

製図システム

HICAD/DRAFT for Windows

## コマンド編

操作書

3020-7-605-70

### マニュアルの購入方法

このマニュアル，および関連するマニュアルをご購入の際は，  
巻末の「ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内」をご参  
照ください。

## 対象製品

P-2C82-1134 HICAD/DRAFT 03-01 (適用 OS: Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista)

## 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

## 商標類

DXF は、米国 Autodesk, Inc. の提唱する CAD データ交換仕様の名称です。

Microsoft は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

TIFF は、米国 Aldus Corp. が開発したフォーマットの名称です。

Windows は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Windows NT は、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

## 発行

1998 年 10 月 (第 1 版) 3020-7-605

2008 年 2 月 (第 8 版) 3020-7-605-70

## 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 1998, 2008, Hitachi, Ltd.

## 変更内容

変更内容 (3020-7-605-70) HICAD/DRAFT 03-01

追加・変更内容	変更箇所
サポート OS に次の OS を追加した。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows XP Professional x64 Edition SP2 (32 ビット互換モード)</li><li>• Windows Server 2003 Standard Edition</li><li>• Windows Server 2003 Enterprise Edition</li></ul>	-

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

変更内容 (3020-7-605-60) HICAD/DRAFT 03-00

追加・変更機能
図面の最大定数に 15 枚を追加した。
パスワードの設定機能を追加した。
ウィンドウメニューに、ウィンドウドラッグ、ウィンドウズーム、ウィンドウ操作前へ、ウィンドウ操作後への機能を追加した。
寸法モードに JIS 丸めを追加した。

変更内容 (3020-7-605-50) HICAD/DRAFT Version2 for Windows 02-32

追加・変更機能
データ出力に補助線層を非表示にして出力するオプションを追加した。
次のコマンドを追加した。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 直線間角度計算 (2langle)</li></ul>

変更内容 (3020-7-605-40) HICAD/DRAFT Version2 for Windows 02-30

追加・変更機能
SXF 仕様 V2.0 形式 (本文では SXF と略記) のファイルのオープン・保管機能を追加した。
溶接記号を追加した。





# はじめに

---

このマニュアルは、プログラムプロダクト P-2C82-1134 製図システム HICAD/DRAFT for Windows(Hitachi Computer Aided Design System/Drafting for Windows) のコマンドの機能について説明したものです。

## 対象読者

このマニュアルは、「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を読んだ初心者から、運用を検討する経験者の方までを対象としています。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す編、章と付録から構成されています。

### 第 1 編 メニューバー

#### 第 1 章 メニューバー一覧

メニューバーの一覧と説明の見方について説明しています。

#### 第 2 章 図面 (F)

メニューバーの [図面 (F)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 3 章 編集 (E)

メニューバーの [編集 (E)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 4 章 表示 (V)

メニューバーの [表示 (V)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 5 章 オプション (O)

メニューバーの [オプション (O)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 6 章 アクセサリ (A)

メニューバーの [アクセサリ (A)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 7 章 S- スケッチ (S)

メニューバーの [S- スケッチ (S)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 8 章 環境 (C)

メニューバーの [環境 (C)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 9 章 マクロ (M)

メニューバーの [マクロ (M)] から選択できる機能を説明しています。

#### 第 10 章 ヘルプ (H)

メニューバーの [ヘルプ (H)] から選択できる機能を説明しています。

はじめに

## 第 2 編 コマンド

### 第 11 章 コマンド一覧

ビジュアル・アドバイザーの各コマンド名，機能概要，および本文中の参照先を説明しています。

### 第 12 章 スケッチ

作図用のコマンド（スケッチ）の機能を説明しています。

### 第 13 章 寸法編集

寸法編集用のコマンドの機能を説明しています。

### 第 14 章 立体図

立体図のコマンドの機能を説明しています。

### 第 15 章 検図

検図用のコマンドの機能を説明しています。

### 第 16 章 イメージ編集

イメージ編集用のコマンドの機能を説明しています。

### 付録 A オペランドメニューの操作

オペランドメニューとその操作方法を説明しています。

## このマニュアルでの表記

このマニュアルでは製品名称および名称について次のように表記しています。ただし，それぞれのプログラムについての表記が必要な場合はそのまま表記しています。

製品名称または名称	表記	
Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition SP2	Windows XP	Windows
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional SP2		
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition SP2		
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 Standard Edition	Windows Server 2003	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 Enterprise Edition		
Microsoft(R) Windows Vista(R) Business	Windows Vista	
Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise		
Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate		

## 関連マニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

1. 製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引 (3020-7-604)  
HICAD/DRAFT for Windows の機能と操作方法について説明しています。
2. 製図システム HICAD/DRAFT for Windows マクロ編 (3020-7-606)  
HICAD/DRAFT for Windows のマクロ機能を使用する方法について説明しています。

## 3. 製図システム HICAD/DRAFT 運用編 (3000-7-620)

HICAD/DRAFT/WX で管理している図面庫や部品庫の保守や利用者名称の登録, およびパーソナルコンピュータをネットワーク上の通信先として登録する方法について説明しています。

## 4. エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引 (3020-7-654)

PDMACE for Windows の使い方について説明しています。

## マニュアルで使用している記号

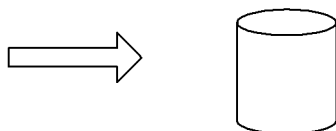
図記号	説明
< Alt >	文字や PF キーを表します。 キーの名称がキーの前側に刻印してあるキーの場合は, < Ctrl > を押したまま, そのキーを押すことを表します。
[ 図面 (E) ]	画面で選択するメニューの名称や項目, またはダイアログボックスのボタンを選択することを表します (この例ではメニューバー上の図面メニューを表しています)。

## 入力パラメタの説明に使用する記号

記号	説明
[   ] きっ甲 (括弧)	この記号で囲まれている項目は省略してもよいことを示します。 (例) [A] は「何も指定しない」か, 「A と指定する」ことを示します。

## 図中で使用する記号の説明

- データの流れ      ●ファイル



## 常用漢字以外の漢字の使用について

このマニュアルでは, 常用漢字を使用することを基本としていますが, 次に示す用語については, 常用漢字以外の漢字を使用しています。

一旦 (いったん) 円錐 (えんすい) 個所 (かしよ) 矩形 (くけい) 桁 (けた) 勾配 (こうばい) 楕円 (だえん) 貼り付け (はりつけ) 頁 (ページ) 明瞭 (めいりょう)

## KB (キロバイト) などの単位表記について

1KB (キロバイト), 1MB (メガバイト), 1GB (ギガバイト), 1TB (テラバイト) はそれぞれ 1,024 バイト,  $1,024^2$  バイト,  $1,024^3$  バイト,  $1,024^4$  バイトです。



# 目次

## 第1編 メニューバー

<b>1</b>	<b>メニューバー一覧</b>	<b>1</b>
1.1	メニューバーの一覧	2
1.2	メニューバーの説明の見方	12
<b>2</b>	<b>図面 (E)</b>	<b>13</b>
2.1	用紙 [図面 (E) / 用紙]	14
2.2	図面ファイル [図面 (E) / 図面ファイル]	19
2.3	図面庫 [図面 (E) / 図面庫]	32
2.4	部品庫 [図面 (E) / 部品庫]	68
2.5	PDMACE 接続 [図面 (E) / PDMACE 接続]	99
2.6	画面印刷 [図面 (E) / 画面印刷 (P) ...]	103
2.7	データ出力 [図面 (E) / データ出力 (D) ...]	105
2.8	変換条件設定 [図面 (E) / 変換条件設定 (C)]	106
2.9	終了 [図面 (E) / 終了 (X)]	109
<b>3</b>	<b>編集 (E)</b>	<b>113</b>
3.1	モディファイ [編集 (E) / モディファイ (M)]	114
3.2	取消 [編集 (E) / 取消 (U)]	115
3.3	再実行 [編集 (E) / 再実行 (R)]	116
3.4	割込 [編集 (E) / 割込 (I)]	117
3.5	中断 [編集 (E) / 中断 (S)]	118
3.6	オブジェクト選択 [編集 (E) / オブジェクト選択]	119
3.7	表データ [編集 (E) / 表データ (E)]	120
3.8	コピー [編集 (E) / コピー (C)]	125
3.9	オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O)]	129
<b>4</b>	<b>表示 (V)</b>	<b>133</b>
4.1	ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]	134
4.2	ビュー [表示 (V) / ビュー]	139

4.3	画面レイアウト [表示 (V) / 画面レイアウト ...]	151
-----	--------------------------------	-----

## 5

	オプション (O)	153
--	-----------	-----

5.1	拡張 P パラ [オプション (O) / 拡張 P パラ (P) ...]	154
5.2	E パラ自動 [オプション (O) / E パラ自動 (E) ...]	155
5.3	項目自動表示 [オプション (O) / 項目自動表示 (I) ...]	156
5.4	ナビゲーション [オプション (O) / ナビゲーション]	157
5.5	拡張矩形入力 [オプション (O) / 拡張矩形入力 ...]	159
5.6	要素選択 [オプション (O) / 要素選択 ...]	160
5.7	寸法一定間隔記入 [オプション (O) / 寸法一定間隔記入 ...]	162

## 6

	アクセサリ (A)	163
--	-----------	-----

6.1	制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]	164
6.2	数字 [アクセサリ (A) / 数字 ...]	170
6.3	英字 [アクセサリ (A) / 英字 ...]	171
6.4	基準ルーラー [アクセサリ (A) / 基準ルーラー]	172
6.5	補助ルーラー [アクセサリ (A) / 補助ルーラー]	174
6.6	角度ルーラー [アクセサリ (A) / 角度ルーラー]	178
6.7	有効ルーラー [アクセサリ (A) / 有効ルーラー]	179
6.8	文字列保持・参照 [アクセサリ (A) / 文字列保持・参照 ...]	180
6.9	操作図面枚数表示 [アクセサリ (A) / 操作図面枚数表示 ...]	181

## 7

	S- スケッチ (S)	183
--	-------------	-----

7.1	固定ドラッグ [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ]	184
7.2	軌跡ドラッグ [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ]	190
7.3	図枠外削除 [S- スケッチ (S) / 図枠外削除]	198
7.4	寸法変換率変更 [S- スケッチ (S) / 寸法変換率変更]	199
7.5	寸法小数点半角 [S- スケッチ (S) / 寸法小数点半角]	200
7.6	グリッド [S- スケッチ (S) / グリッド]	201

## 8

	環境 (C)	207
--	--------	-----

8.1	シンボル [環境 (C) / シンボル]	208
8.2	ユーザ属性編集 [環境 (C) / ユーザ属性編集]	209

8.3 ユーザ属性削除 [環境 (C) / ユーザ属性削除]	213
8.4 ユーザ属性複写 [環境 (C) / ユーザ属性複写]	216
8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]	219
8.6 インチ [環境 (C) / インチ]	241
8.7 標準値参照 [環境 (C) / 標準値参照]	245
8.8 カラー状態 [環境 (C) / カラー状態]	252
8.9 図面情報 [環境 (C) / 図面情報]	254
8.10 原点・軸表示 [環境 (C) / 原点・軸表示]	255
8.11 ルーラー領域 [環境 (C) / ルーラー領域]	258
8.12 メニューカスタマイズ [環境 (C) / メニューカスタマイズ ...]	259

<b>9</b> マクロ (M)	261
9.1 マクロ [マクロ (M)]	262

<b>10</b> ヘルプ (H)	263
10.1 目次 [ヘルプ (H) / 目次 (C)]	264
10.2 コマンド [ヘルプ (H) / コマンド (M)]	265
10.3 バージョン情報 [ヘルプ (H) / バージョン情報 (A) ...]	266

## 第2編 コマンド

<b>11</b> コマンド一覧	267
11.1 スケッチのコマンド一覧	268
11.2 寸法編集のコマンド一覧	282
11.3 立体図のコマンド一覧	288
11.4 検図のコマンド一覧	292
11.5 イメージ編集のコマンド一覧	295
11.6 コマンドの説明の見方	299

<b>12</b> スケッチ	301
12.1 直線	303

12.2	曲線	320
12.3	円	322
12.4	楕円	331
12.5	文字列/注記	334
12.6	シンボル	341
12.7	塗りつぶし	343
12.8	表	349
12.9	部品	362
12.10	層操作	370
12.11	基本図形	372
12.12	図形管理	377
12.13	削除	385
12.14	移動	390
12.15	複写	403
12.16	回転	419
12.17	変形	423
12.18	分割調整	439
12.19	属性変更	448
12.20	寸法	457
12.21	幾何計算	458

<b>13</b>	<b>寸法編集</b>	<b>473</b>
13.1	2点間寸法	475
13.2	要素間寸法	479
13.3	連続寸法	481
13.4	片矢印寸法	488
13.5	角寸法	490
13.6	径寸法	492
13.7	角度寸法	495
13.8	弧寸法	499
13.9	注記寸法	501
13.10	風船記号	505
13.11	仕上記号	508
13.12	溶接記号	512
13.13	幾何公差	519



13.14	変更記号	530
13.15	断面	531
13.16	形状付加	533
13.17	文字列	534
13.18	削除	539
13.19	移動	542
13.20	複写	548
13.21	属性	550
13.22	表示制御	552
13.23	要素接続	555
13.24	テーパ	562

## 14 立体図 565

14.1	定義開始	566
14.2	ビュー設定	567
14.3	固定座標軸	574
14.4	局所座標軸	579
14.5	編集	583
14.6	図形登録	589

## 15 検図 591

15.1	投影図定義	592
15.2	投影図解除	596
15.3	拘束編集	597
15.4	図面チェック	600
15.5	結果詳細表示	605
15.6	表示制御	607
15.7	結果消去	608
15.8	整形	609
15.9	図面間相違	610
15.10	自動寸法	612
15.11	要素重なり	614

<b>16</b>	<b>イメージ編集</b>	<b>619</b>
16.1	用紙回転	620
16.2	複写	622
16.3	移動	626
16.4	拡大・縮小	631
16.5	消去	633
16.6	削除	641
16.7	回転	643
16.8	リバース	649
16.9	切り落とし	650
16.10	合成	651
16.11	ノイズ除去	653
16.12	層操作	654
16.13	表示制御	658
16.14	ファイル操作	660

<b>付録</b>		<b>663</b>
付録 A	オペランドメニューの操作	664
付録 A.1	オペランドメニューの操作方法	664
付録 A.2	オペランドメニュー	664

<b>索引</b>		<b>733</b>
-----------	--	------------

# 1

## メニューバー一覧

この章では、メニューバーの各カスケードメニューの名称、機能概要、および本文中の参照先を説明します。

---

1.1 メニューバーの一覧

---

1.2 メニューバーの説明の見方

---

## 1.1 メニューバーの一覧

HICAD/DRAFT for Windows にはメニューバーがあります。このメニューバー上で操作できるメニュー一覧を表 1-1 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルでの章・節を示しています。

表 1-1 メニューバー一覧

メニュー項目	機能概要	参照先
図面 (F) / 用紙 / 設定 (N) ...	図面サイズを指定し、新規図面を作成します。	2.1
図面 (F) / 用紙 / 変更	図面を作画する用紙のサイズを変更し、ビューポート領域に表示します。	
図面 (F) / 用紙 / 様式設定	図面の様式を設定します。	
図面 (F) / 用紙 / 削除	現在設定している図面を削除します。	
図面 (F) / 用紙 / パスワードの設定	図面にパスワードを設定します。	
図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ...	パーソナルコンピュータ上にある図面ファイルをオープンします。	2.2
図面 (F) / 図面ファイル / ファイル検索 (L) ...	すでに作成されている図面ファイルを、ディスク上から探して図面を開くことができます。検索結果のリストには、作成日付、更新日付、用紙サイズなどの詳細情報も同時に表示されますので、図面名称が正確にわからないときでも図面が探せます。	
図面 (F) / 図面ファイル / 保管 (S) ...	パーソナルコンピュータ上に、新規の図面、または更新する図面を保管します。	
図面 (F) / 図面ファイル / 別名保管 (A) ...	オープンした更新図面に新しい図面名を付けて、別の図面としてパーソナルコンピュータ上に保管します。	
図面 (F) / 図面ファイル / 重ね合わせ	図面ファイルを検索し、検索した図面と表示中の図面を重ね合わせます。	
図面 (F) / 図面ファイル / ユーザ属性編集	指定した図面にユーザ属性の定義、または修正をします。	
図面 (F) / 図面ファイル / ユーザ属性削除	指定した図面にユーザ属性の削除をします。	
図面 (F) / 図面庫 / オープン (O) ...	ワークステーション上の図面庫内の図面をオープンします。	2.3
図面 (F) / 図面庫 / 保管 (S) ...	活性図面をオープン時の名称でワークステーション上の図面庫に保管 (更新) します。	
図面 (F) / 図面庫 / 別名保管 (A) ...	新しく図面名称を入力し、新規図面、または参照モードでオープンした図面をワークステーション上の図面庫に保管します。	
図面 (F) / 図面庫 / 重ね合わせ	ワークステーション上の図面庫内の図面を検索し、表示中の図面と重ね合わせます。	

メニュー項目	機能概要	参照先
図面 (F) / 図面庫 / 削除 ...	ワークステーション上の図面庫内の図面を削除します。	
図面 (F) / 図面庫 / 状態変更	指定図面の更新状態 (更新できる / 更新できない) を変更します。	
図面 (F) / 図面庫 / 更新解除	指定図面の更新状態を解除し、参照状態に変更します。	
図面 (F) / 図面庫 / ユーザ属性編集	指定した図面にユーザ属性の定義、または修正をします。	
図面 (F) / 図面庫 / ユーザ属性削除	指定した図面のユーザ属性を削除します。	
図面 (F) / 図面庫 / リビジョン検索 ...	以前のリビジョンの図面データを検索します。	
図面 (F) / 図面庫 / リビジョン削除 ...	以前のリビジョンの図面データを削除します。	
図面 (F) / 図面庫 / リビジョン回復 ...	以前のリビジョンの図面データを回復します。	
図面 (F) / 部品庫 / オープン (P) ...	ワークステーション上の部品庫内の部品をオープンします。	2.4
図面 (F) / 部品庫 / 保管 ...	活性部品をオープン時の名称でワークステーション上の部品庫に保管 (更新) します。	
図面 (F) / 部品庫 / 別名保管 ...	新しく部品名称を入力し、新規部品、または参照モードでオープンした図面をワークステーション上の部品庫に保管します。	
図面 (F) / 部品庫 / 図形単位保管	指定した図形だけを部品としてワークステーション上の部品庫に保管します。	
図面 (F) / 部品庫 / 削除 ...	ワークステーション上の部品庫内の部品を削除します。	
図面 (F) / 部品庫 / 状態変更	指示した部品の更新状態 (更新禁止 / 更新可能) を変更します。	
図面 (F) / 部品庫 / 更新解除	部品の更新検索状態を解除して参照検索状態にします。	
図面 (F) / 部品庫 / ユーザ属性編集	指定した部品のユーザ属性の定義、または修正をします。	
図面 (F) / 部品庫 / ユーザ属性削除	指定した部品のユーザ属性を削除します。	
図面 (F) / 部品庫 / リビジョン検索 ...	以前のリビジョンの図面データを検索します。	
図面 (F) / 部品庫 / リビジョン削除 ...	以前のリビジョンの図面データを削除します。	
図面 (F) / 部品庫 / リビジョン回復 ...	以前のリビジョンの図面データを回復します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / フォルダによる検索 ...	PDMACE 上の該当ファイルをフォルダにより絞り込み、指定された図面ファイルを DRAFT 上に更新 / 参照検索します。	2.5
図面 (F) / PDMACE 接続 / 属性による検索 ...	PDMACE 上の該当ファイルを属性により絞り込み、指定された図面ファイルを DRAFT 上に更新 / 参照検索します。	

## 1. メニューバー一覧

メニュー項目	機能概要	参照先
図面 (F) / PDMACE 接続 / 保管 ...	DRAFT 上で編集した図面を、PDMACE 上に更新 (チェックイン) / 新規追加します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / 別名保管 ...	PDMACE から更新 (チェックアウト) して DRAFT で編集した図面を、明示的に PDMACE 上に新規追加します。ただし、新規または参照図面に対して本コマンドが実行されると、DRAFT 上で編集した図面を、PDMACE 上に新規追加します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / フォルダによる削除 ...	PDMACE 上の該当ファイルをフォルダにより絞り込み、指定された図面ファイルを PDMACE 上から削除します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / 属性による削除 ...	PDMACE 上の該当ファイルを属性により絞り込み、指定された図面ファイルを PDMACE 上から削除します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / 更新解除 ...	PDMACE 上でログインしているユーザがチェックアウト中の図面ファイルを表示し、指定された図面ファイルのチェックアウト状態を取り消します。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / フォルダによるビューイング ...	PDMACE 上の該当ファイルをフォルダにより絞り込み、指定された図面ファイルをビューイングします。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / 属性によるビューイング ...	PDMACE 上の該当ファイルを属性により絞り込み、指定された図面ファイルをビューイングします。	
図面 (F) / PDMACE 接続 / ログアウト	一度 PDMACE にログインしたあと、操作 DB 変更やログイン ID を変更したいとき、本コマンドを実行することにより、DRAFT を再起動しなくても再ログインできます。	
図面 (F) / 画面印刷 (P) ...	画面上に表示されている状態で、印刷します。	2.6
図面 (F) / データ出力 (D) ...	図面を HPGL 形式、または DWF 形式のファイルとして出力、または印刷をします。	2.7
図面 (F) / 変換条件設定 (C) / GMM->HICAD (G) ...	GMM 図面を HICAD 図面に変換するための条件を設定します。	2.8
図面 (F) / 変換条件設定 (C) / DXF->HICAD (D) ...	DXF 図面を HICAD 図面に変換するための条件を設定します。	
図面 (F) / 変換条件設定 (C) / HICAD->DXF (X) ...	HICAD 図面を DXF 図面に変換するための条件を設定します。	
図面 (F) / 変換条件設定 (C) / SXF->HICAD (S) ...	SXF データを HICAD 図面に変換するための条件を設定します。	
図面 (F) / 変換条件設定 (C) / HICAD->SXF (F) ...	HICAD 図面を SXF データに変換するための条件を設定します。	
終了 (X)	HICAD/DRAFT for Windows を終了します。	2.9

メニュー項目	機能概要	参照先
編集 (E) / モディファイ (M)	直前に実行したコマンドの結果を取り消して、コマンドの最終パラメタを再度入力できるようにします。	3.1
編集 (E) / 取消 (U)	直前に実行したコマンドを取り消して、コマンド実行前の状態に戻します。	3.2
編集 (E) / 再実行 (R)	取消 (U) で取り消したコマンドを再実行します。	3.3
編集 (E) / 割込 (I)	パラメタ入力中に割り込んで、別のコマンドを選択・実行します。	3.4
編集 (E) / 中断 (S)	コマンドを中断して、別のコマンドを選択・実行します。	3.5
編集 (E) / オブジェクト選択	選択した要素をポップアップメニューでの操作やトラッカーで修正します。	3.6
編集 (E) / 表データ (E) / 書込み	表項目データをファイルに書き込みます。	3.7
編集 (E) / 表データ (E) / 読み込み	表項目データをファイルから読み込みます。	
編集 (E) / コピー (C) / 全面 (A)	図面全体をクリップボードにコピーします。	3.8
編集 (E) / コピー (C) / 矩形 (R)	選択した矩形領域をクリップボードにコピーします。	
編集 (E) / コピー (C) / モノクロ全面 (M)	図面全体をクリップボードに白黒のメタファイル形式でコピーします。	
編集 (E) / コピー (C) / モノクロ矩形 (Q)	選択した矩形領域をクリップボードに白黒のメタファイル形式でコピーします。	
編集 (E) / コピー (C) / カラー全面 (C)	図面全体をクリップボードにカラーのメタファイル形式でコピーします。	
編集 (E) / コピー (C) / カラー矩形 (L)	選択した矩形領域をクリップボードにカラーのメタファイル形式でコピーします。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / 切り取り (T)	選択したオブジェクトを切り取り、クリップボードに複写します。	3.9
編集 (E) / オブジェクト (O) / 複写 (C)	選択したオブジェクトをクリップボードに複写します。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / 貼り付け (P)	クリップボードからオブジェクトを貼り付けます。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / 形式を選択して貼り付け (S) ...	クリップボードのオブジェクトを、形式を選択して貼り付けます。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / 削除 (D)	選択したオブジェクトを削除します。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクトの作成と貼り付け (N) ...	図面に貼り付けるオブジェクトを、新規に作成したり、ファイルから選択したりします。	
編集 (E) / オブジェクト (O) / プロパティ (R) ...	選択したオブジェクトの情報などを表示します。	

## 1. メニューバー一覧

メニュー項目	機能概要	参照先
編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクト (O)	オブジェクトが選択されている場合、オブジェクト固有のメニューが表示されます。	
表示 (V) / ウィンドウ / 移動	拡大したビューポートで、基準位置と移動先の位置を合わせるようにウィンドウを移動します。	4.1
表示 (V) / ウィンドウ / 拡大	指定領域を拡大して表示します。	
表示 (V) / ウィンドウ / 縮小	指定領域を縮小して表示します。	
表示 (V) / ウィンドウ / 標準	拡大、縮小、移動などのウィンドウ操作をしたビューポートを、標準図面に戻します。	
表示 (V) / ウィンドウ / ドラッグ	ドラッグの動きに合わせてウィンドウを移動します。	
表示 (V) / ウィンドウ / ズーム	ドラッグの動きに合わせてウィンドウを拡大、または縮小します。	
表示 (V) / ウィンドウ / 操作前へ	拡大、縮小、移動などのウィンドウ操作をしたビューポートを、操作前の状態に戻します。	
表示 (V) / ウィンドウ / 操作後へ	「操作前へ」を選択してウィンドウ操作を戻したビューポートに対し、再度、同じウィンドウ操作を行います。	
表示 (V) / ウィンドウ / 再描画	図面表示領域をリフレッシュ (再描画) します。	
表示 (V) / ビュー / 並べて表示	複数の図面ビューウィンドウを並べて表示します。	4.2
表示 (V) / ビュー / 重ねて表示	複数の図面ビューウィンドウを重ねて表示します。	
表示 (V) / ビュー / アイコンの整列	最小化した複数の図面ビューウィンドウを整列します。	
表示 (V) / ビュー / 用紙大	ビューポート上に用紙大の大きさを形状を表示します。	
表示 (V) / ビュー / 製品大	ビューポート上に製品大 (実物大) で形状を表示します。	
表示 (V) / ビュー / 全面 (X)	指定したビューポートを図面表示領域いっぱいに表示します。	
表示 (V) / ビュー / 部分図	ビューポートの一部分を別のビューポートに表示します。	
表示 (V) / ビュー / 削除 (D)	部分図で作成したビューポートを削除します。	
表示 (V) / ビュー / めくり	重なっているビューポートをめくり、指定したビューポートをいちばん上に表示します。	
表示 (V) / ビュー / 活性	操作対象ビューポートを変更します。	
表示 (V) / ビュー / 変更	ビューポートの大きさを変更します。	
表示 (V) / ビュー / 移動	ビューポートの位置を移動します。	
表示 (V) / ビュー / 詳細画表示	イメージの一部分を拡大した詳細画を表示します。	



メニュー項目	機能概要	参照先
表示 (V) / ビュー / 詳細画表示領域移動	詳細画に拡大して表示されている部分を移動します。	
表示 (V) / 画面レイアウト ...	コマンド入力画面のレイアウトを変更します。	4.3
オプション (O) / 拡張 P パラ (P) ...	E 種パラメタで指示した線分や円弧の端点や中点を, P 種パラメタとして入力するかどうかを切り替えます。	5.1
オプション (O) / E パラ自動 (E) ...	E 種パラメタ自動を, 自動モードにするか非自動モードにするかどうかを切り替えます。	5.2
オプション (O) / 項目自動表示 (I) ...	ダイアログから入力できるパラメタで, ダイアログを表示するかどうかを切り替えます。	5.3
オプション (O) / ナビゲーション / 自動点探索方向 ...	ダイナミック・トラッキングの拘束点を, ロケータカーソルの水平方向と垂直方向の両方に求めるか, どちらか一方に求めるかを選択します。	5.4
オプション (O) / ナビゲーション / 実行制御	ナビゲーション機能を使用するかどうかを指定します。	
オプション (O) / 拡張矩形入力 ...	クリックと矩形入力が混在するオペランドで, 矩形だけが入力できるように入力方法を切り替えます。	5.5
オプション (O) / 要素選択 ...	要素を選択する場合に, 要素タイプや線種などの属性を選択の条件として設定するための形状要素選択ダイアログを表示します。	5.6
オプション (O) / 寸法一定間隔記入 ...	寸法を記入する場合, すでにある寸法線との間隔を一定にするかどうか選択します。	5.7
アクセサリ (A) / 制御文字 ...	制御文字ダイアログを表示します。	6.1
アクセサリ (A) / 数字 ...	数字ダイアログを表示します。	6.2
アクセサリ (A) / 英字 ...	英字ダイアログを表示します。	6.3
アクセサリ (A) / 基準ルーラー / 基準点への移動 (M)	すでに表示されているルーラーを基準点に移動します。	6.4
アクセサリ (A) / 基準ルーラー / 表示制御 (D)	基準ルーラーを表示します。	6.5
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点への移動 (M)	すでに表示されている補助ルーラーを基準点に移動します。	
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 表示制御 (D)	補助ルーラーを表示します。	
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / ダイナミック移動	現在入力しているパラメタの直前の入力点に, 補助ルーラーの基準点を移動します。	
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 右回転 (R) ...	補助ルーラーを右回転します。	
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 左回転 (L) ...	補助ルーラーを左回転します。	

## 1. メニューバー一覧

メニュー項目	機能概要	参照先
アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点入力 (I)	補助ルーラーの基準点に P 種パラメタを入力します。	
アクセサリ (A) / 角度ルーラー / 表示制御 (D)	角度ルーラーを表示します。	6.6
アクセサリ (A) / 有効ルーラー	基準ルーラー, および補助ルーラーの有効状態を切り替えます。	6.7
アクセサリ (A) / 文字列保持・参照 ...	文字列保持・参照ダイアログを表示します。	6.8
アクセサリ (A) / 操作図面枚数表示 ...	現在, 画面上に開いている図面の枚数や名称を表示します。	6.9
S - スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動	指定した図形をロケータカーソルに追従させて, 指定の位置で固定してから, 移動, 配置します。	7.1
S - スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素移動	指定した要素をロケータカーソルに追従させて, 指定の位置で固定してから, 移動, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形複写	指定した図形をロケータカーソルに追従させて, 指定の位置で固定させてから, 複写, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素複写	指定した要素をロケータカーソルに追従させて, 指定の位置で固定させてから, 複写, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動	指定した図形を軌跡要素上で, 移動, 配置します。	7.2
S - スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素移動	指定した要素を軌跡要素上で, 移動, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形複写	指定した図形を軌跡要素上で移動させて, 複写, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素複写	指定した要素を軌跡要素上で移動させて, 複写, 配置します。	
S - スケッチ (S) / 図枠外削除	指示した図面の図枠外の要素を削除します。	7.3
S - スケッチ (S) / 寸法変換率変更	寸法値の変換率を変更します。	7.4
S - スケッチ (S) / 寸法小数点半角	寸法文字列の小数点の全角 / 半角表示を, 図面単位で切り替えます。	7.5
S - スケッチ (S) / グリッド / 直交	直交の等間隔グリッドを定義します。	7.6
S - スケッチ (S) / グリッド / 角投影	角投影の等間隔グリッドを定義します。	
S - スケッチ (S) / グリッド / 再表示	非表示状態のすべてのグリッドを再表示します。	
S - スケッチ (S) / グリッド / 非表示	指示したグリッドを有効 / 無効状態で非表示にします。	
S - スケッチ (S) / グリッド / 有効	指示したグリッドを有効にします。	
S - スケッチ (S) / グリッド / 無効	指示したグリッドを無効にします。	
S - スケッチ (S) / グリッド / 削除	指示したグリッドを削除します。	

メニュー項目	機能概要	参照先
S - スケッチ (S) / グリッド / 移動	指示したグリッドを移動します。	
環境 (C) / シンボル / ライブラリ活性化	指定したシンボライブラリを活性状態にします。	8.1
環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素	指定した要素のユーザ属性を定義、または修正します。	8.2
環境 (C) / ユーザ属性編集 / 図形	指定した図形のユーザ属性を定義、または修正します。	
環境 (C) / ユーザ属性編集 / 層	指定した層のユーザ属性を定義、または修正します。	
環境 (C) / ユーザ属性編集 / 表	指定した表のユーザ属性を定義、または修正します。	
環境 (C) / ユーザ属性編集 / 表項目	指定した表項目のユーザ属性を定義、または修正します。	
環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素	指定した要素のユーザ属性を削除します。	8.3
環境 (C) / ユーザ属性削除 / 図形	指定した図形のユーザ属性を削除します。	
環境 (C) / ユーザ属性削除 / 層	指定した層のユーザ属性を削除します。	
環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表	指定した表のユーザ属性を削除します。	
環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表項目	指定した表項目のユーザ属性を削除します。	
環境 (C) / ユーザ属性複写 / 要素	指示した要素に定義している属性を複写、またはマージします。	8.4
環境 (C) / ユーザ属性複写 / 図形	指示した図形に定義している属性を複写、またはマージします。	
環境 (C) / ユーザ属性複写 / 層	指示した層に定義している属性を複写、またはマージします。	
環境 (C) / ユーザ属性複写 / 表	指示した表に定義している属性を複写、またはマージします。	
環境 (C) / ユーザ属性複写 / 表項目	指示した表項目に定義している属性を複写、またはマージします。	8.5
環境 (C) / モード変更 / 寸法モード	寸法モードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / 形状モード	形状モードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / 注記モード	注記モードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / システム	システムモードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / 表書式	表書式モードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / 文字サイズ	文字サイズの一覧表 (文字スペースコードリスト) を表示します。	
環境 (C) / モード変更 / ドラッグング	ドラッグングモードを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / ルーラー	ルーラーモードメニューを変更します。	
環境 (C) / モード変更 / イメージ	イメージモードを変更します。	

## 1. メニューバー一覧

メニュー項目	機能概要	参照先
環境 (C) / インチ / 単位系	ミリ系図面をインチ系図面に、インチ系図面をミリ系図面に切り替えます。	8.6
環境 (C) / インチ / 分数表示	インチ系図面で寸法値の表示タイプ (小数 / 分数) を切り替えます。	
環境 (C) / インチ / 併記表示	指示した図面のすべての寸法の寸法値をミリ / インチで併記表示します。	
環境 (C) / インチ / 併記変更	指示した寸法の併記表示タイプ (1 段表示・2 段表示) を変更します。	
環境 (C) / インチ / 寸法値変換	指示した寸法の寸法値を、ミリ図面の場合はインチに、インチ図面の場合はミリに変換します。	
環境 (C) / インチ / 変換解除	寸法値のミリ / インチ変換した寸法を変換前の状態に戻します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 寸法	寸法モードの標準値を参照します。	8.7
環境 (C) / 標準値参照 / 形状	形状モードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 注記	注記モードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 表書式	表書式モードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 文字	文字サイズモードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 用紙	標準値ファイルに登録されている用紙サイズを参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 標準色	標準色モードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / システム	システム情報の標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 製図法	製図法モードの標準値を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / 様式	標準値ファイルの図面様式を参照します。	
環境 (C) / 標準値参照 / ルーラー	ルーラーの標準値を参照します。	
環境 (C) / カラー状態 / 層	指定した層の有効色 (層色) を指定します。	
環境 (C) / カラー状態 / 図形	指定した層の有効色 (図形色) を指定します。	
環境 (C) / カラー状態 / 要素	指定した層の有効色 (要素色) を指定します。	
環境 (C) / 図面情報	指示したビューポートの図面情報 (名称, サイズ, 尺度, 活性層) を表示・非表示します。	8.9
環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点表示	指定した図形の原点マークを表示します。	8.10
環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点非表示	指定した図形の原点マークを非表示にします。	
環境 (C) / 原点・軸表示 / 部品基準軸	編集中の部品の基準軸を表示・非表示します。	
環境 (C) / 原点・軸表示 / 層原点表示	指定した層の原点を表示します。	
環境 (C) / 原点・軸表示 / 層原点非表示	指定した層の原点を非表示にします。	
環境 (C) / 原点・軸表示 / 層座標軸	活性な形状層の入力座標軸を表示・非表示します。	

メニュー項目	機能概要	参照先
環境 (C) / ルーラー領域	基準ルーラーの表示領域を指定します。	8.11
環境 (C) / メニューカスタマイズ ...	マクロ機能で作成したコマンドを、ビジュアル・アイコンに追加したり、削除したりします。スケッチや寸法編集とは別に、ユーザが作成したコマンドだけの体系が新しく作成されます。	8.12
マクロ (M) / マクロ実行	指定した名称のマクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) を実行します。	9.1
マクロ (M) / マクロ図形展開 / 図形配置	登録してあるマクロ図形を検索し、指定位置に配置します。	
マクロ (M) / マクロ図形展開 / 寸法値変更	マクロ図形の寸法値を変更します。	
マクロ (M) / マクロ図形展開 / 引数値変更	マクロ図形の引数の値を変更します。	
マクロ (M) / マクロ図形展開 / 図形展開	コマンド入力画面をマクロ図形展開モードにして、マクロ図形の展開を開始します。	
マクロ (M) / マクロ図形展開 / 展開終了	マクロ図形の展開を終了します。	
マクロ (M) / マクロ編集	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の編集を開始して、マクロ編集ダイアログを表示します。	
マクロ (M) / マクロユティリティ / 削除	保管してあるマクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) を削除します。	
マクロ (M) / マクロユティリティ / 更新解除	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の更新禁止を解除します。	
マクロ (M) / マクロユティリティ / 更新禁止	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の更新を禁止します。	
ヘルプ (H) / 目次 (C)	目次から参照したいヘルプを選択できます。	10.1
ヘルプ (H) / コマンド (M)	コマンドの指定方法に関するヘルプをヘルプウィンドウに表示します。	10.2
ヘルプ (H) / バージョン情報 (A) ...	使用中のパーソナルコンピュータにインストールされている HICAD/DRAFT for Windows のバージョン情報をダイアログに表示します。	10.3

## 1.2 メニューバーの説明の見方

---

各メニューの説明では、次の形式でメニューの機能と使い方を説明しています。

### (1) ガイダンス

[ ] で囲まれるガイダンスは、対応するパラメタの入力が省略できることを意味しています。

### (2) 入力パラメタ種別

この章で記述している入力パラメタ種別と、その入力方法を次に示します。

入力パラメタ種別	入力方法
P (P 種パラメタ)	画面上の点をロケータカーソルで指示します。
E (E 種パラメタ)	形状や寸法など、操作する対象をロケータカーソルで指示します。
C (C 種パラメタ)	文字、または数値を入力します。
x * N	パラメタは x を一つ、または複数入力します。
OM ~	オペランドメニューで入力します。 詳しい入力方法については、「付録 A オペランドメニューの操作」を参照してください。

# 2

## 図面 (E)

この章では、メニューバーの [ 図面 (E) ] から選択できる機能を説明します。

- 
- 2.1 用紙 [ 図面 (F) / 用紙 ]

---

  - 2.2 図面ファイル [ 図面 (F) / 図面ファイル ]

---

  - 2.3 図面庫 [ 図面 (F) / 図面庫 ]

---

  - 2.4 部品庫 [ 図面 (F) / 部品庫 ]

---

  - 2.5 PDMACE 接続 [ 図面 (F) / PDMACE 接続 ]

---

  - 2.6 画面印刷 [ 図面 (F) / 画面印刷 (P) ... ]

---

  - 2.7 データ出力 [ 図面 (F) / データ出力 (D) ... ]

---

  - 2.8 変換条件設定 [ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) ]

---

  - 2.9 終了 [ 図面 (F) / 終了 (X) ]
-

## 2.1 用紙 [ 図面 (E) / 用紙 ]

---

### 設定 [ 図面 (E) / 用紙 / 設定 (N) ... ]

---

#### 機能

図面サイズを指定し、新規図面を作成します。

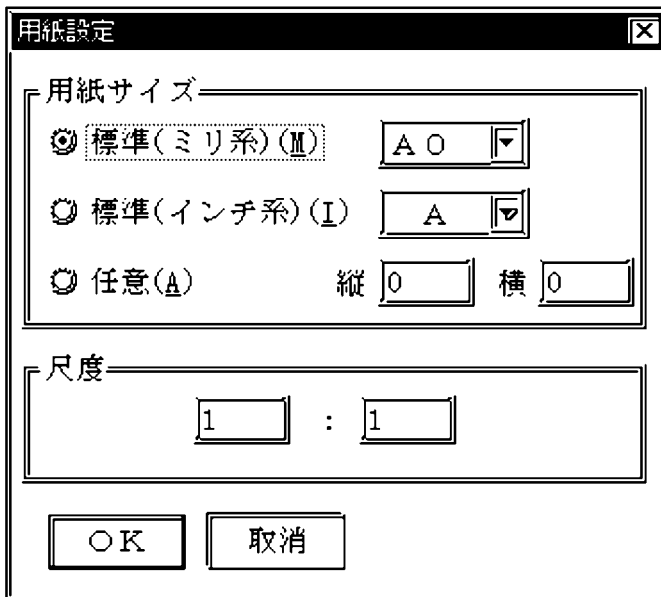
#### 操作

図面サイズ、および尺度の指定

[ 設定 (N) ... ] 選択後、用紙設定ダイアログが表示されるので、このダイアログで図面サイズ、および尺度を指定します。

なお、[ 設定 (N) ... ] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < N > でも選択できます。

#### 用紙設定ダイアログ



用紙サイズ、および尺度の指定方法は、次のとおりです。

- 用紙サイズの指定  
[ 標準 (ミリ系) ]、[ 標準 (インチ系) ]、または [ 任意 ] のボタンを選択し、用紙サイズを指定します。



ボタン	標準値	指定内容
標準 (ミリ系)	A0	A0, A1, A2, A3, A4, A4 横, B1, B2, B3, B4, B5
標準 (インチ系)	A	A, B, C, D, E
任意	なし	未設定

- 尺度  
標準値: 「1:1」
- 用紙設定の実行, または取り消し
  - 用紙設定の実行  
[OK] ボタンを選択すると, 指定した用紙サイズ, および尺度で図面表示領域いっばいに新規図面を設定します。
  - 取り消し  
[取消] ボタンを選択すると, 用紙を設定しないでメニューを終了します。

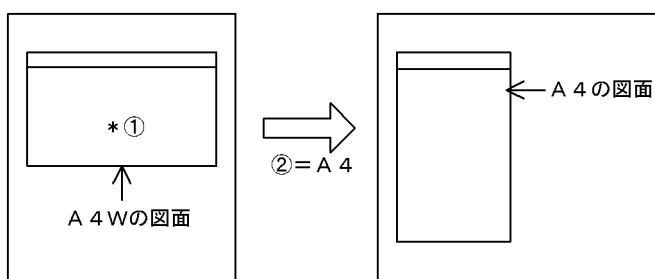
#### 補足説明

- 図面の最大設定数は, 4 枚, 8 枚, または 15 枚です。

## 変更 [ 図面 (F) / 用紙 / 変更 ]

### 機能

図面を作画する用紙のサイズを変更し, ビューポート領域に表示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ビューポート]	P	図面サイズを変更するビューポートを指示します。省略すると, 活性ビューポートになります。
2	[図面サイズ]	C	図面サイズを入力します。省略すると, 変更しません。

## 2. 図面 (F)

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
3	[ 尺度 ]	C	尺度を入力します。省略すると、変更しません。

### 補足説明

- 図面サイズは、ミリ系、またはインチ系で指定できます。ミリ/インチ系の指定は、次のとおりです。

#### ミリ系

A0 (0), A1 (1), A2 (2), A3 (3), A4 (4), A4W (5)

(A4 は A4 の縦型, A4W は A4 の横型)

B1, B2, B3, B4, B5

#### インチ系

A (a), B (b), C (c), D (d), E (e)

- 任意の大きさで図面のサイズを指定するときは、X 方向、および Y 方向の大きさを次のように入力します。

例; 100.5-83.6 (X 方向 - Y 方向)

- 尺度は、次のように指定します。

例; 尺度 2 分の 1 のとき...1 : 2 と入力します。

### 注意事項

- ミリ系図面からインチ系図面へ、またはインチ系図面からミリ系図面への変更はできません。

## 様式設定 [ 図面 (E) / 用紙 / 様式設定 ]

### 機能

図面の様式を設定します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	様式記号	C	様式記号を指定します。
2	[ 対象図面 ]	P	様式を設定する図面を指定します。省略すると、活性図面を対象にします。

### 補足説明

- 指定できる様式番号などの様式図面の詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 削除 [ 図面 (E) / 用紙 / 削除 ]

### 機能

現在設定している図面を削除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	CP * N	削除する図面を指定します。

### 補足説明

- C 種パラメタで指定する場合、図面名を入力します。ただし、新規図面を削除するときは、空白を入力します。
- 用紙の削除を実行する場合の問い合わせ方法は標準値ファイルの初期化コマンド実行可否モードで設定できます。

## パスワード設定 [ 図面 (E) / 用紙 / パスワードの設定 ]

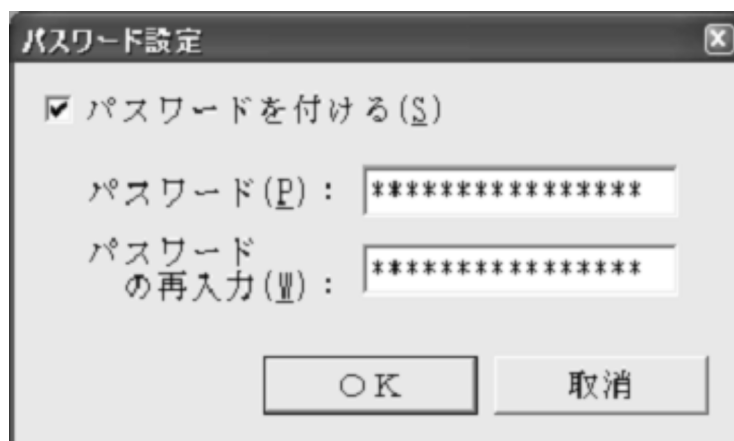
### 機能

図面に対してパスワードを設定します。

### 操作

「パスワードの設定」選択後、パスワード設定ダイアログが表示されるので、このダイアログで、図面を開くためのパスワードを指定します。

パスワード設定ダイアログ



## 2. 図面 (F)

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
パスワードを付ける	図面にパスワードを付ける場合にチェックします。すでにパスワードが付いている場合、チェックした状態で表示します。 すでにパスワードが付けられている図面の場合にチェックを外すと、パスワードを解除します。
パスワード	図面に付けるパスワードを入力します。
パスワードの再入力	図面に付けるパスワードを再入力します。
OK	パスワードを付けるチェックが付いている場合、図面にパスワードを付けます。チェックが付いていない場合、パスワードを解除します。
取消	処理を実行せずにダイアログを閉じます。

### 補足説明

- パスワードとして使用できる文字数は、1文字以上 16文字以内です。
- 使用できる文字は、英字、数字、記号および空白の半角文字となります。  
記号は、!"#\$%&'()\*+,-./:;<=>@[¥]^\_`{|}~ となります。

## 2.2 図面ファイル [図面 (E) / 図面ファイル]

### オープン [図面 (E) / 図面ファイル / オープン (O) ...]

#### 機能

パーソナルコンピュータ上にある図面ファイルをオープンします。

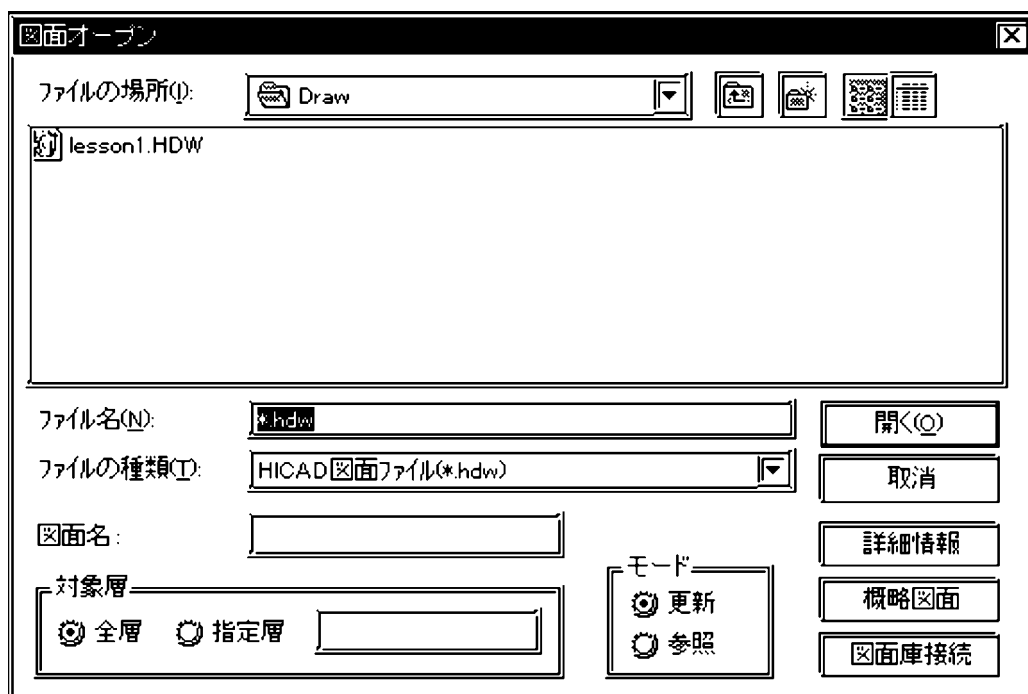
#### 操作

オープンする図面ファイルの指定

[オープン (O) ...] を選択すると、図面オープンダイアログが表示されます。

なお、[オープン (O) ...] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < O > でも選択できます。

#### 図面オープンダイアログ



#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
ファイルの場所	階層構造の中からオープンしたい図面ファイルがある場所を選択します。システム標準の場合、¥hcad¥usr¥draw が選択されています。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
ファイル名	オープンしたい図面ファイルの名称を上の一覧から選択します。選択した図面ファイルの名称は、右のボックスに表示されます。また、このボックスに直接図面ファイルの名称を入力することもできます。このとき、ファイル名は、ワイルドカードでも入力できます。ワイルドカードについては、「ワイルドカード」を参照してください。
ファイルの種類	ファイル名の一覧に表示するファイルの種類を選択します。通常は、HICAD 図面ファイル ( * .hdw ) が選択されています。 選択できるファイルを次に示します。 HICAD 図面ファイル ( * .hdw ) HICAD 図面ファイル ( * .drw ) DXF ファイル ( * .dxf ) SXF ファイル ( * .sfc, * .p21 ) GMM ファイル ( * .drw )
図面名	指定した図面ファイルの図面名を表示します。
対象層	すべての層をオープンするか、指定した層をオープンするかを選択します。指定した層をオープンしたい場合は、オープンしたい層を指定します。
モード	図面ファイルを更新状態でオープンするか、参照状態でオープンするかを指定します。
開く	オープンしたいファイル名が設定されているとき、このボタンを選択すると検索を始めます。 ファイル名がワイルドカードで指定されているときは、条件に合うファイルの検索を始めます。
取消	図面オープンダイアログで設定した内容を取り消して、ダイアログを閉じます。
詳細情報	図面ファイルの名称が設定されているとき、このボタンを選択すると詳細情報を表示します。表示される詳細情報は、図面名称、作成日付、および更新日付などです。
概略図面	図面ファイルの概略図を表示します。概略図については、「概略図の表示」を参照してください。
図面庫接続	ワークステーション上の図面庫を利用するための図面オープンダイアログを表示します。図面庫を利用するための図面オープンダイアログについては「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「オープン」を参照してください。

注 DXF ファイル、SXF ファイル、または GMM ファイルをオープンするときは、HICAD/DRAFT for Windows で扱えるように図面を変換します。このとき変換する条件を [変換条件設定] メニューで設定できます。

### ワイルドカード

ファイル名を指定するときワイルドカードを使うと、同じ図面でも更新した時点が異なる図面ファイルの中から希望する 1 枚を選びだすときなどに便利です。パーソナルコンピュータ上のファイルを検索する場合、ワイルドカードとして使える文字はアスタリスク ( \* ) だけです。\* は一つ、または複数の文字列と置き換えられることを示します。

#### (例 1)

- ファイル名に " \* .HDW " と指定します。  
パーソナルコンピュータ上にあるすべての図面ファイルが一覧に表示されます。

(例 2)

- ファイル名に "z \* .HDW" と指定します。

次のようなファイルが一覧に表示されます。

```
zumen1.HDW
zumen10.HDW
zumen2.HDW
```

概略図の表示

[ 概略図面 ] ボタンを選択すると、保管してある図面、または部品の概略図が表示できません。

- 概略図の作成

概略図が表示できるのは、保管時に概略図を作成した図面、または部品だけです。概略図を作成するかどうかは、システムモードに従います。システムモードについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」を参照してください。

また、概略図のデータは、図面 ( 部品 ) を置換登録するたびに更新されます。

- 概略図の大きさ、および表示部分

表示される概略図の大きさ、および表示部分は、標準値ファイルの「概略図サイズ」、および「概略図の表示切り出し位置」にそれぞれ従います。

- 名称の指定と概略図の表示

次のように指定すると、複数の概略図を同時に表示できます。

- 一括表示

ファイル名を指定しないで [ 概略図面 ] を選択します。この場合、同時に最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。これは、多くの概略図を一度に比較検討するときに適した表示方法です。

また、表示された概略図の一つを指示すると、概略図に対応したファイル名を選択したことになります。再度指示すると、選択していない状態に戻ります。

- 複数指定表示

複数のファイル名を指定し、[ 概略図面 ] を選択します。この場合、同時に最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。表示されたすべての概略図に対応したファイル名を選択したことになります。目的の図面がある程度絞られているときに適した表示方法です。

- 単数指定表示

名称を一つ指定し、[ 概略図面 ] を選択すると概略図が 1 枚表示されます。表示された概略図は、次の概略図を表示してもそのまま表示されます。この場合、最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。図面ファイルの内容を 1 枚ずつ比較していくときに適した表示方法です。

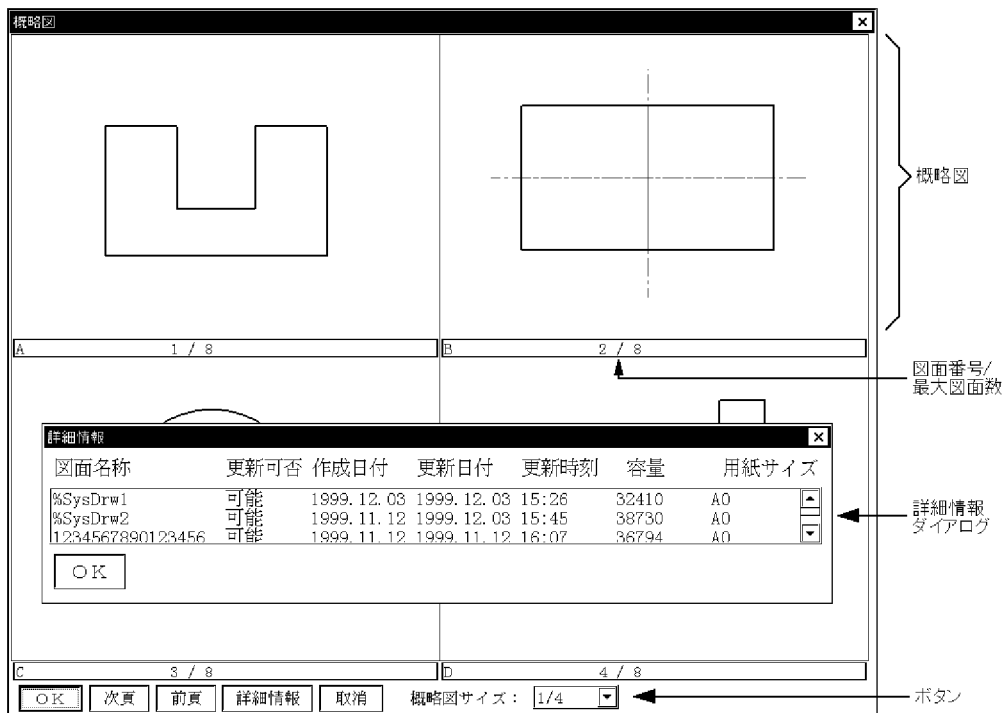
また、表示された概略図の一つを指示すると、概略図に対応したファイル名を選択したことになります。再度指示すると、選択していない状態に戻ります。

- 概略図ダイアログ

概略図ダイアログの例を図 2-1 に示します。

## 2. 図面 (F)

図 2-1 概略図ダイアログの例



### • ボタンの機能

#### [OK]

選択した概略図のファイル名を図面オープンダイアログに反映して、概略図ダイアログを消去します。その後、図面オープンダイアログの入力待ちになります。

#### [次頁]

表示している概略図をすべて消去し、ファイル名の一覧で次の図面ファイルの概略図を以前と同じ表示枚数分一度に表示します。このボタンは、一括表示、および複数指定表示のときだけ表示されます。

#### [前頁]

表示している概略図をすべて消去し、ファイル名の一覧で前の図面ファイルの概略図を以前と同じ表示枚数分一度に表示します。このボタンは、一括表示、および複数指定表示のときだけ表示されます。

#### [詳細情報]

選択した図面の詳細情報ダイアログを表示します。標準値エディタで複数枚を設定した場合は、左上から右下の順で表示されているすべての概略図の詳細情報を表示します。

項目をダブルクリックすると、選択した項目に対応する図面ファイルを開きます。

#### [取消]

図面を選択しない状態で、表示されている概略図ダイアログを消去します。



### 概略図サイズ

概略図サイズを一時的に変更して、概略図を一度に表示する枚数を切り替えます。

初期値は標準値エディタで設定します。

単数表示の場合、[次頁]、および[前頁]の代わりに、[前進]、および[後退]が表示されます。機能を次に示します。

#### [前進]

ファイル名の一覧で一つ次の図面名の概略図を表示します。

#### [後退]

ファイル名の一覧で一つ前の図面名の概略図を表示します。

- 図面番号 / 最大図面数

図面番号は、ファイル名の一覧でのその図面ファイルの順番を表します。また、最大図面数は、カレントディレクトリにある図面ファイルの数です。

### 注意事項

- オープンする図面に部品がある場合、部品バスディレクトリにある部品だけ配置できます。ワークステーション上の部品庫にある部品は配置されません。

## ファイル検索 [ 図面 (E) / 図面ファイル / ファイル検索 (L) ... ]

---

### 機能

指定した図面ファイルを探して、検索結果のリストに表示します。検索結果のリストには、作成日付、更新日付、用紙サイズなどの詳細情報も同時に表示されるので、図面名称が正確にわからないときでも図面ファイルが探せます。

また、検索結果のリストで選択した図面ファイルがオープンできます。

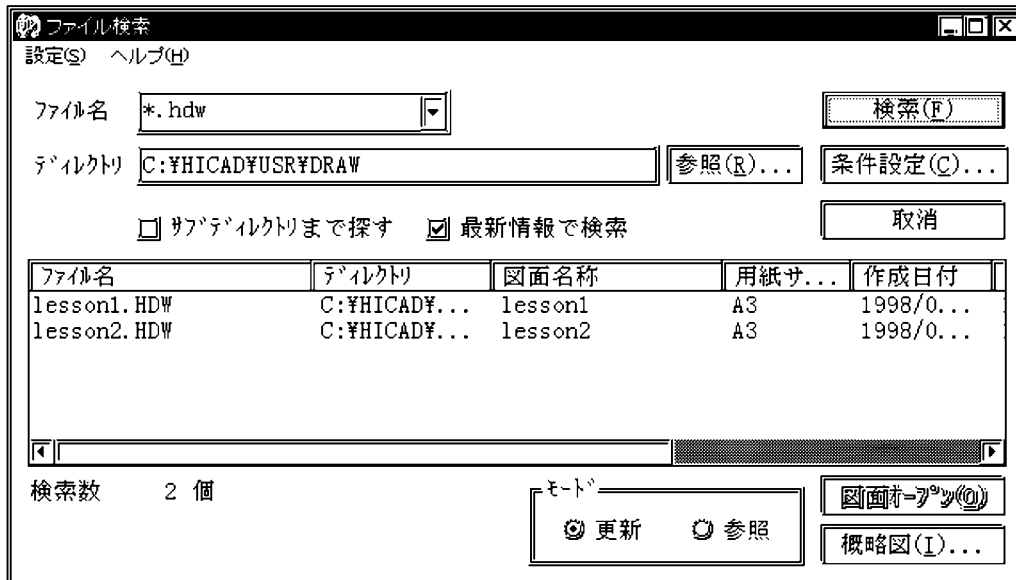
### 操作

[ファイル検索 (L) ...] を選択すると、ファイル検索ダイアログが表示されます。このダイアログで図面ファイルを検索します。ファイル検索ダイアログを次に示します。

なお、[ファイル検索 (L) ...] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < L > でも選択できます。

2. 図面 (F)

ファイル検索ダイアログ



コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
ファイル名	検索したい図面ファイルの名称を指定します。ファイル名には、ワイルドカードも指定できます。ワイルドカードについては、「オープン [図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ...]」の「ワイルドカード」を参照してください。
ディレクトリ	検索する対象になるディレクトリが表示されています。また、このボックスには、ディレクトリを完全なパス名で直接入力できます。
参照	ディレクトリの参照ダイアログが表示されます。このダイアログで検索したディレクトリを指定すると、ディレクトリのボックスに指定したディレクトリが完全なパス名で表示されます。
サブディレクトリまで探す	指定したディレクトリの下にあるサブディレクトリまで検索するときに指定します。
最新情報で検索	2 回目以降の検索も最新のファイル情報を読んで検索するときに指定します。なお、このチェックボックスを指定していないときは、2 回目以降の検索で検索時間を速くするため、すでに表示されている検索結果のリストの中から検索します。
検索	図面ファイルを検索して、検索結果をリストに表示します。
条件設定	条件設定ダイアログが表示されます。
取消	処理をしないでダイアログを閉じます。
図面オープン	検索結果のリストで選択している図面ファイルを開きます。
概略図	検索結果のリストで選択している図面ファイルの概略図を表示します。

## 保管 [ 図面 (F) / 図面ファイル / 保管 (S) ... ]

### 機能

パーソナルコンピュータ上に、新規の図面、または更新する図面を保管します。

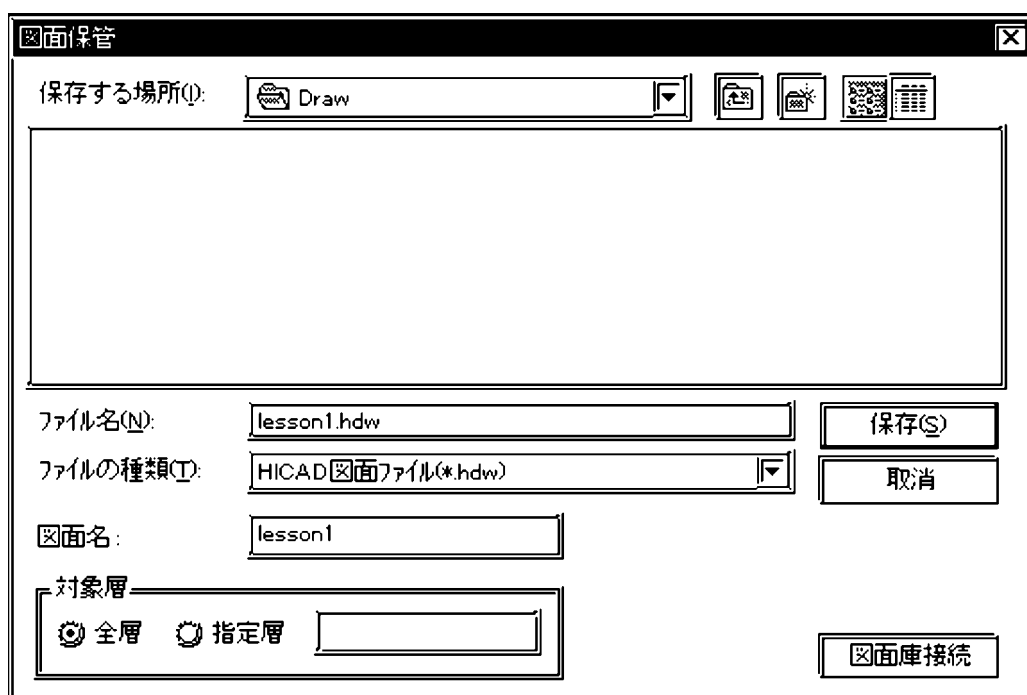
### 操作

図面名の指定、または保管

[ 保管 (S) ... ] を選択すると、新規図面の場合、図面保管ダイアログが表示されます。更新図面の場合は、図面ファイルに上書きして、そのままメニューを終了します。

なお、[ 保管 (S) ... ] は、ショートカットキーの <Alt>+<Ctrl>+<S> でも選択できます。

### 図面保管ダイアログ



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
保存する場所	新規図面を保管する場合、図面ファイルを保管する場所を階層構造の中から選択します。システム標準の場合、¥hcad¥usr¥draw が選択されています。
ファイル名	新規図面を保管する場合、図面ファイルに付ける名称を右のボックスに指定します。拡張子を省略して名称を指定したときは、システムがファイルの種類で選択されているファイルの拡張子を追加して保管します。

## 2. 図面 (F)

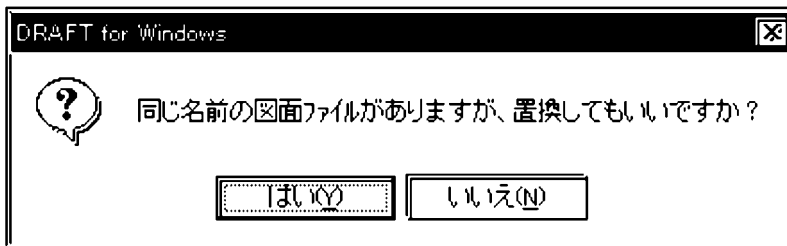
コンポーネント	機能
ファイルの種類	ファイル名の一覧に表示するファイルの種類を選択します。 通常は、HICAD 図面ファイル (* .hdw) が選択されています。 選択できるファイルを次に示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HICAD 図面ファイル (* .hdw)</li> <li>• DXF ファイル (* .dxf)</li> <li>• SXF ファイル (* .sfc, * .p21)</li> </ul>
図面名	新規図面を保管する場合、図面に付ける名称を指定します。
対象層	すべての層を保管するか、指定した層を保管するかを選択します。指定した層だけを保管したい場合は、保管したい層を指定します。
保存	保管したい図面名を確認したら、このボタンを選択します。
取消	図面保管ダイアログで設定した内容を取り消して、ダイアログを閉じます。
図面庫接続	ワークステーション上の図面庫に図面を保管するための図面保管ダイアログボックスを表示します。図面庫に保管するための図面保管ダイアログボックスについては、「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「保管」を参照してください。

注 DXF ファイル、SXF ファイルに図面を保管するときは、それぞれ DXF 形式、SXF 形式に図面を変換します。このとき、変換する条件を [変換条件設定] メニューで設定できます。

同じ名称の図面が保存されていた場合

新規図面のファイル名にすでにある図面ファイルの名称を指定した場合、上書きになることを確認する上書き確認ダイアログが表示されます。

上書き確認ダイアログ



コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	上書きして保管します。
いいえ	図面保管ダイアログの表示に戻ります。

## 別名保管 [図面 (F) / 図面ファイル / 別名保管 (A) ...]

機能

オープンした更新図面に新しい図面名を付けて、別の図面としてパーソナルコンピュー

タ上に保管します。

## 操作

新しい図面名の指定

[別名保管 (A) ...] を選択すると、図面保管ダイアログが表示されます。

このメニューの操作は、「保管 [図面 (F) / 図面ファイル / 保管 (S) ...]」で新規図面を保管する場合と同じです。

## 重ね合わせ [図面 (F) / 図面ファイル / 重ね合わせ]

### 機能

図面ファイルを検索し、検索した図面と表示中の図面を重ね合わせます。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面ファイル名]	C	検索する図面ファイル名を指定します。
2	[層]	C * N	重ね合わせる層を指定します。省略すると、図面のすべての層を重ね合わせます。
3	[配置点]	PE	図面を重ね合わせる位置を指定します。省略すると、図面の原点になります。

### 補足説明

- 図面ファイル名の指定
  - 図面ファイル名の直接入力  
図面ファイル名を入力すると、その図面が対象となります。
  - ワイルドカードでの指定  
図面ファイル名は、ワイルドカードでも指定できます。(ワイルドカードについては、「オープン [図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ...]」の「ワイルドカード」を参照してください) この場合、対象となる図面名リストダイアログが表示されるので、その中から指定します。
  - 図面ファイル名の指定を省略  
図面ファイル名の指定を省略すると、図面名リストダイアログが表示されます。図面名リストダイアログの一覧の中から図面ファイル名を指定し、[OK] ボタンを選択すると、その図面が対象となります。  
図面名リストダイアログの各ボタンの機能を次に示します。

[開く]

ダイアログで指定した内容に従って処理を実行します。

[取消]

## 2. 図面 (F)

処理をしないでダイアログを閉じます。

### [ 詳細情報 ]

指定した図面の詳細情報を表示します。

### [ 概略図面 ]

指定した図面の概略図ダイアログを表示します ( 概略図を作成した図面に戻ります )。

### [ 図面庫接続 ]

ワークステーション上の図面庫に接続され、図面庫中の図面の重ね合わせができます。図面庫中の図面を重ね合わせる方法については、「2.3 図面庫 [ 図面 (F) / 図面庫 ]」の「重ね合せ」を参照してください。

- 指定できる「層」は、次のとおりです。ただし、寸法層は形状層と合わせて指定します。
  - 形状層 : M0 ~ M80 ( 0 ~ 80 ), および全層指定 M
  - 寸法・記号層 : DD0 ~ DD9, および全層指定 DD
  - 注記層 : DN0 ~ DN4, および全層指定 DN
  - 表層 : DT0 ~ DT4, および全層指定 DT
  - ユーザ層名称 : ユーザが指定した層名称
- 重ね合わせ元図面の特定の層を重ね合わせ先の別の層に重ね合わせる場合、「層」で次のように記入します。

重ね合わせ元層 / 重ね合わせ先層

また、ユーザ層名称で空白がある場合、ダブルクォーテーション ( " ) で空白を囲んで記入します。

### 注意事項

- 図面検索時に配置部品がパーソナルコンピュータ上がない場合、部品の配置位置に部品名が赤い文字で表示されます。

## ユーザ属性編集 [ 図面 (E) / 図面ファイル / ユーザ属性編集 ]

---

### 機能

指定した図面にユーザ属性の定義、または修正をします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面ファイル名 ]	C	図面ファイル名を入力します。

## 補足説明

- このメニューを選択すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示します。
  - 属性番号  
属性に付けている番号。
  - 属性  
属性を示す文字列。漢字も使えます。
- 属性リストダイアログでユーザ属性の定義、または修正をします。それぞれの指示方法は、次のとおりです。
  - 定義
    1. すでに定義してある属性一覧の次の属性番号欄を指示して属性番号を入力します。属性番号は 1 ~ 9999 の範囲で指定します。
    2. 次に、同じ行の属性欄に属性データを入力します。属性データは、400 バイトまで指定できます。このとき、さらに次の空行の属性番号を表示するので続けて次の属性を入力できます。
  - 修正
    1. 修正する属性番号を指示して属性番号を入力します。
    2. 修正する属性データを指示して属性データを入力します。矢印キー、挿入キー、および削除キーが使えるので、一部分の修正もできます。
    3. 属性データを入力したあと、[OK] ボタンを指示すると保管を実行します。入力した属性データを取り消して属性リストダイアログを閉じるときは、[取消] ボタンを指示します。
- 図面ファイル名は、ワイルドカードでも指定できます (ワイルドカードについては、「オープン [図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ...]」の「ワイルドカード」を参照してください)。この場合、対象となる図面名リストダイアログを表示するのでその中から指示します。
- 図面ファイル名の指定を省略すると、図面名リストダイアログが表示されます。このダイアログの中から図面ファイル名を指示します。
- 属性リスト、および図面名リストダイアログのボタンの機能は、次のとおりです。
  - 属性リストダイアログ

[OK]

ユーザ属性の定義、または修正をします。

[取消]

処理をしないでダイアログを閉じます。

- 図面名リストダイアログ

[OK]

選択した図面ファイルの属性リストダイアログが表示されます。

[取消]

処理をしないでダイアログを閉じます。

## 2. 図面 (F)

### [ 詳細情報 ]

選択した図面ファイルの詳細な情報が表示されます。

### [ 概略図面 ]

選択した図面ファイルの概略図が表示されます。

### [ 図面庫接続 ]

ワークステーション上の図面庫に接続され、図面庫中の図面のユーザ属性が編集できます。図面庫中の図面のユーザ属性を編集する方法については、「2.3 図面庫 [ 図面 (F) / 図面庫 ]」の「ユーザ属性編集」を参照してください。

### 注意事項

- 作成中の図面に、属性は定義できません。属性を定義できるのは、一度保管した図面です。
- 1 図面に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## ユーザ属性削除 [ 図面 (F) / 図面ファイル / ユーザ属性削除 ]

---

### 機能

指定した図面ファイルのユーザ属性を削除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面ファイル名 ]	C	図面ファイルを入力します。

### 補足説明

- 図面ファイル名の指定を指定したとき  
図面ファイル名の指定を省略すると、図面名リストダイアログが表示されます。このダイアログのリストの中からユーザ属性を削除する図面ファイルの名称を選択して [OK] ボタンを押すと、選択した図面ファイルの属性リストダイアログが表示されます。  
図面名リストダイアログの各ボタンの機能は、次に示すとおりです。

#### [OK]

選択した図面ファイルの属性リストダイアログが表示されます。

#### [ 取消 ]

処理をしないでダイアログを閉じます。

#### [ 詳細情報 ]

選択した図面ファイルの詳細な情報が表示されます。

#### [ 概略図面 ]



選択した図面ファイルの概略図面が表示されます。

[ 図面庫接続 ]

ワークステーション上の図面庫に接続され、図面庫中の図面のユーザ属性を削除できます。図面庫中の図面のユーザ属性を削除する方法については、「2.3 図面庫 [ 図面 (F) / 図面庫 ]」の「ユーザ属性削除」を参照してください。

また、図面名リストダイアログでは、ファイル名にワイルドカードが指定できます。ワイルドカードについては、「オープン [ 図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ... ]」の「ワイルドカード」を参照してください。

• 属性リストダイアログの操作方法

属性リストダイアログの属性リストの中から削除するユーザ属性を選択して [OK] ボタンを押すと、選択したユーザ属性が削除されます。

属性リストダイアログの各ボタンの機能は、次に示すとおりです。

[OK]

選択したユーザ属性を削除します。

[ 次頁 ]

次のページが表示されます。

[ 前頁 ]

前のページが表示されます。

[ 頁呼 ]

指定したページが表示されます。

[ 全選択 ]

すべてのユーザ属性が選択されます。

[ 取消 ]

処理をしないでダイアログを閉じます。

## 2.3 図面庫 [ 図面 (E) / 図面庫 ]

---

### オープン [ 図面 (E) / 図面庫 / オープン (O) ... ]

---

#### 機能

ワークステーション上の図面庫内の図面をオープンします。

#### 操作

##### オープンする図面の設定

[ オープン (O) ... ] を選択すると、図面オープンダイアログが表示されるので、オープンする図面を指定します。

図面名は、ダイアログの図面名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

## 図面オープンダイアログ



図面オープンダイアログでは、操作対象の図面庫・部品庫の変更、図面の詳細情報・概略図の表示などもできます。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された図面名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
図面庫・部品庫	操作対象の図面庫・部品庫
利用者名・グループ	設定されている利用者名、およびグループ名
図面名	図面名を指定してオープンするときに、図面名を入力します。図面名はワイルドカードでも指定できます。
モード	参照モード・更新モードの選択
対象層	全層指定、または層指定の選択
指定層	対象層の指定（層指定図面オープンするときだけ）

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
OK	指定図面のオープンを実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う図面を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の図面庫・部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
詳細情報	検索結果一覧で指定した図面の詳細情報を表示します。 詳細情報表示ダイアログを表示します。
概略図面	指定図面の概略図を表示します。概略図ダイアログを表示します (図面を複数指定した場合は、非活性状態になります)。
PC 図面	パーソナルコンピュータ上の図面を利用するための図面オープンダイアログに切り替えます。図面オープンダイアログについては、「2.2 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「オープン」を参照してください。
取消	図面をオープンしないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

OK      リセット

条件検索ダイアログでは、検索する図面の条件を設定します。また、図面名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う図面名を図面オープンダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示さ

れます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

#### 図面部品庫変更ダイアログ



図面部品庫変更ダイアログでは、図面庫、および部品庫のリストと、操作対象となっている図面庫、および部品庫が表示されます。

操作対象とする図面庫、および部品庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる図面庫、および部品庫が変更されます。

#### 詳細情報表示ダイアログ

指定図面の詳細情報を表示します。

ただし、図面を選択していない場合、ダイアログ内の情報表示領域は空白になります。

#### 概略図ダイアログ

指定図面の概略図を表示します。

概略図ダイアログについては、「図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「オープン」を参照してください。

## 2. 図面 (F)

### 概略図の表示

[ 概略図面 ] ボタンを選択すると、保管してある図面、または部品の概略図が表示できません。

- 概略図の作成

概略図が表示できるのは、保管時に概略図を作成した図面、または部品だけです。概略図を作成するかどうかは、システムモードに従います。システムモードについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」を参照してください。

また、概略図のデータは、図面 ( 部品 ) を置換登録するたびに更新されます。

- 概略図の大きさ、および表示部分

表示される概略図の大きさ、および表示部分は、標準値ファイルの「概略図サイズ」、および「概略図の表示切り出し位置」にそれぞれ従います。

- 名称の指定と概略図の表示

次のように指定すると複数の概略図を同時に表示できます。

- 一括表示

図面名を指定しないで [ 概略図面 ] を選択します。この場合、同時に最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。これは、多くの概略図を一度に比較検討するときに適した表示方法です。

また、表示された概略図の一つを指示すると、概略図に対応した図面名 ( 部品名 ) を選択したことになります。再度指示すると、選択していない状態に戻ります。

- 複数指定表示

複数の名称を指定し、[ 概略図面 ] を選択します。この場合、同時に最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。表示されたすべての概略図に対応した図面名 ( 部品名 ) を選択したことになります。目的の図面がある程度絞られているときに適した表示方法です。

- 単数指定表示

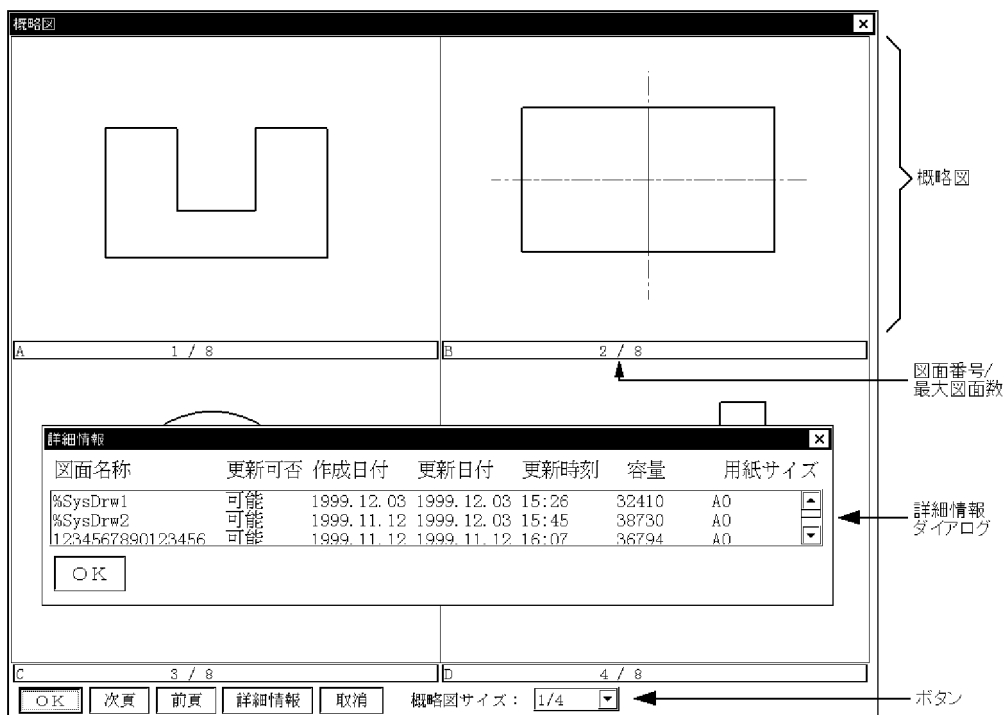
名称一つを指定し、[ 概略図面 ] を選択すると概略図が 1 枚表示されます。表示された概略図は、次の概略図を表示してもそのまま表示されます。この場合、最大 9 枚の図面の概略図を表示できます。図面 ( 部品 ) を 1 枚ずつ比較していくときに適した表示方法です。

また、表示された概略図の一つを指示すると、概略図に対応した図面名 ( 部品名 ) を選択したことになります。再度指示すると、選択していない状態に戻ります。

- 概略図ダイアログ

概略図ダイアログの例を図 2-2 に示します。

図 2-2 概略図ダイアログの例



### ・ ボタンの機能

#### [OK]

選択した概略図の図面名を図面オープンダイアログに反映して、概略図ダイアログを消去します。その後、図面オープンダイアログの入力待ちになります。

#### [次頁]

表示している概略図をすべて消去し、図面オープンダイアログで次の図面名（部品名）の概略図を以前と同じ表示枚数分一度に表示します。このボタンは、一括表示、および複数指定表示のときだけ表示されます。

#### [前頁]

表示している概略図をすべて消去し、図面オープンダイアログで前の図面名（部品名）の概略図を以前と同じ表示枚数分一度に表示します。このボタンは、一括表示、および複数指定表示のときだけ表示されます。

#### [詳細情報]

選択した図面の詳細情報ダイアログを表示します。標準値エディタで複数枚を設定した場合は、左上から右下の順で表示されているすべての概略図の詳細情報を表示します。

項目をダブルクリックすると、選択した項目に対応する図面ファイルを開きます。

#### [取消]

図面を選択しない状態で、表示されている概略図ダイアログを消去します。

## 2. 図面 (F)

### 概略図サイズ

概略図サイズを一時的に変更して、概略図を一度に表示する枚数を切り替えます。初期値は標準値エディタで設定します。単数表示の場合、[次頁]、および[前頁]の代わりに、[前進]、および[後退]が表示されます。機能を次に示します。

#### [前進]

図面オープンダイアログで一つ次の図面名の概略図を表示します。

#### [後退]

図面オープンダイアログで一つ前の図面名の概略図を表示します。

- 図面番号 / 最大図面数  
図面番号は、図面オープンダイアログでのその図面名 (部品名) の順番を表示します。また、最大図面数は、図面オープンダイアログの名称の表示数です。
- 指定図面のオープン処理  
図面名を指定し、図面オープンダイアログの [OK] ボタンを選択すると、指定図面のオープン処理が開始されます。
- 図面表示中にエラーが発生した場合  
図面表示中にエラーが発生した場合、エラー発生を伝えるダイアログが表示されず。  
[OK] ボタンを選択すると、処理が中断され、表示中の図面が消去されます。

### 補足説明

- 参照モード、更新モードの切り替え (図面検索初期モード) は、標準値ファイルで変更できます。
- 部品のオープン (「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」) も図面のオープンと同様の操作でできます。
- 同じユーザでも、更新検索中の図面は再び更新検索できないように標準値ファイルで設定できます。

### 注意事項

- オープンする図面に部品がある場合、配置できるのは部品庫にある部品だけです。パーソナルコンピュータ上の部品パステディレクトリにある部品は配置されません。

## 保管 [図面 (F) / 図面庫 / 保管 (S) ...]

---

### 機能

活性図面をオープン時の名称でワークステーション上の図面庫に保管 (更新) します。

### 操作

#### 保管図面の確認

[保管 (S) ...] を選択すると、保管図面確認ダイアログが表示されます。このダイアログ



では、保管対象層の選択、および活性図面の変更ができます。

#### 保管図面確認ダイアログ

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面庫 : ...	現在操作の対象になっている図面庫
部品庫 : ...	現在操作の対象になっている部品庫
利用者名 : ...	設定されている利用者名
グループ : ...	設定されているグループ名
対象層	全層指定、または層指定の選択
指定層	保管対象層の指定 (層指定保管のときだけ)
OK	活性図面を保管します。
図面庫	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
活性変更	活性図面を変更します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
PC 図面	パーソナルコンピュータ上の図面を利用するための図面保管ダイアログに切り替えます。 図面オープンダイアログについては、「2.2 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「保管」を参照してください。
取消	図面を保管しないで処理を終了します。

[OK] ボタンの選択後、保管図面 (活性図名) が更新図面の場合はユーザ管理データ設定ダイアログでユーザ情報を設定し、保管処理を実行できます。ただし、新規図面、または参照図面だった場合、次のようになります。

- 新規図面  
図面名称入力ダイアログが表示され、別名保管処理が開始されます (「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」を参照してください)。
- 参照図面  
警告ダイアログが表示されます。

### ユーザ情報の設定

ユーザ管理データ設定ダイアログでは、保管図面に対しユーザ情報を設定できます。

### ユーザ管理データ設定ダイアログ

ユーザ管理データ設定

文字列 1 Char :

整数 1 Long :

実数 1 Double :

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
文字列 1	ユーザ情報を指定します。

コンポーネント	機能
整数 1	
実数 1	
OK	ダイアログを消去し、保管処理を開始します。
リセット	設定したユーザ情報を取り消します。
前ページ	ページをめくります (ページが 2 枚以上ある場合だけ)
次ページ	

注 ユーザ情報の項目は、任意に設定できます。ユーザ情報の項目設定については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT 運用編」を参照してください。

[OK] ボタンを選択するとユーザ情報設定ダイアログを消去し、保管処理が開始されます。

#### 保管処理

保管処理が開始されると、次のダイアログが表示されます。

#### メッセージダイアログ

保管処理中であることを示すダイアログが表示されます。

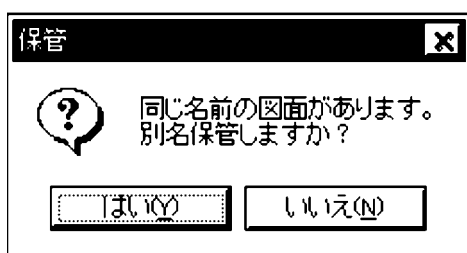
#### 保管処理終了メッセージダイアログ

保管処理が終了したことを示すダイアログが表示されます。

#### 保管図面 ( 活性図面 ) が参照図面の場合

保管図面 ( 活性図面 ) が参照図面の場合、上書きできなことを伝える警告ダイアログが表示されます。

#### 警告ダイアログ ( 参照図面の場合 )



#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	図面名称入力ダイアログを表示し、別名保管処理を開始します (「2.3 図面庫 [ 図面 (F) / 図面庫 ]」の「別名保管」を参照してください)。
いいえ	図面を保管しないで処理を終了します。

## 2. 図面 (F)

### 補足説明

- 利用者が図面庫に対するアクセス権を持っていない場合、図面の保管はできません。この場合、そのことを伝える警告ダイアログが表示されます。
- 部品の保管(「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」)も、図面の保管と同様の操作でできます。
- 新規、または参照図面を保管した場合、表示中の図面の状態を更新検索にするかどうかを標準値ファイルで設定できます。

## 別名保管 [図面 (E) / 図面庫 / 別名保管 (A) ...]

### 機能

新しく図面名称を入力し、新規図面、または参照モードでオープンした図面をワークステーション上の図面庫に保管します。

### 操作

保管図面の確認

[別名保管 (A) ...] を選択すると、保管図面確認ダイアログが表示されます。このダイアログでは、保管対象像の選択、および活性図面の変更ができます。

保管図面確認ダイアログ

保管

活性図面を保管します。

図面庫 : 標準図面庫

部品庫 : 標準部品庫

利用人名 : draft

グループ : PERMSTD

対象層

全層       指定層

指定層

OK      図面庫      活性変更

利用者宣言      PC図面      取消

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面庫：...	現在操作の対象になっている図面庫
部品庫：...	現在操作の対象になっている部品庫
利用者名：...	設定されている利用者名
グループ：...	設定されているグループ名
対象層	全層指定，または層指定の選択
指定層	保管対象層の指定（層指定保管のときだけ）
OK	活性図面を保管します。
図面庫	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
活性変更	活性図面を変更します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については，ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
PC 図面	パーソナルコンピュータ上の図面を利用するための図面保管ダイアログに切り替えます。 図面オープンダイアログについては「2.2 図面ファイル [ 図面 (F) / 図面ファイル ]」の「保管」を参照してください。
取消	図面を保存しないで処理を終了します。

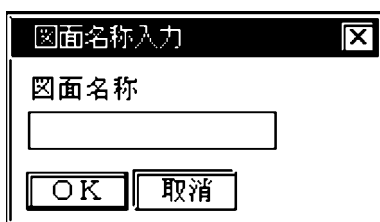
[OK] ボタンの選択後，図面名称入力ダイアログが表示されます。

## 図面名称の入力

図面名称入力ダイアログでは，保管図面の図面名称を入力します。

新規図面，または参照図面を [ 保管 (S) ... ] メニューで保管しようとした場合（「保管 [ 図面 (F) / 図面庫 / 保管 (S) ... ]」を参照）も，このダイアログが表示され処理が続けられます。

## 図面名称入力ダイアログ



## 2. 図面 (F)

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面名称	入力した図面名称を表示します。オープンした図面の場合、オープン時の名称を表示します。
OK	入力した名称で処理を実行します。
取消	図面を保管しないで処理を終了します。

名称を入力後、[OK] ボタンを選択します。同じ名称の図面が保管されていない場合は、ユーザ管理データ設定ダイアログでユーザ情報を設定し、保管処理を実行できます。

ただし、入力した図面名称が図面庫にある場合、上書き禁止通告ダイアログ、または上書き確認ダイアログが表示されます。

#### ユーザ情報の設定

ユーザ管理データ設定ダイアログでは、保管図面に対しユーザ情報を設定できます。

ただし、保管図面がユーザ情報を設定していない参照図面の場合、このダイアログは表示されません。

#### ユーザ管理データ設定ダイアログ

ユーザ管理データ設定

文字列 1 Char :

整数 1 Long :

実数 1 Double :

OK      リセット

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
文字列 1	ユーザ情報を指定します。

コンポーネント	機能
整数 1	
実数 1	
OK	ダイアログを消去し、保管処理を開始します。
リセット	設定したユーザ情報を取り消します。
前ページ	ページをめくります (ページが 2 枚以上ある場合だけ)。
次ページ	

注 ユーザ情報の項目は、任意に設定できます。ユーザ情報の項目設定については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT 運用編」を参照してください。

[OK] ボタンを選択するとユーザ情報設定ダイアログを消去し、保管処理が開始されます。

#### 保管処理

保管処理が開始されると、次のようなダイアログが表示されます。

#### メッセージダイアログ

保管処理中であることを示すダイアログが表示されます。

#### 保管処理終了メッセージダイアログ

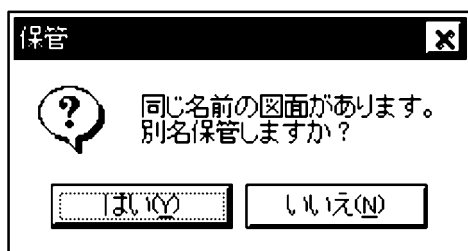
保管処理が終了したことを示すダイアログが表示されます。

#### 同じ名称の図面が保管されていた場合

図面名称入力ダイアログで入力した図面名称と同じ名称の図面が保管されていた場合、次のようなダイアログが表示されます。

- 保管図面が参照図面、または新規図面の場合  
参照図面、および新規図面は、上書きできません。そのため、上書きできないことを伝える上書き禁止通告ダイアログが表示されます。

#### 上書き禁止通告ダイアログ



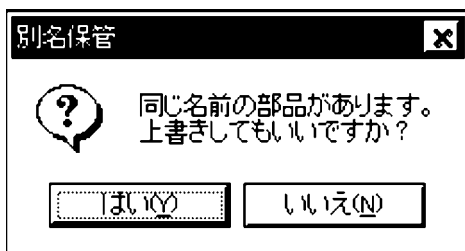
## 2. 図面 (F)

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	画面名称入力ダイアログの表示に戻ります。
いいえ	保管しないで処理を終了します。

- 保管図面が更新図面の場合  
上書きしてもよいかどうかを問い合わせる上書き確認ダイアログが表示されます。

### 上書き確認ダイアログ



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	上書きして保存します。
いいえ	図面名称入力ダイアログの表示に戻ります。

### 補足説明

- 利用者が図面庫に対するアクセス権限を持っていない場合、図面の保管はできません。この場合、そのことを伝える警告ダイアログが表示されます。
- 部品の別名保管（「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」）も、図面の別名保管と同様の操作でできます。
- 新規、または参照図面を保管した場合、表示中の図面の状態を更新検索にするかどうかを標準値ファイルで設定できます。

## 重ね合わせ [ 図面 (E) / 図面庫 / 重ね合わせ ]

### 機能

ワークステーション上の図面庫内の図面を検索し、表示中の図面と重ね合せます。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面名 ]	C	検索する図面名を指定します。



入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	[ 層 ]	C * N	重ね合わせる層を指定します。省略すると、図面のすべての層を重ね合わせます。
3	[ 配置点 ]	PE	図面を重ね合わせる位置を指定します。省略すると、図面の原点となります。

### 補足説明

- 図面名の指定
  - 図面名の直接入力  
図面名を入力すると、その図面が対象となります。
  - ワイルドカードでの指定  
図面名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる図面名リストダイアログが表示されるので、その中から指定します。
  - 図面名の指定を省略  
図面名の指定を省略すると、図面名リストダイアログが表示されます。図面名リストダイアログの [ 条件検索 ... ] ボタンを選択すると、条件検索ダイアログが表示されます。  
条件検索ダイアログで条件を設定したあと、[OK] ボタンを選択すると、その条件に合う図面名が図面名リストダイアログに表示されます。その中から対象とする図面を指定します。
  - 図面名リストダイアログでの指定  
リストの中から図面名を指定し、[OK] ボタンを選択すると、その図面が対象となります。図面名リストダイアログの各ボタンの機能を次に示します。

#### [ 詳細情報 ]

指定した図面の詳細情報を表示します。

#### [ 全選択 ]

すべての図面名を指定します。

#### [ 条件検索 ... ]

条件検索ダイアログを表示します。

#### [ 概略図面 ]

指定した図面の概略図ダイアログを表示します (概略図を作成した図面に限りません)。

#### [ 取消 ]

処理をしないでメニューを終了します。

#### [OK]

処理を実行します。図面を指定していないときは、処理をしないで終了します。

- 指定できる「層」は、次のとおりです。ただし、寸法層は形状と合わせて指定します。
  - 形状層 : M0 ~ M80 (0 ~ 80), および全層指定 M
  - 寸法・記号層 : DD0 ~ DD9, および全層指定 DD

## 2. 図面 (F)

- 注記層 : DN0 ~ DN4, および全層指定 DN
  - 表層 : DT0 ~ DT4, および全層指定 DT
  - ユーザ層名称 : ユーザが指定した層名称
- 重ね合わせ元図面の特定層を重ね合わせ先の別の層に重ね合わせる場合, 「層」で次のように記入します。  
重ね合わせ元層 / 重ね合わせ先層  
また, ユーザ層名称で空白がある場合, ダブルクォーテーション ( " ) で空白を囲んで記入します。

### 注意事項

- 図面検索時に配置部品が部品庫にない場合, 部品の配置位置に部品名が赤い文字で表示されます。

## 削除 [ 図面 (E) / 図面庫 / 削除 ... ]

---

### 機能

ワークステーション上の図面庫内の図面を削除します。

### 操作

削除する図面の指定

[ 削除 ... ] を選択すると, 図面削除ダイアログが表示されるので, 削除する図面を指定します。

図面名は, ダイアログの図面名欄に名称を入力するか, または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

## 図面削除ダイアログ

図面削除

図面名 (N)

図面庫 : 標準図面庫  
部品庫 : 標準部品庫

検索結果一覧

残図面

利用者名 : draft  
グループ : PERMSTD

OK 全選択 条件検索... 図面庫...

利用者宣言 詳細情報 概略図面 P/C 図面

取消

図面削除ダイアログでは、操作対象の図面庫の変更、図面の詳細情報・概略図の表示などもできます。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面庫 : ...	現在操作の対象になっている図面庫
部品庫 : ...	現在操作の対象になっている部品庫
利用者名 : ...	設定されている利用者名
グループ : ...	設定されているグループ名
図面名	図面名を指定して削除するとき、図面名を入力します。
検索結果一覧	条件検索で検索された図面名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
OK	指定図面の削除を実行します。
全選択	すべての図面名を指定します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う図面を検索するときに指定します。 条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
詳細情報	検索結果一覧で指定した図面の詳細情報を表示します。 詳細情報表示ダイアログを表示します。
概略図面	指定図面の概略図を表示します。概略図ダイアログを表示します。
取消	図面を削除しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する図面の条件を設定します。また、図面名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う図面名を図面削除ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの[次頁]、および[前頁]で操作します。

### 図面部品庫変更ダイアログ

図面庫のリストを表示します。

操作対象となっている図面庫を変更できます。(「オープン [ 図面 (F) / 図面庫 / オープン (O) .. ]」を参照)。

#### 詳細情報表示ダイアログ

指定図面の詳細情報を表示します。

ただし、図面を指定していない場合、ダイアログ内の情報表示領域は空白になります。

#### 概略図ダイアログ

指定図面の概略図を表示します。

概略図ダイアログは、「オープン [ 図面 (F) / 図面庫 / オープン (O) ... ]」を参照してください。

## 状態変更 [ 図面 (F) / 図面庫 / 状態変更 ]

### 機能

指定図面の更新状態 (更新できる / 更新できない) を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面名 ]	C	更新状態を変更する図面名を指定します。

### 補足説明

- 図面名の指定
  - 図面名の直接入力  
図面名を入力すると、その図面が対象となります。
  - ワイルドカードの指定  
図面名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる図面名リストダイアログが表示されるので、その中から指定します。
  - 図面名の指定を省略  
図面名の指定を省略すると、図面名リストダイアログが表示されます。図面名リストダイアログの [ 条件検索 ... ] ボタンを選択すると、条件検索ダイアログが表示されます。  
条件検索ダイアログで条件を設定したあと、[OK] ボタンを選択すると、その条件に合う図面名が図面名リストダイアログに表示されます。その中から対象とする図面を指定します。
  - 図面名リストダイアログでの指定  
リストの中から図面名を指定し、[OK] ボタンを選択すると、その図面が対象となります。図面名リストダイアログの各ボタンの機能を次に示します。

## 2. 図面 (F)

### [ 詳細情報 ]

指定した図面の詳細情報を表示します。

### [ 全選択 ]

すべての図面名を指定します。

### [ 条件検索 ... ]

条件検索ダイアログを表示します。

### [ 概略図面 ]

指定した図面の概略図ダイアログを表示します (概略図を作成した図面に限りません)。

### [ 取消 ]

処理をしないでメニューを終了します。

### [OK]

処理を実行します。図面を指定していないときは、処理をしないで終了します。

- 指定した図面が更新できるときは更新できないようにし、更新できないときは更新できるようにします。

## 更新解除 [ 図面 (F) / 図面庫 / 更新解除 ]

---

### 機能

指定図面の更新状態を解除し、参照状態に変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面名 ]	C	更新状態を解除する図面名を指定します。

### 補足説明

- 図面名の指定方法は、「状態変更 [ 図面 (F) / 図面庫 / 状態変更 ]」を参照してください。

## ユーザ属性編集 [ 図面 (F) / 図面庫 / ユーザ属性編集 ]

---

### 機能

指定した図面にユーザ属性の定義、または修正をします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面名 ]	C	図面名を入力します。

## 補足説明

- このメニューを選択すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示します。
  - 属性番号  
属性に付けている番号。
  - 属性  
属性を示す文字列。漢字も使えます。
- 属性リストダイアログでユーザ属性の定義、または修正をします。それぞれの指示方法は、次のとおりです。
  - 定義
    1. すでに定義してある属性一覧の次の属性番号欄を指示して属性番号を入力します。属性番号は、1 ~ 9999 の範囲で指定します。
    2. 次に、同じ行の属性欄に属性データを入力します。属性データは、400 バイトまで指定できます。このとき、さらに次の空行の属性番号を表示するので続けて次の属性を入力できます。
  - 修正
    1. 修正する属性番号を指示して属性番号を入力します。
    2. 修正する属性データを指示して属性データを入力します。矢印キー、挿入キー、および削除キーが使えるので、一部分の修正もできます。
    3. 属性データを入力したあと、[OK] ボタンを指示すると保管を実行します。入力した属性データを取り消してコマンド入力時の状態に戻すときは、[取消] ボタンを指示します。
- 図面名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる図面名リストダイアログを表示するのでその中から選択できます。
- 図面名の指定を省略すると、条件検索ダイアログが表示されます。検索条件を設定し、[OK] ボタンを指示すると、その条件に合う図面名リストダイアログを表示するのでその中から図面名を指示します。また、一度指示した図面名を取り消すときは、再度同じ図面名を指示します。
- 属性リスト、および図面名リストダイアログのボタンの機能は、次のとおりです。

### [ 詳細情報 ]

指示した図面の詳細情報を表示します ( 図面名リストだけ )

### [ 全選択 ]

すべての属性を処理の対象とします ( 削除の属性リストだけ )

### [ 取消 ]

何も処理しないでコマンドを終了します。

### [ 概略図面 ]

指示した図面の概略図を表示します ( 概略図を作成した図面に限ります。図面名リストだけ )

## 2. 図面 (F)

### [条件検索]

検索条件画面に戻ります。繰り返し検索条件を設定できます (図面名リストだけ)。

### [OK]

処理を実行します。図面, または属性を指示していないときは, 処理をしないでコマンドを終了します。

### 注意事項

- 作成中の図面には, 属性は定義できません。属性を定義できるのは, 図面庫中に保管してある図面です。
- 1 図面に定義できる属性データの個数は, 最大 21 個です。

## ユーザ属性削除 [図面 (E) / 図面庫 / ユーザ属性削除]

### 機能

指定した図面にユーザ属性の削除をします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面名]	C	図面名を入力します。

### 補足説明

- このメニューを選択すると, 属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには, 属性番号, および属性を表示します。
  - 属性番号  
属性に付いている番号。
  - 属性  
属性を示す文字列。漢字も使えます。
- 属性リストダイアログでユーザ属性を削除します。
  - 削除する行を指示します。また, 削除の指示を取り消すときは, 再度指示します。すべての削除指示を取り消すときは, [取消] ボタンを指示します。
  - すべての属性を削除するときは, [全指定] ボタンを指示します。
  - [OK] ボタンを指示すると, 指示した属性を削除します。
- 図面名は, ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと, 26 バイトまで入力できます。この場合, 対象となる図面名リストダイアログを表示するのでその中から選択します。
- 図面名の指定を省略すると, 条件検索ダイアログが表示されます。検索条件を設定し, [OK] ボタンを指示すると, その条件に合う図面名リストダイアログを表示するのでその中から図面名を指示します。また, 一度指示した図面名を取り消すときは, 再度同じ図面名を指示します。



- 属性リスト, および図面名リストダイアログのボタンの機能は, 次のとおりです。

[ 詳細情報 ]

指示した図面の詳細情報を表示します ( 図面名リストだけ )。

[ 全選択 ]

すべての属性を処理の対象とします ( 削除の属性リストだけ )。

[ 取消 ]

何も処理しないでコマンドを終了します。

[ 概略図面 ]

指示した図面の概略図を表示します ( 概略図を作成した図面に限ります。図面名リストだけ )。

[ 条件検索 ]

検索条件画面に戻ります。繰り返し検索条件を設定できます ( 図面名リストだけ )。

[OK]

処理を実行します。図面, または属性を指示していないときは, 処理をしないでコマンドを終了します。

## リビジョン検索 [ 図面 (E) / 図面庫 / リビジョン検索 ... ]

---

### 機能

以前のリビジョンの図面データを検索します。

対象図面庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用できます。

### 操作

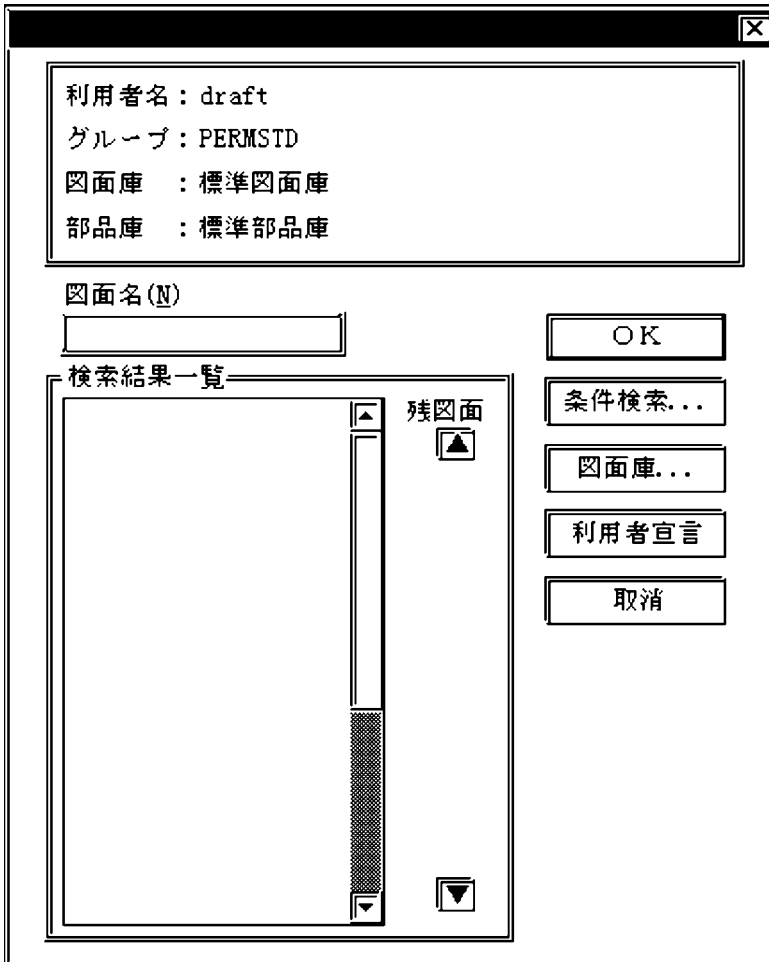
検索する図面の指定

[ リビジョン検索 ... ] を選択すると, リビジョン検索ダイアログが表示されます。

図面名は, ダイアログの図面名欄に名称を入力するか, または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

## 2. 図面 (F)

### リビジョン検索ダイアログ



リビジョン検索ダイアログでは、操作対象の図面庫の変更などもできます。

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された図面名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
図面名 (N)	図面名を指定して検索するときに、図面名を入力します。図面名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定図面の検索を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う図面を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。

コンポーネント	機能
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	図面を検索しないでダイアログを消去します。

注 リビジョン検索する図面は 1 枚だけ指定できます。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する図面の条件を設定します。また、図面名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う図面名をリビジョン検索ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

## 2. 図面 (F)

### 図面部品庫変更ダイアログ



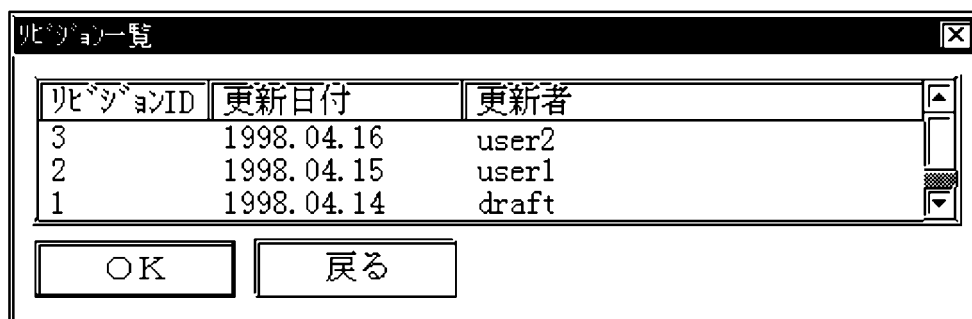
図面部品庫変更ダイアログでは、図面庫のリストと、操作対象となっている図面庫が表示されます。

操作対象とする図面庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる図面庫が変更されます。

リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。

## リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定リビジョン ID の検索を実行します。
戻る	リビジョン ID を検索しないでリビジョン検索ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は最大四つまで同時選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した図面が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- 指定した図面が検索できた場合  
検索した図面は、参照状態になります。
- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- 対象とする図面庫がリビジョン検索に対応していない場合  
図面庫に最初にアクセスした時点でエラーメッセージを表示します。

## 注意事項

- 検索した図面は参照状態になります。

## リビジョン削除 [図面 (E) / 図面庫 / リビジョン削除 ...]

## 機能

以前のリビジョンの図面データを削除します。

対象図面庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用できます。

## 2. 図面 (F)

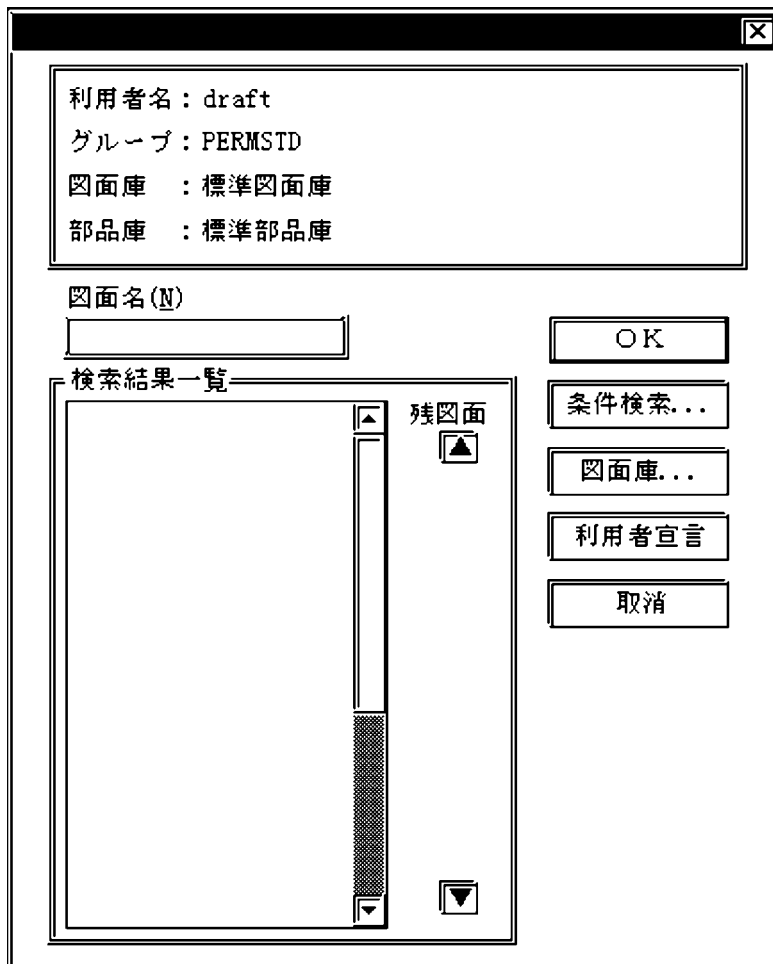
### 操作

#### 削除する図面の指定

[リビジョン削除...] を選択すると、リビジョン削除ダイアログが表示されます。

図面名は、ダイアログの図面名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

#### リビジョン削除ダイアログ



リビジョン削除ダイアログでは、操作対象の図面庫の変更などもできます。

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された図面名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。

コンポーネント	機能
図面名 (N)	図面名を指定して削除するときに、図面名を入力します。図面名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定図面の削除を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う図面を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	図面を削除しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する図面の条件を設定します。また、図面名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う図面名をリビジョン削除ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

## 2. 図面 (F)

### 図面部品庫変更ダイアログ



図面部品庫変更ダイアログでは、図面庫のリストと、操作対象となっている図面庫が表示されます。

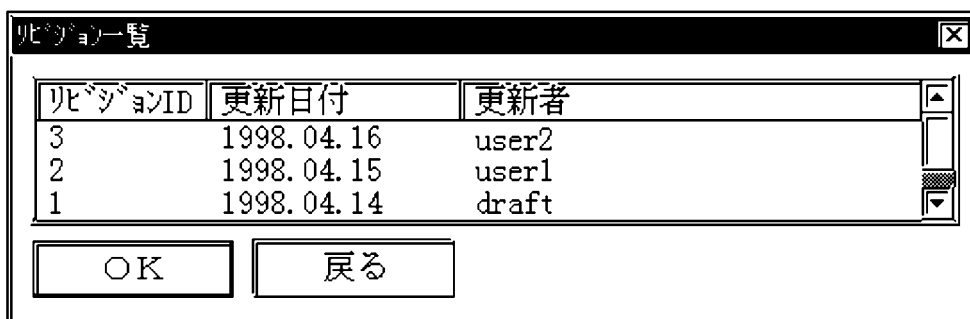
操作対象とする図面庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる図面庫が変更されます。

リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。



## リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。  
最新リビジョンは一覧に表示しません。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定したリビジョン ID の削除を実行します。
戻る	リビジョン ID を削除しないでリビジョン削除ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は一つだけ選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した図面が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- リビジョンが一つしか存在しない図面が選択された場合  
エラーメッセージを表示します。

## 注意事項

- リビジョン削除は、更新検索中、または更新禁止状態の図面に対しては実行できません。
- リビジョン削除実行後、リビジョン ID は振り直されます。

## リビジョン回復 [ 図面 (E) / 図面庫 / リビジョン回復 ... ]

## 機能

以前のリビジョンの図面データを回復します。

対象図面庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用でき

## 2. 図面 (F)

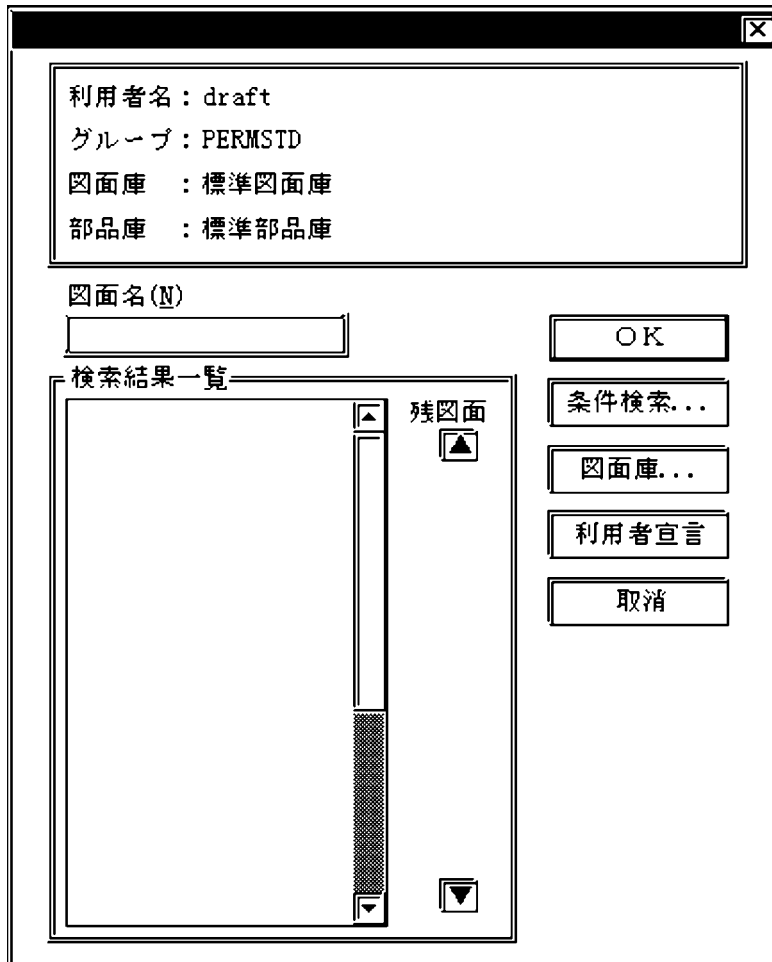
ます。

### 回復する図面の指定

[リビジョン回復...]を選択すると、リビジョン回復ダイアログが表示されます。

図面名は、ダイアログの図面名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

### リビジョン回復ダイアログ



リビジョン回復ダイアログでは、操作対象の図面庫の変更などもできます。

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された図面名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。

コンポーネント	機能
図面名 (N)	図面名を指定して回復するときに、図面名を入力します。図面名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定した図面の回復を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う図面を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の図面庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	図面を回復しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する図面の条件を設定します。また、図面名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う図面名をリビジョン回復ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

## 2. 図面 (F)

### 図面部品庫変更ダイアログ



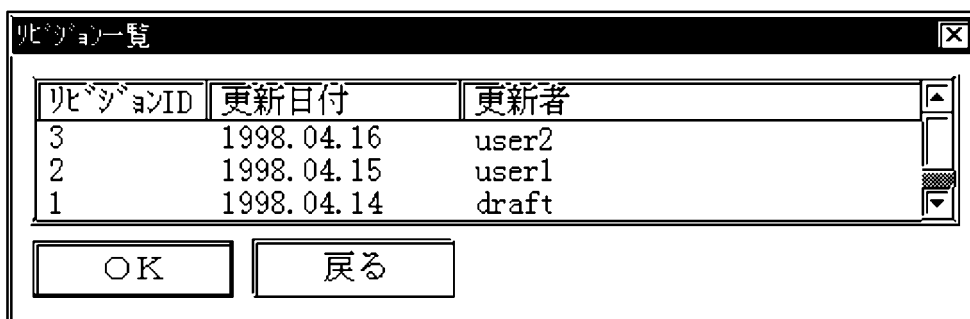
図面部品庫変更ダイアログでは、図面庫のリストと、操作対象となっている図面庫が表示されます。

操作対象とする図面庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる図面庫が変更されます

リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。

## リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定したリビジョン ID の回復を実行します。
戻る	リビジョン ID を削除しないでリビジョン削除ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は一つだけ選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した図面が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- もともとリビジョンが一つしか存在しない図面が選択された場合  
エラーメッセージを表示します。

## 注意事項

- リビジョン回復は、更新検索中、または更新禁止状態の図面に対しては実行できません。

## 2.4 部品庫 [ 図面 (E) / 部品庫 ]

---

### オープン [ 図面 (E) / 部品庫 / オープン (P) ... ]

---

#### 機能

ワークステーション上の部品庫内の部品をオープンします。

#### 操作

##### オープンする部品の指定

[ オープン (P) ... ] を選択すると、部品オープンダイアログが表示されるので、オープンする部品を指定します。

部品名は、ダイアログの部品名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

## 部品オープンダイアログ

部品オープンダイアログでは、操作対象の部品庫の変更、部品の詳細情報・概略図の表示などもできます。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された部品名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
部品庫：...	操作対象の部品庫
利用者名：...	設定されている利用者名
グループ：...	設定されているグループ名
部品名	部品名を指定してオープンするときに、部品名を入力します。部品名はワイルドカードでも指定できます。
モード	参照モード・更新モードの選択
対象層	全層指定、または層指定の選択

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
指定層	対象層の指定 (層指定部品オープンするときだけ)
OK	指定部品のオープンを実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う部品を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
詳細情報	検索結果一覧で指定した部品の詳細情報を表示します。 詳細情報表示ダイアログを表示します。
概略図面	指定部品の概略図面を表示します。概略図ダイアログを表示します。
PC 図面	このボタンは使用できません。
取消	部品をオープンしないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索
✕

図面名称	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
更新可否(0:可 1:禁止)	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
作成者	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
更新者	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
更新検索者	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			
作成日付(YYYYMMDD)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/>	から	<input style="width: 20%;" type="text"/>	まで
更新日付(YYYYMMDD)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/>	から	<input style="width: 20%;" type="text"/>	まで
更新時刻(hhmm)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/>	から	<input style="width: 20%;" type="text"/>	まで
容量	:	<input style="width: 20%;" type="text"/>	から	<input style="width: 20%;" type="text"/>	まで
用紙サイズ	:	<input style="width: 90%;" type="text"/>			

条件検索ダイアログでは、検索する部品の条件を設定します。また、部品名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う部品名を部品オープンダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。



**図面部品庫変更ダイアログ**

部品庫のリストを表示します。

操作対象となっている部品庫を変更できます (「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「オープン」を参照)。

**詳細情報表示ダイアログ**

指定部品の詳細情報を表示します。

ただし、部品を指定していない場合、ダイアログ内の情報表示領域は空白になります。

**概略図ダイアログ**

指定部品の概略図を表示します。

概略図ダイアログは「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「オープン」を参照してください。

**指定部品のオープン処理**

部品名を指定し、部品オープンダイアログの [OK] ボタンを選択すると、指定部品のオープン処理が開始されます。

- 部品表示中にエラーが発生した場合  
部品表示中にエラーが発生した場合、エラー発生を伝えるダイアログが表示されます。[OK] ボタンを選択すると、処理が中断され、表示中の部品が消去されます。

**補足説明**

- 参照モード、更新モードの切り替え (画面検索初期モード) は、標準値ファイルで変更できます。
- 部品は複数指定できます。
- 図面のオープン (「2.3 オープン [図面 (F) / 図面庫 / オープン (O) ...]」) も部品のオープンと同様の操作でできます。
- 一度に検索できる図面数は 4 枚までです。
- 同じユーザでも、更新検索中の部品は再び更新検索できないように標準値ファイルで設定できます。

## 保管 [図面 (F) / 部品庫 / 保管 ...]

---

**機能**

活性部品をオープン時の名称でワークステーション上の部品庫に保管 (更新) します。

**操作****保管部品の確認**

[保管 ...] を選択すると、保管部品確認ダイアログが表示されます。このダイアログでは、保管対象層の選択、および活性部品の変更ができます。

2. 図面 (F)

保管部品確認ダイアログ

保管
✕

活性図面を保管します。

図面庫 : 標準図面庫

部品庫 : 標準部品庫

利用者名 : draft

グループ : PERMSTD

対象層

全層       指定層

指定層

OK

図面庫

活性変更

利用者宣言

PC図面

取消

コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面庫 : ...	現在操作の対象になっている図面庫
部品庫 : ...	現在操作の対象になっている部品庫
利用者名 : ...	設定されている利用者名
グループ : ...	設定されているグループ名
対象層	全層指定, または層指定の選択
指定層	保管対象層の指定 (層指定保管のときだけ)
OK	活性部品を保管します。
図面庫	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
活性変更	活性部品を変更します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については, ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
PC図面	このボタンは使用できません。
取消	部品を保管しないで処理を終了します。

[OK] ボタンの選択後、保管部品（活性部品）が更新部品の場合はユーザ管理データ設定ダイアログでユーザ情報を設定し、保管処理を実行できます。

ただし、新規部品、または参照部品だった場合、次のようになります。

- 新規部品  
部品名称入力ダイアログが表示され、別名保管処理が開始されます（「別名保管 [ 図面 (F) / 部品庫 / 別名保管 ... ]」を参照）。
- 参照部品  
警告ダイアログが表示されます。

#### ユーザ情報の設定

ユーザ管理データ設定ダイアログでは、保管部品に対しユーザ情報を設定できます。

#### ユーザ管理データ設定ダイアログ

ユーザ管理データ設定

文字列1 Char :

整数1 Long :

実数1 Double :

OK      リセット

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
文字列1	ユーザ情報を指定します。
整数1	
実数1	
OK	ダイアログを消去し、保管処理を開始します。
リセット	設定したユーザ情報を取り消します。
前ページ	ページをめくります（ページが2枚以上ある場合だけ）。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
次ページ	

注 ユーザ情報の項目は、任意に設定できます。ユーザ情報の項目設定については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT 運用編」を参照してください。

[OK] ボタンを選択するとユーザ情報設定ダイアログを消去し、保管処理が開始されます。

### 保管処理

保管処理が開始されると、次のようなダイアログが表示されます。

#### メッセージダイアログ

保管処理中であることを示すダイアログが表示されます。

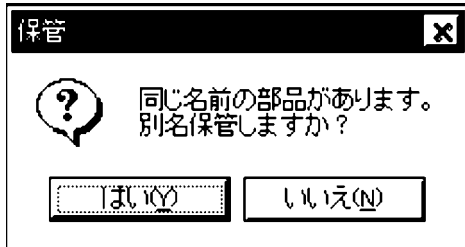
#### 保管処理終了メッセージダイアログ

保管処理が終了したことを示すダイアログが表示されます。

#### 保管部品（活性部品）が参照部品の場合

保管部品（活性部品）が参照部品の場合、そのことを伝える警告ダイアログが表示されます。

#### 警告ダイアログ（参照部品の場合）



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	部品名称入力ダイアログを表示し、別名保管処理を開始します（「別名保管 [図面 (F) / 部品庫 / 別名保管 ...]」を参照してください）。
いいえ	部品を保管しないで処理を終了します。

### 補足説明

- 利用者が部品庫に対するアクセス権限を持っていない場合、部品は保管できません。この場合、そのことを伝える警告ダイアログが表示されます。
- 図面も、部品と同様の操作で保管できます（「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「保管」を参照してください）。
- 新規、または参照部品を保管した場合、表示中の部品の状態を更新検索にするかどうか

かを標準値ファイルで設定できます。

## 別名保管 [ 図面 (E) / 部品庫 / 別名保管 ... ]

### 機能

新しく部品名称を入力し、新規部品、または参照モードでオープンした図面をワークステーション上の部品庫に保管します。

### 操作

保管部品の確認

[別名保管 ...] を選択すると、保管部品確認ダイアログが表示されます。このダイアログでは、保管対象層の選択、および活性部品の変更ができます。

保管部品確認ダイアログ

コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面庫 : ...	現在操作の対象になっている図面庫
部品庫 : ...	現在操作の対象になっている部品庫

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
利用者名 : ...	設定されている利用者名
グループ : ...	設定されているグループ名
対象層	全層指定, または層指定の選択
指定層	保管対象層の指定 (層指定保管のときだけ)
OK	活性部品を保管します。
図面庫	操作対象の図面庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
活性変更	活性部品を変更します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については, ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
PC 図面	このボタンは使用できません。
取消	部品を保管しないで処理を終了します。

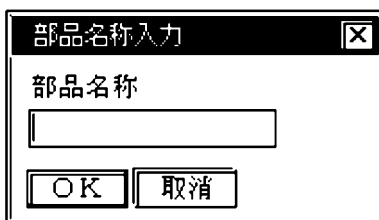
[OK] ボタンの選択後, 部品名称入力ダイアログが表示されます。

### 部品名称の入力

部品名称入力ダイアログでは, 保管部品の部品名称を入力します。

新規部品, または参照図面を [保管 ...] メニューで保管しようとした場合 (「保管 [図面 (F) / 部品庫 / 保管 ...]」を参照) も, このダイアログが表示され処理が続けられます。

### 部品名称入力ダイアログ



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
部品名称	入力した部品名称を表示します。オープンした部品の場合, オープン時の名称を表示します。
OK	入力した名称で処理を実行します。
取消	部品を保管しないで処理を終了します。

名称を入力後, [OK] ボタンを選択します。同じ名称の部品が保管されていない場合は, ユーザ管理データ設定ダイアログでユーザ情報を設定し, 保管処理を実行でき

ます。

ただし、入力した部品名称が部品庫にある場合、上書き禁止通告ダイアログ、または上書き確認ダイアログが表示されます。

#### ユーザ情報の設定

ユーザ管理データ設定ダイアログでは、保管部品に対しユーザ情報を設定できます。

ただし、保管部品がユーザ情報を設定していない参照部品の場合、このダイアログは表示されません。

#### ユーザ管理データ設定ダイアログ

ユーザ管理データ設定

文字列1 Char :

整数1 Long :

実数1 Double :

OK      リセット

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
文字列1	ユーザ情報を設定します。
整数1	
実数1	
OK	ダイアログを消去し、保管処理を開始します。
リセット	設定したユーザ情報を取り消します。
前ページ	ページをめくります (ページが2枚以上ある場合だけ)。
次ページ	

注 ユーザ情報の項は、任意に設定できます。ユーザ情報の項目設定については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT 運用編」を参照してください。

## 2. 図面 (F)

[OK] ボタンを選択するとユーザ情報設定ダイアログを消去し、保管処理が開始されます。

### 保管処理

保管処理が開始されると、次のようなダイアログが表示されます。

### メッセージダイアログ

保管処理中であることを示すダイアログが表示されます。

### 保管処理終了メッセージダイアログ

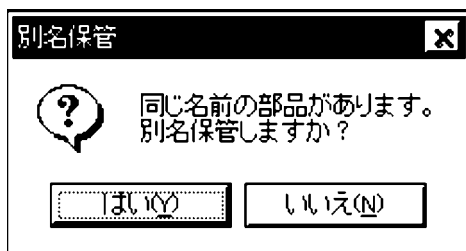
保管処理が終了したことを示すダイアログが表示されます。

### 同じ名称の部品が保管されていた場合

部品名称入力ダイアログで入力した部品名称と同じ名称の部品が保管されていた場合、次のようなダイアログが表示されます。

- 保管部品が参照部品、または新規部品の場合  
参照部品、および新規部品は、上書きできません。そのため、上書きできないことを伝える上書き禁止通告ダイアログが表示されます。

### 上書き禁止通告ダイアログ



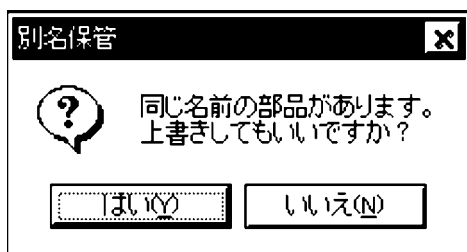
### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	部品名称入力ダイアログの表示に戻ります。
いいえ	保管しないで処理を終了します。

- 保管部品が更新部品の場合  
上書きしてもよいかどうかを問い合わせる上書き確認ダイアログが表示されます。



## 上書き確認ダイアログ



## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	上書きして保管します。
いいえ	部品名称入力ダイアログの表示に戻ります。

## 補足説明

- 利用者が部品庫に対するアクセス権限を持っていない場合、部品の保管はできません。この場合、そのことを伝える警告ダイアログが表示されます。
- 図面の別名保管 (「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」) も、部品の別名保管と同様の操作でできます。
- 新規、または参照部品を保管した場合、表示中の部品の状態を更新検索にするかどうかを標準値ファイルで設定できます。

## 図形単位保管 [図面 (F) / 部品庫 / 図形単位保管]

## 機能

指定した図形だけを部品としてワークステーション上の部品庫に保管します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 部品名 ]	C	部品名を指定します。省略すると、検索したときの部品名になります。
2	図形	E * N	部品として保管する図形を指示します。
3	[ 寸法登録 (y/n) ]	C	図形に付随している寸法を保管するかどうかを確認します。Y (y) と入力するか、またはパラメタを省略すると保管します。

## 補足説明

- 部品名は、16 バイト以内で指定します。部品名として使える文字は、次のとおりです。

## 2. 図面 (F)

- 英数字
- 特殊文字 (空白, ¥, %, #, (, ), -, /)
- ひらがな, かたかな, および漢字 (ただし, 8文字以内)
- グループ図形を指示したときは, グループ内のすべての図形を保管します。
- 部品庫に同一の部品名があるときは, 置換保管するか, または保管を中止するかを問い合わせます。
- 指定した部品が更新禁止状態のときは, 保管を中止します。

### 注意事項

- 新規に作成した図面を保管するときは, 部品名を省略できません。

## 削除 [ 図面 (E) / 部品庫 / 削除 ... ]

---

### 機能

ワークステーション上の部品庫内の部品を削除します。

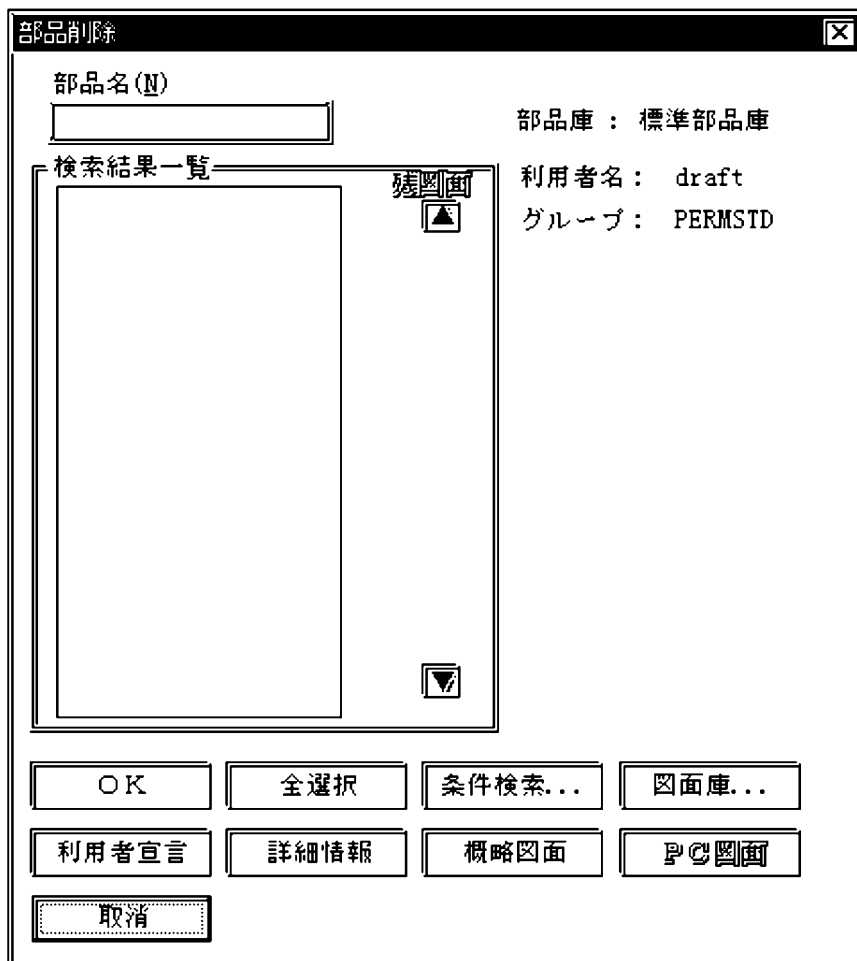
### 操作

#### 削除する部品の指定

[ 削除 ... ] を選択すると, 部品削除ダイアログが表示されるので, 削除する部品を指定します。

部品名は, ダイアログの部品名欄に名称を入力するか, または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

## 部品削除ダイアログ



部品削除ダイアログでは、操作対象の部品庫の変更、部品の詳細情報・概略図の表示もできます。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
部品庫：...	操作対象の部品庫
利用者名：...	設定されている利用者名
グループ：...	設定されているグループ名
部品名	図面名を指定して削除するときに、部品名を入力します。
検索結果一覧	条件検索で検索された部品名の一覧
残図面	検索対象の図面が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
OK	指定部品の削除を実行します。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
全選択	すべての部品名を指定します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う部品を検索するときに指定します。 条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。 利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
詳細情報	検索結果一覧で指定した部品の詳細情報を表示します。 詳細情報表示ダイアログを表示します。
概略図面	指定部品の概略図を表示します。概略図ダイアログを表示します。
取消	部品を削除しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する部品の条件を設定します。また、部品名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う部品名を部品削除ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログの右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

### 図面部品庫変更ダイアログ

部品庫のリストを表示します。

操作の対象となっている部品庫を変更できます (「2.3 図面庫 [図面 (F)] / 図面庫

]」の「オープン」を参照)。

#### 詳細情報表示ダイアログ

指定部品の詳細情報を表示します。

ただし、部品を指定していない場合、ダイアログ内の情報表示領域は空白になります。

#### 概略図ダイアログ

指定部品の概略図を表示します。

概略図ダイアログは、「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「オープン」を参照してください。

## 状態変更 [図面 (E) / 部品庫 / 状態変更]

### 機能

指示した部品の更新状態 (更新禁止 / 更新可能) を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 部品名 ]	C	更新状態を変更する部品名を指定します。

### 補足説明

- 部品名の指定
  - 部品名の直接入力  
部品名を入力すると、その部品が対象となります。
  - ワイルドカードでの指定  
部品名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる部品名リストダイアログが表示されるので、その中から指定します。
  - 部品名の指定を省略  
部品名の指定を省略すると、部品名リストダイアログが表示されます。部品名リストダイアログの [条件検索 ...] ボタンを選択すると、条件検索ダイアログが表示されます。  
条件検索ダイアログで条件を設定したあと、[OK] ボタンを選択すると、その条件に合う部品名が部品名リストダイアログに表示されます。その中から対象とする部品を指定します。
  - 部品名リストダイアログでの指定  
リストの中から部品名を指定し、[OK] ボタンを選択すると、その部品が対象となります。  
部品名リストダイアログの各ボタンの機能を次に示します。

[ 詳細情報 ]

## 2. 図面 (F)

指定した部品の詳細情報を表示します。

### [全選択]

すべての部品名を指定します。

### [条件検索...]

条件検索ダイアログを表示します。

### [概略図面]

指定した部品の概略図ダイアログを表示します (概略図を作成した部品に限りま  
す)。

### [取消]

処理をしないでコマンドを終了します。

### [OK]

処理を実行します。部品を指定していないときは、処理をしないで終了します。

- 指示した部品が更新禁止のときは更新可能にし、更新可能のときは更新禁止にします。

## 更新解除 [図面 (E) / 部品庫 / 更新解除]

### 機能

部品の更新検索状態を解除して参照検索状態にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[部品名]	C	更新検索状態を解除する部品名を指定します。

### 補足説明

- 表示中の部品を指定したときは、その部品も参照状態にします。
- 部品名の指定方法については、「状態変更 [図面 (E) / 部品庫 / 状態変更]」の補足事項を参照してください。

## ユーザ属性編集 [図面 (E) / 部品庫 / ユーザ属性編集]

### 機能

指定した部品のユーザ属性の定義、または修正をします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[部品名]	C	部品名を入力します。

### 補足説明

- このメニューを選択すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示します。

- 属性番号  
属性に付けている番号。
- 属性  
属性を示す文字列。漢字も使えます。

このダイアログでユーザ属性の定義、または修正をします。それぞれの指示方法は、「2.3 図面庫 [図面 (E) / 図面庫]」の「ユーザ属性編集」と同じなので、そちらの補足説明を参照してください。

- 部品名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる部品名リストダイアログを表示するのでその中から選択します。
- 部品名の指定を省略すると、条件検索ダイアログが表示されます。検索条件を設定し、[OK] ボタンを指示すると、その条件に合う部品名リストダイアログを表示するのでその中から部品名を指示します。また、一度指定した部品名を取り消すときは、再度同じ部品名を指示します。

### 注意事項

- 作成中の部品図面には、属性は定義できません。属性を定義できるのは、部品庫に保管した部品図面です。
- 配置部品の属性を編集するときは、「8.2 ユーザ属性編集 [環境 (C) / ユーザ属性編集]」の「図形」で編集します。
- 1 部品に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## ユーザ属性削除 [図面 (E) / 部品庫 / ユーザ属性削除]

### 機能

指定した部品のユーザ属性の削除をします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 部品名 ]	C	部品名を入力します。

### 補足説明

- このメニューを選択すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示します。

- 属性番号  
属性に付けている番号。
- 属性

## 2. 図面 (F)

属性を示す文字列。漢字も使えます。

このダイアログでユーザ属性を削除します。指示方法は、「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「ユーザ属性編集」と同じなので、そちらの補足説明を参照してください。

- 部品名は、ワイルドカードでも指定できます。ワイルドカードを使うと、26 バイトまで入力できます。この場合、対象となる部品名リストダイアログを表示するのでその中から選択します。
- 部品名の指定を省略すると、条件検索ダイアログが表示されます。検索条件を設定し、[OK] ボタンを指示すると、その条件に合う部品名リストダイアログを表示するのでその中から部品名を指示します。また、一度指示した部品名を取り消すときは、再度同じ部品名を指示します。

## リビジョン検索 [図面 (E) / 部品庫 / リビジョン検索 ...]

### 機能

以前のリビジョンの部品データを検索します。

対象部品庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用できます。

### 操作

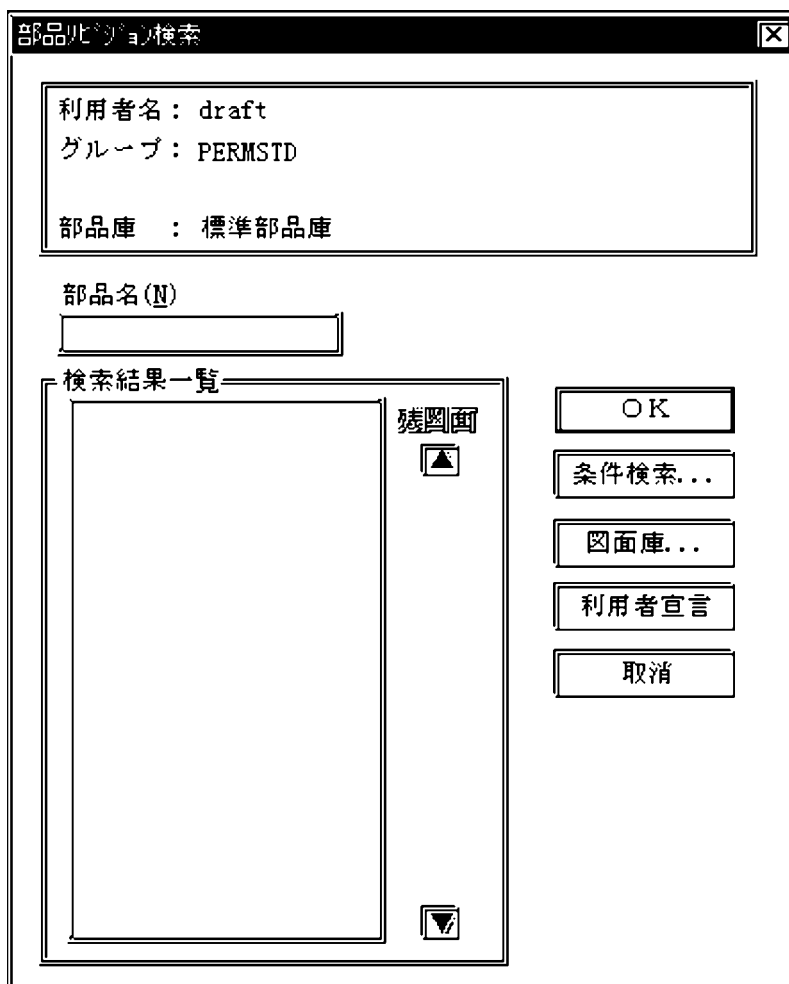
検索する部品の指定

[リビジョン検索 ...] を選択すると、リビジョン検索ダイアログが表示されます。

部品名は、ダイアログの部品名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。



## リビジョン検索ダイアログ



リビジョン検索ダイアログでは、操作対象の部品庫の変更などもできます。

## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された部品名の一覧
残図面	検索対象の部品が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
部品名 (N)	部品名を指定して検索するときに、部品名を入力します。部品名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定部品の検索を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う部品を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	部品を検索しないでダイアログを消去します。

注 リビジョン検索する部品は 1 枚だけ指定できます。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する部品の条件を設定します。また、部品名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う部品名をリビジョン検索ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの [次頁]、および [前頁] で操作します。

## 図面部品庫変更ダイアログ



図面部品庫変更ダイアログでは、部品庫のリストと、操作対象となっている部品庫が表示されます。

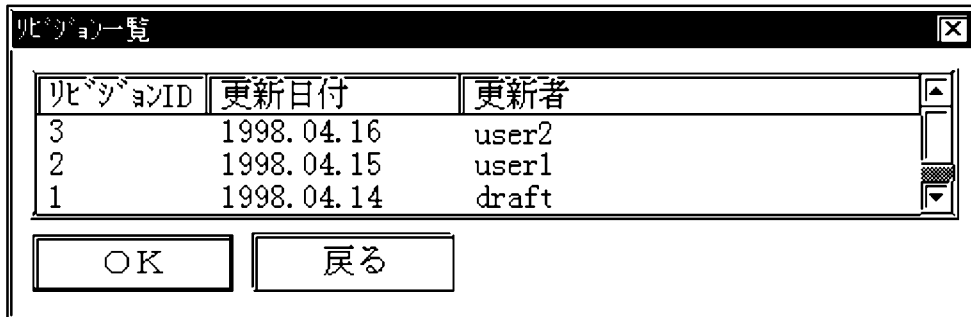
操作対象とする部品庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる部品庫が変更されます。

## リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。

## 2. 図面 (F)

### リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定リビジョン ID の検索を実行します。
戻る	リビジョン ID を検索しないでリビジョン検索ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は最大四つまで同時選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した部品が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- 指定した部品が検索できた場合  
検索した部品は、参照状態になります。
- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- 対象とする部品庫がリビジョン検索に対応していない場合  
部品庫に最初にアクセスした時点でエラーメッセージを表示します。

#### 注意事項

- 検索した部品は参照状態になります。

## リビジョン削除 [図面 (E) / 部品庫 / リビジョン削除 ...]

### 機能

以前のリビジョンの部品データを削除します。

対象部品庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用できます。

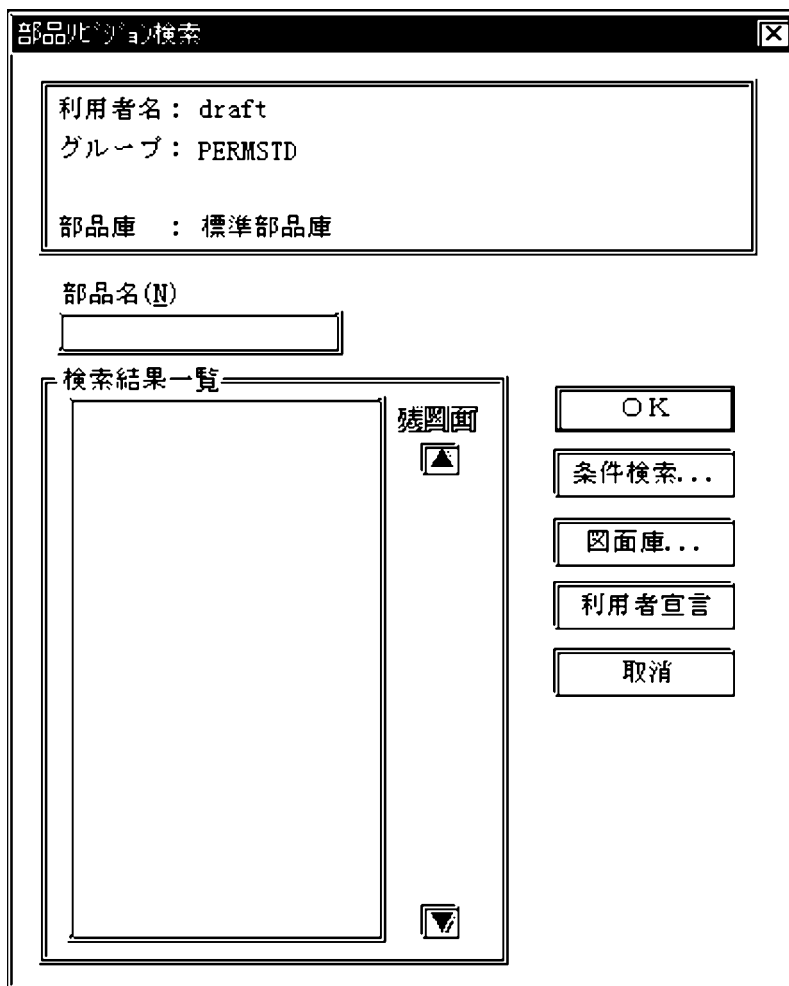
## 操作

### 削除する部品の指定

[リビジョン削除...]を選択すると、リビジョン削除ダイアログが表示されます。

部品名は、ダイアログの部品名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

### リビジョン削除ダイアログ



リビジョン削除ダイアログでは、操作対象の部品庫の変更などもできます。

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された部品名の一覧
残図面	検索対象の部品が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
部品名 (N)	部品名を指定して削除するときに、部品名を入力します。部品名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定部品の削除を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う部品を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	部品を削除しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索

図面名称 :

更新可否(0:可 1:禁止) :

作成者 :

更新者 :

更新検索者 :

作成日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新日付(YYYYMMDD) :  から  まで

更新時刻(hhmm) :  から  まで

容量 :  から  まで

用紙サイズ :

条件検索ダイアログでは、検索する部品の条件を設定します。また、部品名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う部品名をリビジョン削除ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの[次頁]、および[前頁]で操作します。

## 図面部品庫変更ダイアログ



図面部品庫変更ダイアログでは、部品庫のリストと、操作対象となっている部品庫が表示されます。

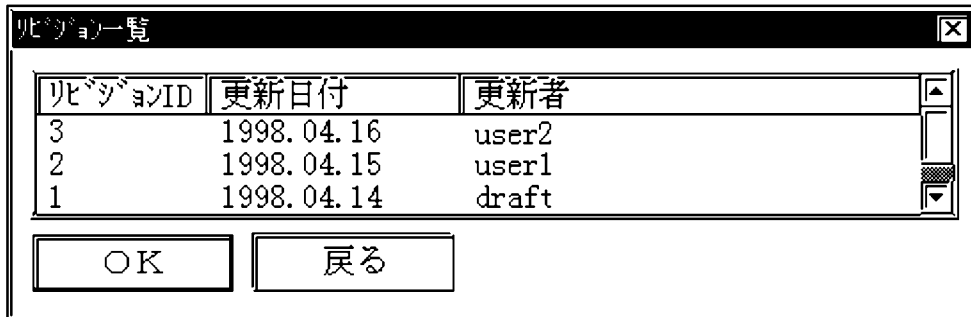
操作対象とする部品庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる部品庫が変更されます。

## リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。

## 2. 図面 (F)

### リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。

最新リビジョンは一覧に表示しません。

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定したリビジョン ID の削除を実行します。
戻る	リビジョン ID を削除しないでリビジョン削除ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は一つだけ選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した部品が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- リビジョンが一つしか存在しない部品が選択された場合  
エラーメッセージを表示します。

#### 注意事項

- リビジョン削除は、更新検索中、または更新禁止状態の部品に対しては実行できません。
- リビジョン削除実行後、リビジョン ID は振り直されます。

## リビジョン回復 [ 図面 (E) / 部品庫 / リビジョン回復 ... ]

#### 機能

以前のリビジョンの部品データを回復します。

対象部品庫が「HICAD / サーバ for Windows NT」で管理している場合にだけ使用でき



ます。

## 操作

回復する部品の指定

[リビジョン回復...]を選択すると、リビジョン回復ダイアログが表示されます。

部品名は、ダイアログの部品名欄に名称を入力するか、または条件検索後の検索結果一覧から選択します。

リビジョン回復ダイアログ

部品リビジョン検索

利用者名: draft  
グループ: PERMSTD  
部品庫: 標準部品庫

部品名 (N)

検索結果一覧

残図面

OK  
条件検索...  
図面庫...  
利用者宣言  
取消

リビジョン回復ダイアログでは、操作対象の部品庫の変更などもできます。

## 2. 図面 (F)

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
検索結果一覧	条件検索で検索された部品名の一覧
残図面	検索対象の部品が 1000 枚以上あるとき、検索の範囲を変更します。
部品名 (N)	部品名を指定して回復するときに、部品名を入力します。部品名はワイルドカードでも指定できます。
OK	指定した部品の回復を実行します。
条件検索 ...	条件を設定し、その条件に合う部品を検索するときに指定します。条件検索ダイアログを表示します。
図面庫 ...	操作対象の部品庫を変更します。図面部品庫変更ダイアログを表示します。
利用者宣言	ワークステーション上の部品庫を利用するための宣言をします。利用者宣言ダイアログを表示します。 利用者宣言ダイアログで入力する各項目については、ワークステーションのシステム管理者に確認してください。
取消	部品を回復しないでダイアログを消去します。

### 条件検索ダイアログ

条件検索 X

図面名称	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
更新可否(0:可 1:禁止)	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
作成者	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
更新者	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
更新検索者	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>
作成日付(YYYYMMDD)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/> から <input style="width: 20%;" type="text"/> まで
更新日付(YYYYMMDD)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/> から <input style="width: 20%;" type="text"/> まで
更新時刻(hhmm)	:	<input style="width: 20%;" type="text"/> から <input style="width: 20%;" type="text"/> まで
容量	:	<input style="width: 20%;" type="text"/> から <input style="width: 20%;" type="text"/> まで
用紙サイズ	:	<input style="width: 95%;" type="text"/>

条件検索ダイアログでは、検索する部品の条件を設定します。また、部品名称にはワイルドカードが使えます。

条件設定後、[OK] ボタンを選択すると指定条件で検索し、条件に合う部品名をリビジョン回復ダイアログの検索結果一覧に表示します。

検索結果が複数のページにわたっている場合、ページ数がダイアログ右上に表示されます。表示するページは、ボタンの[次頁]、および[前頁]で操作します。

## 図面部品庫変更ダイアログ



図面部品庫変更ダイアログでは、部品庫のリストと、操作対象となっている部品庫が表示されます。

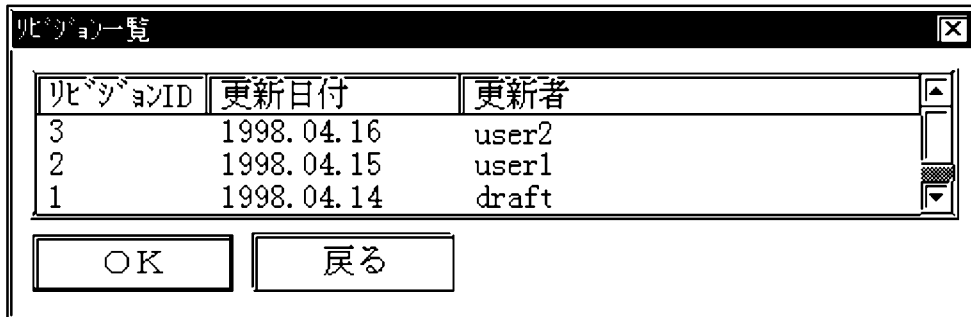
操作対象とする部品庫を選択後、[OK] ボタンを選択すると、操作対象となる部品庫が変更されます

## リビジョン一覧の表示

[OK] ボタンを押すと、リビジョン一覧ダイアログが表示されます。

## 2. 図面 (F)

### リビジョン一覧ダイアログ



一覧はリビジョン ID の降順で表示します。リビジョン ID は、新しいものほど大きな値になっています。

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	指定したリビジョン ID の回復を実行します。
戻る	リビジョン ID を削除しないでリビジョン削除ダイアログに戻ります。

注 リビジョン ID は一つだけ選択できます。

[OK] ボタンを押すと、指定した部品が検索できます。

コマンドの実行を取り消したい場合は、「戻る」ボタンを押して直前のダイアログに戻り、取消ボタンを押してください。

リビジョン一覧ダイアログでは、条件によって次のような結果になります。

- リストが一つも選択されていない状態  
何も処理しません。
- もともとリビジョンが一つしか存在しない部品が選択された場合  
エラーメッセージを表示します。

### 注意事項

- リビジョン回復は、更新検索中、または更新禁止状態の部品に対しては実行できません。

## 2.5 PDMACE 接続 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 ]

---

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows 上から PDMACE が直接操作できます。

### フォルダによる検索 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / フォルダによる検索 ... ]

---

#### 機能

PDMACE 上のファイルをフォルダによって検索して、指定された図面を更新、または参照状態で開きます。

#### 操作

[フォルダによる検索 ...] を選択すると、PDMACE からの図面検索モードダイアログが表示されます。PDMACE からの図面検索モードダイアログで検索モードを選択して [OK] ボタンを押すと、フォルダ検索 (GUI) ダイアログが表示されます。フォルダ検索 (GUI) ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 属性による検索 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / 属性による検索 ... ]

---

#### 機能

PDMACE 上のファイルを属性によって検索して、指定された図面を更新、または参照状態で開きます。

#### 操作

[属性による検索 ...] を選択すると、PDMACE からの図面検索モードダイアログが表示されます。PDMACE からの図面検索モードダイアログで検索モードを選択して [OK] ボタンを押すと、属性による検索ダイアログが表示されます。属性による検索ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 保管 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / 保管 ... ]

---

### 機能

現在画面上に表示されている図面を PDMACE に登録します。

### 操作

図面が新規, または参照状態の場合

[ 保管 ... ] を選択すると, ファイルの登録ダイアログが表示されます。

ファイルの登録ダイアログの使い方については, マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

図面が更新状態の場合

[ 保管 ... ] を選択すると, 保管するファイルが PDMACE でチェックアウトされているファイルかどうかを調べます。

チェックアウトされているファイルのときは, ファイルを上書きするかどうかを確認するダイアログが表示されます。このダイアログで [ はい ] ボタンを押すと, チェックインダイアログが表示されます。チェックインダイアログの使い方については, マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

チェックアウトされていないファイルのときは「図面が新規, または参照状態の場合」と同様にファイルの登録ダイアログが表示されます。

## 別名保管 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / 別名保管 ... ]

---

### 機能

現在画面上に表示されている図面を新規に PDMACE に登録します。

### 操作

[ 別名保管 ... ] を選択すると, PDMACE 図面名称入力ダイアログが表示されます。保管したい図面名とファイル名を指定して [OK] ボタンを押すと, ファイルの登録ダイアログが表示されます。ファイルの登録ダイアログの使い方については, マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## フォルダによる削除 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / フォルダによる削除 ... ]

---

### 機能

PDMACE 上のファイルをフォルダによって検索して、指定された図面を削除します。

### 操作

[フォルダによる削除 ...] を選択すると、フォルダ検索 (GUI) ダイアログが表示されます。フォルダ検索 (GUI) ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 属性による削除 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / 属性による削除 ... ]

---

### 機能

PDMACE 上の図面を属性によって検索して、指定したファイルを削除します。

### 操作

[属性による削除 ...] を選択すると、属性による検索ダイアログが表示されます。属性による検索ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 更新解除 [ 図面 (E) / PDMACE 接続 / 更新解除 ... ]

---

### 機能

現在 PDMACE 上でチェックアウトされているファイルのチェックアウト状態を解除します。

### 操作

[更新解除 ...] を選択すると、図面更新解除ダイアログ表示されます。現在 PDMACE 上でチェックアウトされているファイルが一覧に表示されます。この一覧の中からチェックアウト状態を解除したいファイルを選択して [OK] ボタンを押します。

## フォルダによるビューイング [図面 (E) / PDMACE 接続 / フォルダによるビューイング ...]

---

### 機能

PDMACE 上のファイルをフォルダによって検索して、指定された図面を参照状態で開きます。

### 操作

[フォルダによるビューイング ...] を選択すると、フォルダ検索 (GUI) ダイアログが表示されます。フォルダ検索 (GUI) ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 属性によるビューイング [図面 (E) / PDMACE 接続 / 属性によるビューイング ...]

---

### 機能

PDMACE 上のファイルを属性によって検索して、指定された図面を参照状態で開きます。

### 操作

[属性によるビューイング ...] を選択すると、属性による検索ダイアログが表示されます。属性による検索ダイアログの使い方については、マニュアル「エンジニアリング情報統合システム PDMACE for Windows 使用の手引」を参照してください。

## ログアウト [図面 (E) / PDMACE 接続 / ログアウト]

---

### 機能

PDMACE からログアウトします。

### 操作

[ログアウト] を選択すると、PDMACE からログアウトするかどうかを確認するダイアログが表示できます。

このダイアログで [はい] ボタンを押すと、PDMACE がログアウトします。



## 2.6 画面印刷 [ 図面 ( F ) / 画面印刷 ( P ) ... ]

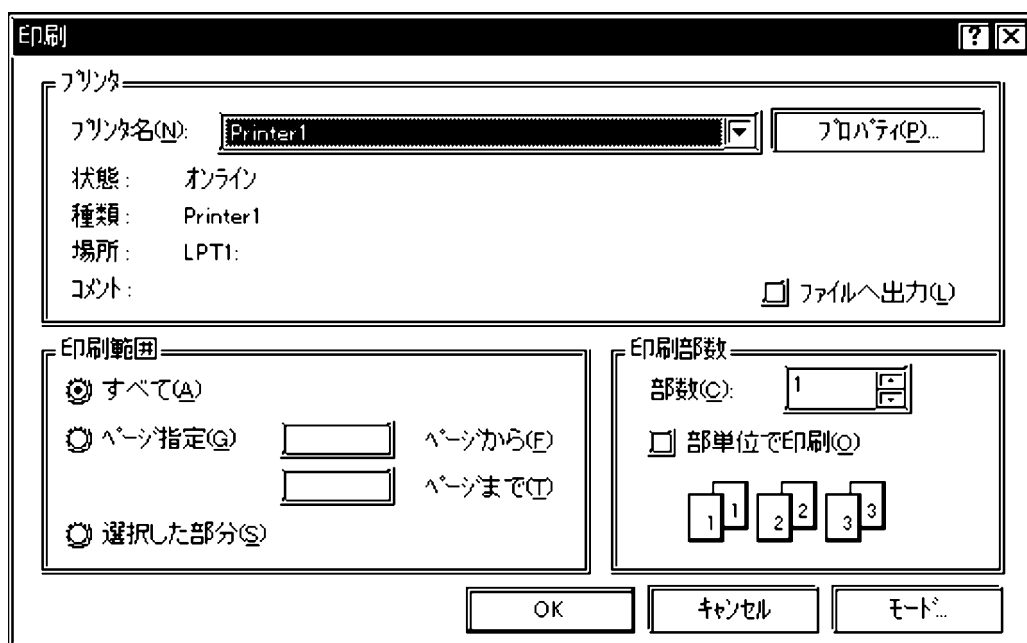
### 機能

画面上の活性図面をパーソナルコンピュータのプリンタで印刷します。  
このメニューで印刷すると、画面上に表示されている状態がそのまま印刷結果に反映されます。例えば、図面の一部を拡大して印刷したい場合、画面上で拡大して表示しておけば、そのとおりの印刷結果が得られます。

### 操作

[ 画面印刷 ( P ) ... ] を選択すると印刷ダイアログを表示します。なお、[ 画面印刷 ( P ) ... ] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < P > でも選択できます。

### 印刷ダイアログ



印刷ダイアログの内容を次に示します。

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
プリンタ名	印刷するプリンタを選択します。
プロパティ	選択したプリンタに設定されているオプションを変更します。
ファイルへ出力	図面を直接プリンタに出力するのではなく、ファイルに出力します。
部数	印刷する部数を指定します。
OK	画面印刷を実行します。

## 2. 図面 (F)

コンポーネント	機能
キャンセル	印刷を実行せずにダイアログを閉じます。
モード ...	線幅やピッチ等の設定を行うダイアログを表示します。

### 注意事項

- 図面を正式に印刷する場合は、「2.7 データ出力 [図面 (F) / データ出力 (D) ...]」コマンド、またはデータ出力ユーティリティで印刷を行ってください。

## 2.7 データ出力 [図面 (E) / データ出力 (D) ...]

### 機能

図面をプリンタ出力, HPGL 出力, DWF 出力, またはデータ出力ユーティリティで追加した出力機種名から出力します。

### 操作

「データ出力 (D) ...」を選択するとデータ出力ダイアログを表示します。

### データ出力ダイアログ

出力元図面のフィールドの内容を次に示します。

### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
表示中の図面	表示中の図面を出力します。
画面出力	ビューに表示された状態で出力します。
図面選択	出力する図面ファイルを指定します。

データ出力ダイアログの出力元図面以外のフィールド操作方法の詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 2.8 変換条件設定 [ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) ]

---

### GMM HICAD[ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) / GMM HICAD (G) ...]

---

#### 機能

HICAD/DRAFT for Windows で GMM の図面をオープンするときの変換条件が設定できません。

#### 操作

[GMM HICAD (G) ...] を選択すると、環境の設定ダイアログが表示されます。環境の設定ダイアログの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

#### 補足説明

- 変換条件を設定したあとに [ 図面 (E) ] メニューの [ 図面ファイル ] メニューの [ オープン ] で GMM の画面をオープンすると、変換条件に従って変換された図面がオープンされます。

### DXF HICAD[ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) / DXF HICAD (D) ...]

---

#### 機能

HICAD/DRAFT for Windows で DXF 形式の図面をオープンするときの変換条件が設定できます。

#### 操作

[DXF HICAD (D) ...] を選択すると、環境の設定ダイアログが表示されます。環境の設定ダイアログの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

#### 補足説明

- 変換条件を設定したあとに [ 図面 (E) ] メニューの [ 図面ファイル ] メニューの [ オープン ] で DXF 形式の図面をオープンすると、変換条件に従って変換された図面がオープンされます。

## HICAD DXF [ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) / HICAD DXF (X) ... ]

---

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows の図面を DXF 形式のファイルとして保管するときの変換条件が設定できます。

### 操作

[HICAD DXF (X) ...] を選択すると、環境の設定ダイアログが表示されます。環境の設定ダイアログの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 補足説明

- 変換条件を設定したあとに [ 図面 (E) ] メニューの [ 図面ファイル ] メニューの [ 保管 ]、または [ 別名保管 ] で図面を DXF 形式のファイルとして保管すると、変換条件に従って変換された図面が保管されます。

## SXF HICAD [ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) / SXF HICAD (S) ... ]

---

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows で SXF 形式の図面をオープンするときの変換条件が設定できます。

### 操作

[SXF HICAD (S) ...] を選択すると、環境の設定ダイアログが表示されます。環境の設定ダイアログの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 補足説明

- 変換条件を設定したあとに [ 図面 (E) ] メニューの [ 図面ファイル ] メニューの [ オープン ] で SXF 形式の図面をオープンすると、変換条件に従って変換された図面がオープンされます。

## HICAD SXF[ 図面 (E) / 変換条件設定 (C) / HICAD SXF (E) ...]

---

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows の図面を SXF 形式のファイルとして保管するときの変換条件が設定できます。

### 操作

[HICAD SXF (E) ...] を選択すると、環境の設定ダイアログが表示されます。環境の設定ダイアログの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 補足説明

- 変換条件を設定したあとに [図面 (E)] メニューの [図面ファイル] メニューの [保管]、または [別名保管] で図面を SXF 形式のファイルとして保管すると、変換条件に従って変換された図面が保管されます。

## 2.9 終了 [図面 (E) / 終了 (X)]

### 機能

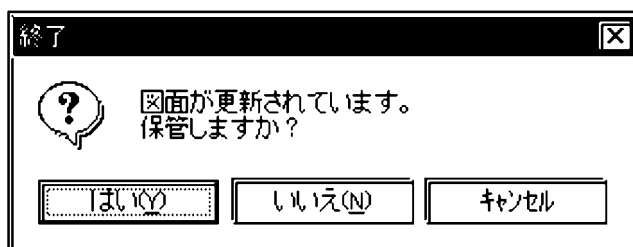
HICAD/DRAFT for Windows を終了します。

### 操作

#### 図面保管の確認

[終了 (X)] 選択時に図面を開いていた場合、図面保管確認ダイアログが表示されるので、図面を保管するかどうかを確認します。

#### 図面保管確認ダイアログ



#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
はい	図面保管処理を開始します。図面保管ダイアログが表示されます。
いいえ	すべての図面を保管しないで HICAD/DRAFT for Windows を終了します。
キャンセル	何も処理をしないでメニューを終了します。

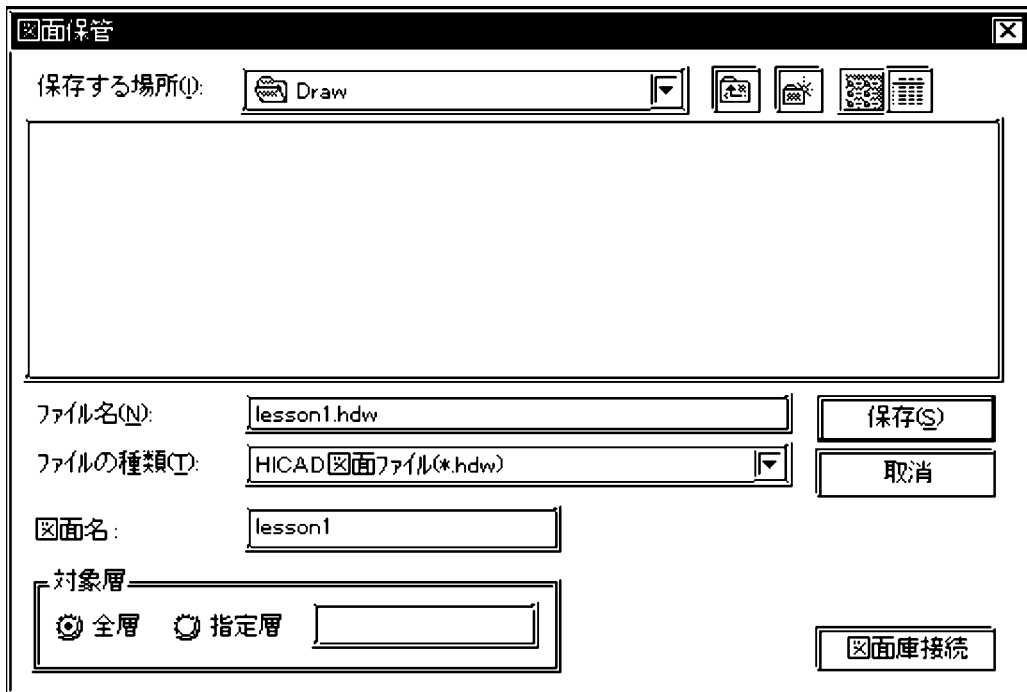
- 図面を複数開いていた場合  
図面を複数開いていたときに [はい] ボタンを選択すると、すべての図面に対し、順番に図面保管ダイアログが表示されます。

#### 保管図面の確認

図面保管ダイアログでは、保管図面（活性図面）の保管先、および保管対象層を設定できます。

2. 図面 (F)

図面保管ダイアログ



コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
保存する場所	新規図面を保管する場合、図面ファイルを保管する場所を階層構造の中から選択します。システム標準の場合、¥hcad¥usr¥draw が選択されています。
ファイル名	新規図面を保管する場合、図面ファイルに付ける名称を右のボックスに指定します。拡張子を省略して名称を指定したときは、システムがファイルの種類で選択されているファイルの拡張子を追加して保管します。
ファイルの種類	ファイル名の一覧に表示するファイルの種類を選択します。通常は、HICAD 図面ファイル (*.hdw) が選択されています。選択できるファイルを次に示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• HICAD 図面ファイル (*.hdw)</li> <li>• DXF ファイル (*.dxf)</li> <li>• SXF ファイル (*.sfc, *.p21)</li> </ul>
図面名	新規図面を保管する場合、図面に付ける名称を指定します。
対象層	すべての層を保管するか、指定した層を保管するかを選択します。指定した層だけを保管したい場合は、保管したい層を指定します。
保存	保管したい図面名を確認したら、このボタンを選択します。
取消	図面保管ダイアログで設定した内容を取り消して、ダイアログを閉じます。
図面庫接続	ワークステーション上の図面庫に図面を保管するための図面保管ダイアログを表示します。図面庫に保管するための図面保管ダイアログボックスについては、「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「保管」を参照してください。



注 DXF ファイル・SXF ファイルに図面を保管するときは、それぞれ DXF 形式・SXF 形式に図面を変換します。このとき、変換する条件を [変換条件設定] メニューで設定できます。

[OK] ボタンの選択後、ユーザ管理データ設定ダイアログが表示されます。

#### ユーザ情報の設定

ユーザ管理データ設定ダイアログでは、保管図面に対してユーザ情報を設定できます。

#### ユーザ管理データ設定ダイアログ

#### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
文字列 1	ユーザ情報を指定します。
整数 1	
実数 1	
OK	ダイアログを消去し、保管処理を開始します。
リセット	設定したユーザ情報を取り消します。
前ページ	ページをめくります (ページが 2 枚以上ある場合だけ)
次ページ	

注 ユーザ情報の項目は、任意に設定できます。ユーザ情報の項目設定については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT 運用編」を参照してください。

[OK] ボタンを選択するとユーザ情報設定ダイアログを消去し、保管処理が開始されます。

## 2. 図面 (F)

### 保管処理

保管処理が開始されると、次のようなダイアログが表示されます。

### メッセージダイアログ

保管処理中であることを示すダイアログが表示されます。

### 保管処理終了メッセージダイアログ

保管処理が終了したことを示すダイアログが表示されます。

- 保管していない図面がある場合  
保管処理終了後、保管していない図面がまだある場合、すべての図面に対し、順番に図面保管ダイアログが表示されます。
- 最後の図面を保管した場合  
最後の図面の保管処理終了後、HICAD/DRAFT for Windows が終了します。

### 補足説明

- [終了 (X)] メニュー選択時に図面がない場合、そのまま HICAD/DRAFT for Windows を終了します。

# 3

## 編集 (E)

この章では、メニューバーの [編集 (E)] から選択できる機能を説明します。

---

3.1 モディファイ [編集 (E) / モディファイ (M)]

---

3.2 取消 [編集 (E) / 取消 (U)]

---

3.3 再実行 [編集 (E) / 再実行 (R)]

---

3.4 割込 [編集 (E) / 割込 (I)]

---

3.5 中断 [編集 (E) / 中断 (S)]

---

3.6 オブジェクト選択 [編集 (E) / オブジェクト選択]

---

3.7 表データ [編集 (E) / 表データ (E)]

---

3.8 コピー [編集 (E) / コピー (C)]

---

3.9 オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O)]

---

## 3.1 モディファイ [編集 (E) / モディファイ (M)]

---

### 機能

直前に実行したコマンドの結果を取り出して、コマンドの最終パラメタを再度入力できるようにします。

### 操作

#### モディファイの実行

[モディファイ (M)] を選択すると実行されます。

## 3.2 取消 [ 編集 (E) / 取消 (U) ]

---

### 機能

直前に実行したコマンドを取り消して、コマンド実行前の状態に戻します。

### 操作

#### 取消の実行

[ 取消 (U) ] を選択すると実行されます。

## 3.3 再実行 [ 編集 (E) / 再実行 (R) ]

---

### 機能

[ 取消 (U) ] で取り消したコマンドを再実行します。

### 操作

#### 再実行の実行

[ 再実行 (R) ] を選択すると実行されます。

## 3.4 割込 [編集 (E) / 割込 (I)]

---

### 機能

パラメタ入力中に割り込んで、別のコマンドを選択・実行します。

### 操作

#### 割込みの実行と解除

コマンド入力中に [割込 (I)] を選択すると割込み状態となり、別のコマンドを一度だけ選択・実行できます。割込み状態で、再度 [割込 (I)] を選択すると、割込み状態が解除されます。

#### 割込みの動作

E 種パラメタを入力してから、割込みをして削除、移動、表示・非表示のコマンドを実行すると、割込み前のコマンドはパラメタを入力する前の状態に戻ります。

## 3.5 中断 [ 編集 (E) / 中断 (S) ]

---

### 機能

コマンドを中断して、別のコマンドを選択・実行します。

### 操作

#### 中断の実行と解除

[ 中断 (S) ] を選択すると中断状態となり、別のコマンドを何度でも選択・実行できます。中断状態を解除する場合、再度 [ 中断 (S) ] を選択します。コマンド割り込みとの違いは、中断を解除するまで別のコマンドを何度でも選択・実行できる点です。

#### 中断の動作

E 種パラメタを入力してから、中断して削除、移動、表示・非表示のコマンドを実行すると、中断前のコマンドはパラメタを入力する前の状態に戻ります。



## 3.6 オブジェクト選択 [ 編集 (E) / オブジェクト選択 ]

---

### 機能

図面上で選択した要素に対して、ポップアップメニューでの操作やトラッカーでの修正ができます。

オブジェクト選択の操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 注意事項

- オブジェクト選択は、標準では非表示状態です。オブジェクト選択を表示する場合、メニューカスタマイズで表示を選択してください。

## 3.7 表データ [編集 (E) / 表データ (E)]

---

### 書込み [編集 (E) / 表データ (E) / 書込み]

---

#### 機能

表項目データを表項目データのファイルに書き込みます。

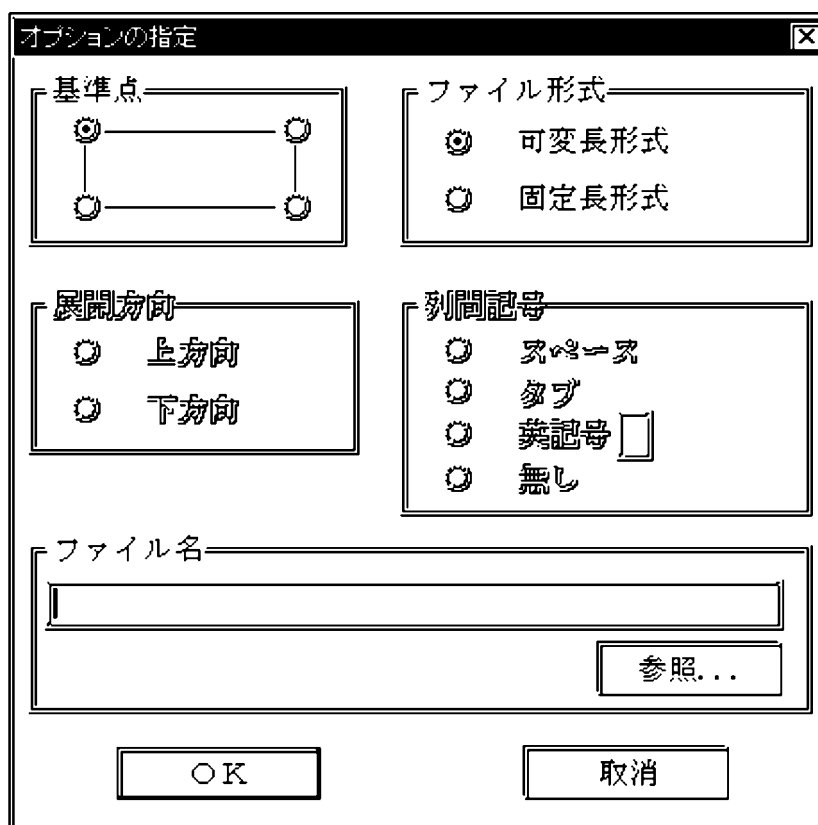
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	領域	OM41	表項目データを書き込みたい表項目の範囲を画面上で指定します。一つの表中で左下点と右上点を指定してください。

#### 補足説明

- 表項目の範囲を選択すると、オプションの指定ダイアログが表示されるので、書き込むファイルを選択します。

## オプションの指定ダイアログ



## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
基準点	表項目データを展開する基準点を指定します。
展開方向	非活性状態で操作できません。
ファイル形式	書き込む表項目データのファイル形式を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>可変長形式：項目間をコンマ ( , ) で区切った形式</li> <li>固定長形式：各項目の幅が固定の形式</li> </ul>
列間記号	書き込む表項目データのファイルの列間記号を指定します。
ファイル名	書き込む表項目データのファイル名称を指定します。 ファイル名の拡張子を省略すると、csv (ファイル形式が可変長の場合)、または txt (ファイル形式が固定長の場合) を設定します。
参照 ...	ファイル名の指定ダイアログを表示します。
OK	表項目データのファイルを書き込みます。
取消	表項目データを書き込まないで、このダイアログを閉じます。

- ファイルへの書き込み方法

### 3. 編集 (E)

表中の項目値をファイルに出力するとき、項目の内容によって次のように出力されます。

表中のデータ	可変長形式での出力	固定長形式での出力
データがないとき	""	列の表示幅分のスペース
文字データ	" で囲んで出力 " があるときは ' に変換	そのまま出力
数値データ	そのまま出力 , は出力しない	そのまま出力

- 表が回転されている場合、展開方向は回転していない状態で決まります。

## 読込み [ 編集 (E) / 表データ (E) / 読込み ]

### 機能

表データのファイルから表項目データを読み込みます。

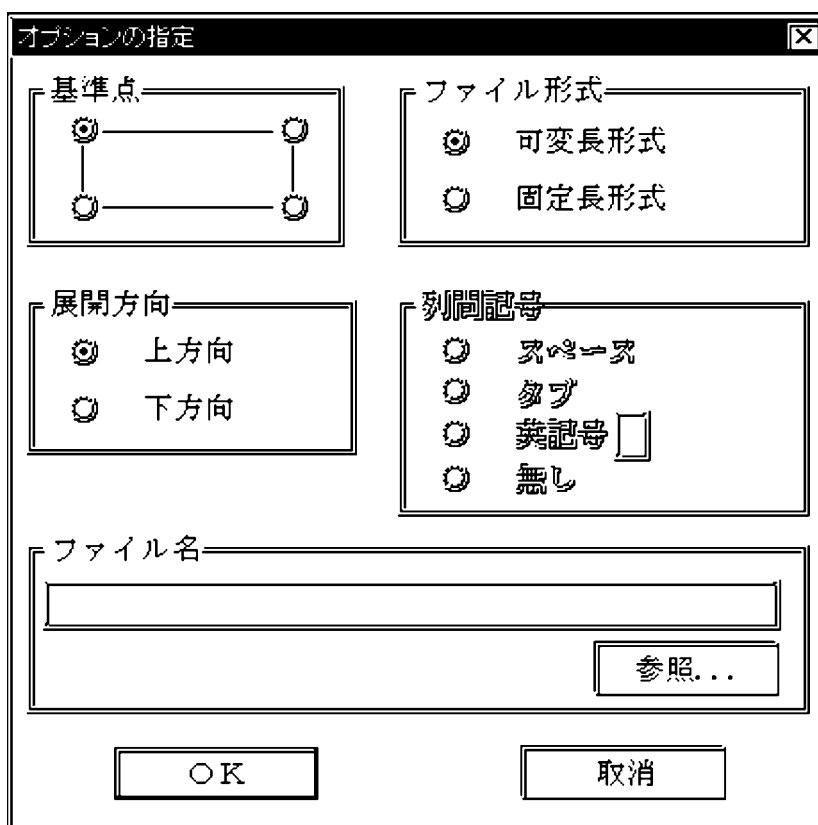
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目	PE	表項目データを読み込みたい表項目を図面上で指定します。

### 補足説明

- 表項目を選択すると、オプションの指定ダイアログが表示されるので、読み込むファイルを選択します。

## オプションの指定ダイアログ



## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
基準点	表項目データを展開する基準点を指定します。
展開方向	表項目データを展開する方向を指定します。
ファイル形式	読み込む表データのファイル形式を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>可変長形式：項目間をコンマ ( , ) で区切った形式</li> <li>固定長形式：各項目の幅が固定の形式</li> </ul>
列間記号	読み込む表データのファイルの列間記号を指定します。
ファイル名	読み込む表データのファイル名称を指定します。 ファイル名の拡張子を省略すると、csv (ファイル形式が可変長の場合)、または txt (ファイル形式が固定長の場合) を設定します。
参照 ...	ファイル名の指定ダイアログを表示します。
OK	表項目データのファイルを読み込みます。
取消	表項目データを読み込まないで、このダイアログを閉じます。

- 読み込んだ表が読み込もうとする表より大きい場合、表を拡張します。この場合、

### 3. 編集 (E)

追加する方向は基準点，展開方向に従います。

- 表が回転されている場合，展開方向は回転していない状態で決まります。

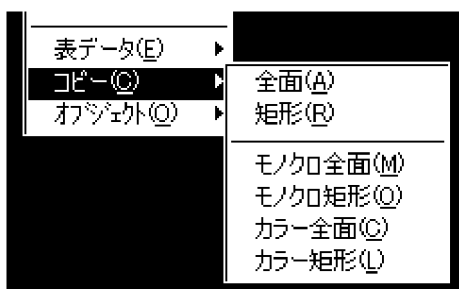
## 3.8 コピー [編集 (E) / コピー (C)]

### 機能

HICAD / DRAFT for Windows の図面をほかのアプリケーションに埋め込んだり、リンクしたりするため、またはモノクロの表示データとしてほかのアプリケーションに埋め込むために、図面をクリップボードにコピーするメニューを表示します。

### 操作

[コピー (C)] を選択すると、次のメニューを表示します。



### 補足説明

#### 埋め込み図面とリンク図面の作成

図面は次に示す方法でほかのアプリケーションに埋め込み、またはリンクできます。

- 埋め込み図面の新規作成
 

図面を埋め込みたいほかのアプリケーションの [編集]、または [挿入] メニューの [オブジェクトの作成と貼り付け] で [HICAD / DRAFT 画面] を選択すると、HICAD / DRAFT for Windows が起動されます。起動された HICAD / DRAFT for Windows で図面を作成して、[図面 (E)] メニューの [図面ファイル] メニューで [更新 (U)] を選択します。これで、作成した図面が目的のアプリケーションに埋め込まれます。
- 図面の埋め込み
 

HICAD / DRAFT for Windows の [編集 (E)] メニューの [コピー (C)] メニューの [全面 (A)]、または [矩形 (R)] で図面をクリップボードにコピーします。このクリップボードに図面がコピーされている状態でほかのアプリケーションの [編集] メニューで [貼り付け] を選択すると、そのアプリケーションに図面が埋め込まれます。
- 図面のリンク
 

HICAD / DRAFT for Windows の [編集 (E)] メニューの [コピー (C)] メニューの [全面 (A)]、または [矩形 (R)] で図面をクリップボードにコピーします。このクリップボードに図面がコピーされている状態でほかのアプリケーションの [編集] メニューで [リンク貼り付け] を選択すると、そのアプリケーションに図面がリンクされます。

### 3. 編集 (E)

#### 埋め込み図面とリンク図面の更新

ほかのアプリケーション中の埋め込み図面，またはリンク図面をダブルクリックすると，HICAD / DRAFT for Windows が起動され，図面が修正できます。

#### 注意事項

- 埋め込み図面とリンク図面を作成，または更新しているときは，HICAD / DRAFT for Windows の [図面 (E)] メニューの [図面ファイル] メニュー中の [保管 (S)] が [更新 (U)] に変更されています。

## 全面 [編集 (E) / コピー (C) / 全面 (A)]

---

#### 機能

図面全体をクリップボードにコピーします。

#### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [全面 (A)] を選択すると，図面全体がクリップボードにコピーされます。複数の図面を開いている場合は，[全面 (A)] を選択したあと，図面を選択してください。

#### 補足説明

- クリップボードの表示形式はメタファイルだけです。

## 矩形 [編集 (E) / コピー (C) / 矩形 (R)]

---

#### 機能

矩形領域で指定した範囲の図面をクリップボードにコピーします。

#### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [矩形 (R)] を選択します。次にコピーする図面の範囲を矩形で指定すると，指定した範囲の図面がクリップボードにコピーされます。

#### 補足説明

- クリップボードの表示形式はメタファイルだけです。



## モノクロ全面 [ 編集 (E) / コピー (C) / モノクロ全面 (M) ]

---

### 機能

図面全体をモノクロのメタファイルとして、クリップボードにコピーします。

### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [モノクロ全面 (M)] を選択すると、図面全体がクリップボードにコピーされます。複数の図面を開いている場合は、[モノクロ全面 (M)] を選択したあと、図面を選択してください。

### 補足説明

- このコマンドでは、図面をモノクロのメタファイルとしてクリップボードにコピーします。このコマンドでコピーした図面を、HICAD / DRAFT for Windows の図面としてほかのアプリケーションに埋め込み、またはリンク貼り付けすることはできません。

## モノクロ矩形 [ 編集 (E) / コピー (C) / モノクロ矩形 (Q) ]

---

### 機能

矩形領域で指定した範囲の図面をモノクロのメタファイルとして、クリップボードにコピーします。

### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [モノクロ矩形 (Q)] を選択します。次にコピーする図面の範囲を矩形で指定すると、指定した範囲の図面がクリップボードにコピーされます。

### 補足説明

- このコマンドでは、図面をモノクロのメタファイルとしてクリップボードにコピーします。このコマンドでコピーした図面を、HICAD / DRAFT for Windows の図面としてほかのアプリケーションに埋め込み、またはリンク貼り付けすることはできません。

## カラー全面 [ 編集 (E) / コピー (C) / カラー全面 (C) ]

---

### 機能

図面全体をカラーのメタファイルとして、クリップボードにコピーします。

### 3. 編集 (E)

#### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [カラー全面 (C)] を選択すると、図面全体がクリップボードにコピーされます。複数の図面を開いている場合は、[カラー全面 (C)] を選択したあと、図面を選択してください。

#### 補足説明

- このコマンドでは、図面をカラーのメタファイルとしてクリップボードにコピーします。このコマンドでコピーした図面を、HICAD / DRAFT for Windows の図面としてほかのアプリケーションに埋め込み、またはリンク貼り付けすることはできません。
- このコマンドでは、出力色を設定できます。設定は、以下のファイルに行います。

(インストール先フォルダ)¥hacad¥etc¥clpbord.col

編集は、メモ帳などで行います。設定は色番号で行ってください。

(例) 白 黒, 黒 白に変更する場合

0,63 63,0
--------------

## カラー矩形 [ 編集 (E) / コピー (C) / カラー矩形 (L) ]

#### 機能

矩形領域で指定した範囲の図面をカラーのメタファイルとして、クリップボードにコピーします。

#### 操作

コピーしたい図面が表示されている状態で [カラー矩形 (L)] を選択します。次にコピーする図面の範囲を矩形で指定すると、指定した範囲の図面がクリップボードにコピーされます。

#### 補足説明

- このコマンドでは、図面をカラーのメタファイルとしてクリップボードにコピーします。このコマンドでコピーした図面を、HICAD / DRAFT for Windows の図面としてほかのアプリケーションに埋め込み、またはリンク貼り付けすることはできません。
- このコマンドでは、出力色を設定できます。設定は、カラー全面 [編集 (E) / コピー (C) / カラー全面 (C)] コマンドと共通です。

## 3.9 オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O)]

---

### 機能

オブジェクトを操作します。

### 注意事項

- オブジェクトに対して操作をするときは、必ずコマンド入力画面の編集モードをオブジェクト編集モードにしてください。コマンド入力画面の編集モードが表示されている領域をマウスで選択すると、編集モードが切り替わります。
- オブジェクトに対する操作は、HICAD / DRAFT for Windows の取り消し、再実行コマンドの対象になりません。
- ほかのアプリケーションから貼り付けたオブジェクトには、次に示す制限があります。
  - 図面の様式として設定されません。
  - ワークステーションの図面庫には、保管されません。
  - 図面の重ね合せの対象になりません。
  - 部品として配置されません。
  - データ出力ユティリティの HPGL ファイル出力と DWF ファイル出力でファイルに出力できません。
  - 図面コンバータで変換できません。

## 切り取り [編集 (E) / オブジェクト (O) / 切り取り (I)]

---

### 機能

選択しているオブジェクトを切り取ります。切り取ったオブジェクトは、クリップボードに複写します。

### 操作

切り取るオブジェクトを選択して、[切り取り (I)] を選択します。なお、[切り取り (I)] は、ショートカットキーの < Ctrl > + < X > でも選択できます。

## 複写 [編集 (E) / オブジェクト (O) / 複写 (C)]

---

### 機能

選択しているオブジェクトをクリップボードに複写します。

### 操作

複写するオブジェクトを選択して、[複写 (C)] を選択します。なお、[複写 (C)] は、

### 3. 編集 (E)

ショートカットキーの < Ctrl > + < C > でも選択できます。

## 貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) / 貼り付け (P)]

### 機能

オブジェクトをクリップボードから図面に貼り付けます。

### 操作

[貼り付け (P)] を選択すると、図面の左上にオブジェクトが貼り付きます。なお、[貼り付け (P)] は、ショートカットキーの < Ctrl > + < V > でも選択できます。

## 形式を選択して貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) / 形式を選択して貼り付け (S) ...]

### 機能

選択した形式でオブジェクトをクリップボードから図面に貼り付けます。

### 操作

[形式を選択して貼り付け (S) ...] を選択すると、形式を選択して貼り付けダイアログが表示されます。このダイアログで形式を選択して [OK] ボタンを押します。

## 削除 [編集 (E) / オブジェクト (O) / 削除 (D)]

### 機能

選択しているオブジェクトを削除します。

### 操作

削除するオブジェクトを選択して、[削除 (D)] を選択します。なお、[削除 (D)] は、ショートカットキーの < Ctrl > + < D > でも選択できます。

## オブジェクトの作成と貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクトの作成と貼り付け (N) ...]

### 機能

オブジェクトを新規に作成したり、既存のファイルから貼り付けたりします。

## 操作

[オブジェクトの作成と貼り付け (N) ...] を選択すると、オブジェクトの挿入ダイアログが表示されます。

## プロパティ [編集 (E) / オブジェクト (O) / プロパティ (R) ...]

---

### 機能

選択したオブジェクトのプロパティを表示します。

### 操作

プロパティを表示するオブジェクトを選択して、[プロパティ (R) ...] を選択します。この操作で選択したオブジェクトのプロパティが表示されます。

## オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクト (O)]

---

### 機能

選択しているオブジェクト固有のポップアップメニューを表示します。



# 4

## 表示 (V)

この章では、メニューバーの [表示 (V)] から選択できる機能を説明します。

---

4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]

---

4.2 ビュー [表示 (V) / ビュー]

---

4.3 画面レイアウト [表示 (V) / 画面レイアウト ...]

---

## 4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]

---

### 移動 [表示 (V) / ウィンドウ / 移動]

---

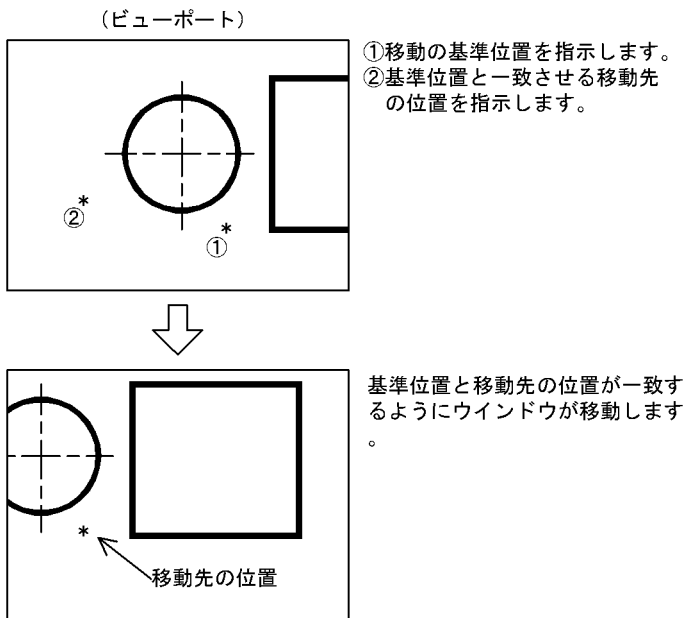
#### 機能

拡大したビューポートで、基準位置と移動先の位置を合わせるようにウィンドウを移動します。

#### 操作

ウィンドウの操作

[移動] を選択したあと、次のように操作します。



### 拡大 [表示 (V) / ウィンドウ / 拡大]

---

#### 機能

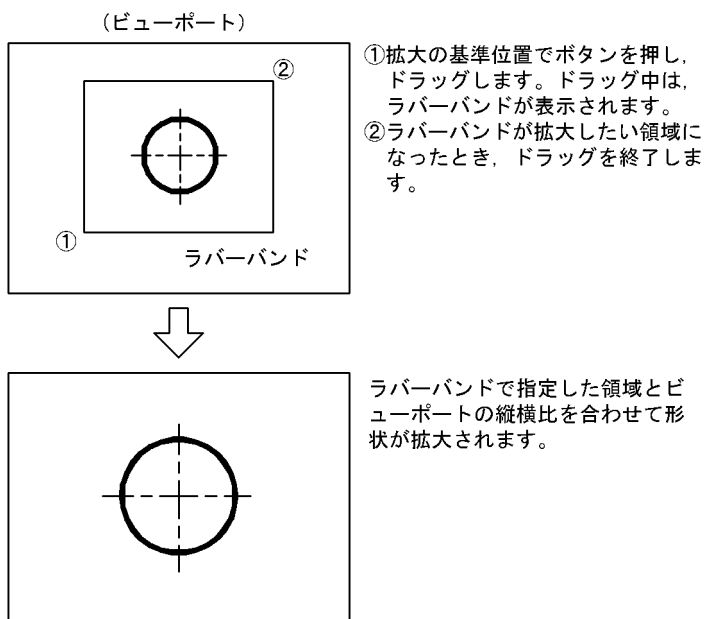
指定領域を拡大して表示します。



## 操作

### 拡大の操作

[拡大] を選択したあと、次のように操作します。



## 縮小 [表示 (V) / ウィンドウ / 縮小]

### 機能

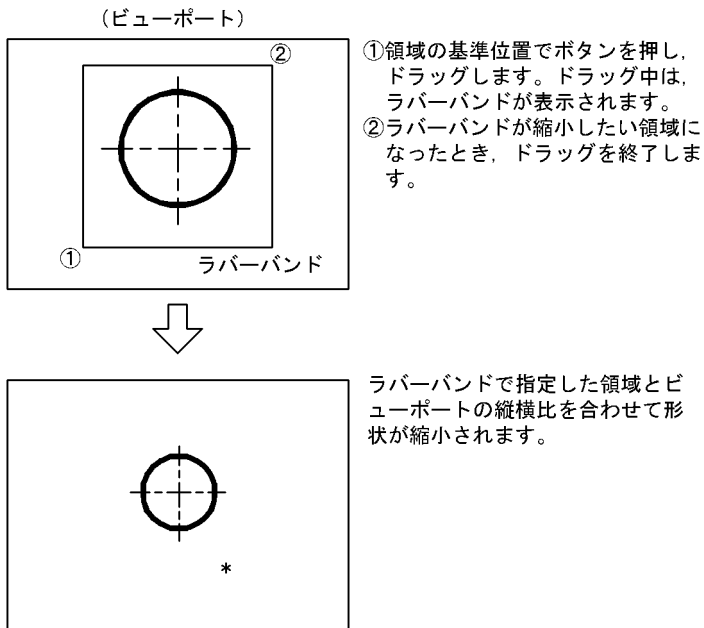
指定領域を縮小して表示します。

### 操作

#### 縮小の操作

[縮小] を選択したあと、次のように操作します。

#### 4. 表示 (V)



#### 補足説明

- 標準図面での大きさよりは縮小されません。

### 標準 [ 表示 (V) / ウィンドウ / 標準 ]

---

#### 機能

拡大，縮小，移動などのウィンドウ操作をしたビューポートを，標準図面に戻します。

#### 操作

##### 標準の操作

[ 標準 ] を選択したあと，標準図面に戻したいビューポートを指示します。

##### 省略時の動作

ビューポートの指定省略時は，活性なビューポートが標準図面に戻されます。

### 標準 [ 表示 (V) / ウィンドウ / ドラッグ ]

---

#### 機能

ドラッグの動きに合わせてウィンドウを移動します。

## 操作

### ドラッグの操作

[ドラッグ] を選択したあと、移動したいビューポートを指示します。

## 標準 [表示 (V) / ウィンドウ / ズーム]

---

### 機能

ドラッグの動きに合わせてウィンドウを拡大、または縮小します。

### 操作

#### ズームの操作

[ズーム] を選択したあと、拡大、または縮小したいビューポートを指示します。上方向へのドラッグで拡大され、下方向で縮小されます。

## 標準 [表示 (V) / ウィンドウ / 操作前へ]

---

### 機能

拡大、縮小、移動などのウィンドウ操作をしたビューポートを、操作前の状態に戻します。

### 操作

#### 操作前への操作

[操作前] を選択すると実行されます。

## 標準 [表示 (V) / ウィンドウ / 操作後へ]

---

### 機能

ウィンドウ操作を戻したビューポートに対し、再度、同じウィンドウ操作を行います。

### 操作

#### 操作後への操作

[操作後] を選択すると実行されます。

## 再描画 [ 表示 (V) / ウィンドウ / 再描画 ]

---

### 機能

図面表示領域をリフレッシュ (再描画) します。

### 操作

再描画の操作

[ 再描画 ] を選択すると実行されます。

## 4.2 ビュー [表示 (V) / ビュー]

---

### 並べて表示 [表示 (V) / ビュー / 並べて表示]

---

#### 機能

図面ビューウィンドウが重なり合わないよう並べて表示します。

#### 操作

並べて表示の操作

[並べて表示]を選択すると、図面ビューウィンドウが並べて表示されます。

### 重ねて表示 [表示 (V) / ビュー / 重ねて表示]

---

#### 機能

図面ビューウィンドウを重ねて表示します。

#### 操作

重ねて表示の操作

[重ねて表示]を選択すると、図面ビューウィンドウが重なって表示されます。

### アイコンの整列 [表示 (V) / ビュー / アイコンの整列]

---

#### 機能

図面アイコンを作図エリアの左下に整列して表示します。

#### 操作

並べて表示の操作

[アイコンの整列]を選択すると、図面のアイコンが作図エリアの左下に整列して表示されます。

### 用紙大 [表示 (V) / ビュー / 用紙大]

---

#### 機能

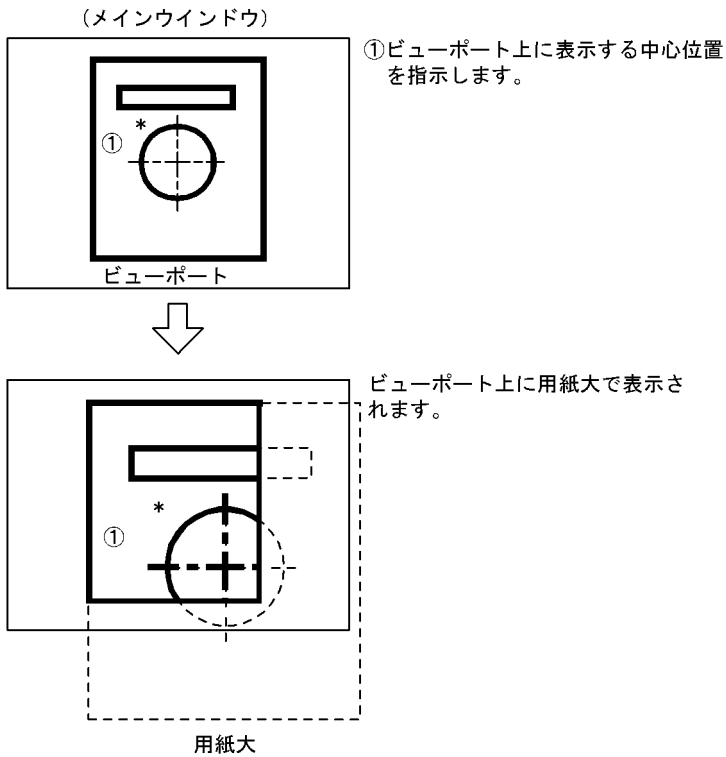
ビューポート上に用紙大の大きさで形状を表示します。

#### 4. 表示 (V)

##### 操作

##### 用紙大の操作

〔用紙大〕の選択後、次のように操作します。



#### 製品大 [表示 (V) / ビュー / 製品大]

---

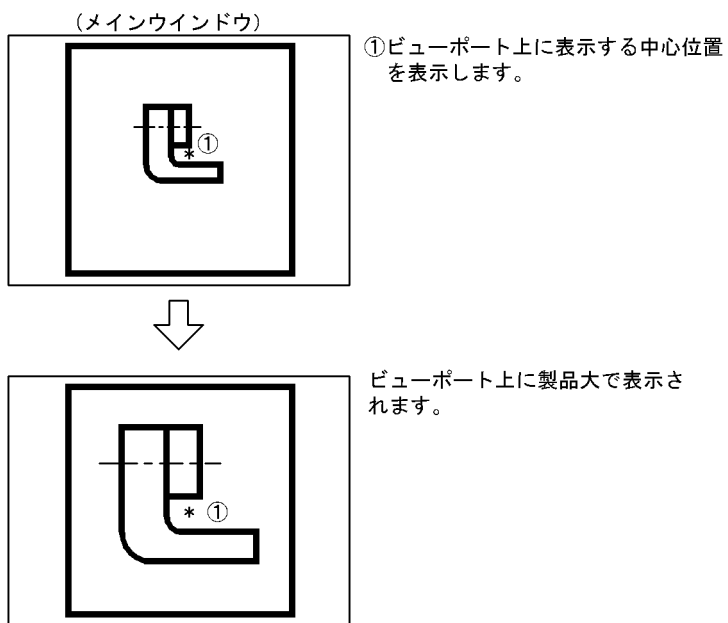
##### 機能

ビューポート上に製品大 (実物大) で形状を表示します。

##### 操作

##### 製品大の操作

〔製品大〕の選択後、次のように操作します。



## 全面 [表示 (V) / ビュー / 全面 (X)]

---

### 機能

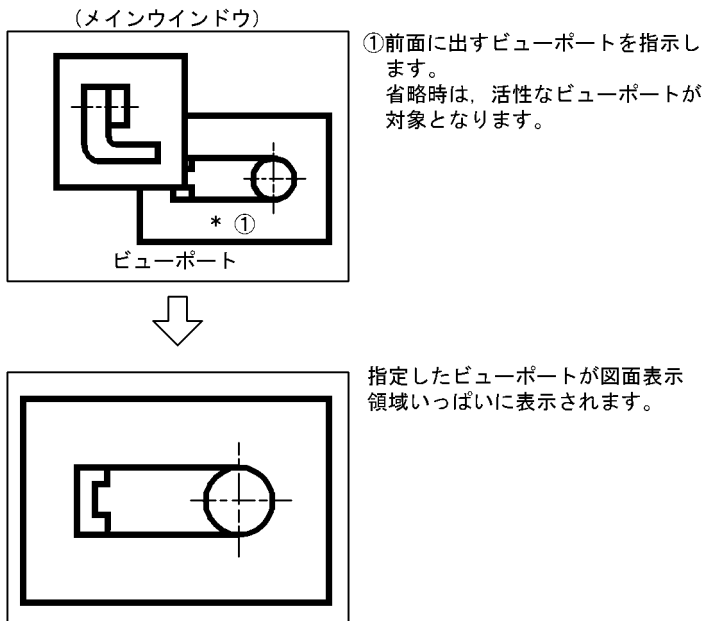
指定したビューポートを図面表示領域いっぱいに表示します。

### 操作

#### 全面の操作

[全面 (X)] の選択後、次のように操作します。

#### 4. 表示 (V)



### 部分図 [ 表示 (V) / ビュー / 部分図 ]

---

#### 機能

ビューポートの一部分を別のビューポートに表示します。

#### 操作

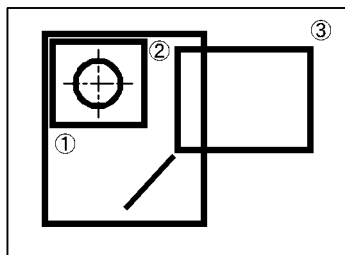
##### 部分図の操作

[部分図] を選択したあと、次のように操作します。

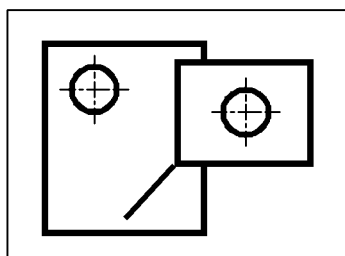
- 図面以外のビューポートを新規に作る場合



(メインウィンドウ)



- ① 表示したい形状を含む領域の基準位置からドラッグします。
- ② ラバーバンドが、望む大きさになったらドラッグを終了します。
- ③ ①, ②で指定した形状を表示する領域を指定します。



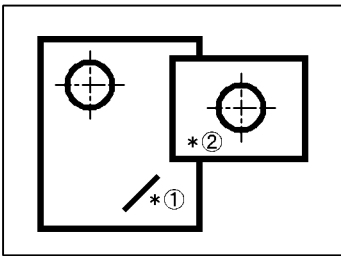
指定した形状は、部分図のビューポートの縦横比に合わせて拡大・縮小します。

- 部分図を変更したい場合

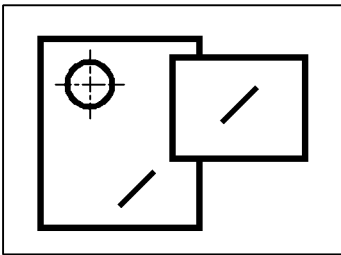
#### 4. 表示 (V)

##### ① 1点指示

(メインウインドウ)



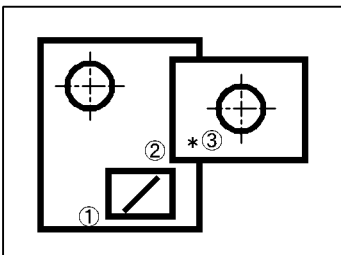
- ① 表示したい形状を含む領域を想定して1点を指示します。
- ② 表示したいビューポートを指示します。



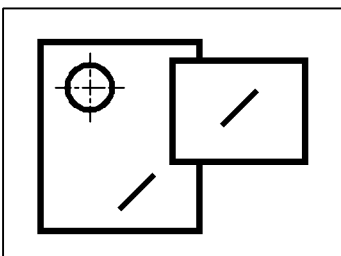
指示した形状は、部分図のビューポートの縦横比に合わせて拡大・縮小します。

##### ② 矩形指示

(メインウインドウ)



- ① 指示したい形状を含む領域の基準位置からドラッグします。
- ② ラバーバンドが、望む大きさになったらドラッグを終了します。
- ③ 表示したいビューポートを指示します。



指示した形状は、部分図のビューポートの縦横比に合わせて拡大・縮小します。

## 削除 [表示 (V) / ビュー / 削除 (D)]

---

### 機能

部分図で作成したビューポートを削除します。

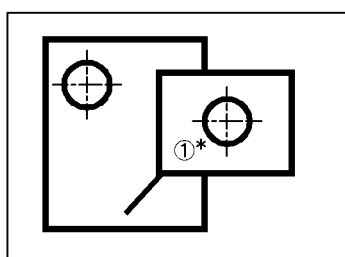
### 操作

#### 削除の操作

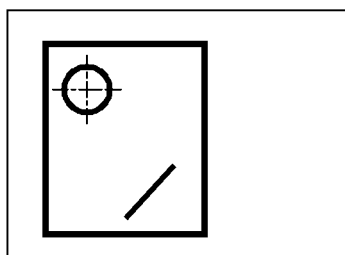
[削除 (D)] の選択後、削除するビューポートを指定します。

#### 削除できるビューポート

図面のビューポートは削除できません。



①削除するビューポートを指定します。



指定したビューポートが削除されます。

## めくり [表示 (V) / ビュー / めくり]

---

### 機能

重なっているビューポートをめくり、指定したビューポートをいちばん上に表示します。

### 操作

#### めくりの操作

[めくり] を選択したあと、いちばん上に表示したいビューポートを指示します。

#### 4. 表示 (V)

##### めくりの動作

ビューポートの指定を省略するか、標準値ファイルの連続めくりモードの指定によって、いちばん上にあったビューポートがいちばん下に移されます。

### 活性 [ 表示 (V) / ビュー / 活性 ]

---

#### 機能

操作対象ビューポートを変更します。

#### 操作

##### 活性の操作

[ 活性 ] を選択したあと、新たに操作対象とするビューポートを指示します。

### 変更 [ 表示 (V) / ビュー / 変更 ]

---

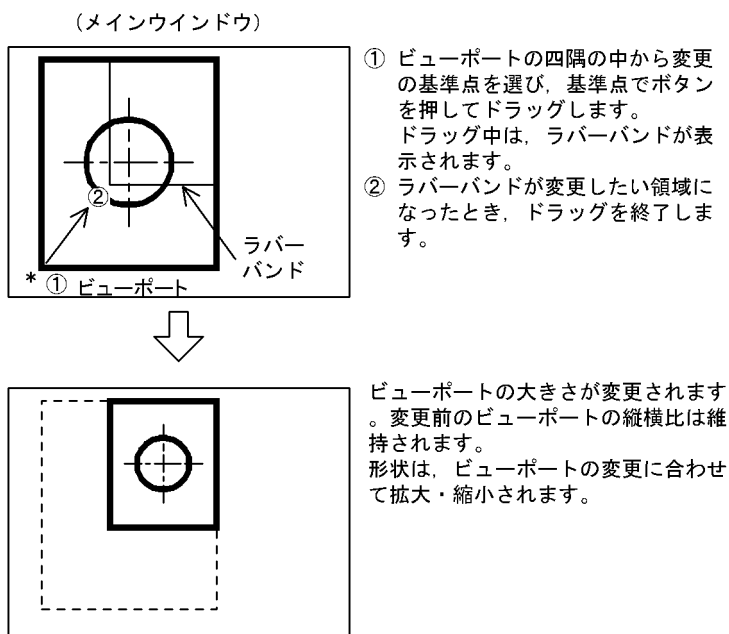
#### 機能

ビューポートの大きさを変更します。

#### 操作

##### 変更の操作

[ 変更 ] を選択したあと、次のように操作します。



## 移動 [表示 (V) / ビュー / 移動]

### 機能

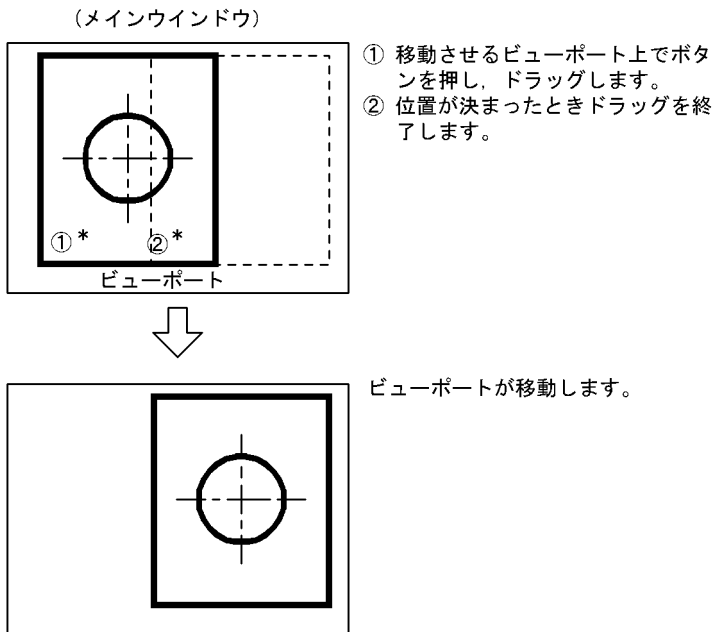
ビューポートの位置を移動します。

### 操作

#### 移動の操作

[移動] を選択したあと、次のように操作します。

#### 4. 表示 (V)



### 詳細画表示 [ 表示 (V) / ビュー / 詳細画表示 ]

---

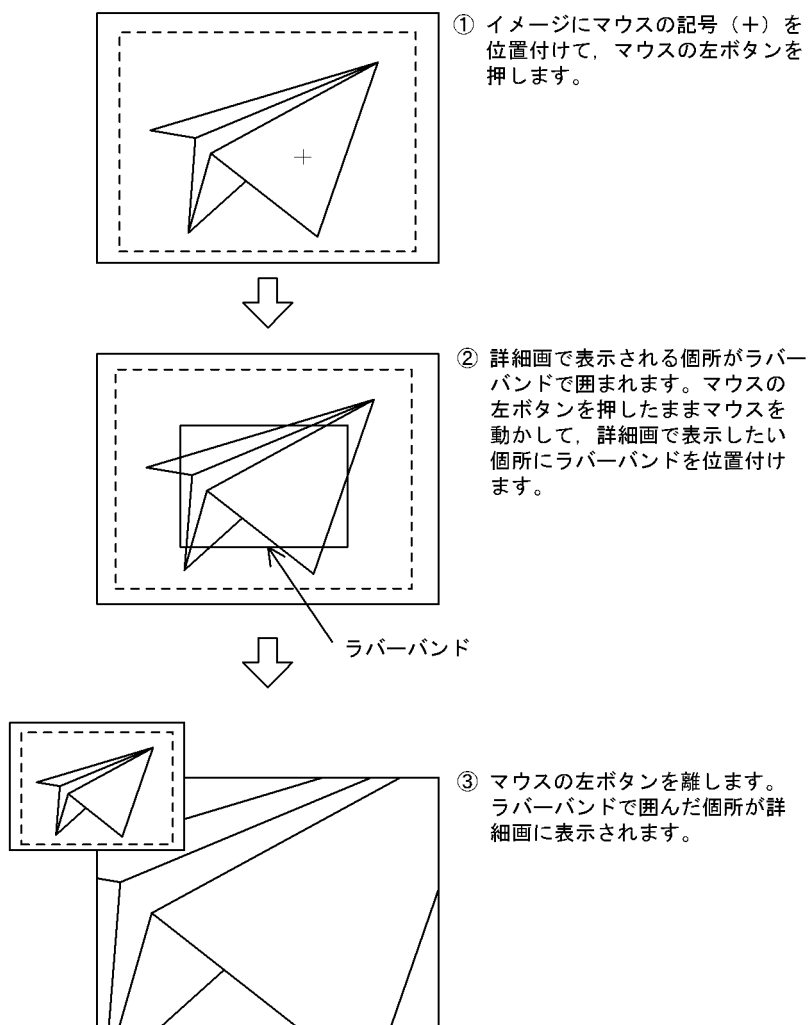
#### 機能

イメージの一部を拡大した詳細画を表示します。

#### 操作

##### 詳細画表示の操作

[ 詳細画表示 ] を選択したあと、次に示す操作をします。



#### 補足説明

- 詳細画は、メニューバーの [表示 (V)] メニューで [ビュー] メニューの [削除] を選択すると、削除できます。

## 詳細画表示領域移動 [ 表示 (V) / ビュー / 詳細画表示領域移動 ]

#### 機能

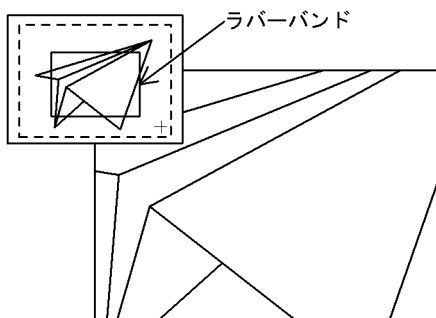
詳細画に拡大して表示されている部分を移動します。

#### 4. 表示 (V)

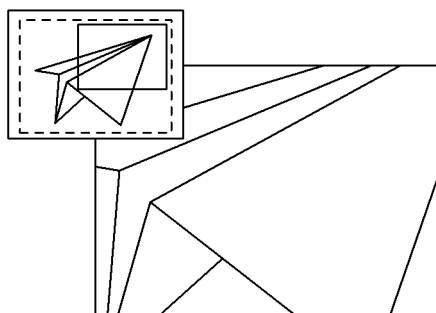
### 操作

#### 詳細画表示領域移動の操作

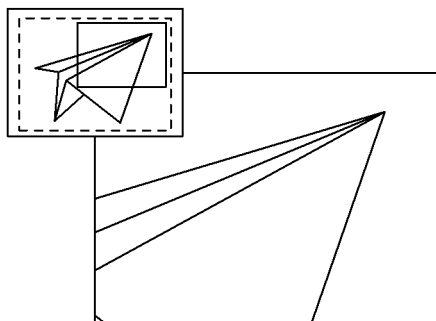
〔詳細画表示領域移動〕を選択したあと、次に示す操作をします。



- ① イメージマウスの記号 (+) を位置付けて、マウスの左ボタンを押します。ラバーバンドが表示されます。



マウスの左ボタンを押したままマウスを動かして、詳細画を表示したい個所にラバーバンドを位置付けます。



- ③ マウスの左ボタンを離します。ラバーバンドで囲んだ個所が詳細画に表示されます。



## 4.3 画面レイアウト [表示 (V) / 画面レイアウト ...]

### 機能

コマンド入力画面のレイアウトを変更します。

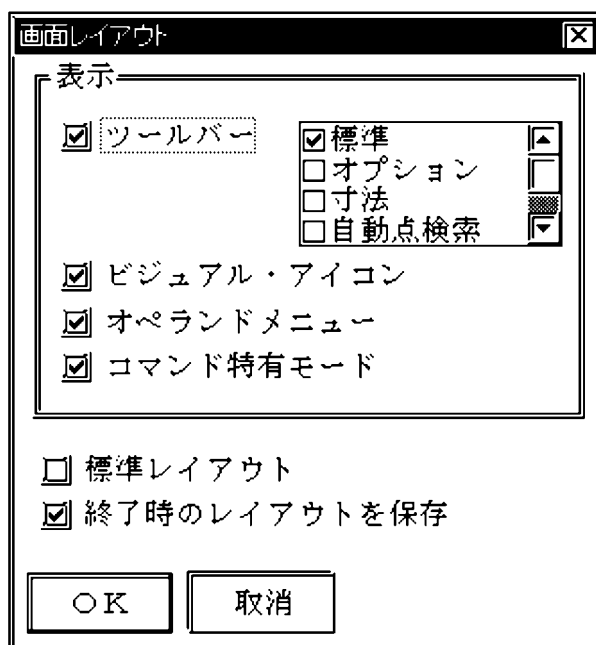
### 操作

画面レイアウトの変更

[画面レイアウト ...] を選択すると、画面レイアウトダイアログが表示されます。

このダイアログでコマンド入力画面のレイアウトを変更します。

画面レイアウトダイアログ



コンポーネントの機能

	コンポーネント	機能
表示	ツールバー	このチェックボックスをチェックすると、コマンド入力画面にツールバーの一覧でチェックされているツールバーが表示されます。
	ビジュアル・アイコン	このチェックボックスをチェックすると、コマンド入力画面にビジュアル・アイコンが表示されます。
	オペラントメニュー	このチェックボックスをチェックすると、コマンド入力画面にオペラントメニューが表示されます。
	コマンド特有モード	このチェックボックスをチェックすると、コマンド入力画面にコマンド特有モードが表示されます。

#### 4. 表示 (V)

コンポーネント	機能
OK	画面のレイアウトが変更されます。
取消	処理をしないでダイアログを閉じます。

##### 標準レイアウト

この指定をすると、ツールバー、ビジュアルアイコン、オペランドメニュー、およびコマンド特有モードが標準の位置に表示されます。

##### HICAD / DRAFT の終了時の状態を保存する

この指定をすると、HICAD / DRAFT for Windows を終了したときの画面レイアウトが保存されます。これによって、前回の画面レイアウトを継続した状態で HICAD / DRAFT for Windows が起動できます。

# 5

## オプション (O)

この章では、メニューバーの [オプション (O)] から選択できる機能を説明します。

---

5.1 拡張Pパラ [オプション (O) / 拡張Pパラ (P) ...]

---

5.2 Eパラ自動 [オプション (O) / Eパラ自動 (E) ...]

---

5.3 項目自動表示 [オプション (O) / 項目自動表示 (I) ...]

---

5.4 ナビゲーション [オプション (O) / ナビゲーション]

---

5.5 拡張矩形入力 [オプション (O) / 拡張矩形入力 ...]

---

5.6 要素選択 [オプション (O) / 要素選択 ...]

---

5.7 寸法一定間隔記入 [オプション (O) / 寸法一定間隔記入 ...]

---

## 5.1 拡張 P パラ [オプション (O) / 拡張 P パラ (P) ...]

---

### 機能

E 種パラメタで指示した線分，円弧の端点，および中点を，P 種パラメタとして入力するかどうかを切り替えます。

### 操作

モードの切り替え操作

[拡張 P パラ (P)] を選択後，P 種パラメタモードダイアログで [モード切替] ボタンを選択して標準モードと拡張モードを切り替えます。

- 標準モード  
標準の E 種パラメタ入力
- 拡張モード  
拡張 P 種パラメタモード。E 種パラメタで指示した線分，円弧の端点，および中点を，P 種パラメタとして入力できます。

## 5.2 Eパラ自動 [オプション (O) / Eパラ自動 (E) ...]

---

### 機能

E種パラメタ自動を自動モードにするか、非自動モードにするかを切り替えます。

### 操作

#### モードの切り替え操作

[Eパラ自動 (E)] を選択すると、Eパラ終了モードダイアログが表示されます。このダイアログで [モード切替] ボタンを選択して、自動モードにするか、非自動モードにするかを切り替えます。

### 注意事項

- 自動モードのE種パラメタをE種パラメタ自動と呼びます。
- コマンドの最後のパラメタが一つのE種パラメタの場合、E種パラメタ自動では、E種パラメタ入力完了時にコマンドを実行します。

## 5.3 項目自動表示 [オプション (O) / 項目自動表示 (I) ...]

---

### 機能

ダイアログから入力できるパラメタで、ダイアログを表示するかどうかを切り替えます。

### 操作

#### モードの切り替え操作

[項目自動表示 (I)] を選択後、項目自動表示モードダイアログで自動表示モードと非表示モードを切り替えます。

- 自動表示モード  
ダイアログから入力できるパラメタで、項目ボタンを選択したときにダイアログを表示します。
- 非表示モード  
ダイアログを表示しません。

#### 項目自動表示の動作

< Back space > キーでオペランドを後退したときは、ダイアログは自動表示されません。

## 5.4 ナビゲーション[オプション(O)/ナビゲーション]

### 自動点探索方向[オプション(O)/ナビゲーション/自動点探索方向...]

#### 機能

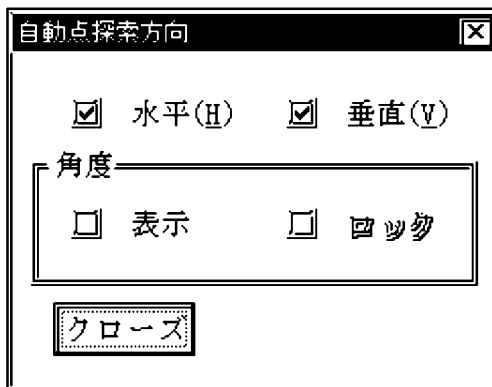
ダイナミック・トラッキングの拘束点を，ロケータカーソルの水平方向と垂直方向の両方に求めるか，どちらか一方に求めるかを選択します。

#### 操作


自動点探索方向の設定方法

[自動点探索方向...]を選択後，自動点探索方向ダイアログで拘束点を求める方向を選択します。


自動点探索方向ダイアログ



- 水平

ロケータカーソルの水平方向に拘束点を求めます。拘束点は画面上で， と表示されます。

- 垂直

ロケータカーソルの垂直方向に拘束点を求めます。拘束点画面上で， と表示されます。

探索方向を設定しない場合

水平と垂直のどちらも選択しない場合，P種パラメタの入力はすべて画面点になります。

## 5. オプション (O)

### 角度ナビゲーションの設定

自動点探索方向ダイアログでは、角度ナビゲーションの設定ができます。

- 表示  
角度ナビゲーションを表示します。角度ナビゲーションでは、直前に入力した点からの角度を表示します。また、点列直線を作成している場合は、直前に作画した直線との角度を表示します。
- ロック  
ロケータカーソルと直前に入力した点などとの角度が、標準値で設定した角度に近づくとき、設定した角度に補正します。ロックの状態では、表示されている角度が枠で囲まれます。

### 補足説明

- ロックの解除の単位には、コマンド単位とオペランド単位があります。詳細については、HICAD/DRAFT for Windows のオンラインヘルプを参照してください。

## 実行制御 [ オプション (O) / ナビゲーション / 実行制御 ]

---

### 機能

ナビゲーション機能を使用するかどうかを指定します。

### 操作

ナビゲーション機能の切り替え操作

[実行制御] を選択すると、ナビゲーション機能を使用するかどうか切り替わります。なお、[実行制御] は、ショートカットキーの <Alt> + <Ctrl> + <V> でも選択できます。



## 5.5 拡張矩形入力 [ オプション (O) / 拡張矩形入力 ... ]

### 機能

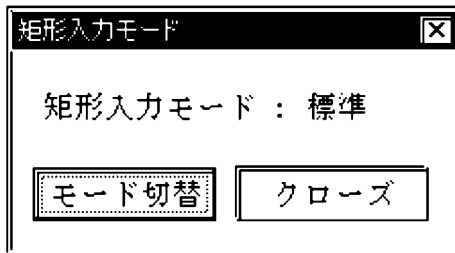
クリックと矩形入力が混在するオペランドで、矩形だけが入力できるように入力方法を切り替えます。

### 操作

矩形入力モードの選択操作

[ 拡張矩形入力 ... ] を選択後、矩形入力モードダイアログで矩形の入力方法を [ モード切替 ] ボタンで選択します。

矩形入力モードダイアログ



- 矩形入力モード：標準  
 矩形は、1 点目（左下）と 2 点目（右上）それぞれの位置をクリックすることで指示します。ただし、要素が混み合っている個所では 1 点目のクリックで要素を指示してしまう可能性が高く、矩形の指示が難しくなります。このモードでは、矩形の入力とシンボルコマンドの入力を併用できます。
- 矩形入力モード：拡張  
 矩形は、1 点目（左下）の位置からドラッグを始め、2 点目（右上）の位置でドラッグを終えることで指示します。  
 P 種パラメタしか入力しないため、1 点目のクリックで要素を指示することがなく、確実に矩形を指示できます。  
 このモードでは、矩形の入力を優先するため、シンボルコマンドは入力できません。

## 5.6 要素選択 [オプション (O) / 要素選択 ...]

### 機能

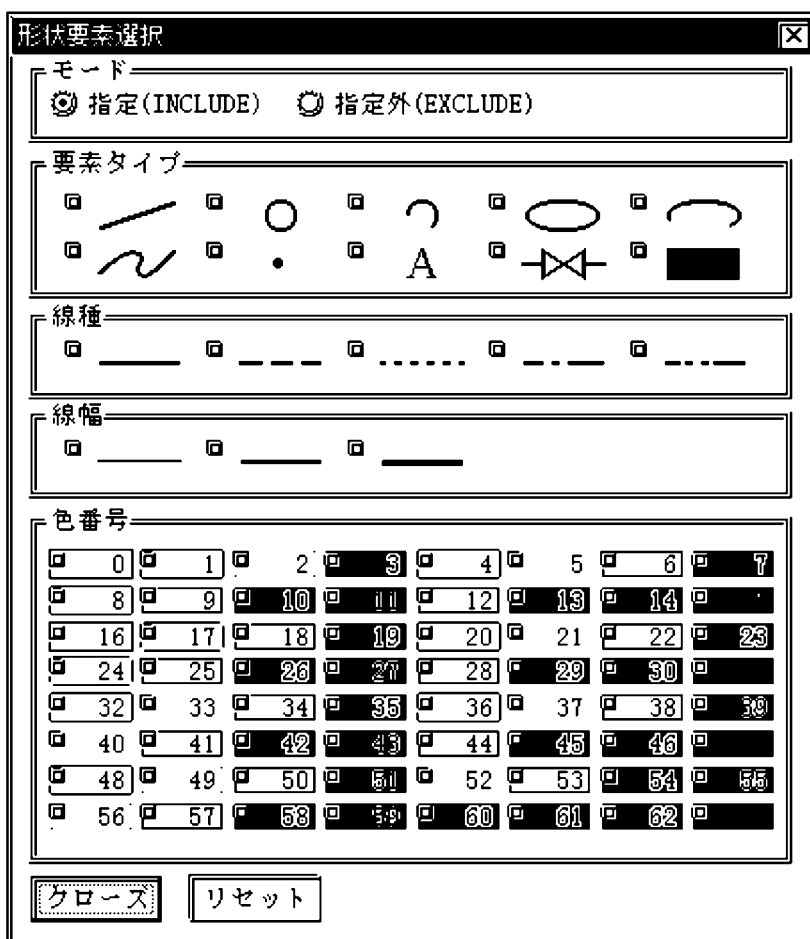
要素を選択する場合に、要素タイプや線種などの属性を選択の条件として設定するための形状要素選択ダイアログを表示します。

### 操作

#### 選択条件の設定

[要素選択...] を選択後、形状要素選択ダイアログで、選択の条件にする要素タイプなどの属性を設定します。

#### 形状要素選択ダイアログ



- INCLUDE  
要素タイプなどの属性のうち、ハイライトになっている項目の要素を選択します。
- EXCLUDE

要素タイプなどの属性のうち、ハイライトになっていない項目の要素を選択します。

コマンド特有メニューの設定

形状要素選択ダイアログで設定した項目を有効にするか無効にするかを、コマンド特有モードメニューで選択できます。

ダブルクリックで図形を指示した場合

ダブルクリックで図形を指示した場合には、形状要素選択ダイアログで設定した項目は無視されます。

## 5.7 寸法一定間隔記入 [オプション (O) / 寸法一定間隔記入 ...]

---

### 機能

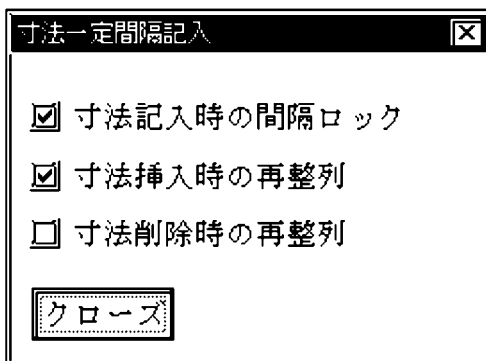
寸法を記入する場合、寸法線の間隔を一定にするかどうかを設定します。また、寸法を追加、または削除した場合に、自動的に寸法線を整列したりするかどうかを設定します。

### 操作

#### 寸法線の設定

[寸法一定間隔記入 ...] を選択すると、寸法一定間隔記入ダイアログボックスが表示されます。

#### 寸法一定間隔記入ダイアログ



- 寸法記入時の間隔ロック  
寸法を記入しようとする形状から、すでに同じ方向に寸法が引き出されている場合、新しい寸法線との間隔が一定になるように補正します。  
すでにある寸法線との間隔は、寸法モードメニューの並列寸法間隔の設定に従います。  
すでにある寸法線との間隔を意識しないで、ロケータカーソルの位置に寸法線を記入するには、< Esc > キーを押します。
- 寸法挿入時の再整列  
すでに記入されている寸法の上、または下に新しく寸法を記入すると、寸法の間隔や高さがそろわなくなることがあります。この場合、寸法を記入すると同時に周辺に記入されている寸法を自動的に整列します。
- 寸法削除時の再整列  
すでに記入されている複数の寸法の中から幾つかの寸法を削除すると、寸法の高さや間隔がそろわなくなることがあります。この場合、寸法を削除すると同時に周辺に記入されている寸法を自動的に整列します。

# 6

## アクセサリ (A)

この章では、メニューバーの [アクセサリ (A)] から選択できる機能を説明します。

- 
- 6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]

---

  - 6.2 数字 [アクセサリ (A) / 数字 ...]

---

  - 6.3 英字 [アクセサリ (A) / 英字 ...]

---

  - 6.4 基準ルーラー [アクセサリ (A) / 基準ルーラー]

---

  - 6.5 補助ルーラー [アクセサリ (A) / 補助ルーラー]

---

  - 6.6 角度ルーラー [アクセサリ (A) / 角度ルーラー]

---

  - 6.7 有効ルーラー [アクセサリ (A) / 有効ルーラー]

---

  - 6.8 文字列保持・参照 [アクセサリ (A) / 文字列保持・参照 ...]

---

  - 6.9 操作図面枚数表示 [アクセサリ (A) / 操作図面枚数表示 ...]
-

## 6.1 制御文字 [ アクセサリ (A) / 制御文字 ... ]

### 機能

制御文字ダイアログを表示します。

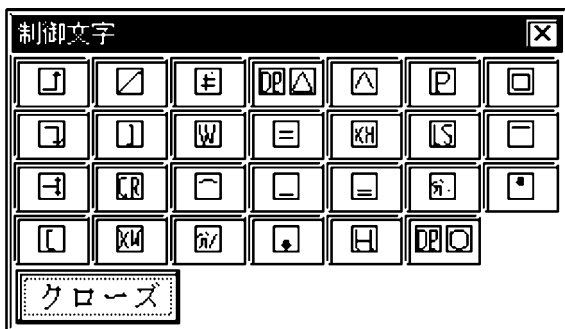
### 操作

#### 制御文字の設定

[ 制御文字 ... ] を選択すると、制御文字ダイアログを表示します。

なお、[ 制御文字 ... ] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < C > でも選択できます。

#### 制御文字ダイアログ



マウス、またはキーボードで制御文字を選択します。選択された制御文字は、ハイライト表示され、コマンドエリアに表示されます。

#### 制御文字の機能

制御文字の機能を表 6-1 に示します。

表 6-1 制御文字の機能

制御文字	機能	外字コード 1 (シフト JIS)	書き方	表示
	上段文字 を作画し ます。	f141	m  n または   n	m <sup>n</sup>
	下段文字 を作画し ます。	f142	A  n または   n	A <sub>n</sub>
	添字を作 画します。	f143	A  n または   n	A <sub>n</sub>

制御文字	機能	外字 コード 1 (シフト JIS)	書き方	表示
	文字列の 上に線を 引きます。	f144	n または $\langle$ n $\rangle$	$\bar{n}$
	文字列の 下に線を 引きます。	f145	n または $\langle$ n $\rangle$	$\underline{n}$
	文字列の 下に二重 線を引き ます。	f15d	n または $\langle$ n $\rangle$	$\underline{\underline{n}}$
	文字列を で囲み ます。	f146	n または $\langle$ n $\rangle$	$\boxed{n}$
	文字列の 上に点を 作画しま す。	f147	n または $\langle$ n $\rangle$	$\dot{n}$
	文字列の 下に点を 作画しま す。	f148	n または $\langle$ n $\rangle$	$\underset{\cdot}{n}$
	文字列の 上に訂正 線を引き ます。	f14d	n または $\langle$ n $\rangle$	#
	文字列の 上に $\frown$ を作 画します。	f15c	n または $\langle$ n $\rangle$	$\frown n$
	分数を作 画します。	f14b	m $\diagup$ n または $\langle$ m $\rangle$ $\langle$ n $\rangle$	$\frac{m}{n}$
	分数を作 画します。	f14c	m $\diagdown$ n または $\langle$ m $\rangle$ $\langle$ n $\rangle$	$m/n$
	改行しま す。	f159	m	mn

6. アクセサリ (A)

制御文字	機能	外字 コード 1 (シフト JIS)	書き方	表示
	以降のペン番号を変更します。	f154	in または   ni はペン記号	n
	以降の線種を変更します。	f155	in または   n	n
	複数の文字を一つのまとまりとする左区切	f157	-	-
	複数の文字を一つのまとまりとする右区切	f158	-	-
	区切記号	f15b	-	-
	上下段文字を作画します。	f140	m  n  R または m   n	$m_n^R$
 	重ね文字 $\textcircled{n}$ を作画します。	f149,f 181	n または	$\textcircled{n}$
 	重ね文字 $\triangle n$ を作画します。	f149,f 181	n または	$\triangle n$
 	重ね文字 $\textcircled{\frac{m}{n}}$ を作画します。	f149,f 160	m  n または	$\textcircled{\frac{m}{n}}$
	以降の文字高さを変更します。	f14f	in または   ni は文字高の数値で、mm 単位で指定します。	n



制御文字	機能	外字 コード 1 (シフト JIS)	書き方	表示
<b>W</b>	以降の文字幅を変更します。	f150	<b>W</b> in または <b>W</b> [ i ] ni は文字幅の数値で、mm 単位で指定します。	n
<b>半</b>	以降の文字幅を半分にします。	f161	<b>半</b>	n
<b>XH</b>	直前の文字高さ属性を解除します。	f162	A <b>H</b> iA <b>XH</b> A	AAA
<b>XW</b>	直前の文字幅属性、または半角属性を解除します。	f163	A <b>W</b> iA <b>XW</b> AA <b>半</b> A <b>XW</b> A	AAA AAA
<b>XX</b> <b>XX</b> 2	寸法値のミリ/インチ併記表示の区切り	f164	-	-

注 1 制御文字をキーボードから入力するときのコードです。

注 2 制御文字ダイアログには表示されていません。

#### 文字列編集の規則

文字列編集の規則を次に示します。ただし、制御文字は、縦書き文字には無効です。

- 制御コードに続く文字列に複数個の文字を使う場合

制御コードに続く文字列に、複数個の文字を使う場合は、文字を [ ] で囲みます。

(例 1)

**ABC** を作画する場合、**[ ]** **[ ABC ]** と指定します。

**[ ]** ABC と指定した場合、**[ ]** BC となります。

- 制御コードを適用する範囲が後に続く文字列の最後までの場合

制御コードを適用する範囲が、後に続く文字列の最後までの場合、**[ ]** に対応する **[ ]** は指定する必要はありません。

## 6. アクセサリ (A)

(例 1)

‘ 2  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[}$  AB  $\boxed{]}$  AB ’ は  $2^{AB\bar{A}B}$  となります。

- 制御コードに続く文字が 1 文字の場合

制御コードに続く文字が 1 文字の場合、文字を  $\boxed{[}$  ,  $\boxed{]}$  で囲む必要はありません。ただし、寸法値@は複数文字列とみなします。

(例 1)

$\bar{A}$  を作画する場合  $\boxed{[]}$  A と指定します。

- 一つの制御コードの範囲内にほかの制御コードを指定する場合  
一つの制御コードの範囲内にほかの制御コードを指定する場合、外側の制御コードの適応範囲を  $\boxed{[}$  ,  $\boxed{]}$  で区切ります (これを制御コードのネストと呼びます)。  
制御コードのネストは最大 8 レベルです。

(例 1)

$2^{\frac{1}{2}AB}$  を作画する場合

‘ 2  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[}$   $\boxed{\frac{1}{2}}$  1  $\boxed{/}$  2AB  $\boxed{]}$  ’ と指定します。

(例 2)

$2^{\frac{1}{2}AB}345$  を作画する場合

‘ 2  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[}$   $\boxed{\frac{1}{2}}$  1  $\boxed{/}$  2AB  $\boxed{]}$  345 ’ と指定します。

(例 3)

$\frac{Y^{-3}}{X^{-2}}$  を作画する場合

‘  $\boxed{\frac{1}{2}}$   $\boxed{[}$  Y  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[}$  -3  $\boxed{]}$   $\boxed{/}$   $\boxed{[}$  X  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[}$  -2  $\boxed{]}$   $\boxed{]}$  ’ と指定します。

- シンタックスにエラーがある場合  
シンタックスエラーがある場合、意図した文字列が出力されません。

(例 1)

‘ 2  $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[]}$  ’ AB と指定した場合、 $\boxed{\uparrow}$   $\boxed{[]}$  は無視されます。

- 先頭に無効なコードがある場合  
先頭にあってはならない制御コードが先頭にある場合、この制御コードは無視されます。

(例1)

‘  ABC ’ は ABC となります。

- 領域を指定したことで自動的に改行が発生した場合  
領域を指定したことで自動的に改行が発生した場合，改行後の文字出力位置が保証されない制御コードを次に示します。

 ,  ,  ,  ,  ,  ,  , 

- 制御コードを含む文字列を縦書きにした場合  
制御コードを含む文字列を縦書きしたときは，表示結果は保証されません。

## 6.2 数字 [アクセサリ (A) / 数字 ...]

### 機能

数字ダイアログを表示します。

### 操作

数字ダイアログの操作

[数字 ...] を選択すると、数字ダイアログを表示します (ただし、図はシステム標準提供のもの)。

数字ダイアログ



コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
/, *, -, +, 000, 0 ~ 9	それぞれの文字を選択すると、その文字がコマンドエリアに表示されます。
1パラ	このボタンを選択すると、コマンド区切り (;) がコマンドエリアに表示されます。
全パラ	このボタンを選択すると、¥n がコマンドエリアに表示されます。
後退	このボタンを選択すると、^h がコマンドエリアに表示されます。
クローズ	ダイアログを閉じます。

### 選択方法

マウス、またはキーボードで文字を選択します。選択された文字は、ハイライトで表示され、コマンドエリアに表示されます。

## 6.3 英字 [ アクセサリ (A) / 英字 ... ]

### 機能

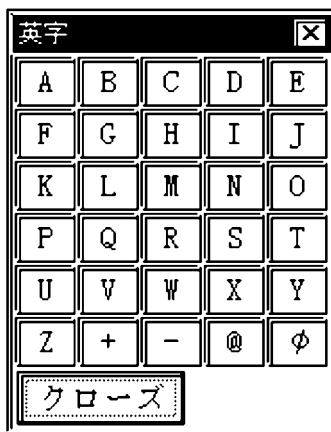
英字ダイアログを表示します。

### 操作

英字ダイアログの操作

[英字 ...] を選択すると、英字ダイアログを表示します (ただし、図はシステム標準提供のもの)。

英字ダイアログ



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
A ~ Z, +, -, @, φ	それぞれの文字を選択すると、その文字がコマンドエリアに表示されます。
クローズ	ダイアログを閉じます。

### 選択方法

マウス、またはキーボードで文字を選択します。選択された文字は、ハイライトで表示され、コマンドエリアに表示されます。

## 6.4 基準ルーラー [ アクセサリ (A) / 基準ルーラー ]

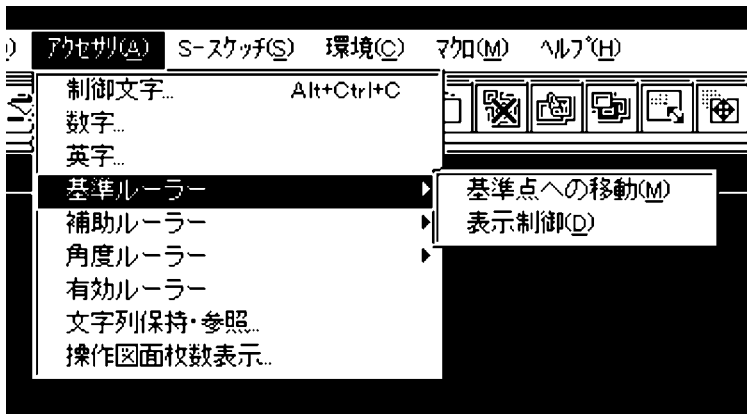
---

### 機能

基準ルーラーを操作するメニューを表示します。

### 操作

[ 基準ルーラー ] を選択すると、次のメニューを表示します。



## 基準点への移動 [ アクセサリ (A) / 基準ルーラー / 基準点への移動 (M) ]

---

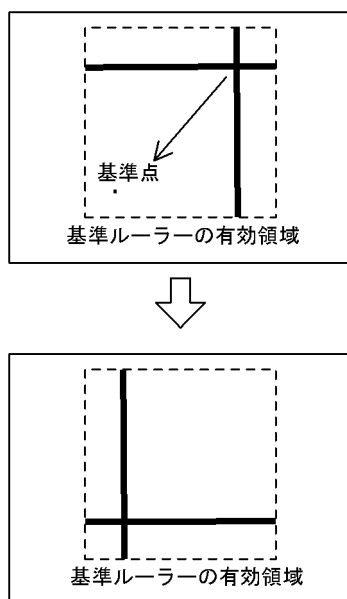
### 機能

すでに表示されている基準ルーラーを基準点に移動します。

### 操作

#### 基準点への移動操作

[ 基準点への移動 (M) ] を選択すると、基準ルーラーが基準点に移動します。



## 表示制御 [ アクセサリ (A) / 基準ルーラー / 表示制御 (D) ]

### 機能

基準ルーラーを表示します。

### 操作

#### 基準ルーラーの表示方法

基準ルーラーを表示していない状態で、[表示制御 (D)] メニューを選択すると、基準ルーラーを表示します。

#### 基準ルーラーの非表示方法

基準ルーラーがすでに表示されている状態で、[表示制御 (D)] メニューを選択すると、基準ルーラーを非表示にします。

## 6.5 補助ルーラー [アクセサリ (A) / 補助ルーラー]

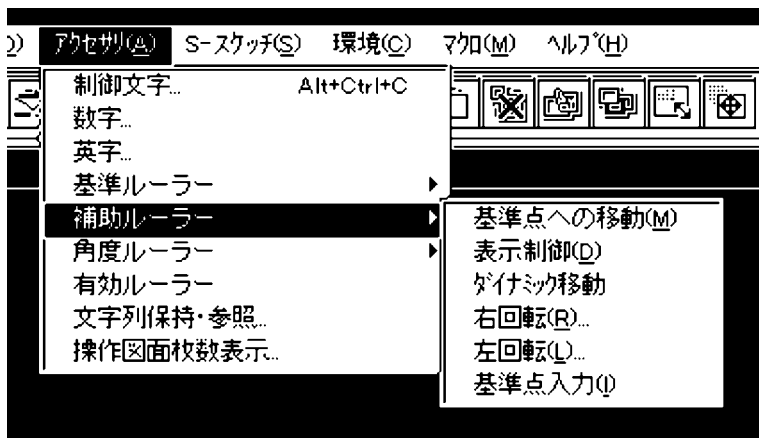
---

### 機能

補助ルーラーを操作するメニューを表示します。

### 操作

[補助ルーラー] を選択すると、次のメニューを表示します。



## 基準点への移動 [アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点への移動 (M)]

---

### 機能

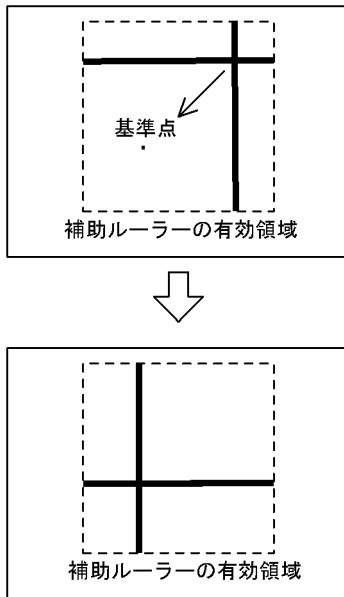
すでに表示されている補助ルーラーを基準点に移動します。

### 操作

基準点への移動操作

[基準点への移動 (M)] を選択すると、補助ルーラーが基準点に移動します。





## 表示制御 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 表示制御 (D) ]

### 機能

補助ルーラーを表示します。

### 操作

#### 補助ルーラーの表示方法

基準ルーラーを表示している状態で、さらに補助ルーラーを表示していない状態で [ 表示制御 (D) ] を選択すると、補助ルーラーを表示します。

#### 基準ルーラーの非表示方法

補助ルーラーがすでに表示されている状態で、[ 表示制御 (D) ] メニューを選択すると、補助ルーラーを非表示にします。

## ダイナミック移動 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / ダイナミック移動 ]

### 機能

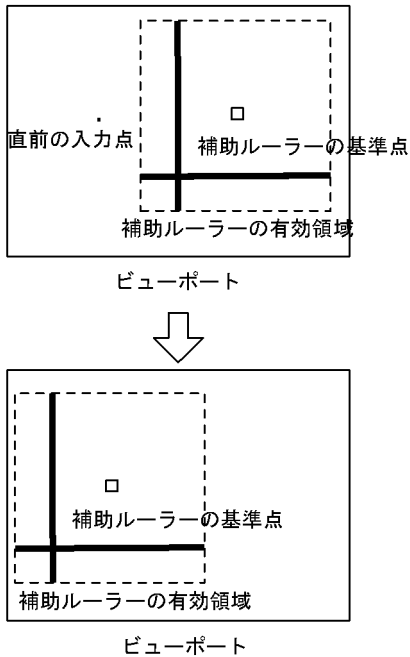
現在入力しているパラメタの直前の入力点に、補助ルーラーの基準点を移動します。

## 6. アクセサリ (A)

### 操作

#### ダイナミック移動の操作方法

補助ルーラーがすでに表示されている状態で [ダイナミック移動] を選択すると、現在入力しているパラメタの直前の入力点に、補助ルーラーの基準点を移動します。



#### 補足説明

- コマンドのパラメタに何も入力していない状態で、[ダイナミック移動] を選択すると、補助ルーラーは層原点に移動します。

## 右回転 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 右回転 (R) ... ]

### 機能

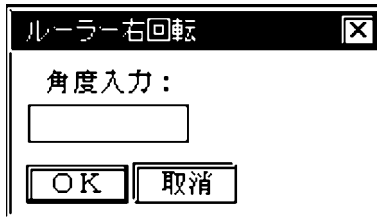
補助ルーラーを右回転します。

### 操作

#### 右回転の操作方法

すでに補助メニューが表示されている場合 [右回転 (R) ...] を選択すると、ルーラー右回転ダイアログが表示されるので、回転角度を入力します。

## ルーラー右回転ダイアログ



## コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
OK	入力した値で、補助ルーラーを回転します
取消	何も処理しないでメニューを終了します

## 左回転 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 左回転 (L) ... ]

### 機能

補助ルーラーを左回転します。

### 操作

#### 左回転の操作方法

操作は、[ 右回転 (R) ... ] と同様なので、「右回転 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 右回転 (R) ... ]」を参照してください。

## 基準点入力 [ アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点入力 (I) ]

### 機能

補助ルーラーの基準点に P 種パラメタを入力します。

### 操作

#### 基準点の設定方法

すでに補助ルーラーを表示している状態で、[ 基準点入力 (I) ] を選択した場合は、補助ルーラーの基準点に P 種パラメタを入力します。補助ルーラーを表示していない場合は、活性図形の原点に P 種パラメタを入力します。

## 6.6 角度ルーラー [アクセサリ (A) / 角度ルーラー]

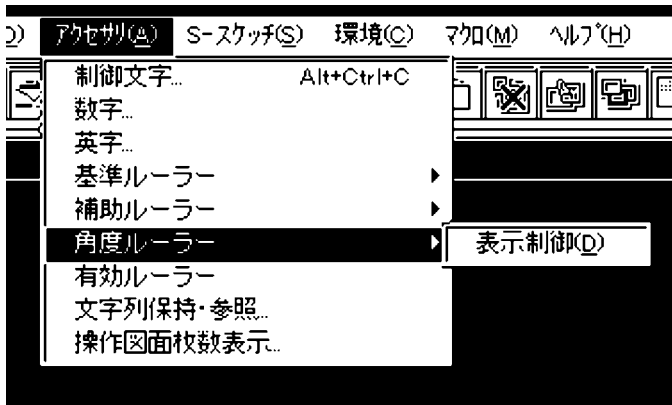
---

### 機能

角度ルーラーを操作するメニューを表示します。

### 操作

[角度ルーラー ...] を選択すると、次のメニューが表示されます。



### 表示制御 [アクセサリ (A) / 角度ルーラー / 表示制御 (D)]

---

### 機能

角度ルーラーを表示します。

### 操作

#### 角度ルーラーの表示方法

すでに補助ルーラーが表示されている状態で [表示制御 (D)] を指定すると、角度ルーラーを表示します。

#### 角度ルーラーの非表示方法 (1)

補助ルーラーを非表示にすると、同時に角度ルーラーも非表示になります。

#### 角度ルーラーの非表示方法 (2)

角度ルーラーがすでに表示されている状態で [表示制御 (D)] メニューを選択すると、角度ルーラーを非表示します。

## 6.7 有効ルーラー [ アクセサリ (A) / 有効ルーラー ]

---

### 機能

基準ルーラー，および補助ルーラーの有効状態を切り替えます。

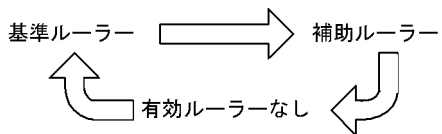
### 操作

基準ルーラーと補助ルーラーの切り替え

[有効ルーラー]を選択することによって，基準ルーラー，および補助ルーラーの有効状態を切り替えます。

有効ルーラーの切り替え順序

ルーラーが有効になる順番を次に示します。



## 6.8 文字列保持・参照 [アクセサリ (A) / 文字列保持・参照 ...]

### 機能

文字列保持・参照ダイアログを表示します。

### 操作

文字列保持・参照操作

[文字列保持・参照 ...] を選択すると、文字列保持・参照ダイアログを表示します。

文字列保持・参照ダイアログ



コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
展開	選択したファイルの内容をオペランドのパラメタとして入力します。
表示	選択したファイルの内容を表示します。文字列参照ダイアログを表示します。
記憶	選択したファイルに登録します。
クローズ	ダイアログを閉じます。

文字列参照ダイアログ

ファイルの内容を表示します。

## 6.9 操作図面枚数表示 [ アクセサリ (A) / 操作図面枚数表示 ... ]

### 機能

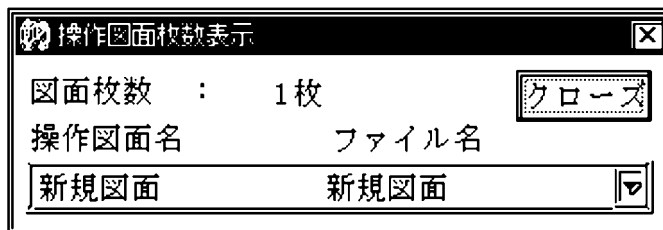
現在、画面上に開いている図面の枚数や名称を表示します。

### 操作

操作図面枚数表示の操作

[操作図面枚数表示 ...] を選択すると、操作図面枚数表示ダイアログを表示します。

操作図面枚数表示ダイアログ



### コンポーネントの機能

コンポーネント	機能
図面枚数	このチェックボックスをチェックすると、ツールバーを表示状態にします。
操作図面名 ファイル名	現在操作の対象になっている図面名称とファイル名を表示します。このリストから図面を選択すると、その図面が操作対象になります。
クローズ	このダイアログを閉じます。





# 7

## S- スケッチ (S)

この章では、メニューバーの [S- スケッチ (S)] から選択できる機能を説明します。

---

7.1 固定ドラッグ [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ]

---

7.2 軌跡ドラッグ [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ]

---

7.3 図枠外削除 [S- スケッチ (S) / 図枠外削除]

---

7.4 寸法変換率変更 [S- スケッチ (S) / 寸法変換率変更]

---

7.5 寸法小数点半角 [S- スケッチ (S) / 寸法小数点半角]

---

7.6 グリッド [S- スケッチ (S) / グリッド]

---

## 7.1 固定ドラッグ [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ]

### 図形移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動]

#### 機能

指定した図形をロケータカーソルに追従させて、指定の位置で固定してから、移動、配置します。

#### 入力パラメタ

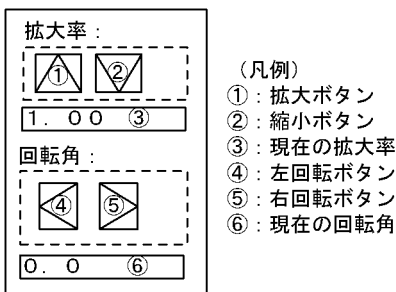
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象図形	OM11	ドラッグ移動する図形を指示します。
2	[ 移動中心点 ]	OM2	ドラッグ移動の基準位置を指定します。省略すると、最初に指示した図形の原点となります。

#### 補足説明

- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

左回転 (反時計周り) : < >  
 右回転 (時計周り) : < >  
 拡大 : < >  
 縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグモードに従います (ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。

- このコマンドでのマウスの操作を次に示します。
  - 固定操作

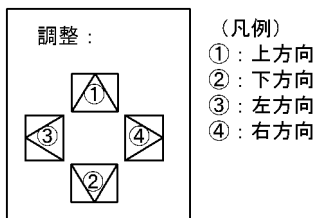
固定位置をマウスの左ボタンで指示すると、ドラッグは固定され、ロケータカーソルに追従しなくなります。

- 固定点入力操作

固定位置を指示したあと、左ボタンで移動先点を指示すると、移動します。また、右ボタンを押すとドラッグがロケータカーソルに追従するようになり、固定点入力状態になります。

- 固定位置の調整

固定位置を指示したあと、固定位置調整ボタンで固定位置が調整できます。画面に表示される固定位置調整ボタンと、調整する方向の対応を次に示します。



1 回のボタン操作でのドラッグ固定時の XY 移動量は、ドラッグモードに従います (ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。

- 固定ドラッグの位置を移動した場合、最初に固定した位置からの相対位置が画面上に表示されます。また、拡大率、回転角も同時に表示されます。

### 注意事項

- 移動先の位置は、複数指定できません。
- 他図面へは、ドラッグの固定はできますが移動はできません。

## 要素移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素移動]

### 機能

指定した要素をロケータカーソルに追従させて、指定の位置で固定してから、移動、配置します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM7	ドラッグ移動する要素を指示します。
2	[ 移動中心点 ]	OM2	ドラッグ移動の基準位置を指定します。

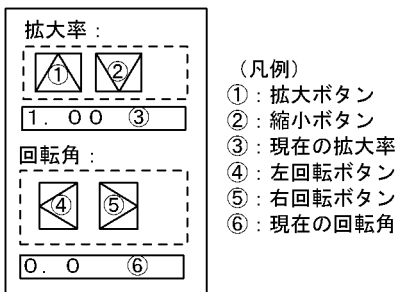
### 補足説明

- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

## 7. S- スケッチ (S)

左回転 (反時計周り) : < >  
右回転 (時計周り) : < >  
拡大 : < >  
縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率、ドラッキング固定時のXY移動量は、ドラッキングモードに従います (ドラッキングモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッキング」を参照してください)。

- このコマンドでのマウスの操作を次に示します。
  - 固定操作  
固定位置をマウスの左ボタンで指示すると、ドラッキングは固定され、ロケータカーソルに追従しなくなります。
  - 固定点入力操作  
固定位置を指示したあと、左ボタンで移動先点を指示すると、移動します。また、右ボタンを押すとドラッキングがロケータカーソルに追従するようになり、固定点入力状態になります。
  - 固定位置の調整  
固定位置を指示したあと、固定位置調整ボタンで固定位置が調整できます。固定位置調整ボタンについては、「図形移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。
  - 固定ドラッキングの位置を移動した場合、最初に固定した位置からの相対位置が画面に表示されます。また、拡大率、回転角も同時に表示されます。
  - 直線をトリミングしているシンボルを移動するとき、移動先が直線であればトリミングします。この場合、移動元は1本の直線に戻ります。

### 注意事項

- 移動先の位置は、複数指定できません。
- 他図面へは、ドラッキングの固定はできますが移動はできません。

## 図形複写 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形複写]

### 機能

指定した図形をロケータカーソルに追従させて、指定の位置で固定してから、複写、配置します。

### 入力パラメタ

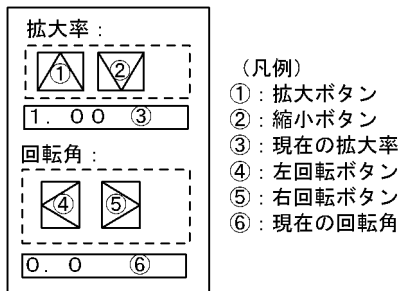
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象図形	OM11	ドラッグ複写する図形を指示します。
2	[ 複写中心点 ]	OM2	ドラッグ複写の基準位置を指示します。省略すると、最初に指示した図形の原点となります。

### 補足説明

- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

左回転（反時計周り） : < >  
 右回転（時計周り） : < >  
 拡大 : < >  
 縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグモードに従います（ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください）。

- このコマンドでのマウスの操作を次に示します。
  - 固定操作  
固定位置をマウスの左ボタンで指示すると、ドラッグは固定され、ロケータカーソルに追従しなくなります。
  - 固定点入力操作  
固定位置を指示したあと、左ボタンで複写先点を指示すると、複写します。また、右ボタンを押すとドラッグがロケータカーソルに追従するようになり、固定点入力状態になります。

## 7. S- スケッチ (S)

- 固定位置の調整

固定位置を指示したあと、固定位置調整ボタンで固定位置が調整できます。固定位置調整ボタンについては、「図形移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。

- 固定ドラッグの位置を移動した場合、最初に固定した位置からの相対位置が画面に表示されます。また、拡大率、回転角も同時に表示されます。
- 他図面への複写もできます。
- 指定した図形の隠線領域を複写するかどうかを、コマンド特有モードメニュー、またはシステムモードメニューで選択できます (システムモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください)。

## 要素複写 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素複写]

### 機能

指定した図形をロケータカーソルに追従させて、指定の位置で固定させてから、複写、配置します。

### 入力パラメタ

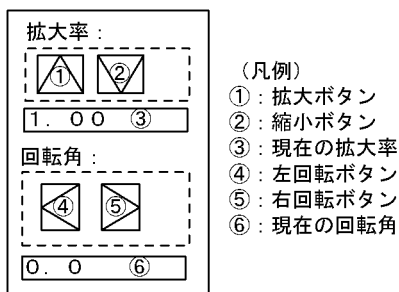
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM7	ドラッグ複写する要素を指示します。
2	複写中心点	OM2	ドラッグ複写の基準位置を指示します。

### 補足説明

- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

左回転 (反時計周り) : < >  
 右回転 (時計周り) : < >  
 拡大 : < >  
 縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



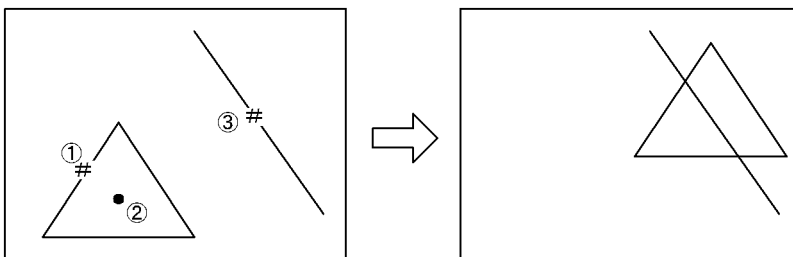
- 1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグモードに従います(ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。
- このコマンドでのマウスの操作を次に示します。
    - 固定操作  
固定位置をマウスの左ボタンで指示すると、ドラッグは固定され、ロケータカーソルに追従しなくなります。
    - 固定点入力操作  
固定位置を指示したあと、左ボタンで複写先点を指示すると、複写します。また、右ボタンを押すとドラッグがロケータカーソルに追従するようになり、固定点入力状態になります。
    - 固定位置の調整  
固定位置を指示したあと、固定位置調整ボタンで固定位置が調整できます。固定位置調整ボタンについては、「図形移動 [S-スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。
  - 固定ドラッグの位置を移動した場合、最初に固定した位置からの相対位置が画面上に表示されます。また、拡大率、回転角も同時に表示されます。
  - 他図面への複写もできます。
  - 直線をトリミングしているシンボルを複写するとき、複写先が直線であればトリミングします。

## 7.2 軌跡ドラッグ [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ]

### 図形移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動]

#### 機能

指定した図形を軌跡要素上で、移動、配置します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象図形	OM11	ドラッキング移動する図形を指示します。
2	移動中心点	OM2	ドラッキング移動の基準位置を指定します。
3	軌跡要素	OM10	軌跡となる要素を指示します。

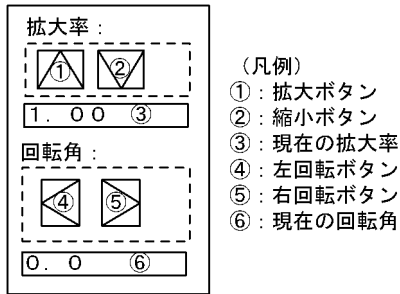
#### 補足説明

- 指示した対象図形を、移動中心点に従って軌跡要素上にドラッキング表示させ、ドラッキングを要素上で移動します。その後、移動配置します。
- 軌跡要素は開領域、閉領域のどちらでもかまいません。
- 軌跡要素は、円、円弧、直線、楕円、楕円弧、自由曲線が指示できます。
- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

左回転（反時計周り） : < >  
 右回転（時計周り） : < >  
 拡大 : < >  
 縮小 : < >

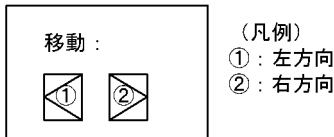
ボタンの操作を次に示します。





1 回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグモードに従います (ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。

- 軌跡要素上のドラッグ移動は、移動ボタンで操作します。移動ボタンと移動の方向の対応を次に示します。



1 回のボタン操作での軌跡上移動量は、ドラッグモードに従います (ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。

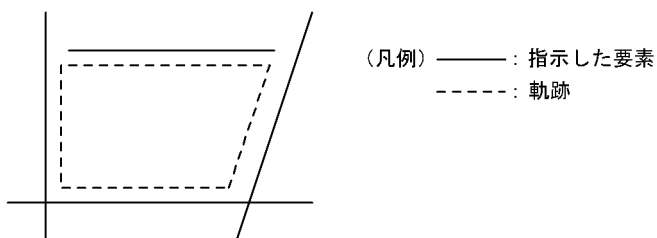
- ドラッグモードのドラッグ残像モードが「残像残す」の場合、ドラッグの残像が要素上に残ります。また、残像を残すかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます (ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。
- ドラッグモードの法線回転移動モードが「回転する」で、軌跡要素が円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線の場合、ドラッグが法線回転移動します。また、法線回転移動をするかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます。
- 円、円弧、楕円、または楕円弧を軌跡要素に指定した場合、対象図形を距離単位で移動させるか、角度単位で移動させるかを、ドラッグモードの円、円弧上角度移動モードで選択できます。
- ドラッグ中の図形の拡大率と回転角が画面上に表示されます。

### 注意事項

- 軌跡要素を OM10 の「指示」で指示した場合、交差していない要素でも閉領域が作成されるので、要素上でないところでも移動します。閉領域になる例を図 7-1 に示します。

## 7. S- スケッチ (S)

図 7-1 閉領域になる例

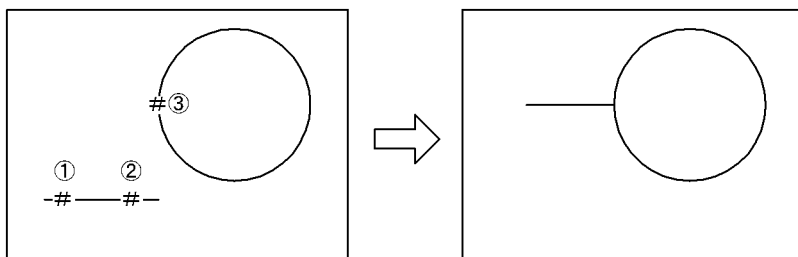


- ほかの図面上の要素を軌跡要素として指示できません。

### 要素移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素移動]

#### 機能

指定した図形を軌跡要素上で、移動、配置します。



#### 入力パラメタ

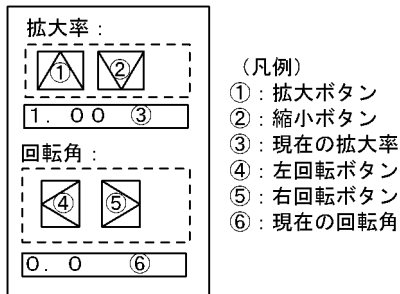
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM11	ドラッグ移動する要素を指示します。
2	移動中心点	OM2	ドラッグ移動の基準位置を指定します。
3	軌跡要素	OM10	軌跡となる要素を指示します。

#### 補足説明

- 指示した対象要素を、移動中心点に従って軌跡要素上にドラッグ表示させ、ドラッグを要素上で移動します。その後、移動配置します。
- 軌跡要素は閉領域、閉領域のどちらでも指定できます。
- 軌跡要素は、円、円弧、直線、楕円、楕円弧、自由曲線が指示できます。
- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。
  - 左回転（反時計周り） : < >
  - 右回転（時計周り） : < >
  - 拡大 : < >

縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグモードに従います(ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。

- 軌跡要素上のドラッグ移動は、移動ボタンで操作します。移動ボタンについては、「図形移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。
- ドラッグモードのドラッグ残像モードが「残像残す」の場合、ドラッグの残像が要素上に残ります。また、残像を残すかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます(ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください)。
- ドラッグモードの法線回転移動モードが「回転する」で、軌跡要素が円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線の場合、ドラッグが法線回転移動します。また、法線回転移動をするかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます。
- 円、円弧、楕円、または楕円弧を軌跡要素に指定した場合、対象要素を距離単位で移動させるか、角度単位で移動させるかを、ドラッグモードの円、要素上角度移動モードで選択できます。
- ドラッグ中の要素の拡大率と回転角が画面上に表示されます。
- 直線をトリミングしているシンボルを移動するとき、移動先が直線であればトリミングします。この場合、移動元は1本の直線に戻ります。

### 注意事項

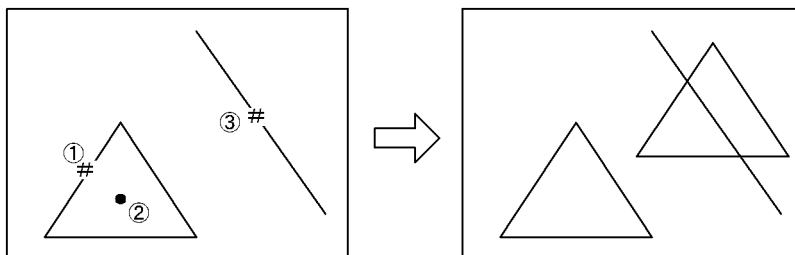
- 軌跡要素を OM10 の「指示」で指示した場合、交差していない要素でも閉領域が作成されるので、要素上でないところでも移動します(図 7-1 を参照してください)。
- ほかの図面上の要素を軌跡要素として指示できません。

## 図形複写 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形複写]

### 機能

指定した図形を軌跡要素上で、複写、配置します。

## 7. S- スケッチ (S)



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象図形	OM11	ドラッグング複写する図形を指示します。
2	[複写中心点]	OM2	ドラッグング複写の基準位置を指定します。
3	軌跡要素	OM10	軌跡となる要素を指示します。

### 補足説明

- 指示した対象図形を、複写中心点に従って軌跡要素上にドラッグング表示させ、ドラッグングを要素上で移動します。その後、複写、配置します。
- 軌跡要素は開領域、閉領域のどちらでも指定できます。
- 軌跡要素は、円、円弧、直線、楕円、楕円弧、自由曲線が指示できます。
- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

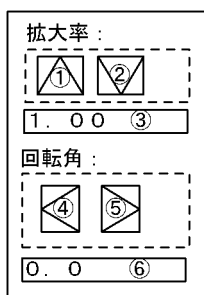
左回転（反時計周り） : < >

右回転（時計周り） : < >

拡大 : < >

縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



（凡例）

- ①：拡大ボタン
- ②：縮小ボタン
- ③：現在の拡大率
- ④：左回転ボタン
- ⑤：右回転ボタン
- ⑥：現在の回転角

1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグングモードに従います（ドラッグングモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグング」を参照してください）。

- 軌跡要素上のドラッグング移動は、移動ボタンで操作します。移動ボタンについては、

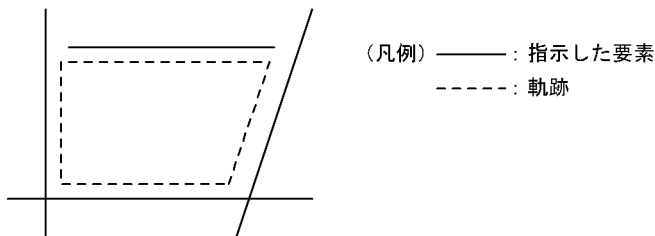
「図形移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。

- ドラッグモードのドラッグ残像モードが「残像残す」の場合、ドラッグの残像が要素上に残ります。また、残像を残すかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます（ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください）。
- ドラッグモードの法線回転移動モードが「回転する」で、軌跡要素が円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線の場合、ドラッグが法線回転移動します。また、法線回転移動をするかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます。
- 円、円弧、楕円、または楕円弧を軌跡要素に指定した場合、対象図形を距離単位で移動させるか、角度単位で移動させるかを、ドラッグモードの円、楕円上角度移動モードで選択できます。
- ドラッグ中の図形の拡大率と回転角が画面上に表示されます。
- 指定した図形の隠線領域を複写するかどうかを、コマンド特有モードメニュー、またはシステムモードメニューで選択できます（システムモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください）。

### 注意事項

- 軌跡要素を OM10 の「指示」で指示した場合、交差していない要素でも閉領域が作成されるので、要素上でないところでも移動します。閉領域になる例を図 7-2 に示します。

図 7-2 閉領域になる例

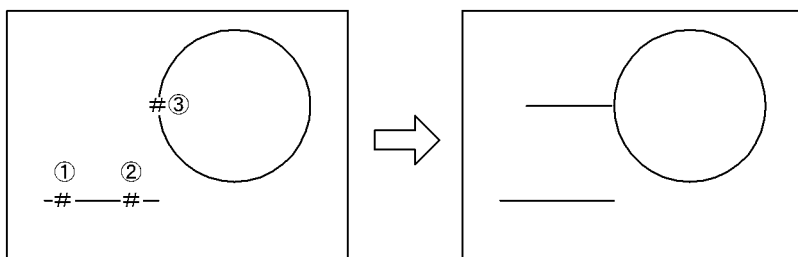


## 要素複写 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素複写]

### 機能

指定した要素を軌跡要素上で移動させて、複写、配置します。

## 7. S- スケッチ (S)



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM7	ドラッグング複写する要素を指示します。
2	複写中心点	OM2	ドラッグング複写の基準位置を指定します。
3	軌跡要素	OM10	軌跡となる要素を指示します。

### 補足説明

- 指示した対象要素を、複写中心点に従って軌跡要素上にドラッグング表示させ、ドラッグングを要素上で移動します。その後、複写、配置します。
- 軌跡要素は開領域、閉領域のどちらでも指定できます。
- 軌跡要素は、円、円弧、直線、楕円、楕円弧、自由曲線が指示できます。
- ドラッグしながら拡大・縮小、および回転ができます。この場合、キー、またはボタンで操作します。キー操作を次に示します。

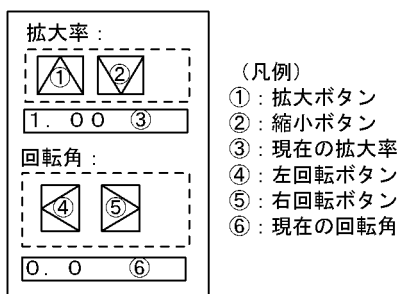
左回転（反時計周り） : < >

右回転（時計周り） : < >

拡大 : < >

縮小 : < >

ボタンの操作を次に示します。



1回のキー、またはボタン操作での回転角、および拡大・縮小率は、ドラッグングモードに従います（ドラッグングモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグング」を参照してください）。

- 軌跡要素上のドラッグング移動は、移動ボタンで操作します。移動ボタンについては、

「図形移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動]」を参照してください。

- ドラッグモードのドラッグ残像モードが「残像残す」の場合、ドラッグの残像が要素上に残ります。また、残像を残すかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます（ドラッグモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「ドラッグ」を参照してください）。
- ドラッグモードの法線回転移動モードが「回転する」のときに、軌跡要素が円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線の場合、ドラッグが法線回転移動します。また、法線回転移動をするかどうかはコマンド特有モードメニューでも選択できます。
- 円、円弧、楕円、または楕円弧を軌跡要素に指定した場合、対象要素を距離単位で移動させるか、角度単位で移動させるかを、ドラッグモードの円、楕円上角度移動モードで選択できます。
- ドラッグ中の要素の拡大率と回転角が画面上に表示されます。
- 直線をトリミングしているシンボルを複写するとき、複写先が直線であればトリミングします。

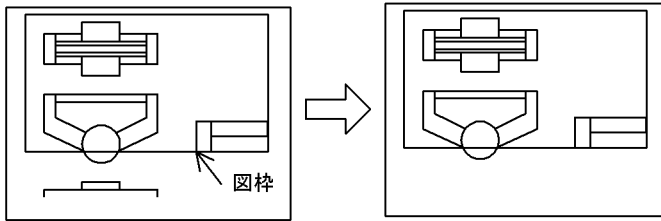
### 注意事項

- 軌跡要素を OM10 の「指示」で指示した場合、交差していない要素でも閉領域が作成されるので、要素上でないところでも移動します（図 7-2 を参照してください）。

## 7.3 図枠外削除 [S- スケッチ (S) / 図枠外削除]

### 機能

指示した図面の図枠外の要素を削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	図面を指示します。省略すると、活性な図面を対象とします。

### 補足説明

層状態に関係なく、すべての層を対象とします。

### 注意事項

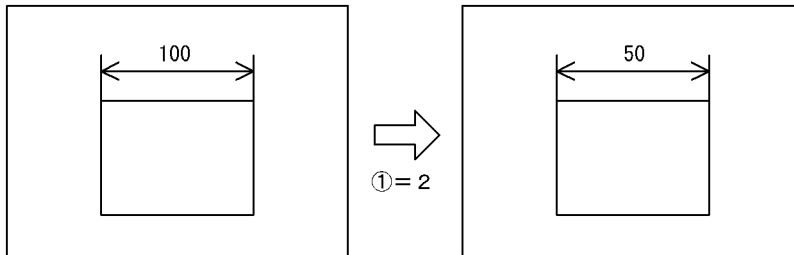
- 図枠内外にまたがる要素は、削除されません。また、図枠外に要素がないときは、メッセージが表示されます。



## 7.4 寸法変換率変更 [S- スケッチ (S) / 寸法変換率変更]

### 機能

寸法値の変換率を変更します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 変換率 ]	C	変換率を指定します。省略すると、現在の変換率をメッセージエリアに表示します。

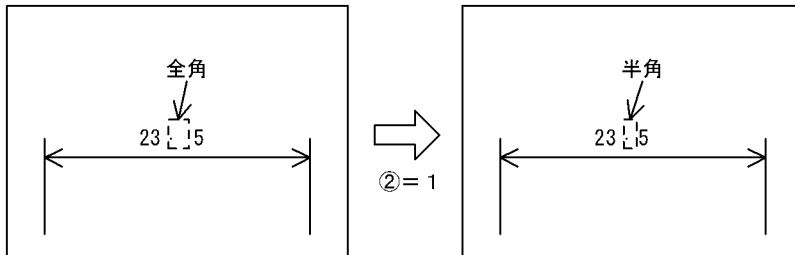
### 補足説明

- 変換率として指定した値の逆数を、寸法に乗じて表示します。
- コマンド実行後に記入した寸法は、すべて指定した変換率を適用します。また、すでに記入してある寸法に対しても変換率を適用します。非表示状態の寸法も、再表示するときには変換率を適用します。
- 変換率の初期値は、1.0 です。

## 7.5 寸法小数点半角 [S- スケッチ (S) / 寸法 小数点半角]

### 機能

寸法文字列の小数点の全角 / 半角表示を、図面単位で切り替えます。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	全角 / 半角表示を切り替える図面を指示します。省略すると、活性図面を対象とします。
2	表示形式	C	全角 / 半角を指定します。 0 : 全角 1 : 半角

### 補足説明

- 指示した図面の寸法層の文字列を対象とし、小数点の全角 / 半角表示を切り替えます。
- 「表示形式」は、表示形式ダイアログからも指定できます。
- 新規作成図面の小数点の全角 / 半角表示は、システムモードに従います (システムモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください)。

## 7.6 グリッド [S- スケッチ (S) / グリッド]

図面上に正確な指示点を入力できるグリッドを定義します。

### 共通事項

- グリッドの点マーカ、および間隔は、形状モードに従います。形状モードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「形状モード」を参照してください。
- 1 図面に対し、最大 10 枚のグリッドを定義できます。ただし、有効なグリッドが重なった場合、最後に定義したグリッドが優先されます。
- 活性な形状層の尺度に合わせて定義されます。また、グリッド定義後に活性な形状層を変更しても、グリッドの尺度は変更されません。

## 直交 [S- スケッチ (S) / グリッド / 直交]

### 機能

直交の等間隔グリッドを定義します。

### 入力パラメタ

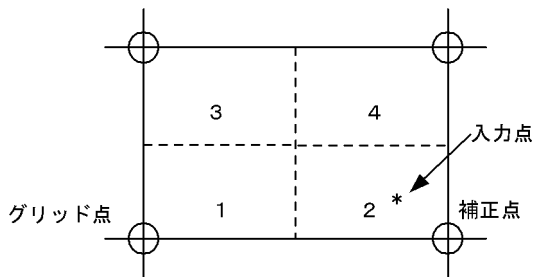
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準位置	OM2	定義するグリッドの中心位置を指定します。
2	表示領域左下・右上	OM2 * 2	表示領域を指定します (左下点, 右上点)。
3	X 間隔	OM5	X 方向の間隔を指定します。
4	Y 間隔	OM5	Y 方向の間隔を指定します。

### 補足説明

- 「基準位置」を中心とする、「領域左下・右上」で決まる領域内にグリッドを表示します。
- 表示領域は、ラバーバンドでも指示できます。
- グリッド点の間隔、およびグリッド点のマーカは、形状モードに従います (形状モードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「形状モード」を参照してください)。
- 一つの図面には、最大 10 枚のグリッドを定義できます。グリッドが重なったときは、最後に定義したグリッドが優先されます。
- 4 点で囲まれる領域を 4 分割 (1 ~ 4) し、入力点を含んでいる分割領域のグリッド点に補正します (図 7-3)。また、境界線上に入力点があるときは、領域番号の大きい方のグリッド点に補正します。

## 7. S- スケッチ (S)

図 7-3 直交グリッドの入力点補正



- グリッドは、活性な形状層の尺度に合わせて定義します。

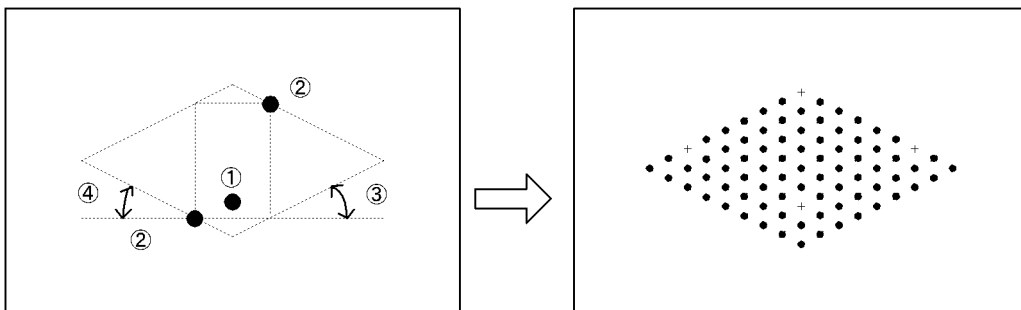
### 注意事項

- グリッド定義後に活性な形状層を変更しても、グリッドの尺度は変更されません。

## 角投影 [S- スケッチ (S) / グリッド / 角投影]

### 機能

角度影の等間隔グリッドを定義します。



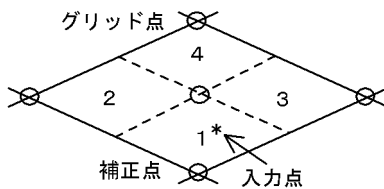
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	位置	OM2	定義するグリッドの中心位置を指定します。
2	領域左下・右上	OM2 * 2	表示領域を指示します (左下点, 右上点)
3	角度 1	OM6	グリッドの角度 1 を指定します。
4	角度 2	OM6	グリッドの角度 2 を指定します。
5	間隔 1	OM5	グリッドの間隔 1 を指定します。
6	間隔 2	OM5	グリッドの間隔 2 を指定します。

### 補足説明

- 「位置」を中心とする、「領域左下・右上」で決まる領域内にグリッドを表示します。
- 表示領域は、ラバーバンドでも指示できます。
- グリッド点の間隔、およびグリッド点のマーカは、形状モードに従います（形状モードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「形状モード」を参照してください）。
- 角度、および間隔は、次のように指定します。
  - 角度 1：正の方向の X 軸を基準とした反時計周りの角度
  - 角度 2：負の方向の X 軸を基準とした時計周りの角度
  - 間隔 1：角度 1 の傾きを持つ斜め方向の間隔
  - 間隔 2：角度 2 の傾きを持つ斜め方向の間隔
- 一つの図面には、最大 10 枚のグリッドを定義できます。ただし、グリッドが重なったときは、最後に定義したグリッドが優先されます。
- 4 点で囲まれる領域を 4 分割 (1 ~ 4) し、入力点を含んでいる分割領域のグリッド点に補正します (図 7-4)。また、境界線上に入力点があるときは、領域番号の大きい方のグリッド点に補正します。

図 7-4 角投影グリッドの入力点の補正



- 活性な形状層の尺度に合わせて定義します。

### 注意事項

- グリッド定義後に活性な形状層を変更しても、グリッドの尺度は変更されません。

## 再表示 [S- スケッチ (S) / グリッド / 再表示]

### 機能

非表示状態のすべてのグリッドを再表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	P	再表示する図面を指示します。省略すると、活性な図面を対象とします。

## 非表示 [S- スケッチ (S) / グリッド / 非表示]

### 機能

指示したグリッドを有効 / 無効状態で非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[グリッド]	P * N	非表示にするグリッドを指示します。省略すると、活性図面のすべてのグリッドを対象とします。
2	[グリッド有効指示 =V]	C	グリッドの有効 / 無効状態を指定します。 V : 有効 省略 : 無効

### 補足説明

- グリッドを有効状態で非表示にする場合、非表示にする前に有効状態だったグリッドが有効状態になります。
- 有効状態のグリッドは、非表示でも入力点を補正します。

### 注意事項

- グリッド有効指示で、V 以外の文字を入力するとエラーとなります。
- 再表示すると、非表示にする前の状態で表示します。

## 有効 [S- スケッチ (S) / グリッド / 有効]

### 機能

指示したグリッドを有効にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	グリッド	P * N	有効にするグリッドを指示します。

### 補足説明

- 有効状態のグリッド色はシアン、無効状態のグリッド色は青です。
- 有効状態のグリッドは、非表示でも入力点を補正します。

## 無効 [S- スケッチ (S) / グリッド / 無効]

### 機能

指示したグリッドを無効にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	グリッド	P * N	無効にするグリッドを指示します。

### 補足説明

- 有効状態のグリッド色はシアン、無効状態のグリッド色は青です。
- 無効状態のグリッドは、入力点を補正しません。

## 削除 [S- スケッチ (S) / グリッド / 削除]

### 機能

指示したグリッドを削除します。

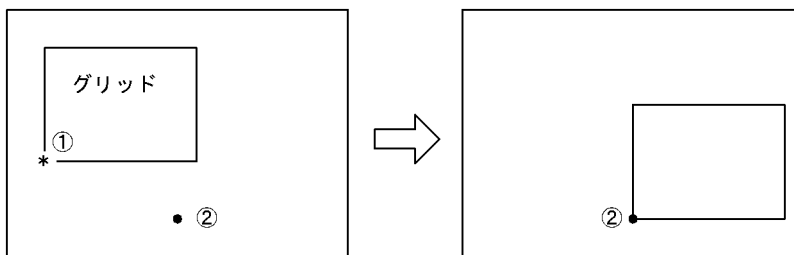
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	グリッド	P * N	削除するグリッドを指示します。

## 移動 [S- スケッチ (S) / グリッド / 移動]

### 機能

指示したグリッドを移動します。



## 7. S- スケッチ (S)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	グリッド	P	移動するグリッドを指示します。
2	移動先点	OM2	移動先の位置を指定します。

#### 補足説明

- 指示したグリッドを同一の図面内の指定した移動先点に移動します。グリッドの指示点と移動先点が一致するように移動します。
- 移動先点がグリッド上のときは、入力点は補正されます。



# 8

## 環境 (C)

この章では、メニューバーの [環境 (C)] から選択できる機能を説明します。

---

8.1 シンボル [環境 (C) / シンボル]

---

8.2 ユーザ属性編集 [環境 (C) / ユーザ属性編集]

---

8.3 ユーザ属性削除 [環境 (C) / ユーザ属性削除]

---

8.4 ユーザ属性複写 [環境 (C) / ユーザ属性複写]

---

8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]

---

8.6 インチ [環境 (C) / インチ]

---

8.7 標準値参照 [環境 (C) / 標準値参照]

---

8.8 カラー状態 [環境 (C) / カラー状態]

---

8.9 図面情報 [環境 (C) / 図面情報]

---

8.10 原点・軸表示 [環境 (C) / 原点・軸表示]

---

8.11 ルーラー領域 [環境 (C) / ルーラー領域]

---

8.12 メニューカスタマイズ [環境 (C) / メニューカスタマイズ ...]

---

## 8.1 シンボル [ 環境 (C) / シンボル ]

---

### ライブラリ活性化 [ 環境 (C) / シンボル / ライブラリ活性化 ]

---

#### 機能

指定したシンボルライブラリを活性状態にします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ ライブラリ名称 ]	C	活性化するライブラリ名称を入力します。省略すると、ライブラリ名称ダイアログを表示するのでその中から指定します。

#### 補足説明

- このコマンドでシンボルライブラリを活性状態にして、シンボルを配置します。そのため、配置を開始する前にこのコマンドを実行してください。
- ライブラリ名称の文字数は、全角で 4 文字、半角で 8 文字までです。
- シンボルライブラリが格納されているディレクトリは、標準値エディタの実行環境のシンボルライブラリで変更できます。標準値エディタの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

## 8.2 ユーザ属性編集 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 ]

### 要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素 ]

#### 機能

指定した要素のユーザ属性を定義，または修正します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	要素を指示します。

#### 補足説明

- このコマンドを入力すると，属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには，属性番号，および属性を指示します。
  - 属性番号...属性に付けている番号。
  - 属性...属性を示す文字列。漢字も使えます。

また，属性リストダイアログのボタンの機能は，次のとおりです。

- [ 取消 ]  
処理しないで終了します。
- [OK]  
処理を実行します。図面，または属性を指示していないときは，処理をしないで終了します。
- 属性リストダイアログで要素属性の定義，または修正をします。それぞれの指示方法は次のとおりです。

#### 定義

1. すでに定義してある属性一覧の次の属性番号欄を指示して属性番号を入力します。属性番号は，1 ~ 9999 の範囲で指定します。
2. 次に，同じ行の属性欄に属性データを入力します。属性データは，400 バイトまで指定できます。このとき，さらに次の空行の属性番号欄を表示するので続けて次の属性を入力できます。
3. 定義を終了するときは，属性番号に ; (セミコロン，または省略) を入力します。

#### 修正

1. 修正する属性番号を指示して属性番号を入力します。
2. 修正する属性データを指示して属性データを入力します。このとき，矢印キー，挿入キー，および削除キーが使えるので，一部分の修正もできます。
3. 属性データを入力したあと，[OK] ボタンを指示すると修正を実行します。入力

## 8. 環境 (C)

した属性データを取り消してコマンド入力時の状態に戻すときは、[取消] ボタンを指示します。

### 注意事項

- 配置部品は指示できません。
- 一要素に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## 図形 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 / 図形 ]

---

### 機能

指定した図形のユーザ属性を定義、または修正します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	図形	E	図形を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで図形属性の定義、または修正をします。それぞれの指定方法は、「要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素 ]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

### 注意事項

- 図形として、配置部品も指示できます。
- 一図形に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## 層 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 / 層 ]

---

### 機能

指定した層のユーザ属性を定義、または修正します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	CE	層を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで層属性の定義、または修正をします。それぞれの指定方法は、「要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性編集 /

要素]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

#### 注意事項

- 一つの層に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## 表 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 表]

### 機能

指定した表のユーザ属性を定義、または修正します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	表要素	CE	表を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで表属性の定義、または修正をします。それぞれの指定方法は、「要素 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

### 注意事項

- 一つの表に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## 表項目 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 表項目]

### 機能

指定した表項目のユーザ属性を定義、または修正します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内要素	PE	表項目を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで表項目属性の定義、または修正をします。それぞれの指定方法は、「要素 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

## 8. 環境 (C)

### 注意事項

- 一つの表項目に定義できる属性データの個数は、最大 21 個です。

## 8.3 ユーザ属性削除 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 ]

### 要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素 ]

#### 機能

指定した要素のユーザ属性を削除します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	要素を指示します。

#### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示します。
  - 属性番号...属性に付けている番号。
  - 属性...属性を示す文字列。漢字も使えます。

また、属性リストダイアログのボタンの機能は、次のとおりです。

- [全指定]
  - すべての属性を処理の対象とします (削除の属性リストだけ表示します)。
- [取消]
  - 処理しないで終了します。
- [OK]
  - 処理を実行します。図面、または属性を指示していないときは、処理をしないで終了します。
- 属性リストダイアログで要素属性の削除をします。指示方法は、次のとおりです。
  - 削除する行を指定します。また、削除の指示を取り消すときは、再度指示します。すべての削除の指示を取り消すときは、[取消] ボタンを指示します。
  - すべての属性を削除するときは、[全指定] ボタンを指示します。
  - [OK] ボタンを指示すると、指示した属性を削除します。

#### 注意事項

- 配置部品は指示できません。

## 図形 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 図形 ]

### 機能

指定した図形のユーザ属性を削除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	図形	E	図形を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで図形属性を削除します。それぞれの指定方法は、「要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素 ]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

### 注意事項

- 図形として、配置部品も指示できます。

## 層 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 層 ]

### 機能

指定した層のユーザ属性を削除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	CE	層を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで層属性の削除をします。指定方法は、「要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素 ]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

## 表 [ 環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表 ]

### 機能

指定した表のユーザ属性を削除します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	表要素	CE	表を指定します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで表属性の削除をします。指定方法は、「要素 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

## 表項目 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表項目]

### 機能

指定した表項目のユーザ属性を削除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内要素	CE	表項目を指示します。

### 補足説明

- このコマンドを入力すると、属性リストダイアログを表示します。属性リストダイアログには、属性番号、および属性を表示するので、このダイアログで表項目属性の削除をします。指定方法は、「要素 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素]」と同じため、そちらのコマンドの補足説明を参照してください。

## 8.4 ユーザ属性複写 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 ]

### 要素 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 / 要素 ]

#### 機能

指定した要素のユーザ属性を複写，またはマージします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	元要素	E	複写元の要素を指定します。
2	先要素	E * N	複写先の要素を指定します。
3	[ 属性番号 ]	C	複写する属性番号を指定します。省略すると，すべての属性を複写します。

#### 補足説明

- 複写先の要素に指定した属性番号があるときは，複写するかどうかの問い合わせがあります。

#### 注意事項

- 一度に指示できる複写先の要素の数は，最大 100 個です。

### 図形 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 / 図形 ]

#### 機能

指示した図形に定義している属性を複写，またはマージします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	元図形	E	複写元の図形を指示します。
2	先図形	E * N	複写先の図形を指示します。
3	[ 属性番号 ]	C	複写する属性番号を指定します。省略すると，すべての属性を複写します。

#### 補足説明

- 複写先の図形に指定した属性番号があるときは，複写するかどうかの問い合わせがあります。

**注意事項**

- 一度に指示できる複写先図形の数は、最大 100 個です。

**層 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 / 層 ]****機能**

指定した層に定義している属性を複写、またはマージします。

**入力パラメタ**

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	元層	CE	複写元の層を指示します。
2	先層	CE * N	複写先の層を指示します。
3	[ 属性番号 ]	C	複写する属性番号を指定します。省略すると、すべての属性を複写します。

**補足説明**

- 複写先の層に指定した属性番号があるときは、複写するかどうかの問い合わせがあります。

**注意事項**

- 一度に指示できる複写先層の数は、最大 100 個です。

**表 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 / 表 ]****機能**

指示した表に定義している属性を複写、またはマージします。

**入力パラメタ**

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	元表	CE	複写元の表を指示します。
2	先表	CE * N	複写先の表を指示します。
3	[ 属性番号 ]	C	複写する属性番号を指定します。省略すると、すべての属性を複写します。

**補足説明**

- 表は、表名称を入力するか、または表中の要素を指示します。
- 複写先の表に指定した属性番号があるときは、複写するかどうかの問い合わせがあります。

## 8. 環境 (C)

### 注意事項

- 一度に指示できる複写先の表の数は、最大 100 個です。

## 表項目 [ 環境 (C) / ユーザ属性複写 / 表項目 ]

---

### 機能

指示した表項目に定義している属性を複写、またはマージします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	元項目内要素	EP	複写元の表項目を指示します。
2	先項目内要素	EP * N	複写先の表項目を指示します。
3	[ 属性番号 ]	C	複写する属性番号を指定します。省略すると、すべての属性を複写します。

### 補足説明

- 複写先の表項目に指定した属性番号があるときは、複写するかどうかの問い合わせがあります。

### 注意事項

- 一度に指示できる複写先の表項目の数は、最大 100 個です。

## 8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]

### 寸法モード [環境 (C) / モード変更 / 寸法モード]

#### 機能

寸法モードを変更します。



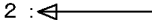
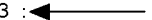
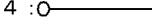




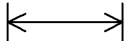
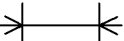
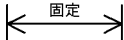
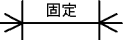
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	モードを変更する図面を指示します。省略すると、活性図面が対象になります。


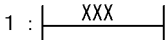
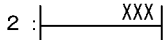
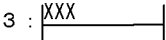
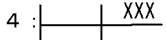
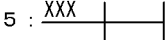
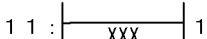
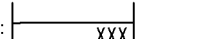
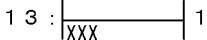
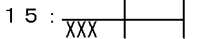
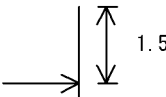
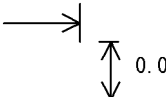
#### 補足説明


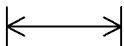
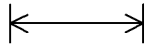
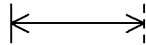
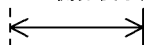
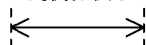
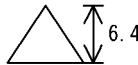
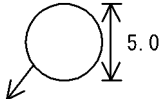
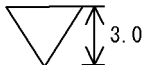
- 寸法モードメニューダイアログの中からモードを変更するメニューを選択して、[変更] ボタンを選択します。[変更] ボタンを選択すると、モードがダイアログで表示されるので、ダイアログ中のモードを選択するか、数値を入力します。寸法モードメニューを表 8-1 に示します。

表 8-1 寸法モードメニュー

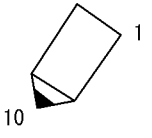
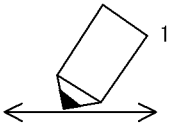
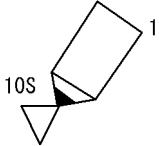
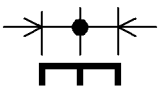
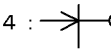
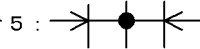
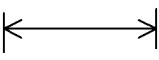
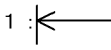
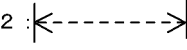
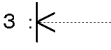
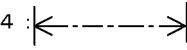
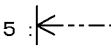
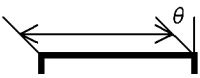
項番	メニュー	標準値	設定内容
1	寸法線の矢印タイプ ←	1	0 :  1 :  2 :  3 :  4 :  5 :  6 : 
2	引出線の矢印タイプ 	1	
3	矢印位置 	1	1 : 内側  2 : 外側  3 : 内側固定  4 : 外側固定  ・寸法線の矢印タイプが 1, 2, 3 のときだけ有効です。

8. 環境 (C)

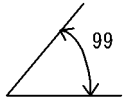
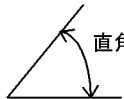

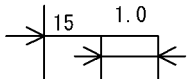
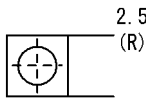
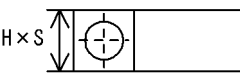
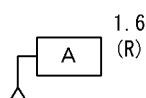
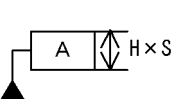
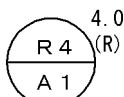
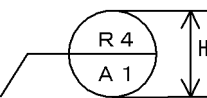
項番	メニュー	標準値	設定内容
4	寸法位置 	1	<p>1 :  2 : </p> <p>3 :  4 : </p> <p>5 : </p> <p>1 1 :  1 2 : </p> <p>1 3 :  1 4 : </p> <p>1 5 : </p>
5	寸法値作図タイプ	0	0 : 直角法...寸法線と平行に作図 1 : 直立法...図面と平行に作図
6	突出し量 	1.5	寸法補助線の寸法線からの突き出し量 (mm)
7	ギャップ量 	0.0	寸法補助線と形状とのギャップ量 (mm)
8	並列寸法間隔 	8.0	並列寸法の寸法線の間隔 (mm)
9	文字スペースコード 寸法 CS	3	寸法文字の文字スペースコードの指定 1 ~ 32
10	文字スペースコード 幾何 CS	3	幾何公差文字の文字スペースコードの指定 1 ~ 32
11	寸法値丸め方法	1	1 : 四捨五入 2 : 切捨て 3 : 切上げ

項番	メニュー	標準値	設定内容
12	寸法値桁数 桁数 99	99	-6 ~ 6, または 98 ~ 100 の範囲の数で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>-6 ~ 6  n=0: 整数部, および小数点を表示  n&gt;0: 小数部 n けた目まで表示  n&lt;0: 小数部下 n-1 けた目を丸めて整数部を表示  (n=-1 のときは, 小数部 1 けた目を丸めます)</li> <li>98 ~ 100  n=98: 小数部 2 けた目を丸めて 1 けた目まで表示  n=99: 小数部 3 けた目を丸めて 2 けた目まで表示  n=100: 小数部 4 けた目を丸めて 3 けた目まで表示  98 ~ 100 で指定した場合, 指定有効けた数の範囲内で表示します。ただし, 小数部の 0 はサプレスします。</li> </ul>
13	角度寸法表示単位 n °	1	1: 度 2: 度・分 3: 度・分・秒
14	寸法線表示フラグ 	1	1: 表示 2: 非表示
15	寸法補助線表示フラグ 	1	1: 両側表示  2: 左側表示, 右側非表示  3: 左側非表示, 右側表示  4: 両側非表示 
16	変更記号の高さ 	6.4	変更記号の高さ (mm) 0.1 ~ 100
17	風船の直径 	5.0	風船記号の直径 (mm) 0.1 ~ 100
18	仕上記号の高さ 	3.0	仕上記号の高さ (mm) 0.1 ~ 100
19	文字スペースコード 溶接 CS	1	溶接記号文字の文字スペースコードの指定 1 ~ 32
20	文字スペースコード 仕上 CS	3	仕上記号文字の文字スペースコードの指定 1 ~ 32 この指定は, ストロークフォントで書かれている文字列だけに有効となります。

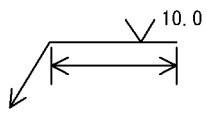
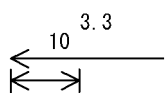
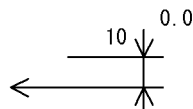
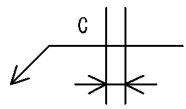
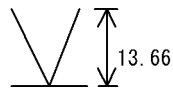
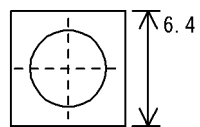
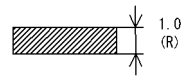
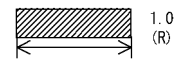
8. 環境 (C)


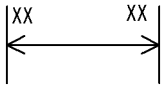







項番	メニュー	標準値	設定内容
21	寸法値・寸法文字の線幅コード 	1	1: 細線 2: 中線 3: 太線 システムモードメニューの文字列線幅表示モードで「2: 指定線幅表示」以外を指定しているとき、線幅コードで「2: 中線」, または「3: 太線」を指定しても画面上では細線で表示されます。 ただし、印刷するときは、線幅コードの指定が有効になります。
22	寸法線の線幅コード 	1	1: 細線 2: 中線 3: 太線 システムモードメニューのシステム線幅モードで「2: 強制細線表示」を指定しているとき、線幅コードで「2: 中線」, または「3: 太線」を指定しても画面上では細線で表示されます。 また、ユーザ環境モードメニューの太線の2ドット表示モードで「1: 2ドット」を指定しているとき、線幅コードで「3: 太線」を指定しても画面上では中線で表示されません。 ただし、どちらの場合も印刷するときは、線幅コードの指定が有効になります。
23	仕上記号文字線幅コード 	1	1: 細線 2: 中線 3: 太線 システムモードメニューの文字列線幅表示モードで「2: 指定線幅表示」以外を指定しているとき、線幅コードで「2: 中線」, または「3: 太線」を指定しても画面上では細線で表示されます。 ただし、印刷するときは、線幅コードの指定が有効になります。
24	直列寸法自動作成時の矢印タイプ 	5	4:  5: 
25	寸法要素の線種 	1	1:  2:  3:  4:  5: 
26	寸法補助線の角度 	0.0	単位: 度 -89.0 ~ 89.0



項番	メニュー	標準値	設定内容
27	角度寸法の寸法値けた数 	99	寸法値けた数 (項番 12) と同じ
28	角度寸法の作図タイプ 	0	0: 直角法...寸法線と平行に作図 1: 直立法...図面と平行に作図
29	風船・変更記号の文字高さモード 	1	風船・変更記号の中の文字の大きさを指定 1: 文字数に合わせて文字の大きさを決めます 2: 1文字でも2文字分の大きさに合わせて表示 3: 1文字, または2文字でも3文字分の大きさに合わせて表示 4: 1文字~3文字でも4文字分の大きさに合わせて表示 5: 1文字~4文字でも5文字分の大きさに合わせて表示
30	外側寸法値のギャップ量 	1.0	外側寸法値のギャップ量の指定 (mm)
31	幾何公差枠の文字に対する倍率 	2.5	幾何公差枠の文字に対する倍率の指定 (mm)  H: 文字高さ S: 倍率
32	データム文字枠の文字に対する倍率 	1.6	データム文字枠の文字に対する倍率の指定 (mm)  H: 文字高さ S: 倍率
33	データムターゲット記入枠の文字に対する倍率 	4.0	データムターゲット記入枠の文字に対する倍率の指定 (mm)  H: 文字高さ S: 倍率

8. 環境 (C)

項番	メニュー	標準値	設定内容
34	溶接記号の基線の長さ 	10.0	溶接記号の基線の長さの指定 (mm)
35	寸法値と寸法補助線のギャップ量 	3.3	矢印の長さよりも大きい値で指定します (mm)
36	寸法値と寸法線のギャップ量 	0.0	寸法文字スペースコード (項番 9) のサイズを考慮して決めます (mm)
37	引出線寸法の寸法値の左右のギャップ量 	3.3	引出線寸法の寸法値の左右ギャップ量の指定 (mm)
38	溶接記号の高さ 	13.66	溶接記号の高さの指定 (mm)
39	幾何公差記号の高さ 	6.4	幾何公差記号の高さの指定 (mm)
40	断面指示記号の高さの比較 	1.0	断面指示記号の高さの比率の指定
41	断面指示記号の幅の比率 	1.0	断面指示記号の幅の比率の指定
42	累進自動段付けタイプ 段付けしない	0	0 : 段付けしない 1 : 段付けする

項番	メニュー	標準値	設定内容
43	断面指示矢印長さ 	8.0	断面指示矢印長さの指定 (mm)
44	桁数 = 99 の有効桁数 5 桁	5	寸法値けた数 (項番 12) が 99 のときの有効けた数の長さを指定します。
45	併記表示段数 	1	ミリ/インチ併記表示のときの段数を指定します。 1: 1 段 2: 2 段
46	小数・分数タイプ 小数	0	インチ系図面の寸法値の小数/分数を指定します。 0: 小数 1: 分数
47	断面文字の大きさ	5	指定した数値が文字高さ、および文字幅となります。
48	任意引出線矢印タイプ	1	要素から離して引出線を記入するときの引出線の矢印タイプを指定します。  0:  1:  2:  3:  4:  5:  6: 
49	JIS 丸め	0	寸法値の丸めが四捨五入の場合に、JIS 規格の丸め方式を使用するかを指定します。 0: しない 1: する

- 寸法モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。
  - [変更] : 選択したメニューのモードを表示します。
  - [OK] : 選択されているモードを設定して終了します。
  - [標準値] : すべてのモードを標準値に戻します。
  - [取消] : 処理をしないで終了します。

## 形状モード [ 環境 (C) / モード変更 / 形状モード ]

### 機能

形状モードを変更します。




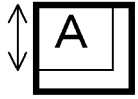
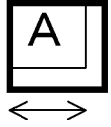
## 入力パラメタ

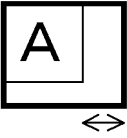
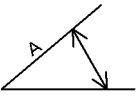
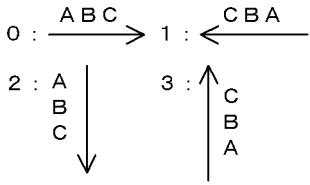
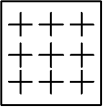
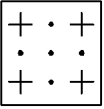
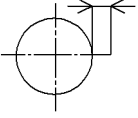
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	P	モードを変更する図面を指示します。 省略すると、活性図面が対象になります。

## 補足説明



- 形状モードメニューダイアログの中からモードを変更するメニューを選択して、[ 変更 ] ボタンを選択します。[ 変更 ] ボタンを選択すると、モードがダイアログで表示されるので、ダイアログ中のモードを選択するか、数値を入力します。形状モードメニューを表 8-2 に示します。

表 8-2 形状モードメニュー

項番	メニュー	標準値	設定内容
1	線種	1	形状の線種を指定します。 1: 実線    2: 破線    3: 点線 4: 一点鎖線   5: 二点鎖線
2	線幅コード 	2	形状の線幅を指定します。 1: 細線    2: 中線    3: 太線 線幅の表示は、標準値ファイル、またはシステムモードのシステム線幅モードに従います。
3	図形色 	-1 (未定義)	カラーパターンダイアログから色を指定します。 -1 ~ 63
4	要素色 	-1 (未定義)	カラーパターンダイアログから色を指定します。 -1 ~ 63
5	文字高さ 	10.0	文字高さの指定 (mm)
6	文字幅 	10.0	文字幅の指定 (mm)

項番	メニュー	標準値	設定内容
7	文字間隔 	2.0	文字間隔の指定 (mm)
8	文字角度 	0.0	文字の角度 (傾き) の指定 (度)
9	文字列の方向	0	
10	塗りつぶしパターン	0	パターンダイアログでパターンを指定します。 0 ~ 23
11	塗りつぶし色	3	カラーパターンダイアログ, または色番号で色を指定します。 0 ~ 63
12	マーカタイプ 	2	グリッドのマーカ種別の指定 1: ・    2: +    3: * 4:        5: x
13	マーカ間隔 	5	マーカの表示間隔をグリッド本数で指定します。
14	円中心線突出量 	2.0	円中心線突出量の指定 (mm)
15	隠線状態	-1	隠線処理状態の表示・非表示を指定します。 1: 表示 -1: 非表示

## 8. 環境 (C)

項番	メニュー	標準値	設定内容
16	隠線種	2	0:未定義 1:実線 2:破線 3:点線 4:一点鎖線 5:二点鎖線
17	隠線幅 	0	0:未定義 1:細線 2:中線 3:太線 線幅の表示は、標準値ファイル、またはシステムモードのシステム線幅モードに従います。
18	隠線色 	-1 (未定義)	カラーパターンダイアログから色を指定します。 -1 ~ 63
19	隠線レベル	1	隠線レベルを指定します。 1 ~ 250
20	補助線登録層	80	補助線登録層を -1, または 0 ~ 80 の範囲内で指定します。
21	角丸め半径	10	角丸めコマンドで、丸め半径を省略したときの半径を指定します (mm)。
22	文字列水平基準	0	文字列の水平方向の基準位置 0:標準 1:左 2:中央 3:右
23	文字列垂直基準	0	文字列の垂直方向の基準位置 0:標準 1:上 2:中央 3:下
24	文字フォント	ストローク フォント	文字列の定義、または編集で使用するフォントを指定します。ただし、この項目はマクロで変更できません。

- 形状モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。
  - [変更] : 選択したメニューのモードを表示します。
  - [OK] : 選択されているモードを設定して終了します。
  - [標準値] : すべてのモードを標準値に戻します。
  - [取消] : 処理をしないで終了します。

## 注記モード [環境 (C) / モード変更 / 注記モード]

### 機能

注記モードを変更します。

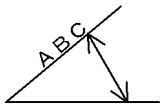

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	モードを変更する図面を指示します。 省略すると、活性図面が対象になります。

### 補足説明

- 注記モードメニューダイアログの中からモードを変更するメニューを選択して、[変更] ボタンを選択します。[変更] ボタンを選択すると、モードがダイアログで表示されるので、ダイアログ中のモードを選択するか、数値を入力します。注記モードメニューを表 8-3 に示します。

表 8-3 注記モードメニュー

項番	メニュー	標準値	設定内容
1	行形式注記角度 	0.0	行形式の注記の角度を指定します (度)。
2	注記線幅 	1	注記の線幅を指定します。 1: 細線 2: 中線 3: 太線 システムモードメニューの文字列線幅表示モードで「2: 指定線幅表示」以外を指定していると、線幅コードで「2: 中線」, または「3: 太線」を指定しても画面上では細線で表示されます。 ただし、印刷するときは、線幅コードの指定が有効になります。
3	文字スペースコード CS	6	注記文字スペースコードの指定 1 ~ 32

- 注記モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。
  - [変更] : 選択したメニューのモードを表示します。
  - [OK] : 選択されているモードを設定して終了します。
  - [標準値] : すべてのモードを標準値に戻します。
  - [取消] : 処理をしないで終了します。

## システム [ 環境 (C) / モード変更 / システム ]

### 機能

システムモードを変更します。

## 8. 環境 (C)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行してもよいかどうか確認します。 任意の文字を入力するか、入力を省略します。

### 補足説明

- ・システムモードメニューを表 8-4 に示します。

表 8-4 システムモードメニュー

項番	メニュー	標準値	設定内容
1	寸法複写要否	0	形状の複写時に、寸法も複写するかどうかを指定します。 0: 複写しない 1: 複写する
2	ピックアップチャサイズ	24	ピックアップチャサイズをピクセル数で指定します。 (5 ~ 100)
3	システム線幅モード	1	1: 指定線幅表示 2: 強制細線表示
4	要素のエコー方式	1	指定要素のエコー表示方式を指定します。 0: ハイライト 1: 第2ハイライト
5	図形のエコー方式	0	指定図形のエコー表示方式を指定します。 0: ハイライト 1: 第2ハイライト
6	カーソルタイプ	3	カーソルの表示方式を指定します。 3: +カーソル 4: クロスヘアカーソル
7	未使用	-	-
8	ビュー拡大・縮小率	1	0: 1 / 2 1: 1 / 4 2: 1 / 8
9	ビュー移動率	1	0: 1 / 2 1: 1 / 4 2: 1 / 8
10	点入力モード	0	マウスボタンの入力モードを指定します。 0: ペンアップ (ボタンを押して放すと入力します) 1: ペンダウン (ボタンを押すと入力します)
11	図面間複写時の層指示	0	図面間層間複写時の複写先層の指定 0: 活性層 1: 同一層
12	ドラッグング拡大・縮小率	0.10	ドラッグするときの一回のキー操作での拡大・縮小率 0.00 ~ 2.00



項番	メニュー	標準値	設定内容
13	ドラッキング回転角	10.00	ドラッグするときの一回のキー操作での回転角 (度)
14	再描画による幾何計算情報	0	幾何計算情報を再描画で消去するかどうかを指定 0: 消さない 1: 消す
15	ミリ/インチ変換	0	図面の単位系の指定 0: ミリ 1: インチ
16	併記変換モード	0	寸法値のミリ/インチ併記表示の指定 0: 併記しない 1: 併記する
17	概略図面登録	0	図面保管時に概略図も登録するかどうかを指定します。 0: 登録しない 1: 登録する
18	領域選択の対象層 (形状層)	0	領域選択のコマンド, およびオペランドコマンドでの対象層を指定します。 0: 活性層だけ 1: 活性層, および参照層
19	領域選択エコー	1	領域選択のオペランドコマンドで指定された形状をエコー出力するかどうかを指定します。 0: エコーしない 1: エコーする
20	径寸法 R・記号付加	0	径寸法値の前に径寸法記号 (R・) を付けるかどうかを指定します。 0: 付加する 1: 付加しない
21	径寸法補助線	0	径寸法 (直径引出有・無) を円弧に定義する場合, 寸法線の端点が円弧上にないとき, 補助線を作画するかどうかを指定します。 0: 作画する 1: 作画しない
22	文字列線幅表示モード	0	標準値ファイルに設定してある色で文字を線幅ごとに色分けして表示するかどうかを指定します。この指定は, ストロークフォントで書かれている文字列だけに有効となります。 0: 設定色で表示しない 1: 設定色で表示する 2: 指定線幅で表示する
23	隠線領域追従要否	0	図形を移動, または複写する場合, 複写元の図形の隠線領域を複写後の図形にも設定するかどうかを指定します。 0: 追従しない 1: 追従する
24	寸法追従要否	0	図形を表示, または非表示にした場合, 図形に接続した寸法も表示状態を追従させるかどうかを指定します。 0: 追従しない 1: 追従する

## 8. 環境 (C)

項番	メニュー	標準値	設定内容
25	任意径寸法中心ロック	0	任意引出径寸法を定義, または位置合せする場合, 中心と引出位置を通る直線上に引出線を定義, または位置合せするかどうかを指定します。 0: 任意方向 1: 中心方向
26	片矢印寸法寸法値表示位置	0	片矢印寸法の寸法を寸法線に対して水平に表示するか垂直に表示するかを指定します。 0: 水平 1: 垂直
27	同径円の径寸法記入	0	円, または円弧に直径寸法を自動的に記入する場合, 同径の要素については, 一つだけに寸法を記入するか, すべてに寸法を記入するかを指定します。 0: 記入しない 1: 記入する

## 表書式 [ 環境 (C) / モード変更 / 表書式 ]

### 機能

表書式モードを変更します。

### 入力パラメタ

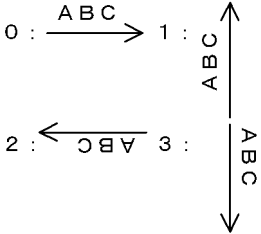
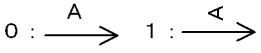

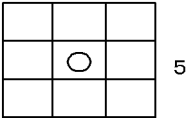
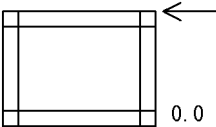
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	P	モードを変更する図面を指示します。 省略すると, 活性図面が対象になります。

### 補足説明

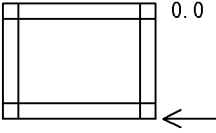
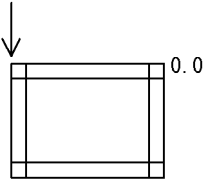
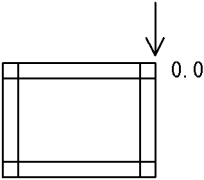

- 表書式モードメニューダイアログの中から, モードを変更するメニューを選択して, [ 変更 ] ボタンを選択します。[ 変更 ] ボタンを選択すると, モードがダイアログで表示されるので, ダイアログ中のモードを選択するか, 数値を入力します。表書式モードメニューを表 8-5 に示します。

表 8-5 表書式モードメニュー

項番	メニュー	標準値	設定内容
1	表の行数	1	表の行数を指定します ( 0 ~ 100 )。 0: 自動改行

項番	メニュー	標準値	設定内容
2	文字列方向	0	 <p>0: → ABC 1: ← ABC 2: ← ABC 3: → ABC</p>
3	文字角度	0	 <p>0: → A 1: → A</p>
4	文字の線幅 	1	<p>1: 細線 2: 中線 3: 太線 システムモードメニューの文字列線幅表示モードで「2: 指定線幅表示」以外を指定していると、線幅コードで「2: 中線」、または「3: 太線」を指定しても画面上では細線で表示されます。ただし、印刷するときには、線幅コードの指定が有効になります。</p>
5	文字合せ 	5	<p>文字の合せ位置を指定します。 0 ~ 15</p>
6	文字スペースコード CS	5	<p>文字スペースコードの指定 1 ~ 32</p>
7	文字列上位置 	0.0	<p>文字列上位置の指定</p>

8. 環境 (C)

項番	メニュー	標準値	設定内容
8	文字列下位置 	0.0	文字列下位置の指定
9	文字列左位置 	0.0	文字列左位置の指定
10	文字列右位置 	0.0	文字列右位置の指定
11	表枠の線種	1	表の領域枠，および項目境界線の線種を指定します。 1：実線    2：破線    3：点線 4：一点鎖線   5：二点鎖線
12	表枠の線幅 	2	表の領域枠，および項目境界線の線幅を指定します。 1：細線    2：中線    3：太線 線幅の表示は，標準値ファイル，またはシステムモードのシステム線幅モードに従います。

- 表書式モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。
  - 〔変更〕：選択したメニューのモードを表示します。
  - 〔OK〕：選択されているモードを設定して終了します。
  - 〔標準値〕：すべてのモードを標準値に戻します。
  - 〔取消〕：処理をしないで終了します。

## 文字サイズ [環境 (C) / モード変更 / 文字サイズ]

### 機能

文字サイズの一覧表 (文字スペースコードリスト) を表示します。

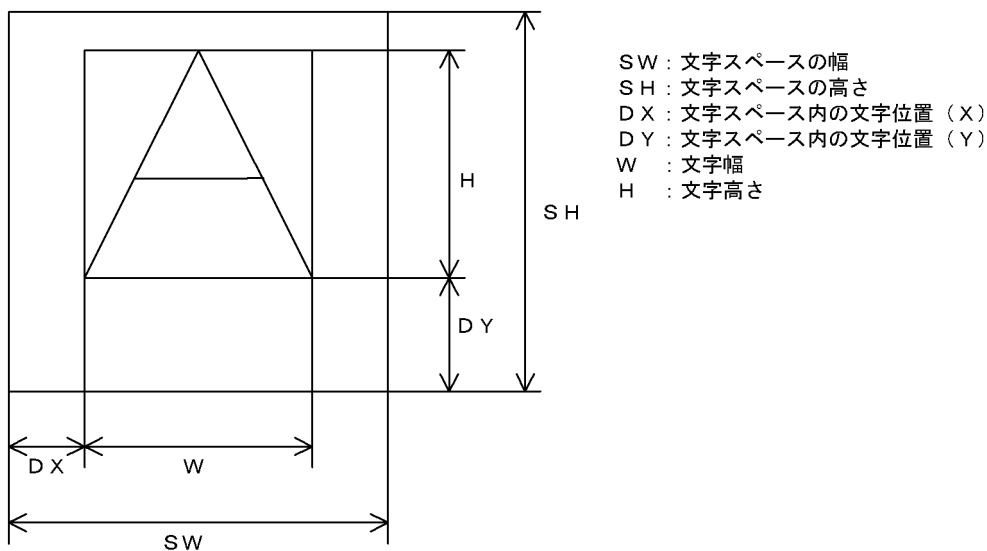
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	図面を指示します。省略すると、活性な図面を対象とします。

### 補足説明

- 指示した図面の文字サイズ一覧ダイアログが表示されます。
  - スペースコードの構成  
文字スペースコードの構成を、図 8-1 に示します。

図 8-1 文字スペースコードの構成



- 文字サイズ一覧ダイアログの表示内容の切り替え  
文字サイズ一覧ダイアログでは、使用文字種、または TrueTypeFont 名を選択すると、文字スペースコードの一覧の右側に表示される内容が次に示すように切り替わります。
- 使用文字種  
文字スペースコードに対応する文字の種別が表示されます。表示される種別の意味は次のとおりです。
 

寸 : 寸法	溶 : 溶接記号	表 : 表
仕 : 仕上記号	注 : 注記	幾 : 幾何公差
風 : 風船記号	変 : 変更記号	

## 8. 環境 (C)

- TrueTypeFont 名

文字スペースコードで定義している文字フォントの名称が表示されます。

### 注意事項

- このコマンドでは文字サイズの変更はできません。文字サイズの変更は、各文字のモード変更コマンドで実行してください。

## ドラッキング [環境 (C) / モード変更 / ドラッキング]

### 機能

ドラッキングモードを変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行してもよいかどうか確認します。 任意の文字を入力するか、入力を省略します。

### 補足説明

- ドラッキングモードメニューを表 8-6 に示します。

表 8-6 ドラッキングモードメニュー

項番	メニュー	初期値	設定内容
1	ドラッキング 拡大縮小率	0.10	ドラッグするときの 1 回のボタン, またはキー操作での拡大・縮小率 0.0 ~ 2.0
2	ドラッキング回転角	10.0	ドラッグするときの 1 回のボタン, またはキー操作での回転角 (度) 0.0 ~ 360.0
3	固定位置 X 方向移動量	10.0	固定ドラッキング時, 1 回のボタン, またはキー操作での X 方向の移動量 (mm) 0.0 ~ 32766.0
4	固定位置 Y 方向移動量	10.0	固定ドラッキング時, 1 回のボタン, またはキー操作での Y 方向の移動量 (mm) 0.0 ~ 32766.0
5	軌跡上移動量	10.0	軌跡ドラッキング時, 1 回のボタン, またはキー操作での軌跡要素上での移動量 (mm) 0.0 ~ 32766.0
6	軌跡上移動角	10.0	軌跡ドラッキング時, 1 回のボタン, またはキー操作での軌跡要素上での移動角 (度) 0.0 ~ 360.0

項番	メニュー	初期値	設定内容
7	円・楕円上角度移動モード	0	軌跡ドラッグ時、円、円弧、楕円、楕円弧を軌跡要素に指定したときの軌跡上の移動量の単位 0：長さ移動 (0) 1：角度移動 (0.0 ~ 360.0)
8	法線回転移動モード	0	軌跡ドラッグ時、軌跡要素に指定した円、円弧、楕円、楕円弧、または自由曲線上を法線回転しながら移動させるかどうかを指定します。 0：回転しない 1：回転する
9	ドラッグ残像モード	0	軌跡ドラッグ時、ドラッグの残像を要素上に残すかどうか指定します。 0：残像残さない 1：残像残す
10	ドラッグ残像数	10	ドラッグ残像モードが 1 (残像残す) の場合、同時に表示させる残像の数 0 ~ 20

## ルーラー [ 環境 (C) / モード変更 / ルーラー ]

### 機能

ルーラーモードメニューを変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	P	モードを変更する図面を指示します。 省略すると、活性図面が対象になります。

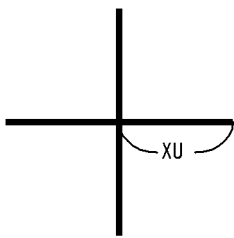
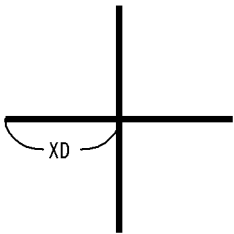
### 補足説明

- すべてのルーラー ( 基準ルーラー、補助ルーラー、および角度ルーラー ) を対象にします。ルーラーモードメニューを表 8-7 に示します。

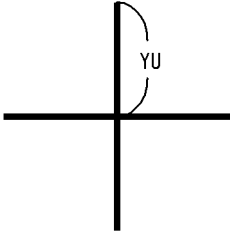
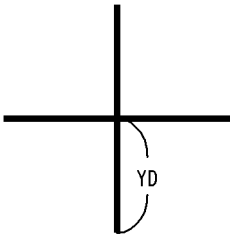
表 8-7 ルーラーモードメニュー

項番	対象ルーラー	メニュー	初期値	設定内容
1	基準ルーラー	目盛間隔	5	初期状態は、図面座標系の尺度に従います ( mm ) 1 ~ 100
2		強調表示目盛	10	強調表示目盛の間隔を指定します。 0 ( 強調目盛の指定なし ) , 5 , 10 , 20

8. 環境 (C)

項番	対象ルーラー	メニュー	初期値	設定内容
3		ルーラー色	12	カラーパターンダイアログ,または色コード (0 ~ 63) でルーラー色を指定します。
4		座標系	0	目盛の値が従う尺度を指定します。 0: 図面尺度 (用紙の尺度) 1: 活性形状層の尺度
5		活性ビュー内	0	ウィンドウ・ビューポート操作に応じて,活性ビュー内へ自動的にルーラーを移動するかどうかを指定します。 0: 自動移動しない 1: 自動移動する
6	補助ルーラー	目盛間隔	5	初期状態は, 図面座標系の尺度に従います。 1 ~ 100 (mm)
7		強調表示目盛	10	強調表示目盛の間隔を指定します。 5, 10, 20
8		ルーラー色	12	カラーパターンダイアログ,または色番号 (0 ~ 63) でルーラー色を指定します。
9		座標系	0	目盛の値が従う尺度を指定します。 0: 図面尺度 (用紙の尺度) 1: 活性形状層の尺度
10		回転量	10	1回のキー操作での回転量の指定 (度) 0.01 ~ 90
11		 	図面のサイズ の 1 / 4	ルーラーの表示領域の指定 補助ルーラーの基準点から各軸方向の端点までの長さ (mm) で指定します。  X D, X U : X 軸方向への長さ Y U, Y D : Y 軸方向への長さ } 1 以上で指定



項番	対象ルーラー	メニュー	初期値	設定内容
		 		
12	角度ルーラー	角度ルーラー 目盛間隔	10	目盛間隔の角度を指定します (度) 5 ~ 45
13		角度ルーラー 強調表示目盛	30	強調表示目盛の角度間隔を指定します (度) 30, 45
14		角度ルーラー ルーラー色	12	カラーパターンダイアログ, または色番号 (0 ~ 63) で, ルーラー色を指定します。

## イメージ [ 環境 (C) / モード変更 / イメージ ]

### 機能

イメージのモードを変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか, またはパラメタを省略します。

## 8. 環境 (C)

### 補足説明

- 変更できるイメージ標準値の一覧を表 8-8 示します。

表 8-8 イメージモードメニュー

項番	メニュー	初期値	設定内容
1	エコータイプ	1	エコータイプを指定します。 1: ハイライトエコー 2: 粹エコー
2	存在領域の粹出力	1	存在領域の粹出力を指定します。 1: 出力する 2: 出力しない
3	非表示存在領域の粹出力	0	非表示存在領域の粹出力を指定します。 0: 出力する 1: 出力しない
4	イメージの重なり	2	イメージの重なりを指定します。 1: 可 2: 不可

### 注意事項

- このメニューは、イメージ編集がインストールされていないと活性表示しません。

## 8.6 インチ [環境 (C) / インチ]

### 単位系 [環境 (C) / インチ / 単位系]

#### 機能

ミリ系図面をインチ系図面に、インチ系図面をミリ系図面に切り替えます。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	単位系を切り替える図面を指示します。省略すると、活性図面を対象とします。
2	単位系	C	単位系を指定します。 0：ミリ 1：インチ

#### 補足説明

- 単位系は単位系ダイアログからも指定できます。
- インチ系図面で分数表示していた寸法値は、ミリ系図面では小数に変換します。
- 併記表示していた図面は、そのまま併記表示します。
- ミリ系図面とインチ系図面を切り替えるときの変換率は、標準値ファイルに従います。

#### 注意事項

- 変換後のサイズは、変換前のサイズを保持します。
- 入力した様式番号に様式図面がすでに設定してあるときは、その様式図面が様式作画層 (UD 層) に配置されます。

### 分数表示 [環境 (C) / インチ / 分数表示]

#### 機能

インチ系図面で寸法値の表示タイプ (小数 / 分数) を切り替えます。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[寸法]	OM13	表示タイプを変更する寸法を指定します。
2	寸法値表示タイプ	C	表示タイプを指定します。 0：小数表示 1：分数表示

## 8. 環境 (C)

### 補足説明

- 寸法の指示を省略すると、活性図面内の表示しているすべての寸法（活性層、および参照層の表示状態の寸法）を対象とします。
- 表示タイプは、表示タイプダイアログからも指定できます。
- 寸法の指定を省略したとき、非表示の寸法は切り替えの対象としません。

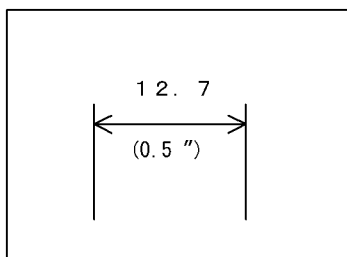
### 注意事項

- このコマンドを使えるのは、インチ系図面、または併記表示している図面です。ただし、併記表示している図面のときは、インチ系の寸法値だけを対象とします。
- 分数へ変換するのは、1 / 64 の倍数になっている寸法値だけです。

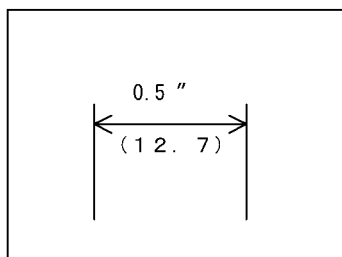
## 併記表示 [ 環境 (C) / インチ / 併記表示 ]

### 機能

指示した図面のすべての寸法の寸法値をミリ / インチで併記表示します。



(ミリ系図形)



(インチ系図形)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	P	併記表示する図面を指示します。省略すると、活性図面を対象とします。
2	併記表示	C	併記表示するかどうかを指示します。 0：併記しない。 1：併記する。

### 補足説明

- 併記表示は併記表示ダイアログからも指示できます。
- ミリ系図面はインチ表示を括弧で囲み、インチ系図面はミリ表示を括弧で囲んで表示します。
- インチ系寸法値のインチ記号、および併記表示するときの併記表示タイプ（1 段表示・2 段表示）は、寸法モードに従います（寸法モードについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「寸法モード」を参照してください）。

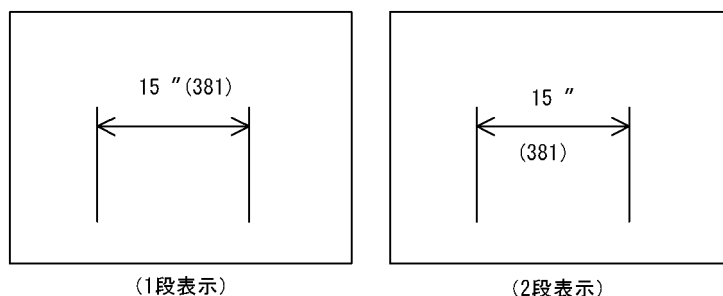
### 注意事項

- 併記している図面に「併記する」と指定したとき、または併記していない図面に「併記しない」と指定したときは、エラーとなります。

## 併記変更 [ 環境 (C) / インチ / 併記変更 ]

### 機能

指示した寸法の併記表示タイプ (1 段表示・2 段表示) を変更します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 寸法 ]	OM13	併記表示タイプを変更する寸法を指示します。
2	併記表示タイプ	C	併記表示タイプを指定します。 0 : 1 段表示 1 : 2 段表示

### 補足説明

- 寸法の指示を省略すると、活性図面内に表示しているすべての寸法 (活性層、および参照層の表示状態の寸法) を対象とします。
- 併記表示タイプは併記変更ダイアログからも指示できます。

### 注意事項

- 併記表示していない寸法を指示したときはエラーとなります。

## 寸法値変換 [ 環境 (C) / インチ / 寸法値変換 ]

### 機能

指示した寸法の寸法値を、ミリ図面の場合はインチに、インチ図面の場合はミリに変換します。

## 8. 環境 (C)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法	OM13	変更する寸法値を指定します。

#### 補足説明

- ・ミリ/インチ系図面切り替えコマンドを実行した場合、寸法値のミリ/インチ変換をした寸法は、寸法の単位系が逆になります。
- ・活性、および参照層の寸法を対象にします。

#### 注意事項

- ・寸法値変換したインチ寸法は分数表示ができますが、ミリ寸法はできません。
- ・寸法値変換した寸法は併記表示ができません。また、すでに併記表示になっている寸法も解除されます。
- ・寸法文字列に@がない場合は、寸法値のミリ/インチ変換はできません。
- ・すでに寸法値変換してある寸法を指示した場合は、エラーとなります。

## 変換解除 [ 環境 (C) / インチ / 変換解除 ]

### 機能

寸法値のミリ/インチ変換した寸法を変換前の状態に戻します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法	OM13	省略したときは、活性図面の全寸法を対象とします。

#### 補足説明

- ・解除した寸法は、併記図面の場合は、併記表示されます。
- ・活性、および参照層の寸法を対象にします。

## 8.7 標準値参照 [ 環境 (C) / 標準値参照 ]

### 寸法 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 寸法 ]

#### 機能

寸法モードの標準値を参照します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

#### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

#### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「寸法モード」を参照してください。

### 形状 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 形状 ]

#### 機能

形状モードの標準値を参照します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

#### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

#### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「形状モード」を参照してください。

## 注記 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 注記 ]

---

### 機能

注記モードの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「注記モード」を参照してください。

## 表書式 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 表書式 ]

---

### 機能

表書式モードの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「表書式」を参照してください。



## 文字 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 文字 ]

### 機能

文字サイズモードの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「文字サイズ」を参照してください。

## 用紙 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 用紙 ]

### 機能

標準値ファイルに登録されている用紙サイズを参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- 標準値ファイルの次の項目を参照します。
  - 用紙サイズの略語形
  - 用紙サイズ表示文字 (英数 2 文字)
  - 用紙縦横サイズ
- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

## 標準色 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 標準色 ]

### 機能

標準色モードの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- ・モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK]: コマンドを終了させます。
- ・標準色モードメニューを表 8-9 に示します。

表 8-9 標準色モードメニュー

項番	メニュー	初期値	設定内容
1	有効グリッド	12	カラーパターンダイアログ, または色コードで色を指定します (0 ~ 63)
2	無効グリッド	15	
3	用紙枠	0	
4	図形原点	51	
5	配置部品基準点	48	
6	層原点・座標軸	48	
7	部品基準軸	51	
8	幾何計算結果	0	
9	寸法層	12	
10	注記層	48	
11	表層	0	
12	形状層	60	

## システム [ 環境 (C) / 標準値参照 / システム ]

### 機能

システム情報の標準値を参照します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

### 注意事項

- モードメニューは、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

## 製図法 [環境 (C) / 標準値参照 / 製図法]

### 機能

製図法モードの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

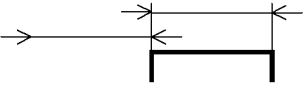
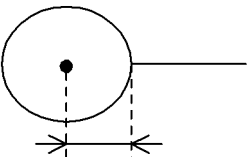
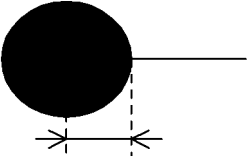
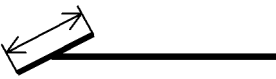
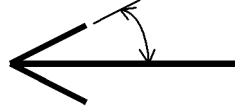
### 補足説明

- モードメニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。
- 標準色モードメニューを表 8-10 に示します。

表 8-10 製図法モード

項番	メニュー	初期値	設定内容
1	矢印の長さ 	3.0	矢印タイプ 1 . 2 . 3 のときの矢印の長さを指定します ( mm )

8. 環境 (C)

項番	メニュー	初期値	設定内容
2	外側矢印の長さ 	3.3	外側矢印の長さを指定します (mm)。
3	矢印の半径 	0.5	矢印タイプ 4 のときの矢印の半径を指定します (mm)。
4	矢印の半径 	0.5	矢印タイプ 5 のときの矢印の半径を指定します (mm)。
5	矢印の長さ 	3.0	矢印タイプ 6 のときの矢印の長さを指定します (mm)。
6	矢印の角度 	15.0	矢印タイプ 1 . 2 . 3 のときの矢印の角度を指定します (度)。
7	寸法値表示の変換率	1.0	寸法値の変換率を指定します。
8	ID の文字高さ	3.0	項目 ID の文字の高さを指定します (mm)。
9	インチ記号	"	インチ記号を指定します。
10	インチ変換率	25.4	ミリ - インチ間の変換率 (1 inch 当たりの mm 数) を指定します。

## 様式 [ 環境 (C) / 標準値参照 / 様式 ]

### 機能

標準値ファイルの様式図面を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- 様式図面リストダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

### 注意事項

- 様式図面を定義する方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

## ルーラー [ 環境 (C) / 標準値参照 / ルーラー ]

### 機能

ルーラーの標準値を参照します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

### 補足説明

- すべてのルーラー（基準ルーラー，補助ルーラー，および角度ルーラー）を対象とします。
- 参照する属性データについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「ルーラー」を参照してください。
- コマンドを実行すると、ルーラー属性メニューダイアログが表示されます。ルーラー属性メニューダイアログのボタンの機能は次のとおりです。  
[OK] : コマンドを終了させます。

## 8.8 カラー状態 [ 環境 (C) / カラー状態 ]

### 層 [ 環境 (C) / カラー状態 / 層 ]

#### 機能

指定した層の有効色 (層色) を指定します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	CE * N	層を指定します。省略すると、活性層を対象とします。

#### 補足説明

- 指定できる層モニックは、次のとおりです。
- 形状層：
  - M0 ~ M80 (0 ~ 80) の 81 層。全形状層を指定するときは、M と指定します。

#### 注意事項

- 対象とするのは活性層、および参照層だけです。そのため、対象層として活性層、および参照層以外の層を指定しても無視されます。

### 図形 [ 環境 (C) / カラー状態 / 図形 ]

#### 機能

指定した層の有効色 (図形色) を指定します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	CE * N	層を指定します。省略すると、活性層を対象とします。

#### 補足説明

- 指定できる層モニックは、次のとおりです。
- 形状層：
  - M0 ~ M80 (0 ~ 80) の 81 層。全形状層を指定するときは、M と指定します。

#### 注意事項

- 対象とするのは活性層、および参照層だけです。そのため、対象層として活性層、お

よび参照層以外の層を指定しても無視されます。

## 要素 [ 環境 (C) / カラー状態 / 要素 ]

### 機能

指定した層の有効色 (要素色) を指定します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 対象層 ]	CE * N	層を指定します。省略すると、活性層を対象とします。

### 補足説明

- 指定できる層二モニックは、次のとおりです。
- 形状層：
  - M0 ~ M80 (0 ~ 80) の 81 層。全形状層を指定するときは、M と指定します。

### 注意事項

- 対象とするのは活性層、および参照層だけです。そのため、対象層として活性層、および参照層以外の層を指定しても無視されます。

## 8.9 図面情報 [環境 (C) / 図面情報]

### 機能

指示したビューポートの図面情報 (名称, サイズ, 尺度, 活性層) を表示・非表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ビューポート]	P	ビューポートを指示します。省略すると、活性な図面を対象とします。

### 補足説明

- コマンドを実行するごとに表示・非表示が切り替わります。
- 本コマンドは、図面ビューウィンドウタイプが HICAD のときに有効です。



## 8.10 原点・軸表示 [ 環境 (C) / 原点・軸表示 ]

### 図形原点表示 [ 環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点表示 ]

#### 機能

指定した図形の原点マークを表示します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図形 ]	OM11	原点を表示する図形を指定します。省略すると、活性層、および参照層の図形を対象とします。

#### 注意事項

- 塗りつぶし図形は指定できません。

### 図形原点非表示 [ 環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点非表示 ]

#### 機能

指定した図形の原点マークを非表示にします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図形 ]	OM11	原点を非表示にする図形を指定します。省略すると、原点を表示しているすべての図形を対象とします。

#### 注意事項

- 塗りつぶし図形は指定できません。

### 部品基準軸 [ 環境 (C) / 原点・軸表示 / 部品基準軸 ]

#### 機能

編集中の部品の基準軸を表示・非表示します。

## 8. 環境 (C)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ビューポート]	P	部品の基準軸を表示・非表示するビューポートを指示します。

#### 補足説明

- このコマンドを実行するごとに、表示・非表示が切り替わります。

## 層原点表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 層原点表示]

### 機能

指定した層の原点を表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	CE * N	原点を表示する層を指定します。省略すると、活性層を対象とします。

#### 補足説明

- 階層点の表示形式は、次のとおりです。  
Mxx
- 層原点が図枠外の場合は、図面座標系での座標値をメッセージエリアに表示します。
- 指定できる層二モニックは、次のとおりです。
  - 形状層：  
M0 ~ M80 の 81 層。全形状層を指定するときは、M と指定します。

## 層原点非表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 層原点非表示]

### 機能

指定した層の原点を非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	CE * N	原点を非表示にする層を指定します。省略すると、活性層以外の層を対象とします。

#### 補足説明

- 指定できる層二モニックは、次のとおりです。
  - 形状層：

M0 ~ M80 の 81 層。全形状層を指定するときは、M と指定します。

#### 注意事項

- 層原点を表示していない層を指定しても無視されます。

### 層座標軸 [ 環境 (C) / 原点・軸表示 / 層座標軸 ]

#### 機能

活性な形状層の入力座標軸を表示・非表示します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

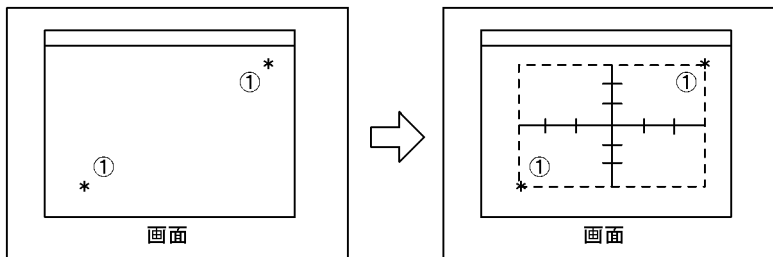
#### 補足説明

- 活性な形状層の入力座標軸が表示してあれば非表示にし、非表示であれば表示します。

## 8.11 ルーラー領域 [ 環境 (C) / ルーラー領域 ]

### 機能

基準ルーラーの表示領域を指定します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 表示領域 ]	OM1 * 2	基準ルーラーの表示領域を矩形で指定します。省略すると、表示領域が未定義状態になります。

### 補足事項

- 表示領域は、図面単位に設定できます。また、ルーラーの基準点は、入力座標軸の原点と一致します。
- 表示領域が未定義状態の場合、領域は図面サイズと同じ大きさになります。
- 表示領域の標準は、未定義状態です。
- すべてのルーラー（基準ルーラー、補助ルーラー、および角度ルーラー）は、印刷時には出力されません。

## 8.12 メニューカスタマイズ [環境 (C) / メニューカスタマイズ ...]

---

### 機能

次に示すメニューを編集します。

- メニューバー  
表示するメニューが選択できます。
- ツールバー  
表示するボタンが選択できます。
- ビジュアル・アイコン  
スケッチ、寸法編集、立体図、検図、およびイメージのビジュアル・アイコンのメニューとは別体系の新しいユーザメニューが 10 個作成できます。

詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows マクロ編」を参照してください。



# 9

## マクロ (M)

この章では、メニューバーの [マクロ (M)] から選択できる機能を説明します。

---

### 9.1 マクロ [マクロ (M)]

## 9.1 マクロ [ マクロ (M) ]

[マクロ (M)]メニューでは、次に示す機能を使ってマクロの編集と実行ができます。

これらの機能の詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows マクロ編」を参照してください。

メニューの名称		機能	
マクロ (M)	マクロ実行	指定した名称のマクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) を実行します。	
	マクロ図形展開	図形配置	指定した位置にマクロ図形を配置します。
		寸法値変更	マクロ図形の寸法の値を変更します。
		引数値変更	マクロ図形の引数の値を変更します。
		図形展開	[寸法値変更]、または [引数値変更] で変更した値に従ってマクロ図形を展開します。
		展開終了	マクロ図形の展開を終了します。
	マクロ編集	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の編集を開始して、マクロ編集ダイアログを表示します。	
	マクロユティリティ	削除	保管してるマクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) を削除します。
		更新解除	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の更新禁止を解除します。
		更新禁止	マクロ (マクロコマンド、またはマクロ図形) の更新を禁止します。



# 10 ヘルプ (H)

この章では、メニューバーの [ヘルプ (H)] から選択できる機能を説明します。

---

10.1 目次 [ヘルプ (H) / 目次 (C)]

---

10.2 コマンド [ヘルプ (H) / コマンド (M)]

---

10.3 バージョン情報 [ヘルプ (H) / バージョン情報 (A) ...]

---

## 10.1 目次 [ ヘルプ (H) / 目次 (C) ]

---

### 機能

目次から参照したいヘルプを選択できます。

### 操作

[目次 (C)] を選択すると、ヘルプ全体の目次がヘルプウィンドウに表示されます。この目次の中から参照したい項目を選択すると、該当するヘルプがヘルプウィンドウに表示されます。

なお、[目次 (C)] は、ショートカットキーの < F1 > でも選択できます。

## 10.2 コマンド [ヘルプ (H) / コマンド (M)]

---

### 機能

コマンドの指定方法に関するヘルプをヘルプウィンドウに表示します。

### 操作

[コマンド (M)] を選択すると、コマンドヘルプの目次がヘルプウィンドウに表示されます。この目次の中から参照したいコマンドを選択すると、該当するコマンドのヘルプがヘルプウィンドウに表示されます。

ただし、コマンド入力中に、[コマンド (M)] を選択したときは、そのコマンドのヘルプが直接ヘルプウィンドウに表示されます。

なお、[コマンド (M)] は、ショートカットキーの < Alt > + < Ctrl > + < M > でも選択できます。

## 10.3 バージョン情報 [ ヘルプ (H) / バージョン情報 (A) ...]

---

### 機能

使用中のパーソナルコンピュータにインストールされている HICAD/DRAFT for Windows のバージョン情報ダイアログをダイアログに表示します。

### 操作

[バージョン情報 (A) ...] を選択すると、バージョン情報のダイアログが表示されます。

# 11 コマンド一覧

この章では、ビジュアル・アドバイザの各コマンド名，機能概要，および本文中の参照先を説明します。

---

11.1 スケッチのコマンド一覧

---

11.2 寸法編集のコマンド一覧

---

11.3 立体図のコマンド一覧

---

11.4 検図のコマンド一覧

---

11.5 イメージ編集のコマンド一覧

---

11.6 コマンドの説明の見方

---

## 11.1 スケッチのコマンド一覧














HICAD/DRAFT for Windows を起動したとき、標準で表示されているのは、ビジュアル・アドバイザーのスケッチのコマンドです。スケッチのコマンド一覧を表 11-1 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルでの章・節を示しています。

表 11-1 スケッチのコマンド一覧












親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
直線 	直線	直線	dexline	X・Y軸, または指定した要素と平行な直線, または指定した角度の直線を指定した点を通して作成します。	12.1
	平行線	平行線	dexpalil	指定した直線に平行な直線を作成します。	
	相対間隔指定平行線	相対間隔指定平行線	palir	基準線に平行な直線を指定間隔で作成します。	
	角度直線	角度直線	dexrolip	基準線に対して指定した角度をなす直線を, 通過点を通る位置に作成します。	
	複数角度直線	複数指定角度直線	dexrolil	指定した直線に対して複数の角度直線を作成します。	
	点列直線	点列直線	dexpline	指定した点列を結ぶ直線群を作成します。	
	円中心線	円中心線	dexcclin	円, 円弧, 楕円 (だえん), または楕円弧の中心線を作成します。	
	投影線	投影線	dexprlin	要素上の点を X 方向, または Y 方向に投影した直線を作成します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	点 	点	dexpoint	指定位置に点を作成します。	
曲線 	開曲線 	開曲線	dexcurv	指定点を通る滑らかな開自由曲線を作成します。	12.2
	閉曲線 	閉曲線	dexcurve	指定点を通る滑らかな閉自由曲線を作成します。	
円 	中心指定円 	中心指定円	dexcirc	指定した点を中心とする円を作成します。	12.3
	円周指定円 	円周指定円	dexcirp	指定した円周上の点を通る円を作成します。	
	中心指定円弧 	中心指定円弧	dexarpp	指定した点を中心とする円弧を作成します。	
	円周指定円弧 	円周指定円弧	dexarppl	指定した点を通る円弧を作成します。	
楕円 	長短径 	長短径楕円	dexellip	指定した長径、および短径の楕円を作成します。	12.4
	面投影 	面投影楕円	dexiso	立方体の表面の円を平面に投影した楕円を作成します。	12.4
文字列 / 注記 	定義 / 編集 	文字列定義 / 編集	dextext	形状、寸法、注記、および表の文字列の定義、または修正をします。	12.5










11. コマンド一覧












親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	文字列追加 	文字列追加	dexaddtx	文字列の前後に文字を追加します。	
	項番無 	欄形式注記領域定義 (項番無)	dexnfmt	欄形式(項番無)の注記領域を定義します。	
	項番有 	欄形式注記領域定義 (項番有)	dexnfmt1	欄形式(項番有)の注記領域を定義します。	
	行形式 	行形式注記開始位置定義	dexnote	行形式の注記開始位置を定義します。	
シンボル 	-	シンボル配置	dexsyml	シンボルを指定位置に配置します。	12.6
塗りつぶし 	塗りつぶし 	塗りつぶし	dexfill	閉領域内を指定した色、またはパターンで塗りつぶします。	12.7
	ハッチング 	ハッチング	dexhatch	閉領域内を全ハッチング、または縁取りハッチングします。	
	パターン 	パターンハッチング	dexphach	閉領域内を指定したパターンで全ハッチング、または縁取りハッチングします。	
	中抜き定義 	中抜き定義	dexfilli	指定した塗りつぶし図形の中に、塗りつぶさない閉領域を定義します。	
表 	項目定義 	項目定義	dexdeftf	表項目を定義したり、領域を分割します。	12.8
	定義 / 編集 	文字列定義 / 編集	dextbtxt	表の文字列を定義、または修正します。	12.5













親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	表文字連続 入力 / 編集 	表文字連続 入力 / 編集	dextiser	表の文字列を連続して定義、 または修正します。	12.8
	書式変更 	書式変更	dextifmt	表項目の書式を変更します。	
	線種変更 	線種変更	dexchtli	領域枠、または項目境界線の 線種を変更します。	
	枠線分表示 	枠線分表示	dexvstli	非表示になっている領域枠、 または項目境界線を再表示し ます。	
	項目統合 	項目統合	dexuniti	複数の表項目を一つの項目と して再定義します。	12.8
	項目分離 	項目分離	dexsepti	統合した表項目を統合する前 の状態に戻します。	
	項目挿入 	項目挿入	dexaddti	表項目を行、または列単位で 挿入します。	
	項目削除 	項目削除	dexdelati	表の項目、または全体を削除 します。	
	伸縮 	項目伸縮	dextistr	表の大きさを変更します。	
部品 	配置 	部品配置	dexpart	部品庫の部品を図面上に配置 します。	12.9












11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	再配置 	部品再配置	dextrtakep	ロック配置した部品を、現在、部品庫にある状態と合わせます。	
	配置・編集開始 	部品配置・編集開始	dexpenpc	部品を図面上の指示位置に配置して、編集します。	
	配置部品編集開始 	配置部品編集開始	dexpedts	図面上に配置した部品を編集します。	
	配置部品編集終了 	配置部品編集終了	dexpedte	編集した部品を保管します。	
層操作 	情報変更 	層情報変更	dexlayer	層の状態や尺度を変更します。	12.10
基本図形 	長方形 	長方形	dexrect	長方形を新しい図形として定義します。	12.11
	多角形 	多角形	dexoplgn	正多角形を新しい図形として定義します。	
	円 	円	dexcirb	円を新しい図形として定義します。	
	長円 	長円	dexlncir	指定した長さ、および幅の長円を新しい図形として定義します。	
	中心線 	中心線	dexcline	中心線だけを新しい図形として定義します。	












親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
図形管理 	図形作成 	図形作成開始	dexmkfig	図形の原点を定義し、図形の作成開始を宣言します。	12.12
	活性図形 	図形活性化	dexactfg	指定した図形を活性図形とします。	
	再定義融合 	図形再定義 / 融合	dexredef	指定した要素，または図形を新しい図形として再定義したり，ほかの図形と融合したりします。	
	隠線領域定義 	隠線処理領域定義	dexhidef	重なり合った図形の上下関係を，かくれ線で表現します。	
	マスク解除 	マスク図形解除	dexhidfr	かくれ線にした個所を元に戻します。	
	再隠線処理 	再隠線処理	dexhide	かくれ線の線種などを変更した結果を，図面上のかくれ線にも適用します。	
	グループ化 	図形グループ化	dexagrp	複数の図形を一つの図形として扱います。	
	グループ解除 	図形グループ解除	dexgrffr	グループ化した図形全体，または一部をグループ化する前の状態に戻します。	
	一般図形化 	一般図形化	dexgen	部品，または修正を禁止した図形の形状を修正します。	
修正禁止 	図形修正禁止	dexfhld	作成した図形の形状を保持します。		












11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	活性図形色定義 	活性図形色定義	curcol	活性図形を指定した色で表示します。	
削除	削除 	削除	dexdel2	形状要素，図形，寸法・記号要素，寸法・記号，注記文章，または注記を削除します。	12.13
	指定外要素削除 	指定外要素削除	dexdeleo	指定した要素以外の要素を削除します。	
	切り取り削除 	切り取り削除	dexdscri	矩形領域を境にして要素を削除します。	
移動	任意点 	任意点移動	dexmove	指定した要素，図形，要素独立寸法，または注記を，指定した位置に移動します。	12.14
	層間 	層間移動	dexmvtol	指定した移動対象を指定した層に移動します。	
	鏡映 	鏡映移動	dexmirr	指定した要素，または図形を軸に対称に移動します。	
	オフセット 	オフセット移動	dexmvofs	指定した要素を，指定した方向にオフセット移動します。	
	拡大・縮小 	拡大・縮小移動	dexmzom	形状や表を拡大，または縮小して移動します。	
	寸法位置 	寸法位置移動	dexdpos	寸法線，折点，または記号を，指定した位置に移動します。	











親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	組合せ 	組み合わせ移動	dexcomv	二つの図形の辺同士を組み合わせるように移動します。	12.14
	行・列 	表行列移動	dextismv	表の項目を行，または列単位で移動します。	
	原点 	原点移動	dexchfig	図形，または層の原点を移動します。	
	座標軸 	座標軸移動	dexaxmov	部品の基準軸，または入力座標軸を移動します。	
複写 	任意点 	任意点複写	dexcopy2	指定した要素，図形，要素独立寸法，または注記を，指定した位置に複写します。	12.15
	層間 	層間複写	dexcptol	指定した複写対象を指定した層に複写します。	
	鏡映 	鏡映複写	dexmirr	指定した要素，または図形を軸に対称に複写します。	
	オフセット 	オフセット複写	dexcpofs	指定した要素を，指定した方向にオフセット複写します。	
	部分拡大 	部分拡大	dexlcpa	要素の一部を拡大して別の個所に複写します。	
	拡大・縮小 	拡大・縮小複写	dexczom	形状を拡大，または縮小して複写します。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	反転 	反転複写	dexrolv	図形の直線要素を中心にして左右対称の図形にします。	
	行列 	行列複写	dexcpmtx	形状を X 方向, または Y 方向に指定した数だけ複写します。	
	円周上 	円周上複写	dexcpc	形状が円周上に並ぶように複写します。	
	行・列 	表行列複写	dextiscp	表の項目を行, または列単位で複写します。	
回転 	回転 	回転	dexrot	要素, 図形, または要素独立寸法を指定した角度だけ回転します。	12.16
	位置合わせ回転 	位置合わせ回転	dexrotaj	形状, および寸法を指定した方向点に合わせて回転します。	
	座標軸回転 	座標軸回転	dexaxrot	部品の基準軸, または入力座標軸を回転します。	
変形 	角落し 	角落し	dexchmfx	二つの接続している要素で成す角を, 指定した距離で角落しします。	12.17
	角丸め 	角丸め	dexrcut2	二つの接続している要素で成す角を, 指定した半径で角丸めします。	
	角・同径 	角落し・角丸め・同径円変更	dexrfmcd	角落しした直線, 角丸めした円弧, または同じ径の円や円弧を, 指定した値に変更します。	


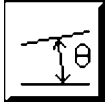








親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	角距離変更 	角 落し 距 離 変 更	dexchmf	角 落 し の 長 さ を 変 更 し ま す。	
	辺処理 	辺 処 理	dexgutln	直 線、 ま た は 円 弧 上 に く ぼ み、 ま た は 突 起 を 作 り ま す。	
	勾配 	勾 配	dexmktp	角 を 中 心 に し て 直 線 に 傾 き を 付 け ま す。	
	増分指定 	増 分 指 定 変 形	dexrfmpp	形 状 の 一 部 分 を 変 形 し ま す。	
	寸法変更 	寸 法 変 更	dexrfmdm	修 正 し た 寸 法 値 の と お り に 形 状 を 変 形 し ま す。	
分割調整 	全長 	長 さ 全 長 調 整	dexadje	変 更 後 の 全 長 を 指 定 し て、 要 素 の 形 状 を 変 更 （ 伸 長 ・ 短 縮 ） し ま す。	12.18
	増分 	長 さ 増 分 調 整	dexstrch	要 素 の 形 状 を、 指 定 し た 長 さ だ け 変 更 し ま す。	
	一境界調整 	一 境 界 調 整	dextrim	要 素 を 一 つ の 境 界 で トリ ミン グ し ま す。	
	二境界調整 	二 境 界 調 整	dextrm2	要 素 を 二 つ の 境 界 で トリ ミン グ し ま す。	
	要素分割 	要 素 分 割	dexcut	一 つ の 要 素 を 二 つ の 要 素 に 分 割 し ま す。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
属性変更 	変更	属性変更	dexattr	要素, または図形の属性 ( 層色, 図形色, 要素色, 線種, および線幅 ) を変更します。	12.19
	隠線 	マスク図形属性変更	dexhidac	かくれ線の線種などを変更します。	
	要素色変更 	要素色変更	dexchcol	指定した要素の要素色を変更します。	
	線種変更 	線種変更	dexchlt	指定した要素の線種を変更します。	
	線幅変更 	線幅変更	dexchlw	指定した要素の線幅を変更します。	
	表示・再表示 	表示・再表示	dexvisbl	図面上で非表示になっているものを再び表示します。	
	非表示 	非表示	dexinvis	形状や寸法, 表などを非表示にします。	
	注記項番振替 	注記項番振替	dexnnum	注記の項番を振り直します。	
	注記形式変更 	注記形式変更	dexcnfmt	欄形式の注記の項番を取ったり, 付けたりします。	
寸法 	2点間	2点間寸法	dexdim2p	2点間の寸法を指定した位置に記入します。	13.1



親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	直列 	直列寸法	dexcdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に直列に記入します。	13.3
	並列 	並列寸法	dexpdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に並列に記入します。	
	累進 	累進寸法	dexsdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に累進寸法で記入します。	
	角 	角寸法	dexdrc	角落し、または角丸めをした要素に寸法を記入します。	13.5
	径 	径寸法	dexdimr	円、または円弧に寸法を記入します。	13.6
	注記 	注記寸法	dexdnote	要素に、指定した文字列の注記寸法を記入します。	13.9
	角度 	角度寸法	dexdang	指定した2直線間の角度、または指定した直線とX軸、またはY軸との成す角度を記入します。	13.7
	仕上記号 	要素上仕上記号	dexfin	指示した要素に仕上記号を記入します。	13.11
	風船 	風船記号	dexbal	要素上の指示した位置に、入力した文字の数だけ矢印付風船記号を連続して記入します。	13.10
幾何計算 	要素諸元 	要素諸元表示	visl	指示要素の要素諸元を指示した位置に表示します。	12.21

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	角度 	角度計算	angle	指定した 3 点が成す角度を計算し、指示した位置に表示します。	
	2 直線間角度 	2 直線間角度計算	2langle	指定した 2 直線が成す角度を計算し、指示した位置に表示します。	
	点間距離 	点間距離計算	ppdst	2 点間の距離と X 成分、および Y 成分を計算し、指示した位置に表示します。	
	最小距離 	最小距離計算	eedst	指示した 2 要素間の最小距離ベクトルの X 成分、および Y 成分を計算し、指示した位置に表示します。	
	測長 	測長計算	leng	指定した要素に沿った長さを計算し、指示した位置に表示します。	
	重量 	重量計算	weight2	指定した閉領域の重量を計算し、指示した位置に表示します。	
	重心 	重心計算	center2	指定した閉領域の重心位置を計算し、指示した位置にその座標値を表示します。	
	面積 	中抜き面積計算	area2	指定した閉領域の面積を計算し、指示した位置に表示します。	
	X 軸モーメント 	断面二次モーメント X 軸計算	mmtx2	指定した閉領域の断面二次モーメントの X 軸を計算し、指示した位置に表示します。	
	Y 軸モーメント 	断面二次モーメント Y 軸計算	mmy2	指定した閉領域の断面二次モーメントの Y 軸を計算し、指示した位置に表示します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	非表示 	諸元非表示	blal	要素諸元，および幾何計算結果を非表示にします。	
	隠線境界表示 	隠線境界線表示	hidsp	隠線処理する領域を表示します。	

## 11.2 寸法編集のコマンド一覧












ビジュアル・アイコンの [寸法編集] をマウスで選択すると、寸法編集のコマンドに切り替わります。寸法編集のコマンド一覧を表 11-2 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルでの章・節を示しています。













表 11-2 寸法編集のコマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
2点間寸法 	2点間寸法 	2点間寸法	dexdim2p	2点間の寸法を指定した位置に記入します。	13.1
	2点間指定角度寸法 	2点間指定角度寸法	dexd2pa	指示した2点間の寸法を指定角度傾けて記入します。	
要素間寸法 	-	2要素間寸法	dex2elm	2要素間の寸法を記入します。	13.2
連続寸法 	直列寸法 	直列寸法	dexcdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に直列に記入します。	13.3
	並列寸法 	並列寸法	dexpdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に並列に記入します。	
	累進寸法 	累進寸法	dexsdim	複数の要素間の寸法を指定した位置に累進寸法で記入します。	
	累進寸法引出 	累進寸法引出	dexsdiml	間隔が狭い累進寸法の寸法補助線を、指定位置から引き出して間隔を広げます。	
片矢印寸法 	-	片矢印寸法	dexdsid	片方だけに矢印がある寸法を記入します。	13.4













親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
角寸法 	-	角寸法	dexdrc	角落し, または角丸めをした要素に寸法を記入します。	13.5
径寸法 	-	径寸法	dexdimr	円, または円弧に寸法を記入します。	13.6
角度寸法 	角度 	角度寸法	dexdang	指定した 2 直線間の角度, または指定した直線と X 軸, または Y 軸との成す角度を記入します。	13.7
	注記型 	注記型角度寸法	dexnang	直線と X 軸, または Y 軸との角度を記入します。	
弧寸法 	-	弧寸法	dexdarc	円弧に長さ寸法を記入します。	13.8
注記寸法 	-	注記寸法	dexdnote	要素に, 指定した文字列の注記寸法を記入します。	13.9
風船記号 	-	風船記号	dexbal	要素上の指示した位置に, 入力した文字の数だけ矢印付風船記号を連続して記入します。	13.10
仕上記号 	要素上 	要素上仕上記号	dexfin	指示した要素に仕上記号を記入します。	13.11
	全面 	全面仕上記号	dexfin2	一つの要素に複数の仕上げ記号を記入します。	
溶接記号 	引出線 	溶接記号引出線	dexwled	溶接記号の引出線を定義します。	13.12

11. コマンド一覧
















親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	定義 	溶接記号基線定義	dexweld	溶接記号の基線，および基本記号を定義します。	
	組合せ 	溶接記号組み合わせ定義	dexwdad	溶接記号を基線の上下に追加します。	
	表面記号 	表面記号定義	dexwdsf	溶接記号に表面形状や仕上方法を定義します。	
幾何公差 	引出線 	幾何公差引出線	dexgled	幾何公差で公差付き形態を直接示します。	13.13
	文字付引出線 	文字付き幾何公差引出線	dexcled	幾何公差で公差付き形態を文字記号で示します。	
	公差枠 	公差枠	dexgtfr	公差記入枠と公差についての表示事項を定義します。	
	データム 	データム	dexgdtm	公差記入枠にデータム三角記号を結び付けます。	
	文字付データム 	文字付きデータム	dexcdtm	データムを文字記号で示します。	
	点ターゲット 	点データムターゲット	dexptgt	データムターゲットを点で示します。	
	線ターゲット 	線データムターゲット	dexltgt	データムターゲットを線で示します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	円ターゲット 	円データターゲット	dexctgt	データターゲットを円形の領域で示します。	
	長方形ターゲット 	長方形データターゲット	dexrtgt	データターゲットを長方形の領域で示します。	
	ターゲット記入枠 	データターゲット記入枠	dexttfr	データターゲット記入枠と文字記号を定義します。	
変更記号 	-	変更記号	dexrev	要素に変更記号（原図訂正記号）を定義します。	13.14
断面 	指示記号 	断面指示記号	dexsec	切断線の太くなる部分（断面指示記号）を記入します。	13.15
	指示文字 	断面指示文字	dexsecc	切断面を示す矢印と文字を断面指示記号に定義します。	
形状付加 	-	形状付加	dexpadd	形状要素を寸法要素にします。	13.16
文字列 	編集 	寸法文字列編集	dexdtx	寸法、および記号の文字列を修正します。	13.17
	追加 	寸法文字列追加	dexdtxad	寸法、および記号の文字列の前、または後に文字列を追加します。	
	複写 	寸法・記号文字複写	dexdtcp	文字列を複写します。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	公差 	公差編集	dextol2	寸法値に上限公差, 下限公差を記入します。	
	設定 	寸法文字設定	dexcset	寸法値の前, または後ろに記入する文字を設定します。	
削除 	削除 	寸法削除	dexdeld2	指定した寸法・記号を削除します。	13.18
	接続 	接続寸法削除	dexfdl	層単位, 図形単位, または要素単位で接続している寸法を削除します。	
	部分削除 	寸法部分削除	dexdtrm	寸法補助線を, 指示した境界線と形状の間で削除します。	
移動 	位置移動 	寸法位置移動	dexdpos	寸法線, 折点, または記号を, 指定した位置に移動します。	13.19
	整列 	寸法整列	dexdar	互い違いになっている長さ寸法の高さをそろえます。	
	文字移動 	寸法文字移動	dextmv1	寸法値を移動します。	
	文字引出 	寸法文字引出移動	dextmv3	寸法線から引出線を引いて寸法値を移動します。	
	文字回転 	寸法文字回転	dexdtrt	指示した寸法文字列を指定した角度で回転します。	
























親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
複写 	-	記号複写	dexdcp	記号や寸法の文字列を複写します。	13.20
属性 	寸法 	寸法属性	dexdat1	寸法の記入方法や形式を変更します。	13.21
	記号 	記号属性	dexsatr	記号の大きさや記号の文字の大きさを変更します。	
表示制御 	非表示 	寸法非表示	dexdunv	形状や寸法を非表示にします。	13.22
	接続非表示 	接続寸法非表示	dexfcud	層単位、図形単位、または要素単位で接続している寸法や記号を非表示にします。	
	表示 	寸法表示	dexdvis	非表示になっている寸法補助線、またはガイダンスを表示します。	
	接続表示 	接続寸法表示	dexfcdp	層単位、図形単位、または要素単位で非表示にした寸法を表示します。	
要素接続 	要素接続 	要素接続	recon	活性図面中の要素独立寸法を、要素に接続します。	13.23
	指示接続 	要素指示接続	dconnect	要素独立寸法を、要素に接続します。	
テーパ 	円錐記号 	円錐記号定義	dexcone	円錐記号の参照線、および図記号を定義します。	13.24
	勾配記号 	勾配記号定義	dexslope	勾配記号の参照線、および図記号を定義します。	

## 11.3 立体図のコマンド一覧





ビジュアル・アイコンの「立体図」をマウスで選択すると、立体図のコマンドに切り替わります。立体図のコマンド一覧を表 11-3 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルでの章・節を示しています。

表 11-3 立体図のコマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
定義開始 	-	定義開始	zdef	立体図の名称を指定して、立体図の定義を開始します。	14.1
ビュー設定 	投影開始 	投影開始	yproj	立体図表示領域を設定して、投影を開始します。	14.2
	原点移動 	原点移動	ymv	三次元表示領域内の投影原点位置を変更します。	
	角度設定 	角度設定	yang	平行投影の各座標軸間の角度を指定し、視線方向を設定します。	
	視線方向 	視線方向	ysight	平行投影の視線方向を設定します。	
	縦軸 	縦軸	yax	平行投影の縦軸となる座標軸を設定します。	
	回転 	回転	yrota	X, Y, Z の各軸に対して投影図を回転させます。	
	透視投影 	透視投影	yeye	透視投影の視線方向、投影面位置を設定します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	視線複写 	視線方向複写	zlkcpy	立体図の視線方向を図面間複写します。	
	投影終了 	投影終了	yend	立体図の投影を終了します。	
固定座標軸 	正面図 	正面図	zfr	図面上で正面図を定義します。	14.3
	平面図 	平面図	zto	図面上で平面図を定義します。	
	右側面図 	右側面図	zri	図面上で右側面図を定義します。	
	連続変換 	連続変換	ye3e	二次元形状データを三次元形状データに変換します。	
	厚み付け 	厚み付け	yep	指示した面図上の要素を第 3 軸方向に厚み付けます。	
局所座標軸 	X'Y' 軸 	X'Y' 軸	zfrac	局所面図の X'Y' 軸とその領域を定義します。	14.4
	X'Z' 軸 	X'Z' 軸	ztoax	局所面図の X'Z' 軸とその領域を定義します。	
	Y'Z' 軸 	Y'Z' 軸	zriax	局所面図の Y'Z' 軸とその領域を定義します。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	連続変換 	連続変換	yle3e	局所座標系の二次元データを三次元データに変換します。	
編集 	活性化 	活性化	yact	指定した立体を活性状態にします。	14.5
	直線定義 	直線定義	yline	三次元上の指示した2点を結ぶ直線を作成します。	
	要素削除 	要素削除	ydele	指定した三次元形状要素を削除します。	
	立体削除 	立体削除	ydel	指定した立体を削除します。	
	再表示 	再表示	yvis	立体図を再表示します。	
	非表示 	非表示	ybla	表示中の立体を非表示にします。	
	面図再表示 	面図再表示	yedvis	面図の枠，原点座標軸を再表示します。	
	面図非表示 	面図非表示	yedbla	面図の枠，原点座標軸を非表示にします。	
	色変更 	色変更	yccol	指定した立体図の色を設定，または変更します。	

親 メニュー	子 メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
図形登録 	-	図形登録	zwr	投影面図を形状層に二次元形状データとして取り込みます。	14.6

## 11.4 検図のコマンド一覧

ビジュアル・アイコンの [検図] をマウスで選択すると、検図のコマンドに切り替わります。検図のコマンド一覧を表 11-4 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルで章・節を示しています。

表 11-4 検図のコマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
投影図定義 	主投影図定義 	主投影図定義	ddefview	主投影図を定義します。	15.1
	補助投影図定義 	補助投影図定義	ddefsubv	補助投影図を定義します。	
	部分拡大図定義 	部分拡大図定義	ddefpartv	部分拡大図の領域を定義します。	
	部分拡大図配置 	部分拡大図配置	dargpartv	部分拡大図を元の投影図の位置と対応づけます。	
投影図解除 	-	投影図解除	ddeview	設定した投影図を解除します。	15.2
拘束編集 	同一線解除 	同一線解除	ddivlin	同一線上の線分の拘束条件を解除します。	15.3
	接点解除 	接点解除	ddivpnt	円と直線の接点の拘束条件を解除します。	
	対称寸法解除 	対称寸法解除	ddivsym	寸法と中心線の拘束条件を解除します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	拘束編集削除 	拘束編集削除	ddivdel	拘束条件の設定を削除します。	
図面チェック 	-	図面チェック	ddrwchk	図面検査を実行します。	15.4
結果詳細表示 	-	結果詳細表示	dchkdtl	検査結果をメッセージリストに表示します。	15.5
表示制御 	-	表示制御	dchkvis	検査項目ごとの検査結果の表示、非表示を制御します。	15.6
結果消去 	-	結果消去	drelres	検査結果を消去します。	15.7
整形 	-	整形	dregfig	図形の精度を向上し、形状を寸法値にあわせて変形します。	15.8
図面間相違 	-	図面間相違	dspchk	図面に表示されている二つの図面を比較して、相違を表示します。	15.9
自動寸法 	-	自動寸法	dexdaut	指定した形状要素に、径寸法、または引出寸法を追加します。	15.10
要素重なり 	層別表示 	層別表示	d2dcl	指定した層内の要素の中で、二重書きされている部分を表示します。	15.11
	図形別表示 	図形別表示	d2dcs	指定した図形内の要素の中で、二重書きされている部分を表示します。	

## 11. コマンド一覧



親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	非表示 	非表示	d2indl	二重書きされている要素の重なり部分を表示している表示線を非表示にします。	
	重なり削除 	重なり削除	d2prdl	要素重なり部分が赤色で表示されている要素を削除します。	

















## 11.5 イメージ編集のコマンド一覧











ビジュアル・アイコンのイメージをマウスで選択すると、イメージ編集のコマンドに切り替わります。イメージ編集のコマンド一覧を表 11-5 に示します。参照先欄の番号は、このマニュアルで章・節を示しています。

表 11-5 イメージ編集のコマンド一覧












親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
用紙回転 	-	用紙回転	Irotap	指示した図面を、90 度単位で回転します。	16.1
複写 	任意複写 	任意複写	Icopy	指示したイメージ、または画像を、複写基準点を基準にして、複写先点に複写します。	16.2
	XY 複写 	XY 複写	Icopy	指示したイメージ、または画像の中心を基準にして、X・Y 移動量先に複写します。	
	多角形複写 	多角形複写	Iwec	指示された点列で生成される閉領域内の画像を、複写基準点を基準にして、複写先点に複写します。	
移動 	任意移動 	任意移動	Imove	指示したイメージ、または画像を、移動基準点を基準にして、移動先点に移動します。	16.3
	層間移動 	層間移動	IImove	指定したイメージを、指示した層に移動します。	
	XY 移動 	XY 移動	Imvxy	指示したイメージ、または画像の中心を基準にして、X・Y 移動量先に移動します。	
	多角形移動 	多角形移動	Ilim	指示された点列で生成される閉領域内の画像を、移動基準点を基準にして、移動先点に移動します。	
	伸縮移動 	伸縮移動	Istmv	指示領域内の画像を、X 方向、または Y 方向に伸縮します。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
拡大・縮小 	倍率指定 	倍率指定拡大・縮小	Iexi	指示したイメージを、指示した倍率で拡大、または縮小します。	16.4
	任意倍率 	任意倍率拡大・縮小	Iexa	指示したイメージを、指示した領域に入るように拡大、または縮小します。	
消去 	矩形指定 	矩形消去	Ierapp	指示した画像を消去します。	16.5
	矩形指定外 	矩形指定外消去	Ierappo	指示した画像以外の画像を消去します。	
	多角形消去 	多角形消去	Ipes	指示された点列で生成される閉領域内の画像を消去します。	
	円消去 	円消去	Ieracir	円周点 1, 円周点 2, 円周点 3 (可変) の 3 点を通する円上の画像を消去します。	
	円弧消去 	円弧消去	Ieraarc	始点, 終点, 円周点 (可変) の 3 点を通する円弧を消去します。	
	直線消去 	直線消去	Ieralin	始点, 終点を結ぶ直線を消去します。	
	消しゴム 	消しゴム	Ierase	画像を消しゴムを使って消去します。	
削除 	指定削除 	削除	Idel	指示したイメージを削除します。	16.6
	指定外削除 	指定外削除	Idelo	指示したイメージ以外のイメージを削除します。	

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
回転 	90度回転 	90度単位回転	Irota	指示したイメージを、中心点を基準にして、指定された角度だけ回転します。	16.7
	角度入力 	角度入力回転	Ifrgi	指示したイメージの中心を基準に、入力した角度だけ回転します。	
	自動回転 	自動回転	Ifarot	指示したイメージの中心を基準に、始点、終点を結ぶ線分が水平、または垂直な基準線に平行になるように回転します。	
	基準線 	基準線回転	Ifbrot	指示したイメージの中心を基準に、始点、終点を結ぶ線分が基準線に平行になるように回転します。	
	微小回転 	微小回転	lIrot	指示したイメージの中心を基準に、始点、終点を結ぶ線分が水平、または垂直になるように回転します。	
リバース 	-	リバース	Irev	指示したイメージのイメージ色と背景色を反転して表示します。	16.8
切り落とし 	-	切り落とし	Icut	領域を指示して、領域外にはみ出したイメージを切り落とします。	16.9
合成 	-	合成	Imrg	イメージを合成します。	16.10
ノイズ除去 	-	ノイズ除去	Inrm	指示した領域内の画像で、指定したサイズに満たないイメージ形状をノイズとみなして除去します。	16.11
層操作 	層活性 	層活性	lIact	指定したイメージ層を活性状態にします。	16.12
	層参照 	層参照	lIref	指定したイメージ層を参照状態にします。	

11. コマンド一覧

親メニュー	子メニュー	コマンド名称		機能概要	参照先
	層表示 	層表示	Ilvis	指定したイメージ層を表示状態にします。	
	層非表示 	層非表示	lbla	指定したイメージ層を非表示状態にします。	
	層状態表示 	層状態表示	llist	指定したイメージ層の状態を表示します。	
	層表示順序変更 	層表示順序変更	lpri	イメージ層を表示するときの優先順序を変更します。	
表示制御 	イメージ色変更 	イメージ色変更	Ichcol	指示したイメージの表示色を変更します。	16.13
	全イメージ表示 	全イメージ表示	Ivis	非表示のイメージをすべて表示します。	
	イメージ非表示 	イメージ非表示	Ibla	指示したイメージを非表示にします。	
ファイル操作 	ファイル入力 	ファイル入力	Ifinp	指定したビットマップファイル、JPEG ファイル、または TIFF ファイルを指定した図面上に表示します。	16.14
	ファイル出力 	ファイル出力	Ifoutp	指定した図面をビットマップファイル、JPEG ファイル、または TIFF ファイルとして出力します。	

## 11.6 コマンドの説明の見方

各コマンドの説明では、次の形式でコマンドの機能と使い方を説明しています。

### (1) ガイダンス

[ ] で囲まれるガイダンスは、対応するパラメタの入力が省略できることを意味しています。

### (2) 入力パラメタ種別

この章で記述している入力パラメタ種別と、その入力方法を次に示します。

入力パラメタ種別	入力方法
P (P 種パラメタ)	画面上の点をロケータカーソルで指示します。
E (E 種パラメタ)	形状や寸法など、操作する対象をロケータカーソルで指示します。
C (C 種パラメタ)	文字、または数値を入力します。
x * N	パラメタは x を一つ、または複数入力します。
OM ~	オペランドメニューで入力します。 詳しい入力方法については、「付録 A オペランドメニューの操作」を参照してください。



# 12 スケッチ

この章では、作図用のコマンド（スケッチ）の機能を説明します。

---

12.1 直線

---

12.2 曲線

---

12.3 円

---

12.4 楕円

---

12.5 文字列 / 注記

---

12.6 シンボル

---

12.7 塗りつぶし

---

12.8 表

---

12.9 部品

---

12.10 層操作

---

12.11 基本図形

---

12.12 図形管理

---

12.13 削除

---

12.14 移動

---

12.15 複写

---

12.16 回転

---

12.17 変形

## 12. スケッチ

---

12.18 分割調整

---

12.19 属性変更

---

12.20 寸法

---

12.21 幾何計算

---



## 12.1 直線

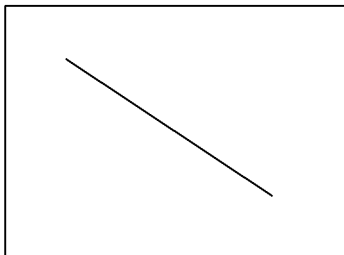


### 直線 (dexline)



#### 機能

直線を作成します。



#### 入力パラメタ

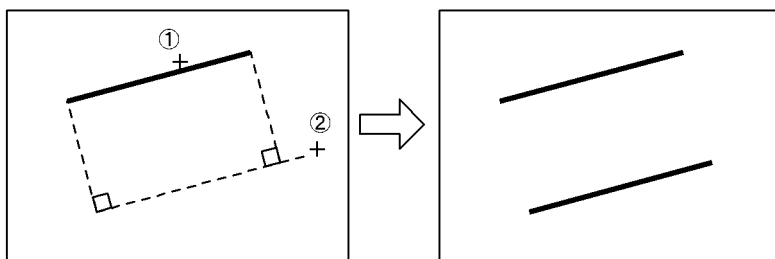
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	点・基準方向・角度・基準要素	OMDXP1	始点, 基準方向, 角度, または基準要素をオペランドメニューで指定します。
2	点	OMDXP2	点, 基準方向・角度・基準要素で始点を指定した場合は, 終点, または長さをオペランドメニューで指定します。基準方向, 角度, または基準要素を指定した場合は通過点をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- ・「点・基準方向・角度・基準要素」で基準要素を指定した場合, 基準要素の始点と終点から下ろした垂線上に, 作成する直前の始点と終点が設定されます。このとき, 「点」から最も近い垂線上の点が, 作成する直線の始点, または終点となります。

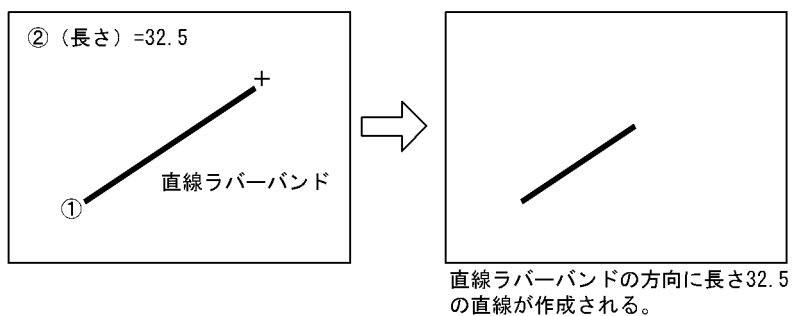
## 12. スケッチ

①基準要素 ②点



- 「点」として長さを指定する場合、次のようになります。
- 「点」として長さを指定できるのは、直線のラバーバンドを表示しているときだけです。
- 直線は、ラバーバンドの線上に指定した長さで作成されます。

①点 ②点



- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

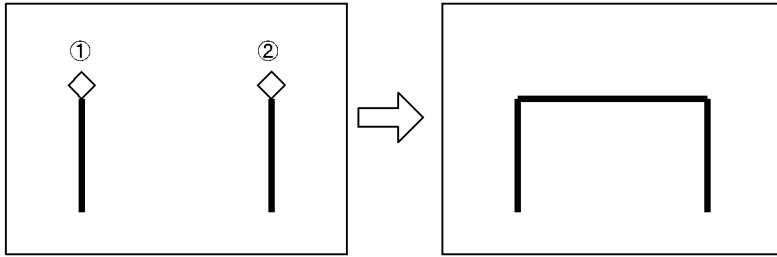
### 注意事項

- 「1点・基準方向・角度・基準要素」で基準要素として指定できるのは直線だけです。

### 入力例

- 1点, 2点

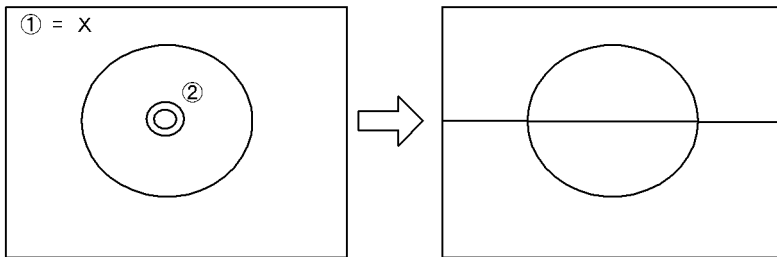
①点 ②点



端点 (◇) を指示する。

- 1 基準方向, 2 点

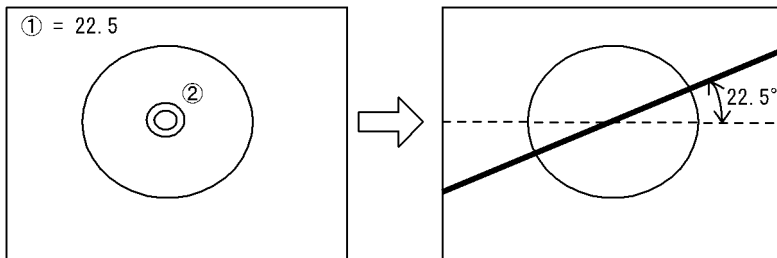
①基準方向 ②点



点に中心点 (◎) を指示する。

用紙一杯に作画される。

①角度 ②点



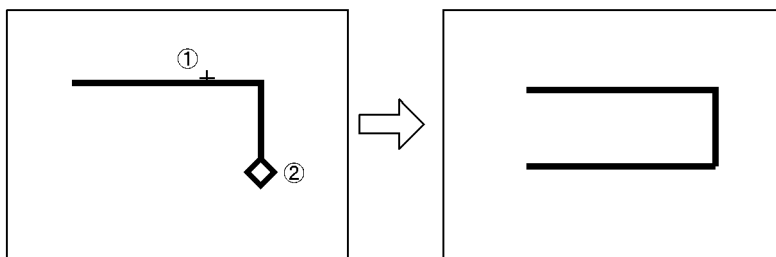
点に中心点 (◎) を指示する。

用紙一杯に作画される。

- 1 基準要素, 2 点

## 12. スケッチ

①基準要素 ②点

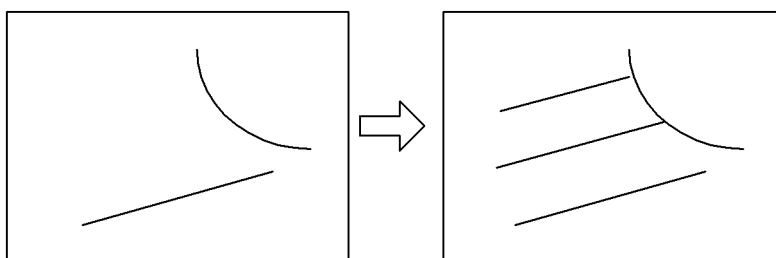


オペランドメニューを「要素」に切り替え、基準要素を指示する。

## 平行線 (dexpalil)

### 機能

指定した直線に平行な直線を作成します。



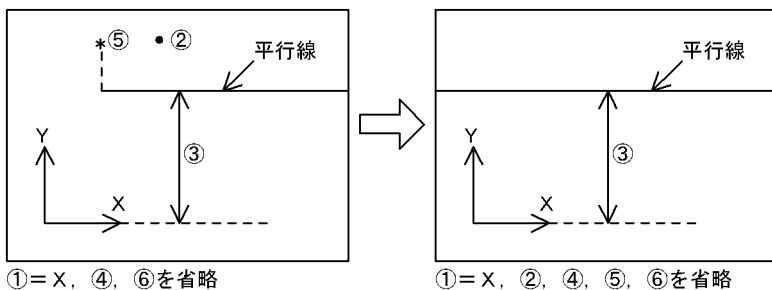
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準線	C, E	作成する平行線の基準となる直線を指定します。
2	[方向]	OM8	平行線を作成する方向をオペランドメニューで指定します。省略すると、基準線の両側に指定した本数ずつ作成します。
3	間隔	OM5	作成する平行線の間隔をオペランドメニューで指定します。
4	[本数]	C	作成する平行線の本数を指定します。省略すると1本作成します。

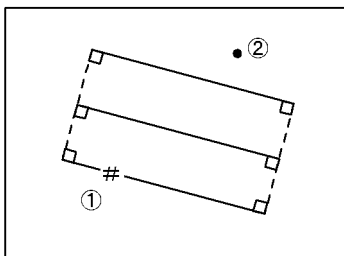
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
5	[始点]	E, P	作成する平行線の始点となる要素, または点を指定します。
6	[終点]	E, P	作成する平行線の終点となる要素, または点を指定します。

### 補足説明

- 「基準線」として, 入力座標系の X 軸, Y 軸を指定できます。その場合, 文字 X, または Y を入力します。
- 始点, または終点の指定を省略した場合, 省略した方の先端は用紙枠まで作成されます。両方の指定を省略すると, 用紙枠いっぱいの長さの平行線となります。

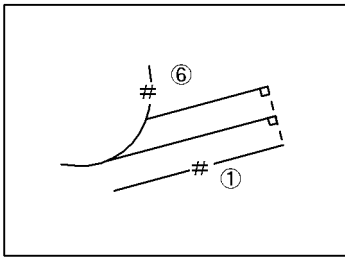


- 「始点」, および「終点」の指示によって作成する平行線を次のように決めます。
  - 「始点」を指示  
「始点」から平行線へ伸ばした垂線の足を平行線の始点とします。「終点」を指示したときも同様にして終点を決めます。
  - 「始点」として要素を指示  
作成する平行線と始点要素との交点が複数個ある場合, 要素の指示点に最も近い交点を始点とします。「終点」を指示したときも同様にして終点を決めます。
  - 「始点」, および「終点」を省略  
基準線の長さで (基準線の始点, および終点から平行線へ伸ばした垂線の足を平行線の始点, および終点とする) 平行線を作成します。



- 「始点」, または「終点」のどちらか一方を省略  
基準線の始点, または終点から平行線へ伸ばした垂線の足を平行線の始点, または終点とします。

## 12. スケッチ



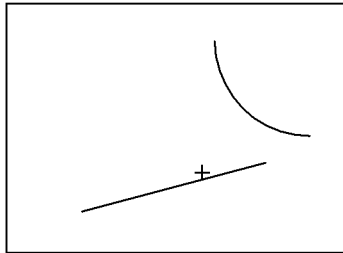
- 作成する要素の線種，線幅，および有効色は，形状モード変更ダイアログで変更できます。

### 注意事項

- 指定した方向が基準線上にある場合，エラーとなります。

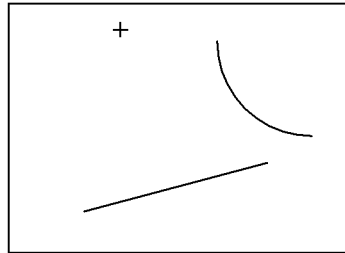
## 入力例

① 基準線



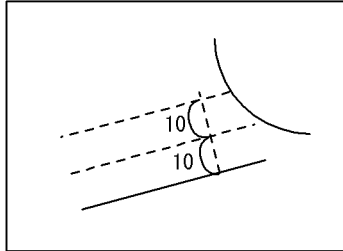
基準線を指示する (+)。

② 方向



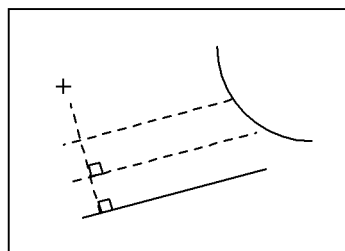
方向として画面上の点 (+) を指示する。

③ 間隔 ④ 本数



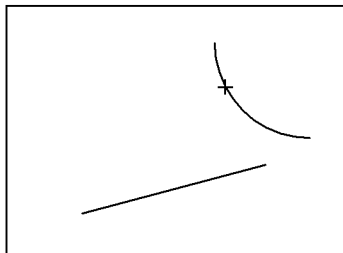
間隔として「10」を入力する。  
本数として「2」を入力する。

⑤ 始点

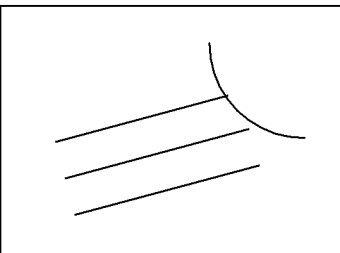


始点として画面上の点 (+) を指示すると、基準線に下ろした垂線上に始点が設定される。

⑥ 終点



終点として要素 (+) を指示する。



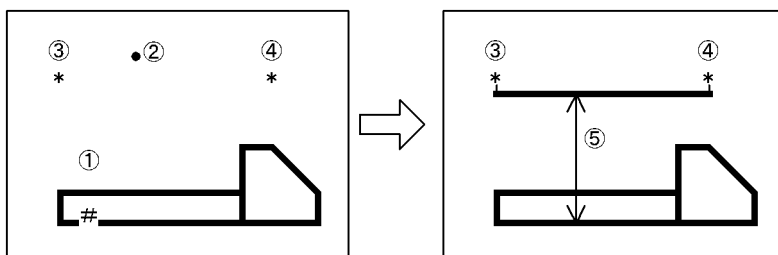
## 相対間隔指定平行線 (palir)



### 機能

基準線に平行な直線を指定間隔で作成します。

## 12. スケッチ



### 入力パラメタ

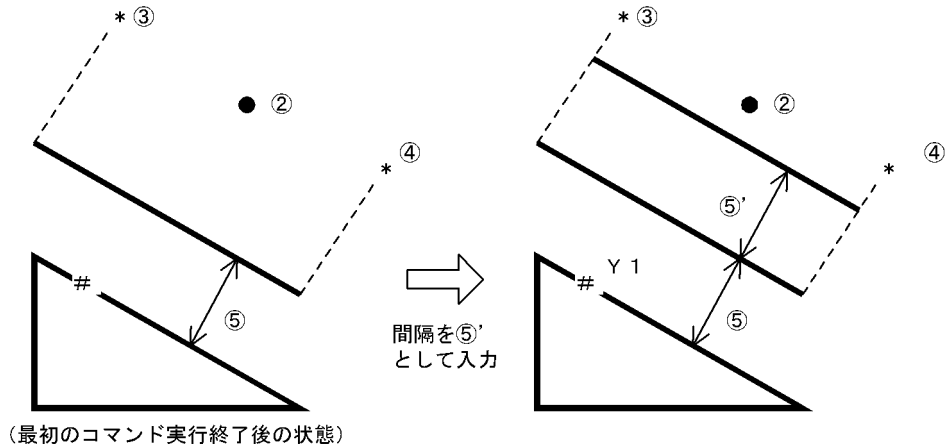
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準線	CE	基準線を指定します。
2	[ 方向 ]	OM8	平行線を作成する方向を指定します。省略すると、基準線の両側に作成します。
3	[ 始点 ]	EP	作成する平行線の始点を指定します。省略すると、基準線の始点に合わせられます。
4	[ 終点 ]	EP	作成する平行線の終点を指定します。省略すると、基準線の終点に合わせられます。
5	間隔	OM39	平行線の基準線（直前の平行線）からの距離を指定します。

### 補足説明

- メニューを選択して最初のコマンド実行が終了すると、間隔（5）以外の指定が保持されたままで間隔（5）が入力できる状態となります。終点（4）を入力し、コマンドを実行すると、間隔（5）を直前に作成した平行線からの距離として平行線が作成されず（図 12-1）。

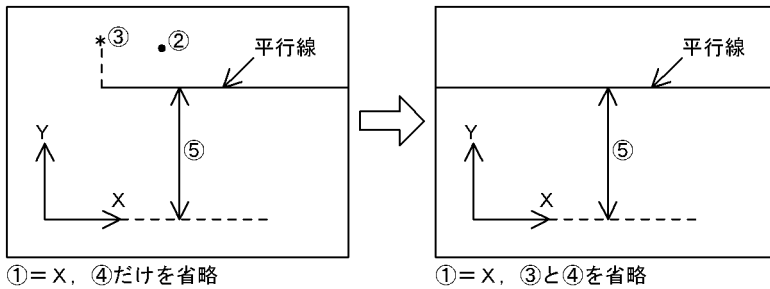


図 12-1 間隔 (5) の連続入力で作成した平行線



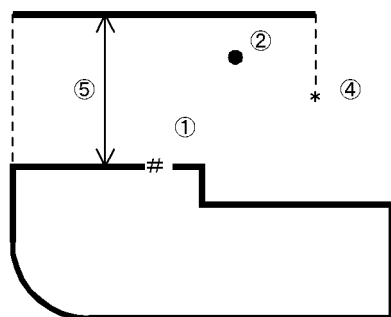
2 回目のコマンド実行終了後以降も同様で、間隔 (5) 以外の指定が保持されたままで終点 (4) の連続入力となります。連続入力を終了するときは、新たにメニューを選択します。

- 基準線の指定が異なると、始点、または終点を省略したときに作成される直線も次のように異なります。  
基準線として入力座標系の X 軸、または Y 軸を指定 (C 種パラメタで X、または Y を入力)
- 始点、または終点の指定を省略した場合、用紙枠でクリッピングされます。両方の指定を省略すると、用紙枠いっぱい長さの平行線となります。
- 最初のコマンド実行時の間隔は、X 軸、または Y 軸からの距離となります。

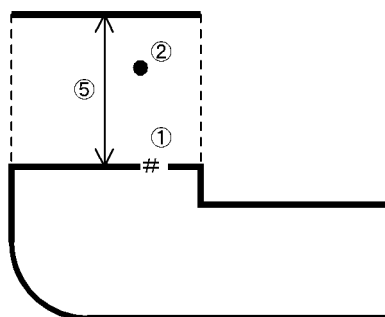


基準線として直線要素を指定 (E 種パラメタで要素指示)

- 始点、または終点の指定を省略した場合、省略した点は、基準線の端点に合わせられます。両方の指定を省略すると、基準線と同じ長さの平行線となります。



③だけを省略



③と④を省略

- 作成する要素の線種，線幅，および有効色は，形状モード変更ダイアログで変更できます。

### 注意事項

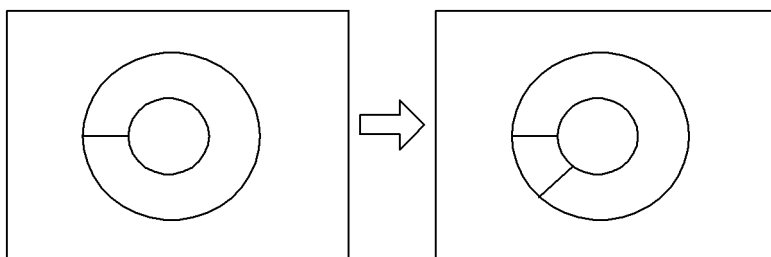
- 方向 (2) の指定位置が基準線 (1) 上にある場合，エラーになります。

## 角度直線 (dexrolip)



### 機能

基準線に対して指定した角度を成す直線を，通過点を通る位置に作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準線	CE	作成する角度直線の基準となる直線を作成します。
2	通過点	OMDXP15	作成する直線が通過する点をオペランドメニューで指定します。
3	[角度]	OMDXA1	基準線と作成する直線が成す角度をオペランドメニューで指定します。

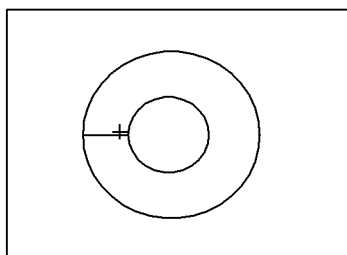
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
4	[始点]	EP	作成する角度直線の始点となる要素，または点を指定します。
5	[終点]	EP	作成する角度直線の始点となる要素，または点を指定します。

### 補足説明

- 「基準線」に，入力座標系の X 軸，または Y 軸を指定できます。その場合，文字 X，または Y を入力します。
- 「角度」で指定した値は，「基準線」を指示した点に近い方の端点を中心として，反時計方向に設定されます。
- 「角度」を省略すると「通過点」を通り「基準線」に平行な直線を作成します。
- 「始点」と「終点」の両方を省略すると，「基準線」で指示した直線と同じ長さの直線を作成します。ただし，「基準線」で入力座標軸を指定した場合は，用紙枠いっぱいの長さの直線を作成します。
- 「始点」，または「終点」のどちらかを省略すると，「通過点」で指定した点を始点，または終点とします。
- 「始点」，または「終点」として画面上の点を指示した場合，指示した点から作成する直線への垂線の足を始点，または終点とします。
- 「始点」，または「終点」として要素を指示した場合，作成する直線と指示した要素との交点のうち，指示した点に最も近い交点を始点，または終点とします。
- 作成する要素の線種，線幅，および有効色は，形状モードダイアログで変更できます。

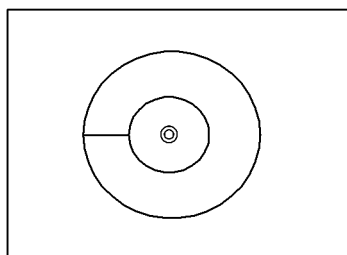
## 入力例

① 基準線



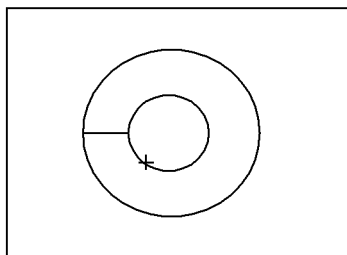
基準線を指示する (+)。

② 通過点 ③ 角度



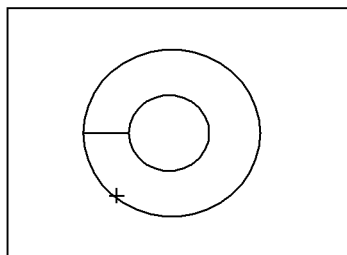
通過点として中心点 (◎) を指示する。  
角度として「45」を入力する。

④ 始点

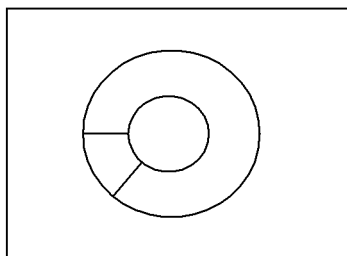


始点を指示する (+)。

⑤ 終点



終点を指示する (+)。

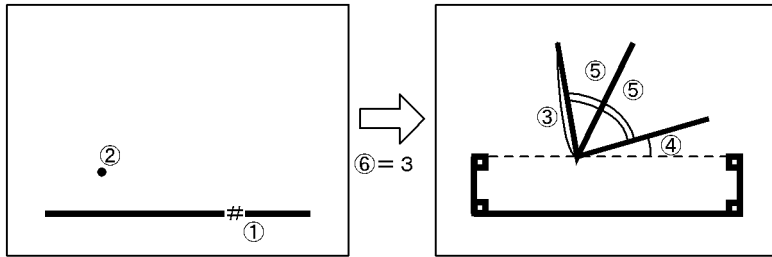


## 複数指定角度直線 (dexrolil)



### 機能

基準線に対して、指定した角度で複数の直線を作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準線	CE	作成する角度直線の基準となる直線を指定します。
2	始点	OMDXP2	作成する角度直線の始点を指定します。
3	長さ	OMDXL1	作成する角度直線の長さを指定します。
4	角度	OMDXA1	基準線と角度直線との角度を指定します。
5	[増分]	OMDXA1	作成する角度直線の増分角度を指定します。 指定を省略すると、「角度」で指定した値が増分角度として設定されます。
6	[本数]	C	作成する角度直線の本数を指定します。 指定を省略すると、角度直線を1本だけ作成します。

### 補足説明

- 「基準線」として、入力座標軸の X 軸、または Y 軸を指定できます。その場合、文字の X、または Y を入力します。
- 「角度」は、「基準線」を指示した点から遠い方の端点を始点、近い方の端点を終点として反時計回りの方向に設定されます。単位は度です。
- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

### 注意事項

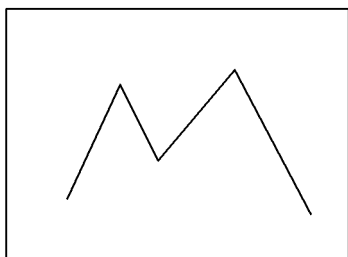
- 「本数」は、100 本まで指定できます。

## 点列直線 (dexpline)

### 機能

指定した点列を結ぶ直線群を作成します。

## 12. スケッチ



### 入力パラメタ

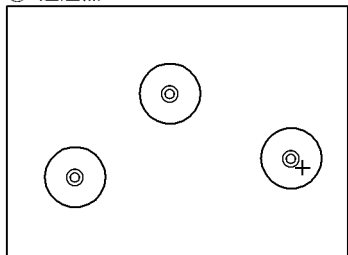
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	通過点	OMDXP15 * N	直線群が通る点列を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。

### 補足説明

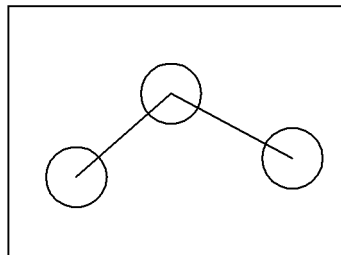
- 「通過点」は、2 個以上 100 個以下で指定します。
- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

### 入力例

#### ① 通過点



左から順に円の中心 (◎) を指示する。



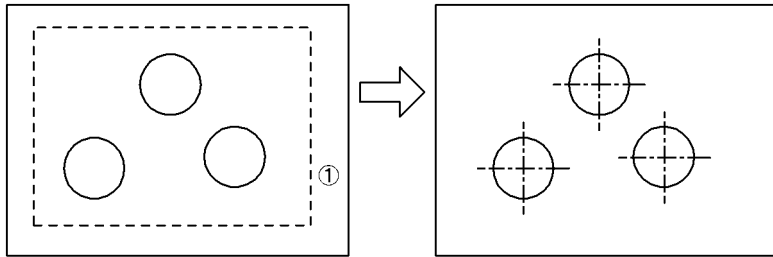
指示した順に通過点を通る直線が作成される。

## 円中心線 (dexcclin)



### 機能

円、円弧、楕円、または楕円弧の中心線を作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	円 / 楕円	OMDXE1 * N	中心線を作成する円, 円弧, 楕円, または楕円弧を一つ, または複数オペランドメニューで指定します。
2	[長さ]	OMDXL1	中心線の長さをオペランドメニューで指定します。 省略すると, 円, 円弧, 楕円, または楕円弧の両側に, 形状モードメニューで設定した長さの中心線が突出します。

### 補足説明

- 「円 / 楕円」として, 活性層, および参照層の円, 円弧, 楕円, または楕円弧を指定できます。
- 指定要素が円, または円弧のとき, 中心線は, 入力座標軸に平行に作成します。指定要素が楕円, または楕円弧のときは, 長径・短径方向に中心線を作成します。
- 指定要素が楕円, または楕円弧のときに指定する「長さ」は, 長径方向の中心線の長さです。このとき, 短径方向の中心線は, 長径方向の中心線と同じ長さだけ突出します。ただし, 長径方向の中心線が突出していないときは, 長径方向と短径方向の中心線の長さは同じになります。
- 作成した中心線は, 指定した円, 円弧, 楕円, または楕円弧と同じ図形に属します。

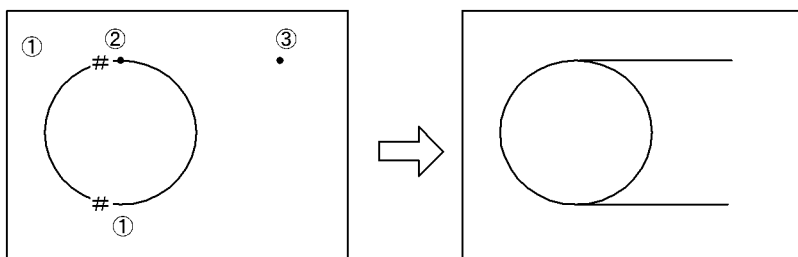
### 注意事項

- 「円 / 楕円」として, 配置部品は指定できません。
- 「円 / 楕円」として, 修正禁止図形は指定できません。

## 投影線 (dexprlin)

### 機能

要素を指定した点に最も近い点の投影線を作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E * N	投影する要素を一つ、または複数指定します。
2	始点	OMDXP6	投影線の始点をオペランドメニューで指定します。
3	終点	OMDXP6	投影線の終点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「始点」と「終点」を結ぶ直線の傾きが、X軸に近ければX方向の投影線が、Y軸に近ければY方向の投影線が作成されます。
- 「要素」として、直線、または自由曲線を指定した場合、指示点に最も近い端点を投影します。ただし、円弧、または楕円弧の端点は投影しません。
- 「要素」として円（円弧）、または楕円（楕円弧）を指定した場合、指示した点に最も近い次のような点を投影します。
  - 交点：指示した要素の中心を通り、X軸（Y軸）に平行な線分と要素の交点
  - 接点：X軸（Y軸）に平行な線分と指示した要素の接点

また、円弧、または楕円弧の接点を作成してある弧上にもない場合でも、接点を仮定して投影します。

- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

## 点 (dexpoint)



### 機能

指定した位置に、形状の要素の点を作成します。



## 入力パラメタ

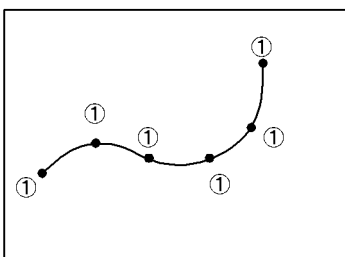
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	位置	OMDXP6	点を定義する位置をオペランドメニユーで指定します。

## 12.2 曲線

### 開曲線 (dexcurv)

#### 機能

指定した点を通る滑らかな開曲線を作成します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	通過点	OMDXP3 * N	曲線が通る点を三つ以上、オペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

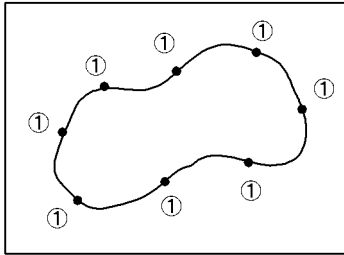
#### 注意事項

- 通過点は、3 個以上 80 個以下で指定します。

### 閉曲線 (dexcurvc)

#### 機能

指定した点を通る滑らかな閉曲線を作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	通過点	OMDXP3 * N	曲線が通る点を三つ以上、オペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 作成する要素の線種，線幅，および有効色は，形状モード変更ダイアログで変更できます。

#### 注意事項

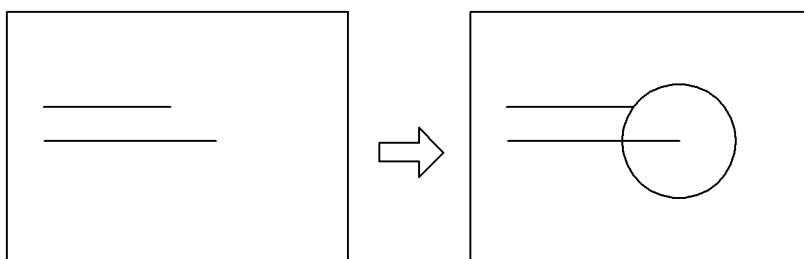
- 通過点は，3 個以上 80 個以下で指定します。

## 12.3 円

### 中心指定円 (dexcirc)

#### 機能

中心点と直径，または中心点と円周上の点を指定して，円を作成します。

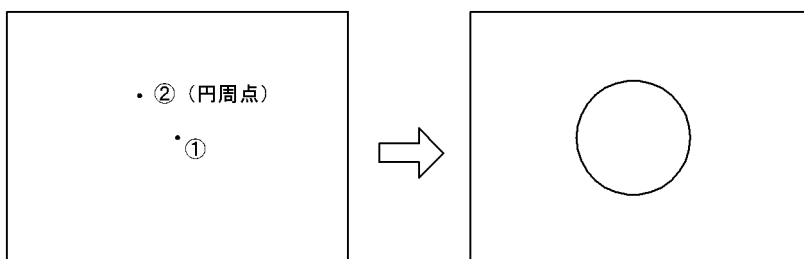


#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	中心点	OMDXP3	円の中心点をオペランドメニューで指定します。
2	直径・円周点	OMDXP10	円の直径，または円周上の点をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

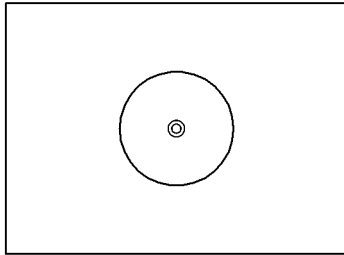
- 「直径・円周点」で，接点を指定した場合，指定できる要素は直線，円，または円弧です。このとき，要素を指示した点に最も近い接点が円周点になります。
- 円を作成する例を次に示します。



- 作成する要素の線種，線幅，および有効色は，形状モード変更ダイアログで変更できます。

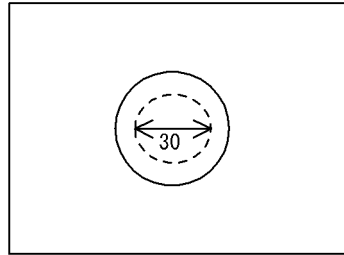
## 入力例

① 中心点

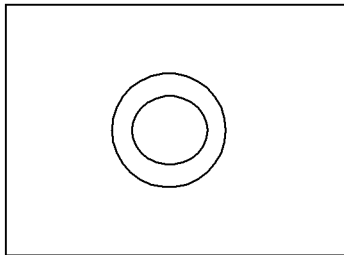


中心点として中心点 (◎) を指示する。

② 直径・円周点



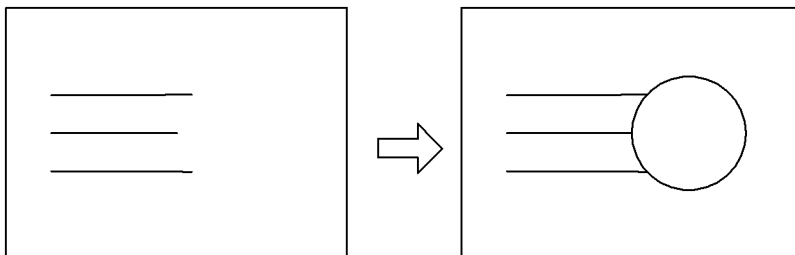
直径として30を入力する。



## 円周指定円 (dexcirp)

## 機能

三つの円周上の点, または直径と二つの円周上の点を指定して, 円を作成します。



## 入力パラメタ

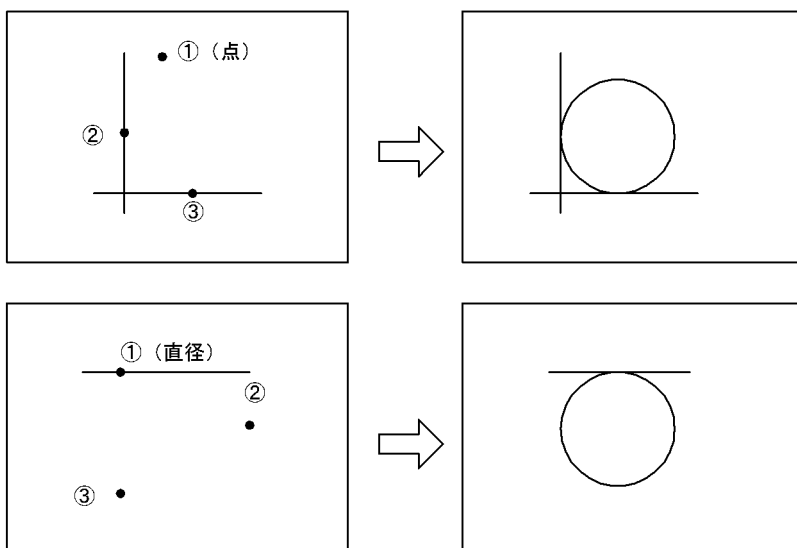
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	点・直径	OMDXP10	円周上の点, または作成する円の直径をオベラントメニューで指定します。

## 12. スケッチ

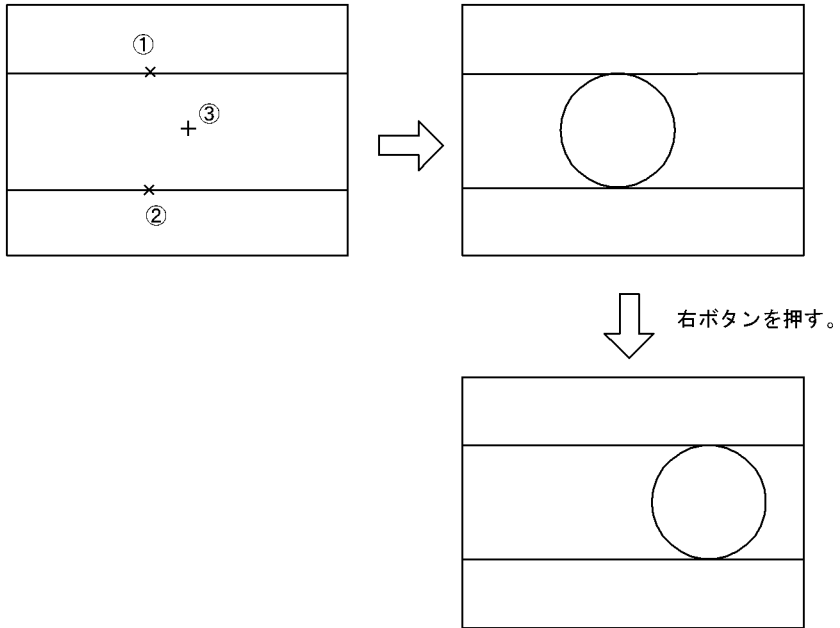
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	点	OMDXP5	円周上の点をオペランドメニューで指定します。
3	点	OMDXP5	円周上の点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「点・直径」で直径を指定すると、作成する円の中心点を設定する方向の問い合わせがあります。
- 円を作成する例を次に示します。



- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。
- 作成した円が意図した結果にならなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで、再実行できます。

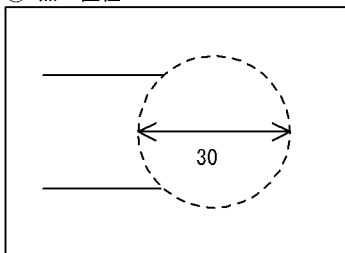


#### 注意事項

- 作成する円が特定できないときは、エラーになります。

## 入力例

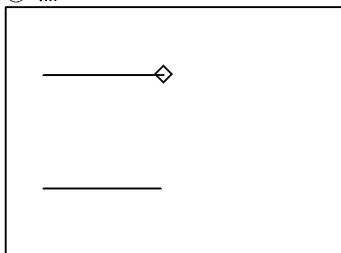
① 点・直径



オペランドメニューを「長さ」に切り替え、30を入力する。



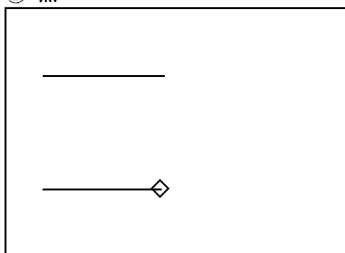
② 点



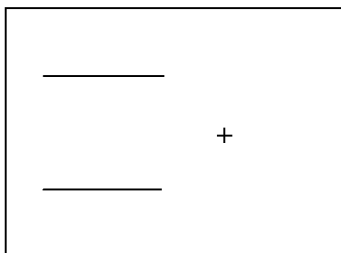
円周上の点を (◇) で指示する。



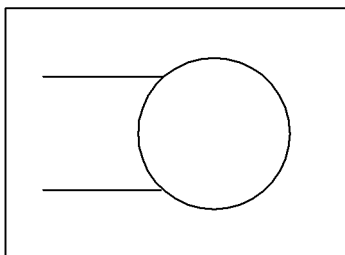
③ 点



円周上の点を (◇) で指示する。



中心点の方向を問合わせてくるのでロケータカーソル (+) で指示する。



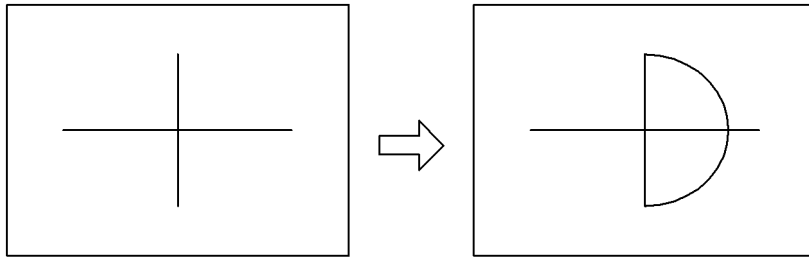
## 中心指定円弧 (dexarpp)



### 機能

中心点を指定して円弧を作成します。





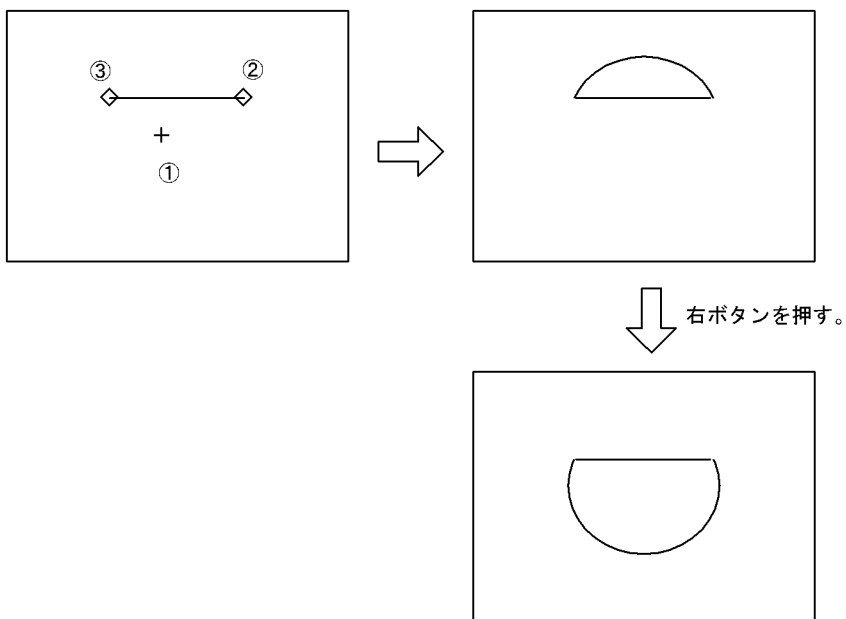
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	中心点	OMDXP6	作成する円弧の中心点をオペランドメニューで作成します。
2	始点	OMDXP5	作成する円弧の始点をオペランドメニューで指定します。
3	終点	OMDXP6	作成する円弧の終点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「始点」として、オペランドメニューの接点を指定できます。この場合、指定できる要素は、直線、円、または円弧です。このとき、要素を指示した点に最も近い接点が始点になります。
- 「終点」は円周上でなくても指定できます。この場合、「中心点」と「終点」を通る直線上に円弧の終点を作成されます。
- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。
- 作成した円弧が意図した結果にならなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで、再実行できます。

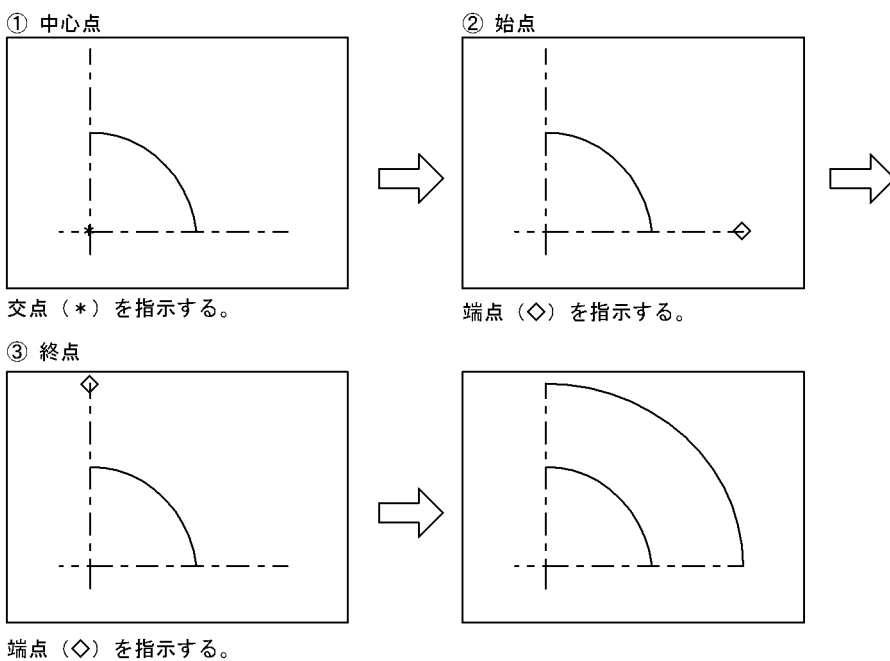
## 12. スケッチ



### 注意事項

- 円弧は、始点から終点に、反時計回りで向かうように作成されます。

### 入力例

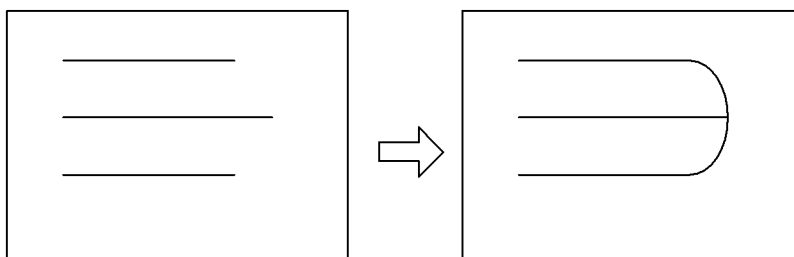


## 円周指定円弧 (dexarpp1)



### 機能

円周上の通過点，または直径を指定して，円弧を作成します。



### 入力パラメタ

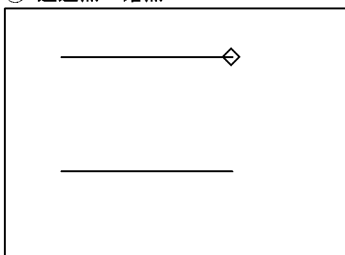
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点・直径	OMDXP10	始点，または作成する円弧の直径をオペランドメニューで指定します。
2	通過点・始点	OMDXP5	始点・直径で，始点を指定した場合は通過点を，直径を指定した場合は始点をそれぞれオペランドメニューで指定します。
3	終点	OMDXP5	終点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- ・「始点・直径」で直径を指定した場合，円弧の中心点をどの方向に設定するか問い合わせがあります。

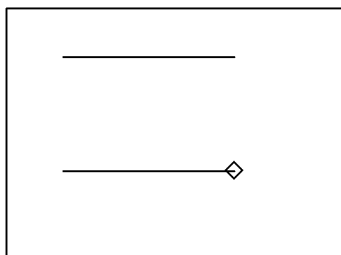
### 入力例

- ① 始点・直径
- ② 通過点・始点

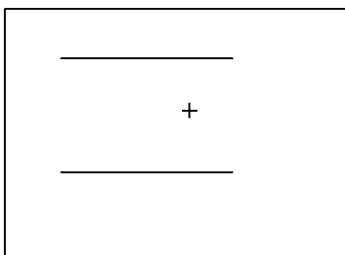


直径として20を入力する。  
始点として端点 (◇) を入力する。

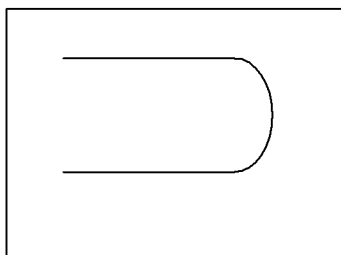
- ③ 終点



端点 (◇) を指示する。



中心点の方向を問い合わせてくるので方向 (+) を入力する。

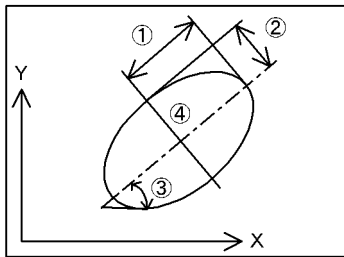


## 12.4 楕円

### 長短径楕円 (dexellip)

#### 機能

長径と短径を指定して、楕円を作成します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	長径	OMDXL1	楕円の長半径をオペランドメニューで指定します。
2	短径	OMDXL1	楕円の短半径をオペランドメニューで指定します。
3	角度	OMDXA1	入力座標軸の X 軸に対する長径の角度をオペランドメニューで指定します。
4	中心点	OMDXP6	楕円の中心点をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できます。

#### 注意事項

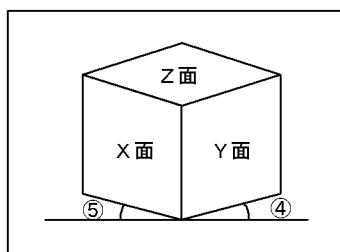
- 中心線は表示されません。

## 面投影楕円 (dexiso)



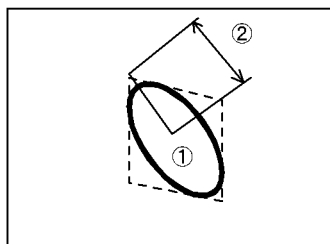
## 機能

立方体の表面の円を平面に投影した楕円を作成します。

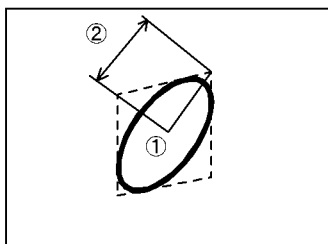


指定する面の種別によって、次のような楕円を作成する。

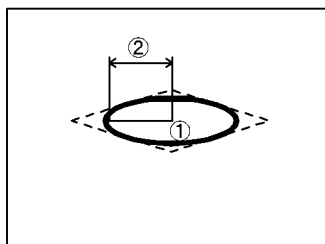
(立方体の面種別)



(③=X)



(③=Y)



(③=Z)

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	中心	OMDXP6	楕円の中心点をオペランドメニューで指定します。
2	辺長 / 円半径	OM5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 辺長 立方体の一辺の長さをオペランドメニューで指定します。</li> <li>• 円半径 「面種別」で指定した面に描く円の半径を指定します。円半径は、平面に投影して得られた楕円の長半径と同じです。</li> </ul> 辺長を入力するか円半径を入力するかはモードエリアで指定します。
3	面種別	C	楕円を作成する面を指定します。 X : X 面 Y : Y 面 Z : Z 面

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
4	[角度 1]	OMDXA1	右方向からの面の傾きをオペランドメニューで指定します。辺長を指定している場合は 30 度になります。
5	[角度 2]	OMDXA1	左方向からの面の傾きをオペランドメニューで指定します。辺長を指定している場合は 30 度になります。

### 補足説明

- 「角度 1」と「角度 2」は次の条件を満たすように指定してください。
  - $-90 < \text{「角度 1」} < 90$
  - $-90 < \text{「角度 2」} < 90$
  - 「角度 1」 = 0 かつ 「角度 2」 = 0
  - $0 < \tan(\text{「角度 1」}) * \tan(\text{「角度 2」}) < 1$
- 「角度 2」を省略すると、「角度 1」と等しくなります。
- 作成する要素の線種、線幅、および有効色は、形状モード変更ダイアログで変更できません。

### 注意事項

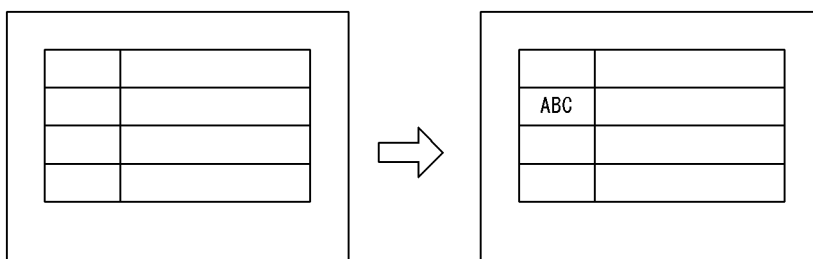
- 「辺長 / 円半径」で円半径を入力したときは、「角度 1」を省略できません。ただし、角投影グリッドが定義されているときは「角度 1」を省略できます。この場合、「角度 1」は角投影グリッドと同じ角度になります。

## 12.5 文字列 / 注記

### 文字列定義 / 編集 ( dextext ・ dextbtxt )

#### 機能

形状，寸法，注記，および表の文字列を定義，または修正します。



#### 入力パラメタ

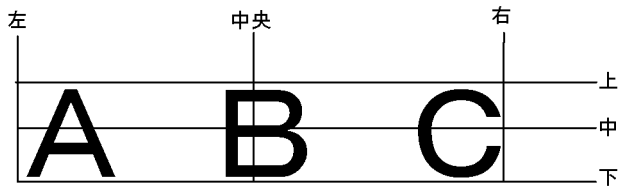
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点・文字列・表項目・注記マーク	OMDXP12	文字列の始点，修正する文字列，表項目 ID，表項目枠，または注記マーク（注記枠マーク，および注記文入力マーク）をオペランドメニューで指定します。dextbtxt では，表文字列の始点，修正する表文字列，表項目 ID，または表項目枠をオペランドメニューで指定します。
2	[文字列]	C, E	新しく定義，または置換する文字列を指定します。編集の場合は省略できません。省略すると文字列編集モードとなり，指定した文字列を直接修正できます。

#### 補足説明

- 「始点・文字列・表項目・注記マーク」で始点を指定した場合，形状文字列の定義とみなされます。この場合，文字列の配置基準点をモードエリアで選択できます。その後，「文字列」を指定すると，指定した位置に指定した文字列が定義されます。配置基準点を図 12-2 に示します。



図 12-2 配置基準点 (文字列)



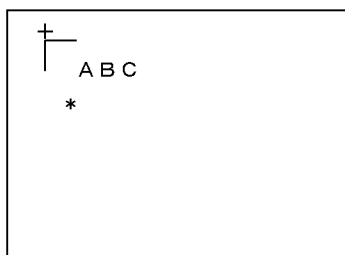
- 「始点・文字列・表項目・注記マーク」で、図面上の文字列を E 種パラメタで指定したあと、「文字列」を指定すると、文字列の内容が置き換わります。
- 「始点・文字列・表項目・注記マーク」で注記マーク（注記枠マーク、および注記文入力マーク）を指定した場合、指定した注記の注記文入力マークの位置に、「文字列」で指定した文字列が注記文章として定義されます。
- 「始点・文字列・表項目・注記マーク」で表項目を指定する場合、異なる領域の項目内要素も指定できます。
- 「始点・文字列・表項目・注記マーク」で始点を指定する場合、表項目内で指定しようとすると、表項目が指定されたのみなされます。この場合、マウスの右ボタンを押すことで、形状の文字列の定義に切り替えられます。
- 「文字列」の指定方法として、C 種パラメタでの文字列の入力、および E 種パラメタでの図面上の文字列の指示があります。
- 文字列を編集するときに、制御文字が使えます。制御文字の詳細については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (△) / 制御文字 ...]」を参照してください。

### 注意事項

- 文字列を新しく定義するとき、「文字列」は省略できません。

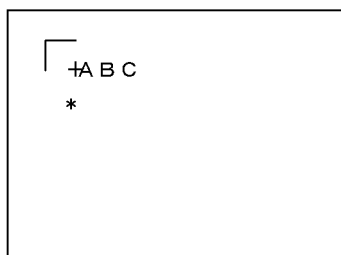
## 入力例

① 始点・文字列・表項目・注記マーク

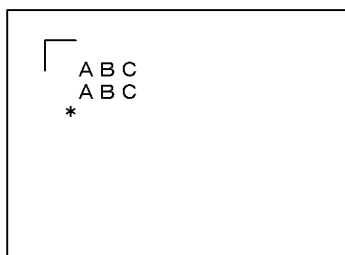


注記マークを指示 (+) する。

② 文字列

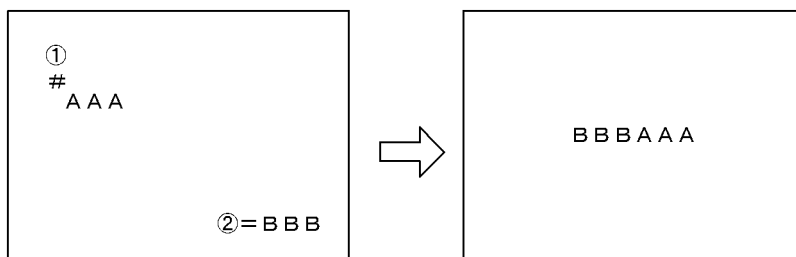


既に定義されている文字列を指示 (+) する。

文字列追加 (dexaddtx) 追加

## 機能

指定した文字列の前、または後に文字列を追加します。また、注記に行を挿入します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	OMDXE2	修正する文字列をオペランドメニューで指定します。

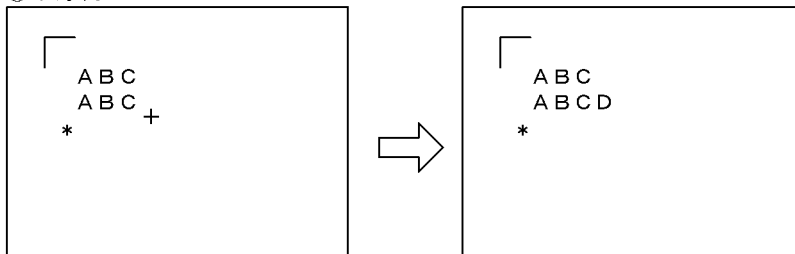
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	文字列	C, E	追加する文字列を指定します。

### 補足説明

- このコマンドには、次の二つのモードがあります。どのモードにするかはモードエリアで選択します。
- 文字追加  
「文字列 1」で指定した文字列の前、または後に「文字列 2」で指定した文字列を追加します。
- 行挿入  
「文字列 1」で指定した注記の行の上、または下に「文字列 2」で指定した内容の行を挿入します。
- 文字追加では、「文字列 1」で文字列を指示するとき、文字列の中央から始点側を指示したときは前、その反対側を指示したときは後に文字列を追加します。
- 行挿入の場合、「文字列 1」で指示できるのは注記文章だけです。文字列の中央から始点側を指示したときは前、その反対側を指示したときは後に行を追加します。
- 「文字列 2」の指定方法として、C 種パラメタでの文字列の入力、および E 種パラメタでの図面上の文字列の指示があります。
- 文字列を編集するときに、制御文字が使えます。制御文字の詳細については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

### 入力例

- ① 文字列
- ② 文字列



文字列の後ろを指示 (+) する。  
後ろに追加する文字列として D を入力する。

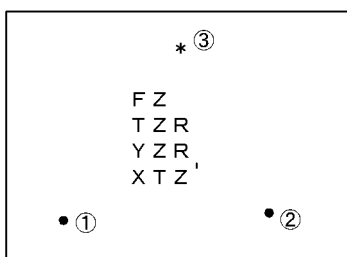
欄形式注記領域定義 (項番無) (dexnfmt)



### 機能

項番がない欄形式の注記領域を定義します。

## 12. スケッチ



(上方向に記入)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	領域左側点	OMDXP3	注記領域の左側点をオペランドメニューで指定します。
2	領域右側点	OMDXP3	注記領域の右側点をオペランドメニューで指定します。
3	[方向]	P	注記を記入する方向(上,または下)を指示します。 省略すると,下方向を設定します。

#### 補足説明

- 指示した 2 点の上,または下のどちらに注記を記入するかを「方向」で指定します。
- コマンド実行後,注記枠マーク( ,または ),および注記文入力マークを表示します。注記文入力マークは 1 文字目の中心に表示します。
- 注記の文字は「文字列定義 / 編集 (dextext)」コマンドで入力します。

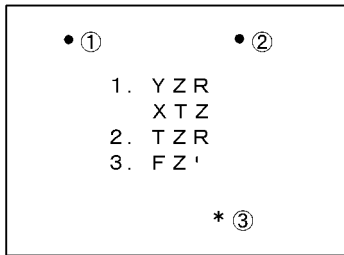
#### 注意事項

- 指示する 2 点間には, 1 文字分のスペースがなければなりません。

### 欄形式注記領域定義 (項番有) (dexnfmt1) 1.AB

#### 機能

項番がある欄形式の領域を定義します。





(下方向に記入)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	領域左側点	OMDXP3	注記領域の左側点をオペランドメニューで指定します。
2	領域右側点	OMDXP3	注記領域の右側点をオペランドメニューで指定します。
3	[方向]	P	注記を記入する方向(上,または下)を指示します。 省略すると,下方向を設定します。

### 補足説明

- 記入した注記に項番,およびピリオドが付きます。
- 指示した2点の上,または下のどちらに注記を記入するかを「方向」で指定します。
- コマンド実行後,注記枠マーク( ,または ) ,および注記文入力マークを表示します。注記文入力マークは1文字目の中心に表示します。
- 注記の文字は「文字列定義 / 編集 (dextext)」コマンドで入力します。

### 注意事項

- 指示する2点間には,4文字分のスペースが必要です。

## 行形式注記開始位置定義 (dexnote)



### 機能

行形式(注記の左側の位置だけが決まっている形式)の注記開始位置を定義します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字開始点	OMDXP3	記入を開始する位置（1文字目の左下点）をオペランドメニューで指定します。
2	[方向]	P	次の文章を記入する方向を指示します。省略すると、下方向を設定します。

## 補足説明

- コマンド実行後、注記文入力マークを表示します。注記文入力マークは、1文字目の中心に表示します。

## 12.6 シンボル

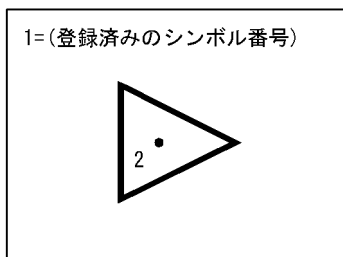


### シンボル配置 (dexsymb)



#### 機能

シンボルを図面上に配置します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	シンボル番号	C, E	配置するシンボルの番号を入力します。シンボル番号を入力するか、配置済みのシンボルを指示します。
2	[配置点]	OMDXP6	シンボルを配置する点をオペランドメニューで指定します。省略すると、ドラッグを開始します。

#### 補足説明

- 活性状態になっているシンボルライブラリ中のシンボルを配置します。そのため、配置したいシンボルが保管されているシンボルライブラリが活性状態になっていないときは、シンボルを配置する前にメニューバーの[環境]メニューの[シンボル]で目的のシンボルライブラリを活性状態にしてください。
- シンボル番号は、シンボルダイアログからでも指定できます。
- 「配置点」は、シンボルの基準点になります。
- 直線上にシンボルを配置した場合、接続点で自動的にトリミングします。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

#### 注意事項

- ミリ図面、またはインチ図面に対するシンボルデータは変換されません。そのため、実長定義コマンドで、図面の単位系を考慮した大きさを設定しておきます。

## 12. スケッチ

- 配置するシンボルは、シンボルを保管したときの属性（線種，線幅，色）で表示されます。ただし，色は，要素単位に有効色を設定してシンボルを保管した場合だけ，配置時に反映されます。
- シンボルの配置後は，次の点に注意してください。
  - 次のコマンドでは，処理の対象になりません。
    - 分割調整
    - 角処理，辺処理
    - オフセット移動，オフセット複写
  - 寸法，および記号は記入できません。
- 配置済みのシンボルと，シンボルライブラリに登録してあるシンボルの形状が異なる場合，シンボルライブラリ内の形状が優先されます。ただし，配置済みのシンボルのスケールと回転角は有効になります。



## 12.7 塗りつぶし

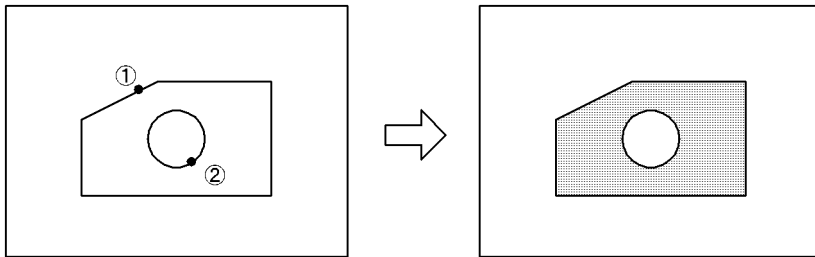


### 塗りつぶし (dexfill)



#### 機能

指定した要素で囲まれる閉領域を、指定した色、およびパターンで塗りつぶします。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域要素	OM36	塗りつぶす閉領域をオペランドメニューで指定します。
2	[内部閉領域要素]	OM9	閉領域要素で囲まれた領域の中にあって、塗りつぶさない閉領域をオペランドメニューで指定します。
3	[色番号]	C, E	塗りつぶす色を指定します。
4	[塗りつぶしパターン]	C	塗りつぶしパターンを指定します。

#### 補足説明

- 「閉領域要素」、および「内部閉領域要素」として指定する要素は、形状要素です。ここで指定できる要素の種別は、直線、曲線、円、円弧、楕円、および楕円弧です。
- 「色番号」の指定方法には次の三つがあります。
  - カラーパターンダイアログで指定します。
  - 色番号 (0 ~ 63) を入力します。
  - 変更したい色で表示されている要素を指示すると、指示した要素と同じ色で塗りつぶされます。ただし、指示した要素が次の色で表示されている場合は反映されません。

活性図面色

隠線色

要素独立寸法色

編集寸法値色

文字線幅色

「色番号」の指定を省略すると、形状モードメニューでの設定に従います。

- 「塗りつぶしパターン」は、塗りつぶしパターンダイアログで指定するか、番号を入力します。「塗りつぶしパターン」の指定を省略すると、形状モードメニューでの設定に従います。
- 作成した塗りつぶし図形は、活性層に定義されます。

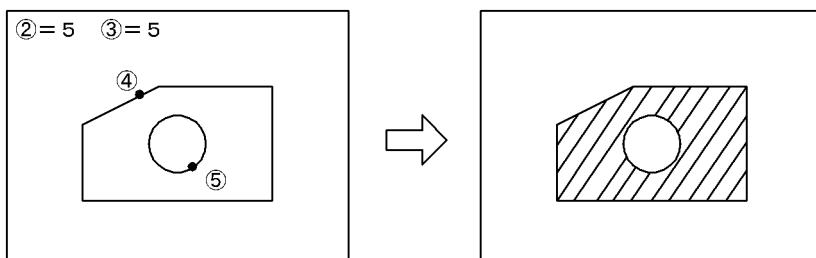
### 注意事項

- 「塗りつぶしパターン」を指定している場合、パーソナルコンピュータとワークステーションで見え方の異なるものがあります。

## ハッチング (dextrhatch)

### 機能

指定した要素で囲まれる閉領域をハッチングします。



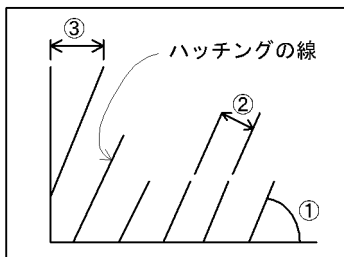
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[角度]	C	ハッチングの線の角度を実数（単位：度）で指定します。省略すると、45度になります。
2	間隔	C	ハッチングの線の間隔を実数（単位：mm）で指定します。
3	[縁取り量]	C	形状要素からの、ハッチングの幅を実数（単位：mm）で指定します。省略すると、閉領域要素で指定された閉領域全体をハッチングします。
4	閉領域要素	OM36	ハッチングする閉領域をオペランドメニューで指定します。

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
5	[内部閉領域要素]	OM9 * N	閉領域要素で囲まれた領域の中においてハッチングしない閉領域を、オペランドメニューで一つ、または複数指定します。

### 補足説明

- ・「閉領域要素」、および「内部閉領域要素」として指定する要素は、互いに接続している形状要素です。ただし、端点で接続している必要はありません。ここで、指定できる要素の種別は、直線、曲線、円、円弧、楕円、および楕円弧です。
- ・ハッチングの「角度」、「間隔」、および「縁取り量」を次に示します。



- ・「内部閉領域要素」で構成される閉領域は、複数指定できます。
- ・ハッチングの線全体が一つの図形となり、活性層に定義されます。

### 注意事項

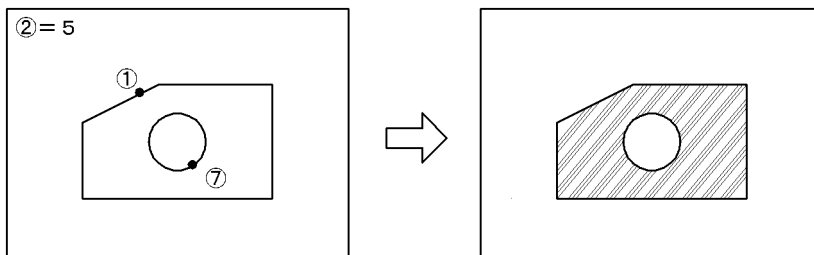
- ・「内部閉領域要素」で指定する閉領域が複数ある場合、それぞれの領域が重なり合わないようになります。

## パターンハッチング (dexphach)



### 機能

指定した要素で囲まれる閉領域を、指定したハッチングパターンでハッチングします。



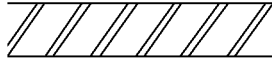
## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域要素	OM36	ハッチングする閉領域をオペランドメニューで指定します。
2	[パターン]	C	ハッチングパターン 1 を指定します。省略すると、パターン 1 はハッチングしません。
3	[パターン]	C	ハッチングパターン 2 を指定します。省略すると、パターン 2 はハッチングしません。
4	[角度]	C	ハッチングパターン 1 の角度を実数 (単位: 度) で指定します。省略すると、45 度になります。
5	[角度]	C	ハッチングパターン 2 の角度を実数 (単位: 度) で指定します。入力座標軸の X 軸から時計回りの角度を指定します。省略すると、45 度になります。
6	[縁取り量]	C	形状要素からの、ハッチングの幅を実数 (単位: mm) で指定します。省略すると、閉領域要素で指定した閉領域全体をハッチングします。
7	[内部閉領域要素]	OM9 * N	閉領域要素で囲まれた領域の中であってハッチングしない閉領域を、オペランドメニューで一つ、または複数指定します。

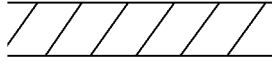
## 補足説明

- 「閉領域要素」、および「内部閉領域要素」として指定する要素は、互いに接続している形状要素です。ただし、端点で接続している必要はありません。ここで指定できる要素の種別は、直線、曲線、円、円弧、楕円、および楕円弧です。
- 「パターン 2」、および「パターン 3」は、ハッチングパターンダイアログで指定するか、パターン番号を入力します。  
標準で提供しているハッチングパターンを次に示します。

1 : 副材料 (真ちゅう, ブロンズなど)



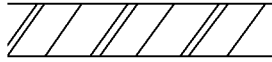
2 : スチール (下地材)



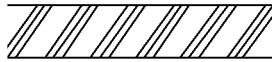
3 : キャストアルミ, キャストブロンズ



4 : タイル



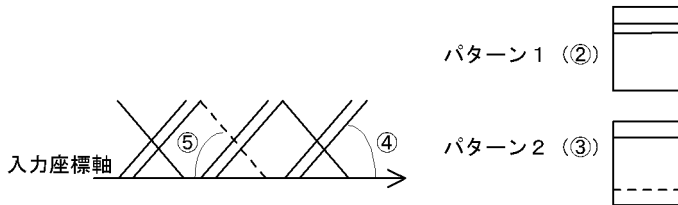
5 : コンクリート



6 : 石



- 「パターン 2」には「角度 4」が対応し, 「パターン 3」には「角度 5」が対応します。また, 「角度 4」と「角度 5」は, 入力座標軸に対する角度で指定します。パターンと角度の関係を次に示します。



- 「内部閉領域要素」で構成される閉領域は, 複数指定できます。
- ハッチングの線全体が一つの図形となり, 活性層に定義されます。

### 注意事項

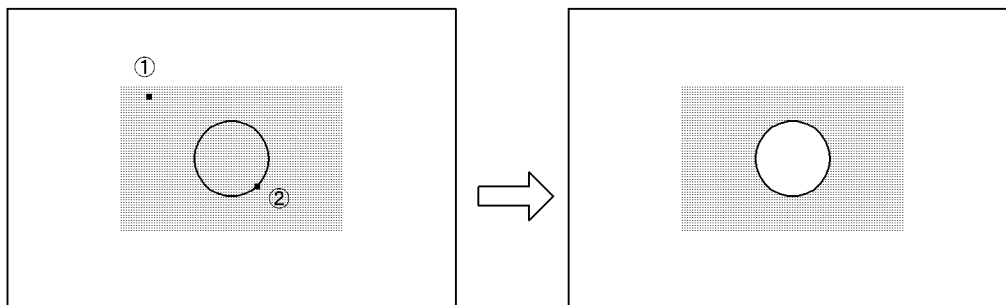
- 「内部閉領域要素」で指定する閉領域が複数ある場合, それぞれの領域が重なり合わないようになります。

## 中抜き定義 (dexfilli)



### 機能

指定した塗りつぶし図形の中に、塗りつぶさない閉領域（中抜き領域）を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	塗りつぶし図形	E	塗りつぶし図形を指定します。
2	[ 内部閉領域要素 ]	OM9	塗りつぶし図形の領域の中であって、塗りつぶさない閉領域をオペランドメニューで指定します。省略すると、既存の中抜き領域を解除します。

### 補足説明

- 「内部閉領域要素」として指定する要素は、形状要素です。ここで指定できる要素の種別は、直線、曲線、円、円弧、楕円、および楕円弧です。

### 注意事項

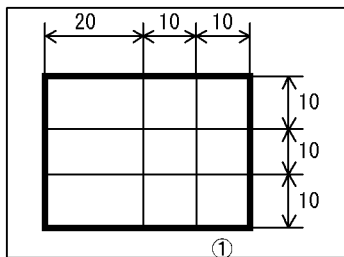
- 指定した塗りつぶし図形にすでに中抜き領域が定義されている場合、既存の中抜き領域は解除され、新たに中抜き領域が定義されます。

## 12.8 表

### 項目定義 (dexdeff)

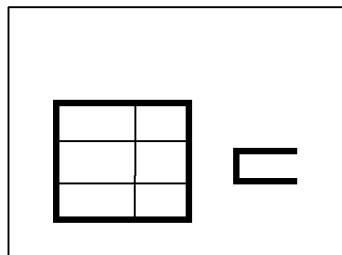
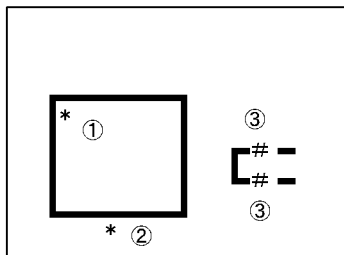
#### 機能

表項目の定義，または領域の分割をします。



② = -1 0, -2, 2 0

③ = 1 0, -3



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準点	OMDXP3	項目を定義，または分割する基準になる点をオペランドメニューで指定します。
2	[X 展開 / X 分割点]	CPE * N	X 方向へ定義，または分割する項目の数，および大きさを指定します。
3	[Y 展開 / Y 分割点]	CPE * N	Y 方向へ定義，または分割する項目の数，および大きさを指定します。

#### 補足説明

- 「基準点」で指定した位置に表領域がない場合，新しい表領域を定義します。このと

き、活性な表層に宣言中の表がなく、領域が定義できる表もない場合、自動的に表名称が定義されて、新しい表の作成が宣言されます。

自動的に定義される表名称は次のようになります。

TableLN ( X ) TN ( YY )

( X は層番号, YY は表番号 )

また、活性な表層に宣言中の表があると、定義した表領域や項目は宣言中の表に属します。ただし、宣言中の表にすでに表領域が 63 個定義されているときは、新しい表の作成が宣言されます。

- 「基準点」で指定した位置に表領域がある場合、その領域を、指定した項目数と大きさで分割します。また、マウスの右ボタンを押すことで、表領域の定義と切り替えられます。
- 「X 展開 / X 分割点」、および「Y 展開 / Y 分割点」をそれぞれ C 種パラメタで指定した場合は、項目を定義するときと領域を分割する場合で指定方法が異なります。

項目を定義する場合

「基準点」で指定した点を基準にして次のように項目を定義します。

- X 展開

最初の値が正のときは右方向に、負のときは左方向に定義します。

- Y 展開

最初の値が正のときは上方向に、負のときは下方向に定義します。

また、同じ値を繰り返して入力したいときは、繰り返したい値の直後に繰り返したい回数を負の値で指定します。

領域を分割する場合

「基準点」で指定した点に最も近い領域の角が分割の基準点になります。分割点を指定すると、基準点から領域のある X 方向、または Y 方向に、指定した距離で分割点を求めます。

また、分割していない残りの領域を等分割したいときは、分割したい数を負の値にして最後に入力します。

- 「X 展開 / X 分割点」、「Y 展開 / Y 分割点」で要素を指示する場合、指示できるのは表の要素だけです。表の要素は、分割したい領域に近い側を指示してください。
- 「X 展開 / X 分割点」、または「Y 展開 / Y 分割点」で画面点を指示する場合、指示した点を通る X 方向、または Y 方向の直線が分割したい領域を通るようにしてください。
- 領域を分割する場合、「X 展開 / X 分割点」、または「Y 展開 / Y 分割点」の指定を省略できます。このとき、省略した方向には分割しません。
- 作成した項目は、項目ごとに標準の書式を設定できます。

### 注意事項

- 領域を分割する場合、分割できるのは次の条件をすべて満たしている領域だけです。
  - 複数の項目を定義していない。
  - 項目属性、および文字列を定義していない。
  - 回転していない。
  - 宣言中の表の領域である。



- 一つの領域に定義できる項目の数は、760 までです。

## 表文字列定義 / 編集 (dextbtxt)

### 機能

表の文字列を定義、または修正します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	表文字列・表項目	PE	修正する表文字列、表項目 ID、表項目枠を指定します。
2	[ 表文字列 ]	CE	新しく定義、または置換する文字列を指定します。編集の場合は省略できます。省略すると文字列編集モードとなり、指定した文字列を直接修正できます。

### 補足説明

- 「始点・表文字列・表項目」で、表項目の文字列を E 種パラメタで指定したあと、「文字列」を指定すると、文字列の内容が置き換わります。
- 「始点・表文字列・表項目」で表項目を指定する場合、異なる領域の項目内要素も指定できます。また、表項目内で始点を指定した場合も表項目が指定されたとみなされません。
- 「表文字列」の指定方法として、C 種パラメタでの文字列の入力、および E 種パラメタでの表項目の文字列の指示があります。
- 表文字列を編集するときに、制御文字が使えます。「制御文字 [ アクセサリ (A) / 制御文字 ... ]」を参照してください。コマンド特有モードメニューで指定できる順序を次に示します。なお、システム標準の場合は、[ 列方向下 ] が選択されています。

### 注意事項

- 表文字列を新しく定義するとき、「表文字列」は省略できません。

## 表文字連続入力 / 編集 (dextiser)

### 機能

表の文字列を連続して定義、または修正します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	表項目	OMDXE11	定義, または修正する表項目を選択します。

### 補足説明

- ・「表項目」を指定すると, 文字列が入力できる状態になります。
- ・文字列の指定を省略すると, 次の表項目が操作の対象になります。
- ・すでに文字列が定義されているときは, その文字列がコマンドエリア上で修正できません。
- ・文字列の指定を途中でやめたいときは, 「 / E」, または「 / e」を入力します。
- ・文字列を定義する順序は, コマンド特有モードメニューで指定できます。
- ・コマンド特有モードメニューで指定できる順序を次に示します。なお, システム標準の場合は, [列方向下] が選択されています。

・ [列方向下]

①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨

・ [行方向下]

①	④	⑦
②	⑤	⑧
③	⑥	⑨

・ [列方向上]

⑦	⑧	⑨
④	⑤	⑥
①	②	③

・ [行方向上]

③	⑥	⑨
②	⑤	⑧
①	④	⑦

(凡例) 丸付き数字 : 文字列を定義, 又は修正する順序を示しています。

## 書式変更 (dextifmt)

### 機能

指定した表項目の書式を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内要素	OMDXE11	書式を変更する項目をオペランドメニューで指定します。

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	[書式データ番号]	C	書式データ番号を指定します。 省略すると、表書式モードメニューダイアログからの入力となり、「書式データ」での指定が無視されます。
3	[書式データ]	CPE	書式データを入力します。項目内の要素を指示すると、指示した項目の書式データを複写します。

### 補足説明

- 「項目内要素」には、項目内の要素、または項目の位置を指示します。
- 書式データ番号とその内容を次に示します。

書式データ番号	内容
1	行数
2	文字列方向
3	文字角度
4	文字スペースコード
5	文字列上位置
6	文字列下位置
7	文字列左位置
8	文字列右位置
9	線幅
10	文字合せ

- 「書式データ番号」が1のときは、項目内を行数で分割して、それぞれの行で文字合わせをします。
- 「書式データ番号」が10のときは、文字合わせを0～15の番号で指定します。文字合わせの方法と、対応する番号を次に示します。

文字合わせの方法	番号
項目内の文字占有領域全体に文字を表示するように大きさを調整します。	0
左を位置合わせして右に文字列を表示します。	1, 4, 7
中央を位置合わせして左右に文字列を表示します。	2, 5, 8
右を位置合わせして左に文字列を表示します。	3, 6, 9
左を位置合わせして右に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の高さに従って文字が表示されるように大きさを調整します。	10 (1, 4, 7の位置で合わせます)

## 12. スケッチ

文字合わせの方法	番号
中央を位置合わせして左右に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の高さに従って文字が表示されるように大きさを調整します。	11 (2, 5, 8の位置で合わせます)
右を位置合わせして左に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の高さに従って文字が表示されるように大きさを調整します。	12 (3, 6, 9の位置で合わせます)
左を位置合わせして右に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の幅に従って文字が表示されるように大きさを調整します。	13 (1, 2, 3の位置で合わせます)
中央を位置合わせして左右に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の幅に従って文字が表示されるように大きさを調整します。	14 (4, 5, 6の位置で合わせます)
右を位置合わせして左に文字列を表示します。 このとき、文字占有領域の幅に従って文字が表示されるように大きさを調整します。	15 (7, 8, 9の位置で合わせます)

注 文字合わせ番号のうち、1～9は次の位置に定義します。

7	8	9
4	5	6
1	2	3

- 書式データを複写する場合、「書式データ番号」の指定方法は次のとおりです。
  - 指定した番号の書式データだけを複写したい : 正の値で指定する
  - 指定した番号以外の書式データを複写したい : 負の値で指定する
- 書式データを複写する場合、ほかの図面上にある項目も指定できます。
- 項目内に文字がある場合は変更した書式で再表示されます。

## 線種変更 (dexchtli)



### 機能

領域枠、または項目境界線の線種を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	開始線分	E	線種変更を開始する線分を指示します。
2	終了線分	E	線種変更を終了する線分を指示します。
3	[線幅コード]	C	線幅コードを指定します。 1: 細線 2: 中線 3: 太線

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
4	[線種コード]	C	線種コードを指定します。 1:実線 2:破線 3:点線 4:一点鎖線 5:二点鎖線

### 補足説明

- 指示した「開始線分」と「終了線分」の間の線分を変更対象とします。
- 領域枠は、上下左右の線分をそれぞれ1線分とします。1線分だけを変更するときには、「開始線分」と「終了線分」に同じ線分を指示します。
- 「線種コード」と「線幅コード」は、コード番号を入力するか、またはそれぞれのダイアログから指定します。
- 「線幅コード」の指定を省略すると、対象となる線分を非表示にします。このとき、「線種コード」は無視されます。

### 注意事項

- 「開始線分」と「終了線分」は同一領域内にあり、さらに同一直線上でなければなりません。

## 枠線分表示 (dexvstli)

### 機能

非表示になっている領域枠、または項目境界線を再表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内容要素	OM16	再表示する項目を指定します。
2	[再表示位置(U:上/D:下/R:右/L:左/省略:全周)]	C	再表示する位置を指定します。

### 補足説明

- 指定した項目内要素を基準として、どちら側の線分を再表示するかを「再表示位置」で指定します。再表示する側は、次のとおりです。

U:上側 D:下側

R:右側 L:左側

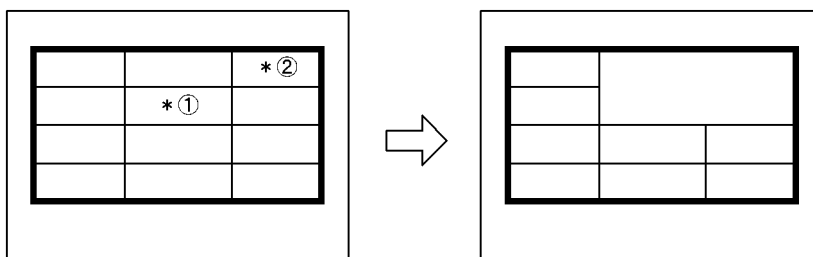
省略:全周

## 項目統合 (dexuniti)



### 機能

複数の表項目を一つの項目として定義し直します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内要素	P	統合する項目 1 を指示します。
2	項目内要素	P	統合する項目 2 を指示します。

### 補足説明

- 指示した二つの項目を含む最小の矩形を設定し、その中にあるすべての項目を統合して定義し直します。
- 統合後の書式は、統合前に最も左下にあった項目の書式となります。

### 注意事項

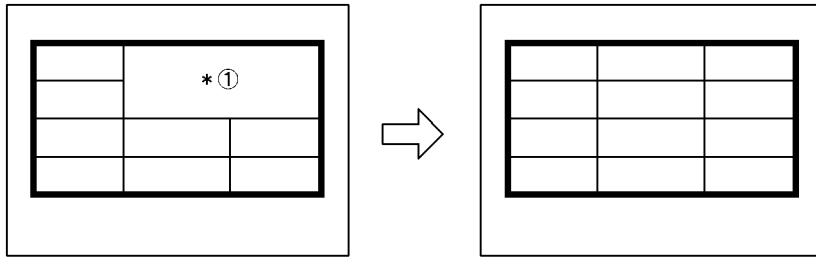
- 最小の矩形を設定したとき、その中に収まらない項目があるときは統合しません。
- 統合しようとする項目の中に文字列、または項目属性が定義されているものがあると、統合しません。

## 項目分離 (dexsepti)



### 機能

統合した項目を統合する前の状態に戻します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	項目内要素	P	分離する項目の要素を指示します。

#### 補足説明

- 分離後の書式は、統合する前の状態に戻ります。

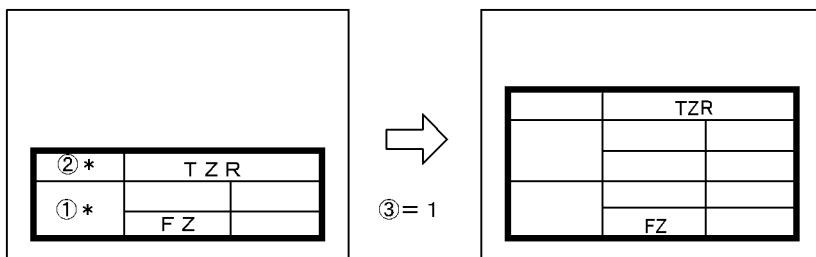
#### 注意事項

- 分離しようとする項目に文字列、または項目属性が定義されていると、分離しません。

## 項目挿入 (dexaddti)

### 機能

項目を行、または列単位に挿入します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	挿入位置項目内要素	EP	項目を挿入する位置を指示します。
2	挿入方向	P	挿入する方向を指示します。

## 12. スケッチ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
3	[挿入数]	C	挿入する項目の数を指定します。 省略すると1を設定します。

### 補足説明

- 「挿入位置項目内要素」には、項目内要素、または項目内の位置を指示します。
- 指示した「挿入位置項目内要素」を基準として、「挿入方向」の指示位置（上・下・左・右）によって、行、または列を次のように挿入します。
  - 上：指示した項目を含む行の上に、行単位で挿入します。
  - 下：指示した項目を含む行の下に、行単位で挿入します。
  - 左：指示した項目を含む列の左に、列単位で挿入します。
  - 右：指示した項目を含む列の右に、列単位で挿入します。

### 注意事項

- 指示した項目を含む行に、ほかの行の項目と統合している項目があるときは、挿入できません。また、列単位に挿入するときにも、ほかの列の中の項目と統合しているものがあると、挿入できません。

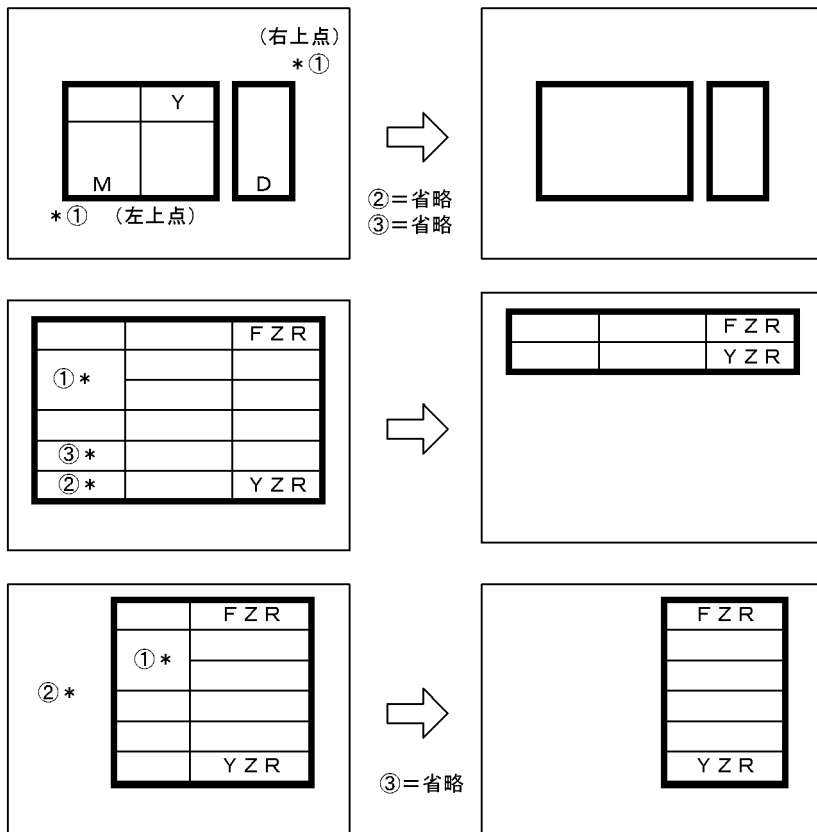
## 項目削除 (dexdelti)



### 機能

表領域内の全データを削除します。または、項目を行、または列単位に削除します。





### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	領域要素・開始位置項目内要素	OMDXE14	データを削除する領域を指定します。または、削除を開始する位置を指示します。
2	[ 削除方向 ]	P	削除する方向を指示します。
3	[ 終了位置項目要素 ]	EP	削除を終了する位置を指定します。

### 補足説明

- 「領域要素・開始位置項目内要素」を領域で指示した場合、または領域の枠を指示した場合、領域内の全データを削除します。このとき、「削除方向」、および「終了位置項目要素」に指定した内容があっても無視されます。
- 「領域要素・開始位置項目内要素」で表項目を指示した場合、「削除方向」を必ず指示します。このとき、項目を行、または列単位に削除します。「削除方向」で指示した位置（上・下・左・右）によって、行、または列を次のように削除します。
  - 上、または下

## 12. スケッチ

開始位置と終了位置として指示した項目の間の行を行単位で削除します。削除する行には、指示した行も含まれます。行を削除したあとは、「削除方向」で指示した側に残った行が、削除した行の方向に詰められます。

### • 左, または右

開始位置と終了位置として指示した項目の間の列を列単位で削除します。削除する列には、指示した列も含まれます。列を削除したあとは、「削除方向」で指示した側に残った列が、削除した列の方向に詰められます。

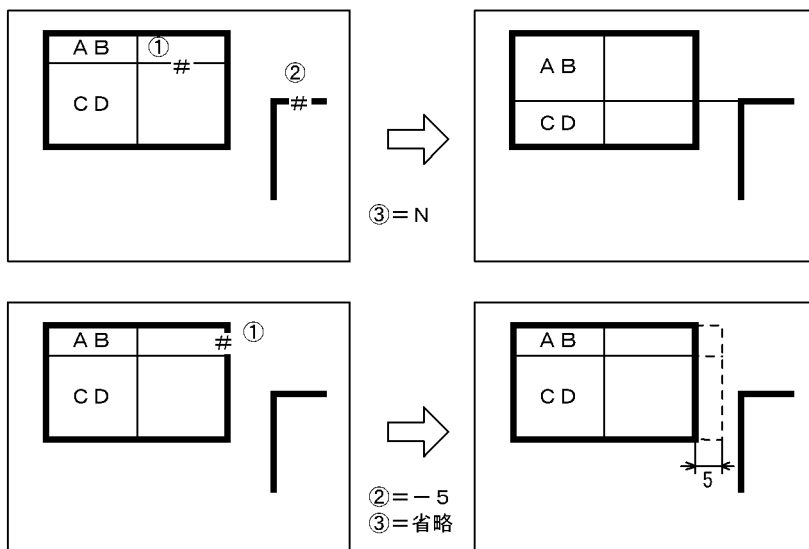
### 注意事項

- 項目を行, または列単位で削除する場合, 削除しようとしている行の項目が削除しない行の項目と統合されていると, 削除しません。また, 削除しようとしている列の項目が削除しない列の項目と統合されていると, 削除しません。
- 「領域要素・開始位置項目内要素」で表項目を指示した場合, すべての項目がなくなるような削除はできません。

## 項目伸縮 (dextristr)

### 機能

項目を行, または列単位に伸縮します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	枠線分要素	E	伸縮する線分を指示します。
2	変更量	CPE	伸縮する量を指定します。
3	[領域 / 分割比変動指示 (N: 表領域 / 分割比変動なし)]	C	枠線分に項目の枠を指示した場合、伸縮後に領域の大きさを变化させるかどうか指示します。 また、領域の枠を指示した場合、領域内の各項目の分割比を变化させるかどうか指示します。 N: 変更しない。 N 以外、または省略: 変更する。

### 補足説明

- 「枠線分要素」で指示した位置によって、伸縮の方向が次のように決まります。
  - 横方向の線分を指示  
指示した枠線分を含む行の中の全項目の高さを伸縮します。
  - 縦方向の線分を指示  
指示した枠線分を含む列の中の全項目の幅を伸縮します。
- 「変更量」の指示方法によって、枠線分を伸縮する位置が決まります。
  - C 種パラメタ指定  
指定した量だけ線分を平行移動します。「枠線分要素」で横方向の線分を指示したときは、正の値では上、負の値では下に移動します。縦方向の線分を指示したときは、正の値では右、負の値では左に移動します。
  - P 種パラメタ指定  
指示した点の上を、「枠線分要素」で指示した線分が通るように移動します。
  - E 種パラメタ指定  
要素を指示した位置に近い端点の上を、「枠線分要素」で指示した線分が通るように移動します。
- 「枠線分要素」で項目の枠を指示して、「領域 / 分割比変動指示」で N を入力したとします。この場合、領域の大きさは変更しないで、対象となっている項目と隣接する項目の大きさを変更します。  
また、「枠線分要素」で領域の枠を指示して、「領域 / 分割比変動指示」に N を入力したとします。この場合、領域内の各項目の分割比は変更しないで、領域の大きさを変更します。「領域 / 分割比変動指示」に N 以外を入力するか、省略すると、指示した線分に接する項目の大きさを変更します。そのため、領域内の各項目の分割比も変更されます。

## 12.9 部品

### 部品配置 (dexpart)

#### 機能

部品が格納されているディレクトリ内、またはワークステーション上の部品庫内の部品を図面上に配置します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 部品名 ]	C	配置する部品名を指定します。 省略した場合は、部品名リストダイアログで指定します。
2	[ 層 ]	C * N	配置する部品の層を指定します。 省略した場合は、部品のすべての層を配置します。
3	[ 配置点 ]	PE	部品を配置する点を指定します。 省略した場合は、ドラッグを開始します。

#### 補足説明

- 部品の配置方法には、次の三つのモードがあります。どのモードにするかをコマンド特有モードメニューで指定します。
  - 配置
 

保管されている部品を指定した位置に配置します。保管されている部品が修正されると、保管してある図面に配置した部品の形状も修正されます。
  - ロック配置
 

このモードで配置した部品は、保管されている部品が修正されても影響を受けません。ただし、「部品再配置 (dexrtakep)」コマンドを実行すると保管されている部品の状態と一致します。
  - 解除配置
 

保管されている部品を一般の形状として配置します。部品ではなくなるため、保管されている部品が修正されても影響を受けません。
- 「部品名」の指定方法
  - 部品名の直接入力
 

部品名を直接入力することで「部品名」を指定します。
  - 部品名の指定を省略する
 

部品名の指定を省略すると部品名リストダイアログが表示されます。

### 部品名リストダイアログ

リストの中で部品名を指示して [OK] ボタンを選択すると、その部品が選択されます。

部品名リストダイアログのボタンの機能を次に示します。

#### [開く]

ダイアログで指定した内容に従って処理を実行します。

#### [取消]

処理をしないでダイアログを閉じます。

#### [詳細情報]

指定した部品の詳細情報を表示します。

#### [概略図面]

指定した部品の概略図をダイアログに表示します。

ただし、保管時に概略図を作成した部品だけです。

#### [図面庫接続]

ワークステーション上の部品庫を利用するための図面オープンダイアログを表示します。図面オープンダイアログについては、「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「オープン」を参照してください。

- 部品が格納されているディレクトリは、標準値エディタの実行環境の部品ファイルで変更できます。標準値エディタの操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。
- 「層」は、層二モニックで指定します。寸法・記号層を指定する場合は、寸法・記号が接続している形状を含む形状層と同時に指定してください。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは、M と指定します。
  - 寸法・記号層：DD0 ~ DD9 の 10 層です。全寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。
  - ユーザ層名称
- 配置できる要素は、形状、および寸法・記号です。また、配置先の層は次のようになります。
  - 形状：活性の形状層
  - 寸法・記号：保管されている部品で寸法・記号が定義されているのと同じ寸法層
- 配置した部品は、配置先の層色で表示されます。
- ユーザ属性は、要素属性だけが付加されます。
- 「層」の指定を省略した場合、隠線処理のある部品を配置すると、隠線のマスク機能も追従して配置できます。この場合、標準値ファイルの部品配置隠線マスク追従モードのコードに ON を指定しておきます。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 注意事項

- パーソナルコンピュータ上の部品は、部品ファイル名と部品名を同じにしてください。

- 配置する部品がほかの部品を含んでいる場合、ネストにできるのは 10 段階までです。
- 部品が自己ネストしていると、配置部品のデータが無限に大きくなり、メモリ不足の障害が発生することがあります。部品を自己ネストする場合は、次の点に注意してください。
  - 配置する層を指定して、同じ層に二つ以上配置しない。
  - 配置する層を省略して、同じ図面に二つ以上配置しない。
- このコマンドで一度図面上に配置した部品を編集する場合は、「12.12 図形管理」の「一般図形化 ( dexgen )」コマンドで一般図形に変更してから編集します。

## 部品再配置 ( dexrtakep )



### 機能

ロック配置した部品を、保管されている部品の状態と一致させます。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 部品 ]	CE * N	再配置する部品を指定します。 省略した場合は、活性図面上のロック配置した部品すべてを対象にします。

### 補足説明

- 再配置した部品の倍率、配置点、および回転角は、コマンドを実行する前の状態と同じです。
- 形状は、コマンドを実行する前に指定した部品があった層に配置されます。寸法・記号は、保管されている部品のものと同じ層に配置されます。
- 再配置した部品は、配置先の層色で表示されます。

### 注意事項

- パーソナルコンピュータ上の部品は、部品ファイル名と部品名を同じにしてください。
- 配置する部品がほかの部品を含んでいる場合、ネストにできるのは 10 段階までです。
- 部品が自己ネストしていると、配置部品のデータが無限に大きくなり、メモリ不足の障害が発生することがあります。部品を自己ネストする場合は、次の点に注意してください。
  - 配置する層を指定して、同じ層に二つ以上配置しない。
  - 配置する層を省略して、同じ図面に二つ以上配置しない。
- このコマンドで一度図面上に配置した部品を編集する場合は、「12.12 図形管理」の「一般図形化 ( dexgen )」コマンドで一般図形に変更してから編集します。

## 部品配置・編集開始 (dexpenpc)



### 機能

パーソナルコンピュータ上の部品ファイル名を指定し、図面上の指示位置に配置した状態で編集可能にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[部品ファイル名]	C	図面上に配置し、編集を開始する部品のファイル名を指定します。省略すると、部品名リストダイアログを表示します。
2	[層]	C * N	配置する部品の層を指定します。省略すると、すべての層を配置します。
3	部品配置点	OMDXP6	部品を配置する点を指定します。

### 補足説明

- 編集を開始した部品は、更新検索状態になります。
- 指定した部品図面ファイルが存在しない場合は、新規に部品図面ファイルを作成して編集開始状態になります。このとき、パスが指定されていなければ、標準部品ファイルパスに作成します。作成される部品の図面サイズ、および尺度は、配置される図面と同じになります。
- 「層」は、層二モニックで指定します。寸法・記号層を指定する場合は、寸法・記号が接続している形状を含む形状層と同時に指定します。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは、M と指定します。
  - 寸法・記号層：DD0 ~ DD9 の 10 層です。全寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。
  - ユーザ層名称（ただし、新規部品の場合は指定できません）
- 配置できる要素は、形状、および寸法・記号です。また、配置先の層は次のようになります。
  - 形状           : 活性の形状層
  - 寸法・記号 : 部品庫内で寸法・記号が定義されているのと同じ寸法層
- 形状・寸法層中の配置されていない層、および表・注記層のデータは非表示になり、層情報変更コマンドでも変更できません。
- 層を指定して配置された部品の場合、編集開始後の活性層は、次の (i) から (iv) に示す優先順位に従い決定します。
  - (i) 元の活性層。
  - (ii) 参照層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。
  - (iii) 表示層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。

- (iv) 非表示層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。
- 編集開始から終了までの間、図面内の編集中の部品を除くすべてのデータは、表示色の変更されて編集できなくなります。ただし、点指示 OM での指示は可能で、端点等の情報の取得には使用できます。また、新規に作成、または複写した形状、および寸法は、編集中の部品のデータとなります。
- すでに配置部品編集を開始している状態で別部品の編集を開始した場合、今までの編集を一旦終了し、新たに編集を開始します。その際、部品が編集されていた場合は、保管するかどうかの問合せの画面が表示されます。

### 注意事項

- 更新検索中の部品は編集できません。
- 編集中の部品に対しては配置できません。
- 標準値エディタのユティリティモードメニューにある「部品配置隠線マスク追従モード」、または「塗りつぶし図形部品配置モード」が「しない」になっている場合でも、編集を開始すると、隠線領域や塗りつぶし図形が配置された状態になります。
- 図面を最大設定数（8 枚、または 4 枚）まで画面に表示している状態では実行できません。
- このコマンドおよび「配置部品編集開始 (dexpedts)」コマンドを実行して、図面上に配置した状態で部品編集を行っている間は、一部のコマンドが編集中の図面（部品）に対して実行できません。該当するコマンドを以下に示します。
  - 「2.1 用紙 [図面 (F) / 用紙]」の「変更 (cpaper)」
  - 「2.1 用紙 [図面 (F) / 用紙]」の「様式設定 (dform)」
  - 「2.1 用紙 [図面 (F) / 用紙]」の「削除 (ddelp)」
  - 「2.2 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「保管 (dsavepc)」
  - 「2.2 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「別名保管 (dsaveaspc)」
  - 「2.2 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル]」の「重ね合わせ (pillpc)」
  - 「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「保管 (dsave)」
  - 「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「別名保管 (dsaveas)」
  - 「2.3 図面庫 [図面 (F) / 図面庫]」の「重ね合わせ (pill)」
  - 「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」の「保管 (psave)」
  - 「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」の「別名保管 (psaveas)」
  - 「2.4 部品庫 [図面 (F) / 部品庫]」の「図形単位保管 (wprtf)」
  - 「2.5 PDMACE 接続 [図面 (F) / PDMACE 接続]」の「保管 (dpmsave)」
  - 「2.5 PDMACE 接続 [図面 (F) / PDMACE 接続]」の「別名保管 (dpmsaveas)」
  - 「2.7 データ出力 [図面 (F) / データ出力 (D)] (dataout)」
  - 「2.9 終了 [図面 (F) / 終了 (X)]」の「終了 (end)」
  - 「8.6 インチ [環境 (C) / インチ]」の「単位系 (chunit)」
  - 「12.5 文字列 / 注記」の注記操作コマンド (ユーザ属性含む)
  - 「12.8 表」の全コマンド (ユーザ属性含む)
  - 「12.9 部品」の「部品配置 (dexpart)」
  - 「12.9 部品」の「部品再配置 (dexrtakep)」



「12.19 属性変更」の「表示/再表示 (dexvisbl)」

「12.19 属性変更」の「非表示 (dexinvis)」

「14. 立体図」の全コマンド

「15. 検図」の全コマンド (自動寸法を除く)

「16. イメージ編集」の全コマンド

- このコマンドをビュー作成なしで実行して配置部品の編集を開始する際、配置する層が指定されていると、指定した層のデータだけが編集可能になります。ただし、新たな寸法の定義を可能にするため、寸法層が指定されていない場合でも必ず1層は活性化寸法層を残すようになっており、活性化になった寸法層のデータは、編集可能な形状層に接続していないものまで表示されます。

## 配置部品編集開始 (dexpedts)



### 機能

図面上に配置した部品を指示し、編集可能な状態にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	部品	E	編集を開始する配置部品を指定します。
2	[ビュー作成 (有 = V / 無 = 省略)]	C	部品編集用のビューを新たに作成するかどうかを指定します。省略すると、図面に配置した状態を保って編集を開始します。

### 補足説明

- 編集を開始した部品は、更新検索状態になります。
- 既存の部品更新検索コマンドと同様に部品だけを別のビューに表示して編集するときは、「ビュー作成」で V と入力します。また、図面上での大きさや位置など、配置した状態を保って編集するときは、「ビュー作成」の指定を省略します。その場合、形状・寸法層中の配置されていない層、および表・注記層のデータは非表示になり、層情報変更コマンドでも変更できません。
- 層を指定して配置された部品の場合、編集開始後の活性層は、次の (i) から (iv) に示す優先順位に従い決定します。
  - (i) 元の活性層。
  - (ii) 参照層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。
  - (iii) 表示層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。
  - (iv) 非表示層の中で層二モニックの数字が最も小さい層。
- 図面に配置した状態を保って編集する場合、編集開始から終了までの間、図面内の編集集中の部品を除くすべてのデータは、表示色が変更されて編集できなくなります。た

だし、点指示 OM での指示は可能で、端点等の情報の取得には使用できます。また、新規に作成、または複写した形状、および寸法は、編集中の部品のデータとなります。

- すでに配置部品編集を開始している状態で別部品の編集を開始した場合、今までの編集を一旦終了し、新たに編集を開始します。その際、部品が編集されていた場合は、保管するかどうかの問合せの画面が表示されます。

### 注意事項

- 指示できる部品は、配置部品だけです。ロック部品は指示できません。
- 更新検索中の部品は編集できません。
- 編集中の部品に配置されている部品の編集はできません。
- 標準値エディタのユティリティモードメニューにある「部品配置隠線マスク追従モード」、または「塗りつぶし図形部品配置モード」が「しない」になっている場合でも、編集を開始すると、隠線領域や塗りつぶし図形が配置された状態になります。
- 図面を最大設定数（8 枚、または 4 枚）まで画面に表示している状態では実行できません。
- このコマンドおよび「部品配置・編集開始 (dexpenpc)」コマンドを実行して、図面上に配置した状態で部品編集を行っている間は、一部のコマンドが編集中の図面（部品）に対して実行できません。該当するコマンドについては、「部品配置・編集開始 (dexpenpc)」コマンドを参照してください。
- このコマンドをビュー作成なしで実行して配置部品の編集を開始する際、配置する層が指定されていると、指定した層のデータだけが編集可能になります。ただし、新たな寸法の定義を可能にするため、寸法層が指定されていない場合でも必ず 1 層は活性化寸法層を残すようになっており、活性化になった寸法層のデータは、編集可能な形状層に接続していないものまで表示されます。

## 配置部品編集終了 (dexpedte)

### 機能

編集した部品を保管し、編集可能な状態を解除します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 保管指示 ( 保管して終了 =S / 保管せず終了 =Q / 問い合わせで終了 =省略 ) ]	C	編集を終了する際、編集した部品を保管するかどうかを指定します。省略すると、部品が編集されている場合に限り、問合せの画面が表示されます。

### 補足説明

- 部品が編集されている場合、編集した部品データを元の部品名で置換保管し、図面上

の同一名称の部品に反映します。この場合、図面も更新したことになります。

- 変更されていた表示色が元に戻され、部品編集用に作成していたビューも削除されます。

#### 注意事項

- 図面上に同一名称のロック部品が存在しても反映しません。
- 層を指定して配置した部品の場合であっても、保管後の部品図面ファイルには、編集中の層状態が反映されます。
- 図面上に配置した状態で編集していた場合、概略図面は登録しません。

## 12.10 層操作

### 層情報変更 (dextrayer)

#### 機能

層の状態などを変更します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	C	層の状態などを定義・変更する層を指定します。 省略した場合は、すべての層を対象にします。

#### 補足説明

- 「対象層」で指定した層の状態、層の尺度、層の色またはユーザ層名称の定義・変更をします。指定した層についての情報は、層情報リストダイアログに表示されます。
- 「対象層」は、層ニモニックで指定します。指定できる層ニモニックを次に示します。
  - 形状層  
M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは、M と指定します。
  - 寸法・記号層  
DD0 ~ DD9 の 10 層です。全寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。
  - 注記層  
DN0 ~ DN4 の 5 層です。全注記層を指定するときは、DN と指定します。
  - 表層  
DT0 ~ DT4 の 5 層です。全表層を指定するときは、DT と指定します。
  - ユーザ層名称
- 層情報リストダイアログのボタンの機能を次に示します。
  - [OK]  
ダイアログで指定した内容に従って処理を実行します。
  - [取消]  
何も処理しないで終了します。
  - [全選択]  
指定したすべての「対象層」の層の状態、および層の尺度を変更の対象にします。
- 層情報リストダイアログで、層の状態などを定義・変更したい層の行をマウスで指示すると、層情報変更ダイアログが表示されます。
- 層尺度は、層原点を中心にスケールリングします。また、層尺度は実物に対する大きさ

の割合で入力します。

(例 1) 2:0.5

(例 2) 1:1.5

- 活性状態の層を参照，表示，または非表示の状態にすると，ワーク層を活性状態にして，ワーク層のデータを表示します。

### 注意事項

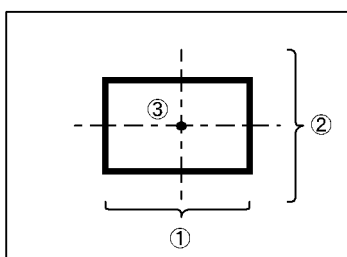
- ユーザ層名称を入力するとき，すでにある名称を入力するとエラーになります。
- [全選択] ボタンを選択した場合，ユーザ層名称の定義・変更，および活性状態の変更はできません。
- 層尺度を変更できるのは，形状層だけです。
- 層尺度を変更すると，図形が枠の外に出てしまうことがあります。
- ワーク層が活性状態の場合，ワーク層を非表示状態にはできません。
- 「対象層」の指定が一つの場合だけ，ユーザ層名称の定義・変更ができます。
- 活性状態を変更する場合，「対象層」で指定できるのは，形状，寸法，注記，および表の各層でそれぞれ一つだけです。

## 12.11 基本図形

### 長方形 (dextrct)

#### 機能

長方形を新しい図形として定義します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	横長	OMDXL1	横の長さをオペランドメニューで指定します。
2	[縦長]	OMDXL1	縦の長さをオペランドメニューで指定します。省略すると、正方形を作成します。
3	[配置点]	OMDXP6	長方形を配置する点をオペランドメニューで指定します。省略すると、ドラッグを開始します。

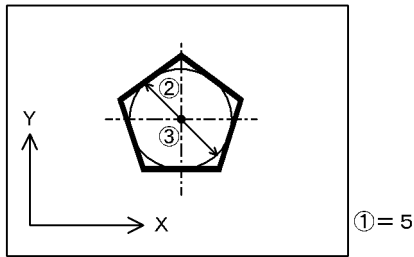
#### 補足説明

- 図形の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

### 多角形 (dexoplgn)

#### 機能

正多角形を新しい図形として定義します。



(内接円直径の場合)

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[角数 (多角形 = 任意 / 円 = 省略)]	C	正多角形の角数を、3 ~ 255 の範囲で指定します。 省略すると円を作成します。
2	内接円直径 / 外接円直径 / 辺長	OMDXL1	正多角形に内接、または外接する円の直径か、正多角形の一辺の長さをオペランドメニューで指定します。
3	[配置点]	OMDXP6	正多角形を配置する点をオペランドメニューで指定します。省略すると、ドラッグを開始します。

### 補足説明

- 「内接円直径 / 外接円直径 / 辺長」は、次のように指定します。
  - 内接円直径  
正多角形に内接する円の直径をオペランドメニューで指定します。
  - 外接円直径  
正多角形に外接する円の直径をオペランドメニューで指定します。
  - 辺長  
多角形の一辺の長さを指定します。「角数」を省略している場合は、円の直径になります。

内接円直径と外接円直径と辺長のどれを入力するかはモードエリアで選択します。

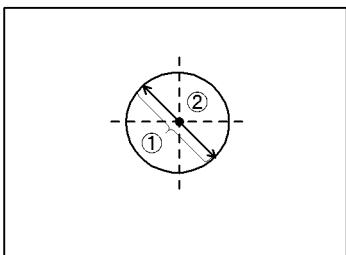
- 図形の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。
- 「角度」を省略して円を作成する場合、円中心線の突出量は形状モードメニューでの設定に従います。

## 円 ( dexcirb )



## 機能

円を新しい図形として定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	直径	OMDXL1	円の直径を指定します。
2	[ 中心位置 ]	OMDXP6	円の中心を配置する位置を指定します。指定を省略すると、ドラッグを開始します。

## 補足説明

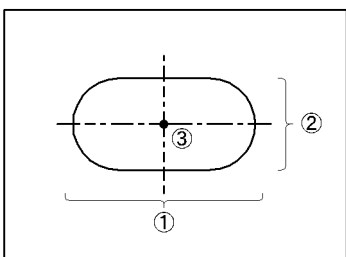
- 図形の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。

## 長円 ( dexlncir )



## 機能

長円を新しい図形として定義します。





## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	長さ	OMDXL1	X 軸方向の長さをオペランドメニューで指定します。
2	幅	OMDXL1	円弧部分の直径をオペランドメニューで指定します。
3	[中心位置]	OMDXP6	長円を配置する点をオペランドメニューで指定します。省略すると、ドラッグを開始します。

### 補足説明

- 図形の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

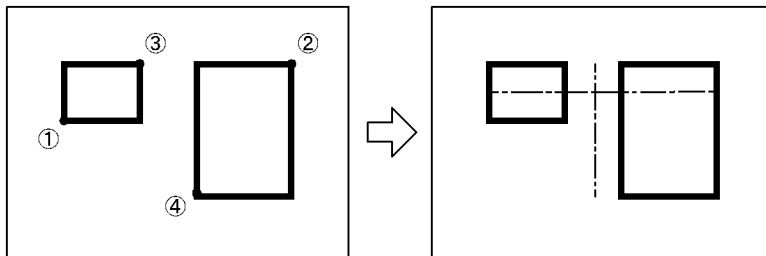
### 注意事項

- 「幅」は、「長さ」より大きく指定できません。

## 中心線 (dexcline)

### 機能

X 軸、Y 軸にそれぞれ平行な中心線を、新しい図形として定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	X 始点	OMDXP3	X 軸に平行な中心線の始点をオペランドメニューで指定します。
2	X 終点	OMDXP3	X 軸に平行な中心線の終点をオペランドメニューで指定します。

## 12. スケッチ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
3	Y 始点	OMDXP3	Y 軸に平行な中心線の始点をオペランドメニューで指定します。
4	Y 終点	OMDXP3	Y 軸に平行な中心線の終点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- X 軸に平行な中心線の Y 座標は、「X 始点」と「X 終点」それぞれの Y 座標の midpoint になります。同じように、Y 軸に平行な中心線の X 座標は、「Y 始点」と「Y 終点」それぞれの X 座標の midpoint になります。
- 中心線の交点が新しい図形の原点となります。原点位置には、原点マークが表示されます。
- 中心線の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。
- 作成した中心線は、活性図形となります。

## 12.12 図形管理

### 図形作成開始 (dexamkfig)

#### 機能

新しい図形の作成を始めることを宣言します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	原点位置	OMDXP6	新しく作成を開始する図形の原点の位置をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- このコマンドの実行後に作成する形状要素は、「図形活性化 (dexactfg)」コマンドを入力するか、新しく図形を定義するまで、このコマンドで定義した図形に属します。
- 定義した「原点位置」には、原点マークが表示されます。
- 作成する図形の傾きは、入力座標軸の傾きと等しくなります。

### 図形活性化 (dexactfg)

#### 機能

現在操作の対象になっていない図形を活性図形として定義します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図形]	E	図形を指定します。省略すると、ワーク図形を対象とします。

#### 補足説明

- 現在操作の対象になっていない図形に新しく要素を追加したい場合、このコマンドを実行します。
- 参照層の図形を指定した場合、その図形を含む層は活性層になります。

#### 注意事項

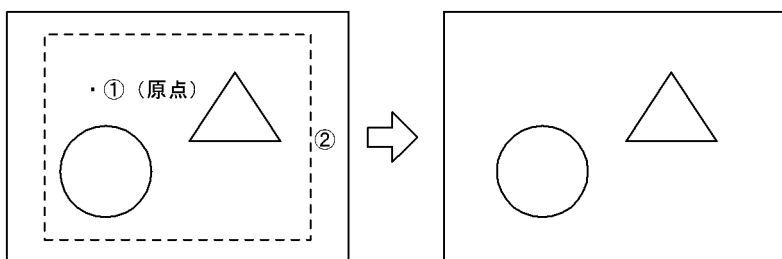
- 配置部品、および塗りつぶし図形は指定できません。

## 図形再定義 / 融合 (dexredef)



## 機能

すでにある要素，または図形を，新しい図形として再定義するか，すでにある図形に融合します。



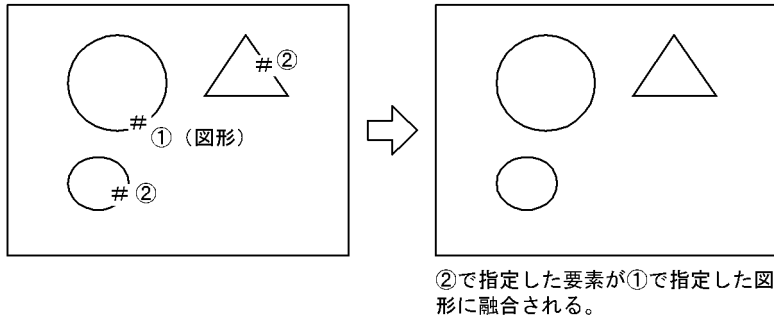
②で指定した要素が新しい図形として再定義されます。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	原点・図形	OMDXP9	すでにある要素，または図形を新しい図形として再定義する場合，新しい図形の原点をオペランドメニューで指定します。すでにある図形に要素，または図形を融合する場合，融合先の図形をオペランドメニューで指定します。
2	要素 / 図形	OMDXE3	再定義，または融合する，要素，または図形をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 図形を再定義した場合，指定した「要素 / 図形」は，活性層に再定義されます。その際，新しく定義された図形の傾きは，現在の入力座標軸の傾きと等しくなります。
- 図形に要素，または図形を融合した場合，コマンド実行後は，「原点・図形」で指定した図形と，「要素 / 図形」で指定した要素，または図形を一つの図形として扱います。その際，「原点・図形」で指定した図形の原点が融合後の図形の原点となり，「要素 / 図形」で指定した図形の原点は消去されます。
- コマンド実行後の活性図形は，実行前と変わりません。ただし，「要素 / 図形」で活性図形を指定して，別の図形に融合された場合，活性図形がない状態になります。
- 要素を指示してすでにある図形に融合する例を次に示します。



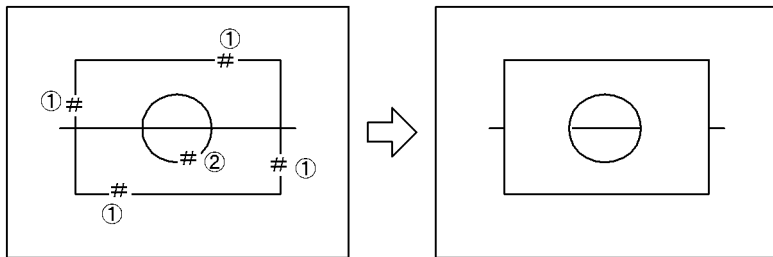
### 注意事項

- 配置部品，および塗りつぶし図形は指定できません。

## 隠線処理領域定義 (dexhidef)

### 機能

下に重なっている図形の形状をかくれ線にする領域を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[領域]	OM37	隠線処理する領域を囲む要素を指定します。
2	[中抜き領域]	OM9	隠線処理する領域の中に隠線処理したくない領域がある場合，その領域を囲む要素を指示します。

### 補足説明

- 下に重なっている図形の形状をかくれ線（隠線）にする領域を持つ図形を，マスク図形といいます。隠線処理をする領域は，同じ図形内の要素を指定して定義します。
- 隠線処理をする領域内で隠線処理をしない領域（中抜き領域）がある場合も同時に定

義します。

- 「中抜き領域」の指定を省略した場合は、中抜き領域を定義しません。
- 隠線処理をする領域がすでに定義されている場合、中抜き領域だけを新しく定義できます。このとき、「領域」の指定は省略します。
- 「領域」、および「中抜き領域」で、指示した要素の最初と最後が閉じていない場合、端点同士を線分で結んで閉領域を作ります。

### 注意事項

- 標準値ファイルで隠線処理対象外線種、または隠線処理対象外線幅が設定されている場合、該当する線種、または線幅の要素は隠線処理しません。
- 中抜き領域だけを定義する場合、中抜き領域を構成するすべての要素がマスク図形に属していなければなりません。
- 中抜き領域の中に、さらに中抜き領域を定義することはできません。

## マスク図形解除 (dexhidfr)

### 機能

マスク図形に定義されている隠線処理の領域をすべて消去します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	マスク図形	E * N	隠線処理する領域を消去するマスク図形を指示します。

### 補足説明

- 指示したマスク図形に隠線処理の領域が複数指定されている場合、すべての領域が消去され、マスク図形ではなくなります。

## 再隠線処理 (dexhide)

### 機能

マスク図形のレベルや隠線の属性などを変更した場合、結果を反映します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[マスク図形]	E * N	隠線処理をし直すマスク図形を指示します。省略した場合は、すべてのマスク図形の隠線処理をし直します。

### 注意事項

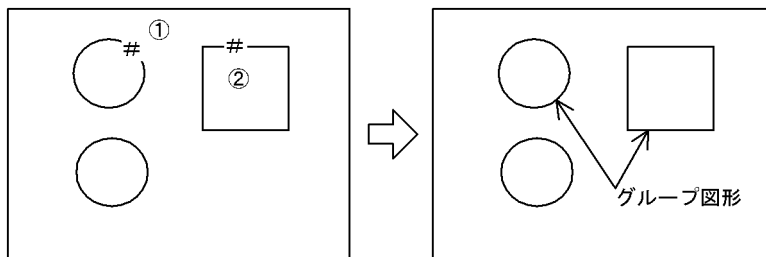
- 標準値ファイルで隠線処理対象外線種、または隠線処理対象外線幅が設定されている場合、該当する線種、または線幅の要素は隠線処理しません。

## 図形グループ化 (dexagr)



### 機能

複数の図形を一つの図形として扱えるようにします。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	親図形	E	グループの親図形を指定します。
2	子図形	OM23	グループ化する子図形をオペランドメニユーで指定します。

### 補足説明

- 指定できる図形は、活性層、および参照層の図形です。また、層状態に関係なく処理します。
- コマンド実行後は、「親図形」と「子図形」を一つの図形として扱います。
- 指定した「子図形」がすでにグループ化されている場合、そのグループ内のすべての図形を「子図形」としてグループ化します。
- グループの情報は、図面庫に保管されます。
- グループ化されても、それぞれの図形の原点は変わりません。

### 注意事項

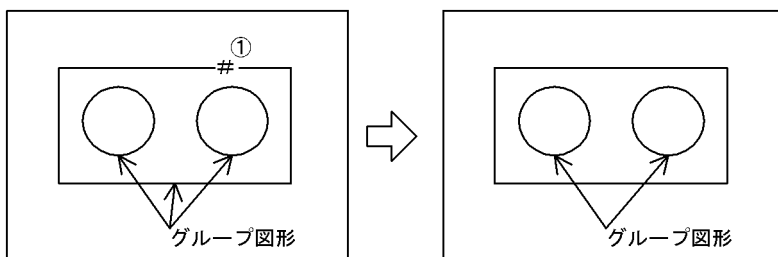
- グループの最大数は、255 個です。
- 「子図形」は、図形指示では 100 個まで指示できます。

## 図形グループ解除 ( dexgrfr )



### 機能

指定した一つの図形をグループから切り離します。また、指定した図形が属しているグループを解除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	図形	OMDXE13	グループから切り離す図形、または解除するグループに属している図形を指定します。 一つの図形をグループから切り離すか、図形が属しているグループを解除するかは、オペランドメニューでの指定によります。

### 補足説明

- 指定できる図形は、活性層、および参照層の図形です。また、層状態に関係なく処理します。
- 親図形だけをグループから解除した場合、子図形として指定した順に親図形に繰り上がります。
- 指定した図形を解除した結果、グループ内の図形が 1 個になった場合、そのグループは消去されます。



## 一般図形化 (dexgen)



### 機能

部品，または「図形修正禁止 (dexfhld)」コマンドで修正できないようにした図形を，要素単位で修正できるようにします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	図形 / 部品	OMDXE12	部品，または修正を禁止している図形を指定します。

### 補足説明

- ・グループ化してある図形を指定した場合，グループ内の図形はすべて修正できるようになります。
- ・部品に接続している寸法・記号も，形状データに追従して修正できるようになります。

### 注意事項

- ・一度に指示できる「図形 / 部品」の数は 100 個までです。

## 図形修正禁止 (dexfhld)



### 機能

指定した「図形」を図形修正コマンドで修正できないようにします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	図形	OMDXE12	修正を禁止する図形を指定します。

### 補足説明

- ・グループ化してある図形を指定した場合，グループ内の図形はすべて修正できなくなります。

### 注意事項

- ・このコマンドは，現在の図形の形状を維持するためのものです。したがって，要素単位での修正は禁止されますが，このコマンドの実行後も図形単位での修正はできます。

## 活性図形色定義 ( curcol )

活性色

### 機能

活性図形を指定した色で表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[色番号]	CE	色番号を指定します。指定を省略すると、カラーパターンダイアログを表示します。

### 補足説明

- 「色番号」は、次に示す方法で指定できます。
  - カラーパターンダイアログで指定します。
  - コマンドエリアに色番号を入力します (-1 ~ 63)。
  - 変更したい色で表示されている要素を指示します。指示した要素と同じ色になります。ただし、次に示す色で表示されている要素を指示したときは、色が変更されません。
    - 活性図形色
    - 隠線色
    - 要素独立寸法色
    - 編集寸法値色
    - 文字線幅色
- このコマンドで色 (0 ~ 63) を指定すると、要素、図形、または層の色を変更しても活性状態になっている図形の色は変更されません。ただし、その図形が活性状態でなくなると、要素、図形、または層で指定した色に変更されます。

## 12.13 削除

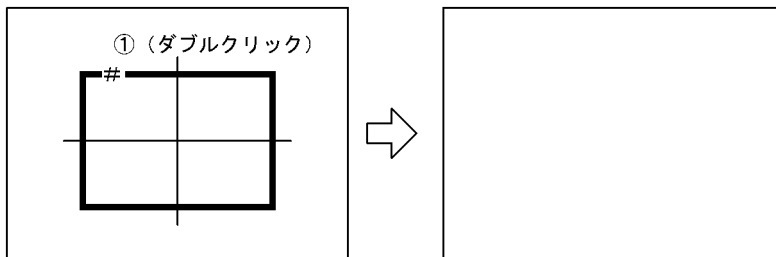


### 削除 (dexdel2)



#### 機能

形状や寸法・記号、注釈や表を削除します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	削除対象	OMDXE6	削除する対象をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- このコマンドで削除できるものを次に示します。
  - 形状要素                      • 図形
  - 寸法・記号要素            • 寸法・記号
  - 注記文章                    • 注記
  - 表項目の文字列            • 表領域
  - 指定した層のデータ
- 活性層、および参照層だけを対象とします。
- グループ図形を指定した場合は、グループ内のすべての図形を削除します。
- 指定した形状要素、または図形に接続している寸法・記号も、すべて削除します。
- 矢印付きの連続風船は、風船をクリックで指示すると1個ずつ削除できます。
- 溶接記号の場合、組合わせ記号を指示したときはガイダンスを、表面記号を指示したときは仕上方法文字を同時に削除します。
- 層を指定する場合は、層二モニックで指定します。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層

## 12. スケッチ

M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは、M と指定します。

- 寸法・記号層

DD0 ~ DD9 の 10 層です。全寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。

- 注記層

DN0 ~ DN4 の 5 層です。全注記層を指定するときは、DN と指定します。

- 表層

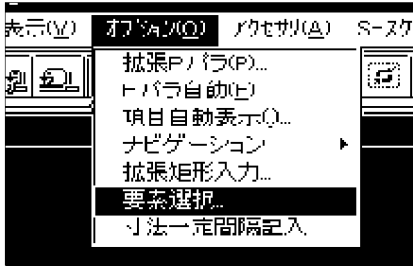
DT0 ~ DT4 の 5 層です。全表層を指定するときは、DT と指定します。

- ユーザ層名称

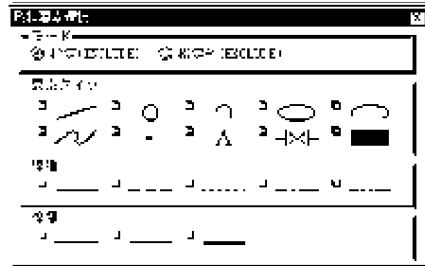
### 注意事項

- 配置部品、塗りつぶし図形、および修正禁止図形の要素は指定できません。
- 削除する対象を矩形で指定した場合、寸法・記号だけの削除はしません。ただし、要素単独寸法は削除の対象とします。その場合、寸法単位で削除します（寸法要素単位では削除しません）。
- このコマンドでは、ユーザ製図層のデータは削除できません。

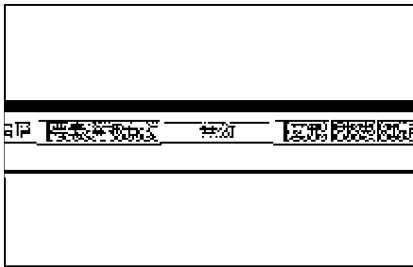
## 入力例



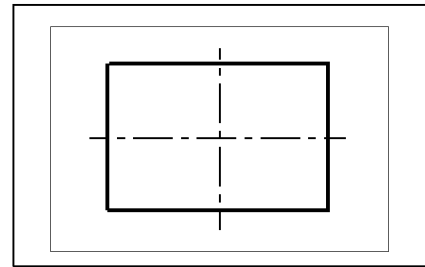
メニューバーの「オプション」で「要素選択・・・」を指示します。



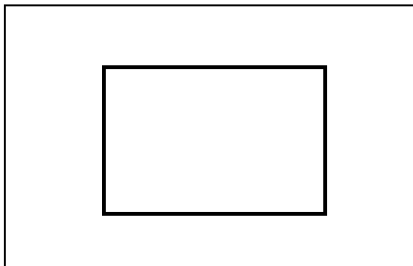
ダイアログで削除の対象にする線種（一点鎖線）を指定します。



コマンド特有モードメニューの要素選択で「要素選択有効」を指示します。



削除する範囲を矩形で指示します。

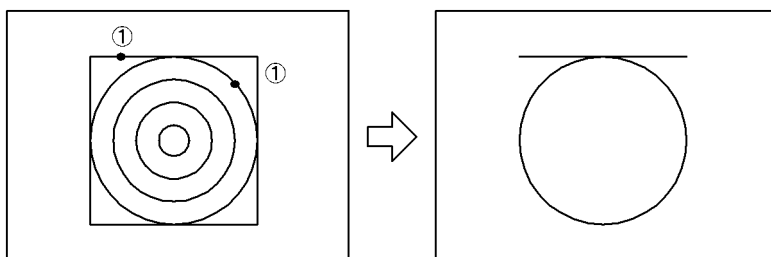


一点鎖線の形状だけが削除されます。

## 指定外要素削除 (dexdeleo)

### 機能

指定した要素，または図形以外を削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素・図形	OMDXE3	削除しない要素，または図形をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 活性層，および参照層の要素，または図形を対象にします。

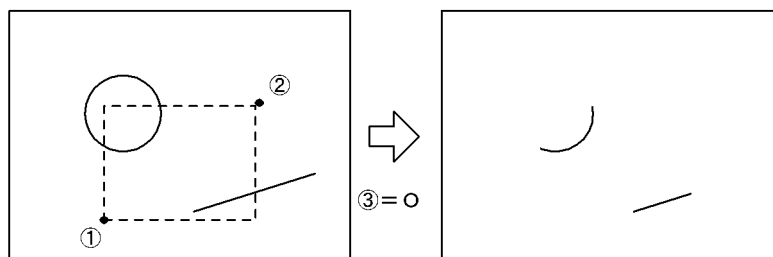
### 注意事項

- 配置部品，塗りつぶし図形，および修正禁止図形は指定できません。

## 切り取り削除 (dexdscr)

### 機能

指定した矩形領域の内側，または外側の要素を削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	左下点	OMDXP6	矩形領域の左下点を指定します。
2	右上点	OMDXP6	矩形領域の右上点を指定します。
3	指定側 (内側 = I / 外側 = O)	CP	削除する側を指定します。 I : 内側 O : 外側

### 補足説明

- 要素の種別によって、次のように削除されます。
  - 直線，円，円弧，楕円，楕円弧  
矩形領域の境界線で切り取られます。
  - 自由曲線  
始終点がどちらも矩形領域内にあるとき削除されます。
  - 文字列  
基準点が矩形領域内にあるとき削除されます。
- 「指定側」では、入力パラメタ種別によって次のように削除する側を指定します。
  - C 種パラメタ
    - I (O 以外の任意の文字) : 内側を削除
    - O : 外側を削除
  - P 種パラメタ
    - 矩形領域の内側を指示 : 内側を削除
    - 矩形領域の外側を指示 : 外側を削除
- 削除の対象となる要素に接続してる寸法は、記入し直されます。ただし、円に接続している寸法は削除されます。
- 参照層にある要素も削除の対象とするかどうかは、モードエリア、またはシステムモードで選択できます。

### 注意事項

- 配置部品，および塗りつぶし図形の要素は対象としません。

## 12.14 移動

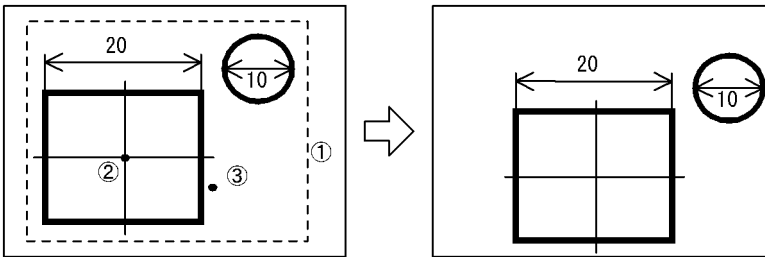


## 任意点移動 (dexmove)



## 機能

形状や寸法，または表を任意の点に移動します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動対象	OMDXE8	移動する要素，図形，層，寸法，要素独立寸法，表領域，または注記をオペランドメニューで指定します。
2	[移動基準点]	OMDXP6	移動の基準点をオペランドメニューで指定します。省略すると，図面座標系の原点を設定します。ただし，移動対象の中に図形が含まれていたときは，その図形の原点を設定します。
3	[移動先点]	OMDXP3	指定した移動基準点と一致させる移動先の点をオペランドメニューで指定します。省略すると，ドラッグを開始します。

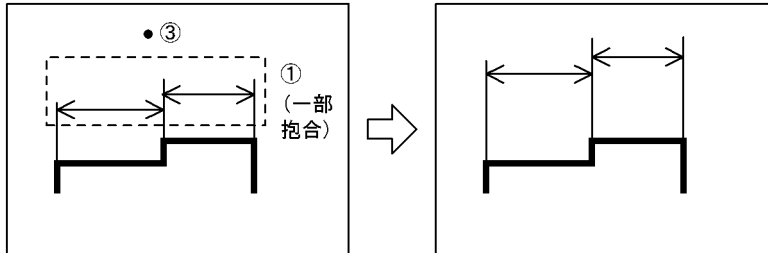
## 補足説明

- 指定した要素，図形，層，寸法，要素独立寸法，注記，および表領域を，「移動基準点」と「移動先点」が一致するように移動します。
- 直線をトリミングしているシンボルを，要素で指示して移動するとき，移動先が直線上であればトリミングします。この場合，移動元は1本の直線に戻ります。
- ドラッグで配置するときの操作については，マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。
- 「移動対象」が矩形指示の場合，図形の構成要素がすべて含まれるときは，図形単位の



移動とします。図形の構成要素の一部しか含まれないときは、要素単位の移動とします。また、矩形指示の場合、移動の対象になるのは、形状、注記、表領域、および要素独立寸法です。

- 寸法の線だけを矩形で指示すると、寸法の線の位置合せができます。寸法の線だけを矩形で指示する例を次に示します。



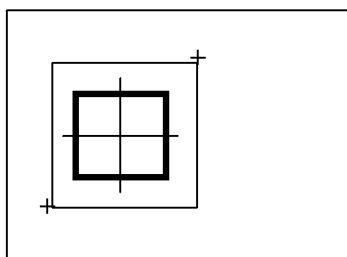
- 「移動対象」に層を指定する場合は、層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層  
M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは M と指定します。
  - ユーザ層名称

#### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形の要素は指定できません。
- 「移動対象」に要素独立寸法、表領域、または注記を指定したときは、ドラッグ中の拡大、縮小、および回転の操作はできません。

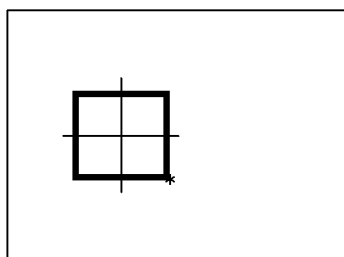
## 入力例

①移動対象



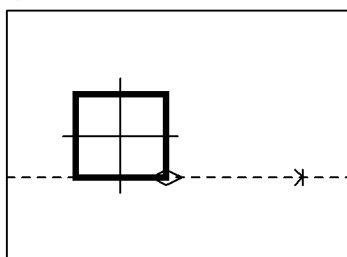
矩形 (□) で指示する。

②移動基準点



交点 ( ✖ ) を指示する。

③移動先点



延長点 ( ≧ ) を指示する。

## 層間移動 (dexamvtol)



## 機能

指定した移動対象を、指定した層に移動します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 移動対象 ]	OMDXE8	移動する層, 図形, 要素, 寸法, 記号, 注記, または表領域をオペランドメニューで指定します。 省略すると, 活性の形状層を対象にします。
2	[ 移動先層 ]	CE	移動先の層を指定します。
3	[ 形状変化 (有=C / 無=省略) ]	C	形状を変化させるかどうか指定します。

### 補足説明

- 指定できる層モニックを次に示します。
  - 形状層 : M0 ~ M80 の 81 層
  - 寸法・記号層 : DD0 ~ DD9 の 10 層
  - 注記層 : DN0 ~ DN4 の 5 層
  - 表層 : DT0 ~ DT4 の 5 層
  - ユーザ層名称
- 「移動先層」を省略すると、「移動対象」での指定によって次に示す層が設定されます。

「移動対象」での指定	「移動先層」での設定
形状データ	活性の形状層
寸法・記号データ	活性の寸法・記号層
注記データ	活性の注記層
表データ	活性の表層

- 移動先の層原点と尺度に合うように移動するときは、「形状変化」で C を入力します。また、画面上での位置が変わらないように移動するときは、「形状変化」の指定を省略します。
- 移動先の層に、すでに形状データがあるときは、図形単位で追加します。
- 移動先の層にユーザ属性が定義されているときは、「移動対象」の層のユーザ属性を移動しません。図形、および要素が持つすべての情報（色、線種など）は、そのまま移動します。また、形状に定義したユーザ属性も移動します。
- 直線をトリミングしているシンボルを移動するとき、移動先が直線であればトリミングします。この場合、移動元は一本の直線に戻ります。
- 「形状変化」で C を指定したときは、接続する寸法を再描画します。

### 注意事項

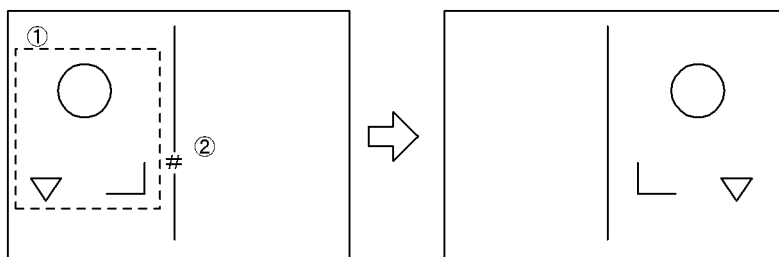
- 「移動対象」に、寸法、記号、注記、および表領域を指定したとき、「形状変化」で C を指定しても無視されます。
- 「移動対象」と「移動先層」の両方を省略した場合は、何も処理しません。
- 「移動対象」のデータの種別と「移動先層」層の種別は一致していなければなりません。
- 「移動対象」で指定できる層は、活性層、および参照層だけです。
- 「移動対象」のデータの層と「移動先層」の層が同じときは、移動できません。
- 塗りつぶし図形、および配置部品の要素は指定できません。

## 鏡映移動 (dexmirr)



## 機能

要素，図形，または形状層を，対象軸を中心に反転して移動します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[移動対象]	OMDXE9	鏡映反転する要素，図形，または形状がある層をオペランドメニューで指定します。 省略すると，活性の形状層を対象にします。
2	対象軸	CE	鏡映反転の軸を指定します。

## 補足説明

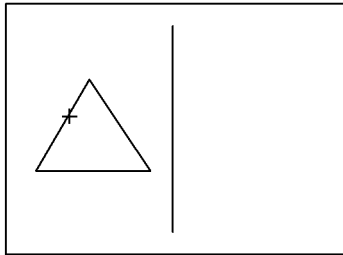
- 指定した要素，図形，または形状層のデータを「対象軸」に対して鏡映反転します。
- 直線をトリミングしているシンボルを，要素で指定して移動するとき，移動先が直線上であれば，トリミングします。この場合，移動元は1本の直線に戻ります。
- 「移動対象」として図形を指定した場合，図形の原点も対象位置に鏡映反転されます。
- 「移動対象」として層を指定する場合，指定できるのは活性，または参照状態の形状層だけです。また，層は層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは M と指定します。
  - ユーザ層名称
- 「対象軸」に X，または Y を指定すると，図面の中心を通り，X 軸，または Y 軸に平行な対象軸を設定します。

## 注意事項

- 配置部品，および修正禁止図形の要素は指定できません。
- 「移動対象」として層を指定した場合でも，層の原点は移動しません。

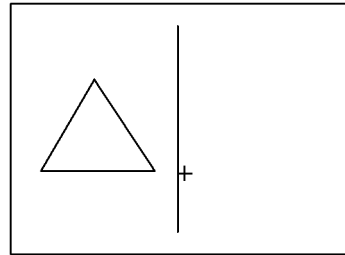
## 入力例

① 移動対象

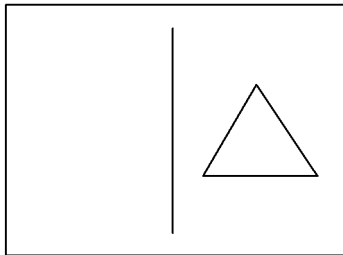


ダブルクリックで図形を指示 (+) する。

② 対象軸



対象軸を指示 (+) する。

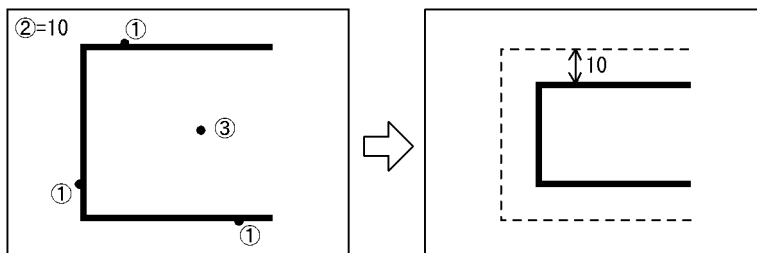


## オフセット移動 (dexmvofs)



## 機能

指定した要素を、指定した方向に指定した間隔でオフセット移動します。



## 入力パラメタ

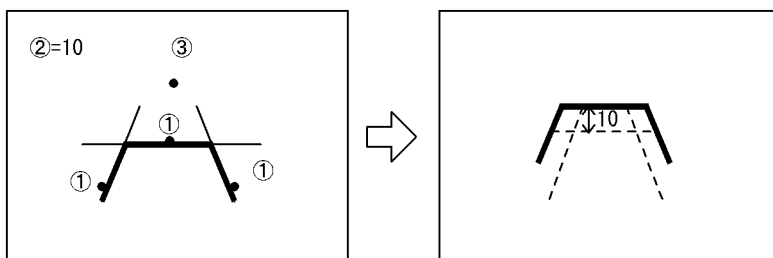
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM10	オフセット移動する要素をオペランドメニューで指定します。

## 12. スケッチ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	間隔	OMDXL2	元の形状からの距離をオペランドメニューで指定します。
3	方向	OM8	オフセットする方向をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 指示した要素に接続している寸法も移動します。
- 非端点接続の要素を指示した場合、端点同士をトリミングして移動します。

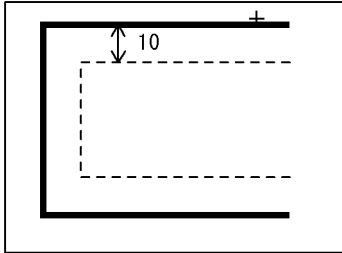


### 注意事項

- 配置部品、塗りつぶし図形、および修正禁止図形の要素は指示できません。
- 「間隔」が 0.0 以外のとき、楕円、または楕円弧を「対象要素」として指示すると、移動した結果は自由曲線になります。

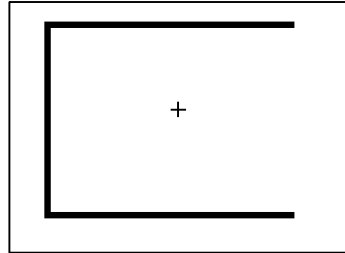
## 入力例

- ① 対象要素
- ② 間隔

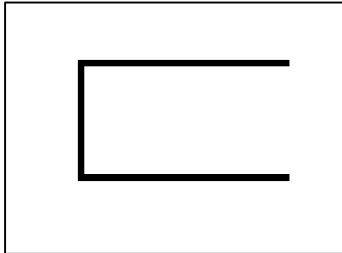


オペランドメニューを「接続」に切り替えて要素の端を指示 (+) する。  
間隔に10を入力する。

- ③ 方向



移動する方向を指示 (+) する。

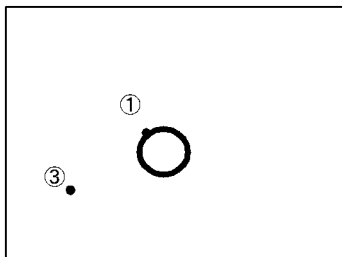


## 拡大・縮小移動 (dexamzom)

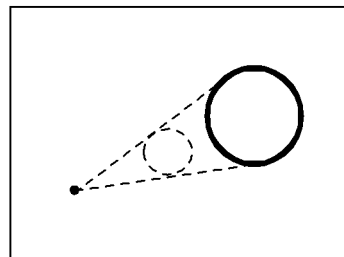


### 機能

要素，図形，または表領域を指定した倍率に拡大，または縮小します。



② = 2



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素・図形・表領域	OMDXE10	拡大・縮小する要素，図形，または表領域をオペランドメニューで指定します。
2	倍率	C	拡大・縮小の倍率を実数で指定します。
3	[倍率中心]	OMDXP6	拡大・縮小の中心となる点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「倍率中心」の指定を省略した場合，「要素・図形・表領域」で指定した内容によって倍率の中心は次のようになります。
  - 図形を直接指示  
指示した図形の原点が倍率の中心になります。  
複数の図形を指示した場合は，最初に指示した図形の原点が倍率の中心になります。
  - 図形を矩形，多角形，または属性で指示  
システムが選んだ図形の原点が倍率の中心になります。
  - 一つ，または複数の要素，または表を指示  
図面の原点が倍率の中心になります。
  - 要素，図形，表領域が混在  
システムが選んだ図形の原点，または図面の原点が倍率の中心になります。
  - 直線をトリミングしているシンボルを，要素で指示して移動するとき，移動先が直線上であれば，トリミングします。この場合，移動元は1本の直線に戻ります。

### 注意事項

- 「倍率中心」が図形原点以外のときは，図形の原点も移動します。
- 「倍率」に1.0や負の値は指定できません。
- 要素がきわめて小さくなるように「倍率」を指定すると，要素の一部が削除される場合があります。
- 表の文字列は，拡大・縮小はしません。
- 「要素・図形・表領域」で指定した図形がすべて塗りつぶし図形の場合は，「倍率中心」を必ず指定してください。

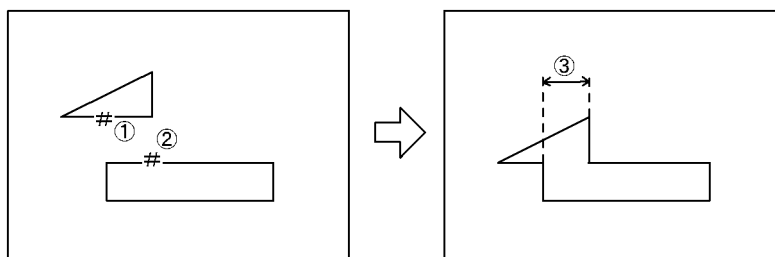
## 組み合わせ移動 ( dexcomv )



### 機能

二つの図形の辺を組み合わせるように移動します。





### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	組合せ辺 1	E	組み合わせる図形の辺を指示します。
2	組合せ辺 2	E	組み合わせるもう一方の図形の辺を指示します。
3	距離	OM39	「組合せ辺 1」と「組合せ辺 2」を重ねる長さをオバランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「組合せ辺 1」と「組合せ辺 2」は、指示点に近い方の端点を始点、反対側を終点として、互いに始点を終点が反対向きになるように組み合わせます。
- 「距離」は、「組合せ辺 2」の始点から、「組合せ辺 1」の始点までの距離で指定します。
- 「組合せ辺 1」で指示した図形は、「組合せ辺 2」で指示した図形に融合します。
- 「組合せ辺 1」と「組合せ辺 2」で同じグループ内の図形を指示したときは、「組合せ辺 2」で指示した図形をグループ外の図形として処理します。

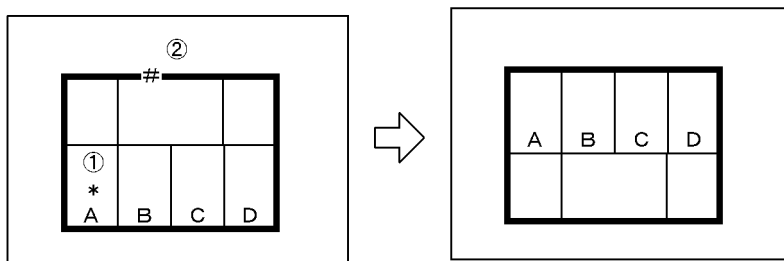
### 注意事項

- 「組合せ辺 1」と「組合せ辺 2」で同じ図形は指示できません。
- 「組合せ辺 1」で指定した図形のグループ内に、配置部品、または塗りつぶし図形があるとエラーになります。

## 表行列移動 (dextismv)

### 機能

表の項目を行単位、または列単位に移動します。また、注記文章も移動します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動対象行 / 列	OMDXE11	移動する行, または列の項目, または注記文章をオペランドメニューで指定します。
2	移動位置	E	移動先の枠線分, または注記文章を指示します。

### 補足説明

- 項目を移動する場合、「移動位置」で指示した枠線分要素の方向によって、移動の単位が次のように決まります。
  - 横方向の線分を指示  
「移動対象行 / 列」で指示した項目を含む行を、指示した線分の位置に移動します。
  - 縦方向の線分を指示  
「移動対象行 / 列」で指示した項目を含む列を、指示した線分の位置に移動します。
- 注記文章を移動する場合、「移動位置」で指示した注記文章の注記枠マーク側に移動します。  
「移動位置」として注記枠マーク (      , または      ), または注記文入力マークを指示したときは、注意の最後に移動します。

### 注意事項

- 行単位で項目を移動する場合、「移動対象行 / 列」、または「移動位置」で指示した行の中にほかの行の項目と統合しているものがあると、移動しません。  
また、列単位に移動する場合も、「移動対象行 / 列」、または「移動位置」で指示した列の中にほかの列の項目と統合しているものがあると、移動しません。
- 項目を移動する場合、「移動対象行 / 列」、および「移動位置」として指示する項目は、どちらも同じ領域内になければなりません。
- 「移動対象行 / 列」、および「移動位置」に、項目と注記文章が混在して指定された場合はエラーになります。

## 原点移動 ( dexchfig )



### 機能

図形，または層の原点の位置を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動対象	CE * N	原点を移動する図形，または層を一つ，または複数指定します。
2	移動位置	OMDXP6	新しい原点の位置をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- ・「移動位置」を座標値で指定する場合，図面座標系の値で入力してください。
- ・「移動位置」は図枠外でも指定できます。このとき，図面座標系での座標値をメッセージエリアに表示します。
- ・層の原点を変更する場合，対象となる層を層二モニックで指定します。指定できる層二モニックを次に示します。
  - ・形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。
  - ・ユーザ層名称

### 注意事項

- ・配置部品，および塗りつぶし図形は指定できません。
- ・原点を移動しても，形状データの状態は変わりません。

## 座標軸移動 ( dexaxmov )



### 機能

編集中の部品の基準軸，または活性な形状層の入力座標軸を移動します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動先	OMDXP6	基準軸，または入力座標軸の移動先をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- ・形状層の入力座標軸を移動するか，部品の基準軸を変更するかはモードエリアで選択

## 12. スケッチ

します。

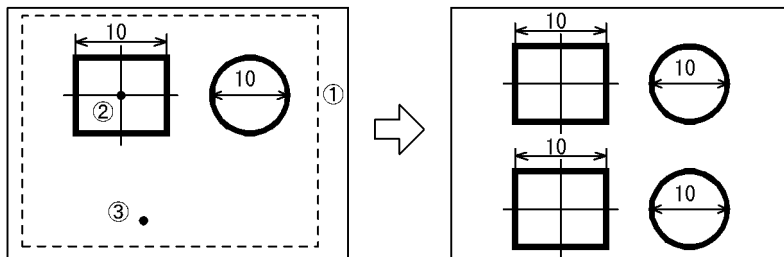
- 入力座標軸の「移動先」を座標値で指定する場合、画面座標系の値で入力してください。

## 12.15 複写

### 任意点複写 (dexcopy2)

#### 機能

形状や寸法、または表を任意の点に複写します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写対象	OMDXE9	複写する要素、図形、層、寸法、要素独立寸法、表領域、または注記をオペランドメニューで指定します。
2	[ 複写基準点 ]	OMDXP6	複写の基準点をオペランドメニューで指定します。省略すると、図面座標系の原点を設定します。ただし、複写対象の中に図形が含まれていたときは、その図形の原点を設定します。
3	[ 複写先点 ]	OMDXP3	指定した複写基準点と一致させる複写先の点をオペランドメニューで指定します。省略すると、ドラッグを開始します。

#### 補足説明

- 指定した要素、図形、層、寸法、要素独立寸法、注記、および表領域を、「複写基準点」と「複写先点」が一致するように複写します。
- 直線をトリミングしているシンボルを、要素で指示して複写するとき、複写先が直線上であればトリミングします。
- ドラッグで配置するときの操作については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。
- 「複写対象」が矩形指示の場合、図形の構成要素がすべて含まれるときは、図形単位の

複写とします。図形の構成要素の一部しか含まれないときは、要素単位の複写とします。

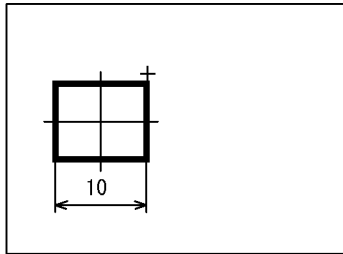
- 「複写先点」は、一度に 100 個まで指定できます。この場合、指定した「複写対象」を複数複写します。
- 「複写対象」の要素、または図形にユーザ属性が定義されている場合は、ユーザ属性も複写します。
- 図形、および要素をほかの図面に複写する場合、システムモードメニューの「図面間複写時の層指示」の設定に従って活性層、または同じ層に複写します。ただし、「複写先点」を省略してドラッグで配置した場合は、すべて活性層に複写します。システムモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。
- 要素を複写するとき、複写した要素は元の要素と同じ図形に属します。ただし、「複写先点」にほかの図面を指定したときは、複写先の層の活性図形の要素として複写されます。
- 同じ図面内で図形を複写するとき、複写した図形は元の図形とは別の図形として、元の図形と同じ層に作成されます。
- 図形を複写する場合、指定した図形に接続している寸法を複写するかどうかをコマンド特有モードメニューで選択できます。このとき、寸法が複写されるのは、活性の寸法層です。
- 寸法に定義した注記寸法も複写できます。ただし、寸法に定義した寸法は複写されません。
- 指定した図形の隠線領域を複写するかどうかは、コマンド特有モードメニュー、またはシステムモードメニューで選択できます。システムモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。
- 「複写対象」に層を指定する場合は、層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層  
M0 ~ M80 の 81 層です。
  - ユーザ層名称

### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形の要素は指定できません。
- 「複写対象」に要素独立寸法、表領域、または注記を指定したときは、ドラッグ中の拡大、縮小、および回転の操作はできません。
- 寸法は、要素独立寸法だけが指示できます。

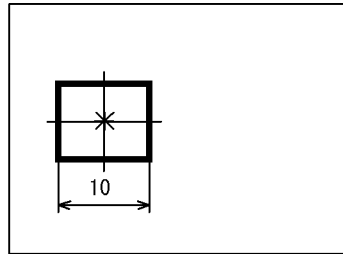
## 入力例

① 複写対象



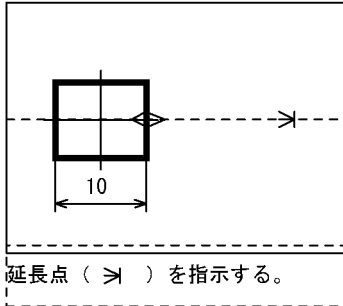
ダブルクリックで図形を指示(+)  
する。  
コマンド特有モードメニューで「寸  
法複写有」を指示する。

② 複写基準点

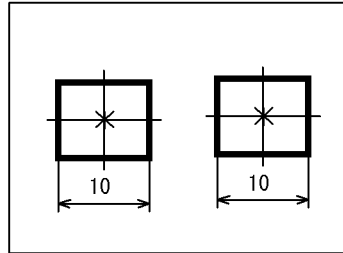


交点 ( \* ) を指示する。

③ 複写先点



延長点 ( > ) を指示する。



## 層間複写 ( dexcptol )



## 機能

指定した複写対象を、指定した層に複写します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[複写対象]	OMDXE9	複写する層、図形、要素、寸法、記号、注記、または表領域をオペランドメニューで指定します。 省略すると、活性の形状層を対象にします。
2	[複写先層]	CE * N	複写先の層を指定します。
3	[形状変化 (有=C / 無=省略)]	C	形状を変化させるかどうか指定します。

## 補足説明

- 「複写先層」を省略すると、「複写対象」での指定によって次に示す層が設定されます。

「複写対象」での指定	「複写先層」での設定
形状データ	活性の形状層
寸法・記号データ	活性の寸法・記号層
注記データ	活性の注記層
表データ	活性の表層

- 複写先の層原点と尺度に合うように複写するときは、「形状変化」で C と入力します。また、画面上での位置が変わらないように複写するときは、「形状変化」の指定を省略します。
- 複写先の層に、すでに形状データがあるときは、図形単位で追加します。
- 複写先の層にユーザ属性が定義されているときは、「複写対象」の層のユーザ属性を複写しません。図形、および要素が持つすべての情報（色、線種など）は、そのまま複写します。また、形状に定義したユーザ属性も複写します。
- 指定した層にある図形の隠線領域を複写するかどうかは、コマンド特有モードメニュー、またはシステムモードメニューで選択できます。
- 直線をトリミングしているシンボルを複写するとき、複写先が直線であればトリミングします。

## 注意事項

- 「複写対象」に、寸法、記号、注記、および表領域を指定したとき、「形状変化」で C を指定しても無視されます。
- 「複写対象」と「複写先層」の両方を省略した場合は、何も処理しません。
- 「複写対象」のデータの種別と「複写先層」の層の種別は一致していなければなりません。
- 「複写対象」で指定できる層は、活性層、および参照層だけです。また、複写元の層と複写先の層は、同じグループでなければなりません。
- 「複写対象」のデータの層と「複写先層」の層が同じときは、複写できません。
- 一度に指定できる図形の数、最大 100 個です。
- 配置部品の要素は指定できません。
- 指定した要素に接続している寸法は複写しません。

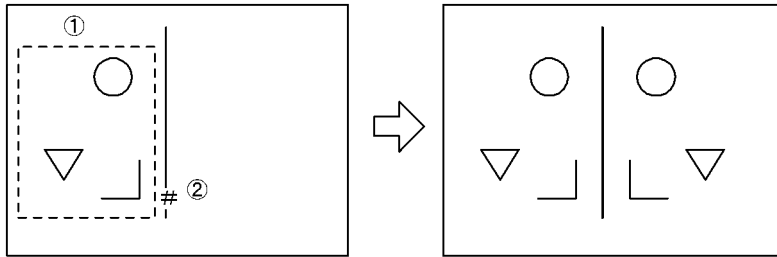
## 鏡映複写 (dexmir)



### 機能

要素、図形、または形状層を、対象軸を中心に反転して複写します。





### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[複写対象]	OMDXE9	鏡映複写する要素，図形，または形状がある層をオペランドメニューで指定します。 省略すると，活性の形状層を対象にします。
2	対象軸	CE	鏡映複写の軸を指定します。

### 補足説明

- 指定した要素，図形，または形状層のデータを「対象軸」に対して鏡映複写します。
- 「複写対象」が矩形指示の場合，図形の構成要素がすべて含まれるときは，図形単位の複写になります。図形の構成要素の一部しか含まないときは，要素単位の複写になります。
- 「複写対象」として層を指定する場合，指定できるのは活性，または参照状態の形状層だけです。また，層は層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは M と指定します。
  - ユーザ層名称
- 「対象軸」に X，または Y を指定すると，図面の中心を通り，X 軸，または Y 軸に平行な対象軸を設定します。
- 「複写対象」の要素，または図形にユーザ属性が定義されている場合は，ユーザ属性も複写します。
- 要素を複写する場合，複写した要素は元の要素と同じ図形に属します。
- 図形を複写する場合，複写した図形は元の図形とは別の図形として，元の図形と同じ層に作成されます。このとき，複写した図形の原点は，元の図形の原点と対象の位置に定義されます。
- 図形を複写する場合，指定した図形に接続している寸法を複写するかどうかをコマンド特有モードメニューで選択できます。このとき，寸法が複写されるのは，活性の寸法層です。
- 寸法に定義した注釈寸法も複写できます。ただし，寸法に定義した寸法は複写されません。
- 指定した図形の隠線領域を複写するかどうかは，コマンド特有モードメニュー，また

## 12. スケッチ

はシステムモードメニューで選択できます。システムモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

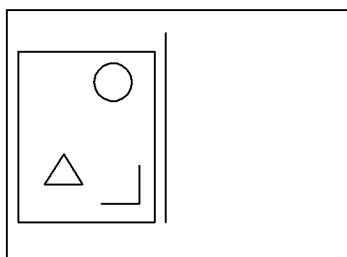
- 直線をトリミングしているシンボルを、要素で指定して複写するとき、複写先が直線上であればトリミングします。

### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形の要素は指定できません。

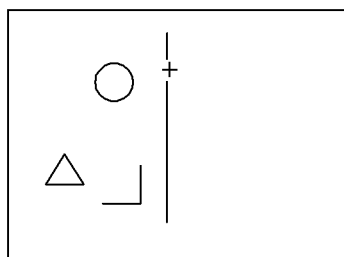
### 入力例

① 複写対象

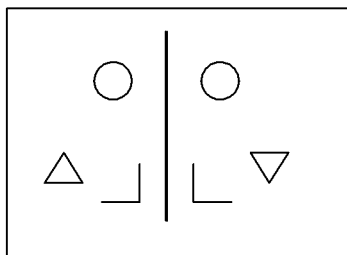


矩形 (□) で指示する。

② 対象軸



直線を指示 (+) する。

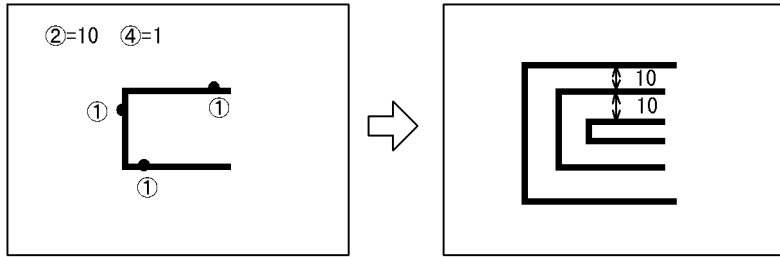


## オフセット複写 (dexcpos)



### 機能

指定した要素を、指定した方向に指定した間隔でオフセット複写します。

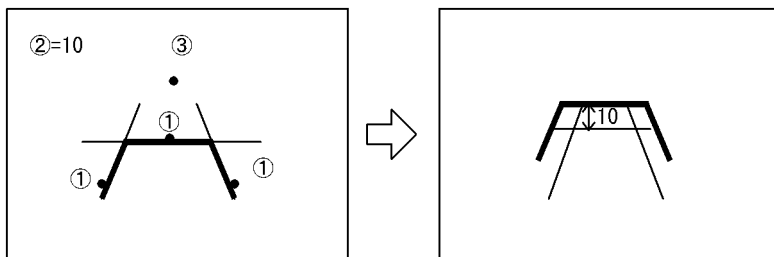


### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OM10	オフセット複写する要素をオペランドメニューで指定します。
2	間隔	OMDXL2	元の形状からの距離をオペランドメニューで指定します。
3	[方向]	OM8	オフセットする方向をオペランドメニューで指定します。省略した場合は、対象要素の両側に「個数」で指定した数ずつ複写します。
4	[個数]	C	複写する個数を指定します。省略した場合は、1を仮定します。

### 補足説明

- 複写した要素は、活性図形に属します。
- 複写した要素の属性は、「対象要素」で指定した要素の属性と同じになります。
- 配置部品の要素も指定できます。
- 非端点接続の要素を指定した場合、端点同士をトリミングして複写します。

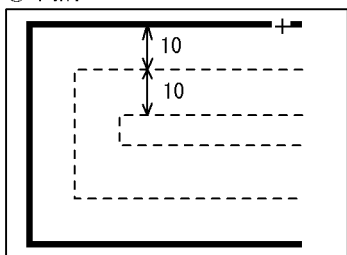


### 注意事項

- 指定した要素に接続している寸法は複写しません。
- 「間隔」が 0.0 以外するとき、楕円、または楕円弧を「対象要素」として指示すると、複写した結果は自由曲線になります。

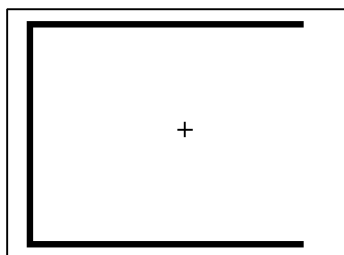
入力例

- ① 対象要素
- ② 間隔



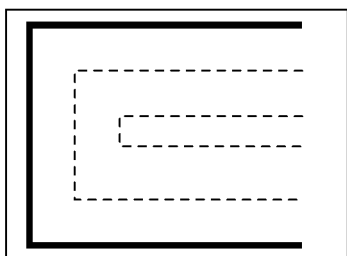
オペランドメニューを「接続」に切り替えて要素の端を指示 (+) する。  
間隔に10を入力する。

- ③ 方向

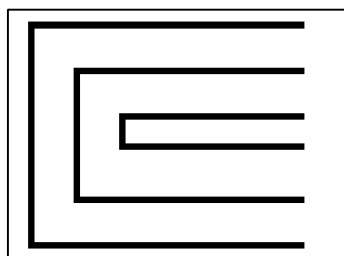


複写する方向を指示 (+) する。

- ④ 個数



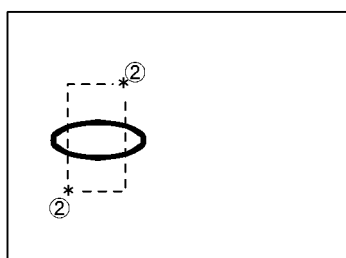
2を入力する。



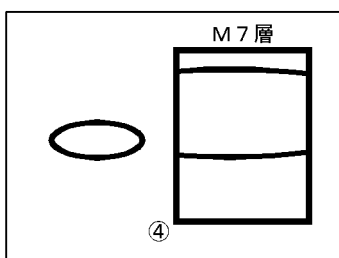
部分拡大 (dextrcpa) 

機能

要素の一部を切り出して別の個所に複写します。



- ① = M 7
- ③ = 省略



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 複写先層 ]	CE	複写先の層を指定します。省略すると、活性な層を設定します。
2	領域点	OMDXP6*2	複写する要素の領域をオペランドメニューで指示します（左下点，右上点）。
3	[ 領域原点 ]	OMDXP6	指定した領域の原点をオペランドメニューで指定します。省略すると、「領域点」の左下点を設定します。
4	配置原点	OMDXP6	複写先の原点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 複写するのは、活性層の要素だけです。また、「領域点」で指定した領域の枠と交点のある要素は領域の枠で分割し、領域内の要素だけを複写します。
- 「領域原点」と「配置原点」が一致するように複写します。尺度は、配置原点を中心として複写先層の尺度に調整します。
- 複写した形状は、「配置原点」を図形の原点とします。
- 配置部品、および塗りつぶし図形は、領域内に一部が入っていれば複写します。
- 要素に接続している寸法も複写できます。なお、寸法を複写するかどうかは、コマンド特有モードメニューで選択できます。

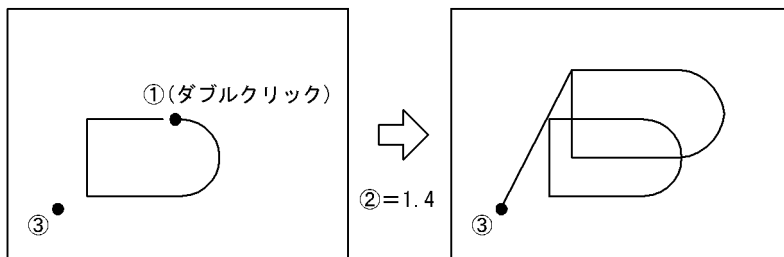
### 注意事項

- 要素のユーザ属性は複写しません。

## 拡大・縮小複写 (dexczm)

### 機能

要素，または図形を指定した倍率に拡大，または縮小して，複写します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素・図形	OMDXE4	拡大・縮小する要素，または図形をオペランドメニューで指定します。
2	倍率	C	拡大・縮小の倍率を実数で指定します。
3	[倍率中心]	OMDXP6	拡大・縮小の中心となる点をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「倍率中心」の指定を省略した場合，「要素・図形」で指定した内容によって倍率の中心は次のようになります。
  - 図形を直接指示  
指示した図形の原点が倍率の中心になります。  
複数の図形を指示した場合は，最初に指示した図形の原点が倍率の中心になります。
  - 図形を矩形，または多角形で指示  
システムが選んだ図形の原点が倍率の中心になります。
  - 一つ，または複数の要素を指示  
図面の原点が倍率の中心になります。
  - 要素，図形が混在  
システムが選んだ図形の原点が倍率の中心になります。
- 同じ図面内で図形を複写するとき，複写した図形は元の図形とは別の図形として，元の図形と同じ層に作成されます。
- 要素を複写するとき，複写した要素は元の要素と同じ図形の同じ層に属します。
- 「要素・図形」で指示した要素，または図形にユーザ属性が定義されている場合は，ユーザ属性も複写されます。
- 直線をトリミングしているシンボルを，要素で指示して複写するとき，複写先が直線上であれば，トリミングします。
- 図形を複写する場合，指定した図形に接続している寸法を複写するかどうかをコマンド特有モードメニューで選択できます。このとき，寸法が複写されるのは，活性の寸法層です。
- 隠線領域を持つ図形を複写する場合，隠線領域も複写するかどうかをコマンド特有モードメニュー，またはシステムモードメニューで選択できます。システムモードメニューについては，「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

### 注意事項

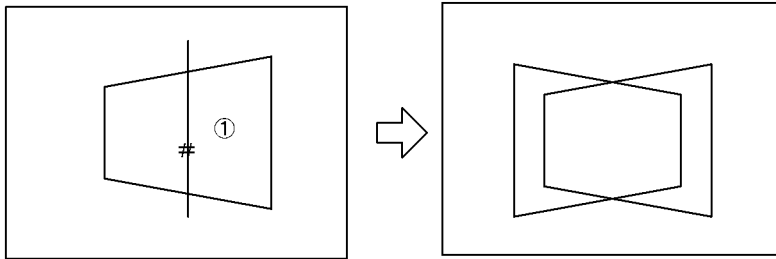
- 配置部品は指定できません。
- 「倍率」に 1.0 や負の値は指定できません。
- 「倍率中心」が図形原点以外のときは，図形の原点も移動します。
- 要素がきわめて小さくなるような「倍率」を指定すると，要素の一部が削除される場合があります。

## 反転複写 (dexrolv)



### 機能

図形の直線要素を中心に、対象の図形にします。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	反転軸	E	反転の中心となる直線要素を指示します。

### 補足説明

- 反転複写して作成した図形は、新しい一つの図形となります。
- 「反転軸」で指定した直線、およびその直線に接続している寸法は削除されます。

### 注意事項

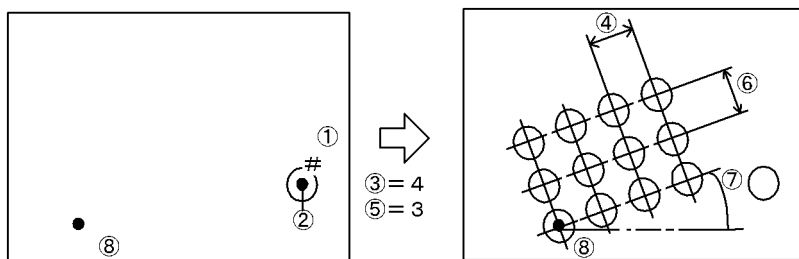
- 配置部品、および塗りつぶし図形は指定できません。

## 行列複写 (dexcpmtx)



### 機能

形状を X 方向、または Y 方向に、指定した数だけ複写します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素・図形	OMDXE4	複写する要素, または図形をオペランドメニューで指定します。
2	[基準点]	OMDXP6	複写する要素の基準点をオペランドメニューで指定します。
3	X 個数	C	X 方向に複写する個数を指定します。
4	X 間隔	OM39	X 方向に複写する間隔をオペランドメニューで指定します。
5	Y 個数	C	Y 方向に複写する個数を指定します。
6	Y 間隔	OM39	Y 方向に複写する間隔をオペランドメニューで指定します。
7	角度	OMDXA1	X 方向の傾きをオペランドメニューで指定します。反時計回りの正の方向とします。
8	複写位置	OMDXP3	複写先の位置を指定します。

### 補足説明

- 要素, または図形のユーザ層も複写します。
- 要素を複写すると, 複写元の要素と同じ図形に属します。
- 図形を複写すると, 複写元とは別の図形になります。
- 「要素・図形」で図形を指示した場合, 「基準点」の指定は省略します。「基準点」を指定したとき, 「基準点」の指定は無視され, 図形の原点が基準点になります。
- 「要素・図形」で要素を指示した場合, 「基準点」の指定は省略できません。
- 直線をトリミングしているシンボルを, 要素で指示して複写するとき, 複写先が直線上であれば, トリミングします。
- 隠線領域を持つ図形を複写する場合, 隠線領域も複写するかどうかをコマンド特有モードメニュー, またはシステムモードメニューで選択できます。システムモードメニューについては, 「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

### 注意事項

- 配置部品, および修正禁止図形は指定できません。

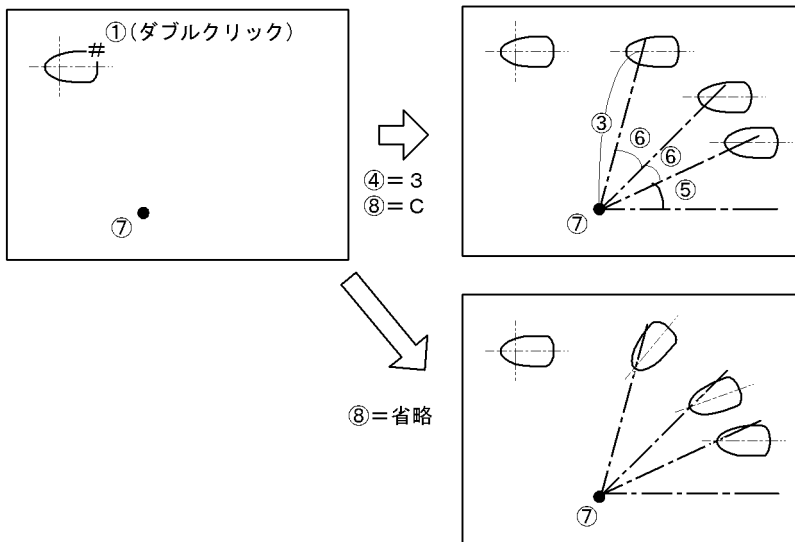


- 「複写位置」でほかの図面は指示できません。

## 円周上複写 (dexcpc)

### 機能

形状が円周上に並ぶように複写します。



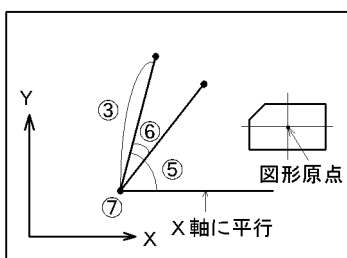
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素・図形	OMDXE4	複写する要素, または図形をオペランドメニューで指定します。
2	[基準点]	OMDXP6	複写する要素の基準点をオペランドメニューで指定します。
3	[半径]	OM5	円周の半径をオペランドメニューで指定します。
4	個数	C	複写する個数を入力します。
5	角度	OMDXA1	複写を開始する角度をオペランドメニューで指定します。反時計回りを正の方向とします。
6	角度増分	OMDXA1	複写する角度の増分をオペランドメニューで指定します。
7	中心	OMDXP6	円周の中心をオペランドメニューで指定します。

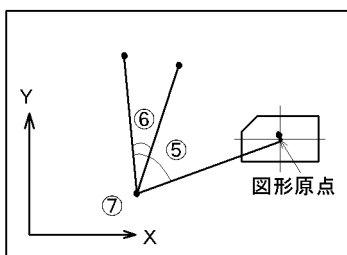
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
8	[回転配置(有=省略/無=C)]	C	要素を回転させて複写するかどうかを指定します。 回転させる : 指定を省略します。 回転させない : Cを入力します。

### 補足説明

- 「角度」は、「半径」の指定によって次のように異なります。
  - 「半径」を指定 : 入力座標軸の X 軸からの角度になります。



- 「半径」を省略 : 「中心」と「基準点」を結ぶ直線からの角度になります。



- 複写元の要素, または図形にユーザ属性が定義されている場合は, ユーザ属性も複写します。
- 複写した要素は, 複写元の図形に属します。また, 複写した図形は元の図形と同じ層に属します。
- 直線をトリミングしているシンボルを, 要素で指示して複写するとき, 複写先が直線上であれば, トリミングします。
- 隠線領域を持つ図形を複写する場合, 隠線領域も複写するかどうかをコマンド特有モードメニュー, またはシステムモードメニューで選択できます。システムモードメニューについては, 「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

### 注意事項

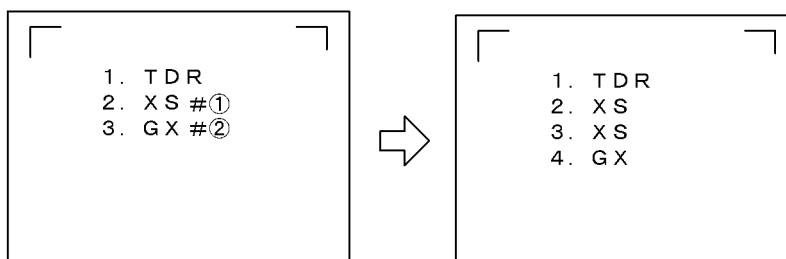
- 修正禁止図形の要素は指定できません。

## 表行列複写 (dextiscp)



### 機能



表の項目を行単位、または列単位に複写します。また、注記文章も複写します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写対象行 / 列	OMDXE11	複写する行、または列の項目、または注記文章をオペランドメニューで指定します。
2	複写位置	E	複写先の枠線分、または注記文章を指定します。

### 補足説明

- 項目を複写する場合、「複写位置」で指示した枠線分要素の方向によって、複写の単位が次のように決まります。
  - 横方向の線分を指示  
「複写対象行 / 列」で指示した項目を含む行を、指示した線分の位置に複写します。
  - 縦方向の線分を指示  
「複写対象行 / 列」で指示した項目を含む列を、指示した線分の位置に複写します。
- 注記文章を複写する場合、「複写位置」で指示した注記文章の注記枠マーク側に複写します。「複写位置」として注記枠マーク ( , または  ), または注記文入力マークを指示したときは、注記の最後に複写します。

### 注意事項

- 行単位で項目を複写する場合、「複写対象行 / 列」、または「複写位置」で指定した行の中にほかの行の項目と統合しているものがあると、複写しません。また、列単位に複写する場合も、「複写対象行 / 列」、または「複写位置」で指示した列の中にほかの項目と統合しているものがあると、複写しません。
- 項目を複写する場合、「複写対象行 / 列」、および「複写位置」として指示する項目は、どちらも同じ領域内になければなりません。

## 12. スケッチ

- 「複写対象行 / 列」, および「複写位置」に, 項目と注記文章が混在して指定された場合はエラーになります。

## 12.16

## 回転

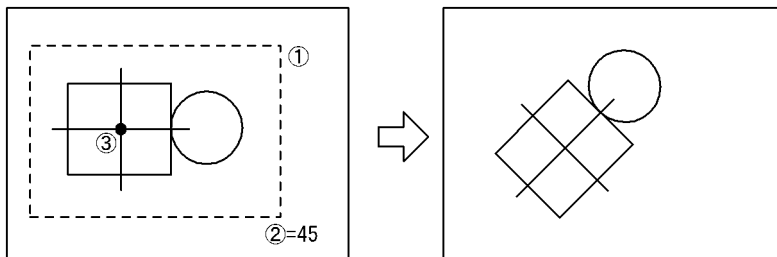


## 回転 (dexrot)



## 機能

形状、寸法、および表領域を回転します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 回転対象 ]	OMDXE9	回転する要素、図形、要素独立寸法、寸法文字、層、または表領域をオペランドメニューで指定します。省略すると、活性の形状層を対象にします。
2	回転角	OMDXA1	回転させる角度をオペランドメニューで指定します。
3	[ 回転中心 ]	OMDXP6	回転の中心をオペランドメニューで指定します。省略すると、図面座標系の原点を設定します。ただし、「回転対象」に図形が含まれているときは、その図形の原点を設定します。

## 補足説明

- 指定した要素、図形、要素独立寸法、寸法文字、層内の形状データ、または表領域を、「回転中心」を中心として、「回転角」だけ回転します。
- 直線をトリミングしているシンボルを、直接指示して回転するとき、移動先が直線上であれば、トリミングします。この場合、移動元は1本の直線に戻ります。
- 「回転対象」が矩形指示の場合、指示領域内に図形のすべての構成要素が含まれているときは、図形単位で回転します。図形の構成要素の一部しか含まれていないときは、要素単位で回転します。
- 「回転対象」として層を指定する場合、指定できるのは活性、または参照状態の形状層

## 12. スケッチ

だけです。また、層は層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。

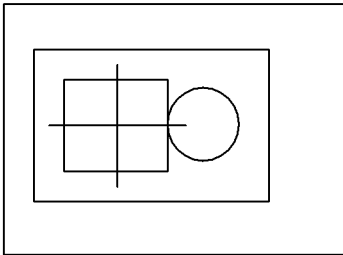
- 形状層：M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは M と指定します。
- ユーザ層名称

### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形の要素は指定できません。

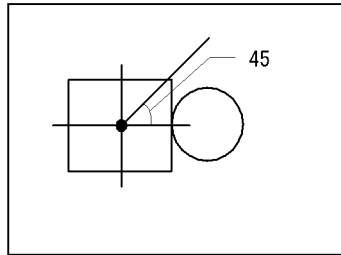
### 入力例

① 回転対象

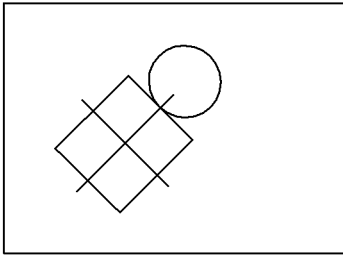


矩形（□）で指示する。

② 回転角  
③ 回転中心



回転角に45を入力し、回転の中心として交点（\*）を指示する。



## 位置合わせ回転（dexrotaj）



### 機能

形状、および寸法を指定した方向点に合わせて回転します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 回転対象 ]	OMDXE9	回転する要素、図形、要素独立寸法、または形状層をオペランドメニューで指定します。指定を省略すると、活性の形状層を対象にします。

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	[ 回転中心 ]	OMDXP6	回転の中心をオペランドメニューで指定します。指定を省略すると、図面座標系の原点を設定します。ただし、「回転対象」に図形が含まれているときは、その図形の原点を設定します。
3	回転基準位置	OMDXP3	回転の基準位置をオペランドメニューで指定します。
4	[ 方向点 ]	OMDXP3	回転基準位置を位置合わせする点をオペランドメニューで指定します。指定を省略すると、ドラッグを開始します。

### 補足説明

- 指定した要素，図形，要素独立寸法，または層内の形状データを「回転中心」を中心として、「回転基準位置」を指定した「方向点」に回転します。
- 直線をトリミングしているシンボルを直接指示して回転するとき，移動先が直線上であれば，トリミングします。このとき，移動元は1本の直線に戻ります。
- 「回転対象」を矩形領域に図形のすべての構成要素を含んで矩形指示したときに，図形単位で回転するか，要素単位で回転するかは，標準値ファイルのユーザ環境の自動矩形表示のピック単位の設定に依存します。図形の構成要素の一部しか含まれていないときは，要素単位で回転します。
- 「回転対象」を層で指定する場合，指定できるのは活性，または参照状態の形状層だけです。また，層は，層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層：M0 ~ M80 の 81 層。全形状層を指定するときは M と指定します。
  - ユーザ層名称
- ドラッグ中のキー，およびボタンの操作はほかのコマンドと同様ですが，回転角は表示だけです。ただし，位置を画面点で指定した場合に限り，ドラッグが固定され，回転角が調整できます。その際の回転角の確定方法は，固定ドラッグと同じです。

### 注意事項

- 配置部品，および修正禁止図形の要素は指定できません。
- 「回転対象」に形状層を指定したときは，「方向点」を省略できません。

## 座標軸回転 ( dexaxrot )

### 機能

部品の基準軸，または入力座標軸を回転します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転角	OMDXA1	回転する角度をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 編集中の部品の基準軸，または活性状態の形状層の入力座標軸を回転します。入力座標軸と部品の基準軸のどちらを回転させるかは，コマンド特有モードメニューで選択します。

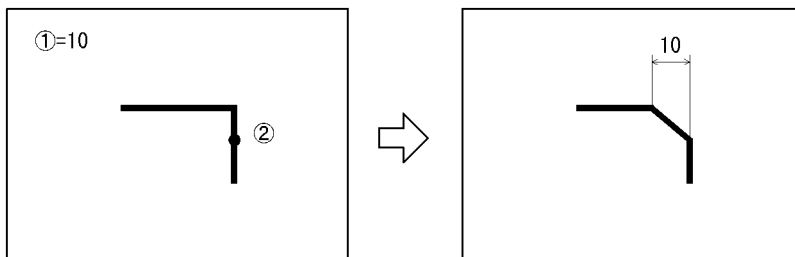


## 12.17 変形

### 角落し (dexchmfx)

#### 機能

2 直線から成る角を、指定した長さで角落しします。



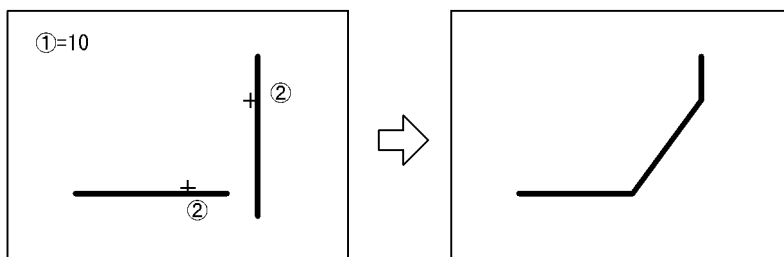
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	長さ	OMDXL1	角落しする長さをオペランドメニューで指定します。
2	辺	OMDXC2	角落しする直線をオペランドメニューで指定します。指定した位置に近い角を落とします。

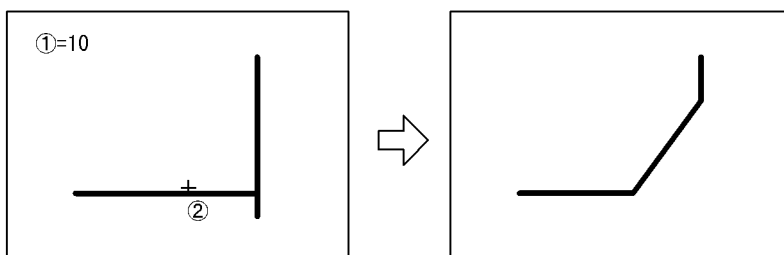
#### 補足説明

- 「辺」は、複数組を同時に指定できます。
- 二つの要素が成す角のうち、小さい角に対して角落しします。
- 角落しによって作成された要素は、次のように扱われます。
  - 「辺」で指定した直線が属している図形に登録されます。
  - 要素属性、およびユーザ属性は、指定した直線の属性に従います。
- 「辺」で指定した要素が一つの場合、もう一方の要素との交点から、もう一方の要素の始点までの距離と終点までの距離を比べて、長い方の端点との間で角落しします。
- 直線同士が交差していなくても「辺」で直線を二つとも指示すれば角落しできます。ただし、指定した「長さ」で二つの直線に交わる直線が作成できる場合に限りです。

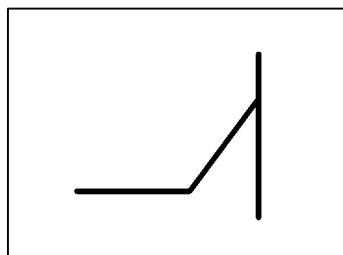
## 12. スケッチ



- 角落しの結果が意図したものにならなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで再実行できます。



↓ 右ボタンを押す。

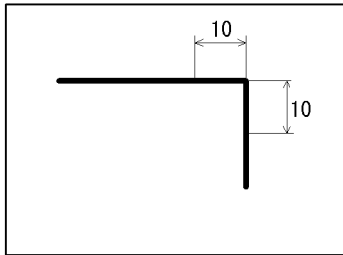


### 注意事項

- 「辺」で指示できるのは直線だけです。
- 角落しする角に接続している要素は、必ず2個でなければなりません。
- 一つの角から二つの要素に対して角落しされる長さは、どちらも同じです。
- 「辺」で指定した要素が一つで、その要素に交差する要素が二つ以上ある場合、「辺」で指示した位置に近い要素と成す角を落とします。このとき、交差する要素が必ず一つはなければなりません。

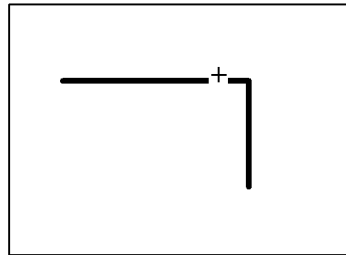
## 入力例

① 長さ

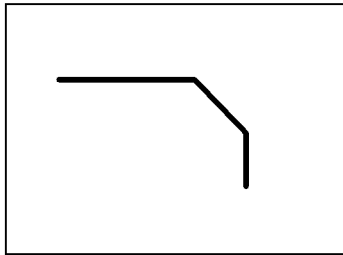


10を入力する。

② 辺



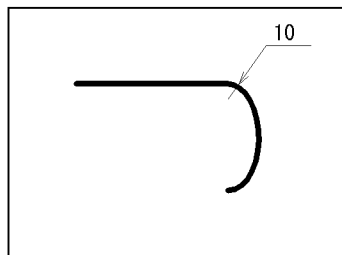
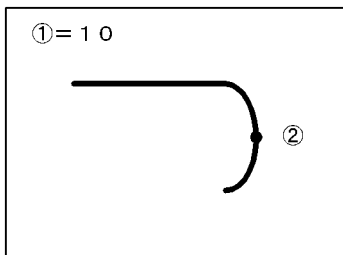
要素で角に近い個所を指示 (+) する。



## 角丸め (dexrcut2)

## 機能

二つの要素から成る角を、指定した半径で角丸めします。

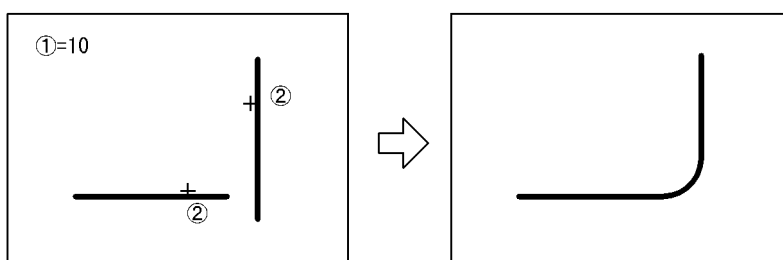


## 入力パラメタ

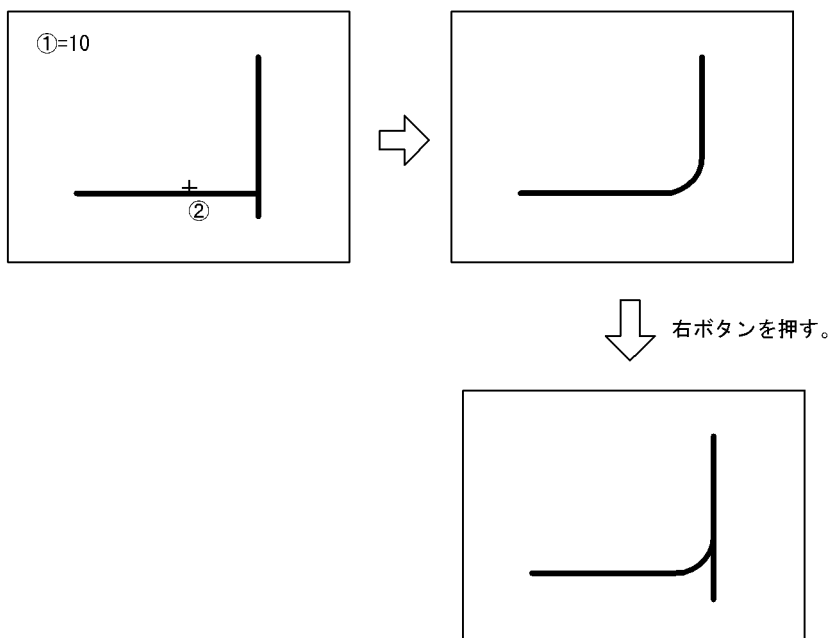
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[角丸め半径]	OMDXL1	角丸めする半径をオペランドメニューで指定します。省略すると、形状モードメニューでの設定に従います。
2	辺	OMDXC2	角丸めする要素をオペランドメニューで指定します。指定した位置に近い角を丸めます。

### 補足説明

- 「辺」は、複数組を同時に指定できます。
- 二つの要素が成す角のうち、小さい角に対して角丸めします。
- 接続している二つの要素のうち、角丸めできるのは次の組み合わせの場合です。
  - 直線と直線
  - 直線と円弧
  - 円弧と円弧
- 角丸めによって作成された要素は、次のように扱われます。
  - 「辺」で指定した要素が属している図形に登録されます。
  - 要素属性、およびユーザ属性は、指定した要素の属性に従います。
- 「辺」で指定した要素が一つの場合、もう一方の要素との交点から、もう一方の要素の始点までの距離と終点までの距離を比べて、長い方の端点との間で角丸めします。
- 「辺」を指定するときにオペランドメニューで[指示]を選択していると、要素同士が交差していなくても角を丸められます。ただし、指定した「丸め半径」で二つの要素に接する円弧が作成できる場合に限りです。



- 角丸めの結果が意図したものにならなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで再実行できます。

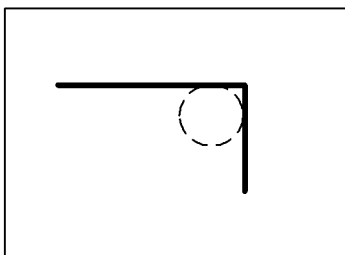


### 注意事項

- 角丸めする角に接続している要素は、必ず 2 個でなければなりません。
- 「辺」で指定した要素が一つで、その要素に交差する要素が二つ以上ある場合、「辺」で指示した位置に近い要素と成す角を丸めます。このとき、交差する要素が一つは必要です。

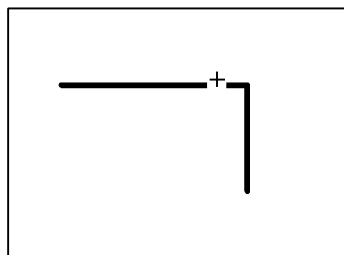
### 入力例

① 丸め半径

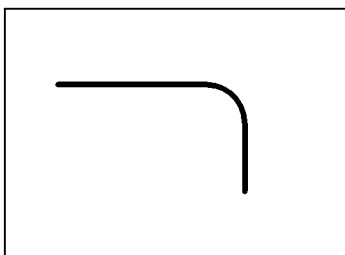


5を入力する。

② 辺



要素で角に近い個所を指示 (+) する。

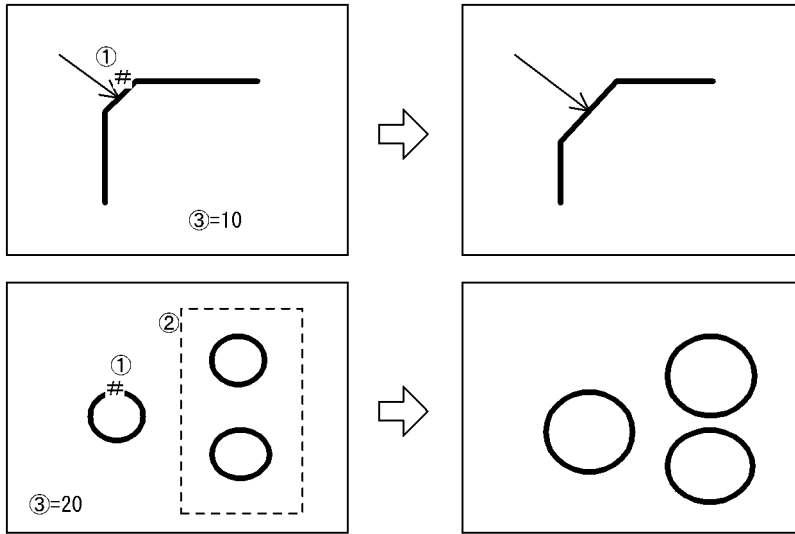


## 角落し・角丸め・同径円変更 (dexrfmcd)



### 機能

角落した直線，角丸めした円弧，または同じ径の円や円弧を，指定した値に変更します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	角・円・円弧・寸法	E	変更する角落し直線, 角丸め円弧, 角落し直線の寸法, 角丸め円弧の寸法, または変更する対象の円や円弧を指定します。
2	[要素]	OMDXE1	角・円・円弧・寸法で指定した円や円弧と同時に径を変更する要素をオペランドメニューで指定します。
3	値	OMDXL1	変更後の値をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「要素」を領域で指定した場合, 領域内の同じ条件の角丸め円弧などが変更されます。変更される対象となる条件を次に示します。

#### 角丸め円弧

- 指定した寸法と同じ径の円弧  
この条件で角丸めの状態になっているもの

#### 角落し直線

- 指定した角落し直線に平行, または垂直な直線
- 指定した角落し直線と同じ長さの直線
- 接続形状が角落しになっているもの

#### 角丸め以外の円, 円弧

- 指定した円, または円弧と同じ要素のタイプのもの (始点と終点が一致している円弧は円として処理されます)
- 指定した円, または円弧と同じ径のもの

## 12. スケッチ

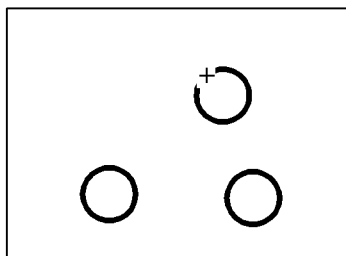
- 「要素」を領域で指示する場合、領域外にも E 種パラメタで指示した要素があると、どちらも処理されます。

### 注意事項

- 角落し直線の端点に複数の直線が接続している場合には変更しません。
- 配置部分、および塗りつぶし図形は指定できません。

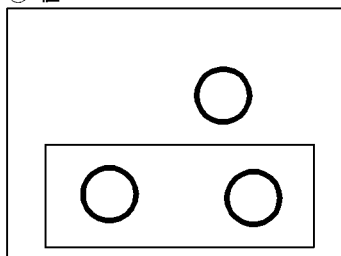
### 入力例

① 角・円・円弧・寸法

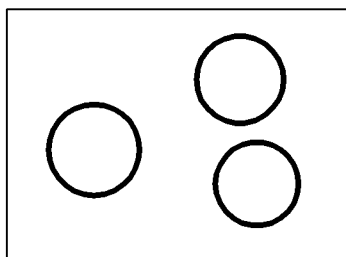


径を変更する円を指示 (+) する。

② 要素  
③ 値



同じ径を変更する要素を矩形 (□) で指示する。  
変更後の値として20を入力する。



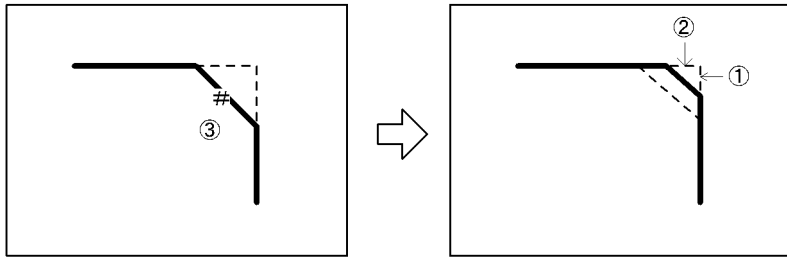
## 角落し距離変更 (dexchmf)



### 機能

角落しの長さを変更します。





### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	長さ 1	OM5	角落しする距離 1 をオペランドメニューで指定します。
2	[長さ 2]	OM5	角落しする距離 2 をオペランドメニューで指定します。省略すると、距離 1 と同じ距離が設定されます。
3	要素	E * N	角落しされている直線の一つ、または複数指示します。

### 補足説明

- 角落しされている要素に対して、角落し距離を変更します。
- 変更後の要素属性は変わりません。
- 接続している寸法は、自動的に追従します。
- 「要素」は、連続して複数指定できます。このとき、「長さ 1」、および「長さ 2」の値はそのまま保持されます。
- 「要素」を指示した位置に近い方が「長さ 1」になり、遠い方が「長さ 2」になります。
- 「長さ 1」には、0 も入力できます。ただし、このときは、「長さ 2」を省略したり、0 以外の値を入力したりできません。

### 注意事項

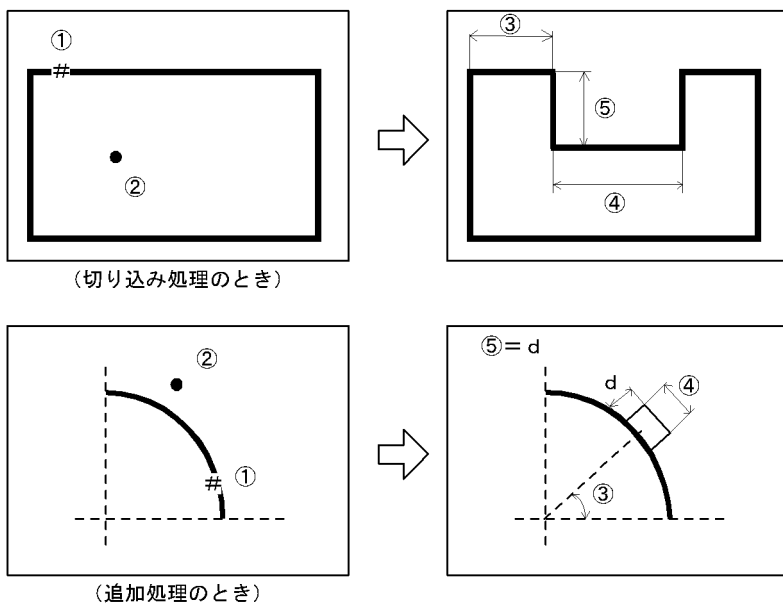
- 角落しされている要素の両端点には、直線が接していなければなりません。
- 角落としされている要素の端点に複数の要素が接している場合には、エラーになります。

## 辺処理 (dextrin)

### 機能

直線，円，または円弧上にくぼみ，または突起を付けます。

## 12. スケッチ



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	辺	E	辺処理する直線，円，または円弧を指示します。
2	方向	OM8	辺処理する方向（切り込み，または付加処理）をオペランドメニューで指定します。
3	[ 距離 / 角度 ]	OMDXLA2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「辺」で直線を指示した場合 始点からの距離をオペランドメニューで指定して，辺処理の位置を決めます。省略すると0を設定します。</li> <li>• 「辺」で円，または円弧を指示した場合 入力座標軸の X 軸に対する角度で辺処理の位置を指定します。省略はできません。</li> </ul>
4	幅	OM5	辺処理の幅をオペランドメニューで指定します。
5	深さ	OM5	辺処理の深さをオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「方向」で，直線，円または円弧の内側を指定すると切り込み処理，外側を指定すると付加処理になります。また，「方向」を，指示した「辺」上に指定したときは，線分に対して左側を「方向」とします。

- 「辺」で直線を指示した場合、指示点に近い方の端点を始点として「距離 / 角度」の距離を指定します。「辺」で円、または円弧を指示した場合も、指示点に近い方の端点が始点になります。
- 「辺」の始点側が変更線となり、あとは追加線となります。追加線の要素属性は、元の要素と同じになります。
- 「距離 / 角度」の角度は、活性層の入力座標軸の X 軸を基準とします。また、指定した角度が「幅」の中心になります。

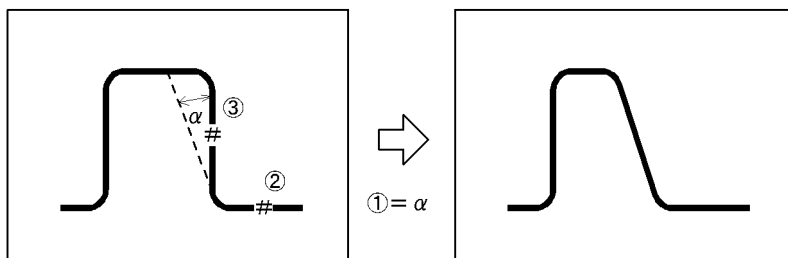
### 注意事項

- 「辺」は、直線、円、または円弧以外は指示できません。
- 辺処理の各値（距離、幅、および深さ）は、次の範囲内で指定します。範囲外の値を指定すると、エラーになります。
  - 「距離 / 角度」の距離  
 $0.0 < (\text{「距離 / 角度」の距離}) < \text{辺長}$
  - 「幅」  
 直線るとき： $0.0 < \text{「幅」} < \text{辺長} - (\text{「距離 / 角度」の距離})$   
 円るとき：「幅」 円の直径  
 円弧るとき：辺処理の中心位置から円弧の始点までの長さ以下で、かつ、辺処理の中心位置から終点までの長さ以下
- 「深さ」  
 $0.0 < \text{「深さ」}$
- 「距離 / 角度」、または「幅」の値によって、始点側の要素が消えるときがあります。このとき、元の要素は、削除されます。

## 勾配 (dexamktp)

### 機能

角を中心に直線に傾きを付けます。

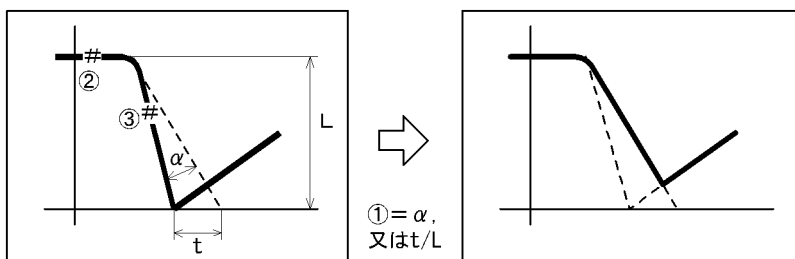


## 入力パラメタ

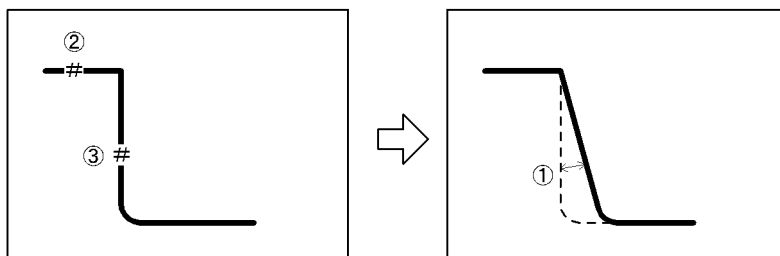
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	勾配量	C	勾配量（比率，または角度）を入力します。
2	基準線	E	勾配の基準となる直線を指示します。
3	勾配要素	E	勾配させる要素を指示します。

## 補足説明

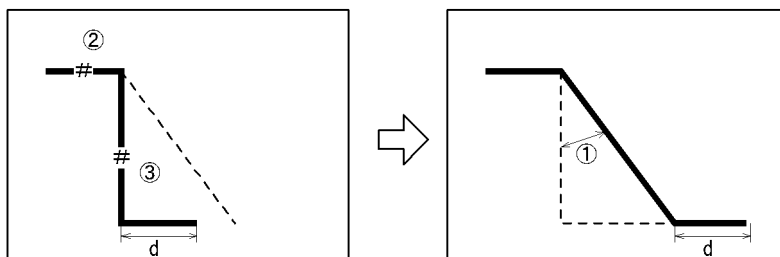
- 「勾配量」は、「勾配要素」に対する比率，または角度を入力します。
- 「勾配要素」に接続している要素があるときは，その接続要素も調整されます。ただし，調整できるのは，直線，または円弧だけです。



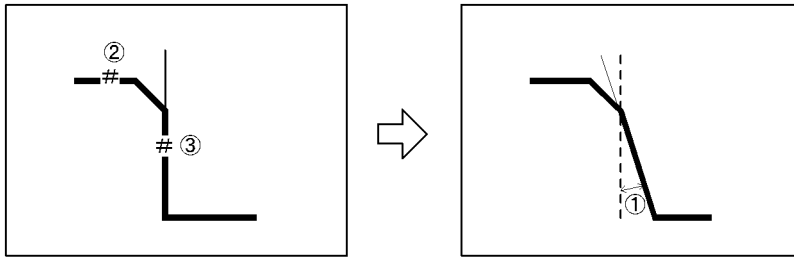
- 接続要素が角丸めしてあるときは，さらに接続要素に続いている要素も調整します。



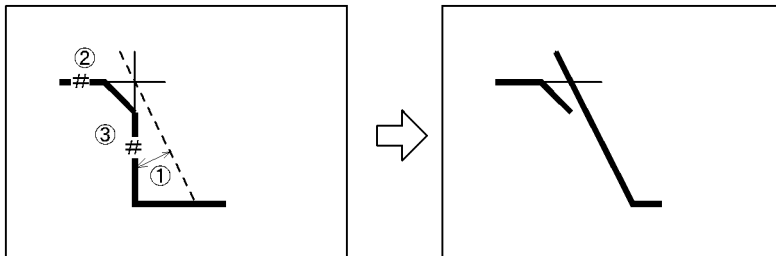
- 勾配（こうばい）を作成したときに，接続要素との交点が求められなくなるときは，接続要素が直線なら，接続要素を平行に移動します。



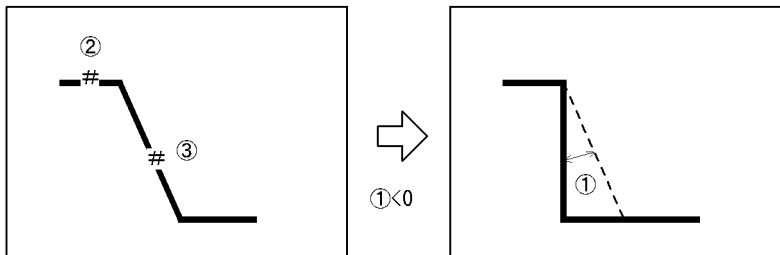
- 「基準線」と「勾配要素」が端点で接続した角を角処理しているときは，勾配を作成すると同時に角処理の状態を保持します。



- 「基準線」と「勾配要素」が端点以外で接続した角を角処理しているときは、角処理を考慮しないで勾配を作成します。



- 「勾配量」を、正の値で入力したときは「基準線」と「勾配要素」が成す角度は増大し、負の値で入力したときは減少します。

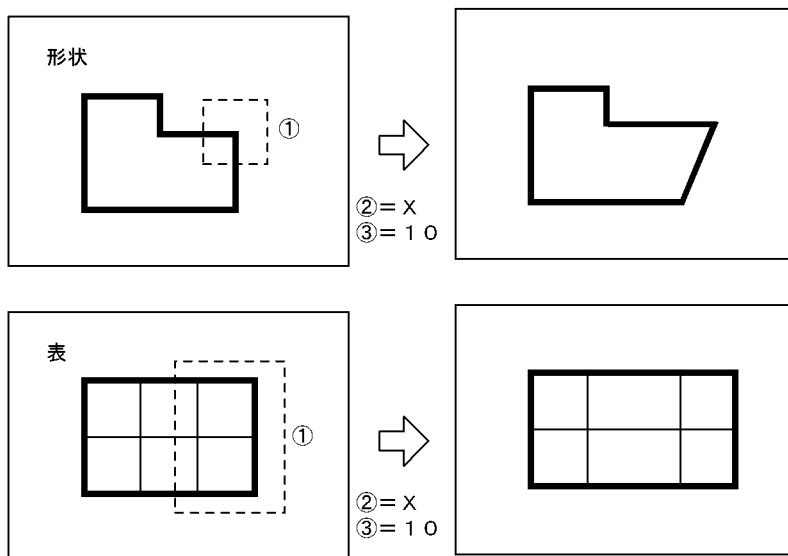


## 増分指定変形 (dextrfmpp)



### 機能

形状の一部を指定した量だけ変更します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象要素	OMDXE7	移動する要素をオペランドメニューで指定します。
2	[方向]	C	指定した要素の移動方向を指定します。 X : X 方向 Y : Y 方向 省略 : 任意の方向
3	移動量	OM34	指定した要素の移動量をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「対象要素」として、形状要素、または表を指定します。形状要素と表を同時に指定した場合は、形状要素だけを対象にします。
- X 方向、および Y 方向への移動は、入力座標系を基準とします。
- 指定した要素が直線の場合、指定した領域に含まれる端点側を移動します。
- 「移動方向」を省略して、「移動量」に長さを指定した場合、X 方向に移動します。
- 「対象要素」に表項目の枠線を指定した場合、表項目の大きさを変更します。
- 「対象要素」に表項目の枠線を指定した場合、同時に X 方向と Y 方向に伸縮はできません。

### 注意事項

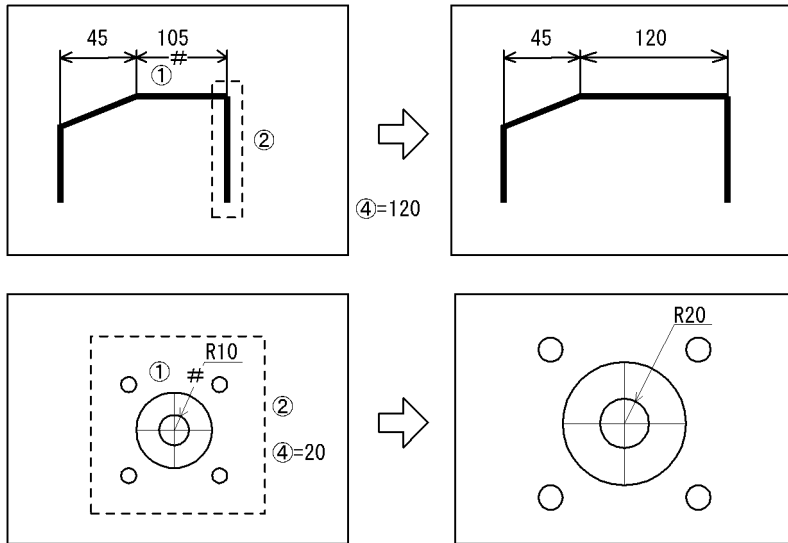
- 接点での接続状態は保持しません。
- 配置部品は、一部の要素だけが指示した領域に含まれる場合でも部品全体を平行移動します。このとき、変形はしません。

## 寸法変更 (dexrfmdm)

寸法  
変更

## 機能

修正した寸法値のとおり形状を変形します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法	E	変形の基準となる寸法を指示します。
2	[要素 1]	OM33	変形する要素をオペランドメニューで指定します。
3	[要素 2]	OM33	「要素 1」と同時に変形する要素をオペランドメニューで指定します。
4	寸法値	OMDXLA1	変形する寸法値をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 「寸法」で指示できるのは、距離寸法、径寸法、および角度寸法です。指示した寸法の種別によって、次のようになります。
  - 距離寸法
    - 指定した領域内の要素を寸法値に従って変形します。
    - 円、円弧、楕円、および楕円弧の径は変形しません。
    - 指定した要素が直線の場合、指定した領域に含まれる端点の側を移動します。
    - 「要素 1」の指定は省略できません。

## 12. スケッチ

- 径寸法  
円，または円弧を指定した径に変形します。  
円，または円弧の径を変形しても中心は移動しません。  
指定した領域に含まれる要素は，径を変更する円，または円弧を中心に放射状に移動します。  
「要素 1」の指定を省略できます。この場合，指示した径寸法が接続している円，または円弧の径だけを変形します。  
中心の異なる円，円弧，楕円，および楕円弧の径は変形しません。  
径を変更する要素として，配置部品の要素は指定できません。
- 角度寸法  
指定した領域内の要素を指定した角度だけ回転します。  
「要素 1」，および「要素 2」を指定する場合は，少なくとも一方の領域には変更する側の直線を含めてください。  
指定した要素が角度寸法の中心と同心の円弧の場合，指定した領域に含まれる端点の側を移動します。  
「要素 1」の指定は省略できません。
- 「要素 2」の指定を省略した場合は，片側にだけ変形します。
- 「寸法」で距離寸法，または角度寸法を指示した場合，配置部品の移動，または回転ができます。

### 注意事項

- 「寸法」で距離寸法，または角度寸法を指示した場合，「要素 1」，および「要素 2」の領域に変形する側の寸法補助線，または寸法線の端点を含んでいなければなりません。

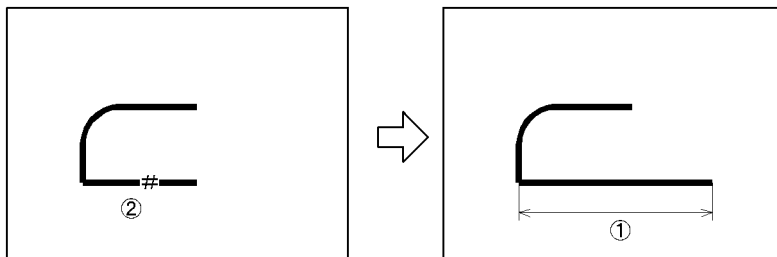


## 12.18 分割調整

### 長さ全長調整 (dexadje)

#### 機能

連続した複数の要素を指定して、要素長の合計が指定した長さになるように調整（延長，または短縮）します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	指定長	OMDXL1	調整（延長，または短縮）したあとの長さをオペランドメニューで指定します。
2	要素	OM10	調整する要素を指定します。

#### 補足説明

- 「要素」で指定できるのは、直線，円弧，楕円弧，および開曲線です。
- 「要素」では要素が連続している順序で指定してください。最初に指示した要素を基準にして長さを調整します。
- 要素を一つしか指定しなかったときは，指示した点に近い方の端点を調整します。

#### 注意事項

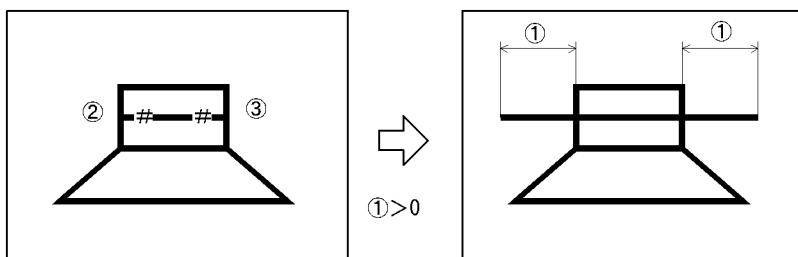
- 円弧，または楕円弧を延長した結果，弧長が円周，または楕円周より長くなる場合，要素は円周，または楕円周までしか延長しません。
- 開曲線は短縮できますが，延長はできません。
- 配置部品，および塗りつぶし図形は指示できません。ただし，途中の要素としてなら，部品の要素を指示できます。

## 長さ増分調整 (dexstrch)



## 機能

指示した要素を指定した長さだけ調整（延長，または短縮）します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	変更長	OMDXL1	現在の長さに対してどれだけの長さで調整するかをオペランドメニューで指定します。
2	要素	E * N	調整する要素を指示します。

## 補足説明

- 「変更長」に正の値を指定したときは延長し，負の値で指定したときは短縮します。
- 「要素」で指示できるのは，直線，円弧，楕円弧，および開曲線です。
- 調整する方向は，「要素」で指示した点に近い方です。

## 注意事項

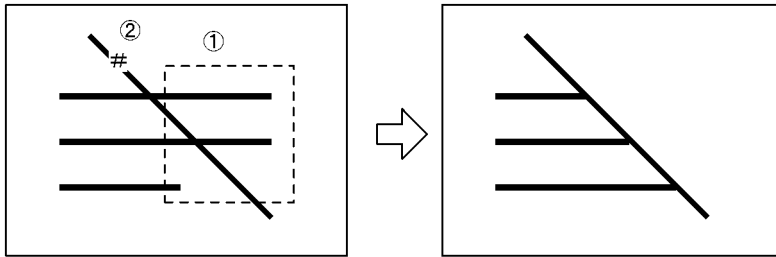
- 円弧，または楕円弧を延長した結果，弧長が円周，または楕円周より長くなる場合，要素は円周，または楕円周までしか延長しません。
- 開曲線は短縮はできますが，延長はできません。
- 配置部品，および塗りつぶし図形は指示できません。

## 一境界調整 (dextrim)



## 機能

要素を一つの境界でトリミング（延長，または短縮）します。

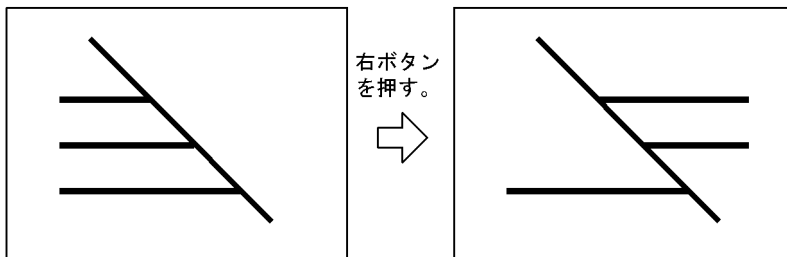


### 入力パラメタ

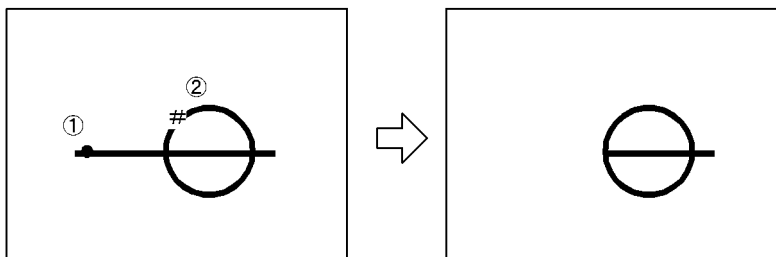
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	調整要素	OMDXE5	トリミングする要素をオペランドメニューで指定します。
2	境界要素 / 調整点	E, P	トリミングの境界とする要素, または点を指定します。

### 補足説明

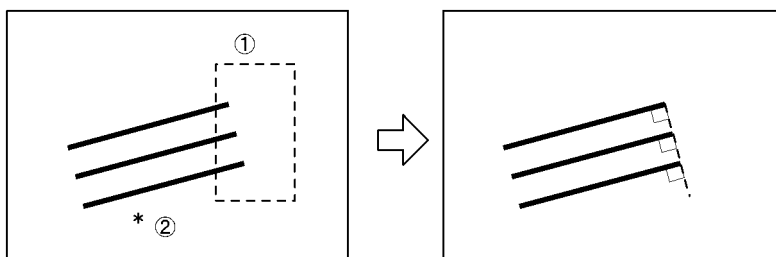
- 「調整要素」には、「境界要素 / 調整点」から見てトリミングする側（縮小, または延長したい方）を指示します。
- トリミングの結果が意図したものにならなかった場合, マウスの右ボタンを押すことで, 再実行できます。



- 「調整要素」と「境界要素」の交点が複数ある場合, 「境界要素」を指示した点に最も近い交点でトリミングされます。



- 「調整点」で指示した場合は, 「調整点」から「調整要素」に下ろした最も近い垂点でトリミングされます。

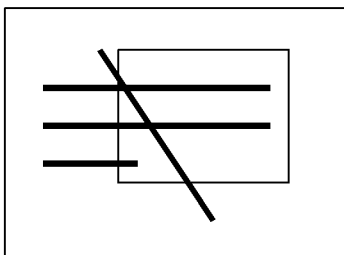


注意事項

- 「調整要素」で指定できる要素の数は、100 個までです。
- 「調整要素」で自由曲線を指示した場合、延長はしません。
- 配置部品は、「調整要素」として指定できません。

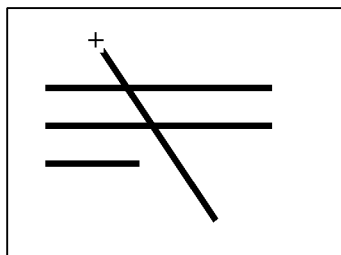
入力例

① 調整要素

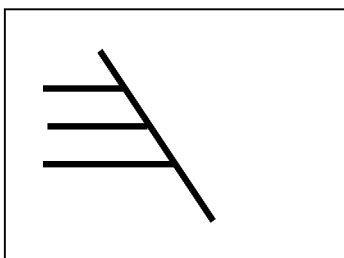



矩形 (□) で指示する。

② 境界要素 / 調整点



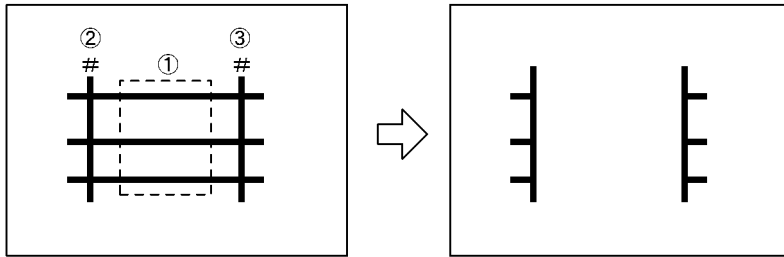
境界要素を指示 (+) する。



二境界調整 (dextrm2) 

機能

要素を二つの境界でトリミング (延長, または短縮) します。

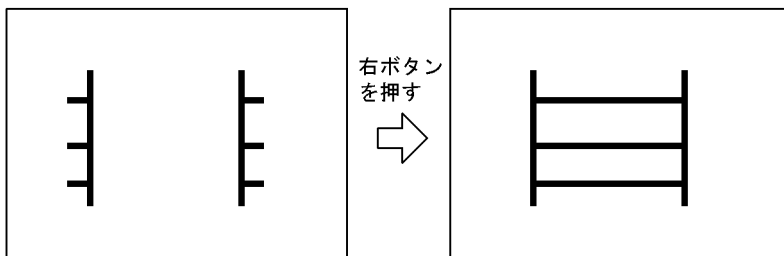


### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	調整要素	OMDXE5	トリミングする要素をオペランドメニューで指定します。
2	境界要素 1 / 調整点 1	E, P	トリミングの境界とする要素 1, または点 1 を指定します。
3	境界要素 2 / 調整点 2	E, P	トリミングの境界とする要素 2, または点 2 を指定します。

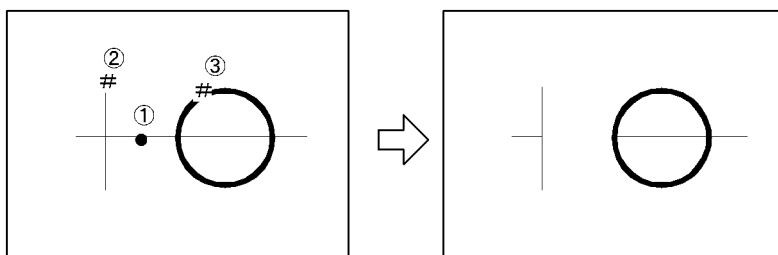
### 補足説明

- 「調整要素」には、「境界要素 / 調整点」から見て内側をトリミング（縮小、または延長）します。
- トリミングの結果が意図したものにならなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで、再実行できます。さらに再実行を重ねた場合、境界の外側の部分を破線にしたり（外破）、境界の内側の部分を破線にしたり（内破）できます。

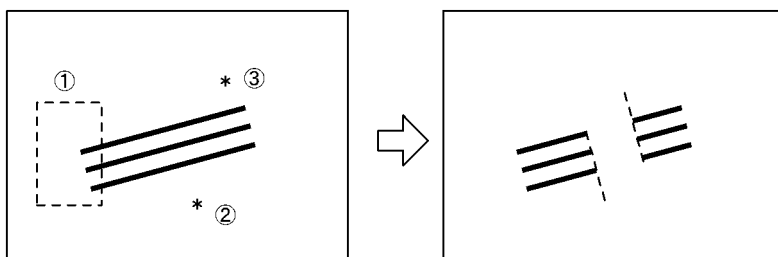


- 「調整要素」と「境界要素」の交点が複数ある場合、「境界要素」を指示した点に最も近い交点でトリミングされます。

## 12. スケッチ



- 「調整点」で指示した場合は、「調整点」から「調整要素」に下ろした最も近い垂点でトリミングされます。



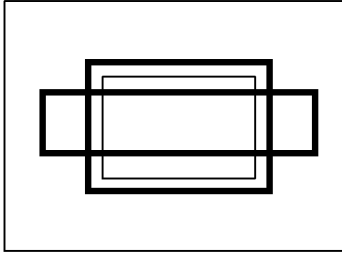
- 分割される要素にユーザ属性が定義されているときは、分割された二つの要素に、同じユーザ属性が定義されます。

### 注意事項

- 「調整要素」で指定できる要素の数は、100 個までです。
- 「調整要素」で自由曲線を指示した場合、延長はしません。
- 配置部品は、「調整要素」として指定できません。

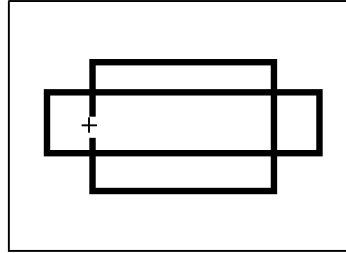
## 入力例

① 調整要素



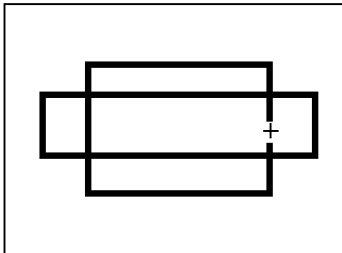
矩形（□）で指示する。

① 境界要素 1 / 調整点 1



境界要素 1 を指示（+）する。

③ 境界要素 2 / 調整点 2

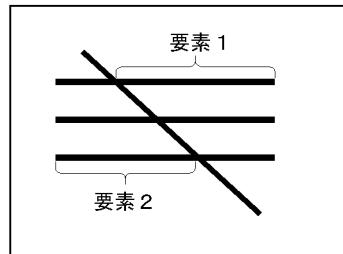
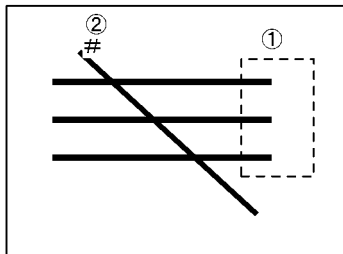


境界要素 2 を指示（+）する。

## 要素分割 (dexcute)

## 機能

一つの要素を二つの要素に分割します。

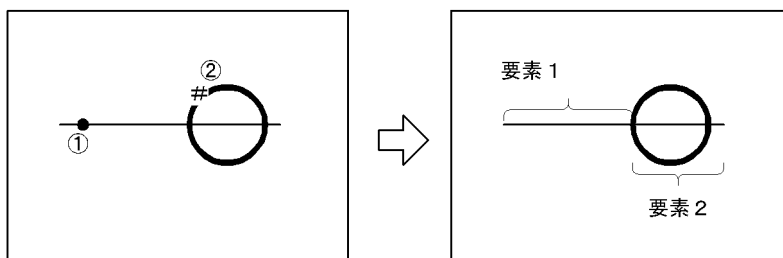


## 入力パラメタ

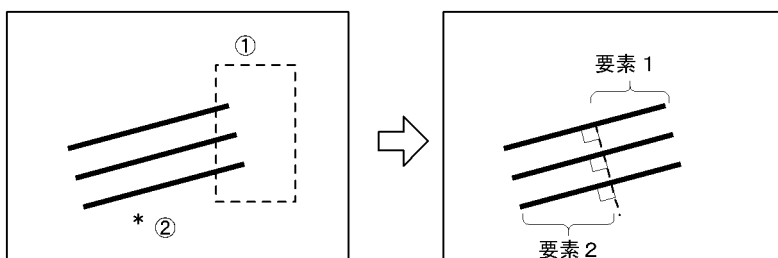
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	分割要素	OMDXE5	分割する要素をオペランドメニューで指定します。
2	境界要素 / 分割点	E, P	分割の境界とする要素, または点を指定します。

## 補足説明

- 「境界要素 / 分割点」には, 要素 (境界要素), または点 (分割点) を指定できます。それぞれ次のように分割されます。
- 「境界要素」の場合  
「分割要素」と「境界要素」との交点で分割されます。  
また, 「分割要素」との交点が複数ある場合, 「境界要素」を指示した点に最も近い交点で分割されます。



- 「分割点」の場合  
分割点から分割要素に下ろした垂点で分割されます。



- 「分割要素」が円, 楕円, 閉自由曲線の場合は, それぞれ, 境界位置を始終点とする円弧, 楕円弧, 閉自由曲線になります。
- 「分割要素」で指定した要素にユーザ属性が定義されている場合, 分割後の二つの要素に, 同じユーザ属性が定義されます。

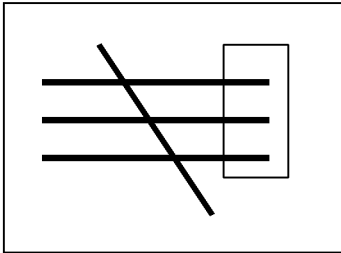
## 注意事項

- 「分割要素」で指定できる要素の数は, 100 個までです。



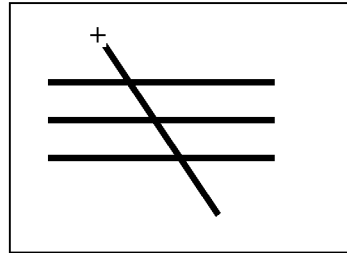
## 入力例

① 分割要素

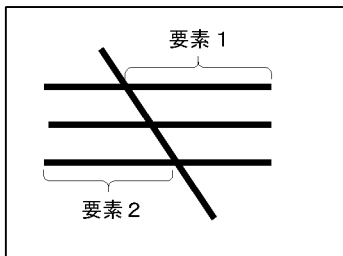


矩形（□）で指示する。

② 境界要素／分割点



境界要素を指示（+）する。



## 12.19 属性変更

### 属性変更 (dexattr)

#### 機能

指定した形状や文字などの属性（色，線種，線幅など）を変更します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	変更対象	CPE * N	属性を変更する要素，図形，文字，層，または塗りつぶし図形を指定します。

#### 補足説明

- 「変更対象」を指定すると，指定した内容に対応した属性を変更するダイアログが表示されます。このダイアログで変更したい属性を指定します。このコマンドで変更できる属性を次に示します。
  - 形状の要素，図形  
層色，図形色，要素色，線種，線幅
  - 形状の文字列  
層色，図形色，要素色，線幅，文字高さ，文字幅，文字間隔，角度，方向，文字フォント
  - 寸法  
矢印タイプ，矢印位置，寸法値位置，寸法値けた数，角度単位，作画法，補助線傾き，文字コード，寸法線幅
  - 記号  
矢印タイプ，記号高さ，文字コード，文字線幅
  - 表  
行数，文字列方向，文字角度，文字スペースコード，文字列上位置，文字列下位置，文字列左位置，文字列右位置，線幅，文字合わせ
  - 注記の文字列  
注記角度，線幅コード，文字スペースコード
  - 層  
層状態（活性・参照・表示・非表示），層名称，層尺度
  - 塗りつぶし図形  
図形色，塗りつぶしパターン
- 「変更対象」は，層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層

M0 ~ M80 の 81 層です。全形状層を指定するときは、M と指定します。

- 寸法・記号層

DD0 ~ DD9 の 10 層です。全寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。

- 注記層

DN0 ~ DN4 の 5 層です。全注記層を指定するときは、DN と指定します。

- 表層

DT0 ~ DT4 の 5 層です。全表層を指定するときは、DT と指定します。

### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形の要素色は変更できません。
- 配置部品、および修正禁止図形に対して、要素単位での線種、および線幅の変更はできません。
- 文字列の線種は変更できません。
- 塗りつぶし図形に対して、要素色、線種、および線幅を指定しても無視されます。
- 寸法属性の矢印タイプは、矩形指示、ダブルクリックで入力した場合、累進、片矢印を除く弧寸法について、寸法線の両側の矢印タイプを変更します。
- 形状の文字列の文字フォントは、マクロでは変更できません。

## マスク図形属性変更 (dexhidac)



### 機能

指定したマスク図形の属性を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	マスク図形	E * N	表示属性を変更するマスク図形を指示します。
2	[レベル]	C	隠線レベルを 1 ~ 250 の整数で入力します。

### 補足説明

- マスク図形の属性は、隠線属性変更ダイアログで変更します。  
変更できる属性を次に示します。
  - 隠線種  
実線、破線、点線、一点鎖線、二点鎖線
  - 隠線幅  
細線、中線、太線
  - 隠線色  
色コードの -1 ~ 63
  - 表示表体

非表示, 表示

### 注意事項

- 表示状態が非表示の場合, 「12.12 図形管理」の「隠線処理領域定義 (dexhidef)」コマンドを実行したときの表示属性は, 次のとおりです。
  - 隠線種  
実線
  - 隠線幅  
細線
  - 隠線色  
黒
- 「マスク図形」は, 100 個まで指示できます。

## 要素色変更 (dexchcol)



### 機能

指定した要素の要素色を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	変更対象	OMDXE8	要素色を変更する要素, 図形, または層を指定します。
2	[色番号]	CE	色番号を指定します。指定を省略すると, カラーパターンダイアログを表示します。

### 補足説明

- 配置部品, 修正禁止部品, および塗りつぶし図形は図形色を変更します。
- 対象となる層は, 活性, または参照状態の形状層です。指定できる形状層は, M0 ~ M80 の 81 層です。すべての形状層を指定するときは, M と指定します。
- 「色番号」は, 次に示す方法で指定できます。
  - カラーパターンダイアログで指定できます。
  - コマンドエリアに色番号を入力します (-1 ~ 63)。
  - 変更したい色で表示されている要素を指示します。指示した要素と同じ色になります。ただし, 次に示す色で表示されている要素を指示したときは, 色が変更されません。
    - 活性図形色
    - 隠線色
    - 要素独立寸法色
    - 編集寸法値色

- ・文字線幅色

## 線種変更 (dexchl)

### 機能

指定した要素の線種を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	変更対象	OMDXE8	線種を変更する要素, 図形, または層を指定します。
2	線種	C	線種を指定します。

### 補足説明

- ・「線種」は, 次に示す方法で指定できます。
  - ・線種メニューダイアログで指定します。
  - ・コマンドエリアに線種番号を入力します。
  - ・「線種」を一点鎖線, または二点鎖線に変更すると, 線幅は自動的に細線となります。線種と線種番号は, 次のとおりです。

1 : ————— (実線)      2 : - - - - - (破線)    3 : ..... (点線)  
 4 : - · - · - (一点鎖線)    5 : · - · - · (二点鎖線)

### 注意事項

- ・配置部品, および修正禁止図形に対して, 要素単位での変更はできません。
- ・塗りつぶし図形, 文字列の線種は変更できません。

## 線幅変更 (dexchl)

### 機能

指定した要素の線幅を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	変更対象	OMDXE8	線幅を変更する要素, 図形, または層を指定します。

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	線幅	C	線幅を指定します。

### 補足説明

- 「線幅」は、次に示す方法で指定できます。
  - 線幅メニューダイアログで指定します。
  - コマンドエリアに線幅番号を入力します。  
線幅と線幅番号は、次のとおりです。  
1：細線    2：中線    3：太線

### 注意事項

- 配置部品、および修正禁止図形は、要素単位での変更ができません。
- 塗りつぶし図形の線幅は変更できません。

## 表示・再表示 (dexvisbl)



### 機能

図面上で非表示になっているものを再び表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[表示対象]	OMDXE8	表示、または再表示する対象をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- このコマンドで表示、または再表示できるものを次に示します。
  - 指定した形状層のデータ
  - 寸法・記号
  - 要素独立寸法
  - 表領域
  - 注記枠マーク (  , または  )
  - 注記文入力マーク ( \* )
  - 注記
- 入力パラメタの指定を省略した場合、コマンド特有モードメニューに表示されるボタンが活性になっていると次のようになります。
  - 図形  
すべての活性層、および参照層で非表示になっている図形、および要素を再表示します。
  - 寸法

すべての活性層，および参照層で非表示になっているすべての寸法・記号を再表示します。

- 注記  
すべての活性層，および参照層で非表示になっているすべての注記を再表示します。
- 表  
すべての活性層，および参照層で非表示になっているすべての表領域を再表示します。
- 表領域を指定する場合，外側の枠を指示します。
- 「表示対象」は，層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層  
M0 ~ M80 の 81 層です。すべての形状層を指定するときは M と指定します。
  - 寸法・記号層  
DD0 ~ DD9 の 10 層です。すべての寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。
  - 注記層  
DN0 ~ DN4 の 5 層です。すべての注記層を指定するときは DN と指定します。
  - 表層  
DT0 ~ DT4 の 5 層です。すべての表層を指定するときは DT と指定します。
  - ユーザ層名称
- 形状層を指定してデータを表示する場合，活性層か参照層が対象となります。層内の図形，または要素に接続している寸法も再表示できます。形状と同時に，接続している寸法も再表示するかどうかはシステムモードメニューで選択できます。
- 注記枠マーク，および注記文入力マークを表示する場合は，次の文字を入力します。
  - ?W：注記枠マーク
  - ?M：注記文入力マーク
  - ?A：注記枠マーク，および注記文入力マーク

### 注意事項

- 寸法・記号を再表示する場合，非表示になっている層の寸法・記号は再表示しません。
- 層の指定と，注記枠マーク，および注記文入力マークの指定は，同時にできません。

## 非表示 (dexinvis)

---

### 機能

形状や寸法，または表領域などを非表示にします。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 非表示対象 ]	OMDXE8	非表示にする対象をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- このコマンドで非表示にできるものを次に示します。
  - 図形
  - 要素
  - 寸法・記号
  - 表領域
  - 注記枠マーク (      , または      )
  - 注記文入力マーク ( \* )
  - 注記
- 入力パラメタの指定を省略した場合、コマンド特有モードメニューに表示されるボタンが活性になっていると次のようになります。
  - 図形
    - すべての活性層, および参照層の図形を非表示にします。
  - 寸法
    - すべての活性層, および参照層の寸法・記号を非表示にします。
  - 注記
    - すべての活性層, および参照層の注記を非表示にします。
  - 表
    - すべての活性層, および参照層の表領域を非表示にします。
- 表領域を指定する場合, 外側の枠を指示します。
- 「非表示対象」は, 層二モニックでも指定できます。指定できる層二モニックを次に示します。
  - 形状層
    - M0 ~ M80 の 81 層です。すべての形状層を指定するときは M と指定します。
  - 寸法・記号層
    - DD0 ~ DD9 の 10 層です。すべての寸法・記号層を指定するときは DD と指定します。
  - 注記層
    - DN0 ~ DN4 の 5 層です。すべての注記層を指定するときは DN と指定します。
  - 表層
    - DT0 ~ DT4 の 5 層です。すべての表層を指定するときは DT と指定します。
  - ユーザ層名称
- 図形, または要素を非表示する場合, 図形, または要素に接続している寸法も非表示にできます。形状と同時に, 接続している寸法も非表示にするかどうかはシステムモードメニューで選択できます。
- 注記枠マーク, および注記文入力マークを非表示にする場合は, 次の文字を入力しま



- す。
- ?W  
注記枠マーク
  - ?M  
注記文入力マーク
  - ?A  
注記枠マーク，および注記文入力マーク

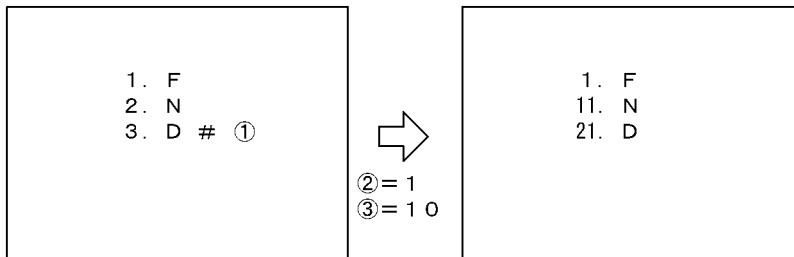
### 注意事項

- 要素の非表示で，配置部品の要素は指定できません。
- 層の指定と，注記枠マーク，および注記文入力マークの指定は，同時にできません。

## 注記項番振替 (dexnnum)

### 機能

指定した注記の項番を振り替えます。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	E	項番を振り替える注記を指示します。
2	[開始番号]	C	項番の開始番号を指定します。 省略すると，1を設定します。
3	[増分]	C	項番の増分を指定します。 省略すると，1を設定します。

### 注意事項

- このコマンドは，行形式の注記には使えません。

## 注記形式変更 (dexcfnmt)



### 機能

指示した注記の形式（項番有，または項番無）を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象注記	OMDXE3	形式を変更する注記をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 指定した注記が項番有のときは項番無に，項番無のときは項番有に形式を変更します。

### 注意事項

- このコマンドは，行形式の注記には使えません。

## 12.20 寸法

---

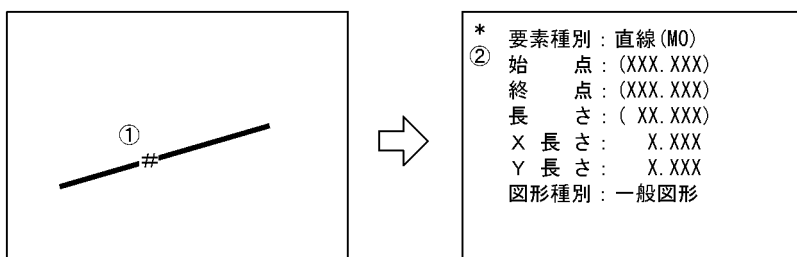
寸法のコマンド群細は、「13. 寸法編集」を参照してください。

## 12.21 幾何計算 幾何計算

### 要素諸元表示 (visl) 要素諸元

#### 機能

指示要素の要素諸元を指示した位置に表示します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	諸元を表示する要素を指示します。
2	表示位置	P	諸元を表示する位置を指示します。

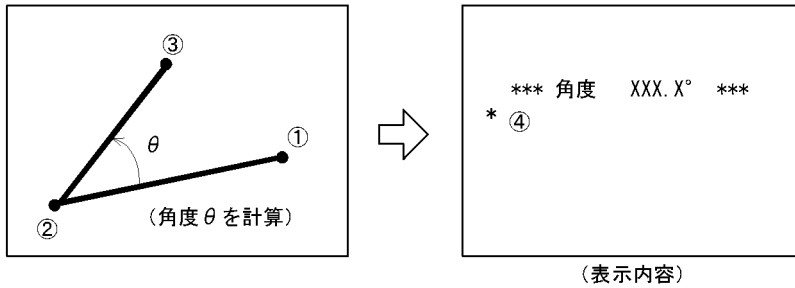
#### 補足説明

- 要素の種類に応じた諸元を表示します。
- 要素諸元は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更, またはシステムモードが「消さない」になっている場合, 「諸元非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更, またはシステムモードが「消す」になっている場合, 「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

### 角度計算 (angle) 角度計算

#### 機能

指定した 3 点が成す角度を計算し, 指示位置に表示します。

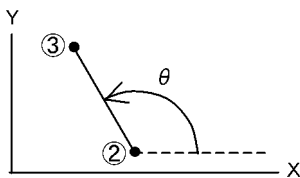


### 入力パラメタ

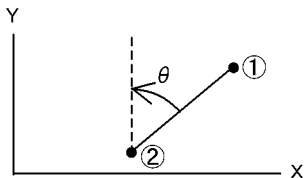
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[点 1]	OM2	点 1 を指定します。
2	点 2	OM2	点 2 を指定します。
3	[点 3]	OM2	点 3 を指定します。
4	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

### 補足説明

- ベクトル点 2- 点 1 と、点 2- 点 3 の間で成す角度を反時計回りで計算します。
- 点 1、および点 3 の指定によって、計算される角度は次のようになります。
  - 点 1 を省略し、点 3 を指定...入力座標系の X 軸の正方向から、ベクトル点 2- 点 3 に対する角度 ( ) を計算します。



- 点 1 を指定し、点 3 を省略...ベクトル点 2- 点 1 から、入力座標系の Y 軸の正方向に対する角度 ( ) を計算します。



- 3 点を結ぶ線分が表示されます。
- 計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更, またはシステムモードが「消さない」

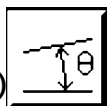
になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行

- コマンド特有モードメニューのモード変更, またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

### 注意事項

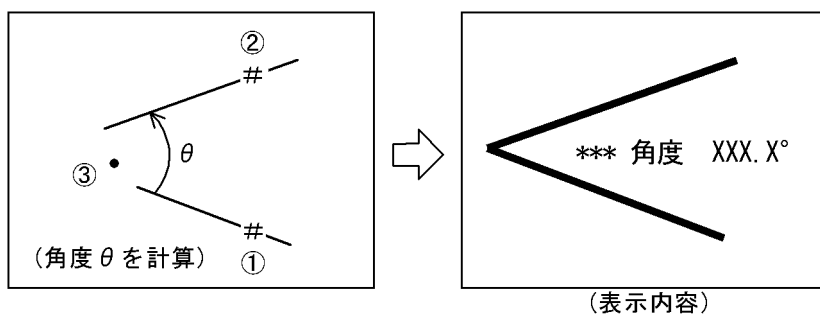
- 点 1, および点 3 は, 同時には省略できません。

## 2 直線間角度計算 (2langle)



### 機能

指定した 2 直線が成す角度を計算し, 指示位置に表示します。

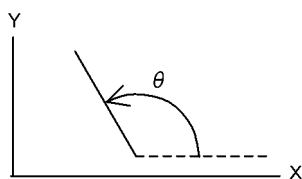


### 入力パラメタ

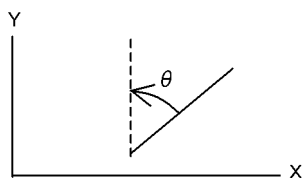
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 直線 1 ]	E	直線 1 を指定します。
2	[ 直線 2 ]	E	直線 2 を指定します。
3	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

### 補足説明

- 直線 1 と直線 2 の間で成す角度を反時計回りで計算します。
- 直線 1 と直線 2 が交差している場合, 交点からおのおのの直線の指示位置側の端点へ向かうベクトルに対する角度 ( ) を計算します。
- 直線 1, および直線 2 の指定によって, 計算される角度は次のようになります。
  - 直線 1 を省略し, 直線 2 を指定...入力座標系の X 軸の正方向から, 直線 2 に対する角度 ( ) を計算します。



- 直線 1 を指定し、直線 2 を省略...直線 1 から、入力座標系の Y 軸の正方向に対する角度 ( ) を計算します。



- 2 直線の交点と端点を結ぶ線分が表示されます。
- 計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

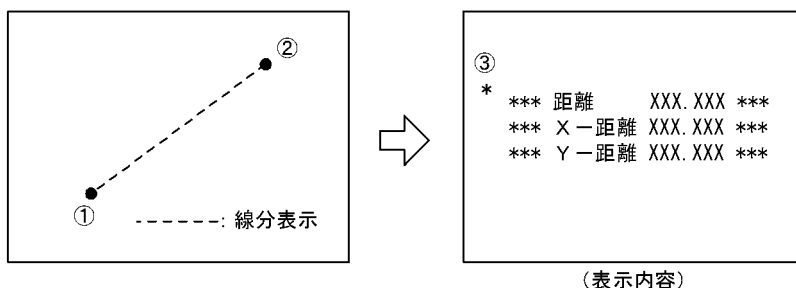
### 注意事項

- 「直線 1」、および「直線 2」は、同時には省略できません。

## 点間距離計算 (ppdst)

### 機能

2 点間の距離と、ベクトルの X 成分、および Y 成分を計算し、指示位置に表示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点	OM1	始点を指示します。
2	終点	OM1	終点を指示します。
3	表示位置	P	計算結果を表示する位置を指示します。

### 補足説明

- 始点を指示した層の座標系の値で計算します。
- 2点を指示すると線分を表示しますが、再描画で消去できます。また、計算結果は次の操作で非表示にできます。
- コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
- コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

### 注意事項

- 始点、または終点として OM1 の接点を指示した場合、直線を指示できないとエラーとなります。
- 点間距離は図面座標系を共に算出しているため、層原点を移動しても原点からの距離には影響しません。

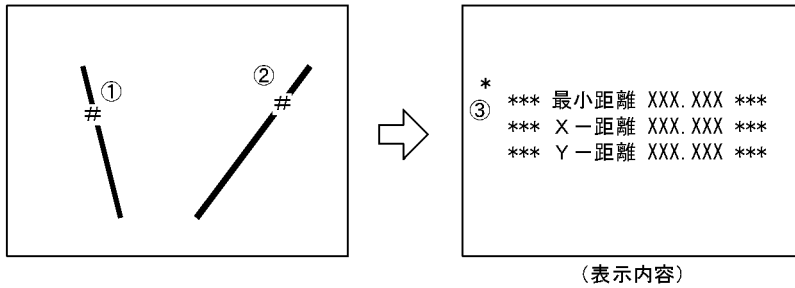
## 最小距離計算 (eedst)



### 機能

指示した 2 要素間の最小距離とベクトルの X 成分、および Y 成分を計算し、指示した位置に表示します。





### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	要素を指示します。
2	要素	E	要素を指示します。
3	表示位置	P	計算結果を表示する位置を指示します。

### 補足説明

- 「要素 1」が属している層で計算します。
- 計算した部分を一時的に表示します。再描画で消去できます。
- 距離の単位は図面の単位（ミリ，またはインチ）に従います。
- 計算の対象となった要素は，白く示されます。再描画によって，対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更，またはシステムモードが「消さない」になっている場合，「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更，またはシステムモードが「消す」になっている場合，「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

### 注意事項

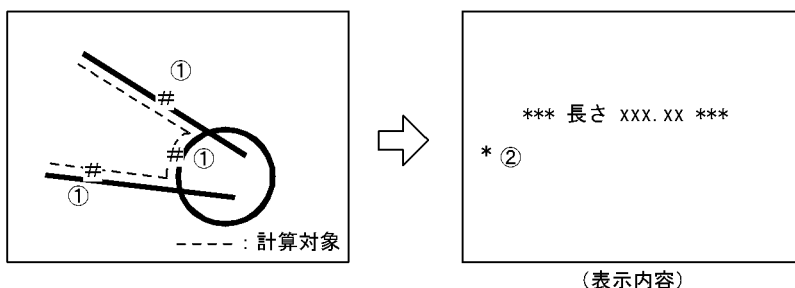
- 指示した要素同士が交っているときは，距離は 0.0 です。
- 指示する要素の組み合わせにより，計算しないときがあります。計算しない組み合わせは，次のとおりです。
  - 円，円弧  
楕円，楕円弧，自由曲線
  - 楕円，楕円弧  
点，直線以外の要素
  - 自由曲線  
直線以外の要素

## 測長計算 (leng)



## 機能

指定した要素に沿った長さを計算し、指示位置に表示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM10	測長を計算する要素を指定します。
2	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

## 補足説明

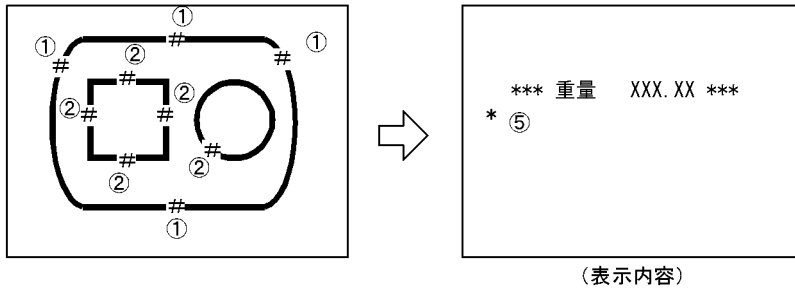
- 指示した要素が交点を持っている場合、交点間の長さで計算します。
- 「閉領域」の長さを計算する場合、要素を次のように指示します。
  - 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
  - 指示位置は、直前の要素との交点（第1指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
  - 反時計回りに指示します。
- 指示した要素の計算の対象となった部分は、表示色が変化します。表示色は、再描画で元に戻ります。
- 「要素」の第1指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位は、図面の単位（ミリ、またはインチ）に従います。
- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

## 重量計算 ( weight2 )



### 機能

指定した閉鎖領域の重量を計算し、指示位置に表示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域	OM9	閉領域とする要素を指定します。
2	[ 中抜き領域 ]	OM9 * N	中抜き領域を構成する要素を指定します。中抜き領域がない場合、省略します。
3	比重	OM39	比重を指定します。
4	厚さ	OM39	厚さを指定します。
5	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

### 補足説明

- 「閉領域」、および「中抜き領域」の指定では、要素を次のように指示します。
  - 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
  - 指示位置は、直前の要素との交点（第 1 指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
  - 反時計回りに指示します。
- 「中抜き領域」は、複数指示できます。
- 「中抜き領域」が「閉領域」の内側にあるかどうかはチェックされません。また、「中抜き領域」の方が大きい場合、計算結果は負の値になります。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の境界がそれぞれ表示されます。
- 「閉領域」の第 1 指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位はミリ系図面のときは g (グラム) です。インチ系図面のときは、次の式で計算されます。

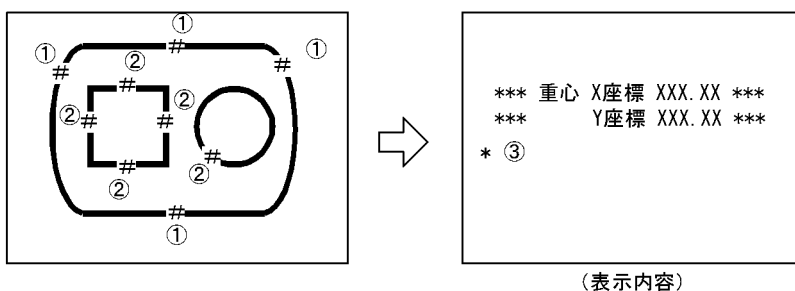
$$\frac{(\text{cubic inch}) \times \text{重量}}{1000}$$

- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

## 重心計算 (center2)

### 機能

指定した閉領域の重心位置を計算し、指示位置にその座標値を表示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域	OM9	閉領域とする要素を指定します。
2	[中抜き領域]	OM9 * N	中抜き領域を構成する要素を指定します。中抜き領域がない場合、省略します。
3	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。
4	[点作成有無 (有 = 省略 / 無 = N)]	C	重心位置に点を作成するかどうかを指定します。 省略：点を作成します。 N (任意の文字)：点を作成しません。

### 補足説明

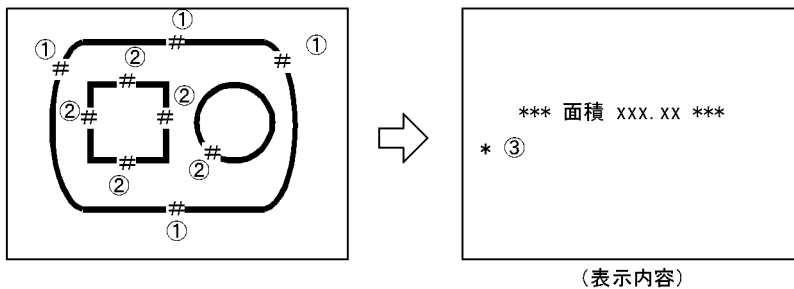
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の指定では、要素を次のように指示します。

- 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
- 指示位置は、直前の要素との交点（第 1 指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
- 反時計回りに指示します。
- 「中抜き領域」は、複数指示できます。
- 「中抜き領域」が「閉領域」の内側にあるかどうかはチェックされません。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の境界がそれぞれ表示されます。
- 「閉領域」の第 1 指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位は、図面の単位（ミリ、またはインチ）に従います。
- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

## 中抜き面積計算 (area2) mm<sup>2</sup>

### 機能

指定した閉領域の面積を計算し、指示位置に表示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域	OM9	閉領域とする要素を指定します。
2	[中抜き領域]	OM9 * N	中抜き領域を構成する要素を指定します。中抜き領域がない場合、省略します。
3	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

## 補足説明

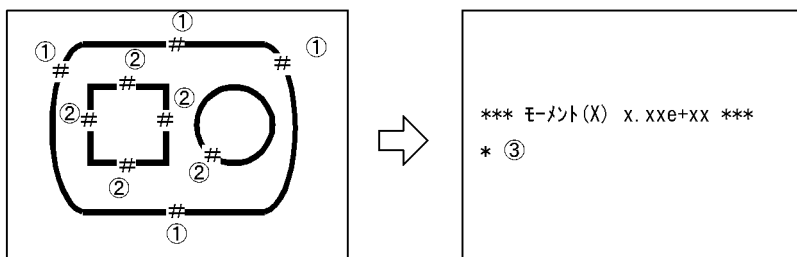
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の指定では、要素を次のように指示します。
  - 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
  - 指示位置は、直前の要素との交点（第1指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
  - 反時計回りに指示します。
- 「中抜き領域」は、複数指示できます。
- 「中抜き領域」が「閉領域」の内側にあるかどうかはチェックされません。また、「中抜き領域」の方が大きい場合、計算結果は負の値になります。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の境界がそれぞれ表示されます。境界は、再描画で消去されます。
- 「閉領域」の第1指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位は、ミリ系図面の場合  $\text{mm}^2$ 、インチ系図面の場合 square inch です。
- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

## 断面二次モーメント X 軸計算 (mmtx2)



## 機能

指定した閉領域の断面二次モーメントの X 軸を計算し、指示位置に表示します。



(表示内容)

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域	OM9	閉領域とする要素を指定します。
2	[中抜き領域]	OM9 * N	中抜き領域を構成する要素を指定します。中抜き領域がない場合、省略します。
3	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

### 補足説明

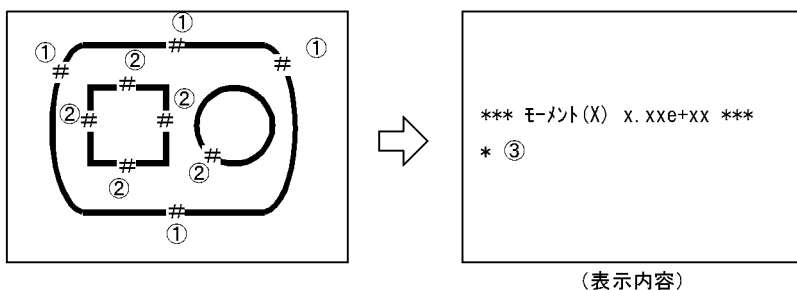
- X 軸に平行で、指定した閉領域の重心を通る軸に関する断面二次モーメントを計算します。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の指定では、要素を次のように指示します。
  - 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
  - 指示位置は、直前の要素との交点（第 1 指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
  - 反時計回りに指示します。
- 「中抜き領域」は、複数指定できます。
- 「中抜き領域」が「閉領域」の内側にあるかどうかはチェックされません。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の境界がそれぞれ表示されます。境界は、再描画で消去できます。
- 「閉領域」の第 1 指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位は、ミリ系図面の場合  $\text{mm}^4$ 、インチ系図面の場合  $\text{inch}^4$  です。
- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下

## 断面二次モーメント Y 軸計算 (mmtty2)



### 機能

指定した閉領域の断面二次モーメントの Y 軸を計算し、指示位置に表示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	閉領域	OM9	閉領域とする要素を指定します。
2	[中抜き領域]	OM9 * N	中抜き領域を構成する要素を指定します。中抜き領域がない場合、省略します。
3	表示位置	P	計算結果の表示位置を指示します。

### 補足説明

- Y 軸に平行で、指定した閉領域の重心を通る軸に関する断面二次モーメントを計算します。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の指定では、要素を次のように指示します。
  - 指示する要素は、直前に指示した要素と連続している必要があります。
  - 指示位置は、直前の要素との交点（第 1 指示要素は、最終要素との交点）、または端点に近い位置を指示します。
  - 反時計回りに指示します。
- 「中抜き領域」は、複数指定できます。
- 「中抜き領域」が「閉領域」の内側にあるかどうかはチェックされません。
- 「閉領域」、および「中抜き領域」の境界がそれぞれ表示されます。境界は、再描画で消去できます。
- 「閉領域」の第 1 指示要素が属している層の座標系で計算されます。
- 単位は、ミリ系図面の場合  $\text{mm}^4$ 、インチ系図面の場合  $\text{inch}^4$  です。
- 計算の対象となった要素は、白く示されます。再描画によって、対象になった要素は元の状態に戻ります。計算結果は次の操作で非表示にできます。
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消さない」になっている場合、「非表示 (blal)」コマンドの実行
  - コマンド特有モードメニューのモード変更、またはシステムモードが「消す」になっている場合、「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」ボタンの押下



## 諸元非表示 (blal)



### 機能

要素諸元，および幾何計算結果を非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 諸元 ]	C * N	非表示にする諸元を指示します。省略すると，すべての諸元を非表示にします。

### 補足説明

- 諸元，および計算結果は，再描画でも非表示にできます。再描画で非表示にするかどうかは，コマンド特有モードメニューのモード変更，またはシステムモードに従います（再描画については，「4.1 ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ]」の「再描画」を参照してください）。

## 領域境界線表示 (hidsp)



### 機能

隠線処理する領域を表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 領域 ]	E	領域を指示します。省略すると，すべての領域境界線を表示します。

### 補足説明

- 表示した領域境界線は，再描画すると消去します。
- パラメタを省略した場合，活性形状層，および参照層内にあるすべての領域を対象とします。



# 13 寸法編集

この章では、寸法編集用のコマンドの機能を説明します。

---

13.1 2点間寸法

---

13.2 要素間寸法

---

13.3 連続寸法

---

13.4 片矢印寸法

---

13.5 角寸法

---

13.6 径寸法

---

13.7 角度寸法

---

13.8 弧寸法

---

13.9 注記寸法

---

13.10 風船記号

---

13.11 仕上記号

---

13.12 溶接記号

---

13.13 幾何公差

---

13.14 変更記号

---

13.15 断面

---

13.16 形状付加

---

13.17 文字列

---

13.18 削除

---

13.19 移動

---

13.20 複写

---

13.21 属性

---

13.22 表示制御

---

13.23 要素接続

---

13.24 テーパ

---

## 13.1 2点間寸法

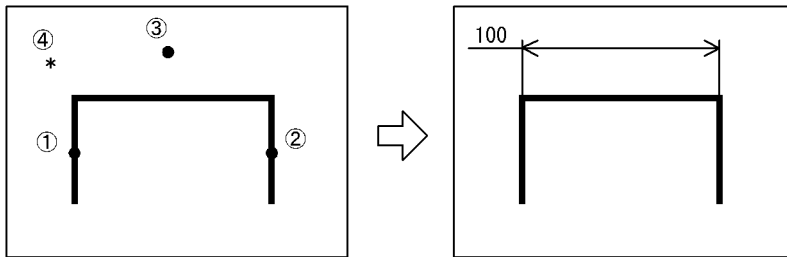


### 2点間寸法 (dxdim2p)



#### 機能

指定した2点間の寸法を指定した位置に記入します。



#### 入力パラメタ

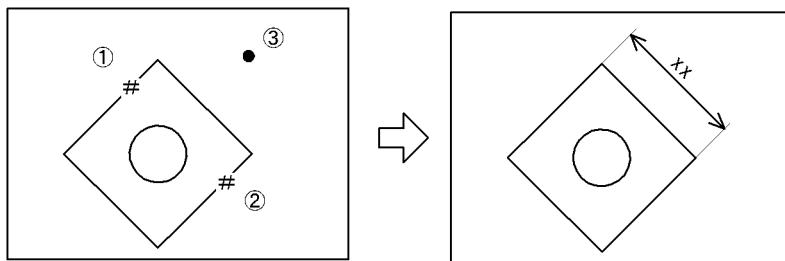
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	点 1	OMDXP11	寸法を記入する点をオペランドメニューで指定します。
2	点 2	OMDXP11	寸法を記入する点をオペランドメニューで指定します。
3	位置	OMDXP8	寸法線を記入する位置をオペランドメニューで指定します。
4	[ 寸法値位置 ]	P	寸法値を記入する位置を指定します。省略すると、寸法モードメニューでの設定に従います。

#### 補足説明

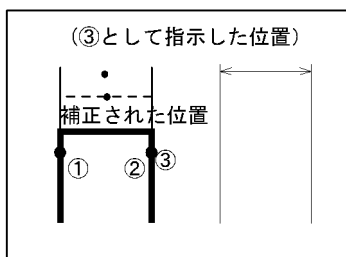
- 寸法を X・Y 方向に記入するか、斜方向に記入するかは、コマンド特有モードメニューで選択できます。
- 寸法を X・Y 方向に記入するとき、X 方向に記入するか、Y 方向に記入するかは、自動的に判定されます。
- 寸法を斜方向に記入するとき、寸法線は「点 1」と「点 2」を結んだ直線と平行になります。
- 矢印の位置は、「寸法値位置」の指定によって自動的に判定されます。
- 「寸法値位置」の指定を省略した場合、寸法値が 2 点間に入りきらないときは、「点 1」の外側に記入されます。このとき、矢印も外側に表示されます。
- 矢印が 2 点間に入りきらないときは、矢印は外側に表示されます。

### 13. 寸法編集

- 2点間の寸法を斜方向に指定した例を次に示します。

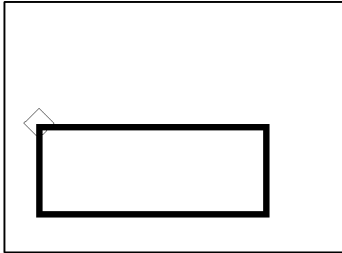


- 「位置」を指定するときに、ロケータカーソルの位置から水平方向、または垂直方向に寸法線があると、記入する寸法線の高さが、すでにある寸法線と同じ高さになるよう補正されます。



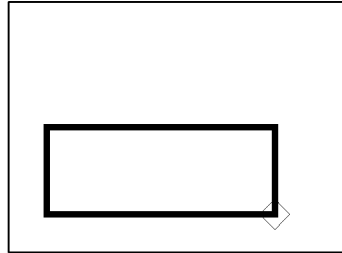
## 入力例

① 点 1



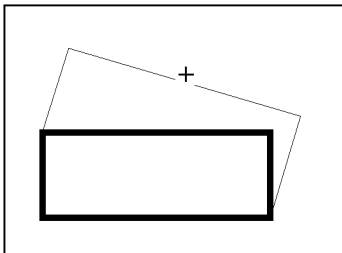
端点 (◇) を指示する。  
コマンド特有モードメニューで「斜方向」を指示する。

② 点 2



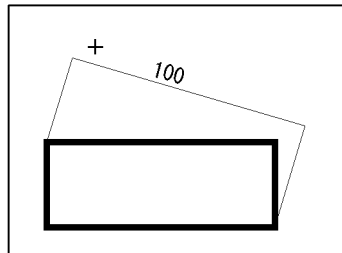
端点 (◇) を指示する。

③ 位置

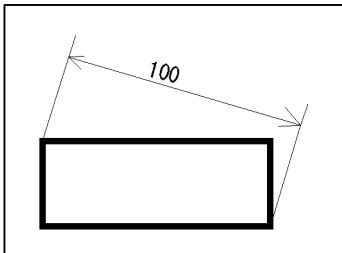


画面上の点 (+) を指示する。

④ 寸法値位置



寸法を記入する位置を指示 (+) する。



## 2 点間指定角度寸法 (dexd2pa)



## 機能

指示した 2 点間の寸法を指定した角度に傾けて記入します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	点 1	OMDXP11	寸法を記入する点を指定します。

### 13. 寸法編集

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	点 2	OMDXP11	寸法を記入する点を指定します。
3	角度	CE	寸法を傾ける角度を指定します。
4	位置	OMDXP8	寸法線を記入する位置を指定します。
5	[ 寸法値位置 ]	P	寸法値を記入する位置を指定します。指定を省略すると、寸法モードメニューの設定に従います。

#### 補足説明

- 寸法補助線の「角度」は、図面の Y 軸を基準とし、正の値で指定したときは反時計回り、負の値で指定したときは時計回りの角度に傾きます。

#### 注意事項

- 「角度」の E 種パラメタで指定できる要素は直線だけです。



## 13.2 要素間寸法

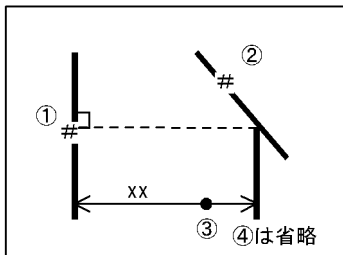


### 2 要素間寸法 (dex2elm)



#### 機能

指示した 2 要素間の寸法を記入します。



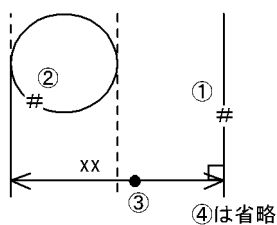
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E	寸法の基準となる要素を指示します。
2	要素	E	寸法を記入するもう一方の要素を指示します。
3	[位置]	OMDXP8	寸法を記入する位置をオペランドメニューで指定します。
4	[寸法値位置]	P	寸法値を記入する位置を指定します。省略すると、寸法モードメニューの設定に従います。

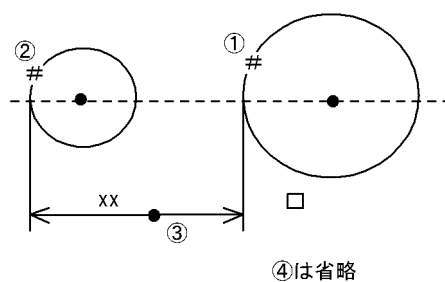
#### 補足説明

- 「要素」として指示できるのは、直線、円、または円弧だけです。
- 指示する要素の種別によって、次のように寸法を記入します。
  - どちらも直線を指示
    - 「基準要素」の指示点から垂直に引き出した「要素」までの距離を寸法値とします。
  - 直線と円（または円弧）を指示
    - 指定した直線と平行な直線と指示した円（または円弧）との接点のうち、指示点に最も近い接点と指示した直線との間の距離を寸法値とします。

### 13. 寸法編集



- どちらも円（または円弧）を指示  
二つの円（または円弧）の中心を通る直線と円（または円弧）の交点のうち、指示点に近い交点間の距離を寸法値とします。



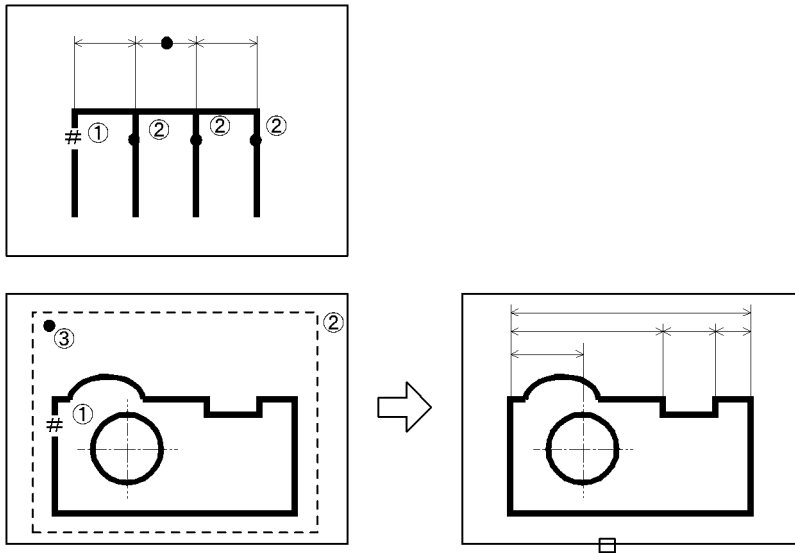
- 寸法値が2点間に入りきらないときは、自動的に「基準要素」の外側に寸法値を記入します。このとき、矢印も外側に表示します。
- 矢印が2点間に入りきらないときは、自動的に矢印を外側に表示します。
- 「位置」を指示するときに、ロケータカーソルの位置から水平方向、または垂直方向に寸法線があると、記入する寸法線の高さが、すでにある寸法線と同じ高さになるよう補正されます。
- 「位置」を省略すると、補助線無要素間寸法になります。

## 13.3 連続寸法

### 直列寸法 (dexcdim)

#### 機能

指定した要素間の寸法を直列に記入します。



#### 入力パラメタ

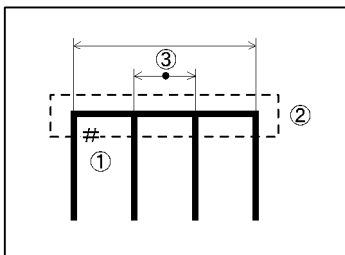
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E	寸法の基準となる要素を指定します。
2	要素	OMDXP13 * N	寸法を記入するほかの要素を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。
3	位置	OMDXP8	寸法線を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- コマンドの実行後にマウスの右ボタンを押すことで、寸法補助線を引き出す方向を切り替えられます。切り替えられる方向は次の三つです。
  - 基準要素を延長した方向
  - X 軸方向
  - Y 軸方向

### 13. 寸法編集

- 寸法を記入する「要素」を要素指示で指定する場合、「基準要素」から近い順に指示します。
- 寸法を記入する「要素」を要素指示で指定した場合、次のように直列寸法を記入します。
  - 寸法補助線は、「要素」の指示点に近い方の端点、中心点、または特異点から引き出して「位置」まで記入します。
  - 矢印が2点間に入りきらないときは、矢印タイプが変更されます。
  - 「基準要素」と「要素」の間に距離がないときは、方向を判定できないのでエラーになります。
  - 寸法値が補助線の間に入りきらないときでも、寸法値の位置は変更されません。
- 寸法を記入する「要素」を矩形指示で指定した場合、次のように直列寸法を記入します。
  - 直線の形状要素、または円の中心線だけに寸法を記入します。
  - 中心線を持つ円を「要素」に指定したときは、「基準要素」との距離を記入します。
  - 「基準要素」、または「要素」として指定した要素のうち、元も遠い二つの要素の距離を、直列寸法の外側に記入します。
  - 寸法線の間隔は、寸法モードメニューの並列寸法間隔に従います。
  - 「基準要素」に垂直な直線を「要素」として指定しても処理しません。
  - 「要素」として円の中心線を直接指定しても処理しません。中心線のある円を「要素」として指定したときだけ、中心線に寸法が記入されます。
  - 「要素」を矩形指示で指定した場合の例を次に示します。



- 「位置」を指定するときに、ロケータカーソルの位置から水平方向、または垂直方向に寸法線があると、記入する寸法線の高さが、すでにある寸法線と同じ高さになるように補正されます。
- 直列寸法の一部を削除すると、隣接している寸法補助線が非表示になることがあります。このときは、「13.22 表示制御」の「寸法表示 (dexdvis)」コマンドで、非表示になっている寸法補助線を表示します。

#### 注意事項

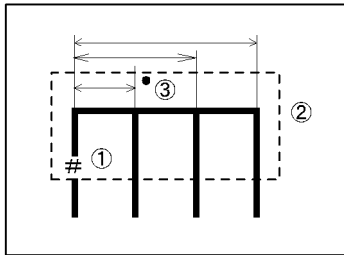
- 「要素」で一度に指示できる数は、最大 70 個です。

## 並列寸法 (dexpdim)



### 機能

指定した要素間の寸法を並列に記入します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E	寸法の基準となる要素を指定します。
2	要素	OMDXP13 * N	寸法を記入するほかの要素を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。
3	位置	OMDXP8	いちばん内側の寸法を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- コマンドの実行後にマウスの右ボタンを押すことで、寸法補助線を引き出す方向を切り替えられます。切り替えられる方向は次の三つです。
  - 基準要素を延長した方向
  - X 軸方向
  - Y 軸方向
- 寸法を記入する「要素」を要素指示で指定する場合、「基準要素」から近い順に指定します。
- 寸法を記入する「要素」を要素指示で指定した場合、次のように並列寸法を記入します。
  - 寸法補助線は、「要素」の指示点に近い方の端点から「位置」まで記入します。
  - 「基準要素」として指定できるのは、直線、円、または円弧です。
  - 「基準要素」として円、または円弧を指示した場合、円、または円弧の中心を基準として、「要素」までの距離を表示します。
  - 矢印が 2 点間に入りきらないときは、矢印が外側に表示されます。
  - 寸法値が補助線の間に入りきらないときは、「基準要素」の外側に表示されます。このとき、矢印も外側に表示されます。
  - 「基準要素」と「要素」の間に距離がないときは、方向を判定できないのでエラーと

なります。

- 寸法を記入する「要素」を矩形指示で指定した場合、次のように並列寸法を記入します。
  - 直線の形状要素，または中心線を持つ円だけに寸法を記入します。
  - 「基準要素」に垂直な直線を「要素」として指定しても処理しません。
  - 「要素」として円の中心線を直接指定しても処理しません。中心線のある円を「要素」として指定したときだけ，中心線に寸法が記入されます。
- 寸法線の間隔は，寸法モードメニューでの設定に従います。
- 「位置」を指定するときに，ロケータカーソルの位置から水平方向，または垂直方向に寸法線があると，記入する寸法線の高さが，すでにある寸法線と同じ高さになるように補正されます。
- 並列寸法の一部を削除すると，隣接している寸法補助線が非表示になることがあります。このときは，「13.22 表示制御」の「寸法表示 (dexdvis)」コマンドで，非表示になっている寸法補助線を表示します。

#### 注意事項

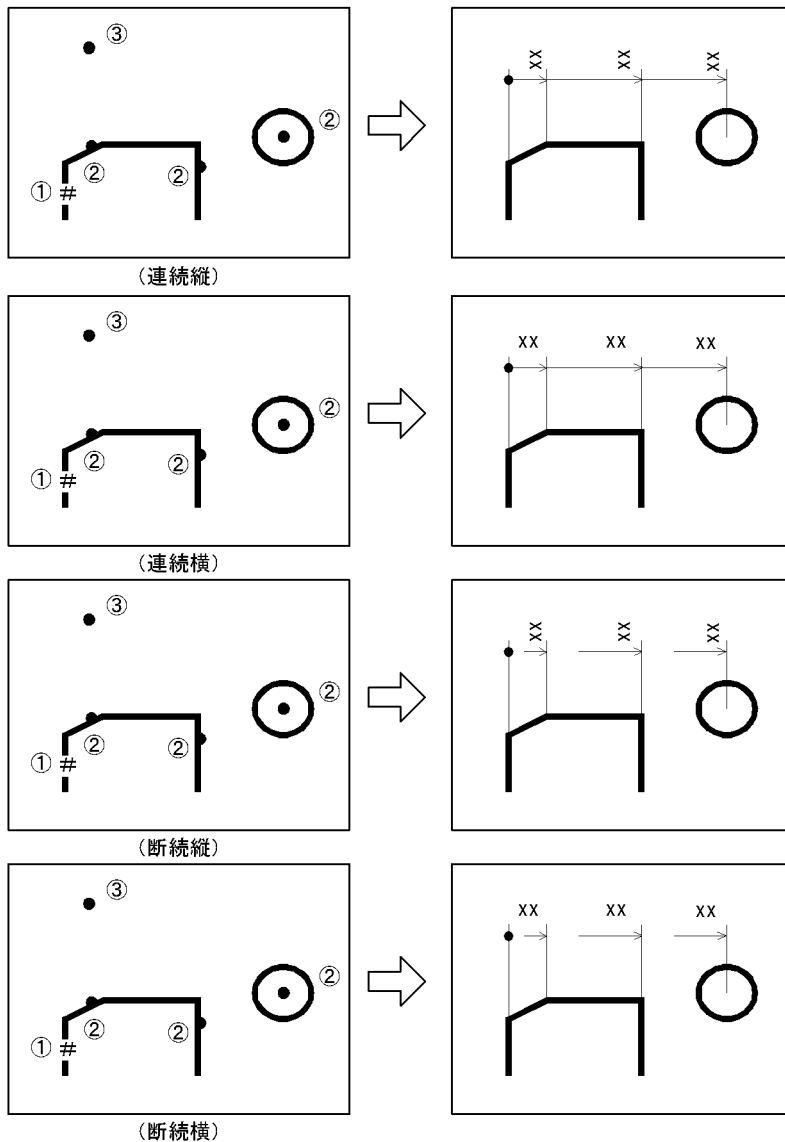
- 「要素」で一度に指示できる数は，最大 70 個です。

## 累進寸法 (dexsdim)

---

#### 機能

基準となる要素からの累進の寸法を直列（連続縦・連続横・断続縦・断続横）に記入します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E	寸法の基準となる要素を指定します。
2	要素	OMDXP13 * N	寸法を記入するほかの要素を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。
3	位置	OMDXP8	寸法を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 連続縦・連続横・断続縦・断続横は、コマンド特有モードメニューで選択します。それぞれの累進寸法は、次のように記入されます。
  - 連続縦累進寸法  
隣り合う寸法線同士が連続しています。寸法値は、寸法線に対して垂直に記入されます。
  - 連続横累進寸法  
隣り合う寸法線同士が連続しています。寸法値は、寸法線に対して平行に記入されます。
  - 断続縦累進寸法  
「基準要素」側の寸法線が消去され、断続しています。寸法値は、寸法線に対して垂直に記入されます。
  - 断続横累進寸法  
「基準要素」側の寸法線が消去され、断続しています。寸法値は、寸法線に対して平行に記入されます。
- 寸法補助線は、「基準要素」と平行になるように、「要素」で指示した点に近い端点から引き出します。
- 寸法を記入する「要素」を矩形指示で指定した場合、次のように累進寸法を記入します。
  - 直線の形状要素、または中心線を持つ円だけに寸法を記入します。
  - 「基準要素」に垂直な直線を「要素」として指定しても処理しません。
  - 「要素」として円の中心線を直接指定しても処理しません。中心線のある円を「要素」として指定したときだけ、中心線に寸法が記入されます。
- 累進寸法の一部を削除すると、隣接している寸法補助線が非表示になるときがあります。このときは、「13.22 表示制御」の「寸法表示 (dexdvis)」コマンドで、非表示になっている寸法補助線を表示します。
- 寸法値の段付けは、寸法モードメニューでの設定に従います。ただし、連続横累進寸法、および断続横累進寸法については、変更できません。
- 「位置」を指定するときに、ロケータカーソルの位置から水平方向、または垂直方向に寸法線があると、記入する寸法線の高さがすでにある寸法線と同じ高さになるように補正されます。

### 注意事項

- 「基準要素」として指定できるのは、直線だけです。

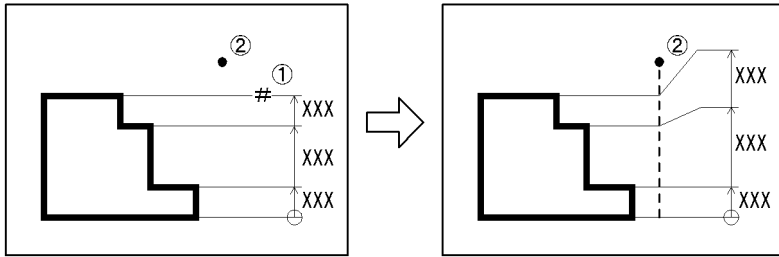
## 累進寸法引出 (dexsdiml)



### 機能

間隔が狭い累進寸法の寸法補助線を、指定位置から引き出して間隔を広げます。



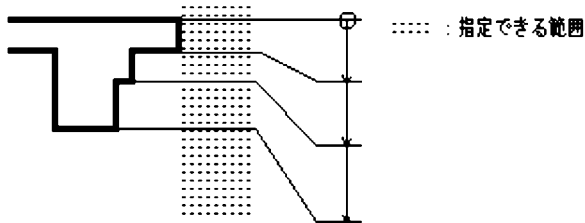


### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	累進寸法	E	引き出す累進寸法を指示します。
2	折点位置	OMDXP8	寸法補助線を引き出す位置を指定します。

### 補足説明

- 寸法線の位置はそのままにして寸法補助線を引き出して間隔を広げます。また、引き出し後の寸法補助線の間隔は、引き出す前の間隔に比例します。
- すでに引き出してある累進寸法を指示した場合、折点位置(2)を省略できます。省略した場合、折点位置は現在と同じ位置になります。図形修正による形状の変化に伴い、引出線が不正になった場合、折点位置(2)を省略することで整列させることができます。折点位置を指定できる範囲は次のとおりです。



- 段付けしている寸法に対してコマンドを実行した場合、段付けしていない状態で引き出します。
- コマンド実行後は、形状付加(任意寸法)として寸法線、および寸法補助線が新たに作成されます。引き出す前の寸法線は、非表示になっています。

### 注意事項

- 寸法補助線の間隔がある程度開いている場合、処理をしないでエラーメッセージが出力されることがあります。

## 13.4 片矢印寸法

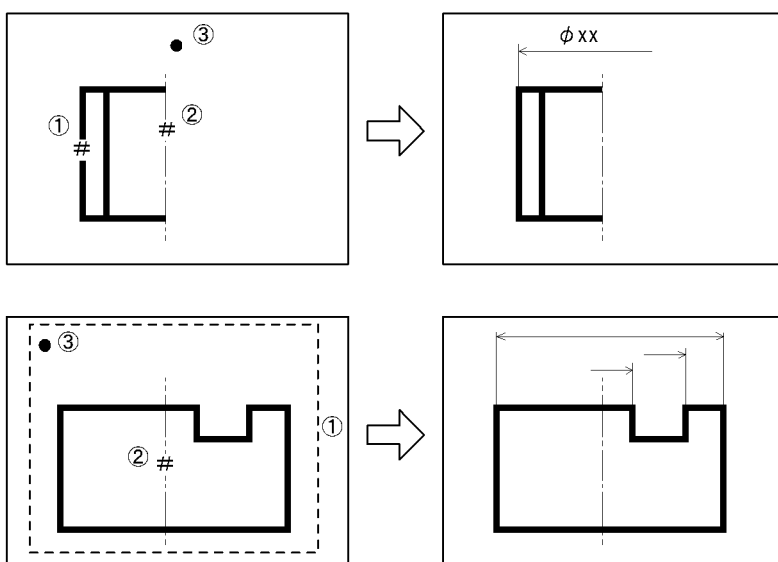


## 片矢印寸法 (dexdsid)



## 機能

片方だけに矢印がある寸法を記入します。



## 入力パラメタ

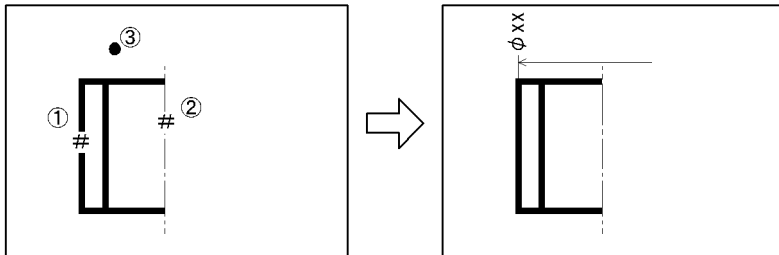
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	直線	OMDXE1	寸法を記入する直線を指示します。
2	寸法値・中心線	CE	寸法値, または中心線を指定します。
3	位置	OMDXP8	寸法線を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 「寸法値・中心線」で、寸法値を C 種パラメタで入力すると、入力した値を寸法値として記入します。「寸法値・中心線」で、中心線を E 種パラメタで指示すると、「直線」の指示点に近い方の端点と、指示した中心線との距離の 2 倍の値を寸法値として記入します。
- 寸法値の先頭に直径寸法 記号を付けるかどうかは、コマンド特有モードメニューで

選択できます。

- 寸法値補助線は、「直線」の指示点に近い方の端点から要素を延長し、指定した「位置」まで記入します。
- 寸法線は、指定した「位置」から寸法補助線への垂線とします。ただし、寸法値にかかわらず、寸法線の長さは変化しません。
- 「直線」で指定した要素が一つの場合、寸法値は、片矢印の寸法線に対して垂線に表示できます。このとき、寸法値の表示位置は寸法モードメニューでの設定に従います。「直線」で指定した要素が複数の場合、寸法値の表示位置は常に水平になります。



- 「直線」で複数の要素を指定して、かつ、「寸法値・中心線」で中心線を指定していると次のようになります。
  - 中心線を中心とした対称の位置に要素がある場合、2要素間寸法が記入されます。
  - 寸法線の間隔は、寸法モードメニューでの設定に従います。
  - 中心線に平行でない直線を「直線」で指定しても寸法は記入されません。

### 注意事項

- 片矢印寸法に対して寸法値を垂直に表示した場合は、寸法値の表示位置を変更できません。

## 13.5 角寸法

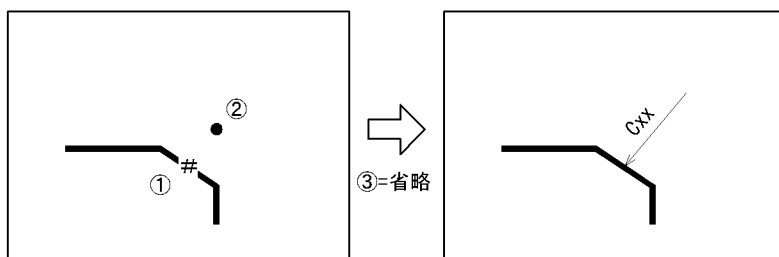


## 角寸法 (dexdrc)



## 機能

角落し, または角丸めをした要素に面取り寸法 (C 寸法), または丸み寸法 (R 寸法) を記入します。

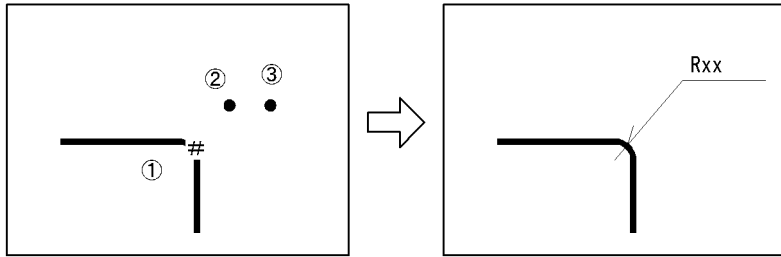


## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	角	E	面取り寸法を記入する直線要素, または丸み寸法を記入する円弧要素を指定します。
2	位置	OMDXP8	寸法線を記入する方向をオペランドメニューで指定します。
3	[ 方向 ]	OM8	引出線の端点の方向をオペランドメニューで指定します。省略すると, 引出無寸法になります。

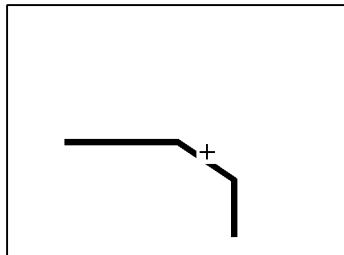
## 補足説明

- 指定した要素が直線の場合は面取り寸法, 円弧の場合は丸み寸法になります。それぞれ, 寸法値の前に, C (面取り寸法), または R (丸み寸法) を付けます。
- 面取り寸法は, 常に面の中心に記入されます。寸法を記入する方向は, 「位置」で指定した方向になります。
- 丸み寸法は, 円弧の中心と円弧の中点を結ぶ線上に記入されます。寸法を記入する方向は, 「位置」で指定した方向になります。
- 丸み寸法を記入する例を次に示します。



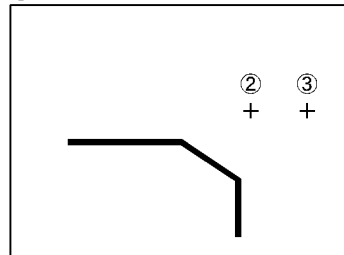
入力例

① 角

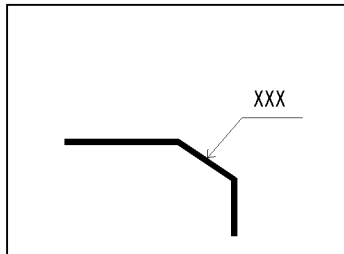


角落した直線を指示 (+) する。

② 位置  
③ 方向



寸法線の折点の位置 (②+) と引出線  
の方向 (③+) を指示する。

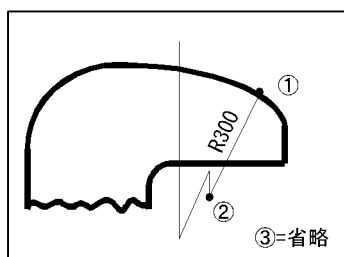
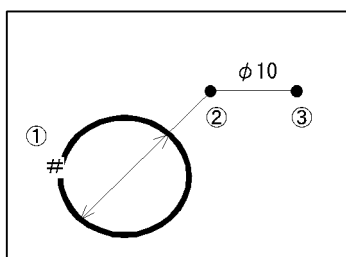


## 13.6 径寸法

### 径寸法 (dexdimr)

#### 機能

円，または円弧に径寸法を記入します。

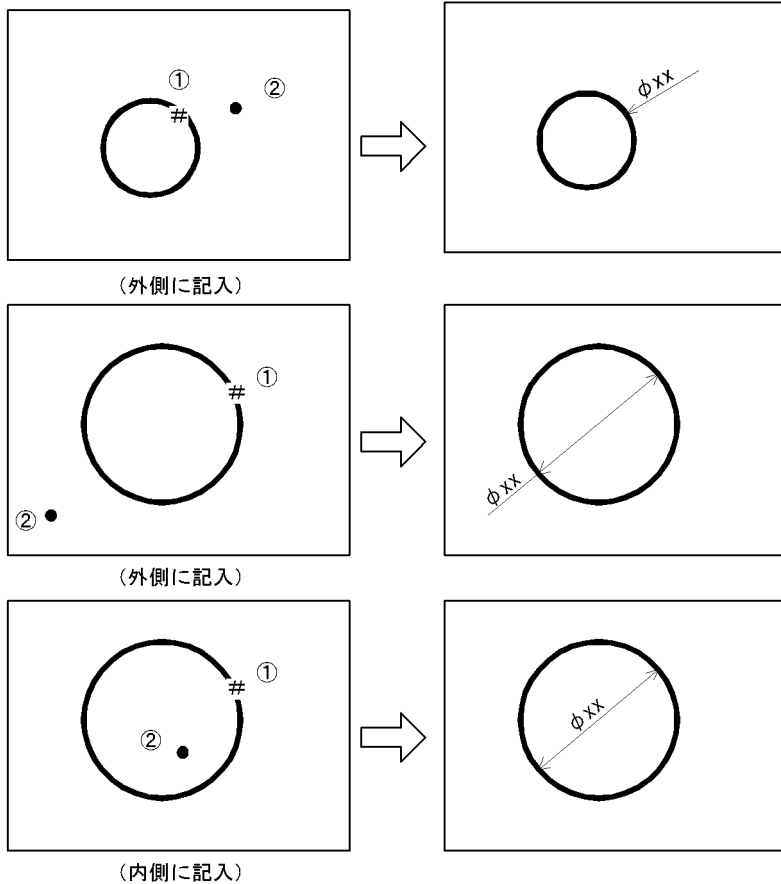


#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	円/円弧	E	径寸法を記入する円，または円弧を指定します。
2	位置	OMDXP8	寸法線の位置をオペランドメニューで指定します。
3	[方向]	OM8	寸法を記入する方向をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 半径寸法，直径寸法，または巨大円弧半径寸法のどれを記入するかは，コマンド特有モードメニューで選択できます。
- このコマンドを実行したあとにマウスの右ボタンを押すと，寸法線を円，または円弧の中心に向かって記入するか，円，または円弧に向かって記入するかが切り替えられます。
- 「方向」の指定を省略すると，円，または円弧の指示点に矢印を記入します。その場合，寸法線を円，または円弧の外側に記入するか，内側に記入するかは，「位置」の指定で決まります。



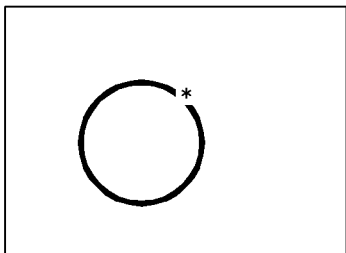
- 内側に寸法線を記入する場合に、矢印が半径円に入らないときは、矢印の位置が変更されます。
- 円弧に寸法線を記入する場合に、寸法線が円弧上にならないときは、その寸法線まで補助線を作画するかどうかをシステムモードメニューで選択できます。
- 寸法線の前に径寸法記号 (R, または  $\phi$ ) を付けるかどうかは、コマンド特有モードメニューまたはシステムモードメニューで選択できます。ただし、直径寸法を記入するときは、寸法線が中心点を通る場合だけ有効になります。

#### 注意事項

- 折点有の半径・直径寸法を記入する場合、「位置」は円、または円弧の外側に指定します。内側に指定するとエラーになります。

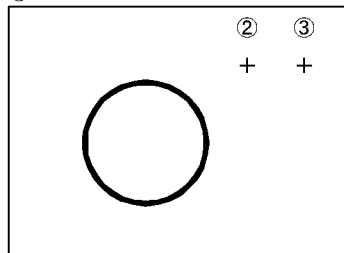
### 入力例

① 円／円弧

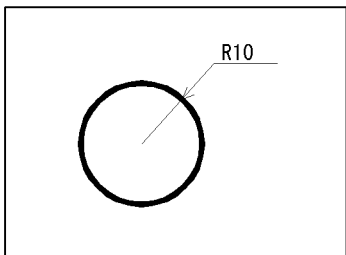


円を指示 (+) する。

② 位置  
③ 方向



寸法線の折点の位置 (②+) と引出線  
の方向 (③+) を指示する。



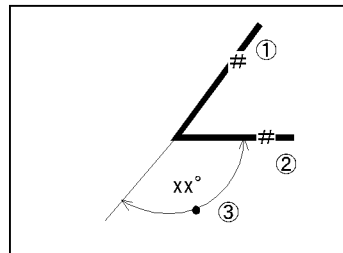
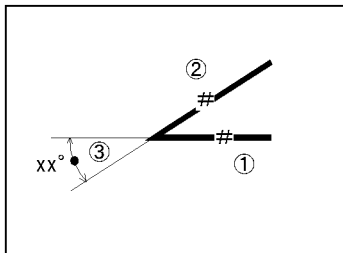
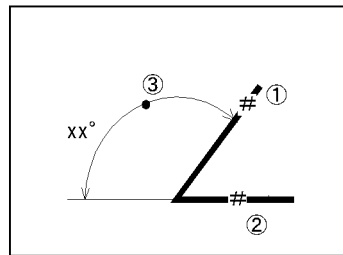
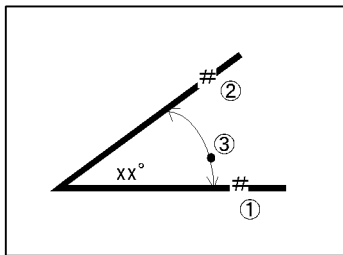


## 13.7 角度寸法

### 角度寸法 (dexdang)

#### 機能

指定した 2 直線間、または指定した直線と座標軸との成す角度を記入します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	直線・軸方向 (X / -X / Y / -Y)	CE	角度寸法を記入する直線、または基準とする軸方向を指定します。
2	直線・軸方向 (X / -X / Y / -Y)	CE	「直線・軸方向 1」で直線を指定した場合は、直線、または基準とする軸方向を、「直線・軸方向 1」で基準とする軸方向を指定した場合は、直線を指定します。
3	位置	OMDXP8	角度寸法を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 指定した 2 直線間の成す角度、または指定した直線と図面座標系の各方向（軸方向）との成す角度を記入します。

軸方向は、C種パラメタで次のように指定します。

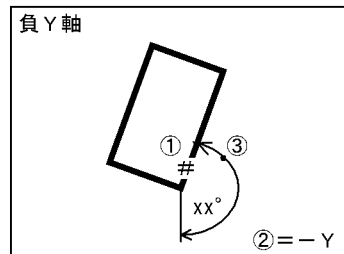
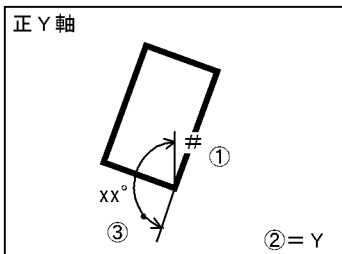
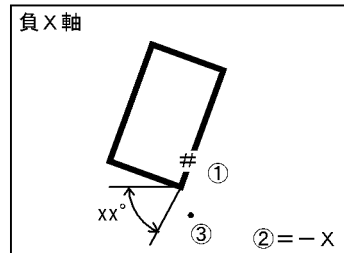
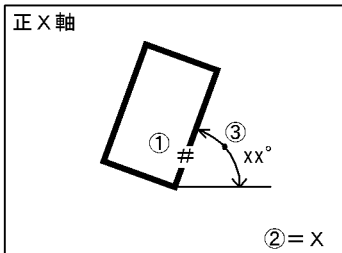
X：正 X 軸方向

-X：負 X 軸方向

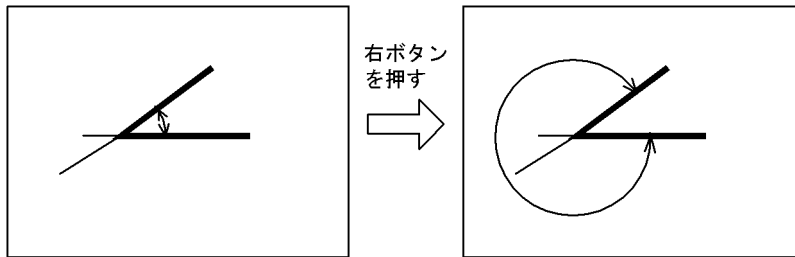
Y：正 Y 軸方向

-Y：負 Y 軸方向

- 指定した直線と図面座標系の各方向との成す角度を記入する例を次に指示します。



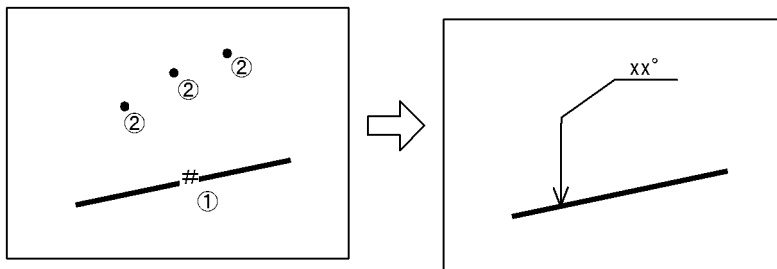
- 「直線・軸方向 1」と「直線・軸方向 2」の両方に直線を指定した場合は、次のように角度寸法を記入します。
  - 記入する角度は、「直線・軸方向 1」から「直線・軸方向 2」への、反時計回りの角度です。
  - 指示した「位置」が 2 直線の成す角度の大きい側にあるときは、2 直線の一方、または両方の終点を延長する方向に補助線を出して角度寸法を記入します。
- 「直線・軸方向 1」、または「直線・軸方向 2」に軸方向を指定した場合は、直線を指示した点から遠い方の端点から、指定した軸方向に補助線を表示し、直線と補助線の間で指定した「位置」を通るような寸法線を記入します。
- 矢印が寸法補助線の間に入りきらないときは、矢印の位置が変更されます。
- 角度寸法が意図したように記入されなかった場合、マウスの右ボタンを押すことで、再実行できます。
  - 「直線・軸方向 1」と「直線・軸方向 2」の両方に直線を指定した例



## 注記型角度寸法 (dexnang)

### 機能

指示した要素と X 軸, Y 軸との成す角度を注記として記入します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	角度寸法を記入する直線要素を指示します。
2	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点位置をオペランドメニューで指示します。

### 補足説明

- 角度は、指示した要素と X 軸, または Y 軸の成す角度の小さい方 (90 度以下の角度) を計測します。例えば、X 軸との角度を計測された場合、Y 軸との角度にしたいときは、マウスの右ボタンを押すことで切り替えられます。
- 「折点」で最後に指定した点は、引出線 (X 軸に平行) の方向の指示になります。
- 要素の移動, 回転, または複写によって角度が変化したときは、小さい方の角度を求め直して記入します。

### 注意事項

- 求める角度が 0 度, または 180 度のときは、エラーになります。

### 13. 寸法編集

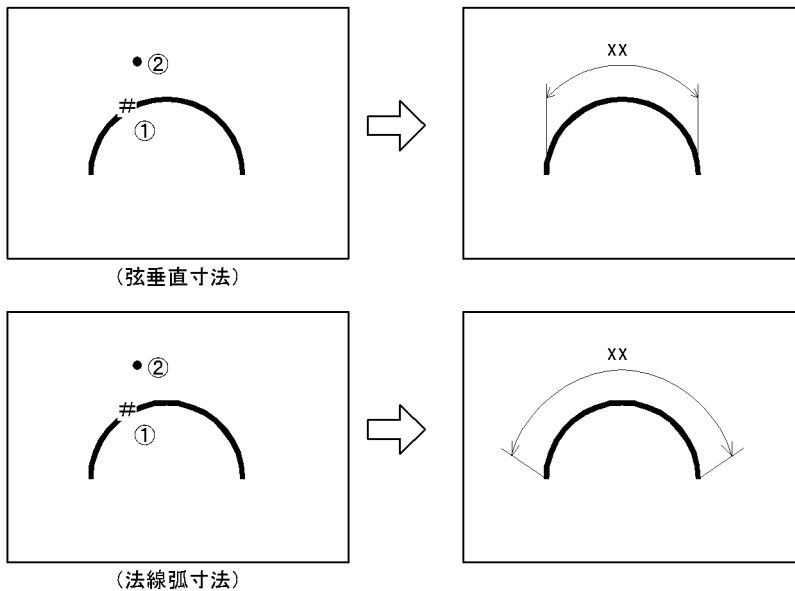
- 要素として指示できるのは、直線だけです。
- 「折点」として指示できる数は、2 個以上 40 個以下です。
- 「折点」で同じ座標上の点を指示するとエラーになります。

## 13.8 弧寸法

### 弧寸法 (dexdarc)

#### 機能

円弧の弧長寸法を弦に垂直（弦垂直寸法）、または弧の法線方向（法線弧寸法）に記入します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	円弧	E	弧長寸法を記入する円弧を指示します。
2	位置	OMDXP8	寸法線を記入する位置をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 弦垂直寸法は弦に垂直に寸法補助線を記入し、法線弧寸法は弧の法線方向に寸法補助線を記入します。弦垂直寸法と法線弧寸法のどちらを記入するかは、コマンド特有モードメニューで選択します。
- 矢印が寸法補助線間に入りきらないときは、自動的に矢印を外側に表示します。

### 注意事項

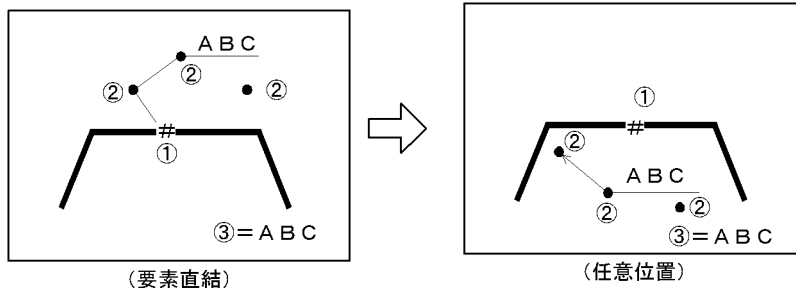
- 寸法線は、指示した円弧と同心円上に記入します。そのため、弦垂直寸法のとくに、円弧の内側に寸法を記入できないことがあります。

## 13.9 注記寸法

### 注記寸法 (dexdnote)

#### 機能

要素に、指定した文字列の注記寸法を記入します。



#### 入力パラメタ

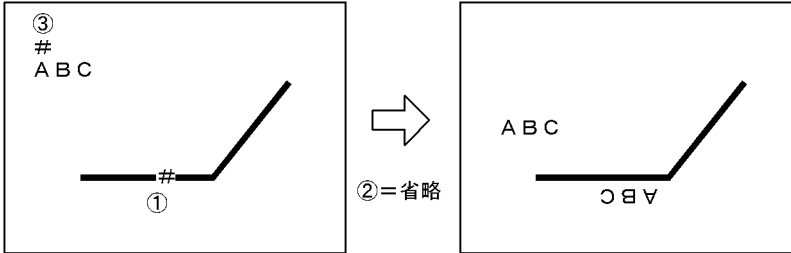
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	注記寸法を記入する要素を指定します。
2	[引出線]	OMDXP8 * N	引出線の折点の位置、および注記文字の書き出し位置を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。
3	文字列	C * N, E * N	注記にする文字列を一つ、または複数指定します。

#### 補足説明

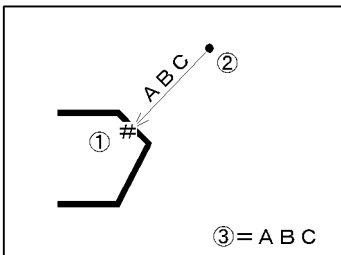
- 引出線を要素に直結させるか、任意の位置に記入するかは、コマンドの実行後にマウスの右ボタンを押すことで切り替えられます。
- 「文字列」の指定で、一つのパラメタを終了すると改行します。複数行にわたるときは、下線が付けられます。
- 図形属性や要素属性を注記の文字列として表示できます。
  - 要素属性を表示する場合  
「文字列」に“¥E x x x x”(xは属性番号)と指定します。
  - 図形属性を表示する場合  
「文字列」に“¥F x x x x”(xは属性番号)と指定します。
- 指定した属性番号が定義されていない場合、または寸法に注記寸法を定義する場合入力した文字列がそのまま表示されます。

13. 寸法編集

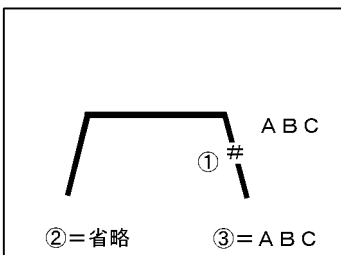
- 「文字列」で、図面上の別の文字列を指定した場合は、指示した文字列を注記寸法とします。
- 要素に直結させた注記寸法の場合、次のようになります。
  - 「引出線」の指定を省略すると、要素の指示点を始点として、要素に対して平行に注記を記入します。ただし、指示した要素が直線るとき、注記の向きは、「要素」の指示点に近い方の端点を始点とするベクトルの向きになります。



- 「引出線」の指定が1個だけのときは、「要素」の指示点から「引出線」の指定位置まで引出線を記入します。

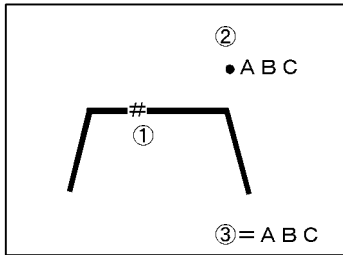


- 任意の位置に記入する注記寸法の場合、次のようになります。
  - 「引出線」の指定を省略すると、要素の指示点を始点として、図面に対して水平に注記を記入します。

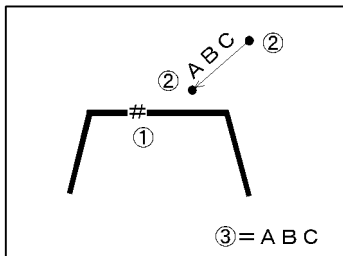


- 「引出線」の指定が1個だけのときは、「引出線」の指定位置から図面に対して水平に注記を記入します。





- 「引出線」の指定が 2 個のときは、指定した 2 点間を結ぶ引出線を記入します。



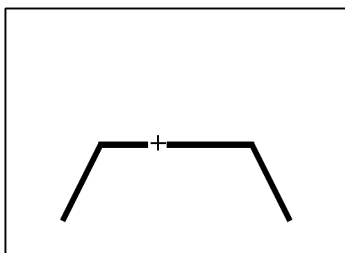
- 文字列を編集するとき制御文字が使えます。制御文字については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (△) / 制御文字 ...]」を参照してください。

#### 注意事項

- 一度に指定できる「引出線」の数は、最大 40 個です。
- 入力できる「文字列」は、最大 30 列です。
- 属性を注記文字として表示するとき、属性が 200 文字を超えている場合は、先頭から 200 文字までを表示します。

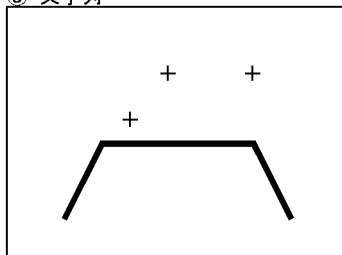
### 入力例

① 要素

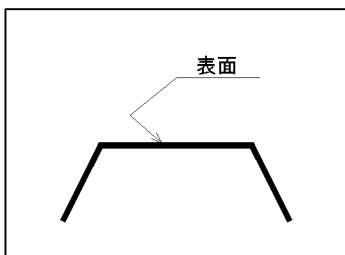


要素を指示 (+) する。

② 引出線  
③ 文字列



画面上の点 (+) を指示する。  
文字列として「表面」を入力する。

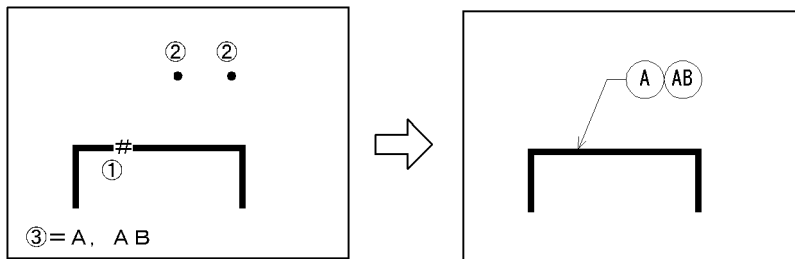


## 13.10 風船記号

### 風船記号 (dexbal)

#### 機能

要素上の指示した位置に、入力した文字の数だけ矢印付風船を連続して作画します。

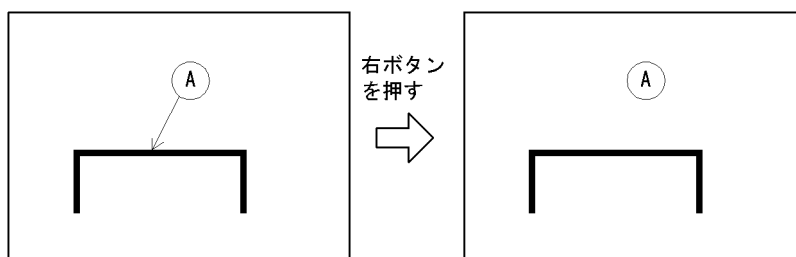


#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	風船の矢印を対応付ける要素を指定します。
2	[位置]	OMDXP14 * N	引出線の折点の位置、および風船を表示する位置、または風船を追加する方向を一つ、または複数オペランドメニューで指定します。
3	文字	C * N	風船内に記入する文字を一つ、または複数入力します。

#### 補足説明

- 「要素」で風船要素を指定すると、その風船を追加定義できます。その場合、「位置」を省略できます。
- コマンドの実行後にマウスの右ボタンを押すと、次のようになります。
  - 「位置」を1点だけ指定した場合  
矢印無風船記号を定義します。



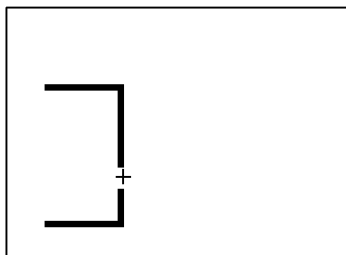
- 「位置」を2点以上指定した場合  
引出線を任意の位置に記入します。
- 風船を複数個、連続して作画する場合、風船の表示方向（上方向・下方向・左方向・右方向）はコマンド特有モードメニューで選択できます。
- 風船のタイプはコマンド特有モードメニューで選択します。
- 「文字」の入力で、文字列の区切りにはコンマ（,）を入力します。風船は、入力した文字列の数だけ連続して作画されます。
- 「位置」を指定するとき、ロケータカーソルの位置から水平、および垂直方向に風船を探して、その風船と同じ高さになるように位置が補正されます。

#### 注意事項

- 一つの風船内に記入できる文字数は、最大 5 文字です。
- 連続して作画できる風船は、最大 10 個です。
- コマンド特有モードメニューで風船タイプに「なし」を選択すると、次候補で矢印無風船を記入することはできません。また連続風船も記入できません。文字列を複数指定した場合、最初の文字列だけ有効となります。

## 入力例

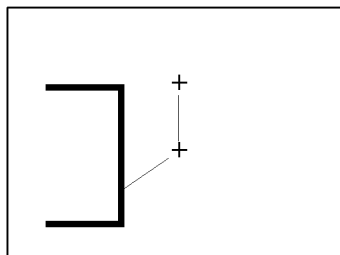
① 要素



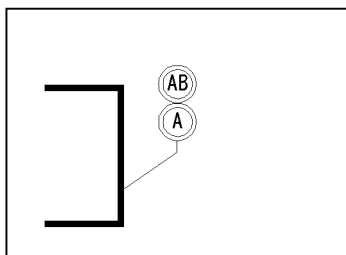
要素を指示 (+) する。  
 コマンド特有モードメニューで「上」  
 と「◎」を指示する。

② 位置

③ 文字



画面上の2点 (+) を指示する。  
 文字として「A, AB」を入力する  
 。

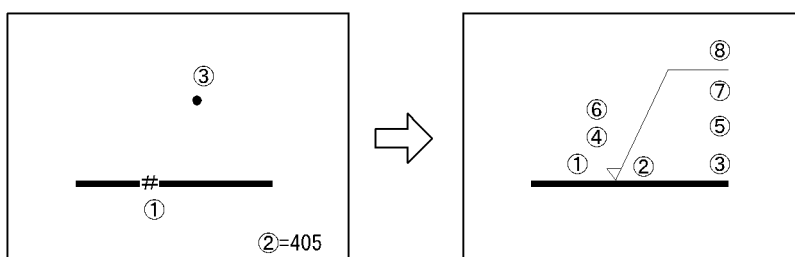


## 13.11 仕上記号

### 要素上仕上記号 (dexfin)

#### 機能

指示した要素に仕上記号を記入します。



注 図中の数字はガイダンスマーク

#### 入力パラメタ



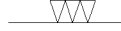

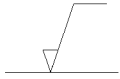
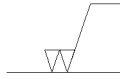
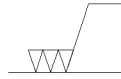
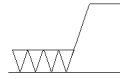

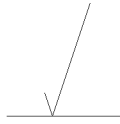
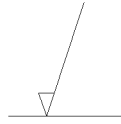
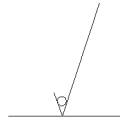
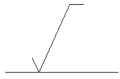
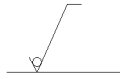
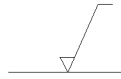
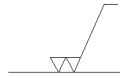
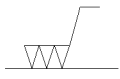
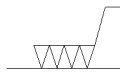


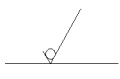
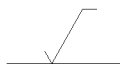
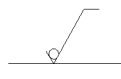
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	仕上記号を記入する要素を指示します。
2	仕上記号	CE	記入する仕上記号を指定します。
3	方向	OM8	仕上記号を記入する方向をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- 指示した要素が傾いているときは、仕上記号も傾けて作画します。
- 「仕上記号」の指定方法には次の三つがあります。
  - 仕上記号ダイアログから指定
  - 仕上記号コードを入力
  - すでに記入されている仕上記号を指示

仕上記号ダイアログのメニューを図 13-1 に示します。

図 13-1 仕上記号ダイアログのメニュー

401 	402 	403 	404 
405 	406 	407 	408 
409 	410 	411 	412 
413 	414 	1001 	1002 
1003 	1004 	1005 	1006 
1007 	1008 	1009 	

- 仕上記号コード 405, 406, 407, 408, 410, 411, 412, 413, 414 には、JIS 規格の仕上記号が対応しています。このほか、ISO 規格の仕上記号（仕上記号コード 1001 ~ 1009）も用意されています。

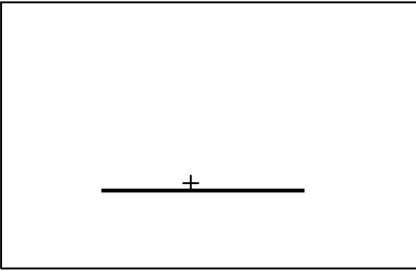
ISO 規格の仕上記号を使う場合、ガイダンス同士が重なることがあります。このときは、HICAD/DRAFT for Windows の起動後、モード変更コマンドで寸法モードメニューの文字スペースコード（仕上記号）を 2 に設定します。モード変更、および寸法モードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」を参照してください。

### 13. 寸法編集

記入した仕上記号には、文字を入力できる位置にガイダンスマーク  $\textcircled{n}$  (1,2,...n) を表示します。指示事項は、「12.5 文字列 / 注記」の「文字列定義 / 編集 (dextext)」のコマンド、または「13.17 文字列」の「寸法文字列編集 (dexdxtxt)」のコマンドで  $\textcircled{n}$  を指示して入力します。

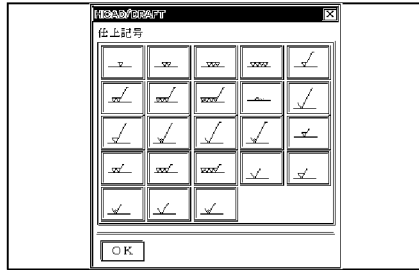
#### 入力例

##### ①要素



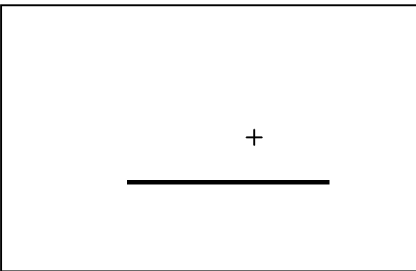
要素を指示 (+) します。

##### ②仕上記号

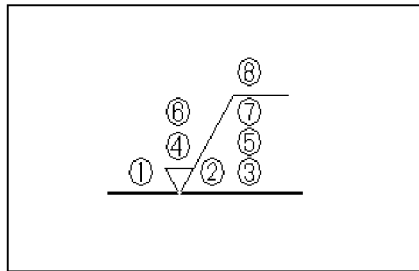


ステータスバーの「項目・・・」を指示して、ダイアログで仕上記号を指示します。

##### ③方向



画面上の点 (+) を指示します。



注 図中の数字はガイダンスマーク

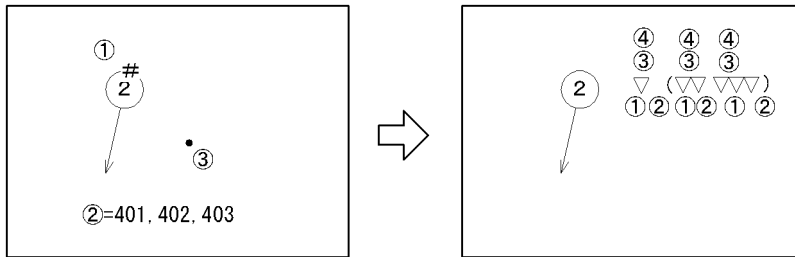
## 全面仕上記号 (dexfin2)



#### 機能

指示した要素に対応付けて複数の仕上記号を記入します。





注 図中の数字はガイダンスマーク

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	仕上記号を対応付ける要素を指示します。
2	仕上記号	C * N, E * N	記入する仕上記号を指定します。
3	位置	OMDXP8	仕上記号を記入する位置をオペランドメニューで指示します。

## 補足説明

- 仕上記号は、常に X 軸に平行に表示します。
- 「仕上記号」の指定方法には次の三つがあります。
  - 仕上記号ダイアログから指定
  - 仕上記号コードを入力
  - すでに記入されている仕上記号を指示

仕上記号については、図 13-1 を参照してください。

- 仕上記号の間隔は、標準値で変更、設定できます。

## 注意事項

- 仕上記号の数は、最大 5 個です。ただし、2 個目以降は、( ) 内に表示します。

## 13.12 溶接記号

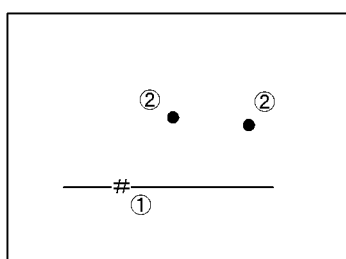


## 溶接記号引出線 (dexwld)

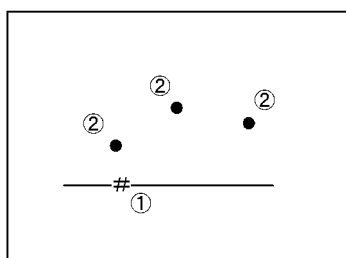
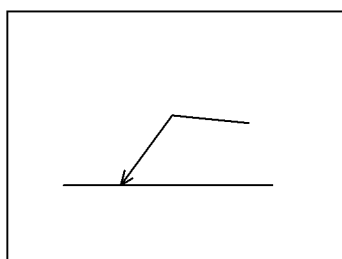


## 機能

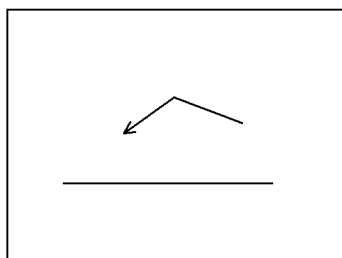
指示した要素に直結するように、または任意の位置に、溶接記号引出線を記入します。



(要素直結)



(任意位置)



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	溶接機号引出線を記入する直線、または点の要素をオペランドメニューで指示します。
2	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点をオペランドメニューで指示します。

## 補足説明

- 引出線を要素に直結するか、任意の位置に記入するかは、コマンドの実行後にマウスの右ボタンを押すことで切り替えられます。ただし、引出線を任意の位置に記入できるのは、「折点」を2点以上指定したときだけです。
- このコマンドで記入した引出線に溶接記号を定義します。

- 要素直結のときは、「要素」の指示点に矢印を記入し、指示した点を通る引出線を記入します。
- 任意位置のときは、「折点」の1点目を開始点とする引出線を記入します。
- 任意位置のときの矢印タイプは標準値で変更、設定できます。

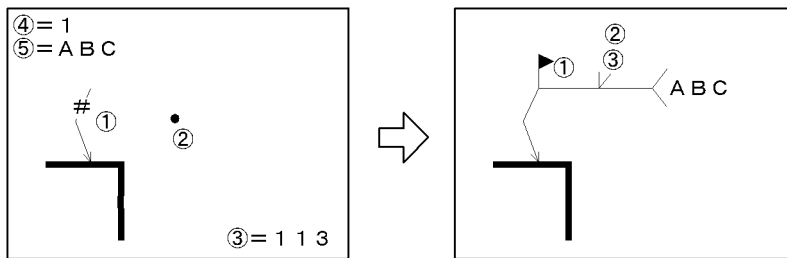
### 注意事項

- 「折点」で一度に指示できる数は、最大 70 個です。

## 溶接記号基線定義 (deweld)

### 機能

溶接記号の基線を定義します。



注 図中の文字はガイダンスマーク

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	基線を定義する引出線を指示します。
2	方向	OM8	基線を表示する方向をオペランドメニューで指定します。
3	基本記号	CE	基線の基本記号を指定します。
4	[補助記号]	C	溶接補助記号の表示方法を指定します。 補助記号なし：0 現場溶接：1 全周溶接：2 全周現場溶接：3 省略すると、補助記号は記入しません。
5	[指示事項]	C	指示事項があるときに、文字列を入力します。 省略すると、基線の尾は引きません。

### 補足説明

- 「要素」は、基線を定義する引出線を指示します。そのため、引出線は、「溶接記号引出線 (deweld)」コマンドであらかじめ定義しておいてください。
- 「基本記号」の指定方法には次の三つがあります。

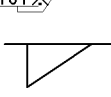
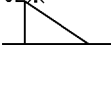
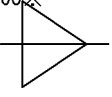
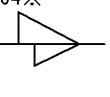
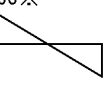
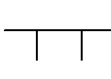
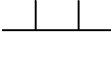
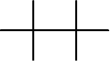
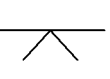

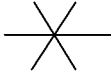
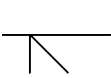
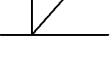
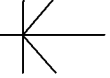
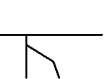

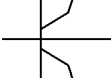
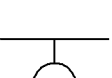
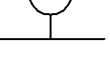
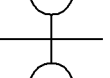
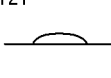
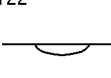
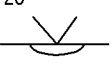

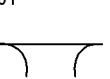
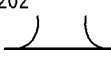
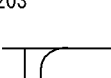
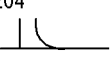
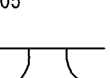
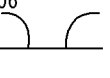
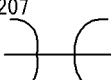
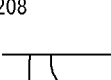
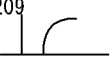
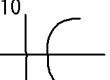
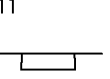
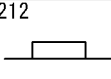
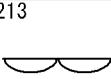
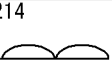
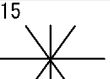
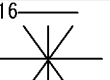
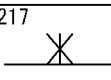
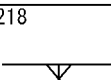
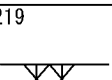
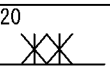
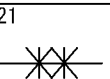
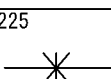
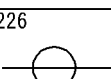
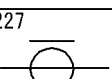
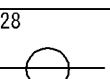
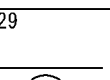
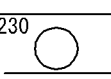

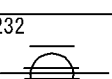
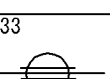
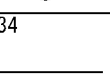
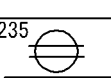
### 13. 寸法編集

- 溶接記号ダイアログから指定
- 溶接記号コードを入力
- すでに記入されている溶接記号を指示

溶接記号ダイアログのメニューを、図 13-2 に示します。

図 13-2 溶接記号ダイアログのメニュー

溶接記号コード

101※ 	102※ 	103※ 	104※ 	105※ 
106※ 	107※ 	108※ 	109※ 	110※ 
111※ 	112 	113 	114 	115 
116 	117 	118 	119 	120 
121 	122 	123 	124 	201 
202 	203 	204 	205 	206 
207 	208 	209 	210 	211 
212 	213 	214 	215 	216 
217 	218 	219 	220 	221 
225 	226 	227 	228 	229 
230 	231 	232 	233 	234 
235 				

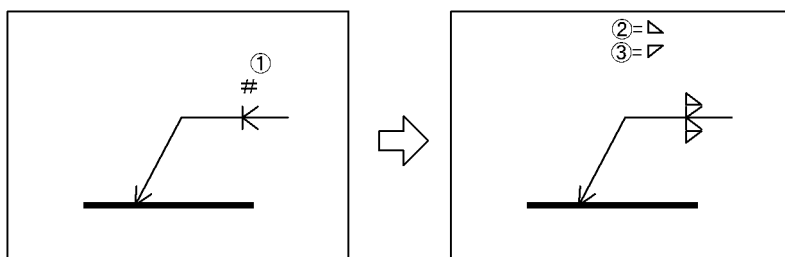
注 「表面記号定義」コマンドで、表面記号が定義できます。

- 基線を定義すると、文字を入力できる位置に (n) を表示します。溶接施行説明文は、「12.5 文字列 / 注記」の「文字列定義 / 編集 (dextext)」, または「13.17 文字列」の「寸法文字列編集 (dexdxtxt)」のコマンドでガイダンスマーク (n) を指示して入力します。
- 文字列を編集する際に、制御文字が使用できます。制御文字の詳細については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

## 溶接記号組み合わせ定義 (dexwdad)

### 機能

溶接記号を基線の上下に追加します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	溶接記号	E	溶接記号を指示します。
2	[上記号]	C	基線の上に追加する記号を指定します。
3	[下記号]	C	基線の下に追加する記号を指定します。

### 補足説明

- 「溶接記号」は、溶接記号ダイアログから指定するか、溶接記号コードを入力します。溶接記号コードについては、図 13-2 を参照してください。
- 「上記号」、または「下記号」を省略すると、その記号は定義しません。
- 追加した記号とガイダンスが重なっても、ガイダンスは削除しません。

### 注意事項

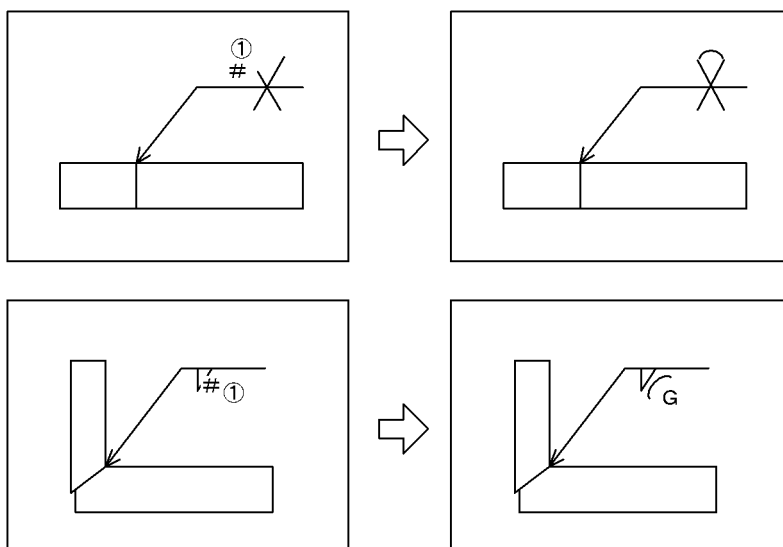
- すでに組み合わせで定義してある溶接記号に追加しようとすると、エラーになります。

## 表面記号定義 (dexwdsf)



## 機能

指示した溶接記号に表面記号を追加定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	溶接記号	E	表面記号を定義する溶接記号を指示します。
2	表面形状	C	溶接部の表面形状を指定します。
3	[仕上げ方法]	C	溶接部の仕上げ方法を指定します。 省略すると、定義しません。

## 補足説明

- 定義できる「表面形状」、および「仕上げ方法」は、次のとおりです。また、「表面形状」は、表面形状ダイアログからも指定できます。

表面形状	-	平ら
	⌒	凸
	⌒	凹み
仕上げ方法	C	チップング
	G	研削 (グラインダ仕上げ)
	M	切削 (機械仕上げ)

### 13. 寸法編集

- 表面記号を定義できる溶接記号は、次のとおりです（括弧内は、溶接記号コード）。
  - V形（109, 110）
  - X形（111）
  - I形（106 ~ 108）
  - すみ肉（101 ~ 105）

また、表面記号を定義する位置は、溶接記号ごとに固定されています。

- 表面記号の定義後、ガイダンスを編集しても表面記号の位置は変わりません。

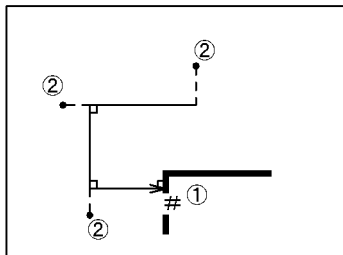


## 13.13 幾何公差

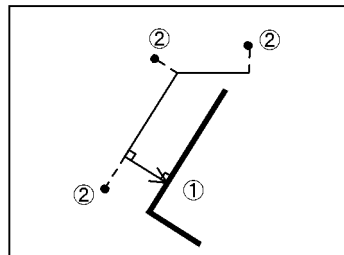
### 幾何公差引出線 (dexgled)

#### 機能

幾何公差記号の引出線を記入します。



(直角)



(任意)

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	引出線を引き出す要素をオペランドメニューで指示します。
2	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点をオペランドメニューで指示します。引出線の先端を水平方向のどちら(左・右)に引き出すかは、最後に指示した点で決まります。

#### 補足説明

- 引出線が直角に折れるように、「折点」で指定した点が補正されます。

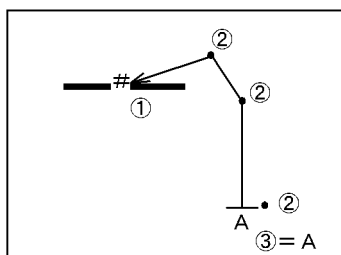
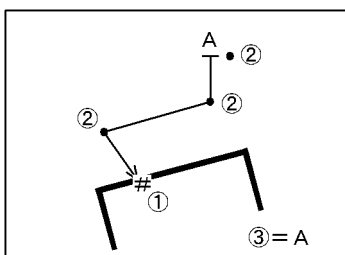
#### 注意事項

- 「折点」で指定できる点の数は、1個以上20個以下です。

### 文字付き幾何公差引出線 (dexcled)

#### 機能

幾何公差で公差付き形態を文字記号で示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	引出線を引き出す要素をオペランドメニューで指定します。
2	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点をオペランドメニューで指定します。引出線の先端を垂直方向のどちら(上・下)にひき出すかは、最後に指示した点で決まります。
3	文字	C	幾何公差記号に付ける文字を入力します。

#### 補足説明

- 文字列を編集するときに、制御文字が使えます。制御文字については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (△) / 制御文字 ...]」を参照してください。

#### 注意事項

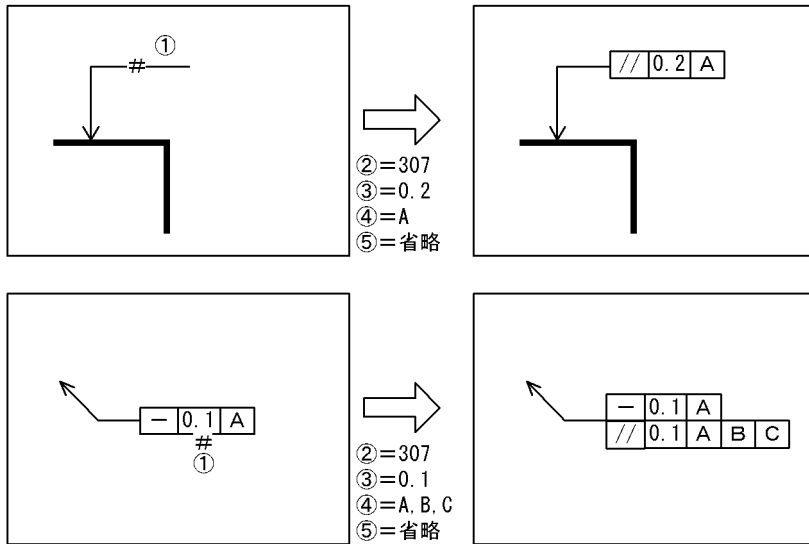
- 「折点」で指定できる点の数は、1 個以上 20 個以下です。
- 「文字」で入力できるのは、1 文字だけです。

## 公差枠 (dextgfr)



#### 機能

公差記入枠と公差についての表示事項を定義します。




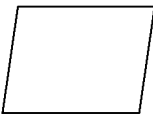
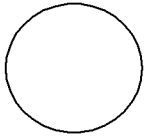
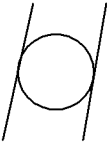



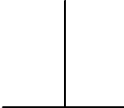
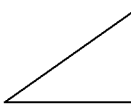
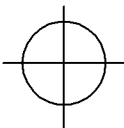
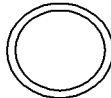
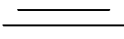

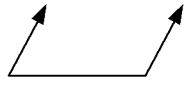
### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	公差記入枠を記入する引出線を指示するか、または公差記入枠を重ねる枠を指示します。
2	公差記号	CE	公差の種類を示す記号を指定します。
3	[公差値]	C	公差値を入力します。
4	[指示文字]	C	データム指示文字を入力します。
5	[位置]	OMDXP8	公差枠を記入する位置を指定します。

### 補足説明

- 公差記入枠を重ねる場合、「要素」で公差記入枠の上側、または下側を指示します。指示した側に公差記入枠を重ねます。
- 「公差記号」は、公差記号ダイアログから入力するか、公差記号コードを入力します。公差記号ダイアログのメニューを図 13-3 に示します。

図 13-3 公差記号ダイアログのメニュー

<p>公差記号コード</p> <p>301</p> 	<p>302</p> 
<p>303</p> 	<p>304</p> 
<p>305</p> 	<p>306</p> 
<p>307</p> 	<p>308</p> 
<p>309</p> 	<p>310</p> 
<p>311</p> 	<p>312</p> 
<p>313</p> 	<p>314</p> 

- 「指示文字」の指定方法によって、データ目指示文字の記入のしかたが変わります。  
(例)

A, B, C    

A	B	C
---	---	---

ABC ABC

- 公差記入枠を引出線なしで記入する場合、「要素」で引出線以外を指示して、「位置」を指定します。要素で引出線を指示した場合は引出線に公差記入枠を記入します。
- 「公差記号」で要素を直接指示した場合、「公差値」は省略できます。
- 文字列を編集するときに、制御文字を使えます。制御文字については、「6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

### 注意事項

- 「要素」で引出線以外を指示した場合、「位置」は省略できません。
- 重ねて記入できる公差記入枠は、3 個までです。
- 「指示文字」で入力できる文字列の数は、4 個までです。

## データム (dexgdtm)

### 機能

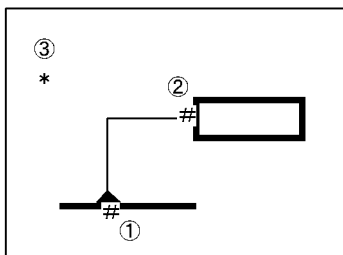
公差記入枠にデータム三角形を結び付けます。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	データム三角記号を定義する要素を指示します。
2	枠	E	データム引出線を結び付ける公差記入枠を指示します。
3	[引出線位置]	P	引出線の位置を指示します。

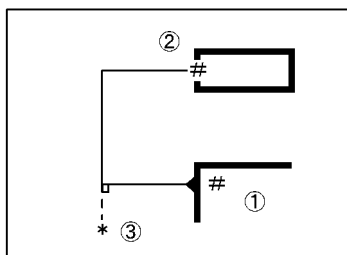
### 補足説明

- 引出線は、「要素」の指示位置、および枠から垂直に引き出します。「要素」と「枠」の位置関係によって、引出線は次のように引き出されます。
  - 水平のとき  
「要素」、および「枠」から垂直に引き出した直線を引出線とします。この場合、「引出線位置」の指示は無効になります。



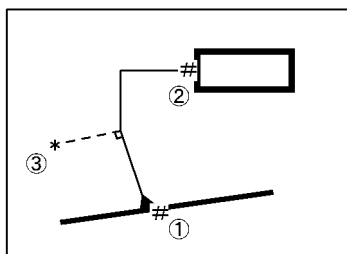
- 垂直のとき

要素に平行で、「引出線位置」で指示した点を通る直線と、要素、および枠から引き出した直線との交点を折点とします。



- 水平でも垂直でもないとき

「要素」、および「枠」からそれぞれ垂直に引き出した直線を結んで引出線とします。要素から垂直に引き出した直線に対して、「引出線位置」から垂直に下ろした点が折点になります。



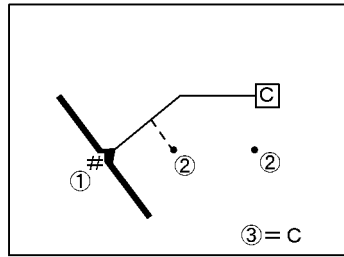
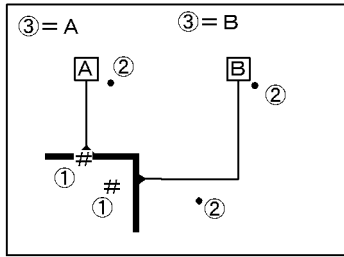
- 要素と枠が垂直で、引出線を枠から一直線に引き出すときは、「引出線位置」が省略できます。
- 「要素」で円、または円弧を指示した場合、接線に対して垂直に引出線を引き出しします。

## 文字付きデータム (dexcdtm)



### 機能

データムを文字記号で示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	文字付きデータムを定義する要素をオペランドメニューで指定します。
2	位置	OMDXP8	引出線の折点、および文字記号を記入する位置をオペランドメニューで指定します。
3	文字	C	記入する文字記号を入力します。

### 補足説明

- 引出線は、「要素」から垂直に引き出します。「要素」が円、または円弧のときは、接線に対して垂直に引き出します。また、枠に対しては、垂直、または水平に引き出します。
- 入力した文字記号は、図面の下辺から読めるように作図します。

### 注意事項

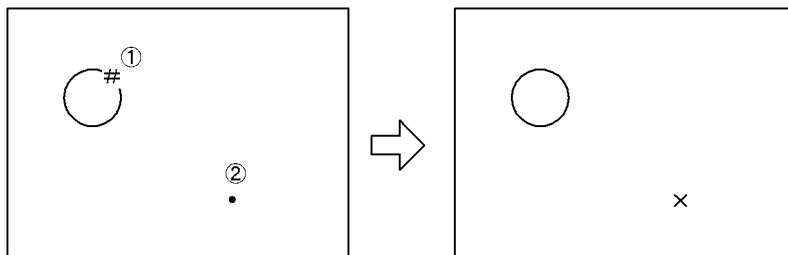
- 「位置」で指示できるのは、2個までです。
- 「文字」で入力できる文字数は、1文字です。

## 点データムターゲット (dextpgt)



### 機能

データムターゲットを点で示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	点データターゲットを対応付ける要素を指示します。
2	位置	OMDXP8	点データターゲットを記入する位置をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

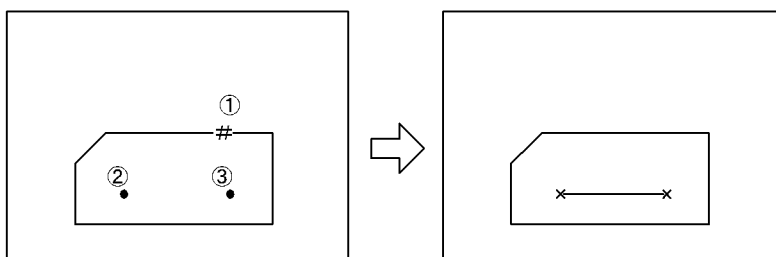
- 点データターゲットは、「位置」で指定した点に×印を表示します。

## 線データターゲット (dextlgt)



### 機能

データターゲットを線で示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	線データターゲットを対応づける要素を指示します。
2	対象点 1	OMDXP8	点 1 をオペランドメニューで指定します。
3	対象点 2	OMDXP8	点 2 をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

- 「対象点 1」と「対象点 2」で指定した 2 点に×印を表示し、その間を線で結びます。

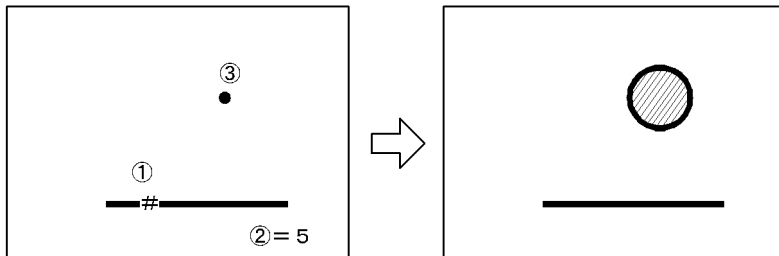


## 円データターゲット (dexcgt)



### 機能

データターゲットを円形の領域で示します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	円データターゲットを対応付ける要素を指示します。
2	円の直径	C	円の直径を指示します。
3	対象位置	OMDXP8	円の中心をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

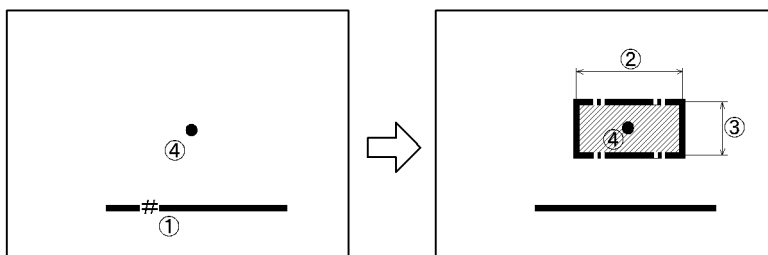
- 円周は二点鎖線で表示し、円形の領域の内部をハッチングします。

## 長方形データターゲット (dexrtgt)



### 機能

データターゲットを長方形の領域で示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	長方形データターゲットを対応付ける要素を指示します。
2	横長	C	長方形の横長を指定します。
3	縦長	C	長方形の縦長を指定します。
4	位置	OMDXP8	長方形の配置位置（長方形の中心点）をオペランドメニューで指定します。

### 補足説明

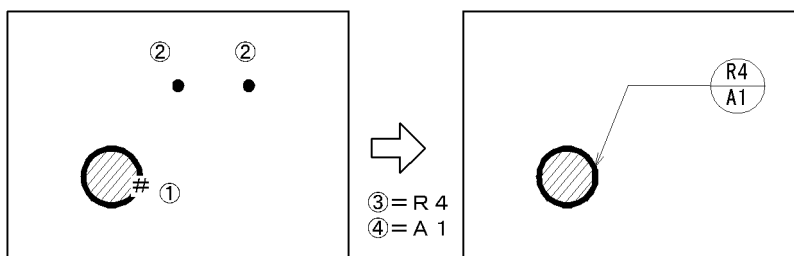
- 長方形は二点鎖線で表示し、長方形の領域の内部をハッチングします。

## データターゲット記入枠 (dexttfr)



### 機能

データターゲット記入枠と文字記号を定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM40	記入枠と対応づける要素を指示します。
2	折点	OMDXP14 * N	引出線の折点、および記入枠の表示位置をオペランドメニューで指示します。
3	[ 補足事項 ]	C	記入する補足事項を入力します。省略すると、空白になります。
4	記号	C	データターゲットを指示する文字記号とデータターゲット番号を3文字以内で入力します。

### 補足説明

- 「折点」で最後に指定した点が記入枠の中心になります。

### 注意事項

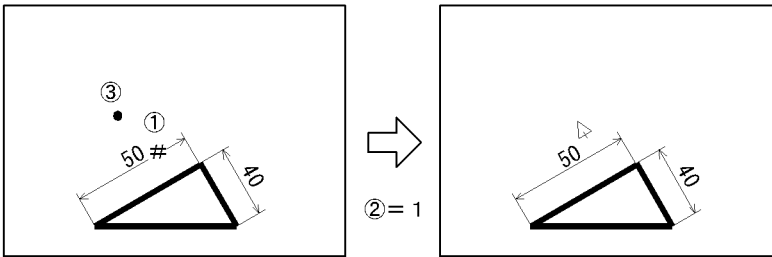
- 「折点」で一度に指示できる数は、最大 70 個です。

## 13.14 変更記号

### 変更記号 (dexrev)

#### 機能

要素に変更記号（原図訂正記号）を定義します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	変更記号を対応づける要素を指示します。
2	文字	C	変更記号に記入する文字を入力します。
3	位置	P	変更記号の記入位置を指示します。

#### 補足説明

- 「要素」で寸法線を指示したときは、寸法線の傾きに合わせて変更記号も傾けて作画します。そのほかの要素を指示したときは、図面座標系に水平に作画します。
- 「位置」の指示点の変更記号の三角形の重心になります。
- 変更記号の大きさ（三角形の高さ）、および変更記号内の文字の大きさは、寸法モードメニューでの設定に従います。

#### 注意事項

- 「文字」で入力できる文字数は、最大 2 文字です。
- 「位置」で一度に指示できる数は、最大 20 個です。

## 13.15

## 断面

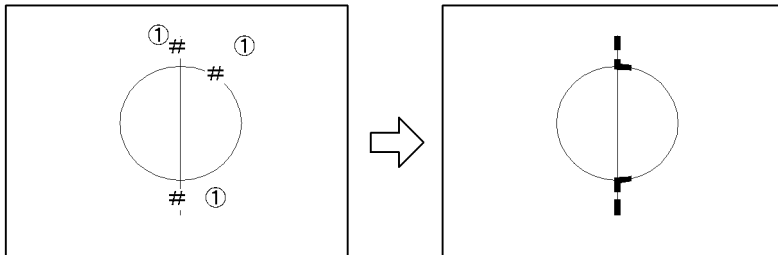


## 断面指示記号 (dexsec)



## 機能



切断線の太くなる部分（断面指示記号）を記入します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E * N	断面指示マークを記入する要素を一つ、または複数指定します。

## 補足説明

- 指示した要素が直線るとき  ，円弧のとき  を記入します。
- 断面指示矢印，および文字は，「断面指示文字 (dexsecc)」コマンドで記入します。

## 注意事項

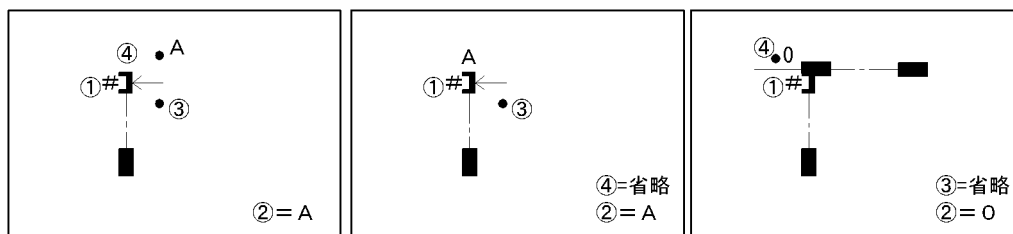
- 「要素」で一度に指示できる数は，最大 20 個です。
- 「要素」で最初と最後に円を指示することはできません。

## 断面指示文字 (dexsecc)



## 機能

切断面を示す矢印と文字を断面指示記号に定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	断面指示記号	E * N	指示文字を記入する断面指示記号を一つ、または複数指示します。
2	断面指示文字	C	記入する指示文字を入力します。
3	[ 矢印方向 ]	OM8	矢印の方向をオペランドメニューで指定します。省略すると、矢印は作画しません。
4	[ 文字位置 ]	P	指示文字を表示する位置を指定します。省略すると、断面指示記号の先端に表示します。

### 補足説明

- 指定した「断面指示記号」の中央から指定した方向に、断面指示の矢印と指示文字を記入します。
- 矢印の引出長と文字の大きさは、寸法モードメニューでの設定に従います。寸法モードメニューについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」を参照してください。
- 断面指示記号は、「断面指示記号 (dexsec)」コマンドで記入します。

### 注意事項

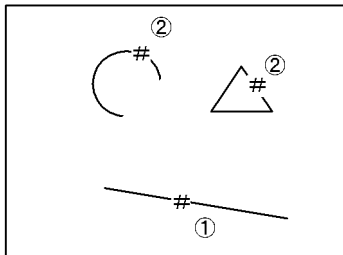
- 「断面指示文字」で入力できる文字数は、最大 3 文字です。
- 「断面指示文字」の位置のデフォルトは、「標準値エディタ」の「ユティリティ」での設定に従います。

## 13.16 形状付加 形状 付加

### 形状付加 (dexpadd) 形状 付加

#### 機能

指示した要素を寸法要素にします。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	E	要素を指示します。
2	形状要素	OMDXE1	寸法要素とする要素をオペランドメニューで指定します。

#### 注意事項

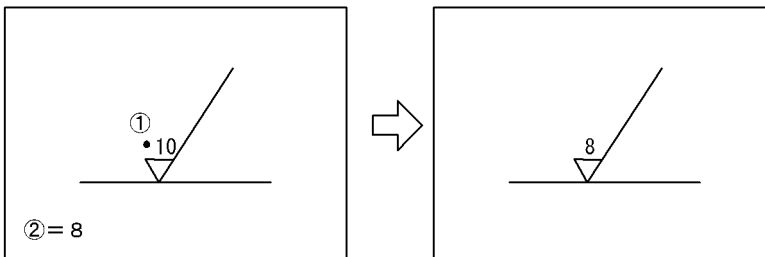
- 寸法要素にした形状要素は、形状を操作するコマンドでは操作できません。
- 「要素」として指示できるのは、直線、円、または円弧だけです。
- すでに寸法、または記号を記入してある要素は、「形状要素」として指示できません。
- 部品の要素は、寸法要素にできません。

## 13.17 文字列

### 寸法文字列編集 (dexdtx)

#### 機能

寸法、および記号の文字列を修正します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	OMDXE2	修正する文字列をオペランドメニューで指定します。
2	[文字列]	CE	置換する文字列を指定します。省略すると文字列編集モードになり、指定した文字列を直接修正できます。

#### 補足説明

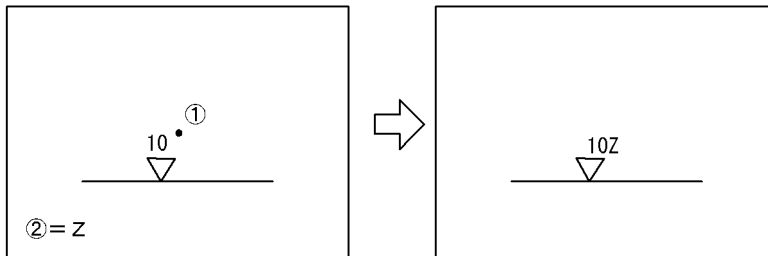
- 「文字列 1」で図面上の文字列を指定したあと、「文字列 2」を指定すると、文字列の内容が置き換わります。
- 「文字列 2」の指定方法として、C 種パラメタでの文字列の入力、および E 種パラメタでの図面上の文字列の指示があります。
- 寸法値の前文字、または後文字として文字を追加したい場合、寸法値は @ として入力します。
- 風船記号、または変更記号の文字を修正する場合、内部の文字だけが対象となります。
- 文字列を編集するときに、制御文字が使えます。制御文字の詳細については、「制御文字 [アクセサリ (△) / 制御文字 ...]」を参照してください。



## 寸法文字列追加 (dexdtxad) 追加

### 機能

寸法、および記号の文字列の前、または後に文字列を追加します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	OMDXE2	修正する文字列をオペランドメニューで指定します。
2	文字列	CE	追加する文字列を指定します。

### 補足説明

- 「文字列 1」で文字列を指示する場合、文字列の中央から始点側を指示したときは前に、その反対側を指示したときは後に「文字列 2」の文字列を追加します。
- 「文字列 2」の指定方法として、C 種パラメタでの文字列の入力、および E 種パラメタでの図面上の文字列の指示があります。
- 文字列を編集するときに、制御文字が使えます。制御文字の詳細については、「制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

## 寸法・記号文字複写 (dexdtxcp) 複写

### 機能

文字列を複写します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写文字列	E	複写する文字列を指示します。

### 13. 寸法編集

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	複写先	OMDXE5	複写先の文字列を指示します。

#### 補足説明

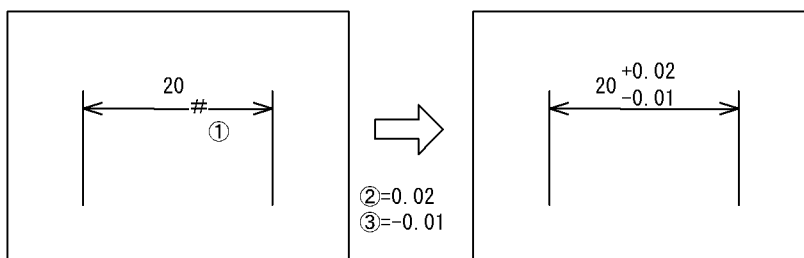
- このコマンドで寸法の文字列を複写したあとにマウスの右ボタンを押すと、文字列全体を置き換えるか、寸法値以外の文字列を複写するかが切り替えられます。
- 寸法の文字列を複写する例を次に示します。

入力パラメタでの指定内容		実行結果	
複写文字列	複写先	置換	寸法値以外
$+1.0$ Q100 $-2.0$	80	$+1.0$ Q100 $-2.0$	$+1.0$ Q80 $-2.0$
	80AB		$+1.0$ Q80AB $-2.0$
	XYZ		$+1.0$ QXYZ $-2.0$
XYZ	$+1.0$ Q100 $-2.0$	XYZ	$+1.0$ XYZQ100 $-2.0$

## 公差編集 (dextol2) 公差

#### 機能

寸法値に上限公差，または下限公差を記入します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法	OMDXE1	公差を編集する寸法をオペランドメニューで指定します。
2	上限公差	C	上限公差を入力します。
3	[下限公差]	C	下限公差を入力します。

### 補足説明

- 寸法値に公差を記入していないときは追加し、公差があるときは修正します。
- 寸法値の後に文字を追加しているときは、寸法値と追加した文字の間に公差を記入します。
- 寸法値を編集しているときは、編集した文字列の最後に公差を記入します。
- 公差編集の例を次に示します。

ガイダンス	入力値						
「上限公差」	0.1	0.3	-0.1	0.1	0	0.3	15'
「下限公差」	-0.2	0.1	-0.3	0	-0.1	省略	-30'
編集結果	+0.1 -0.2	+0.3 +0.1	-0.1 -0.3	+0.1 0	0 -0.1	± 0.3	+15' -30'

### 注意事項

- 「寸法」として指定できるのは次の寸法です。
  - 2点間寸法
  - 2要素間寸法
  - 直列寸法
  - 並列寸法
  - 累進寸法
  - 片矢印寸法
  - 径寸法
  - 角度寸法
  - 角寸法

## 寸法文字設定 (dexcset) 設定

### 機能

寸法の前、または後ろに記入する文字を設定します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	設定する場合は、復改キーを押します。

## 補足説明

- 文字設定ダイアログを表示して、寸法値の前や後に記入する文字を設定します。

## 13.18 削除

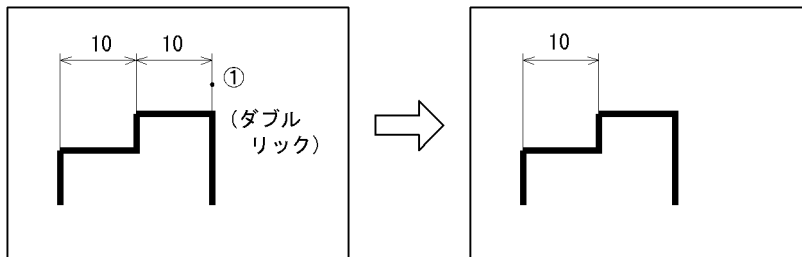


## 寸法削除 ( dexdeld2 )



## 機能

指定した寸法，および記号を削除します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	削除対象	OMDXE6	削除する対象をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

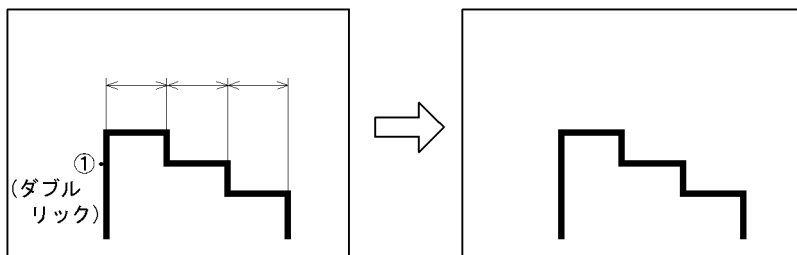
- このコマンドで削除できるものを次に示します。
  - 寸法・記号要素
  - 寸法・記号
- 活性層，および参照層だけを対象にします。
- 指定した要素，または寸法・記号に接続している寸法・記号も，すべて削除します。
- 矢印付きの連続風船は，風船をクリックで指示すると1個ずつ削除できます。
- 溶接記号の場合，組み合わせ記号を指示したときはガイダンスを，表面記号を指示したときは仕上方法文字を同時に削除します。
- 層を削除する場合は，層二モニクでも指定できます。指定できる層二モニクは DD0 ~ DD9 の 10 層です。すべての寸法・記号層を指定するときは，DD と指定します。

## 接続寸法削除 (dexfcdl)



### 機能

層単位、図形単位、または要素単位で接続している寸法を削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[層・図形・要素]	OMDXE8	層、または削除する寸法・記号の対象となる要素、または図形を指定します。省略した場合は、活性の形状層を対象とします。

### 補足説明

- ・「層・図形・要素」で指定した形状に接続している寸法・記号を削除します。
- ・層を指定する場合は形状層 (M0 ~ M80) を指定します。M と指定すると、層の総称として全形状層を対象に削除します。

### 注意事項

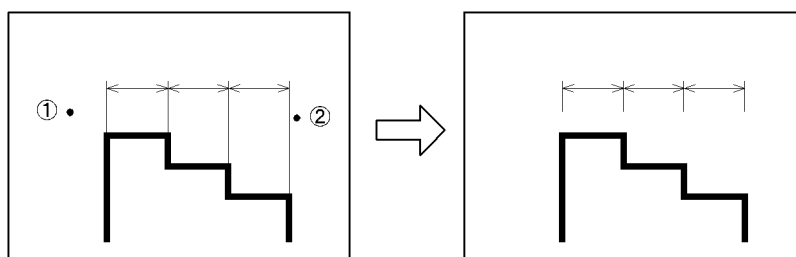
- ・非表示になっている寸法・記号も削除します。

## 寸法部分削除 (dexdtrm)



### 機能

指示した境界線と形状の間で、寸法補助線を削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	領域端点 1	OMDXP8	切り取り削除する境界線分の端点 1 をオペランドメニューで指定します。
2	領域端点 2	OMDXP8	切り取り削除する境界線分の端点 2 をオペランドメニューで指定します。

### 注意事項

- 一度に対象となる寸法補助線の数 は最大 70 個です。

## 13.19 移動

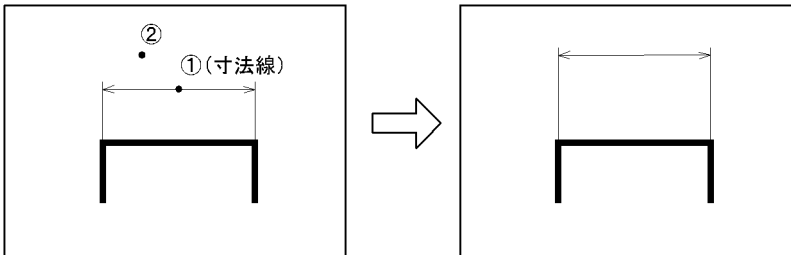


## 寸法位置移動 (dexdpos)



## 機能

寸法線、折点、または記号を、指定した位置に移動します。



## 入力パラメタ

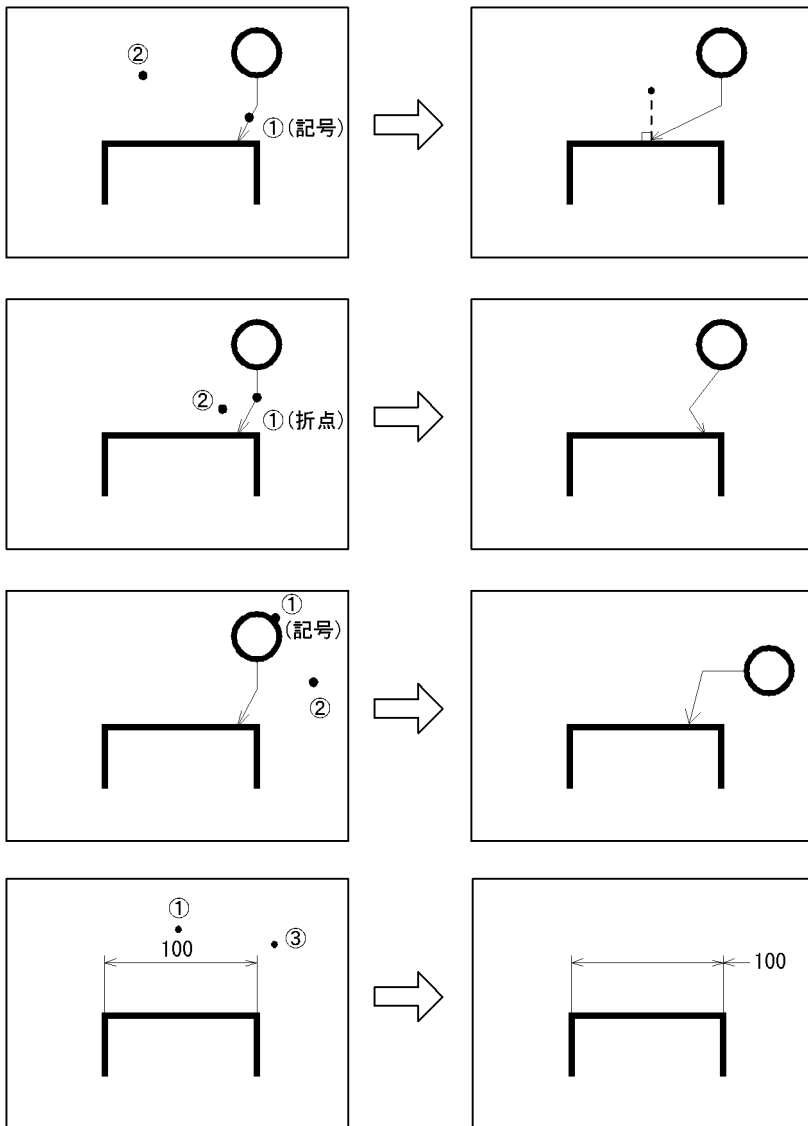
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法線・折点・記号	OMDXE1	位置合わせ、または移動したい寸法線、折点、または記号をオペランドメニューで指定します。
2	位置	OMDXP16	位置合わせする点をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 円弧の径寸法を位置合わせして、寸法線が円弧と接しなくなった場合、その寸法線までの補助線を作画します。
- 同心の円、または円弧に定義されている要素間補助線無寸法を位置合わせした結果、寸法線が円弧上にならない場合、寸法線的位置まで補助線を作画します。
- 任意引出径寸法を位置合わせする場合、引出線が中心方向を向いていると、中心と引出位置を通る直線上に引出線を位置合わせします。
- 「寸法線・折点・記号」で引出線を指示した場合は、矢印と折点の間を指示したときは、「位置」から要素に下ろした垂点に矢印の位置を合わせます。折点より先を指示したときは、「位置」に最も近い点を移動します。
- 移動の対象になった折点より先の寸法要素は、折点の移動量だけ平行移動します。
- 最終引出線の終点側を指示した場合は、その引出線の引出方向を変更します。
- 「寸法線・折点・記号」で寸法の文字列を指示した場合は、文字列の左下隅と「位置」が一致するように移動します。このとき、文字列の表示角度は、移動前と同じです。



- 「寸法・折点・記号」で、引出有文字移動をしていない距離寸法の文字列を指示した場合、移動位置から寸法下線を伸ばします。ただし、次の場合は、寸法下線は伸ばしません。
  - 移動後の文字列が寸法線に掛かっている。
  - 寸法線と文字列が平行でない。
  - 累進寸法、または寸法値の表示位置を垂直にした片矢印寸法を指示した。
- 「寸法線・折点・記号」で、寸法線と折点、または記号を同時に指定した場合、寸法線だけが対称になります。
- 折点、および記号を位置合わせ、または移動する例を次に示します。



注意事項

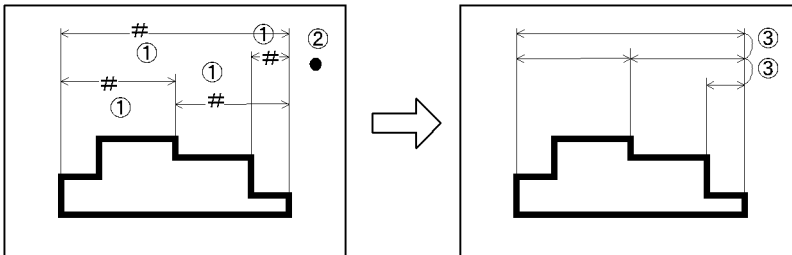
- このコマンドでは、次の記号は対象になりません。
  - 断面指示
  - 形状付加

寸法整列 (dexdar)



機能

互い違いになっている長さの寸法の高さをそろえます。



入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法	OMDXE1	整列させる寸法をオペランドメニューで指定します。
2	位置	OMDXP8	いちばん内側の寸法線の位置をオペランドメニューで指定します。
3	[寸法線間隔]	C	寸法線同士の間隔を指定します。省略すると、寸法モードメニューの「並列寸法間隔」での設定に従います。

補足説明

- 短い寸法線ほど内側にくるように整列させます。
- 整列の対象となる寸法の種類は、次のとおりです。
  - 2点間寸法
  - 2要素間寸法（補助線のあるものだけ）
  - 直列寸法
  - 並列寸法
  - 累進寸法
  - 片矢印寸法

接続している形状要素が非表示、または削除されている寸法も対象となります。ただし、非表示状態の寸法、および要素独立寸法は、対象になりません。

- 累進寸法は、まとめて整列されます。

### 注意事項

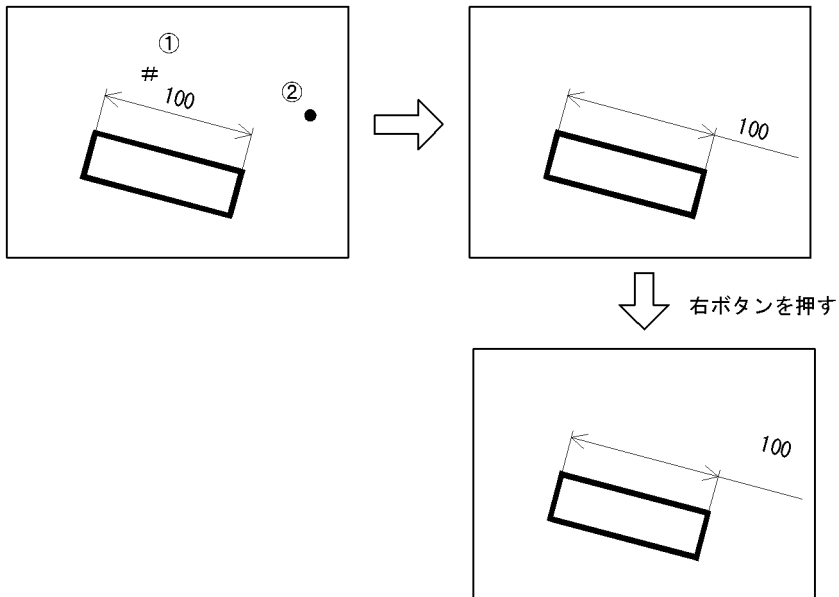
- 「寸法値間隔」に0以下の値を指定すると、エラーになります。

## 寸法文字移動 ( dextmv1 )



### 機能

寸法の文字列を移動します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	E	移動する文字列を指示します。
2	位置	OMDXP8	文字列を平行移動させる方向、または移動先の位置（文字列の左下隅になる）を指示します。

### 補足説明


- このコマンドを実行したあとでマウスの右ボタンを押すと、文字列の移動方法が切り替えられます。

#### 平行移動

指示した文字列を寸法線と平行に移動します。

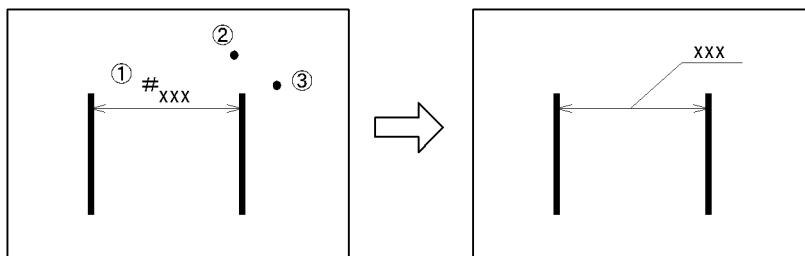
## 位置移動

指示した文字列を指示した位置に移動します。

寸法文字引出移動 (dextmv3) 

## 機能

指示した文字列に引出線を付けて、指定した位置に移動します。




## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	E	移動する文字列を指示します。
2	位置	OMDXP8	移動先の位置（文字列の左下隅になる）をオペランドメニューで指定します。
3	方向	OM8	引出線の方向をオペランドメニューで指定します。

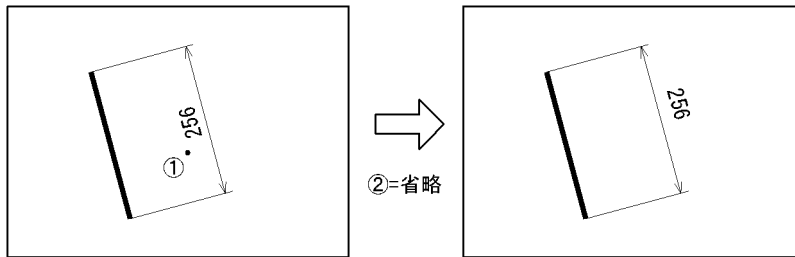
## 補足説明

- 文字列の左下隅と「位置」で指定した点と一致するように移動します。また、文字列は、水平に作画します。
- 引出線を引き出す位置は、寸法線の中心です。

寸法文字回転 (dexdtrt) 

## 機能

指示した寸法文字列を指定した角度で回転します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	文字列	OMDXE5	回転させる文字列をオペランドメニューで指定します。
2	[角度]	OMDXA1	回転させる角度を指定します。 省略した場合、文字列が 180 度回転して、寸法線に対して対称の位置に移動します。

### 補足説明

- 文字列の中心を軸にして反時計回りに回転します。
- 「角度」を省略した場合は、180° 回転して、寸法線に対称の位置へ移動します。

### 注意事項

- 回転した文字列の基準位置は左下になります。作画法は変更できません。
- このコマンドが対象とするのは、引出有寸法、折点有寸法、および注記寸法を除く寸法文字列です。

## 13.20 複写

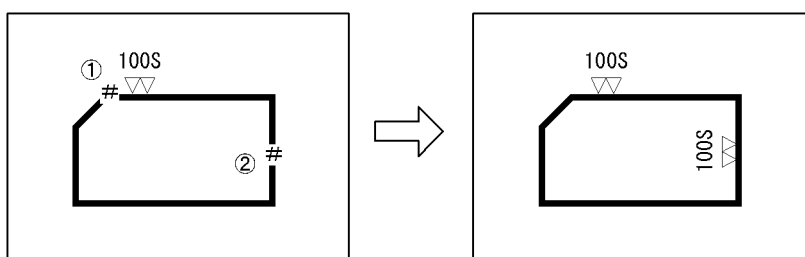


## 記号複写 (dexdcp)



## 機能

溶接記号，幾何公差枠，仕上記号，および文字列を複写します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	記号・文字列	E	複写する記号，または文字列を指示します。
2	複写先	OMDXE5	複写先の引出線，または文字列をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 「記号・文字列」で指定した対象によって，「複写先」として指定できる対象が決まります。「記号・文字列」と「複写先」の組み合わせを次に示します。

「記号・文字列」	「複写先」
溶接記号，幾何公差枠	引出線
仕上記号	任意の要素
文字列	文字列

- 次の実行結果は，マウスの右ボタンを押すと切り替えられます。
  - 溶接記号基線の記入方向
  - 仕上記号の記入方向
  - 文字列の複写で，寸法値以外を複写するか，置換するか
- 文字列を複写する例を次に示します。

入力パラメタでの指定内容		実行結果	
「記号・文字列」	「複写先」	置換	寸法値以外
+1.0 Q100 -2.0	80	+1.0 Q100 -2.0	+1.0 Q80 -2.0
	80AB		+1.0 Q80AB -2.0
	XYZ		+1.0 QXYZ -2.0
XYZ	+1.0 Q100 -2.0	XYZ	+1.0 XYZQ100 -2.0

## 13.21 属性



## 寸法属性 (dexdat1)



## 機能

寸法の記入方法や形式を変更します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[要素]	OMDXE3	属性を変更する寸法要素をオペランドメニューで指定します。 省略すると、図面内のすべての寸法を対象にします。

## 補足説明

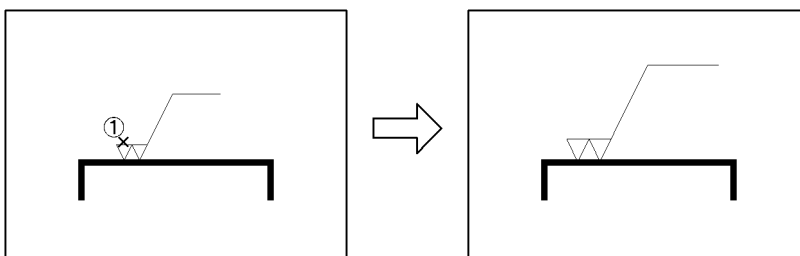
- 矢印タイプ、矢印位置、寸法値位置、寸法値けた数、角度単位、作画法、補助線傾き、文字コード、および寸法値線幅を変更します。
- 要素を領域で指示した場合、片矢印を除く距離寸法、注記型を除く角度寸法、および弧寸法については寸法線の両側の矢印タイプを変更します。

## 記号属性 (dexsatr)



## 機能

記号の大きさや記号の文字の大きさを変更します。





## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	CE * N	属性を変更する記号要素を指示するか、0 ~ 10の整数で指示します。

## 補足説明

- 指定した記号の、矢印タイプ、記号高さ、文字コード、および文字線幅について、属性変更ダイアログで変更します。
- 「要素」は、記号タイプ2ダイアログ、またはC種パラメタでも指定できます。記号タイプ2ダイアログ、またはC種パラメタで「要素」を指定すると、図面上で該当するすべての記号が対象になります。記号タイプ2ダイアログのメニュー、および対応するC種パラメタを次に示します。

メニュー	C種パラメタ
注記寸法	0
文字付引出線	1
溶接記号	2
幾何公差枠	3
データム三角	4
文字付データム	5
仕上記号	6
ターゲット記入枠	7
風船	8
変更記号	9
断面指示	10

## 13.22 表示制御

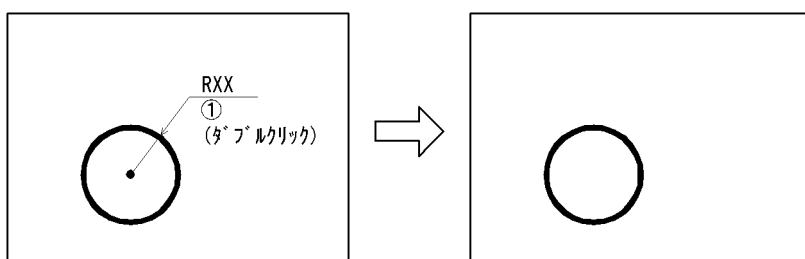


### 寸法非表示 (dexdunv)



#### 機能

寸法や記号を直接指定して、非表示にします。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[要素]	OMDXE8 C	非表示にする寸法・記号、または要素をオペランドメニューで指定します。 ガイダンスを非表示にする場合、G と入力します。

#### 補足説明

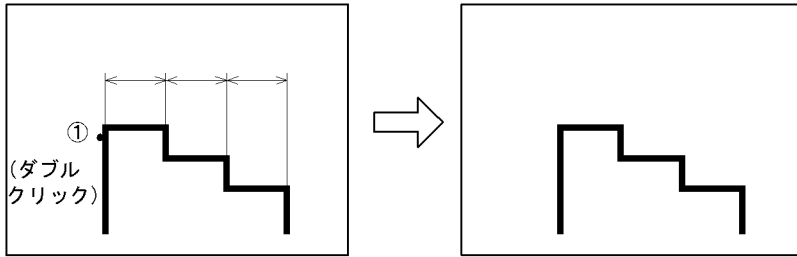
- 「要素」の指定を省略した場合、活性層、および参照層のすべての寸法・記号を非表示にします。

### 接続寸法非表示 (dexfcud)



#### 機能

層単位、図形単位、または要素単位で接続している寸法や記号を非表示にします。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[層・図形・要素]	OMDXE8	層, または非表示にする寸法・記号の対象となる要素, または図形をオペランドメニューで指定します。省略した場合は, 活性の形状層を対象とします。

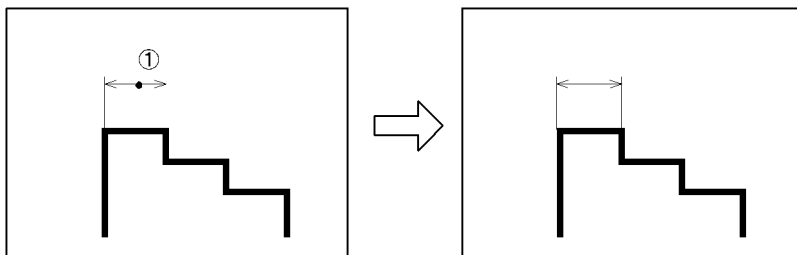
### 補足説明

- 指定した層, 図形, または要素に接続している寸法・記号をすべて非表示にします。
- 「層・図形・要素」で指定できる層は形状層 (M0 ~ M80) です。M と指定すると, 層の総称として全形状層を対象に非表示にします。
- 非表示にする寸法・記号に付いている寸法・記号も非表示にします。

## 寸法表示 (dexdvis)

### 機能

非表示の寸法補助線, またはガイダンスを表示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[寸法線・ガイダンス]	OMDXE1 C	寸法補助線を表示する寸法線をオペランドメニューで指定します。 ガイダンスを表示する場合は、G と入力します。 省略した場合、ガイダンスは表示しません。

### 補足説明

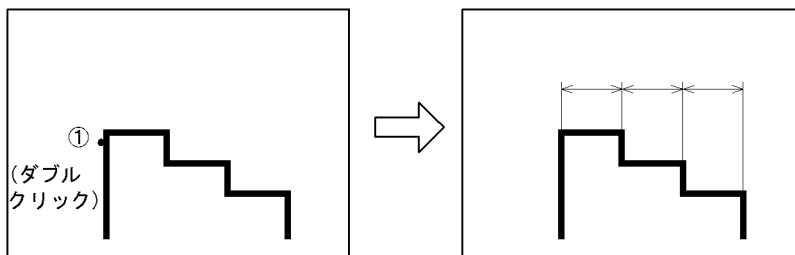
- 寸法補助線を表示する場合、寸法線を指示した位置に近い方の寸法補助線を表示します。
- 寸法線を領域で指示した場合、両側の寸法線補助線が表示されます。
- パラメタをすべて省略した場合、寸法補助線、およびガイダンスは表示しません。



## 接続寸法表示 (dexfcdp)

### 機能

層単位、図形単位、または要素単位で接続している非表示の寸法・記号を表示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[層・図形・要素]	OMDXE8	層、または再表示する寸法・記号の対象となる要素、または図形をオペランドメニューで指定します。省略した場合は、活性の形状層を対象とします。

### 補足説明

- 層として指定できるのは形状層 (M0 ~ M80) です。M と指定すると、層の総称として全形状層を対象に表示します。
- 再表示する寸法・記号に付いている寸法・記号も再表示します。

## 13.23 要素接続

### 要素接続 (recon)

#### 機能

活性図面中の要素独立寸法を、要素に接続します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	寸法を接続する場合は、復改キーを押します。

#### 補足説明

- 寸法のタイプごとに次の条件を満たしている場合、要素に接続できます。

##### 要素長寸法

接続する要素（直線の形状要素）と寸法補助線が直角に交わっていること。  
二つの寸法補助線が同じ要素（直線の形状要素）に接続していること。

##### 2点間寸法（X方向 / Y方向）

接続する要素が直線、または寸法直線で、端点で接続していること。  
複数の要素が端点で接続している場合、寸法補助線と一直線上にある要素を優先して接続します。

##### 2点間寸法（斜方向）

接続する要素が直線、または寸法直線で、端点で接続していること。  
接続する要素と寸法補助線が一直線上にあること。

##### 2点間寸法（指定角度）

接続できません。

##### 要素間寸法（補助線なし）

接続する要素が直線、または寸法直線であること。  
接続する要素と寸法線が直角に交わっていること。

##### 要素間寸法（補助線あり）

接続する要素が直線、または寸法直線で、端点で接続していること。

##### 直列寸法・並列寸法（X方向 / Y方向）

接続する要素が直線、または寸法直線で、端点で接続していること。  
複数の要素が端点で接続している場合、寸法補助線と一直線上にある要素を優先して接続します。

##### 直列引出寸法・並列引出寸法（延長）

### 13. 寸法編集

接続する要素が直線，または寸法直線で，端点で接続していること。  
第 1 寸法補助線が接続する要素の延長線上にあること。

#### 直列引出寸法・並列引出寸法（垂直）

接続する要素が直線，または寸法直線で，端点で接続していること。  
第 1 寸法補助線と接続する要素が垂直に交わっていること。

#### 累進寸法

接続する要素が直線，または寸法直線で，端点で接続していること。  
第 1 寸法補助線が接続する要素の延長線上にあること。

基準要素が同じで，同じ層に連続して記入されていて，寸法線が同じ位置にあること。

#### 片矢印寸法・直径片矢印寸法

接続する要素と寸法補助線が一直線上にあること。

直径片矢印寸法は片矢印寸法のグループに含まれている必要がある。

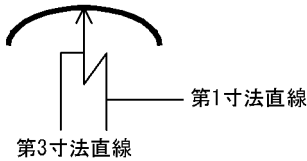
#### 半径寸法（引出）

寸法線の開始点が接続する円（円弧）の中心にあること。

寸法線の終点が接続する円（円弧）の要素上にあること。

#### 半径寸法（巨大円）

第 1 寸法直線と第 3 寸法直線の交点と円の中心が一致していること。



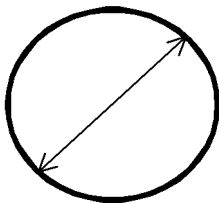
第 3 寸法線の先端が円弧上にあること。

#### 半径寸法（任意）

寸法線の先端が円弧上にあること。

#### 直径寸法

次の図のように，寸法線の両端が同じ円（円弧）に接していること。



円（円弧）の中心が寸法線の中点と一致していること。

寸法線の先端が円（円弧）に接していること。

寸法線が円の中心の方向を指していること。

#### 直径寸法（任意）

寸法線の先端が円弧上にあること。

**弧寸法（弦垂直）**

- 二つの寸法補助線が同じ円弧の端点に接していること。
- 円弧の両端を通る弦と寸法補助線が垂直であること。
- 円弧と寸法円弧の中心が一致していること。

**弧寸法（法線弧）**

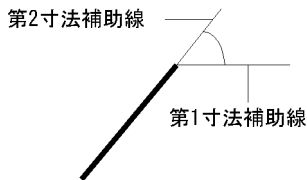
- 二つの寸法補助線が同じ円弧の端点に接していること。
- 寸法補助線が円弧の端点を通る法線上にあること。円弧と寸法円弧の中心が一致していること。

**角度寸法（2直線）**

- 寸法補助線と直線要素が一直線上にあること。
- 寸法円弧の中心が2直線の交点と一致していること。
- 2直線が同じ直線の場合は、寸法円弧の中心と直線の中点と一致していること。
- 2直線が一直線上にある場合は、寸法円弧の中心と、2直線の長さの比率で最も遠い端点同士の距離を内分する点と一致していること。

**角度寸法（軸方向）**

- 次の図のように、第1寸法補助線が直線の端点に接続し、X、またはY軸に平行であること。



- 第2寸法補助線と接続要素が一直線上にあること。
- 寸法円弧の中心が直線要素の端点と一致していること。

**角寸法**

- 寸法線の矢印側の端点が直線上にある場合は面取り寸法、始点と終点が異なる円弧上にある場合は丸み寸法になります。
- 面取り寸法の場合、寸法線と直線要素が垂直であること。
- 丸み寸法の場合、寸法線の先端が円弧の中心と一致していて、矢印の先が円弧上にあること。

**注記寸法（要素直結）**

- 引出線があること。
- 引出線の先端が要素上にあること。
- 文字列として属性を表示している場合、接続後の表示は図形や要素の属性に追従しません。

**注記寸法（任意位置）**

- 接続しません。

**注記型角度寸法**

- 引出線の先端が要素上にあること。

軸に対する直線の角度と寸法値が等しいこと。

- 記号のタイプごとに次の条件を満たしている場合、要素に接続できます。

引出線（要素）

引出線の始点が要素上にあること。

引出線（任意）

接続できません。

幾何公差引出線（直角）

引出線の始点が要素上にあること。

直線に接続する場合、引出線と要素が垂直であること。

円、円弧に接続する場合、引出線が要素の法線方向にあること。

幾何公差引出線（任意）

引出線の始点が要素上にあること。

文字付き幾何公差引出線

引出線の始点が要素上にあること。

溶接記号

引出線の始点が要素上にあること。

幾何公差枠（要素）

引出線の始点が要素上にあること。

データムがある場合、一つ目のデータム引出線が要素と垂直であること。

幾何公差枠（任意）

接続できません。

文字付きデータム

一つ目のデータム引出線が要素と垂直であること。

ターゲット

接続できません。

仕上記号（要素上）

記号の角度が接続する要素の角度と同じであること。

円、円弧に接続する場合、記号がある位置の接線の角度と同じであること。

仕上記号（前面）

接続できません。

風船記号（要素）

引出線の始点が要素上にあること。

風船記号（任意 / 矢印なし）

接続できません。

変更記号

接続できません。

断面指示

接続できません。



## 断面指示文字

接続できません。

## ターゲット記入枠

引出線の始点が要素上にあること。

## 形状付加

接続する要素に接しているのが直線であること。

直線の始点が要素上にあること。

## 要素指示接続 (dconnect)



## 機能

要素独立寸法を、要素に接続します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	寸法線・折点・記号	E	要素に接続したい寸法線、折点、または記号をオペランドメニューで指定します。
2	接続する要素	E * N	接続する対象の要素をオペランドメニューで指定します。

## 補足説明

- 要素独立となった寸法・記号を、指示して接続します。
- 接続条件を、以下に示します。

種別	接続条件	必要要素指定数
要素長寸法	接続する要素は直線、寸法直線	1
2点間XY方向寸法 2点間斜方向寸法 2点間指定角度寸法	接点、中心の指定で描かれた場合、円、円弧、寸法円弧、定義点の指定で描かれた場合、点 その他の指定で描かれた場合、直線、寸法直線、円弧、寸法円弧、 なお交点の指定で描かれた場合、要素の指定は二つ必要となります。	2 ~ 4
要素間補助線無寸法 要素間補助線有寸法	直線、寸法直線、円、円弧、寸法円弧	2
直列XY方向寸法 直列延長引出寸法 直列垂直引出寸法 並列XY方向寸法 並列延長引出寸法 並列垂直引出寸法	接点、中心の指定で描かれた場合、円、円弧、寸法円弧、 端点の指定で描かれた場合、直線、寸法直線、円弧、寸法円弧 で同一層に連続に登録されている必要があります。	n

## 13. 寸法編集

種別	接続条件	必要要素指定数
累進連続縦寸法 累進連続横寸法 累進断続縦寸法 累進断続横寸法	接続する要素は直線，寸法直線，円，円弧，寸法円弧 ただし基準要素は直線，寸法直線 連続関係は要素を指示した順番となります。 同一層に連続に登録されているとき，複数の累進寸法に連続関係を持たせません。	n
片矢印寸法	接続する要素は直線，寸法直線	2
直径片矢印寸法 半径引出無寸法 半径引出有寸法 半径巨大円寸法 半径任意折点無寸法 半径任意折点有寸法 直径引出無寸法 直径引出有寸法 直径任意折点無寸法 直径任意折点有寸法	接続する要素は円，円弧，寸法円弧	1
弧弦垂直寸法 弧法線寸法	接続する要素は円弧，寸法円弧	1
角度2直線寸法	接続する要素は直線，寸法直線	2
軸角度寸法	接続する要素は直線，寸法直線	1
角寸法	接続する要素が直線の場合面取り，円弧の場合角丸め寸法となります	1
注記（要素）寸法 注記（任意）寸法 注記型角度寸法		1
引出線（要素） 引出線（任意） 引出線（幾何公差直角） 引出線（幾何公差任意） 引出線（幾何公差文字付） 溶接記号 幾何公差枠（要素） 幾何公差枠（任意） 文字付データム ターゲット 仕上記号（要素） 仕上記号（任意） 風船（要素） 風船（任意） 風船（矢印なし） 変更記号 ターゲット記入枠 形状付加	接続可能な要素は直線，寸法直線，円，円弧，寸法円弧。	1
断面指示記号	断面指示記号はそれぞれ一つずつ指定する必要があります。	1
断面指示文字記号	断面指示記号とは別個に指定する必要があります。	1

## 注意事項

- 指示できるのは要素独立寸法だけで、すでに要素に関連づけされた寸法を指示した場合はエラーとなります。
- 必要数以上に接続する要素を指定した場合、必要数以上の要素は無視されます。また、必要数に満たない場合はエラーとなります。
- 指定した要素またはその位置によっては、寸法値および寸法線の位置が変わる場合があります。
- 断面指示文字は断面指示記号だけでなく形状要素・寸法要素にも接続できますが、その場合、断面指示記号としては認識されません。
- IGES から変換した図面に対して、この機能を使用しないでください。
- 2点間寸法で交点を指定する場合、交点を構成する要素を連続して指定してください。
- 寸法定義後に移動された寸法は、接続できないか、または接続できても接続位置が変わる場合があります。
- HICAD 以外の図面から HICAD 形式に変換した図面では、寸法および要素が定義時の座標値よりずれて、接続できないことがあります。
- 直列寸法、または累進寸法を指定した時に、同端点を持ち、傾きと高さが等しい寸法が接続したい寸法以外にある場合、接続できないことがあります。
- 寸法線の方向が前後するような連続寸法を指定した場合、接続できないことがあります。
- 引出線、ターゲット、形状付加をそれぞれ互いに接続させないでください。
- 要素間寸法は、ピックする位置により接続結果が異なります。
- 寸法を定義した時と要素接続する時のギャップ量が異なっている場合、接続できないことがあります。
- 軸角度寸法は、DXF 変換すると 2 直線角度寸法になってしまうため接続できません。

## 13.24 テーパ

### 円錐記号定義 (dexcone)

#### 機能

円錐記号の参照線，および図記号を定義します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	外形線 1	E	テーパの外形線となる要素を指示します。
2	外形線 2	E	参照線を定義するテーパの外形線を指示します。
3	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点を複数オペランドメニューで指示します。
4	[ 図記号 (有 = 省略 / 無 =C)]	C	図記号を表示するかどうか指定します。

#### 補足説明

- 参照線は「外形線 1」と「外形線 2」との中心線に対し平行に引かれ，引出方向は折点の最後の点により決まります。
- 図記号の向きは「外形線 1」と「外形線 2」とのテーパの方向で決まります。
- 文字を入力できる位置に (n) を表示します。文字を入力するには，「12.5 文字列 / 注記」の「文字列定義 / 編集 (dextext)」，または「13.17 文字列」の「寸法文字列編集 (dexdxtt)」のコマンドでガイダンスマーク (n) を指示して入力します。
- 文字列を編集する際に，制御文字が使用できます。制御文字の詳細については，「6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

#### 注意事項

- 折点で指示できる数 (折点の数) は，2 個以上 70 個以下です。
- 円錐記号は引出線と形状付加寸法にて構成されているため，寸法再計算はされません。
- 記号の大きさ，参照線の長さ，文字後ろギャップ量，文字スペースコードは溶接記号と同様の設定となります。

## 勾配記号定義 (dexslope)



### 機能

勾配記号の参照線，および図記号を定義します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E	勾配の基準となる要素を指示します。
2	外形線	E	参照線を定義する勾配の外形線を指示します。
3	折点	OMDXP8 * N	引出線の折点を複数オペランドメニューで指示します。
4	[ 図記号 (有 = 省略 / 無 = C) ]	C	図記号を表示するかどうか指定します。

### 補足説明

- 参照線は図面に対し平行に引かれ，引出方向は折点の最後の点により決まります。
- 図記号の向きは「基準要素」と「外形線」との勾配の方向で決まります。
- 文字を入力できる位置に (n) を表示します。文字を入力するには，「12.5 文字列 / 注記」の「文字列定義 / 編集 (dextext)」，または「13.17 文字列」の「寸法文字列編集 (dexdtxt)」のコマンドでガイダンスマーク (n) を指示して入力します。
- 文字列を編集する際に，制御文字が使用できます。制御文字の詳細については，「6.1 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...]」を参照してください。

### 注意事項

- 折点で指示できる数 (折点の数) は，2 個以上 70 個以下です。
- 円錐記号は引出線と形状付加寸法にて構成されているため，寸法再計算はされません。
- 記号の大きさ，参照線の長さ，文字後ろギャップ量，文字スペースコードは溶接記号と同様の設定となります。



# 14 立体図

この章では、立体図のコマンドの機能を説明します。

---

14.1 定義開始

---

14.2 ビュー設定

---

14.3 固定座標軸

---

14.4 局所座標軸

---

14.5 編集

---

14.6 図形登録

---

## 14.1 定義開始

---

### 定義開始 (zdef)

---

#### 機能

立体図の名称を指定して、立体図の定義を始めます。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	立体名	C	定義する立体図の名称を入力します。

#### 補足説明

- 立体図を定義するときは、このコマンドで定義開始をしてください。

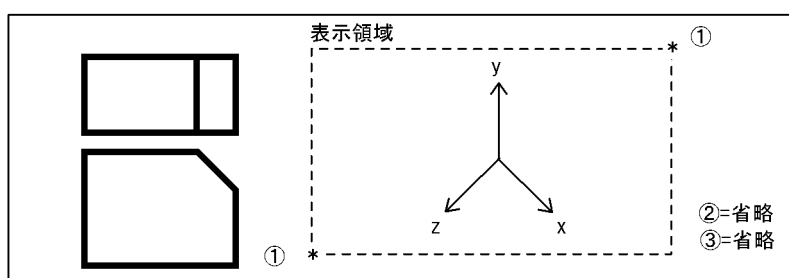


## 14.2 ビュー設定

### 投影開始 (yproj)

#### 機能

立体図表示枠を設定して、投影を開始します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 矩形領域 ]	P * 2	立体図を投影する領域を指示します。
2	[ 倍率 ]	C	倍率を指定します。
3	[ 投影原点 ]	OM2	投影の原点を指定します。

#### 補足説明

- 初期状態では、等角投影が設定されます。
- 倍率は、分数、または実数で指定します。
- 各パラメタを省略すると、次のようになります。
  - 矩形領域を省略
    - 新たに表示領域を定義するときは、図面枠を表示領域とします。
    - すでに表示領域を定義してあるときは、その領域を定義します。
  - 倍率を省略
    - 新たに表示領域を定義するときは、図面の倍率を設定します。
    - すでに表示領域を定義してあるときは、その領域の倍率を設定します。
  - 投影原点を省略
    - 表示領域の中心に設定します。

#### 注意事項

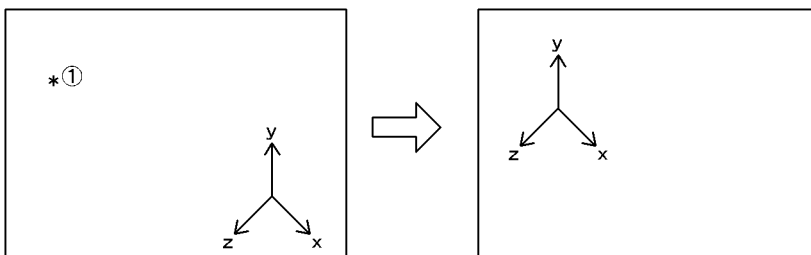
- 平行投影のときは、座標軸を表示します。

## 原点移動 (ymv)



### 機能

三次元表示領域内の投影原点位置を変更します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	位置	P	原点位置を指定します。

### 補足説明

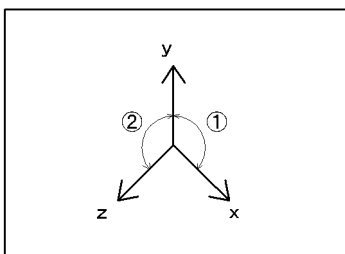
- 変更できるのは、三次元表示領域だけです。

## 角度設定 (yang)



### 機能

平行投影の各座標軸間の角度を指定し、視線方向を設定します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[x-y 軸間角度]	C	x 軸と y 軸の成す角度を指定します。
2	[y-z 軸間角度]	C	y 軸と z 軸の成す角度を指定します。

### 補足説明

- 縦軸は y 軸になります。

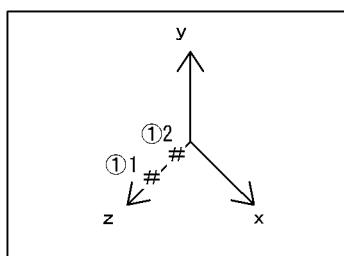
### 注意事項

- 角度 (1) は, 0.0 度以上で指定してください。
- 角度 (2) は, 360.0 度未満で指定してください。

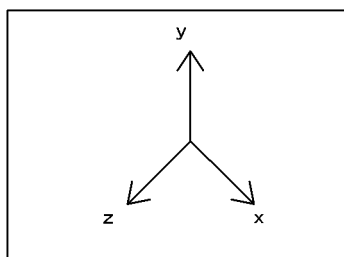
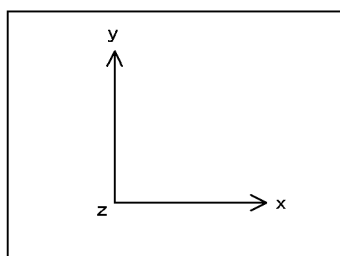
## 視線方向 (ysight)

### 機能

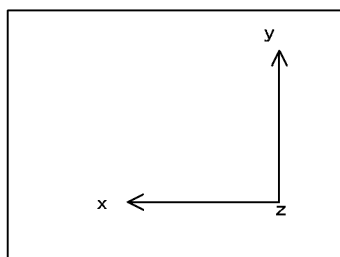
平行投影の視線方向を設定します。



(始終点①1, ①2で指定)



(① = -z)



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	視線方向	OM21	視線方向を指定します。

### 補足説明

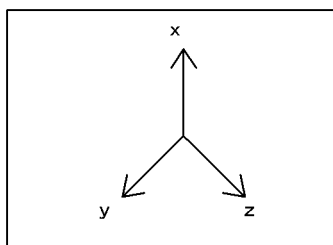
- 視線方向を C 種パラメタで指定するときは、 $x, -x, y, -y, z, -z$  (大文字, または小文字) で指定してください。また, 現在の視線方向を基準にして視線方向を設定します。

## 縦軸 (yax)

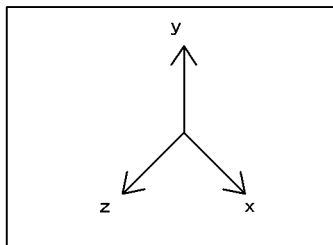
### 機能

平行投影の縦軸となる座標軸を設定します。

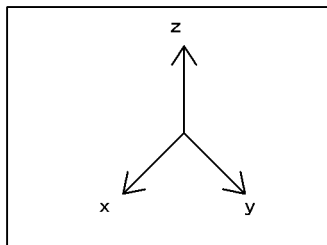
#### 正で指定



(X)

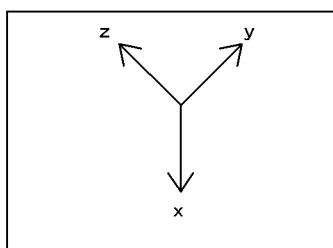


(Y)

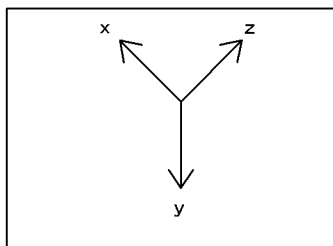


(Z)

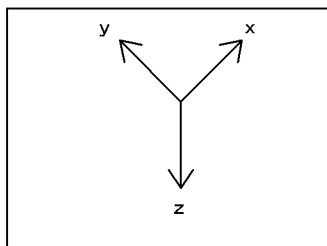
#### 負で指定



(-X)



(-Y)



(-Z)

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[縦軸]	C	縦軸を指定します。省略すると Y を設定します。

### 補足説明

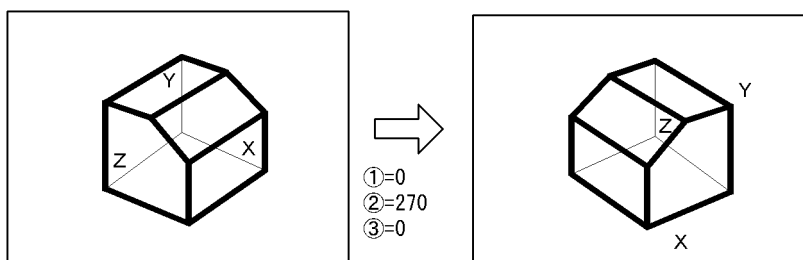
- 縦軸は、 $x$ 、 $-x$ 、 $y$ 、 $-y$ 、 $z$ 、 $-z$ （大文字、または小文字）で指定します。

## 回転 (yrot)



### 機能

X、Y、Z の各軸に対して投影図を回転させます。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[X 軸回り]	C	X 軸に対する回転角を指定します。
2	[Y 軸回り]	C	Y 軸に対する回転角を指定します。
3	[Z 軸回り]	C	Z 軸に対する回転角を指定します。

### 補足説明

- 回転の向きは、時計回りを正の方向とし、単位は度で指定します。各回転角を省略すると、その軸回りは回転しません。
- 回転する順番は、X 軸回り Y 軸回り Z 軸回りです。

### 注意事項

- このコマンドでは、一般に縦軸を X、Y、Z 軸のどれかに固定はできません。コマンド実行後、ほかの平行投影のコマンドを実行すると、縦線は + Y 軸になります。
- 指定できる回転角の範囲は、 $-360 < (1, 2, 3) < 360$  です。

## 透視投影 (yeye)



## 機能

透視投影の視線方向，投影面位置を設定します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	視点	OM20	視点の位置を指定します。
2	注目点	OM20	注目点の位置を指定します。
3	[ 投影面の位置 ]	C	視点から投影面までの距離を指定します。 省略すると，注目点の位置を設定します。

## 補足説明

- 視点から注目点へのベクトル方向を視線方向とします。

## 視線方向複写 (zlkcpy)



## 機能

立体図の視線方向を他図面と同じにするため，視線方向を図面間複写します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写元図面	P	視線方向の元となる図面を指定します。
2	複写先図面	P * N	視線方向を複写する図面を指定します。

## 補足説明

- 各パラメタは省略できません。
- 複写先図面には，複数の図面を指定できます。

## 投影終了 (yend)



## 機能

立体図の投影を終了します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	OK?	C	終了を確認します。

## 補足説明

- 投影図，三次元表示領域，三次元座標軸を非表示にします。
- 三次元データは，立体図層に残ります。
- 投影方法，および倍率は，消去されます。

## 14.3 固定座標軸

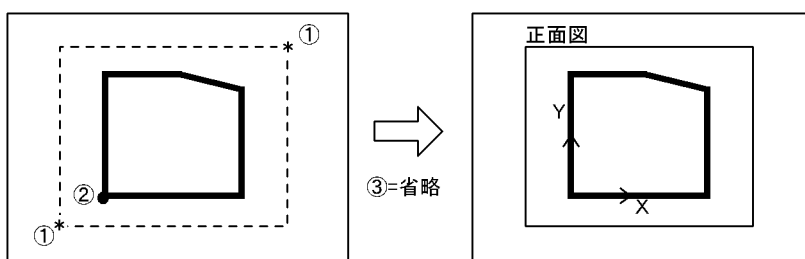


## 正面図 (zfr)



## 機能

図面上で正面図を定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	矩形領域	P * 2	正面図とする図形を表示している領域を指示します。
2	原点	OM2	三次元空間の原点を指示します。
3	[x 軸方向]	OM2	定義する正面図の x 軸方向を指示します。 省略すると、図面の X 軸方向を設定します。

## 補足説明

- 指示した原点は、三次元空間の原点と一致します。
- 定義した正面図には、xy 座標軸を表示します。

## 注意事項

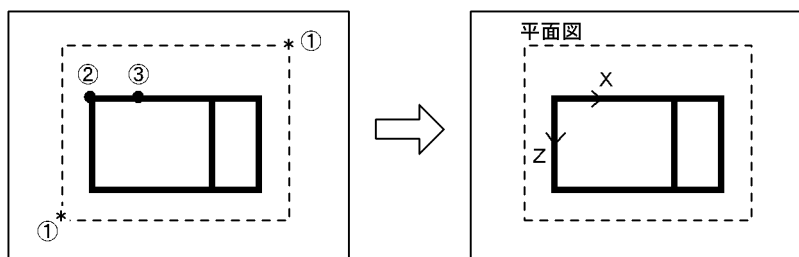
- 指示した形状層に、すでにほかの面図を定義してあるときは、実行できません。
- すでに正面図を定義してあるとき、その正面図は消去されます。



## 平面図 ( zto )

### 機能

図面上で平面図を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	矩形領域	P * 2	平面図とする図形を表示している領域を指示します。
2	原点	OM2	三次元空間の原点を指示します。
3	[x 軸方向]	OM2	定義する平面図の x 軸方向を指示します。 省略すると、図面の X 軸方向を設定します。

### 補足説明

- 指示した原点は、三次元空間の原点と一致します。
- 定義した平面図には、xz 座標軸を表示します。

### 注意事項

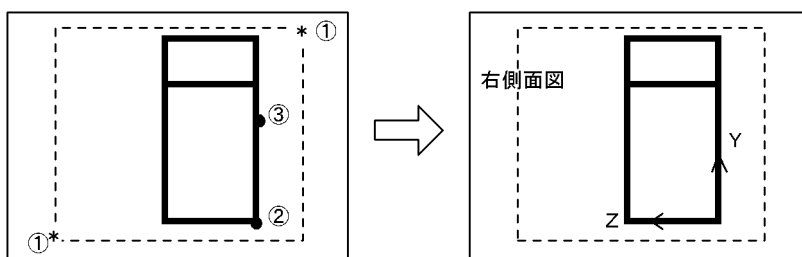
- 指示した形状層に、すでにほかの面図を定義してあるときは、実行できません。
- すでに平面図を定義してあるとき、その平面図は消去されます。

## 右側面図 ( zri )

### 機能

図面上で右側面図を定義します。

## 14. 立体図



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	矩形領域	P * 2	右側面図とする図形を表示している領域を指示します。
2	原点	OM2	三次元空間の原点を指示します。
3	[y 軸方向]	OM2	定義する右側面図の y 軸方向を指示します。 省略すると、図面の Y 軸方向を設定します。

### 補足説明

- 指示した原点は、三次元空間の原点と一致します。
- 定義した右側面図には、yz 座標軸を表示します。

### 注意事項

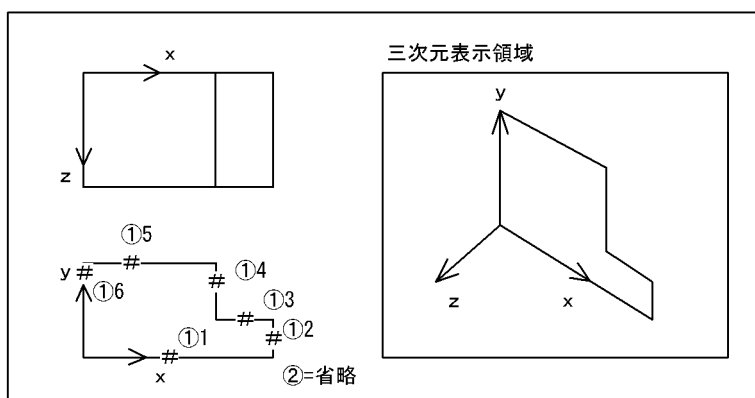
- 指示した形状層に、すでにほかの画面を定義してあるときは、実行できません。
- すでに右側面図を定義してあるとき、その右側面図は消去されます。

## 連続変換 ( ye3e )



### 機能

二次元形状データを三次元形状データに変換します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM7	三次元形状データに変換する要素を指示します。
2	[第3軸座標値]	CE	三次元の第3軸の座標値を指定します。 省略すると、0.0を設定します。

### 補足説明

- 指示した二次元形状要素を、指定した第3軸の座標値の三次元形状に変換します。

### 注意事項

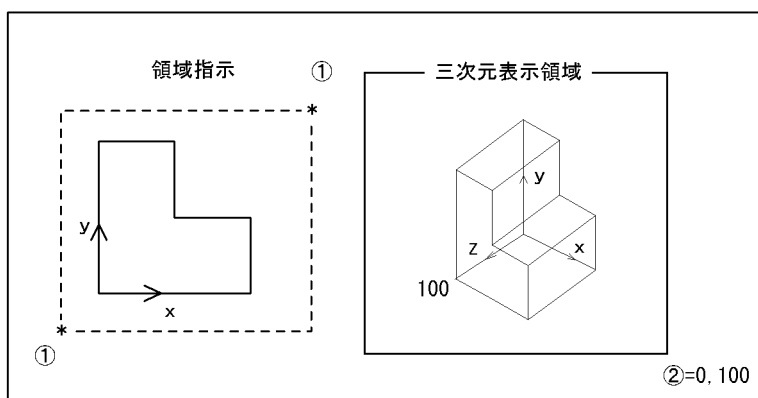
- 第3軸座標値をE種パラメタで指示するときは、直線要素を指示します。指示した直線が作る平面に、指示した要素(1)を投影します。

## 厚み付け (ycp)

### 機能

指示した面図上の要素を第3軸方向に厚み付けします。

## 14. 立体図



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM7	三次元形状データに変換する面図上の要素を指示します。
2	厚み	CE * 2	三次元の第3軸方向への厚みを指定します。

### 補足説明

- 厚みは、パラメタ種別により次のように指定します。
  - C種パラメタ  
厚み付けする第3軸方向の、始終点の座標値を入力します。
  - E種パラメタ  
厚み付けする第3軸方向の、始終点とする要素を指示します。
- 指示した面図上の要素の対応する端点を直線で結びます。ただし、円、および楕円弧は、直線では結びません。

### 注意事項

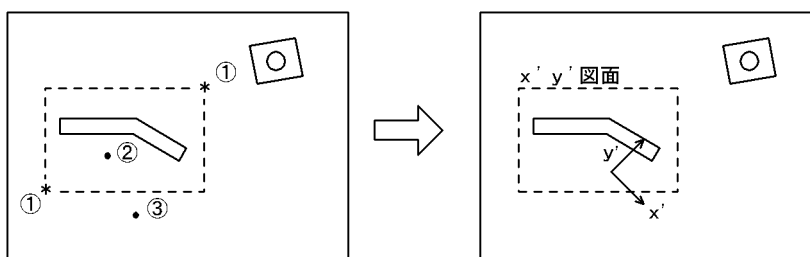
- 指示する要素は、すべて同一の平面上になければなりません。

## 14.4 局所座標軸

### X'Y' 軸 (zfrax)

#### 機能

局所面図の X'Y' 軸とその領域を定義します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	矩形領域	P * 2	局所面図とする領域を指示します。
2	原点	OM2	局所座標系の原点を指示します。
3	x 軸方向	OM2	定義する局所座標系の x 軸方向を指示します。

#### 補足説明

- 定義した局所座標系には X'Y' 座標軸を表示します。

#### 注意事項

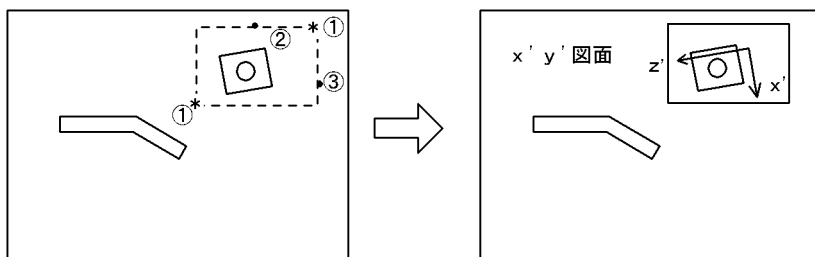
- 局所座標系を定義するには、正面図を定義していなければなりません。
- すでに局所座標系を定義してあるとき、その座標系は消去されます。

### X'Z' 軸 (ztoax)

#### 機能

局所面図の X'Z' 軸とその領域を定義します。

## 14. 立体図



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	短形領域	P * 2	局所面図とする領域を指示します。
2	原点	OM2	局所座標系の原点を指示します。
3	x 軸方向	OM2	定義する局所座標系の x 軸方向を指示します。

### 補足説明

- 定義した局所座標系には X'Z' 座標軸を表示します。

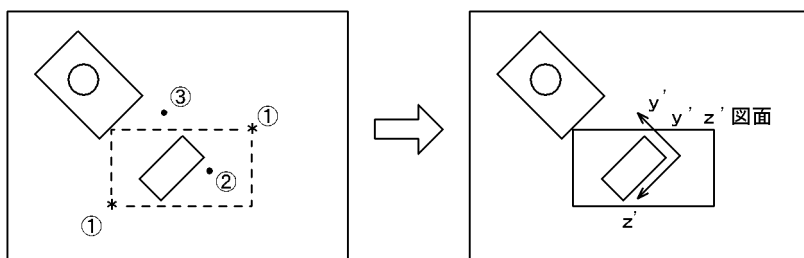
### 注意事項

- 局所座標系を定義するには、正面図を定義していなければなりません。
- すでに局所座標系を定義してあるとき、その座標系は消去されます。

## Y'Z' 軸 ( zriax )

### 機能

局所面図の Y'Z' 軸とその領域を定義します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	矩形領域	P * 2	局所面図とする領域を指示します。
2	原点	OM2	局所座標系の原点を指示します。
3	y 軸方向	OM2	定義する局所座標系の y 軸方向を指示します。

### 補足説明

- 定義した局所座標系には Y'Z' 座標軸を表示します。

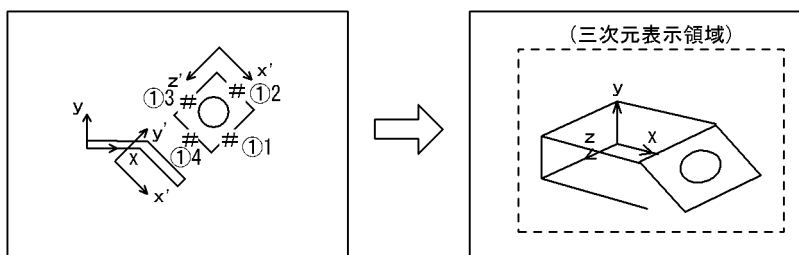
### 注意事項

- 局所座標系を定義するには、正面図を定義していなければなりません。
- すでに局所座標系を定義してあるとき、その座標系は消去されます。

## 連続変換 ( yle3e )

### 機能

局所座標系の二次元形状データを三次元形状データに変換します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	要素	OM7	三次元形状データに変換する要素を指示します。
2	[ 第 3 軸座標値 ]	CE	三次元の第 3 軸の座標値を指定します。 省略すると、0.0 を設定します。

### 補足説明

- 指示した二次元形状要素を、指定した第 3 軸の座標値の三次元形状に変換します。

## 14. 立体図

### 注意事項

- 第 3 軸座標値を E 種パラメタで指示するときは、直線要素を指示します。指示した直線が作る平面に、指示した要素 (1) を投影します。



## 14.5 編集

### 活性化 (yact)

#### 機能

指定した立体を活性化状態にします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[立体]	CE	活性化する立体を指定します。省略すると、立体図名称の一覧を表示します。
2	[新立体名]	C	立体の新しい名称を入力します。

#### 補足説明

- 活性化した立体の名称は、メッセージで出力します。
- 立体名を変更するときは、新立体名を入力します。省略すると、変更しません。

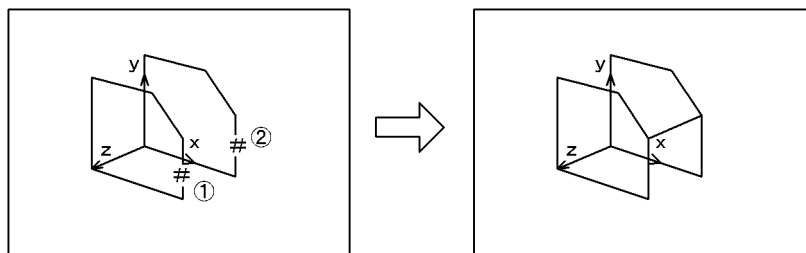
#### 注意事項

- 新立体名は、最大 16 文字まで定義できます。

### 直線定義 (yline)

#### 機能

三次元上の指示した 2 点を結ぶ直線を作成します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点	OM20	作成する直線の始点を指定します。
2	終点	OM20	作成する直線の終点を指定します。

#### 補足説明

- 作成した直線は、活性な立体に属します。

### 要素削除 (ydele)

#### 機能

指定した三次元形状要素を削除します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	立体図要素	E * N	削除する要素を指定します。

### 立体削除 (ydel)

#### 機能

指定した立体を削除します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[立体]	CE * N	削除する立体を指定します。

#### 補足説明

- 立体の指定を省略すると、立体図名称の一覧を表示するのでその中から選択します。

#### 注意事項

- 立体を複数指定したときに存在しない立体があるときは、エラーメッセージを表示します。

## 再表示 (yvis)

### 機能

立体図を再表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[立体名]	C * N	再表示する立体の名称を入力します。省略すると、非表示状態のすべての立体を再表示します。

### 補足説明

- 表示している立体を指示しても無視します。

### 注意事項

- 非活性状態の立体を指定しても、活性状態にはなりません。
- 立体を複数指定したとき存在しない立体があるときは、エラーメッセージを表示します。

## 非表示 (ybla)

### 機能

表示中の立体を非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[立体]	CE * N	非表示にする立体を指定します。省略すると、表示状態のすべての立体を非表示にします。

### 補足説明

- 非表示になっている立体を指定しても無視します。

### 注意事項

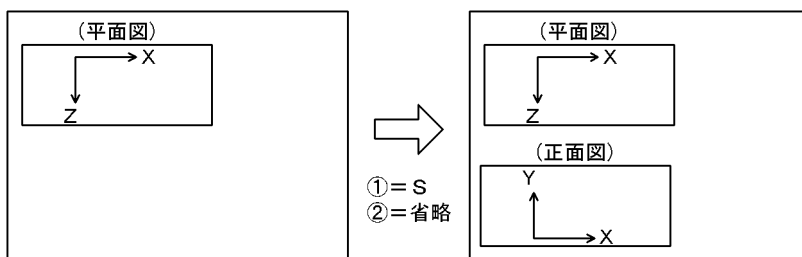
- 立体を複数指定したとき存在しない立体があるときは、エラーメッセージを表示します。

## 面図再表示 (yedvis)



## 機能

面図の枠，原点座標軸を再表示します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 面図種別 (S, H, M, XY, XZ, YZ) ]	C	再表示する面図を指定します。
2	[ W = 枠, O = 原点 ]	C	枠を再表示するか，原点座標軸を再表示するかを指定します。

## 補足説明

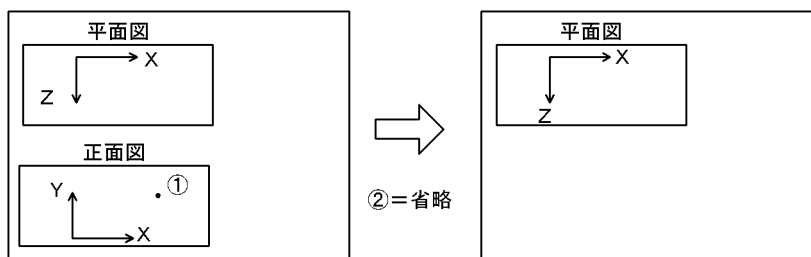
- 再表示する面図は，次のように指定します。
  - S：正面図
  - H：平面図
  - M：右側面図
  - XY：x'y' 面図
  - XZ：x'z' 面図
  - YZ：y'z' 面図
  - 省略：全面図
- 枠，または原点を再表示するには，次のように指示します。
  - W：枠
  - O：原点座標軸
  - 省略：枠，および原点座標軸

## 面図非表示 (yedbla)



## 機能

面図の枠，原点座標軸を非表示にします。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[面図]	P	非表示にする面図を指定します。省略すると，全面図を非表示にします。
2	[W= 枠, O = 原点 ]	C	枠を非表示にするか，原点座標軸を非表示にするかを指定します。

## 補足説明

- 面図は，非表示にする面図の領域内の一点を指示します。
- 枠，または原点を非表示にするには，次のように指示します。

W：枠

O：原点座標軸

省略：枠，および原点座標軸

## 注意事項

- 固定座標系と局所座標系が重なっている部分を指示したときは，固定座標系の面図だけを非表示にします。

## 色変更 (yccol)



## 機能

指定した立体図の色を設定，または変更します。

## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 立体 ]	CE	色を変更する立体を指定します。省略すると、活性の立体を対象にします。
2	色番号	CE	色番号を指定します。

### 補足説明

- 「14.6 図形登録」コマンドで二次元図形に変換すると、二次元図形は変換元の立体と同じ色になります（図形色として設定される）。
- 色の指定方法は、次のように指定します。
  - 色メニューから指定する
  - 色コードを入力する（-1 ~ 63）
  - 変更したい色で表示されている要素を指示する（その要素と同じ色になる）  
ただし、次の色で表示されている場合は反映されません。
    - 活性図形色
    - 隠線色
    - 要素独立寸法色
    - 編集寸法値色
    - 文字線幅色

### 注意事項

- 立体図の色は、このコマンドで指定するまで未定義状態です（表示上は白）。

## 14.6 図形登録

### 図形登録 (zwr)

#### 機能

投影図面を形状層に二次元形状データとして取り込みます。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[立体]	CE	取り込む立体を指定します。省略すると、表示状態のすべての立体を対象とします。
2	[基準位置]	OM20	投影面図の基準位置を指定します。省略すると、投影面図の原点を設定します。
3	配置位置	OM2	取り込む位置を指定します。

#### 補足説明

- 基準位置と配置位置が一致するように取り込みます。
- 現在表示している立体だけを対象とします。
- 取り込まれた立体は、一立体図一図形となります。
- 線種、および線幅は、形状モードに従い、線色は活性図形の線色に合わせます。





# 15 検図

この章では、検図用のコマンドの機能を説明します。

- 
- 15.1 投影図定義
  - 15.2 投影図解除
  - 15.3 拘束編集
  - 15.4 図面チェック
  - 15.5 結果詳細表示
  - 15.6 表示制御
  - 15.7 結果消去
  - 15.8 整形
  - 15.9 図面間相違
  - 15.10 自動寸法
  - 15.11 要素重なり
-

## 15.1 投影図定義

### 補足説明

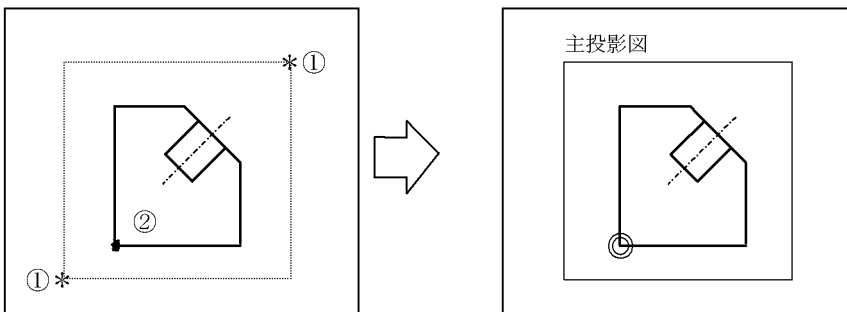
各機能の説明する前に、この節で使う用語を説明します。

- 主投影図  
対象物の形・機能の特徴を最も明瞭に表すように選んだ投影図のことです。
- 補助投影図  
対象物の斜面に対向する位置に描いた投影図のことです。
- 部分拡大図  
図の特定部分を拡大して、その図に描き添えた図のことです。
- 参考寸法  
図面の要求項目ではなく、参考のために示す寸法のことです。  
寸法のうち、参考として示すものすなわち、参考寸法については、寸法数値を括弧“( )”を付けて記入します。
- 呼び寸法  
対象物の大きさ、機能を代表する寸法のことです。
- はめあい記号  
はめあいで用いる穴・軸の組み合わせに対しての寸法許容差を示します。

## 主投影図定義 (ddefview)

### 機能

図面上で主投影図を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	範囲	OMDXP17	主投影図とする図形を表示している領域を指示します。

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
2	原点	OMDXP18	主投影図の原点を指定します。

### 補足説明

- この主投影図は、補助投影図定義の参照図となります。
- 原点だけを指定します。

### 注意事項

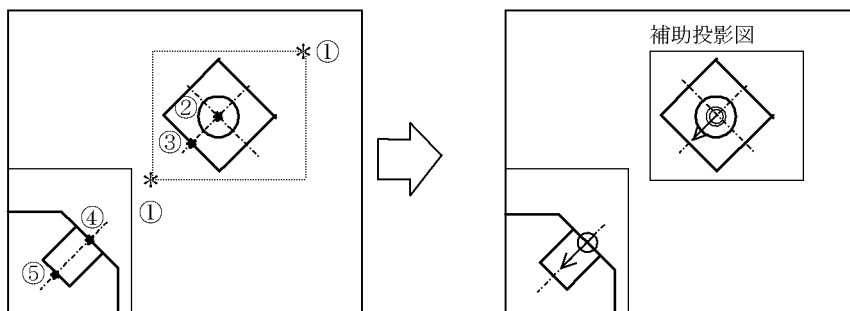
- 指示した領域が、ほかの投影図と重なる場合はエラーになります。

## 補助投影図定義 (ddefsubv)



### 機能

図面上で補助投影図を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	範囲	OMDXP17	補助投影図とする図形を表示している領域を指示します。
2	原点	OMDXP18	補助投影図の原点を指定します。
3	[視線方向]	OM2	定義する補助投影図の視線方向を指示します。
4	参照点	OMDXP18	補助投影図の原点の参照点を指定します。
5	視線方向 (参照図上)	OM2	参照図上の視線方向を指示します。

### 補足説明

- 指示した原点は、参照図上の参照点と一致します。
- 補助投影図を視線方向にあわせて傾けて作図する場合、補助投影図の視線方向は省略

できます。

- 図面の水平，または垂直に合わせて回転して作画する場合，補助投影図の視線方向の入力が必要です。

### 注意事項

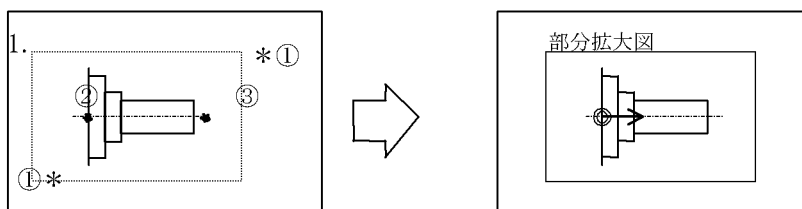
- 指示した領域が，ほかの投影図と重なる場合はエラーになります。
- 参照点にほかの投影図を指示しなかった場合はエラーになります。

## 部分拡大図定義 ( ddefpartv )



### 機能

図面上で部分拡大図を定義します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	範囲	OMDXP17	部分拡大図とする図形を表示している領域を指示します。
2	原点	OMDXP18	部分拡大図の原点を指定します。
3	基準方向	OM2	定義する部分拡大図の基準方向を指示します。

### 補足説明

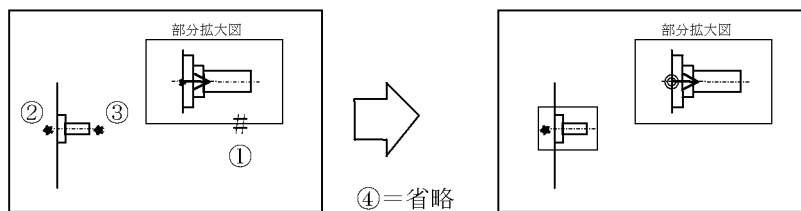
- 定義した部分拡大図には，基準方向を表示します。

## 部分拡大図配置 ( dargpartv )



### 機能

図面上で部分拡大図を配置します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	部分拡大図	E	配置する部分拡大図を指示します。
2	配置点	OMDXP18	部分拡大図を配置する点を指定します。
3	配置方向	OM2	部分拡大図の配置方向を指示します。
4	[ミラー反転 (有 = M/無 = 省略)]	C	ミラー反転して配置するかどうかを指定します。

### 補足説明

- 配置方向は、部分拡大図の基準方向と一致します。
- 配置点、配置方向は、投影図内の要素を指示します。

## 15.2 投影図解除

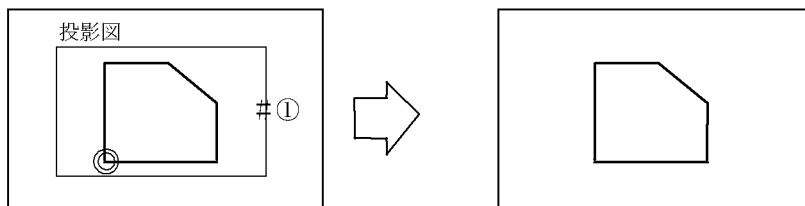


### 投影図解除 ( ddelview )



#### 機能

図面上の投影図を解除します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 投影図枠 ]	E * N	解除する投影図を指示します。

#### 補足説明

- 投影図枠の指示を省略すると、画面上のすべての投影図枠を解除してもよいかどうかを確認する問い合わせがあります。Yを入力するとすべての投影図枠を解除します。

#### 注意事項

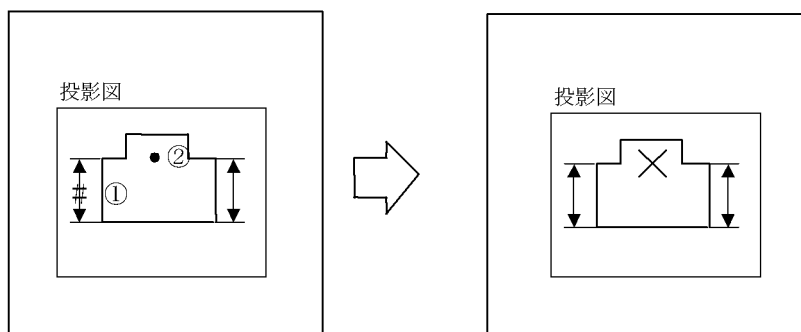
- 部分拡大図を解除すると、部分拡大図を配置した図枠も解除されます。

## 15.3 拘束編集

### 同一線解除 ( ddivlin )

#### 機能

図面検査時の同一線の認識を制御します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	分離する要素の寸法	E	同一線と認識されている線分の寸法を指示します。
2	分離する位置	P	同一線と認識されている線分を分離する位置を指示します。

#### 補足説明

- 同一線解除

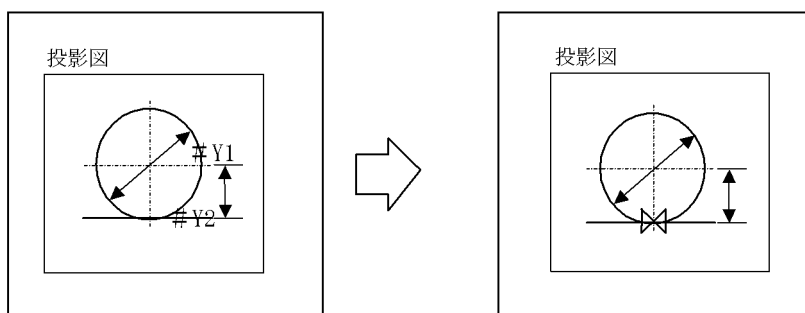
独立した個所がたまたま同一線上にあるためにシステムが過剰寸法と判定する場合があります。この場合、同一線解除コマンドで、指示した点を境界として同一線を分離して認識するようシステムに指示することで、過剰寸法とはみなされません。

### 接点解除 ( ddivpnt )

#### 機能

図面検査時の接点の認識を制御します。

## 15. 検図



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	接点解除要素	E * 2	接点を解除する二つの要素を指示します。 (Y1 ~ Y2)

### 補足説明

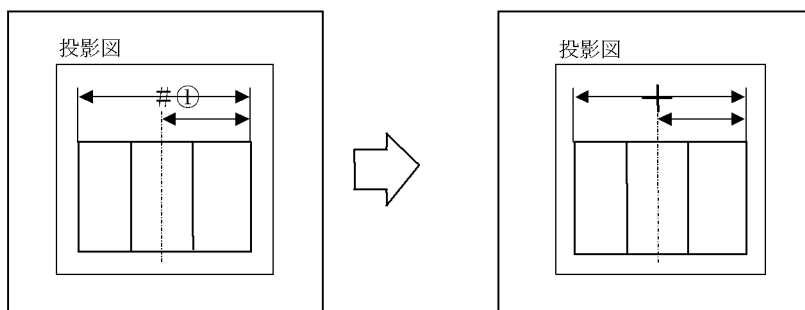
- ユーザーの意図していない接点をシステムが認識したために、過剰寸法と判定する場合があります。この場合、接点解除コマンドで接している要素を指示し、システムに接点と認識しないように指示することで、過剰寸法とはみなされません。

## 対称寸法解除 (ddivsym)



### 機能

図面検査時の対称寸法の認識を制御します。





## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	中心線を非拘束とする寸法	E	中心線を非拘束とする寸法を指示します。

### 補足説明

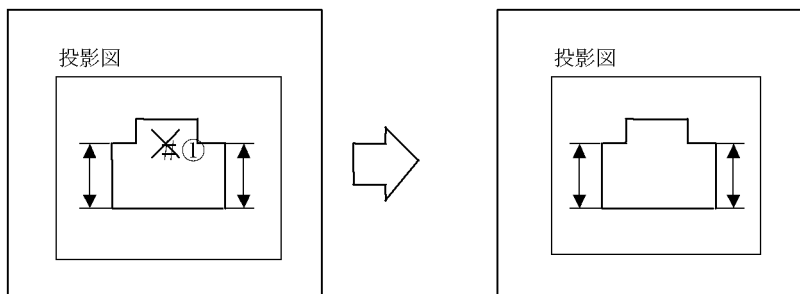
- 寸法の中央に、たまたま関連のない中心線があるためにシステムが過剰寸法と判定する場合があります。この場合、対称寸法解除コマンドで、指示した寸法を対称寸法と認識しないようシステムに指示することで、過剰寸法とはみなされません。

## 拘束編集削除 ( ddivdel )



### 機能

拘束編集を削除します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 削除する拘束編集 ]	E * N	削除する拘束編集を指示します。

### 補足説明

- 指定した拘束編集マーカを削除し、設定した拘束編集を無効にします。省略した場合、すべての拘束編集マーカを削除して設定したすべての拘束編集を無効にします。

## 15.4 図面チェック

### 図面チェック (ddrwchk)

#### 機能

設定された投影図に基づいて図面の検査を実行します。

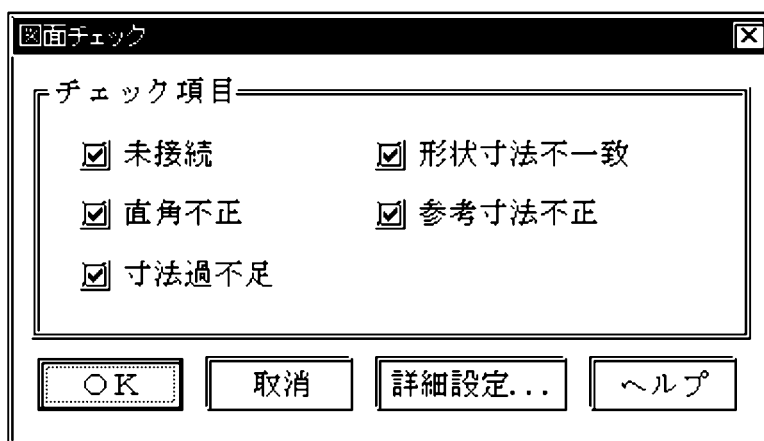
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	検査する図面を指示します。省略すると、活性図面が対象となります。

#### 補足説明

- ・ コマンドを実行すると、図面チェックダイアログを表示します。

#### 図面チェックダイアログ



#### 未接続

外形線，隠れ線の端点がほかの要素に接続していない個所を指摘します。

#### 直角不正

投影図の中で，見かけ上直角に交わっているが微妙にずれている直線を指摘します。

#### 寸法過不足

寸法記入が不足していて正確な位置が決まらない図形要素，記入が重複している寸法を指摘します。

### 形状寸法値不一致

形状の実測値と寸法値が一致しない寸法を指摘します。

### 参考寸法記入

参考寸法（括弧付きの寸法）の記入個所の不正と、寸法値の矛盾を指摘します。

### [OK] ボタン

設定された投影図に基づいて、指定したチェック項目の図面検査を実行します。投影図に片矢印寸法が含まれる図面に対して寸法検査を実行するときには、片矢印寸法をハイライト表示し、対称の軸となる中心線の指示を要求します。省略すると寸法値から中心線を推定します。

### [取消] ボタン

図面検査を実行せずにダイアログを閉じます。

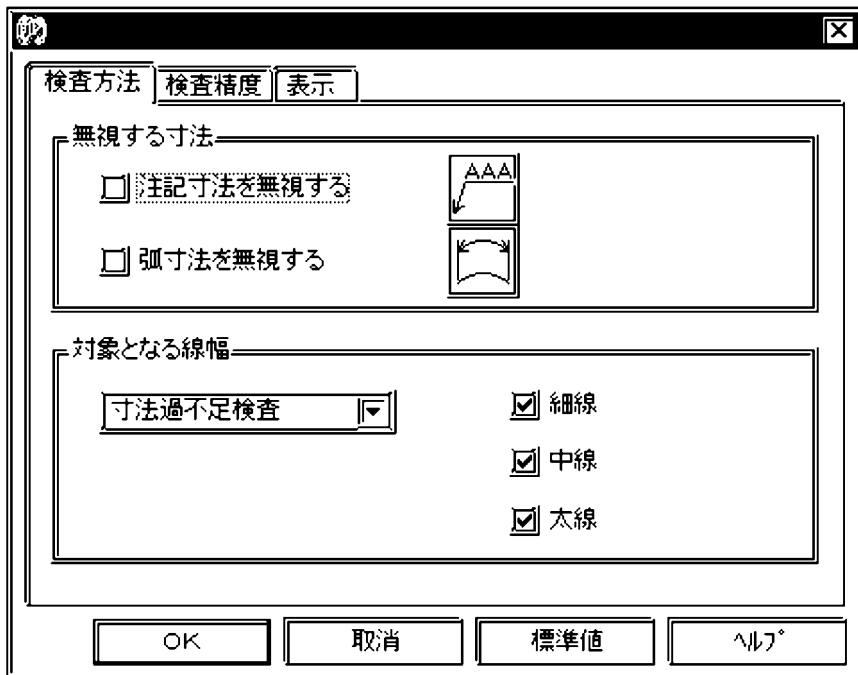
### [詳細設定 ...] ボタン

図面検査に関する詳細設定ダイアログを表示します。

### [ヘルプ] ボタン

ヘルプを表示します。

### 検査方法ダイアログ



### 注記寸法を無視する

寸法検査で、注記寸法を指摘しないようにします。

### 弧寸法を無視する

寸法検査で、弧寸法を指摘しないようにします。

## 対象となる線幅

未接続検査，直角検査，寸法過不足検査で，チェックの対象とする線幅を指定します。

## [OK] ボタン

設定を有効にしてダイアログを閉じます。

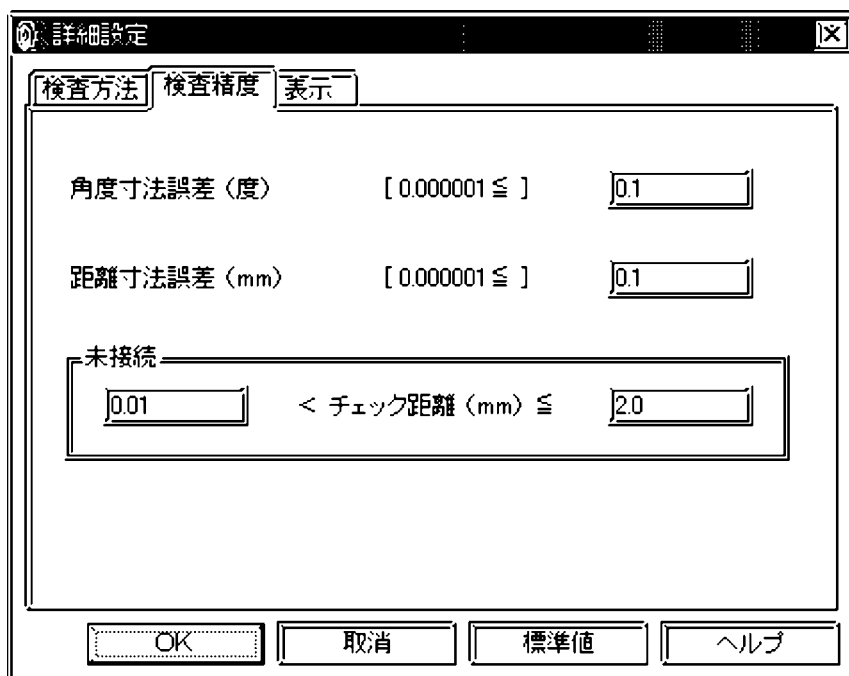
## [取消] ボタン

設定を無効にしてダイアログを閉じます。

## [ヘルプ] ボタン

ヘルプを表示します。

## 検査精度ダイアログ



## 角度寸法誤差

形状寸法値不一致検査の角度寸法の一致判定の最大許容差を指定します。

## 距離寸法誤差

形状寸法値不一致検査の距離寸法の一致判定の最大許容差を指定します。

## 未接続

未接続検査，寸法過不足検査の拘束条件認識での幾何値の同一判定の許容差と未接続と判定する最大許容差を指定します。

## [OK] ボタン

設定を有効にしてダイアログを閉じます。

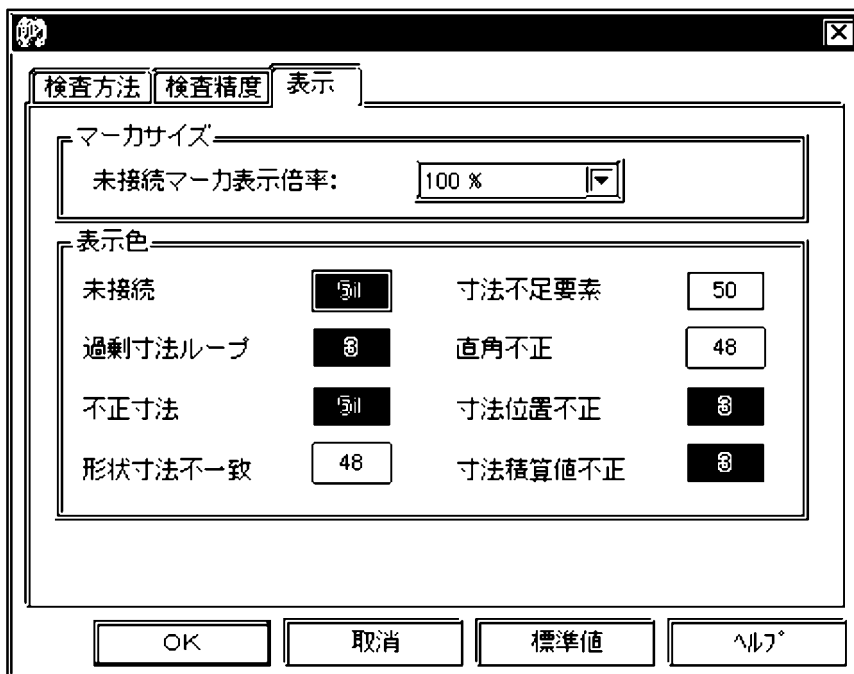
## [取消] ボタン

設定を無効にしてダイアログを閉じます。

[ヘルプ] ボタン

ヘルプを表示します。

詳細設定 / 表示ダイアログ



未接続マーカ表示倍率

未接続マーカの表示する倍率を、200、150、100、75、50%の五つのうちから指定します。

表示色

色番号（設定色を背景色で表示）の表示部分を指示すると、色選択ダイアログが表示され色番号を指定します。

- 未接続  
未接続部分を示すマーカの表示色を設定します。
- 寸法不足要素  
寸法記入の不足で位置が決まらない図形要素の表示色を設定します。
- 過剰寸法ループ  
重複した寸法記入を解消するために削除可能な寸法群の表示色を設定します。
- 直角不正  
見かけ上は直角ですが、微小にずれている図形要素の表示色を設定します。
- 不正寸法  
寸法文字列の文法誤り、処理対象外の種別の寸法の表示色を設定します。
- 寸法位置不正  
記入位置を誤っている参考寸法の表示色を設定します。

## 15. 検図

- 形状寸法値不一致  
形状の実測値と寸法数値が一致しない寸法の表示色を設定します。
- 寸法積算値不正  
周囲の寸法の積算値と一致していない参考寸法の表示色を設定します。

### [OK] ボタン

設定を有効にしてダイアログを閉じます。

### [取消] ボタン

設定を無効にしてダイアログを閉じます。

### [ヘルプ] ボタン

ヘルプを表示します。

## 15.5 結果詳細表示

### 結果詳細表示 ( dchkdtil )

#### 機能

検査結果の詳細を表示します。

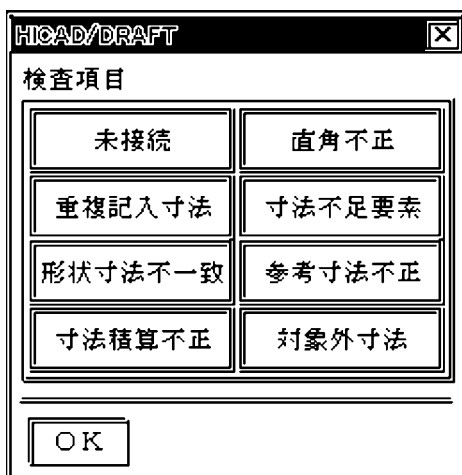
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	検査結果 / 検査項目	CE	検査結果, または検査項目を指示します。 検査項目 0: 未接続 1: 直角不正 2: 重複記入寸法 3: 寸法不足要素 4: 形状寸法不一致 5: 参考寸法記入不正 6: 寸法積算不正 7: 対象外寸法

#### 補足説明

- 画面上の検査結果をピックすると, 指示された検査結果がハイライト表示されると同時に, その内容をメッセージウィンドウに表示します。省略パラメタを入力すると, 検査結果が終わりの場合コマンドを終了します。ピック点近傍に複数の検査結果があるときは, 順にその内容を表示します。
- 検査項目は番号, または検査項目ダイアログ (ポップアップメニュー) で指示します。

## 検査項目ダイアログ



- 検査項目を入力すると、対応する最初の検査結果をハイライト表示します。省略パラメタを入力すると次の検査結果をハイライト表示します。また、数値入力で指定数値番目の検査結果がハイライト表示します。「q」をキー入力するとコマンドを終了します。



## 15.6 表示制御

### 表示制御 ( dchkvis )

#### 機能

検査項目ごとに検査結果を非表示、および再表示します。

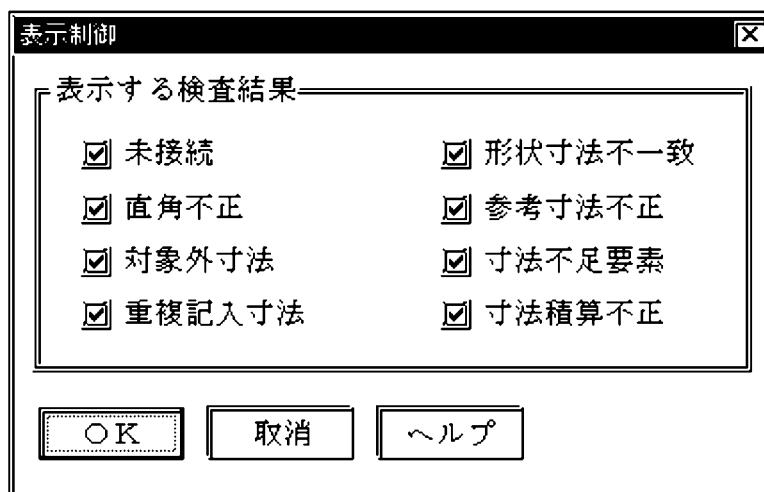
#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	パラメタを省略するか、または任意の文字を入力します。

#### 補足説明

- コマンドを実行すると「表示制御」ダイアログを表示します。表示状態にしたい検査結果の項目をチェックし、非表示状態にしたい検査結果の項目のチェックを外します。また、検査していない項目は非活性になります。

#### 表示制御ダイアログ



#### [OK] ボタン

チェックされた項目の検査結果を表示状態にし、チェックされていない項目の検査結果を非表示状態にします。

#### [取消] ボタン

設定を無効にしてダイアログを閉じます。

## 15.7 結果消去

---

### 結果消去 ( ddelres )

---

#### 機能

検査結果を消去します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	パラメタを省略するか、または任意の文字を入力します。

#### 補足説明

- 図面検査コマンドの検査結果をすべて消去し、図面データと、投影図枠だけの状態に戻します。

## 15.8 整形

### 整形 (dregfig)

#### 機能

図形の精度補正，寸法値に合わせた形状変形，寸法公差中心へ変換をします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 処理図面 ]	P	図形整形する図面を指示します。 図面チェックをした図面を指示してください。
2	[ 交差中心：0/ 呼び：1 ]	C	呼び寸法で書かれた図形を，公差中心に変換するかどうかを指定します。

#### 補足説明

- 整形した図形は，元の図面に更新します。
- 図形の精度補正  
認識した交点，接触，直角に基づき図形の位置を再計算します。これによって精度の低い図面を加工用データに使用できる高精度な図形に整形します。
- 寸法値にあわせた形状変形  
形状寸法不一致検査で指摘した部分を，寸法値に合うように自動変形します。

#### 注意事項

- 処理図面に指定する図面は，図面チェックをした図面を指定します。
- 未接続や直角検査で指摘した部分の修正はしません。指摘部分は図形修正コマンドなどを使って修正します。
- 過剰寸法がある場合，システムは削除可能な寸法グループの中の任意の寸法一個所を取り除いて整形します。したがって，過剰寸法を放置したまま整形をするとユーザの意図した変形とは異なる場合があります。
- 寸法不足の要素を変形する場合，周囲の図形の整形前の距離，角度関係をもとに拘束条件を追加して図形を変形します。したがって，寸法不足の図形がユーザの意図とは異なった変形をする場合があります。
- 形状と寸法値が極端に異なる場合，位相構造が変わって交点などが消滅して図形の位相が計算できないことがあります。位置の計算ができない図形は，その部分を変形後の位相となるように図形を書き直してください。
- 寸法の公差値は，明示的に上の許容差，下の許容差が指定されている場合，常用はめあい記号に対応します。

## 15.9 図面間相違

### 図面間相違 ( dspchk )

#### 機能

画面に表示されている二つの図面を比較して、相違を表示します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 比較元図面 ]	P	比較元になる図面を指定します。
2	[ 比較先図面 ]	P	比較元図面に対して比較する図面を指定します。


#### 補足説明


- このコマンドを実行すると、2 図面間の相違が図面相違図ダイアログに表示されます。図面相違図ダイアログでは、相違している内容を、削除、追加、および変更なしの3種類に色分けして表示します。相違の内容を次に示します。


分類	相違の内容
削除	比較元図面にあつて、比較先図面でない個所
追加	比較元図面になくて、比較先図面にある個所
変更なし	比較元図面にあつて、比較先図面にもある個所

図面相違図ダイアログの [ クローズ ] ボタンを選択すると、比較した結果の表示を終了します。

- 図面相違図ダイアログの [ 拡大 ]、および [ 縮小 ] ボタンで、図面比較の表示結果の一部を拡大して見ることができます。[ 拡大 ]、および [ 縮小 ] ボタンの使い方は、「4.1 ウィンドウ [ 表示 ( V ) / ウィンドウ ]」の「拡大」、および「縮小」と同じです。
- 図面相違図ダイアログの [ 標準 ] ボタンを選択すると、拡大した表示結果が元の状態に戻ります。
- 図面相違図ダイアログの移動ボタンで、見たい位置まで表示内容を移動できます。

 : 上方向へ移動

 : 下方向へ移動

 : 左方向へ移動



: 右方向へ移動

1回のボタン操作でのビュー移動率は、システムモードに従います（システムモードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

- 比較元図面、および比較先図面の用紙のサイズが同じ場合だけ、図面を比較できます。
- 比較元図面、および比較先図面として指定できる図面の数は、それぞれ1枚です。
- 比較元図面、および比較先図面の両方が画面上に表示されている状態でこのコマンドを実行します。
- 比較元図面と比較先図面の指定を省略した場合、活性図面を比較元図面、活性図面以外の1図面を比較先図面として比較します。

比較元図面と比較先図面のどちらか一方だけを省略することはできません。

#### 注意事項

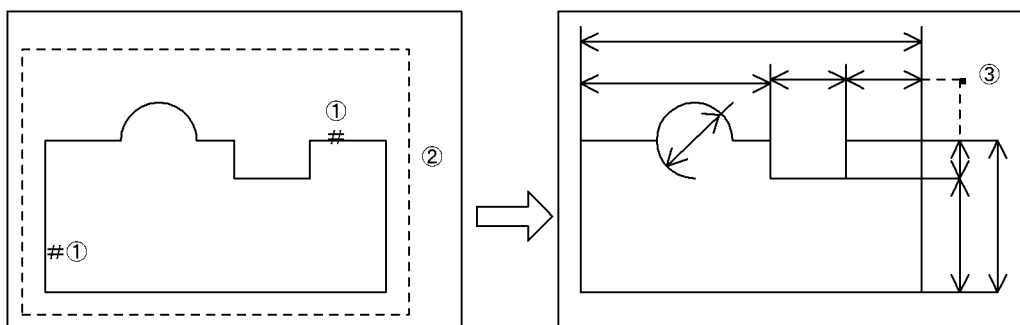
- 比較元図面、および比較先図面として、同じビューポートの図面を指示することはできません。

## 15.10 自動寸法

### 自動寸法 (dexdaut)

#### 機能

指定した形状要素に、径寸法、または引出寸法を自動的に記入します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	基準要素	E * 2	引出寸法の基準となる直線の形状要素を指示します。
2	対象要素	OMDXE1	寸法を記入する要素をオペランドメニューで指定します。
3	[位置]	OMDXP8	引出寸法でいちばん内側に記入する寸法線の位置をオペランドメニューで指定します。

#### 補足説明

- このコマンドで記入される寸法は、指定した対象要素の種類によって異なります。記入される寸法の種別を次に示します。

対象要素の種別	記入される寸法の種別
直線	直列引出寸法、または並列引出寸法 (延長引出)
円 (中心線がある場合)	
円	直径寸法
半円以上の円弧	
半円より小さい円弧	半径寸法

- このコマンドで寸法を記入できる要素は形状要素だけです。
- 引出寸法の種別を直列にするか並列にするかは、コマンド特有モードメニューで選択できます。
- 「基準要素」には、直線の形状要素を二つまで指示できます。基準要素を二つ指示した場合、引出寸法は2方向に記入されます。また、[位置]で指定した点は、2方向それぞれの寸法線の位置として使われます。
- 中心線のある円を対象要素に指定した場合は、基準要素との距離を記入します。
- コマンド特有モードメニューで直列引出寸法を選択した場合、対象要素として指定した要素のうち、最も遠い二つの要素の距離を直列引出寸法の外側に記入します。
- 「位置」を省略した場合、引出寸法でいちばん内側に記入される寸法線と、形状要素、および寸法線同士の間隔は、寸法モードの並列寸法間隔に従います（寸法モードについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「寸法モード」を参照してください）。
- 次の3点は、コマンド特有モードメニュー、またはシステムモードメニューでの設定に従います（システムモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください）。
  - 径寸法値の前に径寸法 (R・ ) を付けるかどうか
  - 寸法線の片側が円弧上でない場合、その寸法線まで補助線を作画するかどうか
  - 対象要素を矩形で指示した場合、同一径の円、円弧 (半円以上) のすべてに直径寸法を記入するかどうか

### 注意事項

- 直列引出寸法、または並列引出寸法では、基準要素に垂直な直線を対象要素として指定しても処理しません。
- 対象要素として、円の中心線を直接指示できません。中心線のある円を対象要素として指定したときだけ、中心線に引出寸法が記入されます。

## 15.11 要素重なり



## 層別表示 (d2dcl)



## 機能

指定した層内の要素の中で、二重書きされている部分を表示します。

## 入力パラメタ

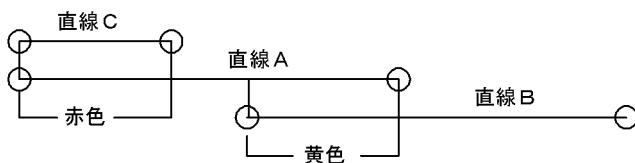
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	CE * N	二重書きされている部分を表示する層を指示します。

## 補足説明

- 重なり部分が表示される要素は、図面上で表示されている形状要素です。非表示になっている層、図形、要素は対象になりません。また、塗りつぶし図形、隠線処理要素も対象になりません。
- 「対象層」を省略した場合、全形状層が対象になります。
- すべてが重なっている要素は赤色で表示されます。また、一部分が重なっている要素は、黄色で表示されます。
- 要素の種別ごとに、二重書きとみなされる場合の例を示します。

## 直線

- 直線 A 上に直線 C がすべて含まれている (赤色表示)。
- 直線 A と直線 B の一部が重なっている (黄色表示)。



## 円, 円弧

- 円 A と円 B がすべて重なっている (赤色表示)。
- 円 A 上に円弧 B がすべて含まれている (赤色表示)。
- 円弧 A と円弧 B の一部が重なっている (黄色表示)。

## 楕円, 楕円弧

- 回転角が 0 の楕円 A と回転角が 180 の楕円 B がすべて重なっている (赤色表示)。
- 楕円 A の長径と楕円 B の短径が等しく、楕円 A の短径と楕円 B の長径が等しい。この二つの楕円 A, B がすべて重なっている (赤色表示)。



- 長径との短径の長さが等しい楕円 A と円 B がすべて重なっている（赤色表示）

自由曲線

- 曲線 A と曲線 B の始点，通過点，終点がすべて一致している（赤色表示）

点

- 点 A と点 B の座標軸が一致している（赤色表示）

文字列

- 文字列 A と文字列 B の文字幅，文字高さなどの文字列データがすべて一致している（赤色表示）



- 文字列 A の一部分と文字列 B の文字データがすべて一致している（赤色表示）



シンボル

- 同一のシンボル要素が完全に重なっている（赤色表示）
- 対象層上の要素と対象層ではない層の要素が重なっている場合も，重なり部分が表示されます。

### 注意事項

- 重なり部分表示処理の中断  
表示処理中は，そのことを伝えるメッセージダイアログが表示されます。重なり部分の表示処理を中断したいときは，ダイアログの [ 停止 ] ボタンを選択します。

## 図形別表示 (d2dcs)

### 機能

指定した図形内の要素の中で，二重書きされている部分を表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 対象図形 ]	OM11	二重書きされている部分を表示する図形を指示します。

### 補足説明

- 重なり部分が表示される要素は、図面上で表示されている形状要素です。非表示になっている層、図形、要素は対象になりません。また、塗りつぶし図形、隠線処理要素も対象になりません。
- 「対象図形」を省略した場合、活性層内のすべての図形が対象になります。
- すべて重なっている要素は赤色で表示されます。また、部分的に重なっている場合には、黄色で表示されます。
- 対象図形上の要素と対象図形外の要素が重なっている場合も、重なり部分が表示されます。
- 要素種別ごとの二重書きの例は、層別表示の場合と同様です。詳細は、「層別表示」を参照してください。

### 注意事項

- このコマンドの注意事項は、「層別表示」と同様です。

## 非表示 ( d2indl )



### 機能

二重書きされている要素の重なり部分を表示している表示線を消去します。

### 入力パラメタ

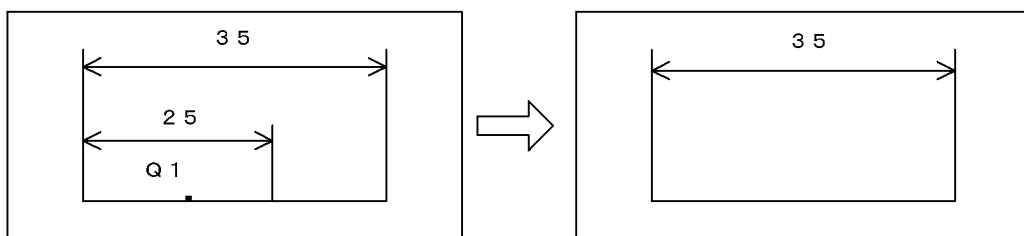
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ OK? ]	C	表示線の消去を確認します。任意の文字を入力するか、パラメタを省略します。

## 重なり削除 ( d2prdl )



### 機能

要素重なり部分が赤色で表示されている要素を削除します。赤色表示の要素とは、すべてがほかの要素に含まれた状態の要素です。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 削除要素 ]	OM38	二重に定義されている要素を表示している表示線（赤色）を指示します。

### 補足説明

- 「削除要素」を省略した場合、図面内で二重に定義されている要素のすべてを削除します。
- 要素の一部が重なっている場合は削除されません。
- 表示層に属する要素、配置部品、および図形修正禁止コマンドで修正を禁止した図形は削除の対象になりません。
- 二重に定義されている要素を削除すると、その要素に定義されていた寸法、およびユーザ属性も削除されます。また、二重書きの表示線も消去されます。
- まったく同じ形状の要素が同じ位置で重なっている場合、どちらの要素を削除するかは、次の順序で判定されます。

(凡例) 残る要素 > 削除される要素

- ユーザ属性、または寸法が定義されている > ユーザ属性、および寸法のどちらも定義されていない
- 実践 > 実践以外の線種
- 太線 > 中線 > 細線
- 参照層 > 活性層
- 参照層の層番号が大 > 参照層の層番号が小

### 注意事項

- このコマンドの注意事項は、「層別表示」と同様です。



# 16 イメージ編集

この章では、イメージ編集用のコマンドの機能を説明します。

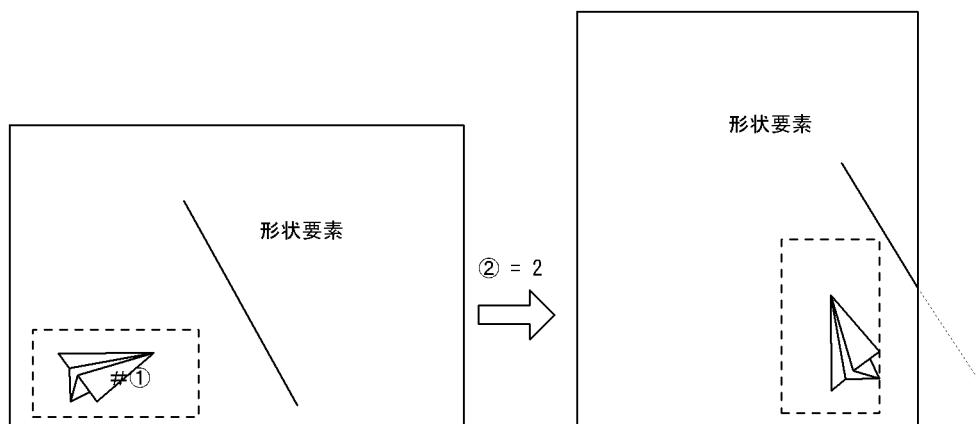
- 
- 16.1 用紙回転
  - 16.2 複写
  - 16.3 移動
  - 16.4 拡大・縮小
  - 16.5 消去
  - 16.6 削除
  - 16.7 回転
  - 16.8 リバース
  - 16.9 切り落とし
  - 16.10 合成
  - 16.11 ノイズ除去
  - 16.12 層操作
  - 16.13 表示制御
  - 16.14 ファイル操作
-

## 16.1 用紙回転

### 用紙回転 (Irotap)

#### 機能

指示した図面 (1) を、指定した角度 (2) で回転します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	回転させる図面を指示します。 省略すると活性図面が対象となります。
2	回転コード	C	回転の角度を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• C種パラメタ、もしくはダイアログボックスから入力します。</li> <li>• 回転コードは以下の3種類です。 2: 90度 3: 180度 4: 270度</li> <li>• 回転方向は、反時計回りです。</li> </ul>

#### 補足説明

- イメージと用紙だけを回転します。形状要素などは回転しません。
- 図面上にイメージ以外の要素があるときには、確認のダイアログを表示します。
- コマンド実行後は、標準のビューポート領域 (画面全体) で表示します。

### 注意事項

- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。

## 16.2 複写

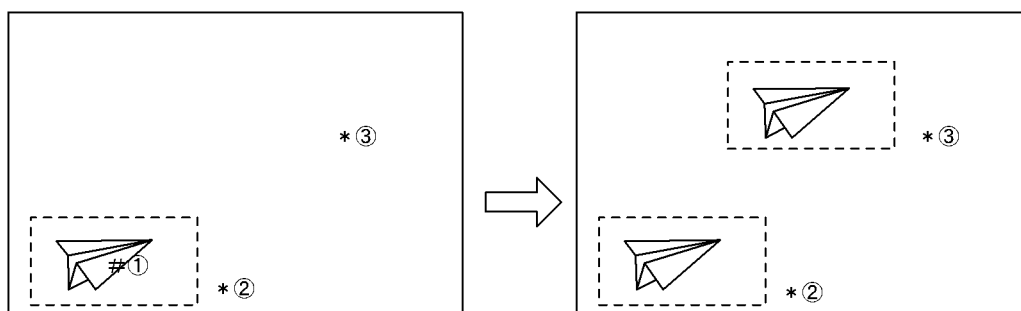


## 任意複写 (Icopy)



## 機能

指示したイメージ，または画像（1）を，複写基準点（2）を基準にして，複写先点（3）に複写します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写イメージ・画像・形状	OMi4	複写するイメージ，または画像を指示します。
2	[ 複写基準点 ]	OM2	複写元の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>形状要素も指定できます。</li> <li>省略すると，基準点は次のようになります。</li> </ul> 1 イメージ：イメージの中心 矩形：複数イメージの中心 中抜き：矩形領域の中心 <ul style="list-style-type: none"> <li>形状要素を複写するときは，複写基準点は省略できません。</li> </ul>
3	複写先点	OM2	複写先の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>形状要素も指定できます。</li> <li>別の図面を指定すると，指定した図面に複写します。</li> </ul>

## 補足説明

- 1 図面内の最大イメージ数は，50 個です。
- 指示した形状要素のうち，参照層の形状要素を対象とするかどうかはシステムモード（領域選択の対象層）に従います。システムモードメニューについては，「8.5 モード



変更 [環境 (C) / モード変更] の「システム」を参照してください。

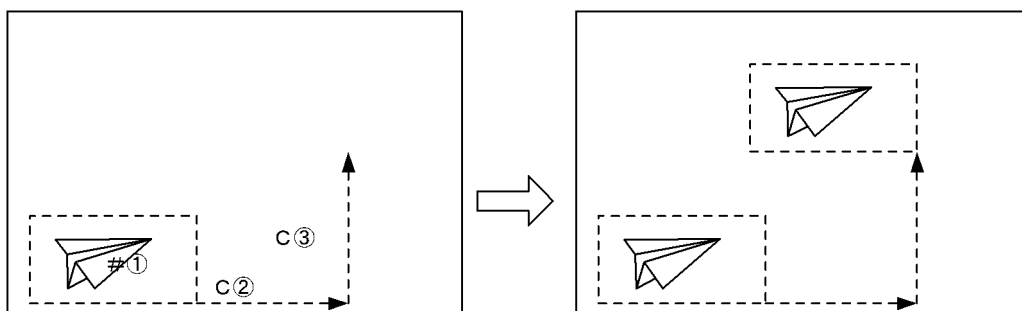
### 注意事項

- 図面外にはみ出す複写はできません。
- イメージ詳細編集中の図面に対しては複写できません。
- イメージをインチ図面に複写することはできません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる複写をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## XY 複写 (Icpxy)

### 機能

指示したイメージ、または画像 (1) の中心を基準にして、X・Y 移動量 (2, 3) 先に複写します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	複写イメージ・画像・形状	OMi4	複写するイメージ、または画像を指示します。
2	[ X 移動量 ]	OM5	X 方向の移動量を指定します。 • 省略時、移動量は 0 になります。
3	[ Y 移動量 ]	OM5	Y 方向の移動量を指定します。 • 省略時、移動量は 0 になります。

### 補足説明

- 1 図面内の最大イメージ数は、50 個です。
- 指示した形状要素のうち、参照層の形状要素を対象とするかどうかはシステムモード (領域選択の対象層) に従います。システムモードメニューについては、「8.5 モード

変更[環境 (C) / モード変更]の「システム」を参照してください。

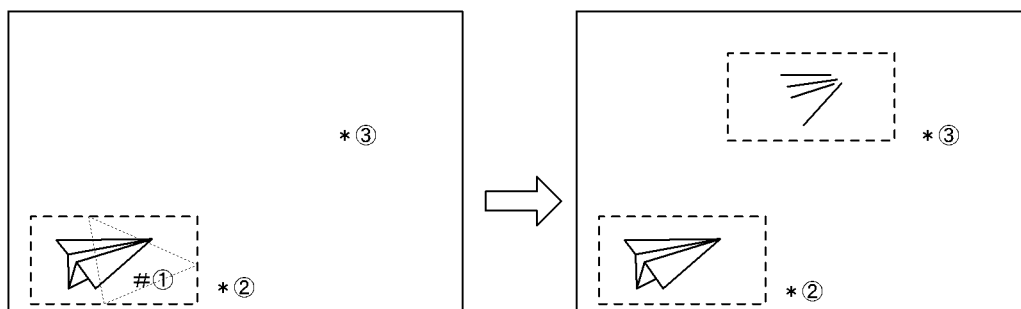
### 注意事項

- 図面外にはみ出す複写はできません。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる複写をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更[環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## 多角形複写 (lvec)

### 機能

指示された点列で生成される閉領域内の画像 (1) を、複写基準点 (2) を基準にして、複写先点 (3) に複写します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	指示点	OM2 * n	複写する画像を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 複数イメージにまたがった指示もできます。</li> <li>• 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。</li> <li>• 最大 50 点入力できます。</li> </ul>
2	[ 複写基準点 ]	OM2	複写元の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 形状要素も指定できます。</li> <li>• 省略すると、基準点は複写領域の中心になります。</li> </ul>
3	複写先点	OM2	複写先の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 形状要素も指定できます。</li> <li>• 別の図面を指定すると、指定した図面に複写します。</li> </ul>

### 補足説明

- 指示点が異なる 2 点の場合は、その 2 点を対角線とする矩形領域を複写します。

### 注意事項

- 非表示のイメージは複写の対象にしません。
- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。
- 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。
- 図面外にはみ出す複写はできません。
- イメージをインチ図面に複写することはできません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる複写をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## 16.3 移動

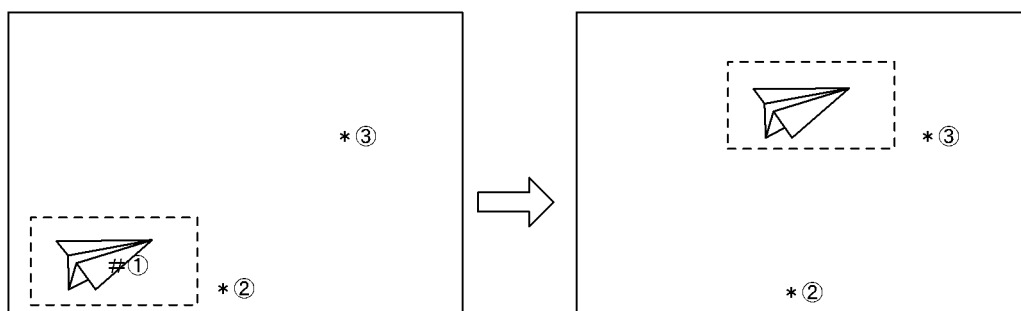


## 任意移動 (Imove)



## 機能

指示したイメージ，または画像（1）を，移動基準点（2）を基準にして，移動先点（3）に移動します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動イメージ・画像・形状	OMi4	移動するイメージ，または画像を指示します。
2	[ 移動基準点 ]	OM2	移動元の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>形状要素も指定できます。</li> <li>省略すると，基準点は次のようになります。  1 イメージ：イメージの中心  矩形：複数イメージの中心  中抜き：矩形領域の中心</li> <li>形状要素を移動するときは，移動基準点は省略できません。</li> </ul>
3	移動先点	OM2	移動先の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>形状要素も指定できます。</li> </ul>

## 補足説明

- 「1 移動イメージ・画像・形状」で画像を中抜き指示した場合は，指示した画像で，もう一つ新しいイメージを作成します。
- 指示した形状要素のうち，参照層の形状要素を対象とするかどうかはシステムモード（領域選択の対象層）に従います。システムモードメニューについては，「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「システム」を参照してください。

### 注意事項

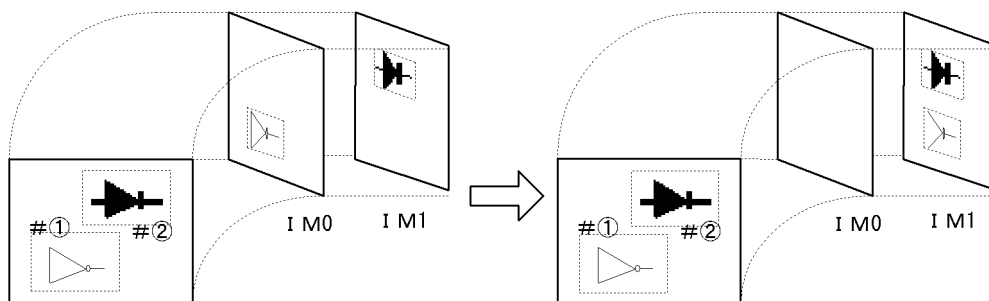
- 図面外にはみ出す移動はできません。
- 中抜き指示による移動（画像を指示）するときには、新たにイメージを一つ作成するので、1図面内の最大イメージ数の50個を考慮してください。
- イメージ詳細編集中の図面には実行できません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる移動をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## 層間移動 (IImove)



### 機能

指示したイメージ (1) を、指示した層 (2) に移動します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	イメージ	OMi2	層間移動するイメージを指示します。
2	[移動先層]	OMi6	移動先の層を指定します。 • 省略すると、活性層を移動先層とします。

### 補足説明

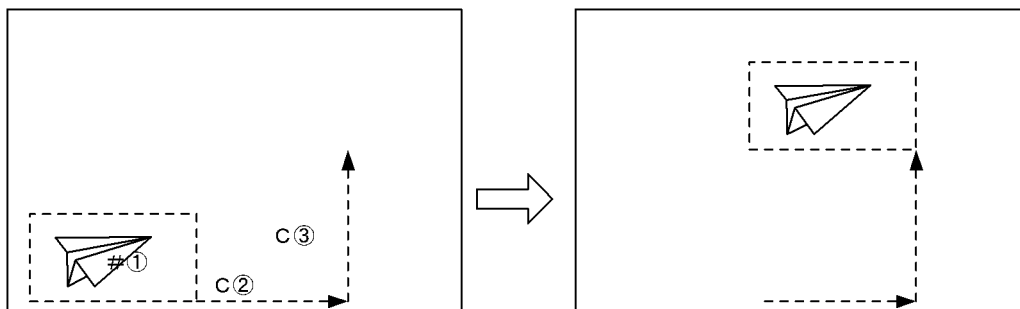
- 活性あるいは参照状態の層だけが、移動先層として指定できます。

## XY 移動 (Imvxy)



## 機能

指示したイメージ，または画像 (1) の中心を基準にして，X・Y 移動量 (2, 3) 先に移動します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	移動イメージ・画像・形状	OMi4	移動するイメージ，または画像を指示します。
2	[ X 移動量 ]	OM5	X 方向の移動量を指定します。 • 省略時，移動量は 0 になります。
3	[ Y 移動量 ]	OM5	Y 方向の移動量を指定します。 • 省略時，移動量は 0 になります。

## 補足説明

- 指示した形状要素のうち，参照層の形状要素を対象とするかどうかはシステムモード（領域選択の対象層）に従います。システムモードメニューについては，「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「システム」を参照してください。

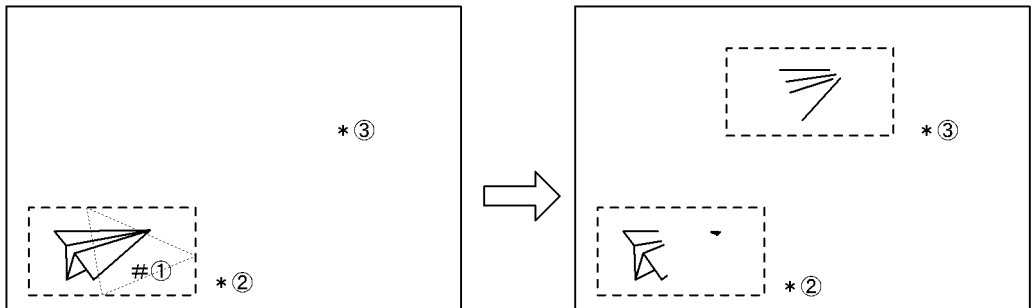
## 注意事項

- 図面外にはみ出す移動はできません。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに，ほかのイメージと重なる移動をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては，「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## 多角形移動 (Ilim)

### 機能

指示された点列で生成される閉領域内の画像 (1) を、移動基準点 (2) を基準にして、移動先点 (3) に移動します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	指示点	OM2 * n	移動する画像を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 複数イメージにまたがった指示もできます。</li> <li>• 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。</li> <li>• 最大 50 点入力できます。</li> </ul>
2	[ 移動基準点 ]	OM2	移動元の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 形状要素も指定できます。</li> <li>• 省略すると、基準点は移動領域の中心になります。</li> </ul>
3	移動先点	OM2	移動先の基準点を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 形状要素も指定できます。</li> </ul>

### 補足説明

- 指示点が異なる 2 点の場合は、その 2 点を対角線とする矩形領域を移動します。

### 注意事項

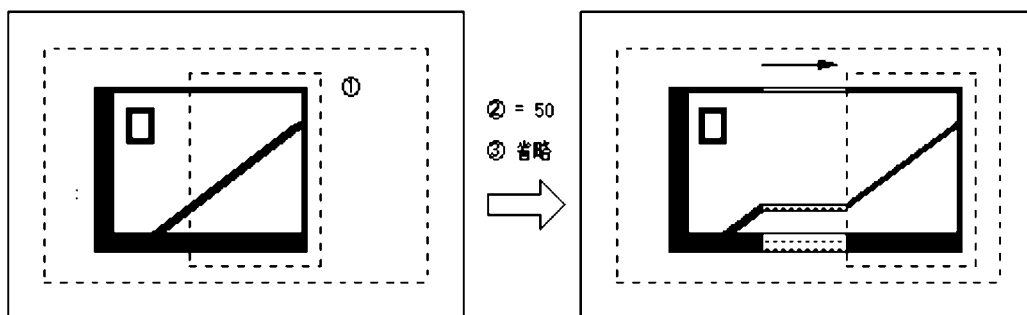
- 非表示のイメージは移動の対象にしません。
- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。
- 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。
- 図面外にはみ出す移動はできません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる移動をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [ 環境 (C) / モード変更 ]」の「イメージ」を参照してください。

## 伸縮移動 (Istmv)



## 機能

指示領域内の画像 (1) を, X 方向 (2), または Y 方向 (3) に伸縮します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	指示点	OM3	伸縮の対象とする画像を指示します。
2	[ X 移動量 ]	OM5	X 方向の移動量を指定します。 • 省略すると, 0 になります。
3	[ Y 移動量 ]	OM5	Y 方向の移動量を指定します。 • 省略すると, 0 になります。

## 補足説明

- 伸縮は, 分断された部分の線分の太さでします。
- 太さが 5mm を超える線分は伸縮しません。
- 1 回のコマンドで一つのイメージを操作の対象とします。

## 注意事項

- X, Y 移動量を共に指定した場合は, エラーになります。
- イメージ領域を超えた伸縮はできません。
- イメージ詳細編集集中の図面に対しては実行できません。



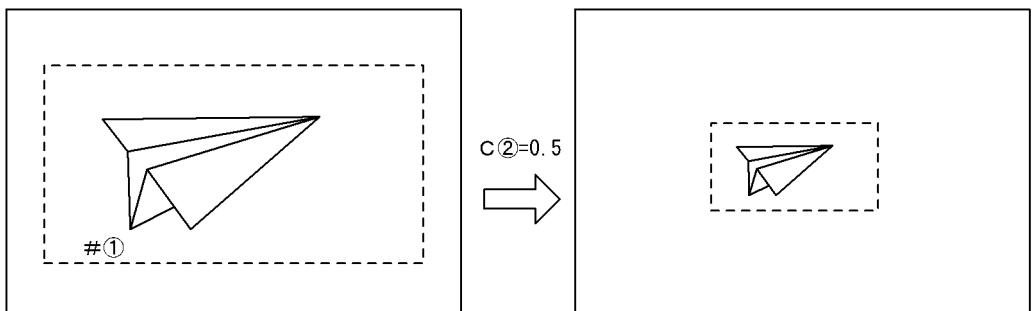
## 16.4 拡大・縮小



### 倍率指定拡大・縮小 (lexi) **×1.2**

#### 機能

指示したイメージ (1) を、指示した倍率 (2) で拡大、または縮小します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	拡大・縮小イメージ	OMi2	拡大、または縮小するイメージを指示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>拡大・縮小の基準点は次のようになります。</li> </ul> 1 イメージ：イメージ領域の中心 矩形：複数イメージの中心
2	拡大・縮小率 (0.1 ~ 10)	C	拡大・縮小する倍率を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0.1 ~ 10 の範囲で指定します。</li> </ul>

#### 注意事項

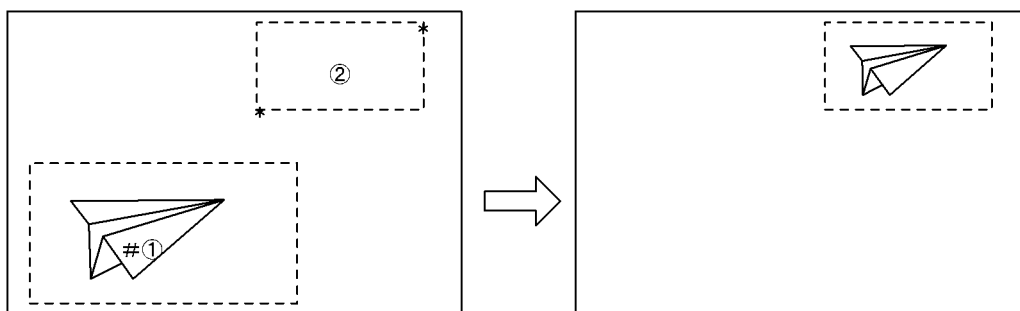
- 図面外にはみ出す拡大はできません。
- イメージ詳細編集中の図面には実行できません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる拡大・縮小をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。
- ビューの拡大を数回行った画像に対して処理すると、表示上移動元の画像が消去されないことがあります。この状態を解消するには、再描画をしてください。

## 任意倍率拡大・縮小 (lexa)



## 機能

指示したイメージ (1) を、指示した領域 (2) に入るように拡大、または縮小します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	拡大・縮小イメージ	OMi2	拡大、または縮小するイメージを指示します。
2	拡大・縮小領域	OM2 * 2	拡大、または縮小先の領域を指定します。 • 形状要素も指示できます。

## 注意事項

- 拡大と縮小は同一図面内でしかできません。また、図面外にはみ出すことはできません。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる拡大・縮小をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。

## 16.5 消去

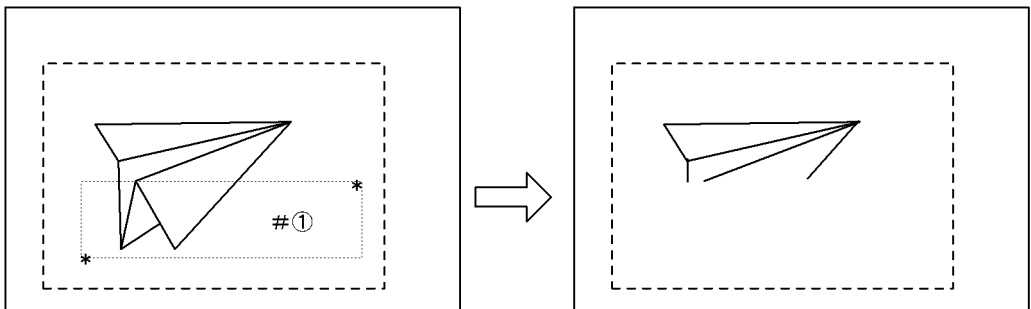


### 矩形消去 (lerapp)



#### 機能

指示した画像 (1) を消去します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	消去領域	OMi5	消去する画像を指示します。 • 二つのイメージにまたがった画像も指示できます。 • イメージ領域枠外も指示できます。

#### 補足説明

- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。

#### 注意事項

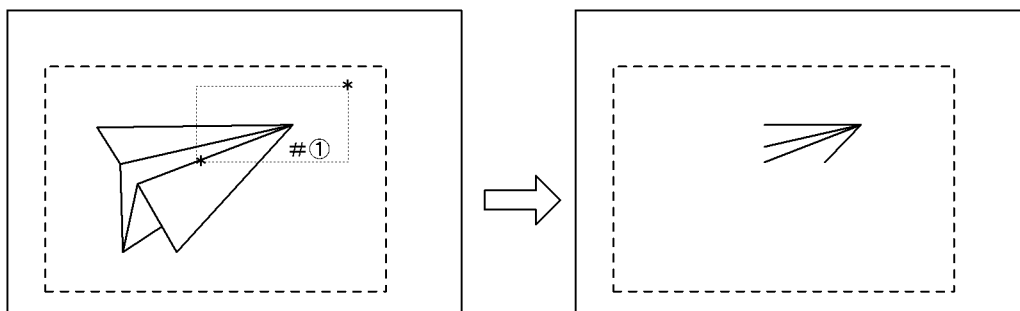
- 非表示のイメージは消去の対象としません。
- イメージ詳細編集中の編集元のイメージに対しては実行できません。

### 矩形指定外消去 (lerappo)



#### 機能

指示した画像 (1) 以外の画像を消去します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	消去外領域	OMi5	消去しない画像を指示します。 ・二つのイメージにまたがった指示が できます。 ・イメージ領域枠外も指示できます。

### 補足説明

- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。

### 注意事項

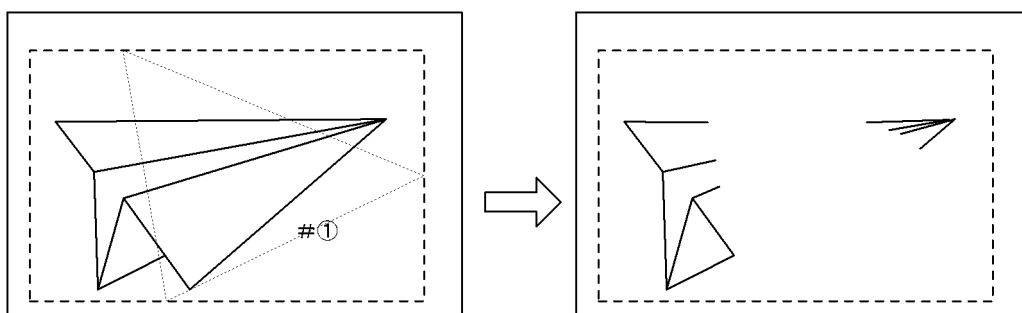
- 同一図面内のイメージだけを消去の対象にします。
- 非表示のイメージは消去の対象としません。
- 指定していないイメージは、すべて消去します。
- イメージ詳細編集中の編集元のイメージに対しては実行できません。
- イメージ詳細編集中に実行した場合は、画面上で見えている部分だけ指定外消去を実行します。

## 多角形消去 (Ipes)



### 機能

指示された点列で生成される閉領域内の画像 (1) を消去します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	指示点	OM2 * n	消去する画像を指定します。 ・ 複数イメージにまたがった指示もできます。 ・ 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。 ・ 最大 50 点入力できます。

### 補足説明

- ・ このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。
- ・ 指示点が異なる 2 点の場合は、その 2 点を対角線とする矩形領域を消去します。

### 注意事項

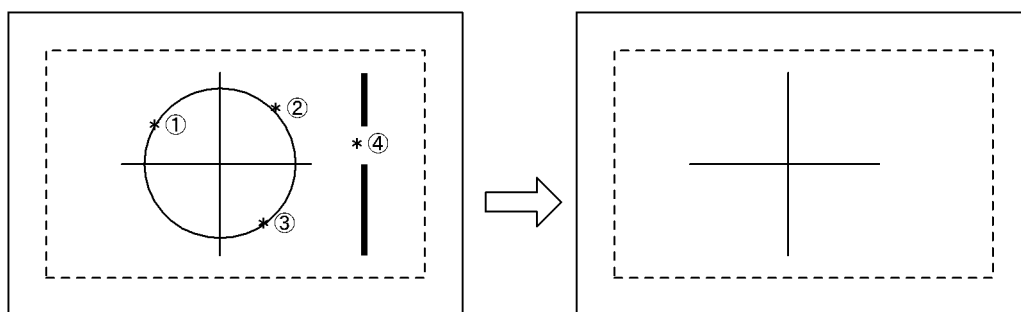
- ・ 非表示のイメージは消去の対象にしません。
- ・ イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。
- ・ 複数の閉領域が生成される場合はエラーになります。

## 円消去 (Ieracir)



### 機能

円周点 1 (1), 円周点 2 (2), 円周点 3 (3: 可変) の 3 点を通過する円上の画像を消去します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	円周点 1	OM2	消去する円周上の点を指定します。
2	円周点 2	OM2	消去する円周上の点を指定します。
3	円周点 3	OM2	消去する円周上の点を指定します。
4	[ 削除幅係数 ]	OM2	消去する幅を指定します (イメージ形状上の点を指示します)。

### 補足説明

- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。
- 円周点 2 を入力後、マウスボタンを押してから離すまでラバーを表示します。
- 削除幅係数では、消去したい幅を持つイメージ形状を指示します。
- 消去領域と交差するイメージ (直線) は、分断されないように補てんします (消去領域から 1mm 以上突き出た直線を、補てん対象とします)。

### 注意事項

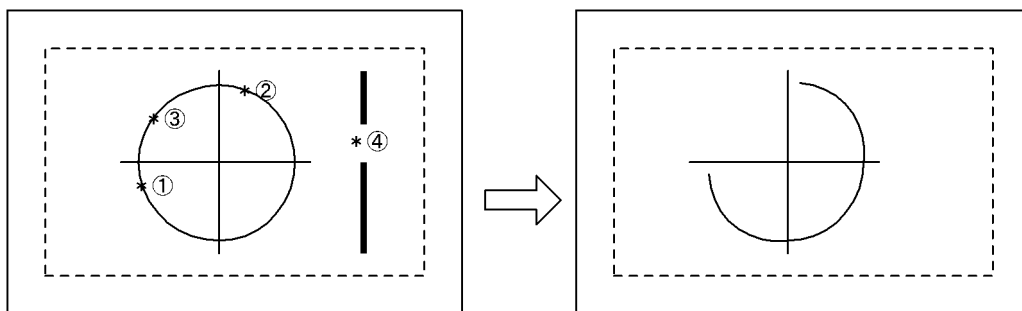
- 非表示のイメージは消去の対象にしません。
- 非常に込み入った部分 (周囲の線分との距離が 1mm ないような場所) には実行しないでください。
- ノイズ除去を行ったイメージに対して行うようにしてください。
- イメージ詳細編集ビューポートでの使用をお勧めします。

## 円弧消去 (Ieraarc)



### 機能

始点 (1), 終点 (2), 円周点 (3: 可変) の 3 点を通過する円弧を消去します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点	OM2	消去する円周上の点を指定します。
2	終点	OM2	消去する円周上の点を指定します。
3	円周点	OM2	消去する円周上の点を指定します。
4	[ 削除幅係数 ]	OM2	消去する幅を指定します (イメージ形状上の点を指示します)。

### 補足説明

- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。
- 終点を入力後、マウスボタンを押してから離すまでラバーを表示します。
- 削除幅係数では、消去したい幅を持つイメージ形状を指示します。
- 消去領域と交差するイメージ (直線) は、分断されないように補てんします (消去領域から 1mm 以上突き出た直線を、補てん対象とします)。

### 注意事項

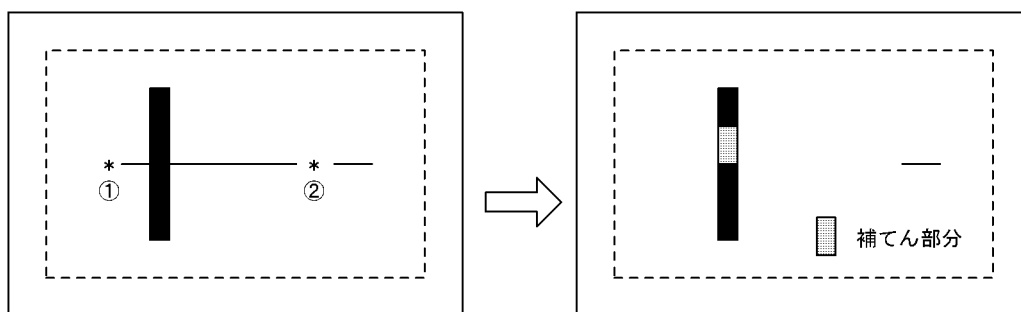
- 非表示のイメージは消去の対象にしません。
- 非常に込み入った部分 (周囲の線分との距離が 1mm ないような場所) には実行しないでください。
- ノイズ除去を行ったイメージに対して行うようにしてください。
- イメージ詳細編集ビューポートでの使用をお勧めします。

## 直線消去 (leralin)



### 機能

始点 (1), 終点 (2) を結ぶ直線を消去します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	始点	OM2	消去する直線の始点を指定します。
2	終点	OM2	消去する直線の終点を指定します。
3	[ 削除幅係数 ]	OM2	消去する幅を指定します (イメージ形状上の点を指示します)。

### 補足説明

- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。
- 始点を入力後、マウスボタンを押してから離すまでラバーを表示します。
- 削除幅係数では、消去したい幅を持つイメージ形状を指示します。
- 消去領域と交差するイメージ (直線) は、分断されないように補てんします (消去領域から 1mm 以上突き出た直線を、補てん対象とします)。

### 注意事項

- 非表示のイメージは消去の対象にしません。
- 非常に込み入った部分 (周囲の線分との距離が 1mm ないような場所) には実行しないでください。
- ノイズ除去をしたイメージに対して行うようにしてください。
- イメージ詳細編集ビューポートでの使用をお勧めします。

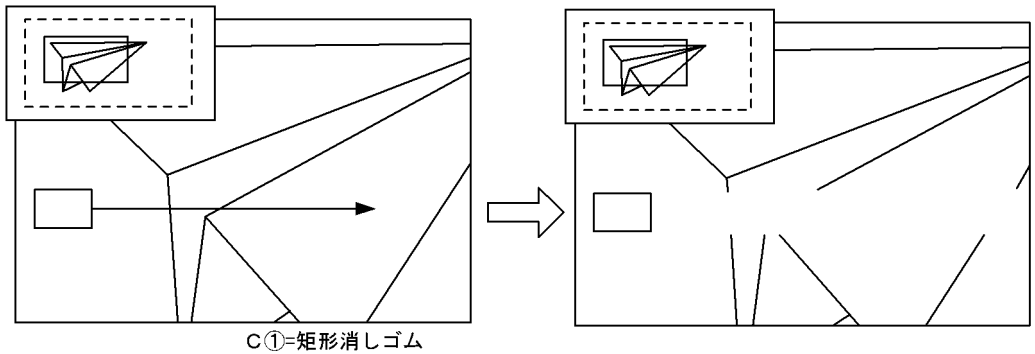
## 消しゴム (lerase)



### 機能

画像を消しゴム (1) を使って消去します。



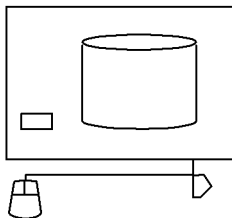


### 入力パラメタ

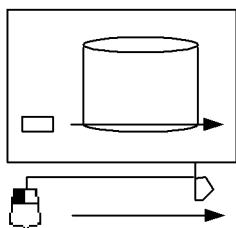
入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	消しゴムタイプ	C	消しゴムの種類を選択します。 ・ 消しゴムタイプは、ダイアログボックスから選択します。 ・ 消しゴムタイプには、次の2種類があります。  矩形消しゴム <input type="checkbox"/> 点消しゴム <input type="checkbox"/>

### 補足説明

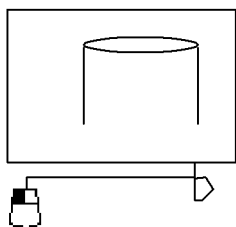
- このコマンドはイメージ中の画像を消去するコマンドのため、イメージデータの削除はしません。
- 消しゴムの操作方法を次に示します。
  - 消去したい部分まで消しゴムを移動させて、マウスの左ボタンを押します。



- 左ボタンを押したまま消去する部分を消しゴムでなぞります。



- 消去が終わったらマウスの左ボタンを離します。



- 矩形消しゴムは、キーボードのキー操作により消しゴムの大きさを変更できます。大きさを変更するキーは次の4種類です。
  - [ ]: 消しゴムの横幅を短くします。
  - [ ]: 消しゴムの横幅を長くします。
  - [ ]: 消しゴムの縦幅を長くします。
  - [ ]: 消しゴムの縦幅を短くします。
- 画面左下に表示されるメニューで、消去する時の消しゴムの動き、または消去の方法を選択できます。
  - [X ロック]: 消しゴムを Y 軸方向に動かさせます (X 軸は固定)。
  - [Y ロック]: 消しゴムを X 軸方向に動かさせます (Y 軸は固定)。
  - [フリー]: 消しゴムを自由に動かさせます。
  - [白消去]: 画像を加筆します。
  - [黒消去]: 画像を消去します。
- このコマンドを終了する時には、マウスの右ボタンかリターンキーを押してください。

### 注意事項

イメージ詳細編集ビューポートだけで実行できます。

非表示のイメージは消去の対象としません。

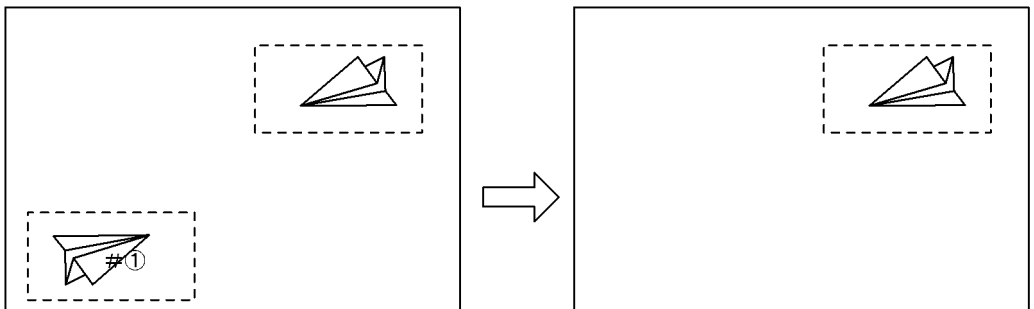
メニューの [X ロック]、[Y ロック] は活性層の層原点の傾きに追従します。

## 16.6 削除

### 指定削除 (Idel)

#### 機能

指定したイメージ (1) を削除します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	削除イメージ	OMi2	削除するイメージを指示します。

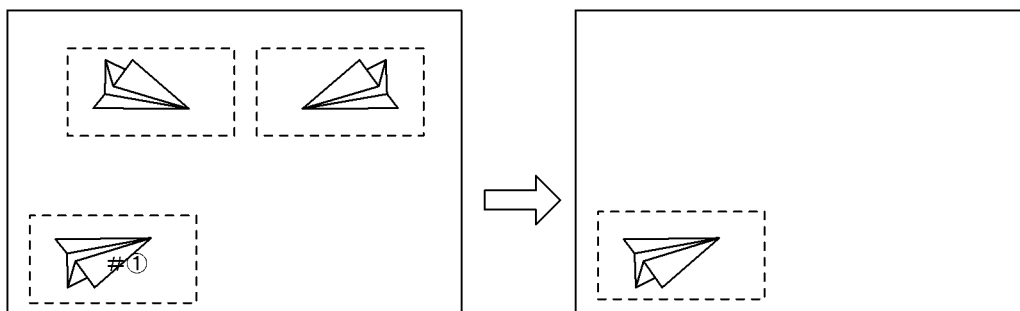
#### 注意事項

- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。
- 非表示のイメージは、削除の対象になりません。

### 指定外削除 (Idelo)

#### 機能

指定したイメージ (1) 以外のイメージを削除します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	削除外イメージ	OMi2	削除しないイメージを指示します。

### 補足説明

- 指示したイメージ以外の、同一図面上にあるイメージを削除します。

### 注意事項

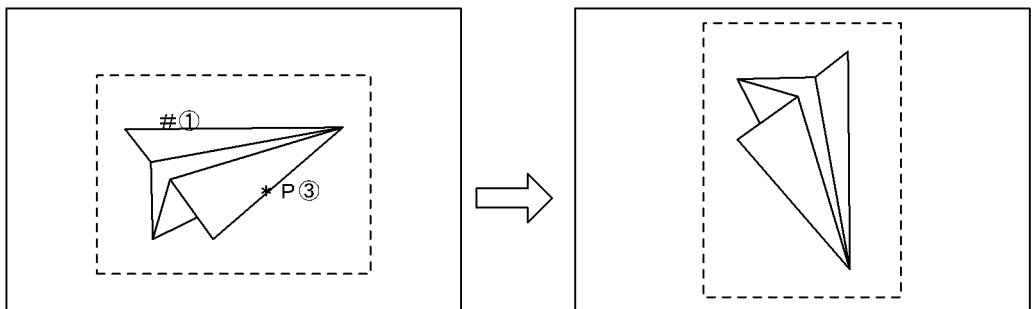
- 非表示のイメージは削除の対象になりません。
- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。

## 16.7 回転

### 90 度単位回転 (Irota)

#### 機能

指示したイメージ (1) を、中心点 (3) を基準にして、指定された角度 (2) だけ回転します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転イメージ	OMi2	回転させるイメージを指示します。
2	回転コード	C	回転させる角度を指定します。 ・ 90 度、180 度、270 度が指定できます。角度は、ダイアログボックスからも入力できます。 ・ 回転方向は、反時計回りです。
3	[ 回転中心 ]	OM2	イメージ回転の中心点を指定します。 ・ 省略すると、回転中心は次のようになります。 1 イメージ：イメージの中心 矩形：複数イメージの中心 ・ 形状要素も指定できます。

#### 注意事項

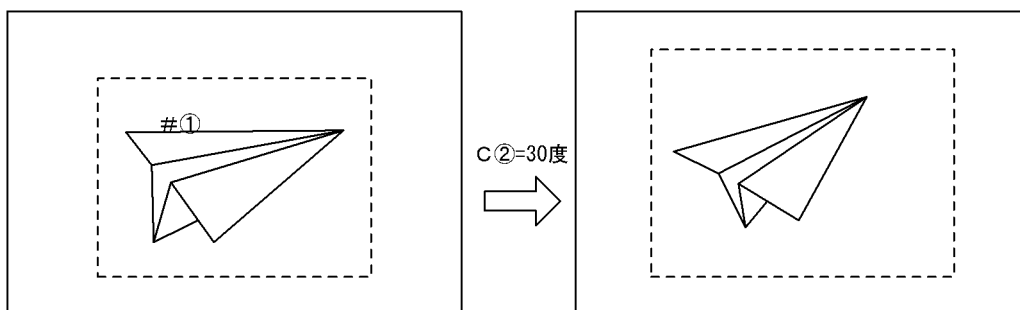
- ・ 90 度、180 度、270 度以外の回転角は指定できません。
- ・ 回転後のイメージ領域が図面外にはみ出る場合は、エラーになります。
- ・ イメージ詳細編集の図面に対しては実行できません。
- ・ イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる回転をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5

モード変更[環境(C) / モード変更]の「イメージ」を参照してください。

## 角度入力回転 (lfrgi)

### 機能

指示したイメージ(1)の中心を基準に、入力した角度(2)だけ回転します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転イメージ	OMi7	回転するイメージを指示します。 • 1イメージだけ指示できます。
2	回転角度	OM6	回転角を指定します。 • 回転の方向は、次のようになります。 正の値：反時計方向 負の値：時計方向

### 補足説明

- 回転後のイメージが図面からはみ出す場合は、図面からはみ出した部分を自動的に切り落とします。
- このコマンドを繰り返し実行すると、表示が粗くなります。これは、回転時にデータ補正(ビット演算)をするためです。
- 回転後のイメージ存在領域は、回転後のイメージを含む最小の矩形領域になります。

### 注意事項

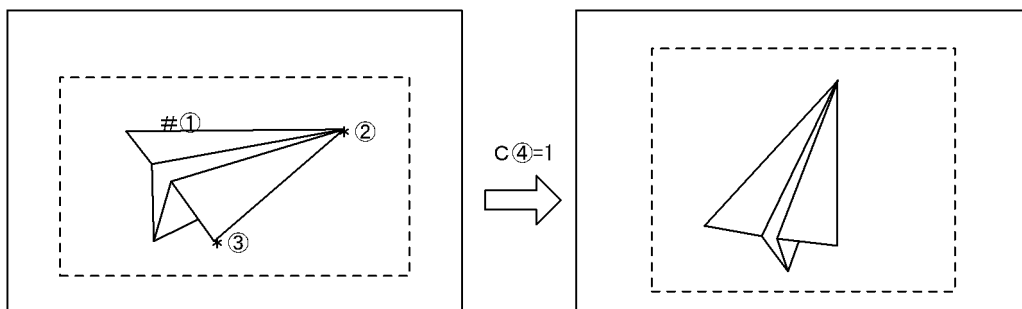
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる回転をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更[環境(C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。

## 自動回転 (Ifarot)



## 機能

指示したイメージ (1) の中心を基準に、始点 (2)、終点 (3) を結ぶ線分が水平、または垂直な基準線 (4) に平行になるように回転します。



## 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転イメージ	OMi7	回転するイメージを指示します。 • 1イメージだけ指示できます。
2	始点	OM2	基準軸平行とするための線分の始点を指示します。
3	終点	OM2	基準軸平行とするための線分の終点を指示します。
4	回転基準軸	C	基準軸を指定します。 • 基準軸は、次のように指定します。 0: 水平軸 1: 垂直軸 • ダイアログボックスから選択することもできます。

## 補足説明

- 指示した線分を水平とする場合の回転方向。  
水平軸に対して線分の傾きが 90 度以下：時計方向 (右回り)  
水平軸に対して線分の傾きが 90 度超：反時計方向 (左回り)
- 指示した線分を垂直とする場合の回転方向。  
垂直軸に対して線分の傾きが 90 度以下：反時計方向 (左回り)  
垂直軸に対して線分の傾きが 90 度超：時計方向 (右回り)
- 回転後のイメージが図面からはみ出す場合は、図面からはみ出した部分を自動的に切り落とします。
- このコマンドを繰り返し実行すると、表示が粗くなります。これは、回転時にデータ

補正（ビット演算）をするためです。

- 回転後のイメージ存在領域は、回転後のイメージを含む最小の矩形領域になります。

### 注意事項

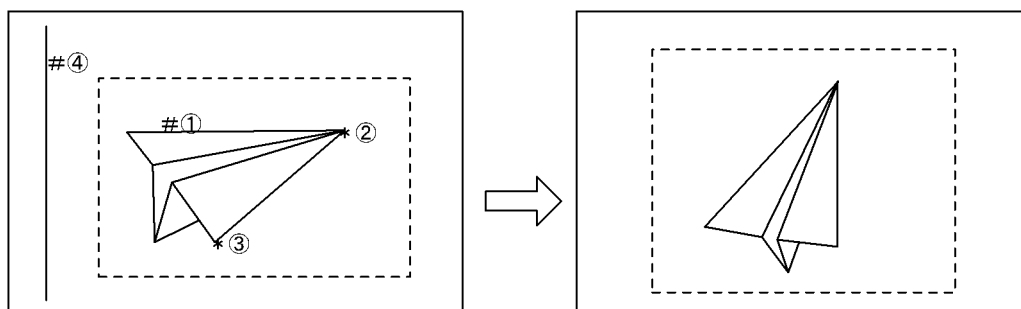
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる回転をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。

## 基準線回転 (Ifbrot)



### 機能

指示したイメージ (1) の中心を基準に、始点 (2)、終点 (3) を結ぶ線分が基準線 (4) に平行になるように回転します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転イメージ	OMi7	回転するイメージを指示します。 1 イメージだけ指示できます。
2	始点	OM2	基準線平行とするための線分の始点を指示します。
3	終点	OM2	基準線平行とするための線分の終点を指示します。
4	基準線	E	直線要素を指示します。

### 補足説明

- 指示した線分を水平とする場合の回転方向。  
水平軸に対して線分の傾きが 90 度以下：時計方向（右回り）  
水平軸に対して線分の傾きが 90 度超：反時計方向（左回り）
- 指示した線分を垂直とする場合の回転方向。



垂直軸に対して線分の傾きが 90 度以下：反時計方向（左回り）

垂直軸に対して線分の傾きが 90 度超：時計方向（右回り）

- 回転後のイメージが図面からはみ出す場合は、図面からはみ出した部分を自動的に切り落とします。
- このコマンドを繰り返し実行すると、表示が粗くなります。これは、回転時にデータ補正（ビット演算）をするためです。
- 回転後のイメージ存在領域は、回転後のイメージを含む最小の矩形領域になります。

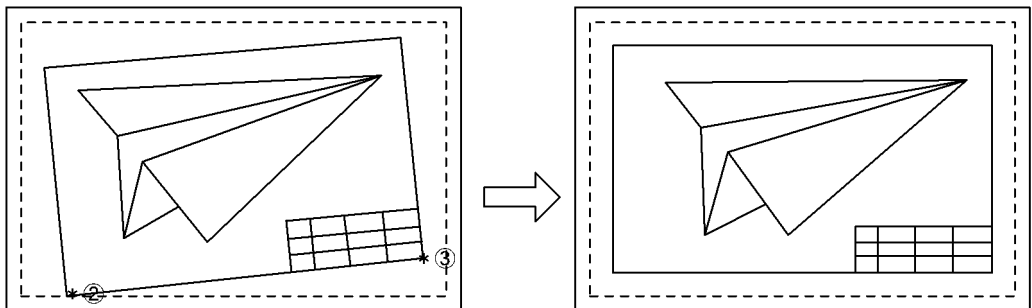
### 注意事項

- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる回転をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。
- イメージ詳細編集中の図面には実行できません。

## 微小回転 (Ilrot)

### 機能

指示したイメージ (1) の中心を基準に、始点 (2)、終点 (3) を結ぶ線分が水平、または垂直になるように回転します。



### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	回転イメージ	OMi7	回転するイメージを指示します。 1 イメージだけ指示できます。
2	始点	OM2	基準線平行とするための線分の始点を指示します。
3	終点	OM2	基準線平行とするための線分の終点を指示します。

### 補足説明

- 回転できる角度は、 $\pm 5$ 度以内です。
- 回転後のイメージが図面からはみ出す場合は、図面からはみ出した部分を自動的に切り落とします。
- このコマンドを繰り返し実行すると、表示が粗くなります。これは、回転時にデータ補正（ビット演算）をするためです。
- 回転後のイメージ存在領域は、回転後のイメージを含む最小の矩形領域になります。

### 注意事項

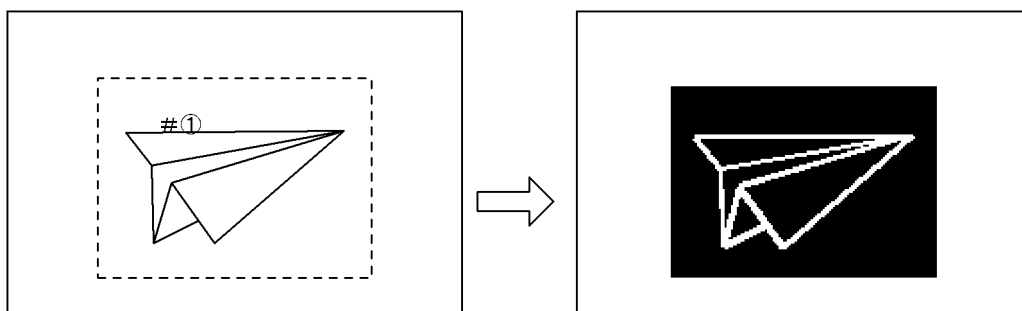
- イメージモードの「イメージの重なり」モードが不可のときに、ほかのイメージと重なる回転をした場合はエラーになります。イメージモードメニューについては、「8.5 モード変更 [環境 (C) / モード変更]」の「イメージ」を参照してください。
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。

## 16.8 リバース

### リバース (Irev)

#### 機能

指定したイメージ(1)のイメージ色と背景色を反転して表示します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	リバースイメージ	OMi1	反転表示するイメージを指示します。

#### 注意事項

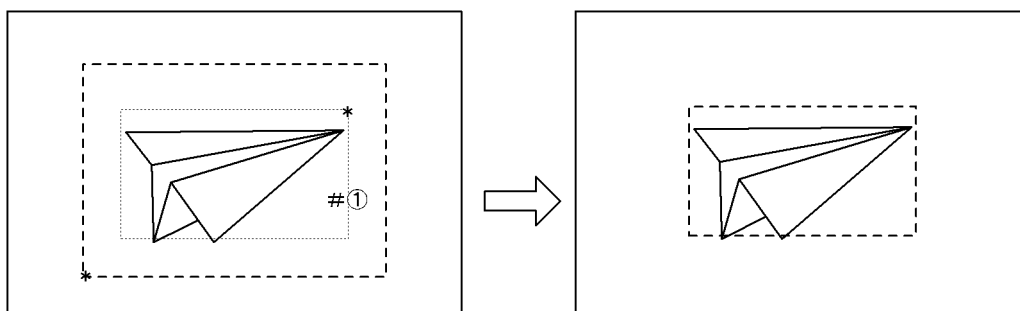
- ・ イメージ詳細編集集中の図面に対しては実行できません。

## 16.9 切り落とし

### 切り落とし (lcut)

#### 機能

領域 (1) を指示して、領域外にはみ出したイメージを切り落とします。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	切り落としイメージ	OMi3	新しいイメージ領域を指示します。

#### 補足説明

- 新しいイメージ領域内に複数のイメージがある場合は、先に定義したイメージが操作の対象になります。

#### 注意事項

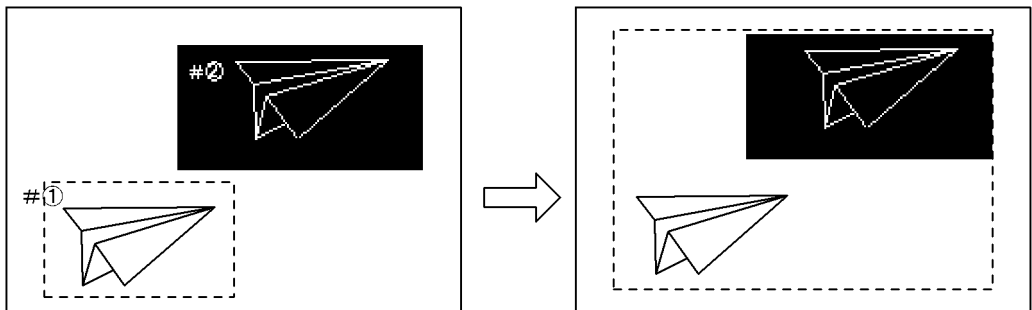
- イメージ詳細編集中の図面に対しては実行できません。
- 同一イメージ内でしか指示できません。
- 元のイメージ領域よりも大きくなるような指示はできません。

## 16.10 合成

### 合成 (Imrg)

#### 機能

イメージを合成します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	合成イメージ 1	OMi2	合成するイメージの一方を指示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1 イメージ, または複数イメージが選択できます。</li> </ul>
2	[合成イメージ 2]	OMi7	合成するイメージの他方を指示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>1 イメージだけが選択できます。</li> </ul>
3	[属性指示]	OMi7	合成後のイメージの表示属性を, 定義済みイメージの属性で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>表示属性とは, 色・リバース状態のことです。</li> <li>省略時には, 合成イメージ 1 の最初に選択したイメージの属性で, 合成イメージを作成します。</li> </ul>

#### 補足説明

- 合成語のイメージ存在領域は, 指定したすべてのイメージを含む最小の矩形領域になります。
- 合成後のイメージの記録密度 (DPI) は, 指定したイメージのなかで最も低い密度になります。

#### 注意事項

- イメージの重なりモードが不可のとき, ほかのイメージと重なる定義はできません。

## 16. イメージ編集

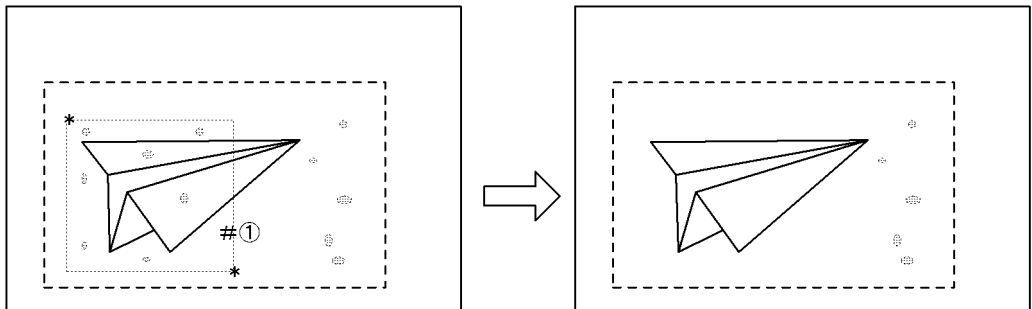
- イメージ詳細編集集中の図面には実行できません。

## 16.11 ノイズ除去

### ノイズ除去 (Inrm)

#### 機能

指示した領域内の画像 (1) で、指定したサイズ (2) に満たないイメージ形状をノイズとみなして除去します。



#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	消去領域	OMi5	消去する領域を指示します。
2	ノイズサイズ	C	ノイズの大きさを正方形近似した場合、その正方形の1辺の長さ (mm) を指定します。

#### 補足説明

- ノイズサイズは、0.01 から 2.0 [ mm ] の範囲で指定します。
- イメージの面積が、ノイズサイズとして指示した正方形面積に満たない場合に、これを除去します。

#### 注意事項

- ノイズ除去コマンドは、線画の部分を対象に実行してください (文字列の濁点などをノイズと判定してしまうことがあります)。
- イメージ詳細編集集中の図面に対しては実行できません。

## 16.12 層操作

### 層活性 (llact)

#### 機能

指定したイメージ層を活性状態にします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	OMi6	活性状態にするイメージ層を指定します。

#### 補足説明

- 「対象層」で活性状態の層を指定すると、その層は参照状態になります。
- 「対象層」で指定できる層二モニックは、次のとおりです。
  - イメージ層個別  
コマンドエリアに IM0 ~ IM3 の四つの中からどれか一つを入力します。

### 層参照 (llref)

#### 機能

指定したイメージ層を参照状態にします。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	OMi6	参照状態にするイメージ層を指定します。

#### 補足説明

- 「対象層」で活性状態の層を指定すると、ワーク層が活性状態になります。
- 「対象層」で指定できる層二モニックは、次のとおりです。
  - イメージ層個別  
コマンドエリアに IM0 ~ IM3 の四つの中からどれか一つを入力します。
  - イメージ層全層  
コマンドエリアに IM と入力します。ただし、ワーク層である IM0 が活性状態にな



ります。

### 注意事項

- IM0 が活性状態になっているときに、「対象層」で IM0 を指定しても無効になります。

## 層表示 (llvis)

### 機能

指定したイメージ層を表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	OMi6	表示するイメージ層を指定します。

### 補足説明

- 「対象層」で活性状態の層を指定すると、ワーク層が活性状態になります。
- 「対象層」で指定できる層ニモニクは、次のとおりです。
  - イメージ層個別  
コマンドエリアに IM0 ~ IM3 の四つの中からどれか一つを入力します。
  - イメージ層全層  
コマンドエリアに IM と入力します。ただし、ワーク層である IM0 が活性状態になります。
- 「対象層」で詳細画を表示している状態の層を指定しても無効になります。

### 注意事項

- IM0 が活性状態になっているときに、「対象層」で IM0 を指定しても無効になります。

## 層非表示 (llbla)

### 機能

指定したイメージ層を非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	OMi6	非表示にするイメージ層を指定します。

### 補足説明

- 「対象層」で活性状態の層を指定すると、ワーク層が活性状態になります。
- 「対象層」で指定できる層モニックは、次のとおりです。
  - イメージ層個別  
コマンドエリアに IM0 ~ IM3 の四つの中からどれか一つを入力します。
  - イメージ層全層  
コマンドエリアに IM と入力します。ただし、ワーク層である IM0 が活性状態になります。
- 「対象層」で詳細画を表示している状態の層を指定しても無効になります。

### 注意事項

- IM0 が活性状態になっているときに、「対象層」で IM0 を指定しても無効になります。

## 層状態表示 (Illist)

### 機能

指定したイメージ層の情報を表示します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[対象層]	OMi6	層の情報を表示するイメージ層を指定します。 • 指定を省略すると、すべてのイメージ層が指定されます。

### 補足説明

- 「対象層」で指定できる層モニックは、次のとおりです。
  - イメージ層個別  
コマンドエリアに IM0 ~ IM3 の四つの中からどれか一つを入力します。
  - イメージ層全層  
コマンドエリアに IM と入力します。
- 層情報では、次の情報を層情報表示ダイアログに表示します。
  - 層モニック
  - 表示の優先順位
  - 層の処理状態
  - 層の使用状態

## 層表示順序変更 (llpri)



### 機能

イメージ層を表示するときの優先順位を変更します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	対象層	OMi6	優先順位を変更するイメージ層を指定します。
2	表示優先順位	C	優先順位を指定します。

### 補足説明

- 指定できる優先順位は、次のとおりです。
  - 0：優先順位を最下位にします。
  - 1：優先順位を最上位にします。
- 同じ優先順位のイメージ層があるときは、後に描画した層が優先されます。
- 詳細画を表示している状態の層は、優先順位を変更できません。

## 16.13 表示制御

### イメージ色変更 (lchcol)

#### 機能

指定したイメージの表示色を変更します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	イメージ	OMi2	色を変更するイメージを指定します。
2	表示色	C	変更する色を指定します。

#### 注意事項

- 色は、イメージ単位で変更できます。
- 詳細画を表示しているとき、このコマンドは実行できません。
- 「表示色」は、次に示す方法で指定できます。
  - カラーパターンダイアログで指定します。
  - コマンドエリアに色番号を入力します (0 ~ 63)。

### 全イメージ表示 (lvis)

#### 機能

イメージをすべて表示します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[OK?]	C	実行を確認します。任意の文字を入力するか、またはパラメタを省略します。

#### 注意事項

- 活性図面だけが処理の対象になります。
- 詳細画を表示しているとき、このコマンドは実行できません。
- インチ系の図面では、このコマンドが実行できません。

## イメージ非表示 (Ibla)



### 機能

指定したイメージを非表示にします。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[イメージ]	OMi2	非表示にするイメージを指定します。

### 補足説明

- 「イメージ」の指定を省略すると、活性図面中のすべてのイメージを非表示にするかを問い合わせるダイアログが表示されます。

### 注意事項

- 詳細図を表示しているとき、このコマンドは実行できません。

## 16.14 ファイル操作

### ファイル入力 (lfinp)

#### 機能

指定したビットマップファイル (bmp), JPEG ファイル (jpg), または TIFF ファイル (tif) を指定した図面上に表示します。

#### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[ 図面 ]	P	表示対象となる図面を指定します。指定を省略すると、活性図面が対象となります。
2	[ 表示位置 ]	OM2	イメージの表示位置を指定します。指定を省略すると、図面の左下隅が表示位置になります。
3	[ 画像密度 ]	C	画像の解像度を指定します。
4	[ イメージデータ ファイル名 ]	C	表示するイメージを指定します。指定を省略すると、ファイル入力ダイアログを表示します。

#### 補足説明

- 画像密度の指定方法

##### ダイアログ入力の場合

画像密度グループから選択します。グループ中の DPI に該当するものがない場合、エディットボックス横のボタンをピックして数値を入力します。

##### コマンドライン入力の場合

1 ~ 999 の範囲の値を指定します。

- コマンドラインからのイメージデータファイル名の指定方法
  - 直接ファイル名を指定します。ディレクトリ名称を省略すると、インストールフォルダの下の ¥hcad¥usr から入力されます。
  - ファイル名を省略した場合、ファイル入力ダイアログから指定します。
  - 指定するときは、「画像密度」を必ず指定してください。

#### 注意事項

- 図面上に表示できるイメージは 50 個までです。
- 指定した左下点を原点にして、イメージデータが図面の外にはみ出る場合は入力できません。

- 幅が 16 ドット、高さが 8 ドット未満のイメージは入力できません。
- 幅、および高さが 32752 ドット以上のイメージは入力できません。
- TIFF ファイル入力するイメージの圧縮タイプは MMR 圧縮と非圧縮です。BITMAP と JPEG ファイルの場合は非圧縮とします。
- 入力できるイメージの 1 ピクセル当たりのビット数は 1 (白黒), 4 (16 色), 8 (256 色) です。TIFF ファイルは 1 ピクセル 1 ビットだけです。
- カラーイメージライブラリがない場合、JPEG ファイル、および TIFF ファイルは入力できません。
- ダイアログ入力の場合
  - ファイルの複数選択はできません。
  - ファイルの種類で選択している拡張子のファイルだけ指定できます。
  - 画像密度グループのエディットボックスには 0 以上の数値を必ず入力してください。
  - ファイルの種類で TIFF を選択した場合、省略ボタンを指定できます。省略ボタン指定時は、TIFF ファイル中に持っている画像密度に従ってファイル入力されます。

## ファイル出力 (Ifoutp)

### 機能

指定した図面をビットマップファイル (bmp)、JPEG ファイル (jpg)、または TIFF ファイル (tif) として出力します。

### 入力パラメタ

入力順序	ガイダンス	入力パラメタ種別	パラメタ説明
1	[図面]	P	出力する図面を指定します。指定を省略すると、活性図面が対象となります。
2	[幅 (ドット)]	C	出力する画像の幅を指定します。
3	[高さ (ドット)]	C	出力する画像の高さを指定します。
4	[画像密度]	C	画像の解像度を指定します。
5	[イメージデータ ファイル名]	C	出力するファイル名を指定します。指定を省略すると、ファイル出力ダイアログを表示します。

### 補足説明

- コマンドラインからのイメージデータファイル名の指定方法
  - 直接ファイル名を指定します。ディレクトリ名称を省略すると、インストールフォルダ下の %hcad%\usr にファイルが作成されます。
  - TIFF 出力の場合、画像密度は必ず指定してください。
  - 「幅」、「高さ」を必ず指定してください。
  - ファイル名を省略した場合、ファイル出力ダイアログから指定します。

- 幅と高さの設定方法
  - 用紙サイズ、画像密度を変更することによって自動的に幅と高さの値が変更されます。
  - 幅と高さを直接調整をしたいときは入力領域に値を入力するか、スピンのボタンを使って値を変更します。
  - スピンのボタンで指定する幅と高さの最小値は 32、最大値は 20000 です。
- 線幅・ピッチの設定方法
  - ファイル出力ダイアログ中の [ モード ... ] ボタンを押すとダイアログが表示されます。数値を設定して OK ボタンを押すとこの内容でイメージファイルを出力します。

### 注意事項

- ファイルの上書きはできません。
- 指定した「幅」と「高さ」の値が 8 の倍数でない場合、8 の倍数に補正して出力します。
- 出力できる用紙サイズは A0 までです。
- 図面をイメージに変換するときに幅 16 ドット、高さ 8 ドット未満のデータは出力できません。
- 使用環境と画像サイズによっては、データを出力できない場合があります。
- TIFF ファイル入力するイメージの圧縮タイプは MMR 圧縮と非圧縮です。BITMAP と JPEG ファイルの場合は非圧縮とします。
- カラーイメージライブラリがない場合、JPEG ファイル、および TIFF ファイルは出力できません。
- ダイアログ入力の場合、ファイルの種類で選択している拡張子が付いていないとき、ファイルの種類で選択されているファイルタイプで出力します。



# 付録

---

付録 A オペランドメニューの操作

---

## 付録 A オペランドメニューの操作

### 付録 A.1 オペランドメニューの操作方法

#### 機能

オペランドメニューを選択します。

#### 操作

押された状態になっている項目が有効になります。

### 付録 A.2 オペランドメニュー

#### (1) 入力パラメタ種別

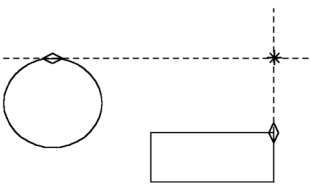

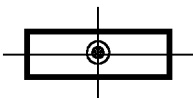
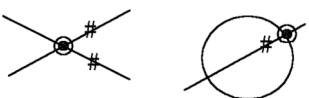
オペランドメニュー詳細で記述している入力パラメタ種別と、その入力方法を次に示します。

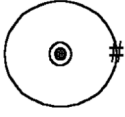


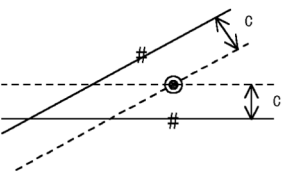
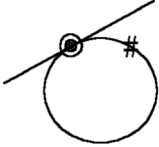
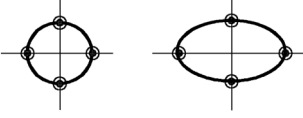
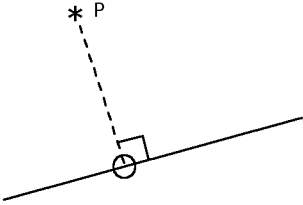
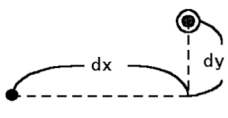

入力パラメタ種別	入力方法
P (P 種パラメタ)	画面上の点をロケータカーソルで指示します。
E (E 種パラメタ)	形状や寸法など、操作する対象をロケータカーソルで指示します。
C (C 種パラメタ)	文字、または数値を入力します。
x*N	パラメタ x を一つ、または複数入力します。
[ ]	括弧内のパラメタの入力を省略できます。

#### (2) オペランドメニュー詳細

オペランドメニューの詳細を次に示します。なお、表中の注は、後でまとめて説明しています。



表 A-1 OMDXP1 (点・基準方向・角度・基準要素指示オペランドメニュー)

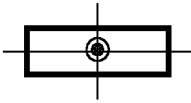
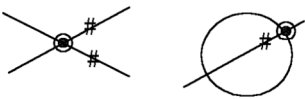
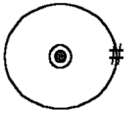


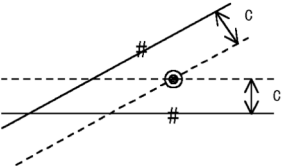
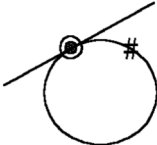
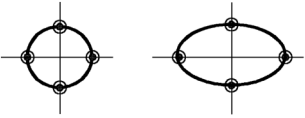
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																										
自動 <sup>1</sup> dpeer	PE	 <p>(凡例) ◊, ◇ : 拘束点 候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>⋈ ⋉ ⋊ ⋋</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>⊙</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータカーソル)	交点	*	延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋	中心点	⊙	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	接点	×	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
	候補点	画面上での表示																											
画面点	+ (ロケータカーソル)																												
交点	*																												
延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋																												
中心点	⊙																												
端点	◇																												
中点(直線だけ)	□																												
要素上点	△																												
接点	×																												
特異点	○																												
文字列の始点	▽																												
定義点																													
接続点																													
C	22.5 (度)	<p>方向 方向を X, または Y で指定します。</p> <p>角度 角度を実数で指定します。分, 秒での入力はできません。</p>																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																										
座標点 <sup>2</sup> dpdp	PC, PC	⊙ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																										
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																										
原点 po	E		図形の原点																										
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																										
交点 px	E, E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																										

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中心 pci	E		円，円弧，楕円，楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
接点 pt	E		直線，円，円弧と接する点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>• 楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点
要素 dbel	E		基準になる直線を指示します。

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
角度 ac	C,[C],[C]	(度)(分)(秒) 30,30,25	直接数値で入力します。 (度)のパラメタを正の値で入力したときは,(分),および(秒)のパラメタは,それぞれを指定した正負の値で入力されます。 ただし,(度)のパラメタを負の値で入力したときは,(分),および(秒)のパラメタの正負の指定にかかわらず負の値で入力されません。 (例)入力データ... -0,-50,50 処理データ... 0度,-50分,-50秒

表 A-2 OMDXP2 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																										
自動 <sup>1</sup> dpetl	PE	 <p>(凡例)◇ : 拘束点 候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。 直前に定義した点との角度 を表示します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>⋈ ⋉ ⋊ ⋋</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>⊙</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータカーソル)	交点	*	延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋	中心点	⊙	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	接点	×	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																												
画面点	+ (ロケータカーソル)																												
交点	*																												
延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋																												
中心点	⊙																												
端点	◇																												
中点(直線だけ)	□																												
要素上点	△																												
接点	×																												
特異点	○																												
文字列の始点	▽																												
定義点																													
接続点																													
画面点 ps	P	P*	画面上の点																										
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	⊙ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																										
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																										

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点（直線，円，円弧，楕円，楕円弧，自由曲線）
中心 pci	E		円，円弧，楕円，楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
接点 pt	E		直線，円，円弧と接する点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>

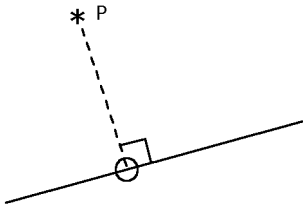
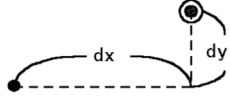
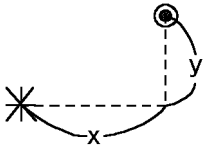
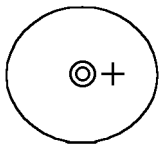

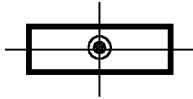
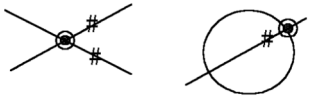



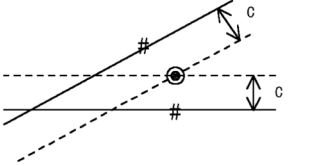
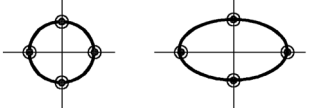
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
相対点 dpref	[C],[C]		最後に入力した図面上の点からの相対的な距離を実数で指定します。 図面上で一度も点を入力していない場合は、図面の原点からの距離を入力します。 相対点の入力を省略すると、X にも Y にも 0 が仮定されます。

表 A-3 OMDXP3 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpetn	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>&gt; &lt; &lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点 (直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータカーソル)	交点	*	延長点	> < < >	中心点	◎	端点	◇	中点 (直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータカーソル)																										
交点	*																										
延長点	> < < >																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点 (直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
端点 pe	E		直線，円弧，楕円弧，自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点（直線，円，円弧，楕円，楕円弧，自由曲線）
中心 pci	E		円，円弧，楕円，楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>



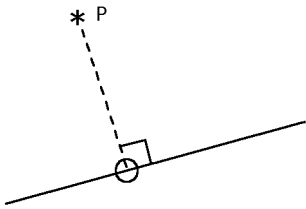
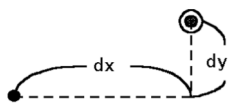
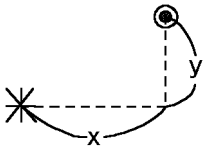
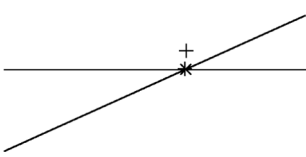
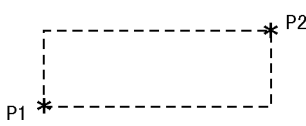

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
相対点 dpref	[C],[C]		最後に入力した図面上の点からの相対的な距離を実数で指定します。 図面上で一度も点を入力していない場合は、図面の原点からの距離を入力します。 相対点の入力を省略すると、X にも Y にも 0 が仮定されます。


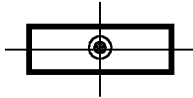
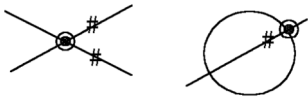
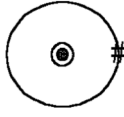

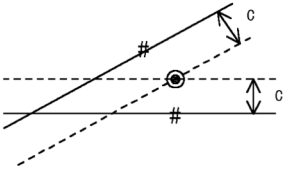
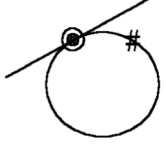
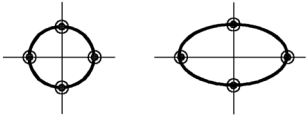
表 A-4 OMDXP4 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明												
自動 <sup>1</sup> dpdep	PE	 <small>候補点を切り替えるには &lt;Eso&gt; キーを押します。</small>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交点</td> <td>✱</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td>▽</td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	交点	✱	中心点	◎	端点	◇	接点	×	定義点	▽
	候補点	画面上での表示													
交点	✱														
中心点	◎														
端点	◇														
接点	×														
定義点	▽														
P,P	 ラバーバンド	矩形 <sup>3</sup> 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の要素を処理の対象とします。													
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点												
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点												

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
交点 px	E,E		2要素の交点（直線、円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線）
中心 pci	E		円、円弧、楕円、楕円弧の中心点
接点 pt	E		直線、円、円弧と接する点
矩形 <sup>3</sup> depml	P,P		左下点（P1）と右上点（P2）で矩形領域を指定し、その中の要素を処理の対象とします。領域に形状の一部が含まれるかどうかで判定します。

表 A-5 OMDXP5（点指示オペランドメニュー）

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpetc	PE	<p>(凡例) ◇, ◊ : 拘束点 候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+(ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>⋈ ⋉ ⋊ ⋋</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+(ロケータカーソル)	交点	*	延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋	中心点	◎	端点	◇	要素上点	△	接点	×	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+(ロケータカーソル)																										
交点	*																										
延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
要素上点	△																										
接点	×																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ（P1）, または実数で指定します。P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点
延長点 pex	E,C		直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
接点 pt	E		直線, 円, 円弧と接する点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1 点</li> <li>楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点</li> </ul>

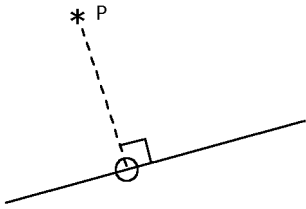
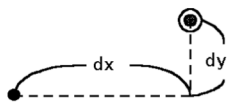
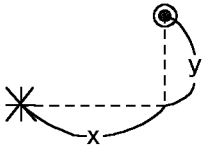
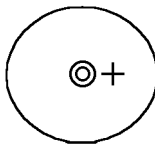
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
相対点 dpref	[C],[C]		最後に入力した図面上の点からの相対的な距離を実数で指定します。 図面上で一度も点を入力していない場合は、図面の原点からの距離を入力します。 相対点の入力を省略すると、X にも Y にも 0 が仮定されます。

表 A-6 OMDXP6 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpetn	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt; キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+(ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>&gt; &lt; &lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+(ロケータ カーソル)	交点	*	延長点	> < < >	中心点	◎	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+(ロケータ カーソル)																										
交点	*																										
延長点	> < < >																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点(直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点(直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1 点</li> <li>楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点</li> </ul>

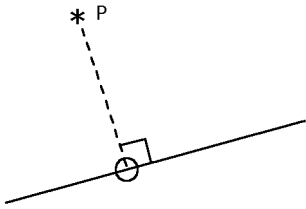
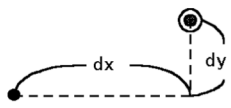
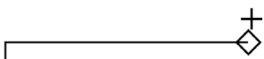

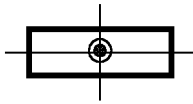
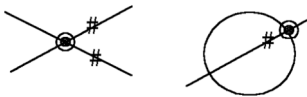
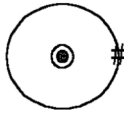


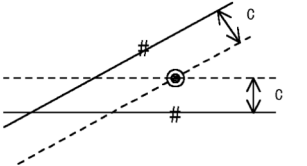
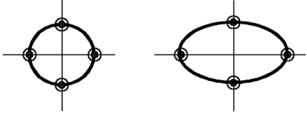
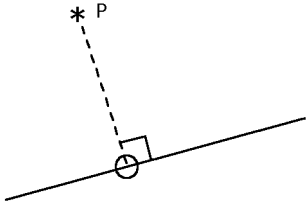
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点

表 A-7 OMDXP7 (点・長さ指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpere	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>&gt; &lt; &lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータカーソル)	交点	*	延長点	> < < >	中心点	◎	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
	候補点	画面上での表示																									
画面点	+ (ロケータカーソル)																										
交点	*																										
延長点	> < < >																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点(直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
C	20.5		長さ 長さを実数で指定します。																								
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点（直線，円，円弧，楕円，楕円弧，自由曲線）
中心 pci	E		円，円弧，楕円，楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸のX軸，Y軸に平行な2直線との交点（4点）の1点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ2点）の1点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点

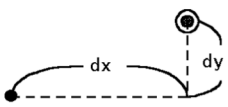
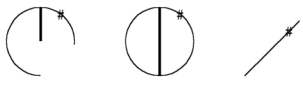
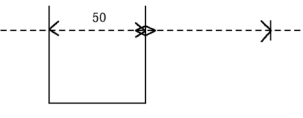


メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
長さ dlae	C	20.5	長さを実数で指定します。
	E		長さを要素長, 直径 (円), または半径 (円弧) で指定します。

表 A-8 表 OMDXP8 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpedo	PE	 (凡例) ◇ : 拘束点 候補点を切り替えるには <Esc> キーを押します。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>⋈ ⋉ ⋊ ⋋</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点 (直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータカーソル)	交点	*	延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋	中心点	◎	端点	◇	中点 (直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータカーソル)																										
交点	*																										
延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点 (直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								



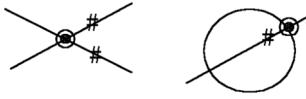
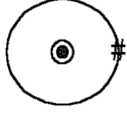


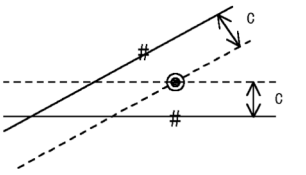
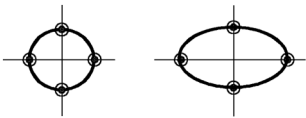
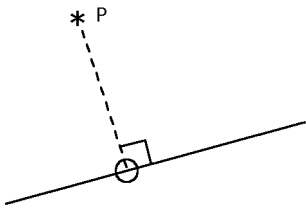
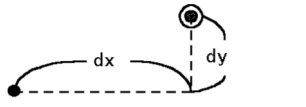
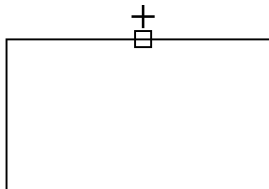

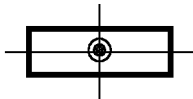
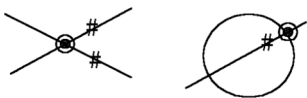
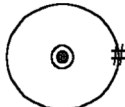
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点（直線，円，円弧，楕円，楕円弧，自由曲線）
中心 pci	E		円，円弧，楕円，楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸のX軸，Y軸に平行な2直線との交点（4点）の1点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ2点）の1点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点

表 A-9 OMDXP9 (点・図形指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpefe	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt; キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>✳</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>✧ ✨ ✨ ✨</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>図形 ダブルクリックで指示します。</p>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータ カーソル)	交点	✳	延長点	✧ ✨ ✨ ✨	中心点	◎	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータ カーソル)																										
交点	✳																										
延長点	✧ ✨ ✨ ✨																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点(直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																								
交点 px	E,E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																								
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																								



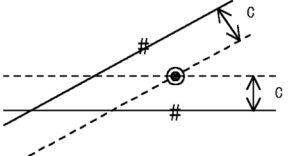
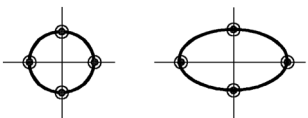
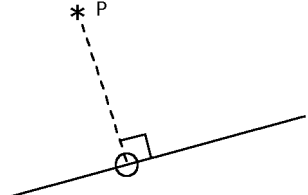
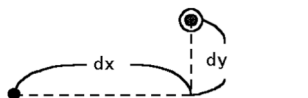
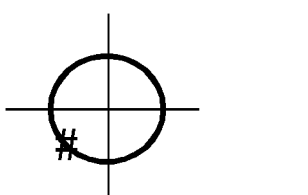
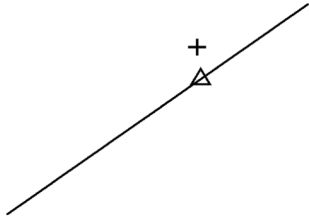

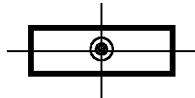
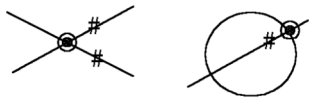
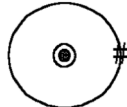
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点
図形 fn	E		指示した図形を処理の対象にします。

表 A-10 OMDXP10 (点・長さ指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dperc	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>✳</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>∟ ∟ ∟ ∟</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータ カーソル)	交点	✳	延長点	∟ ∟ ∟ ∟	中心点	◎	端点	◇	要素上点	△	接点	×	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
	候補点	画面上での表示																									
画面点	+ (ロケータ カーソル)																										
交点	✳																										
延長点	∟ ∟ ∟ ∟																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
要素上点	△																										
接点	×																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
C	20.5	長さ 長さを実数で指定します。																									
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																								
交点 px	E,E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																								
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																								


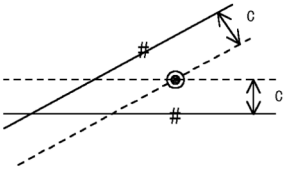
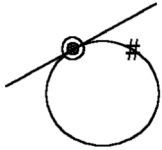
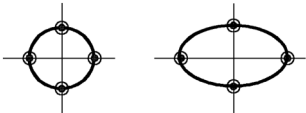
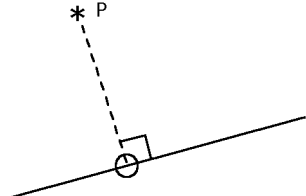
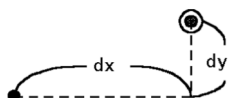
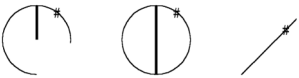
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
延長点 pex	E,C		直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
接点 pt	E		直線, 円, 円弧と接する点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1 点</li> <li>楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
長さ dlac	C	20.5	長さを実数で指定します。
	E		長さを要素長, 直径 (円), または半径 (円弧) で指定します。

表 A-11 OMDXP11 (点指示オペランドメニュー)

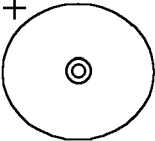


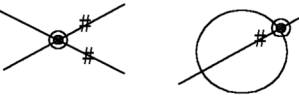
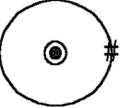
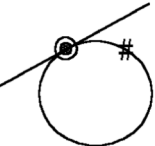
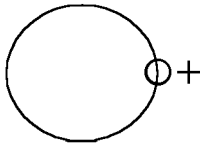

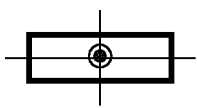
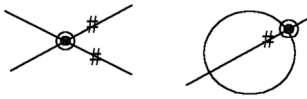
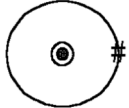
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明												
			候補点	画面上での表示											
自動 <sup>1</sup> dped	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <tr> <td>候補点</td> <td>画面上での表示</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>✳</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td>▽</td> </tr> </table>	候補点	画面上での表示	交点	✳	中心点	◎	端点	◇	接点	×	定義点	▽
候補点	画面上での表示														
交点	✳														
中心点	◎														
端点	◇														
接点	×														
定義点	▽														
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点												
定義点 pd	E		点定義コマンドで定義した点												
交点 px	E,E		2要素の交点(直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)												
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点												
接点 pt	E		直線, 円, 円弧と接する点												

表 A-12 OMDXP12 (点・文字列指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																						
自動 <sup>1</sup> dpete	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+(ローケータカーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>∟ K ∟ ∟</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点(直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>要素 文字列, 項目, 項目ID, 注記マークなどを指示します。</p>	候補点	画面上での表示	画面点	+(ローケータカーソル)	交点	*	延長点	∟ K ∟ ∟	中心点	◎	端点	◇	中点(直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	定義点	▽	接続点	
候補点	画面上での表示																								
画面点	+(ローケータカーソル)																								
交点	*																								
延長点	∟ K ∟ ∟																								
中心点	◎																								
端点	◇																								
中点(直線だけ)	□																								
要素上点	△																								
特異点	○																								
定義点	▽																								
接続点																									
画面点 ps	P	P*	画面上の点																						
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC,PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																						
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																						
原点 po	E		図形の原点																						
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																						
交点 px	E,E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																						
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																						

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1 点</li> <li>• 楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点
要素 detxt	E	#1 ABC 2 DEF	文字列, 項目, 項目 ID, 注記マークなどを指示します。



表 A-13 OMDXP13 (点指示オペランドメニュー)

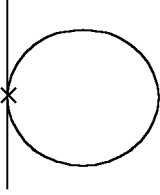
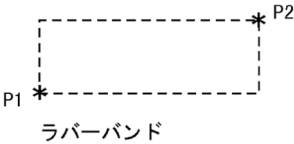

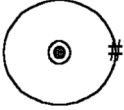
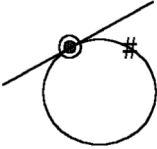
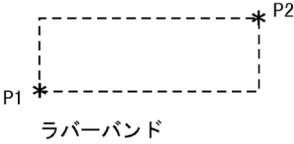
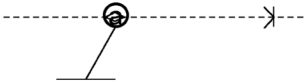
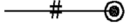

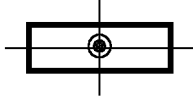
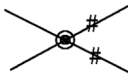
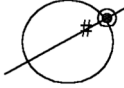
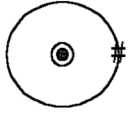

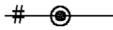
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明										
自動 <sup>1</sup> dpedx	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>接点</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td>▽</td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	中心点	◎	端点	◇	接点	x	定義点	▽
	候補点	画面上での表示											
中心点	◎												
端点	◇												
接点	x												
定義点	▽												
P,P	 <p>ラバーバンド</p>	<p>矩形<sup>3</sup></p> <p>左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し、その中の要素 を処理の対象とします。 領域に形状の一部が含まれるかど うかで判定します。</p>											
端点 pep	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の 端点										
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点										
接点 pt	E		直線, 円, 円弧と接する点										
矩形 <sup>3</sup> depml	P,P	 <p>ラバーバンド</p>	<p>左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し、その中の要素 を処理の対象とします。 領域に形状の一部が含まれるかど うかで判定します。</p>										

表 A-14 OMDXP14 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpedb	PE	 <p>(凡例) ◇ : 拘束点 候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>⋈ ⋉ ⋊ ⋋</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点 (直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータ カーソル)	交点	*	延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋	中心点	◎	端点	◇	中点 (直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータ カーソル)																										
交点	*																										
延長点	⋈ ⋉ ⋊ ⋋																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点 (直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC, PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E	 	直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																								
交点 px	E, E	 	2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																								
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																								
中点 pm	E	 	要素の中点																								


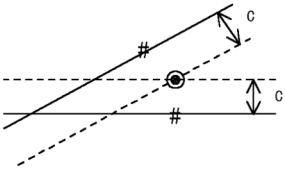
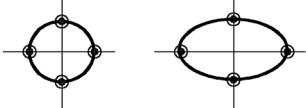
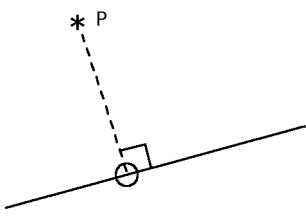
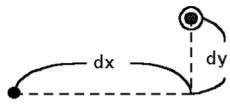
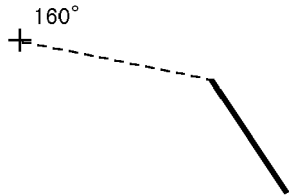

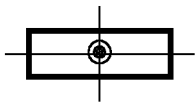
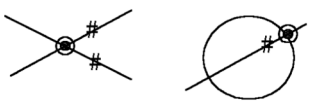
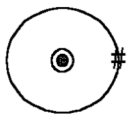
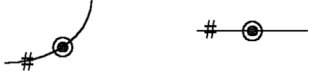
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点

表 A-15 OMDXP15 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
自動 <sup>1</sup> dpeta	PE	 <p>候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。 直前に定義した直線との 角度を表示します。</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>候補点</th> <th>画面上での表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>&gt; &lt; &lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点 (直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータ カーソル)	交点	*	延長点	> < < >	中心点	◎	端点	◇	中点 (直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータ カーソル)																										
交点	*																										
延長点	> < < >																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点 (直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC, PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																								
交点 px	E, E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																								
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																								
中点 pm	E		要素の中点																								


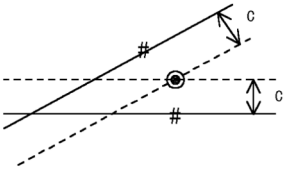
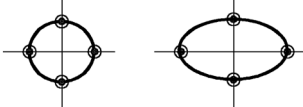
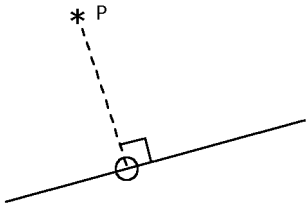
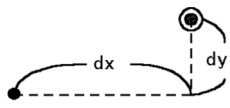
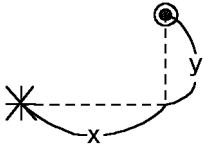
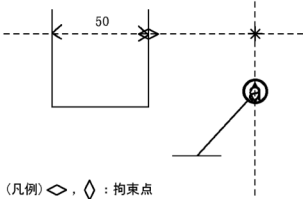

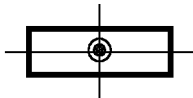
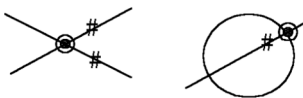
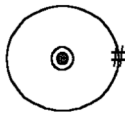

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点
相対点 dpref	[C],[C]		<p>最後に入力した図面上の点からの相対的な距離を実数で指定します。</p> <p>図面上で一度も点を入力していない場合は，図面の原点からの距離を入力します。</p> <p>相対点の入力を省略すると，X にも Y にも 0 が仮定されます。</p>

表 A-16 OMDXP16 (点指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明																								
			候補点	画面上での表示																							
自動 <sup>1</sup> dpedc	PE	 <p>(凡例) ◁, ▷: 拘束点 候補点を切り替えるには &lt;Esc&gt;キーを押します。</p>	<table border="1"> <tr> <td>候補点</td> <td>画面上での表示</td> </tr> <tr> <td>画面点</td> <td>+ (ロケータ カーソル)</td> </tr> <tr> <td>交点</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>延長点</td> <td>∟ ∟ ∟ ∟</td> </tr> <tr> <td>中心点</td> <td>◎</td> </tr> <tr> <td>端点</td> <td>◇</td> </tr> <tr> <td>中点 (直線だけ)</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>要素上点</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>特異点</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>文字列の始点</td> <td>▽</td> </tr> <tr> <td>定義点</td> <td></td> </tr> <tr> <td>接続点</td> <td></td> </tr> </table>	候補点	画面上での表示	画面点	+ (ロケータ カーソル)	交点	*	延長点	∟ ∟ ∟ ∟	中心点	◎	端点	◇	中点 (直線だけ)	□	要素上点	△	特異点	○	文字列の始点	▽	定義点		接続点	
候補点	画面上での表示																										
画面点	+ (ロケータ カーソル)																										
交点	*																										
延長点	∟ ∟ ∟ ∟																										
中心点	◎																										
端点	◇																										
中点 (直線だけ)	□																										
要素上点	△																										
特異点	○																										
文字列の始点	▽																										
定義点																											
接続点																											
画面点 ps	P	P*	画面上の点																								
座標点 <sup>2</sup> dpcdp	PC, PC	◎ x, y	入力座標系での座標を P 種パラメタ (P1), または実数で指定します。 P 種パラメタと C 種パラメタの混在もできます。																								
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点																								
原点 po	E		図形の原点																								
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点																								
交点 px	E, E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)																								
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点																								
中点 pm	E		要素の中点																								


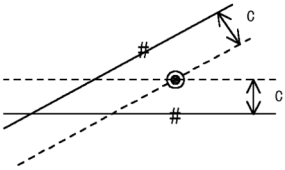
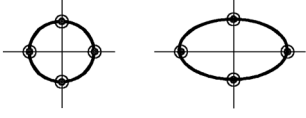
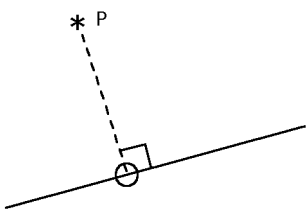
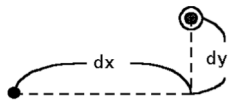
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx，dy だけ離れた点

表 A-17 OMDXP17 (領域指示オペランドメニュー)

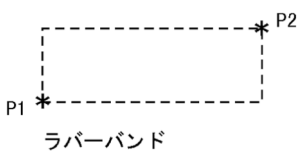
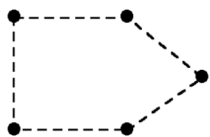
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
矩形 depmpc	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定します。
多角形 degmpc	P*N		指示した点を結んだ多角形の領域を指定します。

表 A-18 OMDXP18 (点指示オペランドメニュー)

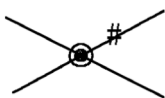
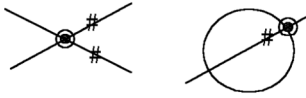
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 pae3	E		要素上の指示した点から最も近い 交点
交点 px	E,E		2 要素の交点 (直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)

表 A-19 OMDXE1 (要素指示オペランドメニュー)

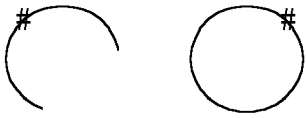
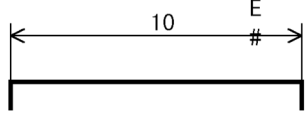
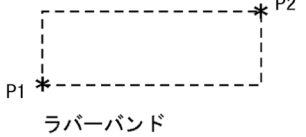


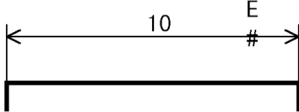
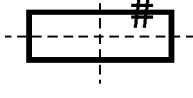
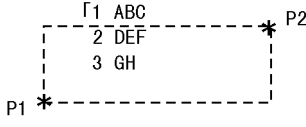
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 depp	E*N		要素 形状要素, 寸法要素, 注記要素を クリックすると, 指示した要素を 処理の対象にします。
	P,P		矩形 3, 4, 5 左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し, その中の形状 要素, 寸法, 注記を処理の対象に します。
要素 deens	E*N		寸法要素を指示して, 寸法記号を 処理の対象にします。
矩形 3, 4, 5 depme	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し, その中の形状 要素, 寸法, 注記を処理の対象に します。
多角形 3, 5 degme	P*N		多角形の領域を指定して, その中 の形状要素, 寸法, 注記を処理の 対象にします。



表 A-20 OMDXE2 (文字指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素 detxt	E	#1 ABC 2 DEF	形状, 寸法, および注記の文字列を指示します。

表 A-21 OMDXE3 (要素・図形・寸法・注記指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defpp	E*N	ダブルクリック E # 	要素 形状要素, 寸法要素, 注記要素をクリックすると, 指示した要素を処理の対象にします。
	P,P		図形, 寸法, 注記 形状要素, 寸法要素, 注記要素をダブルクリックすると, その要素が属している図形, 寸法, または注記全体を処理の対象にします。
要素 deen	E*N		寸法要素を指示して, 寸法記号を処理の対象にします。
図形 defnd	E*N	E1 # 	指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
矩形 3, 4, 5 depn	P,P	「1 ABC 2 DEF 3 GH P1 * P2 * ラバーバンド 	左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中の形状要素, 寸法要素, 注記要素, または図形, 寸法, 注記を処理の対象にします。

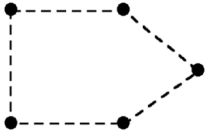
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
多角形 3, 5 degm	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、寸法、注記を処理の対象にします。

表 A-22 OMDXE4 (要素・図形・要素独立寸法・注記指示オペランドメニュー)

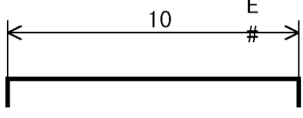
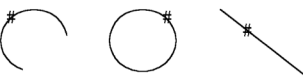
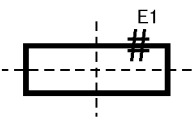
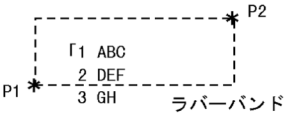
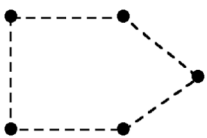
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defpd	E*N		要素 形状要素、要素独立寸法要素、注記要素をクリックすると、指示した要素を処理の対象にします。
	P,P		図形、要素独立寸法、注記 形状要素、要素独立寸法の寸法要素、注記要素をダブルクリックすると、その要素が属している図形、要素独立寸法、または注記全体を処理の対象にします。
要素 deen	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100
図形 defnd	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
矩形 3, 4, 5 depmd	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、要素独立寸法、注記を処理の対象にします。
多角形 3, 5 degmd	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、要素独立寸法、注記を処理の対象にします。

表 A-23 OMDXE5 (要素指示オペランドメニュー)

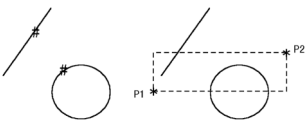
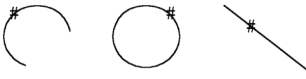
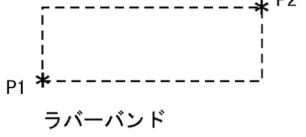
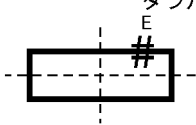
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 deopl	E*N		要素 形状要素, 寸法要素, 注記要素を クリックすると, 指示した要素を 処理の対象にします。
	P,P		矩形 3, 4, 5 左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し, その中の形状 要素, 寸法, 注記を処理の対象に します。
要素 deen	E*N		指示した形状要素群を処理の対象 にします。 1 N 100
矩形 3, 4, 5 depml	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し, その中の形状 要素, 寸法, 注記を処理の対象に します。

表 A-24 OMDXE6 (要素・図形・層・寸法・表・注記指示オペランドメニュー)

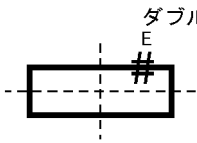

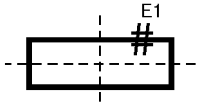
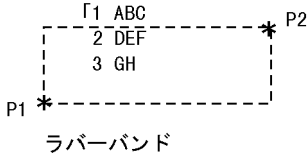
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defps	E*N		要素 形状要素, 寸法要素, 表項目, 注 記要素をクリックすると, 指示し た要素を処理の対象にします。
	P,P		図形など 形状要素, 寸法要素, 表項目, 注 記要素をダブルクリックすると, その要素が属している図形, 寸 法, 表領域, または注記全体を処 理の対象にします。 ただし, 幾何公差枠と溶接記号 は, 引出線とは別々に処理の対象 となります。
	P,P		矩形 3, 4, 5, 8 左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定し, その中の形状 要素, 寸法要素, 注記要素, 図 形, 寸法, 表領域, または注記を 処理の対象にします。 ただし, 幾何公差枠と溶接記号 は, 引出線とは別々に処理の対象 となります。

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
	CE		層 < Ctrl > を押したまま図面上の要素を指示すると、指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。 また、層二モニックでの指定もできます。
要素 deen	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。1 N 100
図形 defns	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
層 deln	CE*N	M2	指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。また、層二モニックでの指定もできます。 1 N 100
矩形 3, 4, 5 depms	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、寸法、表領域、注記を処理の対象にします。 ただし、幾何公差枠と溶接記号は、引出線とは別々に処理の対象となります。
多角形 3, 5 degms	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、寸法、表領域、注記を処理の対象にします。 ただし、幾何公差枠と溶接記号は、引出線とは別々に処理の対象となります。

表 A-25 OMDXE7 (要素・表指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素指 den	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100
矩形 <sup>3</sup> depmp2	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の形状要素と表の枠線分を処理の対象にします。 ただし、表の枠線分は、矩形領域の中に完全に含まれているものだけを処理の対象にします。

表 A-26 OMDXE8 (要素・図形・層・寸法・表・注記指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 delfpt	E*N		<p>要素 形状要素, 寸法要素, 表領域, 注記要素をクリックすると, 指示した要素を処理の対象にします。</p>
	P,P		<p>図形など 形状要素, 寸法要素, 表項目, 注記要素をダブルクリックすると, その要素が属している図形, 寸法, 表領域, または注記全体を処理の対象にします。</p>
	CE		<p>層 &lt; Ctrl &gt; を押したまま図面上の要素を指示すると, 指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。 また, 層二モニックでの指定もできます。</p>
要素 deen	E*N		<p>指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100</p>
図形 defnt	E*N		<p>指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100</p>
層 deln	CE*N	M2	<p>指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。 また, 層二モニックでの指定もできます。 1 N 100</p>
矩形 3, 4, 5 depmt	P,P		<p>左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中の形状要素, 寸法要素, 注記要素, または図形, 寸法, 表領域, 注記を処理の対象にします。</p>

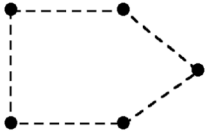
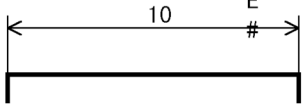
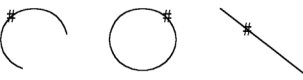
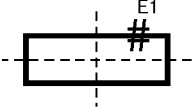
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
多角形 3, 5 degmt	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、寸法要素、注記要素、または図形、寸法、表領域、注記を処理の対象にします。

表 A-27 OMDXE9 (要素・図形・層・要素独立寸法・表・注記指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 delfdt	E*N		要素 形状要素、要素独立寸法の寸法要素、表項目、注記要素をクリックすると、指示した要素を処理の対象にします。
	P,P		図形など 形状要素、要素独立寸法の寸法要素、表項目、注記要素をダブルクリックすると、その要素が属している図形、寸法、表項目、または注記要素を処理の対象にします。
	CE		層 < Ctrl >を押したまま図面上の要素を指示すると、指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。 また、層二モニックでの指定もできます。
要素 deen	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100
図形 defnt	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
層 deln	CE*N	M2	指示した要素が属している層全体を処理の対象にします。 また、層二モニックでの指定もできます。 1 N 100


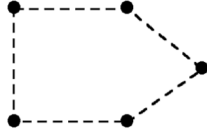
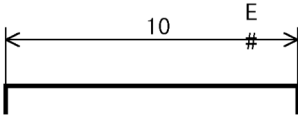
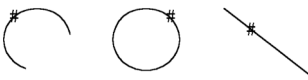
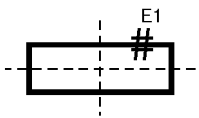
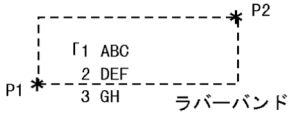
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
矩形 3, 4, 5 depmdt	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の形状要素、要素独立寸法の寸法要素、注記要素、または図形、要素独立寸法、表領域、注記を処理の対象にします。
多角形 3, 5 degmdt	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、要素独立寸法の寸法要素、注記要素、または図形、要素独立寸法、表領域、注記を処理の対象にします。

表 A-28 OMDXE10 (要素・図形・要素独立寸法・表・注記指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defpdt	E*N		要素 形状要素、要素独立寸法の寸法要素、表項目、注記要素をクリックすると、指示した要素を処理の対象にします。
	P,P		図形など 形状要素、要素独立寸法の寸法要素、表項目、注記要素をダブルクリックすると、その要素が属している図形、寸法、表領域、または注記全体を処理の対象にします。
要素 deen	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100
図形 defnt	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
矩形 3, 4, 5 depmdt	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中の形状要素、要素独立寸法の寸法要素、または図形、要素独立寸法、表領域、注記を処理の対象にします。

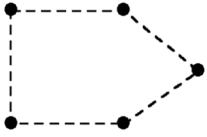
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
多角形 3, 5 degmdt	P*N		多角形の領域を指定して、その中の形状要素、要素独立寸法の寸法要素、注記要素、または図形、要素独立寸法、表領域、注記を処理の対象にします。

表 A-29 OMDXE11 (表・注記指示オペランドメニュー)

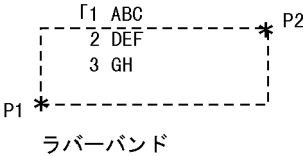
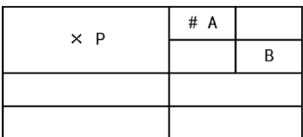
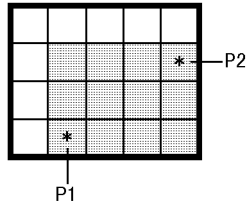
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 deepnt2	E*N	 ラバーバンド	要素 注記要素 (表要素) を指示し、注記要素 (表要素) を選択します。
	P,P		注領域 <sup>3</sup> 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、注記要素を選択します。
	P		位置 表の項目内での位置を指示します。
表要素 detir	EP*N		表項目を指示して、表項目を選択します。
矩形 3, 4, 5 depnt2	P,P		注領域 <sup>3</sup> 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、注記要素を選択します。
			表領域 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、表要素を選択します。



表 A-30 OMDXE12 (図形選択オペランドメニュー)

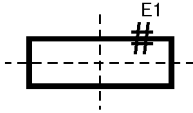
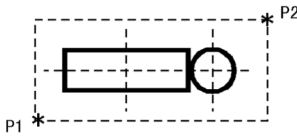
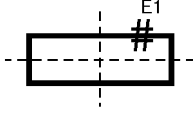
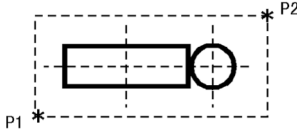
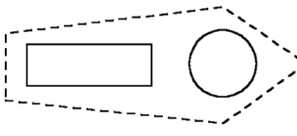
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defpf	E*N		図形指示 指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
	P,P		矩形 3, 5 左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定して、その中の図 形を処理の対象にします。 図形を構成する要素の一部が領域 に含まれるかどうかによって判定 します。
図形 dfn	E*N		指示した図形を処理の対象にしま す。 1 N 100
矩形 3, 5 depfpp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で 矩形領域を指定して、その中の図 形を処理の対象にします。 図形を構成する要素の一部が領域 に含まれるかどうかによって判定 します。
多角形 3, 5 degfpp	P*N		多角形の領域を指定して、その領 域に完全に含まれる図形、または 領域と交差する図形も含んだ図形 を処理の対象にします。

表 A-31 OMDXE13 (図形選択オペランドメニュー)

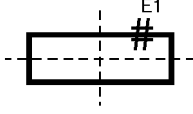
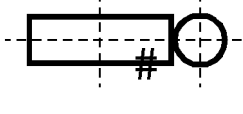
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
図形 dfn	E*N		指示した図形を処理の対象にしま す。 1 N 100
図形グ dgfn	E*N		指示したグループ図形を処理の対 象にします。 1 N 100

表 A-32 OMDXE14 (表指示オペランドメニュー)

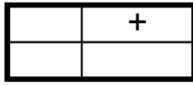
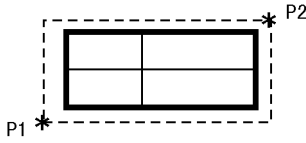
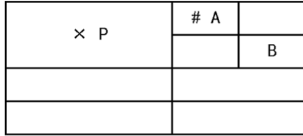
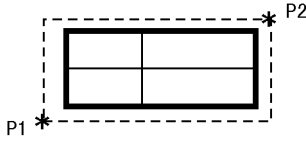
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 defpt	E*N		表項目指示 表項目を指示し、対象になる表項目を選択します。
	P,P		矩形 <sup>3, 5</sup> 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中に完全に含まれる表項目を処理の対象にします。
表要素 deti	EP*N		表項目を指示して、表項目を選択します。
矩形 <sup>3, 4</sup> deptpp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中に完全に含まれる表項目を処理の対象にします。

表 A-33 OMDXLA1 (長さ・角度指示オペランドメニュー)

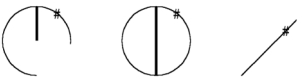
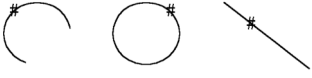
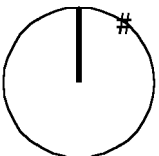
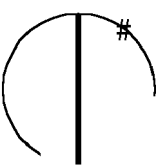
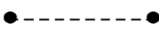
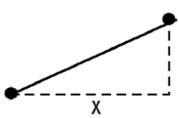
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
数値 ddlac	C	22.5 (度)	変形の基準となる寸法に、点間の距離を示す寸法、または径寸法を指定している場合は、長さを実数で入力します。 角度寸法を指定している場合は、角度を実数で入力します。
長さ dalen	OMDXL1 を参照してください。		
角度 daang	OMDXA1 を参照してください。		

表 A-34 OMDXLA2 (長さ・角度指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
数値 dclac	C	80 (mm)	変形する要素に直線を指示している場合は、長さを実数で入力します。 円、または円弧を指示している場合は、角度を実数で入力します。

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
長さ dalen		OMDXL1 を参照してください。	
角度 daang		OMDXA1 を参照してください。	

表 A-35 OMDXL1 (長さ指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 dlaea	C  E		間隔 長さを実数で指定します。  要素 長直線, 曲線, 円, または円弧を 指示して長さを指定します。指示 した要素の種別によって, 次の個 所の長さが入力されます。 直線, 曲線: 要素長 円: 直径 円弧: 半径
数値 lc	C	20	直接, 数値で入力します。
要素長 dle	E		直線の長さ 円, 円弧の長さ
半径 lr	E		円, 円弧の半径
直径 ld	E		円, 円弧の直径
点間 lpp	P,P		2 点間の距離
距離 X lpx	P,P		2 点間の X 距離

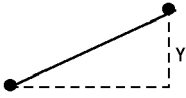
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
距離 Y lpy	P,P		2 点間の Y 距離

表 A-36 OMDXL2 (長さ指示オペランドメニュー)

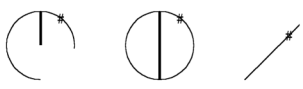
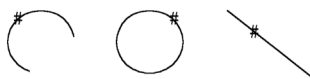
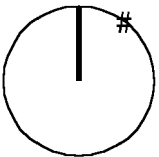
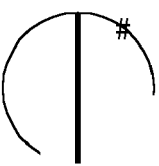
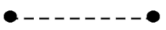
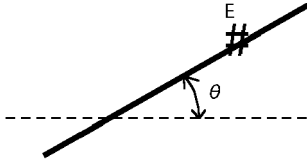
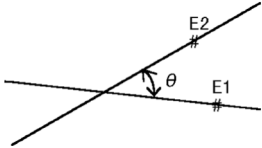
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 dlaea	C		間隔 長さを実数で指定します。
	E		要素長 直線, 曲線, 円, または円弧を指示して長さを指定します。指示した要素の種別によって, 次の個所の長さが入力されます。 直線, 曲線: 要素長 円: 直径 円弧: 半径
数値 lc	C	20	直接, 数値で入力します。
要素長 dle	E		直線の長さ 円, 円弧の長さ
半径 lr	E		円, 円弧の半径
直径 ld	E		円, 円弧の直径
点間 lpp	P,P		2 点間の距離
負点間 dmlpp	P,P		2 点間の距離の負の値

表 A-37 OMDXA1 (角度指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動 daaut	C		角度 角度 (単位: 度) を実数で指定します。 分, 秒での指定はできません。
	E		直線, 円弧, または角度寸法を指示して角度を指定します。指示した要素の種別によって, 次の角度が入力されます。 直線 入力座標系の X 軸と, 指示した直線の成す角度 (0 度 ~ 180 度) 寸法要素も指示できます。 円弧 円弧の角度 (0 度 ~ 360 度) 寸法要素も指示できます。 角度 寸法角度寸法の寸法値を入力します。 寸法値が文字編集されている場合は, 編集前の値が入力されます。
角度 ac	C,[C],[C]	30, 30.5, 25 (度)(分)(秒)	直接, 実数で入力します。 (度) のパラメタを正の値で入力した場合は, (分), および (秒) のパラメタはそれぞれ指定した正負の値で入力されます。ただし, (度) のパラメタを負の値で入力した場合は, (分), および (秒) のパラメタも正負の指定にかかわらず負の値で入力されます。 (例 1) 入力データ: +0, -50, 50 処理データ: 0 度, -50 分, 50 秒 (例 2) 入力データ: -0, -50, 50 処理データ: 0 度, -50 分, -50 秒
要素間 aee	E,E		2 直線 (E1,E2) 間の角度を指定します。

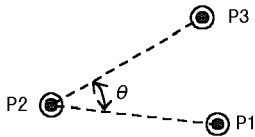
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
3点 a3p	P,P,P		3点 (P1,P2,P3) を指示して角度を入力します。

表 A-38 OMDXC1 (角要素指示オペランドメニュー)

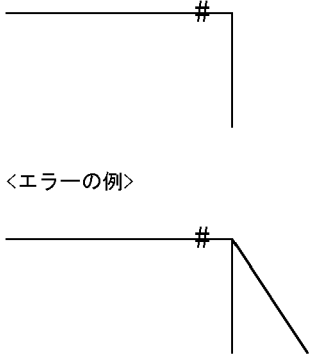
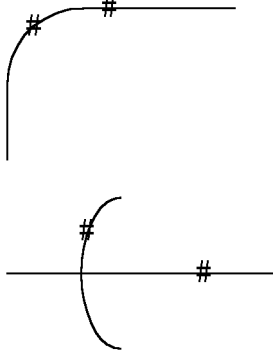
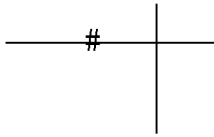
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 ecp1	E		指示要素に接続している 2 要素を選択します。3 要素で接続している場合、エラーになります。
指示 dcee	E,E		処理の対象にする 2 要素を指示します。直線、または円弧が指示できます。

表 A-39 OMDXC2 (角要素指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 deccp	E		指示要素と交差している 2 要素を選択します。3 要素以上が交差している場合、指示した位置に近い 2 要素を選択します。

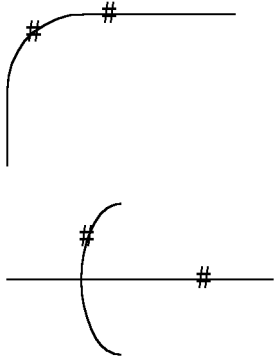
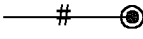


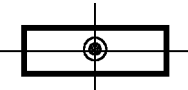
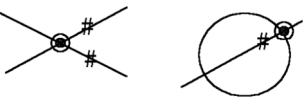
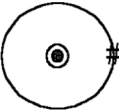
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
指示 dcee	E,E		処理の対象にする 2 要素を指示します。直線、または円弧が指示できます。

表 A-40 OM1 (点指示 1 オペランドメニュー)


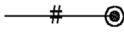
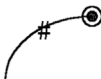
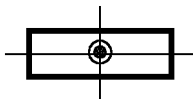
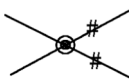
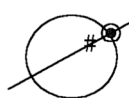



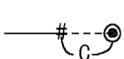
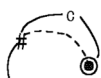
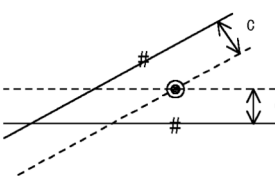
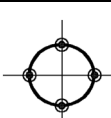
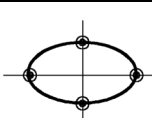
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動点 <sup>6</sup> pael	EP	P * 	ピックアップバーチャサイズ内の交点、端点、画面点、中心点、始点 (端点、画面点、自動点)
画面点 ps	P	P*	画面上の点
座標点 <sup>2</sup> pcd	C,C	 x, y	入力座標系での座標値
端点 pe	E		直線、円弧、楕円弧、自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2 要素の交点 (直線、円、円弧、楕円、楕円弧、自由曲線)
中心 pci	E		円、円弧、楕円、楕円弧の中心点

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中点 pm	E		要素の中点
延長点 pex	E,C		直線，または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
接点 pt	E		直線，円，円弧と接する点
特異点 pun	E		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 円，または円弧の場合 円の中心を通り，入力座標軸の X 軸，Y 軸に平行な 2 直線との交点（4 点）の 1 点</li> <li>• 楕円，または楕円弧の場合 長径，短径の頂点（それぞれ 2 点）の 1 点</li> </ul>
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点

表 A-41 OM2 (点指示 2 オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動点 <sup>6</sup> pae2	EP	P *	ピックアップチャサイズ内の交点，端点，画面点，中心点，始点（端点，画面点，自動点）



メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
画面点 ps	P	P*	画面上の点
座標点 <sup>2</sup> pcd	C,C	 x, y	入力座標系での座標値 (表機能では図面座標系での座標値)
端点 pe	E	 	直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E	 	2要素の交点(直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点
中点 pm	E	 	要素の中点
延長点 pex	E,C	 	直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2直線からの指定距離点
特異点 pun	E	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1</li> <li>点楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点</li> </ul>

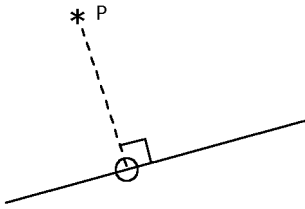
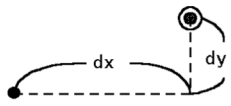


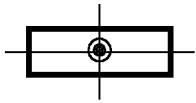
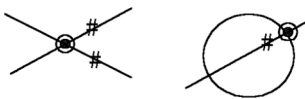
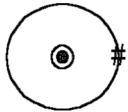

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点
増分点 <sup>2</sup> pxy	OM3,C,C		参照点から入力座標系で dx, dy だけ離れた点

表 A-42 OM3 (点指示 3 オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
画面点 ps	P	P*	画面上の点
座標点 <sup>2</sup> pcd	C,C	 x, y	入力座標系での座標値 (表機能では図面座標系での座標値)
端点 pe	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点
原点 po	E		図形の原点
定義点 pd	E	# □	点定義コマンドで定義した点
交点 px	E,E		2要素の交点(直線, 円, 円弧, 楕円, 楕円弧, 自由曲線)
中心 pci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点
中点 pm	E		要素の中点

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
延長点 pex	E,C		直線, または円弧の端点からの延長点
要素間 pee	E,E,C,C,P		2 直線からの指定距離点
特異点 pun	E		円, または円弧の場合 円の中心を通り, 入力座標軸の X 軸, Y 軸に平行な 2 直線との交点 (4 点) の 1 点 楕円, または楕円弧の場合 長径, 短径の頂点 (それぞれ 2 点) の 1 点
垂点 pv	E,OM2		点から下ろした垂線と要素との交点

表 A-43 OM5 (長さオペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
数値 lc	C	20	直接, 数値で入力します。
要素長 le	E		直線の長さ 円, 円弧の長さ
半径 lr	E		円, 円弧の半径

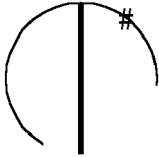
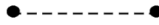
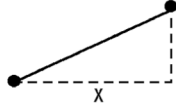
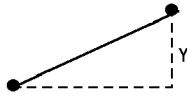
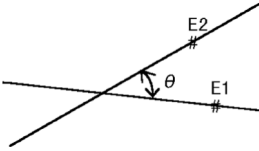
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
直径 ld	E		円, 円弧の直径
点間 lpp	OM2,OM2		2 点間の距離
距離 X lpx	OM2,OM2		2 点間の X 距離
距離 Y lpy	OM2,OM2		2 点間の Y 距離

表 A-44 OM6 (角度オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
数値 ac	C,[C],[C]	30, 30.5, 25 (度)(分)(秒)	直接, 実数で入力します。 (度)のパラメタを正の値で入力した場合は,(分),および(秒)のパラメタはそれぞれ指定した正負の値で入力されます。ただし,(度)のパラメタを負の値で入力した場合は,(分),および(秒)のパラメタも正負の指定にかかわらず負の値で入力されます。 (例 1) 入力データ: +0, -50, 50 処理データ: 0 度, -50 分, 50 秒 (例 2) 入力データ: -0, -50, 50 処理データ: 0 度, -50 分, -50 秒
要素間 aee	(EC),(EC)		2 直線 (E1,E2) 間の角度を指定します。または, X 軸と E1, Y 軸と E1 の間の角度を指定します。このとき, C 種パラメタに X, または Y を指定します。

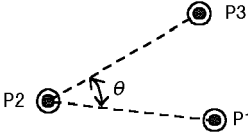
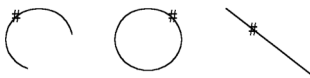
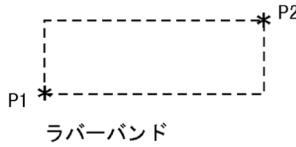
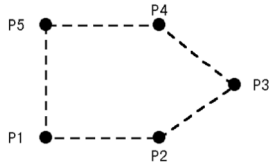
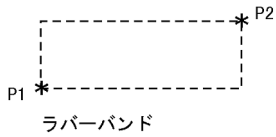
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
3点 a3p	OM2,OM2,OM2		3点 (P1,P2,P3) を指示して角度を入力します。

表 A-45 OM7 (要素選択オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明					
要素指 en	E*N		指示した形状要素群を処理の対象にします。 1 N 100					
矩形 3, 5 epp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中の要素を処理の対象にします。領域に形状の一部が含まれるかどうかで判定します。					
多角形 3, 5 epg	P*N		多角形領域を指定して、その領域に含まれる要素を処理の対象にします。					
要素属 7 eu	C,[C]	10, ステンレス 18-10 (属性番号, 属性)	指定した要素属性を持つ要素を処理の対象にします。					
線種 5 elt	CE*N,[P*2]	<table border="1" data-bbox="596 1149 734 1362"> <tr><td>1: 実線</td></tr> <tr><td>2: 破線</td></tr> <tr><td>3: 点線</td></tr> <tr><td>4: 一点鎖線</td></tr> <tr><td>5: 二点鎖線</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">線種を選択</p> 	1: 実線	2: 破線	3: 点線	4: 一点鎖線	5: 二点鎖線	線種を指定したあと、選択対象にする矩形領域を指定します。矩形領域の指定を省略すると、活性のビューポート内の活性層、または活性層と参照層のすべての要素が選択対象になります。線種に -1 を指定すると、選択対象の線種はモードに従います。
1: 実線								
2: 破線								
3: 点線								
4: 一点鎖線								
5: 二点鎖線								

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
線幅 elw	CE*N,[P*2]	<p>線幅を選択</p>	<p>線幅を指定したあと、選択対象にする矩形領域を指定します。矩形領域の指定を省略すると、活性のビューポート内の活性層、または活性層と参照層のすべての要素が選択対象になります。線幅に -1 を指定すると、選択対象の線幅はモードに従います。</p>
表示色 elc	CE*N,[P*2]	<p>要素色を選択</p>	<p>表示色を指定したあと、選択対象にする矩形領域 (P1,P2) を指定します。矩形領域の指定を省略すると、活性のビューポート内の活性層、または活性層と参照層のすべての要素が選択対象になります。表示色に -1 を指定すると、要素色が未定義の要素が選択対象になります。表示色に -2 を指定すると、要素色が定義されている要素すべてが選択対象になります。</p>
要素種 etyp	CE*N,[P*2]	<p>要素を選択</p>	<p>要素種別を指定したあと、選択対象にする矩形領域を指定します。矩形領域の指定を省略すると、活性のビューポート内の活性層、または活性層と参照層のすべての要素が選択対象になります。要素種別に -1 を指定すると、選択対象の要素種別はモードに従います。</p>

表 A-46 OM8 (方向点オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
画面点 vp	P	P*	入力座標系で方向点を指示します。
1 要素 ve	CE,P		形状要素に対する相対的方向で方向点を指示します。
2 端点 v2p	CE,CE,P		2 端点 (E1,E2) を結ぶ直線に対して方向を指示します。

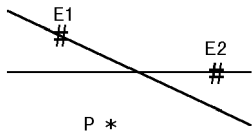
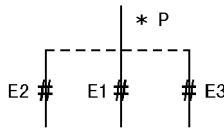
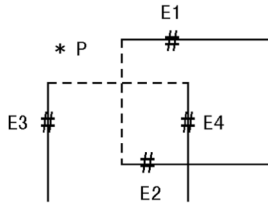
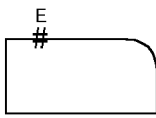
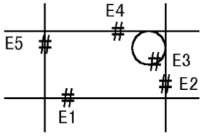
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
2 要素 v2e	CE,CE,P		2 要素 (E1,E2) に挟まれた方向を指示します。
3 要素 v3e	CE,CE,CE,P		1 要素 (E1) と 2 端点 (E2,E3) を結ぶ直線に挟まれた方向を指示します。
4 端点 vio	CE,CE,CE,CE,P		2 端点 (E1,E2), 2 端点 (E3,E4) を結ぶ 2 直線に挟まれた方向を指示します。

表 A-47 OM9 (閉領域指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 ce	E*N		接続要素を検索します。 指示位置に近い端点を始点と考え、トレースします。
指示 cen	E*N	 (凡例) E1~E5 : 指示の順番を示す。	1 N 100 指示する要素は、直前に指示した要素と接続している必要があります。 直前に指示した要素と接続している点の付近を指示する必要があります。 指示する順番は反時計回りにする必要があります。

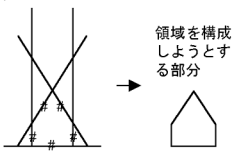
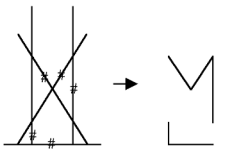
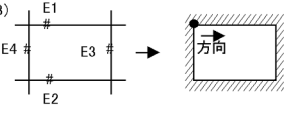
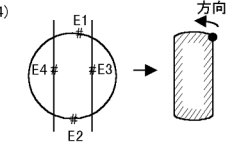
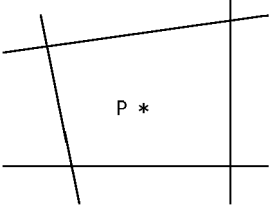
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
ランダム cenr	E*N	<p>(1)</p>  <p>(2)</p>  <p>(3)</p>  <p>(4)</p>  <p>(凡例) E1~E4: 指示の順番を示す。</p>	<p>1 N 100</p> <p>閉領域を構成する要素を指示します。 このとき、指示する順序は問いません。 領域を構成しようとする部分とは、指示点を挟む交点から交点の間とします (1)。 この領域構成部分が閉領域にならない場合、エラーとなります (2)。 縁取りハッチングなどでは、最初に指示した要素上の点に最も近い交点を始点として閉領域が作成されます。このとき、閉領域を作成する方向の左側に縁取りが付けられません (3)(4)。</p>
一点 ep	P	 <p>P *</p>	<p>指定した点に近い要素で囲まれた閉領域を処理の対象とします。 直線、円、円弧で構成された領域だけを対象とします。</p>

表 A-48 OM10 ( 接続要素指示オペランドメニュー )

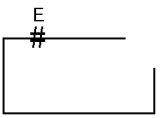
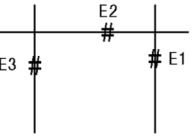
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 ec	E*N		<p>接続要素を検索します。 OM9 とは異なり、領域が閉じている必要はありません。</p>
指示 ecn	E*N	 <p>(凡例) E1~E5: 指示の順番を示す。</p>	<p>1 N 100</p> <p>OM9 とは異なり、領域が閉じている必要はありません。</p>



表 A-49 OM11 (図形選択オペランドメニュー)

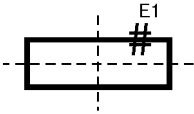
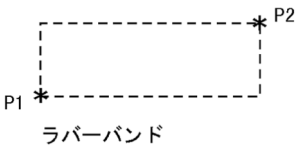
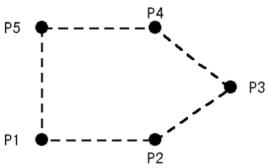
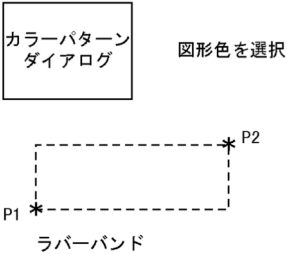
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
図形指 fn	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100
矩形 3, 5 fpp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中の図形を処理の対象にします。 図形を構成する要素の一部が領域に含まれるかどうかで判定します。
多角形 3, 5 fpg	P*N		多角形領域を指定して、その領域に完全に含まれる図形、または領域と交差する図形も含んだ図形を処理の対象にします。
図形属 7 fu	C,[C]	10,Fe (属性番号, 属性)	指定した図形属性を持つ図形を処理の対象にします。
表示色 5 flc	CE*N,[P*2]		図形色を指定したあと、選択対象にする矩形領域 (P1,P2) を指定します。矩形領域の指定を省略すると、活性のビューポート内の活性層、または活性層と参照層のすべての図形が選択対象になります。 図形色に -1 を指定すると、図形色が未定義の図形が選択対象になります。 図形色に -2 を指定すると、図形色が定義されている図形すべてが選択対象になります。

表 A-50 OM13 (寸法・記号選択オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素 df	E*N		寸法要素を指示して、寸法記号を処理の対象にします。

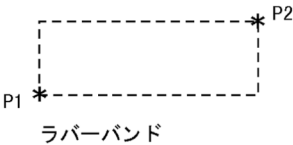
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
領域 dfpp <sup>3</sup>	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中の寸法、記号を処理の対象にします。

表 A-51 OM16 (表項目選択オペランドメニュー)

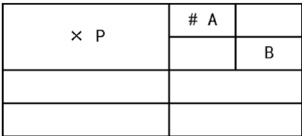
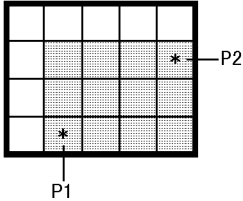
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
表要素 ti	EP*N		表項目を指示して、表項目を選択します。
領域 tipp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定します。 P1 と P2 は同じ領域にある必要があります。
項目 tiu	C,[C]	10, プヒン 1 (属性番号, 属性)	指定した表項目属性を持つ表項目を処理の対象にします。

表 A-52 OM20 (立体図点オペランドメニュー)


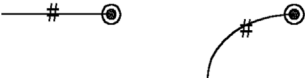
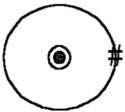
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
座標点 <sup>6</sup> pcd3	C,C,C		空間座標系での座標値
端点 pce	E		直線, 円弧, 楕円弧, 自由曲線の端点
中心 pcci	E		円, 円弧, 楕円, 楕円弧の中心点

表 A-53 OM21 (立体図方向オペランドメニュー)

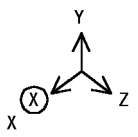
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
座標軸 cnam	C		空間座標軸名を指定します。
始終点 pse	OM20,OM20	● 始点 x, y, z  ● 終点 x, y, z	空間座標系での始点と終点の座標を指示します。

表 A-54 OM22 (要素選択オペランドメニュー)

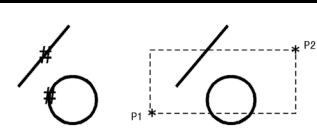
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動指 <sup>3</sup> eauto	E*N (P*2)*N		指示した要素,または指示した矩形領域 (P1,P2) 内にある要素を処理の対象にします。 1 N 100

表 A-55 OM23 (グループ図形選択オペランドメニュー)

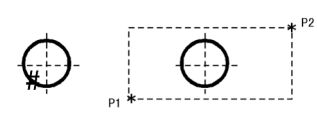
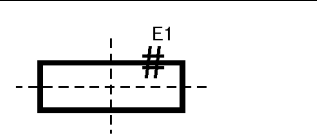
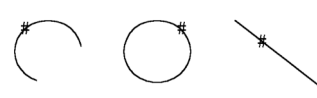
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
自動指 <sup>3</sup> fauto	E*N (P*2)*N		指示した図形,または指示した矩形領域 (P1,P2) 内にある図形を処理の対象にします。 1 N 100
図形指 fn	E*N		指示した図形を処理の対象にします。 1 N 100

表 A-56 OM33 (要素選択オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素指 en	E*N		指示した要素群を処理の対象にします。 1 N 100

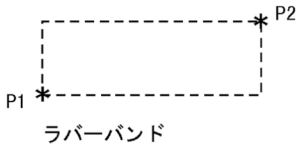
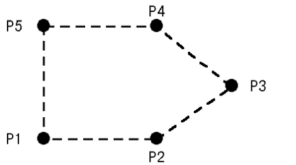
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
矩形 <sup>3</sup> eppd	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中の形状、および寸法要素を処理の対象にします。領域に要素の一部が含まれるかどうかで判定します。
多角形 <sup>3</sup> epgd	P*N		多角形領域を指定して、その領域に含まれる形状、および寸法要素を処理の対象にします。

表 A-57 OM34 (方向・量指示 4 オペランドメニュー)

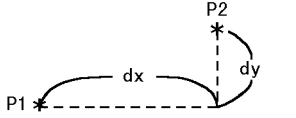
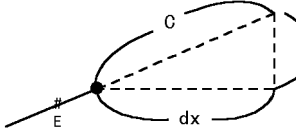
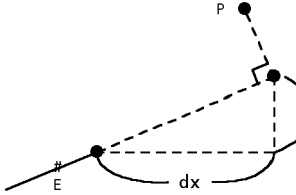
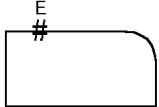
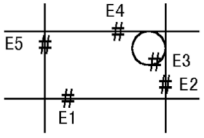
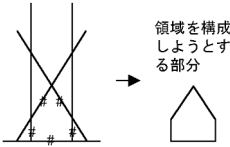
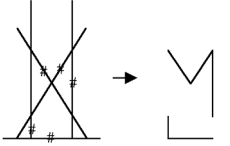
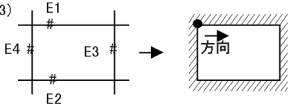
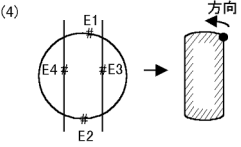
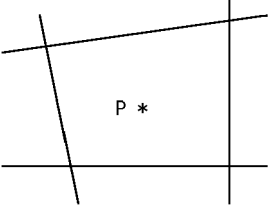
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
長さ lc	C	20	直接、数値で入力します。 移動方向は問いません。
点&点 dlpp	P,P		画面上の 2 点 (P1,P2) の差
線 & 長 dlel	E,C		直線のピック点側端点と、そこからの長さ 方向は、dx, dy
線 & 点 dlep	E,P		直線のピック点側端点から、直線の延長上に下ろした垂点までの長さ 方向は、dx, dy

表 A-58 OM36 (塗りつぶし・ハッチング領域指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 ce	E*N		接続要素を検索します。 指示位置に近い端点を始点と考え、トレースします。

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
指示 cen	E*N	 <p>(凡例) E1~E5 : 指示の順番を示す。</p>	<p>1 N 100</p> <p>指示する要素は、直前に指示した要素と接続している必要があります。 直前に指示した要素と接続している点の付近を指示する必要があります。 指示する順番は反時計回りにする必要があります。</p>
ランダム cenr	E*N	<p>(1)</p>  <p>領域を構成しようとする部分</p> <p>(2)</p>  <p>(3)</p>  <p>(4)</p>  <p>(凡例) E1~E4 : 指示の順番を示す。</p>	<p>1 N 100</p> <p>閉領域を構成する要素を指示します。 このとき、指示する順序は問いません。 領域を構成しようとする部分とは、指示点を挟む交点から交点の間とします (1)。 この領域構成部分が閉領域にならない場合、エラーとなります (2)。 縁取りハッチングなどでは、最初に指示した要素上の点に最も近い交点を始点として閉領域が作成されます。このとき、閉領域を作成する方向の左側に縁取りが付けられます (3)(4)。</p>
一点 ep	P		<p>指定した点に近い要素で囲まれた閉領域を処理の対象とします。直線、円、円弧で構成された領域だけを対象とします。</p>

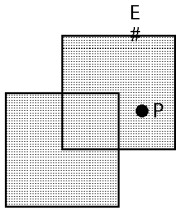
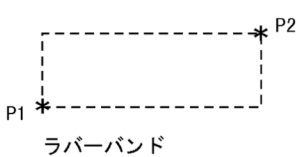
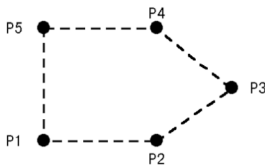
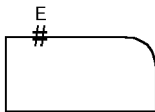
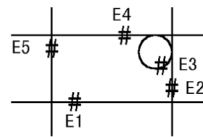
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
領域 rep	E,P		要素 (E) と方向 (P) を指定して、面積が最大になる閉領域を求めます。 要素には、閉領域を構成するいちばん外側の要素を指定します。方向には、要素の付近で領域の内部になる点を指定します。直線、円、または円弧で構成された領域だけを対象とします。
矩形 <sup>5</sup> rpp	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中にある要素で構成される面積が最大の閉領域を求めます。 直線、円、または円弧で構成された領域だけを対象とします。矩形領域内に、接続しない複数の閉領域がある場合は結果を保証しません。
多角形 <sup>5</sup> rpg	P*N		多角形領域を示す点列を指定して、その中にある要素で構成される面積が最大の閉領域を求めます。 直線、円、または円弧で構成された領域だけを対象とします。多角形領域内に、接続しない複数の閉領域がある場合は結果を保証しません。

表 A-59 OM37 (隠線処理領域指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
接続 ce	E*N		接続要素を検索します。 指示位置に近い端点を始点と考え、トレースします。
指示 cen	E*N	 (凡例) E1~E5 : 指示の順番を示す。	1 N 100 指示する要素は、直前に指示した要素と接続している必要があります。 直前に指示した要素と接続している点の付近を指示する必要があります。 指示する順番は反時計回りにする必要があります。

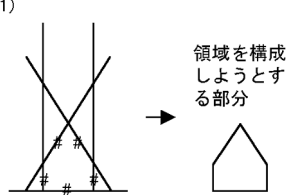
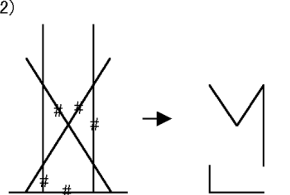
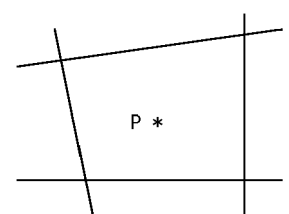
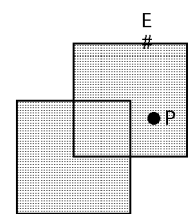
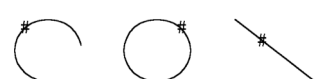
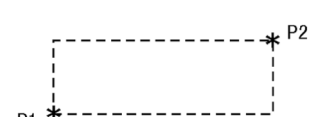
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
ランダム cenr	E*N	<p>(1)</p>  <p>領域を構成しようとする部分</p> <p>(2)</p> 	<p>1 N 100</p> <p>閉領域を構成する要素を指示します。 このとき、指示する順序は問いません。 領域を構成しようとする部分とは、指示点を挟む交点から交点の間とします (1)。 この領域構成部分が閉領域にならない場合、エラーとなります (2)。</p>
一点 ep	P	 <p>P *</p>	<p>指定した点に近い要素で囲まれた閉領域を処理の対象とします。 直線、円、円弧で構成された領域だけを対象とします。</p>
図形 re	E,P	 <p>E #</p> <p>P</p>	<p>要素 (E) と方向 (P) を指定して、面積が最大になる閉領域を求めます。 要素には、閉領域を構成するいちばん外側の要素を指定します。方向には、要素の付近で領域の内部になる点を指定します。指定した要素が属している図形の中で最大の閉領域が求められます。直線、円、または円弧で構成された領域だけを対象とします。</p>

表 A-60 OM38 (二重書き部分の表示要素選択オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素指 en2	E*N		<p>指示した二重書き部分の表示要素を処理の対象にします。 1 N 100</p>
矩形 3, 5 epp2	P,P	 <p>P1 * P2 *</p> <p>ラバーバンド</p>	<p>左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定して、その中の二重書き部分の表示要素を処理の対象にします。領域に二重書き部分の一部が含まれるかどうかで判定します。</p>

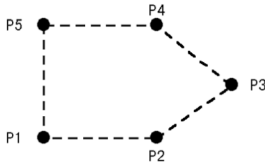
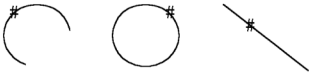
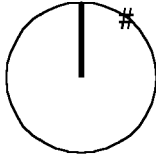
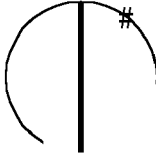
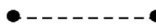
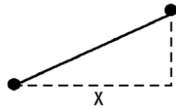

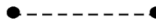
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
多角形 3, 5 epg2	P*N		多角形領域を指定して、その領域に含まれる二重書き部分の表示要素を処理の対象にします。

表 A-61 OM39 (長さオペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
数値 lc	C	20	直接、数値で入力します。
要素長 le	E		直線の長さ 円, 円弧の長さ
半径 lr	E		円, 円弧の半径
直径 ld	E		円, 円弧の直径
点間 lpp	OM2,OM2		2点間の距離
距離 X lpx	OM2,OM2		2点間の X 距離
距離 Y lpy	OM2,OM2		2点間の Y 距離
負点間 dmlpp	OM2,OM2		2点間の距離の負の値



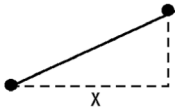
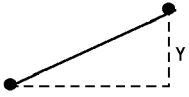
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
負 X dmlpx	OM2,OM2		2 点間の X 距離の負の値
負 Y dmlpy	OM2,OM2		2 点間の Y 距離の負の値

表 A-62 OM40 (引出線記入用要素選択オペランドメニュー)

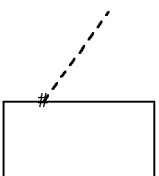
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
要素 dpeo	E		直線, 円, 円弧, 定義点, または寸法要素を処理の対象とします。風船, または風船引出線以外を指示した場合は, 指示した位置に近い要素上の点から, 直線ラバーバンドを表示します。

表 A-63 OM41 (表項目領域選択オペランドメニュー)

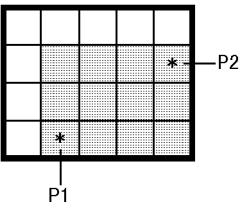
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
領域 tipp2	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中の表項目を処理の対象にします。P1 と P2 は同じ領域にある必要があります。

表 A-64 OMi1 (イメージ指示オペランドメニュー)


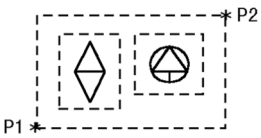
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
1 イメージ limg	P		指示したイメージを処理の対象にします。
矩形 lrec	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中のイメージを処理の対象にします。

表 A-65 OMi2 (イメージ指示オペランドメニュー)

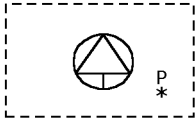
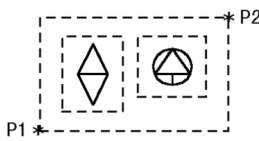
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
1 イメージ limg	P		指示したイメージを処理の対象にします。
矩形 Irec	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中のイメージを処理の対象にします。

表 A-66 OMi3 (領域指示オペランドメニュー)

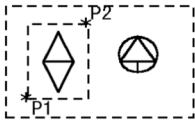
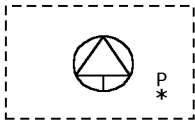
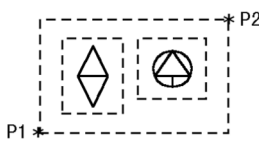
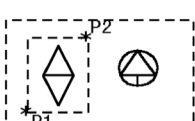
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中抜き lpp	P,P		イメージ内で、左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中のイメージを処理の対象にします。

表 A-67 OMi4 (イメージ指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
1 イメージ limg	P		指示したイメージを処理の対象にします。
矩形 Irec	P,P		左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中のイメージを処理の対象にします。
中抜き lpp	P,P		イメージ内で、左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し、その中のイメージを処理の対象にします。


メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
形状付き Imrc	P,P	<p>イメージと形状(文字列)を指定した例</p> 	<p>左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中のイメージと形状を処理の対象にします。</p>

表 A-68 OMi5 (領域指示オペランドメニュー)

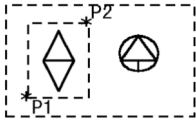
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
中抜き Ipp2	P,P		<p>イメージ内で, 左下点 (P1) と右上点 (P2) で矩形領域を指定し, その中のイメージを処理の対象にします。</p>

表 A-69 OMi6 (層指示オペランドメニュー)

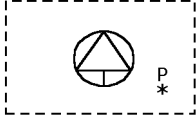
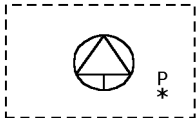
メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
イメージ層 Ilay	CP		<p>指示したイメージが属している層全体を処理の対象にします。また, 層二モニックでも指定できます。</p>

表 A-70 OMi7 (イメージ指示オペランドメニュー)

メニュー	パラメタ種別	入力例	説明
1 イメージ Iimg	P		<p>指示したイメージを処理の対象にします。</p>

注 1

オペランドメニューの「自動」で, 交点, および延長点を P 種パラメタで指定する場合, ロケータカーソルの水平方向, または垂直方向にある拘束点によって候補点を決定します。拘束点を要素のどの点に求めるかは, 要素の種別によって異なります。要素の種別ごとに, 拘束点となる点を次に示します。

直線: 端点

円: 特異点, 中心点

円弧: 端点, 特異点, 中心点

楕円: 中心点, 特異点

楕円弧：端点，中心点，特異点

開曲線：端点

ロケータカーソルの水平方向と垂直方向，またはそのどちらかのうち，どの方向に拘束点を求めるかは，自動点探索方向ダイアログで指定できます。自動点探索方向ダイアログについては，「5.4 ナビゲーション [ オプション ( Q ) / ナビゲーション ]」を参照してください。

注 2

通常は入力座標系を基準としますが，補助ルーラーが活性の場合，補助ルーラーが基準となります。

座標点：補助ルーラーからの相対座標

増分点：補助ルーラーの傾きに従った増分座標

注 3

領域選択オペランドでの対象層，および要素のエコー表示をシステムモードに従って切り替えられます。

1. 領域選択の対象層

対象層を，モードによって指定できます。このモードは，システムモードに設定されています（標準値は，0：活性層だけ）

0：活性層だけ

1：活性層，および参照層

また，領域選択オペランドを指定すると，対象層のモード切り替えメニューが表示されるので，そのメニューでも切り替えられます。

2. 領域選択による指示要素のエコー表示

指示された形状要素のエコー表示の有無を，モードによって指定できます。このモードは，システムモードに設定されています（標準値は，0：エコーなし）

0：エコーなし

1：エコーあり

注 4

オペランドメニューの「自動」では，矩形指示で図形や要素を選択する場合，矩形を確実に指示するために矩形入力モードを切り替えられます。また，領域内の要素については，要素の属性によって選択の条件を設定できます。図形，寸法，注記のうち，どれを指示の対象にするかはコマンド特有モードメニューで指定できます。矩形入力モード，および要素選択については，マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 使用の手引」を参照してください。

注 5


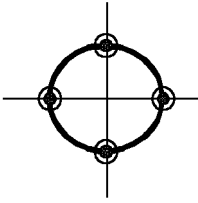

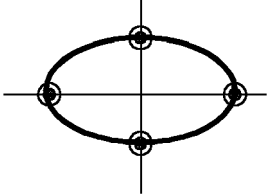
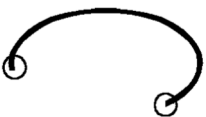



矩形，または多角形指示をする場合，要素が領域の中にどの程度含まれる場合に対象とするか，モードによって指定できます。

1. 包含の種類

一部包含

矩形指示の場合，領域内に要素の一部でも入っていれば選択の対象とします。

多角形指示の場合、要素の特異点が 1 点以上含まれているとき、選択の対象とします。要素の特異点を次に示します。

要素種別		特異点
直線		始点, 終点 
円		X, Y軸上の4点 
円弧		始点, 終点, 中点 
楕円		X, Y軸上の4点 
楕円弧		始点, 終点 
自由曲線	閉曲線	始点 
	開曲線	始点 
点		点 
文字列	基準点	
シンボル	接続点が定義されていない場合：基準点 接続点が定義されている場合：接続点	

完全包含

矩形指示，多角形指示，共に要素の特異点がすべて含まれているとき，選択の対象とします。ただし，矩形指示の場合は，塗りつぶし図形は選択できません。

1. 領域選択の対象層

対象層を，モードによって指定できます。このモードは，システムモードに設定されています（標準値は，0：活性層だけ）。

0：活性層だけ

1：活性層，および参照層

また，領域選択オペランドを指定すると，対象層のモード切り替えメニューが表示されるので，そのメニューでも切り替えられます。

注 6

OM1，および OM2 の自動点パラメタでの入力種別（E 種，および P 種パラメタ）の切り替えは，EP パラ切り替えメニューに従います。EP パラ切り替えメニュー（P・E・自動）による指示点の違いを次に示します。

メニュー	入力パラメタ種別	説明
P	P 種パラメタ	指示した画面点を入力します。
E	E 種パラメタ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ピックアパーチャサイズ内に指示できる要素が 1 要素の場合，要素の種別によって次のように指示点が決まります。 直線，円弧，楕円弧，自由曲線：端点 円，円弧：中心点 文字列：始点 シンボル：接続点，または基準点</li> <li>2. ピックアパーチャサイズ内に指示できる要素が 2 要素以上あり，さらに交点計算できる場合は，その交点が指示点になります。</li> </ol>
自動	E 種パラメタ，または P 種パラメタを自動判定します。	<p>ピックアパーチャサイズ内に，指示できる要素があるかどうかで判定されます。</p> <p>指示できる要素がない場合：P 種パラメタの入力</p> <p>指示できる要素がある場合：E 種パラメタの入力</p>

注 7

指示された形状要素のエコー表示の有無を，モードによって指定できます。このモードは，システムモードに設定されています（標準値は，0：エコーなし）。

0：エコーなし

1：エコーあり

注 8

矩形入力で指示する対象を図形単位にするか，形状要素単位にするかが指定できます。この指定は，標準値エディタのユーザ環境モードメニューの自動矩形指示のピック単位で変更できます（標準値は，0：図形）。

0：図形

1：要素

---

# 索引

## 数字

---

- 2 直線間角度計算 (2langle) 460
- 2 点間指定角度寸法 (dexd2pa) 477
- 2 点間寸法 475
- 2 点間寸法 (dexdim2p) 475
- 2 要素間寸法 (dex2elm) 479
- 90 度単位回転 (Irota) 643

## D

---

DXF HICAD[ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) / DXF HICAD (D) ...] 106

## E

---

E パラ自動 [ オプション (O) / E パラ自動 (E) ...] 155

## G

---

GMM HICAD[ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) / GMM HICAD (G) ...] 106

## H

---

HICAD DXF[ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) / HICAD DXF (X) ...] 107

HICAD SXF[ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) / HICAD SXF (F) ...] 108

## P

---

PDMACE 接続 [ 図面 (F) / PDMACE 接続 ] 99

## S

---

S- スケッチ (S) 183

SXF HICAD[ 図面 (F) / 変換条件設定 (C) / SXF HICAD (S) ...] 107

## X

---

- X'Y' 軸 (zfrax) 579
- X'Z' 軸 (ztoax) 579
- XY 移動 (Imvxy) 628
- XY 複写 (Icpxy) 623

## Y

---

Y'Z' 軸 (zriax) 580

## あ

---

- アイコンの整列 [ 表示 (V) / ビュー / アイコンの整列 ] 139
- アクセサリ (A) 163
- 厚み付け (yep) 577

## い

---

- 位置合わせ回転 (dexrotaj) 420
- 一境界調整 (dextrim) 440
- 一般図形化 (dexgen) 383
- 移動 390, 542, 626
- 移動 [S- スケッチ (S) / グリッド / 移動] 205
- 移動 [表示 (V) / ウィンドウ / 移動] 134
- 移動 [表示 (V) / ビュー / 移動] 147
- イメージ [環境 (C) / モード変更 / イメージ] 239
- イメージ色変更 (lchool) 658
- イメージ非表示 (lbla) 659
- イメージ編集 619
- イメージ編集のコマンド一覧 295
- 色変更 (yccol) 587
- 隠線処理領域定義 (dexhidef) 379
- インチ [環境 (C) / インチ] 241

## う

---

ウィンドウ [表示 (V) / ウィンドウ] 134

## え

英字 [アクセサリ (A) / 英字 ...] 171  
 円 322  
 円 (dexcirb) 374  
 円弧消去 (Ieraarc) 636  
 円周指定円 (dexcirp) 323  
 円周指定円弧 (dexarppl) 329  
 円周上複写 (dexcpc) 415  
 円消去 (Ieracir) 635  
 円錐記号定義 (dexcone) 562  
 円中心線 (dexclin) 316  
 円データターゲット (dextgt) 527

## お

オープン [図面 (F) / 図面庫 / オープン (O) ...] 32  
 オープン [図面 (F) / 図面ファイル / オープン (O) ...] 19  
 オープン [図面 (F) / 部品庫 / オープン (P) ...] 68  
 オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクト (O)] 131  
 オブジェクト [編集 (E) / オブジェクト (O)] 129  
 オブジェクト選択 [編集 (E) / オブジェクト選択] 119  
 オブジェクトの作成と貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) / オブジェクトの作成と貼り付け (N) ...] 130  
 オプション (O) 153  
 オフセット移動 (dexmvofs) 395  
 オフセット複写 (dexcpos) 408

## か

開曲線 (dexcurv) 320  
 回転 419, 643  
 回転 (dexrot) 419  
 回転 (yrota) 571  
 概略図の表示 21, 36  
 書込み [編集 (E) / 表データ (E) / 書込み] 120  
 角寸法 490

角寸法 (dextrc) 490  
 拡大 [表示 (V) / ウィンドウ / 拡大] 134  
 拡大・縮小 631  
 拡大・縮小移動 (dexmzom) 397  
 拡大・縮小複写 (dexczm) 411  
 拡張 P パラ [オプション (O) / 拡張 P パラ (P) ...] 154  
 拡張矩形入力 [オプション (O) / 拡張矩形入力 ...] 159  
 角投影 [S- スケッチ (S) / グリッド / 角投影] 202  
 角度計算 (angle) 458  
 角度寸法 495  
 角度寸法 (dextrang) 495  
 角度設定 (yang) 568  
 角度直線 (dexrolip) 312  
 角度入力回転 (lfrgi) 644  
 角度ルーラー [アクセサリ (A) / 角度ルーラー] 178  
 重なり削除 (d2prdl) 616  
 重ね合わせ [図面 (F) / 図面庫 / 重ね合わせ] 46  
 重ね合わせ [図面 (F) / 図面ファイル / 重ね合わせ] 27  
 重ねて表示 [表示 (V) / ビュー / 重ねて表示] 139  
 片矢印寸法 488  
 片矢印寸法 (dexdsid) 488  
 活性 [表示 (V) / ビュー / 活性] 146  
 活性化 (yact) 583  
 活性図形色定義 (curcol) 384  
 角落し (dexchmfx) 423  
 角落し・角丸め・同径円変更 (dexrfmcd) 428  
 角落し距離変更 (dexchmf) 430  
 角丸め (dexrcut2) 425  
 画面印刷 [図面 (F) / 画面印刷 (P) ...] 103  
 画面レイアウト [表示 (V) / 画面レイアウト ...] 151  
 カラー矩形 [編集 (E) / コピー (C) / カラー矩形 (L)] 128  
 カラー状態 [環境 (C) / カラー状態] 252



カラー全面 [編集 (E) / コピー (C) / カラー全面 (C)] 127  
環境 (C) 207

## き

幾何計算 458  
幾何公差 519  
幾何公差引出線 (dexgled) 519  
記号属性 (dexsattr) 550  
記号複写 (dexdcp) 548  
基準線回転 (Ifbrot) 646  
基準点入力 [アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点入力 (I)] 177  
基準点への移動 [アクセサリ (A) / 基準ルーラー / 基準点への移動 (M)] 172  
基準点への移動 [アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 基準点への移動 (M)] 174  
基準ルーラー [アクセサリ (A) / 基準ルーラー] 172  
軌跡ドラッグ [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ] 190  
基本図形 372  
鏡映移動 (dexmirr) 394  
鏡映複写 (dexmirrc) 406  
行形式注記開始位置定義 (dexnote) 339  
行列複写 (dexcpmtx) 413  
局所座標軸 579  
曲線 320  
切り落とし 650  
切り落とし (Icut) 650  
切り取り [編集 (E) / オブジェクト (O) / 切り取り (T)] 129  
切り取り削除 (dexdscr) 388

## く

矩形 [編集 (E) / コピー (C) / 矩形 (R)] 126  
矩形指定外消去 (Ierappo) 633  
矩形消去 (Ierapp) 633  
組み合わせ移動 (dexcomv) 398  
グリッド [S- スケッチ (S) / グリッド] 201

## け

形式を選択して貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) / 形式を選択して貼り付け (S) ...] 130  
形状 [環境 (C) / 標準値参照 / 形状] 245  
形状付加 533  
形状モード [環境 (C) / モード変更 / 形状モード] 225  
径寸法 492  
径寸法 (dexdimr) 492  
消しゴム (Ierase) 638  
結果消去 608  
結果消去 (ddelres) 608  
結果詳細表示 605  
結果詳細表示 (dchkdtil) 605  
検図 591  
検図のコマンド一覧 292  
原点・軸表示 [環境 (C) / 原点・軸表示] 255  
原点移動 (dexchfig) 401  
原点移動 (ymv) 568

## こ

公差編集 (dextol2) 536  
公差枠 (dexgtfr) 520  
更新解除 [図面 (F) / PDMACE 接続 / 更新解除 ...] 101  
更新解除 [図面 (F) / 図面庫 / 更新解除] 52  
更新解除 [図面 (F) / 部品庫 / 更新解除] 84  
合成 651  
合成 (Imrg) 651  
拘束編集 597  
拘束編集削除 (ddivdel) 599  
勾配 (dexmktp) 433  
勾配記号定義 (dexslope) 563  
項目削除 (dexdelti) 358  
項目自動表示 [オプション (O) / 項目自動表示 (I) ...] 156  
項目伸縮 (dextistr) 360  
項目挿入 (dexaddti) 357  
項目定義 (dexdeftf) 349  
項目統合 (dexuniti) 356

項目分離 (dexsepti) 356  
 弧寸法 499  
 弧寸法 (dexdarc) 499  
 固定座標軸 574  
 固定ドラッグ [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ] 184  
 コピー [編集 (E) / コピー (C)] 125  
 コマンド [ヘルプ (H) / コマンド (M)] 265  
 コマンド一覧 267  
 コマンドの説明の見方 299

## さ

再隠線処理 (dexhide) 380  
 再実行 [編集 (E) / 再実行 (R)] 116  
 最小距離計算 (eedst) 462  
 再描画 [表示 (V) / ウィンドウ / 再描画] 138  
 再表示 (yvis) 585  
 再表示 [S- スケッチ (S) / グリッド / 再表示] 203  
 削除 385, 539, 641  
 削除 (dexdel2) 385  
 削除 [S- スケッチ (S) / グリッド / 削除] 205  
 削除 [図面 (F) / 図面庫 / 削除 ...] 48  
 削除 [図面 (F) / 部品庫 / 削除 ...] 80  
 削除 [図面 (F) / 用紙 / 削除] 17  
 削除 [表示 (V) / ビュー / 削除 (D)] 145  
 削除 [編集 (E) / オブジェクト (O) / 削除 (D)] 130  
 座標軸移動 (dexaxmov) 401  
 座標軸回転 (dexaxrot) 421

## し

仕上記号 508  
 システム [環境 (C) / 標準値参照 / システム] 248  
 システム [環境 (C) / モード変更 / システム] 229  
 視線方向 (ysight) 569  
 視線方向複写 (zlkcpy) 572

実行制御 [オプション (O) / ナビゲーション / 実行制御] 158  
 指定外削除 (Idelo) 641  
 指定外要素削除 (dexdeleo) 388  
 指定削除 (Idel) 641  
 自動回転 (Ifarot) 645  
 自動寸法 612  
 自動寸法 (dexdaut) 612  
 自動点探索方向 [オプション (O) / ナビゲーション / 自動点探索方向 ...] 157  
 重心計算 (center2) 466  
 終了 [図面 (F) / 終了 (X)] 109  
 重量計算 (weight2) 465  
 縮小 [表示 (V) / ウィンドウ / 縮小] 135  
 主投影図定義 (ddefview) 592  
 消去 633  
 詳細画表示 [表示 (V) / ビュー / 詳細画表示] 148  
 詳細画表示領域移動 [表示 (V) / ビュー / 詳細画表示領域移動] 149  
 状態変更 [図面 (F) / 図面庫 / 状態変更] 51  
 状態変更 [図面 (F) / 部品庫 / 状態変更] 83  
 正面図 (zfr) 574  
 書式変更 (dextifmt) 352  
 諸元非表示 (blal) 471  
 伸縮移動 (Istmv) 630  
 シンボル 341  
 シンボル [環境 (C) / シンボル] 208  
 シンボル配置 (dexsymbl) 341

## す

数字 [アクセサリ (A) / 数字 ...] 170  
 図形 [環境 (C) / カラー状態 / 図形] 252  
 図形 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 図形] 214  
 図形 [環境 (C) / ユーザ属性複写 / 図形] 216  
 図形 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 図形] 210  
 図形移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形移動] 190  
 図形移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形移動] 184

- 図形活性化 (dexactfg) 377
  - 図形管理 377
  - 図形グループ化 (dexagrp) 381
  - 図形グループ解除 (dexgrfr) 382
  - 図形原点非表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点非表示] 255
  - 図形原点表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 図形原点表示] 255
  - 図形再定義 / 融合 (dexredef) 378
  - 図形作成開始 (dexmkfig) 377
  - 図形修正禁止 (dexfhld) 383
  - 図形単位保管 [図面 (F) / 部品庫 / 図形単位保管] 79
  - 図形登録 589
  - 図形登録 (zwr) 589
  - 図形複写 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 図形複写] 193
  - 図形複写 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 図形複写] 187
  - 図形別表示 (d2dcs) 615
  - スケッチ 301
  - スケッチのコマンド一覧 268
  - 図面 (F) 13
  - 図面間相違 610
  - 図面間相違 (dspchk) 610
  - 図面庫 [図面 (F) / 図面庫] 32
  - 図面情報 [環境 (C) / 図面情報] 254
  - 図面チェック 600
  - 図面チェック (ddrwchk) 600
  - 図面ファイル [図面 (F) / 図面ファイル] 19
  - 図枠外削除 [S- スケッチ (S) / 図枠外削除] 198
  - 寸法 457
  - 寸法 [環境 (C) / 標準値参照 / 寸法] 245
  - 寸法・記号文字複写 (dexdtcp) 535
  - 寸法位置移動 (dexdpos) 542
  - 寸法一定間隔記入 [オプション (O) / 寸法一定間隔記入 ...] 162
  - 寸法削除 (dexdeld2) 539
  - 寸法小数点半角 [S- スケッチ (S) / 寸法小数点半角] 200
  - 寸法整列 (dexdar) 544
  - 寸法属性 (dexdat1) 550
  - 寸法値変換 [環境 (C) / インチ / 寸法値変換] 243
  - 寸法非表示 (dexdunv) 552
  - 寸法表示 (dexdvis) 553
  - 寸法部分削除 (dexdtrm) 540
  - 寸法変換率変更 [S- スケッチ (S) / 寸法変換率変更] 199
  - 寸法変更 (dexrfmdm) 437
  - 寸法編集 473
  - 寸法編集のコマンド一覧 282
  - 寸法モード [環境 (C) / モード変更 / 寸法モード] 219
  - 寸法文字移動 (dextmv1) 545
  - 寸法文字回転 (dexdtrt) 546
  - 寸法文字設定 (dexcset) 537
  - 寸法文字引出移動 (dextmv3) 546
  - 寸法文字列追加 (dexdtxad) 535
  - 寸法文字列編集 (dexdtxt) 534
- ## せ
- 
- 制御文字 [アクセサリ (A) / 制御文字 ...] 164
  - 整形 609
  - 整形 (dregfig) 609
  - 製図法 [環境 (C) / 標準値参照 / 製図法] 249
  - 製品大 [表示 (V) / ビュー / 製品大] 140
  - 接続寸法削除 (dexfcdl) 540
  - 接続寸法非表示 (dexfcud) 552
  - 接続寸法表示 (dexfcdp) 554
  - 設定 [図面 (F) / 用紙 / 設定 (N) ...] 14
  - 接点解除 (ddivpnt) 597
  - 全イメージ表示 (lvis) 658
  - 線種変更 (dexchlt) 451
  - 線種変更 (dexchtli) 354
  - 線データターゲット (dexltgt) 526
  - 線幅変更 (dexchlw) 451
  - 全面 [表示 (V) / ビュー / 全面 (X)] 141
  - 全面 [編集 (E) / コピー (C) / 全面 (A)] 126
  - 全面仕上記号 (dexfin2) 510

## そ

---

層 [環境 (C) / カラー状態 / 層] 252  
 層 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 層] 214  
 層 [環境 (C) / ユーザ属性複写 / 層] 217  
 層 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 層] 210  
 層活性 (llact) 654  
 層間移動 (dexmvto) 392  
 層間移動 (llmove) 627  
 層間複写 (dexcptol) 405  
 層原点非表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 層  
 原点非表示] 256  
 層原点表示 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 層原  
 点表示] 256  
 操作図面枚数表示 [アクセサリ (A) / 操作図  
 面枚数表示 ...] 181  
 層座標軸 [環境 (C) / 原点・軸表示 / 層座標  
 軸] 257  
 層参照 (llref) 654  
 層状態表示 (lllist) 656  
 層情報変更 (dexlayer) 370  
 層操作 370, 654  
 相対間隔指定平行線 (palir) 309  
 層非表示 (llbla) 655  
 層表示 (llvis) 655  
 層表示順序変更 (llpri) 657  
 増分指定変形 (dexrfmpp) 435  
 層別表示 (d2dcl) 614  
 属性 550  
 属性による検索 [図面 (F) / PDMACE 接続 /  
 属性による検索 ...] 99  
 属性による削除 [図面 (F) / PDMACE 接続 /  
 属性による削除 ...] 101  
 属性によるビューイング [図面 (F) /  
 PDMACE 接続 / 属性によるビューイング ...]  
 102  
 属性変更 448  
 属性変更 (dexattr) 448  
 測長計算 (leng) 464

## た

---

対称寸法解除 (ddivsym) 598

ダイナミック移動 [アクセサリ (A) / 補助  
 ルーラー / ダイナミック移動] 175  
 楕円 331  
 多角形 (dexoplgn) 372  
 多角形移動 (llim) 629  
 多角形消去 (Ipes) 634  
 多角形複写 (Iwec) 624  
 縦軸 (yax) 570  
 単位系 [環境 (C) / インチ / 単位系] 241  
 断面 531  
 断面指示記号 (dexsec) 531  
 断面指示文字 (dexsecc) 531  
 断面二次モーメント X 軸計算 (mmtx2) 468  
 断面二次モーメント Y 軸計算 (mmtly2) 469

## ち

---

注記 [環境 (C) / 標準値参照 / 注記] 246  
 注記型角度寸法 (dexnang) 497  
 注記形式変更 (dexcnfmt) 456  
 注記項番振替 (dexnnum) 455  
 注記寸法 501  
 注記寸法 (dexdnote) 501  
 注記モード [環境 (C) / モード変更 / 注記  
 モード] 228  
 中心指定円 (dexcirc) 322  
 中心指定円弧 (dexarpp) 326  
 中心線 (dexcline) 375  
 中断 [編集 (E) / 中断 (S)] 118  
 長円 (dexlncir) 374  
 長短径楕円 (dexellip) 331  
 長方形 (dexrect) 372  
 長方形データターゲット (dexrtgt) 527  
 直線 303  
 直線 (dexline) 303  
 直線消去 (Ieralin) 637  
 直線定義 (yline) 583  
 直列寸法 (dexcdim) 481  
 直交 [S- スケッチ (S) / グリッド / 直交]  
 201

## て

---

定義開始 566

定義開始 (zdef) 566  
 データ出力 [図面 (F) / データ出力 (D)...]  
 105  
 データム (dexgdtm) 523  
 データムターゲット記入枠 (dexttfr) 528  
 テーパ 562  
 点 (dexpoint) 318  
 点間距離計算 (ppdst) 461  
 点データムターゲット (dexptgt) 525  
 点列直線 (dexpline) 315

## と

同一線解除 (ddivlin) 597  
 投影開始 (yproj) 567  
 投影終了 (yend) 573  
 投影図解除 596  
 投影図解除 (ddelview) 596  
 投影図定義 592  
 投影線 (dexprlin) 317  
 透視投影 (yeye) 572  
 ドラッグング [環境 (C) / モード変更 / ド  
 ラッグング] 236  
 取消 [編集 (E) / 取消 (U)] 115

## な

長さ全長調整 (dexadje) 439  
 長さ増分調整 (dexstrch) 440  
 中抜き定義 (dexfilli) 348  
 中抜き面積計算 (area2) 467  
 ナビゲーション [オプション (O) / ナビゲー  
 ション] 157  
 並べて表示 [表示 (V) / ビュー / 並べて表示  
 ] 139

## に

二境界調整 (dextrm2) 442  
 任意移動 (Imove) 626  
 任意点移動 (dexmove) 390  
 任意点複写 (dexcopy2) 403  
 任意倍率拡大・縮小 (Iexa) 632  
 任意複写 (Icopy) 622

## ぬ

塗りつぶし 343  
 塗りつぶし (dexfill) 343

## の

ノイズ除去 653  
 ノイズ除去 (Inrm) 653

## は

バージョン情報 [ヘルプ (H) / バージョン情  
 報 (A)...] 266  
 配置部品編集開始 (dexpedts) 367  
 配置部品編集終了 (dexpedte) 368  
 倍率指定拡大・縮小 (Iexi) 631  
 パスワード設定 [図面 (F) / 用紙 / パスワー  
 ドの設定] 17  
 パターンハッチング (dexphach) 345  
 ハッチング (dexhatch) 344  
 貼り付け [編集 (E) / オブジェクト (O) /  
 貼り付け (P)] 130  
 反転複写 (dexrolv) 413

## ひ

微小回転 (Ilrot) 647  
 左回転 [アクセサリ (A) / 補助ルーラー / 左  
 回転 (L)...] 177  
 非表示 (d2indl) 616  
 非表示 (dexinvis) 453  
 非表示 (ybla) 585  
 非表示 [S- スケッチ (S) / グリッド / 非表示  
 ] 204  
 ビュー [表示 (V) / ビュー] 139  
 ビュー設定 567  
 表 349  
 表 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表] 214  
 表 [環境 (C) / ユーザ属性複写 / 表] 217  
 表 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 表] 211  
 表行列移動 (dextismv) 399  
 表行列複写 (dextiscp) 417  
 表項目 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 表項目  
 ] 215

表項目 [ 環境 ( C ) / ユーザ属性複写 / 表項目 ] 218  
 表項目 [ 環境 ( C ) / ユーザ属性編集 / 表項目 ] 211  
 表示 ( V ) 133  
 表示・再表示 ( dexvisbl ) 452  
 表示制御 552, 607, 658  
 表示制御 ( dchkvis ) 607  
 表示制御 [ アクセサリ ( A ) / 角度ルーラー / 表示制御 ( D ) ] 178  
 表示制御 [ アクセサリ ( A ) / 基準ルーラー / 表示制御 ( D ) ] 173  
 表示制御 [ アクセサリ ( A ) / 補助ルーラー / 表示制御 ( D ) ] 175  
 標準 [ 表示 ( V ) / ウィンドウ / ズーム ] 137  
 標準 [ 表示 ( V ) / ウィンドウ / 操作後へ ] 137  
 標準 [ 表示 ( V ) / ウィンドウ / 操作前へ ] 137  
 標準 [ 表示 ( V ) / ウィンドウ / ドラッグ ] 136  
 標準 [ 表示 ( V ) / ウィンドウ / 標準 ] 136  
 標準色 [ 環境 ( C ) / 標準値参照 / 標準色 ] 248  
 標準値参照 [ 環境 ( C ) / 標準値参照 ] 245  
 表書式 [ 環境 ( C ) / 標準値参照 / 表書式 ] 246  
 表書式 [ 環境 ( C ) / モード変更 / 表書式 ] 232  
 表データ [ 編集 ( E ) / 表データ ( E ) ] 120  
 表面記号定義 ( dexwdsf ) 517  
 表文字列定義 / 編集 ( dextbtxt ) 351  
 表文字連続入力 / 編集 ( dextiser ) 351

## ふ

ファイル検索 [ 図面 ( F ) / 図面ファイル / ファイル検索 ( L ) ... ] 23  
 ファイル出力 ( lfoutp ) 661  
 ファイル操作 660  
 ファイル入力 ( lfinp ) 660  
 風船記号 505  
 風船記号 ( dexbal ) 505

フォルダによる検索 [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / フォルダによる検索 ... ] 99  
 フォルダによる削除 [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / フォルダによる削除 ... ] 101  
 フォルダによるビューイング [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / フォルダによるビューイング ... ] 102  
 複写 403, 548, 622  
 複写 [ 編集 ( E ) / オブジェクト ( O ) / 複写 ( C ) ] 129  
 複数指定角度直線 ( dexrolil ) 314  
 部品 362  
 部品基準軸 [ 環境 ( C ) / 原点・軸表示 / 部品基準軸 ] 255  
 部品庫 [ 図面 ( F ) / 部品庫 ] 68  
 部品再配置 ( dexrtakep ) 364  
 部品配置 ( dexpart ) 362  
 部品配置・編集開始 ( dexpenpc ) 365  
 部分拡大 ( dexlepa ) 410  
 部分拡大図定義 ( ddefpartv ) 594  
 部分拡大図配置 ( dargpartv ) 594  
 部分図 [ 表示 ( V ) / ビュー / 部分図 ] 142  
 付録 663  
 プロパティ [ 編集 ( E ) / オブジェクト ( O ) / プロパティ ( R ) ... ] 131  
 分割調整 439  
 分数表示 [ 環境 ( C ) / インチ / 分数表示 ] 241

## へ

併記表示 [ 環境 ( C ) / インチ / 併記表示 ] 242  
 併記変更 [ 環境 ( C ) / インチ / 併記変更 ] 243  
 閉曲線 ( dexcurve ) 320  
 平行線 ( dexpalil ) 306  
 平面図 ( zto ) 575  
 並列寸法 ( dexpdim ) 483  
 別名保管 [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / 別名保管 ... ] 100  
 別名保管 [ 図面 ( F ) / 図面庫 / 別名保管 ( A ) ... ] 42

別名保管 [ 図面 ( F ) / 図面ファイル / 別名保管 ( A ) ... ] 26  
 別名保管 [ 図面 ( F ) / 部品庫 / 別名保管 ... ] 75  
 ヘルプ ( H ) 263  
 変換解除 [ 環境 ( C ) / インチ / 変換解除 ] 244  
 変換条件設定 [ 図面 ( F ) / 変換条件設定 ( C ) ] 106  
 変形 423  
 変更 [ 図面 ( F ) / 用紙 / 変更 ] 15  
 変更 [ 表示 ( V ) / ビュー / 変更 ] 146  
 変更記号 530  
 変更記号 ( dexrev ) 530  
 編集 583  
 編集 ( E ) 113  
 辺処理 ( dexgutln ) 431

## ほ

保管 [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / 保管 ... ] 100  
 保管 [ 図面 ( F ) / 図面庫 / 保管 ( S ) ... ] 38  
 保管 [ 図面 ( F ) / 図面ファイル / 保管 ( S ) ... ] 25  
 保管 [ 図面 ( F ) / 部品庫 / 保管 ... ] 71  
 補助投影図定義 ( ddefsubv ) 593  
 補助ルーラー [ アクセサリ ( A ) / 補助ルーラー ] 174

## ま

マクロ ( M ) 261  
 マクロ [ マクロ ( M ) ] 262  
 マスク図形解除 ( dexhidfr ) 380  
 マスク図形属性変更 ( dexhidac ) 449

## み

右回転 [ アクセサリ ( A ) / 補助ルーラー / 右回転 ( R ) ... ] 176  
 右側面図 ( zri ) 575

## む

無効 [ S- スケッチ ( S ) / グリッド / 無効 ] 205

## め

めくり [ 表示 ( V ) / ビュー / めくり ] 145  
 メニューカスタマイズ [ 環境 ( C ) / メニューカスタマイズ ... ] 259  
 メニューバー一覧 1  
 メニューバーの一覧 2  
 メニューバーの説明の見方 12  
 面図再表示 ( yedvis ) 586  
 面図非表示 ( yedbla ) 587  
 面投影楕円 ( dexiso ) 332

## も

モード変更 [ 環境 ( C ) / モード変更 ] 219  
 目次 [ ヘルプ ( H ) / 目次 ( C ) ] 264  
 文字 [ 環境 ( C ) / 標準値参照 / 文字 ] 247  
 文字サイズ [ 環境 ( C ) / モード変更 / 文字サイズ ] 235  
 文字付き幾何公差引出線 ( dexcled ) 519  
 文字付きデータム ( dexcdtm ) 524  
 文字列 534  
 文字列 / 注記 334  
 文字列追加 ( dexaddtx ) 336  
 文字列定義 / 編集 ( dextext · dextbtxt ) 334  
 文字列保持・参照 [ アクセサリ ( A ) / 文字列保持・参照 ... ] 180  
 モディファイ [ 編集 ( E ) / モディファイ ( M ) ] 114  
 モノクロ矩形 [ 編集 ( E ) / コピー ( C ) / モノクロ矩形 ( O ) ] 127  
 モノクロ全面 [ 編集 ( E ) / コピー ( C ) / モノクロ全面 ( M ) ] 127

## ゆ

有効 [ S- スケッチ ( S ) / グリッド / 有効 ] 204  
 有効ルーラー [ アクセサリ ( A ) / 有効ルーラー ] 179

ユーザ属性削除 [環境 (C) / ユーザ属性削除] 213  
 ユーザ属性削除 [図面 (F) / 図面庫 / ユーザ属性削除] 54  
 ユーザ属性削除 [図面 (F) / 図面ファイル / ユーザ属性削除] 30  
 ユーザ属性削除 [図面 (F) / 部品庫 / ユーザ属性削除] 85  
 ユーザ属性複写 [環境 (C) / ユーザ属性複写] 216  
 ユーザ属性編集 [環境 (C) / ユーザ属性編集] 209  
 ユーザ属性編集 [図面 (F) / 図面庫 / ユーザ属性編集] 52  
 ユーザ属性編集 [図面 (F) / 図面ファイル / ユーザ属性編集] 28  
 ユーザ属性編集 [図面 (F) / 部品庫 / ユーザ属性編集] 84

## よ

---

用紙 [環境 (C) / 標準値参照 / 用紙] 247  
 用紙 [図面 (F) / 用紙] 14  
 用紙回転 620  
 用紙回転 (Irotap) 620  
 様式 [環境 (C) / 標準値参照 / 様式] 251  
 様式設定 [図面 (F) / 用紙 / 様式設定] 16  
 用紙大 [表示 (V) / ビュー / 用紙大] 139  
 溶接記号 512  
 溶接記号基線定義 (dexweld) 513  
 溶接記号組み合わせ定義 (dexwdad) 516  
 溶接記号引出線 (dexwled) 512  
 要素 [環境 (C) / カラー状態 / 要素] 253  
 要素 [環境 (C) / ユーザ属性削除 / 要素] 213  
 要素 [環境 (C) / ユーザ属性複写 / 要素] 216  
 要素 [環境 (C) / ユーザ属性編集 / 要素] 209  
 要素移動 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素移動] 192  
 要素移動 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素移動] 185  
 要素色変更 (dexchcol) 450

要素重なり 614  
 要素間寸法 479  
 要素削除 (ydele) 584  
 要素指示接続 (dconnect) 559  
 要素上仕上記号 (dexfin) 508  
 要素諸元表示 (visl) 458  
 要素接続 555  
 要素接続 (recon) 555  
 要素選択 [オプション (O) / 要素選択 ...] 160  
 要素複写 [S- スケッチ (S) / 軌跡ドラッグ / 要素複写] 195  
 要素複写 [S- スケッチ (S) / 固定ドラッグ / 要素複写] 188  
 要素分割 (dexcut) 445  
 読込み [編集 (E) / 表データ (E) / 読込み] 122

## ら

---

ライブラリ活性化 [環境 (C) / シンボル / ライブラリ活性化] 208  
 欄形式注記領域定義 (項番有) (dexnfmt1) 338  
 欄形式注記領域定義 (項番無) (dexnfmt) 337

## り

---

立体削除 (ydel) 584  
 立体図 565  
 立体図のコマンド一覧 288  
 リバース 649  
 リバース (Irev) 649  
 リビジョン回復 [図面 (F) / 図面庫 / リビジョン回復 ...] 63  
 リビジョン回復 [図面 (F) / 部品庫 / リビジョン回復 ...] 94  
 リビジョン検索 [図面 (F) / 図面庫 / リビジョン検索 ...] 55  
 リビジョン検索 [図面 (F) / 部品庫 / リビジョン検索 ...] 86  
 リビジョン削除 [図面 (F) / 図面庫 / リビジョン削除 ...] 59



リビジョン削除 [ 図面 ( F ) / 部品庫 / リビジョン削除 ... ] 90  
領域境界線表示 ( hidsp ) 471

---

## る

---

累進寸法 ( dexsdim ) 484  
累進寸法引出 ( dexsdiml ) 486  
ルーラー [ 環境 ( C ) / 標準値参照 / ルーラー ] 251  
ルーラー [ 環境 ( C ) / モード変更 / ルーラー ] 237  
ルーラー領域 [ 環境 ( C ) / ルーラー領域 ] 258

---

## れ

---

連続寸法 481  
連続変換 ( ye3e ) 576  
連続変換 ( yle3e ) 581

---

## ろ

---

ログアウト [ 図面 ( F ) / PDMACE 接続 / ログアウト ] 102

---

## わ

---

ワイルドカード 20  
枠線分表示 ( dexvstli ) 355  
割込 [ 編集 ( E ) / 割込 ( I ) ] 117



# ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

## 1. マニュアル情報ホームページ

ソフトウェアマニュアルの情報をインターネットで公開しています。

URL <http://www.hitachi.co.jp/soft/manual/>

ホームページのメニューは次のとおりです。

マニュアル一覧	日立コンピュータ製品マニュアルを製品カテゴリ、マニュアル名称、資料番号のいずれかから検索できます。
CD-ROMマニュアル	日立ソフトウェアマニュアルと製品群別CD-ROMマニュアルの仕様について記載しています。
マニュアルのご購入	マニュアルご購入時のお申し込み方法を記載しています。
オンラインマニュアル	一部製品のマニュアルをインターネットで公開しています。
サポートサービス	ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開サービスを記載しています。
ご意見・お問い合わせ	マニュアルに関するご意見、ご要望をお寄せください。

## 2. インターネットでのマニュアル公開

2種類のマニュアル公開サービスを実施しています。

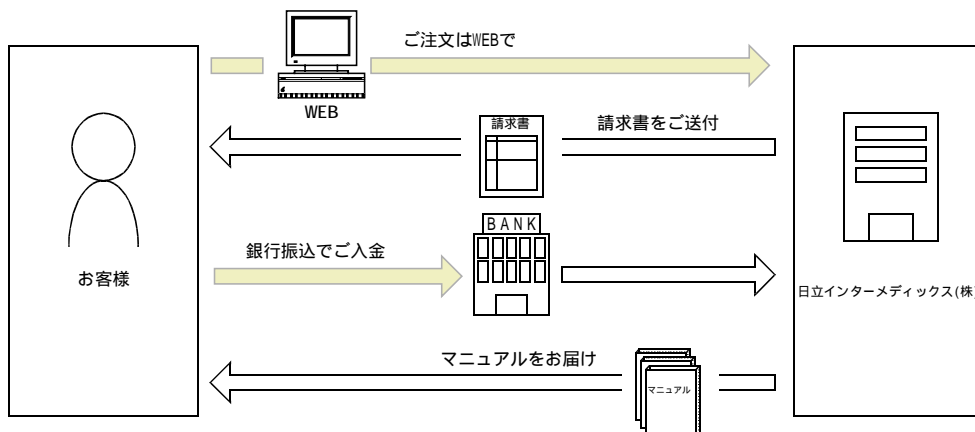
### (1) マニュアル情報ホームページ「オンラインマニュアル」での公開

製品をよりご理解いただくためのご参考として、一部製品のマニュアルを公開しています。

### (2) ソフトウェアサポートサービスお客様向けページでのマニュアル公開

ソフトウェアサポートサービスご契約のお客様向けにマニュアルを公開しています。公開しているマニュアルの一覧、本サービスの対象となる契約の種別などはマニュアル情報ホームページの「サポートサービス」をご参照ください。

## 3. マニュアルのご注文



マニュアル情報ホームページの「マニュアルのご購入」にアクセスし、お申し込み方法をご確認のうえWEBからご注文ください。ご注文先は日立インターメディアックス(株)となります。

ご注文いただいたマニュアルについて請求書をお送りします。

請求書の金額を指定銀行へ振り込んでください。

入金確認後7日以内にお届けします。在庫切れの場合は、納期を別途ご案内いたします。