

製図システム

HICAD/DRAFT for Windows

# 使用の手引

手引書

3020-7-604-80

## 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 03-02 (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

AutoCAD は、米国 Autodesk, Inc. の商品名称です。

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。

MS-DOS 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 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) 3020-7-604

2009 年 1 月 (第 9 版) 3020-7-604-80

## 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 1998, 2009, Hitachi, Ltd.

## 変更内容

### 変更内容 (3020-7-604-80) HICAD/DRAFT 03-02

追加・変更内容	変更箇所
システム / モード情報エリアの名称を図面情報エリアに変更しました。また、表示される情報の説明を追加しました。	2.1.14, 5.7.2, 7.2.3(3)
活性図面の図面情報を常に表示する図面情報ツールバーを追加しました。	2.1.15

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 (3020-7-604-70) HICAD/DRAFT 03-01

追加・変更機能
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>

### 変更内容 (3020-7-604-60) HICAD/DRAFT 03-00

追加・変更機能
ツールバーの説明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を追加した。
ライセンス取得方法を追加した。
図面コンバータの SXF 変換時に HICAD と SXF 間の表とレイヤの対応を変更する機能を追加した。
図面コンバータの sxfpre.exe で、変換モードを設定する機能を追加した。
図面保管フォーマットファイルの出力先を任意に指定できる説明を追加した。

### 変更内容 (3020-7-604-50) HICAD/DRAFT Version2 for Windows 02-32

追加・変更機能
図面コンバータの DXF 変換可能な要素に OLE データを追加した。
図面コンバータの DXF 変換時に HICAD と DXF 間の色コードの対応を変更する機能を追加した。
図面コンバータの HICAD->DXF 変換時に DXF ファイル中の、グローバルな線種の尺度を設定する機能を追加した。
図面コンバータの HICAD->DXF 変換時に、図面原点を部品基準軸または任意の座標に変更する機能を追加した。
図面コンバータの SXF->HICAD 変換時に SXF の図形・要素情報をユーザ属性に定義し、HICAD->SXF 変換時にユーザ属性を SXF の図形・要素情報に反映させる機能を追加した。
データ出力ユーティリティに、補助線層の表示・非表示を指定するオプションを追加した。



# 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) の機能と操作方法について説明したものです。

## 対象読者

パーソナルコンピュータ上で製図システム HICAD/DRAFT for Windows を使って二次元の図面を作成する方々を対象としています。

また、HICAD/DRAFT for Windows の基礎的な知識をオンラインヘルプなどで理解していることを前提とします。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す編と付録から構成されています。

### 第 1 編 操作

HICAD/DRAFT for Windows の概要、画面構成、および基本的な操作について説明しています。

### 第 2 編 運用

HICAD/DRAFT for Windows のインストール、運用環境の変更方法、図面データの変換方法、および図面庫・部品庫との接続方法について説明しています。

### 付録 A シンボルコマンド

マウスの操作だけで入力できるコマンドについて説明しています。

### 付録 B 用語解説

HICAD/DRAFT for Windows で使っている用語について説明しています。

## 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 コマンド編 (3020-7-605)  
HICAD/DRAFT for Windows のコマンドの詳細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 for Windows 入門編 (3020-7-607)  
HICAD/DRAFT for Windows の基本的な使い方について説明しています。
4. 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。
5. プロッタサポートライブラリ 使用の手引 (3000-7-627)  
HICAD/PLT/WX の機能と操作方法について説明しています。
6. HICAD/WX イメージエディタ HICAD/IEDT/WX(2) 使用の手引 (3000-7-630)  
HICAD/IEDT/WX を使ってイメージを作成、または編集する方法について説明しています。
7. 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。
8. エンジニアリング情報統合システム PDMACE/Programming Library for Windows プログラマーズガイド (3020-7-657)  
PDMACE プログラミングライブラリを使用して、PDMACE の業務アプリケーションを開発する方法について説明しています。
9. HICAD/サーバ 使用の手引 (3000-7-615)  
ワークステーション上の HICAD/サーバの運用方法、および管理方法について説明しています。
10. HICAD/サーバ for Windows NT 使用の手引 (3020-7-609)  
HICAD/サーバ for Windows NT の運用方法、および管理方法について説明しています。

## 読書手順

このマニュアルは、利用目的によって、次の個所をお読みになることをお勧めします。



(凡例)



: 必ず読む項目



: 必要に応じて読む項目

## マニュアルで使用している記号

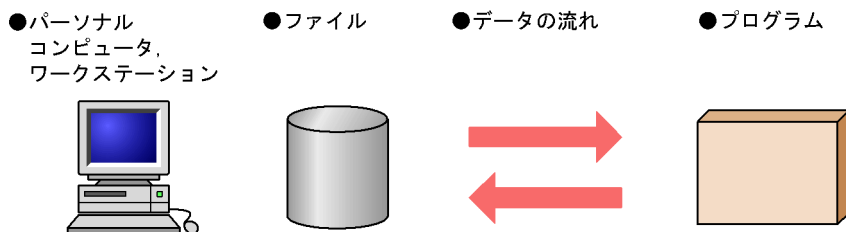
図記号	説明
< >	文字キーや PF キーを表します。キーの名称がキーの前側面に刻印してあるキーの場合は、< Ctrl > を押したまま、そのキーを押すことを表します。
< > + < >	「+」の前のキーを押したまま、後のキーを押すことを表します。
[ 図面 (F) ]	メニューの名称や項目、またはダイアログボックスのボタンを選択することを表します（この例ではメニューバー上の図面メニューを表しています）。

## コマンドの文法に使用する記号

記号	意味と例
 ストローク	横に並べられた複数の項目に対し、項目間の区切りを示し、「または」の意味を示します。 (例) A   B   C は「A, B, または C」を意味します。
{ } 波括弧	この記号で囲まれている複数の項目のうちから一つを選択することを示します。項目が横に並べられ、記号   で区切られている場合は、そのうちの一つを選択します。 (例) { A   B   C } では、「A, B, または C のどれかを指定する」ことを示します。
[ ] 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意味します。 (例) [ A ] は「何も指定しない」か、「A と指定する」ことを示します。
... 点線 (リーダー)	記述が省略されていることを示します。この記号の直前に示された項目を繰り返し複数個指定できます。 (例) A, B, B, ... では「A の後ろに B を必要個数指定する」ことを示します。

## 図中で使用する記号の説明

このマニュアルの図中で使用する記号を、次のように定義します。



## 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。

個所(かしょ) 矩形(くけい) 桁(けた) 楕円(だえん) 貼り付け(はりつけ)



## 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 操作

<b>1</b>	<b>製図システムの概要</b>	<b>1</b>
1.1	製図システムの特長	2
1.2	製図システムの構成	6
<b>2</b>	<b>画面構成</b>	<b>9</b>
2.1	コマンド入力画面の画面構成	10
2.1.1	メニューバー	10
2.1.2	ツールバー	12
2.1.3	ビジュアル・アイコン	14
2.1.4	オペランドメニュー	15
2.1.5	コマンド特有モードメニュー	16
2.1.6	ステータスバー	17
2.1.7	ガイダンス/メッセージエリア	18
2.1.8	コマンドエリア	18
2.1.9	編集モード	19
2.1.10	次候補モード	19
2.1.11	コマンドエリアの入力モード	19
2.1.12	図面枚数	19
2.1.13	作図エリア	19
2.1.14	図面情報エリア	21
2.1.15	図面情報ツールバー	23
<b>3</b>	<b>ツールバーの操作</b>	<b>25</b>
3.1	図面管理	26
3.1.1	用紙設定	26
3.1.2	図面ファイルオープン	26
3.2	オブジェクトモード	27
3.2.1	オブジェクトモード	27
3.3	コマンド操作	28
3.3.1	モディファイ	28

3.3.2	取消	28
3.3.3	再実行	28
3.3.4	割込	28
3.3.5	中断	29
3.4	ウィンドウ操作	30
3.4.1	ウィンドウ移動	30
3.4.2	ウィンドウ拡大	30
3.4.3	ウィンドウ縮小	31
3.4.4	ウィンドウ標準	32
3.4.5	ウィンドウドラッグ	32
3.4.6	ウィンドウズーム	33
3.4.7	ウィンドウ操作前へ	33
3.4.8	ウィンドウ操作後へ	33
3.4.9	再描画	33
3.5	ビュー操作	34
3.5.1	ビュー全面	34
3.5.2	部分図	34
3.5.3	ビュー削除	36
3.5.4	ビューめくり	37
3.5.5	ビュー活性	37
3.5.6	ビュー変更	38
3.5.7	ビュー移動	38
3.6	ルーラー表示制御	40
3.6.1	基準ルーラー	40
3.6.2	補助ルーラー	40
<b>4</b>	<b>ステータスバーの操作</b>	<b>41</b>
4.1	ステータスバーの操作方法	42
4.1.1	後退	42
4.1.2	HOLD	42
4.1.3	次要素	42
4.1.4	項目	42
4.1.5	P種, E種パラメタ切り替えボタン	43

<b>5</b>	<b>コマンドを入力，実行するときの操作</b>	<b>45</b>
5.1	指示方法	46
5.2	矩形入力	47
5.2.1	完全包含・一部包含	48
5.2.2	矩形入力モード	49
5.2.3	要素選択	50
5.3	ナビゲーション	53
5.3.1	ダイナミック・トラッキング	53
5.4	オブジェクトモード	58
5.4.1	オブジェクトモードとコマンドモードの切り替え	58
5.4.2	オブジェクトの選択方法	58
5.4.3	ポップアップメニュー	58
5.4.4	トラッカーを使った形状の修正	61
5.5	実行結果の切り替え	65
5.6	ドラッグング	66
5.7	形状の色の変更	67
5.7.1	層，図形，および要素の色の変更	67
5.7.2	有効色の切り替え	67

## 第2編 運用

<b>6</b>	<b>インストール</b>	<b>69</b>
6.1	インストールの方法	70
6.2	インストール後の操作	71
6.2.1	ライセンスの取得	71
6.2.2	ライセンスの解放	73
6.3	バージョン2からアップグレードした場合	75
6.3.1	ハードウェアキーの接続	75
6.3.2	setDRAFTの起動	76
<b>7</b>	<b>標準値ファイル</b>	<b>77</b>
7.1	標準値エディタの操作	78

7.1.1	機能概要	78
7.1.2	対象モード	79
7.1.3	標準値エディタの起動	79
7.1.4	標準値エディタのメニューバー	79
7.1.5	変更ダイアログ	82
7.2	標準値変更ファイル	86
7.2.1	ハッチングパターン定義ファイル	86
7.2.2	文字サイズ標準値変更ファイル	89
7.2.3	用紙サイズ標準値変更ファイル	93
7.2.4	様式図面標準値変更ファイル	96

## 8

シンボルファイル	99	
8.1	シンボリエディタの概要	100
8.1.1	シンボリエディタの操作手順	100
8.1.2	シンボル編集時のコマンド入力画面	101
8.2	シンボリエディタのファイル (E)	104
8.3	シンボリエディタのアクセサリ (A)	111

## 9

図面コンバータ	113	
9.1	図面コンバータの操作手順	114
9.1.1	図面コンバータの起動	114
9.1.2	変換形式の選択	114
9.1.3	変換する図面の選択	114
9.1.4	環境の設定	114
9.1.5	変換の実行	115
9.1.6	図面コンバータの終了	115
9.2	図面コンバータのメインウィンドウ	116
9.2.1	メインウィンドウ	116
9.2.2	ディレクトリの選択ダイアログ	117
9.2.3	変換先ファイル名の設定ダイアログ	118
9.2.4	詳細情報ダイアログ	119
9.3	図面コンバータのメニューバー	121
9.3.1	ファイル (E)	122
9.3.2	変換形式 (C)	124
9.3.3	設定 (S)	126

9.3.4	変換 (I)	163
9.3.5	ヘルプ (H)	164
9.4	ファイルからの実行	165
9.4.1	gmmpost.exe	165
9.4.2	dxfpres.exe	165
9.4.3	dxfpst.exe	166
9.4.4	igespres.exe	167
9.4.5	igespst.exe	167
9.4.6	wspre.exe	168
9.4.7	wspost.exe	168
9.4.8	sxfpres.exe	169
9.4.9	sxfpst.exe	170

## 10 データ出力 171

10.1	データ出力ユーティリティの操作	172
10.1.1	データ出力ユーティリティの起動	172
10.1.2	データ出力ユーティリティウィンドウ	172
10.1.3	パラメタファイルの指定方法	179
10.1.4	パラメタファイルの指定方法 (TIFF ファイル出力の場合)	189
10.1.5	パラメタファイルの指定方法 (HP-GL/2 ファイル出力の場合)	193
10.1.6	出力層と非出力層の指定方法	196
10.1.7	コマンドでの実行	198
10.2	データ出力環境設定ユーティリティの操作	205
10.2.1	データ出力環境設定ユーティリティの起動	205
10.2.2	データ出力環境設定ユーティリティウィンドウ	205

## 11 図面庫・部品庫との接続 209

11.1	図面庫・部品庫との接続の概要	210
11.2	図面庫・部品庫登録簿 (draft.stk) の登録・更新	211
11.2.1	機能概要	211
11.2.2	ファイル構造	211
11.2.3	定義例	212
11.3	図面庫アクセス権限 (draft.per) の登録・更新	213
11.3.1	機能概要	213
11.3.2	ファイル構造	213

11.3.3 定義例	214
11.4 services ファイルでの設定	215

## 12 図面庫・部品庫バックアップユティリティ

12.1 機能概要	218
12.1.1 初期設定 (init)	218
12.1.2 退避 (save)	218
12.1.3 回復 (load)	218
12.1.4 削除 (delt)	218
12.1.5 情報一覧 (list)	218
12.2 使用方法	219
12.2.1 使用する前に	219
12.2.2 図面庫・部品庫バックアップの環境初期化	220
12.2.3 図面庫・部品庫の退避	221
12.2.4 図面庫・部品庫の回復	223
12.2.5 退避ファイルの削除	224
12.2.6 図面庫・部品庫退避情報一覧	226

## 13 図面保管フォーマット

13.1 図面保管フォーマットの概要	230
13.1.1 図面ファイルの管理情報とは	230
13.2 図面保管フォーマットの作成	232
13.2.1 図面保管フォーマットの作成手順	232
13.2.2 ユーザ定義情報用図面保管フォーマットソースファイルの作成	232
13.2.3 図面保管フォーマットソースファイルのコンパイル	233
13.3 図面保管フォーマットの運用	235
13.3.1 図面保管フォーマットの変更	235
13.3.2 ワークステーションの図面保管フォーマットの利用	235

## 付録

付録 A シンボルコマンド	238
付録 B 用語解説	241



# 索引



# 1

## 製図システムの概要

この章では、二次元の図面を作成する対話型の製図システムの特長について説明します。

---

1.1 製図システムの特長

---

1.2 製図システムの構成

---

## 1.1 製図システムの特長

---

製図システム HICAD/DRAFT for Windows(Hitachi Computer Aided Design System/Drafting for Windows) は、ディスプレイ画面と対話しながら二次元の図面を作成する対話型の設計製図システムをパーソナルコンピュータ上で実現しています。

この製図システム HICAD/DRAFT for Windows は、次に示す業務での使用に適しています。

- 製図板として図面を作成する業務
- 図面を標準化する業務
- NC(Numerical Control) データ作成のための加工図、および工具図の作成業務

製図システム HICAD/DRAFT for Windows の特長を次に示します。

### (1) 優れた操作性

操作性を重視した高速応答のシステムなので、設計者が違和感なくディスプレイ画面と対話しながら操作できます。

操作するコマンドは、メニューバー上のメニュー、ビジュアル・アイコン、キーボードなどから入力できます。このとき、コマンドを操作するためのガイダンスが日本語で表示されます。

図面上の形状を選択してマウスの右ボタンをクリックすると、その形状に対して入力できるコマンドの一覧が現れます。

また、コマンドを入力しなくても、図面上の形状を直接操作して変形することもできます。

注記、表などへ日本語を記入する場合は、キーボードを日本語入力モードに切り替えれば記入できます。

### (2) 精度の高いデータの作成

精度の高い図面データを作成するために、倍精度を採用しています。

### (3) 豊富な作画機能

設計者が描きたいと思う形状を仕上げるために、形状の作成、および修正で使用するさまざまな機能を備えています。

また、JIS(Japan Industrial Standard)の製図規格に沿った寸法、記号、注記、および表を作成するための機能も備えています。

製図システム HICAD/DRAFT for Windows の代表的な作画機能を次に示します。

#### (a) ビジュアル・アドバイザー

ビジュアル・アドバイザーの各コマンドは、コマンドを絵で表示したビジュアル・アイコン

ンで選択できます。これによって、作画しようとする操作のイメージでコマンドが選択できます。

また、ビジュアル・アドバイザーで点を指示する場合、入力する点の種別をシステムが自動的に判定します。これによって、入力する点の種別ごとに入力方法を切り替える必要がなくなります。

#### (b) 隠線処理

図面を作成するとき、外側から隠れて見えない部分の外形線を隠したり、破線にしたりして作成できます。

これによって、見え隠れする外形線を定義できます。

また、形状の変化によって、見えない部分が変化する場合でも外形線を再び定義できます。

#### (c) シンボル

図面の作成で定形的な図記号を数多く使用するとき、図記号をシンボルとして保管できます。図面を作成するときは、このシンボルを図面上に配置するだけで、保管した図記号が描けます。これによって、定形的な図記号を毎回作成する必要がなくなります。

#### (d) マクロ機能

マクロ機能は、定形的な形状を作画したり、形状の寸法値を変更して新しい形状を作成したりする作業を簡略化し、作業効率を向上させるための機能です。マクロ機能には、マクロコマンド機能とマクロ図形機能があります。

マクロコマンド機能は、形状を作画するための一連のコマンド群を、一つのコマンドとして実行できる機能です。この機能を使うことによって、繰り返し作業を簡略化できます。

マクロ図形機能は、形状の寸法値を変更して新しい形状を作成できる機能です。この機能を使うことによって、長さや大きさだけを変えて形状を作画する作業を簡略化できます。

#### (e) ミリメートルとインチ単位の操作

ミリメートル系の単位に加えて、インチ系の単位が扱えます。

インチ系単位の操作では、座標、および長さの入力はインチ単位となります。このとき、寸法値はインチ単位で表示されます。

また、寸法値はミリメートル系の単位との併記表示や分数での表示もできます。

#### (f) 複数図面の同時操作

ディスプレイ画面上に複数の図面を同時に表示できます。さらに、ある図面の一部をほかの図面に複写できます。複写する操作は、一つの図面の中で図形を複写するときと同じです。これによって、既存の図面の一部を流用して図面が作成できます。

## 1. 製図システムの概要

### (g) 立体図作成機能

立体図作成機能は、正面図、平面図、および右側面図の二次元形状を使って、任意の方向から見た立体図を作成する機能です。この機能を使うことによって、組立図やテクニカルイラストなどのある角度から見た立体図を作成できます。

この機能では、作成した二次元形状データを立体図として作成すると、三次元形状データに変換されます。そして、作成した立体図を登録すると、二次元形状データに変換され、図面として登録されます。

### (h) True Type フォントによる文字列の定義、編集

図面中の文字列を定義、または編集するときに True Type フォントが使用できます。これによって、HICAD/DRAFT for Windows が標準で提供しているストロークフォント以外の斜体文字やゴシック文字などが使用できます。

### (i) 検図

作成した図面に、形状の透き間や寸法の過不足がないかチェックできます。

三次元 CAD や CAM にデータを渡す前のチェックなどに有効です。

## (4) HICAD/DRAFT/WX との共存性

製図システム HICAD/DRAFT for Windows は、製図システム HICAD/DRAFT/WX との間で図面の互換性があります。これによって、パーソナルコンピュータ上で作成した図面をそのままワークステーションに移行できます。

また、製図システム HICAD/DRAFT for Windows は、製図システム HICAD/DRAFT/WX の図面庫、および部品庫とネットワークで接続できます。

これによって、パーソナルコンピュータとワークステーションとの間で次に示すような図面データのやり取りができる CSS(Client Server System) が構築できます。

- 製図システム HICAD/DRAFT/WX の図面や部品を製図システム HICAD/DRAFT for Windows 上で加工できます。
- 製図システム HICAD/DRAFT for Windows で作成した図面をワークステーションの三次元 CAD へ展開できます。

## (5) 図面データ変換

データ形式の異なるほかの CAD(Computer Aided Design) 製品と図面データを交換するために、次に示す図面データの変換ができます。

- GMM(Graph Master Mini) で作成した図面データを製図システム HICAD/DRAFT for Windows で扱えるように変換できます。
- 2004 までのバージョンに準拠した DXF 形式の図面データを製図システム HICAD/DRAFT for Windows で扱えるように変換できます。

- 製図システム HICAD/DRAFT for Windows で作成した図面データを他社の CAD 製品で扱えるように Release 12J から 2004 までのバージョンに準拠した DXF 形式の図面データに変換できます。
- IGES(Initial Graphics Exchange Specification) Version 3.0, 4.0, 5.0, または JAMA-IS 仕様に準拠したデータを製図システム HICAD/DRAFT for Windows のデータに変換できます。また, その逆の変換もできます。
- SXF 形式に準拠したデータを製図システム HICAD/DRAFT for Windows のデータに変換できます。また, その逆の変換もできます。

## (6) PDMACE と連携して, CALS への対応を推進

エンジニアリング情報統合システム PDMACE(Product Data Management for Creative Engineering environment) は, エンジニアリング情報を統合管理するために, リビジョン管理, セキュリティ管理, 製品構成管理, ワークフロー管理などができます。

製図システム HICAD/DRAFT for Windows では, このエンジニアリング情報統合システム PDMACE との間に発生する指示作業を HICAD/DRAFT for Windows の画面から操作できます。これによって, 製造業で製造プロセス全体をネットワークで貫いて生産性を向上させようとするコンカレントエンジニアリング(同時協調作業)や CALS(Commerce At Light Speed) への対応を推進しています。

## (7) メニューのカスタマイズ

使用する頻度の高いビジュアル・アイコンを集めて新たな体系のビジュアル・アイコンのメニューを作成するなどユーザの開発環境に合わせて HICAD/DRAFT for Windows 本体のメニューが変更できます。変更できるメニューを次に示します。

- メニューバー: メニューバー上に表示するメニューが選択できます。
- ツールバー: メニューバー中のどのメニューをツールバー上にボタンとして表示するかが選択できます。
- ビジュアル・アイコン: スケッチや寸法編集などの HICAD/DRAFT for Windows が標準で提供しているビジュアル・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。

## (8) ユーザ固有の使用環境が設定できる柔軟性

製図システム HICAD/DRAFT for Windows で設定しているシステムの標準値の内容を変更できます。

## (9) オンラインヘルプ

製図システム HICAD/DRAFT for Windows の基礎知識やコマンドの指定方法の説明をオンラインヘルプとして参照できます。

## 1.2 製図システムの構成

製図システム HICAD/DRAFT for Windows の構成を表 1-1 に示します。

表 1-1 製図システム HICAD/DRAFT for Windows の構成

スタートメニュー	機能
 DRAFT for Windows ※1	HICAD/DRAFT for Windows です。 ディスプレイ画面と対話しながら図面が作成できます。 また、作成した図面の管理もできます。操作方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows 入門編」を参照してください。
 標準値エディタ	HICAD/DRAFT for Windows に設定されているシステムの標準値の内容を変更できます。 操作方法については、「7. 標準値ファイル」を参照してください。
 シンボルエディタ ※1	定形的な図記号を編集して、シンボルを作成できます。 作成したシンボルは、HICAD/DRAFT for Windows で図面を作成するときに配置できます。 操作方法については、「8. シンボルファイル」を参照してください。
 図面コンバータ	HICAD/DRAFT for Windows とほかの CAD 製品との間で図面データを交換するために、図面データの変換ができます。 操作方法については、「9. 図面コンバータ」を参照してください。
 マクロエディタ	マクロのソースをコンパイルして、オブジェクトが作成できます。 作成したマクロのオブジェクトは、HICAD/DRAFT for Windows で図面を作成するときに実行できます。 また、マクロのオブジェクトからソースを出力できます。 操作方法については、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。
 データ出力エディタ ※2	図面データをプリンタ、HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、TIFF ファイル、または HP-GL/2 ファイルに出力できます。 操作方法については、「10.1 データ出力エディタの操作」を参照してください。
 データ出力環境設定エディタ ※2, ※3	図面データをプリンタ、HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、TIFF ファイル、または HP-GL/2 ファイルに出力するときの環境が設定できます。 操作方法については、「10.2 データ出力環境設定エディタの操作」を参照してください。



スタートメニュー	機能
 ストロークフォントエディタ	HICAD/DRAFT for Windows が提供しているストロークフォントの外字データを作成できます。操作方法については、オンラインヘルプを参照してください。
 ストロークフォントユーティリティ	ストロークフォントの外字データを読み込んで図面の中で使えるようにしたり、別のファイルに保存したりするユーティリティです。操作方法については、オンラインヘルプを参照してください。
 初めてお使いの方へ	パーソナルコンピュータの電源を入れて HICAD/DRAFT for Windows を動かす方法など HICAD/DRAFT for Windows の基本的な使い方について説明しているヘルプです。
 HICAD_DRAFT ヘルプ	HICAD/DRAFT for Windows 本体で操作できる各種機能の詳細な使い方について説明しているヘルプです。
 標準値エディタ ヘルプ	HICAD/DRAFT for Windows の標準値を変更する標準値エディタ、および標準値変更ファイルについて説明しているヘルプです。
 マクロの使用法	HICAD/DRAFT for Windows でマクロを作成したり、実行したりする方法について説明しているヘルプです。
 メニューカスタマイズ ヘルプ	HICAD/DRAFT for Windows 本体のメニューをカスタマイズする方法を説明しているヘルプです。
 ユーザインタフェース ヘルプ	HICAD/DRAFT for Windows のユーザインタフェースの使い方について説明しているヘルプです。
 setDRAFT	ハードウェアキーをセットアップします。HICAD/DRAFT for Windows をインストールした直後に一度だけ実行します。
 README	HICAD/DRAFT for Windows をご使用になる前の準備や注意事項を説明しています。

注 1  
シンボルエディタと HICAD/DRAFT for Windows 本体は同時に起動できません。

注 2  
データ出力ユーティリティとデータ出力環境設定ユーティリティは同時に起動できません。

注 3  
データ出力環境設定ユーティリティが起動されている状態でもう一度起動することはできません。



# 2

## 画面構成

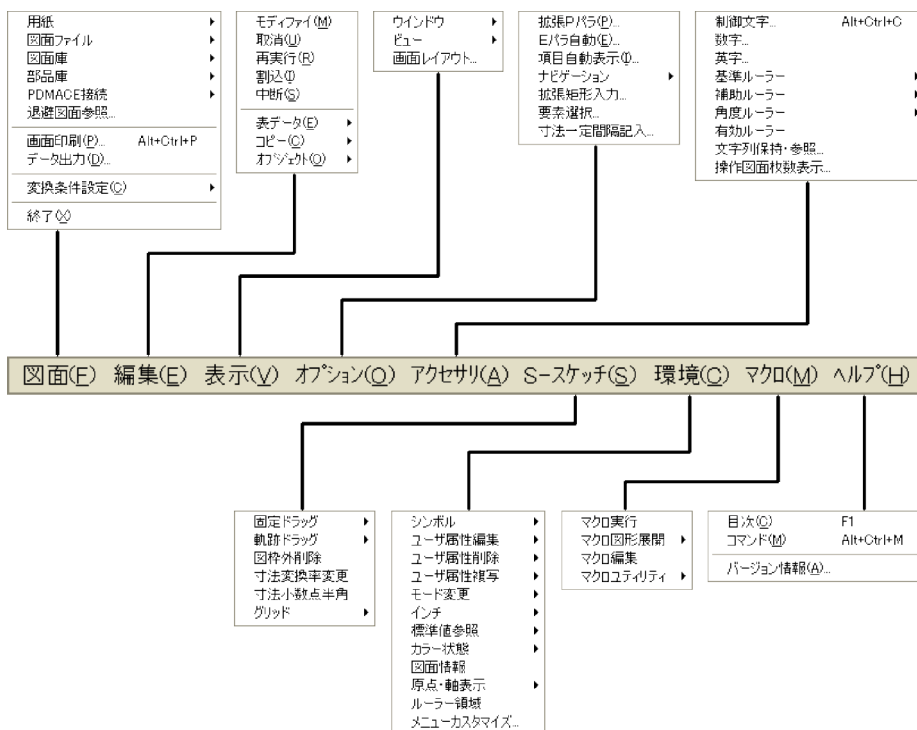
この章では、図面を作成するときに使用するコマンド入力画面の構成について説明します。

---

### 2.1 コマンド入力画面の画面構成



図 2-2 メニューバー上で操作できるメニュー



各メニューの内容を次に示します。

なお、メニューバー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 コマンド編」を参照してください。

### (1) 図面メニュー

作成した図面や部品を保管するなど図面を管理するための指定ができます。

### (2) 編集メニュー

取り消したコマンドを再び実行するなどコマンドを操作するための指定ができます。

また、HICAD/DRAFT for Windows の図面をワープロ用ソフトウェアで作成した文書中に埋め込むなど HICAD/DRAFT for Windows とほかの製品との間でデータを共用するための指定もできます。

### (3) 表示メニュー

ビューポートの表示方法を変更するなどコマンド入力画面の表示内容を操作するための指定ができます。

## 2. 画面構成

### (4) オプションメニュー

ナビゲーションを表示するなどパラメタの入力を支援するための指定ができます。

### (5) アクセサリメニュー

制御文字による文字列の編集など常時表示する必要のない補助的な機能进行操作するための指定ができます。

### (6) S- スケッチメニュー

ドラッグを固定して形状を複製するなど作画のときに使う補助的な機能进行操作するための指定ができます。

### (7) 環境メニュー

システム標準の要素色や図形色を変更するなどユーザが使いやすいようにシステムの状態を設定するための指定ができます。

### (8) マクロメニュー

マクロを作成したり実行するための指定ができます。

### (9) ヘルプ

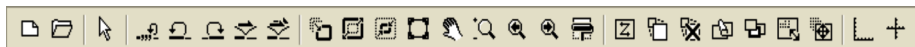
製図システムの基礎的な知識やコマンドの入力方法の説明を参照するための指定ができます。

## 2.1.2 ツールバー

メニューバーで使用する頻度の高い図面管理、コマンド操作、ウィンドウ操作、ビューポート操作、およびルーラー表示制御がツールバー上にボタンとして表示されています。

ツールバーを図 2-3 に示します。



図 2-3 ツールバー




各ボタンの内容を次に示します。

ツールバーの操作方法については、「3. ツールバーの操作」を参照してください。

#### (1) 図面管理


- 用紙設定 (  )  
新規に用紙 ( 図面 ) が設定できます。
- 図面ファイルオープン (  )  
パーソナルコンピュータ上の図面ファイルをオープンできます。

## (2) オブジェクトモード

- オブジェクトモード ()

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るようにします。


## (3) コマンド操作

- モディファイ ()


実行したコマンドを取り消して、最後のパラメタを再び入力できます。

- 取消 ()

実行したコマンドを取り消せます。

- 再実行 ()

取り消したコマンドを再び実行できます。


- 割込 ()

パラメタの入力中に割り込んで別のコマンドを1回だけ実行できます。


- 中断 ()

パラメタの入力を一時中断して、別のコマンドを何回でも実行できます。


## (4) ウィンドウ操作

- ウィンドウ移動 ()


ウィンドウの位置 (ビューポート上に表示する図面の位置) を移動できます。

- ウィンドウ拡大 ()


指定した領域を拡大して表示できます。

- ウィンドウ縮小 ()


指定した領域を縮小して表示できます。

- ウィンドウ標準 ()

移動、拡大、または縮小の操作をしたウィンドウを操作する前の状態 (標準画面) に戻します。

- 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。

- 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。

- 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。

- ウィンドウ操作後へ ()

ウィンドウ操作前ボタン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


## 2. 画面構成

度，同じウィンドウ操作を行います。


- 再描画 ()

作図エリアをリフレッシュして，パラメタ入力時の不要な点などを消去できます。


### (5) ビューポート操作

- ビュー全面 ()


指定したビューポートを図面の表示領域いっぱいに表示します。

- 部分図 ()


ビューポートの一部分を切り取って，別のビューポートとして表示できます。

- ビュー削除 ()


部分図などで作成したビューポートを削除します。

- ビューめくり ()


複数のビューポートが表示されているときに，指定したビューポートをいちばん上に表示できます。

- ビュー活性 ()

操作の対象となるビューポートを変更できます。


- ビュー変更 ()

ビューポートの大きさを変更できます。


- ビュー移動 ()

ビューポートの位置を移動できます。

### (6) ルーラー表示制御

- 基準ルーラー ()

基準ルーラーの表示，または非表示が選択できます。

- 補助ルーラー ()

補助ルーラーの表示，または非表示が選択できます。

## 2.1.3 ビジュアル・アイコン

作図をするための主体となるコマンドがアイコンとして表示されています。このビジュアル・アイコンを選択すると，コマンドの入力が開始されます。

ビジュアル・アイコンには，スケッチ用，寸法編集用，立体図用，イメージ編集用，検図用，ユーザカスタマイズ用の6種類があります。

ビジュアル・アイコンは，ビジュアル・アイコン切り替え用のメニュー，親メニュー，および子メニューによって構成されています。

HICAD/DRAFT for Windows では，ビジュアル・アイコンのほかにダイナミックメニューからコマンドを選択することもできます。ダイナミックメニューの詳細について

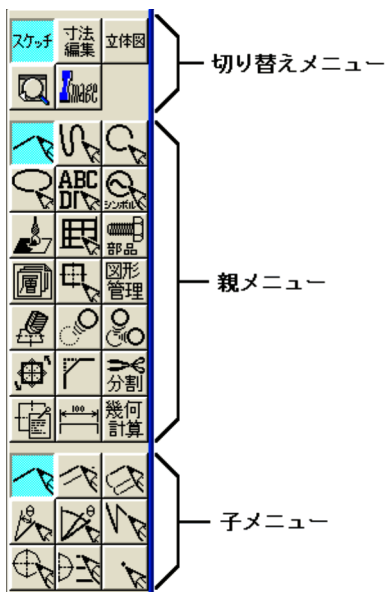


は、¥hid¥etc¥dynmenu¥readme.txt を参照してください。

なお、各コマンドの内容については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

スケッチ用のビジュアル・アイコンを図 2-4 に示します。

図 2-4 スケッチ用のビジュアル・アイコン





## 2.1.4 オペランドメニュー

オペランドに入力するパラメタの入力方法が複数あるときに表示されます。

このオペランドメニューで指定したメニューに対応する方法でパラメタが入力できます。

オペランドメニューの内容は、指定するコマンドのオペランドによって異なります。

親メニューの  (直線) と子メニューの  (直線) を指定した場合のオペランドメニューを図 2-5 に示します。

なお、オペランドメニューの操作方法については、「HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

図 2-5 オペランドメニュー



## 2.1.5 コマンド特有モードメニュー

### (1) モード

特有のモードがあるコマンドを指定したときに表示されます。指定したモードを有効にして、コマンドが実行されます。



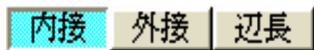
親メニューの  (基本図形) と子メニューの  (多角形) を指定した場合のモードを図 2-6 に示します。

図 2-6 モード



### (2) 要素選択

矩形(くけい)領域、または多角形の領域での選択ができるコマンドを指定したときに表示されます。

要素選択では、矩形領域、または多角形の領域中の形状要素、図形、寸法、注記などをコマンドの処理の対象にするかどうかを選択できます。

要素選択を図 2-7 に示します。

図 2-7 要素選択



### (3) 形状

形状を定義するコマンドを指定したときに表示されます。ボタンの中には、形状の線種、線幅、および表示色が表示されています。

形状を図 2-8 に示します。

図 2-8 形状



このボタンを押すと、図 2-9 に示す形状モード変更ダイアログが表示されます。

形状モード変更ダイアログでモードの変更を指定すると、以降の形状を定義するコマンドはこの指定に従って実行されます。

図 2-9 形状モード変更ダイアログ



## 2.1.6 ステータスバー

パラメタを操作するためのボタンが表示されています。

ステータスバーを図 2-10 に示します。

図 2-10 ステータスバー



各ボタンの内容を次に示します。

なお、ステータスバーの操作方法については、「4. ステータスバーの操作」を参照してください。

### (1) 後退

パラメタが後退できます。

### (2) HOLD

HOLD を指定したときのパラメタの状態を保持して再び利用できます。

## 2. 画面構成

### (3) 次要素

現在の要素の選択で指定したロケータカーソルの位置に近い次の要素に選択を変更できます。

### (4) 項目

オペランドに入力するパラメタを選択するためのダイアログが表示できます。

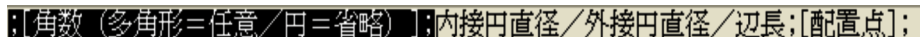
### (5) P 種, E 種パラメタ切り替えボタン

- 自動  
P 種, または E 種パラメタを自動的に判定します。
- P  
P 種パラメタの入力を有効にします。
- E  
E 種パラメタの入力を有効にします。

## 2.1.7 ガイダンス / メッセージエリア

入力するパラメタについてのガイダンス, およびメッセージが表示されます。ガイダンス / メッセージエリアを図 2-11 に示します。

図 2-11 ガイダンス / メッセージエリア



!角数 (多角形=任意/円=省略) !;内接円直径/外接円直径/辺長:[配置点];

ハイライト表示されている部分のガイダンスに従ってパラメタを入力します。

また, [ ] (角括弧) で囲まれているガイダンスに対応しているパラメタは, 入力が省略できます。

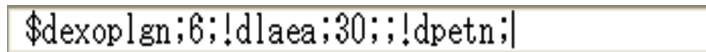
各コマンドのガイダンス, およびメッセージについては, マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

## 2.1.8 コマンドエリア

入力しているコマンドの名称, およびパラメタの値が表示されます。また, コマンドエリアには, キーボードで直接コマンド名称, またはパラメタを入力できます。


コマンドエリアを図 2-12 に示します。



図 2-12 コマンドエリア




\$dexoplgn;6;!dlaea;30;;!dpetn;|

## 2.1.9 編集モード


現在のコマンド入力画面の編集モードが表示されています。ツールバーの  (オブジェクト選択) をマウスで選択すると、次に示す編集モードの切り替えができます。

-  (HICAD 編集モード) : HICAD/DRAFT for Windows の図面を編集するモード
-  (OLE オブジェクト編集モード) : OLE オブジェクトを編集するモード

## 2.1.10 次候補モード

作図エリアにマウスを位置づけて右ボタンを押すことでコマンドの実行結果を変更できるときに、 (次候補モード) が活性状態になります。

## 2.1.11 コマンドエリアの入力モード

コマンドエリアの入力モードが挿入モードのときに、 (挿入) (コマンドエリアの入力モード) が活性状態になります。コマンドエリアの入力モードは、コマンドエリアに文字列を入力しているときに < Insert > を押すことで切り替えます。

## 2.1.12 図面枚数

コマンド入力画面に表示されている図面の枚数が表示されます。  
2枚の図面を表示しているときの図面枚数を図 2-13 に示します。

図 2-13 図面枚数



## 2.1.13 作図エリア

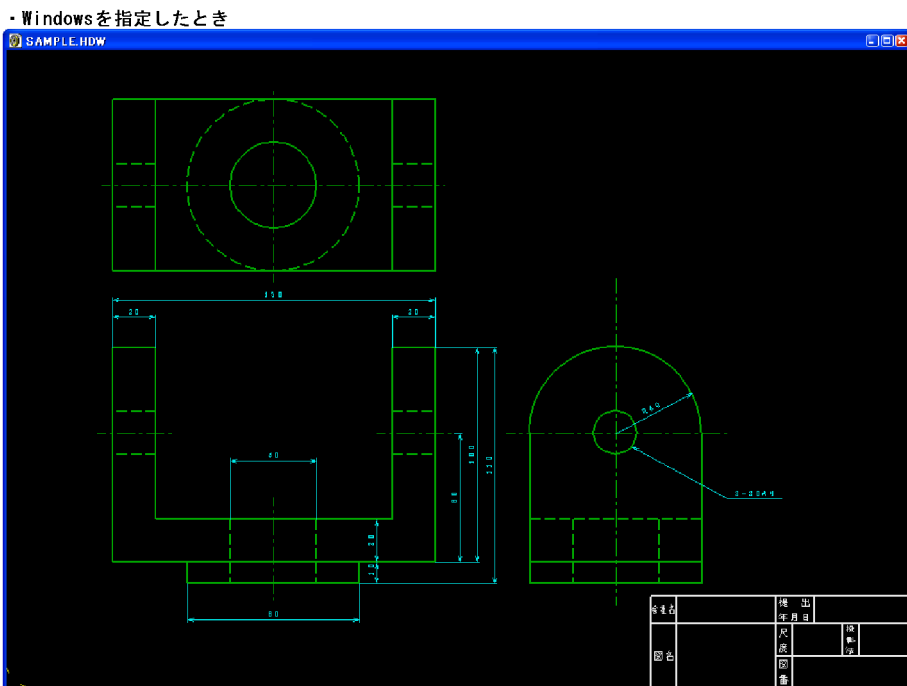
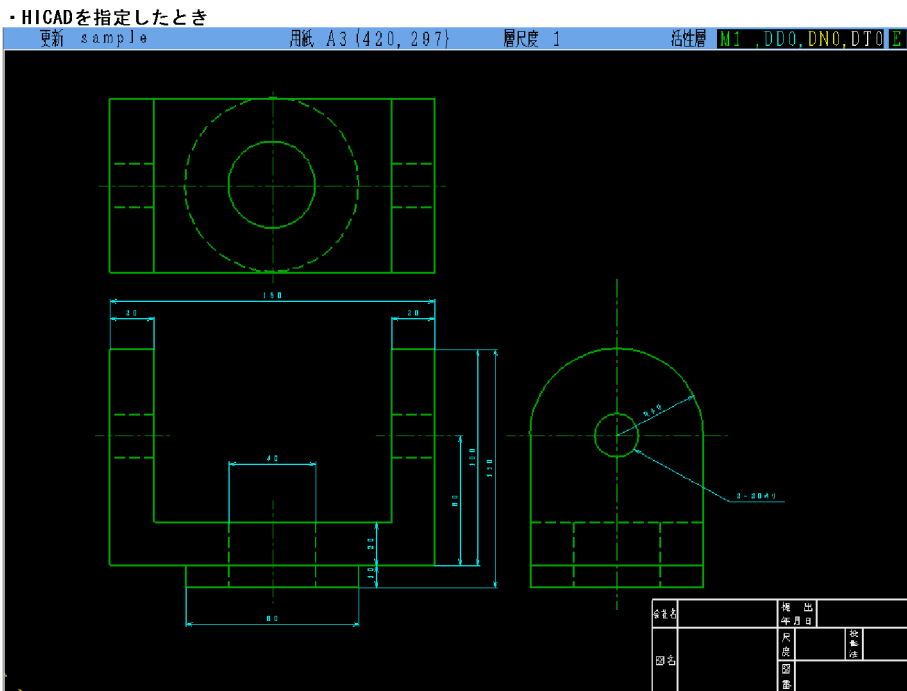
実際に作図する領域です。この作図エリアには、図面が図面ビューウィンドウとして表示されます。

表示する図面ビューウィンドウは、標準値エディタのユーザ環境の図面ビューウィンドウタイプで変更できます。表示される図面ビューウィンドウを図 2-14 に示します。

なお、標準値エディタの操作方法については、「7. 標準値ファイル」を参照してください。

2. 画面構成

図 2-14 図面ビューウィンドウ

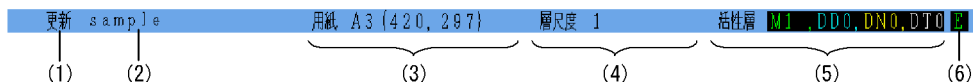


## 2.1.14 図面情報エリア

図面名、用紙サイズ、層尺度、活性層の層名称などの図面に関する情報が表示されています。

図面情報エリアを図 2-15 に示します。

図 2-15 図面情報エリア



### (1) 図面編集モード

新規

新規設定図面の編集中心であることを示します。

参照

参照検索図面の編集中心であることを示します。

更新

更新検索図面の編集中心であることを示します。

### (2) 図面名

図面名が表示されます。新規設定図面の場合、空白となります。

### (3) 用紙サイズ

用紙のサイズが表示されます。表示形式を次に示します。

SS (XXXXX, YYYYY)

SS

既定の用紙サイズ (A0 ~ A4, B1 ~ B5, A ~ E) の場合に表示されます。用紙サイズが任意の場合は空白が表示されます。

XXXXX

用紙の横サイズ (ミリまたはインチ) が表示されます。

YYYYY

用紙の縦サイズ (ミリまたはインチ) が表示されます。

用紙の横・縦サイズに表示できる合計けた数は 10 けた以下で、10 けたを超える場合は次のように表示されます。

(\*\*\*\*, \*\*\*\*)

### (4) 層尺度

活性な形状層の尺度が表示されます。

## 2. 画面構成

有効けた数は5けたで、5けたを超える数値の場合は指数形式（仮数部5けた、指数部2けた）で表示されます。ただし、整数部が5けた以内のときは、6けた目を四捨五入して5けたの小数形式で表示されます。

また、小数形式の最大表示けた数は9けたで、有効けた5けたが最大表示けた数内に収まらない場合も、指数形式で表示されます。

### （5）活性層

形状層、寸法・記号層、注記層、表層の順に、活性層の層名称が層二モニックで表示されます。

層名称の色は、各活性層の層色になります。

### （6）表示色の有効状態

活性な形状層について、層、図形、形状要素に定義されている表示色のどれを優先して表示するかを示します。表示する文字の意味を次に示します。

L

層の色を最優先に表示する状態を示します。  
文字の色は、層色を示します。

F

図形の色を最優先に表示する状態を示します。  
文字の色は、[形状モード]の[図形色]の定義状態によって、次のようになります。

[図形色]が定義されている場合  
[図形色]に定義されている色を示します。

[図形色]が定義されていない場合  
層色を示します。

E

要素の色を最優先に表示する状態を示します。  
文字の色は、[形状モード]の[要素色]および[図形色]の定義状態によって、次のようになります。

[要素色]が定義されている場合  
[要素色]に定義されている色を示します。

[要素色]が未定義で[図形色]が定義されている場合  
[図形色]に定義されている色を示します。

[要素色]と[図形色]のどちらも未定義の場合  
層色を示します。

### （7）図面情報エリアの表示方法

図面ビューウィンドウタイプで Windows を指定しているときは、図面情報エリアが図面



ビューウィンドウの上部に表示されません。図面情報を表示させたいときは、タイトルバーにマウスを位置づけて右ボタンを押すと、図面情報がタイトルバーの上に表示されます。

図面情報を常に表示させたいときは、図面情報ツールバーを表示させます。図面情報ツールバーについては、「2.1.15 図面情報ツールバー」を参照してください。

## 2.1.15 図面情報ツールバー

活性図面に関する図面情報が表示されています。表示される情報は、図面情報エリアと同じです。図面情報エリアについては、「2.1.14 図面情報エリア」を参照してください。

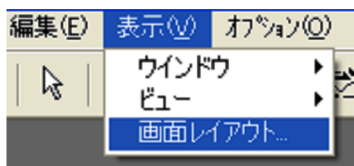
図面情報ツールバーを図 2-16 に示します。

図 2-16 図面情報ツールバー



図面情報ツールバーは、初期状態では非表示です。次の操作を行うと表示されます。

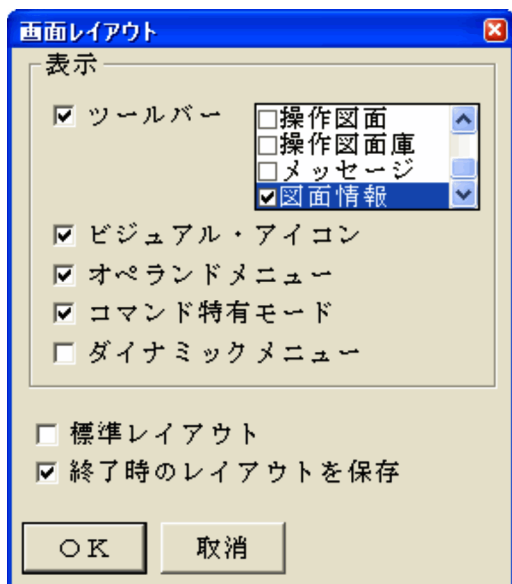
1. メニューバーの [ 表示 (V) ] - [ 画面レイアウト ... ] を選択します。



画面レイアウトダイアログが表示されます。

2. 画面レイアウトダイアログのツールバーのリストにある [ 図面情報 ] をチェックし、[ OK ] ボタンを押します。

## 2. 画面構成



図面情報ツールバーが表示されます。

# 3

## ツールバーの操作

この章では、ツールバーの操作方法について説明します。

---

3.1 図面管理

---

3.2 オブジェクトモード

---

3.3 コマンド操作

---

3.4 ウィンドウ操作

---

3.5 ビュー操作

---

3.6 ルーラー表示制御

---

## 3.1 図面管理


---

### 3.1.1 用紙設定

機能

用紙（図面）サイズを指定して、新規図面を作成します。

操作


 ボタンを押すと、用紙設定ダイアログが表示されます。このダイアログで用紙サイズ、および尺度を指定します。  
用紙設定ダイアログの指定方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

### 3.1.2 図面ファイルオープン

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

 ボタンを押すと、図面オープンダイアログが表示されます。このダイアログでオープンする図面ファイルを指定します。  
図面オープンダイアログの指定方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

## 3.2 オブジェクトモード



---

### 3.2.1 オブジェクトモード

#### 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るようにします。

#### 操作

1. コマンドモードの状態では  ボタンを選択すると、オブジェクトモードになります。
2. オブジェクトモードの状態では  ボタンを選択すると、コマンドモードになります。

## 3.3 コマンド操作


---

### 3.3.1 モディファイ

機能

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。

操作


 ボタンを選択すると実行されます。

### 3.3.2 取消

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


 ボタンを選択すると実行されます。

### 3.3.3 再実行

機能

 ボタンで取り消したコマンドを再実行します。

操作



 ボタンを選択すると実行されます。

### 3.3.4 割込

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



1. コマンド入力中に  ボタンを選択すると割り込み状態となり、別のコマンドを一度だけ選択・実行できます。割り込み状態で、再度  ボタンを選択すると、割り込み状態が解除されます。
2. E 種パラメタを入力してから、割り込みをして削除、移動、表示・非表示のコマンドを実行すると、割り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。

### 3.3.5 中断

#### 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

1.  ボタン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  ボタンを選択します。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。
2. 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。

## 3.4 ウィンドウ操作

---

### 3.4.1 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。

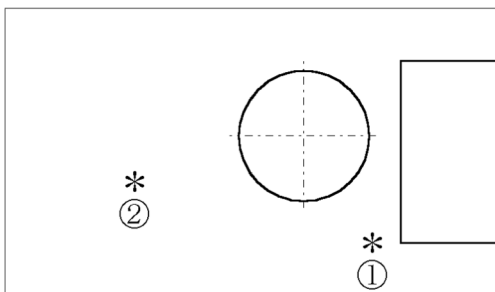
操作



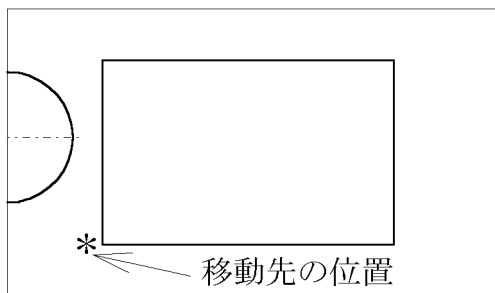
ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. 移動の基準位置を指示します。
2. 基準位置と一致させる移動先の位置を指示します。

(ビューポート)



3. 基準位置と移動先の位置が一致するようにウィンドウが移動します。




### 3.4.2 ウィンドウ拡大

機能

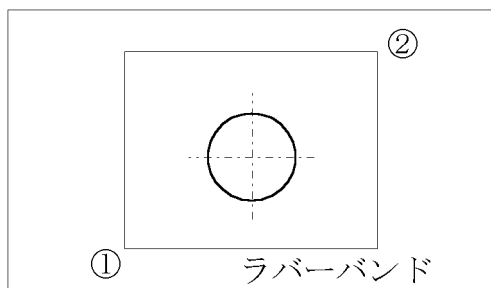
指定領域を拡大して表示します。

操作

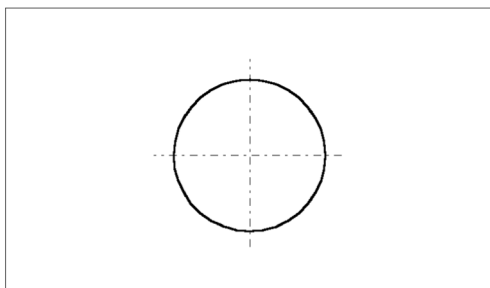


 ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. 拡大の基準位置でボタンを押し、ドラッグします。ドラッグ中は、ラバーバンドが表示されます。
2. ラバーバンドが拡大したい領域になったとき、ドラッグを終了します。



3. ラバーバンドで指定した領域とビューポートの縦横比を合わせて形状が拡大されます。




### 3.4.3 ウィンドウ縮小

#### 機能

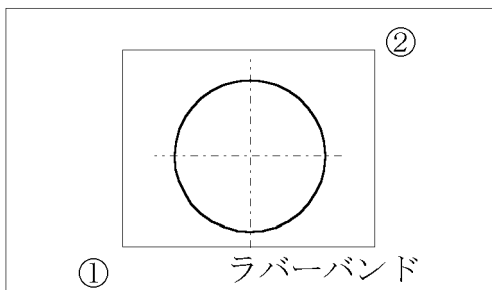
指定領域を縮小して表示します。

#### 操作

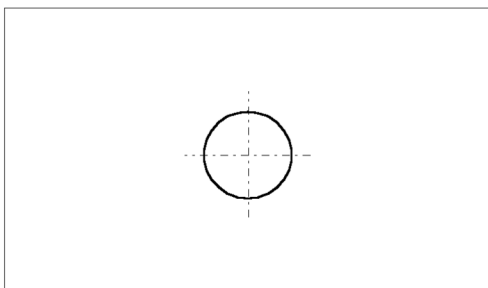
 ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. 領域の基準位置でボタンを押し、ドラッグします。ドラッグ中は、ラバーバンドが表示されます。
2. ラバーバンドが縮小したい領域になったとき、ドラッグを終了します。

### 3. ツールバーの操作



3. ラバーバンドで指定した領域とビューポートの縦横比を合わせて形状が縮小されます。



#### 補足説明


標準図面での大きさよりは縮小されません。

### 3.4.4 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


1.  ボタンを選択したあと、標準図面に戻したいビューポートを指示します。
2. 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。

### 3.4.5 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


 ボタンを選択した後、移動したいビューポート上でドラッグすると、ドラッグの動きに合わせてウィンドウが移動されます。

### 3.4.6 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


 ボタンを選択した後，拡大，または縮小したいビューポート上でドラッグすると，ドラッグの動きに合わせてウィンドウが拡大，または縮小されます。上方向へのドラッグで拡大され，下方向で縮小されます。

### 3.4.7 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


 ボタンを選択すると，活性なビューポートがウィンドウ操作前の状態に戻ります。10回前までのウィンドウ操作が戻せます。

### 3.4.8 ウィンドウ操作後へ

#### 機能

 ボタン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。

#### 操作


 ボタンを選択すると，活性なビューポートがウィンドウ操作後の状態になります。

### 3.4.9 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

 ボタンを選択すると実行されます。

## 3.5 ビュー操作


---

### 3.5.1 ビュー全面

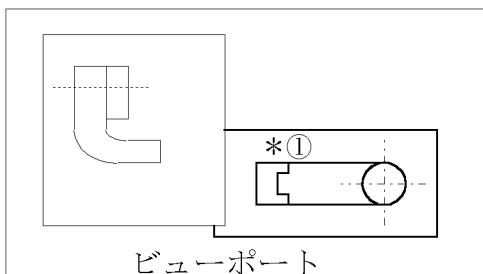
機能

指定したビューポートを図面の表示領域いっぱいに表示します。

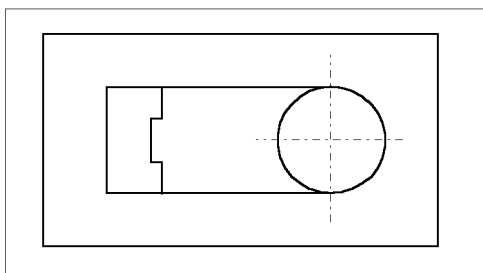
操作

 ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. ビューポートを指示します。
2. ビューポートの指示を省略したときは、活性なビューポートが対象になります。



3. 指示したビューポートが図面の表示領域いっぱいに表示されます。




### 3.5.2 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。

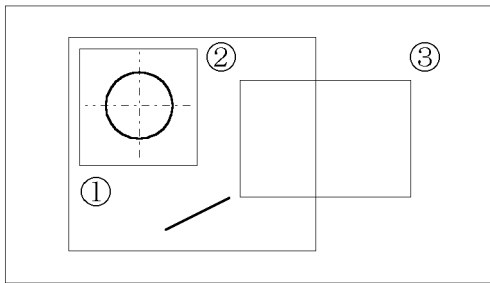
操作

 ボタンを選択したあと、次のように操作します。

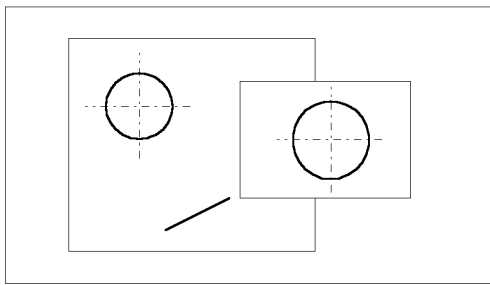
- 図面以外のビューポートを新規に作る場合

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。



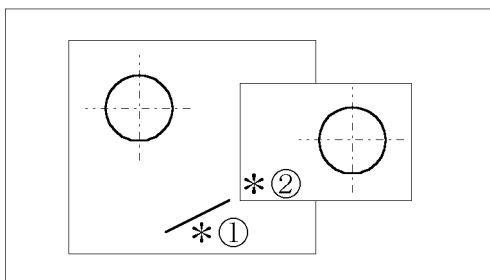
4. 指定した形状は、部分図のビューポートの縦横比に合わせて拡大・縮小します。



- 部分図を変更したい場合

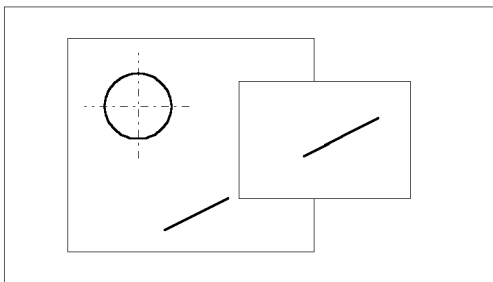
#### 1点指示

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。



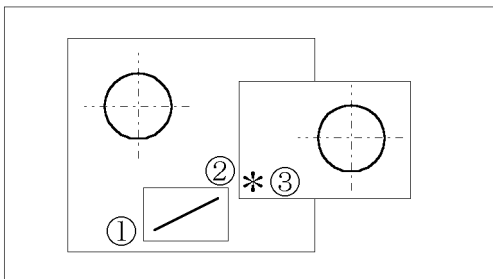
3. 指示した形状は、部分図のビューポートの縦横比に合わせて拡大・縮小します。

### 3. ツールバーの操作

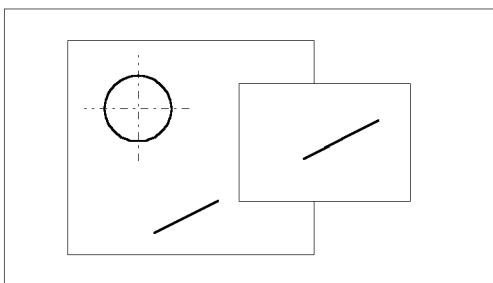


#### 矩形指示

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. 表示したいビューポートを指示します。



4. 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。



### 3.5.3 ビュー削除

#### 機能

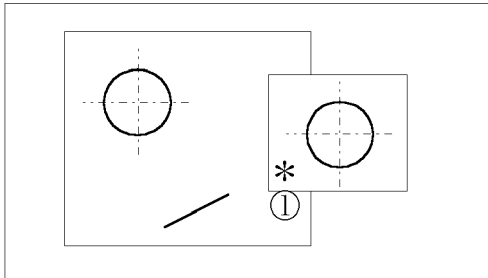
部分図で作成したビューポートを削除します。

#### 操作

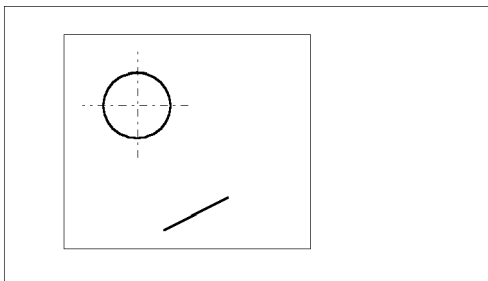


ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. 削除するビューポートを指示します。



2. 指示したビューポートが削除されます。




### 3.5.4 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

1.  ボタンを選択したあと、いちばん上に表示したいビューポートを指示します。
2. 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設定によって、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。

### 3.5.5 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

1.  ボタンを選択したあと、新しく操作対象とするビューポートを指示します。

### 3.5.6 ビュー変更

機能

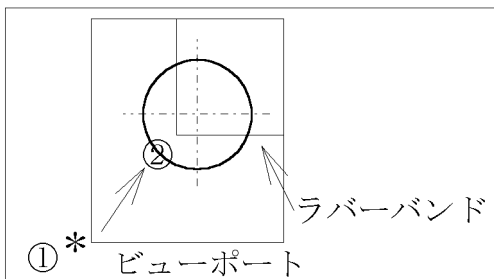
ビューポートの大きさを変更します。

操作

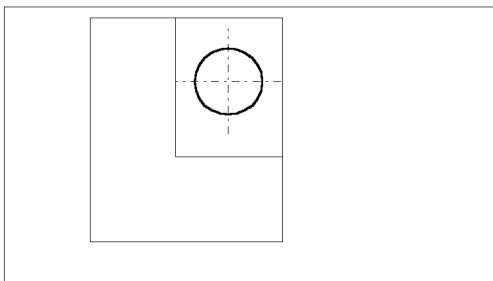


ボタンを選択したあと、次のように操作します。

1. ビューポートの四隅の中から変更の基準点を選び、基準点でボタンを押してドラッグします。ドラッグ中は、ラバーバンドが表示されます。
2. ラバーバンドが変更したい領域になったとき、ドラッグを終了します。



3. ビューポートの大きさが変更されます。  
変更前のビューポートの縦横比は維持されます。  
形状は、ビューポートの変更に合わせて拡大・縮小されます。



### 3.5.7 ビュー移動

機能

ビューポートの位置を移動します。

操作

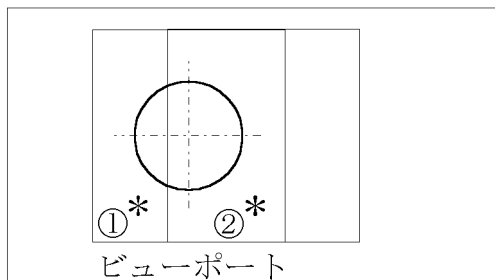


ボタンを選択したあと、次のように操作します。

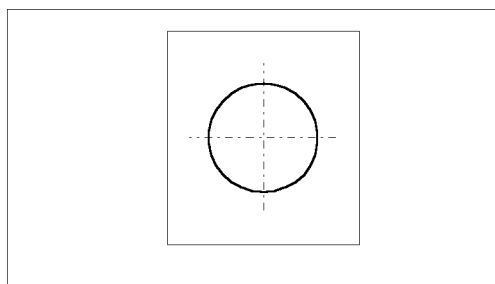
1. 移動させるビューポート上でボタンを押し、ドラッグします。



2. 位置が決まったときドラッグを終了します。



3. ビューポートが移動します。



## 3.6 ルーラー表示制御



---

### 3.6.1 基準ルーラー

機能

基準ルーラーを表示します。

操作



1. 基準ルーラーを表示していない状態で  ボタンを選択すると、基準ルーラーを表示します。
2. 基準ルーラーがすでに表示されている状態で  ボタンを選択すると、基準ルーラーを非表示にします。

### 3.6.2 補助ルーラー

機能

補助ルーラーを表示します。

操作

1. 基準ルーラーを表示していて、かつ補助ルーラーを表示していない状態で  ボタンを選択すると、補助ルーラーを表示します。
2. 補助ルーラーがすでに表示されている状態で  ボタンを選択すると、補助ルーラーを非表示にします。

# 4

## ステータスバーの操作

この章では、ステータスバーの操作方法について説明します。

---

### 4.1 ステータスバーの操作方法

## 4.1 ステータスバーの操作方法

---

### 4.1.1 後退

機能

パラメタを後退させます。

操作

**後退** を選択すると実行します。

補足説明

< Back Space > キーと同じ機能です。

### 4.1.2 HOLD

機能

パラメタ入力をホールドします。

操作

**HOLD** を選択すると、ボタンがハイライト表示されます。この場合、コマンドが実行された後、**HOLD** を選択したあとのパラメタを入力し直して、再びコマンドを実行できます。

### 4.1.3 次要素

機能

現在選択している要素の次に、ロケータカーソルに近い要素を選択します。

操作

**次要素** を選択すると実行します。

### 4.1.4 項目

機能

項目選択ダイアログを表示します。

操作

**項目...** を選択すると表示します。

### 4.1.5 P種, E種パラメタ切り替えボタン

#### 機能

P種, または E種パラメタのどちらでも入力できるオペランドが入力待ちのとき, 入力するパラメタの種別を切り替えます。

#### 操作

次のボタンの中から選択します。

**自動** : 入力したパラメタが P種, または E種のどちらかであることを自動的に判断して切り替えます。

**P** : P種パラメタの入力を有効にします。

**E** : E種パラメタの入力を有効にします。



# 5

## コマンドを入力，実行するときの操作

この章では，コマンドを入力，または実行するときに使うと便利な機能の操作方法について説明します。

---

5.1 指示方法

---

5.2 矩形入力

---

5.3 ナビゲーション

---

5.4 オブジェクトモード

---

5.5 実行結果の切り替え

---

5.6 ドラッグング

---

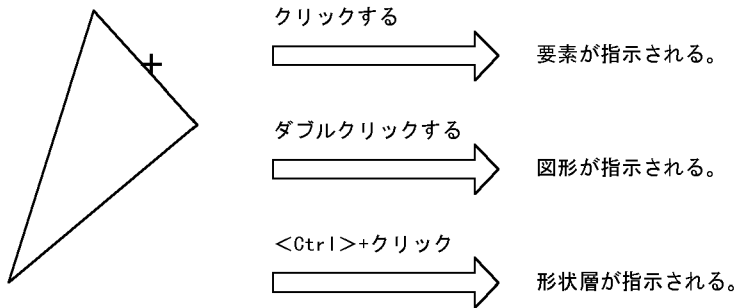
5.7 形状の色の変更

---

## 5.1 指示方法

要素や図形などを指示する場合、ビジュアル・アドバイザーのコマンドでは、マウスの操作だけで指示したい対象を切り替えられます。マウスの操作による指示対象の切り替えを形状の場合を例に、図 5-1 に示します。

図 5-1 指示対象の切り替え



(凡例) + : ロケータカーソル

指示対象ごとのマウスの操作を表 5-1 に示します。

表 5-1 指示対象ごとのマウスの操作

マウスの操作	指示対象
クリック	形状要素, 寸法要素, 注記文章 <sup>1</sup> , 表項目 <sup>2</sup>
ダブルクリック	図形, 寸法・記号, 注記, 表領域
< Ctrl > + クリック	形状層, 寸法・記号層, 注記層, 表層

注 1

注記枠を指示したときは、注記全体が対象になります。

注 2

表の外枠を指示したときは、表領域が対象になります。



## 5.2 矩形入力

矩形入力では、操作の対象となる要素を一つ一つ指示しなくても、領域を指定し、その領域内の要素を操作対象にできます。領域は、矩形入力モードに従って指定します。

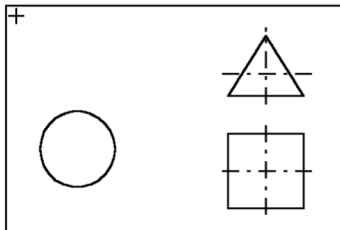
ただし、複数の操作対象を矩形入力で指示すると、操作しない図形や形状要素も指示されることがあります。このようなとき、矩形入力を [ 自動 ] のオペランドメニューで指示していると、操作しない図形、または形状要素の指示が取り消せます。

なお、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選択します。標準値エディタのユーザ環境モードメニューで自動矩形指示のピック単位に図形を選択した場合、領域内に図形全体が含まれていると図形単位の指示になります。システム標準の場合は、図形単位になっています。

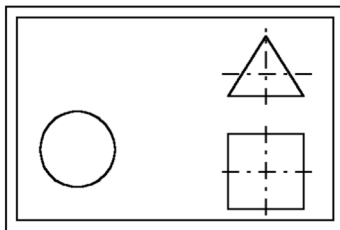
図形の削除を例として一部の指示を取り消す方法を次に示します。

### 1. 矩形入力での指示

矩形入力で指定する領域の始点をクリックします。



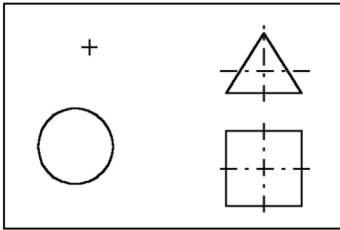
削除する図形がラバーバンドで囲まれるようにマウスを移動して、矩形入力で指定する領域の終点をクリックします。



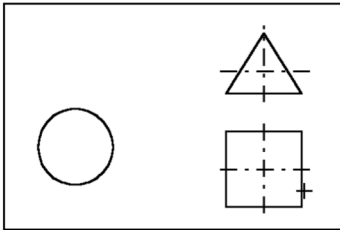
### 2. 操作しない図形の指示の取り消し

< Shift > を押しながら図面をマウスの右ボタンでクリックします。

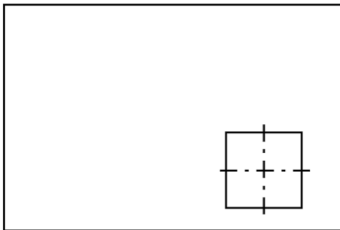
## 5. コマンドを入力, 実行するときの操作



指示を取り消す対象をマウスの左ボタンでクリックします。



### 3. コマンドの実行結果

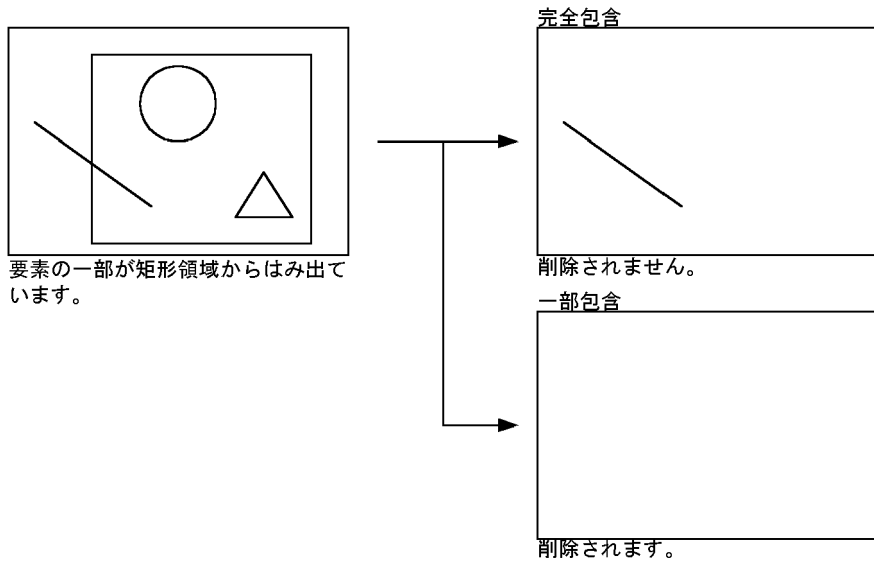


## 5.2.1 完全包含・一部包含

完全包含は、領域内に完全に入っている要素が操作の対象になるモードです。

一部包含は、要素の一部が領域内に入っていれば、操作の対象になるモードです。完全包含と一部包含を、削除を例に図 5-2 に示します。

図 5-2 完全包含と一部包含



一部包含で、図形の一部が領域内に入っていた場合にその図形全体を操作の対象にするには、領域の始点をダブルクリックで指示します。グループ化されている図形の場合、グループ図形単位で選択されます。標準値エディタのユーザ環境モードメニューで自動矩形指示のピック単位に要素を選択していても、領域の始点をダブルクリックで指示した場合は図形単位の指示になります。

## 5.2.2 矩形入力モード

ビジュアル・アドバイザーのオペランドメニューが [ 自動 ] の場合、矩形で要素を指示できます。このとき、矩形領域の始点をクリックすると、始点の近くの要素がクリックされることがあります。

矩形の始点を確実に入力するためには、矩形入力モードを変更しなければなりません。矩形入力モードには、次の 2 種類があります。

### 標準

始点を入力するためにクリックしなければならないので、近くに要素があると、その要素を指示してしまうことがあります。始点はクリックして入力します。このモードでは、シンボルコマンドが使えます。

### 拡張

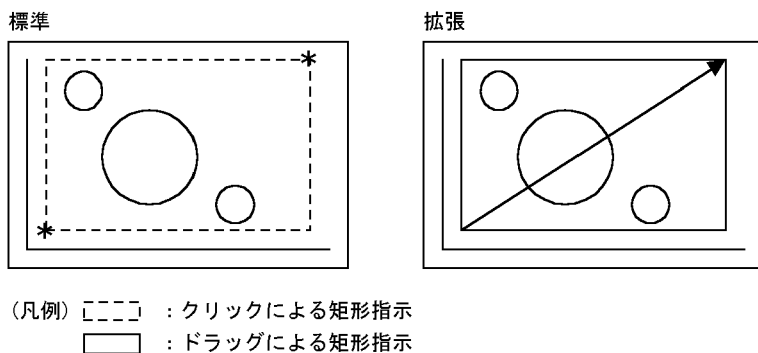
始点からドラッグで矩形が指示できます。始点をクリックしないため、近くに要素があっても指示することがなく、矩形の始点を確実に入力できます。終点には、始点から始めたドラッグを終えた点が入力されます。

このモードでは、シンボルコマンドが使いません。

矩形入力モードの例を図 5-3 に示します。

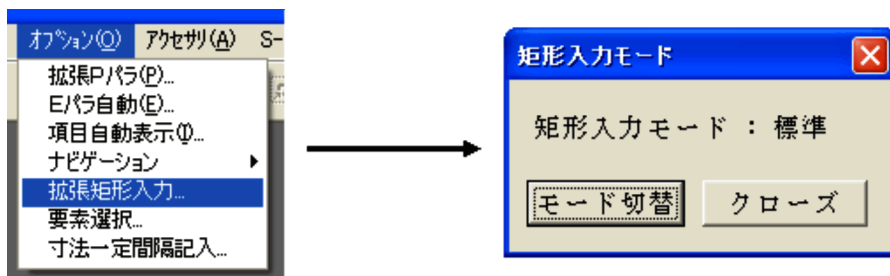
## 5. コマンドを入力、実行するときの操作

図 5-3 矩形入力モードの例



要素に近い位置でも確実に矩形を入力できるようにするには、モードを拡張に切り替えます。矩形入力モードの切り替えは、メニューバーの [ オプション (O) ] メニューの [ 拡張矩形入力 ... ] の矩形入力モードダイアログで行います。矩形入力モードの切り替えを図 5-4 に示します。

図 5-4 矩形入力モードの切り替え

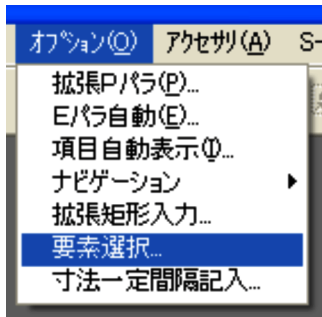


### 5.2.3 要素選択

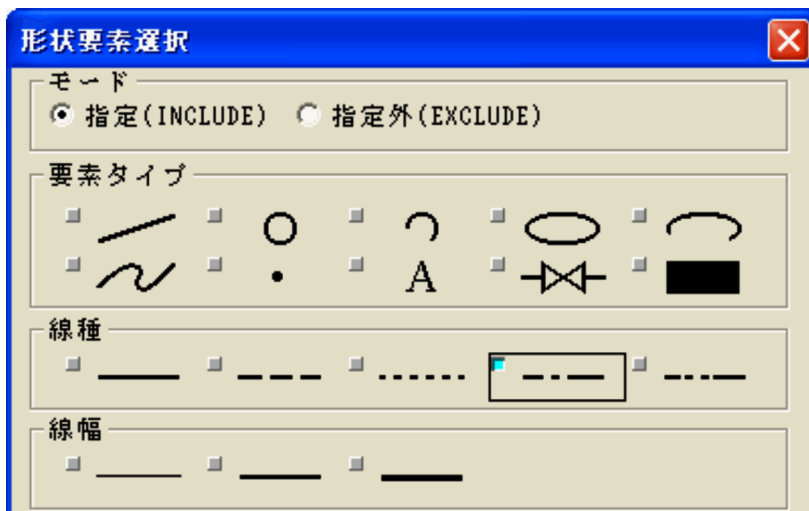
矩形入力で要素を指示する場合、領域内に含まれる要素の中から、指定した要素タイプや線種などに一致した要素だけを操作の対象にすることができます。

要素選択は、形状要素選択ダイアログとコマンド特有モードメニューの組み合わせで指定します。削除の場合の要素選択の例を次に示します。

1. メニューバーの [ オプション ] で [ 要素選択 ... ] を指示します。



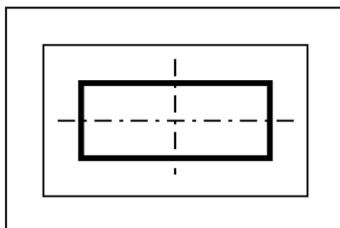
2. 形状要素選択ダイアログで削除の対象にする線種 (一点鎖線) を指定します。



3. 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。

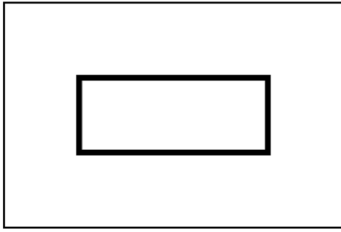


4. 削除する範囲を矩形で指示します。



5. コマンドを入力, 実行するときの操作

5. 一点鎖線の形状だけが削除されます。



## 5.3 ナビゲーション

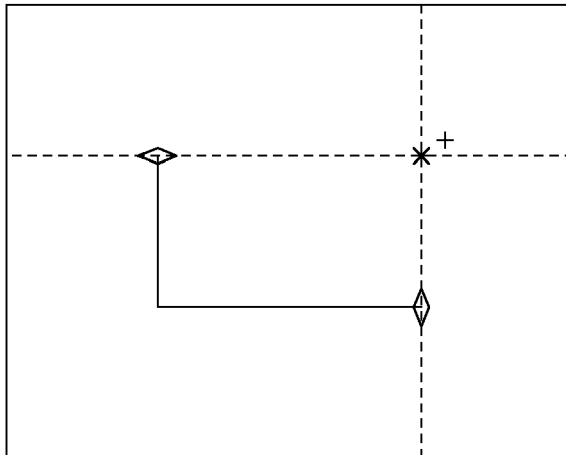
### 5.3.1 ダイナミック・トラッキング

ビジュアル・アドバイザのコマンドで点を入力する場合、オペランドメニューの「OM : [自動]」を選択すると、ダイナミック・トラッキングという機能が使えます。ダイナミック・トラッキングを使うと、形状の延長線上にある点や形状の交点などを、従来よりも容易に入力できます。また、ユーザが入力しようとしている点の種別をシステムが判定するため、入力するたびに点の種別を指示しなくて済みます。

ダイナミック・トラッキングでは、画面上のロケータカーソルの位置によって、次に入力する点の候補が表示されます。このとき、すでに作画してある形状の端点などから、ロケータカーソルに追従してナビゲーションが表示されます。また、細かい部分に線を引くため、図面の一部を拡大して作画する場合でも、ダイナミック・トラッキングが使えます。

ダイナミック・トラッキングを使って点を入力する例を図 5-5 に示します。

図 5-5 ダイナミック・トラッキングを使って点を入力する例



- (凡例) + : ロケータカーソル  
 \* : 次に入力する点の候補(交点)  
 ◇ : 候補の点の基になった点(端点)  
 ---- : ナビゲーション

#### (1) 自動点探索方向

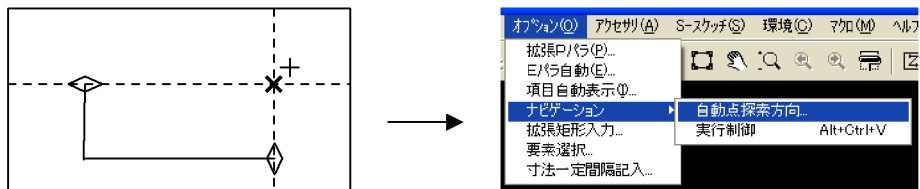
自動点を探索する方向は、標準では水平、垂直の両方です。ナビゲーションは、自動点を探索する方向に表示されます。

## 5. コマンドを入力, 実行するときの操作

しかし, 形状が複雑な図面で両方向に表示されるナビゲーションが煩わしい場合などには, どちらか一方, または両方向の自動点の探索を解除すると, ナビゲーションを非表示にできます。自動点の探索方向の切り替えは, メニューバーの [ オプション (O) ] メニューの [ ナビゲーション ] メニューの [ 自動点探索方向 ... ] で行います。

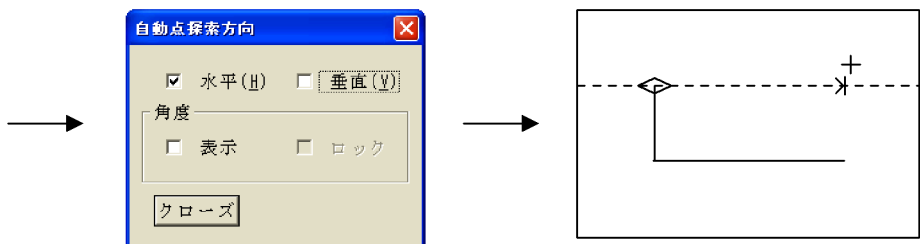
自動点探索方向の切り替えを, 図 5-6 に示します。

図 5-6 自動点探索方向の切り替え



自動点を垂直・水平方向に探索していません。

[オプション(O)]メニューの  
[ナビゲーション]から  
[自動点探索方向...]を選択します。



ダイアログから, 自動点の探索を水平方向だけに設定します。

自動点を水平方向だけ探索しています。

### (2) 候補点

候補点とは, 次に入力する点の候補になっている点のことです。候補点は, ロケータカーソルの位置によって切り替わります。候補点には, 表 5-2 に示す種類があります。

表 5-2 候補点の種類

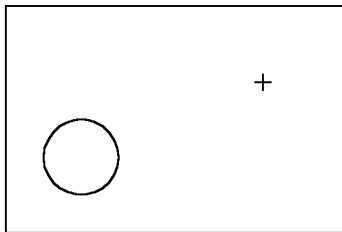
入力する点の候補	画面上での表示
画面点	+ (ロケータカーソル)
交点	✳
延長点	⌵ ⌴ ⌶ ⌷
中心点	
端点	



入力する点の候補	画面上での表示
中点 (直線・文字列)	
要素上点	
接点	×
特異点	
文字列の始点	
定義点	
接続点	

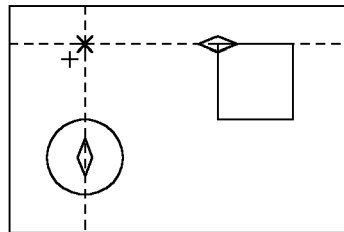
候補点の入力例を次に示します。

●画面点



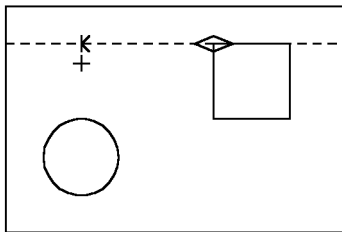
+ : 画面点  
(ロケータカーソルの位置)

●交点



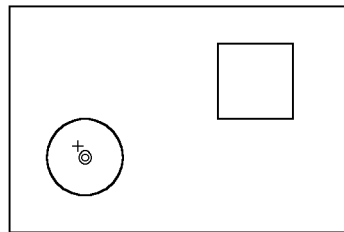
\* : 画面点  
◇ : 交点を求める基になった点

●延長点



K : 延長点  
◇ : 延長点を求める基になった点  
+ : ロケータカーソル

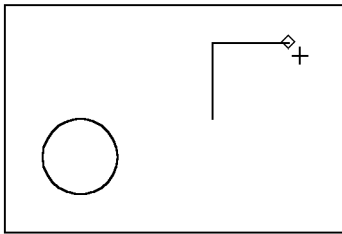
●中心点



◎ : 中心点  
+ : ロケータカーソル

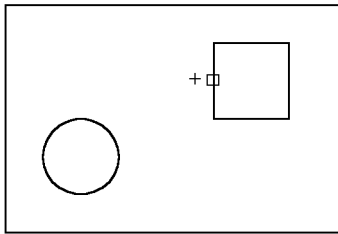
5. コマンドを入力, 実行するときの操作

● 端点



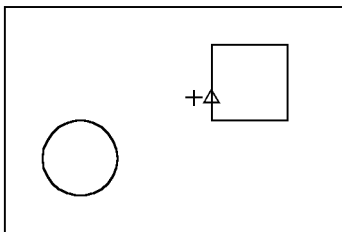
◇ : 端点  
+ : ロケータカーソル

● 中点 (直線の場合だけ)



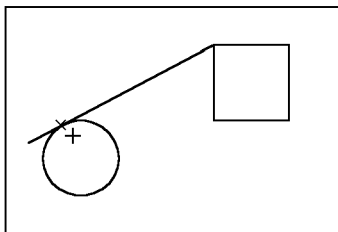
□ : 中点  
+ : ロケータカーソル

● 要素上点 (直線の場合だけ)



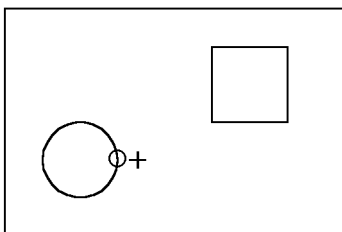
△ : 要素上点  
+ : ロケータカーソル

● 接点



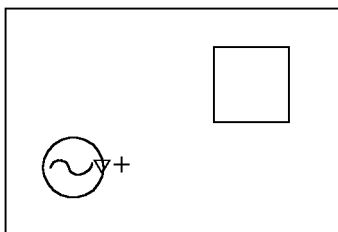
× : 接点  
+ : ロケータカーソル

● 特異点



○ : 特異点  
+ : ロケータカーソル

● 文字列の始点・定義点・接続点  
(この例では接続点)



▽ : 接続点  
+ : ロケータカーソル

ロケータカーソルの位置はそのまま, 入力する点を別の候補に切り替えたい場合は, < Esc > キーを押します。 < Esc > キーを押すたびに入力する点の候補が切り替わります。候補点の切り替えを図 5-7, 図 5-8 に示します。

図 5-7 候補点の切り替え

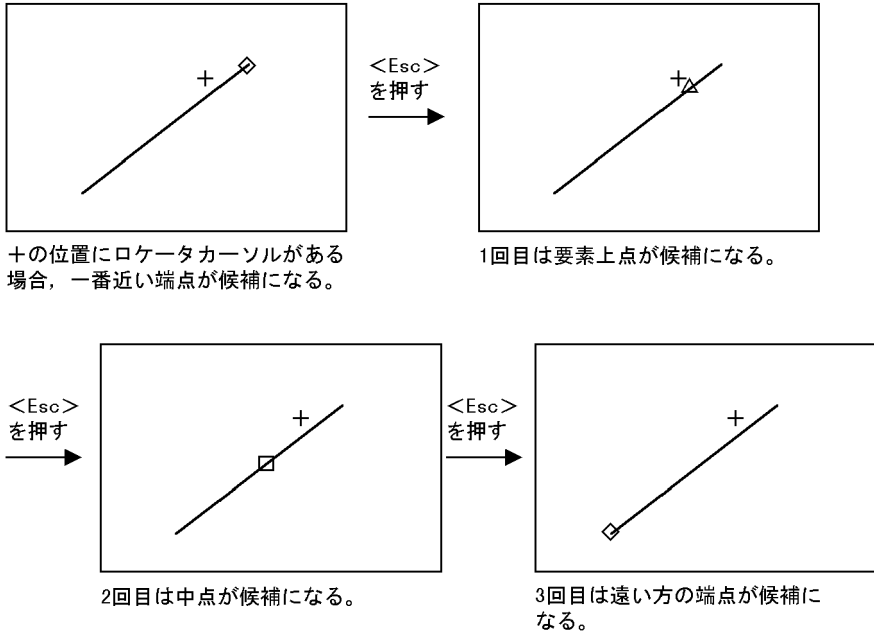
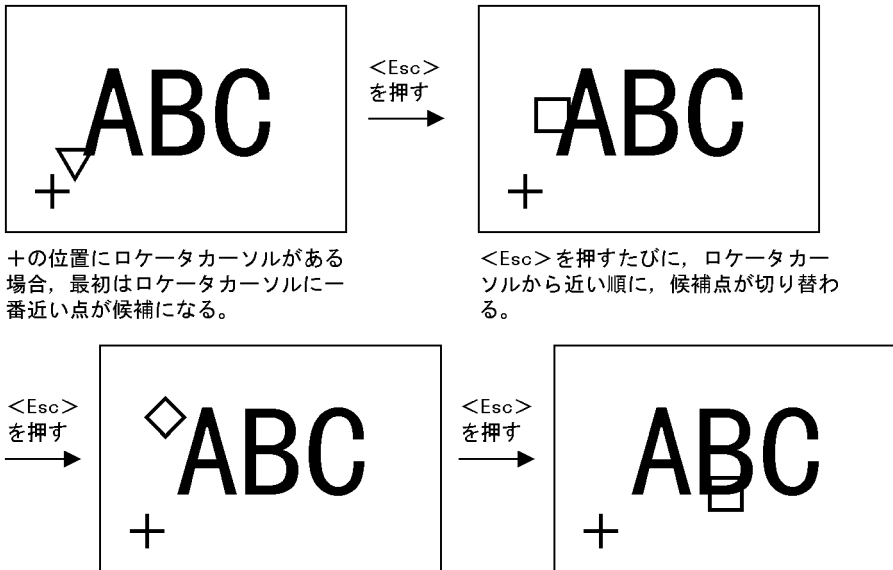


図 5-8 候補点の切り替え (文字列)




## 5.4 オブジェクトモード

---

図面上の要素, 図形, または層をオブジェクトといいます。オブジェクトモードとは, オブジェクトを選択した状態でマウスの右ボタンをクリックするとポップアップメニューを表示したり, 要素を選択すると表示されるトラッカーで形状を修正できるモードです。

これに対して, ビジュアル・アイコンからコマンドを選択してパラメタを入力するモードをコマンドモードといいます。

### 5.4.1 オブジェクトモードとコマンドモードの切り替え

コマンドモードからオブジェクトモードに切り替えるには, ツールバーのオブジェクトモード()をクリックします。

もう一度, ツールバーのオブジェクトモードをクリックするか, ビジュアル・アイコンをクリックすると, コマンドモードに切り替わります。コマンドモードに切り替えると, すべてのオブジェクトは選択していない状態になります。

### 5.4.2 オブジェクトの選択方法

オブジェクトモードで活性図面の形状要素, 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。

矩形入力の場合は, 領域内の形状要素, 寸法要素, 注記要素, 図形, 寸法, 表項目, または注記を処理の対象にします。

形状要素, 寸法要素, 表領域, 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。

< Ctrl > を押しながら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。

< Shift > を押しながらオブジェクトを選択すると, 複数のオブジェクトが選択できます。また, 選択状態のオブジェクトを指示すると選択が解除されます。

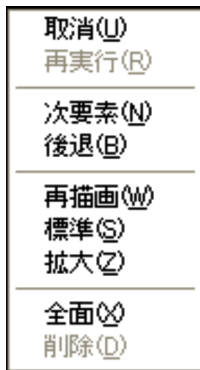
< Back Space > を押すと, 最後に選択したオブジェクトから順に選択が解除されます。

### 5.4.3 ポップアップメニュー

オブジェクトモードでマウスの右ボタンを押すと, オブジェクトを選択している状態によって, ポップアップメニューが表示されます。ポップアップメニューを使って, 選択したオブジェクトを操作できます。

### (1) オブジェクトを選択していない場合

オブジェクトモードでオブジェクトを何も選択していない場合、またはコマンドモードで、マウスの右ボタンを押しながら下方向にドラッグすると、ビューポートに対する次のようなポップアップメニューが表示されます。



ビューポートに対するポップアップメニューの内容を次に示します。

#### 取消

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。

#### 再実行

取消で取り消したコマンドを再実行します。

#### 次要素

現在選択している要素の次に、ロケータカーソルに近い要素を選択します。

#### 後退

一つ前の文字やパラメタを削除します。

#### 再描画

図面の表示をリフレッシュします。

#### 標準

拡大や移動などをしたビューポートを標準図面に戻します。

#### 拡大

指定したビューポート上の領域を拡大して表示します。操作方法の詳細については、「3.4.2 ウィンドウ拡大」を参照してください。

#### 全面

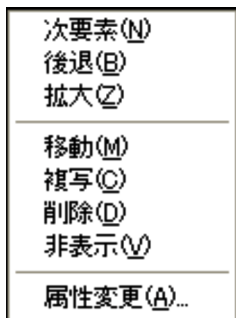
指定したビューポートを図面の表示領域いっぱいに表示します。

#### 削除

ビューポートを削除します。

## (2) オブジェクトを選択している場合

オブジェクトモードで, 層, 図形, 要素などのオブジェクトを選択している場合, マウスの右ボタンを押すと, 次のようなポップアップメニューが表示されます。



上の例は, 文字を選択した場合に表示されるポップアップメニューです。表示されるメニューは, 現在選択しているオブジェクトに対して有効なものです。複数のオブジェクトを選択している場合は, すべてのオブジェクトに対して有効なメニューが表示されません。

オブジェクトを選択している場合のポップアップメニューの内容を次に示します。

### 次要素

現在選択している要素の次に, ロケータカーソルに近い要素を選択します。

### 後退

一つ前の文字やパラメタを削除します。

### 拡大

指定したビューポート上の領域を拡大して表示します。操作方法の詳細については, 「3.4.2 ウィンドウ拡大」を参照してください。

### 移動

移動基準点を入力すると, 選択された要素がドラッグ状態になり, マウスの左ボタンを押すと移動します。

### 複写

複写基準点を入力すると, 選択した要素がドラッグ状態になり, マウスの左ボタンを押すと複写します。

### 削除

選択したオブジェクトを削除します。

### 非表示

選択したオブジェクトを非表示にします。

### 編集

文字列を編集します。文字、寸法値、または表項目を選択している場合に表示されます。また、複数のオブジェクトを選択している場合は非活性になります。

#### 一般図形化

一般図形化コマンドを実行します。図形だけを選択している場合に表示されます。一般図形化コマンドの詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

#### 図形修正禁止

図形修正禁止コマンドを実行します。図形だけを選択している場合に表示されます。図形修正禁止コマンドの詳細については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

#### 属性変更

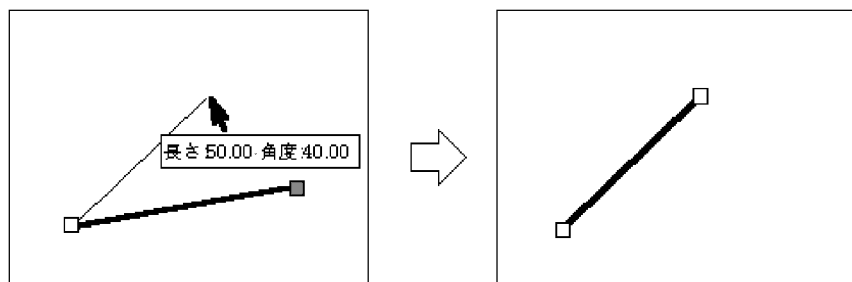
選択したオブジェクトの属性変更ダイアログを順に表示します。

### 5.4.4 トラッカーを使った形状の修正

オブジェクトモードで選択した形状要素には、各要素の特徴となる点にトラッカーという四角い記号が表示されます。このトラッカーを指示すると、トラッカーの色が変わり、その要素をラバー表示します。再びトラッカーを指示すると要素が修正されます。トラッカーで修正した内容は、取消、および再実行ができます。以下の説明では、網の掛かっているトラッカーが、操作しているトラッカーです。

#### (1) 直線

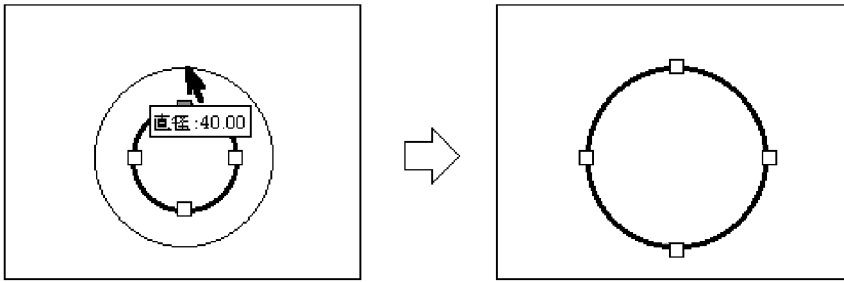
選択した直線には、始点と終点にトラッカーが表示されます。トラッカーを指示することで直線の始点と終点を変更できます。ドラッグ中は直線の長さ、X軸との角度が表示されます。



#### (2) 円

選択した円には、X、Y軸に平行な直径の端点にトラッカーが表示されます。トラッカーを指示することで円の直径を変更できます。ドラッグ中は円の直径が表示されます。

## 5. コマンドを入力, 実行するときの操作



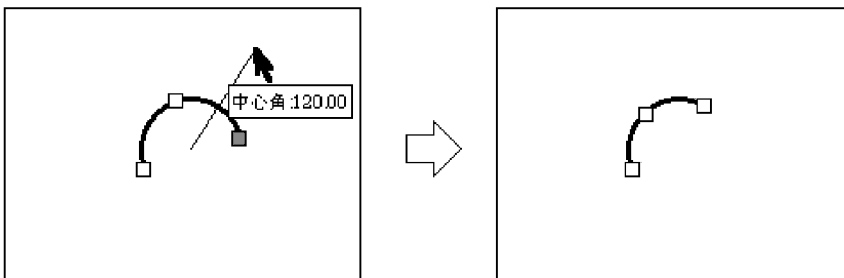
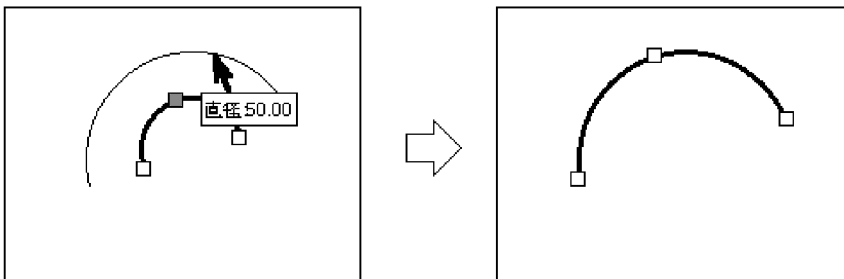
### (3) 円弧

選択した円弧には, 始点, 終点, 円弧の midpoint にトラッカーが表示されます。

円弧の midpoint のトラッカーを指示したときは, 円弧の径を変更できます。ドラッグ中は円弧の直径が表示されます。

円弧の端点を指示したときは, 円弧の始角, 終角を変更できます。ドラッグ中は円弧の中心角が表示されます。

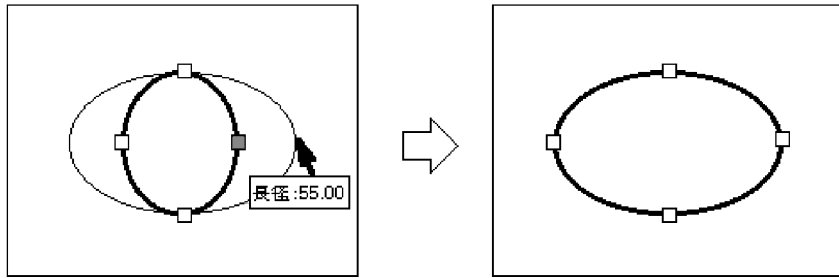
ラバーバンドの表示中にマウスの右ボタンを押すと, 円弧の方向が切り替えられます。



### (4) 楕円

選択した楕円には, 長径と短径の端点にトラッカーが表示されます。トラッカーを指示することで楕円の長径, 短径を変更できます。ドラッグ中は長径, または短径の長さが表示されます。





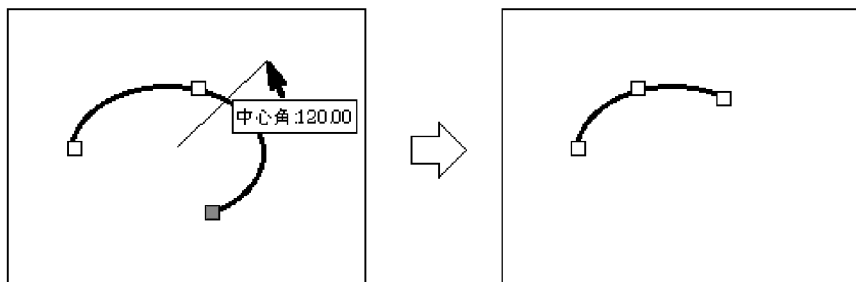
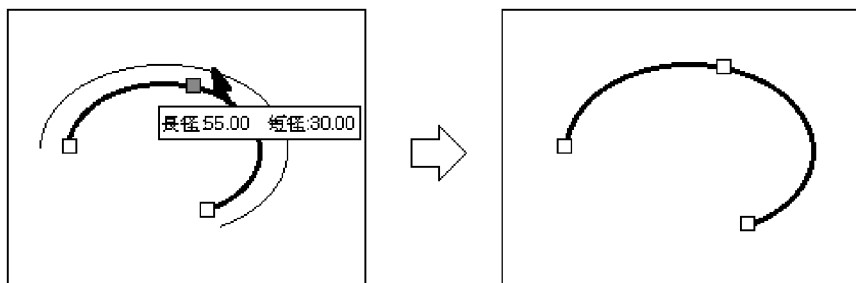
### (5) 楕円弧

選択した楕円弧には、始点、終点、楕円弧の midpoint にトラックが表示されます。

楕円弧の midpoint のトラックを指示したときは、楕円弧を拡大、縮小できます。ドラッグ中は楕円弧の長径、短径が表示されます。

楕円弧の端点を指示したときは、楕円弧の始角、終角を変更できます。ドラッグ中は楕円弧の中心角が表示されます。

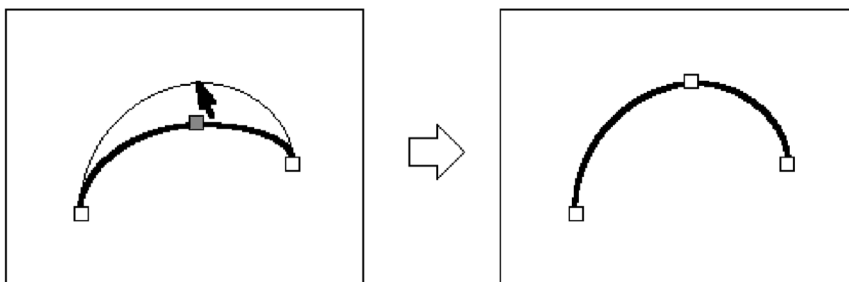
ラバーバンドの表示中にマウスの右ボタンを押すと、楕円弧の方向が切り替えられます。



### (6) 自由曲線

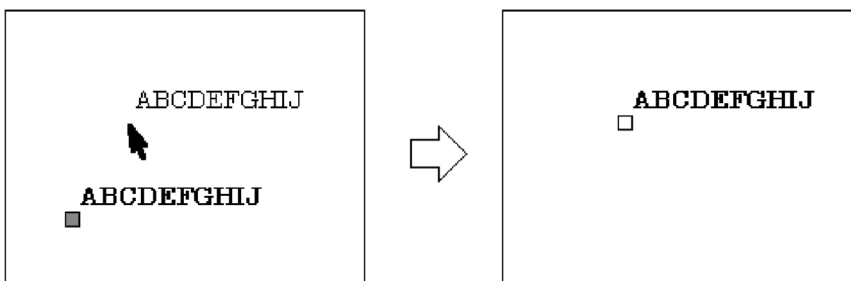
選択した自由曲線には、通過点にトラックが表示されます。トラックを指示することで自由曲線の通過点を変更できます。

5. コマンドを入力, 実行するときの操作



(7) 点, 文字, シンボル

選択した点, 文字, シンボルには, 基準点にトラッカーが表示されます。トラッカーを指示することで点, 文字, シンボルの位置を変更できます。

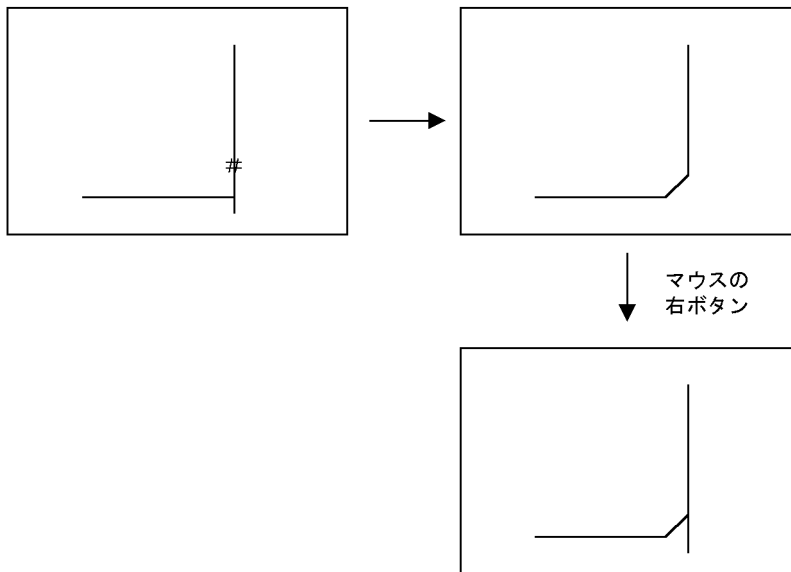


## 5.5 実行結果の切り替え

コマンドの実行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と, 実行結果が切り替わります。ただし, 切り替わるのはコマンドの実行直後だけです。実行結果が切り替わるコマンドについては, マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」の各コマンドの説明で確認してください。

角落しを例として, 実行結果の切り替えを図 5-9 に示します。

図 5-9 実行結果の切り替え (角落し)



## 5.6 ドラッグング

ドラッグングでは, 図形, または要素の概略的な形状を表示し, ロケータカーソルに追従させて, 画面上の任意の点に図形, または要素を配置できます。

ドラッグングは, 図形などの移動や複写, またはシンボルなどの配置時に, 移動先点, 複写先点, または配置点の入力を省略すると表示されます。

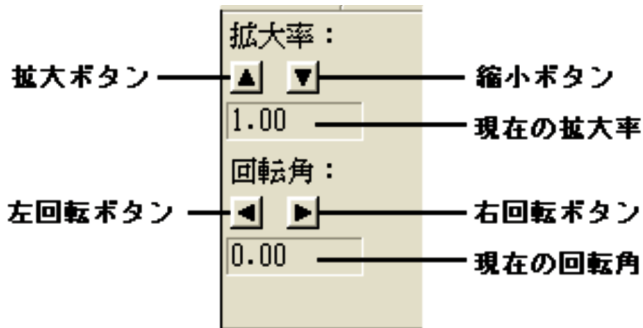
また, ドラッグングで配置するときにはドラッグングをしながら拡大・縮小, および回転ができます。拡大・縮小, 回転は, 次に示すキー, またはボタンで操作します。

左回転 (反時計回り): < >

右回転 (時計回り): < >

拡大: < >

縮小: < >



1 回のキー, またはボタン操作での回転角, および拡大・縮小率はシステムモードに従います。システムモードについては, マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

## 5.7 形状の色の変更

---

### 5.7.1 層，図形，および要素の色の変更

図面上に作画しようとする形状の色は、ユーザが自由に選択できます。また、すでに作画した形状の色を変更できます。

#### (1) 作画しようとする形状の色

これから作画しようとする形状の色を選択するには、次の方法があります。

- コマンド特有モードメニューの形状モード変更メニューで選択します。  
ただし、選択できるのは形状モード変更メニューが画面に表示されているときだけです。
- メニューバーの形状モード変更（環境 (C)/ モード変更 / 形状モード）で選択します。  
ただし、選択できるのは図形色，および要素色だけです。
- 標準値ファイルでの設定を変更します。

形状の場合、これから作画しようとする色は、層，図形，要素のそれぞれについて設定できます。このため、最も多い場合、一つの要素に三つの色が設定できます。

#### (2) すでに作画した形状の色

すでに作画した形状の色を変更するには、属性変更コマンドを使います。

### 5.7.2 有効色の切り替え

形状には層色，図形色，要素色の三つが設定できます。このうち、どの色で表示するかは、どの色が有効色になっているかで決まります。形状を作画しようとする場合、層色，図形色，要素色のうちのどれを有効色にするか、メニューバーのカラー状態（環境 (C)/ カラー状態）で指定できます。

現在、有効色になっているのが層色，図形色，要素色のうちのどれであるかを図面情報エリアに表示できます。有効色を表示するには、標準値ファイルでの設定を変更します。



# 6

## インストール

この章では、HICAD/DRAFT for Windows をインストールする方法について説明します。

---

6.1 インストールの方法

---

6.2 インストール後の操作

---

6.3 バージョン2からアップグレードした場合

---

## 6.1 インストールの方法

---

HICAD/DRAFT for Windows のインストールには、日立総合インストーラ (HCD\_INST.EXE) を使用します。

詳細については、リリースノート、および日立総合インストーラに添付される取扱説明書を参照してください。



## 6.2 インストール後の操作

HICAD/DRAFT for Windows のインストールが終了したら、ライセンスの取得のため、次の操作をしてください。

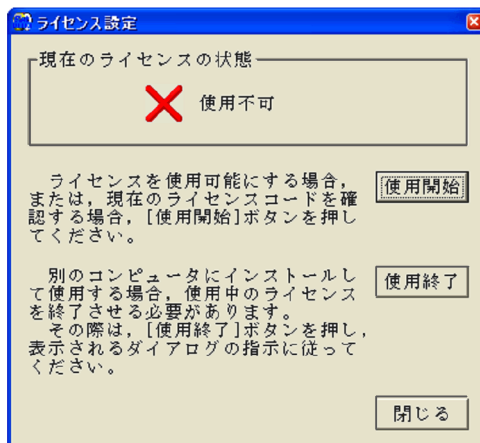
### 6.2.1 ライセンスの取得

ライセンスを取得していない場合に、HICAD/DRAFT を起動すると、次のような画面が表示されます。



setDRAFT を起動すると、「ライセンス設定」ダイアログが表示されます。

この後、ライセンスの取得を行いません。



初めて起動すると、ライセンスの状態が、「使用不可」と表示されます。

#### [ 使用開始 ]

ライセンスコードを取得する場合に選択します。

#### [ 使用終了 ]

使用しているライセンスコードを解放する場合に選択します。

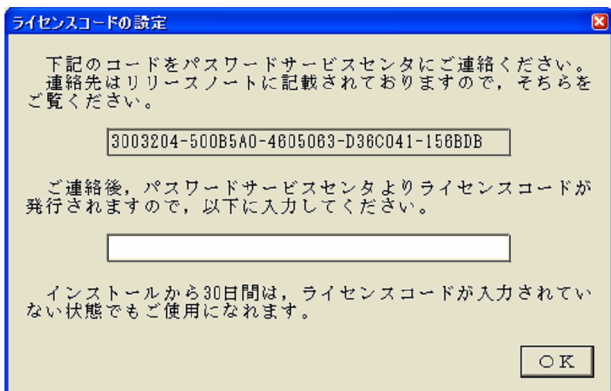
## 6. インストール

[ 閉じる ]

ライセンス取得プログラムを終了します。

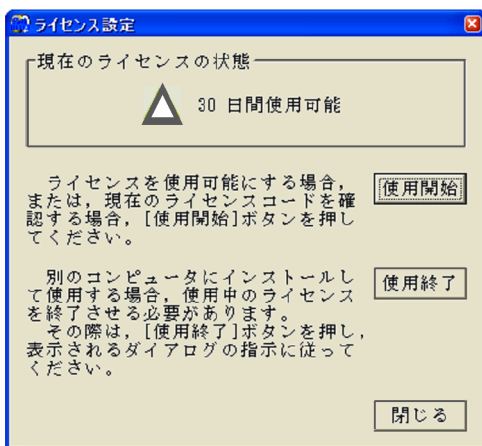
[ 使用開始 ] ボタンを選択すると、「ライセンスコードの設定」ダイアログが表示されま  
す。

本画面の上部に表示されていますコードをパスワードサービスセンタに連絡します。



[ OK ] ボタンを選択すると、「ライセンス設定」ダイアログに戻ります。

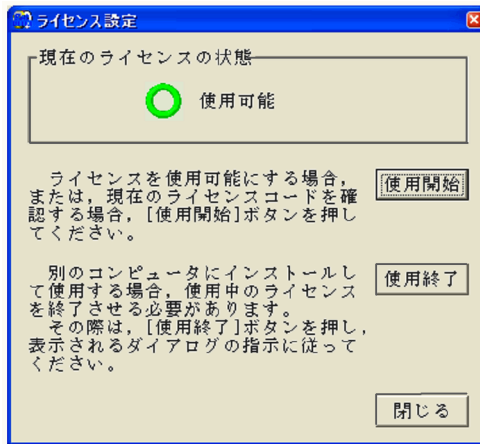
ライセンスコードが未入力の場合、30日間使用できる状態で表示されます。



[ 閉じる ] ボタンを選択して、setDRAFT を終了します。

パスワードサービスセンタよりライセンスコードを受け取り後、「ライセンスコードの設定」ダイアログを表示して、ライセンスコードを入力してください。

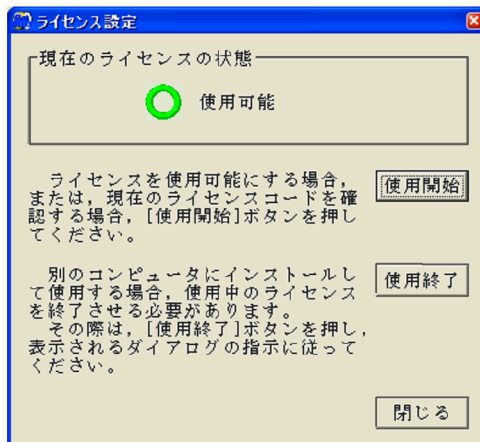
「ライセンスコードの設定」ダイアログで、正しくライセンスコードを入力して [ OK ] ボタンを選択しますと、「ライセンス設定」ダイアログが次のように表示されます。



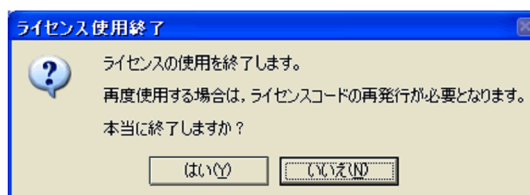
## 6.2.2 ライセンスの解放

次に示す操作で setDRAFT を起動して、ライセンスの解放を行ないます。

setDRAFT を起動して、「ライセンス設定」ダイアログを表示します。



[使用終了] ボタンを選択すると、ライセンスの使用終了を確認するダイアログが表示されます。



## 6. インストール

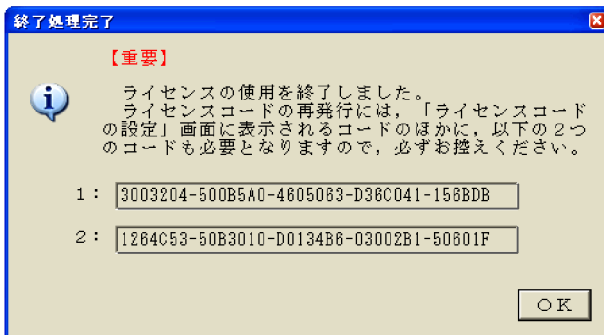
[ はい ]

ライセンスコードを取得する場合に選択します。

[ いいえ ]

キャンセルする場合に選択します。

[ はい ] ボタンを選択すると、「終了処理完了」ダイアログが表示されます。

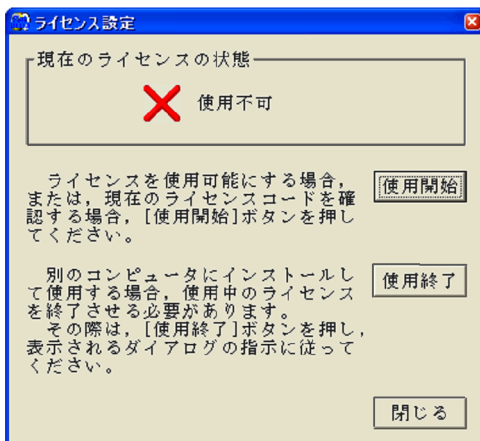


再度、ライセンスコードを発行するには、本画面の1と2のコードが必要となりますので、必ず控えてください。

[ OK ] ボタンを選択すると、「ライセンス設定」ダイアログに戻ります。

初回の起動から、30日を過ぎている場合は、以下のように「使用不可」と表示されます。

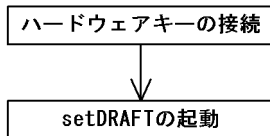
30日以内の場合は、「xx日間使用可能」と表示されます。



[ 閉じる ] ボタンを選択して、setDRAFTを終了します。

## 6.3 バージョン 2 からアップグレードした場合

バージョン 2 からアップグレードした場合、ハードウェアキーがそのまま使用できます。HICAD/DRAFT for Windows のインストールが終了したら、次の操作をしてください。



### 6.3.1 ハードウェアキーの接続

パーソナルコンピュータの平行ポートにハードウェアキーを接続します。このハードウェアキーは、setDRAFT を起動する前に接続してください。

ハードウェアキーを接続するときの注意事項を次に示します。

#### (1) プリンタをすでに接続している場合

平行ポートにハードウェアキーを接続し、プリンタはハードウェアキーに接続してください。プリンタケーブルとパーソナルコンピュータとの間にハードウェアキーが挟まる形になります。

#### (2) 別プログラムのハードウェアキーをすでに接続している場合

ハードウェアキーを直列に接続してください。ハードウェアキーは、5 個まで直列に接続できます。

#### (3) プリンタ以外の装置を接続する場合

ハードウェアキーにプリンタ以外の装置を接続すると、その装置が正しく認識されないことがあります。そのような場合は、HICAD/DRAFT for Windows とその装置とを同時に使用することはできませんので注意してください。

#### (4) ハードウェアキーが接続されていない場合

ハードウェアキーが接続されていないか、またはハードウェアキーがセットアップされていない場合、HICAD/DRAFT for Windows を起動すると、次のようなエラーメッセージが表示されます。

## 6. インストール



このようなエラーメッセージが表示されたときは、ハードウェアキーが正しく接続されているか、またはハードウェアキーのセットアップが実行されているかを再度確認してください。

また、一度 HICAD/DRAFT for Windows を起動した状態でハードウェアキーを取り外して、何らかのコマンドを実行するとプログラムは強制終了しますので注意してください。

### 6.3.2 setDRAFT の起動

次に示す操作で setDRAFT を起動して、ハードウェアキーをセットアップしてください。

[ スタート ] ボタンを押して、[ プログラム (P) ] メニュー中の [ HICAD\_DRAFT for Windows ] メニューで [ setDRAFT ] を選択して、setDRAFT を起動します。

# 7

## 標準値ファイル

この章では、標準値エディタの操作方法と標準値変更ファイルについて説明します。

---

7.1 標準値エディタの操作

---

7.2 標準値変更ファイル

---

## 7.1 標準値エディタの操作

### 7.1.1 機能概要

標準値エディタのメインウィンドウを次に示します。



標準値エディタのメニューバーを表 7-1 に示します。

表 7-1 標準値エディタのメニューバー

メニュー	機能概要	
ファイル (F)	-	標準値ファイルの制御。
	保管 ...	標準値ファイルを作成します。
	終了	標準値エディタを終了します。
編集 (E)	-	標準値ファイルの編集。
	変更 ...	標準値ファイルの標準値を変更します。
	初期化 ...	標準値ファイルの標準値を初期化します。
ヘルプ (H)	-	標準値エディタのヘルプ機能。
	バージョン情報	現在使っている HICAD/DRAFT for Windows の名称, 形名, バージョンを表示します。



## 7.1.2 対象モード

対象モードは、次に示す 14 種類です。

1. 寸法
2. 形状
3. 注記
4. 表書式
5. 標準色
6. 製図法
7. ルーラー
8. システム
9. ドラッグング
10. ユティリティ
11. ユーザ環境
12. カラーパターン
13. 実行環境
14. イメージ

モードメニューの詳細については、標準値エディタのオンラインヘルプを参照してください。

## 7.1.3 標準値エディタの起動

標準値エディタは、次に示す方法で起動します。

標準値エディタが起動されると、標準値エディタのメインウィンドウが表示されます。

[スタート] ボタンを押して、[プログラム (P)] メニューの [HICAD\_DRAFT for Windows] メニューの中から [標準値エディタ] を選択します。

## 7.1.4 標準値エディタのメニューバー

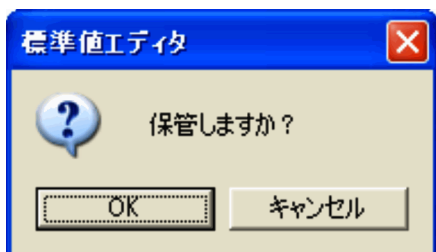
### (1) ファイル

#### (a) 保管 (ファイル / 保管)

編集した標準値ファイルを保管します。

メニューバーの [ファイル (F)] をプルダウンし、[保管 ...] を選択すると、次に示す確認ダイアログが表示されます。

## 7. 標準値ファイル



[OK]

標準値ファイルを保管します。

[キャンセル]

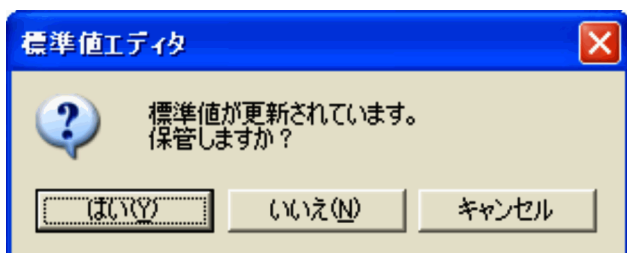
標準値ファイルを保管しません。

補足・注意事項

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。
- 保管実行中は処理を停止できません。

(b) 終了 (ファイル / 終了)

メニューバーの [ファイル (F)] をプルダウンし、[終了 ...] を選択すると、標準値エディタを終了します。ただし、標準値が変更されて、まだ保管されていない場合は、次に示すワーニングダイアログを表示します。



[はい]

変更した標準値ファイルを保管して標準値エディタを終了します。

[いいえ]

変更した標準値ファイルを破棄して標準値エディタを終了します。

[キャンセル]

標準値エディタの終了を取り消します。

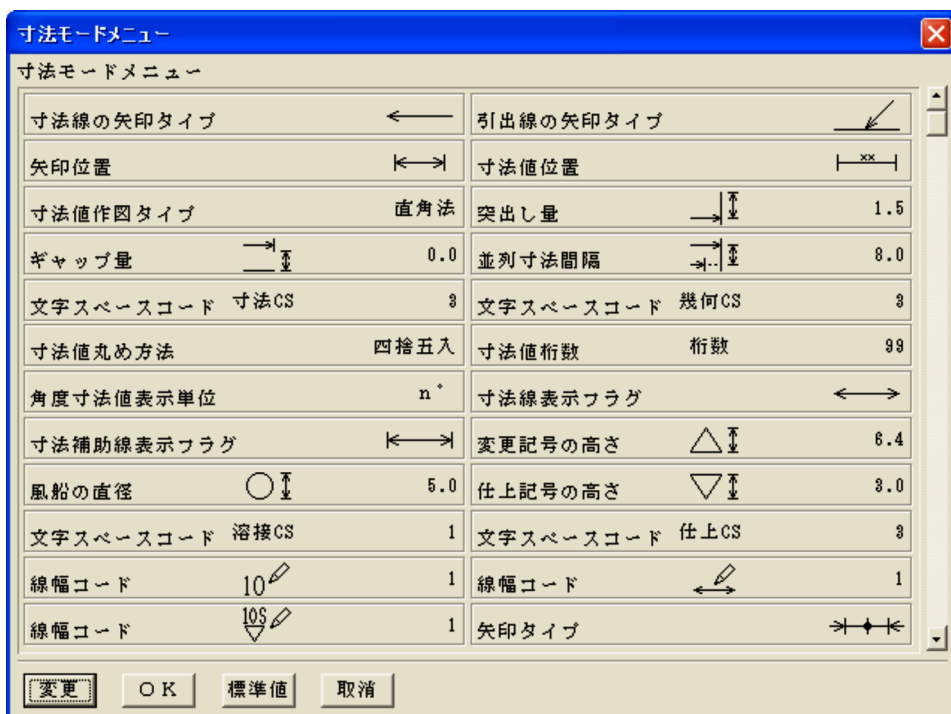
### (2) 編集

(a) 変更 (編集 / 変更)

指定したモードの標準値を変更します。寸法モードを例に標準値を変更する方法につい

て説明します。

メニューバーで [編集 (E)] メニューの [変更 ...] を選択すると、次に示すモードメニューダイアログを表示します。



#### [ 変更 ]

選択した項目の変更ダイアログを表示します。

#### [ OK ]

変更ダイアログで変更した値を設定します。

#### [ 標準値 ]

全項目の値に初期値を設定します。

#### [ 取消 ]

変更しません。

モードメニューで変更項目を選択して [ 変更 ] ボタンを押すと、変更ダイアログを表示します。

変更ダイアログの詳細は「7.1.5 変更ダイアログ」を参照してください。

#### 補足・注意事項

- 変更ダイアログを表示中は、ほかの標準値が変更できません。ただし、モードメニューダイアログを表示中は、ほかの標準値が変更できます。

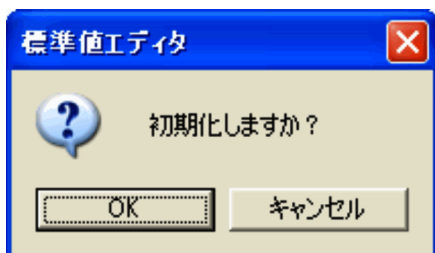
## 7. 標準値ファイル

- 変更ダイアログは処理を停止できません。

### (b) 初期化 (編集 / 初期化)

標準値ファイルの値をシステム標準値にします。

メニューバーの [ 編集 (E) ] をプルダウンして [ 初期化 ... ] を選択すると、次に示すクエッションダイアログが表示されます。



#### [ OK ]

標準値ファイルを初期化します。

#### [ キャンセル ]

標準値ファイルを初期化しません。

#### 補足・注意事項

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。
- 初期化実行中は処理を停止できません。

### (3) バージョン情報 (ヘルプ / バージョン情報)

現在使っている HICAD/DRAFT for Windows システムの名称、形名、バージョン、およびコピーライトを表示します。

バージョン情報を見るときは、メニューバーの [ ヘルプ (H) ] をプルダウンし、[ バージョン情報 (A)... ] を選択します。

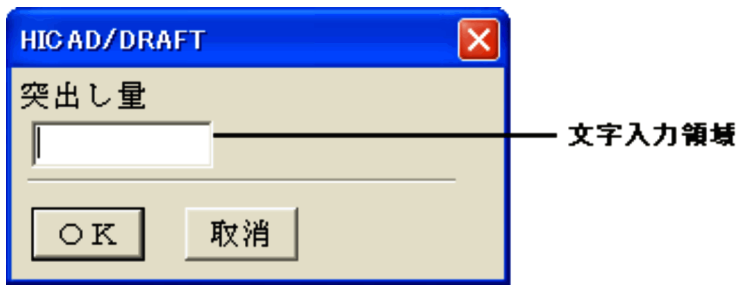
## 7.1.5 変更ダイアログ

モードメニューダイアログで条件設定ボタンの [ 変更 ] を選択すると、モードメニューダイアログで選択した項目に応じた変更ダイアログを表示します。

変更ダイアログは次に示す 4 種類があります。

### (1) 数値入力ダイアログ

数値を入力します。例として寸法モードメニューの突出し量を示します。



文字入力領域

数値を9けた以内で入力します。

[ OK ]

入力した数値をモードメニューで選択した項目に設定します。

[ 取消 ]

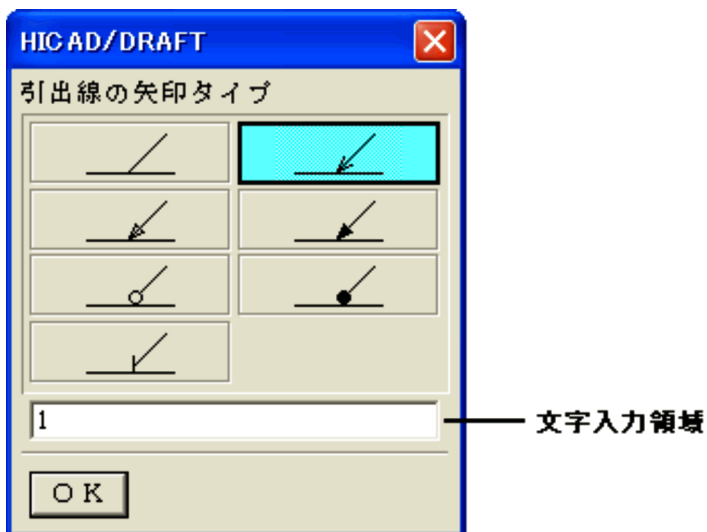
入力した数値をモードメニューで選択した項目に設定しません。

補足・注意事項

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。

## (2) 選択入力ダイアログ

表示される項目のどれかを選択します。例として引出線の矢印タイプを示します。



文字入力領域

数値を9けた以内で入力します。

[ OK ]

## 7. 標準値ファイル

選択した項目，または文字入力で選択した項目を，モードメニューで選択した項目に設定します。

補足・注意事項

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。

### (3) カラーパターンダイアログ

カラーをボタンで選択します。



文字入力領域

数値を9けた以内で入力します。

[OK]

選択したカラー，または文字入力で選択したカラーを，モードメニューで選択した項目に設定します。

[未定義]

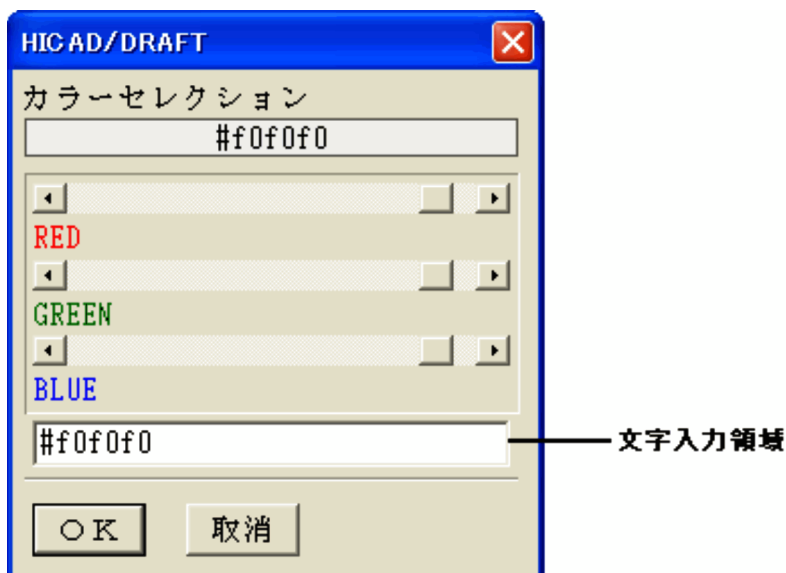
未定義可能な場合，未定義にできます。

補足・注意事項

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。

### (4) カラーセレクションダイアログ

スケールバーで，R(赤)，G(緑)，B(青)を調節してカラーを変更できます。

**文字入力領域**

数値を 13 けた以内で入力します。

**[ OK ]**

スケールバーで調節したカラーまたは、文字入力で指定したカラーを、モードメニューで選択した項目に設定します。

**[ 取消 ]**

スケールバーで調節したカラーまたは、文字入力で指定したカラーを、モードメニューで選択した項目に設定しません。

**補足・注意事項**

- ダイアログを表示中はほかの機能は使用できません。

## 7.2 標準値変更ファイル

---

一つの項目を定義するために、複数の値を設定しなければならない標準値は、標準値変更ファイルで定義します。

標準値変更ファイルには、次の四つがあります。

- ハッチングパターン定義ファイル
- 文字サイズ標準値変更ファイル
- 用紙サイズ標準値変更ファイル
- 様式図面標準値変更ファイル

### 7.2.1 ハッチングパターン定義ファイル

ハッチングパターンを追加・変更するには、ハッチングパターン定義ファイルを作成します。

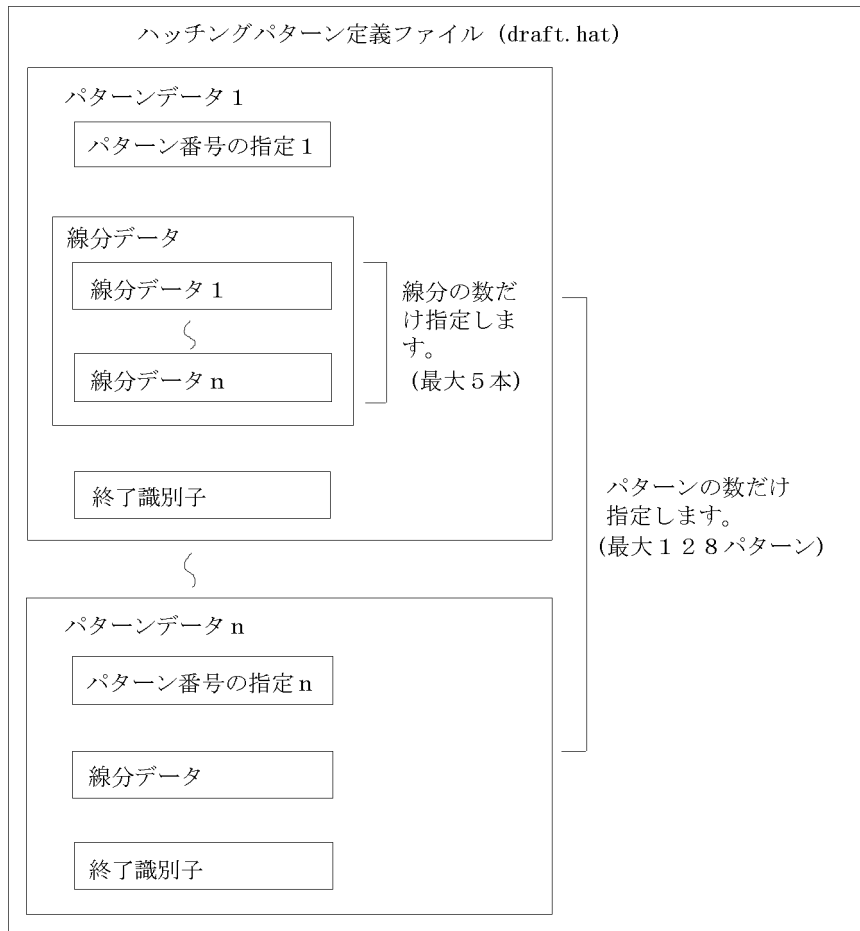
ハッチングパターン定義ファイルのフォーマットを図 7-1 に示します。

ハッチングパターン定義ファイルは、ユーザが必要に応じて作成します。

ハッチングパターン定義ファイルは、標準値エディタのユーザ環境でファイル名を変更できます。標準のファイル名は ¥hicad¥etc¥draft.hat です。



図 7-1 ハッチングパターン定義ファイルのフォーマット



### (1) パラメタ・識別子

ハッチング定義ファイルに記述するパラメタを表 7-2 に、ハッチング定義ファイルに記述する識別子を表 7-3 に示します。

表 7-2 ハッチング定義ファイルに記述するパラメタ

パラメタ	内容	省略の可否 (省略時の値)	設定できる値
pt	パターン番号	不可	1 ~ 128
ft	形状種別	不可	line だけ
ds	間隔	可 (1)	mm 単位
tp	線種	可 (1)	1 ~ 5
wi	線幅	可 (1)	1 ~ 3

## 7. 標準値ファイル

パラメタ	内容	省略の可否 (省略時の値)	設定できる値
co	線色	可 (-1)	-1 ~ 63

表 7-3 ハッチング定義ファイルに記述する識別子

識別子	意味
,	パラメタの区切り
;	1行分の区切り
:	1パターンを終了

### (2) パターン番号の指定

pt = パターン番号 ;

#### パターン番号

パターン番号を指定します。

指定できる範囲は 1 ~ 128 です。

このパラメタは必ず指定してください。

### (3) 線分データの指定

ft = 形状種別 [, ds=間隔] [, tp=線種] [, wi=線幅] [, co=線色] ;

#### 形状種別

形状種別を指定します。

指定できる形状種別は次のとおりです。

line : 線

#### 間隔

間隔を図面座標系で mm 単位で指定します。

このパラメタを省略した場合は 1mm になります。

#### 線種

線種を番号で指定します。

指定できる線種は次のとおりです。

1 : 実線    2 : 破線    3 : 点線    4 : 一点鎖線    5 : 二点鎖線

このパラメタを省略した場合は実線になります。

#### 線幅

線幅を番号で指定します。

指定できる線幅は次のとおりです。

1 : 細線    2 : 中線    3 : 太線

このパラメタを省略した場合は太線になります。

#### 線色

線の色を色コードで指定します。

指定できる範囲は -1 ~ 63 です (-1 は未定義)。  
このパラメタを省略した場合は未定義になります。

#### (4) 終了識別子

:

1 パターンの終了を指示する識別子です。

#### (5) パターン定義例

パターンの定義例を図 7-2 に示します。

図 7-2 パターンの定義例

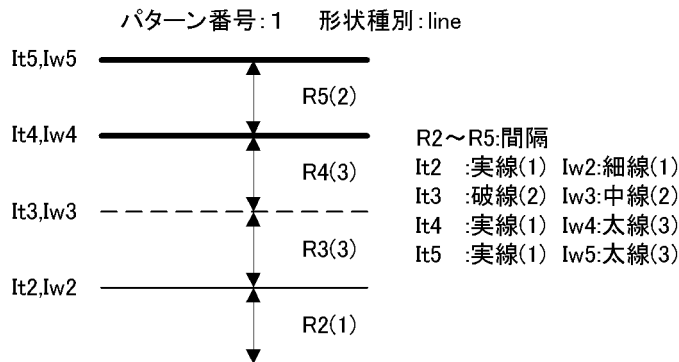


図 7-2 のパターンの作成例を次に示します。

```
pt=1;
ft=line,ds=1,tp=1,wi=1;
ft=line,ds=3,tp=2,wi=2;
ft=line,ds=3,tp=1,wi=3;
ft=line,ds=2,tp=1,wi=3;
```

## 7.2.2 文字サイズ標準値変更ファイル

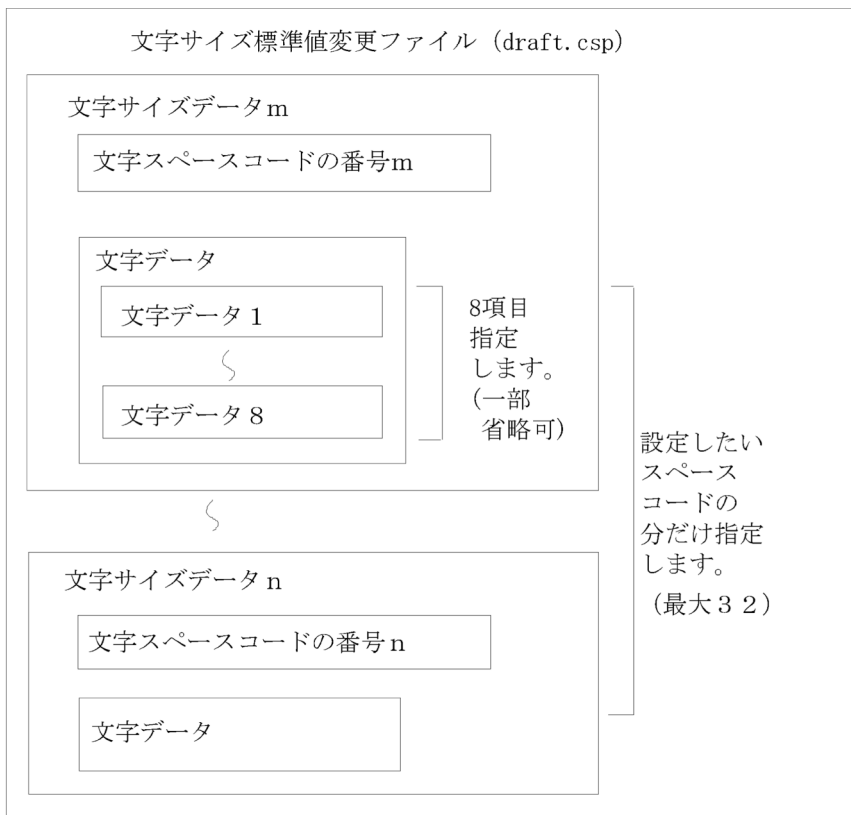
文字スペースコードの文字サイズを変更するには、文字サイズ標準値変更ファイルを作成します。

文字サイズ標準値変更ファイルのフォーマットを図 7-3 に示します。

文字サイズ標準値変更ファイルは、ユーザが必要に応じて作成します。

文字サイズ標準値変更ファイルは、標準値エディタのユーザ環境でファイル名を変更できます。標準のファイル名は ¥hicad¥etc¥draft.csp です。

図 7-3 文字サイズ標準値変更ファイルのフォーマット



### (1) パラメタ・識別子

文字サイズ標準値変更ファイルに記述するパラメタを表 7-4 に、文字サイズ標準値変更ファイルに記述する識別子を表 7-5 に示します。

表 7-4 文字サイズ標準値変更ファイルに記述するパラメタ

パラメタ	内容	設定できる値
sn	文字スペースコードの番号	1 ~ 32
sw	文字スペースの幅	mm 単位
sh	文字スペースの高さ	mm 単位
dx	文字位置 X	mm 単位
dy	文字位置 Y	mm 単位
cw	文字幅	mm 単位
ch	文字高さ	mm 単位
fc	フォントスタイル	0 ~ 3

パラメタ	内容	設定できる値
fn	フォント名	任意のフォント名

表 7-5 文字サイズ標準値変更ファイルに記述する識別子

識別子	意味
,	パラメタの区切り
;	1行分の区切り
:	1スペースコードの終了

### (2) 文字スペースコードの番号の指定

sn=文字スペースコードの番号;

文字スペースコードの番号

文字スペースコードの番号を指定します。

指定できる範囲は 1 ~ 32 です。

文字スペースコードの番号の定義順は任意です。

### (3) 文字データの指定

sw=文字スペースの幅, sh=文字スペースの高さ, dx=文字位置X,  
dy=文字位置Y, cw=文字幅, ch=文字高さ  
[[, fc=フォントスタイル], fn="フォント名"] ;

文字スペースの幅

文字スペースの幅を実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は mm です。

文字スペースの高さ

文字スペースの高さを実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は mm です。

文字位置 X

文字位置 X を実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は mm です。

文字位置 Y

文字位置 Y を実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は mm です。

文字幅

文字幅を実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は mm です。

文字高さ

文字高さを実数値 (real 型) で指定します。

## 7. 標準値ファイル

指定する単位は mm です。

### フォントスタイル

TrueType フォントを指定する場合に、フォントのスタイルを指定します。

指定できる範囲は、0 ~ 3 です。

指定を省略すると、0(Regular) が設定されます。

指定できるフォントのスタイルを次に示します。

スタイル	値
標準 (Regular)	0
斜体 (Italic)	1
太字 (Bold)	2
太字, 斜体 (Bold, Italic)	3

ストロークフォントにする場合、この指定を省略します。

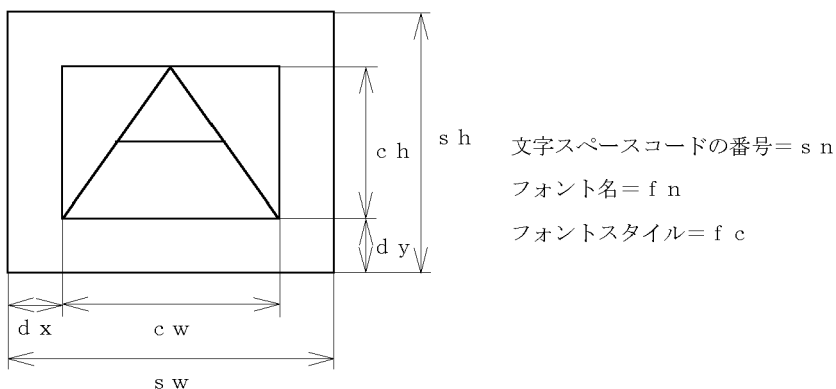
### フォント名

フォントの名称を指定します。指定できるのは TrueType フォントだけです。

ストロークフォントにする場合、この指定を省略します。

## (4) 文字サイズの構成・指定例

文字サイズの各パラメタの構成を次に示します。



スタイルが太字, 斜体の “MS P 明朝” を文字スペースコード 15 に指定する例を次に示します。

### (設定値)

文字スペースコードの番号 = 15

文字スペースの幅 = 2.0

文字スペースの高さ = 3.4

文字位置 X = 0.14  
文字位置 Y = 0.7  
文字幅 = 1.71  
文字高さ = 2.0  
フォントスタイル = 3  
フォント名 = MS P 明朝

(ファイル)

```
sn=15;  
sw=2.0,sh=3.4,dx=0.14,dy=0.7,cw=1.71,ch=2.0,fc=3,fn="MS P明朝";  
:
```

### 7.2.3 用紙サイズ標準値変更ファイル

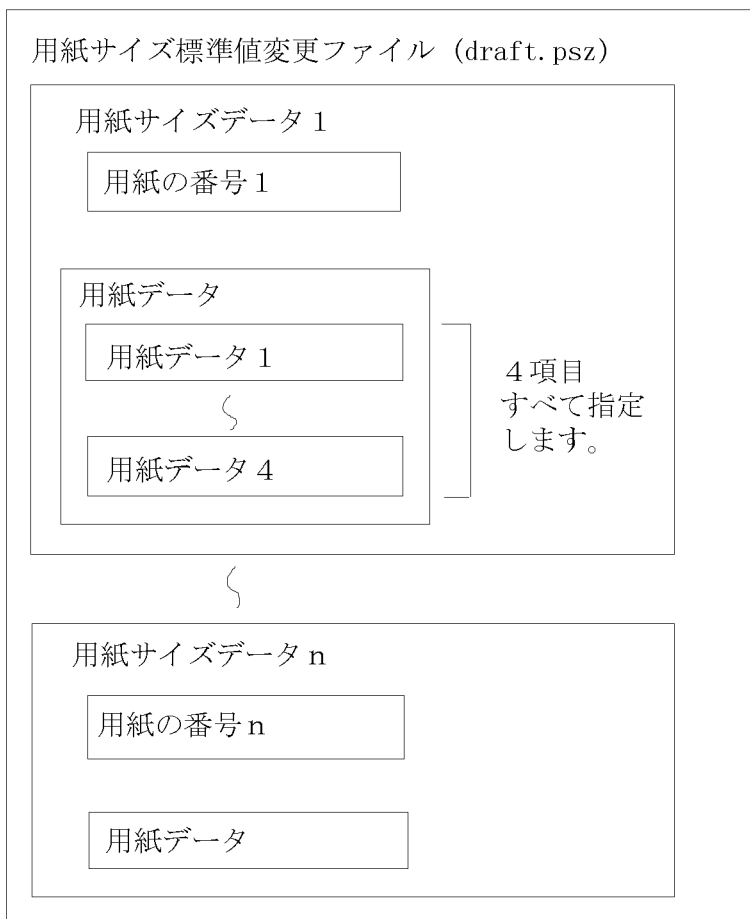
用紙サイズを設定するには、用紙サイズ標準値変更ファイルを作成します。

用紙サイズ標準値変更ファイルのフォーマットを図 7-4 に示します。

用紙サイズ標準値変更ファイルは、ユーザが必要に応じて作成します。

用紙サイズ標準値変更ファイルは、標準値エディタのユーザ環境でファイル名を変更できます。標準のファイル名は ¥hicad¥etc¥draft.psz です。

図 7-4 用紙サイズ標準値変更ファイルのフォーマット



### (1) パラメタ・識別子

用紙サイズ標準値変更ファイルのパラメタを表 7-6 に、用紙サイズ標準値変更ファイルに記述する識別子を表 7-7 に示します。

表 7-6 用紙サイズ標準値変更ファイルに記述するパラメタ

パラメタ	内容	設定できる値
pn	用紙の番号	1 ~ 20
pb	略語	6 バイト以内
pd	表示文字	2 バイト以内
pw	横サイズ	mm 単位, または inch 単位
ph	縦サイズ	mm 単位, または inch 単位



表 7-7 用紙サイズ標準値変更ファイルに記述する識別子

識別子	意味
,	パラメタの区切り
;	1行分の区切り
:	1用紙の終了

## (2) 用紙の番号の指定

pn = 用紙の番号 ;

用紙の番号

用紙の番号を指定します。

指定できる範囲は 1 ~ 20 です。

## (3) 用紙データの指定

pb=略語, pd=表示文字, pw=横サイズ, ph=縦サイズ ;

略語

用紙を設定するときに使う整数値 (int 型) で指定します。

略語は 6 バイト以内で指定します。

表示文字

図面情報エリアに表示する用紙サイズの文字を文字列 (char 型) で指定します。

表示文字は 2 バイト以内で指定します。

横サイズ

用紙の横サイズを実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は、寸法の単位系に従います。

縦サイズ

用紙の縦サイズを実数値 (real 型) で指定します。

指定する単位は、寸法の単位系に従います。

## (4) 用紙サイズの指定例

用紙サイズの指定例を次に示します。

(設定値)

用紙番号 = 1

略語 = AA

表示文字 = AA

横サイズ = 320

縦サイズ = 200

(ファイル)

pn=1;

## 7. 標準値ファイル

```
pb=AA, pd=AA, pw=320, ph=200;  
:
```

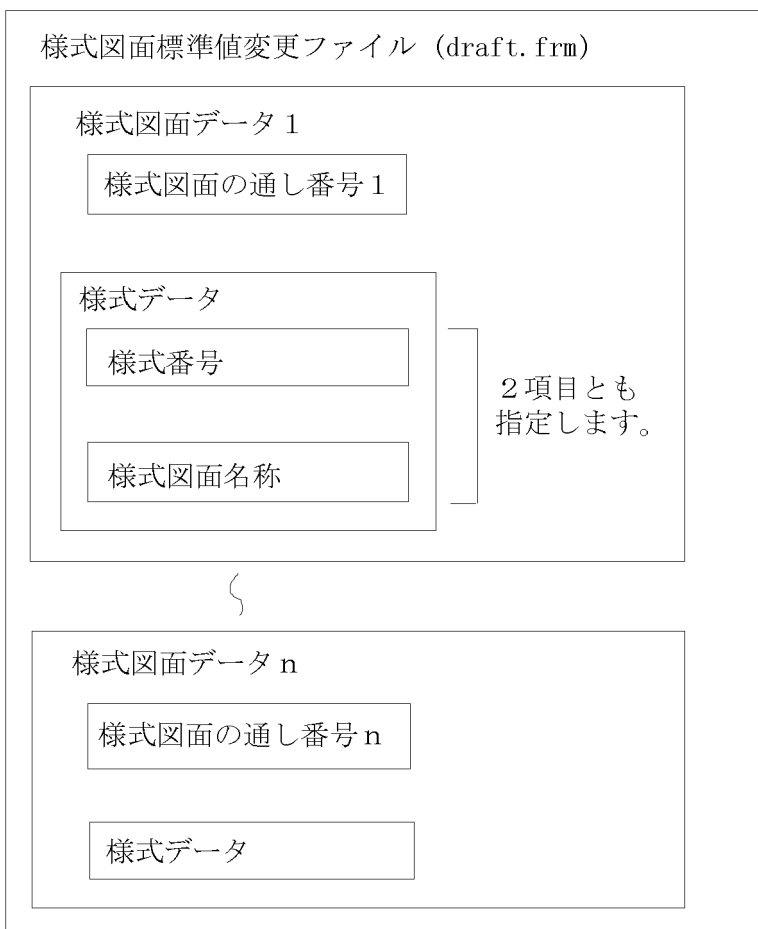
### 7.2.4 様式図面標準値変更ファイル

様式図面を定義するには、様式図面標準値変更ファイルを作成します。

様式図面標準値変更ファイルのフォーマットを図 7-5 に示します。

様式図面標準値変更ファイルは、ユーザが必要に応じて作成します。

図 7-5 様式図面標準値変更ファイルのフォーマット



#### (1) パラメタ・識別子

様式図面標準値変更ファイルに記述するパラメタを表 7-8 に、様式図面標準値変更ファイルに記述する識別子を表 7-9 に示します。

表 7-8 様式図面標準値変更ファイルに記述するパラメタ

パラメタ	内容	設定できる値
sn	様式図面の通し番号	1 ~ 100
st	様式番号	1 ~ 32767
sm	様式図面名称	16 バイト以内

表 7-9 様式図面標準値変更ファイルに記述する識別子

識別子	意味
,	パラメタの区切り
;	1 行分の区切り
:	1 様式図面の終了

## (2) 様式図面の通し番号の指定

sn = 様式図面の通し番号 ;

様式図面の通し番号

様式図面の通し番号を指定します。

指定できる範囲は 1 ~ 100 です。

## (3) 様式データの指定

st=様式番号, sm=様式図面名称 ;

様式番号

様式番号を整数値 (int 型) で指定します。

指定できる範囲は 1 ~ 32767 です。

様式図面名称

様式図面名称を文字列 (char 型) で指定します。

様式図面名称は 16 バイト以内で指定します。

## (4) 様式図面の指定例

様式図面の指定例を次に示します。

(設定値)

様式図面の通し番号 = 1

様式番号 = 1

様式図面名称 = ZUMEN

(ファイル)

```
sn=1;
st=1,sm=ZUMEN;
:
```



# 8

## シンボルファイル

この章では、シンボリエディタでシンボルを編集して、シンボルファイルを作成する方法について説明します。

---

8.1 シンボリエディタの概要

---

8.2 シンボリエディタのファイル (F)


---


8.3 シンボリエディタのアクセサリ (A)

---

## 8.1 シンボルエディタの概要

HICAD/DRAFT for Windows で図面を作成するときに、数多く使用する定形的な図記号をシンボルエディタで編集して、シンボルを作成します。作成したシンボルは、シンボルファイルとしてシンボルライブラリに保管します。

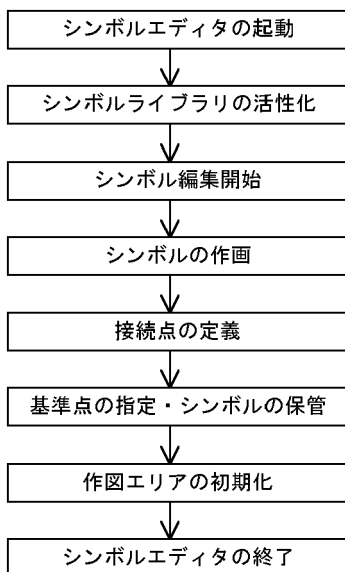
このシンボルエディタで作成したシンボルは、HICAD/DRAFT for Windows で図面を作成するときに、ビジュアルアイコンの  (シンボル配置) で配置できます。

 (シンボル配置) 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 コマンド編」を参照してください。

### 8.1.1 シンボルエディタの操作手順

シンボルエディタの操作手順を図 8-1 に示します。

図 8-1 シンボルエディタの操作手順



#### (1) シンボルエディタの起動

シンボルエディタは、次に示す方法で起動します。

シンボルエディタが起動されると、コマンド入力画面が表示されます。

ただし、シンボルエディタは、図面コンバータ、または HICAD/DRAFT for Windows 本

体と同時に起動できません。

[スタート] ボタンを押して,[プログラム (P)] メニューの [HICAD\_DRAFT for Windows] メニューの中から [シンボリエディタ] を選択します。

### (2) シンボルライブラリの活性化

[ファイル (F)] メニューの [ライブラリ活性化] で使用するシンボルライブラリを活性化状態にします。

ここで、活性化状態にしたシンボルライブラリに対して、シンボルを追加したり、修正したりできます。

### (3) シンボル編集開始

[ファイル (F)] メニューの [シンボルオープン (O)] で編集するシンボルをオープンしてシンボルの編集を開始します。

### (4) シンボルの作画

ビジュアル・アイコンのスケッチのコマンドでシンボルを作画します。

### (5) 接続点の定義

[アクセサリ (A)] メニューの [接続点定義] でトリミングするときに必要な接続点をシンボルに定義します。

### (6) 基準点の指定・シンボルの保管

[ファイル (F)] メニューの [シンボル保管 (S)] でシンボルを保管します。このとき、必要に応じてシンボルの基準点を指定します。

### (7) 作図エリアの初期化

ほかのシンボルを編集するときは,[ファイル (F)] メニューの [初期化] で作図エリアを初期化してシンボルの編集を続行します。

### (8) シンボリエディタの終了

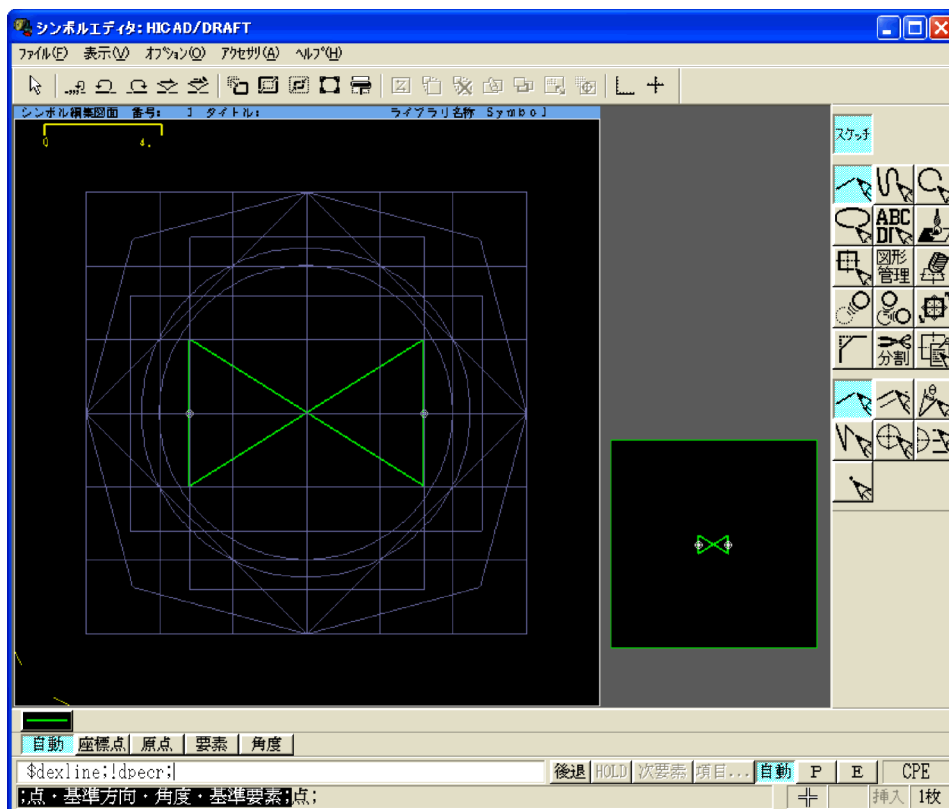
[ファイル (F)] メニューの [終了 (X)] でシンボリエディタを終了します。

## 8.1.2 シンボル編集時のコマンド入力画面

シンボルを編集するときは、コマンド入力画面がシンボル編集モードになっています。シンボル編集モードのコマンド入力画面を図 8-2 に示します。

## 8. シンボルファイル

図 8-2 シンボル編集モードのコマンド入力画面



シンボル編集モードでは、メニューバーとビジュアル・アイコンが図面を作成するときと異なります。

ここでは、シンボルを編集するときのメニューバーとビジュアル・アイコンについて説明します。

なお、メニューバーとビジュアル・アイコン以外の画面構成については、「2.1 コマンド入力画面の画面構成」を参照してください。

### (1) メニューバー

シンボル編集では、ファイル、オプション、アクセサリ、およびヘルプのメニューが操作できます。

#### (a) ファイルメニュー

シンボルファイルのオープン、保管などシンボルを管理するための指定ができます。

ファイルメニューの操作方法については、「8.2 シンボルエディタのファイル(F)」を参照してください。



## (b) アクセサリメニュー

シンボル編集時は、接続点定義、接続点削除、基本パターン表示、および基本パターン非表示が追加されます。

これらのメニュー項目の操作方法については、「8.3 シンボリエディタのアクセサリ(A)」を参照してください。

## (c) ファイルメニュー、アクセサリメニュー以外

ファイルメニュー、およびアクセサリメニューの追加分以外のメニューは、図面を作成するときと同じです。

各メニュー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 コマンド編」を参照してください。

## (2) ビジュアル・アイコン

シンボル編集では、操作できるビジュアル・アイコンが限定されます。

操作できるビジュアル・アイコンを表 8-1 に示します。

表 8-1 操作できるビジュアル・アイコン

親メニュー	子メニュー
直線	直線、平行線、角度直線、点列直線、円中心線、投影線、点
曲線	開曲線、閉曲線
円	中心指定円、円周指定円、中心指定円弧、円周指定円弧
楕円	長短径、面投影
文字列	定義 / 編集、文字列追加
塗りつぶし	塗りつぶし、ハッチング、パターン
基本図形	長方形、多角形、長円、中心線
図形管理	図形作成
削除	削除、指定外要素削除、切り取り削除
移動	任意点、鏡映、オフセット、拡大・縮小、組合せ、原点
複写	任意点、鏡映、オフセット、拡大・縮小、反転、行列、円周上
回転	回転
変形	角落し、角丸め、角・同径、角距離変更、辺処理、勾配、増分指定
分割調整	全長、増分、一境界調整、二境界調整、要素分割
属性変更	変更、表示・再表示、非表示

各ビジュアル・アイコンで操作できるコマンドの内容、および指定方法については、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

## 8.2 シンボルエディタのファイル (E)

### シンボルオープン [ファイル (E) / シンボルオープン (O)]

#### 機能

シンボルを編集用図面上にオープンします。

#### 入力パラメタ

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	オープンするシンボルの番号を指定します。
2	[タイトル]	C	シンボルのタイトルを指定します。

#### 補足説明

- シンボル番号を指定すると、編集用図面が表示されます。編集用図面には、指定したシンボル、シンボル情報、および基本パターンが表示されます。
- 新規にシンボルを作成するときは、シンボルライブラリに保管していないシンボル番号を指定します。シンボル番号は、1 から 256 まで指定できます。
- 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。
- タイトルを変更、または新規に定義するときは、タイトルを指定します。指定したタイトルは、編集用図面のシンボル情報に表示されます。
- タイトルの指定は、省略できます。
- 次に示す場合は、シンボル情報にタイトルは表示されません。
  - タイトルを指定していないシンボルをオープンしている場合
  - タイトルの指定を省略して新規にシンボルを作成している場合
- タイトルに指定できる文字数を次に示します。
  - 全角文字 ...1 ~ 10 文字
  - 半角文字 ...1 ~ 20 文字

#### 注意事項

- シンボルをオープンするときは、事前にシンボルライブラリを活性化しておいてください。
- 作図エリアに編集用図面を表示するときの用紙設定 (サイズ: 100 × 100, 尺度: 1.0) は、変更できません。
- ほかの図面から形状要素を編集用図面に図面間複写したときは、編集用図面の用紙設定 (サイズ: 100 × 100, 尺度: 1.0) が有効になります。

## シンボル保管 [ファイル (E) / シンボル保管 (S)]

### 機能

編集したシンボルをシンボルライブラリに保管します。

### 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	[シンボル番号]	C	保管するシンボルの番号を指定します。
2	[タイトル]	C	シンボルのタイトルを指定します。
3	[基準点]	OM2	シンボルの基準点を指定します。

### 補足説明

- すでに使用しているシンボル番号を指定すると、上書きして保管するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
  - 上書きして保管するとき ... [はい]
  - 上書きして保管しないとき ... [いいえ]
- シンボル番号の指定を省略すると、シンボルオープン時に指定したシンボル番号で保管されます。
- タイトルを変更、または新たに定義するときは、タイトルを指定します。指定したタイトルは、編集用図面のシンボル情報に表示されます。
- タイトルの指定は、省略できます。ただし、タイトルの指定を省略したときは、編集用図面のシンボル情報にタイトルは表示されません。
 

なお、すべて空白のタイトルを指定したときも、編集用図面のシンボル情報にタイトルは表示されません。
- タイトルに指定できる文字数を次に示します。
  - 全角文字 ...1 ~ 10 文字
  - 半角文字 ...1 ~ 20 文字
- 基準点は、変更するときだけ指定します。指定を省略したときの初期位置は、編集用図面の中央になります。
- 保管が終了すると、保管したシンボル番号をメッセージダイアログに表示します。保管したシンボルの内容は、シンボルダイアログに反映されます。

### 注意事項

- 指定したシンボルが更新禁止のときは、上書きして保管できません。
- 1 個のシンボルライブラリには、シンボルを 256 個まで保管できます。
 

ただし、シンボルダイアログに表示できるシンボルは、100 個以内です。
- 接続点は、100 個まで保管できます。
- 図面外の要素は、保管できません。
- 図枠外の要素は、保管できません。
 

ただし、用紙枠でクリッピングすると、図枠外の要素が保管できます。このとき、文

## 8. シンボルファイル

字列と曲線はクリッピングしないので、保管できません。

- 配置シンボル、および寸法は保管できません。
- 隠線処理をしている要素は、隠線処理を解除した状態で保管します。
- シンボルを構成している形状要素は、編集用図面に表示している色で保管されます。ただし、活性図形の色は、保管の対象になりません。

### シンボル削除 [ ファイル (E) / シンボル削除 (D) ]

---

#### 機能

シンボルライブラリからシンボルを削除します。

#### 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	シンボル番号	C	削除するシンボルの番号を指定します。

#### 補足説明

- 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。
- シンボル番号を指定すると、削除するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
  - 削除するとき ... [ はい ]
  - 削除しないとき ... [ いいえ ]
- 削除したシンボルは、シンボルダイアログからも削除されます。

#### 注意事項

- シンボルが更新禁止のときは、削除できません。

### 状態変更 [ ファイル (E) / 状態変更 ]

---

#### 機能

シンボルの更新状態を変更します。

#### 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	シンボル番号	C	更新状態を変更するシンボルの番号を指定します。
2	更新状態	C	更新状態を指定します。

#### 補足説明

- 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。

- 更新状態は、更新状態ダイアログで指定します。

## 初期化 [ ファイル (E) / 初期化 ]

### 機能

作図エリアの編集用図面を削除します。

### 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	[OK]	C	作図エリアを初期化するかを確認します。このコマンドを実行すると、パラメタの指定に関係なく作図エリアを初期化します。

### 補足説明

- 編集したシンボルを保管しないで初期化を指定すると、初期化するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
  - 初期化するとき ... [ はい ]
  - 初期化しないとき ... [ いいえ ]

## ライブラリ活性化 [ ファイル (E) / ライブラリ活性化 ]

### 機能

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指定します。指定を省略すると、ライブラリ名称一覧ダイアログが表示されます。このダイアログで活性化するライブラリを指定してください。

### 補足説明

- この [ ライブラリ活性化 ] で活性状態にしたシンボルライブラリがシンボル編集の対象になります。そのため、編集を開始する前に [ ライブラリ活性化 ] でシンボルライブラリを活性化しておいてください。
- ライブラリ名称に指定できる文字数を次に示します。
  - 全角文字 ...1 ~ 4 文字
  - 半角文字 ...1 ~ 8 文字

## ライブラリ作成 [ ファイル (E) / ライブラリ作成 ]

### 機能

シンボルライブラリを作成します。

### 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	ライブラリ番号	C	作成するライブラリの番号を指定します。
2	ライブラリ名称	C	ライブラリの名称を指定します。

### 補足説明

- 作成したシンボルライブラリが活性になります。
- ライブラリ番号は、101 から 110 までの間で指定できます。  
ただし、ライブラリ番号は、重複して指定できません。
- ライブラリ名称に指定できる文字数を次に示します。
  - 全角文字 ...1 ~ 4 文字
  - 半角文字 ...1 ~ 8 文字

### 注意事項

- シンボルライブラリは、10 個まで作成できます。
- シンボルライブラリは、システムモードの [ ミリ / インチ変換 ] で指定した単位に従って作成されます。  
システムモードについては、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。
- シンボルライブラリの単位は、ライブラリ名称一覧ダイアログの詳細情報に表示されます。

## ライブラリ削除 [ ファイル (E) / ライブラリ削除 ]

### 機能

シンボルライブラリを削除します。

### 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	[ ライブラリ名称 ]	C	削除するライブラリの名称を指定します。 指定を省略すると、ライブラリ名称一覧ダイアログが表示されます。このダイアログで削除するライブラリを指定してください。

**補足説明**

- シンボルライブラリの削除を指定すると、削除するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
  - 削除するとき ... [はい]
  - 削除しないとき ... [いいえ]

**注意事項**

- 活性状態のシンボルライブラリを削除すると、ライブラリ番号が最も小さいシンボルライブラリが活性化されます。

**実長定義 [ファイル (E) / 実長定義]****機能**

実際にシンボルを配置するときの編集用図面の大きさを定義します。

**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	[ライブラリ名称]	C	実長を定義するライブラリの名称を指定します。
2	[実長]	C	実長を指定します。指定を省略すると、標準値 (20mm) が設定されます。

**補足説明**

- 実長は、シンボルライブラリごとに定義します。このため、実長を定義すると、シンボルライブラリ中すべてのシンボルの編集用図面が定義した大きさになります。
- ライブラリ名称の指定を省略すると、活性状態のシンボルライブラリが実長定義の対象になります。
- シンボル編集中に実長を変更すると、それに合わせてサブビューポート中のシンボルの大きさも変更されます。

**注意事項**

- 実長の単位は、シンボルライブラリがミリ単位のときはミリに、インチ単位のときはインチになります。
- シンボルライブラリの単位は、ライブラリ名称一覧ダイアログの詳細情報に表示されます。

**終了 [ファイル (E) / 終了 (X)]****機能**

シンボルエディタを終了します。

## 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	シンボルエディタを終了するかを確認します。 このコマンドを実行すると、パラメタの指定 に関係なくシンボルエディタを終了します。

### 補足説明

- 編集したシンボルを保管しないでシンボルエディタの終了を指定すると、終了するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
  - 終了するとき ... [ はい ]
  - 終了しないとき ... [ いいえ ]



## 8.3 シンボルエディタのアクセサリ (A)

ここでは、シンボル編集時に追加される接続点定義、接続点削除、基本パターン表示、および基本パターン非表示について説明します。

なお、それ以外のアクセサリメニューのコマンドについては、マニュアル「製図システム HICAD/DRAFT for Windows コマンド編」を参照してください。

### 接続点定義 [アクセサリ (A) / 接続点定義]

#### 機能

編集中のシンボルの接続点を定義します。

#### 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*N	接続点を指定します。

#### 補足説明

- 定義した接続点は画面上に表示されます。
- 接続点は M80 層に定義されます。

#### 注意事項

- 接続点は、100 個まで指定できます。

### 接続点削除 [アクセサリ (A) / 接続点削除]

#### 機能

編集中のシンボルの接続点を削除します。

#### 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	[接続点]	E*N	削除する接続点を指定します。指定を省略すると、編集中のシンボルの接続点をすべて削除します。

#### 補足説明

- 接続点の指定を省略すると、編集中のシンボルの接続点をすべて削除するかどうかを問い合わせるダイアログが表示されます。内容を確認して次の指定をします。
- 削除するとき ... [はい]

## 8. シンボルファイル

- 削除しないとき ... [いいえ]
- 接続点は、スケッチの削除コマンドでも削除できます。

### 基本パターン表示 [アクセサリ (A) / 基本パターン表示]

#### 機能

シンボルの編集を補助する基本パターンを表示します。

#### 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	[OK]	C	基本パターンを表示するかを確認します。このコマンドを実行すると、パラメタの指定に関係なく基本パターンを表示します。

#### 補足説明

- 基本パターンは、スケッチの移動コマンド、複写コマンドなどでも操作できます。
- 基本パターンを表示している編集用図面に対して [基本パターン表示] を指定すると、基本パターンがシンボルオープン直後の状態に戻ります。

### 基本パターン非表示 [アクセサリ (A) / 基本パターン非表示]

#### 機能

基本パターンを非表示にします。

#### 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	[OK]	C	基本パターンを非表示にするかを確認します。このコマンドを実行すると、パラメタの指定に関係なく基本パターンを非表示にします。

#### 補足説明

- シンボルをオープンしたときは、基本パターンが表示されます。

# 9

## 図面コンバータ

この章では、図面コンバータで図面のデータの形式を変換する方法について説明します。

---

9.1 図面コンバータの操作手順

---

9.2 図面コンバータのメインウィンドウ

---

9.3 図面コンバータのメニューバー

---

9.4 ファイルからの実行

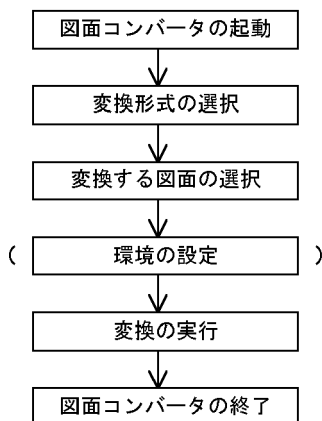
---

## 9.1 図面コンバータの操作手順

---

図面コンバータの操作手順を図 9-1 に示します。

図 9-1 図面コンバータの操作手順



### 9.1.1 図面コンバータの起動

図面コンバータは、次に示す方法で起動します。

[ スタート ] ボタンを押して、[ プログラム (P) ] メニューの [ HICAD\_DRAFT for Windows ] メニューの中から [ 図面コンバータ ] を選択します。

図面コンバータが起動されると、図面コンバータのメインウィンドウが表示されます。

なお、図面コンバータの変換処理は、実行形式のファイルから直接実行することもできます。ファイルから実行する方法については、「9.4 ファイルからの実行」を参照してください。

### 9.1.2 変換形式の選択

[ 変換形式 (C) ] メニューで、変換する形式を選択します。

### 9.1.3 変換する図面の選択

[ ファイル (F) ] メニューの [ 図面の選択 (S) ] で、変換する図面を選択します。

### 9.1.4 環境の設定

図面を変換する環境を変更する必要がある場合、[ 設定 (S) ] メニューの [ 環境の設定 (E) ] で、環境を設定します。

### 9.1.5 変換の実行

[実行] ボタン, または [変換 (T)] メニューの [実行 (E)] で, 変換を実行します。変換後の図面データを格納したファイルが, 新しく作成されます。

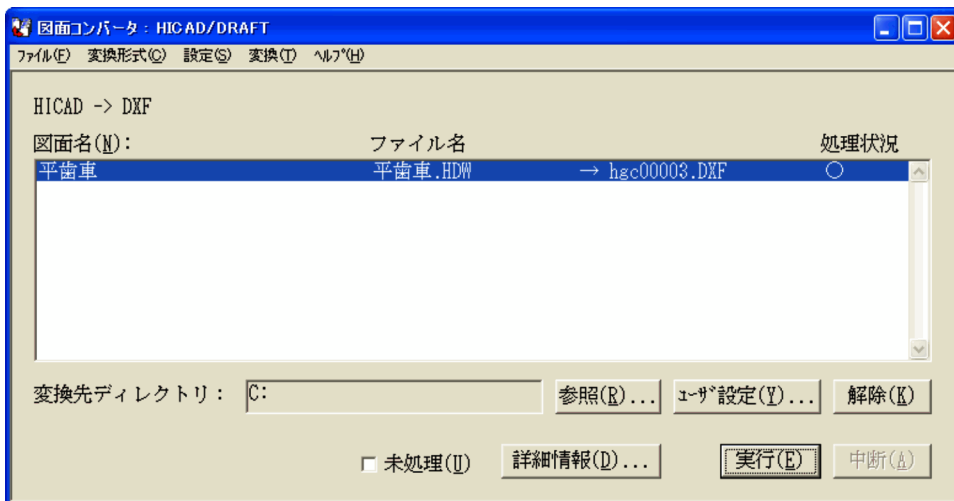
### 9.1.6 図面コンバータの終了

[ファイル (F)] メニューの [図面コンバータの終了 (X)] で, 図面コンバータを終了させます。

## 9.2 図面コンバータのメインウィンドウ

図面コンバータのメインウィンドウを図 9-2 に示します。

図 9-2 図面コンバータのメインウィンドウ



### 9.2.1 メインウィンドウ

図面コンバータのメインウィンドウの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### メニューバー

「9.3 図面コンバータのメニューバー」を参照してください。

#### 変換形式

[ 変換形式 (C) ] メニューで選択した変換形式を表示します。

#### 図面名

[ ファイル (F) ] メニューの [ 図面の選択 (S) ] で選択した図面名が表示されます。

変換を実行している図面名は反転表示されます。

#### ファイル名

変換元図面のファイル名が矢印 ( ) の左に、変換先図面のファイル名が矢印 ( ) の右に表示されます。処理状況が × の場合、変換先図面のファイル名は表示されません。

#### 処理状況

図面変換の処理状況が表示されます。

○ は変換先図面のファイルが作成されたことを示します。

× は変換先図面のファイルが作成されなかったことを示します。

#### 変換先ディレクトリ

変換先ファイルを格納するディレクトリが表示されます。

#### [ 参照 ]

変換先ファイルを格納するディレクトリを指定するための、ディレクトリの選択ダイアログを表示します。

#### [ ユーザ設定 ]

変換先ファイル名をユーザが設定するための、変換先ファイル名の設定ダイアログを表示します。

#### [ 解除 ]

図面名のリストで選択したファイルを、変換の対象から外します。

#### 未処理

変換先図面のファイルが作成されなかったか、まだ変換が開始されていない図面を一覧にして表示する場合、選択します。

#### [ 詳細情報 ]

変換が終了した図面についての詳細情報ダイアログを表示します。変換が終了した図面名をリストから選択して、このボタンを選択します。「9.2.4 詳細情報ダイアログ」を参照してください。

#### [ 実行 ]

変換を実行します。

#### [ 中断 ]

現在処理している変換を中断します。

## 9.2.2 ディレクトリの選択ダイアログ

メインウィンドウで [ 参照 ] ボタンを選択すると、変換先ファイルを格納するディレクトリを指定するダイアログが表示されます。ディレクトリの選択ダイアログを図 9-3 に示します。

## 9. 図面コンバータ

図 9-3 ディレクトリの選択ダイアログ



ディレクトリの選択ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### ディレクトリ

変換先ファイルを格納するディレクトリを指定します。

### [OK]

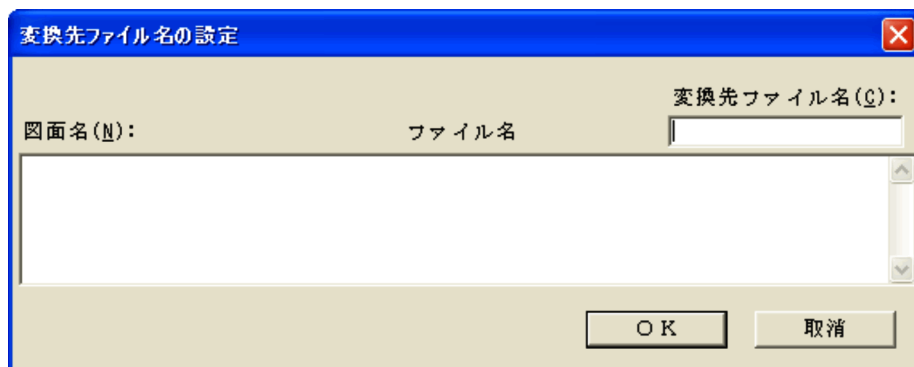
指定した内容を有効にして、メインウィンドウに戻ります。

### [取消]

指定した内容を無効にして、メインウィンドウに戻ります。

## 9.2.3 変換先ファイル名の設定ダイアログ

メインウィンドウで [ ユーザ設定 ] ボタンを選択すると、次に示す変換先ファイル名の設定ダイアログが表示されます。





変換先ファイル名の設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### 図面名

変換元図面の一覧から、変換先図面のファイル名を設定する図面を選択します。

図面名に表示される内容は、変換元の図面の種類によって次のように異なります。

GMM：図面番号

DXF：ファイル名から拡張子を除いたもの

HICAD/DRAFT for Windows：図面名

IGES：グローバルセクションの IGES ファイル名

SXF：SXF ファイル名

HICAD/DRAFT，または HICAD/DRAFT/WX：図面名

#### ファイル名

変換元図面の一覧から、変換先図面のファイル名を設定する図面を選択します。

変換元図面のファイル名が表示されます。

#### 変換先ファイル名

変換元図面の一覧で選択した図面に対応する、変換先のファイル名を設定します。

#### [ OK ]

変換先ファイル名の設定ダイアログでの設定を有効にして、メインウィンドウに戻ります。

#### [ 取消 ]

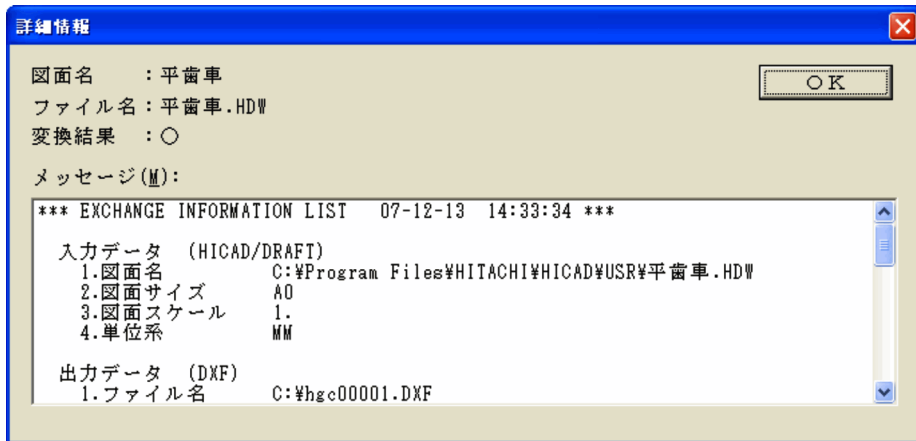
変換先ファイル名の設定ダイアログでの設定を取り消して、メインウィンドウに戻ります。

## 9.2.4 詳細情報ダイアログ

メインウィンドウの図面名のリストから変換が終了した図面を選択して、[ 詳細情報 ] ボタンを選択します。すると、変換した図面についての詳細情報ダイアログが表示されます。詳細情報ダイアログを図 9-4 に示します。

## 9. 図面コンバータ

図 9-4 詳細情報ダイアログ



詳細情報ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### 図面名

変換元の図面名が表示されます。

### ファイル名

変換元図面のファイル名が表示されます。

### 変換結果

- は変換先図面のファイルが作成されていることを示します。
- ×は変換先図面のファイルが作成されていないことを示します。

### メッセージ

選択した図面についてのエラー情報があれば表示します。

### [ OK ]

詳細情報ダイアログを閉じて、メインウィンドウに戻ります。

## 9.3 図面コンバータのメニューバー

図面コンバータのメニューバーを表 9-1 に示します。

表 9-1 図面コンバータのメニューバー

	メニュー	機能概要
ファイル (F)	図面の選択 (S)...	変換する図面を選択します。
	図面の検索 (L)...	指定した条件で図面を検索します。
	図面コンバータの終了 (X)	図面コンバータを終了します。
変換形式 (C)	GMM->HICAD(G)	GMM の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換するときに選択します。
	DXF->HICAD(D)	DXF の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換するときに選択します。
	HICAD->DXF(I)	HICAD/DRAFT for Windows の図面を DXF の図面に変換するときに選択します。
	IGES->HICAD(E)	IGES の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換するときに選択します。
	HICAD->IGES(C)	HICAD/DRAFT for Windows の図面を IGES の図面に変換するときに選択します。
	WS->PC(W)	HICAD/DRAFT/WX の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換するときに選択します。
	PC->WS(P)	HICAD/DRAFT for Windows の図面を HICAD/DRAFT/WX の図面に変換するときに選択します。
	SXF->HICAD(S)	SXF のデータを HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換するときに選択します。
	HICAD->SXF(H)	HICAD/DRAFT for Windows の図面を SXF のデータに変換するときに選択します。
設定 (S)	環境の設定 (E)...	変換の条件を設定します。
	オプション (O)...	変換先ファイル名の設定方法を指定します。
変換 (T)	実行 (E)	設定した条件で変換を実行します。
	中断 (S)	実行中の変換を中断します。
ヘルプ (H)	目次 (C)	ヘルプの目次を表示します。
	ヘルプの使い方 (H)	ヘルプの使い方を表示します。
	バージョン情報 (A)...	現在使っている HICAD/DRAFT for Windows の名称、形名、バージョンを表示します。

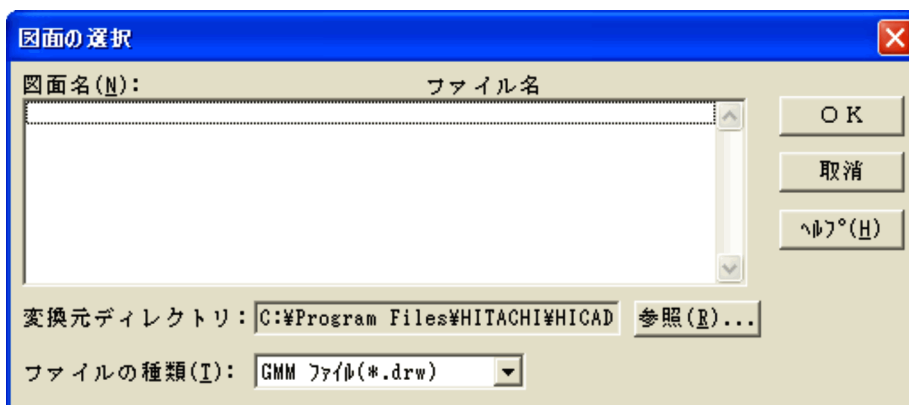
## 9.3.1 ファイル (E)

## (1) 図面の選択 [ファイル (E) / 図面の選択 (S)...]

変換する図面を選択します。GMM 図面が変換元の場合、図面の選択ダイアログが表示されます。GMM 図面以外が変換元の場合、変換元ファイルの選択ダイアログが表示されます。

## (a) 図面の選択ダイアログ

GMM 図面が変換元の場合、[ 図面の選択 (S)... ] メニューを選択すると、次に示す図面の選択ダイアログが表示されます。



図面の選択ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

## 図面名

変換元図面の一覧から、変換する図面を選択します。  
図面番号が表示されます。

## ファイル名

変換元図面の一覧から、変換する図面を選択します。  
変換元図面のファイル名が表示されます。

## 変換元ディレクトリ

変換元ファイルを格納しているディレクトリが表示されます。

## [ 参照 ]

変換元ファイルを格納しているディレクトリを指定するための、ディレクトリの選択ダイアログを表示します。

## ファイルの種類

図面名のリストに表示しているファイルの種類が表示されます。

## [ OK ]

図面の選択ダイアログが閉じ、図面コンバータのメインウィンドウに検索した結果が表示されます。

[ 取消 ]

図面の選択ダイアログでの設定を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ ヘルプ ]

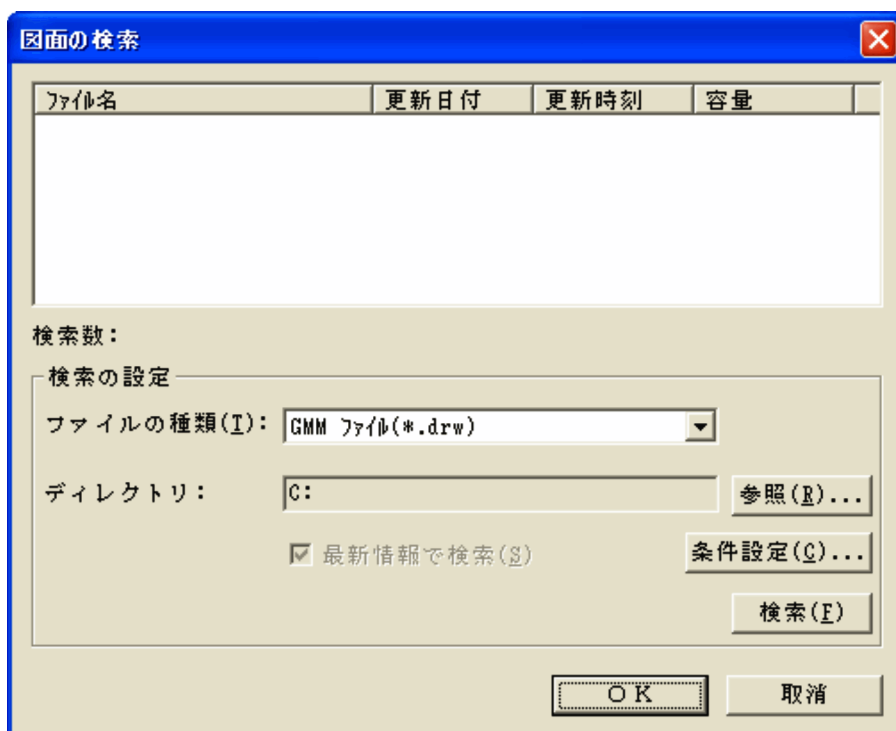
このウィンドウについてのヘルプを表示します。

(2) 図面の検索 [ ファイル (E) / 図面の検索 (L)... ]

変換する図面を検索します。図面の検索ダイアログが表示されます。

(a) 図面の検索ダイアログ

[ 図面の検索 (L)... ] メニューを選択すると、次に示す図面の検索ダイアログが表示されます。



図面の検索ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

ファイル名

検索した結果が表示されます。

検索数

## 9. 図面コンバータ

ファイル名のリストに表示されているファイルの数が表示されます。

### ファイルの種類

検索するファイルの種類が表示されます。

### ディレクトリ

検索するディレクトリが表示されます。

### 最新情報で検索

このチェックボックスをチェックすると、2 回目以降の検索でも最新のファイル情報で検索します。

### [ 参照 ]

検索するディレクトリを指定するための、ディレクトリの選択ダイアログを表示します。

### [ 条件設定 ]

検索条件を設定するための、条件検索ダイアログを表示します。

### [ 検索 ]

指定した検索条件で、検索を開始します。

### [ OK ]

図面の検索ダイアログが閉じ、図面コンバータのメインウィンドウに検索した結果が表示されます。

### [ 取消 ]

図面の検索ダイアログでの検索結果を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### ( 3 ) 図面コンバータの終了 [ ファイル (E) / 図面コンバータの終了 (X) ]

図面コンバータを終了します。

## 9.3.2 変換形式 (C)

### ( 1 ) GMM->HICAD[ 変換形式 (C) / GMM->HICAD(G) ]

GMM の図面から HICAD/DRAFT for Windows の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.hdw) が付いています。

### ( 2 ) DXF->HICAD[ 変換形式 (C) / DXF->HICAD(D) ]

DXF の図面から HICAD/DRAFT for Windows の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作

成されたファイルの名称には拡張子 (.hdw) が付いています。

### ( 3 ) HICAD->DXF[ 変換形式 (C) / HICAD->DXF(L)]

HICAD/DRAFT for Windows の図面から DXF の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.dxf) が付いています。

### ( 4 ) IGES->HICAD[ 変換形式 (C) / IGES->HICAD(E)]

IGES の図面から HICAD/DRAFT for Windows の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.hdw) が付いています。

### ( 5 ) HICAD->IGES[ 変換形式 (C) / HICAD->IGES(C)]

HICAD/DRAFT for Windows の図面から IGES の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.igs) が付いています。

### ( 6 ) WS->PC[ 変換形式 (C) / WS->PC(W)]

HICAD/DRAFT/WX の図面から HICAD/DRAFT for Windows の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。

新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.hdw) が付いています。

### ( 7 ) PC->WS[ 変換形式 (C) / PC->WS(P)]

HICAD/DRAFT for Windows の図面から HICAD/DRAFT/WX の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。

新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.drw) が付いています。

### ( 8 ) SXF->HICAD[ 変換形式 (C) / SXF->HICAD(S)]

SXF の図面から HICAD/DRAFT for Windows の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.hdw) が付いています。

## 9. 図面コンバータ

### (9) HICAD->SXF[変換形式(C) / HICAD->SXF(H)]

HICAD/DRAFT for Windows の図面から SXF の図面への変換を設定します。

変換後の図面データは、システムが新しく作成したファイルに格納されます。新しく作成されたファイルの名称には拡張子 (.sfc または .p21) が付いています。

### 9.3.3 設定(S)

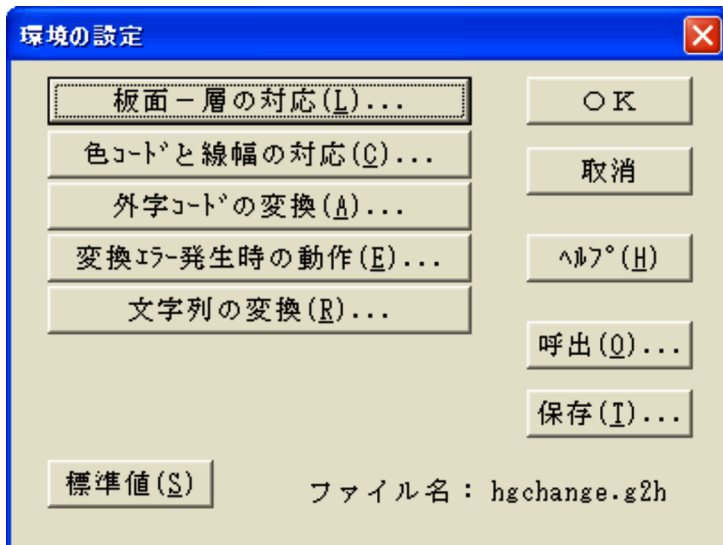
#### (1) 環境の設定 [設定(S) / 環境の設定(E)...]

変換する方法の詳細な内容を、変換形式ごとに設定します。次の変換形式の場合、環境の設定ができます。

- GMM->HICAD
- DXF->HICAD
- HICAD->DXF
- IGES->HICAD
- HICAD->IGES
- SXF->HICAD
- HICAD->SXF

#### (a) GMM->HICAD の場合

次に示す環境の設定ダイアログを表示します。



環境の設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

[板面 - 層の対応]



GMM の板面番号と HICAD/DRAFT for Windows の層番号を対応付けるための、板面 - 層の対応ダイアログを表示します。

[ 色コードと線幅の対応 ]

GMM の色番号と、HICAD/DRAFT for Windows の色コード、および線幅を対応付けるため、色コードと線幅の対応ダイアログを表示します。

[ 外字コードの変換 ]

GMM の外字番号と、HICAD/DRAFT for Windows の外字コードを対応付けるため、外字コードの変換ダイアログを表示します。

[ 変換エラー発生時の動作 ]

変換中にエラーが発生した場合の動作を指定するため、変換エラー発生時の動作ダイアログを表示します。

[ 文字列の変換 ]

GMM の図形文字、および注釈文字と、HICAD/DRAFT for Windows のテキスト（文字列）、および注記を対応付けるため、文字列の変換ダイアログを表示します。

[ 標準値 ]

GMM->HICAD の場合の環境すべてに、システムが決める標準的な内容を設定します。

[ OK ]

GMM->HICAD の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ 取消 ]

GMM->HICAD の場合の環境として設定した内容を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

[ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

[ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

ファイル名

現在使用している環境設定ファイルのファイル名を表示しています。

板面 - 層の対応ダイアログ

板面 - 層の対応ダイアログを次に示します。

## 9. 図面コンバータ



板面 - 層の対応ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### GMM 板面番号

HICAD/DRAFT for Windows の層に対応付ける GMM の板面番号を選択します。

### HICAD 層番号

GMM の板面番号に対応付ける HICAD/DRAFT for Windows の層を選択します。

### [ OK ]

このダイアログで設定した内容を有効にして、環境の設定ダイアログに戻ります。

### [ 取消 ]

このダイアログで設定した内容を取り消して、環境の設定ダイアログに戻ります。

### [ ヘルプ ]

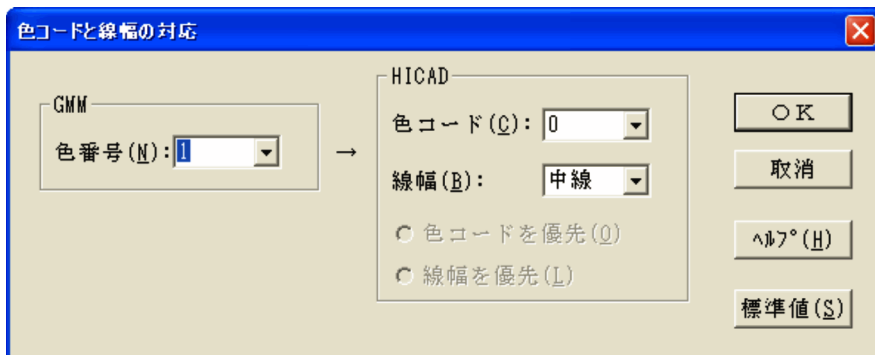
図面コンバータのヘルプを表示します。

### [ 標準値 ]

このダイアログの項目のすべてに、システムが決める標準的な内容を設定します。

### 色コードと線幅の対応ダイアログ

色コードと線幅の対応ダイアログを次に示します。



色コードと線幅の対応ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### GMM

HICAD/DRAFT for Windows の色コードに対応付ける GMM の色番号を選択しま

す。

#### HICAD

GMM の色番号に対応付ける HICAD/DRAFT for Windows の色コード、および線幅を選択します。

#### [ OK ]

このダイアログで設定した内容を有効にして、環境の設定ダイアログに戻ります。

#### [ 取消 ]

このダイアログで設定した内容を取り消して、環境の設定ダイアログに戻ります。

#### [ ヘルプ ]

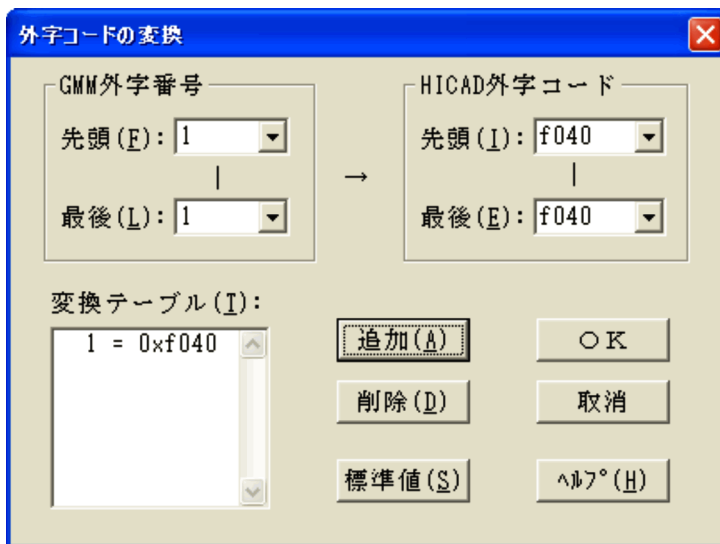
図面コンバータのヘルプを表示します。

#### [ 標準値 ]

このダイアログの項目のすべてに、システムが決める標準的な内容を設定します。

#### 外字コードの変換ダイアログ

外字コードの変換ダイアログを次に示します。



外字コードの変換ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### GMM 外字番号

HICAD/DRAFT for Windows の外字コードに対応付ける GMM の外字番号の先頭と最後を選択します。

#### HICAD 外字コード

GMM の外字番号に対応付ける HICAD/DRAFT for Windows の外字コードの先頭と最後を選択します。

#### 変換テーブル

過去に対応付けた外字コードの一覧（変換テーブル）を表示しています。外字コードの対応を削除する場合、削除する外字コードの対応をあらかじめ選択して

## 9. 図面コンバータ

おきます。

### [ 追加 ]

GMM 外字番号と HICAD 外字コードで設定した対応を変換テーブルに追加します。

### [ 削除 ]

変換テーブルで選択した外字コードの対応を削除します。

### [ 標準値 ]

このダイアログの項目のすべてに、システムが決める標準的な内容を設定します。

### [ OK ]

このダイアログで設定した内容を有効にして、環境の設定ダイアログに戻ります。

### [ 取消 ]

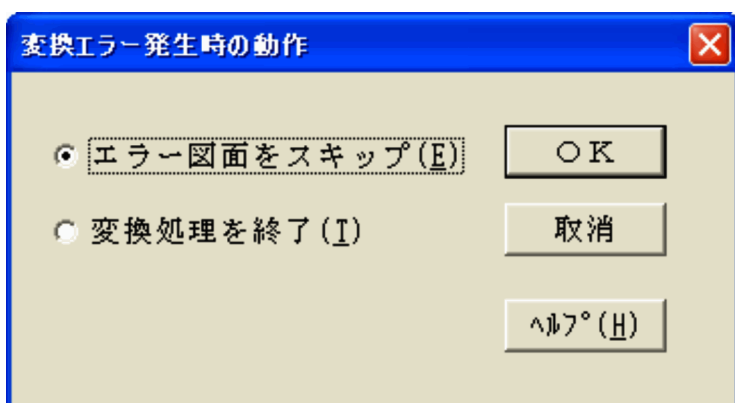
このダイアログで設定した内容を取り消して、環境の設定ダイアログに戻ります。

### [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

変換エラー発生時の動作ダイアログ

変換エラー発生時の動作ダイアログを次に示します。



変換エラー発生時の動作ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### エラー図面をスキップ

変換処理中にエラーが発生した場合、次の図面を変換したいとき、この項目を選択します。

### 変換処理を終了

変換処理中にエラーが発生した場合、変換処理をすべて終了したいとき、この項目を選択します。

### [ OK ]

このダイアログで設定した内容を有効にして、環境の設定ダイアログに戻ります。

### [ 取消 ]

このダイアログで設定した内容を取り消して、環境の設定ダイアログに戻ります。

## [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

## 文字列の変換ダイアログ

文字列の変換ダイアログを次に示します。



文字列の変換ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

## 図形文字

GMM の図形文字を HICAD/DRAFT for Windows の文字列のどの種類に変換するかを選択します。

## 注釈文字

GMM の注釈文字を HICAD/DRAFT for Windows の文字列のどの種類に変換するかを選択します。

## [ 標準値 ]

このダイアログの項目のすべてに、システムが決める標準的な内容を設定します。

## [ OK ]

このダイアログで設定した内容を有効にして、環境の設定ダイアログに戻ります。

## [ 取消 ]

このダイアログで設定した内容を取消して、環境の設定ダイアログに戻ります。

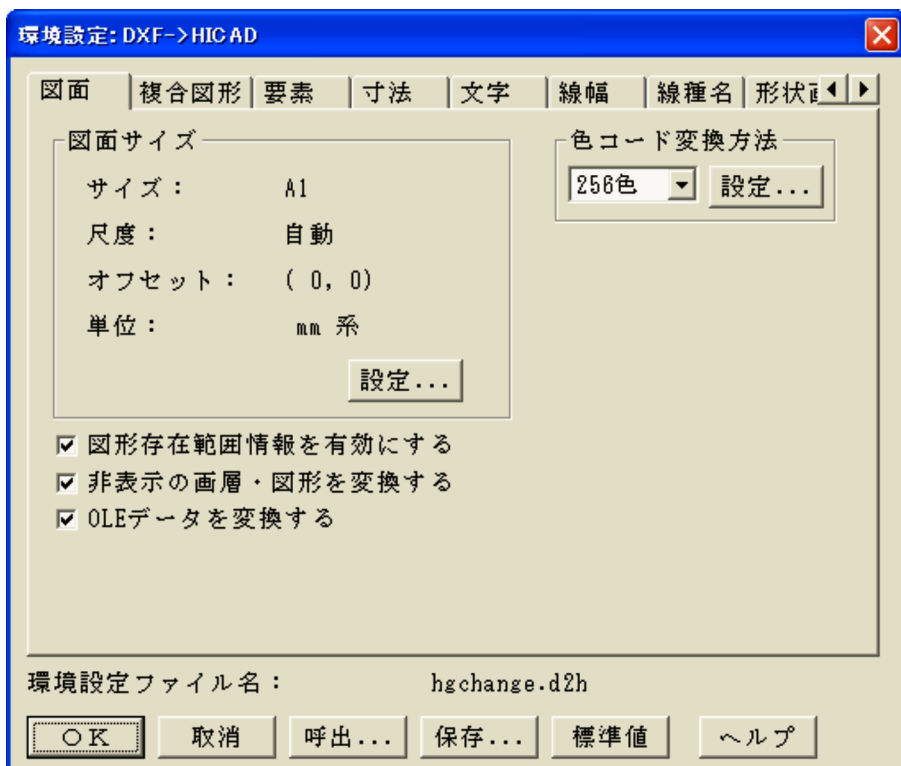
## [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

## (b) DXF-&gt;HICAD の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### [ OK ]

DXF->HICAD の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 取消 ]

DXF->HICAD の場合の環境として設定した内容を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

### [ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

### [ 標準値 ]

DXF->HICAD の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

### [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

#### 環境設定ファイル名

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

#### 図面

##### 図面サイズ

[設定] を選択して、変換後の図面サイズを図面サイズ設定ダイアログで設定します。

##### 図形存在範囲情報を有効にする

DXF ファイル内に図形存在範囲情報がある場合、その値を図形の存在範囲とするときに選択します。

##### 非表示の画層・図形を変換する

非表示の画層、および図形を変換する場合に選択します。

##### OLE データを変換する

DXF ファイル内の OLE データを HICAD に変換します。

##### 色コード変換方法

変換元の DXF ファイルを作成したときの色コードの数を選択します。

[設定] を選択して DXF と HICAD 間の色コードを対応づけます。

#### 複合図形

##### 複合図形を図形化する

複合図形を図形化する場合に選択します。

##### グループを図形化する

DXF のグループを図形化する場合に選択します。

##### 配置状態付きの名称の複合図形をロック配置部品化する

複合図形名の先頭に次の文字列がある場合、その複合図形をロック配置部品、または図形のどちらかとして変換するか指定します。

LAYRn\_ , LOCKn\_ , LAYLn\_ (n は整数値)

##### 図形属性に定義する

複合図形名、またはグループ名を図形属性に定義する場合に選択します。

##### 属性番号

定義する図形属性の番号を 1 ~ 8999 の範囲で指定します。

##### 複合図形を展開するネストレベル

複合図形を展開するときのネストレベルを 1 ~ 99 の範囲で指定します。

#### 要素

##### 幅付ポリラインを太線にする

DXF のポリラインの開始幅が開始幅のボックスで指定した値以上なら HICAD/ DRAFT for Windows の太線に変換する場合に選択します。

##### 変換時の分割数

## 9. 図面コンバータ

DXF のスプラインを HICAD/DRAFT for Windows の自由曲線に変換するときのスプラインの 1 セグメントの分割数を 2 ~ 30 の範囲で指定します。

### 寸法

#### 寸法図形

DXF の寸法図形を HICAD/DRAFT for Windows の寸法に変換するか、形状に変換するか選択します。

#### 引出線

DXF の引出線を HICAD/DRAFT for Windows の寸法に変換するか、形状に変換するか選択します。

### 文字

#### 文字幅

文字の幅を AutoCAD の表示と同じにするかどうか選択します。

#### %% に続く文字を変換する

文字列データで '%' の後に続く規定されていない文字を文字として変換する場合に選択します。

#### ユーザ外字変換ファイル

変換に使うユーザ外字変換ファイルを完全なパス名で指定します。[ 編集 ] を選択すると、指定したユーザ外字変換ファイルの内容を編集できます。[ 参照 ] を選択すると、ユーザ外字変換ファイルが参照ダイアログで指定できます。

### 線幅

#### 色コード・線幅の一覧

DXF の色コードと HICAD/DRAFT for Windows の線幅の対応を表示します。

#### [ 追加 ]

一覧に追加する色コードと線幅の対応を色コード設定ダイアログで指定します。

#### [ 変更 ]

一覧で選択した色コードと線幅の対応を色コード設定ダイアログで変更します。

#### [ 削除 ]

一覧で選択した色コードと線幅の対応を削除します。

#### 線種・線幅

変換後の線幅を線種ごとに選択します。

#### 線幅値・線幅

細線，中線，太線の境界値を指定します。

#### [ 更新 ]

設定した線幅値の内容でリストを更新します。

### 線種名

#### 線種名と線種の対応の一覧

DXF の線種名と HICAD/DRAFT for Windows の線種，線幅，および色コードの



対応を表示します。

[ 追加 ]

一覧に追加する線種名と線種，線幅，および色コードの対応を線種名設定ダイアログで指定します。

[ 変更 ]

一覧で選択した線種名と線種，線幅，および色コードの対応を線種名設定ダイアログで変更します。

[ 削除 ]

一覧で選択した線種名と線種，線幅，および色コードの対応を削除します。

### 形状画層名

#### 画層名を図形属性に定義する

DXF の画層名を図形属性に定義するかどうかを指定します。

定義する場合，属性番号は 9960 を使用します。

#### 画層名と形状層の対応の一覧

DXF の画層名と変換後に登録する図面の形状層との対応を表示します。

[ 追加 ]

一覧に追加する画層名と形状層の対応を形状画層名設定ダイアログで指定します。

[ 変更 ]

一覧で選択した画層名と形状層の対応を形状画層名設定ダイアログで変更します。

[ 削除 ]

一覧で選択した画層名と形状層の対応を削除します。

### 寸法画層名

#### 画層名と寸法層の対応の一覧

DXF の画層名と変換後に登録する図面の寸法層との対応を表示します。

[ 追加 ]

一覧に追加する画層名と形状層の対応を寸法画層名設定ダイアログで指定します。

[ 変更 ]

一覧で選択した画層名と形状層の対応を寸法画層名設定ダイアログで変更します。

[ 削除 ]

一覧で選択した画層名と寸法層の対応を削除します。

### ハッチング

#### パターン名とパターン番号の対応

DXF のハッチングパターン名とそれに対応する HICAD/DRAFT for Windows の塗りつぶし図形のパターン番号を表示します。

[ 追加 ]

一覧に追加するパターン名とパターン番号の対応をパターン名設定ダイアログで指定します。

## 9. 図面コンバータ

### [ 変更 ]

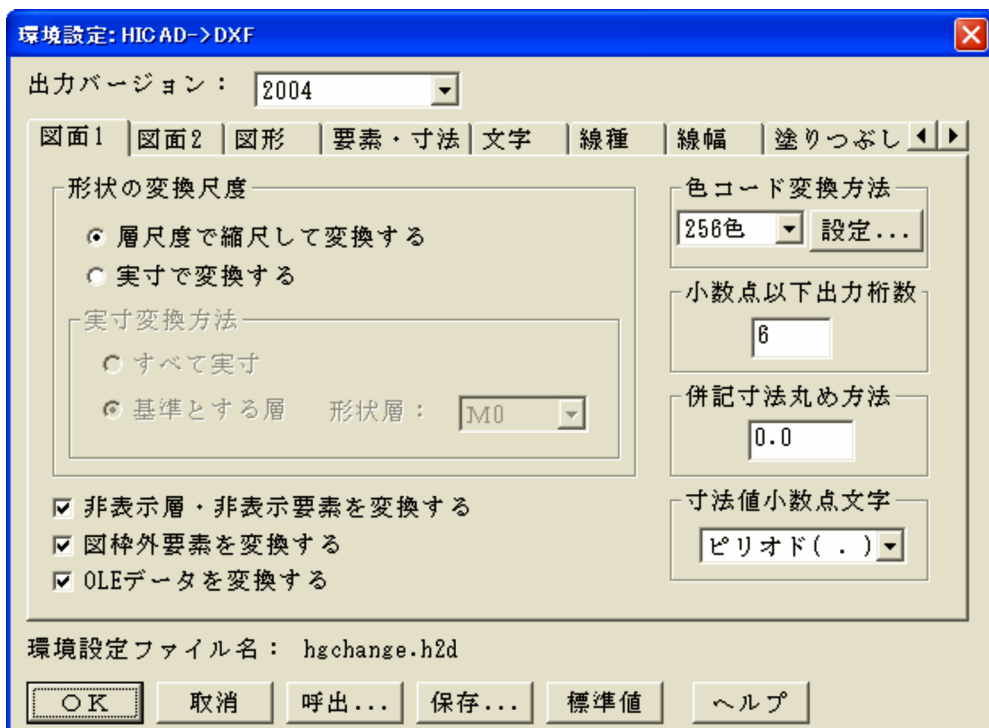
一覧で選択したパターン名とパターン番号の対応をパターン名設定ダイアログで変更します。

### [ 削除 ]

一覧で選択したパターン名とパターン番号の対応を削除します。

### (c) HICAD->DXF の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### 出力バージョン

出力する DXF ファイルの AutoCAD でのバージョンを選択します。

### [ OK ]

HICAD->DXF の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 取消 ]

HICAD->DXF の場合の環境として設定した内容を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

[ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

[ 標準値 ]

HICAD->DXF の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

[ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

環境設定ファイル名

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

図面 1

形状の変換尺度

形状を実寸で変換するか、層尺度で縮尺して変換するか選択します。

実寸変換方法

形状を実寸で変換する場合、すべての形状を実寸で変換するか、基準とする層の尺度を考慮して変換するかを指定します。

非表示層・非表示要素を変換する

非表示層、および非表示要素を変換する場合に選択します。

図枠外要素を変換する

図枠外にある要素を変換する場合に選択します。

完全に図枠外にある要素が指定の対象となります。図面領域に一部分が存在する要素は対象外となります。

OLE データを変換する

図面に貼り付けられた OLE データを DXF ファイルに出力します。

色コード変換方法

変換後の DXF ファイルを使う環境に合わせて色コードの数を選択します。

[ 設定 ] を選択し HICAD と DXF ファイル間の色コードを対応づけます。

小数点以下出力桁数

DXF ファイルへ変換するときの実数値データの小数点以下の出力けた数を指定します。

併記寸法丸め方法

併記寸法に対する丸めの値を指定します。

寸法値小数点文字

寸法値小数点に使用する文字を指定します。

図面 2

## 9. 図面コンバータ

### 線種のグローバルな尺度

線種のグローバルな尺度値を設定します。

### 図面原点

基準点変更コマンドで設定した部品基準軸かまたは任意座標を原点に設定します。

### 図形

#### 複合図形を出力する

DXF ファイルに複合図形を出力する場合に選択します。形状に展開して出力する場合は選択しません。

#### 形状要素にする

HICAD/DRAFT for Windows の図形を形状に展開して変換する場合に選択します。

#### 複合図形にする

HICAD/DRAFT for Windows の図形を複合図形に変換する場合に選択します。

#### グループにする

HICAD/DRAFT for Windows の図形をグループに変換する場合に選択します。

#### 自動

複合図形、またはグループに自動で名前を付けます。

#### 図形属性

図形属性データを複合図形名、またはグループ名とします。

#### 属性番号

名称を定義している図形属性の番号を 1 ~ 8999 の範囲で指定します。

#### 図面名付きの名称にする

図形を複合図形に変換する場合、複合図形名の先頭に変換中の図面名を付けるかどうかを指定します。

#### 部品名を複合図形名にする

部品名を複合図形名にするかどうか指定します。

#### 外部参照の複合図形にする

配置部品を、外部の図面ファイルを参照する複合図形に変換するかどうか指定します。

#### 外部参照のパス名

配置部品を、外部の図面ファイルを参照する複合図形に変換する場合、複合図形の図面ファイルを、完全なパス名で指定します。

#### 配置状態付きの名称にする

配置部品を、外部の図面ファイルを参照する複合図形に変換する場合、複合図形名の先頭に部品の配置状態を示す文字列を付けるかどうか指定します。

#### 要素・寸法

#### 自由曲線

HICAD/DRAFT for Windows の自由曲線を DXF のスプラインに変換するか、ポ

リラインに変換するか選択します。

#### 自由曲線の分割数

自由曲線の 1 セグメントの分割数を 1 ~ 30 の範囲で指定します。

#### 寸法

HICAD/DRAFT for Windows の寸法を DXF の寸法図形に変換するか、複合図形に変換するか選択します。ただし、図形タブの「複合図形を出力する」を選択していないと、HICAD/DRAFT for Windows の寸法は形状に展開されます。

#### 寸法の線幅

寸法線の線幅値と寸法補助線の線幅値を指定します。

#### 文字

##### マルチテキストにする文字要素

HICAD/DRAFT for Windows の文字要素のうち、どの文字要素を DXF のマルチテキストで出力するか指定します。

##### 全角・半角

変換後の文字を全角にするか、半角にするか選択します。

##### 文字表示領域を合わせる

HICAD/DRAFT for Windows の文字表示と AutoCAD の文字表示を合わせる場合に選択します。

##### ユーザ外字変換ファイル

変換に使うユーザ外字変換ファイルを完全なパス名で指定します。[編集]を選択すると、指定したユーザ外字変換ファイルの内容を編集できます。[参照]を選択すると、ユーザ外字変換ファイルが参照ダイアログで指定できます。

#### 線種

##### 線種と線種名の対応の一覧

HICAD/DRAFT for Windows の線種、線幅、および色コードと DXF の線種名、および線種パターンの対応を表示します。

##### [追加]

一覧に追加する線種、線幅、および色コードと線種名、および線種パターンの対応を線種設定ダイアログで指定します。

##### [変更]

一覧で選択した線種、線幅、および色コードと線種名、および線種パターンの対応を線種設定ダイアログで変更します。

##### [削除]

一覧で選択した線種、線幅、および色コードと線種名、および線種パターンの対応を削除します。

#### 線幅

##### 線幅と線幅値の対応の一覧

HICAD/DRAFT for Windows の線幅と DXF の線幅値の対応を表示します。

## 9. 図面コンバータ

### [ 変更 ]

一覧の線幅に対応する線幅値を線幅設定ダイアログで指定します。

### 塗りつぶし

#### パターン番号とパターン名の対応

HICAD/DRAFT for Windows の塗りつぶし図形のパターン番号とそれに対応する DXF のハッチングパターン名やハッチングパターンの尺度を表示します。

### [ 追加 ]

一覧に追加するパターン番号とパターン名の対応をパターン番号設定ダイアログで指定します。

### [ 変更 ]

一覧で選択したパターン番号とパターン名の対応をパターン番号設定ダイアログで変更します。

### [ 削除 ]

一覧で選択したパターン番号とパターン名の対応を削除します。

### 層名称

#### 線幅別に画層を分ける

形状要素の線幅別に画層を分けて変換する場合に選択します。

#### ユーザ属性データを画層名にする

図形、または層属性に定義しているユーザ属性データを DXF の画層名にするかどうか指定します。

図形属性、層属性とも、属性番号 9960 のデータを DXF の画層名にします。

#### 層名称と画層名の対応の一覧

HICAD/DRAFT for Windows の層名称、線種、線幅、色コードと、それに対応する DXF の画層名との対応を表示します。

### [ 追加 ]

一覧に追加する層名称と画層名の対応を層名称設定ダイアログで指定します。

### [ 変更 ]

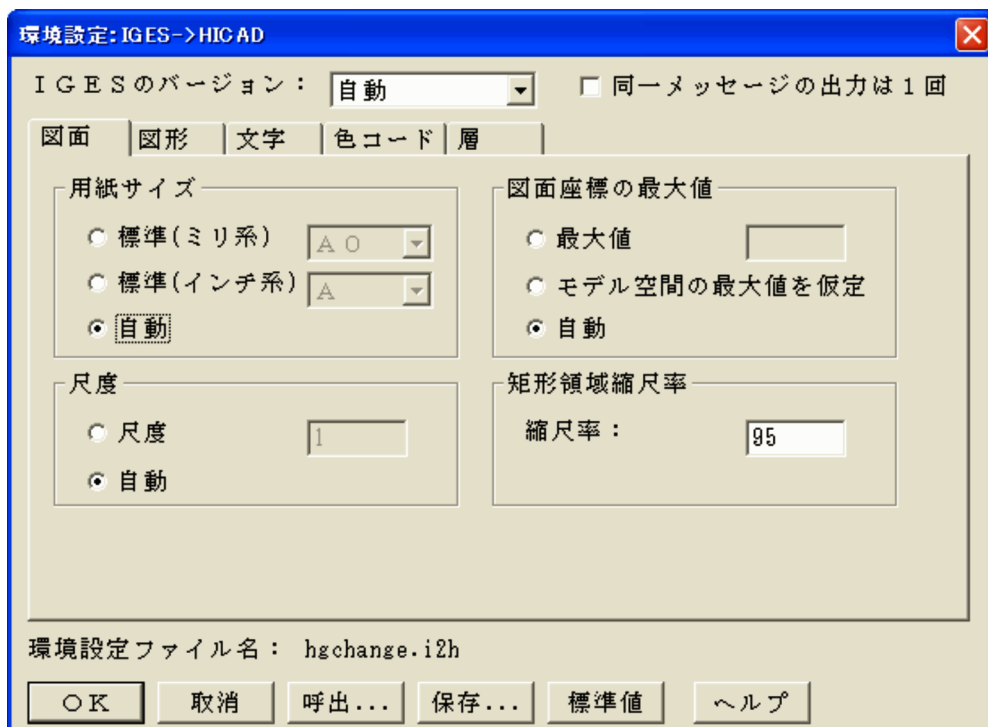
一覧で選択した層名称と画層名の対応を層名称設定ダイアログで変更します。

### [ 削除 ]

一覧で選択した層名称と画層名の対応を削除します。

### (d) IGES->HICAD の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### IGES のバージョン

変換する IGES ファイルのバージョンを指定します。

#### 同一メッセージの出力は 1 回

同一メッセージの出力を 1 回にするかどうかを指定します。

#### [ OK ]

IGES->HICAD の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

#### [ 取消 ]

IGES->HICAD の場合の環境として設定した内容を取消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

#### [ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

#### [ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ

### [ 標準値 ]

IGES->HICAD の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

### [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

### 環境設定ファイル名

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

### 図面

#### 用紙サイズ

変換後の用紙サイズを指定します。標準（ミリ系）、標準（インチ系）を選択したときは、右の矢印ボタンで表示されるメニューの中から用紙サイズを選択します。自動を選択したときは、尺度と矩形領域縮尺率に従ってデータの存在する矩形領域が収まる用紙サイズを求めます。

#### 尺度

尺度を指定します。尺度を選択したときは、右のボックスに正の実数値で尺度を指定します。自動を選択したときは、グローバルセクションの第 13 フィールドにあるモデル空間スケールを仮定します。ただし、モデル空間スケールが省略されているときは、1.0 を仮定します。

#### 図面座標の最大値

図面座標の最大値を指定します。最大値を選択したときは、右のボックスに実数値で図面座標の最大値を指定します。モデル空間の最大値を仮定を選択したときは、グローバルセクションの第 20 フィールドにあるモデル空間の最大値を図面座標の最大値として仮定します。自動を選択したときは、図面座標の最大値を無限大とします。

#### 矩形領域縮尺率

縮尺率を 50 ~ 100 の範囲で指定します。

### 図形

#### 寸法要素

IGES の寸法要素を HICAD/DRAFT for Windows の形状要素に変換するか、要素独立寸法に変換するかを指定します。また、寸法、寸法文字列を定義する層も指定します。

#### グループ化する

結合の具体形エンティティ (402) で指定されている要素をグループ化（図形定義）するかどうかを指定します。

### 文字

#### 注記

IGES の注記エンティティを HICAD/DRAFT for Windows の注記要素に変換するか、形状要素に変換するかを指定します。

注記、寸法文字列の文字位置を補正する



注記と寸法文字列の文字位置を補正するかどうかを指定します。

色コード

ペン番号と色コードの対応

IGES のペン番号 (色コード) 0 ~ 8 までを HICAD/DRAFT for Windows の色コード (0 ~ 63) に対応づけます。

線幅をグローバルセクションより求める

グローバルセクションを考慮した線幅とするかどうかを指定します。

層

形状層への変換方法

HICAD/DRAFT for Windows の層 (形状層 M0 ~ M80) と IGES のレベル番号 (0 ~ 255), または View 番号を対応づけます。

レベル番号・形状層

IGES のレベル番号とそれに対応する HICAD/DRAFT for Windows の形状層を表示します。

[ 追加 ]

レベル番号設定ダイアログボックスを表示し、項目を追加できます。

[ 変更 ]

項目を選択したあとに押すとレベル番号設定ダイアログボックスを表示し、その項目を変更できます。項目を直接ダブルクリックしても変更できます。

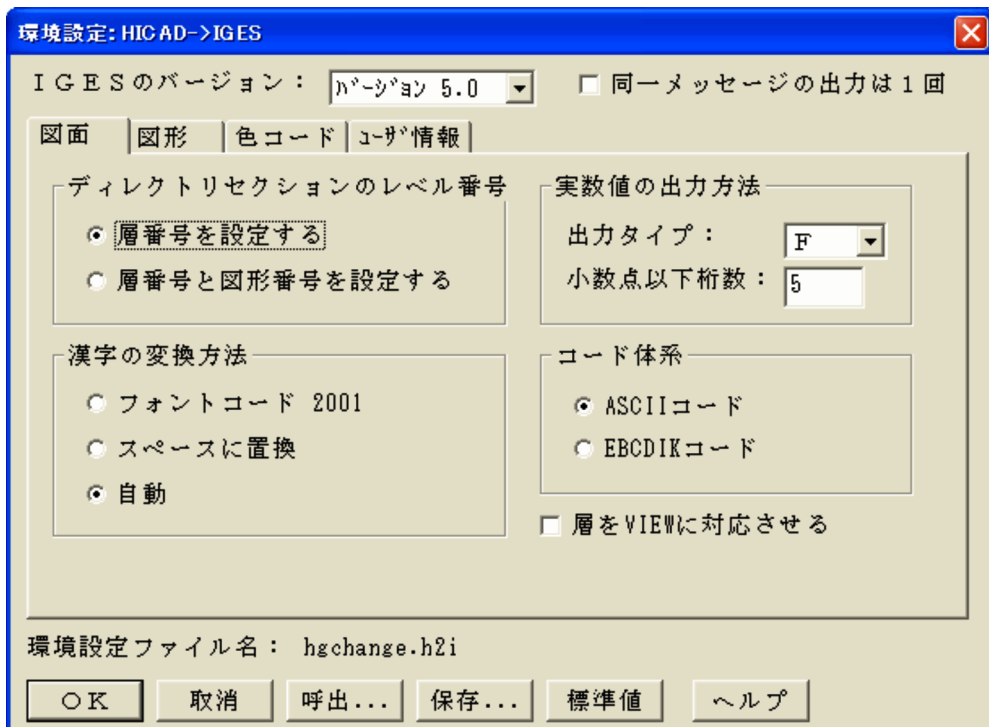
[ 削除 ]

項目を選択したあとに押すと、その項目が削除されます。

(e) HICAD->IGES の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

### IGES のバージョン

変換する IGES ファイルのバージョンを指定します。

### 同一メッセージの出力は 1 回

同一メッセージの出力を 1 回にするかどうかを指定します。

### [ OK ]

HICAD->IGES の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 取消 ]

HICAD->IGES の場合の環境として設定した内容を取り消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### [ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

### [ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

## [ 標準値 ]

HICAD->IGES の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

## [ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

## 環境設定ファイル名

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

## 図面

## ディレクトリセクションのレベル番号

IGES ディレクトリセクションのレベル番号に層番号を設定するか、層番号と図形番号を設定するかを指定します。

## 漢字の変換方法

漢字の変換方法を指定します。フォントコード 2001 を選択したときは、漢字をフォントコード 2001 の漢字コードで出力します。スペースに置換を選択したときは、漢字をスペースに置き換えて出力します。自動を選択したときは、コード体系で ASCII コードを選択していればシフト JIS コードで、EBCDIK コードを選択していれば JIS 区点コードで漢字を出力します。

## 実数値の出力方法

IGES パラメタセクションに記述する浮動小数点データの小数部のけた数、および出力タイプを指定します。

## コード体系

IGES ファイルにデータを出力するときのコード体系 (ASCII コード、または EBCDIK コード) を指定します。

## 層を VIEW に対応させる

HICAD/DRAFT for Windows の層と IGES の VIEW を対応させるかどうかを指定します。

## 図形

## 自由曲線の変換方法

HICAD/DRAFT for Windows の自由曲線の出力方法を指定します。

## シンボル要素を出力する

HICAD/DRAFT for Windows の記号 (仕上記号、幾何公差記号、特殊記号など) を IGES のシンボル要素として出力するかどうかを指定します。

## 非表示要素を出力する

HICAD/DRAFT for Windows の非表示要素を IGES ファイルに出力するかどうかを指定します。

## グループ化する

HICAD/DRAFT for Windows の図形などを一つの単位として、IGES の Associativity(結合の具体形) エンティティを作成し、IGES ファイルに出力する

## 9. 図面コンバータ

かどうかを指定します。

色コード

色コード・ペン番号

HICAD/DRAFT for Windows の色コード (64 色) と IGES ディレクトリセクションに設定するペン番号 (色コード) の対応を表示します。

追加

色コード設定ダイアログボックスを表示し、項目を追加できます。

変更

項目を選択したあとに押すと色コード設定ダイアログボックスを表示し、その項目を変更できます。項目を直接ダブルクリックしても変更できます。

削除

項目を選択したあとに押すと、その項目が削除されます。

ユーザ情報

スタートセクションの注釈情報

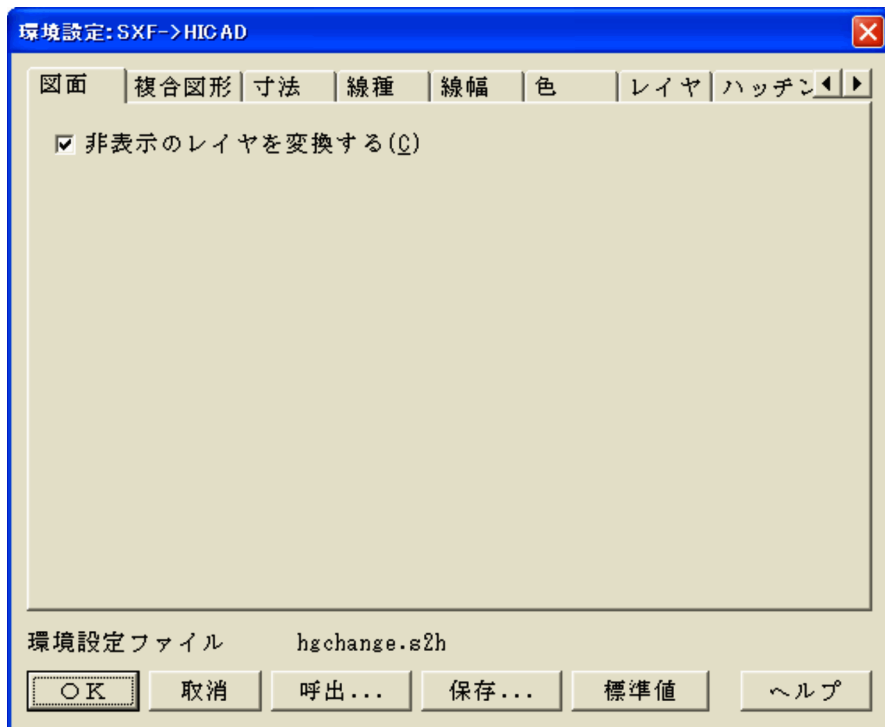
IGES スタートセクションに記述する文字列を 63 バイト以内で指定します。

グローバルセクションの情報

IGES のグローバルセクションに設定する受け側システム (レシーバのためのプロダクト ID: 第 12 フィールド), 作成者 (データの作成者名: 第 21 フィールド), 所属 (作成団体名: 第 22 フィールド) を 32 バイト以内の文字列で指定します。

(f) SXF->HICAD の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

[ OK ]

SXF->HICAD の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ 取消 ]

SXF->HICAD の場合の環境として設定した内容を取消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

[ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

[ 標準値 ]

SXF->HICAD の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

[ ヘルプ ]

図面コンバータのヘルプを表示します。

## 9. 図面コンバータ

### 環境設定ファイル名

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

### 図面

#### 非表示のレイヤを変換する

SXF の非表示レイヤを非表示として変換するか指定します。

### 複合図形

#### 作図グループ

SXF の作図グループを変換時、図形化するかどうかを指定します。

### 作図部品

SXF の作図部品を変換時、ロック配置部品化するか、図形化するかを指定します。

### 部分図

SXF の部分図を変換時、図形化するかどうかを指定します。

### 複合図形名

SXF の複合図形名を変換時、HICAD の図形属性に定義するか指定します。

### 寸法

#### 寸法図形

SXF の寸法図形を、HICAD の寸法または形状のどちらに変換するかを指定します。

### 線種

#### 線種名と線種の対応

SXF の線種名を HICAD の線種タイプに対応付けます。

#### [ 追加 ]

線種設定ダイアログを表示し、SXF の線種名に対応する HICAD 側の線種コードを設定します。

#### [ 変更 ]

線種設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF の線種名に対応する HICAD 側の線種コードを変更します。

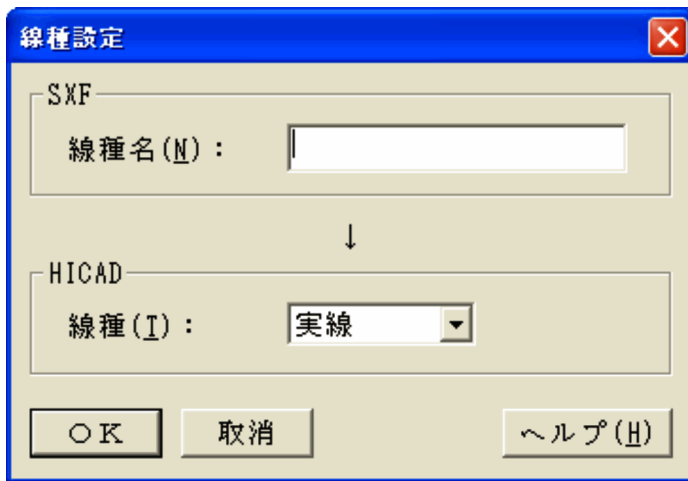
#### [ 削除 ]

すでに定義されている SXF の線種名に対応する HICAD 側の線種コードを削除します。

### 線種設定ダイアログ

SXF の線種名に対応する HICAD 側の線種コードを指定します。

次に示す線種設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

#### 線種名

SXF の線種名を 256 バイト以内で指定します。

#### 線種

“実線”、“破線”、“一点鎖線”、“二点鎖線”、“点線”の五つの線種タイプから指定します。

#### 線幅

##### 線幅値と線幅の対応

SXF の線幅値を HICAD の線幅タイプに対応付けます。

細線と中線の境界とする SXF 線幅値と、中線と太線の境界とする SXF 線幅値を指定します。

#### 色

##### 色名と色コードの対応

SXF 色名を色コードに対応付けます。

##### [ 追加 ]

色コード設定ダイアログを表示し、SXF の色名に対応する HICAD 側の色コードを設定します。

##### [ 変更 ]

色コード設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF の色名に対応する HICAD 側の色コードを変更します。

##### [ 削除 ]

すでに定義されている SXF の色名に対応する HICAD 側の色コードを削除します。

#### 色コード設定ダイアログ

次に示す色コード設定ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ



各コンポーネントの機能を次に示します。

### 色名

SXF の色名を 256 バイト以内で指定します。

### 色コード

色コードを “0 ~ 63” の範囲内で指定します。

### レイヤ

#### レイヤ名を図形属性に定義する

SXF のレイヤ名を HICAD の図形属性に定義します。

#### レイヤ名と形状層の対応

SXF のレイヤ名を HICAD の形状層番号に対応付けます。

#### [ 追加 ]

形状層設定ダイアログを表示し、SXF のレイヤ名に対応する HICAD 側の形状層を設定します。

#### [ 変更 ]

形状層設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF のレイヤ名に対応する HICAD 側の形状層を変更します。

#### [ 削除 ]

すでに定義されている SXF のレイヤ名に対応する HICAD 側の形状層を削除します。

#### レイヤ名と寸法層の対応

SXF の寸法レイヤ名を HICAD の寸法層番号に対応付けます。

#### [ 追加 ]

寸法層設定ダイアログを表示し、SXF の寸法レイヤ名に対応する HICAD 側の寸法層を設定します。

#### [ 変更 ]



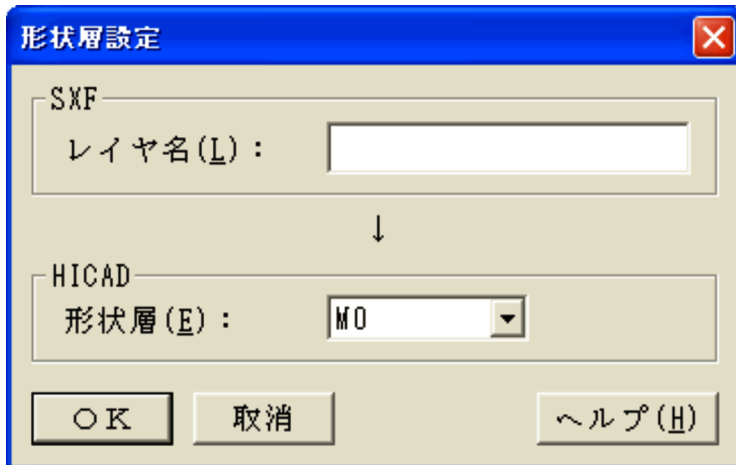
寸法層設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF の寸法レイヤ名に対応する HICAD 側の寸法層を変更します。

[ 削除 ]

すでに定義されている SXF のレイヤ名に対応する HICAD 側の寸法層を削除します。

形状層設定ダイアログ

次に示す形状層設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

レイヤ名

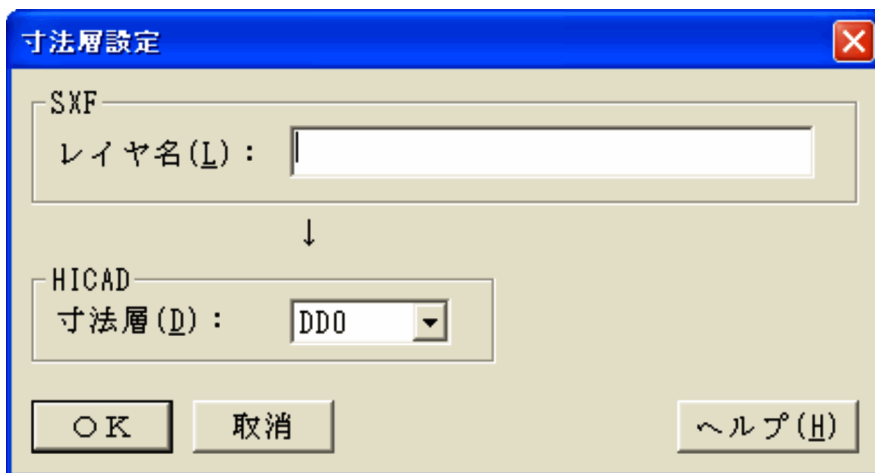
SXF のレイヤ名を 256 バイト以内で指定します。

形状層

“ M0 ~ M79 ” の範囲内から指定します。

寸法層設定ダイアログ

次に示す寸法層設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

#### レイヤ名

SXF のレイヤ名を 256 バイト以内で指定します。

#### 寸法層

“ DD0 ~ DD9 ” の範囲内から指定します。

#### ハッチング

##### ハッチングのシンボル名とパターン番号の対応

SXF のハッチングのシンボル名を HICAD の塗りつぶし図形のパターン番号に対応付けます。

##### [ 追加 ]

パターン番号設定ダイアログを表示し、SXF のハッチングのシンボル名に対応する HICAD 側のパターン番号を設定します。

##### [ 変更 ]

パターン番号設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF のハッチングのシンボル名に対応する HICAD 側のパターン番号を変更します。

##### [ 削除 ]

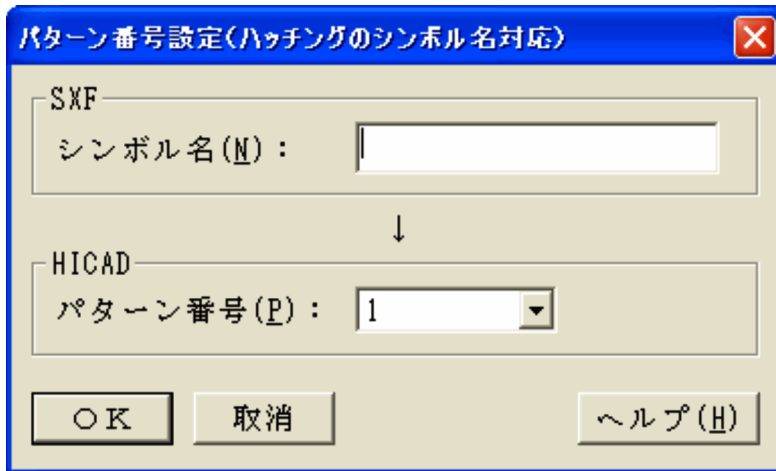
すでに定義されている SXF のハッチングのシンボル名に対応する HICAD 側のパターン番号を削除します。

##### ユーザ定義全てとパターン番号の対応

SXF のハッチング (ユーザ定義) のすべてを、HICAD のどの塗りつぶし図形のパターン番号に変換するか対応付けます。

##### パターン番号設定ダイアログ

次に示すパターン番号設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

#### シンボル名

SXF のハッチングのシンボル名を 256 バイト以内で指定します。

#### パターン番号

“ 1 ~ 23 ” の範囲内から指定します。

#### シンボル

#### シンボル

SXF のシンボルを HICAD のシンボルに変換するか、図形に変換するか指定します。

#### シンボル名とシンボルライブラリ番号・シンボル番号の対応

SXF のシンボル名を HICAD のシンボルライブラリ番号および、シンボル番号に対応付けます。

#### [ 追加 ]

シンボル設定ダイアログを表示し、SXF のシンボル名に対応する HICAD 側のシンボル番号を設定します。

#### [ 変更 ]

シンボル設定ダイアログを表示し、すでに定義されている SXF のシンボル名に対応する HICAD 側のシンボル番号を変更します。

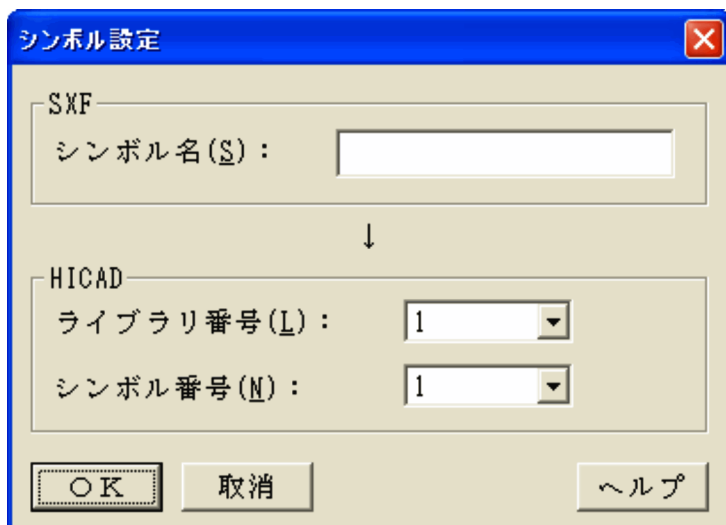
#### [ 削除 ]

すでに定義されている SXF のシンボル名に対応する HICAD 側のシンボル番号を削除します。

#### シンボル設定ダイアログ

次に示すシンボル設定ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ



各コンポーネントの機能を次に示します。

### シンボル名

SXF のシンボル名を 256 バイト以内で指定します。

### ライブラリ番号

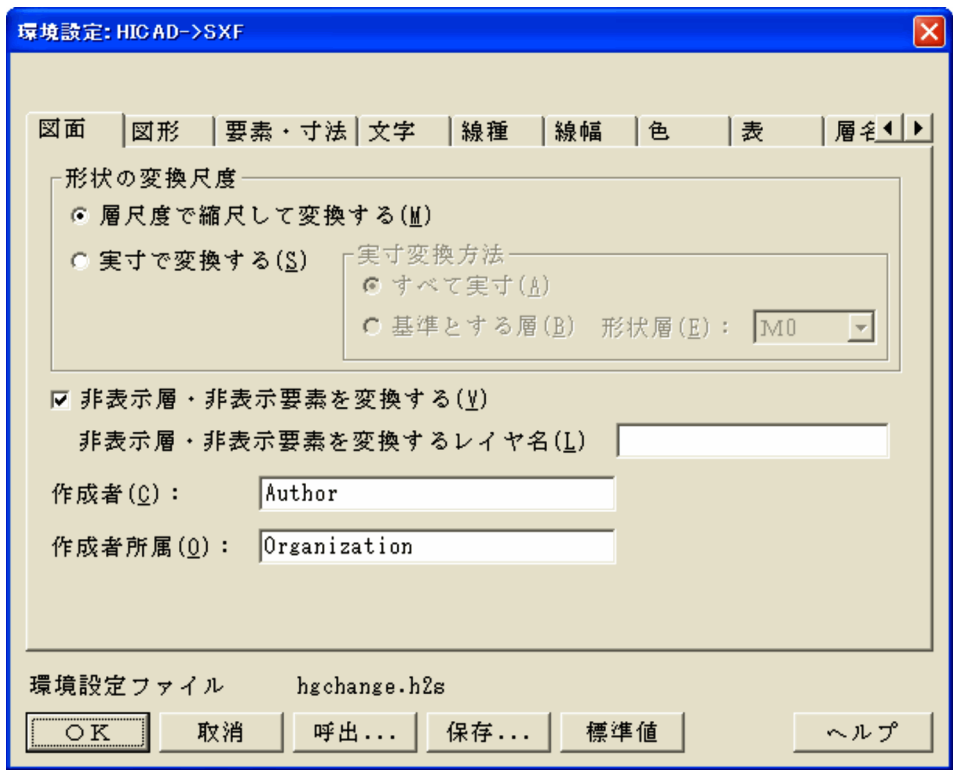
“ 1 ~ 10 ” および “ 101 ~ 110 ” の範囲内で指定します。

### シンボル番号

“ 1 ~ 256 ” の範囲内で指定します。

### (g) HICAD->SXF の場合

次に示す環境設定ダイアログを表示します。



環境設定ダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

[ OK ]

HICAD->SXF の場合の環境として設定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ 取消 ]

HICAD->SXF の場合の環境として設定した内容を取消して、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

[ 呼出 ]

過去に設定した内容を保存してあるファイル（環境設定ファイル）を呼び出すため、ファイルを開くダイアログを表示します。

[ 保存 ]

現在の設定内容を環境設定ファイルに保存するため、名前を付けて保存ダイアログを表示します。

[ 標準値 ]

HICAD->SXF の場合の環境すべてにシステムが決める標準的な内容を設定します。

[ ヘルプ ]

## 9. 図面コンバータ

図面コンバータのヘルプを表示します。

### 環境設定ファイル

現在使用している環境設定ファイルを表示しています。

### 図面

#### 形状の変換尺度

HICAD の形状を実寸で変換するか、層尺度で変換するかを指定します。

#### 非表示層・非表示要素を変換する

HICAD の非表示層および非表示要素を、非表示として変換するかどうかを指定します。

#### 非表示層・非表示要素を変換するレイヤ名

非表示層・非表示要素を変換する専用レイヤ名を 250 バイト以内で指定します。

### 作成者

SXF ファイル作成時のファイル作成者を 256 バイト以内で指定します。

### 作成者所属

SXF ファイル作成時の作成者所属を 256 バイト以内で指定します。

### 図形

#### 複合図形を出力する

SXF ファイルに複合図形を出力するかどうかを指定します。

### 図形

HICAD の図形を、SXF の複合図形に変換するかどうかを指定します。

### 要素・寸法

#### 寸法

HICAD の寸法を、SXF の複合図形または寸法図形のどちらに変換するかを指定します。

### 文字

#### 全角・半角

HICAD の文字列を、全角で変換するのか、寸法値だけ半角で変換するのか、すべて半角で変換するのかを指定します。

### 線種

#### 線種と線種名の対応

HICAD の線種タイプを、SXF の線種名（既定義線種）に対応付けます。

#### [ 追加 ]

線種設定ダイアログを表示し、HICAD 側の線種に対応する SXF の線種名を設定します。

#### [ 変更 ]

線種設定ダイアログを表示し、すでに定義されている HICAD 側の線種に対応す

る SXF の線種名を変更します。

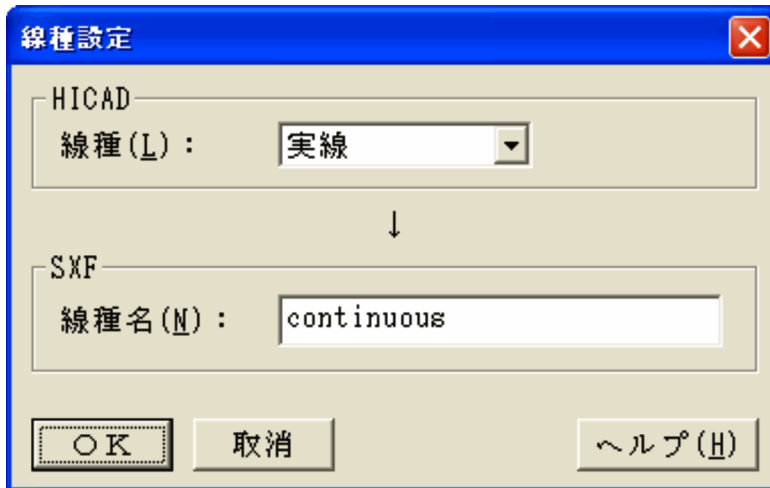
[ 削除 ]

すでに定義されている HICAD 側の線種に対応する SXF の線種名を削除します。

線種設定ダイアログ

HICAD 側の線種コードに対応する SXF の線種名を指定します。

次に示す線種設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

線種

“実線”, “破線”, “一点鎖線”, “二点鎖線”, “点線” の五つの線種タイプから指定します。

線種名

SXF の線種名を 256 バイト以内で指定します。

線幅

線幅と線幅値の対応

HICAD の線幅タイプを, SXF の線幅値に対応付けます。

色

色コードと色名の対応

HICAD の色コードを, SXF の色名 (既定義色) に対応付けます。

[ 追加 ]

色名設定ダイアログを表示し, HICAD の色コードに対応する SXF 側の色名を設定します。

[ 変更 ]

色名設定ダイアログを表示し, すでに定義されている HICAD の色コードに対応する SXF 側の色名を変更します。

## 9. 図面コンバータ

### [ 削除 ]

すでに定義されている HICAD の色コードに対応する SXF 側の色名を削除します。

#### 色名設定ダイアログ

次に示す色名設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

#### 色コード

色コードを “ 0 ~ 63 ” の範囲内で指定します。

#### 色名

SXF の色名を 256 バイト以内で指定します。

#### 表

表のテキストと枠線を別のレイヤへ変換する

表のテキストと枠線を、SXF の別々のレイヤへ変換するかどうかを指定します。

#### 表層名称とレイヤ名の対応

HICAD の表層名称を、SXF のレイヤ名に対応付けます。

### [ 追加 ]

レイヤ設定ダイアログを表示し、HICAD の表要素に対応する SXF 側のレイヤ名を設定します。

### [ 変更 ]

レイヤ設定ダイアログを表示し、すでに定義されている表要素に対応する SXF 側のレイヤ名を変更します。

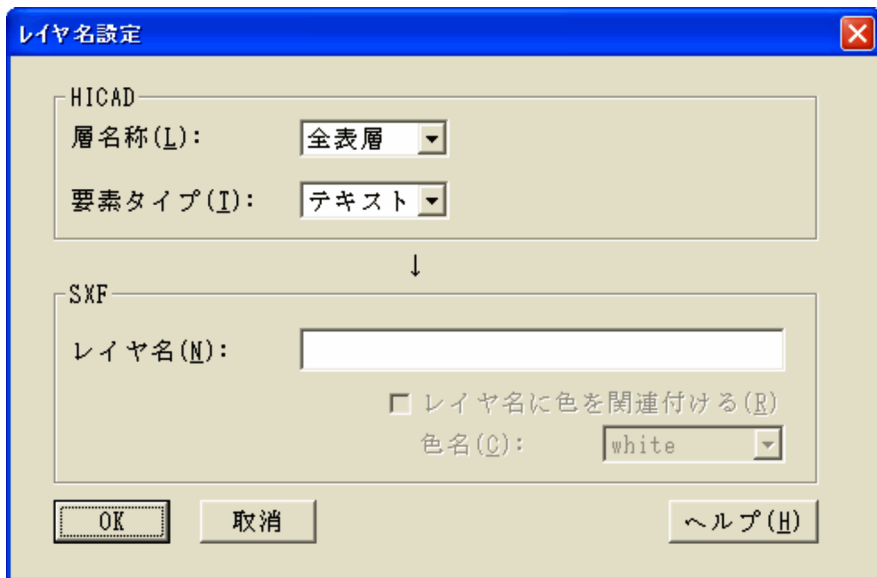
### [ 削除 ]

すでに定義されている表要素に対応する SXF 側のレイヤ名を削除します。

#### レイヤ名設定ダイアログ

次に示すレイヤ名設定ダイアログを表示します。





各コンポーネントの機能を次に示します。

#### 層名称

層二モニックで指定します。

#### 要素タイプ

要素タイプを“テキスト”または“線分”から指定します。

#### レイヤ名

SXF のレイヤ名を 256 バイト以内で指定します。

#### レイヤ名に色を関連付ける

SXF に変換後のレイヤ名に任意の色を設定します。この設定は、「色コードと色名の対応」より優先されます。

#### 色名

SXF の色名を指定します。

#### 層名称

##### ユーザ属性データをレイヤ名にする

HICAD の図形または層属性に定義してあるユーザ属性データを、SXF のレイヤ名にするかどうかを指定します。

#### [ 追加 ]

レイヤ名設定ダイアログを表示し、HICAD 側の層に対応する SXF のレイヤ名を設定します。

#### [ 変更 ]

レイヤ名設定ダイアログを表示し、すでに定義されている HICAD 側の層に対応する SXF のレイヤ名を変更します。

#### [ 削除 ]

## 9. 図面コンバータ

すでに定義されている HICAD 側の層に対応する SXF のレイヤ名を削除します。

### 層名称とレイヤ名の対応

HICAD の層名称を、SXF のレイヤ名に対応付けます。

### 寸法・記号の変換先レイヤ名を接続している要素のレイヤに対応付ける

HICAD の寸法・記号の変換先 SXF のレイヤ名を、寸法・記号と接続している要素が対応付けられている SXF のレイヤ名と同じ、または関連したレイヤ名に対応付けるかどうかを指定します。

### 寸法レイヤ用前文字

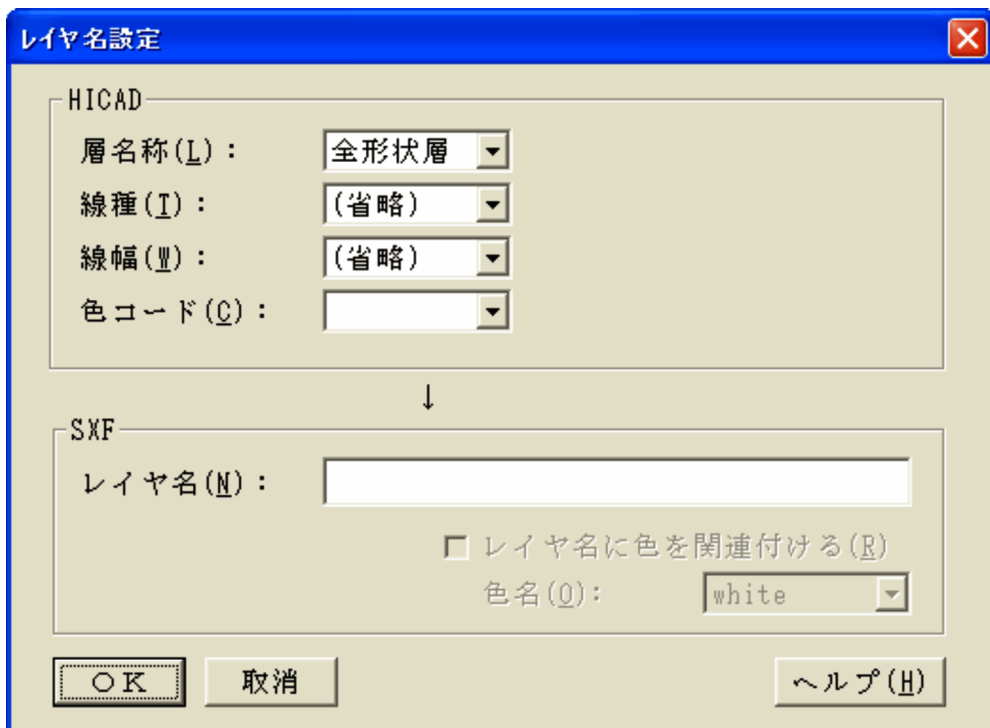
寸法レイヤ用前文字を 10 バイト以内で指定します。

### 寸法レイヤ用後文字

寸法レイヤ用後文字を 10 バイト以内で指定します。

### レイヤ名設定ダイアログ

次に示すレイヤ名設定ダイアログを表示します。



各コンポーネントの機能を次に示します。

### 層名称

層二モニックで指定します。

### 線種

“省略”，または“実線”，“破線”，“一点鎖線”，“二点鎖線”，“点線”の五つの線種タイプから指定します。

**線幅**

“省略”，または“細線”，“中線”，“太線”の三つの線幅タイプから指定します。

**色コード**

色コードを“省略”，または“0～63”の範囲内で指定します。

**レイヤ名**

SXF のレイヤ名を 256 バイト以内で指定します。

**レイヤ名に色を関連付ける**

SXF に変換後のレイヤ名に任意の色を設定します。この設定は、「色コードと色名の対応」より優先されます。

**色名**

SXF の色名を指定します。

**シンボル****シンボルライブラリ番号・シンボル番号とシンボル名の対応**

HICAD のシンボルライブラリ番号およびシンボル番号を SXF のシンボル名に対応付けます。

**[ 追加 ]**

シンボル名設定ダイアログを表示し，HICAD 側のシンボル番号に対応する SXF のシンボル名を設定します。

**[ 変更 ]**

シンボル名設定ダイアログを表示し，すでに定義されている HICAD 側のシンボル番号に対応する SXF のシンボル名を変更します。

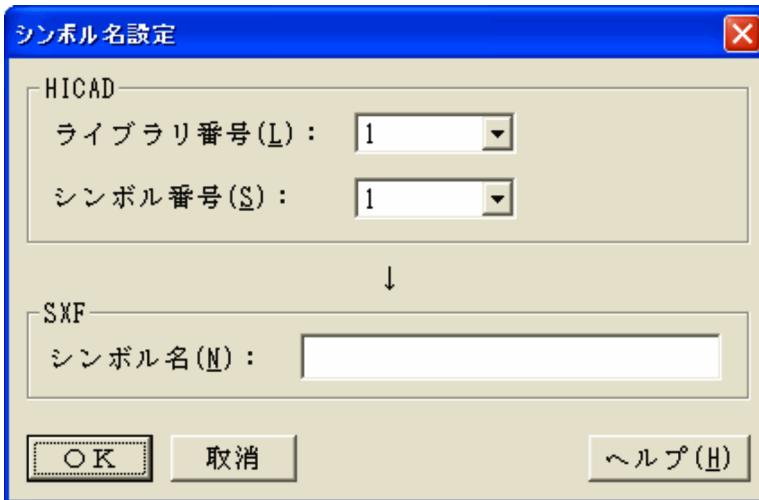
**[ 削除 ]**

すでに定義されている HICAD 側のシンボル番号に対応する SXF のシンボル名を削除します。

**シンボル名設定ダイアログ**

次に示すシンボル名設定ダイアログを表示します。

## 9. 図面コンバータ



各コンポーネントの機能を次に示します。

ライブラリ番号

“ 1 ~ 10 ” および “ 101 ~ 110 ” の範囲内で指定します。

シンボル番号

“ 1 ~ 256 ” の範囲内で指定します。

シンボル名

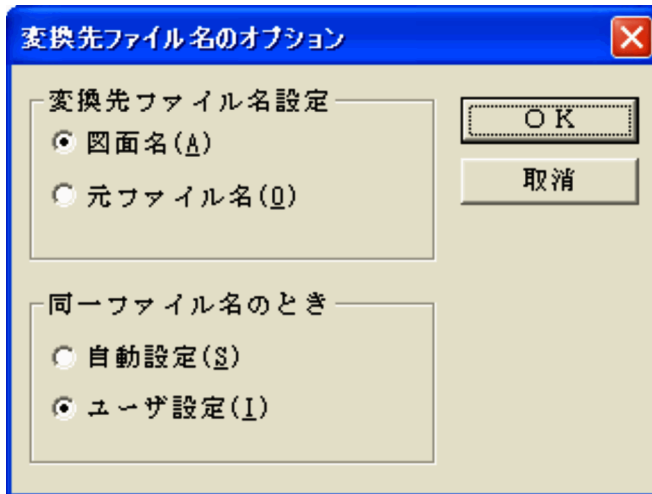
SXF のシンボル名を 256 バイト以内で指定します。

### (2) オプション [ 設定 (S) / オプション (O)... ]

変換先ファイル名のオプションダイアログを表示します。

#### (a) 変換先ファイル名のオプションダイアログ

変換先ファイル名のオプションダイアログを次に示します。



変換先ファイル名のオプションダイアログの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### 変換先ファイル名設定

変換した図面のファイル名として、変換元の図面の図面名（図面名）とファイル名（元ファイル名）のどちらを付けるかを選択します。

#### 同一ファイル名のとき

変換した図面のファイル名として設定した名称がすでにあった場合、システムが自動的にファイル名を付け直す（自動設定）か、ユーザがファイル名を付け直す（ユーザ設定）かを選択します。

#### [ OK ]

指定した内容を有効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

#### [ 取消 ]

指定した内容を無効にして、図面コンバータのメインウィンドウに戻ります。

### 9.3.4 変換 (I)

#### (1) 実行 [ 変換 (I) / 実行 (E) ]

[ ファイル (F) ], [ 変換形式 (C) ], および [ 設定 (S) ] の各メニューで設定した内容に従って、図面の変換を開始します。

#### (2) 中断 [ 変換 (I) / 中断 (S) ]

実行中の図面の変換を中断します。

### 9.3.5 ヘルプ (H)

(1) 目次 [ヘルプ (H) / 目次 (C)]

図面コンバータのヘルプの目次を表示します。

(2) ヘルプの使い方 [ヘルプ (H) / ヘルプの使い方 (H)]

ヘルプの使い方に関するヘルプをヘルプウィンドウに表示します。

(3) バージョン情報 [ヘルプ (H) / バージョン情報 (A)...]

現在使っている HICAD/DRAFT for Windows の名称，形名，バージョン，およびコピーライトを表示します。

## 9.4 ファイルからの実行

図面コンバータは、次に示す実行形式のファイルから直接実行できます。

### 9.4.1 gmmpost.exe

#### 形式

gmmpost.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

#### 機能

GMM の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換します。

#### パラメタ

##### 変換元ファイル名

変換元の GMM の図面ファイル（拡張子が .drw のファイル）を完全なパス名で指定します。

##### 変換先ファイル名

変換した HICAD/DRAFT for Windows の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .hdw を指定します。

##### 環境設定ファイル名

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

##### メッセージ出力ファイル名

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

### 9.4.2 dxfpre.exe

#### 形式

dxfpre.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

#### 機能

HICAD/DRAFT for Windows の図面を DXF の図面に変換します。

#### パラメタ

##### 変換元ファイル名

変換元の HICAD/DRAFT for Windows の図面ファイル（拡張子が .hdw のフ

イル)を完全なパス名で指定します。

**変換先ファイル名**

変換した DXF の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .dxf を指定します。

**環境設定ファイル名**

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

**メッセージ出力ファイル名**

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

### 9.4.3 dxfpost.exe

**形式**

dxfpost.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

**機能**

DXF の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換します。

**パラメタ**

**変換元ファイル名**

変換元の DXF の図面ファイル (拡張子が .dxf のファイル) を完全なパス名で指定します。

**変換先ファイル名**

変換した HICAD/DRAFT for Windows の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .hdw を指定します。

**環境設定ファイル名**

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

**メッセージ出力ファイル名**

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。



## 9.4.4 igespre.exe

### 形式

igespre.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows の図面を IGES の図面に変換します。

### パラメタ

#### 変換元ファイル名

変換元の HICAD/DRAFT for Windows の図面ファイル ( 拡張子が .hdw のファイル ) を完全なパス名で指定します。

#### 変換先ファイル名

変換した IGES の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .igs を指定します。

#### 環境設定ファイル名

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [ 設定 (S) / 環境の設定 (E)... ]」を参照してください。

#### メッセージ出力ファイル名

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

## 9.4.5 igespst.exe

### 形式

igespst.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

### 機能

IGES の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換します。

### パラメタ

#### 変換元ファイル名

変換元の IGES の図面ファイル ( 拡張子が .igs のファイル ) を完全なパス名で指定します。

#### 変換先ファイル名

変換した HICAD/DRAFT for Windows の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .hdw を指定します。

## 9. 図面コンバータ

### 環境設定ファイル名

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

### メッセージ出力ファイル名

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

## 9.4.6 wspre.exe

### 形式

`wspre.exe` 変換元ファイル名 変換先ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

### 機能

HICAD/DRAFT for Windows の図面を HICAD/DRAFT の図面に変換します。

### パラメタ

#### 変換元ファイル名

変換元の HICAD/DRAFT for Windows の図面ファイル (拡張子が .hdw のファイル) を完全なパス名で指定します。

#### 変換先ファイル名

変換した HICAD/DRAFT の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .drw を指定します。

#### メッセージ出力ファイル名

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

## 9.4.7 wspost.exe

### 形式

`wspost.exe` 変換元ファイル名 変換先ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

### 機能

HICAD/DRAFT の図面を HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換します。

### パラメタ

**変換元ファイル名**

変換元の HICAD/DRAFT の図面ファイル（拡張子が .drw のファイル）を完全なパス名で指定します。

**変換先ファイル名**

変換した HICAD/DRAFT for Windows の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .hdw を指定します。

**メッセージ出力ファイル名**

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

## 9.4.8 sxfpref.exe

**形式**

```
sxfpref.exe SXF変換モード 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名
実行結果リストファイル名
```

**機能**

HICAD/DRAFT for Windows の図面を SXF のデータに変換します。

**パラメタ****SXF 変換モード**

変換元の HICAD/DRAFT for Windows の図面ファイル（拡張子が .hdw のファイル）を SXF に変換するモードを次に示す番号で指定します。

- 1：フィーチャコメントファイルに変換
- 2：STEP/AP202 ファイルに変換

**変換元ファイル名**

変換元の HICAD/DRAFT for Windows の図面ファイル（拡張子が .hdw のファイル）を完全なパス名で指定します。

**変換先ファイル名**

変換した SXF のデータを保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .sfc または .p21 を指定します。

**環境設定ファイル名**

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

**実行結果リストファイル名**

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

## 9.4.9 sxfpost.exe

### 形式

sxfpost.exe 変換元ファイル名 変換先ファイル名 環境設定ファイル名  
メッセージ出力ファイル名

### 機能

SXF のデータを HICAD/DRAFT for Windows の図面に変換します。

### パラメタ

#### 変換元ファイル名

変換元の SXF のデータファイル(拡張子が .sfc または .p21 のファイル)を完全なパス名で指定します。

#### 変換先ファイル名

変換した HICAD/DRAFT for Windows の図面を保管するファイルを完全なパス名で指定します。このとき、ファイルの拡張子には .hdw を指定します。

#### 環境設定ファイル名

環境設定ファイルを完全なパス名で指定します。環境設定ファイルの作成方法については、「9.3.3(1) 環境の設定 [設定 (S) / 環境の設定 (E)...]」を参照してください。

#### メッセージ出力ファイル名

実行結果のメッセージを格納するメッセージ出力ファイルを完全なパス名で指定します。

以前に実行結果を出力したファイルを指定すると、以前の実行結果を残して新しい実行結果を追記します。このため、同じメッセージ出力ファイルを使い続けているとファイルが大きくなるので、不要になったら削除してください。

# 10 データ出力

この章では、データ出力ユーティリティで図面データをプリンタ、HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、TIFF ファイル、または HP-GL/2 ファイルへ出力する方法について説明します。

また、データ出力環境設定ユーティリティでデータ出力時の環境を設定する方法についても説明します。

---

10.1 データ出力ユーティリティの操作

---

10.2 データ出力環境設定ユーティリティの操作

---

## 10.1 データ出力ユティリティの操作

---

### 10.1.1 データ出力ユティリティの起動

データ出力ユティリティは、次に示す方法で起動します。

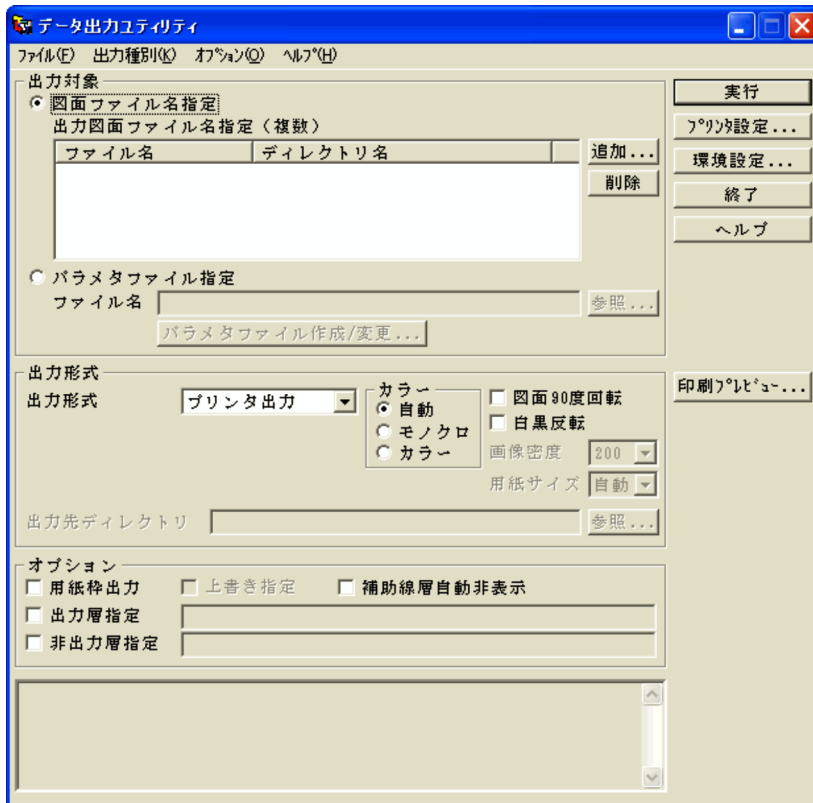
[ スタート ] ボタンを押して、[ プログラム (P) ] メニューの [ HICAD\_DRAFT for Windows ] メニューの中から [ データ出力ユティリティ ] を選択します。

ただし、データ出力ユティリティは、データ出力環境設定ユティリティと同時に起動できません。

なお、データ出力ユティリティは、PLTUTL コマンド、および TIFUTL コマンドで直接実行することもできます。PLTUTL コマンド、および TIFUTL コマンドで実行する方法については、「10.1.7 コマンドでの実行」を参照してください。

### 10.1.2 データ出力ユティリティウィンドウ

データ出力ユティリティを起動すると、次に示すデータ出力ユティリティを操作するためのウィンドウが表示されます。



データ出力ユーティリティウィンドウの各コンポーネントの機能を次に示します。

#### メニューバー

「10.1.2(1) データ出力ユーティリティウィンドウのメニューバー」を参照してください。

#### 図面ファイル名指定

出力する対象を図面ファイルの名称で指定するときに選択します。

#### 図面庫

出力種別で図面庫を選択した場合、現在選択している図面庫名が表示されます。

#### 部品庫

出力種別で部品庫を選択した場合、現在選択している部品庫名が表示されます。

#### 出力図面ファイル名指定(複数)

出力の対象となる図面ファイルの名称が一覧で表示されます。

#### [追加]

図面ファイル選択ダイアログを表示します。このダイアログで選択した図面ファイルの名称が出力図面ファイル名に追加されます。

## 10. データ出力

### [ 削除 ]

出力図面ファイル名で選択している図面を削除します。

### パラメタファイル指定

出力する対象をパラメタファイルで指定するときに選択します。

パラメタファイルについては、「10.1.3 パラメタファイルの指定方法」を参照してください。

### ファイル名

使用するパラメタファイルの名称を指定します。なお、この名称は、[ 参照 ] ボタンで表示されるパラメタファイル選択ダイアログでも指定できます。

### [ 参照 ]

パラメタファイル選択ダイアログを表示します。このダイアログで選択したパラメタファイルの名称がファイル名に表示されます。

### [ パラメタファイル作成 / 変更 ]

メモ帳を表示します。このメモ帳を使用して、パラメタファイルを新規に作成、または変更します。

### 出力形式

出力形式をプリンタ出力、HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、TIFF ファイル、HP-GL/2 ファイル、出力機種名の追加・変更ダイアログで指定したプロッタの出力機種名の中から選択します。

### カラー

図面を出力するときの色を自動、モノクロ、カラーの中から選択します。出力形式でプリンタ出力、またはメタファイルを選択しているときに選択できます。

### 図面 90 度回転

図面を時計回りに 90 度回転させて出力するときに指定します。出力形式でプリンタ出力を選択しているときに指定できます。

### 白黒反転

図面の白と黒を反転させて出力するときに指定します。出力形式でプリンタ出力、またはメタファイルを選択しているときに指定できます。

### 画像密度

TIFF ファイルでの画像密度 (DPI) を指定します。出力形式で TIFF ファイルを選択しているときに指定できます。

### 用紙サイズ

TIFF ファイルでの用紙サイズを指定します。出力形式で TIFF ファイルを選択しているときに指定できます。自動を選択すると、出力元の図面ファイルの用紙サイズと同じになります。

### 出力先ディレクトリ



データを出力するディレクトリを指定します。出力形式で HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、または TIFF ファイルを選択しているときに指定できます。出力先ディレクトリに何も指定していないときは、¥hcad¥usr¥plt にファイルを出力します。

[ 参照 ]

ディレクトリの参照ダイアログを表示します。このダイアログで選択したディレクトリが出力先ディレクトリに表示されます。

用紙枠出力

図面の用紙枠も出力するときに指定します。

出力層指定

右のボックスで出力する層を指定するときに指定します。出力層の指定方法については、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

非出力層指定

右のボックスで出力しない層を指定するときに指定します。非出力層の指定方法については、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

補助線層自動非表示

標準値エディタで補助線層として設定されている層を非表示にして出力するときに指定します。

上書き指定

出力先に同じ名称のファイルがあった場合、上書きするときに指定します。出力形式で TIFF ファイルを選択しているときに指定できます。

[ 実行 ]

このウィンドウで指定した内容に従ってデータを出力します。

[ プリンタ設定 ]

出力先のプリンタなどを設定する、プリンタ設定ダイアログを表示します。

[ 環境設定 ]

データ出力環境設定ダイアログを表示します。このダイアログの操作は、データ出力環境設定ユーティリティを起動して最初に表示されるウィンドウの操作と同じです。詳細は、「10.2.2 データ出力環境設定ユーティリティウィンドウ」を参照してください。

[ 終了 ]

ウィンドウで指定した内容を取り消して、ウィンドウを閉じます。

[ ヘルプ ]

データ出力ユーティリティウィンドウに関するヘルプを表示します。

[ 印刷プレビュー ]

印刷プレビューダイアログに、印刷時のイメージが表示されます。出力形式でプリ

## 10. データ出力

ンタ出力，または出力機種名の追加・変更ダイアログで指定したプロッタの出力機種名を選択しているときに有効です。

### (1) データ出力ユティリティウィンドウのメニューバー

データ出力ユティリティウィンドウのメニューバーを，表 10-1 に示します。

表 10-1 データ出力ユティリティウィンドウのメニューバー

	メニュー	機能概要
ファイル (F)	実行 (R)	データ出力ユティリティウィンドウで設定した内容で出力を実行します。
	データ出力ユティリティの終了 (X)	データ出力ユティリティを終了します。
出力種別 (K)	図面ファイル (F)	図面ファイルを出力の対象にします。
	図面庫 (D)	図面庫中の図面を出力の対象にします。
	部品庫 (P)	部品庫中の図面を出力の対象にします。
	退避図面 (B)	退避図面を出力の対象にします。
オプション (O)	利用者宣言 (U)...	利用者宣言ダイアログを表示します。 出力種別に図面庫，または部品庫を選択している場合に活性になります。
	図面部品庫変更 (S)...	図面部品庫変更ダイアログを表示します。 出力種別に図面庫，または部品庫を選択している場合に活性になります。
	パスワード宣言 (P)...	パスワード宣言ダイアログを表示します。 パスワード付き図面に対して処理を実行する場合に，パスワードを入力します。
	出力機種名の新規作成 (A)...	出力機種名の追加・変更ダイアログを表示します。 出力機種名を作成しておく，プリンタやプロッタごとに環境設定ができます。 ワークステーション上のプロッタに出力する場合も，出力機種名を作成します。
	出力機種名の変更 (M)...	出力機種名の追加・変更ダイアログを表示します。 すでにある出力機種名の内容を変更します。
	出力機種名の削除 (D)...	出力機種名の削除ダイアログを表示します。 出力機種名のリストから，削除したい機種名を選んで削除します。
ヘルプ (H)	目次 (C)	ヘルプの目次を表示します。
	バージョン情報 (A)...	現在使っている HICAD/DRAFT for Windows の名称，形名，バージョンを表示します。

### (2) 出力機種名の追加・変更ダイアログ

メニューバーの [ オプション (O) ] から [ 出力機種名の新規作成 (A)... ]，または [ 出力機種名の変更 (M)... ] を選択すると，次に示す出力機種名の追加・変更ダイアログが表示されます。

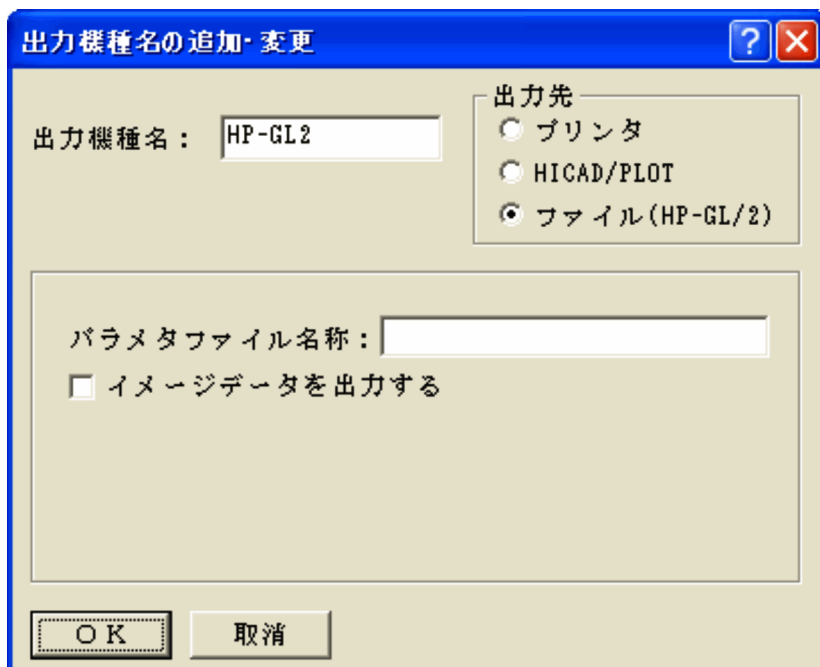
出力先にプリンタを選択した場合

The dialog box is titled "出力機種名の追加・変更" (Addition/Change of Output Device Name). It features a blue title bar with a help icon and a close button. The main area is divided into two sections. The top section contains the "出力機種名" (Output Device Name) field with the value "Printer" and the "出力先" (Output Destination) section, which has three radio buttons: "プリンタ" (Printer) which is selected, "HICAD/PLOT", and "ファイル(HP-GL/2)". The bottom section contains a "プリンタ名" (Printer Name) dropdown menu with "Laser Beam Printer" selected, and four text fields: "状態" (Status) with "準備完了" (Ready), "種類" (Type) with "Laser Beam Printer", "場所" (Location) with "IP\_1.1.1.1", and "コメント" (Comment) which is empty. At the bottom are "OK" and "取消" (Cancel) buttons.

出力先に HICAD/PLOT を選択した場合

The dialog box is titled "出力機種名の追加・変更" (Addition/Change of Output Device Name). It features a blue title bar with a help icon and a close button. The main area is divided into two sections. The top section contains the "出力機種名" (Output Device Name) field with the value "pltdflt" and the "出力先" (Output Destination) section, which has three radio buttons: "プリンタ", "HICAD/PLOT" which is selected, and "ファイル(HP-GL/2)". The bottom section contains five text fields: "プロッタ種別" (Plotter Model) with "HT-4581-G10", "図面庫名称" (Drawing Library Name) with "標準図面庫" (Standard Drawing Library), "パス名称" (Path Name) with "/hicadx/usr/draft/draw", "スペシャルファイル名称" (Special File Name) with "/dev/rsd0", and "プロッタメイン名称" (Plotter Main Name) with "pltmain". At the bottom are "OK" and "取消" (Cancel) buttons.

出力先に ファイル (HP-GL/2) を選択した場合



#### 出力機種名

データ出力ユーティリティウィンドウの出力形式に表示する名称を指定します。名称の長さは 14 バイト以内です。

#### プリンタ

パーソナルコンピュータ上のプリンタやプロッタを出力先にする場合に選択します。

#### HICAD/PLOT

ワークステーション上のプロッタを出力先にする場合に選択します。この場合、文字フォントはすべてストロークフォントで出力されます。

#### ファイル (HP-GL/2)

HP-GL/2 ファイルを出力する場合に選択します。この場合、文字フォントはすべてストロークフォントで出力されます。

#### プリンタ名

出力先のプリンタを選択します。

#### プロッタ種別

プロッタの名称を指定します。名称の長さは 30 バイト以内です。

#### 図面庫名称

プロッタのデータを登録するための図面庫の名称を指定します。

#### パス名称

図面庫があるディレクトリの名称を指定します。

**スペシャルファイル名称**

プロッタの接続されているスペシャルファイルの名称を指定します。

**プロッタメイン名称**

プロッタドライバに付けたドライバ名称を指定します。

**パラメタファイル名称**

ファイルの出力方法を指定したパラメタファイルを指定します。

パラメタファイルの設定内容については、「10.1.5 パラメタファイルの指定方法 (HP-GL/2 ファイル出力の場合)」を参照してください。

**イメージデータを出力する**

HP-GL/2 出力のときイメージを出力するか指定します。

ただし、ウィンドウ、ビューポート指定した場合はイメージを出力しません。

**[ OK ]**

このダイアログで指定した内容を有効にして、データ出力ユーティリティウィンドウに戻ります。

**[ 取消 ]**

このダイアログで指定した内容を有効にして、データ出力ユーティリティウィンドウに戻ります。

プロッタドライバの作成については、マニュアル「プロッタサポートライブラリ 使用の手引」を参照してください。

### 10.1.3 パラメタファイルの指定方法

パラメタファイルとは、データ出力ユーティリティで指定するパラメタを登録しておくファイルです。複数のパラメタを一つのパラメタファイルに登録することで、複数の図面を一度に出力できるようになります。

TIFF ファイル出力または HP-GL/2 ファイル出力の場合のパラメタファイルの指定方法については、「10.1.4 パラメタファイルの指定方法 (TIFF ファイル出力の場合)」「10.1.5 パラメタファイルの指定方法 (HP-GL/2 ファイル出力の場合)」を参照してください。

パラメタファイルに登録できるパラメタを次に示します。

-paper

出力する用紙の横サイズ、および縦サイズを指定します。

-l

出力する層を指定します。

-ln

出力しない層を指定します。

## 10. データ出力

`-ial`

補助線層を非表示にして出力するかどうかを指定します。

`-wi`

図面を切り出すためのウィンドウを指定します。

`-vp`

切り出した部分を表示するビューポートを指定します。

`-col`

出力色をドライバに依存するか任意で設定するか指定します。

`-rot`

プリンタ出力時、図面を用紙に対して回転するかどうか指定します。

`-rev`

図面の白と黒の色を反転して出力するかどうか指定します。

`-s`

出力する図面が格納されている図面庫、または部品庫を指定します。

`-sdir`

出力する退避図面が格納されているディレクトリを指定します。

`-gen`

出力する退避図面の世代番号を指定します。

`-draw`

出力する図面ファイルを完全なパス名で指定します。

### 注意事項

- パラメタファイルの最後は必ず `-draw` パラメタで終わります。
- パラメタファイルの 1 行に記述できるのは 80 文字までです。
- `-wi` パラメタの次に対応する `-vp` パラメタを定義しない場合、`-vp` パラメタとしてウィンドウの大きさが仮定されます。
- `-vp` パラメタの前に対応する `-wi` パラメタを定義しない場合、`-wi` パラメタとして図面の大きさが仮定されます。
- `-wi` パラメタ、および `vp` パラメタは、1 枚の図面に 31 対まで定義できます。

### (1) `-paper`

形式

`[ -paper [ 用紙横サイズ, 用紙縦サイズ ] ]`

機能

出力する用紙の横サイズ、および縦サイズを指定します。

項目

## 用紙横サイズ

出力する用紙の横サイズを指定します。

## 用紙縦サイズ

出力する用紙の縦サイズを指定します。

## 解説

- このパラメタを指定すると、新しい用紙に作画します。
- 次の `-paper` パラメタが定義されるか、ファイルの終わりまで有効です。
- パラメタファイルの先頭の `-paper` パラメタは省略できます。
- 用紙横サイズ、用紙縦サイズは、用紙サイズ (A0, A1・・・) でも指定できます。この場合、次のように指定します。

```
-paper A0,A0
```

- 指定できる用紙サイズを次に示します。

## ミリ系

用紙サイズ	用紙横サイズ×用紙縦サイズ(単位:ミリ)
A0	1189 × 841
A1	841 × 594
A2	594 × 420
A3	420 × 297
A4(A4 縦)	210 × 297
A4W(A4 横)	297 × 210
B1	1030 × 728
B2	728 × 515
B3	515 × 364
B4	364 × 257
B5	257 × 182

## インチ系

用紙サイズ	用紙横サイズ×用紙縦サイズ(単位:インチ)
A	11.0 × 8.5
B	17.0 × 11.0
C	22.0 × 17.0
D	34.0 × 22.0
E	44.0 × 34.0

## 10. データ出力

### (2) -l

#### 形式

[-l 出力層] [, 出力層] [, 出力層] ...

#### 機能

出力する層を指定します。

#### 項目

##### 出力層

出力するすべての層を指定します。複数の層を同時に指定できます。

#### 解説

- このパラメタを省略した場合、活性、参照、および表示状態のすべての層 (-ln パラメタで指定した層以外) が出力対象になります。
- 寸法・記号層は単独で指定できません。また、出力する寸法・記号層内の寸法のうち、同時に出力する層の形状要素、または寸法に付随していないものは出力されません。
- 隠線は解除された状態で出力されます。

### (3) -ln

#### 形式

[-ln 非出力層] [, 非出力層] [, 非出力層] ...

#### 機能

出力しない層を指定します。

#### 項目

##### 非出力層

出力しない層を指定します。複数の層を同時に指定できます。

#### 解説

- このパラメタを省略した場合、-lパラメタで指定した層が出力の対象になります。-lパラメタが省略されている場合は、活性、参照、および表示状態のすべての層が出力の対象になります。
- 隠線は解除された状態で出力されます。

### (4) -ial

#### 形式

[-ial 表示モード]

#### 機能

標準値エディタで補助線登録層として指定されている層を非表示にして出力するかどうかを指定します。



## 項目

## 表示モード

指定できる表示モードを次に示す番号で指定します。

- 0：表示する。
- 1：表示しない。

## 解説

- -l パラメタ，および -ln パラメタで補助線登録層が指定された場合，-l パラメタ，および -ln パラメタの指定が優先されます。

## (5) -wi

## 形式

[ -wi WXmin,WYmin,WXmax,WYmax ]

## 機能

図面を切り出すためのウィンドウを指定します。

## 項目

## WXmin

図面の原点からウィンドウの左下点までの X 方向の距離を指定します。

## WYmin

図面の原点からウィンドウの左下点までの Y 方向の距離を指定します。

## WXmax

図面の原点からウィンドウの右上点までの X 方向の距離を指定します。

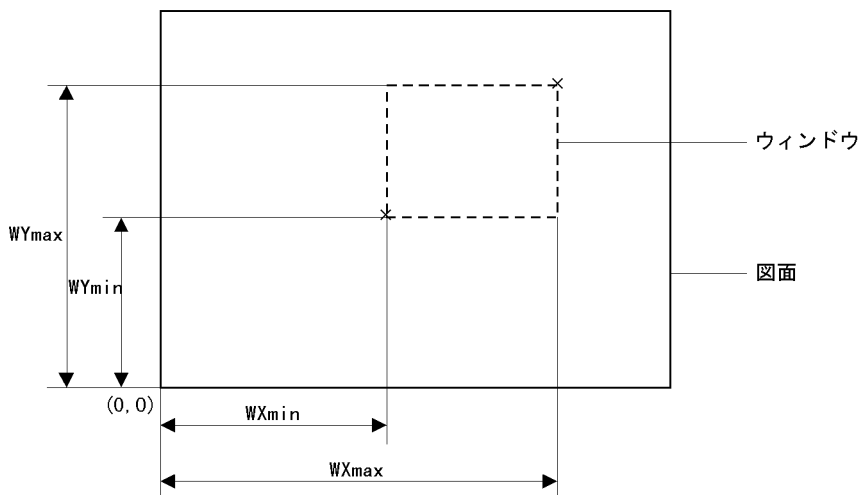
## WYmax

図面の原点からウィンドウの右上点までの Y 方向の距離を指定します。

## 解説

- このパラメタを省略した場合，各項目には次の値が設定されます。  
 (WXmin,WYmin) = (0,0)  
 (WXmax,WYmax) = (図面の横サイズ, 図面の縦サイズ)

## 10. データ出力



### (6) -vp

#### 形式

[ -vp VXmin, VYmin, VXmax, VYmax ]

#### 機能

切り出した部分を表示するビューポートを指定します。

#### 項目

##### VXmin

基準点からビューポートの左下点までの X 方向の距離を指定します。

##### VYmin

基準点からビューポートの左下点までの Y 方向の距離を指定します。

##### VXmax

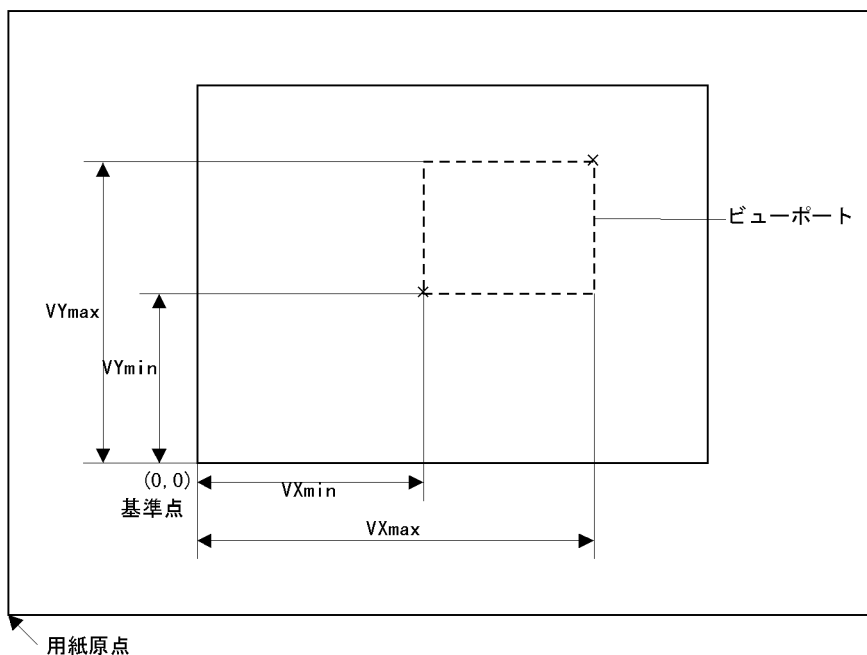
基準点からビューポートの右上点までの X 方向の距離を指定します。

##### VYmax

基準点からビューポートの右上点までの Y 方向の距離を指定します。

#### 解説

- このパラメタを省略した場合、各項目には次の値が設定されます。  
 $(VXmin, VYmin) = (WXmin, WYmin)$   
 $(VXmax, VYmax) = (WXmax, WYmax)$
- VXmax, および VYmax を省略した場合、次の値が設定されます。  
 $VXmax = VXmin + (WXmax - WXmin)$   
 $VYmax = VYmin + (WYmax - WYmin)$



## (7) -col

## 形式

[-col カラータイプ]

## 機能

プリンタ出力,またはメタファイル出力をするときの出力色をドライバに依存するか,任意で設定するかを指定します。

## 項目

## カラータイプ

出力色を次に示す番号で指定します。省略すると,プリンタ出力時は自動,メタファイル出力時はカラーが設定されます。

0:自動(出力色はドライバに依存します。プリンタ出力をするときに指定できます。)

1:カラー

2:モノクロ

## (8) -rot

## 形式

[-rot 回転モード]

## 機能

## 10. データ出力

プリンタ出力するときに、図面を用紙に対して 90 度回転して出力するかどうかを指定します。

### 項目

#### 回転モード

図面を回転するかどうかを次に示す番号で指定します。省略すると、図面は回転されません。

0：回転しないときに指定します。

1：回転するときに指定します。

## ( 9 ) -rev

### 形式

[ -rev 反転モード ]

### 機能

プリンタ出力、またはメタファイル出力をするときに、図面の白と黒の色を反転して出力するかどうかを指定します。

### 項目

#### 反転モード

白と黒の色を反転するかどうかを次に示す番号で指定します。省略すると、反転されません。

0：反転しないときに指定します。

1：反転するときに指定します。

## ( 10 ) -s

### 形式

-s 論理図面庫名・論理部品庫名

### 機能

出力する図面が格納されている図面庫、または部品庫を指定します。

### 項目

#### 論理図面庫名・論理部品庫名

図面庫、または部品庫の図面を出力する場合に、出力する図面が格納されている論理図面庫名、または論理部品庫名を指定します。

### 解説

このパラメタを定義した場合、PLTUTL コマンドの -s パラメタは指定できません。

## ( 11 ) -sdir

### 形式

-sdir 退避先ディレクトリ

**機能**

図面を退避しているディレクトリを指定します。

**項目****退避先ディレクトリ**

図面を退避しているディレクトリを指定します。

**解説**

このパラメタと `-s` パラメタは同時に指定できません。

**( 12 )-gen****形式**

`-gen` 世代番号

**機能**

出力する図面の世代番号を指定します。

**項目****世代番号**

出力する図面の世代番号を指定します。指定した世代がない場合には、その世代以降で最も近いものが対象となります。

省略した場合は、最新の世代が対象となります。

**解説**

このパラメタは必ず `-sdir` パラメタと同時に指定してください。

**( 13 )-draw****形式**

`-draw` 図面ファイル名

**機能**

出力する図面ファイルを完全なパス名で指定します。

**項目****図面ファイル名**

出力する図面ファイルを完全なパス名で指定します。ファイル名だけを指定したときは、標準値エディタの実行環境で図面ファイルに設定されているディレクトリ下の図面ファイルとみなします。

**解説**

一つの用紙に対して複数の図面を出力する指定をすると、出力ファイルは次に示す名称になります。

- 最後に指定した図面ファイルの名称 + 出力するファイルに対応した拡張子

(14) 定義例

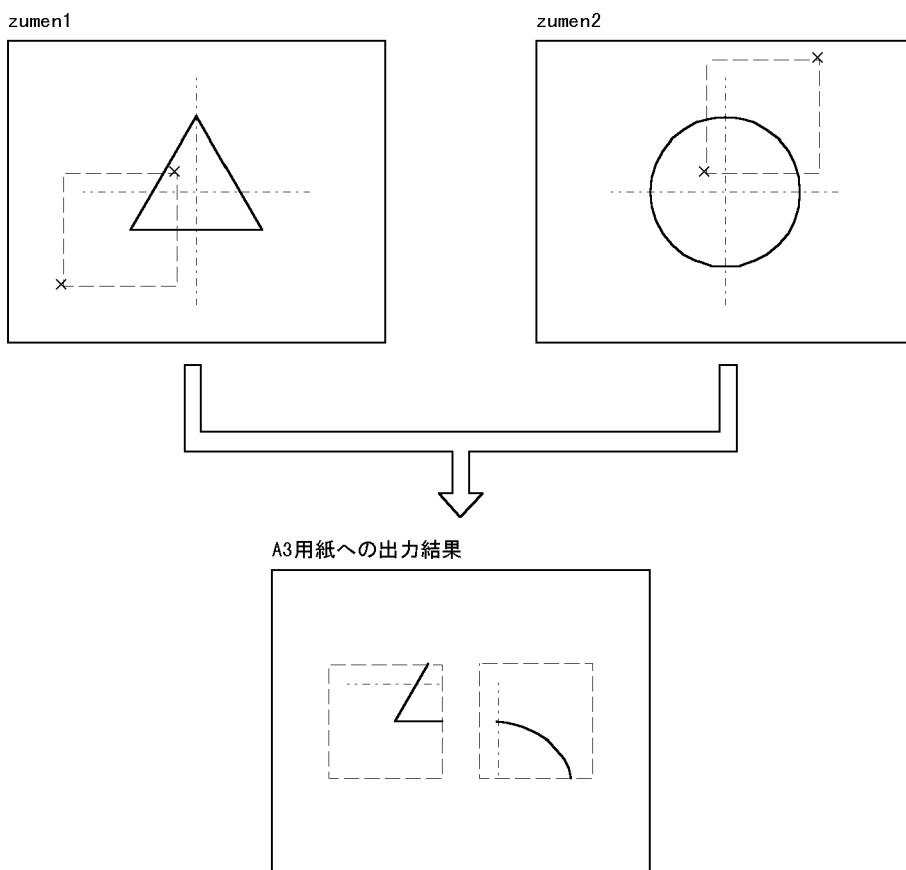
2枚の図面ファイル(zumen1 と zumen2) から、それぞれ矩形で切り出した領域を、1枚のA3用紙に出力するパラメタファイルを作成します。

パラメタファイルの内容

```
-paper A3,A3
-wi 50,50,100,100
-vp 100,150,250,300
-draw zumen1

-wi 100,100,150,150
-vp 300,150,450,300
-draw zumen2
```

実行結果



### 10.1.4 パラメタファイルの指定方法 (TIFF ファイル出力の場合)

ここでは、TIFF ファイル出力の場合のパラメタファイルの指定方法を説明します。

パラメタファイルとは、データ出力ユーティリティで指定するパラメタを登録しておくファイルです。複数のパラメタを一つのパラメタファイルに登録することで、複数の図面を一度に出力できるようになります。複数の図面を出力する場合は、出力する図面ごとの指定を空行で区切ります。

パラメタファイルに登録できるパラメタを次に示します。

`-draw`

図面ファイル (.hdw) を完全なパス名で指定します。

`-r`

出力先に同じ名称のファイルがあった場合、上書きします。

`-l`

出力する層を指定します。

`-ln`

出力しない層を指定します。

`-ial`

補助線層を非表示にして出力するかどうかを指定します。

`-paper`

TIFF ファイルでの用紙サイズを指定します。

`-dpi`

TIFF ファイルでの画像密度 (DPI) を指定します。

#### ( 1 ) `-draw`

形式

`-draw` 図面ファイル名

機能

図面ファイル (.hdw) を完全なパス名で指定します。 `-draw` はパラメタファイルの最後に指定してください。

項目

図面ファイル

図面ファイル (.hdw) を完全なパス名で指定します。ファイル名だけを指定したときは、標準値エディタの実行環境で図面ファイルに設定されているディレクトリ下の図面ファイルとみなします。

## 10. データ出力

### (2) -r

形式

[-r]

機能

このパラメタを指定すると、出力先に同じ名称のファイルがあった場合、上書きしません。同じ名称のファイルがあっても上書きしない場合は、このパラメタを指定しません。

### (3) -l

形式

[-l 出力層] [, 出力層] [, 出力層] ...

機能

図面ファイルから TIFF ファイルへ出力する場合、出力する層を指定します。

項目

出力層

出力するすべての層を指定します。複数の層を同時に指定できます。

解説

- このパラメタを省略した場合、活性、参照、および表示状態のすべての層 (-ln パラメタで指定した層以外) が出力対象になります。
- 寸法・記号層は単独で指定できません。また、出力する寸法・記号層内の寸法のうち、同時に出力する層の形状要素、または寸法に付随していないものは出力されません。
- 隠線は解除された状態で出力されます。

### (4) -ln

形式

[-ln 非出力層] [, 非出力層] [, 非出力層] ...

機能

図面ファイルから TIFF ファイルへ出力する場合、出力しない層を指定します。

項目

非出力層

出力しない層を指定します。複数の層を同時に指定できます。

解説

- このパラメタを省略した場合、-l パラメタで指定した層が出力の対象になります。-l パラメタが省略されている場合は、活性、参照、および表示状態のすべての層が出力対象になります。
- 隠線は解除された状態で出力されます。



### (5) -ial

#### 形式

[ -ial 表示モード ]

#### 機能

標準値エディタで補助線登録層として指定されている層を非表示にして出力するかどうかを指定します。

#### 項目

##### 表示モード

指定できる表示モードを次に示す番号で指定します。

- 0 : 表示する。
- 1 : 表示しない。

#### 解説

-l パラメタ, および -ln パラメタで補助線登録層が指定された場合, -l パラメタ, および -ln パラメタの指定が優先されます。

### (6) -paper

#### 形式

[ -paper [ 用紙横サイズ, 用紙縦サイズ ] ]

#### 機能

図面ファイルから TIFF ファイルへ出力する場合, TIFF ファイルでの用紙の横サイズ, および縦サイズを指定します。

#### 項目

##### 用紙横サイズ

TIFF ファイルでの用紙の横サイズを指定します。

##### 用紙縦サイズ

TIFF ファイルでの用紙の縦サイズを指定します。

#### 解説

- このパラメタを指定すると, 新しい用紙に作画します。
- 次の -paper パラメタが定義されるか, ファイルの終わりまで有効です。
- パラメタファイルの先頭の -paper パラメタは省略できます。
- 用紙横サイズ, 用紙縦サイズは, 用紙サイズ (A0, A1, ...) でも指定できます。  
この場合, 次のように指定します。

```
-paper A0, A0
```

- 指定できる用紙サイズを次に示します。  
ミリ系

## 10. データ出力

用紙サイズ	用紙横サイズ×用紙縦サイズ(単位:ミリ)
A0	1189 × 841
A1	841 × 594
A2	594 × 420
A3	420 × 297
A4(A4 縦)	210 × 297
A4W(A4 横)	297 × 210
B1	1030 × 728
B2	728 × 515
B3	515 × 364
B4	364 × 257
B5	257 × 182

### インチ系

用紙サイズ	用紙横サイズ×用紙縦サイズ(単位:インチ)
A	11.0 × 8.5
B	17.0 × 11.0
C	22.0 × 17.0
D	34.0 × 22.0
E	44.0 × 34.0

### (7) -dpi

#### 形式

-dpi 画像密度

#### 機能

図面ファイルから TIFF ファイルへ出力する場合、TIFF ファイルでの画像密度 (DPI) を指定します。

#### 項目

##### 画像密度

TIFF ファイルでの画像密度 (DPI) を次の中から指定します。

120, 150, 180, 200, 240, 300, 400

### 10.1.5 パラメタファイルの指定方法 (HP-GL/2 ファイル出力の場合)

ここでは、HP-GL/2 ファイル出力の場合のパラメタファイルの指定方法を説明します。パラメタファイルのディレクトリは インストールフォルダ¥hcad¥etc に固定です。初期値は PLTHA.PRM です。

パラメタファイルとは、データ出力ユーティリティで指定するパラメタを登録しておくファイルです。

パラメタファイルに登録できるパラメタを次に示します。

FCO

塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル名称を指定します。

CAP

線の終端の形状を指定します。

JOI

線の結合部の形状を指定します。

MRG

重なりあった線の出力方法を指定します。

SS1

ベクタデータだけ出力時の出力方法を指定します。

YOS

出力する用紙を指定します。

パラメタファイルへの登録例を次に示します。

```
FCO = pltflHA.fco
CAP = 1
JOI = 1
MRG = 1
SS1 = 3
YOS = 5
```

#### (1) FCO

形式

FCO = 塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル名

機能

塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル名称を指定します。

項目

## 10. データ出力

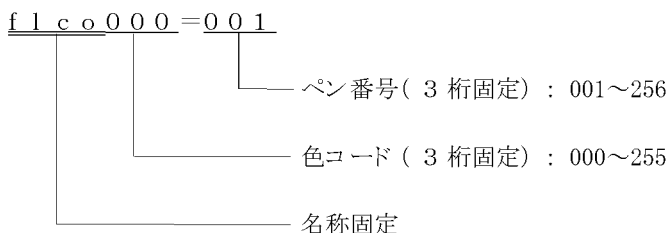
### 塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル名

塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル名称を指定します。標準値は `pltflHA.fco` です。

#### 解説

##### 塗りつぶし色・ペン番号対応ファイル形式

- ファイルを定義するディレクトリは、“インストールフォルダ ¥hcad¥etc ” です。
- 塗りつぶし色・ペン番号対応ファイルは、メモ帳などで編集のできるテキストファイルです。
- 塗りつぶし色とペン番号は、以下のように指定します。



#### 指定例

f l c o 0 0 0 = 0 0 1	←	色コード0 はペン番号1 で塗りつぶす。
f l c o 0 0 1 = 0 0 2	←	色コード1 はペン番号2 で塗りつぶす。
f l c o 0 0 2 = 0 1 0	←	色コード2 はペン番号10 で塗りつぶす。
f l c o 0 1 0 = 0 3 0	←	色コード10 はペン番号30 で塗りつぶす。
.		
.		
f l c o 1 0 0 = 0 3 0	←	色コード100 はペン番号30 で塗りつぶす。
f l c o 2 5 5 = 2 5 6	←	色コード255 はペン番号256 で塗りつぶす。

- 省略された色コードは、(省略色コード+ 1) がペン番号となります。
- ファイルが存在しない場合は、すべての色コードに対して (色コード+ 1) がペン番号となります。

## (2) CAP

### 形式

CAP = 線の終端の形状の指定

### 機能

線の終端の形状を指定します。

### 項目

#### 線の終端の形状の指定

線の終端の形状を、次に示す番号で指定します。

- 1：未処理
- 2：四角
- 3：三角
- 4：丸め

## (3) JOI

### 形式

JOI = 線の結合部の形状の指定

### 機能

線の結合部の形状を指定します。

### 項目

#### 線の結合部の形状の指定

線の結合部の形状を、次に示す番号で指定します。

- 1：斜め継ぎ
- 2：斜め継ぎ / 斜め結合
- 3：三角結合
- 4：丸め結合
- 5：斜め結合

## (4) MRG

### 形式

MRG = 重なりあった線の出力方法の指定

### 機能

重なりあった線の出力方法を指定します。

### 項目

#### 重なりあった線の出力方法の指定

重なりあった線の出力方法を、次に示す番号で指定します。

- 0：上書き優先
- 1：混合出力

## 10. データ出力

### (5) SS1

#### 形式

SS1 = ベクタデータだけ出力時の出力方法を指定

#### 機能

ベクタデータだけ出力時の出力方法を指定します。

#### 項目

ベクタデータだけ出力時の出力方法を指定

ベクタデータだけ出力時の出力方法を、次に示す番号で指定します。

- 0：ロール紙にネスティングして出力
- 1：ロール紙にネスティングなしで出力
- 3：カット紙に出力

### (6) YOS

#### 形式

YOS = 用紙の指定

#### 機能

出力する用紙を指定します。

#### 項目

用紙の指定

出力する用紙を、次に示す番号で指定します。

- 0：36 インチロール紙
- 1：24 インチロール紙
- 2：A0 ロール紙
- 3：A1 ロール紙
- 4：A3 ロール紙
- 5：カット紙

## 10.1.6 出力層と非出力層の指定方法

出力層と非出力層の指定方法を次に示します。

### (1) すべての層を指定する方法

次に示すグループニモニックを指定します。グループニモニックを複数指定するときは、グループニモニックをコンマ(,)で区切ります。

- 形状層を指定するとき：M
- 寸法・記号層を指定するとき：DD
- 注記層を指定するとき：DN

- 表層を指定するとき：DT

(例)

形状層と寸法・記号層をすべて指定する場合

M,DD

## (2) 層を一つずつ指定する方法

層二モニックを次に示す範囲の中から一つずつ指定します。層二モニックを複数指定するときは、層二モニックをコンマ(,)で区切ります。

- 形状層を指定するとき：M0 ~ M80
- 寸法・記号層を指定するとき：DD0 ~ DD9
- 注記層を指定するとき：DN0 ~ DN4
- 表層を指定するとき：DT0 ~ DT4

(例)

形状層の M0, M1, および M2 層を指定する場合

M0,M1,M2

## (3) 層の範囲を指定する方法

範囲の最初と最後の層二モニックの間にコロン(:)を指定して、層の範囲を指定します。範囲を複数指定するときは、範囲をコンマ(,)で区切ります。

なお、指定できる層二モニックの範囲は、層を一つずつ指定する方法と同じです。

(例)

形状層の M0 ~ M10 層と M20 ~ M30 層を指定する場合

M0:10,M20:30

## (4) 注意事項

出力層と非出力層を指定するときの注意事項を次に示します。

- 表示されていない状態の層を出力層で指定すると、その層は表示されます。
- 寸法・記号層は、単独で指定できません。また、出力する寸法・記号層内の寸法のうち、同時に出力する層の形状要素、または寸法に付随していないものは出力されません。ただし、要素独立寸法は出力されます。
- 出力層、または非出力層を指定した層の隠線は解除された状態で出力されます。
- 出力層と非出力層の指定の関係を次に示します。

## 10. データ出力

出力層	非出力層	出力する層
指定	指定	<p>&lt; 指定した層が重複しているとき &gt; 出力層で指定した層のうち、非出力層で指定した層を除いた層を出力します。非表示状態の層も出力します。TIFF ファイル出力の場合は、出力層の指定が優先されます。</p> <p>&lt; 指定した層が重複していないとき &gt; 出力層で指定した層を出力します（非出力層で指定した層は無視されます）。非表示状態の層も出力します。</p>
指定	省略	出力層で指定した層を出力します。非表示状態の層も出力します。
省略	指定	非出力層で指定した層を除いた活性層、参照層、および表示状態の層をすべて出力します。非表示状態の層は出力しません。
省略	省略	活性層、参照層、および表示状態の層をすべて出力します。非表示状態の層は出力しません。

### 10.1.7 コマンドでの実行

データ出力ユーティリティは、次に示すコマンドで直接実行できます。

#### (1) PLTUTL

##### (a) 形式

```

PLTUTL { { 図面ファイル名 [-local -u 利用者名 [-ps パスワード]
           [-g グループ名]]
         | 図面名 { -u 利用者名 [-ps パスワード]
                   [-g グループ名]
                   [-p]
                   [-s 論理図面庫名・論理部品庫名]
                 | -sdir 退避先ディレクトリ [-gen 世代番号]
               }
       }
  [-l 出力層]
  [-ln 非出力層]
  [-col カラータイプ]
  [-rot 回転モード]
  [-rev 反転モード]
  | -pf パラメタファイル名
     [-u 利用者名 [-ps パスワード]
     [-g グループ名]
     [-p]
     [-s 論理図面庫名・論理部品庫名]]
}
-dv 出力形式 [-od 出力先ディレクトリ]
           [-w]
           [-ial 表示モード]
           [-msg 出力メッセージファイル]
           [-pw 図面パスワード]

```

PLTUTL コマンドでは、パラメタの指定をすべて省略すると、データ出力ユーティリティのダイアログが表示されます。



## (b) 図面ファイル名

出力する図面ファイルを完全なパス名で指定します。ファイル名だけを指定したときは、標準値エディタの実行環境で図面ファイルに設定されているディレクトリ下の図面ファイルとみなします。

## (c) 図面名

出力する図面名を指定します。図面庫・部品庫の図面を出力する場合と、退避図面を出力する場合にこの形式で指定します。

## (d) -u 利用者名

利用者登録簿に登録されている利用者名を指定します。図面庫、または部品庫の図面を出力する場合に指定します。

## (e) -ps パスワード

利用者名に定義されたパスワードを指定します。図面庫、または部品庫の図面を出力する場合に指定します。パスワードが定義されていない場合は省略できます。

## (f) -g グループ名

利用者の属しているグループ名を指定します。図面庫、または部品庫の図面を出力する場合に指定します。省略時には、"PERMSTD"として処理を行います。

## (g) -p

部品庫の部品を出力する場合に指定します。

## (h) -s 論理図面庫名・論理部品庫名

図面庫、または部品庫の図面を出力する場合に、出力する図面が格納されている論理図面庫名、または論理部品庫名を指定します。-s パラメタを定義しているパラメタファイルを -pf パラメタで使う場合、このパラメタは指定できません。省略した場合は、現在設定されている図面庫、または部品庫が対象になります。

## (i) -sdir 退避先ディレクトリ

出力する退避図面の退避先ディレクトリを指定します。このパラメタは、-u パラメタと同時に指定できません。

## (j) -gen 世代番号

出力する退避図面の世代番号を指定します。このパラメタは必ず -sdir パラメタと同時に指定してください。

## (k) -l 出力層, -ln 非出力層

出力層と非出力層を次に示す方法で指定します。出力層と非出力層を指定するときの注意事項については、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

## 10. データ出力

### すべての層を指定する方法

次に示す形式でグループニモニックを指定します。指定できるグループニモニックについては、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

- -l パラメタの形式  
-l グループニモニック 1 [-l グループニモニック 2 ...  
-l グループニモニック 4]
- -ln パラメタの形式  
-ln グループニモニック 1 [-ln グループニモニック 2 ...  
-ln グループニモニック 4]

(例)

形状層と寸法・記号層をすべて出力する場合

```
-lM -lDD
```

### 層を一つずつ指定する方法

次に示す形式で層ニモニックを一つずつ指定します。指定できる層ニモニックの範囲については、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

- -l パラメタの形式  
-l 層ニモニック 1 [-l 層ニモニック 2 ... -l 層ニモニック n]
- -ln パラメタの形式  
-ln 層ニモニック 1 [-ln 層ニモニック 2 ... -ln 層ニモニック n]

(例)

形状層の M0, M1, および M2 層を出力する場合

```
-lM0 -lM1 -lM2
```

### 層の範囲を指定する方法

次に示す形式で層の範囲を指定します。指定できる層ニモニックの範囲については、「10.1.6 出力層と非出力層の指定方法」を参照してください。

- -l パラメタの形式  
-l 層ニモニック 1: 層ニモニック 2 [-l 層ニモニック 3:  
層ニモニック 4 ... -l 層ニモニック I: 層ニモニック n]
- -ln パラメタの形式  
-ln 層ニモニック 1: 層ニモニック 2 [-ln 層ニモニック 3:  
層ニモニック 4 ... -ln 層ニモニック I: 層ニモニック n]

(例)

形状層の M0 ~ M10 層と M20 ~ M30 層を出力する場合

```
-lM0:10 -lM20:30
```

### (l) -col カラータイプ

出力色を次に示す番号で指定します。このパラメタは、-dv パラメタで windflt, または metadflt を指定しているときに指定できます。省略すると、プリンタ出力時は自動、メタファイル出力時はカラーが設定されます。

0 : 自動 (-dv パラメタで windflt を指定しているときに指定できます)

1 : カラー

2 : モノクロ

(m) -rot 回転モード

図面を 90 度回転するかどうかを次に示す番号で指定します。省略すると、図面は回転されません。

0 : 回転しないときに指定します。

1 : 回転するときに指定します。

(n) -rev 反転モード

図面の白と黒の色を反転するかどうかを次に示す番号で指定します。省略すると、反転されません。

0 : 反転しないときに指定します。

1 : 反転するときに指定します。

(o) -pf パラメタファイル名

参照するパラメタファイル名を完全なパス名で指定します。このパラメタは、図面ファイル名もしくは図面名と同時に指定できません。

パラメタファイルの詳細については、「10.1.3 パラメタファイルの指定方法」を参照してください。

(p) -dv 出力形式

データを出力する形式を次に示す英字の文字列で指定します。

windflt

プリンタ出力をするときに指定します。

hpgldflt

HPGL ファイル出力をするときに指定します。

dwfdflt

DWF ファイル出力をするときに指定します。

metadflt

メタファイル出力をするときに指定します。

出力機種名

ワークステーション上のプロットに出力する場合、プロット管理情報ファイルに登録した出力機種名を指定します。プロット管理情報ファイルの詳細については、マ

## 10. データ出力

ニューアル「プロッタサポートライブラリ 使用の手引」を参照してください。

### (q) -od 出力先ディレクトリ

データを出力するディレクトリを指定します。このパラメータは、`-dv` パラメータで `hpgldflt`, `dwfdflt`, または `metadflt` を指定しているときに指定できます。省略すると、出力先ディレクトリは `¥hcad¥usr¥plt` になります。

### (r) -w

図面枠を表示したいときは、`-w` パラメータを指定します。省略すると、図面枠は表示されません。

### (s) -ial 表示モード

標準値エディタで補助線登録層として設定されている層を非表示にして出力するかどうかを次に示す番号で指定します。

0: 表示する。

1: 表示しない。

### (t) -msg 出力メッセージファイル

実行結果を出力するメッセージファイルを完全なパス名で指定します。省略、または指定でエラーになったときは、`¥hcad¥tmp¥pltut1.msg` に出力されます。

### (u) -local

部品を含むローカル図面を出力する場合に、利用者名 (`-u`) と合わせて指定します。

### (v) -pw 図面パスワード

パスワード付き図面を出力する場合に使用するパスワードを指定します。

### (w) 注意事項

`-pf` パラメータと図面ファイル名、`-l`, `-ln`, `-col`, `-rot`, および `-rev` パラメータは、一緒に指定できません。

## (2) TIFUTL

### (a) 形式

- 図面ファイルから TIFF ファイルへ出力する場合

```
TIFUTL 図面ファイル名 TIFFファイル名称  
        [-paper 用紙サイズ] -dpi 画像密度 [-r]  
        [-msg 出力メッセージファイル]  
        [-pw 図面パスワード]
```

- TIFF ファイルから図面ファイルへ出力する場合

```
TIFUTL TIFFファイル名称 図面ファイル名 [-r]  
        [-msg 出力メッセージファイル]
```

- パラメタファイルを使う場合

```
TIFUTL -pf パラメタファイル名称 [-od 出力先ディレクトリ]
        [-msg 出力メッセージファイル]
```

## (b) 図面ファイル名

図面ファイル(.hdw)を完全なパス名で指定します。ファイル名だけを指定したときは、標準値エディタの実行環境で図面ファイルに設定されているディレクトリ下の図面ファイルとみなします。

## (c) TIFF ファイル名称

TIFF ファイル(.tif)を完全なパス名で指定します。ファイル名だけを指定したときは、標準値エディタの実行環境で図面ファイルに設定されているディレクトリ下の TIFF ファイルとみなします。

## (d) -paper 用紙サイズ

TIFF ファイルでの用紙サイズを次の中から指定します。

A0, A1, A2, A3, A4, A4W, B4, B5

A4 は A4 縦, A4W は A4 横を示します。

省略した場合は、出力元の図面ファイルの用紙サイズと同じになります。

## (e) -dpi 画像密度

TIFF ファイルでの画像密度 (DPI) を次の中から指定します。

120, 150, 180, 200, 240, 300, 400

## (f) -r

このパラメタを指定すると、出力先に同じ名称のファイルがあった場合、上書きします。同じ名称のファイルがあっても上書きしない場合は、このパラメタを指定しません。

## (g) -pf パラメタファイル名称

参照するパラメタファイル名を完全なパス名で指定します。

パラメタファイルの詳細については、「10.1.4 パラメタファイルの指定方法 (TIFF ファイル出力の場合)」を参照してください。

## (h) -od 出力先ディレクトリ

出力先のディレクトリを完全なパス名で指定します。

省略した場合は、¥hicad¥usr¥plt に出力されます。

## (i) -msg 出力メッセージファイル

実行結果を出力するメッセージファイルを完全なパス名で指定します。省略、または指

## 10. データ出力

定でエラーになったときは、¥hcad¥tmp¥tifutl.msg に出力されます。

(j) -pw 図面パスワード

パスワード付き図面を出力する場合に使用するパスワードを指定します。

## 10.2 データ出力環境設定ユーティリティの操作

---

### 10.2.1 データ出力環境設定ユーティリティの起動

データ出力環境設定ユーティリティは、次に示す方法で起動します。

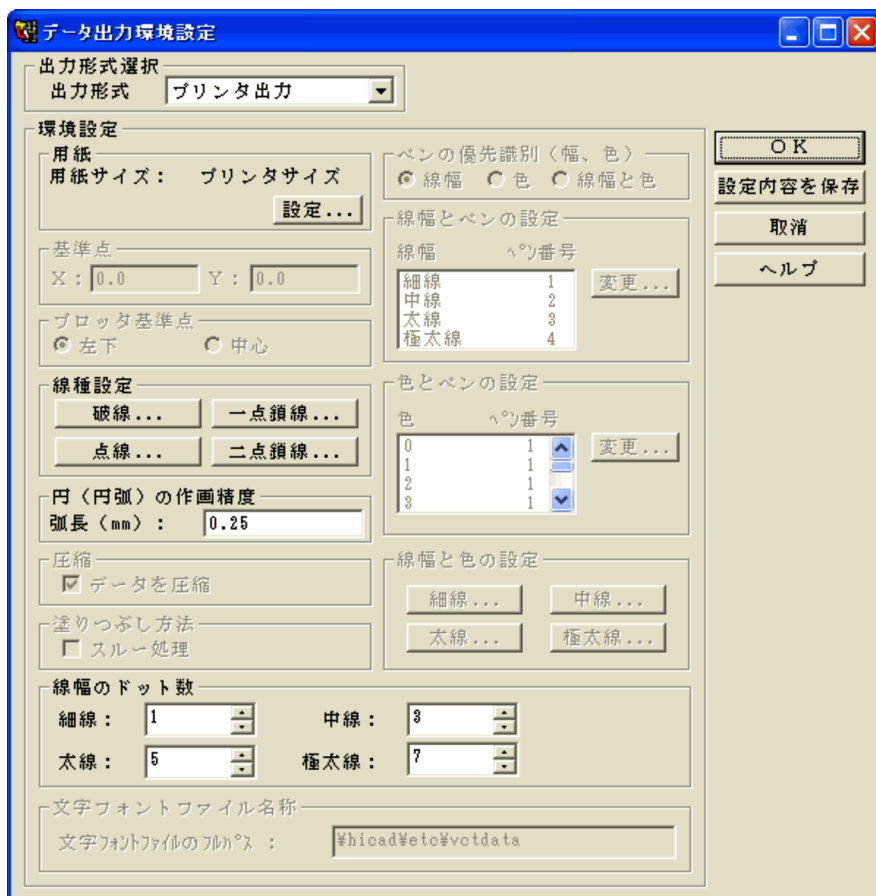
[ スタート ] ボタンを押して、[ プログラム (P) ] メニューの [ HICAD\_DRAFT for Windows ] メニューの中から [ データ出力環境設定ユーティリティ ] を選択します。

ただし、データ出力環境設定ユーティリティは、データ出力ユーティリティと同時に起動できません。また、データ出力環境設定ユーティリティが起動されている状態でもう一度起動することはできません。

### 10.2.2 データ出力環境設定ユーティリティウィンドウ

データ出力環境設定ユーティリティを起動すると、次に示すデータ出力環境設定ユーティリティを操作するためのウィンドウが表示されます。

## 10. データ出力



データ出力環境設定ユーティリティウィンドウの各コンポーネントの機能を次に示します。出力形式で選択した出力機種名がワークステーション上のプロッタの場合、このダイアログで設定できない項目については、プロッタ管理情報ユーティリティ (¥hicaд¥bin¥pltutly2.exe) で設定してください。プロッタ管理情報ユーティリティの詳細については、マニュアル「プロッタサポートライブラリ 使用の手引」を参照してください。

### 出力形式選択

出力形式をプリンタ出力、HPGL ファイル、DWF ファイル、メタファイル、TIFF ファイル、HP-GL/2 ファイル、出力機種名の中から選択します。選択した出力形式ごとに出力環境の標準値が設定できます。

### 用紙

出力時の用紙サイズを設定します。[ 設定 ] ボタンを押すと、用紙設定ダイアログが表示されます。用紙設定ダイアログでは、図面の用紙サイズ、ユーザが設定した用紙サイズ、またはプリンタの用紙サイズのどれで出力するかを選択します。

### 基準点



出力用紙の基準点を，X，Y の座標値で指定します。

#### プロッタ基準点

プロッタ出力時の基準点を左下にするか，中心にするかを設定します。出力形式で HPGL ファイルを選択しているときに設定できます。

#### 線種設定

線種設定ダイアログを開いて，各線種の出力時のパターンを設定します。

#### 円（円弧）の作画精度

円，または円弧を出力するときの作画精度を設定します。

#### 圧縮

図面データを圧縮して，DWF ファイルに出力するときに指定します。出力形式で DWF ファイルを選択しているときに指定できます。

#### 塗りつぶし方法

スルー処理で DWF ファイルに出力するときに指定します。出力形式で DWF ファイルを選択しているときに指定できます。

#### 線幅のドット数

細線，中線，太線，および極太線の線幅をドット数で指定します。出力形式でプリンタ出力，DWF ファイル，メタファイル，TIFF ファイル，または出力機種名（パーソナルコンピュータ上のプリンタ・プロッタ）を選択しているときに指定できます。

#### ペンの優先識別（幅，色）

ペンソート時に何を優先させるかを選択します。出力形式で HPGL ファイル，または出力機種名（ワークステーション上のプロッタ）を選択しているときに選択できます。

#### 線幅とペンの設定

線幅に対応する，プロッタのペン番号（1～8）の対応付けをします。変更したい線種を選択して [変更] ボタンを押すと，ペン番号設定ダイアログを表示してペン番号を設定します。ペンの優先識別（幅，色）で線幅を選択しているときに設定できます。

#### 色とペンの設定

各色番号（1～64）に対応するプロッタのペン番号（1～8）の対応付けをします。変更したい色番号を選択して [変更] ボタンを押すと，ペン番号設定ダイアログを表示してペン番号を設定します。ペンの優先識別（幅，色）で色を選択しているときに設定できます。

#### 線幅と色の設定

線幅と色番号に対応するペン番号を設定します。変更したい線種のボタンを押すと，線幅，色とペンダイアログを表示します。ペンの優先識別（幅，色）で線幅と色を選

## 10. データ出力

択しているときに設定できます。

### 文字フォントファイル名称

プロットに出力する場合に使う文字フォントファイルの名称を完全なパス名で指定します。

### [ OK ]

設定内容を有効にして、ウィンドウを閉じます。

### [ 設定内容を保存 ]

設定内容を有効にします。

### [ 取消 ]

設定内容を無効にして、ウィンドウを閉じます。

### [ ヘルプ ]

データ出力環境設定ユティリティウィンドウに関するヘルプを表示します。

# 11 図面庫・部品庫との接続

この章では、ネットワーク上で共用する図面庫を接続する方法について説明します。

---

11.1 図面庫・部品庫との接続の概要

---

11.2 図面庫・部品庫登録簿 (draft.stk) の登録・更新

---

11.3 図面庫アクセス権限 (draft.per) の登録・更新

---

11.4 services ファイルでの設定

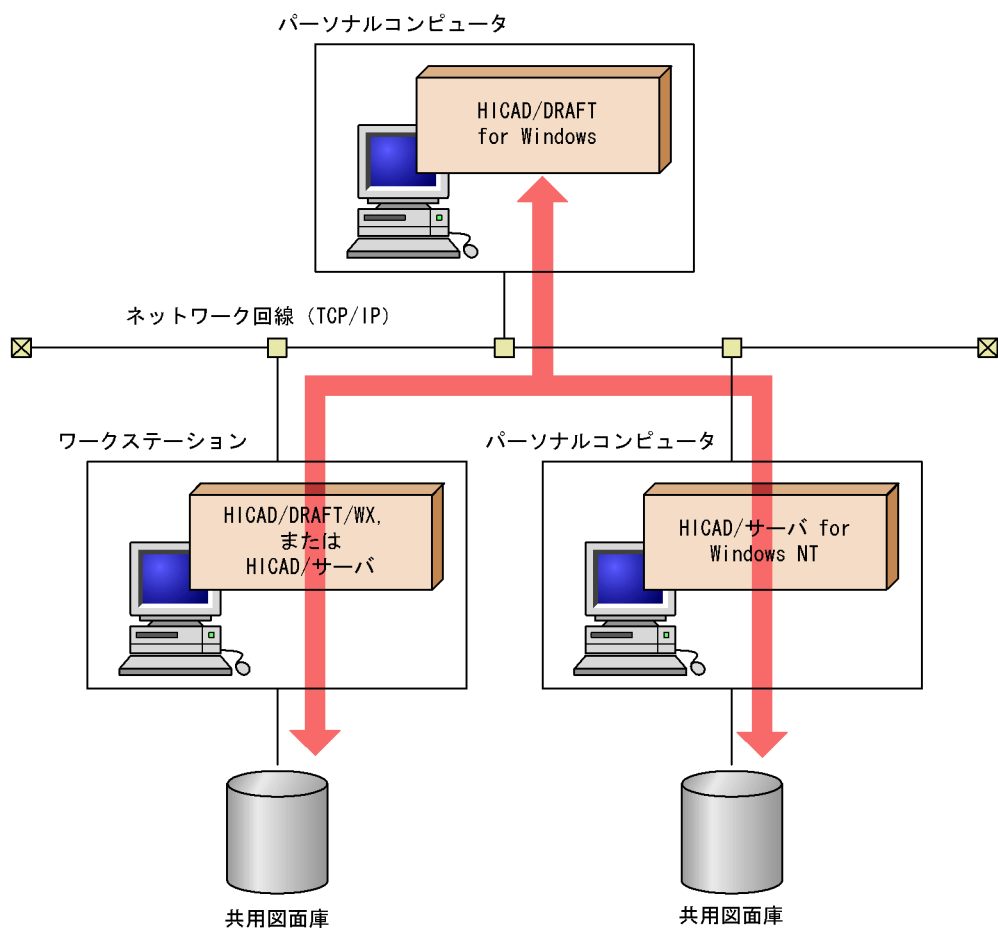
---

## 11.1 図面庫・部品庫との接続の概要

ネットワーク回線を使って、ネットワーク上で共有している図面庫にアクセスできます。

ネットワーク上の図面庫との接続の概要を図 11-1 に示します。

図 11-1 ネットワーク上の図面庫との接続の概要



ネットワーク上の図面庫にアクセスする場合、前提として図面庫が接続されているコンピュータ上でサーバプログラムが起動している必要があります。

## 11.2 図面庫・部品庫登録簿 (draft.stk) の登録・更新

---

### 11.2.1 機能概要

図面庫・部品庫登録簿とは、図面庫名、部品庫名と物理的なパス名を対応付けるファイルです。

図面庫・部品庫登録簿には、操作する図面庫、部品庫をすべて登録しておきます。ワークステーション上のプロッタに出力する場合は、プロッタの出図庫として使用している図面庫も登録しておきます。

### 11.2.2 ファイル構造

#### 形式

図面保管フォーマットファイル名、図面庫種別、論理図面庫名、ホスト名

#### パラメタ

##### 図面保管フォーマットファイル名

図面保管フォーマットファイルの名称を指定します。

D, または P も指定できます。このとき対象となる図面保管フォーマットファイルは、標準フォーマットファイル (draft.fmt) です。

接続するワークステーションの図面庫・部品庫登録簿に指定してある名称と同じ名称を指定してください。

ユーザ定義図面保管フォーマットを指定する場合は、ワークステーションから図面保管フォーマットファイルを複写しておく必要があります。

ユーザ定義図面保管フォーマットファイルについては、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。

##### 図面庫種別

図面庫の種別を、次のコードで指定します。

I (固定): ワークステーション上のディスクを図面庫にします。

##### 論理図面庫名

図面庫名、または部品庫名を、30 バイト以内で指定します。

図面庫アクセス権限ファイル (draft.per) で指定した図面庫、および部品庫はすべて定義しなければなりません。また、図面庫名は、図面庫と部品庫を通してユニークでなければなりません。

##### ホスト名

接続するコンピュータのホスト名を、hosts ファイルの内容に従って指定します。

## 11. 図面庫・部品庫との接続

### 11.2.3 定義例

D, I, 標準図面庫, , WS01

P, I, 標準部品庫, , WS01

FORM1, I, ユーザ図面庫, , WS02

FORM1, I, ユーザ部品庫, , WS02

## 11.3 図面庫アクセス権限 (draft.per) の登録・更新

---

### 11.3.1 機能概要

利用者登録簿に定義したグループに対して、アクセスできる図面庫を定義します。

### 11.3.2 ファイル構造

図面庫アクセス権限は、次の二つの定義カードで構成されています。

- グループ定義  
グループごとに、カレントな図面庫を定義します。
- アクセス権限定義  
グループごとに、アクセスできる図面庫を定義します。

#### (1) グループ定義

##### 機能

グループごとに、カレントな図面庫を定義します。

##### 形式

S, グループ名, 種別, カレントな図面庫番号, 0

##### パラメタ

S

S(固定)を指定します。

##### グループ名

接続するワークステーションの利用者登録簿に定義したグループ名を指定します。

##### 種別

図面庫 / 部品庫の区別を指定します。

D : 図面庫として処理することを示します。

P : 部品庫として処理することを示します。

##### カレントな図面庫番号

システム起動時に設定される図面庫の番号を指定します。図面庫番号とは、アクセス権限定義順の番号であり、グループごとに1~グループに定義した図面庫数まで指定できます。

0

0(固定)を指定します。

ただし、部品庫では0を指定しません。

## (2) アクセス権限定義

### 機能

グループごとに、アクセスできる図面庫を定義します。

### 形式

, 図面庫名, アクセス権限

### パラメタ

#### 図面庫名

図面庫・部品庫登録簿に定義した図面庫名、または部品庫名を指定します。

#### アクセス権限

指定した図面庫ごとに、図面庫へのアクセス権限を指定します。

R：読み込みだけができます。

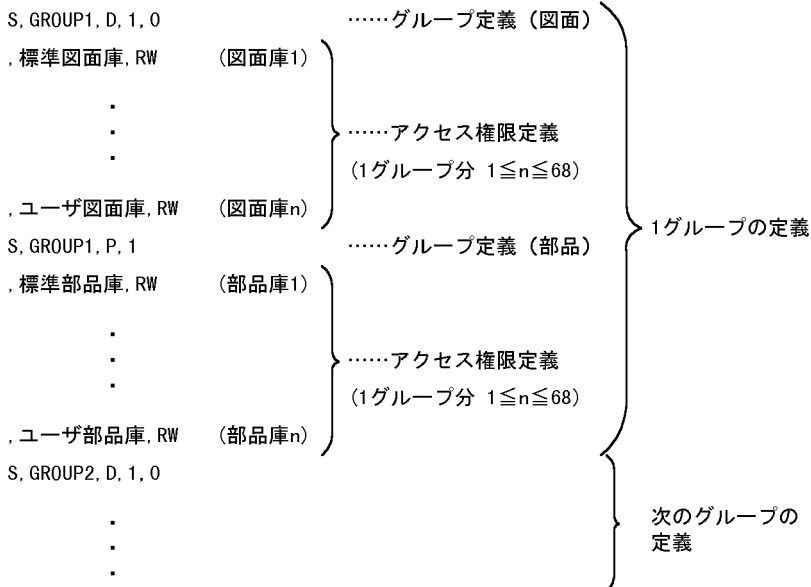
W：書き込みだけができます。

RW：読み込み、書き込みの両方ができます。

### 11.3.3 定義例

一つのグループに定義できる図面庫、または部品庫は、それぞれ 68 個までです。

定義するときは、グループごとに図面庫と部品庫をまとめて定義してください。





## 11.4 services ファイルでの設定

---

ネットワーク上で共用している図面庫・部品庫やプロッタに接続するには、HICAD/DRAFT for Windows が動作する各 OS が提供している services ファイルに通信環境を追加しておく必要があります。

(例)

ワークステーション上の図面庫とプロッタに接続する場合

```
hacad      38110/tcp  
hacadplt   38111/tcp
```

services ファイルに設定する値の詳細については、システム管理者に確認してください。



# 12 図面庫・部品庫バックアップ ユティリティ

この章では、図面・部品庫内の図面・部品ファイルを別のディレクトリ下に退避（バックアップ）したり、退避した図面を回復したりする、図面庫・部品庫バックアップユティリティについて説明します。

---

12.1 機能概要

---

12.2 使用方法

---

## 12.1 機能概要

---

図面庫・部品庫バックアップユティリティの機能概要を次に示します。

### 12.1.1 初期設定 (init)

図面庫・部品庫バックアップの環境を設定します。

### 12.1.2 退避 (save)

指定の条件で、図面庫・部品庫内の図面を退避します。

### 12.1.3 回復 (load)

退避されている図面・部品を図面庫・部品庫に回復します。

### 12.1.4 削除 (delt)

退避しているデータを削除します。

### 12.1.5 情報一覧 (list)

退避情報の一覧を出力します。

## 12.2 使用方法

### 12.2.1 使用する前に

図面庫・部品庫バックアップユーティリティを使用する前に、退避・回復処理区分を定義します。「退避・回復処理区分」の定義は、退避・回復処理区分定義ファイル（インストールフォルダ ¥hcad¥etc¥draft.bkprof）に以下の形式で記述することにより行います。

処理区分名：[処理区分別名]：退避処理オプション：回復処理オプション  
 (15バイト) (15バイト) (30バイト) (30バイト)

#### (a) 処理区分名

処理を区分するための名称を指定します。

処理区分名は、退避・回復・初期化時の `-pr` パラメタで指定します。

#### (b) 処理区分別名

処理を区分するための名称を、処理区分名とは別に指定します。処理区分別名は省略できます。

処理区分別名は、退避・回復・初期化時の `-pr` パラメタで指定します。

#### (c) 退避処理オプション

退避処理オプションを以下に示します。

`-k`

退避する図面が更新検索状態の場合、更新検索状態を解除して退避します。  
省略した場合は、更新検索状態のまま退避します。

`-all`

このオプションを指定するとすべての図面を対象とします。  
図面名指定や条件パラメタファイル名の指定は、無効となります。

`-bef`

このオプションを指定すると退避元の図面の更新日時が、図面庫・部品庫バックアップの環境を初期化した日よりも前の図面は、退避処理をしません。

`-del`

このオプションを指定すると退避処理後、退避元の図面を削除します。

`-told`

このオプションを指定すると退避元の図面の更新日時が、退避されている図面の更新日時よりも古い場合には、退避処理をしません。

`-tsame`

## 12. 図面庫・部品庫バックアップユティリティ

このオプションを指定すると退避元の図面の更新日時が、退避されている図面の更新日時と同じ場合（すでに退避済みの場合）には、退避処理をしません。

-tnew

このオプションを指定すると退避元の図面の更新日時が、退避されている図面の更新日時よりも新しい場合（退避元図面が新規登録，更新された場合）には、退避処理をしません。

-bkdel

このオプションを指定した場合，退避処理後には退避先に存在し，退避元の図面庫には存在しない図面の退避ファイルを削除します。すなわち，退避元の図面庫から削除された図面は，退避先からも削除されます。

-pf オプションを同時に指定した場合には，このオプションは無効となります。

### (d) 回復処理オプション

回復処理オプションを以下に示します。

-k

回復する図面が更新検索状態の場合，更新検索状態を解除して回復します。省略した場合は，更新検索状態のまま回復します。

-bkdel

このオプションを指定した場合，退避ファイルを削除します。ただし，削除する退避ファイルは回復した世代だけとなります。

-told

このオプションを指定すると退避ファイルの図面の更新日時が，回復先の図面の更新日時よりも古い場合（回復先の図面が更新されている場合）には，回復処理をしません。

-tsame

このオプションを指定すると退避ファイルの図面の更新日時が，回復先の図面と同じ場合には，回復処理をしません。

-tnew

このオプションを指定すると退避ファイルの図面の更新日時が，回復先の図面の更新日時よりも新しい場合には，回復処理をしません。

### (e) 定義例

```
Daily:D:-k-told-tsame:-k-told  
Weekly:W:-all:
```

## 12.2.2 図面庫・部品庫バックアップの環境初期化

### (a) 機能

退避先のディレクトリを指定して，退避先の図面庫名称や退避・回復処理区分などの環

境を設定します。

#### (b) 形式

```
drwbkup init -lb ラベル [-p] [-s 図面庫名] [-gen 最大世代数]
              [-pr 退避・回復処理区分] -sdir 退避先ディレクトリ
```

#### (c) パラメタ

-lb

ラベルを指定します。ラベルは最大で 31 バイトの文字列です。

-p

図面庫・部品庫の区別を指定します。

省略された場合は、図面庫名で指定された名称を図面庫として処理します。

指定された場合は、図面庫名で指定された名称を部品庫として処理します。

図面庫名が省略された場合は、このパラメタは無効となります。

-s 図面庫名

退避・回復する退避元の図面庫を指定します。

このパラメタを指定すると、退避・回復時に退避先・回復元の図面庫名を省略することができます。

省略した場合には、退避・回復時に図面庫名を指定する必要があります。

-gen 最大世代数

最大世代数を指定します。最大世代数は 1 ~ 999 の範囲で指定できます。

このパラメタを省略した場合、世代管理を行いません。

-pr 退避・回復処理区分

退避・回復処理区分定義ファイルに定義した処理区分名を指定します。

省略した場合には、退避・回復時に処理区分を指定する必要があります。

-sdir 退避先ディレクトリ

退避先のディレクトリを指定します。

#### (d) 注意事項

設定済みの場合は、エラーとなります。

## 12.2.3 図面庫・部品庫の退避

#### (a) 機能

指定の処理区分に従って、図面庫・部品庫の退避をします。

## 12. 図面庫・部品庫バックアップユーティリティ

### (b) 形式

```
drwbkup save -u 利用者名 [-ps パスワード] [-g グループ名] [-p]
                [-s 退避元図面庫名] -sdir 退避先ディレクトリ
                {[図面名1 図面名2 ... 図面名N]
                | [-pf 条件パラメタファイル名]}
                [-pr 退避処理区分]
```

### (c) パラメタ

#### -u 利用者名

退避元図面庫をアクセスする利用者名を指定します。

#### -ps パスワード

利用者名に定義されたパスワードを指定します。

サーバが WindowsNT でパスワードが利用者名と同一の場合、およびサーバがワークステーションでパスワードが定義されていない場合には、省略できます。

#### -g グループ名

利用者の属するグループ名を指定します。

省略された場合は、"PARMSTD" をグループ名として処理します。

#### -p

図面庫・部品庫の区別を指定します。

省略された場合は、図面庫名で指定された名称を図面庫として処理します。

指定された場合は、図面庫名で指定された名称を部品庫として処理します。

環境初期化で図面庫名を指定した場合は、省略してください。

#### -s 退避元図面庫名

退避元図面庫名を指定します。

環境初期化で図面庫名を指定した場合は、省略できます。この場合、初期化で定義した退避元図面庫名となります。

#### -sdir 退避先ディレクトリ

図面を退避する退避先のディレクトリを指定します。

#### 図面名

退避する図面を指定します。

図面名は、複数同時に指定できます。この場合、各パラメタは1個以上の空白で区切ります。図面名には、ワイルドカードが使用できます。

省略すると、すべての図面が処理対象となります。

#### -pf 条件パラメタファイル名

退避する図面の条件パラメタファイル名を指定します。

このオプションを指定したときに図面名を指定すると、エラーとなります。

#### -pr 退避処理区分

退避処理区分を指定します。



環境初期化で退避処理区分を設定した場合は、省略できます。環境初期化で設定した退避処理区分と一致しない場合は、エラーとなります。

## 12.2.4 図面庫・部品庫の回復

### (a) 機能

退避した図面を回復処理区分に従い、図面庫に回復します。

### (b) 形式

```
drwbkup load -u 利用者名 [-ps パスワード] [-g グループ名] [-p]
                [-s 回復先図面庫名] -sdir 退避先ディレクトリ
                図面名1 図面名2 ... 図面名N
                { [-gen 世代番号]
                  [-date 退避日付 [-time 退避時刻]] }
                [-pr 回復処理区分]
```

### (c) パラメタ

#### -u 利用者名

回復先図面庫をアクセスする利用者名を指定します。

#### -ps パスワード

利用者名に定義されたパスワードを指定します。

サーバが WindowsNT でパスワードが利用者名と同一の場合、およびサーバがワークステーションでパスワードが定義されていない場合には、省略できます。

#### -g グループ名

利用者の属するグループ名を指定します。

省略された場合は、"PERMSTD" をグループ名として処理します。

#### -p

図面庫・部品庫の区別を指定します。

省略された場合は、図面庫名で指定された名称を図面庫として処理します。

指定された場合は、図面庫名で指定された名称を部品庫として処理します。

環境初期化で図面庫名を指定した場合は、省略してください。

#### -s 回復先図面庫名

回復先図面庫名を指定します。

環境初期化で図面庫名を指定した場合は、省略できます。この場合、初期化で定義した回復先図面庫名となります。

環境初期化で図面庫名を省略した場合は、必ず指定してください。

#### -sdir 退避先ディレクトリ

図面を退避しているディレクトリを指定します。

#### 図面名

回復する図面を指定します。

## 12. 図面庫・部品庫バックアップユーティリティ

図面名は、複数同時に指定できます。この場合、各パラメタは1個以上の空白で区切ります。図面名には、ワイルドカードが使用できます。  
省略すると、すべての図面が処理対象となります。

### -gen 世代番号

何世代前に回復するかを指定します。1を指定すると最新の世代に、2を指定すると2世代（最新世代の1世代前）に回復されます。対象図面に指定された世代が存在しない場合は、その世代以降の最も近い世代に回復します。

このオプションを指定した場合、退避日付の指定はできません。

このオプションと退避日付による回復オプションの両方を省略した場合には、最新の世代の退避ファイルを回復します。

### -date 退避日付 [-time 退避時刻]

退避日付により回復する図面を選択する場合に指定します。

指定の日付に一致するか、それ以前で最も近い退避ファイルを回復します。

同一図面で指定した日付が複数ある場合には、退避時刻が新しい退避ファイルを回復します。

退避時刻を指定した場合は、その時刻に一致するか、それ以前で最も近い退避ファイルを回復します。

退避日付はYYYYMMDD、退避時刻はhhmmssと指定します。

### -pr 回復処理区分

回復処理区分を指定します。

環境初期化で回復処理区分を設定した場合は、省略できます。

環境初期化で回復処理区分を省略した場合は、必ず指定してください。

## 12.2.5 退避ファイルの削除

### (1) 退避ファイルの削除

#### (a) 機能

退避先ディレクトリの退避ファイルを削除します。

削除しても、ガーベジ処理(12.2.5(2)ガーベジ処理)するまでは、回復できます。

#### (b) 形式

```
drwbkup delt -sdir 退避先ディレクトリ  
                [図面名1 図面名2 ... 図面名N]  
                {[-gen 世代番号]  
                |[-date 退避日付 [-time 退避時刻]]}
```

#### (c) パラメタ

##### -sdir 退避先ディレクトリ

図面を退避しているディレクトリを指定します。

## 図面名

削除する図面を指定します。

図面名は、複数同時に指定できます。この場合、各パラメタは1個以上の空白で区切ります。図面名には、ワイルドカードが使用できます。

省略すると、すべての図面が処理対象となります。

## -gen 世代番号

削除する世代番号を指定します。世代番号は、指定世代以前の退避ファイルを削除するかを指定します。

このオプションを指定した場合、退避日付の指定はできません。

このオプションと退避日付による回復オプションの両方を省略した場合には、すべての世代の退避ファイルを削除します。

## -date 退避日付 [-time 退避時刻]

退避日付により削除する図面を選択する場合に指定します。

指定の日付に一致するか、それ以前の退避ファイルを削除します。

退避時刻を指定した場合は、その時刻に一致するか、それ以前の退避ファイルを削除します。

退避日付は YYYYMMDD、退避時刻は hhmmss と指定します。

## (2) ガーベジ処理

### (a) 機能

削除した退避ファイルをガーベジ処理します。

### (b) 形式

```
drwbkup garb -sdir 退避先ディレクトリ
                { [-gen 世代番号]
                  | [-date 退避日付 [-time 退避時刻]] }
```

### (c) パラメタ

#### -sdir 退避先ディレクトリ

図面を退避しているディレクトリを指定します。

#### -gen 世代番号

ガーベジ処理対象の世代番号を指定します。世代番号は、指定世代以前の退避ファイルを削除するかを指定します。1を指定すると、1世代以前の退避ファイルがガーベジ処理対象となります。

このオプションを指定した場合、退避日付の指定はできません。

このオプションと退避日付による回復オプションの両方を省略した場合には、すべての世代の退避ファイルを削除します。

#### -date 退避日付 [-time 退避時刻]

退避日付によりガーベジ処理対象を選択する場合に指定します。

指定の日付に一致するか、それ以前の退避ファイルをガーベジ処理します。

## 12. 図面庫・部品庫バックアップユーティリティ

退避時刻を指定した場合は、その時刻に一致するか、それ以前の退避ファイルをガーベジ処理します。

退避日付は YYYYMMDD、退避時刻は hhmmss と指定します。

### (3) 削除の回復

#### (a) 機能

削除した退避ファイルを回復します。

#### (b) 形式

```
drwbkup recov -sdir 退避先ディレクトリ  
                [図面名1 図面名2 ... 図面名N]  
                { [-gen 世代番号]  
                  | [-date 退避日付 [-time 退避時刻]] }
```

#### (c) パラメタ

-sdir 退避先ディレクトリ

図面を退避しているディレクトリを指定します。

図面名

削除した退避ファイルを回復する図面を指定します。

図面名は、複数同時に指定できます。この場合、各パラメタは1個以上の空白で区切ります。図面名には、ワイルドカードが使用できます。

省略すると、すべての図面が処理対象となります。

-gen 世代番号

削除した退避ファイルを回復する世代番号を指定します。世代番号は、指定世代以前の退避ファイルを対象にするかを指定します。1を指定すると、1世代以前の退避ファイルが回復処理対象となります。

このオプションを指定した場合、退避日付の指定はできません。

このオプションと退避日付による回復オプションの両方を省略した場合には、すべての世代の退避ファイルを対象とします。

-date 退避日付 [-time 退避時刻]

退避日付により削除した退避ファイルを回復対象に選択する場合に指定します。

指定の日付に一致するか、それ以前の退避ファイルを回復します。

退避時刻を指定した場合は、その時刻に一致するか、それ以前の退避ファイルを回復します。

退避日付は YYYYMMDD、退避時刻は hhmmss と指定します。

## 12.2.6 図面庫・部品庫退避情報一覧

#### (a) 機能

退避した図面の情報を一覧表示します。

## (b) 形式

```
drwbkup list -sdir 退避先ディレクトリ
                [図面名1 図面名2 ... 図面名N]
                [-m] [-gen 世代番号] [-recov]
```

## (c) パラメタ

**-sdir 退避先ディレクトリ**

図面を退避しているディレクトリを指定します。

**図面名**

一覧表示する図面を指定します。

図面名は、複数同時に指定できます。この場合、各パラメタは1個以上の空白で区切ります。図面名には、ワイルドカードが使用できます。

省略すると、一覧表示しません。

**-m**

退避ファイルの管理情報を表示します。省略すると、管理情報の表示は行わず、退避ファイルの一覧表示だけとなります。

**-gen 世代番号**

一覧表示する退避ファイルの世代番号を指定します。世代番号は、指定世代以前の退避ファイルを対象にするか指定します。2を指定すると、2世代以降の退避ファイルが一覧表示対象となります。

このオプションを省略した場合は、最新の世代の退避ファイルを対象とします。

**-recov**

削除した退避ファイルも一覧表示対象にする場合に指定します。



# 13 図面保管フォーマット

図面保管フォーマットでは、図面ファイルを管理するためのユーザ定義情報が定義できます。  
この章では、図面保管フォーマットの作成と運用の方法について説明します。

---

13.1 図面保管フォーマットの概要

---

13.2 図面保管フォーマットの作成

---

13.3 図面保管フォーマットの運用

---

## 13.1 図面保管フォーマットの概要

図面保管フォーマットでは、図面ファイルの管理情報としてユーザ定義情報が定義できます。

### 13.1.1 図面ファイルの管理情報とは

HICAD/DRAFT for Windows では、図面ファイルを管理するための情報が図面ファイルごとに設定できます。

この管理情報には、システム定義情報とユーザ定義情報があります。

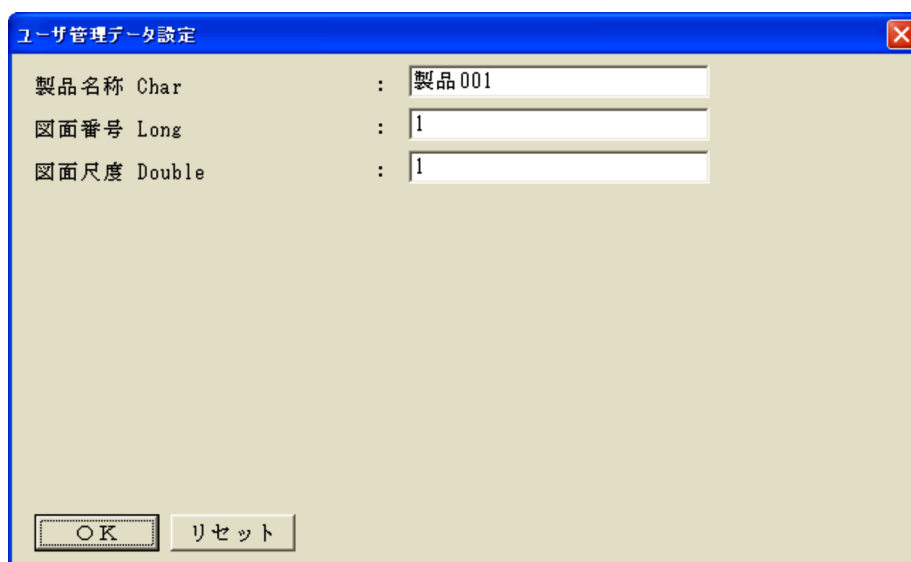
システム定義情報は、システムが自動的に設定する管理情報です。設定する情報は、図面名称、作成日付、更新日付、更新時刻、容量、用紙サイズ、概略図、および図面属性です。システム定義情報は、システム定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルで定義されています。

ユーザ定義情報は、ユーザが任意に定義して使用する管理情報です。ユーザ定義情報は、ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルで定義します。

設定した管理情報は、ファイルを検索するときに参照したり、検索するファイルの絞り込みに利用したりできます。

ユーザ定義情報として製品名称、図面番号、および図面尺度を使用した例を次に示します。

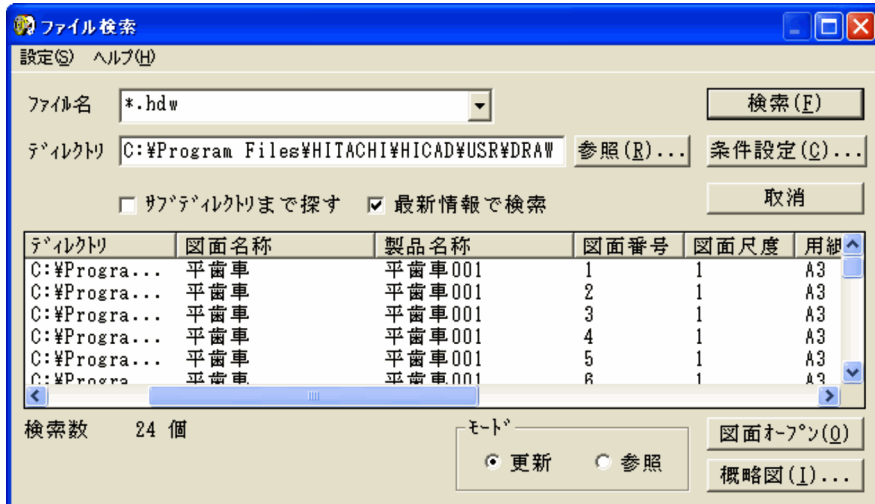
1. 図面ファイルを保管するときに、ユーザ管理データ設定ダイアログでユーザ定義情報が設定できます。



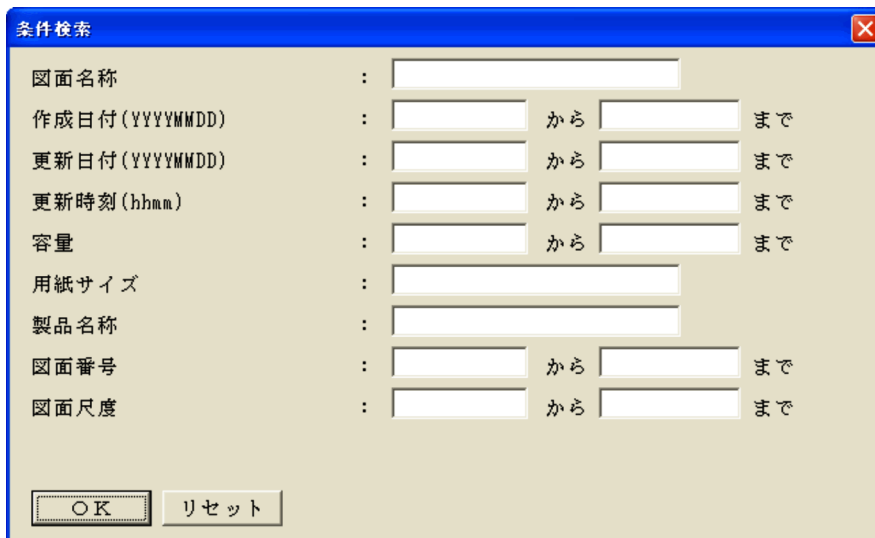


2. 設定したユーザ定義情報は、ファイルを検索するときに参照したり、検索するファイルの絞り込みに利用したりできます。

< ファイルを検索するときに参照した場合 >



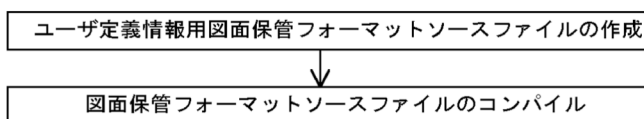
< 検索するファイルの絞り込みに利用した場合 >



## 13.2 図面保管フォーマットの作成

### 13.2.1 図面保管フォーマットの作成手順

図面保管フォーマットは、次に示す手順で作成します。



### 13.2.2 ユーザ定義情報用図面保管フォーマットソースファイルの作成

ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルは、Windows のメモ帳などを使ってテキストファイル形式で作成します。

#### (1) 入力形式

ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルの入力形式を次に示します。

図面保管フォーマットファイル名, フォーマットID  
 カラム名称, カラム属性, [カラム長], [一覧表示幅], 条件入力フラグ, データ入力フラグ,  
 デフォルト値  
 :

#### (2) 指定内容

##### 図面保管フォーマットファイル名

ファイルの名称は、14 バイト以内で指定します。

通常は pcusr.dfm を指定します。pcusr.dfm 以外のファイル名称を指定したときは、\$dfmtrpc コマンドで使用するファイル名称を変更します。\$dfmtrpc コマンドについては、「13.3.1 図面保管フォーマットの変更」を参照してください。

##### フォーマットID

通常は、1 を指定します。図面保管フォーマットを複数持ちたいときは、0 以外の整数でユニークになるように設定してください。

##### カラム名称

カラムの名称を 20 バイト以内で指定します。

##### カラム属性

格納するデータの形式を次に示すコードで指定します。

char : 文字列

long : 整数 (符号付き 4 バイト整数)

double : 実数 (倍精度 8 バイト実数)

#### カラム長

カラム属性で char を指定しているときに、カラムの長さをバイト数で指定します。  
カラム属性で char 以外を指定しているときは、指定を省略します。

#### 一覧表示幅

ファイル検索時に一覧で表示する場合の表示幅をバイト数で指定します。

#### 条件入力フラグ

ファイル検索時に条件設定ダイアログで表示するときは「S」を指定します。

#### データ入力フラグ

図面ファイル保管時にユーザ管理データ設定ダイアログで表示するときは「S」を指定します。表示しないときは「U」を指定します。

#### デフォルト値

図面ファイル保管時にユーザ管理データ設定ダイアログでデータを設定しなかったときに、システムが設定するデータを指定します。

### (3) 設定例

ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルで製品名称、図面番号、および図面尺度を定義した例を次に示します。

```
pcusr.dfm,1
製品名称,char,16,18,S,S,製品001
図面番号,long,,10,S,S,0001
図面尺度,double,,10,S,S,1.0
```

## 13.2.3 図面保管フォーマットソースファイルのコンパイル

作成したユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルとシステム定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルをコンパイルして、図面保管フォーマットファイルを作成します。コンパイルは、Windows のコマンドプロンプト上で実行します。

図面保管フォーマットファイルは、ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイルで指定した図面保管フォーマットファイル名で ¥hcad¥adm¥ の下に作成されます。

### (1) 形式

インストールフォルダ¥hcad¥bin¥dirut1 cmp1 [(ドライブ+ディレクトリ+) 図面保管フォーマットソースファイル名]  
[-path 図面保管フォーマットファイルの作成先]

### (2) 指定内容

実行ファイル名

### 13. 図面保管フォーマット

¥hicad¥bin¥dirutl.exe

#### 引数 1

cmpl を指定します。

#### 引数 2

ユーザ定義情報用の図面保管フォーマットソースファイル名（ドライブ+ディレクトリ+ファイル名）を指定します。この指定を省略すると、標準のシステム定義情報だけが使用できる図面保管フォーマットファイル（ファイル名称は draft.dfm）が作成されます。

#### 引数 3

「-path」の後に図面保管フォーマットファイルの作成先を指定します。インストールフォルダ下の ¥hicad¥adm 以外の場所に図面保管フォーマットファイルを作成したいときは、この引数を指定してください。この場合、システム定義情報用の図面保管フォーマットソースファイル（ファイル名称は draft.dfs）もその場所から読み込みます。

## 13.3 図面保管フォーマットの運用

---

### 13.3.1 図面保管フォーマットの変更

複数の図面保管フォーマットを切り替えて使用するときは、図面保管フォーマットファイルの名称を `$dfmtrpc` コマンドで変更します。

ただし、図面ファイル保管時とファイル検索時とで異なる図面保管フォーマットを使用していると、管理情報が正しく認識できなくなります。

#### (1) コマンド形式

`$dfmtrpc; [図面保管フォーマットファイル名];`

#### (2) 指定内容

コマンド名称  
`$dfmtrpc`

#### 引数

図面保管フォーマットファイル名を指定します。指定を省略すると、`draft.dfm` が指定されます。

### 13.3.2 ワークステーションの図面保管フォーマットの利用

HICAD/DRAFT for Windows では、ワークステーションで作成した図面保管フォーマットが利用できます。ワークステーションと接続して、同じ図面保管フォーマットを利用すれば、HICAD/DRAFT for Windows でワークステーションと同様の図面管理ができます。

ワークステーションで作成した図面保管フォーマットを利用するには、ワークステーションの図面保管フォーマットファイルをパーソナルコンピュータの¥hicad¥adm¥の下に転送してください。なお、FTP で転送するときは、バイナリモードを使用してください。

1 台のパーソナルコンピュータでは、同時に一つの図面保管フォーマットしか使用できないので注意してください。使用する図面保管フォーマットは、`$dfmtrpc` コマンドで変更します。



# 付録

---

付録 A シンボルコマンド

---

付録 B 用語解説

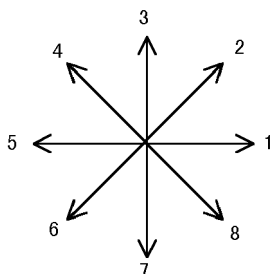
---

## 付録 A シンボルコマンド

シンボルコマンドは、マウスの左ボタンの 1 番ボタンを押し下げながら移動させることで入力するコマンドです。ラバーバンド、およびドラッグの表示中はシンボルコマンドは使えません。

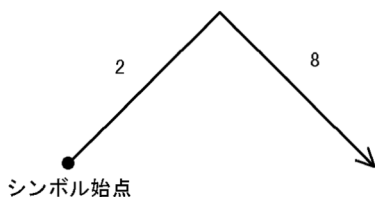
シンボルは、図 A-1 に示す 8 方向の方向コード列を組み合わせることで記述します。方向コード列は、最大 8 コードです。シンボルとそのシンボルに対応するコマンドの定義は、メニューソースに記述します。

図 A-1 シンボル方向コード列



(例)

2 倍拡大コマンド.....ビューポートを 2 倍に拡大するシンボルコマンドの方向コードは、'28' と定義します。



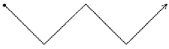



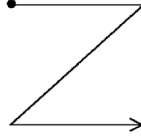

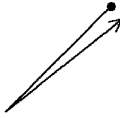
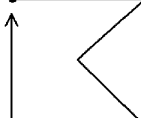



システム標準提供のシンボルコマンドを表 A-1 に示します。

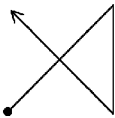
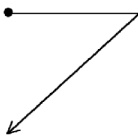

表 A-1 システム標準提供のシンボルコマンド

項番	コマンド名	機能	シンボル	方向コード
1	拡大 (2 倍拡大)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を 2 倍にして表示します。		28
2	拡大 (4 倍拡大)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を 4 倍にして表示します。		2828



項番	コマンド名	機能	シンボル	方向コード
3	拡大 (8倍拡大)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を8倍にして表示します。		282828
4	縮小 (1/2倍縮小)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を1/2倍にして表示します。		82
5	縮小 (1/4倍縮小)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を1/4倍にして表示します。		8282
6	縮小 (1/8倍縮小)	シンボルの始点を中心にして、これを含むビューポートの倍率を1/8倍にして表示します。		828282
7	標準	シンボルの始点を含むビューポートの倍率を標準にして表示します。		7
8	再描画 (リフレッシュ)	画面全体を再描画します。		26
9	全面	シンボルの始点を含むビューポートのサイズを最大図面の表示領域サイズに変更し、倍率を標準にして表示します。		161
10	移動	シンボルの始点がビューポートの中心になるように表示位置を移動します。		2
11	区切り	コマンド、またはパラメタの区切りとして入力します。		62
12	回復	実行したコマンドを無効にして、実行前の状態にします。		16853
13	活性	シンボルの始点を含むビューポートを操作対象図面にします。		285

付録 A シンボルコマンド

項番	コマンド名	機能	シンボル	方向コード
14	めくり	前面にあるビューを、いちばん後ろに位置づけます。		274
15	部分図	部分図を作成、または表示内容を変更します。		16
16	次要素	ピックアップバーチャ内で次の要素を選択します。		1

---

## 付録 B 用語解説

---

### (英字)

---

#### C 種パラメタ

文字や数値をキーボードから入力するパラメタです。また、長さや角度を入力する場合、算術式が使えます。算術式としては、四則演算、および数学関数が使えます。

#### E 種パラメタ

操作対象として各種要素を指示できるパラメタです。

#### OLE オブジェクト

図面上に貼り付けた、表計算のアプリケーションで作成した表や、画像編集用のアプリケーションで作成した画像のことです。

#### P 種パラメタ

画面上に指示点を入力するパラメタです。

---

### (ア行)

---

#### アクセス権限

利用者がどの図面庫にどのようにアクセスできるかを規定したものです。

#### 一般層

層二モニックが 0 以外の層 (M1 ~ M80, DD1 ~ DD9, DN1 ~ DN4, DT1 ~ DT4) のことをいいます。一般層に対して層二モニックが 0 の層をワーク層といいます。

#### イメージ

イメージスキャナから読み込んだ画像情報です。

#### ウィンドウ

ビューポート内の表示内容を拡大・縮小、または別ビューポートに表示するために指定する領域のことをいいます。

#### エコー表示

要素や図形を指示したときに、ハイライト表示されることです。

#### オブジェクト

図面上の要素、図形、層などのことです。

#### オブジェクトモード

オブジェクトを、ポップアップメニューやトラッカーで操作できるモードです。

## オフセット

元の形状に相似した図形を作成することです。元の形状からの距離（オフセット量）によって大きさが決まります。

## オペランドメニュー

コマンドのオペランドの入力方法を定めるオペランドコマンドを表示したメニューです。

## (カ行)

---

### ガーベジ処理

要素削除などでできた空き領域を圧縮する処理のことです。システムが自動的にガーベジ処理を実行し、実行中にはメッセージを出力します。ただし、ユーザプログラムをメインとしてプログラムを作成している場合、ガーベジ処理は実行されません。

### ガイダンス

コマンドを実行するために必要なオペランドの入力指示の案内をするものです。

### 画素

形状などを表現するための画像の最小単位です。ピクセルともいいます。単位面積当たりのピクセル数が多いほど、表示精度が良くなります。

### 活性図面

現在操作の対象となる図面のことです。活性図面は、活性ビューポートに表示されています。

### 活性層

形状や寸法などのデータの追加、参照、および修正ができる状態である層のことをいいます。

### 活性ビューポート

現在操作の対象となっているビューポートのことです。白色で表示されます。

### 局所座標軸

立体図で面図を定義するとき、固定座標軸では定義できない部分を定義するための座標軸のことをいいます。

### 局所面図

立体図とする二次元形状を局所座標軸で定義した面図のことです。

### 形状層

図形、および形状要素を表示する層です。

### 形状要素

直線や円弧などの基本的な線分のことで、形状を操作するときの最小の単位です。形状要素によって構成されている長方形や多角形のことを図形といいます。

### 更新図面 (部品)

更新モードでオープンした図面 (部品) のことです。

## 拘束点

オペランドメニューの「自動」で交点、または延長点を指定するときに、基準になる点のことです。ロケータカーソルの付近にある要素上の点か、直前に入力した点が拘束点になります。

## 候補点

オペランドメニューの「自動」で、次に入力する点の候補になっている点のことです。候補点には、要素の端点や中点などの種類があり、ロケータカーソルの位置によって切り替わります。

## 項目 ID

表項目に付ける番号のことです。項目に連続して文字列を入力するときに使います。なお、項目 ID は、画面上には表示されませんが、印刷されません。

## コマンドエリア

選択したコマンドの名称、およびガイダンスに従って入力したパラメタの値を表示する領域です。

## コマンドモード

オブジェクトモードに対して、ビジュアル・アイコンからコマンドを選択してパラメタを入力するモードです。

## (サ行)

---

## 再描画

画面上をリフレッシュ処理することです。再描画コマンドは、メニューバーにあります。

## 参照図面 (部品)

参照モードでオープンした図面 (部品) のことです。

## 参照層

形状や寸法などのデータの参照、および修正ができる状態である層のことをいいます。

## 指示位置

E 種パラメタ、および P 種パラメタで、マウスのボタンをクリックしたときにカーソルが置かれていた位置のことです。

## 実行可能モード

該当する処理モードで、コマンドが実行できるかどうかを設定しているモードです。

## 尺度

図面を作画する場合の実物に対する大きさの割合のことです。  
図面を設定する場合に尺度の指定を省略すると、標準で尺度 1 が設定されます。

## シンボルライブラリ

シンボルを登録しておくライブラリです。

## 図形

要素が集まって構成されているものをいいます。図形は、それぞれ一つの原点を持っています。

## 図面コンバータ

ほかの CAD 製品で作成した図面を HICAD/DRAFT for Windows で編集できるようにデータを変換したり、HICAD/DRAFT for Windows で作成した図面をほかの CAD 製品で編集できるようにデータを変換したりする機能です。

## 寸法・記号層

寸法、および記号を表示する層です。

## 寸法要素

寸法を構成する寸法値、寸法線、および寸法補助線のことです。これらはそれぞれ個別に修正したり、変更したりできます。

## 製図層

寸法・記号層、注記層、および表層の総称のことです。

## 層二モニック

各層に付いている短縮された英数字の名称のことです。

## ( 夕行 )

---

## ダイナミック・トラッキング

ビジュアル・アドバイザーのコマンドで点を入力する際、画面上のロケータカーソルの位置によって、次に入力する点の候補を表示する機能のことです。

## 対話

利用者がシステムと 1 対 1 で会話的に進めていく処理方法です。

## 注記層

注記を表示する層です。

## 定義点

形状要素として定義された点のことです。

## 特殊 ( 即時実行 ) コマンド

図面作成中、いつでも実行できるコマンドのことです。  
再描画などが特殊 ( 即時実行 ) コマンドです。  
また、キーボードのキーにも割り当てられています。

## トラッカー

オブジェクトモードで要素を選択した場合に、形状の上に表示される四角い記号です。トラッカーを操作することで形状を修正できます。

## ドラッキング

形状の移動、または複写で、指定した形状をロケータカーソルに追従させて操作できる機能です。

## ドラッキング形状

ドラッキング中に表示される、ロケータカーソルに追従して動く形状のことをいいます。

## トリミング

線，円，円弧などの形状要素を引き伸ばしたり，切って短くしたりすることです。

## (ナ行)

---

### ネスト部品

定義済み部品群をまとめて新しく一つの部品として定義したものです。

### ネットワーク

独立して機能している複数のコンピュータを，通信回線によって接続し，相互のコンピュータ資源を共有できるようにするための処理をいいます。

## (ハ行)

---

### 配置基準点

文字列やシンボルを配置する場合に，ロケータカーソルで指示した配置点と合わせる点です。配置基準点をどこにするかは，文字列を定義したり，編集したシンボルを保管したりするときに指定できます。

### ハイライト表示

指示した対象物が，ハイライト（強調）されて表示されることです。

### パターン番号

塗りつぶし図形のパターンに設定されている番号です。

### ハッチング

指定した要素で囲まれる閉領域を斜線で埋めることをいいます。

### パラメタ種別

パラメタは，入力する対象によって種類が決まっていて，P種，E種，C種の3種類があります。

### パラメタホールド

コマンドの実行後も，入力したパラメタの内容を保持する機能です。パラメタの一部を変更して，同じコマンドを実行するときに便利です。

### ビジュアル・アイコン

ビジュアル・アドバイザーのコマンドを選択するためのメニューです。

### ビジュアル・アドバイザー

HICAD/DRAFT for Windows のコマンド体系の一つのことです。ビジュアル・アドバイザーのコマンドはビジュアル・アイコンから選択します。

### ピックアパーチャサイズ

ロケータカーソルを中心とした，要素などを指示できる範囲のことです。この範囲は，画素（ピクセル）の数で決まります。

## 非表示層

形状や寸法などのデータを表示しない状態である層のことをいいます。

## ビューポート

図面を表示する領域です。利用者はこれを任意の大きさに設定・変更できます。

## 表示層

形状や寸法などを表示するだけで、作成、参照、および修正ができない状態の層のことをいいます。

## 標準値テーブル

図面対応の標準値を格納しているものです。標準値テーブルの内容は、モードを変更するコマンドによって変更できます。

## 標準値ファイル

HICAD/DRAFT for Windows の標準値を格納しているファイルです。このファイルの内容は、新規に図面を設定するか、またはモードメニューダイアログのプッシュボタンの標準値を押すと、標準値テーブルに反映されます。

## 標準値変更ファイル

標準値ファイルで、一つの項目を定義するために複数の値を設定しなければならない標準値を定義するためのファイルです。

## 表層

表を表示する層です。

## プリエコー

作画しようとする形状、およびルーラーを使った場合の指示点の入力位置を事前に確認するために表示される線のことをいいます。プリエコーには、ラバーバンドやドラッキング形状などはありません。

## (マ行)

---

### マクロ

定形的な形状を作画したり、形状の寸法値を変更して新しい形状を作成したりする作業を簡略化して、作業効率を向上させるための機能です。

### 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、削除したりする機能です。

### モード (製図方法)

HICAD/DRAFT for Windows で図面を作成するための製図方法です。

## (ヤ行)

---

### ユーザカスタマイズ

システムが提供するユティリティを使ったり、メニューファイルの内容を変更したりして、ユーザ



が自分の使いやすいように環境を設定することをいいます。

### ユーザ製図層

ユーザの定義した図形情報を表示する層です。この層は、システムでは操作できません。

### ユーザ属性

図面や層などに対してユーザが任意に付けられる情報です。

### 様式図面

利用者が作成する図面には、定形的には会社名や図枠などの入ったものがあります。

利用者は、このような定形的な様式を任意に作成・保管し、必要なときに図面に設定できます。様式図面とは、この様式を設定した図面のことです。

### 要素

図形の構成単位である直線、円、円弧などのことをいいます。

要素は操作の最小単位となります。

### 要素種別

直線、円、円弧などの要素の種類です。種別は、幾何計算の要素諸元表示コマンドでわかります。

### 要素独立寸法

形状要素と対応しない寸法のことです。要素独立寸法では、形状を修正しても寸法記号の形状、および寸法値は変更されません。

## (ラ行)

---

### ラバーバンド

指示しようとする領域や、作画しようとする形状を確認するためのマウスに追従して表示される線のことで、ラバーバンドには、矩形、直線、および円の 3 種類があります。

### リプレース保管

図面などのデータを保管する場合、ファイル内に同一名称のデータがあるときに、古いデータを無効にして、新しいデータを保管することです。

### ルーラー

図面上に表示される直交 (X 軸, Y 軸) の定規のことをいいます。この定規を使って手書きのように図面を作成できます。ルーラーの種類には、基準ルーラー、補助ルーラー、および角度ルーラーがあります。

### ロケータカーソル

画面上での位置を表すために、マウスの動きに追従して動く記号です。

### ロック配置

部品庫の部品が更新されても、常に更新前 (配置したとき) の状態で配置される部品の配置方法のことです。

## (ワ行)

---

### ワーク層

層モニックが 0 の層 (M0, DD0, DN0, DT0) のことをいいます。  
ワーク層に対して、層モニックが 0 以外の層を一般層といいます。

### ワイルドカード

特殊文字 (パーソナルコンピュータでは \* と ?) を使って名称を指定することです。  
ワイルドカードで使う特殊文字をワイルドカード文字といいます。

---

# 索引

## 記号

---

\$dfmtrpc コマンド 235

-all { DRWBKUP } 219

-bef { DRWBKUP } 219

-bkdel { DRWBKUP } 220

-col 185

-col { PLTUTL } 200

-date { DRWBKUP } 224, 225, 226

-del { DRWBKUP } 219

-dpi 192

-dpi { TIFUTL } 203

-draw 187, 189

-dv { PLTUTL } 201

-g { DRWBKUP } 222, 223

-g { PLTUTL } 199

-gen 187

-gen { DRWBKUP }

221, 224, 225, 226, 227

-gen { PLTUTL } 199

-ial 182, 191

-ial { PLTUTL } 202

-k { DRWBKUP } 219, 220

-l 182, 190

-l { PLTUTL } 199

-lb { DRWBKUP } 221

-ln 182, 190

-ln { PLTUTL } 199

-local { PLTUTL } 202

-m { DRWBKUP } 227

-msg { PLTUTL } 202

-msg { TIFUTL } 203

-od { PLTUTL } 202

-od { TIFUTL } 203

-p { DRWBKUP } 221, 222, 223

-p { PLTUTL } 199

-paper 180, 191

-paper { TIFUTL } 203

-pf { DRWBKUP } 222

-pf { PLTUTL } 201

-pf { TIFUTL } 203

-pr { DRWBKUP } 221, 222, 224

-ps { DRWBKUP } 222, 223

-ps { PLTUTL } 199

-pw { PLTUTL } 202

-pw { TIFUTL } 204

-r 190

-r { TIFUTL } 203

-recov { DRWBKUP } 227

-rev 186

-rev { PLTUTL } 201

-rot 185

-rot { PLTUTL } 201

-s 186

-s { DRWBKUP } 221, 222, 223

-s { PLTUTL } 199

-sdir 186

-sdir { DRWBKUP }

221, 222, 223, 224, 225, 226, 227

-sdir { PLTUTL } 199

-time { DRWBKUP } 224, 225, 226

-tnew { DRWBKUP } 220

-told { DRWBKUP } 219, 220

-tsame { DRWBKUP } 219, 220

-u { DRWBKUP } 222, 223

-u { PLTUTL } 199

-vp 184

-w { PLTUTL } 202

-wi 183

## C

---

CAP { PLTUTL } 195

C種パラメタ 241

## D

---

draft.per 213

draft.stk 211

dxfpst.exe 166

dxfpst.exe 165

---

## E

---

E〔ステータスバー〕 18  
E種パラメタ 241

---

## F

---

FCO〔PLTUTL〕 193

---

## G

---

gmmpost.exe 165

---

## H

---

HOLD 17,42

---

## I

---

igespre.exe 167  
igespst.exe 167

---

## J

---

JOI〔PLTUTL〕 195

---

## M

---

MRG〔PLTUTL〕 195

---

## O

---

OLE オブジェクト 241

---

## P

---

P〔ステータスバー〕 18  
PDMACE 5  
PLTUTL 198  
P種, E種パラメタ切り替えボタン 18,43  
P種パラメタ 241

---

## S

---

services ファイルでの設定 215  
setDRAFTの起動 76  
SS1〔PLTUTL〕 196  
sxfpost.exe 170

sxfpre.exe 169

---

## T

---

TIFUTL 202

---

## W

---

wspost.exe 168  
wspre.exe 168

---

## Y

---

YOS〔PLTUTL〕 196

---

## あ

---

アクセス権限 241  
アクセス権限定義 214

---

## い

---

一部包含 48  
一般層 241  
イメージ 241  
色コード設定ダイアログ 149  
色コードと線幅の対応ダイアログ 128  
色の変更 67  
色名設定ダイアログ 158  
インストール 69  
隠線処理 3

---

## う

---

ウィンドウ 241  
ウィンドウ移動 30  
ウィンドウ拡大 30  
ウィンドウ縮小 31  
ウィンドウズーム 33  
ウィンドウ操作 13,30  
ウィンドウ操作後へ 33  
ウィンドウ操作前へ 33  
ウィンドウドラッグ 32  
ウィンドウ標準 32

## え

---

エコー表示 241

## お

---

オブジェクト 241  
 オブジェクトの選択方法 58  
 オブジェクトモード 13, 27, 58, 241  
 オフセット 242  
 オペランドメニュー 15, 242

## か

---

ガーベジ処理 242, 225  
 外字コードの変換ダイアログ 129  
 ガイダンス 242  
 ガイダンス / メッセージエリア 18  
 回復処理オプション 220  
 画素 242  
 活性図面 242  
 活性層 242  
 活性ビューポート 242  
 画面構成 10  
 完全包含 48

## き

---

基準ルーラー 40  
 基本パターン非表示 112  
 基本パターン表示 112  
 局所座標軸 242  
 局所面図 242

## く

---

矩形入力 47  
 矩形入力モード 49  
 グループ定義 213

## け

---

形状層 242  
 形状層設定ダイアログ 151  
 形状モード変更ダイアログ 17  
 形状要素 242

検図 4

## こ

---

更新図面 (部品) 242  
 拘束点 243  
 後退 17, 42  
 候補点 54, 243  
 候補点の切り替え 57  
 候補点の切り替え (文字列) 57  
 候補点の種類 54  
 項目 18, 42  
 項目 ID 243  
 コマンドエリア 18, 243  
 コマンドエリアの入力モード 19  
 コマンド操作 13, 28  
 コマンドでの実行 [データ出力] 198  
 コマンド特有モードメニュー 16  
 コマンド入力画面の画面構成 10  
 コマンドモード 58, 243  
 コマンドを入力, 実行するときの操作 45

## さ

---

再実行 28  
 再描画 33, 243  
 削除の回復 226  
 作図エリア 19  
 参照図面 (部品) 243  
 参照層 243

## し

---

次候補モード 19  
 指示位置 243  
 指示対象ごとのマウスの操作 46  
 指示対象の切り替え 46  
 指示方法 46  
 システム定義情報 230  
 実行可能モード 243  
 実行結果の切り替え 65  
 実長定義 [シンボルエディタ] 109  
 自動 [ステータスバー] 18  
 自動点探索方向 53  
 尺度 243

終了〔シンボルエディタ〕 109  
 出力機種名の追加・変更ダイアログ 176  
 出力層と非出力層の指定方法 196  
 詳細情報ダイアログ 119  
 次要素 18, 42  
 状態変更〔シンボルエディタ〕 106  
 初期化〔シンボルエディタ〕 107  
 処理区分別名 219  
 処理区分名 219  
 シンボル 3  
 シンボルエディタのアクセサリ (A) 111  
 シンボルエディタの概要 100  
 シンボルエディタの操作手順 100  
 シンボルエディタのファイル (F) 104  
 シンボルオープン 104  
 シンボル削除 106  
 シンボル設定ダイアログ 153  
 シンボルファイル 99  
 シンボル保管 105  
 シンボル名設定ダイアログ 161  
 シンボルライブラリ 243

## す

---

図形 243  
 ステータスバー 17  
 ステータスバーの操作 41  
 図面管理 12, 26  
 図面庫 209  
 図面庫・部品庫登録簿 211  
 図面庫アクセス権限 213  
 図面コンバータ 113, 244  
 図面コンバータの操作手順 114  
 図面コンバータのメインウィンドウ 116  
 図面コンバータのメニューバー 121  
 図面情報エリア 21  
 図面情報ツールバー 23  
 図面の検索ダイアログ 123  
 図面の選択ダイアログ 122  
 図面ファイルオープン 26  
 図面保管フォーマット 229  
 図面保管フォーマットソースファイルのコンパイル 233

図面保管フォーマットソースファイルの作成 232  
 図面保管フォーマットの運用 235  
 図面保管フォーマットの作成 232  
 図面保管フォーマットの変更 235  
 図面枚数 19  
 寸法・記号層 244  
 寸法層設定ダイアログ 151  
 寸法要素 244

## せ

---

製図システム HICAD/DRAFT for Windows  
 の構成 6  
 製図層 244  
 接続点削除 111  
 接続点定義 111  
 線種設定ダイアログ 148, 157

## そ

---

層二モニック 244

## た

---

ダイナミック・トラッキング 53, 244  
 退避処理オプション 219  
 退避ファイルの削除 224  
 対話 244

## ち

---

注記層 244  
 中断 29

## つ

---

ツールバー 12  
 ツールバーの操作 25

## て

---

定義点 244  
 ディレクトリの選択ダイアログ 117  
 データ出力環境設定ユティリティウィンドウ 205

データ出力環境設定ユティリティの起動 205  
 データ出力ユティリティウィンドウ 172  
 データ出力ユティリティの起動 172  
 データ出力ユティリティの操作 172

## と

---

特殊（即時実行）コマンド 244  
 トラッカー 244  
 トラッカーを使った形状の修正 61  
 ドラッグング 66, 244  
 ドラッグング形状 244  
 取消 28  
 トリミング 245

## な

---

ナビゲーション 53

## ね

---

ネスト部品 245  
 ネットワーク 245

## は

---

ハードウェアキーの接続 75  
 配置基準点 245  
 ハイライト表示 245  
 パターン番号 245  
 パターン番号設定ダイアログ 152  
 ハッチング 245  
 ハッチングパターン定義ファイル 86  
 パラメタ種別 245  
 パラメタファイル 179  
 パラメタファイルの指定方法 179  
 パラメタファイルの指定方法 (HP-GL/2 ファイル出力の場合) 193  
 パラメタファイルの指定方法 (TIFF ファイル出力の場合) 189  
 パラメタホールド 245  
 板面 - 層の対応ダイアログ 127

## ひ

---

ビジュアル・アイコン 14, 245

ビジュアル・アドバイザ 2, 245  
 ピックアパーチャサイズ 245  
 非表示層 246  
 ビュー移動 38  
 ビュー活性 37  
 ビュー削除 36  
 ビュー全面 34  
 ビュー操作 34  
 ビュー変更 38  
 ビューポート 246  
 ビューポート操作 14  
 ビューめくり 37  
 表示層 246  
 標準値エディタの起動 79  
 標準値エディタの操作 78  
 標準値エディタのメニューバー 79  
 標準値テーブル 246  
 標準値ファイル 77, 246  
 標準値変更ファイル 86, 246  
 表層 246

## ふ

---

ファイルからの実行〔図面コンバータ〕 165  
 部品庫 209  
 部分図 34  
 プリエコー 246

## へ

---

変換エラー発生時の動作ダイアログ 130  
 変換先ファイル名のオプションダイアログ 162  
 変換先ファイル名の設定ダイアログ 118  
 変更ダイアログ 82  
 編集モード 19

## ほ

---

補助ルーラー 40  
 ポップアップメニュー 58

## ま

---

マクロ 246

マクロ機能 3  
マクロコマンド機能 3  
マクロ図形機能 3

## め

---

メインウィンドウ〔図面コンバータ〕 116  
メニューカスタマイズ 246  
メニューバー 10

## も

---

モード（製図方法） 246  
文字サイズ標準値変更ファイル 89  
文字列の変換ダイアログ 131  
モディファイ 28

## ゆ

---

有効色の切り替え 67  
ユーザカスタマイズ 246  
ユーザ製図層 247  
ユーザ属性 247  
ユーザ定義情報 230

## よ

---

様式図面 247  
様式図面標準値変更ファイル 96  
用紙サイズ標準値変更ファイル 93  
用紙設定 26  
要素 247  
要素種別 247  
要素選択 50  
要素独立寸法 247

## ら

---

ライセンスの解放 73  
ライセンスの取得 71  
ライブラリ活性化 107  
ライブラリ削除 108  
ライブラリ作成 108  
ラバーバンド 247

## り

---

立体図作成機能 4  
リブレース保管 247

## る

---

ルーラー 247  
ルーラー表示制御 14, 40

## れ

---

レイヤ名設定ダイアログ 158, 160

## ろ

---

ロケータカーソル 247  
ロック配置 247

## わ

---

ワークステーションの図面保管フォーマットの  
利用 235  
ワーク層 248  
ワイルドカード 248  
割込 28



# 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。

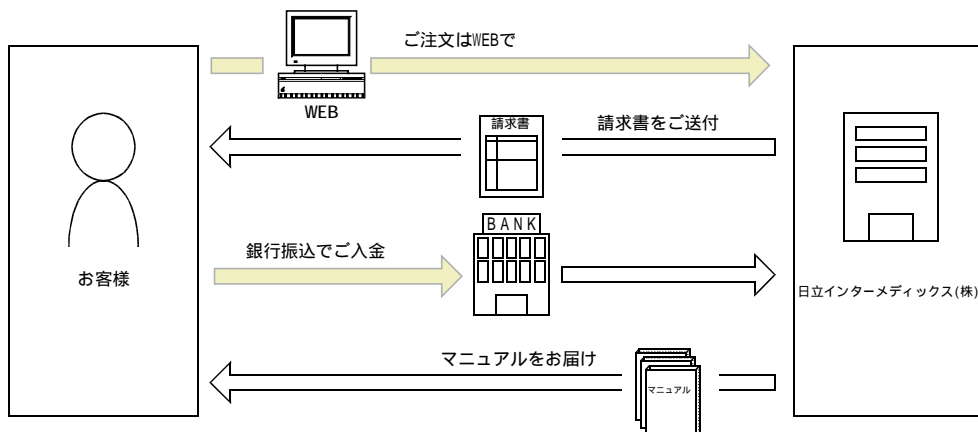
### (1) マニュアル情報ホームページ「オンラインマニュアル」での公開

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。