

---

画面・帳票サポートシステム

# XMAP3 メインフレーム連携ガイド

解説・手引書

3020-7-595-80

## 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。

# HITACHI

## 対象製品

P-262B-5C44 XMAP3/Enterprise Edition Version 4 04-10 (適用 OS : Windows 95 , Windows 98 , Windows Me , Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003 , Windows Server 2003 x64 )

P-262B-5C4U XMAP3/Enterprise Edition Version 4 Upgrade 04-10 (適用 OS : Windows 95 , Windows 98 , Windows Me , Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003 , Windows Server 2003 x64 )

P-F262B-5444A XMAP3 外字機能 Version 4 04-08 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003 )

P-F262B-544UA XMAP3 外字機能 Version 4 Upgrade 04-08 (適用 OS : Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003 )

これらの製品は、ISO9001 および TickIT の認証を受けた品質マネジメントシステムで開発されました。

## 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

AIX は、米国における米国 International Business Machines Corp. の登録商標です。

BackOffice は、米国 Microsoft Corp. の登録商標です。

ESC/P は、セイコーエプソン (株) の商標です。

HP-UX は、米国 Hewlett-Packard Company のオペレーティングシステムの名称です。

Itanium は、アメリカ合衆国および他の国におけるインテル コーポレーションまたはその子会社の登録商標です。

JFIF は、C-Cube Microsystems 社が規定したフォーマットの名称です。

KanjiLink は、イースト株式会社の登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

LIPSII+ は、キヤノン (株) が開発した言語仕様です。

LIPSIII は、キヤノン (株) が開発した言語仕様です。

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。

PA-RISC は、米国 Hewlett-Packard Company の商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国で Red Hat, Inc. の登録商標若しくは商標です。

Solaris は、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

TrueType は、米国 Apple Computer, Inc. の商品名称です。

TurboLinux の名称及びロゴは、TurboLinux, Inc. の商標です。

UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Visual C++ 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。

VJE-Delta は、株式会社バックスが開発した日本語入力フロントエンドプロセッサです。

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、米国およびその他の国における米国 Microsoft Corp. の商標です。  
メーカー固有漢字セット（日立 KEIS83 拡張 3）は、イースト（株）の製品です。

## 発行

2001 年 4 月（第 1 版）3020-7-595

2006 年 9 月（第 9 版）3020-7-595-80

## 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2001, 2006, Hitachi, Ltd.

## 変更内容

### 変更内容 ( 3020-7-595-80 ) XMAP3 Version 4 04-10

追加・変更内容	変更箇所
Windows Server 2003 R2, Windows Server 2003 R2 x64 に対応した。	-
メインフレームで、GUI 画面のフィールドボックスの改行入力属性を指定したフィールドを使用するための注意事項を追加した。	付録 B.2

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 ( 3020-7-595-70 ) XMAP3 Version 4 04-09

追加・変更内容
[ユティリティ]の[オプション設定]ダイアログに「論理セグメント文群の論理/制御項目順の論理マップを使用する(メインフレームのみ)」のチェックボックスを追加した。
対象デバイスに「4451, D2」を追加した。

### 変更内容 ( 3020-7-595-60 ) XMAP3 Version 4 04-08

追加・変更内容
VOS3-PC 分散システムのソフトウェア構成の例に、対話環境の場合の例を追加した。
Windows Server 2003 x64 に対応した。
日立コード変換・Development Kit のバージョンによっては、ベンダ固有文字を利用できるようになった。

### 変更内容 ( 3020-7-595-50 ) XMAP3 Version 4 04-07

追加・変更内容
日立コード変換に対応した。
メインフレーム・PC 分散システムで、画面管理プログラムを COBOL 言語で作成する場合に使用できる OS に Windows Server 2003 を追加した。

# はじめに

---

このマニュアルは、次に示すプログラムプロダクトの機能および使用方法について説明したものです。

- P-262B-5C44 XMAP3/Enterprise Edition Version 4
- P-262B-5C4U XMAP3/Enterprise Edition Version 4 Upgrade
- P-F262B-5444A XMAP3 外字機能 Version 4
- P-F262B-544UA XMAP3 外字機能 Version 4 Upgrade

このマニュアルでは、上記プログラムプロダクトを総称して XMAP3 と表記しています。

## 対象読者

XMAP3 を利用して次のような業務を開発、または運用する方を対象としています。

- メインフレームと PC で処理を分散させるアプリケーションプログラムを開発、または運用する場合。メインフレームの XMAP、および COBOL85 について理解していることを前提とします。
- 既存のメインフレーム資産を流用して PC 用の書式オーバーレイを定義する場合。メインフレームの XMAP2/FOG、および FOG2 E2 について理解していることを前提とします。
- PC で画面、帳票、および書式（タイプ 3 書式やタイプ 1/2/R 書式）を定義して、メインフレームで運用する場合。メインフレームの XMAP、XMAP2/FOG、FOG2 E2、および COBOL85 について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 メインフレーム連携機能の概要

XMAP3 のメインフレーム連携機能の機能概要と特長、および開発手順の流れについて説明しています。

### 第 2 編 VOS3 と PC で処理を分散させる

VOS3 と PC で処理を分散させるためのシステム構成、画面・帳票の定義、AP の作成と実行について説明しています。

### 第 3 編 VOS1 と PC で処理を分散させる

VOS1 と PC で処理を分散させるためのシステム構成、画面・帳票の定義、AP の作成と実行について説明しています。

### 第 4 編 VOSK と PC で処理を分散させる

VOSK と PC で処理を分散させるためのシステム構成、画面・帳票の定義、AP の作成と実行について説明しています。

### 第 5 編 メインフレーム資産を PC へ移行する

メインフレーム上で運用していた既存の資産（画面、帳票、およびタイプ 1/2/R 書式）を PC で利

はじめに

用するための移行手順や注意事項について説明しています。

## 第6編 メインフレーム資産をPCで開発する

メインフレームで使用するための資産（画面、帳票、タイプ3書式、およびタイプ1/2/R書式）をPCで定義する手順や注意事項について説明しています。

付録A メインフレームとPCとの用語の対応

付録B メインフレームとの処理分散

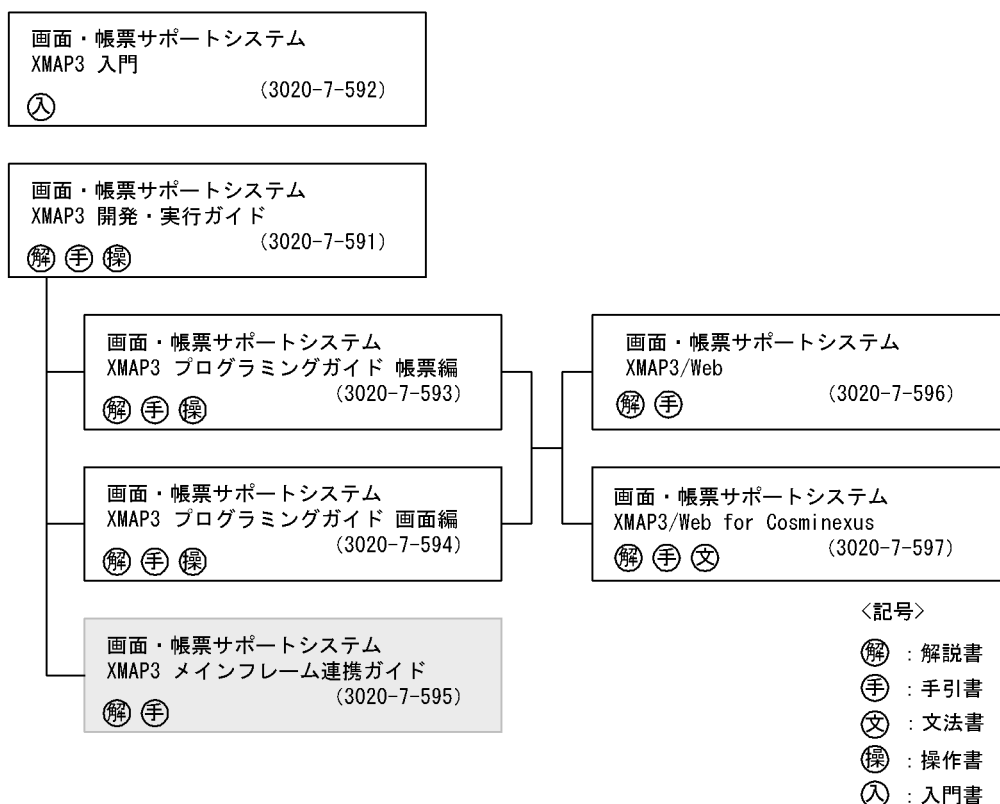
付録C メインフレーム資産の移行

付録D メインフレーム資産の開発

付録E 用語解説

## マニュアル体系図

XMAP3のマニュアル体系を次に示します。



## 関連マニュアル

このマニュアルに関連するマニュアルを示します。

### Windows 共通

画面・帳票サポートシステム XMAP3 開発・実行ガイド (3020-7-591)  
画面・帳票サポートシステム XMAP3 入門 (3020-7-592)  
画面・帳票サポートシステム XMAP3 プログラミングガイド 帳票編 (3020-7-593)  
画面・帳票サポートシステム XMAP3 プログラミングガイド 画面編 (3020-7-594)  
画面・帳票サポートシステム XMAP3/Web (3020-7-596)  
画面・帳票サポートシステム XMAP3/Web for Cosminexus (3020-7-597)  
COBOL85 言語 (3020-3-782)  
COBOL85 操作ガイド (3020-3-851) <sup>1</sup>  
COBOL85 操作ガイド (3020-3-873)  
COBOL85 ユーザーズガイド (3020-3-852)  
COBOL 拡張ライブラリ (3020-3-596)  
COBOL 拡張ライブラリ (3020-3-766)  
CommuniNet (Windows NT, Windows 95 用)(3020-3-660)  
CommuniNet Version 3 (3020-3-821)  
CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)(3020-3-661)  
CommuniNet Extension Version 3 (3020-3-822)

### 注 1

COBOL85 Version 5.0 の場合にお読みください。

### UNIX

画面・帳票サポートシステム XMAP3 Server (3000-7-508)  
OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 プロトコル TP1/NET/XMAP3 編 (3000-3-375) <sup>2</sup>  
OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 プロトコル TP1/NET/XMAP3 編 (3000-3-965) <sup>2</sup>

### Windows, UNIX 共通

OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 運用と操作 (3000-3-363) <sup>2</sup>  
OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 (3000-3-364) <sup>2</sup>  
OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 運用と操作 (3000-3-944) <sup>2</sup>  
OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編 (3000-3-949) <sup>2</sup>  
OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編 (3000-3-950) <sup>2</sup>

はじめに

JP1 Version 5 JP1/NETM/DM ( 3020-3-835 ) <sup>3</sup>

JP1 Version 6 JP1/NETM/DM システム運用 ( 3020-3-928 ) <sup>3</sup>

JP1 Version 7i JP1/NETM/DM システム運用 1 ( Windows<sup>(R)</sup> 用 )( 3020-3-G32 ) <sup>3</sup>

JP1 Version 7i JP1/NETM/DM システム運用 2 ( Windows<sup>(R)</sup> 用 )( 3020-3-G33 ) <sup>3</sup>

注 2

このマニュアルの本文では、OpenTP1 関連マニュアルのタイトルにある「バージョン表記」を省略しています。省略した表記を次に示します。

マニュアル名	このマニュアルでの表記
「OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 運用と操作」 「OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 運用と操作」	「OpenTP1 運用と操作」
「OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引」	「OpenTP1 クライアント使用の手引」
「OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」	「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」
「OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」	「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」
「OpenTP1 Version 5 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 プロトコル TP1/NET/XMAP3 編」 「OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 プロトコル TP1/NET/XMAP3 編」	「OpenTP1 プロトコル TP1/NET/XMAP3 編」

注 3

このマニュアルの本文では、JP1 関連マニュアルのタイトルにある「バージョン表記」を省略しています。省略した表記を次に示します。

マニュアル名	このマニュアルでの表記
「JP1 Version 5 JP1/NETM/DM」 「JP1 Version 6 JP1/NETM/DM システム運用」 「JP1 Version 7i JP1/NETM/DM システム運用 1 ( Windows <sup>(R)</sup> 用 )」 「JP1 Version 7i JP1/NETM/DM システム運用 1 ( Windows <sup>(R)</sup> 用 )」	「JP1/NETM/DM システム運用」

Windows NT , Windows 2000 共通

コード変換ユーザズガイド ( 3020-7-350 )

日立コード変換ユーザズガイド ( 3020-7-351 )

VOS3/AS , VOS3/FS , VOS3/LS 共通

データマネジメントシステム XDM E2 系 解説 ( 6190-6-620 )

データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 ( XDM/BASE・DCCM3・TM2 )( 6190-6-623 )



TSS 端末入出力プログラム TIOP3 使用の手引 (6190-3-371)

COBOL85 言語 (6190-3-723)

統合ネットワーク管理システム / ソフトウェア配布管理支援 NETM/DM 解説 (6190-6-297)

ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2 (6180-3-375)

EAGLE2 運用の手引 (6180-3-813)

EAGLE2 システム設計編 (6180-3-810)

漢字 CORAL KCORAL E2 解説 (6180-6-341)

漢字 CORAL KCORAL E2 文法 (6180-6-342)

書式オーバーレイゼネレータ FOG2 E2 (6190-3-479)

漢字処理ユティリティ KAPS E3 (6190-3-489)

端末メッセージマッピング支援 書式サポート XMAP2/FOG (6190-3-490)

VOS1/ES2 , VOS1/FS , VOS1/LS 共通

データコミュニケーションマネジメントシステム DCCM3 解説 (6150-6-101)

データコミュニケーションマネジメントシステム DCCM3 プログラミングの手引 (6150-6-103)

GUI システム構築支援 BCF/GCAST (6150-3-375)

統合ネットワーク管理システム / ソフトウェア配布管理支援 NETM/DM (6150-3-391)

COBOL85 言語 (6150-3-714)

EAGLE2 (6150-3-811)

漢字 CORAL KCORAL 操作 (6150-6-603)

漢字 CORAL KCORAL 文法 (6150-6-602)

端末メッセージマッピング支援 / 書式サポート XMAP2/FOG (6150-3-368)

書式オーバーレイゼネレータ FOG2 E2 (6150-3-328)

漢字処理ユティリティ KAPS (6150-3-323)

VOS1/ES2

ワークステーション操作 - パネル編 - (6140-9-105)

ワークステーション操作 - コマンド編 - (6140-9-106)

対話型制御システム ES/IEX 使用の手引 (6140-3-172)

VOS1/FS , VOS1/LS 共通

ワークステーション操作 - パネル編 - (6150-9-105)

ワークステーション操作 - コマンド編 - (6150-9-106)

対話型制御システム ES/IEX 使用の手引 (6150-3-172)

VOSK , VOSK/FS , VOSK/LS 共通

COBOL85 - 言語編 - (650-3-212)

EAGLE/4GL 文法 (650-3-125)

EAGLE/4GL による業務開発 (650-3-104)

GUI システム構築支援 OSCF/GCAST (650-3-415)

書式帳票定義機能 XMAP/FOG (650-3-159)

はじめに

書式オーバーレイジェネレータ FOG2 E2 (650-3-156)

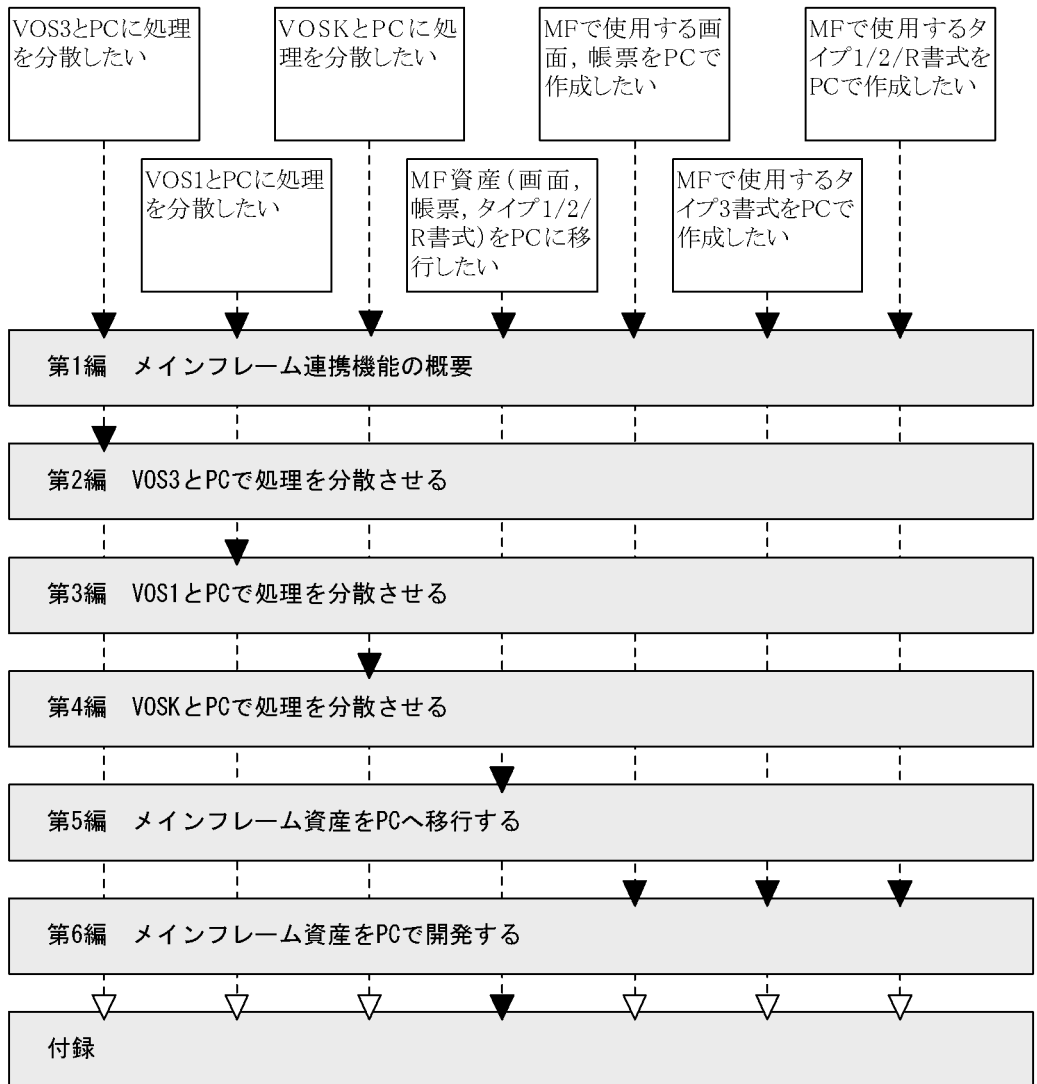
漢字処理 (650-3-154)

コマンド (650-9-161)

パネル (650-9-162)

## 読書手順

このマニュアルは、利用目的に合わせて直接、編を選択して読むことができます。利用目的に応じて、次の流れに従ってお読みいただく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

## このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、各製品を次のように表記しています。

製品名	略称		
AIX 5L V5.1	AIX		
AIX 5L V5.2			
AIX 5L V5.3			
HP-UX 10.20	HP-UX		
HP-UX 11			
HP-UX 11i			
HP-UX 11i V2 ( IPF )			
HP-UX 11i V2 ( PA-RISC )			
CommuniNet	CommuniNet		
CommuniNet Version3			
Microsoft(R) Visual C++(R) Version 5.0	Visual C++ Version 5.0	Visual C++ または VC++	
Microsoft(R) Visual C++(R) Version 6.0	Visual C++ Version 6.0		
Microsoft(R) Visual C++(R).NET 2002	Visual C++ .NET 2002		Visual C++ .NET
Microsoft(R) Visual C++(R).NET 2003	Visual C++ .NET 2003		
Microsoft(R) Windows(R) 95 Operating System	Windows 95		
Microsoft(R) Windows(R) 98 Operating System	Windows 98		
Microsoft(R) Windows(R) Millennium Edition Operating System	Windows Me		
Microsoft(R) BackOffice Small Business Server Version 4.0	Windows NT Server		Windows NT (または Windows NT 4.0)
Microsoft(R) Windows NT(R) Server Network Operating System Version 4.0			
Microsoft(R) Windows NT(R) Server Network Operating System Version 4.0 Enterprise Edition			
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation Operating System Version 4.0			
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Advanced Server Operating System	Windows 2000 Advanced Server	Windows 2000	

製品名	略称	
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Datacenter Server Operating System	Windows 2000 Datacenter Server	
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Professional Operating System	Windows 2000 Professional	
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Server Operating System	Windows 2000 Server	
Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition Operating System	Windows XP Home Edition	Windows XP
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional Operating System	Windows XP Professional	
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003, Standard Edition 日本語版	Windows Server 2003	
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003, Enterprise Edition 日本語版		
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Standard Edition 日本語版		
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版		
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003, Standard x64 Edition 日本語版	Windows Server 2003 x64	
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003, Enterprise x64 Edition 日本語版		
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語 版		
Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本 語版		
Solaris 7	Solaris	
Solaris 8		
Solaris 9		
TP1/Message Control	TP1/MCF	
TP1/NET/Library		
TP1/NET/XMAP3		
TurboLinux Server 日本語版 6.1	Linux	
Red Hat Linux 6.2J		
VOS3/AS	VOS3	
VOS3/FS		
VOS3/LS		
VOS1/ES2	VOS1	

製品名	略称
VOS1/FS	
VOS1/LS	
VOSK	
VOSK/FS	
VOSK/LS	VOSK
XMAP3/Enterprise Edition Version4	XMAP3/Enterprise Edition
XMAP3/NET Version4	XMAP3/ NET

- Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Standard Edition 日本語版 , Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版を Windows Server 2003 R2 と表記します。Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版 , Microsoft(R) Windows Server(TM) 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版を , Windows Server 2003 R2 x64 と表記します。
- Windows 95 , Windows 98 , Windows Me , Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003 , および Windows Server 2003 x64 に機能差がない場合 , Windows と表記します。
- AIX , HP-UX , Solaris , および Linux で機能差がない場合 , WS と表記します。

### このマニュアルで使用する略語

このマニュアルでは、次に示す用語を略して表現しています。

略称	正式名称
AP	Application Program
BMP	Batched Message Processing Program
C/S システム	Client / Server System
CPI	Characters Per Inch
CUI	Character User Interface
EUC	Extended UNIX Code
GUI	Graphical User Interface
HNA	Hitachi Network Architecture
IPF	Itanium(R) Processor Family
JIS	Japanese Industrial Standard
KEIS	Kanji processing Extended Information System
LIC	LAN Interface Control
MCR	Magnetic Character Reader
MF	Main Frame

略称	正式名称
MPP	Message Processing Program
OCR	Optical Character Reader
OLTP	Online Transaction Processing
OS	Operating System
PC	Personal Computer
PDL	Page Description Language
RPC	Remote Procedure Call
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
WS	Workstation

### このマニュアルで使用する記号

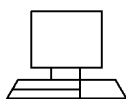
このマニュアルで使用する記号を次のように定義しています。

記号	意味
[ ]	メニュータイトル、メニュー項目、ボタン、キー、およびアイコンの名称を示す。 例:[ファイル]メニュー [OK]ボタン [Enter]キー など
[ ]+[ ]	+の前のキーを押したまま、後ろのキーを押すことを示す。 例:[Shift]+[A]キー [Shift]キーを押したまま[A]キーを押す。
[ ]-[ ]	例:[ファイル]-[開く] [ファイル]メニューから[開く]コマンドを選択することを示す。
	半角の空白を入れること、またはスペースキーを指定された数だけ押すことを示す。

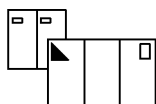
### 図中で使用する記号

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ています。

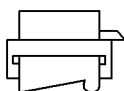
●PC



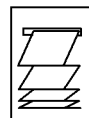
●ホストセンタ



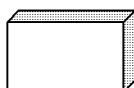
●端末プリンタ



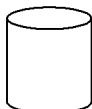
●センタプリンタ



●プログラム



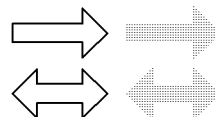
●ファイル



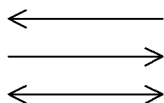
●入出力の動作



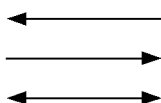
●データの流れ



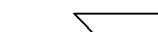
●制御の流れ



●その他の流れ



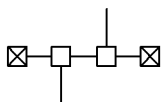
●通信回線



●ネットワーク



●ネットワーク (LAN)



## オンラインヘルプの紹介

XMAP3では、オンラインヘルプ(以降、ヘルプと呼びます)を提供しています。ヘルプでは、詳細な操作手順、トラブルの対処方法、用語、ダイアログやウィンドウの項目の説明などを参照できます。

## 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) 揃え(そろえ) 必須(ひつす)

## 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<sup>2</sup>バイト、1,024<sup>3</sup>バイト、1,024<sup>4</sup>バイトです。



# 目次

## 第 1 編 メインフレーム連携機能の概要

<b>1</b>	<b>メインフレームとの連携について</b>	<b>1</b>
1.1	XMAP3 によるメインフレームとの連携	2
1.1.1	連携機能の特長	2
1.1.2	メインフレームと PC で処理を分散する	3
1.1.3	メインフレームの資産を PC に移行する	5
1.1.4	メインフレーム用の資産を PC で定義する	6
1.2	VOS3-PC 分散システムの構成	9
1.2.1	システム構成	9
1.2.2	ソフトウェア構成	11
1.3	VOS1-PC 分散システムの構成	21
1.3.1	システム構成	21
1.3.2	ソフトウェア構成	24
1.4	VOSK-PC 分散システムの構成	32
1.4.1	システム構成	32
1.4.2	ソフトウェア構成	35
<b>2</b>	<b>メインフレーム連携の開発環境と開発手順</b>	<b>43</b>
2.1	メインフレーム -PC 分散システムの開発環境と開発手順	44
2.1.1	利用できるデバイス	44
2.1.2	分散システムの開発環境のソフトウェア構成	45
2.1.3	分散システムの開発手順	52
2.2	メインフレーム資産を移行して PC で運用する手順	57
2.2.1	インポート対象となるデバイスと変換できる機能	57
2.2.2	メインフレームの画面・マップ帳票を PC に移行する	58
2.2.3	メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC に移行する	60
2.3	メインフレーム用の資産を PC で開発・運用する手順	63
2.3.1	PC 上で画面・マップ帳票を開発してメインフレームで運用する	63
2.3.2	PC 上でタイプ 3 書式を開発してメインフレームで運用する	68
2.3.3	PC 上でタイプ 1/2/R 書式を開発してメインフレームで運用する	70

## 第 2 編 VOS3 と PC で処理を分散させる

<b>3</b>	<b>VOS3-PC 分散システムの環境設定</b>	<b>73</b>
3.1	開発環境の設定	74
3.2	実行環境の設定	77
3.2.1	XDM/DCCM3 の設定	77
3.2.2	仮想端末名称の設定	77
3.2.3	TCP/IP の設定	78
3.2.4	CommuniNet の設定	78
3.2.5	プリンタの設定	78
3.2.6	TP1/Client/P の設定	79
3.2.7	外字の設定	79
<b>4</b>	<b>VOS3-PC 分散システムの AP 開発から運用まで</b>	<b>83</b>
4.1	画面・マップ帳票定義前の準備	84
4.1.1	フォルダを作成する	84
4.1.2	定義環境の設定	84
4.2	画面・マップ帳票の定義	85
4.2.1	トランザクションコードを設定する	85
4.2.2	「日本語」項目の定義	85
4.2.3	下位項目の定義	85
4.2.4	EAGLE2・KCORAL のプログラムを利用する	86
4.2.5	SEWB3 の画面・帳票定義を利用する	87
4.3	マップ生成とファイル転送	88
4.3.1	マップを生成する	88
4.3.2	マップファイルの転送	89
4.4	AP の作成と実行	92
4.4.1	AP の作成	92
4.4.2	AP 実行時の VOS3 側の動作	92
4.4.3	AP 実行時の PC 側の動作	92
4.4.4	NETM/DM を利用したマップの配布	93
4.4.5	AP 実行時の外字の扱い	93
4.5	画面・帳票作成時のメッセージ	95

<b>5</b>	<b>VOS3 での AP 作成と実行</b>	<b>97</b>
5.1	分散処理の仕組み	98
5.1.1	XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 2,920 バイトの場合)	99
5.1.2	XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合)	105
5.1.3	XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携 (MPP)	111
5.1.4	XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携 (BMP)	116
5.1.5	TIOP3 での拡張ホストアクセス	121
5.2	VOS3 側のインタフェース	124
5.2.1	XDM/DCCM3 でのインタフェース (CommuniNet 使用時)	124
5.2.2	XDM/DCCM3 でのインタフェース (TP1/Client/P 使用時)	130
5.2.3	TIOP3 でのインタフェース	136
5.3	PC 側のインタフェース	141
5.3.1	画面管理プログラム	141
5.3.2	メインフレームからの命令と PC 側の処理	141
5.4	AP 作成時の注意事項	145
5.4.1	論理マップの項目名	145
5.4.2	変更属性定義	145
5.4.3	16 進指定 (DFC) の動的変更	145
5.4.4	XDM/DCCM3 の機能を代替する	145
5.4.5	既存 AP の流用	146
<b>6</b>	<b>PC での画面管理プログラムの利用と作成</b>	<b>149</b>
6.1	サンプルプログラム	150
6.1.1	XDM/DCCM3 で 2,920 バイト以内のデータをやり取りする (拡張ホストアクセス)	150
6.1.2	XDM/DCCM3 で 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする (拡張ホストアクセス)	151
6.1.3	TP1/Client/P による MPP の処理	152
6.1.4	TP1/Client/P による BMP の処理	153
6.1.5	対話処理	154
6.1.6	COBOL による画面管理プログラム	154
6.2	利用形態に応じた変更	158
6.2.1	仮想端末名およびマップ名を設定する	158
6.2.2	入力論理マップのクリア文字を指定する	158
6.2.3	トランザクションコード	158

6.2.4	TP1/Client/P を使って 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする	159
6.2.5	TP1/Client/P を使って可変長のデータをやり取りする	159
6.2.6	TP1/Client/P を使った MPP の処理でトランザクションを変更する	160
6.2.7	CommuniNet の端末名称を変更する	160
6.2.8	画面管理プログラムにメインフレーム AP の処理を分散する	161
6.3	コンパイルから実行まで	164
6.3.1	画面管理プログラムのコンパイルとリンケージ	164
6.3.2	画面管理プログラムの実行	165

## 7

## トラブルシューティング 167

7.1	回線接続時のトラブルと対処方法	168
7.2	画面・帳票出力時のトラブルと対処方法	169
7.3	XDM/DCCM3 使用時のトラブルと対処方法	170
7.4	画面管理プログラムのトラブルと対処方法	171
7.5	CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法	172

## 第 3 編 VOS1 と PC で処理を分散させる

## 8

### VOS1-PC 分散システムの環境設定 173

8.1	開発環境の設定	174
8.2	実行環境の設定	177
8.2.1	DCCM3 や GCAST の設定	177
8.2.2	仮想端末名称の設定	177
8.2.3	TCP/IP の設定	178
8.2.4	CommuniNet の設定	178
8.2.5	マップパスの設定	178
8.2.6	プリンタの設定	178
8.2.7	外字の設定	179

## 9

### VOS1-PC 分散システムの AP 開発から運用まで 183

9.1	画面・マップ帳票定義前の準備	184
9.1.1	フォルダを作成する	184
9.1.2	定義環境の設定	184

9.2	画面・マップ帳票の定義	185
9.2.1	トランザクションコードを設定する	185
9.2.2	「日本語」項目の定義	185
9.2.3	下位項目の定義	185
9.2.4	EAGLE2・KCORAL のプログラムを利用する	186
9.2.5	SEWB3 の画面・帳票定義を利用する	187
9.3	マップ生成とファイル転送	188
9.3.1	マップを生成する	188
9.3.2	マップファイルの転送	189
9.4	AP の作成と実行	192
9.4.1	AP の作成	192
9.4.2	AP 実行時の VOS1 側の動作	192
9.4.3	AP 実行時の PC 側の動作 (DCCM3 を使用する場合)	192
9.4.4	AP 実行時の PC 側の動作 (BCF/GCAST を使用する場合)	193
9.4.5	JP1/NETM/DM を利用したマップの配布	193
9.4.6	AP 実行時の外字の扱い	193
9.5	画面・帳票作成時のメッセージ	195

<b>10</b>	<b>VOS1 での AP 作成と実行</b>	<b>197</b>
10.1	分散処理の仕組み	198
10.1.1	DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 2,920 バイトの場合)	199
10.1.2	DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合)	205
10.1.3	BCF/GCAST での拡張ホストアクセス	211
10.2	VOS1 側のインタフェース	215
10.2.1	DCCM3 使用時のインタフェース	215
10.2.2	BCF/GCAST でのインタフェース	221
10.3	PC 側のインタフェース	225
10.3.1	画面管理プログラム	225
10.3.2	メインフレームからの命令と PC 側の処理	225
10.4	AP 作成時の注意事項	228
10.4.1	論理マップの項目名	228
10.4.2	変更属性定義	228
10.4.3	16 進指定 (DFC) の動的変更	228
10.4.4	DCCM3 の機能を代替する	228

<b>11</b>	<b>PCでの画面管理プログラムの利用と作成</b>	<b>231</b>
11.1	サンプルプログラム	232
11.1.1	DCCM3で2,920バイト以内のデータをやり取りする(拡張ホストアクセス)	232
11.1.2	DCCM3で2,920バイトを超えるデータをやり取りする(拡張ホストアクセス)	233
11.1.3	COBOLによる画面管理プログラム	234
11.2	利用形態に応じた変更	237
11.2.1	仮想端末名およびマップ名を設定する	237
11.2.2	入力論理マップのクリア文字を指定する	237
11.2.3	トランザクションコード	237
11.2.4	CommuniNetの端末名称を変更する	238
11.2.5	画面管理プログラムにメインフレームAPの処理を分散する	239
11.3	コンパイルから実行まで	242
11.3.1	画面管理プログラムのコンパイルとリンケージ	242
11.3.2	画面管理プログラムの実行	243

<b>12</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>245</b>
12.1	回線接続時のトラブルと対処方法	246
12.2	画面・帳票出力時のトラブルと対処方法	247
12.3	DCCM3使用時のトラブルと対処方法	248
12.4	画面管理プログラムのトラブルと対処方法	249
12.5	CommuniNet Extension使用時のトラブルと対処方法	250

## 第4編 VOSKとPCで処理を分散させる

<b>13</b>	<b>VOSK-PC分散システムの環境設定</b>	<b>251</b>
13.1	開発環境の設定	252
13.2	実行環境の設定	255
13.2.1	仮想端末名称の設定	255
13.2.2	TCP/IPの設定	255
13.2.3	CommuniNetの設定	255
13.2.4	マップパスの設定	255
13.2.5	外字の設定	256

<b>14</b>	<b>VOSK-PC 分散システムの AP 開発から運用まで</b>	<b>261</b>
14.1	画面定義前の準備	262
14.1.1	フォルダを作成する	262
14.1.2	定義環境の設定	262
14.2	画面の定義	263
14.2.1	「日本語」項目の定義	263
14.2.2	下位項目の定義	263
14.2.3	EAGLE/4GL のプログラムを移行する	263
14.3	マップ生成とファイル転送	265
14.3.1	マップを生成する	265
14.3.2	マップファイルの転送	266
14.4	AP の作成と実行	269
14.4.1	AP の作成	269
14.4.2	AP 実行時の VOSK 側の動作	269
14.4.3	AP 実行時の PC 側の動作	269
14.4.4	AP 実行時の外字の扱い	269
14.5	画面・帳票作成時のメッセージ	271
<b>15</b>	<b>VOSK での AP 作成と実行</b>	<b>273</b>
15.1	VOSK と GCAST のインタフェース	274
15.1.1	OSCF/GCAST での拡張ホストアクセス	274
15.1.2	対話環境でのインタフェース	277
15.2	AP 作成時の注意事項	281
15.2.1	論理マップの項目名	281
15.2.2	論理マップの長さ	281
15.2.3	変更属性定義	281
15.2.4	16 進指定 (DFC) の動的変更	281
15.2.5	仮想端末名称の割り当て方法	282
<b>16</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>283</b>
16.1	回線接続時のトラブルと対処方法	284
16.2	画面出力時のトラブルと対処方法	285
16.3	CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法	286

## 第5編 メインフレーム資産を PC へ移行する

<b>17</b>	<b>メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する</b>	<b>287</b>
17.1	画面・帳票を変換する手順	288
17.1.1	定義を修正する	288
17.2	パネル定義文を PC に転送する	290
17.2.1	VOS3 から PC への転送	290
17.2.2	VOS1 から PC への転送	290
17.2.3	VOSK から PC への転送	291
17.2.4	転送時の注意事項	292
17.2.5	変換オプションの設定	294
17.3	パネル定義文の編集	296
17.3.1	デバイス名の PC での対応	296
17.3.2	画面・帳票の構成要素の定義	296
17.4	ドロースेटアップでの指定	299
17.4.1	イベント通知コード	299
17.4.2	画面の表示属性動的変更	301
17.4.3	項目の表示属性動的変更	303
17.4.4	制御項目属性	308
17.4.5	論理マップ属性	309
17.5	ファイルの変換	312
17.5.1	インポート機能の操作	312
17.5.2	変換時のメッセージ	313
17.6	ドローによる編集	316
17.6.1	隠しフィールド	316
17.6.2	論理項目	316
17.6.3	フレームと重なるオブジェクト	316
17.6.4	けい線と重なるフィールド	319
17.6.5	省略時仮定値の漢字数	320
<b>18</b>	<b>メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する</b>	<b>321</b>
18.1	開発環境の準備	322
18.1.1	フォルダを作成する	322
18.1.2	実行環境の設定	322
18.2	記述文ファイルを PC に転送する	323



18.2.1	VOS3 から PC への転送	323
18.2.2	VOS1 から PC への転送	324
18.2.3	VOSK から PC への転送	324
18.2.4	転送時の注意事項	325
18.3	記述文ファイルを PC 用に変換する	327
18.3.1	文字属性名の決定	327
18.3.2	記述文ファイルの変換	329
18.4	ドローによる編集	332
18.4.1	位置・長さの単位	332
18.4.2	書式定義ファイル名	332
18.4.3	部品	333
18.4.4	用紙の種類	334
18.4.5	レイアウト	335
18.4.6	線種と太さ	339
18.4.7	角の丸め	341
18.4.8	円と円弧	341
18.4.9	文字列の字間値	343
18.4.10	文字属性名の関連づけ	344
18.4.11	繰り返し	345
18.4.12	ドットパターン	345
18.4.13	網掛け種別	345
18.5	タイプ 1/2/R 書式インポート時のメッセージ	347

## 第 6 編 メインフレーム資産を PC で開発する

19	メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する	361
19.1	メインフレーム向け開発環境の準備	362
19.1.1	フォルダを作成する	362
19.1.2	開発環境の設定	362
19.1.3	実行環境の設定	364
19.1.4	外字の扱い方	364
19.2	メインフレーム用の画面・帳票の定義	366
19.2.1	画面の定義	366
19.2.2	シリアルプリンタ (HT-5344) 用帳票の定義	368

19.2.3	ページプリンタ (HT-2311) 用帳票の定義	370
19.3	テスト支援機能	372
19.3.1	シリアルプリンタ (HT-5344) の場合	372
19.3.2	ページプリンタ (HT-2311) の場合	373
19.4	パネル定義文の生成	374
19.5	パネル定義文の転送	376
19.5.1	パネル定義文を VOS3 に転送する	376
19.5.2	パネル定義文を VOS1 に転送する	377
19.5.3	パネル定義文を VOSK に転送する	378
19.6	メインフレーム用 AP の作成・流用の注意事項	380
19.6.1	論理マップの項目名	380
19.6.2	変更属性定義	380
19.6.3	16 進指定 (DFC) の動的変更	380
19.7	画面・帳票エクスポート時のメッセージ (T-560/20 用)	381

## 20 メインフレーム用のタイプ 3 書式を PC で定義する 387

20.1	開発環境の準備	388
20.1.1	フォルダを作成する	388
20.1.2	開発環境の設定	388
20.1.3	実行環境の設定	389
20.1.4	外字の扱い方	389
20.2	定義内容の決定	391
20.2.1	レイアウト領域	391
20.2.2	配置する項目	394
20.3	ドローによるタイプ 3 書式の定義	395
20.3.1	タイプ 3 書式の定義の手順	395
20.3.2	タイプ 3 書式定義時の注意事項	395
20.4	パネル定義文ファイルの生成	398
20.5	パネル定義文ファイルの転送	400
20.5.1	VOS3 にパネル定義文ファイルを転送する	400
20.5.2	VOS1 にパネル定義文ファイルを転送する	401
20.5.3	VOSK にパネル定義文ファイルを転送する	402
20.6	メインフレームでの注意事項	404
20.7	タイプ 3 書式エクスポート時のメッセージ	405

<b>21</b>	<b>メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する</b>	<b>411</b>
21.1	開発環境の準備	412
21.1.1	フォルダを作成する	412
21.1.2	開発環境の設定	412
21.1.3	実行環境の設定	413
21.1.4	外字の扱い方	413
21.2	定義内容の決定	415
21.2.1	レイアウト領域	415
21.2.2	タイプ 1/2/R 書式に定義する内容を決定する	419
21.2.3	文字属性名の決定	419
21.3	ドローによる書式オーバーレイの定義	422
21.3.1	タイプ 1/2/R 書式の定義の手順	422
21.3.2	タイプ 1/2/R 書式定義時の注意事項	422
21.4	記述文ファイルの生成	425
21.5	記述文ファイルの転送	427
21.5.1	VOS3 に記述文ファイルを転送する	427
21.5.2	VOS1 に記述文ファイルを転送する	428
21.5.3	VOSK に記述文ファイルを転送する	429
21.6	タイプ 1/2/R 書式エクスポート時のメッセージ	431

<b>付録</b>		<b>435</b>
付録 A	メインフレームと PC との用語の対応	436
付録 B	メインフレームとの処理分散	438
付録 B.1	リターンコード	438
付録 B.2	文字コードの違い	439
付録 B.3	外字用コードの割り当て	446
付録 B.4	プログラム例	449
付録 B.5	CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 連携機能でのトラブルと対処方法	463
付録 C	メインフレーム資産の移行	470
付録 C.1	インポート機能で変換できる画面・帳票の機能範囲	470
付録 C.2	CUI 画面から GUI 画面への移行	478
付録 C.3	インポート機能で変換できる記述文の機能範囲	481
付録 C.4	インポートした記述文の内容とドローとの関係	489
付録 D	メインフレーム資産の開発	499

付録 D.1	エクスポート機能で変換できる CUI 画面の機能範囲	499
付録 D.2	エクスポート機能で変換できるけい線帳票の機能範囲	517
付録 D.3	エクスポート機能で変換できる網掛け帳票の機能範囲	530
付録 D.4	エクスポート機能で変換できるタイプ 3 書式の機能範囲	543
付録 D.5	エクスポート機能で変換できるタイプ 1/2/R 書式の機能範囲	566
付録 E	用語解説	585

## 索引

591

# 1

## メインフレームとの連携について

この章では、PC 上の XMAP3 とメインフレームを連携して利用する機能について、その概要を説明します。

---

1.1 XMAP3 によるメインフレームとの連携

---

1.2 VOS3-PC 分散システムの構成

---

1.3 VOS1-PC 分散システムの構成

---

1.4 VOSK-PC 分散システムの構成

---

## 1.1 XMAP3 によるメインフレームとの連携

### 1.1.1 連携機能の特長

XMAP3 では、画面や帳票を定義する機能に加えて、メインフレーム（VOS シリーズ）と PC とを接続したシステム環境で扱う画面や帳票の作成や実行ができます。

これらの機能をメインフレーム連携機能と呼びます。メインフレーム連携機能には、大きく分けて次の三つがあります。

- メインフレームと PC で処理を分散する
- メインフレームの資産を PC に移行する（画面・帳票定義資産を流用する）
- メインフレーム用の資産を PC で定義する（定義ツールとして利用する）

なお、このマニュアルではメインフレーム連携機能に関する内容を説明しています。そのほかの XMAP3 の機能や概要についてはそれぞれ下記のマニュアルを参照してください。

XMAP3 の機能	マニュアル名称
<ul style="list-style-type: none"><li>• XMAP3 の基本的な機能を知りたい。</li><li>• 例題を通して、XMAP3 の基本的な操作方法を知りたい。</li></ul>	「XMAP3 入門」
<ul style="list-style-type: none"><li>• XMAP3 の開発環境の設定について知りたい。</li><li>• XMAP3 で提供されている支援機能について知りたい。</li><li>• 開発時や実行時のトラブルシューティングについて知りたい。</li></ul>	「XMAP3 開発・実行ガイド」
<ul style="list-style-type: none"><li>• ドロー機能を使った画面開発の概要や手順を知りたい。</li></ul>	「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」
<ul style="list-style-type: none"><li>• ドロー機能を使った帳票開発の概要や手順を知りたい。</li></ul>	「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」

#### 注意

このマニュアルでは、メインフレーム上の帳票や書式を、PC 上の XMAP3 で使用する用語に合わせて次のように表記します。

#### マップ帳票

XMAP2 E2 や BSF E2 など扱える、パネル定義文によって定義された帳票を示します。

#### タイプ 1/2/R 書式

FOG2 E2 や OSCF E2 など扱える、タイプ 1 書式、タイプ 2 書式、タイプ R 書式を示します。これらの書式は記述文によって定義されます。

マップ帳票、タイプ 3 書式、およびタイプ 1/2/R 書式を総称して「帳票」と表記します。

メインフレーム連携機能として XMAP3 では次に示す機能を用意しています。

1. 開発機能

次に示す機能は XMAP3/Enterprise Edition だけが提供しています。

- メインフレーム・PC 間で、処理を分散するためのマップを PC 上で生成する環境
- メインフレームの XMAP シリーズで使用する、パネル定義文を生成する環境
- メインフレームの XMAP シリーズで使用する、タイプ 3 書式やタイプ 1/2/R 書式を定義する環境
- PC 上の XMAP3 で使用する画面やマップ帳票を、メインフレーム資産から流用する環境
- PC 上の XMAP3 で使用する書式オーバーレイを、メインフレーム資産から流用する環境

また、XMAP3 外字機能と連携して最大 6,400 文字の外字を利用できるようにする機能を備えています。

2. 実行機能

実行機能として、次の 2 種類があります。これらの機能は XMAP3/Enterprise Edition Run Time System と同じです。

- メインフレーム・PC 間でマッピングを分散するための実行支援機能
- 開発機能と同様に XMAP3 外字機能と連携して最大 6,400 文字の外字を利用できるようにする機能

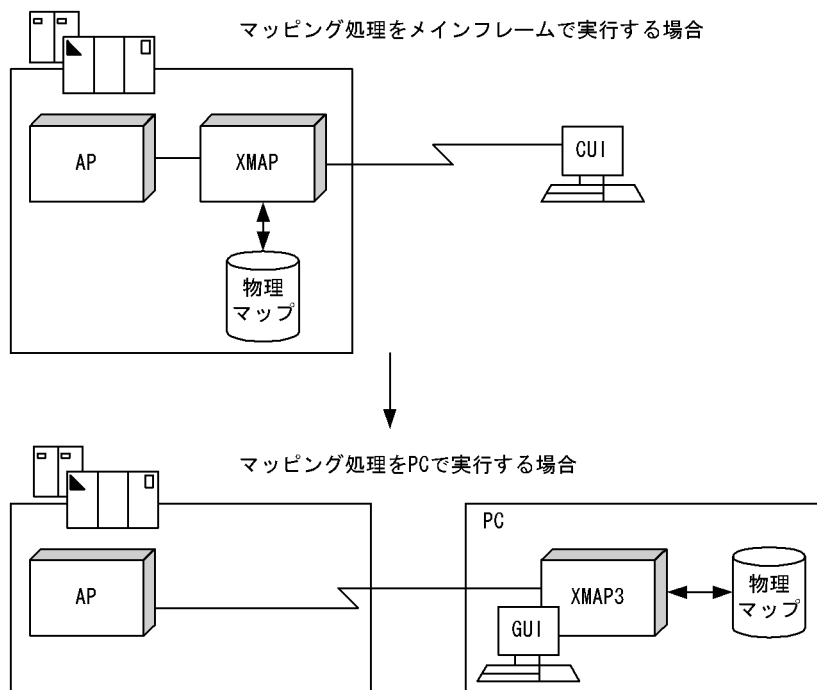
WS の画面・帳票を PC で開発したり、PC へ移行したりする WS との連携機能については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## 1.1.2 メインフレームと PC で処理を分散する

メインフレームでのマッピング処理を PC で実行し、メインフレームの負荷を分散する利用方法です。AP で使用する画面やマップ帳票は PC で開発できます。マッピング処理を PC に分散する形態の概要を次の図に示します。

## 1. メインフレームとの連携について

図 1-1 メインフレームでのマッピング処理を PC に分散する形態の概要



APはメインフレーム上で動作させ、画面データやマップ帳票データの編集、および入出力マッピングをPCへ分散します。マッピング処理をメインフレームからPCに分散すると、メインフレーム上のAPからPCのGUI画面を利用できます。また、PC側でマッピングするため、メインフレームとPC間でのデータ転送量を抑えることができ、通信コストを削減できます。なお、メインフレームとPCで扱う文字コードの違いはXMAP3によって処理されます。したがって、メインフレームだけで実行していた形態から分散処理形態に移行する場合でも、既存のAPを大きく変更することなくGUI画面を利用できるようになります。

また、XMAP3では、メインフレーム用のパネル定義文をPCのマップ定義ファイルに変換するためのインポート機能を提供しています。これによって、画面・帳票定義のPCへの移行、またはPC上での画面・帳票定義の編集を容易に実行できます。

なお、実行環境となる分散システムの構成や必要なソフトウェアについては、「1.2 VOS3-PC分散システムの構成」、「1.3 VOS1-PC分散システムの構成」、または「1.4 VOSK-PC分散システムの構成」をそれぞれ参照してください。また、分散システムの開発環境や開発手順については、「2.1 メインフレーム・PC分散システムの開発環境と開発手順」を参照してください。

### 利用できるXMAP3シリーズの機能

メインフレーム・PC分散システム用の画面・マップ帳票で利用できる機能を次の表に示します。



表 1-1 メインフレーム -PC 分散システム用の画面・マップ帳票で利用できる機能

機能の種類	利用できる範囲
適用言語	COBOL (メインフレーム側)
環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOS3 : XDM/DCCM3 または TIOP3</li> <li>• VOS1 : DCCM3 または BCF/GCAST</li> <li>• VOSK : OSCF/GCAST</li> </ul>
画面機能	CUI 画面 (T-560/20 タイプ 3 と同等) <sup>1</sup> GUI 画面 (CUI 画面と同様のコーディングで GUI 画面処理ができる) <sup>1</sup>
マップ帳票機能 <sup>2</sup>	シリアルプリンタの機能 <sup>1</sup> ページプリンタの機能 <sup>1</sup>
AP インタフェース	論理マップと物理マップの対応は 1 対 1 DFC のビットパターンによる直接指定は使用できない

## 注 1

XMAP3 で定義する場合、利用できる機能が一部制限されます。メインフレーム用の XMAP と PC 用の XMAP3 の違いについては、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

## 注 2

BCF/GCAST または OSCF/GCAST を使用する場合、マップ帳票機能は利用できません。

### 1.1.3 メインフレームの資産を PC に移行する

メインフレームで運用していたシステムをダウンサイジングするなどの目的のために、メインフレームで利用していた画面、マップ帳票、またはタイプ 1/2/R 書式を PC に移行する利用方法です。メインフレーム環境で実行していた AP を PC 環境に移行したいとき、メインフレームの既存資産をほとんど変更しないで PC 用の画面・帳票定義として流用できます。

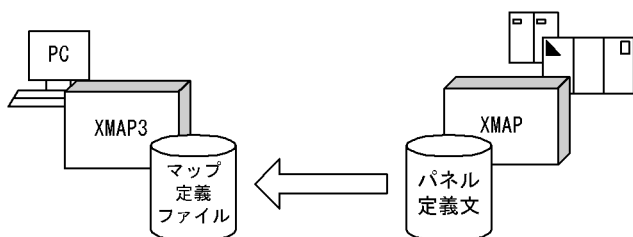
#### (1) 画面やマップ帳票の移行

メインフレームで使用していた画面やマップ帳票のパネル定義文を PC に転送し、インポート機能を利用して PC 用のマップ定義ファイルに変換します。変換したマップ定義ファイルは、XMAP3 のドローで編集できます。メインフレームの画面・マップ帳票を PC に移行する形態の概要を次の図に示します。

ドローでの編集方法についてはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」、またはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

## 1. メインフレームとの連携について

図 1-2 メインフレームの画面・マップ帳票を PC に移行する形態の概要



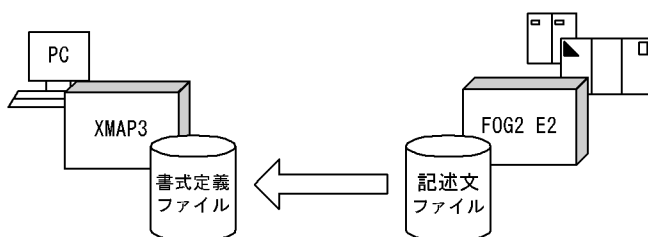
メインフレームの画面やマップ帳票を PC へ移行する作業の流れや、移行できる機能範囲などについては、「2.2 メインフレーム資産を移行して PC で運用する手順」を参照してください。

### (2) タイプ 1/2/R 書式の移行

メインフレームで使用していたタイプ 1/2/R 書式の記述文ファイルや部品ファイルを PC に転送し、インポート機能を利用して PC 用の書式定義ファイルに変換します。変換した書式定義ファイルは、XMAP3 のドローで編集できます。メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC に移行する形態の概要を次の図に示します。

ドローでの編集方法についてはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

図 1-3 メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC に移行する形態の概要



タイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する作業の流れや、移行できる機能範囲などについては、「2.2 メインフレーム資産を移行して PC で運用する手順」を参照してください。

## 1.1.4 メインフレーム用の資産を PC で定義する

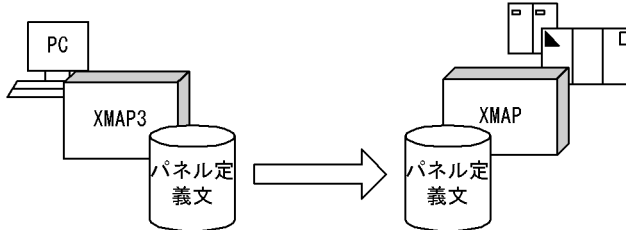
メインフレーム用の画面や帳票を、PC との共通範囲内の機能を使用し、PC 上で開発する利用方法です。XMAP3 を画面・帳票の定義ツールとして利用すれば、優れた定義環境によって画面・帳票定義の生産性を大幅に向上できます。

### (1) 画面・マップ帳票を定義する

XMAP3 のドローで画面やマップ帳票を定義して、パネル定義文を生成します。このパネ

パネル定義文をメインフレームへファイル転送し、メインフレーム上の XMAP シリーズを使ってパネル定義文からマップを生成し、AP で利用します。メインフレーム用の画面・マップ帳票を PC で定義する形態の概要を次の図に示します。

図 1-4 メインフレーム用の画面・マップ帳票を PC で定義する形態の概要

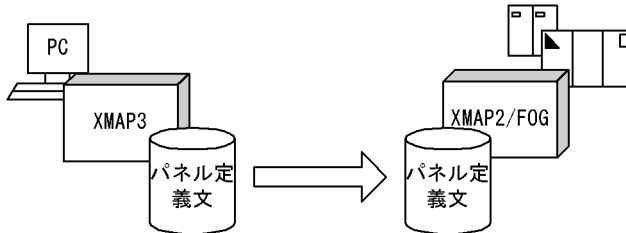


メインフレームの画面やマップ帳票を PC で開発する手順の流れや、開発できる機能範囲などについては、「2.3.1 PC 上で画面・マップ帳票を開発してメインフレームで運用する」を参照してください。

## (2) タイプ 3 書式を定義する

XMAP3 のドローで、グラフィック帳票を定義して、パネル定義文ファイルを生成します。このパネル定義文をメインフレームへファイル転送し、メインフレーム上の XMAP2/FOG を使ってパネル定義文からマップを生成し、AP で利用します。メインフレーム用のタイプ 3 書式を PC で定義する形態の概要を次の図に示します。

図 1-5 メインフレーム用のタイプ 3 書式を PC で定義する形態の概要



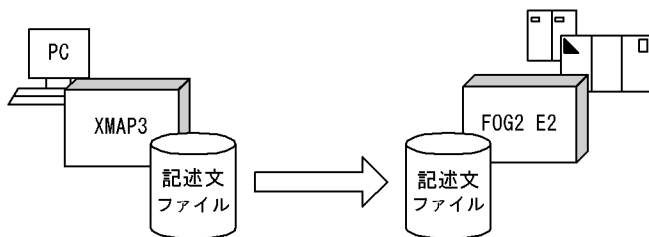
タイプ 3 書式を PC で開発する手順の流れや、開発できる機能範囲などについては、「2.3.2 PC 上でタイプ 3 書式を開発してメインフレームで運用する」を参照してください。

## (3) タイプ 1/2/R 書式を定義する

XMAP3 のドローで、書式オーバーレイを定義して、記述文ファイルを生成します。このパネル定義文をメインフレームへファイル転送し、メインフレーム上の FOG2 E2 を使って記述文からマップを生成し、AP で利用します。メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する形態の概要を次の図に示します。

## 1. メインフレームとの連携について

図 1-6 メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する形態の概要



タイプ 1/2/R 書式を PC で開発する手順の流れや、開発できる機能範囲などについては、「2.3.3 PC 上でタイプ 1/2/R 書式を開発してメインフレームで運用する」を参照してください。

## 1.2 VOS3-PC 分散システムの構成

XMAP3 では、VOS3 と PC の間で分散処理するためのマップを PC 上で生成し、VOS3 の AP と連携して運用できます。ここでは、分散システムの実行環境となるハードウェア構成や、必要なソフトウェア構成について説明します。

### 1.2.1 システム構成

VOS3 上の AP と XMAP3 を連携して運用するシステムの、ハードウェア構成について説明します。それぞれのシステム構成で必要なソフトウェアについては、「1.2.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

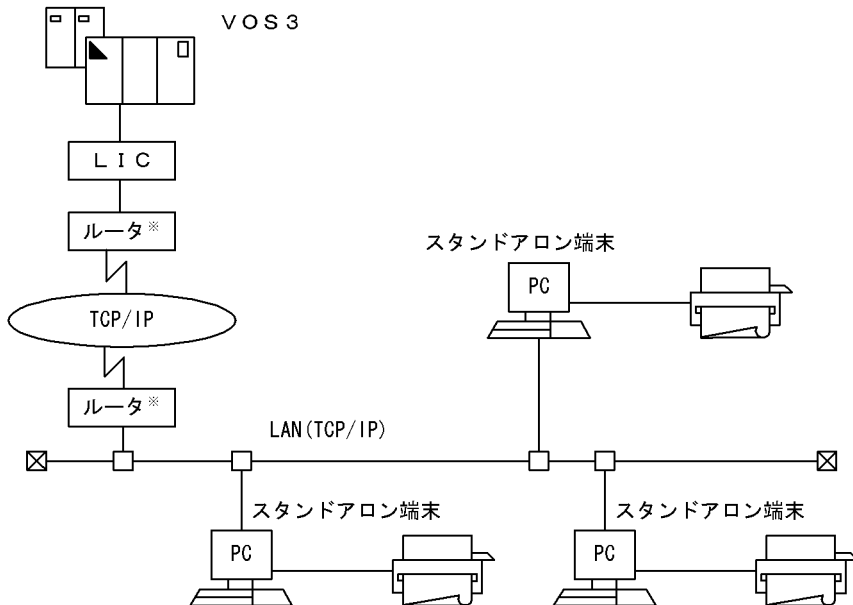
メインフレームと PC の通信制御には XDM/DCCM3 または TIOP3 を使用します。

#### (1) スタンドアロン構成

メインフレームと PC を同一 LAN に接続して処理を分散するシステム構成です。LAN 上の各 PC は、それぞれが直接メインフレームとデータをやり取りします。通信制御には XDM/DCCM3 または TIOP3 を使用します。

スタンドアロンのシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-7 VOS3-PC 分散システムの例（スタンドアロン構成）



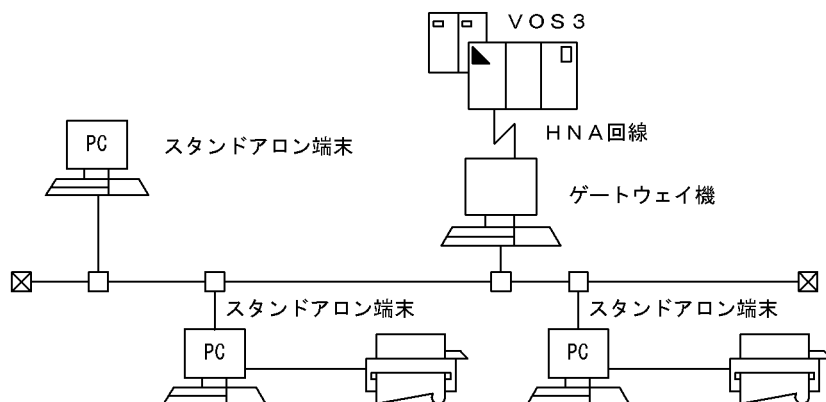
注※ WANを経由しない場合、ルータは必要ありません。

## 1. メインフレームとの連携について

### (2) ゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継として、ゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。また、通信制御には XDM/DCCM3 または TIOP3 を使用します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

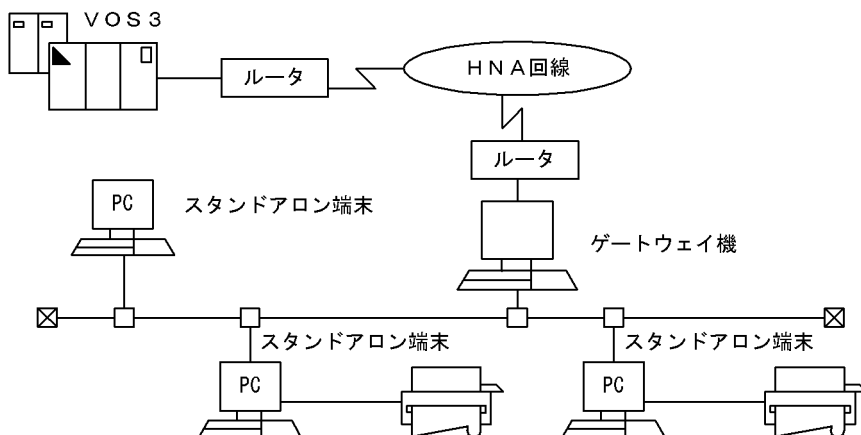
図 1-8 VOS3-PC 分散システムの場合 (ゲートウェイ構成)



### (3) WAN 経由のゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継にゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。また、通信制御には XDM/DCCM3 または TIOP3 を使用します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

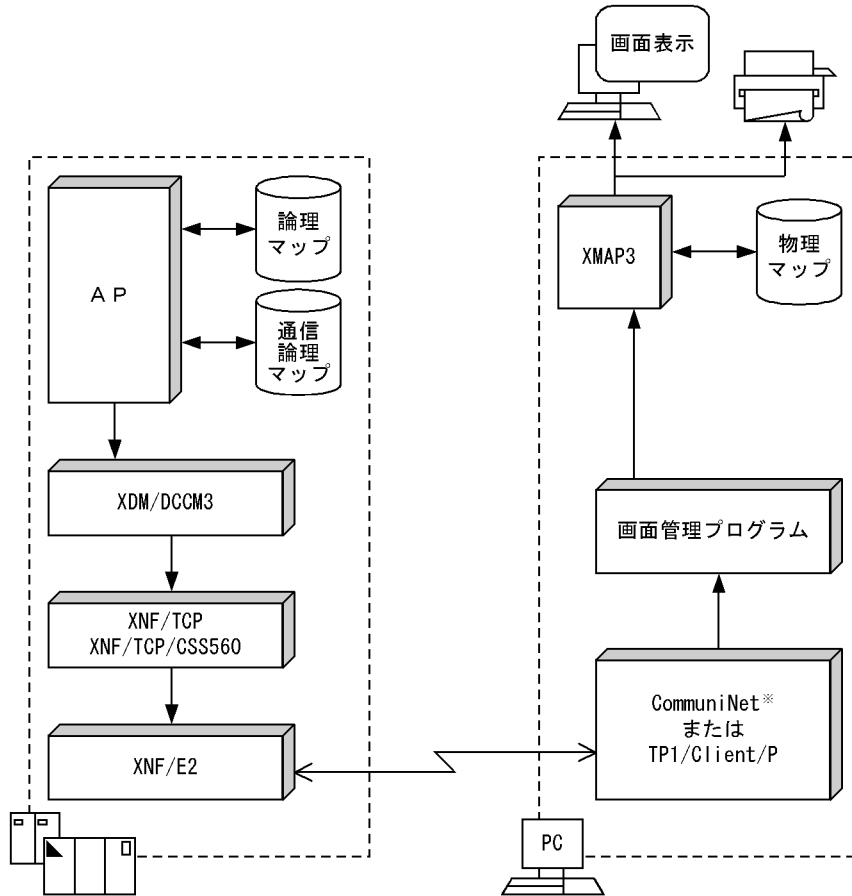
図 1-9 VOS3-PC 分散システムの場合 (WAN 経由のゲートウェイ構成)



## 1.2.2 ソフトウェア構成

VOS3/AS, VOS3/FS または VOS3/LS では、実行環境として、オンライン環境、対話環境、またはゲートウェイ環境のどれかを選びます。それぞれの環境の構成例を次の図に示します。

図 1-10 VOS3-PC 分散システムのソフトウェア構成の例（オンライン環境の場合）



注※ CommuniNetおよびCommuniNet Extensionです。

1. メインフレームとの連携について

図 1-11 VOS3-PC 分散システムのソフトウェア構成の例（対話環境の場合）

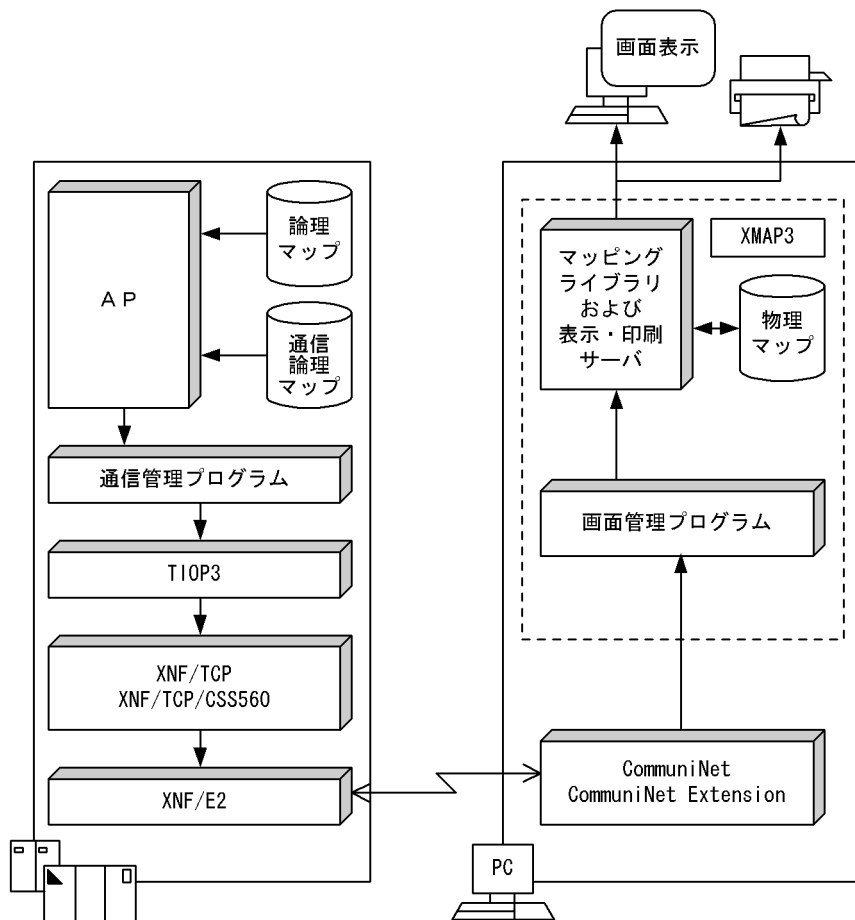
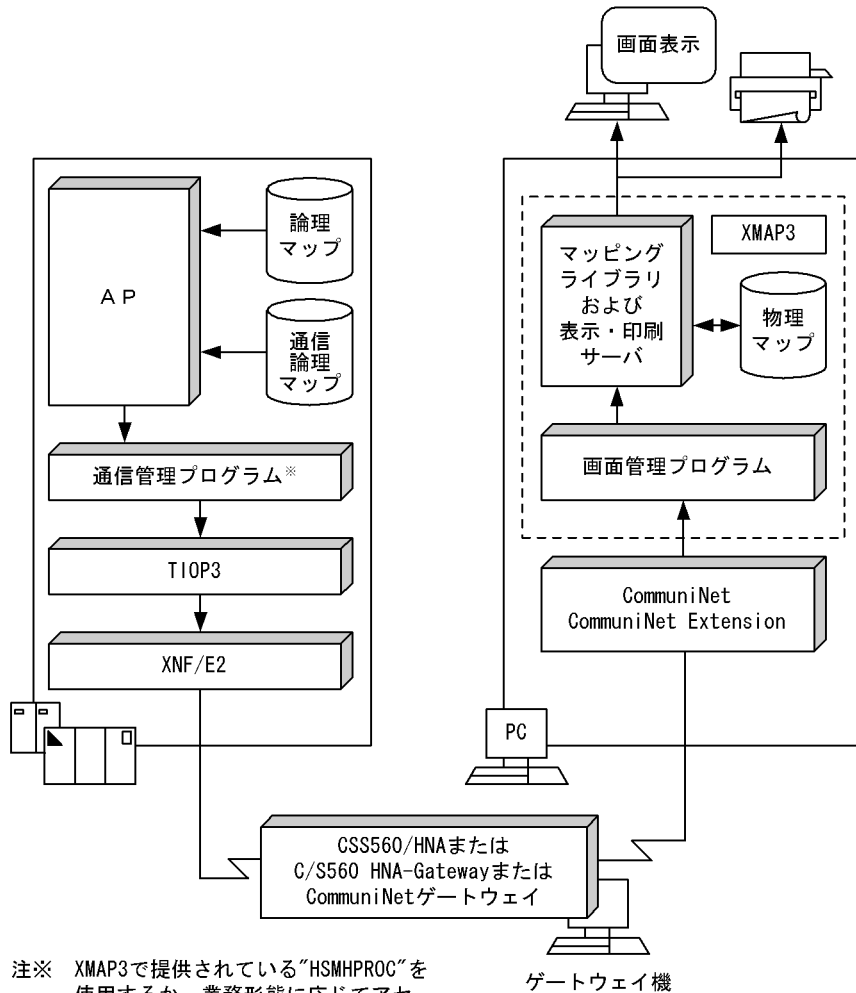




図 1-12 VOS3-PC 分散システムのソフトウェア構成の例（ゲートウェイ環境の場合）



これらの環境によって、実行に必要なソフトウェアが異なります。実行に必要なソフトウェアを次に示します。

なお、システムの処理で外字マッピングテーブルをカスタマイズしたいときや、シフト JIS の代わりに Unicode で画面表示・帳票印刷したいときは、さらに必要となるソフトウェアがあります。詳しくは、「1.2.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」を参照してください。

#### (1) メインフレーム上に必要なソフトウェア（オンライン環境の場合）

- AP（COBOL85 を使用して作成してください）
- XDM/DCCM3
- XNF E2

## 1. メインフレームとの連携について

メインフレーム側で TCP/IP 接続をする場合、さらに次のソフトウェアが必要です。

- XNF/TCP, XNF/TCP/CSS560

また、PC の通信制御に TP1/Client/P を利用する場合、次のソフトウェアが必要です。

- DCCM3/TCP
- DCCM3/SERVER/TP1 (RPC を使用して通信するときに必要)

### (2) メインフレーム上に必要なソフトウェア (対話環境の場合)

- AP (COBOL85 を使用して作成してください)
- 通信管理プログラム (PC 上の XMAP3 インストールフォルダ  
¥SAMPLES¥C¥HSMHPROC を使用してください)
- TIOP3
- XNF E2

メインフレーム側で TCP/IP 接続をする場合、さらに次のソフトウェアが必要です。

- XNF/TCP, XNF/TCP/CSS560

また、提供されている通信管理プログラムのサンプル「HSMHPROC」は VOS3 用のアセンブラのソースプログラムですが、PC 上にインストールされるので、ファイルを VOS3 上に転送してから使用してください。

### (3) ゲートウェイ機に必要なソフトウェア

ゲートウェイ機は、HNA 接続をするときに使用します。ゲートウェイ機に PC を使用できるのは、WAN 経由でメインフレームに接続する場合だけです。

#### (a) OS が HI-UX/WE2 の場合

- CSS560/HNA

#### (b) OS が HP-UX の場合

- C/S560 HNA-Gateway

#### (c) OS が Windows NT, Windows 2000, または Windows Server 2003 の場合

- CommuniNet ゲートウェイ

### (4) スタンドアロン端末に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition, または XMAP3/Enterprise Edition Run Time System
- 画面管理プログラム <sup>1</sup>

さらに、メインフレームとの通信のために次のソフトウェアのどちらかが必要です。なお、通信制御の選択については「1.2.2(5) PC 側の通信制御に必要なソフトウェア」を参照してください。

- CommuniNet および CommuniNet Extension <sup>1</sup>
- TP1/Client/P <sup>2</sup>

## 注 1

COBOL85 で作成した画面管理プログラムを使用する場合は、COBOL85、COBOL85 Run Time System および COBOL 拡張ライブラリが必要です。

## 注 2

TP1/Client/P を選択できるのは、メインフレーム側の通信制御に XDM/DCCM3 を使用する場合だけです。

## (5) PC 側の通信制御に必要なソフトウェア

XMAP3 でメインフレームとデータを送受信するために、PC 側の通信制御として CommuniNet または TP1/Client/P のどちらかを使用します。使用方法に応じた PC 側の通信制御の選択基準を次の表に示します。

表 1-2 PC 側の通信制御の選択基準

想定する使用方法	CommuniNet	TP1/Client/P
メインフレームで XDM/DCCM3 を使用する		
メインフレームで XDM/DCCM3 を使用して、2,920 バイトを超えるサイズの論理マップを送受信する	1	
メインフレームで XDM/DCCM3 を使用して、分岐メッセージによる帳票の非同期出力を行う	×	
メインフレームで TIOP3 を使用する	2	×
メインフレームと PC との分散処理だけでなく、メインフレームにログインしてメインフレーム上の XMAP も使用する		×

## (凡例)

- : 使用できる。
- ×

## 注 1

CommuniNet では、一度に転送できる送信データの最大長は 3,000 バイトとなっています。ただし、XDM/DCCM3 を使用する場合、論理マップのデータ転送時には、トランザクションコードや通信論理マップなど 80 バイト分のデータが付加されるため、一度に転送できる実質的な論理マップのデータ長は 2,920 バイト以下となります。

このため、論理マップのサイズが大きくなる場合は、メインフレームの AP および画面管理プログラムで、データを 2,920 バイトごとに分割して送受信する処理が必要になります。

したがって、2,920 バイトを超えるデータをメインフレームと PC の間でやり取りする場合は、TP1/Client/P を使用する方が、メインフレームの AP および画面管理プログラムをより簡単に作成できます。

## 注 2

CommuniNet では、一度に転送できる送信データの最大長は 3,000 バイトとなっています。た

## 1. メインフレームとの連携について

ただし、TIOP3を使用する場合、論理マップのデータ転送時には、通信論理マップ（64バイト分）のデータが付加されるため、一度に転送できる実質的な論理マップのデータ長は、2,936バイト以下となります。

このため、論理マップのサイズが大きくなる場合は、メインフレームのAPおよび画面管理プログラムで、データを2,936バイトごとに分割して送受信する処理が必要になります。

### (6) 外字の運用に必要なソフトウェア

PC上の外字は、シフトJISコードの外字のうち機種依存文字を除いた1,880文字だけが使用できます。また、PC上のシフトJISコードの外字は、XMAP3がメインフレームのKEISコードの対応する外字に置き換えます。PCの外字とメインフレームの外字との文字コードの対応については、「付録B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

ただし、メインフレームのKEISコードで(95A1)<sub>16</sub> ~ (A0FE)<sub>16</sub>に対応する外字は、PC側に対応するシフトJISの文字コードがないので利用できません。

メインフレーム・PC間でやり取りされるデータに、これらのコードに対応する外字を使用したい場合、次の二つの方法があります。

- 日立コード変換・Development Kit、またはコード変換SDKを使って、シフトJISとKEISの外字マッピングテーブルをカスタマイズする（使用する外字の数が1,880字までの場合）  
なお、ベンダ固有文字（Windows特殊文字、NEC選定IBM拡張文字、およびIBM選択文字）を使用する場合は、「付録B.2(4) ベンダ固有文字についての注意事項」を参照してください。
- XMAP3外字機能を使用して、PC側ではシフトJISの代わりにUnicodeで表示・印刷を行う（1,880字を超える外字を使用する場合）

なお、これらの運用形態を選択する場合、AP作成時に特別な処理は必要ありません。したがって、既存のAPを修正しないで、外字の運用形態を変更することもできます。

外字の運用形態の違いを次の表に示します。

表 1-3 外字の運用形態

条件	標準	カスタマイズ	XMAP3外字機能
使用できる外字の個数	1,880字	1,880字	6,400字
対応するKEISコード	(81A1) <sub>16</sub> ~ (94FE) <sub>16</sub> <sup>1</sup>	KEISコードで(41A1) <sub>16</sub> ~ (A0FE) <sub>16</sub> のうち1,880字 <sup>1</sup>	KEISコードで(41A1) <sub>16</sub> ~ (A0FE) <sub>16</sub> のうち6,400字 <sup>1</sup>
開発に使用できるOS	Windows	Windows NT <sup>2</sup> , Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64	Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003

条件	標準	カスタマイズ	XMAP3 外字機能
実行に使用できる OS	Windows	Windows	Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003
PC での外字の入力	できる	できる	できる <sup>3</sup>
ドローでの外字の使用 (固定項目での外字の使用)	できる	できる	シフト JIS でも利用できる 1,880 字だけできる
画面・マップ帳票に出力する文字コード	シフト JIS	シフト JIS	Unicode
ソフトウェアの追加 <sup>4</sup>	不要	必要	必要
必要な作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字セットの作成</li> <li>外字セットの Unicode 領域への割り当て</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ <sup>5</sup></li> </ul>

## ( 凡例 )

標準：KEIS コードで (81A1)<sub>16</sub> ~ (94FE)<sub>16</sub> の範囲に割り当てられた 1,880 字の外字だけを使用する場合。

カスタマイズ：コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする場合。

外字機能：XMAP3 外字機能を利用して、PC 上の文字コードに Unicode を使用する場合。

## 注 1

下位バイトは (A1)<sub>16</sub> ~ (FE)<sub>16</sub> の範囲に限られます。

## 注 2

Windows NT は、コード変換 SDK だけに対応します。

## 注 3

VJE-Delta for Unicode/XKP、または VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP が必要です。

## 注 4

必要なソフトウェアについては、「1.2.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

## 注 5

コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換・Client Runtime、または日立コード変換・Server Runtime で、標準値での外字マッピングファイルを使用する場合は必要ありません。

## (a) カスタマイズしたシフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルを使用する場合

カスタマイズした外字マッピングテーブルは、実行環境に配布して使用します。このと

## 1. メインフレームとの連携について

き，OSにはWindowsが必要です。さらに，実行環境で必要となるソフトウェアを次の表に示します。

表 1-4 実行環境のOSと必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows 95	コード変換ランタイム 01-00以降
Windows 98	
Windows Me	コード変換ランタイム 01-02以降
Windows NT	コード変換 SDK 01-00以降，またはコード変換ランタイム 01-00以降
Windows 2000 Advanced Server，および Windows 2000 Server	日立コード変換・Server Runtime 02-01以降，コード変換 SDK 01-03以降，またはコード変換ランタイム 01-02以降
Windows 2000 Datacenter Server	日立コード変換・Server Runtime 02-01以降，コード変換 SDK 01-03以降，またはコード変換ランタイム 01-03以降
Windows 2000 Professional	日立コード変換・Client Runtime 02-01以降，コード変換 SDK 01-03以降，またはコード変換ランタイム 01-02以降
Windows XP	日立コード変換・Client Runtime 02-01以降，コード変換 SDK 01-03以降，またはコード変換ランタイム 01-03以降
Windows Server 2003	日立コード変換・Server Runtime 02-01以降，コード変換 SDK 01-03以降，またはコード変換ランタイム 01-03以降
Windows Server 2003 R2	日立コード変換・Server Runtime 02-02以降，コード変換 SDK 01-04以降，またはコード変換ランタイム 01-04以降
Windows Server 2003 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-01以降
Windows Server 2003 R2 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-02以降

### (b) 1,880字を超える外字を使用する場合

OSにはWindows NT，Windows 2000，Windows XP，またはWindows Server 2003が必要です。また，次の表に示すソフトウェアが必要です。

表 1-5 1,880 字を超える外字を使用する場合に必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP 01-00 以降, KanjiLink XKP V2.5 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP <sup>1</sup> 01-00 以降</li> <li>• コード変換 SDK 01-00 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-00 以降</li> </ul>
Windows 2000 Advanced Server , および Windows 2000 Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows 2000 Datacenter Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows 2000 Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>

## 1. メインフレームとの連携について

OS	必要なソフトウェア
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-05 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows Server 2003 R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-08 以降</li> <li>• KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-02 以降, コード変換 SDK 01-04 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-04 以降</li> </ul>

### 注

日立 KEIS'83 拡張 3 に相当する外字を使用する場合、「メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)」が必要です。

### 注 1

画面で外字を入力する場合に必要なソフトウェアです。

### 注 2

大量外字支援機能に加えて、KEIS/Unicode 外字マッピングテーブルをカスタマイズすることもできます。ただし、「コード変換ランタイム」、「日立コード変換 - Server Runtime」、および「日立コード変換 - Client Runtime」ではカスタマイズできないため、「コード変換 SDK」または「日立コード変換 - Development Kit」を使用してください。



## 1.3 VOS1-PC 分散システムの構成

XMAP3では、VOS1とPCの間で分散処理するためのマップをPC上で定義し、VOS1のAPと連携して運用できます。ここでは、分散システムの実行環境となるハードウェア構成や、必要なソフトウェア構成について説明します。

### 1.3.1 システム構成

VOS1上のAPとXMAP3を連携して運用するシステムの、ハードウェア構成について説明します。それぞれのシステム構成で必要なソフトウェアについては、「1.3.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

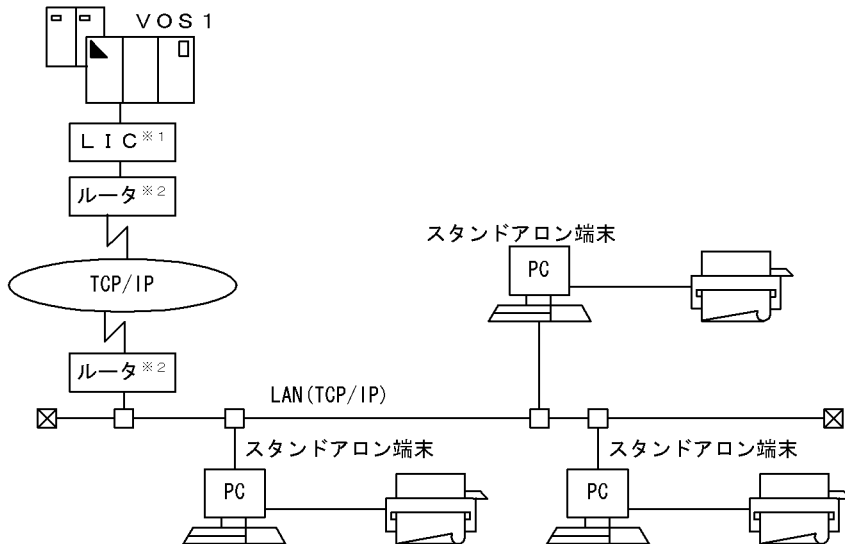
メインフレームとPCの通信制御にはDCCM3またはBCF/GCASTを使用します。BCF/GCASTを使用する場合は、スタンドアロン構成のほかに、マップサーバ構成を選べます。どちらのシステム構成でも、ゲートウェイを使用できます。

#### (1) スタンドアロン構成

メインフレームとPCを同一LANに接続して処理を分散するシステム構成です。LAN上の各PCは、それぞれが直接メインフレームとデータをやり取りします。通信制御にはDCCM3またはBCF/GCASTを使用します。

スタンドアロンのシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-13 VOS1-PC 分散システムの例（スタンドアロン構成）



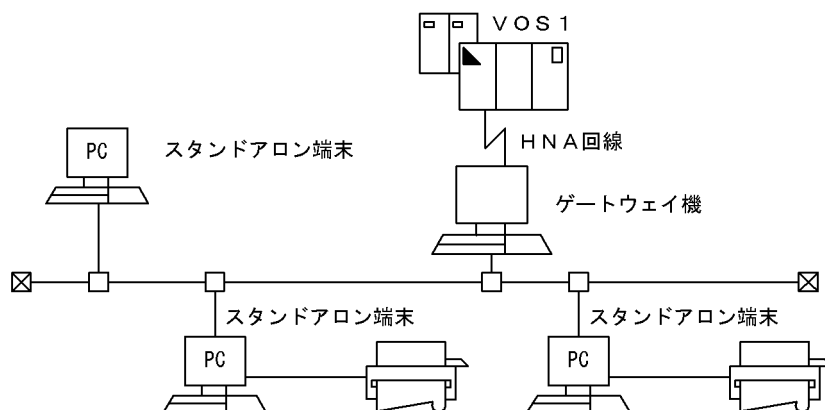
- 注 帳票印刷ができるのは、DCCM3使用時だけです。  
 注※1 LANアダプタを使用する場合、LICは必要ありません。  
 注※2 WANを経由しない場合、ルータは必要ありません。

## 1. メインフレームとの連携について

### (2) ゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継として、ゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。また、通信制御には DCCM3 または BCF/GCAST を使用します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-14 VOS1-PC 分散システムの例 (ゲートウェイ構成)

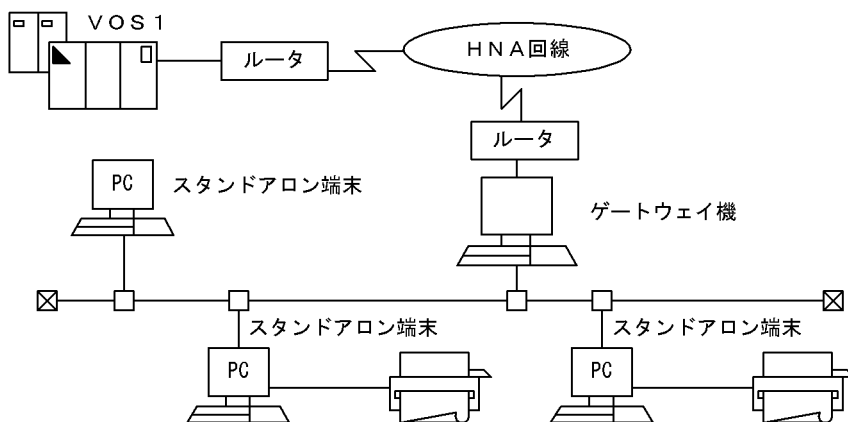


注 帳票印刷ができるのは、DCCM3使用時だけです。

### (3) WAN 経由のゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継にゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。また、通信制御には DCCM3 または BCF/GCAST を使用します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-15 VOS1-PC 分散システムの例 (WAN 経由のゲートウェイ構成)

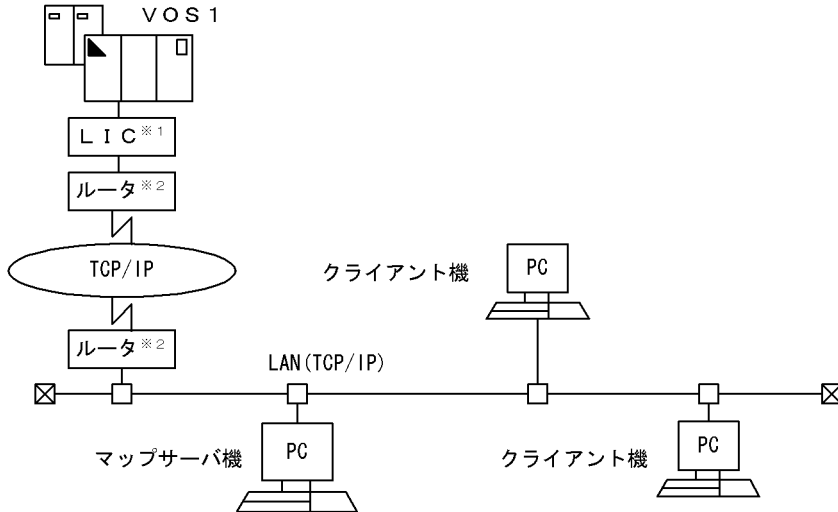


注 帳票印刷ができるのは、DCCM3使用時だけです。

#### (4) マップサーバ構成 (BCF/GCAST を利用)

メインフレームと同一 LAN 上に接続した PC がクライアントサーバシステムとなっているシステム構成です。この構成では、マップサーバ機がマップライブラリおよびメインフレームとの通信を管理するので、各クライアント機に必要なのは XMAP3 だけです。また、通信制御には BCF/GCAST を使用するため、画面だけが利用できます。マップサーバ構成の例を次の図に示します。

図 1-16 VOS1-PC 分散システムの場合 (マップサーバ構成)



注※1 LANアダプタを使用する場合、LICは必要ありません。

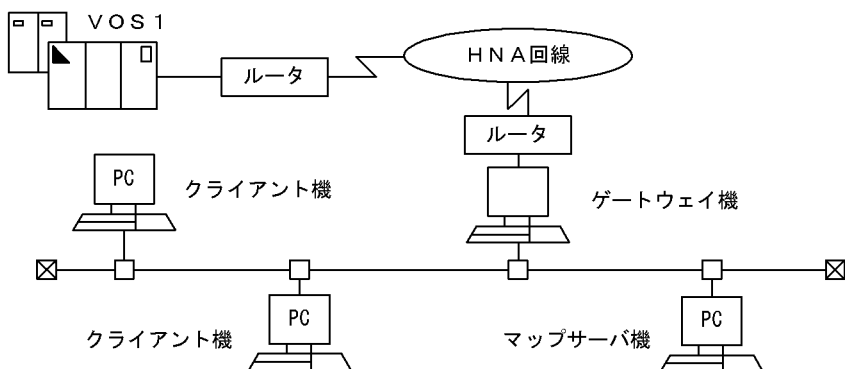
注※2 WANを経由しない場合、ルータは必要ありません。

#### (5) ゲートウェイ経由のマップサーバ構成 (BCF/GCAST を利用)

ゲートウェイ構成とマップサーバ構成を組み合わせた構成です。メインフレームと、マップサーバ構成になっている PC 側の LAN とを、ゲートウェイ機を中継して接続します。通信制御には BCF/GCAST を使用するため、画面だけが利用できます。マップサーバ構成の例を次の図に示します。

## 1. メインフレームとの連携について

図 1-17 VOS1-PC 分散システムの例（ゲートウェイ経由のマップサーバ構成）



### 1.3.2 ソフトウェア構成

実行環境のソフトウェア構成の例を次の図に示します。

図 1-18 VOS1-PC 分散システムのソフトウェア構成（オンライン環境の場合）

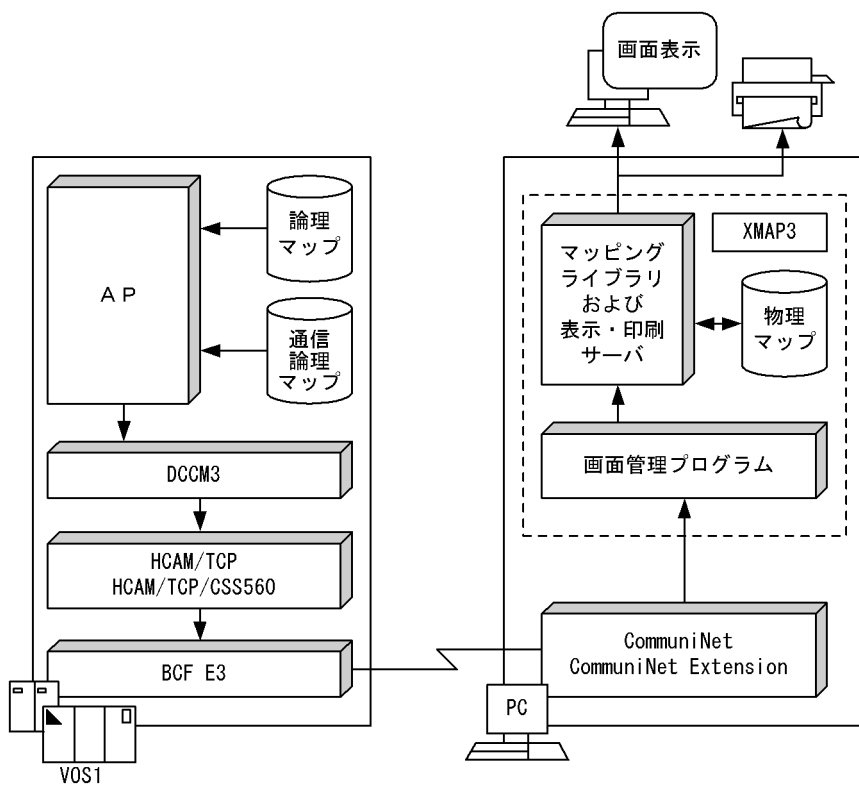
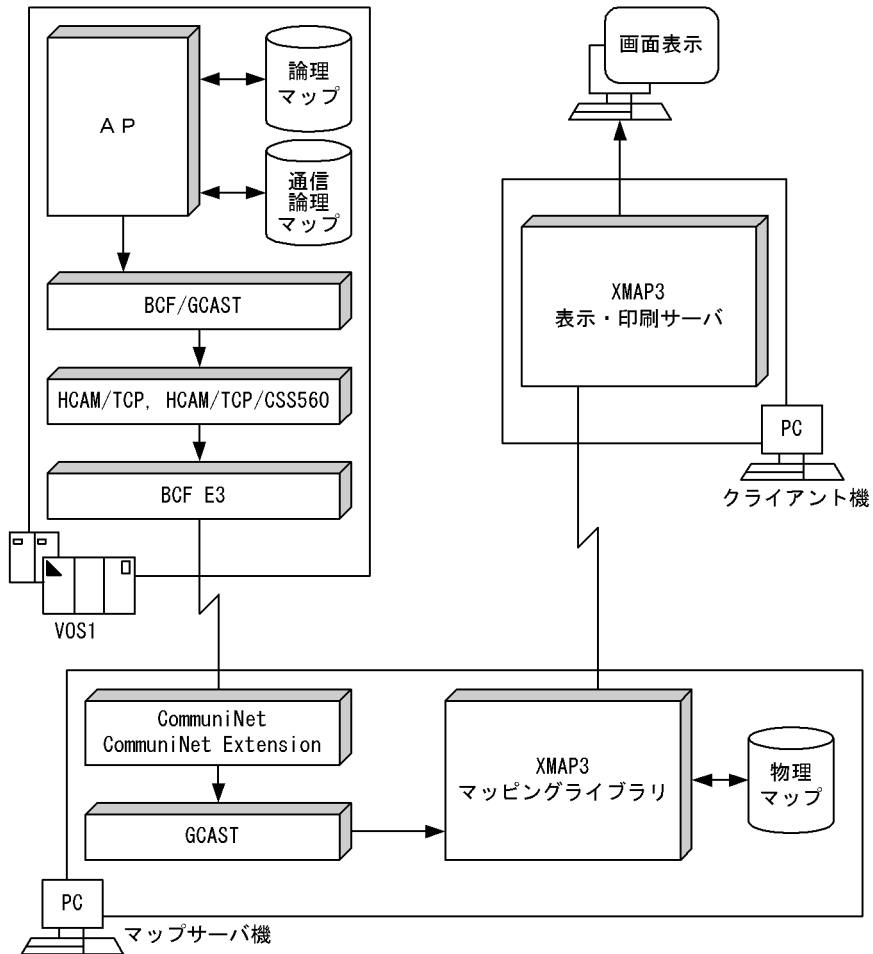


図 1-19 VOS1-PC 分散システムのソフトウェア構成（対話環境の場合）



これらの環境によって、実行に必要なソフトウェアが異なります。実行に必要なソフトウェアを次に示します。

なお、システムの処理で外字マッピングテーブルをカスタマイズしたいときや、シフトJISの代わりにUnicodeで画面表示・帳票印刷したいときは、さらに必要となるソフトウェアがあります。詳しくは、「1.3.2(7) 外字の運用に必要なソフトウェア」を参照してください。

#### (1) メインフレーム上に必要なソフトウェア（オンライン環境）

- AP (COBOL85 を使用して作成してください)
- DCCM3
- BCF E3 (ES/HCAM)

メインフレーム側でTCP/IP接続をする場合、さらに次のソフトウェアが必要です。

## 1. メインフレームとの連携について

- HCAM/TCP , HCAM/TCP/CSS560

### (2) メインフレーム上に必要なソフトウェア (対話環境)

- AP ( COBOL85 を使用して作成してください )
- BCF/GCAST  
BCF/GCAST を使用する場合、PC では画面管理プログラムの代わりに PC 用の GCAST を使用します。また、メインフレーム上の AP からは CUI 画面および GUI 画面の入出力だけ使用できます。
- BCF E3 ( ES/HCAM )

メインフレーム側で TCP/IP 接続をする場合、さらに次のソフトウェアが必要です。

- HCAM/TCP , HCAM/TCP/CSS560

### (3) ゲートウェイ機に必要なソフトウェア

ゲートウェイ機は、HNA 接続をするときに使用します。ゲートウェイ機に PC を使用できるのは、WAN 経由でメインフレームに接続する場合だけです。

#### (a) OS が HI-UX/WE2 の場合

- CSS560/HNA

#### (b) OS が HP-UX の場合

- C/S560 HNA-Gateway

#### (c) OS が Windows NT , Windows 2000 , または Windows Server 2003 の場合

- CommuniNet ゲートウェイ

### (4) マップサーバ機に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition , または XMAP3/Enterprise Edition Run Time System
- GCAST
- CommuniNet
- CommuniNet Extension

#### 注

接続するクライアント台数分の CommuniNet アクセスライセンスが必要です。

### (5) クライアント機に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/NET , または XMAP3/NET Run Time System

## (6) スタンドアロン端末に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition, または XMAP3/Enterprise Edition Run Time System
- 画面管理プログラム (DCCM3 使用時) または GCAST (BCF/GCAST 使用時)
- CommuniNet および CommuniNet Extension

注

COBOL85 で作成した画面管理プログラムを使用する場合は, COBOL85, COBOL85 Run Time System および COBOL 拡張ライブラリが必要です。

## (7) 外字の運用に必要なソフトウェア

PC 上の外字は, シフト JIS コードの外字のうち機種依存文字を除いた 1,880 文字だけが使用できます。また, PC 上のシフト JIS コードの外字は, XMAP3 がメインフレームの KEIS コードの対応する外字に置き換えます。PC の外字とメインフレームの外字との文字コードの対応については, 「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

ただし, メインフレームの KEIS コードで (95A1)<sub>16</sub> ~ (A0FE)<sub>16</sub> に対応する外字は, PC 側に対応するシフト JIS の文字コードがないので利用できません。

メインフレーム・PC 間でやり取りされるデータに, これらのコードに対応する外字を使用したい場合, 次の二つの方法があります。

- 日立コード変換・Development Kit, またはコード変換 SDK を使って, シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする (使用する外字の数が 1,880 字までの場合)。  
なお, ベンダ固有文字 (Windows 特殊文字, NEC 選定 IBM 拡張文字, および IBM 選択文字) を使用する場合は, 「付録 B.2(4) ベンダ固有文字についての注意事項」を参照してください。
- XMAP3 外字機能を使用して, PC 側ではシフト JIS の代わりに Unicode で表示・印刷を行う (1,880 字を超える外字を使用する場合)

運用形態を選択する場合, AP 作成時に特別な処理は必要ありません。したがって, 既存の AP を修正しないで, 外字の運用形態を変更することもできます。

外字の運用形態の違いを次の表に示します。

1. メインフレームとの連携について

表 1-6 外字の運用形態

条件	標準	カスタマイズ	XMAP3 外字機能
使用できる外字の個数	1,880 字	1,880 字	6,400 字
対応する KEIS コード	(81A1) <sub>16</sub> ~ (94FE) <sub>16</sub> <sup>1</sup>	KEIS コードで (41A1) <sub>16</sub> ~ (A0FE) <sub>16</sub> のうち 1,880 字 <sup>1</sup>	KEIS コードで (41A1) <sub>16</sub> ~ (A0FE) <sub>16</sub> のうち 6,400 字 <sup>1</sup>
開発に使用できる OS	Windows	Windows NT <sup>2</sup> , Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64	Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003
実行に使用できる OS	Windows	Windows	Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003
PC での外字の入力	できる	できる	できる <sup>3</sup>
ドローでの外字の使用 (固定項目での外字の使用)	できる	できる	シフト JIS でも利用できる 1,880 字だけできる
画面・マップ帳票に出力する文字コード	シフト JIS	シフト JIS	Unicode
ソフトウェアの追加 <sup>4</sup>	不要	必要	必要
必要な作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字セットの作成</li> <li>外字セットの Unicode 領域への割り当て</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ<sup>5</sup></li> </ul>

(凡例)

標準：KEIS コードで (81A1)<sub>16</sub> ~ (94FE)<sub>16</sub> の範囲に割り当てられた 1,880 字の外字だけを使用する場合。

カスタマイズ：コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする場合。

外字機能：XMAP3 外字機能を利用して、PC 上の文字コードに Unicode を使用する場合。

注 1

下位バイトは (A1)<sub>16</sub> ~ (FE)<sub>16</sub> の範囲に限られます。

注 2

Windows NT は、コード変換 SDK だけに対応します。



## 注 3

VJE-Delta for Unicode/XKP，または VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP が必要です。

## 注 4

必要なソフトウェアについては、「1.3.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

## 注 5

コード変換 SDK，コード変換ランタイム，日立コード変換 - Client Runtime，または日立コード変換 - Server Runtime で，標準値での外字マッピングファイルを使用する場合は必要ありません。

## (a) カスタマイズしたシフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルを使用する場合

カスタマイズした外字マッピングテーブルは，実行環境に配布して使用します。このとき，OS には Windows が必要です。さらに，実行環境で必要となるソフトウェアを次の表に示します。

表 1-7 実行環境の OS と必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows 95	コード変換ランタイム 01-00 以降
Windows 98	
Windows Me	コード変換ランタイム 01-02 以降
Windows NT	コード変換 SDK 01-00 以降，またはコード変換ランタイム 01-00 以降
Windows 2000 Advanced Server，および Windows 2000 Server	日立コード変換 - Server Runtime 02-01 以降，コード変換 SDK 01-03 以降，またはコード変換ランタイム 01-02 以降
Windows 2000 Datacenter Server	日立コード変換 - Server Runtime 02-01 以降，コード変換 SDK 01-03 以降，またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows 2000 Professional	日立コード変換 - Client Runtime 02-01 以降，コード変換 SDK 01-03 以降，またはコード変換ランタイム 01-02 以降
Windows XP	日立コード変換 - Client Runtime 02-01 以降，コード変換 SDK 01-03 以降，またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows Server 2003	日立コード変換 - Server Runtime 02-01 以降，コード変換 SDK 01-03 以降，またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows Server 2003 R2	日立コード変換 - Server Runtime 02-02 以降，コード変換 SDK 01-04 以降，またはコード変換ランタイム 01-04 以降
Windows Server 2003 x64	日立コード変換 - Server Runtime 02-01 以降
Windows Server 2003 R2 x64	日立コード変換 - Server Runtime 02-02 以降

## (b) 1,880 字を超える外字を使用する場合

OS には Windows NT，Windows 2000，Windows XP，または Windows Server 2003 が必要です。また，次の表に示すソフトウェアが必要です。

1. メインフレームとの連携について

表 1-8 1,880 字を超える外字を使用する場合に必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP 01-00 以降, KanjiLink XKP V2.5 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP <sup>1</sup> 01-00 以降</li> <li>• コード変換 SDK 01-00 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-00 以降</li> </ul>
Windows 2000 Advanced Server , および Windows 2000 Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows 2000 Datacenter Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows 2000 Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>

OS	必要なソフトウェア
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-05 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows Server 2003 R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-08 以降</li> <li>• KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-02 以降, コード変換 SDK 01-04 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-04 以降</li> </ul>

## 注

日立 KEIS'83 拡張 3 に相当する外字を使用する場合、「メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)」が必要です。

## 注 1

画面で外字を入力する場合に必要なソフトウェアです。

## 注 2

大量外字支援機能に加えて、KEIS/Unicode 外字マッピングテーブルをカスタマイズすることもできます。ただし、「コード変換ランタイム」、「日立コード変換 - Server Runtime」、および「日立コード変換 - Client Runtime」ではカスタマイズできないため、「コード変換 SDK」または「日立コード変換 - Development Kit」を使用してください。

## 1.4 VOSK-PC 分散システムの構成

XMAP3 では、VOSK と PC の間で分散処理するためのマップを PC 上で定義し、VOSK の AP と連携して運用できます。ここでは、分散システムの実行環境となるハードウェア構成や、必要なソフトウェア構成について説明します。

### 1.4.1 システム構成

VOSK 上の AP と XMAP3 を連携して運用するシステムの、ハードウェア構成について説明します。それぞれのシステム構成で必要なソフトウェアについては、「1.4.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

VOSK と XMAP3 とを連携させるとき、メインフレーム側の通信制御は OSCF/GCAST を使用します。また、利用できるのは画面機能だけです。

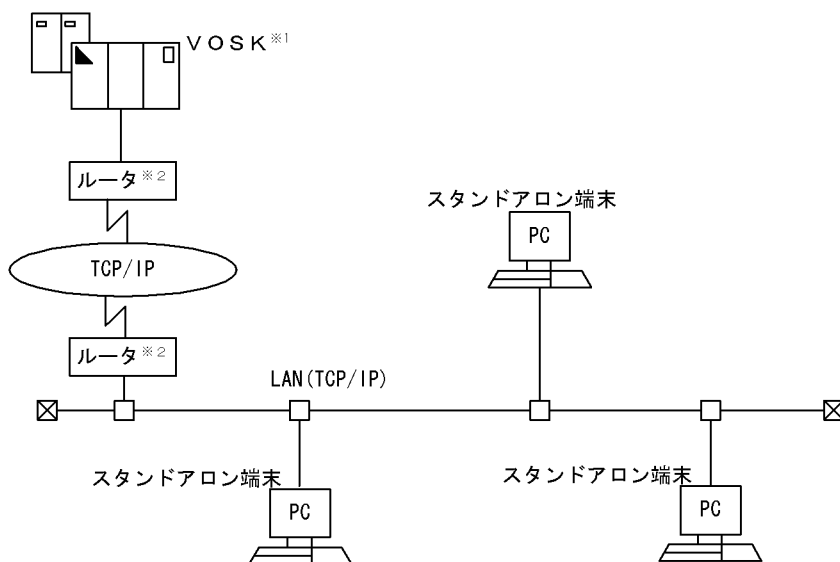
システム構成には、スタンドアロン構成とマップサーバ構成があります。さらに、それぞれのシステム構成で、ゲートウェイを使用できます。

#### (1) スタンドアロン構成

メインフレームと PC を同一 LAN に接続し、処理を分散するシステム構成です。LAN 上の各 PC は、直接メインフレームとデータをやり取りします。

スタンドアロンのシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-20 VOSK-PC 分散システムの例（スタンドアロン構成）

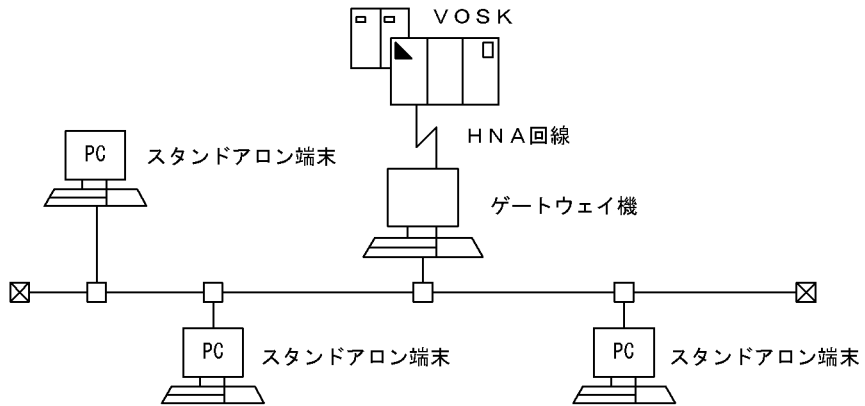


注※1 LANアダプタを内蔵している必要があります。  
注※2 WANを経由しない場合、ルータは必要ありません。

## (2) ゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継として、ゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

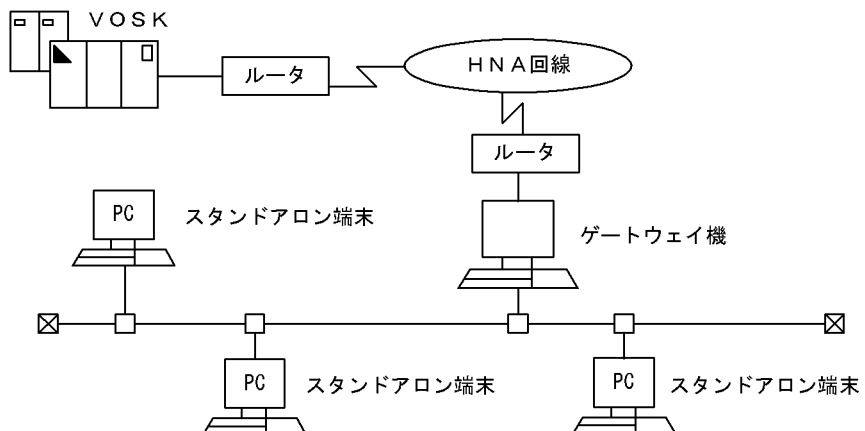
図 1-21 VOSK-PC 分散システムの例 (ゲートウェイ構成)



## (3) WAN 経由のゲートウェイ構成

HNA 接続のメインフレームと PC 側の LAN (TCP/IP 接続) との中継にゲートウェイ機を使用するシステム構成です。ゲートウェイ機は、メインフレームと LAN 上の各 PC とのデータのやり取りを中継します。ゲートウェイを使用するシステム構成の例を次の図に示します。

図 1-22 VOSK-PC 分散システムの例 (WAN 経由のゲートウェイ構成)

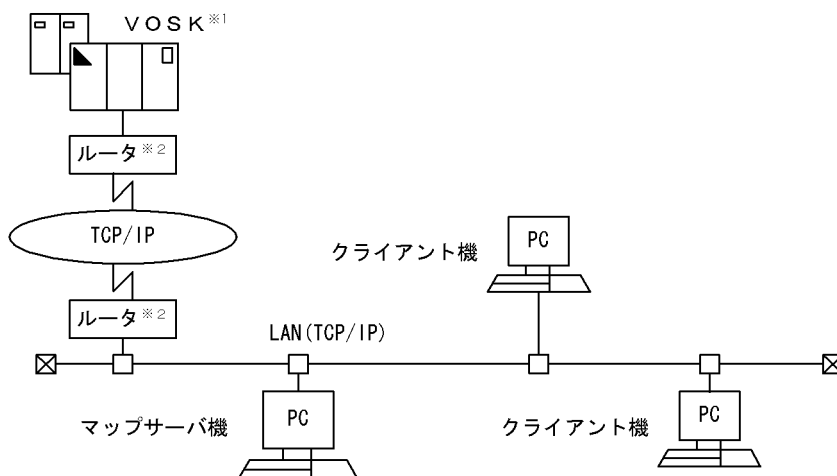


## 1. メインフレームとの連携について

### (4) マップサーバ構成

メインフレームと同一 LAN 上に接続した PC がクライアントサーバシステムとなっているシステム構成です。この構成では、マップサーバ機がマップライブラリおよびメインフレームとの通信を管理するので、各クライアント機に必要なのは XMAP3 だけです。マップサーバ構成の例を次の図に示します。

図 1-23 VOSK-PC 分散システムの例 (マップサーバ構成)

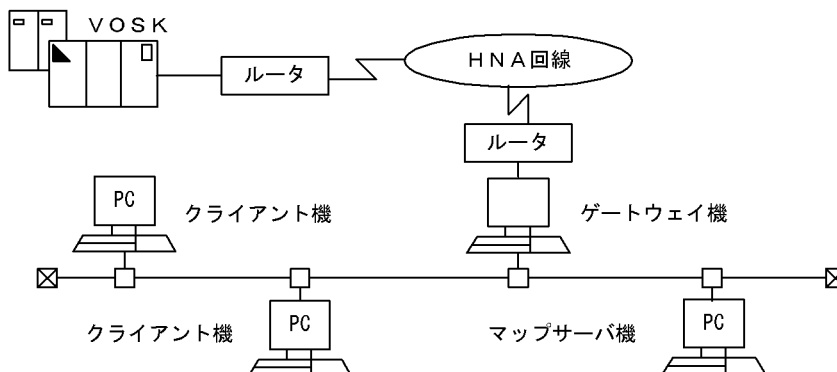


- 注※1 LANアダプタを内蔵している必要があります。
- 注※2 WANを経由しない場合、ルータは必要ありません。

### (5) ゲートウェイ経由のマップサーバ構成

ゲートウェイ構成とマップサーバ構成を組み合わせた構成です。メインフレームと、マップサーバ構成になっている PC 側の LAN とを、ゲートウェイ機を中継して接続します。マップサーバ構成の例を次の図に示します。

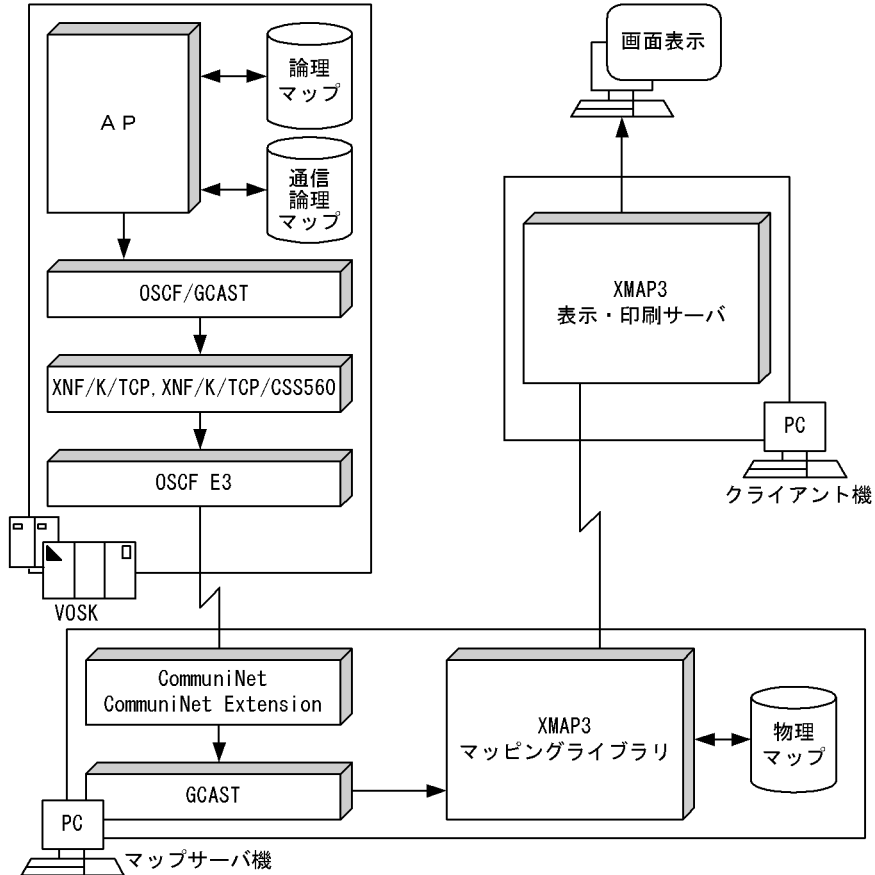
図 1-24 VOSK-PC 分散システムの例 (ゲートウェイ経由のマップサーバ構成)



## 1.4.2 ソフトウェア構成

実行環境のソフトウェア構成の例を次の図に示します。

図 1-25 VOSK-PC 分散システムのソフトウェア構成（対話環境の場合）



これらの環境によって、実行に必要なソフトウェアが異なります。実行に必要なソフトウェアを次に示します。

なお、システムの処理で外字マッピングテーブルをカスタマイズしたいときや、シフトJISの代わりにUnicodeで画面表示したいときは、さらに必要となるソフトウェアがあります。詳しくは、「1.4.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」を参照してください。

### (1) メインフレーム上に必要なソフトウェア

VOSK, VOSK/FSまたはVOSK/LSでは、通信制御方法として、利用できる実行環境は対話環境だけです。必要なソフトウェアを次に説明します。

- AP (COBOL85 を使用して作成してください)
- OSCF/GCAST

## 1. メインフレームとの連携について

- OSCF E3

OSCF/GCAST を使用する場合、PC では画面管理プログラムの代わりに PC 用の GCAST を使用します。また、メインフレーム上の AP からは CUI 画面および GUI 画面の入出力だけ使用できます。

メインフレーム側で TCP/IP 接続をする場合、さらに次のソフトウェアが必要です。

- XNF/K/TCP, XNF/K/TCP/CSS560

### (2) ゲートウェイ機に必要なソフトウェア

ゲートウェイ機は、対話環境を使用するとき、またはメインフレーム側で HNA 接続をしてオンライン環境を使用するときを使用します。ゲートウェイ機に PC を使用できるのは、WAN 経由でメインフレームに接続する場合だけです。

(a) OS が HI-UX/WE2 の場合

- CSS560/HNA

(b) OS が HP-UX の場合

- C/S560 HNA-Gateway

(c) OS が Windows NT, Windows 2000, または Windows Server 2003 の場合

- CommuniNet ゲートウェイ

### (3) マップサーバ機に必要なソフトウェア

OS には Windows NT, Windows 2000, または Windows Server 2003 が必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition, または XMAP3/Enterprise Edition Run Time System
- GCAST
- CommuniNet
- CommuniNet Extension

#### 注

接続するクライアント台数分の CommuniNet アクセスライセンスが必要です。

### (4) クライアント機に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/NET, または XMAP3/NET Run Time System

### (5) スタンドアロン端末に必要なソフトウェア

OS には Windows が必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition, または XMAP3/Enterprise Edition Run Time System
- GCAST



- CommuniNet
- CommuniNet Extension

## (6) 外字の運用に必要なソフトウェア

PC 上の外字は、シフト JIS コードの外字のうち機種依存文字を除いた 1,880 文字だけが使用できます。また、PC 上のシフト JIS コードの外字は、XMAP3 がメインフレームの KEIS コードの対応する外字に置き換えます。PC の外字とメインフレームの外字との文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

ただし、メインフレームの KEIS コードで  $(95A1)_{16} \sim (A0FE)_{16}$  に対応する外字は、PC 側に対応するシフト JIS の文字コードがないので利用できません。

メインフレーム・PC 間でやり取りされるデータに、これらのコードに対応する外字を使用したい場合、次の二つの方法があります。

- 日立コード変換・Development Kit, またはコード変換 SDK を使って、シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする（使用する外字の数が 1,880 字までの場合）  
 なお、ベンダ固有文字（Windows 特殊文字、NEC 選定 IBM 拡張文字、および IBM 選択文字）を使用する場合は、「付録 B.2(4) ベンダ固有文字についての注意事項」を参照してください。
- XMAP3 外字機能を使用して、PC 側ではシフト JIS の代わりに Unicode で表示・印刷を行う（1,880 字を超える外字を使用する場合）

なお、これらの運用形態を選択する場合、AP 作成時に特別な処理は必要ありません。したがって、既存の AP を修正しないで、外字の運用形態を変更することもできます。

外字の運用形態の違いを次の表に示します。

表 1-9 外字の運用形態

条件	標準	カスタマイズ	XMAP3 外字機能
使用できる外字の個数	1,880 字	1,880 字	6,400 字
対応する KEIS コード	$(81A1)_{16} \sim (94FE)_{16}$ <sup>1</sup>	KEIS コードで $(41A1)_{16} \sim (A0FE)_{16}$ のうち 1,880 字 <sup>1</sup>	KEIS コードで $(41A1)_{16} \sim (A0FE)_{16}$ のうち 6,400 字 <sup>1</sup>
開発に使用できる OS	Windows	Windows NT <sup>2</sup> , Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64	Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003

## 1. メインフレームとの連携について

条件	標準	カスタマイズ	XMAP3 外字機能
実行に使用できる OS	Windows	Windows	Windows NT , Windows 2000 , Windows XP , Windows Server 2003
PC での外字の入力	できる	できる	できる <sup>3</sup>
ドローでの外字の使用 (固定項目での外字の使用)	できる	できる	シフト JIS でも利用できる 1,880 字だけできる
画面・マップ帳票に出力する文字コード	シフト JIS	シフト JIS	Unicode
ソフトウェアの追加 <sup>4</sup>	不要	必要	必要
必要な作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外字フォントの用意</li> <li>外字セットの作成</li> <li>外字セットの Unicode 領域への割り当て</li> <li>外字マッピングファイルのカスタマイズ <sup>5</sup></li> </ul>

### (凡例)

標準：KEIS コードで (81A1)<sub>16</sub> ~ (94FE)<sub>16</sub> の範囲に割り当てられた 1,880 字の外字だけを使用する場合。

カスタマイズ：コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする場合。

外字機能：XMAP3 外字機能を利用して、PC 上の文字コードに Unicode を使用する場合。

#### 注 1

下位バイトは (A1)<sub>16</sub> ~ (FE)<sub>16</sub> の範囲に限られます。

#### 注 2

Windows NT は、コード変換 SDK だけに対応します。

#### 注 3

VJE-Delta for Unicode/XKP, または VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP が必要です。

#### 注 4

必要なソフトウェアについては、「1.4.2 ソフトウェア構成」を参照してください。

#### 注 5

コード変換 SDK, コード変換ランタイム, 日立コード変換・Client Runtime, または日立コード変換・Server Runtime で、標準値での外字マッピングファイルを使用する場合は必要ありません。

### (a) カスタマイズしたシフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルを使用する場合

カスタマイズした外字マッピングテーブルは、実行環境に配布して使用します。このと

き、OS には Windows が必要です。さらに、実行環境で必要となるソフトウェアを次の表に示します。

表 1-10 実行環境の OS と必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows 95	コード変換ランタイム 01-00 以降
Windows 98	
Windows Me	コード変換ランタイム 01-02 以降
Windows NT	コード変換 SDK 01-00 以降、またはコード変換ランタイム 01-00 以降
Windows 2000 Advanced Server、および Windows 2000 Server	日立コード変換・Server Runtime 02-01 以降、コード変換 SDK 01-03 以降、またはコード変換ランタイム 01-02 以降
Windows 2000 Datacenter Server	日立コード変換・Server Runtime 02-01 以降、コード変換 SDK 01-03 以降、またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows 2000 Professional	日立コード変換・Client Runtime 02-01 以降、コード変換 SDK 01-03 以降、またはコード変換ランタイム 01-02 以降
Windows XP	日立コード変換・Client Runtime 02-01 以降、コード変換 SDK 01-03 以降、またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows Server 2003	日立コード変換・Server Runtime 02-01 以降、コード変換 SDK 01-03 以降、またはコード変換ランタイム 01-03 以降
Windows Server 2003 R2	日立コード変換・Server Runtime 02-02 以降、コード変換 SDK 01-04 以降、またはコード変換ランタイム 01-04 以降
Windows Server 2003 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-01 以降
Windows Server 2003 R2 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-02 以降

(b) 1,880 字を超える外字を使用する場合

OS には Windows NT、Windows 2000、Windows XP、または Windows Server 2003 が必要です。また、次の表に示すソフトウェアが必要です。

1. メインフレームとの連携について

表 1-11 1,880 字を超える外字を使用する場合に必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP 01-00 以降, KanjiLink XKP V2.5 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP <sup>1</sup> 01-00 以降</li> <li>• コード変換 SDK 01-00 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-00 以降</li> </ul>
Windows 2000 Advanced Server , および Windows 2000 Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows 2000 Datacenter Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows 2000 Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 ( 実行時ライブラリ ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>

OS	必要なソフトウェア
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-05 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows Server 2003 R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-08 以降</li> <li>• KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-02 以降, コード変換 SDK 01-04 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-04 以降</li> </ul>

## 注

日立 KEIS'83 拡張 3 に相当する外字を使用する場合、「メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)」が必要です。

## 注 1

画面で外字を入力する場合に必要なソフトウェアです。

## 注 2

大量外字支援機能に加えて、KEIS/Unicode 外字マッピングテーブルをカスタマイズすることもできます。ただし、「コード変換ランタイム」、「日立コード変換 - Server Runtime」、および「日立コード変換 - Client Runtime」ではカスタマイズできないため、「コード変換 SDK」または「日立コード変換 - Development Kit」を使用してください。



# 2

## メインフレーム連携の開発環境と開発手順

この章では、メインフレーム連携機能の開発手順について、操作の流れを説明します。

---

2.1 メインフレーム-PC分散システムの開発環境と開発手順

---

2.2 メインフレーム資産を移行してPCで運用する手順

---

2.3 メインフレーム用の資産をPCで開発・運用する手順

---

## 2.1 メインフレーム -PC 分散システムの開発環境と開発手順

メインフレーム -PC 分散システムを開発するとき、開発環境となる XMAP3 で利用できるデバイスや開発時に必要なソフトウェアを説明します。また、メインフレーム -PC 分散システムの開発手順についても説明します。

### 2.1.1 利用できるデバイス

メインフレームと PC に処理を分散する環境で利用できるデバイスを、表 2-1 に示します。また、分散処理で利用できるメインフレームの機能、および利用できないものについて、表 2-2 に示します。

表 2-1 メインフレームと PC で処理を分散するときに利用できるデバイス

定義対象 (デバイス種別)	分散処理するときの使用
ディスプレイ CUI 画面	
ディスプレイ GUI 画面 (一次)	
ディスプレイ GUI 画面 (二次)	
シリアルインパクト けい線 帳票 (連続紙)	
シリアルインパクト けい線 帳票 (カット紙)	
シリアルインパクト プレプリント 帳票 (連続紙)	
シリアルインパクト プレプリント 帳票 (カット紙)	
ページプリンタ 網掛け 帳票	
ページプリンタ グラフィック 帳票	
ページプリンタ 書式オーバーレイ	x

(凡例)

: 利用できる。

x : 利用できない。

注

VOS1 または VOSK で、通信制御に GCAST を使用する場合、シリアルインパクトおよびページプリンタは使用できません。



表 2-2 分散処理で利用できるメインフレームの機能の範囲

区分	利用できる機能	利用できない機能
適用言語	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COBOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アセンブラ, PL/I など</li> </ul>
論理マップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文字 / 表意指定による省略時仮定値</li> <li>• パネル / フィールド制御</li> <li>• (マップ名 + 自由な名称) でのデータ名展開</li> <li>• 論理フレーム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 進数による省略時仮定値</li> <li>• (自由な名称) でのデータ名展開</li> <li>• 複数論理セグメント</li> </ul>
画面・マップ帳 票共通機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 文字指定による固定項目</li> <li>• 可変項目</li> <li>• けい線</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 進数による固定項目</li> <li>• 予約項目</li> </ul>
画面機能 (CUI 画面)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 修飾名によるフィールド属性, リバース, 転送, 保護, 数字, 漢字, モジユラス, 自動スキップ, 桁あふれ, 全桁入力, 右寄せの各属性</li> <li>• INC 定数</li> <li>• 入力論理カーソル</li> <li>• 隠しフィールド</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 進数によるフィールド属性</li> <li>• プリンク属性</li> <li>• ライトペン項目</li> </ul>
マップ帳票	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 右記以外の各種帳票機能</li> <li>• OCR 文字印刷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ベル鳴動</li> <li>• 図形, 画像領域</li> <li>• シリアルプリンタの吸入量とベタ打ち機能</li> </ul>
その他	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 次表示マップ (ページング)</li> <li>• 交代パネル</li> <li>• 画面レベル (NHELP 用)</li> </ul>

(凡例)

- : 該当なし。

注

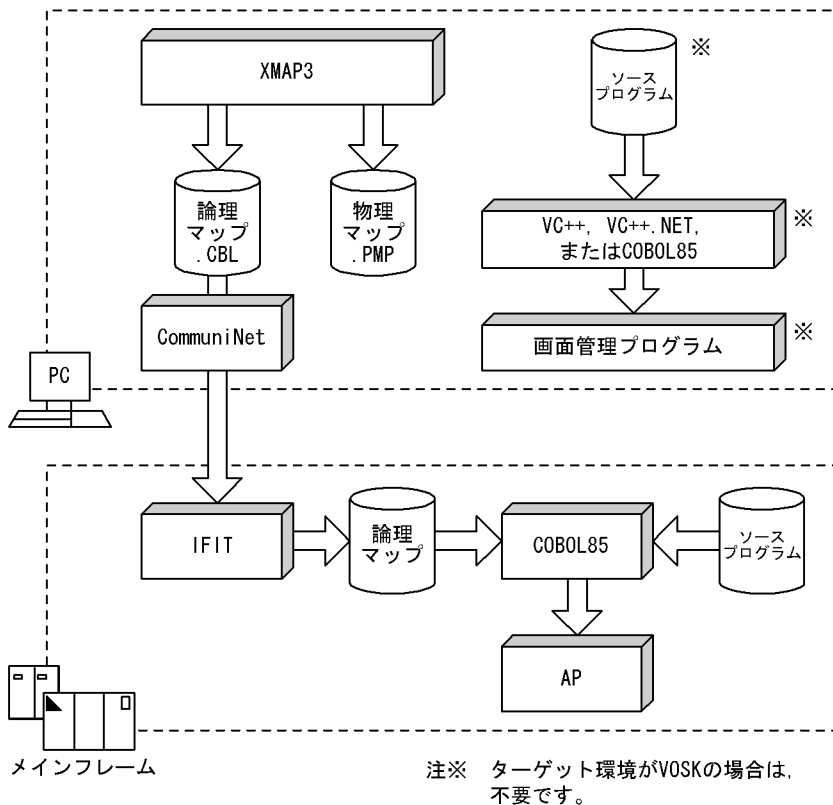
画面表示は PC 側で処理するため, GUI 画面の機能も利用できます。

## 2.1.2 分散システムの開発環境のソフトウェア構成

メインフレーム・PC 分散システムを開発するとき, 開発環境に必要なソフトウェア構成について, 次の図に示します。

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

図 2-1 メインフレーム-PC 分散システムのソフトウェア構成（開発環境）



### (1) PC の開発環境

メインフレームの OS と分散処理システムの運用形態の対応を次の表に示します。

表 2-3 メインフレーム環境と対応する分散処理システムの運用形態

OS	通信制御	画面管理プログラムの要否
VOS3	オンライン	必要 <sup>1</sup>
	対話	
VOS1	オンライン	不要 <sup>2</sup>
	対話	
VOSK	対話	

注 1

画面管理プログラムは、C 言語、または COBOL 言語で作成できます。

開発時に必要なソフトウェアについては、「2.1.2(1)(a) 画面管理プログラムを C 言語で作成する場合」、または「2.1.2(1)(b) 画面管理プログラムを COBOL 言語で作成する場合」を適宜参照してください。

## 注 2

BCF/GCAST, または OSCF/GCAST を使用するため, 通信管理プログラムは不要です。

なお, 実行時に必要なソフトウェアについては, 「2.1.2(1)(c) メインフレーム側の通信管理プログラムとして GCAST を使用する場合」を参照してください。

メインフレーム・PC 分散処理の開発時, PC 上に必要なソフトウェアを次に示します。

なお, すべての場合で XMAP3/Enterprise Edition が必要です。

## (a) 画面管理プログラムを C 言語で作成する場合

画面管理プログラムを C 言語で作成する場合, 開発に必要なソフトウェアを次の表に示します。画面管理プログラムは XMAP3 にソースプログラムとして添付されています。

表 2-4 開発に必要なソフトウェア (C 言語)

OS	開発に必要なソフトウェア	
	ファイル転送プログラム	コンパイラ
Windows 95	CommuniNet 02-00 以降 CommuniNet Extension 02-00 以降	Visual C++ Version 5.0 以降
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 03-04 以降	
Windows 98	CommuniNet 03-01 以降 CommuniNet Extension 03-00 以降	
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 03-04 以降	
Windows Me	CommuniNet 03-03 以降 CommuniNet Extension 03-03 以降	Visual C++ Version 6.0 以降
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 05-00/D 以降	
Windows NT	CommuniNet 02-00 以降 CommuniNet Extension 02-00 以降	Visual C++ Version 5.0 以降, Visual C++.NET
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 03-04 以降	
Windows 2000	CommuniNet 03-02 以降 CommuniNet Extension 03-02 以降	Visual C++ Version 6.0 以降, Visual C++.NET
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 05-00 以降	
Windows XP	CommuniNet 03-04 以降 CommuniNet Extension 03-04 以降	Visual C++ Version 6.0 以降, Visual C++.NET
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 05-01/A 以降	
Windows Server 2003	CommuniNet 03-07 以降 CommuniNet Extension 03-07 以降	Visual C++ Version 6.0 以降, Visual C++.NET
	TP1/Client/P <sup>1</sup> 06-00 以降	
Windows Server 2003 R2	CommuniNet <sup>2</sup> 03-08 以降 CommuniNet Extension <sup>2</sup> 03-07 以降	Visual C++ Version 6.0 以降, Visual C++.NET

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

OS	開発に必要なソフトウェア	
	ファイル転送プログラム	コンパイラ
	TP1/Client/P <sup>1</sup> <sup>2</sup> 06-01 以降	
Windows Server 2003 x64	TP1/Client/P <sup>1</sup> <sup>2</sup> 06-01 以降	Visual C++.NET

### 注 1

TP1/Client/P は、メインフレームの OS が VOS3 で、通信管理プログラムが XDM/DCCM3 の場合に適用できます。

### 注 2

使用できるバージョンについては、関連するプログラムプロダクトでご確認ください。

### (b) 画面管理プログラムを COBOL 言語で作成する場合

画面管理プログラムを COBOL 言語で作成する場合、開発に必要なソフトウェアを次の表に示します。画面管理プログラムは XMAP3 にソースプログラムとして添付されています。

表 2-5 開発に必要なソフトウェア (COBOL 言語)

OS	開発に必要なソフトウェア	
	ファイル転送プログラム	コンパイラ関連
Windows 95	CommuniNet 03-01 以降 CommuniNet Extension 03-00 以降	COBOL85 05-00 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-01 以降
	CommuniNet 02-00 以降 CommuniNet Extension 02-00 以降	
Windows 98	CommuniNet 03-01 以降 CommuniNet Extension 03-00 以降	COBOL85 05-01 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-01 以降
	CommuniNet 03-03 以降 CommuniNet Extension 03-03 以降	
Windows NT	CommuniNet 03-01 以降 CommuniNet Extension 03-00 以降	COBOL85 05-00 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-01 以降
	CommuniNet 02-00 以降 CommuniNet Extension 02-00 以降	
Windows 2000	CommuniNet 03-02 以降 CommuniNet Extension 03-02 以降	COBOL85 06-01 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-02 以降
	CommuniNet 03-04 以降 CommuniNet Extension 03-04 以降	
Windows XP	CommuniNet 03-03 以降 CommuniNet Extension 03-03 以降	COBOL85 06-03 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-02 以降
	CommuniNet 03-04 以降 CommuniNet Extension 03-04 以降	

OS	開発に必要なソフトウェア	
	ファイル転送プログラム	コンパイラ関連
Windows Server 2003	CommuniNet 03-07 以降 CommuniNet Extension 03-07 以降	COBOL2002 Net Server Suite 01-01 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-03 以降
Windows Server 2003 R2	CommuniNet 03-08 以降 CommuniNet Extension 03-07 以降	COBOL2002 Net Server Suite 01-02 以降 COBOL 拡張ライブラリ 02-03 以降

## 注

使用できるバージョンについては、関連するプログラムプロダクトでご確認ください。

## (c) メインフレーム側の通信管理プログラムとして GCAST を使用する場合

メインフレーム側の通信管理プログラムとして GCAST を使用する場合、次の表に示すソフトウェアが必要です。

表 2-6 PC 側の OS と対応する GCAST のバージョン

OS	GCAST のバージョン
Windows 95	GCAST 01-00 以降
Windows 98	GCAST 01-02 以降
Windows Me	GCAST 01-04 以降
Windows NT	GCAST 01-00 以降
Windows 2000	GCAST 02-00 以降
Windows XP	GCAST 02-00 以降
Windows Server 2003	GCAST 02-00 以降

## (2) 外字の運用方法に応じて、開発に必要なソフトウェア

## (a) シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズする場合

表 2-7 外字マッピングテーブルをカスタマイズする場合に必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows 95	-
Windows 98	-
Windows Me	-
Windows NT	コード変換 SDK 01-00 以降
Windows 2000	日立コード変換・Development Kit 02-01 以降、または コード変換 SDK 01-03 以降

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

OS	必要なソフトウェア
Windows XP	日立コード変換・Development Kit 02-01以降, または コード変換 SDK 01-03以降
Windows Server 2003	日立コード変換・Development Kit 02-01以降, または コード変換 SDK 01-03以降
Windows Server 2003 R2	日立コード変換・Server Runtime 02-02以降, コード変換 SDK 01-04以降, またはコード変換ランタイム 01-04以 降
Windows Server 2003 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-01以降
Windows Server 2003 R2 x64	日立コード変換・Server Runtime 02-02以降

(凡例)

- : 該当する OS では開発できません。

(b) 1,880 字を超える外字を使用する場合

表 2-8 1,880 字を超える外字を使用する場合に必要なソフトウェア

OS	必要なソフトウェア
Windows NT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02以降</li> <li>• KanjiLink XKP 01-00以降, KanjiLink XKP V2.5 01-00以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP <sup>1</sup> 01-00以降</li> <li>• コード変換 SDK 01-00以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-00以降</li> </ul>
Windows 2000 Advanced Server, および Windows 2000 Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup> 日立コード変換・Server Runtime <sup>2</sup> 02-01以降, コード変換 SDK 01-03以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02以降</li> </ul>
Windows 2000 Datacenter Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup> 日立コード変換・Server Runtime <sup>2</sup> 02-01以降, コード変換 SDK 01-03以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03以降</li> </ul>

OS	必要なソフトウェア
Windows 2000 Professional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta Ver.2.0 for Unicode/XKP <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-02 以降</li> </ul>
Windows XP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-02 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows 2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Client Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows Server 2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-05 以降</li> <li>• KanjiLink XKP Version 2.2 for Windows2000 実行時ライブラリ, KanjiLink XKP V2.2 (実行時ライブラリ) 01-00 以降, または KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-01 以降, コード変換 SDK 01-03 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-03 以降</li> </ul>
Windows Server 2003 R2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• XMAP3 外字機能 Version 4 04-08 以降</li> <li>• KanjiLink XKP V2.7 01-00 以降</li> <li>• VJE-Delta for Unicode/XKP Ver.2.1 01-00 以降 <sup>1</sup></li> <li>• 日立コード変換 - Server Runtime <sup>2</sup> 02-02 以降, コード変換 SDK 01-04 以降, または コード変換ランタイム <sup>2</sup> 01-04 以降</li> </ul>

## 注

日立 KEIS'83 拡張 3 に相当する外字を使用する場合、「メーカ固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)」が必要です。

## 注 1

画面で外字を入力する場合に必要なソフトウェアです。

## 注 2

大量外字支援機能に加えて、KEIS/Unicode 外字マッピングテーブルをカスタマイズすることもできます。ただし、「コード変換ランタイム」、「日立コード変換 - Server Runtime」、または「日立コード変換 - Client Runtime」ではカスタマイズできないため、「コード変換 SDK」または「日立コード変換 - Development Kit」を使用してください。

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

### (3) マップ転送に必要なソフトウェア

#### (a) VOS3 の場合

メインフレームでは、COBOL85 を使用して、PC と分散処理するための AP を作成します。また、PC から VOS3 へマップを転送するために、IFIT-TSS E2 が必要です。

#### (b) VOS1 の場合

メインフレームでは、COBOL85 を使用して、PC と分散処理するための AP を作成します。また、PC から VOS1 へマップを転送するために、IFIT-IEX E2 が必要です。

#### (c) VOSK の場合

メインフレームでは、COBOL85 を使用して、PC と分散処理するための AP を作成します。また、PC から VOSK へマップを転送するために、IFIT が必要です。

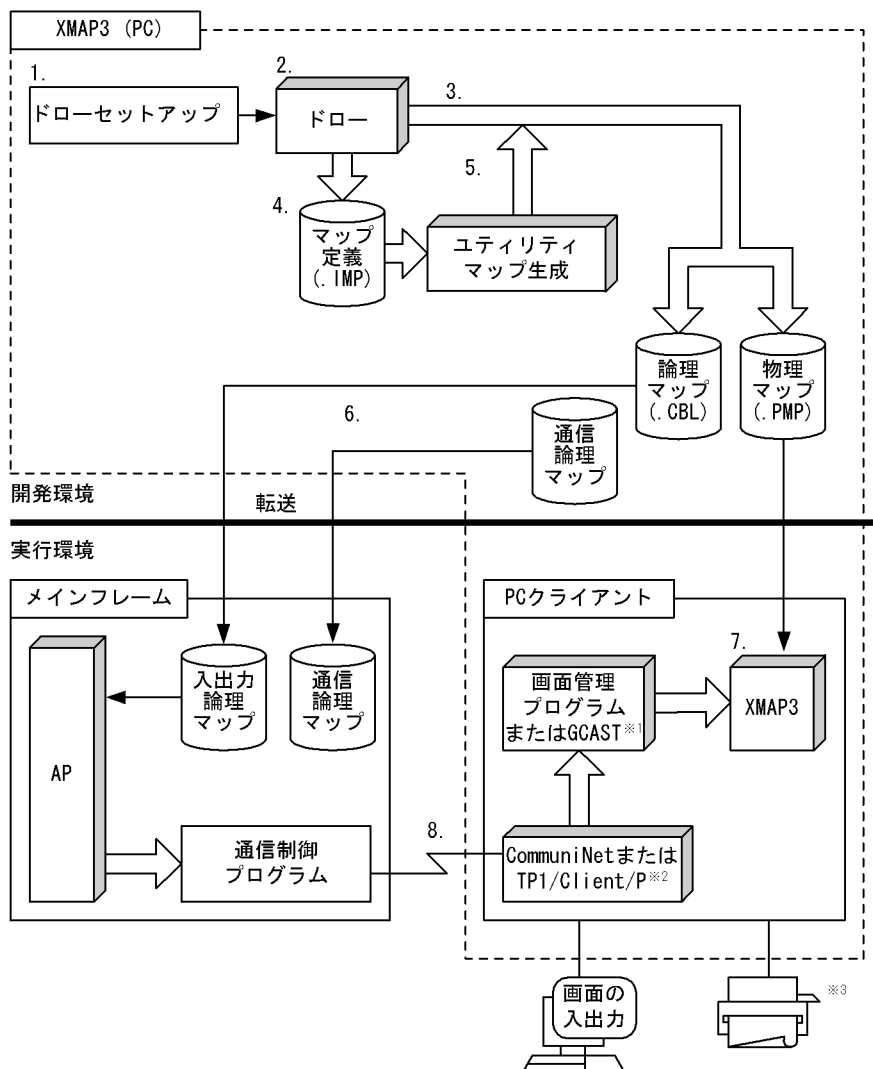
### 2.1.3 分散システムの開発手順

メインフレームと PC に処理を分散するシステムでのマップの定義から実行までの流れについて説明します。

分散システム用のマップの定義から運用までの流れを次の図に示します。



図 2-2 分散システムのマップの定義から運用の流れ



注※1 GCASTはVOS1, VOSKの場合に選択できます。

注※2 TP1/Client/Pは, VOS3のときに選択できます。

注※3 VOSKの場合, 帳票出力できません。

なお、メインフレームや PC にはあらかじめ必要なソフトウェアを用意してください。実行環境に必要なソフトウェアについては、利用するメインフレームに応じて「1.2.2 ソフトウェア構成」、「1.3.2 ソフトウェア構成」、または「1.4.2 ソフトウェア構成」を参照してください。また、開発環境に必要なソフトウェアについては、「2.1.2 分散システムの開発環境のソフトウェア構成」を参照してください。

また、手順で示した「関連項目」も利用するメインフレームに応じて適宜参照してください。

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

### 1. ドローセットアップの設定

ドローセットアップのターゲット設定で、「メインフレーム・PC 分散用の画面・帳票開発」を選択します。また、画面・マップ帳票を定義する前に、マップ生成用のフォルダも作成しておいてください。

外字を使用する場合、メインフレームと PC との制限の違いに注意が必要です。詳しくは関連項目を参照してください。

#### 関連項目

- 4.1 画面・マップ帳票定義前の準備
- 9.1 画面・マップ帳票定義前の準備
- 14.1 画面定義前の準備

### 2. 業務内容とレイアウトの決定、画面・マップ帳票の定義とテスト

利用できる機能を確認し、運用方法を決定して、AP の処理内容を決めます。また、AP で扱う画面・マップ帳票のレイアウトを決めます。

次に画面・帳票の定義パターンを基にして、XMAP3 のドローを使って定義します。詳しくは関連項目を参照してください。

#### 関連項目

- 4.2 画面・マップ帳票の定義
- 9.2 画面・マップ帳票の定義
- 14.2 画面の定義

これらの作業を終了したら、テスト支援機能を使って、定義した画面・マップ帳票のレイアウトを確認します。なお、PC 上でテスト表示およびテスト印刷をする場合、実行環境のセットアップが必要です。テスト支援機能については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 3. マップファイルの出力

ドローで画面・マップ帳票を定義して、物理マップと論理マップを出力します。定義した画面とマップ帳票は、そのまま PC 上でテスト表示・テスト印刷して内容を確認できます。

インポート機能を利用して、メインフレーム用のマップ定義ファイルを PC 上に取り込んで加工することもできます。詳しくは関連項目を参照してください。

#### 関連項目

- 2.2.2 メインフレームの画面・マップ帳票を PC に移行する
- 17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

なお、ユーティリティのマップ生成機能を利用すれば、複数ある既存のマップ定義ファイルから物理マップや論理マップを一括して生成できます。この場合は手順 4. ~ 5. を実行してください。

### 4. マップ定義ファイルを出力する

ドローで画面・マップ帳票を定義して、マップ定義ファイルを出力します。

### 5. ユティリティのマップ生成機能でマップファイルを生成する

ユーティリティのマップ生成機能で、4. で作成したマップ定義ファイルを指定して、論

理マップと物理マップを生成します。詳しくは関連項目を参照してください。

関連項目

- 4.3 マップ生成とファイル転送
- 9.3 マップ生成とファイル転送
- 14.3 マップ生成とファイル転送

6. 論理マップと通信論理マップを転送する

3. または 5. で出力・生成したマップのうち、論理マップと XMAP3 が提供している通信論理マップをファイル転送し、メインフレーム上の AP に取り込みます。詳しくは関連項目を参照してください。

関連項目

- 4.3 マップ生成とファイル転送
- 9.3 マップ生成とファイル転送
- 14.3 マップ生成とファイル転送

7. 画面管理プログラムの準備

メインフレーム上の AP と XMAP3 とで中継するための画面管理プログラムを用意します。この画面管理プログラムから XMAP3 が呼び出され、XMAP3 は、物理マップおよび論理マップを基にして、画面・マップ帳票への入出力を行います。メインフレームとデータをやり取りするための画面管理プログラムは、ソースプログラムの形で提供されています。提供されているサンプルをそのまま使用するか、必要に応じて変更してください。詳しくは関連項目を参照してください。

関連項目

- 6. PC での画面管理プログラムの利用と作成
- 11. PC での画面管理プログラムの利用と作成

なお、通信制御として GCAST を使用する場合、画面管理プログラムは必要ありません。

8. メインフレームと PC に分散して運用

AP をメインフレーム上で作成し、メインフレームと PC に分散して運用します。詳しくは関連項目を参照してください。

関連項目

- 4.4 AP の作成と実行
- 9.4 AP の作成と実行
- 14.4 AP の作成と実行

なお、マップの配布には JP1/NETM/DM の資源配布機能を利用できます。メインフレーム上の AP から、PC 上の画面・マップ帳票入出力処理に論理マップのデータを転送するときは、CommuniNet の拡張ホストアクセス機能、または TP1/Client/P を使用します。拡張ホストアクセス機能、または TP1/Client/P を使用すれば、メインフレームのデータコードを変換しないで PC とやり取りできます。

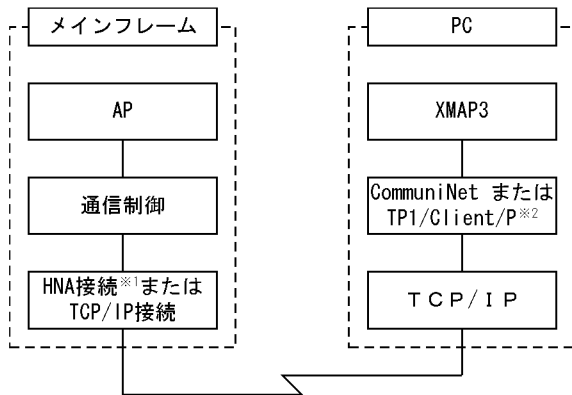
## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

注

メインフレームの OS が VOS3 の場合に選択できます。

実行時のプログラム構成を次の図に示します。

図 2-3 実行時のプログラム構成



注※1 メインフレーム側でHNA接続をする場合、PCとの間にゲートウェイ機が必要です。

注※2 TP1/Client/Pを選択できるのは、メインフレームのOSがVOS3の場合だけです。

## 2.2 メインフレーム資産を移行して PC で運用する手順

メインフレーム・PC 分散システムの開発や、メインフレームで運用していたシステムを PC 環境へダウンサイジングするなどのために、メインフレームの資産を PC へ移行します。PC へ移行するには XMAP3 のインポート機能を利用します。

### 2.2.1 インポート対象となるデバイスと変換できる機能

XMAP3 のインポート機能を利用すれば、メインフレームの XMAP シリーズ用に定義したパネル定義文を、XMAP3 のマップ定義ファイルに変換できます。

既存のパネル定義文がある場合は、それを PC に流用することで、画面・マップ帳票を新しく定義し直す手間を省けます。

メインフレームのパネル定義文を PC に転送し、インポート機能でマップ定義ファイルに変換します。これを基にして PC 上で画面やマップ帳票を定義します。

インポート機能については、「17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する」を参照してください。

メインフレームでのデバイスについて、それぞれインポート機能で PC のどのデバイスに変換されるかを次の表に示します。

表 2-9 デバイス名とインポート機能での対応

デバイス	メインフレーム	PC 用のデバイス
5425,D2 または 4451,D2		ディスプレイ CUI 画面
5344		シリアルインパクト けい線帳票
2311		ページプリンタ 網掛け帳票
タイプ 3 (XPRT,H3)	x	-
タイプ R		書式オーバーレイ
タイプ 1, タイプ 2		書式オーバーレイ

(凡例)

- : インポート機能で PC 用に変換できる。
- x : インポート機能で PC 用に変換できない。
- : 該当しない。

インポート機能で PC 用に変換できるメインフレームの機能、および変換できないものについて、概要を次の表に示します。詳細については、「付録 C.1 インポート機能で変換できる画面・帳票の機能範囲」を参照してください。インポート機能で変換できない

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

機能は、パネル定義文の修正、ドロースettingsアップでの指定、およびドロースettingsでの編集で対応する必要があります。

表 2-10 インポート機能で変換できる範囲

区分	変換できる機能	変換できない機能
適用言語	<ul style="list-style-type: none"> <li>COBOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アセンブラ、PL/I など</li> </ul>
論理マップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字 / 表意指定 (16 進漢字指定を含む) による省略時仮定値</li> <li>論理フレーム</li> <li>従属論理項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 進数による省略時仮定値</li> <li>パネル / フィールド制御</li> <li>複数論理セグメント</li> <li>任意の並び順</li> <li>動的変更用項目の任意位置展開</li> </ul>
画面・マップ帳票共通機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字指定 (16 進漢字指定を含む) による固定項目</li> <li>可変項目</li> <li>けい線</li> <li>物理フレーム</li> <li>予約項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可変項目の初期値</li> </ul>
画面機能 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リバース、転送、保護、数字、漢字、モジュラス、自動スキップ、桁あふれ、全桁入力、右寄せの各属性</li> <li>カーソル位置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16 進数によるフィールド属性</li> <li>表示属性・項目属性の動的変更情報<sup>2</sup></li> <li>ブリンク属性</li> <li>ライトペン項目</li> <li>入力固定項目</li> <li>INC 定数</li> <li>10 進カーソル位置<sup>2</sup></li> </ul>
マップ帳票機能 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>右記以外の各種帳票機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>図形、画像</li> <li>文章領域</li> </ul>
その他	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>記号パラメタ指定</li> <li>交代パネル</li> <li>次表示マップ (ページング)</li> <li>パネル順序番号</li> <li>画面レベル (NHELP 用)</li> </ul>

(凡例)

- : 該当なし。

注 1

「占有」の画面は「非占有」に変換されます。

注 2

ドロースettingsアップの設定内容に置き換わります。

注 3

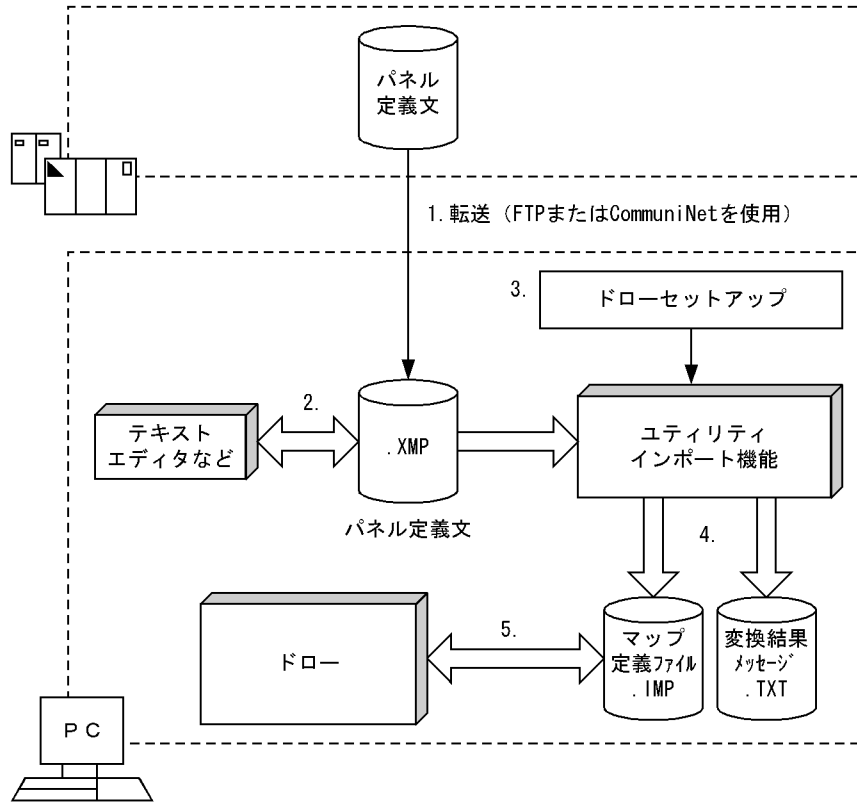
「非占有」のマップ帳票は「占有」に変換されます。

### 2.2.2 メインフレームの画面・マップ帳票を PC に移行する

インポート機能を利用して、メインフレーム用のパネル定義文を PC 用のマップ定義ファイルに変換するまでの手順を次の図に示します。

なお、あらかじめ XMAP3 を PC にインストールしておきます。また、メインフレーム - PC 間でファイル転送に必要なソフトウェア (PC には CommuniNet, メインフレームには IFIT) を用意してください。

図 2-4 インポート機能の操作の流れ



#### 1. パネル定義文の転送

PC にパネル定義文を転送します。PC に転送したパネル定義文には、必ず拡張子を付けてください。「17.2 パネル定義文を PC に転送する」を参照してください。

#### 2. パネル定義文を修正する

必要に応じて、テキストエディタなどを使用してパネル定義文の内容を修正します。「17.3 パネル定義文の編集」を参照してください。

#### 3. ドローセットアップを行う

ドロースettingsアップを使用して、ターゲット環境を設定します。詳しくは、「17.4 ドロースettingsアップでの指定」を参照してください。なお、一部の機能については、このドロースettingsアップで指定する必要があります。

#### 4. インポート機能でファイルを変換する

ユーティリティのインポート機能呼び出して、パネル定義文を変換してマップ定義ファイルを生成します。このとき、変換結果のメッセージが「X3UNMP01.TXT」と

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

して出力されます。

変換結果のメッセージの内容を確認し、エラーがあればパネル定義文の内容またはドロースettingsの設定を修正します。詳しくは、「17.5 ファイルの変換」を参照してください。

### 5. ドローで画面・マップ帳票を編集する

変換したマップ定義ファイルは、ドローを利用して編集できます。一部の機能はインポート機能ではそのまま変換されないため、ドローで改めて定義してください。詳しくは、「17.6 ドローによる編集」を参照してください。

## 2.2.3 メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC に移行する

XMAP3 のインポート機能を利用すれば、メインフレームの FOG2 E2 シリーズ用に定義したタイプ 1/2/R 書式を、XMAP3 の書式定義ファイルに変換できます。タイプ 1/2/R 書式は、メインフレームの FOG2 E2 が生成する書式です。

既存の記述文がある場合は、それを PC に流用することで、書式オーバーレイを新しく定義し直す手間を省けます。また、流用した既存の資産を基にして、PC で使用するための書式オーバーレイを定義することもできます。

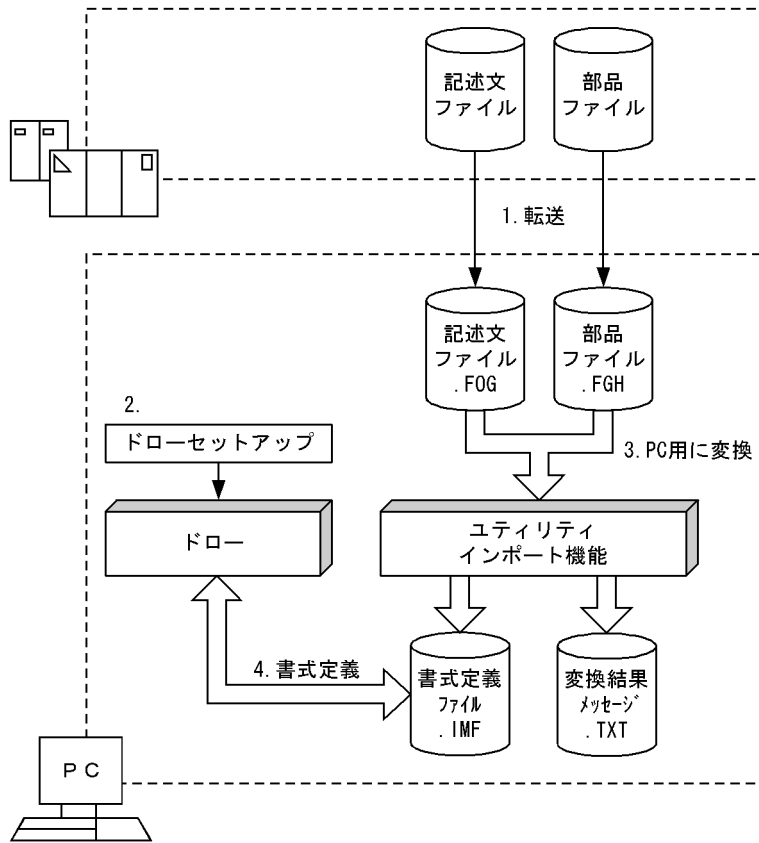
メインフレームの記述文（および部品）を PC に転送し、インポート機能で書式定義ファイルに変換します。これを基にして PC 上で書式オーバーレイのレイアウトを定義します。

インポート機能については、「18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する」を参照してください。

メインフレームで運用していたタイプ 1/2/R 書式を PC 上に移行するまでの流れを次の図に示します。



図 2-5 既存の資産を基にしたタイプ 1/2/R 書式の定義から運用の流れ



まず、必要なソフトウェアを準備します。PC には XMAP3 と CommuniNet をインストールしてください。メインフレームには IFIT を用意してください。

#### 1. 記述文ファイルの PC への転送

メインフレームから、記述文ファイルを PC に転送します。メインフレームから転送する場合は CommuniNet を利用します。部品を使用する場合は、部品ファイルも転送します。詳しくは、「18.2 記述文ファイルを PC に転送する」を参照してください。

#### 2. ドローセットアップの設定と書式オーバーレイ定義前の準備

ドロースettings upのターゲット設定で「PC 用の画面・帳票開発」を選択します。また、書式オーバーレイを定義する前に、記述文生成用のフォルダを作成します。また、XMAP3 の開発環境も設定します。さらに、PC 上でテスト印刷を行うためには、実行環境のセットアップも必要です。

外字を使用する場合、メインフレームと PC との制限の違いに注意が必要です。「18.1 開発環境の準備」を参照してください。

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

### 3. 記述文ファイルを書式定義ファイルに変換

ユーティリティのインポート機能で、1. で転送した記述文ファイル(.FOG)(および部品ファイル(.FGH))を指定して、XMAP3のドローで使用する書式定義ファイル(.IFM)に変換します。このとき、変換結果のメッセージが「X3UNFM01.TXT」として出力されます。詳しくは、「18.3 記述文ファイルをPC用に変換する」を参照してください。

### 4. 書式オーバーレイの定義

XMAP3のドローを使って、書式オーバーレイのレイアウトを定義します。詳しくは、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

また、テスト支援機能を使って、定義した書式オーバーレイのレイアウトをPC上で確認します。

なお、書式オーバーレイの生成については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」およびマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

## 2.3 メインフレーム用の資産を PC で開発・運用する手順

XMAP3 をメインフレーム資産の定義ツールとして利用する方法です。

メインフレーム資産を PC で開発するには、新規に作成する方法と既存資産をメインフレームから PC へ移行する方法があります。メインフレームの既存資産を PC へ移行するには、「2.2 メインフレーム資産を移行して PC で運用する手順」を参照してください。

### 2.3.1 PC 上で画面・マップ帳票を開発してメインフレームで運用する

XMAP3 では、ターゲット環境を設定しておくで、ドローから T-560/20 システム用のパネル定義文を生成できます。また、ユティリティのエクスポート機能を利用して、T-560/20 システム用のパネル定義文を生成できます。

PC 上で画面やマップ帳票を定義し、PC との共通範囲でメインフレームの XMAP シリーズの入力となるパネル定義文を生成します。生成したパネル定義文をメインフレームに転送し、論理マップや物理マップを生成して利用します。

#### (1) 前提条件

XMAP3 でメインフレーム用に定義できる画面・マップ帳票について、次の表に示します。

表 2-11 メインフレーム用に定義できる画面・マップ帳票の種類

PC 側で選択する画面・帳票の種類	メインフレーム用のデバイス
ディスプレイ CUI 画面	5425,D2 または 4451,D2 用のパネル定義文
ディスプレイ GUI 画面（一次）	-
ディスプレイ GUI 画面（二次）	-
シリアルインパクト けい線 帳票（連続紙）	5344 用のパネル定義文
シリアルインパクト けい線 帳票（カット紙）	-
シリアルインパクト プレプリント 帳票（連続紙）	-
シリアルインパクト プレプリント 帳票（カット紙）	-
ページプリンタ 網掛け 帳票	2311 用のパネル定義文
ページプリンタ グラフィック 帳票	-
ページプリンタ 書式オーバーレイ	-

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

(凡例)

- :メインフレーム用の定義には対応していない。

注

PC上でメインフレーム用のタイプ3書式またはタイプ1/2/R書式の定義については、「2.3.2 PC上でタイプ3書式を開発してメインフレームで運用する」、または「2.3.3 PC上でタイプ1/2/R書式を開発してメインフレームで運用する」を参照してください。

XMAP3で定義できるメインフレームの機能、および定義できないものについて、概要を次の表に示します。詳細については画面・帳票の種類別に、「付録D.1 エクスポート機能で変換できるCUI画面の機能範囲」、「付録D.2 エクスポート機能で変換できるけい線帳票の機能範囲」、または「付録D.3 エクスポート機能で変換できる網掛け帳票の機能範囲」を参照してください。

エクスポート機能で変換できない機能は、変換したパネル定義文をメインフレームに転送したあとで修正するなどして対応する必要があります。詳細については、「19. メインフレーム用の画面・帳票をPCで定義する」を参照してください。

表 2-12 メインフレーム用に定義できる機能の範囲

区分	定義できる機能	定義できない機能
適用言語	<ul style="list-style-type: none"> <li>COBOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アセンブラ, PL/I など</li> </ul>
論理マップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字 / 表意指定による省略時仮定値の指定</li> <li>パネル / フィールド制御</li> <li>(マップ名 + 自由な名称) でのデータ名展開</li> <li>論理フレーム</li> <li>従属論理項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16進数による省略時仮定値の指定</li> <li>(自由な名称) でのデータ名展開</li> <li>複数論理セグメント</li> </ul>
画面・マップ帳票共通機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>文字指定による固定項目</li> <li>可変項目</li> <li>けい線</li> <li>予約項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16進数による固定項目</li> </ul>
画面機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>修飾名によるフィールド属性</li> <li>リバース, 転送, 保護, 数字, 漢字, モジユラス, 自動スキップ, 桁あふれ, 全桁入力, 右寄せの各属性</li> <li>INC 定数</li> <li>入力固定項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16進数によるフィールド属性</li> <li>ブリンク属性</li> <li>ライトペン項目</li> </ul>
マップ帳票機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>右記以外の各種帳票機能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>吸入量, べた打ち機能の指定</li> </ul>
その他	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>次表示マップ (ページング)</li> <li>交代パネル</li> <li>図形, 画像</li> <li>画面レベル (NHELP 用)</li> </ul>

(凡例)

- :該当なし。

## (a) 利用できる XMAP シリーズの機能

PC 上の XMAP3 で定義したメインフレーム用の画面・マップ帳票で利用できる機能の範囲を次の表に示します。

表 2-13 PC で定義したメインフレーム用の画面・マップ帳票で利用できる機能

機能の種類	利用できる範囲
適用言語	COBOL <sup>1</sup>
環境	TIOP3, ES/IEX, XDM/DCCM3, DCCM3, OSCF E3
画面機能	T-560/20
帳票機能	T-560/20 HT-5344 シリアルプリンタの機能 <sup>2</sup> T-560/20 HT-2311 ページプリンタの機能 <sup>2</sup>
AP インタフェース	論理マップと物理マップの対応は 1 対 1 <sup>2</sup> DFC のビットパターンによる直接指定は使用できない

## 注 1

EAGLE/4GL, CUTE2, および NHELP で使用するための画面・マップ帳票を定義することはできません。メインフレーム用に定義した画面・マップ帳票は、COBOL の AP で使用してください。

## 注 2

XMAP3 で定義する場合、利用できる機能が一部制限されます。メインフレーム用の XMAP と PC 用の XMAP3 の違いについては、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

## (b) 必要なソフトウェア

PC 側では次のソフトウェアが必要です。

- XMAP3/Enterprise Edition
- CommuniNet

CommuniNet は、ファイルをメインフレームに転送するために使用します。

メインフレーム側で必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 2-14 メインフレーム側に必要なソフトウェア

メインフレームの OS	メインフレームに必要なソフトウェア
VOS3	XMAP2 E2 (01-00 以降), COBOL85, IFIT-TSS
VOS1/ES2	BSF E2 (04-00 以降), COBOL85, IFIT-IEX E2
VOS1/FS	BSF E3 (01-00 以降), COBOL85, IFIT-IEX E2
VOS1/LS	BSF E4 (01-00 以降), COBOL85, IFIT-IEX E2
VOSK	OSCF E2 (01-00 以降), COBOL85

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

メインフレームの OS	メインフレームに必要なソフトウェア
VOSK/FS	OSCF E3 (01-00 以降), COBOL85
VOSK/LS	OSCF E5 (01-00 以降), COBOL85

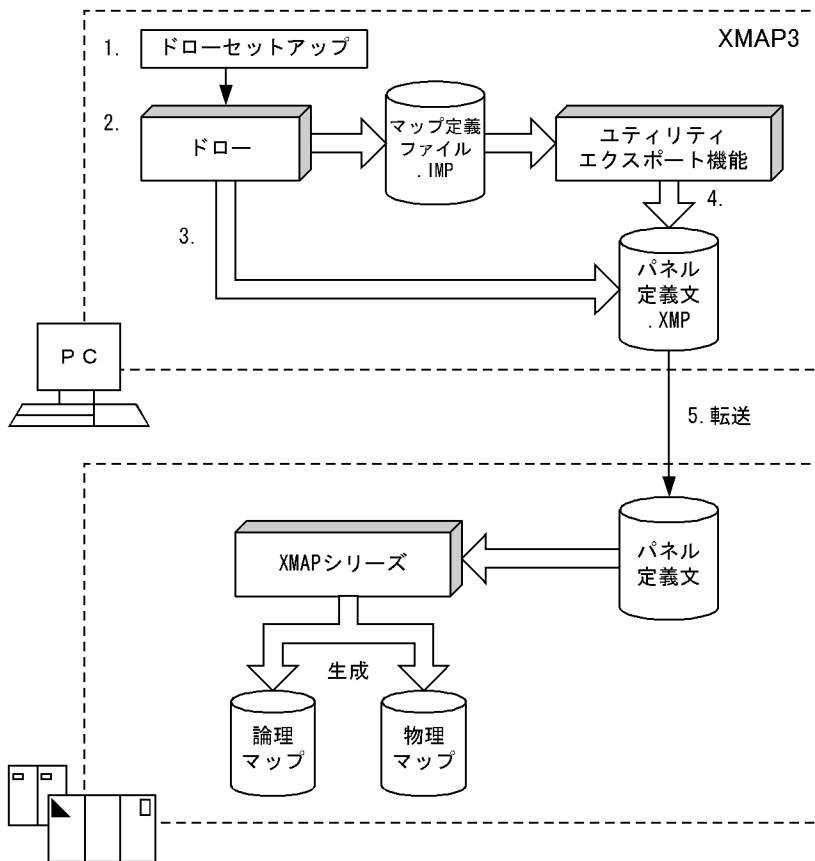
注

マップ帳票の印刷にページプリンタを使用する場合は、01-01 以降を使用してください。

### (2) 定義から運用までの流れ

PC 上でパネル定義文を開発し、メインフレーム上で運用するまでの流れを次の図に示します。

図 2-6 メインフレーム用パネル定義文の定義から運用の流れ



なお、ファイルの転送用には CommuniNet (PC 側) や IFIT (メインフレーム側) を使用します。その他、開発・運用に必要なソフトウェアについては「2.3.1(1) 前提条件」を参照してください。

1. ドローセットアップの設定と画面・マップ帳票定義前の準備  
ドローセットアップのターゲット設定で、メインフレームに応じた環境（「VOS3用の画面・帳票開発」、「VOS1用の画面・帳票開発」、または「VOSK用の画面・帳票開発」）を選択します。  
画面・マップ帳票を定義する前に、マップ生成用のフォルダを作成します。また、XMAP3の開発環境も設定します。さらに、PC上でテスト表示およびテスト印刷を行うためには、実行環境のセットアップも必要です。  
外字を使用する場合、メインフレームとPCとの制限の違いに注意が必要です。「19.1 メインフレーム向け開発環境の準備」を参照してください。
2. 業務内容とレイアウトの決定と、画面・マップ帳票の定義・テスト  
利用できる機能を確認し、運用方法を決定して、APの処理内容を決めます。また、APで扱う画面・マップ帳票のレイアウトを決めます。利用できる機能については、画面・マップ帳票の種類別に応じて「付録D.1 エクスポート機能で変換できるCUI画面の機能範囲」、「付録D.2 エクスポート機能で変換できるけい線帳票の機能範囲」、または「付録D.3 エクスポート機能で変換できる網掛け帳票の機能範囲」を参照してください。  
レイアウトが決定したら、画面・帳票の定義パターンを基にして、XMAP3のドローを使って定義します。「19.2 メインフレーム用の画面・帳票の定義」を参照してください。  
その後、テスト支援機能を使って、定義した画面・マップ帳票のレイアウトをPC上で確認します。ただし、PCの出力結果とメインフレームでの出力には若干の相違点があります。詳しくは「19.3 テスト支援機能」を参照してください。
3. ドローによるパネル定義文の生成  
ドローで画面・マップ帳票を定義して、マップ定義ファイルを出力します。ここで出力するパネル定義文をメインフレームへ転送して利用できます。  
なお、ユティリティのエクスポート機能を利用すれば、複数ある既存のマップ定義ファイルからパネル定義文を一括して生成できます。この場合は手順4.を実行してください。
4. ユティリティによるパネル定義文の生成  
ユティリティのエクスポート機能で、2.で作成したマップ定義ファイルを指定して、パネル定義文を生成します。詳しくは、「19.4 パネル定義文の生成」および「19.5 パネル定義文の転送」を参照してください。
5. パネル定義文の転送  
CommuniNetを利用して、3.や4.で出力・生成したパネル定義文をメインフレームにファイル転送します。転送したファイルを基にメインフレーム上のXMAPで論理マップと物理マップを生成し、運用します。詳しくは、「19.6 メインフレーム用APの作成・流用の注意事項」を参照してください。

## 2.3.2 PC 上でタイプ 3 書式を開発してメインフレームで運用する

XMAP3 では、ターゲット環境を設定しておくことで、ドロワーからタイプ 3 書式用のパネル定義文を生成できます。また、ユーティリティのエクスポート機能を利用して、メインフレームで使用するためのタイプ 3 書式を生成できます。タイプ 3 書式は、メインフレームの XMAP2/FOG が生成する書式です。

PC 上でグラフィック帳票のレイアウトを定義し、メインフレームの XMAP2/FOG の入力となるパネル定義文を生成します。生成したパネル定義文をメインフレームに転送し、タイプ 3 書式を生成して利用します。

### (1) 対象ソフトウェア

対象となるソフトウェアを次の表に説明します。タイプ 3 書式を印刷できるプリンタについてはメインフレームの OS に応じて、マニュアル「端末メッセージマッピング書式サポート XMAP2/FOG」(VOS3 の場合)、マニュアル「端末メッセージマッピング支援 / 書式サポート XMAP2/FOG」(VOS1 の場合)、またはマニュアル「書式帳票定義機能 XMAP/FOG」(VOSK の場合)を参照してください。

表 2-15 対象ソフトウェア

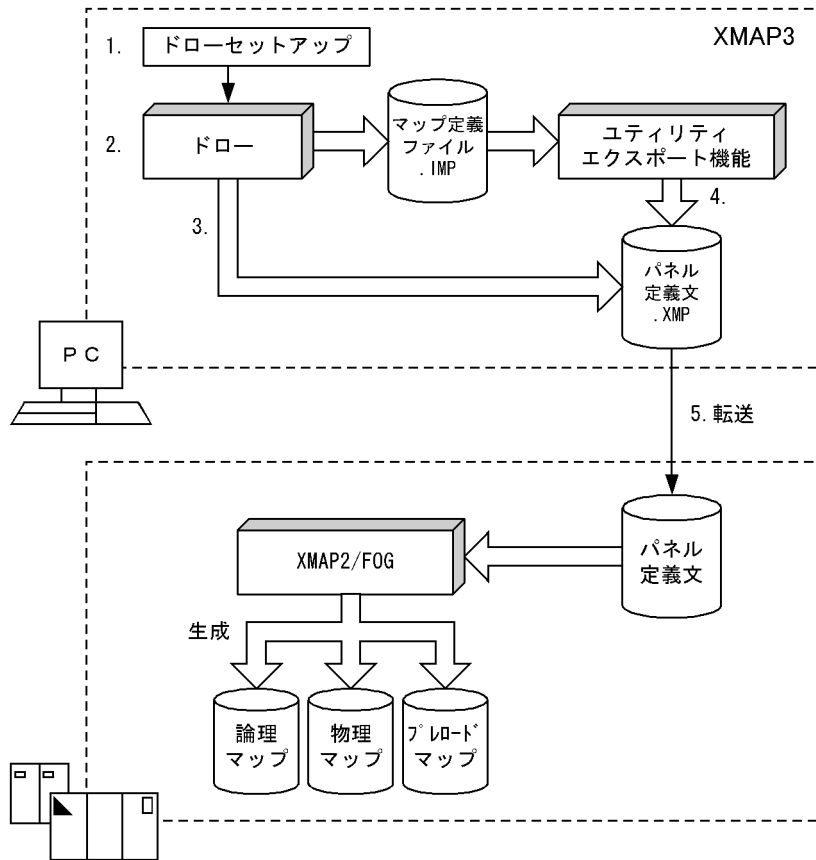
メインフレームの OS	ソフトウェア名
VOS3	XMAP2/FOG 04-00 以降
VOS1	BSF E2 08-03 以降 BSF E3 02-01 以降
VOSK	OSCF E2 05-02 以降 OSCF E3 02-01 以降

### (2) 定義から運用までの流れ

PC 上でタイプ 3 書式のパネル定義文を開発し、メインフレーム上で運用するまでの流れを次の図に示します。



図 2-7 タイプ 3 書式の定義から運用の流れ



なお、ファイルの転送用には CommuniNet (PC 側) や IFIT (メインフレーム側) を使用します。その他、開発・運用に必要なソフトウェアについては「2.3.2(1) 対象ソフトウェア」を参照してください。

#### 1. ドローセットアップの設定とタイプ 3 書式定義前の準備

ドローセットアップのターゲット設定で、メインフレームに応じた環境(「VOS3 用の画面・帳票開発」、「VOS1 用の画面・帳票開発」、または「VOSK 用の画面・帳票開発」)を選択します。

また、タイプ 3 書式を定義する前に、パネル定義文生成用のフォルダを作成します。さらに、XMAP3 の開発環境も設定します。さらに、PC 上でテスト印刷をするためには、実行環境のセットアップも必要です。外字を使用する場合、メインフレームと PC との制限の違いに注意が必要です。詳しくは「20.1 開発環境の準備」を参照してください。

#### 2. 業務内容とレイアウトの決定、およびタイプ 3 書式の定義・テスト

利用できる機能を確認し、運用方法を決定して、AP の処理内容を決めます。また、AP で扱う書式のレイアウトを決めます。詳しくは「20.2 定義内容の決定」を参照

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

してください。

タイプ 3 書式を定義したら、テスト支援機能を使ってタイプ 3 書式のレイアウトを PC 上で印刷・確認します。

### 3. ドローによるパネル定義文の生成

XMAP3 のドローを使って、マップ定義ファイル (.IMP) を出力します。ここで出力するパネル定義文をメインフレームへ転送して利用できます。

なお、ユティリティのエクスポート機能を利用すれば、複数ある既存のマップ定義ファイルからパネル定義文を一括して生成できます。この場合は手順 4. を実行してください。

### 4. ユティリティを使ってパネル定義文ファイルを生成

ユティリティのエクスポート機能で、2. で作成したマップ定義ファイルを指定して、パネル定義文ファイル (.XMP) を生成します。詳しくは、「20.4 パネル定義文ファイルの生成」を参照してください。

### 5. パネル定義文ファイルの転送

CommuniNet を利用して、2. または 3. で生成したパネル定義文をメインフレームに転送します。詳しくは、「20.5 パネル定義文ファイルの転送」を参照してください。

なお、メインフレーム上では、転送したパネル定義文ファイルを使用して、論理マップ、物理マップ、およびプレロードマップを生成し、運用します。詳しくは「20.6 メインフレームでの注意事項」を参照してください。

## 2.3.3 PC 上でタイプ 1/2/R 書式を開発してメインフレームで運用する

XMAP3 では、ユティリティのエクスポート機能を利用して、メインフレームで使用するためのタイプ 1/2/R 書式を生成できます。タイプ 1/2/R 書式は、メインフレームの FOG2 E2 が生成する書式です。

PC 上で書式オーバーレイのレイアウトを定義し、ユティリティのエクスポート機能を利用して、FOG2 E2 の入力となる記述文を生成します。生成した記述文をメインフレームに転送し、タイプ 1/2/R 書式を生成して利用します。

### (1) 対象ソフトウェア

対象となるソフトウェアを次の表に説明します。

なお、タイプ 1/2/R 書式を印刷できるプリンタについては、マニュアル「書式オーバーレイゼネレータ FOG2 E2」を参照してください。

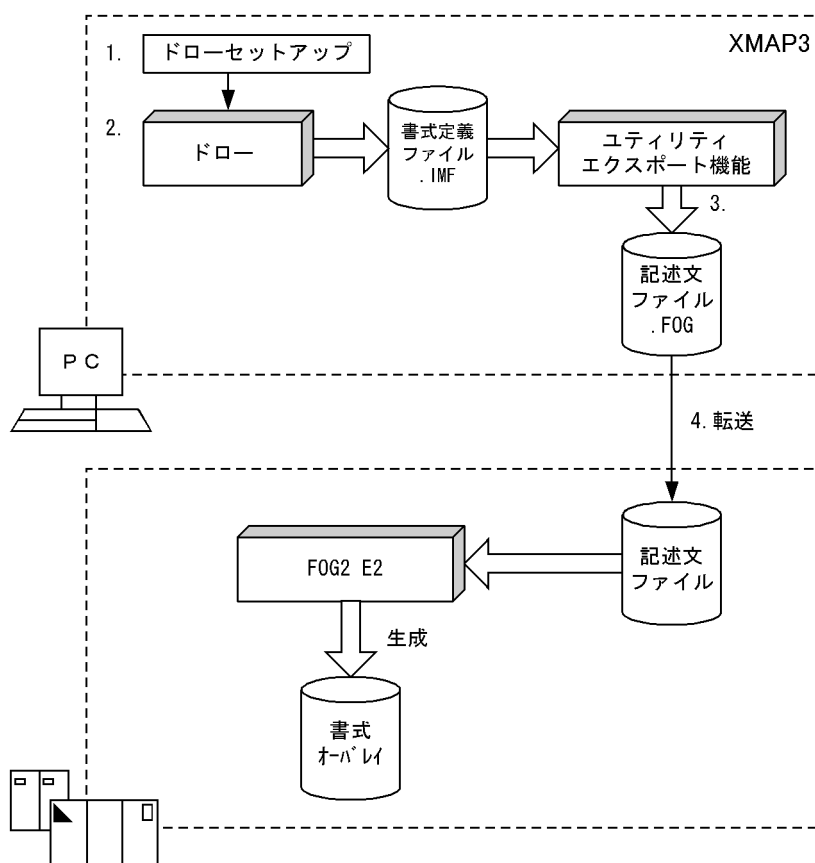
表 2-16 メインフレームでの対象ソフトウェア

メインフレームの OS	ソフトウェア名
VOS3	FOG2 E2 02-00 以降
VOS1	FOG2 E2 02-00 以降
VOSK	OSCF E2 01-00 以降 OSCF E3 01-00 以降

## (2) 定義から運用までの流れ

PC 上で記述文を開発し、メインフレームで運用するまでの流れを次の図に示します。

図 2-8 タイプ 1/2/R 書式の定義から運用の流れ



なお、ファイルの転送用には CommuniNet (PC 側) や IFIT (メインフレーム側) を使用します。その他、開発・運用に必要なソフトウェアについては「2.3.3(1) 対象ソフトウェア」を参照してください。

## 2. メインフレーム連携の開発環境と開発手順

### 1. ドローセットアップの設定と書式オーバーレイ定義前の準備

ドローセットアップのターゲット設定でメインフレームに応じた環境（「VOS3用の画面・帳票開発」, 「VOS1用の画面・帳票開発」, または「VOSK用の画面・帳票開発」）を選択します。

また、書式オーバーレイを定義する前に、記述文生成用のフォルダを作成します。また、XMAP3の開発環境も設定します。さらに、PC上でテスト印刷を行うためには、実行環境のセットアップも必要です。

外字を使用する場合、メインフレームと、PCとの制限の違いに注意が必要です。

「21.1 開発環境の準備」を参照してください。

### 2. 業務内容とレイアウトの決定と、書式オーバーレイの定義・テスト

利用できる機能を確認し、運用方法を決定して、APの処理内容を決めます。また、APで扱うタイプ1/2/R書式のレイアウトを決めます。「21.2 定義内容の決定」を参照してください。既存資産を基にして開発する場合など、業務内容やレイアウトなどがすでに決定しているときこの手順は不要です。

業務内容やレイアウトなどを決定したあとで、XMAP3のドローを使って、書式オーバーレイのレイアウトを定義し、書式定義ファイル(.IFM)を出力します。詳しくは「21.3 ドローによる書式オーバーレイの定義」を参照してください。

定義が完成したら、テスト支援機能を使って、定義した書式オーバーレイのレイアウトをPC上で印刷・確認します。

### 3. 記述文ファイルの生成

ユーティリティのエクスポート機能で、2.で作成した書式定義ファイルから記述文ファイル(.FOG)を生成します。詳しくは、「21.4 記述文ファイルの生成」を参照してください。

### 4. 記述文ファイルの転送

CommuniNetを利用して、3.で生成した記述文をメインフレームに転送します。詳しくは「21.5 記述文ファイルの転送」を参照してください。

転送した記述文を基に、メインフレーム上でタイプ1/2/R書式を生成し、運用します。

なお、既存資産を基にして、タイプ1/2/R書式を流用・開発した場合は2.で定義した書式定義ファイルをPC上で資産として管理してください。更新および修正には、3.でエクスポートした記述文を再度インポートするのではなく、PC上の書式定義ファイルを使用します。

# 3

## VOS3-PC 分散システムの環境設定

この章では、VOS3 と PC に処理を分散して運用する場合の、開発環境および実行環境の設定方法について説明します。

---

3.1 開発環境の設定

---

3.2 実行環境の設定

---

## 3.1 開発環境の設定

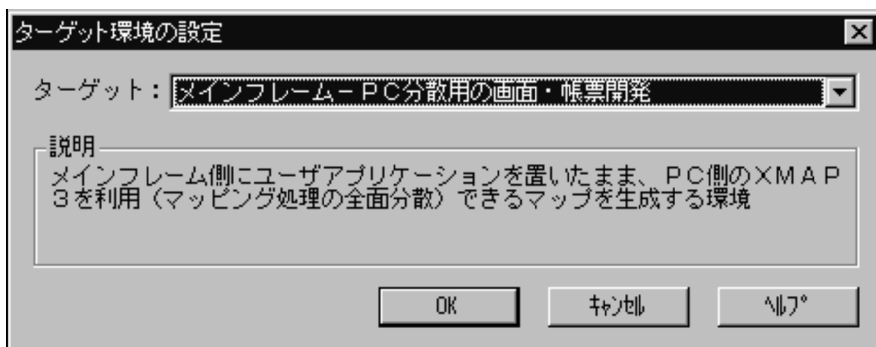
XMAP3 の開発環境を、メインフレーム用と PC で分散して処理するための画面・マップ帳票を定義する環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

次に示すターゲット環境の設定は、必ず実行してください。

### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



「メインフレーム-PC 分散用の画面・帳票開発」を選択して [ OK ] ボタンをクリックしてください。メインフレームと PC で処理を分散するためのマップを生成する開発環境になります。

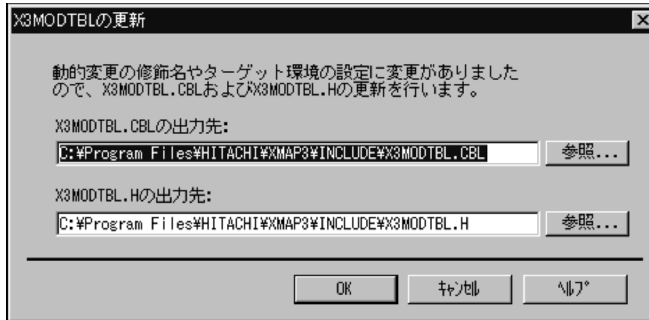
#### ! 注意事項

ドローセットアップを起動しているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

### (2) 動的変更テーブルの更新

Windows / UNIX とメインフレームではデータ有無コードに違いがあるので、ターゲット環境を変更すると、動的変更テーブルの更新が必要になることがあります。また、ドローセットアップで修飾名を変更した場合も、動的変更テーブルが更新されます。

この場合、ドローセットアップで設定を保存するときに X3MODTBL の更新ダイアログが表示されます。



ファイル名や出力先を変更する場合は、[ 参照 ... ] ボタンをクリックして指定してください。

[ OK ] ボタンをクリックすると、動的可変テーブルにデータ有無コードが書き込まれます。上書きする場合は、日付確認のメッセージが表示されます。[ OK ] ボタンをクリックすると、新しい動的可変テーブルが生成され、上書き前の動的可変テーブルは X3MODBAK.CBL、X3MODBAK.H として保存されます。

なお、「X3MODTBL.H」は C 言語用の動的可変テーブルです。メインフレーム - PC 分散用のマップを生成する場合は使用しません。

更新後の動的可変テーブルの先頭部分は次のようになります。

```

*****
*
*           動的可変属性パターン (共通)           *
*                                           2001/ 4/ 1 10:45 作成 *
*****
77 XMAP-NODATA      PIC X(1) VALUE X'3F'.
77 XMAP-PRT-NODATA PIC X(1) VALUE X'3F'.
*

```

ドロースेटアップでのターゲット環境とデータ有無コードの関係を次の表に示します。

表 3-1 ターゲット環境の設定とデータ有無コードの関係

ターゲット環境の設定	データ有無コード
VOS3 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOS1 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOSK 用の画面・帳票開発	X'3F'
メインフレーム - PC 分散用の画面・帳票開発	X'3F'
AIX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
AIX (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"

### 3. VOS3-PC 分散システムの環境設定

ターゲット環境の設定	データ有無コード
HP-UX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Linux (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Windows 用の画面・帳票開発	X"1F"

アプリケーションでほかの値のデータ有無コードを使用する場合は、動的変更テーブルを修正してください。



## 3.2 実行環境の設定

実行環境の設定のうち、注意が必要なものについて説明します。設定については、次のマニュアルを参照してください。

- マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」
- マニュアル「CommuniNet (Windows NT, Windows 95 用)」, またはマニュアル「CommuniNet Version 3 (Windows NT, Windows 95 用)」
- マニュアル「OpenTP1 運用と操作」

### 3.2.1 XDM/DCCM3 の設定

メインフレームと PC とのやり取りには、XDM/DCCM3 の次のどちらかの機能を使用します。

- 拡張ホストアクセス機能での通信
- TCP/IP プロトコルでの TP1/Client/P との通信

拡張ホストアクセス機能、および TCP/IP プロトコルについては、マニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 解説」を参照してください。

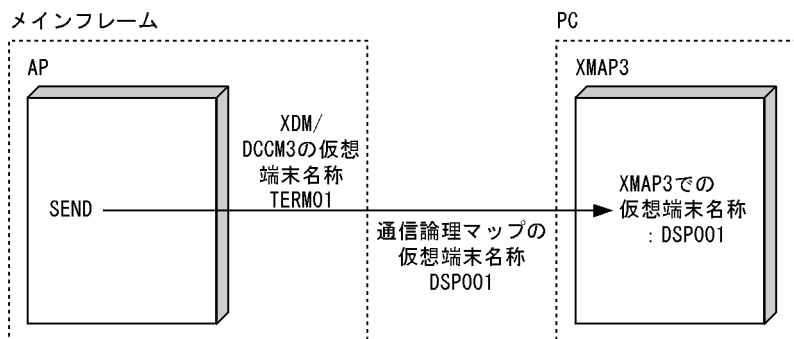
### 3.2.2 仮想端末名称の設定

XMAP3 の仮想端末名称の設定には、表示・印刷セットアップまたは C/S セットアップを使用します。詳細については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

XDM/DCCM3 の仮想端末名称と XMAP3 の仮想端末名称はそれぞれ異なる名称を指定できます。

メインフレームからデータを転送するとき、通信論理マップに指定する仮想端末名称には、XMAP3 で定義した名称を指定してください。

図 3-1 AP と仮想端末名称の関係



### 3.2.3 TCP/IP の設定

コントロールパネルの「ネットワーク」で、ネットワークの設定タブの「TCP/IP」を選択し、[ プロパティ ] ボタンをクリックして IP アドレスを設定してください。ゲートウェイを使用する場合は、ゲートウェイアドレスも設定します。

### 3.2.4 CommuniNet の設定

CommuniNet および CommuniNet Extension を使用する場合、環境設定ユーティリティを起動して、[ オプション ] - [ 通信情報 ] コマンドを選択します。項目設定欄の [ 通信情報 ] を選択して、以下の情報を設定してください。

- 接続するメインフレームのサーバ名称、または IP アドレス
- メインフレーム名称
- AP 識別子

また、CommuniNet の端末名称と XMAP3 の仮想端末名称は、それぞれ異なる名称を指定できます。画面管理プログラムのサンプルを使用する場合は、CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」にしてください。

### 3.2.5 プリンタの設定

プリンタの設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

#### (1) プリンタのリカバリ

プリンタ出力は、スプールに蓄積されるようになっています。そのため、印刷時にエラーが起きてもメインフレームには伝えられません。

また、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、および Windows Server 2003 では、PDL スルー印刷の場合に拡張プリンタマネージャ、GDI 印刷の場合に JP1/NPS を使用してプリンタのリカバリができます。

#### (2) 印刷性能を向上させるための XMAP3 の設定

印字に時間がかかるなど、プリンタの印刷性能が問題となる場合は、表示・印刷セットアップの「プリンタ」タブで、スプール書き出し単位を「アプリケーション毎」に設定してください。表示・印刷セットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。メインフレーム側の AP からマップ帳票の出力命令が出された時点では印刷しないで、PC 側でクローズ命令を受信してから印刷するようになるので、AP の処理速度を向上できます。

### 3.2.6 TP1/Client/P の設定

TP1/Client/P を使用する場合、「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」のフォルダにある「betran.ini」ファイルを Windows フォルダ（C:¥WINNT など）にコピーしてください。

また、テキストエディタなどを使って、「betran.ini」の次に示す箇所を変更してください。

```
dcrcvport=(XDM/DCCM3で定義したPC側のポート番号)
dcsndhost=(メインフレーム名称またはIPアドレス)
dcsndport=(XDM/DCCM3で定義したメインフレーム側のポート番号)
```

### 3.2.7 外字の設定

#### (1) 既存の外字の割り当てを使用する場合

##### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS とでは、外字コードはそれぞれ異なる領域に割り当てられています。メインフレームと PC とでデータをやり取りするとき、外字コードは XMAP3 がそれぞれ対応するコードに置き換えます。シフト JIS と KEIS との、外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

##### (b) 必要な作業

Windows に付属の外字エディタなどを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

#### (2) 外字マッピングファイルをカスタマイズする場合

##### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS との変換は XMAP3 が実行します。外字部分のコード変換について、シフト JIS と KEIS の対応を変更したい場合は、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit を使用して外字マッピングファイルをカスタマイズしてください。

実行環境には、コード変換ランタイム、日立コード変換・Client Runtime、または日立コード変換・Server Runtime をインストールしてください。また、カスタマイズされた外字マッピングファイルを実行環境に配布してください。これで、メインフレームと PC との間でやり取りされるデータとして、KEIS コードで  $(81A1)_{16} \sim (94FE)_{16}$  の範囲以外の外字を使用できます。

##### (b) 必要な作業

外字マッピングファイルのカスタマイズに必要な作業について説明します。

### 3. VOS3-PC 分散システムの環境設定

#### 1. 外字の作成

Windows に付属の外字エディタを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

#### 2. シフト JIS と KEIS の対応を定義する

開発環境で、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit を使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コード変換 SDK を使用する場合

コード変換 SDK のコードマッピングユーティリティを使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユーティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

日立コード変換・Development Kit のコードマッピングユーティリティ、またはコマンドユーティリティを使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユーティリティ、およびコマンドユーティリティの操作方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

#### 3. 外字マッピングファイルの配布

実行環境に外字マッピングファイルを配布します。

コード変換 SDK を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。コード変換ランタイムがインストールされている場合、XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を、「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime がインストールされている場合、XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

### (3) XMAP3 外字機能を使用する場合

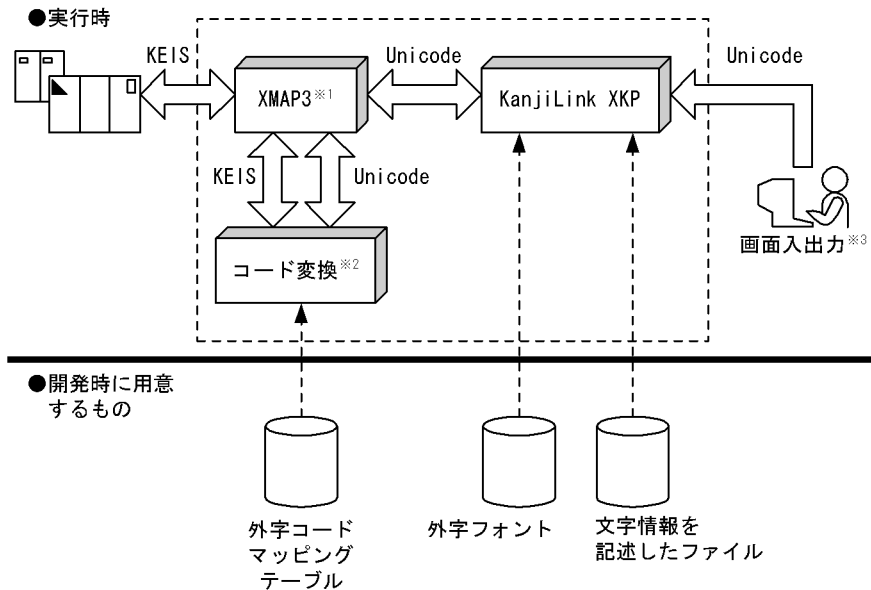
#### (a) 概要

シフト JIS で使用できる外字は 1,880 字までですが、画面・マップ帳票に出力する文字コードに Unicode を使用することで、メインフレームと PC との間でやり取りするデータとして、6,400 字までの Unicode の外字を使用できます。ただし、画面・マップ帳票への出力に Unicode を使用できるのは、OS が Windows NT、Windows 2000、Windows XP、または Windows Server 2003 の場合だけです。

メインフレームから受信した、KEIS の外字コードは、XMAP3 からコード変換ランタイム、コード変換 SDK、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime を使って Unicode に変換します。Unicode を画面に表示、またはマップ帳票に出力するときは、KanjiLink XKP を経由します。

実行時の、メインフレームと PC の間でやり取りされるデータおよび表示・印刷されるデータの文字コードの遷移について、また開発時に準備が必要なファイルについて、次の図に示します。なお、画面プログラムおよびメインフレームの AP については、特別な処理は必要ありません。

図 3-2 文字コードの遷移



注※1 XMAP3 外字機能を含みます。

注※2 コード変換ランタイム、コード変換 SDK、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime です。

注※3 外字を入力する場合、VJE-Delta for Unicode/XKPが必要です。

また、必要な作業について次に説明します。

#### (b) 必要な作業

##### 1. 外字の用意

開発環境、実行環境のそれぞれに、使用する外字のフォントを用意してください。発注・購入しない場合は、市販のアウトラインフォントエディタを使用して、外字を作成してください。なお、必ず TrueType フォントを用意してください。

KEIS'83 拡張文字セット 3 を使用する場合、次のフォントを使用できます。

- ・ メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)

### 3. VOS3-PC 分散システムの環境設定

#### 2. 文字情報を記述したファイルの作成

開発環境で、KanjiLink XKP に登録する文字情報を記述したファイルを作成してください。作成したファイルは、実行環境に配布してください。

#### 3. 外字セットの作成と Unicode の割り当て

実行環境で、KanjiLink XKP の管理ツールを使用して、2. で作成したファイルから外字セットを作成してください。また、外字セットを Unicode のどの領域に割り当てるかを決定してください。

#### 4. Unicode と KEIS の対応を割り当てる

コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime をインストールした状態では、標準値の外字マッピングファイルを使用します。Unicode と KEIS の外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

Unicode と KEIS の対応をカスタマイズする場合は、開発環境でコード変換 SDK、または日立コード変換 - Development Kit のコードマッピングユティリティを使用して、外字マッピングファイル (GUNIKEL.TBL) をカスタマイズしてください。

コード変換 SDK を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユティリティの操作方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

なお、画面で外字を入力する場合は、実行環境に VJE-Delta for Unicode/XKP をインストールしてください。

#### (c) 制限事項

次に示す機能については、Unicode の外字は使用できません。

- 固定項目での Unicode 外字の使用
- タイトルバーおよびメニューバーでの Unicode 外字表示
- PDL スルー印刷モードのうち、LIPS II+ での Unicode 外字出力
- Windows のプリンタマネージャにスプールする文書名での Unicode 外字の使用
- 印刷ダイアログでの Unicode 外字表示

# 4

## VOS3-PC分散システムのAP 開発から運用まで

この章では、VOS3とPCに処理を分散するシステムでの、マップの定義から運用までの手順について説明します。

---

4.1 画面・マップ帳票定義前の準備

---

4.2 画面・マップ帳票の定義

---

4.3 マップ生成とファイル転送

---

4.4 APの作成と実行

---

4.5 画面・帳票作成時のメッセージ

---

## 4.1 画面・マップ帳票定義前の準備

---

### 4.1.1 フォルダを作成する

画面・マップ帳票の定義後に生成するマップを格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、「XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP」の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

また、マップファイルを格納するフォルダにロングパス名を使用している場合、IFIT によるマップファイルの転送ができないことがあります。フォルダ名にはロングパス名を使用しないことをお勧めします。

### 4.1.2 定義環境の設定

XMAP3 のセットアップ機能を用いて、画面・帳票定義の環境を設定します。

環境設定については、「3. VOS3-PC 分散システムの環境設定」を参照してください。



## 4.2 画面・マップ帳票の定義

画面・マップ帳票は、XMAP3 のドローで定義します。定義環境については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」およびマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

また、インポート機能を利用して、メインフレームでのマップ定義を PC 用のマップ定義に変換できます。インポート機能については、「17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する」を参照してください。ただし、一部の機能については変換に制限があります。メインフレームの XMAP と PC の XMAP3 の機能差については、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドローで使用できる外字は、シフト JIS コードで使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

### 4.2.1 トランザクションコードを設定する

画面を定義するときに、XDM/DCCM3 等で使用するトランザクションコードを定義するためには、隠しフィールドを定義してください。

ただし、XMAP3 のドローで定義できる隠しフィールドの大きさは、入力論理マップの先頭 8 バイト分までです。

### 4.2.2 「日本語」項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定した場合、生成される論理項目のデータ長は、メインフレームで利用するコードを意識して、通常は「物理長の約 3 倍」の長さになります。

論理項目のデータ長を、アプリケーションで利用する文字列（物理長の 3 倍以下の長さ）に合わせて調整できます。ドローのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにして調整します。

### 4.2.3 下位項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定したフィールドで、下位項目を使用する場合、ドローのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにしてください。「データ長を変更する」ボタンがオフの場合、下位項目を定義しても、生成された論理マップには反映されません。

なお、使用目的を「日本語」、データ型を「文字」に設定するのは、パネル定義文の LOGFLD 文で CODE オペランドに N（混在）、LNG オペランドのピクチャに C を指定した場合に相当します。

## 4.2.4 EAGLE2・KCORAL のプログラムを利用する

EAGLE2 および KCORAL の画面・帳票を XMAP3 に移行する場合に、注意が必要な点を説明します。

EAGLE2 および KCORAL で生成されるメインフレームの XMAP2 E2 のマップ定義文は、XMAP3 には流用できません。XMAP3 で画面・帳票を作り直してください。

プログラムだけを流用し、画面・帳票を XMAP3 で作り直す場合は、次に説明する点を変更してください。

### 論理マップの形式

論理マップの形式は、ターゲット「Windows 用の画面・帳票開発」のピックエンディアンと同じになります。詳細については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

### 論理マップの項目名

XMAP3 では、論理マップの項目名は、次のような形式になります。

#### 入力項目

マップ名 - 項目の名称 E

#### 出力項目

マップ名 - 項目の名称 O

したがって、XMAP3 で生成した論理マップの項目名を、元のソースに合わせて修正してください。

また、KCORAL は拡張ホストアクセス機能に対応していないので、KCORAL のソースを修正してメインフレーム・PC 分散処理に使用することはできません。

KCORAL で COBOL のソースを生成し、生成されたソースを修正してから利用してください。

### 混在項目の論理長

混在項目の論理長は、メインフレームと PC との文字コードが異なるので、XMAP3 の自動調整を利用する場合は、次の式で計算してください。

論理長 = 桁 (項目長) × 7 ÷ 3 + 3

ただし、ドロウのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにしている場合は、ダイアログで指定したデータ長となります。

EAGLE2 および KCORAL については、次のマニュアルを参照してください。

### EAGLE2 :

マニュアル「EAGLE2 運用の手引」

マニュアル「EAGLE2 システム設計編」

KCORAL :

マニュアル「漢字 CORAL KCORAL E2 解説」

マニュアル「漢字 CORAL KCORAL E2 文法」

## 4.2.5 SEWB3 の画面・帳票定義を利用する

既存の SEWB3 の画面・帳票シートを流用してメインフレームと PC で処理を分散するためのマップを作成したい場合、PC の XMAP3 でインポート機能を利用します。

この場合、SEWB3 で画面・帳票シートからパネル定義文を生成し、そのパネル定義文をインポート機能で XMAP3 のマップ定義に変換します。インポート機能については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

また、SEWB3 で生成したパネル定義文からメインフレームと PC で処理を分散するためのマップを生成する場合、メインフレームと PC との文字コードが異なるため注意が必要です。文字コードの差異に伴う、メインフレーム上での論理長は、XMAP3 の自動調整を利用する場合、次の計算式によって算出できます。

論理長 = 桁 (項目長) × 7 ÷ 3 + 3

ただし、インポート後に、ドローのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにすると、論理長を自由に変更できます。

## 4.3 マップ生成とファイル転送

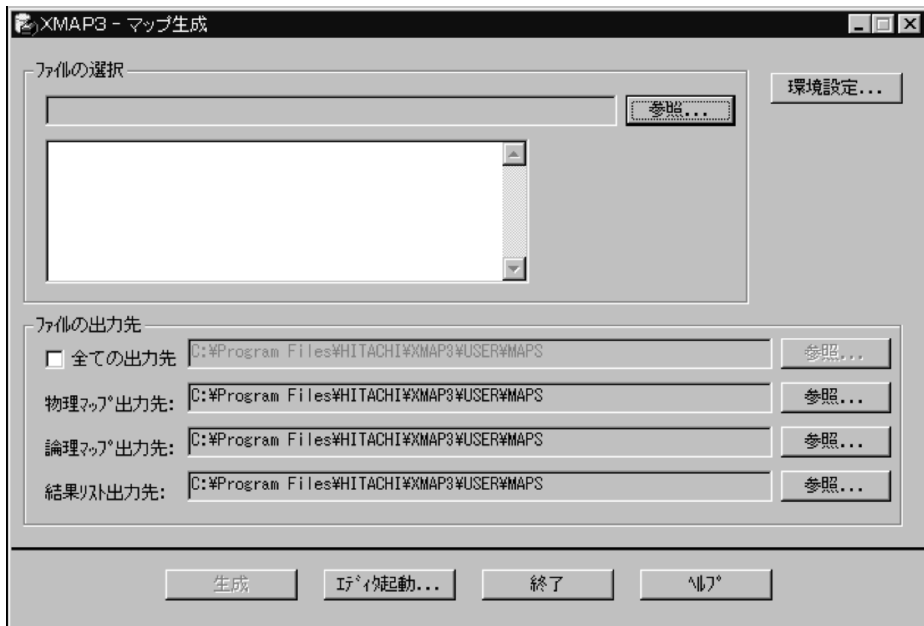
### 4.3.1 マップを生成する

ドローが作成するマップファイルは、そのまま分散処理に利用できますが、複数の画面・帳票のマップ生成を一括して実行したい場合はユーティリティのマップ生成機能を利用します。

1. ユティリティメインダイアログで「マップ生成」を選択し、[実行] ボタンをクリックします。



マップ生成ダイアログが表示されます。



2. 「ファイルの選択」の [参照 ...] ボタンをクリックすると、ファイルの選択ダイアログが表示されます。入力となるファイルの種類と、マップ生成したいファイルのファ

イル名を選択し、[ 開く ] ボタンをクリックします。

選択したファイルが、選択状態でリストボックスに表示されます。なお、リスト中のファイルの選択状態を解除すると、マップ生成の対象外にできます。

3. マップ生成ダイアログに「ファイルの出力先」を指定します。  
次に示すファイルの出力先を指定します。
  - ・物理マップ出力先
  - ・論理マップ出力先
  - ・結果リストファイル出力先
 すべてのファイルの出力先を同じにする場合は、「全ての出力先」をチェックしてください。  
各種ファイルの出力先などを変更する場合は、「ファイルの出力先」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして設定してください。
4. 各種オプションを設定する場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックします。  
環境設定ダイアログが表示されます。環境設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。  
必要な項目を設定して [ OK ] ボタンをクリックすると、マップ生成ダイアログに戻ります。
5. [ 生成 ] ボタンをクリックします。  
マップ生成機能が実行されます。実行後、マップ生成ダイアログに戻ります。生成されるファイルを次に示します。
  - ・入力論理マップ ( xxxI.CBL )
  - ・出力論理マップ ( xxxO.CBL )
  - ・物理マップ ( xxx.PMP )
 また、ユティリティのマップ生成機能で、マップ生成ができなかった場合、XMAP3 は生成結果エラーファイル ( .ERR ) にエラーメッセージを出力します。エラーメッセージの内容から問題の原因を推定し、誤りを訂正してください。各種エラーメッセージに対する誤りの訂正方法については、「4.5 画面・帳票作成時のメッセージ」を参照してください。
6. マップ生成によって出力された結果リストファイルを表示したい場合には、[ エディタ起動 ... ] ボタンをクリックします。  
エディタが起動されます。このとき使用するエディタを変更したい場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックして、環境設定ダイアログで設定してください。

#### 注意事項

マップ生成の結果リストは、起動ごとに同じファイル名になるので、結果を別ファイルとして保存したい場合は、結果リストの表示時に別名で保存してください。

### 4.3.2 マップファイルの転送

XMAP3 で作成したマップのうち、入力論理マップと出力論理マップをメインフレームに転送します。さらに、XMAP3 で提供されているメッセージテーブルもメインフレームに

#### 4. VOS3-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

転送します。メッセージテーブルは、「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE」のフォルダに、次の三つが提供されています。VOS3 の通信制御に応じて、どれかを使用してください。

- X3TRNTBL : VOS3 で XDM/DCCM3 を、PC で CommuniNet を使用する場合
- X3TCPTBL : VOS3 で XDM/DCCM3 を、PC で TP1/Client/P を使用する場合
- X3HOSTBL : VOS3 で TIOP3 を使用する場合

なお、メインフレーム上の AP で動的変更を利用する場合は、ドローセットアップで生成された動的変更テーブル (X3MODTBL.CBL) もメインフレームに転送してください。

上記のファイルを、PC 上の CommuniNet で IFIT を使用して VOS3 へ転送します。IFIT については、マニュアル「ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2」を参照してください。

##### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト

##### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

##### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

1. ファイル伝送機能の呼び出し  
IFIT コマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「FUNCTION NO.」は 2 (TERMINAL->HOST) を選択してください。
  - 「HOST DATA SET NAME」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けなくてもいいです。
  - 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定します。

##### (d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上に出力するファイル名' PC から転送するファイル名 INPUT (TERMINAL)

## 4.4 AP の作成と実行

---

### 4.4.1 AP の作成

メインフレーム上の AP には、PC から転送した入力論理マップ、出力論理マップ、およびメッセージテーブルを取り込んでください。

また、メインフレーム上の AP で動的変更を行う場合は、さらに動的変更テーブル (X3MODTBL.CBL) も取り込んでください。なお、メインフレーム側に転送する場合は論理マップと同じ形式で転送してください。動的変更テーブルを更新した場合は、再度取り込む必要があります。動的変更テーブルが更新されるケースについては、「3.1 開発環境の設定」を参照してください。

分散システム用の AP を作成するときの注意事項については、「5. VOS3 での AP 作成と実行」を参照してください。

### 4.4.2 AP 実行時の VOS3 側の動作

メインフレーム上の AP から、PC 上の画面・マップ帳票入出力処理に論理マップのデータを転送するときは、拡張ホストアクセス機能を使用します。なお、VOS3 側から転送される論理マップのデータは、EBCDIK/KEIS コードのまま利用できます。

### 4.4.3 AP 実行時の PC 側の動作

メインフレームからの要求で画面管理プログラムが起動し、画面管理プログラムが XMAP3 を呼び出します。XMAP3 は、物理マップおよび論理マップを基にして、画面・マップ帳票への入出力を行います。XMAP3 では、PC 上の画面管理プログラムのサンプルが、「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」に、ソースプログラムの形で添付されています。

画面管理プログラムは、必要に応じてカスタマイズして利用してください。標準のままに利用する場合は、変更する必要はありませんが、コンパイルは必要になります。

標準の画面管理プログラムにカスタマイズが必要となる場合の例を次に示します。カスタマイズすることで、GUI 画面をより使いやすいものにできます。

(例)

- メニュー画面を、メインフレーム側の AP を使用しないで出したい場合
- ヘルプをメインフレーム側の AP を使用しないで出したい場合

サンプルプログラム、変更の方法、およびコンパイルの方法については、「6. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。



#### 4.4.4 NETM/DM を利用したマップの配布

端末の台数が多い場合、または頻繁にマップが変更される場合、すべての端末にマップを配布する作業は煩雑になります。

そこで、マップの配布に NETM/DM を利用できます。NETM/DM の資源配布機能を利用すると、メインフレームからマップを一元管理し、それぞれの端末にマップを自動的に配布できます。運用形態に応じて、すべての端末のマップを一斉に更新したり、各端末の起動時または終了時にマップを更新したりすることもできます。マップのバージョンによる差分管理もできます。

NETM/DM の利用方法については、マニュアル「統合ネットワーク管理システム/ソフトウェア配布管理支援 NETM/DM 解説」を参照してください。

#### 4.4.5 AP 実行時の外字の扱い

メインフレームと PC とでは文字コードが異なるため、メインフレームと PC の間でやり取りされるデータの文字コードは、XMAP3 で変換します。文字コードの変換については、「付録 B.2 文字コードの違い」を参照してください。ただし、データに含まれる外字については、外字の運用形態によって文字コードの変換方法が異なります。

##### (1) 標準の外字用コードの対応に従う場合

XMAP3 で KEIS とシフト JIS の外字コードを変換します。外字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

##### (2) シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズした場合

コード変換ランタイム、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime がインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。外字マッピングテーブルは「コード変換ランタイムのインストールフォルダ ¥TABLE」、「日立コード変換 - Client Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」に「GJISKEI.TBL」という名前でコピーしておいてください。

##### (3) XMAP3 外字機能を使用する場合

コード変換ランタイムがインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。

また、XMAP3 外字機能を使用する場合、文字コードには Unicode を使用します。PC 上で Unicode の外字を入力するためには、VJE-Delta for Unicode/XKP を使用してください。ただし、内字の入力はほかの日本語入力システムでも可能です。

Unicode と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズしている場合は、「コード変

#### 4. VOS3-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

換ランタイムのインストールフォルダ「`¥TABLE`」に外字マッピングテーブル「`GUNIKEI.TBL`」をコピーしておいてください。

## 4.5 画面・帳票作成時のメッセージ

画面・帳票の作成時、ドロウやユティリティでマップを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、パネル定義文は出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「マップ定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、マップファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージID]

[位置情報][メッセージテキスト]

(a) メッセージID : X3EHnnn-y

X3EH

パネル定義文生成時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- I : 警告メッセージ

マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

(b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロウ上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は 5 けたの数字を示します)。

- フレーム外の場合  
[縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]
- フレーム内の場合  
フレーム名 [縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]

(c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

#### 4. VOS3-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

- (S) エクスポートの処理  
メッセージを出力したあとの主な処理を示します。
- (P) プログラムの処置  
メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

### (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここで記述しているのは画面・帳票作成時に出力されるメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

#### **X3EH205-I**

---

[ 位置情報 ] { 予約フィールド | 予約テキスト | 入出力フィールドの下位項目 | 入力フィールドの下位項目 | 出力フィールドの下位項目 | 入出力テキストの下位項目 | 入力テキストの下位項目 | 出力テキストの下位項目 } を破棄しました

- 予約フィールドまたは予約テキストを指定している。
- 使用目的が日本語で、さらにデータ型として「文字 (XX)」を指定した入力 / 出力 / 入出力フィールドまたはテキストに、下位項目を指定している。

(S) 指定されたオブジェクトを破棄して、マップを生成します。

(P) 該当するオブジェクトを指定しないでマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。

#### **X3EH207-I**

---

画面属性の次画面指定を破棄しました

GUI 画面、または CUI 画面の画面属性で次画面を指定している。

(S) 指定された画面属性を破棄して、マップを生成します。

(P) 該当する画面属性を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。

# 5

## VOS3 での AP 作成と実行

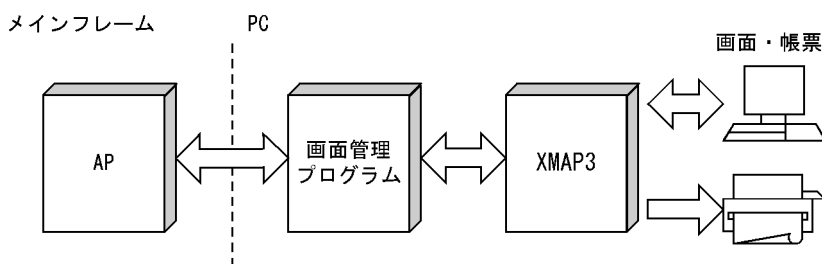
この章では、VOS3 と PC の分散処理の仕組みについて、また AP 作成の注意事項について説明します。VOS3 上で AP を作成するときの参考にしてください。

- 
- 5.1 分散処理の仕組み
  - 5.2 VOS3 側のインタフェース
  - 5.3 PC 側のインタフェース
  - 5.4 AP 作成時の注意事項
-

## 5.1 分散処理の仕組み

メインフレームと PC に処理を分散する場合、メインフレームの AP は、XDM/DCCM3 などにより PC と通信して、PC の画面・帳票の入出力を実行します。しかし、PC 側の XMAP3 には、XDM/DCCM3 または TIOP3 と直接通信する機能はありません。そこで、メインフレームとの通信を行い、XMAP3 を使用して PC の画面・帳票の入出力を処理する画面管理プログラム（ミドルプログラム）の作成が必要になります。なお、画面管理プログラムのソースを、サンプルとして提供しています。詳細は、「6. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

図 5-1 メインフレームと PC の分散処理の仕組み



作成するメインフレームの AP に対して、最適な通信方法や処理形態、および注意事項を、次の場合に分けて説明します。

- MPP や BMP の AP を作成したい場合
- TSS 端末と通信したい場合

### MPP や BMP の AP を作成して通信したい場合

MPP または BMP の AP を作成して通信したい場合には、メインフレーム側に XDM/DCCM3 を使用します。

ここでは、XDM/DCCM3 を使用するときの通信方法、および注意事項について説明します。

#### XDM/DCCM3 を使用するときの通信方法

メインフレームと PC とのデータの送受信には、XDM/DCCM3 の次のどちらかの機能を使用します。

- 拡張ホストアクセス機能での通信

拡張ホストアクセス機能は MPP の AP で使用できます。拡張ホストアクセス機能を使用する場合は、転送する論理マップのデータの長さによって、AP の作成方法が異なります。一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 バイトを超える場合は、論理マップのデータを分割し、複数回の送信によってメインフレームへ転送することが必要です。

一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 バイト以下の場合については、「5.1.1 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長

2,920 バイトの場合)」を参照してください。一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 を超える場合については、「5.1.2 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 > 2,920 バイトの場合）」を参照してください。

なお、TP1/Client/P を使用する場合は、2,920 バイトを超える送信データを一度で送信できます。

- TCP/IP プロトコルでの TP1/Client/P との通信

MPP の場合については、「5.1.3 XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携（MPP）」を参照してください。BMP の場合については、「5.1.4 XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携（BMP）」を参照してください。なお、BMP の場合で、メインフレームと PC とのデータの送受信に RPC を使用する際には、ユーザ空間起動時の制御文に「TYPE MESSAGE」の指定が必要です。

XDM/DCCM3 を使用したメインフレーム上の AP の例を、「付録 B.4(1) メインフレーム上の AP の例」に掲載しています。必要に応じて参照してください。

#### 注意事項

- 画面とは別の端末への帳票出力  
TP1/Client/P 使用時には、分岐メッセージを使用して、画面とは別のプリンタ端末に帳票を出力できます。
- メッセージ編集方法  
メッセージ編集方法は XMAP モードを指定してください。

#### TSS 端末と通信したい場合

TSS 端末と通信したいときは、通信プログラムに TIOP3 を選択します。詳細については、「5.1.5 TIOP3 での拡張ホストアクセス」を参照してください。

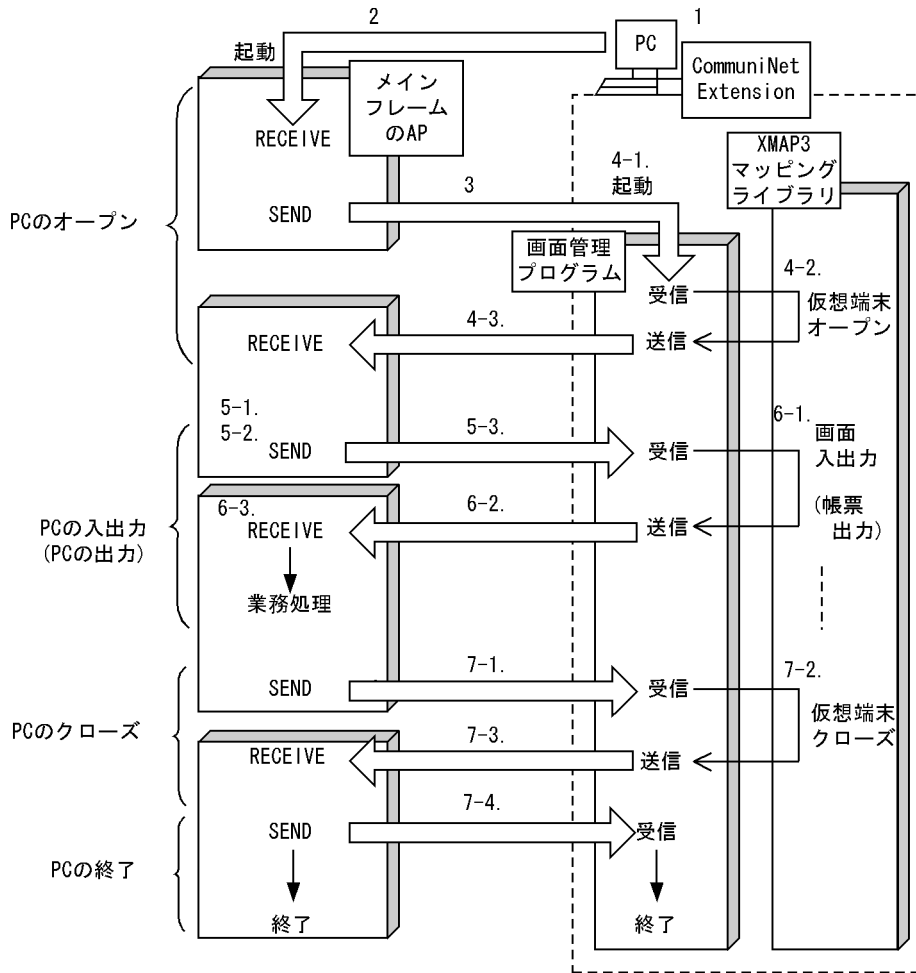
### 5.1.1 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 2,920 バイトの場合）

XDM/DCCM3 を使用したオンライン環境での拡張ホストアクセスによって、メインフレームの AP と PC の画面管理プログラムが連携する仕組みを次の図に示します。

なお、PC 側の画面管理プログラムとして、提供されているサンプル「ONLNPROC.C」、  
「ONLNPRC2.C」、  
「ONLNPRC2.CBL」を使用していることを前提とします。

また、ここで扱う論理マップデータは 2,920 バイト以下となります。

図 5-2 XDM/DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携 (論理マップ長 2,920 バイトの場合)



### 1 開始

- PC では、CommuniNet Extension を使用して、トランザクションをメインフレームに送信します。詳細については、マニュアル「CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)」またはマニュアル「CommuniNet Extension Version 3」を参照してください。
- メインフレームでは、トランザクションを受け取った AP が起動します。

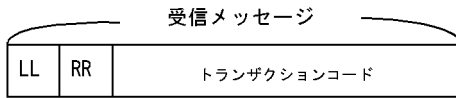
### 2 トランザクションの受信

メインフレーム AP は、次のようにして、PC からのトランザクションを受信します。

- RECEIVE 通信記述名 FIRST SEGMENT FROM メッセージエリア

メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。





### 3 メインフレーム AP からのオープン命令

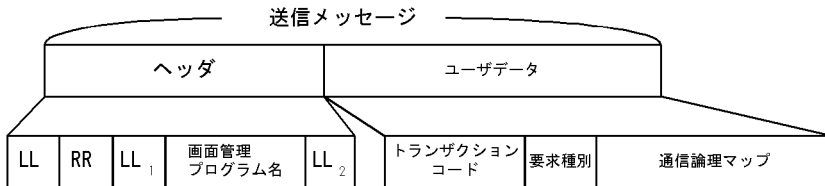
メインフレーム AP は、PC から受信したメッセージに基づいて、仮想端末を起動するためのオープン命令を発行します。

- マップ名称には '%MMC1R' を指定し、問い合わせ応答を受信するようにします。
- ユーザデータに、要求種別（オープン命令は X'10'）など必要な情報を設定します。

次のようにして、オープン命令を PC に送信します。

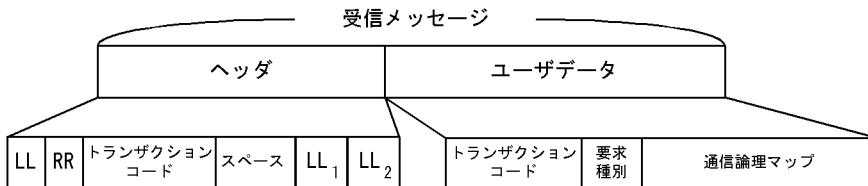
- SEND 通信記述名 FROM メッセージエリア WITH EMI.

メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 4 PC のオープン命令受信

1. PC では、メインフレーム AP からのオープン命令によって、画面管理プログラムが起動します。
2. 画面管理プログラムはメインフレーム AP からのオープン命令を受信し、XMAP3 にオープン要求を発行して仮想端末を開きます。
3. メインフレーム AP は、仮想端末が起動されたら、画面管理プログラムからユーザデータを受信します。  
メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



### 5 メインフレーム AP からの入出力命令

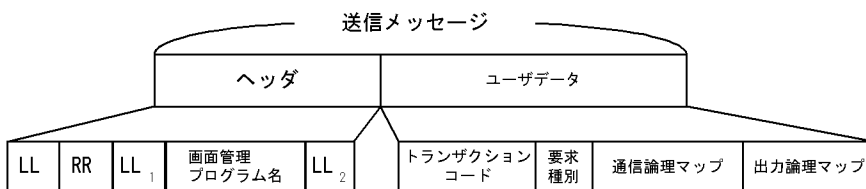
#### 画面入出力の場合

1. メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
2. メインフレーム AP は、PC へ送信する出力論理マップを編集します。最初

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

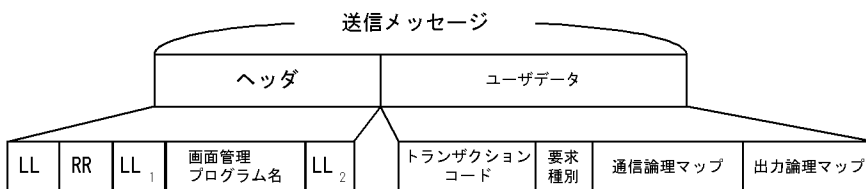
の入出力命令ならば、初期画面の出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'12' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。

- 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC にメッセージを送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 帳票出力の場合

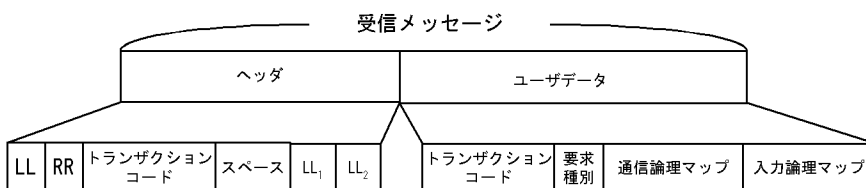
- メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
- PC へ送信する出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'13' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。
- 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC にメッセージを送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



## 6 PC での入出力処理

### 画面入出力の場合

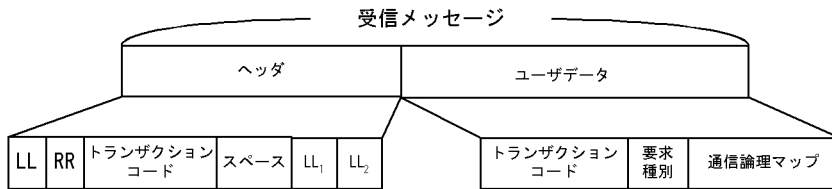
- 画面管理プログラムがメインフレームからのメッセージを受信し、XMAP3 への画面の入出力要求を発行します。
- ユーザは、表示された画面でデータを編集します。  
画面でデータを編集した場合、メインフレーム AP は、XMAP3 から入力されたユーザデータを、画面管理プログラムを經由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



3. メインフレーム AP は、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

帳票出力の場合

1. 画面管理プログラムがメインフレームからのメッセージを受信し、XMAP3 に帳票の出力要求を発行し、プリンタに帳票を出力します。
2. メインフレーム AP は、帳票出力が終了すると、ユーザデータを画面管理プログラムを経由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



3. メインフレームでは、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

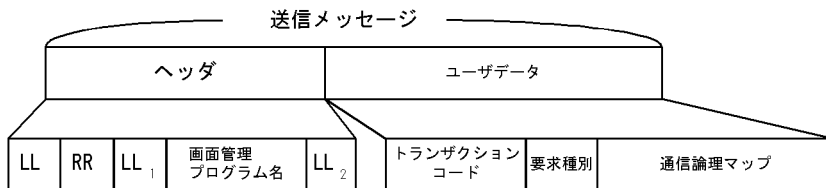
業務終了まで、「5 メインフレーム AP からの入出力命令」および「6 PC での入出力処理」を繰り返します。

PC 側で業務の終了を選択すると、入力論理マップの INC が設定されます。このメッセージを受信したメインフレームでは、クローズ命令を発行して業務終了の処理を行います。

#### 7 クローズ命令および終了命令

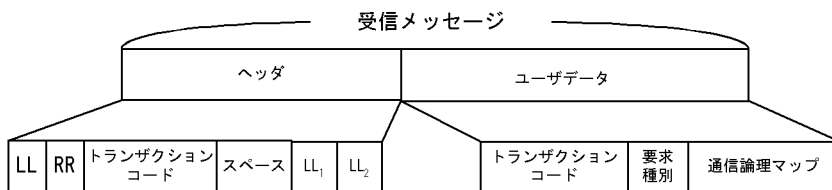
1. 要求種別に X'11' を、マップ名称には '%MMC1R' を設定します。

PC にクローズ命令を送信します。メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。

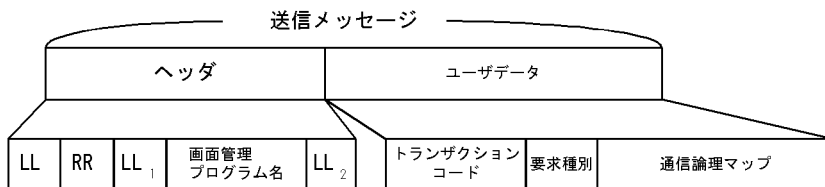


2. PC では、クローズ命令を受信した画面管理プログラムから XMAP3 にクローズ要求が発行され、仮想端末が閉じられます。
3. 仮想端末が閉じられると、メインフレーム AP は画面管理プログラムを経由して次のような形式のメッセージを受信します。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行



4. このメッセージを受信したメインフレーム AP では、要求種別には 'X'1F' を、マップ名称には '%MMC1S' を設定して、終了命令を送信します。  
メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。



メインフレーム AP は、終了命令を送信するとともに処理を終了します。  
PC では、終了命令を受信して、画面管理プログラムが処理を終了します。

メインフレームと PC の間でやり取りされる送受信メッセージについては、「5.2.1 XDM/DCCM3 でのインタフェース (CommuniNet 使用時)」を参照してください。

AP の命令については、VOS3 のマニュアル「COBOL85 言語」およびマニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 (XDM/BASE・DCCM3・TM2)」を参照してください。

画面管理プログラムの、メインフレームと送受信を行う関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」および次のどちらかのマニュアルを参照してください。

- マニュアル「CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)」
- マニュアル「CommuniNet Extension Version 3」

画面管理プログラムから XMAP3 に要求を伝える関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」を参照してください。

XDM/DCCM3 のオンライン環境で、拡張ホストアクセス機能を利用して送受信メッセージの内容をメインフレームと PC とでやり取りするとき、SEND 文で指定するマップ名称 (MAP-NAME 句) は '%MMC1R' を指定します。'%MMC1R' は画面の入出力命令など、PC とのデータ送受信する場合に指定してください。

なお、'%MMC1S' のマップ名称は終了時に指定します。

ただし、XMAP3 に添付されているサンプルの画面管理プログラムを使用するときは、帳票出力の場合でも、マップ名称には '%MMC1R' を指定してください。

## 5.1.2 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 > 2,920 バイトの場合）

CommuniNet では、一度に転送できる送信データの最大長は 3,000 バイトとなっています。ただし、論理マップのデータ転送時には、トランザクションコードや通信論理マップなど 80 バイト分のデータが付加されるため、一度に転送できる実質的な論理マップのデータ長は 2,920 バイト以下となります。

2,920 バイトを超える長さの論理マップデータを転送したい場合は 2,920 バイト以下のデータ長に分割し、複数回のデータ送信によって転送するようにしてください。

2,920 バイトを超えるデータをやり取りする場合は、継続入力および継続出力の二つの命令を使用してデータを分割します。1 回の継続入力命令または継続出力命令で、データが 2,920 バイトずつ転送されます。

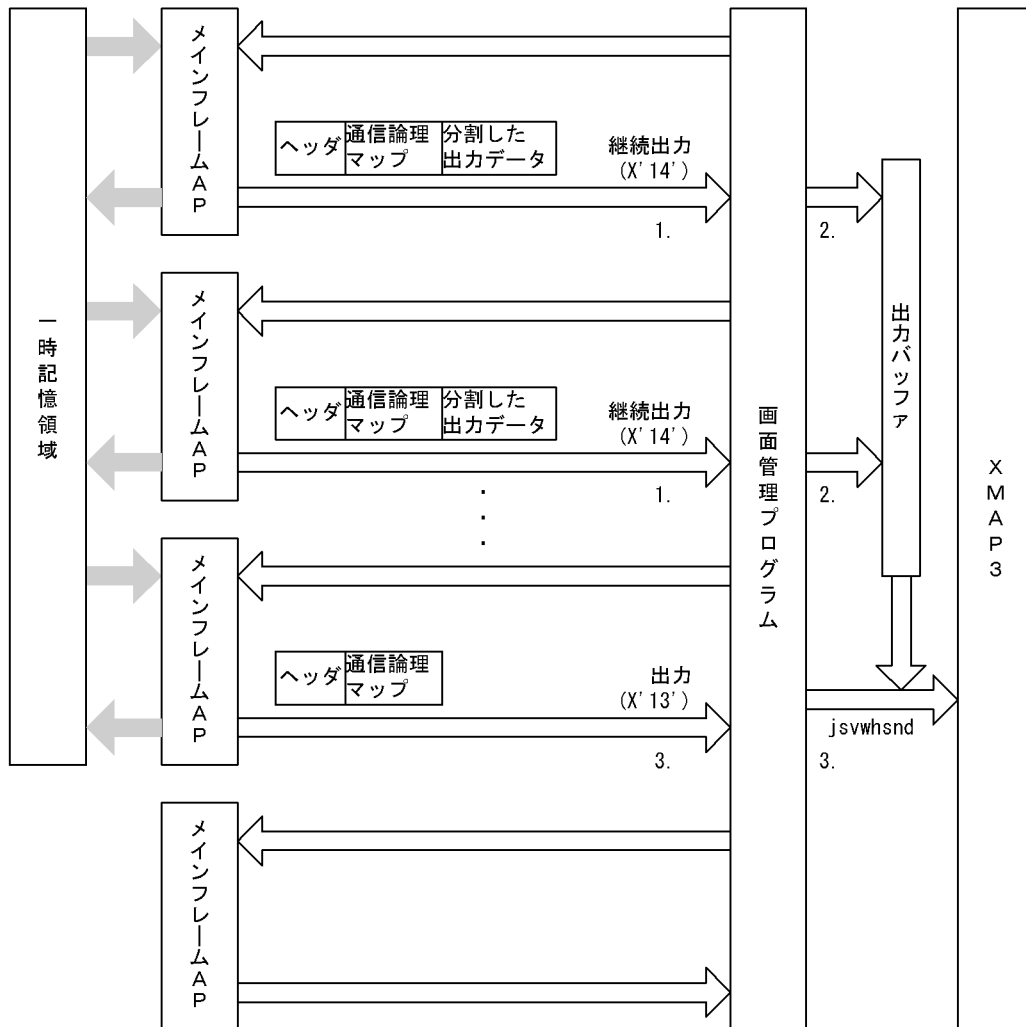
### （1）利用方法

XDM/DCCM3 と継続出力命令を併用したオンライン環境での拡張ホストアクセスによって、メインフレームの AP と PC の画面管理プログラムが連携する仕組みを説明します。

#### （a）メインフレームからデータを送信する場合

継続出力命令を利用してメインフレームから PC にデータを送信する過程を次の図に示します。

図 5-3 継続出力命令を利用した XDM/DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携（論理マップ長 > 2,920 バイトの場合）



- (凡例)
- : メインフレームAPのSEND命令、および画面管理プログラムからXMAP3への要求
  - : メインフレームAPのRECEIVE命令
  - : 出力バッファからXMAP3へのデータ送信
  - : メインフレームAP・一時記憶領域とのデータ送受信

1. メインフレーム上の AP は継続出力命令を繰り返し、論理マップのデータを 2,920 バイトずつ PC に転送します。
2. 送られたデータは PC 上のバッファに格納されます。
3. すべてのデータを転送したあとに、メインフレームから出力命令または入出力命令を

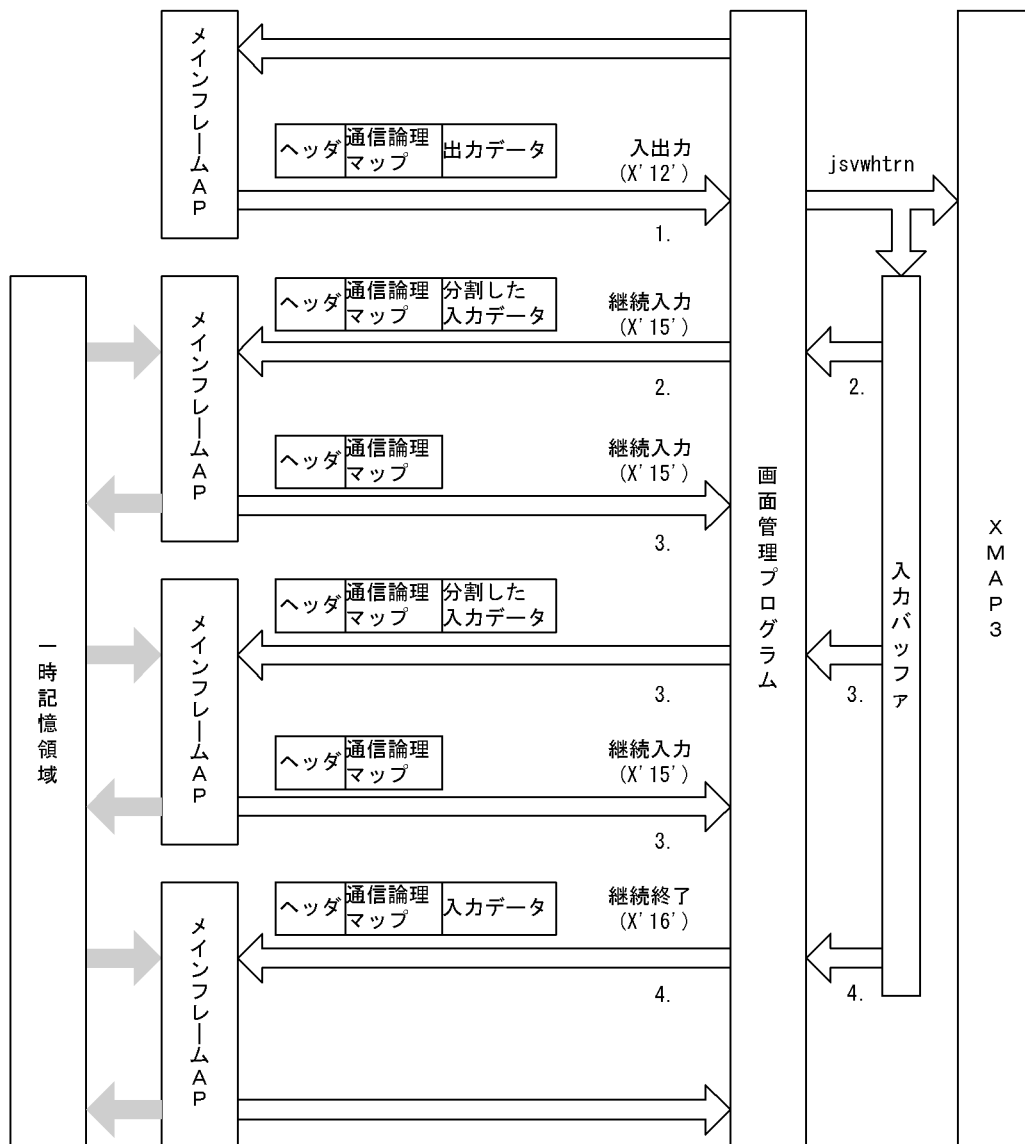
送信して、バッファ内のデータを XMAP3 のマッピングライブラリに送ります。

なお、転送する論理マップは、1 回目の送信と 2 回目およびそれ以降の送信とでは形式が異なります。詳細については「5.1.2(2) 論理マップの形式」を参照してください。

(b) PC からのデータを受信する場合

継続入力命令を利用して、PC からのデータをメインフレームで受信する過程を次の図に示します。

図 5-4 継続入力命令を利用した XDM/DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携（論理マップ長 > 2,920 バイトの場合）



- (凡例)
- : メインフレームAPのSEND命令, および画面管理プログラムからXMAP3への要求
  - : メインフレームAPのRECEIVE命令, および入力バッファからのデータ送信
  - : メインフレームAP・一時記憶領域とのデータ送受信

1. メインフレーム上の AP が入出力命令を送り, PC からのデータを受信し始めます。
2. 最初のデータが, 継続入力命令によって PC からメインフレームに送られます。メイ



ンフレーム上の AP は、一時記憶領域にデータを格納します。

3. メインフレーム上の AP は、すべてのデータを受信するまで、繰り返し継続入力命令を送信します。データは一時記憶領域に格納されます。
4. PC からメインフレームへのデータの送信が終了したら、メインフレームの AP はクローズ命令を発行します。

なお、転送する論理マップは、1 回目の送信と 2 回目およびそれ以降の送信とでは形式が異なります。詳細については「5.1.2(2) 論理マップの形式」を参照してください。

#### (c) 送信と受信を組み合わせる場合

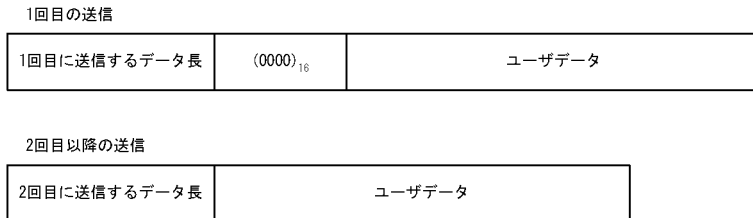
まず、メインフレーム上の AP から画面管理プログラムに継続出力命令を繰り返し送信します。そして、最後に送信するデータは出力命令ではなく入出力命令で送信し、PC からのデータを受信します。

次に、メインフレーム上の AP は継続入力命令を繰り返します。すべてのデータの転送が終了したら、AP からクローズ命令を送信します。

### (2) 論理マップの形式

2,920 バイトを超えるデータを分割して送受信する場合、1 回目に送信するデータと 2 回目以降に送信するデータとでは形式が異なります。それぞれの論理マップの形式を次の図に示します。

図 5-5 データ分割時の論理マップの形式



### (3) メインフレーム用 AP のコーディング例

#### (a) CD 句

継続問い合わせ処理の例を示します。

```

CD MSG FOR I-0
MAP NAME IS MAP-NAME
NEXT TRANSACTION IS TRANCODE ..... 次のトランザクションを指定
STATUS KEY IS ERR-CODE.

```

一時記憶受け渡しの例を示します。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

```
CD WORK FOR I-O STRAGE
STATUS KEY IS WORK-ERR-MODE
```

### (b) 実行部

<pre>* ENABLE XMAP-EXDLG. RECEIVE MSG FIRST SEGMENT INTO XMAP-RCV. MOVE XMAP-RCV-MAP1(1:XMAP-RCV-MAPS) TO MAPG031.</pre>	<p>メッセージの受信 入力領域を入力論理マップに設定</p>
<pre>* 業務開始 MOVE '00000' TO ERR-CODE. MOVE '%MMCTR ' TO MAP-NAME. MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE XMAP-SENDT TO XMAP-SEND. MOVE UAPNAME TO XMAP-SEND-UAP.</pre>	<p>エラーコードクリア 接続ホストのマップ名を指定 通信論理マップを設定 AP名設定</p>
<pre>* ワークエリア読み込み RECEIVE WORK SEGMENT INTO WORKAREA. IF WORK-SEND-NO = 0     MOVE MAPG03-INC1 TO WORK-INC1 THEN END-IF.  IF XMAP-RCV-RTN = 0 THEN EVALUATE WORK-SEND-INC1     WHEN 'PF01'         EVALUATE WORK-SEND-NO             WHEN 0</pre>	<p>一時記憶領域の読み込み 送信カウンタが0の場合 イベント通知コードの退避  イベント通知コード='PF01' 送信カウンタが0の場合</p>
<pre>* 1 回目の処理  MOVE MAPG12S TO XMAP-SEND-INLNG MOVE MAPG120(1:6515) TO WORK-TTK-AREA MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(1:2924) TO XMAP-SEND-MAPO MOVE 2924 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1 WHEN 1</pre>	<p>入力長の設定 出力論理マップの退避 1回目の送信データを設定 1回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ 送信カウンタが1の場合</p>
<pre>* 2 回目の処理  MOVE WORK-TTL-AREA(1:6515) TO MAPG120 MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(2925:2922) TO XMAP-SEND-MAPO(3:2922) MOVE 2924 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1 WHEN 2</pre>	<p>出力論理マップの回復 2回目の送信データを設定 2回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ 送信カウンタが2の場合</p>
<pre>* 3 回目の処理  MOVE WORK-TTL-AREA(1:6515) TO MAPG120 MOVE 667 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(5847:669) TO XMAP-SEND-MAPO(3:669) MOVE 671 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1</pre>	<p>出力論理マップの回復 3回目の送信データを設定 3回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ</p>

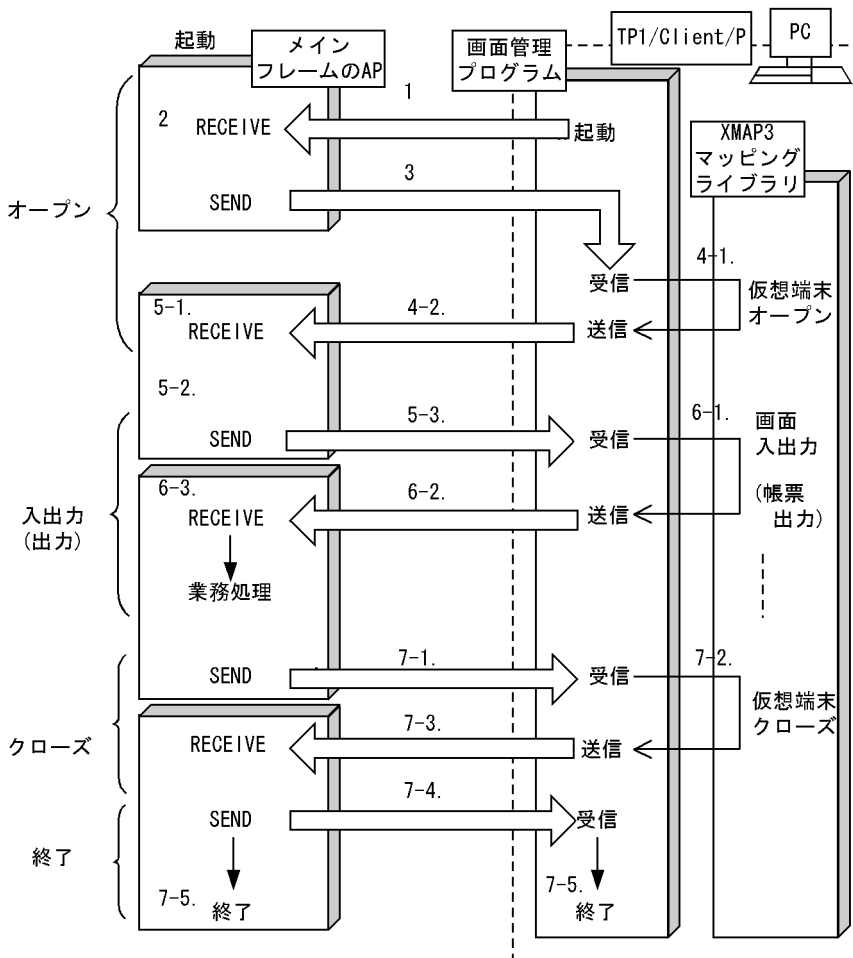
WHEN 3		送信カウンタが3の場合
* 4 回目の処理		
MOVE TRNCD06	TO XMAP-SEND-TRN	次のトランザクションコードを設定
MOVE TRNCD06	TO TRAN-GODE	次のトランザクションコードを設定
MOVE REQ-TRAN	TO XMAP-SEND-REQ	入出力命令(X'12')を設定
MOVE 'MAPG12ND'	TO XMAP-SEND-PMAPNAME	XMAP3のマップ名を設定
MOVE MAPG12S	TO XMAP-SEND-INLNG	入力長の設定
MOVE 0	TO WORK-SEND-NO	送信カウンタの初期化
END-EVALUATE		
WHEN 'PF10'		
:		
:		
:		
:		
SEND WORK FROM WORKAREA.		一時記憶領域の書き込み
* 送信		
COMPUTE XMAP-SEND-LL2 = XMAP-SEND-LL2 +XMAP-SEND-MAPL.		送信データ長の設定
COMPUTE XMAP-SEND-LL = XMAP-SEND-LL +XMAP-SEND-MAPL.		送信テーブル長の設定
SEND MSG FROM XMAP-SEND WITH EMI.		メッセージの送信
GOBACK.		

### 5.1.3 XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携 (MPP)

XDM/DCCM3 を使用したオンライン環境での TP1/Client/P による TCP/IP 通信によって、VOS3 上の AP と PC 上の画面管理プログラムが連携する仕組みを次の図に示します。

なお、PC 側の MPP 用画面管理プログラムとして、提供されているサンプル「TPCLPROC.C」を使用していることを前提とします。「TPCLPROC.C」は固定長(2,920 バイト)のデータをやり取りするので、送受信メッセージの長さが 2,920 バイト未満の場合、データの末尾に空き領域が発生します。ただし、この空き領域はプログラムでは使用しないので、以降の説明には記載しません。

図 5-6 XDM/DCCM3, TP1/Client/P 環境での AP と画面管理プログラムの連携 (MPP)



1 開始

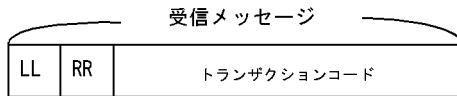
- トランザクションをメインフレームに送信します。トランザクション名は、画面管理プログラムで指定しておきます。
- メインフレームでは、トランザクションを受け取った AP が起動します。

2 トランザクションの受信

メインフレーム AP は、次のようにして、PC からのトランザクションを受信します。

- RECEIVE 通信記述名 FIRST SEGMENT FROM メッセージエリア

メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



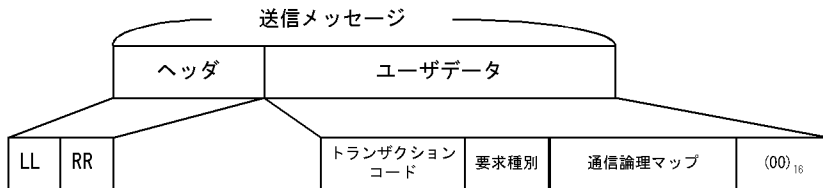
### 3 メインフレーム AP からのオープン命令

メインフレーム AP は、PC から受信したデータに基づいて、仮想端末を起動するためのオープン命令を発行します。

ユーザデータに、要求種別（オープン命令は X'10'）など必要な情報を設定します。次のようにして、メインフレーム AP から PC にオープン命令を送信します。

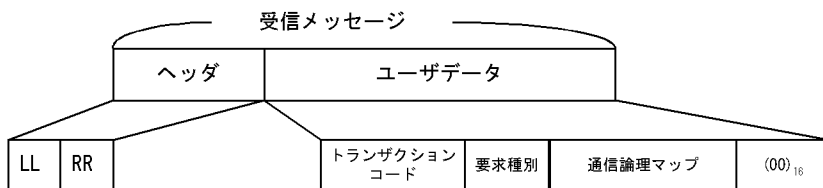
- SEND 通信記述名 FROM メッセージエリア WITH EMI.

メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 4 PC のオープン命令受信

1. PC では、メインフレーム AP からのオープン命令によって、画面管理プログラムが起動します。画面管理プログラムはオープン命令を受信し、XMAP3 にオープン要求を発行して仮想端末を開きます。
2. 仮想端末が起動されたら、メインフレーム AP は画面管理プログラムからユーザデータを受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



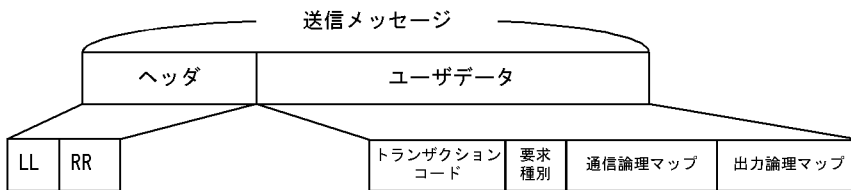
### 5 メインフレーム AP からの入出力命令

#### 画面入出力の場合

1. メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
2. PC へ送信する出力論理マップを編集します。最初の入出力命令ならば、初期画面の出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'12' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。
3. 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文でメッセー

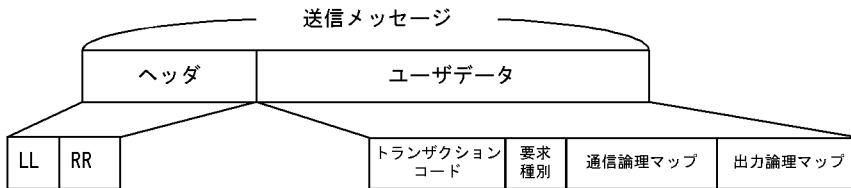
## 5. VOS3 での AP 作成と実行

ジを PC に送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 帳票出力の場合

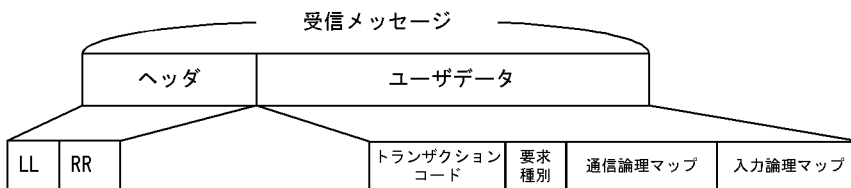
1. メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
2. PC へ送信する出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'13' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。
3. 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC にメッセージを PC に送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



## 6 PC での入出力処理

### 画面入出力の場合

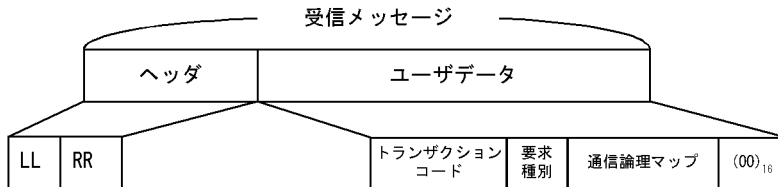
1. 画面管理プログラムがメインフレーム AP からのメッセージを受信し、XMAP3 への画面の入出力要求を発行します。  
ユーザは、表示された画面でデータを編集します。
2. 画面でデータを編集した場合、メインフレーム AP は、XMAP3 から入力されたユーザデータを、画面管理プログラムを經由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



3. メインフレーム AP は、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

### 帳票出力の場合

1. 画面管理プログラムがメインフレーム AP からのメッセージを受信し、XMAP3 に帳票の出力要求を発行し、プリンタに帳票を出力します。
2. メインフレーム AP は、帳票出力が終了すると、ユーザデータを画面管理プログラムを経由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



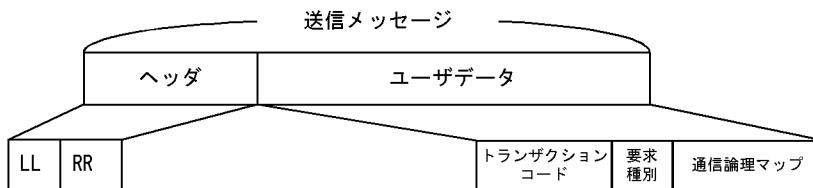
3. メインフレーム AP は、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

業務終了まで、「5 メインフレーム AP からの入出力命令」および「6 PC での入出力処理」を繰り返します。

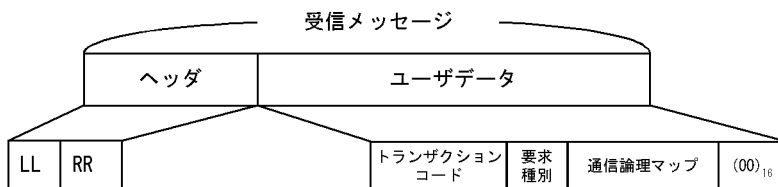
PC 側で業務の終了を選択すると、入力論理マップの INC が設定されます。このメッセージを受信したメインフレーム AP では、クローズ命令を発行して業務終了の処理を行います。

### 7 クローズ命令および終了命令

1. 要求種別に 'X'11' を、マップ名称には '%MMC1R' を設定します。  
PC にクローズ命令を送信します。メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。



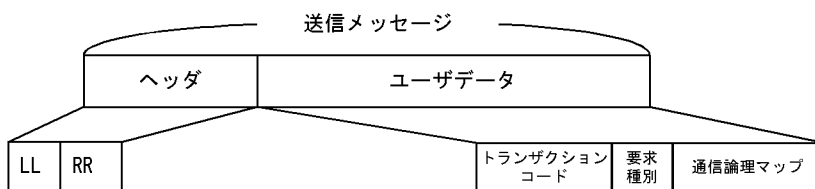
2. PC では、クローズ命令を受信した画面管理プログラムから XMAP3 にクローズ要求が発行され、仮想端末が閉じられます。
3. 仮想端末が閉じられると、メインフレーム AP は画面管理プログラムを経由して次のような形式のメッセージを受信します。



4. このメッセージを受信したメインフレーム AP は、要求種別には 'X'1F' を設定し

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

て、終了命令を送信します。メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。



5. メインフレーム AP は、終了命令を送信するとともに処理を終了します。

PC では、終了命令を受信して、画面管理プログラムが処理を終了します。

メインフレームと PC の間でやり取りされる送受信メッセージについては、「5.2.2 XDM/DCCM3 でのインタフェース (TP1/Client/P 使用時)」を参照してください。

AP の命令については、VOS3 のマニュアル「COBOL85 言語」およびマニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 (XDM/BASE・DCCM3・TM2)」を参照してください。

画面管理プログラムの、メインフレームと送受信を行う関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」および次に示す OpenTP1 のマニュアルのどれかを参照してください。

- ・マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引」
- ・マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」
- ・マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」

画面管理プログラムから XMAP3 に要求を伝える関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」を参照してください。

### 5.1.4 XDM/DCCM3 と TP1/Client/P による連携 (BMP)

XDM/DCCM3 と TP1/Client/P を組み合わせて、BMP による分岐メッセージを使用した処理ができます。このとき、メインフレームの AP から送られるデータは DCCM3/TCP を経由して PC の画面管理プログラムに送られるのに対して、PC 上の画面管理プログラムがメインフレームに送信する送達確認メッセージは、DCCM3/TCP が受信し、AP には何も通知しません。したがって、メインフレームの AP では、送信後に PC からの受信を待つ必要がありません。

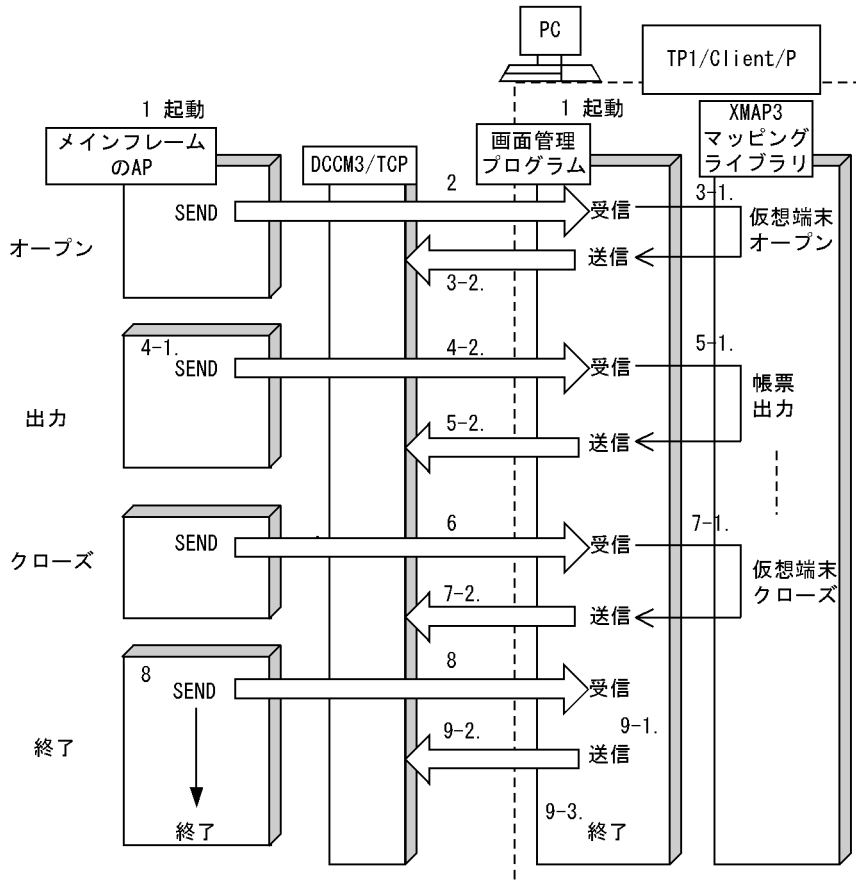
#### (1) BMP の処理の仕組み

VOS3 上の AP と PC 上の画面管理プログラムが連携して BMP の処理をする仕組みを次の図に示します。

なお、PC 側の BMP 用画面管理プログラムとして、提供されているサンプル「TPCLPRC2.C」を使用していることを前提とします。



図 5-7 XDM/DCCM3, TP1/Client/P 環境での AP と画面管理プログラムの連携 (BMP)



## 1 開始

- PC では、画面管理プログラムを起動して、メインフレームからの命令を待ちます。
- メインフレームでは、オペレータのコマンド実行、または定時起動によって、AP を起動します。

## 2 メインフレーム AP からのオープン命令

メインフレーム AP は、仮想端末を起動するために、PC にオープン命令を送信します。

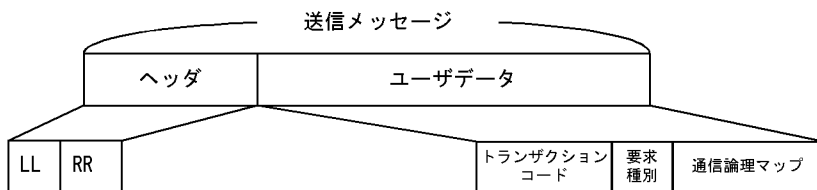
- 通信論理マップに、要求種別（オープン命令は X'10'）を設定します。

次のようにして、オープン命令を PC に送信します。

- SEND 通信記述名 FROM メッセージエリア WITH EMI.

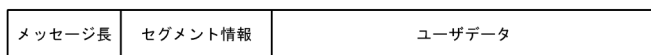
メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

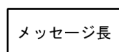


### 3 PC のオープン命令受信

- 画面管理プログラムはメインフレーム AP からのオープン命令を受信し、XMAP3 にオープン要求を発行して仮想端末を開きます。DCCM3/TCP の送達確認機能によって、メインフレーム AP から送信したメッセージを DCCM3/TCP が自動的に書き換えます。したがって、画面管理プログラムがメインフレーム AP から受信するメッセージは、次のような形式になります。



- 仮想端末が起動されたら、画面管理プログラムからメインフレームに送達確認メッセージが送信されます。PC から送信する送達確認メッセージの内容は、受信時に受け取ったメッセージの長さだけなので、次のような形式になります。

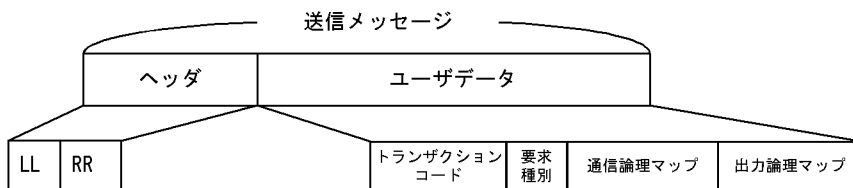


メインフレームでは、PC から送信された送達確認メッセージを DCCM3/TCP が受信します。メインフレーム AP には何も通知しません。

### 4 メインフレーム AP からの出力命令

帳票を印刷するために、出力命令を発行します。

- PC へ送信する出力論理マップを編集し、要求種別とマップ名称を設定します。要求種別に X'13' を設定します。
- 「2 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC に出力命令を送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 5 PC での出力処理

- 画面管理プログラムはメインフレーム AP からの出力命令を受信し、XMAP3 に出力要求を発行します。DCCM3/TCP の送達確認機能によって、メインフレーム

AP から送信したメッセージを DCCM3/TCP が自動的に書き換えます。したがって、画面管理プログラムがメインフレーム AP から受信するメッセージは、次のような形式になります。

メッセージ長	セグメント情報	ユーザデータ
--------	---------	--------

2. プリンタへ帳票を出力したら、画面管理プログラムからメインフレームに送達確認メッセージが送信されます。PC から送信する送達確認メッセージの内容は、受信時に受け取ったメッセージの長さだけなので、次のような形式になります。

メッセージ長
--------

メインフレームでは、PC から送信された送達確認メッセージを DCCM3/TCP が受信します。メインフレーム AP には何も通知しません。

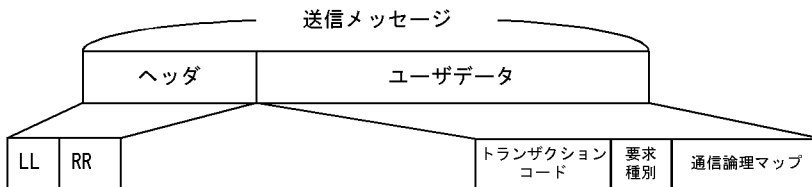
業務終了まで、「4 メインフレーム AP からの出力命令」および「5 PC での出力処理」を繰り返します。

メインフレーム AP は、出力命令をすべて発行したら、クローズ命令を発行して業務終了の処理を行います。

#### 6 メインフレーム AP からのクローズ命令

仮想端末を終了するために、PC にクローズ命令を送信します。要求種別に 'X'11' を設定します。

メインフレームから送信するメッセージは次のような形式です。



#### 7 PC でのクローズ処理

1. 画面管理プログラムはメインフレーム AP からのクローズ命令を受信し、XMAP3 にクローズ要求を発行します。DCCM3/TCP の送達確認機能によって、メインフレーム AP から送信したメッセージを DCCM3/TCP が自動的に書き換えます。したがって、画面管理プログラムがメインフレーム AP から受信するメッセージは、次のような形式になります。

メッセージ長	セグメント情報	ユーザデータ
--------	---------	--------

2. 画面管理プログラムから XMAP3 にクローズ要求が発行され、仮想端末が閉じられます。

仮想端末が閉じられると、画面管理プログラムは送達確認メッセージをメインフレームに送信します。PC から送信する送達確認メッセージの内容は、受信時に

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

受け取ったメッセージの長さだけなので、次のような形式になります。

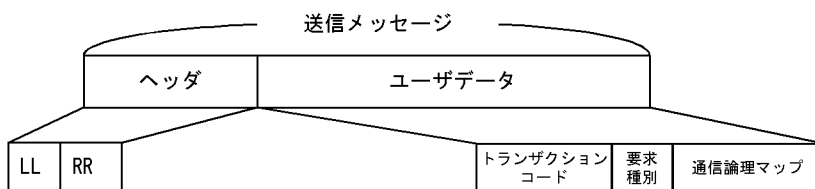
メッセージ長

メインフレームでは、PC から送信された送達確認メッセージを DCCM3/TCP が受信します。メインフレーム AP には何も通知しません。

### 8 メインフレーム AP からの終了命令

メインフレーム AP は、画面管理プログラムを終了するために、PC に終了命令を送信します。要求種別に X'1F' を設定します。

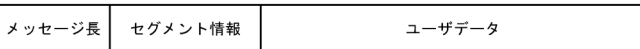
メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 9 PC での終了処理

1. 画面管理プログラムはメインフレーム AP からの終了命令を受信します。

DCCM3/TCP の送達確認機能によって、メインフレーム AP から送信したメッセージを DCCM3/TCP が自動的に書き換えます。したがって、画面管理プログラムがメインフレーム AP から受信するメッセージは、次のような形式になります。



2. 画面管理プログラムから、送達確認メッセージをメインフレームに送信します。PC から送信する送達確認メッセージの内容は、受信時に受け取ったメッセージの長さだけなので、次のような形式になります。

メッセージ長

メインフレームでは、PC から送信された送達確認メッセージを DCCM3/TCP が受信します。メインフレーム AP には何も通知しません。

3. PC では、画面管理プログラムが処理を終了します。

メインフレームと PC の間でやり取りされる送受信メッセージについては、「5.2.2 XDM/DCCM3 でのインタフェース (TP1/Client/P 使用時)」を参照してください。

AP の命令については、VOS3 のマニュアル「COBOL85 言語」およびマニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 (XDM/BASE・DCCM3・TM2)」を参照してください。

画面管理プログラムの、メインフレームと送受信を行う関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」および次に示す OpenTP1 のマニュアルのどれかを参照してください。

- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引」
- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」
- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/J 編」

画面管理プログラムから XMAP3 に要求を伝える関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」を参照してください。

## (2) MPP との適用範囲の違い

MPP と BMP の適用範囲を次の表に示します。

表 5-1 MPP と BMP の適用範囲の違い

種別	適用範囲
MPP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対話型オンラインシステムで、XMAP3 の機能を利用する</li> <li>・T-560/20 によるオンライン処理の代替として利用する</li> </ul>
BMP	多数の端末への一斉通知など、XDM/DCCM3 の分岐メッセージを使用したシステムで、XMAP3 の帳票機能を利用する

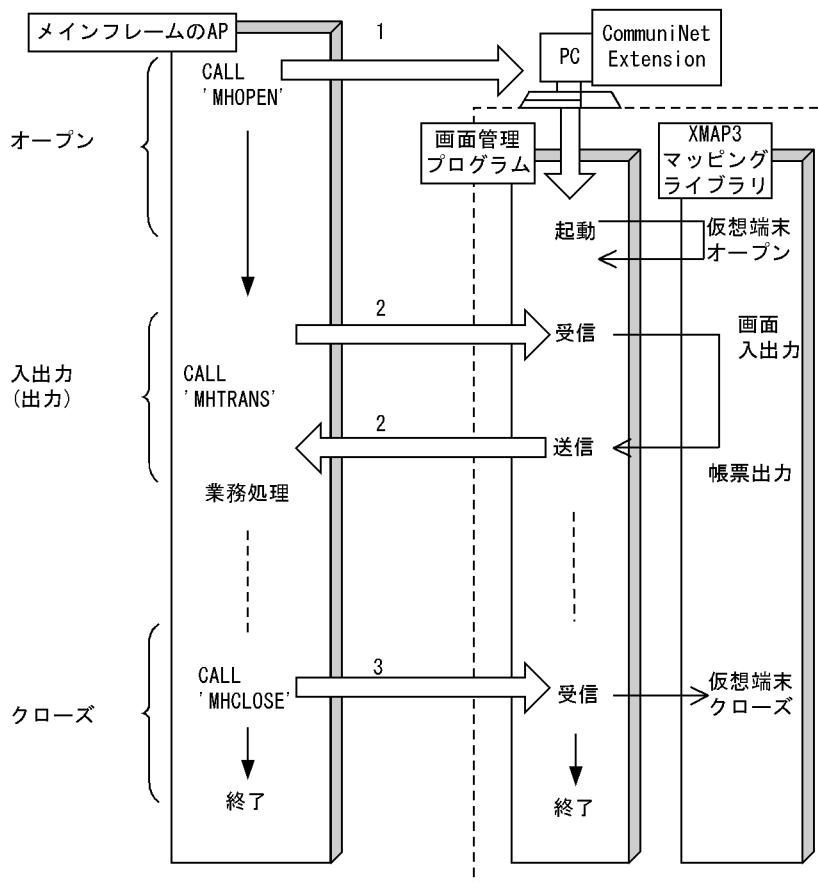
なお、TP1/Client/P を使用する場合、MPP 用の画面管理プログラムと、BMP 用の画面管理プログラムとは、それぞれ異なるポート番号を割り当てることで、同一の PC 上で実行できます。したがって、MPP と BMP とを組み合わせたシステムを構成することもできます。

### 5.1.5 TIOP3 での拡張ホストアクセス

TIOP3 を使用した対話環境での拡張ホストアクセスによって、VOS3 上の AP と PC 上の画面管理プログラムが連携する仕組みを次の図に示します。なお、CommuniNet はあらかじめ起動させておきます。

また、前提条件として、TIOP3 で使用するメインフレーム上の通信管理プログラムには、「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」に提供されている「HSMHPROC」を使用するものとします。

図 5-8 対話環境での AP と画面管理プログラムの連携



### 1 オープン命令 (メインフレームから PC へ)

メインフレーム AP から PC に対して、オープン命令を送信します。命令を送る CALL 文の形式を次に示します。

- CALL 'MHOPEN' USING 通信論理マップ

PC では、CommuniNet でオープン命令を受信して、画面管理プログラムが起動します。

画面管理プログラムから XMAP3 にオープン要求を発行して、仮想端末をオープンします。

### 2 入出力命令

メインフレーム AP は、オープン命令を送信したあとに、PC の画面管理プログラムに対して入出力命令を送信します。命令を送る CALL 文の形式を次に示します。

- CALL 'MHTRANS' USING 通信論理マップ 出力論理マップ 入力論理マップ

また、帳票を出力する場合は、次のような CALL 文を使用します。

- CALL 'MHSEND' USING 通信論理マップ 出力論理マップ

PC では、画面管理プログラムから、XMAP3 に入出力要求を送ります。XMAP3 で画面を入出力するか、または帳票を出力します。

XMAP3 の仮想端末から画面管理プログラムを経由して、ユーザデータをメインフレームに送信します。

メインフレーム上の AP では、CALL 文の戻り値としてデータを受信し、業務処理を行います。

業務終了まで、2 の各手順を繰り返します。

### 3 クローズ命令

画面の送受信または帳票の送信がすべて終了したら、メインフレーム AP から画面管理プログラムに仮想端末のクローズ命令を送信します。命令を送る CALL 文の形式を次に示します。

- CALL 'MHCLOSE' USING 通信論理マップ

メインフレーム AP は、クローズ命令を送信して処理を終了します。

画面管理プログラムは、仮想端末にクローズ要求を発行し、処理を終了します。

メインフレームと PC の間でやり取りされる、通信論理マップと入力および出力論理マップについては、「5.2.3 TIOP3 でのインタフェース」を参照してください。

AP の命令については、VOS3 のマニュアル「COBOL85 言語」を参照してください。

業務に応じて「HSMHPROC」を変更する場合は、マニュアル「TSS 端末入出力プログラム TIOP3 使用の手引」を参照してください。

画面管理プログラムの送受信の関数については、マニュアル「CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)」またはマニュアル「CommuniNet Extension Version 3」を参照してください。

画面管理プログラムから XMAP3 に要求を伝える関数については、「5.3 PC 側のインタフェース」を参照してください。

## 5.2 VOS3 側のインタフェース

---

### 5.2.1 XDM/DCCM3 でのインタフェース (CommuniNet 使用時)

#### (1) 論理マップの取り込み

VOS3 と PC に処理を分散する環境では、VOS3 と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOS3 の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込めません。

#### (例)

WORKING-STORAGE SECTION.	
COPY X3TRNTBL.	メッセージテーブルの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

#### (2) メッセージテーブルの形式

分散処理をするため、メッセージテーブル、入力論理マップおよび出力論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。入力または出力論理マップのデータ長が 2,920 バイト以下のときのメッセージテーブルは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3TRNTBL」です。また、入力または出力論理マップのデータ長が 2,920 バイトを超えるとときのメッセージテーブルは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3TRNTB2」です。



メッセージテーブルの形式を表 5-2 および表 5-3 に示します。

表 5-2 受信メッセージテーブルの形式

領域	エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容	
ヘッダ	XMAP-RECV-LL	2(0)	S9(4)COMP	受信テーブル長	
	XMAP-RECV-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備	
	XMAP-RECV-TRNCD	8(4)	X(8)	トランザクションコード	
	XMAP-RECV-SPACE	1(12)	X	予備	
	XMAP-RECV-LL1	2(13)	S9(4)COMP	予備	
	XMAP-RECV-LL2	2(15)	S9(4)COMP	通信データ長	
ユーザ データ	種別	XMAP-RECV-TRN	8(17)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-RECV-REQ	4(25)	X(4)	要求種別
	通信論 理マッ プ	XMAP-RECV- MHLNG	2(29)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
		XMAP-RECV-RSV1	2(31)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-RTN	2(33)	9(4)COMP	リターンコード
		XMAP-RECV-RSN	2(35)	9(4)COMP	リターンコード詳細
		XMAP-RECV- TNAME	8(37)	X(8)	仮想端末名称
		XMAP-RECV- PMAPNAME	8(45)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
		XMAP-RECV- INLNG	2(53)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
		XMAP-RECV-OPT	1(55)	X	マッピングオプション
		XMAP-RECV- DCODE	1(56)	X	データ有無コード
	XMAP-RECV-RSV2	36(57)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア	
	入力論 理マッ プ	XMAP-RECV-MAPS	2(93)	S9(4)COMP	入力論理マップ長
		XMAP-RECV-MAP0	2(95)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-MAPK	0 ~ 2,920 (97)	X	入力論理データ

5. VOS3 での AP 作成と実行

表 5-3 送信メッセージテーブルの形式

部分	エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容	
ヘッダ	XMAP-SEND-LL	2(0)	S9(4)COMP	送信テーブル長	
	XMAP-SEND-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備	
	XMAP-SEND-LL1	2(4)	S9(4)COMP	AP 長	
	XMAP-SEND-UAP	8(6)	X(8)	AP 名	
	XMAP-SEND-LL2	2(14)	S9(4)COMP	通信データ長	
ユーザ データ	種別	XMAP-SEND-TRN	8(16)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-SEND-REQ	4(24)	X(4)	要求種別
	通信論 理マッ プ	XMAP-SEND- MHLNG	2(28)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
		XMAP-SEND-RSV1	2(30)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-SEND-RTN	2(32)	9(4)COMP	リターンコード
		XMAP-SEND-RSN	2(34)	9(4)COMP	リターンコード詳細
		XMAP-SEND- TNAME	8(36)	X(8)	仮想端末名称
		XMAP-SEND- PMAPNAME	8(44)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
		XMAP-SEND- INLNG	2(52)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
		XMAP-SEND-OPT	1(54)	X	マッピングオプション
		XMAP-SEND- DCODE	1(55)	X	データ有無コード
		XMAP-SEND-RSV2	36(56)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア
	出力論 理マッ プ	XMAP-SEND-MAPL	2(92)	S9(4)COMP	出力論理マップ長
		XMAP-SEND-MAPZ	2(94)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-SEND-MAPG	0 ~ 2,920 (96)	X	出力論理データ

(3) 送受信メッセージと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、命令発行順序を示して説明します。

命令発行時に使用する SEND 文および RECEIVE 文の形式については、マニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 (XDM/BASE・DCCM3・TM2)」を参照してください。

## (a) メインフレームから PC 上の画面・帳票に対する送受信命令

1. オープン命令：SEND 文で PC にオープン命令を出す。
2. 出力命令：SEND 文で送信メッセージテーブルを使用して、PC に表示命令を出す。
3. 入力命令：RECEIVE 文で受信メッセージテーブルを使用して、PC からデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ、2. と 3. の処理を繰り返す。
4. クローズ命令：SEND 文で PC にクローズ命令を出す。
5. 終了命令：SEND 文で PC に終了命令を出す。

## (b) 各命令と送受信メッセージの関連

それぞれの命令発行時とメッセージテーブルの設定値の関連を表 5-4、表 5-5、表 5-6 および表 5-7 に示します。

表 5-4 オープン命令発行時の送信メッセージの設定値

部分	データ項目名	指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	92 とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
	AP 長	10 とする。	
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。	
	通信データ長	78 とする。	
ユーザ データ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(10000001) <sub>16</sub> とする (オープン要求)。
	通信論 理マッ プ	通信論理マップ長	64 とする。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
		物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
		入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
		マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。
		データ有無コード	データ有無コードを指定する。
		予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

## 注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

5. VOS3 での AP 作成と実行

表 5-5 クローズ命令発行時の送信メッセージの設定値

部分	データ項目名	指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	92 とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
	AP 長	10 とする。	
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。	
	通信データ長	78 とする。	
ユーザ データ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(11000001) <sub>16</sub> とする (クローズ要求)。
	通信論 理マッ プ	通信論理マップ長	64 とする。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
		物理マップ名	設定しない。
		入力論理マップ長の最大値	設定しない。
		マッピングオプション	設定しない。
		データ有無コード	設定しない。
		予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。

表 5-6 入力命令発行時の通信論理マップ部と入力論理マップ部の設定値 (受信メッセージテーブルを使用)

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	何も設定しない。
	予備	
	リターンコード	
	詳細コード	
	仮想端末名称	
	物理マップ名	
	入力論理マップ長の最大値	
	マッピングオプション	

論理マップ名	データ項目名	指定内容
	データ有無コード	
	予備	
入力論理マップ	XMAP3 が設定するので、設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

入力命令では、受信テーブルのアドレスを渡します。指定内容は、入力された時点で、すでに指定されています。

表 5-7 出力命令発行時の通信論理マップ部と出力論理マップ部の設定値（送信メッセージテーブルを使用）

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	送信テーブル長	92 + 出力論理データ長 をセットする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	AP 長	10 とする。
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。
	通信データ長	78 + 出力論理データ長をセットする。
	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
	要求種別	(12000003) <sub>16</sub> とする。
	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 1
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは (40) <sub>16</sub> とする。
	入力論理マップ長の最大値	使用する入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0' : マージ <sup>2</sup> '2' : 論理マップだけ <sup>3</sup> '3' : 物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
データ有無コード	設定しない。	
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

論理マップ名	データ項目名	指定内容
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。

### 注 1

出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。

### 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

### 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

### 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

## 5.2.2 XDM/DCCM3 でのインタフェース (TP1/Client/P 使用時)

### (1) 論理マップの取り込み

VOS3 と PC に処理を分散する環境では、VOS3 と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOS3 の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込めません。

### (例)

WORKING-STORAGE SECTION.	
COPY X3TRNTBL.	メッセージテーブルの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

### (2) メッセージテーブルの形式

分散処理をするため、メッセージテーブル、入力論理マップおよび出力論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。MPP の処理を行うときのメッセージテーブルは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3TCPTB2」です。

メッセージテーブルの形式を表 5-8 および表 5-9 に示します。

表 5-8 受信メッセージテーブルの形式

部分		エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
ヘッダ		XMAP-RECV-LL	2(0)	S9(4)COMP	受信テーブル長
		XMAP-RECV-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備
ユーザ データ	種別	XMAP-RECV-TRN	8(4)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-RECV-REQ	4(12)	X(4)	要求種別
	通信論 理マッ プ	XMAP-RECV- MHLNG	2(16)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
		XMAP-RECV-RSV 1	2(18)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-RTN	2(20)	9(4)COMP	リターンコード
		XMAP-RECV-RSN	2(22)	9(4)COMP	リターンコード詳細
		XMAP-RECV- TNAME	8(24)	X(8)	仮想端末名称
		XMAP-RECV- PMAPNAME	8(32)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
		XMAP-RECV- INLNG	2(40)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
		XMAP-RECV-OPT	1(42)	X	マッピングオプション
		XMAP-RECV- DCODE	1(43)	X	データ有無コード
		XMAP-RECV-RSV 2	36(44)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア
	入力論 理マッ プ	XMAP-RECV-MAP S	2(80)	S9(4)COMP	入力論理マップ長
		XMAP-RECV-MAP 0	2(82)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-MAP K	0 ~ 31,916 (84)	X(31916)	入力論理データ

表 5-9 送信メッセージテーブルの形式

部分		エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
ヘッダ		XMAP-SEND-LL	2(0)	S9(4)COMP	送信テーブル長
		XMAP-SEND-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備
ユーザ データ	種別	XMAP-SEND-TRN	8(4)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-SEND-REQ	4(12)	X(4)	要求種別

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

部分	エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
通信論理マップ	XMAP-SEND-MHLNG	2(16)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
	XMAP-SEND-RSV1	2(18)	S9(4)COMP	予備
	XMAP-SEND-RTN	2(20)	9(4)COMP	リターンコード
	XMAP-SEND-RSN	2(22)	9(4)COMP	リターンコード詳細
	XMAP-SEND-TNAME	8(24)	X(8)	仮想端末名称
	XMAP-SEND-PMAPNAME	8(32)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
	XMAP-SEND-INLNG	2(40)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
	XMAP-SEND-OPT	1(42)	X	マッピングオプション
	XMAP-SEND-DCODE	1(43)	X	データ有無コード
	XMAP-SEND-RSV2	36(44)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア
出力論理マップ	XMAP-SEND-MAP L	2(80)	S9(4)COMP	出力論理マップ長
	XMAP-SEND-MAP Z	2(82)	S9(4)COMP	予備
	XMAP-SEND-MAP G	0 ~ 31,916 (84)	X(31916)	出力論理データ

### (3) 送受信メッセージと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、命令発行順序を示して説明します。

命令発行時に使用する SEND 文および RECEIVE 文の形式については、マニュアル「データマネジメントシステム XDM E2 系 プログラム作成の手引 (XDM/BASE・DCCM3・TM2)」を参照してください。

#### (a) メインフレームから PC 上の画面・帳票に対する送受信命令 (MPP の処理)

1. オープン命令：SEND 文で PC にオープン命令を出す。
2. 出力命令：SEND 文で送信メッセージテーブルを使用して、PC に表示命令を出す。
3. 入力命令：RECEIVE 文で受信メッセージテーブルを使用して、PC からデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ、2. と 3. の処理を繰り返す。
4. クローズ命令：SEND 文で PC にクローズ命令を出す。
5. 終了命令：SEND 文で PC に終了命令を出す。



(b) メインフレームから PC 上の帳票に対する送信命令 (BMP の処理)

1. オープン命令：SEND 文で PC にオープン命令を出す。
2. 出力命令：SEND 文で送信メッセージテーブルを使用して、PC に表示命令を出す。
3. クローズ命令：SEND 文で PC にクローズ命令を出す。
4. 終了命令：SEND 文で PC に終了命令を出す。

(c) 各命令と通信論理マップの関連

それぞれの命令発行時と送受信メッセージの設定値の関連を表 5-10、表 5-11、表 5-12 および表 5-13 に示します。

表 5-10 オープン命令発行時の送信メッセージの設定値

データ項目名		指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	3004 (または画面管理プログラムで指定した長さ +4) とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
ユーザ データ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(10000001) <sub>16</sub> とする (オープン要求)。
	通信論 理マッ プ	通信論理マップ長	64 とする。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
		物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
		入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
		マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。
		データ有無コード	データ有無コードを指定する。
		予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	出力論 理マッ プ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
出力論理データ		出力論理データを設定する。	

注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

表 5-11 クローズ命令発行時の送信メッセージの設定値

データ項目名		指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	3004 (または画面管理プログラムで指定した長さ +4) とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
ユーザ データ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(11000001) <sub>16</sub> とする (クローズ要求)。
	通信論理 マップ	通信論理マップ長	64 とする。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
		物理マップ名	設定しない。
		入力論理マップ長の最大値	設定しない。
		マッピングオプション	設定しない。
		データ有無コード	設定しない。
		予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	出力論理 マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		出力論理データ	出力論理データを設定する。

## 注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。

表 5-12 入力命令発行時の通信論理マップ部と入力論理マップ部の設定値 (受信メッセージテーブルを使用)

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	何も設定しない。
	予備	
	リターンコード	
	詳細コード	
	仮想端末名称	
	物理マップ名	
	入力論理マップ長の最大値	
	マッピングオプション	

論理マップ名	データ項目名	指定内容
	データ有無コード	
	予備	
入力論理マップ	XMAP3 によって設定されるので、明示的に設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

入力命令では、受信テーブルのアドレスを渡します。指定内容は、入力された時点で、すでに指定されています。

表 5-13 出力命令発行時の通信論理マップ部と出力論理マップ部の設定値（送信メッセージテーブルを使用）

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	送信テーブル長	3004（または画面管理プログラムで指定した長さ+4）+出力論理データ長をセットする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
	要求種別	(12000003) <sub>16</sub> とする。
	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 1
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは (40) <sub>16</sub> とする。
	入力論理マップ長の最大値	使用する入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0'：マージ <sup>2</sup> '2'：論理マップだけ <sup>3</sup> '3'：物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	データ有無コード	設定しない。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

### 注 1

出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。

### 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

### 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

### 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

## 5.2.3 TIOP3 でのインタフェース

### (1) 論理マップの取り込み

VOS3 と PC に処理を分散する環境では、VOS3 と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOS3 の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込めません。

#### (例)

WORKING-STORAGE SECTION.	
COPY X3HOSTBL.	通信論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

### (2) 通信論理マップ

分散処理をするため、通信論理マップ、入力論理マップおよび出力論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。通信論理マップは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3HOSTBL」として提供されています。

通信論理マップの形式を次の表に示します。

表 5-14 通信論理マップの形式 (TIOP3 用)

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-MHLNG	2(0)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
XMAP-CD-RSV1	2(2)	S9(4)COMP	予備

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-RTN	2(4)	9(4)COMP	リターンコード
XMAP-CD-RSN	2(6)	9(4)COMP	リターンコード詳細
XMAP-CD-TNAME	8(8)	X(8)	仮想端末名称
XMAP-CD-PMAPNAME	8(16)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
XMAP-CD-INLNG	2(24)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
XMAP-CD-OPT	1(26)	X	マッピングオプション
XMAP-CD-DCODE	1(27)	X	データ有無コード
XMAP-CD-RSV2	36(28)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア

## 注

通信論理マップ用定数の場合、エリア名称の「CD」の部分が「CDT」になります。

## (3) メッセージと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、命令発行順序を示して説明します。

なお、メインフレーム側の通信管理プログラムとして、PC 上の「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLE¥C¥HSMHPROC」をメインフレーム上に転送して使用するものとします。

## (a) メインフレームから PC 上の画面に対する送受信命令

1. オープン命令：メインフレーム上の AP から 'MHOPEN' を呼び出して、PC にオープン命令を出す。
2. 入出力命令：メインフレーム上の AP から 'MHTRANS' を呼び出して、PC に表示命令を出し、さらに PC からデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ、呼び出しを繰り返す。
3. クローズ命令：メインフレーム上の AP から 'MHCLOSE' を呼び出して、PC にクローズ命令を出す。

## (b) メインフレームから PC 上の帳票に対する送信命令

1. オープン命令：メインフレーム上の AP から 'MHOPEN' を呼び出して、PC にオープン命令を出す。
2. 出力命令：メインフレーム上の AP から 'MHSEND' を呼び出して、PC に帳票印刷命令を出す。出力するデータ数だけ、呼び出しを繰り返す。
3. クローズ命令：メインフレーム上の AP から 'MHCLOSE' を呼び出して、PC にクローズ命令を出す。

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

### (c) 命令の呼び出し形式

メインフレーム上の AP からそれぞれの命令を呼び出すときの CALL 文の形式を次に示します。

#### オープン命令

```
CALL 'MHOPEN' USING 通信論理マップ
```

#### 入出力命令

```
CALL 'MHTRANS' USING 通信論理マップ 出力論理マップ 入力論理マップ
```

#### 出力命令

```
CALL 'MHSEND' USING 通信論理マップ 出力論理マップ
```

#### クローズ命令

```
CALL 'MHCLOSE' USING 通信論理マップ
```

### (d) 各命令と通信論理マップの関連

それぞれの命令発行時と通信論理マップの設定値の関連を表 5-15、表 5-16、表 5-17 および表 5-18 に示します。

表 5-15 オープン命令発行時の通信論理マップと入力 / 出力論理マップの設定値 (対話環境の場合)

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。
データ有無コード	データ有無コードを指定する。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

#### 注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

表 5-16 入出力命令発行時の通信論理マップと入力 / 出力論理マップの設定値（対話環境の場合）

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 <sup>1</sup>
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは空白とする。
	入力論理マップ長の最大値	入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0' : マージ <sup>2</sup> '2' : 論理マップだけ <sup>3</sup> '3' : 物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	データ有無コード	設定しない。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。
入力論理マップ	XMAP3 が設定するので、設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

## 注 1

入出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。

## 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

## 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

## 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

5. VOS3 での AP 作成と実行

表 5-17 出力命令発行時の通信論理マップの設定値

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	何も設定しない。
	予備	
	リターンコード	
	詳細コード	
	仮想端末名称	
	物理マップ名	
	入力論理マップ長の最大値	
	マッピングオプション	
	データ有無コード	
	予備	
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。

表 5-18 クローズ命令発行時の通信論理マップの設定値（対話環境の場合）

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	設定しない。
入力論理マップ長の最大値	設定しない。
マッピングオプション	設定しない。
データ有無コード	設定しない。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令を発行したときと同じ仮想端末名称を指定してください。



## 5.3 PC 側のインタフェース

---

### 5.3.1 画面管理プログラム

メインフレームから送信された命令は、送受信メッセージ中の要求種別を通じて PC 上の画面管理プログラムへ渡されます。渡される論理マップのデータはメインフレームのコードで記述されていますが、これらは XMAP3 で変換されるので、PC 用のコードに変換する必要はありません。

PC 側の画面管理プログラムは、送受信データの要求種別に設定された命令を、要求として XMAP3 に渡します。また、画面管理プログラムは、画面での入力結果などをメインフレームに送信するときにも使用します。

標準的な画面管理プログラムは「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」のフォルダに、ソースプログラムの形で添付されています。必要に応じてカスタマイズして利用してください。標準のままですべて利用する場合は、変更する必要はなく、コンパイルだけ実行してください。画面管理プログラムについては、「6. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

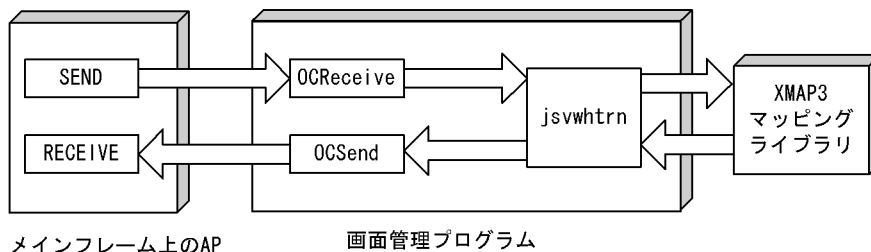
なお、XMAP3 が提供する AP インタフェース (ライブラリ) は、マルチスレッドで動作する画面管理プログラムからの実行に対応していません。

### 5.3.2 メインフレームからの命令と PC 側の処理

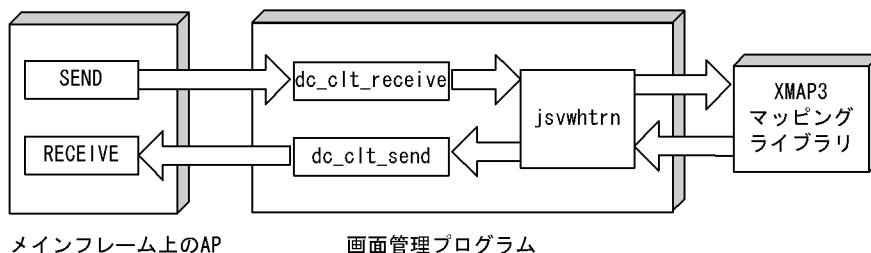
メインフレーム上の AP から送信された入出力命令を、画面管理プログラムが受信して、XMAP3 に要求を発行し、結果をメインフレームに送信する過程を次の図に示します。なお、次の図の前提条件として、画面管理プログラムは C 言語で作成するものとします。

図 5-9 AP の命令と画面管理プログラム

CommuniNetおよびCommuniNet Extension使用時



TP1/Client/P使用時



## (1) メインフレーム AP と画面管理プログラムとのインタフェース

### (a) CommuniNet Extension を使用する場合

メインフレーム AP とデータをやり取りするために、画面管理プログラム (C 言語) で使用する CommuniNet Extension の関数については、マニュアル「CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)」, またはマニュアル「CommuniNet Extension Version 3」を参照してください。画面管理プログラムを COBOL で作成する場合については、マニュアル「COBOL 拡張ライブラリ」を参照してください。

### (b) TP1/Client/P を使用する場合

メインフレーム AP とデータをやり取りするために、画面管理プログラムで使用する TP1/Client/P の関数については、次に示すマニュアルのどちらかを参照してください。

- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引」
- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」

## (2) 画面管理プログラムから XMAP3 への要求

### (a) メインフレームからの入出力命令と PC 側の入出力処理 (画面送受信)

画面を送受信するときに、画面管理プログラムが XMAP3 に対して送る要求を説明します。

1. オープン要求 (jsvwhopn) メインフレームからのオープン命令を受けて、

jsvwhopn で仮想端末をオープンさせる。扱う仮想端末ごとにオープンする。一つの画面管理プログラム（プロセス）内で同時にオープンできる端末数の上限は 15 個です。

2. 入出力要求 (jsvwhtrn) メインフレームからの出力命令を受けて、jsvwhtrn で画面への表示および入力を行う。入出力するデータ数だけ、処理を繰り返す。
3. クローズ要求 (jsvwhcls) メインフレームからのクローズ命令を受けて、jsvwhcls で仮想端末をクローズさせる。扱う仮想端末ごとにクローズする。

#### (b) メインフレームからの入出力命令と PC 側の入出力処理（帳票送信）

帳票を送信するときに、画面管理プログラムが XMAP3 に対して送る要求を説明します。

1. オープン要求 (jsvwhopn) メインフレームからのオープン命令を受けて、jsvwhopn で仮想端末をオープンさせる。扱う仮想端末ごとにオープンする。一つの画面管理プログラム（プロセス）内で同時にオープンできる端末数の上限は 15 個です。
2. 出力要求 (jsvwhsnd) メインフレームからの出力命令を受けて、jsvwhsnd で帳票印刷を行う。出力するデータ数だけ、処理を繰り返す。
3. クローズ要求 (jsvwhcls) メインフレームからのクローズ命令を受けて、jsvwhcls で仮想端末をクローズさせる。扱う仮想端末ごとにクローズする。

### (3) 処理要求関数の形式

#### オープン要求 (jsvwhopn)

メインフレーム側からのオープン命令を受けて、仮想端末をオープンさせます。このとき、メインフレーム側の画面管理プログラムから渡された通信論理マップを引数として指定します。

形式

```
long jsvwhopn (char* 通信論理マップアドレス)
```

#### 画面の入出力要求 (jsvwhtrn)

メインフレーム側からの入出力命令を受けて、画面に対して表示や入力を行います。このとき、メインフレーム側の通信論理マップ、入力論理マップおよび出力論理マップを引数として指定します。

形式

```
long jsvwhtrn (char* 通信論理マップアドレス,  
              char* 出力論理マップアドレス,  
              char* 入力論理マップアドレス)
```

#### 帳票の出力要求 (jsvwhsnd)

メインフレーム側からの出力命令を受けて、仮想端末を使用して帳票印刷を行います。このとき、メインフレーム側の通信論理マップおよび出力論理マップを引数として指定します。

形式

```
long jsvwhsnd (char* 通信論理マップアドレス,
```

## 5. VOS3 での AP 作成と実行

char\* 出力論理マップアドレス)

クローズ要求 (jsvwhcls)

メインフレーム側からのクローズ命令を受けて、仮想端末をクローズさせます。このとき、メインフレーム側の画面管理プログラムから渡された通信論理マップを引数として指定します。

形式

long jsvwhcls (char\* 通信論理マップアドレス)

## 5.4 AP 作成時の注意事項

メインフレームで AP を作成する場合、または既存のメインフレーム用 AP を流用する場合は、次の点に注意してください。

### 5.4.1 論理マップの項目名

XMAP3 で定義した論理マップは、次のような形式になります。

入力項目

マップ名 - 項目の名称 I

出力項目

マップ名 - 項目の名称 O

新しく AP を作成する場合、プログラム中の論理マップの項目名を、上に示した形式に一致させてください。また、メインフレームで利用していた COBOL の AP を流用する場合、論理マップの項目名が上に示した形式に一致しているかどうかを確認してください。一致していない場合、マップファイルまたは AP を修正してください。

### 5.4.2 変更属性定義

テキスト・フィールドの変更属性定義、ボタン・リスト・メニューの変更属性定義、およびウィンドウ表示制御の変更属性定義は、XMAP3 のドローセットアップから、表示属性の動的変更ダイアログで設定できます。

### 5.4.3 16 進指定 (DFC) の動的変更

16 進指定 (DFC) の動的変更は XMAP3 からは設定できません。AP で動的変更が必要な場合は、修飾名を動的変更領域に設定してください。なお、XMAP3 では、ドローセットアップでの設定に応じて動的変更テーブルが自動的に生成されます。

動的変更を元に戻すときは、AP からデータ有無コードを動的変更領域に設定してください。

### 5.4.4 XDM/DCCM3 の機能を代替する

XDM/DCCM3 の機能で、XMAP3 では使用できないものがあります。そのため、メインフレーム上の AP または PC 上の画面管理プログラムで同等の機能を実現する必要があります。

XDM/DCCM3 の機能で XMAP3 では利用できないものについて、AP または画面管理プログラムで代替する方法を説明します。

### (1) XMAPCTRL 文の機能

#### (a) 入力論理マップのクリア文字

XDM/DCCM3 の XMAPCTRL 文では、PADCHR オペランドで入力論理マップのクリア文字を指定しますが、XMAP3 ではこの機能をそのまま利用することはできません。マップを再定義するか、または画面管理プログラムを変更してください。画面管理プログラムを変更する方法については、「6. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

#### (b) データ有無コード

通信論理マップ内の「データ有無コード」の項目で設定します。通信論理マップについては、「5.2 VOS3 側のインタフェース」を参照してください。

#### (c) リテラルキー

マップの PF キーを指定して、画面制御を作り直してください。

### (2) マッピングオプション

XDM/DCCM3 では、マッピングオプションは自動的に指定されますが、XMAP3 で PC と処理を分散する場合、メインフレーム上の AP で指定する必要があります。

マッピングオプションは、通信論理マップで指定します。エリア名称を次に示します。

- 受信メッセージテーブルの場合：XMAP-RECV-OPT
- 送信メッセージテーブルの場合：XMAP-SEND-OPT

また、マッピングオプションに指定する内容は次のとおりです。

#### スペースまたは '0' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

#### '2' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。

#### '3' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

## 5.4.5 既存 AP の流用

T-560/20 端末の画面や帳票に対し、MPP で入出力を実行する既存 AP を流用したいときは、次のような方法で流用できます。

- 画面出力，および帳票出力ともに XMAP3 のメインフレーム・PC 連携機能で出力するように移行する。
- 画面は CommuniNet のビデオステーションへ出力し，帳票はメインフレーム・PC 連携機能で出力するように移行する。

ただし，どちらの方法でも分岐メッセージによる帳票出力ができないため，帳票を出力する AP を新たに作成する必要があります。

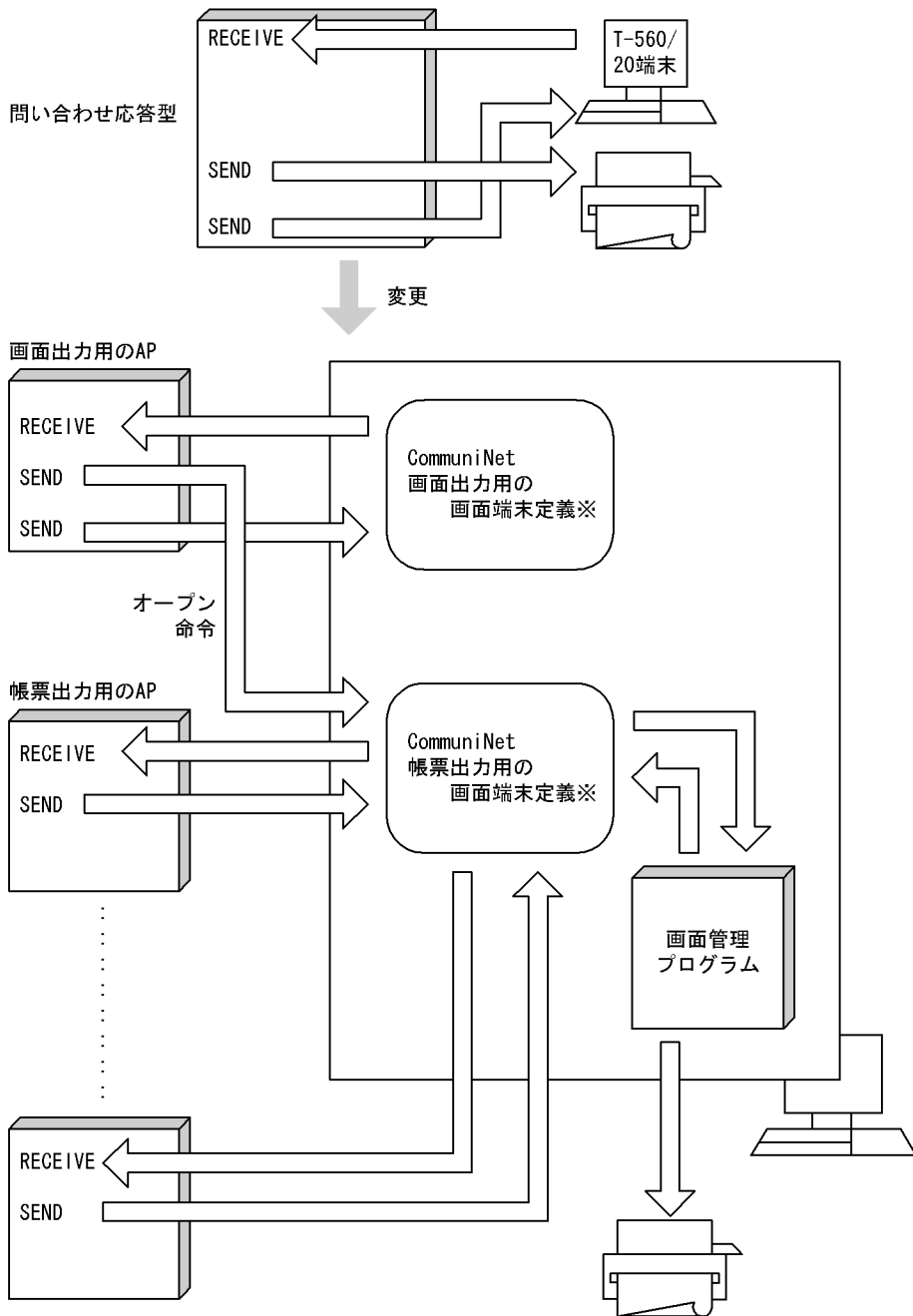
以下に，帳票だけ拡張ホストアクセスによる，メインフレーム・PC 連携機能を利用した場合のプログラム変更例を示します。

1. CommuniNet で画面出力用と帳票出力用の画面端末をそれぞれ定義しておき，あらかじめ，同一 PC 上でそれらを起動しておきます。
2. 分岐メッセージとして帳票を出力していた SEND 文を，帳票出力用の画面端末定義に出力するよう AP を変更します。  
このとき，SEND 文の形式や内容を「5.1.1 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 2,920 バイトの場合）」の図 5-2 で示した，「3 メインフレーム AP からのオープン命令」の内容と同じようにします。
3. 以下の処理を順次，実行する AP を作成します。
  - 帳票の出力処理
  - 帳票のクローズ処理
  - 帳票出力の終了処理

T-560/20 端末の画面や帳票に対し，MPP で入出力を実行する既存 AP を流用する仕組みを次の図に示します。

5. VOS3 での AP 作成と実行

図 5-10 既存 AP 流用時の処理内容の修正概要



注※ 同一PC内で定義, および起動



# 6

## PC での画面管理プログラムの利用と作成

PC 上の画面管理プログラムは、メインフレーム上の AP と PC 上の XMAP3 との通信を中継します。この章では、画面管理プログラムの変更方法、およびコンパイル方法について説明します。

---

6.1 サンプルプログラム

---

6.2 利用形態に応じた変更

---

6.3 コンパイルから実行まで

---

## 6.1 サンプルプログラム

---

XMAP3では、次に示すフォルダに画面管理プログラムのサンプルが収められています。

- C言語のサンプル：XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C
- COBOLのサンプル：XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥COBOL

それぞれのサンプルについて説明します。それぞれのサンプルのフローチャートについては、「付録 B.4(2) PC上の画面管理プログラムの例」を参照してください。

### 6.1.1 XDM/DCCM3で2,920バイト以内のデータをやり取りする（拡張ホストアクセス）

XDM/DCCM3で拡張ホストアクセスを使用して、2,920バイト以内のデータをやり取りするサンプルです。

#### （1）ファイル名

ONLNPROC.Cです。

#### （2）処理の概要

ONLNPROC.Cが行う処理の概要について説明します。

##### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、ホストアクセス機能を開始します。

##### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信してから、入力論理マップの初期化をします。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求
- 仮想端末の出力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2.を繰り返します。

##### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

## 6.1.2 XDM/DCCM3 で 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする（拡張ホストアクセス）

XDM/DCCM3 で拡張ホストアクセスを使用して、2,920 バイトを超えるデータをやり取りするサンプルです。

2,920 バイトを超えるデータをやり取りする場合は、継続入力および継続出力の二つの命令を使用します。一回の継続入力命令または継続出力命令で、データが 2,920 バイトずつ転送されます。

### （１）ファイル名

ONLNPRC2.C です。

### （２）処理の概要

ONLNPRC2.C が行う処理の概要について説明します。

#### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、拡張ホストアクセス機能を開始します。

#### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求（入出力の前に、入力論理マップを初期化します）
- 仮想端末の出力要求
- 仮想端末の継続出力要求
- 仮想端末の継続入力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2. を繰り返します。

#### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

### （３）利用方法

#### （a）メインフレームから PC にデータを出力する場合

メインフレーム上の AP は継続出力命令を繰り返し、論理マップのデータを 2,920 バイトずつ PC に転送します。最後に残ったデータは、出力命令または入出力命令で PC に転送されます。

#### （b）PC からメインフレームにデータを入力する場合

最初のデータは入出力命令によって PC からメインフレームに転送されます。次に、メインフレーム上の AP から継続入力命令が送られます。

## 6. PCでの画面管理プログラムの利用と作成

メインフレーム上の AP は、すべてのデータを受信するまで繰り返し継続入力命令を送信します。PC からメインフレームへのデータの送信が終了したら、メインフレームの AP はクローズ命令を発行します。

### (c) 入出力を組み合わせる場合

まず、メインフレーム上の AP は画面管理プログラムに対して継続出力命令を繰り返し送信し、最後に入出力命令を送信します。

次に、メインフレーム上の AP は継続入力命令を繰り返します。すべてのデータの転送が終了したら、AP からクローズ命令を送信します。

## 6.1.3 TP1/Client/P による MPP の処理

XDM/DCCM3 使用時には、画面管理プログラムとメインフレームとの通信に TP1/Client/P を利用できます。

この場合、一度に転送できる論理マップのデータは最大 2G バイトになります。したがって、継続入出力命令を使用しないで、メインフレームと PC の間で、2,920 バイトを超えるデータを転送できます。ただし、提供しているサンプルでは、一度に転送できる論理マップのデータは 31,916 バイトに固定されています。

### (1) ファイル名

TPCLPROC.C です。

### (2) 処理の順序

TPCLPROC.C が行う処理の概要について説明します。

#### 1. 開始

次の順序で TCP/IP 通信を開始します。

- クライアントの認証を実行します。
- TP1/Client/P をオープンします。
- メインフレーム上の AP を起動します。

#### 2. データの送受信

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求（入出力の前に、入力論理マップを初期化します）
- 仮想端末の出力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2. を繰り返します。

## 3. 終了

TCP/IP 通信を終了します。

- TP1/Client/P をクローズします。
- クライアントの認証を解除します。

## 6.1.4 TP1/Client/P による BMP の処理

XDM/DCCM3 使用時に、PC 上で TP1/Client/P を使用して、BMP による分岐メッセージを使用した処理ができます。

この場合、一度に転送できる論理マップのデータは最大 2G バイトになります。したがって、継続入力命令を使用しないで、メインフレームと PC の間で 2,920 バイトを超えるデータを転送できます。ただし、提供しているサンプルでは、一度に転送できる論理マップのデータは 2,920 バイトに固定されています。

## (1) ファイル名

TPCLPRC2.C です。

## (2) 処理の順序

TPCLPRC2.C が行う処理の概要について説明します。

## 1. 開始

次の順序で TCP/IP 通信を開始します。

- クライアントの認証を実行します。
- TP1/Client/P をオープンします。
- メインフレーム上の AP からデータが送信されるのを待ちます。

## 2. データの送受信

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の出力要求

処理を終えたら、送達確認メッセージをメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2. を繰り返します。

## 3. 終了

メインフレームからの終了要求に対して、送達確認メッセージを送信します。

TCP/IP 通信を終了します。

- TP1/Client/P をクローズします。
- クライアントの認証を解除します。

## 6.1.5 対話処理

TIOP3を使用して対話処理をする場合の標準的なサンプルです。

### (1) ファイル名

TSSPROC.Cです。

#### ! 注意事項

メインフレーム側の通信管理プログラムに、提供されている HSMHPROC を使用する場合、TSSPROC.C をコンパイルした後のプログラム名は、「PCMHPROC.EXE」にしてください。

### (2) 処理の概要

TSSPROC.C が行う処理の概要について説明します。

#### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、ホストアクセス機能を開始します。

#### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求
- 仮想端末の出力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2. を繰り返します。

#### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

## 6.1.6 COBOL による画面管理プログラム

画面管理プログラムを COBOL で作成することもできます。この場合、COBOL85 が必要です。また、このサンプルでは CommuniNet Extension 制御機能を利用するため、COBOL 拡張ライブラリが必要です。

### (1) ファイル名

ONLNPRC2.CBL です。

### (2) 処理の概要

プログラムの内容は、ONLNPRC2.C と同じものです。継続入力および継続出力について

は、「6.1.2 XDM/DCCM3で2,920バイトを超えるデータをやり取りする(拡張ホストアクセス)」を参照してください。

#### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、拡張ホストアクセス機能を開始します。

#### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求(入出力の前に、入力論理マップを初期化します)
- 仮想端末の出力要求
- 仮想端末の継続出力要求
- 仮想端末の継続入力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2.を繰り返します。

#### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

### (3) コンパイルとリンケージ

COBOL 拡張ライブラリの CommuniNet Extension 制御機能を利用するので、実行形式のプログラムを作成するにはコンパイルのほかにリンケージ処理が必要です。

#### (a) 必要なファイル

コンパイルおよびリンケージに必要なファイルを次に示します。

##### COPY ファイル

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00、またはそれ以降の場合

- EXCNEX32.CBL : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.CBL : COBOL 拡張ライブラリで提供

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合

- EXCNEX32.CPY : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.CPY : COBOL 拡張ライブラリで提供

##### インポートライブラリ

次に示すライブラリを、COBOL85の開発マネージャを使って実行ファイルの直下に取り込んでください。

- COBOL85 Version7 または COBOL85 Version6 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥X3MWH32.LIB : XMAP3 で提供
- COBOL85 Version5.0 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥V3Compatible¥X3MWH32.LIB : XMAP3 で提供

## 6. PCでの画面管理プログラムの利用と作成

- EXCNEX32.LIB : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.LIB : CommuniNet Extension で提供

### (b) 環境変数の設定 (COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合)

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合、使用する COPY ファイルの拡張子が「.CPY」となっているので、環境変数 CBLFIX を設定する必要があります。

環境変数を設定するには、COBOL85 の開発マネージャから、次のように操作してください。

COBOL85 Version7 または COBOL85 Version6 の場合

1. [ プロジェクト ] - [ プロジェクトの設定 ... ] コマンドを選択する。  
プロジェクト設定ダイアログが表示されます。
2. プロジェクト設定ダイアログの「環境変数」タブを選択し、[ CBLFIX ] ボタンをクリックする。  
環境変数の設定ダイアログが表示されます。
3. 環境変数の設定ダイアログの値に '.cpy' を指定して [ 追加 ] ボタンをクリックし、[ OK ] ボタンをクリックする。
4. プロジェクト設定ダイアログの [ OK ] ボタンをクリックする。

COBOL85 Version5.0 の場合

1. [ オプション ] - [ コンパイラ ... ] コマンドを選択する。  
コンパイラオプションダイアログが表示されます。
2. コンパイラオプションダイアログの [ 環境変数設定 ... ] ボタンをクリックする。  
環境設定ダイアログが表示されます。
3. 変数に 'CBLFIX'、値に '.cpy' を指定して [ 設定 ... ] ボタンをクリックする。
4. [ OK ] ボタンをクリックして環境設定ダイアログを閉じ、コンパイラオプションダイアログの [ OK ] ボタンをクリックする。

### (c) コンパイル時のオプション

コンパイル時は、COBOL85 のコンパイルオプションで -Cp を指定して、CBW ファイルを作成します。このとき、CBW ファイルには次に示す外部関数名を記述してください。

- jsvwhopn
- jsvwhcls
- jsvwhtrn
- jsvwhsnd
- EXCNEX

さらに、コンパイルオプションとして -Bb (2進数をビッグエンディアンで処理) を必ず指定してください。



また、サンプルを修正した場合、修正内容によっては次に示すコンパイルオプションの指定が必要になります。

- -X5 (COMP-5 を使用可能とする)
- -Vx (2進数の拡張)
- -B1 (1バイトの2進数を使用可能にする)

コンパイルおよびリンケージの手順については、マニュアル「COBOL85 ユーザーズガイド」およびマニュアル「COBOL 拡張ライブラリ」を参照してください。

## 6.2 利用形態に応じた変更

### 6.2.1 仮想端末名およびマップ名を設定する

画面管理プログラムに、仮想端末名称およびマップ名などを設定するコードを追加してください。通信論理マップの「仮想端末名称」および「物理マップ名」はEBCDIKコードで設定します。

### 6.2.2 入力論理マップのクリア文字を指定する

入力論理マップを初期化するときのクリア文字は、画面管理プログラムで設定してください。なお、文字コードはASCIIコードではなくEBCDIKコードで指定してください。

XMAP3で提供しているサンプルでの、入力論理マップのクリア文字の指定方法を次に示します。

C言語のサンプル(ONLNPROC.C, ONLNPRC2.C, TPCLPROC.C)の場合

```
#define CLEAR_CHAR 0x00 /* 入力論理マップクリア文字 */
```

「0x00」の部分が、クリア文字のEBCDIKコードです。これを、例えば「0x40」に変更すると、入力論理マップがスペースでクリアされます。

COBOLのサンプル(ONLNPRC2.CBL)の場合

```
*****
*       入力論理マップクリア
*****
          INSPECT I-BUFF REPLACING CHARACTERS
              BY X'00'
*****
```

「X'00'」の部分が、クリア文字のEBCDIKコードです。これを、例えば「X'40'」に変更すると、入力論理マップがスペースでクリアされます。

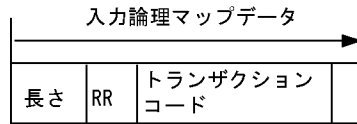
### 6.2.3 トランザクションコード

トランザクションコードによって、PCからメインフレーム上のAPを起動する形態で運用する場合、トランザクションコードは画面の隠しフィールドに定義します。隠しフィールドに定義したトランザクションコードをメインフレームに送るには、転送するデータの形式をXMAP3の環境に合わせるために、画面管理プログラムを変更してください。データ領域の先頭に、トランザクションコードの内容を設定します。

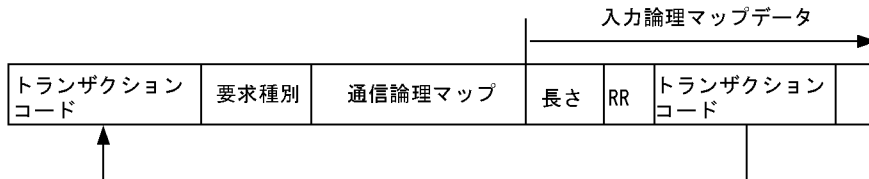
トランザクションコードを利用する場合の、PCからメインフレームへ転送するデータの形式を次の図に示します。

図 6-1 PC から転送するデータの形式

メインフレームでのデータ形式



XMAP3の画面管理プログラムのデータ形式



## 6.2.4 TP1/Client/P を使って 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする

TP1/Client/P で MPP の処理をするためのサンプル (TPCLPROC.C) を使用する場合、PC とメインフレームの間で送受信される論理マップの大きさは次のようになっています。

- メインフレームから PC へ送信する場合：31,916 バイトに固定
- PC からメインフレームへ送信する場合：任意

メインフレームから PC へ送信する場合の論理マップの大きさを変えたい場合は、サンプルの次に示す箇所を変更してください。

```
# define MAPSIZE 31916
```

## 6.2.5 TP1/Client/P を使って可変長のデータをやり取りする

TP1/Client/P の画面管理プログラム (TPCLPROC.C, TPCLPRC2.C) の送信メッセージ長は、ソースを変更しない場合、それぞれ 31,916 バイト、2,920 バイト固定です。

送信メッセージを可変長にする場合は、サンプルの次に示す箇所を変更して、論理マッ

ブサイズを送信メッセージの最大の長さにしてください。

```
# define MAPSIZE 31916
```

↑  
TPCLPROC2.Cの場合、2190となる。  
送信メッセージの最大長に変更する。

また、`dc_clt_receive` 関数で送信メッセージを受け取る部分を、次のように変更します。

- 送信メッセージ長の領域だけを `dc_clt_receive` 関数で受け取ります。
- 受け取った送信メッセージ長をリトルエンディアンに変換し、送信メッセージ長の領域分を差し引きます。
- `dc_clt_receive` 関数のパラメタの送信メッセージ長を設定し、送信メッセージを受け取るように変更してください。

TPCLPROC.Cの場合、先頭に送信メッセージ長の領域を付加するように、XDM/DCCM3の設定を変更してください。

## 6.2.6 TP1/Client/P を使った MPP の処理でトランザクションを変更する

TP1/Client/P で MPP の処理をするためのサンプル (TPCLPROC.C) では、トランザクション起動を画面管理プログラムの起動時に行います。このとき、起動時のトランザクションコードは TCT401 を前提としています。

TCT401 以外のトランザクションコードに変更するには、サンプルの以下の箇所を変更してください。使用する文字コードは EBCDIK です。

```
static unsigned char trancode[] = {0xe3, 0xc3, 0xe3, 0xf4, 0xf0, 0xf1,
                                   0x40, 0x40};
/*トランザクションコード” TCT401 ” */
```

## 6.2.7 CommuniNet の端末名称を変更する

XMAP3 で提供しているサンプルプログラムでは、CommuniNet の端末名称を画面管理プログラムで設定し、「オンライン端末」という名称を前提にしています。CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外の名称にするには、サンプルプログラムを修正する必要があります。

XMAP3 で提供しているサンプルプログラムでの、CommuniNet の端末名称の指定箇所

を次に示します。

C 言語のサンプル (ONLNPROC.C, ONLNPRC2.C) の場合

```
#define HOSTNAME "オンライン端末"          /* ホスト端末名称          */
```

CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外にする場合、上記の " オンライン端末 " の部分を CommuniNet の端末名称と同じ名称に変更してください。

COBOL のサンプル (ONLNPRC2.CBL) の場合

```
MOVE "オンライン端末"      TO CX-TERM-NAME.
```

CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外にする場合、上記の " オンライン端末 " の部分を CommuniNet の端末名称と同じ名称に変更してください。

## 6.2.8 画面管理プログラムにメインフレーム AP の処理を分散する

画面表示や PC 上の AP の呼び出しを、メインフレーム上の AP ではなく画面管理プログラムで処理できます。これによって、すべてをメインフレーム上の AP から処理する場合に比べて、メインフレームと PC とでやり取りされるデータの量が減少するので、処理の効率を上げることができます。

画面管理プログラムは、メインフレームの AP との間で送受信される入出力論理マップの内容をそのまま XMAP3 に渡しています。この入出力論理マップには、メインフレーム用のコードである、EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードでデータが格納されています。

画面管理プログラムに AP 処理を分散し、入出力論理マップ中のデータを参照または更新するためには、EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードを使用する必要があります。画面管理プログラムを C 言語で作成している場合は、入出力論理データを扱う構造体を、COBOL 用の論理マップを参考にして作成してください。

画面管理プログラムから、メインフレームの AP からの命令とは別に画面を表示させる場合は、jsvwhtrn 関数を使用します。画面管理プログラムを COBOL で作成する場合は、「CALL "jsvwhtrn"」としてください。

画面管理プログラムにメインフレームの AP の処理を分散するケースについて説明します。

### (1) ポップアップメニューを表示する

マスタファイルなどからデータを取り出し、可変ポップアップのメニュー内容の変更処理を分散します。

PC上に可変ポップアップメニュー用論理項目と同じ形式と大きさで、内容がEBCDIKコードおよびKEIS'83コードで格納されたメニューファイルを準備します。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. 画面を表示する前に、出力論理マップの、可変ポップアップメニュー用データが格納されている領域の内容を、メニューファイルの内容に書き換えます。
2. 画面を表示します。

### (2) メニュー画面を表示する

仮想端末のオープン要求のあとに表示するメニュー画面の表示処理を分散します。

メニュー画面をXMAP3で定義します。このとき、生成したマップはメインフレームに転送しません。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. メインフレームのAPから受け取った仮想端末のオープン要求を処理します。
2. メニュー画面を表示します。
3. メニュー画面から入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容をEBCDIKコードで判定します。
4. 3.で判定した内容から、メインフレームのAPに送信するトランザクションコードを決定します。
5. トランザクションコードを受信メッセージテーブルに格納し、メインフレームに送信します。

### (3) 二次ウィンドウを表示する

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、操作の補助を目的として二次ウィンドウを表示させる処理を分散します。

二次ウィンドウをXMAP3で定義します。このとき、生成したマップはメインフレームに転送しません。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容をEBCDIKコードで判定します。
2. 二次ウィンドウの表示を指示するイベント通知コードであれば、二次ウィンドウを表示します。

二次ウィンドウを表示するときに使用する出力論理マップは、EBCDIKコードおよびKEIS'83コードでデータを格納します。また、二次ウィンドウからの入力データも

EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードで格納されています。そのため、画面管理プログラムから表示させる二次ウィンドウは、論理データを極力使用しないものにして下さい。

#### (4) PC上のほかのAPを呼び出す

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、PC上のAPを起動する処理を分散します。

画面管理プログラムで、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
2. APの起動を指示するイベント通知コードであれば、該当するAPを起動します。

#### (5) Windowsのヘルプ機能を呼び出す

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、Windowsのヘルプを呼び出す処理を分散します。

画面管理プログラムで、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
2. ヘルプの呼び出しを指示するイベント通知コードであれば、WindowsAPIの WinHelp を呼び出してください。

画面管理プログラムを COBOL で作成している場合には、WINHELP.EXE の引数としてヘルプファイル名を指定してください。COBOLでのコーディング例を次に示します。

(例)

```

      :
WORKING-STORAGE SECTION.
      :
      77  PF01-EBCDIK  PIC X(4) VALUE X'E7C6F0F1'.    ...EBCDIKコードのPF01
      :
PROCEDURE DIVISION.
      :
      CALL "jsvwhtrn" USING CX-BUFF-XMAP-CD  O-BUFF  I-BUFF.

      IF I-BUFF-BDY(12:16) = PF01-EBCDIK
      THEN
          CALL "WinHelp.exe *****.hlp"
      END-IF.
  
```

## 6.3 コンパイルから実行まで

PC上で使用する画面管理プログラム(C言語)のコンパイルおよびリンケージの仕組みについて説明します。具体的な操作方法については、コンパイラとして使用する Visual C++ のコンパイラのマニュアルを参照してください。

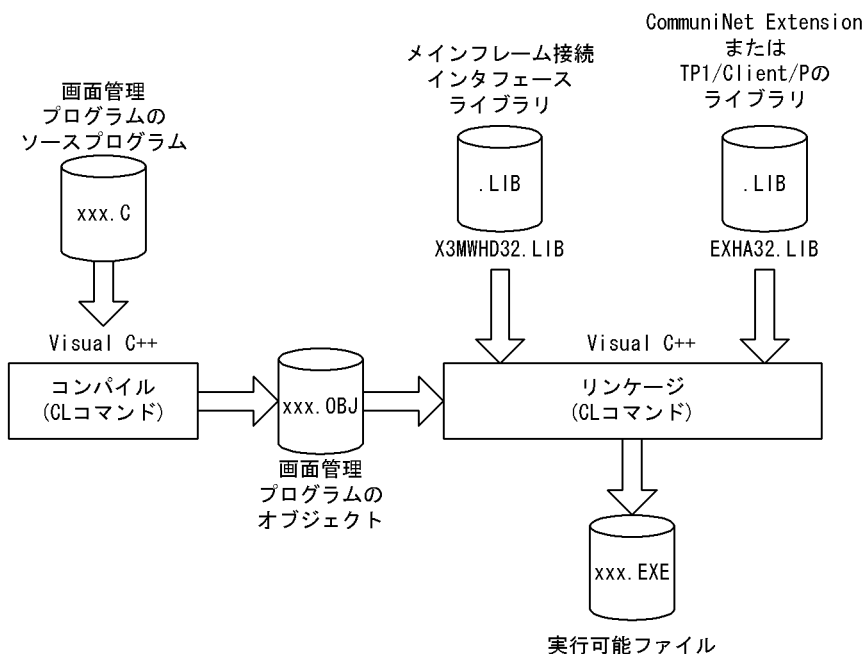
なお、COBOLで作成した画面管理プログラムのコンパイルおよびリンケージの仕組みについては、「6.1.6 COBOLによる画面管理プログラム」を参照してください。

また、TIOP3を使用するとき、メインフレーム側の通信管理プログラムとして XMAP3 で提供されている HSMHPROC を使用する場合は、必ず PC 側の画面管理プログラムの名称を「PCMHPROC.EXE」としてください。

### 6.3.1 画面管理プログラムのコンパイルとリンケージ

画面管理プログラムは、Visual C++ のコンパイラを使用してコンパイルおよびリンケージをします。実行可能ファイルを作成するまでの概要を次の図に示します。リンケージするときには、メインフレーム接続インタフェースライブラリ、および拡張ホストアクセスライブラリをリンクします。

図 6-2 実行可能ファイルを作成するまでの概要



画面管理プログラムのソースプログラムをコンパイルおよびリンケージする場合の、操作方法や指定するオプションについては、Visual C++ のコンパイラのマニュアルを参照



してください。コンパイルとリンケージ時に必要なパラメタを次に示します。

#### CommuniNet を使用する場合

次に示すライブラリおよびヘッダをプロジェクトに追加してください。

- Visual C++ 6.0 または Visual C++.NET の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- Visual C++ 5.0 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥V3Compatible¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- EXHA32.LIB : CommuniNet Extension の拡張ホストアクセスライブラリ
- EXHA32.H : CommuniNet Extension の拡張機能関数のヘッダファイル

#### TP1/Client/P を使用する場合

次に示すライブラリおよびヘッダをプロジェクトに追加してください。

- Visual C++ 6.0 または Visual C++.NET の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- Visual C++ 5.0 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥V3Compatible¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- CLTW32.LIB : TP1/Client/P のライブラリ
- DCVRPC.H : TP1/Client/P のヘッダファイル
- DCVCLT.H : TP1/Client/P のヘッダファイル

Visual C++ でプロジェクトワークスペースを作成するときは、種類には必ず「Application」を指定してください。「Console Application」を指定すると、コンパイル時に外部シンボル「\_main」が未解決エラーになります。

また、Visual C++.NET でプロジェクトファイルを作成するときは、アプリケーションの種類に「Windows アプリケーション」を指定してください。「コンソールアプリケーション」を指定すると、コンパイル時に外部シンボル「\_main」が未解決エラーになります。

なお、XMAP3 の関数は C 言語用に作成されているため、「extern "C"」で関数宣言してください。

### 6.3.2 画面管理プログラムの実行

コンパイルおよびリンケージをした画面管理プログラムは、環境変数 PATH に指定されているフォルダに置いてください。

画面管理プログラムを実行させるには、PC 上であらかじめ画面管理プログラムを起動してメインフレームからのデータを待つ方法と、メインフレームから PC 上の画面管理プ

## 6. PCでの画面管理プログラムの利用と作成

プログラムを起動させる方法の二つがあります。

メインフレームのAPから画面管理プログラムを起動させる場合は、送信メッセージのAP名の項目に、画面管理プログラムの名称（ファイル名 .EXE）を指定してください。

# 7

## トラブルシューティング

この章では、VOS3 と PC に処理を分散する環境でのトラブルとその対処方法について説明します。  
マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」も参照してください。

---

7.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

7.2 画面・帳票出力時のトラブルと対処方法

---

7.3 XDM/DCCM3 使用時のトラブルと対処方法

---

7.4 画面管理プログラムのトラブルと対処方法

---

7.5 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

## 7.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

CommuniNet 使用時の回線接続に関するトラブルについて、その対処方法を説明します。

TP1/Client/P を使用している場合は、CLTDUMP コマンドでトレースを採取して、トラブルの内容を調査してください。詳細については、次に示すマニュアルのどちらかを参照してください。

- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引」
- マニュアル「OpenTP1 クライアント使用の手引 TP1/Client/W, TP1/Client/P 編」

### 「回線接続エラー」が発生する。

IP アドレスまたはゲートウェイアドレスが誤っています。

コントロールパネルの「ネットワーク」で、「TCP/IP (プロトコル)」を選び、IP アドレスとゲートウェイアドレスを正しく設定してください。

### 「AP 識別子とメインフレーム名の設定に誤りがあります」というメッセージが表示される。

CommuniNet で設定したメインフレーム名が誤っています。

CommuniNet の環境設定ユーティリティで [ 通信情報 ] の [ 接続先サーバ名 ] を正しく設定してください。

## 7.2 画面・帳票出力時のトラブルと対処方法

---

画面表示および帳票印刷をしたときのトラブルについて、その対処方法を説明します。

### 画面・帳票が出力できない。

通信論理マップの内容を記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。  
通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。

### 画面・帳票に文字化けが生じる。

通信論理マップの内容を記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。  
通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。

### XMAP3 でオープンエラーが出る。

マップがリトルエンディアンで作成されているか、または PC 側でパラメタ長を設定しているためにパラメタの長さが不正に解釈されている可能性があります。  
パラメタ長が正しく設定されているかどうか見直してください。

## 7.3 XDM/DCCM3 使用時のトラブルと対処方法

---

XDM/DCCM3 使用時に固有のトラブルについて、その対処方法を説明します。

**MODATTR 文でデータ有無コードを設定してもマッピングに反映されない。**

XMAP3 では、マッピングオプションは AP で設定する必要があります。通信論理マップのマッピングオプションの項目で設定してください。

**可変項目のデータ有無コードを設定しても反映されない。**

XMAP3 では、マッピングオプションは AP で設定する必要があります。通信論理マップのマッピングオプションの項目で設定してください。

**AP 終了後、ログイン画面が KB ロック状態になっていて、キー入力できない。**

取り消しキーが押されていない可能性があります。対処方法としては、次の二つがあります。

- PC のキーボードから取り消しキー ([ Ctrl ] + [ R ] キー) を押す。
- 画面管理プログラムで、EXClose 関数を発行する前に NHSimulateKey 関数を発行して、取り消しキー (NHSIM\_KEY\_RESET パラメタ) を押すのと同じ状態にする。

## 7.4 画面管理プログラムのトラブルと対処方法

---

画面管理プログラムに関連するトラブルについて、その対処方法を説明します。

**画面管理プログラムのコンパイル時に、リンケージエラーが発生する。**

画面管理プログラムのコンパイルで、プロジェクトワークスペースを作成するときに、「Application」を指定してください。「Console Application」を指定すると、外部シンボル "\_main" は未解決エラーになります。

**jsvwhtrn 関数を呼び出すと、画面管理プログラムが異常終了してしまう。**

オープンが成功している場合は、通信論理マップ中の出力論理マップ長に、実際より小さい値が指定されている可能性があります。通信論理マップ中の出力論理マップ長の値を確認してください。

**jsvwhtrn 関数を呼び出すと、入力論理マップ長エラーが発生する。**

通信論理マップ中の、入力論理マップ長の最大値を見直してください。通常は、X'7FFF' と設定すれば問題ありません。

## 7.5 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

XDM/DCCM3 で CommuniNet Extension の画面管理プログラムを使用している場合は、  
「付録 B.5 CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 連携機能でのトラブルと対処方法」を参照してください。



# 8

## VOS1-PC 分散システムの環境設定

この章では、VOS1 と PC に処理を分散して運用する場合の、開発環境および実行環境の設定方法について説明します。

---

8.1 開発環境の設定

---

8.2 実行環境の設定

---

## 8.1 開発環境の設定

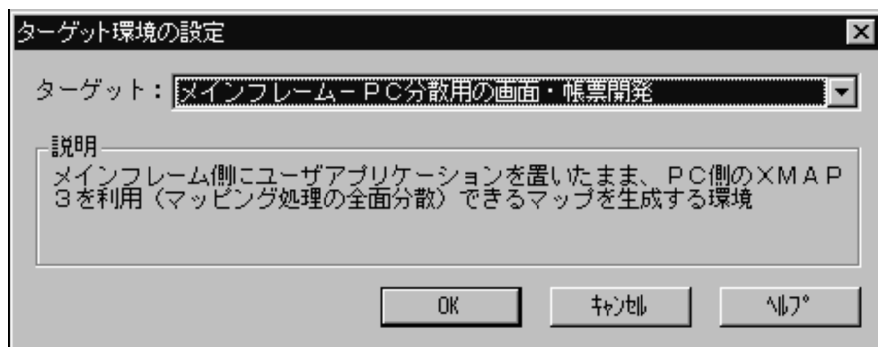
XMAP3 の開発環境を、メインフレーム用と PC で分散して処理するための画面・帳票を定義する環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

次に示すターゲット環境の設定は、必ず実行してください。

### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



「メインフレーム-PC 分散用の画面・帳票開発」を選択して [ OK ] ボタンをクリックしてください。メインフレームと PC で処理を分散するためのマップを生成する開発環境になります。

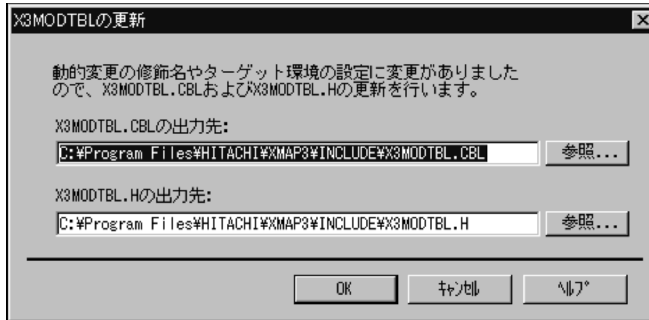
#### ! 注意事項

ドローセットアップを起動しているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

### (2) 動的変更テーブルの更新

Windows / UNIX とメインフレームではデータ有無コードに違いがあるので、ターゲット環境を変更すると、動的変更テーブルの更新が必要になることがあります。また、ドローセットアップで修飾名を変更した場合も、動的変更テーブルが更新されます。

この場合、ドローセットアップで設定を保存するときに X3MODTBL の更新ダイアログが表示されます。



ファイル名や出力先を変更する場合は、[ 参照 ... ] ボタンをクリックして指定してください。

[ OK ] ボタンをクリックすると、動的変更テーブルにデータ有無コードが書き込まれます。上書きする場合は、日付確認のメッセージが表示されます。[ OK ] ボタンをクリックすると、新しい動的変更テーブルが生成され、上書き前の動的変更テーブルは X3MODBAK.CBL, X3MODBAK.H として保存されます。

なお、「X3MODTBL.H」は C 言語用の動的変更テーブルです。メインフレーム - PC 分散用のマップを生成する場合は使用しません。

更新後の動的変更テーブルの先頭部分は次のようになります。

```

*****
*
*           動的変更属性パターン（共通）           *
*                                           2001/ 4/ 1 10:45 作成 *
*****
77 XMAP-NODATA      PIC X(1) VALUE X'3F'
77 XMAP-PRT-NODATA PIC X(1) VALUE X'3F'
*

```

ドロースेटアップでのターゲット環境とデータ有無コードの関係を次の表に示します。

表 8-1 ターゲット環境の設定とデータ有無コードの関係

ターゲット環境の設定	データ有無コード
VOS3 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOS1 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOSK 用の画面・帳票開発	X'3F'
メインフレーム - PC 分散用の画面・帳票開発	X'3F'
AIX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
AIX (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"

## 8. VOS1-PC 分散システムの環境設定

ターゲット環境の設定	データ有無コード
HP-UX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Linux (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Windows 用の画面・帳票開発	X"1F"

アプリケーションでほかの値のデータ有無コードを使用する場合は、動的変更テーブルを修正してください。

## 8.2 実行環境の設定

実行環境の設定のうち、注意が必要なものについて説明します。設定については、次のマニュアルを参照してください。

- マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」
- マニュアル「CommuniNet (Windows NT, Windows 95 用)」またはマニュアル「CommuniNet Version 3 (Windows NT, Windows 95 用)」

### 8.2.1 DCCM3 や GCAST の設定

メインフレームと PC とのやり取りには、DCCM3 の拡張ホストアクセス機能、または BCF/GCAST を使用します。

DCCM3 の拡張ホストアクセス機能については、マニュアル「データコミュニケーションマネジメントシステム DCCM3 解説」を参照してください。

また、BCF/GCAST を使用する場合、マニュアル「GUI システム構築支援 BCF/GCAST」を参照してください。

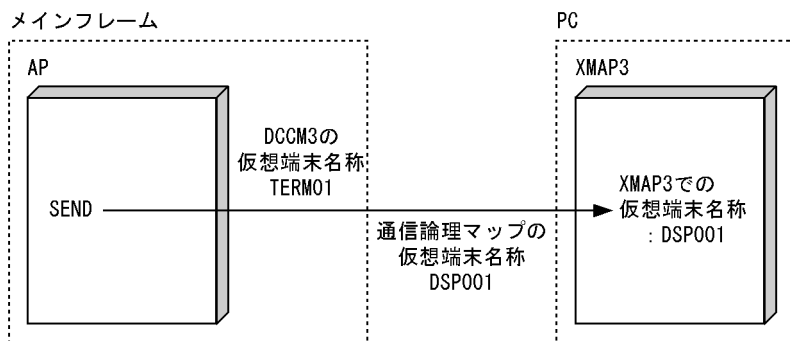
### 8.2.2 仮想端末名称の設定

XMAP3 の仮想端末名称の設定には、表示・印刷セットアップまたは C/S セットアップを使用します。詳細については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

DCCM3 を利用する場合、DCCM3 の仮想端末名称と XMAP3 の仮想端末名称はそれぞれ異なる名称を指定できます。

メインフレームからデータを転送するとき、通信論理マップに指定する仮想端末名称には、XMAP3 で定義した名称を指定してください。

図 8-1 AP と仮想端末名称の関係



## 8. VOS1-PC 分散システムの環境設定

また、BCF/GCAST を利用する場合、BCF/GCAST で定義する LN 名と XMAP3 で定義する仮想端末名称はそれぞれ異なる名称を指定できます。

### 8.2.3 TCP/IP の設定

コントロールパネルの「ネットワーク」で、「ネットワークの設定」タブの「TCP/IP」を選択し、[ プロパティ ] ボタンをクリックして IP アドレスを設定してください。ゲートウェイを使用する場合は、ゲートウェイアドレスも設定します。

### 8.2.4 CommuniNet の設定

環境設定ユーティリティを起動して、メニューの「オプション」から「通信情報」を選択します。項目設定欄の [ 通信情報 ] を選択して、以下の情報を設定してください。

- 接続するメインフレームのサーバ名称、または IP アドレス
- メインフレーム名称
- AP 識別子

また、CommuniNet の端末名称と XMAP3 の仮想端末名称は、それぞれ異なる名称を指定できます。画面管理プログラムのサンプルを使用する場合は、CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」にしてください。

### 8.2.5 マップパスの設定

表示・印刷セットアップを起動して、「アプリケーション 1」タブを選びます。「マップ」に物理マップを格納したフォルダを設定してください。

### 8.2.6 プリンタの設定

プリンタの設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。なお、帳票印刷ができるのは、メインフレームの通信制御に DCCM3 を使用している場合だけです。

#### (1) プリンタのリカバリ

プリンタ出力は、スプールに蓄積されるようになっています。そのため、印刷時にエラーが起きてもメインフレームには伝えられません。

また、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、および Windows Server 2003 では、PDL スルー印刷の場合には拡張プリンタマネージャ、GDI 印刷の場合には JP1/NPS を使用してプリンタのリカバリができます。

#### (2) 印刷性能を向上させるための XMAP3 の設定

印字に時間が掛かるなど、プリンタの印刷性能が問題となる場合は、表示・印刷セット

アップの「プリンタ」タブで、スプール書き出し単位を「アプリケーション毎」に設定してください。表示・印刷セットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。メインフレーム側の AP から帳票の出力命令が出された時点では印刷しないで、PC 側でクローズ命令を受信してから印刷するようになるので、AP の処理速度を向上できます。

## 8.2.7 外字の設定

### (1) 既存の外字の割り当てを使用する場合

#### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS とでは、外字コードはそれぞれ異なる領域に割り当てられています。メインフレームと PC とでデータをやり取りするとき、外字コードは XMAP3 がそれぞれ対応するコードに置き換えます。シフト JIS と KEIS との、外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

#### (b) 必要な作業

Windows に付属の外字エディタなどを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

### (2) 外字マッピングファイルをカスタマイズする場合

#### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS との変換は XMAP3 が行います。外字部分のコード変換について、シフト JIS と KEIS の対応を変更したい場合は、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit を使用して外字マッピングファイルをカスタマイズしてください。

実行環境には、コード変換ランタイム、日立コード変換・Client Runtime、または日立コード変換・Server Runtime をインストールしてください。また、カスタマイズされた外字マッピングファイルを実行環境に配布してください。これで、メインフレームと PC との間でやり取りされるデータとして、KEIS コードで  $(81A1)_{16} \sim (94FE)_{16}$  の範囲以外の外字を使用できます。

#### (b) 必要な作業

外字マッピングファイルのカスタマイズに必要な作業について説明します。

##### 1. 外字の作成

Windows に付属の外字エディタを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

2. シフト JIS と KEIS の対応を定義する

開発環境で、コード変換 SDK、または日立コード変換 - Development Kit を使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コード変換 SDK を使用する場合

コード変換 SDK のコードマッピングユーティリティを使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユーティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

日立コード変換 - Development Kit のコードマッピングユーティリティ、またはコマンドユーティリティを使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユーティリティ、およびコマンドユーティリティの操作方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

3. 外字マッピングファイルの配布

実行環境に外字マッピングファイルを配布します。

コード変換 SDK を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を、「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。コード変換ランタイムがインストールされている場合、XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を、「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime がインストールされている場合、XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

(3) XMAP3 外字機能を使用する場合

(a) 概要

シフト JIS で使用できる外字は 1,880 字までですが、画面・帳票に出力する文字コードに Unicode を使用することで、メインフレームと PC との間でやり取りするデータとして、6,400 字までの Unicode の外字を使用できます。ただし、画面・帳票への出力に Unicode を使用できるのは、OS が Windows NT, Windows 2000, Windows XP, または Windows Server 2003 の場合だけです。

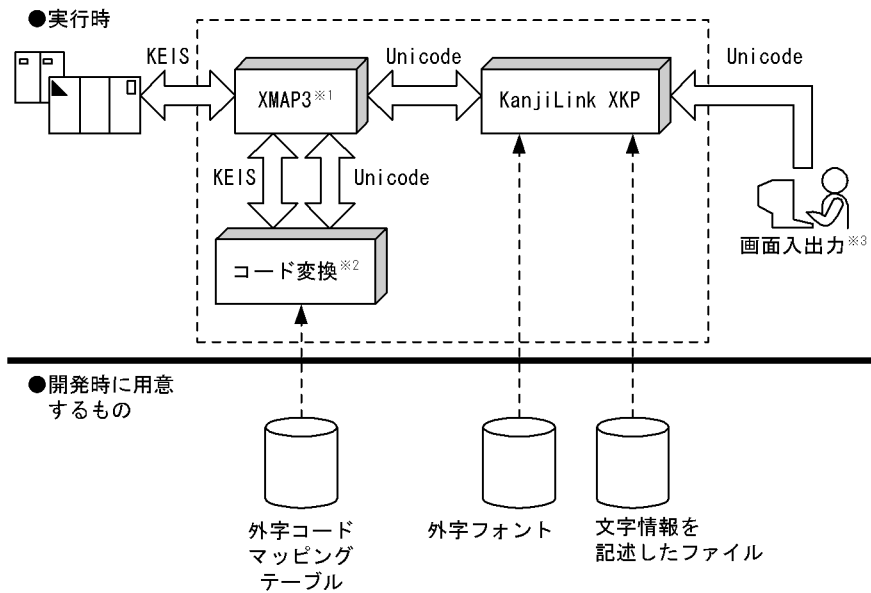
メインフレームから受信した、KEIS の外字コードは、XMAP3 からコード変換ランタイム、コード変換 SDK、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime を使って Unicode に変換します。Unicode を画面に表示、または帳票に



出力するときは、KanjiLink XKP を経由します。

実行時の、メインフレームと PC の間でやり取りされるデータおよび表示・印刷されるデータの文字コードの遷移について、また開発時に準備が必要なファイルについて、次の図に示します。なお、画面プログラムおよびメインフレームの AP については、特別な処理は必要ありません。

図 8-2 文字コードの遷移



注※1 XMAP3 外字機能を含みます。

注※2 コード変換ランタイム、コード変換SDK、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtimeです。

注※3 外字を入力する場合、VJE-Delta for Unicode/XKPが必要です。

また、必要な作業について次に説明します。

#### (b) 必要な作業

##### 1. 外字の用意

開発環境、実行環境のそれぞれに、使用する外字のフォントを用意してください。発注・購入しない場合は、市販のアウトラインフォントエディタを使用して、外字を作成してください。なお、必ず TrueType フォントを用意してください。

KEIS'83 拡張文字セット 3 を使用する場合、次のフォントを使用できます。

- ・ メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)

##### 2. 文字情報を記述したファイルの作成

開発環境で、KanjiLink XKP に登録する文字情報を記述したファイルを作成してください。作成したファイルは、実行環境に配布してください。

3. 外字セットの作成と Unicode の割り当て

実行環境で、KanjiLink XKP の管理ツールを使用して、2. で作成したファイルから外字セットを作成してください。また、外字セットを Unicode のどの領域に割り当てるかを決定してください。

4. Unicode と KEIS の対応を割り当てる

コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime をインストールした状態では、標準値の外字マッピングファイルを使用します。Unicode と KEIS の、外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

Unicode と KEIS の対応をカスタマイズする場合は、開発環境でコード変換 SDK、または日立コード変換 - Development Kit のコードマッピングユティリティを使用して、外字マッピングファイル (GUNIKEL.TBL) をカスタマイズしてください。

コード変換 SDK を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユティリティの操作方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

なお、画面で外字を入力する場合は、実行環境に VJE-Delta for Unicode/XKP をインストールしてください。

(c) 制限事項

次に示す機能については、Unicode の外字は使用できません。

- 固定項目での Unicode 外字の使用
- タイトルバーおよびメニューバーでの Unicode 外字表示
- PDL スルー印刷モードのうち、LIPS II+ での Unicode 外字出力
- Windows のプリンタマネージャにスプールする文書名での Unicode 外字の使用
- 印刷ダイアログでの Unicode 外字表示

# 9

## VOS1-PC分散システムのAP 開発から運用まで

この章では、VOS1とPCに処理を分散するシステムでの、マップの定義から運用までの手順について説明します。

- 
- 9.1 画面・マップ帳票定義前の準備
  - 9.2 画面・マップ帳票の定義
  - 9.3 マップ生成とファイル転送
  - 9.4 APの作成と実行
  - 9.5 画面・帳票作成時のメッセージ
-

## 9.1 画面・マップ帳票定義前の準備

---

### 9.1.1 フォルダを作成する

画面・マップ帳票の定義後に生成するマップを格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

また、マップファイルを格納するフォルダにロングパス名を使用している場合、IFIT によるマップファイルの転送ができないことがあります。フォルダ名にはロングパス名を使用しないことをお勧めします。

### 9.1.2 定義環境の設定

XMAP3 のセットアップ機能を用いて、画面・帳票定義の環境を設定します。

環境設定については、「8. VOS1-PC 分散システムの環境設定」を参照してください。

## 9.2 画面・マップ帳票の定義

画面・マップ帳票は、XMAP3 のドローで定義します。定義環境については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」およびマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

また、インポート機能を利用して、メインフレームでのマップ定義を PC 用のマップ定義に変換できます。インポート機能については、「17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する」を参照してください。ただし、一部の機能については変換に制限があります。メインフレームの XMAP と PC の XMAP3 の機能差については、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドローで使用できる外字は、シフト JIS コードで使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

### 9.2.1 トランザクションコードを設定する

画面を定義するときに、DCCM3 などを使用するトランザクションコードを定義するためには、隠しフィールドを定義してください。

ただし、XMAP3 のドローで定義できる隠しフィールドの大きさは、入力論理マップの先頭 8 バイト分までです。

### 9.2.2 「日本語」項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定した場合、生成される論理項目のデータ長は、メインフレームで利用するコードを意識して、通常は「物理長の約 3 倍」の長さになります。

論理項目のデータ長を、アプリケーションで利用する文字列（物理長の 3 倍以下の長さ）に合わせて調整できます。ドローのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにして、調整します。

### 9.2.3 下位項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定したフィールドで、下位項目を使用する場合、ドローのダイアログにて「データ長を変更する」ボタンをオンにしてください。「データ長を変更する」ボタンがオフの場合、下位項目を定義しても、生成された論理マップには反映されません。

なお、使用目的を「日本語」、データ型を「文字」に設定するのは、パネル定義文の LOGFLD 文で CODE オペランドに N（混在）、LNG オペランドのピクチャに C を指定した場合に相当します。

## 9.2.4 EAGLE2・KCORAL のプログラムを利用する

EAGLE2 および KCORAL の画面・帳票を XMAP3 に移行する場合に、注意が必要な点を説明します。

EAGLE2 および KCORAL で生成されるメインフレームの XMAP2 E2 のマップ定義文は、XMAP3 には流用できません。XMAP3 で画面・マップ帳票を作り直してください。

プログラムだけを流用し、画面・マップ帳票を XMAP3 で作り直す場合は、次に説明する点を変更してください。

### 論理マップの形式

論理マップの形式は、ターゲット「Windows 用の画面・帳票開発」のピックエンディアンと同じになります。詳細については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

### 論理マップの項目名

XMAP3 では、論理マップの項目名は、次のような形式になります。

#### 入力項目

マップ名 - 項目の名称 E

#### 出力項目

マップ名 - 項目の名称 O

したがって、XMAP3 で生成した論理マップの項目名を、元のソースに合わせて修正してください。

また、KCORAL は拡張ホストアクセス機能に対応していないので、KCORAL のソースを修正してメインフレーム・PC 分散処理に使用することはできません。

KCORAL で COBOL のソースを生成し、生成されたソースを修正してから利用してください。

### 混在項目の論理長

混在項目の論理長は、メインフレームと PC との文字コードが異なるので、XMAP3 の自動調整を利用する場合は、次の式で計算してください。

論理長 = 桁 (項目長) × 7 ÷ 3 + 3

ただし、ドロウのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにしている場合は、ダイアログで指定したデータ長となります。

EAGLE2 および KCORAL については、次のマニュアルを参照してください。

### EAGLE2 :

マニュアル「EAGLE2」

KCORAL :

マニュアル「漢字 CORAL KCORAL 操作」

マニュアル「漢字 CORAL KCORAL 文法」

## 9.2.5 SEWB3 の画面・帳票定義を利用する

既存の SEWB3 の画面・帳票シートを流用してメインフレームと PC で処理を分散するためのマップを作成したい場合、PC の XMAP3 でインポート機能を利用します。

この場合、SEWB3 で画面・帳票シートからパネル定義文を生成し、そのパネル定義文をインポート機能で XMAP3 のマップ定義に変換します。インポート機能については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

また、SEWB3 で生成したパネル定義文からメインフレームと PC で処理を分散するためのマップを生成する場合、メインフレームと PC との文字コードが異なるため注意が必要です。文字コードの差異に伴う、メインフレーム上での論理長は、XMAP3 の自動調整を利用する場合、次の計算式によって算出できます。

論理長 = 桁 (項目長) × 7 ÷ 3 + 3

ただし、インポート後に、ドローのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにすると、論理長を自由に変更できます。

## 9.3 マップ生成とファイル転送

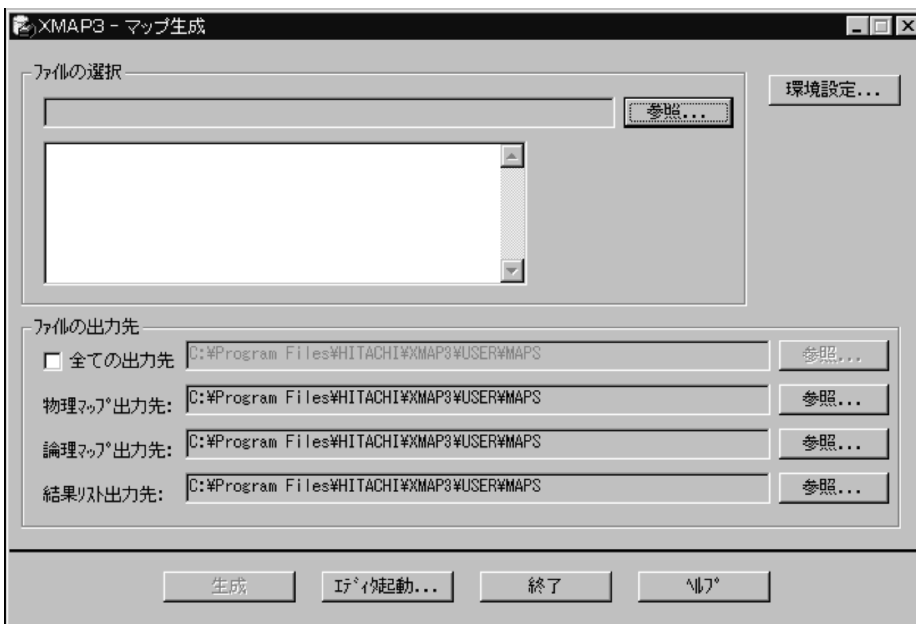
### 9.3.1 マップを生成する

ドローが作成するマップファイルは、そのまま分散処理に利用できますが、複数の画面・帳票のマップ生成を一括して実行したい場合はユーティリティのマップ生成機能を利用します。

1. ユティリティメインダイアログで「マップ生成」を選択し、[実行] ボタンをクリックします。



マップ生成ダイアログが表示されます。



2. 「ファイルの選択」の [参照 ...] ボタンをクリックします。

ファイルの選択ダイアログが表示されます。入力となるファイルの種類と、マップ生



成したいファイルのファイル名を選択し、[ 開く ] ボタンをクリックします。選択したファイルが、選択状態でリストボックスに表示されます。なお、リスト中のファイルの選択状態を解除すると、マップ生成の対象外にできます。

3. マップ生成ダイアログに「ファイルの出力先」を指定します。  
次に示すファイルの出力先を指定します。
  - ・物理マップ出力先
  - ・論理マップ出力先
  - ・結果リストファイル出力先
 すべてのファイルの出力先を同じにする場合は、「全ての出力先」をチェックしてください。  
各種ファイルの出力先などを変更する場合は、「ファイルの出力先」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして設定してください。
4. 各種オプションを設定する場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックします。  
環境設定ダイアログが表示されます。環境設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。  
必要な項目を設定して [ OK ] ボタンをクリックすると、マップ生成ダイアログに戻ります。
5. [ 生成 ] ボタンをクリックします。  
マップ生成機能が実行されます。実行後、マップ生成ダイアログに戻ります。生成されるファイルを次に示します。
  - ・入力論理マップ ( xxxI.CBL )
  - ・出力論理マップ ( xxxO.CBL )
  - ・物理マップ ( xxx.PMP )
 また、ユティリティのマップ生成機能で、マップ生成ができなかった場合、XMAP3 は生成結果エラーファイル ( .ERR ) にエラーメッセージを出力します。エラーメッセージの内容から問題の原因を推定し、誤りを訂正してください。各種エラーメッセージに対する誤りの訂正方法については、「9.5 画面・帳票作成時のメッセージ」を参照してください。
6. マップ生成によって出力された結果リストファイルを表示したい場合には、[ エディタ起動 ... ] ボタンをクリックします。  
エディタが起動されます。このとき使用するエディタを変更したい場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックして、環境設定ダイアログで設定してください。

#### 注意事項

マップ生成の結果リストは、起動ごとに同じファイル名になるので、結果を別ファイルとして保存したい場合は、結果リストの表示時に別名で保存してください。

### 9.3.2 マップファイルの転送

XMAP3 で作成したマップのうち、入力論理マップと出力論理マップをメインフレームに転送します。さらに、XMAP3 で提供されているメッセージテーブルもメインフレームに

## 9. VOS1-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

転送します。メッセージテーブルは、「XMAP3 インストールフォルダ\INCLUDE」のフォルダに、次の二つが提供されています。VOS1 の通信制御に応じて、どちらかを使用してください。

- X3TRNTBL : VOS1 で DCCM3 を使用する場合
- X3HOSTBL : VOS1 で BCF/GCAST を使用する場合

なお、メインフレーム上の AP で動的変更を利用する場合は、ドロースettingsアップで生成された動的変更テーブル (X3MODTBL.CBL) もメインフレームに転送してください。

マップを転送するには、PC から CommuniNet を起動してメインフレームに接続し、IFIT を使用します。IFIT については、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」、またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- データコードは DATA

### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

#### 1. ファイル伝送機能の呼び出し

- マスタメニューの項目 5「OA 業務実行」を選択します。
- OA 業務実行メニューの項目 5「パソコンファイル伝送」を選択します。
- 対話型ファイル伝送メニューの項目 1「LIME ファイルのファイル伝送」を選択します。

#### 2. 転送するファイルの設定

「ホスト側ファイル情報」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。

なお、レコード形式は「1:F」を選択し、レコード長は 80 バイトにしてください。

「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定してください。

(d) @@IFIT コマンドを使用して転送する場合

@@IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
@@IFIT	FTYPE=LIME ,WSF='PC から転送するファイル名 ' ,RL=80 ,TRN=WH ,FILE= メインフレーム上に出力する LIME ファイル名 ,LIBRARY= メインフレーム上に出力する LIME ライブラリ名 ,DC=DATA ,MEMBER= メインフレーム上に出力するメンバ名

## 9.4 AP の作成と実行

---

### 9.4.1 AP の作成

メインフレーム上の AP には、PC から転送した入力論理マップ、出力論理マップ、およびメッセージテーブルを取り込んでください。

また、メインフレーム上の AP で動的変更を行う場合は、さらに動的変更テーブル (X3MODTBL.CBL) も取り込んでください。なお、メインフレーム側に転送する場合は論理マップと同じ形式で転送してください。動的変更テーブルを更新した場合は、再度取り込む必要があります。動的変更テーブルが更新されるケースについては、「8.1 開発環境の設定」を参照してください。

分散システム用の AP を作成するときの注意事項については、「10. VOS1 での AP 作成と実行」を参照してください。

### 9.4.2 AP 実行時の VOS1 側の動作

メインフレーム上の AP から、PC 上の画面・マップ帳票入出力処理に論理マップのデータを転送するときは、拡張ホストアクセス機能を使用します。なお、VOS1 側から転送される論理マップのデータは、EBCDIK/KEIS のコードのまま利用できます。

### 9.4.3 AP 実行時の PC 側の動作 (DCCM3 を使用する場合)

メインフレームからの要求で画面管理プログラムが起動し、画面管理プログラムが XMAP3 を呼び出します。XMAP3 は、物理マップおよび論理マップを基にして、画面・マップ帳票への入出力を行います。

XMAP3 では、PC 上の画面管理プログラムのサンプルが、「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」のフォルダに、ソースプログラムの形で添付されています。

画面管理プログラムは、必要に応じてカスタマイズして利用してください。標準のままですべて利用する場合は、変更する必要はありませんが、コンパイルは必要になります。

標準の画面管理プログラムにカスタマイズが必要となる場合の例を次に示します。カスタマイズすることで、GUI 画面をより使いやすいものにできます。

(例)

- メニュー画面を、メインフレーム側の AP を使用しないで出したい場合
- ヘルプをメインフレーム側の AP を使用しないで出したい場合

サンプルプログラム、変更の方法、およびコンパイルの方法については、「11. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

#### 9.4.4 AP 実行時の PC 側の動作 (BCF/GCAST を使用する場合)

メインフレームからの要求は、PC 上の GCAST を経由して XMAP3 に送られます。XMAP3 は、物理マップおよび論理マップを基にして、画面への入出力を行います。

#### 9.4.5 JP1/NETM/DM を利用したマップの配布

端末の台数が多い場合、または頻繁にマップが変更される場合、すべての端末にマップを配布する作業は煩雑になります。

そこで、マップの配布に JP1/NETM/DM を利用できます。JP1/NETM/DM の資源配布機能を利用すると、メインフレームからマップを一元管理し、それぞれの端末にマップを自動的に配布できます。運用形態に応じて、すべての端末のマップを一斉に更新したり、各端末の起動時または終了時にマップを更新したりすることもできます。マップのバージョンによる差分管理もできます。

JP1/NETM/DM の利用方法については、マニュアル「JP1/NETM/DM システム運用」またはマニュアル「JP1/NETM/DM 運用ガイド」を参照してください。

#### 9.4.6 AP 実行時の外字の扱い

メインフレームと PC とでは文字コードが異なるため、メインフレームと PC の間でやり取りされるデータの文字コードは、XMAP3 で変換します。文字コードの変換については、「付録 B.2 文字コードの違い」を参照してください。ただし、データに含まれる外字については、外字の運用形態によって文字コードの変換方法が異なります。

##### (1) 標準の外字用コードの対応に従う場合

XMAP3 で KEIS とシフト JIS の外字コードを変換します。外字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

##### (2) シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズした場合

コード変換ランタイム、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtime がインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。外字マッピングテーブルは「コード変換ランタイムのインストールフォルダ ¥TABLE」、「日立コード変換 - Client Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」に「GJISKEI.TBL」という名前で作成しておいてください。

### (3) XMAP3 外字機能を使用する場合

コード変換ランタイムがインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。

また、XMAP3 外字機能を使用する場合、文字コードには Unicode を使用します。PC 上で Unicode の外字を入力するためには、VJE-Delta for Unicode/XKP を使用してください。ただし、内字の入力はほかの日本語入力システムでもできます。

Unicode と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズしている場合は、「コード変換ランタイムのインストールフォルダ ¥TABLE」に外字マッピングテーブル「GUNIKEI.TBL」をコピーしておいてください。

## 9.5 画面・帳票作成時のメッセージ

画面・帳票の作成時、ドロージャウティリティでマップを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、パネル定義文は出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「マップ定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、マップファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージID]

[位置情報][メッセージテキスト]

(a) メッセージID : X3EHnnn-y

X3EH

パネル定義文生成時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- I : 警告メッセージ

マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

(b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロージャウ上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は 5 けたの数字を示します)。

- フレーム外の場合

[縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]

- フレーム内の場合

フレーム名 [縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]

(c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

- (S) エクスポートの処理  
メッセージを出力したあとの主な処理を示します。
- (P) プログラムの処置  
メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

### (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここで記述しているのは画面・帳票作成時に出力されるメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

#### **X3EH205-I**

---

[ 位置情報 ] { 予約フィールド | 予約テキスト | 入出力フィールドの下位項目 | 入力フィールドの下位項目 | 出力フィールドの下位項目 | 入出力テキストの下位項目 | 入力テキストの下位項目 | 出力テキストの下位項目 } を破棄しました

- 予約フィールドまたは予約テキストを指定している。
- 使用目的が日本語で、さらにデータ型として「文字 (XX)」を指定した入力 / 出力 / 入出力フィールドまたはテキストに、下位項目を指定している。

(S) 指定されたオブジェクトを破棄して、マップを生成します。

(P) 該当するオブジェクトを指定しないでマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。

#### **X3EH207-I**

---

画面属性の次画面指定を破棄しました

GUI 画面、または CUI 画面の画面属性で次画面を指定している。

(S) 指定された画面属性を破棄して、マップを生成します。

(P) 該当する画面属性を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。



# 10 VOS1 での AP 作成と実行

この章では、VOS1 と PC の分散処理の仕組みについて、また AP 作成の注意事項について説明します。VOS1 上で AP を作成するときの参考にしてください。

---

10.1 分散処理の仕組み

---

10.2 VOS1 側のインタフェース

---

10.3 PC 側のインタフェース

---

10.4 AP 作成時の注意事項

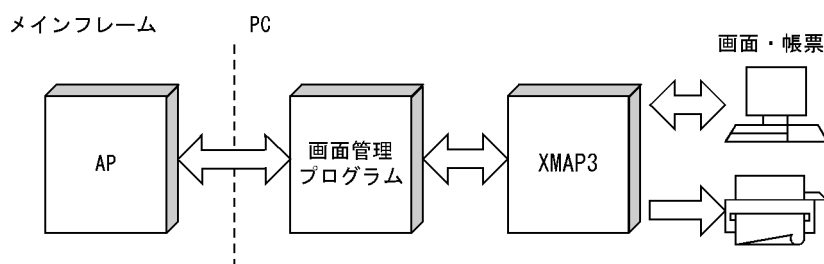
---

## 10.1 分散処理の仕組み

メインフレームと PC に処理を分散する場合、メインフレームの AP は、DCCM3 など PC と通信して、PC の画面・帳票の入出力を実行します。しかし、PC 側の XMAP3 には、DCCM3 などと直接通信する機能はありません。そこで、メインフレームとの通信を行い、XMAP3 を使用して PC の画面・帳票の入出力を処理する画面管理プログラム（ミドルプログラム）の作成が必要になります。なお、画面管理プログラムのソースを、サンプルとして提供しています。詳細は、「11. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

ただし、メインフレームと PC との通信に BCF/GCAST を使用する場合は、画面管理プログラムの代わりに、GCAST を使用します。

図 10-1 メインフレームと PC の分散処理の仕組み



### 画面管理プログラムを使用する場合

メインフレームの AP は、画面管理プログラムと通信して、PC の画面・帳票の入出力を画面管理プログラムに命令します。画面管理プログラムは、メインフレームの AP の命令に応じて、XMAP3 に要求を発行して画面・帳票の入出力を実行します。

画面管理プログラムでは、メインフレームと PC のデータの送受信に、拡張ホストアクセス機能を使用します。なお、「命令」はメインフレームと PC の間の送受信命令を、「要求」は PC 上の画面管理プログラムが XMAP3 に対して行う制御を指しています。

メインフレームと PC とのデータの送受信には、DCCM3 の拡張ホストアクセス機能を使用します。拡張ホストアクセス機能は MPP の AP で使用できます。

拡張ホストアクセス機能を使用する場合は、転送する論理マップのデータの長さによって、AP の作成方法が異なります。一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 を超える場合は、論理マップのデータを分割し、複数回の送信によってメインフレームへ転送することが必要です。

一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 バイト以下の場合については、「10.1.1 DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 2,920 バイトの場合）」を参照してください。一度に転送したい論理マップのデータの長さが 2,920 を超える場合については、「10.1.2 DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 > 2,920 バイトの場合）」を参照してください。

**注意事項**

メッセージ編集方法は XMAP モードを指定してください。

**GCAST を使用する場合**

メインフレームの AP は、PC の GCAST と通信して、画面の入出力を命令します。GCAST は、メインフレームの AP の命令に応じて、インタフェース機能呼び出しで画面の入出力を実行します。

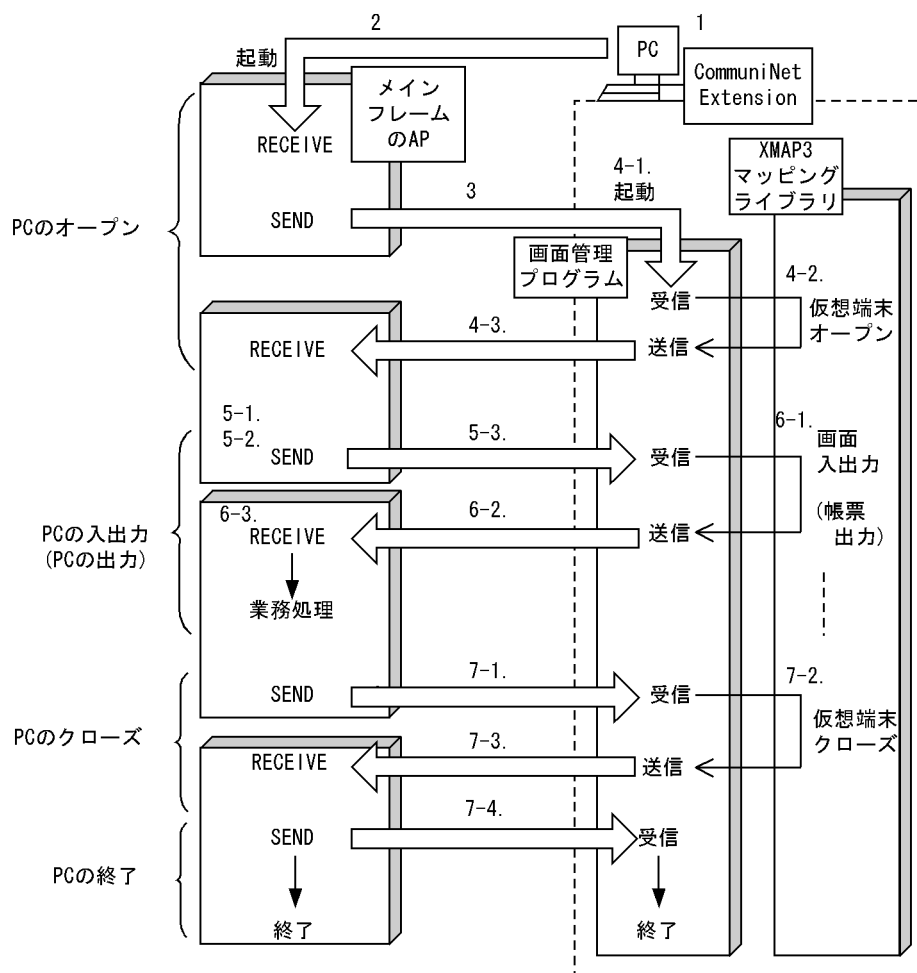
また、VOS1 と DCCM3 を使用したメインフレーム上の AP の例を「付録 B.4(1) メインフレーム上の AP の例」に掲載しています。必要に応じて参照してください。

### 10.1.1 DCCM3 での拡張ホストアクセス（論理マップ長 2,920 バイトの場合）

DCCM3 を使用したオンライン環境での拡張ホストアクセスによって、VOS1 上の AP と PC 上の画面管理プログラムが連携する仕組みを次の図に示します。

なお、PC 側の画面管理プログラムとして、提供されているサンプル「ONLNPROC.C」、  
「ONLNPRC2.C」、  
「ONLNPRC2.CBL」を使用していることを前提とします。

図 10-2 DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携



## 1 開始

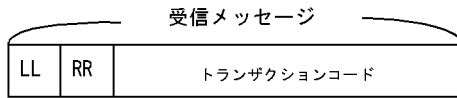
- PC では、CommuniNet Extension を使用して、トランザクションをメインフレームに送信します。詳細については、マニュアル「CommuniNet Extension (Windows NT, Windows 95 用)」またはマニュアル「CommuniNet Extension Version 3」を参照してください。
- メインフレームでは、トランザクションを受け取った AP が起動します。

## 2 トランザクションの受信

メインフレーム AP は、次のようにして、PC からのトランザクションを受信します。

- RECEIVE 通信記述名 FIRST SEGMENT FROM メッセージエリア

メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



### 3 メインフレーム AP からのオープン命令

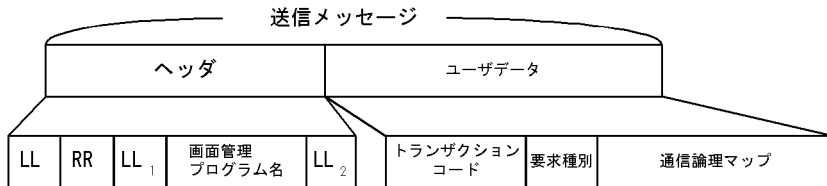
メインフレーム AP は、PC から受信したメッセージに基づいて、仮想端末を起動するためのオープン命令を発行します。

- マップ名称には '%MMC1R' を指定し、問い合わせ応答を受信するようにします。
- ユーザデータに、要求種別（オープン命令は X'10'）など必要な情報を設定します。

次のようにして、オープン命令を PC に送信します。

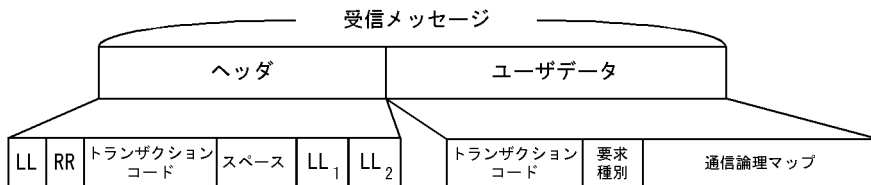
- SEND 通信記述名 FROM メッセージエリア WITH EMI.

メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



### 4 PC のオープン命令受信

1. PC では、メインフレーム AP からのオープン命令によって、画面管理プログラムが起動します。
2. 画面管理プログラムはメインフレーム AP からのオープン命令を受信し、XMAP3 にオープン要求を発行して仮想端末を開きます。
3. メインフレーム AP は、仮想端末が起動されたら、画面管理プログラムからユーザデータを受信します。  
メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



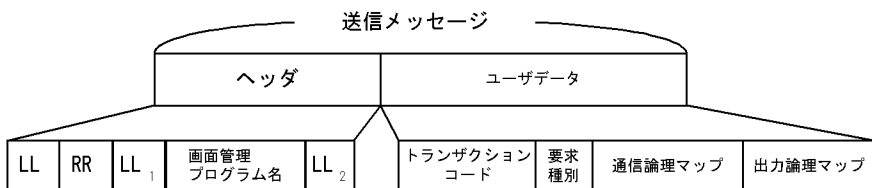
### 5 メインフレーム AP からの入出力命令

#### 画面入出力の場合

1. メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
2. メインフレーム AP は、PC へ送信する出力論理マップを編集します。最初

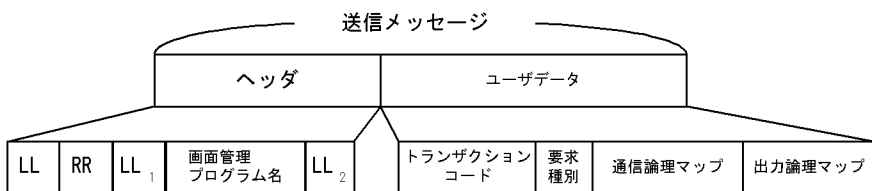
の入出力命令ならば、初期画面の出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'12' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。

- 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC にメッセージを送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



#### 帳票出力の場合

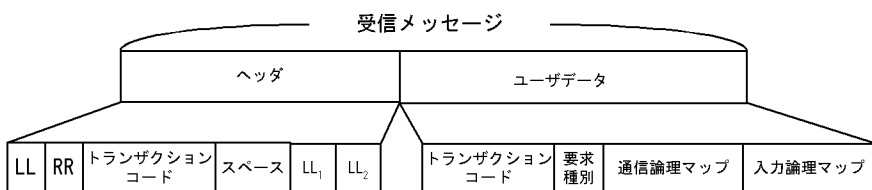
- メインフレーム AP は、「2 トランザクションの受信」に挙げた RECEIVE 文でメッセージを受信して、オープン処理の完了を確認します。
- PC へ送信する出力論理マップを編集します。また、要求種別に X'13' を設定し、マップ名称に '%MMC1R' を設定します。
- 「3 メインフレーム AP からのオープン命令」に挙げた SEND 文で PC にメッセージを送信します。メインフレーム AP から送信するメッセージは次のような形式です。



#### 6 PC での入出力処理

##### 画面入出力の場合

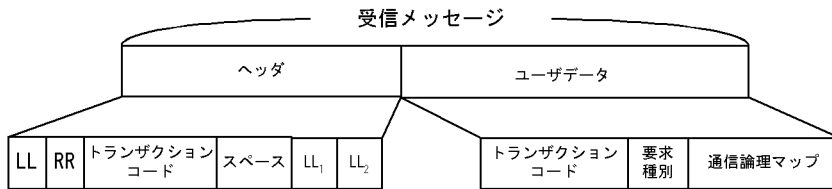
- 画面管理プログラムがメインフレームからのメッセージを受信し、XMAP3 への画面の入出力要求を発行します。
- ユーザは、表示された画面でデータを編集します。  
画面でデータを編集した場合、メインフレーム AP は、XMAP3 から入力されたユーザデータを、画面管理プログラムを經由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



3. メインフレーム AP は、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

帳票出力の場合

1. 画面管理プログラムがメインフレームからのメッセージを受信し、XMAP3 に帳票の出力要求を発行し、プリンタに帳票を出力します。
2. メインフレーム AP は、帳票出力が終了すると、ユーザデータを画面管理プログラムを経由して受信します。メインフレーム AP が受信するメッセージは次のような形式です。



3. メインフレームでは、RECEIVE 文でメッセージを受信して、論理マップへ取り込みます。

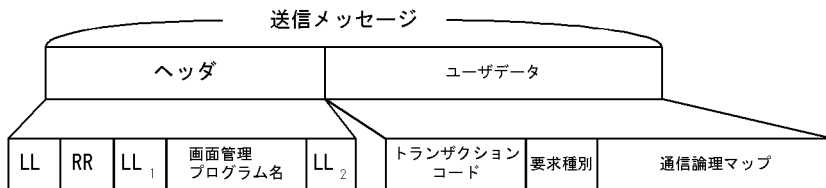
業務終了まで、「5 メインフレーム AP からの入出力命令」および「6 PC での入出力処理」を繰り返します。

PC 側で業務の終了を選択すると、入力論理マップの INC が設定されます。このメッセージを受信したメインフレームでは、クローズ命令を発行して業務終了の処理を行います。

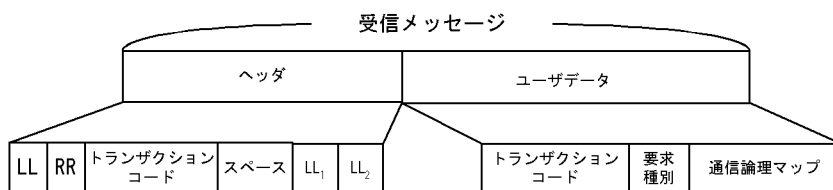
#### 7 クローズ命令および終了命令

1. 要求種別に 'X'11' を、マップ名称には '%MMC1R' を設定します。

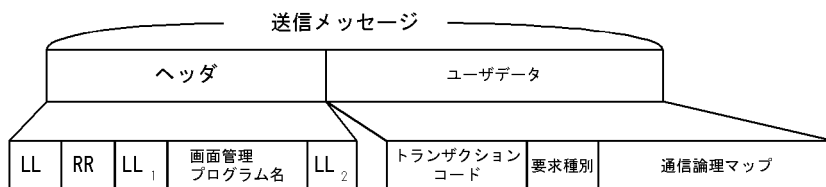
PC にクローズ命令を送信します。メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。



2. PC では、クローズ命令を受信した画面管理プログラムから XMAP3 にクローズ要求が発行され、仮想端末が閉じられます。
3. 仮想端末が閉じられると、メインフレーム AP は画面管理プログラムを経由して次のような形式のメッセージを受信します。



4. このメッセージを受信したメインフレーム AP では、要求種別には 'X'1F' を、マップ名称には '%MMC1S' を設定して、終了命令を送信します。  
メインフレーム AP から送信されるメッセージは次のような形式です。



メインフレーム AP は、終了命令を送信するとともに処理を終了します。  
PC では、終了命令を受信して、画面管理プログラムが処理を終了します。

メインフレームと PC の間でやり取りされる送受信メッセージについては、「10.2.1 DCCM3 使用時のインタフェース」を参照してください。

AP の命令については、VOS1 のマニュアル「COBOL85 言語」およびマニュアル「データコミュニケーションマネジメントシステム DCCM3 プログラミングの手引」を参照してください。

画面管理プログラムの、メインフレームと送受信を行う関数については、「10.3 PC 側のインタフェース」および次のどちらかのマニュアルを参照してください。

- マニュアル「CommuniNet Extension ( Windows NT , Windows 95 用 )」
- マニュアル「CommuniNet Extension Version 3」

画面管理プログラムから XMAP3 に要求を伝える関数については、「10.3 PC 側のインタフェース」を参照してください。

DCCM3 のオンライン環境で、拡張ホストアクセス機能を利用して送受信メッセージの内容をメインフレームと PC とでやり取りするとき、SEND 文で指定するマップ名称 (MAP-NAME 句) は '%MMC1R' を指定します。'%MMC1R' は画面の入出力命令など、PC とのデータ送受信する場合に指定してください。

なお、'%MMC1S' のマップ名称は指定できません。

ただし、XMAP3 に添付されているサンプルの画面管理プログラムを使用するときは、帳票出力の場合でも、マップ名称には '%MMC1R' を指定してください。



## 10.1.2 DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合)

CommuniNet では、一度に転送できる送信データの最大長は 3,000 バイトとなっています。ただし、論理マップのデータ転送時には、トランザクションコードや通信論理マップなど 80 バイト分のデータが付加されるため、一度に転送できる実質的な論理マップのデータ長は 2,920 バイト以下となります。

2,920 バイトを超える長さの論理マップデータを転送したい場合は、2,920 バイト以下のデータ長に分割し、複数回のデータ送信によって転送するようにしてください。

2,920 バイトを超えるデータをやり取りする場合は、継続入力および継続出力の二つの命令を使用します。一回の継続入力命令または継続出力命令で、データが 2,920 バイトずつ転送されます。

なお、PC 側の画面管理プログラムとして提供されている、サンプル「ONLNPRC2.C」、  
「ONLNPRC2.CBL」を使用していることが前提です。

また、通信制御に BCF/GCAST を使用する場合、継続入出力の処理は BCF/GCAST で処理されるので、2,920 バイト以下のデータと同様にして処理できるので、特別な処理は必要ありません。

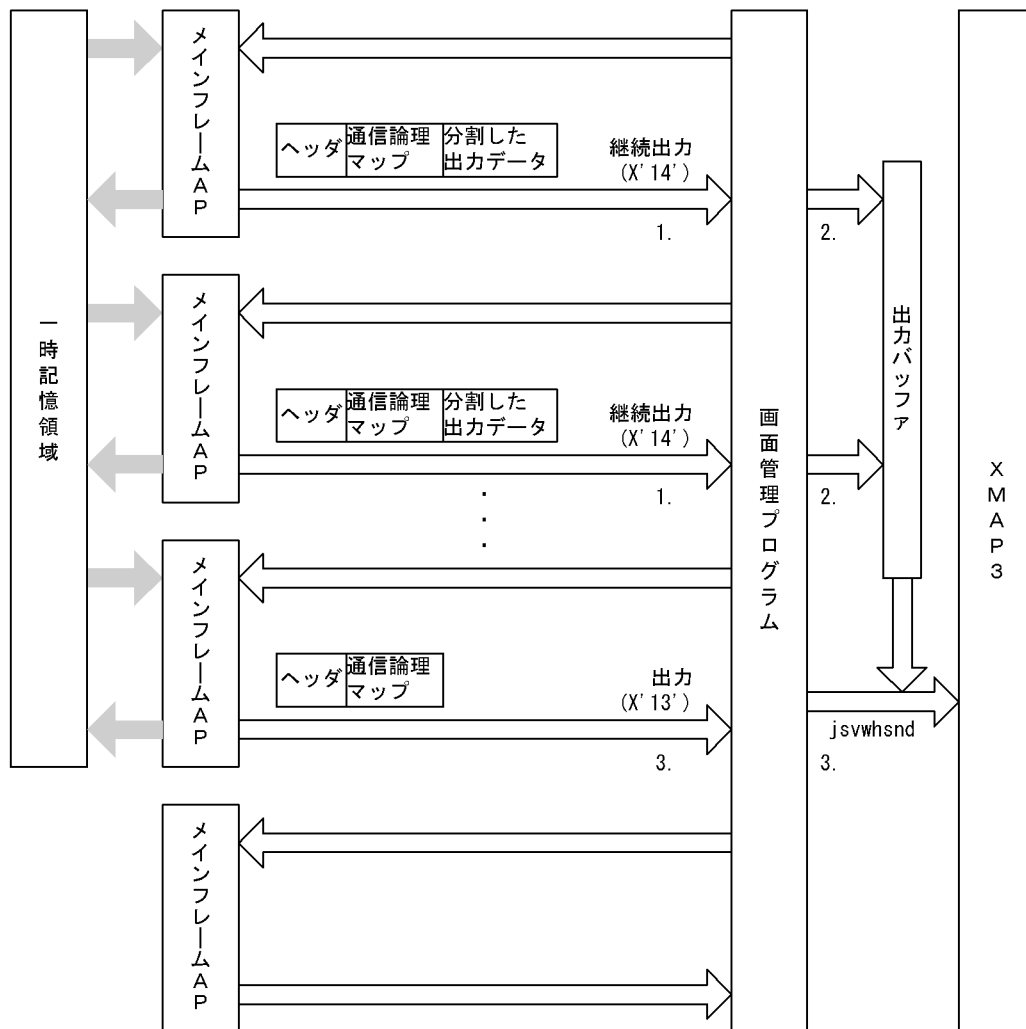
### (1) 利用方法

DCCM3 と継続出力命令を併用したオンライン環境での拡張ホストアクセスによって、メインフレームの AP と PC の画面管理プログラムが連携する仕組みを説明します。

#### (a) メインフレームからデータを送信する場合

継続出力命令を利用して、メインフレームから PC にデータを送信する過程を次の図に示します。

図 10-3 継続出力命令を利用した DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携  
 (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合)



- (凡例)
- : メインフレームAPのSEND命令, および画面管理プログラムからXMAP3への要求
  - : メインフレームAPのRECEIVE命令
  - : 出力バッファからXMAP3へのデータ送信
  - : メインフレームAP・一時記憶領域とのデータ送受信

1. メインフレーム上の AP は継続出力命令を繰り返し, 論理マップのデータを 2,920 バイトずつ PC に転送します。
2. 送られたデータは PC 上のバッファに格納されます。
3. すべてのデータを転送した後, メインフレームから出力命令または入力命令を送信

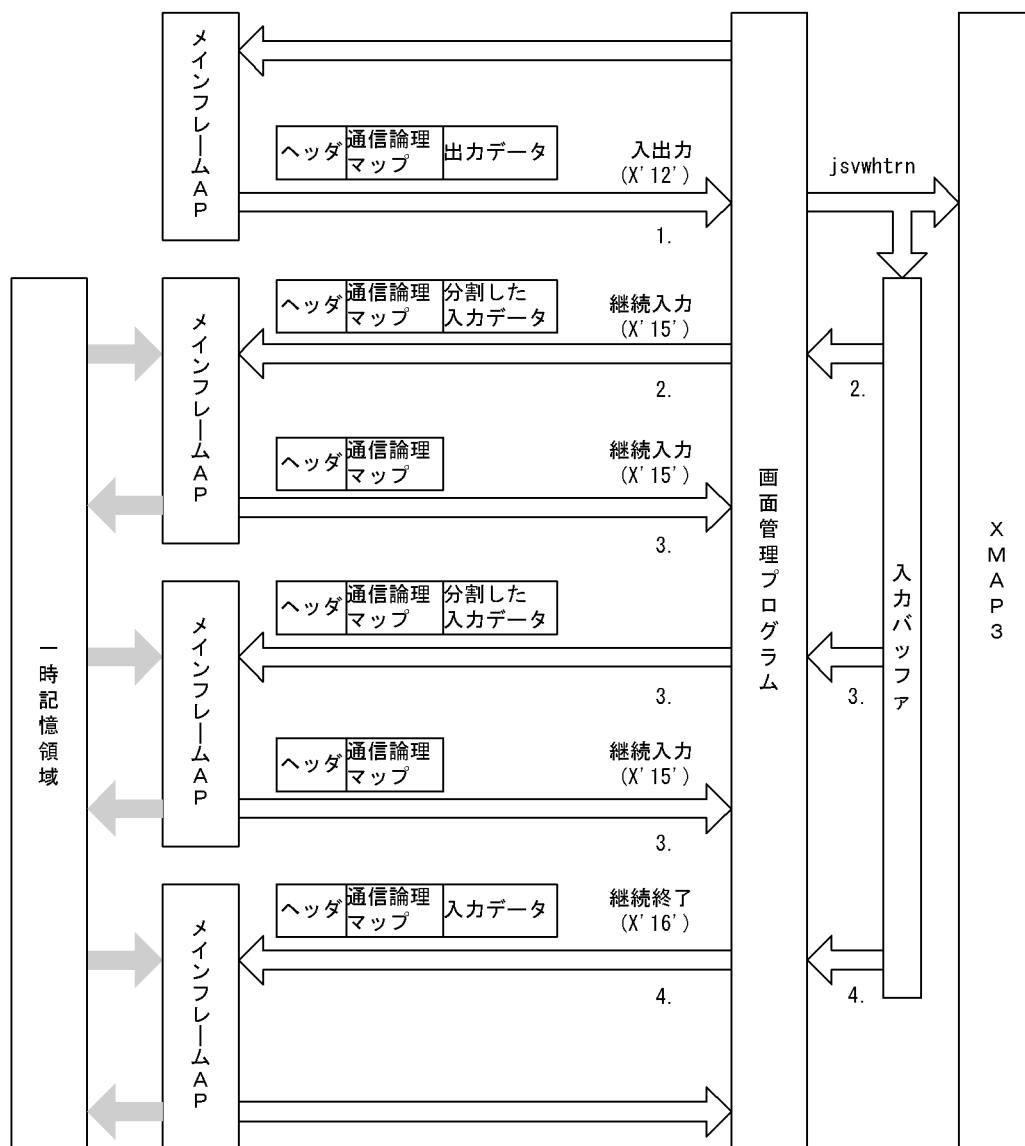
して、バッファ内のデータを XMAP3 のマッピングライブラリに送ります。

なお、転送する論理マップは、1 回目の送信と 2 回目およびそれ以降の送信とでは形式が異なります。詳細については「10.1.2(2) 論理マップの形式」を参照してください。

(b) PC からのデータを受信する場合

継続入力命令を利用して、PC からのデータをメインフレームで受信する過程を次の図に示します。

図 10-4 継続入力命令を利用した DCCM3 環境での AP と画面管理プログラムの連携  
(論理マップ長 > 2,920 バイトの場合)



- (凡例)
- : メインフレームAPのSEND命令, および画面管理プログラムからXMAP3への要求
  - : メインフレームAPのRECEIVE命令, および入力バッファからのデータ送信
  - : メインフレームAP・一時記憶領域とのデータ送受信

1. メインフレーム上の AP が入出力命令を送り, PC からのデータを受信し始めます。
2. 最初のデータが, 継続入力命令によって PC からメインフレームに送られます。メイ

ンフレーム上の AP は、一時記憶領域にデータを格納します。

3. メインフレーム上の AP は、すべてのデータを受信するまで、繰り返し継続入力命令を送信します。データは一時記憶領域に格納されます。
4. PC からメインフレームへのデータの送信が終了したら、メインフレームの AP はクローズ命令を発行します。

なお、転送する論理マップは、1 回目の送信と 2 回目およびそれ以降の送信とでは形式が異なります。詳細については「10.1.2(2) 論理マップの形式」を参照してください。

#### (c) 送信と受信を組み合わせる場合

まず、メインフレーム上の AP から画面管理プログラムに継続出力命令を繰り返し送信します。そして、最後に送信するデータは出力命令ではなく入出力命令で送信し、PC からのデータを受信します。

次に、メインフレーム上の AP は継続入力命令を繰り返します。すべてのデータの転送が終了したら、AP からクローズ命令を送信します。

### (2) 論理マップの形式

2,920 バイトを超えるデータを分割して送受信する場合、1 回目に送信するデータと 2 回目以降に送信するデータとでは形式が異なります。それぞれの論理マップの形式を次の図に示します。

図 10-5 データ分割時の論理マップの形式

1回目の送信

1回目に送信するデータ長	(0000) <sub>16</sub>	ユーザデータ
--------------	----------------------	--------

2回目以降の送信

2回目に送信するデータ長	ユーザデータ
--------------	--------

### (3) メインフレーム用 AP のコーディング例

#### (a) CD 句

継続問い合わせ処理の例を示します。

```
CD MSG FOR I-0
MAP NAME IS MAP-NAME
NEXT TRANSACTION IS TRANCODE ..... 次のトランザクションを指定
STATUS KEY IS ERR-CODE.
```

## 10. VOS1 での AP 作成と実行

一時記憶受け渡しの例を示します。

```
CD WORK FOR I-O STRAGE
STATUS KEY IS WORK-ERR-MODE
```

### (b) 実行部

<pre>* ENABLE XMAP-EXDLG. RECEIVE MSG FIRST SEGMENT INTO XMAP-RECV. MOVE XMAP-RECV-MAP1(1:XMAP-RECV-MAPS) TO MAPG031.</pre>	<p>メッセージの受信 入力領域を入力論理マップに設定</p>
<pre>* 業務開始 MOVE '00000' TO ERR-CODE. MOVE '%MMG1R ' TO MAP-NAME. MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE XMAP-SEND1 TO XMAP-SEND. MOVE UAPNAME TO XMAP-SEND-UAP.</pre>	<p>エラーコードクリア 接続ホストのマップ名を指定 通信論理マップを設定 AP名設定</p>
<pre>* ワークエリア読み込み RECEIVE WORK SEGMENT INTO WORKAREA. IF WORK-SEND-NO = 0   MOVE MAPG03-ING1 TO WORK-ING1 THEN END-IF.  IF XMAP-RECV-RTN = 0 THEN EVALUATE WORK-SEND-ING1   WHEN 'PF01'     EVALUATE WORK-SEND-NO     WHEN 0</pre>	<p>一時記憶領域の読み込み 送信カウンタが0の場合 イベント通知コードの退避 イベント通知コード='PF01' 送信カウンタが0の場合</p>
<pre>*          1 回目の処理  MOVE MAPG12S TO XMAP-SEND-INLNG MOVE MAPG120(1:6515) TO WORK-TTK-AREA MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(1:2924) TO XMAP-SEND-MAPO MOVE 2924 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1 WHEN 1</pre>	<p>入力長の設定 出力論理マップの退避 1回目の送信データを設定 1回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ 送信カウンタが1の場合</p>
<pre>*          2 回目の処理  MOVE WORK-TTL-AREA(1:6515) TO MAPG120 MOVE 2920 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(2925:2922) TO XMAP-SEND-MAPO(3:2922) MOVE 2924 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1 WHEN 2</pre>	<p>出力論理マップの回復 2回目の送信データを設定 2回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ 送信カウンタが2の場合</p>
<pre>*          3 回目の処理  MOVE WORK-TTL-AREA(1:6515) TO MAPG120 MOVE 667 TO XMAP-SEND-MAPL. MOVE MAPG120(5847:669) TO XMAP-SEND-MAPO(3:669) MOVE 671 TO XMAP-SEND-MAPL MOVE TRNGD05 TO XMAP-SEND-TRN MOVE REQ-CONTOUT TO XMAP-SEND-REQ MOVE 'MAPG12ND' TO XMAP-SEND-PMAPNAME COMPUTE WORK-SEND-NO = WORK-SEND-NO + 1</pre>	<p>出力論理マップの回復 3回目の送信データを設定 3回目の送信データ長を設定 トランザクションコードを設定 継続出力('14')命令を設定 XMAP3のマップ名を設定 送信カウンタのカウントアップ</p>

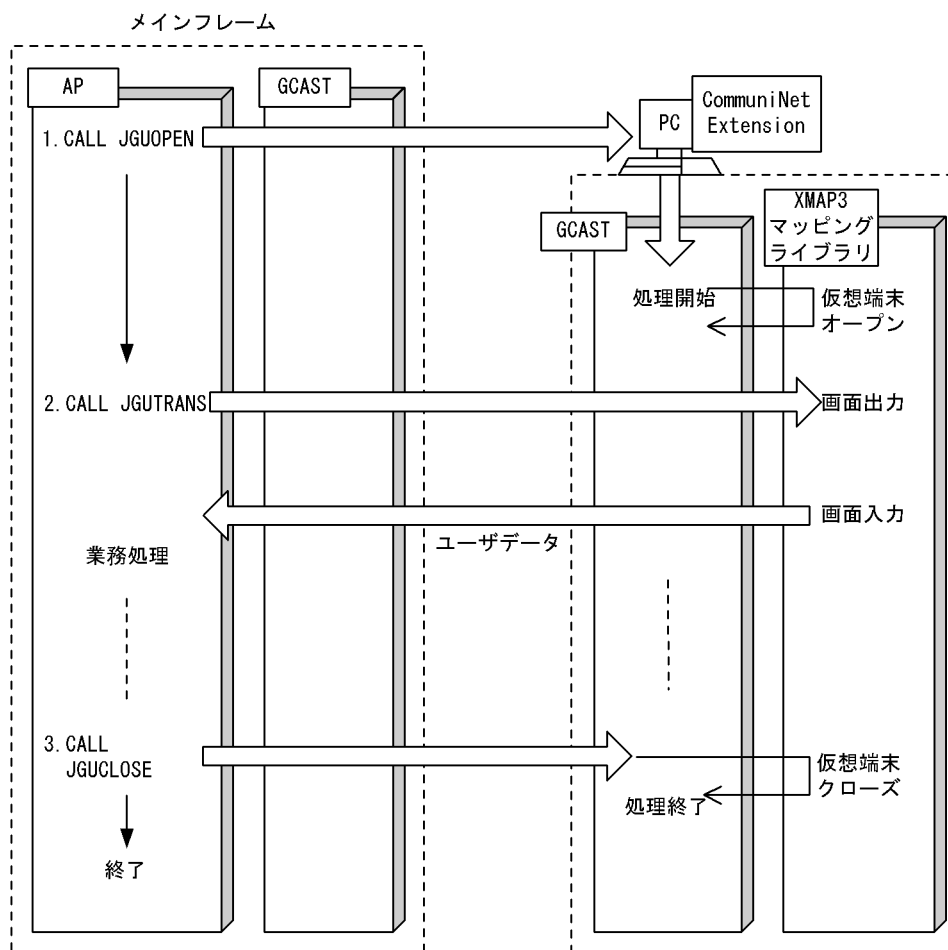
WHEN 3		送信カウンタが3の場合
*	4 回目の処理	
MOVE TRNCD06	TO XMAP-SEND-TRN	次のトランザクションコードを設定
MOVE TRNCD06	TO TRAN-GODE	次のトランザクションコードを設定
MOVE REQ-TRAN	TO XMAP-SEND-REQ	入出力命令(X'12')を設定
MOVE 'MAPG12ND'	TO XMAP-SEND-PMAPNAME	XMAP3のマップ名を設定
MOVE MAPG12S	TO XMAP-SEND-INLNG	入力長の設定
MOVE 0	TO WORK-SEND-NO	送信カウンタの初期化
END-EVALUATE		
WHEN 'PF10'		
:		
:		
:		
:		
SEND WORK FROM WORKAREA.		一時記憶領域の書き込み
* 送信		
COMPUTE XMAP-SEND-LL2 = XMAP-SEND-LL2 +XMAP-SEND-MAPL.		送信データ長の設定
COMPUTE XMAP-SEND-LL = XMAP-SEND-LL +XMAP-SEND-MAPL.		送信テーブル長の設定
SEND MSG FROM XMAP-SEND WITH EMI.		メッセージの送信
GOBACK.		

### 10.1.3 BCF/GCAST での拡張ホストアクセス

#### (1) AP と GCAST の連携

BCF/GCAST のインタフェース機能を使用した対話環境での拡張ホストアクセスによって、VOS1 上の AP と GCAST が連携する仕組みを次の図に示します。

図 10-6 対話環境での AP と GCAST の連携



## 1. JGUOPEN モジュールの呼び出し

- メインフレーム AP から PC に対して、CALL 文で JGUOPEN モジュールを呼び出します。
- PC では、XMAP3 の仮想端末が開かれます。

## 2. JGUTRANS モジュールの呼び出し

- メインフレーム AP は、JGUOPEN モジュールを呼び出したあと、AP から JGUTRANS モジュールを呼び出します。
- JGUTRANS モジュールの呼び出しを受けて、PC では、XMAP3 で画面を入出力します。
- XMAP3 の仮想端末から GCAST を経由して、ユーザデータをメインフレームに送信します。
- メインフレーム AP では、データを受信し、処理します。

業務終了まで、2. の各手順を繰り返します。



## 3. JGUCLOSE モジュールの呼び出し

- 画面の送受信がすべて終了したら、メインフレーム AP から、JGUCLOSE モジュールを呼び出します。
- PC 上の GCAST では、XMAP3 の仮想端末を終了します。

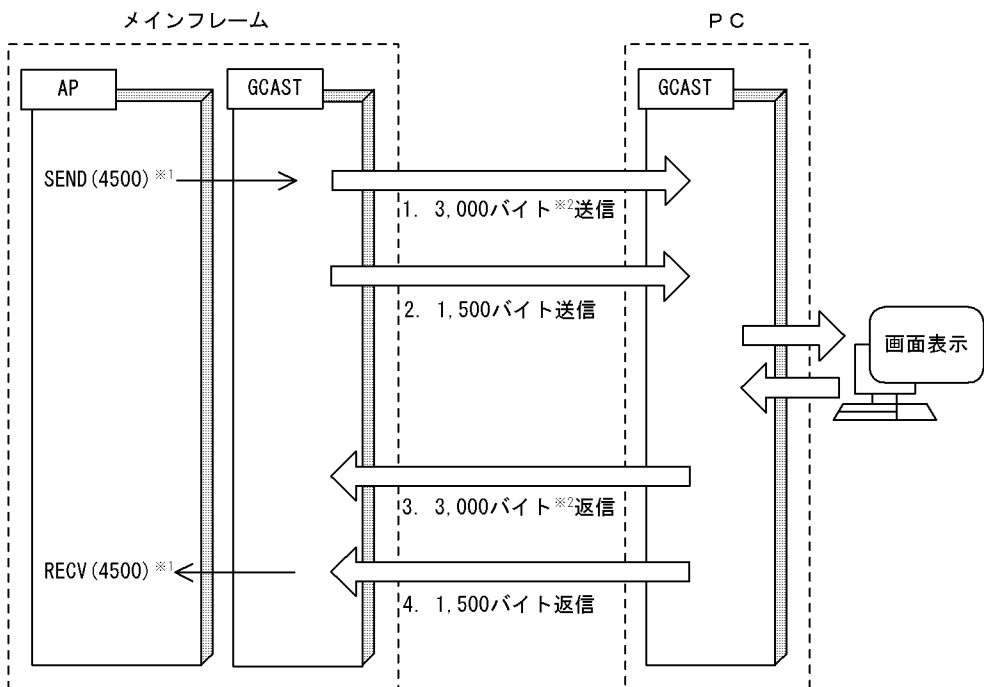
BCF/GCAST のインターフェース機能については、マニュアル「GUI システム構築支援 BCF/GCAST」を参照してください。

## (2) GCAST での論理マップ長

画面の論理マップが 2,930 バイトより大きい場合、メインフレーム AP からの 1 回の画面出力に対して、メインフレームと PC の GCAST 間で 2,930 バイトごとに分割して複数回の通信が行われます。このため、画面表示の性能が低下することがあるので、1 画面分の論理マップを 2,930 バイト以下にすることを勧めます。

メインフレーム AP が JGUTRANS モジュールを呼び出したあとに 2,930 バイトより大きい論理マップを送信した場合に、画面データが分割される仕組みを次の図に示します。

図 10-7 画面データが分割される仕組み (画面データが 4,500 バイトの場合)



注※1 実際のAPI名称とは異なります。

注※2 論理マップは2,930バイトです。残り70バイトは、その他のデータです。

## 10. VOS1 での AP 作成と実行

### 1. 3,000 バイト送信

- メインフレーム AP は、4,500 バイトの画面データを送信します。
- メインフレームの GCAST は、メインフレーム AP が送信した 4,500 バイトの画面データを、一度に送信できるデータ量の 3,000 バイトと残りの 1,500 バイトに分割します。
- メインフレームの GCAST は、PC の GCAST に対して、3,000 バイトの画面データを送信します。

### 2. 1,500 バイト送信

- メインフレームの GCAST は、PC の GCAST に対して、残りの 1,500 バイトの画面データを送信します。
- PC は、メインフレームからすべての画面データを受信したあと画面を表示します。

### 3. 3,000 バイト返信

- PC は、4,500 バイトの画面データを返信します。
- PC の GCAST は、PC が返信した 4,500 バイトの画面データを、一度に返信できるデータ量の 3,000 バイトと残りの 1,500 バイトに分割します。
- PC の GCAST は、メインフレームの GCAST に対して、3,000 バイトの画面データを返信します。

### 4. 1,500 バイト返信

- PC の GCAST は、メインフレームの GCAST に対して、残りの 1,500 バイトの画面データを送信します。
- メインフレームの GCAST は、メインフレーム AP に対して 4,500 バイトの画面データを返信します。

## 10.2 VOS1 側のインタフェース

### 10.2.1 DCCM3 使用時のインタフェース

#### (1) 論理マップの取り込み

VOS1 と PC に処理を分散する環境では、VOS1 と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOS1 の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込めません。

(例)

WORKING-STORAGE SECTION.	
COPY X3TRNTBL.	メッセージテーブルの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

#### (2) メッセージテーブルの形式

分散処理をするため、メッセージテーブル、入力論理マップおよび出力論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。入力または出力論理マップのデータ長が 2,920 バイト以下のときの通信論理マップは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3TRNTBL」です。また、入力または出力論理マップのデータ長が 2,920 バイトを超えるとときの通信論理マップは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3TRNTB2」です。

通信論理マップの形式を表 10-1 および表 10-2 に示します。

表 10-1 受信メッセージテーブルの形式

領域	エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
ヘッダ	XMAP-RECV-LL	2(0)	S9(4)COMP	受信テーブル長
	XMAP-RECV-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備
	XMAP-RECV-TRNCD	8(4)	X(8)	トランザクションコード
	XMAP-RECV-SPACE	1(12)	X	予備
	XMAP-RECV-LL1	2(13)	S9(4)COMP	予備
	XMAP-RECV-LL2	2(15)	S9(4)COMP	通信データ長

10. VOS1 での AP 作成と実行

領域		エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
ユーザ データ	種別	XMAP-RECV-TRN	8(17)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-RECV-REQ	4(25)	X(4)	要求種別
	通信 論理 マップ	XMAP-RECV-MHLNG	2(29)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
		XMAP-RECV-RSV1	2(31)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-RTN	2(33)	9(4)COMP	リターンコード
		XMAP-RECV-RSN	2(35)	9(4)COMP	リターンコード詳細
		XMAP-RECV-TNAME	8(37)	X(8)	仮想端末名称
		XMAP-RECV-PMAPNAME	8(45)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
		XMAP-RECV-INLNG	2(53)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
		XMAP-RECV-OPT	1(55)	X	マッピングオプション
		XMAP-RECV-DCODE	1(56)	X	データ有無コード
		XMAP-RECV-RSV2	36(57)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア
	入力 論理 マップ	XMAP-RECV-MAPS	2(93)	S9(4)COMP	入力論理マップ長
		XMAP-RECV-MAPO	2(95)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-RECV-MAPK	0 ~ 2,920 (97)	X	入力論理データ

表 10-2 送信メッセージテーブルの形式

部分		エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
ヘッダ		XMAP-SEND-LL	2(0)	S9(4)COMP	送信テーブル長
		XMAP-SEND-RR	2(2)	S9(4)COMP	予備
		XMAP-SEND-LL1	2(4)	S9(4)COMP	AP 長
		XMAP-SEND-UAP	8(6)	X(8)	AP 名
		XMAP-SEND-LL2	2(14)	S9(4)COMP	通信データ長
ユーザ データ	種別	XMAP-SEND-TRN	8(16)	X(8)	トランザクションコード
		XMAP-SEND-REQ	4(24)	X(4)	要求種別
	通信 論理	XMAP-SEND-MHLNG	2(28)	S9(4)COMP	通信論理マップ長

部分	エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
マップ	XMAP-SEND-RSV1	2(30)	S9(4)COMP	予備
	XMAP-SEND-RTN	2(32)	9(4)COMP	リターンコード
	XMAP-SEND-RSN	2(34)	9(4)COMP	リターンコード詳細
	XMAP-SEND-TNAME	8(36)	X(8)	仮想端末名称
	XMAP-SEND-PMAPNAME	8(44)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
	XMAP-SEND-INLNG	2(52)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
	XMAP-SEND-OPT	1(54)	X	マッピングオプション
	XMAP-SEND-DCODE	1(55)	X	データ有無コード
	XMAP-SEND-RSV2	36(56)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア
出力 論理	XMAP-SEND-MAPL	2(92)	S9(4)COMP	出力論理マップ長
	XMAP-SEND-MAPZ	2(94)	S9(4)COMP	予備
マップ	XMAP-SEND-MAPG	0 ~ 2,920 (96)	X	出力論理データ

### (3) 通信論理マップと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、命令発行順序を示して説明します。

命令発行時に使用する SEND 文および RECEIVE 文の形式については、マニュアル「データコミュニケーションマネジメントシステム DCCM3 プログラミングの手引」を参照してください。

#### (a) メインフレームから PC 上の画面・帳票に対する送受信命令

1. オープン命令：SEND 文で PC にオープン命令を出す。
2. 出力命令：SEND 文で送信メッセージテーブルを使用して、PC に表示命令を出す。
3. 入力命令：RECEIVE 文で受信メッセージテーブルを使用して、PC からデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ、2. と 3. の処理を繰り返す。
4. クローズ命令：SEND 文で PC にクローズ命令を出す。

#### (b) 各命令と送受信メッセージの関連

それぞれの命令発行時とメッセージテーブルの設定値の関連を次の表に示します。

表 10-3 オープン命令発行時の送信メッセージの設定値

部分	データ項目名	指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	92 とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
	AP 長	10 とする。	
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。	
	通信データ長	78 とする。	
ユーザデータ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(10000001) <sub>16</sub> とする (オープン要求)。
	通信論理マップ	通信論理マップ長	64 とする。
		予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
		リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
		仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
		物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
		入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
		マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。
		データ有無コード	データ有無コードを指定する。
		予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

## 注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

表 10-4 クローズ命令発行時の送信メッセージの設定値

部分	データ項目名	指定内容	
ヘッダ	送信テーブル長	92 とする。	
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
	AP 長	10 とする。	
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。	
	通信データ長	78 とする。	
ユーザデータ	種別	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
		要求種別	(11000001) <sub>16</sub> とする (クローズ要求)。

部分	データ項目名	指定内容
通信 論理 マップ	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
	物理マップ名	設定しない。
	入力論理マップ長の最大値	設定しない。
	マッピングオプション	設定しない。
	データ有無コード	設定しない。
	予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

## 注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

表 10-5 入力命令発行時の通信論理マップ部と入力論理マップ部の設定値（受信メッセージテーブルを使用）

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	何も設定しない。
	予備	
	リターンコード	
	詳細コード	
	仮想端末名称	
	物理マップ名	
	入力論理マップ長の最大値	
	マッピングオプション	
	データ有無コード	
	予備	
入力論理マップ	XMAP3 が設定するので、設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

入力命令では、受信テーブルのアドレスを渡します。指定内容は、入力された時点で、すでに指定されています。

表 10-6 出力命令発行時の通信論理マップ部と出力論理マップ部の設定値（送信メッセージテーブルを使用）

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	送信テーブル長	92 + 出力論理データ長 をセットする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	AP 長	10 とする。
	AP 名	PC 側の画面管理プログラムの EXE 名称をセットする。
	通信データ長	78 + 出力論理データ長をセットする。
	トランザクションコード	次に起動するトランザクション名。
	要求種別	(12000003) <sub>16</sub> とする。
	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 1
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、 デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは (40) <sub>16</sub> とする。
	入力論理マップ長の最大値	使用する入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0' : マージ <sup>2</sup> '2' : 論理マップだけ <sup>3</sup> '3' : 物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	データ有無コード	設定しない。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。	
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。

## 注 1

出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

## 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。



## 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使用して画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

## 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

## 10.2.2 BCF/GCAST でのインタフェース

### (1) 論理マップの取り込み

VOS1 と PC に処理を分散する環境では、VOS1 と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOS1 の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込みません。

(例)

WORKING-STORAGE SECTION.	
COPY X3TRNTBL.	メッセージテーブルの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

### (2) 通信論理マップ

分散処理をするため、通信論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。通信論理マップは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3HOSTBL」として提供されています。

通信論理マップの形式を次の表に示します。

表 10-7 通信論理マップの形式 (BCF/GCAST 用)

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-MHLNG	2(0)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
XMAP-CD-RSV1	2(2)	S9(4)COMP	予備
XMAP-CD-RTN	2(4)	9(4)COMP	リターンコード
XMAP-CD-RSN	2(6)	9(4)COMP	リターンコード詳細
XMAP-CD-TNAME	8(8)	X(8)	仮想端末名称
XMAP-CD-PMAPNAME	8(16)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
XMAP-CD-INLNG	2(24)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-OPT	1(26)	X	マッピングオプション
XMAP-CD-DCODE	1(27)	X	データ有無コード
XMAP-CD-RSV2	36(28)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア

注

通信論理マップ用定数の場合、エリア名称の「CD」の部分が「CDT」になります。

### (3) 通信論理マップと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、インタフェース機能の実行順序を示して説明します。

インタフェース機能発行時に使用する CALL 文の形式については、マニュアル「GUI システム構築支援 BCF/GCAST」を参照してください。

#### (a) メインフレームから PC に対する送受信命令

1. OPEN インタフェース機能：PC にオープン命令を出す。
2. TRANSCIVE インタフェース機能：PC に表示命令を出し、PC からデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ処理を繰り返す。
3. CLOSE インタフェース機能：PC にクローズ命令を出す。

#### (b) 各インタフェース機能と通信論理マップの関連

それぞれのインタフェース機能実行時と通信論理マップの設定値の関連を次の表に示します。

表 10-8 OPEN インタフェース機能実行時の通信論理マップの設定値

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。

データ項目名	指定内容
データ有無コード	データ有無コードを指定する。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

## 注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

表 10-9 TRANSCEIVE インタフェース機能実行時の通信論理マップ設定値

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 1
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは空白とする。
	入力論理マップ長の最大値	入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0' : マージ <sup>2</sup> '2' : 論理マップだけ <sup>3</sup> '3' : 物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	データ有無コード	設定しない。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。
入力論理マップ	XMAP3 によって設定されるので、明示的に設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

## 注 1

入出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

## 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

## 10. VOS1 での AP 作成と実行

### 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

### 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

表 10-10 CLOSE インタフェース機能実行時の通信論理マップの設定値

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	設定しない。
入力論理マップ長の最大値	設定しない。
マッピングオプション	設定しない。
データ有無コード	設定しない。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

### 注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

## 10.3 PC 側のインタフェース

オンライン環境で利用する場合、PC 側には画面管理プログラムが必要になります。

対話環境で利用する場合、画面管理プログラムの代わりに PC 用の GCAST を使用するので、画面管理プログラムは不要です。

### 10.3.1 画面管理プログラム

メインフレームから送信された命令は、送受信データ中の要求種別を通じて PC 上の画面管理プログラムへ渡されます。渡される論理マップのデータはメインフレームのコードで記述されていますが、これらは XMAP3 で変換されるので、PC 用のコードに変換する必要はありません。

PC 側の画面管理プログラムは、送受信データの要求種別に設定された命令を、要求として XMAP3 に渡します。また、画面管理プログラムは、画面での入力結果などをメインフレームに送信するときにも使用します。

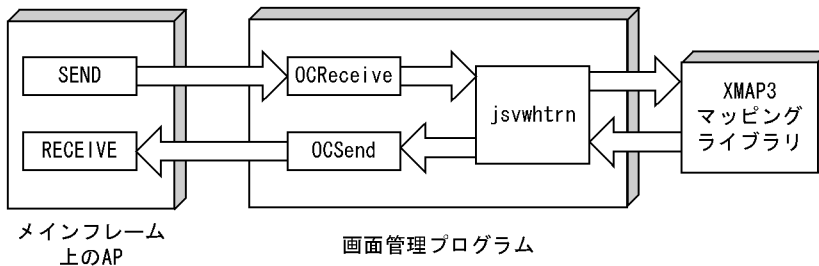
標準的な画面管理プログラムは「XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C」のフォルダに、ソースプログラムの形で添付されています。必要に応じてカスタマイズして利用してください。標準のままに利用する場合は、変更する必要はなく、コンパイルだけ行ってください。画面管理プログラムについては、「11. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

なお、XMAP3 が提供する AP インタフェース (ライブラリ) は、マルチスレッドで動作する画面管理プログラムからの実行に対応していません。

### 10.3.2 メインフレームからの命令と PC 側の処理

メインフレーム上の AP から送信された入出力命令を、画面管理プログラムが受信して、XMAP3 に要求を発行し、結果をメインフレームに送信する過程を次の図に示します。なお、次の図の前提条件として、画面管理プログラムは C 言語で作成するものとします。

図 10-8 AP の命令と画面管理プログラム



## (1) 画面管理プログラムから XMAP3 への要求

### (a) メインフレームからの入出力命令と PC 側の入出力処理 (画面送受信)

画面を送受信するときに、画面管理プログラムが XMAP3 に対して送る要求を説明します。

1. オープン要求 (jswwhopn) メインフレームからのオープン命令を受けて、jswwhopn で仮想端末をオープンさせる。扱う仮想端末ごとにオープンする。一つの画面管理プログラム (プロセス) 内で同時にオープンできる端末数の上限は 15 個です。
2. 入出力要求 (jswwhtrn) メインフレームからの出力命令を受けて、jswwhtrn で画面への表示および入力を行う。入出力するデータ数だけ、処理を繰り返す。
3. クローズ要求 (jswwhcls) メインフレームからのクローズ命令を受けて、jswwhcls で仮想端末をクローズさせる。扱う仮想端末ごとにクローズする。

### (b) メインフレームからの入出力命令と PC 側の入出力処理 (帳票送信)

帳票を送信するときに、画面管理プログラムが XMAP3 に対して送る要求を説明します。

1. オープン要求 (jswwhopn) メインフレームからのオープン命令を受けて、jswwhopn で仮想端末をオープンさせる。扱う仮想端末ごとにオープンする。一つの画面管理プログラム (プロセス) 内で同時にオープンできる端末数の上限は 15 個です。
2. 出力要求 (jswwhsnd) メインフレームからの出力命令を受けて、jswwhsnd で帳票印刷を行う。出力するデータ数だけ、処理を繰り返す。
3. クローズ要求 (jswwhcls) メインフレームからのクローズ命令を受けて、jswwhcls で仮想端末をクローズさせる。扱う仮想端末ごとにクローズする。

## (2) 処理要求関数の形式

### オープン要求 (jswwhopn)

メインフレーム側からのオープン命令を受けて、仮想端末をオープンさせます。このとき、メインフレーム側の画面管理プログラムから渡された通信論理マップを引数として指定します。

形式

```
long jswwhopn (char* 通信論理マップアドレス)
```

### 画面の入出力要求 (jswwhtrn)

メインフレーム側からの入出力命令を受けて、画面に対して表示や入力を行います。このとき、メインフレーム側の通信論理マップ、入力論理マップおよび出力論理マップを引数として指定します。

形式

```
long jswwhtrn (char* 通信論理マップアドレス,  
              char* 出力論理マップアドレス,  
              char* 入力論理マップアドレス)
```

## 帳票の出力要求 (jsvwhsnd)

メインフレーム側からの出力命令を受けて、仮想端末を使用して帳票印刷を行います。このとき、メインフレーム側の通信論理マップおよび出力論理マップを引数として指定します。

## 形式

```
long jsvwhsnd (char* 通信論理マップアドレス,  
              char* 出力論理マップアドレス)
```

## クローズ要求 (jsvwhcls)

メインフレーム側からのクローズ命令を受けて、仮想端末をクローズさせます。このとき、メインフレーム側の画面管理プログラムから渡された通信論理マップを引数として指定します。

## 形式

```
long jsvwhcls (char* 通信論理マップアドレス)
```

## 10.4 AP 作成時の注意事項

---

メインフレームで AP を作成する場合、または既存のメインフレーム用 AP を流用する場合は、次の点に注意してください。

### 10.4.1 論理マップの項目名

XMAP3 で定義した論理マップは、次のような形式になります。

入力項目

マップ名 - 項目の名称 I

出力項目

マップ名 - 項目の名称 O

新しく AP を作成する場合、プログラム中の論理マップの項目名を、上に示した形式に一致させてください。また、メインフレームで利用していた COBOL の AP を流用する場合、論理マップの項目名が上に示した形式に一致しているかどうかを確認してください。一致していない場合、マップファイルまたは AP を修正してください。

### 10.4.2 変更属性定義

テキスト・フィールドの変更属性定義、ボタン・リスト・メニューの変更属性定義、およびウィンドウ表示制御の変更属性定義は、XMAP3 のドローセットアップの表示属性の動的変更ダイアログで設定できます。

### 10.4.3 16 進指定 (DFC) の動的変更

16 進指定 (DFC) の動的変更は XMAP3 から設定できません。AP で動的変更が必要な場合は、修飾名を動的変更領域に設定してください。なお、XMAP3 では、ドローセットアップでの設定に応じて動的変更テーブルが自動的に生成されます。

動的変更を元に戻すときは、AP からデータ有無コードを動的変更領域に設定してください。

### 10.4.4 DCCM3 の機能を代替する

DCCM3 の機能で、XMAP3 では使用できないものがあります。そのため、メインフレーム上の AP または PC 上の画面管理プログラムで同等の機能を実現する必要があります。

DCCM3 の機能で XMAP3 では利用できないものについて、AP または画面管理プログラムで代替する方法を説明します。



## (1) XMAPCTRL 文の機能

### (a) 入力論理マップのクリア文字

DCCM3 の XMAPCTRL 文では、PADCHR オペランドで入力論理マップのクリア文字を指定しますが、XMAP3 ではこの機能をそのまま利用することはできません。マップを再定義するか、または画面管理プログラムを変更してください。画面管理プログラムを変更する方法については、「11. PC での画面管理プログラムの利用と作成」を参照してください。

### (b) データ有無コード

通信論理マップ内の「データ有無コード」の項目で設定します。通信論理マップについては、「10.2 VOS1 側のインタフェース」を参照してください。

### (c) リテラルキー

マップの PF キーを指定して、画面制御を作り直してください。

## (2) マッピングオプション

DCCM3 では、マッピングオプションは自動的に指定されますが、XMAP3 で PC と処理を分散する場合、メインフレーム上の AP で指定する必要があります。

マッピングオプションは、通信論理マップで指定します。エリア名称を次に示します。

- 受信メッセージテーブルの場合：XMAP-RECV-OPT
- 送信メッセージテーブルの場合：XMAP-SEND-OPT

また、マッピングオプションに指定する内容は次のとおりです。

#### スペースまたは '0' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

#### '2' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。

#### '3' を指定した場合

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。



# 11 PC での画面管理プログラムの利用と作成

通信制御に DCCM3 を使用する場合、PC 上には画面管理プログラムが必要です。画面管理プログラムは、メインフレーム上の AP と PC 上の XMAP3 との通信を中継します。この章では、画面管理プログラムの変更方法、およびコンパイル方法について説明します。

なお、通信制御に BCF/GCAST を使用するときは、PC 用の GCAST がメインフレーム上の AP と XMAP3 の通信を中継するので、画面管理プログラムは必要ありません。

---

11.1 サンプルプログラム

---

11.2 利用形態に応じた変更

---

11.3 コンパイルから実行まで

---

## 11.1 サンプルプログラム

---

XMAP3では、次に示すフォルダに画面管理プログラムのサンプルが収められています。対話処理の場合は、GCASTを使用するので、画面管理プログラムは必要ありません。

- C言語のサンプル：XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥C
- COBOLのサンプル：XMAP3 インストールフォルダ ¥SAMPLES¥COBOL

それぞれのサンプルについて説明します。

なお、それぞれのサンプルのフローチャートについては、「付録 B.4(2) PC上の画面管理プログラムの例」を参照してください。

### 11.1.1 DCCM3で2,920バイト以内のデータをやり取りする (拡張ホストアクセス)

DCCM3で拡張ホストアクセスを使用して、2,920バイト以内のデータをやり取りするサンプルです。

#### (1) ファイル名

ONLNPROC.Cです。

#### (2) 処理の概要

ONLNPROC.Cが行う処理の概要について説明します。

##### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、拡張ホストアクセス機能を開始します。

##### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信してから、入力論理マップの初期化をします。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求
- 仮想端末の出力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2.を繰り返します。

##### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

## 11.1.2 DCCM3 で 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする (拡張ホストアクセス)

DCCM3 で拡張ホストアクセスを使用して、2,920 バイトを超えるデータをやり取りするサンプルです。

2,920 バイトを超えるデータをやり取りする場合は、継続入力および継続出力の二つの命令を使用します。一回の継続入力命令または継続出力命令で、データが 2,920 バイトずつ転送されます。

### (1) ファイル名

ONLNPRC2.C です。

### (2) 処理の概要

#### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、拡張ホストアクセス機能を開始します。

#### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求 (入出力の前に、入力論理マップを初期化します)
- 仮想端末の出力要求
- 仮想端末の継続出力要求
- 仮想端末の継続入力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2. を繰り返します。

#### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

### (3) 利用方法

#### (a) メインフレームから PC にデータを出力する場合

メインフレーム上の AP は継続出力命令を繰り返し、論理マップのデータを 2,920 バイトずつ PC に転送します。最後に残ったデータは、出力命令または入出力命令で PC に転送されます。

#### (b) PC からメインフレームにデータを入力する場合

最初のデータは入出力命令によって PC からメインフレームに転送されます。次に、メインフレーム上の AP から継続入力命令が送られます。

メインフレーム上の AP は、すべてのデータを受信するまで繰り返し継続入力命令を送

## 11. PCでの画面管理プログラムの利用と作成

信します。PCからメインフレームへのデータの送信が終了したら、メインフレームのAPはクローズ命令を発行します。

### (c) 入出力を組み合わせる場合

まず、メインフレーム上のAPは画面管理プログラムに対して継続出力命令を繰り返し送信し、最後に入出力命令を送信します。

次に、メインフレーム上のAPは継続入力命令を繰り返します。すべてのデータの転送が終了したら、APからクローズ命令を送信します。

### 11.1.3 COBOLによる画面管理プログラム

画面管理プログラムをCOBOLで作成することもできます。この場合、COBOL85が必要です。また、このサンプルではCommuniNet Extension 制御機能を利用するため、COBOL 拡張ライブラリが必要です。

#### (1) ファイル名

ONLNPRC2.CBLです。

#### (2) 処理の概要

プログラムの内容は、ONLNPRC2.Cと同じものです。継続入力および継続出力については、「11.1.2 DCCM3で2,920バイトを超えるデータをやり取りする(拡張ホストアクセス)」を参照してください。

##### 1. 開始

ウィンドウハンドルを取得して、拡張ホストアクセス機能を開始します。

##### 2. 拡張ホストアクセス

メインフレームからデータを受信します。

次に、メインフレームからの命令に応じて、次のどれかの処理をします。

- 仮想端末のオープン要求
- 仮想端末のクローズ要求
- 仮想端末の入出力要求(入出力の前に、入力論理マップを初期化します)
- 仮想端末の出力要求
- 仮想端末の継続出力要求
- 仮想端末の継続入力要求

必要に応じて、結果をメインフレームに送信します。

業務がすべて終了するまで、2.を繰り返します。

##### 3. 終了

拡張ホストアクセス機能を終了します。

### (3) コンパイルとリンケージ

COBOL 拡張ライブラリの CommuniNet Extension 制御機能を利用するので、実行形式のプログラムを作成するにはコンパイルのほかにリンケージ処理が必要です。

#### (a) 必要なファイル

コンパイルおよびリンケージに必要なファイルを次に示します。

##### COPY ファイル

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00、またはそれ以降の場合

- EXCNEX32.CBL : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.CBL : COBOL 拡張ライブラリで提供

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合

- EXCNEX32.CPY : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.CPY : COBOL 拡張ライブラリで提供

##### インポートライブラリ

次に示すライブラリを、COBOL85 の開発マネージャを使って実行ファイルの直下に取り込んでください。

- COBOL85 Version7 または COBOL85 Version6 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥X3MWH32.LIB : XMAP3 で提供
- COBOL85 Version5.0 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥V3Compatible¥X3MWH32.LIB : XMAP3 で提供
- EXCNEX32.LIB : COBOL 拡張ライブラリで提供
- EXHA32.LIB : CommuniNet Extension で提供

#### (b) 環境変数の設定 (COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合)

COBOL 拡張ライブラリのバージョンが 02-00 より前の場合、使用する COPY ファイルの拡張子が「.CPY」となっているので、環境変数 CBLFIX を設定する必要があります。

環境変数を設定するには、COBOL85 の開発マネージャから、次のように操作してください。

##### COBOL85 Version7 または COBOL85 Version6 の場合

1. [プロジェクト]・[プロジェクトの設定 ...] コマンドを選択する。  
プロジェクト設定ダイアログが表示されます。
2. プロジェクト設定ダイアログの「環境変数」タブを選択し、[CBLFIX] ボタンをクリックする。  
環境変数の設定ダイアログが表示されます。
3. 環境変数の設定ダイアログの値に '.cpy' を指定して [追加] ボタンをクリックし、[OK] ボタンをクリックする。
4. プロジェクト設定ダイアログの [OK] ボタンをクリックする。

COBOL85 Version5.0 の場合

1. [ オプション ] - [ コンパイラ ... ] コマンドを選択する。  
コンパイラオプションダイアログが表示されます。
2. コンパイラオプションダイアログの [ 環境変数設定 ... ] ボタンをクリックする。  
環境設定ダイアログが表示されます。
3. 変数に 'CBLFIX', 値に '.cpy' を指定して [ 設定 ... ] ボタンをクリックする。
4. [ OK ] ボタンをクリックして環境設定ダイアログを閉じ, コンパイラオプションダイアログの [ OK ] ボタンをクリックする。

(c) コンパイル時のオプション

コンパイル時は, COBOL85 のコンパイルオプションで -Cp を指定して, CBW ファイルを作成します。このとき, CBW ファイルには次に示す外部関数名を記述してください。

- jsvwhopn
- jsvwhcls
- jsvwhtrn
- jsvwhsnd
- EXCNEX

さらに, コンパイルオプションとして -Bb (2進数をビッグエンディアンで処理) を必ず指定してください。

また, サンプルを修正した場合, 修正内容によっては次に示すコンパイルオプションの指定が必要になります。

- -X5 (COMP-5 を使用可能とする)
- -Vx (2進数の拡張)
- -B1 (1バイトの2進数を使用可能にする)

コンパイルおよびリンケージの手順については, マニュアル「COBOL85 ユーザーズガイド」およびマニュアル「COBOL 拡張ライブラリ」を参照してください。



## 11.2 利用形態に応じた変更

### 11.2.1 仮想端末名およびマップ名を設定する

画面管理プログラムに、仮想端末名称およびマップ名などを設定するコードを追加してください。通信論理マップの「仮想端末名称」および「物理マップ名」はEBCDIKコードで設定します。

### 11.2.2 入力論理マップのクリア文字を指定する

入力論理マップを初期化するときのクリア文字は、画面管理プログラムで設定してください。なお、文字コードはASCIIコードではなくEBCDIKコードで指定してください。

XMAP3で提供しているサンプルでの、入力論理マップのクリア文字の指定方法を次に示します。

C言語のサンプル(ONLNPROC.C, ONLNPRC2.C)の場合

```
#define CLEAR_CHAR 0x00 /* 入力論理マップクリア文字 */
```

「0x00」の部分が、クリア文字のEBCDIKコードです。これを、例えば「0x40」に変更すると、入力論理マップがスペースでクリアされます。

COBOLのサンプル(ONLNPRC2.CBL)の場合

```
*****
*      入力論理マップクリア
*****
INSPECT I-BUFF REPLACING CHARACTERS
        BY X'00'
*****
```

「X'00'」の部分が、クリア文字のEBCDIKコードです。これを、例えば「X'40'」に変更すると、入力論理マップがスペースでクリアされます。

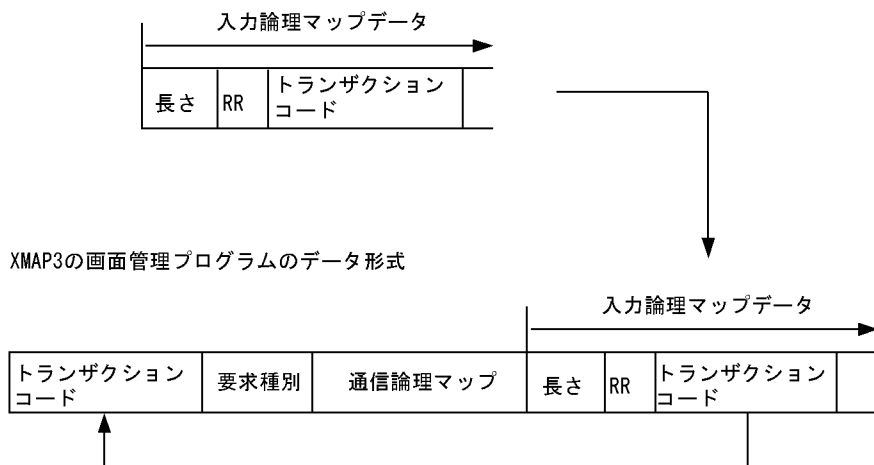
### 11.2.3 トランザクションコード

トランザクションコードによって、PCからメインフレーム上のAPを起動する形態で運用する場合、トランザクションコードは画面の隠しフィールドに定義します。隠しフィールドに定義したトランザクションコードをメインフレームに送るには、転送するデータの形式をXMAP3の環境に合わせるために、画面管理プログラムを変更してください。データ領域の先頭に、トランザクションコードの内容を設定します。

トランザクションコードを利用する場合の、PC からメインフレームへ転送するデータの形式を次の図に示します。

図 11-1 PC から転送するデータの形式

メインフレームでのデータ形式



## 11.2.4 CommuniNet の端末名称を変更する

XMAP3 で提供しているサンプルプログラムでは、CommuniNet の端末名称を画面管理プログラムで設定し、「オンライン端末」という名称を前提にしています。CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外の名称にするには、サンプルプログラムを修正する必要があります。

XMAP3 で提供しているサンプルプログラムでの、CommuniNet の端末名称の指定個所を次に示します。

C 言語のサンプル (ONLNPROC.C, ONLNPRC2.C) の場合

```
#define HOSTNAME "オンライン端末"          /* ホスト端末名称          */
```

CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外にする場合、上記の " オンライン端末 " の部分を CommuniNet の端末名称と同じ名称に変更してください。

COBOL のサンプル ( ONLNPRC2.CBL ) の場合

```
MOVE "オンライン端末" TO CX-TERM-NAME.
```

CommuniNet の端末名称を「オンライン端末」以外にする場合、上記の " オンライン端末 " の部分を CommuniNet の端末名称と同じ名称に変更してください。

## 11.2.5 画面管理プログラムにメインフレーム AP の処理を分散する

画面表示や PC 上の AP の呼び出しを、メインフレーム上の AP ではなく画面管理プログラムで処理できます。これによって、すべてをメインフレーム上の AP から処理する場合に比べて、メインフレームと PC とでやり取りされるデータの量が減少するので、処理の効率を上げることができます。

画面管理プログラムは、メインフレームの AP との間で送受信される入出力論理マップの内容をそのまま XMAP3 に渡しています。この入出力論理マップには、メインフレーム用のコードである、EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードでデータが格納されています。

画面管理プログラムに AP 処理を分散し、入出力論理マップ中のデータを参照または更新するためには、EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードを使用する必要があります。画面管理プログラムを C 言語で作成している場合は、入出力論理データを扱う構造体を、COBOL 用の論理マップを参考にして作成してください。

画面管理プログラムから、メインフレームの AP からの命令とは別に画面を表示させる場合は、jsvwhtrn 関数を使用します。画面管理プログラムを COBOL で作成する場合は、「CALL "jsvwhtrn"」としてください。

画面管理プログラムにメインフレームの AP の処理を分散するケースについて説明します。

### (1) ポップアップメニューを表示する

マスタファイルなどからデータを取り出し、可変ポップアップのメニュー内容の変更処理を分散します。

PC 上に可変ポップアップメニュー用論理項目と同じ形式と大きさで、内容が EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードで格納されたメニューファイルを準備します。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. 画面を表示する前に、出力論理マップの、可変ポップアップメニュー用データが格納されている領域の内容を、メニューファイルの内容に書き換えます。

2. 画面を表示します。

## (2) メニュー画面を表示する

仮想端末のオープン要求のあとに表示するメニュー画面の表示処理を分散します。

メニュー画面を XMAP3 で定義します。このとき、生成したマップはメインフレームに転送しません。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. メインフレームの AP から受け取った仮想端末のオープン要求を処理します。
2. メニュー画面を表示します。
3. メニュー画面から入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
4. 3. で判定した内容から、メインフレームの AP に送信するトランザクションコードを決定します。
5. トランザクションコードを受信メッセージテーブルに格納し、メインフレームに送信します。

## (3) 二次ウィンドウを表示する

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、操作の補助を目的として二次ウィンドウを表示させる処理を分散します。

二次ウィンドウを XMAP3 で定義します。このとき、生成したマップはメインフレームに転送しません。

画面管理プログラムでは、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
2. 二次ウィンドウの表示を指示するイベント通知コードであれば、二次ウィンドウを表示します。

二次ウィンドウを表示するときに使用する出力論理マップは、EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードでデータを格納します。また、二次ウィンドウからの入力データも EBCDIK コードおよび KEIS'83 コードで格納されています。そのため、画面管理プログラムから表示させる二次ウィンドウは、論理データを極力使用しないものにしてください。

## (4) PC 上のほかの AP を呼び出す

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、PC 上の AP を起動する処理を分散します。

画面管理プログラムで、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納され

- ている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
2. AP の起動を指示するイベント通知コードであれば、該当する AP を起動します。

### (5) Windows のヘルプ機能呼び出す

一次ウィンドウから入力されたイベント通知コードを判定して、Windows のヘルプを呼び出す処理を分散します。

画面管理プログラムで、次の処理を行います。

1. 一次ウィンドウから入力された入力論理マップ中の、イベント通知コードが格納されている位置から、長さ分の内容を EBCDIK コードで判定します。
2. ヘルプの呼び出しを指示するイベント通知コードであれば、WindowsAPI の WinHelp を呼び出してください。

画面管理プログラムを COBOL で作成している場合には、WINHELP.EXE の引数としてヘルプファイル名を指定してください。COBOL でのコーディング例を次に示します。

(例)

```

      :
WORKING-STORAGE SECTION.
      :
      77  PF01-EBCDIK  PIC X(4) VALUE X'E7C6F0F1'.    ...EBCDIKコードのPF01
      :

PROCEDURE DIVISION.
      :
      CALL "jsvwhtrn" USING CX-BUFF-XMAP-CD  O-BUFF  I-BUFF.

      IF I-BUFF-BDY(12:16) = PF01-EBCDIK
      THEN
          CALL "WinHelp.exe *****.hlp"
      END-IF.
  
```

## 11.3 コンパイルから実行まで

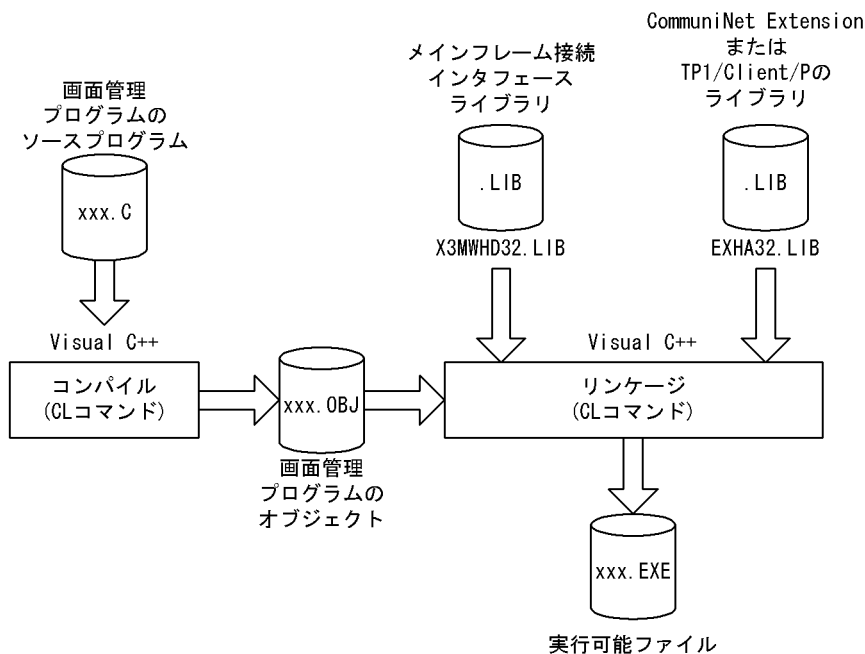
PC上で使用する画面管理プログラム(C言語)のコンパイルおよびリンケージの仕組みについて説明します。具体的な操作方法については、コンパイラとして使用する Visual C++ のコンパイラのマニュアルを参照してください。

COBOLで作成した画面管理プログラムのコンパイルおよびリンケージの仕組みについては、「11.1.3 COBOLによる画面管理プログラム」を参照してください。

### 11.3.1 画面管理プログラムのコンパイルとリンケージ

画面管理プログラムは、Visual C++ のコンパイラを使用してコンパイルおよびリンケージをします。実行可能ファイルを作成するまでの概要を次の図に示します。リンケージするときには、メインフレーム接続インタフェースライブラリ、および拡張ホストアクセスライブラリをリンクします。

図 11-2 実行可能ファイルを作成するまでの概要



画面管理プログラムのソースプログラムをコンパイルおよびリンケージする場合の、操作方法や指定するオプションについては、Visual C++ のコンパイラのマニュアルを参照してください。コンパイルとリンケージ時に必要なパラメタを次に示します。

#### 取り込むライブラリ

次に示すライブラリをプロジェクトに追加してください。

- Visual C++ 6.0 または Visual C++.NET の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- Visual C++ 5.0 の場合  
XMAP3 インストール先 ¥LIB¥V3Compatible¥X3MWH32.LIB : XMAP3 のメインフレーム接続用ライブラリ
- EXHA32.LIB : CommuniNet Extension の拡張ホストアクセスライブラリ

#### 必要なヘッダ

- EXHA32.H : CommuniNet Extension の拡張機能関数のヘッダファイル

Visual C++ でプロジェクトワークスペースを作成するときは、種類には必ず「Application」を指定してください。「Console Application」を指定すると、コンパイル時に外部シンボル「\_main」が未解決エラーになります。

また、Visual C++.NET でプロジェクトファイルを作成するときは、アプリケーションの種類に「Windows アプリケーション」を指定してください。「コンソールアプリケーション」を指定すると、コンパイル時に外部シンボル「\_main」が未解決エラーになります。

なお、XMAP3 の関数は C 言語用に作成されているため、「extern "C"」で関数宣言してください。

### 11.3.2 画面管理プログラムの実行

コンパイルおよびリンケージをした画面管理プログラムは、環境変数 PATH に指定されているフォルダに置いてください。

画面管理プログラムを実行させるには、PC 上であらかじめ画面管理プログラムを起動してメインフレームからのデータを待つ方法と、メインフレームから PC 上の画面管理プログラムを起動させる方法の二つがあります。

メインフレームの AP から画面管理プログラムを起動させる場合は、送信メッセージの AP 名の項目に、画面管理プログラムの名称（ファイル名 .EXE）を指定してください。





# 12

## トラブルシューティング

この章では、VOS1 と PC に処理を分散する環境でのトラブルとその対処方法について説明します。  
マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」も参照してください。

---

12.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

12.2 画面・帳票出力時のトラブルと対処方法

---

12.3 DCCM3 使用時のトラブルと対処方法

---

12.4 画面管理プログラムのトラブルと対処方法

---

12.5 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

## 12.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

回線接続に関するトラブルについて、その対処方法を説明します。

**「回線接続エラー」が発生する。**

IP アドレスまたはゲートウェイアドレスが誤っています。

コントロールパネルの「ネットワーク」で、「TCP/IP (プロトコル)」を選び、IP アドレスとゲートウェイアドレスを正しく設定してください。

**「AP 識別子とメインフレーム名の設定に誤りがあります」というメッセージが表示される。**

CommuniNet で設定したメインフレーム名が誤っています。

CommuniNet の環境設定ユティリティで [ 通信情報 ] の [ 接続先サーバ名 ] を正しく設定してください。

## 12.2 画面・帳票出力時のトラブルと対処方法

---

画面表示および帳票印刷をしたときのトラブルについて、その対処方法を説明します。

### 画面・帳票が出力できない。

通信論理マップを記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。

通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。

### 画面・帳票に文字化けが生じる。

通信論理マップの内容を記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。

通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。

### XMAP3 でオープンエラーが出る。

マップがリトルエンディアンで作成されているか、または PC 側でパラメタ長を設定しているためにパラメタの長さが不正に解釈されている可能性があります。

パラメタ長が正しく設定されているかどうか見直してください。

## 12.3 DCCM3 使用時のトラブルと対処方法

---

DCCM3 使用時に固有のトラブルについて、その対処方法を説明します。

**MODATTR 文でデータ有無コードを設定してもマッピングに反映されない。**

XMAP3 では、マッピングオプションは AP で設定する必要があります。通信論理マップのマッピングオプションの項目で設定してください。

**可変項目のデータ有無コードを設定しても反映されない。**

XMAP3 では、マッピングオプションは AP で設定する必要があります。通信論理マップのマッピングオプションの項目で設定してください。

**AP 終了後、ログイン画面が KB ロック状態になっていて、キー入力できない。**

取り消しキーが押されていない可能性があります。対処方法としては、次の二つがあります。

- PC のキーボードから取り消しキー ([ Ctrl ] + [ R ] キー) を押す。
- 画面管理プログラムで、EXClose 関数を発行する前に NHSimulateKey 関数を発行して、取り消しキー (NHSIM\_KEY\_RESET パラメタ) を押すのと同じ状態にする。

## 12.4 画面管理プログラムのトラブルと対処方法

---

画面管理プログラムに関連するトラブルについて、その対処方法を説明します。

**画面管理プログラムのコンパイル時に、リンケージエラーが発生する。**

画面管理プログラムのコンパイルで、プロジェクトワークスペースを作成するときに、「Application」を指定してください。「Console Application」を指定すると、外部シンボル「\_main」は未解決エラーになります。

**jsvwhtrn 関数を呼び出すと、画面管理プログラムが異常終了してしまう。**

オープンが成功している場合は、通信論理マップ中の出力論理マップ長に、実際より小さい値が指定されている可能性があります。通信論理マップ中の出力論理マップ長の値を確認してください。

**jsvwhtrn 関数を呼び出すと、入力論理マップ長エラーが発生する。**

通信論理マップ中の、入力論理マップ長の最大値を見直してください。通常は、X'7FFF' と設定すれば問題ありません。

## 12.5 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

DCCM3 で CommuniNet Extension の画面管理プログラムを使用している場合、または BCF/GCAST を使用している場合は、「付録 B.5 CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 連携機能でのトラブルと対処方法」を参照してください。

# 13 VOSK-PC 分散システムの環境設定

この章では、VOSKとPCに処理を分散して運用する場合の、開発環境および実行環境の設定方法について説明します。

---

13.1 開発環境の設定

---

13.2 実行環境の設定

---

## 13.1 開発環境の設定

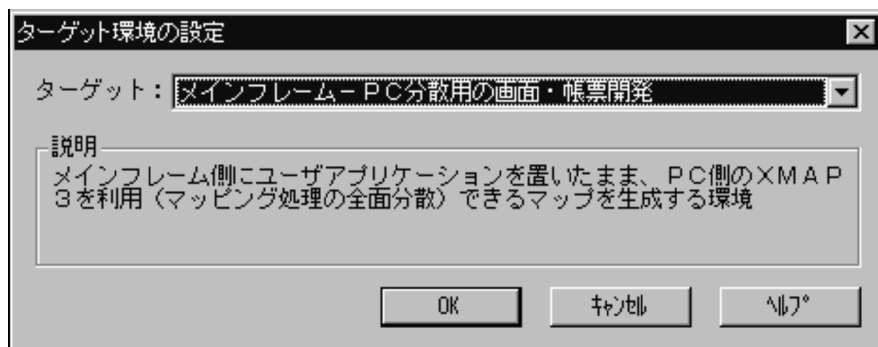
XMAP3 の開発環境を、メインフレーム用と PC で分散して処理するための画面を定義する環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

次に示すターゲット環境の設定は、必ず実行してください。

### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



「メインフレーム-PC 分散用の画面・帳票開発」を選択して [ OK ] ボタンをクリックしてください。メインフレームと PC で処理を分散するためのマップを生成する開発環境になります。

#### ! 注意事項

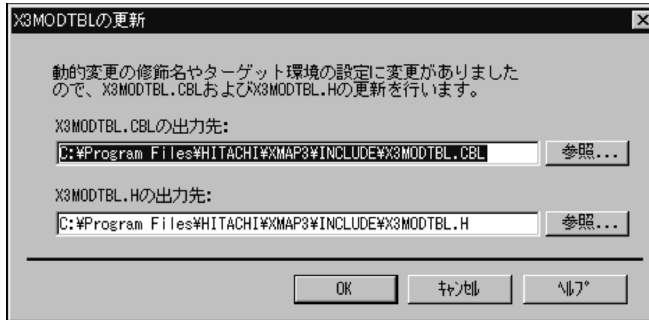
ドローセットアップを起動しているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

### (2) 動的変更テーブルの更新

Windows / UNIX とメインフレームではデータ有無コードに違いがあるので、ターゲット環境を変更すると、動的変更テーブルの更新が必要になることがあります。また、ドローセットアップで修飾名を変更した場合も、動的変更テーブルが更新されます。

この場合、ドローセットアップで設定を保存するときに X3MODTBL の更新ダイアログが表示されます。





ファイル名や出力先を変更する場合は、[ 参照 ... ] ボタンをクリックして指定してください。

[ OK ] ボタンをクリックすると、動的変更テーブルにデータ有無コードが書き込まれます。上書きする場合は、日付確認のメッセージが表示されます。[ OK ] ボタンをクリックすると、新しい動的変更テーブルが生成され、上書き前の動的変更テーブルは X3MODBAK.CBL、X3MODBAK.H として保存されます。

なお、「X3MODTBL.H」は C 言語用の動的変更テーブルです。メインフレーム - PC 分散用のマップを生成する場合は使用しません。

更新後の動的変更テーブルの先頭部分は次のようになります。

```

*****
*
*           動的変更属性パターン（共通）           *
*                                           2001/ 4/ 1 10:45 作成 *
*****
77 XMAP-NODATA      PIC X(1) VALUE X'3F'
77 XMAP-PRT-NODATA PIC X(1) VALUE X'3F'
*

```

ドロースेटアップでのターゲット環境とデータ有無コードの関係を次の表に示します。

表 13-1 ターゲット環境の設定とデータ有無コードの関係

ターゲット環境の設定	データ有無コード
VOS3 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOS1 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOSK 用の画面・帳票開発	X'3F'
メインフレーム - PC 分散用の画面・帳票開発	X'3F'
AIX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
AIX (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"

### 13. VOSK-PC 分散システムの環境設定

ターゲット環境の設定	データ有無コード
HP-UX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Solaris (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Linux (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発	X"1F"
Windows 用の画面・帳票開発	X"1F"

アプリケーションでほかの値のデータ有無コードを使用する場合は、動的変更テーブルを修正してください。

## 13.2 実行環境の設定

---

実行環境の設定のうち、注意が必要なものについて説明します。設定については、次のマニュアルを参照してください。

- マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」
- マニュアル「CommuniNet (Windows NT, Windows 95 用)」またはマニュアル「CommuniNet Version 3 (Windows NT, Windows 95 用)」
- マニュアル「GUI システム構築支援 OSCF/GCAST」

### 13.2.1 仮想端末名称の設定

XMAP3 の仮想端末名称の設定には、表示・印刷セットアップまたは C/S セットアップを使用します。詳細については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

また、OSCF/GCAST で定義する通信エンティティ名と XMAP3 で定義する仮想端末名称を一致させてください。

### 13.2.2 TCP/IP の設定

コントロールパネルの「ネットワーク」で、「ネットワークの設定」タブの「TCP/IP」を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックして IP アドレスを設定してください。ゲートウェイを使用する場合は、ゲートウェイアドレスも設定します。

### 13.2.3 CommuniNet の設定

環境設定ユーティリティを起動して、メニューの「オプション」から「通信情報」を選択します。項目設定欄の [通信情報] を選択して、以下の情報を設定してください。

- 接続するメインフレームのサーバ名称、または IP アドレス
- メインフレーム名称
- AP 識別子

### 13.2.4 マップパスの設定

表示・印刷セットアップを起動して、「アプリケーション 1」タブを選びます。「マップ」に物理マップを格納したフォルダを設定してください。

## 13.2.5 外字の設定

### (1) 既存の外字の割り当てを使用する場合

#### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS とでは、外字コードはそれぞれ異なる領域に割り当てられています。メインフレームと PC とでデータをやり取りするとき、外字コードは XMAP3 がそれぞれ対応するコードに置き換えます。シフト JIS と KEIS との、外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

#### (b) 必要な作業

Windows に付属の外字エディタなどを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

### (2) 外字マッピングファイルをカスタマイズする場合

#### (a) 概要

PC のシフト JIS とメインフレームの KEIS との変換は XMAP3 が行います。外字部分のコード変換について、シフト JIS と KEIS の対応を変更したい場合は、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit を使用して外字マッピングファイルをカスタマイズしてください。

実行環境には、コード変換ランタイム、日立コード変換・Client Runtime、または日立コード変換・Server Runtime をインストールしてください。また、カスタマイズされた外字マッピングファイルを実行環境に配布してください。これで、メインフレームと PC との間でやり取りされるデータとして、KEIS コードで  $(81A1)_{16} \sim (94FE)_{16}$  の範囲以外の外字を使用できます。

#### (b) 必要な作業

外字マッピングファイルのカスタマイズに必要な作業について説明します。

##### 1. 外字の作成

Windows に付属の外字エディタを使用して、外字を定義してください。定義した外字は、実行環境に配布してください。

##### 2. シフト JIS と KEIS の対応を定義する

開発環境で、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit 外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コード変換 SDK を使用する場合

コード変換 SDK のコードマッピングユティリティを使用して、外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユー

「ザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

日立コード変換 - Development Kit のコードマッピングユティリティ，またはコマンドユティリティを使用して，外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) をカスタマイズします。

コードマッピングユティリティ，およびコマンドユティリティの操作方法については，マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

### 3. 外字マッピングファイルの配布

実行環境に外字マッピングファイルを配布します。

コード変換 SDK を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を，「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。コード変換ランタイムがインストールされている場合，XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

2. でカスタマイズした外字マッピングファイル (GJISKEI.TBL) を，「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」，または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。日立コード変換 - Client Runtime，または日立コード変換 - Server Runtime がインストールされている場合，XMAP3 では配布された外字マッピングファイルに従って外字コードを変換します。

## (3) XMAP3 外字機能を使用する場合

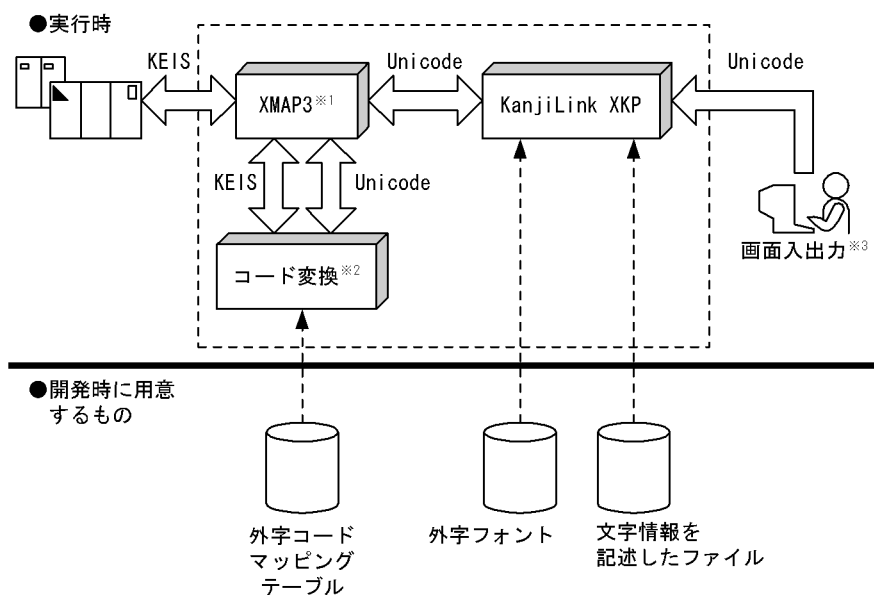
### (a) 概要

シフト JIS で使用できる外字は 1,880 字までですが，画面に出力する文字コードに Unicode を使用することで，メインフレームと PC との間でやり取りするデータとして，6,400 字までの Unicode の外字を使用できます。ただし，画面への出力に Unicode を使用できるのは，OS が Windows NT，Windows 2000，Windows XP，または Windows Server 2003 の場合だけです。

メインフレームから受信した，KEIS の外字コードは，XMAP3 からコード変換ランタイム，コード変換 SDK，日立コード変換 - Client Runtime，または日立コード変換 - Server Runtime を使って Unicode に変換します。Unicode を画面に表示するときは，KanjiLink XKP を経由します。

実行時の，メインフレームと PC の間でやり取りされるデータおよび表示されるデータの文字コードの遷移について，また開発時に準備が必要なファイルについて次の図に示します。なお，メインフレームの AP については，特別な処理は必要ありません。

図 13-1 文字コードの遷移



注※1 XMAP3 外字機能を含みます。

注※2 コード変換ランタイム、コード変換SDK、日立コード変換 - Client Runtime、または日立コード変換 - Server Runtimeです。

注※3 外字を入力する場合、VJE-Delta for Unicode/XKPが必要です。

また、必要な作業について次に説明します。

## (b) 必要な作業

### 1. 外字の用意

開発環境、実行環境のそれぞれに、使用する外字のフォントを用意してください。発売・購入しない場合は、市販のアウトラインフォントエディタを使用して、外字を作成してください。なお、必ず TrueType フォントを用意してください。

KEIS'83 拡張文字セット 3 を使用する場合、次のフォントを使用できます。

- ・ メーカー固有漢字セット (日立 KEIS83 拡張 3)

### 2. 文字情報を記述したファイルの作成

開発環境で、KanjiLink XKP に登録する文字情報を記述したファイルを作成してください。作成したファイルは、実行環境に配布してください。

### 3. 外字セットの作成と Unicode の割り当て

実行環境で、KanjiLink XKP の管理ツールを使用して、2. で作成したファイルから外字セットを作成してください。また、外字セットを Unicode のどの領域に割り当てるかを決定してください。

### 4. Unicode と KEIS の対応を割り当てる

コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換 - Client Runtime、または

日立コード変換 - Server Runtime をインストールした状態では、標準値の外字マッピングファイルを使用します。Unicode と KEIS の、外字に使う文字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

Unicode と KEIS の対応をカスタマイズする場合は、開発環境でコード変換 SDK、または日立コード変換 - Development Kit のコードマッピングユーティリティを使用して、外字マッピングファイル (GUNIKEI.TBL) をカスタマイズしてください。

コード変換 SDK を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「コード変換ランタイムインストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユーティリティの操作方法については、マニュアル「コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換 - Development Kit を使用する場合

カスタマイズした外字マッピングファイルは、実行環境の「日立コード変換 - Client Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換 - Server Runtime インストールフォルダ ¥TABLE」の下にコピーしてください。

コードマッピングユーティリティの操作方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

なお、画面で外字を入力する場合は、実行環境に VJE-Delta for Unicode/XKP をインストールしてください。

#### (c) 制限事項

次に示す機能については、Unicode の外字は使用できません。

- 固定項目での Unicode 外字の使用
- タイトルバーおよびメニューバーでの Unicode 外字表示





# 14 VOSK-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

この章では、VOSK と PC に処理を分散するシステムでの、マップの定義から運用までの手順について説明します。

---

14.1 画面定義前の準備

---

14.2 画面の定義

---

14.3 マップ生成とファイル転送

---

14.4 AP の作成と実行

---

14.5 画面・帳票作成時のメッセージ

---

## 14.1 画面定義前の準備

---

### 14.1.1 フォルダを作成する

画面・帳票の定義後に生成するマップを格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、「XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP」の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

また、マップファイルを格納するフォルダにロングパス名を使用している場合、IFIT によるマップファイルの転送ができないことがあります。フォルダ名にはロングパス名を使用しないことをお勧めします。

### 14.1.2 定義環境の設定

XMAP3 のセットアップ機能を用いて、画面・帳票定義の環境を設定します。

環境設定については、「13. VOSK-PC 分散システムの環境設定」を参照してください。

## 14.2 画面の定義

画面は、XMAP3 のドロワーで定義します。定義環境については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」を参照してください。

また、インポート機能を利用して、メインフレームでのマップ定義を PC 用のマップ定義に変換できます。インポート機能については、「17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する」を参照してください。ただし、一部の機能については変換に制限があります。メインフレームの XMAP と PC の XMAP3 の機能差については、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドロワーで使用できる外字は、シフト JIS コードでも使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

### 14.2.1 「日本語」項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定した場合、生成される論理項目のデータ長は、メインフレームで利用するコードを意識して、通常は「物理長の約 3 倍」の長さになります。

論理項目のデータ長を、アプリケーションで利用する文字列（物理長の 3 倍以下の長さ）に合わせて調整できます。ドロワーのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにして、調整します。

### 14.2.2 下位項目の定義

使用目的を「日本語」、データ型を「文字」と設定したフィールドで、下位項目を使用する場合、ドロワーのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにしてください。「データ長を変更する」ボタンがオフの場合、下位項目を定義しても、生成された論理マップには反映されません。

なお、使用目的を「日本語」、データ型を「文字」に設定するのは、パネル定義文の LOGFLD 文で CODE オペランドに N（混在）、LNG オペランドのピクチャに C を指定した場合に相当します。

### 14.2.3 EAGLE/4GL のプログラムを移行する

EAGLE/4GL の画面定義を XMAP3 に移行する場合に、注意が必要な点を説明します。

EAGLE/4GL で生成されるマップ定義文は、XMAP3 には流用できません。

プログラムだけを流用し、画面を XMAP3 で作り直す場合は、次に説明する点を変更してください。

#### 論理マップの形式

論理マップの形式は、ターゲット「Windows 用の画面・帳票開発」のピックエンディアンと同じになります。詳細については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

#### 論理マップの項目名

XMAP3 では、論理マップの項目名は、次のような形式になります。

##### 入力項目

マップ名 - 項目の名称  $\text{E}$

##### 出力項目

マップ名 - 項目の名称  $\text{O}$

したがって、XMAP3 で生成した論理マップの項目名を、EAGLE/4GL のソースに合わせて修正してください。

#### 混在項目の論理長

混在項目の論理長は、メインフレームと PC との文字コードが異なるので、XMAP3 の自動調整を利用する場合は、次の式で計算してください。

$$\text{論理長} = \text{桁}(\text{項目長}) \times 7 \div 3 + 3$$

ただし、ドロワーのダイアログで「データ長を変更する」ボタンをオンにしている場合は、ダイアログで指定したデータ長となります。

EAGLE/4GL については、マニュアル「EAGLE/4GL 文法」およびマニュアル「EAGLE/4GL による業務開発」を参照してください。

## 14.3 マップ生成とファイル転送

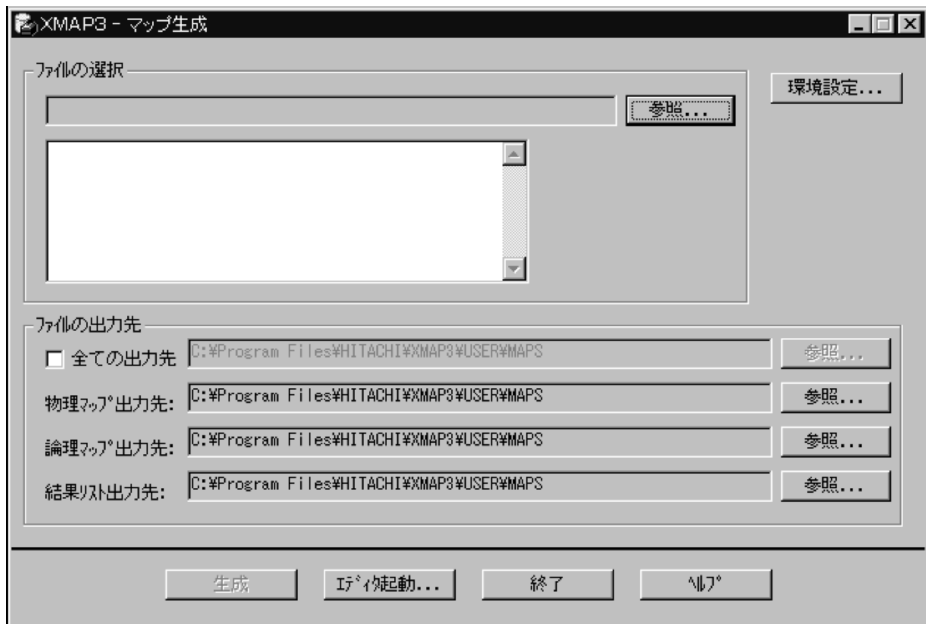
### 14.3.1 マップを生成する

ドローが作成するマップファイルは、そのまま分散処理に利用できますが、複数の画面・帳票のマップ生成を一括して実行したい場合はユーティリティのマップ生成機能を利用します。

1. ユティリティメインダイアログで「マップ生成」を選択し、[実行] ボタンをクリックします。



マップ生成ダイアログが表示されます。



2. 「ファイルの選択」の [参照 ...] ボタンをクリックします。

ファイルの選択ダイアログが表示されます。入力となるファイルの種類と、マップ生

成したいファイルのファイル名を選択し、[ 開く ] ボタンをクリックします。選択したファイルが、選択状態でリストボックスに表示されます。なお、リスト中のファイルの選択状態を解除すると、マップ生成の対象外にできます。

3. マップ生成ダイアログに「ファイルの出力先」を指定します。  
次に示すファイルの出力先を指定します。
  - ・物理マップ出力先
  - ・論理マップ出力先
  - ・結果リストファイル出力先すべてのファイルの出力先を同じにする場合は、「全ての出力先」をチェックしてください。  
各種ファイルの出力先などを変更する場合は、「ファイルの出力先」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして設定してください。
4. 各種オプションを設定する場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックします。  
環境設定ダイアログが表示されます。環境設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。  
必要な項目を設定して [ OK ] ボタンをクリックすると、マップ生成ダイアログに戻ります。
5. [ 生成 ] ボタンをクリックします。  
マップ生成機能が実行されます。実行後、マップ生成ダイアログに戻ります。生成されるファイルを次に示します。
  - ・入力論理マップ ( xxxI.CBL )
  - ・出力論理マップ ( xxxO.CBL )
  - ・物理マップ ( xxx.PMP )また、ユーティリティのマップ生成機能で、マップ生成ができなかった場合、XMAP3 は生成結果エラーファイル ( .ERR ) にエラーメッセージを出力します。エラーメッセージの内容から問題の原因を推定し、誤りを訂正してください。各種エラーメッセージに対する誤りの訂正方法については、「14.5 画面・帳票作成時のメッセージ」を参照してください。
6. マップ生成によって出力された結果リストファイルを表示したい場合には、[ エディタ起動 ... ] ボタンをクリックします。  
エディタが起動されます。このとき使用するエディタを変更したい場合は、[ 環境設定 ... ] ボタンをクリックして、環境設定ダイアログで設定してください。

#### 注意事項

マップ生成の結果リストは、起動ごとに同じファイル名になるので、結果を別ファイルとして保存したい場合は、結果リストの表示時に別名で保存してください。

### 14.3.2 マップファイルの転送

XMAP3 で作成したマップのうち、入力論理マップと出力論理マップをメインフレームに転送します。さらに、XMAP3 で提供されている通信論理マップもメインフレームに転送

します。通信論理マップは、「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3HOSTBL」として提供されています。

なお、メインフレーム上の AP で動的変更を利用する場合は、ドロースettingsアップで生成された動的変更テーブル (X.MODTBL.CBL) もメインフレームに転送してください。

「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3HOSTBL」は、PC 上の CommuniNet で IFIT を使用して VOSK へ転送します。IFIT については、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- ファイルタイプは MAP

#### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

##### 1. ファイル転送機能の呼び出し

- 操作マスタメニューの項目 3「ファイル操作」を選択します。
- ファイル操作メニューの項目 9「ファイルの伝送」を選択します。
- ファイル伝送メニューの項目 9「WS とのファイル転送」を選択します。

##### 2. 転送するファイルの設定

- 「入力ファイル名」の項に、PC から転送するファイル名を指定します。
- 「出力ファイル名」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名を指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けないでください。
- 「レコード末尾の埋字」として「16#40」を指定してください。

#### (d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

#### 14. VOSK-PC 分散システムの AP 開発から運用まで

コマンド	オペランド
IFIT	, IN=PC から転送するファイル名 , OUT= メインフレーム上に出力するファイル名 , PADDING=16#40



## 14.4 AP の作成と実行

---

### 14.4.1 AP の作成

メインフレーム上の AP には、PC から転送した入力論理マップ、出力論理マップ、および通信論理マップを取り込んでください。

また、メインフレーム上の AP で動的変更を行う場合は、さらに動的変更テーブル (X3MODTBL.CBL) も取り込んでください。なお、メインフレーム側に転送する場合は論理マップと同じ形式で転送してください。動的変更テーブルを更新した場合は、再度取り込む必要があります。動的変更テーブルが更新されるケースについては、「13.1 開発環境の設定」を参照してください。

分散システム用の AP を作成するときの注意事項については、「15. VOSK での AP 作成と実行」を参照してください。

### 14.4.2 AP 実行時の VOSK 側の動作

メインフレーム上の AP から、PC 上の画面・帳票入出力処理に論理マップのデータを転送するときは、拡張ホストアクセス機能を使用します。なお、VOSK 側から転送される論理マップのデータは、KEIS コードのまま利用できます。

### 14.4.3 AP 実行時の PC 側の動作

メインフレームからの要求は、PC 上の GCAST を経由して XMAP3 に送られます。XMAP3 は、物理マップおよび論理マップを基にして、画面・帳票への入出力を行います。

### 14.4.4 AP 実行時の外字の扱い

メインフレームと PC とでは文字コードが異なるため、メインフレームと PC の間でやり取りされるデータの文字コードは、XMAP3 で変換します。文字コードの変換については、「付録 B.2 文字コードの違い」を参照してください。ただし、データに含まれる外字については、外字の運用形態によって文字コードの変換方法が異なります。

#### (1) 標準の外字用コードの対応に従う場合

XMAP3 で KEIS とシフト JIS の外字コードを変換します。外字コードの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

## (2) シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズした場合

コード変換ランタイム、日立コード変換・Client Runtime、または日立コード変換・Server Runtime がインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。外字マッピングテーブルは「コード変換ランタイムのインストールフォルダ ¥TABLE」、「日立コード変換・Client Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」、または「日立コード変換・Server Runtime のインストールフォルダ ¥TABLE」に「GJISKEI.TBL」という名前でコピーしておいてください。

## (3) XMAP3 外字機能を使用する場合

コード変換ランタイムがインストールされている場合、XMAP3 では外字マッピングテーブルに基づいて外字の文字コードを変換します。

また、XMAP3 外字機能を使用する場合、文字コードには Unicode を使用します。PC 上で Unicode の外字を入力するためには、VJE-Delta for Unicode/XKP を使用してください。ただし、内字の入力はほかの日本語入力システムでも可能です。

Unicode と KEIS の外字マッピングテーブルをカスタマイズしている場合は、「コード変換ランタイムのインストールフォルダ ¥TABLE」に外字マッピングテーブル「GUNIKEI.TBL」をコピーしておいてください。

## 14.5 画面・帳票作成時のメッセージ

画面・帳票の作成時、ドロージャウティリティでマップを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、パネル定義文は出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「マップ定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、マップファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージID]

[位置情報][メッセージテキスト]

(a) メッセージID: X3EHnnn-y

X3EH

パネル定義文生成時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- I: 警告メッセージ

マップの生成時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

(b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロージャウ上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は 5 けたの数字を示します)。

- フレーム外の場合  
[縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]
- フレーム内の場合  
フレーム名 [縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます]

(c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

- (S) エクスポートの処理  
メッセージを出力した後の主な処理を示します。
- (P) プログラムの処置  
メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

### (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここで記述しているのは画面・帳票作成時に出力されるメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

#### **X3EH205-I**

---

[ 位置情報 ] { 予約フィールド | 予約テキスト | 入出力フィールドの下位項目 | 入力フィールドの下位項目 | 出力フィールドの下位項目 | 入出力テキストの下位項目 | 入力テキストの下位項目 | 出力テキストの下位項目 } を破棄しました

- 予約フィールドまたは予約テキストを指定している。
- 使用目的が日本語で、さらにデータ型として「文字 (XX)」を指定した入力 / 出力 / 入出力フィールドまたはテキストに、下位項目を指定している。

(S) 指定されたオブジェクトを破棄して、マップを生成します。

(P) 該当するオブジェクトを指定しないでマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。

#### **X3EH207-I**

---

画面属性の次画面指定を破棄しました

GUI 画面、または CUI 画面の画面属性で次画面を指定している。

(S) 指定された画面属性を破棄して、マップを生成します。

(P) 該当する画面属性を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、画面・帳票定義の保存を再実行してください。

# 15 VOSK での AP 作成と実行

この章では、VOSK と PC の分散処理の仕組みについて、また AP 作成の注意事項について説明します。VOSK 上で AP を作成するときの参考にしてください。

---

15.1 VOSK と GCAST のインターフェース

---

15.2 AP 作成時の注意事項

---

## 15.1 VOSK と GCAST のインタフェース

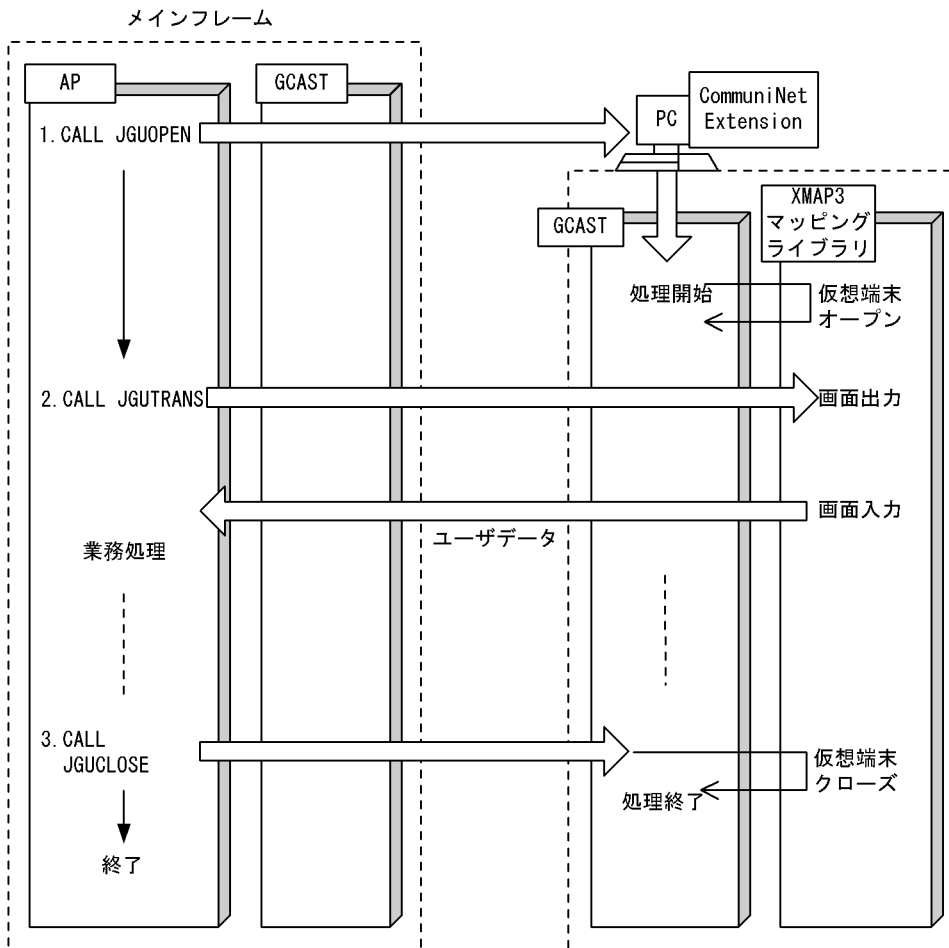
VOSK の AP と PC 上の XMAP3 に処理を分散する場合は、データの送受信に OSCF/ GCAST を使用します。

### 15.1.1 OSCF/GCAST での拡張ホストアクセス

#### (1) AP と GCAST の連携

OSCF/GCAST のインタフェース機能を使用した対話環境での拡張ホストアクセス機能によって、VOSK 上の AP と GCAST が連携する仕組みを次の図に示します。

図 15-1 対話環境での AP と GCAST の連携



1. JGUOPEN モジュールの呼び出し
  - メインフレーム AP から PC に対して、CALL 文で JGUOPEN モジュールを呼び出します。
  - PC では、XMAP3 の仮想端末が開かれます。
2. JGUTRANS モジュールの呼び出し
  - メインフレーム AP は、JGUOPEN モジュールを呼び出したあと、AP から JGUTRANS モジュールを呼び出します。
  - JGUTRANS モジュールの呼び出しを受けて、PC では、XMAP3 で画面の入出力を行います。
  - XMAP3 の仮想端末から GCAST を経由して、ユーザデータをメインフレームに送信します。
  - メインフレーム AP では、データを受信し、処理します。

業務終了まで、2. の各手順を繰り返します。
3. JGUCLOSE モジュールの呼び出し
  - 画面の送受信がすべて終了したら、メインフレーム AP から、JGUCLOSE モジュールを呼び出します。
  - PC 上の GCAST では、XMAP3 の仮想端末を終了します。

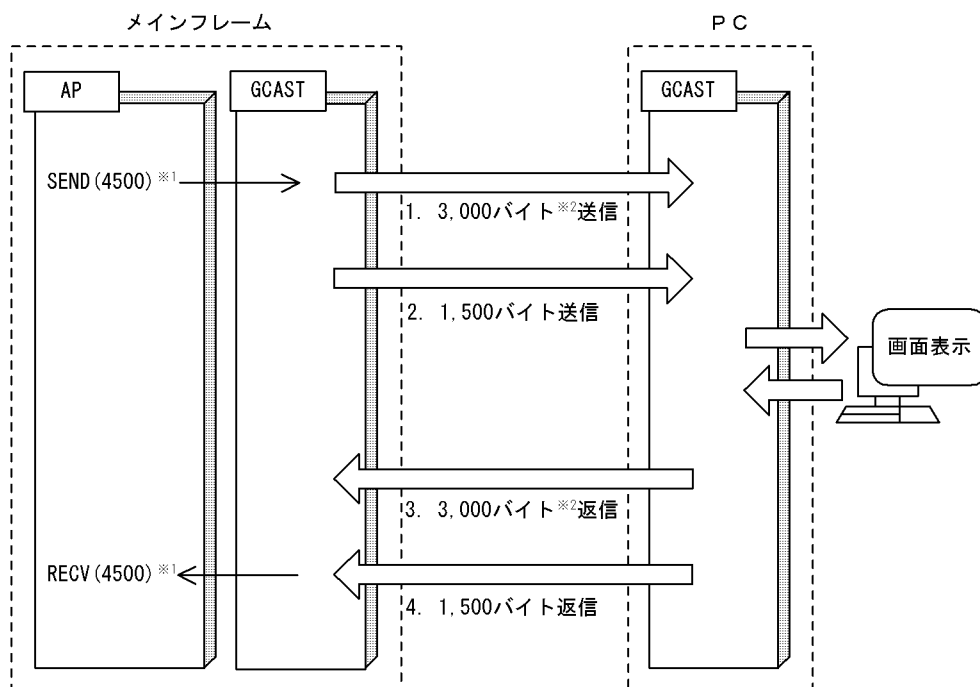
GCAST のインタフェース機能については、マニュアル「GUI システム構築支援 OSCF/GCAST」を参照してください。

## (2) GCAST での論理マップ長

画面の論理マップが 2,930 バイトより大きい場合、メインフレーム AP からの 1 回の画面出力に対して、メインフレームと PC の GCAST 間で 2,930 バイトごとに分割して複数回の通信が行われます。このため、画面表示の性能が低下することがあるので、1 画面分の論理マップを 2,930 バイト以下にすることをお勧めします。

メインフレーム AP が JGUTRANS モジュールを呼び出したあとに 2,930 バイトより大きい論理マップを送信した場合に、画面データが分割される仕組みを次の図に示します。

図 15-2 画面データが分割される仕組み (画面データが 4,500 バイトの場合)



注※1 実際のAPI名称とは異なります。

注※2 論理マップは2,930バイトです。残り70バイトは、その他のデータです。

### 1. 3,000 バイト送信

- メインフレーム AP は、4,500 バイトの画面データを送信します。
- メインフレームの GCAST は、メインフレーム AP が送信した 4,500 バイトの画面データを、一度に送信できるデータ量の 3,000 バイトと残りの 1,500 バイトに分割します。
- メインフレームの GCAST は、PC の GCAST に対して、3,000 バイトの画面データを送信します。

### 2. 1,500 バイト送信

- メインフレームの GCAST は、PC の GCAST に対して、残りの 1,500 バイトの画面データを送信します。
- PC は、メインフレームからすべての画面データを受信したあと画面を表示します。

### 3. 3,000 バイト返信

- PC は、4,500 バイトの画面データを返信します。
- PC の GCAST は、PC が返信した 4,500 バイトの画面データを、一度に返信できるデータ量の 3,000 バイトと残りの 1,500 バイトに分割します。
- PC の GCAST は、メインフレームの GCAST に対して、3,000 バイトの画面データを返信します。



## 4. 1,500 バイト返信

- PC の GCAST は、メインフレームの GCAST に対して、残りの 1,500 バイトの画面データを送信します。
- メインフレームの GCAST は、メインフレーム AP に対して 4,500 バイトの画面データを返信します。

## 15.1.2 対話環境でのインタフェース

## (1) 論理マップの取り込み

VOSK と PC に処理を分散する環境では、VOSK と PC 間で論理マップのデータをやり取りします。このとき論理マップは、COPY 文で VOSK の AP に取り込まれます。COPY 文は、AP の WORKING-STORAGE SECTION または LINKAGE SECTION に指定します。ただし、論理マップ中に定数を展開させている場合は、LINKAGE SECTION には取り込めません。

(例)

WORKING-STORAGE SECTION. COPY X3TRNTBL.	メッセージテーブルの取り込み
COPY 論理セグメント名0.	出力論理マップの取り込み
COPY 論理セグメント名1.	入力論理マップの取り込み

## (2) 通信論理マップ

分散処理をするため、通信論理マップをメインフレーム上の AP に取り込みます。通信論理マップは「XMAP3 インストールフォルダ ¥INCLUDE¥X3HOSTBL」として提供されています。

通信論理マップの形式を次の表に示します。

表 15-1 通信論理マップの形式

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-MHLNG	2(0)	S9(4)COMP	通信論理マップ長
XMAP-CD-RSV1	2(2)	S9(4)COMP	予備
XMAP-CD-RTN	2(4)	9(4)COMP	リターンコード
XMAP-CD-RSN	2(6)	9(4)COMP	リターンコード詳細
XMAP-CD-TNAME	8(8)	X(8)	仮想端末名称
XMAP-CD-PMAPNAME	8(16)	X(8)	物理マップ名称を EBCDIK コードでセット
XMAP-CD-INLNG	2(24)	S9(4)COMP	入力論理マップ長の最大値
XMAP-CD-OPT	1(26)	X	マッピングオプション

エリア名称	長さ (位置)	データ形式	データ内容
XMAP-CD-DCODE	1(27)	X	データ有無コード
XMAP-CD-RSV2	36(28)	X(36)	予備 (00) <sub>16</sub> でヌルクリア

注

通信論理マップ用定数の場合、エリア名称の「CD」の部分が「CDT」になります。

### (3) 通信論理マップと AP の連携

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、メインフレーム側から PC 側へ、どのようにして入出力命令が渡されているのかを、インタフェース機能の実行順序を示して説明します。

インタフェース機能発行時に使用する CALL 文の形式については、マニュアル「GUI システム構築支援 OSCF/GCAST」を参照してください。

#### (a) メインフレームから PC に対する送受信命令

1. OPEN インタフェース機能：PC にオープン命令を出す。
2. TRANSCEIVE インタフェース機能：PC にデータを送信し、PC の画面で編集されたデータを受信する。出力および入力するデータ数だけ、処理を繰り返す。
3. CLOSE インタフェース機能：PC にクローズ命令を出す。

#### (b) 各命令と通信論理マップの関連

それぞれの命令発行時と通信論理マップの設定値の関連を表 15-2、表 15-3 および表 15-4 に示します。

表 15-2 OPEN インタフェース機能発行時の通信論理マップの設定値

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
入力論理マップ長の最大値	(0000) <sub>16</sub> とする。
マッピングオプション	(00) <sub>16</sub> とする。

データ項目名	指定内容
データ有無コード	データ有無コードを指定する。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

## 注

仮想端末の画面をオープンするときに、出力先が一つだけならば、指定を省略できます。指定を省略する場合、(40)<sub>16</sub> で 8 バイトクリアしてください。

表 15-3 TRANSCEIVE インタフェース機能発行時の通信論理マップ設定値

論理マップ名	データ項目名	指定内容
通信論理マップ	通信論理マップ長	64 とする。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
	仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。 <sup>1</sup>
	物理マップ名	EBCDIK コードで入出力する物理マップ名を、デバイス ID を付けて、左詰めで指定する。残りは空白とする。
	入力論理マップ長の最大値	入力論理マップの長さの最大値を指定する。
	マッピングオプション	スペースまたは '0' : マージ <sup>2</sup> '2' : 論理マップだけ <sup>3</sup> '3' : 物理マップだけ <sup>4</sup> 指定しない場合は (00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。
	データ有無コード	設定しない。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
出力論理マップ	論理マップ長	出力論理マップ長を指定する。
	予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
	出力論理データ	出力論理データを設定する。
入力論理マップ	XMAP3 によって設定されるので、明示的に設定する必要はない。受信後参照する場合は入力論理マップにコピーすること。	

## 注 1

入出力先の仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

## 注 2

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の変更指示をしない項目の属性は、画面定義時に指定した表示属性となります。

## 注 3

論理項目、または制御項目に指定したデータを使って画面を表示します。ただし、表示属性の

## 15. VOSK での AP 作成と実行

変更指示をしない項目の属性は、前画面の表示属性となります。また、データの指定がない項目は、前画面のデータをそのまま表示します。

### 注 4

論理項目、または制御項目に指定したデータを無視して、画面定義時の情報だけで画面を表示します。

表 15-4 CLOSE インタフェース機能発行時の通信論理マップの設定値

データ項目名	指定内容
通信論理マップ長	64 とする。
予備	(0000) <sub>16</sub> とする。
リターンコード	(0000) <sub>16</sub> とする。
詳細コード	(0000) <sub>16</sub> とする。
仮想端末名称	X3MWHOST に指定した仮想端末名称を指定する。
物理マップ名	設定しない。
入力論理マップ長の最大値	設定しない。
マッピングオプション	設定しない。
データ有無コード	設定しない。
予備	(00) <sub>16</sub> でヌルクリアする。

### 注

クローズする仮想端末名称を指定します。対応するオープン命令発行時と同じ仮想端末名称を指定してください。

## 15.2 AP 作成時の注意事項

---

メインフレームで AP を作成する場合、または既存のメインフレーム用 AP を流用する場合は、次の点に注意してください。

### 15.2.1 論理マップの項目名

XMAP3 で定義した論理マップは、次のような形式になります。

入力項目

マップ名 - 項目の名称 I

出力項目

マップ名 - 項目の名称 O

新しく AP を作成する場合、プログラム中の論理マップの項目名を、上に示した形式に一致させてください。また、メインフレームで利用していた COBOL の AP を流用する場合、論理マップの項目名が上に示した形式に一致しているかどうかを確認してください。一致していない場合、論理マップまたは AP を修正してください。

### 15.2.2 論理マップの長さ

メインフレームと PC の間で、一度に通信できるデータの大きさは 2,930 バイトまでです。したがって、画面の論理マップが 2,930 バイトより大きい場合、メインフレーム AP からの 1 回の画面出力に対して複数の通信が行われますので、画面表示性能が低下することがあります。1 画面分の論理マップを 2,930 バイト以下にすることをお勧めします。

### 15.2.3 変更属性定義

テキスト・フィールドの変更属性定義、ボタン・リスト・メニューの変更属性定義、およびウィンドウ表示制御の変更属性定義は、XMAP3 のドローセットアップの表示属性の動的変更ダイアログで設定できます。

### 15.2.4 16 進指定 (DFC) の動的変更

16 進指定 (DFC) の動的変更は XMAP3 からは設定できません。AP で動的変更が必要な場合は、修飾名を動的変更領域に設定してください。なお、XMAP3 では、ドローセットアップでの設定に応じて動的変更テーブルが自動的に生成されます。

動的変更を元に戻すときは、AP からデータ有無コードを動的変更領域に設定してください。

## 15.2.5 仮想端末名称の割り当て方法

OSCF/GCAST で定義する通信エンティティ名は、各端末ごとに重複しない名称を割り当てる必要があります。通信エンティティ名と XMAP3 の仮想端末名称を同一にすると、AP から通信エンティティ名を取得し、仮想端末名称として利用できます。これによって、端末数分の AP を用意することなく開発効率が向上します。

通信エンティティ名を AP から取得するには、&#WS コマンド変数の値を参照します。

&#WS コマンド変数については、マニュアル「コマンド」を参照してください。

# 16

## トラブルシューティング

この章では、VOSK と PC に処理を分散する環境でのトラブルとその対処方法について説明します。  
マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」も参照してください。

---

16.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

16.2 画面出力時のトラブルと対処方法

---

16.3 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

## 16.1 回線接続時のトラブルと対処方法

---

回線接続に関するトラブルについて、その対処方法を説明します。

**「回線接続エラー」が発生する。**

IP アドレスまたはゲートウェイアドレスが誤っています。

コントロールパネルの「ネットワーク」で、「TCP/IP (プロトコル)」を選び、IP アドレスとゲートウェイアドレスを正しく設定してください。

**「AP 識別子とメインフレーム名の設定に誤りがあります」というメッセージが表示される。**

CommuniNet で設定したメインフレーム名が誤っています。

CommuniNet の環境設定ユティリティで [ 通信情報 ] の [ 接続先サーバ名 ] を正しく設定してください。



## 16.2 画面出力時のトラブルと対処方法

---

画面表示のトラブルについて、その対処方法を説明します。

### **画面が出力できない。**

通信論理マップの内容を記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。または、XMAP3 で定義した仮想端末名称と GCAST で定義した仮想端末名称が一致していません。それぞれの仮想端末名称を一致させてください。

### **画面に文字化けが生じる。**

通信論理マップの内容を記述する文字コードに、シフト JIS が使用されています。通信論理マップは、EBCDIK および KEIS コードを使用して記述してください。

### **XMAP3 でオープンエラーが出る。**

マップがリトルエンディアンで作成されているか、または PC 側でパラメタ長を設定しているためにパラメタの長さが不正に解釈されている可能性があります。パラメタ長が正しく設定されているかどうか見直してください。

## 16.3 CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法

---

CommuniNet Extension 使用時のトラブルと対処方法については、「付録 B.5 CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 連携機能でのトラブルと対処方法」を参照してください。

# 17

## メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

この章では、メインフレームの画面・帳票を PC 用に変換するためのインポート機能について説明します。PC 用に変換した画面・帳票は、PC 上で自由に編集できます。

- 
- 17.1 画面・帳票を変換する手順

---

  - 17.2 パネル定義文を PC に転送する

---

  - 17.3 パネル定義文の編集

---

  - 17.4 ドローセットアップでの指定

---

  - 17.5 ファイルの変換

---

  - 17.6 ドローによる編集
-

## 17.1 画面・帳票を変換する手順

### 17.1.1 定義を修正する

画面・帳票定義には、インポート機能ではそのまま変換されない機能があります。そのため、定義を修正したり、定義し直す必要があります。

インポート機能では変換しない定義およびそのままの形では変換されない定義について次の表に示します。また、変換できる範囲については、「付録 C.1 インポート機能で変換できる画面・帳票の機能範囲」を参照してください。

表 17-1 メインフレームと PC とで違いが生じる定義

種別	メインフレームでの定義	ユーザの対応
共通	560/20 DS2, HT-2311, HT-5344 以外のデバイス指定	パネル定義文修正
	COBOL 以外の言語で使用するパネル定義文	パネル定義文修正
	16 進数による指定 <sup>1</sup>	パネル定義文修正
	16 進 DFC	ドロースettingsアップ (パラメタ設定)
	論理項目の展開順序 <sup>2</sup>	ドロースettingsアップ
	マップ名称のない論理項目	ドロースettingsアップ ドロースettingsアップ
	従論理項目の繰り返し <sup>3</sup>	-
	物理フレームのない論理フレーム	-
画面	ページング (複数の LOGSEG 文, PHSEG 文)	パネル定義文修正
	論理マップ属性 (LOGSEG 文の REDEF 以外のオペランド, PHSEG 文の NULL オペランド, および CTLFLD 文)	ドロースettingsアップ
	CTLFLD 文によるカーソル指定	ドロースettingsアップ (10 進指定はなし)
	表示属性の動的変更 <sup>4</sup> (MODCTL および MODATTR)	ドロースettingsアップ
	イベント通知コード (PHSEG 文の INC オペランド)	ドロースettingsアップ
	隠しフィールド (LOGFLD 文の POS オペランドに DUMMY を指定)	ドロースettingsアップによる編集
帳票	PHSEG 文で CSCF オペランドを指定していない帳票 <sup>5</sup>	-
	論理マップ属性 (LOGSEG 文の REDEF 以外のオペランド, および CTLFLD 文)	ドロースettingsアップ
	CTLFLD 文によるコピー枚数の動的変更 <sup>4</sup> のデータ名	ドロースettingsアップ

種別	メインフレームでの定義	ユーザの対応
	ページプリンタ帳票のけい線の DFC	パネル定義文修正 またはドロー
書式	タイプ 1/2/R 書式	- 6

## (凡例)

パネル定義文修正：インポート機能で変換する前に、パネル定義文の内容を修正する。「17.3 パネル定義文の編集」を参照のこと。

ドローセットアップ：インポート機能で変換する前に、ドローセットアップで指定する。「17.4 ドローセットアップでの指定」を参照のこと。システムで統一した設定となる。

ドロー：インポート機能で変換したあとのマップ定義ファイルを、ドローを利用して編集する。「17.6 ドローによる編集」を参照のこと。

- : ユーザによる対応はなし。

## 注 1

VARFLD 文、CNSFLD 文、および LOGFLD 文の VAL オペランドでの NX 指定 (16 進数による KEIS コード直接指定) は変換できるので、修正の必要はありません。

## 注 2

インポート機能の変換オプションを利用して、論理項目順に論理マップを展開できますが、論理項目の展開順序は、ドロー機能の「データ名編集」ダイアログで編集できる範囲となります。CTLFLD 文の TYPE オペランドでの ATTR 指定位置で論理項目を展開する場合や、展開順序を変更する場合は、ドロー機能の「データ名編集」ダイアログで編集してください。

## 注 3

XMAP3 では、従論理項目の繰り返しを定義できません。インポート機能では、従論理項目の長さを (繰り返し回数) × (項目長) として変換します。

## 注 4

パネル定義文中にある動的変更属性の有無についてはインポートされますが、動的変更属性の内容は「17.4.3 項目の表示属性動的変更」に示す適用オブジェクトグループの内容となります。

また、ドローセットアップで修飾名をすべて削除、または適用外としている場合、動的変更属性を設定できません。したがって、このような設定環境で、動的変更属性を定義したパネル定義文をインポートしても「動的変更なし」としてインポートされます。

## 注 5

PHSEG 文の CSCF オペランドを指定していない場合、次の値を指定したもとして変換します。

- ・基準字間値：0I
- ・基準文字サイズ：9 ポイント

文字サイズはメインフレーム用のパネル定義文では指定できませんが、XMAP3 では上記の値を使用します。

## 注 6

タイプ 1/2/R 書式定義を PC 用に変換できます。詳しくは、「18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する」を参照してください。

## 17.2 パネル定義文を PC に転送する

変換対象となるメインフレーム用のパネル定義文を、PC 上に転送します。

### 17.2.1 VOS3 から PC への転送

IFIT については、マニュアル「ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2」を参照してください。転送する PC では、CommuniNet を使用します。

#### (a) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」はファイルを受信する端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (b) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

##### 1. ファイル伝送機能の呼び出し

IFIT コマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。

##### 2. 転送するファイルの設定

- 「FUNCTION NO.」は 1 (HOST->TERMINAL) を選択してください。
- 「HOST DATA SET NAME」には、メインフレーム上のデータセット名を指定してください。
- 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PC で受け取るファイル名を完全なパス名で指定します。なお、拡張子は必ず「.XMP」としてください。

#### (c) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上のデータセット名' PC 上のファイル名 INPUT (HOST)    OUTPUT (TERMINAL)

### 17.2.2 VOS1 から PC への転送

IFIT については、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」, またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

#### (a) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」はファイルを受信す

る端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

(b) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

1. ファイル伝送機能の呼び出し

- マスタメニューの項目 5 「OA 業務実行」を選択します。
- OA 業務実行メニューの項目 5 「パソコンファイル伝送」を選択します。
- 対話型ファイル伝送メニューの項目 1 「LIME ファイルのファイル伝送」を選択します。

2. 転送するファイルの設定

「メインフレーム側ファイル情報」の項に、メインフレームから転送するファイル名などを指定します。また、「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PC で受信するファイル名を完全なパス名で指定してください。なお、拡張子は必ず「.XMP」としてください。

(c) @@IFIT コマンドを使用して転送する場合

@@IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
@@IFIT	FTYPE=LIME ,WSF=' PC 上のファイル名 ' ,FILE= メインフレーム上の LIME ファイル名 ,LIBRARY= メインフレーム上の LIME ライブラリ名 ,MEMBER= メインフレーム上の LIME メンバ名 ,DC=DATA

### 17.2.3 VOSK から PC への転送

IFIT については、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。

(a) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユティリティを起動します。「端末名称」はファイルを受信する端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

(b) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

## 17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

### 1. ファイル転送機能の呼び出し

- 操作マスタメニューの項目 3「ファイル操作」を選択します。
- ファイル操作メニューの項目 9「ファイルの伝送」を選択します。
- ファイル伝送メニューの項目 9「WS とのファイル転送」を選択します。

### 2. 転送するファイルの設定

- 「入力ファイル名」の項に、メインフレームから転送するファイル名を指定します。
- 「出力ファイル名」の項に、PC 上に出力するファイル名を指定します。このとき、拡張子は必ず「.XMP」としてください。

### (c) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	,IN= メインフレームから転送するファイル名 ,OUT=PC 上に出力するファイル名

## 17.2.4 転送時の注意事項

パネル定義文を PC に転送するときに注意が必要な点について説明します。

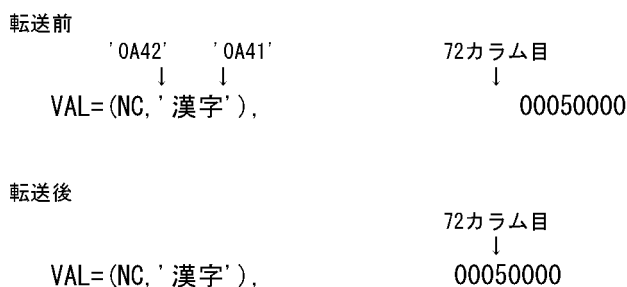
### (1) メインフレームから転送したパネル定義文に漢字が含まれる場合

パネル定義文中に漢字が含まれる場合、文字コードが KEIS からシフト JIS に変換され、全角開始・全角終了コード (X'0A42', X'0A41') が取り除かれます。したがって、1 行の長さが変わるので、次の場合は注意が必要です。

#### (a) パネル定義文に行番号が付いている場合

漢字を含むパネル定義文に 73 カラム以降の行番号を付けて転送すると、次の図に示すように行番号が 72 カラム以内に入るので、インポート機能による変換時にエラーとなります。

図 17-1 行番号を含む場合



したがって、漢字を含むパネル定義文ファイルは行番号を付けないで転送してください。



## (b) 漢字を含む行が継続する場合

漢字のある行が継続する場合、次の図に示すように、行末の位置が変わります。

図 17-2 漢字のある行が継続する場合

PCに転送した直後

```

      '0A42'                                '0A41' 72コラム目
      ↓                                    ↓      ↓
VAL=(NC,'一三三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一C
      二三四五六七八九〇'),
  
```

転送後の修正

```

                                                    72コラム目
                                                    ↓
VAL=(NC,'一三三四五六七八九〇一二三四五六七八九〇一二三C
      四五六七八九〇'),
  
```

この場合は、PC に転送したあとで修正するか、インポート機能の変換オプションを設定してください。変換オプションの設定方法は、「17.2.5 変換オプションの設定」を参照してください。

## (2) パネル定義文に外字が含まれる場合

パネル定義文中で外字を 16 進漢字定数ではなく直接定数で指定している場合、文字コードが KEIS からシフト JIS に変換されます。

標準の状態では、KEIS の外字のうちシフト JIS に正しく変換されるのは 1,880 字までで、文字コードの対応はあらかじめ決められています。KEIS の外字用コードとシフト JIS の外字用コードとの対応については、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

対応するシフト JIS コードを持たない外字については、ドローで編集するときに適切な文字に置き換えてください。

## (a) 外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合

コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合、CommuniNet の文字コードのマッピングも同様にカスタマイズしてください。

CommuniNet の文字コードのマッピングを変更するには、CommuniNet のコードマッピングユーティリティを使用してください。

## (b) XMAP3 外字機能を使用している場合

Unicode と KEIS の外字マッピングファイルは文字コードの変換には影響しません。

### (3) NAME オペランドの接頭語がマップ名と同じ場合

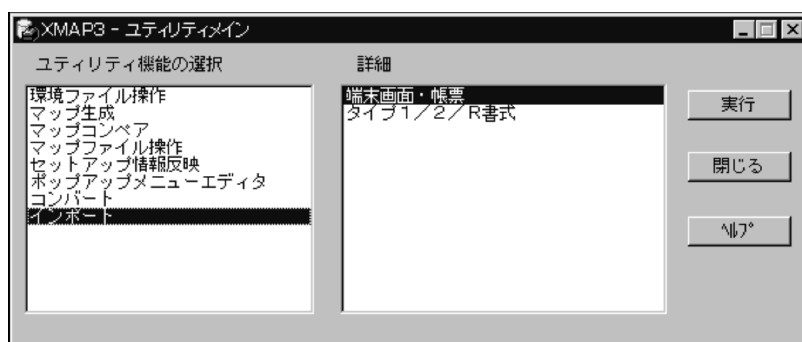
ドロースettingsアップの[ドロースettings]で、接頭語を付加するように設定している場合、パネル定義文をインポート機能で変換する時に、接頭語が二重に付加されてしまいます。これを避けるために、インポート機能の変換オプションを設定してください。変換オプションの設定方法は、「17.2.5 変換オプションの設定」を参照してください。

## 17.2.5 変換オプションの設定

「17.2.4(1)(b) 漢字を含む行が継続する場合」または「17.2.4(3) NAME オペランドの接頭語がマップ名と同じ場合」に示したパネル定義文を変換する場合、インポート機能による変換を補正するために、変換オプションを設定してください。

インポート機能の変換オプションを設定するには、ユーティリティを使用します。なお、オプションの設定は運用管理者が行ってください。

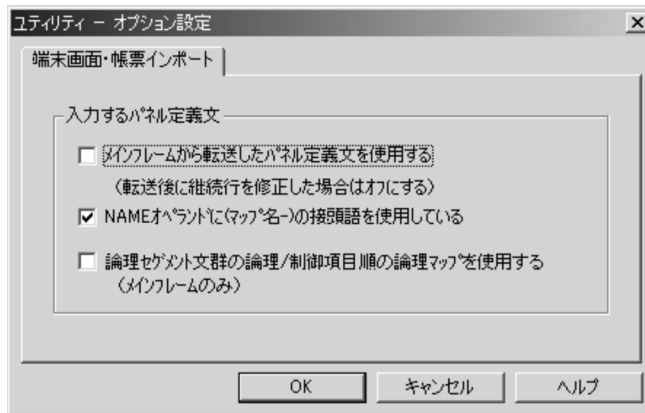
1. ユティリティメインダイアログで「インポート」を選択し、「詳細」で「端末画面・帳票」を選択して[実行]ボタンをクリックします。



パネル定義文から PC マップ定義変換ダイアログが表示されます。



2. [ 設定 ... ] ボタンをクリックします。  
オプション設定ダイアログが表示されます。



- 「17.2.4(1)(b) 漢字を含む行が継続する場合」に示したパネル定義文をそのまま使用する場合、「メインフレームから転送したパネル定義文を使用する」をチェックしてください。
- 「17.2.4(3) NAME オペランドの接頭語がマップ名と同じ場合」に示したパネル定義文を使用する場合、「NAME オペランドに (マップ名-) の接頭語を使用している」をチェックしてください。
- ドロー機能でマップ生成をする場合、「論理 / 制御項目順 (ユーザ定義順)」で論理マップを展開するマップ定義ファイルを生成するときは、「論理セグメント文群の論理 / 制御項目順の論理マップを使用する (メインフレームのみ)」をチェックしてください。

ドローセットアップ機能の「論理マップ属性」ダイアログの「定義した位置の昇順に生成」の設定値に関係なく、「ユーザ定義順」のマップ定義ファイルが生成されます。

チェックしない場合は、「位置順」で生成されます。

なお、インポート後に「ドローセットアップ反映」をしても、マップ定義ファイルの定義順は「ユーザ定義順」のまま変更されません。

論理項目の展開順序は、ドロー機能の「データ名編集」ダイアログで編集できる範囲となります。CTLFLD 文の TYPE オペランドでの ATTR 指定位置で論理項目を展開する場合や、展開順序を変更する場合は、ドロー機能の「データ名編集」ダイアログで編集してください。

パネル定義文の論理項目の指定で同じデータ名称を使用している場合、このオプション設定は無効となります。

3. [ OK ] ボタンをクリックします。  
設定内容を登録して、ダイアログを閉じます。

## 17.3 パネル定義文の編集

### 17.3.1 デバイス名の PC での対応

インポート機能を使用する場合、PC の XMAP3 では利用できない機能については、変換時に無視されます。そのため、パネル定義文の修正が必要になることがあります。

それぞれのデバイスが、PC 上でどのような画面・帳票に変換されるかを次の表に示します。

表 17-2 デバイスと PC での定義対象との関連

デバイス	PC での定義対象
5425,D2 <sup>1</sup> または 4451,D2 <sup>1</sup>	ディスプレイ CUI 画面
5344 <sup>1</sup>	シリアルインパクトけい線帳票（連続紙）またはシリアルインパクトけい線帳票（カット紙） <sup>2</sup>
2311 <sup>1</sup>	ページプリンタ 網掛け帳票
タイプ 1/2/R	書式オーバーレイ <sup>3</sup>

注 1

これらのデバイスは画面・帳票です。これらのデバイスに対応したパネル定義文の構成要素の定義については、「17.3.2 画面・帳票の構成要素の定義」を参照してください。

注 2

PHSEG 文の EJECT オペランドに、PICKUP、STACKER、または RETAIN が指定された場合はカット紙、それ以外の場合は連続紙として変換されます。

注 3

これらのデバイス用の定義を PC 用に変換する方法については、「18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する」を参照してください。

### 17.3.2 画面・帳票の構成要素の定義

PC で扱えるようにパネル定義文を変更する必要がある定義について説明します。必要に応じて、パネル定義文だけでなく、AP のソースも修正してください。

変換できる機能については、「付録 C.1 インポート機能で変換できる画面・帳票の機能範囲」を参照してください。

#### (1) 言語種別

インポート機能で変換できるのは、COBOL 用のパネル定義文だけです。それ以外の言語用のパネル定義文の場合、変換時に PANEL 文の LANG オペランドが C (COBOL) に変更されます。

ただし、データ名は変換しないので、あらかじめ COBOL で使用できるデータ名に変更しておいてください。

## (2) 16 進数による指定

インポート機能では 16 進数による指定は変換できません。数値または文字列に変更してください。ただし、次に示す指定については変換できるので、修正する必要はありません。

CNSFLD 文

- VAL オペランドでの NX 指定 (16 進数による KEIS コード直接指定)
- VAL オペランドでの X 指定 (16 進数による定数直接指定)

LOGFLD 文

- VAL オペランドでの NX 指定 (16 進数による KEIS コード直接指定)
- VAL オペランドでの X 指定 (16 進数による定数直接指定)
- FILL オペランドでの X 指定 (16 進数による定数直接指定)

## (3) ページング

XMAP3 はページングに対応していないため、インポート機能でも複数の LOGSEG 文および PHSEG 文を含むパネル定義文を変換することはできません。一画面 (一組の論理セグメントと物理セグメント) につき一つのパネル定義文になるように、ファイルを分割してください。

## (4) ページプリンタ帳票のけい線の DFC

インポート機能では帳票はすべて「占有」として変換されます。したがって、PHSEG 文の CNTRL オペランドに FULL を指定した場合、けい線の開始位置とフィールドの配置とが重なることがあります。この場合、「パネル定義文ファイル名.ERR」にエラーメッセージが出力されますが、マップ定義ファイルは生成されます。ただし、重なったオブジェクトのうち、変換されるのはパネル定義文中で最初に定義された要素だけで、それ以降のものはエラーとなり変換されません。

けい線の開始位置とフィールドが重なって、どちらかが変換されない場合を次の図に示します。

図 17-3 けい線とフィールドが重なる定義例

例 1

```
VARFLD POS=(8,7)...  
      ⋮  
      ⋮  
RLINE POS=(8,7)...
```

例 1 の場合、あとで定義されたけい線 (RLINE 文) は変換されない。  
可変フィールドが固定フィールド (CNSFLD 文) の場合も同様。

例 2

```
RLINE POS=(8,7)...  
      ⋮  
      ⋮  
VARFLD POS=(8,7)...
```

例 2 の場合、あとで定義された可変フィールド (VARFLD 文) は変換されない。  
可変フィールドが固定フィールド (CNSFLD 文) の場合も同様。

このような場合は、パネル定義文を修正して位置を変更してください。または、変換されたファイルをドローで編集して、変換されなかったオブジェクトを定義し直してください。

## 17.4 ドローセットアップでの指定

XMAP3 では、開発する画面・帳票のアプリケーションとのインタフェースを統一するため、項目の制御情報や論理マップ属性の内容を統一するようになっています。

次に示す内容については、インポート機能での変換時に、パネル定義文の内容を PC での設定に置き換えます。したがって、変換を実行する前に、個々のパネル定義文の内容から、統一した設定を決めてください。決定した内容は、ドローセットアップで設定します。

### 画面

- イベント通知コード (PHSEG 文の INC に相当)
- 動的変更情報 (MODCTL / MODATTR に相当)
- 制御項目属性 (CTLFLD 文に相当)
- 論理マップ属性 (LOGSEG 文の CLEAR / CODERR / LITRL / GENRT に相当)

### 帳票

- 制御項目属性 (CTLFLD 文に相当)
- 論理マップ属性 (LOGSEG 文の LITRL / GENRT に相当)

また、論理項目名についても統一されるため、アプリケーションプログラムの変更が必要になる場合があります。

ドローセットアップの操作手順については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 注

パネル定義文中にある動的変更属性の有無についてはインポートされますが、動的変更属性の内容は「17.4.3 項目の表示属性動的変更」に示す適用オブジェクトグループの内容となります。

また、ドローセットアップで修飾名をすべて削除、または適用外としている場合、動的変更属性を設定できません。したがって、このような設定環境で、動的変更属性を定義したパネル定義文をインポートしても、「動的変更なし」としてインポートされます。

なお、カーソル制御やフォーカス制御は、ドロー上で動的変更の有無を指定できないため、パネル定義文での指定に関係なくドローセットアップの設定が有効となります。

### 17.4.1 イベント通知コード

CTLFLD 文 (TYPE=INC) と PHSEG 文 (INC オペランド) の内容は、イベント通知コードダイアログで設定します。パネル定義文でイベント通知コードを指定していても、その指定内容はインポートされず、ドローセットアップでの設定が有効となります

17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する



ドロースेटアップでイベント通知コードを設定する手順を説明します。

1. イベント通知コードダイアログを表示させます。
2. CTLFLD 文の内容を設定します。  
[ 通知コードのデータ名 ] に NAME オペランドの内容を , [ 通知コードの長さ ] に LNG オペランドの内容を指定します。
3. PHSEG 文の INC オペランドの内容を設定します。  
[ 確定キーを押した時 ] または [ プッシュボタンなどを押した時 ] で INC 種別を選択し、下部の変更欄に INC 定数の内容を指定します。

イベント通知コードとドロースेटアップとの対応を次の表に示します。

表 17-3 イベント通知コードとの対応

パネル定義文			ドロースेटアップ	
文	オペランド	パラメタ	設定個所	設定内容
CTLFLD (TYPE= INC)	NAME	名称	イベント通知コード	通知コードのデータ名
	LNG	長さ		通知コードの長さ
PHSEG	INC (INC 種別)	PF1 ~ 24	確定キーを押した時	ファンクション 1 ~ 24
		ENTER		送信
		BREAK		割り込み



パネル定義文			ドロセットアップ	
文	オペランド	パラメタ	設定箇所	設定内容
		SCRN	(指定できない)	スクリーン表示
		PA1 ~ 3		PA1 キー ~ PA3 キー
		PF25 ~ 96		-
		PEN		-
		*OTHER		-
	INC (INC 定数)	文字列	変更欄	通知コード

(凡例)

- : 該当なし。

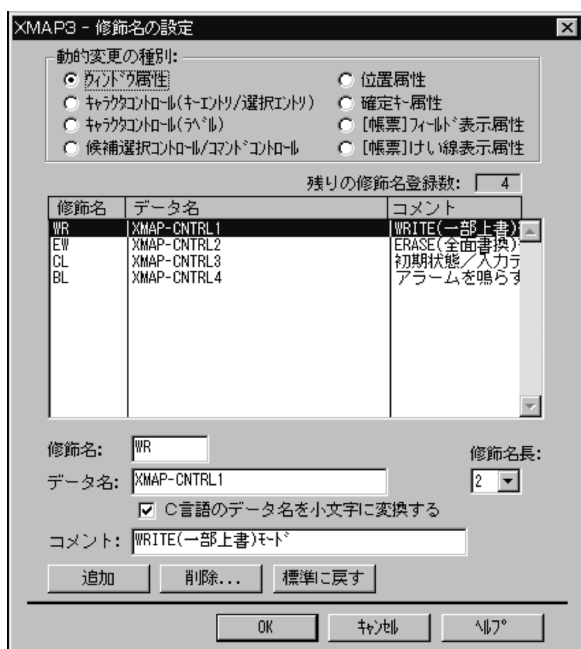
## 17.4.2 画面の表示属性動的変更

CTLFLD 文 (TYPE=CNTRL) と PHSEG 文 (MODCTL オペランド) の内容は、表示属性の動的変更ダイアログで設定します。



また、それぞれの修飾名は、修飾名の設定ダイアログで設定します。

17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する



CUI 画面の表示属性とドロースेटアップの対応を次の表に示します。

表 17-4 表示属性との対応 (CUI 画面)

パネル定義文			ドロースेटアップ		
文	オペランド	パラメタ	設定箇所		設定内容
			ダイアログ名	項目名	
CTLFLD (TYPE= CNTRL)	NAME	名称	表示属性の動的変更 (データ名タブ)	ウィンドウ属性の動的変更	名称
	LNG	長さ	修飾名の設定	修飾名長	長さ
PHSEG	MODCTL	修飾名	修飾名の設定	修飾名	修飾名
		ERASE	表示属性の 動的変更 (ウィンドウ 属性タブ)	表示形態	全面書換
		WRITE			一部上書
		ERWRT			自動
		FRKB	キーボード ロック状態を 解除する	チェックする 解除する	チェックする
		NOFR			チェックしない
ALRM	ウィンドウを 表示した時に アラームを鳴らす	チェックする			

パネル定義文			ドロースेटアップ		
文	オペランド	パラメタ	設定箇所		設定内容
			ダイアログ名	項目名	
		NOALRM			チェックしない
		RESTF		入力フィールドの扱い	入力データを AP に返す
		ERUNP			入力データを消去する
		IGNRTF			入力データを変更しない
		PRINT	(指定できない)		-
		PRCTL		-	-

(凡例)

- : 該当なし。

注

修飾名の設定ダイアログの「動的変更の種別」で、「ウィンドウ属性」を選んでから設定してください。

なお、次の表に示す定義内容がある場合、動的変更属性ありとしてインポートされます。

表 17-5 画面表示属性の動的変更ありとみなされるパネル定義文 (CUI 画面)

オブジェクト	定義必須の文やオペランド	制御項目名
ウィンドウ属性	CTLFLD TYPE=CNTRL PHSEG MODCTL= パラメタ	ドロースेटアップで指定した名称
	&C1 MODCTL PARM= パラメタ CTLFLD TYPE=CNTRL PHSEG MODCTL=&C1	

注

表のセル単位に記述されているパネル定義文は、すべて定義されている必要があります。

### 17.4.3 項目の表示属性動的変更

可変項目 (VARFLD 文) の表示属性動的変更 (定義文の MODATTR オペランド) を設定する方法を説明します。

#### (1) 設定の手順

具体的な指定内容は、「(2) 設定する内容」を参照してください。

## 17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

### 1. 表示属性の動的変更ダイアログを表示させる



### 2. それぞれの分類に相当するタブを選択する

### 3. 表示属性動的変更の内容を設定する

#### キャラクタコントロールの場合

オペランドの設定内容に応じて [ 適用オブジェクトグループ ] を選択してから、[ 更新 ] ボタンをクリックします。

表示属性の動的変更の更新ダイアログが表示されるので、以降に示す表に従って内容を設定します。

設定したら [ OK ] ボタンをクリックして、表示属性の動的変更ダイアログに戻ります。

### 4. [ OK ] ボタンをクリックする

設定内容が登録されて、ダイアログが閉じます。

## (2) 設定する内容

各ダイアログで設定する内容を説明します。

キャラクタコントロールの適用オブジェクトグループについて次の表に示します。

表 17-6 パネル定義文と適用オブジェクトグループの対応 (CUI 画面)

パネル定義文			適用オブジェクトグループ
文	オペランド	パラメタ	
LOGFLD 文 (TYPE=INOUT または IN を指定)	LNG のピクチャ指定	E または 9	数字系キーエントリ
	CODE	K または N	日本語系キーエントリ
VARFLD 文 (LOGFLD 文で TYPE=INOUT または IN を指定)	ATTR	NUM または PIC	数字系キーエントリ
		KEIS	日本語系キーエントリ
		KANA	カナ系キーエントリ
	MCR	-	英数系キーエントリ
VARFLD 文 (LOGFLD 文で TYPE=OUT を指定)	-	-	ラベル

(凡例)

- : 該当なし。

項目の表示属性動的変更と、ドロースettingsアップの対応について次の表に示します。



17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

表 17-7 項目の表示属性動的変更との対応 (CUI 画面)

パネル定義文			ドロースेटアップ		
文	オペランド	パラメタ	ダイアログ	個所	設定内容
CTLFLD (TYPE=ATTR)	LNG	長さ	修飾名の設定	修飾名長	(長さ)
	NAME	データ名	修飾名の設定	データ名	(データ名)
VARFLD	MODATTR	修飾名	修飾名の設定	修飾名	(修飾名)
		WHITE	表示属性の動的変更の更新	文字色	白
		RED		赤	
		GREEN		緑	
		BLUE		青	
		MAGENTA		紫	
		CYANIC		空	
		YELLOW		黄	
		TRANS		入力済み	返す
		NOTRANS			返さない
		REVERSE		反転表示	反転あり
		NOREV	反転なし		
		AUTOATN	自動入力	渡す	
		NOAUTO		渡さない	
		MENTER	入力必須	エラーにする	
		NOMENTER		エラーにしない	
		MCHECK	詳細目的	モジュラス チェックあり	
		NOMCHECK		モジュラス チェックなし	
		SKIP	遷移条件	自動スキップ	
		RJUST		手動スキップ ・右寄せ	
MFILL	手動スキップ ・全桁必須				
OVF	手動スキップ				
DARK		非表示属性	文字だけ非表示		

パネル定義文			ドロースेटアップ		
文	オペランド	パラメタ	ダイアログ	個所	設定内容
		PROT		入力可否	入力不可
		NOPROT			入力可能
		BLINK	(指定できない)	-	-
		NOBLINK			
		PRINT			
		NOPRINT			

(凡例)

- : 該当なし。

なお、次の表に示す定義内容がある場合、動的変更属性ありとしてインポートされます。

表 17-8 項目の表示属性の動的変更ありとみなされるパネル定義文 (CUI 画面)

オブジェクト	定義必須の文やオペランド <sup>1</sup>	制御項目名
可変フィールド (出力, 入出力を含む) <sup>2</sup>	CTLFLD TYPE=ATTR VARFLD CTLFLD= 上記 CTLFLD 名, MODATTR= パラメタ	LOGFLD 文の NAME オペラ ンドと同じ名称 • 出力専用の場合, 「AP が渡 す項目のデータ名」と同じに なる。 • 入力, および入出力の場合, 「AP が受け取る項目のデー タ名」と同じになる。
	&A1 MODATTR PARM= パラメタ CTLFLD TYPE=ATTR VARFLD CTLFLD= 上記 CTLFLD 名, MODATTR=&A1	

注 1

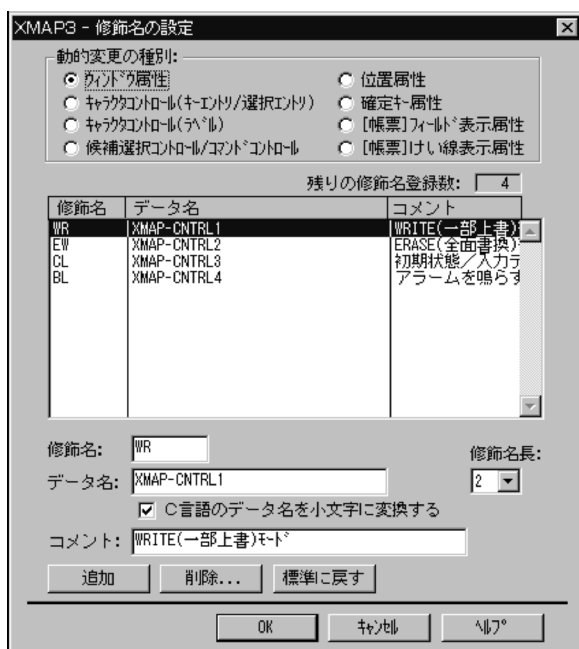
表のセル単位に記述されているパネル定義文は、すべて定義されている必要があります。

注 2

16 進数による直接指定の動的変更 (CTLFLD TYPE=(ATTR,X)) の場合、動的変更なしとしてインポートされます。

また、それぞれの修飾名は、修飾名の設定ダイアログで設定します。

## 17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する



### 17.4.4 制御項目属性

制御項目属性は、CTLFLD 文 (TYPE=INC,ATTR,(LNG,X) 以外) の内容に相当します。CUI 画面の場合はカーソルダイアログで、帳票の場合はコピー枚数動的変更のデータ名ダイアログで設定します。

#### (1) CUI 画面の制御項目属性

CUI 画面の制御項目属性は、カーソルダイアログで設定します。



CUI 画面の制御項目属性とドロースettingsアップとの対応について次の表に示します。



表 17-9 制御項目属性との対応 (CUI 画面)

パネル定義文			設定箇所
文	オペランド	パラメタ	
CTLFLD (TYPE=OUTCURS,L)	NAME	名称	出力データ名 <sup>1</sup>
CTLFLD (TYPE=OUTCURS,X)	NAME	名称	出力データ名 <sup>2</sup>
CTLFLD (TYPE=INCURS,X)	NAME	名称	入力データ名 <sup>2</sup>

注 1

「論理カーソル」を選択してから設定してください。

注 2

「行列 (2 進) カーソル」を選択してから設定してください。

## (2) 帳票の制御項目属性

帳票の制御項目属性は、コピー枚数動的変更のデータ名ダイアログで設定します。なお、設定する時は、ダイアログの「アプリケーションでの印刷枚数指定領域の生成」をチェックしてください。



帳票の制御項目属性とドロースेटアップとの対応について次の表に示します。

表 17-10 制御項目属性との対応 (帳票)

パネル定義文			設定する箇所
文	オペランド	パラメタ	
CTLFLD (TYPE=COPIES,X)	NAME	名称	データ名

網掛け帳票およびグラフィック帳票のコピー枚数属性は、動的変更属性ありでインポートされます。

### 17.4.5 論理マップ属性

論理マップ属性は、LOGSEG 文 (CLEAR オペランド, CODERR オペランド, LITRL

17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

オペランド , GENRT オペランド), CTLFLD 文 (TYPE=(LNG,X)), PHSEG 文 (NULL オペランド) の内容です。ドロースेटアップの論理マップ属性ダイアログで設定します。



論理マップ属性とドロースेटアップとの対応を表 17-11 および表 17-12 に示します。

表 17-11 論理マップ属性との対応 (CUI 画面)

パネル定義文			ドロースेटアップ	
文	オペランド	パラメタ	ダイアログの設定箇所	設定内容
LOGSEG	CLEAR	NO	初期クリア文字	なし
		FILL		埋字
		LOW		LOW (X'00')
		HIGH		HIGH (X'FF')
		SPACE		スペース
		ZERO		ゼロ
		CODERR		NO
	FILL	埋字		
	LOW	LOW (X'00')		
	HIGH	HIGH (X'FF')		
	SPACE	スペース		
	ZERO	ゼロ		
	LITRL	SEP	定数部の別ファイル出力	(チェックする)
		NOSEP		(チェックしない)
		上記以外	(指定できない)	-
	GENRT	SEG	定数部への論理マップ長出力	(チェックする)
		NOSEG		(チェックしない)

パネル定義文			ドロースेटアップ	
文	オペランド	パラメタ	ダイアログの設定箇所	設定内容
		上記以外	(指定できない)	-
PHSEG	NULL	NO	データ消去通知文字	なし
		FILL		埋字
		LOW		LOW (X'00')
		HIGH		HIGH (X'FF')
		SPACE		スペース

(凡例)

- : 該当なし。

表 17-12 論理マップ属性との対応 (帳票)

パネル定義文			ドロースेटアップ	
文	オペランド	パラメタ	設定箇所	設定内容
LOGSEG	LITRL	SEP	定数部の別ファイル出力	(チェックする)
		NOSEP		(チェックしない)
		上記以外	(指定できない)	-
	GENRT	SEG	定数部への論理マップ長出力	(チェックする)
		NOSEG		(チェックしない)
		上記以外	(指定できない)	-

(凡例)

- : 該当なし。

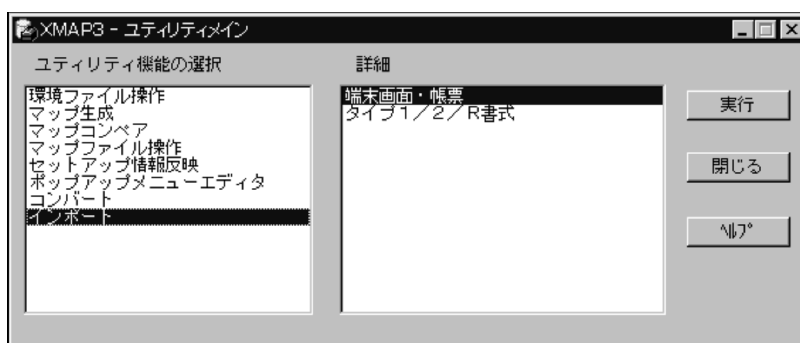
## 17.5 ファイルの変換

### 17.5.1 インポート機能の操作

インポート機能呼び出すには、ユーティリティを起動して、ユーティリティメインダイアログで、[インポート]を選択してください。

1. インポート機能呼び出します。

ユーティリティメインダイアログで [インポート] を選択し、[詳細] で「端末画面・帳票」が選択されていることを確認して [実行] ボタンをクリックしてください。



パネル定義文から PC マップ定義変換ダイアログが表示されます。



2. 変換元ファイルを選択します。

[変換元ファイルの選択] の [参照...] ボタンをクリックします。ファイルを選択するダイアログが表示されるので、変換元のファイルを選択してください。

なお、選択できるファイルは、拡張子が「.XMP」または「.XMAP」のものだけです。

3. 変換ファイルの出力先を指定します。

[変換ファイルの出力先] の [参照...] ボタンをクリックして、PC 用に変換されたマップ定義ファイルを出力するフォルダを選択してください。

変換されたファイルは、「変換元のパネル定義文の PANEL 文に指定されたパネル名 .IMP」というファイル名で出力されます。そのため、変換元のメインフレーム用パネル定義文の名称と一致しない場合があります。

4. ファイルを変換します。  
[ 変換 ] ボタンをクリックして、ファイルの変換を開始します。

## 17.5.2 変換時のメッセージ

変換結果のメッセージは、出力先のフォルダの「X3UNMP01.TXT」に出力されます。出力されるメッセージを次の表に示します。

表 17-13 変換時のメッセージとその意味

出力されるメッセージの内容	意味
(変換元ファイル) を (変換されたファイル) に変換しました。	正常に変換できました。
(変換元ファイル) を (変換されたファイル) に変換しました。 オペランド・定義文の一部に文法エラーがあったので無視しました。 詳細は (PC マップ定義ファイル名 .ERR) をご覧ください。	変換できましたが、文法エラーがありました。
オペランド・定義文の一部に文法エラーがあったので (変換元ファイル) を変換できませんでした。 詳細は (PC マップファイル名 .ERR) をご覧ください。	文法エラーのため変換できませんでした。
(変換元ファイル) に重大なエラーがあったので処理を中止しました。	システムエラーが発生しました。
(変換元ファイル) は未サポートデバイス、または不正なパネル定義文であるため変換できません。	変換できないファイルが指定されたため、変換できませんでした。

定義文エラーが発生した場合、出力先の「PC マップ定義ファイル名 .ERR」にエラーメッセージが出力されます。エラーメッセージの内容は、PC 用のマップ生成時のエラーメッセージと同じです。詳細については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

また、画面・帳票のインポートの場合、変換ファイルの出力先フォルダの「X3UNMP01.TXT」に次のようなメッセージが出力されると、マップ定義ファイルへの変換ができません。

「オペランド・定義文の一部に文法エラーがあったので (変換元ファイル) を変換できませんでした。詳細は (PC マップ定義ファイル名 .ERR) をご覧ください。」

「(変換元ファイル) に重大なエラーがあったので処理を中止しました。」

「(変換元ファイル) は未サポートデバイス、または不正なパネル定義文であるため変換できません。」

これらのメッセージが出力された場合の対処方法を次に説明します。

(1) 「オペランド・定義文の一部に文法エラーがあったので(変換元ファイル)を変換できませんでした」の場合

(a) 調査方法

次の方法で、原因を調査してください。

- 「PC マップ定義ファイル名.ERR」ファイルに出力されるエラーメッセージを確認してください。
- インポートのオプション指定で、「メインフレームから転送したパネル定義文を使用する」オプションがオンであることを確認してください。
- インポートするパネル定義文がメインフレームの XMAP でコンパイルして、正常に終了するか調査してください。
- パネル定義文に次に示す指定があった場合、文法エラーでマップ定義ファイルに変換できません。PC のエディタなどで確認してください。
  - MODCTL 文で 16 進修飾名指定
  - PHSEG 文の MODCTL オペランドで 16 進修飾名指定
  - PHSEG 文の DMYFLD オペランドで 16 進指定

(b) 対処方法

次の方法で、対処してください。

- 「PC マップ定義ファイル名.ERR」ファイルに出力されるエラーメッセージの対処方法を実施してください。
- インポートのオプション指定で、「メインフレームから転送したパネル定義文を使用する」オプションをオンにして再度インポートしてください。
- メインフレームの XMAP でコンパイルしてエラーになる場合は、正常になるよう修正してください。
- パネル定義文に次の指定があった場合、以下のようにしてください。

MODCTL 文で 16 進修飾名指定

MODCTL 文、および PHSEG 文の MODCTL オペランドを削除してください。

PHSEG 文の MODCTL オペランドで 16 進修飾名指定

PHSEG 文の MODCTL オペランドを削除してください。

PHSEG 文の DMYFLD オペランドで 16 進指定

PHSEG 文の DMYFLD オペランドを削除してください。

(2) 「(変換元ファイル)に重大なエラーがあったので処理を中止しました。」の場合

(a) 調査方法

次の方法で、原因を調査してください。

- PC のメモリやディスク容量は、XMAP3 が動作する条件を満たしているか確認してく

ださい。

- インポート実行中に、ほかのプログラムが動作していないか確認してください。
- 出力先の媒体（フロッピーディスクや MO など）が、書き込み禁止状態になっていないか確認してください。
- 出力先の媒体は、正常に読み書きできるか確認してください。
- 出力先のフォルダに対して、書き込み権限があるか確認してください。

(b) 対処方法

- PC のメモリやディスク容量が、XMAP3 が動作するには不足している場合は、PC のメモリやディスクを増設し、XMAP3 を動作可能にしてください。XMAP3 が動作するために必要な PC のメモリやディスク容量については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。
- インポート実行中にほかのプログラムが動作していた場合、一時的にメモリ不足が発生します。この場合は、ほかのプログラムを終了すると動作することがあります。
- 出力先の媒体が書き込み禁止状態の場合は、書き込みできる状態にしてください。
- 出力先の媒体が正常に読み書きできない場合は、ほかの媒体に交換してください。
- 出力先のフォルダに書き込む権限がない場合は、出力先のフォルダのアクセス権限を変えるか、書き込み権限があるフォルダを出力先に指定してください。
- 対処しても問題が解決しない場合は、XMAP3 のプログラムやレジストリが破壊されていることが考えられます。XMAP3 を再インストールしてから、インポートを実行してください。

(3) 「未サポートデバイス、または不正なパネル定義文である可能性があります。PC のエディタ等で、パネル定義文を開いて内容を確認してください。」の場合

(a) 調査方法

未サポートデバイス、または不正なパネル定義文ファイルである可能性があります。PC のエディタ等で、パネル定義文を開いて内容を確認してください。

(b) 対処方法

PHSEG 文の DEV オペランドの指定をインポートでサポートしているデバイスに変更してください。

また、メインフレームから PC の転送時に、誤って EBCDIK や KEIS コードのまま転送してしまった場合もこのエラーになります。必ず、JIS8、またはシフト JIS コードに変換してください。

## 17.6 ドローによる編集

---

PC 用に変換されたマップ定義ファイルは、ドローで編集できます。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドローで使用できる外字は、シフト JIS コードでも使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

また、一部の機能はインポート機能では変換されないので、ドローを使って定義し直す必要があります。

ここでは、再定義が必要になる場合について説明します。

### 17.6.1 隠しフィールド

隠しフィールド（VARFLD 文で、POS オペランドに DUMMY を指定した場合）はインポート機能では変換されません。定義する場合は、ドローの [ 属性 ] - [ 画面属性 ] コマンドを選択して開かれる、画面属性ダイアログで定義し直してください。

### 17.6.2 論理項目

#### (1) 論理項目長

論理項目の長さが項目長よりも長い場合、項目長と同じ長さに変換されます。その場合に、従論理項目が切り捨てられることがあります。項目長よりも長い論理項目については、ドローで確認し、必要に応じて定義し直してください。

#### (2) 展開順序

論理項目は、配置されている位置の順序（左上から右下へ）または論理 / 制御項目の順序に従って展開されます。展開順序を修正する場合は、ドローの「属性」メニューの「データ名」を選択して変更してください。

#### (3) ピクチャ文字

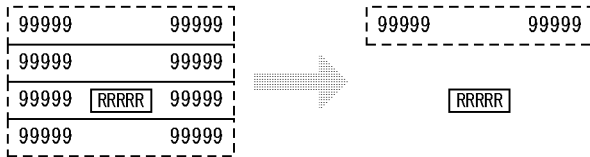
従論理項目のピクチャ文字列は変換されません。ドローで定義し直してください。

### 17.6.3 フレームと重なるオブジェクト

XMAP3 のドローでは、フレームの領域に単独の項目（固定項目、フレーム外の変項目、予約項目）やほかのフレームを重ねて配置できません。したがって、このようなフレームとオブジェクトが重なっているパネル定義文をインポートしたとき、次のように変換されます。

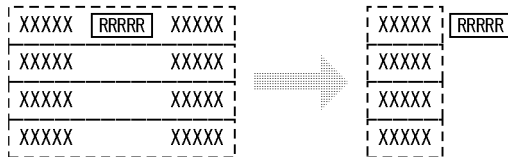


- 固定項目や予約項目が繰り返されているフレームの二つ目以降の領域に、単独の項目が重なっている場合  
フレームの繰り返し回数を無視して、繰り返しのないフレームに変換されます。

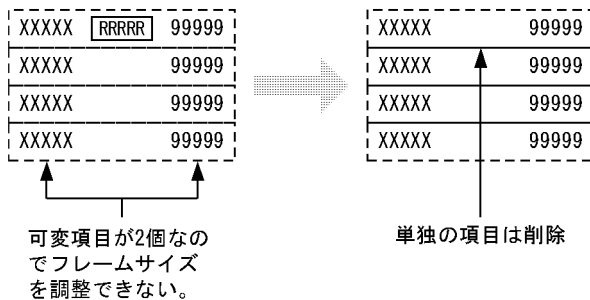


- 固定項目や予約項目が繰り返されているフレームの一つ目の領域に、単独の項目が重なっている場合  
フレームサイズを調整して重なりを回避します。  
ただし、重なったフレーム内に繰り返された可変項目が2個以上の場合、またはサイズを調整しても重なりが回避できない場合は、単独の項目を削除します。

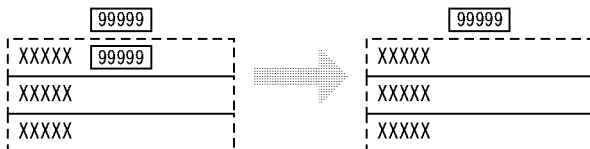
● フレームサイズを調整できる場合



● フレームサイズを調整できない場合

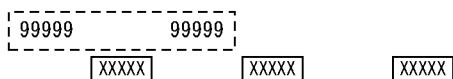
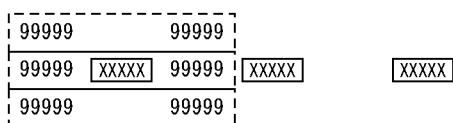


- 繰り返された可変項目の二つ目以降が、フレームの領域と重なっている場合  
可変項目の繰り返し回数を無視して、繰り返しのない可変項目に変換されます。



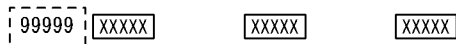
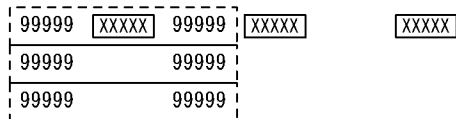
- 繰り返された可変項目の一つ目、または繰り返しのない可変項目が、繰り返されたフレームの二つ目の領域と重なっている場合  
フレームの繰り返し回数を無視して、繰り返しのないフレームに変換されます。

17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

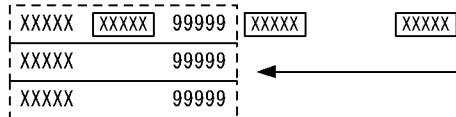


- 繰り返された可変項目の一つ目、または繰り返しのない可変項目が、繰り返されたフレームの一つ目の領域と重なっている場合  
フレームサイズを調整して重なりを回避します。  
ただし、重なったフレーム内に繰り返された可変項目が 2 個以上の場合、またはサイズを調整しても重なりが回避できない場合は、可変項目を削除します。

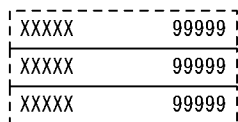
● フレームサイズを調整できる場合



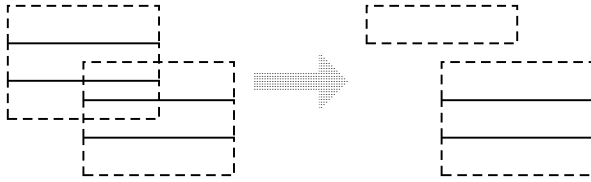
● フレームサイズを調整できない場合



可変項目が2個なのでフレームサイズを調整できない。



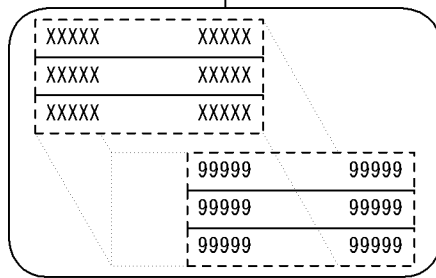
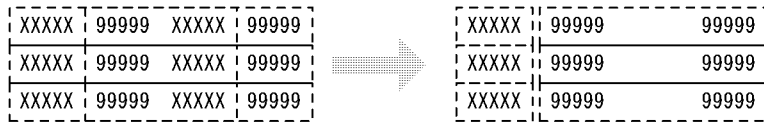
- 繰り返されたフレームの二つ目以降の領域が、ほかのフレーム領域と重なっている場合  
フレームの繰り返し回数を無視して、繰り返しのないフレームに変換されます。



- 繰り返されたフレームの一つ目の領域が、ほかの繰り返されたフレームの一つ目の領域と重なっている場合

フレームサイズを調整して重なりを回避します。どちらかのフレーム内に繰り返された可変項目が 2 個以上の場合、またはフレームサイズを調整しても重なりが回避できない場合は、重なったフレームを削除します。

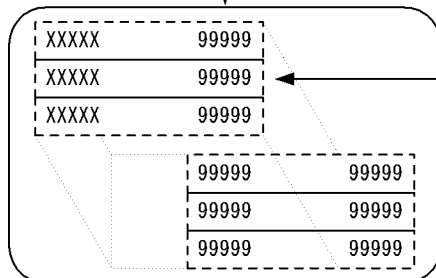
- フレームサイズを調整できる場合



- フレームサイズを調整できない場合



フレームサイズを調整しても重なりを回避できないため、フレームを削除。



可変項目が2個以上あるフレーム

## 17.6.4 けい線と重なるフィールド

ページプリンタ帳票はすべて「占有」として変換されます。そのため、メインフレーム

## 17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する

では非占有として定義した帳票では、次に示す場合、重なったオブジェクトのどちらかが変換されません。

- 横けい線の開始位置または終了位置とフィールドが重なる場合
- 縦けい線とフィールドが重なる場合

このような場合は、変換されなかったオブジェクトをドローで定義し直してください。けい線とフィールドが重なる場合の対処については、「17.3.2(4) ページプリンタ帳票のけい線の DFC」を参照してください。

### 17.6.5 省略時仮定値の漢字定数

ユティリティのインポート機能では、パネル定義文の省略時仮定値 (LOGFLD 文の VAL オペランド) に半角の空白 (X'40') を含む漢字定数を指定している場合、その半角の空白を英数定数 (C) に変換します。その結果、省略時仮定値が全角・半角混在となり、マップ生成時に初期値が正しく反映されないことがあります。この場合、インポート機能で PC 用のマップに変換したあとで、ドローを使って該当箇所を全角空白などに変更してください。また、AP で省略時仮定値を意識した処理をしている場合、ドローの変更に従って、処理を見直してください。

# 18

## メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

この章では、メインフレームで使用していたタイプ 1/2/R 書式の記述文を PC 用の書式定義ファイルに変換するためのインポート機能について説明します。PC 用に変換した書式定義ファイルは、PC 上で自由に編集できます。

---

18.1 開発環境の準備

---

18.2 記述文ファイルを PC に転送する

---

18.3 記述文ファイルを PC 用に変換する

---

18.4 ドローによる編集

---

18.5 タイプ 1/2/R 書式インポート時のメッセージ

---

## 18.1 開発環境の準備

---

PC 上で書式オーバーレイ（メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式）を定義する前に、記述文格納用フォルダの用意や、定義環境の用意をします。

### 18.1.1 フォルダを作成する

書式オーバーレイの定義後に生成する記述文を格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

### 18.1.2 実行環境の設定

定義した書式の印刷テストをするためには、PC 上の実行環境を設定する必要があります。実行環境の設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## 18.2 記述文ファイルを PC に転送する

変換するメインフレーム上の記述文ファイルを、PC 上に転送します。部品を使用する場合は、部品ファイルも PC に転送します。

PC に転送するファイルは、メインフレーム上で正しくタイプ 1/2/R 書式を生成できることを確認してください。

### 18.2.1 VOS3 から PC への転送

PC では CommuniNet を、メインフレームでは IFIT を使用します。IFIT については、マニュアル「ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2」を参照してください。

#### (1) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」はファイルを受信する端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (2) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

1. ファイル伝送機能の呼び出し  
IFIT コマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「FUNCTION NO.」は 1 (HOST->TERMINAL) を選択してください。
  - 「HOST DATA SET NAME」には、メインフレーム上のデータセット名を指定してください。
  - 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PC で受け取るファイル名を完全なパス名で指定します。なお、記述文ファイルの拡張子は「.FOG」、部品ファイルの拡張子は「.FGH」としてください。

#### (3) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上のデータセット名' PC 上のファイル名 INPUT (HOST)    OUTPUT (TERMINAL)

## 18.2.2 VOS1 から PC への転送

PC では CommuniNet を、メインフレームでは IFIT を使用します。IFIT については、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」、またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

### (1) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

### (2) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

#### 1. ファイル伝送機能の呼び出し

- マスタメニューの項目 5「OA 業務実行」を選択します。
- OA 業務実行メニューの項目 5「パソコンファイル伝送」を選択します。
- 対話型ファイル伝送メニューの項目 1「LIME ファイルのファイル伝送」を選択します。

#### 2. 転送するファイルの設定

「ホスト側ファイル情報」の項に、メインフレームから転送するファイル名などを指定します。また、「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PC で受信するファイル名を完全なパス名で指定してください。なお、記述文ファイルの拡張子は「.FOG」、部品ファイルの拡張子は「.FGH」としてください。

### (3) @@IFIT コマンドを使用して転送する場合

@@IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
@@IFIT	FTYPE=LIME ,WSF='PC 上のファイル名' ,FILE= メインフレーム上の LIME ファイル名 ,LIBRARY= メインフレーム上の LIME ライブラリ名 ,MEMBER= メインフレーム上の LIME メンバ名 ,DC=DATA

## 18.2.3 VOSK から PC への転送

PC では CommuniNet を、メインフレームでは IFIT を使用します。IFIT については、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。



### (1) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

### (2) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

1. ファイル転送機能の呼び出し
  - ・ 操作マスタメニューの項目 3「ファイル操作」を選択します。
  - ・ ファイル操作メニューの項目 9「ファイルの伝送」を選択します。
  - ・ ファイル伝送メニューの項目 9「WS とのファイル転送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
  - ・ 「入力ファイル名」の項に、メインフレームから転送するファイル名を指定します。
  - ・ 「出力ファイル名」の項に、PC 上に出力するファイル名を指定します。なお、記述文ファイルの拡張子は「.FOG」、部品ファイルの拡張子は「.FGH」としてください。

### (3) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	,IN= メインフレームから転送するファイル名 ,OUT=PC 上に出力するファイル名

## 18.2.4 転送時の注意事項

記述文ファイルをメインフレームから PC に転送するときに注意が必要な点について説明します。

記述文中で外字を直接定数で指定している場合、文字コードが KEIS からシフト JIS に変換されます。

標準の状態では、KEIS の外字のうちシフト JIS に正しく変換されるのは 1,880 字までで、文字コードの対応はあらかじめ決められています。KEIS の外字用コードとシフト JIS の外字用コードとの対応については、「付録 B.2(4) ベンダ固有文字についての注意事項」を参照してください。

対応するシフト JIS コードを持たない外字については、ドローで編集するときに適切な文字に置き換えてください。

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

### (1) 外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合

コード変換 SDK または日立コード変換 - Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合、CommuniNet の文字コードのマッピングも同様にカスタマイズしてください。

CommuniNet の文字コードのマッピングを変更するには、CommuniNet のコードマッピングユーティリティを使用してください。

### (2) XMAP3 外字機能を使用している場合

Unicode と KEIS の外字マッピングファイルは文字コードの変換には影響しません。

## 18.3 記述文ファイルを PC 用に変換する

### 18.3.1 文字属性名の決定

タイプ 1/2/R 書式では、文字を「文字属性名」で指定します。あらかじめ、使用する文字と、それに対応する文字属性名を決定します。文字属性名については、マニュアル「書式オーバレイゼネレータ FOG2 E2」を参照してください。

XMAP3 では、「文字属性名」を記述文ファイルの生成前に設定する必要があります。

文字属性名を設定するには、ユーティリティを使用します。なお、文字属性名の設定は運用管理者が行ってください。

1. ドローセットアップを起動し、ターゲット環境が正しく設定されていることを確認します。
2. ユティリティメインダイアログで「インポート」を選択し、「詳細」で「タイプ 1/2/R 書式」を選択して [実行] ボタンをクリックします。



書式記述文から PC 書式定義変換ダイアログが表示されます。

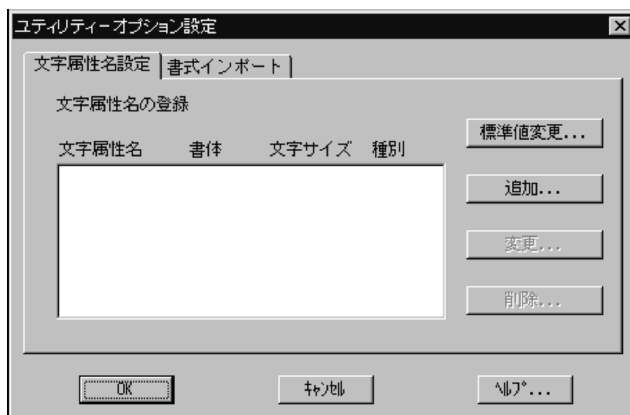
3. [設定 ...] ボタンをクリックします。

18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

オプション設定ダイアログが表示されます。



4. 「文字属性名設定」タブを表示させます。



5. [ 標準値変更 ... ] ボタンをクリックします。

標準値変更ダイアログが表示されます。

6. 標準値が表示されているので、必要に応じて変更して [ OK ] ボタンをクリックします。



オプション設定ダイアログに戻ります。

7. 文字属性名を追加する場合は [ 追加 ... ] ボタンをクリックします。変更する場合は変更したい文字属性名を選択し, [ 変更 ... ] ボタンをクリックします。  
文字属性名の追加 / 変更ダイアログが表示されます。



8. 次に示す項目を設定してから, [ OK ] ボタンをクリックします。

- 文字属性名
- 書体
- 文字サイズ
- 種別

なお, このダイアログで登録した文字属性名は, 標準の文字属性名よりも優先されます。また, 同じ文字属性名を複数個設定した場合は, 先に設定した文字属性名が優先されます。

必要に応じて, 7. と 8. の手順を繰り返してください。

9. オプション設定ダイアログで [ OK ] ボタンをクリックして, 文字属性名の設定を保存します。

### 18.3.2 記述文ファイルの変換

記述文ファイルを変換するには, ユティリティを使用します。なお, 記述文ファイルの変換は運用管理者が行ってください。

1. インポート機能を設定します。  
XMAP3 のユティリティを起動させてください。ユティリティメインダイアログで, 「インポート」を選択し, 「詳細」で「タイプ 1/2/R 書式」を選択して [ 実行 ] ボタンをクリックします。

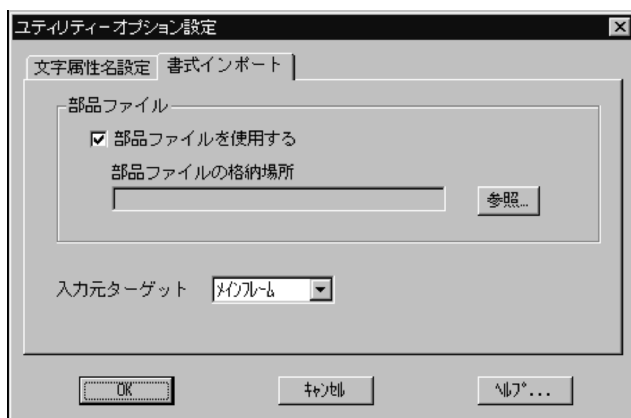
18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する



書式記述文から PC 書式定義変換ダイアログが表示されます。[ 設定 ... ] ボタンをクリックしてください。



オプション設定ダイアログが表示されるので、「書式インポート」タブをクリックしてください。



インポートする書式で部品ファイルが使われている場合は、「部品ファイルを使用する」を選んでから [ 参照 ... ] をクリックして、PC に転送した部品ファイルの格納場所を指定してください。

また、「入力元ターゲット」には、対象となる書式を使用していたプラットフォームに応じて選択してください。

部品ファイルと入力元ターゲットを設定したら、[ OK ] をクリックしてください。ユティリティメインダイアログに戻ります。

- インポート機能呼び出します。  
ユティリティメインダイアログで、[ 実行 ] をクリックしてください。書式記述文から PC 書式定義変換ダイアログが表示されます。



- 変換元ファイルを選択します。  
「変換元ファイルの選択」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックします。ファイルを選択するダイアログが表示されるので、変換元のファイルを選択してください。  
なお、選択できるファイルは、拡張子が「.FOG」および「.FOG2」のものだけです。
- 変換ファイルの出力先を指定します。  
「変換ファイルの出力先」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして、PC 用に変換された書式定義ファイルを出力するフォルダを選択してください。
- ファイルを変換します。  
[ 変換 ] ボタンをクリックして、ファイルの変換を開始します。変換されたファイルは、「変換元の記述文ファイルの FORMS 文に指定された書式名 .IFM」というファイル名で出力されます。そのため、変換元の記述文ファイルの名称と一致しない場合があります。  
インポート機能では変換時にエラーが発生した場合、エラーメッセージを、「変換ファイルの出力先」に指定したフォルダに「変換元の記述文ファイル名 .ERR」として出力します。エラーメッセージについては、「18.5 タイプ 1/2/R 書式インポート時のメッセージ」を参照してください。  
変換時にエラーが発生したかどうか知るために、「変換ファイルの出力先」に指定したフォルダに出力される、メッセージファイル「X3UNFM01.TXT」を必ず確認してください。

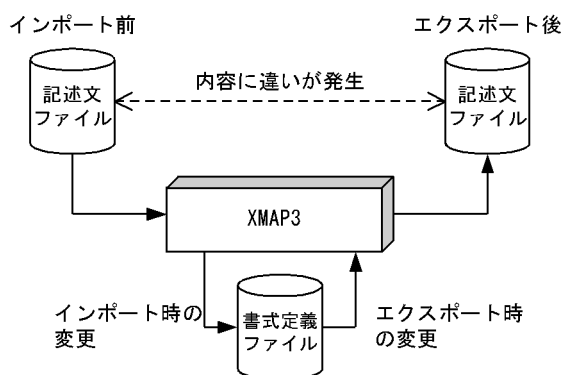
## 18.4 ドローによる編集

PC 用に変換された書式定義ファイルはドローで編集できます。ここでは、インポート機能で記述文ファイルを書式定義ファイルに変換するとき、定義がどのように変換されるかを説明します。インポート機能で変換できる記述文の範囲については、「付録 C.3 インポート機能で変換できる記述文の機能範囲」を参照してください。

FOG2 E2 のタイプ 1/2/R 書式と、PC の XMAP3 の書式オーバーレイとは、使用できる機能の範囲が異なります。したがって、PC では指定できない機能については、変換時に別の機能に置き換えられます。また、PC よりも細かく値を指定できる機能については、変換時に値を PC で扱える範囲に集約します。

このため、次の図に示すように、記述文ファイルをインポートして、さらにエクスポートした場合、元の記述文ファイルと PC で生成した記述文ファイルとは、内容が異なる場合があります。

図 18-1 インポートとエクスポートによる記述文の変更



次に、それぞれの定義について、変換の内容を説明します。

### 18.4.1 位置・長さの単位

FOG2 E2 では、位置や長さをドット単位で扱っています。インポート時には、1 ドット = 240dpi になるように変換します。

### 18.4.2 書式定義ファイル名

インポート時に生成する書式定義ファイルの名称は、FORMS 文の書式名 1 を使用します。ただし、インポートする記述文が VOS3 用のもので、FORMS 文に書式名 2 が指定されている場合は、書式名 2 を優先します。

したがって、記述文ファイルの名称と、インポート機能で生成される書式定義ファイル



の名称は、一致しない場合があります。書式定義ファイル名と記述文ファイル名の対応は、メッセージファイルに出力します。

また、エクスポート時に FORMS 文に展開する書式名は、書式定義ファイルの名称に使用した書式名を使用します。

書式名の指定と書式定義ファイル名の関係を次の表に示します。

表 18-1 書式名と書式定義ファイル名の関係

書式名の指定	インポート時に出力する書式定義ファイルの名称
書式名 1 だけ	書式名 1. IFM
書式名 2 だけ <sup>1</sup>	書式名 2. IFM <sup>2</sup>
両方あり <sup>1</sup>	書式名 2. IFM <sup>2</sup>
文法エラー	E000. IFM

注 1

書式名 2 が指定されているのは、VOS3 用の記述文だけです。

注 2

書式名 2 をファイル名に使用できない場合は、「書式名 1. IFM」になります。

書式名が文法エラーになった場合は、書式定義ファイル名を「E000. IFM」とします。書式名が文法エラーになる場合について説明します。

#### (1) メインフレームでもエラーとなる場合

次の場合は、メインフレームでも文法エラーとなります。

- 書式名 1 の先頭が数字の場合
- 書式名に、使用できない文字が含まれている場合
- 名称が 5 文字以上の場合
- 書式名 1 および書式名 2 の両方を省略した場合

#### (2) メインフレームでは正常に処理されるが、PC でエラーになる場合

次の場合は、インポート時にエラーが発生して処理を中断します。これらについては、メインフレームでは正常に処理されますが、PC ではエラーになります。

- 書式名 2 の先頭が数字の場合
- 書式名に @, ¥, # が含まれている場合

### 18.4.3 部品

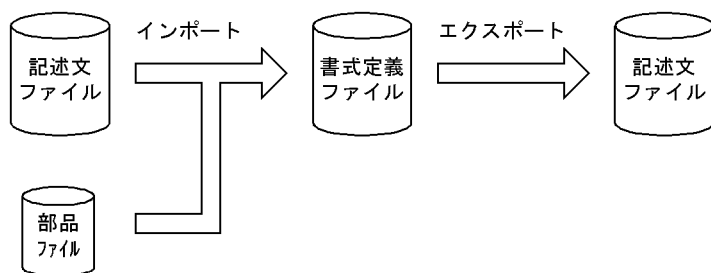
部品を使用している場合、部品はインポート時に書式に取り込まれて、一つの書式定義ファイルに統合されます。

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

エクスポート時は、一つの書式定義ファイルから一つの記述文ファイルだけを生成します。部品ファイルは生成しません。したがって、インポート前の記述文で部品を使用している場合、エクスポートでは元の記述文に部品が取り込まれた形の記述文を生成しません。

XMAP3 での部品の扱いを次の図に示します。

図 18-2 XMAP3 での部品の扱い



### 18.4.4 用紙の種別

用紙の種別は、次に示す領域をカバーできる、最小の用紙を仮定します。

縦方向：

定義領域の縦の大きさ + 上下各 5mm のハードマージン (計 10mm, 94 ドット)

横方向：

定義領域の横の大きさ + 左右各 5mm のハードマージン (計 10mm, 94 ドット)

定義領域の大きさと用紙サイズの関係を表に示します。

表 18-2 定義領域の大きさと用紙サイズ

縦の大きさ (ドット)	横の大きさ (ドット)	インポート後の用紙種別
1,890 ドット	1,304 ドット	A5 縦
1,304 ドット	1,890 ドット	A5 横
2,334 ドット	1,625 ドット	B5 縦
1,625 ドット	2,334 ドット	B5 横
2,712 ドット	1,890 ドット	A4 縦
1,890 ドット	2,712 ドット	A4 横
3,345 ドット	2,334 ドット	B4 縦
2,334 ドット	3,345 ドット	B4 横

縦の大きさ (ドット)	横の大きさ (ドット)	インポート後の用紙種別
3,874 ドット	2,712 ドット	A3 縦
2,712 ドット	3,874 ドット	A3 横

注

縦の大きさおよび横の大きさにそれぞれ 94 ドットを加えた値が、用紙の大きさになります。

## 18.4.5 レイアウト

### (1) ます目設定

インポートした書式のます目設定は、ドローでは「自由な設定」になります。

### (2) 行の間隔

行間隔は、FORMS 文の基本ます目の縦サイズを基に決定します。

インポート時に値が集約されるので、エクスポートした記述文をメインフレームで使用する場合、行データ (FCB) の変更が必要になる場合があります。

基本ます目と行間隔の関係を表 18-3 と表 18-4 に示します。

表 18-3 基本ます目と行間隔の関係 (LPI 指定時)

基本ます目の縦サイズ	インポート後の行間隔
3/4LPI (320 ドット)	3LPI
3/2LPI (160 ドット)	3LPI
3LPI (80 ドット)	3LPI
4LPI (60 ドット)	4LPI
6LPI (40 ドット)	6LPI
6.7LPI (36 ドット)	6LPI
8LPI (30 ドット)	8LPI
10LPI (24 ドット)	10LPI
12LPI (20 ドット)	12LPI
24LPI (10 ドット)	12LPI

注

「書式の縦サイズ > 行間隔 × 127」の場合、40 ドット (6LPI) に変換します。

18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

表 18-4 基本ます目と行間隔の関係 (任意ドット指定時)

基本ます目の縦サイズ	インポート後の行間隔
61 ドット以上	3LPI
41 ~ 60 ドット	4LPI
31 ~ 40 ドット	6LPI
25 ~ 30 ドット	8LPI
21 ~ 24 ドット	10LPI
1 ~ 20 ドット	12LPI

注

「書式の縦サイズ > 行間隔 × 127」の場合、40 ドット (6LPI) に変換します。

### (3) 文字サイズ・文字間隔

ます目の横サイズは、帳票設計時のスケール表示の単位となるので、できるだけ記述文での指定値の約数または倍数になるように変換します。

文字サイズと文字間隔の変換規則について、使用頻度の高い範囲と、それ以外とに分けて説明します。

#### (a) 使用頻度の高い範囲

使用頻度の高い範囲での変換規則を次の表に示します。

表 18-5 文字サイズと文字間隔 (使用頻度の高い範囲)

基本ます目の横サイズ (インポート前)	インポート後の行間隔と文字サイズ・文字間隔		
	12LPI	10LPI, 8LPI	6LPI, 4/3LPI
12 ドット (7 ポイント半角)	(5 ポイント, 3 ポイント) 13 ドット	(7 ポイント, 0 ポイント) 12 ドット	(7 ポイント, 0 ポイント) 12 ドット
16 ドット (9 ポイント半角, 15CPI)	(5 ポイント, 5 ポイント) 16 ドット	(5 ポイント, 5 ポイント) 16 ドット	(9 ポイント, 0 ポイント) 16 ドット
18 ドット (13.3CPI)	(5 ポイント, 7 ポイント) 19 ドット	(7 ポイント, 4 ポイント) 18 ドット	(9 ポイント, 1 ポイント) 18 ドット
20 ドット (12 ポイント半角, 12CPI)	(5 ポイント, 1 ポイント) 10 ドット	(7 ポイント, 5 ポイント) 20 ドット	(12 ポイント, 0 ポイント) 20 ドット
24 ドット (14 ポイント半角, 10CPI)	(5 ポイント, 0 ポイント) 8 ドット	(7 ポイント, 0 ポイント) 12 ドット	(9 ポイント, 5 ポイント) 24 ドット

基本ます目の横サイズ (インポート前)	インポート後の行間隔と文字サイズ・文字間隔		
	12LPI	10LPI, 8LPI	6LPI, 4/3LPI
32 ドット (9 ポイント全角)	(5 ポイント, 5 ポイント) 16 ドット	(5 ポイント, 5 ポイント) 16 ドット	(9 ポイント, 0 ポイント) 16 ドット
40 ドット (12 ポイント全角)	(5 ポイント, 0 ポイント) 8 ドット	(7 ポイント, 5 ポイント) 20 ドット	(12 ポイント, 0 ポイント) 20 ドット
48 ドット (14 ポイント全角)	(5 ポイント, 5 ポイント) 16 ドット	(7 ポイント, 0 ポイント) 12 ドット	(9 ポイント, 5 ポイント) 24 ドット

## 注

文字サイズが小さいので、インポート時に項目が欠落することがあります。

したがって、書式サイズ > 文字サイズ × 255 の場合、この表の値ではなく次に示す値に変換します。

・12LPI の場合：5 ポイント，5 ポイント（16 ドット）

・12LPI 以外の場合：7 ポイント，7 ポイント（23 ドット）

1. メインフレーム，および PC で，データを含む書式を差異なく印刷できる範囲  
インポート前の記述文でのます目の横サイズが 12 ドット，16 ドット，20 ドット，または 24 ドットの場合，次に示す条件を満たしていれば，メインフレーム，および PC での書式印刷に差異は生じません。

ます目の横サイズが 12 ドット（7 ポイント半角）の場合：

書式の横サイズが 3,060 ドット以内

ます目の横サイズが 16 ドット（9 ポイント半角）の場合：

ます目の縦サイズが 80 ドット，60 ドット，または 40 ドット

ます目の横サイズが 24 ドット（10CPI）の場合：

ます目の縦サイズが 80 ドット，60 ドット，または 40 ドット

ます目の横サイズが 20 ドット（12 ポイント半角）の場合：

ます目の縦サイズが 80 ドット，60 ドット，または 40 ドット

これらの条件に当てはまらない場合は，3. を参照してください。

2. 基本ます目の大きさが半分になる場合

ます目の横サイズが 32 ドット，40 ドット，または 48 ドットで使用していた場合，インポート時に書式のます目の横サイズが半分になります。

したがって，メインフレームにエクスポートした場合，メインフレームでの行データ（FCB）の指定によっては，エクスポート後の書式がインポート前とは同じように印刷されないことがあります。

3. PC で印刷する場合に文字サイズが変わる場合

1. および 2. 以外の文字サイズを使用している場合，エクスポートした書式は，インポート前と異なる文字サイズで印刷されます。ドロワー機能で文字サイズを変更すれ

18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

ば、インポート前と同じ文字サイズで印刷できます。ただし、XMAP3 では 13.3CPI に設定できないため、インポート前の書式の文字サイズが 13.3CPI だった場合、文字間隔は変更されます。

(b) そのほかの場合

(a) に示した範囲以外の、一般的な変換規則を次の表に示します。

表 18-6 文字サイズと文字間隔 (使用頻度の高い範囲以外の場合)

基本ます目の横サイズ (インポート前)	インポート後の行間隔と文字サイズ・文字間隔		
	12LPI	10LPI, 8LPI	6LPI, 4/3LPI
8 ドット以下	(5 ポイント, 0I) 8 ドット	(5 ポイント, 0I) 8 ドット	(5 ポイント, 0I) 8 ドット
9 ~ 11 ドット	(5 ポイント, 3I) 13 ドット	(7 ポイント, 0I) 12 ドット	(7 ポイント, 0I) 12 ドット
13 ~ 15 ドット	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(9 ポイント, 0I) 16 ドット
17 ドット	(5 ポイント, 7I) 19 ドット	(7 ポイント, 4I) 18 ドット	(9 ポイント, 1I) 18 ドット
19 ドット	(5 ポイント, 1I) 10 ドット	(7 ポイント, 5I) 20 ドット	(12 ポイント, 0I) 20 ドット
21 ~ 23 ドット	(5 ポイント, 0I) 8 ドット	(7 ポイント, 0I) 12 ドット	(9 ポイント, 5I) 24 ドット
25 ~ 31 ドット	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(9 ポイント, 0I) 16 ドット
33 ~ 39 ドット	(5 ポイント, 1I) 10 ドット	(7 ポイント, 5I) 20 ドット	(12 ポイント, 0I) 20 ドット
41 ~ 47 ドット	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(7 ポイント, 0I) 12 ドット	(9 ポイント, 5I) 24 ドット
49 ドット以上	(5 ポイント, 5I) 16 ドット	(7 ポイント, 0I) 12 ドット	(9 ポイント, 5I) 24 ドット

注

文字サイズが小さいので、インポート時に項目が欠落することがあります。したがって、書式サイズ > 文字サイズ × 255 の場合、この表の値ではなく次に示す値に変換します。

- ・ 12LPI の場合：5 ポイント, 5 ポイント (16 ドット)
- ・ 12LPI 以外の場合：7 ポイント, 7 ポイント (23 ドット)

(4) 定義領域の違い

開始位置または終了位置が XMAP3 の定義領域を超えている項目は、インポート機能で

の変換時にすべて削除されます。定義領域の範囲を次の表に示します。

表 18-7 定義領域の範囲

方向	まず目指定	ドット指定
行	127 行まで	5,461 ドットまで
列	255 列まで	5,461 ドットまで

## 18.4.6 線種と太さ

### (1) 線の種別

RLINE 文などで指定する線種は、次の表に示す規則に従って変換します。

表 18-8 線種の変換規則

指定値	説明	インポート後の線種
1	実線	実線
2	8 ドット点線	点線
3	16 ドット点線	破線
4	4 ドット点線	点線
5	12 ドット点線	破線
6	8 ドット一点鎖線	一点鎖線
7	20 ドット 1 点鎖線	一点鎖線
8	二点鎖線	二点鎖線
9	1 ドット点線	点線

### (2) 線の太さ

RLINE 文などで指定する線の太さは、次の表に示す規則に従って変換します。

表 18-9 線の太さの変換規則

指定値	インポート後の太さ
1 ドット	細線
2 ドット	細線
3 ドット	中線
4 ドット	中線
5 ドット	太線
6 ドット	太線

18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

指定値	インポート後の太さ
7 ドット	極太線
8 ドット以上	極太線

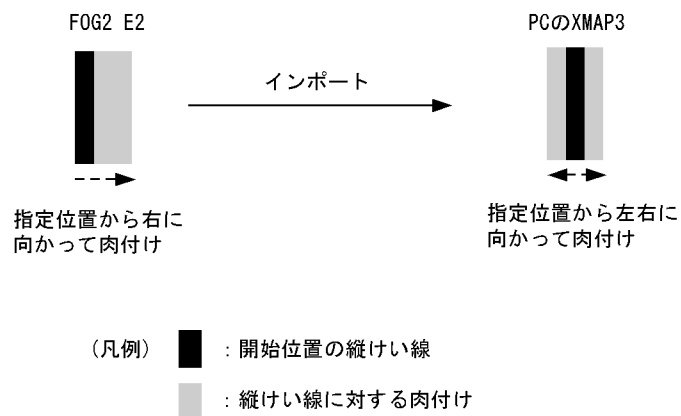
(3) 斜線 (ELINE 文) で引かれる線が垂直または平行の場合

斜線 (ELINE 文) で引かれる線が垂直または平行の場合、インポート時に斜線ではなく、縦けい線または横けい線として変換されます。

(4) 線 (RLINE 文など) の肉付け方法

FOG2 E2 と XMAP3 とでは、縦けい線を描画するときの肉付け方法が異なります。縦けい線に対する肉付け方法の違いを次の図に示します。

図 18-3 縦けい線に対する肉付け方法



このため、インポート時に、線の位置を次のように変更します。

開始列位置 = 「記述文での開始列位置 + 太さによる値」  
 開始行位置 = 変更なし

太さによる値は次のとおりです。

細線：0，中線：1，太線：2，極太線：3

ただし、エクスポート時には、FOG2 E2 の肉付け方法に合わせて、位置を補正して記述文を出力します。したがって、ドローで位置を変更しないかぎり、元の記述文とエクスポートした記述文とは、線の位置は同じになります。



## 18.4.7 角の丸め

### (1) 矩形・網掛けのコーナ半径

BOX 文などで指定するコーナ半径は、次の表に示す規則に従って変換されます。コーナ半径が 12 ドットの場合、インポート時に「小」に変換されるので、8 ドットの場合と同じ大きさになります。

表 18-10 コーナ半径の変換規則

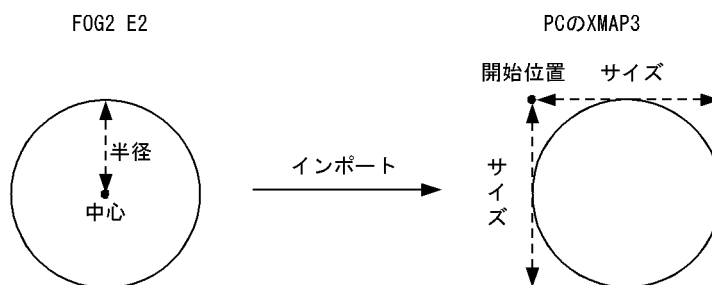
指定値	説明	インポート後の半径
1	8 ドット	小
2	12 ドット	小
3	16 ドット	標準
4	20 ドット	大

## 18.4.8 円と円弧

### (1) 円の位置とサイズ

円の位置とサイズの指定方法は、FOG2 E2 と PC の XMAP3 とで異なります。それぞれの場合の指定方法を次の図に示します。

図 18-4 円の位置とサイズの指定方法



したがって、インポートでの変換時に、円の位置とサイズは次のように変換されます。

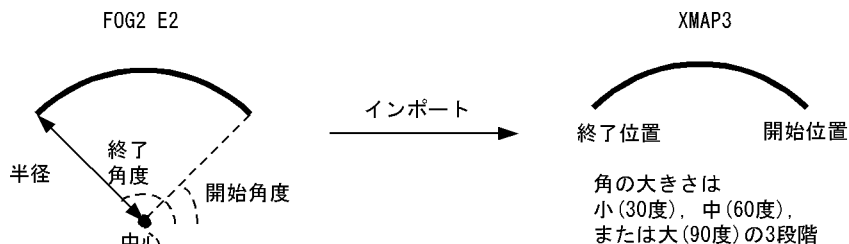
- 行位置 = 中心行位置 - 半径
- 列位置 = 中心列位置 - 半径
- サイズ = 半径 × 2

ただし、エクスポート時には、円の中心位置と半径を算出して変換します。したがって、ドロウで位置を変更しないかぎり、インポート前とエクスポート後とで円の位置が異なることはありません。

## (2) 円弧の位置・角度・サイズ

円弧の位置とサイズの指定方法は、FOG2 E2 と、PC の XMAP3 とでは異なります。指定方法を次の図に示します。

図 18-5 円弧の位置とサイズの指定方法の違い



このため、インポート時に、記述文に指定した中心位置、半径、開始角度、および終了角度から、開始位置と終了位置を算出して変換します。

ただし、エクスポート時には、開始位置と終了位置から円弧の中心位置、半径、開始角度、および終了角度を算出して、できるだけインポート前と同じ位置になるように変換します。したがって、ドローで位置を変更しないかぎり、インポート前とエクスポート後とで円弧の位置が大きく異なることはありません。

また、メインフレームでは円弧の角度を自由に指定できますが、PC で指定できるのは、小(30度)、中(60度)、または大(90度)だけです。したがって、それ以外の大きさの角度を持つ円弧を PC にインポートした場合は、近い大きさの角度に変更されるか、または複数の円弧の組み合わせに変更されます。

円弧の変更規則を次に示します。

角度が 90 度以下の場合

- 1 ~ 30 度の場合、小(30度)として作成
- 31 ~ 60 度の場合、中(60度)として作成
- 61 ~ 90 度の場合、大(90度)として作成

角度が 90 度より大きい場合

1. 90 度の円弧の組み合わせで作成できる部分を作成
2. 残った部分が 1 ~ 30 度の場合、残りを小(30度)として作成  
残った部分が 31 ~ 60 度の場合、残りを中(60度)として作成  
残った部分が 61 ~ 89 度の場合、残りを大(90度)として作成

円弧の内角の大きさとインポート後の曲率との関係を次の表に示します。

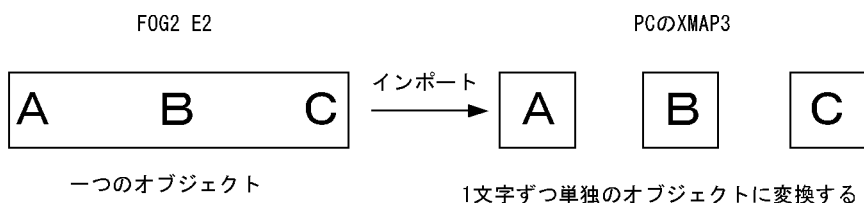


18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

文字種類	字間値	インポート後の字間値
	4 ドット	1I
	6 ドット	2I
	10 ドット	3I
	12 ドット	4I
	16 ドット	5I
	18 ドット	6I
	22 ドット	7I

インポートする記述文の字間値がこの範囲に当てはまらない場合は、次の図に示すように、1文字ずつ単独のオブジェクトに変換し、元の字間値に応じてそれぞれの位置を設定します。

図 18-7 1文字ずつ単独の項目に変換する場合



### 18.4.10 文字属性名の関連づけ

#### (1) 文字の関連づけ

ユーザが登録した文字属性名の関連づけが優先されます。ユーザが登録した文字属性名と関連づけられない場合は、標準提供の文字属性名と関連づけるようにします。

#### (2) CHAR 文での文字属性が関連づけられていない場合

書体には明朝、大きさは9ポイントとして変換されます。

#### (3) 均等文字配置，両端ぞろえ文字配置（ADJUST 文，LAY 文）での文字属性が関連づけられていない場合

縦のボディサイズの値によって、次の表に示すように文字属性を決定します。

表 18-13 ボディサイズによる文字属性の決定

縦ボディサイズ	書体	大きさ
1 ~ 23	明朝	5ポイント
24 ~ 31	明朝	7ポイント

縦ボディサイズ	書体	大きさ
32 ~ 39	明朝	9 ポイント
40 ~ 47	明朝	12 ポイント
48 以上	明朝	14 ポイント

### 18.4.11 繰り返し

FOG2 E2 の繰り返し定義は、インポート時に、繰り返し回数分のオブジェクトに分割された形で変換されます。

### 18.4.12 ドットパターン

ドットパターンによるグラフィックは、インポート時に固定グラフィックに変換されます。ただし、任意の網掛けについては、「18.4.13 網掛け種別」を参照してください。






### 18.4.13 網掛け種別

網掛け種別は、表 18-14 および表 18-15 に示す規則に従って変換されます。

表 18-14 網掛け種別の変換規則

記述文の指定値	説明	インポート後の網掛け種別
1	ユーザ任意	表 18-15 参照
4	濃い	濃い網掛け
6	中間	標準網掛け
8	薄い	薄い網掛け

表 18-15 網掛け種別の変換規則（ユーザ任意指定の場合）

パターン	決定する種別	パターン	決定する種別
	標準右下		標準左下
	標準縦線		標準横線
	標準格子	8 × 8 の範囲に 21 個以下の点	薄い網掛け
8 × 8 の範囲に 42 個以下の点	標準網掛け	8 × 8 の範囲に 43 個以下の点	濃い網掛け

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

したがって、記述文でユーザ任意の網掛けを使用していたときに、PC にインポートした後も同じ網掛けに変換されるのは、標準右下、標準左下、標準縦線、標準横線、および標準格子の場合だけです。

## 18.5 タイプ 1/2/R 書式インポート時のメッセージ

インポート機能でタイプ 1/2/R 書式の記述文ファイルから書式定義ファイルを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- 生成された記述文を使ってメインフレームでタイプ 1/2/R 書式を生成すると、解析時にエラーとなるもの。
- インポート時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、書式定義ファイルは出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「変換元の記述文ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、書式インポートダイアログで設定した記述文ファイルの出力先に出力されます。変換時にエラーが発生したかどうかを知るために、「変換ファイルの出力先」に指定したフォルダに出力されるメッセージファイル「X3UNFM01.TXT」を必ず確認してください。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージ ID]

[メッセージテキスト]

(a) メッセージ ID : X3IF $nnn$ -I

X3IF

タイプ 1/2/R 書式インポート時のメッセージであることを示します。

$nnn$

メッセージ通番を示します。

I

通知メッセージを示します (記述文解析時にエラーとなったので、記述文の修正が必要なもの)。

(b) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

(S) インポートの処理

メッセージを出力したあとの主な処理を示します。

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

### (P) プログラムの処置

メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

### (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここに掲載しているのは、タイプ 1/2/R 書式のインポート機能に固有のメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## X3IF201-I

---

[記述文名]:[オペランド名]のサブフィールド指定数に誤りがあります

記述文名で示す記述文の該当オペランド名で示すオペランドのサブフィールド指定数に誤りがある。

(S) この記述が SEGMENT 文の場合、この記述文を含めて、以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し、処理を続行します。他記述文の場合、この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 該当オペランドのサブフィールド指定数を調べ、誤りを直し再実行します。

## X3IF202-I

---

[記述文名]:[オペランド名]を指定していません

記述文名で示す記述文の該当オペランド名で示すオペランドが指定されていない。

(S) この記述が SEGMENT 文の場合、この記述文を含めて、以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し、処理を続行する。他記述文の場合、この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 該当オペランドのサブフィールド指定数を調べ、誤りを直し再実行します。

## X3IF203-I

---

[記述文名]:{ます目大 | X 長 | Y 長}に誤りがあります

記述文名で示す記述文において、ます目大、X 長、または Y 長の指定に誤りがある。

(S) この記述が FORMS 文の場合、標準値を仮定するため、結果は保証できません。また、SEGMENT 文の場合、この記述文を含めて、以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のます目大、X 長、Y 長オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

## X3IF204-I

---

[記述文名]: 名前フィールドに誤りがあります

記述文名で示す記述文の名前フィールドの指定に誤りがある。

(S) この記述が FORMS 文の場合、タイプ 1/2/R 書式ファイル名として (E000) の 4 桁を仮定し、処理を続行します。SEGMENT 文の場合、この記述文を含めて、以下に続く



記述文中の SGEND 文までを無視し、処理を続行します。他記述文の場合、この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の名前フィールドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF205-I**

---

[ 記述文名 ]: INCLUDE 文, SEGMENT 文, SGEND 文が対応していません  
セグメントの指定が正しくない。原因としては次のことが考えられる。

- INCLUDE 文, SEGMENT 文, SGEND 文の対応がとれていない。
- INCLUDE 文の直後に, SEGMENT 文が指定されていない。

(S) この記述が SGEND 文の場合, 前 INCLUDE 文, およびこの記述文を無視し, 処理を続行します。SEGMENT 文の場合, この記述文を含めて, 以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し, 処理を続行します。他記述文の場合, この記述文を無視し, 処理を続行します。

(P) この記述文と前後記述文の関係を調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF206-I**

---

[ 記述文名 ]: 標準 FORMS 文を仮定しました  
記述文名で示す記述文の該当オペランド名で示すオペランドが指定されていない。

(S) この記述が SEGMENT 文の場合, この記述文を含めて, 以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し, 処理を続行します。他記述文の場合, この記述文を無視し, 処理を続行します。

(P) 該当オペランドのサブフィールド指定数を調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF207-I**

---

[ 記述文名 ]: { ます目大 | X 位置 | Y 位置 | X 長 | Y 長 } が FORMS 文で指定した領域を超えています

記述文名に示す記述文において, ます目大, X 位置, Y 位置, X 長, または Y 長が定義書式長を超えている。

(S) SEGMENT 文を含めて, 以下に続く記述文中の SGEND 文までを無視し, 処理を続行します。他記述文の場合, この記述文を無視し, 処理を続行します。

(P) SEGMENT 文のます目大オペランドを調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF208-I**

---

[ 記述文名 ]: { X 位置 | Y 位置 | 長さ | X 長 | Y 長 | 半径 | 線の太さ | 繰り返し指定 } が FORMS/SEGMENT 文で指定した領域を超えています

記述文名に示す記述文の X 位置, Y 位置, 長さ, X 長, Y 長, 半径, 線の太さ, または繰り返し指定に誤りがある。また, インポート実行時に, XMAP3 の定義領域を超えた。

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 位置, Y 位置, 長さ, X 長, Y 長, 半径, 線の太さ, または繰り返し指定を調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF209-I**

---

[ 記述文名 ]: { 線種別 | 長さ | X 長 | Y 長 | 線の太さ | 線の向き | 繰り返し向き | 繰り返し回数 | 半径 | 角度 | コーナ形式 | コーナ半径 } に誤りがあります  
記述文名に示す記述文のオペランドの指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のオペランドを調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF210-I**

---

FRMEND : SEGMENT 文の入子に誤りがあります

SEGMENT 文と SGEND 文の指定数が一致しない。

(S) 指定数誤りを無視し、処理を続行します。

(P) SEGMENT 記述文と, SGEND 記述文の各記述文指定数を調べ, 不一致を直し再実行します。

### **X3IF211-I**

---

FORMS : LIST オペランドに誤りがあります

FORMS 文の LIST オペランドの指定に誤りがある。

(S) この記述文の LIST オペランドを無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の LIST オペランドを調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF213-I**

---

FORMS : FORMS 文はすでに指定してあります

書式記述文群の先頭に, FORMS 文が記述されていない。または, 一書式記述文群内に FORMS 文が 2 度以上現れた。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の指定数, または指定位置を調べ, 誤りを直し再実行します。

### **X3IF214-I**

---

INCLUDE : SEGMENT 文の入子が 1 を超えています

セグメントのネストが, 許容値 (1) を超えている。

(S) この記述文で入力したセグメントの終了である SGEND 文までを無視し、処理を続行します。

(P) 記述文のネストを調べ、ネストを 1 以下にし、再実行します。

### **X3IF215-I**

---

INCLUDE : セグメント名に誤りがあります

INCLUDE 文のセグメント名に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のセグメント名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF217-I**

---

SEGMENT : セグメント名が INCLUDE 文と一致していません

SEGMENT 文の名前で指定しているセグメント名と、前 INCLUDE 文で指定しているセグメント名が一致しない。

(S) この記述文を含めて、以下に続く記述文中の SGEND 文まで無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の名前を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF219-I**

---

SGEND : セグメント名に誤りがあります

SGEND 文のセグメント名に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のセグメント名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF220-I**

---

SGEND : SGEND 文に対応する SEGMENT 文がありません

SGEND 文に指定したセグメント名に対応する SEGMENT 文が存在しない。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のセグメント名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF221-I**

---

SGEND : [ セグメント名 ] SGEND 文を仮定しました

SGEND 文で指定されているセグメント名のネストが、現在処理中であるセグメントのネストに一致しない。

(S) セグメント名で示す SGEND 文を仮定し、処理を続行します。

(P) 仮定された SGEND 文を調べ、セグメントの指定を直し再実行します。

### **X3IF222-I**

---

SGEND : エラーが発生したため {この | セグメント名} セグメントを無視しました  
このメッセージの前に表示されているエラーのため、セグメント名または、この (セグメント名が不明) で指定されたセグメントの一部または全部を無視した。このセグメントの結果は保証できない。

(S) 次の記述文の処理します。

(P) エラーの内容を解析し、誤りを直し、再実行します。

### **X3IF226-I**

---

GRAPHIC : GRAPHIC 文が 384 を超えています  
384 を超える相違なるドットデータ名指定の GRAPHIC 文を指定している。

(S) この記述文を無視し処理を続行します。

(P) 無視された GRAPHIC 文を調べ、相違なるドットデータ名指定の GRAPHIC 文を 384 以下にして、再実行します。

### **X3IF227-I**

---

GRAPHIC : ドットデータ名に誤りがあります  
GRAPHIC 文のドットデータ名に誤りがある。

(S) この記述文を無視し処理を続行します。

(P) この記述文のドットデータ名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF229-I**

---

GRAPHIC : 必要なオペランドを指定していません  
GRAPHIC 文において、必須オペランドの指定がない。

(S) この記述文を無視し処理を続行します。

(P) この記述文必須オペランドを調べ、必須オペランドを記入し再実行します。

### **X3IF230-I**

---

DOT : DOT 文と GRAPHIC 文が対応していません  
DOT 文のドットデータ名に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の名前オペランドまたは記述順序を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF231-I**

---

DOT : {X 位置 | Y 位置 | ドット列} が GRAPHIC 文の領域を超えています  
DOT 文の X 位置, Y 位置, またはドット列が GRAPHIC 文で定義したドットパターン

領域を超えている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 位置, Y 位置またはドット列を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF232-I**

---

[記述文名]:{X 長 | Y 長 | ドット列 | 図形変換種別 | 繰り返し回数 | 網掛け種別 | 繰り返し向き | コーナ形式 | コーナ半径} に誤りがあります

記述文名に示す記述文の X 長, Y 長, ドット列, 図形変換種別, 繰り返し回数, コーナ形式またはコーナ半径の指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のオペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF233-I**

---

DOT: ドット列をアポストロフィで囲んでいません

DOT 文において、ドット列がアポストロフィで囲まれていない。または、ドット列が 255 を超えて指定されている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文のドット列オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF234-I**

---

[記述文名]:{X 位置 | Y 位置 | X 長 | Y 長 | 文字数 | 繰り返し指定} が FORMS/SEGMENT 文で指定した領域を超えています

記述文名に示す記述文の X 位置, Y 位置, X 長, Y 長, 文字数, 繰り返し指定に誤りがある。また、インポート実行時に、XMAP3 の定義領域を超えた。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 位置, Y 位置, X 長, Y 長, 文字数, 繰り返し指定を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF236-I**

---

[記述文名]: 文字データ名に誤りがあります

記述文名で示す記述文において、文字データ名オペランドの指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の文字データ名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF237-I**

---

[記述文名]: 文字符号の数が 50 を超えています

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

NXCODE 文で、文字符号の指定数が 51 以上である。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の文字符号の指定数を 50 以下にし、再実行します。

### **X3IF238-I**

---

[ 記述文名 ]: CODE オペランドの [ n ] 番目のパラメタに誤りがあります

NXCODE 文の n 番目の文字符号が不当である。文字符号の指定数が 51 以上である。

(S) 文字符号が不当なものを含め、以下に続く全文字符号を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の n 番目の文字符号を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF239-I**

---

[ 記述文名 ]: 線の太さが { X 長 | Y 長 | 半径 } を超えています

記述文名で示す記述文において、線の太さ指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の文字データ名オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF240-I**

---

[ 記述文名 ]: まず目大の指定値が { X 長 | Y 長 } を超えています

記述文名で示す記述文において、まず目大オペランドで指定された 1 列ドット数または 1 行ドット数が X 長もしくは Y 長オペランドで指定した長さを超えている。

(S) この記述文の指定が正しいものとして、処理を続行します。

### **X3IF241-I**

---

[ 記述文名 ]: CODE 文が 384 を超えています

異なる文字データ名数が 384 を超えている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、異なる文字データ名の各種 CODE 文の総数を 384 以下にして、再実行します。

### **X3IF242-I**

---

[ 記述文名 ]: GRAPHIC 文と CODE 文が 384 を超えています

異なるドットデータ名の GRAPHIC 文と、異なる文字データ名の各種 CODE 文の合計数が 384 を超えている

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、記述文の合計数が 384 以下になるようにして、再実行します。

**X3IF248-I**

---

[記述文名]: CODE 文の文字列が { ADJUST | LAY } 文で指定した領域を超えています  
この記述文において、指定した文字が、配置指定領域に収まらない。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 長, Y 長, 横ボディサイズ, 縦ボディサイズ, 文字数, 文字並びオペランドの関係を調べ、配置指定領域に収まるように直し再実行します。

**X3IF249-I**

---

GRAPHIC : { X 位置 | Y 位置 | X 長 | Y 長 | 繰り返し指定 } が FORMS/SEGMENT 文で指定した領域を超えています

GRAPHIC 文の X 位置, Y 位置, X 長, Y 長または繰り返し指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の繰り返し回数または繰り返し間隔オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

**X3IF251-I**

---

[記述文名]: { X 長 | Y 長 | 文字列 | 文字属性 | 文字属性 1 | 文字属性 2 | 文字サイズ | 文字並び | 繰り返し向き | ボディサイズ | 文字数 | 繰り返し回数 | 種別 } に誤りがあります

記述文名で示す記述文において、X 長, Y 長, 文字列, 文字属性, 文字属性 1 / 2, 文字サイズ, 文字並び, 繰り返し向き, ボディサイズ, 文字数, 繰り返し回数または種別が不当である。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の文字列オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

**X3IF252-I**

---

[記述文名]: 文字列をアポストロフィで囲んでいません

記述文名で示す記述文において、文字列がアポストロフィで囲まれていない。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の文字列オペランドを調べ、文字列をアポストロフィで囲み再実行します。

**X3IF254-I**

---

GRAPHIC : { 網掛け種別 | X 長, Y 長 }, 図形変換種別が対応していません

GRAPHIC 文において、X 長, Y 長, 図形変換種別の関係に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 図形変換種別オペランド, ドットパターン領域の指定を調べ、誤りを直し再実行し

## 18. メインフレームのタイプ 1/2/R 書式を PC へ移行する

ます。

### **X3IF257-I**

---

BOX : コーナ半径が {X 長 | Y 長} を超えています

BOX 文のコーナ半径が X 長または Y 長を超えている。

コーナ半径は、「コーナ半径 × 2 < X 長または Y 長」の範囲内。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 長, Y 長とコーナ半径を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF264-I**

---

CHSIZE : CHSIZE 文が 32 を超えています

1 書式内に、32 枚を超える CHSIZE 文を指定している。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 無視された CHSIZE 文を調べ、CHSIZE 文を 32 以下にして再実行します。

### **X3IF266-I**

---

[ 記述文名 ]: 記述文の位置に誤りがあります

記述文名で示す記述文が、記述文群中の不当な位置に置かれている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の位置を調べ、適切な位置に配置し直し再実行します。

### **X3IF270-I**

---

GRAPHIC : コーナ半径が {X 長 | Y 長} を超えています

GRAPHIC 文のコーナ半径が、X 長または Y 長を超えている。

コーナ半径は、「コーナ半径 × 2 < X 長または Y 長」の範囲内。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文の X 長, Y 長とコーナ半径を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF280-I**

---

記述文の形式に誤りがあります

記述文に構文エラーがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF281-I**

---

[ 記述文名 ] は指定できません



記述文名で示す記述文は、タイプ 1/2/R 書式の記述文でない。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF282-I**

---

[ セグメント名 ] セグメントが見つかりません

セグメント名で示す部品 (セグメント) が部品ファイルにない。

(S) このセグメントを無視し、処理を続行します。

(P) 部品ファイルを調べ、該当する部品があるかどうか調べます。

### **X3IF283-I**

---

[ 記述文名 ] 継続欄に誤りがあります

継続カードの指定に誤りがある。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 継続カードを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF284-I**

---

[ 記述文名 ]:[ オペランド名 ] オペランドのパラメタに誤りがあります

記述文名で示す記述文のオペランド名で示すオペランドに不当なパラメタが指定されている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 該当オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF285-I**

---

[ 記述文名 ]:[ オペランド名 ] オペランドの区切りに誤りがあります

記述文名で示す記述文のオペランド名で示すオペランドに不当なパラメタが指定されている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) 該当オペランドを調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF286-I**

---

[ 記述文名 ]:[ オペランド名 ] オペランドの括弧のつり合いがとれていません

記述文名で示す記述文の該当オペランドで示すオペランドの左括弧と右括弧の数が一致しない。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF287-I**

---

- [ 記述文名 ]:[ カラム番号 ] カラムに不当な文字があります  
記述文名で示す記述文のカラム番号で示すカラムに不当な文字がある。
- (S) この記述文を無視し、処理を続行します。
  - (P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF288-I**

---

- [ 記述文名 ]:[ キーワード名 ] キーワードが重複しています  
処理中の記述文において、キーワード名で示すキーワードが重複指定された。
- (S) この記述文を無視し、処理を続行します。
  - (P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF309-I**

---

- 記述文がありません  
記述文が何も指定されていない。
- (S) インポートの処理を終了します。
  - (P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF349-I**

---

- 実行するための記憶領域が不足しました  
タイプ 1/2/R 書式記述文を実行するために必要な作業領域が不足した。
- (S) インポートの処理を終了します。
  - (P) 使用可能な記憶域を拡大して再実行します。

### **X3IF501-I**

---

- [ 記述文名 ]: 文字属性名が見つかりません。書体 = 書体, ポイント = ポイントを仮定します  
記述文名に示す記述文に指定した文字属性が関連づけられていないため、プログラムで仮定する。書体, ポイント, 拡大はプログラムで仮定した値を出力する。
- (S) 記述文的にはエラーではありませんが、仮定した値で変換します。

### **X3IF502-I**

---

- FORMS 文で指定したます目の大きさまたは書式の大きさを { 縦ます目サイズ: n| 横ます目サイズ: n|X 長: n|Y 長: n} に変更しました  
FORMS 文で指定したます目の大きさ, または書式の大きさをそのまま変換できないため, n で示す値に変更した。
- (S) この記述文の指定が正しいものとして処理を続行します。

### **X3IF503-I**

---

[ 記述文名 ]: ECODE 文と NCODE 文に同じ文字データ名 は指定できません

記述文名に示す文字データ名は、すでにほかの記述文で指定しているため、指定できない。

- ECODE 文の文字データ名がすでに NCODE 文で指定されている。
- NCODE 文の文字データ名がすでに ECODE 文で指定されている。

(S) この記述文を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF504-I**

---

FORMS : 書式名 2 の先頭が数字または書式名に @, # または ¥ が含まれています

FORMS 文の書式名に PC で使用できない文字が指定された。

(S) インポート処理を中止します。

(P) この記述文の書式名を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF505-I**

---

文字列が定義領域を超えたため削除しました

文字列が定義領域に収まらない。

(S) 指定した文字列がすべて収まらない場合は、文字列を無視し、処理を続行します。

(P) この記述文を調べ、誤りを直し再実行します。

### **X3IF506-I**

---

エクスポート時のデータ名が n 個となり、384 個を超えてしまいます

そのままエクスポートすると、データ名が 384 個を超えてしまうので、書式生成時にエラーになる。

(S) この記述文の指定が正しいものとして、処理を続行します。

(P) データ名が減るように、ドロワーで修正します。



# 19

## メインフレーム用の画面・ 帳票をPCで定義する

この章では、メインフレーム用のパネル定義文をPC上で開発し、メインフレームに転送するまでの手順について説明します。

- 
- 19.1 メインフレーム向け開発環境の準備

---

  - 19.2 メインフレーム用の画面・帳票の定義

---

  - 19.3 テスト支援機能

---

  - 19.4 パネル定義文の生成

---

  - 19.5 パネル定義文の転送

---

  - 19.6 メインフレーム用APの作成・流用の注意事項

---

  - 19.7 画面・帳票エクスポート時のメッセージ (T-560/20用)
-

## 19.1 メインフレーム向け開発環境の準備

画面・帳票を定義する前に、パネル定義文格納用フォルダの用意や、定義環境の用意をします。

### 19.1.1 フォルダを作成する

XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、「XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP」の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

また、マップファイルを格納するフォルダにロングパス名を使用している場合、IFIT によるマップファイルの転送ができないことがあります。フォルダ名にはロングパス名を使用しないことをお勧めします。

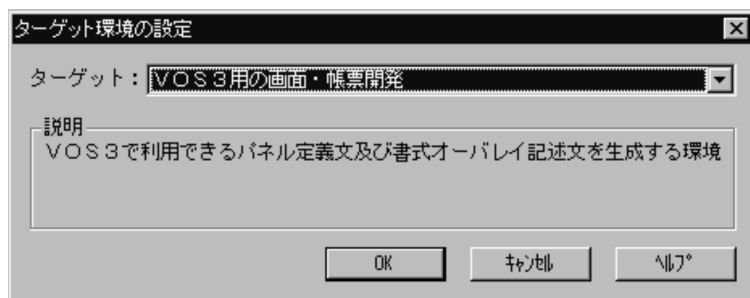
### 19.1.2 開発環境の設定

XMAP3 の開発環境を、メインフレーム用の画面・帳票を定義する環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。次に示すターゲット環境の設定は、必ず実行してください。

#### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



分散開発の対象に応じたターゲット環境を選択してください。ターゲット環境の選択基準を次に示します。

ターゲット環境に応じて、次の項目を選択してください。

- VOS3 で使用する画面・帳票を定義する場合：  
「VOS3 用の画面・帳票開発」
- VOS1 で使用する画面・帳票を定義する場合：  
「VOS1 用の画面・帳票開発」
- VOSK で使用する画面・帳票を定義する場合：  
「VOSK 用の画面・帳票開発」

ターゲット環境を選択したら [OK] ボタンをクリックしてください。メインフレームで運用する画面・帳票を、PC で生成するための開発環境になります。

#### ! 注意事項

ドロースेटアップを起動しているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

## (2) 動的変更テーブルの更新

Windows とメインフレームではデータ有無コードに違いがあるので、ターゲット環境を変更すると、動的変更テーブルの更新が必要になることがあります。また、ドロースेटアップで修飾名を修飾名を変更した場合も、動的変更テーブルが更新されます。

この場合、ドロースेटアップで設定を保存するときに X3MODTBL の更新ダイアログが表示されます。



ファイル名や出力先を変更する場合は、[参照...] ボタンをクリックして指定してください。

[OK] ボタンをクリックすると、動的変更テーブルにデータ有無コードが書き込まれます。上書きする場合は、日付確認のメッセージが表示されます。[OK] ボタンをクリックすると、新しい動的変更テーブルが生成され、上書き前の動的変更テーブルは X3MODBAK.CBL、X3MODBAK.H として保存されます。なお、「X3MODTBL.H」は C 言語用の動的変更テーブルです。メインフレーム用のパネル定義文を生成する場合は使用

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する

しません。

更新後の動的変更テーブルの先頭部分は次のようになります。

```
*****  
*  
*           動的変更属性パターン（共通）           *  
*                                           2001/ 4/ 1 10:45 作成 *  
*****  
77 XMAP-NODATA      PIC X(1) VALUE X'3F'.  
77 XMAP-PRT-NODATA  PIC X(1) VALUE X'3F'.  
*
```

ドロースettingsアップでのターゲット環境とデータ有無コードの関係を次の表に示します。

表 19-1 ターゲット環境の設定とデータ有無コードの関係

ターゲット環境の設定	データ有無コード
VOS3 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOS1 用の画面・帳票開発	X'3F'
VOSK 用の画面・帳票開発	X'3F'

アプリケーションでほかの値のデータ有無コードを使用する場合は、動的変更テーブルを修正してください。

### 19.1.3 実行環境の設定

メインフレーム用に定義した画面・帳票の表示テストまたは印刷テストをするためには、PC 上の実行環境を設定する必要があります。実行環境の設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 19.1.4 外字の扱い方

メインフレームで利用できる外字の数は、KEIS コードの外字にあたる 3,008 文字ですが、PC 上で利用できる外字は、シフト JIS コードの外字のうち、機種依存文字を除いた 1,880 文字だけが使用できます。メインフレーム上の AP で 1,880 文字を超える数の外字が必要な場合は、メインフレーム上で改めて定義してください。

また、PC 上のマップで外字を利用するには、Windows に付属の外字エディタで定義して、システム中の各 PC に配布してください。

外字に使用できる文字コードについては、「付録 B.3 外字用コードの割り当て」を参照してください。

パネル定義文を PC からメインフレームに転送するときに、文字コードがシフト JIS か



ら KEIS に変換されます。外字の運用形態によって必要となる注意事項について説明します。

#### (1) 外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合

コード変換 SDK または日立コード変換 - Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合、CommuniNet の文字コードのマッピングも同様にカスタマイズしてください。

CommuniNet の文字コードのマッピングを変更するには、CommuniNet のコードマッピングユーティリティを使用してください。

#### (2) XMAP3 外字機能を使用している場合

Unicode と KEIS の外字マッピングファイルは文字コードの変換には影響しません。

## 19.2 メインフレーム用の画面・帳票の定義

---

PC の対話定義環境については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」およびマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

また、インポート機能を利用して、メインフレームでのマップ定義を PC 用のマップ定義に変換できます。インポート機能については、「17. メインフレームの画面・帳票を PC へ移行する」を参照してください。ただし、一部の機能については変換に制限があります。メインフレームの XMAP と PC の XMAP3 との機能差については、「付録 B メインフレームとの処理分散」を参照してください。

### 19.2.1 画面の定義

画面は、XMAP3 のドローで定義します。メインフレーム用に定義できる画面は、CUI 画面だけです。また、マップの構成要素には、メインフレームの XMAP では定義できても、PC の XMAP3 では定義できないものがあります。詳細については「付録 D.1 エクスポート機能で変換できる CUI 画面の機能範囲」を参照してください。

#### (1) トランザクションコードの定義

オンライン環境で使用するトランザクションコードを定義するためには、隠しフィールドを定義してください。

ただし、XMAP3 のドローで定義できる隠しフィールドの大きさは、入力論理マップの先頭 8 バイト分までです。9 バイト以上の大きさが必要な場合は次のようにしてください。

隠しフィールドの代わりに、適当な入力フィールドを定義します。画面を定義したら、XMAP3 でパネル定義文を生成します。パネル定義文で、定義した入力フィールドの部分を、隠しフィールドの定義に修正します。

修正後の例を次に示します。下線の個所が修正した部分です。

```

マップ名    PANEL LANG=C,
           :
論理
セグメント名 LOGSEG CLEAR=FILL,
           :
L000C000    LOGFLD LNG=定義した大きさ,
           TYPE=LN,
           VAL='設定した値',
           NAME=マップ名-データ名
           :
           LOGSEND
           PHSEG DEV=(5425, D2),
           :
           VARFLD LOGFLD=L000C000,
           POS=DUMMY
           :
           PHSEND
           PNLEND

```

## (2) 下位項目の定義

フィールドの使用目的を「日本語」、データ型を「文字型 (XX)」と設定した場合、エクスポート機能で変換したパネル定義文では、下位項目の長さはドローで定義したとおり出力されます。エクスポート機能で変換したあとで、実際に使用する長さに合わせてパネル定義文を修正してください。

## (3) 共用項目

共用項目を定義したい場合は、ドローでは出力フィールドとして定義してください。生成したパネル定義文の該当する出力フィールドの部分を、共用項目の形式に修正してください。

## (4) ページング

ページングを定義したい場合、1画面ずつ作成し、それぞれパネル定義文を生成してください。そして、ページングされる画面のパネル定義文を一つのファイルにまとめます。

## (5) 1,880文字を超える外字

PCで直接扱える外字は1,880文字までなので、ドローで定義するときには、1,880文字に収まらない外字を、出力テキストなどに使用しない漢字または記号に置き換えて定義してください。生成されたパネル定義文を転送したあとで、定義時に使った文字を使用する外字に置き換えてください。

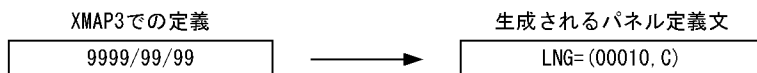
なお、XMAP3 外字機能で1,880字を超える外字を使用する場合でも、ドローで使用できる外字は、シフト JIS コードで使用できる1,880字だけです。つまり、固定テキストな

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する

どの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

### (6) ピクチャ文字

数字編集文字列中に「/」が含まれている場合、エクスポート機能でパネル定義文を生成するときには、数字型ではなく文字型として変換されます。変換例を示します。



### (7) 拡大項目の定義

メインフレームでは、長体または倍角の項目を配置した行の前後の行を使って、長体または倍角を配置することはできません。ドローでは定義できますが、このような定義は行わないようにしてください。

### (8) 複数行項目の定義

メインフレームでは、80列から2バイトコードの文字を表示すると、その文字が複数行にわたって、表示不正となる場合があります。2バイトコードの文字が80列から始まるような項目の定義は行わないようにしてください。

### (9) 混在項目

埋字、および拡大の指定はできません。指定しても、生成されるパネル定義文には反映されません。また、論理項目長は次のとおりです。

- 「データ長を変更する」ボタンがオンの場合：ダイアログで指定したデータ長
- 「データ長を変更する」ボタンがオフの場合：桁（項目長）× 7 ÷ 3 + 3

## 19.2.2 シリアルプリンタ（HT-5344）用帳票の定義

帳票は、XMAP3のドローで定義します。

ただし、マップの構成要素には、メインフレームのXMAPでは定義できても、XMAP3では定義できないものがあります。詳しくは、「付録D.2(1) けい線帳票で生成できるパネル定義文の範囲」を参照してください。主な注意事項を次に示します。

### (1) 下位項目の定義

フィールドの使用目的を「日本語」、データ型を「文字型（XX）」と設定した場合、エクスポート機能で変換したパネル定義文では、下位項目の長さはドローで定義したとおりに出力されます。エクスポート機能で変換したあとで、実際に使用する長さに合わせてパネル定義文を修正してください。

## (2) 混在項目

埋字、および文字の拡大の指定はできません。指定しても、生成されるパネル定義文には反映されません。

また、論理項目長は次のとおりです。

- 「データ長を変更する」ボタンがオンの場合：ダイアログで指定したデータ長
- 「データ長を変更する」ボタンがオフの場合：桁（項目長） $\times 7 \div 3 + 3$

## (3) 固定項目・可変項目

シリアルプリンタ（HT-5344）用の帳票定義では、DFC が占有されます。したがって、固定項目および可変項目を定義する場合、ドロウ上では間隔をあけずに定義できますが、必ず間隔を空けてください。

また、定義した項目はすべて 1 バイト右にずれるので、右端に定義した項目が帳票からはみ出すことがあります。

## (4) ページング

ページングを定義したい場合、帳票 1 枚分ずつ作成し、それぞれパネル定義文を生成してください。そして、ページングされる帳票のパネル定義文を一つのファイルにまとめます。

## (5) パネル定義文に反映されない指定

ドロウ上で指定しても、生成されるパネル定義文には反映されない例を次に示します。

- 帳票属性ダイアログのます目設定で CPI/LPI を指定、または行の間隔を指定
- 帳票属性ダイアログの文字の間隔で 0 ポイント、2 ポイント、4 ポイント以外を指定
- けい線の線の太さの指定
- 項目ごとの字間値

## (6) 1,880 文字を超える外字

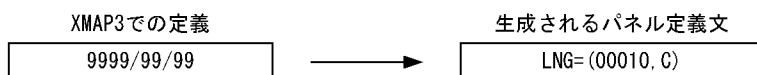
PC で直接扱える外字は 1,880 文字までなので、ドロウで定義するときには、1,880 文字に収まらない外字を、出力テキストなどに使用しない漢字または記号に置き換えて定義してください。生成されたパネル定義文を転送したあとで、定義時に使った文字を使用する外字に置き換えてください。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドロウで使用できる外字は、シフト JIS コードでも使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

## (7) ピクチャ文字

数字編集文字列中に「/」が含まれている場合、エクスポート機能でパネル定義文を生成するときには、数字型ではなく文字型として変換されます。変換例を示します。

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する



### (8) 出力フィールド

XMAP3 でメインフレーム用のパネル定義文を生成した場合、次に示す条件をすべて満たした出力フィールドはパネル定義文に反映されません。

- 画面・帳票の種類：グラフィック帳票以外の画面・帳票
- フィールド反復：横方向
- 文字の拡大：平体、または倍角

したがって、このような出力フィールドを定義した画面・マップ帳票は使用しないでください。

## 19.2.3 ページプリンタ (HT-2311) 用帳票の定義

帳票は、XMAP3 のドローで定義します。

ただし、マップの構成要素には、メインフレームの XMAP では定義できても、XMAP3 では定義できないものがあります。詳しくは、「付録 D.3 エクスポート機能で変換できる網掛け帳票の機能範囲」を参照してください。主な注意事項を次に示します。

### (1) 下位項目の定義

フィールドの使用目的を「日本語」、データ型を「文字型 (XX)」と設定した場合、エクスポート機能で変換したパネル定義文では、下位項目の長さはドローで定義したとおりに出力されます。エクスポート機能で変換したあとで、実際に使用する長さに合わせてパネル定義文を修正してください。

### (2) 混在項目

埋字、および文字の拡大の指定はできません。指定しても、生成されるパネル定義文には反映されません。

また、論理項目長は次のとおりです。

- 「データ長を変更する」ボタンがオンの場合：ダイアログで指定したデータ長
- 「データ長を変更する」ボタンがオフの場合：桁 (項目長)  $\times 7 \div 3 + 3$

### (3) 用紙サイズ・ます目サイズ

- 帳票属性ダイアログのます目設定で、CPI/LPI を指定しても、生成されるパネル定義文に CPI は反映されません。
- 帳票属性ダイアログのます目設定で 15CPI/8LPI を指定、または行の間隔で 8LPI を指定した場合、パネル定義文では 6LPI になります。
- 項目ごとの字間値は、生成されるパネル定義文には反映されません。

#### (4) ページング

ページングを定義したい場合、帳票 1 枚分ずつ作成し、それぞれパネル定義文を生成してください。そして、ページングされる帳票のパネル定義文を一つのファイルにまとめます。

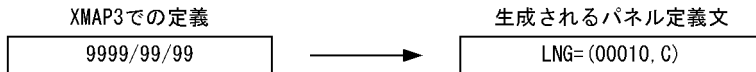
#### (5) 1,880 文字を超える外字

PC で直接扱える外字は 1,880 文字までなので、ドローで定義するときには、1,880 文字に収まらない外字を、出力テキストなどに使用しない漢字または記号に置き換えて定義してください。生成されたパネル定義文を転送したあとで、定義時に使った文字を使用する外字に置き換えてください。

なお、XMAP3 外字機能で 1,880 字を超える外字を使用する場合でも、ドローで使用できる外字は、シフト JIS コードでも使用できる 1,880 字だけです。つまり、固定テキストなどの項目に、標準以外の外字を表示させることはできません。

#### (6) ピクチャ文字

数字編集文字列中に「/」が含まれている場合、エクスポート機能でパネル定義文を生成するときには、数字型ではなく文字型として変換されます。変換例を示します。



#### (7) 出力フィールド

XMAP3 でメインフレーム用のパネル定義文を生成した場合、次に示す条件をすべて満たした出力フィールドはパネル定義文に反映されません。

- 画面・帳票の種類：グラフィック帳票以外の画面・帳票
- フィールド反復：横方向
- 文字の拡大：平体、または倍角

したがって、このような出力フィールドを定義した画面・マップ帳票は使用しないでください。

## 19.3 テスト支援機能

---

XMAP3 では、メインフレーム用の画面・帳票を定義したあとで、PC 上で画面表示・帳票印刷のテストができます。ただし、メインフレームと PC とでは表示や印刷の機能が異なるため、PC でのテスト結果とメインフレームでの出力結果が異なる場合があります。ここでは、メインフレームと PC の出力機能の違いについて、注意が必要な点を説明します。

なお、PC 上でテスト支援機能を利用するためには、あらかじめ XMAP3 の実行環境を設定しておいてください。

テスト支援機能を使用する場合はいったんターゲット環境を「PC 用の画面・帳票開発」に設定し、マップファイルを出力する必要があります。ドローによるテスト表示・印刷時には、エクスポート時に発生するメッセージも画面表示されるため、効率良く画面・帳票を開発できます。

XMAP3 の実行環境の設定方法およびテスト支援機能の利用方法については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 19.3.1 シリアルプリンタ（HT-5344）の場合

#### （1）プレプリント用紙に印刷する場合

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタとでは、dpi の数値が違います。また、帳票のパネル定義文では、mm 単位ではなくドット単位でマージンを指定するので、印刷したときのマージンの大きさはメインフレームと PC とで異なります。したがって、帳票の一部があらかじめ印刷されている用紙（プレプリント用紙）に印刷する場合、PC 上のテスト印刷ではあらかじめ印刷された枠の中に収まるように印字できても、メインフレーム上で印刷したときには印字結果が枠からずれてしまうことがあります。

#### （2）帳票の大きさ

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタでは、dpi の数値が異なるので、印刷したときの帳票の大きさが異なります。

#### （3）字体

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタとでは、印刷される文字の字体や太さが異なります。

#### （4）けい線

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタとでは dpi の数値が異なるので、印刷されるけい線の太さが異なります。

また、メインフレーム用のプリンタでは、縦のけい線のすべてが、占有するますの右端



または中央に出力されます。さらに、帳票全体の右端にけい線がある場合、印刷されないことがあります。

## 19.3.2 ページプリンタ（HT-2311）の場合

### （1）プレプリント用紙に印刷する場合

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタとでは、dpi の数値が違います。また、帳票のパネル定義文では、mm 単位ではなくドット単位でマージンを指定するので、印刷したときのマージンの大きさはメインフレームと PC とで異なります。したがって、帳票の一部があらかじめ印刷されている用紙（プレプリント用紙）に印刷する場合、PC 上のテスト印刷ではあらかじめ印刷された枠の中に収まるように印字できても、メインフレーム上で印刷したときには印字結果が枠からずれてしまうことがあります。

メインフレーム上でプレプリント用紙に正しく印刷するためには、メインフレーム側でプリンタの設定を変更して、マージンを微調整してください。

### （2）帳票の大きさ

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタでは、dpi の数値が異なるので、印刷したときの帳票の大きさが異なります。

### （3）文字・けい線の太さ

メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタでは、dpi の数値が異なるので、印刷したときの文字・けい線の太さが異なります。

### （4）網掛け・破線

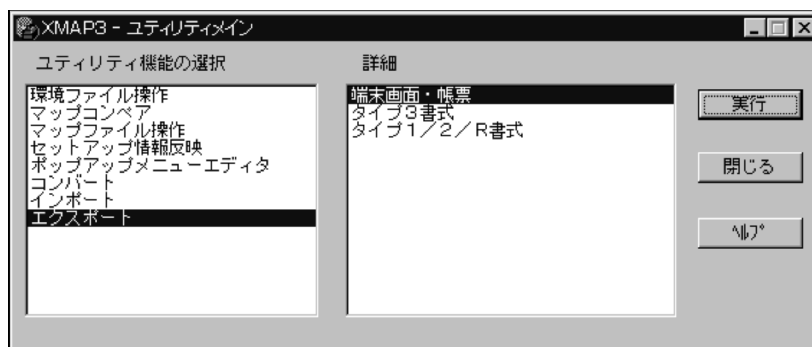
メインフレーム用のプリンタと PC 用のプリンタでは、網掛けの濃さや破線の点の間隔が異なります。

## 19.4 パネル定義文の生成

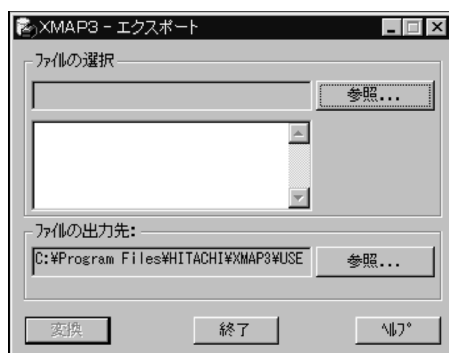
ドローが作成するパネル定義文は、そのままメインフレームに転送して利用できますが、複数の画面・帳票のパネル定義文生成を一括して実行したい場合はユーティリティのエクスポート機能を利用します。

ドローで作成したマップ定義ファイルから、パネル定義文を生成する手順を説明します。パネル定義文の生成には、エクスポート機能を利用します。

1. ドローセットアップを起動し、ターゲット環境が正しく設定されていることを確認します。
2. XMAP3 のユーティリティメインダイアログで「エクスポート」を選択し、[ 実行 ] ボタンをクリックします。



エクスポートダイアログが表示されます。



3. 「ファイルの選択」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして、パネル定義文を生成するためのマップ定義ファイルを指定します。  
選択されたファイルがリストボックスに表示されます。
4. 「ファイルの出力先」の [ 参照 ... ] ボタンをクリックして、パネル定義文の出力先を指定します。

5. [変換] ボタンをクリックして、エクスポート機能を実行します。

生成されるファイルは、パネル定義文ファイル（拡張子は .XMP）です。エクスポート機能では変換できない種類のマップ定義ファイルを選択した場合、変換は行わずにリターンコードとして -4 を返します。ダイアログには「RC<-4>」と表示されます。また、エラーメッセージが「マップ定義ファイル名.ERR」に出力されます。

なお、リストボックスに表示されているファイルをクリックして選択状態を解除することで、エクスポート対象外にできます。

## 19.5 パネル定義文の転送

---

生成したパネル定義文をメインフレームに転送する手順について、メインフレーム側の OS 別に説明します。動的可変性を利用する場合は、ドロースタンプで生成した動的変更テーブルもメインフレームに転送してください。

### 19.5.1 パネル定義文を VOS3 に転送する

XMAP3 で生成したパネル定義文は、PC 上の CommuniNet で IFIT を使用して VOS3 へ転送します。IFIT については、マニュアル「ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト

#### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

1. ファイル伝送機能の呼び出し  
IFIT コマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「FUNCTION NO.」は 2 (TERMINAL->HOST) を選択してください。
  - 「HOST DATA SET NAME」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けなくても構いません。
  - 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定します。

#### (d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上に出力するファイル名' PC から転送するファイル名 INPUT (TERMINAL)

## 19.5.2 パネル定義文を VOS1 に転送する

XMAP3 で生成したパネル定義文は、PC 上の CommuniNet から IFIT を使用して VOS1 へ転送します。IFIT については、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」、またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- データコードは DATA

### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

1. ファイル伝送機能の呼び出し
  - マスタメニューの項目 5「OA 業務実行」を選択します。
  - OA 業務実行メニューの項目 5「パソコンファイル伝送」を選択します。
  - 対話型ファイル伝送メニューの項目 1「LIME ファイルのファイル伝送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
 

「ホスト側ファイル情報」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。なお、レコード形式は「1:F」を選択し、レコード長は 80 バイトにしてください。「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定してください。

### (d) @@IFIT コマンドを使用して転送する場合

@@IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する

コマンド	オペランド
@@IFIT	FTYPE=LIME ,WSF=' PC から転送するファイル名 ' ,RL=80 ,TRN=WH ,FILE= メインフレーム上に出力する LIME ファイル名 ,LIBRARY= メインフレーム上に出力する LIME ライブラリ名 ,DC=DATA ,MEMBER= メインフレーム上に出力するメンバ名

### 19.5.3 パネル定義文を VOSK に転送する

XMAP3 で生成したパネル定義文は、PC 上の CommuniNet から IFIT を使用して VOSK へ転送します。IFIT については、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- ファイルタイプは MAP

#### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

1. ファイル転送機能の呼び出し
  - 操作マスタメニューの項目 3「ファイル操作」を選択します。
  - ファイル操作メニューの項目 9「ファイルの伝送」を選択します。
  - ファイル伝送メニューの項目 9「WS とのファイル転送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「入力ファイル名」の項に、PC から転送するファイル名を指定します。
  - 「出力ファイル名」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名を指定します。  
このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。
  - 「レコード末尾の埋字」として「16#40」を指定してください。

(d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	,IN=PC から転送するファイル名 ,OUT= メインフレーム上に出力するファイル名 ,PADDING=16#40

## 19.6 メインフレーム用 AP の作成・流用の注意事項

---

メインフレームで AP を作成する場合、または既存のメインフレーム用 AP を流用する場合は、次の点に注意してください。

### 19.6.1 論理マップの項目名

メインフレームに転送したパネル定義文から、メインフレーム用の XMAP を使用して物理マップと論理マップを生成します。画面のパネル定義文からは入力論理マップと出力論理マップが、帳票のパネル定義文からは出力論理マップが生成されます。

XMAP3 で定義したパネル定義文から生成された論理マップは、次のような形式になります。

入力項目

**マップ名 - 項目の名称 E**

出力項目

**マップ名 - 項目の名称 O**

新しく AP を作成する場合、プログラム中の論理マップの項目名を、上に示した形式に一致させてください。また、メインフレームで利用していた COBOL の AP を流用する場合、論理マップの項目名が上に示した形式に一致しているかどうかを確認してください。一致していない場合、パネル定義文または AP を修正してください。

### 19.6.2 変更属性定義

フィールドの変更属性定義およびウィンドウ表示制御の変更属性定義は、XMAP3 の開発環境セットアップから、対話定義の初期情報の設定ダイアログで設定できます。

### 19.6.3 16 進指定 (DFC) の動的変更

16 進指定 (DFC) の動的変更は XMAP3 からは設定できません。AP で動的変更が必要な場合は、修飾名を動的変更領域に設定してください。なお、XMAP3 では、ドローストアップでの設定に応じて動的変更テーブルが自動的に生成されます。

動的変更を元に戻すときは、AP からデータ有無コードを動的変更領域に設定してください。



## 19.7 画面・帳票エクスポート時のメッセージ ( T-560/20 用 )

エクスポート機能で、T-560/20 用に作成したマップ定義ファイルからパネル定義文を生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- 生成されたパネル定義文をメインフレームで運用すると、解析時にエラーとなるもの。
- エクスポート時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、パネル定義文は出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「マップ定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、エクスポートダイアログで設定したパネル定義文ファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージ ID]

[位置情報][メッセージテキスト]

(a) メッセージ ID : X3EHnnn-y

X3EH

メインフレームエクスポート時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- W : 異常メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとなるので、ドローでの再定義が必要なもの。
- I : 警告メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとならないので、ドローでの再定義が不要なもの。

(b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロー上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は 5 けたの数字を示します)

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する

- フレーム外の場合  
[ 縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます ]
- フレーム内の場合  
フレーム名 [ 縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます ]

### (c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

- (S) エクスポートの処理  
メッセージを出力したあとの主な処理を示します。
- (P) プログラムの処置  
メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

### (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここで記述しているのは T560/20 用に作成したマップ定義ファイルのエクスポート機能に固有のメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## **X3EH901-W**

---

[ 位置情報 ] { 出力フィールド | 出力フィールドの下位項目 | 入力フィールド | 入力フィールドの下位項目 | 入出力フィールド | 入出力フィールドの下位項目 | フレーム } のデータ名の長さは、メインフレーム XMAP の制限を超えています

フィールド、フィールドの下位項目またはフレームのデータ名の長さがメインフレーム XMAP の制限値 (28 バイト) を超えている。

(S) 指定されたデータ名でパネル定義文を生成します。

(P) データ名の長さを短くして、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

## **X3EH902-W**

---

{ 隠しフィールド | 再定義名 | 入力カーソル | 出力カーソル | 通知コード } のデータ名の長さは、メインフレーム XMAP の制限を超えています

隠しフィールド、再定義名、入力カーソル、出力カーソル、通知コードのどれかのデータ名の長さがメインフレーム XMAP の制限値 (28 バイト) を超えている。

(S) 指定されたデータ名でパネル定義文を生成します。

(P) データ名の長さを短くして、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH903-W

---

けい線の配置方法をます目の中央に変換したため、メインフレーム XMAP でけい線と項目が重なる可能性があります

けい線帳票で、帳票属性の「けい線の配置方法」に「ます目に沿って引く」を指定している。

(S) 「けい線の配置方法」の設定値を「ます目の中央」に変換してパネル定義文を生成します。

(P) けい線の配置方法の設定を変更して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH201-I

---

{ 左 | 上 } マージンを 36.1mm に変換しました

網掛け帳票の帳票属性の左マージンまたは上マージンに、36.2mm 以上を指定している。

(S) 指定された対象属性を変換結果で示す値に変換して、パネル定義文を生成します。

(P) 対象属性を変換結果で示す値に変換して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH203-I

---

[ 位置情報 ] { <sup>1</sup>{ 入出力 | 出力 } フィールドのデータ型を「文字 (XX)」 | <sup>2</sup>{ 入出力 | 出力 } フィールドの下位項目のデータ型を「文字 (XX)」 | <sup>3</sup>{ 入出力 | 出力 } フィールドの埋字を「埋めない」 | <sup>4</sup> 入出力フィールドの数字編集の入力チェックを数字の入力チェック | <sup>5</sup> 出力フィールドの拡大属性を標準 | <sup>6</sup> { 固定フィールド | 出力フィールド | 予約フィールド } の { 文字サイズ | 文字の間隔 } を標準 | <sup>7</sup> 出力 OCR の書体属性を標準 | <sup>8</sup> けい線の線の種類を実線 | <sup>8</sup> けい線の線の太さを中 } に変換しました

次の指定をしている場合に出力される ( 項番と上記メッセージ内の上付き数字が対応してメッセージが出力される )

- 出力フィールドのデータ型に「/」ありの数字編集文字列を指定している。または、入出力フィールドのデータ型に「その他ピクチャ」を指定し、出力用ピクチャに「/」ありの数字編集文字列を指定している。
- 出力フィールドの下位項目のデータ型に「/」ありの数字編集文字列を指定している。または、入出力フィールドの AP が渡す項目の下位項目のデータ型に「/」ありの数字編集文字列を指定している。または、使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の入出力、出力フィールドの下位項目のデータ型に数字編集文字列を指定している。
- 使用目的が「日本語」でかつデータ型が文字 (XX) の入出力、出力フィールドの埋字に「埋字なし」以外を指定している。
- 入出力フィールドの使用目的が「数字」でかつデータ型に「文字 (XX)」以外を指定している。
- 出力フィールドの使用目的が「日本語」でかつデータ型が「文字 (XX)」の文字の拡

## 19. メインフレーム用の画面・帳票を PC で定義する

大に「標準」以外を指定している。

6. けい線帳票で固定フィールド、出力フィールドまたは、予約フィールドの文字の間隔に「標準」以外を指定している。または、網掛け帳票で固定フィールド、出力フィールドまたは、予約フィールドの文字サイズに「7ポイント」を指定している。
7. けい線帳票で出力 OCR を指定している。
8. けい線帳票でけい線の線の種類に破線または、線の太さに細を指定している。

(S) 指定された対象属性を変換結果で示す値に変換して、パネル定義文を生成します。

(P) オブジェクトの対象属性を変換結果で示す値に変換して、マップ定義ファイルを再作成したあとで、エクスポートを再実行します。

### X3EH206-I

---

帳票属性の {<sup>1</sup> 行の間隔 | <sup>2</sup> 文字の間隔 | <sup>3</sup> 文字サイズ} を標準に変換しました

次の指定をしている場合に出力される ( 項番と上記メッセージ内の上付き数字が対応してメッセージが出力される )

1. けい線帳票または網掛け帳票の帳票属性でまず目設定に「自由な設定」を指定し、行の間隔に「8LPI」を指定している。
2. けい線帳票の帳票属性でまず目設定に「自由な設定」を指定し、文字の間隔に「0ポイント」「2ポイント」「4ポイント」以外を指定している。
3. 網掛け帳票の帳票属性でまず目設定に「自由な設定」を指定し、文字サイズに「7ポイント」を指定している。

(S) 指定された帳票属性を変換結果で示す値に変換し、パネル定義文を生成します。

(P) 該当するオブジェクトの属性を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH207-I

---

帳票属性の {<sup>1</sup> ます目設定 | <sup>2</sup> 文字間隔 | <sup>3</sup> 印刷ドキュメント名 | <sup>4</sup> 印刷ドキュメント名を AP で変更する指定} を破棄しました

次の指定をしている場合に出力される ( 項番と上記メッセージ内の上付き数字が対応してメッセージが出力される )

1. けい線帳票の帳票属性でまず目設定に「自由な設定」以外を指定した場合、ます目設定は破棄される。
2. 網掛け帳票の帳票属性でまず目設定に「自由な設定」以外を指定した場合、文字間隔が破棄される。ただし、行の間隔は 6LPI 固定となる
3. 帳票属性で印刷ドキュメント名を指定している。
4. 帳票属性で「印刷ドキュメント名を AP で変更する」の項目を選択している。

(S) 指定された帳票属性を破棄して、パネル定義文を生成します。

(P) 該当する帳票属性を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

#### (4) そのほかのエラーメッセージ

エクスポート機能やマップ生成機能を実行したとき、エラーの内容に応じて次に示すメッセージが出力されます。

**この定義ファイルは、現在のターゲットでは指定できません。**

- CUI 画面、けい線帳票、および網掛け帳票以外のマップ定義ファイルを、メインフレーム用の画面・帳票としてエクスポートしようとした。
- グラフィック帳票以外のマップ定義ファイルを、メインフレーム用のタイプ 3 書式としてエクスポートしようとした。

対策

コンバート機能などを使って、正しい画面・帳票の種類に変換したあと、再度エクスポートを実行してください。

**この定義ファイルは、言語種別が COBOL 以外のため指定できません。**

- 言語種別が「COBOL」以外のマップ定義ファイルを、メインフレーム用の画面・帳票、またはタイプ 3 書式としてエクスポートしようとした。
- ターゲット環境が「メインフレーム・PC 分散用の画面・帳票開発」のとき、言語種別が COBOL 以外のマップ定義ファイルに対してマップ生成を実行した。

対策

コンバート機能などを使って、言語種別を「COBOL」に変換してから再度エクスポートやマップ生成を実行してください。

**ドローセットアップでマップ名の長さを 7 文字に設定して作成した定義ファイルは指定できません。**

- ドローセットアップで「マップ名の長さ」を「7 文字」に設定したマップ定義ファイルを、メインフレーム用の画面・帳票、またはタイプ 3 書式としてエクスポートしようとした。
- ターゲット環境が「メインフレーム・PC 分散用の画面・帳票開発」のとき、ドローセットアップで「マップ名の長さ」を「7 文字」に設定したマップ定義ファイルに対してマップ生成を実行した。

対策

ドローセットアップで「マップ名の長さ」を「6 文字」に設定し直して、再度、マップ定義ファイルを作成してから、エクスポートやマップ生成をしてください。



# 20

## メインフレーム用のタイプ 3 書式を PC で定義する

この章では、メインフレームで使用するためのタイプ 3 書式を PC 上で定義し、メインフレームに転送するまでの手順について説明します。

---

20.1 開発環境の準備

---

20.2 定義内容の決定

---

20.3 ドローによるタイプ 3 書式の定義

---

20.4 パネル定義文ファイルの生成

---

20.5 パネル定義文ファイルの転送

---

20.6 メインフレームでの注意事項

---

20.7 タイプ 3 書式エクスポート時のメッセージ

---

## 20.1 開発環境の準備

タイプ3書式を定義する前に、パネル定義文格納用フォルダの用意や、定義環境の用意をします。

### 20.1.1 フォルダを作成する

タイプ3書式の定義後に生成するパネル定義文を格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、「XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP」の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

また、マップファイルを格納するフォルダにロングパス名を使用している場合、IFIT によるマップファイルの転送ができないことがあります。フォルダ名にはロングパス名を使用しないことをお勧めします。

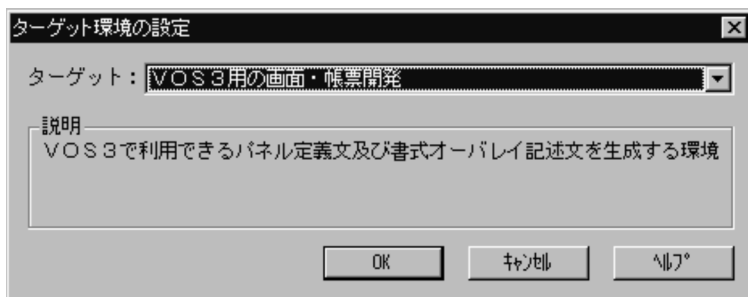
### 20.1.2 開発環境の設定

XMAP3 の開発環境を、メインフレーム用のタイプ3書式を定義するための環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

#### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



分散開発の対象に応じたターゲット環境を選択してください。ターゲット環境の選択基



準を次に示します。

ターゲット環境に応じて、次の項目を選択してください。

VOS3 で使用するタイプ3書式を定義する場合：

「VOS3 用の画面・帳票開発」

VOS1 で使用するタイプ3書式を定義する場合：

「VOS1 用の画面・帳票開発」

VOSK で使用するタイプ3書式を定義する場合：

「VOSK 用の画面・帳票開発」

ターゲット環境を選択したら [OK] ボタンをクリックしてください。メインフレームで運用するタイプ3書式のパネル定義文を、PC で生成するための開発環境になります。

#### ! 注意事項

ドロースेटアップ機能を起動させているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

### 20.1.3 実行環境の設定

定義した書式の印刷テストをするためには、PC 上の実行環境を設定する必要があります。実行環境の設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 20.1.4 外字の扱い方

PC 上でタイプ3書式を定義するときには外字を利用するには、Windows に付属の外字エディタで定義してください。

パネル定義文を PC からメインフレームに転送するときに、文字コードがシフト JIS から KEIS に変換されます。外字の運用形態によって必要となる注意事項について説明します。

外字の運用形態については、ターゲット環境に応じて「1.2.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」、「1.3.2(7) 外字の運用に必要なソフトウェア」、または「1.4.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」をそれぞれ参照してください。

#### (1) 外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合

コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合、CommuniNet の文字コードのマッピングも同様にカスタマイズしてください。

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

CommuniNetの文字コードのマッピングを変更するには、CommuniNetのコードマッピングユーティリティを使用してください。

### (2) XMAP3 外字機能を使用している場合

Unicode と KEIS の外字マッピングファイルは文字コードの変換には影響しません。

## 20.2 定義内容の決定

### 20.2.1 レイアウト領域

実際の運用では、印刷時の用紙制御はPAGECモジュールによって行われます。また、タイプ3書式は、PAGECモジュールで指定された論理ページ内に印刷されます。

そのため、ドローのレイアウト領域は、PAGECモジュールで指定した論理ページサイズに合わせる必要があります。PAGECモジュールの論理ページサイズを調べ、ドローのレイアウト領域の大きさを求めます。なお、PAGECモジュールについては、次のマニュアルを参照してください。

- OSがVOS3の場合：マニュアル「漢字処理ユティリティ KAPS E3」
- OSがVOS1の場合：マニュアル「漢字処理ユティリティ KAPS」
- OSがVOSKの場合：マニュアル「漢字処理」

#### (1) レイアウト領域の大きさの例

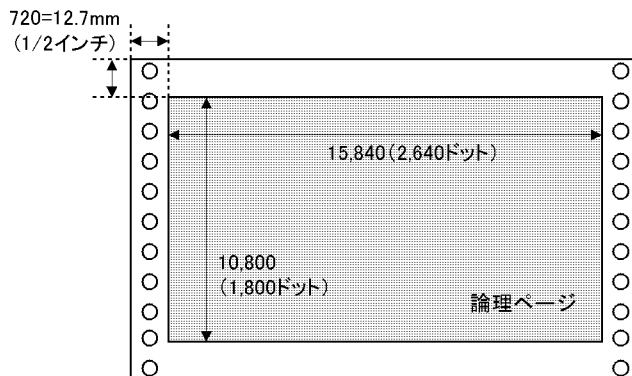
以下に、ドローのレイアウト領域の大きさを求める例を示します。図中の網掛け部分をドローのレイアウト領域の大きさとしします。

##### (例1)

連続紙（横 304.8mm=12 インチ，縦 215.9mm=8.5 インチ）に，論理ページの位置を上・左マージン 720（12.7mm=1/2 インチ相当），論理ページサイズ（10,800 × 15,840）で印刷するためのPAGECモジュールを使用する場合

注

単位は 0.0176mm（1/1,440 インチ）



1ドット=0.1056mm(6/1440インチ)

< PAGEC から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

レイアウトの横サイズ：2,640 ドット・・・論理ページの横サイズ

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

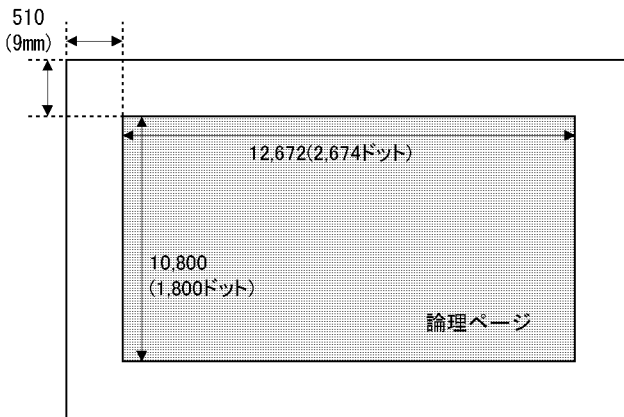
レイアウトの縦サイズ：1,800 ドット・・・論理ページの縦サイズ

(例2)

カット紙 (A4 横) に、論理ページの位置を上・左マージン 510 (9mm 相当)、論理ページサイズ (10,800 × 12,672 ) で印刷するための PAGEC モジュールを使用する場合

注

単位は 0.0176mm ( 1/1,440 インチ )



1ドット=0.1056mm (6/1440インチ)

< PAGEC から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

レイアウトの横サイズ：2,112 ドット・・・論理ページの横サイズ

レイアウトの縦サイズ：1,800 ドット・・・論理ページの縦サイズ

### (2) ドローで指定する給紙サイズを決定する

ドローで指定する給紙サイズは、実際の運用に影響しませんが、プレビューやテスト印刷で定義内容を確認するために必要です。

指定する給紙サイズは、印刷可能領域として決定したレイアウト領域よりも大きいものにします。どの印字可能領域よりも大きいレイアウト領域を指定する場合は、「フリー」を指定し、定義内容の確認はドローの縮小表示で行ってください。

連続紙の場合、次の表を参考に決定してください。例1で指定するドローの給紙サイズは「A4 横」になります。

カット紙の場合、運用で使用する用紙サイズ、印刷向きを使用します。例2の場合、ドローで指定する給紙サイズは「A4 横」になります。

表 20-1 連続紙のサイズと印字可能領域

給紙サイズ	最大の印字可能領域 (縦ドット×横ドット)
A3 縦	3,874 × 2,712
A3 横	2,712 × 3,874
A4 縦	2,712 × 1,890
A4 横	1,890 × 2,712
A5 縦	1,890 × 1,304
A5 横	1,304 × 1,890
B4 縦	3,345 × 2,334
B4 横	2,334 × 3,345
B5 縦	2,334 × 1,625
B5 横	1,625 × 2,334

## 注

上マージン、左マージンともに最小 (5mm) の場合の値です。マージンを大きくすると、それに伴って印字可能領域は小さくなります。

## (3) レイアウトのます目を決定する

定義するタイプ 3 書式のイメージに合ったます目を決定します。ます目は、ドローで定義するときの項目位置や範囲の単位として利用します。また、固定フィールドおよび出力フィールドの、「文字サイズ」および「文字の間隔」の標準値になります。ます目として指定できる範囲は、「付録 D.4(2) ドローで指定できるます目の範囲」を参照してください。

例えば、例 1 で求められたレイアウト領域に、行間隔 6LPI、文字サイズ 9 ポイント、文字の間隔 0 ポイントのます目で定義する場合、45 行、132 列のます目ができます。

なお、CPI 指定はパネル定義文生成時に文字サイズと文字間隔の組み合わせに変換され、定義時の内容と実際の印刷結果が異なってしまいますので、指定しないでください。文字サイズと文字間隔の組み合わせを次の表に示します。

表 20-2 文字サイズと文字間隔の組み合わせ

指定する CPI (列のドット数)	変換に使用する組み合わせ		変換後の列 のドット数
	文字サイズ(ドット数)	文字の間隔(ドット数)	
10CPI(24)	9 ポイント (16)	5 ポイント (8)	24
12CPI(20)	9 ポイント (16)	2 ポイント (3)	19
15CPI(16)	7 ポイント (12)	2 ポイント (3)	15

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

注

定義時と変換後でドット数が変わります。

### (4) ユーザ用レイアウトパターン

決定した内容と同じ情報を持つパターンが XMAP3 の標準レイアウトパターンにない場合、決定した内容を「ユーザ用レイアウトパターン」として登録して、帳票定義のひな形として使用できます。この場合、毎回の設定がなくなるため、定義の効率と精度を向上させることができます。XMAP3 の標準レイアウトパターンの内容は、「付録 D.4(3) 標準提供しているレイアウトパターンの内容」を参照してください。

ユーザ用のレイアウトパターンは、ターゲット環境の種類に関係なく、32 個まで登録できます。

## 20.2.2 配置する項目

XMAP3 のメインフレーム連携機能では、メインフレームのタイプ3書式が持つ機能を完全にはサポートしていません。したがって、帳票のレイアウト設計には、サポート範囲を考慮する必要があります。サポート範囲については「付録 D.4(1) 生成できるパネル定義文の範囲」を参照してください。

## 20.3 ドローによるタイプ3書式の定義

---

タイプ3書式は、XMAP3のドローで定義します。PCの対話定義環境については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

ただし、マップの構成要素には、メインフレームのXMAPでは定義できても、XMAP3では定義できないものがあります。詳しくは「付録D.4(1) 生成できるパネル定義文の範囲」を参照してください。主な注意事項について次に説明します。

### 20.3.1 タイプ3書式の定義の手順

タイプ3書式定義の概要を次に示します。

1. ドローを起動し、定義対象を選択する。  
定義対象として「ページプリンタグラフィック帳票」を選択します。  
言語種別は「COBOL」に設定されます。
2. 定義する帳票イメージに対応するレイアウトパターンを選択し、レイアウトを新規作成する。  
ユーザ用レイアウトパターンを使用しない場合は、レイアウト領域の大きさなどをグラフィック帳票属性ダイアログで設定する必要があります。
3. タイプ3書式を定義する。  
[表示]・[ます目配置]コマンドをチェックすると、行間隔、列間隔で補正されたレイアウトができます。
4. マップ定義ファイルを保存する。  
ドローでファイルの保存を行うと、マップ定義ファイルと各種マップファイルを出力します。このマップファイルはパネル定義文生成時には使用しません。マップ定義ファイルだけを保存する場合は、[ファイル]・[マップ定義ファイルだけの保存]コマンドを選択してください。

### 20.3.2 タイプ3書式定義時の注意事項

#### (1) 1,880文字を超える外字

PCで直接扱える外字は1,880文字までなので、ドローで定義するときには、1,880文字に収まらない外字を、出力テキストなどに使用しない漢字または記号に置き換えて定義してください。生成されたパネル定義文を転送したあとで、定義時に使った文字を使用する外字に置き換えてください。

#### (2) 言語種別の設定

言語種別は「COBOL」に設定されます。「C」で作成したマップ定義ファイルは、エクスポート時にエラーとなります。「C」で作成したタイプ3書式は、ユティリティのコン

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

バータで「COBOL」に変換してからエクスポートしてください。

### (3) ドローで定義できるオブジェクト

ドローで定義できるオブジェクトの中には、タイプ3書式に使用できないものがあります。それらのオブジェクトはエクスポート時に破棄されます。

タイプ3書式に定義できるオブジェクトについては、「付録D.4(4) 生成するパネル定義文の内容とドローとの関係(オブジェクト)」を参照してください。

### (4) ドローでの定義が有効とならない属性

ドローがサポートしているオブジェクト属性の中には、タイプ3書式で指定できないものがあります。それらの属性はエクスポート時に破棄されるか、ほかの属性に変換されます。ドローでの指定がどのように扱われるかは、「付録D.4(5) 生成するパネル定義文の内容とドローとの関係(属性)」を参照してください。

### (5) データ名の長さ

出力フィールドや出力OCRなどに指定するデータ名は、論理項目名となります。論理項目名は、次の規則で展開します。

XXXXXXXX データ名 Y

XXXXXXXX は、「マップ定義ファイル名-」です。

Y は、付加される1バイトのIDです。

例えば、マップ定義ファイル名が「MAP001」でデータ名が「FIELD01-」の場合、展開する論理項目名は、「MAP001-FIELD01-O」となります。

ドローでは、論理項目名の長さ(XX ~ Yまでの長さ)を30バイトまで指定できます。しかし、メインフレームでは制御コードを含め28バイトです。28バイトを超えるような論理項目名を指定すると、タイプ3書式の生成時にエラーとなります。データ名は、28バイトの範囲になるように考慮してください。

### (6) 半角・全角混在項目，漢字専用項目の配置

出力フィールドで、半角・全角混在項目を定義する場合は、使用目的を「日本語」に、データ型を「文字(XX)」にします。また、漢字専用項目を定義する場合は、使用目的を「日本語」に、データ型を「漢字(NN)」にします。

また、半角・全角混在項目の場合、論理項目長は次のとおりです。

- ・「データ長を変更する」ボタンがオンの場合：ダイアログで指定したデータ長
- ・「データ長を変更する」ボタンがオフの場合：桁(項目長) × 7 ÷ 3 + 3



### (7) 下位項目の定義

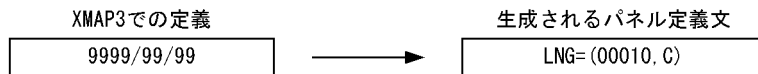
フィールドの使用目的を「日本語」、データ型を「文字型 (XX)」と設定した場合、エクスポート機能で変換したパネル定義文では、下位項目の長さはドローで定義したとりに出力されます。エクスポート機能で変換したあとで、実際に使用する長さに合わせてパネル定義文を修正してください。

### (8) 予約項目

予約項目を定義したい場合は、ドローでは固定フィールドとして定義してください。生成したパネル定義文の該当する固定フィールドの部分を、予約項目の形式に修正してください。

### (9) ピクチャ文字

数字編集文字列中に「/」が含まれている場合、エクスポート機能でパネル定義文を生成するときには、数字型ではなく文字型として変換されます。変換例を示します。

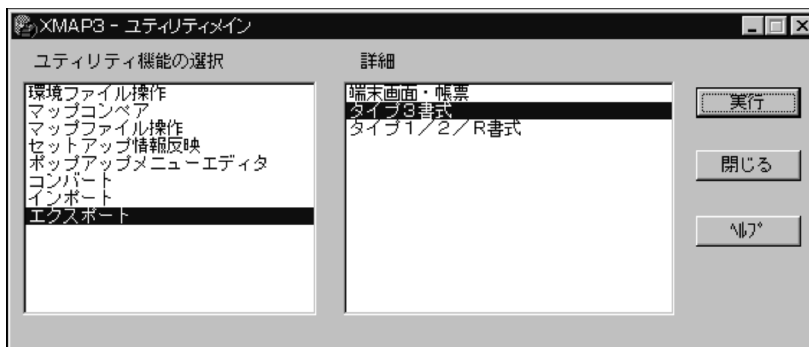


## 20.4 パネル定義文ファイルの生成

ドローが作成するパネル定義文は、そのままメインフレームに転送して利用できますが、複数の画面・帳票のパネル定義文生成を一括して実行したい場合はユーティリティのエクスポート機能を利用します。

ドローで作成したマップ定義ファイルから、パネル定義文を生成する手順を説明します。パネル定義文の生成には、エクスポート機能を利用します。

1. ドローセットアップを起動し、ターゲットが「VOS3用の画面・帳票開発」、「VOS1用の画面・帳票開発」、または「VOSK用の画面・帳票開発」になっていることを確認します。
2. ユティリティメインダイアログで「エクスポート」を選択し、「詳細」で「タイプ3書式」を選択して[実行]ボタンをクリックします。



書式エクスポートダイアログが表示されます。



3. 「ファイルの出力先」の[参照...]ボタンをクリックして、パネル定義文の出力先を指定します。
4. 「ファイルの選択」の[参照...]ボタンをクリックして、パネル定義文を生成するためのマップ定義ファイルを指定します。  
選択されたファイルがリストボックスに表示されます。

5. [変換] ボタンをクリックして、エクスポート機能を実行します。

生成されるファイルは、パネル定義文ファイル(拡張子は .XMP)です。エクスポート機能では変換時にエラーが発生した場合、ダイアログには「異常」または「警告」と表示されます。また、エラーメッセージを「マップ定義ファイル名.ERR」に出力します。エラーメッセージについては、「20.7 タイプ3書式エクスポート時のメッセージ」を参照してください。

なお、リストボックスに表示されているファイルをクリックして選択状態を解除することで、エクスポート対象外にできます。

## 20.5 パネル定義文ファイルの転送

生成したパネル定義文ファイルをメインフレームに転送する手順について、メインフレーム側のOS別に説明します。

### 20.5.1 VOS3 にパネル定義文ファイルを転送する

XMAP3で生成したパネル定義文ファイルは、PC上のCommuniNetでIFITを使用してVOS3へ転送します。IFITについては、マニュアル「ファイル伝送プログラムIFIT-TSS E2」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は80バイト

#### (b) CommuniNetの環境を設定する

CommuniNetの環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK]ボタンをクリックします。

#### (c) IFITのメニュー画面を使用して転送する場合

1. ファイル伝送機能の呼び出し  
IFITコマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「FUNCTION NO.」は2(TERMINAL->HOST)を選択してください。
  - 「HOST DATA SET NAME」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC上のファイルに付いていた拡張子は付けなくてもいいです。
  - 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PCから転送するファイル名を完全なパス名で指定します。

#### (d) IFITコマンドを使用して転送する場合

IFITコマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上に出力するファイル名' PCから転送するファイル名 INPUT (TERMINAL)

## 20.5.2 VOS1 にパネル定義文ファイルを転送する

XMAP3で生成したパネル定義文ファイルは、PC上のCommuniNetからIFITを使用してVOS1へ転送します。IFITについては、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」、またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は80バイト
- データコードはDATA

### (b) CommuniNetの環境を設定する

CommuniNetの環境設定ユティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK]ボタンをクリックします。

### (c) IFITのメニュー画面を使用して転送する場合

IFITのメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

1. ファイル伝送機能の呼び出し
  - マスタメニューの項目5「OA業務実行」を選択します。
  - OA業務実行メニューの項目5「パソコンファイル伝送」を選択します。
  - 対話型ファイル伝送メニューの項目1「LIMEファイルのファイル伝送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
 

「ホスト側ファイル情報」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC上のファイルに付いていた拡張子は付けないでください。なお、レコード形式は「1:F」を選択し、レコード長は80バイトにしてください。

「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PCから転送するファイル名を完全なパス名で指定してください。

### (d) @@IFITコマンドを使用して転送する場合

@@IFITコマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

コマンド	オペランド
@@IFIT	FTYPE=LIME ,WSF='PCから転送するファイル名' ,RL=80 ,TRN=WH ,FILE=メインフレーム上に出力するLIMEファイル名 ,LIBRARY=メインフレーム上に出力するLIMEライブラリ名 ,DC=DATA ,MEMBER=メインフレーム上に出力するメンバ名

### 20.5.3 VOSKにパネル定義文ファイルを転送する

XMAP3で生成したパネル定義文ファイルは、PC上のCommuniNetからIFITを使用してVOSKへ転送します。IFITについては、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は80バイト
- ファイルタイプはMAP

#### (b) CommuniNetの環境を設定する

CommuniNetの環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK]ボタンをクリックします。

#### (c) IFITのメニュー画面を使用して転送する場合

IFITのメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

1. ファイル転送機能の呼び出し
  - 操作マスタメニューの項目3「ファイル操作」を選択します。
  - ファイル操作メニューの項目9「ファイルの伝送」を選択します。
  - ファイル伝送メニューの項目9「WSとのファイル転送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「入力ファイル名」の項に、PCから転送するファイル名を指定します。
  - 「出力ファイル名」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名を指定します。このとき、PC上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。
  - 「レコード末尾の埋字」として「16#40」を指定してください。

(d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	,IN=PC から転送するファイル名 ,OUT= メインフレーム上に出力するファイル名 ,PADDING=16#40

## 20.6 メインフレームでの注意事項

PCでのエラーチェックでは、メインフレームでタイプ3書式を作成するときの制限値を意識しません。そのため、メインフレームでタイプ3書式を作成する際にエラーとなる場合があります。メインフレームで制限値を超えるエラーとなった場合は、次の表に示す対処を行ってください。

表 20-3 制限値を超えるエラーへの対処

制限を超えたもの	制限値を超えたときの対処
プレロードマップ長	定義しているオブジェクトを削除します。このとき、半角・全角を混在させた固定フィールドを削除すると効果的です。
論理項目長	出力フィールドを削除するか、出力フィールドのデータ長を短くします。
最大メッセージ長	このとき、使用目的が「日本語」でデータ型が「文字(XX)」の出力フィールドを対象とすると効果的です。



## 20.7 タイプ3書式エクスポート時のメッセージ

エクスポート機能でタイプ3書式のマップ定義ファイルからパネル定義文ファイルを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- 生成されたパネル定義文を使ってメインフレームでマップ生成すると、解析時にエラーとなるもの。
- エクスポート時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、パネル定義文ファイルは出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「マップ定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、書式エクスポートダイアログで設定したパネル定義文ファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージID]

[位置情報][メッセージテキスト]

(a) メッセージID : X3EHnnn-y

X3EH

タイプ3書式エクスポート時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- W: 異常メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとなるので、ドローでの再定義が必要なもの。
- I: 警告メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとならないので、ドローでの再定義が不要なもの。

(b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロー上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は5けたの数字を示します)。

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

- ドローでの「グリッド種別」が「ます目」の場合  
[ 縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます ]
- ドローでの「グリッド種別」が「ミリ」の場合  
[ 縦 xxxxx mm, 横 xxxxx mm ]
- ドローでの「グリッド種別」が「ドット」の場合  
[ 縦 xxxxx ドット, 横 xxxxx ドット ]

### (c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

### (S) エクスポートの処理

メッセージを出力したあとの主な処理を示します。

### (P) プログラムの処置

メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

## (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここに掲載しているのは、タイプ3書式のエクスポート機能に固有のメッセージだけです。XMAP3全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## X3EH901-W

---

[ 位置情報 ] { 出力フィールド | 出力フィールドの下位項目 | 出力バーコード | 出力バーコードの下位項目 | フレーム } のデータ名の長さは、メインフレーム XMAP の制限を超えています  
出力フィールドダイアログ, 出力フィールドダイアログの下位項目, 出力バーコード, 出力バーコードの下位項目, または, フレームダイアログで指定したデータ名の長さが, メインフレーム XMAP での制限値 (28 バイト) を超えている。

(S) パネル定義文を生成します。

(P) データ名の長さを短くして, マップ定義ファイルを再作成したあと, エクスポートを再実行します。

## X3EH902-W

---

[ 位置情報 ] 再定義名のデータ名の長さは、メインフレーム XMAP の制限を超えています  
論理マップ再定義名ダイアログで指定したデータ名の長さが, メインフレーム XMAP での制限値 (28 バイト) を超えている。

(S) パネル定義文を生成します。

(P) データ名の長さを短くして, マップ定義ファイルを再作成したあと, エクスポートを再実行します。

### X3EH201-I

---

{ { 左 | 上 } マージンを 36mm | 印刷部数を 1 } に変換しました

[ 対象属性 ] を [ 変換結果 ] に変換した。

該当するのは、以下のとおり。

- 帳票属性の左マージンまたは上マージンに、37mm 以上を指定している。
- 帳票属性の印刷部数に、2 以上を指定している。

(S) 指定された対象属性を変換結果で示す値に変換して、パネル定義文を生成します。

(P) 対象属性を変換結果で示す値に変更して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH202-I

---

まず目設定の CPI 指定を文字サイズ&文字間隔指定に変換しました

帳票属性ダイアログで指定したまず目設定の CPI 指定を、文字サイズ&文字間隔指定に変換した。

(S) 指定された CPI を文字サイズ&文字間隔に変換して、パネル定義文を生成します。  
変換規則はを次に示します。

- 10CPI      9 ポイント 5 ポイント
- 12CPI      9 ポイント 2 ポイント
- 15CPI      7 ポイント 2 ポイント

(P) 帳票属性のまず目の CPI を文字サイズ&文字間隔に変更して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH203-I

---

[ 位置情報 ] { { 固定 | 出力 } フィールドの書体属性を標準 | { 固定 | 出力 } フィールドの強調属性を標準 | { 固定 | 出力 } フィールドの網掛け属性を網掛けなし | { 固定 | 出力 } フィールドの文字サイズを標準 | 出力フィールドのデータ型を文字 (XX) | 出力フィールドの埋字を { スペース | 埋めない } | 出力フィールドの下位項目のデータ型を文字 (XX) | { けい線 | 矩形 | 円 } の線の種類を実線 | 円の網掛け属性を網掛けなし } に変換しました

[ オブジェクト ] の [ 対象属性 ] を [ 変換結果 ] に変換した。

次の指定をしている場合に該当する。

- 文字サイズが 5 ポイントまたは 7 ポイントの固定フィールドまたは出力フィールドの書体属性に、ゴシックを指定している。
- 固定フィールドまたは出力フィールドの強調属性に、「太字」「斜体」または「太字 & 斜体」を指定している。
- 固定フィールドまたは出力フィールドの網掛け属性に、「標準」以外の属性を指定している。
- 固定フィールドまたは出力フィールドの文字サイズに、「14 ポイント」を指定している (ただし、出力ターゲットが「VOS1」の場合だけ)。
- 出力フィールドのデータ型に、' / ' ありを指定している。

## 20. メインフレーム用のタイプ3書式をPCで定義する

- 出力フィールドの埋字に、LOWまたはHIGHを指定している。
- 使用目的が日本語でかつデータ型が文字（XX）の出力フィールドの埋字に埋字なし以外を指定している。
- 出力フィールドの下位項目のデータ型に、' / 'ありを指定している。
- けい線、矩形または円の線の種類に、二重線または見えない線を指定している。
- 円の網掛け属性に、濃いまたは薄いなどの標準以外の属性を指定している。

(S) 指定された対象属性を変換結果で示す値に変換して、パネル定義文を生成します。

(P) オブジェクトの対象属性を変換結果で示す値に変更して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH204-I

---

[位置情報] 網掛けの網掛け種別を{薄い|標準|濃い}に変換しました

網掛けの網掛け種別のうち、「濃い」、「標準」または「薄い」以外のものを、{薄い|標準|濃い}に変換した。

(S) 指定された網掛け種別を「薄い」「標準」または「濃い」に変換して、パネル定義文を生成します。変換規則は以下のとおり。

- 極薄          薄い
- 極濃          濃い
- 薄い格子 / 薄い右下 / 薄い左下 / 薄い縦線 / 薄い横線          薄い
- 標準格子 / 標準右下 / 標準左下 / 標準縦線 / 標準横線          標準

(P) 網掛け種別を「薄い」「標準」、または「濃い」に変更して、マップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EH205-I

---

[位置情報] {出力フィールドの初期値 | 出力フィールドの動的変更 | 出力フィールドの文字色 | 固定フィールドの文字色 | 出力OCRの文字色 | 出力日付フィールド | 出力時刻フィールド | けい線の動的変更 | 円 | 円弧 | {矩形 | 網掛け}の丸め半径 | 出力バーコード | 連結出力バーコード | 固定グラフィック | 出力グラフィック | 予約フィールド}を破棄しました

[オブジェクト]または[オブジェクトの属性]を破棄した。次のオブジェクトが破棄の対象になる。

- 出力フィールドの初期値で、ALLOW指定
- 出力フィールドの動的変更
- 出力フィールドの文字色
- 固定フィールドの文字色
- 出力OCRの文字色
- 出力日付フィールド
- 出力時刻フィールド
- けい線の動的変更
- 円(ただし、出力ターゲットが「VOS1」の場合だけ)
- 円弧(ただし、出力ターゲットが「VOS1」の場合だけ)

- 矩形の丸め半径（ただし、出力ターゲットが「VOS1」の場合だけ）
- 網掛けの丸め半径（ただし、出力ターゲットが「VOS1」の場合だけ）
- 出力バーコード
- 連結出力バーコード
- 固定グラフィック
- 出力グラフィック
- 予約フィールド

(S) 指定されたオブジェクト、またはオブジェクトの属性を破棄して、パネル定義文を生成します。

(P) 該当するオブジェクト、またはオブジェクトの属性を指定しないでマップ定義ファイルを作り直し、エクスポートを再実行します。

### **X3EH207-I**

---

帳票属性の {印刷部数をAPで変更する指定 | 印刷ドキュメント名 | 印刷ドキュメント名をAPで変更する指定} を破棄しました

グラフィック帳票の帳票属性で、次の内容が設定されていたため、設定内容を破棄した。

- 「印刷部数をAPで変更する」の指定
- 印刷ドキュメント名
- 「印刷ドキュメント名をAPで変更する」の指定

(S) 指定された帳票属性を破棄して、パネル定義文を生成します。

(P) 帳票属性で、該当する項目を指定しないマップ定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。



# 21

## メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

この章では、メインフレームで使用するためのタイプ 1/2/R 書式を PC 上で定義し、メインフレームに転送するまでの手順について説明します。

---

21.1 開発環境の準備

---

21.2 定義内容の決定

---

21.3 ドローによる書式オーバーレイの定義

---

21.4 記述文ファイルの生成

---

21.5 記述文ファイルの転送

---

21.6 タイプ 1/2/R 書式エクスポート時のメッセージ

---

## 21.1 開発環境の準備

タイプ 1/2/R 書式 (XMAP3 では書式オーバーレイ) を定義する前に、記述文格納用フォルダの用意や、定義環境の用意をします。

### 21.1.1 フォルダを作成する

書式オーバーレイの定義後に生成する記述文を格納するためのフォルダが必要です。XMAP3 インストール時には、XMAP3 インストールフォルダに「¥USER¥MAPS」のフォルダが作成されます。これとは別のフォルダに格納したい場合、フォルダの名称や場所は任意に設定してください。

生成したファイルは、XMAP3 インストールフォルダ以外のフォルダで管理することをお勧めします。なお、「XMAP3 インストールフォルダ ¥TEMP」の下に格納すると、正常に動作しませんので注意してください。

### 21.1.2 開発環境の設定

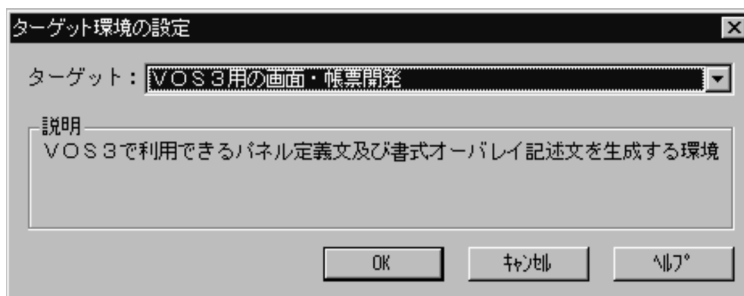
XMAP3 の開発環境を、タイプ 1/2/R 書式を定義するための環境に設定します。開発環境のセットアップについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

次に示すターゲット環境の設定は、必ず実行してください。

#### (1) ターゲット環境の設定

XMAP3 のドローセットアップを起動させます。セットアップダイアログの [ 運用管理者用の設定 ] ボタンを選択して、運用管理者用の設定を活性状態にしてください。

セットアップダイアログの [ ターゲットの設定 ... ] ボタンをクリックしてください。ターゲット環境の設定ダイアログが表示されます。



分散開発の対象に応じたターゲット環境を選択してください。ターゲット環境の選択基準を次に示します。



ターゲット環境に応じて、次の項目を選択してください。

- VOS3 で使用するタイプ 1/2/R 書式を定義する場合：  
「VOS3 用の画面・帳票開発」
- VOS1 で使用するタイプ 1/2/R 書式を定義する場合：  
「VOS1 用の画面・帳票開発」
- VOSK で使用するタイプ 1/2/R 書式を定義する場合：  
「VOSK 用の画面・帳票開発」

ターゲット環境を選択したら [OK] ボタンをクリックしてください。メインフレームで運用するタイプ 1/2/R 書式を、PC で生成するための開発環境になります。

#### ! 注意事項

ドロースेटアップ機能を起動させているときは、XMAP3 のほかの機能を起動させないでください。

### 21.1.3 実行環境の設定

定義した書式の印刷テストをするためには、PC 上の実行環境を設定する必要があります。実行環境の設定については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### 21.1.4 外字の扱い方

PC 上で書式オーバーレイを定義するときには外字を利用するには、Windows に付属の外字エディタで定義してください。

メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を定義する場合、記述文を PC からメインフレームに転送するときには、文字コードがシフト JIS から KEIS に変換されます。

外字の運用形態については、ターゲット環境に応じて「1.2.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」、「1.3.2(7) 外字の運用に必要なソフトウェア」、または「1.4.2(6) 外字の運用に必要なソフトウェア」をそれぞれ参照してください。

#### (1) 外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合

コード変換 SDK または日立コード変換・Development Kit を使用して、シフト JIS と KEIS の外字マッピングファイルをカスタマイズしている場合、CommuniNet の文字コードのマッピングも同様にカスタマイズしてください。

CommuniNet の文字コードのマッピングを変更するには、CommuniNet のコードマッピングユーティリティを使用してください。

21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

(2) XMAP3 外字機能を使用している場合

Unicode と KEIS の外字マッピングファイルは文字コードの変換には影響しません。

## 21.2 定義内容の決定

### 21.2.1 レイアウト領域

印刷時の用紙制御は、FCB イメージまたは PAGEC モジュールによって行われます。

タイプ 1/2/R 書式は、FCB イメージで指定した印刷領域、または PAGEC モジュールで指定した論理ページ内に印刷されます。

そのため、ドローのレイアウト領域は、FCB イメージ、または PAGEC モジュールで指定した印刷領域（PAGEC の場合は論理ページサイズ）に合わせる必要があります。FCB イメージの印刷領域、または PAGEC モジュールの論理ページサイズから用紙の印刷領域を調べ、ドローのレイアウト領域の大きさを求めます。なお、FCB イメージ、および PAGEC モジュールについては、次のマニュアルを参照してください。

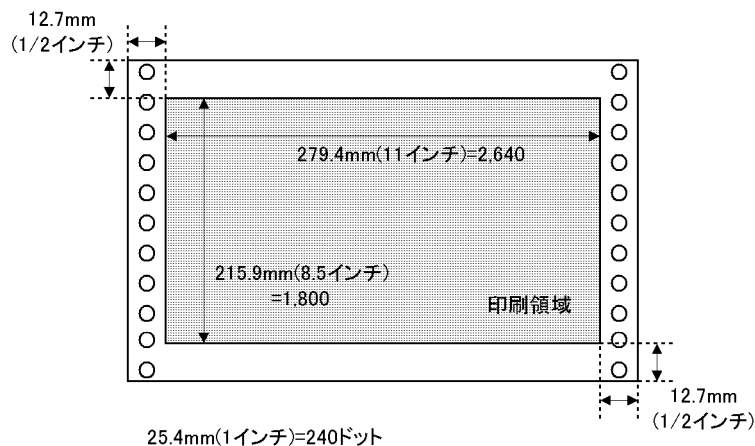
- OS が VOS3 の場合：マニュアル「漢字処理ユティリティ KAPS E3」
- OS が VOS1 の場合：マニュアル「漢字処理ユティリティ KAPS」
- OS が VOSK の場合：マニュアル「漢字処理」

#### (1) レイアウト領域の大きさの例

以下に、ドローのレイアウト領域の大きさを求める例を示します。図中の網掛け部分をドローのレイアウト領域の大きさとしします。

##### (例 1)

連続紙（横 304.8mm=12 インチ，縦 215.9mm=8.5 インチ）に，上下左右の印刷禁止領域 12.7mm=1/2 インチ相当で印刷するため FCB イメージを使用する場合



< FCB から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

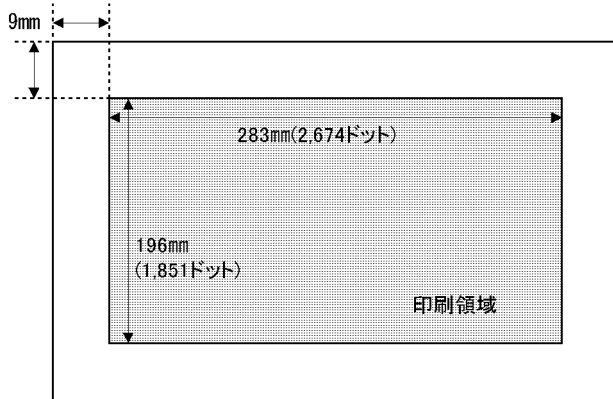
レイアウトの横サイズ：2,640 ドット・・・印刷領域の横サイズ

21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

レイアウトの縦サイズ：1,800 ドット・・・印刷領域の縦サイズ

(例 2)

カット紙 (A4 横) に、上・左マージン 9mm で印刷するため FCB イメージを使用する場合



$$\text{ドット数} = \text{mm} \times 240 \div 25.4$$

< FCB から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

レイアウトの横サイズ：2,674 ドット・・・印刷領域の横サイズ

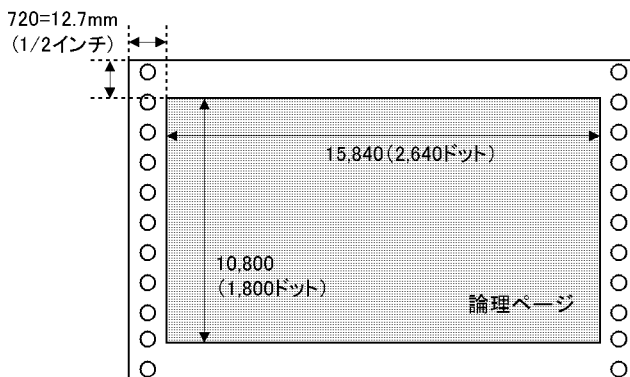
レイアウトの縦サイズ：1,851 ドット・・・印刷領域の縦サイズ

(例 3)

連続紙 (横 304.8mm=12 インチ, 縦 215.9mm=8.5 インチ) に、論理ページの位置を上・左マージン 720 (12.7mm=1/2 インチ相当), 論理ページサイズ (10,800 × 15,840 ) で印刷するための PAGEC モジュールを使用する場合

注

単位は 0.0176mm (1/1,440 インチ)



$$1 \text{ドット} = 0.1056 \text{mm} (6/1440 \text{インチ})$$

< PAGED から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

レイアウトの横サイズ：2,640 ドット・・・論理ページの横サイズ

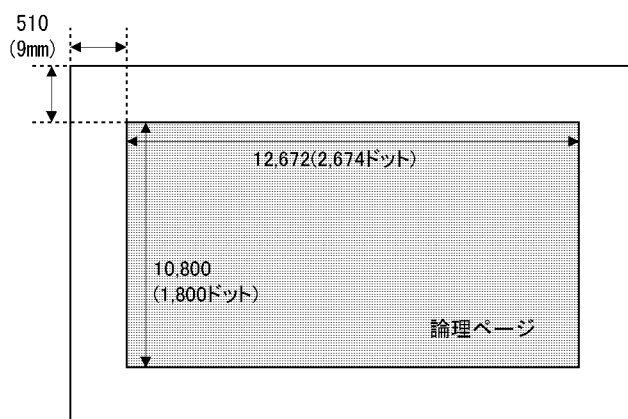
レイアウトの縦サイズ：1,800 ドット・・・論理ページの縦サイズ

(例 4)

カット紙 (A4 横) に、論理ページの位置を上・左マージン 510 (9mm 相当)、論理ページサイズ (10,800 × 12,672 ) で印刷するための PAGED モジュールを使用する場合

注

単位は 0.0176mm ( 1/1,440 インチ )



1ドット=0.1056mm (6/1440インチ)

< PAGED から求められるドローのレイアウト領域の最大値 >

レイアウトの横サイズ：2,112 ドット・・・論理ページの横サイズ

レイアウトの縦サイズ：1,800 ドット・・・論理ページの縦サイズ

## (2) ドローで指定する給紙サイズを決定する

ドローで指定する給紙サイズは、実際の運用に影響しませんが、プレビューやテスト印刷で定義内容を確認するために必要です。

指定する給紙サイズは、印刷可能領域が決定したレイアウト領域よりも大きいものにします。どの印字可能領域よりも大きいレイアウト領域を指定する場合は、「A3」を選択し、定義内容の確認はドローの縮小表示で行ってください。

カット紙の場合、運用で使用する用紙サイズ、印刷向きを使用します。(1)の例2で指定するドローの給紙サイズは「A4 横」になります。

連続紙の場合、次の表を参考に決定してください。(1)の例1で指定するドローの給紙サイズは「A4 横」になります。

21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

表 21-1 印字可能領域と給紙サイズの関係（連続紙の場合）

給紙サイズ	最大の印字可能領域（縦ドット×横ドット）
A3 縦	3,874 × 2,712
A3 横	2,712 × 3,874
A4 縦	2,712 × 1,890
A4 横	1,890 × 2,712
A5 縦	1,890 × 1,304
A5 横	1,304 × 1,890
B4 縦	3,345 × 2,334
B4 横	2,334 × 3,345
B5 縦	2,334 × 1,625
B5 横	1,625 × 2,334

注

上マージン，左マージンともに最小（5mm）の場合の値です。マージンを大きくすると，それに伴って印字可能領域は小さくなります。

### （3）レイアウトのます目を決定する

定義するタイプ 1/2/R 書式のイメージに合ったます目を決定します。ます目は，ドローで定義するときの項目位置や範囲の単位として利用します，また，固定フィールドの「文字サイズ」，および「文字の間隔」の標準値になります。ます目として指定できる範囲は，「付録 D.5(2) ドローで指定できるます目の範囲」を参照してください。

ます目は，FCB イメージや PAGEC モジュールと合わせることで，運用時のずれをなくすことができます。

例えば，(1) の例 1 で求められたレイアウト領域に，行間隔 6LPI，文字サイズ 9 ポイント，文字の間隔 0 ポイントのます目で定義する場合，45 行，165 列のます目ができます。

### （4）ユーザ用レイアウトパターン

決定した内容と同じ情報を持つパターンが XMAP3 の標準レイアウトパターンにない場合，決定した内容を「ユーザ用レイアウトパターン」として登録すると，帳票定義のひな形として使用できます。この場合，毎回の設定がなくなるため，定義の効率と精度を向上させることができます。XMAP3 の標準レイアウトパターンの内容は，「付録 D.5(3) 標準提供しているレイアウトパターンの内容」を参照してください。

ユーザ用のレイアウトパターンは，ターゲット環境に関係なく，32 個まで登録できます。

## 21.2.2 タイプ 1/2/R 書式に定義する内容を決定する

XMAP3 は、メインフレームのタイプ 1/2/R 書式が持つ機能を、完全にはサポートしていません。したがって、タイプ 1/2/R 書式のレイアウトを設計するには、サポート範囲を考慮する必要があります。サポート範囲については「付録 D.5(1) 生成できる記述文の範囲」を参照してください。

## 21.2.3 文字属性名の決定

タイプ 1/2/R 書式では、文字を「文字属性名」で指定します。あらかじめ、使用する文字と、それに対応する文字属性名を決定します。文字属性名については、マニュアル「書式オーバレイゼネレータ FOG2 E2」を参照してください。

XMAP3 では、「文字属性名」を記述文ファイルの生成前に設定する必要があります。

文字属性名を設定するには、ユティリティを使用します。なお、文字属性名の設定は運用管理者が行ってください。

1. ドローセットアップを起動し、ターゲット環境が正しく設定されていることを確認します。
2. ユティリティメインダイアログで「エクスポート」を選択し、「詳細」で「タイプ 1/2/R 書式」を選択して [実行] ボタンをクリックします。



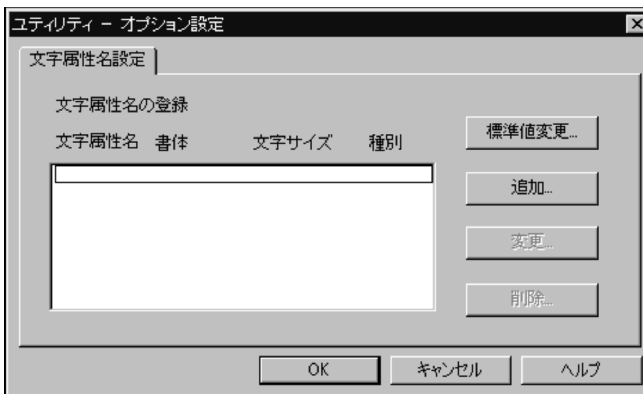
書式記述文エクスポートダイアログが表示されます。[設定 ...] ボタンをクリックしてください。

21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する



オプション設定ダイアログが表示されます。

3. 「文字属性名設定」タブを表示させます。



[ 標準値変更 ... ] ボタンをクリックします。標準値変更ダイアログが表示されます。

4. 標準値が表示されているので、必要に応じて変更して [ OK ] ボタンをクリックします。



オプション設定ダイアログに戻ります。

5. 文字属性名を追加する場合は [ 追加 ... ] ボタンをクリックします。変更する場合は変



更したい文字属性名を選択し,[ 変更 ... ] ボタンをクリックします。

6. 文字属性名の追加 / 変更ダイアログが表示されます。



次に示す項目を設定してから,[ OK ] ボタンをクリックします。

- 文字属性名
- 書体
- 文字サイズ
- 種別

なお、このダイアログで登録した文字属性名は、標準の文字属性名よりも優先されます。また、同じ文字属性名を複数個設定した場合は、先に設定した文字属性名の方が優先されます。

必要に応じて、5. と 6. の手順を繰り返してください。

オプション設定ダイアログで [ OK ] ボタンをクリックして、文字属性名の設定を保存します。

## 21.3 ドローによる書式オーバーレイの定義

---

タイプ 1/2/R 書式 (PC 上では書式オーバーレイ) は, XMAP3 のドローで定義します。

PC の対話定義環境については, マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

ただし, タイプ 1/2/R 書式の構成要素には, メインフレームでは定義できても, PC の XMAP3 では定義できないものがあります。詳しくは「付録 D.5(1) 生成できる記述文の範囲」を参照してください。主な注意事項を次に示します。

### 21.3.1 タイプ 1/2/R 書式の定義の手順

タイプ 1/2/R 書式定義の概要に従って, ドローでの定義手順を次に示します。

1. ドローを起動し, 定義対象を選ぶ。  
新規作成ダイアログの「定義対象の選択」で「ページプリンタ 書式オーバーレイ」を選択します。
2. 使用する帳票イメージに対応するレイアウトパターンを選択し, レイアウトを新規作成する。  
ユーザ用レイアウトパターンを使用しない場合は, レイアウト領域の大きさなどを書式属性ダイアログで設定する必要があります。
3. 書式オーバーレイを定義する。  
[表示]・[ます目配置] コマンドをチェックすると, 行間隔, 列間隔で補正されたレイアウトができます。
4. 書式定義ファイルを保存する。  
書式定義ファイルに名称を付けて保存します。書式定義ファイルの名称の先頭 4 文字は, エクスポート時に記述文ファイルの名称として使用します。このため, 書式定義ファイルの名称は, 先頭 4 文字がユニークになるようにしてください。  
ドローでファイルの保存を行うと, 書式定義ファイルと各種書式ファイルを出力します。この書式ファイルは記述文生成時には使用しません。書式定義ファイルだけを保存する場合は, [ファイル]・[書式定義ファイルだけの保存] コマンドを選択してください。

### 21.3.2 タイプ 1/2/R 書式定義時の注意事項

#### (1) 1,880 文字を超える外字

PC で直接扱える外字は 1,880 文字までなので, ドローで定義するときには, 1,880 文字に収まらない外字を, 出力テキストなどに使用しない漢字または記号に置き換えて定義してください。生成された記述文をメインフレームに転送したあとで, 定義時に使った文字を使用する外字に置き換えてください。

## (2) ドローでの指定が有効とならない属性

ドローがサポートしているオブジェクト属性の中には、タイプ 1/2/R 書式で指定できないものがあります。それらの機能は記述文生成時に無視されるか、ほかの属性に変換されます。ドローでの指定がどのように扱われるかについては、「付録 D.5(4) 生成する記述文の内容とドローとの関係」を参照してください。

## (3) 固定グラフィック

固定グラフィックとして指定するファイルは、白黒のビットマップにしてください。色付きのビットマップは、XMAP3 が白黒に変換しますが、定義時より見づらくなったり、印刷されないことがあります。

固定グラフィックの属性として、「領域の大きさに合わせる」を指定しないでください。指定した場合でもこの属性は無視され、実際の大きさで記述文展開されます。そのため、固定グラフィックの領域よりも大きいビットマップを指定していると、レイアウト領域を超えることがあります。固定グラフィックがレイアウト領域からはみ出るような場合、エクスポート時にエラーファイルにメッセージを出力します。記述文はそのまま生成されますが、ドローでの修正が必要です。

## (4) コーナ付きの矩形，網掛け

コーナ付きの矩形または網掛けを定義する場合、コーナ半径の大きさが、定義する矩形または網掛けよりも小さくなければなりません。コーナ半径の大きさが、矩形または網掛けよりも大きい場合、エクスポート時にエラーファイルにメッセージを出力します。記述文はそのまま生成されますが、ドローでの修正が必要です。コーナ付きの矩形または網掛けを指定する場合は、次の表に示す値を参考にし、定義する大きさに注意してください。

表 21-2 コーナの大きさの指定と記述文の展開

ドローで指定するコーナの大きさ	記述文展開上の大きさ
小	8 ドット
中	16 ドット
大	20 ドット

## (5) 円弧の配置

タイプ 1/2/R 書式では、円弧を含む円が定義範囲に入っていなければなりません。しかしドローでは、円弧で引かれる線、および中心点が定義範囲に入っていれば定義できます（円弧を含む円がレイアウト領域内に入っていなくてもよい）。このような円弧は、メインフレームでタイプ 1/2/R 書式を作成する際にエラーとなります。ドロー上で円弧を配置するときには、円弧を含む円がレイアウト領域に入るようにしてください。なお、円弧を含む円がレイアウト領域からはみ出る場合、エクスポート時にエラーファイルにメッセージを出力します。記述文ファイルはそのまま生成されますが、ドローでの修正

## 21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

が必要です。

### (6) 書式定義ファイルの名称

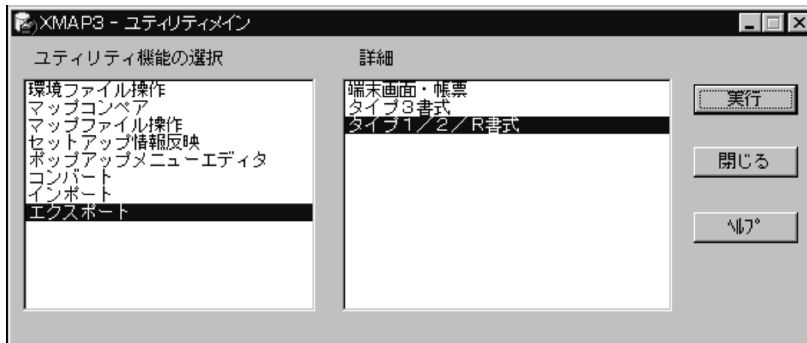
生成する記述文ファイルの FORMS 文に展開される書式名(「書式名 1」または「書式名 2」)は、書式定義ファイル(拡張子は .ifm)のファイル名の先頭 4 文字を使用します。そのため、書式定義ファイルが複数ある場合、ファイル名の先頭 4 文字が同じにならないようにしてください。

先頭の 4 文字が同じファイルが複数存在する場合、エクスポート時に記述文ファイルが上書きされますので注意してください。

## 21.4 記述文ファイルの生成

ドローで作成した書式定義ファイルから、記述文を生成する手順を説明します。記述文の生成には、エクスポート機能を利用します。

1. ドローセットアップを起動し、ターゲット環境が正しく設定されていることを確認します。
2. ユティリティメインダイアログで「エクスポート」を選択し、「詳細」で「タイプ 1/2/R 書式」を選択して [実行] ボタンをクリックします。



書式記述文エクスポートダイアログが表示されます。



3. 「ファイルの出力先」の [参照 ...] ボタンをクリックして、記述文の出力先を指定します。
4. 「ファイルの選択」の [参照 ...] ボタンをクリックして、記述文を生成するための書式定義ファイルを指定します。  
選択されたファイルがリストボックスに表示されます。
5. [変換] ボタンをクリックして、エクスポート機能を実行します。  
生成されるファイルは、記述文ファイル（拡張子は .FOG）です。エクスポート機能

## 21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

では変換時にエラーが発生した場合、ダイアログには「異常」または「警告」と表示されます。また、エラーメッセージを、「ファイルの出力先」に指定したフォルダに「書式定義ファイル名.ERR」というファイル名で出力します。

リストボックスに表示されているファイルをクリックして選択状態を解除すると、エクスポート対象外にできます。

## 21.5 記述文ファイルの転送

生成した記述文ファイルを転送する手順について説明します。

### 21.5.1 VOS3 に記述文ファイルを転送する

XMAP3 で生成した記述文ファイルは、PC 上の CommuniNet で IFIT を使用して VOS3 へ転送します。IFIT については、マニュアル「ファイル伝送プログラム IFIT-TSS E2」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト

#### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

1. ファイル伝送機能の呼び出し  
IFIT コマンドを実行して、ファイル伝送機能の画面を呼び出します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「FUNCTION NO.」は 2 (TERMINAL->HOST) を選択してください。
  - 「HOST DATA SET NAME」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けなくてください。
  - 「TERMINAL FILE NAME」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定します。

#### (d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	'メインフレーム上に出力するファイル名' PC から転送するファイル名 INPUT (TERMINAL)

## 21.5.2 VOS1 に記述文ファイルを転送する

XMAP3 で生成した記述文ファイルは、PC 上の CommuniNet から IFIT を使用して VOS1 へ転送します。IFIT については、マニュアル「ワークステーション操作 - パネル編 -」、またはマニュアル「ワークステーション操作 - コマンド編 -」を参照してください。

### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- データコードは DATA

### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を次に示します。

1. ファイル伝送機能の呼び出し
  - マスタメニューの項目 5「OA 業務実行」を選択します。
  - OA 業務実行メニューの項目 5「パソコンファイル伝送」を選択します。
  - 対話型ファイル伝送メニューの項目 1「LIME ファイルのファイル伝送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定

「ホスト側ファイル情報」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名などを指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。なお、レコード形式は「1:F」を選択し、レコード長は 80 バイトにしてください。「ワークステーション側ファイル情報」の項に、PC から転送するファイル名を完全なパス名で指定してください。

### (d) @@IFIT コマンドを使用して転送する場合

@@IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。



コマンド	オペランド
@@IFIT	<pre> FTYPE=LIME ,WSF='PC から転送するファイル名 ' ,RL=80 ,TRN=WH ,FILE= メインフレーム上に出力する LIME ファイル名 ,LIBRARY= メインフレーム上に出力する LIME ライブラリ名 ,DC=DATA ,MEMBER= メインフレーム上に出力するメンバ名 </pre>

### 21.5.3 VOSK に記述文ファイルを転送する

XMAP3 で生成した記述文ファイルは、PC 上の CommuniNet から IFIT を使用して VOSK へ転送します。IFIT については、マニュアル「コマンド」、またはマニュアル「パネル」を参照してください。

#### (a) メインフレーム上の出力ファイルの属性

メインフレーム上に出力するファイルは次に示す属性にしてください。

- レコード形式は固定長
- レコード長は 80 バイト
- ファイルタイプは FOG2

#### (b) CommuniNet の環境を設定する

CommuniNet の環境設定ユーティリティを起動します。「端末名称」は転送するファイルの置かれている端末を選択して、「設定項目」の「ファイル転送」をダブルクリックします。ファイル転送の設定ダイアログが表示されるので、「コード変換」を「あり」にして、[OK] ボタンをクリックします。

#### (c) IFIT のメニュー画面を使用して転送する場合

IFIT のメニュー画面を使用して転送する手順を説明します。

1. ファイル転送機能の呼び出し
  - 操作マスタメニューの項目 3「ファイル操作」を選択します。
  - ファイル操作メニューの項目 9「ファイルの伝送」を選択します。
  - ファイル伝送メニューの項目 9「WS とのファイル転送」を選択します。
2. 転送するファイルの設定
  - 「入力ファイル名」の項に、PC から転送するファイル名を指定します。
  - 「出力ファイル名」の項に、メインフレーム上に出力するファイル名を指定します。このとき、PC 上のファイルに付いていた拡張子は付けしないでください。
  - 「レコード末尾の埋字」として「16#40」を指定してください。

21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

(d) IFIT コマンドを使用して転送する場合

IFIT コマンドを使用した転送の形式は、次のとおりです。

コマンド	オペランド
IFIT	, IN=PC から転送するファイル名 , OUT= メインフレーム上に出力するファイル名 , PADDING=16#40

## 21.6 タイプ 1/2/R 書式エクスポート時のメッセージ

エクスポート機能で書式オーバーレイの書式定義ファイルから記述文ファイルを生成するときに、次に示す定義がある場合、エラーメッセージを出力します。

- 生成された記述文を使ってメインフレームでタイプ 1/2/R 書式を生成すると、解析時にエラーとなるもの。
- エクスポート時にオブジェクトを破棄、または設定内容を変更しているもの。

エラーが発生した場合でも、記述文ファイルは出力されます。

### (1) エラーファイルの形式

エラーファイルのファイル名は、「書式定義ファイル名.ERR」です。エラーファイルは、書式エクスポートダイアログで設定した記述文ファイルの出力先に出力されます。

### (2) 出力するメッセージの詳細

出力するメッセージの形式を次に示します。

[メッセージ ID]

[位置情報] [メッセージテキスト]

(a) メッセージ ID : X3EFnnn-y

X3EF

タイプ 1/2/R 書式エクスポート時のメッセージであることを示します。

nnn

メッセージ通番を示します。

y

メッセージの種類を示します。出力されるメッセージの種類を次に示します。

- W: 異常メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとなるので、ドローでの再定義が必要なもの。
- I: 警告メッセージ  
メインフレームで解析時にエラーとならないので、ドローでの再定義が不要なもの。

### (b) 位置情報

メッセージ出力対象のオブジェクトのドロー上の定義位置を示します。なお、レイアウト全体に関するメッセージなど、位置情報を持たない場合は出力しません。

出力例を次に示します (xxxxx は 5 けたの数字を示します)。

## 21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

- ドローでの「グリッド種別」が「ます目」の場合  
[ 縦 xxxxx ます, 横 xxxxx ます ]
- ドローでの「グリッド種別」が「ミリ」の場合  
[ 縦 xxxxx mm, 横 xxxxx mm ]
- ドローでの「グリッド種別」が「ドット」の場合  
[ 縦 xxxxx ドット, 横 xxxxx ドット ]

### (c) メッセージテキストの詳細

メッセージテキストについて説明します。

### (S) エクスポートの処理

メッセージを出力したあとの主な処理を示します。

### (P) プログラムの処置

メッセージを受け取ったプログラムが取るべき処置を示します。

## (3) メッセージの詳細

個々のメッセージについて説明します。なお、ここに掲載しているのは、タイプ 1/2/R 書式のエクスポート機能に固有のメッセージだけです。XMAP3 全体に共通のメッセージについては、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

## X3EF901-W

---

レイアウト領域の横サイズが制限値 (48 ドット以上 4095 ドット以下) を超えています  
帳票属性ダイアログで指定したレイアウトの横サイズが、タイプ 1/2/R 書式での制限値を超えている。

(S) 書式記述文を生成します。

(P) 書式オーバレイゼネレータのバージョンによって、レイアウトの横サイズの制限値は異なります。

作成された書式記述文の X 長の値が、使用する書式オーバレイゼネレータの制限値内であれば、エラーを無視してそのまま使用できます。制限値外であれば、制限値に収まるようにレイアウトの横サイズを修正して、書式定義ファイルを再作成します。

その後、エクスポートを再実行します。

## X3EF902-W

---

文字データ名及びドットデータ名が制限値 (384 個) を超えています

記述文中に展開した文字データ名およびドットデータ名が、タイプ 1/2/R 書式での制限値を超えている。

(S) 書式記述文を生成する。

(P) タイプ 1/2/R 書式では、データ名 (文字データ名とドットデータ名) の種類が 384

個以内でなければなりません。記述文生成では、基本的に一つの固定フィールド、固定グラフィックに対して、一つのデータ名を割り当てます。しかし定義の内容によっては複数個のデータ名を割り当てる場合があります。

次に示す内容で定義を見直してください。

見直し内容	記述文生成時の動作	対策方法
半角文字と全角文字を混在させた固定フィールドがないか	半角文字と全角文字を混在させて指定した場合、それぞれを独立した項目として展開し、それぞれにデータ名を割り振る。	どちらかの文字に統一する。
左寄せ以外の桁寄せを指定した固定フィールドに、全角文字を指定していないか	ドロウの桁寄せは、文字の間に半角空白を埋めて表現している。半角空白は半角とみなされるため、半角、全角の混在と同じように分割する。	全角文字列を桁寄せしたい場合は、左寄せにして、全角の空白で埋める。
大きい固定グラフィックがないか	固定グラフィックは 253 × 253 (ピクセル) までを一つとして作成する。253 × 253 を超える場合、分割し、それぞれにデータ名を割り振る。	固定グラフィックは 253 × 253 以内になるように変更する。

上記に従って見直してもエラーになる場合は、固定フィールドを削除してください。

### X3EF903-W

[ 位置情報 ] 円弧を含む円全体が印刷領域からはみ出しています

円弧を含む円全体がレイアウト領域からはみ出している。

(S) 書式記述文を生成します。

(P) 円弧を含む円全体がレイアウト領域に収まるように位置を変更するか、または円全体の大きさを小さくして、書式定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EF904-W

[ 位置情報 ] 矩形のコーナ半径が横サイズ又は縦サイズを超えています

矩形のコーナ半径が、矩形の横サイズまたは縦サイズを超えている。

(S) 書式記述文を生成します。

(P) 矩形のコーナ半径を小さくするか、または矩形の横サイズまたは縦サイズを大きくして、書式定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EF905-W

[ 位置情報 ] 網掛けのコーナ半径が横サイズ又は縦サイズを超えています

網掛けのコーナ半径が、網掛けの横サイズまたは縦サイズを超えている。

(S) 書式記述文を生成します。

(P) 網掛けのコーナ半径を小さくするか、または網掛けの横サイズまたは縦サイズを大

## 21. メインフレーム用のタイプ 1/2/R 書式を PC で定義する

大きくして、書式定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EF906-W

---

[ 位置情報 ] 固定グラフィックが印刷領域からはみ出しています

固定グラフィックのダイアログで「領域に合わせて表示」を指定して、さらにレイアウト領域の右端または下端に配置している。

(S) 書式記述文を生成します。

(P) 固定グラフィックのダイアログで「領域に合わせて表示」を解除し、レイアウト領域内に収まるように配置し直します。その後、書式定義ファイルを再作成し、エクスポートを再実行します。

### X3EF201-I

---

[ 位置情報 ] { 固定フィールドの拡大属性を標準 | 固定フィールドの強調属性を標準 | 固定フィールドの網掛け属性を網掛けなし | けい線の線の種類を実線 | 矩形の線の種類を実線 | 円の線の太さを細線 | 円弧の線の太さを細線 | 円の線の種類を実線 | 円の網掛け属性を網掛けなし | 固定グラフィックの枠付きを枠なし } に変換しました

[ オブジェクト ] の [ 対象属性 ] を [ 変換結果 ] に変換した。

該当するのは、以下のとおり。

- 固定フィールドの拡大属性に、縦拡大または横拡大または倍角を指定している。
- 固定フィールドの強調属性に、太字または斜体または太字 & 斜体を指定している。
- 固定フィールドの網掛け属性に、濃いまたは薄いなどの標準以外の属性を指定している。
- けい線または矩形の線の種類に、二重線を指定している
- 円または円弧の線の太さに、中線または太線または極太を指定している。
- 円の線の種類に、二重線を指定している
- 円の網掛け属性に、濃いまたは薄いなどの標準以外の属性を指定している。
- 固定グラフィックの枠付きに、枠ありを指定している。

(S) 指定された対象属性を変換結果で示す値に変換し、書式記述文を生成します。

(P) オブジェクトの対象属性を変換結果で示す値に変更し、書式定義ファイルを再作成したあと、エクスポートを再実行します。

### X3EF202-I

---

[ 位置情報 ] 固定グラフィックを破棄しました

固定グラフィックのうち、種別にビットマップファイル以外 ( Windows メタファイル (.wmf), 拡張メタファイル (.emf ) ) が指定されたので、固定グラフィックを破棄した。

(S) 指定されたオブジェクトを破棄し、書式記述文を生成します。

(P) 該当するオブジェクトを指定しないで書式定義ファイルを再作成し、エクスポートを再実行します。

# 付録

---

付録 A メインフレームと PC との用語の対応

---

付録 B メインフレームとの処理分散

---

付録 C メインフレーム資産の移行

---

付録 D メインフレーム資産の開発

---

付録 E 用語解説

---

## 付録A メインフレームとPCとの用語の対応

メインフレームのXMAPとPCのXMAP3とは、用語が一部異なっています。メインフレームとPCの用語の違いのうち主なものを次の表に示します。

表 A-1 メインフレームとPCの用語の違い

メインフレームのXMAP		PCのXMAP3	
固定項目		固定フィールド	
可変項目（出力項目）		出力フィールド	
可変項目（入力項目）		入出力フィールド	
可変項目（入出力項目）		入出力フィールド	
囲みけい線		矩形	
角の丸め		ラウンドコーナ	
字間値		文字の間隔	
インタラプトコード		イベント通知コード	
パネル制御情報		論理マップ制御	
表示動作	ERASE	表示形態	全面書換
	WRITE		一部上書
	ERWRT		自動
入力フィールド	RESTF	入力フィールドの扱い	入力データをAPに返す
	ERUNP		入力データを消去する
	IGNRTF		入力データを変更しない
DFC		表示属性	
論理チェック	SKIP（自動スキップ）	遷移条件	自動スキップ
	OVF（桁あふれチェック）		手動スキップ
	MFILL（全桁入力）		手動・全桁必須
	RJUST（右寄せ）		手動・右寄せ
転送		入力済	
自動入力		自動送信	
ベル（プリンタ）		アラーム	
非表示		文字だけ非表示	
リバース		反転表示	



メインフレームの XMAP		PC の XMAP3	
入力チェック	PROT (保護)	表示方法と使用目的	入力不可
	NUM (数字または数値)		数字
	CHAR (文字記号)		日本語
	KANA (かたかな)		カナ
	ALPH (英数 (チェック有))		英数
	KEIS (漢字 (チェック有))		日本語
従論理項目	下位項目		
省略時仮定値	初期値		
初期値	(対応なし)		
混在項目	使用目的が「日本語」でデータ型が「文字」		
共用項目	使用目的が「日本語」でデータ型が「漢字」		
予約項目	予約フィールド		
論理項目名	データ名		
デリミタ線	(対応なし)		
次表示マップ	次画面		

(凡例)

(対応なし): PC の XMAP3 では、該当する機能または概念が存在しない。

注

PC の XMAP3 でのデリミタ線はけい線の並びです。CNSFLD 文や VARFLD 文の DLM オペランドではありません。

## 付録 B メインフレームとの処理分散

### 付録 B.1 リターンコード

メインフレームと PC に処理を分散する環境では、関数の戻り値として、処理結果を示すリターンコードを返します。また、リターンコードの詳細として通信論理マップのリターンコード詳細エリアにリターン情報を格納し、通信論理マップに返します。リターンコードとその意味を次の表に示します。

表 B-1 リターンコードと意味

リターンコード	意味
0	正常終了。
4	異常終了（画面送受信はできたが、送受信内容にエラーがある）。
8	異常終了（画面送受信ができなかった）。
12	通信論理マップ不正（エリアアドレス、またはエリア中の設定値が不正）。

リターンコードが「8」の場合は、エラーの詳細コードが、通信論理マップのリターンコード詳細エリアに設定されます。リターンコードが「4」または「12」の場合は、通信論理マップに詳細コードは設定されません。

メインフレーム連携利用時に発生する詳細コードには、メインフレーム連携固有の詳細コード、画面表示と帳票印刷それぞれで発生する詳細コード、および画面表示と帳票印刷で共通する詳細コードがあります。メインフレーム連携固有の詳細コードの内容と対策について次の表に示します。

画面表示で発生する詳細コード、および共通の詳細コードの内容と対策についてはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 画面編」を、帳票印刷で発生する詳細コードおよび共通の詳細コードの内容と対策についてはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド 帳票編」を参照してください。

表 B-2 詳細コードのエラー内容と対策

詳細コード		エラー内容と対策
16 進	10 進	
(7000) <sub>16</sub>	28672	仮想端末がオープンされていない。 (S) 処理を終了する。 (P) メインフレーム上の AP から、オープン要求を発行する。

詳細コード		エラー内容と対策
16 進	10 進	
(7001) <sub>16</sub>	28673	オープンできる仮想端末の最大数を越えた。 (S) 処理を終了する。 (P) PC に対してのオープン処理が 15 を超えている。不要なオープン処理が出ていないか確認して、不要なものはクローズし、再実行する。
(7002) <sub>16</sub>	28674	すでにオープンされている仮想端末に対してオープン要求をした。 (S) 処理を終了する。 (P) オープン要求した仮想端末名が正しいか確認して、再実行する。

(凡例)

(S): システムの処理。

(P): プログラムの処理。

## 付録 B.2 文字コードの違い

メインフレームと PC では使用する文字コードが異なります。PC はシフト JIS を使用していますが、メインフレームでは 2 バイトコードとして KEIS'83 または、KEIS'78, 1 バイトコードとして EBCDIK または、EBCDIC を使用しています。

文字コードは XMAP3 が変換しますが、2 バイトコードとして KEIS'83, 1 バイトコードとして EBCDIK を前提としています。また、EBCDIK には英小文字はありませんが、「付録 B.2(1)(a) EBCDIK からシフト JIS への変換」、および「付録 B.2(1)(b) シフト JIS から EBCDIK への変換」で示すように、EBCDIK の空き領域を英小文字として使用しています。

EBCDIC を使用して英小文字を使用する場合、「付録 B.2(1)(a) EBCDIK からシフト JIS への変換」、および「付録 B.2(1)(b) シフト JIS から EBCDIK への変換」で示すように、EBCDIC の英小文字とコードが合わず、表示・印刷すると文字化けし、画面入力した英小文字がメインフレームで正しく認識できません。

したがって、英小文字を使用する場合は、出力論理マップや入力論理マップのデータを「付録 B.2(1)(a) EBCDIK からシフト JIS への変換」、および「付録 B.2(1)(b) シフト JIS から EBCDIK への変換」に示す範囲で使用してください。

GUI 画面のフィールドボックスで、改行入力属性を指定したフィールドを使用する場合、「付録 B.2(1)(e) 改行を操作するためのメインフレームコード」で示すように、改行コードは (15)<sub>16</sub> を使用します。

KEIS'78 を使用して KEIS'83 とコードの異なる文字を使用している場合、表示・印刷すると文字化けし、画面入力した文字がメインフレームで正しく認識できません。

したがって、表 B-3 に示す、コードの異なる文字を使用する場合は、出力論理マップ、

入力論理マップのデータ KEIS'83 の該当コードとして使用してください。

(1) 1バイト文字の変換

メインフレームとPCに処理を分散する場合、シフトJISとEBCDIKとの文字コードの違いはXMAP3が変換します。文字コード変換の表を次に示します。

(a) EBCDIKからシフトJISへの変換

上 下	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0	NUL (00)	DLE (10)			SP (20)	& (26)	- (2D)	j (6A)	s (73)	ソ (BF)	w (77)	y (79)	{ (7B)	}	\$ (7D)	0 (24)	0 (30)
1	SOH (01)	DC1 (11)			.	エ (AA)	/ (2F)	k (6B)	ア (B1)	タ (C0)	z (7E)	A (7A)	J (41)	J (4A)	1 (9F)	1 (31)	
2	STX (02)	DC2 (12)		SYN (16)	↑ (A1)	オ (AB)	b (6C)	l (B2)	イ (C1)	チ (C0)	^ (E0)	B (42)	K (4B)	S (53)	2 (9F)	2 (32)	
3	ETX (03)	DC3 (13)			J (A2)	カ (AC)	c (6D)	m (B3)	ウ (C2)	ホ (C1)	^ (E1)	C (43)	L (4C)	T (54)	3 (9F)	3 (33)	
4					ユ (A4)	d (AD)	n (6E)	エ (B4)	テ (C3)	マ (C2)	^ (E2)	D (44)	M (4D)	U (55)	4 (9F)	4 (34)	
5	HT (09)	NL (0A)			ヨ (A5)	e (AE)	o (6F)	オ (B5)	ト (C4)	ミ (C0)	^ (E3)	E (45)	N (4E)	V (56)	5 (9F)	5 (35)	
6		BS (08)	ETB (17)		ヲ (A6)	f (AF)	p (66)	カ (70)	ナ (B6)	ム (C5)	^ (D1)	F (46)	O (4F)	W (57)	6 (9F)	6 (36)	
7	DEL (7F)	ESC (1B)	EOT (04)		ヲ (A7)	g (A0)	q (67)	キ (71)	ニ (B7)	メ (C6)	^ (E5)	G (47)	P (48)	X (58)	7 (9F)	7 (37)	
8		CAN (18)			イ (A8)	- (B0)	h (68)	r (72)	ク (B8)	メ (C7)	^ (D3)	H (48)	Q (49)	Y (59)	8 (9F)	8 (38)	
9		EM (19)			ウ (A9)	a (61)	i (69)	ケ (60)	ネ (B9)	ヤ (C8)	^ (D4)	I (49)	R (4A)	Z (5A)	9 (9F)	9 (39)	
A					[ (5B)	] (5D)	(7C)	:	コ (3A)	ノ (BA)	ユ (C9)	レ (D5)	^ (DA)	^ (E8)	^ (EE)	^ (F4)	^ (FA)
B		VT (0B)			・ (2E)	¥ (5C)	・ (2C)	# (23)	t (74)	u (75)	x (78)	□ (DB)	^ (E9)	^ (EF)	^ (F5)	^ (FB)	
C		FF (0C)	FS (1C)	DC4 (14)	< (3C)	* (2A)	% (25)	@ (40)	サ (BB)	v (76)	ヨ (D6)	ワ (DC)	^ (EA)	^ (F0)	^ (F6)	^ (FC)	
D		CR (0D)	GS (1D)	ENQ (05)	NAK (15)	( (28)	) (29)	- (5F)	シ (27)	ハ (BC)	ラ (CA)	ン (D7)	^ (DD)	^ (EB)	^ (F1)	^ (F7)	^ (FD)
E		SO (0E)	RS (1E)	ACK (06)	+ (9F)	; (2B)	> (3B)	= (3E)	ス (3D)	ヒ (BD)	リ (CB)	^ (D8)	^ (DE)	^ (FC)	^ (F2)	^ (F8)	^ (FE)
F		SI (0F)	US (1F)	BEL (07)	SUB (1A)	! (21)	? (5E)	"/ (3F)	セ (22)	フ (BE)	ル (CC)	^ (D9)	^ (DF)	^ (ED)	^ (F3)	^ (F9)	^ (FF)

(例)

EBCDIKコードでの「A」(コードは(C1)<sub>16</sub>)は、シフトJISでは(41)<sub>16</sub>に変換されます。

(b) シフトJIS から EBCDIK への変換

上 下	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0	NUL (00)	DLE (10)	SP (40)	0 (F0)	@ (7C)	P (D7)	` (79)	p (76)	(20)	(30)	(57)	(58)	ー (91)	々 (A5)	ミ (B2)	(DC)
1	SOH (01)	DC1 (11)	! (4F)	! (F1)	A (C1)	Q (D8)	a (59)	q (77)	(21)	(31)	(41)	フ (81)	チ (92)	ム (A6)	(B3)	(DD)
2	STX (02)	DC2 (12)	" (7F)	2 (F2)	B (C2)	R (D9)	b (62)	r (78)	(22)	(1A)	(42)	イ (82)	ツ (93)	メ (A7)	(B4)	(DE)
3	ETX (03)	DC3 (13)	# (7B)	3 (F3)	C (C3)	S (E2)	c (63)	s (80)	(23)	(33)	(43)	エ (83)	テ (94)	ア (A8)	(B5)	(DF)
4	EOT (04)	DC4 (14)	\$ (7E)	4 (F4)	D (C4)	T (E3)	d (64)	t (8B)	(24)	(34)	(44)	エ (84)	ト (95)	ヤ (A9)	(B6)	(EA)
5	ENQ (05)	NAK (15)	% (7D)	5 (F5)	E (C5)	U (E4)	e (65)	u (8C)	(25)	(35)	(45)	オ (85)	ナ (96)	ユ (AA)	(B7)	(EB)
6	ACK (06)	SYN (16)	& (7C)	6 (F6)	F (C6)	V (E5)	f (66)	v (8D)	(26)	(36)	(46)	カ (86)	ニ (97)	ヨ (AB)	(B8)	(EC)
7	BEL (07)	ETB (17)	' (77)	7 (F7)	G (C7)	W (E6)	g (67)	w (8E)	(27)	(37)	(47)	キ (87)	ヌ (98)	ラ (AD)	(B9)	(ED)
8	BS (08)	CAN (18)	( (74)	8 (F8)	H (C8)	X (E7)	h (68)	x (8F)	(28)	(38)	(48)	ク (88)	ネ (99)	リ (AE)	(CA)	(EE)
9	HT (09)	EM (19)	) (75)	9 (F9)	I (C9)	Y (E8)	i (69)	y (80)	(29)	(39)	(49)	ケ (89)	ノ (9A)	ル (AF)	(CB)	(EF)
A	NL (0A)	SUB (1A)	* (76)	: (FA)	J (CA)	Z (E9)	j (70)	z (81)	(2A)	(3A)	(51)	コ (8A)	ハ (9D)	レ (BA)	(CC)	(FA)
B	VT (0B)	ESC (1B)	+ (7E)	; (FB)	K (CB)	[ (EA)	k (71)	l (82)	(2B)	(3B)	(52)	サ (8C)	ヒ (9E)	ロ (BB)	(CD)	(FB)
C	FF (0C)	FS (1C)	, (78)	< (FC)	L (CC)	¥ (EB)	l (72)	l (83)	(2C)	(3C)	(53)	シ (8D)	フ (9F)	ワ (BC)	(CE)	(FC)
D	CR (0D)	GS (1D)	= (79)	= (FD)	M (CD)	]} (EB)	m (73)	m (84)	(2D)	(3D)	(54)	ス (8E)	ハ (9A)	ン (BD)	(CF)	(FD)
E	SO (0E)	RS (1E)	. (7A)	> (FE)	N (CE)	n (EC)	n (74)	n (85)	(2E)	(3E)	(55)	セ (8F)	ホ (9B)	(BE)	(DA)	(FE)
F	SI (0F)	US (1F)	/ (7B)	? (FF)	O (CF)	- (ED)	o (75)	o (86)	(2F)	(3F)	(56)	ソ (80)	マ (9C)	(BF)	(DB)	(FF)

(例)

シフトJISコードでの「1」(コードは(31)<sub>16</sub>)は、EBCDIKでは(F1)<sub>16</sub>に変換されます。

(c) EBCDIC の英小文字からシフトJIS への変換

EBCDIC の英小文字を指定した場合、表示・印刷時に出力される文字を次の表に示します。

EBCDIC	出力文字 シフトJIS	EBCDIC	出力文字 シフトJIS	EBCDIC	出力文字 シフトJIS	EBCDIC	出力文字 シフトJIS
a(81)	ア(B1)	h(88)	ハ(B8)	o(96)	オ(C5)	v(A5)	ミ(D0)
b(82)	イ(B2)	i(89)	ケ(B9)	p(97)	エ(C6)	w(A6)	ム(D1)
c(83)	ウ(B3)	j(91)	カ(C0)	q(98)	エ(C7)	x(A7)	メ(D2)
d(84)	エ(B4)	k(92)	キ(C1)	r(99)	ケ(C8)	y(A8)	モ(D3)
e(85)	オ(B5)	l(93)	ク(C2)	s(A2)	ヘ(CD)	z(A9)	ヤ(D4)
f(86)	カ(B6)	m(94)	ケ(C3)	t(A3)	ホ(CE)		
g(87)	キ(B7)	n(95)	コ(C4)	u(A4)	マ(CF)		

(例)

EBCDIC コードでの「a」(コードは  $(81)_{16}$ ) は、シフト JIS では半角の「ア」(コードは  $(B1)_{16}$ ) に変換されます。

(d) 英小文字を操作するためのメインフレームコード

表示・印刷時に英小文字を操作するためのメインフレームコードを以下の表に示します。

出力文字 シフト JIS	コード	出力文字 シフト JIS	コード	出力文字 シフト JIS	コード	出力文字 シフト JIS	コード
a(61)	(59)	h(68)	(68)	o(6F)	(75)	v(76)	(9C)
b(62)	(62)	i(69)	(69)	p(70)	(76)	w(77)	(A0)
c(63)	(63)	j(6A)	(70)	q(71)	(77)	x(78)	(AB)
d(64)	(64)	k(6B)	(71)	r(72)	(78)	y(79)	(B0)
e(65)	(65)	l(6C)	(72)	s(73)	(80)	z(7A)	(B1)
f(66)	(66)	m(6D)	(73)	t(74)	(8B)		
g(67)	(67)	n(6E)	(74)	u(75)	(9B)		

(例)

シフト JIS での「a」(コードは  $(61)_{16}$ ) を操作するには、EBCDIC / EBCDIK コードの  $(59)_{16}$  を使用します。

(e) 改行を操作するためのメインフレームコード

GUI 画面のフィールドボックスに定義した、改行入力属性を指定したフィールドで、改行を操作するためのメインフレームコードは  $(15)_{16}$  です。

メインフレームでは、2 バイトコード中の改行コード ( $(15)_{16}$ ) に、シフトコード ( $(0A41)_{16}$ ,  $(0A42)_{16}$ ) を必要としませんが、XMAP3 では画面入力時、改行コード ( $(15)_{16}$ ) の後ろが 2 バイトコードの場合、改行コード ( $(15)_{16}$ ) と 2 バイトコードの間にシフトコード ( $(0A42)_{16}$ ) を付加して入力論理マップに格納します。これによって、改行コード ( $(15)_{16}$ ) の後半を抜き取った場合でも 2 バイトシフトコードとしてそのまま扱うことができます。

なお、画面出力時の出力論理マップには、2 バイトコード中の改行コード ( $(15)_{16}$ ) にシフトコードを付加する必要はありません。

## (2) 漢字コードの違い

KEIS'83 と KEIS'78 の漢字コードの違いを次の表に示します。

表 B-3 文字コードの対応

文字	KEIS'83	KEIS'78		文字	KEIS'83	KEIS'78
鯨	F2CD	B0B3		鯨	B0B3	F2CD
鶯	F2F4	B2A9		鶯	B2A9	F2F4
蠣	E9DA	B3C2		蠣	B3C2	E9DA
攪	D9F8	B3C9		攪	B3C9	D9F8
竈	E3DE	B3F6		竈	B3F6	E3DE
灌	DEF5	B4C3		灌	B4C3	DEF5
諫	EBDD	B4D2		諫	B4D2	EBDD
頸	F0F4	B7DB		頸	B7DB	F0F4
礦	E2E8	B9DC		礦	B9DC	E2E8
蕤	E9A2	BCC9		蕤	BCC9	E9A2
鞞	F0D7	BFD9		鞞	BFD9	F0D7
賤	ECCD	C1A8		賤	C1A8	ECCD
壺	D4E4	C4DB		壺	C4DB	D4E4
礪	E2EA	C5D7		礪	C5D7	E2EA
構	DBED	C5EE		構	C5EE	DBED
濤	DEB9	C5F3		濤	C5F3	DEB9
邇	EDEE	C6F6		邇	C6F6	EDEE
蠅	EAA4	C7E8		蠅	C7E8	EAA4
檜	DBD8	C9B0		檜	C9B0	DBD8
儘	D0D6	CBF9		儘	CBF9	D0D6
籠	E4C6	CFB6		籠	CFB6	E4C6
藪	E9AE	CCF9		藪	CCF9	E9AE
堯	F4A1	5CC3		堯	F4A2	61FC
遙	F4A3	6BA2		遙	F4A4	65A7
	A2BE	A2BF			A2BF	A2BE

## (3) けい線コードの違い

KEIS'83 と KEIS'78 のけい線コードの違いを次の表に示します。

表 B-4 けい線コードの対応


KEIS'83		KEIS'78		KEIS'83		KEIS'78	
けい線	コード	コード	けい線	けい線	コード	コード	けい線
	A8A3	AFA1			A8A8	AFB3	
	A8AE	AFA2			A8B3	AFB4	

KEIS'83		KEIS'78		KEIS'83		KEIS'78	
けい線	コード	コード	けい線	けい線	コード	コード	けい線
	A8AE	AFA3 <sup>1</sup>	1		A8B3	AFB5 <sup>1</sup>	1
	A8A4	AFA4			A8AA	AFB6	
	A8AF	AFA5			A8B5	AFB7	
	A8AF	AFA6 <sup>1</sup>	1		A8B5	AFB8 <sup>1</sup>	1
	A8A6	AFA7			A8AB	AFB9	
	A8B1	AFA8			A8B6	AFBA	
	A8B1	AFA9 <sup>1</sup>	1		A8B6	AFBB <sup>1</sup>	1
	A8A5	AFAA			A8A1	AFBC	
	A8B0	AFAB			A8AC	AFBD	
	A8B0	AFAC <sup>1</sup>	1		A8AC	AFBE <sup>1</sup>	1
	A8A7	AFAD			A8A2	AFBF	
	A8B2	AFAE			A8AD	AFC0	
	A8B2	AFAF <sup>1</sup>	1		A8AD	AFC1 <sup>1</sup>	1
	A8A9	AFB0			A8AD	AFC2 <sup>1</sup>	1 2
	A8B4	AFB1			A8AD	AFC3 <sup>1</sup>	1 3
	A8B4	AFB2 <sup>1</sup>	1		A8AD	AFC4 <sup>1</sup>	1 4


注 1

KEIS'83 を使用している場合でも、オンデマンド外字処理を使用すれば、表示および印刷ができます。

注 2

細い縦の破線「」です。

注 3

縦の破線「」です。

注 4

太い縦の破線「」です。

#### (4) ベンダ固有文字についての注意事項

XMAP3 では、XMAP3 外字機能，コード変換 SDK，コード変換ランタイム，日立コード変換 - Server Runtime，または日立コード変換 - Client Runtime と併用した場合，PC で使用できるシフト JIS のベンダ固有文字が変わりますので，注意してください。

なお，ベンダ固有文字は PC 環境に依存するため使用できなくなることがありますので，



ベンダ固有文字は極力使用しないことをお勧めします。この場合、ベンダ固有文字は Windows で定義できるシフト JIS 外字<sup>1</sup>に置き換える、または日立コード変換<sup>2</sup>で文字コードを変換して使用してください。

注 1

Windows で定義できるシフト JIS の外字領域は、(F040)<sub>16</sub> ~ (F9FC)<sub>16</sub> です。ただし、コードの第 2 バイトは、(xx40)<sub>16</sub> ~ (xx7E)<sub>16</sub>、および (xx80)<sub>16</sub> ~ (xxFC)<sub>16</sub> の範囲です。

注 2

日立コード変換・Development Kit のバージョンによっては、ベンダ固有文字を利用できます。詳細は、マニュアル「日立コード変換ユーザーズガイド」を参照してください。

日立コード変換・Development Kit でベンダ固有文字をカスタマイズする場合、必ずユーザがカスタマイズしたユーザマッピングファイルを利用してください。日立コード変換・Development Kit に含まれる GJISKEI.TBL (シフト JIS と KEIS のユーザマッピングファイル) の初期値には、シフト JIS のベンダ固有文字と KEIS 拡張文字セット 3 のマッピング情報は定義されていません。

ただし、XMAP3 帳票環境セットアップで、印刷モードに PDL スルー、日立 ESC/P を選択している場合、XMAP3 での帳票印刷時、ベンダ固有文字はプリンタ内蔵フォントに依存します。

なお、ベンダ固有文字は、コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換・Server Runtime、または日立コード変換・Client Runtime を併用した環境によって使用できる範囲が異なります。

表 B-5 ベンダ固有文字の利用について

ベンダ固有文字の コードの範囲 <sup>1</sup>	コード変換製品なし	コード変換製品あり	
		XMAP3 外字機能 なし	XMAP3 外字機能 あり
Windows 特殊文字 (8740) <sub>16</sub> ~ (879C) <sub>16</sub>	XMAP3 内部で変換する。 <sup>2</sup>	XMAP3 がコード変換を利用して変換する。 <sup>3</sup>	XMAP3 がコード変換を利用して変換する。 <sup>3 4</sup>
NEC 選定 IBM 拡張文字 (ED40) <sub>16</sub> ~ (EEFC) <sub>16</sub>	<コード変換> KEIS シフト JIS	<コード変換> KEIS シフト JIS	<コード変換> KEIS Unicode
IBM 選択文字 (FA40) <sub>16</sub> ~ (FC4B) <sub>16</sub>			

(凡例)

コード変換製品なし：コード変換製品を併用しない場合。

コード変換製品あり：コード変換 SDK、コード変換ランタイム、日立コード変換・Server

Runtime, または日立コード変換・Client Runtime を併用した場合。

注 1

コードの範囲はシフト JIS コードの範囲を示します。なお、すべてのベンダ固有文字のコード範囲は次のとおりです。

- ・第 1 バイト: (81xx)<sub>16</sub> ~ (9Fxx)<sub>16</sub>, および (E0xx)<sub>16</sub> ~ (FCxx)<sub>16</sub>
- ・第 2 バイト: (xx40)<sub>16</sub> ~ (xx7E)<sub>16</sub>, および (xx80)<sub>16</sub> ~ (xxFC)<sub>16</sub>

注 2

PC の環境によって、変換した文字コードに異なる文字が割り当てられている場合があります。ベンダ固有文字は、外字領域に作成、登録して使用することをお勧めします。

注 3

コード変換 SDK またはコード変換ランタイムでは、NEC 選定 IBM 拡張文字、および IBM 選択文字はサポートされていません。NEC 選定 IBM 拡張文字および IBM 選択文字を使用する場合は、外字領域に作成、登録して使用ください。

日立コード変換・Server Runtime または日立コード変換・Client Runtime のバージョンによってはベンダ固有文字がサポートされています。この場合、ベンダ固有文字を KEIS コードの内字領域または拡張文字セット 3 領域のどちらに割り当ててくるかを、日立コード変換のユーザマッピング機能で選択する必要があります。割り当ての KEIS コードごとの注意事項を次に示します。

KEIS の内字領域を使用する場合

NEC 選定 IBM 拡張文字および IBM 選択文字は利用できません。

KEIS の拡張文字セット 3 領域を使用する場合

この領域は初期状態では外字領域としてマッピングされています。すでに外字として利用している場合には注意が必要です。

ベンダ固有文字をマッピングできる日立コード変換・Server Runtime または日立コード変換・Client Runtime のバージョン、および設定方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザズガイド」を参照してください。

注 4

PDF ファイル出力では、コード変換製品のサポート範囲によっては IBM 選択文字および NEC 選定 IBM 拡張文字は利用できません。PDF ファイル出力時には、「表 B-5 ベンダ固有文字の利用について」に示す文字コード変換に加えて「Unicode シフト JIS」のコードを変換しますので、コード変換製品での「Unicode シフト JIS」のコードマッピングのサポート範囲をご確認ください。

## 付録 B.3 外字用コードの割り当て

メインフレーム、および PC 上で使用できる外字の字数を次の表に示します。

表 B-6 使用できる外字の字数 (メインフレーム, PC)

プラットフォーム	文字コード	使用できる外字の字数	備考
メインフレーム	KEIS	9,024	拡張文字セット 3 および保留領域を含む
PC	シフト JIS	1,880	機種依存文字を除いた字数
	Unicode	6,400	Windows NT, Windows 2000, Windows XP, および Windows Server 2003 だけで使用できる

KEIS とシフト JIS の外字用コードの対応を次の表に示します。

表 B-7 KEIS とシフト JIS の外字用コードの対応

項番	メインフレームの外字用コード (KEIS)	PC の外字用コード (シフト JIS)
1	81A1 ~ 81DF	F040 ~ F07E
2	81E0 ~ 81FE	F080 ~ F09E
3	82A1 ~ 82FE	F09F ~ F0FC
4	83A1 ~ 83DF	F140 ~ F17E
5	83E0 ~ 83FE	F180 ~ F19E
6	84A1 ~ 84FE	F19F ~ F1FC
7	85A1 ~ 85DF	F240 ~ F27E
8	85E0 ~ 85FE	F280 ~ F29E
9	86A1 ~ 86FE	F29F ~ F2FC
10	87A1 ~ 87DF	F340 ~ F37E
11	87E0 ~ 87FE	F380 ~ F39E
12	88A1 ~ 88FE	F39F ~ F3FC
13	89A1 ~ 89DF	F440 ~ F47E
14	89E0 ~ 89FE	F480 ~ F49E
15	8AA1 ~ 8AFE	F49F ~ F4FC
16	8BA1 ~ 8BDF	F540 ~ F57E
17	8BE0 ~ 8BFE	F580 ~ F59E
18	8CA1 ~ 8CFE	F59F ~ F5FC
19	8DA1 ~ 8DDF	F640 ~ F67E
20	8DE0 ~ 8DFE	F680 ~ F69E
21	8EA1 ~ 8EFE	F69F ~ F6FC
22	8FA1 ~ 8FDE	F740 ~ F77E
23	8FE0 ~ 8FFE	F780 ~ F79E

項番	メインフレームの外字用コード ( KEIS )	PC の外字用コード ( シフト JIS )
24	90A1 ~ 90FE	F79F ~ F7FC
25	91A1 ~ 91DF	F840 ~ F87E
26	91E0 ~ 91FE	F880 ~ F89E
27	92A1 ~ 92FE	F89F ~ F8FC
28	93A1 ~ 93DF	F940 ~ F97E
29	93E0 ~ 93FE	F980 ~ F99E
30	94A1 ~ 94FE	F99F ~ F9FC
	上記以外の外字コード	下記参照

## 注

KEIS'83 コードで (91A1)<sub>16</sub> ~ (94FE)<sub>16</sub> の範囲外にある外字を、PC の外字コードに対応させて使用する場合は、コード変換 SDK、または日立コード変換・Development Kit を使用して、外字マッピングファイルをカスタマイズしてください。

コード変換ランタイム、コード変換 SDK、日立コード変換・Server Runtime、または日立コード変換・Client Runtime をインストールした状態では、標準値の外字マッピングファイルを使用します。標準値での、KEIS と Unicode の外字に使われる文字コードの対応を次の表に示します。

表 B-8 KEIS と Unicode の外字用コードの対応

項番	メインフレームの外字用コード ( KEIS )	PC の外字用コード ( Unicode )
1	41A1 ~ 4FFE	E000 ~ E581
2	50A1 ~ 5FFE	E582 ~ EB61
3	60A1 ~ 6FFE	EB62 ~ F141
4	70A1 ~ 7FFE	F142 ~ F721
5	80A1 ~ 85FE	F722 ~ F8FF
	上記以外の外字コード	下記参照

## 注

KEIS'83 コードで (41A1)<sub>16</sub> ~ (85FE)<sub>16</sub> の範囲外にある外字を使用する場合は、外字マッピングファイルをカスタマイズしてください。

外字マッピングファイルのカスタマイズについては、次の個所を参照してください。

- メインフレームの OS が VOS3 の場合 : 「3.2.7 外字の設定」
- メインフレームの OS が VOS1 の場合 : 「8.2.7 外字の設定」
- メインフレームの OS が VOSK の場合 : 「13.2.5 外字の設定」

コード変換 SDK の使用方法については、マニュアル「コード変換ユーザズガイド」を

参照してください。日立コード変換・Development Kit の使用方法については、マニュアル「日立コード変換ユーザズガイド」を参照してください。

## 付録 B.4 プログラム例

### (1) メインフレーム上の AP の例

PC 上の GUI 画面を使用して、メインフレーム上の AP を実行する場合のユーザ業務例 (XDM/DCCM3 オンライン, または DCCM3 オンライン), およびメインフレーム上の AP と、PC 上の画面管理プログラムとのインタフェースについて説明します。

ここで前提とするシステムは、メインフレームの OS を VOS3 または VOS1 とし、メインフレーム上の AP と PC は 1 対 1 になる構成とします。メインフレームと PC との通信は拡張ホストアクセスを利用し、PC 側で使用する画面管理プログラムは「ONLNPROC.C」です。

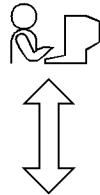
#### (a) 業務の流れ

GUI 画面を使用したユーザ業務例として、受注データ処理、および受注伝票発行業務処理を想定します。ここでは、受注伝票発行業務画面を使用した受注データの修正について、作業の流れとインタフェースの仕組みおよび画面管理プログラムのコーディング例を示します。

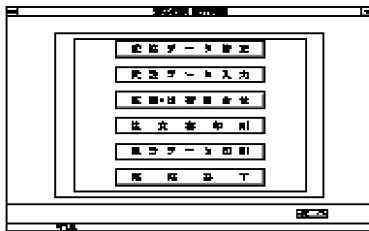
画面および作業の遷移を次の図に示します。

図 B-1 GUI 画面を使用した受注伝票発行業務例

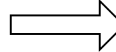
1. APを起動させる



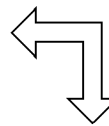
2.



業務終了を  
クリック

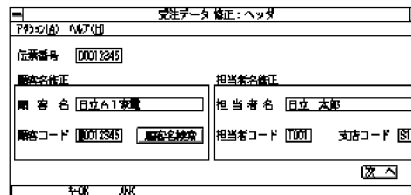


業務の終了

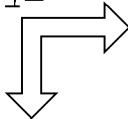


受注データ修正  
をクリック

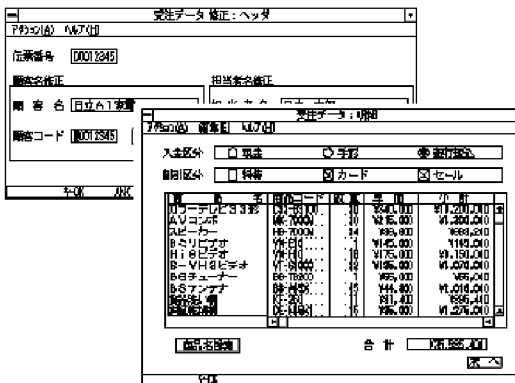
3.



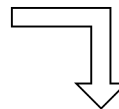
明細表示メニュー  
を選択



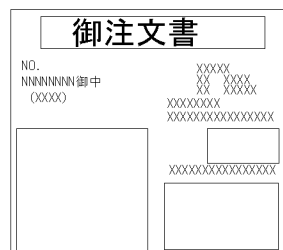
4.



印刷メニュー  
を選択する



5.



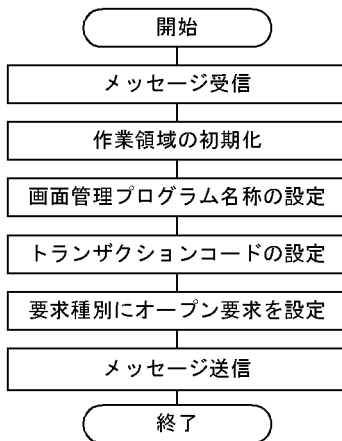
受注伝票発行業務画面の受注データ修正の処理の流れを次に示します。

1. ユーザは、PC 上の CommuniNet 端末を起動しメインフレームへログインして、メインフレームの XDM/DCCM3 と接続します。その後、起動したいトランザクション名を指定して、受注伝票発行業務の AP を起動させます。
2. 「受注伝票発行業務画面」が表示されます。プッシュボタンを押して、業務を選択します。
3. 「受注伝票発行業務画面」で「受注データ修正」をクリックすると、「受注データ修正：ヘッダ画面（一次ウィンドウ）」が表示されます。伝票番号の欄に「D0012345」を入力すると自動送信され、対応する顧客名、顧客コード、担当者名、担当者コード、および支店コードが表示されます。
4. 「受注データ修正：ヘッダ画面」のメニューバー「アクション」のプルダウンメニュー「明細表示」を選択すると、「受注データ修正：明細画面」が表示されます。「受注データ修正：明細画面」では、全受注データを更新します。
5. 「受注データ修正画面」のメニューバー「アクション」のプルダウンメニュー「印刷」を選択すると、受注伝票の帳票が印刷されます。

(b) 受注伝票発行業務プログラム（仮想端末のオープン）

フローチャート

仮想端末をオープンする受注伝票発行業務プログラムのフローチャートを次に示します。



コーディング

仮想端末をオープンする受注伝票発行業務プログラムのコーディングを次に示します。

```

*****
*       受注伝票発行業務プログラム
*
*   (ディスプレイ仮想端末オープン)
*****
IDENTIFICATION      DIVISION.
PROGRAM-ID.         UP01.

ENVIRONMENT         DIVISION.
    
```

```

DATA                DIVISION.
WORKING-STORAGE    SECTION.

* 送受信メッセージテーブル
  COPY              X3TRNTBL.

* トランザクションコード&要求種別
  COPY              UPTBL.

* 通信節
  COMMUNICATION SECTION.
  CD MSG FOR I-O
  MAP NAME IS MAP-NAME
  STATUS KEY IS ERR-CODE.

*****
PROCEDURE          DIVISION.
*****
* 受信
*****
* メッセージ受信          SECTION.
*****
  RECEIVE MSG FIRST SEGMENT INTO XMAP-RECV.

* 業務開始
  MOVE '00000'      TO ERR-CODE
  MOVE '%MMCLR '    TO MAP-NAME

* メッセージ設定
  MOVE 2920          TO XMAP-SEND-MAPL
  MOVE XMAP-SENDT    TO XMAP-SEND
  MOVE UAPNAME       TO XMAP-SEND-UAP
  MOVE TRNCODE1      TO XMAP-SEND-TRN
  MOVE REQ-OPEN      TO XMAP-SEND-REQ
  MOVE DSPTERM       TO XMAP-SEND-TNAME
  MOVE ALL X'00'     TO XMAP-SEND-PMAPNAME
  MOVE +0            TO XMAP-SEND-INLNG

* 送信
*****
  メッセージ送信          SECTION .
*****
  SEND MSG FROM XMAP-SEND WITH EMI.

  GOBACK.

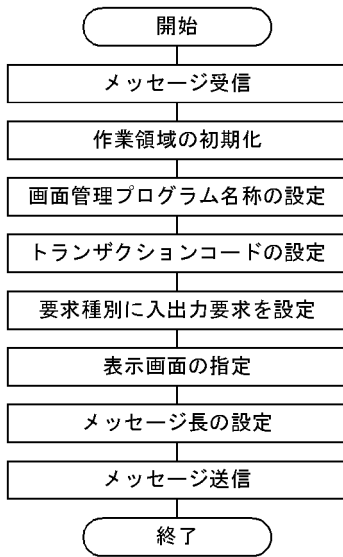
```

(c) 受注伝票発行業務プログラム(メニュー画面表示)

フローチャート

メニュー画面を表示する受注伝票発行業務プログラムのフローチャートを次に示します。





### コーディング

メニュー画面を表示する受注伝票発行業務プログラムのコーディングを次に示します。

```

*****
*   受注伝票発行業務プログラム
*
*   (メニュー画面表示)
*****
IDENTIFICATION      DIVISION.
PROGRAM-ID.         UP12.

ENVIRONMENT         DIVISION.

DATA                DIVISION.
WORKING-STORAGE    SECTION.

*   論理マップ
    COPY            MAPG01O.
    COPY            MAPG01I.

*   送受信用メッセージテーブル
    COPY            X3TRNTBL.

*   動的変更テーブル
    COPY            X3MODTBL.

*   トランザクションコード&要求種別
    COPY            UPTBL.

*   通信節
COMMUNICATION SECTION.
CD MSG FOR I-O
MAP NAME IS MAP-NAME
STATUS KEY IS ERR-CODE.
    
```

```

*****
PROCEDURE          DIVISION.
*****
*   受信
  RECEIVE  MSG  FIRST  SEGMENT  INTO  XMAP-RECV.

*****
  ユーザ業務処理部
*****
*   業務開始
  MOVE  '00000'      TO  ERR-CODE
  MOVE  '%MMC1R  '  TO  MAP-NAME

  MOVE  ALL X'3F'   TO  MAPG01G
  MOVE  XMAP-CNTRL1 TO  MAPG01-CNTRLO

*   メッセージ設定
  MOVE  2920        TO  XMAP-SEND-MAPL
  MOVE  XMAP-SENDT  TO  XMAP-SEND
  MOVE  UAPNAME     TO  XMAP-SEND-UAP
  MOVE  TRNCODE3    TO  XMAP-SEND-TRN
  MOVE  REQ-TRAN    TO  XMAP-SEND-REQ
  MOVE  DSPTERM     TO  XMAP-SEND-TNAME
  MOVE  'MAPG01ND'  TO  XMAP-SEND-PMAPNAME
  MOVE  MAPG01S    TO  XMAP-SEND-INLNG
  COMPUTE XMAP-SEND-MAPL = MAPG01L - 4
  MOVE  MAPG01O    TO  XMAP-SEND-MAPO

*   送信
  COMPUTE XMAP-SEND-LL2 = XMAP-SEND-LL2 + XMAP-SEND-MAPL
  COMPUTE XMAP-SEND-LL  = XMAP-SEND-LL  + XMAP-SEND-MAPL
  SEND  MSG  FROM  XMAP-SEND  WITH  EMI.

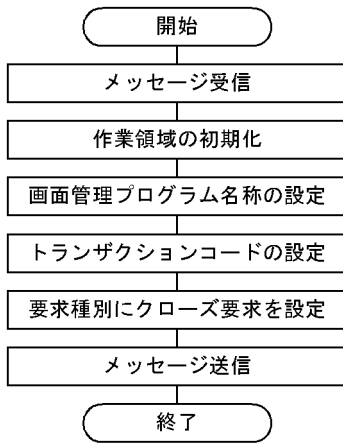
  GOBACK.

```

(d) 受注伝票発行業務プログラム (仮想端末クローズ)

フローチャート

仮想端末をクローズする受注伝票発行業務プログラムのフローチャートを次に示します。



コーディング

仮想端末をクローズする受注伝票発行業務プログラムのコーディングを次に示します。

```

*****
*   受注伝票発行業務プログラム
*
*   (ディスプレイ仮想端末クローズ)
*****
IDENTIFICATION      DIVISION.
PROGRAM-ID.         UP20.

ENVIRONMENT         DIVISION.

DATA                DIVISION.
WORKING-STORAGE    SECTION.

*   送受信メッセージテーブル
    COPY            X3TRNTBL.

*   トランザクションコード&要求種別
    COPY            UPTBL.

*   通信節
COMMUNICATION SECTION.
CD MSG FOR I-O
MAP NAME IS MAP-NAME
STATUS KEY IS ERR-CODE.
*****
PROCEDURE           DIVISION.
*****

*   受信
*****
メッセージ受信      SECTION.
*****
RECEIVE MSG FIRST SEGMENT INTO XMAP-RECV.

*   業務開始
MOVE '00000'      TO ERR-CODE
  
```

```

MOVE  '%MMC1R  ' TO  MAP-NAME

*   メッセージ設定
MOVE  2920      TO  XMAP-SEND-MAPL
MOVE  XMAP-SENDT TO  XMAP-SEND
MOVE  UAPNAME   TO  XMAP-SEND-UAP
MOVE  TRNCODE8  TO  XMAP-SEND-TRN
MOVE  REQ-CLOS  TO  XMAP-SEND-REQ
MOVE  DSPTERM   TO  XMAP-SEND-TNAME
MOVE  ALL X'00' TO  XMAP-SEND-PMAPNAME
MOVE  +0        TO  XMAP-SEND-INLNG

*   送信
*****
メッセージ送信          SECTION.
*****
SEND  MSG FROM XMAP-SEND WITH EMI .

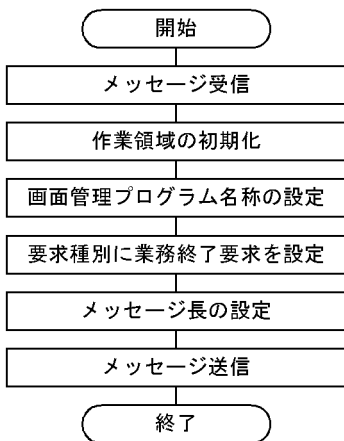
GOBACK.

```

(e) 受注伝票発行業務プログラム（業務終了）

フローチャート

受注伝票発行業務プログラムの業務終了部分のフローチャートを次に示します。



コーディング

受注伝票発行業務プログラムの業務終了部分のフローチャートを次に示します。

```

*****
*   受注伝票発行業務プログラム
*
*   (業務終了)
*****
IDENTIFICATION  DIVISION.
PROGRAM-ID.     UP21.

ENVIRONMENT     DIVISION.

DATA           DIVISION.
WORKING-STORAGE SECTION.

```

```

* 送受信メッセージテーブル
  COPY                X3TRNTBL.

* トランザクションコード&要求種別
  COPY                UPTBL.

* 通信節
  COMMUNICATION SECTION.
  CD MSG FOR I-O
  MAP NAME IS MAP-NAME
  STATUS KEY IS ERR-CODE.

*****
PROCEDURE            DIVISION.
*****
* 受信
*****
メッセージ受信      SECTION.
*****
RECEIVE MSG FIRST SEGMENT INTO XMAP-RECV.

* 業務開始
  MOVE '00000'      TO ERR-CODE
  MOVE '%MMC1S '    TO MAP-NAME

* メッセージ設定
  MOVE 2920         TO XMAP-SEND-MAPL
  MOVE XMAP-SENDT  TO XMAP-SEND
  MOVE UAPNAME     TO XMAP-SEND-UAP
  MOVE REQ-END     TO XMAP-SEND-REQ

* 送信
*****
メッセージ送信      SECTION.
*****
  MOVE +14         TO XMAP-SEND-LL2
  MOVE XMAP-SEND-LL = XMAP-SEND-LL1 + XMAP-SEND-LL2 + 4
  SEND MSG FROM XMAP-SEND WITH EMI.

GOBACK.

```

## (2) PC 上の画面管理プログラムの例

### (a) 拡張ホストアクセスで 2,920 バイト以内のデータをやり取りする

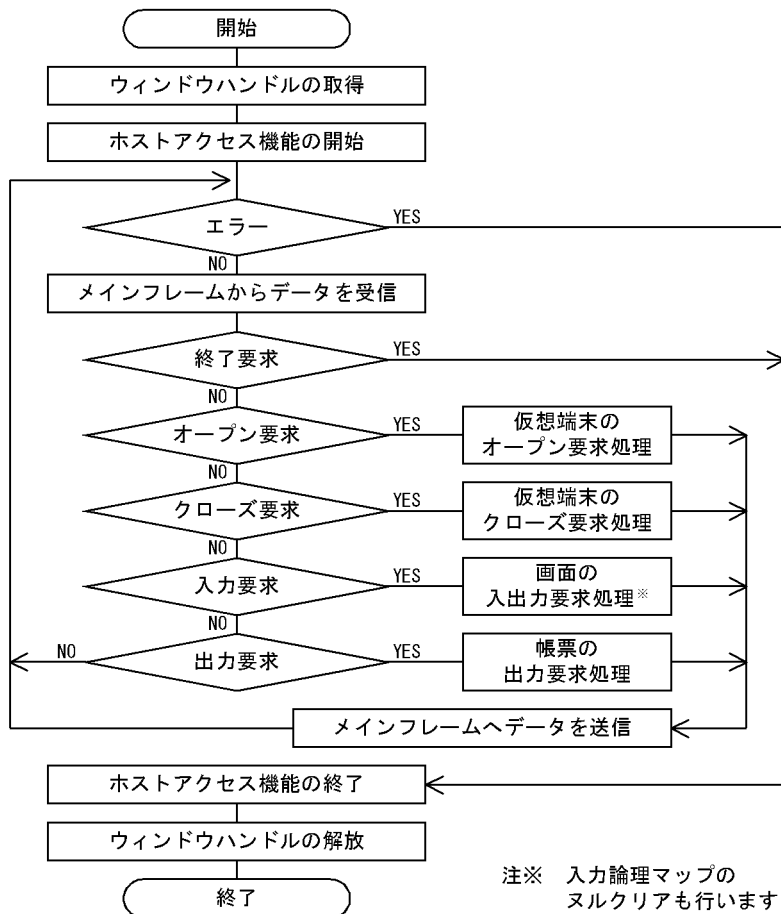
標準的なオンライン処理を行う画面管理プログラムのサンプル「ONLNPROC.C」について説明します。

#### 概要

XDM/DCCM3 または DCCM3 を使用するメインフレーム上の AP と、PC 上の XMAP3 との間の論理マップデータのやり取りを中継します。なお、「ONLNPROC.C」で一度に転送できるデータは、2,920 バイトまでです。

#### フローチャート

「ONLNPROC.C」のフローチャートを次に示します。



(b) 拡張ホストアクセスで 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする

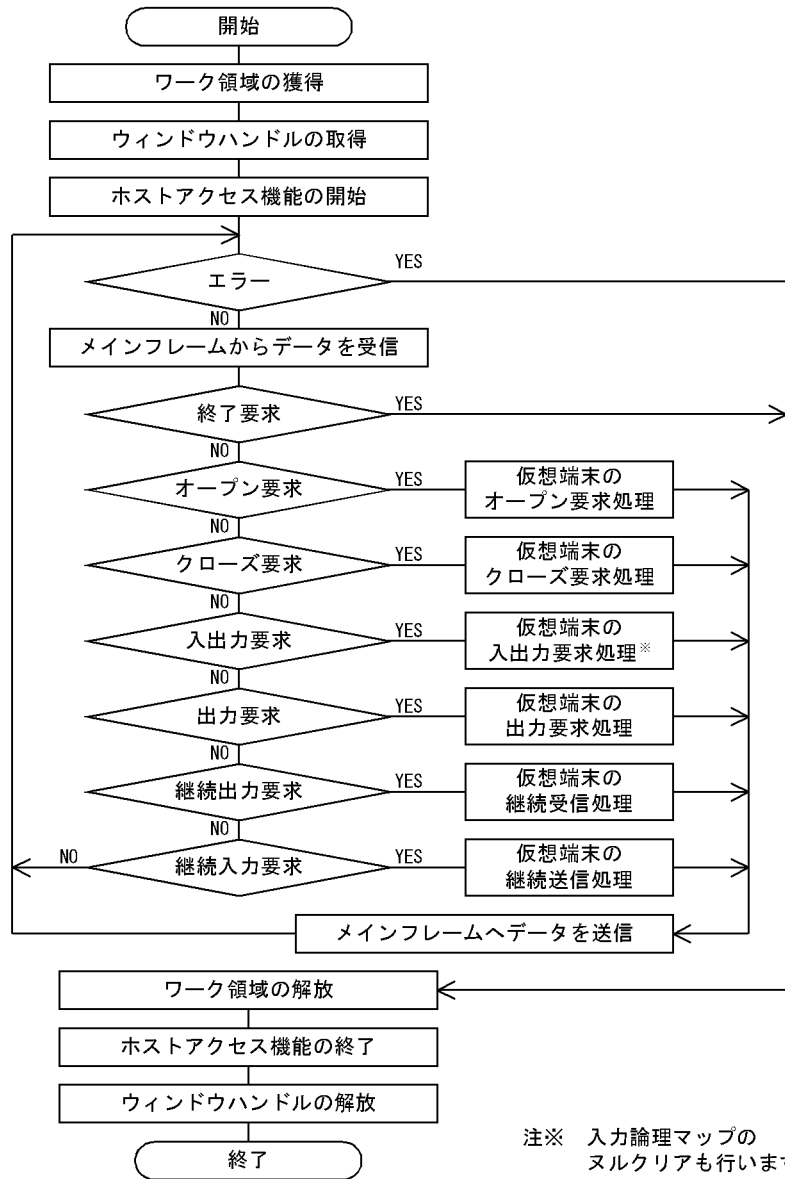
2,920 バイトを超えるデータをやり取りするための画面管理プログラムのサンプル「ONLNPRC2.C」について説明します。

概要

XDM/DCCM3 または DCCM3 を使用するメインフレーム上の AP と、PC 上の XMAP3 との間の論理マップデータのやり取りを中継します。なお、2,920 バイトを超えるデータを転送するときは、継続入力命令または継続出力命令を使用して、2,920 バイトずつに区切って転送し、最後に残った部分を入出力命令または出力命令で転送します。

フローチャート

「ONLNPRC2.C」のフローチャートを次に示します。



(c) 対話処理

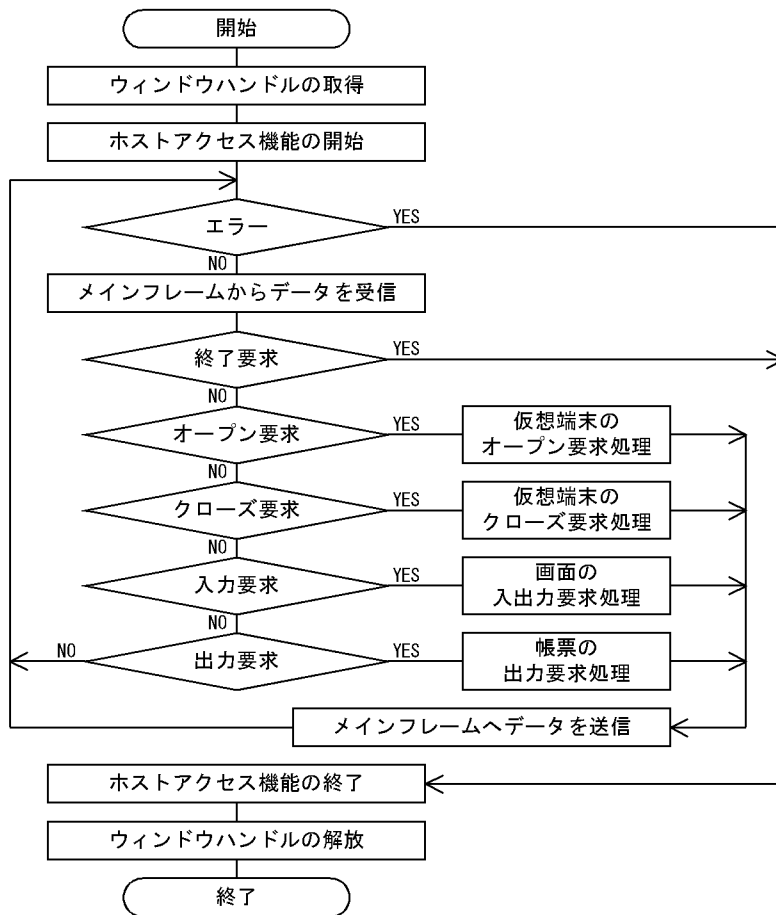
対話処理を行うための画面管理プログラムのサンプル「TSSPROC.C」について説明します。

概要

TIOP3 を使用するメインフレーム上の AP と、PC 上の XMAP3 との間の論理マップデータのやり取りを中継します。なお、「TSSPROC.C」で一度に転送できる論理マップのデータは 2,920 バイトまでです。

フローチャート

「TSSPROC.C」のフローチャートを次に示します。



(d) TP1/Client による MPP の処理

TP1/Client/P と連携する画面管理プログラムのサンプル「TPCLPROC.C」について説明します。

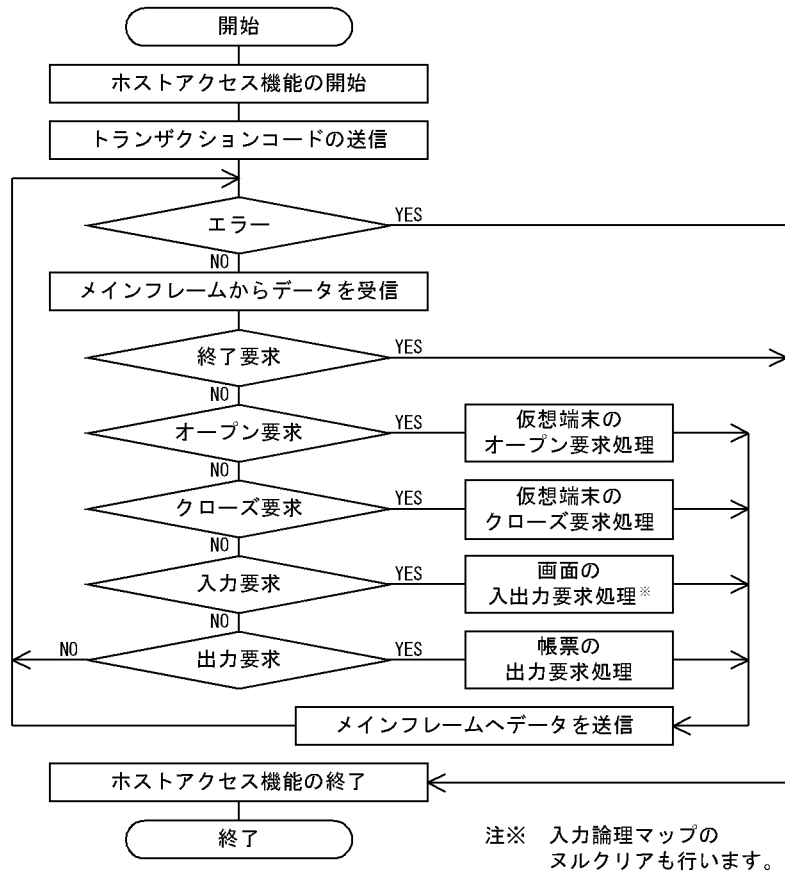
概要

XDM/DCCM3 を使用するメインフレーム上の AP と、PC 上の XMAP3 との間の論理マップデータのやり取りを中継します。なお、TP1/Client/P を使用する場合、一度に 2GB までのデータを転送できるので、継続入出力などの処理は必要ありません。

フローチャート

「TPCLPROC.C」のフローチャートを次に示します。





(e) TP1/Client による BMP の処理

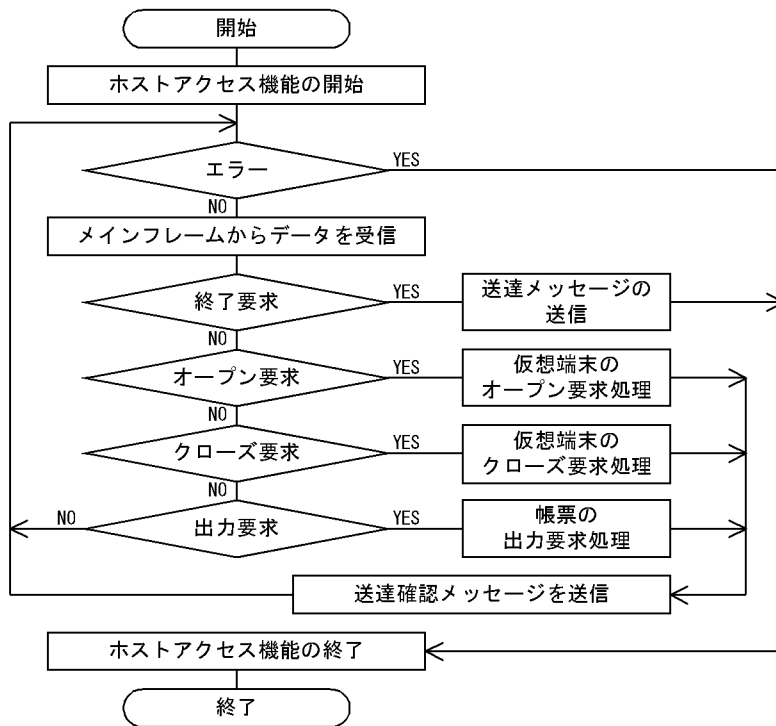
TP1/Client/P と連携する画面管理プログラムのサンプル「TPCLPRC2.C」について説明します。

概要

DCCM3/TCP を使用するメインフレーム上の AP から，PC 上の XMAP3 への論理マップデータの送信を中継します。なお，TP1/Client/P を使用する場合，PC からメインフレームには送達確認メッセージだけを送信します。

フローチャート

「TPCLPRC2.C」のフローチャートを次に示します。



(f) COBOL による画面管理プログラム

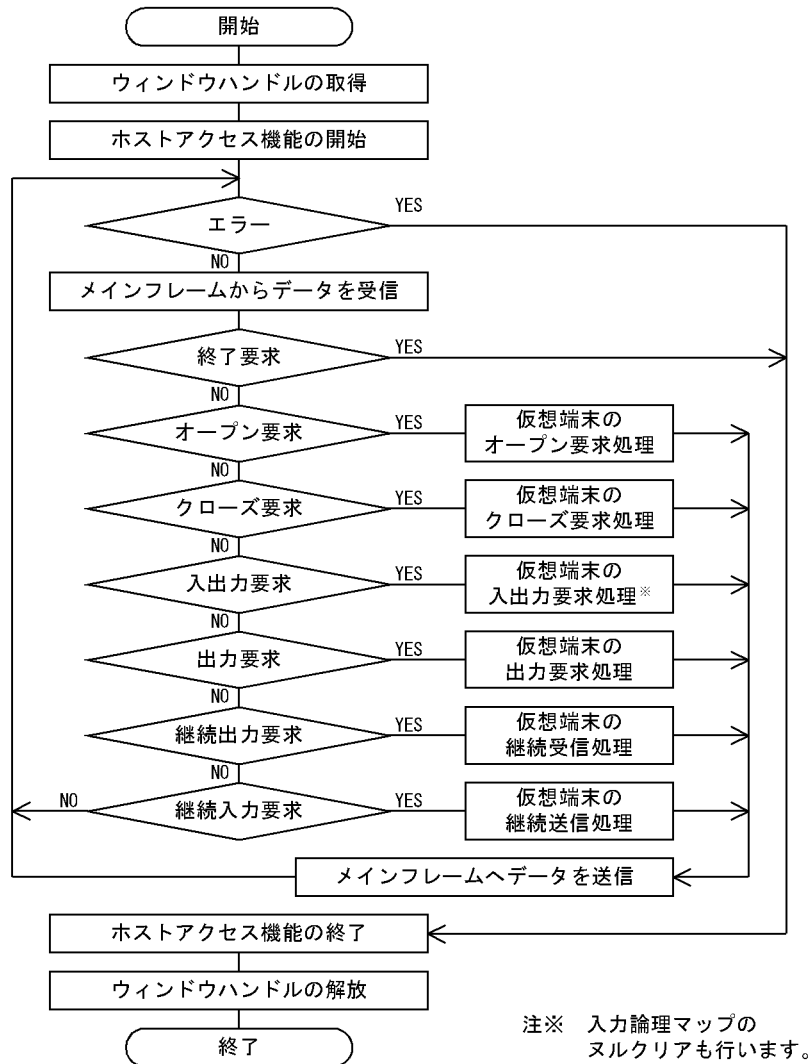
COBOL で作成した画面管理プログラムのサンプル「ONLNPRC2.CBL」について説明します。

概要

XDM/DCCM3 または DCCM3 を使用するメインフレーム上の AP と、PC 上の XMAP3 との間の論理マップデータのやり取りを中継します。なお、2,920 バイトを超えるデータを転送するときは、継続入力命令または継続出力命令を使用して、2,920 バイトずつに区切って転送し、最後に残った部分を入出力命令または出力命令で転送します。

フローチャート

「ONLNPRC2.CBL」のフローチャートを次に示します。



## 付録 B.5 CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 連携機能でのトラブルと対処方法

CommuniNet Extension を使用したメインフレーム・PC 分散機能で、XDM/DCCM3 や DCCM3 の画面管理プログラム、または BCF/GCAST や BCF/GCAST が正常に動作しない場合、以下の手順に従って原因を調査してください。

- (1) PC の実行環境や開発環境，メインフレームの AP について調査する

PC の実行環境や開発環境の設定誤りや、メインフレームの AP の単純なコーディング誤

りなど障害原因となるものを、次の表を基にしてチェックしてください。

表 B-9 障害原因チェックリスト

項番	調査対象	チェック項目	対処方法	備考
1	PCの実行環境の調査	画面管理プログラムを実行する PC にインストールされた CommuniNet のバージョンは CommuniNet Extension が前提とするバージョンと一致しているか。	CommuniNet のヘルプ、またはマニュアルを参照して CommuniNet Extension が前提とする CommuniNet をインストールしてください。	-
2		メインフレームの AP で指定したマップが以下のフォルダに存在しているか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>「表示・印刷セットアップ」の「アプリケーション 1」タブの「マップ」情報で、「任意のフォルダ」を指定した場合、その指定フォルダ</li> <li>画面管理プログラムが格納されたフォルダ (XDM/DCCM3、または DCCM3 の場合)</li> <li>Path 環境変数 <sup>1</sup> に指定されたフォルダ</li> </ul>	左記のフォルダのどれかにマップをコピーしてください。	
3		CommuniNet の端末名称が、画面管理プログラムで定義された CommuniNet の端末名称 (EXOpen 関数の第 2 引数) と一致しているか。 <sup>2</sup>	CommuniNet の端末名称を画面管理プログラムで定義している CommuniNet の端末名称と一致させてください。	DCCM
4		画面管理プログラムの存在するフォルダが、Path 環境変数 <sup>1</sup> に指定しているか。	画面管理プログラムの存在するフォルダを Path 環境変数に指定してください。 <sup>3</sup>	DCCM
5	PCの開発環境の調査	「ドローセットアップ」のターゲット環境が「メインフレーム - PC 分散用の画面・帳票開発」になっているか。さらにその環境で、ユティリティを用いてマップを生成しているか。	「ドローセットアップ」のターゲット環境に「メインフレーム - PC 分散用の画面・帳票開発」を指定してください。また、ユティリティの「マップ生成」でマップを再生成してください。マップを再生成すると論理マップが変更される場合は、PC からメインフレームへ論理マップを転送し、メインフレームの AP を再コンパイルしてください。	-

項番	調査対象	チェック項目	対処方法	備考
6		画面管理プログラムをコンパイルするとき、ヘッダや lib を取り込んだ CommuniNet Extension のバージョンと、画面管理プログラムを実行する PC の CommuniNet Extension のバージョンは一致しているか。	CommuniNet Extension のバージョンを一致させてください。	DCCM
7		メインフレーム側の AP の処理が、2,920 バイトを超える論理マップ長を前提としている場合、画面管理プログラムとして XMAP3 が提供しているサンプル ONLNPRC2.C, または ONLNPRC2.CBL を使用しているか。または、メッセージの分割を意識した画面管理プログラムを使用しているか。	ONLNPRC2.C, または ONLNPRC2.CBL を使用して画面管理プログラムを作成してください。または、メッセージの分割を意識した画面管理プログラムを作成してください。	DCCM
8	メインフレームの AP の調査	メインフレームの AP で指定している通信論理マップ中の物理マップ名称 ( PMAPNAME ) は、出力しようとしている画面・帳票の物理マップ名称と一致しているか。	メインフレームの AP で正しい物理マップ名称を指定してください。	-
9		メインフレームの AP で指定している通信論理マップの最大入力論理マップ長 ( INLNG ) の値が、実際の入力論理マップ長以上になっているか。	メインフレームの AP で指定した通信論理マップの最大入力論理マップ長の値を、実際の入力論理マップ長以上にしてください。	
10		メインフレームの AP で指定している XMAP3 の仮想端末名称 ( TNAME ) は、「XMAP3 インストールフォルダ ¥etc¥X3MWHOST」で指定されているものと一致しているか。	メインフレームの AP を修正するか、または、「XMAP3 インストールフォルダ ¥etc¥X3MWHOST」を修正してください。	
11		メインフレーム AP をコンパイルしたときに使用した論理マップと、PC のマップ生成時に作成される論理マップは同じか。	PC からメインフレームに論理マップを転送して、メインフレームの AP を再コンパイルしてください。	
12		メインフレームから PC への送信メッセージの AP 名と、PC にある画面管理プログラム名称 ( 拡張子の '.EXE' の前の部分 ) が一致しているか。	AP 名と画面管理プログラム名称を一致させてください。	DCCM
13		VOSK の OCSF/GCAST の場合、通信エンティティ名と XMAP3 の仮想端末名称 ( TNAME ) は一致しているか。	通信エンティティ名と XMAP3 の仮想端末名称を一致させてください。	GCAST

( 凡例 )

- : なし。

注

備考欄に「DCCM」とあるチェック項目は、XDM/DCCM3、または DCCM3 を使用しているときにだけチェックする内容です。  
また、「GCAST」とあるチェック項目は、BCF/GCAST、または BCF/GCAST を使用しているときにだけチェックする内容です。

注 1

Path 環境変数の値はそれぞれ次に示す個所を確認してください。  
・ Windows NT, Windows 2000, Windows XP, および Windows Server 2003 の場合は、コントロールパネルの「システム」の「環境」を確認してください。  
・ Windows 95, Windows 98, Windows Me の場合は、AUTOEXEC.BAT の内容を確認してください。

注 2

XMAP3 が提供しているサンプル上は「オンライン端末」となっています。

注 3

Windows 95, Windows 98, Windows Me の場合、Path 環境変数の指定後、OS の再起動が必要です。

表 B-9 で示したチェック項目がすべて問題なしでも正常に動作しない場合、DCCM3 の場合は「付録 B.5(2) CommuniNet Extension のメインフレームアクセスモニタ機能でログを採取する」を、GCAST の場合は「付録 B.5(3) XMAP3 のロギング支援機能でログを採取する」を参照してください。

## (2) CommuniNet Extension のメインフレームアクセスモニタ機能でログを採取する

CommuniNet Extension のメインフレームアクセスモニタ機能を利用し、障害に関するログを採取します。このログの内容を基にして、どこまで処理が進んでいるか調査してください。

### CommuniNet Extension のメインフレームアクセスモニタの利用方法

メインフレームアクセスモニタを起動後、[ オプション ] - [ モニタする項目をリターン値で指定 ... ] を選択し、「すべてのリターン値をモニタする」を指定してください。その後、[ モニタ ] - [ 端末の選択 ... ] を選択し、CommuniNet の端末名称を指定してログを取得してください。

#### (a) 画面管理プログラムが起動されていない

プログラム動作時に以下の表示が出力されない場合、画面管理プログラムは起動されていません。

```
Call : EXOpen_()
```

画面管理プログラムが起動されない原因として、最初に起動されるトランザクションコードが登録されていないなど、XDM/DCCM3 や DCCM3 のシステム定義の誤りが考えられます。このような場合は、XDM/DCCM3、または DCCM3 のシステム定義の以下

のパラメタを見直してください。

- UAP 環境定義 (UAPGROUP 文, UAP 文)
- トランザクション定義 (TRANDEFINE 文, DEFAULT 文, TRANGROUP 文, TRAN 文)

また, 表 B-9 の項番 3 と項番 10 を再確認してください。

(b) CommuniNet Extension の関数でエラー

次に示す表示で, リターンコードに EXHA\_RT\_SUCCSESS (正常終了) 以外の内容が表示されている場合, CommuniNet Extension の関数でエラーとなっています。

正常終了の場合の例	Return (EXOpen) : EXHA_RT_SUCCSESS (正常終了)
エラーの場合の例	Return (EXOpen) : EXHA_RT_ABNORMAL (1: オンライン異常)

上記で, 「Return ( ~ )」の括弧内は関数名を示します。また, コロン (:) のあとに続く文字列はリターンコードを示します。

CommuniNet Extension の関数でエラーになる場合, CommuniNet のセットアップが不正なため, メインフレームと接続できないなどの原因が考えられます。このような場合は, リターンコードの情報を基に CommuniNet Extension のマニュアルやヘルプを参照してエラーを解決してください。

メインフレームアクセスモニタ機能を利用しても原因が特定できない場合は, 「付録 B.5(3) XMAP3 のロギング支援機能でログを採取する」を参照してください。

### (3) XMAP3 のロギング支援機能でログを採取する

XMAP3 のロギング支援機能を利用し, 障害に関するログを採取します。このログの内容を基にして, どこまで処理が進んでいるか調査してください。

XMAP3 のロギング支援の使用方法については, マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

(a) XMAP3 が実行されていない

ログビューアダイアログの「マップ毎情報」タブ, 「仮想端末毎情報」タブ, および「個別情報」タブに何も表示されない場合, XMAP3 は実行されていません。表 B-9 の項番 9 を再確認してください。XDM/DCCM3, または DCCM3 を使用している場合は, 表 B-9 の項番 3 も再確認してください。

また, メインフレームの AP から OPEN 要求以外の要求が, 最初に送信されたことが考えられます。あわせて, メインフレームの AP も調査してください。

(b) 論理マップ長の不正などによる XMAP3 のエラーが発生している

ログビューアダイアログの「個別情報」タブで, 「要求種別」に Open だけ表示され,

「エラーログ」に何も表示されない場合は、論理マップ長の不正などによる XMAP3 のエラーが発生していると考えられます。論理マップ長の不正がないかどうか、メインフレームの AP を調査してください。

また、表 B-9 の項番 5 を再確認してください。XDM/DCCM3、または DCCM3 を使用している場合は、表 B-9 の項番 6 も再確認してください。

(c) エラーログにエラー情報が採取されている

ログビューアダイアログの「エラーログ」タブにエラーのログ情報が表示されている場合は、「詳細コード 2」に表示されている詳細コードを基にエラー原因を調査してください。

(d) 論理マップの内容が不正

画面表示や帳票出力に不正があり、ログビューアダイアログの情報が次のような場合は、論理マップの内容が不正となっていることが考えられます。

- ログビューアダイアログの「個別情報」タブで、「要求種別」に Open, Send, Receive, Close などが表示されている。
- ログビューアダイアログの「エラーログ」タブには何も表示されていない。

XDM/DCCM3、または DCCM3 を使用している場合、論理マップの内容が不正となる原因としては、メインフレーム AP の論理マップの設定誤りが考えられます。また、ほかに不正な発行シーケンス が原因になっていることも考えられます。

これらの点に留意してメインフレームの AP を調査してください。

注

不正な発行シーケンスの例として次のようなものがあります。

- メインフレームの AP が、出力要求後、または入出力要求後に継続出力要求のメッセージを送信するような発行シーケンス
- メインフレームの AP が、継続入力要求後に入出力要求メッセージを送信するような発行シーケンス

なお、論理マップの内容は、次の手順で参照できます。

論理マップの内容を参照する

- 出力論理マップを参照する  
ログビューアダイアログの「個別情報」タブで、「要求種別」が Send のログ通番をダブルクリックします。
- 入力論理マップを参照する  
ログビューアダイアログの「個別情報」タブで、Receive のログ通番をダブルクリックします。

上記の操作を実行して表示されたウィンドウのうち、「XL (関連通番) .lg」のウィンドウを参照します。そのウィンドウ内で、(00000010)<sub>16</sub> のロケーション以降に論





## 付録C メインフレーム資産の移行

### 付録C.1 インポート機能で変換できる画面・帳票の機能範囲

インポート機能でメインフレーム用のパネル定義文を PC 上に取り込むとき、変換できる機能範囲を画面・帳票の種類別に説明します。

#### (1) CUI 画面のパネル定義文

インポート機能で CUI 画面を取り込むときに変換できる範囲を次の表に示します。

表 C-1 CUI 画面のパネル定義文の変換できる範囲

機能	文	オペラント	変換	備考
パネル定義	PANEL	LANG		COBOL 固定
		NEXT		-
		USAGE	×	
	PNLEND			
記号パラメタ定義	CNTRL	PARM	×	-
	MODCTL	PARM	×	ドロースettingsアップで指定
	ATTR	PARM	×	-
	MODATTR	PARM	×	ドロースettingsアップで指定
論理マップ定義	LOGSEG	REDEF		-
		CLEAR	×	ドロースettingsアップで指定
		CODERR	×	
		LITRL	×	-
		GENRT	×	
		AREA	×	
	LOGSEND			
パネル制御	CTLFLD	TYPE		-
		LNG	×	ドロースettingsアップで指定
		NAME	×	
カーソル制御	CTLFLD	TYPE	×	ドロースettingsアップで指定
		LNG	×	(10 進指定はなし)
		NAME	×	

機能	文	オペランド	変換	備考
INC 制御	CTLFLD	TYPE	×	ドローセットアップで指定
		LNG	×	
		NAME	×	
		FILL	×	
		JUST	×	
フィールド制御	CTLFLD	TYPE		-
		LNG	×	ドローセットアップで指定
		NAME	×	LOGFLD 文の NAME オペランドに指定した名称，または LOGFLD 文の名称に置き換えられる（入力，および入出力の場合は入力の LOGFLD 文，出力専用の場合は出力の LOGFLD 文）。
		REPEAT		-
論理フレーム	LOGFRM	REPEAT		物理フレームがないものは変換できない
		NAME		
	LOGFEND			
主論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		NAME		
		PIC		
		TYPE		
		CODE		
		JUST		
		FILL		
		VAL		
		REPEAT		
		LEVEL		
従論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		LEVEL = 2		
		NAME		
		PIC	×	
		REPEAT		

機能	文	オペランド	変換	備考
物理マップ定義	PHSEG	DEV		「5425,D2」または「4451,D2」
		PHPNL	×	-
		CURS		行,列カーソル指定は破棄
		INC		INC 種別の指定がないものは「使用しない」になる。 ただし,イベント通知コードはドロースettingsアップで指定
		CNTRL		-
		MODCTL	×	ドロースettingsアップで指定
		NULL	×	
		POS		-
		SIZE		
		FORM		「SCRN」固定
		DMYFLD	×	-
	PHSEND			
けい線	RLINE	POS		-
		DIRECT		
		LNG		
		ASG	×	
固定項目	CNSFLD	POS		-
		VAL		
		LNG		
		ATTR		16進の指定は変換できない
		ASG	×	-
予約項目	RSVFLD	POS		-
		LNG		
		ATTR		
		ASG	×	
物理フレーム	PHFRM	POS		-
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
		PHFEND		

機能	文	オペランド	変換	備考
可変項目	VARFLD	POS		隠しフィールド (DUMMY) は変換できない
		LOGFLD		-
		MCR		
		CTLFLD		
		LNG		
		ATTR		16 進の指定は変換できない
		MODATTR	×	ドロースettingsアップで指定
		PEN	×	-
		VAL	×	
		LAY		
		ASG	×	

(凡例)

- : インポート機能で変換できる。
- ×: インポート機能で変換できない。ドロースettingsアップでの指定はシステム共通となる。
- : なし。

注

オペランドがない文の場合、この欄は空白です。

## (2) シリアルプリンタ帳票のパネル定義文

インポート機能でシリアルプリンタ帳票を取り込むときに変換できる範囲を次の表に示します。

表 C-2 シリアルプリンタ帳票のパネル定義文の変換できる範囲

機能	文	オペランド	変換	備考
パネル定義	PANEL	LANG		COBOL 固定
		NEXT	×	-
		USAGE	×	
	PNLEND			
記号パラメタ定義	CNTRL	PARM	×	ドロースettingsアップで指定
	ATTR	PARM	×	-
論理マップ定義	LOGSEG	REDEF		-
		LITRL	×	ドロースettingsアップで指定
		GENRT	×	
		AREA	×	-
	LOGSEND			

機能	文	オペランド	変換	備考
論理フレーム	LOGFRM	REPEAT		物理フレームがないものは変換できない
		NAME		
	LOGFEND			
主論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		NAME		
		PIC		
		TYPE		
		CODE		
		JUST		
		FILL		
		VAL		
		REPEAT		
		LEVEL		
従論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		LEVEL = 2		
		NAME		
		PIC	×	
		REPEAT		
物理マップ定義	PHSEG	DEV		5344 に固定
		PHPNL	×	-
		CNTRL		
		EJECT		
		POS		
		SIZE		
		LP	×	
		COPIES	×	
		CSCF		指定しなかった場合、基準字間値を「0I」とする
	PHSEND			-
けい線	RLINE	POS		-
		DIRECT		
		LNG		
		STYLE	×	

機能	文	オペランド	変換	備考
ボックスけい線	BOX	POS	×	-
		SIZE	×	
		CORNER	×	
		STYLE	×	
網掛け	TONE	POS	×	-
		SIZE	×	
		ATTR	×	
		CORNER	×	
固定フィールド	CNSFLD	POS		-
		VAL		
		LNG		
		ATTR		
予約フィールド	RSVFLD	POS		-
		LNG		
		ATTR		
物理フレーム	PHFRM	POS		-
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
	PHFEND			
可変フィールド	VARFLD	POS		-
		LOGFLD		
		LNG		
		ATTR		
		VAL	×	-
		LAY		
文書領域	PHDCM	POS	×	-
		SIZE	×	
	PHDEND		×	

## (凡例)

- : インポート機能で変換できる。
- ×: インポート機能で変換できない。ドローセットアップでの指定はシステム共通となる。
- : なし。

## 注

オペランドがない文の場合、この欄は空白です。

## (3) ページプリンタ帳票のパネル定義文

インポート機能でページプリンタ帳票を取り込むときに変換できる範囲を次の表に示します。

表 C-3 ページプリンタ帳票のパネル定義文の変換できる範囲

機能	文	オペランド	変換	備考
パネル定義	PANEL	LANG		COBOL 固定
		NEXT	×	-
		USAGE	×	
	PNLEND			
記号パラメタ定義	CNTRL	PARM	×	ドローセットアップで指定
	ATTR	PARM	×	-
論理マップ定義	LOGSEG	REDEF		-
		LITRL	×	
		GENRT	×	
		AREA	×	
	LOGSEND			
印刷部数制御	CTLFLD	TYPE		-
		LNG	×	ドローセットアップで指定
		NAME	×	
論理フレーム	LOGFRM	REPEAT		物理フレームがないものは変換できない
		NAME		
	LOGFEND			
主論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		NAME		
		PIC		
		TYPE		
		CODE		
		JUST		
		FILL		
		VAL		
		REPEAT		
		LEVEL		



機能	文	オペランド	変換	備考
従論理フィールド	LOGFLD	LNG		-
		LEVEL = 2		
		NAME		
		PIC		
		REPEAT		
物理マップ定義	PHSEG	DEV		2311 に固定
		PHPNL	×	-
		CNTRL		「FULL」指定は変換されない
		POS		-
		SIZE		
		LP		
		COPIES		
		MARGIN		
		FORM		
		CSCF		指定しなかった場合、基準字間値を「0I」とする
	PHSEND		-	
けい線	RLINE	POS		-
		DIRECT		
		LNG		
		STYLE		
ボックスけい線	BOX	POS		-
		SIZE		
		CORNER		
		STYLE		
網掛け	TONE	POS		-
		SIZE		
		ATTR		
		CORNER		
固定フィールド	CNSFLD	POS		-
		VAL		
		LNG		
		ATTR		

機能	文	オペランド	変換	備考
予約フィールド	RSVFLD	POS		-
		LNG		
		ATTR		
物理フレーム	PHFRM	POS		-
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
	PHFEND			
可変フィールド	VARFLD	POS		-
		LOGFLD		
		LNG		
		ATTR		16進は変換できない
		VAL	×	-
		LAY		
文書領域	PHDCM	POS	×	-
		SIZE	×	
	PHDEND		×	
書式	OVERLAY	NAME	×	-
	GRAPHIC		×	
	GRPHEND		×	
	AREA	POS	×	
		SIZE	×	
		REM	×	

(凡例)

- : インポート機能で変換できる。
- ×
- : なし。

注

オペランドがない文の場合、この欄は空白です。

## 付録C.2 CUI画面からGUI画面への移行

メインフレーム上での画面は文字ベースのCUIとして運用されますが、分散処理で画面の入出力部分をPCに移行する際に、GUIに変更できます。

CUIからGUIへの移行には、次の3とおりの方法があります。

- CUI 画面のオブジェクトを GUI 画面内のフィールドボックスに展開する
- CUI 画面のオブジェクトをそのまま GUI 画面の該当するオブジェクトに置き換える
- GUI 特有の機能を利用した画面に変更する

CUI 画面と GUI 画面とでは物理マップ名の形式が異なるので、どちらの方法を用いる場合も、COBOL ソースプログラム内の物理マップ名の変更が必要になります。CUI 画面の物理マップ名の末尾にある ID「NC」を、GUI 画面では「ND」に変更してください。

(例)

マップ名が「MAP001」の場合

CUI での「MAP001NC」 GUI では「MAP001ND」

### (1) フィールドボックスへの移行

CUI 画面を単純に GUI 画面のフィールドボックスに展開できます。この場合、画面操作は移行前の CUI 画面と同じで、画面表示も表示色とウィンドウのタイトルバーを除けば同じです。

CUI 画面を GUI 画面のフィールドボックスに展開するために、コンバート機能を利用できます。コンバート機能については、マニュアル「XMAP3 開発・実行ガイド」を参照してください。

### (2) 画面操作を変更せずに GUI オブジェクトに置き換える

(a) 画面定義の変更点

CUI 画面を、操作を変えずにそのまま GUI 画面に変更する場合は、CUI 画面上の項目を GUI 画面定義に対応したものに置き換えます。

CUI から GUI への変更項目を次の表に示します。

表 C-4 CUI から GUI への置き換え項目

CUI 画面定義でのオブジェクト	GUI 画面定義でのオブジェクト
タイトル (固定項目)	タイトルバー
けい線による表	フィールドボックス
固定項目	固定テキスト
出力項目	出力テキスト
入力項目	入力テキスト
予約項目	予約テキスト
入出力項目	入出力テキスト
PF キーガイダンス	プッシュボタンまたはメニュー
けい線	セパレータ

注

表のような形式の場合は、フィールドボックスに置き換えてください。

(b) 画面操作を変更せずに GUI 特有の機能を追加する

画面で、次に示すような操作がある場合、画面操作を変更せずに GUI 機能を付け加えることができます。

PF キーを押すと、別画面が表示される場合

使用する PF キーに対し、それぞれプッシュボタンまたはメニューバー上の選択項目を割り当てると、プッシュボタンの操作で PF キー操作と同様の処理ができます。

あるキー操作に対して、ヘルプ画面を別画面として表示している場合

該当するヘルプ画面を二次ウィンドウとして表示できます。

選択肢の数が限られているデータ（性別など）を入力する場合

入力の補助機能として、入力テキストに対してポップアップメニューを付加できます。ただし、自動的にポップアップ表示されるように定義すると、CUI 画面とはキー操作が変わってしまいます。操作を変更しないためには、メニュー選択やプッシュボタン選択で表示されるように定義してください。

(c) 移行するときの注意事項

- CUI 画面の項目を GUI 画面の対応する項目に置き換えた場合、GUI での項目の方が画面上に占める領域は大きくなります。特に入力テキストには必ず枠線が付加されるので、入力テキストを上下に隣接させることができません。ウィンドウサイズを大きくするか、CUI 項目としてフィールドボックスに移行してください。
- フィールドボックスの入力可変項目では、保護状態にすると、その項目にはカーソルが移動しません。項目が保護状態のときのカーソル移動順序を前提にした業務では、従来とは操作が変化します。

(3) GUI 特有の機能を利用する

GUI 特有の機能を利用すると、マウスやアクセスキー入力によって、キーボードからの入力を少なくし、入力ミスを減らすことができます。

GUI 特有の機能を利用した変更の例を次の表に示します。

表 C-5 GUI の機能を利用した変更の例

CUI 画面での入力項目の例	GUI への変更例
一つだけ選ぶ項目で、選択肢が数個のもの	ラジオボタン、コンボボックス
一つだけ選ぶ項目で、選択肢が 10 個を超えるもの	単一選択リストボックス
複数を選ぶ項目で、選択肢が数個のもの	チェックボタン
複数を選ぶ項目で、選択肢が 10 個を超えるもの	複数選択リストボックス

CUI 画面では入力項目が 1 画面内に収まらずに継続入力となっていた項目も、スクロー

ルバーが付いたフィールドボックスを利用して 1 画面に収めることができます。

さらに、グループボックスを利用すれば、画面上でのフォーカス位置移動の順序を制御できます。

また、複数のウィンドウを同時に表示できるので、必要な情報を参照しながら作業したり、データを見やすくしたりできます。

### 付録 C.3 インポート機能で変換できる記述文の機能範囲

メインフレームの記述文からインポート機能を使って XMAP3 の書式定義ファイルに変換できる範囲、および書式定義ファイルからエクスポート機能を使って生成できる記述文の範囲を次の表に示します。変換については、「18.4 ドローによる編集」を参照してください。

表 C-6 変換できる記述文

オペレーション	インポート	エクスポート	備考
FORMS			-
FRMEND			-
SECTOR		×	-
OPTION			: ターゲットがメインフレームの場合
SEGMENT		×	セグメント数は 1 個
SGEND		×	-
INCLUDE		×	-
RLINE			-
ELINE			-
CIRCLE			-
ARC			-
CHAR			-
NXCODE		×	: NCODE になる
NCODE			-
NNCODE	×	×	-
NACODE	×	×	-
NKCODE	×	×	-
NHCODE	×	×	-
CHSIZE		×	: 文字サイズは無視する
GRAPHIC			-
DOT			-

オペレーション	インポート	エクスポート	備考
BOX			-
LAY		×	: ベタ (CHAR) になる
ADJUST		×	: ベタ (CHAR) になる
CONST	×	×	-
ECODE			-
CHARC	×	×	-
LINE (移行用記述文)		×	-
CODE (移行用記述文)		×	-
コメント		×	-
END		×	: VOS1 だけ指定可能
INCLUDE 文と SEGMENT 文の ネスト	×	×	-
部品ファイル		×	: 部品でなくなる
ユーザ定義拡張記述文	×	×	-
マクロ拡張記述文	×	×	: VOS3 だけ指定可能
MAINT 用制御文 (CATALS 文)	×	×	: VOS1 だけ指定可能
セグメント定義開始文 (MACRO 文)	×	×	: VOS1 だけ指定可能
セグメント定義終了文 (MEND 文 / BKEND 文)	×	×	: VOS1 だけ指定可能

(凡例)

インポート機能

: 有効。

: 内容を破棄。

×: エラー。

エクスポート機能

: 生成する。

×: 生成しない。

備考

-: なし。

表 C-7 変換できる記述文 (オペランド)

オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考
FORMS	書式名 1			-
	ます目大			
	X 長			
	Y 長			
	LIST		×	
	書式名 2			
FRMEND	名前		×	-
SECTOR	名前		×	-
	X 長		×	
	X 長		×	
	X 長		×	
	X 長		×	
	Y 長		×	
OPTION	名前		×	-
	DEPTH		×	
	RG			
SEGMENT	名前		×	-
	ます目大		×	
	X 長		×	
	Y 長		×	
SGEND	名前		×	
	セグメント名		×	
INCLUDE	名前		×	
	X 位置		×	
	Y 位置		×	
	セグメント名		×	
RLINE	名前		×	
	開始 X 位置			
	開始 Y 位置			
	長さ			

オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考
	線種			: 集約される
	線の太さ			: 集約される
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×	: 回数分に分割される
ELINE	名前		×	-
	開始 X 位置			
	開始 Y 位置			
	終了 X 位置			
	終了 Y 位置			
	線種			: 集約される
	線の太さ			: 集約される
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×	: 回数分に分割される
CIRCLE	名前		×	-
	X 位置			
	Y 位置			
	半径			
	線種			: 集約される
	線の太さ		×	: 集約される
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×	: 回数分に分割される
ARC	名前		×	-
	X 位置			
	Y 位置			
	半径			
	角度			: 30 度の倍数に集約される
	線種			: 集約される
	線の太さ		×	: 集約される



オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考
	繰り返し間隔		×	:回数分に分割される
	繰り返し回数		×	:回数分に分割される
	繰り返し向き		×	:回数分に分割される
CHAR	名前		×	-
	X 位置			
	Y 位置			
	文字属性			
	文字間隔			
	文字数			
	文字の並び		×	
	文字データ名			: XMAP3 が自動生成する
	繰り返し間隔		×	:回数分に分割される
	繰り返し回数		×	:回数分に分割される
	繰り返し向き		×	:回数分に分割される
NXCODE	名前		×	-
	文字符号, ...		×	KEIS コードだけ EBCDIK コードは無視
NCODE	名前			: XMAP3 が自動生成する
	漢字文字列			-
NNCODE	名前	×	×	-
	文字列	×	×	
	順序番号	×	×	
NACODE	名前	×	×	-
	文字列	×	×	
NKCODE	名前	×	×	-
	文字列	×	×	
NHCODE	名前	×	×	-
	文字列	×	×	
CHSIZE	名前		×	-
	文字属性 1		×	: 外付けの情報にこの文字属性が設定されていない場合は、標準属性で 14 ポイントとして扱う また、設定されている場合はその属性に従う

オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考
	文字属性 2		×	-
	文字サイズ		×	: 無視する
	種別		×	: 無視する
GRAPHIC	名前		×	-
	X 位置			
	Y 位置			
	X 長			
	Y 長			
	網掛け種別			: 集約される
	ドットデータ名			: XMAP3 が自動生成する
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×	: 回数分に分割される
	図形変換種別		×	-
	コーナ形式			
コーナ半径			: 集約される	
DOT	名前			: XMAP3 が自動生成する
	X 位置			-
	Y 位置			
	ドット列			
BOX	名前		×	-
	X 位置			
	Y 位置			
	X 長			
	Y 長			
	線種			
	線の太さ			: 集約される
	繰り返し間隔			: 集約される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×	: 回数分に分割される
コーナ形式			-	

オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考
	コーナ半径			: 集約される
LAY	名前		×	-
	X 位置		×	
	Y 位置		×	
	X 長		×	
	Y 長		×	
	文字属性		×	
	横ボディサイズ		×	
	縦ボディサイズ		×	
	文字数		×	
	文字の並び		×	
	文字データ名		×	
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
繰り返し向き		×	: 回数分に分割される	
ADJUST	名前		×	-
	X 位置		×	
	Y 位置		×	
	X 長		×	
	Y 長		×	
	文字属性		×	
	横ボディサイズ		×	
	縦ボディサイズ		×	
	文字数		×	
	文字の並び		×	
	文字データ名		×	
	繰り返し間隔		×	: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×	: 回数分に分割される
繰り返し向き		×	: 回数分に分割される	

オペレーション	オペランド	インポート	エクスポート	備考	
CONST	名前	×	×	-	
	カナ漢字変換種別	×	×		
	文字列	×	×		
	順序番号	×	×		
ECODE	名前			: XMAP3 が自動生成する	
	半角文字列			-	
CHARC	名前	×	×	-	
	X 位置	×	×		
	Y 位置	×	×		
	文字属性	×	×		
	文字間隔	×	×		
	文字数	×	×		
	文字の並び	×	×		
	変換種別	×	×		
	文字列	×	×		
	順序番号	×	×		
	繰り返し間隔	×	×		
	繰り返し回数	×	×		
	繰り返し向き	×	×		
LINE (移行用記述文)	名前		×	-	
	開始 X 位置		×		
	開始 Y 位置		×		
	長さ		×		
	線種		×		: 集約される
	線の太さ		×		: 集約される
	繰り返し間隔		×		: 回数分に分割される
	繰り返し回数		×		: 回数分に分割される
	繰り返し向き		×		: 回数分に分割される
CODE (移行用記述文)	名前		×	-	
	文字符号		×		
INCLUDE 文と SEGMENT 文のネスト	MAX16	×	×	-	

(凡例)

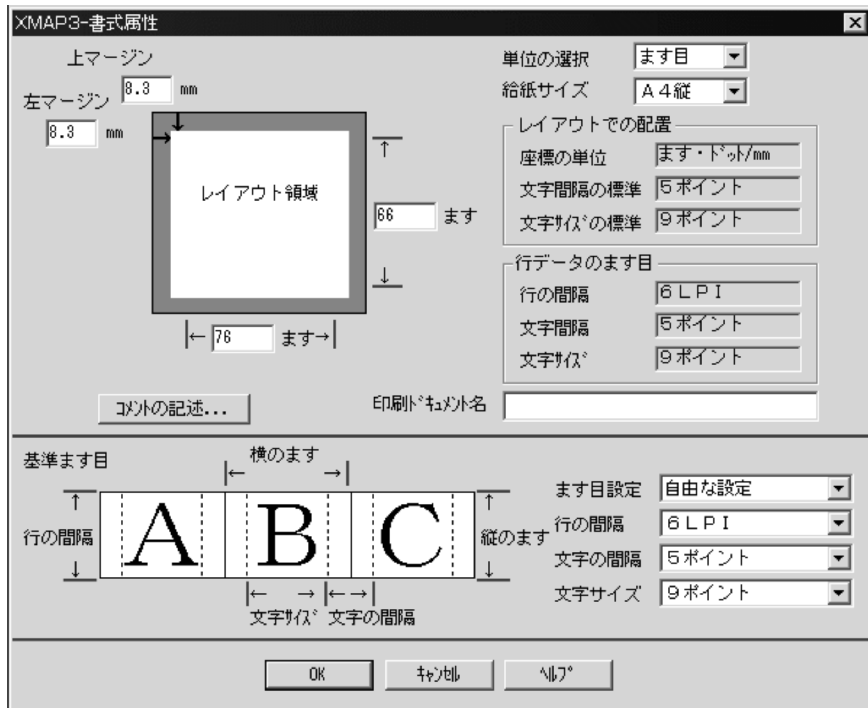
- インポート機能
  - : 有効。
  - : 内容を破棄。
  - x : エラー。
- エクスポート機能
  - : 生成する。
  - x : 生成しない。
- 備考
  - : なし。

## 付録 C.4 インポートした記述文の内容とドロ-&#246;-との関係

インポート機能で記述文ファイルを変換したときに、それぞれの記述文の内容が、ドロ-&#246;-にどのように反映されるかを説明します。また、変換規則については、「18.4 ドロ-&#246;-による編集」を参照してください。

### (1) 書式属性ダイアログ

FORMS 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値
1	-	上マージン	「5mm」
2	-	左マージン	「5mm」
3	Y 長	ます (行)	指定内容による
4	X 長	ます (列)	指定内容による
5	-	単位の選択	「ドット」
6	X・Y 長	給紙サイズ	指定内容による
7	-	コメントの記述	-
8	-	印刷ドキュメント名	-
9	-	ます目設定	「自由な設定」
10	ます目 (縦サイズ)	行の間隔	指定内容による
11	ます目 (横サイズ)	文字の間隔	指定内容による
12	ます目 (横サイズ)	文字サイズ	指定内容による

(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

## (2) 固定フィールドダイアログ

CHAR 文, LAY 文, および ADJUST 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値
1	文字属性	文字の拡大	指定内容による
2	文字属性	文字の書体	指定内容による
3	文字属性	文字サイズ	指定内容による
4	-	文字の強調	「標準」

項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値
5	文字間隔 / ボディサイズ	文字の間隔	指定内容による
6	-	網掛け	「なし」
7	-	テキスト	指定内容による
8	-	テキスト揃え	「左」

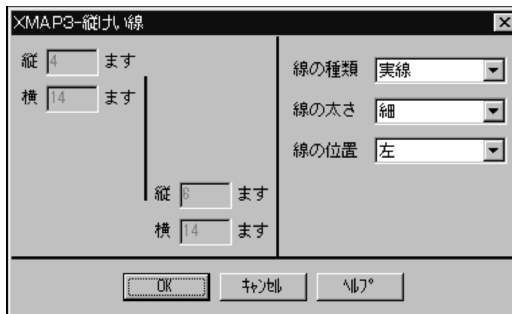
(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

### (3) 縦けい線ダイアログ

RLINE (LINE) 文、および縦線の場合の ELINE 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a)を参照
2	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b)を参照
3	-	線の位置	「左」	なし
4	線の向き (V)	-	-	

(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

### (4) 横けい線ダイアログ

RLINE (LINE) 文、および横線の場合の ELINE 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a) を参照
2	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b) を参照
3	-	線の位置	「下」	なし
4	線の向き (H)	-	-	

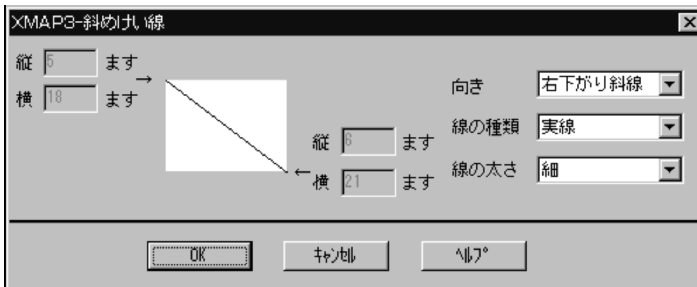
(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

### (5) 斜めけい線ダイアログ

ELINE 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	指定位置	向き	指定内容による	-
2	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a) を参照
3	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b) を参照

(凡例)

- : なし。



## (6) 矩形ダイアログ

BOX 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	コーナ形式	角の丸め	指定内容による	付録 C.4(11)(c) を参照
2	-	種別	「枠だけ」	なし
3	コーナ半径	丸めの半径	指定内容による	付録 C.4(11)(d) を参照
4	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a) を参照
5	コーナ形式	丸めの場所	指定内容による	付録 C.4(11)(c) を参照
6	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b) を参照

(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

## (7) 円ダイアログ

CIRCLE 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a)を参照
2	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b)を参照
3	-	網掛け	「なし」	なし

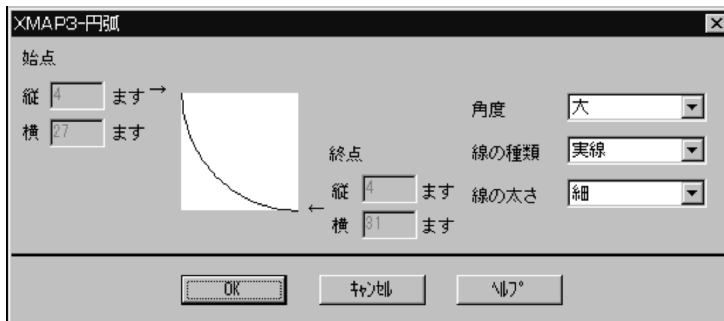
(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

## (8) 円弧ダイアログ

ARC 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	角度	角度	指定内容による	付録 C.4(11)(e)を参照
2	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a)を参照
3	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b)を参照

## (9) 網掛けダイアログ

GRAPHIC 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	コーナ形式	角の丸め	指定内容による	付録 C.4(11)(c) を参照
2	-	種別	「枠だけ」	なし
3	コーナ半径	丸めの半径	指定内容による	付録 C.4(11)(d) を参照
4	ドットパターン	網掛け	指定内容による	付録 C.4(11)(f) を参照
5	コーナ形式	丸めの場所	指定内容による	付録 C.4(11)(c) を参照
6	線種別	線の種類	指定内容による	付録 C.4(11)(a) を参照
7	線の太さ	線の太さ	指定内容による	付録 C.4(11)(b) を参照

(凡例)

- : 該当する設定値がない。

「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

## (10) 固定グラフィックダイアログ

網掛け以外の DOT 文の設定内容が反映されます。



項番	記述文での設定値	ドローでの格納場所	ドローでの設定値	備考
1	ドット列	領域に合わせて表示する	指定なし	指定された大きさで展開
2	-	枠付き	「なし」	なし

(凡例)

- : 該当する設定値がない。
- 「 」: ドローのダイアログで表示される設定内容を表す。

### (11) 記述文の内容とドロー上に展開される設定値

インポート機能で記述文ファイルを変換したときに、記述文の内容によってドローのダイアログの項目値がどのように設定されるかを次に示します。

#### (a) 線種別

線種別は、次に示す規則に従って決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値
1	実線
3, 5	破線
6, 7	一点鎖線
8	二点鎖線
2, 4, 9	点線

注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

#### (b) 線の太さ

線の太さは、次に示す規則に従って決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値
1, 2	細
3, 4	中
5, 6	太
7 以上	極太

## (c) 角の丸め / 丸めの場所

角の丸め / 丸めの場所は、次に示す規則に従い決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値
ARC	全て丸める / 不活性
LT	任意の位置 / 左上
RT	任意の位置 / 右上
LD	任意の位置 / 左下
RD	任意の位置 / 右下
指定なし	丸めなし / 不活性

## 注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

## (d) 丸め半径

丸め半径は、次に示す規則に従い決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値
1・2	小
3	標準
4	大

## 注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

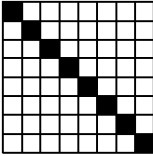
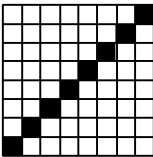
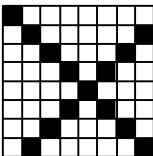
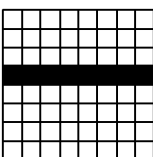
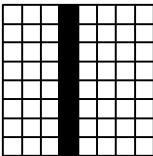
## (e) 角度

角度は、次に示す規則に従い決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値
30 度	小
60 度	中
90 度	大

(f) 網掛け種別

網掛け種別は次に示す規則に従い決定します。

記述文での指定	ドローで展開される値	備考
8	薄い網掛け	8 × 8 に 2 ドット
6	標準網掛け	6 × 6 に 2 ドット
4	濃い網掛け	4 × 4 に 2 ドット
1, RDWN RDWN DOT (,0),(,0), '*! RDWN DOT (,1),(,1), '*! RDWN DOT (,2),(,2), '*! RDWN DOT (,3),(,3), '*! RDWN DOT (,4),(,4), '*! RDWN DOT (,5),(,5), '*! RDWN DOT (,6),(,6), '*! RDWN DOT (,7),(,7), '*!	標準右下	
1, RUP RUP DOT (,7),(,0), '*! RUP DOT (,6),(,1), '*! RUP DOT (,5),(,2), '*! RUP DOT (,4),(,3), '*! RUP DOT (,3),(,4), '*! RUP DOT (,2),(,5), '*! RUP DOT (,1),(,6), '*! RUP DOT (,0),(,7), '*!	標準左下	
1, MESH MESH DOT (,0),(,0), '*! MESH DOT (,1),(,1), '* *! MESH DOT (,2),(,2), '* *! MESH DOT (,3),(,3), '* *! MESH DOT (,4),(,4), '*! MESH DOT (,3),(,5), '* *! MESH DOT (,2),(,6), '* *! MESH DOT (,1),(,7), '* *!	標準格子	
1, HRZN HRZN DOT (,0),(,3), !*****!	標準横線	
1, VERT VERT DOT (,3),(,0), '*! VERT DOT (,3),(,1), '*! VERT DOT (,3),(,2), '*! VERT DOT (,3),(,3), '*! VERT DOT (,3),(,4), '*! VERT DOT (,3),(,5), '*! VERT DOT (,3),(,6), '*! VERT DOT (,3),(,7), '*!	標準縦線	

注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

## 付録 D メインフレーム資産の開発

メインフレーム用の画面・帳票がサポートしている機能の中で、XMAP3 がサポートする範囲と、ドローで定義するときには有効となる機能の範囲について説明します。

### 付録 D.1 エクスポート機能で変換できる CUI 画面の機能範囲

#### (1) CUI 画面で生成できるパネル定義文の範囲

##### (a) パネル定義文

XMAP3 のエクスポート機能で生成できるパネル定義文の範囲を次の表に示します。

表 D-1 生成できるパネル定義文

機能	文	生成	備考
パネル定義	PANEL		-
	PNLEND		-
記号パラメタ定義	CNTRL	×	-
	MODCTL		-
	ATTR	×	-
	MODATTR	×	-
論理マップ定義	LOGSEG		-
	LOGSEND		-
パネル制御	CTLFLD		-
カーソル制御	CTLFLD		-
INC 制御	CTLFLD		-
フィールド制御	CTLFLD		-
論理フレーム	LOGFRM		-
	LOGFEND		-
主論理フィールド	LOGFLD		-
従論理フィールド	LOGFLD		-
物理マップ定義	PHSEG		-
	PHSEND		-
けい線	RLINE		-
固定項目	CNSFLD		-
予約項目	RSVFLD		-
物理フレーム	PHFRM		-

機能	文	生成	備考
	PHFEND		-
可変項目	VARFLD		-

(凡例)

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

(b) オペランド

XMAP3 のエクスポート機能で生成できるパネル定義文について、生成できるオペランドの範囲を次の表に示します。

表 D-2 生成できるオペランドの範囲 (パネル定義文)

機能	文	オペランド	生成	備考
パネル定義	PANEL	マップ名		-
		LANG		C (COBOL) 固定
		USAGE		-
	PNLEND	名前	×	
記号パラメタ定義	MODCTL	名前		-
		PARM		
論理マップ定義	LOGSEG	論理セグメント名		-
		BASE	×	
		REDEF		
		LITRL		
		GENRT		
		AREA	×	
	LOGSEND	名前	×	
パネル制御	CTLFLD	名前		-
		TYPE		
		LNG		
		NAME		
		COMM	×	
カーソル制御	CTLFLD	名前		-
		TYPE		
		LNG		
		NAME		
		COMM	×	



機能	文	オペランド	生成	備考	
INC 制御	CTLFLD	名前		-	
		TYPE			
		LNG			
		NAME			
		JUST	×		
		FILL	×		
		COMM	×		
フィールド制御	CTLFLD	名前		-	
		TYPE			
		LNG			
		NAME			
		REPEAT			
		COMM	×		
論理フレーム	LOGFRM	名前		-	
		NAME			
		REPEAT			
	LOGFEND	名前	×		
主論理フィールド	LOGFLD	名前		-	
		LNG			
		NAME			
		PIC			
		CODE			
		TYPE			
		REPEAT			
		JUST			
		FILL			
		VAL			
		LEVEL			1 固定
		COMM	×		
		従論理フィールド	LOGFLD		名前
LNG					
NAME					
PIC					
TYPE					
REPEAT					

機能	文	オペランド	生成	備考
		LEVEL		2 固定
		COMM	×	-
物理マップ定義	PHSEG	名前	×	-
		POS		(1,1) 固定
		SIZE		(24,80) 固定
		DEV		(5425.D2) 固定
		CNTRL		UNOCCUPY,SZ1920 は必ず出力
		FORM		SCRN 固定
		INC		-
		CURS		入出力項目がない場合, *NOCURS を, 入出力項目が あって, 初期カーソルの指定が ない場合, 画面上左上のフィー ルドを初期カーソルとして展開
	PHSEND	名前	×	-
けい線	RLINE	名前	×	-
		POS		
		LNG		
		DIRECT		
固定項目	CNSFLD	名前	×	-
		POS		
		VAL		
		ATTR		
予約項目	RSVFLD	名前		-
		POS		
		LNG		
		ATTR		
物理フレーム	PHFRM	名前	×	-
		POS		
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
	PHFEND	名前	×	

機能	文	オペランド	生成	備考
可変項目	VARFLD	名前		-
		POS		
		LOGFLD		
		LNG		
		ATTR		
		VAL	x	

(凡例)

- : 生成する。
- x : 生成しない。
- : なし。

## (2) CUI 画面から生成されるパネル定義文とドロースेटアップの関係

ドロースेटアップで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

### (a) 論理マップ属性ダイアログ



項番	ドロースेटアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	初期クリア文字		-
2	データ消去通知文字		-
3	エラー通知文字		-
4	入力データ長格納領域の生成		-
5	定数部の別ファイル出力		-
6	定数部への論理マップ長出力		-
7	定義した位置の昇順に生成		-

項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
8	接頭語を付加する		-
9	論理マップ可変部の集団項目化	x	-

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(b) イベント通知コードダイアログ

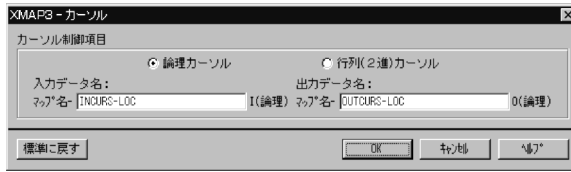


項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	通知コードのデータ名		-
2	通知コードの長さ		-
3	通知コード		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(c) カーソルダイアログ



項番	ドロースettingsアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	論理カーソル		出力カーソルは論理カーソル，入力カーソルは，行列（2進）カーソルとして展開する
2	行列（2進）カーソル		-
3	入力データ名		
4	出力データ名		

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(d) 動的変更属性ダイアログ - キャラクタコントロールタブ



項番	ドロースettingsアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	入力可否		「入力不可」は PROT として展開する
2	非表示属性		「文字だけ非表示」は DARK として展開する

項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
3	遷移条件		-
4	詳細目的		
5	反転表示		
6	文字色		非表示属性が「文字だけ非表示」の場合、無視する
7	入力済み		-
8	自動送信		
9	入力必須		

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(e) 動的変更属性ダイアログ - ウィンドウ属性タブ



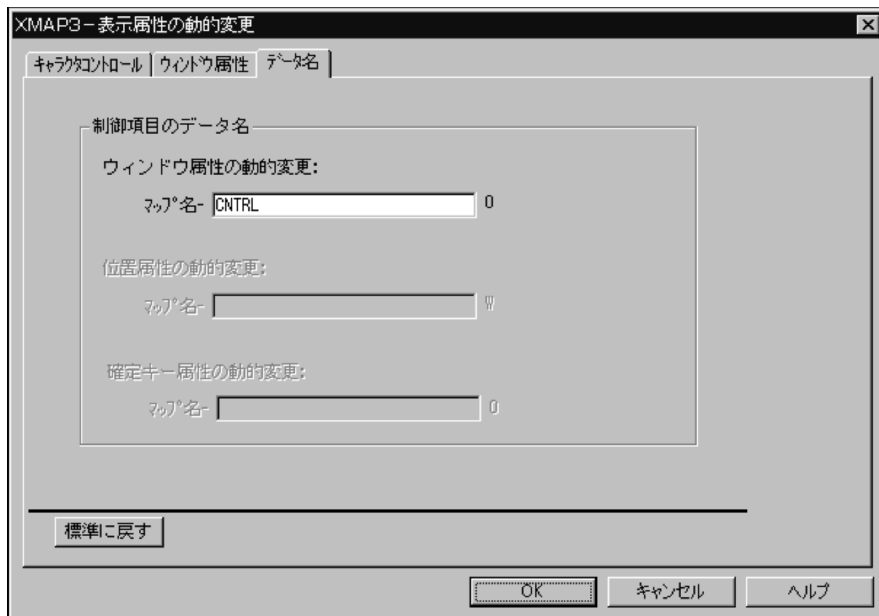
項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	表示形態		-
2	入力フィールドの扱い		-
3	キーボードロック状態を解除する		-
4	ウィンドウを表示した時にアラームを鳴らす		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(f) 動的変更属性ダイアログ - データ名タブ



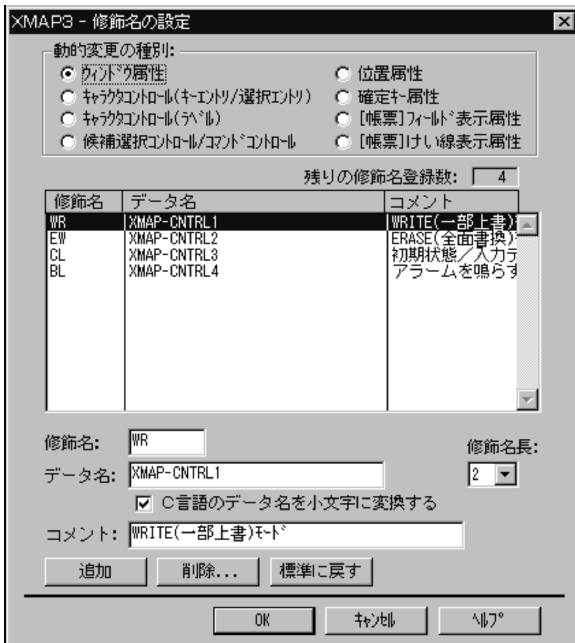
項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	ウィンドウ属性の動的変更		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(g) 修飾名の設定ダイアログ



項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	修飾名		-
2	データ名	×	-
3	修飾名長		-
4	C 言語のデータ名を小文字に変換する	×	-
5	コメント	×	-

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(3) 生成するパネル定義文とドローの関係 (オブジェクト)

ドローで定義できるオブジェクトの中で、パネル定義文として生成するもの、しないものを表に示します。表中のボタンは、ドローのレイアウト画面上のツールボックスに表示されるボタンです。

オブジェクト	ボタン	生成	備考
固定フィールド (英数)			-
固定フィールド (日本語)			



オブジェクト	ボタン	生成	備考
出力フィールド（数字）			
出力フィールド（日本語）			
出力フィールド（英数）			
予約フィールド			
入出力フィールド（数字）			
入出力フィールド（日本語）			
入出力フィールド（カナ）			
入出力フィールド（英数）			
フレーム（縦繰り返し）			
フレーム（横繰り返し）			
表けい線（見出しなし）			
表けい線（見出しあり）			
横けい線の繰り返し（2行間隔）			
横けい線の繰り返し（1行間隔）			
横けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦／横けい線			
矩形			けい線として展開する

（凡例）

○：生成する。

-：なし。

#### （４）生成するパネル定義文とドロウの関係（属性）

ドロウで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

(a) 画面属性ダイアログ



項番	ドロエでの設定値	定義文生成時	備考
1	画面に対するコメントの記述	x	-
2	イベント通知コード		
3	表示形態		「自動」 / 「全面書換」の場合、 PANEL文の USAGE オペランドに SGL を合わせて展開する
4	入力フィールドの扱い		-
5	動的変更		
6	隠しフィールド		
7	再定義名		
8	キーボードのロック状態を解除する		
9	ウィンドウを表示した時にアラームを鳴らす		
10	モジュラス アルゴリズム		
11	次画面		

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

## (b) 固定フィールドダイアログ

項番	ドロウでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字色		表示方法が「文字だけ非表示」の場合無視する
2	文字の拡大		-
3	表示方法		「文字だけ非表示」の場合、文字色として DARK を展開する
4	テキスト揃え		-
5	反転表示する		
6	テキスト		

## (凡例)

- : 反映する。
- : なし。

## (c) 出力フィールドダイアログ

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字色		表示方法が「文字だけ非表示」の場合無視する
2	文字の拡大		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字(XX)」の場合、「標準」に変換する
3	使用目的		-
4	表示方法		「文字だけ非表示」の場合、文字色としてDARKを展開する
5	反転表示する		-
6	フィールド反復		
7	コメントの記述	x	
8	APが渡す項目のデータ名		
9	APが渡す項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字(XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 <math>\times 7 \div 3 + 3</math>」に変換する</li> </ul>
10	APが渡す項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字(XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
11	APが渡す項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字(XX)」に変換する
12	APが渡す項目の桁寄せ		-
13	APが渡す項目の埋字		使用目的が「日本語」、データ型が「文字(XX)」の場合、「埋めない」になる
14	APが渡す項目の下位項目		(h)を参照
15	APが渡す項目の初期値		初期値の指定は、省略時仮定値として生成する
16	動的変更		-

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

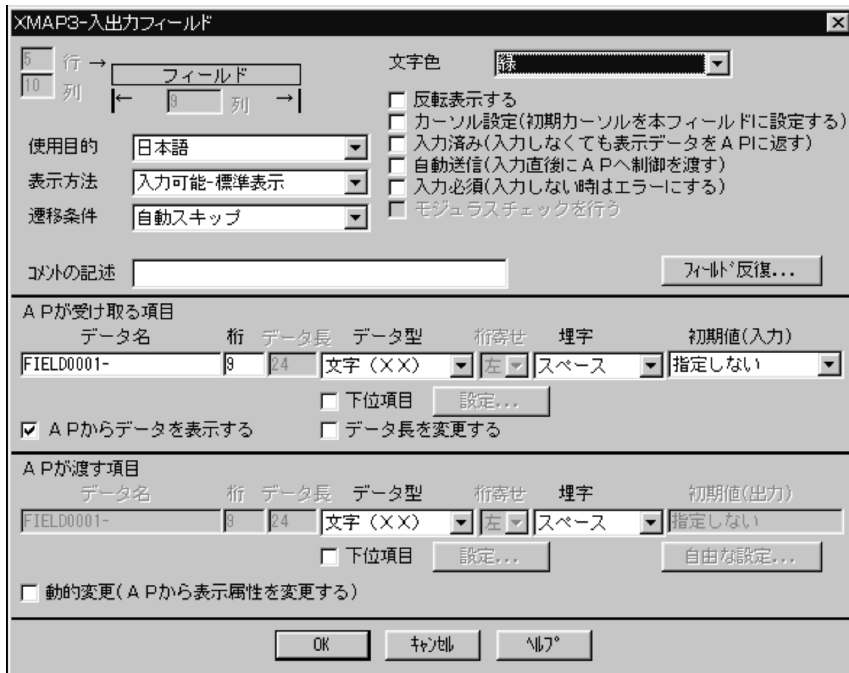
## (d) 予約フィールドダイアログ

項番	ドロエでの設定値	定義文生成時	備考
1	桁数		-
2	予約項目名		
3	文字色		表示方法が「文字だけ非表示」の場合無視する
4	表示方法		「文字だけ非表示」の場合、文字色として DARK を展開する
5	反転表示する		-
6	コメントの記述	x	

## (凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(e) 入出力フィールドダイアログ



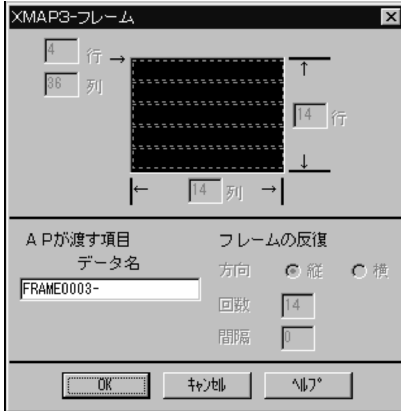
項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字色		表示方法が「文字だけ非表示」の場合無視する
2	使用目的		-
3	表示方法		<ul style="list-style-type: none"> <li>「文字だけ非表示」の場合、文字色としてDARKを展開する</li> <li>「入力不可」の場合、PROTを展開する</li> </ul>
4	遷移条件		-
5	コメントの記述	x	
6	反転表示する		
7	カーソル設定		
8	入力済み		
9	自動送信		
10	入力必須		
11	モジュラスチェックを行う		
12	フィールド反復		
13	AP が受け取る項目のデータ名		

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
14	AP が受け取る項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 <math>\times 7 \div 3 + 3</math>」に変換する</li> </ul>
15	AP が受け取る項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
16	AP が受け取る項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
17	AP が受け取る項目の桁寄せ		-
18	AP が受け取る項目の埋字		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「埋めない」になる
19	AP が受け取る項目の初期値		初期値の指定は、省略時仮定値として生成する
20	AP からデータを表示する		-
21	AP が渡す項目の下位項目		(h) を参照
22	AP が渡す項目のデータ名		-
23	AP が渡す項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 <math>\times 7 \div 3 + 3</math>」に変換する</li> </ul>
24	AP が渡す項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
25	AP が渡す項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
26	AP が渡す項目の桁寄せ		-
27	AP が渡す項目の埋字		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「埋めない」になる
28	AP が渡す項目の下位項目		(h) を参照
29	AP が渡す項目の初期値		初期値の指定は、省略時仮定値として生成する
30	動的変更		-

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(f) フレームダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	AP が渡す項目のデータ名		-

(凡例)

- : なし。

(g) 横けい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の位置		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。



## (h) 下位項目ダイアログ

項番	ドロウでの設定値	定義文生成時	備考
1	下位項目のデータ名		-
2	下位項目の桁		
3	下位項目のデータ長		
4	下位項目のデータ型		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・「/」付きの場合、「文字 (XX)」に変換する</li> <li>・上位項目が使用目的「日本語」でデータ型「文字 (XX)」の場合、数字編集を「文字 (XX)」に変換する</li> </ul>

## (凡例)

: 反映する。

- : なし。

## 付録 D.2 エクスポート機能で変換できるけい線帳票の機能範囲

## (1) けい線帳票で生成できるパネル定義文の範囲

## (a) パネル定義文

生成できるパネル定義文の範囲を次の表に示します。

表 D-3 生成できるパネル定義文

機能	文	生成	備考
パネル定義	PANEL		-
	PNLEND		-
記号パラメタ定義	CNTRL	×	-

機能	文	生成	備考
	ATTR	x	-
論理マップ定義	LOGSEG		-
	LOGSEND		-
論理フレーム	LOGFRM		-
	LOGFEND		-
主論理フィールド	LOGFLD		-
従論理フィールド	LOGFLD		-
物理マップ定義	PHSEG		-
	PHSEND		-
けい線	RLINE		-
固定項目	CNSFLD		-
予約項目	RSVFLD		-
物理フレーム	PHFRM		-
	PHFEND		-
可変項目	VARFLD		-

(凡例)

- : 生成する。
- x : 生成しない。
- : なし。

(b) オペランド

生成できるパネル定義文について、生成できるオペランドの範囲を次の表に示します。

表 D-4 生成できるオペランドの範囲 (パネル定義文)

機能	文	オペランド	生成	備考
パネル定義	PANEL	マップ名		-
		LANG		C (COBOL) 固定
		USAGE		-
	PNLEND	名前	x	
論理マップ定義	LOGSEG	論理セグメント名		-
		BASE	x	
		REDEF		
		LITRL		
		GENRT		
		AREA	x	
	LOGSEND	名前	x	

機能	文	オペランド	生成	備考	
論理フレーム	LOGFRM	名前		-	
		NAME			
		REPEAT			
	LOGFEND	名前	×		
主論理フィールド	LOGFLD	名前		-	
		LNG			
		NAME			
		PIC			
		CODE			
		TYPE			
		REPEAT			
		JUST			
		FILL			
		VAL			
		LEVEL			1 固定
		COMM	×		-
	従論理フィールド	LOGFLD	名前		-
LNG					
NAME					
PIC					
TYPE					
REPEAT			×		
LEVEL				2 固定	
COMM		×	-		
物理マップ定義	PHSEG	名前	×	-	
		POS			
		SIZE			
		DEV			(5344) 固定
		CNTRL			-
		EJECT			
		FORM	×		
	PHSEND	名前	×		

機能	文	オペランド	生成	備考
けい線	RLINE	名前	×	-
		POS		
		LNG		
		DIRECT		
固定項目	CNSFLD	名前	×	-
		POS		
		VAL		
		ATTR		
予約項目	RSVFLD	名前		-
		POS		
		LNG		
		ATTR		
物理フレーム	PHFRM	名前	×	-
		POS		
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
	PHFEND	名前	×	
可変項目	VARFLD	名前		-
		POS		
		LOGFLD		
		LNG		
		ATTR		
		VAL	×	

(凡例)

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

## (2) けい線帳票から生成されるパネル定義文とドロースettingsアップの関係

ドロースettingsアップで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

## (a) 論理マップ属性ダイアログ




















項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	定数部の別ファイル出力		-
2	定数部への論理マップ長出力		-
3	定義した位置の昇順に生成		-
4	接頭語を付加する		-
5	論理マップ可変部の集団項目化	x	-

## (凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

## (3) 生成するパネル定義文とドローの関係 (オブジェクト)

ドローで定義できるオブジェクトの中で、パネル定義文として生成するもの、しないものを表に示します。表中のボタンは、ドローのレイアウト画面のツールボックスに表示されるボタンです。

オブジェクト	ボタン	生成	備考
固定フィールド（英数）			-
固定フィールド（日本語）			
出力フィールド（数字）			
出力フィールド（日本語）			
出力フィールド（英数）			
予約フィールド			
フレーム（縦繰り返し）			
フレーム（横繰り返し）			
表けい線（見出しなし）			
表けい線（見出しあり）			
横けい線の繰り返し（2行間隔）			
横けい線の繰り返し（1行間隔）			
横けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦／横けい線			
矩形			けい線として展開する
出力OCR		×	出力フィールド（英数）として生成しますが、使用しないでください。

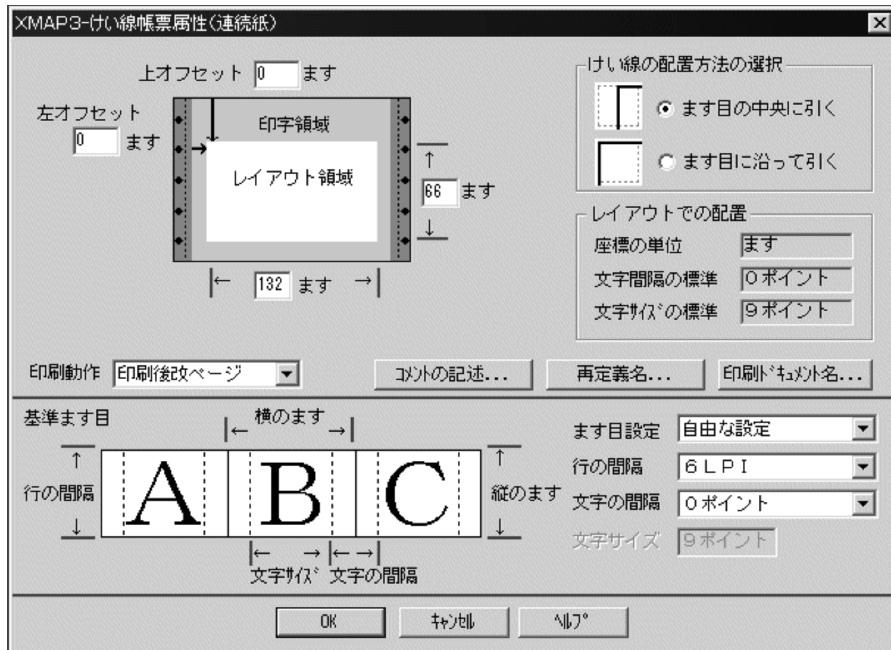
（凡例）

- ：生成する。
- ×：生成しない。
- ：なし。

（４）生成するパネル定義文とドロウの関係（属性）

ドロウで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

(a) けい線帳票属性(連続紙)ダイアログ



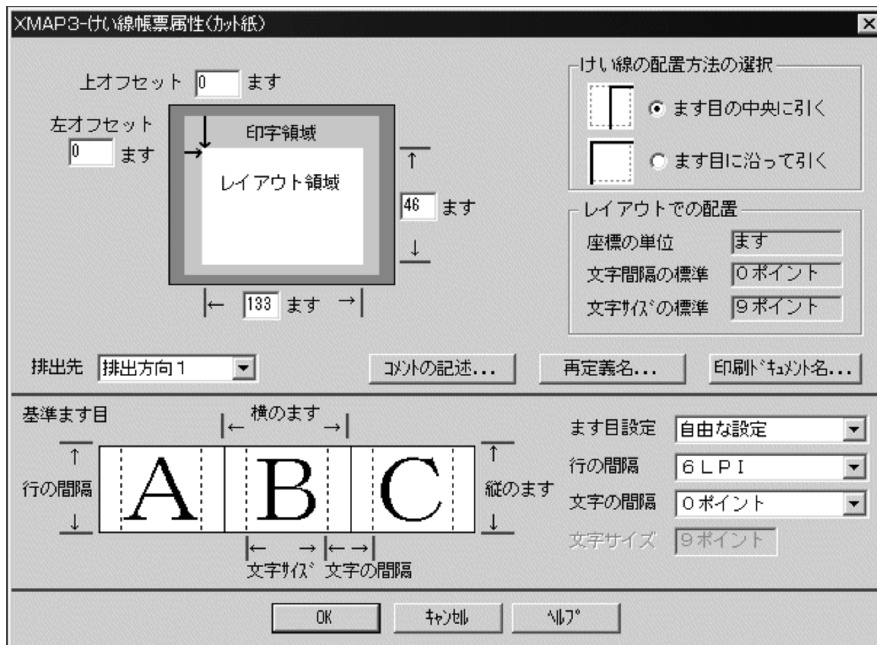
項番	ドロワーでの設定値	定義文生成時	備考
1	上オフセット		-
2	左オフセット		
3	レイアウト領域の縦サイズ		
4	レイアウト領域の横サイズ		
5	印刷動作		
6	コメントの記述	×	
7	再定義名		
8	印刷ドキュメント名	×	
9	けい線の配置方法の選択		「ます目に沿って引く」は「ます目の中央に引く」に変換する
10	ます目設定		「自由な設定」以外は行の間隔「6LPI」、文字の間隔「0ポイント」に変換する
11	行の間隔		「8LPI」は「6LPI」に変換する
12	文字の間隔		「0ポイント」、「2ポイント」、「4ポイント」以外は「0ポイント」に変換する

(凡例)

: 反映する。

- x : 反映しない。
- : なし。

(b) けい線帳票属性(カット紙)ダイアログ



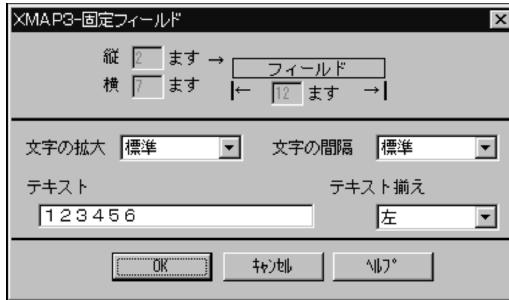
項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	上オフセット		
2	左オフセット		
3	レイアウト領域の縦サイズ		
4	レイアウト領域の横サイズ		
5	排出先		
6	コメントの記述	x	
7	再定義名		
8	印刷ドキュメント名	x	
9	けい線の配置方法の選択		「ます目に沿って引く」は「ます目の中央に引く」に変換する
10	ます目設定		「自由な設定」以外は行の間隔「6LPI」、文字の間隔「0ポイント」に変換する
11	行の間隔		「8LPI」は「6LPI」に変換する
12	文字の間隔		「0ポイント」、「2ポイント」、「4ポイント」以外は「0ポイント」に変換する



(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(c) 固定フィールドダイアログ



項番	ドロワーでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字の拡大		-
2	文字の間隔		「標準」に変換する
3	テキスト挿え		-
4	テキスト		

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(d) 出力フィールドダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	使用目的		-
2	文字の拡大		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「標準」に変換する
3	文字の間隔		「標準」に変換する
4	フィールド反復		-
5	コメントの記述	x	
6	AP が渡す項目のデータ名		
7	AP が渡す項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 <math>\times 7 \div 3 + 3</math>」に変換する</li> </ul>
8	AP が渡す項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
9	AP が渡す項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
10	AP が渡す項目の桁寄せ		-
11	AP が渡す項目の埋字		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「埋めない」になる
12	AP が渡す項目の下位項目		(j) を参照
13	AP が渡す項目の初期値		初期値の指定は、省略時仮定値として生成する

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

## (e) 予約フィールドダイアログ

項番	ドロエでの設定値	定義文生成時	備考
1	桁数		-
2	予約項目名		
3	文字の間隔		「標準」に変換する
4	コメントの記述	x	-

## (凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

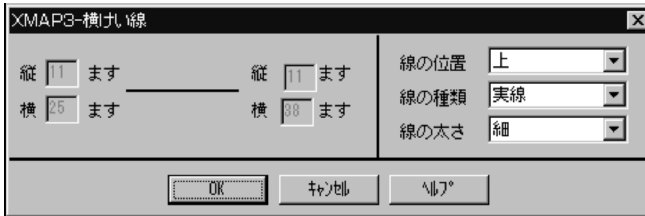
## (f) フレームダイアログ

項番	ドロエでの設定値	定義文生成時	備考
1	AP が渡す項目のデータ名		-

## (凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(g) 横けい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の位置		-
2	線の種類		「破線」は「実線」に変換する
3	線の太さ		「細線」は「中線」に変換する

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(h) 縦けい線ダイアログ

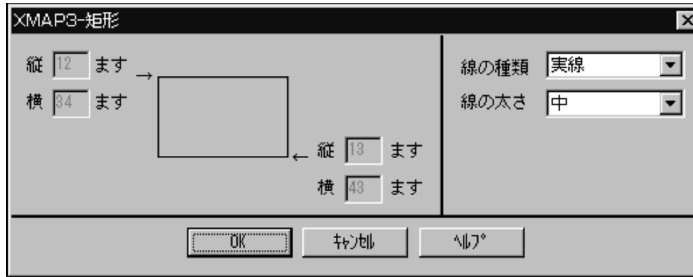


項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		「破線」は「実線」に変換する
2	線の太さ		「細線」は「中線」に変換する

(凡例)

- : 反映する。

## (i) 矩形ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		「破線」は「実線」に変換する
2	線の太さ		「細線」は「中線」に変換する

## (凡例)

：反映する。

## (j) 下位項目ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	下位項目のデータ名		<ul style="list-style-type: none"> <li>「/」付きの場合、「文字 (XX)」に変換する</li> <li>上位項目が使用目的「日本語」でデータ型「文字 (XX)」の場合、数字編集を「文字 (XX)」に変換する</li> </ul>
2	下位項目の桁		
3	下位項目のデータ長		
4	下位項目のデータ型		

## (凡例)

：反映する。

- : なし。

## 付録D.3 エクスポート機能で変換できる網掛け帳票の機能範囲

### (1) 網掛け帳票で生成できるパネル定義文の範囲

#### (a) パネル定義文

生成できるパネル定義文の範囲を次の表に示します。

表D-5 生成できるパネル定義文

機能	文	生成	備考
パネル定義	PANEL		-
	PNLEND		-
記号パラメタ定義	ATTR	x	-
論理マップ定義	LOGSEG		-
	LOGSEND		-
コピー枚数制御	CTLFLD		-
論理フレーム	LOGFRM		-
	LOGFEND		-
主論理フィールド	LOGFLD		-
従論理フィールド	LOGFLD		-
物理マップ定義	PHSEG		-
	PHSEND		-
けい線	RLINE		-
矩形	BOX		-
網掛け	TONE		-
固定項目	CNSFLD		-
予約項目	RSVFLD		-
物理フレーム	PHFRM		-
	PHFEND		-
可変項目	VARFLD		-

#### (凡例)

- : 生成する。
- x : 生成しない。
- : なし。

## (b) オペランド

生成できるパネル定義文について、生成できるオペランドの範囲を次の表に示します。

表 D-6 生成できるオペランドの範囲 (パネル定義文)

機能	文	オペランド	生成	備考
パネル定義	PANEL	マップ名		-
		LANG		C (COBOL) 固定
		USAGE		-
	PNLEND	名前	×	
論理マップ定義	LOGSEG	論理セグメント名		-
		BASE	×	
		REDEF		
		LITRL		
		GENRT		
		AREA	×	
	LOGSEND	名前	×	
コピー枚数制御	CTLFLD	名前		-
		TYPE		(COPIES,X) 固定
		LNG		2 固定
		NAME		-
論理フレーム	LOGFRM	名前		-
		NAME		
		REPEAT		
	LOGFEND	名前	×	
主論理フィールド	LOGFLD	名前		-
		LNG		
		NAME		
		PIC		
		CODE		
		TYPE		
		REPEAT		
		JUST		
		FILL		
		VAL		
		LEVEL		1 固定
		COMM	×	-

機能	文	オペランド	生成	備考	
従論理フィールド	LOGFLD	名前		-	
		LNG			
		NAME			
		PIC			
		TYPE			
		REPEAT	×		
		LEVEL			2 固定
	COMM		×	-	
物理マップ定義	PHSEG	名前	×	-	
		POS			
		SIZE			
		DEV			(2311) 固定
		COPIES			-
		MARGIN			
		LP			
		CSCF			
		FORM			
	PHSEND	名前	×		
けい線	RLINE	名前	×	-	
		POS			
		LNG			
		DIRECT			
		STYLE			
矩形	BOX	名前	×	-	
		POS			
		SIZE			
		STYLE			
		CORNER			
網掛け	TONE	名前	×	-	
		POS			
		SIZE			
		CORNER			
		ATTR			



機能	文	オペランド	生成	備考
固定項目	CNSFLD	名前	×	-
		POS		
		VAL		
		ATTR		
予約項目	RSVFLD	名前		-
		POS		
		LNG		
		ATTR		
物理フレーム	PHFRM	名前	×	-
		POS		
		SIZE		
		LOGFRM		
		LAY		
	PHFEND	×		
可変項目	VARFLD	名前		-
		POS		
		LOGFLD		
		LNG		
		ATTR		
		VAL	×	

(凡例)

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

## (2) 網掛け帳票から生成されるパネル定義文とドロースettingsアップの関係

ドロースettingsアップで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

(a) 論理マップ属性ダイアログ



項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	定数部の別ファイル出力		-
2	定数部への論理マップ長出力		-
3	定義した位置の昇順に生成		-
4	接頭語を付加する		-
5	論理マップ可変部の集団項目化	x	-

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(b) コピー枚数動的変更のデータ名



項番	ドローセットアップでの設定値	定義文生成時	備考
1	アプリケーションでの印刷枚数指定領域の生成		-
2	データ名		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

## (3) 生成するパネル定義文とドローの関係(オブジェクト)

ドローで定義できるオブジェクトの中で、パネル定義文として生成するもの、しないものを表に示します。表中のボタンは、ドローのレイアウト画面上的ツールボックスに表示されるボタンです。

オブジェクト	ボタン	生成	備考
固定フィールド(英数)			-
固定フィールド(日本語)			-
出力フィールド(数字)			-
出力フィールド(日本語)			-
出力フィールド(英数)			-
予約フィールド			-
フレーム(縦繰り返し)			-
フレーム(横繰り返し)			-
表けい線(見出しなし)			-
表けい線(見出しあり)			-
横けい線の繰り返し(2行間隔)			-
横けい線の繰り返し(1行間隔)			-
横けい線の繰り返し(自動間隔)			-
縦けい線の繰り返し(自動間隔)			-
縦/横けい線			-
矩形			-
矩形(ラウンドコーナ)			-
網掛け			-
網掛けの繰り返し(1行間隔)			-
網掛け(ラウンドコーナ)			-

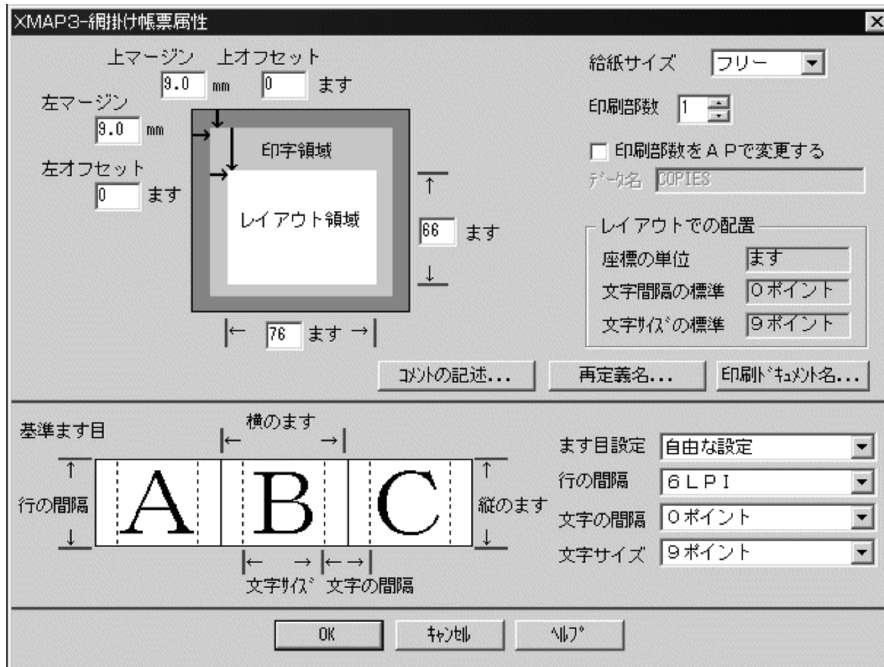
(凡例)

- : 生成する。
- : なし。

### (4) 生成するパネル定義文とドローの関係 (属性)

ドローで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

#### (a) 網掛け帳票属性ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	上マージン		36.2mm 以上の場合、36.1mm に変換する
2	左マージン		36.2mm 以上の場合、36.1mm に変換する
3	上オフセット		-
4	左オフセット		-
5	レイアウト領域の縦サイズ		-
6	レイアウト領域の横サイズ		-
7	給紙サイズ		-
8	印刷部数		-
9	印刷部数を AP で変更する		-
10	コメントの記述	×	-
11	再定義名		-
12	印刷ドキュメント名	×	-

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
13	ます目設定		「自由な設定」以外は行の間隔「6LPI」、文字の間隔「0ポイント」に変換する
14	行の間隔		-
15	文字の間隔		
16	文字サイズ		「7ポイント」は「9ポイント」に変換する

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(b) 固定フィールドダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字の拡大		-
2	文字の間隔		
3	文字サイズ		「7ポイント」は「標準」に変換する
4	テキスト揃え		-
5	テキスト		

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(c) 出力フィールドダイアログ



項番	ドロワーでの設定値	定義文生成時	備考
1	使用目的		-
2	文字の拡大		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「標準」に変換する
3	文字サイズ		「7ポイント」は「標準」に変換する
4	文字の間隔		-
5	フィールド反復		-
6	コメントの記述	x	
7	AP が渡す項目のデータ名		
8	AP が渡す項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 × 7 ÷ 3 + 3」に変換する</li> </ul>
9	AP が渡す項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
10	AP が渡す項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
11	AP が渡す項目の桁寄せ		-
12	AP が渡す項目の埋字		使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「埋めない」になる

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
13	AP が渡す項目の下位項目		(j) を参照
14	AP が渡す項目の初期値		初期値の指定は、省略時仮定値として生成する

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

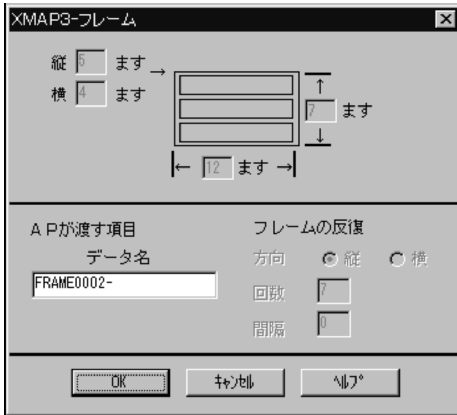
(d) 予約フィールドダイアログ

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	桁数		-
2	予約項目名		
3	文字の間隔		
4	文字サイズ		「7ポイント」は「標準」に変換する
5	コメントの記述	×	-

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(e) フレームダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	AP が渡す項目のデータ名		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(f) 横けい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の位置		-
2	線の種類		-
3	線の太さ		-

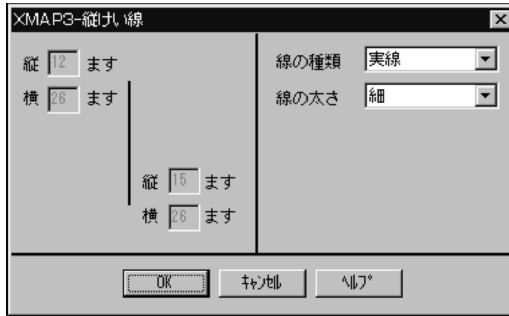
(凡例)

: 反映する。

- : なし。



(g) 縦けい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		-
2	線の太さ		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(h) 矩形ダイアログ

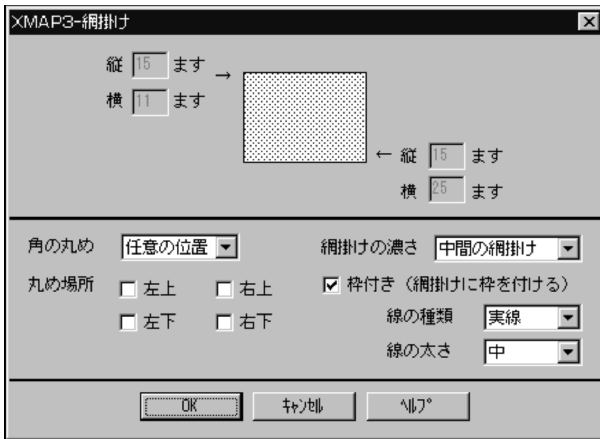


項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	角の丸め		-
2	丸め場所		-
3	線の種類		-
4	線の太さ		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(i) 網掛けダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考	
1	角の丸め		-	
2	丸め場所			
3	網掛けの濃さ			
4	枠付き			枠は矩形として展開する
5	線の種類			
6	線の太さ			

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(j) 下位項目ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	下位項目のデータ名		-
2	下位項目の桁		
3	下位項目のデータ長		
4	下位項目のデータ型		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「/」付きの場合、「文字 (XX)」に変換する</li> <li>• 上位項目が使用目的「日本語」でデータ型「文字 (XX)」の場合、数字編集を「文字 (XX)」に変換する</li> </ul>

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

## 付録 D.4 エクスポート機能で変換できるタイプ 3 書式の機能範囲

メインフレーム用のタイプ 3 書式がサポートしている機能の中で、XMAP3 がサポートする範囲と、ドローで定義するときに有効となる機能の範囲について説明します。

### (1) 生成できるパネル定義文の範囲

#### (a) パネル定義文

XMAP3 のエクスポート機能で生成できるパネル定義文の範囲を次の表に示します。

表 D-7 生成できるパネル定義文

パネル定義文	生成	備考
PANEL		-
PNLEND		
LOGSEG		
LOGSEND		
LOGFLD (主論理項目)		
LOGFLD (従論理項目)		主論理項目が KEIS 専用項目の場合は生成しない
PHSEG		-
PHSEND		
RLINE		
ELINE		
BOX		
CIRCLE		ターゲット環境が VOS1 の場合は定義文を生成しない
ARC		ターゲット環境が VOS1 の場合は定義文を生成しない

パネル定義文	生成	備考
TONE		-
CNSFLD		
VARFLD		
VARBCD		ターゲット環境が VOS1 の場合は定義文を生成しない
CNTRL	×	-
ATTR	×	
UINF	×	
LOGFRM		
LOGFEND		
RDFBOX	×	
RDFEND	×	
RSVFLD	×	
PHFRM		
PHFEND		
CNSBCD		ターゲット環境が VOS1 の場合は定義文を生成しない
RASTER	×	-
RSTEND	×	
DOT	×	
GRAPHIC	×	
GRPHEND	×	
AREA	×	
SPACE	×	
EJECT	×	

(凡例)

- : 生成する。
- ×
- × : 生成しない。
- : なし。

(b) オペランド

XMAP3 のエクスポート機能で生成できるパネル定義文について、生成できるオペランドの範囲を次の表に示します。

表 D-8 生成できるオペランドの範囲 (パネル定義文)

パネル定義文	オペランド	生成	備考
PANEL	マップ名		-
	LANG		COBOL だけ

パネル定義文	オペランド	生成	備考	
PNLEND	名前	×	-	
LOGSEG	論理セグメント名			
	BASE	×		
	REDEF			
	LITRL			
	GENRT		ターゲット環境が VOS3 の場合， STRUCT または NOSTRUCT を生成 する	
	AREA	×	-	
LOGSEND	名前	×	-	
LOGFRM	名前		-	
	REPEAT			
	NAME			
LOGFEND	名前	×	-	
LOGFLD (主論理項目)	名前		-	
	LNG			
	NAME			
	PIC			
	CODE			
	TYPE			
	REPEAT			
	JUST			
	FILL		16 進数字指定および 16 進漢字定数指 定は生成しない	
	VAL		16 進数字指定および 16 進漢字定数指 定は生成しない	
	LEVEL		1 固定	
	COMM	×	-	
	LOGFLD (従論理項目)	名前		-
		LNG		
NAME				
PIC				
TYPE				
REPEAT		×		
LEVEL			2 固定	
COMM		×	-	

付録D メインフレーム資産の開発

パネル定義文	オペランド	生成	備考
PHSEG	名前	×	-
	DEV		(XPRT,H3) 固定
	CNTRL	×	-
	CP		
	CSCF		字ピッチは生成しない
	UNIT		UNIT=1,440U 固定
	POS		0 固定
	SIZE		1 固定
	FORM		-
	MARGIN		
	COPIES	×	
	LP		行ピッチは生成しない
PHSEND	名前	×	-
RLINE	名前	×	-
	POS		
	DIRECT		
	LNG		
	STYLE		
ELINE	名前	×	-
	POS		
	DIRECT		
	SIZE		
	STYLE		
BOX	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	CORNER		
	STYLE		
CIRCLE	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	STYLE		

パネル定義文	オペランド	生成	備考
ARC	名前	×	-
	STPOS		
	ENPOS		
	STYLE		
	CURVE		
TONE	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	CORNER		
	ATTR		
CNSFLD	名前	×	-
	POS		
	VAL		
	ATTR		
	LNG		
	DLM	×	
	UINF	×	
CNSBCD	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	TYPE		
	BCDATTR		
	VAL		
PHFRM	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	LOGFRM		
	LAY		
PHFEND	名前	×	-

パネル定義文	オペランド	生成	備考
VARFLD	名前	×	-
	POS		
	LOGFLD		
	ATTR		
	VAL	×	
	LNG		
	LAY		
	DLM	×	
	UINF	×	
VARBCD	名前	×	-
	POS		
	SIZE		
	LOGFLD		
	TYPE		
	BCDATTR		
	VAL	×	
	LAY		

(凡例)

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

## (2) ドローで指定できるます目の範囲

### (a) 行間隔と指定できる最大行数

行間隔と指定できる最大行数，および組み合わせられる文字サイズについて次の表に示します。

表 D-9 行間隔と最大行数

行間隔(ドット数)	最大行数(ドット数)	組み合わせられる文字サイズ
3LPI (80)	68 ます (5,440)	すべての文字サイズ
4LPI (60)	91 ます (5,460)	すべての文字サイズ
6LPI (40)	127 ます (5,080)	すべての文字サイズ
8LPI (30)	127 ます (3,810)	5 ポイント, 7 ポイント, 15CPI
10LPI (24)	127 ます (3,048)	5 ポイント, 7 ポイント
12LPI (20)	127 ます (2,540)	5 ポイント



注

組み合わせられる文字サイズは、用紙の標準属性としての文字サイズです。配置するフィールドの文字サイズは、それぞれ変更できます。

## (b) 文字サイズ、文字の間隔と指定できる最大列数

それぞれの文字サイズについて、指定できる文字の間隔と最大列数を次の表に示します。

表 D-10 文字サイズ、文字の間隔、最大列数

文字サイズ(ドット数)	文字の間隔(ドット数)	決定する列間隔	最大列数(ドット数)
5ポイント(8)	0ポイント(0)	8ドット	255ます(2,040)
	1ポイント(2)	10ドット	255ます(2,550)
	2ポイント(3)	11ドット	255ます(2,805)
	3ポイント(5)	13ドット	255ます(3,315)
	4ポイント(6)	14ドット	255ます(3,570)
	5ポイント(8)	16ドット	255ます(4,080)
	6ポイント(9)	17ドット	255ます(4,335)
	7ポイント(11)	19ドット	255ます(4,845)
7ポイント(12)	0ポイント(0)	12ドット	255ます(3,060)
	1ポイント(2)	14ドット	255ます(3,570)
	2ポイント(3)	15ドット	255ます(3,825)
	3ポイント(5)	17ドット	255ます(4,335)
	4ポイント(6)	18ドット	255ます(4,590)
	5ポイント(8)	20ドット	255ます(5,100)
	6ポイント(9)	21ドット	255ます(5,355)
	7ポイント(11)	23ドット	237ます(5,451)
9ポイント(16)	0ポイント(0)	16ドット	255ます(4,080)
	1ポイント(2)	18ドット	255ます(4,590)
	2ポイント(3)	19ドット	255ます(4,845)
	3ポイント(5)	21ドット	255ます(5,355)
	4ポイント(6)	22ドット	248ます(5,456)
	5ポイント(8)	24ドット	227ます(5,448)
	6ポイント(9)	25ドット	218ます(5,450)
	7ポイント(11)	27ドット	202ます(5,454)
12ポイント(20)	0ポイント(0)	20ドット	255ます(5,100)
	1ポイント(2)	22ドット	248ます(5,456)
	2ポイント(3)	23ドット	237ます(5,451)

文字サイズ(ドット数)	文字の間隔(ドット数)	決定する列間隔	最大列数(ドット数)
	3ポイント(5)	25ドット	218ます(5,450)
	4ポイント(6)	26ドット	210ます(5,460)
	5ポイント(8)	28ドット	195ます(5,460)
	6ポイント(9)	29ドット	188ます(5,452)
	7ポイント(11)	31ドット	176ます(5,456)

## (c) 列間隔と指定できる最大列数

列間隔を CPI 指定した場合の、指定できる最大列数と文字サイズを次の表に示します。

表 D-11 列間隔と最大列数

列間隔(ドット数)	最大列数(ドット数)	仮定する文字サイズ	備考
10CPI(24)	227ます(5,448)	9ポイント	6LPIとの組み合わせ
12CPI(20)	255ます(5,100)	9ポイント	6LPIとの組み合わせ
15CPI(16)	255ます(4,080)	7ポイント	6LPI, 8LPIとの組み合わせだけ

## 注

CPI 指定は、パネル定義文生成時に、文字サイズと文字間隔の組み合わせに変換され、定義時の内容と実際の印刷結果が異なってしまいますので、列間隔として、CPI 指定は使用しないでください。

また、CPI 指定を行うと、定義するフィールド単位に文字サイズ、文字の間隔を変更できません。フィールド単位に文字サイズを変更する場合は、文字サイズ、文字の間隔を組み合わせてください。例を次の表に示します。

表 D-12 文字サイズと文字間隔の組み合わせの例

使用したい列間隔	指定する文字サイズ	指定する文字の間隔
10CPI(24)	9ポイント(16ドット)	5ポイント
12CPI(20)	7ポイント(12ドット)	5ポイント
15CPI(16)	9ポイント(16ドット)	0ポイント

## (3) 標準提供しているレイアウトパターンの内容

ページプリンタグラフィック帳票で標準提供しているレイアウトパターンの内容を次の表に示します。

表 D-13 標準提供レイアウトパターン（ページプリンタグラフィック帳票）
























パターン名称	行数（ドット数）	列数（ドット数）
A4 縦 9 ポイント文字，5 ポイント間隔（10CPI），6LPI	66 ます（2,640）	76 ます（1,824）
A4 縦 9 ポイント文字，0 ポイント間隔（15CPI），6LPI	66 ます（2,640）	115 ます（1,840）
A4 縦 7 ポイント文字，2 ポイント間隔（15CPI），8LPI	88 ます（2,640）	123 ます（1,845）
A4 横 9 ポイント文字，5 ポイント間隔（10CPI），6LPI	46 ます（1,840）	111 ます（2,264）
A4 横 9 ポイント文字，0 ポイント間隔（15CPI），6LPI	46 ます（1,840）	166 ます（2,656）
A4 横 7 ポイント文字，2 ポイント間隔（15CPI），8LPI	61 ます（1,830）	177 ます（2,655）
B4 縦 9 ポイント文字，5 ポイント間隔（10CPI），6LPI	82 ます（3,280）	95 ます（2,280）
B4 縦 9 ポイント文字，0 ポイント間隔（15CPI），6LPI	82 ます（3,280）	143 ます（2,288）
B4 縦 7 ポイント文字，2 ポイント間隔（15CPI），8LPI	110 ます（3,300）	152 ます（2,280）
B4 横 9 ポイント文字，5 ポイント間隔（10CPI），6LPI	57 ます（2,280）	137 ます（3,288）
B4 横 9 ポイント文字，0 ポイント間隔（15CPI），6LPI	57 ます（2,280）	206 ます（3,296）
B4 横 7 ポイント文字，2 ポイント間隔（15CPI），8LPI	76 ます（2,280）	220 ます（3,300）







#### （4）生成するパネル定義文の内容とドローとの関係（オブジェクト）

ドローで定義できるオブジェクトの中で，パネル定義文として生成するもの，しないものを次の表に示します。次の表のボタンは，ドローのレイアウト画面上的ツールボックスに表示されるボタンです。

表 D-14 パネル定義文を生成するオブジェクト

オブジェクト	ボタン	生成	備考
固定フィールド（英数）			-
固定フィールド（日本語）			
出力フィールド（数字）			
出力フィールド（日本語）			
出力フィールド（英数）			
出力日付フィールド		×	
出力時刻フィールド		×	
予約フィールド		×	
フレーム（縦線り返し）			
フレーム（横線り返し）			
デリミタ線			

オブジェクト	ボタン	生成	備考
表けい線の枠（見出しなし）			
表けい線の枠（見出しあり）			
横けい線の繰り返し（2行間隔）			
横けい線の繰り返し（1行間隔）			
横けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦けい線の繰り返し（自動間隔）			
縦（左）／横（上）けい線			
縦（中央）／横（中央）けい線			
縦（右）／横（下）けい線			
斜めけい線			
矩形			
矩形（ラウンドコーナ）			
円（実線）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円（点線）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（実線・角度大）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（実線・角度中）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（実線・角度小）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（点線・角度大）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（点線・角度中）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
円弧（点線・角度小）			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと
網掛け			-
網掛けの繰り返し（1行間隔）			
網掛け（ラウンドコーナ）			

オブジェクト	ボタン	生成	備考
出力バーコード			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと ターゲット環境が VOSK の場合は、 CODE39, JAN8, JAN13 だけ展開する
固定バーコード			ターゲット環境が VOS1 の場合は定義しないこと ターゲット環境が VOSK の場合は、 CODE39, JAN8, JAN13 だけ展開する
連結出力バーコード		×	-
固定グラフィック		×	
出力グラフィック		×	
出力 OCR			

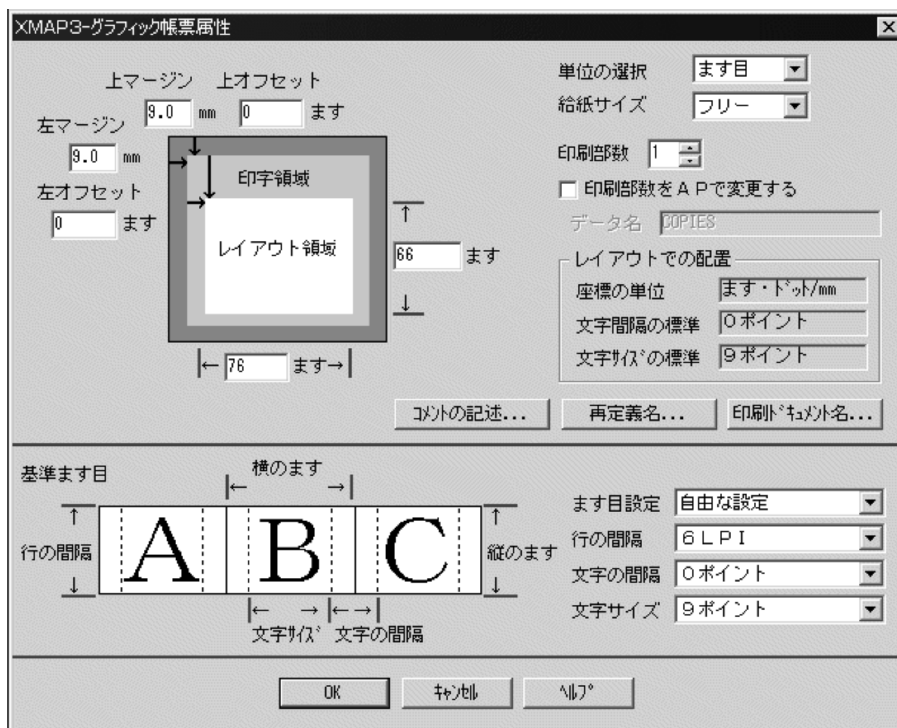
( 凡例 )

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

#### ( 5 ) 生成するパネル定義文の内容とドロートとの関係 ( 属性 )

ドロートで指定できる属性の中で、生成する定義文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

(a) グラフィック帳票属性ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	上マージン		36mm を超える値は 36mm に変換する
2	上オフセット		-
3	左マージン		36mm を超える値は 36mm に変換する
4	左オフセット		-
5	レイアウト領域の縦サイズ		-
6	レイアウト領域の横サイズ		-
7	単位の選択	×	
8	給紙サイズ		
9	印刷部数	×	
10	印刷部数を AP で変更する	×	
11	コメントの記述	×	
12	再定義名		
13	印刷ドキュメント名	×	

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
14	ます目設定		CPI は文字サイズ, 文字の間隔に変換する 10CPI : 9 ポイント + 5 ポイント 12CPI : 9 ポイント + 2 ポイント 15CPI : 7 ポイント + 2 ポイント
15	行の間隔		-
16	文字の間隔		
17	文字サイズ		

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(b) 固定フィールドダイアログ

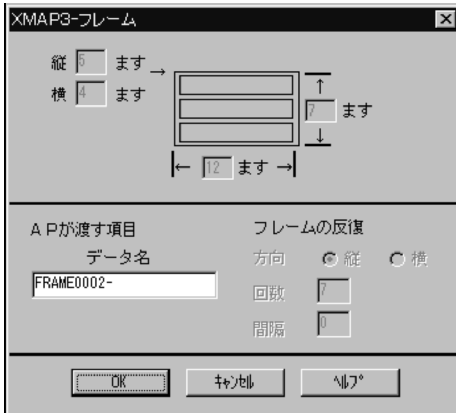


項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字の拡大		-
2	文字の書体		文字サイズが 5 ポイント, 7 ポイントの場合, ゴシックを指定しても「標準」に変換する  ターゲット環境が VOS1 の場合, 14 ポイントは「標準」に変換する
3	文字サイズ		
4	文字の強調	×	
5	文字の間隔		
6	文字色	×	
7	網掛け	×	
8	テキスト		
9	テキスト揃え		

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(c) フレームダイアログ



項番	ドロ-での設定値	定義文生成時	備考
1	データ名		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(d) 出力フィールドダイアログ





項番	ドロワーでの設定値	定義文生成時	備考
1	使用目的		-
2	文字サイズ		ターゲット環境が VOS1 の場合、14 ポイントは「標準」に変換する
3	文字の書体		文字サイズが 5 ポイント、7 ポイントの場合、ゴシックを指定しても「標準」に変換する
4	文字の拡大		ターゲット環境が VOS1 または VOSK で、使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「標準」に変換する
5	文字の間隔		-
6	文字の強調	x	
7	網掛け	x	
8	文字色	x	
9	コメント記述	x	
10	フィールド反復		
11	AP が渡す項目のデータ名		
12	AP が渡す項目の桁		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオフの場合に設定できる</li> <li>展開される論理項目の長さは「桁 × 7 ÷ 3+3」に変換する</li> </ul>
13	AP が渡す項目のデータ長		<ul style="list-style-type: none"> <li>使用目的が「日本語」、データ型が「文字 (XX)」で、「データ長を変更する」ボタンがオンの場合に設定できる</li> <li>指定した長さで展開する</li> </ul>
14	AP が渡す項目のデータ型		「/」を含む数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
15	AP が渡す項目の桁寄せ		-
16	AP が渡す項目の埋字		<ul style="list-style-type: none"> <li>LOW, HIGH の場合、「埋字しない」になる</li> <li>使用目的が「日本語」でデータ型が「文字 (XX)」の場合、「埋字しない」になる</li> </ul>
17	AP が渡す項目の初期値		<ul style="list-style-type: none"> <li>初期値の指定は、省略時仮定値として生成する</li> <li>LOW (X'00') クリアは指定なしになる</li> </ul>
18	AP が渡す項目の下位項目		(o) 下位項目ダイアログを参照
19	動的変更	x	-

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(e) 縦けい線ダイアログ

項番	ドロウでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		二重線, 見えない線は実線に変換する
2	線の太さ		-
3	線の位置		
4	動的変更	×	
5	制御項目データ名	×	

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

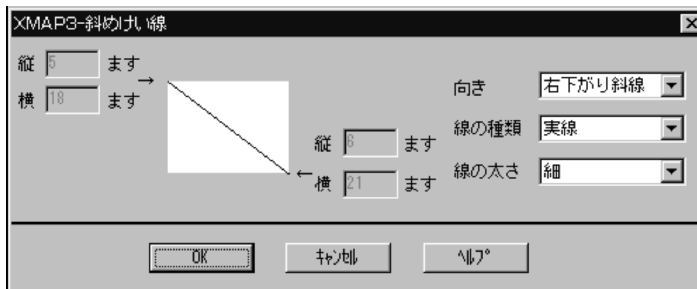
(f) 横けい線ダイアログ

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		二重線，見えない線は実線に変換する
2	線の太さ		-
3	線の位置		
4	動的変更	×	
5	制御項目データ名	×	

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(g) 斜めけい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	向き		-
2	線の種類		-
3	線の太さ		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(h) 矩形ダイアログ



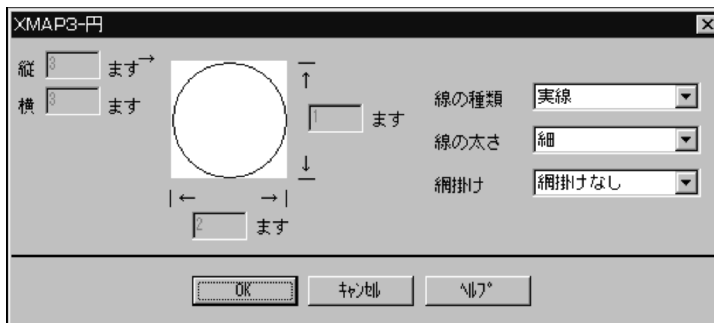
項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	角の丸め		-
2	種別		
3	丸めの半径		VOS1 で使用する場合は、「標準」に変換する
4	線の種類		二重線は実線に変換する
5	丸めの場所		-
6	線の太さ		

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(i) 円ダイアログ



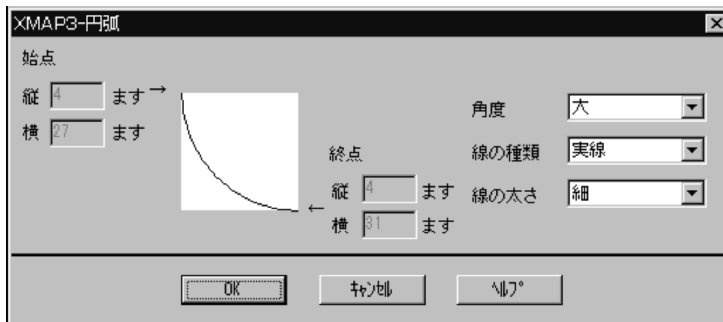
項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	線の種類		二重線は実線に変換する

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
2	線の太さ		-
3	網掛け	x	

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(j) 円弧ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	角度		-
2	線の種類		-
3	線の太さ		-

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(k) 網掛けダイアログ



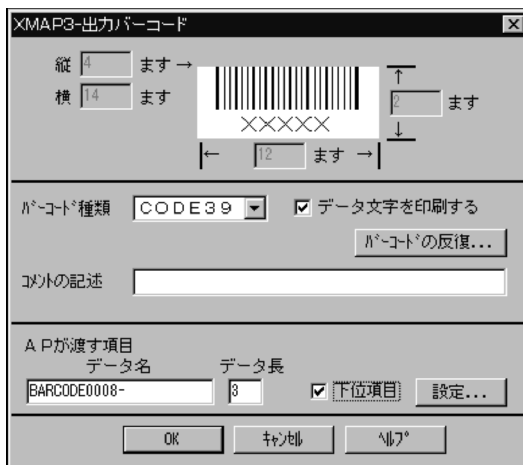
項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	角の丸め		-
2	種別		
3	丸めの半径		ターゲット環境がVOS1の場合は、「標準」に変換する
4	網掛け		薄い網掛け、標準網掛け、濃い網掛け以外の網掛けは、それぞれの濃さに応じて変換する
5	丸めの場所		-
6	線の種類		二重線は実線に変換する
7	線の太さ		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(1) 出力バーコードダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	ます (縦)		-
2	ます (横)		
3	ます (行)		
4	ます (列)		
5	バーコード種類		出力先ターゲットによって、展開できる種類が異なる <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOS3 : すべて展開する</li> <li>• VOS1 : すべて展開しない</li> <li>• VOSK : JAN8, JAN13, および CODE39 だけ展開する</li> </ul>

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
6	データ文字を印刷する		-
7	バーコードの反復		
8	コメントの記述	x	
9	AP が渡す項目のデータ名		
10	AP が渡す項目のデータ長		
11	AP が渡す項目の下位項目		

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(m) 固定バーコードダイアログ

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	ます (縦)		-
2	ます (横)		
3	ます (行)		
4	ます (列)		
5	バーコード種類		出力先ターゲットによって、展開できる種類が異なる <ul style="list-style-type: none"> <li>• VOS3 : すべて展開する</li> <li>• VOS1 : すべて展開しない</li> <li>• VOSK : JAN8, JAN13, および CODE39 だけ展開する</li> </ul>

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
6	データ文字を印刷する		-
7	コメントの記述	x	
8	バーコード値		

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(n) 出力 OCR ダイアログ



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	文字の間隔		-
2	文字色	x	
3	フィールド反復		
4	コメントの記述	x	
5	AP が渡す項目のデータ名		「/」の入った数字編集文字列を指定した場合、「文字 (XX)」に変換する
6	AP が渡す項目のデータ長		
7	AP が渡す項目のデータ型		
8	AP が渡す項目の桁寄せ		-
9	AP が渡す項目の埋字		LOW, HIGH を指定した場合、「埋字しない」に変換する



項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
10	AP が渡す項目の初期値		<ul style="list-style-type: none"> <li>初期値は省略時仮定値として生成する</li> <li>LOW (X'00') クリアを指定した場合、「指定なし」に変換する</li> </ul>
11	AP が渡す項目の下位項目		(o) 下位項目ダイアログを参照

(凡例)

- : 反映する。
- x : 反映しない。
- : なし。

(o) 下位項目ダイアログ

項番	ドローでの設定値	定義文生成時	備考
1	下位項目のデータ名		-
2	下位項目の桁		
3	下位項目のデータ長		
4	下位項目のデータ型		

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

## 付録 D.5 エクスポート機能で変換できるタイプ 1/2/R 書式の機能範囲

メインフレームで使用するタイプ 1/2/R 書式の記述文生成時、およびドロワーでの定義時に使用できる機能の範囲について説明します。

### (1) 生成できる記述文の範囲

#### (a) 記述文

XMAP3 のエクスポート機能で生成できる記述文の範囲を次の表に示します。

表 D-15 生成できる記述文

記述文	生成	備考
FORMS		-
FRMEND		
OPTION		ターゲット環境が VOS3, VOS1, および VOSK の場合に生成する
RLINE		-
ELINE		
CIRCLE		
ARC		
BOX		
CHAR		
NCODE		
ECODE		
GRAPHIC		
DOT		
SECTOR	×	
SEGMENT	×	
SGEND	×	
INCLUDE	×	
NXCODE	×	
NNCODE	×	
NACODE	×	
NKCODE	×	
NHCODE	×	
CHSIZE	×	
LAY	×	

記述文	生成	備考
ADJUST	×	-
CONST	×	
CHARC	×	
LINE	×	
CODE	×	
コメント	×	
END	×	
部品ファイル	×	

(凡例)

- : 生成する。
- ×
- : なし。

(b) 生成するオペランド

XMAP3 のエクスポート機能で生成できる記述文について、生成できるオペランドの範囲を次の表に示します。

表 D-16 生成できるオペランドの範囲 (記述文)

記述文	オペランド	生成	備考
FORMS	書式名 1		ターゲット環境が VOS3 の場合は生成しない
	ます目大		-
	X 長		
	Y 長		
	LIST	×	
		書式名 2	
FRMEND	名前	×	-
OPTION	名前	×	-
	DEPTH	×	
		RG	

記述文	オペランド	生成	備考
RLINE	名前	×	-
	開始 X 位置		
	開始 Y 位置		
	長さ		
	線種		
	線の太さ		
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
	繰り返し向き	×	
ELINE	名前	×	-
	開始 X 位置		
	開始 Y 位置		
	終了 X 位置		
	終了 Y 位置		
	線種		
	線の太さ		
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
繰り返し向き	×		
CIRCLE	名前	×	-
	X 位置		
	Y 位置		
	半径		
	線種		
	線の太さ	×	
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
繰り返し向き	×		

記述文	オペランド	生成	備考
ARC	名前	×	-
	X 位置		
	Y 位置		
	半径		
	角度		
	線種		
	線の太さ	×	
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
	繰り返し向き	×	
CHAR	名前	×	-
	X 位置		
	Y 位置		
	文字属性		
	文字間隔		
	文字数		
	文字の並び	×	
	文字データ名		
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
	繰り返し向き	×	
NCODE	名前		-
	漢字文字列		
ECODE	名前		-
	半角文字列		

記述文	オペランド	生成	備考
GRAPHIC	名前	×	-
	X 位置		
	Y 位置		
	X 長		
	Y 長		
	網掛け種別		
	ドットデータ名		
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
	繰り返し向き	×	
	図形変換種別	×	
	コーナ形式		
	コーナ半径		
DOT	名前		-
	X 位置		
	Y 位置		
	ドット列		
BOX	名前	×	-
	X 位置		
	Y 位置		
	X 長		
	Y 長		
	線種		
	線の太さ		
	繰り返し間隔	×	
	繰り返し回数	×	
	繰り返し向き	×	
	コーナ形式		
	コーナ半径		

(凡例)

- : 生成する。
- × : 生成しない。
- : なし。

## (2) ドローで指定できるます目の範囲

## (a) 行間隔と指定可能な最大行数

行間隔と指定できる最大行数，および組み合わせられる文字サイズについて次の表に示します。

表 D-17 行間隔と最大行数

行間隔 (ドット数)	最大行数 (ドット数)	組み合わせられる文字サイズ
3LPI (80)	68 ます (5,440)	すべての文字サイズ
4LPI (60)	91 ます (5,460)	すべての文字サイズ
6LPI (40)	127 ます (5,080)	すべての文字サイズ
8LPI (30)	127 ます (3,810)	5 ポイント, 7 ポイント, 15CPI
10LPI (24)	127 ます (3,048)	5 ポイント, 7 ポイント
12LPI (20)	127 ます (2,540)	5 ポイント

## 注

組み合わせられる文字サイズは，用紙の標準属性としての文字サイズです。配置するフィールドの文字サイズは，それぞれ変更できます。

## (b) 文字サイズ，文字の間隔と指定可能な最大列数

それぞれの文字サイズについて，指定できる文字の間隔と最大列数を次の表に示します。

表 D-18 文字サイズ，文字の間隔，最大列数

文字サイズ (ドット数)	文字の間隔 (ドット数)	決定する 列間隔	最大列数 (ドット数)
5 ポイント (8)	0 ポイント (0)	8 ドット	255 ます (2,040)
	1 ポイント (2)	10 ドット	255 ます (2,550)
	2 ポイント (3)	11 ドット	255 ます (2,805)
	3 ポイント (5)	13 ドット	255 ます (3,315)
	4 ポイント (6)	14 ドット	255 ます (3,570)
	5 ポイント (8)	16 ドット	255 ます (4,080)
	6 ポイント (9)	17 ドット	255 ます (4,335)
	7 ポイント (11)	19 ドット	255 ます (4,845)
7 ポイント (12)	0 ポイント (0)	12 ドット	255 ます (3,060)
	1 ポイント (2)	14 ドット	255 ます (3,570)
	2 ポイント (3)	15 ドット	255 ます (3,825)
	3 ポイント (5)	17 ドット	255 ます (4,335)

文字サイズ (ドット数)	文字の間隔 (ドット数)	決定する 列間隔	最大列数 (ドット数)
	4ポイント(6)	18ドット	255ます(4,590)
	5ポイント(8)	20ドット	255ます(5,100)
	6ポイント(9)	21ドット	255ます(5,355)
	7ポイント(11)	23ドット	237ます(5,451)
9ポイント(16)	0ポイント(0)	16ドット	255ます(4,080)
	1ポイント(2)	18ドット	255ます(4,590)
	2ポイント(3)	19ドット	255ます(4,845)
	3ポイント(5)	21ドット	255ます(5,355)
	4ポイント(6)	22ドット	248ます(5,456)
	5ポイント(8)	24ドット	227ます(5,448)
	6ポイント(9)	25ドット	218ます(5,450)
	7ポイント(11)	27ドット	202ます(5,454)
12ポイント(20)	0ポイント(0)	20ドット	255ます(5,100)
	1ポイント(2)	22ドット	248ます(5,456)
	2ポイント(3)	23ドット	237ます(5,451)
	3ポイント(5)	25ドット	218ます(5,450)
	4ポイント(6)	26ドット	210ます(5,460)
	5ポイント(8)	28ドット	195ます(5,460)
	6ポイント(9)	29ドット	188ます(5,452)
	7ポイント(11)	31ドット	176ます(5,456)

## (c) 列間隔と指定可能な最大列数

列間隔を CPI 指定した場合の、指定できる最大列数と文字サイズを次の表に示します。

表 D-19 列間隔と最大列数

列間隔 (ドット数)	最大列数 (ドット数)	仮定する 文字サイズ	文字の間隔 (ドット数)	備考
10CPI(24)	227ます(5,448)	9ポイント	8	6LPIとの組み合わせ
12CPI(20)	255ます(5,100)	9ポイント	4	6LPIとの組み合わせ
15CPI(16)	255ます(4,080)	7ポイント	4	6LPI, 8LPIとの組み合わせだけ

## 注

また、CPI 指定を行うと、定義するフィールド単位に文字サイズ、文字の間隔を変更できません。フィールド単位に文字サイズを変更する場合は、文字サイズ、文字の間隔を組み合わせ



ください。例を次の表に示します。

表 D-20 文字サイズと文字間隔の組み合わせの例

使用したい列間隔	指定する文字サイズ	指定する文字の間隔
10CPI (24 ドット)	9 ポイント (16 ドット)	5 ポイント (8 ドット)
12CPI (20 ドット)	7 ポイント (12 ドット)	5 ポイント (8 ドット)
15CPI (16 ドット)	9 ポイント (16 ドット)	0 ポイント (0 ドット)

### (3) 標準提供しているレイアウトパターンの内容

書式オーバーレイで標準提供しているレイアウトパターンの内容を次の表に示します。

表 D-21 標準提供レイアウトパターン (書式オーバーレイ)

パターン名称	行数 (ドット数)	列数 (ドット数)
A4 縦 9 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	66 (2,640)	76 (1,824)
A4 縦 9 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	66 (2,640)	97 (1,843)
A4 縦 7 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	66 (2,640)	92 (1,840)
A4 縦 9 ポイント文字, 0 ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	66 (2,640)	115 (1,840)
A4 縦 7 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	88 (2,640)	123 (1,845)
A4 縦 7 ポイント文字, 4 ポイント間隔, 8LPI	88 (2,640)	102 (1,836)
A4 縦 7 ポイント文字, 0 ポイント間隔, 6LPI	66 (2,640)	153 (1,836)
A4 縦 7 ポイント文字, 0 ポイント間隔, 8LPI	88 (2,640)	153 (1,836)
A4 横 9 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	46 (1,840)	111 (2,664)
A4 横 9 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	46 (1,840)	140 (2,660)
A4 横 7 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	46 (1,840)	133 (2,660)
A4 横 9 ポイント文字, 0 ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	46 (1,840)	166 (2,656)
A4 横 7 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	61 (1,830)	178 (2,670)
A4 横 7 ポイント文字, 4 ポイント間隔, 8LPI	61 (1,830)	148 (2,664)
A4 横 7 ポイント文字, 0 ポイント間隔, 6LPI	46 (1,840)	222 (2,664)
A4 横 7 ポイント文字, 0 ポイント間隔, 8LPI	61 (1,830)	222 (2,664)
B4 縦 9 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	82 (3,280)	95 (2,280)
B4 縦 9 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	82 (3,280)	120 (2,280)
B4 縦 7 ポイント文字, 5 ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	82 (3,280)	114 (2,280)
B4 縦 9 ポイント文字, 0 ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	82 (3,280)	143 (2,288)
B4 縦 7 ポイント文字, 2 ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	110 (3,300)	152 (2,280)
B4 縦 7 ポイント文字, 4 ポイント間隔, 8LPI	110 (3,300)	127 (2,286)

パターン名称	行数 (ドット数)	列数 (ドット数)
B4 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	82 (3,280)	190 (2,280)
B4 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	110 (3,300)	190 (2,280)
B4 横 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	57 (2,280)	137 (3,288)
B4 横 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	57 (2,280)	173 (3,287)
B4 横 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	57 (2,280)	165 (3,300)
B4 横 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	57 (2,280)	206 (3,296)
B4 横 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	76 (2,280)	220 (3,300)
B4 横 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	76 (2,280)	183 (3,294)
B4 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	57 (2,280)	255 (3,060)
B4 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	76 (2,280)	255 (3,060)
A5 縦 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	46 (1,840)	52 (1,248)
A5 縦 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	46 (1,840)	66 (1,254)
A5 縦 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	46 (1,840)	63 (1,260)
A5 縦 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	46 (1,840)	78 (1,248)
A5 縦 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	61 (1,830)	84 (1,260)
A5 縦 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	61 (1,830)	70 (1,260)
A5 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	46 (1,840)	105 (1,260)
A5 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	61 (1,830)	105 (1,260)
A5 横 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	31 (1,240)	76 (1,824)
A5 横 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	31 (1,240)	97 (1,843)
A5 横 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	31 (1,240)	92 (1,840)
A5 横 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	31 (1,240)	115 (1,840)
A5 横 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	42 (1,260)	123 (1,845)
A5 横 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	42 (1,260)	102 (1,836)
A5 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	31 (1,240)	153 (1,836)
A5 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	42 (1,260)	153 (1,836)
B5 縦 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	57 (2,280)	65 (1,560)
B5 縦 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	57 (2,280)	83 (1,577)
B5 縦 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	57 (2,280)	79 (1,580)
B5 縦 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	57 (2,280)	98 (1,568)
B5 縦 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	76 (2,280)	105 (1,575)
B5 縦 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	76 (2,280)	87 (1,566)

パターン名称	行数 (ドット数)	列数 (ドット数)
B5 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	57 (2,280)	131 (1,572)
B5 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	76 (2,280)	131 (1,572)
B5 横 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	39 (1,560)	95 (2,280)
B5 横 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	39 (1,560)	120 (2,280)
B5 横 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	39 (1,560)	114 (2,280)
B5 横 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	39 (1,560)	143 (2,288)
B5 横 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	52 (1,560)	152 (2,280)
B5 横 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	52 (1,560)	127 (2,286)
B5 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	39 (1,560)	190 (2,280)
B5 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	52 (1,560)	190 (2,280)
A3 縦 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	95 (3,800)	111 (2,664)
A3 縦 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	95 (3,800)	140 (2,660)
A3 縦 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	95 (3,800)	133 (2,660)
A3 縦 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	95 (3,800)	166 (2,656)
A3 縦 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	121 (3,630)	177 (2,655)
A3 縦 2 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	127 (3,810)	177 (2,655)
A3 縦 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	121 (3,630)	148 (2,664)
A3 縦 2 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	127 (3,810)	148 (2,664)
A3 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	95 (3,800)	222 (2,664)
A3 縦 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	121 (3,630)	222 (2,664)
A3 縦 2 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	127 (3,810)	222 (2,664)
A3 横 9ポイント文字, 5ポイント間隔 (10CPI), 6LPI	66 (2,640)	159 (3,816)
A3 横 9ポイント文字, 2ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	66 (2,640)	201 (3,819)
A3 横 7ポイント文字, 5ポイント間隔 (12CPI), 6LPI	66 (2,640)	191 (3,820)
A3 横 9ポイント文字, 0ポイント間隔 (15CPI), 6LPI	66 (2,640)	239 (3,824)
A3 横 7ポイント文字, 2ポイント間隔 (15CPI), 8LPI	88 (2,640)	255 (3,825)
A3 横 7ポイント文字, 4ポイント間隔, 8LPI	88 (2,640)	212 (3,816)
A3 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 6LPI	66 (2,640)	255 (3,060)
A3 横 7ポイント文字, 0ポイント間隔, 8LPI	88 (2,640)	255 (3,060)

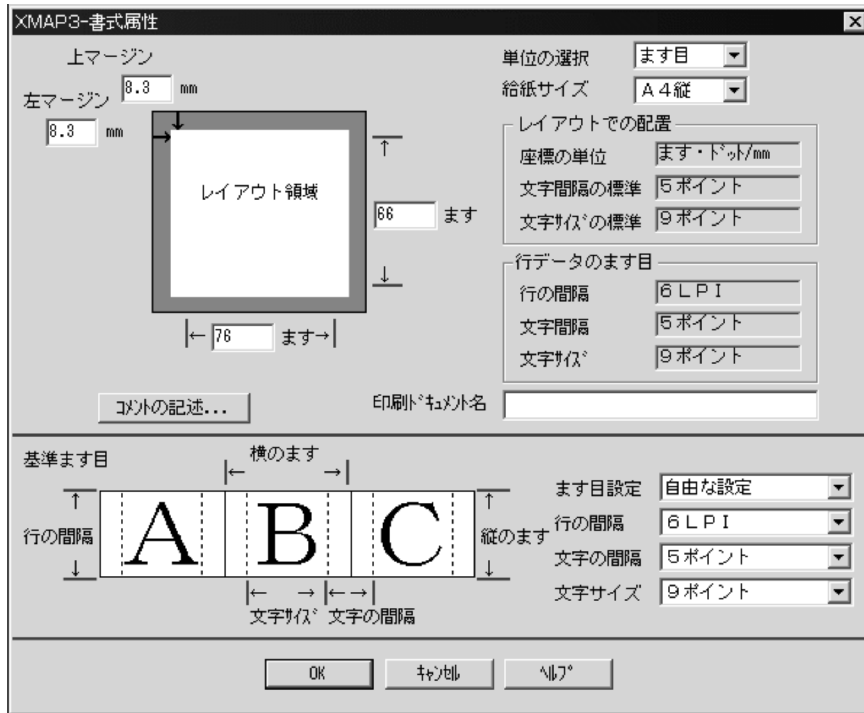
#### (4) 生成する記述文の内容とドローとの関係

ドローで定義できるオブジェクトは、すべて記述文として作成しますが、個々のオブジェクトの属性には、生成時に反映されないものがあります。

ここでは、ドローで指定できる属性の中で、生成する記述文に反映するもの、反映しないものを示します。また、生成時に変換されるものは、その変換規則を示します。

PC 上でのテスト印刷では、記述文生成時に反映されない属性が有効となります。テスト印刷で内容を確認する場合は、定義時に該当属性を指定しないでください。

(a) 書式属性ダイアログ



項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	上マージン	×	-
2	左マージン	×	-
3	レイアウト領域の縦サイズ		-
4	レイアウト領域の横サイズ		-
5	単位の選択	×	-
6	給紙サイズ	×	-
7	コメントの記述	×	-
8	印刷ドキュメント名	×	-
9	ます目設定		-
10	行の間隔		-
11	文字の間隔		-
12	文字サイズ		-

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

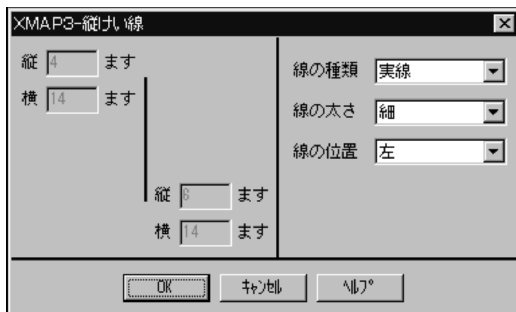
(b) 固定フィールドダイアログ

項番	ドロウでの設定値	記述文生成時	備考
1	文字の拡大	×	「標準」として扱う
2	文字の書体		-
3	文字サイズ		
4	文字の強調	×	「標準」として扱う
5	文字の間隔		-
6	網掛け	×	「なし」として扱う
7	テキスト		-
8	テキスト揃え		

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。
- : なし。

(c) 縦けい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
2	線の太さ		付録 D.5(5)(b) を参照
3	線の位置		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(d) 横けい線ダイアログ



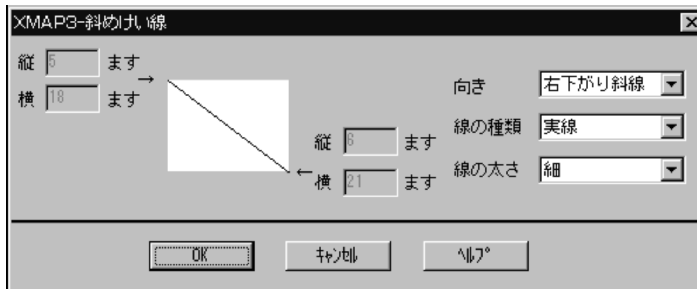
項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
2	線の太さ		付録 D.5(5)(b) を参照
3	線の位置		-

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

## (e) 斜めけい線ダイアログ



項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	向き		-
2	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
3	線の太さ		付録 D.5(5)(b) を参照

## (凡例)

- : 反映する。
- : なし。

## (f) 矩形ダイアログ

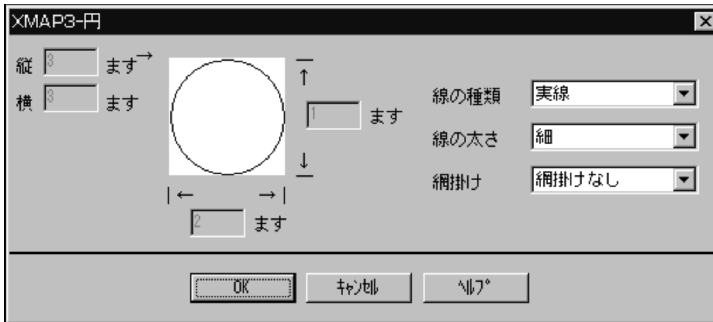


項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	角の丸め		-
2	種別		
3	丸めの半径		付録 D.5(5)(c) を参照
4	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
5	丸めの場所		-
6	線の太さ		付録 D.5(5)(b) を参照

(凡例)

- : 反映する。
- : なし。

(g) 円ダイアログ

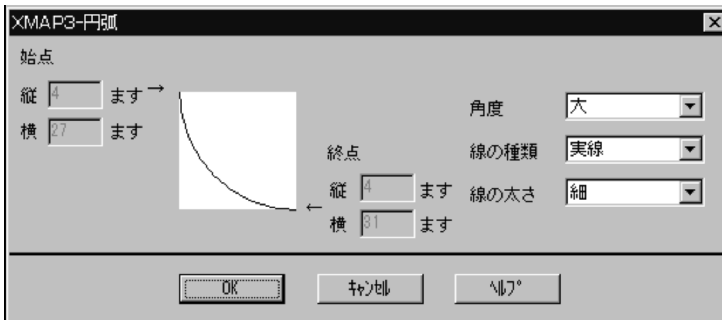


項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
2	線の太さ	×	「細」として扱う
3	網掛け	×	「網掛けなし」として扱う

(凡例)

- : 反映する。
- × : 反映しない。

(h) 円弧ダイアログ



項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	角度		小, 中, 大は, それぞれ 30 度, 60 度, 90 度に相当する
2	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
3	線の太さ	×	「細」として扱う

(凡例)

- : 反映する。



× : 反映しない。

(i) 網掛けダイアログ



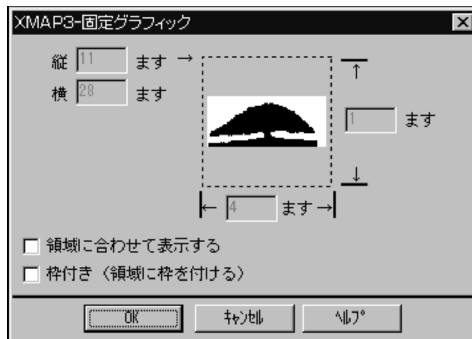
項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	角の丸め		-
2	種別		
3	丸めの半径		付録 D.5(5)(c) を参照
4	網掛け		付録 D.5(5)(d) を参照
5	丸めの場所		-
6	線の種類		付録 D.5(5)(a) を参照
7	線の太さ		付録 D.5(5)(b) を参照

(凡例)

: 反映する。

- : なし。

(j) 固定グラフィックダイアログ



項番	ドローでの設定値	記述文生成時	備考
1	領域に合わせて表示する	x	領域の大きさをビットマップファイルより小さくしている場合、生成する記述文がエラーとなる場合がある
2	枠付き	x	-

(凡例)

x : 反映しない。

- : なし。

### (5) ドロー上の設定値と記述文へ展開される値

ドローに設定した属性値がどのような値で記述文に展開されるか、その内容を次に示します。

#### (a) 線の種類

線種は、次に示す規則に従って決定します。

ドローでの指定	記述文に展開する値	備考
実線	1	実線
破線	5	8ドット点線
一点鎖線	6	8ドット一点鎖線
二点鎖線	8	二点鎖線
点線	9	1ドット点線
二重線	1	実線が1本

注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

#### (b) 線の太さ

線の太さは、次に示す規則に従って決定します。

ドローでの指定	記述文に展開する値
細	1
中	3
太	5
極太	7

#### (c) 丸め半径

丸め半径は、次に示す規則に従って決定します。

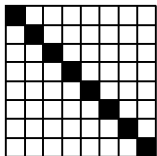
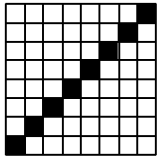
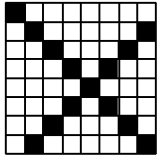
ドローでの指定	記述文に展開する値
小	1
標準	3
大	4

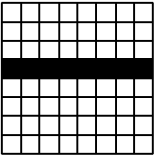
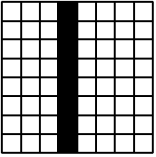
注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果は異なります。

(d) 網掛け種別

網掛け種別は次に示す規則に従い決定します。

ドローでの指定値	記述文に展開する値	備考
極薄網掛け 薄い網掛け	8	8 × 8 に 2 ドット
標準網掛け	6	6 × 6 に 2 ドット
濃い網掛け 極濃網掛け	4	4 × 4 に 2 ドット
薄い右下 標準右下	1, RDWN RDWN DOT (, 0), (, 0), '*' RDWN DOT (, 1), (, 1), '*' RDWN DOT (, 2), (, 2), '*' RDWN DOT (, 3), (, 3), '*' RDWN DOT (, 4), (, 4), '*' RDWN DOT (, 5), (, 5), '*' RDWN DOT (, 6), (, 6), '*' RDWN DOT (, 7), (, 7), '*'	
薄い左下 標準左下	1, RUP RUP DOT (, 7), (, 0), '*' RUP DOT (, 6), (, 1), '*' RUP DOT (, 5), (, 2), '*' RUP DOT (, 4), (, 3), '*' RUP DOT (, 3), (, 4), '*' RUP DOT (, 2), (, 5), '*' RUP DOT (, 1), (, 6), '*' RUP DOT (, 0), (, 7), '*'	
薄い格子 標準格子	1, MESH MESH DOT (, 0), (, 0), '*' MESH DOT (, 1), (, 1), '* *' MESH DOT (, 2), (, 2), '* * *' MESH DOT (, 3), (, 3), '* * * *' MESH DOT (, 4), (, 4), '* * * * *' MESH DOT (, 3), (, 5), '* * * * *' MESH DOT (, 2), (, 6), '* * * * *' MESH DOT (, 1), (, 7), '* * * * *'	

ドローでの指定値	記述文に展開する値	備考
薄い横線 標準横線	1, HRZN HRZN DOT (, 0), (, 3), '*****'	
薄い縦線 標準縦線	1, VERT VERT DOT (, 3), (, 0), '*' VERT DOT (, 3), (, 1), '*' VERT DOT (, 3), (, 2), '*' VERT DOT (, 3), (, 3), '*' VERT DOT (, 3), (, 4), '*' VERT DOT (, 3), (, 5), '*' VERT DOT (, 3), (, 6), '*' VERT DOT (, 3), (, 7), '*'	

注

ドロー上の見え方と実際の印刷結果が異なります。

---

## 付録 E 用語解説

---

### (英字)

---

#### AP (Application Program)

メインフレーム上に置かれる、業務用のプログラムです。

#### BMP (Batched Message Processing Program)

バッチメッセージ処理プログラムの略称です。センタオペレータによって起動されるプログラムです。

#### C/S システム (Client / Server System)

クライアントとサーバで処理を分散する業務形態です。  
一つの処理をネットワーク上のクライアントとサーバで分担する機器構成モデル、または処理方式です。

#### CLOSE インタフェース機能

仮想端末の使用を終了する GCAST のインタフェース機能です。

#### CPI (Characters Per Inch)

字ピッチのことです。25.4mm (1 インチ) 当たりの文字数で示される数値です。

#### CUI (Character User Interface)

ユーザとの対話に、主に文字を使用する方式です。画面への出力も、ユーザからの入力も、基本的に文字だけを使用します。

#### dpi (dots per inch)

プリンタの印刷精度を示す数値で、25.4mm (1 インチ) 当たりのドット数を指します。この数値が大きいプリンタほど、精密な印刷ができます。

#### EUC (Extended UNIX Code)

ターゲットが「AIX」、「Linux」、「Solaris」の場合に使用する文字コードです。

#### GUI (Graphical User Interface)

ユーザとの対話に、文字以外にチェックボタンやポップアップメニューなどを活用する方式です。画面への出力には画像を利用でき、ユーザからの入力も、キーボードだけでなくマウスを利用できます。

#### HNA (Hitachi Network Architecture)

日立ネットワークアーキテクチャの略称です。日立製作所独自の、標準化されたユーザインタフェースとネットワーク管理方法を提供する通信システム体系です。

#### LAN アダプタ

メインフレームと LAN とを接続し、TCP/IP によるメインフレームと LAN との通信を可能にするための内蔵型の LAN 制御機構です。

### LIC ( LAN Interface Control )

メインフレームと LAN とを接続し、TCP/IP によるメインフレームと LAN との通信を可能にするための機器です。

### MPP ( Message Processing Program )

メッセージ処理プログラムの略称です。オンライン端末によって起動されるプログラムです。

### OPEN インタフェース機能

仮想端末の使用を開始する GCAST のインタフェース機能です。

### PDL ( Page Description Language )

ページ記述言語の略で、プリンタが持つ固有の印刷データ形式です。プリンタ制御言語の一つです。

### RPC ( Remote Procedure Call )

C/S システムで、AP を実行するプロセス間で通信する機能です。OpenTP1 を利用する AP は、ほかのシステムの AP と RPC で通信します。RPC を使用するときには、通信先が C/S システムのどのノードにある AP かを意識する必要がありません。

XMAP3 で TP1/Client/P を利用する場合、PC 上の画面管理プログラムとメインフレームの AP とのやり取りに RPC を使用できます。

### TRANSCEIVE インタフェース機能

PC 上の画面の入出力やマッピングオプションの変更などを処理する GCAST のインタフェース機能です。

## (ア行)

---

### インタフェース機能

VOS1 で BCF/GCAST を、または VOSK で OSCF/GCAST を使用する場合は、メインフレームから PC に対して発行される処理要求です。OPEN インタフェース機能、TRANSCEIVE インタフェース機能、CLOSE インタフェース機能の 3 種類があります。メインフレームで実行されたインタフェース機能は、PC 上の GCAST で処理されます。

### インポート機能

ユティリティの機能の一つで、メインフレーム用のパネル定義文を PC 用のマップ定義ファイルに変換できます。

### エクスポート機能

ユティリティの機能の一つで、PC 用のマップ定義ファイルから、メインフレームで利用するためのパネル定義文を生成できます。利用する場合は、あらかじめターゲット環境を設定してください。

### オープン命令

メインフレーム上の AP から、PC 上の画面管理プログラムに送信される命令です。この命令を受け取った画面管理プログラムでは、XMAP3 にオープン要求を発行して、XMAP3 の仮想端末をオープンします。

## オープン要求

PC上で、画面管理プログラムから XMAP3 に対して発行される命令です。この命令を受け取った XMAP3 では、仮想端末をオープンして入出力処理を開始します。

## (カ行)

---

### 隠しフィールド

画面に表示されないフィールドで、画面の入力時に、指定された定数をメインフレーム上の AP に伝える機能があります。DCCM3 や OpenTP1 などを使用するトランザクションコードを定義するために使用します。

### 拡張ホストアクセス

メインフレーム上の AP から PC 上の AP を起動したり、メインフレーム上の AP と PC 上の AP との間でデータを交換したりするための機能です。

### 画面管理プログラム

メインフレーム上の AP と XMAP3 とのデータのやり取りを中継する、PC 上のプログラムです。メインフレーム上の AP からの命令に応じて XMAP3 に要求を発行し、XMAP3 からの出力をメインフレームに送信します。

### クローズ命令

メインフレーム上の AP から、PC 上の画面管理プログラムに送信される命令です。この命令を受け取った画面管理プログラムでは、XMAP3 にクローズ要求を発行して、XMAP3 の仮想端末をクローズします。

### クローズ要求

PC上で、画面管理プログラムから XMAP3 に対して発行される命令です。この命令を受け取った XMAP3 では、仮想端末をクローズして入出力処理を終了します。

## (サ行)

---

### 受信メッセージテーブル

オンライン環境の通信論理マップで、PC からデータを受信するための部分です。メインフレーム上の AP の入力命令で使用します。

### 出力命令

オンライン環境で、メインフレーム上の AP から PC 上の画面管理プログラムに送信される命令です。この命令を受け取った画面管理プログラムでは、XMAP3 に出力要求、または入出力要求を発行して、画面の入出力または帳票の出力を行います。

### 出力要求

PC上で、画面管理プログラムから XMAP3 に対して発行される命令です。この命令を受け取った XMAP3 では、帳票の出力処理を行います。

## スタンドアロン構成

このマニュアルでは、LAN 上の PC が、ゲートウェイなどを經由せず、それぞれ個別にメインフレームにアクセスするシステム構成を指します。

## 送信メッセージテーブル

オンライン環境の通信論理マップで、PC ヘデータを送信するための部分です。メインフレーム上の AP のオープン命令、出力命令、およびクローズ命令で使用します。

## ( 夕行 )

---

### ターゲット環境

XMAP3 で画面・帳票を定義するときに選択する環境です。定義した画面・帳票を運用する環境に応じて、次の 11 種類が用意されています。

- VOS3 用の画面・帳票開発
- VOS1 用の画面・帳票開発
- VOSK 用の画面・帳票開発
- メインフレーム・PC 分散用の画面・帳票開発
- AIX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発
- AIX (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発
- HP-UX (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発
- Solaris (文字コード: シフト JIS) 用の画面・帳票開発
- Solaris (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発
- Linux (文字コード: EUC) 用の画面・帳票開発
- Windows 用の画面・帳票開発

### 通信論理マップ

メインフレームと PC の間でやり取りされるデータを扱うマップです。メインフレームと PC の間では、通信論理マップのデータをやり取りします。

## ( ナ行 )

---

### 入出力命令

対話環境で、メインフレーム上の AP から PC 上の画面管理プログラムに送信される命令です。この命令を受け取った画面管理プログラムでは、XMAP3 に出力要求、または入出力要求を発行して、画面・帳票の入出力処理を行い、結果をメインフレーム上の AP に送信します。AP では結果を受信します。

### 入出力要求

PC 上で、画面管理プログラムから XMAP3 に対して発行される命令です。この命令を受け取った XMAP3 では、画面の入出力処理を行います。編集されたデータは、画面管理プログラムからメインフレーム上の AP に送信されます。



## 入力命令

オンライン環境で、メインフレーム上の AP が PC 上の画面管理プログラムからデータを受信する命令です。

## ( 八行 )

---

### パネル定義文

メインフレームの XMAP でマップ生成するための定義文ファイルです。ユーティリティの「インポート」でパネル定義文から PC 用のマップ定義ファイルに変換できます。また、「エクスポート」でマップ定義ファイルからパネル定義文を生成することもできます。

### プレロードマップ

タイプ 3 書式としてオブジェクトの位置などを決めるマップです。メインフレームの XMAP2/FOG で作成されます。

### 分散処理

画面・帳票の入出力部分を PC に、データの処理をメインフレームに分散する処理のことです。メインフレームだけで運用する場合に比べ、メインフレームの負荷を軽くできます。

## ( マ行 )

---

### マップサーバ

PC 側が C/S システム構成のとき、メインフレームとの通信および物理マップを受け持つサーバです。クライアント機は画面・帳票の入出力だけを行います。メインフレーム側の OS が VOS1 または VOSK で、通信制御が GCAST の場合だけ使用できます。

### 命令

メインフレーム上の AP から PC 上の画面管理プログラムに対して送信される指示を指します。

## ( ヤ行 )

---

### 要求

PC 上で、画面管理プログラムから XMAP3 に対して行われる制御を指します。



---

# 索引

---

## 記号

&#WS コマンド変数 282

---

## 数字

1,880 字を超える外字を使用する 18, 29, 39

1,880 文字を超える外字 367, 369, 371, 395

16 進指定 (DFC) の動的変更

145, 228, 281, 380

16 進数による指定 297

---

## A

AP 585

AP 作成時の注意事項 145, 228

---

## B

BCF/GCAST でのインタフェース 221

BCF/GCAST での拡張ホストアクセス 211

BMP 98, 585

---

## C

C/S560 HNA-Gateway 14, 26, 36

C/S システム 585

CLOSE インタフェース機能 222, 278, 585

COBOL 拡張ライブラリ 155, 235

COBOL による画面管理プログラム

154, 234

CommuniNet ゲートウェイ 14, 26, 36

CommuniNet の設定 78, 178, 255

CPI 585

CSS560/HNA 14, 26, 36

CTLFLD 文 (TYPE=(LNG,X)) 310

CTLFLD 文 (TYPE=CNTRL) 301

CTLFLD 文 (TYPE=INC) 299

CTLFLD 文 (TYPE=INC,ATTR,(LNG,X) 以外) 308

CUI 585

CUI 画面から GUI 画面への移行 478

---

## D

DCCM3 使用時のトラブル 248

DCCM3 で 2,920 バイト以内のデータをやり取りする (拡張ホストアクセス) 232

DCCM3 で 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする (拡張ホストアクセス) 233

DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合) 205

DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 2,920 バイトの場合) 199

DCCM3 の機能を代替する 228

DCCM3 の設定 177

dpi 585

DUMMY 316

---

## E

EAGLE/4GL 263

EAGLE2 86, 186

EUC 585

EXCNEX32.CBL 155, 235

EXCNEX32.CPY 155, 235

EXCNEX32.LIB 156, 235

EXHA32.CBL 155, 235

EXHA32.CPY 155, 235

EXHA32.H 165, 243

EXHA32.LIB 156, 165, 235, 243

---

## F

FCB イメージ 415

FCB イメージの印刷領域 415

FORMS 文に展開される書式名 424

---

## G

GCAST の設定 177

GUI 585

GUI への移行 478

---

**H**

HNA 585  
HSMHPROC 14, 154

---

**I**

INC オペランド 300

---

**J**

jsvwhcls 144, 227  
jsvwhopn 143, 226  
jsvwhsnd 143, 227  
jsvwhtrn 143, 226

---

**K**

KB ロック状態 170, 248  
KCORAL 86, 186  
KEIS'83 と KEIS'78 の漢字コードの違い  
442  
KEIS'83 と KEIS'78 のけい線コードの違い  
443

---

**L**

LAN アダプタ 585  
LIC 586  
LOGSEG 文 (CLEAR オペランド,  
CODERR オペランド, LITRL オペランド,  
GENRT オペランド) 310

---

**M**

MHCLOSE 137  
MHOPEN 137  
MHSEND 137  
MHTRANS 137  
MPP 98, 586

---

**N**

NAME オペランドの接頭語がマップ名と同じ 294  
NETM/DM 93, 193

---

**O**

ONLNPRC2.C 151, 233, 458  
ONLNPRC2.CBL 154, 234, 462  
ONLNPROC.C 150, 232, 457  
OPEN インタフェース機能 222, 278, 586  
OSCF/GCAST 274  
OSCF/GCAST での拡張ホストアクセス 274

---

**P**

PAGEC モジュール 391  
PAGEC モジュールの論理ページ 391  
PAGEC モジュールの論理ページサイズ 415  
PC 側の通信制御に必要なソフトウェア 15  
PC 側の入出力処理 142, 226  
PC 上に転送 323  
PDL 586  
PHSEG 文 (INC オペランド) 299  
PHSEG 文 (MODCTL オペランド) 301  
PHSEG 文 (NULL オペランド) 310

---

**R**

RPC 586

---

**S**

SEWB3 87, 187

---

**T**

TCP/IP の設定 78, 178, 255  
TIOP3 でのインタフェース 136  
TIOP3 での拡張ホストアクセス 121  
TP1/Client/P 152  
TP1/Client/P による BMP の処理 153  
TP1/Client/P による MPP の処理 152  
TP1/Client/P を使った MPP の処理でトラン  
ザクションを変更する 160  
TP1/Client/P を使って 2,920 バイトを超える  
データをやり取りする 159  
TP1/Client/P を使って可変長のデータをやり  
取りする 159  
TPCLPRC2.C 153  
TPCLPROC.C 152

TRANSCEIVE インタフェース機能  
222, 278, 586  
TSSPROC.C 154, 459

## U

---

Unicode の外字 80, 180, 257

## V

---

VARFLD 文 316  
Visual C++ 164, 242  
VOS1 から PC への転送 290, 324  
VOS1 側のインタフェース 215  
VOS1 に記述文ファイルを転送する 428  
VOS1 にパネル定義文ファイルを転送する  
401  
VOS3 から PC への転送 290, 323  
VOS3 側のインタフェース 124  
VOS3 に記述文ファイルを転送する 427  
VOS3 にパネル定義文ファイルを転送する  
400  
VOSK から PC への転送 291, 324  
VOSK に記述文ファイルを転送する 429  
VOSK にパネル定義文ファイルを転送する  
402

## W

---

WAN 経由のゲートウェイ構成 10, 22, 33

## X

---

X3EF201-I 434  
X3EF202-I 434  
X3EF901-W 432  
X3EF902-W 432  
X3EF903-W 433  
X3EF904-W 433  
X3EF905-W 433  
X3EF906-W 434  
X3EH201-I 383, 407  
X3EH202-I 407  
X3EH203-I 383, 407  
X3EH204-I 408

X3EH205-I 96, 196, 272, 408  
X3EH206-I 384  
X3EH207-I 96, 196, 272, 384, 409  
X3EH901-W 382, 406  
X3EH902-W 382, 406  
X3EH903-W 383  
X3HOSTBL 136, 221, 277  
X3IF201-I 348  
X3IF202-I 348  
X3IF203-I 348  
X3IF204-I 348  
X3IF205-I 349  
X3IF206-I 349  
X3IF207-I 349  
X3IF208-I 349  
X3IF209-I 350  
X3IF210-I 350  
X3IF211-I 350  
X3IF213-I 350  
X3IF214-I 350  
X3IF215-I 351  
X3IF217-I 351  
X3IF219-I 351  
X3IF220-I 351  
X3IF221-I 351  
X3IF222-I 352  
X3IF226-I 352  
X3IF227-I 352  
X3IF229-I 352  
X3IF230-I 352  
X3IF231-I 352  
X3IF232-I 353  
X3IF233-I 353  
X3IF234-I 353  
X3IF236-I 353  
X3IF237-I 353  
X3IF238-I 354  
X3IF239-I 354  
X3IF240-I 354  
X3IF241-I 354  
X3IF242-I 354  
X3IF248-I 355  
X3IF249-I 355

X3IF251-I 355  
 X3IF252-I 355  
 X3IF254-I 355  
 X3IF257-I 356  
 X3IF264-I 356  
 X3IF266-I 356  
 X3IF270-I 356  
 X3IF280-I 356  
 X3IF281-I 356  
 X3IF282-I 357  
 X3IF283-I 357  
 X3IF284-I 357  
 X3IF285-I 357  
 X3IF286-I 357  
 X3IF287-I 358  
 X3IF288-I 358  
 X3IF309-I 358  
 X3IF349-I 358  
 X3IF501-I 358  
 X3IF502-I 358  
 X3IF503-I 359  
 X3IF504-I 359  
 X3IF505-I 359  
 X3IF506-I 359  
 X3MWH32.LIB 155, 165, 235, 243  
 X3TCPTB2 130  
 X3TRNTB2 124, 215  
 X3TRNTBL 124, 215  
 X3UNMP01.TXT 313  
 XDM/DCCM3 使用時のトラブル 170  
 XDM/DCCM3 で 2,920 バイト以内のデータをやり取りする (拡張ホストアクセス) 150  
 XDM/DCCM3 で 2,920 バイトを超えるデータをやり取りする (拡張ホストアクセス) 151  
 XDM/DCCM3 でのインタフェース (CommuniNet 使用時) 124  
 XDM/DCCM3 でのインタフェース (TP1/Client/P 使用時) 130  
 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 > 2,920 バイトの場合) 105  
 XDM/DCCM3 での拡張ホストアクセス (論理マップ長 2,920 バイトの場合) 99

XDM/DCCM3 の機能を代替する 145  
 XDM/DCCM3 の設定 77  
 XMAP3 外字機能  
 3, 16, 27, 37, 80, 180, 257  
 XMAPCTRL 文の機能 146, 229

---

## あ

網掛け種別 345  
 網掛けダイアログ 495, 561, 581

---

## い

イベント通知コード 299  
 印刷領域 415  
 インタフェース機能 222, 278, 586  
 インポート機能 329, 586  
 インポート機能で変換できる範囲 58  
 インポート機能の操作 312  
 インポート機能の操作の流れ 59  
 インポート機能の変換オプション 294

---

## え

エクスポート機能 374, 398, 425, 586  
 エラーメッセージ 399, 426  
 円弧ダイアログ 494, 561, 580  
 円弧の位置とサイズ 342  
 円弧の角度 342  
 円ダイアログ 493, 560, 580  
 円の位置とサイズ 341

---

## お

オープンエラー 169, 247, 285  
 オープン命令 127, 132, 133, 137, 217, 586  
 オープン要求 143, 226, 587  
 オンライン環境での拡張ホストアクセス  
 99, 105, 199, 205

---

## か

下位項目 367, 368, 370, 397  
 下位項目ダイアログ 565  
 下位項目の定義 85, 185, 263  
 外字 364

外字の扱い方 389, 413  
 外字の運用 16, 27, 37  
 外字の設定 79, 179, 256  
 外字マッピングファイルのカスタマイズ  
 79, 179, 256  
 外字用コードの割り当て 446  
 外字を直接定数で指定している場合 325  
 回線接続エラー 168, 246, 284  
 回線接続に関するトラブル 168, 246, 284  
 開発環境の準備 322, 388, 412  
 開発環境の設定 74, 174, 252, 388  
 開発環境のソフトウェア構成 45  
 隠しフィールド 587  
 拡大項目の定義 368  
 拡張ホストアクセス 198, 587  
 仮想端末名称の設定 77, 177, 255  
 角の丸め 341  
 可変項目 369  
 画面・帳票エクスポート時のメッセージ (T-  
 560/20 用) 381  
 画面・帳票が出力できない 169, 247  
 画面・帳票出力時のトラブル 169  
 画面・帳票出力時のトラブルと対処方法 247  
 画面・帳票に文字化けが生じる 169, 247  
 画面・マップ帳票で利用できる機能 65  
 画面・マップ帳票を PC に移行 58  
 画面・マップ帳票を開発 63  
 画面が出力できない 285  
 画面管理プログラム 141, 225, 587  
 画面管理プログラムにメインフレーム AP の  
 処理を分散する 161, 239  
 画面管理プログラムのコンパイル 164, 242  
 画面管理プログラムのサンプル 150, 232  
 画面管理プログラムの実行 165, 243  
 画面管理プログラムのトラブル 171, 249  
 画面出力時のトラブルと対処方法 285  
 画面に文字化けが生じる 285  
 画面の移行 5  
 画面の入出力要求 143, 226  
 画面の表示属性動的変更 301  
 画面表示のトラブル 285  
 漢字コードの違い 442  
 漢字専用項目 396

漢字を含む行が継続する 293  
 漢字を含むパネル定義文 292

## き

---

記述文格納用フォルダ 322, 412  
 記述文の内容とドロートとの関係 489  
 記述文ファイルの生成 425  
 記述文ファイルの変換 329  
 記述文ファイルを PC に転送する 323  
 記述文ファイルを PC 用に変換する 327  
 記述文ファイルを転送する 427  
 記述文ファイルをメインフレームから PC に  
 転送する 325  
 記述文を生成する 425  
 既存の資産を基にしたタイプ 1/2/R 書式の定  
 義から運用の流れ 61  
 基本ます目と行間隔の関係 335  
 給紙サイズ 392, 417  
 行間隔 335  
 共用項目 367

## <

---

矩形ダイアログ 493, 560, 579  
 クライアント機 26, 36  
 グラフィック帳票属性ダイアログ 554  
 繰り返し定義 345  
 クローズ命令 127, 132, 133, 137, 217, 587  
 クローズ要求 144, 227, 587

## け

---

けい線コードの違い 443  
 けい線と重なるフィールド 319  
 けい線に対する肉付け 340  
 けい線の DFC 297  
 継続出力命令 105, 151, 205, 233  
 継続出力要求 151, 233  
 継続入力命令 105, 151, 205, 233  
 継続入力要求 151, 233  
 ゲートウェイ機 14, 26, 36  
 ゲートウェイ経由のマップサーバ構成  
 23, 34  
 ゲートウェイ構成 10, 22, 33

言語種別 296, 395

## こ

項目の表示属性動的変更 303  
 固定グラフィックダイアログ 495, 581  
 固定項目 369  
 固定バーコードダイアログ 563  
 固定フィールドダイアログ 490, 555, 577  
 混在項目 368, 369, 370

## し

システム構成 9, 21, 32  
 実行環境の設定 77, 177, 255  
 シフト JIS と KEIS の外字マッピングテーブルを使用する 17, 29, 38  
 シフト JIS の代わりに Unicode で表示・印刷を行う 16, 27, 37  
 終了命令 127, 132, 133  
 従論理項目の繰り返し 289  
 受信メッセージテーブル 125, 131, 215, 587  
 出力 OCR ダイアログ 564  
 出力バーコードダイアログ 562  
 出力フィールド 370, 371  
 出力フィールドダイアログ 556  
 出力命令 127, 132, 133, 137, 217, 587  
 出力要求 587  
 省略時仮定値の漢字定数 320  
 書式インポート 330  
 書式エクスポート 398  
 書式オーバーレイの定義 422  
 書式属性ダイアログ 489, 576  
 書式定義ファイルの名称 332, 424  
 書式名 1 332  
 書式名 2 332  
 処理要求関数の形式 143, 226  
 シリアルプリンタ (HT-5344) 用帳票 368

## す

数字編集文字列 368, 369, 371, 397  
 スタンドアロン構成 9, 21, 32, 588  
 スタンドアロン端末 14, 27, 36

## せ

制御項目属性 308  
 制限値を超えるエラー 404  
 生成結果エラーファイル 89, 189, 266  
 全角開始・全角終了コード 292  
 線種の変換規則 339  
 線の太さの変換規則 339

## そ

送信メッセージテーブル 126, 131, 216, 588  
 ソフトウェア構成 11, 24, 35

## た

ターゲット環境 588  
 ターゲット環境の設定 74, 174, 252, 362, 388, 412  
 タイプ 1/2/R 書式の移行 6  
 タイプ 1/2/R 書式の定義から運用の流れ 71  
 タイプ 1/2/R 書式を PC に移行 60  
 タイプ 1/2/R 書式を開発 70  
 タイプ 1/2/R 書式を定義する 7  
 タイプ 1/2/R 書式を定義するための環境 412  
 タイプ 1 書式 2  
 タイプ 2 書式 2  
 タイプ 3 書式に定義できるオブジェクト 396  
 タイプ 3 書式の開発 68  
 タイプ 3 書式の定義 395  
 タイプ 3 書式の定義から運用の流れ 69  
 タイプ 3 書式の定義の手順 395  
 タイプ 3 書式を定義する 7  
 タイプ 3 書式を定義するための環境 388  
 タイプ R 書式 2  
 対話環境での拡張ホストアクセス 121, 211  
 対話環境での拡張ホストアクセス機能 274  
 対話処理 154  
 縦けい線ダイアログ 491, 558, 578  
 縦けい線に対する肉付け 340

## ち

帳票の出力要求 143, 227



## つ

通信エンティティ名 255  
 通信管理プログラム 14  
 通信論理マップ 136, 277, 588  
 通信論理マップの設定値 138, 278

## て

定義から運用までの流れ 66, 68, 71  
 定義を修正する 288  
 データ名の長さ 396  
 適用オブジェクトグループ 304  
 テスト支援機能 372  
 デバイス名の PC での対応 296

## と

動的変更テーブル 145, 228, 281, 380  
 ドットパターン 345  
 トラブルとその対処方法 167, 245, 283  
 トランザクション 100, 112, 200  
 トランザクションコード 158, 237  
 トランザクションコードの定義 366  
 トランザクションコードを設定する 85, 185  
 ドローセットアップでの指定 299  
 ドローで指定する給紙サイズ 392, 417  
 ドローによる編集 332

## な

斜めけい線ダイアログ 492, 559, 579

## に

「日本語」項目の定義 85, 185, 263  
 入出力命令 137, 588  
 入出力要求 588  
 入力命令 127, 132, 217, 589  
 入力元ターゲット 331  
 入力論理マップのクリア文字 158, 237

## は

パネル定義文 589  
 パネル定義文格納用フォルダ 362, 388

パネル定義文中に漢字が含まれる場合 292  
 パネル定義文に行番号が付いている場合 292  
 パネル定義文に反映されない指定 369  
 パネル定義文の修正 296  
 パネル定義文の生成 374  
 パネル定義文ファイルの生成 398  
 パネル定義文ファイルをメインフレームに転送する 400  
 パネル定義文を PC に転送する 292  
 パネル定義文を VOS1 に転送する 377  
 パネル定義文を VOS3 に転送する 376  
 パネル定義文を VOSK に転送する 378  
 パネル定義文を生成する 374  
 パネル定義文をメインフレームに転送する 376  
 半角・全角混在項目 396

## ひ

ピクチャ文字 368, 369, 371, 397  
 表示属性の動的変更 301  
 標準レイアウトパターン 394, 418

## ふ

ファイルの変換 312  
 複数行項目の定義 368  
 部品 333  
 プリンタの設定 178  
 フレームダイアログ 556  
 プレプリント用紙 372, 373  
 プレロードマップ 404, 589  
 プログラム例 449  
 分散システムの開発手順 52  
 分散システム用のマップの定義から運用までの流れ 52  
 分散処理 589

## へ

ページプリンタ (HT-2311) 用帳票 370  
 ページング 297, 367, 369, 371  
 変換オプション 294  
 変換結果のメッセージ 313  
 変更属性定義 145, 228, 281, 380

ベンダ固有文字 444

## ま

---

ます目 393, 418  
 ます目サイズ 370  
 ます目設定 335  
 マッピングオプション 146, 229  
 マッピング処理を PC で実行 3  
 マップサーバ 589  
 マップサーバ機 26, 36  
 マップサーバ構成 23, 34  
 マップ生成 88, 188, 265  
 マップ帳票 2  
 マップ帳票の移行 5  
 マップの配布 93, 193  
 マップファイルの転送 89, 189, 266  
 マップを生成する 88, 188, 265

## め

---

命令 589  
 メインフレーム 35  
 メインフレーム資産の移行 470  
 メインフレーム上に必要なソフトウェア  
 13, 14, 25, 26  
 メインフレームと PC との用語の対応 436  
 メインフレームの AP から画面管理プログラ  
 ムを起動させる 166, 243  
 メインフレームの画面を定義する 6  
 メインフレームのマップ帳票を定義する 6  
 メインフレーム向け開発環境の準備 362  
 メインフレーム名の設定 168, 246, 284  
 メインフレーム用 AP の作成・流用 380  
 メインフレーム用に定義できる画面・マップ  
 帳票 63  
 メインフレーム用に定義できる機能の範囲  
 64  
 メインフレーム用の画面・帳票の定義 366  
 メインフレーム用パネル定義文の定義から運  
 用の流れ 66  
 メッセージテーブル 124, 130, 215  
 メッセージテーブルの設定値 127, 217  
 メッセージの設定値 133

## も

---

文字間隔 336  
 文字コードの違い 439  
 文字サイズ 336  
 文字属性名の関連づけ 344  
 文字属性名の決定 327, 419  
 文字列の字間値 343

## ゆ

---

ユーザ用レイアウトパターン 394, 418

## よ

---

要求 589  
 用語の違い 436  
 用紙サイズ 370  
 横けい線ダイアログ 491, 558, 578  
 予約項目 397

## り

---

リターンコード 438  
 利用できるデバイス 44

## れ

---

レイアウトのます目 393, 418  
 レイアウトパターン 394, 418  
 レイアウト領域 391, 415  
 連携機能の特長 2

## ろ

---

論理項目名 396  
 論理ページ 415  
 論理マップ属性 309  
 論理マップの項目名 145, 228, 281, 380  
 論理マップの取り込み  
 124, 130, 136, 215, 277  
 論理マップの長さ 281

# ソフトウェアマニュアルのサービス ご案内

ソフトウェアマニュアルについて、3種類のサービスをご案内します。ご活用ください。

## 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おります。

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。

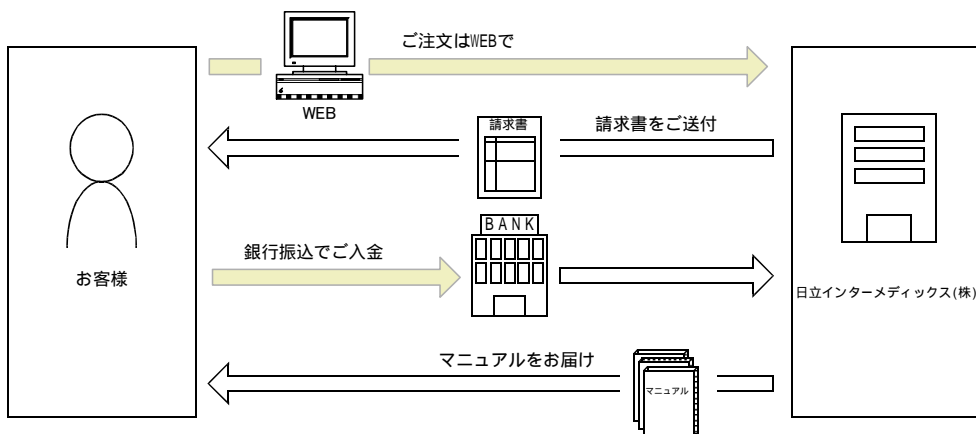
マニュアル一覧	日立コンピュータ製品マニュアルを製品カテゴリ、マニュアル名称、資料番号のいずれかから検索できます。
CD-ROMマニュアル情報	複数マニュアルを格納したCD-ROMマニュアルを提供しています。どの製品に対応したCD-ROMマニュアルがあるか、を参照できます。
マニュアルのご購入	日立インターメディックス(株)の「日立コンピュータ製品マニュアルサイト」からお申し込みできます。 (詳細は「3. マニュアルのご注文」を参照してください。)
Web提供マニュアル一覧	インターネットで参照できるマニュアルの一覧を提供しています。 (詳細は「2. インターネットからのマニュアル参照」を参照してください。)
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. インターネットからのマニュアル参照(ソフトウェアサポートサービス)

ソフトウェアサポートサービスの契約をしていただくと、インターネットでマニュアルを参照できます。本サービスの対象となる契約の種別、及び参照できるマニュアルは、マニュアル情報ホームページでご確認ください。なお、ソフトウェアサポートサービスは、マニュアル参照だけでなく、対象製品に対するご質問への回答、問題解決支援、バージョン更新版の提供など、お客様のシステムの安定的な稼働のためのサービスをご提供しています。まだご契約いただいていない場合は、ぜひご契約いただくことをお勧めします。

## 3. マニュアルのご注文

日立インターメディックス(株)の「日立コンピュータ製品マニュアルサイト」からご注文ください。



下記 URL にアクセスして必要事項を入力してください。

URL [http://www2.himdx.net/manual/privacy.asp?purchase\\_flag=1](http://www2.himdx.net/manual/privacy.asp?purchase_flag=1)

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。なお、送料は弊社で負担します。

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。