

XMAP3 Version 5
画面・帳票サポートシステム

XMAP3 概説

概説書

3020-7-511-00

XMAP3

前書き

■ 対象製品

P-262B-5C54 XMAP3 Developer Version 5* 05-06 (適用 OS : Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019)

P-262B-5354 XMAP3 Server Runtime Version 5* 05-19 (適用 OS : Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022)

P-292B-5354 XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-19 (適用 OS : Windows 8.1 x64, Windows 10 x64, Windows 11, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022)

P-1M2B-2551 XMAP3 Server Runtime Version 5 05-10 (適用 OS : AIX V6.1, AIX V7.1, AIX V7.2)

P-1J2B-2551 XMAP3 Server Runtime Version 5 05-06 (適用 OS : HP-UX 11i V2(IPF), HP-UX 11i V3(IPF))

P-2C2B-5454 XMAP3 Client Runtime Version 5* 05-19 (適用 OS : Windows 8.1, Windows 10, Windows 11)

P-292B-5454 XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-19 (適用 OS : Windows 8.1 x64, Windows 10 x64, Windows 11)

P-F262B-54542 XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5* 05-04 (適用 OS : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10)

P-262B-5F54 XMAP3/Web for Cosminexus* 05-07 (適用 OS : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 Standard, Windows Server 2008 R2 Enterprise, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016)

P-F262B-5C541 XMAP3 Developer 開発支援ユーティリティ Version 5* 05-05 (適用 OS : Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016)

上記のバージョン/リビジョン以降でも、このマニュアルをご利用になれる場合があります。最新バージョン/リビジョンは「リリースノート」でご確認ください。

注※ この製品は、64bit 版の Windows では 32bit 互換モード (WOW64 : Windows On Windows 64) で動作します。

■ 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、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

HITACHI, Cosminexus, DCCM, HiRDB, JP1, OpenTP1, SEWB, uCosminexus, Virtage, VOS3/LS, VOS3/US, VOS3/XS, XMAP は、株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。

Acrobat は、米国およびその他の国における Adobe 社の登録商標または商標です。

Acrobat Reader は、米国およびその他の国における Adobe 社の登録商標または商標です。

ActiveX は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Adobe は、米国およびその他の国における Adobe 社の登録商標または商標です。

Adobe PDF は、米国およびその他の国における Adobe 社の登録商標または商標です。

AIX は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。

Hyper-V は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Internet Explorer は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Itanium は、Intel Corporation またはその子会社の商標です。

Oracle および Java は、オラクルおよびその関連会社の登録商標です。

Reader は、米国およびその他の国における Adobe 社の登録商標または商標です。

UNIX は、The Open Group の商標です。

Visual C++は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows Server は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows Vista は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows XP は、マイクロソフト 企業グループの商標です。

その他記載の会社名、製品名などは、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

■ マイクロソフト製品のスクリーンショットの使用について

マイクロソフトの許可を得て使用しています。

■ 発行

2022年6月 3020-7-511-00

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2009, 2022, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容 (3020-7-511-00) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-19, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-19, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-19, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-19

追加・変更内容	変更箇所
適用 OS に、Windows 11 および Windows Server 2022 を追加した。	1.7.3

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

このマニュアルは、次に示す製品の機能と使い方について説明したものです。

- XMAP3 Developer Version 5
- XMAP3 Server Runtime Version 5 (Windows 版) ※1
- XMAP3 Server Runtime Version 5 (UNIX 版) ※1
- XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter※1
- XMAP3 Client Runtime Version 5※2
- XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter※2
- XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5
- XMAP3/Web for Cosminexus
- XMAP3 Developer 開発支援ユティリティ Version 5

注※1

これらの製品を総称して、XMAP3 Server Runtime と表記します。Windows 版の製品間で差異がある場合は、XMAP3 Server Runtime Version 5 を Windows x86 版 XMAP3 Server Runtime、XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter を Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime と区別して表記します。

注※2

これらの製品を総称して、XMAP3 Client Runtime と表記します。製品間で差異がある場合は、XMAP3 Client Runtime Version 5 を Windows x86 版 XMAP3 Client Runtime、XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter を Windows x64 版 XMAP3 Client Runtime と区別して表記します。

■ 対象読者

XMAP3 の製品の概要および構築できるシステム構成を知りたい方を対象としています。

このマニュアルは、次に示す項目について理解、習得していることを前提とします。

- Windows, UNIX の基本的な操作方法
- XMAP3 に関連する製品である Cosminexus, TP1/Web を使ったシステム構成や基本操作
- 一般的な Web システムの概要
- COBOL, C 言語または Java でのプログラミングの概要

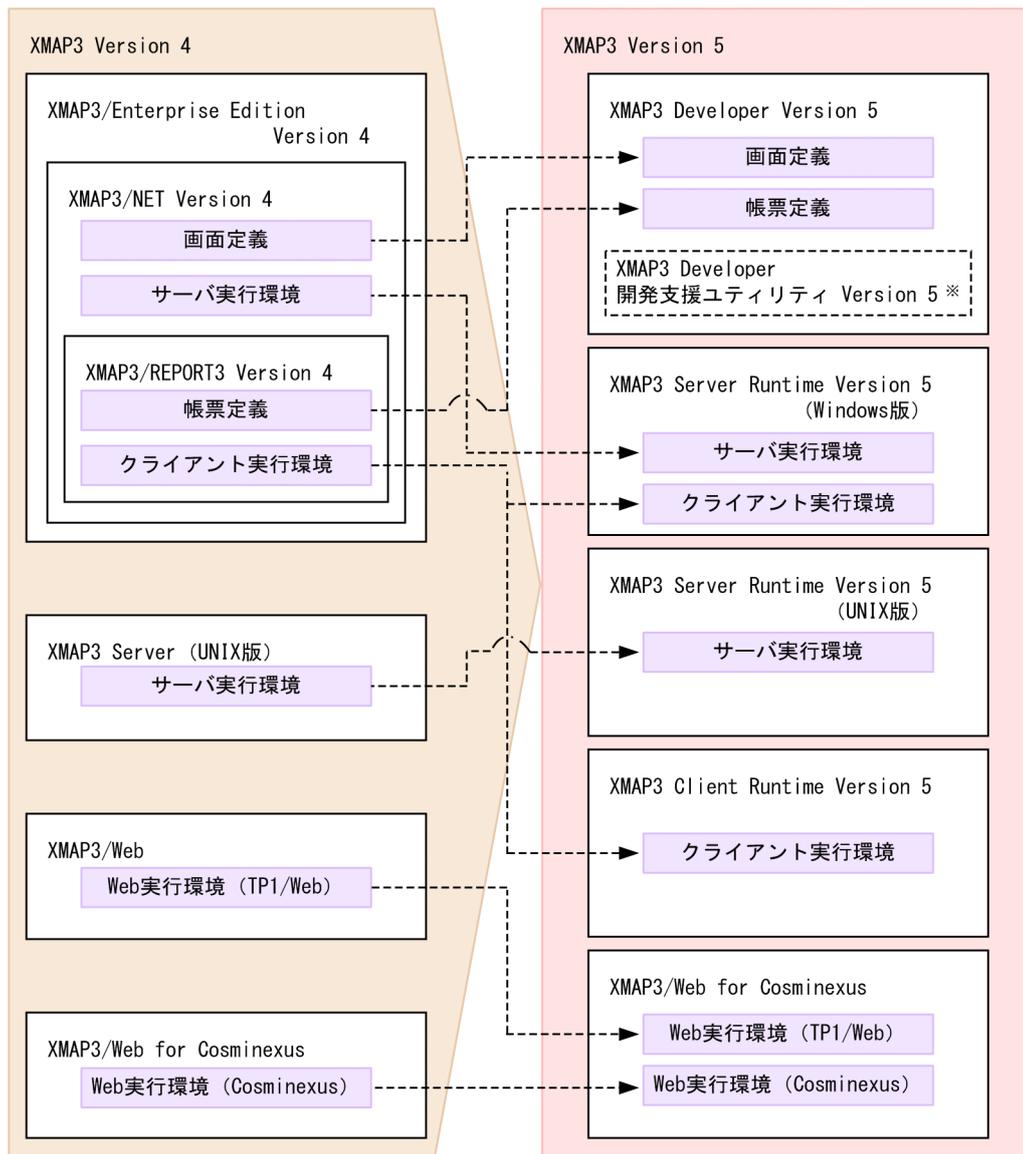
■ このマニュアルで使用する記号

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
斜体	インストールフォルダなど可変の個所を示します。

■ XMAP3 Version 5 での製品体系の変更

XMAP3 Version 5 での製品体系の変更について、次の図に示します。



注 Windows版のクライアント実行環境、サーバ実行環境には、スタンドアロン構成も含まれます。

注※ XMAP3/Enterprise Edition Version 4の機能のうち、次に示す機能を提供します。

- ・インポート
- ・コンバート
- ・マップコンペア

■ XMAP3 Version 5 でのマニュアル体系の変更

XMAP3 Version 5 では、マニュアル体系を変更しました。体系変更後の各マニュアルの記載内容を次の表に示します。

XMAP3 Version 5 のマニュアル	記載内容の概略	対応する XMAP3 Version 4 のマニュアル
XMAP3 入門	XMAP3 の初歩的な操作方法について説明しています。	XMAP3 入門
XMAP3 概説	製品や機能の概要について説明しています。	なし
XMAP3 開発ガイド	XMAP3 Developer の概要および開発環境の設定やマップ開発について説明しています。	<ul style="list-style-type: none"> • XMAP3 開発・実行ガイド • XMAP3 プログラミングガイド 帳票編 • XMAP3 プログラミングガイド 画面編
XMAP3 プログラミングガイド	アプリケーションプログラムの概要および開発手順について説明しています。	<ul style="list-style-type: none"> • XMAP3 開発・実行ガイド • XMAP3 プログラミングガイド 帳票編 • XMAP3 プログラミングガイド 画面編
XMAP3 実行ガイド	XMAP3 Client Runtime, XMAP3 Server Runtime, XMAP3/Web for Cosminexus の概要および実行環境の設定や実行手順について説明しています。	<ul style="list-style-type: none"> • XMAP3 開発・実行ガイド • XMAP3 プログラミングガイド 帳票編 • XMAP3 プログラミングガイド 画面編 • XMAP3/Web for Cosminexus • XMAP3/Web • XMAP3 Server (UNIX 版マニュアル)
XMAP3 開発支援ユーティリティ	<p>XMAP3 開発環境の操作を支援する、次に示す機能について説明しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インポート • コンバート • マップコンペア 	<ul style="list-style-type: none"> • XMAP3 開発・実行ガイド

目次

前書き	2
変更内容	4
はじめに	5

1	XMAP3 の概要	11
1.1	XMAP3 の紹介	12
1.2	XMAP3 の特長	14
1.2.1	システムのライフサイクルに応じた機能を提供しています	14
1.2.2	業務に合わせた画面を作成できます	15
1.2.3	環境に応じたフォーマットの帳票を出力できます	17
1.2.4	オンラインシステムに活用できます	18
1.2.5	Web 環境のシステムに活用できます	19
1.2.6	スマートデバイスで XMAP3 の画面・帳票を利用できます	21
1.2.7	トラブルに対応できます	22
1.3	XMAP3 の製品体系	24
1.4	XMAP3 開発環境のシステム構成	26
1.5	XMAP3 実行環境のシステム構成	30
1.5.1	スタンドアロン構成	30
1.5.2	C/S 構成	31
1.5.3	OLTP 構成	32
1.5.4	リモートデスクトップサービスを利用した構成	33
1.5.5	Web システム構成	34
1.6	仮想化プラットフォームを使用したシステム構成	37
1.7	動作環境	38
1.7.1	前提ハードウェア	38
1.7.2	開発環境に必要な OS とソフトウェア	38
1.7.3	実行環境に必要な OS とソフトウェア	40
2	XMAP3 を使った業務開発	45
2.1	XMAP3 の業務システムの運用	46
2.1.1	XMAP3 の業務システムの構築手順	46
2.1.2	XMAP3 の業務システム別の開発手順	50
2.2	XMAP3 の AP の概要	54
2.2.1	AP の作成で使用するファイルおよびデータ	54
2.2.2	AP で実行する処理の概要	57

3 製品紹介 60

- 3.1 XMAP3 の製品体系と機能の関係 61
- 3.2 XMAP3 Developer 63
 - 3.2.1 XMAP3 Developer の特長 63
 - 3.2.2 XMAP3 Developer の機能 66
- 3.3 XMAP3 開発支援ユティリティ 71
 - 3.3.1 XMAP3 開発支援ユティリティの特長 71
 - 3.3.2 XMAP3 開発支援ユティリティの機能 72
- 3.4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime 74
 - 3.4.1 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の特長 74
 - 3.4.2 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の機能 75
- 3.5 XMAP3/Web for Cosminexus 79
 - 3.5.1 XMAP3/Web for Cosminexus の特長 79
 - 3.5.2 XMAP3/Web for Cosminexus の機能 80

付録 82

- 付録 A Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (32 ビット) と Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64 ビット) の機能差異 83
- 付録 B 各バージョンの変更内容 85
- 付録 C このマニュアルの参考情報 91
 - 付録 C.1 関連マニュアル 91
 - 付録 C.2 このマニュアルでの表記 93
 - 付録 C.3 KB (キロバイト) などの単位表記について 99
- 付録 D 用語解説 100

索引 108

1

XMAP3 の概要

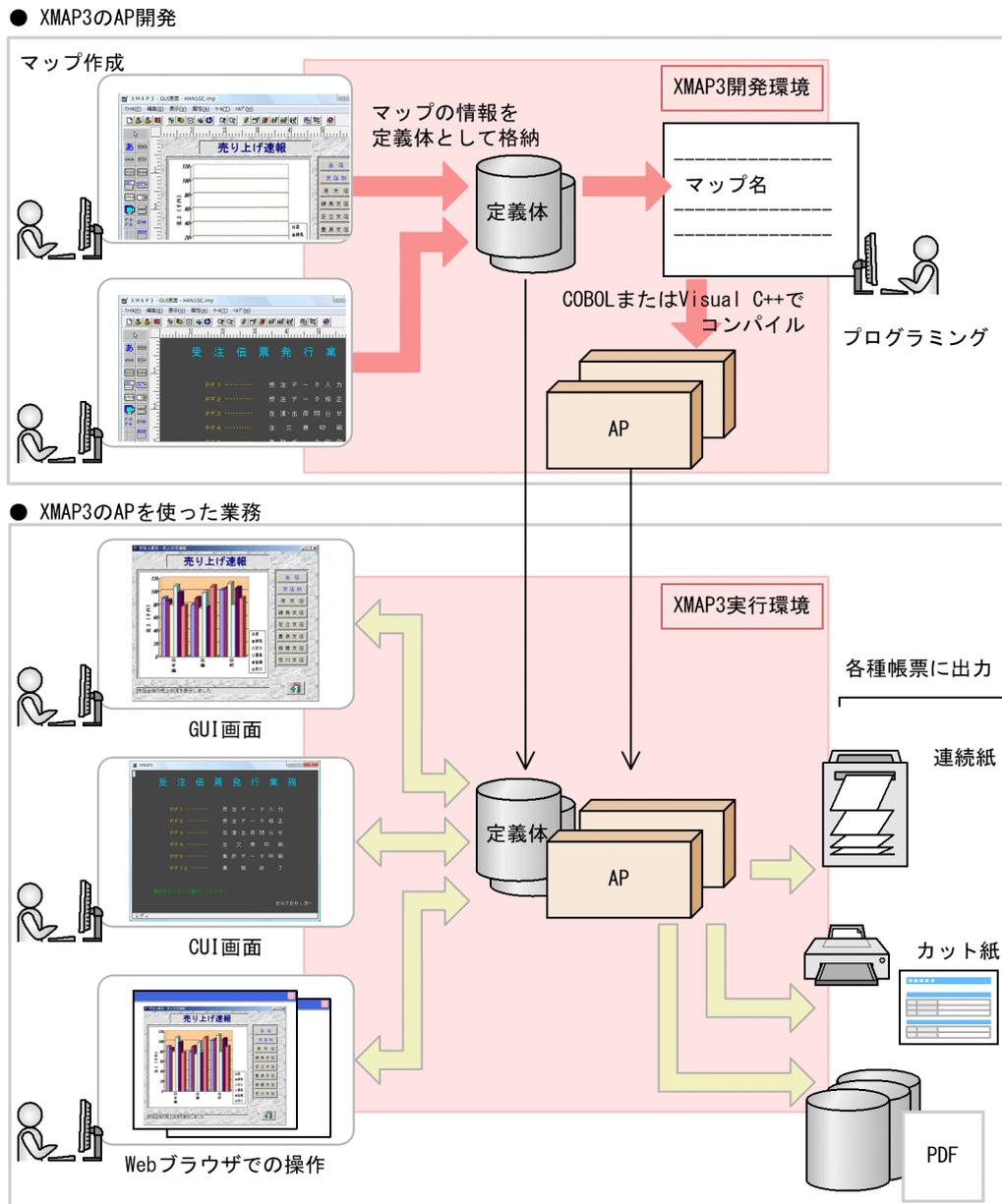
XMAP3 は、画面や帳票を使った業務システムの開発から実行までをサポートしています。

この章では、XMAP3 の特長、製品体系、システム構成および動作環境について説明します。

1.1 XMAP3 の紹介

XMAP3 とは、アプリケーションプログラム (AP) による基幹業務の構築および運用で、画面、帳票および書式の定義から、画面の表示および帳票の印刷までを一貫してサポートする製品です。

図 1-1 XMAP3 の概要



企業の基幹業務では、GUI画面/CUI画面を使った操作や、売上明細、決裁書、在庫一覧表などビジネスに応じたさまざまな様式の帳票が活用されています。一連の業務はAPで構築し、業務の効率を上げることが課題となっています。

XMAP3を適用すると、表現力の豊かな画面および帳票を開発/保守でき、使いやすいユーザインタフェースで業務システムを運用できるようになります。XMAP3は、COBOLとの親和性が高い画面・帳票ツールなので、メインフレーム業務のオープン化や旧オフコン業務のリプレースに利用実績があります。

XMAP3を導入するメリットを次に示します。

基幹業務向けの画面・帳票が作成できる

業務処理のオペレータ向けに、グラフやボタン、スクロールバー付きの明細表など、業務処理の実行結果をわかりやすく表示する画面を作成できます。さらに、Windowsで快適に操作できるように、マルチウィンドウに対応しています。

帳票の出力では、ビジネスで使用する帳票に必要なバーコード、OCR文字印刷を始め、マルチフォントやイメージデータを印刷できます。出力先には、カット紙、連続紙、さらにペーパーレス化の目的でPDFファイルを選択できます。

効率良く業務を開発できる

画面や帳票を定義する開発環境（ドローおよびドローセットアップ）では、各種パターンのひな型や部品を使用して、画面・帳票を効率良く開発できます。プログラミング言語にはCOBOL、C/C++、Javaを利用できるので、プログラマのスキルに合わせてAPを開発できます。

また、画面・帳票のレイアウトとAPのプログラミングを独立/分離して設計および開発できる上、APIがOSで共通なので、COBOLプログラムなどの既存資産を有効活用できます。一度開発した画面・帳票は長期間利用できるように上位互換を保持しているため、既存のプログラムロジックも最小限の変更で済み、使い慣れた操作性や安定性を維持したまま、効率良く新しいシステムに移行できます。

いろいろな業務システムに幅広く対応できる

XMAP3は、スタンドアロン環境だけでなく、多数のクライアントを接続したC/Sシステム、WebブラウザをクライアントとするWebシステムでも利用できます。どのシステム構成でも、XMAP3の画面操作は同じです。そのため、C/SシステムのクライアントとWebシステムのクライアントで同じ画面を操作できます。

また、Cosminexusアプリケーションサーバ、HiRDB、JP1、OpenTP1などの日立オープンミドルウェア製品と連携し、さまざまな形態の基幹システムに幅広く利用できます。

帳票の出力では、出力先や出力様式をAPで制御できるため、オンライン帳票（即時印刷）、バッチ帳票（大量/夜間印刷）、電子帳票に対応できます。

1.2 XMAP3 の特長

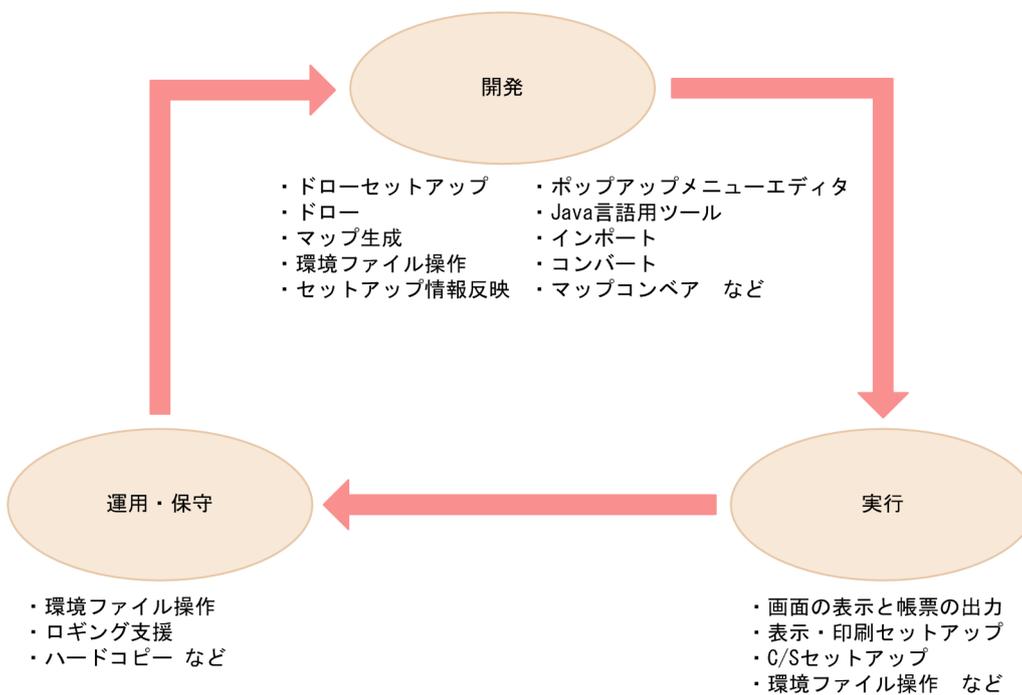
XMAP3 を使用すると、目的に応じた画面と帳票を設計できます。

1.2.1 システムのライフサイクルに応じた機能を提供しています

XMAP3 は、業務システムの開発、実行、運用・保守というライフサイクルに対応した機能を提供しています。開発環境で画面や帳票または AP を作成し、実行環境で業務を実行します。また、作成したファイルや AP を運用・保守します。

ライフサイクルに応じて XMAP3 のどの機能が使用できるかを次の図に示します。

図 1-2 ライフサイクルと XMAP3 の機能の関係



ライフサイクルごとの機能を次の表に示します。それぞれの機能については、「3. 製品紹介」を参照してください。

表 1-1 ライフサイクルごとの機能

ライフサイクルの カテゴリ	XMAP3 の機能	説明
開発	ドローセットアップ	XMAP3 の画面エディタ（ドロー）の標準値を編集できます。
	ドロー	ビジュアル環境で画面や帳票を定義するエディタです。各種の部品をドラッグ&ドロップで定義できます。
	マップ生成	マップ定義ファイルから論理マップと定義体を生成します。生成したファイルは AP から呼び出されます。

ライフサイクルの カテゴリ	XMAP3 の機能	説明
	環境ファイル操作	環境設定ファイルのバックアップおよびリストアを実行します。
	セットアップ情報反映	ドロースettingsアップで変更した標準値を定義済みのマップ定義ファイルに反映できます。
	ポップアップメニューエ ディタ	ポップアップメニューとして表示する内容を AP 実行時にファイルで渡せるようにします。
	Java 言語用ツール	ドローおよびドロースettingsアップで生成したマップ関連ファイルから、Web アプリケーションに必要なファイルを生成します。
	インポート	UNIX 環境およびメインフレーム環境のパネル定義文または書式記述文を、 Windows 環境の XMAP3 で使用できるようにします。
	コンバート	すでに作成したマップ定義ファイルまたは書式定義ファイルの、画面・帳 票の種別や適用言語を変換します。
	マップコンペア	XMAP3 で生成した定義体（物理マップ、書式イメージファイル、行制御 データファイル）を比較します。
実行	画面の表示と帳票の出力	AP からの要求に従い、定義した画面を表示したり帳票を出力したりします。
	表示・印刷セットアップ	XMAP3 を実行するときに必要な環境設定ファイルを GUI で定義します。
	C/S セットアップ	XMAP3 を C/S 構成で実行するときに必要な環境設定ファイルを GUI で定 義します。
運用・保守	ロギング支援	AP 実行時のマップの処理状況およびエラー個所やリターンコードなどのロ グ情報を採取します。
	ハードコピー	AP 実行で表示した CUI 画面または GUI 画面を印刷できます。AP が正常 に実行できているかどうかを確認できます。

1.2.2 業務に合わせた画面を作成できます

XMAP3 は、業務プログラム (AP) とユーザインタフェース (GUI 画面および CUI 画面) の開発をサポートします。

GUI 画面とは、ウィンドウに表示されるメニューやボタンを、マウスやキーボードを使って操作したりデータ入力したりする画面のことです。CUI 画面とは、従来のメインフレームで使用されていたような文字ベースの画面のことです。

(1) 目的に応じた画面を作成できる

XMAP3 は、次のような GUI 画面および CUI 画面を作成できます。

GUI 画面の例

GUI 画面には、XMAP3 の開発環境が備えている各種ボタンやアイコンに加え、グラフやイメージデータ、任意のビットマップデータを使用できます。さらに、GUI 画面の中に従来の CUI 画面を取り込み、明細表をスクロールして参照する GUI 画面も作成できます。

図 1-3 XMAP3 で作成した GUI 画面の例



CUI 画面の例

従来のオンライン端末と同様の CUI 画面も作成できます。PF キーも使用できます。

図 1-4 XMAP3 で作成した CUI 画面の例



(2) 業務に対応した操作をサポートできる

XMAP3 で作成した GUI 画面では、電卓に使い慣れた人でも違和感なく利用できるように、数字を入力フィールドの右端から表示できます。また、日付や時刻のフィールドに数字が入力されているかなどをチェックできます。このように、XMAP3 では操作性の良いオブジェクトを用意しています。

GUI画面では、マウスでの操作のほかに、従来のCUI画面と同じようにキーボードを中心とした操作ができます。CUI画面を使うと、キーボードからの文字入力を中心の画面で、メインフレーム型オンライン業務や、キャラクタベースの業務で使用していた画面のイメージで操作できます。

(3) レイアウトを先に確定できる

画面のイベント処理はXMAP3が制御しています。このため、複雑なイベント処理を新規で作成しなくても、COBOLの知識で画面単位の入出力ができます。また、画面のレイアウト情報は、APと別のファイル(マップ)として作成するため、画面のレイアウトを変更してもAPを変更する必要がありません。このように、画面を先に確定してから業務を開発できます。

1.2.3 環境に応じたフォーマットの帳票を出力できます

XMAP3は、シリアルインパクトプリンタおよびページプリンタ用の帳票、書式の作成と、これらを使用したAPの開発をサポートします。

(1) ビジネスに適した帳票を作成できる

XMAP3では、バーコード、OCR文字などを使用した帳票を作成できます。また、ビジネスに適した帳票を作成できるように、各種のフォントや多種の網掛けおよびけい線を使用できます。さらに、グラフやイメージデータを印刷できるので、わかりやすく見栄えの良い帳票を利用できます。作成したグラフィック帳票の文字をカラー印刷で印刷することもできます。

図 1-5 XMAP3 で作成した帳票の例

御 注 文 書

○×A1電器 御中 (K0012345)

TEL (123) 123-1234
平成15年 3月 18日

支店: 港支店 (S1) 担当: 日立 太郎 (T001)

商品コード	商品名	単価	数量	変更後数量
AAA-S1005	カラーテレビ33型	¥340,000	30	
BB-T100H	AVコンボ	¥215,000	20	
CC-T100H	スピーカー	¥36,800	24	
DD-E10	8ミ8ビデオ	¥145,000	1	
DD-H10	H18ビデオ	¥175,000	18	
EE-S1000	S-VHSビデオ	¥185,000	22	
FF-T200	BSチューナー	¥55,000	1	
FF-A5X	BSアンテナ	¥44,800	45	
GG-Z30	食器洗い機	¥81,400	11	
HH-N5K1	衣類乾燥機	¥85,000	15	
JJ-S5K1	全自動洗濯機	¥85,000	11	
LL-O4KT	冷蔵庫	¥275,000	7	
MM-S9S	ルームエアコン	¥257,000	9	
NN-S5L	スポンジレッサー	¥18,500	4	
PP-Z0	ふん乾燥機	¥21,800	15	
QQ-T21	スチームアイロン	¥22,000	10	
RR-G450	加湿機	¥19,800	2	
SSS-ZDK	ダイナミックマイク	¥19,300	5	
TT-QM73	LED照明アンテナ	¥5,300	19	
AAA-L1	液晶テレビ	¥95,000	27	

前回と注文数が同じ場合は記入不要です。

商品コード	商品名	単価	数量	特記事項

ツール名	数量	ツール名	数量
総合カタログ秋の号			
秋のタジセット			
秋のキャンペーンセット			
秋号パンフレット			

また、販促ツールについても必要な個数を合わせてご記入下さい。
なお、記入がなければ各1式づつと致します。

御注文書の確認および変更がお済みになりましたら捺印をお願いします。弊社が担当者に4月末までにお戻し下さい。

印

(2) 各種 AP インタフェースに対応している

APからは、ページまたは行単位でデータを渡せます。書式の部分は、APとは別に設計できるので、レイアウトを先に確定できます。ページ単位のインタフェースでは、書式を変更してもAPを変更する必要はありません。このため、プリンタによってけい線とデータがずれてしまうなどのトラブルがありません。COBOL、C/C++、Javaなど、どのプログラミング方法で開発しても同等の帳票を使えます。

(3) プリンタの特性を生かしたきめ細かい印刷ができる

XMAP3では、Windows共通のGDIインタフェースに加え、プリンタを直接コントロールするページ記述言語(PDL)によって、プリンタの特性を生かしたきめ細かい印刷ができます。PDLはXMAP3が直接生成します。

プリンタを直接コントロールできるので、改ページ制御や給紙サイズに応じたカセットも選択できます。

(4) FAXに帳票を出力できる

一般のFAX通信プログラムと連携して、プリンタ出力と同様に、FAXに帳票を出力できます。

(5) 帳票管理ソフトウェアと連携できる

帳票管理ソフトウェアと連携してプリントエラー時のリカバリを実現します。帳票管理ソフトウェアを利用すると、スプール管理を使用して帳票の出力保留や仕分け、定期的削除の自動化をしたり、GUI画面でカット紙の交換指示や障害リカバリを操作したりする、本格的な運用管理ができます。

またXMAP3では、プリンタスプーラに登録されるドキュメント名を任意に指定できるので、よりスムーズな運用管理を実現できます。

(6) 電子帳票システムを構築できる

ページプリンタ用の帳票は、プリンタに出力するだけでなくPDFファイルへも出力できるので、少ない導入・運用コストで電子帳票を作成できます。また、HOPSS3/AS日立電子帳票システムと連携した、本格的な電子帳票システムも構築できます。

1.2.4 オンラインシステムに活用できます

XMAP3は、オンラインシステムの実行環境をサポートします。

(1) クライアントにAPを必要としないC/Sシステムを実現できる

XMAP3を利用したC/S環境では、サーバだけにAPを配置したC/Sシステムを構築できます。

サーバ側でAPを一括管理するため、クライアントへアプリケーションを配布する必要がなくなり、リソース管理の負担を軽減できます。また、フォーカス遷移、PFキーの利用、日本語入力のオンまたはオフのコ

ントロール、入力データのチェックなどを標準でサポートしています。入力データをチェックするためのスクリプト作成やダウンロードは不要です。

さらに、キーボードの機能や画面解像度に応じた画面表示など、使用する Windows マシンの環境に左右されない画面表示・操作ができるので、クライアントごとにチューニングする手間も省けます。

(2) OpenTP1 と連携して大規模 OLTP も実現できる

多数のクライアントからのミッションクリティカルなサービス要求など、業務がトランザクション型である場合は、TP モニタ OpenTP1 を利用したオンライントランザクション処理 (OLTP) のシステム構成が利用できます。必要なリソースの共有化や常駐化ができるため、クライアントの台数が増えてもレスポンスを維持できます。

クライアント側に AP がある場合

XMAP3 はクライアントの AP から呼ばれて画面・帳票を制御します。このとき、クライアントマシンの構成はスタンドアロン構成と同じです。

クライアント側の AP は、OpenTP1 サーバ側の AP と通信しデータベースアクセスなどを実行します。この場合、サーバ側に XMAP3 は不要です。

サーバ側に AP がある場合

XMAP3 はサーバの AP から呼ばれて画面・帳票を制御します。このとき、XMAP3 がサーバとクライアント間で通信して、画面や帳票をクライアントに出力できます。このため、クライアント側への AP の配置は不要です。

AP やデータベースをサーバに一括配置し管理できるので、リソースの配布管理が不要になります。

(3) 画面単位インタフェースでレスポンス性能を確保できる

AP からクライアントへの画面表示は、画面単位表示です。したがって、画面の細かい操作 (イベント) は、クライアント側の XMAP3 が制御し、画面単位の情報だけを送信するため、送信データの最適化ができます。

(4) C/S システム環境はセットアップツールで設定できる (サーバが Windows の場合)

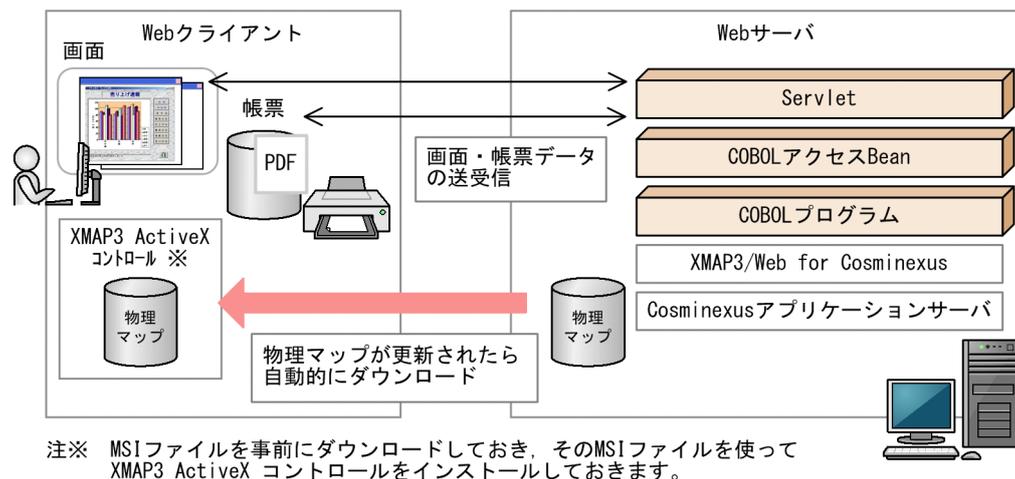
C/S システムの環境設定には、セットアップツールを使用できます。使用する AP 名やクライアントのホスト名などを入力すると、サーバやクライアント、プリンタなどの環境設定ができます。

画面表示形式やキーボードの割り当て、プリンタの印刷方式などの定義内容は、環境設定ファイルとして出力されます。そのファイルをバックアップ/リストアして、同じ設定をほかのシステムにも流用できます。

1.2.5 Web 環境のシステムに活用できます

XMAP3 は、Web システムにも対応しています。XMAP3 の画面と帳票を Web ブラウザで操作できます。

図 1-6 XMAP3 の画面と帳票を Web ブラウザで操作するシステム構成



注意事項

Internet Explorer 10 以降を使用する場合、Windows UI の Internet Explorer では XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用できません。XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用する場合は、デスクトップ用の Internet Explorer を使用してください。

(1) C/S システムで使用している画面・帳票を Web ブラウザで操作

XMAP3 の Web 対応製品である XMAP3/Web for Cosminexus を適用すると、XMAP3 で構築した C/S システムを Cosminexus アプリケーションサーバと連携した Web システムに移行できます。移行後は、既存の画面・帳票定義をほとんど修正しなくても使用できます。入力データのチェック、キー制御、フォーカス移動などは XMAP3 で制御するため、複雑なスクリプトなどは不要です。

Web ブラウザでもファンクションキーやメニューなど、C/S システムで使用している GUI 画面/CUI 画面と操作は同じです。Web システムでも画面の操作性を損なうことはないため、システム環境の移行に伴うオペレータへの再教育も不要です。

(2) クライアント側のメンテナンス作業が軽減

XMAP3/Web for Cosminexus を利用したシステムでは、クライアントとして操作する Windows マシンから Web ブラウザ経由でアクセスします。このとき、XMAP3 の Web サーバから XMAP3 の ActiveX コントロールをダウンロードすれば、業務をすぐ開始できます。

サーバ上の AP を実行するときには、画面表示・帳票印刷に必要なファイルがクライアント側へ自動送信されます。サーバ側で画面や帳票を更新したあとにクライアントからアクセスすれば、常に最新の画面や帳票を使用でき、クライアントマシンのメンテナンスの手間が軽減されます。

また、一度ダウンロードされた物理マップはクライアント側にキャッシュされ、同じファイルを何度もダウンロードさせないようにします。サーバとクライアント間のデータ転送は差分データだけになるため、Web ブラウザへのデータ転送量を軽減し、高速レスポンスを実現しています。

(3) 暗号化通信による機密保護管理を実現

XMAP3/Web for Cosminexus を利用したシステムでは、HTTP プロトコルを使った通信処理ができます。また、SSL も適用できます。構築する Web 環境に SSL を適用することで、Web サーバと Web ブラウザ間の通信データの暗号化や、認証局の署名の入った証明書を使ったサーバの認証ができ、暗号化通信による機密保護管理を実現します。

(4) Web ブラウザの特長を生かした、ほかのソフトウェアとの統合

XMAP3/Web for Cosminexus を使用した業務の起動には、起動用 HTML を使用します。この起動用 HTML の URL へのリンクと、ほかの Web 業務へのリンクを一つの HTML メニュー画面にまとめて配置しておけば、同じブラウザウィンドウから XMAP3 とほかの業務の両方を扱えます。

このように、煩雑になりがちな業務向けソフトウェアの起動を一つの Web ページにまとめると、エンドユーザの操作性を向上できます。

(5) システム環境はセットアップツールで設定できる (サーバが Windows の場合)

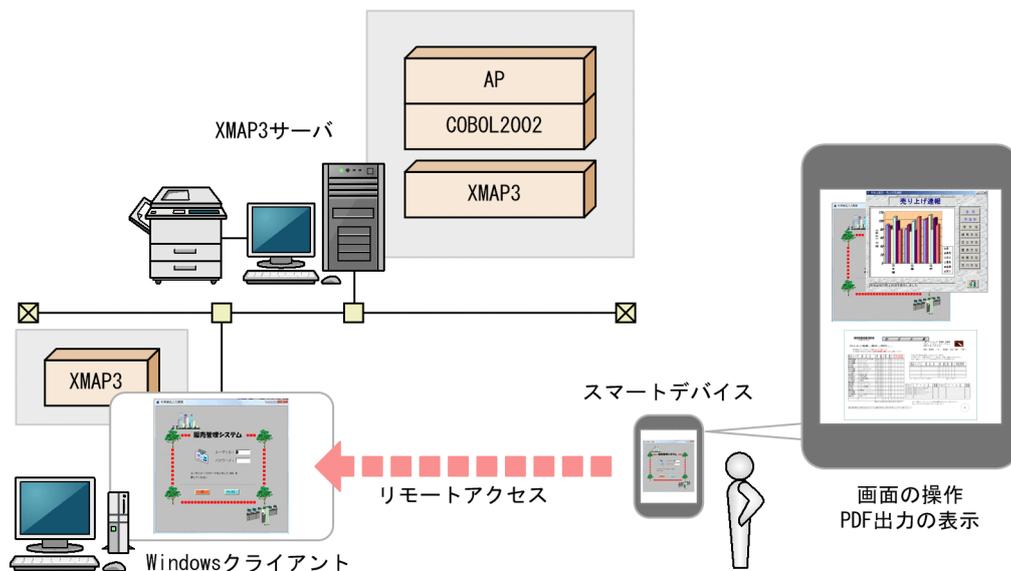
XMAP3/Web for Cosminexus で使用する画面および帳票に関する環境設定に、セットアップツールを使用できます。画面の表示項目、帳票を PDF で出力する場合の Web クライアントでの出力先などを設定できます。設定した内容は、環境設定ファイルとして出力されます。

1.2.6 スマートデバイスで XMAP3 の画面・帳票を利用できます

C/S システムのクライアントマシンに、スマートデバイス (スマートフォンやタブレット端末) からリモートアクセスし、XMAP3 の画面を操作できます。スマートデバイスは自席から離れた場所で操作できるため、現場で在庫を確認しながら画面に入力する使い方や、PDF に出力した帳票をスマートデバイスで確認する使い方ができます。また、XMAP3 の Web システムで Web ブラウザに表示された画面も、スマートデバイスからアクセスできます。

スマートデバイスから C/S システムのクライアントにリモートアクセスする場合、別途製品が必要です。

図 1-7 スマートデバイスで XMAP3 の画面・帳票を利用する形態



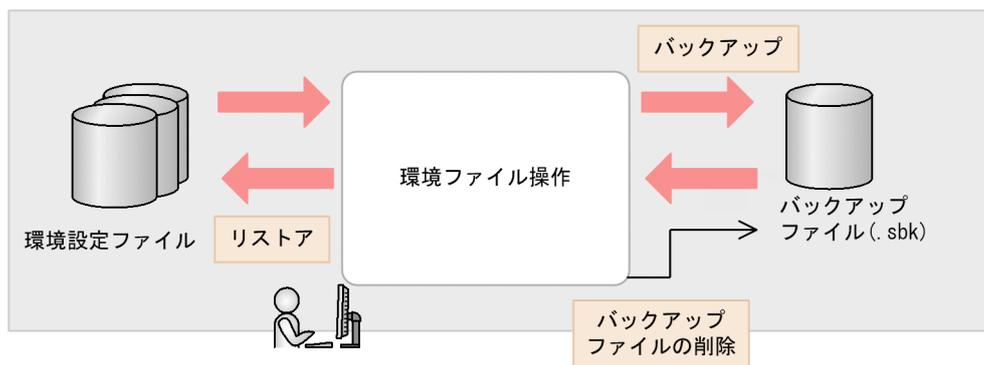
1.2.7 トラブルに対応できます

XMAP3 では、システム運用時の万が一のトラブル時にも対応できるようにしています。

(1) 設定情報をバックアップおよびリストアできる (Windows 版 XMAP3 の場合)

環境ファイル操作は、XMAP3 の環境の設定情報をバックアップ、およびリストアするための機能です。環境ファイル操作を使用して、システムエラーに備えた保守用のバックアップファイルを取得できます。また、不要なバックアップファイルを削除することもできます。さらに、バックアップファイルを XMAP3 の環境の構築に利用できます。

図 1-8 環境ファイル操作の概要

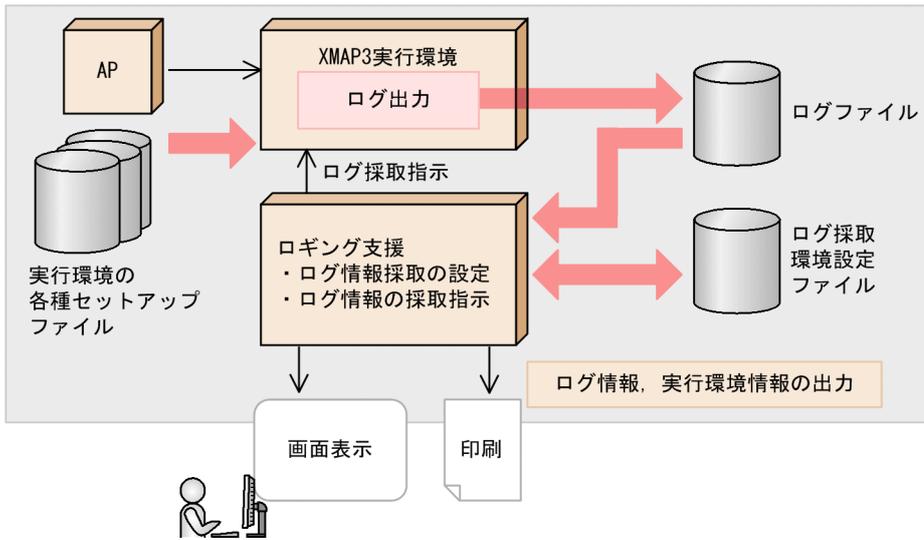


(2) 実行時のログを採取できる (Windows 版 XMAP3 の場合)

ロギング支援は、AP 実行時の処理状況や、エラーが発生した場合のエラー個所やリターンコードなどのログ情報を採取する機能です。トラブル発生時の原因調査や対処に利用できます。

ロギング支援の操作方法は、XMAP3 実行環境と XMAP3 Web 実行環境で異なります。詳細については、マニュアル「XMAP3 実行ガイド」を参照してください。

図 1-9 ロギング支援の概要



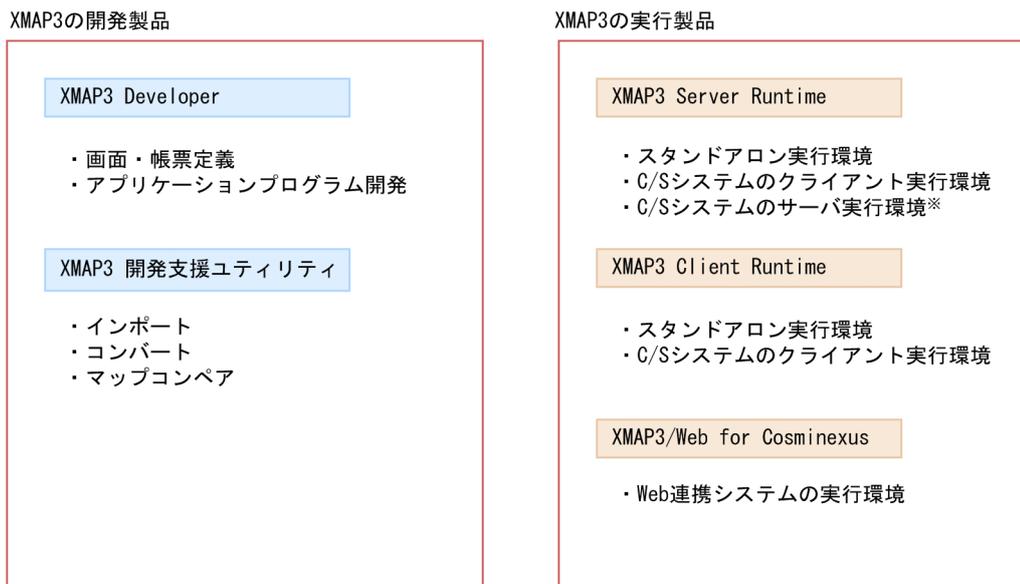
1.3 XMAP3 の製品体系

XMAP3 には、表現力の豊かな画面・帳票を作成するための開発環境、スタンドアロン、バッチシステム、C/S システム、OLTP などの基幹業務を実現する実行環境、さらに Web システム（Windows マシン/Web サーバ利用）を活用した Web 実行環境に対応する製品があります。

XMAP3 の製品を次に示します。

- 開発環境
 - XMAP3 Developer (Windows 版)
 - XMAP3 開発支援ユティリティ (Windows 版)
- 実行環境 (オンラインシステム向け)
 - XMAP3 Server Runtime (Windows 版/UNIX 版)
 - XMAP3 Client Runtime (Windows 版)
- Web 実行環境 (Web 連携システム向け)
 - XMAP3/Web for Cosminexus (Windows 版)

図 1-10 XMAP3 の製品の位置づけ



注※

Windows x64版XMAP3 Server Runtimeは、OpenTP1を利用したOLTP構成では利用できません。

XMAP3 Developer

XMAP3 の画面、帳票定義、およびアプリケーションプログラム (AP) の開発など、XMAP3 開発環境を提供する製品です。

詳細については、「[3.2 XMAP3 Developer](#)」を参照してください。

XMAP3 開発支援ユティリティ

XMAP3 Developer でのマップ開発業務を拡張する機能を提供する製品です。UNIX およびメインフレームのマップを Windows に移管したり、画面や帳票などのマップファイルを別の形式に変換したりできるため、マップ開発の利便性が向上します。

詳細については、「[3.3 XMAP3 開発支援ユティリティ](#)」を参照してください。

XMAP3 Server Runtime

XMAP3 のスタンドアロンおよび C/S システムのサーバ実行環境を提供する製品です。Windows 対応の XMAP3 Server Runtime では、C/S システムのクライアント実行環境も提供しています。XMAP3 で作成した画面のクライアントへの表示、および帳票の印刷ができます。UNIX 版 XMAP3 Server Runtime では、UNIX 上のプリンタに印刷できます。

詳細については、「[3.4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime](#)」を参照してください。

XMAP3 Client Runtime

XMAP3 のスタンドアロン、および C/S システムのクライアント実行環境を提供する製品です。Windows マシンから XMAP3 で作成した画面表示、帳票印刷を実行できます。

参考

XMAP3 Client Runtime をインストールしたマシンに XMAP3 Client 印刷拡張機能をインストールすると、XMAP3 Server Runtime の機能である印刷拡張セットアップを使用できるようになります。

詳細については、「[3.4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime](#)」を参照してください。

XMAP3/Web for Cosminexus

XMAP3 の画面と帳票を Web 実行環境で使用できるようにする製品です。XMAP3/Web for Cosminexus には、基盤とする Web 連携システムに応じて次に示す機能があります。

XMAP3 Cosminexus 連携機能

Cosminexus アプリケーションサーバと連携して動作する Web システムで、XMAP3 を使用します。

XMAP3 TP1/Web 連携機能

TP1/Web と連携して動作する Web システムで XMAP3 を使用します。

詳細については、「[3.5 XMAP3/Web for Cosminexus](#)」を参照してください。

1.4 XMAP3 開発環境のシステム構成

XMAP3 を使用して画面・帳票を開発する場合のシステム構成です。

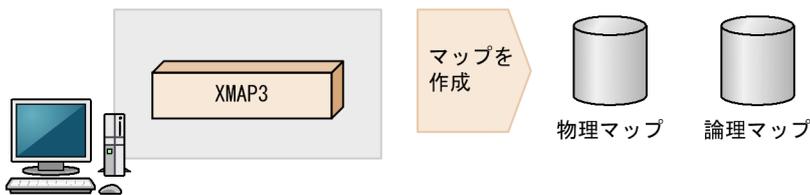
XMAP3 開発環境のシステム構成を次に示します。

- XMAP3 だけを使用した開発
- COBOL2002 と連携した開発
- Visual C++を使用した開発
- SEWB+と連携した開発
- リモートデスクトップサービスを利用した構成による開発
- Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成での開発
- TP1/Web と連携した Web システム構成での開発

XMAP3 だけを使用した開発

XMAP3 だけを使って、画面・帳票のレイアウト情報（マップ）を開発する場合のシステム構成です。マップについては、「2.1.2 XMAP3 の業務システム別の開発手順」を参照してください。

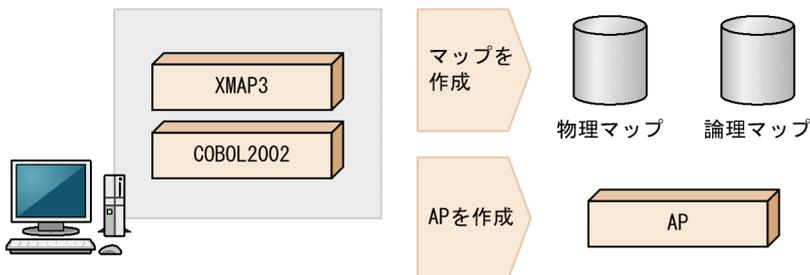
図 1-11 画面・帳票のマップを開発する場合のシステム構成



COBOL2002 と連携した開発

COBOL2002 の COBOL 開発マネージャと連携して、XMAP3 の画面・帳票のマップおよび AP を開発する場合のシステム構成です。

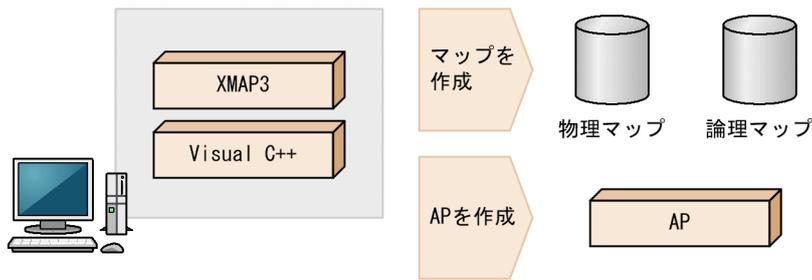
図 1-12 COBOL2002 の COBOL 開発マネージャと連携する場合のシステム構成



Visual C++を使用した開発

Visual C++を使用して、XMAP3 の画面・帳票のマップおよび C/C++の AP を開発する場合のシステム構成です。

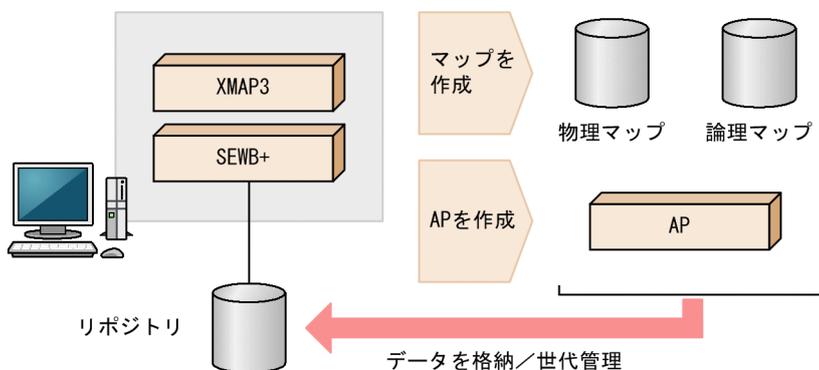
図 1-13 Visual C++を使用する場合のシステム構成



SEWB+と連携した開発

XMAP3 で開発した画面・帳票の定義ファイルをリポジトリで管理し、定義ファイルの情報を取り込むために、SEWB+ (SEWB+/REPOSITORY および SEWB+/REPOSITORY-BROWSER) と連携する場合のシステム構成です。

図 1-14 SEWB+と連携する場合のシステム構成

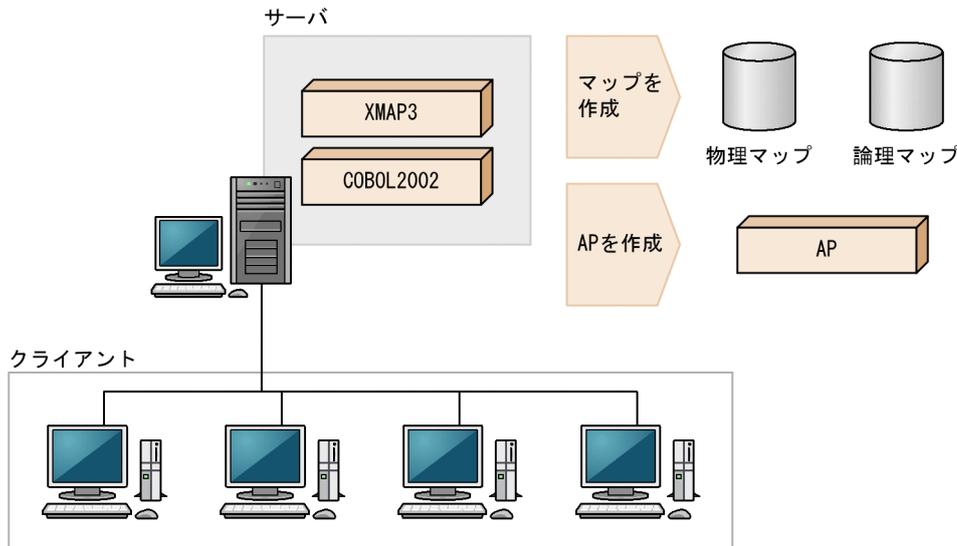


リモートデスクトップサービスを利用した構成による開発

Windows が提供するリモートデスクトップサービス機能を利用し、XMAP3 の画面・帳票を開発する場合のシステム構成です。

リモートデスクトップサービスを利用した構成では、リモートデスクトップサービスのサーバに XMAP3 をインストールすれば、各クライアントに XMAP3 をインストールする必要はありません。サーバでセットアップファイルを一元管理することで、各クライアントで共通の開発環境を使用できます。また、XMAP3 や AP の開発で使用する各種のファイルをクライアントに配布する必要もなく、リソースをサーバで集中管理できます。

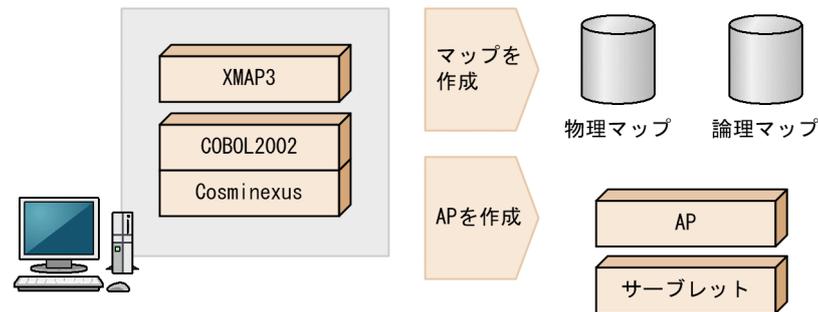
図 1-15 リモートデスクトップサービスを利用して開発する場合のシステム構成



Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成での開発

XMAP3 で利用する画面・帳票を定義し、Java または COBOL で AP を開発できます。次の図は、COBOL で開発する場合の Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成です。Java で作成する場合は、COBOL は不要です。

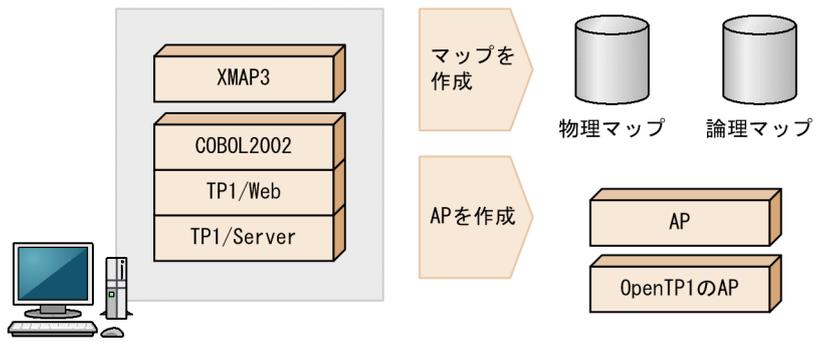
図 1-16 Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成 (開発)



TP1/Web と連携した Web システム構成での開発

XMAP3 で利用する画面・帳票を定義し、C/C++ または COBOL で AP を開発できます。また、Web サーバ上の OpenTP1 から、ほかの OpenTP1 サーバと連携できます。次の図は、COBOL で開発する場合の TP1/Web と連携した Web システム構成です。C/C++ で作成する場合は、Visual C++ が必要です。

図 1-17 TP1/Web と連携した Web システム構成 (COBOL で開発する場合)



1.5 XMAP3 実行環境のシステム構成

開発した XMAP3 の画面・帳票を実行する場合のシステム構成です。

XMAP3 実行環境のシステム構成を次に示します。

- スタンドアロン構成
- C/S 構成
- OLTP 構成※
- リモートデスクトップサービスを利用した構成
- Web システム構成

注※

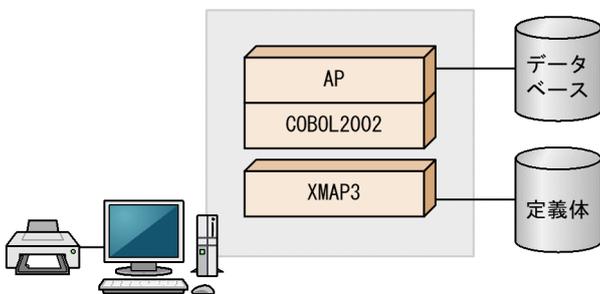
XMAP3 をサーバとして利用する場合、Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime は利用できません。

以降の図中で示す定義体とは、マップ関連の情報を総称した表記です。定義体については、「[2.1.2 XMAP3 の業務システム別の開発手順](#)」を参照してください。

1.5.1 スタンドアロン構成

スタンドアロン構成とは、画面表示と帳票印刷の業務を 1 台のマシンで実行するシステム構成です。

図 1-18 スタンドアロン構成



そのほか、次のスタンドアロン構成が利用できます。

- 画面利用スタンドアロン構成
画面表示の業務だけを実行する構成
- プリンタ利用スタンドアロン構成
帳票印刷の業務だけを実行する構成

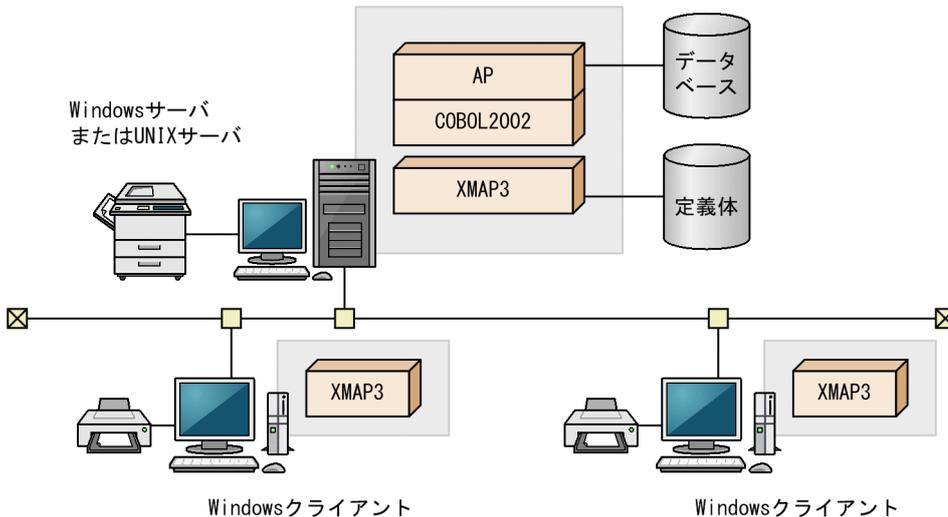
1.5.2 C/S 構成

C/S 構成とは、クライアントとサーバで通信して業務を実行するシステム構成です。

OpenTP1 と連携して、大規模 OLTP システムも構築できます。詳細については、「1.5.3 OLTP 構成」を参照してください。

C/S 構成では、クライアントに AP を配布する必要はありません。

図 1-19 C/S 構成



注意事項

Windows の共有環境（ユーザの簡易切り替え機能）を利用する場合は、C/S 構成での運用はできません。

そのほか、次の C/S 構成が利用できます。

- 1 台のサーバマシンに複数の XMAP3 サーバを起動する C/S 構成
業務ごとに XMAP3 サーバを分けて管理する場合の構成
- クライアントから起動するサーバ AP を共用する C/S 構成
複数のクライアントをサーバに接続して共通の業務を実行する場合の構成
- クライアントから起動するサーバ AP が異なる C/S 構成
複数のクライアントをサーバに接続して、クライアントごとに別々の業務を実行する場合や、1 クライアントで複数の業務を実行する場合の構成
- サーバ AP から出力先プリンタを指定する C/S 構成
サーバにある AP から出力先プリンタを指定する場合の構成
- サーバが 2 台以上の C/S 構成
クライアントから複数のサーバに対して接続する場合の構成

- 1 台のマシン上に XMAP3 サーバを複数起動する C/S 構成
1 台のサーバマシン上にある複数の XMAP3 サーバで、異なる AP を実行する場合の構成
- XMAP3 プリントサーバを利用する C/S 構成
XMAP3 を Windows サービスで起動して、XMAP3 プリントサーバとして無人運転する場合の構成です。
- 1 台の Windows マシンで複数の XMAP3 クライアントをサーバに接続する C/S 構成
1 台の Windows マシンで複数の XMAP3 クライアントを起動し、それぞれが複数の XMAP3 サーバの AP を実行する場合の構成

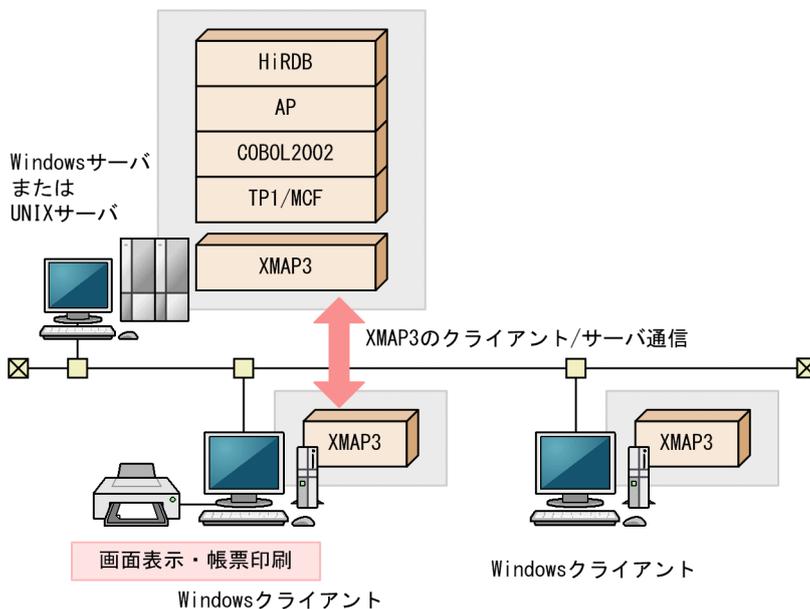
1.5.3 OLTP 構成

OLTP 構成とは、分散トランザクションマネージャ OpenTP1 を利用したオンライントランザクション処理 (OLTP) のシステム構成です。

(1) OLTP サーバ構成

OpenTP1 の TP1/MCF を利用した OLTP 構成で、XMAP3 をサーバとして使用し、クライアントサーバ型のオンライン業務を実行できます。

図 1-20 OLTP 構成 (OLTP サーバ構成の場合)



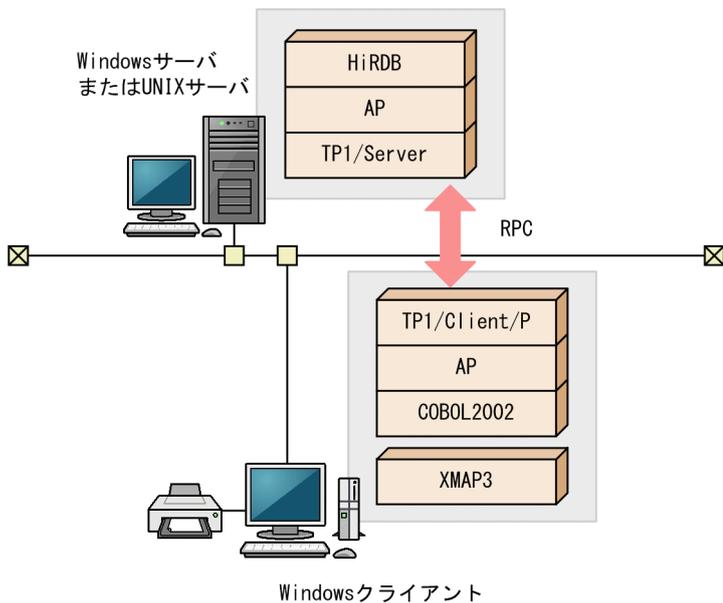
注意事項

XMAP3 をサーバとして利用する場合、Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime は利用できません。

(2) OLTP クライアント構成

OpenTP1 を利用した OLTP 構成で、XMAP3 をクライアントとして利用し、リモートプロシジャコール (RPC) で通信するクライアントサーバ型のオンライン業務を実行できます。

図 1-21 OLTP 構成 (OLTP クライアント構成の場合)



1.5.4 リモートデスクトップサービスを利用した構成

リモートデスクトップサービスを利用した構成とは、XMAP3 をリモートデスクトップサービスの Windows サーバにインストールして、画面・帳票を使用した AP を実行するシステム構成です。Windows クライアントには XMAP3 をインストールする必要はありません。

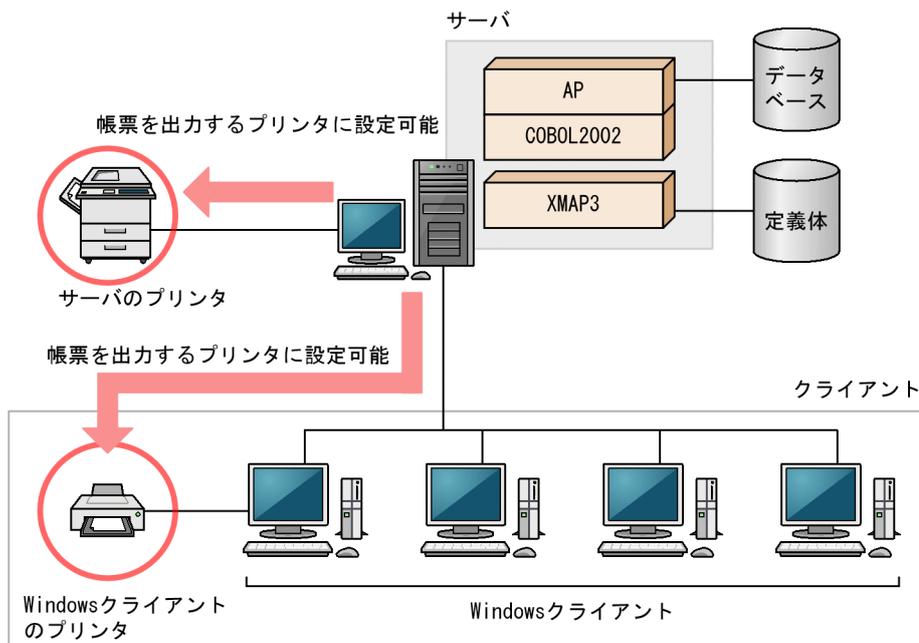
注意事項

XMAP3/Web for Cosminexus を適用する Web システムには、リモートデスクトップサービスを利用できません。

Windows クライアントの操作によって、Windows サーバで動作する XMAP3 の AP から、Windows クライアントのディスプレイに XMAP3 の画面を表示します。

「通常使うプリンタ」を使用する場合は、XMAP3 の表示・印刷セットアップで「通常使うプリンタ」を割り当てる設定をしてください。Windows サーバでネットワークプリンタとして設定していないクライアントのプリンタを使用できますが、帳票出力が実行されるときに、該当するプリンタが「通常使うプリンタ」となっていることが前提となります。

図 1-22 リモートデスクトップサービスを利用した構成



1.5.5 Web システム構成

Web システム構成とは、Web の環境で XMAP3 の業務を実行するシステム構成です。

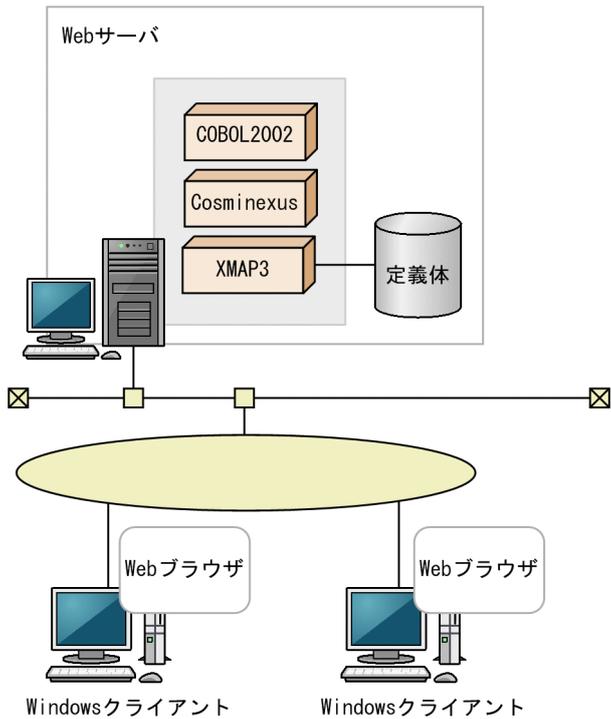
次に示す Web システム構成があります。

- Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成
- TP1/Web と連携した Web システム構成

(1) Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成

XMAP3 を使って開発した画面・帳票を、Cosminexus アプリケーションサーバと連携した Web システム上で運用できます。

図 1-23 Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成



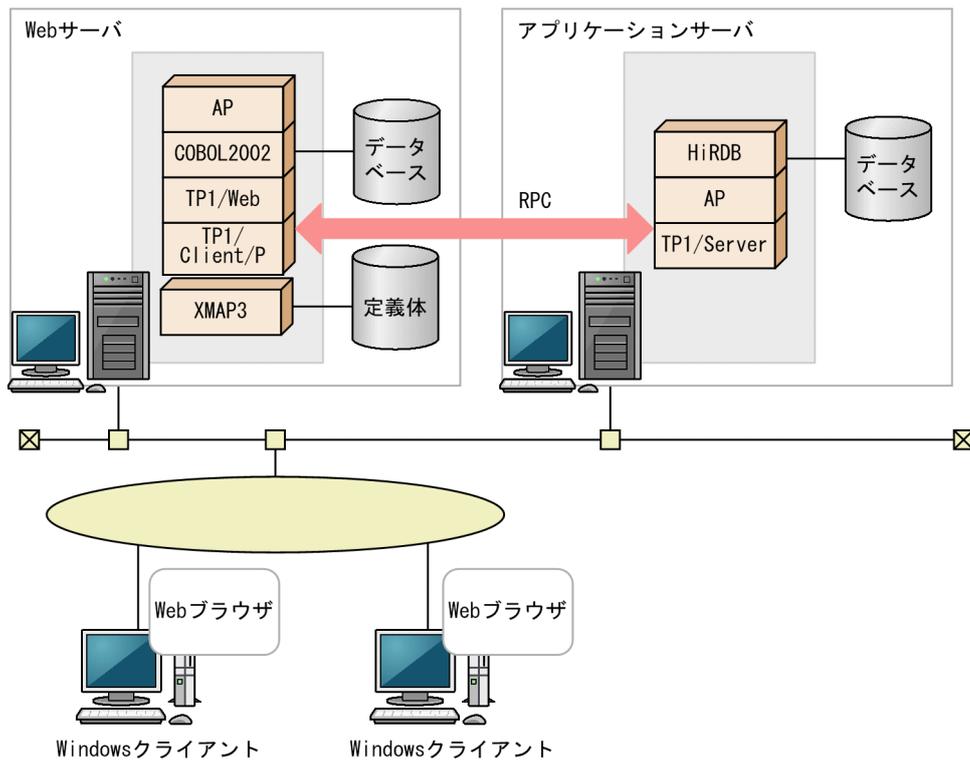
Cosminexus アプリケーションサーバとの連携で構築できる Web システム構成を次に示します。

- Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成
- Cosminexus アプリケーションサーバと OpenTP1 サーバで連携する Web システム構成
- Cosminexus アプリケーションサーバと VOS3 DCCM3 で連携する Web システム構成

(2) TP1/Web と連携した Web システム構成

XMAP3 を使って開発した画面・帳票を、Web ブラウザから TP1/Web と連携した Web システム上で運用できます。

図 1-24 TP1/Web と連携した Web システム構成



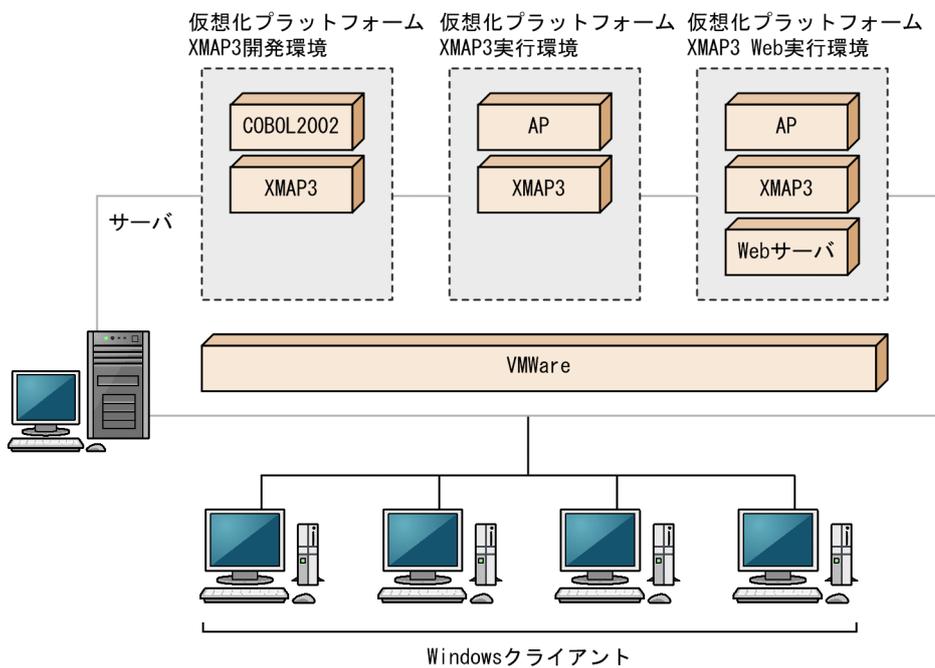
1.6 仮想化プラットフォームを使用したシステム構成

次に示す仮想化プラットフォームで、XMAP3 のシステム構成（スタンドアロン構成，C/S 構成，Web システム構成）を構築できます。

- 日立サーバ論理分割機構 Virtage
- Hyper-V
- VMware ESX Server
- KVM (Kernel-based Virtual Machine)

仮想化プラットフォームでは，1 台のマシンで複数の OS を使用する場合に活用できます。

図 1-25 仮想化プラットフォームを使用したシステム構成



1.7 動作環境

XMAP3 の動作環境の説明です。

1.7.1 前提ハードウェア

XMAP3 の動作に必要なハードウェアの説明です。

(1) 周辺機器

- 帳票を印刷する場合、Windows 版 XMAP3 のときは Windows 対応プリンタドライバが搭載されているプリンタが必要です。UNIX 版 XMAP3 のときは、該当する UNIX マシンのプリンタが必要です。
- OCR を使用する場合には、XMAP3 で出力した帳票が読み取れるかどうかをあらかじめ確認してください。

1.7.2 開発環境に必要な OS とソフトウェア

XMAP3 開発環境 (XMAP3 Developer) に必要な OS およびソフトウェアの説明です。

(1) 適用 OS

XMAP3 開発環境 (XMAP3 Developer) での適用 OS は、次に示す OS の日本語版です。

- Windows 7
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019

(2) AP 開発用プログラミング言語

AP を開発する場合は、次のプログラミング言語を利用できます。Java は、XMAP3 を Cosminexus アプリケーションサーバと連携して Java の環境で実行する場合に使用します。

スタンドアロン構成, C/S 構成

- COBOL
- C/C++

Web システム構成 (Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合)

- COBOL
- Java

Web システム構成 (TP1/Web と連携する場合)

- COBOL
- C/C++

(3) 開発時に必要なソフトウェア

C/S, スタンドアロン実行環境, Web 実行環境別で, 開発時に必要なソフトウェアについて説明します。

C/S, スタンドアロン実行環境

AP 開発用プログラミング言語のほかに, 画面, 帳票の開発時に必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 1-2 画面, 帳票の開発時に必要なソフトウェア (C/S, スタンドアロン実行環境)

種別	必要なソフトウェア
AP の開発に必要なコンパイラ	<ul style="list-style-type: none">• C/C++で作成する場合 Visual C++• COBOL で作成する場合 COBOL2002

開発した AP をテストするには, XMAP3 実行環境が必要です。

Web 実行環境

AP 開発用プログラミング言語のほかに, Web システムで利用する画面, 帳票の開発には, 次に示すソフトウェアが必要です。

- Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合
Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合に, 画面, 帳票の開発時に必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 1-3 画面, 帳票の開発時に必要なソフトウェア (Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合)

種別	必要なソフトウェア
AP, サーブレットの作成とコンパイル	uCosminexus Developer Standard, uCosminexus Developer Professional, または

種別	必要なソフトウェア
	uCosminexus Service Architect
AP の開発に必要なコンパイラ	COBOL2002

- TP1/Web と連携する場合

TP1/Web と連携する場合に、画面、帳票の開発時に必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 1-4 画面、帳票の開発時に必要なソフトウェア (TP1/Web と連携する場合)

種別	必要なソフトウェア
OLTP クライアント機能	TP1/Client/P または uCosminexus TP1/Client/P (TP1/Web が前提とするソフトウェア)
インターネットゲートウェイ機能	TP1/Web または uCosminexus TP1/Web
AP の開発に必要なコンパイラ	<ul style="list-style-type: none"> • C/C++ で作成する場合 Visual C++ • COBOL で作成する場合 COBOL2002

開発した AP をテストするには、XMAP3 実行環境が必要です。実行環境には、表 1-3 および表 1-4 に示したソフトウェアのほかに、「1.7.3(3) XMAP3 Web 実行環境」で示すソフトウェアも必要です。

1.7.3 実行環境に必要な OS とソフトウェア

XMAP3 実行環境 (XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime, XMAP3/Web for Cosminexus) に必要な OS およびソフトウェアの説明です。

(1) XMAP3 サーバ実行環境

適用 OS

XMAP3 サーバ実行環境 (XMAP3 Server Runtime) での適用 OS は、次に示す OS の日本語版です。

Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (32 ビット)

- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019

- Windows Server 2022

Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (64 ビット)

- Windows 8.1 x64
- Windows 10 x64
- Windows 11
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Windows Server 2022

UNIX 版 XMAP3 Server Runtime

- AIX V6.1
- AIX V7.1
- AIX V7.2
- HP-UX 11i V2(IPF), HP-UX 11i V3(IPF)

実行時に必要なソフトウェア

スタンドアロン構成の場合、AP を COBOL で作成したときは、次に示す製品が必要です。

- COBOL2002

(2) XMAP3 クライアント実行環境

適用 OS

XMAP3 クライアント実行環境 (XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime) での適用 OS は、次に示す OS の日本語版です。

Windows 版 XMAP3 クライアント実行環境 (32 ビット)

- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2012[※]
- Windows Server 2012 R2[※]
- Windows Server 2016[※]
- Windows Server 2019[※]

- Windows Server 2022[※]

注※ XMAP3 Server Runtime を C/S システムのクライアント実行環境とする場合にだけ利用できません。

Windows 版 XMAP3 クライアント実行環境 (64 ビット)

- Windows 8.1 x64
- Windows 10 x64
- Windows 11
- Windows Server 2012[※]
- Windows Server 2012 R2[※]
- Windows Server 2016[※]
- Windows Server 2019[※]
- Windows Server 2022[※]

注※ XMAP3 Server Runtime を C/S システムのクライアント実行環境とする場合にだけ利用できません。

実行時に必要なソフトウェア

スタンドアロン構成の場合、AP を COBOL で作成したときは、次に示す製品が必要です。

- COBOL2002

(3) XMAP3 Web 実行環境

XMAP3 Web 実行環境 (XMAP3/Web for Cosminexus) での適用 OS は、次に示す OS の日本語版です。

適用 OS (サーバ側)

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2 Standard
- Windows Server 2008 R2 Enterprise
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016

適用 OS (Web クライアント側)

- Windows 7
- Windows 8
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2 Standard
- Windows Server 2008 R2 Enterprise
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016

実行時に必要なソフトウェア

Web システムの実行には、次に示すソフトウェアが必要です。業務の目的 (JP1 を利用したバッチ業務など) に応じて必要となるソフトウェアがあれば、用意してください。

Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合

サーバ側

サーバ側に必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 1-5 サーバ側に必要なソフトウェア (Cosminexus アプリケーションサーバと連携する場合)

種別	必要なソフトウェア
Cosminexus アプリケーションサーバ実行環境	uCosminexus Application Server Standard, uCosminexus Application Server Enterprise, または uCosminexus Service Platform
Web サーバ	Cosminexus HTTP Server (Hitachi Web Server), または Internet Information Services
コンパイラ	COBOL2002

Web クライアント側

Web クライアント側に必要なソフトウェアを次に示します。

Internet Explorer

■ 注意事項

- 独自にフレームウィンドウを作成した Web ブラウザは使用できません。

- Internet Explorer 10 以降を使用する場合、Windows UI の Internet Explorer では XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用できません。XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用する場合は、デスクトップ用の Internet Explorer を使用してください。

TP1/Web と連携する場合

サーバ側

サーバ側に必要なソフトウェアを次の表に示します。

表 1-6 サーバ側に必要なソフトウェア (TP1/Web と連携する場合)

種別	必要なソフトウェア
OLTP サーバ機能	TP1/Server または uCosminexus TP1/Server*
OLTP クライアント機能	TP1/Client/P または uCosminexus TP1/Client/P (TP1/Web が前提とするソフトウェア)
インターネットゲートウェイ機能	TP1/Web
Web サーバ	Cosminexus HTTP Server (Hitachi Web Server), または Internet Information Services
コンパイラ	COBOL2002

注※

TP1/Web と連携する場合は、TP1/Web が提供する HTML to ユーザサービス機能を利用した Web システム構成が前提となります。ユーザサービスからサービス提供プログラム (SPP) を利用した業務を実行する場合、SPP が動作するために TP1/Server が必要となります。

Web クライアント側

Web クライアント側に必要なソフトウェアを次に示します。

Internet Explorer

注意事項

- 独自にフレームウィンドウを作成した Web ブラウザは使用できません。
- Internet Explorer 10 以降を使用する場合、Windows UI の Internet Explorer では XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用できません。XMAP3/Web for Cosminexus の機能を使用する場合は、デスクトップ用の Internet Explorer を使用してください。

2

XMAP3 を使った業務開発

XMAP3 には、画面や帳票の業務開発に使用するさまざまな機能があります。

この章では、XMAP3 を利用した業務システムの流れや開発から実行までの流れについて説明します。

2.1 XMAP3 の業務システムの運用

XMAP3 を使った業務システムの運用の説明です。XMAP3 では、画面や帳票を使った業務向けのさまざまな機能が用意されています。

2.1.1 XMAP3 の業務システムの構築手順

XMAP3 の業務システムを構築する手順の説明です。

1. 画面・帳票の設計
2. マップの生成
3. AP の作成
4. AP のコンパイル, リンケージ, テスト
5. 業務の実行および運用・保守

各機能については、「[3. 製品紹介](#)」を参照してください。

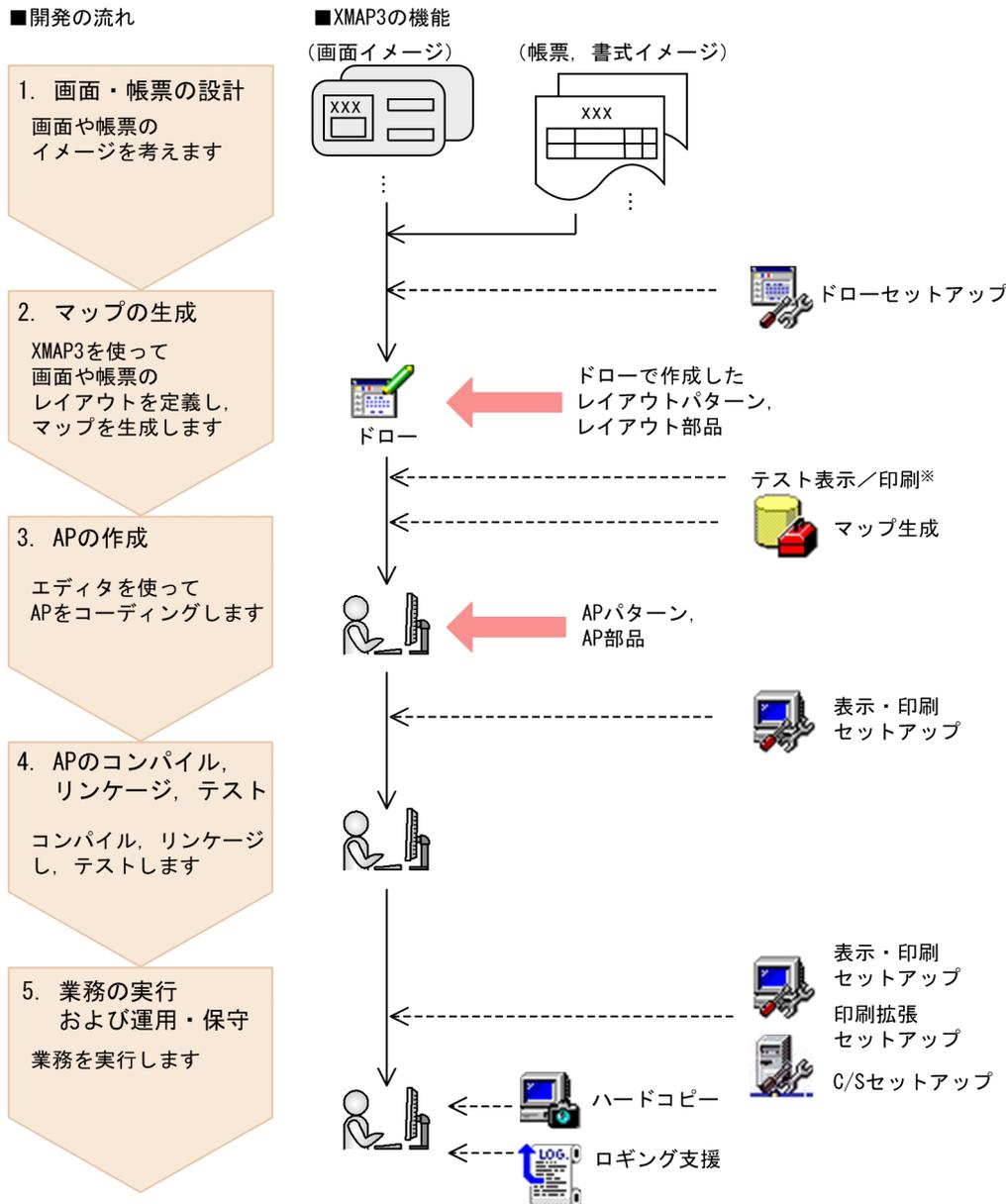
ポイント

画面・帳票設計、マップ生成は、Windows 版 XMAP3 で実行します。AP のコーディングは、Windows 上でも UNIX 上でもできます。

Windows 版 XMAP3 の実行環境で AP を使用する場合は、Windows 上で AP をコンパイルします。

UNIX 版 XMAP3 実行環境で AP を使用する場合は、マップを UNIX マシン上に転送してから、UNIX 上で AP をコンパイルします。

図 2-1 XMAP3 の業務システムを構築する手順



1. 画面・帳票の設計

実際に画面・帳票を作成する前に、どのような形式の画面・帳票を作成するかを設計します。作成したい画面や帳票のレイアウト、画面の遷移などを考えます。

レイアウトは XMAP3 のウィンドウ上で直接定義するので、ここでは、ラフスケッチなどで大体のイメージを把握しておきます。また、ここで、あらかじめデータ設計をしておきます。画面または帳票の設計については、マニュアル「XMAP3 開発ガイド」またはマニュアル「XMAP3 プログラミングガイド」を参照してください。

2. マップの生成

手順 1. で考えたイメージを基に、**ドロー**を使って画面、帳票、または書式のレイアウトを定義します。レイアウトの定義を始める前に、必要に応じて XMAP3 の開発環境をカスタマイズします。カスタマイズした開発環境の情報は、必要に応じてフォルダ（ドローセットアップ情報フォルダ）に保存します。開発環境の設定には、**ドローセットアップ**を使います。

また、レイアウトのひな型となる**レイアウトパターン**や**レイアウト部品**も必要に応じてドローで作成しておきます。

レイアウトに問題がなければ、レイアウトの定義情報をマップの定義情報を格納するファイル（**マップ定義ファイル**）に保存し、AP の実行に必要なマップを生成します。

なお、Windows マシンでドローセットアップを使って設定した開発環境は、XMAP3 Developer の環境ファイル操作を使って、ほかの Windows マシンに配布できます。

画面、帳票、または書式の開発については、マニュアル「XMAP3 開発ガイド」を参照してください。

3. AP の作成

XMAP3 では、コーディングのひな型となる **AP パターン・AP 部品**を用意しています。プログラムの処理内容に応じた AP パターン・AP 部品を利用し、コーディングします。

AP の作成については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド」を参照してください。

4. AP のコンパイル、リンケージ、テスト

作成した AP をコンパイラでコンパイルし、リンケージします。

UNIX 版 XMAP3 の場合は、UNIX 上のコンパイラで AP をコンパイルするため、マップを UNIX に転送してからコンパイルしてください。

AP のコンパイル、リンケージについては、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド」を参照してください。

AP をテストする前に、AP の実行環境を設定します。実行環境の設定方法は、XMAP3 が動作する OS によって異なります。

適用 OS	実行環境の設定方法
Windows 版 XMAP3	GUI で操作する XMAP3 のセットアップ機能を使用します。セットアップ機能を次に示します。 <ul style="list-style-type: none">表示・印刷セットアップ※ XMAP3 の画面および帳票に関する環境を設定します。
UNIX 版 XMAP3	環境設定ファイルをテキストエディタで編集します。

注※

表示・印刷セットアップは、次に示す製品で提供します。

- ・ XMAP3 Server Runtime
- ・ XMAP3 Client Runtime
- ・ XMAP3/Web for Cosminexus

AP のテストについては、マニュアル「XMAP3 実行ガイド」を参照してください。

5. 業務の実行および運用・保守

実行する前に、画面の外観や操作キーの割り当て、プリンタの印刷モードなどを設定します。実行環境の設定方法は、XMAP3 が動作する OS によって異なります。

適用 OS	実行環境の設定方法
Windows 版 XMAP3	GUI で操作する XMAP3 のセットアップ機能を使用します。セットアップ機能を次に示します。 <ul style="list-style-type: none">表示・印刷セットアップ※1 XMAP3 の画面および帳票に関する環境を設定します。C/S セットアップ※2 C/S 構成に関する環境を設定します。印刷拡張セットアップ※2 帳票印刷に関する拡張機能の環境を設定します。
UNIX 版 XMAP3	環境設定ファイルをテキストエディタで編集します。

注※1

表示・印刷セットアップは、次に示す製品で提供します。

- ・ XMAP3 Server Runtime
- ・ XMAP3 Client Runtime
- ・ XMAP3/Web for Cosminexus

注※2

C/S セットアップおよび印刷拡張セットアップは、XMAP3 Server Runtime で提供します。

XMAP3 Client Runtime をインストールしたマシンに XMAP3 Client 印刷拡張機能をインストールすると、XMAP3 Server Runtime の機能である印刷拡張セットアップを使用できるようになります。

ポイント

C/S 構成の場合、クライアント側とサーバ側の XMAP3 の両方で、表示・印刷セットアップを実行します。

Web システム構成の場合、表示・印刷セットアップは Web サーバ側だけで、Web クライアントには表示・印刷セットアップはありません。Web クライアントの画面の外観や操作キーの割り当て、プリンタの印刷モードなどは、Web サーバ側で設定します。

• AP の実行

各種の設定が完了したら、AP を実行します。必要に応じて、ハードコピーで画面を印刷物として保管したり、**ロギング支援**で実行時のログ情報を取得したりします。

• バックアップの取得

Windows 版 XMAP3 の場合、表示・印刷セットアップなどで設定した実行環境は、XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime の**環境ファイル操作**を使ってバックアップできます。バックアップした実行環境は、JP1/NETM/DM などを利用して配布し、環境ファイル操作を使ってリストアします。

• AP の保守

運用では、完成したファイルや AP を保守します。AP 実行時、AP から出力したデータが正しく画面に表示されているか確認したいときや、トラブルが発生したときのデバッグなどに、ハードコピーを利用できます。また、**ロギング支援**を使用してログ情報を確認したり、実行環境の情報を確認したりできます。

業務の実行および運用・保守については、マニュアル「XMAP3 実行ガイド」を参照してください。

2.1.2 XMAP3 の業務システム別の開発手順

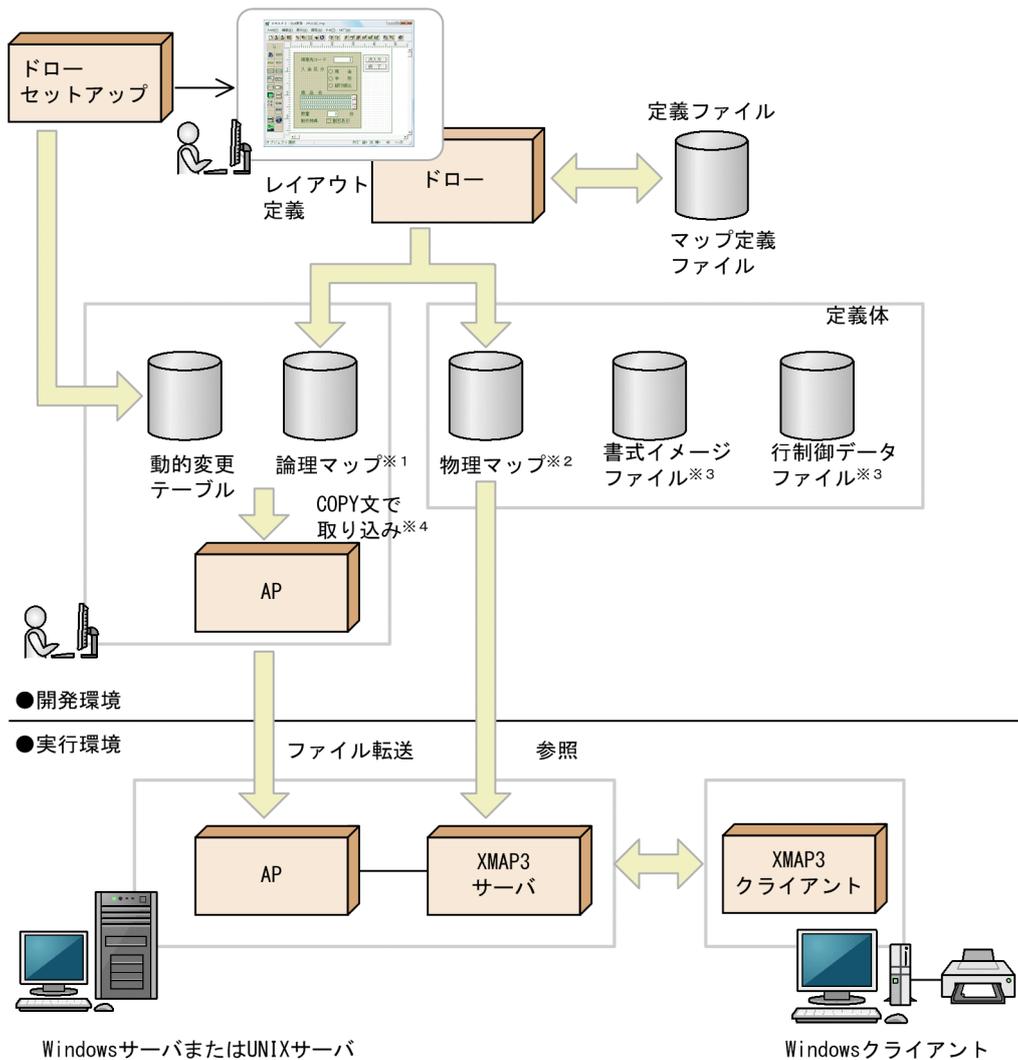
XMAP3 は、画面や帳票のレイアウト（定義）と、AP の処理を分離したマッピング方式を採用しています。画面や帳票の様式に関する情報を AP から切り離して、マップと呼ばれる入れ物に保管します。これによって、画面や帳票の設計作業とコーディング作業とを分離できます。

業務システム構築と使用するファイルの関係について、業務システム別に説明します。各ファイルの説明については、「[2.2.1\(1\) マップ関連のファイル](#)」を参照してください。

(1) XMAP3 クライアント/サーバ実行環境

XMAP3 クライアント/サーバ実行環境の場合の画面・帳票定義と AP の関係を次の図に示します。スタンドアロンの場合は、XMAP3 実行環境のマシンは 1 台だけです。

図 2-2 画面・帳票定義と AP の関係 (XMAP3 クライアント/サーバ実行環境)

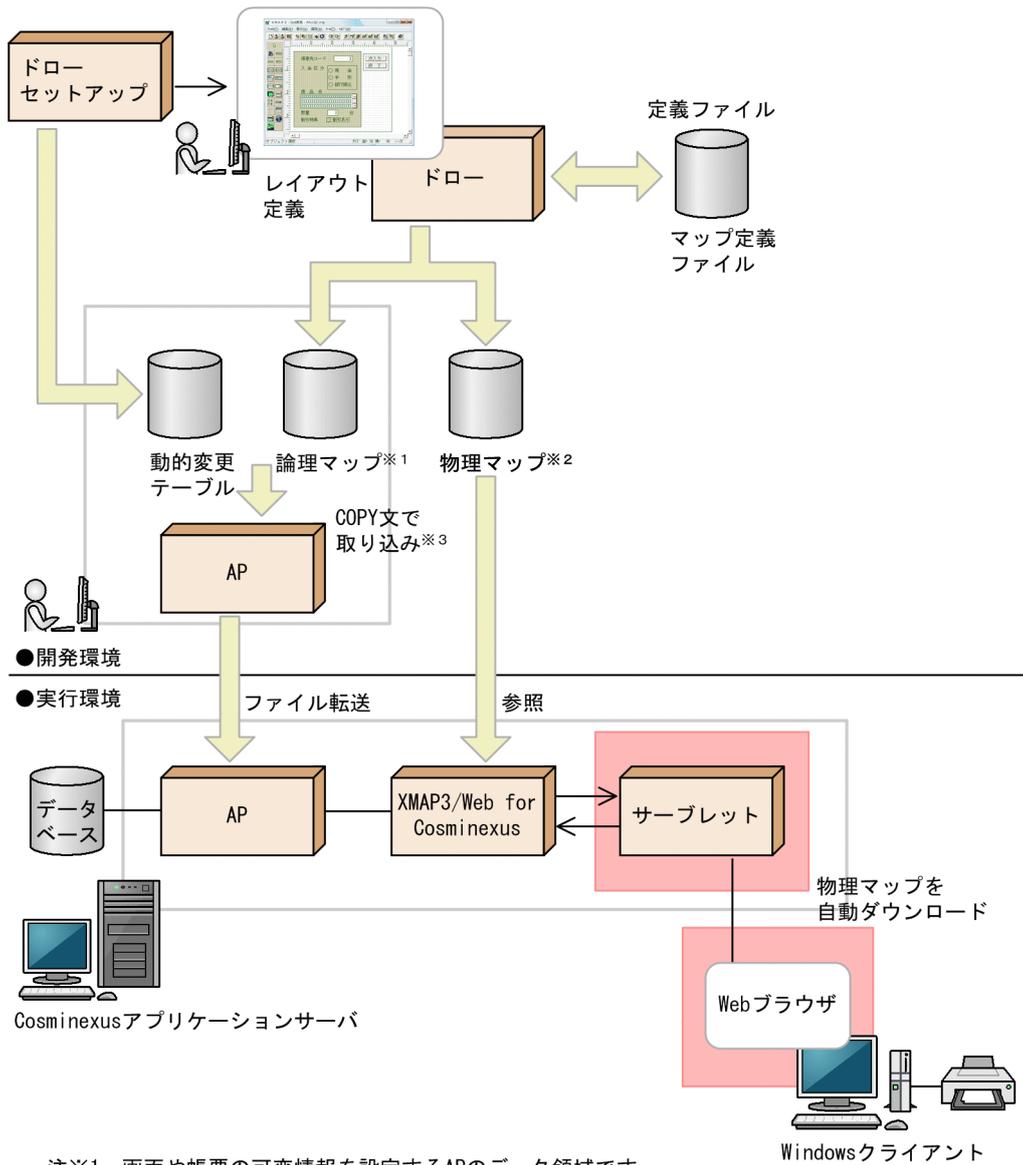


- 注※1 画面や帳票の可変情報を設定するAPのデータ領域です。
- 注※2 画面の固定テキスト／フィールドや入出力テキスト／フィールド、帳票の固定フィールド、出力フィールドやけい線の位置などを格納したテーブルです。
- 注※3 書式オーバーレイ印刷の場合に生成されるファイルです。
書式オーバーレイ印刷の場合、APIには論理マップの代わりに、行データが読み込まれます。
- 注※4 C言語の場合、#includeで取り込みます。

(2) XMAP3 Web 実行環境

XMAP3 Web 実行環境の場合の画面・帳票定義と AP の関係 (Cosminexus アプリケーションサーバ連携の場合) を次の図に示します。

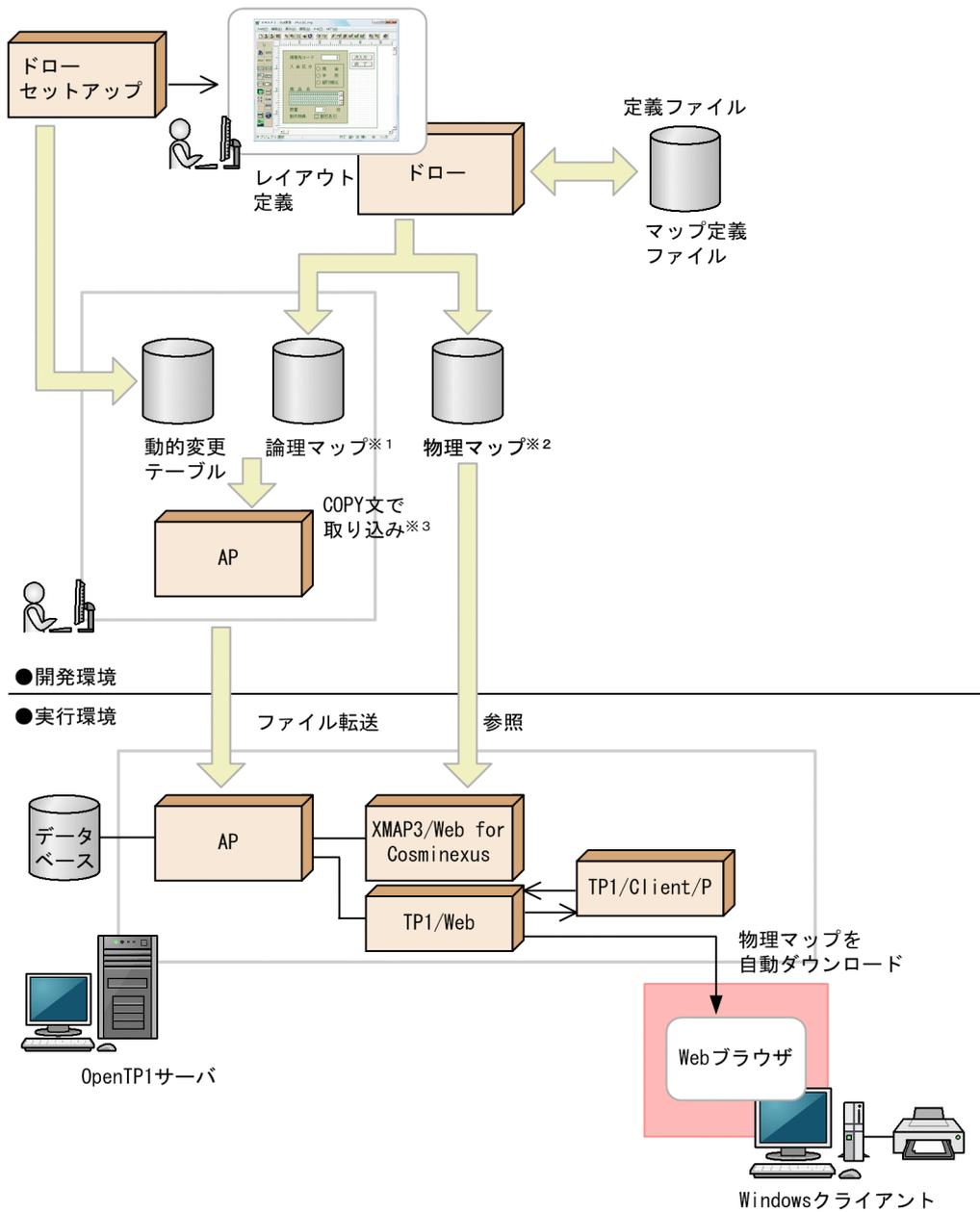
図 2-3 画面・帳票定義と AP の関係 (XMAP3 Web 実行環境 Cosminexus アプリケーションサーバ連携の場合)



- 注※1 画面や帳票の可変情報を設定するAPのデータ領域です。
- 注※2 画面の固定テキスト／フィールドや入出力テキスト／フィールド、帳票の固定フィールド、出力フィールドやけい線の位置などを格納したテーブルです。
- 注※3 Javaの場合は、Java言語用ツールで変換したXML文書になります。

XMAP3 Web 実行環境の場合の画面・帳票定義と AP の関係 (TP1/Web 連携の場合) を次の図に示します。

図 2-4 画面・帳票定義と AP の関係 (XMAP3 Web 実行環境 TP1/Web 連携の場合)



- 注※1 画面や帳票の可変情報を設定するAPのデータ領域です。
- 注※2 画面の固定テキスト／フィールドや入出力テキスト／フィールド、帳票の固定フィールド、出力フィールドやけい線の位置などを格納したテーブルです。
- 注※3 C言語の場合、#includeで取り込みます。

2.2 XMAP3 の AP の概要

XMAP3 の画面および帳票を使用した業務を実行する AP についての説明です。

XMAP3 の AP の作成方法については、マニュアル「XMAP3 プログラミングガイド」を参照してください。

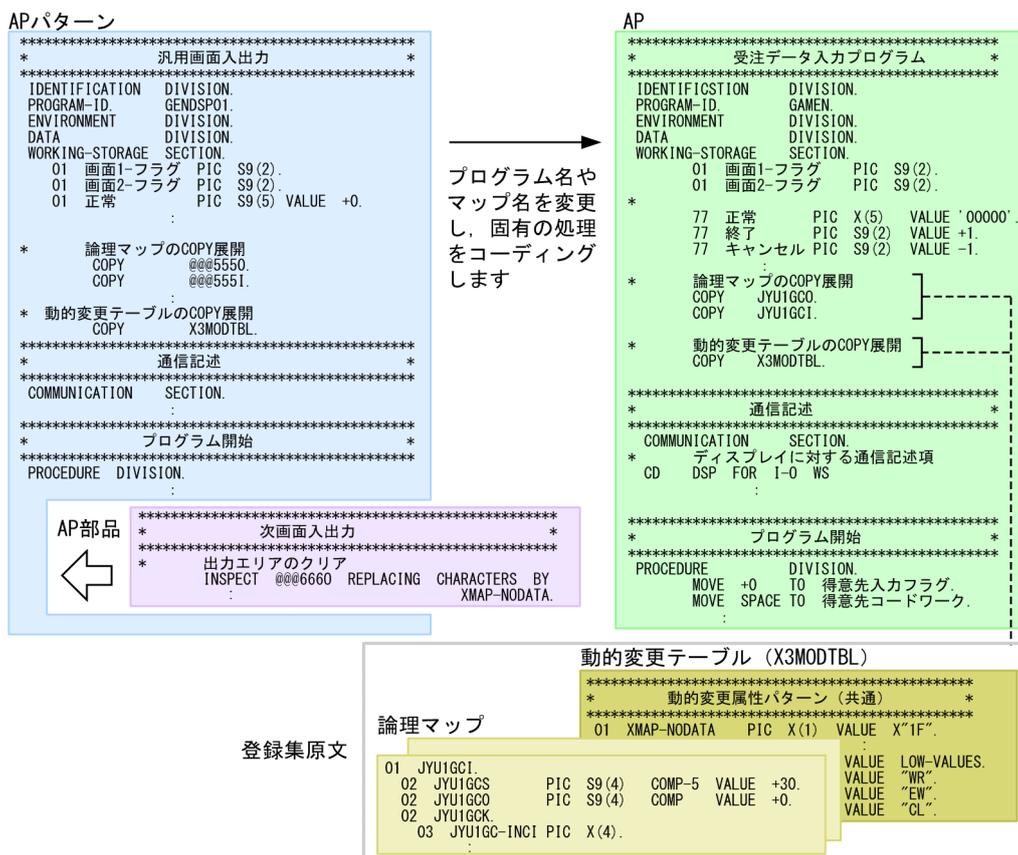
2.2.1 AP の作成で使用するファイルおよびデータ

XMAP3 の AP を作成するときに使用するファイルおよびデータの説明です。

- マップ関連のファイル
- 動的変更テーブル
- AP パターン・AP 部品

AP で使用する機能によっては、ここに示す以外のファイルおよびデータを使用する場合があります。

図 2-5 AP とファイルおよびデータの関係

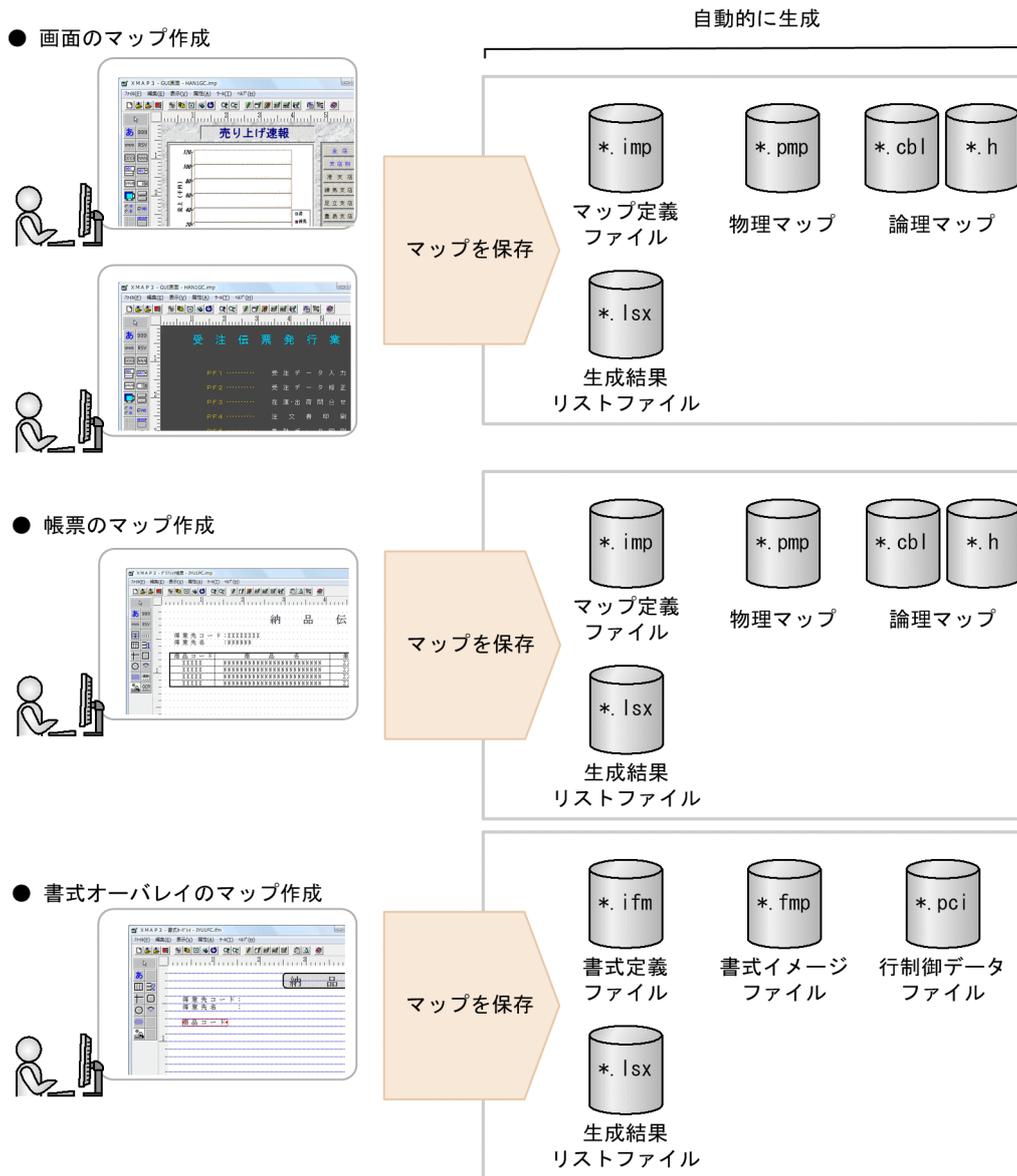


(1) マップ関連のファイル

マップには、定義ファイル、定義体（画面・帳票では物理マップ、書式オーバーレイでは書式イメージファイルおよび行制御データファイル）および論理マップがあります。

マップは、ドローで画面、帳票を作成すると、XMAP3によって自動的に生成されます。

図 2-6 ドローとマップの関係



定義ファイル、定義体および論理マップに関連するファイルについて説明します。

定義ファイル

ドローで定義した画面や帳票の定義情報です。定義ファイルには、画面・帳票の定義を格納するマップ定義ファイル（拡張子は.imp）と、書式を格納する書式定義ファイル（拡張子は.ifm）があります。また、定義ファイルの情報は、定義体および論理マップが生成される基になります。

物理マップ

画面や帳票のオブジェクトの位置などを格納した情報ファイルです。拡張子は.pmpです。画面・帳票の定義終了時に、論理マップとともに自動生成されます。

書式イメージファイル

書式オーバーレイの文字列やけい線などの情報を格納するファイルです。拡張子は.fmp です。書式オーバーレイの定義終了時に、行制御データファイルとともに自動生成されます。

行制御データファイル

書式オーバーレイの使用時に、行データを印字する行の間隔や、標準の文字サイズ・文字間隔などの情報を格納するファイルです。拡張子は.pci です。書式オーバーレイの定義終了時に、書式イメージファイルとともに自動生成されます。

論理マップ

画面や帳票の可変情報を設定する出力論理マップと、画面から入力されたデータなどを設定する入力論理マップがあります。拡張子は、COBOL の場合は.cbl、C 言語の場合は.h です。画面・帳票の定義終了時に、物理マップとともに自動生成されます。

論理マップは、画面と帳票の場合に使用し、書式オーバーレイの場合は使用しません。書式オーバーレイの場合は、画面および帳票の物理マップに相当する書式イメージファイルと行制御データファイルを使用します。

生成結果リストファイル

ドローを保存して、マップを自動生成した結果を格納するファイルです。拡張子は、.lsx です。

(2) 動的変更テーブル

画面や帳票の実行時に、AP から属性を変更するときに使用します。表示属性の制御項目に修飾名を代入して変更します。

動的変更テーブルは、次に示す場所に格納してあります。

```
XMAP3 インストールフォルダ¥INCLUDE
```

(3) AP パターン・AP 部品

XMAP3 では、画面入出力や帳票出力処理のコーディングのひな型を標準提供しています。コーディングのひな型には、次の種類があります。

AP パターン

COBOL ソースプログラムの見出し部、データ部、手続き部など、プログラム全体の標準的な骨組みが記述されています。

AP 部品

AP パターン共通に、頻繁に使うと考えられる処理の手続きが記述されています。

AP パターン・AP 部品を利用すると、効率良くコーディングできます。また、各プログラムの構造は、AP パターン・AP 部品で標準化されるため、プログラムのわかりやすさを向上できます。

AP パターン・AP 部品は、次に示す場所に格納してあります。

2.2.2 AP で実行する処理の概要

画面の入力や表示，帳票印刷，書式オーバーレイ印刷のそれぞれについて，XMAP3 と AP で実行する処理の説明です。

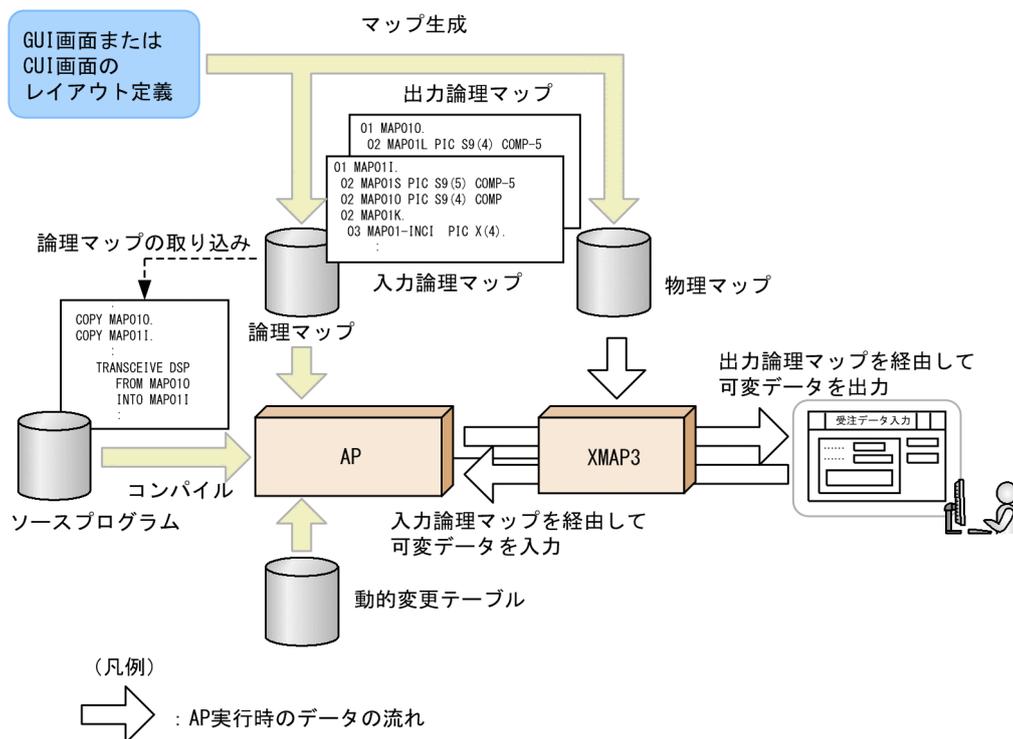
(1) 画面の入力や表示をする場合

GUI 画面および CUI 画面のレイアウト定義からは，物理マップのほかに，出力論理マップと入力論理マップの 2 種類の論理マップが生成されます。

出力論理マップには，画面に表示する可変データや，実行中に変更する表示属性などを設定します。また，入力論理マップには，画面から入力されたデータや，どのボタンが選択されたのかなどの情報が設定されます。

COBOL で AP を作成する場合は，COPY 文で入力論理マップと出力論理マップの取り込みを指定します。C 言語で AP を作成する場合は，#include で取り込みます。実行時には，AP に取り込まれた論理マップのデータ領域を介して，データがやり取りされます。

図 2-7 画面の入力や表示をする場合の処理の流れ

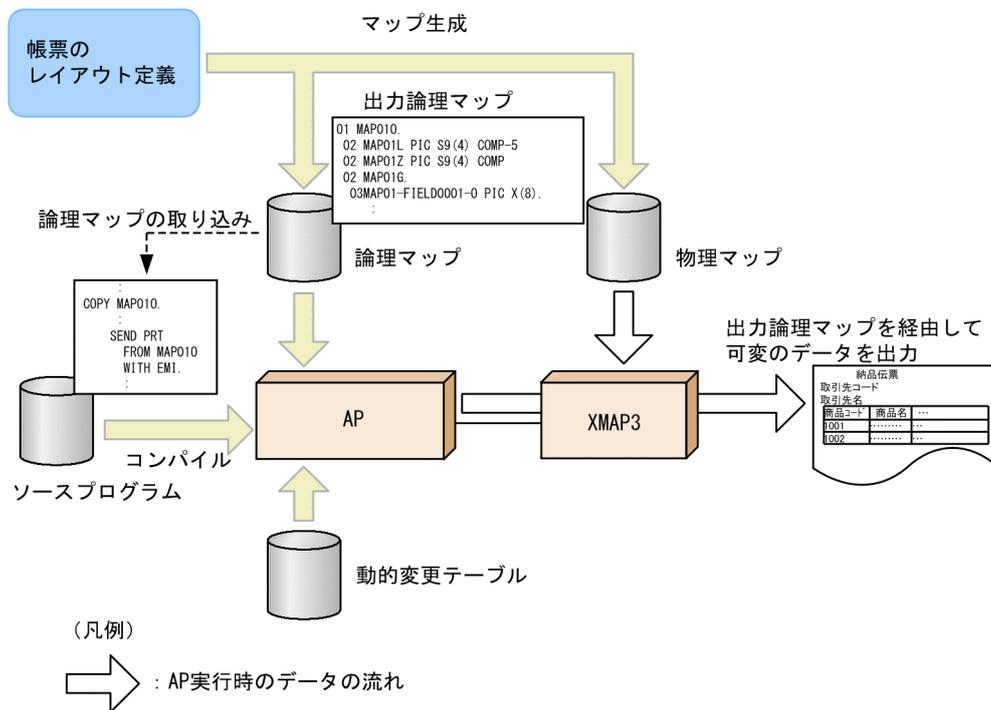


(2) 帳票印刷をする場合

帳票印刷では，AP とのデータのやり取りに出力論理マップを使用します。出力論理マップには，帳票に印刷する可変データを設定します。

COBOLでAPを作成する場合は、COPY文で出力論理マップの取り込みを指定します。C言語でAPを作成する場合は、#includeで取り込みます。実行時には、APに取り込まれた論理マップのデータ領域を介して、ページ単位でデータが出力されます。

図 2-8 帳票印刷の処理の流れ



(3) 書式オーバーレイ印刷の処理の流れ

書式オーバーレイは、定型帳票から書式（固定の文字列、けい線など）を分離し、印刷時に AP からの行データを重ね合わせる帳票印刷の方式（ソフトオーバーレイ方式）を採っています。

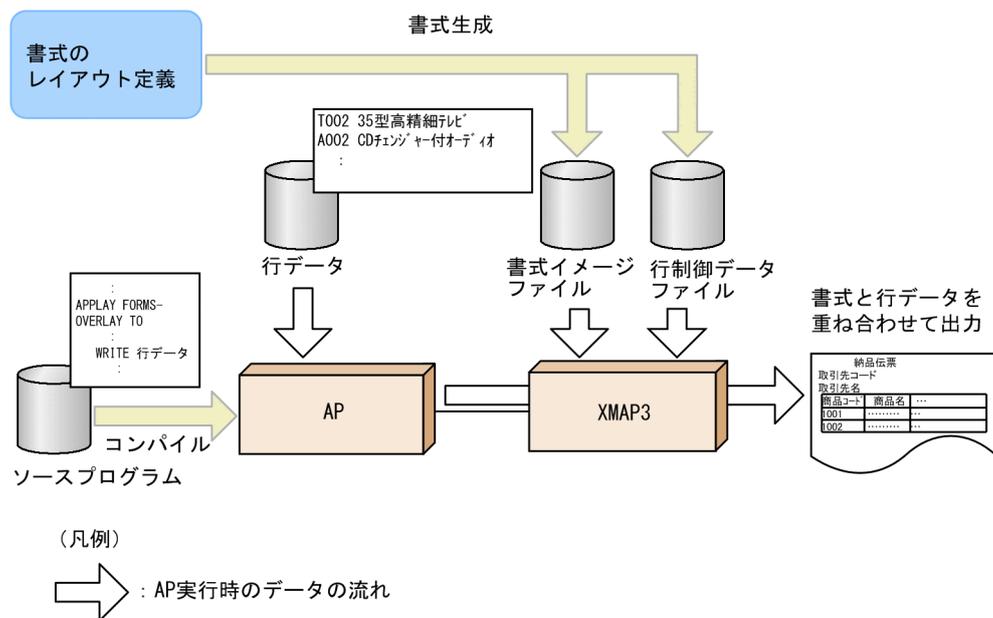
注意事項

書式オーバーレイ印刷は、Web 実行環境、および Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境（64 ビット）では利用できません。

書式のレイアウト定義からは、書式イメージファイルと行制御データファイルが生成されます。書式イメージファイルには、書式の文字列やけい線などの情報が格納されています。また、行制御データファイルには、行データの文字サイズや行の間隔などの情報が格納されています。

AP では、可変データが格納された行データを読み込み、1 行（1 レコード）ずつ印刷するデータを出力します。

図 2-9 書式オーバーレイ印刷の処理の流れ



3

製品紹介

この章では、XMAP3 の製品の特長と機能について説明します。

3.1 XMAP3 の製品体系と機能の関係

XMAP3 の製品で提供されている機能の説明です。

それぞれの機能の説明と、XMAP3 の製品の概要については、次を参照してください。

- [3.2 XMAP3 Developer]
- [3.3 XMAP3 開発支援ユティリティ]
- [3.4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime]
- [3.5 XMAP3/Web for Cosminexus]

表 3-1 XMAP3 の製品で提供する機能

XMAP3 の機能	概要	XMAP3 の製品				
		開発環境		実行環境		
		Developer	Server (Win)	Server (UNIX)	Client	Web
ドローセットアップ	画面の定義に関する標準値を編集	○	—	—	—	—
ドロー	エディタで画面や帳票を定義	○	—	—	—	—
マップ生成	定義ファイルから論理マップと定義体を生成	○	—	—	—	—
セットアップ情報反映	ドローセットアップで変更した情報を定義済みのマップ定義ファイルに反映	○	—	—	—	—
ポップアップメニューエディタ	ポップアップメニューへの表示内容を AP 実行時に展開	○	—	—	—	—
Java 言語用ツール	ドローおよびドローセットアップで生成したマップ関連ファイルから、Web アプリケーションに必要なファイルを生成	○	—	—	—	—
環境ファイル操作	環境設定ファイルのバックアップおよびリストアを GUI で操作	○	○	—	○	—
表示・印刷セットアップ	実行に関する環境設定ファイルを GUI で定義	—	○	—	○	○
C/S セットアップ	C/S 構成に関する環境設定ファイルを GUI で定義	—	○	—	—	—
印刷拡張セットアップ	プリンタに関する設定を GUI で定義	—	○	—	—※1	—
画面ハードコピー	AP 実行で表示した CUI 画面または GUI 画面の印刷	—	○	—	○	○

XMAP3 の機能	概要	XMAP3 の製品				
		開発環境	実行環境			
		Developer	Server (Win)	Server (UNIX)	Client	Web
ロギング支援	AP 実行時のマップの処理状況およびエラー個所やリターンコードなどのログ情報を採取	—	○	—	○	○
インポート	UNIX 環境およびメインフレーム環境のパネル定義文または書式記述文を Windows 環境の XMAP3 に取り込む	○※2	—	—	—	—
コンバート	すでに作成したマップ定義ファイルまたは書式定義ファイルの、画面・帳票の種類や適用言語を変換	○※2	—	—	—	—
マップコンペア	XMAP3 で生成した定義体（物理マップ、書式イメージファイル、行制御データファイル）を比較	○※2	—	—	—	—
スタンドアロン実行環境	スタンドアロンでの実行	—	○	—※3	○	—
C/S クライアント実行環境	C/S 構成のクライアント実行環境として動作	—	○	—	○	—
C/S サーバ実行環境	C/S 構成のサーバ実行環境として動作	—	○※4	○	—	—
Web 実行環境	Web 連携の実行環境として動作	—	—	—	—	○

(凡例)

Developer : XMAP3 Developer

Server (Win) : Windows 版 XMAP3 Server Runtime

Server (UNIX) : UNIX 版 XMAP3 Server Runtime

Client : XMAP3 Client Runtime

Web : XMAP3/Web for Cosminexus

○ : 機能をサポートしている。

— : 機能をサポートしていない。

注※1

XMAP3 Client 印刷拡張機能をインストールすると、XMAP3 Client Runtime でも印刷拡張セットアップを使用できます。

注※2

XMAP3 開発支援ユーティリティで提供する機能です。

注※3

UNIX 上で印刷する場合、C/S 構成で定義します。

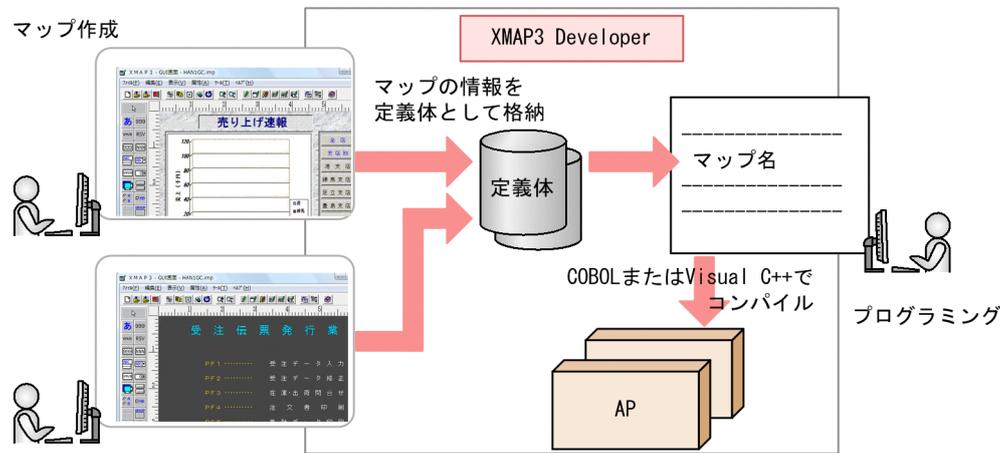
注※4

Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime は、OpenTP1 を利用した OLTP 構成で XMAP3 をサーバとして利用する場合は利用できません。

3.2 XMAP3 Developer

XMAP3 Developer を使用すると、画面、帳票、書式のマップを開発できます。開発したマップを基に、プログラム開発ツール（COBOL、Visual C++など）を使用して、APを開発できます。スタンドアロン構成やC/S構成で使用するAPのほか、Webシステム構成のAPも開発できます。

図 3-1 XMAP3 Developer の概要



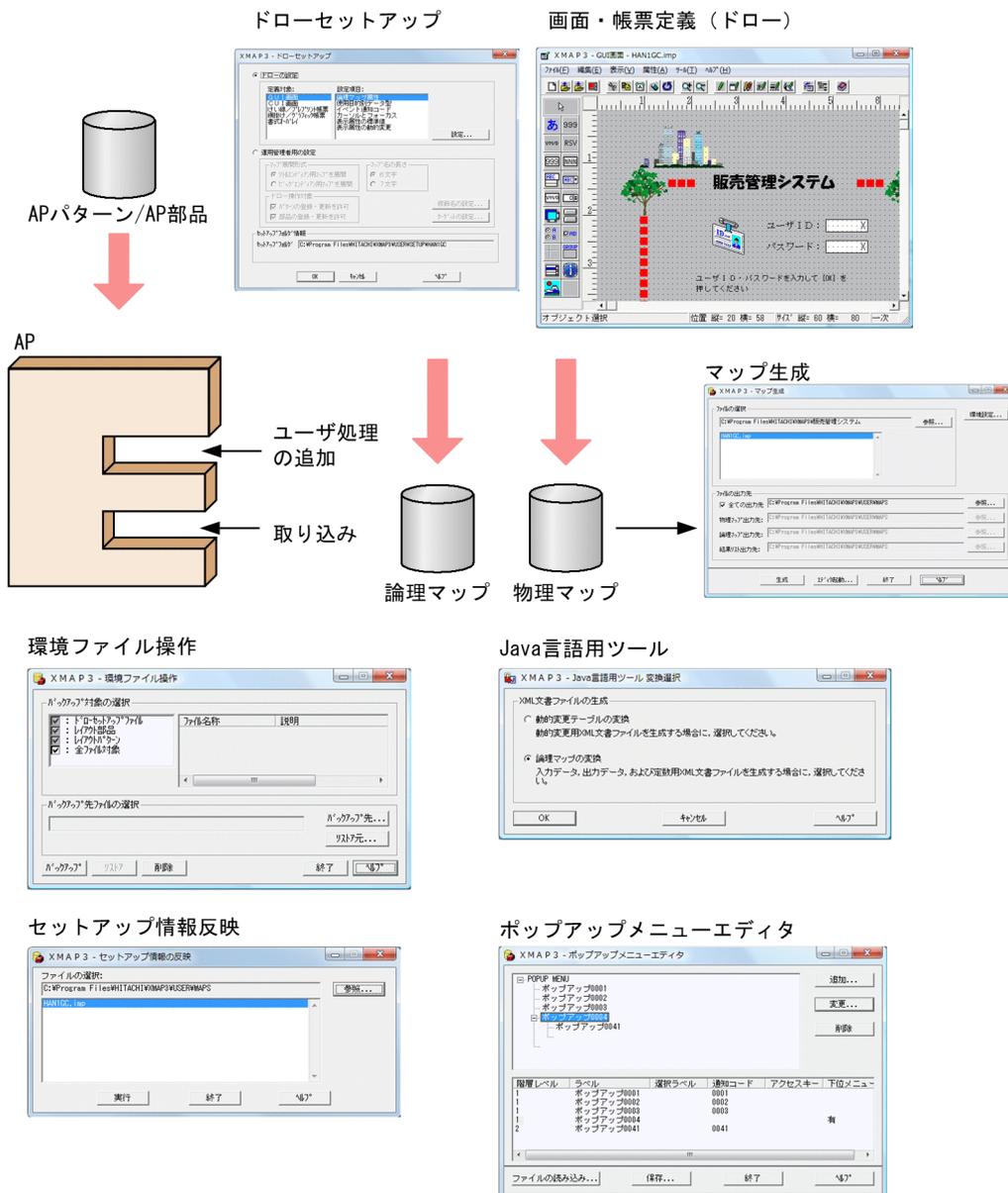
3.2.1 XMAP3 Developer の特長

XMAP3 Developer の特長の説明です。

(1) 開発環境がそろっている

画面や帳票を扱うAPの開発には、XMAP3が用意している、ひな型となるAPパターンやAP部品を利用できます。このため、APを効率良く開発できます。そのほか、マップ生成、セットアップ情報反映、ポップアップメニューエディタ、Java言語用ツールを提供し、開発効率を向上させています。なお、複数のWindowsマシンに同じ開発環境を設定する場合は、環境ファイル操作で環境設定情報をバックアップし、各Windowsマシンに配布できるため、開発環境を効率良くセットアップできます。

図 3-2 XMAP3 開発環境の概要



(2) 効率良く画面・帳票定義ができる

画面、帳票の属性に関する初期値などは、あらかじめドロースettingsアップで指定できるので、効率良くレイアウトを定義できます。初期値は、画面や帳票の定義に対応づけて複数用意できます。また、メニューや表などをレイアウトパターンやレイアウト部品として登録できます。レイアウトパターンやレイアウト部品は複数の画面や帳票で共用できるため、登録しておくことで生産性が向上します。

ドロー画面は、更新用と参照用で分けて表示できるので、互いの定義内容をコピーし、貼り付けることもできます。

けい線や書体などの、属性を一括して修正できます。

プレプリント帳票や、グラフィック帳票、書式オーバーレイには、既存の帳票をスキャナで読んで下敷きとして活用できます。

定義した帳票は、画面に表示したり、テスト用に印刷したり※できます。

注※

Windows 版 XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime がインストールしてある場合に実行できます。

(3) それぞれの環境用に AP を開発できる

スタンドアロン、C/S システム、Web システムなどの各環境で動作する XMAP3 の AP の開発に必要なライブラリを提供しています。どの環境で XMAP3 を利用する場合でも、XMAP3 Developer があれば画面、帳票および AP を開発できます。

(4) Windows のリモートデスクトップサービスを利用した開発ができる

リモートデスクトップサービスを利用して、リモートデスクトップサービスのクライアントで XMAP3 の画面や帳票を作成できます。リモートデスクトップサービスを利用すると、XMAP3 や開発に必要なソフトウェアを各クライアントにインストールする必要がありません。また、XMAP3 の支援ツールを共用して、共通の開発環境で作業できます。さらに、XMAP3 やアプリケーションの開発に使用する各種のファイル（定義ファイル、論理マップなど）をクライアントに配布する必要もなく、リソースをサーバで集中管理できます。

(5) 各種のシステム構築支援をサポートしている

上記のほかに、XMAP3 で業務システムの構築をサポートする機能を次に示します。

画面・帳票設計で使用する機能

- レイアウトパターンとレイアウト部品

ドローで画面／帳票を新規作成するときに、用途に応じて指定するレイアウトパターンです。標準的なレイアウト領域のサイズやパターンなどがあらかじめ設定されていて、ドローでのレイアウト定義の基本フォーマットとなります。レイアウト定義の省力化とフォーマットの統一が図れます。選択できるパターンには、ボタンメニュー画面、ログイン画面、エラーダイアログなどがあります。XMAP3 が用意しているレイアウトパターンのほかに、独自に作成や登録ができます。

- レイアウト定義

配置するオブジェクトは、ツールボックスから部品を選んでレイアウト画面に貼り付けるだけで作成できます。

網掛けの設定やけい線の太さ、書体などは、ツールバーのボタンを選択して変更できます。フィールド単位に毎回ダイアログを開く必要はありません。複数のオブジェクトを一度に選択できるため、効率良く編集できます。また、定義の一部を部品として呼び出すこともできます。

帳票設計では、イメージスキャナで読み込んだ帳票をドローのレイアウト画面上に取り込む、下敷き機能があります。

- テスト表示・印刷

定義中の画面・帳票は、いつでもテスト表示・印刷ができます。生成される COBOL または C 言語のソース（論理マップ）も画面に表示して確認できます。

また、プリンタが接続されていない場合には、できあがりの帳票イメージを画面に表示できます。

- **ドローを使った編集**

ドローでの画面・帳票の編集では、画面や帳票が完成していない状態で保存できるため、作成中に電源が切れるなどのトラブルが起こっても、保存した内容は有効になります。誤ってフィールドを削除しても、前の状態に戻せます。

レイアウト定義画面は縮小表示・拡大表示ができます。

アプリケーション開発で使用する機能

- **パターンの用意**

AP のコーディングパターンを用意しています。AP パターンは、プログラムの標準的な骨組みです。AP 部品は、処理の手続きです。これらを組み合わせて利用すると、AP を効率良く作成でき、定型的なコーディングの統一も図れます。

- **COBOL との連携**

COBOL 開発マネージャと XMAP3 のドローを連携し、画面・帳票レイアウトを編集しながらプログラム開発ができます。

3.2.2 XMAP3 Developer の機能

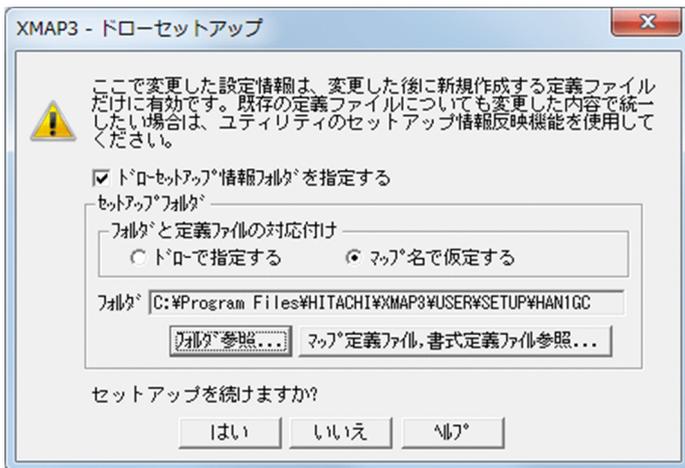
XMAP3 Developer で使用できる機能の説明です。

(1) ドローセットアップ

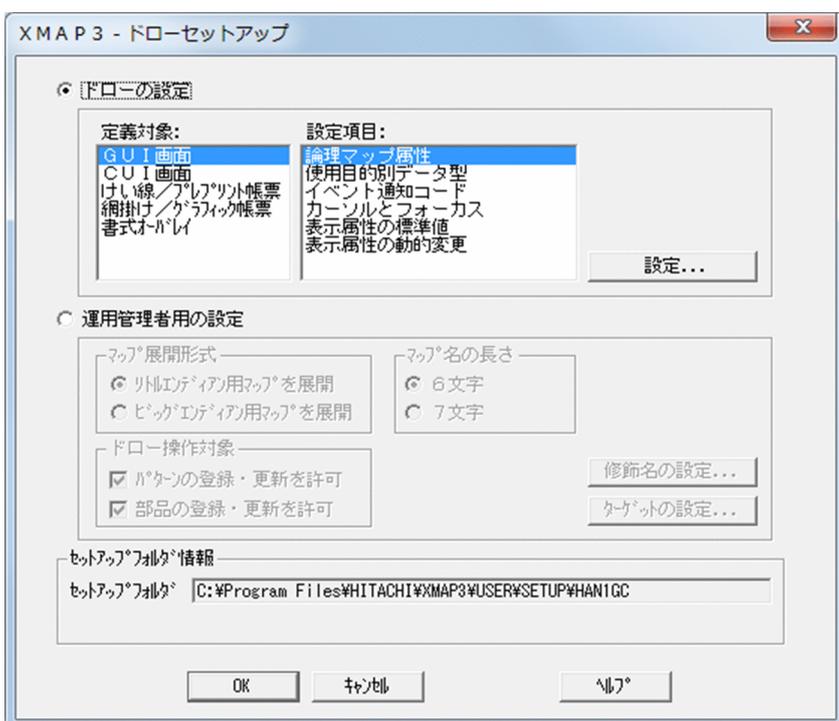
画面や帳票の定義に関する標準の値を設定するための機能です。XMAP3 では、セットアップする項目の標準値があります。ドローセットアップは、この標準値を変更する場合にだけ設定します。データ名の命名規則や AP に通知するコード、エラーのときの表示属性など、利用目的に合わせて変更できます。標準値を変更すると、レイアウト定義をするたびにオプションを指定する手間が省けます。変更した標準値は、画面や帳票の定義に対応づけて複数用意することもできます。

このセットアップの内容はマップの形式に関係しているため、画面や帳票を作成する前にセットアップを済ませておく必要があります。

ドローセットアップの開始画面を次に示します。



ドローセットアップの画面を次に示します。



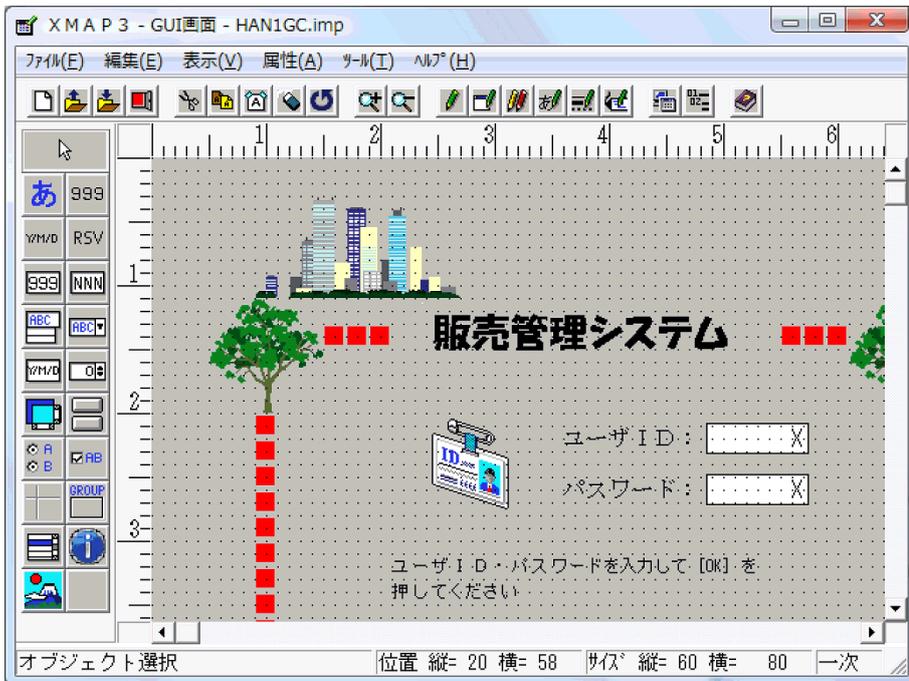
(2) ドロー

XMAP3の画面や帳票を定義するエディタです。画面や帳票のレイアウトや各オブジェクトの属性を定義します。ドローで定義した内容を基に、次のファイルが作成されます。

- マップ定義ファイル（書式オーバーレイでは書式定義ファイル）
- 物理マップと論理マップ（書式オーバーレイでは行制御データファイルと書式イメージファイル）

また、XMAP3 開発環境に Windows 版 XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime がインストールしてある場合、テスト表示やテスト印刷も利用できます。

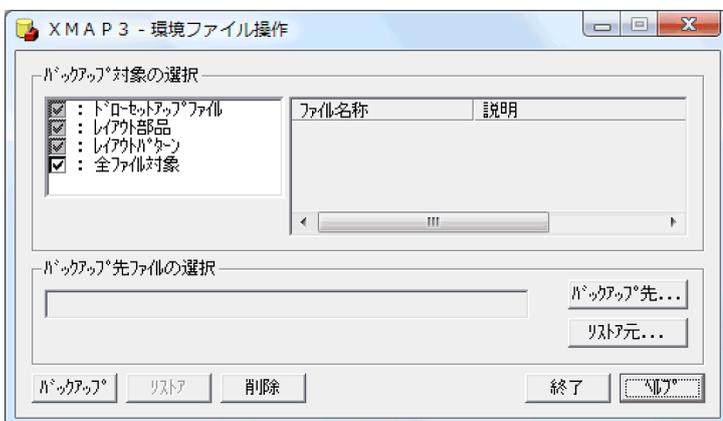
ドローの編集画面を次に示します。



(3) 環境ファイル操作 (開発環境)

XMAP3の開発環境に関する設定情報をバックアップおよびリストアするための機能です。ドローセットアップの設定情報、作成したレイアウトパターンやレイアウト部品などをバックアップおよびリストアできます。

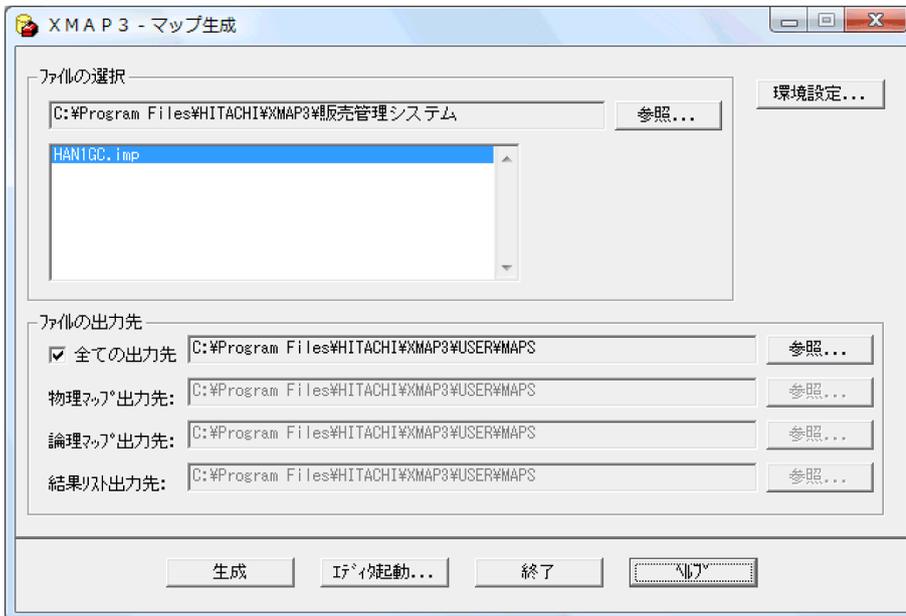
環境ファイル操作 (開発環境) の画面を次に示します。



(4) マップ生成

マップ定義ファイルから論理マップおよび定義体を生成します。ドローセットアップの変更をしたあと、複数のマップを再作成する必要がある場合や、マップ定義ファイルと別フォルダに物理マップや論理マップを一括して作成したい場合に使用します。

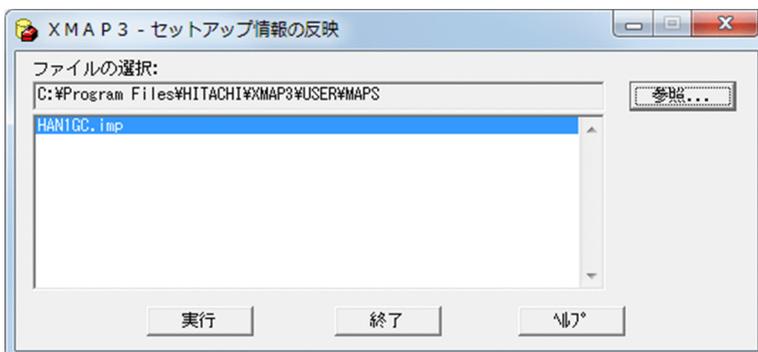
マップ生成の画面を次に示します。



(5) セットアップ情報反映

ドローセットアップでセットアップ情報を変更したとき、変更した情報を定義済みのマップ定義ファイルに反映する機能です。セットアップ情報の中には、一度設定したら変更できない（セットアップ情報反映機能で反映できない）設定項目もあります。詳細については、マニュアル「XMAP3 開発ガイド」を参照してください。反映できない設定項目を変更した場合は、画面および帳票を再定義する必要があります。

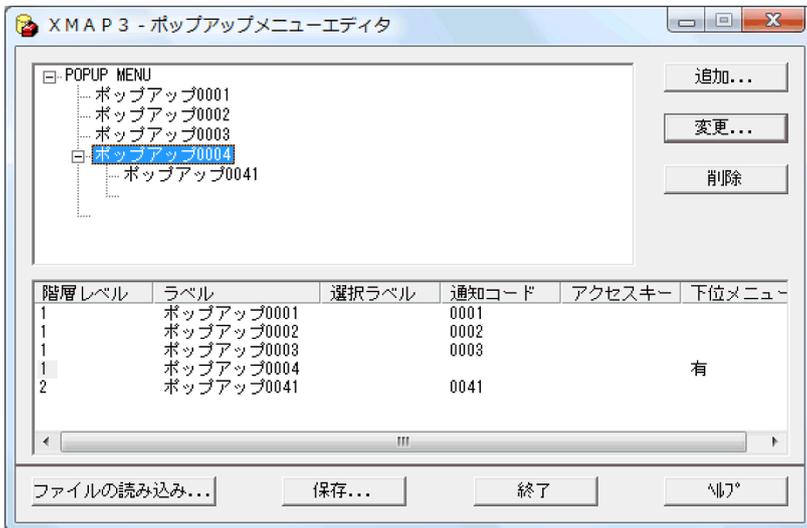
セットアップ情報反映の画面を次に示します。



(6) ポップアップメニューエディタ

AP 実行時に、ファイルの内容をポップアップメニューに表示するメニューデータに渡せます。このファイルをポップアップメニューファイルといいます。ポップアップメニューエディタは、このポップアップメニューファイルを作成する機能です。ポップアップメニューエディタを利用すると、ファイル形式や作成時の注意事項を意識することなく、ポップアップメニューファイルを作成できます。ポップアップメニューファイルは、AP 実行前に用意しておく必要があります。

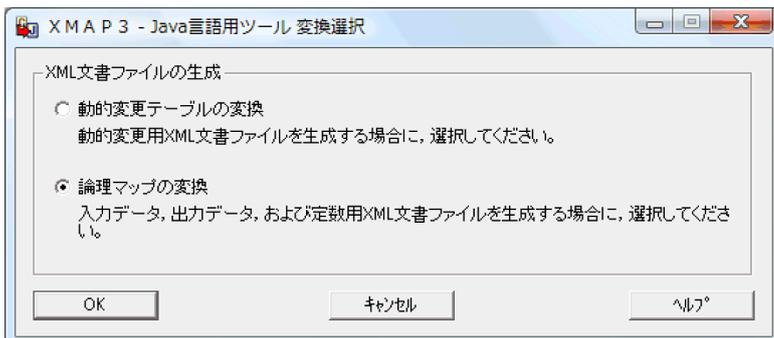
ポップアップメニューエディタの画面を次に示します。



(7) Java 言語用ツール

Java 言語用ツールは、ドローおよびドローセットアップで生成された C 言語用のファイルから、Web アプリケーションに必要なファイル（入力/出力データ用 XML 文書、定数用 XML 文書、および動的変更用 XML 文書）を生成する機能です。

Java 言語用ツールの画面を次に示します。



3.3 XMAP3 開発支援ユーティリティ

XMAP3 開発支援ユーティリティとは、XMAP3 開発環境（XMAP3 Developer）でのマップ開発業務を拡張する製品です。XMAP3 開発支援ユーティリティを導入すると、XMAP3 Developer でのマップ開発の利便性が上がります。

XMAP3 開発支援ユーティリティについては、マニュアル「XMAP3 開発支援ユーティリティ」を参照してください。

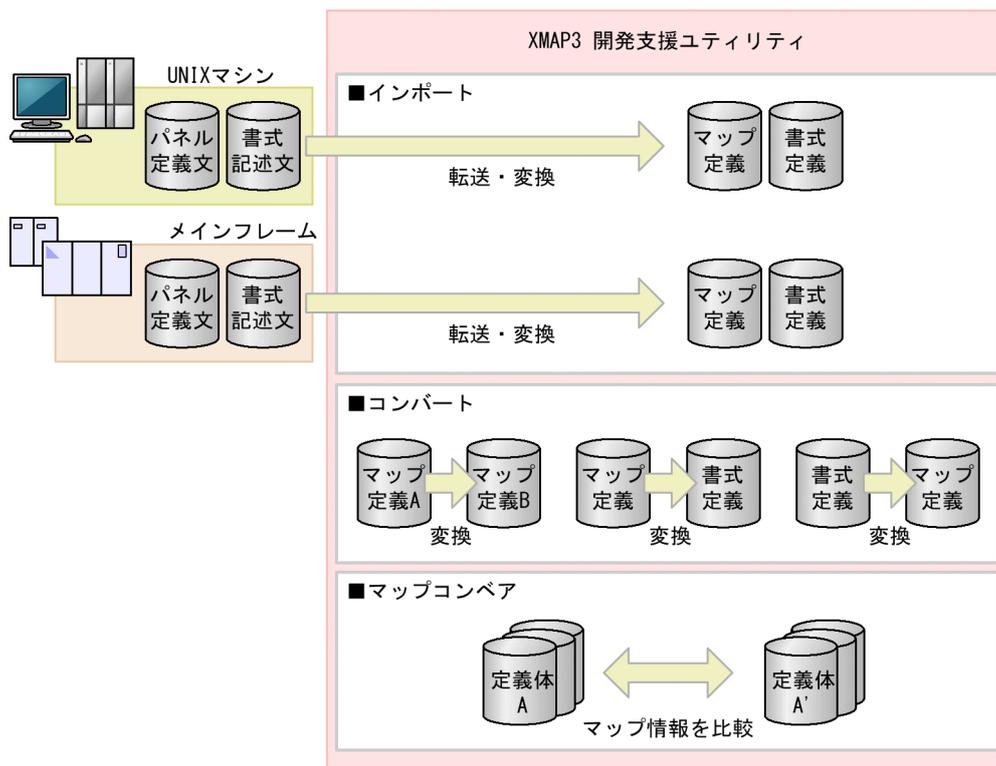
3.3.1 XMAP3 開発支援ユーティリティの特長

XMAP3 開発支援ユーティリティでは、次に示す機能をサポートしています。

- 旧システム（UNIX およびメインフレーム）のマップを Windows に移管
- 各種マップファイル（画面および帳票）を別の形式に変換して再利用

XMAP 関連製品で作成した各種の資産を活用できるため、マイグレーション時のデータ移行を支援できます。

図 3-3 XMAP3 開発支援ユーティリティの概要



3.3.2 XMAP3 開発支援ユーティリティの機能

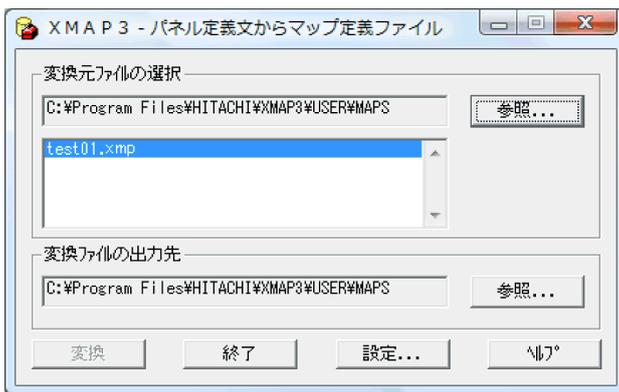
XMAP3 開発支援ユーティリティで利用できる機能の説明です。

(1) インポート

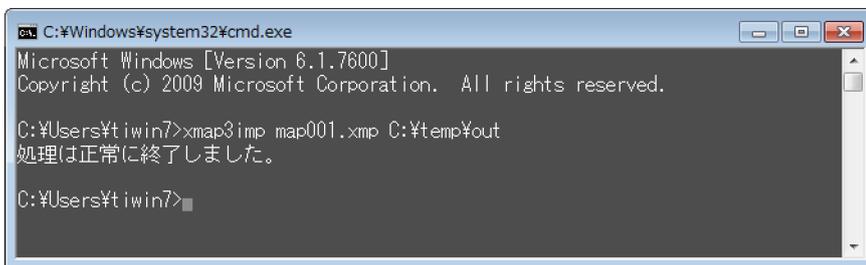
Windows 環境の XMAP3 で、UNIX 環境およびメインフレーム環境のパネル定義文または書式記述文を使用できるようにする機能です。旧システムから Windows へのマイグレーションに活用できます。

インポートには、GUI を操作する方法と、コマンドラインから実行する方法があります。

GUI で操作するインポートの画面を次に示します。



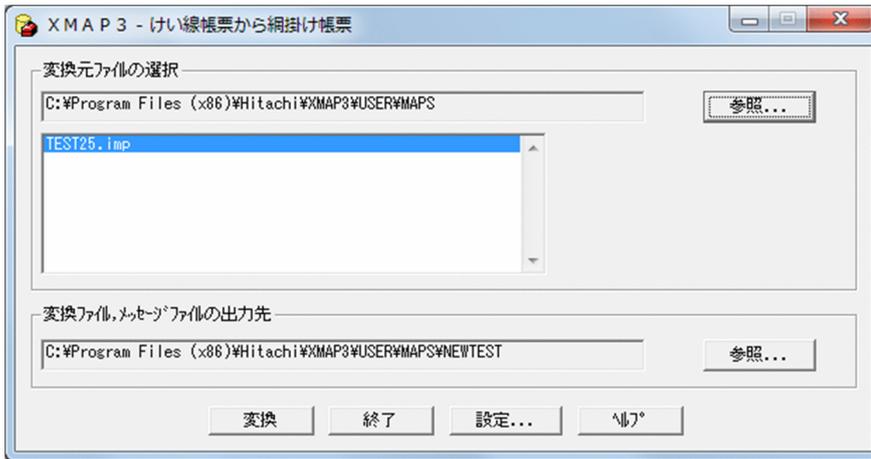
コマンドラインからのインポートの実行を次に示します。



(2) コンバート

すでに作成したマップ定義ファイルまたは書式定義ファイルの、画面・帳票の種別や適用言語を変換する機能です。メインフレーム環境からインポートした CUI 画面用のマップを GUI 画面に流用したり、網掛け帳票をグラフィック帳票に流用したりする場合に活用できます。

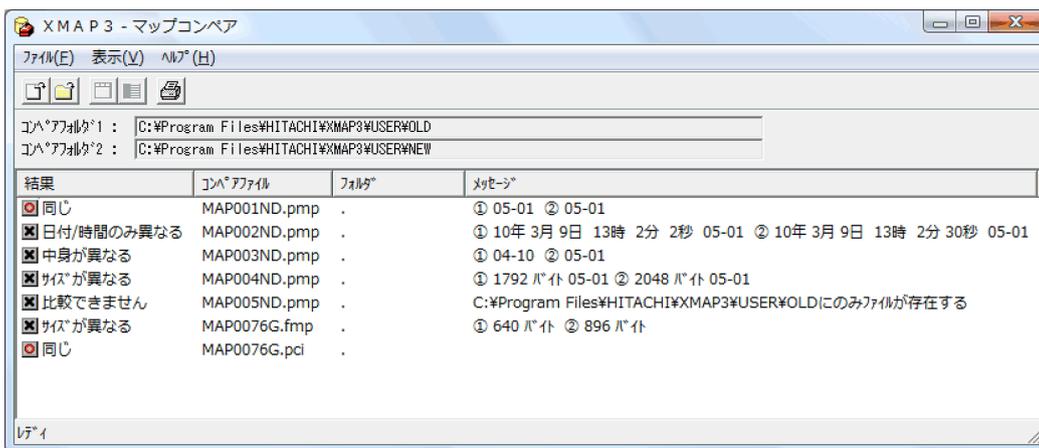
コンバートの画面を次に示します。



(3) マップコンペア

XMAP3 で生成した定義体（物理マップ、書式イメージファイル、行制御データファイル）を比較する機能です。ファイルの日付、サイズ、内容について、違いを確認できます。更新されたマップ定義ファイルをフォルダ単位で比較して特定したり、バックアップを正しく取得できているかを検証したりする場合に活用できます。

マップコンペアの画面を次に示します。



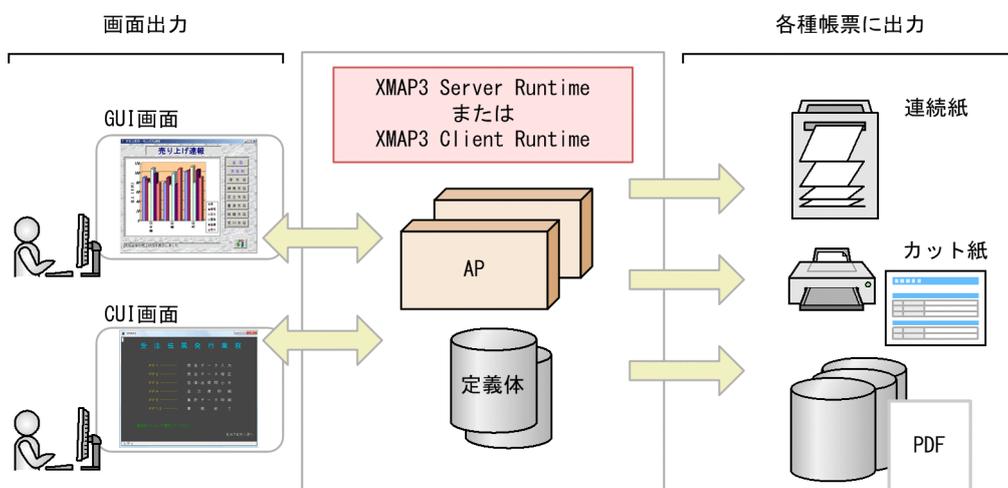
3.4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime

XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime を使用すると、XMAP3 で開発した AP をスタンドアロン構成、C/S 構成で実行できます。また、画面と帳票の操作（カット紙・連続紙への帳票印刷、PDF ファイルへの出力）などができます。

XMAP3 Server Runtime には、Windows 版と UNIX 版があります。Windows 版 XMAP3 Server Runtime では、GUI 画面で操作するセットアップ機能を使って環境を設定します。UNIX 版 XMAP3 Server Runtime では、UNIX のテキストエディタで環境設定ファイルを編集して設定します。

XMAP3 を Web システム構成で実行する場合は、XMAP3/Web for Cosminexus が必要です。XMAP3 の Web システム構成については、「[3.5 XMAP3/Web for Cosminexus](#)」を参照してください。

図 3-4 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の概要



3.4.1 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の特長

XMAP3 Server Runtime および XMAP3 Client Runtime がサポートしているシステム構成を次に示します。

XMAP3 Server Runtime (XMAP3 サーバ実行環境)

- スタンドアロン構成、C/S 構成の XMAP3 サーバ
- Windows 版では XMAP3 クライアント機能も提供

XMAP3 Client Runtime (XMAP3 クライアント実行環境)

- スタンドアロン構成、C/S 構成の XMAP3 クライアント

XMAP3 Server Runtime および XMAP3 Client Runtime の特長について説明します。

(1) テスト・運用を支援する

APの実行環境として、キーボードのキーに対する機能の割り当てのほか、表示色・表示文字など、画面や帳票の実行環境を設定できます。複数のXMAP3が稼働するマシンに同じ実行環境を設定する場合は、環境設定情報をバックアップおよびリストアして配布すると、効率良くセットアップできます。

APの実行時には、画面のハードコピーを採取したり、ログ情報を出力したりできるので、デバッグやチューニングにも役立ちます。

(2) サーバ集中 C/S システムを構築できます

XMAP3のC/S構成では、クライアントにAPやマップ（画面）を配布する必要がありません。サーバ側でAPと画面の一元管理ができます。クライアントには表示・印刷に必要なXMAP3実行時システムを配置するだけです。また、XMAP3では、サーバとクライアントとを画面単位で通信して、画面の表示性能の向上を図っています。

(3) Windowsのリモートデスクトップサービスを利用した実行を支援する

リモートデスクトップサービスを利用して、クライアントにXMAP3の画面を表示したり、XMAP3の帳票を印刷したりできます。リモートデスクトップサービスを利用すると、AP、XMAP3、物理マップファイルなどを、クライアントに配布する必要がありません。また、APやXMAP3をインストールする必要がないため、リソースをサーバで集中管理できます。

3.4.2 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の機能

XMAP3 Server Runtime および XMAP3 Client Runtime で使用できる機能の説明です。

ここでは、Windows版XMAP3実行環境（XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime）のGUI画面を使ったセットアップ機能について説明します。UNIX版XMAP3実行環境（XMAP3 Server Runtime）では、ここで説明するセットアップ機能ではなく、環境設定ファイルを編集して設定します。

(1) 表示・印刷セットアップ（Windows版XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime）

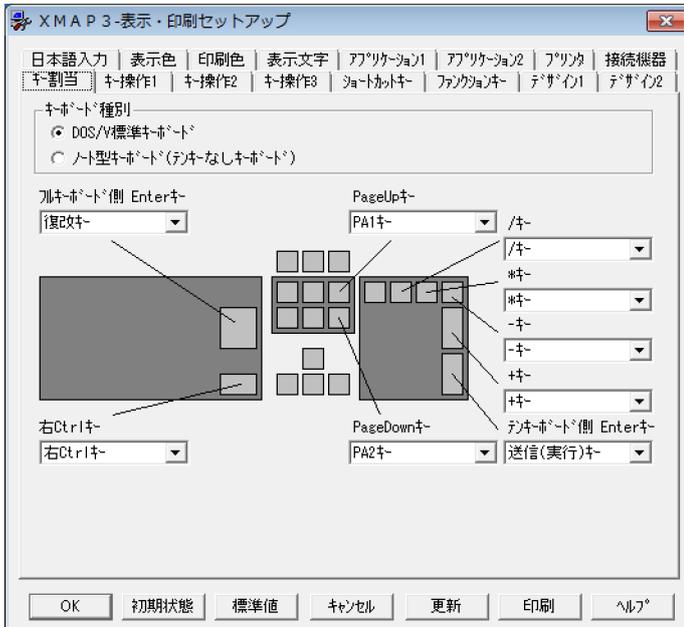
XMAP3が表示・印刷する画面・帳票の環境を必要に応じて設定するための機能です。画面の外観や操作キーの割り当て、プリンタの印刷モードなどの各種設定があります。

例えば、次に示すキー操作を設定できます。

- テンキー側の+キーに送信（実行）キー，テンキー側の-キーに復改キーを割り当てる

これによって、使用環境に適合したキー操作を設定できます。

表示・印刷セットアップの画面を次に示します。



(2) C/S セットアップ (Windows 版 XMAP3 Server Runtime)

XMAP3 の C/S 構成での TCP/IP のホスト名，仮想端末名，表示・印刷サービス名の関連づけ，実行する AP に関する環境設定をする機能です。

C/S セットアップの画面を次に示します。



(3) 印刷拡張セットアップ (Windows 版 XMAP3 Server Runtime)

XMAP3 の帳票印刷の追加オプションとして，プリンタ給紙トレイの設定，出力帳票のフォントおよび外字フォントファイルを設定できるようにする機能です。

参考

XMAP3 Client 印刷拡張機能をインストールすると、XMAP3 Client Runtime でも印刷拡張セットアップを使用できます。

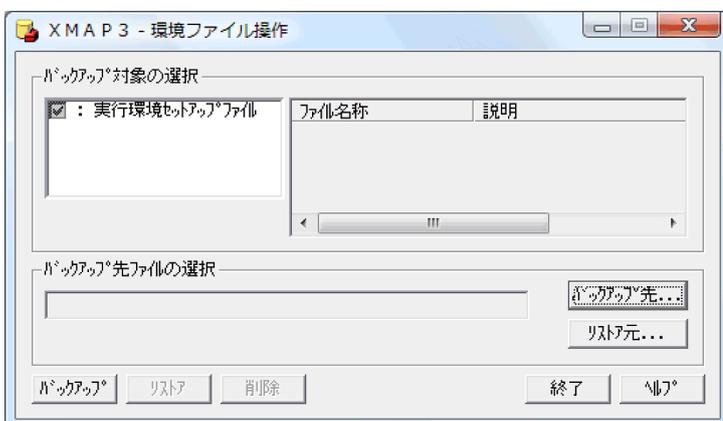
印刷拡張セットアップの画面を次に示します。



(4) 環境ファイル操作 (実行環境) (Windows 版 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime)

XMAP3の実行環境に関する設定情報を、バックアップおよびリストアするための機能です。実行環境のセットアップ (表示・印刷セットアップ) の設定情報、ロギング支援の環境情報、ハードコピーの環境情報をバックアップおよびリストアできます。

環境ファイル操作 (実行環境) の画面を次に示します。



(5) 画面ハードコピー

AP 実行で CUI 画面または GUI 画面を表示した場合、その画面を印刷する機能です。表示した画面が正しく表示されるかの確認やトラブル発生時のデバッグ用に利用できます。

(6) ログイング支援

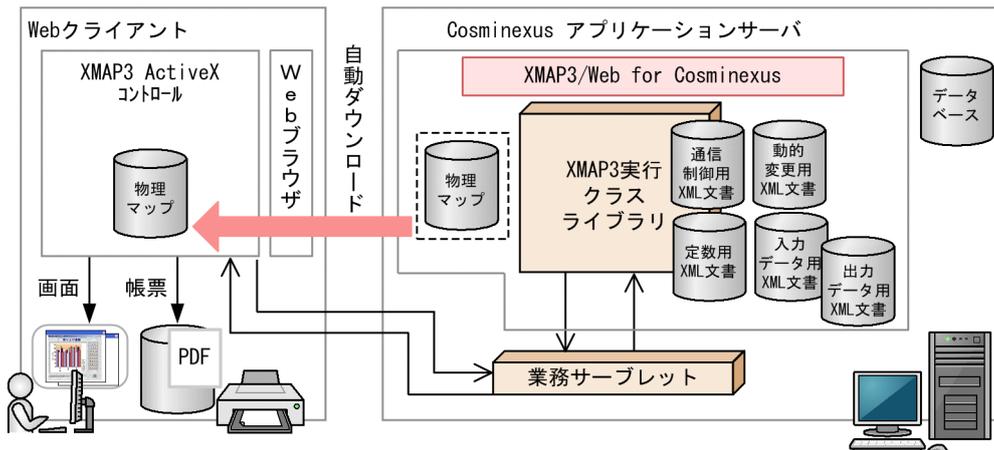
AP 実行時に処理したマップの処理状況や、エラーが発生した場合に、エラー個所やリターンコードなどのログ情報を採取する機能です。トラブル発生時の原因調査や対処に利用できます。

3.5 XMAP3/Web for Cosminexus

XMAP3/Web for Cosminexus を使用すると、XMAP3 Developer で作成した画面・帳票を Web システムでも利用できます。Web システム構成では、クライアントに XMAP3 の ActiveX コントロールをダウンロードした Web ブラウザを使用するため、クライアント増設の負担を低減できます。Web システム構成に適用した場合でも、スタンドアロン構成、C/S 構成の場合と同じように XMAP3 の画面を操作できます。

XMAP3 を Web システム構成で実行する場合は、XMAP3/Web for Cosminexus が必要です。

図 3-5 XMAP3/Web for Cosminexus の概要 (Cosminexus を使用した例)



3.5.1 XMAP3/Web for Cosminexus の特長

XMAP3/Web for Cosminexus を使うと、Web ブラウザから Cosminexus アプリケーションサーバまたは TP1/Web と連携した Web システム上で、XMAP3 を使って開発した画面・帳票を運用できます。

Web システムで実行するための XMAP3 の画面・帳票は、既存の資産も利用できるもので、Web システム適用のために新規で画面・帳票を開発する必要はありません。また、画面・帳票の物理マップは常に最新のデータが自動的にダウンロードされるので、画面・帳票の内容を更新しても各クライアントに再配布する必要がなく、保守性のよい Web システムを構築できます。

(1) Cosminexus アプリケーションサーバとの連携

AP の開発言語として Java または COBOL を利用できます。ただし COBOL を利用する場合でも Cosminexus アプリケーションサーバとデータをやり取りするための Servlet と Bean を準備しておく必要があります。

(2) TP1/Web との連携

AP の開発言語として C または COBOL を利用できます。TP1/Web がブラウザとデータをやり取りする関数を C および COBOL で提供しているので、Java の知識は不要です。

3.5.2 XMAP3/Web for Cosminexus の機能

XMAP3/Web for Cosminexus では、Web 基盤に Cosminexus アプリケーションサーバまたは TP1/Web を適用できます。XMAP3 Web 実行環境で使用できる機能について説明します。

XMAP3/Web for Cosminexus には、Web システムに応じて次に示す機能があります。

(1) XMAP3 Cosminexus 連携機能

Cosminexus アプリケーションサーバを基盤とした Web システムで XMAP3 を使用できるようにする機能です。XMAP3 Cosminexus 連携機能では、Java と COBOL でのアプリケーション開発をサポートしています。

XMAP3 Cosminexus 連携機能では、次に示す Web システムを構築できます。

- Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成 (AP の開発言語：Java または COBOL)
- Cosminexus アプリケーションサーバと OpenTP1 サーバで連携する Web システム構成 (AP の開発言語：COBOL)
- Cosminexus アプリケーションサーバと VOS3 DCCM3 で連携する Web システム構成 (AP の開発言語：COBOL)

(2) XMAP3 TP1/Web 連携機能

TP モニタ OpenTP1 の Web 機能である TP1/Web を経由して、Web ブラウザから OpenTP1 サーバ上のプログラムにアクセスできます。OpenTP1 の AP を使って、画面単位のトランザクション処理を実行できます。XMAP3 TP1/Web 連携機能では、COBOL と C 言語でのアプリケーション開発をサポートしています。

XMAP3 TP1/Web 連携機能を利用するときは、TP1/Server および TP1/Client/P を使った OLTP クライアント構成で実行できるシステムでの利用をお勧めします。

XMAP3 TP1/Web 連携機能では、次に示す Web システムを構築できます。

- TP1/Web と連携した Web システム構成 (AP の開発言語：C 言語または COBOL)

(3) 表示・印刷セットアップ (XMAP3/Web for Cosminexus)

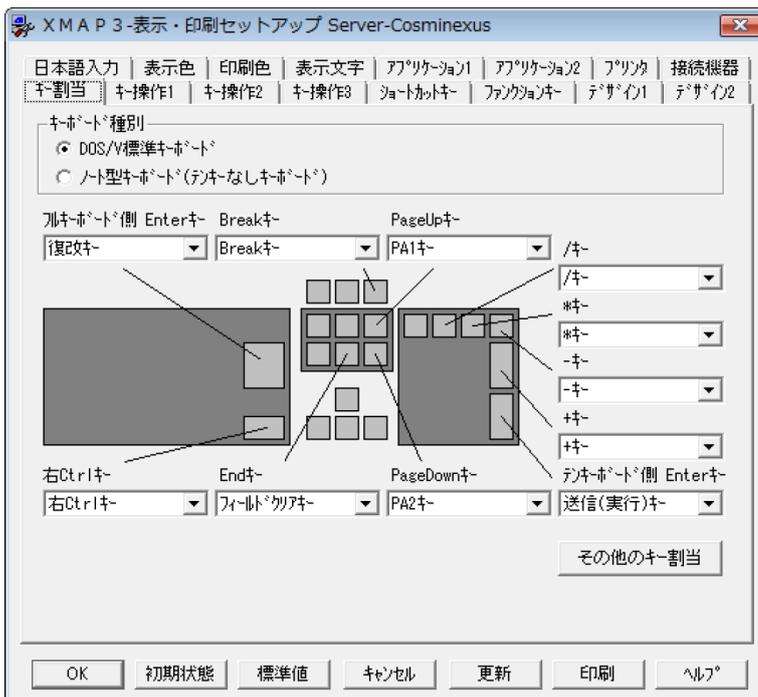
XMAP3 が表示・印刷する画面・帳票の環境を必要に応じて設定するための機能です。画面の外観や操作キーの割り当て、プリンタの印刷モードなどの各種設定があります。

例えば、次に示すキー操作を設定できます。

- PageUp キーに前行キー、PageDown キーに復改キー、End キーに最終フィールドキーを割り当てる
- キーの誤操作を防止するため、Break キー、PageUp キー、PageDown キー、End キーを無効にする

これによって、使用環境に適合したキー操作を設定できます。

表示・印刷セットアップ (XMAP3/Web for Cosminexus) の画面を次に示します。



付録

付録 A Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (32 ビット) と Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64 ビット) の機能差異

次の製品の機能差異を次の表に示します。

- Windows x86 版 XMAP3 Server Runtime
- Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime
- Windows x86 版 XMAP3 Client Runtime
- Windows x64 版 XMAP3 Client Runtime

表 A-1 Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (32 ビット) と Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64 ビット) の機能差異

分類		Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (32 ビット)		Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64 ビット)		
		x86 版 Server	x86 版 Client	x64 版 Server	x64 版 Client	
システム構成	スタンドアロン構成	○	○	○	○	
	C/S 構成	○	○	○	○	
	OLTP 構成	OLTP サーバ構成	○	○	×	○
		OLTP クライアント構成	○	○	○	○
	クラスタ構成	○	○	○	○	
	リモートデスクトップサービスを利用した構成	○	○	○	○	
コンポーネント	マッピングライブラリ	○	○	○	○	
	表示サービス・印刷サービス	○	○	○	○	
	表示・印刷セットアップ	○	○	○	○	
	C/S セットアップ	○	○	○	○	
	ハードコピー	○	○	○	○	
	ロギング支援	○	○	○	○	
	環境ファイル操作	○	○	○	○	
	印刷拡張セットアップ	○	○	○	○	
開発言語	COBOL	○	○	○※	○※	
	C 言語	○	○	×	×	
	汎用言語	○	○	×	×	

分類		Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (32ビット)		Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64ビット)	
		x86 版 Server	x86 版 Client	x64 版 Server	x64 版 Client
	Java	—	—	—	—
画面機能	CUI 画面	○	○	○	○
	GUI 画面	○	○	○	○
帳票機能	けい線帳票	○	○	○	○
	プレプリント帳票	○	○	○	○
	網掛け帳票	○	○	○	○
	グラフィック帳票	○	○	○	○
	書式オーバーレイ	○	○	×	×

(凡例)

x86 版 Server : Windows x86 版 XMAP3 Server Runtime

x86 版 Client : Windows x86 版 XMAP3 Client Runtime

x64 版 Server : Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime

x64 版 Client : Windows x64 版 XMAP3 Client Runtime

○ : 利用できる。

× : 利用できない。

— : 該当しない。

注※

Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64ビット) の場合, COBOL AP (SEND 文, RECEIVE 文, および TRANSCIEVE 文を使用する方法) だけ利用できます。

付録 B 各バージョンの変更内容

各バージョンの変更内容を次に示します。

変更内容 (3020-7-511-N0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-18, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-18, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-18, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-18

追加・変更内容

記載内容は変更なし（製品バージョンを更新した）。

変更内容 (3020-7-511-M0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-17, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-17, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-17, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-17

追加・変更内容

記載内容は変更なし（製品バージョンを更新した）。

変更内容 (3020-7-511-L0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-16, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-16, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-16, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-16

追加・変更内容

記載内容は変更なし（製品バージョンを更新した）。

変更内容 (3020-7-511-K0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-15, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-15, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-15, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-15

追加・変更内容

XMAP3 サーバ実行環境、および XMAP3 クライアント実行環境の適用 OS から、次に示す OS を削除した。

- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

変更内容 (3020-7-511-J0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-14, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-14, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-14, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-14, XMAP3 Server Runtime Version 5 05-10

追加・変更内容

記述を改善した。

変更内容 (3020-7-511-I0) XMAP3 Developer Version 5 05-06, XMAP3 Server Runtime Version 5 05-13, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-13, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-13, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-13

追加・変更内容

次の製品の適用 OS に Windows Server 2019 を追加した。

- XMAP3 Developer Version 5
- XMAP3 Server Runtime Version 5
- XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter
- XMAP3/Web for Cosminexus

XMAP3 開発環境 (XMAP3 Developer Version 5) の適用 OS から、次に示す OS を削除した。

- Windows 8
- Windows 8 x64

変更内容 (3020-7-511-H0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-12, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-12, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-12, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-12

追加・変更内容

XMAP3 サーバ実行環境、および XMAP3 クライアント実行環境の適用 OS から、次に示す OS を削除した。

- Windows 8
- Windows 8 x64

変更内容 (3020-7-511-G0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-11, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-11, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-11, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-11

追加・変更内容

記述を改善した。

変更内容 (3020-7-511-F0) XMAP3 Server Runtime Version 5 (UNIX 版) 05-06

追加・変更内容

適用 OS に AIX V7.2 を追加した。

変更内容 (3020-7-511-E0) XMAP3 Developer Version 5 05-05, XMAP3 Server Runtime Version 5 05-10, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-10, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-10, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-10, XMAP3 Developer 開発支援ユティリティ Version 5 05-05

追加・変更内容

適用 OS に Windows Server 2016 を追加した。

追加・変更内容

コンバートの変換内容をメッセージファイルに出力できる機能（[オプション設定] ダイアログ）を追加した。
これに伴い、コンバートの画面を変更した。

XMAP3/Web for Cosminexus 05-07

追加・変更内容

適用 OS に Windows Server 2016 を追加した。

変更内容 (3020-7-511-D0) XMAP3 Developer Version 5 05-04, XMAP3 Server Runtime Version 5 05-09, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-09, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-09, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-09

追加・変更内容

次に示す帳票管理ソフトウェアに関する説明の取扱説明書への移動に伴い、記述を変更した。

- 拡張プリンタマネージャ
- JP1/NPS

適用 OS から Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 を削除した。これらの OS のサポート中止に伴い、OS に関する製品の記述を削除した。

ドローセットアップで、ドローセットアップ情報を格納するフォルダを指定できるようにした。

XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5 05-04

追加・変更内容

適用 OS から Windows XP, Windows Vista を削除した。

XMAP3/Web for Cosminexus 05-07

追加・変更内容

適用 OS から Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 を削除した。これらの OS のサポート中止に伴い、OS に関する製品の記述を削除した。

XMAP3 Developer 開発支援ユティリティ Version 5 05-02

追加・変更内容

適用 OS から Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2003 R2 を削除した。

変更内容 (3020-7-511-C0) XMAP3 Developer Version 5 05-03, XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-08, XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter 05-08

追加・変更内容

次の製品をサポートした。製品のサポートに伴い、Windows 版 XMAP3 サーバ/クライアント実行環境 (64 ビット) の説明を追加した。

- XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter
- XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter

変更内容 (3020-7-511-B0) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-08, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-08

追加・変更内容

適用 OS に Windows 10 を追加した。

XMAP3 Server Runtime Version 5, および XMAP3 Client Runtime Version 5 用の表示・印刷セットアップの設定で、送信 (実行) キー、復改キーに割り当てられるキーを追加した。これによって、使用環境に適合したキー操作の説明を追加した。

変更内容 (3020-7-511-A0) XMAP3/Web for Cosminexus 05-07

追加・変更内容

XMAP3/Web for Cosminexus 用の表示・印刷セットアップの指定で、PageUp, PageDown, End キーに指定できるキーを追加した。これによって、使用環境に適合したキー操作を設定できる説明を追加した。

変更内容 (3020-7-511-90) XMAP3/Web for Cosminexus 05-06

追加・変更内容

適用 OS に Windows Vista, Windows 7, Windows 8 および Windows 8.1 を追加した。

変更内容 (3020-7-511-80) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-06, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-06

追加・変更内容

XMAP3 のシステム構成のクライアントにスマートデバイスを適用できることを追加した。

適用 OS に Windows 8.1 と Windows Server 2012 R2 を追加した。

XMAP3 Developer Version 5 05-02

追加・変更内容

適用 OS に Windows 8.1 と Windows Server 2012 R2 を追加した。

XMAP3/Web for Cosminexus 05-04

追加・変更内容

適用 OS に Windows Server 2012 R2 を追加した。

XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5 05-04

追加・変更内容

適用 OS に Windows 8.1 を追加した。

変更内容 (3020-7-511-70) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-05, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-05

追加・変更内容

1 台の Windows マシンで複数の XMAP3 クライアントをサーバに接続する C/S 構成を追加した。

仮想化プラットフォームの対象製品に、KVM (Kernel-based Virtual Machine) を追加した。

適用 OS に Windows 8 と Windows Server 2012 を追加した。

XMAP3 Developer Version 5 05-02

追加・変更内容

適用 OS に Windows 8 と Windows Server 2012 を追加した。

XMAP3/Web for Cosminexus 05-04

追加・変更内容

適用 OS に Windows Server 2012 を追加した。

変更内容 (3020-7-511-60) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-04, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-04, XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5 05-04

追加・変更内容

XMAP3 Client 印刷拡張機能をサポートした。

前提ハードウェアの周辺機器から、磁気カードリーダ装置を対象外とした。

印刷拡張セットアップの画面を更新した。

変更内容 (3020-7-511-50) XMAP3 Developer Version 5 05-02, XMAP3 Developer 開発支援ユーティリティ Version 5 05-02

追加・変更内容

開発支援ユーティリティのインポートで、従来の GUI の操作に加え、コマンドラインからインポートを実行できるようにした。

変更内容 (3020-7-511-40) XMAP3/Web for Cosminexus 05-04

追加・変更内容

Web クライアントで 64 ビット版の Windows 7 をサポートした。

追加・変更内容

XMAP3/Web for Cosminexus で、Web システム構成での表示・印刷セットアップをサポートした。

変更内容 (3020-7-511-30) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-03, XMAP3 Client Runtime Version 5 05-03

追加・変更内容

クライアントを XMAP3 プリントサーバとして起動する C/S 構成の説明を追加した。

仮想化プラットフォームを使用したシステム構成を追加した。

XMAP3 Server Runtime Version 5 の適用 OS に Windows XP, Windows Vista および Windows 7 を追加した。
また、Windows XP 版の XMAP3 Client Runtime Version 5 のエンハンスを終了し、P-2C2B-5454 XMAP3 Client Runtime Version 5 の適用 OS に Windows XP を追加した。

エンハンスに伴い、印刷拡張セットアップの画面図を変更した。

変更内容 (3020-7-511-20) XMAP3 Server Runtime Version 5 05-01, XMAP3 Developer 開発支援ユーティリティ Version 5 05-00

追加・変更内容

XMAP3 開発支援ユーティリティの説明と、XMAP3 開発支援ユーティリティの機能（インポート、コンバート、マップコンペア）の説明を追加した。

UNIX 版 XMAP3 Server Runtime に HP-UX(IPF)版 XMAP3 Server Runtime を追加した。

変更内容 (3020-7-511-10) XMAP3 Developer Version 5 05-01, XMAP3 Server Runtime Version 5 05-01

追加・変更内容

UNIX 版 XMAP3 Server Runtime をサポートした。

適用 OS に Windows 7 と Windows Server 2008 R2 を追加した。

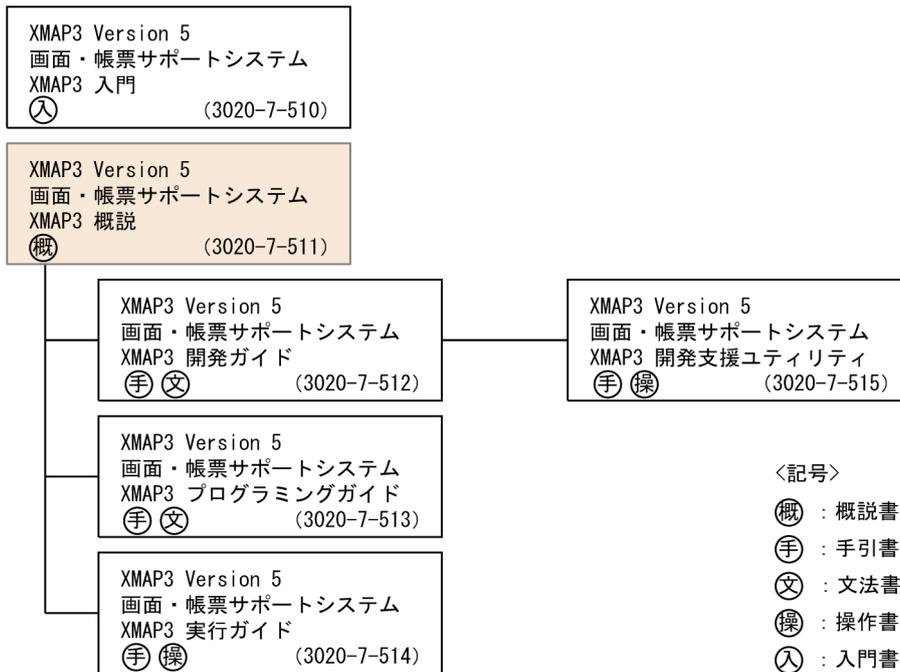
付録 C このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

付録 C.1 関連マニュアル

関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

XMAP3 Version 5



Cosminexus Version 9

- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ & BPM/ESB 基盤 概説 (3020-3-Y01)
- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ システム構築・運用ガイド (3020-3-Y02)
- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ システム設計ガイド (3020-3-Y04)
- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ アプリケーション開発ガイド (3020-3-Y20)
- Cosminexus V9 アプリケーションサーバ リファレンス API 編 (3020-3-Y21)

Cosminexus Version 8

- Cosminexus アプリケーションサーバ V8 概説 (3020-3-U01)
- Cosminexus アプリケーションサーバ V8 システム設計ガイド (3020-3-U03)
- Cosminexus アプリケーションサーバ V8 システム構築・運用ガイド (3020-3-U04)
- Cosminexus アプリケーションサーバ V8 アプリケーション開発ガイド (3020-3-U25)
- Cosminexus アプリケーションサーバ V8 リファレンス API 編 (3020-3-U26)

COBOL

- COBOL2002 Professional 製品 導入ガイド (3020-3-C00)

COBOL2002 操作ガイド (3020-3-D61)
COBOL2002 ユーザーズガイド (3020-3-D62)
COBOL2002 言語 標準仕様編 (3020-3-D44)
COBOL2002 言語 拡張仕様編 (3020-3-D45)
COBOL2002 操作ガイド (3020-3-D41)
COBOL2002 ユーザーズガイド (3020-3-D42)
COBOL2002 操作ガイド (3020-3-D47)
COBOL2002 ユーザーズガイド (3020-3-D48)
COBOL2002 Cosminexus 連携機能ガイド (3020-3-D90)
COBOL2002 ユーザーズガイド (3021-3-600)
COBOL2002 操作ガイド (3021-3-601)
COBOL2002 言語 標準仕様編 (3021-3-604)
COBOL2002 言語 拡張仕様編 (3021-3-605)
COBOL2002 Cosminexus 連携機能ガイド (3021-3-606)
COBOL2002 Professional 製品 導入ガイド (3021-3-615)

SEWB+ Version 4

SEWB+ 概説 (3020-3-B80)
SEWB+/REPOSITORY 運用ガイド (3020-3-B81)
SEWB+/REPOSITORY 辞書設計ガイド (3020-3-B82)

SEWB+ Version 3

SEWB+/REPOSITORY 運用ガイド (3020-3-N81)
SEWB+/REPOSITORY 辞書設計ガイド (3020-3-N82)

Web サーバ

Hitachi Web Server (3020-3-M15)
Hitachi Web Server (3020-3-U17)

OpenTP1 Version 7

OpenTP1 Version 7 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 解説 (3000-3-D50)
OpenTP1 インターネットゲートウェイ機能 TP1/Web 使用の手引 (3000-3-D62)

OpenTP1 Version 6

OpenTP1 Version 6 分散トランザクション処理機能 OpenTP1 解説 (3000-3-941)
OpenTP1 インターネットゲートウェイ機能 TP1/Web 使用の手引 (3000-3-953)

注

このマニュアルの本文中の説明では、JP1 および OpenTP1 のマニュアル名のバージョン表記を省略しています。JP1 および OpenTP1 のマニュアルを参照するときは、該当するバージョンのマニュアルをご利用ください。

このマニュアルでのマニュアル名の表記

このマニュアルでは、XMAP3 の関連マニュアルを次のように表記しています。

表記	マニュアル名
XMAP3 入門	XMAP3 Version 5 画面・帳票サポートシステム XMAP3 入門
XMAP3 開発ガイド	XMAP3 Version 5 画面・帳票サポートシステム XMAP3 開発ガイド
XMAP3 プログラミングガイド	XMAP3 Version 5 画面・帳票サポートシステム XMAP3 プログラミングガイド
XMAP3 実行ガイド	XMAP3 Version 5 画面・帳票サポートシステム XMAP3 実行ガイド
XMAP3 開発支援ユーティリティ	XMAP3 Version 5 画面・帳票サポートシステム XMAP3 開発支援ユーティリティ

付録 C.2 このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品名を次のように表記しています。

表記	製品名
Adobe Acrobat	Acrobat Reader
	Adobe Reader
COBOL2002 または COBOL	COBOL2002 Developer Professional
	COBOL2002 Developer Professional(64)
	COBOL2002 Net Client Suite
	COBOL2002 Net Client Runtime
	COBOL2002 Net Developer
	COBOL2002 Net Developer(64)
	COBOL2002 Net Server Suite
	COBOL2002 Net Server Suite(64)
	COBOL2002 Net Server Runtime
	COBOL2002 Net Server Runtime(64)
Cosminexus アプリケーションサーバ, または Cosminexus	uCosminexus Application Server Standard

表記		製品名
		uCosminexus Application Server Enterprise
		uCosminexus Service Platform
		uCosminexus Service Architect
		uCosminexus Developer Standard
		uCosminexus Developer Professional
Eclipse		Eclipse 3.1.1 または Eclipse 3.3.2 以降
Hyper-V		Microsoft Hyper-V
Internet Explorer		Windows Internet Explorer
Internet Information Services		Microsoft Internet Information Services
IPF		Itanium Processor Family
JP1/AJS	JP1/AJS2	JP1/Automatic Job Management System 2 - Manager
		JP1/Automatic Job Management System 2 - Agent
		JP1/Automatic Job Management System 2 - View
		JP1/Automatic Job Management System 2 - Client Toolkit
	JP1/AJS3	JP1/Automatic Job Management System 3 - Manager
		JP1/Automatic Job Management System 3 - Agent
		JP1/Automatic Job Management System 3 - View
MyEclipse		MyEclipse for Cosminexus
OpenTP1	TP1/Server	TP1/Server Base
		uCosminexus TP1/Server Base
		TP1/Server Base
		TP1/LiNK
	TP1/Client	TP1/LiNK
		uCosminexus TP1/LiNK
		TP1/LiNK
		TP1/Client/J
TP1/Client/P	uCosminexus TP1/Client/J	
	TP1/Client/J	
	uCosminexus TP1/Client/P	
	TP1/Client/P	

表記			製品名
	TP1 Connector		uCosminexus TP1 Connector
			TP1 Connector
	TP1/Web		uCosminexus TP1/Web
			TP1/Web
	TP1/MCF		uCosminexus TP1/Message Control
			TP1/Message Control
			uCosminexus TP1/NET/Library
			TP1/NET/Library
			uCosminexus TP1/NET/XMAP3
PDF			Adobe PDF
Servlet, またはサーブレット			Java Servlet
UNIX	AIX		AIX V6.1
			AIX V7.1
			AIX V7.2
	HP-UX		HP-UX 11i V2(IPF)
			HP-UX 11i V3(IPF)
Visual C++			Microsoft Visual C++ 2005
			Microsoft Visual C++ 2008
			Microsoft Visual C++ 2010
			Microsoft Visual C++ 2012
			Microsoft Visual C++ 2015
			Microsoft Visual C++ 2017
			Microsoft Visual C++ 2019
VOS3			VOS3/AS
			VOS3/FS
			VOS3/LS
			VOS3/US
			VOS3/XS
Windows	Windows 7	Windows 7 x86	Windows 7 Professional 日本語版(32ビット版)

表記			製品名
		Windows 7 x64	Windows 7 Enterprise 日本語版(32 ビット版)
			Windows 7 Ultimate 日本語版(32 ビット版)
			Windows 7 Professional 日本語版(64 ビット版)
			Windows 7 Enterprise 日本語版(64 ビット版)
			Windows 7 Ultimate 日本語版(64 ビット版)
	Windows 8	Windows 8 x86	Windows 8 Pro 日本語版(32 ビット版)
			Windows 8 Enterprise 日本語版(32 ビット版)
		Windows 8 x64	Windows 8 Pro 日本語版(64 ビット版)
			Windows 8 Enterprise 日本語版(64 ビット版)
	Windows 8.1	Windows 8.1 x86	Windows 8.1 Pro 日本語版(32 ビット版)
			Windows 8.1 Enterprise 日本語版(32 ビット版)
		Windows 8.1 x64	Windows 8.1 Pro 日本語版(64 ビット版)
			Windows 8.1 Enterprise 日本語版(64 ビット版)
	Windows 10	Windows 10 x86	Windows 10 Pro 日本語版(32 ビット版)
			Windows 10 Enterprise 日本語版(32 ビット版)
		Windows 10 x64	Windows 10 Pro 日本語版(64 ビット版)
			Windows 10 Enterprise 日本語版(64 ビット版)
	Windows 11	Windows 11 Pro 日本語版	
		Windows 11 Enterprise 日本語版	
	Windows Server 2008	Windows Server 2008 x86	Windows Server 2008 Standard 32-bit 日本語版
Windows Server 2008 Enterprise 32-bit 日本語版			
Windows Server 2008 x64		Windows Server 2008 Standard 日本語版	

表記			製品名	
			Windows Server 2008 Enterprise 日本語版	
	Windows Server 2008 R2	Windows Server 2008 R2 Standard	Windows Server 2008 R2 Standard 日本語版	
		Windows Server 2008 R2 Enterprise	Windows Server 2008 R2 Enterprise 日本語版	
		Windows Server 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 R2 Datacenter 日本語版	
	Windows Server 2012		Windows Server 2012 Standard 日本語版	
			Windows Server 2012 Datacenter 日本語版	
	Windows Server 2012 R2		Windows Server 2012 R2 Standard 日本語版	
			Windows Server 2012 R2 Datacenter 日本語版	
	Windows Server 2016		Windows Server 2016 Standard 日本語版	
			Windows Server 2016 Datacenter 日本語版	
	Windows Server 2019		Windows Server 2019 Standard 日本語版	
			Windows Server 2019 Datacenter 日本語版	
	Windows Server 2022		Windows Server 2022 Standard 日本語版	
			Windows Server 2022 Datacenter 日本語版	
XMAP3 Version 5, または XMAP3	XMAP3 開発環境	XMAP3 Developer		XMAP3 Developer Version 5
		XMAP3 開発支援ユティリティ		XMAP3 Developer 開発支援ユティリティ Version 5
	XMAP3 実行環境	XMAP3 Server Runtime または XMAP3 サーバ実行環境	Windows x86 版 XMAP3 Server Runtime* ¹ または Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (32 ビット) * ²	XMAP3 Server Runtime Version 5
		UNIX 版 XMAP3 Server Runtime また		

表記		製品名	
		は UNIX 版 XMAP3 サーバ実行環境	
		Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime ^{*1} または Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (64 ビット) ^{*2}	XMAP3 Server Runtime Version 5 with 64bit Adapter
	XMAP3 Client Runtime または XMAP3 クライ アント実行環境	Windows x86 版 XMAP3 Client Runtime または Windows 版 XMAP3 クライアント実行環境 (32 ビット)	XMAP3 Client Runtime Version 5
		Windows x64 版 XMAP3 Client Runtime または Windows 版 XMAP3 クライアント実行環境 (64 ビット)	XMAP3 Client Runtime Version 5 with 64bit Adapter
		XMAP3 Client 印刷拡張機能	XMAP3 Client 印刷拡張機能 Version 5
		XMAP3 Web 実行環境	XMAP3/Web for Cosminexus
		XMAP3 Cosminexus 連携	XMAP3/Web for Cosminexus の Cosminexus 連携
		XMAP3 TP1/Web 連携	XMAP3/Web for Cosminexus の TP1/Web 連携
XMAP3 Version 4, ま たは XMAP3	XMAP3/Enterprise Edition		XMAP3/Enterprise Edition Version 4
			XMAP3/Enterprise Edition Run Time System Version 4
	XMAP3/NET		XMAP3/NET Version 4
			XMAP3/NET Run Time System Version 4
	XMAP3/REPORT3		XMAP3/REPORT3 Version 4
			XMAP3/REPORT3 Run Time System Version 4
	XMAP3/Web		XMAP3/Web Version 4
			XMAP3/Web for Cosminexus (Version 4)

注 1

XMAP3 サーバ実行環境と XMAP3 クライアント実行環境を併記する場合は、XMAP3 サーバ/クライアント実行環境と表記します。

注 2

物理マップ、書式イメージファイルおよび行制御データファイルを定義体と表記します。

注※1

Windows x86 版 XMAP3 Server Runtime と、Windows x64 版 XMAP3 Server Runtime を総称して、Windows 版 XMAP3 Server Runtime と表記します。

注※2

Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (32 ビット) と、Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境 (64 ビット) を総称して、Windows 版 XMAP3 サーバ実行環境と表記します。

付録 C.3 KB (キロバイト) などの単位表記について

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

(英字)

AP (Application Program)

業務プログラムのことです。XMAP3 の AP は、画面・帳票の入出力処理を実行します。

API (Application Programming Interface)

関数、ライブラリなど、AP から製品の機能呼び出すときのインタフェースのことです。XMAP3 の AP では、画面の入出力、および帳票の出力を実行するときに、API で XMAP3 の機能呼び出します。

AP パターン・AP 部品

AP の定型的な型として XMAP3 が提供している COBOL 用と C 言語用のパターンです。AP パターンは、プログラムの標準的な骨組みです。AP 部品は、処理の手続きです。これらを組み合わせて利用すると、AP を効率良く開発でき、定型的なコーディングの統一も図れます。

格納場所：

[Windows 版] *XMAP3* インストールフォルダ¥PATTERNS¥COBOL (または C)

[UNIX 版] /opt/HIXMAP/patterns

Bean

Java の用語で、部品化されたプログラムのことです。

C/S システム (Client / Server System)

サーバとクライアントで処理を分散する業務形態です。また、一つの処理をネットワーク上のサーバとクライアントで分担する機器構成モデル、または処理方式です。

C/S セットアップ

Windows サーバと Windows クライアントに設定された TCP/IP のホスト名、AP で指定する仮想端末名、および表示・印刷サービス名など、XMAP3 の C/S 構成での C/S システム環境を設定するファイルです。

C/S セットアップは、Windows 版 XMAP3 Server Runtime で提供します。

Cosminexus

アプリケーションサーバを中核とした、性能および信頼性の高い業務アプリケーションを実行および開発するためのシステム構築基盤製品です。

CUI 画面 (Character User Interface)

キーボードからの文字入力を中心の画面です。従来のメインフレーム型オンライン業務か、キャラクタベースの業務で使用していた画面です。

XMAP3 では、画面の入出力を物理マップと論理マップを使って実現しています。

Eclipse

Eclipse プロジェクト (eclipse.org) が提供するオープンソースの統合開発環境です。ソースコードの編集やデバッグなど、Java アプリケーションの開発効率を向上させる各種機能を備えています。

Cosminexus が提供する Eclipse プラグインを Eclipse に組み込むと、Eclipse からアプリケーション開発ツールを起動したり、開発したアプリケーションを実行したりできます。

GUI 画面 (Graphical User Interface)

キーボードからの入力のほかに、マウスによる操作ができる画面です。Windows の「ボタン」「スクロール」「プルダウン・カスケード」「ポップアップ」などが使用できます。XMAP3 では、画面の入出力を物理マップと論理マップを使って実現しています。

Java 言語用ツール

ドローおよびドローセットアップで生成された C 言語用のファイルから、Web アプリケーションに必要なファイル (入力/出力データ用 XML 文書、定数用 XML 文書および動的変更改用 XML 文書) を生成する機能です。Java 言語用ツールは、XMAP3 Developer で開発した画面・帳票を Cosminexus アプリケーションサーバ上で実行させる Web システム構成の AP を開発する場合に使用します。

Java 言語用ツールは、XMAP3 Developer で提供します。

MyEclipse

Java アプリケーションの開発環境です。Eclipse で Java アプリケーションを開発するためのプラグインがまとめられています。MyEclipse を使用すると、Java アプリケーションの作成、J2EE サーバへのデプロイ、J2EE サーバの起動・停止などができます。また、フレームワークを使用したアプリケーションの開発や、アプリケーションの設計もできます。

Cosminexus V8 では、MyEclipse の日本語版環境である MyEclipse for Cosminexus を提供しています。

OCR (Optical Character Recognition)

出力 OCR 用の文字でデータを印字するオブジェクトです。データは AP から指定し、論理マップを介して帳票に印字します。字間値は 10CPI 相当が標準です。

OLTP (Online Transaction Processing)

銀行の電子商取引など、ミッションクリティカルな業務向けの処理方式のことです。OLTP を実現する製品として、OpenTP1 があります。OpenTP1 を利用すると、クライアントアプリケーション構成や、サーバアプリケーションを利用した大規模なシステム構成型の OLTP を構築できます。

OpenTP1

オープンシステム上でオンライントランザクション処理をするソフトウェア (TP モニタ) です。OpenTP1 を使うと、分散システム化、オープンシステム化、さらに業務の拡大に柔軟に対応できます。トランザクションとは、データ通信業務で、業務処理ごとの単位に区切って、それぞれの処理の結果を有効にするか無効にするかを決定する処理の単位のことです。

PDF (Portable Document Format)

Adobe Acrobat が扱う文書のファイル形式で、特定のプラットフォームに依存しないで文書を表示できます。XMAP3 では、ページプリンタ用帳票を PDF ファイルに出力できます。

Servlet

サーバ側で Java を実行させる方法の一つです。Servlet は、Web サーバと連携して、Web サーバに HTML 文書や画像ファイルを送るだけでなく、アプリケーションを実行し、その結果を HTML 文書として送り返す機能を提供します。

Web サーバ

Web ブラウザとの間で HTML ファイルなどの文書を転送するための、アプリケーションレベルのプロトコルを制御する製品、または製品が動作するマシンのことです。Web サーバを構築する製品には、Cosminexus HTTP Server (Hitachi Web Server) と Internet Information Services があります。

Windows 対応プリンタ

Windows 用にプリンタドライバが提供されているプリンタです。XMAP3 では、GDI モードで印刷できるプリンタを Windows 対応プリンタと呼びます。

(ア行)

網掛け帳票

240dpi/300dpi のページプリンタ用の帳票です。各種の文字サイズ、けい線、網掛けなどが使えます。

印刷拡張セットアップ

印刷実行時に有効となるプリンタ給紙トレイの設定や、帳票中に指定された標準/明朝/ゴシックの書体に対する出力時のフォントを、それぞれ任意のフォントに変更できる機能です。

設定内容は、プリンタ構成ファイル (X3PPINF) のオプションとして保存されます。

印刷拡張セットアップは、Windows 版 XMAP3 Server Runtime で提供します。XMAP3 Client Runtime で利用する場合は、XMAP3 Client 印刷拡張機能をインストールする必要があります。

インポート

UNIX またはメインフレームのシステムで作成したパネル定義文または書式記述文を入力し、Windows 版 XMAP3 で入力できる形式のマップ定義ファイルまたは書式定義ファイルに変換します。

インポートは、XMAP3 開発支援ユティリティで提供します。

(カ行)

環境ファイル操作

バックアップファイル (.sbk) を使って、セットアップ内容などの各種の情報を保存・復元します。XMAP3 の環境をほかの Windows マシンに移行する場合などに使います。開発環境のバックアップファイルは開発環境に、実行環境のバックアップファイルは実行環境にリストアできます。

開発環境用の環境ファイル操作は、XMAP3 Developer で提供します。

実行環境用の環境ファイル操作は、XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime で提供します。

グラフィック帳票

240dpi/300dpi のページプリンタ用の帳票です。網掛け帳票の機能に加え、オブジェクトやけい線などのバリエーションなどをより豊富に備えていて、文字のカラー印刷にも対応しています。また、複数のデータ項目を扱えるバーコード (GS1-128) を使用できます。

けい線帳票

180dpi のドットインパクトプリンタ用の帳票です。カット紙に対応するものと、連続紙に対応するものがあります。OCR 文字も使えます。

コンバート

すでに作成したマップ定義ファイルや書式定義ファイルについて、画面・帳票の種別や適用言語 (COBOL, C 言語) を変換します。

コンバートは、XMAP3 開発支援ユティリティで提供します。

(サ行)

支援ツール

次に示す XMAP3 の機能の総称です。

- 環境ファイル操作
- マップ生成
- セットアップ情報反映
- ポップアップメニューエディタ
- Java 言語用ツール

XMAP3 Developer では、すべての機能を提供します。

Windows 版 XMAP3 Server Runtime および XMAP3 Client Runtime では、環境ファイル操作を提供します。

書式イメージファイル

書式オーバーレイの文字列やけい線などの情報を格納するファイルで、拡張子は.fmp です。書式オーバーレイの定義終了時に、行制御データファイルとともに生成されます。

書式オーバーレイ

240dpi/300dpi のページプリンタ用の書式オーバーレイです。定型帳票から書式（文字列やけい線などの固定項目）を分離し、アプリケーション（行データ）を印刷時に重ね合わせるソフトオーバーレイ方式を採用しています。書式をプリンタ（ハードウェア側）に登録するメインフレーム環境の出力方式とは異なります。

書式定義ファイル

ドローで定義した書式の定義情報を格納したファイルで、拡張子は.ifm です。書式の定義終了時に生成され、書式イメージファイルと行制御データファイルはこの書式定義ファイルを基に生成されます。

(タ行)

定義体

画面や帳票のレイアウトに関する情報を格納した、物理マップ、書式イメージファイルおよび行制御データファイルの総称です。

動的変更テーブル

画面や帳票の実行時に色などの属性を AP から変更するときに、XMAP3 が用意する属性変更用の定数テーブルの修飾名を表示属性の動的変更制御項目に代入します。

ドロー

XMAP3 の画面や帳票を定義するエディタです。画面や帳票のレイアウトや、各オブジェクトの属性を定義します。ドローで定義した内容を基に、マップ定義ファイル（書式オーバーレイでは書式定義ファイル）、物理マップと論理マップ（書式オーバーレイでは行制御データファイルと書式イメージファイル）が作成されます。

ドローセットアップ

XMAP3 の画面や帳票の定義に関する標準の値をカスタマイズする機能です。XMAP3 にはセットアップ項目の標準値があり、この標準値を変更する場合や、動的可変で修飾名を追加したい場合にドローセットアップを実行します。セットアップ項目はマップの形式に関係しているため、画面や帳票を作成する前にドローセットアップを済ませておく必要があります。

ドローセットアップは、XMAP3 Developer で提供します。

(ハ行)

表示・印刷セットアップ

XMAP3 が表示・印刷する画面・帳票の環境を必要に応じて設定するための機能です。ユーザ画面の外観や操作キーの割り当て、プリンタの印刷モードなどの各種設定があります。

表示・印刷セットアップは、Windows 版 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime, XMAP3/Web for Cosminexus で提供します。

表示属性

画面での、テキストやフィールドに出力する文字色やボタンの活性/不活性などを指定する属性、および帳票での、フィールドの文字の書体やけい線の種類などを指定する属性のことです。ドローでは、必要に応じて各ダイアログで変更できます。また、表示属性は定義上の指定のほか、AP から動的に変更できる属性もあります。AP から動的に表示属性を変更するためには、ドローセットアップの動的可変を指定する修飾名で指定します。

物理マップ

画面のオブジェクトの位置などを格納した情報ファイルです。ファイル名はマップ名にデバイス ID（マップの定義対象を示す 1 文字または 2 文字の英数字）を付けた名前、拡張子は.pmp です。画面の定義終了時に、論理マップとともに生成されます。ディスプレイやプリンタの入出力データを論理マップデータに変換したり、論理マップデータを入出力データに変換したりするときに XMAP3 が参照します。

プリンタ構成ファイル (X3PPINF)

プリンタ構成を設定する環境設定ファイルです。このファイルの内容は、次の方法で設定します。

- Windows 版 XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime の表示・印刷セットアップの「プリンタ」タブ

- Windows 版 XMAP3 Server Runtime で提供する印刷拡張セットアップ
XMAP3 Client Runtime で使用する場合は、XMAP3 Client 印刷拡張機能が必要です。

プリンタ構成ファイルは、Windows 版 XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime, または XMAP3/Web for Cosminexus で提供します。

格納場所とファイル名：

- XMAP3 Server Runtime または XMAP3 Client Runtime の場合
XMAP3 インストールフォルダ¥ETC¥X3PPINF
- XMAP3/Web for Cosminexus (XMAP3 Cosminexus 連携機能) の場合
XMAP3 インストールフォルダ¥Web for Cosminexus¥ETC¥X3PPINF
- XMAP3/Web for Cosminexus (XMAP3 TP1/Web 連携機能) の場合
XMAP3 インストールフォルダ¥Web for TP1¥ETC¥X3PPINF

プレプリント帳票

180dpi のドットインパクトプリンタ用の帳票です。カット紙に対応するものと、連続紙に対応するものがあります。プレプリント用紙（あらかじめ、けい線や標題などが印刷されている用紙）に対して可変データを印字するときに使います。バーコードや OCR 文字も使えます。

(マ行)

マップ

XMAP3 では、画面や帳票の様式に関する情報を AP から切り離して、マップと呼ばれる入れ物に保管します。マップにはマップ定義ファイル、物理マップ、および論理マップがあります。

マップコンペア

物理マップファイル、書式イメージファイル、行制御データファイルをファイル単位またはフォルダ単位で比較します。ファイルの生成・更新日付、サイズ、内容について、違いを確認できます。

マップコンペアは、XMAP3 開発支援ユティリティで提供します。

マップ生成

マップ定義ファイルから、論理マップファイルと物理マップファイルを生成します。また、書式定義ファイルから書式イメージファイルと行制御データファイルを生成します。

マップ生成は、XMAP3 Developer で提供します。

レイアウトパターン

ドローで画面／帳票を新規作成するときに、用途に応じて指定するパターンです。標準的なレイアウト領域のサイズやパターンなどがあらかじめ設定されていて、ドローでのレイアウト定義の基本フォーマットとなります。

XMAP3 が標準提供しているレイアウトパターンのほかに、ユーザが独自に作成・登録することもできます。

連続紙

連続紙は、各ページの境がミシン目になってつながっている用紙です。シリアルインパクト帳票でだけ利用できます。

ロギング支援

XMAP3 の AP 実行時に、ログ情報を採取してログファイルに出力したり、ログ情報を表示したりする機能です。ログ情報は、実行時に発生した問題の解決に利用します。

ロギング支援は、XMAP3 Server Runtime および XMAP3 Client Runtime で提供します。

論理マップ

論理マップは、プログラムの可変データを格納する領域です。画面データの入出力や帳票データの出力時に、AP が XMAP3 に対するパラメタとして利用します。COBOL で AP を開発する場合は、論理マップは登録集原文として生成され、COPY 文で AP に取り込みます。AP の実行時には、AP に取り込まれた論理マップのデータ領域を介して、データがやり取りされます。ファイルの拡張子は、COBOL の場合は.cbl、C 言語の場合は.h になります。

書式オーバーレイ印刷の場合は、論理マップを使用しません。画面、帳票の物理マップに相当する書式イメージファイルと行制御データファイルを使用します。

索引

A

- AP [用語解説] 100
- API [用語解説] 100
- AP 開発用プログラミング言語 [開発環境] 38
- AP パターン 48, 66
- AP パターン・AP 部品 [用語解説] 100
- AP 部品 48, 66

B

- Bean [用語解説] 100

C

- C/S 構成 31
- C/S システム [用語解説] 100
- C/S セットアップ 76
- C/S セットアップ [用語解説] 100
- Cosminexus 80
- Cosminexus [用語解説] 100
- CUI 画面 15
- CUI 画面の例 16
- CUI 画面 [用語解説] 101

E

- Eclipse [用語解説] 101

G

- GUI 画面 15
- GUI 画面の例 16
- GUI 画面 [用語解説] 101

H

- Hyper-V 37

J

- Java 言語用ツール 70
- Java 言語用ツール [用語解説] 101

K

- KVM (Kernel-based Virtual Machine) 37

M

- MyEclipse [用語解説] 101

O

- OCR [用語解説] 101
- OLTP クライアント機能 40, 44
- OLTP クライアント構成 33
- OLTP 構成 32
- OLTP サーバ機能 44
- OLTP サーバ構成 32
- OLTP [用語解説] 102
- OpenTP1 80
- OpenTP1 [用語解説] 102

P

- PDF [用語解説] 102

S

- Servlet [用語解説] 102

T

- TP1/Web 80
- TP1/Web と連携した Web システム構成 80

U

- uCosminexus Developer Professional 39
- uCosminexus Developer Standard 39
- uCosminexus Service Architect 40

V

- Virtage 37
- Visual C++を使用した開発 26
- VMware ESX Server 37

W

- Web サーバ 43, 44
- Web サーバ [用語解説] 102
- Web システム構成 34
- Web ブラウザ 19
- Windows 対応プリンタ [用語解説] 102

X

- XMAP3 11
- XMAP3/Web for Cosminexus 20, 25, 79
- XMAP3 Client Runtime 25, 74
- XMAP3 Client 印刷拡張機能 25, 49
- XMAP3 Developer 24, 63
- XMAP3 Developer の概要 63
- XMAP3 Developer の特長 63
- XMAP3 Server Runtime 25, 74
- XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime の概要 74
- XMAP3 Web 実行環境 42
- XMAP3 開発環境の概要 64
- XMAP3 開発環境のシステム構成 26
- XMAP3 開発支援ユティリティ 25
- XMAP3 開発支援ユティリティの概要 71
- XMAP3 クライアント実行環境 41
- XMAP3 サーバ実行環境 40
- XMAP3 実行環境のシステム構成 30
- XMAP3 で作成した帳票の例 17
- XMAP3 の概要 12
- XMAP3 の業務システムを構築する手順 47

あ

- 網掛け帳票 [用語解説] 102

い

- 印刷拡張セットアップ 76
- 印刷拡張セットアップ [用語解説] 102
- インターネットゲートウェイ機能 40, 44
- インポート 72
- インポート [用語解説] 103

か

- 開発手順 [XMAP3 の業務システム] 50
- 仮想化プラットフォーム 37
- 画面の入力や表示をする場合の処理の流れ 57
- 画面の入力・表示 [処理の流れ] 57
- 画面ハードコピー 78
- 環境ファイル操作 49
- 環境ファイル操作 (開発環境) 68
- 環境ファイル操作 (実行環境) 77
- 環境ファイル操作の概要 22
- 環境ファイル操作 [用語解説] 103

き

- 行制御データファイル 56, 58
- 業務開発 45

<

- グラフィック帳票 [用語解説] 103

け

- けい線帳票 [用語解説] 103

こ

- 構築手順 [XMAP3 の業務システム] 46
- コンバート 72
- コンバート [用語解説] 103

し

- 支援ツール [用語解説] 104
- システム構成 [XMAP3 開発環境]
 - COBOL2002 と連携した開発 26
 - Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成での開発 28
 - SEWB+と連携した開発 27
 - TP1/Web と連携した Web システム構成での開発 28
 - XMAP3 だけを使用した開発 26
 - リモートデスクトップサービスを利用した構成による開発 27
- システム構成 [XMAP3 実行環境]

C/S 構成 31
Cosminexus アプリケーションサーバの Web システム構成 34
OLTP 構成 32
TP1/Web と連携した Web システム構成 35
スタンドアロン構成 30
リモートデスクトップサービスを利用した構成 33
出力論理マップ 56, 57
紹介 12
書式イメージファイル 56, 58
書式イメージファイル [用語解説] 104
書式オーバーレイ印刷 [処理の流れ] 58
書式オーバーレイ印刷の処理の流れ 59
書式オーバーレイ [用語解説] 104
書式定義ファイル 55
書式定義ファイル [用語解説] 104

す

スタンドアロン構成 30
スマートデバイスで XMAP3 の画面・帳票を利用できます 21
スマートフォン 21

せ

製品体系 24, 61
製品の位置づけ 24
セットアップ情報反映 69
前提ハードウェア 38

た

タブレット端末 21

ち

帳票印刷 [処理の流れ] 57
帳票印刷の処理の流れ 58

て

定義体 [用語解説] 104
定義ファイル 55
適用 OS [開発環境] 38

テスト表示・印刷 65

と

動作環境 38
動的変更テーブル [用語解説] 104
特長 14
ドロー 67
ドローセットアップ 48, 66
ドローセットアップ [用語解説] 105
ドローとマップの関係 55
ドローの編集画面 67
ドロー [用語解説] 105

に

入力論理マップ 56, 57

は

ハードコピー 49, 50

ひ

必要なソフトウェア [開発環境] 39
表示属性 [用語解説] 105
標準値 66
表示・印刷セットアップ [XMAP3/Web for Cosminexus] 80
表示・印刷セットアップ [XMAP3 Server Runtime, XMAP3 Client Runtime] 75
表示・印刷セットアップ [用語解説] 105

ふ

物理マップ 55
物理マップ [用語解説] 105
プリンタ構成ファイル (X3PPINF) [用語解説] 105
プレプリント帳票 [用語解説] 106

ほ

ポップアップメニューエディタ 69
ポップアップメニューファイル 69

ま

- マップ 50
- マップ関連のファイル 54
- マップコンペア 73
- マップコンペア〔用語解説〕 106
- マップ生成 68
- マップ生成〔用語解説〕 106
- マップ定義ファイル 48, 55
- マップ〔用語解説〕 106

も

- 文字カラー印刷 17

ら

- ライフサイクルと XMAP3 の機能の関係 14

り

- リモートデスクトップサービスを利用した構成 33

れ

- レイアウト定義 65
- レイアウトパターン 48, 65
- レイアウトパターン〔用語解説〕 107
- レイアウト部品 48, 65
- 連続紙〔用語解説〕 107

ろ

- ロギング支援 22, 49, 50, 78
- ロギング支援の概要 23
- ロギング支援〔用語解説〕 107
- 論理マップ 56
- 論理マップ〔用語解説〕 107