WebSphere. Lombardi Edition 7.2

# Authoring Environment インストール および構成ガイド



## 目次

著作権表示	1
概要	2
Lombardi 製品のコンポーネント	2
Lombardi アーキテクチャー	2
Lombardi インストール・オプション	5
Lombardi Authoring Environment のインストール	6
Lombardi Authoring Environment のインストール手順	6
インストール前のセットアップ	6
Lombardi Authoring Environment インストールのハードウェア要件	7
Lombardi Authoring Environment インストールのソフトウェア要件	7
Authoring Environment のインストール	7
Lombardi Authoring Environment のインストール	7
インストール後の作業	8
Lombardi Authoring Environment へのショートカットの作成	8
Lombardi Authoring Environment の開始	9
Lombardi Authoring Environment の削除	. 13
特記事項および商標	. 14
特記事項	. 14
商標	. 15

# 著作権表示

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、特記事項に記載されている情報をお読みください。

© Copyright International Business Machines Corporation 2010. All Rights Reserved.

IBM WebSphere Lombardi Edition 7.2.0 Licensed Materials - Property of IBM.

# 概要

IBM® WebSphere® Lombardi Edition には、次の各セクションで説明するように、複数のコンポーネントが含まれています。要件によって、インストールするコンポーネントは異なります。 例えば、プロセスをビルドし、他のユーザーと項目を共用するには、 Lombardi Authoring Environment をインストールし、 Lombardi Process Center に接続する必要があります。詳しくは、 Lombardi インストール・オプションを参照してください。

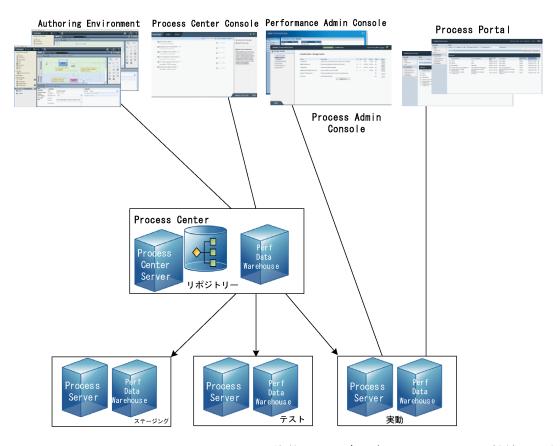
## Lombardi 製品のコンポーネント

IBM® WebSphere® Lombardi Edition には、以下のコンポーネントが含まれています。次の表は、それらのコンポーネントが一般的にどのように構成されているかを示しています。

コンポーネント	機能
Process Center	Lombardi Authoring Environment の Process Center Console やその他のインターフェースで作業する複数のプロセス作成者に、中央の開発環境およびリポジトリーを提供します。 Process Center には Process Center Server と Performance Data Warehouse が含まれており、ユーザーは開発作業中にプロセス・アプリケーションをビルドして実行でき、テストとプレイバックの目的でパフォーマンス・データを保管することもできます。
Process Server	Lombardi Authoring Environment でビルドされ、Process Center リポジトリーに保管され、その後、ランタイム環境にインストールされたプロセスおよびサービスを実行します。
Performance Data Warehouse	Lombardi Authoring Environment で設定されたトラッキング要件に従って、プロセス・データを収集および集約します。
Process Center Console	プロセス・アプリケーション、ワークスペース、およびスナップショットの管理も含め、ユーザーが Lombardi リポジトリーを管理および保守できるようにします。また、ランタイム環境で、プロセス・アプリケーションを Process Server にインストールできるようにします。
Authoring Environment	Lombardi Authoring Environment は、プロセス作成者にビジネス・プロセスのモデル化、実装、シミュレーション、および検査を可能にする、いくつかのインターフェースから構成されています。
Process Portal	プロセス参加者に、割り当てられたタスクの実行、タスクの履歴の表示、およびプロセスとチームのパフォーマンスの表示を可能にするインターフェースを提供します。 Process Portal を使用して、プロセス参加者は Process Center Server または任意の構成済みランタイム環境 (テスト環境や実稼働環境など) にある Process Server に接続できます。
Process Admin Console	管理者に、任意の構成済みランタイム環境 (テスト環境や実稼働環境など) にある Lombardi Process Server の構成と保守を可能にするインターフェースを提供します。また、管理者が Process Center Server を構成および保守できるようにします。
Performance Admin Console	管理者に、任意の構成済みランタイム環境 (テスト環境や実稼働環境など) にある Lombardi Performance Data Warehouse の構成と保守を可能にするインターフェースを提供します。 また、管理者が Process Center に組み込まれた Performance Data Warehouse を構成およ び保守できるようにします。

## Lombardi アーキテクチャー

次の図は、一般的な IBM WebSphere Lombardi Edition の構成の例を示しています。



- Lombardi Authoring Environment から、複数のユーザーが Process Center に接続します。
- Lombardi Authoring Environment では、ユーザーはプロセス・モデルとそれをサポートする実装 (プロセス・アプリケーション) を作成し、それらのアプリケーションとそれに関連する項目を Process Center リポジトリーに保管します。 Process Center に接続した Authoring Environment ユーザーは、項目を共用できます。
- Process Center には Process Center Server と Performance Data Warehouse が含まれており、Lombardi Authoring Environment で作業するユーザーは、開発作業中にプロセス・アプリケーションを実行し て、テストおよびプレイバックの目的でパフォーマンス・データを保管できます。
- 管理者は Process Center Console から、ステージング、テスト、または実動用に準備が整ったプロセス・アプリケーションを、それらの環境の Process Server にインストールします。
- 管理者は Process Center Console から、すべての構成済み環境内で実行中のプロセス・アプリケーション・インスタンスを管理します。
- エンド・ユーザーは Process Portal から、割り当てられたタスクを実行します。構成済みランタイム 環境の Process Center Server および各 Process Server は、割り当てられたタスクを作成するプロセス・アプリケーションを実行できます。
- Process Portal を使用して、プロセス参加者は、プロセスが開発中かテスト中か、それとも実稼働環境 ヘリリースされたかに応じて、 Process Center Server またはいずれかの構成済みランタイム環境の Process Server に接続することができます。
- Lombardi Performance Data Warehouse は Process Server または Process Center Server から、トラッキングされたデータを定期的な間隔で取り出します。ユーザーは Lombardi Authoring Environment および Process Portal で、そのデータを活用したレポートを作成および表示できます。

• 管理者は Process Admin Console および Performance Admin Console から、すべての Lombardi サーバーを管理および保守できます。

# Lombardi インストール・オプション

希望の操作	インストールするコンポーネント	説明資料
プロセス・モデルを作成し、そのプロセスのステップを実装し、中央リポジトリーへの接続により作業を共用したい。		Lombardi Authoring Environment のインストール
中央リポジトリーおよび共用の開発環境を プロセス作成者に提供したい。	Lombardi Process Center (Process Center Server、Performance Data Warehouse、および Authoring Environment を含む)	Lombardi Process Center インストー ルおよび構成ガイド
ステージング環境、テスト環境、実稼働環境などの ランタイム環境に Lombardi サーバーをインストールしたい。	Lombardi ランタイム環境 (Process Server および Performance Data Warehouse を含む)	Lombardi ランタイム環境のインストー ルおよび構成ガイド
デモンストレーション用のみに、分離 した Process Center を単一ローカル・ ユーザーにインストールしたい。	Lombardi インストーラーの「Simple」オプションを使用して Lombardi Process Center (Windows のみ)  共用する Process Center のインストールには、「Simple」オプションを使用しないでください。インストール済み環境を共用する場合は、『Lombardi Process Center インストールおよび構成ガイド』の説明に従ってください。	Lombardi 高速インストールおよび構成ガイド
Lombardi Process Center のインストールを自動化したい。	Automated Installer を使用してインストールされる Lombardi Process Center	
ステージング環境、テスト環境、実稼 働環境などの ランタイム環境への Lombardi サーバーのインストールを 自動化したい。	Automated Installer を使用して Lombardi ランタイム環境をインストー ルする	Lombardi ランタイム環境の自動化インストールおよび構成ガイド

# Lombardi Authoring Environment のインストール

Lombardi Authoring Environment のユーザーは、Process Center リポジトリーに接続して、 プロジェクト間でライブラリー項目を共用できます。プロセスをビルドし、他のユーザーと項目を共用するには、Lombardi Authoring Environment をインストールする必要があります。

Lombardi Authoring Environment のインストールには、次の コンポーネントが含まれます。

- Process Center Console
- Designer
- Inspector
- Optimizer

Lombardi Authoring Environment インターフェースのアクセス方法および使用方法については、Lombardi Authoring Environment の開始を参照してください。

## Lombardi Authoring Environment のインストール手順

次の表に、Lombardi Authoring Environment をシステムにインストールするために必要な作業を リストしています。

#### 表 1. インストール前のセットアップ

タスク	参照先
1. ハードウェア要件を満たしていることを確認します。	Lombardi Authoring Environment インストールのハード ウェア要件
2. ソフトウェア要件を満たしていることを確認します。	Lombardi Authoring Environment インストールのソフト ウェア要件

#### 表 2. インストール

タスク	参照先
1. Lombardi Process Center に接続します。	Lombardi Authoring Environment のインストール
2. Process Center Console から Authoring Environment パッケージをダウンロードし、 そのパッケージの内容をファイル・システムに解凍します。	Lombardi Authoring Environment のインストール

#### 表 3. インストール後の作業

タスク	参照先
1. Lombardi Authoring Environment を開始します。	Lombardi Authoring Environment の開始

## インストール前のセットアップ

Lombardi Authoring Environment をインストールする前に、 次の各セクションの説明に従って、システム要件を満たしていることを確認する必要があります。

#### Lombardi Authoring Environment インストールのハードウェア要件

次の表で、Lombardi Authoring Environment のインストールに関するハードウェア要件について説明します。

Lombardi インストール	最小ハードウェア要件
Authoring Environment	1.2 GHz 相当のプロセッサー
	512 MB の使用可能な RAM (推奨値は 1 GB)
	400 MB の空きディスク・スペース
	1280 x 1024 ピクセルの画面解像度

## Lombardi Authoring Environment インストールのソフトウェア要件

次の表に、Lombardi Authoring Environment のインストールでサポートされているオペレーティング・システムをリストしています。

オペレーティング・システム	バージョン
Microsoft® Windows	Microsoft® Windows Server 2003 (64 ビットおよび 32 ビット)
	Microsoft Windows Server 2008 (64 ビットおよび 32 ビット)
	Microsoft Windows Server 2003 R2 (64 ビットおよび 32 ビット)
	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64 ビットおよび 32 ビット)
	Microsoft Windows Vista (64 ビットおよび 32 ビット)
	Microsoft Windows XP Service Pack 3 (SP3)
	Microsoft Windows 7

## Authoring Environment のインストール

すべてのインストール要件を満たしていれば、 Lombardi Authoring Environment をインストールできます。システムに Lombardi Authoring Environment をインストールするのに、インストーラー・プログラムは必要ありません。 Lombardi Process Center リポジトリーへのアクセス権限があれば、次のセクションの説明に従って、 Authoring Environment パッケージを Process Center Console からダウンロードし、そのパッケージの内容をファイル・システムに解凍することができます。

詳しくは、「Lombardi Authoring Environment ユーザー・ガイド」またはオンライン・ヘルプの『Process Center リポジトリーへのアクセスの管理』を参照してください。



Lombardi Authoring Environment のインストールは、他のすべての Lombardi サーバーのインストールとは 別個のものです。Lombardi Authoring Environment のインスタンスは、それぞれ 1 つの Process Center に 接続します。Process Center を複数使用して作業する場合は、 使用する Process Center ごとに Authoring Environment インスタンスをインストールする必要があります。

#### Lombardi Authoring Environment のインストール

Lombardi Authoring Environment をシステムにインストールする方法は、次のとおりです。

- 1. Web ブラウザーを開き、 http://[host\_name]:[port]/ProcessCenter の形式で、 Process Center がインストールされているホストの名前と、 Process Center の指定ポートを入力して、 Process Center Console にアクセスします。
- 2. Lombardi のユーザー名とパスワードを使用してログオンします。
- 3. 次の図に示すように、「**Download Authoring Environment**」オプションをクリックします。 プロンプトが出されたら、 Lombardi Authoring Environment.zip ファイルをファイル・システムに保存します。 このファイルは、Lombardi Authoring Environment をインストールして実行するために必要なものが すべて含まれているパッケージです。使用するネットワーク接続によっては、 ダウンロードの完了までに数分かかる場合があります。



- 4. WinZip などの解凍ツールを使用して、 Lombardi Authoring Environment.zip ファイルの内容を、 Lombardi Authoring Environment をインストールするファイル・システムのディレクトリーに解凍します。
- 5. 解凍すると、指定したディレクトリー内に、 Lombardi Authoring Environment という名前のフォルダーが作成されます。 この Authoring Environment は、Authoring Environment パッケージをダウンロードした Process Center に接続するように、 既に設定されています。このため、 Lombardi Authoring Environment の開始の前に、 設定しなければならないものは何もありません。



Windows の「スタート」メニューからアクセスできるように、Lombardi Authoring Environment へのショートカットを作成する方法については、Lombardi Authoring Environment へのショートカットの作成を参照してください。

### インストール後の作業

Lombardi Authoring Environment をシステムにインストールしたら、 次の各セクションの説明に従って Authoring Environment を開始し、 プロセスのモデル化、および他のユーザーとのライブラリー項目の共用を始めることができます。



Lombardi 製品コンポーネントをインストールしたディレクトリーは、 [Lombardi\_home] として参照できます。

#### Lombardi Authoring Environment へのショートカットの作成

Lombardi Authoring Environment のインストールの説明に従って、 Lombardi Authoring Environment をダウンロードして解凍した後に、 Windows の「スタート」メニューからアクセスできる、Authoring Environment へのショートカットを作成できます。

- 1. [Lombardi home] \Lombardi Authoring Environment ディレクトリーに移動します。
- 2. createShortcut.cmd ファイルをダブルクリックして、ショートカットを作成します。

このショートカットには、「スタート」 > 「IBM WebSphere Lombardi Edition」 > 「Lombardi Authoring Environment」からアクセスできます。

#### Lombardi Authoring Environment の開始

すべてのプロセス開発はLombardi Authoring Environment で行われます。 以下のトピックでは、Lombardi Authoring Environment におけるログイン、初期ビューのナビゲーション、および使用可能な各インターフェースへのアクセスについて、詳しく説明します。

以下のセクションで概要を述べるように、Lombardi Authoring Environment を開始した後、「Lombardi クイック・スタート・チュートリアル」の説明に従って、サンプル・プロセスを実行できます。このチュートリアルでは、Lombardi Authoring Environment の全フィーチャーを使い始めるために必要なすべてを知ることができます。

#### ログイン

Lombardi Authoring Environment は、以下のいずれかの方法で開始します。

- 「Lombardi Authoring Environment」Windows® デスクトップ・ショートカットをダブルクリックする
- Windows デスクトップから、「スタート」 > 「IBM WebSphere Lombardi Edition」 > 「Lombardi Authoring Environment」の順に選択する
- [Lombardi home] ¥Lombardi Authoring Environment に進み、eclipse.exeを実行する

「Log In」ダイアログが開いたら、以下の情報を提供します。



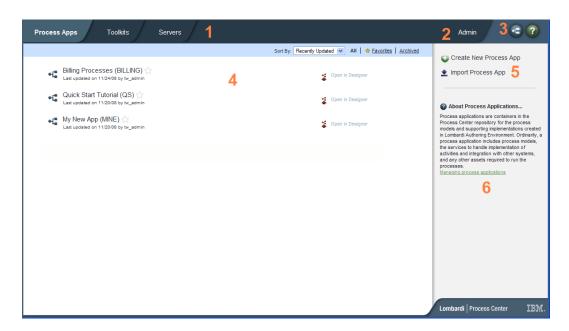
まだユーザー・アカウントを持っていない場合は、Lombardi 管理者に連絡してください。

User name	Lombardi ユーザー名。
Password	Lombardi パスワード。

Lombardi Authoring Environment のインストール時に指定された Process Center に接続されます。

#### 初期ビューのナビゲーション

初めて Lombardi Authoring Environment を開始したとき、Process Center Console が開きます。



Process Center Console を使用すると、プロセス・アプリケーションを作成および管理し、テスト・サーバーおよび実動サーバーにスナップショットをインストールし、その他のタスクを実行できます。次の表で、上記の Process Center Console の図に示されている番号が付いた各領域について説明します。

1	使用可能なタブの1つをクリックして、作成または管理したい項目を選択します。「Process Apps」をクリックすると、上記の図に示されているページに進み、プロセス・アプリケーションを作成および管理することができます。「Toolkits」をクリックすると、ツールキットを管理するための同様なページが表示されます。環境内に構成されているサーバーを管理するには、「Servers」をクリックします。
2	Process Center リポジトリーへのアクセス権限を管理するには、「Admin」をクリックします。
3	「Designer」ボタンをクリックすると、Lombardi Authoring Environment の Designer インターフェースに直接進むことができます。Lombardi Authoring Environment の Designer およびその他のインターフェースについて詳しくは、次のセクションを参照してください。「Help」ボタンをクリックすると、Lombardi Authoring Environment のオンライン・ヘルプが表示されます。
4	これは Process Center Console のメイン・エリアであり、プロセス・アプリケーション、スナップショット、またはサーバーなど、現在管理している項目が表示されます。「All」、「Favorites」、または「Archived」オプションをクリックして、表示される項目をフィルターに掛けることができます。設定を表示および管理したい項目をクリックしてください。この例では、リストされているプロセス・アプリケーションの1つをクリックして、そのスナップショット、履歴、および一般的な設定を表示および管理することができます。特定のプロセス・アプリケーションをDesigner で開くには、アクセスしたいプロセス・アプリケーションの「Open in Designer」オプションをクリックします。
5	これらのオプションを使用して、プロセス・アプリケーションを新規に作成するか インポートします。
6	Process Center Console の全体を通じて、このような情報ダイアログを使用できます。表示されるリンクをクリックすると、対象について詳しく知ることができます。この例では、対象はプロセス・アプリケーションです。

• Lombardi でプロセス・アプリケーションを作成してプロセス開発を開始するには、「Authoring Environment ユーザー・ガイド」またはオンライン・ヘルプの『初めての Lombardi プロジェクトの作成』を参照してください。

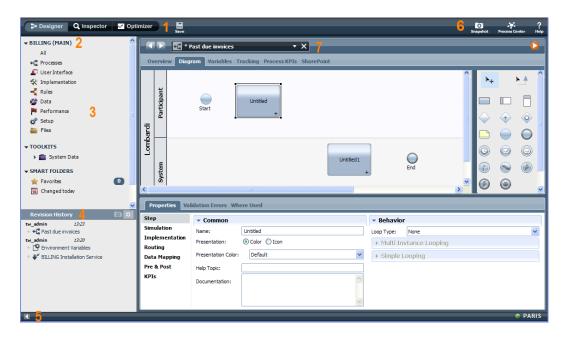
Process Center Consoleで実行できるすべての管理タスクについては、「Authoring Environment ユーザー・ガイド」またはオンライン・ヘルプの『Process Center リポジトリーの管理』を参照してください。



Web ブラウザーを開いて、http://[host\_name]:[port]/ProcessCenter を参照することによって も、Process Center Console にアクセスできます。Lombardi のユーザー名とパスワードを使用してログインできます。ブラウザーから Process Center Console にアクセスした場合は、プロセス・アプリケーションなどのライブラリー項目を選択できず、ライブラリー項目が直ちに「Designer」ビューに表示されます。 Designer およびその他の使用可能なインターフェースを使用して対話式に作業を行うには、Authoring Environment を開始する必要があります。

#### Lombardi Authoring Environment の各インターフェースへのアクセスと使用

Process Center Console で、「**Designer**」ボタンまたは「**Open in Designer**」オプションをクリックすると、Lombardi Authoring Environment でプロセス開発を開始することができます。次の図は、Designer インターフェースと各機能領域を示しています。



Designer インターフェースを使用して、プロセス・モデルとその基盤となる実装 (サービスなど) を開発できます。次の表で、Lombardi Authoring Environment の上記の Designer インターフェースの図に示されている番号が付いた各領域について説明します。

1	該当するボタンをクリックして、「Optimizer」ビューおよび「Inspector」ビューも含め、Lombardi Authoring Environment で使用したNインターフェースを開きます。
2	現在開いているプロセス・アプリケーションを表示します。この例では、「Billing」プロセス・アプリケーションが開いています。
3	現在開いているプロセス・アプリケーションに含まれているライブラリー項目のタイプを示します。例えば、「Processes」のカテゴリーをクリックすると、開いて変更できるプロセスが表示されます。
4	現在開いているプロセス・アプリケーションの改訂履歴を示します。この例では、ある ユーザーが最近、開いているプロセスに項目を追加しました。
5	ライブラリーおよび改訂履歴を非表示にするには、このアイコンをクリックします。このアイコンを使用すると、ライブラリーおよび改訂履歴の表示と非表示をトグルで交互に切り替えることができます。このトグル制御は、すべての Lombardi Authoring

Environment インターフェース、つまり、Designer、Optimizer、および Inspector で使用できます。
これらのアイコンを使用して、スナップショットの作成、Process Center Console へのアクセス、オンライン・アシスタンスへのアクセスを行います。
現在 Designer で編集用に開いているライブラリー項目を表示します。この例では、ユーザーはあるプロセスを開いており、そのプロセスのステップを作成するために、ダイアグラム、パレット、およびプロパティーを使用して作業中です。

Process Center Console も含め、Lombardi Authoring Environment で使用可能な各インターフェースで実行できるタスクについて詳しくは、「Authoring Environment ユーザー・ガイド」またはオンライン・ヘルプの『Lombardi タスク』を参照してください。

# Lombardi Authoring Environment の削除

システムから Lombardi Authoring Environment を削除する必要がある場合は、 まず保存対象のファイル をすべてバックアップしてください。

Lombardi Authoring Environment を削除するには、ファイル・システムから [Lombardi\_home] \Lombardi Authoring Environment ディレクトリーを削除します。

# 特記事項および商標

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。 日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。 本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、または サービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の 製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。 ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの 評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。 実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒242-8502 神奈川県大和市下鶴間1623番14号 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。 IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、 改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、 便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものでは ありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、 自ら適切と 信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラム を含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

Intellectual Property Dept. for WebSphere Software IBM Corporation 3600 Steeles Ave. East Markham, Ontario Canada L3R 9Z7 本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。 そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。 一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、 その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。 さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。 実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、 もしくはその他の公に利用可能なソース から入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。 したがって、 他社製品に 関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。 IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、 予告なしに変更または撤回される場合があり、 単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。 これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

#### 著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBMに対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。 従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生的創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。

- © (お客様の会社名) (西暦年). このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。
- © Copyright IBM Corp. 年を入れる . All rights reserved.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

#### 商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、www.ibm.com/legal/copytrade.shtml [http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml] をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

#### 特記事項および商標

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標です。