

**IBM Security Directory Integrator**  
バージョン 7.2.0.1

## リリース情報





**IBM Security Directory Integrator**  
バージョン 7.2.0.1

**リリース情報**



お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、11 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

注: 本書は、*IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 ライセンス・プログラム (5724-K74)、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原典: GI11-9326-03  
IBM Security Directory Integrator  
Version 7.2.0.1  
Release Notes

発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当: トランスレーション・サービス・センター

© Copyright IBM Corporation 2006, 2014.

---

## 目次

本書について . . . . .	v	サポートされないオペレーティング・システム . . . . .	4
資料および用語集へのアクセス . . . . .	v	既知の問題 . . . . .	5
アクセシビリティ . . . . .	vii	<b>第 2 章 システム要件 . . . . .</b>	<b>7</b>
技術研修 . . . . .	viii	<b>第 3 章 インストールに関する説明 . . . . .</b>	<b>9</b>
サポート情報 . . . . .	viii	特記事項 . . . . .	11
適切なセキュリティーの実践に関する注意事項 . . . . .	viii	索引 . . . . .	15
<b>第 1 章 リリース情報 . . . . .</b>	<b>1</b>		
このリリースの新機能 . . . . .	1		
新規文書 . . . . .	3		
非推奨または除去された機能とコンポーネント . . . . .	3		



---

## 本書について

この資料には、IBM® Security Directory Integrator に含まれるコンポーネントを使用したソリューション開発に必要な情報が記載されています。

IBM Security Directory Integrator コンポーネントは、ユーザー・ディレクトリーおよびその他のリソースを管理するネットワーク管理者向けのコンポーネントです。IBM Security Directory Integrator と IBM Security Directory Server の両方のインストールおよび使用に関する実務経験を持っていることを想定しています。

本書は、IBM Security Directory Integrator を使用したソリューションの開発、インストール、および管理を担当するユーザーも対象としています。読者は、開発したソリューションの接続先となるシステムの概念や管理方法について習熟している必要があります。そのようなシステムには、ソリューションに応じて、以下の製品、システム、概念のうち 1 つ以上が含まれます (これらに限定されてはいません)。

- IBM Security Directory Server
- IBM Security Identity Manager
- IBM Java™ ランタイム環境 (JRE) または Oracle Java ランタイム環境
- Microsoft Active Directory
- Windows および UNIX オペレーティング・システム
- セキュリティー管理
- Hypertext Transfer Protocol (HTTP)、HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS)、および Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) を含むインターネット・プロトコル (IP)
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) およびディレクトリー・サービス
- サポートされるユーザー・レジストリー
- 認証と許可の概念
- SAP ABAP アプリケーション・サーバー

---

## 資料および用語集へのアクセス

オンラインでアクセス可能な IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2.0.1 ライブラリーおよび関連資料の説明をお読みください。

このセクションには、以下が含まれています。

- 『IBM Security Directory Integrator ライブラリー』の資料のリスト。
- vii ページの『オンライン資料』へのリンク。
- vii ページの『IBM Terminology Web サイト』へのリンク

### IBM Security Directory Integrator ライブラリー

IBM Security Directory Integrator ライブラリーでは、以下の資料を入手できます。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *Federated Directory Server* 管理ガイド

Federated Directory Server コンソールを使用したデータ統合ソリューションの設計、実装、および管理について説明しています。System for Cross-Domain Identity Management (SCIM) プロトコルおよびインターフェースを使用した ID 管理についても説明しています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *スタートアップ・ガイド*

IBM Security Directory Integrator の簡単なチュートリアルおよび概要が記載されています。対話の作成の例と、IBM Security Directory Integrator の実践学習を含んでいます。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *ユーザーズ・ガイド*

IBM Security Directory Integrator の使用法についての情報が記載されています。Security Directory Integrator 設計ツール (構成エディター) を使用したソリューション設計、またはコマンド行からの既存ソリューションの実行に関する説明が記載されています。また、インターフェース、概念、および AssemblyLine の作成に関する情報も記載されています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *インストールおよび管理者ガイド*

インストール、旧バージョンからのマイグレーション、ロギング機能の構成、および IBM Security Directory Integrator のリモート・サーバー API の基礎となるセキュリティー・モデルについて記載されています。ソリューションのデプロイおよび管理方法が含まれています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *リファレンス・ガイド*

IBM Security Directory Integrator の個々のコンポーネント (コネクタ、関数コンポーネント、パーサー、オブジェクトなど、AssemblyLine のビルディング・ブロック) に関する詳細情報が記載されています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *Problem Determination Guide*

問題の識別および解決を支援する IBM Security Directory Integrator のツール、リソース、および技法に関する情報が記載されています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *Message Guide*

IBM Security Directory Integrator に関連付けられたすべての情報、警告、およびエラー・メッセージのリストが記載されています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *パスワード同期プラグイン・ガイド*

5 つの IBM Password Synchronization Plug-ins (Windows 用 Password Synchronizer、Sun Directory Server 用 Password Synchronizer、IBM Security Directory Server 用 Password Synchronizer、IBM Domino 用 Password Synchronizer、UNIX および Linux 用 Password Synchronizer) それぞれのインストールおよび構成について詳細に説明されています。また、LDAP パスワード・ストアおよび JMS パスワード・ストアの構成手順についても説明されています。

- *IBM Security Directory Integrator* バージョン 7.2.0.1 *リリース情報*

資料に記載されていない IBM Security Directory Integrator の新機能および最新情報を記載しています。

## オンライン資料

IBM では、製品のリリース時および資料の更新時に、以下の場所に製品資料を掲載しています。

### IBM Security Directory Integrator ライブラリー

製品資料サイト (<http://www-01.ibm.com/support/knowledgecenter/SSCQGF/welcome>) には、ライブラリーのウェルカム・ページとナビゲーションが表示されます。

### IBM Security Systems Documentation Central

IBM Security Systems Documentation Central には、すべての IBM Security Systems 製品ライブラリーのアルファベット順のリストと、各製品の特定バージョンのオンライン資料へのリンクが掲載されています。

### IBM Publications Center

IBM Publications Center サイト (<http://www-05.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss>) には、必要なすべての IBM 資料を見つけるのに役立つカスタマイズ検索機能が用意されています。

## 関連情報

IBM Security Directory Integrator の関連情報は以下の場所で入手できます。

- IBM Security Directory Integrator は、Oracle の JNDI クライアントを使用します。JNDI クライアントについては、「*Java Naming and Directory Interface™ Specification*」(<http://download.oracle.com/javase/7/docs/technotes/guides/jndi/index.html>) を参照してください。
- IBM Security Directory Integrator に関する疑問点を解決するために有用な情報が [https://www-947.ibm.com/support/entry/myportal/over-accesspubsview/software/security\\_systems/tivoli\\_directory\\_integrator](https://www-947.ibm.com/support/entry/myportal/over-accesspubsview/software/security_systems/tivoli_directory_integrator) に記載されています。

## IBM Terminology Web サイト

IBM Terminology Web サイトは、製品ライブラリーの用語を 1 つのロケーションに統合したものです。Terminology Web サイトには、<http://www.ibm.com/software/globalization/terminology> からアクセスできます。

---

## アクセシビリティ

アクセシビリティ機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。この製品では、インターフェースの読み上げおよびナビゲートを行うための支援技術を使用できます。また、マウスの代わりにキーボードを使用して、グラフィカル・ユーザー・インターフェースのすべての機能を操作できます。

詳しくは、「*Directory Integrator の構成*」のアクセシビリティに関する付録を参照してください。

---

## 技術研修

以下は英語のみの対応となります。技術研修の情報については、IBM Education Web サイト (<http://www.ibm.com/software/tivoli/education>) を参照してください。

---

## サポート情報

IBM サポートは、コード関連の問題、およびインストールまたは使用方法に関する短時間の定型質問に対する支援を提供します。IBM ソフトウェア・サポート・サイトには、<http://www.ibm.com/software/support/probsub.html> から直接アクセスできます。

トラブルシューティング では、以下が詳細に説明されています。

- IBM サポートに連絡する前に収集する情報。
- IBM サポートに連絡するためのさまざまな方法。
- IBM Support Assistant の使用方法。
- 自分で問題を切り分け、修正するための説明および問題判別の資料。

---

## 適切なセキュリティーの実践に関する注意事項

IT システムのセキュリティーでは、企業内および企業外からの不適切なアクセスの防止、検出、およびそれらのアクセスへの対応により、システムおよび情報を保護する必要があります。不適切なアクセスにより、情報が改ざん、破壊、盗用、または悪用されたり、ご使用のシステムの損傷または他のシステムへの攻撃のための利用を含む悪用につながる可能性があります。完全に安全と見なすことができる IT システムまたは IT 製品は存在せず、また単一の製品、サービス、またはセキュリティー対策が、不適切な使用またはアクセスを防止する上で、完全に有効となることもありません。IBM のシステム、製品およびサービスは、包括的なセキュリティーの取り組みの一部となるように設計されており、これらには必ず追加の運用手順が伴います。また、最高の効果を得るために、他のシステム、製品、またはサービスを必要とする場合があります。IBM は、システム、製品、またはサービスが、悪意のある行為または不正な行為から影響を受けないこと、またはこれらの行為がお客様の企業に影響を与えないことを保証しません。

---

## 第 1 章 リリース情報

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 およびサービス・ストリーム機能拡張バージョン 7.2.0.1 をご利用いただけるようになりました。このリリース情報には、インストールに関する重要な情報が記載されています。新機能、使用すべきでない機能とコンポーネント、および互換性に関する問題点についても説明しています。

---

### このリリースの新機能

Federated Directory Server と System for Cross-Domain Identity Management (SCIM) サービスは、IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 の主要な新機能です。これらの新機能に対するいくつかの機能拡張が、サービス・ストリーム機能拡張バージョン 7.2.0.1 に含まれています。

#### IBM Security Directory Server バージョン 7.2 の新機能

##### Federated Directory Server

Federated Directory Server は、IBM Security Directory Server とのディレクトリーの統合を簡素化するサービスです。それは、ソース・エンドポイントでのユーザーおよびグループに関する情報を IBM Security Directory Server と自動的に同期化します。Federated Directory Server コンソールを使用できます。これは、接続設定、エンドポイント、および同期スケジュールを構成するための Web ベースのユーザー・インターフェースです。パススルー認証を構成することもできます。ユーザーが IBM Security Directory Server にログインすると、エンドポイントに格納されているパスワードによってログイン資格情報が検査されます。したがって、パスワードのマイグレーションおよび管理を行う必要はありません。Federated Directory Server を参照してください。

##### System for Cross-Domain Identity Management (SCIM) サービス

SCIM は、ID 管理用のスキーマおよびプロトコルを定義する標準です。IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 は、IBM Security Directory Server に接続するための SCIM サービスを提供します。SCIM 標準は、ユーザーとグループを表すためのスキーマを定義することでクラウド内のユーザー管理を簡素化するために作成されました。また、他のすべての基本操作の REST API も定義します。System for Cross-Domain Identity Management を参照してください。

##### SCIM クライアント・コネクタ

SCIM コネクタは、他の IBM Security Directory Integrator コネクタと同じように機能しますが、裏では、REST 呼び出しを受け渡し、SCIM 操作を使用します。SCIM コネクタを使用すると、IBM Security Directory Integrator ソリューションは、SCIM プロトコルをサポートするサーバーに対して読み取りおよび書き込みができるようになります。詳しくは、SCIM コネクタを参照してください。

## サービス・ストリーム機能拡張バージョン 7.2.0.1 の新機能

### Federated Directory Server の LDAP ブラウザー

この機能を使用して、接続された LDAP エンドポイントおよびターゲット IBM Security Directory Server 内のデータを参照します。LDAP ディレクトリー内の項目のブラウズを参照してください。

### Federated Directory Server カスタム・ターゲット

カスタム・ターゲット用のフレームワークにより、開発者は、フローのターゲットとして IBM Security Directory Server を置き換えることができます。異なるターゲットに対して書き込むように Federated Directory Server を構成できます。カスタム・ターゲット構成を参照してください。

### QRadar コネクター

IBM Security Directory Integrator QRadar コネクターにより、サポートされないイベント・ソースと QRadar の統合が簡素化されます。QRadar コネクターにより、必要な LEEF 出力が作成されます。QRadar コネクターを参照してください。

### Federated Directory Server のモニター

Federated Directory Server は、QRadar、SNMP、およびカスタム AssemblyLine にメッセージを送信できます。モニターを参照してください。

### IBM Security Access Manager v2 コネクター

この新しいコネクターは、IBM Security Access Manager の Registry Direct API を使用します。これは既存の IBM Security Access Manager コネクター (旧名称: TAM コネクター) よりも高速です。このコネクターは、他のすべてのコネクターと同様、任意の IBM Security Directory Integrator ソリューションで利用できます。またこのコネクターは、Federated Directory Server plug-in for IBM Security Access Manager で重要な役割を果たしています。IBM Security Access Manager v2 コネクターを参照してください。

### IBM Security Access Manager プロビジョニング

このプラグインが提供するすぐに使用可能なソリューションをパススルー認証で使用して、1 つ以上の既存の LDAP ディレクトリーから IBM Security Access Manager レジストリーへとユーザーをプロビジョンできます。このプラグインは、IBM Security Access Manager v2 コネクターを使用して、IBM Security Directory Server で項目の追加および削除が行われた際に、同様の変更を IBM Security Access Manager に対して自動的に実行します。Federated Directory Server plug-in for IBM Security Access Manager を参照してください。

### パススルー認証の機能拡張

パススルー認証の管理ページが、個々のフロー・ページから共通のロケーションに移動され、ディレクトリー・サーバーのすべての構成が 1 箇所に表示できるようになりました。もう 1 つの機能拡張では、IBM Security Directory Server の手動での再始動または再ロードが不要になりました。パススルー認証の構成を参照してください。

### Federated Directory Server のフロー・フック

フロー・フックは、Federated Directory Server フローに追加ロジックを含めることができるようにするカスタム拡張ポイントです。例えば、項目および

属性のフィルタリング、フロー前およびフロー後の処理、監査、警告などのために IBM Security Directory Integrator AssemblyLine を呼び出すフロー・フックを構成できます。フロー・フックを使用したフローのカスタマイズを参照してください。

#### SCIM 認証およびマルチユーザー・サポート

- SCIM 認証サービスは、SCIM 標準を拡張して、認証呼び出しおよびユーザーとグループの管理を使用可能にします。
- SCIM マルチユーザー・サポートにより、企業は、ユーザー（ビジネス・パートナーや顧客など）を SCIM リポジトリの別々の部分にセグメント化できます。

SCIM 認証を参照してください。

#### その他の Federated Directory Server 機能拡張

以下の機能またはユーザー・インターフェース画面が本バージョンで拡張されました。

- 最上位のメニュー構造
- LDAP URL 構成フィールド
- 属性マッピング・フィールド
- JDBC エンドポイント構成ページでのテーブルのブラウズ
- フロー・フックでの使用可能な AssemblyLine のブラウズ
- グループおよびユーザー・フックの両方で同じ AssemblyLine を使用するオプション

#### 以前のバージョンの IBM Security Directory Server のサポート

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2.0.1 は、IBM Security Directory Server バージョン 6.3 以降をサポートします。

---

## 新規文書

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 およびサービス・ストリーム機能拡張 7.2.01 では、Federated Directory Server、SCIM、IBM Security Access Manager プラグインおよび新規コネクターの新規文書が追加されました。

- Federated Directory Server
- System for Cross-Domain Identity Management
- Federated Directory Server plug-in for IBM Security Access Manager
- SCIM コネクター
- IBM Security Access Manager v2 コネクター
- QRadar コネクター

---

## 非推奨または除去された機能とコンポーネント

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 以降から非推奨の機能について説明します。

非推奨 とは、IBM Security Directory Integrator の将来のバージョンで除去されるものとして指定されている機能/コンポーネントを指します。

以下の項目はバージョン 7.2 で非推奨です。

- 管理およびモニター・コンソール (AMC) の機能
- Generic Log Adapter (GLA) コネクタ
- リモート・エージェント・コントローラー (RAC) コネクタ
- CCMDB コネクタ
- 資産統合スイートの以下のコンポーネント。
  - データ・クレンジング関数コンポーネント
  - IT レジストリーの初期化関数コンポーネント
  - IT レジストリー CI および関係コネクタ

以下の項目はバージョン 7.2 で削除されました。

- 旧 HTTP クライアント・コネクタ
- 旧 HTTP サーバー・コネクタ

以下の項目は、バージョン 7.0 で非推奨になり、現行バージョンで引き続き非推奨です。

- TCP コネクタの **ListenMode=true**。TCP サーバー・コネクタを代わりに使用してください。
- TCP コネクタの「**SSL によるクライアント認証を要求する**」パラメーター
- TCP コネクタの「**接続バックログ**」パラメーター
- XMLToSDO 関数コンポーネント
- SDOToXML 関数コンポーネント
- メモリー・キュー関数コンポーネントの直接使用。メモリー・キュー・コネクタを使用するか、システム・オブジェクトを使用して新規パイプを直接作成してください。

以下の項目は、バージョン 7.1 で非推奨になり、現行バージョンで引き続き非推奨です。

- IBM WebSphere® MQ Everyplace® (MQE)。この軽量メッセージ・キューは、IBM Security Directory Integrator の将来のバージョンで除去されて、適切な代替機能がバンドルされる予定です。

---

## サポートされないオペレーティング・システム

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 以降からサポートされなくなっているオペレーティング・システムについて説明します。

以下のオペレーティング・システムはバージョン 7.2 でサポートされなくなりました。

- i5/OS™
- z/OS®
- HP-UX
- Solaris AMD 64 (Opteron)
- Linux x86 32 ビット版

以下のオペレーティング・システムのサポートは、バージョン 7.1 で中止され、現行バージョンでも引き続きサポートされません。

- HP-UX v11 PA-RISC

---

## 既知の問題

IBM Security Integrator サービス・ストリーム機能拡張 7.2.0.1 の既知の問題のリストについては、技術情報を参照してください。

この技術情報 (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21674563>) には、既知の問題がすべてリストされています。

また、Federated Directory Server の資料の既知の問題、制限、および回避策のセクションも参照してください。



---

## 第 2 章 システム要件

ハードウェア要件、ソフトウェア要件、およびサポートされるオペレーティング・システムについて詳しくは、詳細なシステム要件を参照してください。

詳細なシステム要件には、サポートされるオペレーティング・システムのバージョン、仮想化のサポート、サポートされる Web ブラウザー、必要なディスク・スペースとメモリーなどの要件が記載されています。各オペレーティング・システム・ファミリーの要件には、以下の場所でアクセスできます。

- AIX
- Linux
- Solaris
- Windows

以下のようにしてシステム要件に対してカスタム検索を実行することもできます。

1. <https://pic.dhe.ibm.com/infocenter/prodguid/v1r0/clarity/index.html> にアクセスします。
2. 確認する製品を検索します。
3. 製品のバージョンを選択します。
4. オペレーティング・システムを選択します。
5. 「Submit」をクリックします。



---

## 第 3 章 インストールに関する説明

IBM Security Directory Integrator バージョン 7.2 およびサービス・ストリーム機能拡張 V7.2.0.1 のダウンロードとインストールに関する資料を参照してください。

- クイック・スタート・ガイド
- バージョン 7.2 のダウンロードに関する説明
- フィックスパックおよびサービス・ストリーム機能拡張のダウンロード場所
- 製品のインストール手順
- フィックスパックおよびサービス・ストリーム機能拡張のインストール手順



---

## 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す。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。

〒103-8510  
東京都中央区日本橋箱崎町19番21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を提供し、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。

IBM Corporation  
2Z4A/101  
11400 Burnet Road  
Austin, TX 78758 U.S.A.

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。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認できません。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をお願いします。

IBM の将来の方向性および指針に関するすべての記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

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。お客様は、IBM 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。

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](http://www.ibm.com)<sup>®</sup> 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、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Adobe、PostScript は、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

IT Infrastructure Library は英国 Office of Government Commerce の一部である the Central Computer and Telecommunications Agency の登録商標です。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

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

ITIL は英国 The Minister for the Cabinet Office の登録商標および共同体登録商標であって、米国特許商標庁にて登録されています。

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 Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Cell Broadband Engine は、Sony Computer Entertainment, Inc. の米国およびその他の国における商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

Linear Tape-Open, LTO、LTO ロゴ、Ultrium、および Ultrium ロゴは、HP、IBM Corp. および Quantum の米国およびその他の国における商標です。

---

## 索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

### [ア行]

アクセシビリティー vii

### [カ行]

研修 viii

### [タ行]

トラブルシューティング viii

### [マ行]

問題判別 viii

## I

IBM

ソフトウェア・サポート viii

Support Assistant viii







Printed in Japan

GI88-4236-03



**日本アイ・ビー・エム株式会社**

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21