

Sterling B2B Integrator



システム要件補足

バージョン 5.2.6

Sterling B2B Integrator



システム要件補足

バージョン 5.2.6

注記

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。

本書は、Sterling B2B Integrator のバージョン 5 リリース 2、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。

© Copyright IBM Corporation 2000, 2015.

目次

補足のシステム要件情報 (V5.2.6 以降) . . . 1	JDBC ドライバー要件 (すべてのデータベース) . . . 5
概要 1	ActiveMQ 6
IBM Installation Manager 1	仮想化のサポート 6
ホスト・システム要件 2	周辺サーバー要件 (UNIX、Linux、および Windows) . 7
IPv6 の機能 2	SWIFTNet7 アダプター要件 8
Java ソフトウェア 4	WebSphere Transformation Extender との統合 9
Map Editor の Java 要件 4	ブラウザの設定 9
Solaris パッチのダウンロード 5	
JCE 要件 (すべてのプラットフォーム) 5	特記事項 11

補足のシステム要件情報 (V5.2.6 以降)

Sterling B2B Integrator のシステム要件は、ビジネス・ニーズとシステム環境に応じて異なります。お客様のニーズに対する固有の要件に従うようにしてください。

Sterling B2B Integrator V5.2.6 の詳細なシステム要件は、<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> にあります。

このガイダンスは、詳細なシステム要件を補足するものとして提供されます。

概要

ビジネス・ニーズやシステム環境によって固有の要件は異なるため、パフォーマンスおよびシステム使用の要件を評価するには、Sterling B2B Integrator の営業担当員にお問い合わせください。

影響を与える要因には以下が含まれますが、これらのみに限定されるわけではありません。

- 処理されるトランザクションの数。
- 転送されるデータの量。
- Sterling B2B Integrator を周辺サーバーありまたはなしのどちらで実行するか。
- 環境がクラスター (複数ノード) または非クラスター (単一ノード) のどちらであるか。

注: Sterling B2B Integrator は、JMS (Java Message Service) 用の ActiveMQ バージョン 5.0 および ActiveMQ バージョン 5.2 をサポートしています。

IBM Installation Manager

Installation Manager は IBM® Sterling B2B Integrator をインストールするために使用されます。

Installation Manager については、http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW_5.2.0/com.ibm.help.sb2bi_install_upgrade_526.doc/b2bi_installing_overview_526.html のインストールの資料を参照してください。

IBM Installation Manager V1.8.2 は Sterling B2B Integrator に含まれています。インストール済み環境によっては、異なるバージョンを取得する必要がある場合もあります。<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> で、Sterling B2B Integrator V5.2.6 の詳細なシステム要件を参照してください。

Installation Manager のダウンロードとインストールについては、https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSDV2W/im_family_welcome.html を参照してください。

ホスト・システム要件

IBM Sterling B2B Integrator をインストールするためのホスト・システム要件があります。

<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27043950> にある Sterling B2B Integrator V5.2.6 用の詳細なシステム要件の情報に加え、以下も適用されます。

- ファイル・システム・スペースは、ファイル・システムに文書を保管するためのオプションを使用する場合に必要です。必要なスペースの量は、保管する文書のサイズと、ファイル・システム上に文書を保持するように選択する時間の長さに応じて異なります。
- 最小システム要件を判別するには、データベース・サーバーの付属として受け取った文書を参照してください。(UNIX、Linux、および Windows)
- Sterling B2B Integrator とデータベースは、異なるサーバーで実行する必要があります。(UNIX、Linux、および Windows)
- UNIX または Linux 上の Sterling B2B Integrator のインストール済み環境のグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) を使用する場合は、X Window 互換ツールをインストールする必要があります。

IPv6 の機能

拡張インターネット・プロトコル (IP) に対する市場需要の増加により、インターネット・プロトコル、バージョン 4 (IPv4) アドレスの世界的供給量が低下しました。インターネット・プロトコル、バージョン 6 (IPv6) により、IP アドレス・スペースは 32 ビットから 128 ビットに拡張され、IP アドレスの供給量が増加しています。

IPv6 のサポートされる組み合わせ

Sterling B2B Integrator は IPv6 サポートに対応しており、デュアル IPv4/IPv6 スタック、トンネリング、プロキシ、および 2 つの IP アドレス・バージョン間の変換を提供しています。

Sterling B2B Integrator は、多くがまだ IPv6 アドレスをサポートしていないさまざまな関連製品と相互運用により連携します。したがって、Sterling B2B Integrator では、限定された構成セットが IPv6 アドレスを使用します。デュアル・スタック方式では、可能な場合には、Sterling B2B Integrator と、IPv4 および IPv6 対応のサービスやアダプターの混合セットとの間の相互運用性が許可されます。

ただし、IPv6 のインストールを実装することを選択した場合、Sterling B2B Integrator のシステム要件、および選択するサービスとアダプターに制限があります。IPv6 アドレスを使用して Sterling B2B Integrator のインストールを試行する前に、それらの制限について検討してください。

重要: インストールは、IPv6 アドレスではなく、ホスト名を使用して行う必要があります。さもないと、Lightweight JDBC Adapter および Graphical Process Modeler (GPM) は機能しません。

以下の表に、Sterling B2B Integrator によってサポートされる IPv6 構成の組み合わせをリストします。

データベース	AIX®	Windows	Linux ¹	Solaris	HP
DB2®	あり	なし	あり	あり	あり
MSSQL	なし	なし	あり	あり	あり
Oracle	なし	なし	あり	あり	あり
MySQL	なし	なし	あり	あり	あり

表の注:

- Red Hat Enterprise Linux for IBM System z® および SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 System z では、DB2 のみがサポートされます。

注: IBM コンサルティング・サービスでは、移行テクノロジーを使用して、IPv6 準拠環境での Sterling B2B Integrator の実装を支援することができます。Sterling B2B Integrator と共に使用するサード・パーティー・ツール (Web サーバー、FTP クライアント、および MQ サーバーなど) の IPv6 準拠性を確認してください。

以下の Sterling B2B Integrator コンポーネントは、IPv6 に準拠しますが、いくつかの制限があります。

重要: 各コンポーネントの状況は、IPv6 準拠を提供する、IBM のテクノロジー・パートナーの増加とともに更新されます。

コンポーネント	IPv6 準拠	制限
HTTP クライアント/サーバー・アダプター	完全	-
HTTP GET/POST サービス	完全	-
HTTP 開始/終了セッション・アダプター	完全	-
FTP クライアント/サーバー・アダプター	完全	-
PGP パッケージアンバック・サービス	完全	-
コマンド・ライン・アダプター 2	完全	-
WebSphere MQ スイート	完全	-
JMS アダプター	部分	文字「J」が許可されないため、URI は IPv6 アドレスを受け入れられません。ただし、ホスト名では機能します。
SFTP クライアント/サーバー・アダプター	完全	-
SMTP/POP3/MIME	完全	-
FSA	完全	-

コンポーネント	IPv6 準拠	制限
Lightweight JDBC アダプター	部分	DB2 と AIX の組み合わせでのみ、IPv6 リモート・ホストをサポートします。ただし、Sterling B2B Integrator インストール済み環境で IPv6 アドレスが使用されている場合でも、Lightweight JDBC Adapter は、IPv4 リモート・ホストを使用することにより、このアダプターによって現在サポートされている他のどのデータベースでも使用することができます。
Web サービス	完全	-
BEA Tuxedo アダプター	完全	-
Zengin アダプター	完全	-
ConnectDirect	完全	C:D UNIX 4.0 および C:D Windows 4.4.00 で IPv6 をサポートします。
E5	完全	-
TIBCO アダプター	完全	-
SNMP	完全	-
Transora アダプター	完全	-
OFTP	完全	-
SAP Suite アダプター	サポートされない	-
JGroups	部分	AIX では IPV6 を JGroups と一緒に使用しないでください。

Java ソフトウェア

IBM Sterling B2B Integrator のインストールに必要な Java™ ソフトウェアは、ダウンロードおよびメディアに含まれています。

詳細なシステム要件（「前提条件」の下の「Java セクション」）に基づいて、Sterling B2B Integrator のインストールに適した正しい JDK または JRE を決定します。

Windows、HP-UX、AIX、Solaris、および Linux の各プラットフォーム用の必要な 64 ビット JDK は、製品のダウンロードおよびメディアで提供されます。

IBM i では、JDK はオペレーティング・システムに組み込まれています。個別に JDK をダウンロードしないでください。

他の IBM Java ソフトウェアについては、IBM developerWorks® (<http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/>) を参照してください。

Map Editor の Java 要件

Windows クライアント・システムで Map Editor が正しく実行されるために、使用しているシステムが Java 要件を満たすようにしてください。

Java 要件

Map Editor でリモート・マップ・テスト機能を使用するには、32 ビットと 64 ビットのどちらのオペレーティング・システムでも、IBM の 32 ビット Java ランタイム環境 (JRE) が必要です。

Map Editor に対する JRE および JDK のバージョン要件は、詳細なシステム要件に記述されています。Windows 用の IBM JDK および JRE は、IBM 製品の一部としてのみ提供されます。必要であれば、32 ビット Java ファイルは IBM Development Package for Eclipseで入手できます。

Map Editor を使用してソース・マップを XML ファイル (.mxl ファイル拡張子) として保存するには、Map Editor と同じコンピューター上に Microsoft XML Core Services (MSXML) 4.0 をインストールしておく必要があります。Microsoft XML Core Services (MSXML) 4.0 がインストールされていない場合、ソース・マップは .mxl ファイルとして保存できず、.map 拡張子を使用する必要があります。

Solaris パッチのダウンロード

最初に Oracle および Sterling B2B Integrator のシステム要件を参照し、ご使用のインストール済み環境用の正しい Solaris ファイルにアクセスして、正しいファイルをダウンロードします。

このタスクについて

Solaris のパッチ・ファイルをダウンロードするには、以下を実行します。

手順

1. Web サイト <https://support.oracle.com/epmos/faces/PatchHome> にアクセスします。
2. 提供されている説明に従い、ご使用の Oracle サポート・アカウント・ログインを使用してサインインします。
3. ご使用の Solaris バージョンに適したパッチをダウンロードします。

JCE 要件 (すべてのプラットフォーム)

IBM Unrestricted SDK JCE ポリシー・ファイルは、Sterling B2B Integrator によってサポートされているすべてのプラットフォームに必要です。

IBM Unrestricted SDK JCE ポリシー・ファイルは、Unrestricted SDK JCE policy files でダウンロードできます。

JDBC ドライバー要件 (すべてのデータベース)

Sterling B2B Integrator によってサポートされているすべてのデータベースでは、ご使用のデータベースおよびバージョンに対してデータベース・ベンダーが推奨する JDBC ドライバーを使用します。

重要: DB2 データベースまたは Microsoft SQL Server データベースで Lightweight JDBC Adapter を使用している場合は、4.0 バージョンの JDBC ドライバーを使用する必要があります。

- Oracle の場合:
 - (バージョン 12c) Oracle 12.1.0.2.0 JDBC 4.1 以上で 12.x.x.x.x 以下。詳しくは、<http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html> を参照してください。
 - (バージョン 11g) 詳しくは、<http://www.oracle.com/technetwork/database/features/jdbc/index-091264.html> を参照してください。
 - Sterling B2B Integrator は、Oracle Real Application Clusters (RAC) を除く単一ノードのデータベースで JDBC Type-4 ドライバーをサポートします。JDBC Type-4 ドライバーを使用して、複数ノードの Oracle RAC と接続できます。
- Microsoft SQL Server の場合:
 - Microsoft SQL Server 2012 では、SQL Server JDBC ドライバー 4.0 を使用してください。
 - Microsoft SQL Server 2008 では、SQL Server JDBC ドライバー 3.0 を使用してください。
 - Microsoft SQL Server のバージョンに関係なく、Lightweight JDBC Adapter を使用している場合は、SQL Server JDBC ドライバー 4.0 を使用してください。

ドライバーを取得するには、Microsoft Download Center (<http://www.microsoft.com/en-us/download/default.aspx>) にアクセスし、SQL Server JDBC ドライバーの必要なバージョンを検索してください。
- DB2 の場合、詳しくは、<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21363866> を参照してください。

ActiveMQ

Sterling B2B Integrator は、JMS (Java Message Service) 用の ActiveMQ バージョン 5.0 および ActiveMQ バージョン 5.2 をサポートしています。

仮想化のサポート

Sterling B2B Integrator は、多くのシステムで仮想化をサポートします。

RISC ベース・システムの仮想化サポート

オペレーティング・システム固有のクラスター化、区画化、または仮想化は、以下に示す、Sterling B2B Integrator でサポートされるすべての RISC ベース・プラットフォームでサポートされます。

- AIX (P5 以上):
 - 区画化/仮想化 - PowerVM、LPAR、dLPAR
 - クラスター化/フェイルオーバー - HACMP™
- HP-UX:
 - 区画化/仮想化 - リソース・パーティション
 - クラスター化/フェイルオーバー - MC/ServiceGuard
- Solaris:
 - 区画化/仮想化 - コンテナおよびゾーン (ローカルおよびグローバル)

- IBM i:
 - 区画化/仮想化 - PowerVM LPARS

重要: IBM では、仮想化された RISC サーバー上の Linux または Windows をサポートしません。Sterling B2B Integrator で使用されている IP アドレスを変更する構成または操作を行わないように、仮想化を使用する際は注意してください。このリスト内のメカニズムは一般にサポートされますが、このリストは、IBM がこれらの仮想化メカニズムを内部で使用していることを意味しているわけではありません。

x86/x64 ベース・システムの仮想化サポート

IBM では、仮想化されたプラットフォームのすべての可能な組み合わせを維持することはできません。ただし、IBM では、VMware ESX、VMware ESXi、VMware vSphere、Citrix Xen Hypervisor、KVM (カーネル・ベースの仮想マシン)、および Microsoft Hyper-V Server などの、すべてのエンタープライズ・クラス仮想化メカニズムを一般にサポートしています。

RISC および x86/x64 アーキテクチャーについてのその他の考慮事項

IBM では、問題が仮想化によるものであると判別されるまで、問題の調査とトラブルシューティングを実行します。以下のガイドラインが適用されます。

- システムが仮想化されているために特定の問題が発生している疑いがあるのに、IBM の非仮想化環境でその問題を再現できないときには、ライブ・ミーティング・セッションでお客様に実際に発生している問題を見せていただくよう要求をする場合があります。また、すべてのタイプ、すべてのバージョンの VM ソフトウェアが社内にインストールされているわけではないため、お客様のテスト環境で共同で詳細なトラブルシューティングを行うことを求める場合もあります。
- 社内の非仮想化環境で問題を再現できず、お客様の環境での共同トラブルシューティングにより、その問題が VM ソフトウェア自体に関するものであることが示された場合、お客様が VM ソフトウェアのプロバイダーと一緒にサポート・チケットをオープンすることを求めます。IBM は、プロバイダーおよびお客様と喜んで会談し、お客様の代わりにプロバイダーが問題の詳細なトラブルシューティングを行う上で役立つように IBM が提供する情報を共有します。
- 仮想化の使用を選択する場合は、仮想化の利点とパフォーマンスへの影響のバランスを取る必要があります。IBM は、仮想化プラットフォームの構成、管理、または調整に関するアドバイスは提供しておりません。

周辺サーバー要件 (UNIX、Linux、および Windows)

UNIX、Linux、および Windows のサーバー環境では、周辺サーバーをインストールおよび実行できます。

周辺サーバーは、Sterling B2B Integrator のインストールと共存させることも、リモート・サーバー上にインストールすることもできます。周辺サーバーのセキュリティ機能を十分に活用するには、それを Sterling B2B Integrator がインストールされているものとは異なるコンピューター上にインストールする必要があります。

周辺サーバーは、Sterling B2B Integrator と同じオペレーティング・システムと JDK の組み合わせでサポートされます。周辺サーバーが使用するオペレーティング・システムと JDK のバージョンは、Sterling B2B Integrator のオペレーティング・システムと JDK のバージョンと一致する必要はありません。

周辺サーバーをインストールするオペレーティング・システム用の JDK の説明を参照してください。

さらに、それぞれの周辺サーバーは、以下の最小スペース要件とメモリー要件を必要とします。

- 100 MB のディスク・スペース
- 1 GB のメモリー

周辺サーバーについて詳しくは、http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SS3JSW_5.2.0/com.ibm.help.perimeter_server.doc/overview.html を参照するか、使用しているプラットフォーム用の Sterling B2B Integrator についてのインストール資料で周辺サーバーのインストールの説明を参照してください。

SWIFTNet7 アダプター要件

SWIFTNet7 アダプターは、SWIFTNet ネットワークと、SWIFTNet MEFG Servers for SWIFTNet バージョン 7 を介して通信します。これはリモートの SWIFTNet の通信相手によって送信される InterAct および FileAct メッセージに応答し、それを受け入れます。

Oracle Solaris

Oracle Solaris プラットフォーム上で SWIFTNet7 アダプターを使用する場合、アダプター更新を受け取るには、使用している Solaris オペレーティング・システムに Oracle Solaris 10 以上でパッチを適用する必要があります。

SSL を使用している場合には、0.9.8y OpenSSL ライブラリーまたは 1.0.1e OpenSSL ライブラリーへのアップグレードも必要です。

- Oracle Solaris の場合、ダウンロードは Oracle (<https://support.oracle.com/>) から入手可能です。
- OpenSSL の場合、ダウンロードは OpenSSL (<http://www.openssl.org>) から入手可能です。

IBM AIX

IBM AIX プラットフォーム上で SWIFTNet7 アダプターを使用する場合、使用している IBM XL C/C++ ランタイム・ライブラリーに、2009 年 7 月版の Runtime for IBM XL C++ for AIX のパッチを適用する必要があります。さらに、ご使用の AIX オペレーティング・システムをバージョン 6.1 (またはそれ以上) にアップグレードする必要があります。

SSL を使用している場合には、0.9.8y OpenSSL ライブラリーまたは 1.0.1e OpenSSL ライブラリーへのアップグレードも必要です。

- OpenSSL の場合、ダウンロードは OpenSSL (<http://www.openssl.org>) から入手可能です。

- IBM AIX の場合、ダウンロードは IBM (<http://www-306.ibm.com/software/support/>) から入手可能です。

Windows

Windows プラットフォーム上で SWIFTNet7 アダプターを使用する場合、Windows オペレーティング・システムを少なくとも Windows Server 2008 R2 (すべてのセキュリティ・パッチを適用済み) にアップグレードする必要があります。

SSL を使用している場合には、0.9.8y OpenSSL ライブラリーまたは 1.0.1e OpenSSL ライブラリーへのアップグレードも必要です。

- OpenSSL の場合、ダウンロードは OpenSSL (<http://www.openssl.org>) から入手可能です。
- Windows の場合、ダウンロードは Microsoft® (Windows Server 2008 R2 and Windows Server 2008) から入手可能です。

Red Hat Enterprise Linux

Red Hat Enterprise Linux プラットフォーム上で SWIFTNet7 アダプターを使用するには、Red Hat Enterprise Linux Server リリース 6.1 以上 x64、64 ビット・カーネル (6.x 以下のすべてのパッチを適用済み) を使用する必要があります。サポートされるカーネル・バージョン: 2.6.18-164.2.1.el5 以上でバージョン 2.x 以下。

SWIFT Remote API v7.0 for Linux は、MEFG をインストールする前にインストールしてください。SWIFT Remote API v7.0 for Linux のダウンロードは SWIFT (<http://www.swift.com>) から入手可能です。

SSL を使用している場合には、OpenSSL ライブラリーをバージョン 0.9.8y または 1.0.1e に、あるいは Red Hat から入手可能な最新バージョンにアップグレードする必要があります。

- Red Hat Enterprise Linux の場合、必要なダウンロードはすべて RedHat (<http://www.redhat.com/products/enterprise-linux/>) から入手可能です。
- OpenSSL の場合、ダウンロードは RedHat (<http://www.redhat.com>) から入手可能です。

WebSphere Transformation Extender との統合

Red Hat Enterprise Linux for IBM System z 上での、WebSphere Transformation Extender (WTX) との統合には、WebSphere Transformation Extender バージョン 8.4.0.3.14 が必要です。IBM i 上では WebSphere Transformation Extender (WTX) との統合はサポートされません。

ブラウザの設定

Sterling B2B Integrator コンソールでメニュー・オプションの可視性を向上させるには、dpi 設定を 96 dpi にしてください。

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

J46A/G4

555 Bailey Avenue

San Jose, CA 95141-1003

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せんが、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ます、単に目標を示しているものです。

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めめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

当該のサンプル・プログラムの複製物のそれぞれ、またはそのあらゆる部分、あるい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。

© IBM 2015. 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. 2015.

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 Corp. 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> の「Copyright and trademark information」をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、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。

Intel、Intel (ロゴ)、Intel Inside、Intel Inside (ロゴ)、Intel Centrino、Intel Centrino (ロゴ)、Celeron、Intel 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 Office of Government Commerce 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, Cell/B.E は、米国およびその他の国における Sony Computer Entertainment, Inc. の商標であり、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、米国およびその他の国における HP、IBM、および Quantum の商標です。

Connect Control Center[®]、Connect:Direct[®]、Connect:Enterprise[®]、Gentran[®]、Gentran[®]:Basic[®]、Gentran:Control[®]、Gentran:Director[®]、Gentran:Plus[®]、Gentran:Realtime[®]、Gentran:Server[®]、Gentran:Viewpoint[®]、Sterling Commerce[™]、Sterling Information Broker[®]、および Sterling Integrator[®] は、Sterling Commerce[®], Inc.、IBM Company の商標です。



プログラム番号:

Printed in Japan