

Sterling B2B Integrator



EBICS Client 概説

バージョン 5.2.4

Sterling B2B Integrator



EBICS Client 概説

バージョン 5.2.4

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、33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 バージョン 5 リリース 2 モディフィケーション 4、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： Sterling B2B Integrator
EBICS Client Overview
Version 5.2.4

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

第1刷 2012.3

© Copyright IBM Corporation 2000, 2012.

目次

第 1 章 EBICS の概要	1	復元テーブル	22
第 2 章 EBICS Client の概要	3	第 4 章 構成要件	23
第 3 章 EBICS Client アーキテクチャー		Sterling B2B Integrator での前提条件としての構成	23
およびキー・フィーチャー	5	ユーザーの構成と初期化	23
EBICS Client アーキテクチャー	5	銀行構成	24
EBICS Client コンポーネント	8	ファイル形式の構成	25
EBICS Client キー・フィーチャー	11	オファー構成	26
ユーザー・タイプ	11	ユーザー権限の構成	26
証明書とキー	14	第 5 章 オーダー送信	27
オーダーのタイプ	15	索引	31
保留中の署名	18	特記事項	33
オーダーのリカバリー	18		
オーダー検索とオーダー要約	19		
イベント・ビューアー	21		

第 1 章 EBICS の概要

Electronic Banking Internet Communication Standard (EBICS) は、インターネット・ベースの通信およびセキュリティー規格です。EBICS は主に、企業の支払いトランザクションなどの、組織と銀行との間のリモート・データ転送に使用されます。

EBICS を使用すると、メッセージの規格や形式に関係なく、データ・ファイルを交換することができます。EBICS では、確立されたデジタル署名と暗号化手順が使用されます。EBICS のフィーチャーは、XML、HTTPS、TLS、SSL など、インターネット通信およびセキュリティー強化の国際規格に基づいています。また、EBICS にはマルチバンク機能が備わっており、EBICS を採用している国の企業クライアントは、同じソフトウェアを使用して、それらの国の銀行と取引を行うことができます。

以下のエンティティーが EBICS Client トランザクションに関係しています。

組織 EBICS Client を使用して銀行と取引を行う組織または企業。

銀行 組織の取引相手の金融機関。銀行には EBICS Banking Server がインストールされます。

パートナー

銀行と対話する組織内の部門または単位。

ユーザーまたはサブスクリイバー

EBICS トランザクションを実行する部門内の担当者。

組織は、特定の銀行と銀行特有の EBICS トランザクションを実行できるように、一連の前提条件を満たしている必要があります。EBICS トランザクションを実行するための基本的な前提条件は、パートナーと銀行間の契約の完了です。この契約で合意する詳細は次のとおりです。

- ビジネス・トランザクションのタイプ
- ユーザーの銀行口座に関する情報
- 銀行のシステムを使用するパートナーのユーザーに関する情報
- ユーザーの権限と許可

契約への署名が完了すると、パートナーは銀行のアクセス・データ (銀行パラメーター) を受け取ります。銀行は、契約上の合意に従って、パートナーおよびユーザーのマスター・データを銀行システムで構成します。その他の前提条件として、サブスクリイバーの初期化、ユーザーによる銀行のパブリック証明書のダウンロード、銀行によるユーザーのパブリック証明書の検証、および取引パートナーによる銀行の証明書の検証があります。

IBM® Sterling B2B Integrator は、銀行と組織がトランザクションを実行するためのセキュアで、柔軟性があり、効率的なプラットフォームを提供することにより、完全な EBICS ソリューションを実現します。このソリューションの実装は、EBICS Banking Server と EBICS Client の 2 つの主要コンポーネントに分かれます。

EBICS Banking Server は銀行を表し、EBICS Clientは組織を表します。このサーバーとクライアントは両方とも、Sterling B2B Integrator 上に展開されます。

第 2 章 EBICS Client の概要

EBICS Client of Sterling B2B Integrator は、クライアント・サーバー・アプリケーションです。これは、組織が銀行との取引に使用できるエンドツーエンドの EBICS ソリューションを提供します。EBICS Client を使用すると、パートナーまたはパートナー・ユーザーは、複数の銀行、パートナー、およびユーザーを構成および管理できます。複数のユーザーが HTTP または HTTPS 経由で複数の銀行 (EBICS Banking Server) と対話したり、EBICS 対応トランザクション・メッセージを交換したりできます。

パートナーは、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースで、以下のタスクを実行できます。

- ユーザーの構成
- 銀行の構成
- ユーザーのセキュリティー設定の構成
- 銀行のセキュリティー設定の確認
- ファイル形式の作成と管理
- ユーザー権限の作成と管理
- オファーの作成と管理
- オーダーの構成
- オーダーの送信
- オーダー関連のイベントおよびレポートの表示

注: EBICS Client では、EBICS バージョン 2.4.2 のフランス語とドイツ語の実装がサポートされます。

第 3 章 EBICS Client アーキテクチャーおよびキー・フィーチャ

—

『EBICS Client アーキテクチャーおよびキー・フィーチャー』の章では、EBICS Client アーキテクチャーの概要を示し、EBICS Client のキー・フィーチャーについて説明します。

EBICS Client アーキテクチャー

EBICS Client は、Sterling B2B Integrator 上に展開され、Sterling B2B Integrator の以下のいくつかのコア機能を再利用します。

- 取引パートナーの作成と管理
- デジタル証明書の管理
- メールボックスの作成と管理
- ユーザーの作成
- サービスとアダプターの実行
- ビジネス・プロセスのスケジューリング

次の図は、EBICS Client アーキテクチャーを表しています。

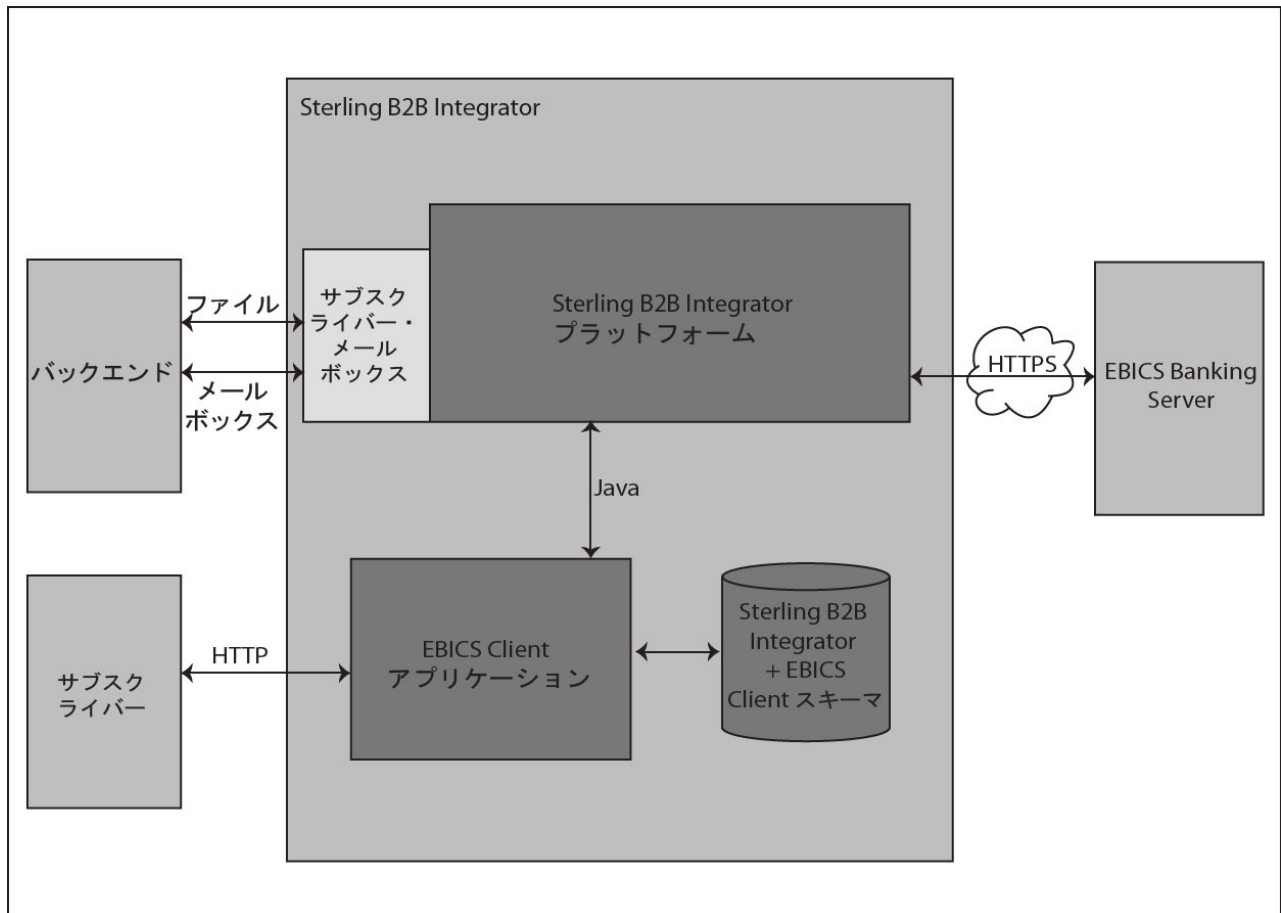


図 1. EBICS Client アーキテクチャー

以下のセクションでは、EBICS Client アーキテクチャーのコンポーネントについて説明します。

サブスクライバー

サブスクライバーは、EBICS Client を使用して、銀行取引を実行します。サブスクライバーまたはユーザーは、HTTP プロトコルを使用して EBICS Client アプリケーションと通信し、メッセージを送受信します。

EBICS Client アプリケーション

EBICS Client アプリケーションは、以下の EBICS エンティティの構成と管理を可能にするダッシュボード・インターフェースを提供します。

- ユーザー
- 銀行
- オファー
- ファイル形式
- ユーザー権限
- オーダー送信
- 保留中のタスク

- 銀行鍵の検証
- キー

EBICS Client アプリケーションは、Sterling B2B Integrator および EBICS のスキーマ・データベースとインターフェースで接続して、サブスクリプションおよびオーダー関連データを取得します。

Sterling B2B Integrator および EBICS Client のスキーマ

Sterling B2B Integrator および EBICS Client のスキーマ・テーブルは、EBICS Client アプリケーションが以下のデータにアクセスできるように、共通データベースに保管されます。

- Sterling B2B Integrator スキーマ・テーブル内の Sterling B2B Integrator ネイティブ・データ
- EBICS スキーマ・テーブル内の EBICS Client データ

Sterling B2B Integrator プラットフォーム

EBICS Client が展開されている Sterling B2B Integrator プラットフォーム。

サブスクライバー・メールボックス

サブスクライバー・メールボックスは、EBICS Client と EBICS Banking Server との間でメッセージを送受信するための安全なアクセス機構を提供します。ユーザーごとに、以下のメールボックスが構成されます。

EBClientOrderMetadata

EBClientOrderMetadata メールボックスは、すべてのユーザーに関連付けられる共通メールボックスです。テクニカル・ユーザーまたは非テクニカル・ユーザーによって送信されたペイロードの処理について、そのペイロードに関連付けられている OrderMetadata が EBClientOrderMetadata メールボックスに送付されます。

ダウンロード (受信)

ダウンロード・メールボックスは、HEV オーダー・タイプの場合のダウンロード済み応答、およびダウンロード・オーダーの場合のアンパック済みデータの送付に使用されます。

アップロード (送信)

アップロード・メールボックスは、ペイロードの送付に使用されます。

アップロード (FUL) オーダー・タイプの送信時に、ペイロードはアップロード・メールボックスにルーティングされ、関連する OrderMetadata が EBClientOrderMetadata メールボックスにルーティングされます。

EBClientOrderMetadata メールボックスに OrderMetadata が到着すると、アップロード (FUL) またはダウンロード (FDL) オーダー・タイプに対して、EBICS Client 要求ワークフローがトリガーされます。

バックエンド

EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスをトリガーできる Sterling B2B Integrator アダプターが、バックエンドからのオーダーの自動送信に使用されます。

EBICS Banking Server

EBICS Banking Server は、銀行にインストールされます。EBICS Client は、HTTP または HTTPS プロトコルを使用して EBICS Banking Server アプリケーションと通信し、ユーザー、取引パートナー、デジタル証明書、オーダー・データ、ファイル形式、およびオーダーのタイプに関する情報を送受信します。EBICS Banking Server について詳しくは、「*Sterling B2B Integrator EBICS Banking Server*」を参照してください。

EBICS Client コンポーネント

EBICS Client は、EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェースと EBICS Client ランタイムの 2 つの主なコンポーネントで構成されています。双方のコンポーネントで、個々のサブスクリバラーに割り当てられたメールボックス (アップロード、ダウンロード、および EBClientOrderMetadata) が使用されます。サブスクリバラーが EBICS 要求を送付すると、EBICS Client ビジネス・プロセスは、送付された要求をアップロード・メールボックスおよび EBClientOrderMetadata メールボックスから取り出して、要求のオーダー・タイプに基づいて、要求を EBICS Banking Server に配信します。サーバーから受信した応答は、オーダーのタイプに従って処理され、サブスクリバラーのダウンロード・メールボックスに送付されます。

次の図は、EBICS Client のコンポーネントを表しています。

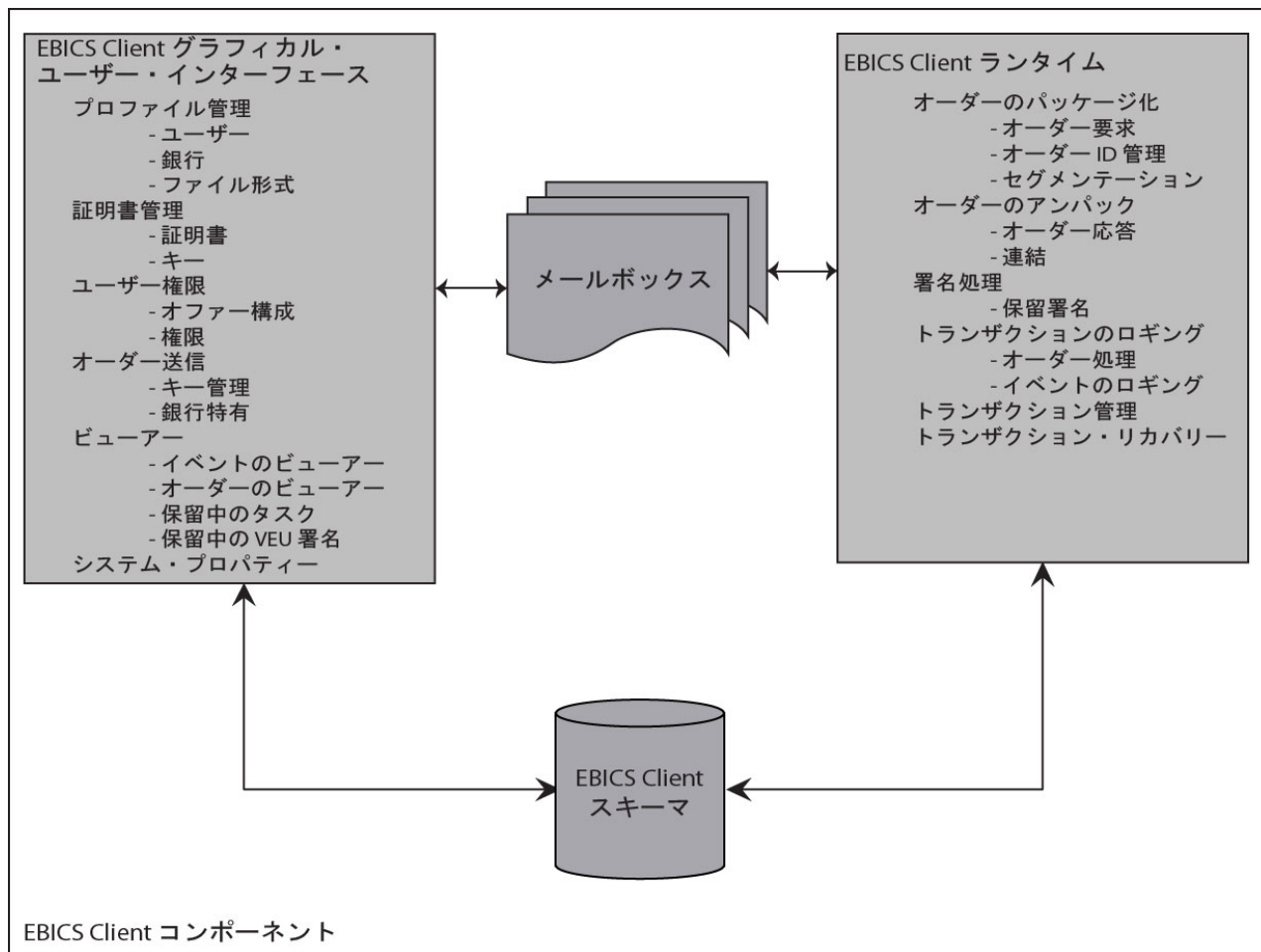


図 2. EBICS Client コンポーネント

以下のセクションでは、EBICS Client のコンポーネントについて説明します。

EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェース

EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェースは、以下のコンポーネントで構成されます。

プロフィール管理

このコンポーネントを使用すると、銀行プロフィールの構成と管理、既存の Sterling B2B Integrator ユーザーの EBICS Client ユーザーとしての構成、およびファイル形式の構成を実行できます。

証明書管理

このコンポーネントは、銀行とユーザーの電子署名 (ES)、識別と認証、および暗号化の証明書またはキーの検証に使用されます。

ユーザー権限

このコンポーネントを使用すると、オファーおよびユーザー権限を構成および管理できます。

オーダー送信

このコンポーネントを使用すると、キー管理オーダー、および銀行特有のアップロード・オーダーとダウンロード・オーダーを処理できます。

ビューアー

このコンポーネントでは、選択したオーダーまたはオーダー関連イベントの要約ビューが表示され、ユーザーは、保留中のオーダーの署名または送信を実行できるようになります。

システム・プロパティ

このコンポーネントでは、システム・プロパティ値の要約ビューが表示されます。EBICS Client 管理者または EBICS Client スーパー管理者は、必要に応じてこれらの値を更新できます。

EBICS Client ランタイム

EBICS Client ランタイムは、以下のコンポーネントで構成されます。

オーダーのパッケージ化

このコンポーネントによって、適切なパッケージ化ハンドラーが呼び出され、必ず指定に従ってオーダーがパッケージ化されるようになります。また、このコンポーネントは、オーダー・データのセグメンテーションにも使用されます。

オーダーのアンパック

このコンポーネントは、EBICS Banking Server から受信したペイロードのアンパックに使用されます。アンパックには、ユーザーへの適切なオーダー応答の提供およびダウンロードの場合のオーダー・データ・セグメントの連結が含まれます。

署名処理

このコンポーネントでは、オーダーに必要な署名が有効かどうかを確認されます。有効でない場合、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースの「保留中のタスク」ページが、保留オーダーの詳細で更新されます。保留オーダー（署名または送信）がある EBICS Client ユーザーが EBICS Client ダッシュボード・インターフェースにログインすると、「保留中のタスク」ページが開き、ユーザーにオーダーの署名または送信を求めるプロンプトが出されます。

トランザクションのロギング

このコンポーネントは、データベース内の該当するテーブルにトランザクション・データを記録するのに使用します。

トランザクション管理

このコンポーネントでは、EBICS Banking Server と通信するセッションの開始、クライアントとサーバー間のトランザクションの管理、およびサーバーから受信した応答の処理を実行します。

トランザクション・リカバリー

このコンポーネントは、失敗したトランザクションのリカバリーに使用します。リカバリー試行回数は、銀行プロファイル構成に指定されている値に基づきます。EBICS Banking Server が、リカバリー試行回数を管理します。サーバーは、指定された回数の試行が行われると、リカバリーをキャンセルします。

Mailbox

メールボックス・コンポーネントは、EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェース・コンポーネントと EBICS Client ランタイム・コンポーネントの間をインターフェースで接続します。EBICS Client では、以下のメールボックスを使用して、オーダー要求および応答が保管および処理されます。

- EBClientOrderMetadata。これはすべてのユーザーに関連付けられる共通メールボックスです。
- ダウンロード (受信)
- アップロード (送信)

個別のアップロード・メールボックスとダウンロード・メールボックスが作成され、各 EBICS Client ユーザーに割り当てられます。

EBICS Client スキーマ

EBICS Client 関連データは、EBICS Client スキーマ・テーブルに格納されます。EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェース・コンポーネントと EBICS Client ランタイム・コンポーネントは、これらのテーブルにアクセスして、ユーザー、銀行、オファー、ユーザー権限、およびオーダーに関する情報を取得します。

EBICS Client キー・フィーチャー

このセクションでは、EBICS Client のいくつかのキー・フィーチャーについて説明します。

ユーザー・タイプ

ユーザーが EBICS Client ダッシュボード・インターフェースにアクセスできるようにするために、以下の権限タイプを構成できます。

EBICS Client 管理者

EBICS Client 管理者は、既存の Sterling B2B Integrator ユーザーを EBICS Client ユーザーまたは EBICS Client オペレーターとして構成できます。この管理者は、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースで以下のエンティティを構成することもできます。

- 銀行プロファイル
- ユーザー・プロファイル
- オファー
- ファイル形式
- キー
- ユーザー権限
- イベントの表示
- オーダーの検索

ただし、EBICS Client 管理者ユーザーは、オーダーを送信することはできません。

EBICS Client オペレーター

EBICS Client オペレーターは、ユーザーおよび銀行のプロファイルに関する情報の表示、イベントの表示、およびオーダーの検索を実行できます。ただし、EBICS Client オペレーターは、EBICS Client ダッシュボード・インターフェイスで、作成、編集、または削除の操作を実行することはできません。

EBICS Client ユーザー

EBICS Client ユーザーは、オーダーの署名と送信、自身が送信したオーダーの検索、および自身が送信したオーダーのイベントの表示を実行できます。

テクニカル・ユーザー

EBICS Client では、テクニカル・ユーザーもサポートされます。テクニカル・ユーザーとは、バックエンド・システムを使用している非テクニカル (人間のユーザー) EBICS Client の代わりにオーダーを送信するよう構成されている EBICS Client ユーザーです。テクニカル・ユーザーは、非テクニカル・ユーザーに関連付けられません。EBICS 要求の **SystemID** フィールドに、テクニカル・サブスクリバラーのユーザー ID が入力されます。電子署名 (ES)、認証、および暗号化の証明書がシステム ID にリンクされ、それぞれが検証されます。ファイル・システム・アダプター、または JSM や FTP などその他のテクニカル・アダプター経由でペイロードを受信した場合、EBICS Client アプリケーションでは、XML ファイルに指定されているテクニカル・ユーザーの ID を使用してオーダーが送信されます。EBICS Client ユーザーのメールボックス経由でペイロードを受信した場合は、そのユーザーのユーザー ID を使用してオーダーが送信されます。オーダー送信に対する権限は、オーダーがユーザーのメールボックス経由で送信されるときに、ユーザー ID から継承されます。例えば、ファイル形式が pain.xxx.cfonb160 のアップロード・オーダー・タイプを送信する場合、EBICS Client では、そのオーダーのタイプとファイル形式の組み合わせで送信するためのユーザーの権限が検証されます。ただし、電子署名、認証、および暗号化については、システム ID に指定された証明書が検証されます。テクニカル・ユーザーの電子署名は、タイプ T のトランスポート署名に設定されます。

XML ファイル ordermetadata.xml が含まれる圧縮ファイル (.zip) およびオプションでペイロード (FUL および同様のオーダーのタイプ) は、バックエンドから EBICS Client にアップロードされます。ペイロードのファイル名に非 ASCII 文字が含まれる場合は、圧縮ファイルの作成に、Sterling B2B Integrator とともにインストールされる Java Development Kit (JDK) に含まれる jar ユーティリティを使用してください。jar ユーティリティは、Windows のコマンド・プロンプトから、または UNIX の端末から以下のパラメーターを指定して実行する必要があります。jar cFM <zip_ファイル名> ordermetadata.xml <payload_非 ASCII 文字のファイル名>。ペイロードのファイル名が ASCII 文字のみの場合は、この jar ユーティリティまたは WinZip や WinRAR などのアプリケーションを使用して圧縮ファイルを作成できます。

注: JDK に Java ホームを設定しておく必要があります。

EBICS Client では、Sterling B2B Integrator に構成されているファイル・システム・アダプター (FSA) などのアダプターを使用して圧縮ファイルが収集されます。圧縮

ファイルを受け取ると、EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスによって、XML ファイルのコンテンツが解凍され、その XML ファイルに指定されている値に基づいて EBICS 要求が生成されます。XML ファイルは、以下の XSD に準拠している必要があります。テクニカル・ユーザーは、SystemIDフィールドに指定されます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xsd:element name="PartnerID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="OrderType" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="SystemID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Parameter">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Name" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Value" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Type" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="ParameterList">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="Parameter" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:element name="UserAuthNewPubKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserAuthNewPriKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="PAYLOADMSGID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Product" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Value" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserEncrNewPubKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserNewSignatureVersion" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserSignNewPubKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Type" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserEncrNewPubKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserNewAuthVersion" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="PreValidation" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserAuthNewPriKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserSignNewPriKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserAuthNewPubKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="HostID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="autoSubmit" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="Name" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserSignNewPriKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserEncrNewPriKeyID" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserNewEncVersion" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="FileFormat" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="DownloadDateRangeEnd" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="SecurityMedium" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserSignNewPubKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="UserEncrNewPriKeyAlias" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="orderIdPrefix" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="DownloadDateRangeStart" type="xsd:string"/>
  <xsd:element name="orderMetaData">
    <xsd:complexType>
      <xsd:all>
        <xsd:element ref="HostID" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="PartnerID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="UserID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="PAYLOADMSGID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="PreValidation" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="Product" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="orderIdPrefix" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="SecurityMedium" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xsd:all>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

```

<xsd:element ref="OrderType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="SystemID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="FileFormat" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="autoSubmit" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="DownloadDateRangeStart" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="DownloadDateRangeEnd" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserSignNewPubKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserSignNewPubKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserSignNewPriKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserSignNewPriKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserAuthNewPubKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserAuthNewPubKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserAuthNewPriKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserAuthNewPriKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserEncrNewPubKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserEncrNewPubKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserEncrNewPriKeyAlias" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserEncrNewPriKeyID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserNewSignatureVersion" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserNewAuthVersion" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="UserNewEncVersion" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
<xsd:element ref="ParameterList" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

証明書とキー

EBICS Client では、ユーザーの識別と認証、暗号化、および電子署名に対して、キーと X.509 証明書タイプの両方がサポートされます。

証明書

X.509 は、デジタル証明書の定義に使用する規格です。EBICS Client では、デジタル署名の検証に X.509 の使用がサポートされます。EBICS Client ユーザーは、以下のいずれかの証明書タイプを使用できます。

- 自己署名証明書 (ハッシュ・アルゴリズム SHA256 を使用)
- CA 署名証明書

認証、暗号化、および EBICS Client ユーザーの ES に X.509 証明書タイプを使用する場合、EBICS Client 管理者は、ユーザー・プロファイルを構成するときに、適切な公開鍵と秘密鍵を指定します。その上で、EBICS Client ユーザーは、ES 用の公開鍵を INI (初期化) オーダー・タイプを通して、また、識別と認証、および暗号化用の公開鍵を HIA オーダー・タイプを通して、銀行と共有します。

注: 自己署名証明書は、電子署名に使用できないため、ユーザー初期化 (INI オーダー・タイプ) には使用できません。識別と認証、および暗号化に自己署名証明書を使用している EBICS Client ユーザーは、電子署名には CA 証明書を使用する必要があります。

EBICS Client では、電子署名証明書の場合にハードウェア鍵ストアがサポートされます。ハードウェア鍵ストアのサポートは、3SKey ハードウェア・キー・タイプに対してのみ提供されます。

キー

認証、暗号化、および EBICS Client ユーザーの ES にキーを使用する場合、EBICS Client 管理者は、ユーザー・プロファイルを構成するときに、秘密鍵を生成またはアップロードします。その上で、EBICS Client ユーザーは、ES 用の公開鍵を INI オーダー・タイプを通して、また、識別と認証、および暗号化用の公開鍵を HIA オーダー・タイプを通して、銀行と共有します。

注: キーの生成には、サード・パーティーのツールを使用してください。

オーダーのタイプ

オーダーのタイプによって、EBICS トランザクションの種類が定義されます。EBICS Client では、以下のオーダーのタイプがサポートされます。

キー管理オーダー・タイプ

このオーダーのタイプは、銀行鍵、ユーザー初期化、キー管理、オーダーのキャンセル、VEU など、テクニカル情報のダウンロードに使用されます。キー管理オーダー・タイプは、システム・オーダー・タイプとも呼ばれます。

銀行特有のオーダー・タイプ

このオーダーのタイプは、サブスクリイパーと銀行との間で生じるさまざまなアップロード・トランザクションおよびダウンロード・トランザクションに使用されます。銀行とパートナーの間で署名される契約によって、ユーザーが送信できるオーダーのタイプが指定されます。銀行では、Sterling B2B Integrator EBICS Banking Server を使用してオーダーのタイプが構成されます。銀行特有のオーダーは、アップロード・オーダー (FUL) とダウンロード・オーダー (FDL) に分類されます。アップロード・オーダーを使用して、オーダー・ペイロード、つまり送信オーダーを銀行にアップロードできます。ダウンロード・オーダーでは、銀行から報告書または取引明細書をダウンロードできます。

フランス語のオーダー・タイプ

次の表は、フランス語の実装でサポートされるアップロード・キー管理オーダー・タイプを示しています。

表 1. フランス語の実装の場合のアップロード・キー管理オーダー・タイプ

アップロード・キー管理オーダー・タイプ	説明
INI	サブスクリイパーの初期化で使用されます。顧客の銀行特有のパブリック証明書を EBICS Banking Server に送信します。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HIA	サブスクリイパーの初期化のフレームワーク内で、識別と認証、および暗号化に関するユーザーのパブリック証明書を送信するのに使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。

表1. フランス語の実装の場合のアップロード・キー管理オーダー・タイプ (続き)

アップロード・キー管理オーダー・タイプ	説明
PUB	顧客の証明書を更新するのに使用されます。EBICS Banking Server を更新するために、顧客の銀行特有のパブリック証明書を送信します。オーダー・データは署名、圧縮、および暗号化され、Base64 でエンコードされます。
HCA	顧客の証明書を更新するのに使用されます。EBICS Banking Server を更新するために、次の証明書を送信します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 識別および認証パブリック証明書 ・ 暗号化パブリック証明書 オーダー・データは署名、圧縮、および暗号化され、Base64 でエンコードされます。
HCS	顧客の証明書を更新するのに使用されます。EBICS Banking Server を更新するために、次の証明書を送信します。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 銀行特有のパブリック証明書 ・ 識別および認証パブリック証明書 ・ 暗号化パブリック証明書 オーダー・データは署名、圧縮、および暗号化され、Base64 でエンコードされます。
SPR	ユーザーのアクセス許可を保留するのに使用されます。EBICS Client ユーザーの電子署名のみが送信されます。オーダー・データは空白文字です。署名は、通常のアップロードの場合と同じように、圧縮および暗号化され、Base64 でエンコードされます。

次の表は、フランス語の実装でサポートされるダウンロード・キー管理オーダー・タイプを示しています。

表2. フランス語の実装の場合のダウンロード・キー管理オーダー・タイプ

ダウンロード・キー管理オーダー・タイプ	説明
HPB	EBICS Banking Server から銀行のパブリック証明書をダウンロードするのに使用されます。オーダー・データは圧縮および暗号化され、Base64 でエンコードされます。応答メッセージおよびオーダー・データは署名されません。
HPD	EBICS Banking Server から銀行パラメーターをダウンロードするのに使用されます。オーダー・データは署名、圧縮、および暗号化され、Base64 でエンコードされます。
HEV	サポートされている EBICS バージョンに関する情報のダウンロードに使用されます。

表 2. フランス語の実装の場合のダウンロード・キー管理オーダー・タイプ (続き)

ダウンロード・キー管理オーダー・タイプ	説明
HKD	パートナーおよび関連付けられているサブスクライバーに関する情報のダウンロードに使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HTD	サブスクライバーおよび関連付けられているパートナーに関する情報のダウンロードに使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。

ドイツ語のオーダー・タイプ

EBICS Client では、EBICS 仕様書の付属書 2 (*EBICS_Annex2_OrderTypes-File_Formats_01_11_2010.pdf*) で定義されているドイツ語のオーダー・タイプがサポートされます。ファイル形式属性によって、アップロードまたはダウンロードされるファイルのタイプが特定されます。ファイル形式属性は、オーダー詳細の一部として必要です。EBICS のドイツ語の実装では、オーダーのタイプによって、金融取引の種類が定義されます。例えば、あるオーダーのタイプは銀行口座振り替えに使用され、別のオーダーのタイプは自動引き落としに使用されるなどです。ドイツ語の実装の場合のオーダー・タイプ ID は、既存のファイル転送プロトコル (BCS FTAM) に従います。EBICS Client ユーザーは、汎用の FUL (アップロード) および FDL (ダウンロード) オーダー・タイプを使用する場合と同様に、ドイツ向けのアップロードまたはダウンロード・オーダー・タイプを使用できます。

分散電子署名 (VEU) は、複数のサブスクライバーがオーダーを許可できるようにするフィーチャーです。EBICS 実装に従って、銀行は VEU のサポートを強制的に提供する必要があります。

次の表は、ドイツ語の実装でサポートされるアップロード VEU オーダー・タイプを示しています。

表 3. ドイツ語の実装の場合のアップロード VEU オーダー・タイプ

アップロード VEU オーダー・タイプ	説明
HVU	VEU の概要のダウンロードに使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HVD	VEU の状態の取得に使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HVZ	VEU の概要を追加情報とともにダウンロードするのに使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HVT	VEU トランザクション詳細の取得に使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。

次の表は、ドイツ語の実装でサポートされるダウンロード VEU オーダー・タイプを示しています。

表 4. ドイツ語の実装の場合のダウンロード VEU オーダー・タイプ

ダウンロード VEU オーダー・タイプ	説明
HVE	VEU 署名の追加に使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HVS	VEU キャンセルの追加に使用されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。

保留中の署名

オファーに定義されている構成設定によっては、オーダー・データを処理するために、複数の署名者がオーダーに署名する必要がある場合があります。必要な署名がすべては整っていない状態でオーダーを処理のために送信した場合、EBICS Client ではそのオーダーは処理されません。関係する署名者のメールボックスに保留中の署名についての通知が送信され、オーダーへの対応が求められます。ユーザーが EBICS Client ダッシュボード・インターフェースにログインしたときに、「保留中の署名 (Pending signature)」ページが表示され、送信または署名が保留中のオーダーが示されます。オーダーに対して、以下の状況が表示されます。

保留、署名 (Pending, Sign)

オーダーは保留されており、署名が必要です。

保留、送信 (Pending, Submit)

必要なすべての署名が取得されており、オーダーを送信する必要があります。

ハードウェア署名モジュール

EBICS Client では、電子署名 (ES) に対してハードウェア署名モジュールがサポートされます。ES に対してハードウェア・セキュリティ・キーが構成されているユーザーの場合、ユーザーが「署名 (Sign)」をクリックすると、「電子署名 (Electronic Signature)」ウィンドウが開きます。ユーザーは、オーダーに署名するために、適切なハードウェア・セキュリティ・キー情報を入力する必要があります。現在、EBICS Client では、3SKey を使用するハードウェア署名モジュールのみがサポートされています。ハードウェア署名モジュール・アプレットを開くには、ブラウザで Java バージョン 1.6_24 またはこれ以降を使用可能にする必要があります。

オーダーのリカバリー

オーダーのリカバリーは、EBICS Client の重要なフィーチャーの 1 つです。アップロード・トランザクションの場合、銀行の端末でオーダー処理エラーが発生する可能性があります。ダウンロード・トランザクションの場合、サブスクライバーまたは顧客の端末で応答処理エラーが発生する可能性があります。処理エラーとは別に、トランスポート・エラーも発生する可能性があります。

リカバリー・メカニズムは、問題となっている EBICS トランザクションのトランザクション ID を必要とし、トランザクション・リカバリー・ポイントの定義に従います。

- アップロード・トランザクションの場合、リカバリー・ポイントは、EBICS 要求が銀行システムに正常に送信され、EBICS 応答が正常に送信されたトランザクションの最後のトランザクション・ステップです。リカバリー・ポイントは、銀行システムでのトランザクションの状態によって決定されます。
- ダウンロード・トランザクションの場合、リカバリー・ポイントが複数存在することがあります。リカバリー・ポイントは、EBICS 要求が銀行によって正常に受信され、EBICS 応答が正常に送信されたトランザクションのトランザクション・ステップです。

トランスポート・エラーまたは処理エラーが発生した場合、リカバリー・ポイントは、リカバリー・ポイントの次の順番のトランザクション・ステップからトランザクションを続行するために使用されます。

トランザクションのリカバリー

トランザクション・データの送信時に、以下のエラーが発生する場合があります。

- トランスポート・エラー
- 処理エラー
- タイムアウト・エラー

EBICS Client では、銀行から正常に送受信した各セグメントの状況が保管されます。「n」個のセグメントを正常に送信または受信したときにいずれかのエラーが発生すると、クライアントは n+1 番目のセグメントからリカバリーを開始します。

EBICS Banking Server では、リカバリー・カウンターが管理され、最大回数までのリカバリー試行が許可されます。カウンターの値は、試行のたびに増加していきます。最大試行回数に達したときにリカバリーが失敗すると、サーバーはリカバリー処理をキャンセルし、トランザクション全体が失敗となります。

オーダー検索とオーダー要約

ユーザーは、以下のいずれかのパラメーターまたは以下のパラメーターを組み合わせて使用して、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースでオーダーの検索とオーダー要約の表示を実行できます。

- 検索場所: ライブ・テーブル、アーカイブ・テーブル

注: 最近のオーダーはライブ・テーブルに保管され、アーカイブ済みオーダーはリストア・テーブルに保管されます。

- オーダー開始日および終了日
- オーダー開始時刻と終了時刻
- 銀行 ID (ホスト ID)
- パートナー名
- オーダー ID
- 状況: すべて、成功、失敗、進行中、サーバーで保留中 (Pending at Server)、クライアントで保留中 (Pending at Client)

- オーダーのタイプ
- ファイル形式
- 権限タイプ: 送信者、署名者
- ユーザー ID: EBICS Client 管理者と EBICS Client オペレーターのみがこのパラメーターを使用できます。

EBICS Client 管理者が検索を起動すると、システム内のすべてのユーザーが送信したオーダーが表示されます。EBICS Client ユーザーが検索を起動すると、自身が送信したオーダーが検索結果に表示されます。検索結果は表形式で表示されます。昇順または降順にソートできます。最新表示時間を指定することによって、検索結果を定期的にリフレッシュすることもできます。オーダー ID のリンクをクリックすると、そのオーダー情報を表示できます。「オーダー要約詳細 (Order summary details)」ページは、「**オーダー・データ (Order data)**」と「**オーダー詳細**」の 2 つのセクションに分かれています。

「オーダー・データ (Order data)」セクションには、選択したオーダーに関する以下の情報が表示されます。

- オーダー ID
- オーダーのタイプ
- ファイル形式
- 署名の数 (オーダーの送信に必要な署名)
- 開始日時
- 最終アクティビティ日時
- 完了日時
- パートナー名
- ユーザー ID
- 銀行 ID (ホスト ID)
- オーダーの状況
- 文書 (オーダー・ペイロード) - オーダー文書へのリンクは、EBICS Client ユーザーにのみ表示されます。このリンクをクリックすると、ペイロード (銀行特有のアップロードおよびダウンロード・オーダーの場合) またはオーダー要求 XML (その他のオーダーのタイプの場合) を表示できます。

「オーダー詳細」セクションには、以下の 3 つのタブがあります。

オーダー・イベント (Order event)

圧縮されたデータ、エンコードされたデータ、送信者に対して作成された保留中のタスクなど、オーダーに関連するイベントについての情報が表示されます。

アクティビティ

クライアントでの署名の保留や送信者によるアクションの送信など、オーダーに関連するアクティビティについての情報が表示されます。アクティビティの状態は、次のいずれかです。

- 進行中
- 完了
- 失敗

アクティビティは、INI、HIA、および HPB オーダー・タイプの場合は生成されません。

保留中の署名 (Pending Signatures)

選択したオーダーに対して署名が保留中のユーザーがリストされます。

イベント・ビューアー

EBICS Client では、オーダーに関連したイベントが生成されます。すべてのイベントは事前定義され、メタデータがシステムに移植されます。ユーザーがイベントを定義することはできません。イベントは、オーダー ID に対してログ記録され、EBICS Client に独立したイベントはありません。

ユーザーは、以下のいずれかのパラメーターまたは以下のパラメーターを組み合わせ使用して、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースでオーダーに関連したイベントの検索とイベント詳細の表示を実行できます。

- 検索場所: ライブ・テーブル、アーカイブ・テーブル

注: 最近のオーダーはライブ・テーブルに保管され、アーカイブ済みオーダーはアーカイブ・テーブルに保管されます。

- イベント開始日および終了日
- イベント開始時刻と終了時刻
- イベント・タイプ: すべて、情報、警告、エラー、クリティカル

EBICS Client 管理者が検索を起動すると、システム内のすべてのオーダーに関連したイベントが表示されます。EBICS Client ユーザーが検索を起動すると、自身が送信したオーダーに関連したイベントが表示されます。検索結果は表形式で表示され、昇順または降順にソートできます。時間間隔を指定することによって検索結果を定期的にリフレッシュして、オーダーの更新済みリストを表示することもできます。イベントに関する完全な情報を表示するには、必要なイベント ID のリンクをクリックします。「イベント要約詳細」ページは、「イベント詳細」と「オーダー詳細」の 2 つのセクションに分かれています。

「イベント詳細」セクションには、選択したイベントに関する以下の情報が表示されます。

- イベント・コード
- イベント名
- イベントの説明
- イベント・タイプ
- ユーザー ID
- タイム・スタンプ

「オーダー詳細」セクションには、対象のイベントに関連付けられているオーダーに関する以下の情報が表示されます。

- オーダー ID
- オーダーのタイプ
- 文書 (文書のアイコンをクリックすると、ペイロード文書が表示されます。)
- パートナー名

- ユーザー ID
- 銀行 ID (ホスト ID)

イベント・タイプ

イベントは以下のように分類されます。

情報 イベントに関する情報を提供します。例えば、「暗号化が正常に実行されました」。

Warning

警告メッセージ。例えば、「オーダーが警告とともに受信されました」。

エラー エラー状態を示すイベント。例えば、「銀行への配信が失敗しました」。

クリティカル

クリティカル状態を示すイベント。例えば、「EBICS Client データベースは機能していません」。

復元テーブル

オーダー、イベント、および保留中の署名に関連するデータなど、トランザクション・データのアーカイブによって、クリティカル・データが保護されます。アーカイブによって、データベース・ディスク・スペースおよび (ディスク上で文書を使用している場合は) ファイル・システム・ディスク・スペースが節約されるため、EBICS Client の効率性が向上します。

EBICS Client 管理者は、Sterling B2B Integrator でトランザクション・データの有効期間を構成できます。有効期間が過ぎたトランザクション・データは、バックアップ・ビジネス・プロセス・サービスによって物理メディアに移動されます。このデータは、後で復元テーブルに復元できます。バックアップ・ビジネス・プロセス・サービスは、スケジュールでまたは手動で実行できます。トランザクション・データのアーカイブは、リソースを消費するアクティビティーです。このため、このアクティビティーは、オフピーク時間に実行することをお勧めします。

復元ビジネス・プロセス・サービスによって、アーカイブ済みトランザクション・データが、物理メディアから復元データの場所に復元され、ここでそのデータを検索したり表示したりできます。

第 4 章 構成要件

『構成要件』の章では、銀行と取引を行うために EBICS Client で構成する必要のあるエレメントを定義します。構成情報について詳しくは、「*EBICS Client ユーザー・ガイド*」を参照してください。

Sterling B2B Integrator での前提条件としての構成

EBICS Client を使用する前に、Sterling B2B Integrator で以下のエンティティを構成してください。

1. パートナーに ID レコードを作成し、パートナーを基本 ID として表します。
2. ユーザー・アカウントを作成します。
3. ファイルの送受信を使用可能にし、EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスを呼び出すアダプターを構成します。例えば、EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスを呼び出すようにファイル・システム・アダプターを構成します。EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスは、テクニカル・ユーザーから受信したペイロードを検証し、ペイロードまたはメタデータが含まれるフォルダーを解凍して、ペイロード・データを適切なメールボックスに送付する処理に使用されます。
4. 以下のメールボックスを構成して、それらを各ユーザーに関連付けます。
 - EBClientOrderMetadata (事前構成済み)
 - ダウンロード (受信)
 - アップロード (送信)
5. EBClientMailboxArrivedMessage ビジネス・プロセスが EBClientOrderMetadata メールボックスに関連付けられていることを確認します。メールボックス内の着信メッセージについて関与しているパーティーに通知する処理など、自動化された機能を実行するよう、自動ルーティング・ルールによって、ビジネス・プロセスがトリガーされます。
6. MailboxEvaluateAllAutomaticRulesSubMin スケジュールが使用可能になっていることを確認します。このスケジュールでは、ルーティング・ルールが適切に機能していることを確認するために、ルーティング・ルールが定期的に評価されます。
7. 銀行で共有されている公開鍵を認証局 (CA) ストアにチェックインするか、または SHA256 ハッシュ・アルゴリズムを使用して自己署名証明書を作成します。

ユーザーの構成と初期化

既存の Sterling B2B Integrator ユーザーを EBICS Client ユーザーとして構成することは、銀行との取引開始の最初のステップです。これには、ユーザー・タイプや証明書タイプなどの属性の値の指定が含まれます。EBICS Client では、Ebics Client 管理者、Ebics Client オペレーター、および Ebics Client ユーザーの 3 つのタイプのユーザーを構成できます。もう 1 つのユーザー・タイプであるテクニカル・ユーザーもクライアントで構成できます。EBICS Client では、デジタル証明書の定義に

X.509 規格および RSA キー規格を使用できます。ユーザー・タイプについて詳しくは、『ユーザー・タイプ』のトピックを参照してください。ユーザー構成の属性は、ユーザー・タイプと証明書タイプによって異なります。EBICS Client 管理者または EBICS Client オペレーターの場合は、証明書およびキーに関連する情報を構成する必要はありません。

既存のユーザーが EBICS ユーザーとして構成されると、そのユーザーは、次の 2 つの独立した通信パスを使用して、パブリック証明書を金融機関に送信します。

INI 銀行特有の公開鍵を送信します。

HIA 識別と認証の公開鍵、および暗号化の公開鍵を送信します。

ユーザーが構成され、パートナーに割り当てられたとき、ユーザーの状況は「新規」です。ユーザーが INI 要求のみを銀行に送信した場合、ステータスは「一部初期化済み (INI) (Partly Initialized (INI))」に変わります。ユーザーが HIA 要求のみを銀行に送信した場合、ステータスは「一部初期化済み (HIA) (Partly Initialized (HIA))」に変わります。ユーザーが INI 要求と HIA 要求の両方を銀行に送信すると、状況は銀行システムでは「初期化済み (Initialized)」に変わり、EBICS Client では「有効」に変わります。ユーザーは、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースを使用して鍵のハッシュ値を指定した INI および HIA の文字を生成し、それらに手動で署名して、銀行に送信します。銀行が INI および HIA の初期化文字を受け取ると、文字のハッシュ値が、銀行データベースと照合されて検証されます。検証が正常に完了すると、ユーザーの状況が「有効」に変わり、ユーザーは銀行と取引を行えるようになります。

銀行構成

銀行は、EBICS トランザクションにおける主要エンティティです。銀行は、パートナーおよびそのパートナーに関連付けられているユーザーが EBICS トランザクションの実行に使用するサーバーをホストします。銀行構成の詳細は、次のとおりです。

- 銀行 ID (ホスト ID)
- 銀行名 (Bank Name)
- 銀行 URL (Bank URL)
- RSA 優先
- 銀行連絡先情報
- E メール・アドレス
- 認証および暗号化証明書の公開鍵
- 認証および暗号化証明書のキー・バージョン

銀行構成の整数部分は、銀行 ID またはホスト ID です。契約の署名後、銀行は銀行 ID またはホスト ID を銀行の URL と一緒にパートナーと共有します。EBICS Client 管理者は、銀行がパートナーと共有している情報を使用して、銀行プロファイルを作成します。銀行 URL でセキュア HTTP プロトコルを使用する場合は、HTTPS 証明書が必要になります。銀行の HTTPS 証明書は、Sterling B2B Integrator で作成し、EBICS Client を使用して構成します。

銀行の状況は、識別と認証、および暗号化の公開銀行鍵が検証されるまで「新規」に設定されます。銀行鍵の検証のステップは以下のとおりです。

1. EBICS Client ユーザーが、公開銀行鍵をダウンロードするための HPB オーダー・タイプを送信します。
2. ユーザーの認証キーと識別キーの検証が正常に完了したら、銀行は HPB 応答を送信します。HPB 応答には、公開銀行鍵が含まれます。公開銀行鍵は、EBICS Client のデータベースに格納され、鍵のハッシュ値が生成されます。
3. 銀行は、EBICS から独立したチャンネルを通して、鍵の公開部分のハッシュ値をユーザーに提供します。例えば、銀行のポータル、メール、または Web サイトです。
4. ユーザーは、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースを使用して、ポータルからハッシュ値をコピーし、銀行鍵を検証します。
5. 銀行と共有するハッシュ値が、内部生成したハッシュ値と比較されます。ハッシュ値が一致すると、銀行の状況が「アクティブ」に設定されます。銀行とユーザーのハッシュ値が一致しないと、ユーザーに銀行鍵の再検証を求めるプロンプトが出されます。

検証が正常に完了すると、銀行の状況は「アクティブ」に変わり、パートナーとそのパートナーに関連付けられているユーザーが銀行と取引を行えるようになります。

ファイル形式の構成

アップロードまたはダウンロードされるファイルの形式つまりタイプは、ファイル形式属性によって特定されます。1 つのオーダー・タイプに複数のファイル形式を指定することもできますが、ファイル形式を指定しなくてもかまいません。ファイル形式に含まれる属性は次のとおりです。

国別コード

対象のファイル形式がサポートされる国のコード。

サポートされるオーダーのタイプ

FUL (アップロード)、FDL (ダウンロード)、およびその他のオーダーのタイプ。

FUL および FDL のファイル形式は、SWIFTNet 要求タイプに基づきます。SWIFTNet について詳しくは、<http://www.swift.com/> を参照してください。ファイル形式名の最初の部分は、以下の表に示されたエレメントのいずれかである必要があります。これらのエレメントは、トランザクションのタイプを示します。

表 5. ファイル形式名のエレメント

エレメント	説明
pain.	支払開始
camt.	代金管理
tsrv.	取引サービス
tsmt.	取引サービス管理

オファー構成

オファーは、オーダーのタイプとファイル形式のスーパー・セットです。オファーは、銀行との取引で使用可能なオーダーのタイプとファイル形式を指定するために、銀行 ID と関連付けられます。オファーには、多くの銀行取引をグループ化して、それらを一緒に処理できるという利点があります。オファーに含まれる属性は以下のとおりです。

- 名前: オファー名
- 銀行 ID: オファーが関連付けられている銀行 ID
- オーダーのタイプ: サポートされるオーダーのタイプ
- ファイル形式: サポートされるファイル形式

注: EBICS Client 管理者のみが、ファイル形式とオファーを構成できます。

ユーザー権限の構成

ユーザー権限によって、EBICS Client ユーザーが EBICS Client で処理できるオファー、オーダーのタイプ、およびファイル形式が定義されます。以下のいずれかの権限タイプをユーザーに割り当てることができます。

署名者 署名者はオーダーに署名のみでき、オーダーを送信できません。

送信者 送信者は、指定された 1 人以上の署名者がオーダーに署名した後に、そのオーダーを送信できます。

次の表は、EBICS Client ユーザーに指定できる権限レベルに関する情報を示しています。

表 6. 権限レベル

権限レベル	権限のタイプ	説明
E	署名者	単一署名。最高の権限レベル。
A	署名者	1 次署名。
B	署名者	2 次署名。
T	送信者	トランスポート署名。トランスポート署名は、銀行特有のオーダーの許可には使用されませんが、銀行システムへの送信の許可に使用されます。

電子署名の値を 1 に設定した場合、オーダーの処理には E または A 権限レベルの単一署名が必要になります。ES 値を 2 に設定した場合は、オーダーの処理には E または A と B の組み合わせが必要になります。キー管理オーダーの場合、ES 値は 0 に設定されます。

注: EBICS 仕様では、オーダー処理の場合に、2 つの 2 次権限レベル (つまり権限レベル B) の組み合わせは許可されません。

第 5 章 オーダー送信

オーダー送信によって、EBICS Client から銀行システムにオーダーが送信されます。オーダーが銀行システムにアップロードされるか、それとも銀行システムからダウンロードされるかに基づいて、オーダーがアップロード・オーダーとダウンロード・オーダーに分類されます。各オーダーは、オーダー処理でさまざまなトランザクション・フェーズを経る必要があります。

アップロード・オーダー

ユーザーは、アップロード (FUL) 要求を銀行に送信します。FUL は、銀行特有のアップロード・オーダー・タイプです。アップロード・トランザクションは、以下のステージで構成されます。

- オーダー初期化
- オーダー処理

オーダー初期化

ユーザーは、アップロード (FUL) オーダー要求を送信することによって、銀行とのアップロード・トランザクションを開始します。EBICS Client ランタイム・コンポーネントによって、ユーザーの権限レベルとオーダーの処理に必要な署名の数が検証されます。必要な基準が満たされると、オーダーが処理され、銀行システムに送信されます。基準が満たされないと、オーダーはデータベースに保管され、EBICS Client ダッシュボード・インターフェースの「保留中のタスク」ページが保留オーダーの詳細で更新されます。保留オーダー (署名または送信) がある EBICS Client ユーザーが EBICS Client ダッシュボード・インターフェースにログインすると、「保留中のタスク」ページが開き、ユーザーにオーダーの署名または送信を求めるプロンプトが出されます。

オーダー処理

アップロード (FUL) 銀行特有オーダー・タイプおよびキー管理オーダー・タイプが含まれるオーダー送信の処理に関するステップは、次のとおりです。

1. 暗号化、認証署名、許可署名、エンコード、および圧縮のためのオーダー・パッケージ化モジュールが呼び出されます。
2. オーダー ID が生成されます。
3. オーダー・データが、指定の 1 MB サイズを超える場合、そのオーダー・データはセグメント化されます。トランザクション・ログに、セグメンテーションの記録が保持されます。
4. EBICS 要求を作成するための XML モジュールが呼び出されます。
5. オーダー状態の更新を記録するアクティビティー・ロギングが生成されます。
6. オーダー・データを保管するための適切なメールボックス・ストレージが呼び出されます。
7. 各アクティビティーでイベントが収集され、データベースに記録されます。
8. オーダー・データが銀行システムに送信されます。

9. 銀行から受信する後処理応答が、ユーザーのダウンロード・メールボックスに保管されます。

ダウンロード・オーダー

ユーザーは、ダウンロード・オーダー・タイプ (FDL) を銀行に送信します。FDL オーダー・タイプは、銀行特有のダウンロード・オーダー・タイプです。ダウンロード・トランザクションは、以下のステージで構成されます。

- オーダー初期化
- オーダー処理
- 承認

オーダー初期化

ユーザーは、ダウンロード (FDL) オーダー要求を送信することによって、銀行とのダウンロード・トランザクションを開始します。EBICS Client ランタイム・コンポーネントによって、ユーザーの権限レベルが検証されます。必要な基準が満たされると、オーダーが処理され、銀行システムに送信されます。

オーダー処理

銀行システムから受信するオーダー応答の処理に関するステップは、次のとおりです。

1. 銀行から受信する応答が、ユーザーのダウンロード・メールボックスに保管されます。
2. 応答を処理するためにオーダー応答プロセッサ・コンポーネントが呼び出されます。
3. 応答プロセッサは、以下のタスクを実行します。
 - a. 解凍、デコード、および復号のためのオーダー・アンパック・モジュールを呼び出します。
 - b. 応答がセグメント化されている場合は、オーダー連結を呼び出します。
 - c. オーダー状態を更新するためのアクティビティ・ロギングを呼び出します。
 - d. 各アクティビティで、イベントを収集して EBICS Client データベースに記録します。

承認

オーダー・データの最後のセグメントを銀行から受け取ると、クライアントは、データ転送が正常に完了したことを示す最後のフェーズ、承認要求を開始します。クライアントから肯定応答 (受信コード = 0) を受け取った場合、銀行は、ダウンロードしたメッセージをユーザーのダウンロード・メールボックスからユーザーのアーカイブ・メールボックスに移動します。クライアントから否定応答を受け取った場合は、ダウンロードしたメッセージをユーザーのダウンロード・メールボックス内に保持します。

オーダーのパッケージ化

オーダー・データは、指定された署名、圧縮、暗号化、およびエンコードの設定に従って、パッケージ化されます。例えば、オーダーのタイプが FUL の場合、FULPackingHandler が呼び出されます。

オーダーのパッケージ化では、明確なオーダー ID も生成されます。EBICS Client では、銀行、ユーザー ID、およびオーダーのタイプに基づいて、固有のオーダー ID が割り振られます。クライアントによって、EBICS 仕様に従ってオーダー ID が生成されます。

- オーダー ID は、4 文字の英数字の ID です。
- 先頭文字は英字です。EBICS Client ユーザーは、オーダー ID の先頭文字を指定できます。
- オーダー ID の 2 つ目、3 つ目、および 4 つ目の文字は、昇順 (A ~ Z または 0 ~ 9) の英数字です。

オーダー・データのセグメンテーション

データ転送についての EBICS 仕様に従って、圧縮ファイル、暗号化されたオーダー・データ、およびエンコードされたオーダー・データのサイズは、1 MB 以下である必要があります。圧縮、暗号化、またはエンコードの後にサイズが 1 MB を超えると、各セグメントが修正された 1 MB サイズを超えないようにオーダー・データがセグメント化されます。セグメントは、個々の EBICS メッセージで、順序どおりに連続して送信されます。

オーダーのアンパック

オーダーのアンパックでは、オーダー・データのデコード、復号、解凍、および検証が実行されます。セキュリティ操作が失敗したオーダーおよび失敗の理由のログへの記録も行われます。

セグメントの連結

受信側のシステム (サーバーまたはクライアント) は、元のオーダー・データをリカバリーするために逆順でアルゴリズム計算を実行します。データ・セグメントが、順番に追加、デコード、復号、および展開され、元のオーダー・データが取得されます。

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]

アクティビティ 21
アップロード (送信) 7
アップロード・オーダー 27
イベント・タイプ 22
オーダー送信 9
オーダーのアンパック 10, 29
オーダーのパッケージ化 10, 29
オーダー・イベント (Order event) 20
オーダー・データのセグメンテーション 29

[カ行]

キー 15
キー管理オーダー・タイプ 15
銀行 1
銀行特有のオーダー・タイプ 15
国別コード 25

[サ行]

サブスクライバー 6
サブスクライバー・メールボックス 7
サポートされるオーダーのタイプ 25
システム・プロパティ 10
証明書 14
証明書管理 9
署名者 26
署名処理 10
セグメントの連結 29
送信者 26
組織 1

[タ行]

ダウンロード (受信) 7
ダウンロード・オーダー 28
テクニカル・ユーザー 12
ドイツ語のオーダー・タイプ 17
トランザクション管理 10
トランザクションのリカバリー 19
トランザクションのログイン 10

トランザクション・リカバリー 10

[ハ行]

ハードウェア署名モジュール 18
パートナー 1
バックエンド 7
ビューアー 10
フランス語のオーダー・タイプ 15
プロファイル管理 9
保留中の署名 (Pending Signatures) 21

[ヤ行]

ユーザー権限 9
ユーザー権限レベル 26
ユーザーまたはサブスクライバー 1

E

EBClientOrderMetadata 7
EBICS Banking Server 8
EBICS Client アーキテクチャー 5
EBICS Client アプリケーション 6
EBICS Client オペレーター 12
EBICS Client 管理者 11
EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェース 9
EBICS Client コンポーネント 8
EBICS Client スキーマ 11
EBICS Client ダッシュボード・インターフェース 3
EBICS Client ユーザー 12
EBICS Client ランタイム 10
EBICS の概要 1

H

HIA 24
HPB 25

I

INI 24

M

Mailbox 11

S

Sterling B2B Integrator および EBICS Client のスキーマ 7
Sterling B2B Integrator プラットフォーム 7

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のめかしたり、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。

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。

© IBM 2012. 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. 2012.

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> 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、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 Corp. 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。



Printed in Japan