

**Sterling B2B Integrator**



## **EBICS Client 概説**

バージョン 5.2.5



**Sterling B2B Integrator**



## **EBICS Client 概説**

バージョン 5.2.5

**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、 29 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 モディフィケーション 5、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

<b>EBICS Client の概要 (V5.2.5 以降)</b>	<b>1</b>
EBICS の概要	1
EBICS Client アーキテクチャーおよびキー・フィーチャー	2
EBICS Client アーキテクチャー	2
EBICS Client コンポーネント	5
EBICS Client キー・フィーチャー	8
構成要件	20
Sterling B2B Integrator での前提条件としての構成	20
ユーザーの構成と初期化	21

銀行構成	21
ファイル形式の構成	22
オファァ構成	23
ユーザー許可の構成	23
オーダー送信	24

<b>索引</b>	<b>27</b>
-----------	-----------

<b>特記事項</b>	<b>29</b>
-------------	-----------



---

## EBICS Client の概要 (V5.2.5 以降)

Sterling B2B Integrator EBICS Client 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
- ユーザー許可の作成と管理
- 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
- サーバーの VEU 管理ストアで保留中のオーダーを検索
- 保留中のタスクの表示とモニタリング

EBICS Client は、フランス語とドイツ語の両方のクライアント実装で EBICS 仕様 V2.5 をサポートしています。

---

## 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 はヨーロッパにおける銀行業務標準です。EBICS は、主として組織と銀行間で企業の支払取引などのリモート・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組織内の担当者。

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。EBICS プロトコルは、銀行取引 (オーダーのタイプ) を定義し、通信を可能にします。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。

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。

---

## EBICS Client アーキテクチャーおよびキー・フィーチャー

『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 アーキテクチャーを理解することは、Sterling B2B Integrator で EBICS Client を使用する時に役立ちます。

EBICS Client は Sterling B2B Integrator にデプロイされ、Sterling B2B Integrator の以下のコア機能のうち、いくつかを再利用します。

- 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。

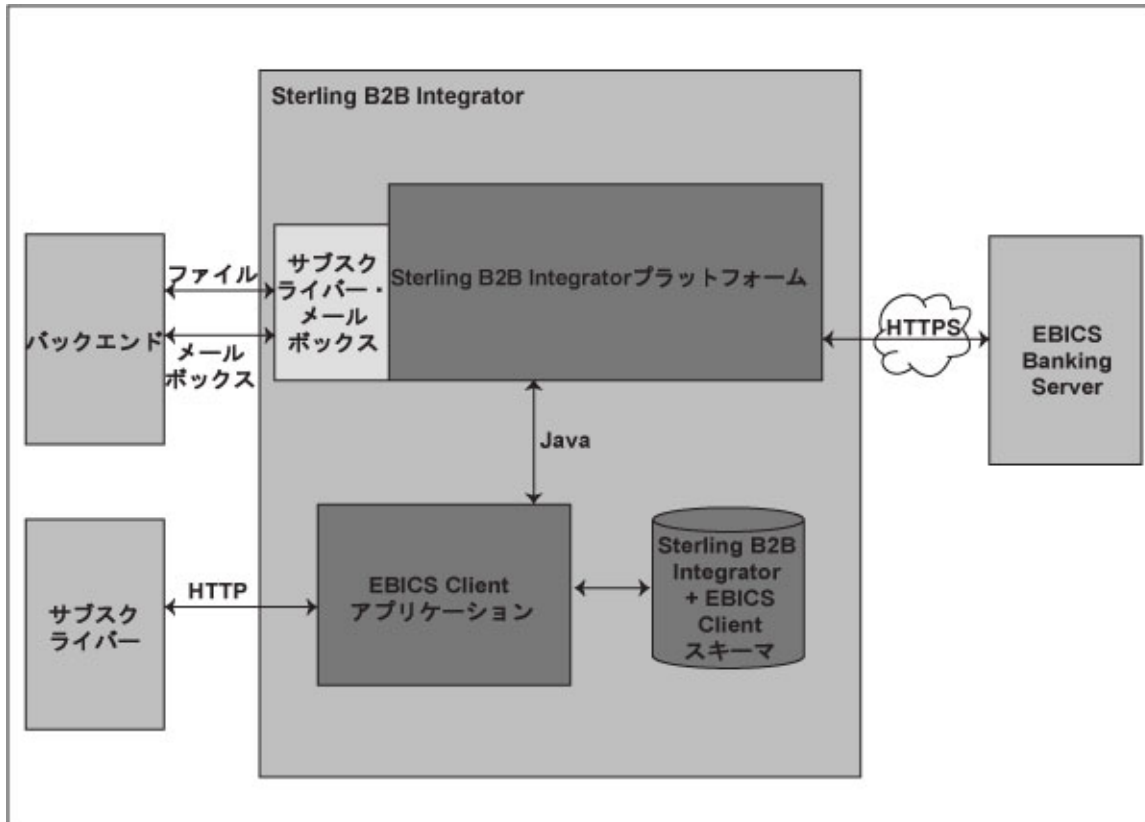


図1. EBICS Client アーキテクチャー

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
- ユーザー許可
- 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。特有ユーザーまたは非特有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*」ドキュメンテーション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、個々のサブスクライバ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。サブスクライバーが 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、サブスクライバーのダウンロード・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。

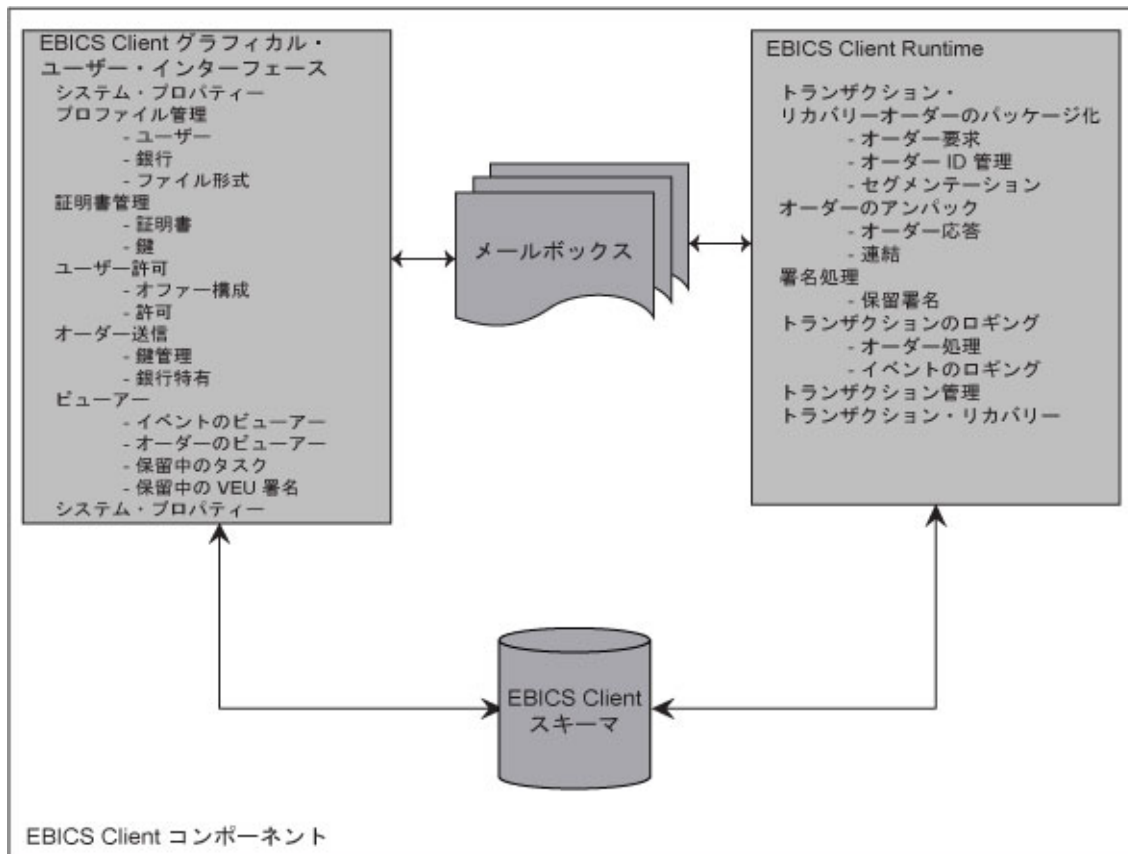


図2. EBICS Client コンポーネント

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。

### プロファイル管理

このコンポーネントを使用すると、銀行プロファイルの構成と管理、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。

### ユーザー許可

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許可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、鍵管理オーダー、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、保留中のオーダーの詳細で更新されます。保留中のオーダー（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。

## メールボックス

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で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・プロファイルの管理

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、以下の許可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
- ユーザー許可
- 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

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・インターフェースで、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。

### 特有ユーザー

EBICS Client では、特有ユーザーもサポートされます。特有ユーザーとは、バックエンド・システムを使用している非特有 (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。特有ユーザーは、非特有ユーザーに関連付けられます。EBICS 要求の **SystemID** フィールドに、特有サブスクライバーのユーザー 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 などその他の特有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特有ユーザーの 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許可は、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許可が検証されます。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。特有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。特有ユーザーは、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:element ref="OrderType" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="SystemID" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
        <xsd:element ref="FileFormat" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      </xsd:all>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```



```

<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>

```

## ユーザーの証明書とキーの管理

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。EBICS Client では、以下のバージョンがサポートされます。

- 電子署名 - A005 および A006
- 識別および認証 - X002
- 暗号化 - E002

## 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 ハードウェア鍵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。

## オーダーの送信

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。

### 鍵管理オーダー・タイプ

このオーダー・タイプは、銀行鍵、ユーザー初期化、鍵管理、オーダーの取り消し、VEU などの特有の情報のアップロードまたはダウンロードに使用されます。鍵管理オーダー・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・ペイロードをアップロード、つまり銀行にオーダーを送信できます。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。

### 鍵管理オーダー・タイプ

以下の表に、サポートされるアップロード鍵管理オーダー・タイプをリストします。

表 1. アップロード鍵管理オーダー・タイプ

アップロード鍵管理オーダー・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. アップロード鍵管理オーダー・タイプ (続き)

アップロード鍵管理オーダー・タイプ	説明
H3K	電子署名、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ために使用され、ユーザーが銀行との取引を開始できるようにします。
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"> <li>• 識別および認証パブリック証明書</li> <li>• 暗号化パブリック証明書</li> </ul> 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"> <li>• 銀行特有のパブリック証明書</li> <li>• 識別および認証パブリック証明書</li> <li>• 暗号化パブリック証明書</li> </ul> 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・データはブランク文字です。署名は、通常のアプローチ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、サポートされるダウンロード鍵管理オーダー・タイプを示しています。

表2. ダウンロード鍵管理オーダー・タイプ

ダウンロード鍵管理オーダー・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。

表2. ダウンロード鍵管理オーダー・タイプ (続き)

ダウンロード鍵管理オーダー・タイプ	説明
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。
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。

### 分散署名の送信 (VEU)

EBICS Client は、分散電子署名 (VEU) をサポートしています。VEU は、複数のサブスクライバーによるオーダーの許可を可能にするフィーチャーです。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。

次の表は、サポートされるアップロード VEU オーダー・タイプを示します。

表3. 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
HVU	VEU 概要のダウンロードに使用されます。HVU 要求で、サブスクライバーは、そのサブスクライバーが署名者として許可されているオーダー・タイプのリストをオプションで送信します。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。
HVD	現在 VEU 処理中であり、サブスクライバーが署名者として許可されているオーダーの状態を取得するために使用されます。HVD を使用して、オーダーのハッシュ値が取得されます。オーダー・データは圧縮され、Base64 でエンコードされます。

表3. ダウンロード VEU オーダー・タイプ (続き)

ダウンロード VEU オーダー・タイプ	説明
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。HVZ 要求で、サブスクライバーは、そのサブスクライバーが署名者として許可されているオーダー・タイプのリストをオプションで送信します。HVZ 応答オーダー・データには、表示ファイル要素を除く、HVU 応答オーダー・データおよび HVD 応答オーダー・データの全情報が含まれます。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 処理からオーダーに関するトランザクション詳細を取得するために使用されます。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、サポートされるダウンロード VEU オーダー・タイプを示します。

表4. 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
HVE	許可のための銀行特有署名を、VEU 処理のオーダーに追加するために使用されます。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 処理から既存のオーダーを完全に取り消すために使用されます。サブスクライバーは、オーダーを取り消すための HVS 要求を送信し、オーダー・データのハッシュ値を使用して、取り消しに必要な、銀行特有署名を送信します。HVS 応答には、VEU 固有のデータは含まれません。

## 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。

## 個人署名用のハードウェア鍵

EBICS Client は電子署名 (ES) 用のハードウェア署名モジュール (HSM) をサポートしています。ES に対してハードウェア・セキュリティ鍵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・セキュリティ鍵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。

## トランザクションのリカバリー

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・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。

## トランザクションを検索し、レポートを表示する

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
- 許可タイプ: 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。

### EBICS トランザクションをトラッキングする

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
- ドキュメント (ドキュメントのアイコンをクリックすると、ペイロードのドキュメントが表示されます。)
- 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 (ディスク上でドキュメント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です。このため、このアクティビティは、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。

---

## 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 を構成する必要があります。

#### 基本構成

まず始めに、以下を構成します。

1. 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。
2. 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。
3. ユーザー・アカウントを作成します。
4. ファイルの送受信を可能にし、EBClientOrderPreProcess ビジネス・プロセスを起動する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、特有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せん。
5. 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)
6. 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。
7. MailboxEvaluateAllAutomaticRulesSubMin スケジュールが有効であ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。

#### FDL 要求のファイル・システム・スペース所要量

FDL オーダー・タイプはファイル・システムを使用してペイロードを保管するため、それに応じてファイル・システム・ストレージを計画することが重要です。大容量の FDL ペイロードには、ペイロード・サイズ自体の約 6 倍のファイル・スペースが必要になります。例えば、5 GB のペイロードの場合、要求を処理するに

は、Sterling B2B Integrator 内に 30 GB を超えるファイル・スペースが必要になります。

## 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、銀行との取引を開始するための第 1 歩です。

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を指定することが含まれます。EBICS Client には、次の 3 つのタイプのユーザーを構成できます。

- EBICS Client 管理者
- EBICS Client オペレーター
- EBICS Client ユーザー

もう 1 つのユーザー・タイプである特有ユーザーも構成できます。EBICS Client では、デジタル証明書の定義に X.509 規格および RSA 鍵規格を使用できます。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、証明書、およびキーに関連した情報を構成する必要はありません。ユーザー・タイプについて詳しくは、『ユーザーのプロファイルの管理』を参照してください。

ユーザーの初期化には 3 つのオーダー・タイプ (H3K、INI、および HIA) が使用されます。H3K は最もシンプルで、3 つのパブリック証明書をすべて同時に送信します。ただし、H3K はすべての場合に使用できるわけではありません。例えば、トラステッド鍵が使用されている場合や、プロトコル・バージョンが H003 の場合などは使用できません。H3K を使用できない、または使用したくない場合は、INI と HIA を一緒に使用してパブリック証明書を送信することができます。ユーザーの初期化について詳しくは、「EBICS Client ユーザー」資料内の『ユーザーの初期化』を参照してください。

## 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鍵バージョン

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. ユーザーの認証鍵と識別鍵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。

## ユーザー許可の構成

ユーザー許可によって、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。以下のいずれかの許可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	許可タイプ	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。鍵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。

---

## 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」ページが保留中のオーダーの詳細で更新されます。保留中のオーダー (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・タイプおよび鍵管理オーダー・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・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 18  
アップロード (送信) 4  
アップロード・オーダー 24  
イベント・タイプ 19  
オーダー送信 6  
オーダーのアンパック 7, 26  
オーダーのパッケージ化 7, 25  
オーダー・イベント (Order event) 18  
オーダー・データのセグメンテーション 26

## [カ行]

鍵管理オーダー・タイプ 12  
キー 12  
銀行 2  
銀行特有オーダー・タイプ 12  
国別コード 22

## [サ行]

サブスクライバー 3  
サブスクライバー・メールボックス 4  
サポートされるオーダーのタイプ 22  
システム・プロパティ 7  
証明書 11  
証明書管理 6  
署名者 23  
署名処理 7  
セグメントの連結 26  
送信者 23  
組織 2

## [タ行]

ダウンロード (受信) 4  
ダウンロード・オーダー 25  
特有ユーザー 9  
トランザクション管理 7  
トランザクションのログイン 7  
トランザクション・リカバリー 7

## [ハ行]

パートナー 2  
バックエンド 5  
ビューアー 7  
プロフィール管理 6  
保留中の署名 (Pending Signatures) 18

## [マ行]

メールボックス 8

## [ヤ行]

ユーザー許可 6  
ユーザー許可レベル 23  
ユーザーまたはサブスクライバー 2

## E

EBClientOrderMetadata 4  
EBICS Banking Server 5  
EBICS Client アーキテクチャー 2  
EBICS Client アプリケーション 3  
EBICS Client オペレーター 9  
EBICS Client 管理者 8  
EBICS Client グラフィカル・ユーザー・インターフェース 6  
EBICS Client コンポーネント 5  
EBICS Client スキーマ 8  
EBICS Client ダッシュボード・インターフェース 1  
EBICS Client ユーザー 9  
EBICS Client ランタイム 7  
EBICS の概要 1

## H

HPB 22  
HSM 16

## S

Sterling B2B Integrator および EBICS Client のスキーマ 4  
Sterling B2B Integrator プラットフォーム 4

## V

VEU オーダー・タイプ 14



---

## 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](http://ibm.com)<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>、Connect:Direct<sup>®</sup>、Connect:Enterprise<sup>®</sup>、Gentran<sup>®</sup>、Gentran<sup>®</sup>:Basic<sup>®</sup>、Gentran:Control<sup>®</sup>、Gentran:Director<sup>®</sup>、Gentran:Plus<sup>®</sup>、Gentran:Realtime<sup>®</sup>、Gentran:Server<sup>®</sup>、Gentran:Viewpoint<sup>®</sup>、Sterling Commerce<sup>™</sup>、Sterling Information Broker<sup>®</sup>、および Sterling Integrator<sup>®</sup> は、Sterling Commerce<sup>®</sup>, Inc.、IBM Company の商標です。





Printed in Japan