



BEA Tuxedo

製品の概要

BEA Tuxedo リリース 8.0
8.0 版
2001 年 10 月 31 日

Copyright

Copyright © 2001, BEA Systems, Inc. All Rights Reserved.

Restricted Rights Legend

This software and documentation is subject to and made available only pursuant to the terms of the BEA Systems License Agreement and may be used or copied only in accordance with the terms of that agreement. It is against the law to copy the software except as specifically allowed in the agreement. This document may not, in whole or in part, be copied, photocopied, reproduced, translated, or reduced to any electronic medium or machine readable form without prior consent, in writing, from BEA Systems, Inc.

Use, duplication or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions set forth in the BEA Systems License Agreement and in subparagraph (c)(1) of the Commercial Computer Software-Restricted Rights Clause at FAR 52.227-19; subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.227-7013, subparagraph (d) of the Commercial Computer Software--Licensing clause at NASA FAR supplement 16-52.227-86; or their equivalent.

Information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of BEA Systems. THE SOFTWARE AND DOCUMENTATION ARE PROVIDED "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. FURTHER, BEA Systems DOES NOT WARRANT, GUARANTEE, OR MAKE ANY REPRESENTATIONS REGARDING THE USE, OR THE RESULTS OF THE USE, OF THE SOFTWARE OR WRITTEN MATERIAL IN TERMS OF CORRECTNESS, ACCURACY, RELIABILITY, OR OTHERWISE.

Trademarks or Service Marks

BEA, WebLogic, Tuxedo, and Jolt are registered trademarks of BEA Systems, Inc. How Business Becomes E-Business, BEA WebLogic E-Business Platform, BEA Builder, BEA Manager, BEA eLink, BEA WebLogic Commerce Server, BEA WebLogic Personalization Server, BEA WebLogic Process Integrator, BEA WebLogic Collaborate, BEA WebLogic Enterprise, and BEA WebLogic Server are trademarks of BEA Systems, Inc.

All other product names may be trademarks of the respective companies with which they are associated.

製品の概要

Document Edition	Part Number	Date	Software Version
8.0	801-001200-001	2001年10月31日	BEA Tuxedo 8.0

目次

このマニュアルについて

対象読者	vii
e-docs Web サイト	vii
マニュアルの印刷方法	viii
関連情報	viii
サポート情報	viii
表記上の規則	ix

1. はじめに

概要	1-1
CORBA インターフェイス	1-2
ATMI インターフェイス	1-3
パッケージ化	1-3
新機能と拡張	1-3
マルチスレッド CORBA C++ アプリケーションのサポート	1-4
CORBA C++ Unicode 文字セットのサポート	1-5
ロード・バランシングの最適化	1-5
C++ OBV (Object-by-Value) 型のサポート	1-6
ATMI および CORBA ドメインでのシングル・サイン・オンの サポート	1-7
サーバ性能の拡張	1-7
ドメインの拡張	1-8
BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI の相互運用性を向上させる Jolt の拡張	1-9
製品のアップグレード	1-10

2. 製品の特徴

はじめに	2-2
定評あるインフラストラクチャ	2-2
主要プラットフォームのサポート	2-2
相互運用性と共存	2-3

スケーラビリティ	2-3
アプリケーションのスケーラビリティ要件	2-3
BEA Tuxedo スケーラビリティの特徴	2-4
業界標準のサポート	2-5
最高水準のセキュリティ	2-5
セキュリティ機能	2-6
セキュリティ・プラグイン	2-7
トランザクション	2-7
Web 上でアクセス可能な BEA Tuxedo サービス	2-9
管理ツール	2-9
複数のプログラミング・モデルおよびプログラミング言語のサポート	2-11

3. 製品のサポートとリソース

BEA Tuxedo のマニュアルについて	3-1
BEA Tuxedo のオンライン・マニュアル	3-2
BEA Tuxedo のコンテキスト・センシティブ・ヘルプ	3-3
BEA Tuxedo の印刷マニュアル	3-3
BEA Tuxedo オンライン・マニュアルの使い方	3-4
ブラウザでのマニュアル表示	3-5
ホーム・ページから情報トピックへの移動	3-7
左側のナビゲーション・バー	3-7
上部のナビゲーション・バー	3-7
サイト・マップ	3-8
PDF 文書ファイル	3-8
オンライン検索機能の使い方	3-9
情報取得の道筋	3-11
BEA ディベロッパ・センタ	3-12
サポートされていないコードのサンプルへのアクセス	3-12
ツール、リソース、および参考書籍の入手	3-14
BEA プロフェッショナル・サービス	3-15
BEA エデュケーション・サービス	3-15

4. 相互運用性と共存

ドメイン内およびドメイン間の相互運用性と共存	4-1
BEA Tuxedo 8.0 と BEA WebLogic Enterprise T-Engine の相互運用性と共存	4-2

サード・パーティ ORB との相互運用性	4-3
OBV 型を使用した BEA Tuxedo 8.0 CORBA と BEA WebLogic Server 6.0 の 相互運用	4-4
Jolt を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 ATMI の相互運 用性	4-5
WLEC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 CORBA の 相互運用性.....	4-6
WTC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 の相互 運用性	4-7

索引



このマニュアルについて

このマニュアルでは、BEA Tuxedo® 製品の概要を示します。

このマニュアルでは、以下の内容について説明します。

- 第1章「はじめに」では、BEA Tuxedo 製品の概要を説明します。
- 第2章「製品の特徴」では、製品の利点について説明します。
- 第3章「製品のサポートとリソース」では、ユーザが利用できるリソースについて説明します。
- 第4章「相互運用性と共存」では、製品の相互運用性と共存の機能について説明します。

対象読者

このマニュアルは、BEA Tuxedo 製品について理解する必要のあるユーザを対象としています。

e-docs Web サイト

BEA Tuxedo 製品のマニュアルは BEA 社の Web サイトで参照することができます。BEA ホーム・ページの [製品のドキュメント] をクリックするか、または <http://edocs.beasys.co.jp/e-docs/index.html> に直接アクセスしてください。

マニュアルの印刷方法

このマニュアルは、ご使用の Web ブラウザで一度に 1 ファイルずつ印刷できます。Web ブラウザの [ファイル] メニューにある [印刷] オプションを使用してください。

このマニュアルの PDF 版は、Web サイト上にあります。また、マニュアルの CD-ROM にも収められています。BEA Tuxedo この PDF を Adobe Acrobat Reader で開くと、マニュアル全体または一部をブック形式で印刷できます。PDF 形式を利用するには、BEA Tuxedo マニュアルのホーム・ページにある [PDF 版] ボタンをクリックして、印刷するマニュアルを選択します。

Adobe Acrobat Reader をお持ちでない場合は、Adobe 社の Web サイト (<http://www.adobe.co.jp/>) から無償でダウンロードできます。

関連情報

CORBA、ATMI、分散オブジェクト・コンピューティング、トランザクション処理、C++ プログラミング、および Java プログラミングの詳細については、BEA Tuxedo オンライン・マニュアルの「[Bibliography](#)」を参照してください。

サポート情報

皆様の BEA Tuxedo マニュアルに対するフィードバックをお待ちしています。ご意見やご質問がありましたら、電子メールで docsupport-jp@bea.com までお送りください。お寄せいただきましたご意見は、BEA Tuxedo マニュアルの作成および改訂を担当する BEA 社のスタッフが直接検討いたします。

電子メール メッセージには、BEA Tuxedo 8.0 リリースのマニュアルを使用していることを明記してください。

BEA Tuxedo に関するご質問、または BEA Tuxedo のインストールや使用に際して問題が発生した場合は、www.bea.com の BEA WebSUPPORT を通して BEA カスタマ・サポートにお問い合わせください。カスタマ・サポートへの問い合わせ方法は、製品パッケージに同梱されているカスタマ・サポート・カードにも記載されています。

カスタマ・サポートへお問い合わせの際には、以下の情報をご用意ください。

- お客様のお名前、電子メール・アドレス、電話番号、Fax 番号
- お客様の会社名と会社の住所
- ご使用のマシンの機種と認証コード
- ご使用の製品名とバージョン
- 問題の説明と関連するエラー・メッセージの内容

表記上の規則

このマニュアルでは、以下の表記規則が使用されています。

規則	項目
太字	用語集に定義されている用語を示します。
Ctrl + Tab	2 つ以上のキーを同時に押す操作を示します。
<i>イタリック 体</i>	強調またはマニュアルのタイトルを示します。

規則	項目
等幅テキスト	<p>コード・サンプル、コマンドとオプション、データ構造とメンバ、データ型、ディレクトリ、およびファイル名と拡張子を示します。また、キーボードから入力するテキストも等幅テキストで表示します。</p> <p>例：</p> <pre>#include <iostream.h> void main () the pointer psz chmod u+w * \tux\data\ap .doc tux.doc BITMAP float</pre>
太字の等幅テキスト	<p>コード内の重要な語を示します。</p> <p>例：</p> <pre>void commit ()</pre>
斜体の等幅テキスト	<p>コード内の変数を示します。</p> <p>例：</p> <pre>String <i>expr</i></pre>
大文字のテキスト	<p>デバイス名、環境変数、および論理演算子を示します。</p> <p>例：</p> <pre>LPT1 SIGNON OR</pre>
{ }	<p>構文の行で、選択肢の組み合わせを示します。かっこは入力しません。</p>
[]	<p>構文の行で、オプション項目を示します。かっこは入力しません。</p> <p>例：</p> <pre>buildobjclient [-v] [-o name] [-f file-list]...[-l file-list]...</pre>
	<p>構文の行で、相互に排他的な選択肢の区切りとして使います。記号は入力しません。</p>

規則	項目
...	<p>コマンド・ラインで、以下のいずれかの場合を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ コマンド・ラインで、同じ引数を繰り返し使用できることを示します。 ■ 文で、追加のオプション引数が省略されていることを示します。 ■ 追加のパラメータ、値、またはその他の情報を入力できることを示します。 <p>記号は入力しません。</p> <p>例：</p> <pre>buildobjclient [-v] [-o name] [-f file-list]...[-l file-list]...</pre>
.	<p>コード例または構文の行で、項目が省略されていることを示します。記号は入力しません。</p>



1 はじめに

ここでは、次の内容について説明します。

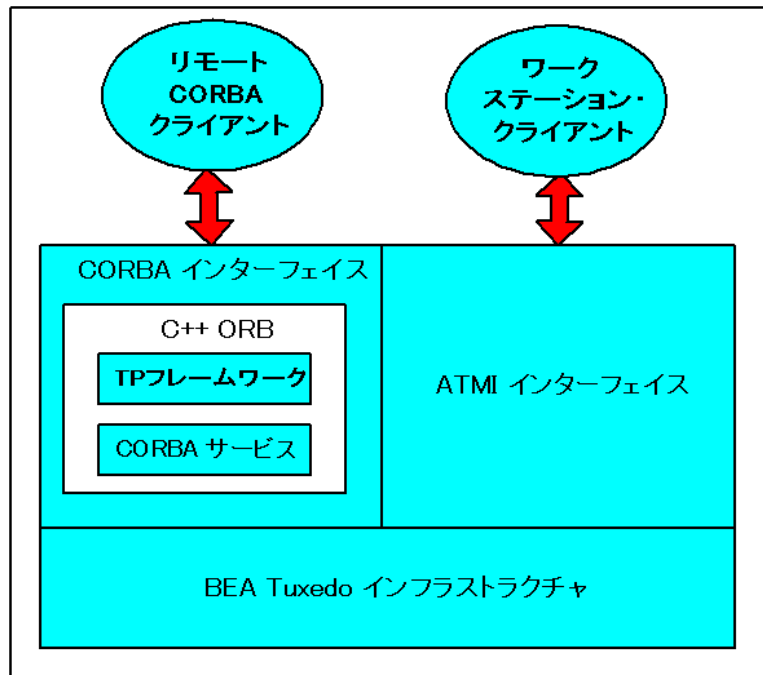
- 概要
- パッケージ化
- 新機能と拡張
- 製品のアップグレード

概要

現代のトランザクション主導のグローバル経済において、競争上重要な資源には、人材や製品だけではなく、企業全体を1つにつなぐソフトウェアやシステムも含まれます。ミッション・クリティカルなソフトウェアは、拡大を続けるグローバルな電子商取引の分野で競争上の優位性を勝ち取るのに役立ちます。トランザクション・モニタ (TM) は、その競争上の優位性を確立する土台となる技術です。BEA Tuxedo システムは、ミッション・クリティカルなアプリケーションを開発およびデプロイするための最高の TM を提供します。

さらに、BEA Tuxedo ソフトウェアは、ミッション・クリティカルなアプリケーションに依存する企業や組織に、共通オブジェクト・リクエスト・ブローカー・アーキテクチャ (CORBA) インターフェイスおよびアプリケーション・トランザクション・モニタ・インターフェイス (ATMI) という2つの定評あるプログラミング・インターフェイスの柔軟性を提供します。図 1-1 で示されているように、それらの両方のインターフェイスでは、大規模なトランザクション・ベースの実働システムでの長い年月にわたる使用によって、そのパワー、堅牢性、スケーラビリティ、管理性能、および信頼性が実証されている BEA Tuxedo インフラストラクチャが使用されています。

図 1-1 BEA Tuxedo 製品



CORBA インターフェイス

CORBA インターフェイスは、C++ サーバ ORB、TP フレームワーク、および CORBA サービス (FactoryFinder、ネーミング・サービス、ノーティフィケーション・サービス、インターフェイス・リポジトリ、およびトランザクション・サービス) を提供します。C++、Java、および ActiveX クライアントの ORB も、リモート・クライアント・アプリケーションの開発をサポートするために BEA Tuxedo ソフトウェアに含まれています。

BEA Tuxedo CORBA インターフェイスの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo CORBA アプリケーション入門](#)』を参照してください。

ATMI インターフェイス

ATMI は、BEA Tuxedo ATMI インターフェイスでサポートされるすべての環境で機能する、通信、トランザクション、およびデータ・バッファ管理のためのインターフェイスを提供します。ATMI では、アプリケーション・プログラムと BEA Tuxedo システムとのインターフェイスが定義されます。ATMI は、広範な機能に対応する 1 つの単純なインタフェースです。ATMI は、X/Open 分散トランザクション処理 (DTP) モデルをインプリメントします。BEA Tuxedo ATMI インターフェイスの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo システム入門](#)』を参照してください。

パッケージ化

製品のパッケージングは、以下のように変更されています。

- BEA Tuxedo 7.1 と BEA WebLogic Enterprise 5.1 は 1 つにまとめられました。
- BEA 社の C、C++、および COBOL アプリケーションおよびトランザクション・サーバの技術はすべて集約されました。
- Jolt は BEA Tuxedo に同梱されるようになりました。ただし、ライセンスはこれまでどおり別々です。
- EJB および Java サーバは、BEA WebLogic Server でのみサポートされています。BEA Tuxedo 8.0 では、EJB および CORBA Java サーバはサポートされません。

新機能と拡張

BEA Tuxedo のリリース 8.0 では、以下の新機能と拡張が提供されます。

- [マルチスレッド CORBA C++ アプリケーションのサポート](#)
- [CORBA C++ Unicode 文字セットのサポート](#)

- ロード・バランシングの最適化
- C++ OBV (Object-by-Value) 型のサポート
- ATMI および CORBA ドメインでのシングル・サイン・オンのサポート
- サーバ性能の拡張
- ドメインの拡張
- BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI の相互運用性を向上させる Jolt の拡張

マルチスレッド CORBA C++ アプリケーションのサポート

BEA Tuxedo のリリース 8.0 では、マルチスレッドの C++ クライアント・アプリケーションおよびサーバ・アプリケーションがサポートされます。マルチスレッド・アプリケーションを記述することには多くのメリットがありますが、アプリケーションが複雑になるなどのデメリットもあります。BEA Tuxedo 8.0 では、オブジェクトごとのスレッドと要求ごとのスレッドの 2 種類のスレッド・モデルがサポートされます。

各モデルの特性は以下のとおりです。

- オブジェクトごとのスレッド
 - サーバ・プロセスでオブジェクトごとに異なるスレッドが使用されます。
 - 最小限の修正で既存のサーバをマルチスレッド化できます。
 - ユーザの開発による同時実行制御は必要ありません。
- 要求ごとのスレッド
 - 各クライアント要求が異なるスレッドで処理されます。
 - 複数のクライアントからの時間のかかる要求に対応できます。
 - ユーザの開発による同時実行制御メカニズムが必要になります。

マルチスレッド・アプリケーションの記述の詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo CORBA サーバ・アプリケーションの開発方法](#)』を参照してください。

CORBA C++ Unicode 文字セットのサポート

BEA Tuxedo ソフトウェアのリリース 8.0 では、国際 (マルチ・バイト) 文字 (ワイド文字) がサポートされます。ワイド文字のサポートにより、CORBA インターフェイス定義言語 (IDL) と CORBA のクライアント・アプリケーションおよびサーバ・アプリケーションで Unicode 文字セットを使用できるようになります。この新機能の一環として、C++ IDL コンパイラでは wchar および wstring データ型、再帰シーケンス、間接タイプ・コード、および前方参照がサポートされるようになりました。

ワイド文字のサポートの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo CORBA プログラミング・リファレンス](#)』を参照してください。

ロード・บาลancingの最適化

BEA Tuxedo のリリース 8.0 には、新しいロード・บาลancing機能があります。BEA WebLogic Enterprise 5.1 の場合、マルチプロセッサ・コンフィギュレーションのロード・บาลancingでは、ドメイン内の特定のインターフェイスをサポートするすべてのマシンで作業負荷がランダムに分散されました。BEA Tuxedo 8.0 では、作業負荷の分散においてローカル・マシンが優先されるので、ブリッジ・トラフィックが軽減されます (図 1-2 を参照)。

さらに、リリース 8.0 の BEA Tuxedo CORBA には、性能の拡張を目的としてパラレル・オブジェクトのサポートが追加されています。パラレル・オブジェクト機能を利用すると、特定アプリケーションのすべてのビジネス・オブジェクトを状態を持たないオブジェクトとして指定できます。1つのドメインの1つのサーバでしか実行できない、状態を持つビジネス・オブジェクトと違って、状態を持たないビジネス・オブジェクトは1つのドメインのすべてのサーバで実行できます。パラレル・オブジェクトの利点は以下のとおりです。

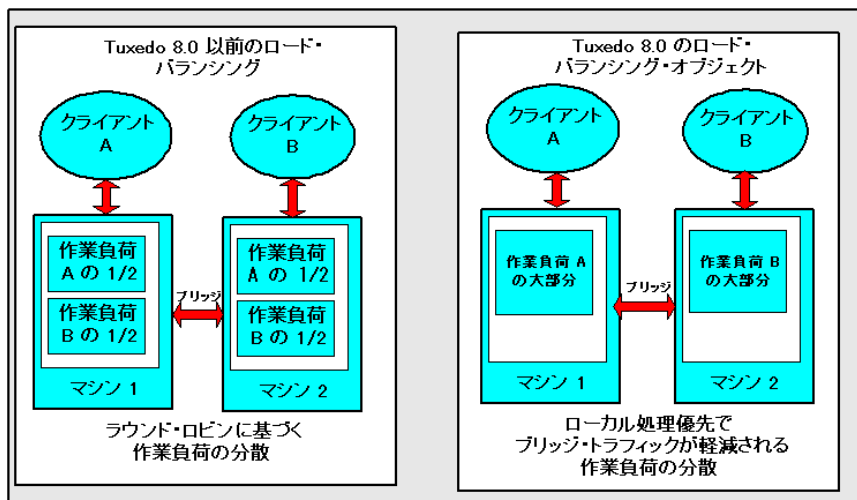
- パラレル・オブジェクトは、同じドメインの複数のサーバで同時に実行できます。したがって、すべてのサーバを利用して複数の同時要求を処理できるので性能が向上します。
- BEA Tuxedo システムでパラレル・ビジネス・オブジェクトへの要求が処理される際には、常に、ローカル・マシン上の利用可能なサーバが最初にチェックされます。ローカル・マシン上のすべてのサーバが要求されたビジネス・オブジェクトの処理で使用されている場合、BEA Tuxedo システムではローカル・ドメイン内のほかのマシンで利用可能なサーバを探します。こ

1 はじめに

のため、ローカル・マシンに複数のサーバがある場合は、ネットワーク・トラフィックが削減され、性能が向上します。

パラレル・オブジェクトの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo CORBA アプリケーションのスケールリング、分散、およびチューニング](#)』を参照してください。

図 1-2 ロード・バランシングの最適化



C++ OBV (Object-by-Value) 型のサポート

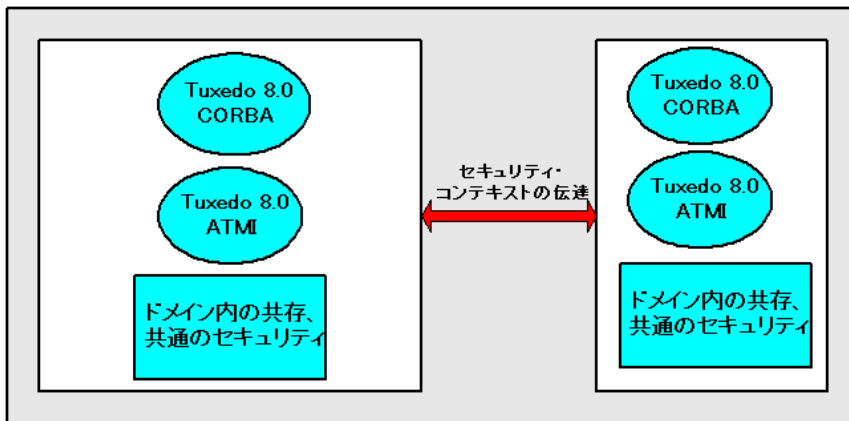
C++ OBV 型のサポートでは、RMI/IIOP 経由で BEA WebLogic Server 6.0 にアクセスする BEA Tuxedo CORBA C++ アプリケーションの機能が拡張されます。

OBV 型の詳細については、第 4 章の 4 ページ「[OBV 型を使用した BEA Tuxedo 8.0 CORBA と BEA WebLogic Server 6.0 の相互運用](#)」を参照してください。

ATMI および CORBA ドメインでのシングル・サイン・オンのサポート

BEA Tuxedo 7.1 および BEA WebLogic Enterprise 5.1 (CORBA のみ) では T-Engine セキュリティ・プラグイン・フレームワークがサポートされていますが、それらの環境にまたがってセキュリティ・コンテキストを伝達することはできませんでした。BEA Tuxedo 8.0 では、ATMI 環境と CORBA 環境の両方で同じプラグイン・フレームワークがサポートされているので、共通の相互運用可能なセキュリティが実現します。

図 1-3 ドメインをまたがるシングル・サイン・オン



サーバ性能の拡張

BEA Tuxedo 8.0 では、性能の最適化を目的に、以下のサーバ・オプションを利用してサーバをカスタマイズできます。

- サービスとインターフェイスのキャッシング
- 認証および監査の無効化
- マルチスレッド処理の無効化
- XA トランザクションの無効化

注記 認証、スレッド、およびトランザクションの各オプションは個別に無効化できますが、アプリケーションで必要な場合はそれらのどの機能も無効にしないでください。

上記の性能オプションの使い方については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo アプリケーション実行時の管理](#)』の「[Tuning a BEA Tuxedo Application](#)」を参照してください。

ドメインの拡張

BEA Tuxedo Domains ソフトウェアは、以下の領域で性能が向上するように拡張されています。

- 大規模なドメイン・コンフィギュレーションでのブート時間の短縮 — リリース 8.0 以前の BEA Tuxedo ソフトウェアでは、数百単位のドメインがあるアプリケーションでブートに非常に長い時間がかかりました。BEA Tuxedo 8.0 では、多くのドメインがあるアプリケーションのブート時間が大幅に短縮されています。
- メッセージ優先順位のドメイン横断的な割り当て — リリース 8.0 以前の BEA Tuxedo ソフトウェアでは、クライアント要求からの (tpsprio 呼び出しを介した) 優先順位の設定がドメイン間では無視されていました。マルチ・ドメイン・アプリケーションでサービスの品質 (QOS) を確保するためには、メッセージに優先順位を割り当てて、それらの優先順位をドメインをまたがって伝達する必要があります。この目標は、メッセージの優先順位がドメインをまたがって伝達される場合に限り実現できます。BEA Tuxedo 8.0 では、メッセージの優先順位がドメインをまたがって伝達されます。
- ドメイン・トランザクションの監査 — リリース 8.0 以前の BEA Tuxedo ソフトウェアでは、トランザクションがドメイン (BEA Tuxedo Domains) の境界をまたがる場合、特定の状況 (ヒューリスティックなコミットまたはアボートの場合など) ではトランザクションをトラッキングできませんでした。その理由は、各ドメインではトランザクション制御下の各要求に独自のトランザクション ID が割り当てられるからです。また、dmadmin コマンドの audit サブコマンドではドメインの境界をまたがる要求のトランザクション ID (つまり、要求がどのドメインに由来するのか、またはどのドメインに転送されたのか) を記録できますが、ローカルのトランザクション ID しか記録されませんでした。BEA Tuxedo 8.0 では、トランザクションが開始されたドメインおよびトランザクションが送信されたドメインのトランザクション

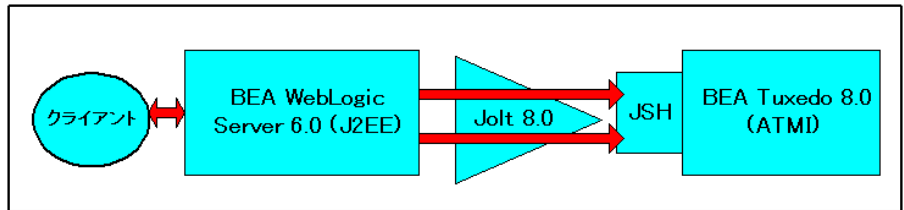
ID を記録するマッピング機能が追加されています。この情報は、下位ドメインに記録されます。

BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI の相互運用性を向上させる Jolt の拡張

リリース 8.0 では、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo サービスをさらに緊密に統合させる以下の拡張が Jolt ソフトウェアで行われています ([図 1-4](#) を参照)。

- BEA WebLogic Server ユーザ認証の伝達 – Jolt は、BEA WebLogic Server からユーザ ID を自動的に伝達するように拡張されています。つまり、BEA WebLogic Server で一度認証されたユーザは、Jolt で再び認証しなくても BEA Tuxedo サービスに接続できます。
- 接続プールのリセット・オプション – リリース 8.0 以前の Jolt では、Jolt 接続プールを使用するクライアントはサーバ側での障害の後に接続を再確立することができませんでした。サーバのクラッシュや Jolt Station Handler (JSH) のシャットダウンといった障害が発生すると、それ以降の要求はすべてその接続では失敗していました。この場合は、サーバ側が復旧した後に接続プールを破棄して再作成しなければならなかったのです。そのためには、BEA WebLogic Server を再起動する必要がありました。この問題を軽減するために、Jolt クライアント・アプリケーションを停止することなく接続プールをリセットするオプションが追加されています。
- XML バッファ・タイプのサポート – リリース 8.0 の Jolt は、XML バッファ・タイプをサポートし、XML 文書を Jolt クライアントからデータ依存型ルーティング経由で BEA Tuxedo サービスに流し込めるように拡張されています。この機能を利用すると、サービス呼び出しの前 (要求) と後 (応答) に JSH でバッファ・マッピングを実行できるよう、XML バッファを Jolt リポジトリで指定できます。
- バッファ割り当ての拡張 – バッファの再割り当てを行うと性能が低下することがあるので、Jolt 8.0 では、大きなバッファ (>= 100KB) を返す BEA Tuxedo サービスへの Jolt クライアント要求で同じ量のバッファの再割り当てが内部で行われないように拡張されています。FML 応答バッファの場合は、再割り当てが回避されるか、その数が削減されるようにバッファの割り当てがより正確に評価されます。

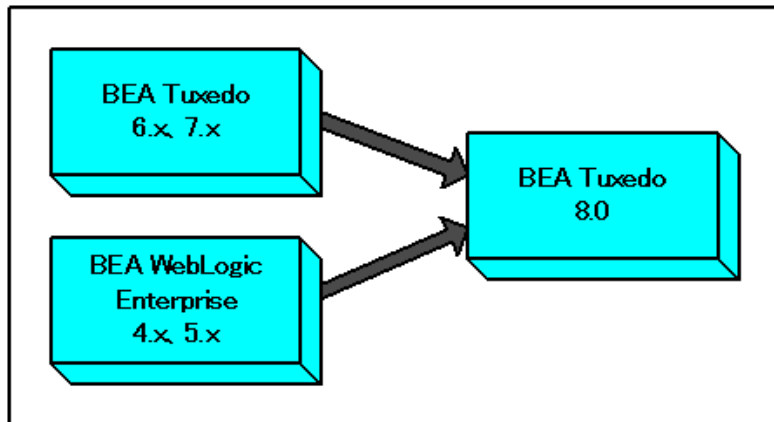
図 1-4 BEA WebLogic Server 統合の拡張



製品のアップグレード

図 1-5 は、BEA Tuxedo 8.0 にアップグレードできる従来の BEA Tuxedo 製品と BEA WebLogic Enterprise 製品を示しています。

図 1-5 アップグレードの流れ



2 製品の特徴

ここでは、次の内容について説明します。

- はじめに
- 定評あるインフラストラクチャ
- 主要プラットフォームのサポート
- 相互運用性と共存
- スケーラビリティ
- 業界標準のサポート
- 最高水準のセキュリティ
- トランザクション
- Web 上でアクセス可能な BEA Tuxedo サービス
- 管理ツール
- 複数のプログラミング・モデルおよびプログラミング言語のサポート

はじめに

BEA Tuxedo システムは、企業で分散ソフトウェア・アプリケーションを活用できるようにする、定評ある最高水準のソフトウェアを提供します。BEA Tuxedo ソフトウェアを利用すると、信頼性、スケーラビリティ、および安全性に優れた分散アプリケーションを低コストで設計、プログラミング、および管理できます。

以降の節では、この製品の機能と利点について説明します。

定評あるインフラストラクチャ

BEA Tuxedo インフラストラクチャには、信頼性とスケーラビリティの実績があります。BEA Tuxedo インフラストラクチャは、アプリケーション・サービス要求の効率的なルーティング、ディスパッチ、および管理、イベントのポストと通知、およびアプリケーション・キューを提供します。ミッション・クリティカルな実働環境で長年にわたって使用されてきたこのインフラストラクチャは、業界最高のトランザクション管理ソフトウェアという評価を受けています。

主要プラットフォームのサポート

クライアント/サーバ・ソフトウェアは、ハードウェアやオペレーティング・システムから独立しているのが理想的です。独立していれば、クライアントとサーバで異なるプラットフォームを使用でき、異なるオペレーティング・システムを使用する異なるハードウェアでクライアント・アプリケーションおよびサーバ・アプリケーションをデプロイして、それぞれが実行する作業を最適化させることができます。この点に配慮して、BEA Tuxedo システムのリリース 8.0 では以下のプラットフォームがサポートされています。

- Compaq Tru64 UNIX 5.1
- Hewlett Packard HP-UX 11.0 (32 ビット)

- Microsoft Windows 2000 および 98 (Windows 98 のサポートはクライアント・ソフトウェアのみ)
- Red Hat Linux 6.2
- Sparc 上の Sun Microsystems Solaris 8 (32 ビット)

注記 サポートするプラットフォームは近い将来に増える予定です。プラットフォーム・サポートの最新情報については、BEA カスタマ・サービスにお問い合わせください。

相互運用性と共存

BEA Tuxedo ソフトウェアのリリース 8.0 は、旧バージョンの BEA Tuxedo ソフトウェア、BEA WebLogic Enterprise、および BEA WebLogic Server との相互運用および共存が可能です。

相互運用性および共存の詳細については、[第 4 章「相互運用性と共存」](#)を参照してください。

スケーラビリティ

ここでは、次の内容について説明します。

- [アプリケーションのスケーラビリティ要件](#)
- [BEA Tuxedo スケーラビリティの特徴](#)

アプリケーションのスケーラビリティ要件

多くのアプリケーションは、1～10 のサーバ・プロセスと 10～100 のクライアント・アプリケーションが動作している環境で適切に機能します。しかし、ビジネス環境のアプリケーションでは、数百の実行コンテキスト (コンテキストはこ

の場合はスレッドまたはプロセス)、数万のクライアント・アプリケーション、および数百万のオブジェクトを十分な性能水準でサポートしなければならない場合があります。

急激に増加する要求に晒されると、アプリケーションでは資源の不足や性能のボトルネックがすぐに明らかになります。したがって、スケーラビリティは BEA Tuxedo アプリケーションの極めて重要な特性です。

高度にスケーラブルな BEA Tuxedo アプリケーションは、次のようにしてビルドできます。

- 並列処理機能を追加して、BEA Tuxedo ドメインで複数のクライアント要求を同時に処理できるようにする。
- 複数のマシンでサーバ・アプリケーションの処理負荷を分担する。

BEA Tuxedo スケーラビリティの特徴

BEA Tuxedo システムでは、サービスおよびサーバを簡単に複製したり分散したりできるので、要求されるシステム・ロードの変化にすばやく対応してアプリケーションの規模を調整できます。

BEA Tuxedo では、以下の手段で大規模なアプリケーションのデプロイメントをサポートします。

- 複数ドメインの使用
- データ依存型ルーティングの使用 (BEA Tuxedo ATMI のみ)
- ファクトリ・ベース・ルーティングの使用 (BEA Tuxedo CORBA のみ)
- 受信するクライアント接続の多重化
- オブジェクト状態管理の最適化
- 複製されたサーバ・プロセスおよびサーバ・グループでのオブジェクトと要求のロード・バランシング
- マルチスレッド・サーバ (特定の種類のアプリケーションや処理環境で有効) の使用

スケーリングの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo アプリケーション実行時の管理](#)』の「[Tuning Your Application](#)」および『[BEA Tuxedo CORBA アプリケーションのスケーリング、分散、およびチューニング](#)』を参照してください。

業界標準のサポート

BEA Tuxedo CORBA 環境では、Object Management Group (OMG) で開発された Common Object Request Broker Architecture (CORBA) がサポートされます。OMG は、エンタープライズ・アプリケーションの相互運用を目的としたコンピュータ業界仕様を策定および管理する非営利団体です。

BEA Tuxedo でサポートされる CORBA 仕様、インターフェイス、CORBA サービス、および C++ 言語マッピングの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo CORBA プログラミング・リファレンス](#)』を参照してください。

最高水準のセキュリティ

BEA Tuxedo のリリース 8.0 には、安全なアプリケーション・トランザクション・モニタ・インターフェイス (ATMI) アプリケーションおよび CORBA アプリケーションをビルドするためのセキュリティ機能があります。

セキュリティとは、コンピュータ内のデータまたはコンピュータ間で送受信されるデータが損なわれないことを保証する技術のことです。ほとんどのセキュリティ機能では、証明資料およびデータの暗号化を使用してセキュリティを実現します。証明資料とは、秘密の文字列であり、ユーザはこれを入力することにより特定のプログラムやシステムにアクセスできます。データの暗号化とは、解釈不能な形式にデータを変換することです。

電子商取引などで使用される分散アプリケーションには、悪質なユーザがデータを傍受したり、操作を中断したり、不正な情報を入力できるアクセス・ポイントが多数あります。ビジネスがより広い範囲に分散されるほど、こうした悪質なユーザによる攻撃を受けやすくなります。したがって、このようなアプリケーションの基盤となる分散型のコンピューティング・ソフトウェア、つまりミドルウェアは、セキュリティ機能を備えている必要があります。

セキュリティ機能

BEA Tuxedo 8.0 のセキュリティ機能を利用すると、サーバとサーバおよびサーバとクライアントの間で安全な接続を確立できます。以下のセキュリティ機能を利用できます。

- **BEA Tuxedo** ドメインでのリモート・ドメイン・ゲートウェイ、ワークステーション・クライアント、および **CORBA** クライアントの認証。認証は、ユーザ名とパスワードの組み合わせ (通常) または **X.509** デジタル証明書内の **ID (CORBA アプリケーションの場合)** を使用して行います。
- リンク・レベルの暗号化 (**LLE**) またはセキュア・ソケット・レイヤ (**SSL**) プロトコルによるデータの整合性と機密性。ATMI アプリケーションでは、**LLE** を使用してブリッジとドメインの間のネットワーク・トラフィックを保護します。**CORBA** アプリケーションでは、**SSL** プロトコルを使用して、**CORBA** クライアントと **BEA Tuxedo** ドメインの間のネットワーク通信を保護します。
- **BEA WebLogic Server** プリンシパルの **BEA Tuxedo** サービスおよび **CORBA** オブジェクトへのアクセスを可能にする、**BEA WebLogic Server** と **BEA Tuxedo** システム間のシングル・サイン・オン環境。この機能を利用すると、信頼性のある **BEA Jolt** または **BEA WebLogic Enterprise Connector (WLEC)** 接続プールに属するネットワーク接続を介して **WebLogic Server** プリンシパル (要求側) のセキュリティ・コンテキストを **BEA Tuxedo** ドメインに伝達できます。
- 認証、認可、監査、および公開鍵のセキュリティ機能を提供するセキュリティ・プラグインを統合するために使用できるセキュリティ・サービス・プロバイダ・インターフェイス (**SPI**)。セキュリティ・ベンダは、**SPI** を使用して、サード・パーティのセキュリティ製品を **BEA Tuxedo** 環境に統合できます。
- **SSL** プロトコルおよび **X.509** デジタル証明書を利用して、ネットワーク・リンク経由で送信されるメッセージのデータ機密性を保護する **PKI (Public Key Infrastructure)**。この機能は、**ATMI** および **CORBA** のアプリケーションで利用できます。さらに、**PKI SPI** のセットも用意されています。

BEA Tuxedo のセキュリティ機能はすべて BEA Tuxedo ソフトウェアの CD-ROM に収められていますが、LLE および SSL プロトコルとセキュリティ・プラグインについてはライセンスを別に取得しないと使用できません。LLE および SSL プロトコルの有効化については、『[BEA Tuxedo システムのインストール](#)』を参照してください。

セキュリティ・プラグイン

LLE を除き、BEA Tuxedo のセキュリティ機能はセキュリティ・プラグイン・インターフェイスを通じてインプリメントします。このインターフェイスを利用すると、独自のセキュリティ・プラグインを自由に定義し、動的に追加できます。セキュリティ・プラグインは、特定のセキュリティ機能をインプリメントするコード・モジュールです。

セキュリティ・プラグイン・インターフェイスの仕様は、一般には公開されていませんが、BEA 社と特別な契約を結んだサード・パーティのセキュリティ・ベンダには公開されています。セキュリティ機能をカスタマイズする必要のある BEA Tuxedo の顧客は、サード・パーティのセキュリティ・ベンダに問い合わせることができます。たとえば、公開鍵セキュリティのカスタム・インプリメンテーションが必要な BEA Tuxedo の顧客は、適切なプラグインを入手する必要があります。

セキュリティ・プラグイン (サード・パーティ・セキュリティ・ベンダを含む) の詳細については、BEA 社の営業担当者にお問い合わせください。

ATMI および CORBA アプリケーションのセキュリティの詳細については、それぞれ、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo のセキュリティ機能](#)』および『[BEA Tuxedo CORBA アプリケーションのセキュリティ機能](#)』を参照してください。

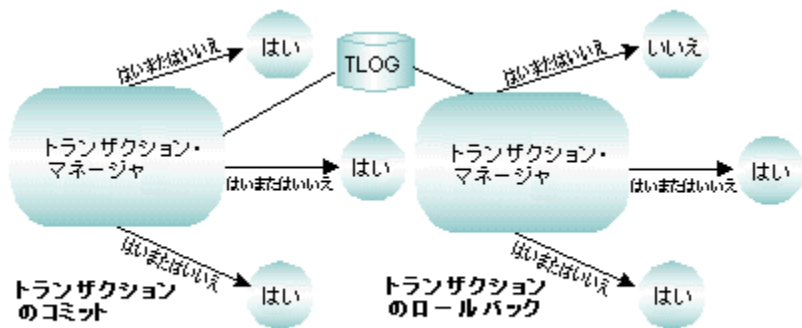
トランザクション

BEA Tuxedo システムの強力な機能の 1 つに、XA インターフェイスをサポートするデータベース・アプリケーションのトランザクションを管理する機能があります。トランザクションを使用すると、分散アプリケーションを簡単に記述でき

るようになります。トランザクションにより、マシン、プログラム、およびネットワークに関する障害など、分散環境における問題への対応が一層容易になります。

分散アーキテクチャでは、トランザクションに関与するローカル・マシンがリモート・マシンと通信できます。このリモート・マシンが、さらに別のリモート・マシンと通信する場合があります。リモート・マシンによって行われる通信および作業は、トランザクションの一部であり、整合性を維持する必要があります。分散トランザクション処理のトラッキングは、複雑な作業になる場合があります。これは、任意の時点でトランザクションをロールバックする（取り消す）のに十分な情報を保持する必要があるからです。

図 2-1 BEA Tuxedo トランザクション・マネージャ



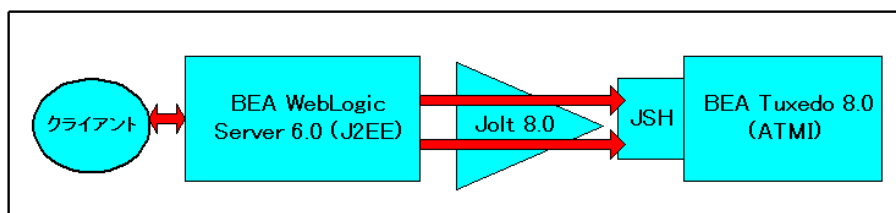
BEA Tuxedo システムでは、トランザクションのパーティシパントをトラッキングするために、トランザクション・ログが作成されます。アプリケーションの状態をコンピュータのメモリの内容どおりに保つために、1つまたは複数のリソース・マネージャ (RM) が使用されます。リソース・マネージャとは、情報およびその情報にアクセスするためのプロセスの集まりで、たとえばデータベース管理システムなどがあります。トランザクションによって実行されるすべての操作、および影響を受けるすべてのモジュールを調整するために、BEA Tuxedo システムではトランザクション・マネージャ (TM) が使用されます。トランザクション・マネージャは、リソース・マネージャのアクションを指示します。トランザクション・マネージャとリソース・マネージャの共同作業により、分散トランザクションの原子性が維持されます。

トランザクションの詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo システム入門](#)』および『[BEA Tuxedo CORBA トランザクション](#)』を参照してください。

Web 上でアクセス可能な BEA Tuxedo サービス

BEA WebLogic Server と Jolt を使用すると、BEA Tuxedo ATMI サービスを Web 上でアクセス可能にできます (図 2-2 を参照)。

図 2-2 Web 上でアクセス可能な BEA Tuxedo ATMI サービス

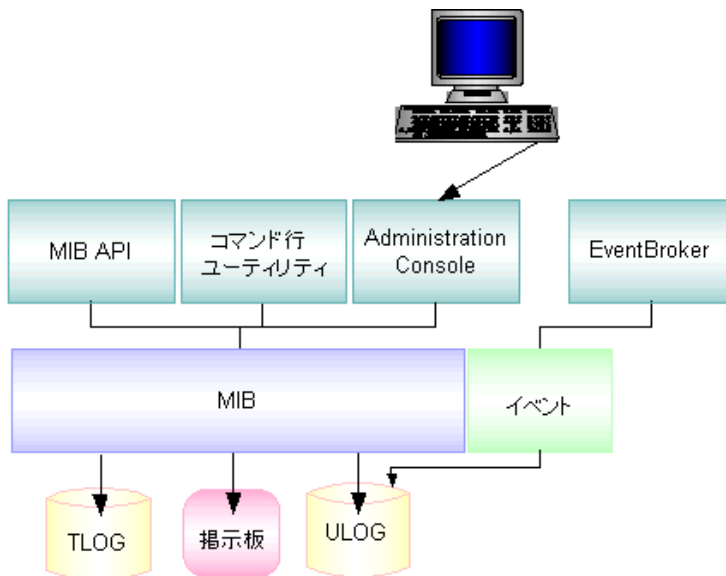


BEA Tuxedo ATMI サービスを Web 上でアクセス可能にする方法の詳細については、オンライン・マニュアルの『BEA WebLogic Server での BEA Jolt の使用』および『BEA Jolt』を参照してください。

管理ツール

BEA Tuxedo システムでは、BEA Tuxedo ATMI または CORBA 環境において、同じ管理タスクを行うための複数の手段が用意されています。グラフィカル・ユーザ・インターフェイスに慣れている場合も、シェル・プロンプトでのコマンド入力に慣れている場合でも、BEA Tuxedo アプリケーションの管理タスクがしやすい方法を選んで利用できます。次の図は、コンフィギュレーション・ファイルへの書き込みや、実行時の BEA Tuxedo アプリケーション管理に使用できるツールを示します。

図 2-3 管理ツール



- BEA Administration Console – アプリケーションを監視し、アプリケーション操作を動的にコンフィギュレーションするための Web ベースのツールです。
- BEA Tuxedo MIB アプリケーション・プログラミング・インターフェイス – MIB 内の情報にアクセスしたり、これらの情報を変更するためのプロシージャ用のインターフェイスです。
- コマンド行ユーティリティ – アプリケーションの管理、起動、コンフィギュレーション、および終了を実行するためのコマンド群です。詳細については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo コマンド・リファレンス](#)』を参照してください。

ツールの種類

使用方法

BEA Administration Console グラフィカル・ユーザ・インターフェイス (GUI) を使用して、TUXCONFIG ファイルを作成および編集します。GUI から直接ヘルプにアクセスすると、GUI の詳しい説明を参照できます。

ツールの種類	使用方法
BEA Tuxedo MIB アプリケーション・プログラミング・インターフェイス	管理者用に TUXCONFIG ファイルを変更するプログラムを作成します。
コマンド行インターフェイス	<ol style="list-style-type: none">1. テキスト・エディタで、UBBCONFIG ファイル (テキスト形式の TUXCONFIG) を作成および編集します。2. コマンドを実行して、UBBCONFIG ファイルをバイナリ形式の TUXCONFIG ファイルに変換します。

管理ツールの使い方については、オンライン・マニュアルの『[BEA Tuxedo アプリケーションの設定](#)』を参照してください。

複数のプログラミング・モデルおよびプログラミング言語のサポート

BEA Tuxedo では、2つのプログラミング・モデルと3つのプログラミング言語がサポートされています。

以下のプログラミング・モデルがサポートされています。

- リモート・プロシージャ・コール (RPC) – ネイティブおよびワークステーションの ATMI アプリケーション用にサポートされています。
- CORBA – ネイティブとリモートのクライアント・アプリケーション、共同クライアント/サーバ・アプリケーション、およびサーバ・アプリケーション用にサポートされています。

以下のプログラミング言語がサポートされています。

- C および COBOL – ネイティブおよびリモートの ATMI アプリケーション用にサポートされています。

2 製品の特徴

- **C++** – **CORBA** のクライアント・アプリケーション、共同クライアント / サーバ・アプリケーション、およびサーバ・アプリケーション用にサポートされています。
- **JAVA** – リモートの **CORBA** クライアント・アプリケーション用にサポートされています。
- **Visual Basic** – **BEA Tuxedo ActiveX** コンポーネントを使用します。**Visual Basic** は、リモートの **CORBA** クライアント・アプリケーション用にサポートされています。

3 製品のサポートとリソース

ここでは、次の内容について説明します。

- [BEA Tuxedo のマニュアルについて](#)
- [BEA Tuxedo オンライン・マニュアルの使い方](#)。ここでは、次の内容について説明します。
 - [ブラウザでのマニュアル表示](#)
 - [ホーム・ページから情報トピックへの移動](#)
 - [サイト・マップ](#)
 - [PDF 文書ファイル](#)
 - [オンライン検索機能の使い方](#)
 - [情報取得の道筋](#)
- [BEA ディベロッパ・センタ](#)。この節では、次のサンプルを紹介します。
 - [サポートされていないコードのサンプルへのアクセス](#)
 - [ツール、リソース、および参考書籍の入手](#)
- [BEA プロフェッショナル・サービス](#)
- [BEA エデュケーション・サービス](#)

BEA Tuxedo のマニュアルについて

BEA Tuxedo のマニュアルには、BEA Tuxedo システムの学習を支援するさまざまなレベルの情報が掲載されています。マニュアルは、すべてに目を通して、すぐに必要な情報のあるトピックだけを選択して読んでもかまいません。

BEA Tuxedo マニュアルの構成要素は以下のとおりです。

- [オンライン情報](#)

3 製品のサポートとリソース

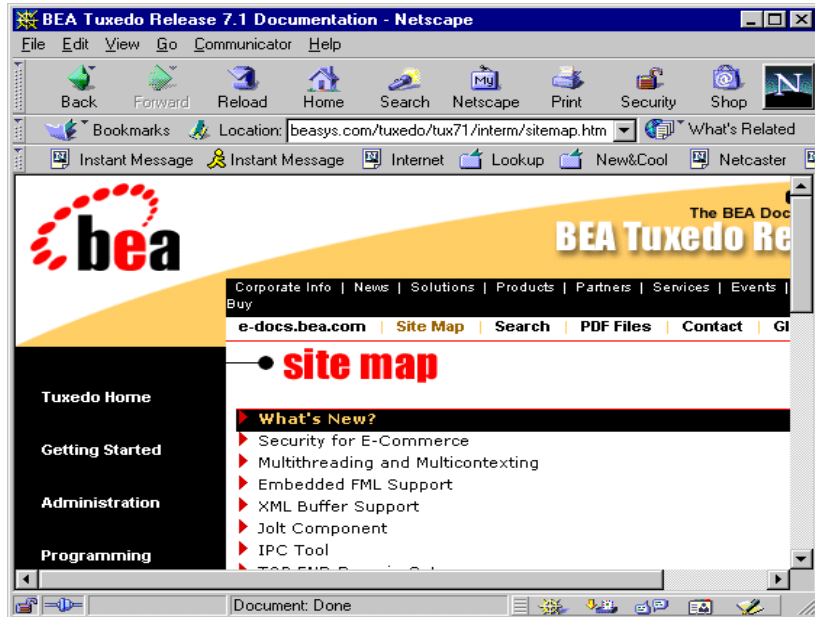
- コンテキスト・センシティブ・オンライン・ヘルプ (BEA Tuxedo のグラフィカル・ユーザ・インターフェイス (GUI)・ベースのアプリケーションで利用可能)
- 『BEA Tuxedo システムのインストール』、『BEA Tuxedo BEA Tuxedo 8.0 リリース・ノート』、およびこのマニュアル『製品の概要』の印刷版

以降の節では、各構成要素を簡単に説明します。

BEA Tuxedo のオンライン・マニュアル

オンライン・マニュアルは、製品に同梱されているオンライン・マニュアル CD および e-docs Web サイト (<http://edocs.beasys.co.jp/e-docs/index.html>) で提供されます。

オンライン・マニュアルに含まれている個々の文書のリストを参照するには、BEA Tuxedo Web サイトのホーム・ページにアクセスし、[Site Map] をクリックします。次の Web ページが表示されます。



BEA Tuxedo のコンテキスト・センシティブ・ヘルプ

BEA Tuxedo ソフトウェアには、BEA Tuxedo クライアント・アプリケーションおよびサーバ・アプリケーションのビルドと管理に役立つ GUI ベースのツール・セットがあります。表 3-1 は、BEA Tuxedo ソフトウェアの各 GUI で用意されているコンテキスト・センシティブ・ヘルプ・コンポーネントを示しています。

表 3-1 BEA Tuxedo のコンテキスト・センシティブ・オンライン・ヘルプ

BEA Tuxedo ヘルプ・コンポーネント	説明
BEA Tuxedo CORBA ActiveX	Application Builder を使用して BEA Tuxedo ドメイン内の CORBA オブジェクトの ActiveX ビューを作成する方法が説明されます。
BEA Administration Console Online Help	BEA Administration Console を使用して、Web ブラウザから BEA Tuxedo システムをリモート管理する方法が説明されます。

BEA Tuxedo の印刷マニュアル

表 3-2 は、ソフトウェアやオンライン・マニュアル CD と一緒に BEA Tuxedo の製品パッケージに同梱されている印刷文書を説明しています。

表 3-2 印刷マニュアル

文書	説明
『BEA Tuxedo 8.0 リリース・ノート』	リリース・ノートには、確認された製品の制限とその解決策、および製品の正規のマニュアルに載せることができなかった最新情報が記載されています。BEA Tuxedo ソフトウェアをインストールまたは使用する前に、必ずリリース・ノートを一読してください。また、このリリースのサポート対象プラットフォームと新機能もリストされています。この文書は、e-docs Web サイト (http://edocs.beasys.co.jp/e-docs/index.html) でも入手できます。
『BEA Tuxedo システムのインストール』	このインストール・ガイドでは、BEA Tuxedo ソフトウェアのインストール方法、システムのコンフィギュレーション方法、およびソフトウェアが適切にインストールされているかどうかを検証する単純なアプリケーションの実行方法が説明されます。この文書では、各サポート・プラットフォームのデータ・シートと BEA Tuxedo のアップグレード情報も提供されます。この文書は、HTML 形式および PDF 形式でオンライン・マニュアルでも参照できます。
『製品の概要』	『製品の概要』（このマニュアル）では、BEA Tuxedo システム、製品のユーザ・マニュアル、およびほかのリソースの概要が説明されるとともに、より詳しい情報のリファレンスも提供されます。この文書は、HTML 形式および PDF 形式でオンライン・マニュアルでも参照できます。

BEA Tuxedo オンライン・マニュアルの使い方

BEA Tuxedo のオンライン・マニュアルは、BEA Tuxedo システムについての包括的なマニュアル群で構成されています。この情報は、以下のことに役立ちます。

- BEA Tuxedo システムの主要な機能を理解する。
- ミッション・クリティカルなクライアント / サーバ・アプリケーションを設計、開発、およびデプロイする。
- BEA Tuxedo システムで用意されているソフトウェア管理ツールを使用して BEA Tuxedo ドメイン・リソースを管理する。

オンライン・マニュアルの情報は、普段利用している Web ブラウザで表示できるように HTML 形式で提供されます。

注記 Netscape Navigator 4.x 以上または Microsoft Internet Explorer 4.x 以上のバージョンをお勧めします。

オンライン・マニュアルを表示するには、HTML 3.0 の機能 (表とフレームを含む) をサポートする Web ブラウザが必要です。オンライン・マニュアル CD を使用する場合は、CD の内容をマシンにコピーすることも可能です。CD の内容をコピーする際に必要なディスク領域は 0.5MB 未満です。CD のファイルをディスクにコピーする場合は、フォルダの階層を変更しないでください。

ブラウザでのマニュアル表示

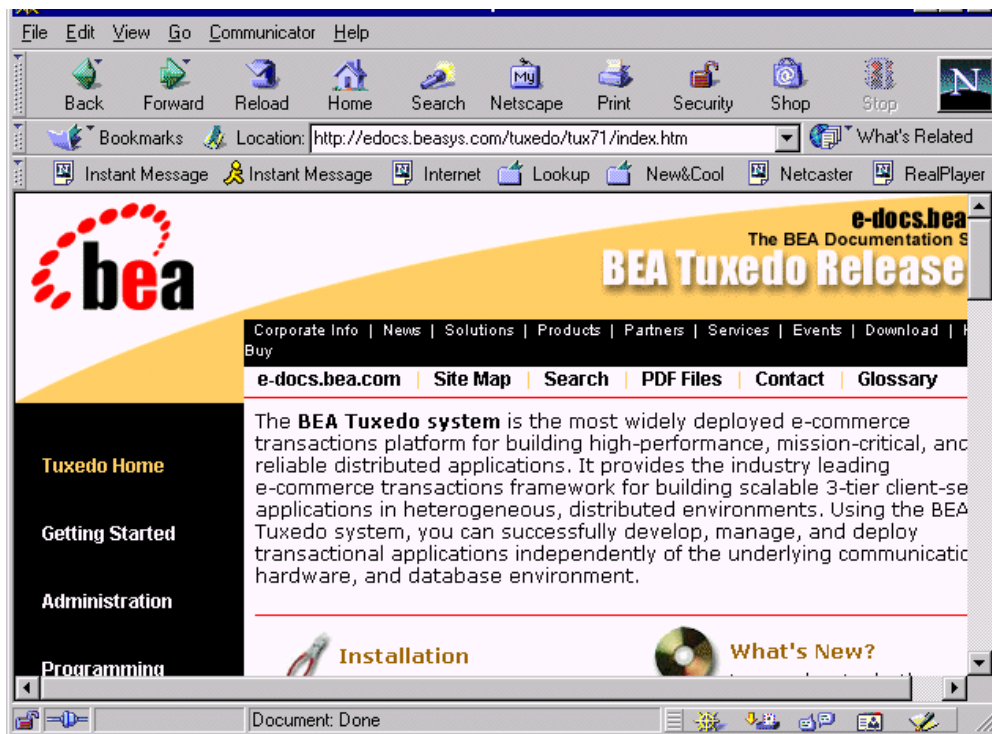
オンライン・マニュアルのホーム・ページを表示するには、e-docs Web サイトの BEA Tuxedo にアクセスするか、オンライン・マニュアル CD の最上位ディレクトリにある index.htm ファイルを開きます。

図 3-1 は、BEA Tuxedo オンライン・マニュアルのホーム・ページを示しています。このページを起点として以下のことができます。

- 各オンライン文書を参照する。
- このリリースの新機能を確認する。
- すべての文書のサイト・マップを表示し、アイコンをクリックして文書を表示する。
- 文字列を使用して HTML ベースのマニュアル全体を検索する。
- Adobe Acrobat PDF ファイルを開いて印刷し、主要な文書のハードコピーを入手する。

注記 文書の PDF ファイルを印刷する場合は、文書全体を印刷するか、選択したページだけを印刷することができます。

図 3-1 BEA Tuxedo オンライン・マニュアルのホーム・ページ



↑
ボタンをクリックすると、トピックにアクセスするか、サイト・マップを表示するかまたはマニュアルを検索できます。

↑
表示領域：トピックを選択するか、ボタンをクリックすると、選択した文書がこの領域に表示されます。

主要な各トピック領域は目次も表示されるので、各文書の内容を一目で確認できます。

オンライン・マニュアルに一度アクセスしたら、すべての情報をすぐに参照できます。

目次でトピックを選択するか、[CD Home] をクリックしてホーム・ページに戻ってください。

オンライン・マニュアルでは、BEA Tuxedo システムのマニュアルにアクセスするための多くのオプションが用意されています。オンライン・マニュアルを使用する一番良い方法は、ブラウザでホーム・ページを表示し、そこから参照を始めることです。

BEA Tuxedo システムの理解と利用に役立つほかのリソースやマニュアルのリストが必要な場合は、ホーム・ページで [Site Map] をクリックし、それから [Bibliography] をクリックします。

ホーム・ページから情報トピックへの移動

BEA Tuxedo オンライン・マニュアルのホーム・ページには、特定のトピックやユーザ・タスクに関連する情報を探すためのナビゲーション支援機能があります。それらの支援機能は、左側のナビゲーション・バーと上部のナビゲーション・バーで利用できます。

左側のナビゲーション・バー

左側のナビゲーション・バーには、主要な情報トピックへのリンクがあります。特定のトピックの情報にアクセスするには、単純にそのトピックをクリックします。

上部のナビゲーション・バー

上部のナビゲーション・バーには、2 種類の情報へのリンクがあります。上の並びは、BEA 社の企業レベルの情報へのリンクです。下の並びは、オンライン・マニュアルの情報へのリンクです。

Corporate Info | News | Solutions | Products | Partners | Services | Events | Download | How To Buy
e-docs.bea.com | Site Map | Search | PDF Files | Contact | Glossary

サイト・マップ

サイト・マップのページには、オンライン情報のすべての文書のリストが表示されます。それらの文書は、[Installation]、[Getting Started]、[Programming]などのカテゴリに分類されています。

文書を開くには、その文書の名前をクリックします。



PDF 文書ファイル

PDF ファイルのページには、Adobe Acrobat PDF 形式で用意されているすべての文書のリストが表示されます。それらの文書は、Installation 、 Getting Started]、 Programming などのカテゴリに分類されています。

PDF ファイルを開くには、その文書の名前をクリックします。PDF が表示されたら、その文書を印刷することもできます。



オンライン検索機能の使い方

BEA Tuxedo オンライン・マニュアルでは、Java 検索アプレットが用意されています。このアプレットは、BEA Tuxedo オンライン・マニュアルでトピックを検索するために利用できるプラットフォームに依存しない検索ツールです(図 3-2 を参照)。この検索アプレットを使用すると、1 つ以上のキーワードを検索して、目的の HTML ページのリストを取得できます。

検索アプレットを使用するときには、以下の規則に注意してください。

- 検索では大文字と小文字が区別されません。
- 問い合わせでは引用符を使用しないでください。
- ワイルドカードを使用して検索するときには、アスタリスク (*) を接尾辞ワイルドカード文字として使用します。たとえば、`program`、`programmer`、または `programming` などのキーワードのあるページを検索する場合は「`program*`」のように入力します。

図 3-2 検索アプレット・ページの例



検索を実行するには、次の手順に従います。

1. 上部のナビゲーション・バーで [Search] をクリックします。[Search] ウィンドウが表示されます (図 3-2 を参照)。
2. [Search] フィールドで、目的の検索カテゴリを選択します。検索カテゴリとしてデフォルト ([All Topics]) をそのまま使用すると、オンライン・マニュアルのすべての文書が検索されます。ほかの検索カテゴリでは、検索範囲が特定の文書 (たとえば、ATMI または CORBA の文書) だけに制限されます。検索カテゴリの選択肢を表示するには、[Search] フィールドのドロップ・ダウン・ボタンをクリックします。
3. [Query] フィールドにキーワードを入力し、[Find] をクリックするか、Enter キーを押します。検索結果が表示されます。

4. 該当するページが見つからない場合は、問い合わせを修正して再び検索します。ページのリストが表示された場合は、エントリーをダブルクリックするか、エントリーを強調表示して [Show] をクリックします。
5. 目的のページが表示されたら、Ctrl キーを押した状態で F キーを押すことで、ブラウザの検索機能を使用してページ上のキーワードを検索できます。

情報取得の道筋

必要な情報の検索に役立つように、表 3-3 はユーザ・タスクと各タスクに適切なマニュアルを示しています。

表 3-3 情報取得の道筋

ユーザ・タスク	必要な情報	BEA Tuxedo ホーム・ページの左側のナビゲーション・バーでクリックするリンク
製品を評価する	BEA Tuxedo システムの概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ [Getting Started] ■ [Interoperability]
ソフトウェアをインストールする	BEA Tuxedo システムの各コンポーネントをインストールおよびコンフィギュレーションする手順	<ul style="list-style-type: none"> ■ [Installation]
システムを設計または構築する	BEA Tuxedo システムの機能、それらの機能の利点、BEA Tuxedo システムの利点を設計に取り入れる方法、BEA Tuxedo 環境でアプリケーションを統合する方法	<ul style="list-style-type: none"> ■ [Getting Started] ■ [Interoperability] ■ [Sample Applications] ■ [Programming] ■ [Reference] ■ [Administration] ■ [Messages]
クライアント・アプリケーションまたはサーバ・アプリケーションを記述する	アプリケーションを記述、ビルド、コンフィギュレーション、および実行する方法	設計または構築の場合と同じトピック

表 3-3 情報取得の道筋 (続き)

ユーザ・タスク	必要な情報	BEA Tuxedo ホーム・ページの左側のナビゲーション・バーでクリックするリンク
システムを管理する	BEA Tuxedo システムをコンフィギュレーション、監視、調整、移行、および管理する方法	<ul style="list-style-type: none">■ [Administration]■ [Migration]■ [Interoperability]
BEA WebLogic Server および BEA Tuxedo システムと一緒に Jolt を使用する	インターネット上の顧客が Tuxedo サービスを利用できるように BEA Jolt と BEA Tuxedo アプリケーションを統合してコンフィギュレーションする方法、および BEA Tuxedo システムおよび BEA WebLogic Server と連係して機能するように BEA Jolt を使用、コンフィギュレーション、および統合する方法	<ul style="list-style-type: none">■ [Jolt Documentation]

BEA ディベロッパ・センタ

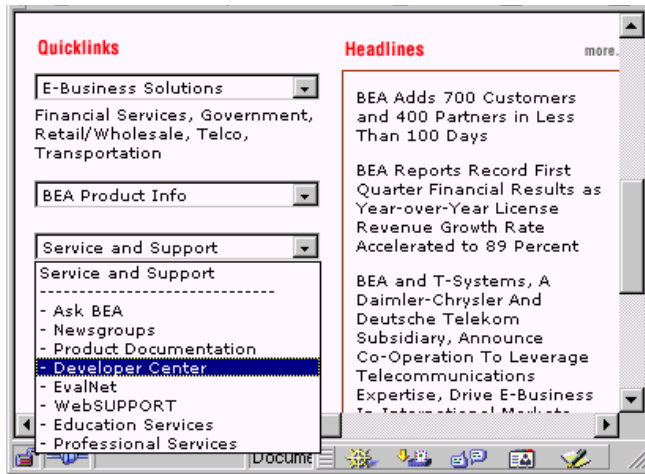
BEA ディベロッパ・センタは、BEA 社の顧客のためのオンライン・サポート Web サイトです。このサイトには、サポートされていないコードのサンプルや、BEA ソフトウェア用アプリケーションの開発に役立つツールがあります。

サポートされていないコードのサンプルへのアクセス

サポートされていないコードのサンプルにアクセスするには、次の手順に従います。

1. Web ブラウザで「<http://www.bea.com>」と入力します。BEA 社の Web ページが表示されます。
2. [Developer Center] をクリックします ([図 3-3](#) を参照) 。

図 3-3 BEA 社の Web ページ

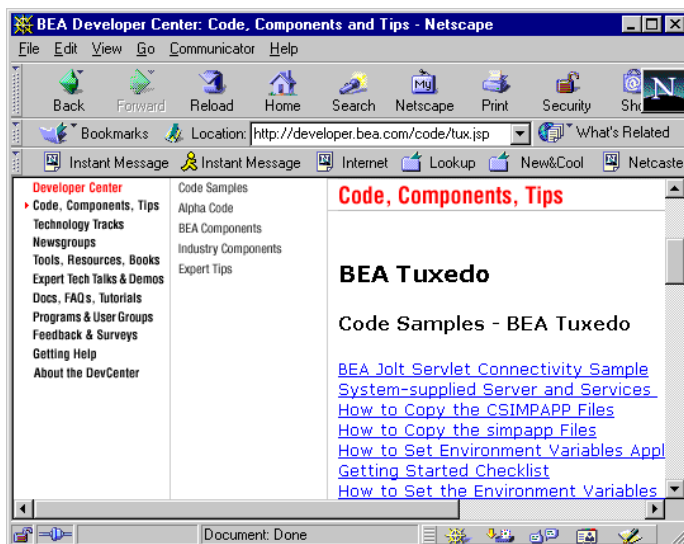


3. ユーザ名とパスワードを入力します。ディベロッパ・センタのホーム・ページが表示されます (図 3-4 を参照)。パスワードを持っていない場合は、[join] をクリックし、登録情報を入力してユーザ名とパスワードを取得します。

図 3-4 ディベロッパ・センタの Web ページ



4. [Quicklinks] で [Tuxedo] をクリックします。BEA Tuxedo のコード、コンポーネント、および参考のページが表示されます。



ツール、リソース、および参考書籍の入手

ツール、リソース、および参考書籍を入手するには、次の手順に従います。

1. Web ブラウザで「<http://www.bea.com>」と入力します。BEA 社の Web ページが表示されます。
2. [Developer Center] をクリックします。
3. ユーザ名とパスワードを入力します。ディベロッパ・センタの Web ページが表示されます (図 3-3 を参照)。パスワードを持っていない場合は、[join] をクリックし、登録情報を入力してユーザ名とパスワードを取得します。
4. [Quicklinks] で、[Tools, Resources, Books] ドロップ・ダウン・メニューをクリックし、目的のリソースを選択します。選択したリソースのページが表示されます。

BEA プロフェッショナル・サービス

BEA 社では、e- ビジネスの迅速な立ち上げを可能にするコンサルティング・サービスを提供しています。BEA 社のコンサルタントは、ソリューションを適切に設計、開発、およびインプリメントするための、製品に関する深い知識と経験を持ち合わせています。また、顧客企業内部の開発者が短期間で熟練できるように、プロジェクト全体を通して専門知識を余すところなく伝えていきます。

BEA 社のコンサルティング・ソリューションは、ビジネス上の要件の取りまとめから、従来のパッケージ・アプリケーションの統合、そしてアプリケーションの開発に至るプロセスのあらゆる段階で顧客を支援します。BEA 社のコンサルティング・ソリューション・パッケージでは、e- ビジネスで市場参入までの時間に関するニーズを満たす手助けをする既製のコンサルティング・サービスを提供できます。

BEA プロフェッショナル・サービスのサービス内容および問い合わせ情報は、次の手順に従って参照してください。

1. ブラウザで「<http://www.beasys.co.jp>」と入力します。BEA 社の Web ページが表示されます。
2. [サービス] をクリックし、[プロフェッショナル・サービス] を選択します ([図 3-3](#) を参照)。プロフェッショナル・サービスの Web ページが表示されます。

BEA エデュケーション・サービス

BEA エデュケーション・サービスは、BEA 製品の活用を支援する顧客主導の統合的なトレーニング・ソリューションを提供します。e- ビジネスが牽引する、競争の激しい今日の市場において、企業では、新技術を利用するためのスキルを迅速かつ効果的に獲得したいというニーズも拡大しています。新技術にはたとえば、次世代の分散エンタープライズ・アプリケーションの推進力である Java 2 Enterprise Edition (J2EE) があります。BEA エデュケーション・サービスは、BEA WebLogic 製品群 (市場を先導する J2EE 準拠の BEA WebLogic Server を含む) で利用されているそれらの技術のトレーニングを提供します。

3 製品のサポートとリソース

BEA エデュケーション・サービスのサービス内容と問い合わせ情報については、
BEA エデュケーション・サービスの Web ページ
(<http://www.beasys.co.jp/service/index.html>) を参照してください。

4 相互運用性と共存

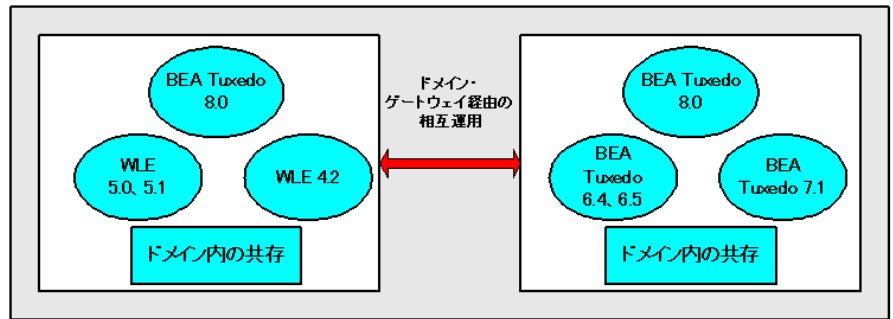
ここでは、次の相互運用性について説明します。

- ドメイン内およびドメイン間の相互運用性と共存
- BEA Tuxedo 8.0 と BEA WebLogic Enterprise T-Engine の相互運用性と共存
- サード・パーティ ORB との相互運用性
- OBV 型を使用した BEA Tuxedo 8.0 CORBA と BEA WebLogic Server 6.0 の相互運用
- Jolt を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 ATMI の相互運用性
- WLEC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 CORBA の相互運用性
- WTC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 の相互運用性

ドメイン内およびドメイン間の相互運用性と共存

BEA Tuxedo では、BEA WebLogic Enterprise およびほかのバージョンの BEA Tuxedo ソフトウェアとのドメイン内およびドメイン間の相互運用がサポートされます。BEA Tuxedo 8.0 は、BEA Tuxedo 6.4、6.5、7.1 および BEA WebLogic Enterprise 4.2、5.0、5.1 と同じドメイン内に共存できます。ドメイン間の相互運用性は、BEA Tuxedo 8.0 と以前のリリースの BEA WebLogic Enterprise および旧バージョンの BEA Tuxedo でサポートされます ([図 4-1](#) 参照)。

図 4-1 ドメイン・ゲートウェイ経由の相互運用性



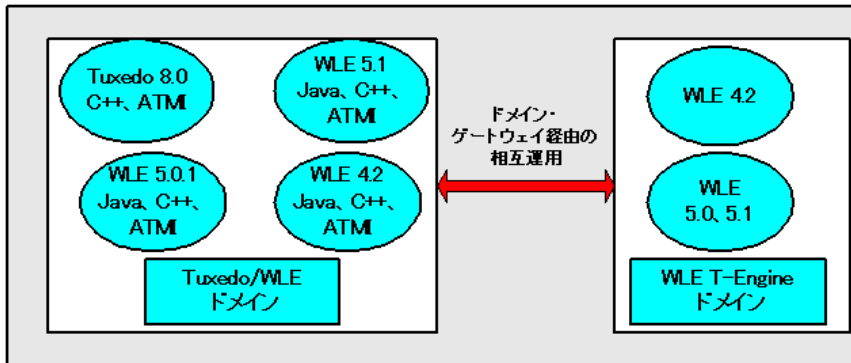
注記 BEA Tuxedo 8.0 クライアントまたはサーバは BEA Tuxedo 6.3 サーバと相互運用または共存できませんが、BEA Tuxedo 6.3 クライアントは BEA Tuxedo 8.0 サーバと相互運用できます。

BEA Tuxedo 8.0 と BEA WebLogic Enterprise T-Engine の相互運用性と共存

現在の WLE T-Engine Java アプリケーションは、BEA Tuxedo 8.0 と相互運用でき、BEA Tuxedo 8.0 の機能をフルに利用できます。次のシナリオがサポートされています (図 4-2 を参照)。

- BEA Tuxedo 8.0 は、ドメイン・ゲートウェイ経由で BEA WebLogic Enterprise 4.2、5.0、および 5.1 と相互運用できます。
- BEA Tuxedo 8.0 は、BEA WebLogic Enterprise 4.2、5.0、および 5.1 と同じドメイン内で共存および相互運用できます。
- BEA Tuxedo 8.0 は、同じドメインにある BEA WebLogic Enterprise 4.2、5.0、および 5.1 の管理をサポートできます。

図 4-2 BEA WebLogic Enterprise T-Engine との相互運用



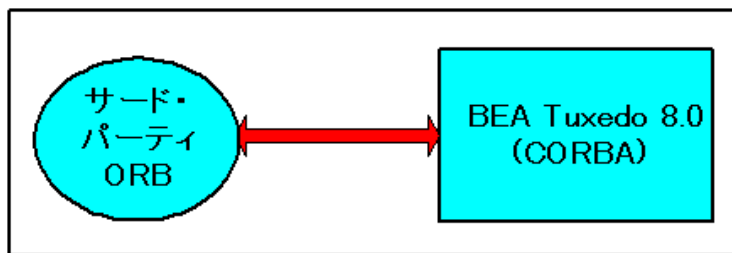
サード・パーティ ORB との相互運用性

BEA Tuxedo システムのリリース 8.0 では、サード・パーティ ORB アプリケーションとの相互運用性を高めるために CORBA サービス・インターオペラブル・ネーミング・サービス (INS) のサポートが追加されました。INS の追加により、INS を利用するサード・パーティ ORB が BEA Tuxedo CORBA サーバ ORB と相互運用できます。INS を使用することで、サード・パーティ ORB は、BEA Bootstrap、SecurityCurrent、または TransactionCurrent 環境オブジェクトを使用せずに BEA Tuxedo CORBA サーバで以下の処理を実行できます (図 4-3 を参照)。

- ブートストラップ処理
- 認証
- トランザクションの開始

注記 BEA Tuxedo CORBA クライアントの環境オブジェクトは、BEA WebLogic Enterprise 5.1 の場合と同じように BEA Tuxedo 8.0 でもサポートされます。

図 4-3 サード・パーティ ORB との相互運用性

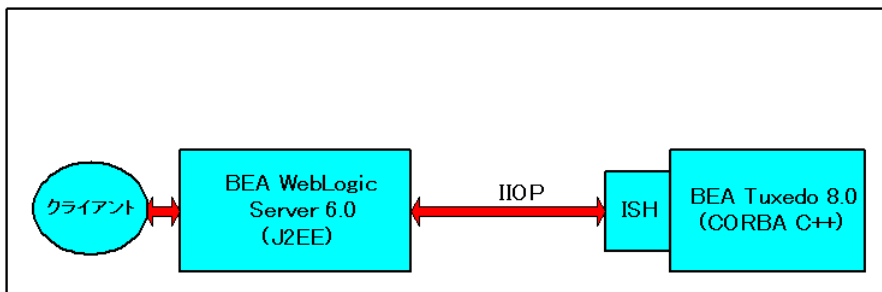


OBV 型を使用した BEA Tuxedo 8.0 CORBA と BEA WebLogic Server 6.0 の相互運用

- RMI/IIOP 経由で BEA WebLogic Server にアクセスする BEA Tuxedo CORBA C++ アプリケーションの機能を拡張するために、リリース 8.0 の BEA Tuxedo ではインターフェイス定義言語 (IDL) と C++ クライアント・アプリケーションおよびサーバ・アプリケーションでの OBV 型のサポートが追加されました。OBV 型がサポートされることで、BEA Tuxedo CORBA C++ と 6.0 以降の BEA WebLogic Server RMI/IIOP の間の双方向の相互運用が可能となります (図 4-4 を参照)。

注記 BEA WebLogic Enterprise Connector (WLEC) ソフトウェアは、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo CORBA の相互運用性のために継続してサポートされます。

図 4-4 C++ OBV のサポート



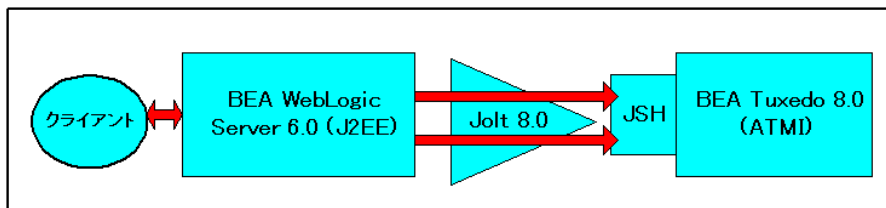
Jolt を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 ATMI の相互運用性

これまでのリリースと同じように、BEA WebLogic Server と Jolt を使用すると、BEA Tuxedo サービスを Web 上でアクセス可能にできます。リリース 8.0 では、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo サービスをさらに緊密に統合させる以下の拡張が Jolt ソフトウェアで行われています (図 4-5 を参照)。

- BEA WebLogic Server ユーザ認証の伝達
- 接続プール・リセット・オプション
- XML バッファ・タイプのサポート
- バッファ割り当ての拡張

これらの拡張の詳細については、第 1 章の 9 ページ「[BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI の相互運用性を向上させる Jolt の拡張](#)」を参照してください。

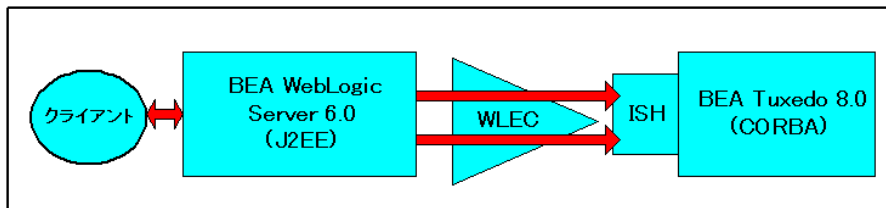
図 4-5 BEA WebLogic Server 統合の拡張



WLEC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 CORBA の相互運用性

BEA WebLogic Enterprise Connector (WLEC) を使用すると、BEA WebLogic Server では BEA Tuxedo 8.0 CORBA アプリケーションに接続できます。WLEC は IIOP 経由で接続し、セキュリティの伝達、接続のリセット、およびトランザクション境界の判定をサポートします。

図 4-6 WebLogic Enterprise Connector (WLEC)



WTC を使用した BEA WebLogic Server 6.0 と BEA Tuxedo 8.0 の相互運用性

BEA WebLogic Tuxedo コネクタ (WTC) を使用すると、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI および CORBA 環境の間の双方向の相互運用が可能になります。WTC は BEA Tuxedo のドメイン技術を使用し、次の機能をサポートします (図 4-7 を参照)。

- BEA WebLogic Server クライアントで、BEA Tuxedo サービスを呼び出すことができます。
- BEA Tuxedo クライアントで、サービス要求に応じて BEA WebLogic Server Enterprise JavaBeans を呼び出すことができます。
- BEA WebLogic Server クライアントで、BEA Tuxedo CORBA C++ アプリケーションを呼び出すことができます。
- BEA Tuxedo CORBA C++ アプリケーションで、BEA WebLogic Server Enterprise JavaBeans を呼び出すことができます。

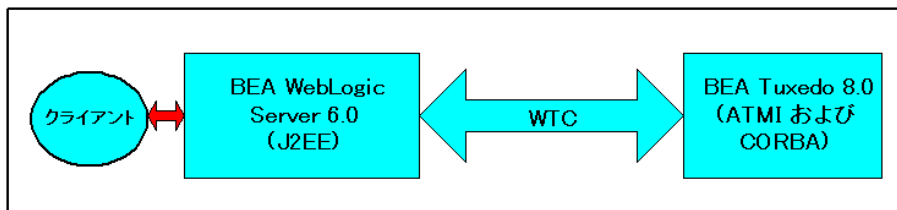
注記 WTC の機能は、今後のリリースで拡張されます。

WTC バージョン 1.0 を使用すると、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI の双方向の相互運用が可能となります。このバージョンは、BEA WebLogic Server 6.0 + サービス・パック 2 (SP2) と互換性があり、独立したソフトウェアとしてインターネット経由でダウンロードできます。

WTC バージョン 1.1 を使用すると、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo ATMI および CORBA. の間の双方向の相互運用が可能となります。このバージョンは、BEA WebLogic Server 6.1 と一緒に提供されません。

WTC を使用すると、BEA WebLogic Server と BEA Tuxedo システムの間で、セキュリティ・コンテキストの双方向の伝達およびトランザクション・コンテキストの一方方向の伝達 (WebLogic Server から BEA Tuxedo) が可能となります。

図 4-7 WebLogic Tuxedo コネクタ



索引

A

ActiveX

 オンライン・ヘルプ 3-3

 クライアント 1-2, 2-12

Administration Console 2-10

 オンライン・ヘルプ 3-3

Adobe Acrobat 3-5

B

BEA 社の Web ページ 3-12

[Bibliography] 3-7

Bootstrap オブジェクト 4-3

C

C 言語 1-3

C++ 言語 1-3

COBOL 言語 1-3

Common Object Request Broker

 Architecture 2-5

Compaq Tru64 UNIX 2-2

CORBA オブジェクト 2-6

D

DTP 1-3

E

EJB 1-3

F

FactoryFinder 1-2

FML 応答バッファ 1-9

H

Hewlett Packard HP-UX 2-2

I

IDL コンパイラ、サポート

 wchar 1-5

 wstring 1-5

 前方参照 1-5

 データ型 1-5

support

 technical ix

IIOP 接続 4-6

index.htm 3-5

INS 4-3

ISH 4-6

J

Java クライアント 2-12

Java 検索アプレット 3-9

Java サーバ 1-3

Jolt 1-3, 1-9, 4-5

Jolt ソフトウェア 4-5

JSH 1-9

M

MIB アプリケーション・プログラミング・
 インターフェイス 2-10

Microsoft Windows 2000 および 98 2-3

O

Object Management Group 2-5

OBV 型 1-6, 4-4

OMG 2-5

P

PDF ファイル 3-5
PDF ファイルの Web ページ 3-8
PKI (Public Key Infrastructure) 2-6

Q

[Query] フィールド 3-10
[Quicklinks] 3-12

R

Red Hat Linux 2-3
RM 2-8
RMI/IIOP 4-4
RMI/IIOP 経由の相互運用性 4-4
RPC 2-11

S

SecurityCurrent オブジェクト 4-3
Sun Microsystems Solaris 8 2-3

T

TM 2-8
TP フレームワーク 1-2
TransactionCurrent オブジェクト 4-3
Tuxedo Domains/OSITP 1-9
Tuxedo サービス 2-6

U

Unicode 文字セット 1-5

W

wchar 1-5
Web ブラウザ、サポート 3-5
WebLogic Enterprise Connector 2-6, 4-4, 4-6
WebLogic Tuxedo コネクタ 4-7
WLEC 2-6, 4-4, 4-6
wstring 1-5

WTC 4-7

X

X/Open 1-3
XA インターフェイス 2-8
XA トランザクション 1-7
XML バッファ・タイプ 1-9
サポート 4-5

あ

アプリケーションのスケラビリティ要件 2-3

い

インストール・ガイド 3-4
インターオペラブル・ネーミング・サービス 4-3
インターフェイス定義言語 4-4
インターフェイス・リポジトリ 1-2
インフラストラクチャ 2-2

え

営業担当者 2-7
エデュケーション・サービス 3-16
サービス内容と問い合わせ情報 3-16

お

オブジェクトごとのスレッド 1-4
オブジェクト状態管理 2-4
オブジェクト状態管理の最適化 2-4
オンライン・ヘルプ 3-2
オンライン・マニュアル
関連情報 3-1
使い方 3-4
表示 3-6
ブラウザでの表示 3-5
オンライン・マニュアル CD 3-3

か

カスタマ・サポートへのお問い合わせ情報 viii
環境オブジェクト 4-3
管理タスク 2-9
関連情報 viii

き

共存 2-3, 4-1
BEA Tuxedo 6.3 4-2

く

クライアント・アプリケーション 4-4
クライアント/サーバ・ソフトウェア 2-2

け

検索アプレット 3-9
 キーワード 3-10
 検索カテゴリ 3-10
 検索規則 3-9
 ワイルドカードの使用 3-9
検索カテゴリ 3-10
原子性 2-8

こ

コード・サンプル
 サポートされていない 3-12
国際文字 1-5
コマンド行ユーティリティ 2-10
コンテキスト・センシティブ・ヘルプ・コンポーネント 3-3
コンフィギュレーション・ファイル 2-9

さ

サード・パーティ・セキュリティ・ベンダ 2-7
サーバ
 アプリケーション 4-4

性能オプション 1-7
 統合の拡張 1-9
サービスとインターフェイスのキャッシング 1-7
再帰シーケンス 1-5
サイト・マップ 3-7
 Web ページ 3-8
サポート、追加プラットフォーム 2-3
サポート対象の言語 2-11
サポート対象のプラットフォーム 2-2

し

受信するクライアント接続の多重化 2-4
状態を持たないオブジェクト 1-5
状態を持つビジネス・オブジェクト 1-5
上部のナビゲーション・バー 3-7
情報取得の道筋 3-11
処理負荷の分担 2-4
新機能 1-3
シングル・サイン・オン 2-6

す

スケラビリティ 2-3
 資源の不足 2-4
 性能のボトルネック 2-4
 特徴 2-4
 要件 2-3
スレッド・モデル
 オブジェクトごとのスレッド 1-4
 要求ごとのスレッド 1-4

せ

性能の拡張 1-3
製品のアップグレード 1-10
製品マニュアルを印刷する viii
セキュリティ
 PKI (Public Key Infrastructure) 2-6
 安全な接続 2-6
 機能 2-5, 2-7
 コンテキスト 1-7

証明資料 2-5
相互運用可能 1-7
認証と監査 1-7
プラグイン 1-7
プラグイン・インターフェイス 2-7
プラグイン・フレームワーク 1-7
ユーザ認証の伝達 1-9, 4-5
セキュリティ機能 2-6
セキュリティ・サービス・プロバイダ・
インターフェイス 2-6
セキュリティ・プラグイン 1-7
セキュリティ・プラグイン・インター
フェイス 2-7
セキュリティ・プラグイン・フレーム
ワーク 1-7
接続プール・リセット・オプション 1-9,
4-5
前方参照 1-5

そ

相互運用性 2-3
サード・パーティ ORB 4-3
ドメイン間 4-1
ドメイン内 4-1

た

タイプ・コード 1-5

て

ディベロッパ・センタ 3-12
パスワード 3-13
ユーザ名 3-13
データ暗号化 2-5
データ依存型ルーティング 2-4
データ型
wchar 1-5
wstring 1-5
データの整合性と機密性、リンク・レベ
ルの暗号化 2-6
電子商取引 2-5

と

ドメイン
境界 1-9
ゲートウェイ 4-2
性能の拡張 1-8
トランザクションの監査 1-9
複数 2-4
トランザクション 2-8
開始 4-3
トランザクション ID 1-9
トランザクション管理ソフトウェア 2-2
トランザクション・サービス 1-2
トランザクションの開始 4-3
トランザクション・マネージャ 2-8
トランザクション・モニタ 1-1
トランザクション・ログ 2-8

な

ナビゲーション・バー 3-7

に

認証 4-3
リモート・ドメイン・ゲートウェイ
2-6
認証と監査 1-7

ね

ネーミング・サービス 1-2
ネットワーク・トラフィック 1-6

の

ノーティフィケーション・サービス 1-2

は

バッファ割り当ての拡張 1-9, 4-5
パラレル・オブジェクト 1-5

ひ

左側のナビゲーション・バー 3-7

ふ

ファクトリ・ベース・ルーティング 2-4

ブート時間の短縮 1-8

ブートストラップ処理 4-3

プログラミング・モデル 2-11

プロフェッショナル・サービス 3-15

サービス内容と問い合わせ情報 3-15

分散アーキテクチャ 2-8

分散コンピューティング・ソフトウェア
2-5

分散ソフトウェア・アプリケーション 2-2

分散トランザクション 2-8

処理 1-3

へ

並列処理 2-4

ほ

ホーム・ページ 3-7

ま

マニュアルの場所 vii

マルチスレッド・アプリケーション

メリットとデメリット 1-4

マルチスレッド・クライアント 1-4

マルチスレッド・サーバ 1-4, 2-4

マルチスレッド処理 1-7

マルチプロセッサ・コンフィギュレーション 1-5

み

ミドルウェア 2-5

め

メッセージ優先順位のドメイン横断的な
割り当て 1-8

よ

要求ごとのスレッド 1-4

り

リソース・マネージャ 2-8

リモート・プロシージャ・コール 2-11

リリース・ノート 3-4

ろ

ロード・バランシング 1-5

オブジェクトと要求 2-4

わ

ワイド文字 1-5

ワイルドカード検索 3-9

