

## **Oracle® Application Server**

アップグレードおよび互換性ガイド

10g リリース 3 (10.1.3.1.0)

部品番号 : B31916-01

2007 年 1 月

Oracle Application Server アップグレードおよび互換性ガイド, 10g リリース 3 (10.1.3.1.0)

部品番号 : B31916-01

原本名 : Oracle Application Server Upgrade and Compatibility Guide, 10g Release 3 (10.1.3.1.0)

原本部品番号 : B31015-01

原本著者 : Peter LaQuerre

原本協力者 : Caroline Johnston, Janga Aliminati, Bryan Atsatt, Virginia Beecher, Rao Bhethanabotla, Steve Button, Rachel Chan, Alfred Franci, Viresh Garg, Tugdual Grall, Helen Grembowicz, Dan Hynes, Viral Kamdar, Kishore Kumar, Michael Lehmann, Rajiv Maheshwari, Robert Nettleton, Debu Panda, Paul Parkinson, Thomas Pfaeffe, Mary Beth Roeser, Ekkehard Rohwedder, Dana Singleterry, J.J. Snyder, Jeff Steidl, Deborah Steiner, Jayaram Swaminathan, Sitaraman Swaminathan, Brian Wright, Frances Zhao

Copyright © 2006, Oracle. All rights reserved.

#### 制限付権利の説明

このプログラム（ソフトウェアおよびドキュメントを含む）には、オラクル社およびその関連会社に所有権のある情報が含まれています。このプログラムの使用または開示は、オラクル社およびその関連会社との契約に記された制約条件に従うものとします。著作権、特許権およびその他の知的財産権と工業所有権に関する法律により保護されています。

独立して作成された他のソフトウェアとの互換性を得るために必要な場合、もしくは法律によって規定される場合を除き、このプログラムのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル等は禁止されています。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更される場合があります。オラクル社およびその関連会社は、このドキュメントに誤りが無いことの保証は致し兼ねます。これらのプログラムのライセンス契約で許諾されている場合を除き、プログラムを形式、手段（電子的または機械的）、目的に関係なく、複製または転用することはできません。

このプログラムが米国政府機関、もしくは米国政府機関に代わってこのプログラムをライセンスまたは使用する者に提供される場合は、次の注意が適用されます。

#### U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the Programs, including documentation and technical data, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement, and, to the extent applicable, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software--Restricted Rights (June 1987). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このプログラムは、核、航空産業、大量輸送、医療あるいはその他の危険が伴うアプリケーションへの用途を目的としておりません。このプログラムをかかるとの目的で使用する際、上述のアプリケーションを安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（*redundancy*）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。万が一かかるプログラムの使用に起因して損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

Oracle, JD Edwards, PeopleSoft, Siebel は米国 Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称は、他社の商標の可能性あります。

このプログラムは、第三者の Web サイトへリンクし、第三者のコンテンツ、製品、サービスへアクセスすることがあります。オラクル社およびその関連会社は第三者の Web サイトで提供されるコンテンツについては、一切の責任を負いかねます。当該コンテンツの利用は、お客様の責任になります。第三者の製品またはサービスを購入する場合は、第三者と直接の取引となります。オラクル社およびその関連会社は、第三者の製品およびサービスの品質、契約の履行（製品またはサービスの提供、保証義務を含む）に関しては責任を負いかねます。また、第三者との取引により損失や損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

---

# 目次

はじめに .....	v
対象読者 .....	vi
ドキュメントのアクセシビリティについて .....	vi
関連ドキュメント .....	vii
表記規則 .....	vii
サポートおよびサービス .....	vii
<b>1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理の概要</b>	
1.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理のフロー・チャート .....	1-2
1.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理における手順の説明 .....	1-3
<b>2 アップグレードの概念</b>	
2.1 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の概要 .....	2-2
2.1.1 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で導入された新機能 .....	2-2
2.1.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で導入された新機能 .....	2-3
2.2 サポートされているアップグレード・パス .....	2-3
2.3 現在の Oracle Application Server 環境の確認 .....	2-4
2.4 アップグレード・ツールおよび準拠するルール .....	2-4
2.5 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレード時におけるシステムの可用性および バックアップ計画 .....	2-4
2.6 以前の Oracle Application Server ユーザー用のドキュメント・ロードマップ .....	2-5
<b>3 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) リリースの互換性</b>	
3.1 OracleMetaLink での Oracle Application Server の最新の動作保証情報の確認 .....	3-2
3.2 一般的な互換性情報 .....	3-2
3.3 既存の環境への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の統合 .....	3-4
3.3.1 既存の Oracle Application Server への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層の インストール .....	3-4
3.3.2 既存の OracleAS Infrastructure コンポーネントの使用 .....	3-4
3.3.3 既存の Oracle HTTP Server インスタンスの使用 .....	3-5
3.3.4 リバース・プロキシとしての既存の Oracle Web Cache インストールの使用 .....	3-5

## 4 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレードの実行

4.1	タスク 1: インストールおよび構成する 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のトポロジの決定 .....	4-2
4.2	タスク 2: 新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境のインストールおよび構成 .....	4-2
4.3	タスク 3: デプロイ前の必須タスクの実行 .....	4-3
4.3.1	データ・ソースの構成 .....	4-3
4.3.2	リソース・アダプタの構成 .....	4-3
4.3.3	サーバー・プロパティの設定 .....	4-4
4.3.4	Oracle HTTP Server の構成 .....	4-4
4.4	タスク 4: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアプリケーションの再デプロイ .....	4-4
4.4.1	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする場合の 考慮事項の確認 .....	4-4
4.4.2	Application Server Control を使用したアプリケーションの再デプロイ .....	4-5
4.5	タスク 5: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイしたアプリケーションの確認 .....	4-5
4.6	タスク 6: 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの破棄 .....	4-6
4.6.1	アプリケーション・ファイルおよびログ・ファイルの保存 .....	4-6
4.6.2	OracleAS Farm からのソース Oracle ホームの削除 .....	4-6
4.6.3	10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの削除 .....	4-7

## 5 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の SOA コンポーネントの利用

5.1	Oracle SOA Suite について .....	5-2
5.2	Oracle SOA Suite コンポーネントのインストール .....	5-2
5.2.1	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストールの一部としての Oracle SOA Suite の インストール .....	5-2
5.2.2	Oracle SOA Suite コンポーネントの個別のインストール .....	5-3
5.3	SOA アプリケーションの開発についての学習 .....	5-3
5.4	以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての学習 .....	5-4

## A 手順ごとのアップグレード例

A.1	単一の Oracle Application Server インスタンスでの FAQApp のアップグレード .....	A-2
A.1.1	FAQApp アップグレードの前提条件 .....	A-2
A.1.2	FAQApp アップグレード手順の概要 .....	A-3
A.1.3	FAQApp アップグレード手順 .....	A-3
A.1.3.1	手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール .....	A-3
A.1.3.2	手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用 .....	A-4
A.1.3.3	手順 3: 10g リリース 3 (10.1.3) インスタンス内の FAQApp データ・ソースの構成 .....	A-4
A.1.3.4	手順 4: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp EAR ファイルの再作成 .....	A-6
A.1.3.5	手順 5: 10g リリース 3 (10.1.3) への変更した FAQApp EAR ファイルのデプロイ .....	A-7
A.1.3.6	手順 6: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションの テスト .....	A-8
A.2	クラスタ環境への FAQApp のアップグレード .....	A-9
A.2.1	クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの前提条件 .....	A-9
A.2.2	クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの概要 .....	A-10
A.2.3	クラスタ環境への FAQApp のアップグレード手順 .....	A-10
A.2.3.1	手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタのインストールおよび構成 .....	A-10
A.2.3.2	手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用 .....	A-12
A.2.3.3	手順 3: FAQApp グループの作成 .....	A-12
A.2.3.4	手順 4: グループの FAQApp データ・ソースの構成 .....	A-13

A.2.3.5	手順 5: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp の EAR ファイルの再作成 .....	A-14
A.2.3.6	手順 6: FAQApp のデプロイおよびアプリケーション・クラスタリングの構成 .....	A-15
A.2.3.7	手順 7: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションのテスト .....	A-17

## B 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの相違点

B.1	OracleAS Farm のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用 .....	B-2
B.2	OracleAS Cluster のかわりとしてのグループの使用 .....	B-4
B.2.1	グループと OracleAS Cluster の類似点 .....	B-4
B.2.2	グループと OracleAS Cluster の相違点 .....	B-5
B.2.2.1	グループの他のメンバーには構成の変更が自動的に伝播されない .....	B-5
B.2.2.2	グループ内の OC4J インスタンスが常に同じであるとはかぎらない .....	B-6
B.3	状態レプリケーションのためのアプリケーション・クラスタリングの使用 .....	B-6
B.3.1	サポートされなくなったクラスタリングの機能および概念 .....	B-6
B.3.2	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) アプリケーション・クラスタリングについて .....	B-7
B.4	admin_client.jar ユーティリティを使用した OC4J インスタンス、グループおよびクラスタの管理 .....	B-7
B.5	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での同等機能の概要 .....	B-8

## C 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) アプリケーションの再デプロイ時における考慮事項

C.1	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアプリケーションの再デプロイの概要 .....	C-2
C.2	一般的な考慮事項 .....	C-2
C.2.1	クラスのロードおよび共有ライブラリ・サポート .....	C-3
C.2.2	JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリ (JSTL) の新しい場所 .....	C-3
C.2.3	Oracle JSP Markup Language (JML) タグ・ライブラリのサポート終了 .....	C-3
C.2.4	新しい OC4J インスタンスには http-web-site が含まれない .....	C-3
C.3	データ・ソースに関する考慮事項 .....	C-4
C.3.1	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でのデータ・ソースの新機能 .....	C-4
C.3.2	新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 形式への data-sources.xml の変換 .....	C-4
C.3.3	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での Oracle JDBC-OCI ドライバの使用 .....	C-5
C.4	Web サービスに関する考慮事項 .....	C-5
C.4.1	新しい Web Services Assembler (wsa.jar) .....	C-5
C.4.2	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での Java クラスからの Web サービスのアセンブル .....	C-6
C.4.3	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でのデータベース Web サービスの開発 .....	C-6
C.4.4	既存の WSDL ファイルからの Web サービスのアセンブル .....	C-7
C.5	Java Messaging Service (JMS) に関する考慮事項 .....	C-7
C.5.1	10g リリース 3 (10.1.3) の JMS サポートでの名称の変更 .....	C-7
C.5.2	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供される JMS コネクタの使用 .....	C-7
C.5.2.1	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) JMS コネクタについて .....	C-7
C.5.2.2	グローバル (XA)・トランザクションに関する考慮事項 .....	C-8
C.5.3	Application Server Control コンソールを使用した OEMS の JMS の変更 .....	C-8
C.5.4	jms.xml 構成ファイルへの変更 .....	C-9
C.5.5	OEMS の JMS 参照に必要な JAR ファイルのリスト .....	C-9
C.5.6	OEMS の JMS データベースのデータベース・バージョンのサポート .....	C-9
C.5.7	OEMS JMS データベース・アプリケーションの追加のデータ・ソース要件 .....	C-9

C.6	Java Transaction API (JTA) に関する考慮事項 .....	C-10
C.6.1	データベース・トランザクション・コーディネータに代わる新しい中間層 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータの使用 .....	C-10
C.6.2	トランザクション伝播の新規サポート .....	C-10
C.7	Remote Method Invocation (RMI) に関する考慮事項 .....	C-11
C.7.1	10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 用の互換性パッチの適用 .....	C-11
C.7.2	ORMI リクエスト・ロード・バランシングを構成するための新しい システム・プロパティ .....	C-11
C.7.3	HTTP を介した ORMI トンネリングの新しい実装 .....	C-11
C.7.4	RMIS および SSL を使用したセキュアな接続の構成 .....	C-12
C.8	Java Naming and Directory Interface (JNDI) に関する考慮事項 .....	C-12
C.8.1	JNDI の初期コンテキスト・ファクトリの新しいパッケージ名 .....	C-12
C.8.2	Application Server Control コンソールで現在使用可能な JNDI 関連の MBean .....	C-12
C.8.3	アプリケーション間の JNDI 参照の実行 .....	C-13
C.8.4	Application Server Control コンソールでの JNDI コンテキストの参照 .....	C-13
C.9	セキュリティに関する考慮事項 .....	C-13
C.9.1	10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の OC4J セキュリティでの重要な変更のリスト .....	C-13
C.9.1.1	リリース 10.1.3.1 での変更 .....	C-14
C.9.1.1.1	注意する必要がある変更および追加 .....	C-14
C.9.1.1.2	更新された非推奨情報 .....	C-14
C.9.1.2	リリース 10.1.3.0.0 での変更 .....	C-14
C.9.2	principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換 .....	C-16
C.9.3	セキュリティ・プロバイダとしての Oracle Internet Directory の使用 .....	C-16
C.9.4	新しい DBTableOraDataSourceLoginModule OC4J ログイン・モジュール .....	C-16
C.9.5	新しいデフォルトの OC4J 管理ユーザーおよびロール .....	C-17
C.9.5.1	新しい管理ユーザーおよびロールの概要 .....	C-17
C.9.5.2	セキュリティ・ロールのマッピングを使用した新しいユーザーおよび ロールへのアクセス .....	C-17
C.9.5.3	例: helloworld サンプル・アプリケーションのためのセキュリティ・ロールの マッピングの使用 .....	C-17
C.10	Oracle TopLink および EJB に関する考慮事項 .....	C-20
C.10.1	Oracle TopLink の永続性マネージャを使用するための CMP Entity Beans の変換 .....	C-20
C.10.2	TopLink Workbench プロジェクトのアップグレード .....	C-20

## 索引

---

# はじめに

ここでは、次の項目について説明します。

- [対象読者](#)
- [ドキュメントのアクセシビリティについて](#)
- [関連ドキュメント](#)
- [表記規則](#)
- [サポートおよびサービス](#)

## 対象読者

このマニュアルは、次のことを目的とする、Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の管理者を対象としています。

- Oracle Application Server J2EE 環境を Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードした場合の機能およびメリットの理解
- 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) J2EE アプリケーションの 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) への再デプロイ
- 既存の 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) アプリケーション・サーバー環境への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層の統合
- Oracle Application Server 10g (9.0.4)、10g リリース 2 (10.1.2) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 間の互換性の問題の理解

---

**注意：** 現在、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) を使用している場合は、『Oracle Application Server Patchset Notes 10g Release 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 (10.1.3.1.0)』を参照してください。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のパッチセット・ノートは、Oracle MetaLink からダウンロードするパッチセットに含まれており、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のパッチセットを既存の 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の Oracle ホームに適用するための情報が提供されます。

---

## ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクル社は、障害のあるお客様にもオラクル社の製品、サービスおよびサポート・ドキュメントを簡単にご利用いただけることを目標としています。オラクル社のドキュメントには、ユーザーが障害支援技術を使用して情報を利用できる機能が組み込まれています。HTML 形式のドキュメントで用意されており、障害のあるお客様が簡単にアクセスできるようにマークアップされています。標準規格は改善されつつあります。オラクル社はドキュメントをすべてのお客様がご利用できるように、市場をリードする他の技術ベンダーと積極的に連携して技術的な問題に対応しています。オラクル社のアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility Program の Web サイト <http://www.oracle.com/accessibility/> を参照してください。

### ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

スクリーン・リーダーは、ドキュメント内のサンプル・コードを正確に読めない場合があります。コード表記規則では閉じ括弧だけを行に記述する必要があります。しかし JAWS は括弧だけの行を読まない場合があります。

### 外部 Web サイトのドキュメントのアクセシビリティについて

このドキュメントにはオラクル社およびその関連会社が所有または管理しない Web サイトへのリンクが含まれている場合があります。オラクル社およびその関連会社は、それらの Web サイトのアクセシビリティに関しての評価や言及は行っておりません。

### Oracle サポート・サービスへの TTY アクセス

アメリカ国内では、Oracle サポート・サービスへ 24 時間年中無休でテキスト電話 (TTY) アクセスが提供されています。TTY サポートについては、(800) 446-2398 にお電話ください。



## 関連ドキュメント

詳細は、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) ドキュメント・ライブラリの次のドキュメントを参照してください。

- Oracle Application Server のインストール・ガイド
- 『Oracle Application Server 管理者ガイド』
- 『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』
- 『Oracle Application Server エンタープライズ・デプロイメント・ガイド』
- 『Oracle SOA Suite 開発者ガイド』

## 表記規則

このマニュアルの本文で使用される表記規則について説明します。

規則	意味
太字	太字は、処理に関連付けられた Graphical User Interface 要素、あるいは本文中または用語集で定義されている用語を示します。
イタリック体	イタリック体は、特定の値を入力する必要があるプレースホルダや変数を示します。
固定幅フォント	固定幅フォントは、段落内のコマンド、URL、例の中のコード、画面に表示されるテキスト、またはユーザーが入力するテキストを示します。

## サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するための URL を記載します。

### Oracle サポート・サービス

オラクル製品サポートの購入方法、および Oracle サポート・サービスへの連絡方法の詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.oracle.co.jp/support/>

### 製品マニュアル

製品のマニュアルは、次の URL にあります。

<http://otn.oracle.co.jp/document/>

### 研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次の URL で入手できます。

<http://www.oracle.co.jp/education/>

### その他の情報

オラクル製品やサービスに関するその他の情報については、次の URL から参照してください。

<http://www.oracle.co.jp>

<http://otn.oracle.co.jp>

---

**注意：** ドキュメント内に記載されている URL や参照ドキュメントには、Oracle Corporation が提供する英語の情報も含まれています。日本語版の情報については、前述の URL を参照してください。

---



---

## 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の アップグレード処理の概要

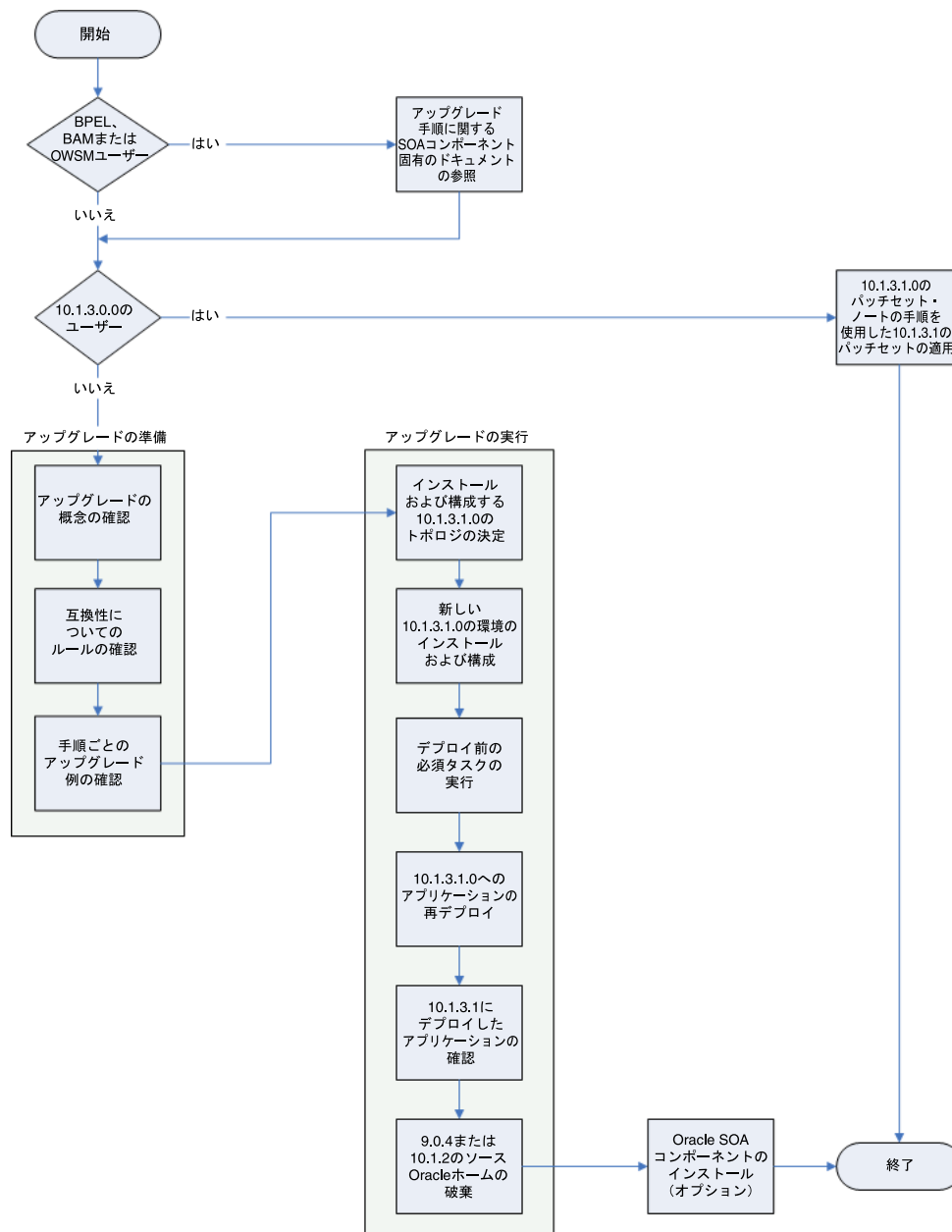
この章では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理の概要を説明します。詳細は、次の項を参照してください。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) のアップグレード処理のフロー・チャート](#)
- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) のアップグレード処理における手順の説明](#)

## 1.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理のフロー・チャート

図 1-1 に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理のフロー・チャートを示します。このチャートを確認して、実行する必要がある手順を理解しておきます。手順は、既存の Oracle Application Server のリリースによって異なります。

図 1-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理のフロー・チャート



## 1.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理における手順の説明

表 1-1 に、アップグレード処理のフロー・チャート (図 1-1) 内の各手順の説明を示します。この表には、処理における各手順の詳細情報について、その参照先も示します。

**表 1-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理における手順の説明**

手順	説明	詳細情報
BPEL、BAM または OWSM ユーザー	以前は、Oracle BPEL Process Manager、Oracle Business Activity Monitoring、Oracle Web Services Manager など、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle SOA Suite の一部のコンポーネントは、スタンドアロン製品として使用できました。以前のリリースの Oracle SOA Suite コンポーネントからアップグレードする場合は、特別な手順を適用することがあります。	5.4 項「以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての学習」
アップグレード手順に関する SOA コンポーネント固有のドキュメントの参照	以前のリリースの Oracle SOA Suite コンポーネントを使用する場合は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレードについて、コンポーネント固有のドキュメントを参照してください。	5.4 項「以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての学習」
10.1.3.0.0 のユーザー	環境のアップグレードに使用する手順は、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) からアップグレードするかどうかによって大きく異なります。	10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に導入された新機能については、第 2 章「アップグレードの概念」を参照してください。
10.1.3.1.0 のパッチセット・ノートの手順を使用した 10.1.3.1 のパッチセットの適用	10g リリース 3 (10.1.3.0.0) からアップグレードする場合は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のパッチセットを、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の既存の Oracle ホーム・ディレクトリに適用します。	『Oracle Application Server Patchset Notes 10g Release 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 (10.1.3.1.0)』を参照してください。これは、Oracle MetaLink から入手できるパッチセットに含まれています。
アップグレードの概念の確認	開始する前に、一般的なアップグレード・シナリオ、最新のリリースへのアップグレード時に直面する可能性がある相違点など、Oracle Application Server アップグレードの基本的な概念を理解しておく必要があります。	第 2 章「アップグレードの概念」
互換性についてのルールの確認	アップグレード後の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) コンポーネントが、ご使用の環境にすでに存在している他の Oracle Application Server コンポーネントとともに動作可能であることを確認します。	第 3 章「10g リリース 3 (10.1.3.1.0) リリースの互換性」
手順ごとのアップグレード例の確認	用意されている手順ごとのアップグレード例を確認して、アップグレード処理全体を理解します。  この例では、非常に具体的なアプリケーションのデプロイメントを、どのように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードするかについて示されています。この例は、使用している個別の環境に適用できない場合がありますが、この例には、非常に具体的で一般的なアップグレード・シナリオに必要な手順が示されています。	付録 A「手順ごとのアップグレード例」

表 1-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理における手順の説明 (続き)

手順	説明	詳細情報
インストールおよび構成する 10.1.3.1.0 のトポロジの決定	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) をインストールする前に、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の現行の環境を確認してから、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でサポートされるトポロジを確認します。その後で、選択する 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール・タイプと、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の環境の構成方法を決定します。	<a href="#">「タスク 1: インストールおよび構成する 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のトポロジの決定」</a>
新しい 10.1.3.1.0 の環境のインストールおよび構成	10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードする場合、アップグレード処理の最初の手順は、既存の Oracle Application Server 環境にできるかぎり合わせて、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の環境をインストールおよび構成することです。  アップグレードの概念を確認して、インストール・タイプと、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の環境に使用するトポロジを決定します。	<a href="#">4.2 項「タスク 2: 新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境のインストールおよび構成」</a>
デプロイ前の必須タスクの実行	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする前に、データ・ソースの作成、リソース・アダプタのデプロイまたは構成、OC4J サーバー・プロパティの設定など、デプロイ前のタスクを実行する必要があります。	<a href="#">4.3 項「タスク 3: デプロイ前の必須タスクの実行」</a>
10.1.3.1.0 へのアプリケーションの再デプロイ	新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の環境をインストールおよび構成した後、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションを再デプロイできます。	<a href="#">4.4 項「タスク 4: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアプリケーションの再デプロイ」</a>
10.1.3.1 にデプロイしたアプリケーションの確認	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイした後、アプリケーションおよびアプリケーション・サーバー自体が適切に機能していることを確認します。	<a href="#">4.5 項「タスク 5: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイしたアプリケーションの確認」</a>
9.0.4 または 10.1.2 のソース Oracle ホームの破棄	10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードしている場合、正常にアップグレードされたことを確認してから、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームを破棄および削除できます。	<a href="#">4.6 項「タスク 6: 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの破棄」</a>
Oracle SOA コンポーネントのインストール (オプション)	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードした後、オプションで、新しい Oracle Service-Oriented Architecture (SOA) コンポーネントを利用できます。	<a href="#">第 5 章「10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の SOA コンポーネントの利用」</a>

---

## アップグレードの概念

この章では、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードする意図について説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の概要
- サポートされているアップグレード・パス
- 現在の Oracle Application Server 環境の確認
- アップグレード・ツールおよび準拠するルール
- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレード時におけるシステムの可用性およびバックアップ計画
- 以前の Oracle Application Server ユーザー用のドキュメント・ロードマップ

## 2.1 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の概要

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) は、完全な Java 2, Enterprise Edition (J2EE) 1.4 準拠の環境を提供する新しい重要なリリースでした。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) は、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) のリリースに対するアップグレードであり、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の信頼性とパフォーマンスが向上され、追加機能がいくつか提供されています。

10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の場合と同様に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) には、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) で使用できたすべての Oracle Application Server コンポーネントが含まれているわけではありません。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) は、次の項目を特に考慮して設計されています。

- OC4J を使用して J2EE アプリケーションをデプロイおよび管理する管理者向けとして
- Service Oriented Architecture (SOA) アプリケーションを開発およびデプロイするためのプラットフォームとして

詳細は、次の項を参照してください。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.0.0\) で導入された新機能](#)
- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) で導入された新機能](#)

### 2.1.1 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で導入された新機能

表 2-1 に、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で新しく導入されたコンポーネントおよび機能の概要を示します。これらの機能は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でもそのまま使用可能であるか、または改良されました。

**表 2-1 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の主要機能**

機能の説明	詳細情報
新しいリリースの Oracle Containers for J2EE (OC4J) では、J2EE 1.4 仕様で認可されているコンテナ、API およびサービスが提供されます。	『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』
J2EE Management、J2EE Application Deployment 仕様などの Java Management Extensions (JMX) テクノロジーに基づいた新しいリリースの Application Server Control。	『Oracle Application Server 管理者ガイド』の管理ツールの概要
新しいリリースの Oracle Process Manager and Notification Server (OPMN)。Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) インスタンス用のクラスタリング機能を提供します。	付録 B 「10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの相違点」
新しいリリースの OC4J では、より柔軟な方法で、OC4J インスタンスをグループ化して J2EE アプリケーションをクラスタ・トポロジに簡単にデプロイおよび管理できます。	付録 B 「10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの相違点」
クラスタ・トポロジの導入。これによって、アプリケーション・サーバー・インスタンス、OC4J インスタンス、Oracle HTTP Server インスタンス、および Oracle Application Server 環境内の OC4J グループの階層と、それらの関係を識別します。	B.1 項 「OracleAS Farm のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用」



## 2.1.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で導入された新機能

表 2-2 に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で導入された追加機能の概要を示します。

表 2-2 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新機能

機能の説明	詳細情報
開発者が業界標準の SOA アプリケーションを構築およびデプロイするために使用できる一連の Service Oriented Architecture (SOA) コンポーネント (Oracle SOA Suite) のサポート。	第 5 章「10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の SOA コンポーネントの利用」
Application Server Control コンソールの新機能。これには、OC4J インスタンスを作成し、それらを OC4J グループに編成する機能と、クラスタートポロジ内のポート、ルーティング ID およびアプリケーション・サーバー・インスタンスを確認および構成する機能が含まれます。	『Oracle Application Server 管理者ガイド』の管理ツールの概要
OC4J Java Single Sign-On (Java SSO) のサポート。これは、OC4J とともに提供される Single Sign-On の軽量なソリューションです。	『Oracle Application Server 管理者ガイド』の OC4J Java Single Sign-On を使用するためのインスタンスの構成に関する項
Web Services Inspection Language (WSIL) のサポート。これは、サービスの単一ドキュメント・カタログに対して拡張可能なスキーマを提供する軽量な Web サービス・ディレクトリ・プロトコルです。	『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』の Web Service Inspection Language 1.0 に関する項

## 2.2 サポートされているアップグレード・パス

このマニュアルでは、新しい Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境に Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の J2EE アプリケーションを再デプロイする方法について説明します。

リリース 2 (9.0.2) 以下の Oracle Application Server を使用している場合は、このマニュアルの手順を実行する前に、ご使用の環境を 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) にアップグレードする必要があります。

**関連項目：** Oracle Technology Network (OTN) の 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2.0.2) のドキュメント・ライブラリにある Oracle Application Server のアップグレード・ガイドを参照してください。

<http://www.oracle.com/technology/documentation/>

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) を使用している場合は、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の既存の Oracle ホーム・ディレクトリに 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 を適用します。

**関連項目：** 『Oracle Application Server Patchset Notes 10g Release 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 (10.1.3.1.0)』を参照してください。これは、OracleMetaLink から入手できます。

## 2.3 現在の Oracle Application Server 環境の確認

アップグレード処理を開始する前に、現在の Oracle Application Server 環境を理解しておく必要があります。たとえば、次のような質問に回答できる必要があります。

- 使用している環境にインストールされている 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の中間層はいくつあるか。
- 使用している中間層が Oracle Application Server Farm の一部であるかどうか。つまり、これらの中間層が同じ OracleAS Metadata Repository を使用しているかどうか。
- Oracle Application Server クラスタを使用して、複数の J2EE and Web Cache インストールを管理しているかどうか。
- デプロイ済のアプリケーションに対して状態レプリケーションを使用しているかどうか。
- Oracle Internet Directory など、OracleAS Identity Management コンポーネントを利用しているかどうか。
- デプロイ済のアプリケーションが利用している J2EE 機能は何か（たとえば、JDBC、JMS、Java Transaction Manager など）。
- Oracle HTTP Server および Oracle Containers for J2EE (OC4J) 構成ファイル (httpd.conf ファイル、server.xml など) にどのようなカスタマイズを行ったか。

このような質問に回答できるのであれば、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しい環境における同等のトポロジの選択や、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイするために必要となる場合がある構成タスクの実行が容易になります。

## 2.4 アップグレード・ツールおよび準拠するルール

10g リリース 2 (10.1.2) などの以前のリリースの Oracle Application Server とは異なり、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレードには、特定のアップグレード・ツールを使用しません。

かわりに、Oracle Universal Installer を使用して、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しい環境をインストールし、必要な構成変更を行い、使用しているアプリケーションが 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と互換性があることを確認してから、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイします。

アプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイする前に、[付録 C 「10g \(9.0.4\) および 10g リリース 2 \(10.1.2\) アプリケーションの再デプロイ時における考慮事項」](#) に示す考慮事項を含め、このマニュアルの指示に厳密に従ってください。

## 2.5 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレード時におけるシステムの可用性およびバックアップ計画

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) から 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードする場合、既存のインストールに対する変更はありません。かわりに、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しい Oracle ホームをインストールおよび構成し、アプリケーションを新しい環境に再デプロイします。

このため、アップグレードのために特別なバックアップを実行したり、アップグレードの処理中に既存の環境を停止する必要はありません。アップグレード手順は、既存のインストールから独立して実行できます。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しい環境が完全に稼働するまでは、現行の環境に対する通常のバックアップおよびメンテナンスの既存のスケジュールを持続するだけです。

アップグレード操作は別のホストで実行できます（別のホストで実行する必要があります）。アップグレードが完了し、再デプロイしたアプリケーションが正常に動作することを確認してから、任意のタイミングでスイッチオーバーし、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しいインストールの使用を開始します。

ただし、アプリケーションがデータベースや他のバックエンド・コンポーネント（LDAP ディレクトリなど）に依存している場合は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の新しい環境への移行時にデータが損失しないように注意する必要があります。

同様に、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の OracleAS Cluster にわたるアプリケーションの状態レプリケーションは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのスイッチオーバー時に損失します。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) における状態レプリケーションおよびアプリケーションのクラスタリングの詳細は、『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』を参照してください。

## 2.6 以前の Oracle Application Server ユーザー用のドキュメント・ロードマップ

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) をさらに理解するには、次に示すドキュメント・リソースを参照してください。たとえば、次の順序で 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) マニュアルを参照することを検討してみてください。

1. 使用するプラットフォームに応じた Oracle Application Server のインストール・ガイドを参照してください。

特に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール時に考慮する必要がある一般的な構成については、推奨されるトポロジに関する項を参照してください。

2. 『Oracle Application Server エンタープライズ・デプロイメント・ガイド』を参照してください。このマニュアルでは、Oracle Application Server のエンタープライズ全体のデプロイで 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) を中間層として使用する場合の詳細例が提供されています。
3. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境の管理に使用可能なツールおよび手順の詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』を参照してください。
4. OC4J 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスの管理の概要は、『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』を参照してください。



---

## 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) リリースの互換性

この章を使用して、既存の Oracle Application Server 環境内で Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) がどのように動作するかを理解します。詳細は、次の項を参照してください。

- [OracleMetaLink](#) での Oracle Application Server の最新の動作保証情報の確認
- 一般的な互換性情報
- 既存の環境への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の統合

## 3.1 OracleMetalink での Oracle Application Server の最新の動作保証情報の確認

この章の互換性情報は、このマニュアルの作成時には正確なものでした。ただし、この情報は変更されることがあります。他の Oracle Application Server リリースとの互換性の最新情報と、最新パッチセットの情報については、OracleMetalink を参照してください。

<http://metalink.oracle.com/>

OracleMetalink にログインした後、ページ上部にある「Certify」タブをクリックします。表示される Web ページから、製品別、プラットフォーム別および製品の可用性別に最新の証明書を表示できます。

## 3.2 一般的な互換性情報

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) は、既存の Oracle Application Server インストールに対してパラレルにインストールされるように設計されています。たとえば、Oracle Application Server 10g (9.0.4) または Oracle Application Server 10g リリース 2 (10.1.2) がすでにインストールされているホストに新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームをインストールできます。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に OracleAS Metadata Repository は必要ありませんが、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インストールは、既存の 10g リリース 2 (10.1.2) OracleAS Identity Management インストールを使用できるように構成できます。

表 3-1 に、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの Oracle Application Server の互換性の概要を示します。

他の Oracle ソフトウェア製品およびリリースとの互換性の詳細は、OracleMetalink の「Certify」セクションを参照してください。

<http://metalink.oracle.com/>

**表 3-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの互換性**

コンポーネントおよびリリース	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の互換性情報
10g (9.0.4) 中間層	<ul style="list-style-type: none"> <li>10g (9.0.4) と 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の中間層を同じホストでインストールおよび実行できます。</li> <li>これらの 2 つの Oracle ホームで、同じ OracleAS Identity Management を共有することもできます。</li> <li>ただし、10g (9.0.4) と 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の中間層インスタンスは同じクラスタに存在できません。</li> <li>これらの中間層間で ORMI 接続を使用する前に、10g (9.0.4) 中間層に対してパッチを適用する必要があります。詳細は、<a href="#">C.7.1 項「10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 用の互換性パッチの適用」</a>を参照してください。</li> </ul>
10g (9.0.4.x) OracleAS Identity Management	サポート対象外
10g (9.0.4.1) OracleAS Identity Management	サポート対象外
10g (9.0.4.2) OracleAS Identity Management	サポート対象外

表 3-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの互換性 (続き)

コンポーネントおよびリリース	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の互換性情報
10g リリース 2 (10.1.2) 中間層	<ul style="list-style-type: none"> <li>10g リリース 2 (10.1.2) と 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の中間層を同じホストで実行できます。</li> <li>これらの 2 つの Oracle ホームで、同じ OracleAS Identity Management を共有することもできます。</li> <li>ただし、10g リリース 2 (10.1.2) と 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の中間層インスタンスは同じクラスタに存在できません。</li> <li>これらの中間層間で ORMI 接続を使用する前に、10g (9.0.4) 中間層に対してパッチを適用する必要があります。詳細は、<a href="#">C.7.1 項「10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 用の互換性パッチの適用」</a>を参照してください。</li> </ul>
10g リリース 2 (10.1.2.0.0) OracleAS Identity Management	サポート対象外。10g リリース 2 (10.1.2.1.0) のパッチセットを適用することをお薦めします。これは、 <a href="#">Oracle MetaLink</a> で入手できます。
10g リリース 2 (10.1.2.0.1) Standard Edition One OracleAS Identity Management	サポート対象外。10g リリース 2 (10.1.2.1.0) のパッチセットを適用することをお薦めします。これは、 <a href="#">Oracle MetaLink</a> で入手できます。
10g リリース 2 (10.1.2.0.2) OracleAS Identity Management	<p>既存の 10g リリース 2 (10.1.2.0.2) OracleAS Identity Management が使用されるように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層を構成できます。</p> <p>詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』の 10.1.4 または 10.1.2 の Oracle Identity Management を使用するためのインスタンスの構成に関する項を参照してください。</p>
10g リリース 2 (10.1.2.1.0) OracleAS Identity Management	<p>既存の 10g リリース 2 (10.1.2.1.0) OracleAS Identity Management が使用されるように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層を構成できます。</p> <p>詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』の 10.1.4 または 10.1.2 の Oracle Identity Management を使用するためのインスタンスの構成に関する項を参照してください。</p>
10g リリース 3 (10.1.4.0.1) Oracle Identity Management	<p>既存の 10g リリース 3 (10.1.4.0.1) Oracle Identity Management が使用されるように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層を構成できます。</p> <p>詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』の 10.1.4 または 10.1.2 の Oracle Identity Management を使用するためのインスタンスの構成に関する項を参照してください。</p>
Oracle Access Manager 10g リリース 3 (10.1.4.0.1)	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の認証、認可および Single Sign-On に、Oracle Access Manager 10g リリース 3 (10.1.4.0.1) セキュリティ・プロバイダを使用できます。詳細は、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の Oracle Access Manager に関する項を参照してください。

## 3.3 既存の環境への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の統合

次の項では、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インストールで既存の Oracle Application Server コンポーネントを使用する方法について説明します。

- [既存の Oracle Application Server への 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) 中間層のインストール](#)
- [既存の OracleAS Infrastructure コンポーネントの使用](#)
- [既存の Oracle HTTP Server インスタンスの使用](#)
- [リバース・プロキシとしての既存の Oracle Web Cache インストールの使用](#)

**関連項目：** 大規模でミッションクリティカルなビジネス・ソフトウェア・アプリケーションをサポートするように設計された Oracle Application Server の構成については、『Oracle Application Server エンタープライズ・デプロイメント・ガイド』を参照してください。

### 3.3.1 既存の Oracle Application Server への 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層のインストール

既存の 10g (9.0.4)、10g リリース 2 (10.1.2) または 10g リリース 3 (10.1.4.0.1) 環境に 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層をインストールする場合の制限はありません。必要な場合は、既存の Oracle Application Server の Oracle ホームと同じホストに新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層をインストールできます。

他の Oracle ソフトウェア製品の場合と同様に、ホスト・コンピュータが 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のハードウェアおよびソフトウェア要件を満たすように、Oracle Universal Installer によって、使用可能なポートが確認され、追加の前提条件チェックが実行されます。

ただし、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層は以前のリリースの Oracle Application Server と共存できますが、これらのリリース間には基本的な違いがあります。たとえば、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーション・サーバーのクラスターリングに大幅な変更があります。詳細は、次の項を参照してください。

- [付録 B 「10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) と以前のリリースの相違点」](#)
- [3.2 項「一般的な互換性情報」](#)

### 3.3.2 既存の OracleAS Infrastructure コンポーネントの使用

既存の 10g リリース 2 (10.1.2) または 10g リリース 3 (10.1.4.0.1) OracleAS Infrastructure は、OracleAS Metadata Repository および OracleAS Identity Management で構成されています。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供されているコンポーネントには特定のスキーマまたはそれらのスキーマをホスティングするデータベースが必要ないため、今回のリリースで OracleAS Metadata Repository は必要ありません。

ただし、多くの理由から、既存の OracleAS Identity Management インストールが使用されるように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 中間層を構成することをお勧めします。[表 3-2](#) に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で OracleAS Identity Management を使用した場合に実行可能なタスクを示します。

OracleAS Identity Management が使用されるように 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスを構成するには、Application Server Control コンソールの「OC4J 管理」ページで「Identity Management」タスクを選択します。

**関連項目：** 『Oracle Application Server 管理者ガイド』の 10.1.4 または 10.1.2 の Oracle Identity Management を使用するためのインスタンスの構成に関する項を参照してください。



**表 3-2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での Oracle Identity Management の使用**

タスク	詳細情報
デプロイする J2EE アプリケーションのセキュリティ・プロバイダとして Oracle Internet Directory を使用します。	Application Server Control のオンライン・ヘルプのセキュリティ・プロバイダの管理の概要に関する項を参照してください。
10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control のセキュリティ・プロバイダとして Oracle Internet Directory を使用します。  その後、Oracle Internet Directory を使用して、Application Server Control コンソールへのログインに使用する管理者アカウントを管理できます。	Application Server Control のオンライン・ヘルプの Application Server Control のセキュリティ・プロバイダの構成に関する項を参照してください。
Oracle Single Sign-On が使用されるように J2EE アプリケーションを構成します。	Application Server Control のオンライン・ヘルプの OracleAS Single Sign-On の使用に関する項を参照してください。  『Oracle Application Server 管理者ガイド』の 10.1.4 または 10.1.2 の Oracle Identity Management を使用するためのインスタンスの構成に関する項を参照してください。
10g リリース 2 (10.1.2) Single Sign-On を使用して Web アプリケーションとその Web サービス間の接続を認証します。  このタスクは、Web アプリケーションと Web サービスの両方が Security Assertion Markup Language (SAML) を使用するように構成されていることを想定しています。	『Oracle Application Server Web Services セキュリティ・ガイド』の SMAL を使用した Single Sign-On の構成に関する項を参照してください。

### 3.3.3 既存の Oracle HTTP Server インスタンスの使用

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール時、1 つ以上の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームに Oracle HTTP Server をインストールすることができます。その後、デプロイする J2EE アプリケーションのフロントエンドとして Oracle HTTP Server が機能するように環境を構成できます。

また、既存の 10g リリース 2 (10.1.2) Oracle HTTP Server を新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスに対するフロントエンドとして構成することもできます。

詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』の Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3) での Oracle Application Server 10g リリース 2 (10.1.2) の構成に関する項を参照してください。

### 3.3.4 リバース・プロキシとしての既存の Oracle Web Cache インストールの使用

10g リリース 2 (10.1.2) OracleAS Web Cache を 10g リリース 3 (10.1.3) 中間層インスタンスのリバース・プロキシとして使用できます。OracleAS Web Cache は、リバース・プロキシ・サーバーとして中間層サーバーへのゲートウェイの機能を果たします。

詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』のリバース・プロキシとしての 10g リリース 2 (10.1.2) の OracleAS Web Cache の構成に関する項を参照してください。



---

## 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) への アップグレードの実行

この章では、Oracle Application Server 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードするための一般的な手順について説明します。

**関連項目：** ご使用の環境を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアップグレードする方法について、具体的な例を確認するには、[付録 A「手順ごとのアップグレード例」](#)を参照してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [タスク 1: インストールおよび構成する 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) のトポロジの決定](#)
- [タスク 2: 新しい 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) 環境のインストールおよび構成](#)
- [タスク 3: デプロイ前の必須タスクの実行](#)
- [タスク 4: 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) へのアプリケーションの再デプロイ](#)
- [タスク 5: 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) に再デプロイしたアプリケーションの確認](#)
- [タスク 6: 10g \(9.0.4\) および 10g リリース 2 \(10.1.2\) の Oracle ホームの破棄](#)

## 4.1 タスク 1: インストールおよび構成する 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のトポロジの決定

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレードを開始する前に、アップグレードの準備に役立つ次の手順を検討します。

1. 現在の Oracle Application Server 環境を確認します。

現在の Oracle Application Server 環境については、クラスタリング、ロード・バランシング、または中間層アプリケーション間での状態レプリケーションの要件などを、詳細に理解しておく必要があります。

**関連項目：** [2.3 項「現在の Oracle Application Server 環境の確認」](#)

さらに、Oracle Internet Directory、OracleAS Metadata Repository など、必須のインフラストラクチャ・コンポーネントを把握している必要があります。

**関連項目：** 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の既存の Oracle Application Server 環境への統合については、[3.3 項「既存の環境への 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) の統合」](#)を参照してください。

2. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の推奨されるトポロジを確認します。これは、Oracle Application Server のインストレーション・ガイドに示されています。

特に、現在の環境に対応する推奨トポロジに注意します。

たとえば、10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードし、DCM 管理の OracleAS Cluster でアプリケーションをデプロイおよび管理する場合は、クラスタ・トポロジの一部として、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインスタンスを複数インストールすることを検討します。

こうすることで、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のグループを使用して、クラスタ内の複数の OC4J インスタンスにアプリケーションをデプロイできます。

**関連項目：** 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境で予想できる相違点については、[付録 B「10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) と以前のリリースの相違点」](#)を参照してください。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の類似環境へのアップグレード方法の例については、[付録 A「手順ごとのアップグレード例」](#)を参照してください。

## 4.2 タスク 2: 新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境のインストールおよび構成

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のトポロジを決定すると、インストールを開始できます。新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境をインストールおよび構成する際には、次のガイドラインに注意します。

- 各 Oracle Application Server インスタンスのインストールにおける具体的な手順については、Oracle Application Server のインストレーション・ガイドを参照してください。
- 複数の Oracle Application Server インスタンスをインストールする場合は、インストーラでクラスタ・トポロジ・オプションを使用して、クラスタのメンバーを構成します。また、Application Server Control コンソールを使用すると、後でクラスタを構成することもできます。詳細は、Application Server Control のオンライン・ヘルプのクラスタ・トポロジの構成に関する項を参照してください。
- アップグレード処理を続行する前に、必須の追加 OC4J インスタンスを作成し、OC4J インスタンスをグループに編成する必要があります。目標は、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションをデプロイする前に、環境をできるかぎり構成しておくことである必要があります。
- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用可能な新機能を利用することを検討します。詳細は、[付録 B「10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) と以前のリリースの相違点」](#)を参照してください。

## 4.3 タスク 3: デプロイ前の必須タスクの実行

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境をインストールおよび構成した後、アプリケーションまたは組織に必要な OC4J サーバーの構成タスクを実行します。

たとえば、デプロイ前の一部の共通タスクについては、次の項を参照します。

- [データ・ソースの構成](#)
- [リソース・アダプタの構成](#)
- [サーバー・プロパティの設定](#)
- [Oracle HTTP Server の構成](#)

### 4.3.1 データ・ソースの構成

開発およびデプロイするほとんどの J2EE アプリケーションには、バックエンド・データベースまたは他のデータ・ソースが必要です。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする前に、Application Server Control コンソールを使用して必要なデータ・ソースを作成することを検討します。データ・ソースは、1 つの OC4J インスタンスに対して、または OC4J インスタンスのグループに対して作成できます。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) は、JDBC 接続プールを利用するマネージド・データ・ソースと、ネイティブ・データ・ソースをサポートします。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のデータ・ソースの定義の詳細は、次のドキュメントを参照してください。

- Application Server Control のオンライン・ヘルプのデータ・ソースおよび JDBC 接続プールの管理に関する項
- 『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』のデータ・ソースに関する項

データ・ソースに依存するアプリケーションをデプロイする前に、[C.3 項「データ・ソースに関する考慮事項」](#)を参照してください。データ・ソースに対する Oracle Application Server のサポートが、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) からどのように変更されたかが示されています。

### 4.3.2 リソース・アダプタの構成

デプロイ済のアプリケーションが特定のリソース・アダプタを利用している場合は、そのリソース・アダプタを、単一の OC4J インスタンスまたは OC4J インスタンスのグループにデプロイできます。Application Server Control コンソールを使用して、スタンドアロンのリソース・アダプタ、またはアプリケーションに埋め込まれるリソース・アダプタをデプロイできます。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のデータ・ソースの定義の詳細は、次のドキュメントを参照してください。

- Application Server Control のオンライン・ヘルプのリソース・アダプタの管理の概要に関する項
- 『Oracle Containers for J2EE リソース・アダプタ管理者ガイド』

### 4.3.3 サーバー・プロパティの設定

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle Containers for J2EE のデフォルトのサーバー・プロパティに対して特定の変更を行っていた場合、アプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイする前に、Application Server Control コンソールを使用して同じ変更を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の OC4J インスタンスに行うことを検討します。

たとえば、各 OC4J インスタンスに割り当てられる JVM の数や、RMI、RMIS および JMS のポート範囲を変更したり、デフォルトの Web サイトの AJP または HTTP にプロトコルを設定したり、OC4J スタートアップ時のプロセスに Java オプションの特定のセットを設定することができます。

詳細は、次のドキュメントを参照してください。

- Application Server Control のオンライン・ヘルプの OC4J サーバー・プロパティの設定に関する項
- 『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』の「OC4J ランタイムの構成」

### 4.3.4 Oracle HTTP Server の構成

10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホームの Oracle HTTP Server の httpd.conf 構成ファイルにサイト固有の構成変更を行った場合は、それらの変更を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームの httpd.conf ファイルに適用します。

10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) と同様に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle HTTP Server は Apache 1.3 Web Server に基づいています。そのため、構成変更 (httpd.conf ファイルへの変更など) を、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の Oracle ホームの httpd.conf ファイルに直接コピーできます。

## 4.4 タスク 4: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアプリケーションの再デプロイ

次の項では、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境に 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションを再デプロイする方法について説明します。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) にアプリケーションを再デプロイする場合の考慮事項の確認](#)
- [Application Server Control を使用したアプリケーションの再デプロイ](#)

### 4.4.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする場合の考慮事項の確認

使用するアプリケーションに必要な構成設定で 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境を構成した後、アプリケーションそのものと、[付録 C 「10g \(9.0.4\) および 10g リリース 2 \(10.1.2\) アプリケーションの再デプロイ時における考慮事項」](#)を確認します。

アプリケーションが J2EE の機能、または[付録 C](#)に示す機能を利用する場合は、そのアプリケーションに対し変更をいくつか行う必要があります。これらの変更は、アプリケーションのデプロイが正常に行われるために、または 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイした際にアプリケーションのすべての機能が予測どおりに動作するために必要な場合があります。

## 4.4.2 Application Server Control を使用したアプリケーションの再デプロイ

新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境をアプリケーションに適したように構成し、[付録 C](#) に示す考慮事項を確認した後、アプリケーションを単一の OC4J インスタンスか、または OC4J インスタンスのグループにデプロイできます。

アプリケーションを単一の OC4J インスタンスにデプロイするには、OC4J ホームページに移動して、「アプリケーション」をクリックします。OC4J ページの「アプリケーション」タブで「デプロイ」をクリックし、画面の指示に従います。

OC4J グループにアプリケーションをデプロイするには、「クラスタ・トポロジ」ページでグループの名前をクリックし、「グループ」ページで「アプリケーション」をクリックします。「グループ」の「アプリケーション」ページで「デプロイ」をクリックし、画面の指示に従います。

### 関連項目：

- Application Server Control のオンライン・ヘルプのアプリケーションのデプロイに関する項
- 『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』

## 4.5 タスク 5: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイしたアプリケーションの確認

J2EE アプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイした後、アプリケーションのすべての機能が予測どおりに動作することを確認する必要があります。特に、[付録 C](#) に示した内容が理由で変更を行った機能をテストします。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境にデプロイしたアプリケーションは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールから管理できます。アプリケーションをデプロイした後、Application Server Control コンソールにログインして、「クラスタ・トポロジ」ページに示されたアプリケーションと、そのアプリケーションが起動され実行中であることを確認します。アプリケーションのホームページにドリルダウンすると、そのアプリケーションの一般情報を表示したり、パフォーマンスおよび構成情報を確認することができます。

### 関連項目： Application Server Control のオンライン・ヘルプのアプリケーションの管理の概要に関する項

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の環境で、アプリケーションの複数のインスタンスにわたって状態をメンテナンスするために、状態レプリケーションを使用していた場合は、Application Server Control のオンライン・ヘルプのアプリケーションのクラスタリングの概要に関する項を参照し、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) における類似環境のセットアップを確認してください。

また、アプリケーションの確認には、そのアプリケーションにアクセスおよびログインできること、アプリケーションのすべての機能を使用できること、データ・ソースおよび他の外部リソースとの通信が予測どおりに動作することの確認も含まれます。

## 4.6 タスク 6: 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの破棄

アップグレード処理を行っても、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームは変更されません。所有するインストール・タイプと、将来の必要性に応じて、ソース Oracle ホームを削除するか、または特定の理由で保持するかを選択できます。

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームは、必要であるかぎり実行し続けることができます。ただし、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 環境が稼働し、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の環境をサポートしたり、実行する必要が確実になくなった場合は、ディスク領域や他のリソースを確保するために、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームを破棄できます。

次の項では、アップグレードしたソース Oracle ホームの破棄について、詳細に説明します。

- [アプリケーション・ファイルおよびログ・ファイルの保存](#)
- [OracleAS Farm からのソース Oracle ホームの削除](#)
- [10g \(9.0.4\) または 10g リリース 2 \(10.1.2\) の Oracle ホームの削除](#)

### 4.6.1 アプリケーション・ファイルおよびログ・ファイルの保存

ソース Oracle ホームにアプリケーションまたは他の Oracle ホームによって参照または使用されるアプリケーション・ファイルまたはログ・ファイルがある場合は、ソース Oracle ホームを破棄する前に、それらのファイルを他の場所に移動し、必要に応じて、ファイルへの参照設定を新しい場所に変更する必要があります。

### 4.6.2 OracleAS Farm からのソース Oracle ホームの削除

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の中間層インスタンスが OracleAS Farm のメンバーである場合は、ソース Oracle ホームを削除する前に、ファームからソース・インスタンスを削除する必要があります。

たとえば、OracleAS Infrastructure を使用していたインスタンスをアップグレードした後も、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Application Server Control コンソールの「ファーム」ページにあるインスタンスのリストには、ソース・インスタンスが残っています。

ソース・インスタンスをファームおよび「ファーム」ページから削除するには、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームで次のコマンドを使用します。

Windows Systems の場合：

```
SOURCE_ORACLE_HOME\dcml\bin\dcml leavefarm
```

UNIX Systems の場合：

```
SOURCE_ORACLE_HOME/dcm/bin/dcmctl leavefarm
```

この例では、SOURCE\_ORACLE\_HOME は 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの完全なパスに、OC4J\_Instance は FAQApp アプリケーションのデプロイに使用する OC4J インスタンスの名前に置き換えます。



**関連項目：** dcmctl コマンドライン・ユーティリティおよび Oracle Application Server Farm ページの詳細は、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) のドキュメント・ライブラリにある次のリソースを参照してください。

- 『Distributed Configuration Management 管理者ガイド』
- 『Oracle Application Server 管理者ガイド』の管理ツールの概要

10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) のドキュメント・ライブラリは、Oracle Technology Network のドキュメントのメイン・ページから入手できます。

<http://www.oracle.com/technology/documentation/>

### 4.6.3 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの削除

アップグレードが成功して必要なバックアップをすべて行い、以前の Oracle ホームに戻す予定がないことを確認したら、ソース Oracle ホームからファイルを削除できます。インスタンスの削除には Oracle Universal Installer を使用します。

**関連項目：** Oracle Application Server の Oracle ホームの削除については、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) のドキュメント・ライブラリにある、プラットフォームに応じたインストール・ガイドを参照してください。



---

## 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の SOA コンポーネントの利用

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供されるのは、Oracle Application Server のコア・コンポーネント (Oracle Containers for J2EE、Oracle Process Manager and Notification Server など) のみではありません。Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、一連の Oracle ソフトウェア・コンポーネントも提供され、ビジネスに Service Oriented Architecture (SOA) を実装するために必要なツールが用意されています。

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) からアプリケーションをアップグレードした後、オプションで Oracle SOA Suite を利用できます。

詳細は、次の項を参照してください。

- [Oracle SOA Suite について](#)
- [Oracle SOA Suite コンポーネントのインストール](#)
- [SOA アプリケーションの開発についての学習](#)
- [以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての学習](#)

## 5.1 Oracle SOA Suite について

Oracle SOA Suite は、標準に準拠した最善のテクノロジー・スイートであり、次のもので構成されています。

- Integrated Service Environment (ISE) : サービスを開発する際に使用します。
- Oracle BPEL Process Manager: サービスをビジネス・プロセスに編成します。
- Oracle Enterprise Service Bus (ESB) : 既存の IT システムとビジネス・パートナーを一連のサービスとして相互に関連付けます。
- Oracle Business Rules: ビジネス・ユーザーまたはビジネス・アナリストが管理できる実行時の動的な決定のために使用します。
- Oracle Business Activity Monitoring: サービスおよび多種多様なイベントを監視し、エンタープライズ、ビジネス・プロセス、人員およびシステムの状態をリアルタイムで可視化します。
- Oracle Web Services Manager: ユーザーのサービス・ロジックとは切り離して、サービスに対する認証、認可および暗号化ポリシーを保護および管理します。
- UDDI レジストリ : Web サービスのライフサイクルを検出および管理します。
- Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) : J2EE アプリケーション用に完全な Java 2, Enterprise Edition (J2EE) 1.4 準拠の環境を提供します。

Oracle SOA Suite の概要は、『Oracle Application Server クイック・ツアー』を参照してください。Oracle SOA Suite の説明と、SOA Order Booking アプリケーションの紹介があります。SOA Order Booking アプリケーションでは、SOA アーキテクチャの実例を使用して 1 つの統合的な発注システムを作成しながら、エンタープライズの内部および外部（他のサイト）の両方にある多数のアプリケーションをどのように統合できるかについて、デモンストレーションが行われます。

## 5.2 Oracle SOA Suite コンポーネントのインストール

Oracle SOA Suite は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール手順の一部としてインストールできます。また、Oracle Application Server のコア・コンポーネントのみをインストールし、その後で Oracle SOA Suite をインストールすることもできます。

詳細は、次の項を参照してください。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) のインストールの一部としての Oracle SOA Suite のインストール](#)
- [Oracle SOA Suite コンポーネントの個別のインストール](#)

### 5.2.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストールの一部としての Oracle SOA Suite のインストール

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストールの一部として Oracle SOA Suite をインストールするには、Oracle Universal Installer を実行して 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) をインストールする際に、次のいずれかのオプションを選択します。

- 「基本」インストール・タイプを選択します。  
または
- 「詳細」を選択してから、「J2EE サーバー、Web サーバーおよび SOA スイート」インストール・タイプを選択します。

Oracle SOA Suite は、これらのインストール・オプションのいずれでもインストールされます。これら 2 つのインストール・タイプの相違点と、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール手順の詳細は、ご使用のプラットフォームに応じた Oracle Application Server のインストール・ガイドを参照してください。

## 5.2.2 Oracle SOA Suite コンポーネントの個別のインストール

後で Oracle SOA Suite をインストールするには、次の手順を実行します。

1. 「詳細」 インストール・タイプの中で「J2EE サーバー、Web サーバーおよび SOA スイート」インストール・タイプ以外のものを使用して、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) をインストールします。これらのインストール・タイプでは、コア・コンポーネントのみがインストールされます。
2. 後で、各 SOA コンポーネントに応じた個別のインストール手順を使用して、SOA コンポーネントを 1 つずつインストールします。

表 5-1 に、Oracle SOA Suite コンポーネントのインストールに役立つドキュメント・リソースを示します。

**表 5-1 Oracle SOA Suite コンポーネントのインストールに関するドキュメント**

コンポーネント	インストールに関するドキュメント
Oracle BPEL Process Manager	『Oracle BPEL Process Manager インストレーション・ガイド』
Oracle Enterprise Service Bus (ESB)	『Oracle Enterprise Service Bus インストレーション・ガイド』
Oracle Business Rules	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストールの一部としてインストールされます。Oracle Business Rules の起動については、『Oracle Business Rules ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
Oracle Business Activity Monitoring	『Oracle Business Activity Monitoring インストレーション・ガイド』
Oracle Web Services Manager	『Oracle Web Services Manager インストレーション・ガイド』

## 5.3 SOA アプリケーションの開発についての学習

Oracle SOA Suite をインストールした後で、Service Oriented Architecture を利用したアプリケーションの開発を始めることができます。SOA アプリケーションの開発を始める場合は、次のドキュメントを参照してください。

- 『Oracle Application Server クイック・ツアー』: Oracle SOA Suite の説明と、SOA Order Booking アプリケーションの紹介があります。
- Oracle Application Server のチュートリアル: ユーザー自身が SOA Order Booking アプリケーションを作成するための手順を、順を追って説明します。
- 『Oracle SOA Suite 開発者ガイド』: SOA Order Booking アプリケーションを例に使用して、SOA アプリケーションの設計と開発を詳細に説明します。

## 5.4 以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての学習

表 5-2 に、以前のリリースであるスタンドアロンの Oracle SOA コンポーネントからアップグレードする場合に使用可能なリソースを示します。

**表 5-2 以前のリリースの SOA コンポーネントからのアップグレードについての情報**

SOA コンポーネント	アップグレード情報
Oracle BPEL Process Manager	以前のリリースの Oracle BPEL Process Manager からのアップグレードについては、『Oracle BPEL Process Manager インストレーション・ガイド』を参照してください。
Oracle Enterprise Service Bus	Oracle Enterprise Service Bus は、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での新しい Service Oriented Architecture コンポーネントです。そのため、アップグレードに関するドキュメントはありません。
Oracle Business Rules	Oracle Business Rules は、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) での新しいコンポーネントでした。10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で Oracle Business Rules を使用している場合は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のパッチセットを適用することで、使用しているインストールを更新できます。  詳細は、『Oracle Application Server Patchset Notes 10g Release 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 (10.1.3.1.0)』を参照してください。これは、OracleMetaLink からダウンロードできるパッチセットに含まれています。
Oracle Business Activity Monitoring	以前のリリースの Oracle Business Activity Monitoring からのアップグレードについては、『Oracle Business Activity Monitoring インストレーション・ガイド』を参照してください。
Oracle Web Services Manager	以前のリリースの Oracle Web Services Manager からのアップグレードは、現在サポートされていません。

---

## 手順ごとのアップグレード例

この章では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のアップグレード処理の理解に役立つ手順ごとの例を示します。

詳細は、次の項を参照してください。

- [単一の Oracle Application Server インスタンスでの FAQApp のアップグレード](#)
- [クラスタ環境への FAQApp のアップグレード](#)

## A.1 単一の Oracle Application Server インスタンスでの FAQApp のアップグレード

次の項では、既存のアプリケーションをアップグレードし、それを単一の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスに再デプロイする例を示します。

- [FAQApp アップグレードの前提条件](#)
- [FAQApp アップグレード手順の概要](#)
- [FAQApp アップグレード手順](#)

### A.1.1 FAQApp アップグレードの前提条件

この手順では、FAQApp アップグレードに対して次の前提条件を想定しています。

- 単一の 10g リリース 2 (10.1.2) 中間層 Oracle ホームがインストールおよび構成されている。

---

**注意：** この手順は、特に 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードする方法について説明していますが、10g (9.0.4) からアップグレードする場合でも有効です。

---

- オプションで、Oracle HTTP Server 構成ファイル (httpd.conf) にサイト固有の変更を行っている。
- 10g リリース 2 (10.1.2) 中間層に FAQApp サンプル・アプリケーションを正常にデプロイしている。

FAQApp は、Oracle Technology Network (OTN) の次の場所からダウンロードできます。

<http://www.oracle.com/technology/tech/java/oc4j/demos/904/index.html>

**関連項目：** 10g リリース 2 (10.1.2) ドキュメント・ライブラリ内の『Oracle Application Server Containers for J2EE ユーザーズ・ガイド』の FAQ アプリケーション・デモの構成に関する項を参照してください。このドキュメント・ライブラリは、Oracle Technology Network (OTN) の次の場所にあります。

<http://www.oracle.com/technology/documentation/appserver101202.html>

- 同じ FAQApp アプリケーションを Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスにデプロイしようとしている。
- Apache Ant をインストールおよび構成している。Apache Ant は Java ベースの作成ツールで、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームの次のディレクトリに格納されています。

UNIX の場合：

`1013_ORACLE_HOME/ant/`

Windows の場合：

`1013_ORACLE_HOME\ant\`

Apache Ant およびこのツールを使用するためのドキュメントは、次の Web サイトからも入手できます。

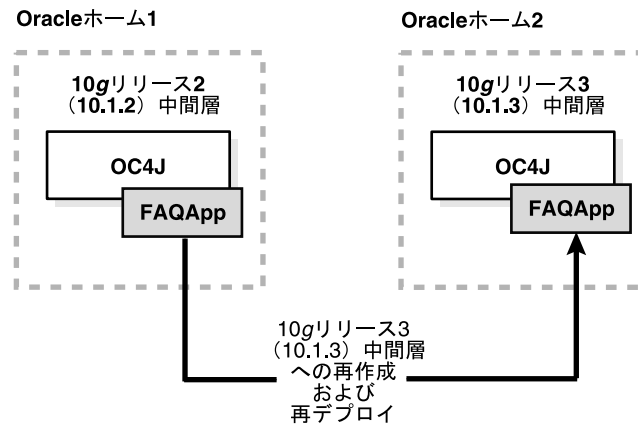
<http://ant.apache.org/>



## A.1.2 FAQApp アップグレード手順の概要

次の手順では、図 A-1 に示すように、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームをインストールし、FAQApp を変更および再作成した後、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスに FAQApp を再デプロイします。

図 A-1 FAQApp アップグレード手順の概要



## A.1.3 FAQApp アップグレード手順

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームをインストールおよび構成し、その新しいインストールに FAQApp を再コンパイルおよび再デプロイする手順について説明します。

- 手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール
- 手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用
- 手順 3: 10g リリース 3 (10.1.3) インスタンス内の FAQApp データ・ソースの構成
- 手順 4: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp EAR ファイルの再作成
- 手順 5: 10g リリース 3 (10.1.3) への変更した FAQApp EAR ファイルのデプロイ
- 手順 6: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションのテスト

### A.1.3.1 手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のインストール

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームをインストールするには、次の手順を実行します。この特定の例では、1 つの Oracle ホームに 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の Web サーバーと OC4J インスタンスを組み合わせてインストールします。

1. ホスト・コンピュータにログインし、Oracle Universal Installer を起動します。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームは、10g リリース 2 (10.1.2) J2EE and Web Cache Oracle ホームと同じホスト、または別のホストにインストールできます。

**関連項目：** Oracle Application Server のインストール・ガイドの Oracle Universal Installer の起動に関する項を参照してください。

2. Oracle Application Server 10g 10.1.3.0.0 のインストール画面で、次の手順を実行します。
  - a. 「インストール・ディレクトリ」フィールドに、アプリケーション・サーバーをインストールするディレクトリへのパスを入力します。
  - b. 「拡張インストール」を選択します。
  - c. 「次へ」をクリックします。

3. 「拡張インストール」オプションの使用を確認するように求められたら、「次へ」をクリックします。
4. 「インストール・タイプの選択」ページで、「J2EE サーバーと Web サーバー」を選択します。  
このインストール・タイプでは、1 つの Oracle ホームに Web サーバーと OC4J インスタンスが組み合されてインストールされます。
5. 「次へ」をクリックし、「管理 (Administration) 設定」ページが表示されるまで各画面の指示に従います。
6. 「管理 (Administration) 設定」ページで、「管理 OC4J として構成」を確実に選択します。
7. 「次へ」をクリックした後、各画面の指示に従ってインストール手順を進めていきます。  
インストールが完了すると、「インストールの終了」画面が表示されます。この画面には、インストールが正常に実行されたかどうかが表示されます。また、デフォルトの Oracle HTTP Server ポートおよび 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールへのアクセスに使用可能な URL の情報も示されます。

### A.1.3.2 手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用

10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホームの Oracle HTTP Server の httpd.conf 構成ファイルにサイト固有の構成変更を行った場合は、それらの変更を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームの httpd.conf ファイルに適用します。

10g リリース 2 (10.1.2) と同様に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle HTTP Server は Apache 1.3 Web Server に基づいています。そのため、構成変更 (httpd.conf ファイルへの変更など) を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームに直接コピーできます。

### A.1.3.3 手順 3: 10g リリース 3 (10.1.3) インスタンス内の FAQApp データ・ソースの構成

FAQApp では、FAQ スキーマがインストールされている Oracle データベースで構成されているデータ・ソースが使用されます。この手順は、以前のリリースの Oracle Application Server に FAQApp が正常にデプロイおよび構成されていることを想定しています。そのため、既存の Oracle データベースには、FAQ スキーマがすでに存在します。

ただし、FAQApp を新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスにデプロイする前に、次の手順を実行して新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J コンテナに OracleDS データ・ソースを構成します。このデータ・ソースは、FAQApp アプリケーションで必要です。

---

**注意：** この手順では、デフォルト・アプリケーションの一部として定義されている既存の OracleDS データ・ソースが変更されます。これによって、このデータ・ソースは、このインスタンスにデプロイされているすべてのアプリケーションで使用可能になります。また、このデータ・ソースは、FAQApp EAR ファイル内の data-sources.xml ファイルを使用しても定義できます。

JDBC データ・ソースの定義方法の詳細は、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』を参照してください。

---

1. ブラウザを使用して 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールを表示します。

「インストールの終了」画面に Application Server Control コンソールの URL が表示されます。この情報は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホーム内の次のファイルにも保存されています。

UNIX の場合：

`ORACLE_HOME/install/readme.txt`

Windows の場合：

`ORACLE_HOME\install\readme.txt`

Application Server Control コンソールに表示される最初のページは、「クラスタ・トポロジ」ページです。

2. 「クラスタ・トポロジ」ページの「メンバー」セクションで、「ホーム」をクリックして、デフォルトの home インスタンスの OC4J ホームページを表示します。
3. OC4J ホームページで、「管理」をクリックします。
4. 「OC4J 管理」ページで、タスク表の「JDBC リソース」行のタスク・アイコンをクリックします。

Oracle Application Server のインストール中に、OracleDS データ・ソースが作成されることに注意してください。ただし、このデータ・ソースは、サンプル接続プールに依存してデータベースに接続するマネージド・データ・ソースです。

5. サンプル接続プールをクリックして接続プールの編集ページを表示します。
6. FAQ スキーマがホスティングされている Oracle データベースへの接続を提供する JDBC の URL を入力し、「適用」をクリックします。

接続 URL には、次の形式を使用します。

`jdbc:oracle:thin:@hostname:port:sid`

次に例を示します。

`jdbc:oracle:thin:@appserv1.acme.com:1521:orcl`

**ヒント：** JDBC の接続 URL の構成時に問題が発生した場合は、オプションで次の手順を実行できます。

1. 「JDBC リソース」ページの「接続プール」セクションで「作成」をクリックして、新しい接続プールを作成します。
2. 「接続プールの作成 - アプリケーション」ページで、デフォルトのアプリケーションを選択した後、「新規接続プール」を選択します。
3. 「続行」をクリックして「接続プールの作成」ページを表示します。このページで、データベースに関する情報を入力すると、Application Server Control によって JDBC の URL が自動的に生成されます。また、このページでは、続行する前に接続が正常かどうかをテストすることもできます。
4. 既存の OracleDS データ・ソースを削除し、作成した接続プールを使用する新しい OracleDS データ・ソースを作成します。
5. 「クラスタ・トポロジ」ページに移動し、OC4J インスタンスを再起動して JDBC 接続プール用の新しい接続 URL をロードします。

home インスタンスを再起動すると、Application Server Control も再起動されることに注意してください。このため、数秒待機してから Application Server Control コンソールの URL を再度入力する必要があります。その後、再起動した Application Server Control コンソールにログインできます。

### A.1.3.4 手順 4: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp EAR ファイルの再作成

FAQApp には、JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリが必要です。以前のリリースの Oracle Application Server では、これらのライブラリは OC4J インスタンスの一部として自動的に使用可能になりました。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーションで JSP タグ・ライブラリが必要な場合、アプリケーションをデプロイする前に次に示す 2 つの jar ファイルをアプリケーションの EAR ファイルの一部として含める必要があります。

**関連項目:** C.2.2 項「JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリ (JSTL) の新しい場所」

既存の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームで JSP 標準タグ・ライブラリを検索し、FAQApp の EAR ファイルに含めるには、次の手順を実行します。

1. FAQApp.ear ファイルを一時作業ディレクトリに解凍していない場合は解凍します。

10g リリース 2 (10.1.2) にデプロイした FAQApp.ear ファイルのコピーは、10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホーム内の次のディレクトリにあります。

UNIX の場合:

```
1012_ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Instance/applications/FAQApp.ear
```

Windows の場合:

```
1012_ORACLE_HOME\j2ee\OC4J_Instance\applications\FAQApp.ear
```

この例では、1012\_ORACLE\_HOME は 10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホームの完全なパスに、OC4J\_Instance は FAQApp アプリケーションのデプロイに使用する 10g リリース 2 (10.1.2) OC4J インスタンスの名前に置き換えます。

2. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インストールの Oracle ホームで次のアーカイブを検索します。

UNIX の場合:

```
1013_ORACLE_HOME/j2ee/home/default-web-app/WEB-INF/lib/standard.jar
1013_ORACLE_HOME/j2ee/home/default-web-app/WEB-INF/lib/jstl.jar
```

Windows の場合:

```
1013_ORACLE_HOME\j2ee\home\default-web-app\WEB-INF\lib\standard.jar
1013_ORACLE_HOME\j2ee\home\default-web-app\WEB-INF\lib\jstl.jar
```

3. これらの 2 つの .jar ファイルを FAQApp の作業ディレクトリ内の次のディレクトリにコピーします。

```
faq/lib/
```

4. 既存のアーカイブ (.ear、.war ファイルなど) を FAQApp の作業ディレクトリから削除します。

```
faq/dist/
```

ant all コマンド (次の手順で実行) では、dist ディレクトリ内の既存のアーカイブ・ファイルは削除または上書きされないため、この手順は重要です。つまり、faq/dist ディレクトリに以前のリリースの EAR ファイルが存在する場合、新しい EAR ファイルは作成されません。

5. Apache Ant を使用して jar ファイルを作成します。次のコマンドを使用します。

```
ant all
```

このコマンドを入力すると、Apache Ant によって、faq ディレクトリの build.xml ファイルに指定されている情報に基づいて FAQApp アプリケーション EAR ファイルがコンパイルおよび作成されます。

**関連項目：** Apache Ant プロジェクト Web サイトは次の URL にあります。

<http://ant.apache.org/>

---

**注意：** この例では、Apache Ant を使用して FAQApp.ear ファイルを再作成します。実際は、他のツールを使用してこのタスクを実行できます。詳細は、『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』を参照してください。

---

6. FAQApp の作業ディレクトリ内の次の場所に FAQApp EAR ファイルを配置します。

faq/dist/FAQApp.ear

### A.1.3.5 手順 5: 10g リリース 3 (10.1.3) への変更した FAQApp EAR ファイルのデプロイ

変更した FAQApp サンプル・アプリケーションを新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスにデプロイするには、次の手順を実行します。

---

**注意：** この手順では、Application Server Control コンソールを使用して FAQApp サンプル・アプリケーションをデプロイする方法を示します。ただし、OC4J 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーションをデプロイするための多くのオプションが提供されています。

詳細は、『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』の OC4J で提供されているデプロイ・ツール・オプションに関する項を参照してください。

---

1. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールの OC4J ホームページに移動します。
2. 「アプリケーション」をクリックして「アプリケーション」ページを表示します。
3. 「デプロイ」をクリックします。
4. 「デプロイ:アーカイブの選択」ページで、「参照」をクリックし、変更した FAQApp.ear ファイルを選択します。

このページの他のデフォルト設定は変更しないでください。

5. 「デプロイ:アプリケーション属性」ページで、「アプリケーション名」フィールドに FAQApp と入力します。

このページの他のデフォルト設定は変更しないでください。

6. 「デプロイ:デプロイ設定」ページで、「デプロイ」をクリックして 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスに FAQApp アプリケーションをデプロイします。

Application Server Control には、デプロイの進行状況が表示された後、デプロイが正常に実行されたかどうかを示すメッセージが表示されます。

デプロイが正常に実行されなかった場合は、進行状況メッセージで特定のエラー・メッセージを確認します。

エラー・メッセージに SQL またはデータベース接続についての記述がある場合は、データ・ソース構成で問題が発生している可能性があります。[A.1.3.3 項「手順 3: 10g リリース 3 \(10.1.3\) インスタンス内の FAQApp データ・ソースの構成」](#)で実行した手順を確認してください。データ・ソースが有効であることおよび FAQ スキーマがデータベースに存在していることを確認します。データベースへの接続に使用したデータベース・ユーザー名に FAQ スキーマへのアクセス権が付与されていることを確認します。

### A.1.3.6 手順 6: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションのテスト

デプロイが正常に実行された場合、Web ブラウザで次の URL にアクセスして、FAQApp アプリケーションが正常に動作していることを確認できます。

`http://host.domain:port/FAQApp/`

次に例を示します。

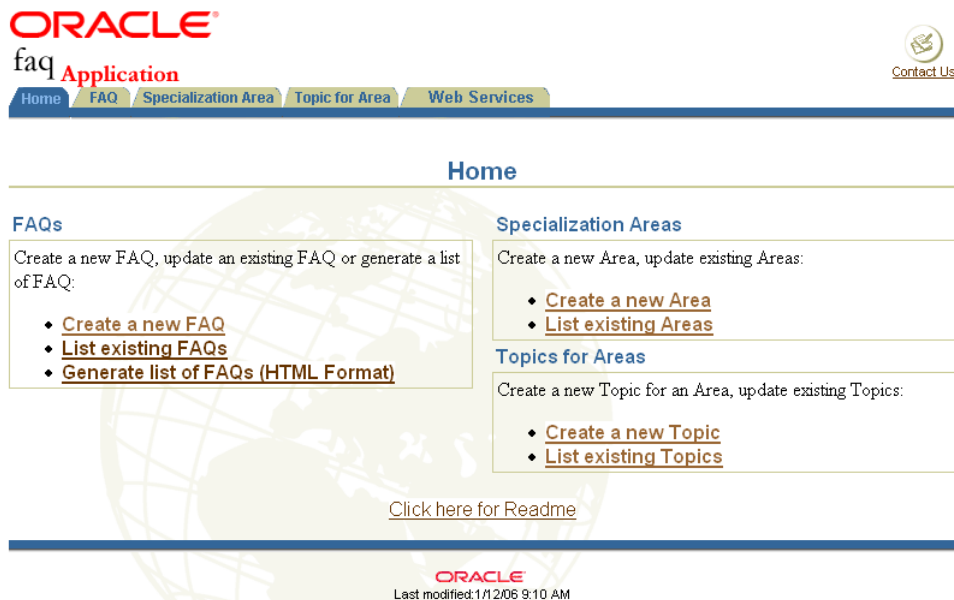
`http://appserv1.acme.com:7779/FAQApp/`

FAQApp で、ユーザー名およびパスワードの入力を求められます。以前のリリースの Oracle Application Server インストールに FAQApp をデプロイした際に、アプリケーションのユーザーおよびロールを構成したことが想定されています。

ユーザー名に `faq`、パスワードに `faq` を入力します。図 A-2 に示す FAQApp ホームページが表示されます。アプリケーションが表示されない場合は、ブラウザ・ウィンドウに表示されているエラー・メッセージを確認してください。

エラー・メッセージに SQL またはデータベース接続についての記述がある場合は、データ・ソース構成で問題が発生している可能性があります。A.1.3.3 項「手順 3: 10g リリース 3 (10.1.3) インスタンス内の FAQApp データ・ソースの構成」で実行した手順を確認してください。データ・ソースが有効であることおよび FAQ スキーマがデータベースに存在していることを確認します。データベースへの接続に使用したデータベース・ユーザー名に FAQ スキーマへのアクセス権が付与されていることを確認します。

図 A-2 正常にデプロイされた FAQApp サンプル・アプリケーション



## A.2 クラスタ環境への FAQApp のアップグレード

次の項では、10g リリース 2 (10.1.2) クラスタ環境へのアップグレードおよび新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタへの既存のアプリケーションの再デプロイの例を示します。

- [クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの前提条件](#)
- [クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの概要](#)
- [クラスタ環境への FAQApp のアップグレード手順](#)

### A.2.1 クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの前提条件

この手順では、FAQApp アップグレードに対して次の前提条件を想定しています。

- 10g リリース 2 (10.1.2) OracleAS Farm をインストールおよび構成し、そのファーム内に OracleAS Cluster を作成している。

---

**注意：** この手順は、特に 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードする方法について説明していますが、10g (9.0.4) からアップグレードする場合でも有効です。

---

- 10g リリース 2 (10.1.2) OracleAS Cluster に FAQApp サンプルアプリケーションを正常にデプロイしている。

FAQApp は、Oracle Technology Network (OTN) の次の場所からダウンロードできます。

<http://www.oracle.com/technology/tech/java/oc4j/demos/904/index.html>

**関連項目：** 10g リリース 2 (10.1.2) ドキュメント・ライブラリ内の『Oracle Application Server Containers for J2EE ユーザーズ・ガイド』の FAQ アプリケーション・デモの構成に関する項を参照してください。

- 同じ FAQApp を、ほぼ同等の Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタ環境にデプロイしようとしている。
- Apache Ant をインストールおよび構成している。Apache Ant は Java ベースの作成ツールで、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームの次のディレクトリに格納されています。

UNIX の場合：

`$ORACLE_HOME/ant/`

Windows の場合：

`$ORACLE_HOME\ant\`

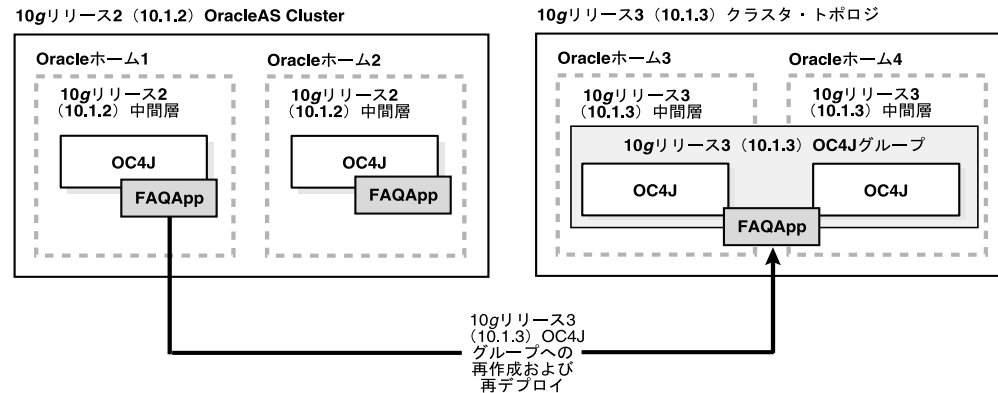
Apache Ant およびこのツールを使用するためのドキュメントは、次の Web サイトからも入手できます。

<http://ant.apache.org/>

## A.2.2 クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの概要

次の手順では、図 A-3 に示すように、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームをインストールし、FAQApp を変更および再作成した後、新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスに FAQApp を再デプロイします。

図 A-3 クラスタ環境への FAQApp のアップグレードの概要



## A.2.3 クラスタ環境への FAQApp のアップグレード手順

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタ環境をインストールおよび構成し、その新しいクラスタに FAQApp を再デプロイする手順について説明します。

- 手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタのインストールおよび構成
- 手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用
- 手順 3: FAQApp グループの作成
- 手順 4: グループの FAQApp データ・ソースの構成
- 手順 5: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp の EAR ファイルの再作成
- 手順 6: FAQApp のデプロイおよびアプリケーション・クラスタリングの構成
- 手順 7: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションのテスト

### A.2.3.1 手順 1: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタのインストールおよび構成

新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタ環境をインストールするには、次の手順を実行します。

1. 1 つ目の中間層 Oracle ホームに対して、管理 OC4J インスタンスをインストールします。

Oracle Universal Installer を起動して、「拡張インストール」を選択した後、「J2EE サーバーと Web サーバー」を選択します。

インストール時は、プロンプトに従って次の手順を実行します。

- 「管理インスタンスの設定」ページで、「管理 OC4J インスタンスとして構成」を選択します。
- 「管理 (Administration) 設定」ページで、「管理者アカウントのパスワード」フィールドに入力した oc4jadmin パスワードを書き留めます。このパスワードは、後で必要になります。



- 「クラスタ・トポロジ構成」画面で、「この Oracle HTTP Server インスタンスを Oracle Application Server クラスタの一部として構成」を選択し、クラスタのマルチキャスト検出アドレスを指定します。

このページで入力したアドレスおよびポートを書き留めます。これらは、後で必要になります。

入力するマルチキャスト・アドレスは、有効なアドレス範囲（224.0.1.0 から 239.255.255.255）内で指定する必要があります。4 桁のポート番号には制限はありません。

2. 2 つ目の中間層に対して、別の「J2EE サーバーと Web サーバー」拡張インストールを実行します。

インストール時は、プロンプトに従って次の手順を実行します。

- 「管理インスタンスの設定」ページで、「管理 OC4J インスタンスとして構成」を選択解除します。各クラスタに必要な管理 OC4J は 1 つのみです。
- 「管理 (Administration) 設定」ページで、手順 1 で入力した「管理者アカウントのパスワード」フィールドの oc4jadmin パスワードと同じパスワードを入力します。  
1 つ目のインストール時に入力した oc4jadmin パスワードと同じパスワードを入力する必要があります。グループを使用するには、グループの各 OC4J インスタンスに同じ oc4jadmin パスワードを指定する必要があります。そうしなかった場合、インストール後にパスワードを再設定する必要があります。
- 「クラスタ・トポロジ構成」画面で、「この Oracle HTTP Server インスタンスを Oracle Application Server クラスタの一部として構成」を選択し、手順 1 で入力したマルチキャスト・アドレスおよびポートと同じマルチキャスト・アドレスおよびポートを入力します。同じマルチキャスト・アドレスを共有するインスタンスは、自動的にクラスタとして構成されます。

**関連項目：** このトポロジの構成方法の詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』のクラスタでの複数の OC4J 中間層の構成に関する項を参照してください。

3. クラスタのインストールおよび構成が正常に実行されたことを確認します。これは、Web ブラウザで 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールを表示して行います。

「インストールの終了」画面に Application Server Control コンソールの URL が表示されます。この情報は、最初にインストールした 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホーム内の次のファイルにも保存されています。

UNIX の場合：

`ORACLE_HOME/install/readme.txt`

Windows の場合：

`ORACLE_HOME¥install¥readme.txt`

Application Server Control コンソールをはじめて表示する場合は、「クラスタ・トポロジ」ページに両方の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インストールが表示されます。

**関連項目：** [B.1 項「OracleAS Farm のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用」](#)

### A.2.3.2 手順 2: サイト固有の Oracle HTTP Server 構成設定の適用

10g リリース 2 (10.1.2) OracleAS Cluster の Oracle HTTP Server の httpd.conf 構成ファイルにサイト固有の構成変更を行った場合は、それらの変更を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の各 Oracle ホーム内の httpd.conf ファイルに適用します。

10g リリース 2 (10.1.2) と同様に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle HTTP Server は Apache 1.3 Web Server に基づいています。そのため、構成変更 (httpd.conf ファイルへの変更など) を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームに直接コピーできます。

**関連項目：**『Oracle HTTP Server 管理者ガイド』

### A.2.3.3 手順 3: FAQApp グループの作成

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタ内で、複数の OC4J インスタンスを 1 つのグループに編成できます。その後、そのグループに対して特定のデプロイ・タスクおよび構成タスクを実行できます。

FAQApp のグループを作成するには、次の手順を実行します。

1. Application Server Control コンソールの「クラスタ・トポロジ」ページに移動します。
2. このページの「メンバー」セクションで、インストールした 1 つ目のアプリケーション・サーバー・インスタンスの名前をクリックします。
3. 「アプリケーション・サーバー」ページで、「OC4J インスタンスの作成」をクリックします。  
「OC4J インスタンスの作成」ページ (図 A-4) が表示されます。
4. 「OC4J インスタンスの作成」ページで、次の手順を実行します。
  - a. 「OC4J インスタンス名」フィールドに、FAQApp\_OC4J1 と入力します。
  - b. 「名前を指定して新規グループに追加」を選択します。
  - c. 「新規グループ名」フィールドに、FAQApp\_Group と入力します。
  - d. 「作成後にこのインスタンスを起動します。」を選択します。
  - e. 「作成」をクリックします。
5. 「クラスタ・トポロジ」ページに戻り、インストールした 2 つ目のアプリケーション・サーバー・インスタンスの名前をクリックします。
6. 「アプリケーション・サーバー」ページで、「OC4J インスタンスの作成」をクリックします。
7. 「OC4J インスタンスの作成」ページで、次の手順を実行します。
  - a. 「OC4J インスタンス名」フィールドに、FAQApp\_OC4J2 と入力します。
  - b. 「名前を指定して既存のグループに追加」を選択します。
  - c. 「既存のグループ名」ドロップダウン・メニューから、FAQApp\_Group を選択します。
  - d. 「作成後にこのインスタンスを起動します。」を選択します。
  - e. 「作成」をクリックします。
8. 「クラスタ・トポロジ」ページに戻り、そのページの「グループ」セクションまでスクロールします。
9. 新しい FAQApp グループには、FAQApp\_OC4J1 インスタンスと FAQApp\_OC4J2 インスタンスの両方が含まれていることに注意してください。

図 A-4 「OC4J インスタンスの作成」 ページ

ORACLE Enterprise Manager 10g  
Application Server Control

Cluster Topology > Application Server: 060725basic.stac2.acle.com >  
**Create OC4J Instance**

Enter name of the OC4J instance you want to create.

\* OC4J instance name

Every OC4J instance must be in a group. Select one of the following to add this OC4J instance to a group.

☐ Add to an existing group with name  
Existing Group Name

☒ Add to a new group with name  
New Group Name

☒ Start this OC4J instance after creation.

Cancel Create

Setup | Logs | Help | Logout

#### A.2.3.4 手順 4: グループの FAQApp データ・ソースの構成

FAQApp では、FAQ スキーマがインストールされている Oracle データベースで構成されているデータ・ソースが使用されます。この手順は、以前のリリースの Oracle Application Server に FAQApp が正常にデプロイおよび構成されていることを想定しています。そのため、既存の Oracle データベースには、FAQ スキーマがすでに存在します。

ただし、FAQApp を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) グループにデプロイする前に、次の手順を実行して OracleDS データ・ソースを構成する必要があります。このデータ・ソースは、FAQApp アプリケーションで必要です。

FAQApp グループ内のすべての OC4J インスタンスのデータ・ソースを定義するには、次の手順を実行します。

1. Application Server Control コンソールの「クラスタ・トポロジ」ページで、「グループ」セクションにスクロールします。
2. FAQApp グループの名前をクリックします。
3. 「グループ」ページで、「管理」をクリックします。
4. 「グループ」ページの「管理」タブで、タスク表の「JDBC リソース」行のタスク・アイコンをクリックします。

OracleDS データ・ソースがすでに作成されていることに注意してください。ただし、このデータ・ソースは、サンプル接続プールに依存してデータベースに接続するマネージド・データ・ソースです。

5. サンプル接続プールをクリックして接続プールの編集ページを表示します。
6. FAQ スキーマがホスティングされている Oracle データベースへの接続を提供する JDBC の URL を入力し、「適用」をクリックします。

接続 URL には、次の形式を使用します。

`jdbc:oracle:thin:@hostname:port:sid`

次に例を示します。

`jdbc:oracle:thin:@appserv1.acme.com:1521:orcl`

**ヒント:** JDBC の接続 URL の構成時に問題が発生した場合は、オプションで次の手順を実行できます。

1. 「JDBC リソース」ページの「接続プール」セクションで「作成」をクリックして、新しい接続プールを作成します。
  2. 「接続プールの作成 - アプリケーション」ページで、デフォルトのアプリケーションを選択した後、「新規接続プール」を選択します。
  3. 「続行」をクリックして「接続プールの作成」ページを表示します。このページで、データベースに関する情報を入力すると、Application Server Control によって JDBC の URL が自動的に生成されます。また、このページでは、続行する前に接続が正常かどうかをテストすることもできます。
  4. 既存の OracleDS データ・ソースを削除し、作成した接続プールを使用する新しい OracleDS データ・ソースを作成します。
5. FAQApp グループを再起動して新しい JDBC 接続プール URL をロードします。
    - a. 「クラスタ・トポロジ」ページに移動します。
    - b. FAQApp グループを選択します。
    - c. 「停止」をクリックします。
    - d. グループが停止されたことが Application Server Control で確認された後、その FAQApp グループを再度選択し、「起動」をクリックします。

#### A.2.3.5 手順 5: 必要な JSP ライブラリ・アーカイブでの FAQApp の EAR ファイルの再作成

FAQApp には、JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリが必要です。以前のリリースの Oracle Application Server では、これらのライブラリは OC4J インスタンスの一部として自動的に使用可能になりました。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーションで JSP タグ・ライブラリが必要な場合、アプリケーションをデプロイする前に次に示す 2 つの jar ファイルをアプリケーションの EAR ファイルの一部として含める必要があります。

**関連項目:** C.2.2 項「JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリ (JSTL) の新しい場所」

既存の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホームで JSP 標準タグ・ライブラリを検索し、FAQApp の EAR ファイルに含めるには、次の手順を実行します。

1. FAQApp.ear ファイルを一時作業ディレクトリに解凍していない場合は解凍します。  
10g リリース 2 (10.1.2) にデプロイした FAQApp.ear ファイルのコピーは、10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホーム内の次のディレクトリにあります。

UNIX の場合:

```
1012_ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_Instance/applications/FAQApp/FAQApp.ear
```

Windows の場合:

```
1012_ORACLE_HOME\j2ee\OC4J_Instance\applications\FAQApp\FAQApp.ear
```

この例では、1012\_ORACLE\_HOME は 10g リリース 2 (10.1.2) Oracle ホームの完全なパスに、OC4J\_Instance は FAQApp アプリケーションのデプロイに使用する OC4J インスタンスの名前に置き換えます。

2. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インストールの Oracle ホームで次のアーカイブを検索します。

UNIX の場合 :

```
1013_ORACLE_HOME/j2ee/home/default-web-app/WEB-INF/lib/standard.jar
1013_ORACLE_HOME/j2ee/home/default-web-app/WEB-INF/lib/jstl.jar
```

Windows の場合 :

```
1013_ORACLE_HOME\j2ee\home\default-web-app\WEB-INF\lib\standard.jar
1013_ORACLE_HOME\j2ee\home\default-web-app\WEB-INF\lib\jstl.jar
```

3. これらの 2 つの .jar ファイルを FAQApp の作業ディレクトリ内の次のディレクトリにコピーします。

faq/lib/

4. 既存のアーカイブ (.ear、.war ファイルなど) を FAQApp の作業ディレクトリから削除します。

faq/dist/

ant all コマンド (次の手順で実行) では、dist ディレクトリ内の既存のアーカイブ・ファイルは削除または上書きされないため、この手順は重要です。つまり、faq/dist ディレクトリに以前のリリースの EAR ファイルが存在する場合、新しい EAR ファイルは作成されません。

5. Apache Ant を使用して jar ファイルを作成します。次のコマンドを使用します。

```
ant all
```

このコマンドを入力すると、Apache Ant によって、faq ディレクトリに含まれている build.xml ファイルに指定されている情報に基づいて FAQApp アプリケーション EAR ファイルがコンパイルおよび作成されます。

**関連項目 :** Apache Ant プロジェクト Web サイトは次の URL にあります。

<http://ant.apache.org/>

---

---

**注意 :** この例では、Apache Ant を使用して FAQApp.ear ファイルを再作成します。実際は、他のツールを使用してこのタスクを実行できます。詳細は、『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』を参照してください。

---

---

6. FAQApp の作業ディレクトリ内の次の場所に FAQApp EAR ファイルを配置します。

faq/dist/FAQApp.ear

### A.2.3.6 手順 6: FAQApp のデプロイおよびアプリケーション・クラスタリングの構成

変更した FAQApp サンプル・アプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) FAQApp グループにデプロイするには、次の手順を実行します。

デプロイ時、FAQApp にアプリケーション・クラスタリングも構成できます。アプリケーション・クラスタリングによって、クラスタ内のアプリケーション・インスタンス間でセッション状態レプリケーションを実行できるようになります。セッション状態情報の例としては、ユーザーがログインしているかどうか、ショッピング・カートの内容などがあります。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、セッション状態レプリケーション用に 3 つのプロトコルが提供されています。この例では、peer-to-peer レプリケーション・プロトコルを有効にします。このプロトコルを選択すると、OPMN によって、レプリケーション状態情報が 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) クラスタ内の他の OC4J インスタンスに自動的にレプリケートされます。

**関連項目：** [B.3 項「状態レプリケーションのためのアプリケーション・クラスタリングの使用」](#)

FAQApp グループに FAQApp をデプロイし、アプリケーション・クラスタリングを構成するには、次の手順を実行します。

1. 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールの「クラスタ・トポロジ」ページに移動します。
2. FAQApp グループの名前をクリックして、FAQApp の「グループ」ページを表示します。
3. 「アプリケーション」をクリックして「グループ」ページの「アプリケーション」タブを表示します。
4. 「デプロイ」をクリックします。
5. 「デプロイ：アーカイブの選択」ページで、「参照」をクリックし、更新した FAQApp.ear ファイルを選択します。  
このページの他のデフォルト設定は変更しないでください。
6. 「デプロイ：アプリケーション属性」ページで、「アプリケーション名」フィールドに FAQApp と入力します。  
このページの他のデフォルト設定は変更しないでください。
7. 「デプロイ：デプロイ設定」ページで、「クラスタリングの構成」をクリックし、結果ページを使用して FAQApp アプリケーションのセッション状態レプリケーションを有効にします。
  - a. 「親アプリケーションのクラスタリング設定を上書き」を選択します。
  - b. 「クラスタリング」ドロップダウン・メニューから「有効化」を選択します。
  - c. 「ピアツーピア・レプリケーション」を選択します。ホスト・コンピュータに複数のネットワーク・カードが含まれていないかぎり、「バインド・アドレス」フィールドに値は入力しないでください。
  - d. 「OK」をクリックします。
8. 「デプロイ」をクリックして、FAQApp グループ内の両方の OC4J インスタンスに対する FAQApp を表示します。

Application Server Control には、デプロイの進行状況が表示された後、デプロイが正常に実行されたかどうかを示すメッセージが表示されます。

デプロイが正常に実行されなかった場合は、進行状況メッセージで特定のエラー・メッセージを確認します。

エラー・メッセージに SQL またはデータベース接続についての記述がある場合は、データ・ソース構成で問題が発生している可能性があります。[A.2.3.4 項「手順 4: グループの FAQApp データ・ソースの構成」](#)で実行した手順を確認してください。データ・ソースが有効であることおよび FAQ スキーマがデータベースに存在していることを確認します。データベースへの接続に使用したデータベース・ユーザー名に FAQ スキーマへのアクセス権が付与されていることを確認します。

### A.2.3.7 手順 7: 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での FAQApp サンプル・アプリケーションのテスト

デプロイが正常に実行された場合、Web ブラウザで次の URL にアクセスして、FAQApp アプリケーションが正常に動作していることを確認できます。

`http://host.domain:port/FAQApp/`

次に例を示します。

`http://appserv1.acme.com:7779/FAQApp/`

FAQApp で、ユーザー名およびパスワードの入力を求められます。以前のリリースの Oracle Application Server インストールに FAQApp をデプロイした際に、アプリケーションのユーザーおよびロールを構成したことが想定されています。

ユーザー名に `faq`、パスワードに `faq` を入力します。図 A-2 に示す FAQApp ホームページが表示されます。アプリケーションが表示されない場合は、ブラウザ・ウィンドウに表示されているエラー・メッセージを確認してください。

エラー・メッセージに SQL またはデータベース接続についての記述がある場合は、データ・ソース構成で問題が発生している可能性があります。A.2.3.4 項「[手順 4: グループの FAQApp データ・ソースの構成](#)」で実行した手順を確認してください。データ・ソースが有効であることおよび FAQ スキーマがデータベースに存在していることを確認します。データベースへの接続に使用したデータベース・ユーザー名に FAQ スキーマへのアクセス権が付与されていることを確認します。





---

## 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と 以前のリリースの相違点

この付録では、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と、次のリリースの Oracle Application Server 10g の主要な相違点について説明します。

- Oracle Application Server 10g (9.0.4)
- Oracle Application Server 10g リリース 2 (10.1.2)

---

**注意：** 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) の相違点については、次のドキュメントを参照してください。

- 『Oracle Application Server Patchset Notes 10g Release 3 (10.1.3.1.0) Patch Set 1 (10.1.3.1.0)』
  - [2.1.2 項「10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) で導入された新機能」](#)
- 

この章の内容は、次のとおりです。

- [OracleAS Farm](#) のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用
- [OracleAS Cluster](#) のかわりとしてのグループの使用
- 状態レプリケーションのためのアプリケーション・クラスタリングの使用
- [admin\\_client.jar](#) ユーティリティを使用した OC4J インスタンス、グループおよびクラスタの管理
- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での同等機能の概要

## B.1 OracleAS Farm のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用

以前のリリースの Oracle Application Server では、共通の OracleAS Metadata Repository が使用されるように Oracle Application Server インスタンス群を構成できます。共通の OracleAS Metadata Repository を共有するインスタンスは、同じ OracleAS Farm のメンバーです。10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) Application Server Control コンソールの「ファーム」ページから、OracleAS Farm のメンバーであるすべてのアプリケーション・サーバーを表示できます。ファームを管理するための基礎となるテクノロジーは、Distributed Configuration Management (DCM) ソフトウェアによって提供されます。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) には、OracleAS Metadata Repository または DCM ソフトウェアは含まれていません。そのため、OracleAS Farm という概念はありません。かわりに、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、Oracle Process Manager and Notification Server (OPMN) を介して通信できるようにアプリケーション・サーバー・インスタンスを構成します。

2 つ以上の 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) インスタンスをこの方法で構成すると、それらのインスタンスを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールの「クラスタ・トポロジ」ページから管理できます。

[図 B-1](#) に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の「クラスタ・トポロジ」ページを示します。このページには、同じマルチキャスト・アドレスおよびポートを介して通信するように構成されている 2 つの Oracle Application Server インスタンスが表示されています。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』のクラスタの構成および管理に関する項を参照してください。

Application Server Control のオンライン・ヘルプのクラスタ・トポロジの構成に関する項を参照してください。

図 B-1 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の「クラスタ・トポロジ」ページ

**ORACLE® Enterprise Manager 10g**  
Application Server Control [Setup](#) [Logs](#) [Help](#) [Logout](#)

---

## Cluster Topology

Page Refreshed **Aug 15, 2006 9:08:05 AM PDT** • View Data Manual Refresh ▼

### Overview

Hosts **1**    Application Servers **2**  
OC4J Instances **4**    HTTP Server Instances **1**

### Members

View By Application Servers ▼

Start Stop Restart

[Select All](#) | [Select None](#) | [Expand All](#) | [Collapse All](#)

⊕

Select	Focus	Name	Status	Type	Category	Host	CPU (%)	Memory (MB)
<input type="checkbox"/>		▼ All Application Servers						
<input type="checkbox"/>	⊕	▼ <a href="#">060725basic.stacz52.ucte.com</a>		Application Server		stacz52		
<input type="checkbox"/>		home	↓	OC4J				
<input type="checkbox"/>	⊕	▶ <a href="#">mySecondOC4J</a> (JVMs: 1)	↑	OC4J			0.08	57.41
<input type="checkbox"/>	⊕	▼ <a href="#">060725soa.stacz52.ucte.com</a>		Application Server		stacz52		
<input type="checkbox"/>	⊕	▶ <a href="#">home</a> (JVMs: 1)	↑	OC4J			0.36	156.14
<input type="checkbox"/>		HTTP_Server	↑	Oracle HTTP Server			0.43	30.64
<input type="checkbox"/>	⊕	▶ <a href="#">oc4j_soa</a> (JVMs: 1)	↑	OC4J			1.75	198.71

❖ Indicates the active ASControl instance.

✓ **TIP** If a parent topology member is selected all contained members are implicitly selected.

### Groups

A group is a collection of OC4J instances. Certain common management tasks can be performed simultaneously on all OC4J instances in a group. For more information, see [About Groups](#)

Start Stop Delete | Create

Select	Name	OC4J Instance	Status	Application Server
<input checked="" type="radio"/>	default_group	<a href="#">mySecondOC4J</a>	↑	<a href="#">060725basic.stacz52.ucte.com</a>
		<a href="#">oc4j_soa</a>	↑	<a href="#">060725soa.stacz52.ucte.com</a>
		<a href="#">home</a>	↑	<a href="#">060725soa.stacz52.ucte.com</a>
<input type="radio"/>	group42	home	↓	<a href="#">060725basic.stacz52.ucte.com</a>

### Administration

- [Cluster MBean Browser](#)
- [Routing ID Configuration](#)
- [Java SSO Configuration](#)
- [Topology Network Configuration](#)
- [Runtime Ports](#)

## B.2 OracleAS Cluster のかわりとしてのグループの使用

以前のリリースの Oracle Application Server では、OracleAS Cluster を作成および管理できます。OracleAS Cluster は、同等に構成されている J2EE and Web Cache インストールで構成されています。これらのインストールは、同じ OracleAS Farm の一部です。Distributed Configuration Management (DCM) は、クラスタ内のインスタンスの同期を保つために使用されます。クラスタ内のインスタンスに行われた構成の変更は、クラスタ内の他のインスタンスに自動的に適用されます。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) には、OracleAS Farm および DCM は存在しません。ただし、同じクラスタ・トポロジの一部である複数の Oracle Containers for J2EE (OC4J) インスタンスをグループ化することはできます。OC4J インスタンスのこれらのグループは、OracleAS Cluster と同様の方法で使用できます。

詳細は、次の項を参照してください。

- [グループと OracleAS Cluster の類似点](#)
- [グループと OracleAS Cluster の相違点](#)

### B.2.1 グループと OracleAS Cluster の類似点

OracleAS Cluster と同様に、グループを使用すると、アプリケーションを一度に 1 つ以上の OC4J インスタンスに簡単にデプロイすることができます。

- OracleAS Cluster では、クラスタ内のインスタンスに行われた構成の変更は、クラスタ内の他のインスタンスに自動的に伝播されます。たとえば、アプリケーションをクラスタ内の 1 つのインスタンスにデプロイすると、そのアプリケーションは他のインスタンスに自動的にデプロイされます。
- グループでは、「グループ」ページ (図 B-2) を使用して、J2EE アプリケーションをグループ内のすべての OC4J インスタンスにデプロイします。「グループ」ページは、「クラスタ・トポロジ」ページから表示できます。

図 B-2 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の「グループ」ページ

ORACLE Enterprise Manager 10g  
Application Server Control  
Cluster Topology >  
Group: default\_group  
Page Refreshed Aug 15, 2006 9:47:40 AM PDT • View Data Manual Refresh

Hosts 1  
OC4J Instances 3

OC4J Instances Applications Administration

Remove Add

Select All Select None

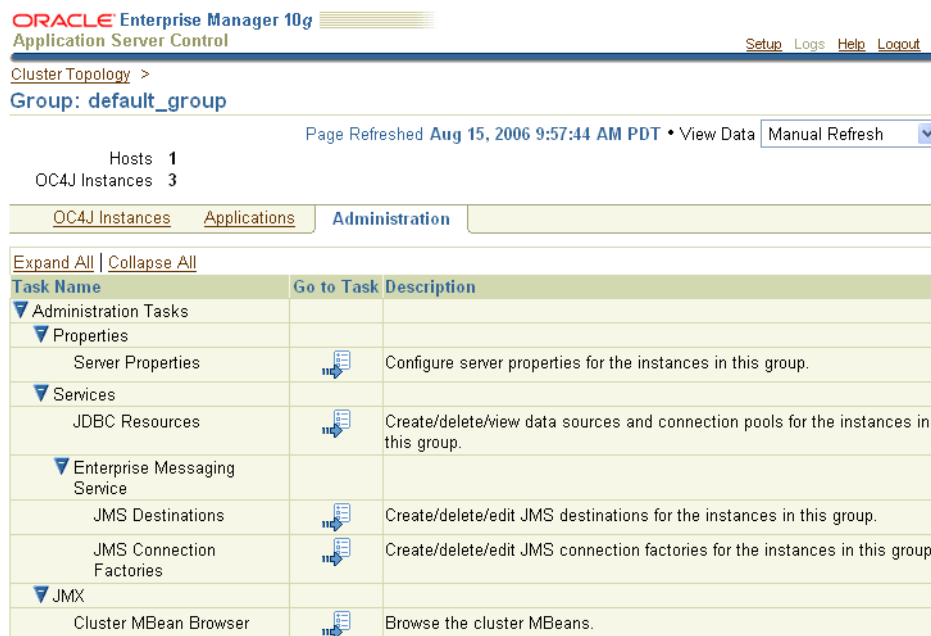
Select	OC4J Instance	Status	Application Server
<input type="checkbox"/>	mySecondOC4J	UP	060725basic.stacz52.ucte.com
<input type="checkbox"/>	oc4j_soa	UP	060725soa.stacz52.ucte.com
<input type="checkbox"/>	home	UP	060725soa.stacz52.ucte.com

**TIP** Before you can remove an OC4J instance from the group, the OC4J instance must be stopped. However, at least one other OC4J instance must be running on the application server that hosts the OC4J instance. If the check box for a stopped OC4J instance is disabled, then no other OC4J instances in that application server are running.

**TIP** You can view the OC4J instances in each application server, and you can start and stop OC4J instances, from the Cluster Topology page.

OracleAS Cluster と同様に、グループを使用すると、特定の構成の変更をグループ内のすべての OC4J インスタンスに実行できます。たとえば、「グループ」ページの「管理」タブ (図 B-3) を使用すると、サーバー・プロパティの設定、JDBC データ・ソースの構成、Enterprise Messaging Service の構成およびクラスタ MBean ブラウザへのアクセスを実行できます。

図 B-3 Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の「グループ」ページの「管理」タブ



## B.2.2 グループと OracleAS Cluster の相違点

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のグループと OracleAS Cluster の主要な相違点について説明します。

- グループの他のメンバーには構成の変更が自動的に伝播されない
- グループ内の OC4J インスタンスが常に同じであるとはかぎらない

### B.2.2.1 グループの他のメンバーには構成の変更が自動的に伝播されない

OracleAS Cluster とは異なり、(OC4J インスタンスのホームページまたはコマンドラインから) グループ内の個々の OC4J インスタンスに行われた構成の変更は、クラスタ内の他の OC4J インスタンスに自動的に伝播されません。

かわりに、グループ内のすべての OC4J インスタンスに構成の変更を行う場合は、「グループ」ページから変更を行うか、または Application Server Control コンソールまたはコマンドライン・ツールを使用してクラスタ内の各 OC4J インスタンスに変更を行います。

同様に、グループに新しい OC4J インスタンスを追加する場合、構成の変更はその新しいインスタンスに自動的に適用されません。かわりに、新しいインスタンスに必要な構成の変更を適用するには、そのインスタンス用の OC4J ホームページまたはコマンドライン・ツールを使用する必要があります。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』のクラスタ間の変更のレプリケートに関する項を参照してください。

### B.2.2.2 グループ内の OC4J インスタンスが常に同じであるとはかぎらない

グループは、いくつかの点で OracleAS Cluster より柔軟に使用できます。たとえば、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) 内のクラスタに OC4J インスタンスを追加した場合、そのインスタンスはクラスタ処理にのみ使用できます。そのインスタンスに行うすべての構成の変更が、クラスタ内の他のインスタンスに自動的に適用されます。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、柔軟にグループ内の 1 つのみの OC4J インスタンスにアプリケーションをデプロイしたり、グループ内の他のインスタンスに影響を与えずに特定のインスタンスの属性を調整することができます。

ただし、グループの特定のメンバーに変更を行い、別のメンバーには行わなかった場合、グループに対して行う一部の処理が、特定のインスタンスでは正常に実行され、別のインスタンスでは正常に実行されない可能性があることに注意してください。

また、OracleAS Cluster とは異なり、グループに対して実行する処理は、その処理の実行時に起動および実行されていないグループ内の OC4J インスタンスには影響しません。

## B.3 状態レプリケーションのためのアプリケーション・クラスタリングの使用

クラスタおよびグループに加えて、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーション・クラスタリングという概念が導入されています。アプリケーション・クラスタリングによって、クラスタ・トポロジ内のアプリケーションの状態レプリケーションおよびロード・バランシングが提供されます。

次の項で、詳細を説明します。

- サポートされなくなったクラスタリングの機能および概念
- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) アプリケーション・クラスタリングについて

### B.3.1 サポートされなくなったクラスタリングの機能および概念

アプリケーション・クラスタリングは、アプリケーションの状態をレプリケートする場合の単純でより効率的な方法を提供します。10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でサポートされなくなった次の概念および機能のかわりに使用できます。

- アイランド

以前のリリースでは、アイランドが、HTTP セッション・データがレプリケートされるクラスタ内の OC4J インスタンスのグループでした。アイランドを使用した場合、データをクラスタ全体にはレプリケートしないことでオーバーヘッドは減少しましたが、構成および管理のオーバーヘッドは増加しました。また、アイランドは、Web アプリケーションにのみ適用可能で、EJB アプリケーションではアイランド構成は使用できませんでした。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アプリケーション・クラスタリングを使用して HTTP セッション・データをレプリケートします。アプリケーション・クラスタリングは、アプリケーションのデプロイ中またはデプロイ後に Application Server Control コンソールを使用して構成できます。

- loadbalancer.jar

以前のリリースの OC4J でロード・バランシング機能を提供していた loadbalancer.jar ファイルは、以前のリリースの OC4J で非推奨となり、現在のリリースでは削除されています。

- 非推奨のクラスタリング固有の XML 要素

次の XML 要素は、10g リリース 3 (10.1.3) の OC4J では非推奨となり、構成クラスタリングに使用できなくなりました。現在は、すべてのクラスタ管理に新しい <cluster> 要素が使用されます。

- server.xml 内の <cluster-config> 要素
- \*-web-site.xml 構成ファイル内の <web-site> 要素の cluster-island 属性

### B.3.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) アプリケーション・クラスタリングについて

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) のクラスタでは、クラスタにデプロイされているアプリケーションから選択したアプリケーションにクラスタリングを構成できます。アプリケーション・クラスタリングには、次の機能があります。

- OC4J インスタンス内のデフォルトのアプリケーションにクラスタリングを構成して、特定のアプリケーションに対して、またはグローバルにクラスタリングを構成できます。  
デフォルトのアプリケーションのクラスタリング特性は、インスタンスにデプロイされている他のアプリケーションに自動的に継承されます。
- アプリケーションのクラスタリングは、アプリケーションのデプロイ時またはデプロイ後に構成できます。
- 次のレプリケーション方法から選択できます。
  - peer-to-peer レプリケーション
  - マルチキャスト・レプリケーション
  - データベース・レプリケーション

**関連項目：** サポートされているレプリケーション方法の詳細は、『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』の OC4J でのアプリケーション・クラスタリングに関する項を参照してください。

## B.4 admin\_client.jar ユーティリティを使用した OC4J インスタンス、グループおよびクラスタの管理

OC4J 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、アクティブな OC4J インスタンスに対して処理を実行するために使用可能なコマンドライン・ユーティリティ (admin\_client.jar) も提供されます。

多くの機能に関して、admin\_client.jar ユーティリティは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J サーバーのスタンドアロン構成専用を使用される admin.jar ユーティリティのかわりに使用されます。

admin.jar ユーティリティとは異なり、admin\_client.jar ユーティリティは、スタンドアロンの OC4J 環境内の OC4J インスタンスのみでなく、管理された Oracle Application Server 環境内の OC4J インスタンスの管理にも使用できます。

admin\_client.jar ユーティリティを使用して、次のタスクを実行できます。

- 特定の OC4J インスタンスまたはクラスタ内のすべてのインスタンスへのアプリケーションのデプロイ
- アプリケーションのアンデプロイ
- 変更されたクラスでのデプロイされた EJB モジュールの増分更新
- 特定の OC4J インスタンスまたはクラスタ内のすべてのインスタンス用の新しい共有ライブラリの作成
- データ・ソース、JMS キューおよびトピックの作成
- 特定の OC4J インスタンスまたはクラスタ全体での特定のアプリケーションの停止、起動または再起動
- OC4J グループの作成、削除およびメンバーシップの管理

**関連項目：** 『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』の admin\_client.jar の使用に関する項を参照してください。

## B.5 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での同等機能の概要

表 B-1 に、いくつかの共通の Oracle Application Server 管理タスクに関して、Oracle Application Server 10g (9.0.4) で実行する方法と 10g リリース 2 (10.1.2) で実行する方法を示します。また、これらと同様のタスクを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で実行する方法を示します。

**表 B-1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で変更された機能のサマリー**

タスクまたは機能	以前のリリース	10g リリース 3 (10.1.3.1.0)
Oracle Application Server インスタンスのクラスタリング	同じ OracleAS Metadata Repository が使用されるように複数の Oracle Application Server インスタンスを構成します。  これによって、OracleAS Farm が作成されます。OracleAS Farm は、Application Server Control コンソールの「ファーム」ページから表示できます。	「トポロジ・ネットワーク構成」ページを使用してクラスタを構成するか、またはインストール中に同等のタスクを実行します。  これによって、選択した Oracle Application Server インスタンスが Application Server Control コンソールの「クラスタ・トポロジ」ページに表示されます。
複数の OC4J インスタンスでの管理タスクの同時実行	OracleAS Farm 内の選択した J2EE and Web Cache インスタンスを OracleAS Cluster に追加します。このタスクは、Application Server Control コンソールの「ファーム」ページから実行します。	複数の OC4J インスタンスを作成し、それらを 1 つのグループに編成します。  Application Server Control コンソールの「グループ」ページを使用して、グループを管理し、グループ内のすべての OC4J インスタンスに対して管理タスクを実行します。
クラスタ間でのアプリケーションの状態のレプリケート	OracleAS Cluster 内の OC4J プロセスおよびアイランド。	アプリケーション・クラスタリング。デプロイ時またはデプロイ後に Application Server Control コンソールから構成できます。
新しい OC4J インスタンスの作成	Application Server Control コンソールの OC4J ホームページでインスタンスの作成をクリックします。	「アプリケーション・サーバー」ページで「OC4J インスタンスの作成」をクリックするか、または Oracle Application Server Oracle ホームの bin ディレクトリにある createinstance コマンドを使用します。
コマンドライン・ツールを使用したインスタンスおよびクラスタの管理	次のいずれかを使用します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Distributed Configuration Management (DCM) コマンドライン (dcmctl)</li><li>■ Oracle Process Manager and Notification Server (OPMN) コマンドライン (opmnctl)</li></ul>	10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、DCM は使用できませんが、新しい opmnctl コマンドおよび新しい admin_client.jar ユーティリティによって追加の管理機能が提供されます。
OracleAS Identity Management の使用	Application Server Control コンソールの Application Server インフラストラクチャ・ページを使用して OracleAS Identity Management を構成します。	Application Server Control コンソールの「OC4J 管理」ページで Identity Management タスクを実行して OracleAS Identity Management を構成します。



---

## 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) アプリケーションの再デプロイ時における 考慮事項

Oracle Application Server 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) からアップグレードした場合、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、最新の J2EE 1.4 テクノロジおよび Application Program Interface (API) がサポートされます。これらの新しい機能を使用すると、最新の J2EE 機能を利用する J2EE アプリケーションをデプロイできます。

この章では、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) アプリケーションをデプロイする前に考慮する必要がある重要な事項について説明します。

これらの機能の多くは Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で導入されましたが、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されていることに注意してください。

この章の内容は、次のとおりです。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) へのアプリケーションの再デプロイの概要](#)
- [一般的な考慮事項](#)
- [データ・ソースに関する考慮事項](#)
- [Web サービスに関する考慮事項](#)
- [Java Messaging Service \(JMS\) に関する考慮事項](#)
- [Java Transaction API \(JTA\) に関する考慮事項](#)
- [Remote Method Invocation \(RMI\) に関する考慮事項](#)
- [Java Naming and Directory Interface \(JNDI\) に関する考慮事項](#)
- [セキュリティに関する考慮事項](#)
- [Oracle TopLink および EJB に関する考慮事項](#)

## C.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアプリケーションの再デプロイの概要

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、J2EE Application Deployment API (JSR-88) に記載されている機能がサポートされています。J2EE Application Deployment API (JSR-88) には、J2EE アプリケーションおよびモジュールを J2EE 互換環境に構成およびデプロイするための標準 API が定義されています。

具体的には、OC4J の JSR-88 準拠の機能によって次のことを実行できます。

- デプロイ直後にアプリケーションを起動し、クライアントで使用可能にすること
- アプリケーションを停止し、クライアントで使用不可にすること
- アプリケーションまたはモジュールをアンデプロイすること
- アプリケーションまたはモジュールを再デプロイし、現在インストールされているアプリケーションを更新されたリリースで更新すること
- OC4J にコンポーネントをデプロイするために必要な集約された OC4J 固有の構成データが含まれているデプロイ計画を作成すること

**関連項目：** OC4J での JSR-88 の実装の詳細は、『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』のデプロイ・プランでの使用に関する項を参照してください。

アプリケーションをデプロイするには、次の 2 つの管理ツールのいずれかを使用します。

- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供される新しい Application Server Control コンソール

**関連項目：** 『Oracle Application Server 管理者ガイド』の管理ツールの概要

- `admin_client.jar` コマンドライン・ユーティリティ (10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での新機能)

**関連項目：** [B.4 項「admin\\_client.jar ユーティリティを使用した OC4J インスタンス、グループおよびクラスタの管理」](#)

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) への J2EE アプリケーションのデプロイの詳細は、『Oracle Containers for J2EE デプロイメント・ガイド』を参照してください。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) へのアップグレードおよび 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) への FAQApp サンプル・アプリケーションの再デプロイの手順ごとの例は、[付録 A「手順ごとのアップグレード例」](#)を参照してください。

## C.2 一般的な考慮事項

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする前に考慮する必要がある一般的な情報を示します。

- [クラスのロードおよび共有ライブラリ・サポート](#)
- [JavaServer Pages \(JSP\) 標準タグ・ライブラリ \(JSTL\) の新しい場所](#)
- [Oracle JSP Markup Language \(JML\) タグ・ライブラリのサポート終了](#)
- 新しい OC4J インスタンスには `http-web-site` が含まれない

## C.2.1 クラスのロードおよび共有ライブラリ・サポート

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、クラスのロードおよび共有ライブラリ・サポートが大幅に改善されました。これらの改善は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でも使用できます。

これらの新しい機能の使用方法的詳細は、『Oracle Containers for J2EE 開発者ガイド』の OC4J クラスのロード・フレームワークの使用法に関する章を参照してください。

『Oracle Containers for J2EE 開発者ガイド』のこの章では、新しいクラスのロード・フレームワークの概要、共有ライブラリの使用法、およびクラスのロードのベスト・プラクティスおよびトラブルシューティング情報が示されています。

## C.2.2 JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリ (JSTL) の新しい場所

以前のリリースの Oracle Application Server では、JavaServer Pages (JSP) 標準タグ・ライブラリを OC4J インスタンスの一部として自動的に使用できました。ただし、多くの場合、アプリケーション開発者は、カスタム・タグ・ライブラリまたは新しいリリースのタグ・ライブラリを含める必要があります。以前のリリースの OC4J では、パッケージ済のライブラリ以外のカスタム・タグ・ライブラリを含めると、エラーが発生する可能性があります。

このため、現在、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、タグ・ライブラリ (standard.jar および jstl.jar) は Oracle Application Server Oracle ホームの新しい場所にインストールされます。アプリケーションがこれらのライブラリに依存している場合は、そのアプリケーションの EAR ファイルの WEB-INF/lib ディレクトリにこれらのタグ・ライブラリを含める必要があります。

具体的には、現在、これらのライブラリは次のディレクトリにインストールされます。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションをデプロイする前に、この場所からこれらのライブラリをコピーしてアプリケーションに含めることができます。

`1013_ORACLE_HOME/j2ee/home/default-web-app/WEB-INF/lib`

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE JSP タグ・ライブラリおよびユーティリティ・リファレンス』の JavaServer Pages 標準タグ・ライブラリのサポートに関する項を参照してください。

## C.2.3 Oracle JSP Markup Language (JML) タグ・ライブラリのサポート終了

Oracle JSP Markup Language (JML) タグ・ライブラリは、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で公式にサポートされなくなりました。これは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。

開発には、JavaServer Pages 標準タグ・ライブラリ (JSTL) で提供されているタグを使用することをお勧めします。JSTL では、標準実装と同様の機能が提供されます。

詳細は、『Oracle Containers for J2EE JavaServer Pages 開発者ガイド』の第 2 章「JavaServer Pages 標準タグ・ライブラリのサポート」を参照してください。

## C.2.4 新しい OC4J インスタンスには http-web-site が含まれない

以前のリリースの Oracle Containers for J2EE では、新しく作成した OC4J インスタンスには、事前定義された Web サイト (http-web-site) が含まれました。10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、http-web-site は削除されました。

そのため、以前に http-web-site にバインドするように構成されたアプリケーションをデプロイする場合は、アプリケーションを変更して新しい default-web-site にバインドするか、または OC4J インスタンス用の新しい Web サイト (http-web-site) を作成します。

default-web-site の構成ファイルは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Oracle ホーム内の次の場所に格納されています。

UNIX Systems の場合：

`ORACLE_HOME/j2ee/OC4J_instance/config/default-web-site.xml`

Windows Systems の場合：

`ORACLE_HOME\j2ee\OC4J_instance\config\default-web-site.xml`

この例で、`OC4J_instance` には、`OC4J` インスタンスの名前を指定します。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』の `OC4J` の新機能と変更点に関する項を参照してください。

## C.3 データ・ソースに関する考慮事項

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でのデータ・ソースの使用方法について説明します。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) でのデータ・ソースの新機能](#)
- [新しい 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) 形式への data-sources.xml の変換](#)
- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) での Oracle JDBC-OCI ドライバの使用](#)

### C.3.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でのデータ・ソースの新機能

次の `OC4J` データ・ソースの機能と動作は 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) で導入され、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でも使用できます。

- データ・ソースの構成は、Oracle Enterprise Manager 10g Application Server Control コンソールで完全に実行できます。
- `OC4J` データ・ソースのタイプは、**マネージド・データ・ソース**および**ネイティブ・データ・ソース**であり、これは、エミュレーティッド・データ・ソース、非エミュレーティッド・データ・ソースおよびネイティブ・データ・ソースにかわるものです。
- 新しい接続キャッシュ・メカニズムは、Oracle データ・ソース間で均一で、統合された Real Application Clusters (RAC) フェイルオーバーをサポートしています。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』のデータ・ソースに関する項を参照してください。

Application Server Control オンライン・ヘルプのデータ・ソースおよび JDBC 接続プールの管理に関する項を参照してください。

### C.3.2 新しい 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 形式への data-sources.xml の変換

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、`data-sources.xml` ファイルの新しい形式が導入されました。このファイルに、アプリケーション、`OC4J` インスタンスまたはグループのデータ・ソースが定義されています。この変更は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。

既存の `data-source.xml` ファイルも使用できます。`OC4J` では、実行時にデータ・ソースが新しい形式に変換されます。ただし、以前の形式の `data-sources.xml` ファイルが含まれている EAR ファイルをデプロイする場合、`OC4J` では、ディスクに解凍された `data-sources.xml` ファイルが変換されることに注意してください。EAR ファイルに含まれている `data-sources.xml` ファイルは変更されません。

Application Server Control コンソールを使用して OC4J データ・ソースを作成または変更すると、Application Server Control によって、新しい形式で更新が `data-sources.xml` に保存されることに注意してください。

また、スタンドアロンの OC4J を使用している場合は、`admin.jar` ユーティリティを使用して `data-sources.xml` ファイルを新しい形式に変換できます。

---

**注意：** `admin.jar` ユーティリティは、スタンドアロンの OC4J インストールで単一の OC4J インスタンスを管理する場合にのみ使用できます。

---

詳細は、『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』の新しい構成への既存のデータ・ソースの変換に関する項を参照してください。

### C.3.3 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での Oracle JDBC-OCI ドライバの使用

既存のアプリケーションで Oracle JDBC Oracle Call Interface (OCI) ドライバを使用する場合は、構成およびアップグレードの要件について、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の Oracle JDBC ドライバに関する項を参照してください。

## C.4 Web サービスに関する考慮事項

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) には、下位互換性のために、10g リリース 2 (10.1.2) Web サービスの実行に必要な基礎となるソフトウェアが含まれています。そのため、Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) で実行するために設計およびパッケージされた Web サービスを、リリース 3 で変更を行わずに使用できます。

ただし、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 用の Web サービスを再作成すると大きなメリットがあります。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 用の Web サービスの作成の詳細は、『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』を参照してください。

また、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) を使用して、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) に対して初期作成された Web サービスを再作成する場合の考慮事項については、次の項を参照してください。

- [新しい Web Services Assembler \(wsa.jar\)](#)
- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) での Java クラスからの Web サービスのアセンブル](#)
- [10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) でのデータベース Web サービスの開発](#)
- [既存の WSDL ファイルからの Web サービスのアセンブル](#)

### C.4.1 新しい Web Services Assembler (wsa.jar)

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 用の Web サービスを再作成する場合、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) 用の Web Services Assembler ツールは、現在 `wsa.jar` と呼ばれ、以前のリリースで使用された Web Services Assembler ツール (`WebServicesAssembler.jar`) と互換性がないことに注意してください。`wsa.jar` で作成された Web サービスおよびクライアントは、`WebServicesAssembler.jar` で作成された Web サービスとは異なり、互換性がありません。

**関連項目：**『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』の `WebServicesAssembler` の使用に関する項を参照してください。

## C.4.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) での Java クラスからの Web サービスのアセンブル

Oracle Application Server 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Java クラスに基づいて Web サービスを作成した場合でも、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用可能な新しい Web Services Assembler (wsa.jar) を使用して同じ処理を実行できます。ただし、次のことに注意する必要があります。

- 10g リリース 2 (10.1.2) では、インタフェースを指定せずに単独でクラスを公開できました。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、インタフェース（具体的には、サービス・エンドポイント・インタフェース）を指定してクラスを公開する必要があります。

**関連項目：**『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』の Java クラスベースの Web サービスの作成に関する項を参照してください。

- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、ネイティブにサポートされる Java データ型が変更されています。サポートされるデータ型のリストは、次の URL で入手可能な JAX-RPC 1.1 仕様を参照してください。

<http://java.sun.com/xml/jaxrpc/index.jsp>

**関連項目：**『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』の Java クラスを使用した Web サービスのアセンブルに関する項を参照してください。

## C.4.3 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でのデータベース Web サービスの開発

Oracle Application Server 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) でデータベース Web サービスを作成した場合でも、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用可能な新しい Web Services Assembler (wsa.jar) を使用して同じ処理を実行できます。

ただし、データベース Web サービスは、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の場合、常に RPC エンコードされたメッセージ形式を使用して作成されたことに注意してください。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の場合、デフォルトでは、ドキュメント・リテラル・メッセージ形式を使用して作成されます。

**関連項目：**『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』のサポートされているメッセージ形式に関する項を参照してください。

そのため、RPC エンコードされたメッセージ形式を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) データベース Web サービスの作成時に使用すると、その Web サービスには、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) と以前のリリースの Oracle Application Server Web サービス・クライアント間での互換性がなくなります。

具体的には、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で生成されたデータベース Web サービスに対して、10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) で生成されたデータベース Web サービス用に作成した Web サービス・クライアントを使用しようとすると障害が発生します。これは、PL/SQL 構造が同じ場合でも当てはまります。

この障害が発生する理由の 1 つとして、SQL のコレクション型が、10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) で単一の配列プロパティを持つ複合型にマップされたことが考えられます。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、配列に直接マップされます。

Web サービス・クライアントを再生成する場合は、クライアント・コードをリライトする必要があります。これは、生成されるコードで、BeanWrappingArray ではなく array[] が使用されるためです。

**関連項目：**『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』のデータベース Web サービスの開発に関する項を参照してください。

## C.4.4 既存の WSDL ファイルからの Web サービスのアセンブル

10g リリース 2 (10.1.2) Web サービスの既存のクライアントがある場合に、同じコントラクト (WSDL ファイル) を保持するには、WSDL ファイルから Web サービスをアセンブルして 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Web サービスを生成することで、使用していた Web サービスの実装コードを再利用できます。これは、トップダウン方式での Web サービスの生成とも呼ばれます。

トップダウン方式での Web サービスのアセンブリの詳細は、『Oracle Application Server Web Services 開発者ガイド』の「WSDL からの Web サービスのアセンブル」を参照してください。

## C.5 Java Messaging Service (JMS) に関する考慮事項

次の項では、JMS 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の使用方法について説明します。

- 10g リリース 3 (10.1.3) の JMS サポートでの名称の変更
- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供される JMS コネクタの使用
- Application Server Control コンソールを使用した OEMS の JMS の変更
- jms.xml 構成ファイルへの変更
- OEMS の JMS 参照に必要な JAR ファイルのリスト
- OEMS の JMS データベースのデータベース・バージョンのサポート
- OEMS JMS データベース・アプリケーションの追加のデータ・ソース要件

### C.5.1 10g リリース 3 (10.1.3) の JMS サポートでの名称の変更

以前のリリースでは、メモリー内およびファイルベースのデータベース永続性オプションを説明する場合に「OracleAS JMS」および「OJMS」という用語が使用されていました。「OracleAS JMS」は、メモリー内およびファイルベースのオプションを指します。「OJMS」は、Streams のアドバンスト・キューイング (AQ) に対する JMS インタフェースを指します。

今回のリリースでは、「OracleAS JMS」および「OJMS」という名称は使用されていません。かわりに、「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS) の JMS」という用語が使用されています。これは、3つのメッセージ永続性オプションに対して、Oracle が単一の Java Messaging Service (JMS) インタフェースが提供することに対応した変更です。そのため、3つのサービス品質間でメッセージ永続性を変更する場合でも、サービス JMS アプリケーション・コードを変更する必要はありません。

### C.5.2 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で提供される JMS コネクタの使用

次の項では、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用できる JMS コネクタ・リソース・アダプタについて説明します。

- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) JMS コネクタについて
- グローバル (XA) ・トランザクションに関する考慮事項

#### C.5.2.1 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) JMS コネクタについて

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、JMS コネクタと呼ばれる J2CA 1.5 準拠のリソース・アダプタが提供されています。このリソース・アダプタによって、OC4J 管理アプリケーションで、JMS 1.1 または 1.02b を実装する JMS プロバイダにアクセスするための統一されたメカニズムを持つことができます。

今回のリリースでは、そのまま使用できる OracleASjms が提供されています。OracleASjms は、OEMS の JMS のメモリー内およびファイルベースのオプションで使用するために事前に構成されている JMS コネクタのインスタンスです。

新しい JMS アプリケーションは、JMS コネクタを使用してデプロイすることをお勧めします。JMS コネクタによって、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) からの新機能が提供され、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でも使用できます。Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) でサポートされていた独自の古い OC4J リソース・プロバイダを使用してデプロイされた JMS アプリケーションも継続してサポートされますが、JMS コネクタの使用を強くお勧めします。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の「Java Message Service (JMS)」の JMS コネクタに関する項を参照してください。

### C.5.2.2 グローバル (XA)・トランザクションに関する考慮事項

グローバル・トランザクションで JMS を使用する 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の J2EE アプリケーションを再デプロイする前に、JMS コネクタを介して OEMS の JMS のメモリー内およびファイルベースのオプションが使用されるように、対応するデプロイメント・ディスクリプタを変更する必要があります。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、OEMS の JMS のメモリー内およびファイルベースのオプションを、JMS コネクタを使用せずにグローバル・トランザクションで使用することはできません。

デプロイメント・ディスクリプタを変更しないで OEMS JMS のメモリー内およびファイルベースのオプションを使用する場合、デプロイメント・ディスクリプタを更新できるようになるまでの一時的な解決方法として使用できる JMS プロパティが提供されます。

`oc4j.jms.pseudoTransactionEnlistment` プロパティが TRUE に設定されると、すべての JMS セッション (XA および非 XA) がグローバル・トランザクションに含まれます。これは、J2EE 1.4 および関連仕様に対する違反です。これによって、JMS に完全に準拠する動作を 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に実装したとしても、サポートされていない非準拠の JMS セマンティクスを使用する既存のアプリケーションの実行が可能なままとなります。

このフラグを有効にすると、準拠した動作を見込んでいる他の JMS アプリケーション (Oracle BPEL Process Manager、Oracle Enterprise Service Bus、その他の SOA アプリケーションなど) で結果が不確実になることに注意してください。

JMS プロパティは、JMSAdministrator MBean を使用して変更できます。これは、Application Server Control コンソールのシステム MBean ブラウザから使用できます。

**関連項目：** Application Server Control のオンライン・ヘルプの MBean ブラウザに関する項を参照してください。

『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の JMS 構成プロパティに関する項を参照してください。

## C.5.3 Application Server Control コンソールを使用した OEMS の JMS の変更

10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) の Application Server Control コンソールとは異なり、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールを使用して、OC4J で提供される OEMS のメモリー内およびファイルベースのリソース・プロバイダを管理できます。たとえば、Application Server Control を使用して、接続ファクトリと接続先の作成および OEMS の特定の構成プロパティの変更を行うことができます。

Application Server Control コンソールでは、OEMS の JMS のメモリー内およびファイルベースのリソース・プロバイダは、引き続き、OracleAS JMS Provider と呼ばれていることに注意してください。

**関連項目：** Application Server Control オンライン・ヘルプの OracleAS JMS Provider の管理に関する項を参照してください。



## C.5.4 jms.xml 構成ファイルへの変更

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、最新のスキーマに準拠するように、`jms.xml` 構成ファイルの要素が追加され、`jms.xml` ファイルの形式も変更されました。これらの変更は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に JMS アプリケーションを再デプロイすると、Oracle Application Server によって、新しい構成ファイル形式が使用され、追加のキューが存在していない場合は追加されるように `jms.xml` ファイルが自動的にリライトされます。

具体的には、Oracle Application Server によって、スケジューラおよびルーターに必要なキューが複数、デモンストレーション用に追加されるキューが 1 つ追加されます。更新された `jms.xml` ファイルに定義される新しいキューは次のとおりです。

- `jms/RAExceptionQueue`
- `jms/events`
- `jms/jobstore`
- `jms/notifications`

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の構成要素に関する項を参照してください。

## C.5.5 OEMS の JMS 参照に必要な JAR ファイルのリスト

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に JMS アプリケーションを再デプロイする場合は、次のことに注意してください。

OEMS JMS のメモリー内およびファイルベースのオプションをアプリケーション・クライアントから直接使用する場合、クラスパスに含める必要がある JAR ファイルについては、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の OEMS JMS のメモリー内およびファイルベースの直接ルックアップを使用するアプリケーション・クライアントに必要なクラス・パスに関する項を参照してください。

OEMS JMS の「データベース」オプションをアプリケーション・クライアントから直接使用する場合、クラスパスに含める必要がある JAR ファイルについては、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の OEMS JMS のデータベースの直接ルックアップを使用するアプリケーション・クライアントに必要なクラス・パスに関する項を参照してください。

## C.5.6 OEMS の JMS データベースのデータベース・バージョンのサポート

OJMS クライアントが OC4J で実行されている場合に Oracle Application Server で使用する Oracle データベースのバージョンについては、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の OEMS の JMS データベース認証マトリックスに関する項を参照してください。

## C.5.7 OEMS JMS データベース・アプリケーションの追加のデータ・ソース要件

Oracle Application Server 10g リリース (10.1.3) に OEMS JMS データベース・アプリケーションをデプロイする場合は、`data-sources.xml` ファイルの `manage-local-transactions` 属性が `false` に設定されていることを確認する必要があることに注意してください。

次の例は、OEMS JMS データベース・アプリケーションに必要な属性が設定されている `data-sources.xml` ファイルの `managed-data-source` 要素を示しています。

```
<managed-data-source name="OracleDS" connection-pool-name="Example
Connection Pool" jndi-name="jdbc/OracleDS" *manage-local-transactions="false"*/>.
```

## C.6 Java Transaction API (JTA) に関する考慮事項

Java Transaction API (JTA) は、J2EE 環境でグローバル (分散)・トランザクションのサポートを提供するために Sun 社で開発された仕様です。グローバル・トランザクションでは、データベース、メッセージ・キューなどの複数のエンタープライズ・システムが 1 つの作業単位に統合されます。JTA によって、Open Group Distributed Transaction Processing モデルに基づく仕様が Java 環境にマップされます。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の OC4J トランザクションのサポートに関する項を参照してください。

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) での OC4J JTA のサポートに対する主要な変更について説明します。これらの変更は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。これらの項は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の既存の J2EE アプリケーションをデプロイする前に参照してください。

- データベース・トランザクション・コーディネータに代わる新しい中間層 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータの使用
- トランザクション伝播の新規サポート

### C.6.1 データベース・トランザクション・コーディネータに代わる新しい中間層 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータの使用

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、Oracle の XA 互換リソースのみでなく、すべての XA 互換リソースがサポートされている中間層 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータが導入されました。この機能は、「異機種間中間層コーディネータ」と呼ばれ、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でも使用できます。

そのため、非推奨のデータベース内 2 フェーズ・コミット・コーディネータではなく、この新しい 2PC コーディネータを使用することをお勧めします。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の中間層 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータに関する項を参照してください。

### C.6.2 トランザクション伝播の新規サポート

OC4J 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、JTA トランザクション伝播が導入されました。トランザクション・コンテキストの伝播によって、1 つのグローバル・トランザクションに複数の OC4J インスタンスが参加できるようになります。この機能は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でも使用できます。

以前のリリースの Oracle Application Server では、トランザクション伝播はサポートされていませんでした。そのため、トランザクション伝播がサポートされている OC4J インスタンスによって、トランザクション伝播がサポートされていない以前のリリースの OC4J にデプロイされている Bean に対して Remote Method Invocation を行っても、トランザクション・コンテキストは伝播されません。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の ORMI を介した OC4J プロセス間のトランザクション伝播に関する項を参照してください。

## C.7 Remote Method Invocation (RMI) に関する考慮事項

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、OC4J Remote Method Invocation (RMI) の実装に対していくつかの新機能の導入と変更がありました。これらの変更は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) でもサポートされます。詳細は、次の項を参照してください。

- 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 用の互換性パッチの適用
- ORMI リクエスト・ロード・バランシングを構成するための新しいシステム・プロパティ
- HTTP を介した ORMI トンネリングの新しい実装
- RMIS および SSL を使用したセキュアな接続の構成

### C.7.1 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 用の互換性パッチの適用

起動を実行するオブジェクトと起動対象のオブジェクトが異なるリリースの OC4J で実行されている場合に ORMI を使用してリモート・オブジェクトでメソッドを起動するには、古いリリースにパッチをインストールする必要があります。これは、新しいリリースが 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で、古いリリースが 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の場合に当てはまります。

詳細は、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の 10g (9.0.4.x) および 10g リリース 2 (10.1.2.x) 用の互換性パッチに関する項を参照してください。

### C.7.2 ORMI リクエスト・ロード・バランシングを構成するための新しいシステム・プロパティ

Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) では、同じプロセス内の 2 つ以上のクライアントで InitialContext を取得した場合、各クライアントで共有コンテキストのかわりに、独自の InitialContext が取得されるように `dedicated.connection` または `dedicated.rmicontext` プロパティを使用できました。各クライアントに独自の InitialContext が含まれていた場合、それらのクライアントに対してロード・バランシングを実行できました。

これらのプロパティは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では非推奨です。かわりに、新しい `oracle.j2ee.rmi.loadBalance` システム・プロパティを使用して、アプリケーション・クラスタにロード・バランシングを指定する必要があります。このプロパティは、クライアントの `jndi.properties` ファイルまたはクライアント・コード内の `Hashtable` で設定できます。このプロパティの値は次のとおりです。

- `client`: クライアントは、最初の参照時に初期選択された OC4J プロセスと交信します (これがデフォルトの設定です)。
- `context`: クライアントは、個別のコンテキストが使用されている場合、新しいサーバーに移動しません (これは、非推奨の `dedicated.rmicontext` プロパティに類似しています)。
- `lookup`: クライアントは、リクエストごとに (ランダムに選択された) 新しいサーバーに移動します。

### C.7.3 HTTP を介した ORMI トンネリングの新しい実装

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、HTTP を介した ORMI トンネリングの新しい実装が導入されました。これは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。詳細は、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の HTTP を介した ORMI トンネリングの構成に関する項を参照してください。

## C.7.4 RMIS および SSL を使用したセキュアな接続の構成

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、RMI 接続に対して Secure Socket Layer (SSL) を使用できます。OC4J インスタンスに RMIS を構成する方法の詳細は、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』を参照してください。

デプロイしたアプリケーションの RMI 接続を保護することに加えて、管理 OC4J インスタンス (Application Server Control コンソールのデプロイに使用される) と管理している他の OC4J インスタンス間の RMI 管理接続を保護することもできます。詳細は、『Oracle Application Server 管理者ガイド』の Application Server Control コンソールのセキュリティの構成に関する項を参照してください。

## C.8 Java Naming and Directory Interface (JNDI) に関する考慮事項

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) では、いくつかの新機能の導入と変更が JNDI に対して行われました。これらの変更は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にも適用されます。JNDI の新しい機能および変更された機能の完全なリストは、『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の Oracle JNDI に関する項を参照してください。

特に、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に J2EE アプリケーションをデプロイする前に、次の項を参照してください。

- [JNDI の初期コンテキスト・ファクトリの新しいパッケージ名](#)
- [Application Server Control コンソールで現在使用可能な JNDI 関連の MBean](#)
- [アプリケーション間の JNDI 参照の実行](#)
- [Application Server Control コンソールでの JNDI コンテキストの参照](#)

### C.8.1 JNDI の初期コンテキスト・ファクトリの新しいパッケージ名

Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) での、OC4J の初期コンテキスト・ファクトリに対するパッケージ名は非推奨です。将来のリリースではサポートされなくなります。具体的には、次のコンテキスト・ファクトリが非推奨です。

```
com.evermind.server.rmi.RMIInitialContextFactory
com.evermind.server.ApplicationClientInitialContextFactory
com.oracle.iiop.server.IIOPInitialContextFactory
```

かわりに、`java.naming.factory.initial` プロパティの使用時に、次の設定を使用する必要があります。

```
oracle.j2ee.rmi.RMIInitialContextFactory
oracle.j2ee.naming.ApplicationClientInitialContextFactory
oracle.j2ee.iiop.IIOPInitialContextFactory
```

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』の初期コンテキストに関する項を参照してください。

### C.8.2 Application Server Control コンソールで現在使用可能な JNDI 関連の MBean

次の JNDI 関連の MBean は、現在 OC4J に登録されていて、Application Server Control コンソールの MBean ブラウザ内で使用できます。

- JNDIResource
- JNDINamespace

**関連項目：**Application Server Control のオンライン・ヘルプの MBean ブラウザに関する項を参照してください。

### C.8.3 アプリケーション間の JNDI 参照の実行

現在、アプリケーション間の参照が実行されるように JNDI を構成できます。これは、デフォルトの動作と対照的です。デフォルトの動作では、アプリケーション内の参照は、現行のアプリケーションの名前空間内で実行できるようにバインドされています。

グローバル参照を適切に動作させるには、参照しようとするアプリケーションのクラスパスにターゲット・アプリケーションのクラスが含まれている必要があります。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE サービス・ガイド』のデプロイのための JNDI の構成に関する項を参照してください。

### C.8.4 Application Server Control コンソールでの JNDI コンテキストの参照

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールを使用して、選択したアプリケーションの JNDI コンテキストを参照できます。

JNDI コンテキストを参照するには、Application Server Control コンソールの「OC4J 管理」ページで「JNDI ブラウザ」タスクを選択します。

**関連項目：** Application Server Control のオンライン・ヘルプの OC4J インスタンスの JNDI 名前空間の参照に関する項を参照してください。

## C.9 セキュリティに関する考慮事項

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイする J2EE アプリケーションへのセキュリティの提供方法については、次の項を参照してください。

- [10g リリース 3 \(10.1.3.0.0\) および 10g リリース 3 \(10.1.3.1.0\) の OC4J セキュリティでの重要な変更のリスト](#)
- [principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換](#)
- [セキュリティ・プロバイダとしての Oracle Internet Directory の使用](#)
- [新しい DBTableOraDataSourceLoginModule OC4J ログイン・モジュール](#)
- [新しいデフォルトの OC4J 管理ユーザーおよびロール](#)

### C.9.1 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の OC4J セキュリティでの重要な変更のリスト

Oracle Application Server および Oracle Containers for J2EE のセキュリティ機能は、Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) 以降に大幅に更新されました。10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、追加の変更が実装されました。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にアプリケーションを再デプロイする前に、アプリケーションのデプロイに影響する可能性のあるセキュリティの変更について、OC4J のセキュリティ機能に対する変更点を確認してください。

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で行われたセキュリティの変更の詳細は、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』を参照してください。

次の項では、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で行われた大幅な変更の概要を示します。

### C.9.1.1 リリース 10.1.3.1 での変更

この項では、OC4J 10.1.3.1 実装に対する変更および更新された非推奨情報について説明します。[C.9.1.1 項「リリース 10.1.3.1 での変更」](#)に続く項も参照してください。

**C.9.1.1.1 注意する必要がある変更および追加** OC4J 10.1.3.1 実装における次の主要な追加に注意してください。

- 異機種間におけるサード・パーティの ID 管理システムをサポートする Identity Management フレームワーク。
- OC4J にパッケージ化された代替 Single Sign-On ソリューションである Java SSO。このソリューションでは、追加のインフラストラクチャは必要なく（Oracle Single Sign-On、Oracle Access Manager Single Sign-On では必要）、使用しているすべての Identity Management システムと OC4J を切り離します。
- DataSourceUserManager の機能と置き換えられる DBTableOraDataSourceLoginModule。詳細は、[C.9.4 項「新しい DBTableOraDataSourceLoginModule OC4J ログイン・モジュール」](#)を参照してください。
- ユーザーおよびロールの新しい API フレームワーク。特に、サポートされている LDAP サーバーで使用することを目的としています。これには、非推奨になった UserManager、User および Group クラスの代替機能が含まれています。

また、次の変更に注意してください。

- JDK のデフォルトの JSSE 実装は、HTTPClient 用のデフォルトの SSL 実装になりました。（これは、HTTPClient とともに使用する以前のデフォルトの SSL 実装である OracleSSL を非推奨にするための処置です。）

**C.9.1.1.2 更新された非推奨情報** OC4J 10.1.3.1 実装における次の非推奨情報に注意してください。

- com.evermind.security パッケージおよびそのクラスは非推奨になりました。**11g のリリースではサポートされなくなります。**
  - UserManager クラス: カスタム com.evermind.security.UserManager 実装のかわりに JAAS カスタム・ログイン・モジュールを使用してください。
  - User クラス: かわりに標準の JAAS API を使用してください。
  - Group クラス: かわりに標準の JAAS API を使用してください。
- XMLUserManager クラスおよびそのデータ・ストア principals.xml は非推奨になりました。**11g のリリースではサポートされなくなります。**詳細は、[C.9.2 項「principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換」](#)を参照してください。

### C.9.1.2 リリース 10.1.3.0.0 での変更

次のセキュリティ機能および拡張が OC4J 10.1.3.0.0 実装で追加されました。

- COREid Access（現在の Oracle Access Manager）セキュリティ・プロバイダのサポート
- スタンドアロン OC4J での LDAP ベース・プロバイダのサポート
- Digest 認証と、クライアント証明の認証および認可のサポート
- Java Authorization Contract for Containers (JSR-115) の実装
- JAAS の EJB との統合
- SSL のための ORMI 拡張 (ORMIS)
- サブジェクト伝播（および ORMI または ORMIS）のサポート
- セキュリティ構成のための JMX および MBean のサポート (JSR-77)



- 新しい OC4J ユーザーおよびロールのアカウント
- 拡張された Java 2 セキュリティのサポート
- Web サービス・セキュリティ

さらに、OC4J 10.1.2 実装以降に行われた次の変更に注意してください。

- サブレットおよび EJB の両方に対して、認証のための統合された新しい JAAS モードがあります。これは、サブレットに対する以前の `runas-mode` および `dosasprivileged-mode` 機能、および EJB に対する `USE_JAAS` 機能 (10g リリース 3 (10.1.3) の前に使用) のかわりに使用されます。以前の機能はサポートされていますが、OC4J 10.1.3.x 実装で非推奨になりました。
- 以前のリリースではインスタンス・レベルの `jazn-data.xml` 構成ファイルが、ユーザー構成とロール構成 (ファイルベース・プロバイダ用)、ポリシー構成 (ファイルベース・プロバイダ、外部 LDAP プロバイダまたはカスタム・セキュリティ・プロバイダ用) およびログイン・モジュール構成 (すべてのセキュリティ・プロバイダ用) の格納に使用されていましたが、このファイルは `system-jazn-data.xml` と名前が変更されています。ただし、アプリケーションで、アプリケーション固有の `jazn-data.xml` リポジトリ・ファイルを使用してファイルベース・プロバイダ用のユーザー構成およびロール構成を格納することもできます
- `XMLUserManager` クラスおよびそのデータ・ストア `principals.xml` は非推奨になり、将来のリリースではサポートされなくなります。既存のアプリケーションを移行することを強くお勧めします。詳細は、[C.9.2 項「principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換」](#)を参照してください。
- カスタム `UserManager` クラスは、今回のリリースでもサポートされていますが、将来のリリースでは廃止される予定です。カスタム `com.evermind.security.UserManager` 実装のかわりに `JAAS` カスタム・ログイン・モジュールを使用することをお勧めします。
- `Oracle Identity Management` セキュリティ・プロバイダでは、アプリケーション・レلمおよび外部レلمは非推奨です。
- `external.synchronization` プロパティはサポートされなくなりました。
- `jaas.username.simple` プロパティのデフォルト設定は `true` になりました。10.1.2 実装では、デフォルト設定は `false` でした。これによって、`getUserPrincipal()` や `getRemoteUser()` (サブレットの場合)、`getCallerPrincipal()` (EJB の場合) などのメソッドから戻される認証済プリンシパルの名前から、レلم名がデフォルトで省略されるようになりました。
- OC4J アカウント名にいくつかの変更がありました。admin アカウントは `oc4jadmin` に、administrators ロールは `oc4j-administrators` に、jmx-users ロールは `oc4j-app-administrators` になりました。スタンドアロン OC4J のファイルベース・プロバイダの場合、`oc4jadmin` は初期状態では非アクティブです。[C.9.5 項「新しいデフォルトの OC4J 管理ユーザーおよびロール」](#)を参照してください。
- 必須の OC4J アカウントは、OC4J インスタンスを OID インスタンスに関連付けるときに自動的に `Oracle Internet Directory` に作成されます。『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の `Oracle Internet Directory` に作成される必須アカウントに関する項を参照してください。
- 10.1.3.x 実装では、`LD_LIBRARY_PATH` を設定する必要がなくなりました。
- ロギング用の `jazn.debug.log.enable` フラグはサポートされなくなりました。通常の OC4J ロギング機能を使用してください。『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の「ロギング」を参照してください。

## C.9.2 principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、XMLUserManager クラスおよびそのデータ・ストア principals.xml はサポートされていますが、新しい JAAS セキュリティ・モデルに移行することを強くお勧めします。

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) に再デプロイするアプリケーションで以前 XMLUserManager クラスを使用していた場合は、JAZN Admintool を使用して、principals.xml ファイルに定義されているプリンシパル内のデータを新しい JAAS セキュリティ・モデルに移行できます。

詳細は、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の principals.xml ファイルからのプリンシパルの移行に関する項を参照してください。

## C.9.3 セキュリティ・プロバイダとしての Oracle Internet Directory の使用

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、デプロイするアプリケーション用のセキュリティ・プロバイダおよび Oracle Single Sign-On として Oracle Internet Directory を使用できます。

Oracle Internet Directory または Oracle Single Sign-On を必要とするアプリケーションをデプロイする手順については、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の Oracle Identity Management に関する項を参照してください。

**関連項目：** 3.3.2 項「既存の OracleAS Infrastructure コンポーネントの使用」

OC4J インスタンスを Oracle Internet Directory インスタンスに関連付ける際に、一連の必須 OC4J アカウントが Oracle Internet Directory に自動的に作成されることに注意してください。詳細は、『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の Oracle Internet Directory に作成される必須アカウントに関する項を参照してください。

## C.9.4 新しい DBTableOraDataSourceLoginModule OC4J ログイン・モジュール

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) では、OC4J の実装によって、ユーザー ID ストアがデータベースにある場合に使用できるログイン・モジュールが提供されます。

```
oracle.security.jazn.login.module.db.DBTableOraDataSourceLoginModule
```

これは、現在では非推奨になった（下位互換性のためにサポートはされている）次のクラスの以前の機能と置き換えられます。

```
com.evermind.sql.DataSourceUserManager
```

また、新しいログイン・モジュールは、非推奨になった com.evermind.security.User クラスのいくつかの認証機能と置き換えられます。

データベースに接続するためのデータベース・スキーマおよび Oracle データ・ソースを作成した後、ログイン・モジュールを構成できます。

DBTableOraDataSourceLoginModule では、データの場所（表名および列名）、パスワードの暗号化などの項目を指定するための多数のオプションがサポートされています。これらのオプションは、system-jazn-data.xml ファイルの <jazn-loginconfig> 要素に反映される設定を使用し、Application Server Control または OracleAS JAAS Provider Admintool を介して設定できます。

**関連項目：** 『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の DBTableOraDataSourceLoginModule に関する項を参照してください。



## C.9.5 新しいデフォルトの OC4J 管理ユーザーおよびロール

10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用可能な新しいデフォルトの OC4J 管理アカウントについては、次の項を参照してください。

- [新しい管理ユーザーおよびロールの概要](#)
- [セキュリティ・ロールのマッピングを使用した新しいユーザーおよびロールへのアクセス](#)
- [例: helloworld サンプル・アプリケーションのためのセキュリティ・ロールのマッピングの使用](#)

### C.9.5.1 新しい管理ユーザーおよびロールの概要

以前は Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) でデフォルトで定義されていた次のデフォルトの OC4J ユーザーおよびロールが、Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で変更されました。

- admin アカウントは oc4jadmin になりました。
- administrators ロールは oc4j-administrators になりました。
- jmx-users ロールは oc4j-app-administrators になりました。

### C.9.5.2 セキュリティ・ロールのマッピングを使用した新しいユーザーおよびロールへのアクセス

10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) のアプリケーションが admin アカウントまたは管理者ロールに依存している場合は、アプリケーション固有のセキュリティ・ロールを新しい OC4J のデフォルトのセキュリティ・ロールにマップできます。

このタスクは、アプリケーションのデプロイ中に Application Server Control コンソールから実行できます。また、デプロイ後に、該当する orion-application.xml、orion-ejb-jar.xml または orion-web.xml 構成ファイルを変更することもできます。

### C.9.5.3 例: helloworld サンプル・アプリケーションのためのセキュリティ・ロールのマッピングの使用

Oracle Technology Network から入手できる helloworld EJB サンプル・アプリケーションは、admin ユーザー・アカウントに依存したアプリケーションの例です。このアプリケーションは、OC4J 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) で定義されたデフォルトの管理ユーザーおよびロールと連携するように設計されています。

このため、セキュリティ・ロールをマッピングせずに helloworld アプリケーションを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) にデプロイすると、サンプル・アプリケーションにログインできなくなります。この問題に対処するには、helloworld アプリケーションの users ロールを、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で使用可能な oc4j-administrators ロールにマップします。

---

**注意：** 次の手順は、ローカル・ハード・ディスクで使用可能な helloworld.ear アプリケーション・アーカイブのコピーがあることを前提にしています。サンプル・アプリケーションは、Oracle Technology Network の「Enterprise JavaBeans Samples」ページから入手できます。

---

次の手順を実行する場合は、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) の oc4jadmin アカウントを使用して helloworld アプリケーションにログインできます。

## タスク 1 Application Server Control を使用したセキュリティ・ロールのマップとアプリケーションのデプロイ

- 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) Application Server Control コンソールにログインして、OC4J ホームページに移動します。
- 「アプリケーション」をクリックして「OC4J アプリケーション」ページを表示します。
- 「デプロイ」をクリックして Application Server Control のデプロイ・ウィザードを起動します。
- 画面の指示に従い、「デプロイ設定」ページが表示されるまでウィザードを続行します。
- 「セキュリティ・ロールのマップ」タスクを使用して、helloworld セキュリティ・ロールを 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスに定義したセキュリティ・ロールにマップします。

- 「デプロイ・タスク」ページで、「セキュリティ・ロールのマップ」デプロイ・タスクの「タスクに移動」アイコンをクリックします。

「セキュリティ・ロールのマップ」ページで、users というセキュリティ・ロールが helloworld アプリケーションに定義されていることに注目します。users ロールは、hello EJB モジュールおよび helloworld Web アプリケーション用に構成されています。

- hello EJB モジュールの「ロールのマップ」アイコンをクリックします。

「セキュリティ・ロールのマップ」ページ (図 C-1) が表示されます。

- 「選択したユーザーおよびグループをこのロールにマップ」を選択します。

- このページの「ロールをグループにマップ」セクションで、「グループ」フィールドに oc4j-administrators と入力して「追加」をクリックします。

oc4j-administrators ロールが、このフィールドの上部にある表に表示されます。これは、Application Server Control によって、users ロール (アプリケーション用に定義されている) が、oc4jadmin-administrators ロール (10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンスの system-jazn-data.xml に定義されている) にマップされることを示します。

図 C-1 「デプロイ設定: セキュリティ・ロールのマップ」ページ

ORACLE Enterprise Manager 10g  
Application Server Control

Help Logout

Select Archive Application Attributes **Deployment Settings**

**Deployment Settings: Map Security Role: users**

Cancel Continue

☐ Map all users and groups to this role

☒ **TIP** If you choose this option, users added to the application's security provider at a later time will also be mapped to this role.

☒ Map selected users and groups to this role:

**Map Role to Users**

Add Existing User

User	Delete
No users mapped	

Add User

User  Add

**TIP** Use this section to add a user that you know exists in your security provider but did not show up when you clicked the Add Existing User button.

**Map Role to Groups**

Add Existing Group

Group	Delete
No groups mapped	

Add Group

Group  Add

**TIP** Use this section to add a group that you know exists in your security provider but did not show up when you clicked the Add Existing Group button.

Cancel Continue

- e. 「**続行**」をクリックして「セキュリティ・ロールのマップ」ページに戻ります。
  - f. helloworld Web アプリケーションに対して、手順 b ～ e を繰り返します。
  - g. 「**OK**」をクリックして「デプロイ・タスク」ページに戻ります。
6. 「**デプロイ**」をクリックして、helloworld アプリケーションをデプロイします。  
Application Server Control には、デプロイのステータスが表示され、デプロイが完了すると成功メッセージが表示されます。
  7. 「**戻る**」をクリックして「OC4J アプリケーション」ページに戻ります。

### タスク 2 セキュリティ・ロールが正常にマップされたことの確認

1. デプロイ済アプリケーションのリストで、helloworld アプリケーションの名前をクリックします。  
helloworld アプリケーションの「アプリケーション」ホームページが表示されます。
2. **helloworld-web** をクリックして、helloworld Web アプリケーションのページを表示します。
3. Web モジュールをテストし、oc4jadmin ユーザー資格証明を使用して helloworld アプリケーションにログインできることを確認します。
  - a. 「**Web モジュールのテスト**」アイコンをクリックし、「Web モジュールのテスト」ページを表示します。
  - b. 表から有効なリスナーを選択して「**Web モジュールのテスト**」をクリックします。
  - c. 最初のテスト・ページで、「**ここ**」という単語をクリックして、helloworld アプリケーションのログイン・プロンプトを表示します。
  - d. oc4jadmin と入力し、Oracle Application Server のインストール中にこのアカウントに定義したパスワードを入力します。

セキュリティ・ロールが正常にマップされていれば、helloworld アプリケーションによって次のような表示が行われ、アプリケーションが正常に動作していることが確認されます。

Hello James Earl

### タスク 3 orion-web.xml 構成ファイルに行った変更の確認

1. helloworld-web Web モジュールの「Web モジュール」ページに戻ります。
2. 「**管理**」をクリックして、選択した Web モジュールに対して実行できるタスクのリストを表示します。
3. 「固有デプロイメント・ディスクリプタの表示」タスクのタスク・アイコンをクリックします。
4. orion-web.xml 構成ファイルをスクロールして、次のエントリの場所を特定します。

```
<security-role-mapping name="users">
  <group name="oc4j-administrators" />
</security-role-mapping>
```

このエントリは、10g リリース 3 (10.1.3.1.0) OC4J インスタンス用に system-jazn-data.xml ファイルで定義した oc4j-administrators グループに、ユーザー・セキュリティ・ロールをマップした際に追加されたものです。

**関連項目：**『Oracle Containers for J2EE セキュリティ・ガイド』の「セキュリティ・ロール・マッピングの概要」を参照してください。

## C.10 Oracle TopLink および EJB に関する考慮事項

10g リリース 3 (10.1.3.1.0) アプリケーションで Oracle TopLink を使用する場合は、次の項を参照してください。

- [Oracle TopLink の永続性マネージャを使用するための CMP Entity Beans の変換](#)
- [TopLink Workbench プロジェクトのアップグレード](#)

### C.10.1 Oracle TopLink の永続性マネージャを使用するための CMP Entity Beans の変換

Oracle Application Server 10g (9.0.4) および 10g リリース 2 (10.1.2) では、デフォルトの永続性マネージャは Orion CMP でした。10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3) の場合、デフォルトでは、OC4J は、Oracle TopLink がデフォルトの永続性マネージャとして使用されるように構成されています。

---

**注意：** OrionCMP は、10g リリース 3 (10.1.3.0.0) および 10g リリース 3 (10.1.3.1.0) で非推奨になりました。Oracle Application Server の将来のリリースではサポートされなくなる予定です。

---

そのため、Orion CMP を使用する EJB アプリケーションをデプロイする前に、永続性構成を元の `orion-ejb-jar.xml` ファイルから `toplink-ejb-jar.xml` ファイルに移行する必要があります。

Oracle では、この移行を自動化するために使用できる TopLink 移行ツールを提供しています。

**関連項目：**『Oracle TopLink 開発者ガイド』の OC4J TopLink の永続性への OC4J Orion の永続性の移行に関する項を参照してください。

### C.10.2 TopLink Workbench プロジェクトのアップグレード

以前のリリースの Oracle Application Server で Oracle TopLink を使用していた場合は、既存の Oracle TopLink プロジェクトを TopLink 10g リリース 3 (10.1.3) に移行できます。

詳細は、『Oracle TopLink スタート・ガイド』の 10g リリース 3 (10.1.3) への移行に関する項を参照してください。

## 数字

---

- 10.1.3.0.0
  - アップグレード元, 1-3
- 10g リリース 3 (10.1.3)
  - 「Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3)」を参照
- 10g リリース 3 (10.1.3) へのアプリケーションの再デプロイ, C-1
  - Java Messaging Service (JMS) に関する考慮事項, C-7
  - Web サービスに関する考慮事項, C-5
  - 一般的な考慮事項, C-2
    - JSP タグ・ライブラリの新しい場所, C-3
    - クラスのロードおよび共有ライブラリ・サポート, C-3
  - 概要, C-2
  - データ・ソースに関する考慮事項, C-4
- 10g リリース 3 (10.1.3) へのアプリケーションのデプロイ
  - Java Naming and Directory (JNDI) に関する考慮事項, C-12
  - Java Transaction API (JTA) に関する考慮事項, C-10
  - Oracle TopLink および EJB に関する考慮事項, C-20
  - Remote Method Invocation (RMI) に関する考慮事項, C-11
  - セキュリティに関する考慮事項, C-13
- 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータ
  - Java Transaction API (JTA), C-10

## A

---

- admin\_client.jar
  - OC4J インスタンスおよびクラスタの管理に使用, B-7
  - 実行可能な管理タスク, B-7
- admin.jar
  - 管理環境での admin\_client.jar への変更, B-7
  - スタンドアロンの OC4J 環境専用のユーティリティ, C-5
- AJP プロトコル
  - 10.1.3.1 での設定, 4-4
- Ant
  - 「Apache Ant」を参照
- Apache 1.3 Web Server, 4-4, A-4, A-12

## Apache Ant

- 10g リリース 3 (10.1.3) Oracle ホームの場所, A-2, A-9
  - FAQApp EAR ファイルの再作成のための使用, A-6, A-15
  - プロジェクト Web サイト, A-7, A-9, A-15
- ## Application Server Control
- 10.1.3.1.0 での新機能, 2-3
- ## Application Server Control コンソール
- 10.1.3.1 に再デプロイしたアプリケーションの確認, 4-5
  - 10g リリース 3 (10.1.3) 用の新しいリリース, 2-2
  - JNDI MBean の管理, C-12
  - JNDI コンテキストの参照, C-13
  - OEMS の管理のための使用, C-8
  - アプリケーションのデプロイ, 4-5
  - 「デプロイ設定
    - セキュリティ・ロールのマップ」ページ, C-18
  - 表示, A-5
  - 「ファーム」ページからのソース中間層の削除, 4-6

## B

---

### BAM

- 「Oracle Business Activity Monitoring」を参照

### BPEL

- 「Oracle BPEL Process Manager」を参照

## C

---

### cluster-config

- server.xml 内の非推奨の要素, B-6

### cluster-island

- Web サイト構成ファイル内の Web サイト要素の非推奨の属性, B-6

### CMP Entity Beans

- Oracle TopLink を使用するための構成, C-20
- com.evermind.security.UserManager, C-15

## D

---

### data-sources.xml, A-4

- 新しい 10g リリース 3 (10.1.3) 形式への変換, C-4

### DBTableOraDataSourceLoginModule

- 10.1.3.1 での新しい OC4J ログイン・モジュール, C-16

### dcmctl leavefarm, 4-6

### dosasprivileged-mode, C-15

## E

---

### EJB

「Enterprise JavaBeans」を参照

### Enterprise JavaBeans

- 10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-20

## F

---

### FAQApp

- 10g リリース 3 (10.1.3) クラスタ環境へのデプロイ, A-15
- 10g リリース 3 (10.1.3) への正常に実行されたデプロイのスクリーンショット, A-8
- FAQApp EAR ファイルの再作成, A-6
- OTN での場所, A-2
- アプリケーション・クラスタリングの構成, A-15
- クラスタ環境へのデプロイ, A-9
  - 概要, A-10
  - 手順, A-10
  - 前提条件, A-9
- グループの作成, A-12
- 単一の 10g リリース 3 (10.1.3) インスタンスのデプロイ, A-2
  - 概要, A-3
  - 手順, A-3
  - 前提条件, A-2
- デプロイ後のテスト, A-8, A-17
- トラブルシューティング, A-7, A-16
- 必要なデータベース・スキーマ, A-4

### FAQApp.ear

- 10g (9.0.4) または 10g リリース 2 (10.1.2) の Oracle ホームの検索, A-6, A-14
- Apache Ant を使用した後の場所, A-7, A-15
- 必要な JSP ライブラリでの再作成, A-14

### faq/dist/

- FAQApp の作業ディレクトリ, A-6, A-15

### faq/lib/

- FAQApp の作業ディレクトリ, A-6, A-15

### FAQ データベース・スキーマ

- FAQApp サンプルアプリケーション, A-4

## H

---

### helloworld

- サンプル・アプリケーション
- 10.1.3.1 へのデプロイ, C-17

### httpd.conf, 2-4, A-4, A-12

- 10.1.3.1 への構成変更の適用, 4-4

### HTTP プロトコル

- 10.1.3.1 での設定, 4-4

## J

---

### J2EE Application Deployment API (JSR-88), C-2

### J2EE アプリケーション, 2-2

「J2EE サーバーと Web サーバー」インストール・タイプ, A-4

インストール・タイプ

J2EE サーバーと Web サーバー, A-10

Java 2, Enterprise Edition (J2EE) 1.4, 2-2

### Java Management Extensions (JMX)

サポート, 2-2

### Java Messaging Service (JMS)

10g リリース 3 (10.1.3) での名称の変更, C-7

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-7

10g リリース 3 (10.1.3) に再デプロイする場合の考慮事項, C-7

「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS)」も参照, C-7

### Java Naming and Directory Interface (JNDI)

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-12

Application Server Control コンソールで使用可能な MBean, C-12

Application Server Control コンソールでの JNDI コンテキストの参照, C-13

JNDI の初期コンテキスト・ファクトリの新しいパッケージ名, C-12

アプリケーション間の JNDI 参照の実行, C-13

非推奨のコンテキスト・ファクトリ, C-12

### Java Single Sign-On

10.1.3.1 での新機能, 2-3

「OracleAS Single Sign-On」, 「Oracle Access Manager」も参照

### Java Transaction API (JTA)

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-10

2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータのサポート, C-10

データベース・トランザクション・コーディネータ

10g リリース 3 (10.1.3) での 2 フェーズ・コミット (2PC)・コーディネータへの変更, C-10

トランザクション伝播のサポート, C-10

### Java オプション

10.1.3.1 での設定, 4-4

### JAX-RPC 1.1 仕様, C-6

### jazn-data.xml, C-15

### JDBC

FAQApp のデータ・ソースの構成, A-4, A-13

JDBC 接続 URL の設定, A-13

グループのデータ・ソースの構成, A-13

接続 URL, A-5

### JDBC-OCI ドライバ

10g リリース 3 (10.1.3) での使用, C-5

### JDBC 接続プール

10.1.3.1 での構成, 4-3

### JDBC リソース

「OC4J 管理」ページ, A-5

「グループ」ページの「管理」タブからのアクセス, A-13

### JMS

「Java Messaging Service (JMS)」を参照

### jms.xml

10g リリース 3 (10.1.3) での変更, C-9

### JMS コネクタ

OEMS 用のリソース・アダプタ, C-7

### JMX

「Java Management Extensions (JMX)」を参照

### JNDI

「Java Naming and Directory Interface (JNDI)」を参照

jndi.properties  
  oracle.j2ee.rmi.loadBalance プロパティの設定, C-11

JSP  
  FAQApp の再作成, A-6, A-14  
  アプリケーション EAR ファイルへの標準タグ・ライブラリの追加, A-6, A-14  
  標準タグ・ライブラリ  
    jstl.jar, A-15  
    standard.jar, A-6, A-15  
    standard.jarJSP  
      標準タグ・ライブラリ  
        jstl.jar, A-6  
      標準タグ・ライブラリの新しい場所, C-3

JSR-88  
  「J2EE Application Deployment API」を参照

jstl.jar  
  10g リリース 3 (10.1.3) の新しい場所, C-3  
  デプロイ前のアプリケーション EAR ファイルの追加, A-6, A-15

JVM  
  JVM の数の構成, 4-4

## L

LDAP ディレクトリ  
  アップグレード時のバックアップ計画, 2-5

loadbalancer.jar  
  10g リリース 3 (10.1.3) でのサポート停止, B-6

## O

OC4J  
  「Oracle Containers for J2EE」を参照

oc4jadmin  
  デフォルトのパスワードの設定, A-10, A-11

oc4j-administrators  
  セキュリティ・ロール, C-17

OEMS  
  「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS)」を参照

OJMS  
  「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS)」を参照

OPMN  
  「Oracle Process Manager and Notification Server」を参照

Oracle Access Manager  
  10.1.3.1 でのセキュリティ機能, C-14  
  10.1.3 との 10.1.4.0.1 の互換性, 3-3

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3)  
  10.1.3.0.0 で導入された新機能, 2-2  
  10g リリース 3 (10.1.3) と以前のリリースの相違点, B-1  
  アップグレード処理の概要, 1-1  
  アップグレード処理のフロー・チャート, 1-2  
  インストールおよび構成する 10.1.3 のトポロジの決定, 4-2  
  既存の J2EE アプリケーションの再デプロイ, C-1  
  既存のアプリケーション・サーバー環境へのインストール, 3-4  
  クラスタのインストール, A-10  
  サポートされているアップグレード・パス, 2-3  
  定義, 2-2

  変更された機能の概要, B-8  
  リリースの互換性, 3-2

Oracle Application Server 10g リリース 3 (10.1.3.1.0)  
  10.1.3.0.0 からのアップグレード, 1-3  
  10.1.3.0.0 で導入された新機能, 2-3

Oracle Application Server リリース 2 (9.0.2), 2-3

Oracle BPEL Process Manager, 5-2  
  アップグレード, 1-3, 5-4  
  インストール, 5-3

Oracle Business Activity Monitoring, 5-2  
  アップグレード, 1-3, 5-4  
  インストール, 5-3

Oracle Business Rules, 5-2  
  アップグレード, 5-4  
  インストール, 5-3

Oracle Containers for J2EE  
  10.1.3.1 のサーバー・プロパティの構成, 4-4  
  10g リリース 3 (10.1.3) 用の新しいリリース, 2-2  
  OC4J インスタンスの再起動, A-5  
  グループ, 2-2

Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS), C-7  
  10g リリース 3 (10.1.3) での jms.xml への変更, C-9  
  10g リリース 3 (10.1.3) に再デプロイする場合に必要な JAR ファイル, C-9  
  10g リリース 3 (10.1.3) への JMS アプリケーションの再デプロイ, C-9  
  Application Server Control での管理, C-8  
  接続ファクトリおよび接続先の作成, C-8  
  「データベース」オプション, C-9  
  メモリー内およびファイルベースのオプション, C-8, C-9

Oracle Enterprise Service Bus (ESB), 5-2  
  アップグレード, 5-4  
  インストール, 5-3

Oracle HTTP Server  
  10g リリース 3 (10.1.3) での既存のインストールの使用, 3-5  
  サイト固有の構成設定の適用, A-4  
  クラスタ環境, A-12

Oracle Identity Management  
  10.1.3 との 10.1.4.0.1 の互換性, 3-3

Oracle Internet Directory  
  アプリケーション・セキュリティ・プロバイダとしての使用, C-16  
  必須のセキュリティ・アカウント, C-15

Oracle Process Manager and Notification Server, B-2  
  10g リリース 3 (10.1.3) 用の新しいリリース, 2-2

Oracle SOA Suite  
  SOA アプリケーションの開発, 5-3  
  以前のリリースからのアップグレード, 5-4  
  インストール, 5-2  
  定義, 5-2  
  含まれるコンポーネント, 5-2

Oracle Technology Network  
  FAQApp サンプル・アプリケーションの場所, A-2, A-9

Oracle TopLink  
  10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-20  
  Oracle TopLink の永続性マネージャを使用するための CMP Entity Beans の構成, C-20  
  TopLink Workbench プロジェクトのアップグレード, C-20

Oracle Universal Installer, 2-4, A-3  
Oracle Web Services Manager, 5-2  
    アップグレード, 1-3, 5-4  
    インストール, 5-3  
OracleAS Cluster  
    同等の 10.1.3 トポロジの決定, 4-2  
OracleAS Farm  
    10g リリース 3 (10.1.3) での同等のクラスタ・トポロジ, B-2  
    「ファーム」ページからのソース中間層の削除, 4-6  
OracleAS Identity Management  
    10.1.3 中間層との 9.0.4 の互換性, 3-2  
    10.1.3 との 10.1.2 の互換性, 3-3  
    10g リリース 3 (10.1.3) 中間層での使用, 3-2, 3-4  
    セキュリティ・プロバイダとしての使用, 3-5  
OracleAS Infrastructure  
    10g リリース 3 (10.1.3) 中間層での使用, 3-4  
OracleAS JMS  
    「Oracle Enterprise Messaging Service (OEMS)」を参照  
OracleAS Metadata Repository  
    10g リリース 3 (10.1.3) では不要, 3-2, 3-4  
OracleAS Single Sign-On, C-16  
    10g リリース 3 (10.1.3) 中間層での使用, 3-5  
    「Java Single Sign-On」, 「Oracle Access Manager」も参照  
    Web サービスを認証するための使用, 3-5  
    デプロイされたアプリケーションの構成, 3-5  
OracleAS Web Cache  
    10g リリース 3 (10.1.3) のリバース・プロキシとしての使用, 3-5  
OracleASjms  
    OEMS 用のリソース・アダプタ, C-7  
OracleDS データ・ソース  
    構成, A-4, A-13  
oracle.j2ee.rmi.loadBalance  
    RMI ロード・バランシング用のシステム・プロパティ, C-11  
orion-application.xml, C-17  
orion-ejb-jar.xml, C-17, C-20  
orion-web.xml, C-17, C-19  
OTN  
    「Oracle Technology Network」を参照  
OWSM  
    「Oracle Web Services Manager」を参照

## P

---

principals.xml, C-15  
    新しい 10g リリース 3 (10.1.3) JAAS セキュリティ・モデルへの変換, C-16

## R

---

readme.txt, A-11  
    10g リリース 3 (10.1.3) インストールの詳細, A-5  
Real Application Clusters (RAC)  
    10g リリース 3 (10.1.3) のデータ・ソース使用時, C-4  
Remote Method Invocation (RMI)  
    10g リリース 3 (10.1.3) 用の互換性パッチの適用, C-11

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-11  
HTTP を介した ORMI トンネリングの新しい実装, C-11  
ORMI リクエスト・ロード・バランシングを構成するための新しいシステム・プロパティ, C-11  
RMIS および SSL を使用したセキュアな接続の構成, C-12  
RPC エンコードされたメッセージ形式  
    データベース Web サービスの開発時, C-6  
runas-mode, C-15

## S

---

Security Assertion Markup Language  
    Web サービスを認証するための使用, 3-5  
security-role-mapping  
    orion-web.xml 内のエントリ, C-19  
server.xml, 2-4  
Service Oriented Architecture (SOA), 2-2  
    10.1.3.1 で導入されたコンポーネント, 2-3  
    「Oracle SOA Suite」も参照  
    SOA コンポーネントのインストールまたはアップグレード, 5-1  
    SOA コンポーネントのインストールまたはアップグレード (オプション), 1-4  
Single Sign-On  
    10.1.3 との Oracle Access Manager の互換性, 3-3  
    「OracleAS Single Sign-On」, 「Java Single Sign-On」, 「Oracle Access Manager」を参照  
SQL  
    アプリケーションのデプロイ時に生成された SQL エラー・メッセージへの応答, A-7, A-16  
standard.jar  
    10g リリース 3 (10.1.3) の新しい場所, C-3  
    デプロイ前のアプリケーション EAR ファイルの追加, A-6, A-15  
system-jazn-data.xml, C-15

## T

---

TopLink  
    「Oracle TopLink」を参照  
toplink-ejb-jar.xml, C-20

## U

---

UDDI レジストリ, 5-2  
UserManager, C-15

## W

---

Web Services Assembler  
    10g リリース 3 (10.1.3) 用の新しいバージョン (wsa.jar), C-5  
Web Services Inspection Language (WSIL)  
    10.1.3.1.0 での新しいサポート, 2-3  
WebServicesAssembler.jar  
    新しい wsa.jar との互換性, C-5  
Web サービス  
    10g リリース 3 (10.1.3) で Java クラスからアセンブルする場合の考慮事項, C-6



10g リリース 3 (10.1.3) でのデータベース Web サービスの開発, C-6  
10g リリース 3 (10.1.3) に再デプロイする場合の考慮事項, C-5  
wsa.jar  
10g リリース 3 (10.1.3) 用の新しい Web Services Assembler, C-5  
WebServicesAssembler.jar との互換性, C-5  
データベース Web サービスを開発するための使用, C-6

## X

XMLUserManager, C-15  
XMLUserManager セキュリティ・クラス  
新しい JAAS セキュリティ・モデルへの変換, C-16

## あ

アイランド  
10g リリース 3 (10.1.3) でのサポート停止, B-6  
アップグレード後の 9.0.4 および 10.1.2 の Oracle ホームの削除, 4-7  
アップグレード時のシステムの可用性, 2-4  
アップグレード処理  
10.1.3.1 に再デプロイしたアプリケーションの確認, 4-5  
10.1.3.1 へのアプリケーションの再デプロイ, 4-4  
9.0.4 および 10.1.2 の Oracle ホームの削除, 4-7  
新しい 10.1.3.1 環境のインストール, 4-2  
アップグレード時のシステムの可用性, 2-4  
アップグレード用のツール, 2-4  
現在の Application Server 環境の確認, 2-4  
準拠するルール, 2-4  
他のアプリケーション・サーバーのリリースとの互換性の確認, 3-1  
デプロイ前の必須タスク, 4-3  
バックアップ計画, 2-4  
アプリケーション・クラスタリング  
10g リリース 3 (10.1.3) で使用可能なレプリケーション方法, B-7  
10g リリース 3 (10.1.3) での構成, B-7  
FAQApp デプロイ時の構成, A-15  
セッション状態レプリケーション, B-6  
アプリケーションのデプロイ  
10.1.3.1 の OC4J グループ, 4-5  
Application Server Control コンソールの使用, 4-5  
アプリケーション・ファイル  
アップグレード後の保存, 4-6

## い

インストール  
新しい 10.1.3.1 環境, 4-2  
インストール・オプション  
拡張インストール, A-10  
インストール・タイプ  
J2EE サーバーと Web サーバー, A-4  
「インストールの終了」画面, A-4

## か

拡張インストール, A-3, A-10  
確認  
10.1.3.1 に再デプロイしたアプリケーション, 4-5  
管理 OC4J インスタンス  
10g リリース 3 (10.1.3) クラスタの一部としてのインストール, A-10  
管理者アカウント  
クラスタのデフォルトのパスワードの設定, A-11  
デフォルトのパスワードの設定, A-10  
管理ユーザーおよびロール  
10.1.3.1 での変更, C-17

## き

共存  
以前のリリースのアプリケーション・サーバー, 3-4

## く

クラスタ  
10g リリース 3 (10.1.3) でのインストールおよび構成, A-10  
10g リリース 3 (10.1.3) での「クラスタ・トポロジ」ページの使用, B-2  
10g リリース 3 (10.1.3) と以前のリリースの相違点, B-2  
OracleAS Farm のかわりとしてのクラスタ・トポロジの使用, B-2  
インストールおよび構成の確認, A-11  
インストール時のマルチキャスト・アドレスでの構成, A-11  
管理者パスワードの設定, A-11  
クラスタ・トポロジ  
10.1.3 での新機能, 2-2  
「クラスタ・トポロジ」ページ, A-5, A-13  
10g リリース 3 (10.1.3) クラスタの表示に使用, B-2  
クラスタのメンバーの表示, A-11  
グループ  
10.1.3 での OC4J の新機能, 2-2  
OracleAS Cluster と同等, 4-2  
OracleAS Cluster との相違点, B-5  
OracleAS Cluster との比較, B-4  
グループでの管理タスクの実行, B-5  
グループの作成, A-12  
再起動, A-14  
データ・ソースの構成, A-13  
「グループ」ページ  
10g リリース 3 (10.1.3) での使用, B-4  
「グループ」ページの「管理」タブ  
10g リリース 3 (10.1.3) での使用, B-5

## こ

互換性  
10g リリース 3 (10.1.3) と以前のリリース間, 3-2  
コンテキスト・ファクトリ  
JNDI, C-12

## さ

---

サーバー・プロパティ

10.1.3.1 での構成, 4-4

サポートされているアップグレード・パス, 2-3

サンプル接続グループ

FAQApp アプリケーションのデプロイ前の構成, A-5  
グループの構成, A-13

## せ

---

セキュリティ

10g リリース 3 (10.1.3) での重要な変更, C-13

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションをデプロイする場合の考慮事項, C-13

principals.xml の新しい JAAS セキュリティ・モデル  
への変換, C-16

セキュリティ・プロバイダとしての OracleAS  
Identity Management の使用, 3-5

セキュリティ・プロバイダ

Oracle Internet Directory の使用, C-16

セキュリティ・ロール

oc4j-administrators, C-17

セキュリティ・ロールのマッピング

10.1.3.1 の Application Server Control から, C-17

セッション状態レプリケーション

10g リリース 3 (10.1.3) アプリケーション・クラスタ  
リングでの構成, A-16

接続 URL

JDBC 接続, A-5

接続キャッシュ・メカニズム

データ・ソース, C-4

## ち

---

中間層

10.1.3 との 10.1.2 の互換性, 3-3

10.1.3 との 9.0.4 の互換性, 3-2

アップグレード後のアプリケーション・ファイルおよび  
ログ・ファイルの保存, 4-6

既存のアプリケーション・サーバー環境への 10g リ  
リース 3 (10.1.3) のインストール, 3-4

「ファーム」ページからのソース中間層の削除, 4-6

## て

---

データ・ソース

10.1.3.1 での構成, 4-3

10g リリース 3 (10.1.3) にアプリケーションを再デプ  
ロイする場合の考慮事項, C-4

10g リリース 3 (10.1.3) の新しいキャッシュ・メカニ  
ズム, C-4

10g リリース 3 (10.1.3) での新しい機能, C-4

FAQApp 用の構成, A-4, A-13

JDBC-OCI ドライバ

10g リリース 3 (10.1.3) での使用, C-5

新しい 10g リリース 3 (10.1.3) 形式への

data-sources.xml の変換, C-4

アプリケーションのデプロイ時に発生する可能性があ  
る問題, A-7

クラスタ環境での構成, A-13

グループの構成, A-13

ネイティブ・データ・ソース, C-4

マネージド・データ・ソース, C-4

データベース

アップグレード時のバックアップ計画, 2-5

データベース・トランザクション・コーディネータ

10g リリース 3 (10.1.3) での 2 フェーズ・コミット  
(2PC)・コーディネータへの変更, C-10

「デプロイ設定

セキュリティ・ロールのマッピング」ページ

Application Server Control, C-18

## と

---

ドキュメント・リテラル・メッセージ形式

データベース Web サービスの開発時, C-6

ドキュメント・ロードマップ

以前の Oracle Application Server ユーザー向け, 2-5  
トンネリング

HTTP を介した RMI, C-11

## は

---

パスワード

デフォルトの管理者パスワードの設定

インストール時, A-10

クラスタ, A-11

バックアップ計画

アップグレード時, 2-4

## ふ

---

フロー・チャート

10.1.3.1 のアップグレード処理, 1-2

アップグレード・フロー・チャート内の手順の説明,  
1-3

## ほ

---

ポート

JMS 用, 4-4

RMI および RMIS 用, 4-4

## ま

---

マネージド・データ・ソース, C-4

マルチキャスト検出アドレス

インストール時の指定, A-11

有効な範囲, A-11

## り

---

リソース・アダプタ

10.1.3.1 での構成, 4-3

リリース 2 (9.0.2), 2-3

## ろ

---

ロード・バランシング

RMI リクエスト, C-11

ログ・ファイル

中間層のアップグレード後の保存, 4-6