

Oracle® Transportation Management
インストレーション・ガイド

リリース 6.2

部品番号: B66248-01

2012 年 3 月

Oracle Transportation Management インストール・ガイド、リリース 6.2

部品番号: B66248-01

Copyright © 2001, 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this software or related documentation is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

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, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of this software. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software in dangerous applications.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

This software and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

目次

目次.....	iii
はじめに	vii
変更履歴	vii
1. インストール要件.....	1-1
Windows 2008 Serverのインストール要件.....	1-1
ハードウェアの最小要件.....	1-1
Oracle Transportation Managementサーバー構成のソフトウェア要件	1-1
Oracle Transportation Managementのインストールの準備	1-2
Solarisのインストール要件.....	1-2
ハードウェアの最小要件.....	1-3
ソフトウェア要件.....	1-3
Oracle Transportation Managementのインストールの準備	1-4
AIXのインストール要件.....	1-5
ハードウェアの最小要件.....	1-5
ソフトウェア要件.....	1-6
Oracle Transportation Managementのインストールの準備	1-6
HP-UXのインストール要件.....	1-9
ハードウェアの最小要件.....	1-9
ソフトウェア要件.....	1-10
Oracle Transportation Managementのインストールの準備	1-10
Oracle Enterprise Linuxのインストール要件	1-11
Red Hat Linux.....	1-11
ハードウェアの最小要件.....	1-11
ソフトウェア要件.....	1-12
Oracle Transportation Managementのインストールの準備	1-12
2. Oracle Transportation Managementのインストール.....	2-1
サード・パーティ製ソフトウェアに関する重要な注意事項.....	2-1
アプリケーション・レイヤーの説明	2-1
推奨されるインストール手順.....	2-1
インストーラ・インタフェースのオプション.....	2-2
GUIインタフェース.....	2-2
コンソール・インタフェース.....	2-2
サイレント・インストーラ.....	2-2
サイレント・インストーラによるインストール	2-3
アプリケーション・サーバーへの対話型インストール	2-3
Webサーバーへの対話型インストール.....	2-10
1つのサーバーへのOracle Transportation Managementのインストール	2-13
1つのサーバーへの複数のOracle Transportation Managementインスタンスのインストール.....	2-13

Oracle Transportation Managementサーバーの起動および停止.....	2-13
3. データベース・サーバーへのOracle Transportation Managementのインストール	3-1
要件.....	3-1
初期パラメータ.....	3-1
表領域の作成.....	3-1
Oracle Transportation Managementデータベースに必要な表領域.....	3-1
提供されている手順を使用した表領域の作成.....	3-3
表領域作成のオプション.....	3-3
Oracle Transportation Managementデータベース構造と公開データの作成.....	3-4
シーケンスのリセット.....	3-5
データベース構造の確認.....	3-6
レポートおよびアーカイブ用のReplicated Operational Databaseのインストール.....	3-9
アーカイブ設定.....	3-11
OLTPからRODへのアーカイブの移動.....	3-12
4. Oracle Fusion Transportation Intelligence (FTI) のインストール.....	4-1
Oracle Fusion Transportation Intelligence履歴データベース(HD)のインストール.....	4-1
Replicated Operational Database (ROD)に関する考慮事項.....	4-1
履歴データベース(HD)に関する考慮事項.....	4-1
履歴データベース(HD)、ユーザーおよびパッケージの作成.....	4-1
Oracle Data Integrator (ODI) のインストール	4-2
Oracle Fusion Transportation Intelligence ETLのODIの構成.....	4-3
マスター・リポジトリの作成.....	4-3
マスター・リポジトリへの接続.....	4-3
マスター・リポジトリのインポート.....	4-4
作業リポジトリの作成.....	4-4
作業リポジトリへの接続.....	4-5
セキュリティのインポート.....	4-6
作業リポジトリのインポート.....	4-6
Oracle Data Integratorエージェント・プロセスの開始.....	4-6
Oracle Fusion Transportation Intelligence ETLのOracle Transportation Managementの構成	4-6
Oracle Transportation Managementプロセス管理を使用したスケジューリング.....	4-7
Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) のインストール.....	4-7
Oracle Fusion Transportation IntelligenceのOBIEEの構成.....	4-7
RPTAPPデータベース接続の作成.....	4-7
Oracle Fusion Transportation Intelligenceメタデータおよびレポートの配置.....	4-8
OBIEEの構成.....	4-8
hdownerのパスワードの変更.....	4-14
Oracle Fusion Transportation IntelligenceのOracle Transportation Managementの構成	4-15
Oracle Transportation Managementのプロパティ.....	4-15
レポート共通プロパティ.....	4-15
Oracle Transportation ManagementでのOracle Fusion Transportation Intelligenceエージェントの有効化.....	4-16
Oracle Transportation Managementの必須のユーザー・ロール (VPDプロファイル) の構成.....	4-16

Oracle Fusion Transportation Intelligenceのその他の言語のインストール	4-17
Oracle Fusion Transportation Intelligenceメタデータのその他の言語のインストール	4-17
Oracle Fusion Transportation Intelligenceレポートのその他の言語のインストール	4-17
5. データベース管理	5-1
Oracle Databaseの初期設定	5-1
初期パラメータ	5-1
ローカル管理表領域の使用	5-3
初期REDOログ・ファイル	5-3
取消の初期設定	5-3
Oracle Transportation Managementデータベースの初期設定	5-4
表の分析/統計の収集	5-5
Real Application Clusters (RAC)	5-5

はじめに

このマニュアルは、Oracle Transportation Management システムを現場にインストールする管理者を対象としています。Oracle Transportation Management のすべてのソフトウェア・コンポーネントをインストールするための段階的なインストール手順が記載されています。Linux、Windows Server など、Oracle Transportation Management の実行に必要なオペレーティング・システムのインストールについては取り上げていません。IT スタッフがこのソフトウェアのインストールおよび構成を担当することを前提としています。

変更履歴

日付	ドキュメントの改訂	変更内容の要約
12/10	-01	最初のリリース。
2/11	-02	インストール手順の「jdbc:oracle:thin:@myhdmachine.com:1523:HD01」を「jdbc:oracle:thin:@<FTI DB IP ADDRESS>:1521:<FTI DB CONNCET STRING>」に置き換えました。 4章に「レポート共通プロパティ」の項を追加しました。
5/11	-03	「Oracle Fusion Transportation IntelligenceのOracle Transportation Managementの構成」の項にプロパティを追加しました。

1. インストール要件

Windows 2008 Serverのインストール要件

Windows ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを理解している管理者も配置することをお勧めします。特にファイアウォール、VPN などを経由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。Oracle Transportation Management を正常にインストールするには、Administrator または管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

ハードウェアの最小要件

注意: この項では、基本となる Oracle Transportation Management アプリケーションの実行に最低限必要なハードウェアについてのみ説明します。Oracle Transportation Management の追加コンポーネントやサード・パーティ製コンポーネントは考慮していません。また、大規模または複雑な実装向けの構成ではありません。本番、テストおよび開発環境に適した構成を判断するには、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに相談してください。

Webユーザー

サポート対象ブラウザの 1 つを実行できるコンピュータが必要です(サポート対象ブラウザのリストは、『Oracle Transportation Management テクニカル・アーキテクチャ・ガイド』を参照してください)。エンド・ユーザーが経験するパフォーマンスには多くの要因が影響します。たとえば、CPU の種類と速度、オペレーティング・システムのバージョン、使用可能なメモリー、ハード・ドライブの速度、ネットワーク・カードの速度、ブラウザと Web サーバーの間のネットワーク帯域幅などです。

注意: ポップアップ・ブロックを使用している場合、ブラウザが Oracle Transportation Management と正しく連動しない可能性があります。問題が発生した場合は、技術サポートに問い合わせる前にポップアップ・ブロックを無効にしてみてください。

注意: 「積荷設定」機能によって生成された結果を表示するには、WebブラウザのVRMLプラグインが必要です。Oracle Transportation Managementは、Internet Explorer用のCortonaプラグイン(<http://www.parallelgraphics.com/products/cortona/>で入手可能)でテストされています。

テスト・サーバーと開発サーバー

- Web サーバーおよびアプリケーション・サーバー共用: 2 x 3.0 GHz デュアルコア Xeon CPU、6GB の RAM、40GB のディスク

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

本番サーバー

- Web サーバー: 2 x 2.5 GHz クアッドコア Xeon CPU (18MB のキャッシュ付き)、6GB の RAM、80GB のディスク
- アプリケーション・サーバー: 2 x 2.5 GHz クアッドコア Xeon CPU (18MB のキャッシュ付き)、8GB の RAM、80GB のディスク

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

Oracle Transportation Managementサーバー構成のソフトウェア要件

- 最新のサービス・パックを適用した 64ビット Windows Server 2008 R2 Enterprise x64 Edition、または
- 最新のサービス・パックを適用した 64ビット Windows Server 2008 Standard Edition
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Enterprise Edition

- Oracle WebLogic Server Standard Edition 11gR1 (10.3.3.x)
- インテグレーション・サーバー: EAI ソリューション (オプション)

Oracle Transportation Management には次のソフトウェアが付属しています。

- Apache Web Server 2.2.16
- Tomcat Java Servlet Server 6.0.18
- OpenSSL 0.9.8o
- Zlib 1.2.3
- 64 ビット JRockit JDK 1.6.0_20 (R28.0.1)
- Python 2.4.2

Oracle Transportation Management ソフトウェアは DVD で配布されるか、標準の Oracle チャネルからダウンロードできます。

Oracle Transportation Management のインストールの準備

インストール・プロセスを開始する前に、次の準備が完了していることを確認してください。

- 互換性のあるオペレーティング・システムがインストールされていること (前述の項を参照)。
- 「ネットワーク」コントロール パネルの「サーバー」サービス (「スタート」メニュー->「設定」->「コントロール パネル」) が「ネットワーク アプリケーションのスループットを最大にする」に設定されていること。
- 仮想メモリーが、システム内の物理メモリー量の 1.5~2 倍に設定されていること。また、「サーバー」コントロール パネル (「パフォーマンス」) 内で、「フォアグラウンド アプリケーションに与えられたパフォーマンスの上昇」を「なし」に設定します。
- すべての Oracle Transportation Management サーバー・マシンが、NTP のようなプロセスを使用して時刻同期されていること。これは、Oracle Transportation Management インスタンスを適切に操作し、トラブルシューティングするために重要です。
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Client (Administrator インストール) がインストールされ、データベースに接続するように構成されていること。

アプリケーション・サーバーへの WebLogic のインストール

添付のドキュメントに従って、WebLogic Server バージョン 11g をインストールします。BEA ホーム・ディレクトリ (D:\product\bea など) および WL ホーム・ディレクトリ (D:\product\bea\weblogic11g など) をメモします。

注意: Oracle Transportation Management を実行するユーザーには、WebLogic インストール・ディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリへの読取りアクセス権が必要です。

Oracle Transportation Management のインストール

「Oracle Transportation Management のインストール」の章の手順に従って、Oracle Transportation Management のインストールを完了します。Oracle Transportation Management を正常にインストールするには、Administrator または管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

Solaris のインストール要件

UNIX ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを理解している管理者も配置することをお勧めします。特にファイアウォール、VPN などを經由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。

インストール中にスクリプトを実行するにはルート・アクセス権が必要ですが、インストーラは root 以外のユーザーとして実行する必要があります。インストーラを実行するユーザーには、インストール・ディレクトリへのフル・アクセス権が必要です。

ハードウェアの最小要件

注意: この項では、基本となる Oracle Transportation Management アプリケーションの実行に最低限必要なハードウェアについてのみ説明します。Oracle Transportation Management の追加コンポーネントやサード・パーティ製コンポーネントは考慮していません。また、大規模または複雑な実装向けの構成ではありません。本番、テストおよび開発環境に適した構成を判断するには、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに相談してください。

Webユーザー

サポート対象ブラウザの 1 つを実行できるコンピュータが必要です(サポート対象ブラウザのリストは、『Oracle Transportation Management テクニカル・アーキテクチャ・ガイド』を参照してください)。エンド・ユーザーが経験するパフォーマンスには多くの要因が影響します。たとえば、CPU の種類と速度、オペレーティング・システムのバージョン、使用可能なメモリー、ハード・ドライブの速度、ネットワーク・カードの速度、ブラウザと Web サーバーの間のネットワーク帯域幅などです。

注意: ポップアップ・ブロックを使用している場合、ブラウザが Oracle Transportation Management と正しく連動しない可能性があります。問題が発生した場合は、技術サポートに問い合わせる前にポップアップ・ブロックを無効にしてみてください。

注意: 「積荷設定」機能によって生成された結果を表示するには、WebブラウザのVRMLプラグインが必要です。Oracle Transportation Managementは、Internet Explorer用のCortonaプラグイン(<http://www.parallelgraphics.com/products/cortona/>で入手可能)でテストされています。

テスト・サーバーと開発サーバー

- Web サーバーおよびアプリケーション・サーバー共用: 1 x M3000(2.75GHz クアッドコア SPARC64 VII プロセッサ)、6GB の RAM、80GB のディスク領域

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

本番サーバー

- Web サーバー: 1 x M3000(2.75GHz クアッドコア SPARC64 VII プロセッサ)、4GB の RAM、80GB のディスク領域
- アプリケーション・サーバー: 1 x M3000(2.75GHz クアッドコア SPARC64 VII プロセッサ)、8GB の RAM、80GB のディスク領域

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

ソフトウェア要件

- 最新の推奨パッチを適用した 64ビット Solaris 10
- Oracle 11gR2(11.2.x) Database Enterprise Edition
- Oracle WebLogic Server Standard Edition 11gR1(10.3.3.x)
- インテグレーション・サーバー: EAI ソリューション(オプション)

Oracle Transportation Management には次のソフトウェアが付属しています。

- Apache Web Server 2.2.16
- Tomcat Java Servlet Server 6.0.18
- OpenSSL 0.9.8o
- Zlib 1.2.3

- 64ビット JRockit JDK 1.6.0_20(R28.0.1)
- Python 2.5.2 (Python 2.5.2 のバージョンは Windows 2.4.2 と Solaris 2.5.2 では異なります)

Oracle Transportation Management ソフトウェアは DVD で配布されるか、標準の Oracle チャネルからダウンロードできます。

Oracle Transportation Management のインストールの準備

インストール・プロセスを開始する前に、次の準備が完了していることを確認してください。

- 互換性のあるオペレーティング・システムが、OS ベンダーの推奨するパッチ・バンドルとともにインストールされていること(前述の項を参照)。
- サーバー上のスワップ領域のサイズが、サーバーに含まれるメモリーの量以上であること。
- すべての Oracle Transportation Management サーバーが、NTP のようなプロセスを使用して時刻同期されていること。これは、Oracle Transportation Management インスタンスを適切に操作し、トラブルシューティングするために重要です。
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Client (Administrator インストール) がインストールされ、データベースに接続するように構成されていること。

インストール前の設定

オペレーティング・システムのインストール後、Solaris が Oracle Transportation Management で正しく動作するようにカーネル・パラメータを変更する必要があります。

1. /etc/system ファイルを編集し、ファイルの末尾に次の行を追加します。

```
set rlim_fd_max=8192
set rlim_fd_cur=8192
set tcp:tcp_conn_hash_size=32768

set shmsys:shminfo_shmmax 4294967295

set autoup 900

set tune_t_fsflushr 1
```

2. 次のカーネル・パラメータにより、サーバーのパフォーマンスが向上する可能性があります。システム管理者は次の各設定を評価し、/etc/system ファイルに適切な設定を追加する必要があります。

```
set maxpgio=25468
set slowscan=500
set ncsiz=5000
set ufs_ninode=10000
```

3. 必要に応じて、Database Client のその他のカーネル・パラメータを更新します。この手順は、Oracle Database のインストール・ドキュメントに記載されています。
4. サーバーを再起動します。
5. 最新の SUNWzlib または GNU zlib パッケージをインストールします。

Oracle Transportation Managementユーザーの作成

「otm」と呼ばれるアプリケーション・サーバー上にグループおよびユーザーを追加する必要があります。

1. 管理ツールを起動します。
2. 「otm」というグループを追加します。
3. 「otm」というユーザーを追加し、otm ユーザーのパスワードを設定します。
4. otm グループに otm ユーザーを割り当てます。

アプリケーション・サーバーへのWebLogicのインストール

添付のドキュメントに従って、WebLogic Server バージョン 11g をインストールします。BEA ホーム・ディレクトリ(/opt/bea など)および WL ホーム・ディレクトリ(/opt/bea/weblogic11g など)をメモします。

注意: Oracle Transportation Management を実行するユーザーには、WebLogic インストール・ディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリへの読取りアクセス権が必要です。

Oracle Transportation Managementのインストール

「Oracle Transportation Managementのインストール」の章の手順に従って、Oracle Transportation Managementのインストールを完了します。Oracle Transportation Managementを正常にインストールするには、Administratorまたは管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

AIXのインストール要件

UNIX ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを理解している管理者も配置することをお勧めします。特にファイアウォール、VPNなどを経由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。

インストール中にスクリプトを実行するにはルート・アクセス権が必要ですが、インストーラは root 以外のユーザーとして実行する必要があります。インストーラを実行するユーザーには、インストール・ディレクトリへのフル・アクセス権が必要です。

注意: 使用されているアプリケーション・サーバーのタイプに固有の項は、[WebLogic]または[WebSphere]でマークされています。

ハードウェアの最小要件

注意: この項では、基本となる Oracle Transportation Management アプリケーションの実行に最低限必要なハードウェアについてのみ説明します。Oracle Transportation Management の追加コンポーネントやサード・パーティ製コンポーネントは考慮していません。また、大規模または複雑な実装向けの構成ではありません。本番、テストおよび開発環境に適した構成を判断するには、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに相談してください。

Webユーザー

サポート対象ブラウザの 1 つを実行できるコンピュータが必要です(サポート対象ブラウザのリストは、『Oracle Transportation Management テクニカル・アーキテクチャ・ガイド』を参照してください)。エンド・ユーザーが経験するパフォーマンスには多くの要因が影響します。たとえば、CPU の種類と速度、オペレーティング・システムのバージョン、使用可能なメモリー、ハード・ドライブの速度、ネットワーク・カードの速度、ブラウザと Web サーバーの間のネットワーク帯域幅などです。

注意: ポップアップ・ブロックを使用している場合、ブラウザが Oracle Transportation Management と正しく連動しない可能性があります。問題が発生した場合は、技術サポートに問い合わせる前にポップアップ・ブロックを無効にしてみてください。

注意: 「積荷設定」機能によって生成された結果を表示するには、WebブラウザのVRMLプラグインが必要です。Oracle Transportation Managementは、Internet Explorer用のCortonaプラグイン (<http://www.parallelgraphics.com/products/cortona/>で入手可能)でテストされています。

テスト・サーバーと開発サーバー

- Web サーバーおよびアプリケーション・サーバー共用: 2 x 1.9 GHz Power5+ CPU、6GB の RAM、80GB のディスク
- 注意:** データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

本番サーバー

- Web サーバー: 2 x 2.1 GHz Power5+ CPU、4GB の RAM、80GB のディスク
 - アプリケーション・サーバー: 2 x 2.1 GHz Power5+ CPU、8GB の RAM、80GB のディスク
- 注意:** データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

ソフトウェア要件

- 最新の推奨パッチを適用した 64ビット AIX 6.1
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Enterprise Edition
- [WebLogic]Oracle WebLogic Server Standard Edition 11gR1 (10.3.3.x)
- [WebSphere](次の順序で)次のパッチを適用した WebSphere Advanced Server 6.0[アプリケーション・サーバーのみ]:
 - 6.0-WS-WAS-AixPPC32-RP0000002.tar
 - 6.0.2-WS-WAS-AixPPC32-FP0000007.tar
 - 6.0.2-WS-WASJavaSDK-AixPPC32-FP00000023.pak

注意: WebSphere Application Server は、Oracle Transportation Management 6.2 ではまだ認証されていません。この認証が完了する ETA はありません。

- [WebSphere]WebSphere Application Client 6.0[Web 専用インストール]
 - このインストーラは、メインの WAS インストールの AppClient ディレクトリにあります。
- インテグレーション・サーバー: EAI ソリューション(オプション)

Oracle Transportation Management には次のソフトウェアが付属しています。

- Apache Web Server 2.2.16
- Tomcat Java Servlet Server 6.0.18
- OpenSSL 0.9.8o
- Zlib 1.2.3
- 64ビット IBM JDK 1.6.0(SR8 FP1)
- Python 2.5.2

Oracle Transportation Management ソフトウェアは DVD で配布されるか、標準の Oracle チャンネルからダウンロードできます。

Oracle Transportation Managementのインストールの準備

インストール・プロセスを開始する前に、次の準備が完了していることを確認してください。

- 互換性のあるオペレーティング・システムが、OS ベンダーの推奨するパッチ・バンドルとともにインストールされていること(前述の項を参照)。

- サーバー上のスワップ領域のサイズが、サーバーに含まれるメモリーの量以上であること。
- すべての Oracle Transportation Management サーバーが、NTP のようなプロセスを使用して時刻同期されていること。これは、Oracle Transportation Management インスタンスを適切に操作し、トラブルシューティングするために重要です。
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Client (Administrator インストール) がインストールされ、データベースに接続するように構成されていること。

インストール前の設定

AIX オペレーティング・システムのインストール後、AIX がアプリケーション・サーバーで正しく動作するようにカーネル・パラメータを変更する必要があります。

1. /etc/security/limits ファイルを編集し、次のパラメータを変更します。

```
fsize = -1
core = -1
cpu = -1
data = -1
rss = -1
stack = -1
nofiles = -1
```
2. 必要に応じて、Database Client のその他のカーネル・パラメータを更新します。この手順は、Oracle Database のインストール・ドキュメントに記載されています。
3. サーバーを再起動します。

Oracle Transportation Managementユーザーの作成

「otm」と呼ばれるアプリケーション・サーバー上にグループおよびユーザーを追加する必要があります。

1. SMIT を起動します。
2. 「otm」というグループを追加します。
3. 「otm」というユーザーを追加し、otm ユーザーのパスワードを設定します。
4. otm グループに otm ユーザーを割り当てます。

アプリケーション・サーバーへのWebLogicのインストール[WebLogic]

添付のドキュメントに従って、WebLogic Server バージョン 11g をインストールします。BEA ホーム・ディレクトリ (/opt/bean など) および WL ホーム・ディレクトリ (/opt/bean/weblogic911g など) をメモします。

注意: Oracle Transportation Management を実行するユーザーには、WebLogic インストール・ディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリへの読取りアクセス権が必要です。

アプリケーション・サーバーへのWebSphereのインストール[WebSphere]

注意: WebSphere Application Server は、Oracle Transportation Management 6.2 ではまだ認証されていません。この認証が完了する ETA はありません。

IBM から WebSphere バージョン 6.0 を購入する必要があります。適切なライセンスがある場合、IBM の Web サイトから該当する実行可能ファイルをダウンロードできます。

このインストーラは、X ディスプレイから実行する必要があります。

1. was.6000.base.aix.tar.gz ファイルを解凍および展開します。
2. WAS/install を起動します。
3. ライセンス契約を承諾します。
4. WebSphere を/opt/IBM/WebSphere/AppServer6 にインストールします。
5. IBM からの指示に従って、ライセンス・ファイルをインストールします。
6. 基本インストールの完了後、.tar パッチを 1 つずつインストールします。
 - a. WebSphere がインストールされたディレクトリ(/opt/IBM/WebSphere/AppServer6 など)にパッチを解凍します。「updateinstaller」というディレクトリが作成されます。
 - b. 更新スクリプト(/opt/IBM/WebSphere/AppServer6/updateinstaller/update など)を実行します。
 - c. 画面の指示に従います。
 - d. 完了後、スクリプトを再実行します。それ以上インストールするものはないと通知されるまで繰り返します。
 - e. updateinstaller/maintenance ディレクトリの内容を削除します。
 - f. 次の.tar パッチで同じ手順を繰り返します。
7. .tar パッチのインストール後、.pak パッチを 1 つずつインストールします。
 - a. .pak ファイルを updateinstaller/maintenance ディレクトリ (/opt/IBM/WebSphere/AppServer6/updateinstaller/maintenance など)にコピーします。
 - b. 更新スクリプト(/opt/IBM/WebSphere/AppServer6/updateinstaller/update など)を実行します。
 - c. 画面の指示に従います。
 - d. 完了後、スクリプトを再実行します。それ以上インストールするものはないと通知されるまで繰り返します。
 - e. updateinstaller/maintenance ディレクトリの内容を削除します。
 - f. 次の.pak パッチで同じ手順を繰り返します。

WebサーバーへのWebSphere AppClientのインストール[WebSphere]

注意: WebSphere Application Server は、Oracle Transportation Management 6.2 ではまだ認証されていません。この認証が完了する ETA はありません。

この作業が必要となるのは、Web 専用サーバーの場合のみです。Oracle Transportation Management の Web およびアプリケーションに関係する要素が存在するサーバーでは、この手順をスキップする必要があります。

このインストーラは、X ディスプレイから実行する必要があります。

1. was.6000.base.aix.tar.gz ファイルを解凍および展開します。
2. AppClient ディレクトリをターゲット・マシンにコピーします。
3. AppClient/install を実行します。
4. ライセンス契約を承諾します。
5. WebSphere を/opt/IBM/WebSphere/AppClient6 にインストールします。
6. IBM からの指示に従って、ライセンス・ファイルをインストールします。

Oracle Transportation Managementのインストール

「Oracle Transportation Managementのインストール」の章の手順に従って、Oracle Transportation Managementのインストールを完了します。Oracle Transportation Managementを正常にインストールするには、Administratorまたは管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

HP-UXのインストール要件

UNIX ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを理解している管理者も配置することをお勧めします。特にファイアウォール、VPNなどを經由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。

インストール中にスクリプトを実行するにはルート・アクセス権が必要ですが、インストーラは root 以外のユーザーとして実行する必要があります。インストーラを実行するユーザーには、インストール・ディレクトリへのフル・アクセス権が必要です。

ハードウェアの最小要件

注意: この項では、基本となる Oracle Transportation Management アプリケーションの実行に最低限必要なハードウェアについてのみ説明します。Oracle Transportation Management の追加コンポーネントやサード・パーティ製コンポーネントは考慮していません。また、大規模または複雑な実装向けの構成ではありません。本番、テストおよび開発環境に適した構成を判断するには、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに相談してください。

注意: Oracle Transportation Management では、HP-UX の PA-RISC システムと Itanium システムの両方がサポートされています。次に示すマシンの仕様は、現在使用可能なアーキテクチャ (Itanium) のみを対象としています。RISC プラットフォームの詳細なガイダンスについては、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに問い合せてください。

Webユーザー

サポート対象ブラウザの 1 つを実行できるコンピュータが必要です (サポート対象ブラウザのリストは、『Oracle Transportation Management テクニカル・アーキテクチャ・ガイド』を参照してください)。エンド・ユーザーが経験するパフォーマンスには多くの要因が影響します。たとえば、CPU の種類と速度、オペレーティング・システムのバージョン、使用可能なメモリー、ハード・ドライブの速度、ネットワーク・カードの速度、ブラウザと Web サーバーの間のネットワーク帯域幅などです。

注意: ポップアップ・ブロックを使用している場合、ブラウザが Oracle Transportation Management と正しく連動しない可能性があります。問題が発生した場合は、技術サポートに問い合わせる前にポップアップ・ブロックを無効にしてみてください。

注意: 「積荷設定」機能によって生成された結果を表示するには、WebブラウザのVRMLプラグインが必要です。Oracle Transportation Managementは、Internet Explorer用のCortonaプラグイン (<http://www.parallelgraphics.com/products/cortona/>で入手可能) でテストされています。

テスト・サーバーと開発サーバー

- Web サーバーおよびアプリケーション・サーバー共用: 2 x 1.4 GHz デュアルコア Itanium CPU、6GB の RAM、80GB のディスク

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

本番サーバー

- Web サーバー: 2 x 1.6 GHz デュアルコア Itanium CPU、4GB の RAM、80GB のディスク
- アプリケーション・サーバー: 2 x 1.6 GHz デュアルコア Itanium CPU、8GB の RAM、80GB のディスク

注意: データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

ソフトウェア要件

- 最新の推奨パッチを適用した 64ビット HP-UX 11iv3
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Enterprise Edition
- インテグレーション・サーバー: EAI ソリューション (オプション)
- Oracle WebLogic Server Standard Edition 11gR1 (10.3.3.x)

Oracle Transportation Management には次のソフトウェアが付属しています。

- Apache Web Server 2.2.16
- Tomcat Java Servlet Server 6.0.18
- OpenSSL 0.9.8o
- Zlib 1.2.3
- 64ビット HP JDK 1.6.0.07
- Python 2.5.2

Oracle Transportation Management ソフトウェアは DVD で配布されるか、標準の Oracle チャンネルからダウンロードできます。

Oracle Transportation Managementのインストールの準備

インストール・プロセスを開始する前に、次の準備が完了していることを確認してください。

- 互換性のあるオペレーティング・システムが、OS ベンダーの推奨するパッチ・バンドルとともにインストールされていること (前述の項を参照)。
- サーバー上のスワップ領域のサイズが、サーバーに含まれるメモリーの量以上であること。
- すべての Oracle Transportation Management サーバーが、NTP のようなプロセスを使用して時刻同期されていること。これは、Oracle Transportation Management インスタンスを適切に操作し、トラブルシューティングするために重要です。
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Client (Administrator インストール) がインストールされ、データベースに接続するように構成されていること。

インストール前の設定

HP-UX オペレーティング・システムのインストール後、HP-UX が Oracle Transportation Management で正しく動作するようにカーネル・パラメータを変更する必要があります。

1. SAM を使用して、次のカーネル・パラメータを更新します。これらは最小限の設定であり、大きい値にすることもできます。

```
maxusers=400
max_threads_proc=<maxusers>*3

maxfiles=8192

maxfiles_lim=8192

ncallout=2*(( (nproc*7)/4)+16)*2)

nkthread=2*<max_thread_proc>

nfile=(2*<nproc>)+1000
```

```
nproc=( <maxusers>*5)+64
```

2. 必要に応じて、Database Client のその他のカーネル・パラメータを更新します。この手順は、Oracle Database のインストール・ドキュメントに記載されています。
3. サーバーを再起動します。

Oracle Transportation Managementユーザーの作成

アプリケーション・サーバー上にグループおよびユーザー(「otm」、「otm62」など)を追加する必要があります。

1. SAM を起動します。
2. 「otm」というグループを追加します。
3. 「otm」というユーザーを追加し、otm ユーザーのパスワードを設定します。
4. otm グループに otm ユーザーを割り当てます。

アプリケーション・サーバーへのWebLogicのインストール

添付のドキュメントに従って、WebLogic Server バージョン 11g をインストールします。BEA ホーム・ディレクトリ(/app/bea など)および WL ホーム・ディレクトリ(/app/bea/weblogic11g など)をメモします。

注意: Oracle Transportation Management を実行するユーザーには、WebLogic インストール・ディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリへの読取りアクセス権が必要です。

Oracle Transportation Managementのインストール

「Oracle Transportation Managementのインストール」の章の手順に従って、Oracle Transportation Managementのインストールを完了します。Oracle Transportation Managementを正常にインストールするには、Administratorまたは管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

Oracle Enterprise Linuxのインストール要件

UNIX ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを理解している管理者も配置することをお勧めします。特にファイアウォール、VPNなどを經由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。

インストール中にスクリプトを実行するにはルート・アクセス権が必要ですが、インストーラは root 以外のユーザーとして実行する必要があります。インストーラを実行するユーザーには、インストール・ディレクトリへのフル・アクセス権が必要です。

Red Hat Linux

Red Hat AS/ES 5 もサポート対象のプラットフォームですが、Oracle Transportation Management は認証されていません。このマニュアルで、Oracle Enterprise Linux Server リリース 5.1 が参照されている箇所では、Red Hat AS/ES 5 に置き換えてください。Red Hat 専用の指示については、そのように明確にマークされています。

ハードウェアの最小要件

注意: この項では、基本となる Oracle Transportation Management アプリケーションの実行に最低限必要なハードウェアについてのみ説明します。Oracle Transportation Management の追加コンポーネントやサード・パーティ製コンポーネントは考慮していません。また、大規模または複雑な実装向けの構成ではありません。本番、テストおよび開発環境に適した構成を判断するには、ハードウェアまたは実装(あるいはその両方)のコンサルタントに相談してください。

Webユーザー

サポート対象ブラウザの1つを実行できるコンピュータが必要です(サポート対象ブラウザのリストは、『Oracle Transportation Management テクニカル・アーキテクチャ・ガイド』を参照してください)。エンド・ユーザーが経験するパフォーマンスには多くの要因が影響します。たとえば、CPUの種類と速度、オペレーティング・システムのバージョン、使用可能なメモリー、ハード・ドライブの速度、ネットワーク・カードの速度、ブラウザと Web サーバーの間のネットワーク帯域幅などです。

注意: ポップアップ・ブロックを使用している場合、ブラウザが Oracle Transportation Management と正しく連動しない可能性があります。問題が発生した場合は、技術サポートに問い合わせる前にポップアップ・ブロックを無効にしてみてください。

注意: 「積荷設定」機能によって生成された結果を表示するには、WebブラウザのVRMLプラグインが必要です。Oracle Transportation Managementは、Internet Explorer用のCortonaプラグイン(<http://www.parallelgraphics.com/products/cortona/>で入手可能)でテストされています。

テスト・サーバーと開発サーバー

- Web サーバーおよびアプリケーション・サーバー共用: 2 x 3.0 GHz デュアルコア Xeon CPU、6GB の RAM、80GB のディスク
- 注意:** データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

本番サーバー

- Web サーバー: 2 x 2.5 GHz クアッドコア Xeon CPU (18MB のキャッシュ付き)、6GB の RAM、80GB のディスク
 - アプリケーション・サーバー: 2 x 2.5 GHz クアッドコア Xeon CPU (18MB のキャッシュ付き)、8GB の RAM、80GB のディスク
- 注意:** データベース・サーバーについては、その製品に関連するドキュメントを参照してください。

ソフトウェア要件

- 最新の推奨パッチを適用した 64 ビット Oracle Enterprise Linux (OEL) Server 5.1
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Enterprise Edition
- Oracle WebLogic Server Standard Edition 11gR1 (10.3.3.x)
- インテグレーション・サーバー: EAI ソリューション (オプション)

Oracle Transportation Management には次のソフトウェアが付属しています。

- Apache Web Server 2.2.16
- Tomcat Java Servlet Server 6.0.18
- OpenSSL 0.9.8o
- Zlib 1.2.3
- 64 ビット JRockit JDK 1.6.0_20 (R28.0.1)
- Python 2.5.2

Oracle Transportation Management ソフトウェアは DVD で配布されるか、標準の Oracle チャンネルからダウンロードできます。

Oracle Transportation Management のインストールの準備

インストール・プロセスを開始する前に、次の準備が完了していることを確認してください。

- 互換性のあるオペレーティング・システムが、OS ベンダーの推奨するパッチ・バンドルとともにインストールされていること(前述の項を参照)。

- サーバー上のスワップ領域のサイズが、サーバーに含まれるメモリーの量以上であること。
- すべての Oracle Transportation Management サーバーが、NTP のようなプロセスを使用して時刻同期されていること。これは、Oracle Transportation Management インスタンスを適切に操作し、トラブルシューティングするために重要です。
- Oracle 11gR2 (11.2.x) Database Client (Administrator インストール) がインストールされ、データベースに接続するように構成されていること。

インストール前の設定

Oracle Enterprise Linux Server リリース 5.1 オペレーティング・システムのインストール後、OS がアプリケーション・サーバーで正しく動作するようにカーネル・パラメータを変更する必要があります。

1. 必要に応じて、Database Client のカーネル・パラメータを更新します。この手順は、Oracle Database のインストール・ドキュメントに記載されています。
2. サーバーを再起動します。

次のパラメータにより、サーバーのパフォーマンスが向上する可能性があります。システム管理者は次の各設定を評価し、必要に応じて実装する必要があります。

<none>

3. /etc/fstab に「noatime」パラメータをマウントすることで、ファイル・システムのパフォーマンスが向上します。

Oracle Transportation Managementユーザーの作成

「otm」と呼ばれるアプリケーション・サーバー上にグループおよびユーザーを追加する必要があります。

4. ユーザー・マネージャ・ツールを起動します。
5. 「otm」というグループを追加します。
6. 「otm」というユーザーを追加し、otm ユーザーのパスワードを設定します。
7. otm グループに otm ユーザーを割り当てます。

アプリケーション・サーバーへのWebLogicのインストール

添付のドキュメントに従って、WebLogic Server バージョン 11g をインストールします。BEA ホーム・ディレクトリ(/opt/boa など)および WL ホーム・ディレクトリ(/opt/boa/weblogic11g など)をメモします。

注意: Oracle Transportation Management を実行するユーザーには、WebLogic インストール・ディレクトリおよびそのすべてのサブディレクトリへの読取りアクセス権が必要です。

Oracle Transportation Managementのインストール

「Oracle Transportation Managementのインストール」の章の手順に従って、Oracle Transportation Managementのインストールを完了します。Oracle Transportation Managementを正常にインストールするには、Administratorまたは管理権限を持つユーザーとしてログインする必要があります。

2. Oracle Transportation Managementのインストール

(インストール先のオペレーティング・システムに応じて) Windows または UNIX ベースのアプリケーションのインストールおよび構成を十分に理解している担当者を配置することをお勧めします。Oracle Database の場合、Oracle Database インスタンスの作成およびサポートを十分に理解している管理者を配置することもお勧めします。特にファイアウォール、VPN などを経由してアクセスするシステムを構成する際に、ネットワーク管理者が必要になることもあります。

注意: 使用されているアプリケーション・サーバーのタイプに固有の項は、[WebLogic]または[WebSphere]でマークされています。同様に、オペレーティング・システム固有の項は、[AIX]、[Linux]などでマークされています。

サード・パーティ製ソフトウェアに関する重要な注意事項

Oracle Transportation Management では、サード・パーティ製のいくつかのコンポーネントを使用して基本的なシステムを実行します。これらのコンポーネントの多くは製品に付属していますが、Oracle Transportation Management のサーバーの起動に必要なものなど、付属していないコンポーネントもあります。この**管理ガイド**と同じ場所にある、製品ドキュメントに付属の **ReadMe.txt** ファイルをお読みください。このファイルは、インストール・プロセスの最後にも表示されます。

アプリケーション・レイヤーの説明

Oracle Transportation Management は、次のレイヤーにグループ化できる多数のコンポーネントで構成されます。

- データベース・レイヤー: データベースが実際に存在する場所
- アプリケーション・レイヤー: アプリケーション・ロジックが実行される場所 (WebLogic、WebSphere のいずれか)

注意: WebSphere Application Server は、Oracle Transportation Management 6.2 ではまだ認証されていません。この認証が完了する ETA はありません。

- Webレイヤー: ユーザーが対話する UI (Tomcat および Apache)
- Oracle Fusion Transportation Intelligence レイヤー: Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) が実行される場所
- インテグレーション・レイヤー: 着信 XML データが処理される場所。これは、クライアントが標準のユーザー・トラフィックを処理する以外に (またはそのかわりに)、インテグレーションの処理に使用されるものとして指定する、標準の Oracle Transportation Management Web インスタンスです。Web レイヤー・インテグレーションの代替方法については、Oracle Transportation Management インテグレーション・ガイドおよび Oracle Transportation Management データ管理ガイドを参照してください。

Oracle Transportation Management Web インスタンスがユーザー・トラフィックを処理しているかどうかは、ユーザーがインスタンスへのアクセスを認識しているかどうかと同じ程度に単純なことです。個別のインテグレーション Web サーバーを設定するために、アップストリーム・プロセスはデータの送信先を認識し、ユーザーにはそのデータを使用しないように指示する必要があります。

推奨されるインストール手順

Oracle Transportation Management を様々な構成でインストールすることで、本番インスタンスのスケラビリティの向上、またはテスト/開発インスタンスのシステム・リソースの統合を実現できます。

Oracle Transportation Management の本番インスタンスは通常、個別の物理サーバー上で前述の各アプリケーション・レイヤーを実行します。たとえば、次の構成を考えます。

- サーバー1: データベース・レイヤー
- サーバー2: アプリケーション・レイヤー
- サーバー3: Webレイヤー

- サーバー4: インテグレーション・レイヤー
- サーバー6: Oracle Fusion Transportation Intelligence レイヤー

次の説明では、様々なレイヤーが個別の物理サーバーに存在するOracle Transportation Managementの本番インスタンスをインストールすることを前提としています。Oracle Transportation Managementのテスト・インスタンスまたは開発インスタンスをインストールする場合は、「1つのサーバーへのOracle Transportation Managementのインストール」を参照してください。

組織内のハードウェアの可用性に応じて、テスト・インスタンスを数台のサーバーに統合することもできます。通常、テスト・インスタンスの構成は次のようになります。

- サーバー1: データベース・レイヤーおよび Oracle Fusion Transportation Intelligence レイヤー
- サーバー2: Webレイヤー、アプリケーション・レイヤーおよびインテグレーション・レイヤー

テスト・サーバーに十分なリソース(メモリー/CPU)がある場合は、すべてを1つのシステムで実行できます。これは、テスト・インスタンスの場合のみ実行してください。他の本番レベルの使用にはお薦めしません。質問がある場合は、技術サポートに問い合わせてください。

インストーラ・インタフェースのオプション

OSに応じて、Oracle Transportation Managementは、「GUI」、「コンソール」および「サイレント」の各オプションのいずれかを使用してインストールできます。どのオプションでもすべてのインストール機能を使用できます。単に、使用する機能を決定する際の好みおよび利便性の問題です。

GUIインタフェース

「GUI」オプションは、すべてのプラットフォームで使用できます。ネイティブのウィンドウ・システム(X11 など)を使用して、ユーザーと対話します。Unix/Linux システムでは、X ディスプレイが実行されていること、および DISPLAY 環境変数が正しく設定されていることが必要です。この設定に関するサポートが必要な場合は、ローカルのシステム管理者に問い合わせてください。このインタフェースを使用するには、オプションを指定せずにインストーラの実行可能ファイルを実行します。

```
$ ./otmv620_<platform>.bin
```

コンソール・インタフェース

「コンソール」インタフェース・オプションは、すべてのプラットフォームで使用できます。コマンドラインで実行され、テキストのみのインタフェースを使用してユーザーと対話します。このインタフェースを使用するには、1つのオプションを指定してインストーラの実行可能ファイルを実行します。

```
$ stty erase ^H
```

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i console
```

サイレント・インストーラ

「サイレント・インストーラ」インタフェース・オプションは、Windows を除くすべてのプラットフォームで使用できます。通常インストーラから尋ねられるすべての質問に回答するファイルが事前に用意されます。インストーラは実行時にそのファイルを読み込んだ後、完全にハンズフリーで実行されます。「サイレント・インストーラ」オプションを使用するには、2つのオプション(サイレント・インタフェースを選択するためのオプション、および使用するレスポンス・ファイルを指定するためのオプション)を指定して、インストーラの実行可能ファイルを実行します。

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i silent -f installer.properties
```

サイレント・インストーラによるインストール

サイレント・オプションを使用して Oracle Transportation Management をインストールする前に、レスポンス・ファイルの検索、名前変更および編集を行う必要があります。ファイルは `example.installer.properties` という名前で、インストーラの実行可能ファイル自体と同じディレクトリにあります。

1. `example.installer.properties` のコピーを作成し、新しい名前 (`installer.properties` など) で保存します。
2. 新しいファイルを編集し、必要に応じて環境に合わせた回答を入力します。すべての値がファイル自体に記録されます。一部のセクションは特定のプラットフォーム専用、または Web サーバーまたはアプリケーション・サーバー・インストールに固有の内容であることに注意してください。その場合はすべて明確にマークされています。
3. 次のオプションを指定して、コマンドラインからインストーラの実行可能ファイルを実行します。

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i silent -f installer.properties
```

<platform>は使用しているプラットフォームの名前、`installer.properties` は前の手順で編集したファイルの名前です。

注意: UNIX/Linux システムでは、インストーラは `/tmp` に抽出されますが、インストーラの抽出に十分な空きがない場合はエラーが表示されます。このディレクトリを変更する必要がある場合は、`IATEMPDIR` 環境変数を設定する必要があります。

```
$ export IATEMPDIR=/some/other/temp/directory
```

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i silent -f installer.properties
```

4. インストーラが完了すると (OS およびハードウェアに応じて 5~20 分)、次のメッセージが表示されます。

インストールが完了しました。

インストール・ログ・ファイル `Oracle_OTM_v6.2_GA_InstallLog.log` の下部で、エラーまたは警告がないことを確認します (このファイルは、Oracle Transportation Management がインストールされたディレクトリにあります)。エラーがある場合は修正してください (エラーは一目瞭然です)。サポートが必要な場合は、Oracle サポートに問い合わせる前にログ・ファイルおよび終了コード (ログ・ファイル内にあります) を用意してください。「インストールが完了しました。」というメッセージが表示されない、またはログ・ファイルが見つからない場合は、ホーム・ディレクトリ内で同じ名前のファイル (`$HOME/Oracle_OTM_v6.2_GA_InstallLog.log`) を検索します。

注意: サイレント・インストーラを使用して正常なインストールが完了した後、`root` としてログインし、ログ・ファイルの末尾にある指示に従って `root.sh` ファイルを実行することを忘れないでください。この操作を実行するまで、Oracle Transportation Management は正しく実行されません。

注意: Oracle Transportation Management が正しく動作するために必要な追加ライブラリがあります。これらの追加ライブラリを入手およびインストールする場所の詳細は、`ReadMe.txt` ファイルを参照してください。

5. アプリケーションを起動する前に実行する必要があるその他のインストール後のアクティビティについては、「アプリケーション・サーバーへの対話型インストール」および「Webサーバーへの対話型インストール」を参照してください。

アプリケーション・サーバーへの対話型インストール

注意: この項で示すパスは UNIX 書式 (`/opt/gc3` など) ですが、Windows のインストールの場合は、Windows 書式 (`D:\gc3` または `D:\%gc3`) にする必要があります。特に断りのないかぎり、いずれの指示もすべてのオペレーティング・システムに共通です。同様に、特に断りのないかぎり、使用しているアプリケーション・サーバーに関係なくすべての指示が適用されます。

1. 前述の項に指示されているように、GUI モードまたはコンソール・モードでインストーラを起動します。

注意: UNIX/Linux システムでは、インストーラは/tmp に抽出されますが、インストーラの抽出に十分な空きがない場合はエラーが表示されます。このディレクトリを変更する必要がある場合は、IATEMPDIR 環境変数を設定する必要があります。

```
$ export IATEMPDIR=/some/other/temp/directory
```

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i console
```

2. インストールに関する通知を読んだ後、「次」をクリックします。
3. サード・パーティ製ソフトウェアに関する通知を注意深く読んだ後、「次」をクリックします。
4. インストール・ディレクトリ(/opt/otm、またはバージョンを示す/opt/otm620)を選択します。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、各インスタンスを異なるディレクトリにインストールする必要があります。
5. アプリケーション・サーバーのみをインストールする場合は「アプリケーション・サーバー」を選択し、「次」をクリックします。
6. 必要なデータを入力するための指示を読んだ後、「次」をクリックします。
7. 一般的な設定:
 - a. Web サーバーの外部完全修飾ドメイン名 (otmweb.oracle.com など)を入力します。otmweb がサーバー名、oracle.com がドメイン名の場合、この名前は機能します。ロード・バランサまたは NAT デバイスを經由してサイトにアクセスする場合、これは外部 URL (ネットワークの外側)になります。それ以外の場合、これはネットワーク内からの Web サーバーの FQDN になります。
 - b. Web サーバーの外部ポート (通常は 80)を入力します。ロード・バランサまたは NAT デバイスを經由してサイトにアクセスする場合、これは外部ポートになります。それ以外の場合、これは Web サーバーのポートになります。
 - c. Web サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Web サーバーの外部 FQDN と同じ場合もあれば、異なる場合もあります。これに関する質問がある場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。
 - d. Web サーバーのポート (通常は 80)を入力します。
 - e. アプリケーション・サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、サーバーの名前とドメイン名 (otmapp.oracle.com など)です。
 - f. 「次」をクリックします。
8. 一般的な設定 (続き)
 - a. アプリケーション・サーバーのポート (WebLogic: 7001、WebSphere: 2809)を入力します。
 - b. データベース・サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、データベース・サーバーの名前とドメイン名 (otmdb.oracle.com など)です。
 - c. データベース・サーバーのポートを入力します。通常、これは 1521 です。
 - d. データベース接続文字列を入力します。これは、Oracle Client のインストール時に tnsnames.ora ファイルに設定する DB 接続文字列です。この情報は、Oracle 管理者に問い合わせてください。
 - e. データベース・サービス名を入力します。この情報は、Oracle 管理者に問い合わせてください。
 - f. 「次」をクリックします。
9. 一般的な設定 (続き)
 - a. Oracle Client をインストールした Oracle ホームのパス (/u01/app/oracle/product/11g など)を入力します。
 - b. Web サーバーがリバース・プロキシまたは SSO ソリューションの背後で実行されている場合は、URL プリフィックスを入力します。それ以外の場合は、デフォルトをそのまま使用します。

- c. SMTP サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。このサーバー名は、Oracle Transportation Management 内から E メール通知を送信するために必要です。この情報は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。
 - d. すべての E メール通知の送信元になる「デフォルトの返信先 E メール・アドレス」を入力します。これは、実際のメールボックスにマップされる必要があり、送信されたメッセージまたは配信の失敗を確認できます。
 - e. 「次」をクリックします。
10. アプリケーション・サーバーの設定: WebLogic 固有
- a. **[WebLogic のみ]**BEA ホームのパス(/opt/bea など)を入力します。

11. アプリケーション・サーバーの設定

- a. アプリケーション・サーバーの IP アドレスを入力します。
 - i. **[WebLogic]**アプリケーション・サーバーはこの IP アドレスに明確にバインドされます。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、各インスタンスを異なる IP アドレスにバインドする必要があります。サーバー内に仮想 IP アドレスを作成する方法の詳細は、ネットワーク管理者または UNIX 管理者に問い合わせてください。
 - ii. **[WebSphere]**Oracle Transportation Management では現在、1 つのボックスでの Oracle Transportation Management の複数の WebSphere インスタンス実行はサポートされていません。
- b. アプリケーション・サーバーのパスを入力します。これは、アプリケーション・サーバーをインストールしたディレクトリ(/opt/bea/weblogic11g、/opt/IBM/WebSphere/AppServer6 など)です。
- c. アプリケーション・サーバーのメモリーを MB 単位で入力します。これは、アプリケーション・サーバーのメモリーが使用するシステム・メモリーの量です。これはデフォルトでは 1600MB ですが、構成に応じて大きくすることもできます。

注意: この値が 1600MB 未満の場合、アプリケーション・サーバーが起動しない可能性があります。サーバーがテスト/開発と本番のどちらかに使用されるか、および使用可能なシステム・リソースも考慮してください。

- d. Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバーの初期スクリプト/サービス名 (otmapp620 など)を入力します。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、これはインスタンスごとに一意である必要があります。
 - e. 「次」をクリックします。
12. **[WebSphere または AIX のみ]**アプリケーション・サーバーの設定 (続き)
- a. サーバー内の論理 CPU の数を入力します。これは JVM パフォーマンス・パラメータの設定に使用されます。

13. **[UNIX のみ]**UNIX の設定

- a. Oracle Transportation Management プログラムが実行されるユーザーの名前 (otm、otm62 など)を入力します。
- b. Oracle Transportation Management プログラムが実行されるグループの名前 (otm、otm62 など)を入力します。
- c. 「次」をクリックします。

注意: インストーラでは、/etc/passwd および/etc/group ファイルに入力したユーザー名とグループ名の確認を試行します。インストーラがこれらの名前を確認できない(ユーザーが間違って入力した、またはこのサーバー上のユーザーおよびグループの管理に LDAP または NIS のようなものを使用している)場合は、名前を修正するか、名前が正しいことを検証して、インストールを続行するようにプロンプトが表示されます。同様に、インストーラでは /etc/passwd ファイルを使用して、入力したユーザーのホーム・ディレクトリを検索します。ホーム・ディレクトリを判別できない、または実際のディレクトリが見つからない場合は、ディレクトリを修正するか、ディレクトリが正しいことを検証して、インストールを続行するようにプロンプトが表示されます。

14. 前の Oracle Transportation Management インストール (3.7 以上) からカスタム設定を移行するかどうかを選択します。「yes」と回答した場合、古い `glog.properties` ファイルがあるディレクトリを選択する必要があります。
15. 「次」をクリックします。
16. Oracle Transportation Management と統合するオプション・コンポーネントを選択します。選択した内容に応じて、インストーラから追加の構成情報が表示されることもあります。
 - a. **[コンソール・インストールのみ]**カンマ区切りリスト (空白なし) を使用して、統合するすべてのコンポーネントを入力します。
17. Replicated Operational Database を使用している場合は、次のものを入力します。
 - a. ROD サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. Oracle が ROD サーバー上で使用しているポート (通常は 1521)
 - c. ROD データベースの接続文字列
 - d. ROD データベースのサービス名
 - e. 「次」をクリックします。
18. ローカルでホストされている MapViewer インスタンスと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. ローカルでホストされている MapViewer サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. ローカルでホストされている MapViewer のサービス名
 - c. ローカルでホストされている MapViewer のベース・マップ名
 - d. 「次」をクリックします。
19. Oracle Fusion Transportation Intelligence (FTI) と統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. Oracle Fusion Transportation Intelligence Web サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. Oracle Fusion Transportation Intelligence Web サーバーのポート番号
 - c. Oracle Fusion Transportation Intelligence データベース・サーバーの完全修飾ドメイン名
 - d. Oracle が Oracle Fusion Transportation Intelligence データベース・サーバー上で使用しているポート (通常は 1521)
 - e. 「次」をクリックします。
 - f. Oracle Fusion Transportation Intelligence のデータベース・スキーマ名 (hdowner など)
 - g. Oracle Fusion Transportation Intelligence のデータベース SID
 - h. Oracle Fusion Transportation Intelligence のデータベース・ユーザー名 (hdowner など)
 - i. Oracle Fusion Transportation Intelligence のデータベース・ユーザーのパスワード
 - j. 「次」をクリックします。
 - k. Oracle Data Integrator (ODI) マスター・リポジトリ・サーバーの完全修飾ドメイン名
 - l. ODI マスター・リポジトリ・サーバーのポート番号 (通常は 1521)
 - m. ODI マスター・リポジトリのデータベース SID
 - n. ODI マスター・リポジトリのパスワード
 - o. 「次」をクリックします。
 - p. ODI エージェント・サーバーの完全修飾ドメイン名
 - q. ODI エージェント・サーバーのポート番号 (通常は 20910)
 - r. ODI エージェントのパスワード
 - s. ODI 作業リポジトリ・コード
 - t. 「次」をクリックします。

20. Oracle Spatial サーバーと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. Oracle Spatial サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. Oracle Spatial サーバーのポート番号
 - c. Oracle Spatial サーバーがホストする米国/カナダのルート・サブプレットのフルパスおよび名前
 - d. Oracle Spatial サーバーがホストする西ヨーロッパのルート・サブプレットのフルパスおよび名前
 - e. Oracle Spatial サーバーがホストする GeoCode サブプレットのフルパスおよび名前
 - f. 「次」をクリックします。
21. FAXMaker または RightFax と統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. FAX の送信元と考えられる電話番号
 - b. FAX サーバーがポーリングする E メール・アドレス
 - c. 「次」をクリックします。
22. SMC RateWare サーバーと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. SMC RateWare の完全修飾ドメイン名
 - b. SMC RateWare サーバーのポート(通常は 23700)
 - c. 「次」をクリックします。
 - d. SMC RateWare バージョン 1.2.325(またはそれ以上)と SMC Carrier Connect のどちらを実行しているかを指定します。
 - e. 「次」をクリックします。
23. SMC RateWareXL と統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. SMC RateWareXL のユーザー名
 - b. SMC RateWareXL のパスワード
 - c. SMC RateWareXL のライセンス・キー
 - d. 「次」をクリックします。
24. PCMiller WorldWide と統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. PCMiller WorldWide サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. PCMiller WorldWide のポート(通常は 8145)
 - c. 「次」をクリックします。
25. PCMiller Rail と統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. PCMiller Rail サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. PCMiller WorldWide のポート(通常は 2001)
 - c. 「次」をクリックします。
26. Rand McNally IntelliRoute サーバーと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. Rand McNally IntelliRoute サーバーの IP アドレス
 - b. Rand McNally IntelliRoute サーバーのポート(通常は 1998)
 - c. IntelliRoute サーバーのインストール時に設定された IntelliRoute のユーザー名 (otm など)
 - d. IntelliRoute サーバーのインストール時に設定された IntelliRoute のパスワード
 - e. IntelliRoute サーバーのインストール時に設定された IntelliRoute の場所
 - f. 「次」をクリックします。
27. Rand McNally MileMaker サーバーと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. MileMaker サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。
 - b. MileMaker サーバーのポート(通常は 1031)を入力します。
 - c. 「次」をクリックします。

28. Kewill FlagShip サーバーと統合する場合は、次のものを入力します。
 - a. Kewill FlagShip サーバーの完全修飾ドメイン名
 - b. FlagShip サーバーのポート(通常は 1200)
 - c. Kewill データとの相互参照に使用される Oracle Transportation Management Location Refnum Qualifier GID を入力します。
 - d. 「次」をクリックします。
29. 続行する前に概要を確認し、準備ができたなら「次」をクリックします。ファイル・コピー・プロセスには時間がかかる場合があります。お待ちください。
30. ファイルのコピーが完了すると、Oracle Transportation Management の構成を開始するようにプロンプトが表示されます。この手順には数分かかります(通常は 1~5 分)。
31. **[UNIX のみ]**root としてログインし、root.sh スクリプトを実行するようにプロンプトが表示されます。これは、正常にインストールを行うために実行する必要があります。

注意: Oracle Transportation Management が正しく動作するために必要な追加ライブラリがあります。これらの追加ライブラリを入手およびインストールする場所の詳細は、ReadMe.txt ファイルを参照してください。
32. **[Windows のみ]**完了したら、Oracle Transportation Management を起動する前にサーバー全体を再起動する必要があります。
33. サーバーを起動する前に、Oracle Transportation Management の最新の統合済更新を適用します。詳細は、技術サポートに問い合せてください。

WebSphereのみに関連する重要な注意事項

Oracle Transportation Management のインストール後、アプリケーションを WebSphere 内に適切にデプロイする必要があります。そのためには、次の手順を実行します。

1. アプリケーション・サーバーに「root」としてログインします。
2. 次のコマンドを実行します。最初に root として実行した後、Oracle Transportation Management を実行するユーザーとして実行します。どの場合にも、次のようになります。
 - a. <otm_install_path>は、Oracle Transportation Management のインストール先ディレクトリです。
 - b. <otm_user>は、Oracle Transportation Management が実行されるアカウントです。
 - c. <ws_pwd>は、WebSphere ユーザー「system」のパスワードです(デフォルト: CHANGEME)。
3. アプリケーションをアンデプロイします(注意: このサーバー上に Oracle Transportation Management を初めてインストールする場合でも、アンデプロイする必要があります)。各手順の後、エラーがないことを確認します。

```
# cd <otm_install_path>/websphere/profiles/default/bin
```

```
# ulimit -n 8096
```

```
# su <otm_user>
```

```
$ ./wsadmin.sh server1 -username system -password <ws_pwd> -conntype NONE -f undeployGC3SS.jacl
```

```
$. /wsadmin.sh server1 -username system -password <ws_pwd> -conntype NONE -f undeployGC3.jacl
```

各 JACL スクリプトを実行した後、アプリケーションが正常にアンインストールされたことを示すメッセージが表示されません。次のエラーは無視してもかまいません。

```
websphere/profiles/default/bin/setupCmdLine.sh: line 35: ulimit: open files:
cannot modify limit: Operation not permitted
```

4. アプリケーションをデプロイします。各手順の後、エラーがないことを確認します。

```
# cd <otm_install_path>/websphere/profiles/default/bin

# ulimit -n 8096

# su <otm_user>

$ ./wsadmin.sh server1 -username system -password <ws_pwd> -conntype NONE -
javaoption -Xms512m -javaoption -Xmx512m -f deployGC3SS.jacl

$ ./wsadmin.sh server1 -username system -password <ws_pwd> -conntype NONE -
javaoption -Xms512m -javaoption -Xmx512m -f deployGC3.jacl
```

各 JACL スクリプトを実行した後、アプリケーションが正常にインストールされたことを示すメッセージが表示されます。次のエラーは無視してもかまいません。

```
websphere/profiles/default/bin/setupCmdLine.sh: line 35: ulimit: open files:
cannot modify limit: Operation not permitted
```

このタスクの自動化に使用できる2つのシェル・スクリプトがあります。シェル・スクリプトは<otm_install_path>/websphere にあり、名前は「undeployOTM.sh」および「deployOTM.sh」です。

起動スクリプト (UNIXのみ)

起動スクリプトは、/etc/rc.local (AIX)、/sbin/init.d (HP-UX) および/etc/init.d (Linux および Solaris) にコピーされます。デフォルトの名前を次に示しますが、インストーラで指定した名前に応じて、この名前は異なる可能性があります。

- otmap62 (Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー)

Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー上のプロパティ・ファイル

- glog.properties (<otm_install_path>/glog/config)

WebLogic のみ

- config.xml.fresh (<otm_install_path>/weblogic/domains/otm/config)
- weblogic.sh/weblogic.bat (<otm_install_path>/weblogic)
- weblogic.conf (<otm_install_path>/weblogic)

Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー上のログ・ファイル

- glog.app.log (<otm_install_path>/logs): 自動循環
- glog.exception.log (<otm_install_path>/logs): 自動循環

WebLogic のみ

- console.log.0 (<otm_install_path>/logs/weblogic): 自動循環
- shutdown.log.0 (<otm_install_path>/logs/weblogic): 自動循環
- startup.out (<otm_install_path>/logs/weblogic): 再起動のたびに上書き
- weblogic.log (<otm_install_path>/logs/weblogic): 時間とともに拡張

WebSphere のみ

- console_out.log (<otm_install_path>/logs/websphere): 自動循環
- console_err.log (<otm_install_path>/logs/websphere): 自動循環

Webサーバーへの対話型インストール

注意: この項で示すパスは UNIX 書式 (/opt/gc3 など) ですが、Windows のインストールの場合は、Windows 書式 (D:/gc3 または D:\gc3) にする必要があります。特に断りのないかぎり、いずれの指示もすべてのオペレーティング・システムに共通です。同様に、特に断りのないかぎり、使用しているアプリケーション・サーバーに関係なくすべての指示が適用されます。

1. 前述の項に指示されているように、GUI モードまたはコンソール・モードでインストーラを起動します。

注意: UNIX/Linux システムでは、インストーラは/tmp に抽出されますが、インストーラの抽出に十分な空きがない場合はエラーが表示されます。このディレクトリを変更する必要がある場合は、IATEMPDIR 環境変数を設定する必要があります。

```
$ export IATEMPDIR=/some/other/temp/directory
```

```
$ ./otmv620_<platform>.bin -i console
```

2. インストールに関する通知を読んだ後、「次」をクリックします。
3. サード・パーティ製ソフトウェアに関する通知を注意深く読んだ後、「次」をクリックします。
4. インストール・ディレクトリ (/opt/otm、またはバージョンを示す /opt/otm620) を選択します。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、各インスタンスを異なるディレクトリにインストールする必要があります。
5. Web サーバーのみをインストールする場合は「Web サーバー」を選択し、「次」をクリックします。
6. 必要なデータを入力するための指示を読んだ後、「次」をクリックします。
7. 一般的な設定
 - a. Web サーバーの外部完全修飾ドメイン名 (otmweb.oracle.com など) を入力します。otmweb がサーバー名、oracle.com がドメイン名の場合、この名前は機能します。ロード・バランサまたは NAT デバイスを經由してサイトにアクセスする場合、これは外部 URL (ネットワークの外側) になります。それ以外の場合、これはネットワーク内からの Web サーバーの URL になります。
 - b. Web サーバーの外部ポート (通常は 80) を入力します。ロード・バランサまたは NAT デバイスを經由してサイトにアクセスする場合、これは外部ポートになります。それ以外の場合、これは Web サーバーのポートになります。
 - c. Web サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、Web サーバーの外部 URL と同じ場合もあれば、異なる場合もあります。これに関する質問がある場合は、ネットワーク管理者に問い合せてください。
 - d. Web サーバーのポート (通常は 80) を入力します。
 - e. アプリケーション・サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、サーバーの名前とドメイン名 (otmapp.oracle.com など) です。
 - f. 「次」をクリックします。
8. 一般的な設定 (続き)
 - a. アプリケーション・サーバーのポート (WebLogic: 7001、WebSphere: 2809) を入力します。
 - b. データベース・サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。これは、データベース・サーバーの名前とドメイン名 (otmdb.oracle.com など) です。
 - c. データベース・サーバーのポートを入力します。通常、これは 1521 です。
 - d. データベース接続文字列を入力します。これは、Oracle Client のインストール時に tnsnames.ora ファイルに設定する DB 接続文字列です。この情報は、Oracle 管理者に問い合せてください。
 - e. データベース・サービス名を入力します。
 - f. 「次」をクリックします。

9. 一般的な設定(続き)

- a. Oracle Client をインストールした Oracle ホームのパス(/u01/app/oracle/product/11 など)を入力し、「次」をクリックします。
- b. Web サーバーがリバース・プロキシまたは SSO ソリューションの背後で実行されている場合は、URL プリフィックスを入力します。それ以外の場合は、デフォルトをそのまま使用します。
- c. SMTP サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。このサーバー名は、Oracle Transportation Management 内から E メール通知を送信するために必要です。この情報は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。
- d. すべての E メール通知の送信元になる「デフォルトの返信先 E メール・アドレス」を入力します。これは、実際のメールボックスにマップされる必要があり、送信されたメッセージまたは配信の失敗を確認できます。
- e. 「次」をクリックします。

10. Web サーバーの設定

- a. Web サーバーの IP アドレスを入力します。Apache はこの IP アドレスにバインドされます。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、各インスタンスを異なる IP アドレスにバインドする必要があります。サーバー内に仮想 IP アドレスを作成する方法の詳細は、ネットワーク管理者または UNIX 管理者に問い合わせてください。
- b. Web サーバーの SSL ポート(通常は 443)を入力します。
- c. Oracle Transportation Management Web サーバーのサービス/初期スクリプト名 (otmweb62 など)を入力します。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、これはインスタンスごとに一意である必要があります。このスクリプトは/etc/init.d に作成されます (UNIX のみ)。
- d. Tomcat データ・ポート(通常は 8009)を入力します。
- e. Tomcat シャットダウン・ポート(通常は 8007)を入力します。

注意: このポートは 127.0.0.1 にバインドされるため、物理サーバー上の Oracle Transportation Management インスタンスごとに一意である必要があります。

- f. 「次」をクリックします。

11. Web サーバーの設定(続き)

- a. Tomcat のメモリーを MB 単位で入力します。これは、Tomcat が使用するシステム・メモリーの量です。これはデフォルトでは 1600MB ですが、構成に応じて大きくすることもできます。

注意: この値が 1600MB 未満の場合、Tomcat が起動しない可能性があります。このサーバーがテスト/開発と本番のどちらに使用されるか、および使用可能なシステム・リソースにも注意してください。

- b. 「次」をクリックします。

12. [WebSphere または AIX のみ]Web サーバーの設定(続き)

- a. サーバー内の論理 CPU の数を入力します。これは JVM パフォーマンス・パラメータの設定に使用されます。

13. [Windows のみ]Web サーバーの設定(続き)

- a. Oracle Transportation Management Tomcat サーバーのサービス名 (otmwebtomcat62 など)を入力します。1 つのサーバーに複数の Oracle Transportation Management インスタンスをインストールする場合、これはインスタンスごとに一意である必要があります。

14. [WebSphere のみ]Web サーバーの設定(続き)

- a. WebSphere Client のホーム・ディレクトリを入力します。これは、WebSphere Client のインストール時に指定したディレクトリです (/opt/IBM/WebSphere/AppClient など)。

15. **[UNIXのみ]UNIX の設定**

- a. Oracle Transportation Management プログラムが実行されるユーザーの名前 (otm, otm62 など) を入力します。
- b. Oracle Transportation Management プログラムが実行されるグループの名前 (otm, otm62 など) を入力します。
- c. 「次」をクリックします。

注意: インストーラでは、`/etc/passwd` および `/etc/group` ファイルに入力したユーザー名とグループ名の確認を試行します。インストーラがこれらの名前を確認できない (ユーザーが間違えて入力した、またはこのサーバー上のユーザーおよびグループの管理に LDAP または NIS のようなものを使用している) 場合は、名前を修正するか、名前が正しいことを検証して、インストールを続行するようにプロンプトが表示されます。同様に、インストーラでは `/etc/passwd` ファイルを使用して、入力したユーザーのホーム・ディレクトリを検索します。ホーム・ディレクトリを判別できない、または実際のディレクトリが見つからない場合は、ディレクトリを修正するか、ディレクトリが正しいことを検証して、インストールを続行するようにプロンプトが表示されます。

16. 前の Oracle Transportation Management インストール (3.7 以上) からカスタム設定を移行するかどうかを選択します。「yes」と回答した場合、古い `glog.properties` ファイルがあるディレクトリを選択する必要があります。「次」をクリックします。

17. Oracle Transportation Management と統合するオプション・コンポーネントを選択します。選択した内容に応じて、インストーラから適切な構成情報が表示されます。

- a. **[コンソール・インストールのみ]**カンマ区切りリスト (空白なし) を使用して、統合するすべてのコンポーネントを入力します。

18. Replicated Operational Database と統合する場合は、次のものを入力します。

- a. ROD サーバーの完全修飾ドメイン名
- b. Oracle が ROD サーバー上で使用しているポート (通常は 1521)
- c. ROD データベースの接続文字列
- d. ROD データベースのサービス名
- e. 「次」をクリックします。

19. ローカルでホストされている MapViewer インスタンスと統合する場合は、次のものを入力します。

- a. MapViewer サーバーの完全修飾ドメイン名
- b. ローカルでホストされている MapViewer のサービス名
- c. ローカルでホストされている MapViewer のベース・マップ名
- d. 「次」をクリックします。

20. 概要を確認し、続行する準備ができたなら「次」をクリックします。ファイル・コピー・プロセスには時間がかかり、ハングしているように見える場合がありますが、お待ちください。ファイルのコピーが完了すると、Oracle Transportation Management の構成を開始するようにプロンプトが表示されます。続行する準備ができたなら「次」をクリックします。この手順には数分かかります (通常は 1~5 分)。

21. **[UNIXのみ]**rootとしてログインし、`root.sh` スクリプトを実行するようにプロンプトが表示されます。これは、正常にインストールを行うために実行する必要があります。

注意: Oracle Transportation Management が正しく動作するために必要な追加ライブラリがあります。これらの追加ライブラリを入手およびインストールする場所の詳細は、`ReadMe.txt` ファイルを参照してください。

22. **[Windowsのみ]**完了したら、Oracle Transportation Management を起動する前にサーバー全体を再起動する必要があります。

23. サーバーを起動する前に、Oracle Transportation Management の最新の統合済更新を適用します。サポートが必要な場合は、技術サポートに問い合わせてください。

起動スクリプト (UNIXのみ)

起動スクリプトは、/etc/rc.local (AIX)、/sbin/init.d (HP-UX) および/etc/init.d (Linux および Solaris) にコピーされます。デフォルトの名前を次に示しますが、インストーラで指定した名前に応じて、この名前は異なる可能性があります。

- otmweb62 (Oracle Transportation Management Web サーバー)

Oracle Transportation Management Webサーバー上のプロパティ・ファイル

- glog.properties (<otm_install_path>/glog/config)
- httpd.conf (<otm_install_path>/apache/conf)
- mod_jk.conf (<otm_install_path>/apache/conf)
- tomcat.sh/tomcat.bat (/gc3/tomcat/bin)
- tomcat.conf (/gc3/tomcat/bin)
- server.xml (/gc3/tomcat/conf)

Oracle Transportation Management Webサーバー上のログ・ファイル

- access.log (<otm_install_path>/logs/apache): 急速に拡張する可能性あり
- console.log.0 (<otm_install_path>/logs/tomcat): 自動循環
- error.log (<otm_install_path>/logs/apache): 時間とともに拡張
- glog.web.log (<otm_install_path>/logs): 自動循環
- mod_jk.log (<otm_install_path>/logs/apache): 時間とともに拡張
- shutdown.log.0 (<otm_install_path>/logs/weblogic): 自動循環
- startup.out (<otm_install_path>/logs/weblogic): 再起動のたびに上書き
- ssl.log (<otm_install_path>/logs/apache): 時間とともに拡張

1 つのサーバーへの Oracle Transportation Management のインストール

Oracle Transportation Management は、テストおよび開発を目的として 1 つのサーバーにインストールできます。個別のインスタンスとしてインストールできます。その場合は、前述の手順を同じサーバー上で複数回 (新しいインスタンスごとに 1 回) 実行します。Web インスタンスとアプリケーション・インスタンスの組合せを同時にインストールすることもできます。「アプリケーション・サーバーへの対話型インストール」の指示に従いますが、「インストール・タイプの選択」画面で「Webサーバーとアプリケーション・サーバー」を選択します。

1 つのサーバーへの複数の Oracle Transportation Management インスタンスのインストール

Oracle では、Oracle Transportation Management の各インスタンスが別の IP アドレスにバインドされていないかぎり、1 つのサーバー (または仮想サーバー) への複数バージョンの Oracle Transportation Management のインストールはサポートしていません。これを実行するには、それぞれが独自の IP アドレスを持つ個別のネットワーク・カードを使用するか、または仮想 IP アドレスを使用します。この構成および保守については、システム管理チームに問い合せてください。

Oracle Transportation Management サーバーの起動および停止

『Oracle Transportation Management 管理者ガイド』の Oracle Transportation Management サーバーの起動および停止に関する項を参照してください。

3. データベース・サーバーへのOracle Transportation Managementのインストール

データベース管理者に Oracle データベースのインストール、およびパフォーマンスを向上させるための微調整を依頼する必要があります。Oracle のインストール後、次の手順に従ってプロセスを完了します。

これらの手順では、Oracle Transportation Management の Oracle データベースを設定する手順を説明しています。Oracle Database Server 11gR2 のインストール、最新の推奨パッチ更新の適用、および Oracle データベースの作成が必要です。Oracle Transportation Management データベース・スクリプトが、Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー上の<otm_install_path>/glog/oracle/script8 にあることに注意してください。

要件

Oracle のバージョン: 11.2.x Database Enterprise Edition
Oracle のオプション: Jserver, JAccelerator, Partitioning (オプション/強く推奨)
Oracle インスタンスのキャラクタ・セット: UTF8

初期パラメータ

次の初期パラメータを設定する必要があります。

```
Open_cursors = 1000 (or greater)
```

他のパラメータに関する推奨事項は、<otm_install_path>/glog/oracle/script8 の init.ora ファイルを参照してください。

表領域の作成

まず、次の表領域を作成する必要があります。データベースが大きくなるにつれて、アプリケーションにあわせてデータファイルを追加する必要があります。パフォーマンスのために、すべての表領域を異なる物理ディスク(使用可能な場合)または RAID 0+1 ストレージに格納する必要があります。

Oracle Transportation Managementデータベースに必要な表領域

分割されたデータベースの場合、必要な表領域と初期ファイル・サイズは次のとおりです。

表領域	初期ファイル・サイズ
ARCHIVE	500MB
DATA	1500MB
INDX	3000MB
REPORT	300MB
REPORTINDX	300MB
BPL_DAY1	50MB
BPL_DAY2	50MB

表領域	初期ファイル・サイズ
BPL_DAY3	50MB
BPL_DAY4	50MB
BPL_DAY5	50MB
BPL_DAY6	50MB
BPL_DAY7	50MB
PART_1	100MB
PART_2	100MB
PART_3	100MB
PART_4	100MB
PART_5	100MB
LOB1	300MB
LOB2	300MB
LOB3	300MB
LOB4	300MB
LOB5	100MB
LOB6	100MB
LOB7	100MB
TEMP	1GB

分割されていないデータベースの場合、必要な表領域と初期ファイル・サイズは次のとおりです。

表領域	初期ファイル・サイズ
ARCHIVE	500MB
DATA	1500MB
INDX	3000MB
REPORT	300MB
REPORTINDX	300MB

表領域	初期ファイル・サイズ
LOB1	300MB
LOB2	300MB
LOB3	300MB
LOB4	300MB
LOB5	100MB
LOB6	100MB
LOB7	100MB
TEMP	1GB

まず、これらの表領域を作成する必要があります。データベース管理者は、表領域を作成するスクリプトを記述するか、提供されている手順(次の説明を参照)を使用できます。Oracle Transportation Management のすべての表領域を、自動セグメント領域管理を使用してローカルで管理することをお勧めします。

前述のサイズは、Oracle Transportation Management データベースを正常にインストールするために必要な最小限のものです。LOB オブジェクトを保持するには LOB 表領域を使用しますが、これは通常、非常に大きな領域を使用します。データベースがインテグレーションでただちに使用される場合は、作成時にこれらの表領域のサイズを 2 倍にすることをお勧めします。他の表領域には、20～50%の領域を追加することをお勧めします。

提供されている手順を使用した表領域の作成

Oracle Transportation Management データベースのすべての表領域を作成するための SQL スクリプト (create_gc3_tablespace.sql) を提供しています。このスクリプトを実行すると、次に説明するオプションの入力を求められます。すべての表領域は、一定のサイズ (LOB 表領域の場合は 5MB、その他の表領域の場合は 1MB) でローカルに管理されます。表領域ごとに 1 つのデータファイルのみ作成されます。すべての表領域のデータファイルは、ユーザーが指定する同じディレクトリに作成されます。ディクショナリ管理された表領域を作成する場合、または異なるファイル・システム/ディレクトリに表領域を作成する場合(あるいはその両方)は、「今すぐ実行」オプションを「N」に設定してスクリプトを実行する必要があります。この方法では、プロセスにより create tablespace 文がログ・ファイルに生成されます。文を変更し、後で手動で実行することもできます。

このスクリプトにより、ブロック・サイズが 16KB の LOB 表領域が作成されます。これは、最適なパフォーマンスを実現するための推奨ブロック・サイズです。ブロック・サイズが 16KB の表領域を作成するために、データベースの標準のブロック・サイズが 16KB 以外の場合、次の init.ora パラメータを設定する必要があります。データベースの必要に応じて、キャッシュ・サイズを変更します。

```
db_16k_cache_size = 104857600 # 100MB for 16k block buffers
```

- スクリプトを実行するには、ユーザーSYSとしてデータベースにログインし、スクリプトを実行します。

```
create_gc3_tablespace.sql.
```

表領域作成のオプション

- ROD データベース(Y/N)

Oracle Transportation Management のプライマリ・データベースは OLTP (オンライン・トランザクション処理) タイプで、OLTP とも呼ばれます。セカンダリ・データベースは ROD (Replicated Operational Database) と呼ばれ、オプションです。Oracle Transportation Management では、この ROD データベース内の別の表領域が必要になります。したがって、ROD を設定する場合は「Y」を入力し、それ以外の場合は「N」を入力します。

- 「分割」オプション (Y/N)

Oracle Transportation Management OLTP データベースでは、保守を容易にする目的でほとんどのインテグレーション表が分割されます。分割されるその他の表もあります。分割された表を格納するために、これらの分割専用のデータベースがあります。ただし、データベースが分割に対応しておらず、Oracle の分割オプションを追加する予定がない場合は、分割された Oracle Transportation Management 表を、分割を使用せずに作成できます。この場合、分割表領域は不要になるため、このオプションには「N」を入力する必要があります。デフォルトは「Y」です。ROD データベースは分割されません。したがって、ROD データベース表領域を作成する場合、この質問は重要ではありません。その場合は [Enter] を押します。

- 「パラメータ・デフォルト」オプション (Y/N)

このプロセスは、デフォルト値を使用して次のパラメータを設定します。これらの値を使用しない場合は、「N」を入力する必要があります。デフォルトは「Y」です。

ファイル・サイズ: 1GB

最大ファイル・サイズ (自動拡張がオンの場合): 2GB

- 「パラメータ値」オプション

「パラメータ・デフォルト」オプションで「N」を選択した場合、前述のパラメータに使用する値を入力できます。それ以外の場合は、[Enter] を押します。

- 「自動拡張」オプション

データファイルを自動拡張しない場合は、「N」を入力します。デフォルトは「Y」です。

- データファイル・ディレクトリ

データファイル・ディレクトリのフルパスを入力します。スラッシュ (/) (UNIX/Linux の場合) または円記号 (¥) を含める必要があります。

- 「今すぐ実行」オプション

プロセスによって表領域を作成する場合は、「Y」を入力します。それ以外の場合は、ログ・ファイルに create 文が生成されます。デフォルトは「N」です。

Oracle Transportation Management データベース構造と公開データの作成

次の手順では、データベース・ユーザーおよびデータベース構造を作成し、公開データをロードします。次の手順では、データベース上に次のユーザーを作成します。

- ARCHIVE
- GLOGDBA
- GLOGOWNER
- GLOGDEV
- GLOGLOAD
- REPORTOWNER
- GLOBALREPORTUSER

作成されたデータベース・ユーザーには、ユーザー ID に一致するパスワードが設定されます。

1. 環境変数 `ORACLE_SID` をデータベース `SID` に設定します。システム環境内に `ORACLE_SID` が設定されていない場合は、「`export ORACLE_SID=<your ORACLE_SID>`」と入力して現在のコマンド・プロンプト内で設定する必要があります。「`echo $ORACLE_SID`」と入力することで、この変数がアクティブであることを確認できます。`ORACLE_SID` が表示されることを確認します。
2. 環境変数 `NLS_LANG` を `<LANGUAGE>_<TERRITORY>.UTF8` に設定します。`<LANGUAGE>` は Oracle メッセージ、曜日名および月名に使用されます。`<TERRITORY>` は、デフォルトのカレンダー、通貨および数値書式の表記規則を指定します。たとえば、米国では、このパラメータを `AMERICAN_AMERICA.UTF8` に設定できます。`NLS_LANG` の詳細は、『Oracle NLS ガイド』を参照してください。
3. Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー上の `<otm_install_path>/glog/oracle/script8` ディレクトリに変更します。
4. `create_all` スクリプトを実行して、データベース・ユーザーおよびスキーマを作成します。このプロセスは、ホスト・コマンドラインで実行されます。2つのコマンド・スクリプトが用意されており、使用するスクリプトはオペレーティング・システムによって異なります。
UNIX シェル・スクリプト:

```
./create_all.sh
```


または

Windows コマンドライン・スクリプト:

```
create_all.cmd
```
5. プロンプトが表示されたら、データベース接続 `ID`、`SYS` ユーザーのパスワード、(`SYS` ユーザー以外の)ユーザーを作成できる `DBA` ユーザー名、パスワード、分割プリファレンス、およびプロパティ・ファイルの場所に関する情報を入力します。
6. プロセスが実行された後、(ソースと同じディレクトリにある) `create_all_<dbsid>_<timestamp>.log` ファイルでエラーがないことを確認します。「ORA-」または「パッケージ・ボディが作成されましたが、コンパイル・エラーがあります。」のようなエラーが見つかった場合は、技術サポートに問い合わせてください。
7. (`SQL` スクリプトと同じディレクトリにある) `import_content_<dbsid>_<timestamp>.log` というログ・ファイルでも、エラーを確認します。ログ・ファイル内で「ORA-」、「例外を捕捉しました」、「SP2-」 「<Error>」のようなキーワードを検索して、エラーを検索します。エラーが見つかった場合は、技術サポートに問い合わせてください。
8. `SQL*Plus` で、ユーザー `GLOGOWNER` として次のスクリプトを実行します。

```
@aq_setup.sql
```
9. `SQL*Plus` で、ユーザー `GLOGOWNER` として次のスクリプトを実行します。

```
@recompile_invalid_objects.sql
```


`recompile_invalid_objects.sql` スクリプトを実行すると、画面に次のように表示されます。

```
Invalid objects after Recompile...
0
```

無効なオブジェクトの数がゼロ以外の場合は、`recompile_invalid_objects.sql` スクリプトを再実行します。2回目の実行後も無効なオブジェクトがある場合は、コマンド・プロンプト・ウィンドウからスクリプト出力をコピーし、テキスト・ファイルに貼り付けて技術サポートに転送してください。

シーケンスのリセット

1. `SQL*Plus` で、ユーザー `GLOGOWNER` として次のコマンドを実行します。

```
Set serverout on size 1000000

Execute domainman.reset_sequence;
```

データベース構造の確認

1. Oracle Transportation Management アプリケーション・サーバー上の
<otm_install_path>/gc3/glog/oracle/script8 ディレクトリに変更します。
2. SQL*Plus で、ユーザーGLOGOWNER として次のスクリプトを実行します。

```
Select count(*) from all_objects where status='INVALID' and owner in  
( 'GLOGOWNER', 'REPORTOWNER', 'GLOGDEV', 'GLOGLOAD' ) and Object_name not  
like 'BIN$%';
```

結果は次のようになります。

```
COUNT(*)  
0
```

3. 次のスクリプトを実行します。

```
Select namespace from dba_context where schema = 'GLOGOWNER';
```

結果は次のようになります。

```
NAMESPACE  
  
GL_USER_CTX
```

4. 次のスクリプトを実行します。

```
select object_owner, count(*) from dba_policies  
  
where object_owner in ( 'GLOGOWNER', 'REPORTOWNER' )  
  
group by object_owner;
```

結果は次のようになります。

OBJECT_OWNER	COUNT(*)
GLOGOWNER	13250
REPORTOWNER	138

5. 次のスクリプトを実行します。

```
@object_count.sql
```

分割されたデータベースの場合、結果は次のようになります。

OWNER	OBJECT_TYPE	合計
ARCHIVE	LOB	5
	SEQUENCE	356
	TABLE	356

OWNER	OBJECT_TYPE	合計
GLOGDEV	TRIGGER	1
GLOGLOAD	TRIGGER	1
GLOGOWNER	FUNCTION	8178
	INDEX	3290
	INDEX PARTITION	73
	JAVA CLASS	10
	JAVA SOURCE	7
	LOB	42
	LOB PARTITION	61
	PACKAGE	69
	PACKAGE BODY	67
	QUEUE	3
	SEQUENCE	232
	TABLE	1639
	TABLE PARTITION	461
	TRIGGER	3710
	TYPE	4
	VIEW	25
REPORTOWNER	INDEX	15
	PACKAGE	80
	PACKAGE BODY	80
	SEQUENCE	1
	TABLE	15
	TRIGGER	16
	VIEW	33

分割されていないデータベースの場合、結果は次のようになります。

OWNER	OBJECT_TYPE	合計
ARCHIVE	LOB	5
	SEQUENCE	356
	TABLE	356
GLOGDEV	TRIGGER	1
GLOGLOAD	TRIGGER	1
GLOGOWNER	FUNCTION	8178
	INDEX	3290
	JAVA CLASS	10
	JAVA SOURCE	7
	LOB	42
	PACKAGE	69
	PACKAGE BODY	67
	QUEUE	3
	SEQUENCE	232
	TABLE	1639
	TRIGGER	3710
	TYPE	4
	VIEW	25
REPORTOWNER	INDEX	15
	PACKAGE	80
	PACKAGE BODY	80
	SEQUENCE	1
	TABLE	15
	TRIGGER	16
	VIEW	33

結果が前述のものと異なる場合は、技術サポートに問い合せてください。

レポートおよびアーカイブ用の Replicated Operational Database のインストール

Replicated Operational Database (ROD) は、複製されたバージョンの OLTP データベース (CLOB および LONG 列を除く) で、完全に別個のデータベース上に作成されます。Oracle のマテリアライズド・ビュー・テクノロジーを使用して作成されます。ROD は、レポートまたは長時間実行のクエリーを実行する必要があるユーザーを対象としています。レポートとオンライン・トランザクション処理を分離することで、レポートが OLTP データベースのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがないようにします。

ROD を格納するための新しいデータベースを作成した後、データベース初期化パラメータが OLTP データベース (キャラクタ・セットなど) に似ていることを確認します。CLOB 列はコピーされないため、ROD では分割は使用されません。

OLTPでのマテリアライズド・ビュー・ログの作成

ROD データベースを差分更新できるように、OLTP データベース上の更新、挿入および削除を取得するログ・ファイルが必要です。ログを OLTP データベースにインストールするには、次の手順を実行します。

1. OLTP データベースで、**GLOGOWNER** として次のスクリプトを実行します。
`@create_mview_logs`
2. OLTP データベースで、**REPORTOWNER** として次のスクリプトを実行します。
`@create_mview_logs`

表領域の作成

3. ROD の表領域を作成するには、次のスクリプトを実行します。OLTP で表領域を作成する場合と同じスクリプトですが、これが ROD データベースかどうかを尋ねられたら「Y」を入力します。アーカイブも ROD に格納される場合は、プロンプトが表示されたら「Y」を入力します。

```
@create_gc3_tablespaces
```

注意: アーカイブがない場合、ROD は OLTP より小さくなります。これは、ROD は LONG 列または CLOB 列がない OLTP データベースのレプリカであるためです (ROD の主要な表領域は DATA および INDX です)。アーカイブが ROD データベースに格納される場合、これは ARCHIVE 表領域に格納されます。

RODデータベース・サーバーでのTNS名の構成

4. ROD データベース・サーバーで、OLTP データベースのエントリが設定されるように `tnsnames.ora` ファイルを構成します。データベース・リンクが作成されると、後で接続 ID を要求するプロンプトが表示されます。

データベース・ロールおよびデータベース・ユーザーの作成

5. ROD データベースで、ユーザー `SYS` として次のスクリプトを実行します。

```
@create_glog_users.sql
```

作成されたデータベース・ユーザーにはそれぞれ、ユーザー ID と同じパスワードが設定されます。

データベース・リンクの作成

6. OLTPからRODが更新され、RODからのロギング情報がOLTPに書き込まれるように、2つのデータベースがお互いに表示できる状態になっている必要があります。データベース・リンクを通じて可視性にアクセスします。適切なパラメータを入力した後、次のスクリプトを実行する(適切なデータベース(OLTPまたはROD)上でGLOGOWNERとしてただちに再接続します)ため、最初にどのユーザーとして接続するかは問題ではありません。

```
@create_dblink_rod_to_oltp.sql
```

7. 各リンクの作成後、テストのときと同じように、フィードバックにSUCCESSと表示されます。エラーが表示される場合は、この手順が成功するまで続行しないでください。次の手順はリンクに依存しています。

注意: データベースのパスワードを変更する場合は、リンクが正しいパスワードを使用するように、データベース・リンク作成スクリプトを再実行します。それ以外の場合、リンクを使用すると無効なユーザー名/パスワードのエラーが生成されます。

RODデータベースの初期化

8. RODを移入するには、次の手順を実行します。

```
@create_rod.sql
```

GLOGOWNERとして接続し、マテリアライズド・ビューを作成および移入します。この手順は、数時間または数日かかります。RODは最初に設定された後、ログの使用により差分更新されます。

次の入力を求めるプロンプトが表示されます。

- ROD 接続文字列

更新時間の変更

前の手順では、作成されたマテリアライズド・ビューは次の更新グループにグループ化されました。

AA

SHIPMENT

OB_ORDER_BASE

ORDER_RELEASE

INVOICE

S_SHIP_UNIT

INTEGRATION

COMMON_xx

COMMON_xxのxxは、1、2、3、...を表します。

グループの更新スケジュールは次のように設定されています。

グループ	初期更新	更新間隔
AA	SYSDATE + 1	15分ごと
その他のすべてのグループ	SYSDATE + 1	1日ごと

更新間隔を変更する場合は、`pkg_refresh.make_refresh_group` プロシージャをコールします。このプロシージャは 4 つのパラメータを受け入れます。

- グループ名
- 更新ジョブが開始される最初の時刻
 - デフォルト設定: `TRUNC(SYSDATE)+1`
 - `ROD` が最初に作成される際は、初期設定中に更新が行われないように `TRUNC(SYSDATE)+5` (当日の 12am から 5 日間) に設定されます。
- 更新ジョブの間隔
 - デフォルト設定: `SYSDATE+1` (更新ジョブを 1 日 1 回実行)

注意: AA グループのデフォルトが 1 日 1 回であっても、`ROD` データベースで拡張分析を実行する場合は、15 分ごとのように短い間隔に設定する必要があります。

注意: 実行の最初の時刻は日付ですが、間隔は文字列です。

例:

`EXEC PKG_REFRESH.MAKE_REFRESH_GROUP(P_GROUP_NAME =>'SHIPMENT');` -- `SHIPMENT` グループの場合、すべてのデフォルトを使用します。つまり、初期更新時刻は次の日の 12am に設定され、毎日更新し、並列化はありません。

または

`EXEC PKG_REFRESH.MAKE_REFRESH_GROUP(P_GROUP_NAME =>'AA', P_INITIAL_TIME => trunc(sysdate)+2);` -- AA グループの場合、最初に 12am から 2 日間更新を開始し、1 日に 1 回更新します (デフォルト)。

または

`EXEC PKG_REFRESH.MAKE_REFRESH_GROUP(P_GROUP_NAME =>'AA', P_INITIAL_TIME => trunc(sysdate)+5, p_interval => 'SYSDATE+15/24/60');` -- AA グループの場合、12am から 5 日間開始し、並列化を 3 に設定して 15 分ごとに更新します。

`ビュー-DBA_REFRESH` を問い合わせることで、設定を確認できます。

注意: `DBA` は、潜在的なエラーがないかどうか、アラート・ログを毎日確認する必要があります。

更新プロセスの実行中はレポートを実行できないため、オフピーク時に更新を実行することをお勧めします。エラーが生じることはありませんが、場合によっては更新された表と更新が完了していない表が存在するため、潜在的なレポート整合性の問題が発生する可能性があります。

アーカイブ設定

Oracle Transportation Management では、トランザクション (OLTP) ・データベース、またはレポートに使用される Replicated Operational Database (ROD) にオーダーおよび出荷を格納できます。

`ROD` が設定されておらず、設定の計画がある (そこにアーカイブも格納する) 場合は、個別のデータベースを作成し、`ROD` の最初の手順に従います。

- 表領域の作成
- TNS 名の構成
- データベース・ロールおよびユーザーの作成

次の手順を実行して、アーカイブを格納するデータベース(OLTPまたは ROD である必要があります)上に ARCHIVE ユーザーと ARCHIVE 表領域を作成します。アーカイブ・ユーザーがすでに存在する場合は、この手順をスキップできます。ユーザー **SYSTEM** として、次のスクリプトを実行します。

```
@create_archive_user.sql
```

アーカイブが ROD に格納される場合は、OLTP 上で **GLOGOWNER** として次のスクリプトを実行します(ROD インストールの一部としてまだ実行していない場合)。

```
@create_dblink_oltp_to_rod.sql
```

その後、ROD で次のスクリプトを **GLOGOWNER** として実行します(ROD インストールの一部としてまだ実行していない場合)。

```
@create_dblink_rod_to_oltp.sql
```

OLTP から **GLOGOWNER** としてアーカイブ・トリガーおよび表を設定するには、次のスクリプトを実行します。前のバージョンから表がすでに存在する場合は、この手順により、表が Oracle Transportation Management の表構造と同期されるようになります。

```
@create_archive_objects.sql
```

アップグレード/パッチにより、新しい表および列を追加するときにアーカイブ・オブジェクトが自動的に同期されるようになります。

OLTPからRODへのアーカイブの移動

アーカイブは、OLTP データベースに実装した後、ROD に移動できます。アーカイブを OLTP から ROD データベースに移動するには、次の操作が必要です。

- アーカイブ・スキーマのエクスポート
- system として OLTP データベースにログインし、drop user archive cascade を実行
- ROD 上で glogowner として @create_archive_user.sql を実行
- ROD データベースへのアーカイブ・スキーマのインポート
- 次の説明に従ってデータベース・リンクを作成:
 - OLTP に glogowner としてログインし、@create_dblink_oltp_to_rod を実行
 - ROD に glogowner としてログインし、@create_dblink_rod_to_oltp を実行
- ROD に glogowner としてログインし、トリガーを再作成して権限付与を設定する @create_archive_objects.sql を実行

4. Oracle Fusion Transportation Intelligence (FTI) のインストール

Oracle Transportation Management は、次のコンポーネントを含む Oracle Fusion Transportation Intelligence (FTI) ソリューションを提供します。これらのコンポーネントおよび Oracle Fusion Transportation Intelligence の詳細は、Oracle Fusion Transportation Intelligence リファレンス・ガイドを参照してください。

- Oracle Fusion Transportation Intelligence Extract Transform & Load (ETL): Oracle Data Integrator (ODI) インスタンスにデプロイする必要がある事前にパッケージ化された ETL プロセス
- Oracle Fusion Transportation Intelligence 履歴データベース (HD): Oracle Fusion Transportation Intelligence アプリケーションの分析データベース
- Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータ: advanced_analytics.rpd ファイルとして提供
- Oracle Fusion Transportation Intelligence 定型レポート: aa_webcat.zip として提供

Oracle Fusion Transportation Intelligence のインストール手順については、この章で詳しく説明します。

Oracle Fusion Transportation Intelligence 履歴データベース (HD) のインストール

Replicated Operational Database (ROD) に関する考慮事項

Oracle Fusion Transportation Intelligence のデプロイメント・アーキテクチャでは、顧客向けに次のデプロイメント方法がサポートされています。

1. ROD を使用した履歴データベースのロード

このデプロイメントでは、(Oracle Transportation Management OLTP データベースのスナップショットを保持する) ROD が使用されます。Oracle Fusion Transportation Intelligence ETL ジョブは、ROD に接続して履歴データベースをロードすることで、ETL プロセスから Oracle Transportation Management OLTP データベースを切り離します。

2. OLTP (Online Transaction Processing データベース) を使用した履歴データベースのロード

このデプロイメントでは、Oracle Fusion Transportation Intelligence ETL ジョブは Oracle Transportation Management OLTP データベースに直接接続して履歴データベースをロードし、Oracle Transportation Management OLTP データベースにデータベース・ワークロードを追加します。

パフォーマンスを向上し、Oracle Transportation Management OLTP データベースに対する負荷を効率的に分散するために、ROD を使用することをお勧めします。

履歴データベース (HD) に関する考慮事項

履歴データベース (HD) スキーマは、Oracle Transportation Management 6.2 以上の個別のデータベースに作成できます。このスキーマは、ROD または OLTP データベースを共有することもできます。

履歴データベース (HD)、ユーザーおよびパッケージの作成

注意: HD に必要な表領域を作成するために、SYS ユーザーとして create_aa_tablespace.sql を実行することが必要な場合があります。このスクリプトは、`<otm_install_path>/glog/oracle/script8/advanced_analytics` にあります。

注意: 次に説明する `create_aa_all.sql` は、CSV ロード・ユーティリティをコールします。このユーティリティは、`glog.properties` ファイルから Oracle Fusion Transportation Intelligence データベースの詳細を取得します。

Oracle Fusion Transportation Intelligence の接続詳細は、Oracle Transportation Management のインストール時に要求されます。インストール時に値を入力しなかった場合、`glog.properties` ファイルを変更し、必要なプロパティを変更する必要があります。

1. (前述のデプロイメント・アーキテクチャに従って) Oracle Fusion Transportation Intelligence をインストールするデータベースに `SYS` ユーザーとしてログインします。
2. SQL プロンプトから次のスクリプトを実行します。
`<otm_install_path>%glog%oracle%script8%advanced_analytics%create_aa_all.sql`
3. プロンプトが表示されたら、Oracle Fusion Transportation Intelligence 履歴データベース (HD) への接続 ID を入力します。
4. Oracle Fusion Transportation Intelligence データベースの `SYS` ユーザー・パスワードを入力して `sysdba` としてログインします。
5. OLTP データベースの `GLOGOWNER` ユーザー・パスワードを入力します。
6. プロンプトが表示されたら、OLTP データベースへの接続 ID を入力します。
7. マシンのタイプ (UNIX または Windows) に応じて、「Y」または「N」を入力します。
8. `glog.properties` ファイルが存在するディレクトリのパスを入力します。
9. プロセスが実行された後、`create_aa_all.log` ファイルにエラーがないことを確認します。「ORA-」または「パッケージ・ボディが作成されましたが、コンパイル・エラーがあります。」のようなエラーが見つかった場合は、技術サポートに問い合わせてください。`csvone_aa_W_LOCALIZED_STRING_G.log` ファイルに「ORA-」、「例外を捕捉しました」、「SP2-」、「<Error>」のようなエラーがないことも確認します。他のエラーが見つかった場合は、技術サポートに問い合わせてください。

この手順により、`hdowner` ユーザー、表、MViews、パッケージなどが作成されます。

Oracle Data Integrator (ODI) のインストール

Oracle Data Integrator のインストール方法の詳細は、Oracle Data Integrator インストール・ガイドを参照してください。Oracle Data Integrator for Oracle Fusion Transportation Intelligence のインストールに必要な最小限の設定を次に示します。

Oracle Data Integrator のインストールに必要な特定のファイルは、`<otm_install_path>/fti` にあります。Oracle Data Integrator を別のサーバーにインストールする場合は、これらのファイルを、インストールするユーザーが書き込み権限を持つフォルダにコピーしてください。

Oracle Data Profiling または Oracle Data Quality for Oracle Data Integrator (あるいはその両方) をインストールする場合、Metabase サーバーを構成し、接続するクライアント Metabase を定義するように要求されます。Oracle Data Profiling または Oracle Data Quality for Oracle Data Integrator をインストールしない場合、この手順は無視してください。

1. `./runInstaller` (Linux) または `setup.bat` (Windows) を実行して、ODI のインストールを開始します。
2. UNIX プラットフォームで、**Oracle Data Integrator** をインストールしたユーザーの次の環境変数を追加します。

```
ODI_JAVA_HOME=<ODI_HOME>/jre/1.4.2
```

```
TS_QUALITY=<ODI_HOME>/oracledq/quality_server/tsq11r5s/Software
```

```
LD_LIBRARY_PATH=<ODI_HOME>/oracledq/quality_server/tsq11r5s/Software/bin
```

Oracle Fusion Transportation Intelligence ETLのODIの構成

マスター・リポジトリの作成

マスター・リポジトリの作成は、表の作成と定義の自動インポートで構成されます。マスター・リポジトリを作成するには、次の手順を実行します。

1. 「スタート」メニューで、「プログラム」->「Oracle Data Integrator」->「Repository Management」->「Master Repository Creation」を選択するか、bin/repcreate.bat または bin/repcreate.sh を起動します。
2. 次のフィールドに入力します。
 - **ドライバ:** *oracle.jdbc.driver.OracleDriver*
 - **URL:** リポジトリをホストするデータ・サーバーの完全なパス。たとえば、*jdbc:oracle:thin:@<FTI DB IP ADDRESS>:1521:<FTI DB CONNCET STRING>*のように指定します。
 - **ユーザー:** *ftimaster* (マスター・リポジトリ・スキーマ・ユーザー)
 - **パスワード:** *ftimaster* (マスター・リポジトリ・スキーマ・ユーザーのパスワード)
 - **ID:** 新しいリポジトリの固有の ID。デフォルトの 0 を使用するのではなく、100 より大きい数値を選択するようにしてください。開発、QA、ユーザー受入および本番の各環境で別の数値を選択するようにします。これは、リポジトリ間のインポートおよびエクスポートに影響します。
 - **テクノロジー:** リストから「Oracle」を選択します。
3. 「OK」をクリックして、マスター・リポジトリの作成を開始します。

マスター・リポジトリへの接続

マスター・リポジトリに接続するには、次の手順を実行します。

1. 「スタート」メニューで、「プログラム」->「Oracle Data Integrator」->「Topology Manager」を選択するか、Topology Manager スクリプト (bin/topology.bat または bin/topology.sh) を起動します。
2. 「新規」をクリックします (「ログイン名」フィールドの右側にある最初のボタン)。
3. 次のフィールドに入力します。

Oracle Data Integrator接続:

- **ログイン名:** 汎用的な別名 (例: DEVMASTER)
- **ユーザー:** *SUPERVISOR* (大文字を使用)
- **パスワード:** *SUNOPSIS* (大文字を使用)

DBMS接続(マスター・リポジトリ):

- **ユーザー:** *ftimaster* (マスター・リポジトリ用に作成した表の所有者のログイン名)
 - **パスワード:** *ftimaster* (*ftimaster* のパスワード)
 - **ドライバのリスト:** 「Oracle JDBC Driver」を選択
 - **URL:** マスター・リポジトリ・データ・サーバーの完全な JDBC URL。たとえば、*jdbc:oracle:thin:@<FTI DB IP ADDRESS>:1521:<FTI DB CONNCET STRING>*のように指定します。
1. 「テスト」をクリックして、接続が動作していることを確認します。
 2. 「OK」をクリックします。
 3. 「OK」をクリックして確認します。

マスター・リポジトリのインポート

この手順を実行するユーザーには、ファイル `FTI_ETL_MASTER.zip`、`FTI_ETL_SECURITY.zip` および `FTI_ETL_WORK.zip` を含むフォルダへの書込みアクセス権が必要です。

1. 前述のようにマスター・リポジトリに接続します。
2. 「ファイル」->「インポート」->「マスター・リポジトリ」を選択します。
3. 次のフィールドに入力します。
 - **インポート・モード:** 「*Synonym Mode INSERT_UPDATE*」を選択します。
 - 「ZIP ファイルからのインポート」を選択します。
 - 「<otm_install_path>/fti/etl/odi/FTI_ETL_MASTER.zip」を選択します。
4. 「OK」をクリックして、マスター・リポジトリをインポートします。このプロセスには最大 20 分かかる可能性があります。
5. ソースおよびターゲット・データベースの JDBC URL の JDBC URL を確認します。
6. 「物理アーキテクチャ」タブに移動し、「テクノロジー」->「Oracle」を展開します。次の物理スキーマがあります。
 - **ORACLE_FTI:** グローバル・コンテキストにマップされた (QA または PROD または UAT) 環境の履歴データベースの hdowner スキーマ。
 - **ORACLE_FTI_DEV:** 開発コンテキストにマップされた開発環境の履歴データベースの hdowner スキーマ。
 - **ORACLE_OTM:** グローバル・コンテキストにマップされた (QA または PROD または UAT) 環境の Oracle Transportation Management の glogowner スキーマ。
 - **ORACLE_OTM_DEV:** 開発コンテキストにマップされた開発環境の Oracle Transportation Management の glogowner スキーマ。
7. 前述のスキーマの 1 つをダブルクリックし、「JDBC」タブに移動して対応する JDBC URL を入力します。

注意: 「定義」タブの接続セクションで、ORACLE_FTI/ORACLE_FTI_DEV データ・サーバーの FTISTAGE 資格証明を使用する必要があります。ORACLE_OTM/ORACLE_OTM_DEV データ・サーバーの場合は、glogdba 資格証明を使用する必要があります。
8. 「テスト」をクリックして接続をテストします。

作業リポジトリの作成

作業リポジトリを作成するには、次の手順を実行します。

1. トポロジ・モジュールを通じてマスター・リポジトリに接続します。詳細は、「[マスター・リポジトリへの接続](#)」を参照してください。
2. アイコン・リストの「トポロジ」->「リポジトリ」->「作業リポジトリ」に移動します。
3. 「作業リポジトリの挿入」を右クリックして選択します。作業リポジトリの接続パラメータの入力を求めるウィンドウが表示されます。
4. 接続ウィンドウで、次のパラメータを入力します。
 - **名前:** 作業リポジトリ接続の名前を入力します。たとえば、`DEV_FTI_WORK` と指定します。
 - **テクノロジー:** 「Oracle」を選択します。
 - **ユーザー:** `ftiwork` (作成する表の所有者のユーザー ID/ログイン名と作業リポジトリのホスト)。
 - **パスワード:** `ftiwork` (ユーザーのパスワード)。
5. 「JDBC」タブをクリックし、次のフィールドに入力します。
 - **JDBC ドライバ:** 「Oracle JDBC Driver」を選択
 - **JDBC URL:** マスター・リポジトリ・データ・サーバーの完全な JDBC URL。たとえば、`jdbc:oracle:thin:@<FTI DB IP ADDRESS>:1521:<FTI DB CONNCT STRING>` のように指定します。

6. 「テスト」をクリックします。
注意: 接続を正しくテストしていない場合は、「OK」をクリックしてこのウィンドウを閉じないようにしてください。
7. 「OK」をクリックして、作業リポジトリをホストするサーバーに接続するためのパラメータを確認します。リポジトリに一意の名前およびユーザーID コード番号を指定するように求めるウィンドウが表示されます。
8. 「作業リポジトリ」ウィンドウで、次のパラメータを入力します。
 - **ID:** リポジトリに一意の番号(1~500)を指定します。
 - **名前:** 作業リポジトリに一意の名前を指定します。たとえば、DEV_FTI_WORK と指定します。
 - **タイプ:** リストの「開発」を選択します。**注意:** 「名前」には英数字のみ入力してください。特殊文字やスペース・キーは使用せず、glog.properties ファイルの glog.odi.work.repository.code プロパティの値に使用できるように、名前をメモしておいてください。
9. 「OK」をクリックして確認します。作業リポジトリの作成が開始されます。

作業リポジトリが作成されると、「作業リポジトリ」ウィンドウが閉じます。これで、DesignerおよびOperatorモジュールを通じてこのリポジトリにアクセスできるようになります。詳細は、「[作業リポジトリへの接続](#)」を参照してください。

作業リポジトリへの接続

作業リポジトリに接続して Designer モジュールを起動するには、次の手順を実行します。

1. 「スタート」メニューで、「プログラム」->「Oracle Data Integrator」->「Designer」を選択するか、Designer スクリプト (bin/designer.bat または bin/designer.sh) を起動します。
2. 「新規」ボタンをクリックします(「ログイン名」フィールドの右側にある最初のボタン)。
3. 次のフィールドに入力します。

Oracle Data Integrator接続:

- **ログイン名:** 汎用的な別名。たとえば、「Repository」と入力します。
- **ユーザー:** SUPERVISOR (大文字)
- **パスワード:** SUNOPSIS (大文字)

DBMS接続(マスター・リポジトリ):

- **ユーザー:** ftimaster (マスター・リポジトリ用に作成した表の所有者のログイン名。これは作業リポジトリのログイン名ではありません)。
- **パスワード:** ftimaster。これはユーザーのパスワードです。
- **ドライバのリスト:** 「Oracle JDBC Driver」を選択
- **URL:** マスター・リポジトリ・データ・サーバーの完全な JDBC URL。たとえば、jdbc:oracle:thin:@FTI DB IP ADDRESS>:1521:<FTI DB CONNCT STRING>のように指定します。

作業リポジトリ:

- **作業リポジトリ名:** 前の手順で作業リポジトリに指定した名前(この例では DEV_FTI_WORK)。このフィールドの右側のボタンをクリックすることで、マスター・リポジトリで使用できる作業リポジトリのリストを表示できます。
4. 「テスト」をクリックして、接続が動作していることを確認します。
 5. 「OK」をクリックします。Designer モジュールが開きます。

セキュリティのインポート

1. 前述のように作業リポジトリに接続します。
2. 「セキュリティ・マネージャ」アイコンをクリックして、セキュリティ・マネージャを開きます。
3. セキュリティ・マネージャで、「ファイル」->「インポート」->「セキュリティ設定」を選択します。
4. 次のフィールドに入力します。
 - インポート・モード: 「*Synonym Mode INSERT_UPDATE*」を選択します。
 - 「ZIP ファイルからインポート」を選択します。
 - 「<otm_install_path>/fti/etl/odi/ **FTI_ETL_SECURITY.zip**」を選択します。
5. 「OK」をクリックして、セキュリティ設定をインポートします。このプロセスには数分かかる可能性があります。

作業リポジトリのインポート

1. 前述のように作業リポジトリに接続します。
2. Designer から、「ファイル」->「インポート」->「作業リポジトリ」を選択します。
3. 次のフィールドに入力します。
 - インポート・モード: 「*Synonym Mode INSERT_UPDATE*」を選択します。
 - 「ZIP ファイルからインポート」を選択します。
 - 「<otm_install_path>/fti/etl/odi/ **FTI_ETL_WORK.zip**」を選択します。
4. 「OK」をクリックして、作業リポジトリをインポートします。このプロセスには最大 40 分かかる可能性があります。プロセスを閉じたり、終了しないでください。

Oracle Data Integrator エージェント・プロセスの開始

1. bin/agent.sh (UNIX) または bin/agent.bat (Windows) を実行して、Oracle Data Integrator エージェントを開始します。バックグラウンド・プロセスで実行するには、コマンドの末尾に「&」を追加します。

Oracle Fusion Transportation Intelligence ETL の Oracle Transportation Management の構成

1. glog.properties で次のプロパティを設定します。Oracle Transportation Management のインストールにはこれらの値が必要です。これらのプロパティの詳細は、Oracle Transportation Management オンライン・ヘルプを参照してください。
 - glog.odi.master.database.server
 - glog.odi.master.database.port
 - glog.odi.master.database.sid
 - glog.odi.master.database.password
 - glog.odi.agent.server
 - glog.odi.agent.port
 - glog.odi.password
 - glog.odi.work.repository.code
 - glog.fti.dbserver
 - glog.fti.database.port
 - glog.database.fti.password
 - glog.database.fti.sid

注意: glog.odi.work.repository.code は、作業リポジトリの作成中に指定した作業リポジトリ名です。たとえば、DEV_FT1_WORK と指定します。

Oracle Transportation Managementプロセス管理を使用したスケジューリング

1. Oracle Transportation Management にログインします。
2. 「**Transportation Intelligence**」->「プロセス管理」->「データを履歴データベースにロード」に移動します。
3. 「データを履歴データベースにロード」プロセスをスケジュール/実行します。
4. エラーがないかどうかログを確認します。

Oracle Business Intelligence Enterprise Edition (OBIEE) のインストール

優先するオペレーティング・システムに OBIEE をインストールする手順の詳細は、対応する OBIEE のインストール・ドキュメントを参照してください。

OBIEE のランタイム・デプロイメントには、Web アプリケーション・サーバー (OC4J、WebLogic、Apache TomCat など) を使用できる必要があります。OBIEE インストールには OC4J インストールが含まれており、Oracle Fusion Transportation Intelligence は OC4J を使用して配置される OBIEE に対してのみ認定されます。したがって、OBIEE のインストール時に OC4J コンポーネントを選択することをお勧めします。

自分で選択した Web アプリケーション・サーバーを使用する場合は、選択した Web アプリケーション・サーバーの OBIEE の互換性、および詳細なデプロイメント手順について OBIEE のマニュアルを参照してください。

OBIEE のインストール中に次の情報をメモしてください。

- OC4J の管理者ログインのパスワード
- OBIEE ルート・ディレクトリ<OBIEE Root Dir> = <OBIEE Install Dir>/**OracleBI** (例: OBIEE を opt/OBIEE にインストールした場合は<OBIEE Root Dir> = opt/OBIEE/OracleBI)
- OBIEE データ・ディレクトリ<OBIEE Data Dir> = <OBIEE Install Dir>/**OracleBIData** (例: OBIEE を opt/OBIEE にインストールした場合は<OBIEE Data Dir> = opt/OBIEE/OracleBIData)

後続の章で OBIEE が OBIEE サーバーとしてインストールされるサーバーについて説明します。

Oracle Fusion Transportation IntelligenceのOBIEEの構成

OBIEE を正常にインストールした場合、この章では、Oracle Fusion Transportation Intelligence のデプロイメントを完了するために OBIEE および Oracle Transportation Management アプリケーションで実行する必要がある Oracle Fusion Transportation Intelligence コンポーネント (メタデータおよびレポート) およびその他の様々なコンポーネントを配置する手順を詳しく説明します。次の順序に従って構成手順を実行してください。

RPTAPPデータベース接続の作成

1. OBIEE サーバーで、tnsnames.ora ファイルにのみ「RPTAPP」という名前で新しいデータベース接続を作成します。このデータベース接続は、Oracle Fusion Transportation Intelligence 履歴データベースに接続する必要があります。

```
RPTAPP =
```

```
(DESCRIPTION =
```

```
(ADDRESS_LIST =
```

```
(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = "FTI HD Host")(PORT  
= "FTI HD PORT"))
```

```
)
```

```
(CONNECT_DATA =
```

```
(SID = "FTI HD SID")
)
)
```

2. OBIEE が Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータをロードすると、「RPTAPP」データベース接続のみを使用して HD に接続します。

Oracle Fusion Transportation Intelligenceメタデータおよびレポートの配置

1. Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータ・ファイル(advanced_analytics.rpd)を次のディレクトリからコピーします。

```
<OTM Home>/fti/
```

2. OBIEE サーバーで、コピーした Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータ・ファイルを次のディレクトリに配置します。

```
<OBIEE Root Dir>/server/Repository
```

この手順が完了すると、Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータが OBIEE に配置されます。

3. Oracle Fusion Transportation Intelligence Web カタログ・ファイル(aa_webcat.zip)を次のディレクトリからコピーします。

```
<OTM Home>/fti/
```

注意: Web カタログ・ファイルは、OBIEE 固有のファイル・タイプの Oracle Fusion Transportation Intelligence 定型レポートを含む zip ファイルです。

4. OBIEE サーバーで、aa_webcat.zip ファイルの内容を次のディレクトリに抽出します。

```
<OBIEE Data Dir>/web/catalog
```

この手順が完了すると、Oracle Fusion Transportation Intelligence 定型レポートが OBIEE に配置されます。

OBIEEの構成

1. **OBIEE 構成ファイル:** Oracle Fusion Transportation Intelligence 固有の情報を追加して、次の OBIEE 構成ファイルを構成する必要があります。

```
<OBIEE Root Dir>/server/Config/NQSConfig.INI
```

```
<OBIEE Data Dir>/web/config/instanceconfig.xml
```

2. 固有の構成変更の詳細は、次のディレクトリにある OBIEE の Oracle Fusion Transportation Intelligence テンプレート構成ファイルの例に示しています。

```
<OTM Home>/fti/FTI-Templ-NQSConfig.ini
```

```
<OTM Home>/fti/FTI-Templ-instanceconfig.xml
```

3. **credentialstore.xml の暗号化:** 次のファイルに格納されている重要なユーザー資格証明情報は、セキュリティ上の理由から暗号化する必要があります。

```
<OBIEE Data Dir>/web/config/credentialstore.xml
```

このファイルの内容を暗号化するには、次の手順を実行します。

- a. OBIEE サーバーで、コマンド・プロンプト・ウィンドウ (Windows OS) またはコマンド・シェル (Linux OS) を開き、CryptoTools ユーティリティを使用できる次のディレクトリに移動します。

```
<OBIEE Root Dir>/web/bin
```

- b. Linux システムの場合は、まず次のスクリプトを実行して環境を設定します。

- `. /OracleBI_HOME/setup/user.sh`
- `. /OracleBI_HOME/setup/sa-init.sh`

- c. ここで、次の引数を指定して CryptoTools ユーティリティを実行します。

```
cryptotools credstore -add -infile <OBIEE Data  
Dir>/web/config/credentialstore.xml
```

- 資格証明の別名: impersonation
- ユーザー名: Impersonator
- パスワード: secret
- パスワードを暗号化しますか。 y/n(y):
- 暗号化のパスフレーズ: another_secret
- パスフレーズを xml に書き込みますか。 y/n(n):
- ファイル[OBIEE]/OracleBIData/web/config/credentialstore.xml が存在します。上書きしますか。 y/n(y):

4. **OBIEE Scheduler の構成:** OBIEE サーバーで、次の手順に従って iBots の OBIEE Scheduler サービスを構成します。

- a. 次のディレクトリに移動して、schconfig スクリプトを実行します。

```
<OBIEE Install Dir>/OracleBI/server/Bin.
```

- b. 次の表の手順に従って、このタスクを完了します。

```
Copyright (c) 1997-2006 Oracle Corporation, All rights reserved

***** Delivers Configuration Menu *****

1 - Configure Scheduler
2 - Configure Mail
3 - Configure iBots
4 - Configure Workflow
5 - Configure Java Extension
0 - Quit

Enter 1 and press enter

***** Scheduler Configuration *****

1 - Database
2 - General
```

3 - Advanced

0 - Quit

Enter 1 and press enter

***** Scheduler Database Configuration *****

1 - Database Type : Oracle 10g R2

2 - Call Interface : OCI 10g

3 - Data Source Name :

4 - User Name :

5 - Password : *****

6 - Timeout (Minutes) : 60

7 - Maximum Connections : 5

8 - Bulk Fetch Buffer Size (bytes) : 33792

9 - Database Table for Jobs : S_NQ_JOB

10 - Database Table for Instances : S_NQ_INSTANCE

11 - Database Table for Parameters : S_NQ_JOB_PARAM

12 - Database Table for Messages : S_NQ_ERR_MSG

13 - DEFAULT VALUES

0 - Quit

Enter 1 and press enter

***** Database Type *****

01 - Oracle 10g R2

02 - Oracle 10g R1

03 - Oracle 9i

04 - Oracle 8i

05 - DB2 OS/390 V7

06 - DB2 OS/390 V8

07 - DB2 UDB V7

08 - DB2 UDB V8/V9

Enter 02 and press enter *** Scheduler Database Configuration *******

- 1 - Database Type : Oracle 10g R1
- 2 - Call Interface : OCI 10g
- 3 - Data Source Name :
- 4 - User Name :
- 5 - Password : *****
- 6 - Timeout (Minutes) : 60
- 7 - Maximum Connections : 5
- 8 - Bulk Fetch Buffer Size (bytes) : 33792
- 9 - Database Table for Jobs : S_NQ_JOB
- 10 - Database Table for Instances : S_NQ_INSTANCE
- 11 - Database Table for Parameters : S_NQ_JOB_PARAM
- 12 - Database Table for Messages : S_NQ_ERR_MSG
- 13 - DEFAULT VALUES
- 0 - Quit

Select 3 and press enter

Enter RPTAPP for your datasource and press enter

******* Scheduler Database Configuration *******

- 1 - Database Type : Oracle 10g R1
- 2 - Call Interface : OCI 10g
- 3 - Data Source Name : RPTAPP
- 4 - User Name :
- 5 - Password : *****
- 6 - Timeout (Minutes) : 60
- 7 - Maximum Connections : 5
- 8 - Bulk Fetch Buffer Size (bytes) : 33792
- 9 - Database Table for Jobs : S_NQ_JOB
- 10 - Database Table for Instances : S_NQ_INSTANCE

```
11 - Database Table for Parameters : S_NQ_JOB_PARAM
12 - Database Table for Messages : S_NQ_ERR_MSG
13 - DEFAULT VALUES
0 - Quit
```

Enter 4 and press enter.

Enter hdowner for the username and press enter

```
***** Scheduler Database Configuration *****
```

```
1 - Database Type : Oracle 10g R1
2 - Call Interface : OCI 10g
3 - Data Source Name : RPTAPP
4 - User Name : hdowner
5 - Password : *****
6 - Timeout (Minutes) : 60
7 - Maximum Connections : 5

8 - Bulk Fetch Buffer Size (bytes) : 33792
9 - Database Table for Jobs : S_NQ_JOB
10 - Database Table for Instances : S_NQ_INSTANCE
11 - Database Table for Parameters : S_NQ_JOB_PARAM
12 - Database Table for Messages : S_NQ_ERR_MSG
13 - DEFAULT VALUES
0 - Quit
```

Enter 5 and press enter

Enter hdowner as your password and hdowner again to confirm the password

```
***** Scheduler Database Configuration *****
```

```
1 - Database Type : Oracle 10g R1
2 - Call Interface : OCI 10g
```

```
3 - Data Source Name : RPTAPP
4 - User Name : hdowner
5 - Password : *****
6 - Timeout (Minutes) : 60
7 - Maximum Connections : 5
8 - Bulk Fetch Buffer Size (bytes) : 33792
9 - Database Table for Jobs : S_NQ_JOB
10 - Database Table for Instances : S_NQ_INSTANCE
11 - Database Table for Parameters : S_NQ_JOB_PARAM
12 - Database Table for Messages : S_NQ_ERR_MSG
13 - DEFAULT VALUES
0 - Quit
Enter 0 and press enter, answer yes when prompted to save.
***** Scheduler Configuration *****
1 - Database
2 - General
3 - Advanced
0 - Quit
Select 0 and press enter
***** Delivers Configuration Menu *****
1 - Configure Scheduler
2 - Configure Mail
3 - Configure iBots
4 - Configure Workflow
5 - Configure Java Extension
0 - Quit
Select 0 and press enter
```

- c. ディレクトリ<OBIEE Install Dir>/OracleBI/server/Schema に移動し、
hdowner/hdowner@rptapp として履歴データベースにログインします。
- d. @SAJOBS.Oracle.sql スクリプトを実行し、SQL コマンドを終了します。
- e. 次の Oracle Transportation Management ディレクトリにあるファイル **palette.xml** をコピーします。
<OTM Home>/fti/

OBIEE ディレクトリにある既存の **palette.xml** ファイルを上書きします。

<OBIEE Root Dir>/web/app/res/s_oracle10/chartsupport/

- 5. 次の Oracle Transportation Management ディレクトリにあるファイル **portallogo.gif** をコピーします。

<OTM Home>/fti/

コピー先は次の OBIEE ディレクトリです。

<OBIEE Root Dir>/web/app/res/s_oracle10/portal/

- 6. 次の Oracle Transportation Management ディレクトリにあるファイル **smartway-logo.jpg** をコピーします。

<OTM Home>/fti/

コピー先は次の OBIEE ディレクトリです。

<OBIEE Root Dir>/web/app/res/s_oracle10/images/

- 7. すべての Oracle Business Intelligence サービスを再起動します。この手順で、OBIEE のすべての構成手順が完了しました。

hdownerのパスワードの変更

次の手順では、Oracle Fusion Transportation Intelligence の hdowner パスワードを設定および変更する方法について詳しく説明します。次の処理を実行できるようにするには、システム管理者権限が必要です。

1. eDelivery.Oracle.com から Windows OBIEE Suite を入手し、ローカルの Windows マシンにインストールします。
2. Oracle Fusion Transportation Intelligence ボックスから advanced_analytics.rpd リポジトリ・ファイルをダウンロードします。ファイルは /server/Repository にあります。たとえば、/opt/oraclebi/server/Repository です。
3. **advanced_analytics.rpd** に移動して選択します。
4. ID/パスワードのプロンプトが表示されたら、ID として「**Administrator**」を使用して「**OK**」をクリックし、パスワードを空白のままにします。
5. RPD が開くと、3 つの情報の列が表示されます。
注意: 物理レイヤーでは 3 箇所にパスワードの変更があります。
6. 「物理」列で、「**詳細分析**」と「**詳細分析 UET**」の両方の+記号をクリックします。
7. 「接続プール」をダブルクリックします。
8. 「パスワード」フィールドを選択し、hdowner の新しいパスワードを入力します。**[Enter]**を押します。
9. 「パスワードの確認」フィールドで、hdowner の新しいパスワードを再入力して「**OK**」をクリックします。
10. NonVPD および UETNonVPD についてこのプロセスを繰り返します。
11. 「ファイル」->「**保存**」をクリックし、グローバル整合性に関するプロンプトが表示されたら「**No**」を選択します。

12. advanced_analytics.rpd リポジトリ・ファイルを Oracle Fusion Transportation Intelligence マシンにアップロードします。通常は /server/Repository にあります。たとえば、/opt/oraclebi/server/Repository です。
13. 問題を再テストします。
14. 必要に応じて、他の環境にソリューションを移行します。
注意: 「Administrator」と入力してパスワードを空白にしても、手順 4 で説明したようにログインできない場合は、次に示す手順に従います。

<path>¥OracleBI¥server¥Config フォルダにある NQConfig.INI のセキュリティ設定を設定し、MINIMUM_PASSWORD_LENGTH を 8 から 0 に上書きします。

```
MINIMUM_PASSWORD_LENGTH = 0;
```

注意: RPD が読取り専用の場合は、変更を許可するように変更します。これにより、RPD ファイルを変更できます。

Oracle Fusion Transportation IntelligenceのOracle Transportation Managementの構成

Oracle Transportation Managementのプロパティ

Oracle Transportation Management アプリケーションから Oracle Fusion Transportation Intelligence を起動するには、次の手順に従います。

1. ファイル<OTM Install Dir>/glog/config/glog.properties を開き、次の行を探します。

```
## Fusion Transportation Intelligence (formerly Advanced Analytics) - optional

##aa_webserver=otmfti.us.oracle.com:8081

#ALLOW_ADVANCED_ANALYTICS=true
```
2. #記号を削除し、(前の章のように) Oracle Fusion Transportation Intelligence を配置する OBIEE サーバーの正しい URL および PORT を入力します。

```
## Fusion Transportation Intelligence (formerly Advanced Analytics) - optional

aa_webserver=http://myfti.oracle.com:80

ALLOW_ADVANCED_ANALYTICS=true
```

前述の 2 つ以外のエントリがある場合は、そのエントリを削除し、前述のようにエントリをコピーします。http://または https://を必ず含めてください。

注意: Oracle Transportation Management は内部 DNS 名で URL を通過しないため、Oracle Transportation Management が外部 FQDN をコールできるように、ファイアウォール IP およびポートを開く必要があります。変更を加えた後、Oracle Transportation Management Web サーバーを再起動する必要があります。

レポート共通プロパティ

Oracle Transportation Management で対応する出荷を容易に検索できるように、FTI レポートでは出荷 ID に基づいた URL リダイレクトをサポートしています。URL を作成するために、FTI は Oracle Transportation Management で構成できるパラメータ OTM_WEB_SERVER を使用します(次の説明を参照)。

1. DBA.ADMINとして Oracle Transportation Management にログインします。
 2. 「ビジネス・プロセス自動化」->「パワー・データ」->「文書生成」->「レポート共通プロパティ」に移動します。
 3. プロパティ「OTM_WEB_SERVER」を検索し、次に示す正しい Oracle Transportation Management ホスト URL でデフォルト値(データ・コンテンツとして出荷)を編集します。
 - http://<OTM Hostname>/GC3
たとえば、http://myhost.mydomain.com/GC3 のように指定します。
 4. 「終了」をクリックして、Oracle Transportation Management で構成の変更を完了します。
 5. この構成の変更を FTI に反映するために、ROD 更新ジョブ (ROD が使用中の場合)を実行する必要があります。ROD が使用中ではない場合、この手順は適用できません。
 6. OBIEE サービスを再起動した後、FTI ダッシュボード・レポートにアクセスします。
- 注意:** この構成手順は、Oracle Transportation Management アプリケーションに対して FTI を初めて構成するとき、または Oracle Transportation Management の Web サーバーを変更するときは常に実行する必要があります。

Oracle Transportation ManagementでのOracle Fusion Transportation Intelligence エージェントの有効化

1. DBA.ADMINとして Oracle Transportation Management にログインします。次のエージェントをアクティブ化します。「ビジネス・プロセス自動化」->「エージェントおよびマイルストーン」->「自動エージェント」。必要に応じてイベントを変更します。
 - LOAD_ORDER_BASE_TO_HD (デフォルト・イベント: オーダー・ベース作成済)
 - LOAD_ORDER_RELEASE_TO_HD (デフォルト・イベント: 出荷中のオーダー依頼済)
 - LOAD_SHIPMENT_TO_HD (デフォルト・イベント: 出荷依頼済)
2. 次にリストするエージェント・アクションのエージェントを作成して、HD から特定のエンティティをアンロードします。
 - UNLOAD SHIPMENT FROM HD
 - UNLOAD ORDER RELEASE FROM HD
 - UNLOAD ORDER BASE FROM HD
 - UNLOAD SELL SHIPMENT FROM HD
 - UNLOAD QUOTE FROM HD
 - UNLOAD INVOICE FROM HD
 - UNLOAD BULK PLAN FROM HD
 - UNLOAD ORDER ITEM FROM HD

Oracle Transportation Managementの必須のユーザー・ロール (VPDプロファイル)の構成

Oracle Fusion Transportation Intelligence ユーザーを識別します。適切な Transportation Intelligence ロールを各ユーザーに割り当てます。

Oracle Fusion Transportation Intelligence には、バージョン 6.2 の追加の外部宣言が用意されています。これらの外部宣言は、Oracle Transportation Management に付属する次の標準 VPD プロファイルにあります。

- **FTI_DEFAULT:** この VPD プロファイルは、Oracle Transportation Management のサービス・プロバイダではないすべての Oracle Fusion Transportation Intelligence ユーザーに適用できます。これには、既存の DEFAULT Oracle Transportation Management VPD プロファイルで使用できるすべての外部宣言、および Oracle Fusion Transportation Intelligence ソリューションの履歴データベース表に固有の新しい外部宣言が含まれています。

- **SERVPROV:** この VPD プロファイルは、Oracle Transportation Management のサービス・プロバイダでもあるすべての Oracle Fusion Transportation Intelligence ユーザーに適用できます。これには、既存の SERVPROV Oracle Transportation Management VPD プロファイルで使用できるすべての外部宣言、および Oracle Fusion Transportation Intelligence ソリューションの履歴データベース表に固有の新しい外部宣言が含まれています。

したがって、FTL_DEFAULT または SERVPROV VPD プロファイルを含めるために、既存のすべての Oracle Fusion Transportation Intelligence ユーザーのユーザー・ロールを更新する必要があります。Oracle Fusion Transportation Intelligence アプリケーションが適切に動作するように、この手動の手順を必ず実行します。

Oracle Transportation Management でカスタマイズされた VPD プロファイルを使用している場合は、FTL_DEFAULT または SERVPROV VPD プロファイルを通じて追加の外部宣言を手動で含める必要があります。

Oracle Fusion Transportation Intelligenceのその他の言語のインストール

Oracle Fusion Transportation Intelligenceメタデータのその他の言語のインストール

Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータの他の言語を受信した後、次の手順に従ってその言語をインストールします。

注意: Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータの他の言語の内容は、ディレクトリ `<otm_install_path>/glog/oracle/script8/content_advanced_analytics` にある `w_localized_string_g_<lang id>.csv` という名前の csv ファイルとして出荷されます。

1. Oracle Transportation Management サーバーで、ディレクトリ `<otm_install_path>/glog/oracle/script8` に移動します。
2. `update_content_aa` を実行して、Oracle Fusion Transportation Intelligence メタデータ・データの他の言語をロードします。このプロセスは、SQL*Plus 内からではなくホスト・コマンドラインで実行します。2 つのコマンド・スクリプトが用意されており、使用するスクリプトはオペレーティング・システムによって異なります。
UNIX シェル・スクリプト:

```
./update_content_aa.sh <otm_install_path>/glog/config
```

または

Windows コマンドライン・スクリプト:

```
update_content_aa.cmd <otm_install_path>%glog%config
```

3. (SQL スクリプトと同じディレクトリにある) `called_update_content_aa_<timestamp>.log` というログ・ファイルで、エラーを確認します。ログ・ファイル内で「ORA-」、「例外を捕捉しました」、「SP2-」「<Error>」のようなキーワードを検索して、エラーを検索します。

Oracle Fusion Transportation Intelligenceレポートのその他の言語のインストール

Oracle Fusion Transportation Intelligence レポートの他の言語を受信した後、次の手順に従ってその言語をインストールします。

注意: Oracle Fusion Transportation Intelligence レポートの他の言語の内容は、ディレクトリ `<otm_install_path>/glog/oracle/script8/content_advanced_analytics` の言語固有のフォルダにある XML ファイルとして出荷されます。

1. OTM サーバーで、ディレクトリ `<otm_install_path>/glog/oracle/script8/content_advanced_analytics` に移動します。
2. Oracle Fusion Transportation Intelligence レポートの他の言語翻訳 XML を含む次のフォルダをコピーします。
 - l_de
 - l_en
 - l_es

- l_es-mx
 - l_fr
 - l_fr-ca
 - l_it
 - l_ja
 - l_ko
 - l_pt-br
 - l_ru
 - l_zh-cn
 - l_zh-tw
3. OBIEE サーバーで、OBIEE サービスを停止します。
 4. OBIEE サーバーで、OBIEE サービスを開始します。
 5. OBIEE サーバーで、(手順 2 で)コピーしたフォルダをディレクトリ<OBIEE Data Dir>/web/catalog/res に配置します。
 6. OBIEE サーバーで、OBIEE サービスを開始します。

Oracle Fusion Transportation Intelligence の言語を正常にインストールした後、Oracle Transportation Management の「ユーザー・プリファレンス」の「言語」プリファレンスを使用して、ユーザーの優先言語を指定します。

5. データベース管理

この章の内容は、要件ではなく推奨事項です。Oracle Transportation Management データベースに変更を加える場合、DBA はデータベースのサイズとアクティビティ・パターン、ハードウェア構成およびビジネス要件を常に考慮する必要があります。

Oracle Databaseの初期設定

初期パラメータ

Oracle Transportation Management には、いくつかの主要なパラメータの推奨値を含むサンプルの `init.ora` ファイルが用意されています。これらの値は、データベース・サーバー上で使用できる物理メモリーにあわせて調整する必要があります。経験的に、System Global Area (SGA) つまりデータベースの共有メモリーは、常に物理メモリーに割り当てる必要があります。SGA が大きすぎてディスクにスワップされる場合、ページングが発生します。ページングは通常、大きい SGA を使用する利点に勝ります。いくつかの初期パラメータには次の値をお薦めします。

```
DB_BLOCK_SIZE
```

```
8192 (or at least 4096)
```

```
DB_16K_CACHE_SIZE
```

```
104857600 (100 MB)
```

```
SHARED_SERVERS
```

```
0
```

```
This parameter is ignored if PGA_AGGREGATE_TARGET is set
```

```
OPEN_CURSORS
```

```
1000
```

```
SESSION_CACHED_CURSORS
```

```
100
```

```
JOB_QUEUE_PROCESS
```

```
4(This is mandatory since Oracle Transportation Management database uses  
scheduled jobs).
```

```
LOG_CHECKPOINT_INTERVAL
```

Do not set this parameter if FAST_START_MTTR_TARGET is set. Otherwise set it to 0 or infinity.

OPTIMIZER_MODE

CHOOSE

Oracle Transportation Management database uses cost based optimizer. Setting to CHOOSE will let Oracle use CBO when there are statistics.

OPTIMIZER_INDEX_COST_ADJ

50

Setting this parameter to encourage optimizer to favor NESTED LOOP over HASH JOIN.

OPTIMIZER_INDEX_CACHING

50

Setting this parameter to encourage optimizer to favor NESTED LOOP over HASH JOIN.

STATISTICS_LEVEL

ALL

Collect row source execution statistics and timed operating system statistics.

PGA_AGGREGATE_TARGET

209715200 (200 MB)

これは、作業領域のメモリー使用量、およびサーバー・プロセスの他のデータ構造制御情報の目標値です。このパラメータを設定すると、自動メモリー管理がオンになります。Oracle Database では、このパラメータの初期設定を、このデータベースが使用できるメモリー合計に 0.16 を掛けた値に設定することを提案します。このパラメータを設定する場合、PGA の使用状況を監視し、それに合わせて調整する必要があります。小さすぎる値に設定しないでください。小さすぎると、クエリーのパフォーマンスに影響します。パラメータを設定しない場合、デフォルトは 0 として表示されます。

WORKAREA_SIZE_POLICY

AUTO If PGA_AGGREGATE_TARGET is set.

MANUAL If PGA_AGGREGATE_TARGET is not set.

You should really just leave this parameter to take default. The default value depends on PGA_AGGREGATE_TARGET setting. It is not good idea to set this parameter to MANUAL when PGA_AGGREGATE_TARGET is set, or vice versa.

query_rewrite_enabled

true

For using function based index.

query_rewrite_integrity

trusted

For using function based index.

PROCESSES

(For initial connections of 100 in WebLogic/WebSphere configuration)

ローカル管理表領域の使用

Oracle Database では、SYSTEM 表領域を含むすべての Oracle Transportation Management 表領域にローカル管理表領域を使用することをお勧めします。ローカル管理表領域は、領域の割当て時にいくつかの再帰的操作を除外することで、パフォーマンスを向上できます。

初期REDOログ・ファイル

3、4または5個の REDO ログ・グループを使用することをお勧めします。各グループには少なくとも2つのメンバーが必要です。REDO ログ・ファイルの初期サイズは10~20MBにすることをお勧めします。特に本番データベースの場合、データベースが通常の動作になった時点で、DBAはログ・スイッチを頻繁に監視する必要があります。ログ・スイッチが頻繁に(10分未満など)発生する場合は、REDO ログ・ファイルのサイズを増やす必要があります。

取消の初期設定

これまで、Oracle Database では取消の管理にロールバック・セグメントを使用していました。これらのロールバック・セグメントの領域管理は、非常に複雑でした。9i以上のOracle DatabaseにはUNDO表領域が用意されています。これは、取消を管理する別の方法(UNDO_MANAGEMENT=AUTO)です。この方法を使用すると、DBAはロールバック・セグメント領域の管理の複雑性に対処する必要がなく、上書きされる前に取消を保持する期間を制御できます。これは、Oracle Transportation Managementに推奨される方法です。

手動のUNDO管理を使用する場合は、次のガイドラインに従ってロールバック・セグメントを設定する必要があります。ロールバック・セグメントは、競合を軽減し、スナップショットが古すぎるエラーをなくすように適切に設計する必要があります。Oracle Transportation Management データベースのほとんどのトランザクションは小さく、OLTPタイプです。ロールバック・セグメントの数は、データベース内の同時トランザクションの数で決まります。初期設定では、ロールバック・セグメントの数を少なくとも4に設定する必要があります。各ロールバック・セグメントは、MINEXTENTSが10に設定されたINITIALおよびNEXTエクステンツと同じサイズにする必要があります。INITIALおよびNEXTエクステンツのサイズは2MBに設定できます。DBAはロールバック・セグメントの使用状況を定期的に確認し、必要に応じて設定を調整するか、新しいセグメントを追加する必要があります。

Oracle Transportation Managementデータベースの初期設定

データベース内に作成する必要があるいくつかのスキーマ所有者/ユーザーおよびデータベース・ロールがあります。create_glog_users.sqlを実行すると、これらのロールおよびユーザーが作成されます。この2つのスクリプトは、ユーザーSYSが実行する必要があります。これは、Oracle Transportation Management データベース・ユーザーに付与される、SYS のオブジェクトに対する EXECUTION 権限があるためです。ほとんどの Oracle Transportation Management データベース・オブジェクトはスキーマ GLOGOWNER の下にあります。Oracle Transportation Management データベース・オブジェクトのタイプには次のものがありますが、これに限定されるわけではありません。

TABLE

TABLE PARTITION

INDEX

INDEX PARTITION

LOB

LOB SUBPARTITION

SEQUENCE

TRIGGER

VIEW

PACKAGE

PACKAGE BODY

PROCEDURE

FUNCTION

JAVA CLASS

JAVA SOURCE

QUEUE

TYPE

各 Oracle Transportation Management アプリケーション表には主キーがあります。Oracle Transportation Management データベースには、データの整合性を保証する多数の外部キーがあります。インポートなどの特定のデータベース保守作業により、外部キーが「NOT VALIDATED」になる可能性があります。DBA は外部キーのステータスが「ENABLED」および「VALIDATED」であることを確認する必要があります。

各アプリケーション表には、表のフットプリント列を移入するフットプリント・トリガーもあります。すべてのトリガーは「ENABLED」である必要があります。

表の分析/統計の収集

Oracle Transportation Management データベース表を適切に分析することは非常に重要です。詳細は、『Oracle Transportation Management 管理者ガイド』の表の分析/統計の収集に関する項を参照してください。

Real Application Clusters (RAC)

Oracle Transportation Management は Oracle Real Application Clusters と組み合わせて使用することもできます。使用方法の詳細は、『Oracle Transportation Management 管理者ガイド』の Real Application Clusters (RAC) に関する項を参照してください。

