# Oracle® VM

Manager インストレーション・ガイド

リリース 2.1.2

**B51696-01**

2008 年 11 月

このマニュアルは、Oracle VM Manager をインストールして使用するユーザーを対象としています。

ここでは、Oracle VM Manager のインストール・プロセスの概要について説明します。また、次の項を含みます。

- Oracle VM Manager の構成
- インストール前のタスクと前提条件
- Oracle VM Manager のインストール
- Oracle VM Manager のアップグレード
- Oracle VM Manager の起動および停止
- Oracle VM Manager のアンインストール
- Oracle VM Manager へのセキュア・アクセスの有効化
- トラブルシューティング
- ドキュメントのアクセシビリティについて
- サポートおよびサービス

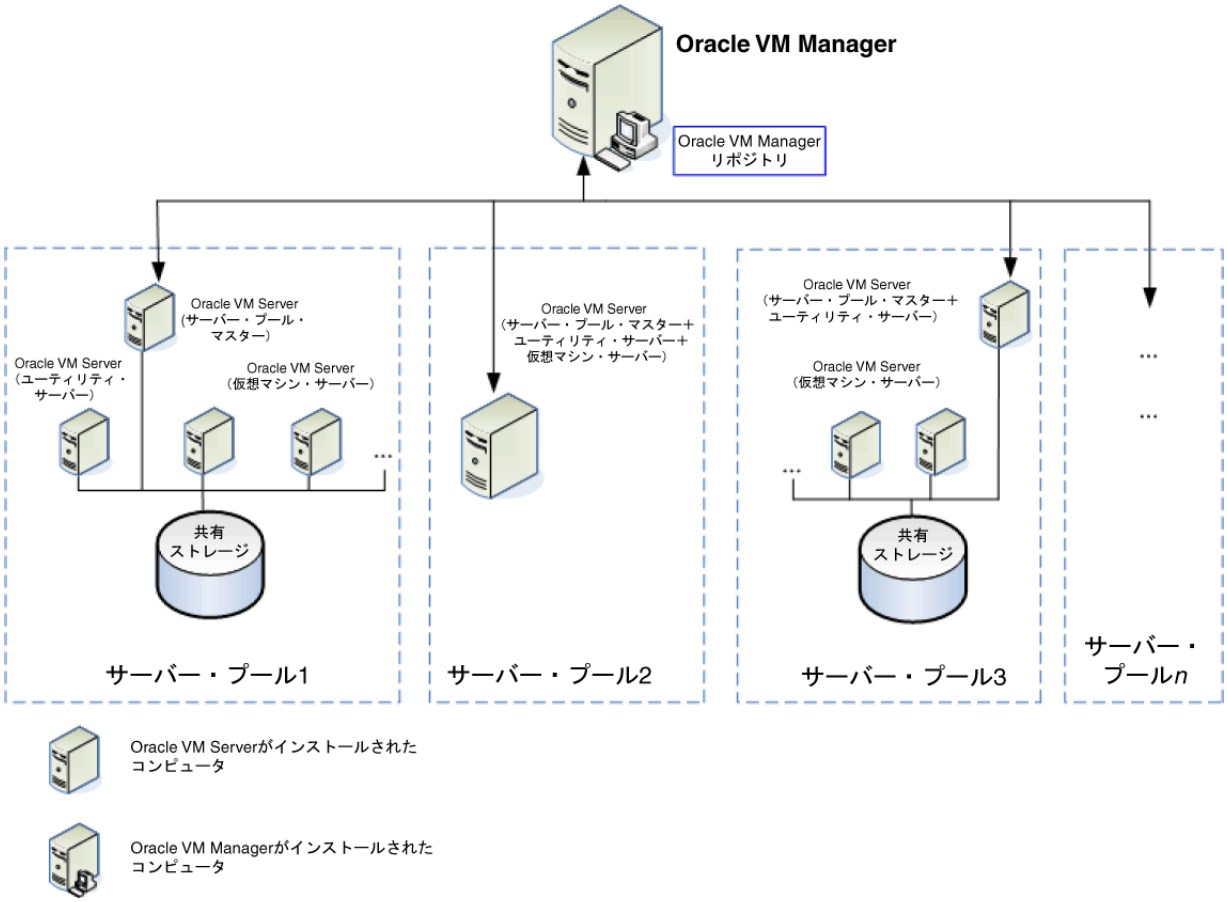
ORACLE®

# 1 Oracle VM Manager の構成

Oracle VM Manager は、Oracle VM Server、仮想マシンおよびリソースを管理するためのユーザー・インタフェースであり、標準 ADF（アプリケーション開発フレームワーク）Web アプリケーションです。Oracle VM Manager を使用して、次の機能を実行します。

- インストール・メディアまたは仮想マシン・テンプレートからの仮想マシンの作成
- 仮想マシンの削除
- 仮想マシンの電源オフ
- 仮想マシンのインポート
- 仮想マシンの配置およびクローニング
- 仮想マシンのライブ移行の実行
- ISO のインポートおよび管理
- 仮想マシン・テンプレートの作成および管理
- 共有仮想ディスクの作成および管理

**図 1　Oracle VM Manager の配置図**



Oracle VM Manager には、次の構成要素があります。

- Oracle VM Manager ホスト

  Oracle VM Manager がインストールされているホスト・マシンは Oracle VM Manager ホストと呼ばれます。このホストが提供するインタフェース上で、ほとんどの仮想マシン管理タスクが実行されます。主な機能は、ユーザーが入力した操作コマンドを他の（場合によってはリモートの）サーバーへ転送し、その結果を表示することです。

- サーバー

  サーバー・プールに追加された後、1 台の Oracle VM Server で、サーバー・プール・マスター機能、ユーティリティ・サーバー機能および仮想マシン・サーバー機能のうち、1 つか 2 つ、または 3 つすべてを実行できます。

  Oracle VM Server にインストールされている Oracle VM Agent は、各サーバー機能のインタフェースを提供します。このため、Oracle VM Server がサーバー・プール・マスターの役割のみを果たす場合は、そのサーバー・プール・マスターのエージェント・コンポーネントがアクティブになります。また、サーバー・プール・マスターとユーティリティ・サーバーの両方の役割を果たす場合は、それぞれのエージェント・コンポーネントがアクティブになります。

  1 台の Oracle VM Server で、次の機能のうち、1 つか 2 つ、または 3 つすべてを実行できます。

  - サーバー・プール・マスター機能

    サーバー・プール・マスターは、サーバー・プール操作の中心です。外部に対するサーバー・プールの窓口としての役割を果たすとともに、サーバー・プール内の他のサーバーへのディスパッチャとして機能します。

    ロード・バランシングは、サーバー・プール・マスターによって実装されます。たとえば仮想マシンを起動すると、サーバー・プール・マスターは、仮想マシンの実行に利用可能なリソースが最大の仮想マシン・サーバーを選択します。

    サーバー・プール・マスターは、サーバー・プールに 1 つのみ存在します。

  - ユーティリティ・サーバー機能

    ユーティリティ・サーバーは、ファイルのコピーや移動といった I/O 集中操作を行います。この機能は、仮想マシン、サーバー、サーバー・プールの作成と削除に関する操作に焦点を当てています。

    1 つのサーバー・プール内に、1 つまたは複数のユーティリティ・サーバーを配置できます。複数のユーティリティ・サーバーを配置した場合、サーバー・プール・マスターは、タスクを実行する際に使用可能な CPU リソースが最大のユーティリティ・サーバーを選択します。

  - 仮想マシン・サーバー機能

    仮想マシン・サーバーの主要な機能は、仮想マシンを実行することにあります。そのため、ハイパーバイザとして機能します。仮想マシン・サーバー上に設定された Oracle VM Agent によって、サーバー・プール・マスター、その他のユーティリティ・サーバーおよび仮想マシン・サーバー間の通信が確立されます。

    1 つのサーバー・プール内に、1 つまたは複数の仮想マシン・サーバーを配置できます。複数の仮想マシン・サーバーを配置した場合、サーバー・プール・マスターは、仮想マシンを起動および実行する際に使用可能なリソース（メモリーおよび CPU を含む）が最大の仮想マシン・サーバーを選択します。

- サーバー・プール

  サーバー・プールは、1 つ以上の Oracle VM Server を含む独立した領域です。サーバー・プールは、仮想マシンが存在するストレージの統一ビューです。

  前述のサーバー機能は、図 1 に示すように様々な方法でサーバー・プールに配置できます。たとえばサーバー・プール 1 では、3 つの機能がそれぞれ別の Oracle VM Server に実装されています。サーバー・プール 2 では、単一の Oracle VM Server が 3 つの機能のすべてを果たします。

  サーバー・プールに数台以上の仮想マシンを使用する中規模から大規模の環境では、サーバー・プール 3 に示されているとおり、ゲスト仮想マシンをホストしない独立した専用物理サーバーに、サーバー・プール・マスターとユーティリティ・サーバー機能をまとめて配置するか、または別々に配置することをお薦めします。これによって、サーバー・プール・マスターまたはユーティリティ・サーバーの使用が増加しても、ゲスト仮想マシンにホストされたワークロード・パフォーマンスには影響が及ばないようにします。

- ストレージ

  ストレージ・リソースは、仮想マシン、外部リソース、およびサーバー・プール内の Oracle VM Server 間で共有される他のデータファイルを格納するために実装されます。サーバー・プールの異なる物理サーバー間で仮想マシンのライブ移行を実行するには、必要な各マシンはストレージへの共有アクセス権を持つ必要があります。

# 2 インストール前のタスクと前提条件

インストール・プロセスを開始する前に、システムが次のハードウェア要件およびソフトウェア要件を満たしていることを確認してください。

ここでは、次のインストール前タスクと前提条件について説明します。

- ハードウェア要件
- ソフトウェア要件
- ISO イメージに含まれるアプリケーション

## 2.1 ハードウェア要件

Oracle VM Manager をインストールする前に、ご使用のコンピュータが表 1 に記載したハードウェア最小要件を満たしていることを確認してください。

**表 1　Oracle VM Manager のハードウェア要件**

| 項目 | 最小値 |
|---|---|
| メモリー | 2GB |
| プロセッサ速度 | 1.83GHz*1 |
| スワップ領域 | 2GB |
| ハード・ディスク容量 | 4GB |

## 2.2 ソフトウェア要件

Oracle VM Manager をインストールする前に、ご使用のコンピュータが次のソフトウェア最小要件を満たしていることを確認してください。

- オペレーティング・システム
- Web ブラウザ
- libaio.rpm ファイル
- ポート 8888 および 8899
- その他の必要なポートとパスワード

### 2.2.1 オペレーティング・システム

Oracle VM Manager は、次のいずれのオペレーティング・システムでも動作します。

- Oracle Enterprise Linux 4 Update 5 以上
- Red Hat Enterprise Linux Release 4 以上

Oracle Enterprise Linux は、`http://www.oracle.com/linux` からダウンロードできます。

---

**注意：** Oracle Enterprise Linux の詳細は、次の Web サイトを参照してください。

`http://linux.oracle.com/`

`http://www.oracle.com/technology/tech/linux`

---

### 2.2.2 Web ブラウザ

Oracle VM Manager でサポートされている Web ブラウザは、次のとおりです。

- Mozilla Firefox 1.5 以上
- Microsoft Internet Explorer 6.0 以上

### 2.2.3 libaio.rpm ファイル

Oracle Database 10*g* Express Edition（Oracle XE）は、Oracle VM Manager の管理データ・リポジトリとして使用されます。そのため、`libaio.rpm` パッケージがインストールされていることを確認する必要があります。`libaio.rpm` は、Oracle Enterprise Linux の ISO パッケージに含まれています。`libaio` のバージョンは、Oracle Enterprise Linux のバージョンによって異なります。Oracle Enterprise Linux 4 Update 5 を使用する場合、`libaio` のバージョンは `libaio-0.3.105-2` になります。

1. `libaio.rpm` をインストールする前に、このパッケージがすでにインストールされているかどうかを確認します。次のコマンドを入力します。

   ```
   # /bin/rpm -q libaio.i386
   ```

   次に、コマンドに対して表示される情報の例を示します。

   ```
   libaio-0.3.106-3.2
   ```

   情報が表示されない場合は、`libaio.rpm` をインストールしてください。

2. `libaio.rpm` をインストールするには、`libaio.rpm` が存在するディレクトリに移動し、次のコマンドを入力します。

   ```
   # rpm -ivh libaio-0.3.105-2.i386.rpm
   ```

### 2.2.4 ポート 8888 および 8899

ポート番号 8888 および 8899 が使用可能であることを確認します。これらのポートが使用可能であるかどうかを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
# netstat -na |grep 8888
# netstat -na |grep 8899
```

ポートが使用可能な場合は、何も表示されません。

これらのポートが使用可能でない場合は、この 2 つのポートを使用しているサービスが表示されるので、ポートを開く必要があります。

これらのポート番号を開いて外部アクセスを可能にするには、ファイアウォールを介したポート 8888 および 8899 へのアクセスを許可します。

1. 次のコマンドを入力して、ファイアウォールの設定を行います。

   ```
   # /usr/bin/system-config-securitylevel
   ```

2. セキュリティ・レベルとして「**Enabled**」を選択します。
3. 「**Customize**」をクリックします。「**Other ports**」フィールドに次のテキストを入力します。

   ```
   8888:tcp,8899:tcp
   ```

### 2.2.5 その他の必要なポートとパスワード

新規インストールでは、次のポートとパスワードを入力する必要があります。

- Oracle Database 10*g* Express Edition の HTTP ポート。デフォルトのポート番号は `8080` です。
- Oracle Database 10*g* Express Edition のデータベース・リスニング・ポート。デフォルトのポート番号は `1521` です。
- Oracle Database 10*g* Express Edition のデータベース・アカウント `SYS` および `SYSTEM` のパスワード。
- Oracle VM Manager データベース・スキーマ `OVS` のパスワード。
- OC4J アカウント `oc4jadmin` のパスワード。
- SMTP サーバーのホスト名。
- Oracle VM Manager のアカウント `admin` の電子メール・アドレスおよびパスワード。

## 2.3 ISO イメージに含まれるアプリケーション

Oracle VM Manager の実行に必要なアプリケーションは、ISO イメージに含まれています。Oracle VM Manager ホストにインストールされるアプリケーションは、次のとおりです。

- Oracle Database 10*g* Express Edition

  新規インストールの場合は、Oracle Database 10*g* Express Edition がインストールされます。すでに Oracle Database 10*g* Express Edition がインストールされている場合は、runInstaller スクリプトによって、既存データベースの保持、新しいデータベースのインストール、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）内の既存データベースの使用のいずれかを選択するよう求められます。

---

**注意：** Oracle Database 10*g* Express Edition の詳細は、『Oracle Database Express Edition Installation Guide 10*g* Release 2 (10.2)』を参照してください。

---

- Oracle VM Manager パッケージ
- DataCollector

  DataCollector は、Java で開発されたスタンドアロン・プログラムです。Oracle VM Manager とともに自動的にインストールされます。また、2 分ごとに実行してサーバー・プールから情報を収集するように（cron によって）スケジュールされており、その情報は Oracle VM リポジトリ・データベースに保存されます。

  DataCollector は次の情報を収集します。

  - サーバー・パフォーマンス情報（CPU 使用率、メモリー使用量など）
  - その他のサーバー情報（ハードウェア仮想化マシン（HVM）をサポートするハードウェア機能など）
  - 仮想マシンのパフォーマンス情報
  - 仮想マシンの実際のステータス。コマンドラインを使用して仮想マシンを操作すると、ステータスの変更が DataCollector によってデータベースに反映されます。

  DataCollector は、/opt/ovs-manager-2.1/OVSDataCollector にあります。また、次が含まれます。

  - run.sh

    必要な環境を設定し、DataCollector プログラムを 2 分ごとに実行します。run.sh の使用方法を表示するには、**sh run.sh --help** を実行してください。

  - OVSDataCollector.log

    操作ログです。

  cron スケジューラの構成情報は、/etc/cron.d/OVSDataCollector で確認できます。

- Oracle Application Development Framework（Oracle ADF）10.1.3.3 に含まれている Oracle Containers for J2EE（OC4J）Standalone 10.1.3

  **注意：** Oracle Containers for J2EE の詳細は、『Oracle Containers for J2EE 構成および管理ガイド』を参照してください。

- XML-RPC 3.0
- ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）にある既存のデータベースを使用する場合、InstantClient は /opt/ovs-manager-2.1/instantclient-10.2.0.3 フォルダに格納されます。

# 3 Oracle VM Manager のインストール

ここでは、Oracle VM Manager のインストール・プロセスについて説明します。次の項が含まれます。

- インストール・プロセス
- 非 Linux ユーザーのための TightVNC のインストール
- インストール・ログ

**注意：** Oracle VM Manager を Oracle VM Server（dom0）に直接インストールしないでください。

## 3.1 インストール・プロセス

ISO イメージに含まれるすべてのアプリケーションのインストールを完了するには、約 5 ～ 15 分かかります。インストール時間は、Oracle VM Manager ホストのパフォーマンスおよび選択するインストール・タイプによって異なります。

1. Oracle VM Manager ソフトウェアのインストール・パッケージを次の URL からダウンロードします。

   `http://www.oracle.com/virtualization`

2. `root` ユーザーとして Oracle VM Manager ホストにログインします。

   **注意：** `root` ユーザーとしてログインする必要があります。それ以外のユーザーでは、インストールを実行できません。

3. Oracle VM Manager は、CD またはハード・ドライブからインストールできます。

   - CD-ROM から Oracle VM Manager をインストールするには、Oracle VM Manager の ISO ファイルから CD-ROM を作成します。Oracle VM Manager CD-ROM を挿入し、次のコマンドを使用してマウントします。

     ```
     # mkdir mount-point
     # mount /dev/cdrom mount-point
     ```

     *mount-point* は、ISO ファイルをマウントするディレクトリです。

   - ハード・ドライブから Oracle VM Manager をインストールするには、ISO ファイルを含むフォルダへ移動します。次のコマンドを使用して、ISO ファイルを既存ディレクトリにマウントします。

     ```
     # mkdir mount-point
     # mount -o loop,ro OracleVM-Manager-2.1.2.iso mount-point
     ```

     *mount-point* は、ISO ファイルをマウントするディレクトリです。次に例を示します。

     ```
     # mkdir /setup
     # mount -o loop,ro OracleVM-Manager-2.1.2.iso /setup
     ```

     マウントされたファイルは、すべて `/setup` ディレクトリにあります。

4. マウント・ポイント（例 : 手順 3 の `/setup` ）を入力します。

   インストールを開始するには、runInstaller スクリプトを実行します。

   ```
   # cd setup
   # sh runInstaller.sh
   ```

   コマンド・プロンプトで **1** と入力し、Oracle VM Manager をインストールします。

   ```
   Please enter the choice: [1|2|3]
   1. Install Oracle VM Manager
   2. Uninstall Oracle VM Manager
   3. Upgrade Oracle VM Manager
   ```

   インストール・プロセスが開始され、次の情報が表示されます。

   ```
   Starting Oracle VM Manager 2.1.2 installation ...
   ```

5. Oracle Database 10*g* Express Edition がコンピュータにインストールされていない場合は、新しいデータベースをインストールするか、ネットワーク上の既存データベースを使用するように要求されます。

```
Do you want to install a new database or use an existing one? [1|2]
1. Install a new Oracle XE database on localhost
2. Use an existing Oracle database in my network
```

新しい Oracle Database 10*g* Express Edition を使用する場合は、**1** を入力して手順 6 に進みます。

ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）上の既存データベースを使用する場合は、**2** を入力します。OVS というスキーマが新しく作成されます。OVS スキーマがすでに存在している場合は、そのスキーマ内のデータが削除されます。スキーマ内のデータを保持する必要がある場合は、データベースをバックアップしておきます。

Oracle VM では、Oracle Database 10*g* リリース 2、Oracle Database 11*g* および Oracle Database 10*g* Express Edition がサポートされています。

プロンプトが表示されたら、次を設定します。

```
Please enter the database hostname or ip address(Default: hostname):
Specify a port that will be used for the database listener [1521]
Please specify the database SID(Default: orcl)
Please enter the password for database account 'SYS':
Set default database schema to 'OVS'.
Please enter the password for account 'OVS':
Confirm the password:
```

すでに Oracle Database 10*g* Express Edition がコンピュータにインストールされている場合は、既存のデータベースか新しいデータベースのいずれかを選択するように要求されます。

```
The installation process detected an existing XE database. Do you want to use it?
[1|2|3]
1. Use existing Oracle XE database on localhost
2. Remove the Oracle XE database and install a new one
3. Use an existing Oracle database in my network
```

この選択によって、インストール・プロセスが異なります。

- このコンピュータに既存の Oracle XE データベースを使用するために **1** を選択すると、OVS というスキーマが新しく作成されます。OVS スキーマがすでに存在している場合は、そのスキーマ内のデータが削除されます。スキーマ内のデータを保持する必要がある場合は、データベースをバックアップしておきます。

  プロンプトが表示されたら、次を設定します。

  ```
  Please enter the port of listener:
  Please enter the password for database account 'SYS':

  Set default database schema to 'OVS'.
  Please enter the password for account 'OVS':
  Confirm the password:
  ```

- 既存のデータベースを削除して新しいデータベースをインストールするために **2** を選択した場合、次のプロンプトに対して **y** を入力します。

  ```
  The existing Oracle XE database will be removed. Are you sure to continue?[y|n]
  ```

- ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）上の既存データベースを使用するために **3** を選択すると、OVS というスキーマが新しく作成されます。OVS スキーマがすでに存在している場合は、そのスキーマ内のデータが削除されます。スキーマ内のデータを保持する必要がある場合は、データベースをバックアップしておきます。

  Oracle VM では、Oracle Database 10*g* リリース 2 および Oracle Database 11*g* がサポートされています。

  プロンプトが表示されたら、次を設定します。

  ```
  Please enter the database hostname or ip address(Default: hostname):
  Specify a port that will be used for the database listener [1521]
  Please specify the database SID(Default: orcl)
  Please enter the password for database account 'SYS':
  Set default database schema to 'OVS'.
  Please enter the password for account 'OVS':
  Confirm the password:
  ```

  **既存のデータベースを使用する場合は、次の手順 6 ～ 9 を省略し、手順 10 に進んでください。**

**6.** Oracle Database 10*g* Express Edition の HTTP ポートとリスナー・ポートを入力します。**[Enter]** キーを押してデフォルト設定を受け入れるか、または別のポート番号を入力します。

```
Oracle Database 10g Express Edition Configuration
-------------------------------------------------
This will configure on-boot properties of Oracle Database 10g Express
Edition.  The following questions will determine whether the database should
be starting upon system boot, the ports it will use, and the passwords that
will be used for database accounts.  Press <Enter> to accept the defaults.
Ctrl-C will abort.

Specify the HTTP port that will be used for Oracle Application Express [8080]:
Specify a port that will be used for the database listener [1521]:
```

**7.** Oracle Database 10*g* Express Edition のアカウント SYS（または SYSTEM）のパスワードを設定します。

```
Specify a password to be used for database accounts.  Note that the same password
will be used for SYS and SYSTEM.  Oracle recommends the use of different passwords
for each database account.  This can be done after initial configuration:
Confirm the password:
```

**8.** デフォルト設定では、起動時に Oracle Database 10*g* Express Edition が自動的に起動します。デフォルト設定を有効にする場合は **[Enter]** キーを押し、Oracle Database 10*g* Express Edition を手動で起動するには、**n** と入力します。

```
Do you want Oracle Database 10g Express Edition to be started on boot (y/n) [y]:
```

Oracle Database 10*g* Express Edition の構成ホームページを確認するには、http://127.0.0.1:8080/apex にアクセスしてください。

**9.** Oracle VM Manager データベースの OVS アカウントのパスワードを入力します。

```
Set default database schema to 'OVS'.
Please enter the password for account 'OVS':
Confirm the password:
```

---

**注意：** 使用可能なパスワードには、次のルールがあります。

- パスワードは、大文字か小文字の英字で始める必要があります。
- パスワードには、数字（1、2、3 など）、文字（a から z まで、および A から Z まで）、アンダースコア（_）を含めることができます。

有効なパスワードの例は、Password01、Password_123、password です。

---

アカウント ovs のパスワードを変更した場合は、次の手順を実行し、同じパスワードで DataCollector 接続と JDBC データソース接続を更新します。

**a.** 次のコマンドを実行して、ovs に設定したパスワードと同じパスワードを設定し、暗号化コードを生成します。

```
# /opt/ovs-manager-2.1/OVSDataCollector/run.sh --action 5
```

**[Enter]** を押し、パスワードを入力します。

パスワードを入力すると暗号化コードが表示されます。表示された暗号化コードを書き留めます。

**b.** DataCollector のプロパティ・ファイルを開きます。

```
# vi
/opt/ovs-manager-2.1/OVSDataCollector/classes/com/oracle/oardc/ovs/OVSDataColle
ctor.properties
```

次のパスワードを手順 **a** の暗号化コードで置き換えます。

```
database.connection.password=password
```

これで DataCollector 接続のパスワードが更新されました。

**c.** http://127.0.0.1:8888/em へログインし、JDBC データソース接続のパスワードを更新します。

**10.** Oracle Database 10*g* Express Edition のインストールが完了すると、続いて Oracle VM Manager パッケージと Oracle Containers for J2EE（OC4J）がインストールされます。

```
Installing the ovs-manager package (rpm) ...Done
Installing the oc4j package (rpm) ...Done
```

Oracle VM Manager パッケージと Oracle Containers for J2EE（OC4J）がすでに存在する場合は、それらを保持するか、削除するかを選択するように要求されます。

```
The package ovs-manager will be removed. Are you sure to continue?
[Y|n](default=y):
The package oc4j-10.1.4 will be removed. Are you sure to continue?
[Y|n](default=y):
```

**11.** アカウント oc4jadmin のパスワードを入力します。

```
Please enter the password for account 'oc4jadmin':
Confirm the password:
```

このパスワードを後で変更するには、http://127.0.0.1:8888/em にログインします。この Web サイトには、ローカル・ホストでログインする必要があります。リモート・アクセスは許可されません。

12. デフォルトのアカウント admin のパスワードを入力します。

```
Please enter the password for the default account 'admin':
Confirm the password:
```

13. SMTP サーバーのホスト名を入力します。

```
Configuring SMTP server ...
Please enter the outgoing mail server (SMTP) hostname:
```

14. アカウント admin の電子メール・アドレスを入力します。

```
Please enter an e-mail address for account 'admin':
Confirm the e-mail address:
```

ウェルカム・メッセージがこの電子メール・アドレスへ送信されます。

この電子メール・アドレスは、Oracle VM Manager のログイン・パスワードを忘れた場合に、新しいパスワードの送付先としても使用されます。ログイン・ページで「**Forgot Password**」をクリックしてアカウント名を入力すると、新規パスワードがこの電子メール・アドレスに送付されます。

15. インストールが完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Installation of Oracle VM Manager completed successfully.

To access the Oracle VM Manager home page go to:
  http://hostname:8888/OVS

To access the Oracle VM Manager help page go to:
  http://hostname:8888/help/help
```

16. Oracle VM Manager のインストールが終了した後、Web ブラウザに次のいずれかのアドレスを入力して、Oracle VM Manager の使用を開始します。

- ローカル・アクセスの場合 : http://127.0.0.1:8888/OVS
- リモート・アクセスの場合 : http://*hostname*:8888/OVS

ここで *hostname* は、Oracle VM Manager ホストのホスト名または IP アドレスです。

Oracle VM Manager の使用を開始して、仮想マシンを管理する環境を設定するには、『Oracle VM Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 3.2 非 Linux ユーザーのための TightVNC のインストール

Oracle VM Manager をインストールした後、非 Linux ユーザーによる仮想マシンへのアクセスをサポートするため、TightVNC-Java アプレットをインストールします。
`http://oss.oracle.com/oraclevm/manager/RPMS/` から最新のバージョンをダウンロードします。

TightVNC-Java アプレットを設定するには、次の手順を実行します。

次のコマンドを使用してインストールを実行します。

```
# rpm -ivh tightvnc-java-version.noarch.rpm
```

*version* は TightVNC-Java アプレットのバージョンです。次に例を示します。

```
# rpm -ivh tightvnc-java-1.3.9-3.noarch.rpm
```

**注意：** 仮想マシンへのログインに Linux および Mozilla Firefox を使用する場合は、ovm-console プラグインをコンピュータにインストールする必要があります。プラグインのインストール方法の詳細は、『Oracle VM Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

## 3.3 インストール・ログ

インストール中にエラーが発生した場合、次のディレクトリにあるログ・ファイルを確認します。

`/var/log/ovm-manager`

Oracle VM Manager のインストール中に、インストーラが生成するログ・ファイルは次のとおりです。

**表 2　ログ・ファイル**

| ログ・ファイル名 | 説明 |
|---|---|
| ovm-manager.log | Oracle VM Manager のインストール・ログです。 |
| db.log | Oracle Database のログです。既存のデータベースに Oracle VM Manager をインストールする際のログ情報が保存されます。 |
| oc4j.log | Oracle Containers for J2EE のインストール・ログです。<br>`oc4j.log` が 10MB を超えると、新規ログ・ファイルの `oc4j.log.1` が生成され、oc4j.log 内のログが保存されます。続いて、`oc4j.log` は消去されて新しいログ情報が記録されます。 |
| upgrade_*oldversion*_*newversion*.log | Oracle VM Manager のアップグレード・ログです。 |

# 4 Oracle VM Manager のアップグレード

Oracle VM Manager リリース 2.1 または 2.1.1 を使用している場合は、リリース 2.1.2 にアップグレードできます。アップグレード時に、データベースと Oracle VM Manager アプリケーションが更新されます。

Oracle VM Manager のアップグレード方法を次に示します。

### リリース 2.1 または 2.1.1 からリリース 2.1.2 へのアップグレード方法

1. runInstaller スクリプトを実行します。プロンプトが表示されたら、**3** を入力します。

   ```
   # sh runInstaller.sh
   Please enter the choice: [1|2|3]
   1. Install Oracle VM Manager
   2. Uninstall Oracle VM Manager
   3. Upgrade Oracle VM Manager
   ```

   アップグレード・プロセスが開始されます。

   ```
   Starting Oracle VM Manager 2.1.2 upgrade ...
   ```

2. プロンプトが表示されたら、**[Enter]** を押すか、**y** を入力してアップグレードを開始します。

   `Are you sure you want to upgrade Oracle VM Manager from version` *`current_version`* `to` *`new_version`* `? [y|N]:`

3. Oracle Database のパスワードおよびデフォルトの OC4J アカウント `oc4jadmin` のパスワードを入力します。

```
Please enter the password for database account 'OVS':
Please enter the password for account 'oc4jadmin':
```

4. データベースをバックアップするかどうかを選択します。バックアップすることをお薦めします。**y** を入力します。

```
Would you like to back up the Oracle VM Manager database ? [Y|n] (default=y)
```

5. アップグレード・プロセスが完了すると、次の情報が表示されます。

```
Upgrade Oracle VM Manager successfully.
```

Oracle VM Manager にログインし、バージョンが 2.1.1 に変わっていることを確認します。

Oracle VM Manager データベースのバックアップは、/opt/oc4j/*dump-timestamp.dmp* に保存されます。

アップグレード中に問題が発生した場合は、/var/log/ovm-manager ディレクトリのログ・ファイル upgrade_*oldversion_newversion*.log を確認してください。

新機能および拡張機能の詳細は、『Oracle VM Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

# 5 Oracle VM Manager の起動および停止

Oracle VM Manager を起動または停止するには、`root` ユーザーとして次のコマンドを入力します。

- Oracle Containers for J2EE のステータスを確認する場合 :

  ```
  # /sbin/service oc4j status
  ```

  Oracle VM Manager を起動する場合 :

  ```
  # /sbin/service oc4j start
  ```

  > **注意 :** Oracle VM Manager のインストール時に Oracle Database 10*g* Express Edition を手動で起動することを選択した場合は、最初に Oracle Database 10*g* Express Edition を起動します。

  Oracle VM Manager を停止する場合 :

  ```
  # /sbin/service oc4j stop
  ```

- または、次のコマンドも使用できます。

  ```
  # /etc/init.d/oc4j [status|start|stop]
  ```

- また、OC4J を起動および停止するには、「Services」ダイアログを使用します。**「Applications」**メニューから、**「System Settings」**、**「Server Settings」**、**「Services」**の順に選択します。

  または、端末で次のコマンドを実行して、「Services」ダイアログを使用することもできます。

  ```
  # /usr/bin/system-config-services
  ```

  「Service Configuration」ウィンドウで**「oc4j」**を選択し、ステータスを確認してから起動または停止します。

# 6 Oracle VM Manager のアンインストール

**注意：** アンインストールを実行する前に、Oracle VM Manager のバックアップを取得しなければならない場合があります。Oracle VM Manager のバックアップおよびリストアの詳細は、『Oracle VM Manager ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

Oracle VM Manager をアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. Oracle VM Manager ホストに `root` としてログインします。

   **注意：** アンインストールを実行するには、`root` ユーザーとしてログインする必要があります。

2. `runInstaller.sh` スクリプトは、/opt/ovs-manager-2.1/bin フォルダにあります。
3. /opt/ovs-manager-2.1/bin フォルダに移動して、`runInstaller` スクリプトを実行します。

   ```
   # sh runInstaller.sh
   ```

   コマンド・プロンプトで **2** と入力し、Oracle VM Manager をアンインストールします。

   ```
   Please enter the choice: [1|2|3]
   1. Install Oracle VM Manager
   2. Uninstall Oracle VM Manager
   3. Upgrade Oracle VM Manager
   ```

4. **y**（小文字）を入力して、アンインストールの実行を確定します。

   ```
   Are you sure you want to uninstall Oracle VM Manager ?[y|N] (Default=N):
   ```

5. アンインストール・プロセスが正しく完了したことを示す次のメッセージが表示されます。

   ```
   Oracle VM Manager was removed.
   ```

# 7 Oracle VM Manager へのセキュア・アクセスの有効化

Oracle VM Manager へのセキュアな HTTP アクセスが必要な場合、スタンドアロン OC4J で Secure Sockets Layer（SSL）を有効にできます。

設定する前に、JDK bin ディレクトリを含む PATH が設定済であることを確認します。

スタンドアロン OC4J で SSL を有効にするには、次を実行します。

1. 証明書を作成します。

   OC4J の構成ディレクトリ /opt/oc4j/j2ee/home/config に移動し、次のコマンドを実行して証明書を作成します。

   ```
   /opt/oc4j/java/jdk1.5.0_11/bin/keytool -genkey -keyalg "RSA" -keystore keystore_
   file -storepass password -validity days
   ```

   このコマンドにおいて、**keystore** オプションには、鍵が保存されるファイル名を設定します。また、**storepass** オプションにはキーストアのパスワードを設定し、**validity** オプションには証明書が有効な日数を設定します。

たとえば、次のコマンドを入力します。

```
/opt/oc4j/java/jdk1.5.0_11/bin/keytool -genkey -keyalg "RSA" -keystore sslfile
-storepass test123 -validity 365
```

keytool によって要求される質問に回答します。新しいキーストア・ファイル（この例では、**sslfile**）が現在のディレクトリ（この例では、/opt/oc4j/j2ee/home/config）に作成されます。

2. OC4J を構成します。

   a. secure-web-site.xml を作成します。

      OC4J 構成ディレクトリに secure-web-site.xml ファイルが存在しない場合は、既存の http-web-site.xml または default-web-site.xml をコピーして作成し、名前を secure-web-site.xml に変更します。

   b. secure-web-site.xml を編集します。

      web-site 要素を次のように編集します。

```
<web-site xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:noNamespaceSchemaLocation="http://xmlns.example.com/example/schema/web-site
-10_0.xsd" port="4443" display-name="OC4J 10g (10.1.3) Default Web Site"
schema-major-version="10" schema-minor-version="0" secure="true"> <ssl-config
keystore="sslfile" keystore-password="test123"/>
```

      web-site 要素において、secure="true" を website 要素に追加します。証明書を作成する際に設定したキーストア名とパスワードを使用します。利用可能なポートを使用します。SSL のデフォルト・ポートは 443 ですが、このポートを使用するにはスーパー・ユーザー権限が必要です。この例では、4443 を使用します。

      変更を保存します。

   c. server.xml を編集します。

      次の行をコメント解除するか、追加します。

```
<web-site path="./secure-web-site.xml" />
```

      変更を保存します。

   d. OC4J を再起動します。

      OC4J は、SSL リクエスト（この例では、ポート 4443）および非 SSL リクエスト（ポート 8888）の両方をリスニングします。

3. これで、http://*hostname*:8888/OVS または https://*hostname*:*port*/OVS から、Oracle VM Manager にアクセスできます。

   server.xml の対応するエントリを削除することで、一方を無効化できます。

# 8 トラブルシューティング

この項では、Oracle VM Manager をインストールする際に発生する可能性のある問題を取り上げ、それらの問題を解決する方法について説明します。

その他の情報は、Oracle サポート関連の次の Web サイトを参照してください。

- Oracle MetaLink:

  `http://metalink.oracle.com`

- Oracle 仮想化フォーラム :

  `http://forums.oracle.com/forums/forum.jspa?forumID=482`

**問題**

- libaio をインストールできない
- Oracle Database 10g Express Edition（Oracle XE）をインストールできない
- データベース・スキーマ OVS を作成できない
- Oracle Containers for J2EE（OC4J）を起動できない
- Oracle VM Manager のインストールが Oracle XE の「Starting Oracle Net Listener...」で停止する
- デフォルト・パスワードを更新できない

## 8.1 libaio をインストールできない

インストール時に、「libaio is not installed...」というエラーが発生する場合があります。

このエラーに対処するには、Oracle VM Manager をインストールする前に、Oracle Database 10*g* Express Edition（Oracle XE）の実行に必要な `libaio.rpm` パッケージをインストールする必要があります。`libaio.rpm` のインストール方法の詳細は、2.2 項「ソフトウェア要件」を参照してください。

## 8.2 Oracle Database 10*g* Express Edition（Oracle XE）をインストールできない

Oracle VM Manager リリース 2.1 のインストール中に、「Failed: The database instance is not available.」というメッセージが表示され、Oracle Database 10*g* Express Edition（Oracle XE）のインストールに失敗する場合があります。

この問題を解決するには、次を実行します。

1. Oracle VM Manager リリース 2.1 のインストールには、クリーンなインストール環境が必要です。インストールを実行する前に、Oracle XE が存在しないことを確認してください。次のコマンドを使用して、ステータスを確認します。

   ```
   /etc/init.d/oracle-xe status
   ```

   Oracle XE が稼働している場合は、Installer スクリプトを実行してアンインストールします。

2. 現在のホスト名が /etc/hosts にある名前と一致することを確認します。次のコマンドを使用して、現在のホスト名を確認します。

   ```
   hostname
   ```

   次に、/etc/hosts のホスト名が同じ名前であることを確認します。確認には、次のコマンドを使用します。

   ```
   vi /etc/hosts
   ```

   たとえば、現在のホスト名が *hostname01.example.com* で、IP アドレスが *10.1.1.1* の場合、これに対応する /etc/hosts の項目は次のようになります。

   ```
   10.1.1.1 hostname01.example.com hostname01
   ```

3. インストール環境がクリーンになった後、runInstaller スクリプトを使用して Oracle VM Manager をアンインストールし、再度インストールします。

さらに詳しい情報を得るには、ログ・ファイル /var/log/ovm-manager/db.log を確認します。

Oracle XE のインストールの詳細は、『Oracle Database Express Edition Installation Guide 10*g* Release 2 (10.2) for Linux』を参照してください。

---

**注意：** Oracle VM Manager リリース 2.1.1 およびリリース 2.1.2 では、既存の Oracle XE へのインストールがサポートされています。

---

## 8.3 データベース・スキーマ OVS を作成できない

「Creating the Oracle VM Manager database schema ... Failed」というエラー・メッセージが表示される場合があります。

この問題を解決するには、次を実行します。

1. 次のコマンドを使用して、Oracle XE が正しくインストールされているかを確認します。

   ```
   /etc/init.d/oracle-xe status
   ```

   インストールされていない場合は、/var/log/ovm-manager/db.log ログ・ファイルで詳細を確認します。

2. 既存の Oracle XE データベースにインストールしている場合は、アカウント `SYS` の正しいパスワードを入力したかどうかを確認します。

3. Oracle VM Manager を再インストールします。

さらに詳しい情報を得るには、ログ・ファイル /var/log/ovm-manager/db.log を確認します。

## 8.4 Oracle Containers for J2EE（OC4J）を起動できない

この問題が発生した場合は、OC4J ログ・ファイル /var/log/ovm-manager/oc4j.log で詳細を確認します。

ログ情報により問題を解決できない場合は、次の手順に従い Oracle VM Manager を再インストールします。

1. Oracle VM Manager をアンインストールします。

2. Oracle VM Manager を再インストールする前に、OC4J プロセスを停止します。次のコマンドを使用して、OC4J のステータスを確認します。

   ```
   ps -ef | grep oc4j
   ```

3. OC4J が別のディレクトリで実行中の場合、次のコマンドを実行して停止します。

   ```
   pkill -f -9 oc4j
   ```

4. Oracle VM Manager を再インストールします。

## 8.5 Oracle VM Manager のインストールが Oracle XE の「Starting Oracle Net Listener...」で停止する

リスナーの停止は、`listener.ora` のホスト名が IP アドレスにマッピングされていないために発生している可能性があります。

この問題を解決するには、IP アドレスとホスト名（例：`192.168.0.100 servername`）を /etc/hosts ファイルに追加します。または、/usr/lib/oracle/xe/app/oracle/product/10.2.0/server/network/admin/listener.ora ファイルに数値の IP アドレスを指定してから手動でリスナーを起動します。

## 8.6 デフォルト・パスワードを更新できない

インストール時に、「Update default password failed.」というエラーが発生する場合があります。

これは、非英語キャラクタ・セットに起因する可能性があります。リリース 2.1.2、リリース 2.1.1 およびリリース 2.1 では、英語キャラクタ・セットのみがサポートされています。

この問題を解決するには、次を実行します。

1. 次のコマンドを実行し、LANG の値が `en_US.UTF-8` かどうかを確認します。

   ```
   env|grep LANG
   ```

2. キャラクタ・セットが `en_US.UTF-8` ではない場合、次のコマンドにより `en_US.UTF-8` に変更します。

   ```
   export LC_CTYPE="en_US.UTF-8"
   ```

3. Oracle VM Manager を再インストールします。

# 9 ドキュメントのアクセシビリティについて

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

### ドキュメント内のサンプル・コードのアクセシビリティについて

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

### 外部 Web サイトのドキュメントのアクセシビリティについて

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

### Oracle サポート・サービスへの TTY アクセス

アメリカ国内では、Oracle サポート・サービスへ 24 時間年中無休でテキスト電話（TTY）アクセスが提供されています。TTY サポートについては、(800)446-2398 にお電話ください。アメリカ国外からの場合は、+1-407-458-2479 にお電話ください。

# 10 サポートおよびサービス

次の各項に、各サービスに接続するための URL を記載します。

## 10.1 Oracle サポート・サービス

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

http://www.oracle.com/lang/jp/support/index.html

## 10.2 製品マニュアル

製品のマニュアルは、次の URL にあります。

http://www.oracle.com/technology/global/jp/documentation/index.html

## 10.3 研修およびトレーニング

研修に関する情報とスケジュールは、次の URL で入手できます。

http://education.oracle.com/pls/web_prod-plq-dad/db_pages.getpage?page_id=3

## 10.4 その他の情報

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

http://www.oracle.com/lang/jp/index.html
http://www.oracle.com/technology/global/jp/index.html

---

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

---

Oracle VM Manager インストレーション・ガイド , リリース 2.1.2

部品番号 : B51696-01

Oracle VM Manager Installation Guide, Release 2.1

原本部品番号 : E10902-03

Copyright © 2008, Oracle. All rights reserved.

制限付権利の説明

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

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

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

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

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

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

このプログラムは、核、航空、大量輸送、医療あるいはその他の本質的に危険を伴うアプリケーションで使用されることを意図しておりません。このプログラムをかかる目的で使用する際、上述のアプリケーションを安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。万一かかるプログラムの使用に起因して損害が発生いたしましても、オラクル社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

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

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