

Linux サーバーへの Oracle データベースのインストール (概要)

参考資料

- Oracle Preinstall RPM は何をしているのか
<https://qiita.com/plusultra/items/b04c43357d996e4a08de> (資料 1)
- Oracle Preinstall RPM のインストールする方法
<https://www.oracle.com/technetwork/jp/database/articles/pickup/ginnydbinstallonlinux-488779-ja.html> (資料 2)
- Oracle Preinstallation RPM による OracleLinux の自動構成
https://docs.oracle.com/cd/E57425_01/121/LADBI/olinrpm.htm (資料 3)
- 第 6 回 Oracle インストール支援ツールを使う (1) | NTT データ先端技術株式会社
<http://www.intellilink.co.jp/article/column/oracle-yam06.html> (資料 4)
- 第 7 回 Oracle インストール支援ツールを使う (2) | NTT データ先端技術株式会社
<http://www.intellilink.co.jp/article/column/oracle-yam07.html> (資料 5)
- 第 8 回 Oracle インストール支援ツールを使う (3) | NTT データ先端技術株式会社
<http://www.intellilink.co.jp/article/column/oracle-yam08.html> (資料 6)

Linux へ Oracle をインストールする場合の注意事項

- Oracle のインストール用 Linux OS として、Oracle Linux6 ディストリビューションが用意されているので、Oracle 用の Linux OS にはこれを使用することが薦められている
- Linux へ Oracle をインストール (Universal Installer) する場合には、インストールの実行する前に、事前の準備としての作業があるので、これを実行しておく
- この準備作業を簡素化する方法が、Oracle Preinstallation RPM を使った事前インストール・パッケージである

但し、Oracle のインストール用 Linux ディストリビューション **以外** の OS に対しては、Oracle Preinstallation RPM の実行は、OS が非サポートになってしまう可能性があるとのこと

原因は、Oracle Preinstallation が Oracle Linux の UEK カーネルに依存して作成されており、それ以外のディストリビューション Linux のカーネルではその機能を実装しておらず、動作保証が出来ないためである (資料 6 より)

- Oracle の Universal Installer は、root ユーザーでは実行出来ない
Oracle 用の OS ユーザーや OS グループを事前に作成して対応する

Oracle Preinstallation RPM とは

Oracle Preinstallation RPM は、Oracle インストール前の事前作業の一部をまとめて実行するパッケージである

RPM をインストールして実行される処理内容

- OS ユーザーとして oracle、OS グループとして oinstall と dba を作成する
- カーネルパラメータ (sysctl.conf) が設定される
- ユーザーに対するシェル制限 (limits.conf) が設定される

インストール手順

1. Oracle Linux ディストリビューションをインストールする
2. 使用するシステム用に yum リポジトリをダウンロードして構成する
3. RPM パッケージをインストールする
4. ユーザーとグループを作成する ←
(RPM のインストールで一部実行済)
5. 環境変数を設定する ←
ORACLE_BASE、ORACLE_HOME、
ORACLE_SID、TNS_ADMIN
Oracle Universal Installer を使用した場合は、
そこで自動的に環境変数が準備される
6. インストール先ディレクトリを作成する
7. カーネル・パラメータを設定する ←
(RPM のインストールで実行済)
8. OS のリソース制限を設定する ←
(RPM のインストールで実行済)
9. Oracle ソフトウェアをインストールする
Oracle Universal Installer にて実行する
10. Oracle データベース・インスタンスを作成する
Database Configuration Assistant (DBCA) にて実行する

準備
作業

ユーザー・グループについて

Oracle インストールを行う前に、OS 側で OS グループと OS ユーザーを定義しておく必要がある

Oracle Preinstallation RPM では、一部の OS グループと OS ユーザーが定義される (oracle ユーザー、oinstall グループ、dba グループ)

それ以外の OS グループをインストール後に定義した場合には、OS グループに Oracle 側の許可権限を付与する必要がある

OS グループと Oracle グループ

ユーザー	OS グループ	Oracle グループ	用途	RPM 定義
oracle			Oracle Database インストール所有者	○
	oinstall		Oracle インベントリ・グループ	○
	dba	OSDBA	データベース管理権限 (SYSDBA 権限)	○
	oper	OSOPER	制限されたデータベース管理権限セット (SYSOPER 権限)	
	asmdba	OSDBA for ASM	ASM インスタンスへの管理アクセス	
	asmadmin	OSASM	ASM 管理用に付与される SYSASM 権限	
	asmoper	OSOPER for ASM	SYSOPER 権限 (制限付きの管理権限)	
	backupdba	BACKUPDBA	DB へのバックアップ、リストアの権限 (SYSBACKUP 権限)	
	dgdba	OSDGDBA	Oracle Data Guard の管理、監視の権限セット (SYSDG 権限)	
	kmdba	OSKMDBA	制限された暗号化鍵の管理権限セット (SYSKM 権限)	

