



Oracle ホワイト・ペーパー
2011年10月

Oracle VM 3 : クイック・スタート・ガイド

はじめに	1
実装の準備	2
Oracle VM 2.xユーザーへの重要な留意事項	2
全読者への重要な留意事項	2
使用開始の準備	2
ハードウェアの準備	3
ネットワーク・インフラストラクチャの準備	4
一元管理された外部ストレージの準備	5
Oracle VMソフトウェアのダウンロード	5
Oracle VMテンプレートのダウンロード	6
次のステップ	7
Oracle VMプラットフォームの構築	8
物理サーバーへのOracle VM Serverのインストール	8
管理サーバーへのOracle Linuxのインストール	8
管理サーバーへのOracle VM Managerのインストール	9
Oracle VM Managerへのログイン	12
次のステップ	12
Oracle VM Serverプールの作成	13
ユーザー・インタフェースのクイック・ツアー	13
リソースとしてのOracle VM Serverの検出	15
既存のネットワークの編集	18
リソースとしての追加ネットワークの作成	21
リソースとしての仮想MACアドレスの作成	25
リソースとしてのストレージの登録	27
サーバー・プールの作成	32
ストレージ・リポジトリの作成	36
次のステップ	39
Oracle VMゲストの作成	40
Oracle VMゲスト・テンプレートのインポート	40
Oracle VMゲスト・テンプレートのクローニング	42

Oracle VMゲスト構成の編集	45
Oracle VMゲストの起動	46
Oracle VMゲストの移行	48
結論	49
付録A : ストレージの登録 (iSCSIを使用するオプション2)	50
プロセスに関する重要事項	50
Oracle VM ManagerでのiSCSIディスクの登録	51
付録B : ストレージの登録 (FCPを使用するオプション3)	57
プロセスに関する重要事項	57
Oracle VM Managerでのファイバ・チャネル・ディスクの登録	58
付録C : ローカル・ディスクのみを使用したサーバー・プールの作成	62
プロセスに関する重要事項	62
サーバー・プールの作成	63
プールへのOracle VM Serverの追加	65
ストレージ・リポジトリの作成	67
次のステップ	71

はじめに

このクイック・スタート・ガイドでは、Oracle VM 3を使用したOracle VM環境の設計と実装の概念について説明します。

このガイドは、次の図1に示すように、4つの主要フェーズを使用して、3つのノード・クラスタを簡単に実装する手順を追うことで、Oracle VMゲストを稼働するために必要な全アクティビティの概念をまとめしています。

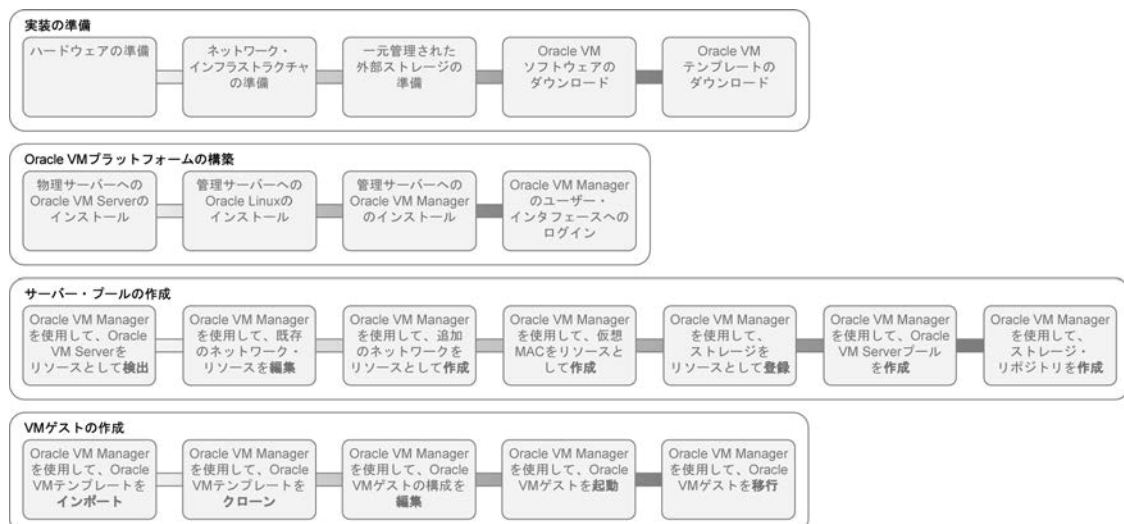


図1：4つの主要フェーズに分かれる実装プロセスのフロー

このドキュメントは、もっとも効率的な方法で内容を紹介することを目的としているため、多数の重要かつ複雑な概念について簡単に触れ、それぞれについての詳細な説明は省きます。読者が製品をよく理解し、Oracle VM環境を適切に設計、実装できるように支援することがこのドキュメントの目的です。したがって、実装を適切に行う上で非常に重要な設計、ユニット・テスト、統合テストのアクティビティは、このガイドでは意図的に省かれている点に留意してください。

実装の準備

最初のフェーズではおもに、基本的なハードウェア、オペレーティング・システム、アプリケーション・ダウンロード、ストレージ、およびネットワークなど、使用開始に必要な準備を行います。

Oracle VM 2.xユーザーへの重要な留意事項

Oracle VM 3とOracle VM 2.xは、配置の面では似ています。複数のOracle VM Serverがサーバー・プールにグループ化されます。各サーバー・プールは最大32台の物理サーバーを含めることができ、特定のプール内の各サーバーは、NFS、ファイバ・チャネル、またはiSCSIのいずれか（またはこれらの任意の組合せ）である共有ストレージにアクセスできます。そのため、プールに関連付けられたVMは、プール内のどの物理サーバーからでも起動および実行できます。ただし、Oracle VM 3は次の点でOracle VM 2.xとは異なります。

- Oracle VM Server 3には64ビットのx86ハードウェアが必要ですが、64ビットまたは32ビットのゲスト仮想マシンをサポートできます。
- Oracle VM Manager 3は、64ビットのOracle Linux 5.5 OS以降で稼働します。また、Oracle VM Manager 3の場合、サーバー・プールの外部に個別のサーバーが必要です。このサーバーは物理サーバーにすることも、Oracle VM ServerのゲストVMとしてインストールすることもできます。
- Oracle VM Managerは仮想環境を管理して、Oracle VM Serverと仮想マシンを作成、監視します。Oracle VM Manager 3はOracle VM 2.xとは違って、Oracle VM Serverへの唯一の管理インタフェースとして動作します。Oracle VM 2.xの場合は、管理サーバーから共同で管理するか、Oracle VM Serverごとにコマンドラインからローカルで管理します。
- Oracle VM 3ストレージ・リポジトリは、Oracle VM 2.xで使用するストレージ・リポジトリとは一切互換性がありません。Oracle VM 2.xストレージ・リポジトリは、Oracle VM 3で直接使用することはできません。

ただし、既存のVMイメージをOracle VM 3環境にインポートすることは可能です。Oracle VM 3について詳しくは、ホワイト・ペーパー [『Oracle VM 3： 概要 - アーキテクチャと技術』](#)を参照してください。

全読者への重要な留意事項

オブジェクトの名前、場所、および構成の例は、概念の説明のみを目的としており、実例を示すものではありません。構成されたリポジトリ名、VNIC番号、ホスト名、ネットワーク名、ネットワーク数およびネットワーク使用の割当ては単なる例であり、特定の環境を構築する方法として解釈しないでください。

使用開始の準備

このチュートリアルでは、Oracle VM Server 3を稼働する物理サーバー3台、Oracle VM Manager 3用の個別の物理サーバー1台、および外部ストレージ・ユニット1台を使用します。実際の構成では、1台の物理サーバーだけの場合や最大32台の物理サーバーを使用する場合もありますが、いずれにしても、個別の物理サーバーまたはOracle VM Manager用の個別の物理サーバーで稼働するOracle VMゲスト、およびサーバー・プール内のすべての物理サーバーからアクセスできる一元管理された外部ストレージが必要になります。

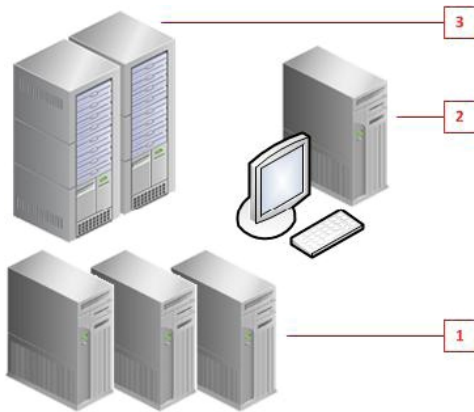


図2：このチュートリアルでは、サーバー・プール用の物理サーバー3台、
Oracle VM Manager用の物理サーバー1台、およびストレージ・アレイを使用

表1：必要なハードウェア	
1	上の図は、Oracle VM Server 3.0を稼働する64ビットのx86物理サーバー3台を示しており、Oracle VMゲスト・イメージをホストするサーバー・プールを作成するために使用します。Oracle VM Server 3.0は、可能な限り効率的に稼働するように最適化されているため、ディスク領域の消費は4ギガバイト未満、RAMについてはたったの2ギガバイトです（推奨は4ギガバイト以上）。
2	上の図は、Oracle VM Manager 3.0を稼働する個別の64ビットのx86物理サーバーを示しています。
3	上の図は、ネットワーク・ファイル・システム（NFS）、SCSI over Ethernet（iSCSI）、またはSCSI over Fibre Channel（FCP/SAN）を使用して、ディスク領域を提供するストレージ・アレイを示しています。

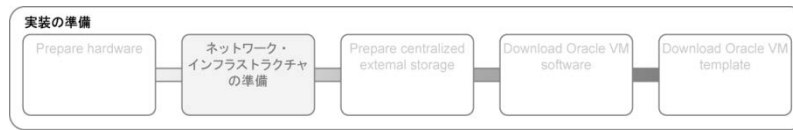
ハードウェアの準備



実装を成功させるには、まず、すべてのサーバーをまったく同じように構成します。つまり、全サーバーでPCIカードを同じスロットに入れ、各サブネットのネットワーク・ケーブルをサーバー上の同じポートに接続し、各物理サーバーでファームウェア・リビジョンを同一にする必要があります。

また、各物理サーバー上のサービス・プロセッサからコンソールに問題なくアクセスできることを確認します。

ネットワーク・インフラストラクチャの準備



実装に応じて複数のIPアドレスを割り当てる必要があります。このチュートリアルでは、単一のフロント・エンドのパブリック・ネットワークを使用します。次の表に、このチュートリアルで使用するIPの割当てを示します。

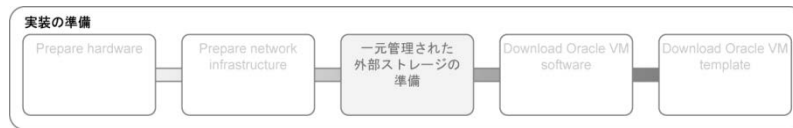
表2：このチュートリアルで使用するホスト名を記載した表

シナリオのホスト名

ホスト名	目的	ネットワーク
MyManager	Oracle Linux 5.6以降を稼働し、Oracle VM Managerをインストールする物理サーバーまたはVMゲスト	管理サブネット (eth0)
MyServerPool	サーバー・プールのHA機能用の"仮想IP"。Oracle VM Managerにより、サーバー・プール・マスターとして選ばれたいずれかのOracle VM Serverに自動的に移動される、再配置可能なIPです。	管理サブネット (eth0)
MyServer1m	このホスト名に割り当てられたIPを使用して、Oracle VM Server 3がインストールされます。	管理サブネット (eth0)
MyServer2m	このホスト名に割り当てられたIPを使用して、Oracle VM Server 3がインストールされます。	管理サブネット (eth0)
MyServer3m	このホスト名に割り当てられたIPを使用して、Oracle VM Server 3がインストールされます。	管理サブネット (eth0)
MyServer1p	パブリック・サブネット上の2番目のネットワーク・デバイスに割り当てられるホスト名/IPです。ユーザーはこのホスト名/IPを使用してOracle VMゲストに接続し、NFSトラフィックを処理できます。	パブリック・サブネット (eth1)
MyServer2p	パブリック・サブネット上の2番目のネットワーク・デバイスに割り当てられるホスト名/IPです。ユーザーはこのホスト名/IPを使用してOracle VMゲストに接続し、NFSトラフィックを処理できます。	パブリック・サブネット (eth1)
MyServer3p	パブリック・サブネット上の2番目のネットワーク・デバイスに割り当てられるホスト名/IPです。ユーザーはこのホスト名/IPを使用してOracle VMゲストに接続し、NFSトラフィックを処理できます。	パブリック・サブネット (eth1)
MyGuest1	このチュートリアルの一環として作成する、単一のOracle VMゲスト用のホスト名/IPです。	パブリック・サブネット (eth1)

Oracle VM Manager 3は、異なる物理インタフェース/VLAN上の複数のサブネットをサポートします。典型的な実装には、"パブリック"、"ストレージ"、および"プライベート/管理"の各サブネット用の個別のVLANが含まれます。このチュートリアルでは、内容をわかりやすくするために単一のサブネットを使用します。

一元管理された外部ストレージの準備



2つのディレクトリ（NFS）またはディスク（iSCSIまたはFCP）を個別に作成し、提示（またはエクスポート）する必要があります。

- サーバー・プール・ファイル・システム。1台のディスクのサイズは12ギガバイト必要です。クラスターのハートビート機能、構成、および他のクラスタリング情報用の共有Oracle Cluster File System 2（OCFS2）プール・ファイル・システムとして使用します。
- ストレージ・リポジトリ。1台のディスクのサイズは、プール・ファイル・システムよりもかなり大きくする必要があります。このディスク/ファイル・システムは、すべてのOracle VMゲスト・イメージ、およびサーバー・プールのすべてのストレージ関連リソースが含まれるストレージ・リポジトリ用に使用します。このチュートリアルでは、72ギガバイトのディスク/ファイル・システムを使用します。

Oracle VM 3上のストレージのサイズに関する留意事項については、ホワイト・ペーパー『[Oracle VM 3: Server Pool Deployment Planning Considerations for Scalability and Availability](#)』を参照してください。

Oracle VMソフトウェアのダウンロード



Oracle VM 3製品を[Oracle Software Delivery Cloud](#)からダウンロードします。3つのイメージをダウンロードします。

- Oracle VM Server 3 ISOイメージ。Oracle VM Server for x86は、x86インテル・プロセッサまたはAMDプロセッサ搭載のサーバー・ハードウェアに直接インストールされ、ホスト・オペレーティング・システムは不要です。Oracle VM Serverは、ハイパーバイザと特権ドメイン（Dom0）で構成されます。特権ドメインにより、複数のドメインまたは仮想マシン（つまり、Linux、Solaris、Windowsなど）を1台の物理マシンで実行できます。Dom0は、Oracle VM Agentというプロセスを実行します。Oracle VM Agentは、管理リクエストを受信および処理し、イベント通知と構成データをOracle VM Managerに送信します。Oracle VM Server 3には64ビットのx86ハードウェアが必要ですが、64ビットまたは32ビットのゲスト仮想マシンをサポートできます。
- Oracle VM Manager 3インストーラISOイメージ。Oracle VM Manager 3は、Oracle WebLogic Serverアプリケーション・サーバーとOracle Databaseに基づくOracle Fusion Middlewareアプリケーションです。Oracle VM Managerは、64ビットのOracle Linux 5.5 OS以降で稼働します。Oracle VM ManagerはOracle Databaseを管理リポジトリとして使用します。Oracle Databaseは同じ管理サーバーまたは個別のサーバーのどちらかにインストールしても構いません。Oracle Database 11g Express Edition（XE）には、ユーザーによる評価目的のため、Oracle VM Manager 3がバンドルされていますが、管理リポジトリとして使用する場合は本番環境のサポートには、Oracle Database Standard Edition（SE）またはEnterprise Edition（EE）が必要です。Oracle WebLogic ServerおよびOracle Database（SEまたはEE）のライセンスを含めた、すべての必要なライセンスが、無償で付属しています。

- Oracle Linux 5 Update 6 ISOイメージ。Oracle VM Manager 3.0をインストールする物理サーバーに必要です。このドキュメントでは、そのプロセスについては説明しませんが、Oracle VM Manager 3.0は、ネットワーク内でOracle Linux 5 Update 6を稼働するVMゲストにインストールできます。ただし、Oracle VM 3 Serverから独立した状態にする必要があります。このチュートリアルでは、Oracle Linux 5 Update 6を物理サーバーにインストールすることを想定しています。

Oracle VMテンプレートのダウンロード



Oracle VMゲスト作成の最終ステップで使用するOracle VMテンプレートをダウンロードします。このガイドでは、準仮想化ゲスト用のテンプレートとして、Oracle Linux 5 Update 6テンプレートをダウンロード候補とします。

次の図3に示すように、[Oracle Software Delivery Cloud](#)からテンプレートをダウンロードします。

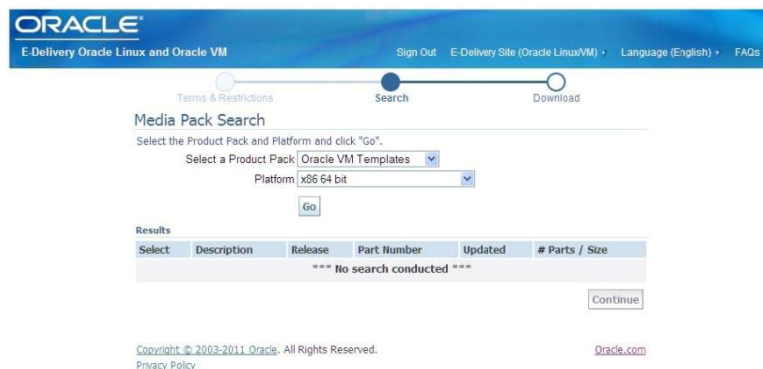


図3：ユーザー用の使用許諾契約の後に表示される、検索条件を示す初期画面

次の画面では、選択対象のメディア・パックが表示されます。メディア・パックには、ダウンロード可能な実際のzipファイル・イメージが含まれています。

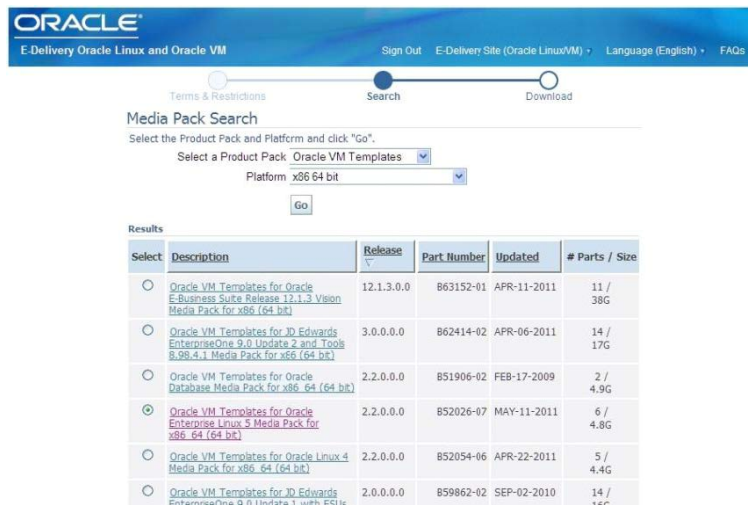


図4：選択対象のOracle VMテンプレートのメディア・パック

次の画面（図5）では、ダウンロードする必要のあるテンプレートを示しています。

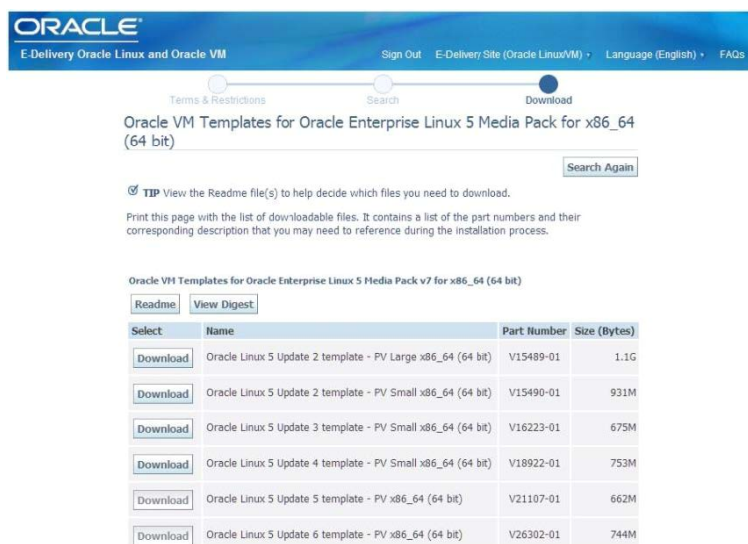


図5：選択対象のOracle Linux 5 Update 6テンプレート

ダウンロードが完了したら、次のタスクを実行します。

- このチュートリアルの一環として最終的にインストールされるOracle VM Managerからアクセス可能な内部Webサーバーに、ダウンロードしたzipファイルをコピーまたは移動します。この内部Webサーバーは、後のステップでテンプレートをインポートするために、Oracle VM Managerによって使用されます。
- ファイルを解凍します。

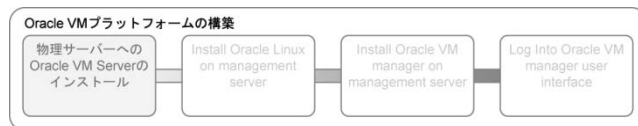
次のステップ

上述の全タスクが終了したら、準備フェーズは完了です。次の主要フェーズに進んで、Oracle VM環境のプラットフォームを構築します。

Oracle VMプラットフォームの構築

Oracle VM Managerのユーザー・インタフェースから、ネットワーク、ストレージ、およびオペレーティング・システムの構成を完全に管理できるよう、Oracle VM 3は根本から再設計されています。Oracle VM Serverをそのままインストールすれば、Oracle VM Serverの事前構成作業はまったく行う必要がありません。

物理サーバーへのOracle VM Serverのインストール



重要：Oracle VM 3サーバーは、Oracle VM Manager 3によって完全に構成および管理されます。

Oracle VM Server上で手動で実行するステップは**ありません**。サーバーの使用準備のために、[Oracle VM Server](#)にログインしたり、作業を行ったりする必要はまったくありません。

Oracle Software Delivery CloudでダウンロードしたISOイメージからインストールすることも、ISOを使用してKickstartリポジトリを作成することも可能です（Kickstartは、このチュートリアルでは扱いません。つまり、使用しません）。Oracle VM Installation and Upgrade Guideでは、Oracle VM Serverのインストール方法の詳細を説明しています。このガイドはOracle VMドキュメントに掲載されています。

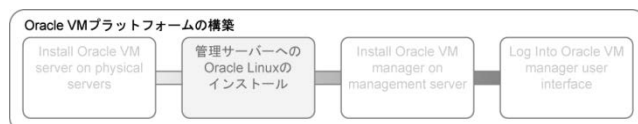
インストール中、次の情報が必要になります。

- rootのパスワード
- Oracle VM Agentのパスワード

このパスワードは、後のステップでOracle VM Managerから使用します。このパスワードにより、Oracle VM Managerはサーバーを検出できます。

- プライマリ・ネットワークのネットワーク構成情報。DHCPまたは静的IPアドレスを使用できます。静的に割り当てられたIPアドレスを使用する場合、ホスト名、ゲートウェイ、ネットマスクなどの通常の情報が必要です。
- Oracle VM Server上の追加ネットワークは、後のステップでOracle VM Managerを介して構成します。
- インストールが完了し、システムが稼働したら、Oracle VM Server上で構成が必要なものはありません。次に、Oracle VM Managerをインストールし、構成します。

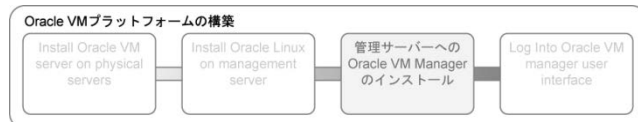
管理サーバーへのOracle Linuxのインストール



すでに説明したように、Oracle Linuxを物理サーバー（ベア・メタル・サーバー）にインストールします。

Oracle Linuxは、Oracle VM Manager 3.0をインストールする物理サーバーで必要となります。このドキュメントでは、そのプロセスについては説明しませんが、Oracle VM Manager 3.0は、ネットワーク内でOracle Linux 5 Update 6を稼働するVMゲストにインストールできます。ただし、Oracle VM 3サーバーから独立した状態にする必要があります。このチュートリアルでは、Oracle Linux 5 Update 6を物理サーバー（ベア・メタル・サーバー）にインストールするものとします。

管理サーバーへのOracle VM Managerのインストール



«Oracle VM Managerは、前の項のステップで作成したストレージの追加や、ネットワークの追加など、Oracle VM Server上でリソースを構成します。Oracle VM Managerをインストールするには、/u01という8ギガバイトのファイル・システムを作成して、Oracle Linux 5 Update 6をインストールした物理サーバーにマウントします。次に、ダウンロード済みのOracle VMインストーラISOを/tmpにコピーして、/mntにマウントします。

```
# mount -o ro,loop /tmp/MyOracleVMinstaller.iso /mnt
# cd /mnt
# ./createOracle.sh
```

createOracle.shが完了したら、rootとして/mntからインストーラを起動します。次の例では、Oracle Database XE、Oracle WebLogic Server、Oracle Application Development Framework（Oracle ADF）、Java、およびOracle VM Managerをローカル管理サーバーにインストールする、シンプルなインストールを示します。このインストール・オプションをテストおよび非本番環境で使います。本番配置の場合は、[Oracle VM Installation and Upgrade Guide](#)を参照して、標準インストールのオプションまたはリモート・データベースを使用する標準インストールのオプションを選択してください。

```
# cd /mnt
# ./runInstaller.sh

Oracle VM Manager Release 3.0.1 Installer

Oracle VM Manager Installer log file:
/tmp/ovmm-installer.selfextract_ZD2420/install-2011-08-01-132546.log

Please select an installation type:
1: Simple
2: Standard
3: Uninstall
4: Help

Select Number (1-4):1
```

インストーラにより、続行前に前提条件が満たされているかどうか確認され、その後にパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。このパスワードはインストールの完了後、インストールするすべての製品で使用するデフォルトのパスワード、および**Oracle VM Manager**のユーザー・インタフェースのログイン・パスワードになります。

```
Verifying installation prerequisites ...
*** WARNING:Recommended memory for the Oracle VM Manager server installation is 3950 MB RAM

One password is used for all users created and used during the installation.
Enter a password for all logins used during the installation:
Enter a password for all logins used during the installation (confirm):
```

インストーラによってパスワードと容量の要件が確認された後、処理の続行を指示するメッセージが表示されます。

```
Verifying configuration ...
Start installing the configured components:
1: Continue
2: Abort
Select Number (1-2):1
```

実際のインストール・プロセスは、数分間で次のような内容が表示されて、開始されます。インストール・プロセス全体で約20～30分かかります。

```
Retrieving Oracle Database 11g XE ...
Installing Oracle Database 11g XE ...
Configuring Oracle Database 11g XE ...
Installing Java ...
Creating database schema 'ovs' ...
Retrieving Oracle WebLogic Server 11g ..
Installing Oracle WebLogic Server 11g ...
...
Installing Oracle VM Manager Shell & API ...
Copying Oracle VM Manager shell to '/usr/bin/ovm_shell.sh' ...
Installing ovm_admin in '/u01/app/oracle/ovm-manager-3/bin' ...
Enabling Oracle VM Manager service ...
Oracle VM Manager installed.
```

Oracle VM Managerインストールの完了後、次の情報が表示されます。インストール後のメッセージには、**Oracle VM Manager**に関する重要な情報が含まれているため、今後、参照する場合に備えてテキスト・ファイルに保存しておいてください。

```
Installation Summary
-----
Database configuration:
Database host name      : localhost
Database instance name (SID) :XE
Database listener port  : 1521
Application Express port : 8080
Oracle VM Manager schema : ovs
```

```

WebLogic Server configuration:
Administration username      : WebLogic

Oracle VM Manager configuration:
Username                     : admin
Core management port         : 54321
UUID                        : 0004fb00650100002f72ae7c96ce1dc6

Passwords:
There are no default passwords for any users. The passwords to use for Oracle VM Manager, Oracle Database 11g XE, and Oracle WebLogic Server have been set by you during this installation. In the case of a default install, all passwords are the same.

Oracle VM Manager UI:
http://MyManager:7001/ovm/console
https://MyManager:7002/ovm/console
Log in with the user 'admin', and the password you set during the installation.

Please note that you need to install tight-vnc on this computer to access a virtual machine's console.

For more information about Oracle Virtualization, please visit:
http://www.oracle.com/virtualization/

Oracle VM Manager installation complete.

```

図6 : Oracle VM Managerインストーラによって表示されるインストール後の重要な情報。この情報のコピーは、すぐに取り出せる場所に保管します。

インストールの完了に必要な最終タスクは、VNCクライアントをインストールすることです。VNCクライアントをインストールすることで、Oracle VM Managerを使用して、Oracle VMゲスト上で実行されるコンソール・セッションを起動できます。

```

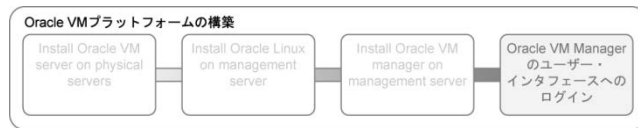
# rpm -ivh http://oss.oracle.com/oraclevm/manager/RPMS/tightvnc-java-1.3.9-3.noarch.rpm
Retrieving http://oss.oracle.com/oraclevm/manager/RPMS/tightvnc-java-1.3.9-3.noarch.rpm
Preparing...      ##### [100%]
 1:tightvnc-java  ##### [100%]

```

図7 : VNCサーバーのインストール・プロセス

この図は、TightVNCのインストールを示していますが、無償のRealVNCを代わりに使用することもでき、場合によってはその方が、マウス制御をよりの確に行うことができます。また、Oracle Linux 6には、TigerVNCというTightVNCの派生版が付属しており、Oracle VM ManagerをOracle Linux 6にインストールする場合は、TightVNCではなくTigerVNCを使用してください。

Oracle VM Managerへのログイン



この時点では何も構成する必要がなく、次の図に示すように、サポートされているブラウザでOracle VM Managerのユーザー・インタフェース（UI）に接続する必要があります。Oracle VM Manager UIのブラウザのURLは、上記で保存したインストール後の情報に、次のように記載されています。

```
http://MyManager:7001/ovm/console
```

"admin"、およびOracle VM Managerのインストーラを実行したときに設定したパスワードを使用して、Oracle VM Manager UIにログインします。

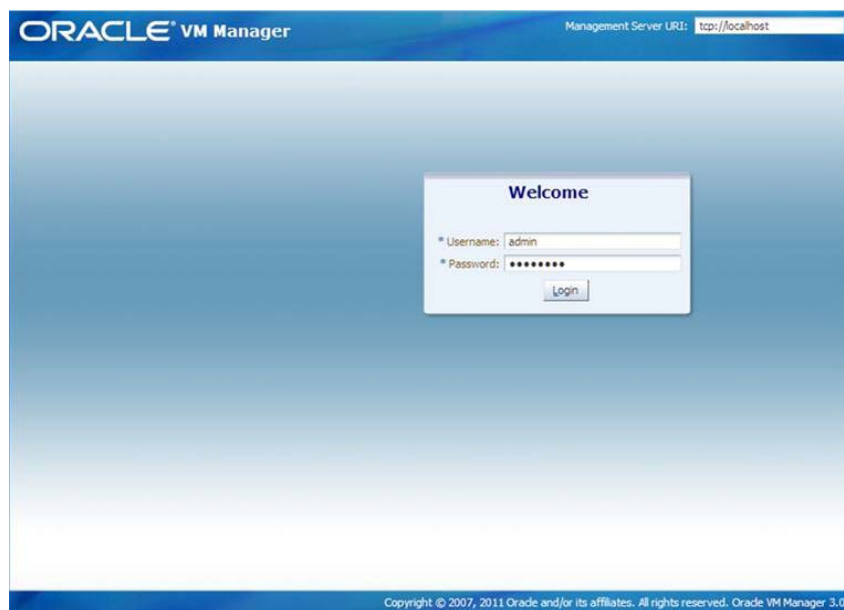


図8 : Oracle VM Managerのユーザー・インタフェースのログイン画面

次のステップ

Oracle VM環境のハードウェア・プラットフォームが完了したので、Oracle VM Serverプールを作成する次の主要ステップに進みます。

Oracle VM Serverプールの作成

このフェーズでは、物理サーバー、ネットワーク、およびストレージをリソースとして追加することで、サーバー・プールとOracle VMゲストを作成したときにOracle VM Managerがこれらのリソースを使用できるようにします。

ユーザー・インタフェースのクイック・ツアー

Oracle VM Managerにログインした後、最初に表示される画面は"Home"ビューです。この画面では、Oracle VM Server、ネットワーク、および外部ストレージがリソースとして追加されています。

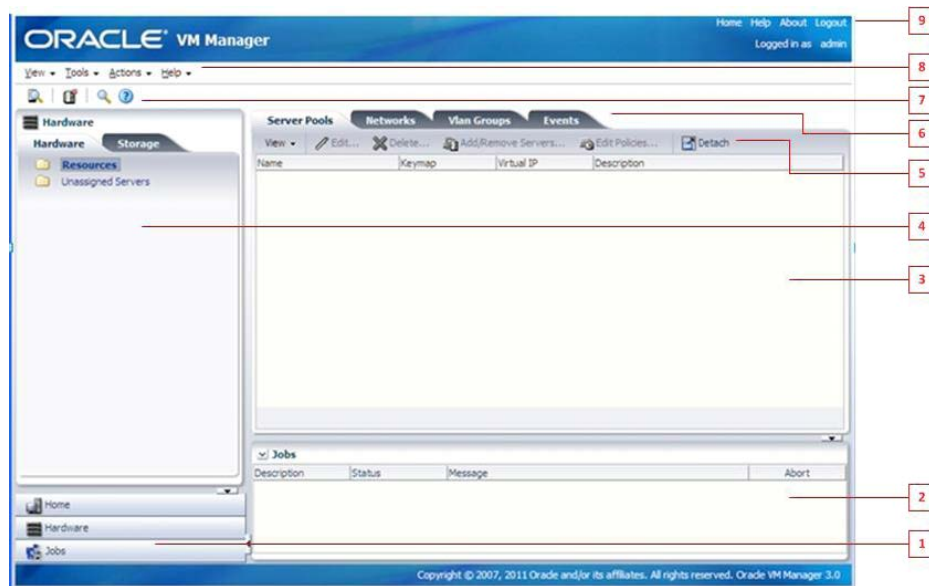


図9：ユーザー・インタフェースのクイック・ツアー

Oracle VM Managerコンソールのクイック・ツアーでは、次の構成要素を示しています。

表3：Oracle VM Managerのユーザー・インタフェースの構成要素

番号	構成要素名	説明
1	ナビゲーション・ビュー	真上のナビゲーション・ペインでビューを変更するためのショートカットです。
2	ジョブ・ペイン	ジョブ・ペインには、ペインとビューのツールやメニューを使用して開始したタスクについてのメッセージ、ステータス、および結果が表示されます。ジョブは、スケジュール済みタスクに関連付けられていません。また、ジョブ・ペインはコンテキストに依存していません。
3	管理ペイン	管理ペインには、ナビゲーション・ペインで現在表示中のビューのコンテキストに応じたタスク、ツール、およびタブが表示されます。
4	ナビゲーション・ペイン	ナビゲーション・ペインでは、ナビゲーション・ツリーのオブジェクトをドリルダウンできます。
5	管理ペイン・ツールバー	管理ペインで現在表示されているタブのコンテキストに対応しています。
6	管理ペイン・タブ	管理ペインを類似のタスクと情報のグループに分割します。

7	ナビゲーション・ペイン・ ツールバー	ツールは、ナビゲーション・ペインで現在表示中のビューのコンテキストに対応しています。
8	ナビゲーション・ペイン・ メニュー・バー	メニューは、ナビゲーション・ペインで現在表示中のビューのコンテキストに対応しています。
9	グローバル・リンク	

リソースとしてのOracle VM Serverの検出



Oracle VM Managerにログインした後、最初に表示される画面は"Home"ビューです。

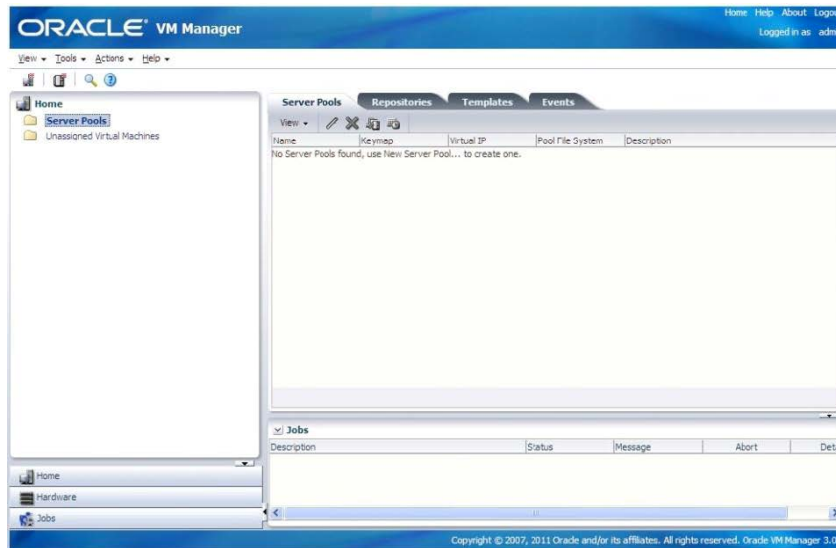


図10 : "Home"ビュー : ユーザー・インタフェースにログインした後、最初に表示される画面

ビューをHardwareに変更するには、ビュー・ペインの"Hardware"ショートカットを使用します。Hardwareビューでは、Oracle VM Server、ネットワーク、および外部ストレージがリソースとして追加されています。リソースとして追加するOracle VM Serverを検出するには、ナビゲーション・ツリーの「**Resources**」フォルダを右クリックして、メニューから「**Discover Servers**」を選択します。

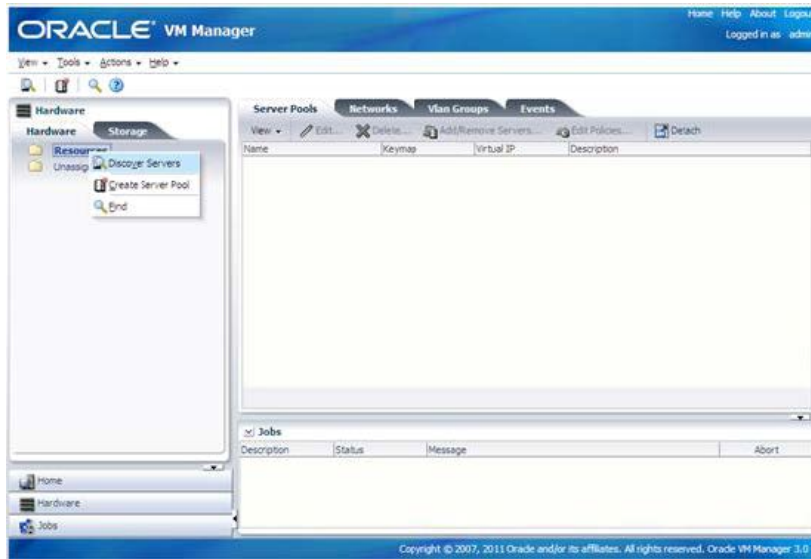


図11：メニューを使用したOracle VM Serverの検出

次の図に示すように、サーバーを追加します。図に示すように、IPアドレスの範囲を使用することも、一度に1つずつ追加することもできます。

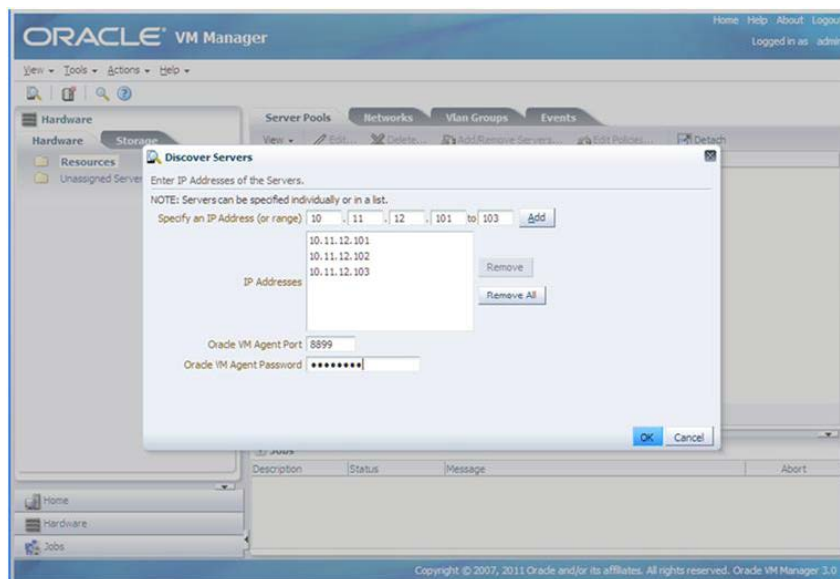


図12：サーバー検出用のダイアログ・ボックス

図13に示すように、検出プロセスでは、すべてのサーバーが"Unsigned"サーバー・リソース・プールに追加され、後のステップで作成するサーバー・プールに割り当てられるまで、Oracle VM Serverはこのリソース・プールに残ります。

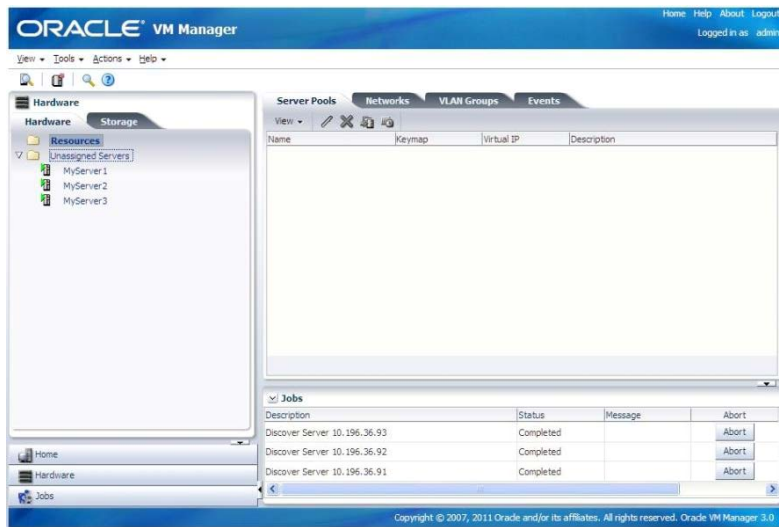


図13：検出されたOracle VM Serverは、サーバー・プールに割り当てられるまで"Unassigned"の状態になる

既存のネットワークの編集



オブジェクトの名前、場所、および構成の例は、概念の説明のみを目的としており、実例を示すものではありません。構成されたリポジトリ名、VNIC番号、ホスト名、ネットワーク名、ネットワーク数およびネットワーク使用の割当ては単なる例であり、特定の環境を構築する方法として解釈しないでください。

Oracle VM 3を使用すると、ネットワークを詳細に管理できます。Oracle VM Server上のネットワーク・デバイスにネットワーク・ロールとサブネットを割り当てる作業は、Oracle VM Managerから管理できるようになったため、Oracle VM Serverにログオンして、ネットワークを手動で構成する必要性が軽減されました。

ほとんどのデータセンターには複数のサブネットがあり、サブネットには、全ユーザーがサーバー、データベース、アプリケーションに接続できる本番フロント・エンド（パブリック・ネットワーク）、専用のストレージ（ストレージ・ネットワーク）、専用の帯域外サーバー管理（管理ネットワーク）など、特定のロールがあります。

内容を比較的わかりやすくしながら、Oracle VM 3の新しい強力な機能の一部を紹介するために、このチュートリアルでは、2つのサブネットを取り入れます。1つは**管理**サブネットで、Oracle VM環境の帯域外管理のために使用します。もう1つは**パブリック**・サブネットで、ストレージとOracle VMゲスト（ならびにデータベースとアプリケーション）への一般的なアクセス用に使用します。

上述のサーバー検出ステップで、Oracle VM Managerによって1つのネットワークが検出されました。このチュートリアルでは、検出された既存のネットワークが管理ネットワークになります。次のステップに進んで、既存の管理ネットワークの名前を変更し、次に、ストレージ、およびOracle VMゲストへの一般的なアクセス用にパブリック・ネットワークを追加します。名前の変更は必須ではなく、後のステップでネットワーク・ロールに関する混乱を軽減するために行うものです。

次のステップで、特定のネットワーク環境に合わせて、サブネットの名前とロールを調整してください。単一のサブネットしかない場合は、既存のネットワークだけ変更して、すべての"Network Use"をその1つのサブネットに割り当ててから、"ネットワークの作成"ステップを省略してください。

ナビゲーション・ペインで**Resource**が選択されていることを確認し、次の図14に示すように、管理タブで「**Networks**」を選択し、Networksタブの真下にある管理ツールバーで**編集**アイコンを選択します。

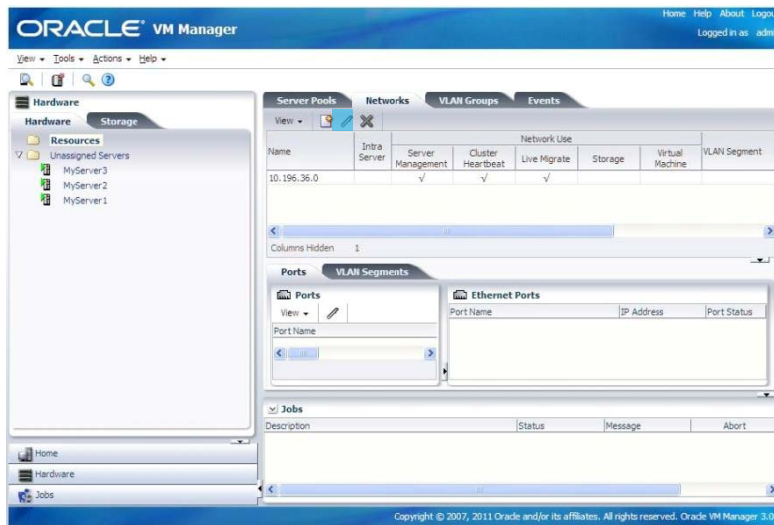


図14：Resourcesビューでネットワーク管理タブを選択

Edit Networkウィザードのダイアログ・ボックスで、ネットワーク名をデフォルトのサブネット・アドレスから任意の文字列に変更できます。この場合、後のステップで識別しやすくするため、図15に示すように、名前を"Management Network"に変更します。

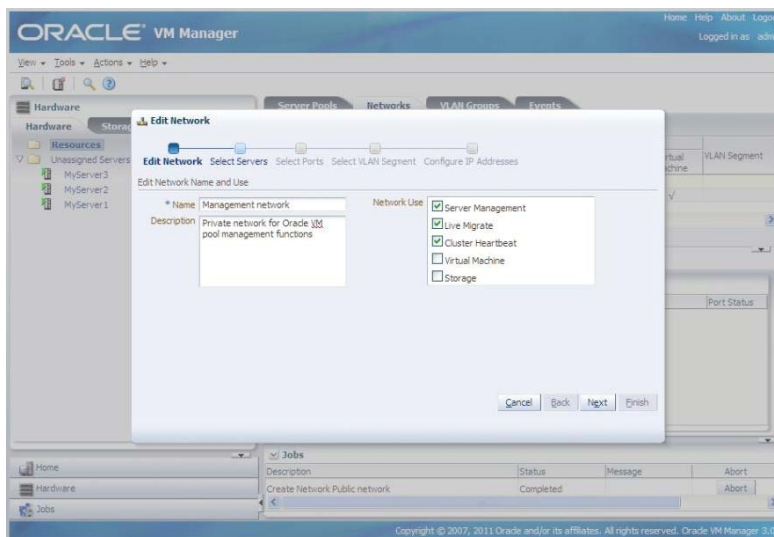


図15：ネットワーク名を"Management Network"に変更

ウィザードで、残り4つのタスクを進めていきます。**Finish**ボタンがアクティブになるまで、続くすべてのダイアログ・ボックスでデフォルト設定をそのまま許可します。結果は次の図16のようになります。

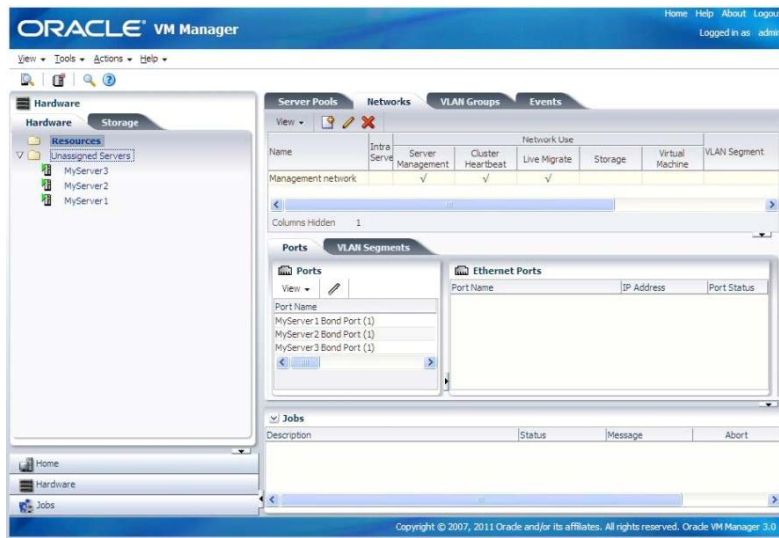


図16 : "Management network"に名前変更された最初のネットワーク

リソースとしての追加ネットワークの作成



重要：サーバー上に1つのネットワーク接続しかない場合は、このステップは必要ありません。前のステップに戻って、StorageおよびVirtual Machineのネットワーク・ロールを既存のネットワークに追加してください。

新しいパブリック・ネットワークを作成します。これにより、Oracle VM ServerとOracle VM Managerは、ストレージ、ならびにOracle VMゲスト上で稼働するデータベース、アプリケーションなどにアクセスできるようになります。ネットワーク作成タスクでは基本的に、Oracle VM Managerのネットワーク作成ウィザードで、Oracle VM管理者が提供するネットワーク情報を用いて、別のネットワーク・インタフェース/ブリッジをOracle VM Server上に構成します。

次の図17に示すように、ネットワーク・タブの真下にある**管理ツールバー**から「**Create Network**」アイコンを選択します。

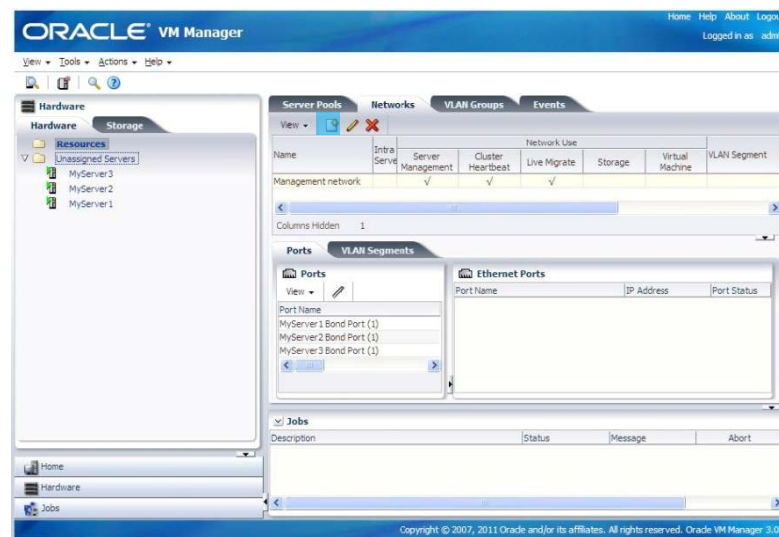


図17：ハードウェア管理ペインにあるネットワーク・タブで「Create Network」アイコンを選択

次の図18に示すように、「**Create a network with bonds/ports only**」を選択します。

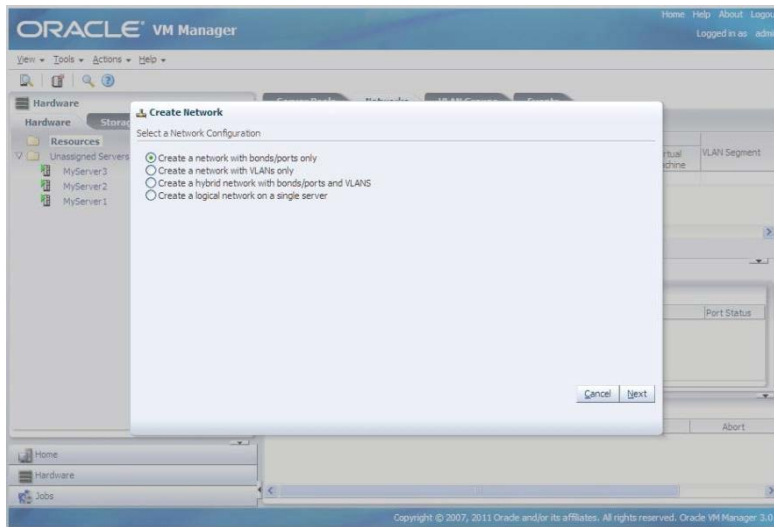


図18：Create Networkウィザードを使用した最初のダイアログ・ボックス

次の図19に示すように、新しいネットワークの名前を指定して、「**Virtual Machine**」と「**Storage**」のチェック・ボックスを選択します。「Network Use」は、サブネットのトラフィックのタイプを示しています。

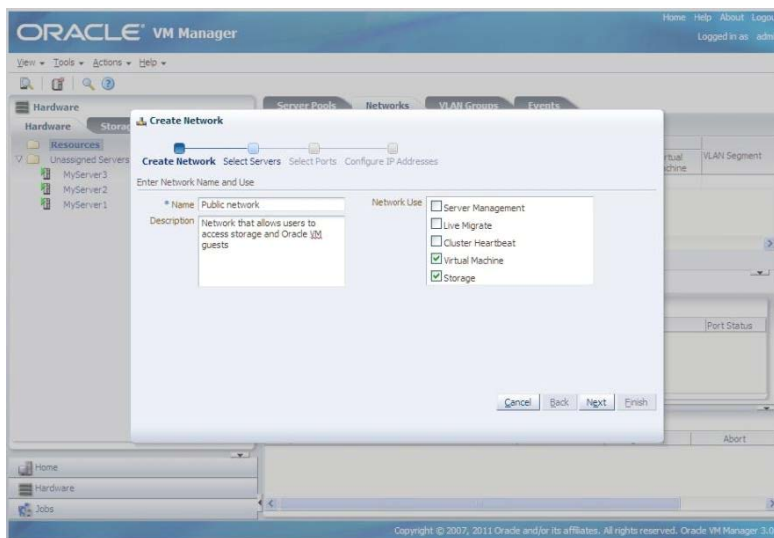


図19：ステップ1 - ウィザードの最初のステップで、ネットワークの名前、説明、および「Network Use」を入力
新しいネットワークを作成/構成するOracle VM Serverを選択します。

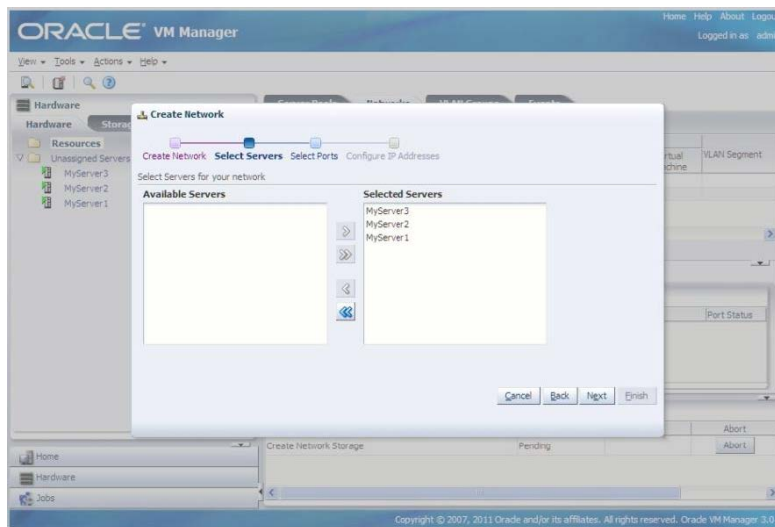


図20：ステップ2 - Oracle VM Serverを選択

図21に示す次のステップについては、少し説明が必要です。ポート/インタフェースには、eth0やeth1などのインタフェースのLinux名は示されませんが、port(1)はeth0、port(2)はeth1という具合に変換されます。自社環境に関連するものすべてを各Oracle VM Serverで構成するために、適切なインタフェースを選択してください。

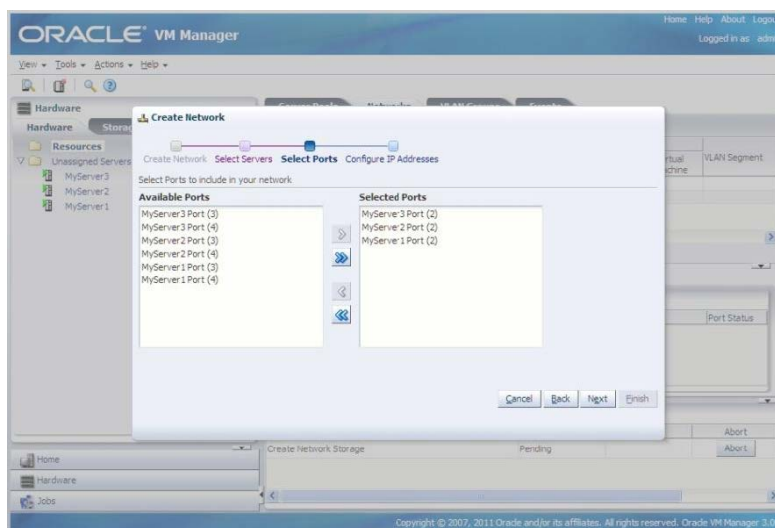


図21：ステップ3 - Oracle VM Serverの物理インタフェースを選択

最後に、ストレージとOracle VMゲスト用に構成しているサブネットのIPアドレス情報を各Oracle VM Serverに指定します。

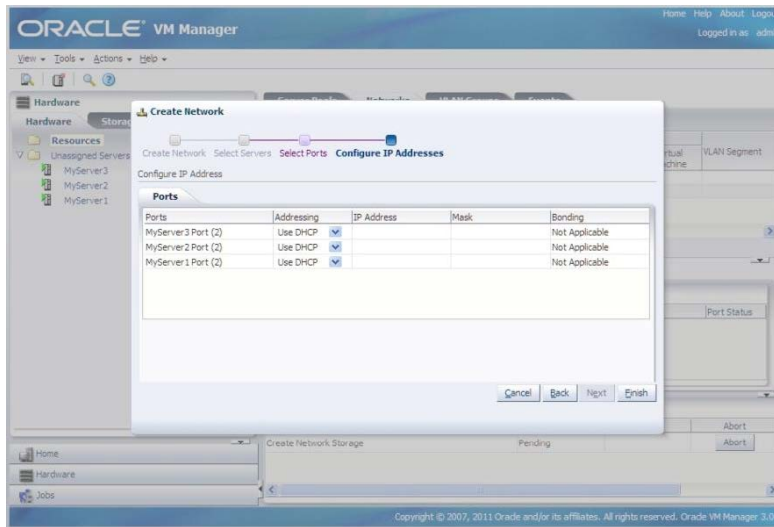


図22：ステップ4 - 各Oracle VM ServerにIPアドレス情報を指定

図23は、各Oracle VM Serverで構成された後のパブリック・ネットワークを示します。

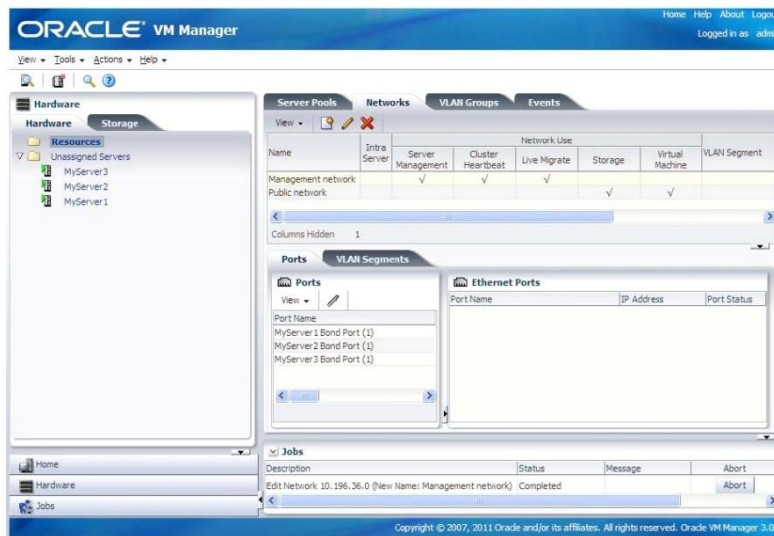


図23：作成後の新しいパブリック・ネットワーク

リソースとしての仮想MACアドレスの作成



最後の必要なネットワーク・タスクは、Oracle VMゲストの仮想イーサネット・アドレス（MAC）のプールを作成することです。Oracle VMゲストが作成されるたびに、仮想イーサネット・アドレスがプールからランダムに割り当てられます。特定のMACアドレスを特定のOracle VMゲストに割り当てることは可能ですが、後のステップで示すように、Oracle VM管理者は、ランダムに割り当てられた後でMACアドレスを変更する必要があります。

次の図24に示すように、まず、ユーザー・インタフェース上部のToolsプルダウン・メニューから「Vnic Manager」を選択します。

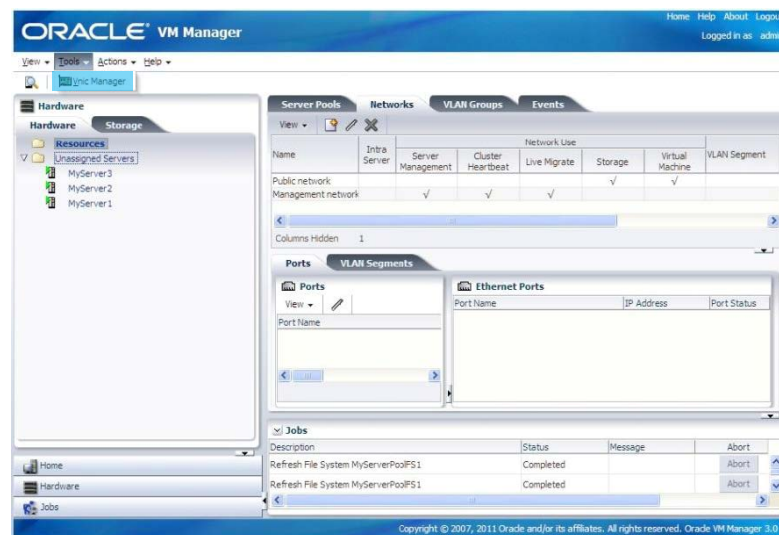


図24 : Toolsプルダウン・メニューから「Vnic Manager」を選択

Vnicダイアログで、最後の3つのオクテットに対し、有効な16進数を入力して（最初の3つのオクテットは変更不可）、「Generate」を選択します。

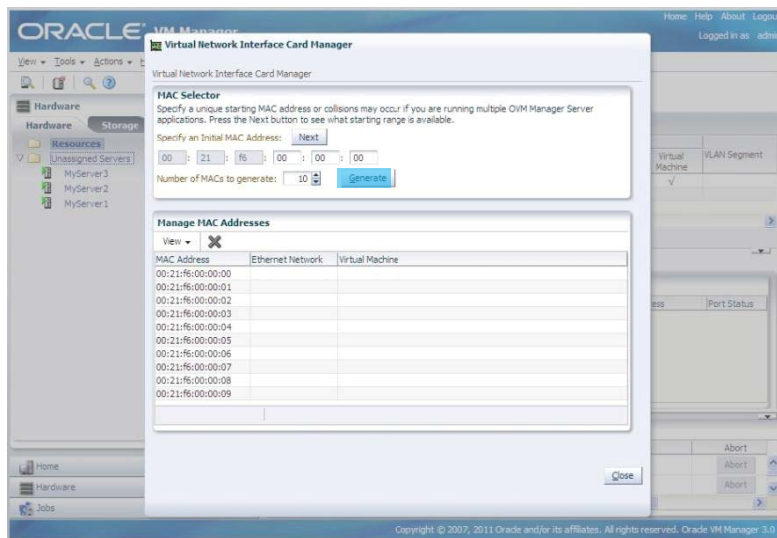


図25 : Vnic Managerダイアログ・ボックスのMACアドレス・ジェネレータ

MACアドレスのプールが生成されたら、「Close」を選択します。これで、MACアドレスのプールが利用可能になり、作成されるOracle VMゲストに自動的に割り当てられます。必要に応じて、さらに多くのイーサネット・アドレスを後で生成できます。

リソースとしてのストレージの登録



ストレージは、一元管理された外部アレイ上で構成してから、Oracle VM ManagerでOracle VM Serverに割り当てます。つまり、NFSマウントはストレージ・アレイ上に存在していて、Oracle VM Serverへのエクスポートが必要ですが、マウントはしません。ファイバ・チャネルまたはiSCSIがサーバー・プール・ファイル・システムおよびストレージ・リポジトリ用に使用されている場合、LUNはストレージ・アレイ上に存在していて、Oracle VM Serverにマップ/ゾーニングする必要があります。外部ストレージは、このチュートリアルですで行った実装の準備フェーズ中に完了しています。

ローカル・ディスクを使用したサーバー・プールの作成

ローカル・ディスクを使用して、単一のOracle VM Server上にサーバー・プールを作成する場合は、この項の残りの部分は省略して、62ページの付録Cに進んでください。付録に示すように、サーバー・プールの作成が完了したら、40ページの"Oracle VMゲストの作成"という次の項に戻ってください。

外部ストレージを使用したサーバー・プールの作成

3種類の外部ストレージ・プロトコルを使用して、サーバー・プールを作成できます。

- オプション1：NFSを使用して、外部ストレージをリソースとして追加。この項で扱います。
- オプション2：iSCSIを使用して、外部ストレージをリソースとして追加。付録Aを参照してください。
- オプション3：FCPを使用して、外部ストレージをリソースとして追加。付録Bを参照してください。

次の図26に示すように、まず、ナビゲーション・ペインの「File Servers」を右クリックして、「Register File Server」を選択します。

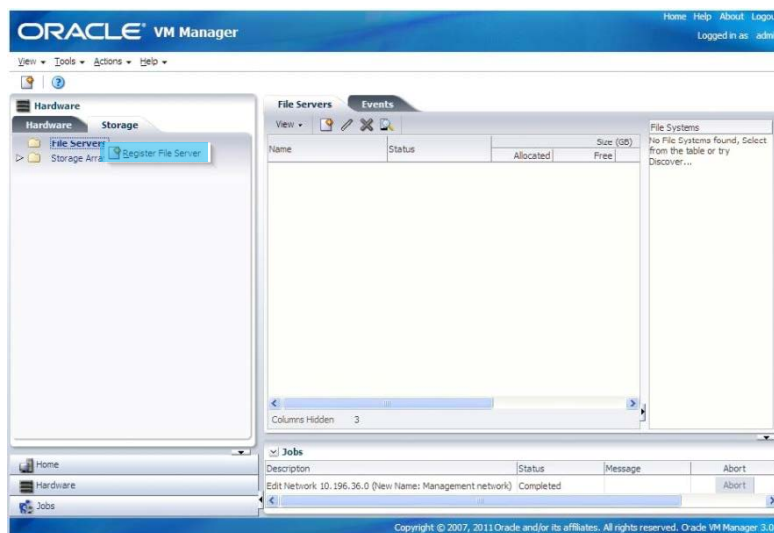


図26：ファイル・サーバーを登録

次の図27の**Register File Server**ウィザードに示すように、NFSサーバーについて適切な情報を指定します。

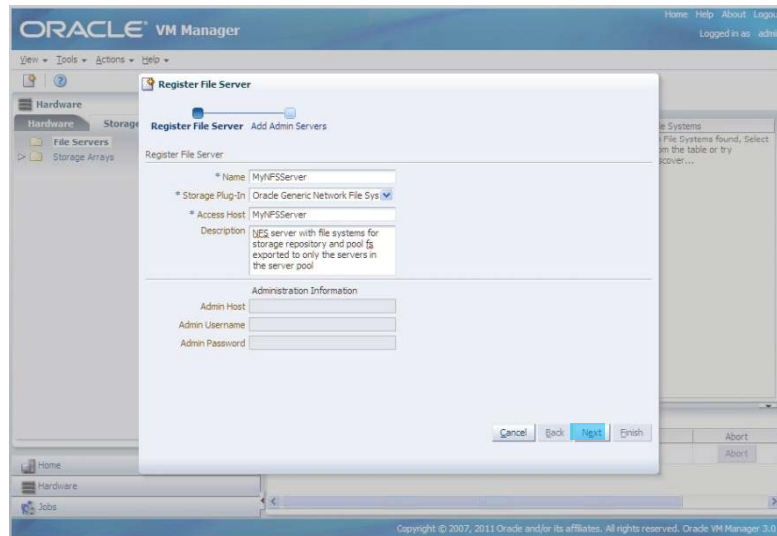


図27：ステップ1 - Register File Serverウィザードのダイアログ

次に、NFS管理サーバーとして動作するOracle VM Serverを1つ以上選択します。

このステップでは、NFSマウントを割り当てたりマウントしたりするサーバーではなく、全Oracle VM Server上のNFSマウント・ポイントの記録または管理を任せるOracle VM Serverを決めます。たとえば、50台のサーバーからなるサーバー・プールを所有するが、そのうちの3台のみが、全50台分のNFSマウントを管理する状況を考えれば、少しはわかりやすいかもしれません。

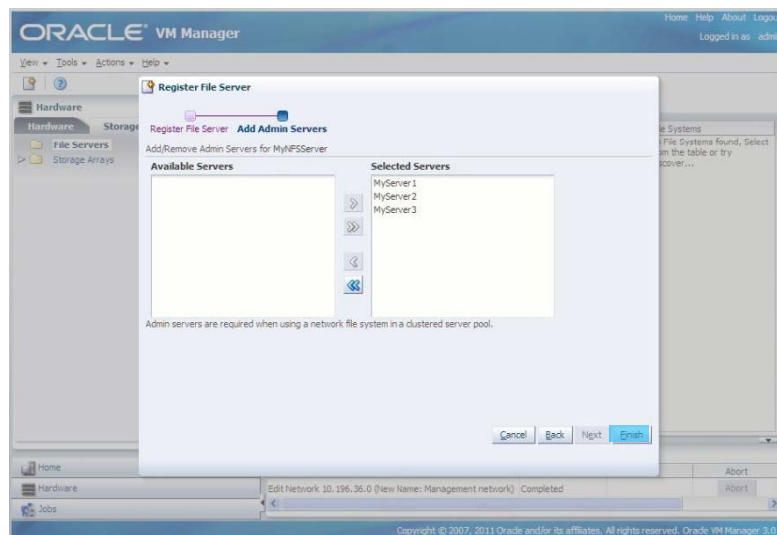


図28：ステップ2 - サーバー・プール内の全サーバーのNFSマウントを管理するOracle VM Serverを選択

Oracle VM Managerは、管理サーバーとして選択したサーバーだけでなく、上記の**サーバー検出**ステップで検出されたOracle VM ServerのいずれかにエクスポートしたすべてのNFSマウントを検出します。

図29に示すように、Oracle VM Managerは検出されたすべてのNFSエクスポートを、NFSサーバー名の下にあるナビゲーション・ツリーに表示します。

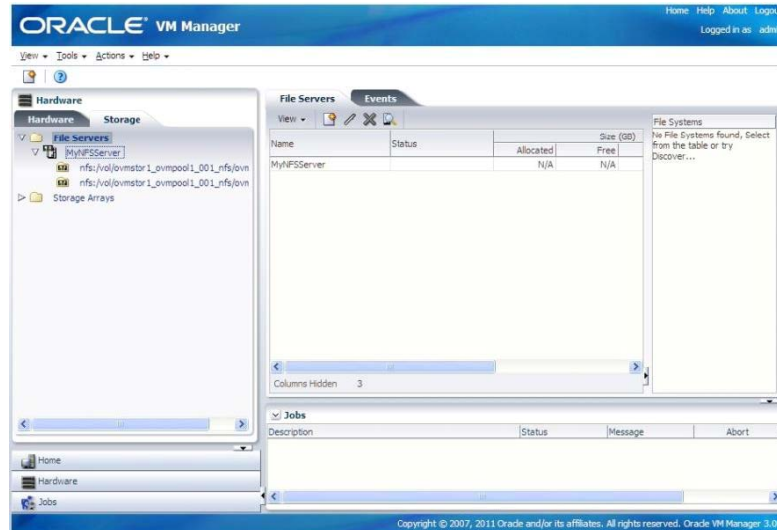


図29：NFSサーバー名の下にあるナビゲーション・ツリーに追加されたNFSマウント

各NFSオブジェクトは検出後、リフレッシュする必要があります。このプロセスにより、NFSエクスポートのリフレッシュのタスクが特定のOracle VM Serverに割り当てられます。

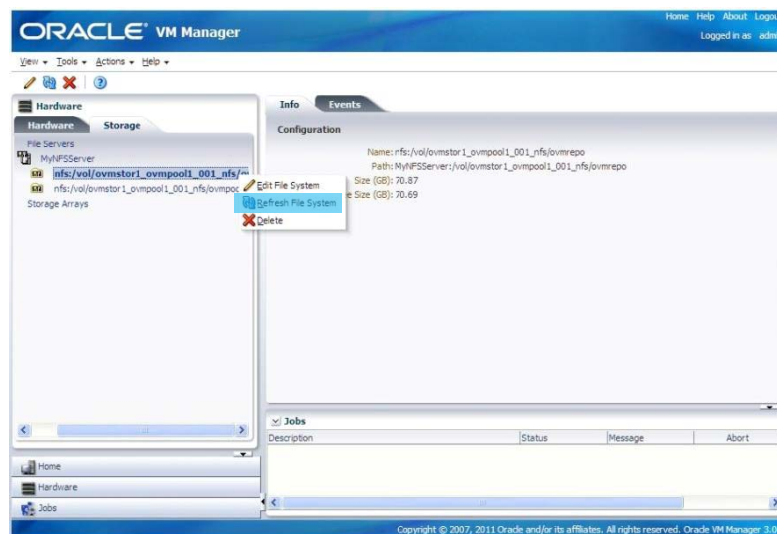


図30：各NFSマウントはリフレッシュする必要がある

プルダウン・リストから任意のOracle VM Serverを選択し、一度だけリフレッシュ・タスクを実行します。

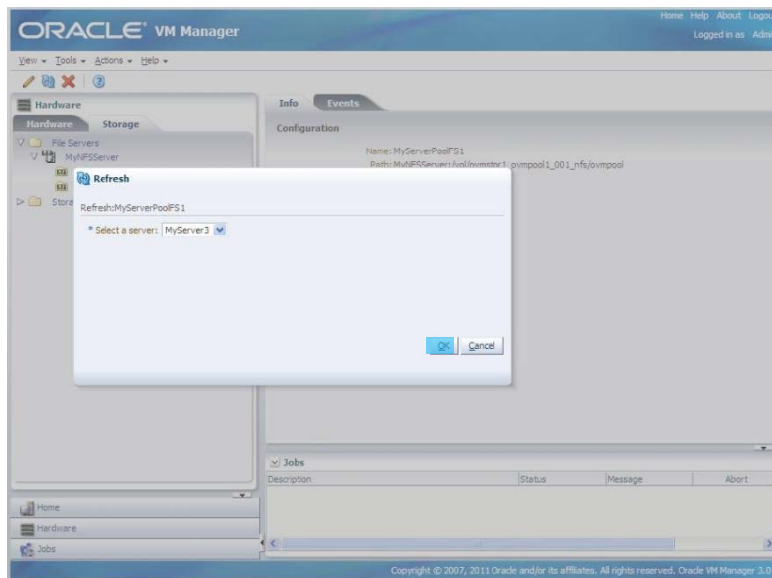


図31：NFSエクスポートのリフレッシュを実行させる単一のOracle VM Serverを選択

Oracle VM Managerは、ストレージ・リソース名としてNFSエクスポートのフル・パスを追加します。フル・パスは読むのが難しいことがあるため、次のステップに進む前に、NFSマウントの名前を読みやすいものに変わります。このステップは必須ではなく、より管理しやすい、ユーザー・フレンドリーな環境の構築に役立つ、Oracle VM Managerの機能を紹介することが目的です。

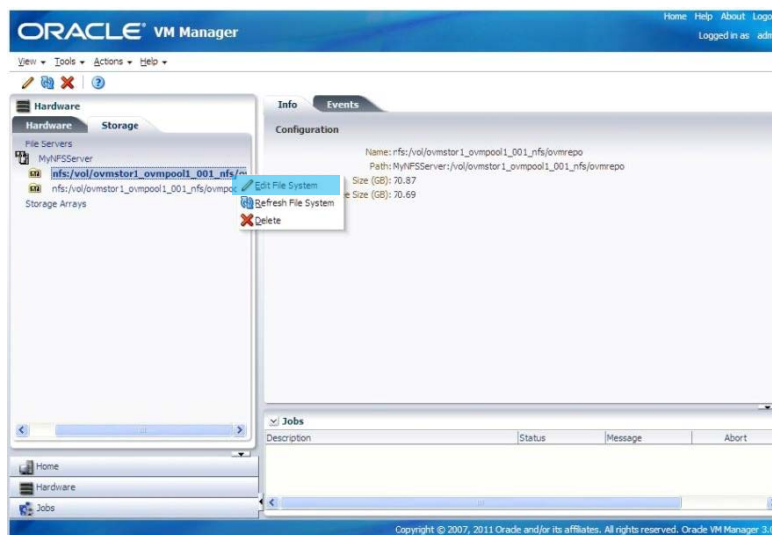


図32：長いNFSマウント名をそれぞれ、識別しやすい名前に編集

上の図32に示すように、各NFSオブジェクトを右クリックして、「**Edit File System**」を選択し、ダイアログ・ボックス（図にはありません）でオブジェクトの**名前**を変更します。この結果、次の図33に示した名前のように、ストレージ・リポジトリとサーバー・プール・ファイル・システムの両方の識別が容易になります。

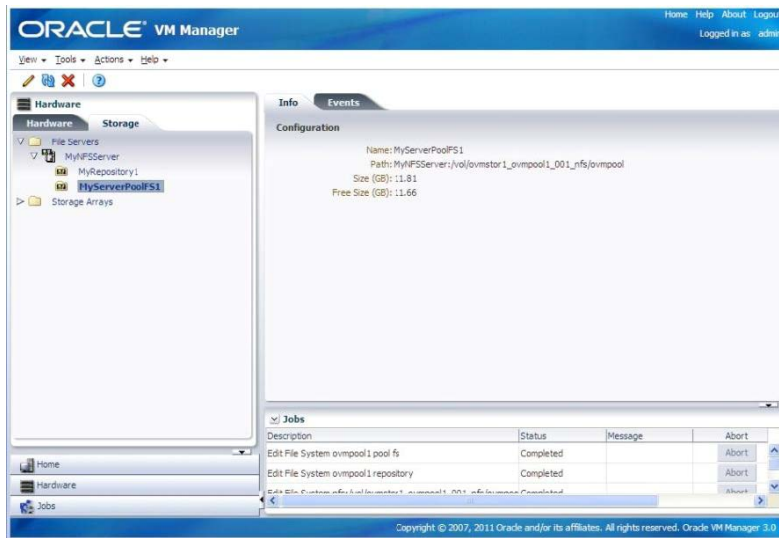


図33：このようにNFSマウントを名前変更することで、簡単に把握できる

サーバー・プールの作成



Oracle VM Server、ネットワーク、ストレージなど、他のすべてのリソースをOracle VM Managerに追加したら、サーバー・プールを作成できます。

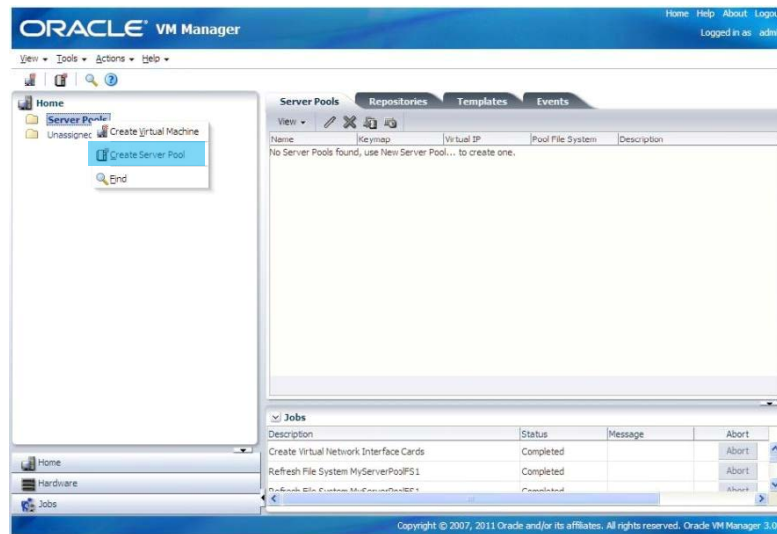


図34 : ナビゲーション・ツリー・メニューから「Create Server Pool」を選択

図35は、サーバー・プールの作成に必要な情報について示しています。準備フェーズで作成したサーバー・プール・ファイル・システムで使用する、ユーザーに分かりやすいサーバー・プール名、再割当て可能な仮想IP、およびNFSエクスポートを入力します。この仮想IPは、現在サーバー・プール・マスターに指定されているOracle VM Serverに常に関連付けられるアドレスです。この時点ではまだ、サーバーをサーバー・プールに追加しません。

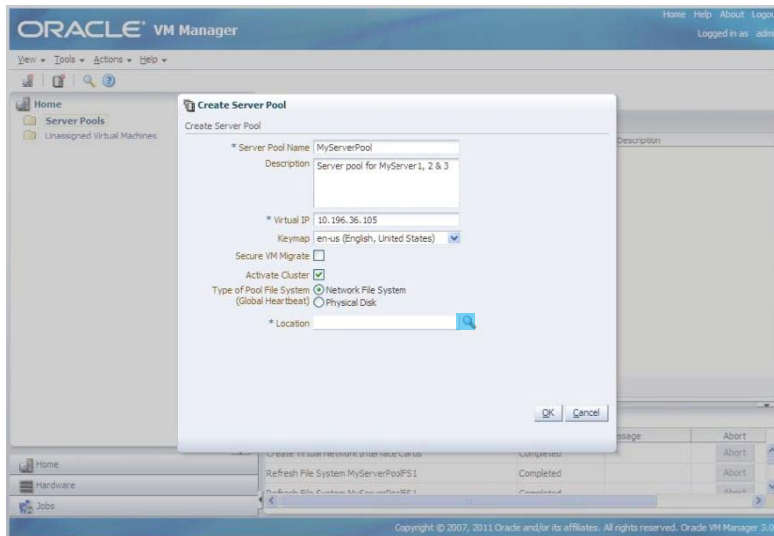


図35 : "Create Server Pool"ウィザードで「Location」を選択して、サーバー・プール・ファイル・システム用のNFSマウントを指定

図35に示すように「**Location**」アイコンをクリックし、次の図36に示すようにサーバー・プール・ファイル・システムを選択します。

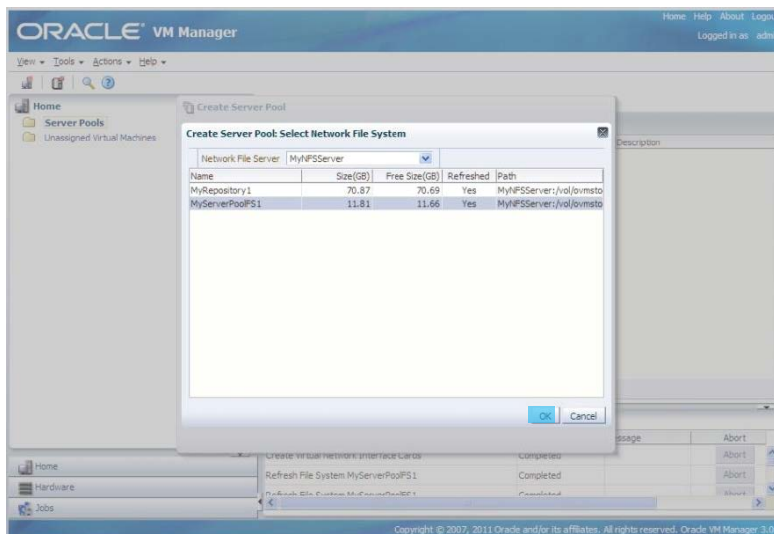


図36 : サーバー・プール・ファイル・システム用に使用するNFSマウントをダイアログ・ボックスで選択

Create Server Poolダイアログ・ボックスは次の図37のように表示されます。"OK"ボタンを選択すると、Oracle VM Serverまたはストレージ・リポジトリのない状態でサーバー・プールが作成されます。

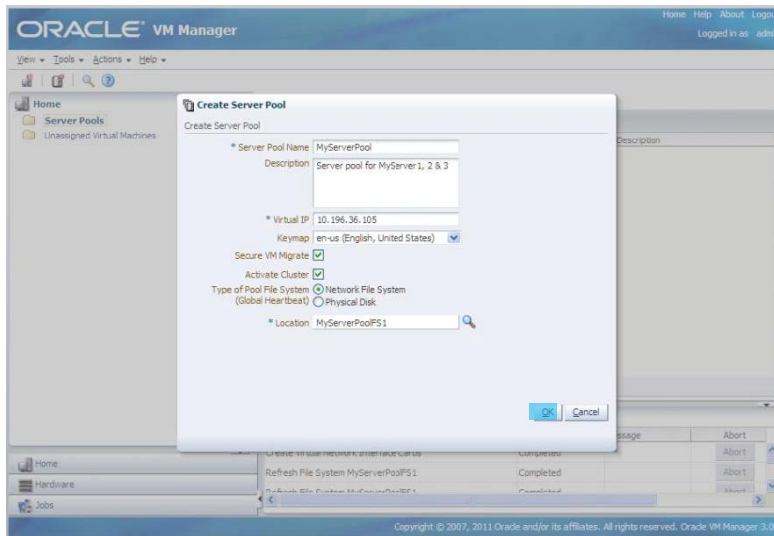


図37：すべて入力された「Create Server Pool」ダイアログ

新しく作成したサーバー・プールにOracle VM Serverを追加できます。サーバー・プール名を右クリックして、「**Add/Remove Servers**」を選択します。

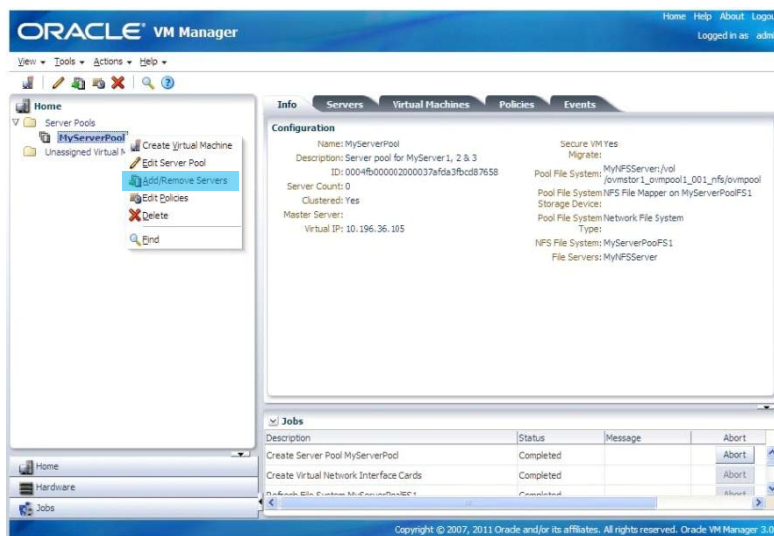


図38：新しく作成したサーバー・プールから「Add/Remove Servers」を選択

次の図39に示すように、サーバー・プールに含めるOracle VM Serverを選択します。

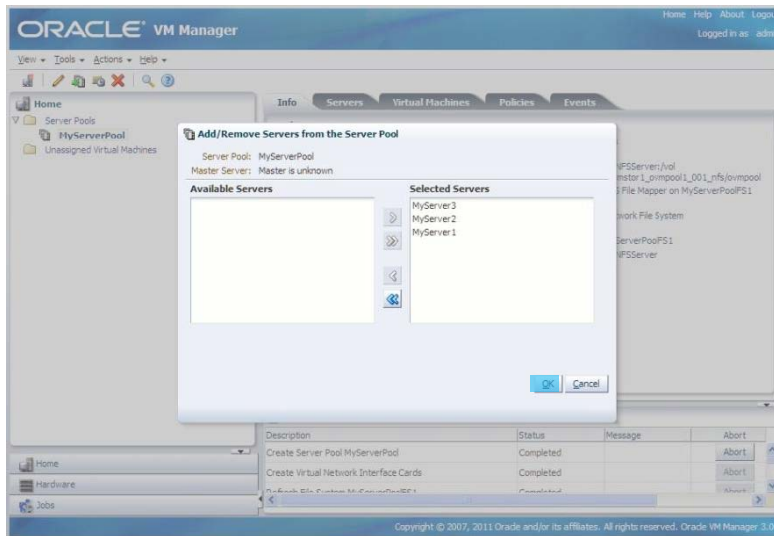


図39：サーバー・プールに追加するOracle VM Serverを選択

Oracle VM Serverは未割当てのフォルダから移動されて、ナビゲーション・ツリーのサーバー・プール名の下に表示されます。

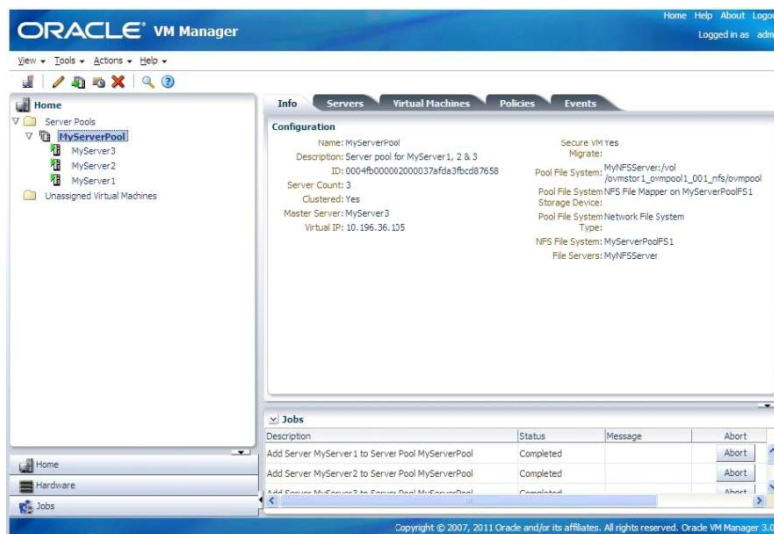


図40：サーバー・プールのナビゲーション・ツリーに追加されたOracle VM Server

サーバー・プールはほぼ完成し、必要なのはストレージ・リポジトリだけです。

ストレージ・リポジトリの作成



サーバー・プール作成プロセスの最終ステップは、一元管理されたストレージ・リポジトリとして動作するNFSマウントを割り当てることです。このストレージ・リポジトリでは、すべてのOracle VMゲスト・ファイル、テンプレート、および他のリソースがサーバー・プール全体にあります。

リポジトリ用のストレージの選択

「**Repositories**」タブを選択して、タブの真下にある管理ペイン・ツールバーの「**Create Repository**」アイコンを選択します。

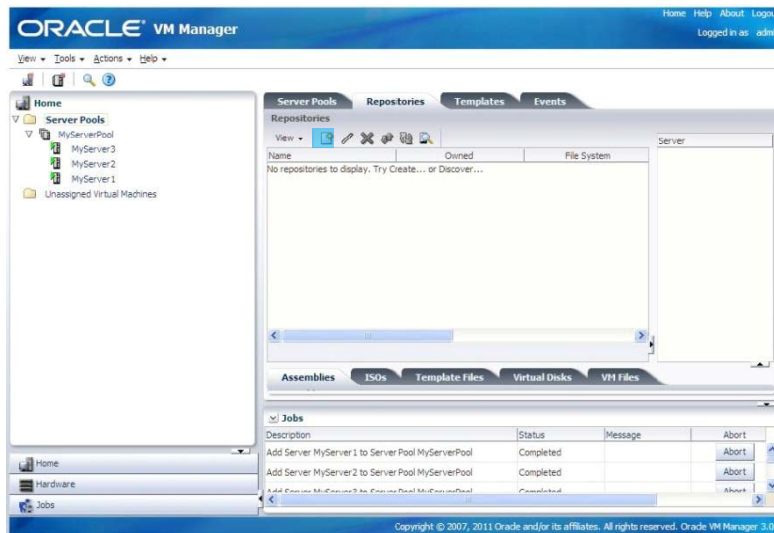


図41：管理ペインで「Repositories」タブを選択し、「Create Repository」アイコンを選択

ストレージ・リポジトリに覚えやすい名前を付け、**Repository Location**で「**Network File Server**」を選択してから、虫眼鏡アイコンを選択して、**Select Network File System**ダイアログ・ボックスを表示します。

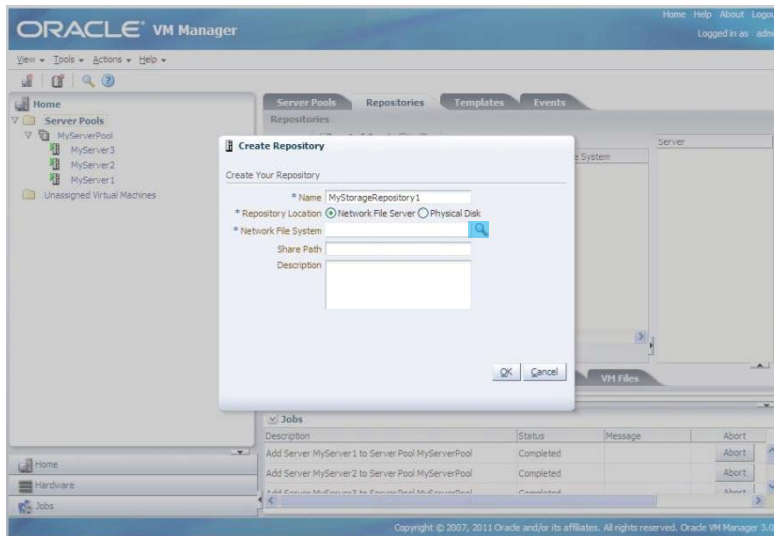


図42 : 「Network File System」を選択して、ストレージ・リポジトリとして使用するNFSマウントを選択

図43に示すように、Select Network File Systemダイアログを使用して、このチュートリアルのかかなり前のステップで作成した、ストレージ・リポジトリとして使用するNFSエクスポートを選択します。

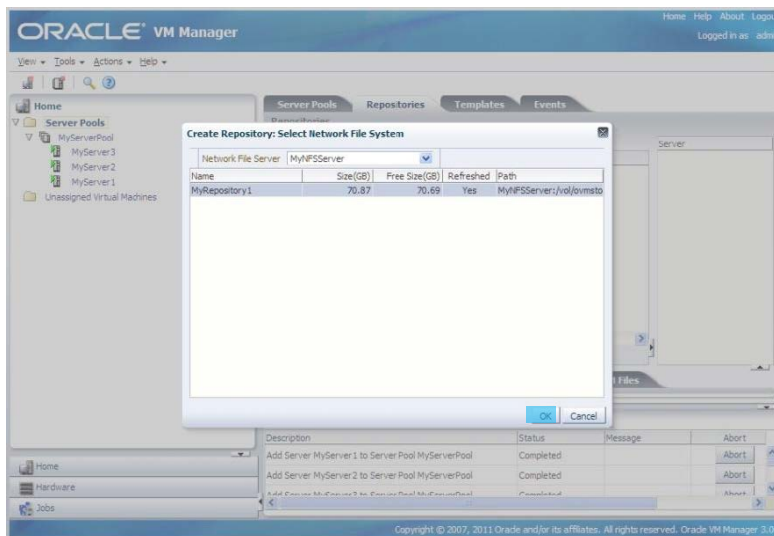


図43 : ウィザードの残りの選択肢の中から、ストレージ・リポジトリとして使用するNFSマウントを選択

Descriptionに任意で入力して、「OK」を選択します。

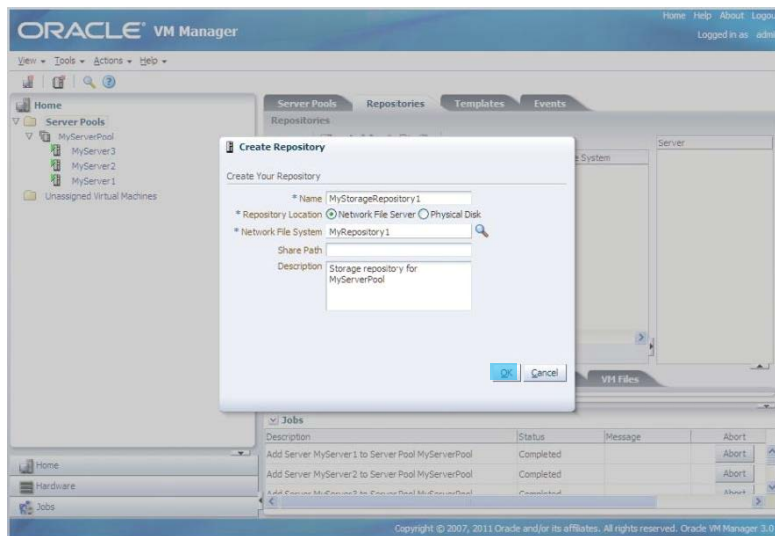


図44 : Create Repositoryウィザードで完成させたダイアログ・ボックスで、「OK」を選択

これでストレージ・リポジトリが作成されましたが、サーバー・プールへはまだ割り当てられていません。したがって、サーバー・プール作成の最終ステップでは、新しく作成したストレージ・リポジトリを、一元管理されたストレージへのアクセスが必要なOracle VM Serverに割り当てます。リポジトリをOracle VM Serverに割り当てるには、次の図45に示すように、新しく作成したストレージ・リポジトリを選択して、リポジトリ・タブの真下にあるツールバーから「**Present-Unpresent Selected Repository**」アイコン（緑色の上下の矢印）を選択します。

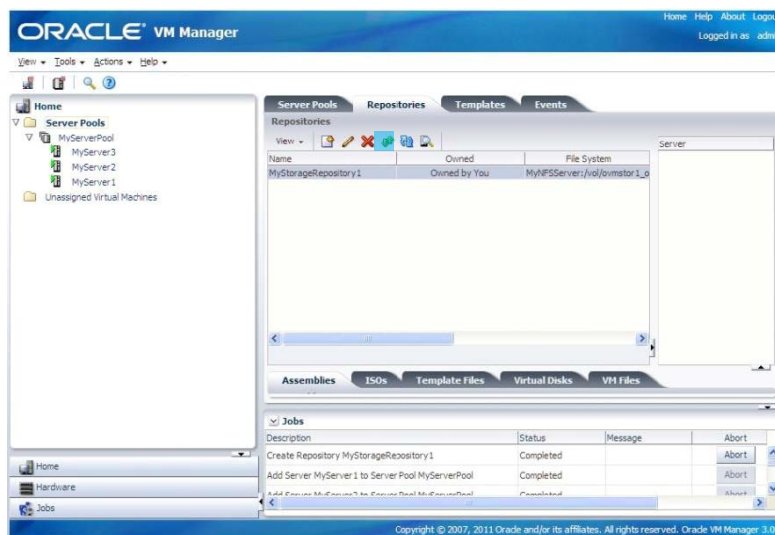


図45 : Oracle VM Managerによって表示された新しく追加されたストレージ・リポジトリ

Oracle VM Serverへのストレージ・リポジトリの割当て

次に示すように、Oracle VM Serverを選択して、「OK」を選択します。

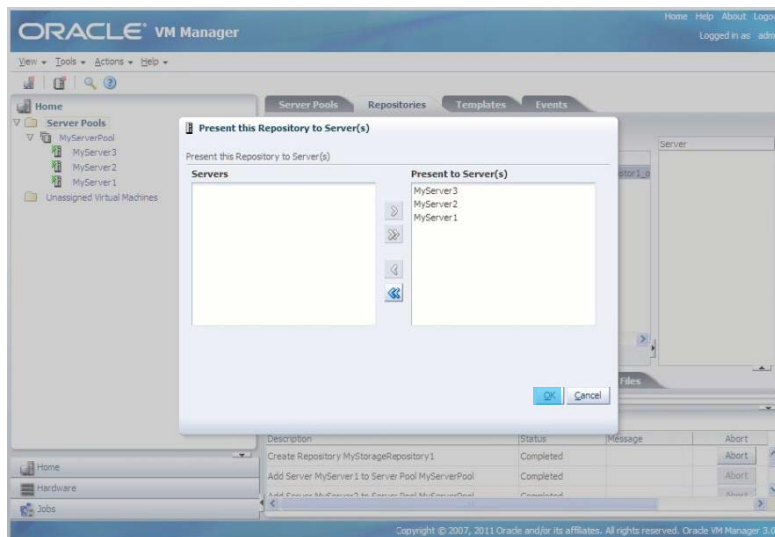


図46：最終ステップでは、ストレージ・リポジトリをマウントするOracle VM Serverを選択

Repositoriesタブでストレージ・リポジトリを選択すると、そのストレージ・リポジトリに割り当てられたOracle VM Serverが**Server**ペインに表示されます。

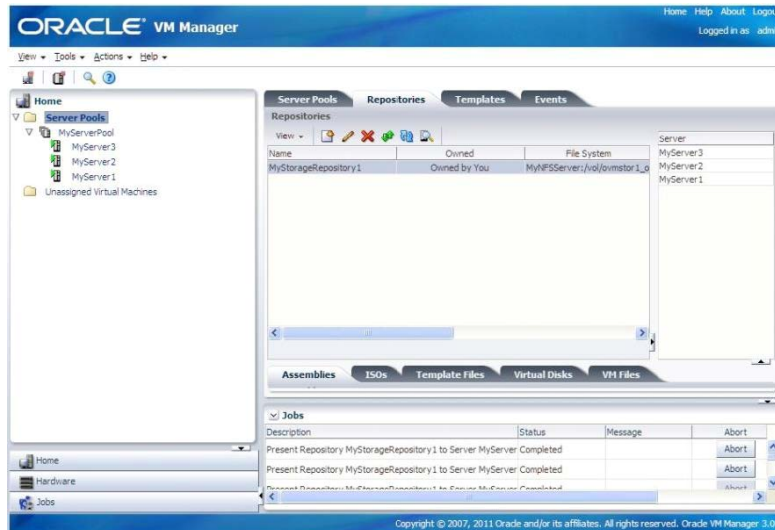


図47：完成したサーバー・プール

次のステップ

Oracle VM Serverプールの作成タスクはこれで完了しました。このチュートリアル最後の主要フェーズである、単一のOracle VMゲストの作成に進みます。

Oracle VMゲストの作成

Oracle VMゲスト・イメージの作成に、Oracle VMクラスタを使用できます。このチュートリアルでは、Oracle VMゲストの標準テンプレートを使用して、Oracle VMゲストを作成します。

Oracle VMゲスト・テンプレートのインポート



このチュートリアルの最初の方にある"実装の準備"フェーズの最終ステップの一環として、Oracle VMテンプレートをWebサーバー上の場所にダウンロードしました。このテンプレートを、サイト固有のhttpサーバーの保管場所からOracle VMテンプレート・ディレクトリに"インポート" (コピー) します。このプロセスでは、サーバー・プールのストレージ・リポジトリ上のOracle VMテンプレート・ディレクトリにファイルをコピーします。

次の図48に示すように、最初にナビゲーション・ツリーで「**Server Pools**」を選択し、次に「**Templates**」タブを選択します。

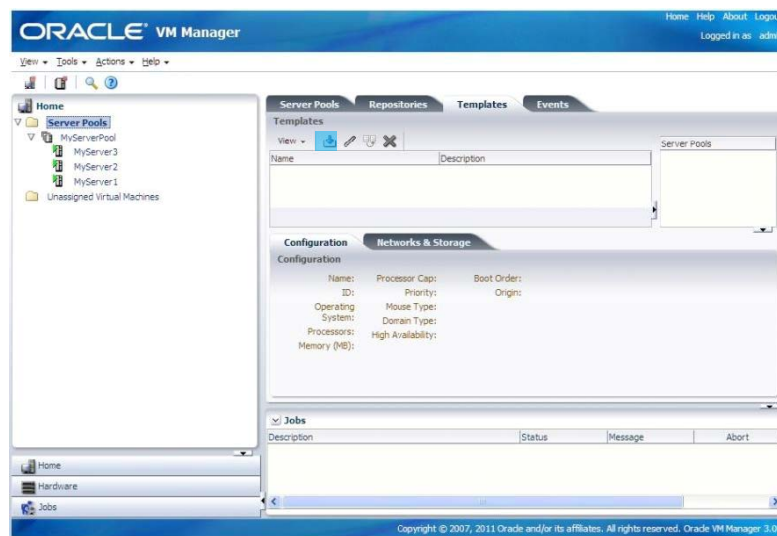


図48 : 「Templates」タブを選択

図49に示すように、タブ・ツールバーで「**Import Template**」アイコンを選択して、Import Templateダイアログ・ボックスを開きます。このプロセスでは基本的に、**wget**を使用して、httpサーバーからストレージ・リポジトリにOracle VMテンプレートがコピーされます。

ストレージ・リポジトリを選択して、Oracle VMテンプレートを保存しているURLを入力し、サーバーを選択してタスクを完了します。ここで1つのOracle VM Serverを選択したのは、一時的なユーティリティ・サーバーとして動作するサーバーを割り当てるためです。このサーバーは、Webサーバーからストレージ・リポジトリにOracle VMテンプレートをコピーする役割を果たします。このOracle VM Serverの割当では、動的かつ一時的なものであり、この1回のタスクだけのために必要です。

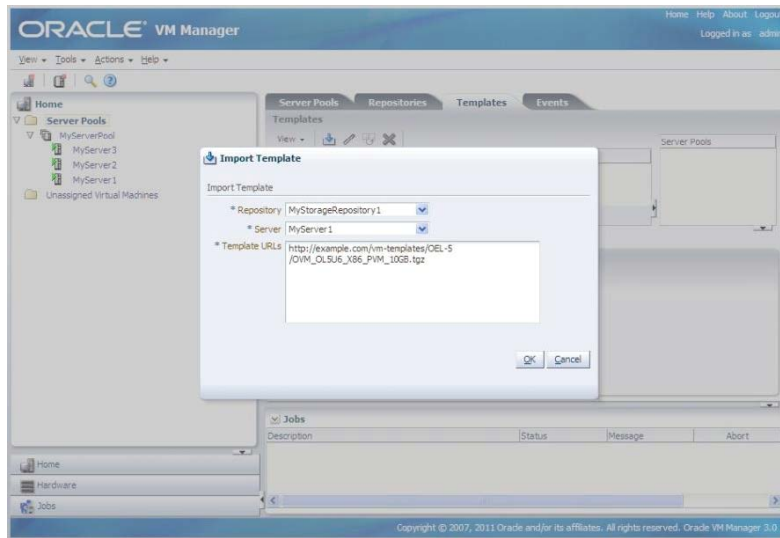
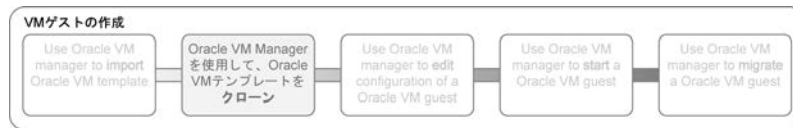


図49 : Import Templateダイアログ・ボックス

インポート・プロセスが完了するまで数分かかります。

Oracle VMゲスト・テンプレートのクローニング



Oracle VMゲストを作成するには、Oracle VMテンプレートをクローニングしてゲスト・イメージを作成します。ストレージ・リポジトリ内のOracle VMテンプレート・ディレクトリにテンプレートをインポート後、Oracle Linux用のOracle VMテンプレートをクローニングできます。クローニングのプロセスにより、テンプレートのイメージがストレージ・リポジトリ上のテンプレート・ディレクトリからOracle VMゲスト・イメージ・ディレクトリにコピーされ、実行中のOracle VMゲストに関連付けられたすべてのファイルが抽出され、vm.cfgファイルが変更されます。

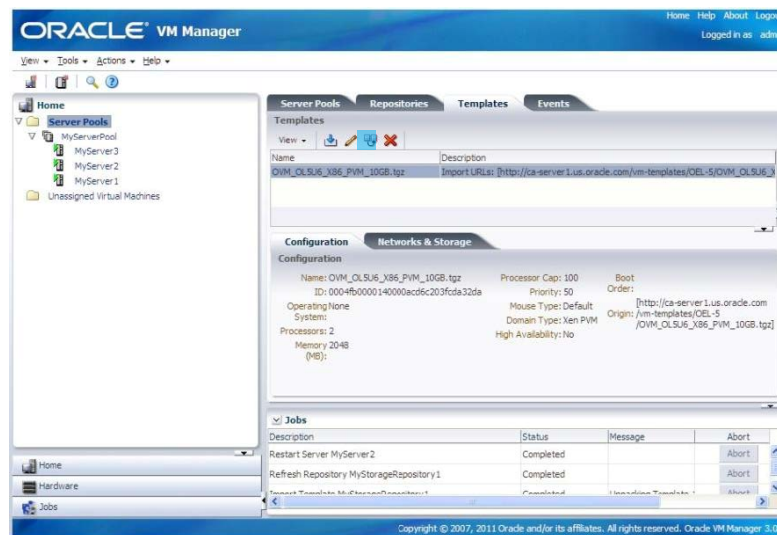


図50 : Templateタブから「Clone Template」を選択

上の図50に示すように、Homeナビゲーション・ペインからナビゲーション・ツリーの「Server Pools」フォルダを選択し、Templatesタブの「Clone Template」アイコンを選択してクローニング・プロセスを開始します。

図51に示す、Clone Virtual Machine or Templateダイアログ・ボックスでは、意味を持った覚えやすいユーザー・フレンドリーな名前をOracle VMゲスト名に追加し、ゲスト・イメージの説明を入力し、Oracle VMゲストを特定のサーバー・プールに割り当てることができます。この場合は、Oracle VMゲストを、現在存在する唯一のサーバー・プールに割り当てます。

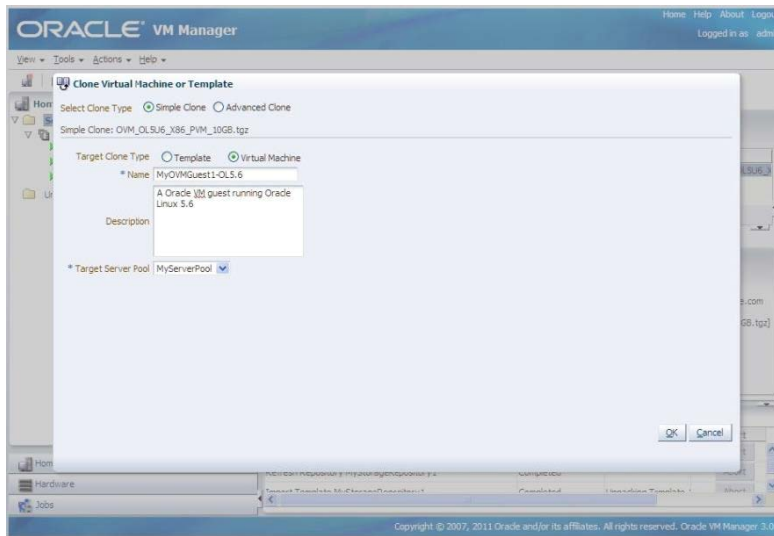


図51：テンプレートのクローニングにより、Oracle VMゲストを作成

クローニング・プロセスの実行中、ナビゲーション・ツリーのUnassigned Virtual MachinesフォルダにOracle VMゲストが一時的に表示されます。

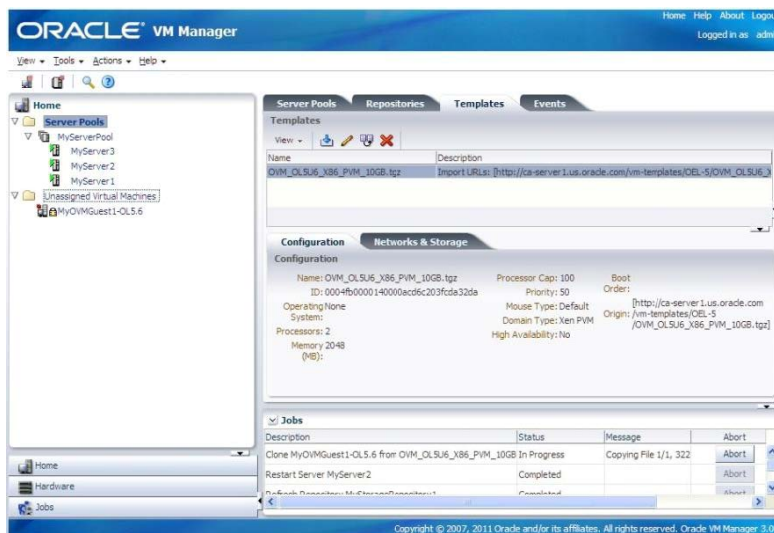


図52：クローニング・プロセスの実行中に表示されるOracle VMゲストの一時的なステータス

クローニング・プロセスでは、ファイルがコピーされ、vm.cfgファイルが更新されるため、完了するまで数分かかります。

次の図53に示すように、クローニング・プロセスが完了すると、割り当てられたサーバー・プール・フォルダ内のOracle VM Serverフォルダの1つにOracle VMゲスト・イメージが移動します。

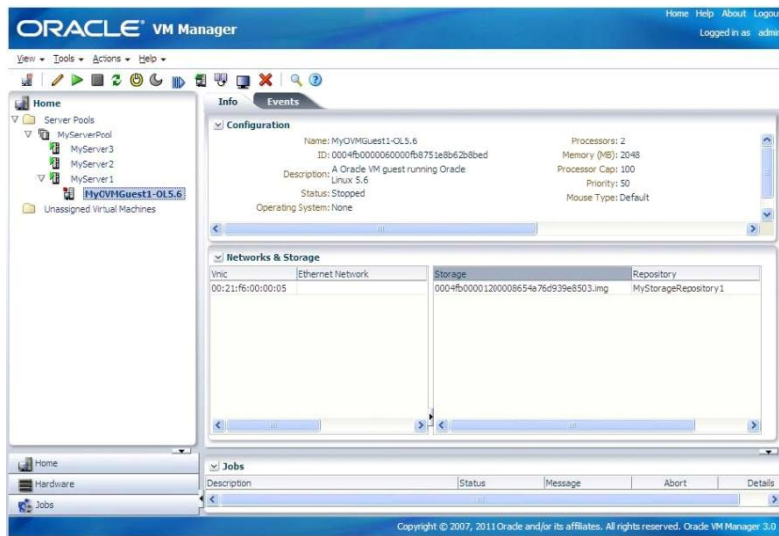


図53：完成したOracle VMゲストは、サーバー・プール内のランダムに選択されたOracle VM Serverで自動的に起動される

Oracle VMゲストの構成を編集する場合は、Oracle VMゲストが起動される前のこの時点で行うことができます（次のステップで説明）。

Oracle VMゲスト構成の編集



Oracle VMの**高可用性機能**によってライブ・マイグレーションを実行できるように、この時点でOracle VMゲストの構成を変更します。この機能により、障害の発生したOracle VM ServerのOracle VMゲストを、実行可能な別のOracle VM Serverに自動的に移行できるようになります。また、サーバー・メンテナンスや、Oracle VM Serverのパフォーマンス/使用率の調整などのその他の理由がある場合には、Oracle VMゲストを手動で移行することもできます。

ナビゲーション・ツリーのOracle VMゲスト名を右クリックしてEdit Virtual Machineウィザードを開き、メニューから「**Edit Virtual Machine**」を選択します。

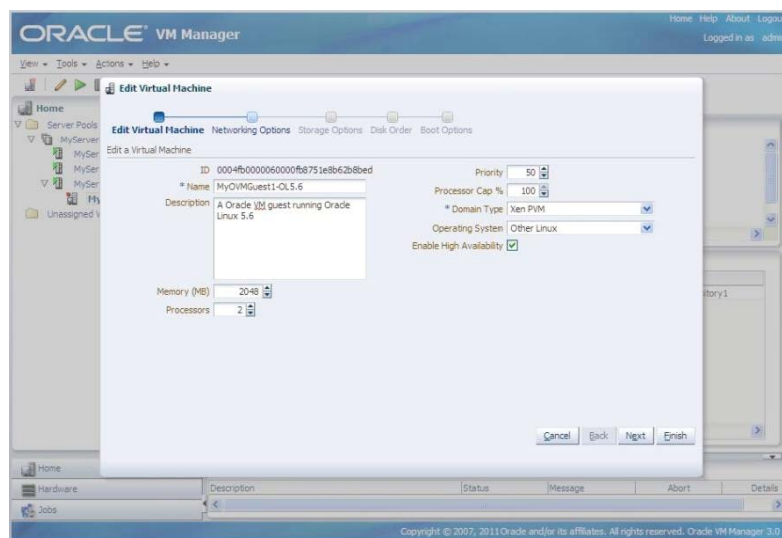
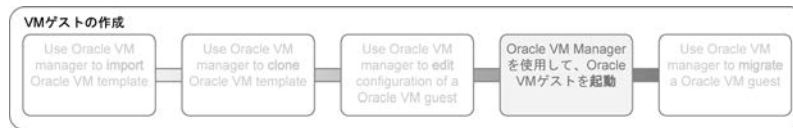


図54：高可用性の有効化

Edit Virtual Machineは、Oracle VMゲスト・イメージのvm.cfgファイルを変更し、Oracle VMゲスト構成の多くの面を変更できるウィザードです。このチュートリアルの上、Oracle VMゲストの高可用性機能のみを有効にします。それには、「**Enable High Availability**」チェック・ボックスを選択します。「**Finish**」ボタンを選択して変更を許可します。

Oracle VMゲストの起動



高可用性機能を有効にしたら、Oracle VMゲストを起動します。ナビゲーション・ツリーからOracle VMゲストの名前を右クリックして、「**Start**」を選択します。Oracle VMゲストが起動し始めたら、コンソール・セッションを開いて、起動の進捗を表示できます。

次の図55に示すように、Oracle VMゲストの名前を右クリックして、「**Launch Console**」を選択します。

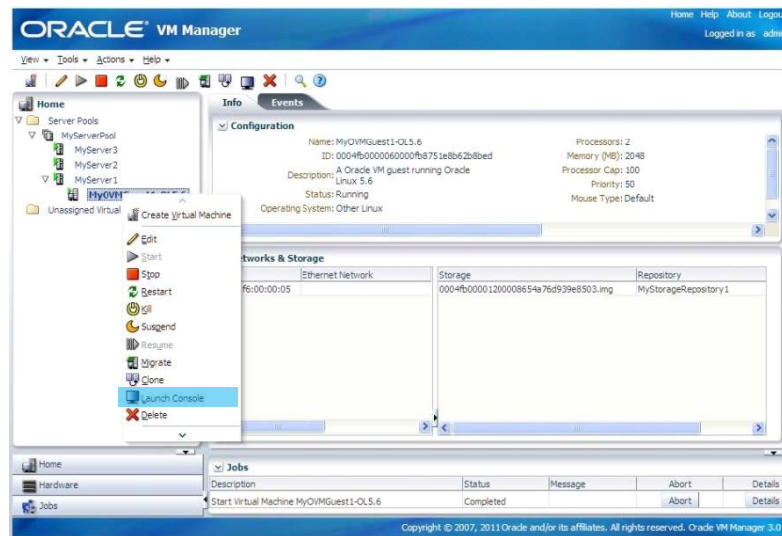


図55 : Oracle VMゲストのコンソールを開いて、適切に起動したかを確認

コンソール・セッションを開く際に、ユーザー名とパスワードを入力するよう求められます。このユーザー名とパスワードは、Oracle VM Managerのユーザー・インタフェースにログインするために使用したものと同じです。

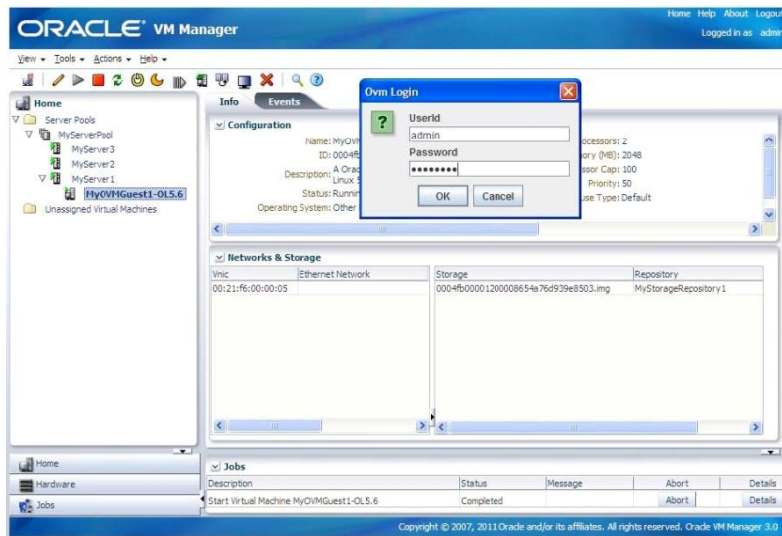


図56：Oracle VM Managerのユーザー・インターフェースへのアクセスに使用したものと同一ユーザー名とパスワードを入力

次の図は、起動したコンソール・セッションがどのように表示されるのかを示しています。

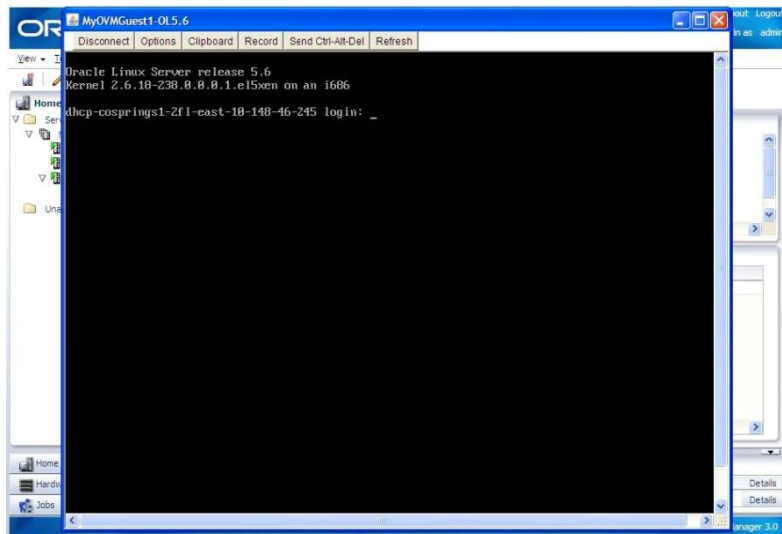
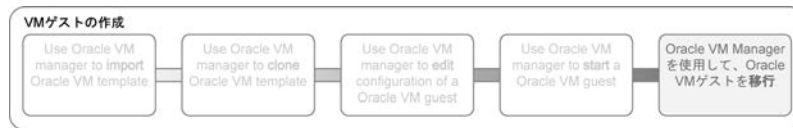


図57：作成したばかりのOracle VMゲストのコンソール・セッション

コンソール・セッションはいつでも閉じることができます。

Oracle VMゲストの移行



最終タスクでは、作成したばかりのOracle VMゲストのライブ・マイグレーションを実行することで、Oracle VMクラスタが適切に機能することを確認します。

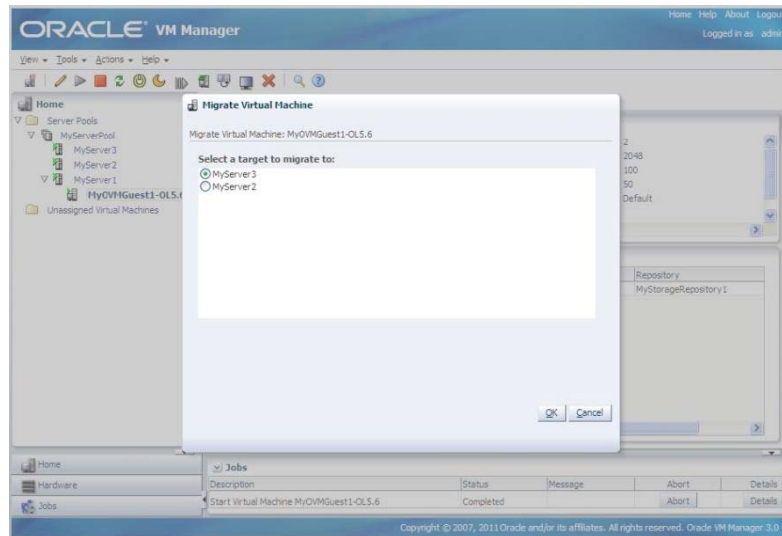


図58 : Oracle VMゲストをテストして、ライブ・マイグレーションが適切に機能することを確認

現在、Oracle VMゲストが稼働しているOracle VM Serverの名前とOracle VMゲストが移行しているOracle VM Serverの名前にロック・アイコンが表示されます。

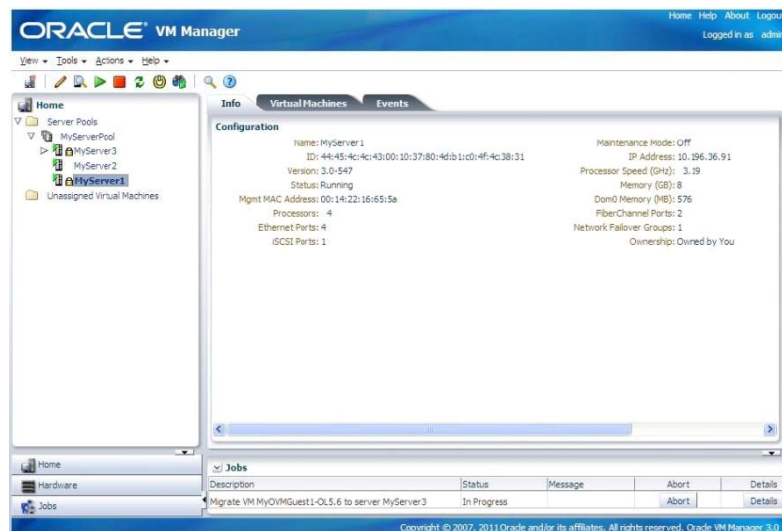


図59 : Oracle VMゲストが別のOracle VM Serverに移行されているときの、一時的なステータス

Oracle VMゲストは、ナビゲーション・ツリー内のOracle VMゲストが稼働しているOracle VM Serverの下に表示されます。

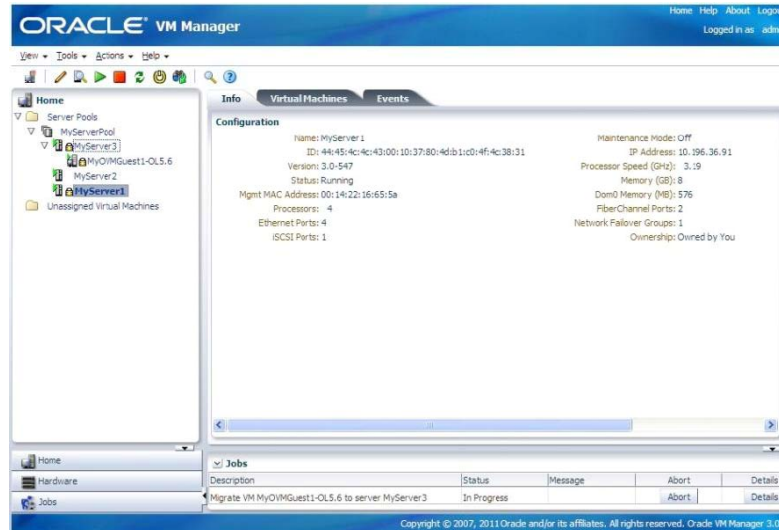


図60 : Oracle VMゲストの移行に成功

Oracle VM環境が正常に完成しました。Oracle VMゲストはサーバー・プール内の別のOracle VM Serverに適切に移行されます。

結論

この時点で、チュートリアルは完了です。読者はOracle VM環境の完全な実装を構築するプロセスについて十分な理解を得たものと思います。このチュートリアルで扱っていない、考慮すべき重要な面は多数あります。この簡潔なドキュメント内で触れていない重要な点として、Oracle VM環境の設計と実装への規律あるアプローチの必要性が挙げられます。規律あるアプローチとは、一度に1つの作業を行い、配置したものを徹底的にテストして、それが適切に動作することを確認してから、次のステップに進むことです。典型的なウォーターフォール型の設計および実装手法です。テストを最後の段階まで残さずに、実装を行ったら、その都度テストしてください。

ご使用のデータセンターの完全統合製品スタックの基盤としてOracle VM 3をお選びいただきありがとうございます。Oracle VM 3は、アプリケーション駆動型サーバー仮想化ソリューションへのオラクルの取組みを実証します。Oracle VMで導入された新機能は、スケーラビリティ、管理性、および容易な操作性のレベルを強化することで、もっとも要求の厳しいエンタープライズ・アプリケーションを配置、管理、およびサポートしやすくします。

Oracle VM 3のすべての利点を体験する最善の方法は、Oracle Software Delivery Cloud (<http://edelivery.oracle.com/oraclevm>) からソフトウェアをダウンロードして、自社環境でお試しいただくことです。オラクルの仮想化について詳しくは、www.oracle.com/virtualizationにアクセスしてください。

付録A：ストレージの登録（iSCSIを使用するオプション2）



図61：この項で扱うタスクがプロセス・フロー全体で、相対的にどこに位置するのかを示す図

上のプロセス・フローは、サーバー・プール作成のプロセス・フロー全体で、この項がどの部分に相当するのかを示します。この項では、サーバーの検出、ネットワーク・リソースの構成、およびMACアドレス・プールの作成など、このドキュメントの「サーバー・プールの作成」の項における他の4ステップがすでに完了していることを前提とします。読者は、上のプロセス・フローに示すように、ストレージ・アレイの登録ができる状態にある必要があります。

プロセスに関する重要事項

このドキュメントでは、iSCSIの概念に関する説明はせず、読者がすでにiSCSIの概念と用語に精通していることを前提とします。読者は、iSCSIターゲット（ストレージ・アレイ）およびイニシエータ（クライアント）の違い、およびIQNとノード名の意味を理解している必要があります。

このチュートリアルを簡潔に保つために、チュートリアルの完了に必要な2つの基本的なLUNのみを作成および提示するようにしてください。2つの基本的なLUNとは、このドキュメントの5ページにある「一元管理された外部ストレージの準備」の項で説明している（a）サーバー・プール・ファイル・システム、および（b）ストレージ・リポジトリを指します。

iSCSIストレージ・アレイの登録プロセスでは、Oracle VM Managerを使用してOracle VM Server上で構成を行う作業が前後し、Oracle VM ServerにiSCSIを提示する役割を持つストレージ・アレイ上で構成を行い、最後にOracle VM Managerに戻って、ストレージ・アレイを登録するタスクを完了します。

Oracle VM ManagerでのiSCSIディスクの登録



図62: iSCSIストレージ・アレイを登録するプロセス・フロー

外部iSCSIストレージを登録するプロセス・フローを上図62に示します。この図は、このチュートリアルのiSCSIストレージを構成するために、この項で実行する特定のステップを示します。

Oracle VM Serverからのイニシエータ名の収集

各Oracle VM Serverのイニシエータ名 (IQN) をストレージ管理者に伝える必要があります。次の図63に示すように、イニシエータ名は、Oracle VM Serverの/etc/iscsi/initiatorname.iscsiというファイル内にあります。

```

[root@MyServer1m ~]# cat /etc/iscsi/initiatorname.iscsi
InitiatorName=iqn.1988-12.com.oracle:ed33e7d3dd6
[root@MyServer1m ~]# _
  
```

図63: 各Oracle VM Server上のcat /etc/iscsi/initiatorname.iscsi

Oracle VM ServerへのiSCSI LUNの作成および提示

このドキュメントの5ページにある「一元管理された外部ストレージの準備」の項で説明したように、**プール・ファイル・システム**と**ストレージ・リポジトリ用**の2つのLUNの作成をストレージ管理者に依頼する必要があります。ストレージ管理者は、前のステップで特定された各イニシエータ名にLUNを提示します。このステップが完了したら、ストレージ・アレイを登録する次のステップに進むことができます。

ストレージ・アレイの登録

iSCSI LUNの準備ができ、すべてのOracle VM Serverに提示されたら、次のステップでは、**ストレージ・アレイを登録**します。登録するには、次の図64に示すように、HardwareビューのStorageタブのナビゲーション・ツリーにある「**Storage Arrays**」フォルダを右クリックします。デフォルトの"非管理"アレイのいずれかを使用せずに、新しいストレージ・アレイを作成することが重要な点です。

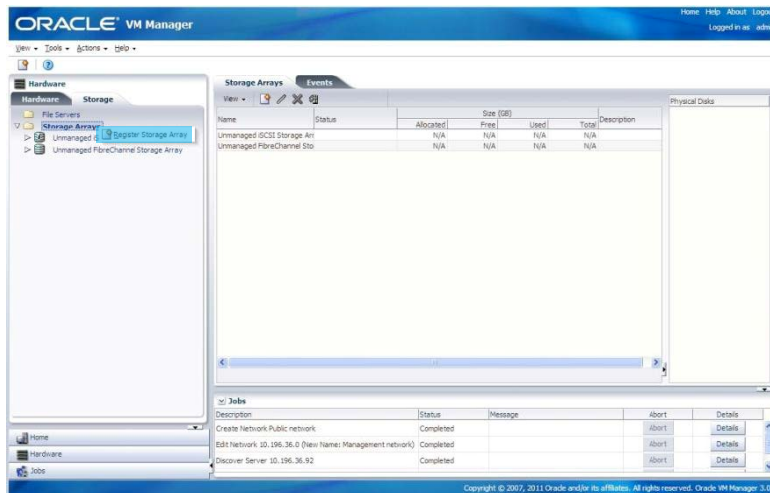


図64：右クリックして、「Register Storage Array」を選択

次の図65に示すように、自社環境に即したユーザーに分かりやすい名前を入力し、Storage Typeで「**iSCSI Storage Server**」を選択し、「**Oracle Generic SCSI Plugin**」を選択して、最後に、各Oracle VM Serverに提示されたiSCSI LUNが存在するストレージ・アレイのホスト名またはIPアドレスを入力します。

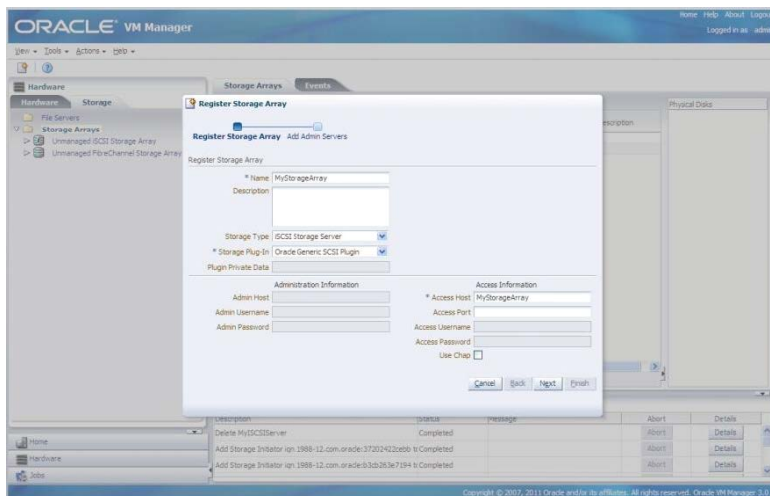


図65：名前を入力し、ストレージ、iSCSIプラグインを選択し、ストレージ・アレイのホスト名またはIPを入力

管理サーバーの役割を担い、iSCSI管理操作を完了するOracle VM Serverを選択します。管理サーバーは、Oracle VM Managerの代わりにOracle VM Agentのトランザクションの実行を許可されたサーバーです。管理サーバーの数は多ければ多いほど効果を発揮します。

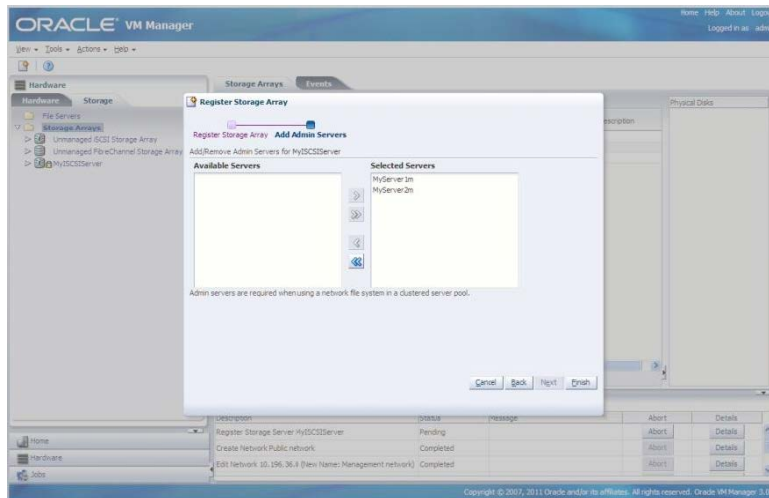


図66：iSCSIディスク操作の管理のために管理サーバーとして動作させるOracle VM Serverを選択

アクセス・グループの構成

この時点では、Oracle VM Managerは、iSCSIアレイが存在することしか認識しておらず、Oracle VM ServerとiSCSIアレイ間で実際に接続を作成または確立していません。iSCSIアレイを登録するプロセスではiSCSI LUNが検出されない点に留意することが重要です。したがって、LUNはまだ未検出であると想定してください。アクセス・グループを構成するプロセスでは、Oracle VM Server上にiFaceの定義を作成し、イニシエータ（Oracle VM Server）とターゲット（iSCSIストレージ・アレイ）間にセッションを確立します。アクセス・グループを追加するには、前のステップで登録したiSCSIストレージ・アレイのフォルダの下にある**Default access group**にナビゲートします。次の図67に示すように、ナビゲーション・ツリーの「**Default access group**」オブジェクトを右クリックして、「**Edit Access Group**」を選択します。

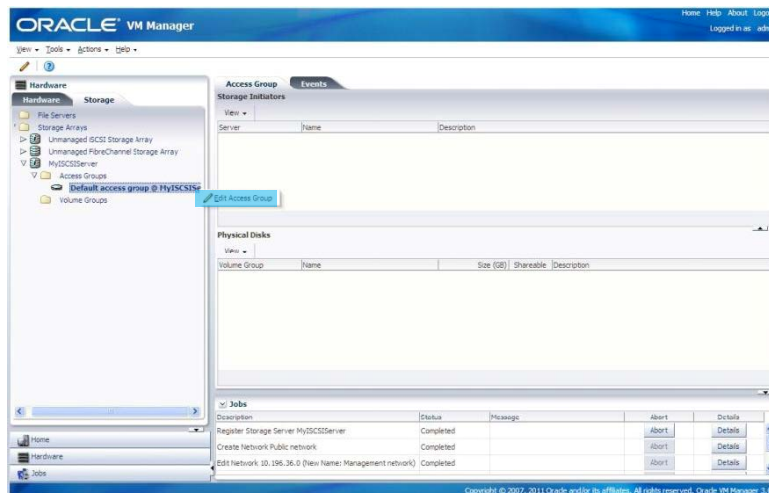


図67：Access Groupsフォルダにナビゲートし、「Edit Access Group」を選択して、ストレージ・アレイのアクセス・グループを作成

すべてのOracle VM Serverへのイニシエータ名を選択します。これらの名前は、この項の最初と2番目のステップでストレージ管理者に伝えたイニシエータ名と同じです。「OK」を選択すると、各Oracle VM ServerのOracle VM AgentによってデフォルトのiFaceレコードが作成され、ターゲットへのログインで作業セッションが確立されます。

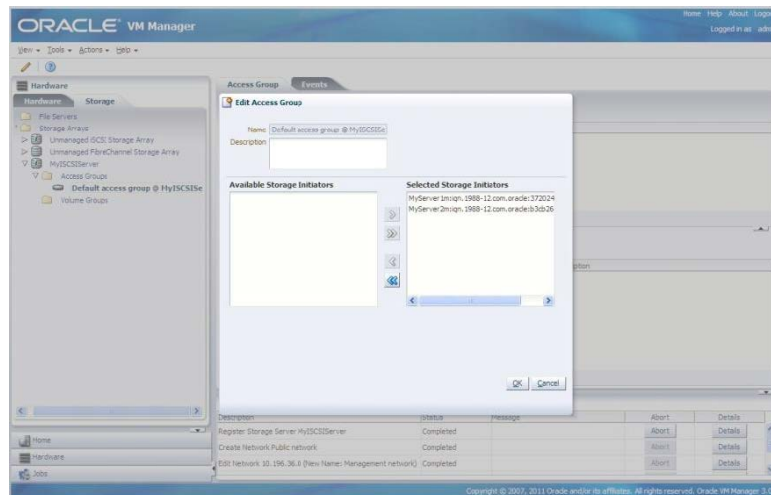


図68：すべてのOracle VM Serverへのイニシエータ名を選択

アクセス・グループの作成が完了すると、次の図69に示すように、完全に構成されたアクセス・グループが表示されます。ストレージ・アレイをリフレッシュする次のステップが完了するまで、iSCSI LUNはアクセス可能になりません。

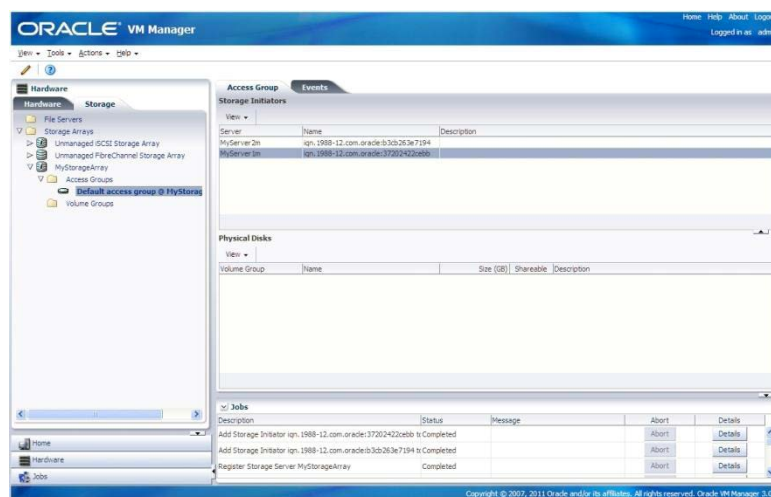


図69：完成したアクセス・グループ

ストレージ・アレイのリフレッシュ

リフレッシュにより、実際のLUNが検出され、Oracle VM Managerで利用可能になります。作成したiSCSIストレージ・アレイのフォルダを選択して右クリックし、「**Refresh Storage Array**」を選択します。

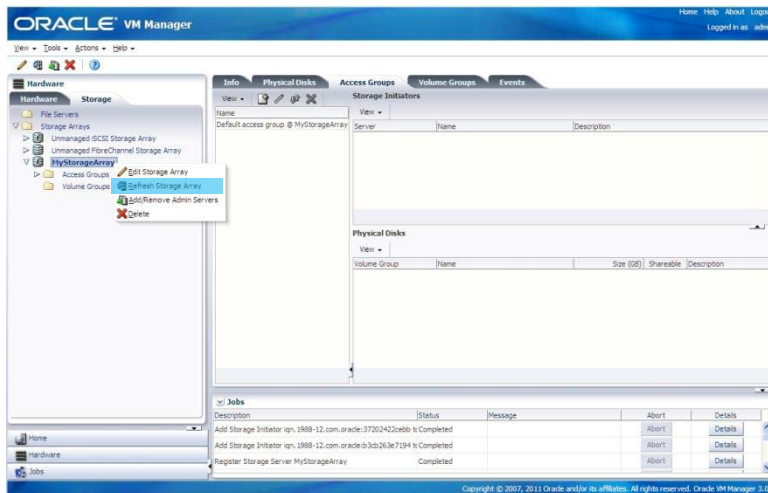


図70 : 「Refresh Storage Array」を選択

次の図71に示すように、登録したiSCSIアレイのボリューム・グループ下の**Generic_iSCSI_Volume_Group**の下にiSCSI LUNが検出され、Oracle VM Managerで利用可能になります。表示されるLUN名には、ストレージ・ベンダーがLUNの識別に使用する名前が付けられているため、図71に表示される名前とは異なります。

ヒント：**Generic_iSCSI_Volume_Group**フォルダの下に表示されないiSCSI LUNがある場合は、**Unmanaged iSCSI Storage Array**フォルダ内も見てください。登録したiSCSIアレイからLUNが適切に提示されない場合、デフォルトの汎用未管理iSCSIストレージ・アレイ・フォルダの下にそのLUNが表示されることがあります。

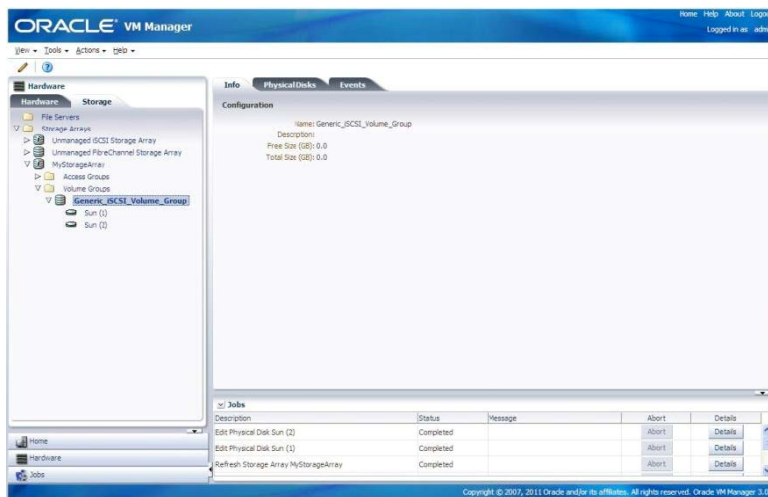


図71 : リフレッシュの完了後に表示されるiSCSI LUN

次に、この項の最後のステップ（オプション）に進むか、またはプロセス全体における次のステップ、つまり、このドキュメントの32ページにある「**サーバー・プールの作成**」の項に戻ります。

識別しやすい名前へのLUN名の変更（オプション）

LUNの名前を覚えやすい名前に変更すると、このドキュメントのチュートリアルに残りのプロセス・フロー全体における後続ステップで、LUNの用途とロールが識別しやすくなります。登録したiSCSIアレイのボリューム・グループ下のGeneric_iSCSI_Volume_Group（このフォルダ名も変更可能）に表示された各LUNを右クリックして、「Edit Physical Disk」を選択します。

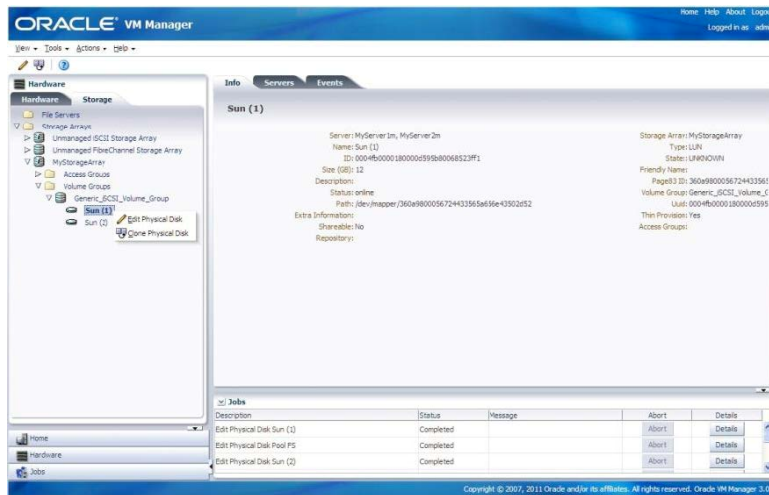


図72 : 「Edit Physical Disk」を選択して、LUNの名前を変更

ダイアログ・ボックスで、既存のLUNの汎用名を自社環境に即した名前に変更します。操作は、すでに完了した他のステップのプロパティ・ダイアログ・ボックスの場合とまったく同じです。

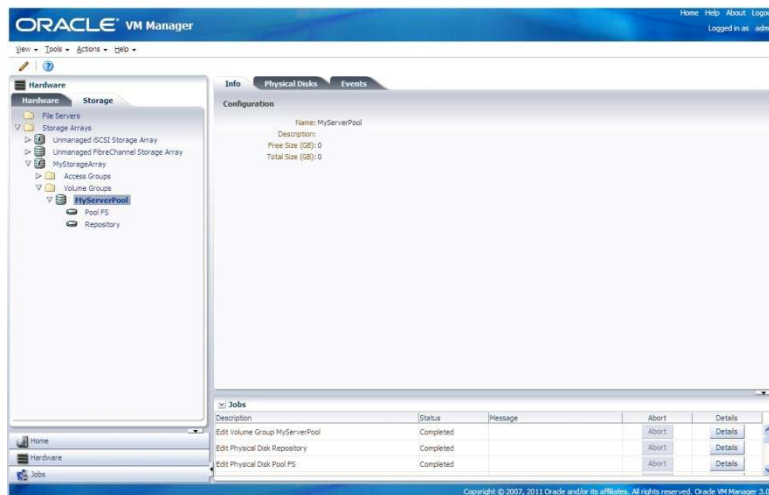


図73 : LUN名は上の図のようになります（実際の名前は読者によって異なります）。

LUNは、上に示すスクリーンショットのようになります。プロセス全体における次のステップ、つまり、このドキュメントの32ページにある「サーバー・プールの作成」の項に戻ってください。

付録B：ストレージの登録（FCPを使用するオプション3）



図74：この項で扱うタスクがプロセス・フロー全体で、相対的にどこに位置するのかを示す図

上のプロセス・フローは、サーバー・プール作成のプロセス・フロー全体で、この項がどの部分に相当するのかを示しています。この項では、サーバーの検出、ネットワーク・リソースの構成、およびMACアドレス・プールの作成など、このドキュメントの「サーバー・プールの作成」の項における他の4つのステップがすでに完了していることを前提とします。読者は、上のプロセス・フローに示すように、ストレージ・アレイの登録ができる状態にある必要があります。

プロセスに関する重要事項

Oracle VM 3に関連する次の全アクティビティは、Oracle VM Managerを使用して実行します。ユーザーがOracle VM Serverにログインしたり、コマンドラインを使用したりする必要のあるタスクはありません。

このドキュメントでは、FCPの概念に関する説明はせず、読者がすでにFCPの概念と用語に精通していることを前提とします。読者は、LUNを作成して、ファイバ・チャネル・ストレージ・アレイから提示する方法を知っている必要があります。

このチュートリアルを簡潔に保つために、チュートリアルの完了に必要な2つの基本的なLUNのみを作成および提示するようにしてください。2つの基本的なLUNとは、このドキュメントの5ページにある「一元管理された外部ストレージの準備」の項で説明している (a) サーバー・プール・ファイル・システム、および (b) ストレージ・リポジトリを指します。

このドキュメントの執筆時点では、汎用Storage Connect Plug-inのみがOracle VM 3に付属しています。そのため、現在ユーザーがOracle VM 3の範囲外で使用している任意のプロセスでファイバ・チャネル・ディスク（LUN）を作成して、Oracle VM Serverに提示する必要があります。つまり、外部ファイバ・チャネル・アレイにログインし、このドキュメントの「一元管理された外部ストレージの準備」の項で説明したようにLUNを作成し、最後にアレイからOracle VM ServerにLUNを提示またはマッピングします。

この作業はすべて、ストレージ・アレイ上で行うため、Oracle VM Serverのいずれにもログインする必要はありません。ストレージ・アレイの作業が完了したら、このドキュメントに戻ります。

Oracle VM Managerでのファイバ・チャンネル・ディスクの登録

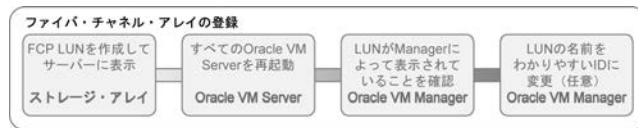


図75：FCPストレージ・アレイを登録するプロセス・フロー

外部ファイバ・チャンネル（FCP）ストレージを登録するプロセス・フローを上図75に示します。この図は、この項でFCPストレージを構成するために実行する特定のステップを示します。

Oracle VM ServerへのFCP LUNの作成および提示

まず、ファイバ・チャンネルLUNをファイバ・チャンネル・ストレージ・アレイ上に作成し、ワールド・ワイド・ポート・ネーム（WWPN）を使用して、各Oracle VM Serverに提示します。FCP LUNを作成してOracle VM Serverに提示する方法は、このドキュメントの範囲外です。詳しくは、ストレージ管理者に問い合わせてください。

すべてのOracle VM Serverの再起動

ストレージ管理者がファイバ・チャンネルLUNを作成してOracle VM Serverに提示したら、サーバーを再起動する必要があります。次の図76に示すように、Oracle VM Managerを使用してOracle VM Serverを再起動できます。

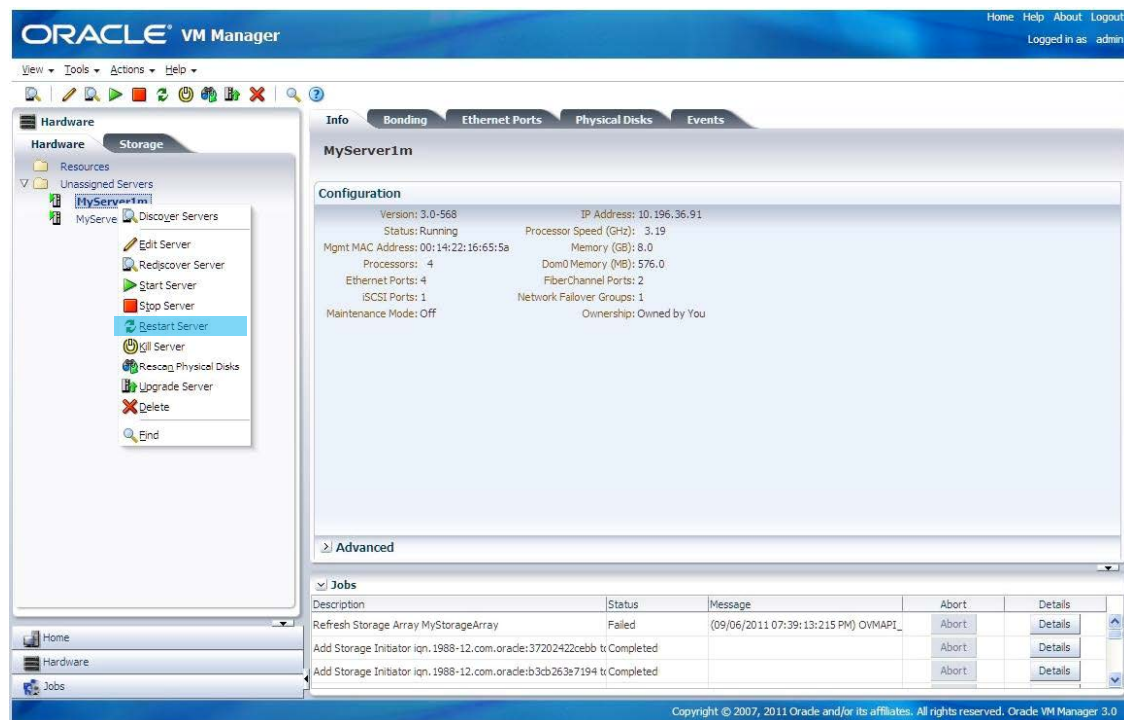


図76：サーバーを再起動

FCP LUNがOracle VM Managerで表示可能かどうかを確認

ファイバ・チャネルの場合、ストレージ・アレイの登録プロセスを使用しないので、他の2つのストレージ・プロトコルとは少々異なります。これは、サーバーに提示されるファイバ・チャネル・ディスクが、Oracle VM Serverの起動プロセス中に自動的に検出されるためです。基本的に、ファイバ・チャネル・ディスクは内蔵ディスクのように"その場に"存在します。「サーバー・プールの作成」の項の最初のステップでサーバーを検出した後、次の図77に示すように、**HardwareビューのStorageタブ**にある**Unmanaged FibreChannel Storage Array**フォルダ下のナビゲーション・ツリーにディスクが表示されます。Oracle VM Managerにディスクを表示させるために、操作を行う必要はまったくありません。

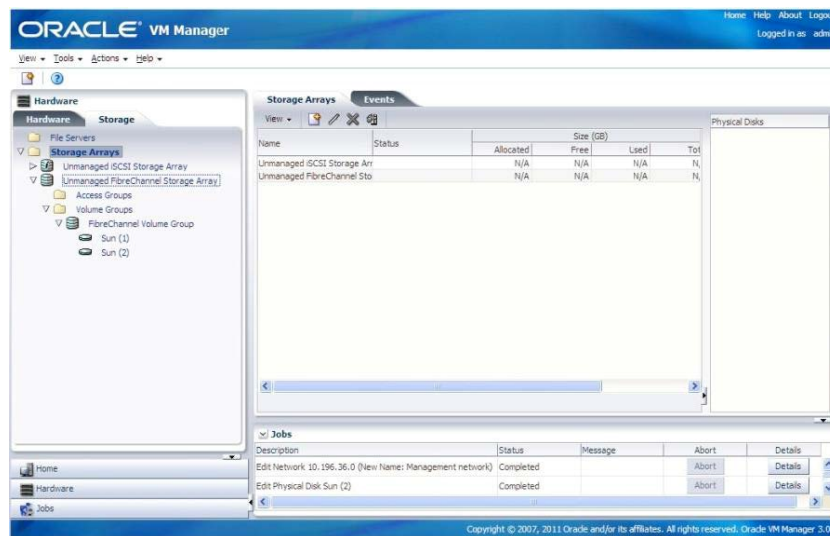


図77：ファイバ・チャネルLUNがUnmanaged FibreChannel Storage Arrayフォルダ内で自動的に検出される

LUNが**Unmanaged FibreChannel Storage Array**下に表示されない場合は、Oracle VM Server上のファイバ・チャネルHBA設定が正しくない、ファイバ・チャネル・スイッチ上のゾーンまたはゾーン構成が正しくない、またはファイバ・チャネル・ストレージ・アレイ上の構成が正しくないなどといった問題があります。ファイバ・チャネルの問題のトラブルシューティングは非常に複雑なため、このドキュメントでは扱いません。

ファイバ・チャネルLUNは、Oracle VM Server上で構成を行わなくても使用できる点に留意してください。Oracle VM Serverに何か問題がある場合は、ファイバ・ケーブルがHBAに接続されていないか、ファイバ・チャネルHBAがファームウェア・レベルで正しく構成されていないといったことが原因です。

識別しやすい名前へのLUN名の変更（オプション）

この項の最終タスク（オプション）では、ファイバ・チャネル・ディスクの名前を簡単な名前に変更して、後続ステップでその目的やロールを確認できるようにします。次の図78に示すように、ナビゲーション・ツリーで各ディスクを順次選択して右クリックし、メニューから「**Edit Physical Disk**」を選択して、物理デバイスの名前をより意味のある名前に変更します。

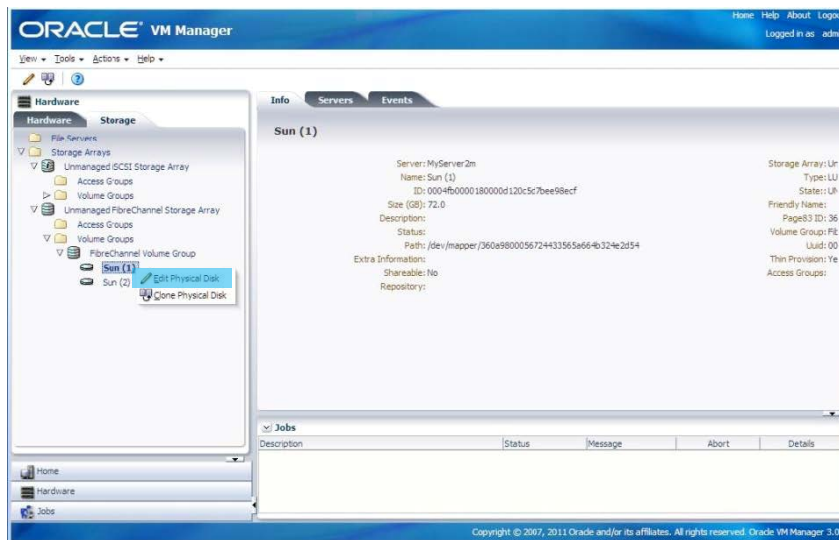


図78：右クリックして「Edit Physical Disk」を選択

Oracle VM Managerで表示される特定のLUNを、ストレージ・アレイの基盤となる実際のLUNに関連付けるには、このドキュメントの範囲外の調査が必要となるため、単純にLUNサイズの違いを利用して、プール・ファイル・システムに使用するLUNおよびストレージ・リポジトリに使用するLUNを決定します。図79に示すダイアログ・ボックスを使用して、選択したLUNのロールを示す（"Repository"など）わかりやすい名前を選んで入力します。

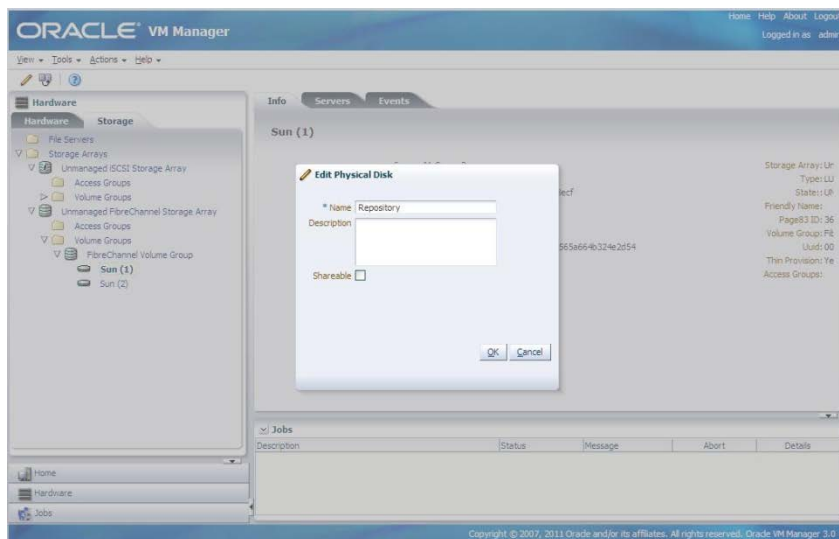
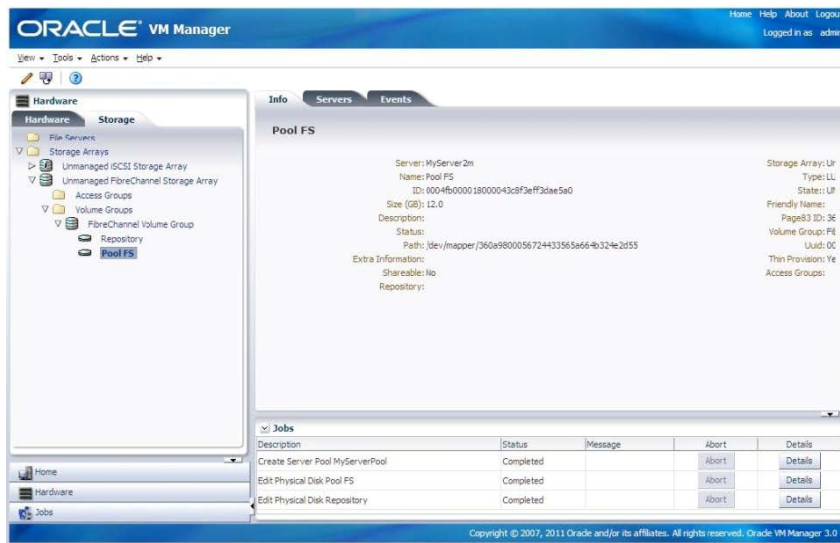


図79：後続ステップで識別しやすくするために、物理ディスクの名前を変更

LUNは、下に示すスクリーンショットのようになります。



プロセス全体における次のステップ、つまり、このドキュメントの32ページにある「サーバー・プールの作成」の項に戻ってください。

付録C：ローカル・ディスクのみを使用したサーバー・プールの作成



図80：この項で扱うタスクがプロセス・フロー全体で、相対的にどこに位置するのかを示す図

ローカル・ディスクを使用して単一のノード・サーバー・プールを作成するプロセスは、NFS、iSCSI、またはFCPを使用してサーバー・プールを作成するプロセスとはかなり異なります。したがって、サーバー・プール作成の残りの全ステップをこの付録で扱います。この付録の全タスクを完了した後、Oracle VMゲストの作成プロセスを完了する必要があります。詳しくは、この付録の最後にある「次のステップ」を参照してください。

ローカル・ディスクは、サーバー検出プロセス中に利用可能になるため、NFSまたはiSCSIと違ってストレージを登録する必要はありません。このプロセスで重要なのは、非クラスタ化サーバー・プールを作成することです。

プロセスに関する重要事項

ローカル・ディスクをパーティション化することはできません。ローカル・ディスクにパーティションがあると、ローカル・ディスクを使用してサーバー・プールを作成するプロセスに失敗します。Oracle VM Serverのインストール中にすべてのパーティションを消去する必要があります。消去していない場合は、Oracle VM Managerを使用して、既存のパーティションやファイル・システムを削除できます。

Oracle VM Serverのインストール中に全パーティションが消去されたことを前提としているため、このドキュメントでは、このプロセスを取り上げません。

ローカル・ディスクをストレージ・リポジトリとして使用すると、使用範囲が極度に限定され、ライブ・マイグレーションやマスター・サーバー・ロールの再割当てを含めたOracle VMの高可用性機能を使用できなくなります。

非クラスタ化サーバー・プールの場合でも仮想IPが必要な点に留意してください。仮想IPは、最初のOracle VM Serverをプール・マスター・サーバーとして指定するために、Oracle VM Managerによって使用されます。ただし、仮想IPは最初のOracle VM Serverのみに割り当てられ、非クラスタ化サーバー・プールの他のOracle VM Serverに移動されることはありません。したがって、Oracle VMによって複数のサーバーを非クラスタ化サーバー・プールに割り当てることができますが、唯一のマスター・サーバーが故障した場合、Oracle VM Managerは残りのサーバーを管理することはできません。

Oracle VMは、さまざまな組織が自社のビジネス要件のニーズに合わせてソリューションを構築することを可能にする機能とツールを提供します。ベスト・プラクティスとは異なりますが、Oracle VM 3の持つ柔軟性によって、各Oracle VM Server上でローカル・ディスクのみを使用して、単一のノード・サーバー・プールを管理する、あるいはストレージ・テクノロジーを混在させて、一部のOracle VM Serverでローカル・ディスクを使用しながら、同じサーバー・プールの他の（またはすべての）サーバーで、一元管理された共有外部ストレージを使用することが可能です。

サーバー・プールの作成

最初のステップでは、**非クラスタ化**サーバー・プールを作成します。ローカル・ディスクを使用してサーバー・プールを作成する場合の鍵となるサーバー・プール・ファイル・システムは、非クラスタ化サーバー・プールでは必要ありません。**Home**ビューが表示されていることを確認してから、「**Server Pool**」フォルダを右クリックし、メニューから「**Create Server Pool**」を選択します。

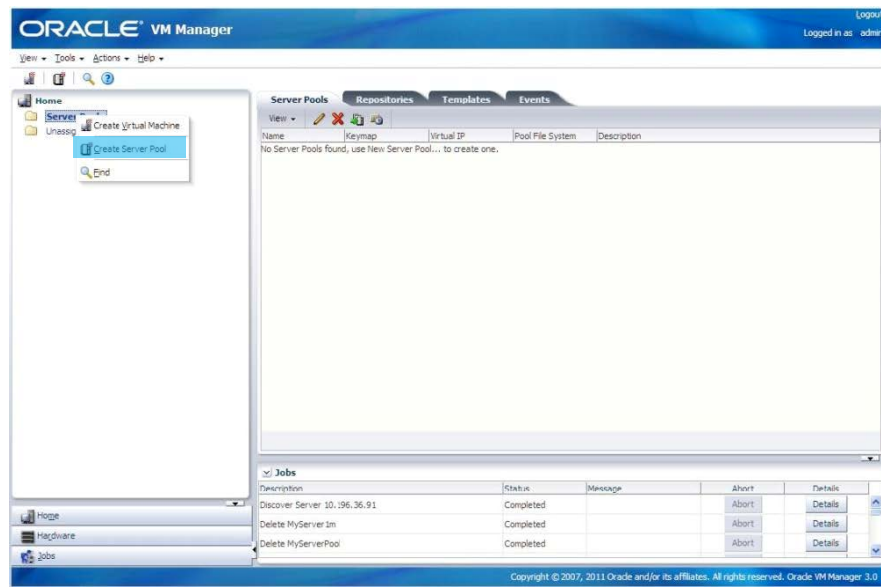


図81 : 「Create Server Pool」を選択してプロセスを開始

次の図82に示すように、**サーバー・プール名**、**仮想IP**（単一ノード・サーバー・プールでも必要）を入力し、「**Activate Cluster**」ボックスを選択解除します。

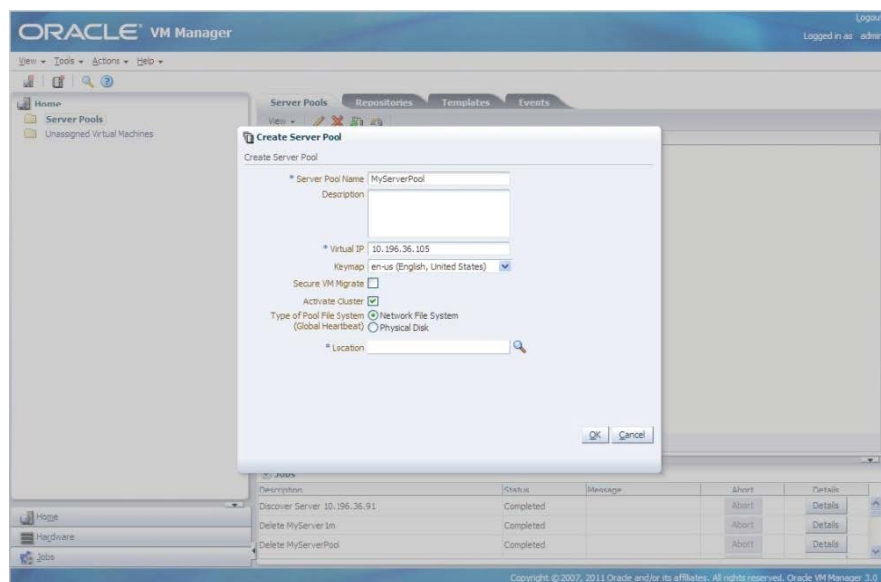


図82 : Create Server Poolウィザードのダイアログ・ボックス

Create Server Poolウィザードで**Activate Cluster**ボックスを**選択解除**するのは重要なことです。プール・ファイル・システムでローカル・ディスクは使用できないため、次に示すように、**Activate Cluster**ボックスを選択解除すると、プール・ファイル・システム・ボタンは利用できなくなります。

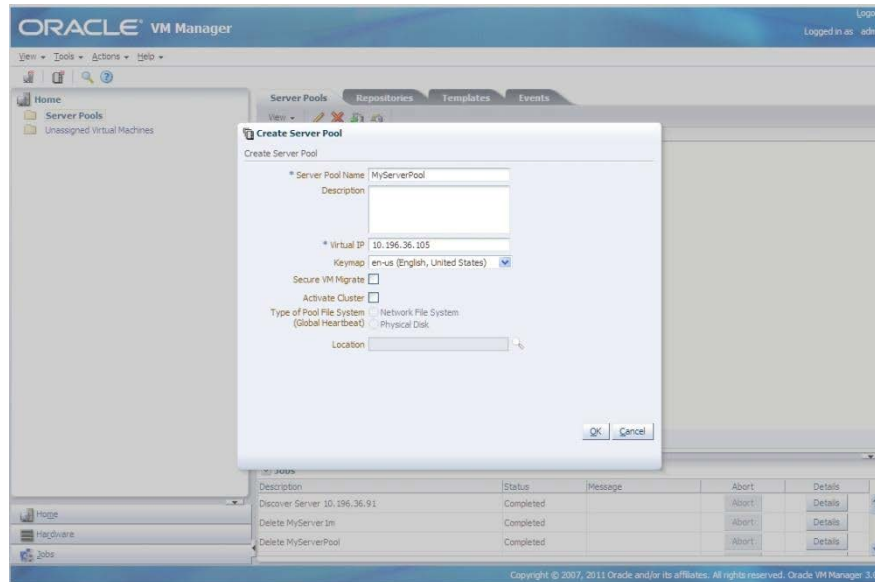


図83 : Activate Clusterボックスを選択解除した状態のCreate Server Poolダイアログ

サーバー・プールは最初、サーバーまたはストレージ・リポジトリなしで作成されます。次の図84は、完成したサーバー・プールがプロセスのこの時点でどのように表示されるのかを例示します。

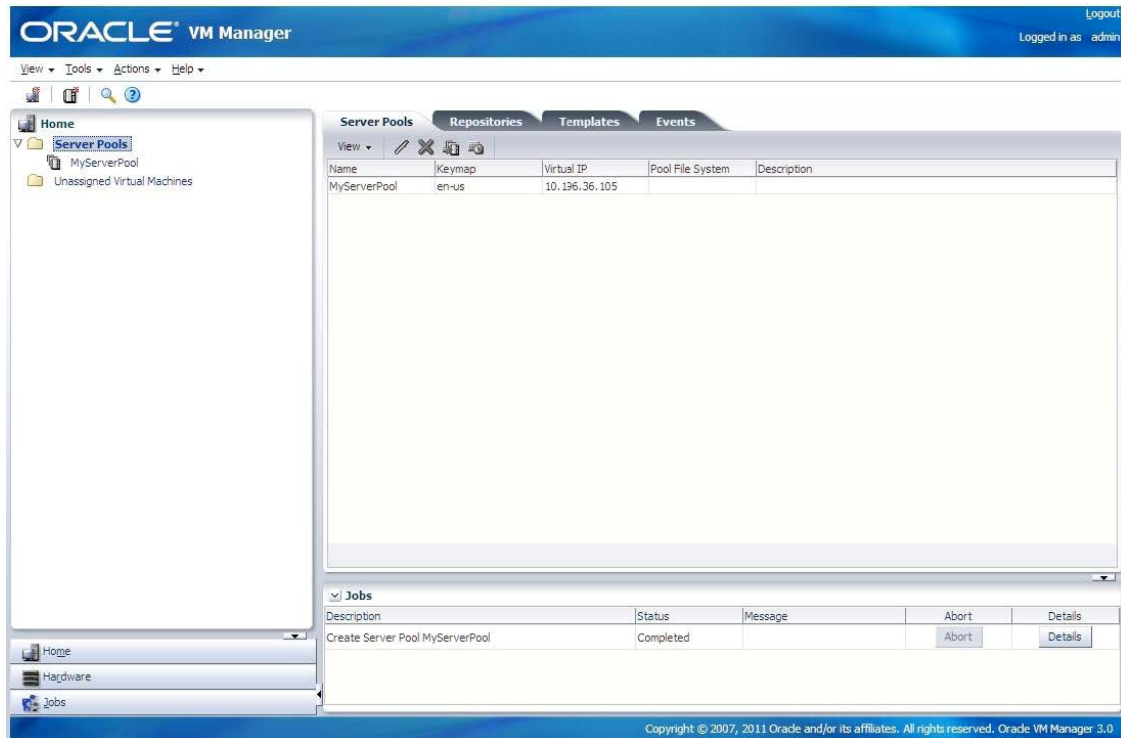


図84 : Oracle VM Serverがまだ割り当てられていない状態のサーバー・プールの完成

プールへのOracle VM Serverの追加

ローカル・ディスクを使用してサーバー・プールを作成するプロセスの次のステップでは、Oracle VM Serverをサーバー・プールに追加します。このステップでは、ストレージ・リポジトリを後のステップで作成できるように、Oracle VM Managerでローカル物理ディスクを表示可能にします。**このステップは省略しないでください。**このステップを省略すると、後のステップでストレージ・リポジトリ用に使用するローカル・ディスクがOracle VM Managerで表示できなくなります。

次の図85に示すように、まず、サーバー・プールを選択して右クリックし、メニューから「**Add/Remove Servers**」を選択します。

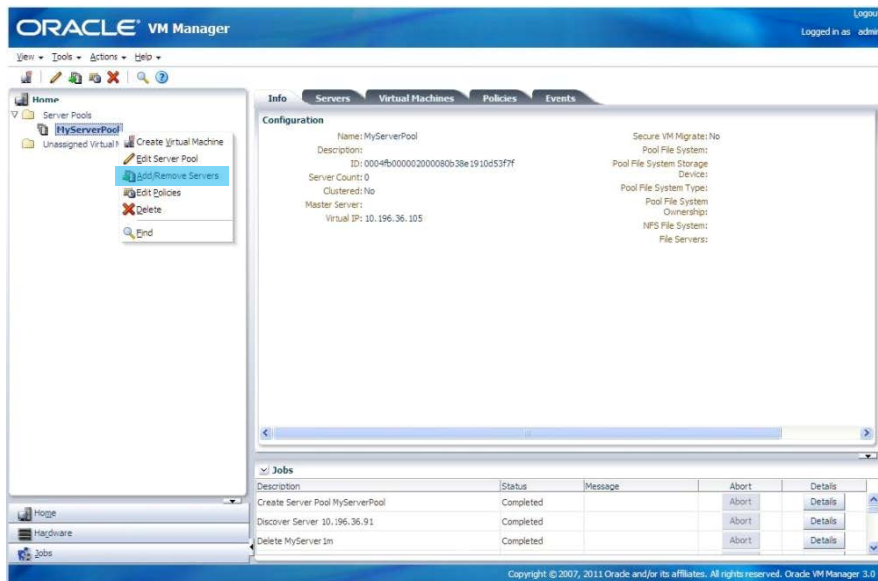


図85 : 「Add/Remove Servers」を選択して、サーバーをプールに追加

次の図86に示すように、Oracle VM Serverを選択して**Selected Servers**ボックスに移動し、「OK」を選択します。

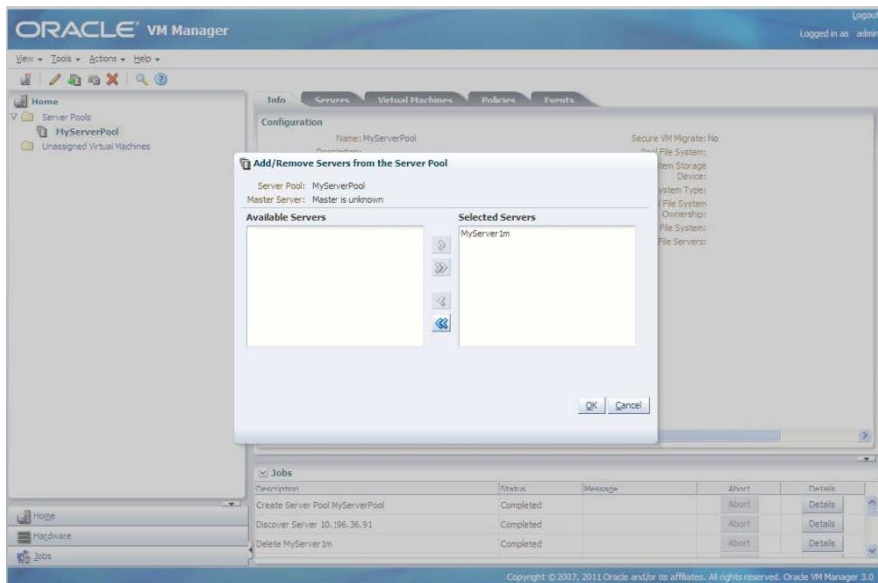


図86 : 1つのOracle VM Serverのみを選択してプールに追加

次の図87に示すスクリーンショットは、ローカル・ディスクを使用してサーバー・プールを作成する最後のステップでストレージ・リポジトリが追加される前の時点のサーバー・プールを示します。

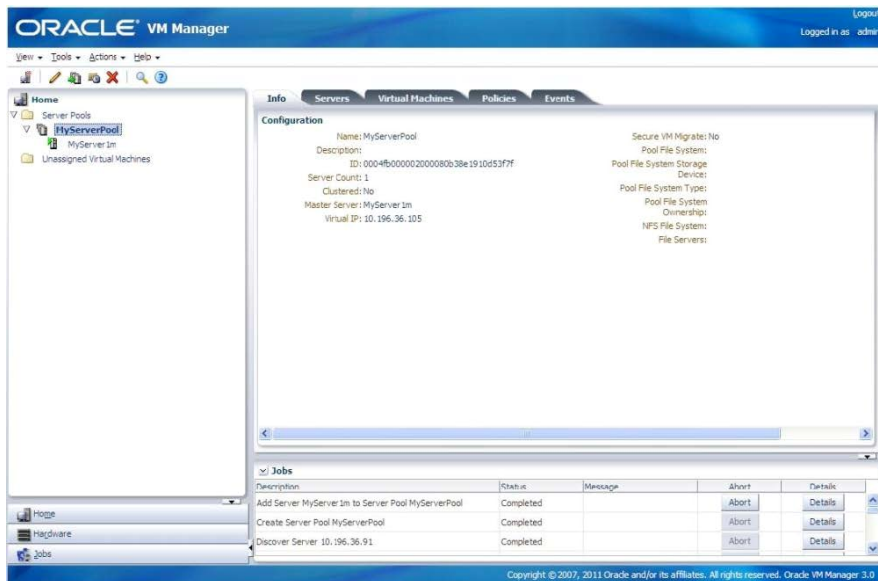


図87：1つのOracle VM Serverのあるサーバー・プール

ストレージ・リポジトリの作成

プロセスの最終ステップでは、前のステップが完了したら表示されるローカル・ディスクを使用して、ストレージ・リポジトリを作成します。ナビゲーション・ツリーで「**Server Pools**」フォルダを選択して、「**Repositories**」タブを選択します。次の図88に示すように、タブの真下にある管理ペイン・ツールバーから「**Create Repository**」アイコンを選択します。

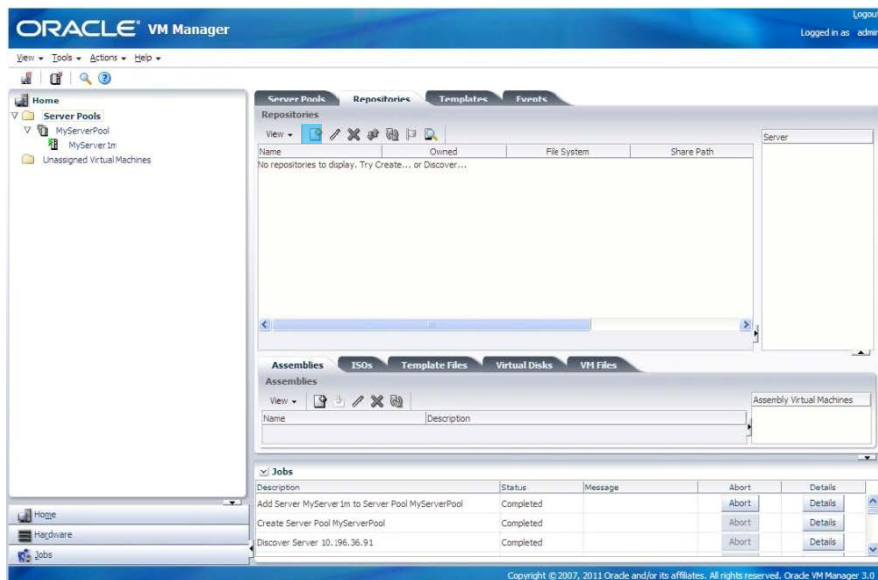


図88：管理ペイン・ツールバーから「Create Repository」アイコンを選択

リポジトリ名を入力して、「Physical Disk」ラジオ・ボタンを選択し、「Physical Disk」ブラウズ・アイコンを選択して、リポジトリのローカル・ディスクを選択します。

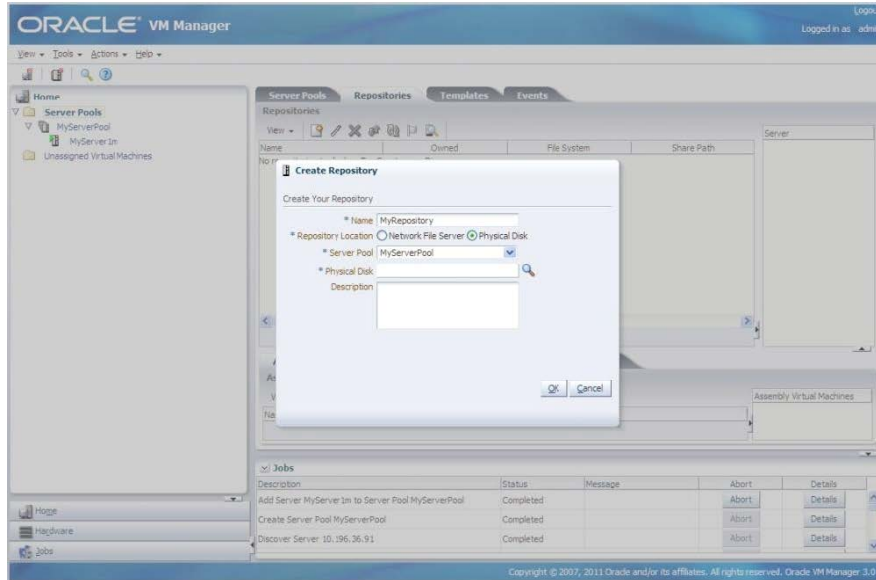


図89 : Create Repositoryウィザードを使用して、リポジトリ名を入力し、物理ディスクを追加

Select Physical Diskダイアログで、ストレージ・リポジトリ用に使用するローカル物理ディスクを選択できます。図90に示すように、通常、ダイアログ・ボックスが最初に開いたときには、ローカル物理ディスクは何も表示されません。ローカル物理ディスクは、適切な"ストレージ・アレイ"がコンボ・ボックスから選択されると表示されます。

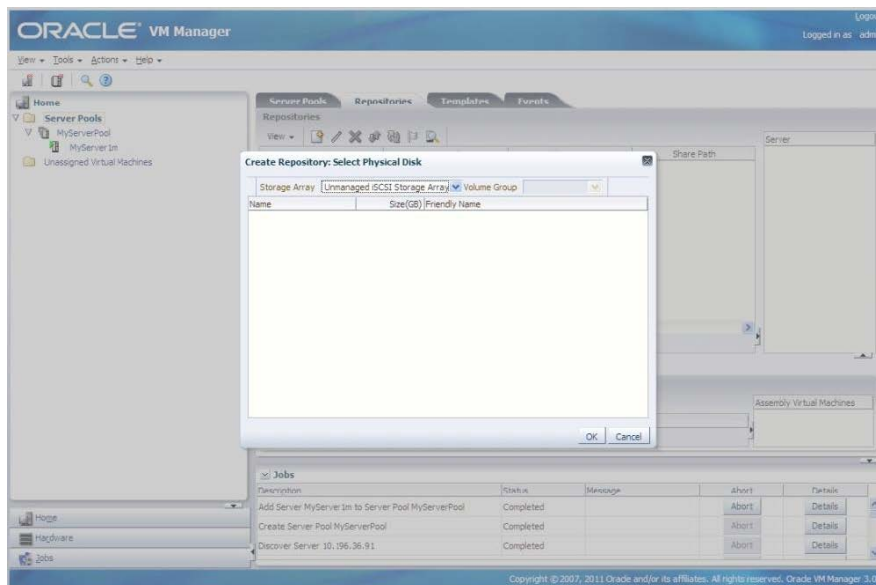


図90 : Select Physical Diskダイアログ・ボックスには通常、ディスクは何も表示されない

Storage Arrayコンボ・ボックスをプルダウンして、「**Generic Local Storage Array @ MyServer1**」を選択します（ご使用のサーバー名は異なる場合があります）。この操作により、Oracle VM Serverに対してすべてのローカル・ディスク・ドライブが表示されます。リポジトリ用に使用するディスクを選択し、「**OK**」を選択して操作を完了します。

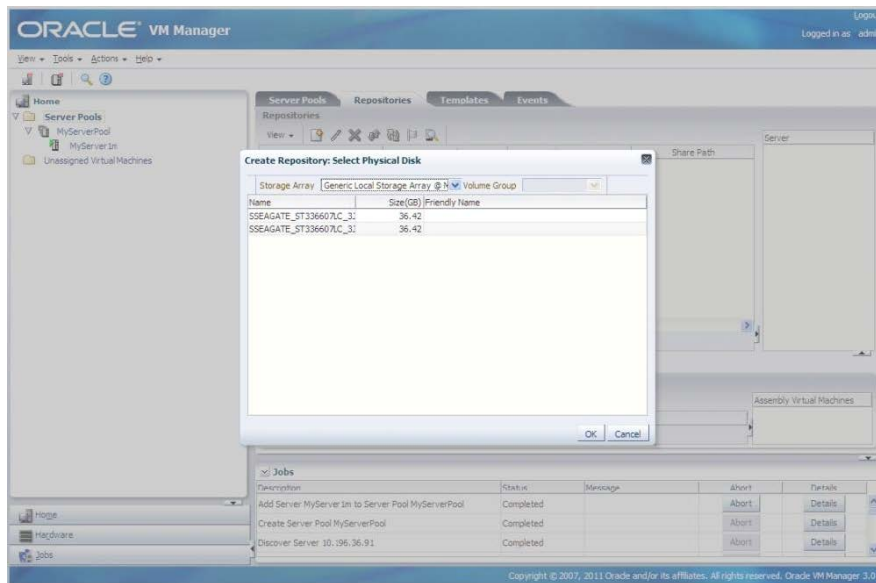


図91：Oracle VM Serverで利用可能な物理ディスクを選択

次のスクリーンショットは、ローカル・ディスクを使用してリポジトリを作成するための入力が入った必須フィールドを示します。「**OK**」を選択して、リポジトリの作成タスクを完了します。

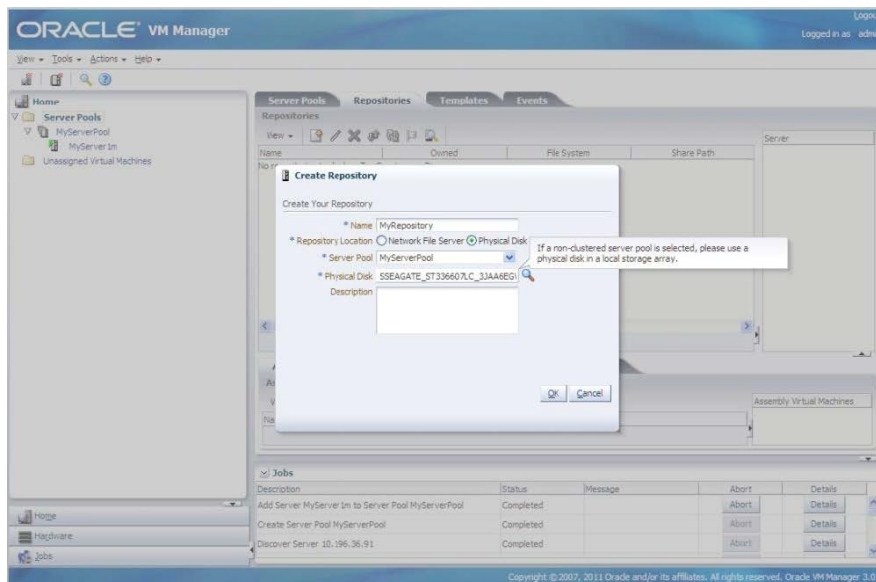


図92：必要な情報がすべて埋まったCreate Repositoryウィザード

最後のステップは非常に重要であり、リポジトリの作成に使用されたローカル・ディスクを含んだOracle VM Serverにリポジトリを割り当てます。次の図93に示すように、新しく作成したリポジトリを管理ペインで選択し、タブの真下にある**管理ペイン・ツールバー**から「**Present/Un-Present Selected Repository**」アイコンを選択します。

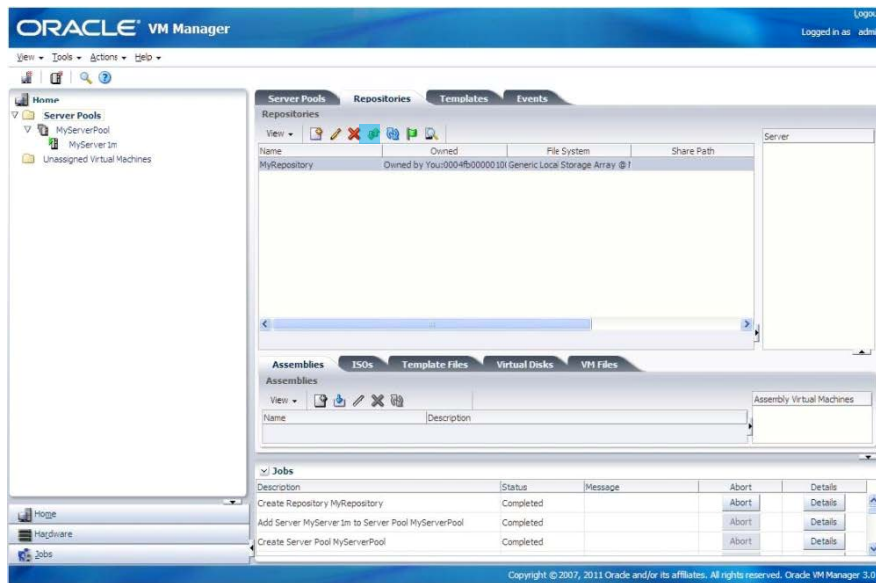


図93：サーバーを割り当てていない状態の、新しく作成されたリポジトリ

左側のペインのOracle VM Serverを選択して右側のペインに移動し、「OK」を選択して、サーバーへのリポジトリの選択と割当てを完了します。

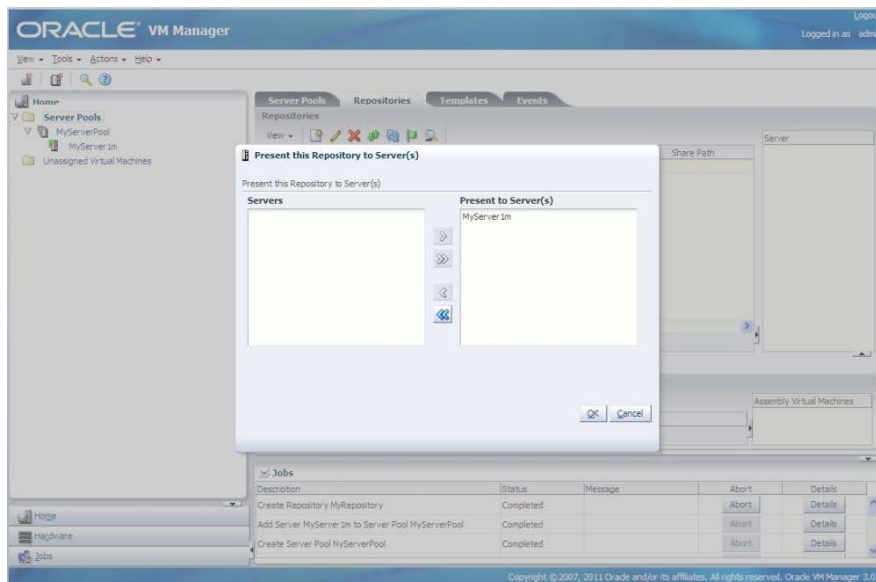


図94：リポジトリに提示するサーバーを選択

完成したストレージ・リポジトリは、次のスクリーンショットのように表示されます。リポジトリ名を管理ペインで選択すると、Oracle VM Server名がスクリーンショット右端のServerペインに表示されます。

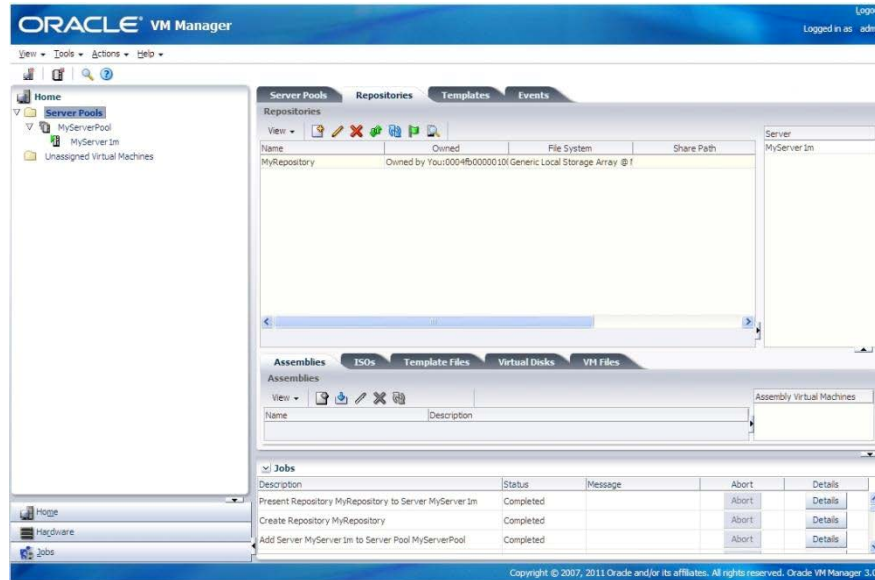


図95：サーバーにリポジトリを割り当てた状態の、完成したサーバー・プール

最後のステップでは、ローカル・ディスクを使用して、単一のOracle VM Serverから基本的なサーバー・プールを作成するアクティビティ全体が完了します。

次のステップ

ローカル・ディスクを使用した単一ノード・サーバー・プールが完了しました。次のステップでは、このドキュメントの40ページで始まる「**Oracle VMゲストの作成**」の項の指示に従って、Oracle VMゲストを作成します。



Oracle VM 3 : クイック・スタート・ガイド
2011年10月

著者 : Gregory King

Oracle Corporation
World Headquarters
500 Oracle Parkway
Redwood Shores, CA 94065
U.S.A.

海外からのお問い合わせ窓口 :
電話 : +1.650.506.7000
ファクシミリ : +1.650.506.7200

www.oracle.com



Oracle is committed to developing practices and products that help protect the environment

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

本文書は情報提供のみを目的として提供されており、ここに記載される内容は予告なく変更されることがあります。本文書は一切間違いがないことを保証するものではなく、さらに、口述による明示または法律による黙示を問わず、特定の目的に対する商品性もしくは適合性についての黙示的な保証を含み、いかなる他の保証や条件も提供するものではありません。オラクル社は本文書に関するいかなる法的責任も明確に否認し、本文書によって直接的または間接的に確立される契約義務はないものとします。本文書はオラクル社の書面による許可を前もって得ることなく、いかなる目的のためにも、電子または印刷を含むいかなる形式や手段によっても再作成または送信することはできません。

OracleおよびJavaはOracleおよびその子会社、関連会社の登録商標です。その他の名称はそれぞれの会社の商標です。

AMD、Opteron、AMDロゴおよびAMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devicesの商標または登録商標です。IntelおよびIntel XeonはIntel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARC商標はライセンスに基づいて使用されるSPARC International, Inc.の商標または登録商標です。UNIXはX/Open Company, Ltd.によってライセンス提供された登録商標です。

1010

Hardware and Software, Engineered to Work Together