

## Oracle9i技術者のためのOracle Database 11g新機能

期間(標準日数): 5日

### コースの概要

Oracle 9i技術者必見!

Oracle Database 9i以降の新機能を学習し、Oracle Database 11gへのスキルのアップグレードにお役立てください。通常の「Oracle Database 10g: 新機能」および「Oracle Database 11g: 新機能」より演習を一部割愛し、それぞれの新機能を広く網羅できるよう設計されています。

またこのコースは、新試験「9i Gold to 11g Gold 移行」に対応しており、ORACLE MASTER Gold 9i保持者がORACLE MASTER Gold 11g の取得対策として最適です。

Learn To:

Oracle Database 10gおよび11g新機能の習得

### 対象者

Database Administrators

Support Engineer

Technical Administrator

Technical Consultant

サポート・エンジニア

テクニカル・コンサルタント

テクニカル管理者

データベース管理者

### 前提条件

必要とされる前提コースまたは前提知識

ORACLE MASTER Gold Oracle Database 9i資格をお持ちの方

または相応の知識をお持ちの方

### コースの目的

改良されたASM、RMAN、フラッシュバックの使用

データベース監視におけるアドバイザの活用

更に効率の良くなった運用管理機能の活用

Enterprise Managerによるデータベース管理

### コースの内容

#### インストールおよびアップグレード

Oracle Database 11g: ソフトウェア・インストール  
Oracle Database 11gリリース1: アップグレード・パス  
Database Upgrade Assistant ( DBUA )  
Direct NFSクライアント  
ホット・パッチ  
Database Controlの構成  
SYSAUX表領域

## ストレージの拡張

自動ストレージ管理  
Automatic Storage Management (ASM): 主な機能とメリット  
ASMインスタンスの作成  
ASMインスタンスの初期化パラメータ  
ASMディスク・グループ  
障害グループ  
ASMのスケーラビリティおよびパフォーマンスの拡張  
ASMコマンドライン・インターフェース

## SQLパフォーマンス・アナライザ

Oracle Database 11gでの変更管理  
スナップショット・スタンバイ・データベースを使用したテスト環境の設定  
SQLワークロードの取得  
オプティマイザのアップグレード・シミュレーション  
SQLパフォーマンス・アドバイザ: PL/SQLの例  
SQLパフォーマンス・アナライザ: データ・ディクショナリ・ビュー

## SQL計画管理

SQL計画ベースライン: アーキテクチャ  
重要なSQL計画ベースラインの属性  
SQL計画管理シナリオの例  
SQLパフォーマンス・アナライザおよびSQL計画ベースラインのシナリオ  
SQL計画ベースラインの自動ロード  
SQL管理ベース・ポリシーの消去  
Enterprise ManagerおよびSQL計画ベースライン

## データベース・リプレイ

システム・アーキテクチャ  
サポートされるワークロード  
取得に関する考慮事項  
Enterprise Managerでのデータベース・リプレイのワークフロー  
取得されたワークロードの処理  
ワークロード・リプレイの統計の表示  
パッケージおよびプロシージャ  
リプレイ・クライアントの測定

## 自動SQLチューニング

Oracle Database 10gでのSQLチューニング  
SQLチューニング・アドバイザ  
SQL文のプロファイリング  
アクセス・パス分析  
SQL構造分析  
Oracle Database 11gでの自動SQLチューニング

## 自動チューニング・プロセス 自動SQLチューニングに関する考慮事項

### インテリジェント・インフラストラクチャの拡張

自動ワークロード・リポジトリ(AWR)

AWRスナップショット・セット

Database ControlおよびAWR

サーバー生成アラート

Database Controlの使用モデル

AWRベースライン

パフォーマンスの監視およびベースライン

自動化メンテナンス・タスクの制御

### パフォーマンスの拡張

Automatic Database Diagnostic Monitor (ADDM)

ADDMの分析結果および推奨事項

Oracle Database 11gでのADDMの拡張

RAC用の自動データベース診断モニター

自動共有メモリー管理

SGAアドバイザ

Oracle Database 11gのメモリー・パラメータ

統計の自動収集

### パーティション化と記憶域に関連する拡張

Oracleにおけるパーティション化

時間隔パーティション化

システム・パーティション化

仮想列ベース・パーティション化

参照パーティション化

コンポジット・パーティション化の拡張

レンジ・レンジ・パーティション化

SQLアクセス・アドバイザ

### Recovery Managerの拡張機能の使用

フラッシュ・リカバリ領域

高速増分バックアップ

ロック・チェンジ・トラッキングの監視

増分更新バックアップ

Recovery Manager: 11gの新しい機能

データベースの複製

アーカイブ・バックアップの作成

リカバリ・カタログの管理

### 10gのフラッシュバック

フラッシュバックによる時間のナビゲーション

フラッシュバック・データベース

RESETLOGSのフラッシュバック

フラッシュバック・ドロップ

フラッシュバック・バージョン問合せ

フラッシュバック・トランザクション問合せ

フラッシュバック表

UNDO保存の保証

## 11gのフラッシュバック

フラッシュバックおよびLogMinerの新機能および拡張機能  
フラッシュバック・データ・アーカイブ  
フラッシュバック・トランザクション・バックアウト  
トランザクションのフラッシュバック  
フラッシュバック・トランザクションのメタデータの表示  
LogMinerの使用

## データ・リカバリ・アドバイザの使用

データ障害の修復  
データ・リカバリ・アドバイザ  
修復に関するアドバイス  
修復の実行  
データ・リカバリ・アドバイザRecovery Managerコマンドライン・インターフェース  
データ・リカバリ・アドバイザのビュー  
ベスト・プラクティス: 事前チェック

## セキュリティ: 新機能

セキュアなパスワードのサポート  
セキュリティの自動構成  
データベース管理者の認証の設定  
透過的データ暗号化 (Transparent Data Encryption : TDE)  
ハードウェア・セキュリティ・モジュール  
LOB列の暗号化  
Enterprise Managerでのセキュリティ管理

Oracle SecureFiles  
エンタープライズ情報の管理  
SecureFilesの記憶域の有効化  
Enterprise ManagerでのSecureFilesの作成  
共有I/Oプール  
SecureFilesメタデータへのアクセス  
SecureFilesの監視

## その他の新機能

セグメントの縮小  
セグメント・アドバイザ  
フォアグラウンド統計  
ロックの拡張機能  
非表示の索引  
SQL問合せの結果キャッシュ  
一時表領域グループ  
SPFILEの損失からの容易なリカバリ

## 診断の拡張

Oracle Database 11gリリース1の障害管理  
自動診断リポジトリ  
ADRCIを使用したアラート・ログの表示  
Incident Packaging Service ( IPS )  
EMサポート・ワークベンチ  
状態モニター  
SQL修復アドバイザ

SQLパッチの表示、無効化または削除

[付録] Data Pump、SQL\*Loaderおよび外部表

Data Pump

Database ControlおよびData Pump

パラレルの全体エクスポートおよびインポート

スキーマの限定エクスポート

ネットワーク・モードのインポート

既存のジョブへの連結

データのみのアンロード

外部表の移入