

## Oracle Active Data Guard

Oracle Database 向けのリアルタイムのデータ保護と可用性

### おもな機能

- Oracle 対応の完全なデータベース保護
- 独自の破損検出および自動修復
- 本番環境と同期させたレプリカへの迅速なフェイルオーバー – 手動または自動
- 読取り専用でオープンされている同期スタンバイへの本番ワークロードのオフロード
- フィジカル・スタンバイの使用によるデータベース・ローリング・アップグレードおよび Standby-First パッチ
- いかなる距離間でもパフォーマンスに影響を与えずデータ損失ゼロの DR 保護
- Oracle Active Data Guard は、Oracle Database Enterprise Edition に付属する基本的な Oracle Data Guard 機能のスーパーセットでもあります。

### おもな利点

- Oracle Database に対する最善の保護
- 最高のパフォーマンスの DR 保護 – あらゆるワークロード、制限なし、簡単な管理
- 最小のリスク – スタンバイ・データベースの Oracle およびユーザーによる継続的な検証
- 最高の可用性 – シングル・ポイント障害を排除する迅速なフェイルオーバー
- 包括的 – 計画保守と計画外停止の両方に対処
- 単純な物理レプリケーションの使用による最小の労力での高い投資回収率

*Oracle Active Data Guard は、Oracle Database 向けの他のソリューションに伴う妥協を排除しながら、リアルタイム・データ保護と可用性を提供します。これにより、データベース・パフォーマンスに影響が及ぶことなく、どのような距離間においてもデータ損失ゼロのディザスタ・リカバリ (DR) が可能になります。Oracle Active Data Guard により、可用性に影響することなく物理的破損が修復され、特殊用途のネットワーク・デバイスなしでネットワーク帯域幅が保護されます。また、エラーが起こりやすい手動手順なしに、Oracle Database のアップグレードのための停止時間が短縮されます。Oracle Active Data Guard は、物理レプリケーションの簡易性を使用して、DR システムにおける投資回収率を向上させます。*

### リアルタイム・データ保護と高可用性

Oracle Active Data Guard は、ミッション・クリティカルな Oracle Database のシングル・ポイント障害を解消するための包括的なソリューションです。これは、本番データベース（プライマリ）と同期している物理レプリカ（スタンバイ）を維持することによって、データ損失と停止時間を簡単かつ経済的に防止します。停止が発生した場合、クライアント接続を迅速にスタンバイ・フェイルオーバーし、サービスを再開します。Oracle Active Data Guard は、Oracle Database との緊密な統合、強力な障害分離、および Oracle 対応の独自のデータ検証を通して、もっとも高いレベルのデータ保護を実現します。プライマリ・データベースに影響を与えるシステムやソフトウェアの欠陥、データ破損、管理者のエラーなどは、スタンバイにはミラー化されません。読込み専用ワークロードおよびバックアップをアクティブ・スタンバイ・データベースへ送ることにより、アイドル状態の冗長性が排除され、高い投資回収率を実現します。

### 妥協の排除

Oracle Database 12c の Oracle Active Data Guard 機能は、デプロイと管理が簡単な、高性能でアクティブなディザスタ・リカバリ・システムを使用することにより、データ保護、コスト、および複雑さにおける妥協をなくします。Oracle Active Data Guard により、以下が実現します。

- いかなる距離間でもデータ損失ゼロの DR 保護を低コストで実装する方法
- アクティブ・スタンバイにオフロードされるレポート作成アプリケーションの数を増やすことによる高い ROI
- データベース・ローリング・アップグレードを実行する新しい自動化機能による可用性の向上とリスクの軽減

### Active Data Guard Far Sync - いかなる距離でもデータ損失ゼロ

Far Sync は、プライマリ・サイトからどれだけ離れた場所であっても同期化したスタンバイ・データベースを維持することにより、コストや複雑さを最小限に抑えて、パフォーマンスに影響を与えることなく、本番データベースでのデータ損失ゼロの保護を実現します。Far Sync インスタンスという新しいタイプの Data Guard 宛先は、プライマリ・データベースから変更を同期的に受信して、リモート・スタンバイに非同期的に送信します。本番環境を、データ損失をゼロに保ちながら、手動または自動でリモート・スタンバイ・データベースに迅速にフェイルオーバーできます。

Far Sync インスタンスは、制御ファイルとログ・ファイルのみを管理する軽量エンティティです。スタンバイ・データベースのわずかな CPU、メモリ、および I/O を必要とします。ユーザーのデータファイルを保管することなく、リカバリを実行することはありません。その唯一の目的は、プライマリ・データベースをリモート宛先へのサービス提供から透過的にオフロードすることです。Far Sync インスタンスは、Oracle Advanced Compression を使用して転送の圧縮を実行することにより、ネットワーク帯域幅を節約できます。

ニューヨークにプライマリがあり、ロンドンにスタンバイがある非同期の Data Guard 構成を例に挙げてみましょう。データ損失ゼロへのアップグレードは、Active Data Guard を使用して、ニューヨークの同期レプリケーションの距離（240km 未満）以内に Far Sync インスタンスをデプロイするだけです。既存の環境が中断されることなく、独自仕様のストレージ、特殊なネットワーク、データベース・ライセンスの追加、複雑な管理なども一切必要ありません。

### Active Data Guard スタンバイへのレポート作成オフロードの拡張 - ROI の向上

Active Data Guard は、高度にパラレル化されたプロセスを使用してスタンバイ・データベースに変更を適用し、最高レベルのパフォーマンスを実現すると同時に、プライマリ・データベースと同じ読取り一貫性モデルを使用する点で、他に類を見ません。これは、読取り専用ワークロードをアクティブ・スタンバイにオフロードするうえで魅力的です。

グローバルー時表への書き込みや一意のシーケンスへのアクセスという要件を除き、読取り専用データベースを使用することが望ましいレポート作成アプリケーションも多く存在します。Active Data Guard には、アクティブ・スタンバイでのグローバルー時表への書き込みや一意のシーケンスへのアクセスを可能にするための Oracle Database 12c の新機能が含まれています。これにより、プライマリ・データベースからオフロードできるレポート作成アプリケーションの数がさらに増えます。これらのすべての機能を提供できる物理または論理レプリケーション・ソリューションは他にありません。Active Data Guard に比べると、1 つ以上の領域に 1 つずつの代替ソリューションでは不十分です。

## Active Data Guard によるデータベース・ローリング・アップグレード – 計画停止時間の短縮

Oracle Database 12c よりも前のデータベース・ローリング・アップグレードでは、複雑な手動手順が必要でした。複雑さは常にリスクを増大させるため、当然のことながら、多くの物理スタンバイ・ユーザーが、比較的単純な従来のアップグレードを使用しました。ただし、これらの方法では停止時間が長くなり、結果が確実になる前にアップグレードが本番データベースのコピー上で実行されるため、まだリスクの要素があります。

Oracle Database 12c の新機能である Active Data Guard を使用したデータベース・ローリング・アップグレードでは、ローリング・データベース・アップグレードを実行するために必要な 40 を超える手動の手順を、このプロセスの多くを自動化する 3 つの PL/SQL パッケージに置き換えることによってこの問題を解決します。この新しい自動化は、ユーザーを新しいバージョンに移行する前に本番環境の完全なレプリカに対してすべての変更を実装し、徹底的に検証することによって、計画停止時間の最小化およびリスクの軽減を簡単にします。

## お問い合わせ先

Oracle Active Data Guard について、詳しくは [oracle.com](http://oracle.com) を参照するか、+1.800.ORACLE1 でオラクルの担当者にお問い合わせください。



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

Copyright © 2013, 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、ここに記載されている内容は予告なく変更されることがあります。本文書は、その内容に誤りがないことを保証するものではなく、また、口頭による明示的保証や法律による黙示的保証を含め、商品性ないし特定目的適合性に関する黙示的保証および条件などのいかなる保証および条件も提供するものではありません。オラクル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。

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。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。UNIX は、The Open Group の登録商標です。0113

**Hardware and Software, Engineered to Work Together**

**ORACLE®**