

VERITAS Database Edition™ for Oracle

管理性、可能性、パフォーマンスを高めるオラクルのためのストレージ管理スイート

24 時間 365 日のアベイラビリティが求められる情報インフラストラクチャにおいて中心的な役割を果たすオラクルデータベースには、適切なストレージプラットフォームの構築が不可欠です。このために、ベリタスソフトウェアは、VERITAS Database Edition for Oracle を提供します。Database Edition for Oracle は、ジャーナルファイルシステム (VERITAS File System) とストレージ管理ツール (VERITAS Volume Manager) をベースに、Oracle のために機能強化した統合ストレージ管理スイートです。

優れたパフォーマンスと管理性を同時に実現

Database Edition は、データベースアクセラレータにより、ファイルシステムでありながら raw デバイスと同等のパフォーマンスを提供します。すなわち、管理の容易なファイルシステムか、データの保全性とパフォーマンスに優れた raw デバイスかという選択に、Database Edition という新たなソリューションを実現します。

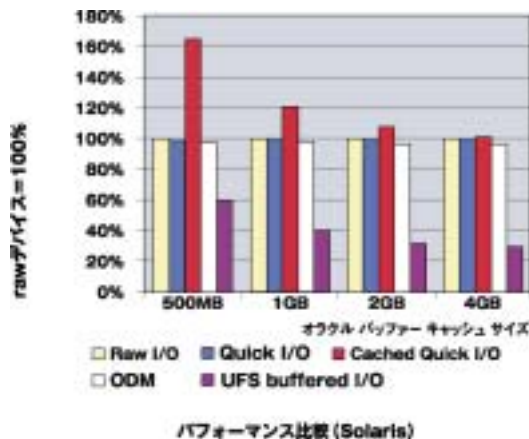
Oracle9i ODM 対応データベース アクセラレータ

Database Edition for Oracle は、Oracle9i Oracle Disk Manager (ODM) に対応します。ODM と、ODM 対応データベースアクセラレータはオラクルサーバーが生成するシステムコールの種類と数を削減し、システムリソースを効率的に使用し、Raw デバイスと同等のパフォーマンスを提供します。

Oracle8 及び 8i Quick I/O データベース アクセラレータ

Oracle8 及び Oracle8i の環境では、Quick I/O データベース アクセラレータが、従来の単一書込みロック処理と重複したバッファ処理をバイパスし、カーネル非同期 I/O をサポートすることにより、ファイルシステムの管理性と raw デバイスのパフォーマンスを実現します。

さらに VERITAS Cached Quick I/O™ は、頻繁に使用するデータベースファイルをキャッシュに格納することにより、データベース パフォーマンスを高めます。また、シーケンシャル テーブルスキャン時には、先読みアルゴリズムを利用してパフォーマンスを高めます。



アベイラビリティの向上

Database Edition for Oracle では、オンラインでのストレージ管理機能等によりストレージ関連のダウンタイムを削減します。さらに、クラスタリング技術を統合した HA 版では、アプリケーションの可用性も高めます。

オンラインストレージ管理

システムを止めずにストレージ構成の変更やファイルシステムやボリュームの増減などを実現するオンラインのストレージ管理がメンテナンスのためのダウンタイムを削減します。

ストレージやバス障害への対処

ディスク障害対応するミラーリングやバス障害に対応する Dynamic MultiPathing 等により、耐障害性を高めます。Database Edition の提供するミラーリング機能による、筐体間ミラーや Dynamic MultiPathing 等により、ハードウェア RAID を利用の場合においても、さらに高いアベイラビリティを実現します。

ジャーナルファイルシステムとデータベースアクセラレータ

Database Edition for Oracle は堅実でリカバリの速いジャーナルファイルシステムを提供します。しかも、データベースアクセラレータにより raw デバイスと同等のパフォーマンスも実現します。

Database Edition/HA の提供

Database Edition™/HA for Oracle は、ベリタスソフトウェアの実績のあるクラスタリング ソリューションである VERITAS Cluster Server を統合し、オラクルデータベースサーバーのアベイラビリティを高めます。Database Edition/HA は、Database Edition が提供するデータアベイラビリティに加え、Cluster Server と VERITAS Cluster Server™ Agent for Oracle によるサービスの監視と自動フェイルオーバーによりシステム全体の可用性を向上します。



スナップショット活用によるアベイラビリティ向上

Database Edition のスナップショットは幅広いディスク サブシステムに対応しており、運用データを利用する処理に対して、ハードウェアやアプリケーションの制約を受けない強力で柔軟性の高いソリューションを提供します。

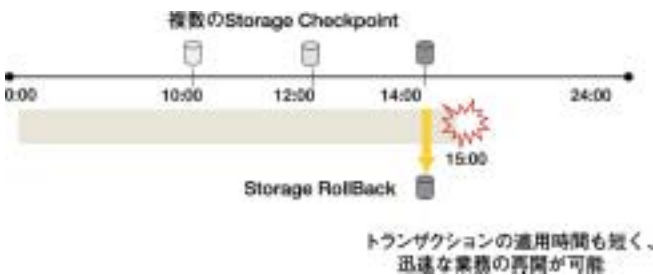
2 種類のスナップショットを提供

Database Edition for Oracle では、ファイルシステムベースのポイントインタイム コピーである Storage Checkpoint と、ボリューム単位のポイントインタイム コピーである Volume Manager スナップショットの 2 種類のポイントインタイム コピーを提供します。

- ファイルシステムベースのポイントインタイム コピーである Storage Checkpoint は、コピーオンライト テクノロジーにより変更されたブロックのみを保存する、ストレージ容量を節約するポイントインタイム コピーです。この技術により、Storage RollBack 及び BLIB を実現するとともに、ストレージ容量の限られた環境におけるスナップショットの利用を可能にします。
- Volume Manager スナップショットは、ボリューム単位のスナップショットを提供します。最大 31 個までのスナップショットを作成、保持することが可能であり、このスナップショット ボリュームを活用することにより、バックアップをはじめ、DSS、レポーティングなどの各種処理を支援します。

迅速なリカバリを提供する Storage RollBack

クリティカルなデータベースでは、障害発生時における迅速なリカバリ手段が求められます。Database Edition for Oracle では、Storage Checkpoint をオンディスクのバックアップイメージとしてその状態に素早くリカバリする Storage RollBack を提供します。Storage RollBack では、テーブルスペース、データファイル、またはデータベース全体をロールバックすることにより、操作ミスなどの論理エラーからの高速リカバリを実現します。



大規模データベースに高速バックアップ(BLIB)

大規模データベースにおけるバックアップを効率化するために、Database Edition for Oracle では、VERITAS NetBackup DataCenter と連携し、変更になったブロックのみを高速にバックアップする BLIB (Block Level Incremental Backup) を実現します。Storage Checkpoint のメカニズムにより抽出した変更ブロックを、VERITAS NetBackup DataCenter の BLI Agent が受け取りバックアップすることにより、非常に効率のよいバックアップを実現することができます。

運用サーバーの負荷を軽減する Off Host (オフホスト) 処理

VERITAS FlashSnap™ オプションにより、Volume Manager スナップショットを他のサーバーで利用することを可能にし、Off Host 処理を実現します。DSS、レポーティングなどのリソース集約的なプロセスを、本番サーバー以外の専用サーバーで実行することにより本番システムの負荷を軽減します。



管理性の向上

ストレージ管理の簡素化

VERITAS Database Edition では、ストレージの構成などを一目で把握できるビューを提供する GUI による集中管理と優れた操作性によりストレージの管理を簡素化します。仮想化された論理ボリュームは柔軟なストレージ構成を実現し、拡張性と管理性に富むストレージプラットフォームをデータベースに提供します。

管理ユーティリティの提供

Database Edition for Oracle は、テキストベースの VxDBA ユーティリティ、または Java ベースの新しい VxDBA GUI のいずれかでオラクルを管理できる柔軟性を備えています。自動化可能なポリシーベースのスケジューリングを利用し、Storage Checkpoint と Storage Rollback を管理することで、データベース管理者はデータの保全を図ることができます。VxDBA は、急成長するオラクル環境のキャパシティ プランニング ツールも備えたストレージ管理ユーティリティです。

Storage Mapping オプションの提供

オラクルデータベース上で稼動するアプリケーションのニーズに合わせて、データベースはストレージへのアクセスパスを最適化する必要があります。Database Edition for Oracle では、ストレージ側の情報をオラクルデータベースがタイムリーに提供するための機能として Storage Mapping オプションを提供します。

クローン データベースの利用

ポイントインタイム コピーを利用し、クローン データベース (完全に別なオラクル インスタンスであり、実際の実稼動データベース データのポイントインタイム イメージを持つ) を作成することもできます。クローン データベースを利用してデータベースの高速リカバリや、レポーティング、あるいはクエリを実行したり、開発環境へのデータ提供やテスト等に活用することができます。

サポートプラットフォーム

HP-UX 11i
HP-UX 11iv2, Solaris, AIX, Linux においては、同等製品を VERITAS Storage Foundation for Oracle として提供しています。

サポートされる Oracle 等の詳細は、www.veritas.com/jp をご参照ください。