

Oracle Advanced Compression

19^c ORACLE[®]
Database

Oracle Database Advanced Compression は、ストレージ使用率を最大化し、コストを削減し、パフォーマンスを改善する一連の包括的な圧縮機能を提供します。もっとも確実なメリットを得られるのはストレージ・コストの削減やサーバーの全体的な最適化ですが、Oracle Advanced Compression の全機能は、メモリ、ネットワーク帯域幅、ストレージなどの IT インフラストラクチャのあらゆるコンポーネントのパフォーマンスを向上させるように設計されています。

おもな機能

- データベース・ストレージ要件と関連コストを軽減
- 問合せのパフォーマンスを向上
- OLTP とデータウェアハウスのアプリケーション表を圧縮
- メモリ内のデータを圧縮形式で保持
- 構造化データ、非構造化データ、索引データ、バックアップ・データ、ネットワーク・データ、および Data Guard の REDO ログ転送データを圧縮
- 自動データ最適化の圧縮ポリシーとストレージ階層化ポリシーの定義に使用されるセグメント/ブロック・レベルのデータ利用状況情報をヒート・マップで収集
- データセンター全体でストレージを段階的に節減
- 索引への効率的なアクセスを実現しながら、サポートされているすべての一意索引と非一意索引のサイズを低減
- アプリケーションを変更することなく、どのようなタイプのアプリケーションでも併用可能
- データ接続経由で転送されたセッション・データ・ユニット (SDU) のサイズを軽減
- 履歴データの保管とアクセスのコストを軽減

Oracle Advanced Compression

- **ヒート・マップ**。ブロック・レベルとセグメント・レベルでデータ使用状況情報を収集します。自動データ最適化と併用すると、Oracle Database はデータの状況に基づいて圧縮ポリシーとストレージ・ポリシーを自動化でき、ストレージ・コストの軽減、パフォーマンスの改善、ストレージの最適化を実現します。
- **データの自動最適化**。組織は圧縮とストレージ階層化を自動的に実行するポリシーを作成できます。ADO ポリシーは、特定のオブジェクトに適用する条件および対応する処理を定義し、情報ライフ・サイクル管理 (ILM) を自動化します。
- **高度な行圧縮**。DML の INSERT 操作や UPDATE 操作を含めた、あらゆるタイプのデータ操作の処理中に、表データを圧縮することを可能にします。インテリジェント・アルゴリズムにより、書き込み操作中の圧縮オーバーヘッドが最小限になるため、データウェアハウスと OLTP の両方のワークロードで圧縮が実行可能になります。
- **高度な LOB 圧縮と重複排除**。SecureFiles LOB に対して、圧縮と重複排除を実行します。SecureFiles は、画像、ドキュメント、ビデオなどの非構造化データの管理に対応する、パフォーマンスに優れた強力なインフラストラクチャです。
 - 高度な LOB 圧縮。非構造化データを圧縮します。
 - 高度な LOB 重複排除。非構造化データの重複コピーを排除します。
- **バックアップ・データ圧縮**。データベース・バックアップとバックアップ・パフォーマンスを維持するためのストレージ要件は、データベースのサイズに直接影響を受けます。データベース・バックアップ用に Oracle Recovery Manager (Oracle RMAN) または Oracle Data Pump を利用する場合、Oracle Advanced Compression にはバックアップ・データ用の圧縮機能も含まれます。
- **Oracle Data Guard REDO 転送の圧縮**。Oracle Data Guard (プライマリからスタンバイ・データベースへ) の REDO データの圧縮を、ネットワーク経由での転送時に有効にします。

- **高度な索引圧縮。**サポートされているすべての一意索引と非一意索引のサイズを低減させ、索引ブロックごとに適切な圧縮を自動で選択します。高度な索引圧縮により領域が大幅に節約される一方で、索引を使って実行される問合せのパフォーマンスも向上します。
- **高度なネットワーク圧縮。**転送するネットワーク・データを送信側で圧縮し、受信側で解凍することで、ネットワーク・トラフィックを軽減します。
- **ストレージ・スナップショット最適化。**RECOVER ... SNAPSHOT TIME 機能を使用すると、データベースがバックアップ・モードになっていない状態で取得されたストレージ・スナップショットを、現在の時点またはスナップショット取得後の特定の時点に 1 ステップで回復できます。追加の手順は必要ありません。
- **Exadata Flash Cache Compression (Exadata のみ)。**フラッシュ・キャッシュにロードされるユーザー・データを透過的に圧縮することによって、フラッシュ・キャッシュの論理容量を動的に増加させます。
- **Hybrid Columnar Compression の行レベル・ロック。**Hybrid Columnar Compression は、圧縮単位 (CU) につき 1 ロックを使用します。Oracle Advanced Compression では、オプションで行レベル・ロックを有効にすることもできます。
- **表またはパーティションのオンライン移動 (任意の圧縮形式)。**ALTER TABLE ... MOVE TABLE/PARTITION ONLINE と Oracle Advanced Compression を併用すると、任意の圧縮形式 (基本圧縮、高度な行圧縮または Hybrid Columnar Compression) に移動中の表またはパーティションで DML 操作が無停止で実行され続ける、ノンブロッキング・オンライン DDL が有効になります。
- **Flashback Data Archive (FDA) 履歴表の最適化。**Flashback Data Archive を有効にして、高度な行圧縮、高度な LOB 圧縮/重複排除、および圧縮の階層化を使用できます。これらは、デフォルトのままの Flashback Data Archive 履歴表では利用できません。

免責事項

下記事項は、弊社の一般的な製品の方向性に関する概要を説明するものです。また、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約にも組み込むことはできません。マテリアルやコード、機能の提供をコミットメント (確約) するものではなく、購買を決定する際の判断材料になさらないで下さい。オラクルの製品に関して記載されている機能の開発、リリース、および時期については、弊社の裁量により決定されます。



お問い合わせ

Oracle Advanced Compression について、詳しくは 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。

CONNECT WITH US



blogs.oracle.com/oracle



facebook.com/oracle



twitter.com/oracle



oracle.com

Hardware and Software, Engineered to Work Together

Copyright © 2019, 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。0219



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