

Oracle Advanced Compressionに関する よくある質問

2024年7月、バージョン23ai

Copyright ©2024, Oracle and/or its affiliates 公開

本書の目的

本書では、リリース23aiの機能と強化された点の概要が説明されています。本書は、23aiへのアップグレードに関するビジネス上の利点の評価と、説明した製品機能の実装およびアップグレードの計画を支援することのみを目的としています。

免責事項

本文書には、ソフトウェアや印刷物など、いかなる形式のものも含め、オラクルの独占的な所有物である占有情報が含まれます。この機密文書へのアクセスと使用は、締結および遵守に同意したOracle Software License and Service Agreementの諸条件に従うものとします。本文書と本文書に含まれる情報は、オラクルの事前の書面による同意なしに、公開、複製、再作成、またはオラクルの外部に配布することはできません。本文書は、ライセンス契約の一部ではありません。また、オラクル、オラクルの子会社または関連会社との契約に組み込むことはできません。

本書は情報提供のみを目的としており、記載した製品機能の実装およびアップグレードの計画を支援することのみを意図しています。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ください。本文書に記載されている機能の開発、リリース、時期および価格については、弊社の裁量により決定されます。製品アーキテクチャの性質上、本書に記述されているすべての機能を安全に組み込むことができず、コードの不安定化という深刻なリスクを伴う場合があります。

目次

高度な行圧縮にはどのような利点がありますか	4
ストレージベースの圧縮と重複排除を使用するだけではなぜ不十分なのか	4
ディスクが低価格になっているときにデータベース圧縮を使用するのはなぜですか	5
どのようなタイプの組織がAdvanced Compressionを使用していますか	5
どうすれば既存の表の圧縮を有効化できますか	5
どれくらいの圧縮率を期待できますか	6
パーティション化された表を圧縮できますか	6
圧縮を表領域のデフォルトとして設定できますか	6
すべての表を圧縮する必要がありますか	7
圧縮をデフォルトで表領域レベルにおいて有効化する必要がありますか	7
圧縮を有効化する前に表の圧縮率を予測できますか	7
SecureFiles LOBセグメントを圧縮できますか	7
索引構成表（IOT）を圧縮できますか	7
すべての表を圧縮する必要がありますか	7
Advanced Compressionをテストするためにテスト・データとテスト・アプリを使用する必要がありますか	7
高度な行圧縮に関連したCPUオーバーヘッドはどれほどですか	7
高度な行圧縮でサポートされないのはどのようなデータタイプですか	8
ブロック・サイズが大きいほど圧縮率は高くなりますか	8
基本表圧縮には高度な行圧縮と同じ利点がありますか	8
Advanced CompressionのOracle RMANバックアップ圧縮はOracle RMAN基本圧縮とどう違いますか	8
高度なLOB圧縮と高度なLOB重複排除とは何ですか	8
高度な行圧縮ではどのようにデータを圧縮しますか	9
圧縮オーバーヘッドを削減するためにオラクルではどのような最適化を行いましたか	9
データと索引はメモリ内で圧縮されたまま維持されますか	9
連鎖行は圧縮されますか	10
Advanced Compressionにはデータ・ライフサイクル管理機能が含まれますか	10
どうすれば無料の圧縮アドバイザを使い始めることができますか	10

Oracle Advanced Compressionにはどのような機能がありますか

Oracle Advanced Compressionには、リソース使用率の最大化とコスト削減のための包括的な圧縮機能セットが組み込まれています。これらの圧縮機能には、構造化データの圧縮（高度な行圧縮）、索引の圧縮（高度な索引圧縮）、非構造化データの圧縮（高度なLOB圧縮と重複排除）、データベース・バックアップ/エクスポートの圧縮（Oracle RMANおよびData Pump圧縮）、ネットワーク圧縮（Oracle Data GuardのREDOログ転送と高度なネットワーク圧縮）などがあります。

Advanced Compressionには、フラッシュバック・タイム・トラベル（FTT）履歴表の最適化機能も含まれています。これにより、フラッシュバック・タイム・トラベルを使用してトランザクションの変更を追跡する場合のフラッシュバック・タイム・トラベル履歴表のストレージ要件が低減されます。

Advanced Compressionに付属している自動データ最適化では、宣言構文により、ヒートマップ（Oracle Database Enterprise Editionの機能）によって収集された使用統計情報に基づいて、データと索引を自動的に移動および圧縮できます。

高度な行圧縮にはどのような利点がありますか

高度な行圧縮では、OLTP（およびデータウェアハウス）アプリケーションで動作するために特別に設計された独自の圧縮アルゴリズムを使用します。このアルゴリズムは、データベース・ブロック内や複数の列間の重複値を排除することによって動作します。

圧縮されたブロックには、圧縮メタデータを維持する記号表と呼ばれる構造体が含まれます。ブロックが圧縮されると、最初に重複値のコピーが記号表に1つ追加されることにより、重複値が排除されます。そして、各重複値が、記号表内の適切なエントリへの短い参照に置き換えられます。

この革新的な設計では、圧縮されたデータを元の状態へ変換するために使用されるメタデータがブロック・ヘッダー内に保存されるため、圧縮されたデータはデータベース・ブロック内で自己完結します。グローバルなデータベースの記号表を維持する、競合他社の圧縮アルゴリズムと比較すると、圧縮されたデータにアクセスする際に追加のI/Oが発生しないオラクルのアプローチでは、問合せパフォーマンスにおいて大きな利点が得られます。

圧縮率は、圧縮されるデータ、特にデータのカーディナリティによって環境ごとに異なります。通常は、高度な行圧縮を使用することで、ストレージ領域の消費を1/2～1/4に削減できることが期待できます。つまり、非圧縮データ量が消費する領域量は、圧縮されたデータ量が消費する領域量の2～4倍になるということです。

ただし、高度な行圧縮の利点は、ディスク上のストレージを節約できることだけではありません。重要な利点の1つは、ブロックを解凍することなく、圧縮されたブロックを直接読み取れることです。これによりI/O操作の数が減り、I/O操作に関連したシステム・コール数が削減されるため、パフォーマンスが向上します。さらに、メモリの追加を必要とせずにより多くのデータを保存することにより、バッファ・キャッシュの効率が向上します。

ストレージベースの圧縮と重複排除を使用するだけではなぜ不十分なのか

データベース・レベルで圧縮を開始することの代替手段は、ストレージ・レベルで重複排除と圧縮を使用して容量の使用率に関する懸念に対処することです。ストレージベースのソリューションを使用すると、重複ブロックが受信データ・ストリームから排除されるため、多くのストレージ・システムで残りのデータのうち何をセカンダリ機能として圧縮できるかを分析できるようになります。重複排除と圧縮の組み合わせを使用して、ストレージ・システムに保存されるデータの量を最小限に抑えることができます。

ストレージ・レベルで重複排除と圧縮が有効である場合、これら2つの操作は、受信データの用途または値に関する知識なしで実行されます。アプリケーションが正確に認識されていない場合、重複排除機能と圧縮機能は受信データに戦略的に適用されませんが、限られたストレージ・リソースの使用を最小限に抑えるために必要な任意の手段によってデータが削減されます。

データの用途または値が認識されていない場合、データの取得に対する再ハイドレーションまたは圧縮解除の影響は考慮されずに、重複データが重複排除され、圧縮可能データが圧縮されます。アクセス速度のために重複形式または非圧縮形式のまま維持する必要がある重複データまたは圧縮可能データが存在する場合、重複排除機能と圧縮機能をオフにする必要があります。このことは、リモート・サイト間の帯域幅の使用を最小限に抑えるために使用される可能性がある圧縮専用アプライアンスにも当てはまります。

ストレージの効果的な重複排除/圧縮戦略では、完全にハイドレーションおよび解凍されたデータをストレージ・デバイスに送信する必要があるため、ストレージに送信する前に、データを圧縮しないこと、またはデータを解凍することのいずれかが必要になります。データベースが圧縮されていない場合、圧縮の利点（ストレージの削減、I/Oの削減、バッファ・キャッシュでのメモリ使用量の削減など）がすべてデータベース・サーバーで利用できなくなります。ストレージに送信する前にデータベースを解凍する必要がある場合、解凍を実行するために追加のCPUとI/Oのオーバーヘッドが必要になります。

ストレージベースのソリューションを評価する際のもう1つの検討事項は、ネットワーク通信量と利用可能な帯域幅に対する影響を検討することです。Oracle Advanced Compressionがデータベースによって駆動されており、サーバーとストレージ間のネットワーク通信量を削減できる場合、効果的なストレージの重複排除または圧縮戦略では、完全にハイドレーションおよび解凍されたデータをストレージ・デバイスに送信する必要があります。

ディスクが低価格になっているときにデータベース圧縮を使用するのはなぜですか

企業では、業務を円滑に遂行するために必要とされるデータの量が爆発的に増大しています。このデータ量の増大トレンドには、いくつかの主要な要因があります。米国サーベンス・オクスリー法やHIPAAなどの規制分野における状況の最近の変化により、企業が膨大な量の情報を長期間保管することが要求されるようになっており、このトレンドに影響しています。

ブロードバンド・テクノロジーの発達によりインターネット上でリッチなマルチメディア・コンテンツを大量配信することが可能になったことも、全体的なデータ量の増大に影響しています。さまざまな概算によると、データ量は2、3年ごとにほぼ倍増してきました。

この突然のデータ量の爆発的増大により、IT管理者は管理上の難問に直面しています。最初で最大の課題は、急増するストレージ・コストです。ストレージのコストはこの数年間で劇的に減少していますが、オンラインで保持する必要があるデータ量が激増しているため、ストレージはほとんどのIT予算において最大のコスト要因の1つになっています。それに加えて、データ量が爆発的に増えたとしても、アプリケーションのスケラビリティと問合せパフォーマンスを向上させ、ビジネス上の要求を満たし続ける必要があります。

Advanced Compressionは、これらの課題に取り組む上で役に立ちます。オラクルの革新的な圧縮技術が、大量のデータを管理するためのリソースとコストの削減に役立ちます。もう1つの重要な利点は、問合せパフォーマンスにあります。多くのシステムにおいて、大きなボトルネックとなっているのがI/O帯域幅です。Advanced Compressionを使用すれば、I/Oチャネル間で転送する必要があるデータ量を削減することにより、いくつかのケースでそのボトルネックを緩和するとともに、メモリ効率を向上させることによってパフォーマンスをさらに高めることができます。

どのようなタイプの組織がAdvanced Compressionを使用していますか

財務、政府機関、教育、医療、公共事業、保険、小売り、銀行、製造その他の分野でオラクルの圧縮技術が利用されています。

どうすれば既存の表の圧縮を有効化できますか

既存の表で高度な行圧縮を有効化する場合の推奨方法には、次の3つがあります。

5 Oracle Advanced Compressionに関するよくある質問 技術概要 / ページ 23ai

Copyright ©2024, Oracle and/or its affiliates / 公開

オンライン再定義 (DBMS_REDEFINITION)

この方法では、その後のDMLでの高度な行圧縮が有効化され、既存のデータが圧縮されます。DBMS_REDEFINITIONを使用すると、移行中に、読取り/書込みの両方のアクティビティに対して、表がオンライン状態で維持されます。最適なパフォーマンスを得るには、DBMS_REDEFINITIONをパラレルで実行します。

オンライン再定義では、操作の実行中に索引が仮表にクローンされます。クローンされたすべての索引の増分が同期（リフレッシュ）操作中に維持されるため、オンライン再定義の実行中も実行後も、索引の利用が中断されることはありません。ただし、オンライン再定義をパーティションの再定義に使用する場合に限り、索引の利用は中断されます。この場合、グローバル索引がすべて無効化され、オンライン再定義の実行後にそのグローバル索引を再作成する必要があります。

ALTER TABLE ... MOVE

この方法では、その後のDMLでの高度な行圧縮が有効化され、既存のデータが圧縮されます。表の移行中、読取りアクティビティに対しては表がオンライン状態で維持されますが、排他（X）ロックがかかるため、移行コマンドが完了するまですべてのDMLがブロックされます。最適なパフォーマンスを得るには、ALTER TABLE ... MOVEをパラレルで実行します。

ALTER TABLE ... MOVEにより、パーティションまたは表にある索引がすべて無効化されます。ALTER TABLE ... MOVEの実行後、これらの索引を再作成する必要があります。パーティションの移行の場合、ALTER TABLE ... MOVE PARTITIONをUPDATE INDEXES句とともに使用すると、索引が維持されます（排他（X）ロックがかかるため、移行コマンドが完了するまで、すべてのDMLがブロックされます）。パーティション化されていない表に対しては、この句は使用できません。

ALTER TABLE...MOVE文を使用すると、パーティション化されていない表のデータやパーティション化された表のパーティションのデータを新しいセグメントに再配置したり、オプションとして異なる表領域に再配置したりできます。ALTER TABLE...MOVEにより、圧縮データ用の新しいエクステントが移行先の表領域内に作成され、データが圧縮されます。ここで、新しいセグメントは、データファイルの末尾や先頭に配置されるとは限らず、あらゆる場所に配置される可能性がある点に注意が必要です。そのため、元のセグメントが解放されるとき、エクステントの位置によっては、データファイルが縮小されない場合もあります。

ALTER TABLE ... MOVE ONLINE

この方法では、その後のDMLでの高度な行圧縮が有効化され、既存のデータが圧縮されます。ALTER TABLE ... MOVE ONLINEを使用すると、移行中の表でDML操作を中断せずに実行し続けることができます。

索引は移行操作中に維持されるため、手動による索引の再作成は不要です。詳細については、Oracle Databaseのドキュメントを参照してください。

どれくらいの圧縮率を期待できますか

圧縮率は、圧縮されるデータの性質、特にデータのカーディナリティによって環境ごとに異なります。

一般的に、組織は、高度な行圧縮を使用してストレージの使用容量を1/2～1/4に削減することを期待できます。1/2の圧縮率とは、ストレージ・フットプリントの約50 %の削減を表します。

パーティション化された表を圧縮できますか

はい。圧縮は、表領域、表、またはパーティション・レベルで有効です。

圧縮を表領域のデフォルトとして設定できますか

はい。新しい表を作成する場合、または表を再構築する場合、高度な行圧縮および高度な索引圧縮の両方をデフォルトとして有効化できます。

すべての表を圧縮する必要がありますか

いいえ。圧縮する表は選択でき、すべての表/パーティションを圧縮する必要はありません。

圧縮をデフォルトで表領域レベルにおいて有効化する必要がありますか

カスタム・アプリケーションについては、表領域レベルでの圧縮を推奨しますが、トラフィック量の非常に多い表（キューとして使用する表など）に対しては、圧縮をオフにすることを検討してください。

一般的にオブジェクト数の非常に多い商用パッケージ・アプリケーションについては、オブジェクトを除外するのではなく選択することが推奨されます。多くの場合、最大の表や索引がデータベース領域の大部分を消費します。これらのオブジェクトを圧縮し、一方でキューとして使用する表のようなトラフィック量の多いオブジェクトは除外することで、大部分の圧縮効果を得ることができます。その他のオブジェクトは、必要に応じて、経時的に圧縮できます。

圧縮を有効化する前に表の圧縮率を予測できますか

はい。無償のPL/SQLパッケージ（DBEEに付属しています）である圧縮アドバイザは、データ・サンプルの分析に基づいて、データ圧縮、索引圧縮、LOB圧縮による潜在的な圧縮率を見積もるために使用します。このパッケージにより、Advanced Compressionの導入後に得られる実際の圧縮率をかなり正確に見積もることができます。

圧縮アドバイザ（DBMS_COMPRESSION）は、Oracle Database 11g Release 2以降に無償で付属しています。

SecureFiles LOBセグメントを圧縮できますか

はい。Advanced Compressionの機能である高度なLOB圧縮と高度なLOB重複排除は、SecureFiles LOBセグメントに必要なストレージ量を減らすための機能です。

索引構成表（IOT）を圧縮できますか

はい。索引構成表（IOT）は本質的に索引であるため、高度な行圧縮では圧縮できませんが、高度な索引圧縮（LOW）を使用すれば圧縮できます。

すべての表を圧縮する必要がありますか

一般には、データベース内のすべての表を圧縮することが推奨されますが、例外が1つあります。表がキューとして使用される（つまり、行が表に挿入され、後で大部分またはすべての行が削除され、さらに行が挿入され、後で削除される）場合は、表を圧縮しないでください。

Advanced Compressionをテストするためにテスト・データとテスト・アプリを使用する必要がありますか

いいえ。Advanced Compressionの各機能の最適なテスト環境は、本番環境にできるだけ近い、（実際のデータとアプリケーションを使用して）再現された環境です。この環境であれば、もっとも現実的に（圧縮前と圧縮後の）パフォーマンスと機能を比較できます。

高度な行圧縮に関連したCPUオーバーヘッドはどれほどですか

CPUオーバーヘッドは最小限（通常は5 %以上）で済みますが、高度な行圧縮は、CPUサイクルが空いているシステムに対して導入することが適しています。圧縮により、一部のDML操作では、非常に小さなものではありませんが、追加のオーバーヘッドが発生するためです。

独自のデータとアプリケーションを使用してテストすることは、圧縮に関連する実際のCPUオーバーヘッドを測定する最良の方法です。

高度な行圧縮でサポートされないのはどのようなデータタイプですか

LONGデータタイプを含む表での高度な行圧縮の使用は、サポートされていません。

ブロック・サイズが大きいほど圧縮率は高くなりますか

より大きいブロック上により重複したデータがある場合、より大きいブロックの方が圧縮率は高くなる可能性があります。ただし、より大きいブロックの方がより高い圧縮率を常に実現できるわけではありません。

より大きいブロック・サイズが圧縮率に影響を及ぼすかどうかを確認する場合は、独自のデータを使用してテストしてください。

基本表圧縮には高度な行圧縮と同じ利点がありませんか

基本表圧縮は、バルク・ロード操作を使用してロードされたデータを圧縮するだけです。Advanced Compressionの一機能である高度な行圧縮を使用すれば、バルク・ロード中、およびINSERTやUPDATEなどの従来のDMLを含むあらゆるタイプのデータ操作の実行中であっても、データを圧縮できます。

さらに、高度な行圧縮は、データウェアハウス環境とトランザクション/OLTP環境の両方に適しています。したがって、高度な行圧縮により、すべてのアプリケーション・ワークロードに圧縮の恩恵がもたらされます。

Advanced CompressionのOracle RMANバックアップ圧縮はOracle RMAN基本圧縮とどう違いますか

Advanced Compressionには、Oracle RMAN圧縮の3つのレベル（LOW、MEDIUM、HIGH）が用意されています。

ストレージが節約される量は、LOWからHIGHに向かって増加しますが、CPUリソースの消費量が増加する可能性があります。

- 圧縮レベルLOWでは、最速の圧縮アルゴリズムが使用され、バックアップがCPUによる制約を受ける場合に最適です。
- 圧縮レベルMEDIUMでは、CPU使用率と圧縮率のバランスが保たれます。
- 圧縮レベルHIGHでは、最大の圧縮率と最高のCPU使用率が達成され、バックアップがネットワークまたはI/Oによる制約を受ける場合に最適です。

高度なLOB圧縮と高度なLOB重複排除とは何ですか

SecureFilesは、Oracle Databaseの1つの機能で、ドキュメント、スプレッドシート、XMLファイルなどの非構造化コンテンツを保存するための「両方の長所を備えた」アーキテクチャです。特に、Oracle Databaseの利点を維持しながら、ファイル・データで従来のファイル・システムに匹敵する高パフォーマンスを発揮するように設計されています。

Advanced Compressionには、SecureFilesで利用可能なストレージ最適化機能が2つあります。1つ目の高度なLOB重複排除機能は、SecureFilesデータの重複コピーを排除するインテリジェント・テクノロジーです。

2つ目の高度なLOB圧縮機能では、業界標準の圧縮アルゴリズムを使用して、SecureFilesデータのストレージ要件を最小限に抑えます。

高度なLOB圧縮には、3つのレベル（LOW、MEDIUM、HIGH）が用意されています。

- SecureFiles圧縮のLOWは、高パフォーマンス用に最適化されており、3分の1のCPUを使用しながらMEDIUMの場合に達成される圧縮率の約80 %が維持されます。
- デフォルトでは、高度なLOB圧縮ではMEDIUMレベルが使用されます。MEDIUMレベルでは通常、3 %～5 %という少ないCPUオーバーヘッドで適度な圧縮が実行されます。
- 高度なLOB圧縮のHIGHでは、ストレージの節約が最大になりますが、CPUオーバーヘッドも最大になります。

高度な行圧縮ではどのようにデータを圧縮しますか

高度な行圧縮では、OLTP/DWアプリケーションで動作するよう特別に設計された、独自の圧縮アルゴリズムが使用されます。このアルゴリズムは、データベース・ブロック内や複数の列間の重複値を排除することによって動作します。

圧縮されたブロックには、圧縮メタデータを維持する記号表と呼ばれる構造体が含まれます。ブロックが圧縮されると、最初に重複値のコピーが記号表に1つ追加されることにより、重複値が排除されます。そして、各重複値が、記号表内の適切なエントリへの短い参照に置き換えられます。この革新的な設計では、圧縮されたデータを元の状態へ変換するために使用されるメタデータがブロック内に保存されるため、圧縮されたデータはデータベース・ブロック内で自己完結します。

グローバルなデータベースの記号表を維持する、競合他社の圧縮アルゴリズムと比較すると、圧縮されたデータにアクセスする際に追加のI/Oが発生しないOracle独自のアプローチでは、問合せパフォーマンスにおいて利点が得られます。

圧縮オーバーヘッドを削減するためにOracleではどのような最適化を行いましたか

通常は、高度な行圧縮による読取り操作への悪影響はありません。データの書き込み中には追加の処理が実行されるため、書き込み操作のパフォーマンス・オーバーヘッドを排除することは不可能です。ただしOracleでは、このような高度な行圧縮のオーバーヘッドを最小限に抑えるため、可能な部分ではかなり多くの対策を施してきました。

Oracleでは、書き込み処理が実行されるたびに圧縮するのではなく、ブロックをバッチ・モードで圧縮します。新しく初期化されたブロックは、ブロック内のデータが内部で制御されるしきい値に達するまで、圧縮されずに維持されます。トランザクションによってブロック内のデータがこのしきい値に達すると、ブロックのすべてのコンテンツが圧縮されます。

さらに、より多くのデータがブロックに追加されて再びしきい値に達すると、ブロック全体が再圧縮されて、圧縮の最高レベルに到達します。このプロセスは、圧縮を続けてもブロックにとってそれ以上の効果はないとOracleが判断するまで繰り返されます。ブロックの圧縮がトリガーされるトランザクションでのみ、若干の圧縮オーバーヘッドが発生します。

データと索引はメモリ内で圧縮されたまま維持されますか

はい。Oracle Databaseは、まずブロックを解凍してからでなくとも、圧縮されたブロックを直接読み取ることができます。したがって、圧縮データへのアクセス時に測定可能なほどのパフォーマンスの低下は発生しません。

Oracleでは、アクセスする必要があるブロックの数が少なくて済むため、実際には多くの場合に、I/O数が低減することによって問合せパフォーマンスが向上します。さらに、メモリを追加しなくても保存できるデータの量が増えるため、バッファ・キャッシュの効率も向上します。

連鎖行は圧縮されますか

はい。Oracle Database 12c以前では、多くの種類の連鎖行を含むブロックは圧縮できませんでした。この制限は、Oracle Database 12c Release 2で取り除かれました。

Advanced Compressionにはデータ・ライフサイクル管理機能が含まれますか

はい。データ・ライフサイクル管理は、情報をその実用寿命の全体を通して効果的に管理するためのポリシーの適用を実践したものです。

データ・ライフサイクル管理には、ライフサイクル管理の開始から終了まで"順番に進んでいく"フェーズのすべてが含まれており、情報のビジネス価値を、情報が作成されてから最終的に廃棄されるまで、もっとも適切で費用対効果に優れたITインフラストラクチャに合わせて調整するために使用されるポリシー、プロセス、プラクティス、およびツールで構成されます。

Advanced Compressionの機能である自動データ最適化（ADO）を使用し、データ・ライフサイクル管理ソリューションの一環として、圧縮階層化とストレージ階層化を自動化するためのデータ・ライフサイクル管理ポリシーを作成します。

データ・ライフサイクル管理要件によっては、Oracle PartitioningとOracle Hybrid Columnar Compressionの使用もベスト・プラクティスである場合があります。

ADOとデータ・ライフサイクル管理について詳しくは、Oracle.com WebサイトのAdvanced Compressionのページを参照してください。

どうすれば無料の圧縮アドバイザを使い始めることができますか

高度な行圧縮を簡単に始める方法の1つは、圧縮アドバイザを使用することです。“DBMS_COMPRESSION” PL/SQLパッケージ（一般的に圧縮アドバイザと呼ばれる）が、データベース環境内の圧縮関連の情報を収集します。

これには、非圧縮のパーティション化された表とパーティション化されていない表の双方の圧縮率の見積りや、以前に圧縮された表/パーティションの行レベルの圧縮情報の収集が含まれます。圧縮アドバイザにより、圧縮に関連する使用状況を判断するのに必要な、ストレージの節約情報を入手できます。

実行中の圧縮アドバイザからは、圧縮アドバイザのターゲットであった特定の表またはパーティションの推定圧縮率が出力されます。その出力で、“COMPRESSION_RATIO”は、2.1のような数値で表されます。この特定の表またはパーティションで推定圧縮率が2.1倍である場合、この数値は、圧縮が有効になると、表またはパーティションのフットプリントが50 %程度削減されることを表しています。

Connect with us

+1.800.ORACLE1までご連絡いただくか、[oracle.com](https://www.oracle.com)をご覧ください。北米以外の地域では、[oracle.com/contact](https://www.oracle.com/contact)で最寄りの営業所をご確認いただけます。

 blogs.oracle.com  facebook.com/oracle  twitter.com/oracle

Copyright © 2024, Oracle and/or its affiliates. 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, Java, MySQLおよびNetSuite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。