

# Oracle GoldenGate Veridata

Oracle GoldenGate Veridataを使用した、  
高速・低負荷の異種データ比較および修復

2020年11月、バージョン1.0

Copyright © 2020, Oracle and/or its affiliates

公開

## 目次

---

<b>Oracle GoldenGate Veridata</b>	<b>3</b>
<b>データ不一致を迅速に検出するための堅牢なアーキテクチャ</b>	<b>3</b>
<b>おもな機能と利点</b>	<b>4</b>
異種データの比較と修復	4
低負荷で高いパフォーマンス	4
自動パーティションと表パーティションを使用した選択的比較と並列比較	4
負担の少ない処理	4
コンプライアンス手順と監査手順の強化	4
リアルタイムの結果	4
修復用SQLの生成	5
差分比較	5
スクリプト・ツール	5
<b>切替え前のデータ移行検証の実施</b>	<b>6</b>
<b>高可用性の確保による高精度データの実現</b>	<b>6</b>

---

<b>画像一覧</b>	
図1：GoldenGate Veridataのアーキテクチャ	3
図2：データの不一致を示すGoldenGate Veridataのダッシュボード	5

## Oracle GoldenGate Veridata

現在の複雑なハイブリッド（クラウドとオンプレミス）IT環境では、同じデータが複数のロケーションに保管されている場合や、システム間またはアプリケーション間でのデータ移行中に、多少のデータ不一致が発生することはほぼ避けられません。正しくないデータを見つけて対処しない限り、不十分な意思決定や品質保証契約の未達成につながり、最終的には業務上、財務上、法的なリスクをもたらされます。Oracle GoldenGate Veridataは強力でありながら使いやすいソリューションを提供して、同期の取れていないデータがビジネスに悪影響を与える前にこれらを特定します。Oracle GoldenGate Veridataは、Oracle GoldenGateのリアルタイム・データ統合およびレプリケーション・ソリューションとは個別に動作しますが、これらを一緒に導入すると、組織にもっとも重要なデータの継続的可用性と整合性を確保し、最新状態に維持することができます。

Oracle GoldenGate Veridata 12cは、高速で低負荷の異種データ比較および修復ソリューションです。おもにデータベース・システムの外部で動作して、継続中のビジネス・プロセスを中断することなく、データベース間のデータ不一致を素早く自動的に識別し、通知し、修復します。

### データ不一致を迅速に検出するための堅牢なアーキテクチャ

Oracle GoldenGate Veridataの特許出願中テクノロジーは、ライブ・データベースを対象に、選択されたデータセットを低負荷かつ非常に高速で比較し、同期の取れていないデータを修復します。

ユーザーはグラフィカル・ユーザー・インターフェースから、ソース・データベースとターゲット・データベース上の該当する表またはデータ・フィールドを選択し、素早く比較プロセスを開始できます。継続的なデータ・レプリケーションによってソースとターゲットのデータは変わり続けるので、Oracle GoldenGate Veridataは永続的な不一致を正確に報告するために、処理中のレコードを識別します。ユーザーはそれぞれのビジネス要件に合わせて、処理中データをどう扱うかを柔軟に指定できます。

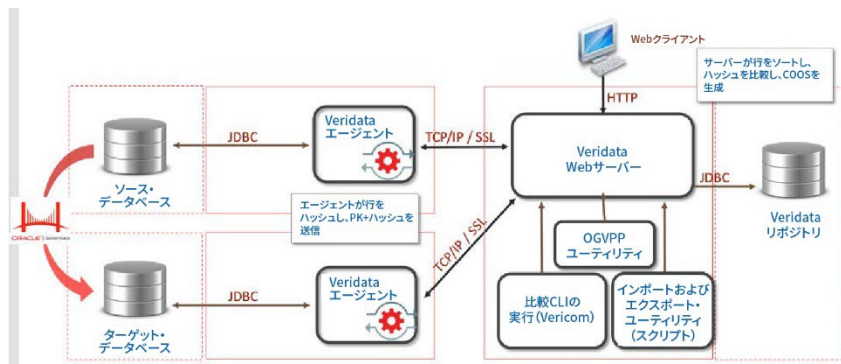


図1: GoldenGate Veridataのアーキテクチャ

Oracle GoldenGate Veridataは、アプリケーション間で一致しないデータを迅速に検出します。これはスタンドアロン製品で、Oracle GoldenGateとは個別に実行できます。

### おもな機能

- 高速で高効率な異種データの比較および修復
- 両方のデータソースがオンラインのままに比較を実行
- データベース外部での処理実行による低い負荷
- 膨大な量のデータを選択的に高パフォーマンスで並列比較
- 各種ロールおよびアクセス・レベルに対応する柔軟なレポート
- 直感的なWebインターフェース
- 操作不要の無人実行

## おもな機能と利点

Oracle GoldenGate Veridataは以下の機能と利点を通じて、組織全体でのデータ整合性の維持に貢献します。

### 異種データの比較と修復

種類の異なるデータベース環境間で同期の取れていないデータを特定し、修復します。対象には、Oracle、Oracle Autonomous Databases (OracleADW、Oracle ATP、Oracle DBCS)、SQL Server、MySQL、DB2 LUW、DB2 for i、DB2 zOS、Informix、Sybase ASE、Teradataが含まれます。HPのEnscribe、SQL/MPシステム、Big Data Hiveについて、Oracle GoldenGate Veridataは異種間のデータ比較を提供しますが、修復機能は提供しません。

### 低負荷で高いパフォーマンス

非常に動的なシステムや大規模システムでは、データが比較されるよりも速く変更される場合があります。Oracle GoldenGate Veridataは、データベース・システムの外部で迅速にデータのハッシング、順序付け、比較を行うことで、システムおよびネットワーク・インフラストラクチャに影響を及ぼすことなく、大量のデータを処理します。

### 自動パーティションと表パーティションを使用した選択的比較と並列比較

ビジネス・アプリケーションは、さまざまな構造を使用してデータベースにデータを保管します。多様な実装間でデータを比較するため、Oracle GoldenGate Veridataは選択的な比較機能と、自動パーティション化を使用した複数の比較タスクの同時実行機能を提供しています。オール・オア・ナッシングのアプローチとは異なり、Oracle GoldenGate Veridataでは、ユーザーが比較対象とする行および列、またはデータベース表パーティションを選択できるので、該当するデータのみが処理されて、意味のある相違点が明らかになります。

### 負担の少ない処理

Oracle GoldenGate Veridataには処理中トランザクションを比較できる機能があるため、業務を中断させることなく、使用中のデータベースをサポートします。

軽量フットプリントと革新的なテクノロジーにより、既存のテクノロジー・インフラストラクチャに与える影響を最小限に抑えます。

### コンプライアンス手順と監査手順の強化

コンプライアンス要件が拡張されるに従い、企業とその経営陣には極めて高いレベルのアカウントビリティが要求されています。Oracle GoldenGate Veridataにより、正確な企業データを財務諸表に反映できるため、企業はすばやく確信を持って規制要求を遵守できます。

### リアルタイムの結果

Oracle GoldenGate Veridataでは、比較ステータスと統計情報をリアルタイムで更新して確認できます。グラフィカル表示と詳細レポートを通じて、主要な結果と具体的なデータの不一致を明確に把握できるため、IT部門は即座に修正措置を講じることができます。不一致がない場合、ユーザーは、規制コンプライアンス・レポート要件を満たすためにデータが正確であることを文書化できます。

## おもな利点

- 企業データの整合性の強化
- データ検証に必要な時間とリソースの削減
- 負担の少ない処理による、パフォーマンスに影響しないリアルタイム・データ比較の実現
- 維持の容易なコンプライアンス手順と監査手順
- 確実なデータ移行の検証

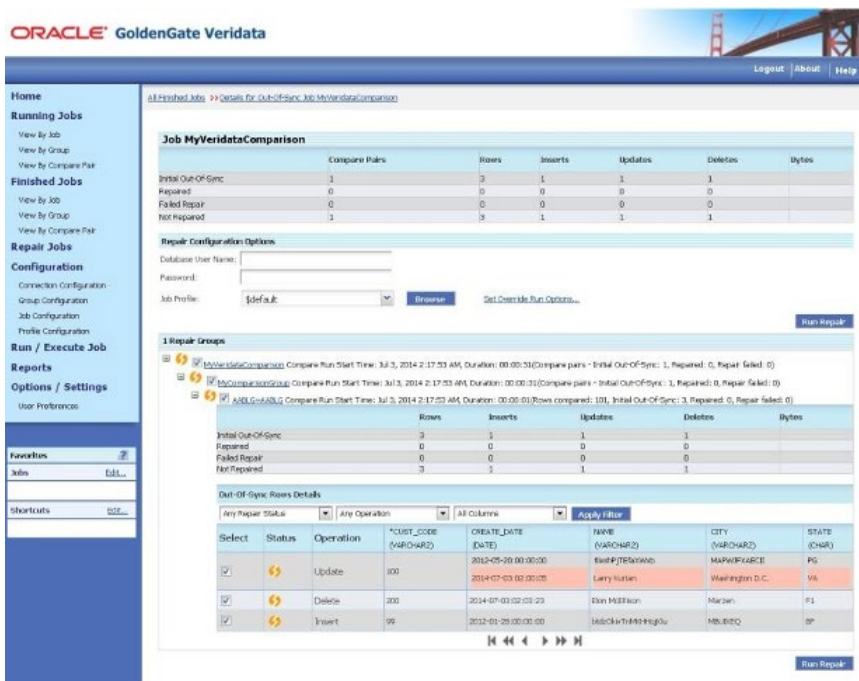


図2：データの不一致を示すGoldenGate Veridataのダッシュボード

## 関連製品

Oracle GoldenGate Veridataのファミリー製品は次のとおりです。

- Oracle GoldenGate Foundation Suite
- Oracle GoldenGate Management Pack
- Oracle GoldenGate for Oracle Database
- Oracle GoldenGate for Non-Oracle Database
- Oracle GoldenGate for Big Data
- Oracle GoldenGate Marketplace
- Oracle GoldenGate Stream Analytics

## 修復用SQLの生成

Oracle GoldenGate Veridataの新しい修復用SQL生成機能は、修復用SQL文を生成します。ユーザーは、手動またはその他のデータベース・ツールからこれを実行でき、実際にデータベース環境を更新する前に、修復用SQL文を確認できます。これは、Veridataで提供されている既存の自動修復機能に追加されたオプションであり、同期の取れていないデータをワン・クリックで修復し、修復する表および行と修復タイミングも選択できます。データの不一致を迅速に解決できるので、IT部門の生産性がさらに高くなります。

## 差分比較

Oracle GoldenGate Veridataでは、ソース・データベース表とターゲット・データベース表を比較できます。表内のすべての行を比較するには、完全比較ジョブを実行します。

その後の比較ジョブの実行では、前回のジョブ実行後に表内で変更された要素に基づいて表を比較でき、これらは差分処理ジョブと呼ばれます。差分処理は、その他の方法では長い時間のかかる、非常にサイズの大きいEnscribeファイルやSQL表での使用に適しています。

## スクリプト・ツール

スクリプト・ツールを使用すると、ユーザーはインタフェースをバイパスして、XMLファイルからOracle GoldenGate Veridataリポジトリに直接、比較構成をバルク・ロードすることができます。これにより、繰返しタスクを定義し、再利用可能な構成を作成し、テスト構成が本番環境を反映していることを確認する時間を削減できます。すでにGoldenGateを使用している場合、既存のパラメータ・ファイルから比較ペアを作成すると、生産性が向上し、各種のレプリケーション・ツールおよび検証ツール間での整合性を確保できます。

## 切替え前のデータ移行検証の実施

データの再配置や統合を行うたびに、データが無効になったり損失したりするリスクが発生します。移行の規模が大きく、複雑になるほど、このリスクは高くなります。

こういったデータ移行イベントは、レガシー・データに範囲外の各国語キャラクタや不正な日付が使用されて、再利用不可能なデータやNULLになっていないかを確認するための最適な機会でもあります。この種の無効なレガシー・データは、Oracle GoldenGate Veridataでもっともよく見つかる問題であり、その原因はたいてい歴史に埋もれています。

ユーザーを新しいシステムに移行する前に、新旧含めたすべてのデータが検証および修復されていることを確認することが賢明です。

## 高可用性の確保による高精度データの実現

高可用性 (HA) ソリューションの一部のスタンバイ・システムで同期が取れなくなる一般的な原因には、ソース・システム上のトランザクション (REDO) ログをバイパスする高速バルク・ロード処理、マルチマスター・レプリケーション構成での競合検出ルーチンの改良、および人為的エラーがあります。HAシステムで定期的にOracle GoldenGate Veridataを使用すると、データの不一致を素早く識別して修正できるので、ITチームはその根本原因の特定と修正に集中することができます。

---

### Connect with us

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

 [blogs.oracle.com](http://blogs.oracle.com)

 [facebook.com/oracle](https://facebook.com/oracle)

 [twitter.com/oracle](https://twitter.com/oracle)

---

Copyright © 2020, 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。

本デバイスは、連邦通信委員会のルールに基づいた認可を未取得です。認可を受けるまでは、このデバイスの販売またはリースを提案することも、このデバイスを販売またはリースすることもありません。

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。0120

免責事項：データ・シートにこの免責事項の記載が必要かどうか分からない場合は、収益認識方針を参照してください。ホワイト・ペーパーの内容と免責事項の要件についてさらに質問がある場合は、[REVREC\\_US@oracle.com](mailto:REVREC_US@oracle.com)宛てに電子メールでご連絡ください。