

# スペシャリストが語る、 Oracle GoldenGate テクニカルセミナー

## Session 1 : 市場のトレンドと事例紹介

2015年2月20日

日本オラクル株式会社 データベース事業統括  
製品戦略統括本部 プロダクトマーケティング本部  
Cloud & Big Data推進部  
シニア・プロダクトラインマネジャー  
谷川 信朗

- 以下の事項は、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。以下の事項は、マテリアルやコード、機能を提供することをコミットメント(確約)するものではないため、購買決定を行う際の判断材料になさらないで下さい。オラクル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。

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。  
文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

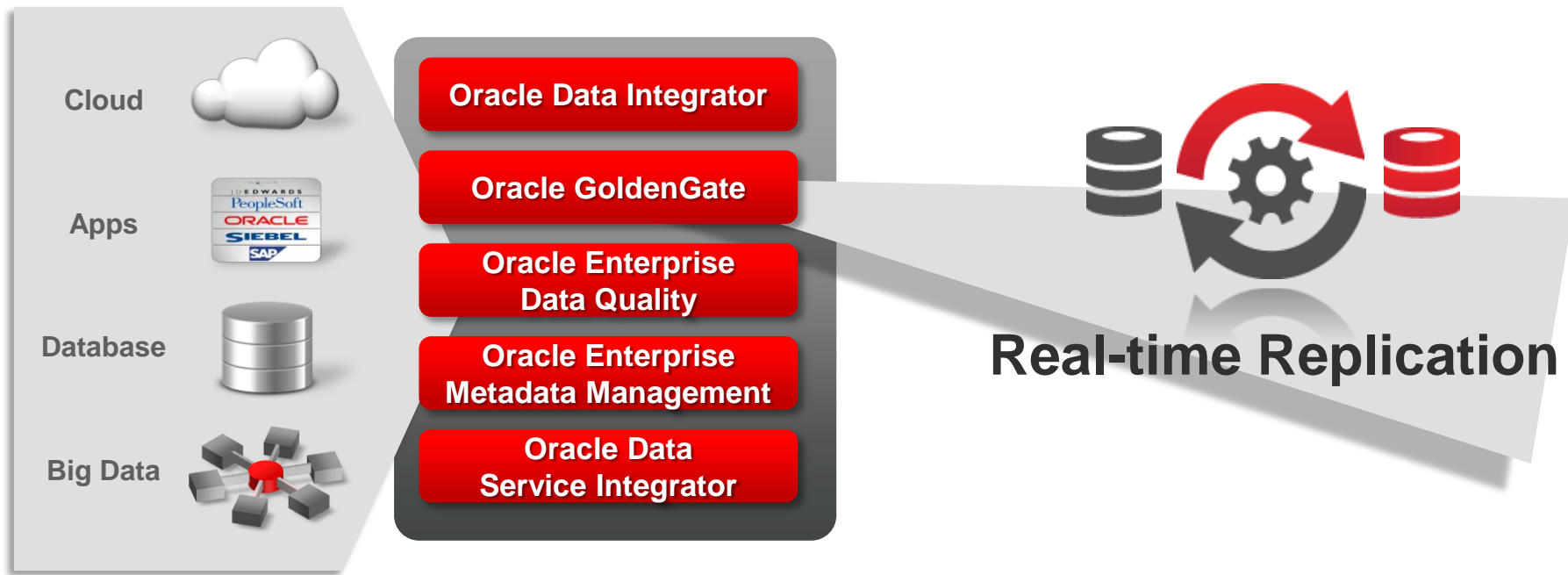
The background features several thick, flowing red lines that sweep across the frame from the top left towards the bottom right. Scattered throughout this space are numerous small, glowing geometric shapes, including circles, squares, triangles, and hexagons, in both red and white. The overall effect is one of dynamic movement and digital connectivity.

# **Data Integration Business Trends**

**Moving Data  
to Transform Business**

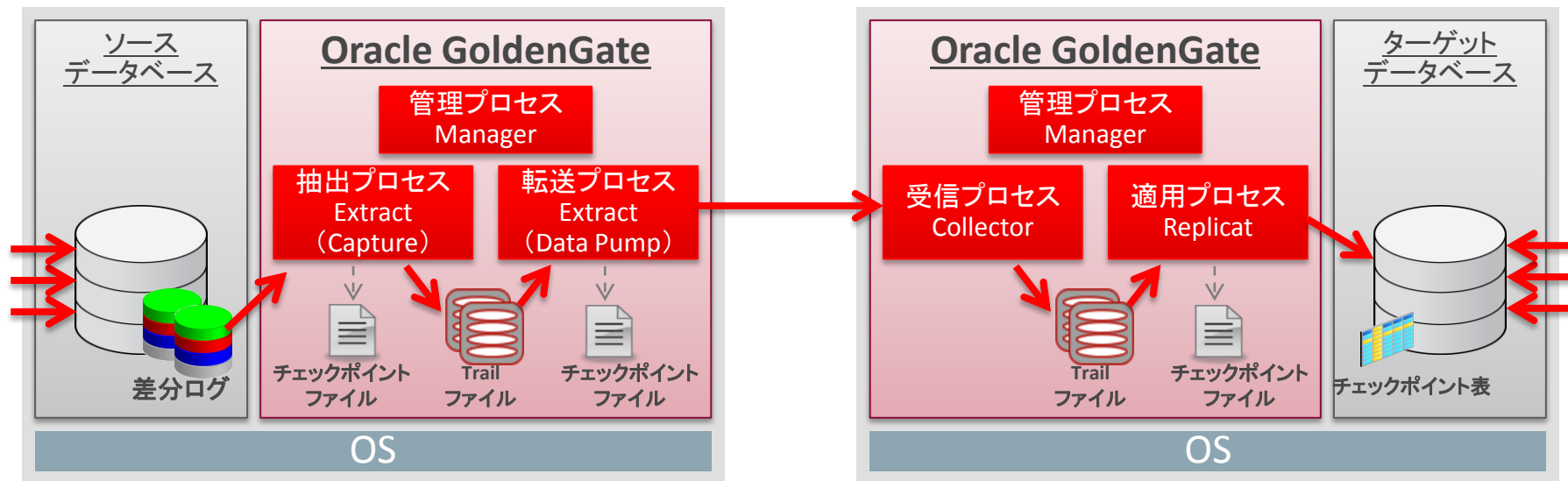
# Oracle Data Integration

情報活用のスタイルを進化させる Real-Time Integration



# 「Oracle GoldenGate」とは

## テクノロジー・アーキテクチャー



- データベースの差分ログを**Trailファイル**という汎用的なフォーマットに変換して転送
- 各プロセスの進行状況は**チェックポイントファイル(バイナリファイルまたはDB上の表)**に保存
- 上記の構成の他に、DBサーバと別のサーバにGoldenGateを切り出す構成などが可能



## - 国内で導入頂いた御客様(公開事例) -

- IBJL東芝リース株式会社 様
- MS&ADシステムズ株式会社 様
- 京都府 様
- 公益社団法人国民健康保険中央会 様
- サントリーホールディングス株式会社 様
- スカパーJSAT株式会社 様
- 住友重機械工業株式会社 様
- 全日本空輸株式会社 様
- DCMホールディングス株式会社 様
- ベリトランス株式会社 様
- 楽天証券株式会社 様

(50音順)

※非公開事例を含めると、国内100社以上



# 実際に、どのように使われているのか

## 顧客事例、ユースケースの御紹介

- データベース移行/Upgrade
- データセンター移設
- データベース集約
- リアルタイム・データ連携
- リアルタイム・データウェアハウス
- リアルタイム・レポーティング
- クエリー・オフローディング
- クラウド・データ連携
- レガシー・データ連携からの近代化
- 夜間バッチ処理からの脱却
- ディザスタリカバリー構成(データ保全)
- 大陸間でのデータ連携(データ保全)



# 全日本空輸株式会社 様

## 顧客サービス向上のためのメール配信システムを刷新



### 搭乗便の情報をよりタイムリーに配信

- 国内路線の乗客を対象とした新メール配信システムを「Oracle Exadata」と「Oracle GoldenGate」の組み合わせで実現
- 運航の遅延や欠航などのイレギュラーな変更が発生した際のリアルタイムなメール配信先を、これまで提供してきた搭乗手続きを済ませた顧客から、予約保持顧客まで大幅に拡大
- 特別な案内を必要とする顧客に対しメールで通知することが可能
- 事前統合されたエンジニアド・システムとリアルタイム・データ連携ソフトウェアにより、当初想定 of 構築期間13ヶ月を8ヶ月まで短縮



# 全日本空輸株式会社 様

## 顧客サービス向上のためのメール配信システムを刷新

### お客様概要

- 全日本空輸株式会社 (<https://www.ana.co.jp/>)
- 業種: Airline(Travel & Transportation)
- 従業員数: 12,416名 (2014年3月31日現在)

### 課題

- 運航の遅延や欠航などのイレギュラーな変更等の搭乗便の状況をよりタイムリーに伝えるために、メール配信システム基盤の強化が必要
- 大量の顧客データから配信対象の絞り込みを短時間で完了することが必要
- システム強化に伴う基幹業務系システムへの影響は極小化することが必要
- 予約の処理量が増大する繁忙期や突発的な事象が発生した際にも対応できる処理性能が必要

### 導入効果

- 想定していたメール配信準備の作業を大幅に短縮
- 運航の遅延や欠航などのイレギュラーな変更が発生した際にも、搭乗予定の顧客に対しメールを配信することが可能
- 繁忙期や割引キャンペーンの時期などピーク時においても、基幹システムに影響を及ぼすことなく問題なく稼働
- 当初13カ月の開発期間を想定していたが、開発期間を8カ月に短縮

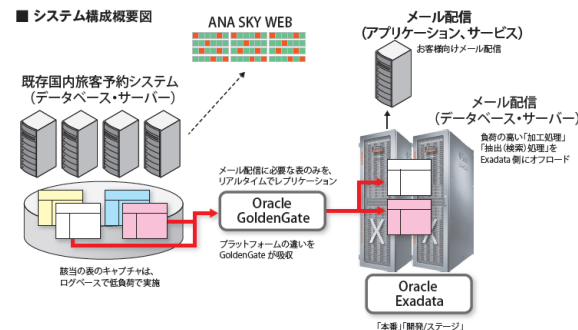
### 御客様の声

“Oracle ExadataとOracle GoldenGateの導入により、メール配信対象者の拡大と、非定型な文章を特定のターゲットへ配信することが可能となりました。お客様に喜んでもらえたという効果がすでに出はじめています。顧客満足度の向上を目指すという観点からも、業務改善に対する現場の意識改革ができたことは、きわめて大きな効果でした” —全日本空輸株式会社 業務プロセス改革室 IT サービス推進部 国内旅客チーム リーダー 金子 肇氏



### 製品とサービス

- Oracle Exadata Database Machine
- Oracle Database
- Oracle GoldenGate
- Oracle Consulting Services
- Oracle Advanced Customer Services



# 顧客事例：公益社団法人国民健康保険中央会 様

## 介護保険/障害者総合支援システム



全国47都道府県をつなぐ  
大規模な双方向データ連携基盤

- 大規模な双方向データ連携基盤を構築、万一のシステム障害／災害時にも事業継続性を担保し、介護報酬の審査支払業務、ならびに障害福祉サービス費の支払業務を引き続き遂行できる信頼性の高いシステムを実現
- 多数のデータベース連携を必要とするシステム構築にあたって、ボトルネックがなく性能の高いデータ・レプリケーション機構を実現
- プロジェクトの半ばに生じた一方向から双方向レプリケーションへの大幅な仕様変更にもスムーズに対応

# 顧客事例：公益社団法人国民健康保険中央会 様

## 介護保険/障害者総合支援システム

### 顧客概要

公益社団法人国民健康保険中央会

[ <http://www.kokuho.or.jp> ]

会員：47都道府県国民健康保険団体連合会

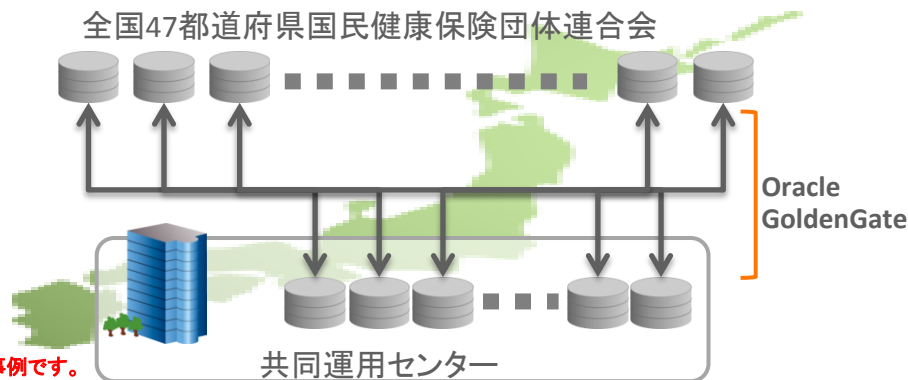
職員数：84名（平成26年3月31日現在）

### 業務課題 / ITへの要件

- ❑ 全国47都道府県で運用しているシステムについて、全体としての運用管理コストを抑制することが必要
- ❑ 事業継続のために、有事の際にも各場所では基幹業務を遂行するための情報基盤が必要
- ❑ 全国47場所に設置されるリソースを有効活用するための仕組みが必要
- ❑ ネットワークに対する負荷の集中を抑制し、システムが提供するサービスレベルを維持するための仕組みが必要

### Oracle GoldenGateの採用ポイント

- ✓ 共同運用センターへの集約による運用管理コスト削減
- ✓ 業務継続のためのデータを双方向同期することで事業継続のための基盤を実現
- ✓ **Active-Active構成**での同期により、各場所側でのデータ利活用を実現
- ✓ 圧縮に対応した軽量な伝送方式により、センター側への負荷集中を抑制



※本事例は、2012年3月に製品採用の発表をしたシステムの稼働事例です。

# 顧客事例：国内某金融業 様

## 異なるシステム間でのActive-Active同期



### 顧客情報の双方向リアルタイム同期

- サイロ化した複数のシステム毎に存在する顧客データを、コールセンター業務用システムとリアルタイムに双方向同期
- オペレーターは複数のシステムのデータ差異を都度確認することなく、最新の顧客データをもとに顧客対応や各種業務が可能

# ORACLE CLOUDWORLD TOKYO 2015

～デジタル・ディスラプションによる新産業革命の幕開け～

**2015年4月9日(木)~4月10日(金)**

東京国際フォーラム | 無料(事前登録制)

**お申込みはこちら URL ▶ [oracle.co.jp/cloudworld](https://oracle.co.jp/cloudworld)**



**【S1-506】:4月9日(木) 16:00-16:45**

## クラウド・インテグレーションの要「リアルタイム・データ連携」

**是非、ご登録下さい!!**



# Oracle GoldenGate 11g : 基礎 for Oracle

# Coming Soon!!

データベース

ORACLE UNIVERSITY

ORACLE UNIVERSITY

# Oracle GoldenGate 11g: 基礎 for Oracle

## Oracle GoldenGate による データベース・レプリケーションを体

このコースでは、Oracle GoldenGateのアーキテクチャと機能を学びます。Oracle GoldenGateインストール・アップロードをコマンドライン・インタフェース (GUI) 成する方法から、レプリケーションのための複製取扱い (複製) の方法、およびデータの初期ロードや増分レプリケーションの実行方法まで、データベース・レプリケーションを経営するためのスキルを身に付け、適切して学習することができます。また、パラメータ・ファイル、Oracle GoldenGateインスタンスを管理する方法も解説

- Oracle GoldenGateのアーキテクチャと機能
- Oracle GoldenGateのインストール・アップロード
- 複製の仕組みと複製の種類
- 複製の初期ロードと増分レプリケーション
- 複製の監視とトラブルシューティング
- レプリケーションの運用

データベース

## Oracle トレーニング・オンデマンドなら 90 日間 いつでもどこでも好きな時間に

### ORACLE トレーニング・オンデマンドとは

ビデオストリーミングによる講義で理解を深め  
実機演習環境を確認する

Oracle トレーニング・オンデマンドの特長

- 実際のクラスをそのまま、まるごと収録しています
- 実際の講師がスクリーンを操作しています
- 演習環境を画面に共有 (PPT・ビデオ) 提供できます
- 実際のハードウェアは原則的に画面に再現します
- eラーニングをダウンロードできます

Oracle トレーニング・オンデマンドの理由

- 100時間以上の経験豊富な講師が指導します
- 教室にいらなくても講師がそばにいます
- 好きな時に好きな場所で学習できます
- スマートフォンでも観覧が視聴できます

### Oracle トレーニング・オンデマンド活用法

おすすめ活用方法

全講義を一括して見る

時間の流れ通りに演習講座を予約

その週に合った演習ビデオを選択

演習ビデオを繰り返し観る

講義を再度視聴し、理解を深める

多岐にわたる  
講座で必要な  
箇所を

FAQ

Q1.eラーとは何ですか？  
A1.PDF化されたテキストです。講義ビデオと演習ガイドに視覚的な要素を

Q2.講義を視聴しながらeラーを見る必要はありますか？  
A2.必ず必要ではありません。講義ビデオで観ているので、eラーを見る必要はありません。eラーは後の演習やマニュアル代わりとして便利です。

Q3.自分のマシンで講義を視聴できるかどうか確認したいのですが？  
A3. <http://reluc.oracle.com/reluc/> でサンプルビデオを使用できれば大丈夫です。

自分のペースでじっくり演習

じっくりと演習を繰り返す

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

自分のペースでじっくり演習

コース内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ データベースの概要</li> <li>■ Oracle GoldenGateのアーキテクチャ</li> <li>■ Oracle GoldenGateのインストール</li> <li>■ 複製の仕組みと複製の種類</li> <li>■ 複製の初期ロードと増分レプリケーション</li> <li>■ 複製の監視とトラブルシューティング</li> <li>■ レプリケーションの運用</li> </ul>
対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ データベースの管理者</li> <li>■ データウェアハウスの管理者</li> <li>■ SQL*Plusを使用したデータベースの管理</li> </ul>
開催条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle Databaseの基本的な理解</li> <li>■ SQL*Plusを使用したデータベースの管理</li> </ul>
コース目標	4日間 このコースはOracle トレーニング・オンデマンドで提供
受講料	定価 ¥308,448 (税込) ※Oracle PartnerNetwork会員は、パートナー割引価格で受講いただけます。

このコースの講師は、電子ファイル形式 (eラー) で提供します。

<http://www.oracle.com/jp/education/>  
<http://oracle.com/jp/education/>  
 0120-155-092

ORACLE

日本オラクル株式会社 オラクルユニバーシティ  
 〒107-0051 東京都港区赤坂一丁目1番1号 赤坂センタービル5F  
 TEL: 03-5561-0100 FAX: 03-5561-0101

0120-155-092  
 0120-155-092  
 0120-155-092

こんな方にぴったりの学習方法です

- ・自分のペースでじっくり演習に取り組みたい
- ・講師の説明を繰り返し確認したい
- ・短い時間を活用して受講したい
- ・演習環境を共有したい

<http://www.oracle.com/jp/education/>  
<http://oracle.com/jp/education/>  
 0120-155-092

ORACLE

日本オラクル株式会社 オラクルユニバーシティ  
 〒107-0051 東京都港区赤坂一丁目1番1号 赤坂センタービル5F  
 TEL: 03-5561-0100 FAX: 03-5561-0101

0120-155-092  
 0120-155-092  
 0120-155-092



# オラクル・コンサルティング・サービス

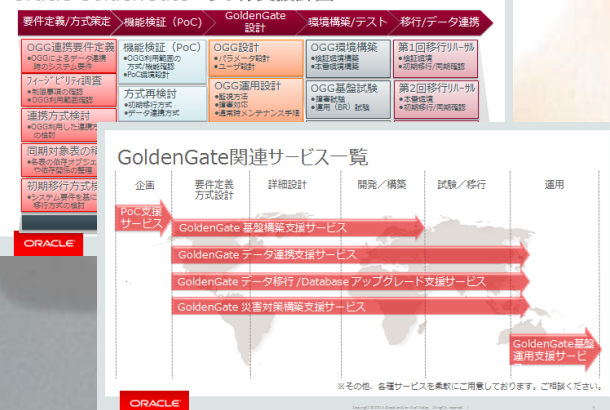
## Oracle GoldenGate 技術支援サービス

お客様志向でのプロジェクト推進を実行し、経験に裏打ちされたノウハウとそれを集約したベストプラクティスの適用により、継続的に安定稼働する基盤を実現します。

### 主なサービス御提供実績(抜粋)

- 導入に向けた案件事前PoCの技術支援
- 設計/実装における各種ガイドおよびレビュー
- 詳細なパラメータ設計や運用設計、テスト(性能/障害)の支援
- リアルタイム性などのSLA要件がシビアなケースへの支援
- PJスケジュールがタイトなケースへの支援
- 双方向連携、段階移行に関する設計支援
- 移行時の切戻しに関する設計支援

#### Oracle GoldenGate コンサル支援計画



# このあとのセッション

Oracle GoldenGate  
アーキテクチャ概要と  
12c新機能のご紹介

日本オラクル株式会社  
製品戦略統括本部  
セールスコンサルタント  
南野 英梨子



導入のスペシャリストが語る、  
テクニカルTips  
～導入・構築編～  
～運用・トラブルシュート編～

日本オラクル株式会社  
製品戦略統括本部  
プリンシパルセールスコンサルタント  
後藤 陽介





EXTREME **PERFORMANCE**

**FASTER** TIME TO VALUE

FUTURE **READY**

**Oracle Data Integration**  
Moving Data to Transform Business

## Appendix : Join the Data Integration Community



**Twitter**

**Twitter**

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



**Facebook**

**Facebook**

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



**Blog**

**Oracle's Data Integration blog**

[blogs.oracle.com/dataintegration](https://blogs.oracle.com/dataintegration)



**YouTube**

**Oracle GoldenGate YouTube channel**

[youtube.com/oraclegoldengate](https://youtube.com/oraclegoldengate)



**LinkedIn**

**LinkedIn**

["Oracle Data Integration"](#)



# Appendix: Oracle Technology Network

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/middleware/goldengate/overview/index.html>

日本語コンテンツを  
公開中!!

The screenshot displays the Oracle Technology Network (OTN) website. The top navigation bar includes the Oracle logo and links for 'お客様情報' (Customer Information), 'サインアウト' (Sign Out), 'ヘルプ' (Help), '国を選択' (Select Country), 'コミュニティ' (Community), 'お客様別情報' (Customer-specific Information), and '目的別情報' (Purpose-specific Information). A search bar is also present. Below the navigation bar, there are links for '製品' (Products), 'ソリューション' (Solutions), 'ダウンロード' (Downloads), '価格/ライセンス' (Pricing/License), 'サポート' (Support), '研修/資格' (Training/Certification), 'パートナー' (Partners), and '会社概要' (About Us). The main content area is titled 'Oracle Technology Network > Middleware > GoldenGate > 概要' (Overview). It features a sidebar with a list of links including 'Fusion Middleware Home', 'AIA Foundation Pack', 'Business Intelligence', 'Coherence', 'Developer Tools', 'Event-Driven Architecture Suite', 'GlassFish Server', 'Identity Management', 'JRockit', 'SOA Suite', 'TopLink', 'Tuxedo', 'WebCenter', 'WebCenter Content', 'WebCenter Sites', 'WebCenter Portal', 'WebLogic Server', 'Web Tier', 'Traffic Director', 'Event Processing', and 'Business Intelligence Foundation'. The main content area is titled '概要' (Overview) and includes a 'ダウンロード' (Download) button, a 'ドキュメント' (Documentation) button, a 'コミュニティ' (Community) button, and an 'お役立ち情報' (Helpful Information) button. The main content area also features a section for 'Oracle GoldenGate 12c' with a list of links: 'Oracle GoldenGateとは' (What is Oracle GoldenGate?), 'Oracle GoldenGateの製品群' (Oracle GoldenGate Product Family), 'Oracle GoldenGateの利用用途' (Oracle GoldenGate Use Cases), 'Oracle GoldenGateの実装' (Oracle GoldenGate Implementation), 'Oracle GoldenGateの参考資料' (Oracle GoldenGate Reference Materials), and 'Oracle GoldenGateに関するお問い合わせ' (Contact Us for Oracle GoldenGate). Below this, there is a section titled 'Oracle GoldenGateとは' (What is Oracle GoldenGate?) with a description: 'Oracle GoldenGateは、異種データベース間で、データ複製をリアルタイムでデータ連携シブレーションするための製品です。ソースシステムとターゲットシステム間でデータを転送することが可能です。' (Oracle GoldenGate is a product that enables real-time data replication between heterogeneous databases. It is possible to transfer data between source and target systems). Below the text, there is a diagram showing the data flow between two databases. The diagram is divided into two sections: 'ソースシステム' (Source System) and 'ターゲットシステム' (Target System). The Source System section shows a 'データベース' (Database) connected to 'Oracle GoldenGate' (with '抽出' (Extract) and '複製' (Replicate) components). The Target System section shows 'Oracle GoldenGate' (with '複製' (Replicate) and 'ロード' (Load) components) connected to a 'データベース' (Database). Arrows indicate the flow of data from the Source System to the Target System.

# **Hardware and Software**

## **Engineered to Work Together**



ORACLE®

# VISION 2020

# #1 CLOUD

ORACLE JAPAN