



ORACLE®

20分で理解する

Oracle GoldenGate

日本オラクル株式会社

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。

アジェンダ

- Oracle GoldenGate 概要と仕組み
- Oracle GoldenGateの活用シーン

Oracle GoldenGateとは

データベース間のデータ連携(レプリケーション)技術

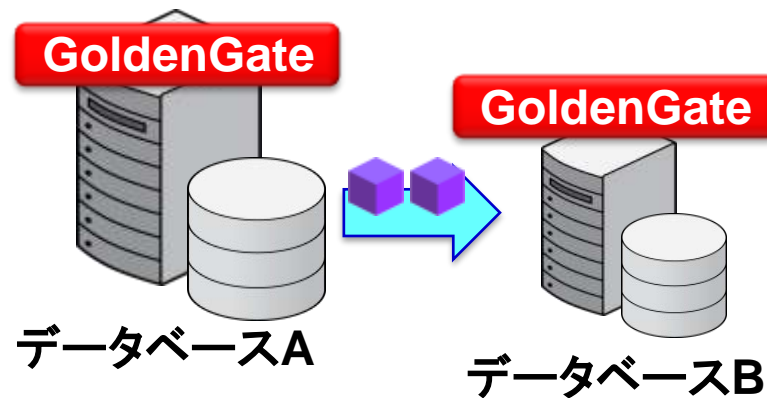
- サーバで動く(主にDBサーバ)

- 特徴

- 高速
- 軽量
- 柔軟性が高い
- 信頼性が高い

- Database間をつなぐ用途

- レプリケーション
- 統合 / 移行
- リモートコピー
- DWH構築



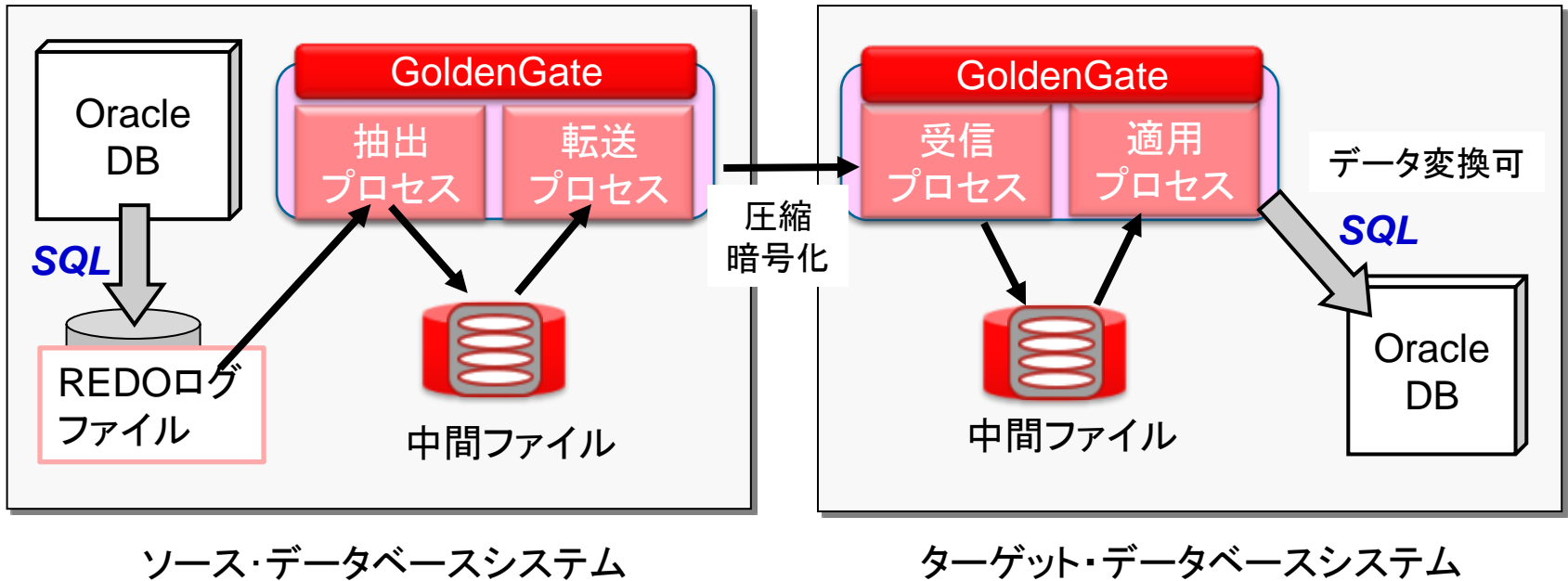
データ連携技術に求められる要件

- **低負荷**であること
 - 既存のデータベースへの影響は最小に
- **高速**であること
 - 常に最新データを切り出し、サービスレベルに影響を与えない
- **柔軟性**が高いこと
 - 「必要なデータ」を「必要な形」で切り出せる
 - 様々なOS/バージョンの組み合わせに対応
- **信頼性**が高いこと
 - 障害が起きても切り出し処理を再開できる
 - データ整合性の保証ができる

高品質なリアルタイムレプリケーション

Oracle GoldenGate

データベース間的高速データ連携を実現



特徴

- 独自のログ取得/適用機構を採用
- GoldenGate 間での高速なデータ連携を実現
- 既存システムへの負荷が少ない
- 負荷分散や統合など、システム用途に応じた多様な組み合わせが可能

Oracle GoldenGate は低負荷

Oracle Grid Center 検証結果

OLTPアプリケーションによるテスト(JPetStore)
REDO生成量2.83MB/s (INSERTがメイン)

ソースDBの 性能/負荷	GoldenGate 停止時	GoldenGate 起動時	備考
スループット	100	99.8	係数值
レスポンスタイム	7.45ms	7.57ms	
CPU使用率	24.45%	25.38%	0.1コア程度
ストレージIOPS	100	101.96	係数值

<検証環境>

Server: PRIMERGY BX920 S1

CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU X5570 @ 2.93GHz (4core) x 2

Mem: 36GB Port: Red Hat Enterprise Linux Server release 5.5 (Tikanga) x86-64

Channel: 8Gb FC

Storage: ETERNUS4000 m500

Oracle GoldenGateの柔軟性

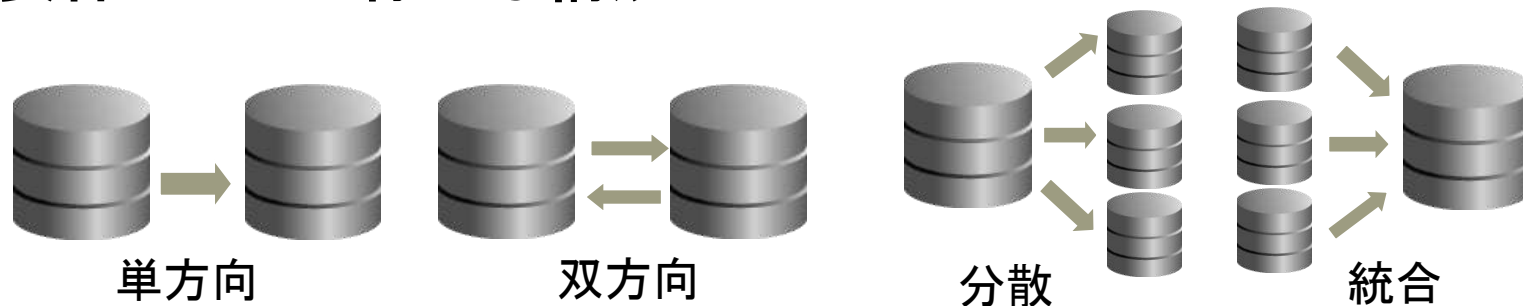
- 対応する OS / バージョン / RDBMS

- サポートされるOracle Databaseのバージョン/OSほぼ全てに対応
 - 例: 10g と 11g / 商用UNIX と Linux のレプリケーション
- Oracle Database以外のRDBMSにも対応

- データのフィルタリング / 変換

- 必要な表 / レコードのみをレプリケーション

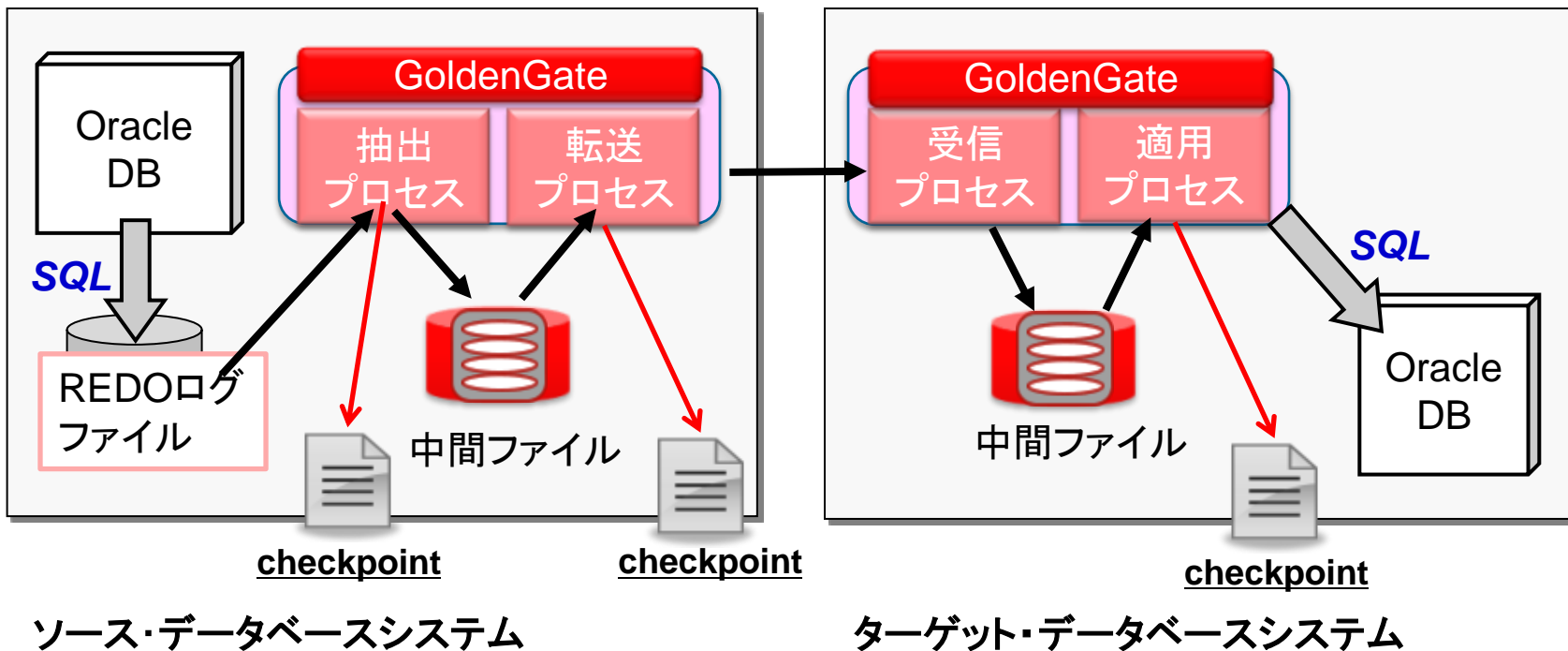
- 要件に応じた様々な構成



Oracle GoldenGateの信頼性

チェックポイント機構

各処理プロセスの障害時には自動再起動可能



- GoldenGateの各プロセスが **どこまで処理をしたか** をチェックポイントとしてファイル / データベースに記録
- 障害発生後も **安全にレプリケーションを再開** できる

アジェンダ

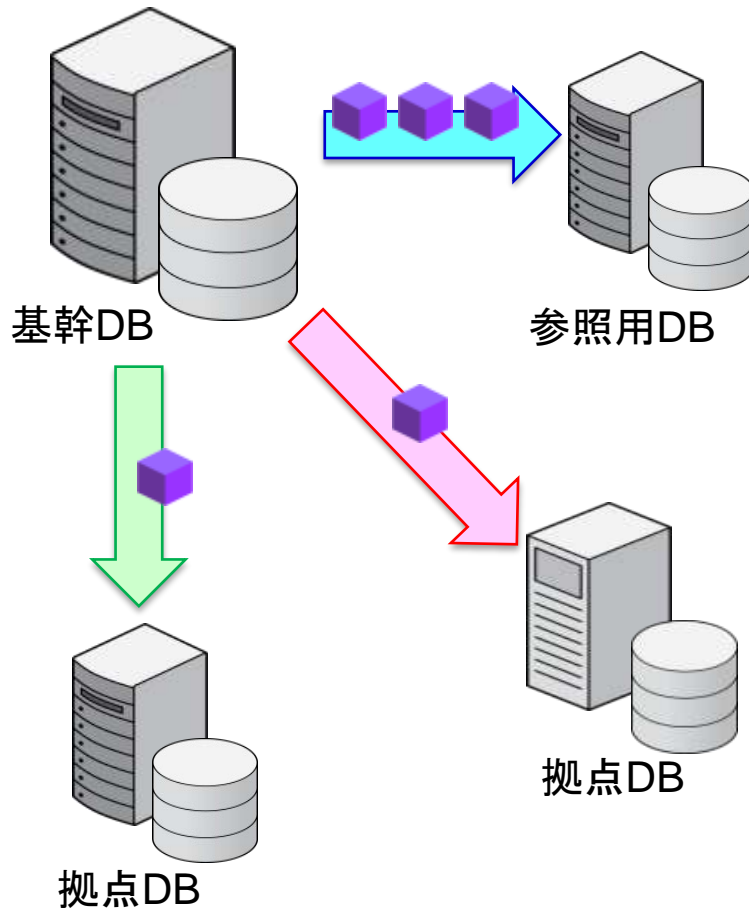
- Oracle GoldenGate 概要と仕組み



- Oracle GoldenGateの活用シーン

Oracle GoldenGate の活用シーン(1)

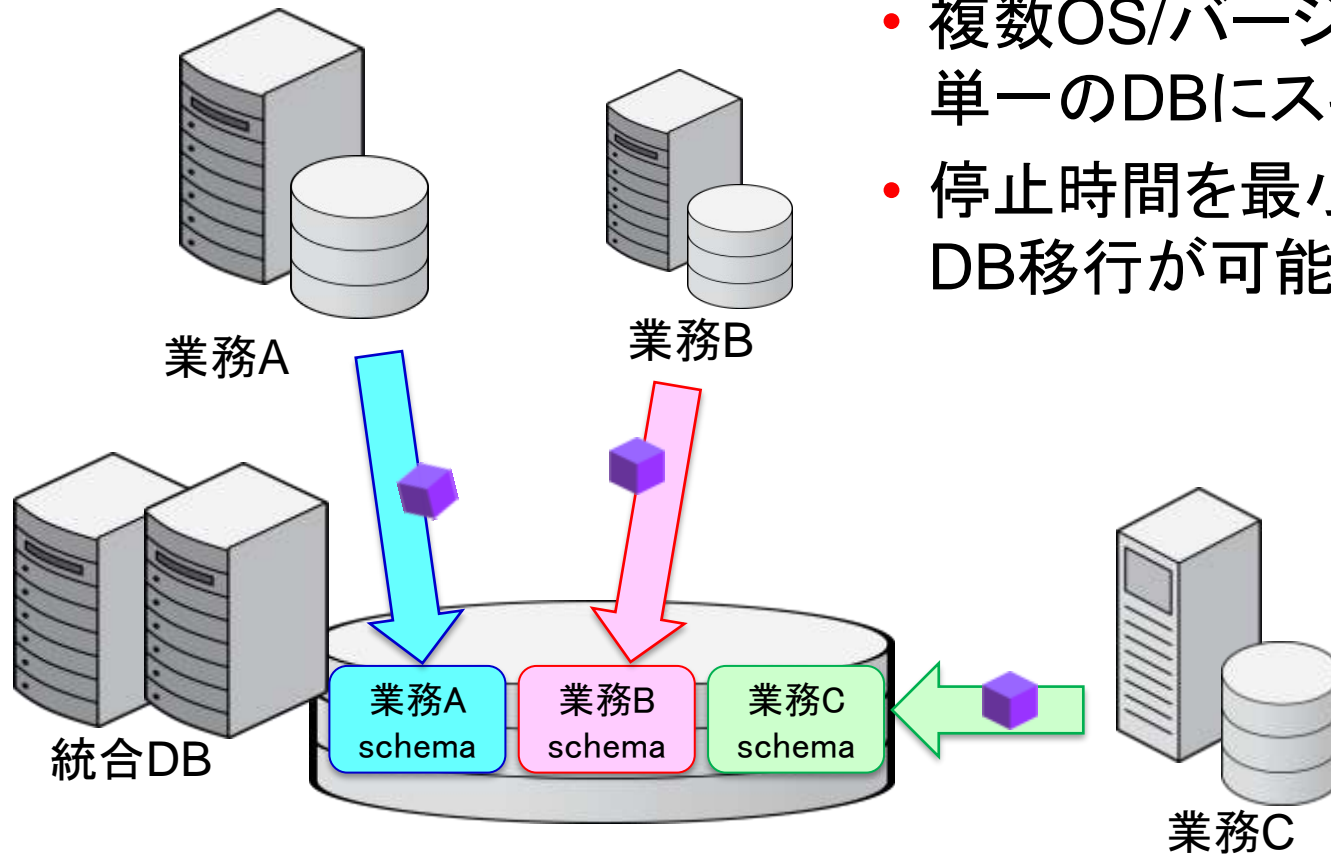
データ切り出し / データ分散



- 基幹DBの負荷軽減
- 切り出したデータを元にデータ・ウェアハウスを構築
- 切り出し先DBでは、書き込み処理も実行可能
- 各拠点DBで最新データを活用

Oracle GoldenGate の活用シーン(2)

データ統合 / データベース統合

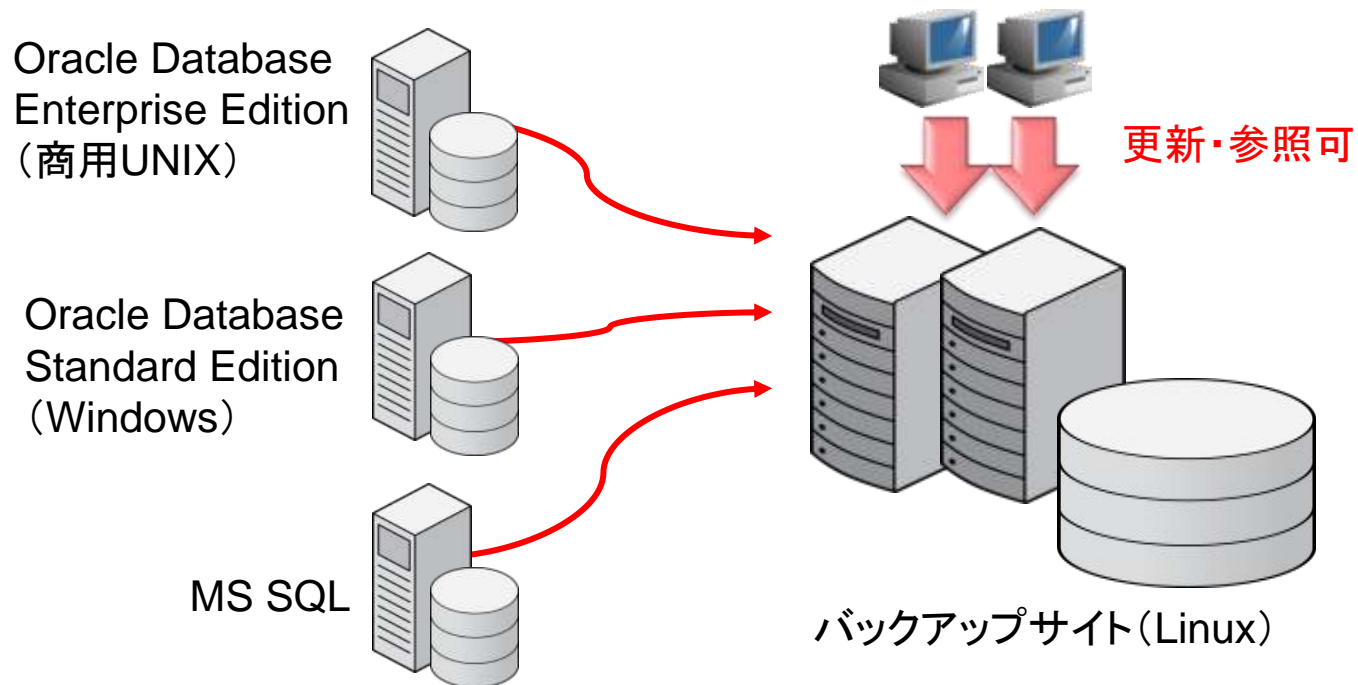


- 複数OS/バージョンのDBを単一のDBにスキーマ統合
- 停止時間を最小限にしたDB移行が可能

Oracle GoldenGate の活用シーン(3)

バックアップサイトの構築

- 様々なプラットフォーム / OS / データベースからバックアップサイトを構築
- バックアップサイトの集約によるコスト削減
- バックアップサイトを Read/Write で活用



Oracle GoldenGate ~ まとめ

- **メリット**

- 低負荷
- 高速
- 高い柔軟性
- 高い信頼性

- **様々な活用パターン**

- データの切り出しによる負荷軽減
- データ統合 / データベース統合
- バックアップサイトの構築

高品質なリアルタイムレプリケーションを実現

OTNセミナーオンデマンド

コンテンツに対する
ご意見・ご感想を是非お寄せください。

OTNオンデマンド 感想



http://blogs.oracle.com/oracle4engineer/entry/otn_ondemand_questionnaire

上記に簡単なアンケート入力フォームをご用意しております。

セミナー講師/資料作成者にフィードバックし、
コンテンツのより一層の改善に役立てさせていただきます。

是非ご協力をよろしくお願いいたします。

OTNセミナーオンデマンド

日本オラクルのエンジニアが作成したセミナー資料・動画ダウンロードサイト

掲載コンテンツカテゴリ (一部抜粋)

Database 基礎

Database 現場テクニック

Database スペシャリストが語る

Java

WebLogic Server/アプリケーション・グリッド

EPM/BI 技術情報

サーバー

ストレージ



超入門! Oracle データベースって何
再生時間: 60分

100以上のコンテンツをログイン不要でダウンロードし放題

データベースからハードウェアまで充実のラインナップ

毎月、旬なトピックの新作コンテンツが続々登場

例えばこんな使い方

- 製品概要を効率的につかむ
- 基礎を体系的に学ぶ/学ばせる
- 時間や場所を選ばず(オンデマンド)に受講
- スマートフォンで通勤中にも受講可能



毎月チェック!



コンテンツ一覧 [はこちら](#)

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/ondemand/index.html>

新作 & おすすめコンテンツ情報 [はこちら](#)

<http://oracletech.jp/seminar/recommended/000073.html>

OTNオンデマンド



オラクルエンジニア通信

オラクル製品に関わるエンジニアの方のための技術情報サイト

オラクルエンジニア通信 - 技術資料、マニュアル、セミナー

Oracleエンジニアのための技術情報サイト by Oracle Japan

新着情報を知りたい

技術資料を探したい

セミナーを受けたい

About

Oracleエンジニアの方がスキルアップしていただくために、厳選した情報をお届けしています

技術資料



インストールガイド・設定チュートリアルetc. 欲しい資料への最短ルート

特集テーマ
Pick UP



性能管理やチューニングなど月間テーマを掘り下げて詳細にご説明

アクセス
ランキング



他のエンジニアは何を見ているのか？人気資料のランキングは毎月更新

技術コラム



SQLスクリプト、索引メンテナンスetc. 当たり前運用/機能が見違える!?

<http://blogs.oracle.com/oracle4engineer/>

オラクルエンジニア通信



あなたにいちばん近いオラクル



Oracle Direct

まずはお問合せください

Oracle Direct



システムの検討・構築から運用まで、ITプロジェクト全般の相談窓口としてご支援いたします。
システム構成やライセンス/購入方法などお気軽にお問い合わせ下さい。

Web問い合わせフォーム

専用お問い合わせフォームにてご相談内容を承ります。
http://www.oracle.co.jp/inq_pl/INQUIRY/quest?rid=28

※フォームの入力にはログインが必要となります。
※こちらから詳細確認のお電話を差し上げる場合がありますので
ご登録の連絡先が最新のものになっているかご確認下さい。

フリーダイヤル

0120-155-096

※月曜～金曜
9:00～12:00、13:00～18:00
(祝日および年末年始除く)

Hardware and Software **Engineered to Work Together**

ORACLE®