

Oracle Direct Seminar



ORACLE®

パフォーマンスの問題発見から解決までをつなぐ！
JP1連携ソリューション

日本オラクル株式会社

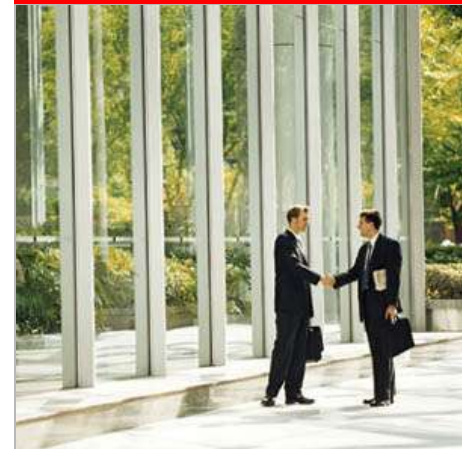
Oracle Direct



目次

- 監視から診断、チューニングまでシームレスに行うには！？
- JP1 - Oracle Enterprise Manager連携
- 連携を活用した、とあるシステム管理の一か月

監視から診断、チューニングまでシームレスに行うには!?



システム管理における主要な課題

パフォーマンス管理

- パフォーマンス問題の迅速な解決
- 潜在的なパフォーマンス問題の発見 など

セキュリティ管理

- 定期的なセキュリティ検査
- 不審なアクセス形跡のチェック など

可用性管理(BCP)

- 障害時、災害時の迅速な復旧
- バックアップリカバリの手順の確立 など

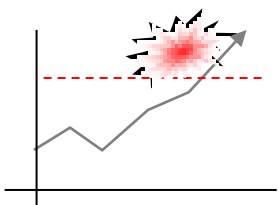
構成変更管理

- 構成情報の記録、変更履歴の管理、情報提供 など

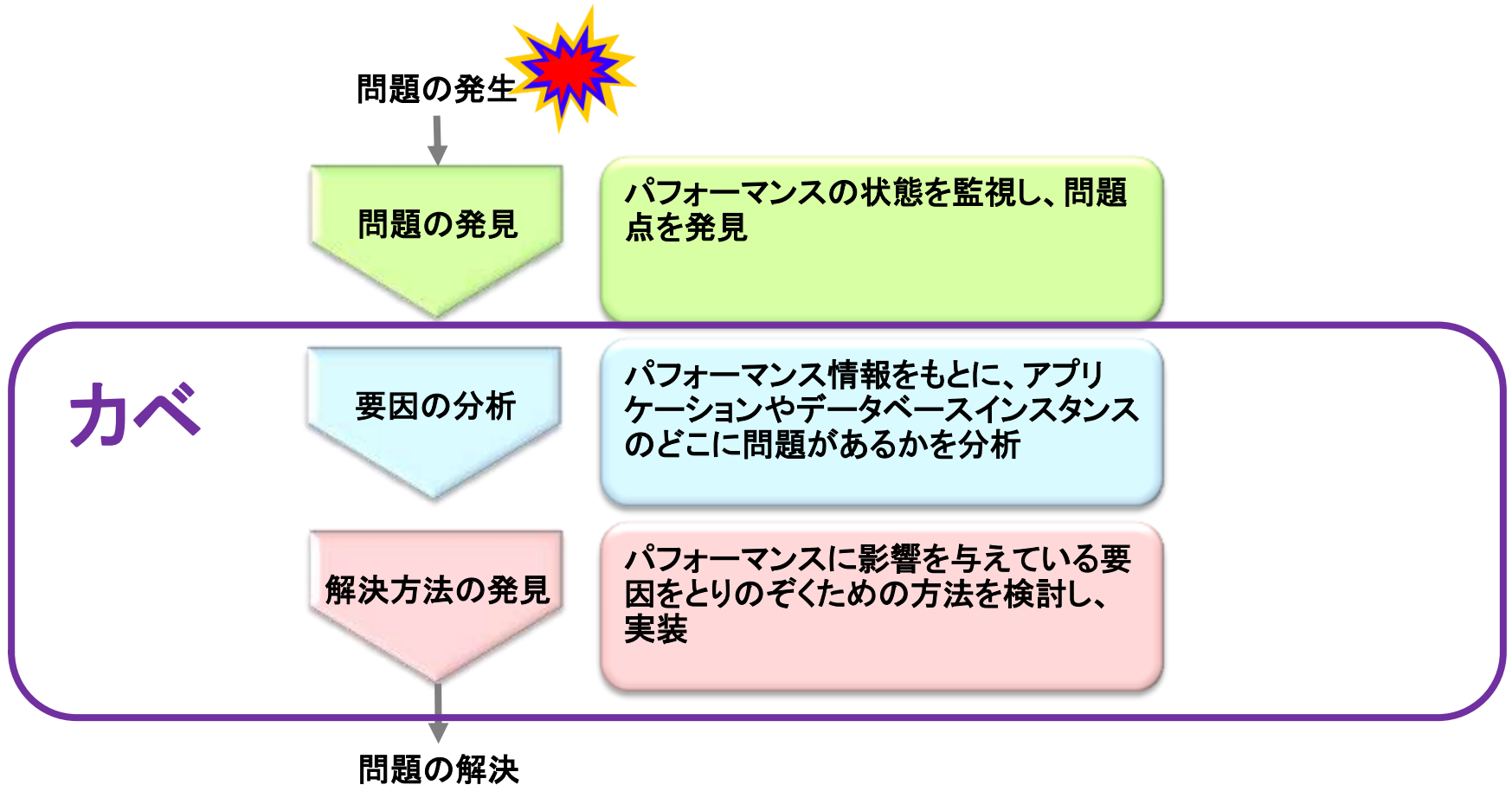
オートメーション

- プロビジョニングの自動化 など

:

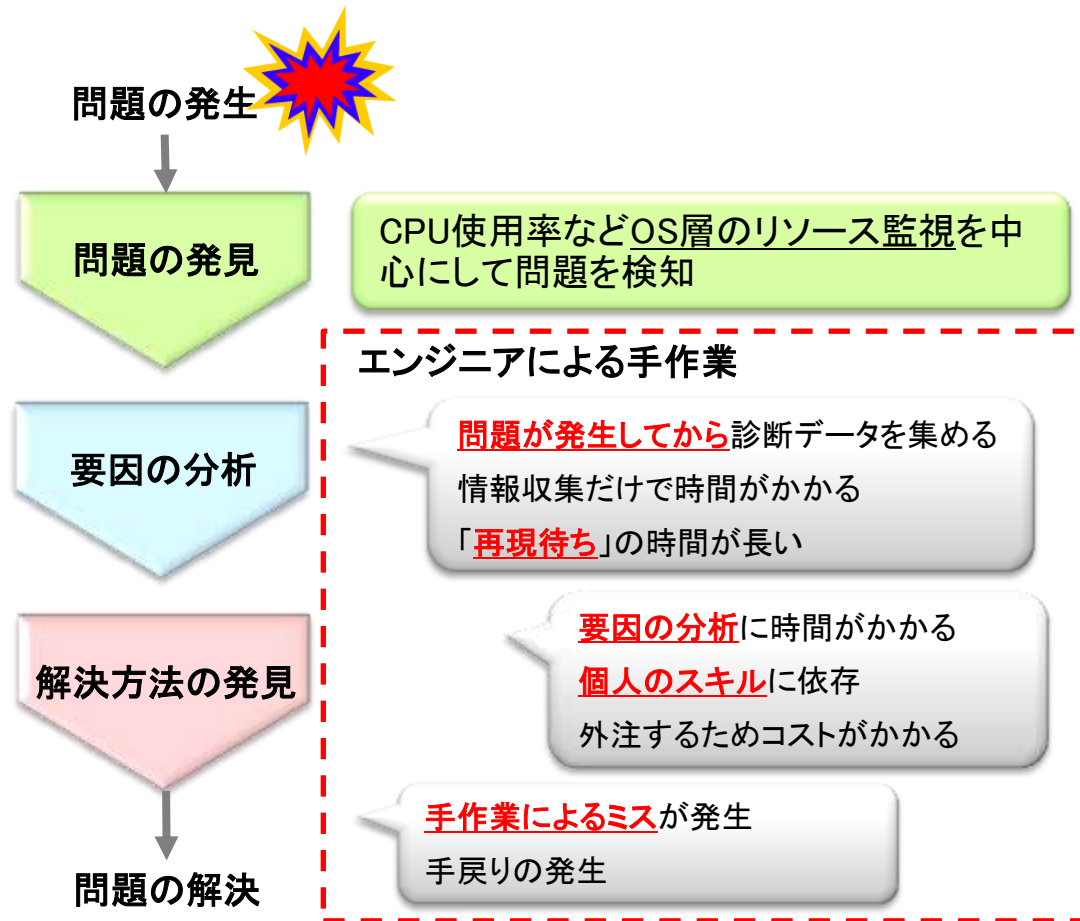


パフォーマンス問題の解決までにひそむ「カベ」



パフォーマンス問題の解決までにはおもに「要因の分析」「解決方法の発見」というカベが存在する

パフォーマンス管理にみられる典型的な課題



情報収集、分析、対処にきわめて多くの工数がかかっている

スムーズな問題解決に求められるもの

- 問題の発見
 - “症状”を監視する
 - データを集め、“原因”の傾向を知る
- 要因の分析・解決方法の発見
 - 平常時からの診断情報の蓄積
 - 高度な診断機能の利用

効率的・予防的な問題発見のために

- システムの各層で発生する”症状”を監視する
 - ボトルネックの個々の原因は多岐にわたるため、すべてをアラート通知するのは困難かつ非効率
 - ボトルネックにより生じる現象を監視、アラート通知することで簡素化、漏れを防止

データベース層(Oracle Database)の場合

遅延を引き起こす原因

• Oracle Database外のボトルネック

- CPU ネットク
- I/O ネットク
- ネットワーク待ち, etc.

• Oracle Database内のボトルネック

- ロック競合
- ブロック競合
- キャッシュ・フュージョンの遅延
- 処理量増加に伴う遅延

Oracle Database
の遅延の発生



遅延により生じる現象の例

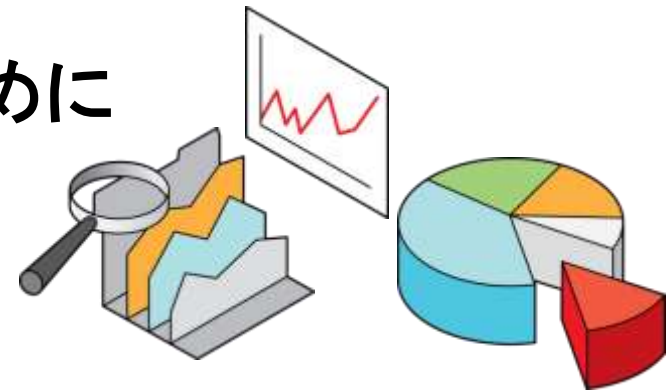
• アクティブ・セッション数の増加

- SQL 実行中のサーバープロセスが積み上がる

• 待機時間の増加

- 待機イベント(クラス)による待ち時間が増える

効率的・予防的な問題発見のために



- データを集め、“原因”の傾向を知る
 - システム各層のアクティビティを示す各種統計を継続的に取得し、システムごとの傾向をつかむ
 - システムの特徴、これまでに発生した障害などから、“原因”になりそうな項目をアラート通知の対象にする
 - アラート通知する項目は増やし過ぎない

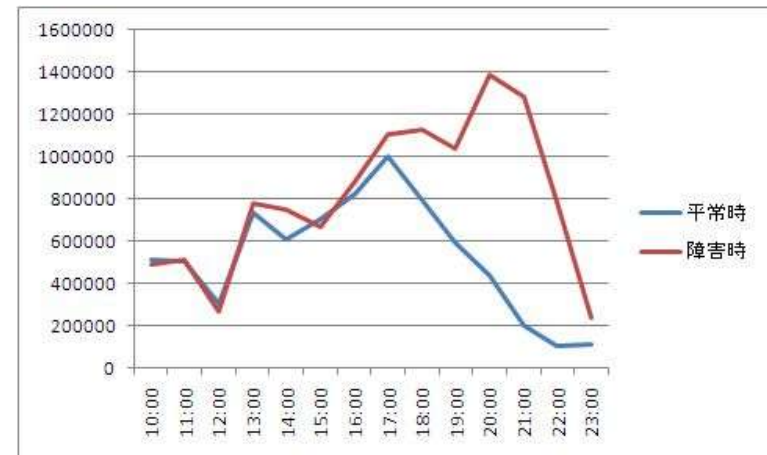
Oracle Databaseの場合

- 処理量の指標
 - SQL実行数、論理読み取り、CPU使用量
- 更新処理の指標
 - トランザクション数、REDO生成量
- I/O負荷の指標
 - 物理読み込み、物理書き込み
- 待機イベント
- その他
 - 解析数、ハード解析数

アラート通知しない項目、統計も、分析用に履歴保存しておくことが重要！

性能分析の考え方

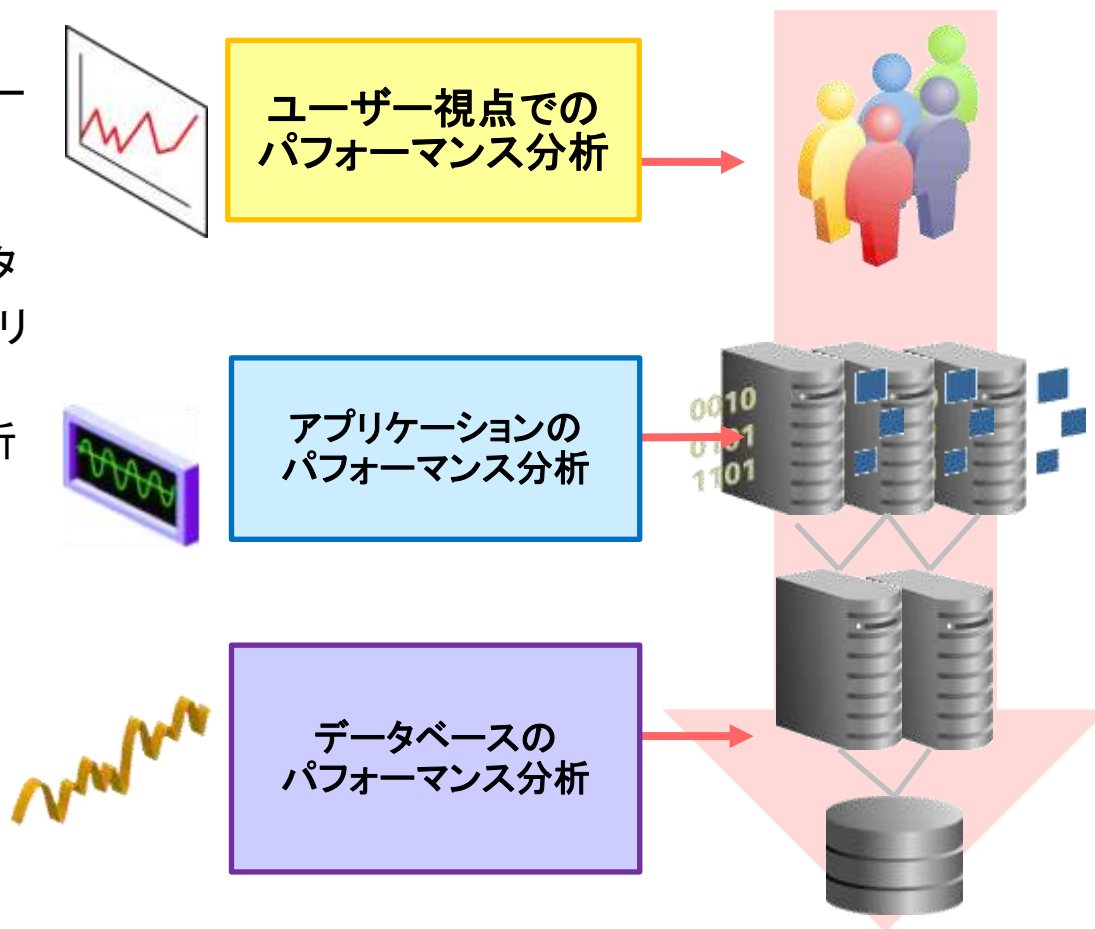
- 分析の基本は「比較」
- 平常時と障害時で大きな違いがないか、徐々に増えていないか
 - (例1)平常時のSQL実行数 vs 障害時のSQL実行数
 - (例2)平常時の論理読み取り vs 障害時の論理読み取り
 - (例3)平常時の待機イベントの傾向 vs 障害時の待機イベントの傾向
- 障害時のデータだけでは判断ができないことも
 - 平常時から情報を取得しておく



高度な診断ツールの利用

- 高度な診断ツールの利用

- 手作業での取得が困難な診断データを、ツールを使って取得
- ユーザーエクスペリエンスのデータ
- Javaアプリケーションのプロファイリングツール
- データベースのセッション情報分析ツール
- etc.



システムの各層ごとにデータを取って
管理するだけでも大変ですし、ツールも乱立気味です
何よりデータの分析にこそ時間がかかっています

**Oracle Enterprise Managerのパフォーマンス管理
機能を利用することで、問題発見から診断、解決までを
スムーズに実施できます**

Oracle Enterprise Manager

ORACLE[®] 11g
ENTERPRISE MANAGER



- **統合化されたシステム管理**
 - アプリケーション管理
 - インフラストラクチャ管理
 - 業務視点のビューも提供
- **開発～運用のライフサイクルを効率化**
 - 包括的なテスト
 - 予防的な監視
 - 深い診断と問題解決へのアドバイスなど
- **オラクル環境に特化した多彩な機能群**
 - EBS向け機能群
 - Oracle Databaseのチューニング機能 など

IT投資価値の最大化とTCO削減

ORACLE[®]

Oracle Enterprise Managerの機能エリア

Applications

EBS

Siebel

PeopleSoft

JD Edwards

Middleware

Business Intelligence

Web Center

SOA

IDM

WebLogic Server

Coherence

DB & Infra

Database

Oracle VM

Oracle Hardware

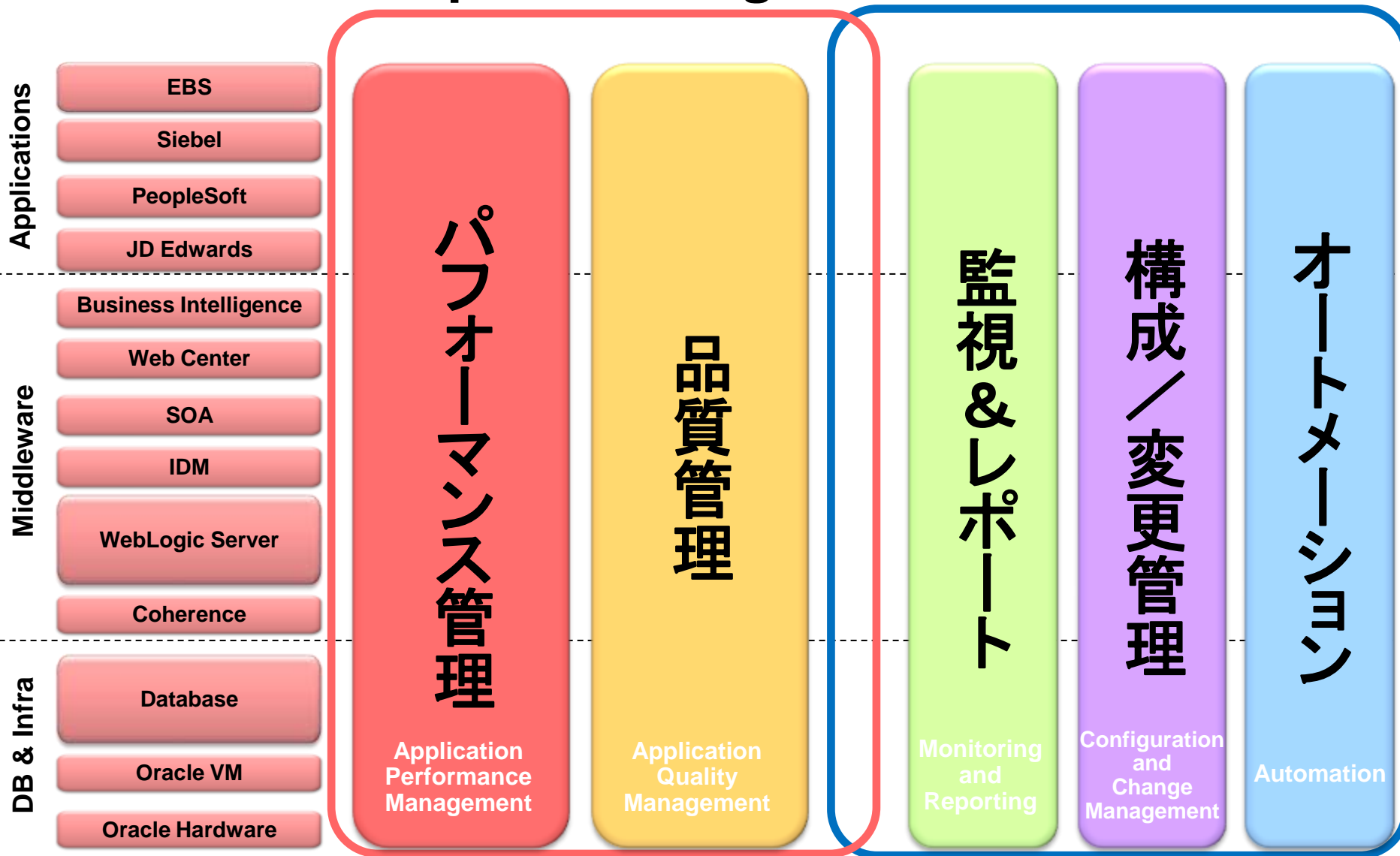
アプリケーション管理
(主に開発者向けの機能群)

Application Management

インフラストラクチャ管理
(主にインフラ管理者向けの機能群)

Infrastructure Management

Oracle Enterprise Managerの機能エリア

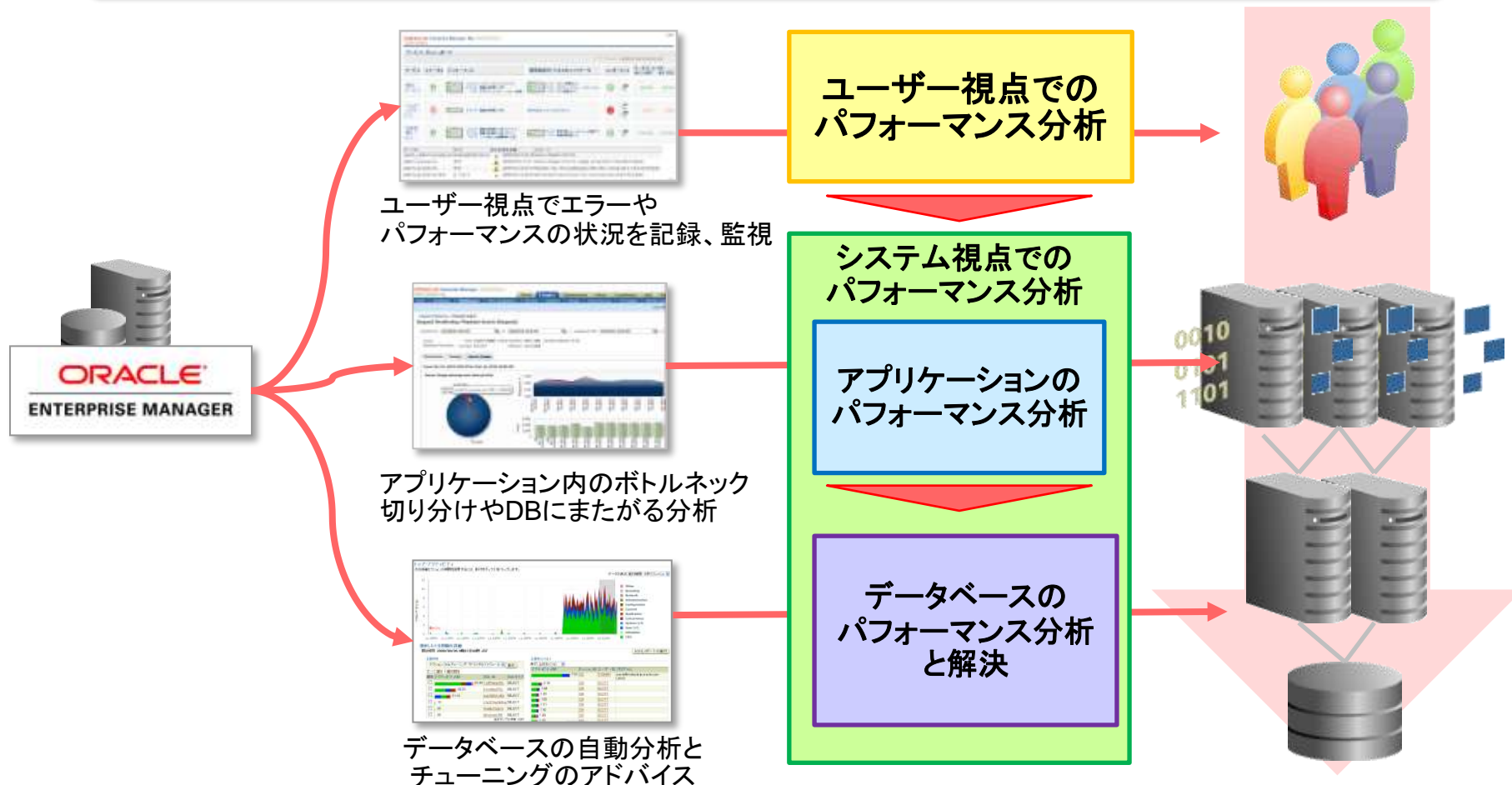


ORACLE

パフォーマンス管理

Application Performance Management

トップダウンでパフォーマンス問題の発見、分析と解決



ORACLE

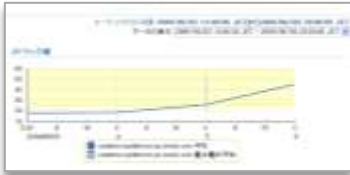
データベースのパフォーマンス分析と解決

要因の分析



- 現在のセッションを分析し、遅延の原因になっているセッションやSQLを即座に特定

問題の発見



- データベース特有の指標から性能問題を発見

解決方法の発見

データベースインスタンス: prod.tdsnmng02-d1.oracleads.com >
アドバイザ・セトルラ > SQLチューニング結果:SQL_TUNING_1237954108501 > SYSTEMとしてログイン
SQL IDの推奨:22x9qxj96n6vx

推奨される実行が1つ見つかりました。

SQLテキスト
SELECT /*+DSS_Q54*/G || tti.ch.featurevalue_09_id ch.featurevalue_09_id,G || tti.ch.featurevalue_02_etg_id ch.featurevalue_02_etg_id...

推奨の選択
元の実行計画(注釈付き)

実行

選択タイプ	結果	種類	論理	ベネフィット 推奨実行 実行計画 上(%)計画 の比較		
SQLプロファイル	この文により適用している可能性のある実 推奨されるSQLプロファイルの承認を検討してください。			97.95	OK	OK

- データベース/SQLのチューニングアドバイスを取得、実装

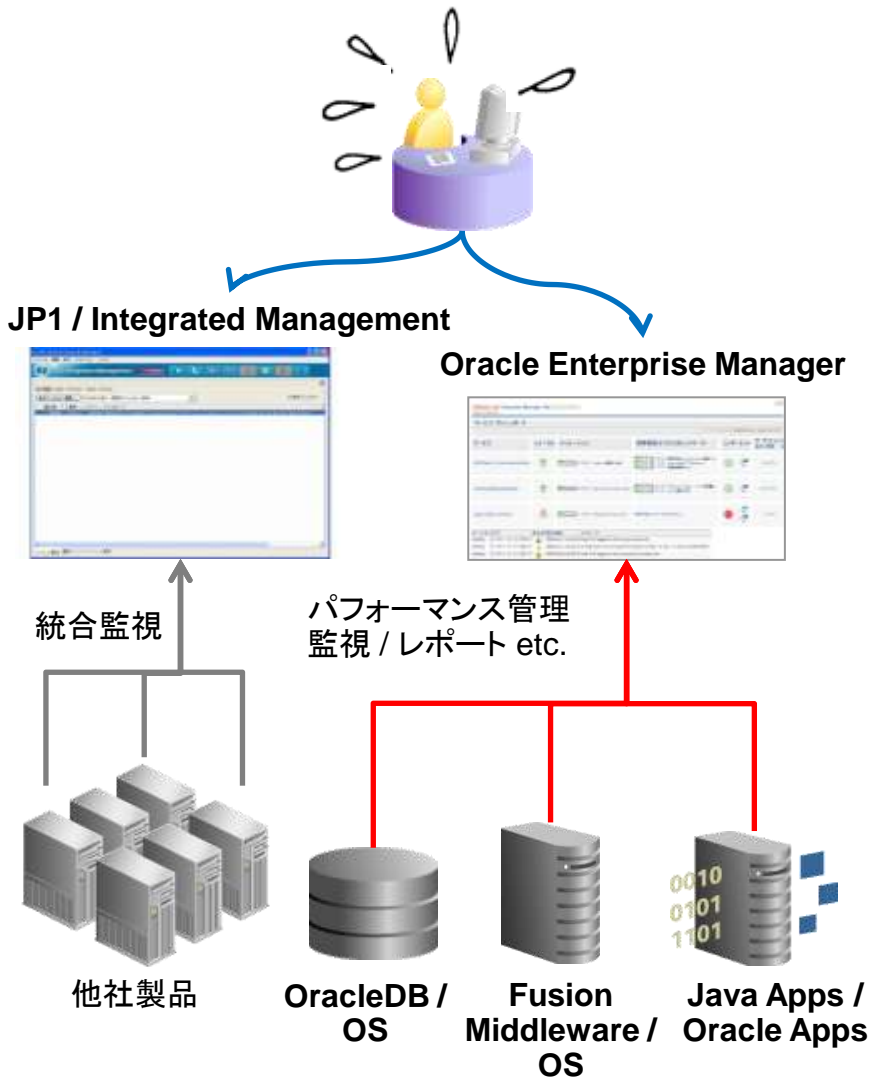
問題の解決



- 定期レポートで経過観察

- データベース総合診断結果を参照し、ボトルネック発生個所や影響範囲を把握

課題：既存の統合監視ツール等との共存

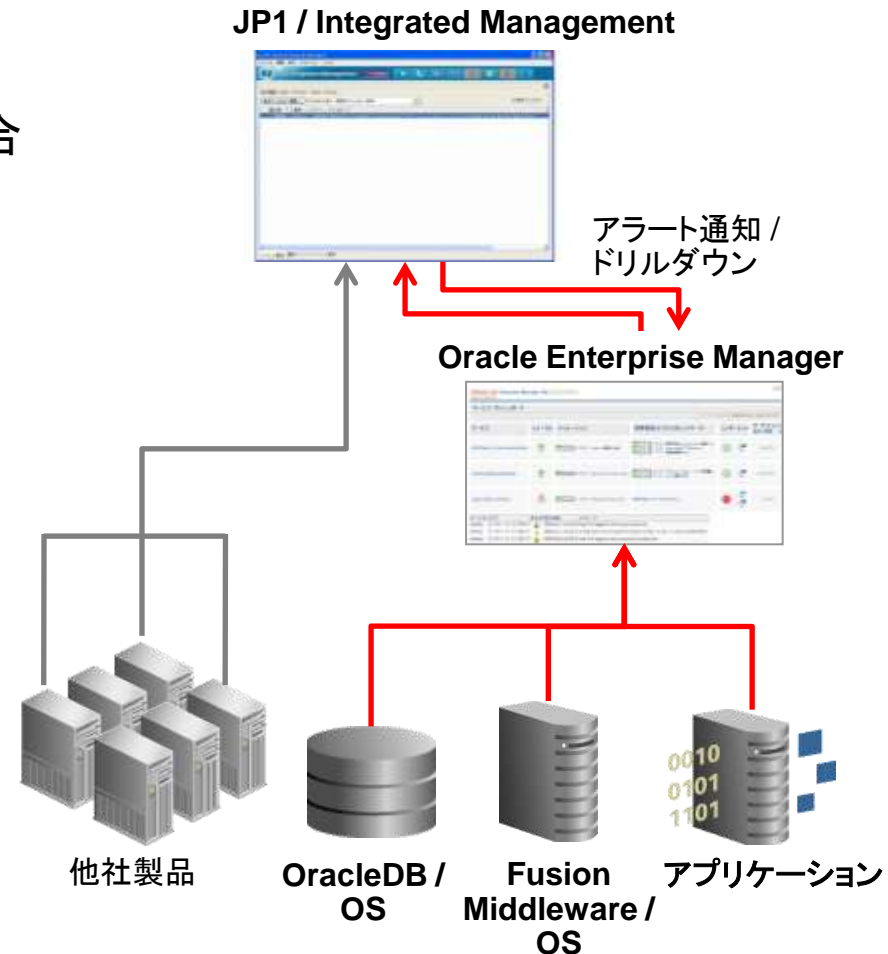


- 多くの場合、統合コンソールを導入済み
 - JP1 / Integrated Managementなど
- ツールの乱立は不便
 - オペレーターが監視するコンソールの増加
 - 運用手順の変更、複雑化

解決法: 連携によるコンソールの統合



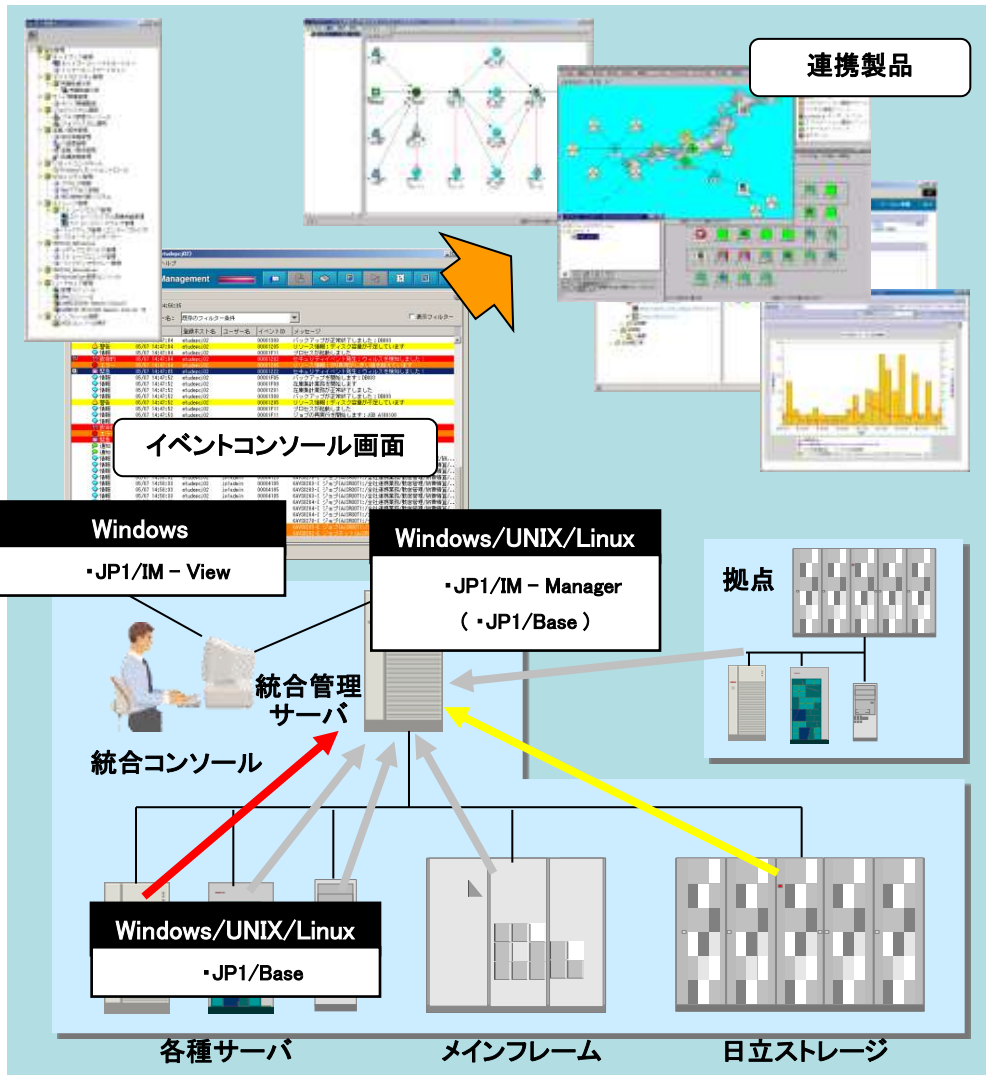
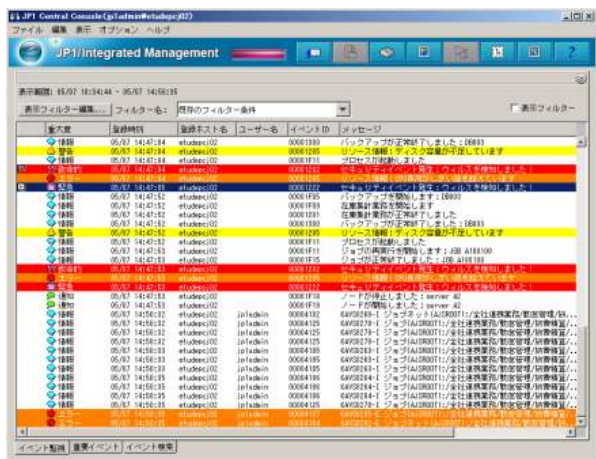
- シームレスな監視・診断・チューニング
 - 最終的な監視コンソールをJP1/IMIに統合
 - Oracle Enterprise Managerによる詳細な問題発見結果をJP1/IMIに通知
 - 問題発生時にはドリルダウンによって詳細なパフォーマンス管理(診断・チューニング)作業を実施



[参考]統合管理製品(JP1/IM)とは？

企業情報システム全体の一元管理を一台のコンソールで実現。

- JP1イベントによる事象の集中監視syslog、SNMPトラップなどをイベント表示
- 重要**イベントの対処・未対処表示**
- 4つのマーキングにより対処状況が一目瞭然
- フィルタリングにより必要なJP1イベントを選別

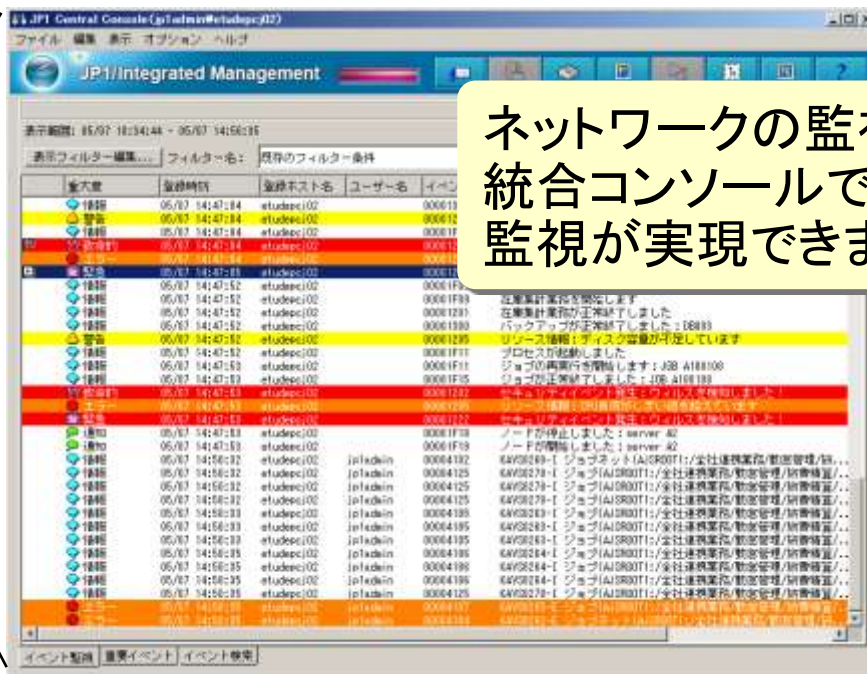


- 統合機能メニュー、ガイド機能
- 各種JP1アプリケーションの画面の呼び出し。
OEMなど、他のアプリケーションも登録可能。
- ユーザー独自イベント定義
- ユーザーアプリケーションからJP1イベントを発行

[参考] セントラルコンソールによるイベントの集中管理

- システム内で発生したWindowのイベントログ、UNIXのsyslog、SNMPトラップ、任意のアプリケーションログ、業務の実行状況などをJP1イベントとして集中監視できます。

イベントコンソール画面

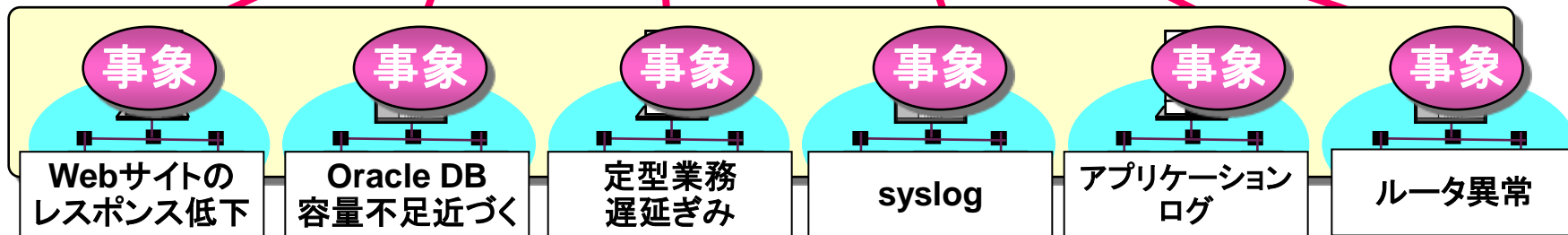


ネットワークの監視から業務の実行監視まで統合コンソールで分散システム全体の集中監視が実現できます。

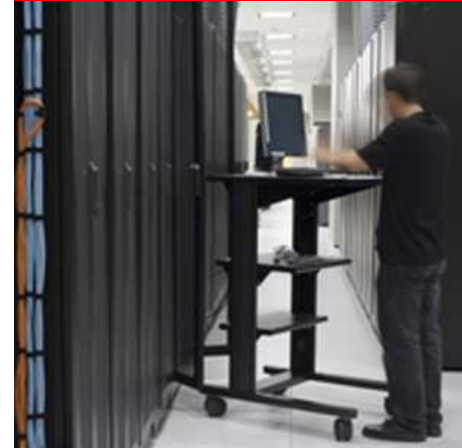


統合システム運用管理者

重要度に応じてカラーリング表示されるため、イベントの重要度をひと目で把握可能



JP1 - Oracle Enterprise Manager 連携



JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

- JP1に、Oracle Enterprise Managerが検知したアラートを表示
- アラート受信後、JP1からOracle Enterprise Manager画面にナビゲート
- 連携設定手順書は公開済み

The image shows two overlapping screenshots. The background screenshot is the Oracle Enterprise Manager 11g console for a database instance named 'orel'. It displays various performance metrics and a message box that reads: "メッセージ 表領域TSIは100 percent フルです". A blue arrow points from this message box to a foreground screenshot of the JP1 Central Console. The JP1 screenshot shows a list of alerts with a highlighted entry: "データベース・インスタンス 表領域TSIは100 percent フルです".

ORACLE[®] 11g
ENTERPRISE MANAGER

メッセージ
表領域TSIは100 percent フルです

JP1 Central Console (jpadmin@10.196.8.45)
JP1/Integrated Management

データベース・インスタンス 表領域TSIは100 percent フルです

JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

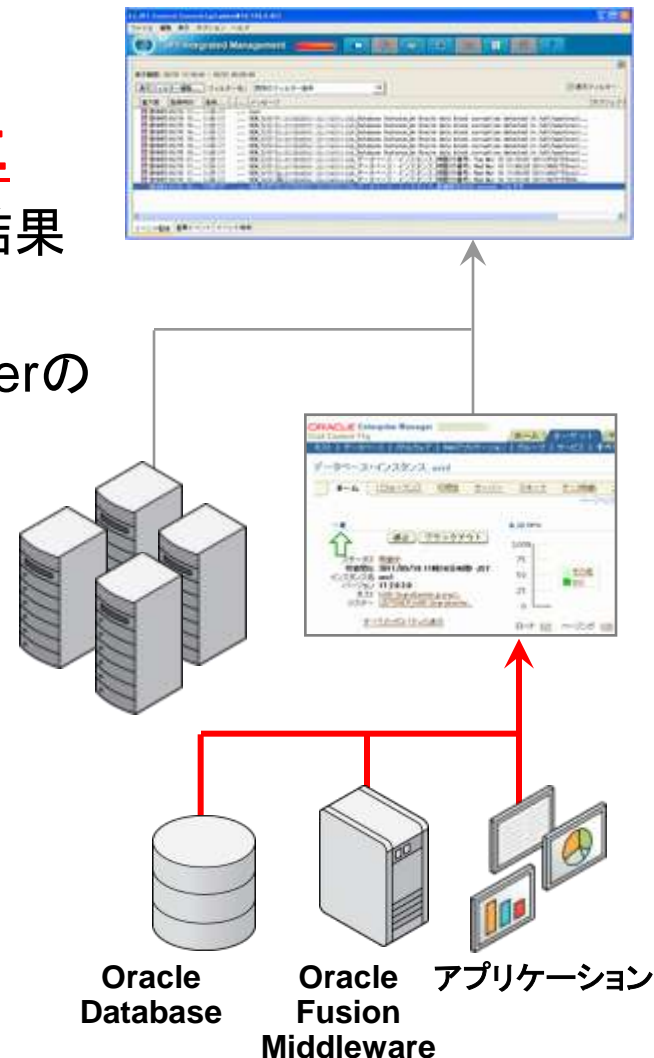
連携のメリット

問題の“発見”から“解決”までシームレスに

- Oracle Enterprise Managerによる詳細な監視結果をJP1内で確認できる
- JP1からシームレスにOracle Enterprise Managerの問題解決機能の利用が可能
- Oracle Database だけでなくOracle Fusion Middleware/アプリケーションに対しても診断が可能

連携設定の簡素化

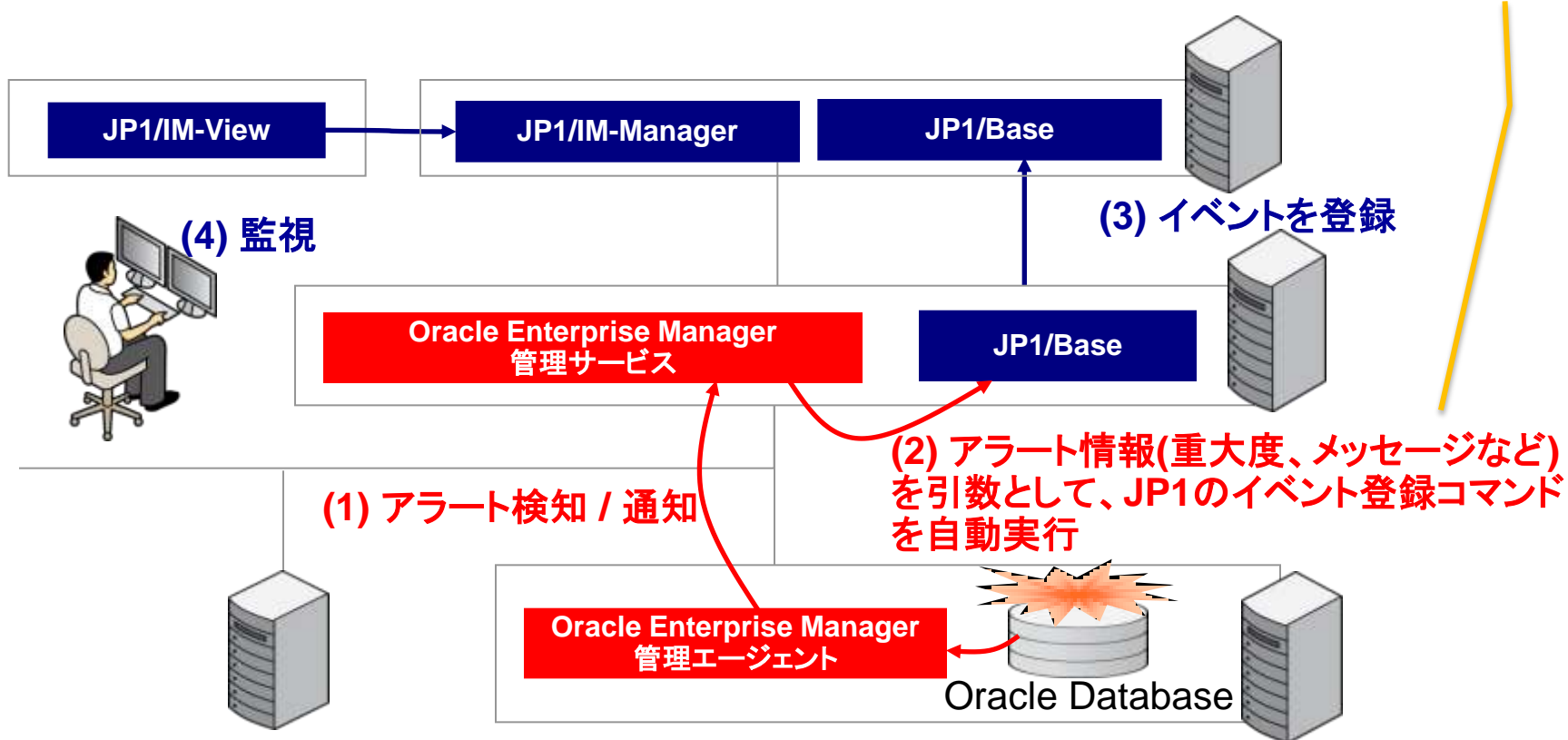
- 手順書の提供により迅速な連携設定が可能



JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

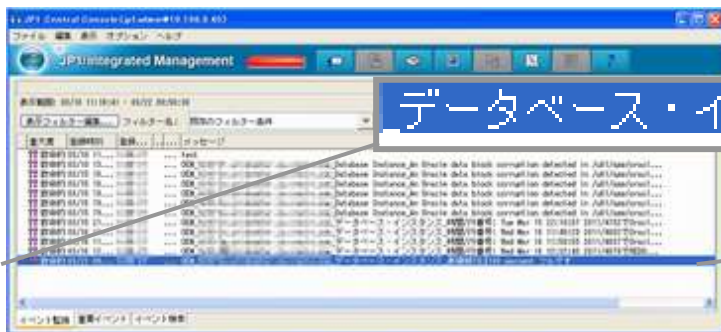
連携の構成

JP1のイベント登録コマンド
`jevsend`を使用した連携



JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

連携の仕組み



JP1/Base

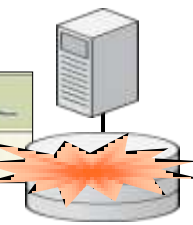
ex. jevsend -i 999 -m "表領域TSは100%フルです" -e severity="Critical" HOST="hi-01"

```
jevsend -i 999 -m "$MESSAGE" -e SEVERITY="$SEVERITY" -e HOST="$HOST"
```

アラート発生時に、アラート内容が自動的に環境変数にセットされる



重大度	カテゴリ	名前	ユーザー影響	メッセージ	アラートトリガー
x	表領域フル	表領域利用率(%)		表領域TSは100 percent フルです	2011/03/29 14:06:41



JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

連携のイメージ(問題発見の連携)

The image shows a workflow for problem discovery between Oracle Enterprise Manager (OEM) and JP1 Central Console. A blue arrow points from the OEM alert to the JP1 event details.

Oracle Enterprise Manager Alert:

メッセージ
表領域TSIは100 percent フルです

データベース・インスタンス 表領域TSIは100 percent フルです

JP1 Central Console Event Details:

JP1/Integrated Management

表示範囲: 03/10 11:18:41 - 03/22 09:50:30

表示フィルター: 既存のフィルター条件

属性名	属性値
イベントDB内通し番号	380
イベントID	00000380
発行元プロセスID	13334
登録時刻	03/22 09:52:53
到着時刻	03/22 09:50:30
発行元ユーザーID	1101
発行元グループID	1000
発行元ユーザー名	oracle
発行元グループ名	oinstall
発行元イベントサービ名	oemdb
発行元イベントDB内通し番号	61
重大度	Critical

メッセージ
表領域TSIは100 percent フルです

JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

連携のイメージ(問題解決の連携)

イベント詳細 - イベントコンソール

属性名	属性値
イベントDB内通し番号	382
イベントID	00000999
実行元プロセスID	29082
発生日時	03/28 13:40:43
影響時間	
実行元ユーザー	
実行元グループ	
実行元ユーザー	
実行元グループ	
実行元イベント	
実行元イベント	
重大度	
プロダクト名	

ガイド

アラートの詳細についてはOracle Enterprise Managerコンソール（下記）からご確認下さい。事象発生元サーバーは: <https://...:7799/em>
問い合わせ先: XXX (内線)

アラートの詳細についてはOracle Enterprise Managerコンソール（下記）からご確認下さい。
発生元サーバーは: <https://...:7799/em>
問い合わせ先: XXX (内線)

パフォーマンス

平均CPU使用率

平均メモリー使用率

平均データベース・プロセスCPU

インスタンス内のバックグラウンドDB

インスタンス内のフォアグラウンドDB

平均アプリケーション

フォアグラウンドDB

フォアグラウンドバックグラウンドDB

Other

Cluster

Database

Network

Administrative

Configuration

Cache

Application

Queue

Schema I/O

SQL

Scheduler

OCI

OCI Call

OCI

JP1 - Oracle Enterprise Manager連携

OTNに連携設定手順書あります

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/oem/grid-control/documentation/techinfo-093928-ja.html>

1. Oracle Japanトップページ
>>「ダウンロード」メニュー
>>「Enterprise Manager」
クリック



2. ページ左のメニューから
「Enterprise Manager Grid
Control」クリック



3. ページ中央の「技術情報」
をクリック



4. ページ右列の「その他技術
資料」

ORACLE
JAPAN

ようこそ Xaofen (お客様情報 | ヘルプ | サインアウト) Japan 英語 ユニティ お客様別情報 目的別情報 Secure Search

製品/サービス **ダウンロード** 価格/ライセンス サポート 研修/資格 パートナー 日本オラクルについて Oracle Technology Network

Oracle TechnologyNetwork > Enterprise Management > Enterprise Manager Grid Control > Documentation

Downloads Overview Downloads **Documentation** Community

Downloads

- Enterprise Manager Grid Control**
- Enterprise Manager Ops Center
- Application Quality Management
- User Experience Management
- Applications Management
- SOA and Middleware Management
- Database Management
- Application Performance Management
- Configuration Management
- Software Lifecycle Automation
- System Monitoring Plugins and Connectors
- VM Management
- Application Testing Suite
- Host/Server Management
- Identity Management
- Architecture & Deployment

ORACLE 11g 技術情報
ENTERPRISE MANAGER
アーキテクチャと配置の
ベスト・プラクティス

- Enterprise Manager Deployment Best Practices Technical Presentations from Oracle OpenWorld 2010
- Using Enterprise Manager Grid Control to Implement or Extend High Availability with Oracle Database 11g and Oracle Data Guard - New!
- Enterprise Manager Implementation Managing Many Environments As One - New!
- MAAベスト・プラクティス Enterprise Manager 10gR2および10gR3 ホワイト・ペーパー
このホワイト・ペーパーでは、Maximum Availability Architecture(MAA)推奨事項に従うことにより高可用性の Oracle Enterprise Manager を配置するベスト・プラクティスを説明します。
- 可用性の新しいEnterprise Managerの構成 ホワイト・ペーパー
- Management Agent 10g R2の配置におけるベスト・プラクティス ホワイト・ペーパー
Grid Control 10.2のManagement Agentの配置

拡張性

- Oracle Enterprise Manager 10g Grid Controlの拡張による完全なデータ・センター管理 ホワイト・ペーパー
Oracle Enterprise Manager 10g Grid Control Release 2の 3rd Party 製品を管理するためのプラグインについて解説した機能です。

Popular Downloads

- Berkeley DB
- Enterprise Manager
- Database EE and XE
- Enterprise Pack for Eclipse
- Fusion Middleware
- Java EE & GlassFish
- Java SE
- JDeveloper and ADF
- MySQL
- NetBeans IDE
- Pre-built Developer VMs
- Solaris 10 & 11 Express
- SQL Developer
- VM VirtualBox
- Zend Server for PHP

その他技術資料

- JP1 Oracle Enterprise Manager 通知連携設定手順書**
- JP1 Oracle Enterprise Manager 通知連携サンプルシナリオ**

ORACLE



連携を活用した、とあるシステム管理の一个月

○月3日

データベースの性能問題の発見と分析、解決



昨期リリースされた新顧客システムもデータ量がかなり増えてきています。データベースの性能に問題が出ないかよく見ていてくださいね

“平均アクティブセッション数はxxxです”



JP1/IM Viewer

はい、わかりました・・・と言っているそばから Oracle Enterprise Managerからアラートが来たぞ



アクティブセッション数が積みあがっている。業務量自体は極端に増えていないはず、何か滞留が発生しているのだろうか



○月3日



“事象発生元サーバーは yyy.oracle.comです”

JP1/IM Viewer

とりあえずOracle Enterprise Manager
に入って履歴データを見てみよう
発生元サーバーも書かれているから
ナビゲーションも簡単だ



Oracle Enterprise Manager メトリック詳細



やっぱり突発的な問題ではなくて、
データ量増加にともなってジワジワとセッ
ション数が積みあがってる感じだ
ASHで現在の詳細を見てみよう



Active Session History(ASH)

○月3日

上位SQL

アクション SQLチューニングアドバイザのスケジュール (実行)

すべて選択 | 選択解除

選択	アクティビティ(%)	SQL_ID	SQLタイプ
<input checked="" type="checkbox"/>		50.14	1ud981ptst36z SELECT
<input checked="" type="checkbox"/>		a1rcd9lq370z	SELECT
<input checked="" type="checkbox"/>		aqqs090j1v49z	SELECT
<input type="checkbox"/>		c7g7i7mu8h4mg	SELECT
<input type="checkbox"/>		f0a9z	
<input type="checkbox"/>		10	
<input type="checkbox"/>		05	

ASHなら現在の上位SQLも一瞬でわかって便利だなあ。チューニングアドバイザで、これらを改善する方法を調べてみよう



データベース・インスタンス: prod.tdsmsg02-d1.oracleleads.com >
アドバイザ・セントラル > SQLチューニング結果:SQL_TUNING_1237954108501 > SYSTEMとしてログイン

SQL IDの推奨:22x9qxj96n6vx

戻る

推奨される実装が1つ見つっています。

SQLテキスト
SELECT /* DSS_Q54 */ 'B' || tt1.ch_featurevalue_09_id || tt1.ch_featurevalue_09_id || tt1.ch_featurevalue_02_elgr_id || tt1.ch_featurevalue_02_id, ...

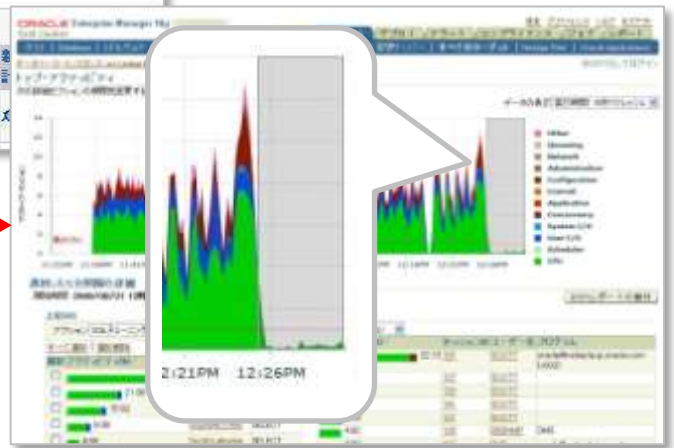
推奨の選択
元の実行計画(注釈付き)

実装

選択	タイプ	結果	推奨	論理	ペネフィット(%)
<input checked="" type="radio"/>	SQLプロファイル	この文により適している可能性のある実行計画が見つかりました。	推奨されるSQLプロファイルの承認を検討してください。		97.95%



有用なアドバイスが出たので、これに従ってチューニングを実施...よっ、滞留が消された



〇月15日 サービスレベルの監視と分析



今日は新サービスの発表があるから、システムの負荷もかなりあがるでしょう。要注意ですね

はい、どの部分で性能劣化が発生してもキャッチできるように、Oracle Enterprise Managerでユーザー視点でのモニタリングを実施しています



「検索業務1」の合計レスポンス時間はzzz秒です”

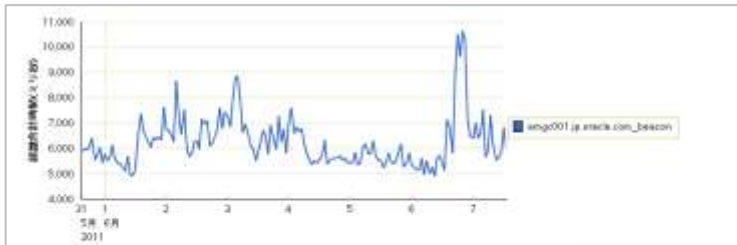
むっ、やはり一部の業務処理が遅くなっている。さっそく分析してみよう



日付	時刻	メッセージ
06/07	14:47:54	etldms02 00061099 パフォーマンスが正常終了しました。 [DB01]
06/07	14:47:54	etldms02 00061265 システム権限1がディスク容量が不足しています
06/07	14:47:54	etldms02 00061151 予備パッチがインストールされました
06/07	14:47:54	etldms02 00061152 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:54	etldms02 00061172 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:52	etldms02 00061935 パフォーマンスを監視します。 [DB01]
06/07	14:47:52	etldms02 00061939 監視が正常に完了しました
06/07	14:47:52	etldms02 00061281 監視が正常に完了しました。 [DB01]
06/07	14:47:52	etldms02 00061189 パフォーマンスが正常終了しました。 [DB01]
06/07	14:47:52	etldms02 00061281 システム権限1がディスク容量が不足しています
06/07	14:47:52	etldms02 00061911 プラットフォームが監視されました
06/07	14:47:52	etldms02 00061911 システム再実行が開始します。 JDB A1000
06/07	14:47:52	etldms02 00061935 システムが正常終了しました。 [DB01]
06/07	14:47:51	etldms02 00061182 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:51	etldms02 00061182 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:51	etldms02 00061172 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:51	etldms02 00061939 ノードが停止しました。 server 42
06/07	14:47:51	etldms02 00061939 ノードが停止しました。 server 42
06/07	14:47:51	etldms02 00061182 予備パッチがインストールが完了しました
06/07	14:47:51	etldms02 00061225 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061225 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています
06/07	14:47:51	etldms02 00061181 シェアサーバー1が正常に稼働しています



○月15日

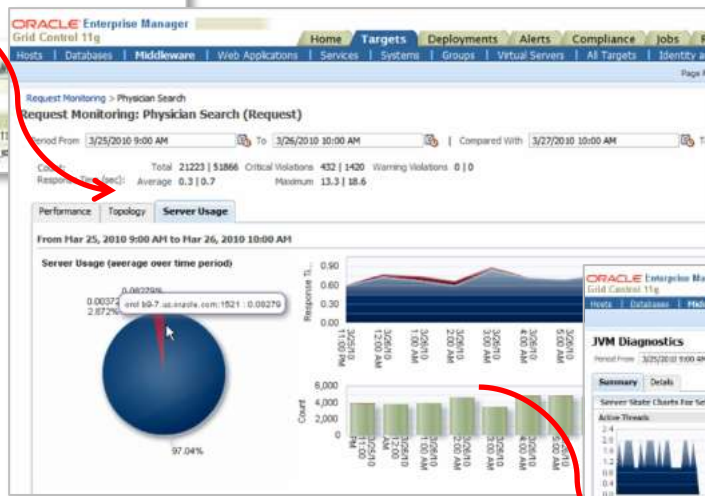


検索業務の性能が急に低下している。ネットワークよりもサーバーで時間がかかっているようだ。あやうくクレームを招くところだった...



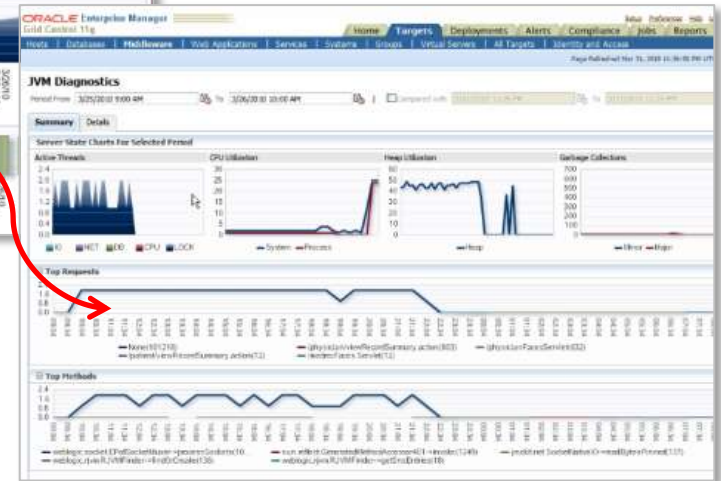
サービステスト詳細

「ログイン→検索→ログアウト」のテストを定期実行し、レスポンス時間を監視



リクエスト分析

業務中の1つのリクエストを分解していくと、どうもデータベースよりもアプリケーションで時間がかかっている。ロック待ちスレッドが多くて同時実行性が低いのかもしれない。開発部に相談してみよう



JVM分析



○月30日

月次バッチが終わらない？



月次バッチが遅延しているそうですね、業務時間帯に影響が出そうでしたら対応が必要です。いつごろ終わりそうですか？

“月次バッチジョブ AAA が
規定時間後も実行中です”
(JP1/AJS3より)

確かにJP1/AJS3からバッチ遅延のメッセージが
出ています。もうすぐ終わるなら待ちたいけれど、
もしハングしてるなら...

“待機イベントクラス
「Application」の待機にかかった
時間はDB時間の70%です”

Oracle Enterprise Managerから
は同じDBについてロック待機関連
のアラートが来ているな、何か待
たされているようだ

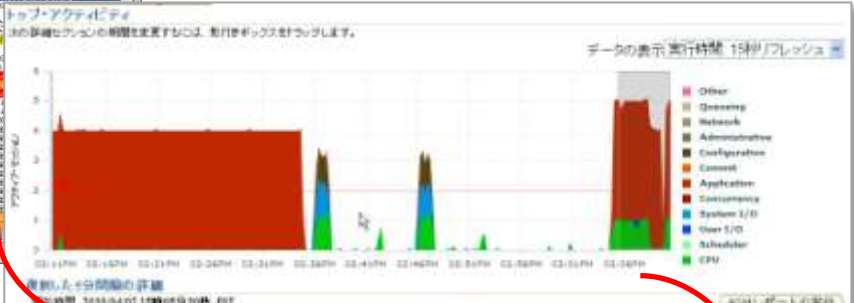
ジョブ名	ステータス	ユーザ
00000000	成功	atubec002
00000001	成功	atubec002
00000002	成功	atubec002
00000003	成功	atubec002
00000004	成功	atubec002
00000005	成功	atubec002
00000006	成功	atubec002
00000007	成功	atubec002
00000008	成功	atubec002
00000009	成功	atubec002
00000010	成功	atubec002
00000011	成功	atubec002
00000012	成功	atubec002
00000013	成功	atubec002
00000014	成功	atubec002
00000015	成功	atubec002
00000016	成功	atubec002
00000017	成功	atubec002
00000018	成功	atubec002
00000019	成功	atubec002
00000020	成功	atubec002
00000021	成功	atubec002
00000022	成功	atubec002
00000023	成功	atubec002
00000024	成功	atubec002
00000025	成功	atubec002
00000026	成功	atubec002
00000027	成功	atubec002
00000028	成功	atubec002
00000029	成功	atubec002
00000030	成功	atubec002
00000031	成功	atubec002
00000032	成功	atubec002
00000033	成功	atubec002
00000034	成功	atubec002
00000035	成功	atubec002
00000036	成功	atubec002
00000037	成功	atubec002
00000038	成功	atubec002
00000039	成功	atubec002
00000040	成功	atubec002
00000041	成功	atubec002
00000042	成功	atubec002
00000043	成功	atubec002
00000044	成功	atubec002
00000045	成功	atubec002
00000046	成功	atubec002
00000047	成功	atubec002
00000048	成功	atubec002
00000049	成功	atubec002
00000050	成功	atubec002
00000051	成功	atubec002
00000052	成功	atubec002
00000053	成功	atubec002
00000054	成功	atubec002
00000055	成功	atubec002
00000056	成功	atubec002
00000057	成功	atubec002
00000058	成功	atubec002
00000059	成功	atubec002
00000060	成功	atubec002
00000061	成功	atubec002
00000062	成功	atubec002
00000063	成功	atubec002
00000064	成功	atubec002
00000065	成功	atubec002
00000066	成功	atubec002
00000067	成功	atubec002
00000068	成功	atubec002
00000069	成功	atubec002
00000070	成功	atubec002
00000071	成功	atubec002
00000072	成功	atubec002
00000073	成功	atubec002
00000074	成功	atubec002
00000075	成功	atubec002
00000076	成功	atubec002
00000077	成功	atubec002
00000078	成功	atubec002
00000079	成功	atubec002
00000080	成功	atubec002
00000081	成功	atubec002
00000082	成功	atubec002
00000083	成功	atubec002
00000084	成功	atubec002
00000085	成功	atubec002
00000086	成功	atubec002
00000087	成功	atubec002
00000088	成功	atubec002
00000089	成功	atubec002
00000090	成功	atubec002
00000091	成功	atubec002
00000092	成功	atubec002
00000093	成功	atubec002
00000094	成功	atubec002
00000095	成功	atubec002
00000096	成功	atubec002
00000097	成功	atubec002
00000098	成功	atubec002
00000099	成功	atubec002
00000100	成功	atubec002



○月30日

セッションID	ユーザー名	ステータス
0001100	pluggadm	PLUGADM
0001101	pluggadm	PLUGADM
0001102	pluggadm	PLUGADM
0001103	pluggadm	PLUGADM
0001104	pluggadm	PLUGADM
0001105	pluggadm	PLUGADM
0001106	pluggadm	PLUGADM
0001107	pluggadm	PLUGADM
0001108	pluggadm	PLUGADM
0001109	pluggadm	PLUGADM
0001110	pluggadm	PLUGADM
0001111	pluggadm	PLUGADM
0001112	pluggadm	PLUGADM
0001113	pluggadm	PLUGADM
0001114	pluggadm	PLUGADM
0001115	pluggadm	PLUGADM
0001116	pluggadm	PLUGADM
0001117	pluggadm	PLUGADM
0001118	pluggadm	PLUGADM
0001119	pluggadm	PLUGADM
0001120	pluggadm	PLUGADM
0001121	pluggadm	PLUGADM
0001122	pluggadm	PLUGADM
0001123	pluggadm	PLUGADM
0001124	pluggadm	PLUGADM
0001125	pluggadm	PLUGADM
0001126	pluggadm	PLUGADM
0001127	pluggadm	PLUGADM
0001128	pluggadm	PLUGADM
0001129	pluggadm	PLUGADM
0001130	pluggadm	PLUGADM
0001131	pluggadm	PLUGADM
0001132	pluggadm	PLUGADM
0001133	pluggadm	PLUGADM
0001134	pluggadm	PLUGADM
0001135	pluggadm	PLUGADM
0001136	pluggadm	PLUGADM
0001137	pluggadm	PLUGADM
0001138	pluggadm	PLUGADM
0001139	pluggadm	PLUGADM
0001140	pluggadm	PLUGADM
0001141	pluggadm	PLUGADM
0001142	pluggadm	PLUGADM
0001143	pluggadm	PLUGADM
0001144	pluggadm	PLUGADM
0001145	pluggadm	PLUGADM
0001146	pluggadm	PLUGADM
0001147	pluggadm	PLUGADM
0001148	pluggadm	PLUGADM
0001149	pluggadm	PLUGADM
0001150	pluggadm	PLUGADM

確かにロック待機が多発している。待たせている側のセッションは何か長いSQLを実行しているようだ



セッションID	ユーザー名	SQLテキスト
0001100	pluggadm	PLUGADM
0001101	pluggadm	PLUGADM
0001102	pluggadm	PLUGADM
0001103	pluggadm	PLUGADM
0001104	pluggadm	PLUGADM
0001105	pluggadm	PLUGADM
0001106	pluggadm	PLUGADM
0001107	pluggadm	PLUGADM
0001108	pluggadm	PLUGADM
0001109	pluggadm	PLUGADM
0001110	pluggadm	PLUGADM
0001111	pluggadm	PLUGADM
0001112	pluggadm	PLUGADM
0001113	pluggadm	PLUGADM
0001114	pluggadm	PLUGADM
0001115	pluggadm	PLUGADM
0001116	pluggadm	PLUGADM
0001117	pluggadm	PLUGADM
0001118	pluggadm	PLUGADM
0001119	pluggadm	PLUGADM
0001120	pluggadm	PLUGADM
0001121	pluggadm	PLUGADM
0001122	pluggadm	PLUGADM
0001123	pluggadm	PLUGADM
0001124	pluggadm	PLUGADM
0001125	pluggadm	PLUGADM
0001126	pluggadm	PLUGADM
0001127	pluggadm	PLUGADM
0001128	pluggadm	PLUGADM
0001129	pluggadm	PLUGADM
0001130	pluggadm	PLUGADM
0001131	pluggadm	PLUGADM
0001132	pluggadm	PLUGADM
0001133	pluggadm	PLUGADM
0001134	pluggadm	PLUGADM
0001135	pluggadm	PLUGADM
0001136	pluggadm	PLUGADM
0001137	pluggadm	PLUGADM
0001138	pluggadm	PLUGADM
0001139	pluggadm	PLUGADM
0001140	pluggadm	PLUGADM
0001141	pluggadm	PLUGADM
0001142	pluggadm	PLUGADM
0001143	pluggadm	PLUGADM
0001144	pluggadm	PLUGADM
0001145	pluggadm	PLUGADM
0001146	pluggadm	PLUGADM
0001147	pluggadm	PLUGADM
0001148	pluggadm	PLUGADM
0001149	pluggadm	PLUGADM
0001150	pluggadm	PLUGADM

Active Session History

監視されたSQL実行の評価

SQL ID	実行時間	評価
94	94%	残り00:00:13

SQL ID	実行時間	評価
94	94%	残り00:00:13

94
94% (残り00:00:13)

リアルタイムSQL監視があるからこんな時も安心。このSQLはフルスキャンが94%まで進んでいるからもう少し待てばOKそうだ！バッチ全体も始業までには終わるだろう



リアルタイムSQL監視

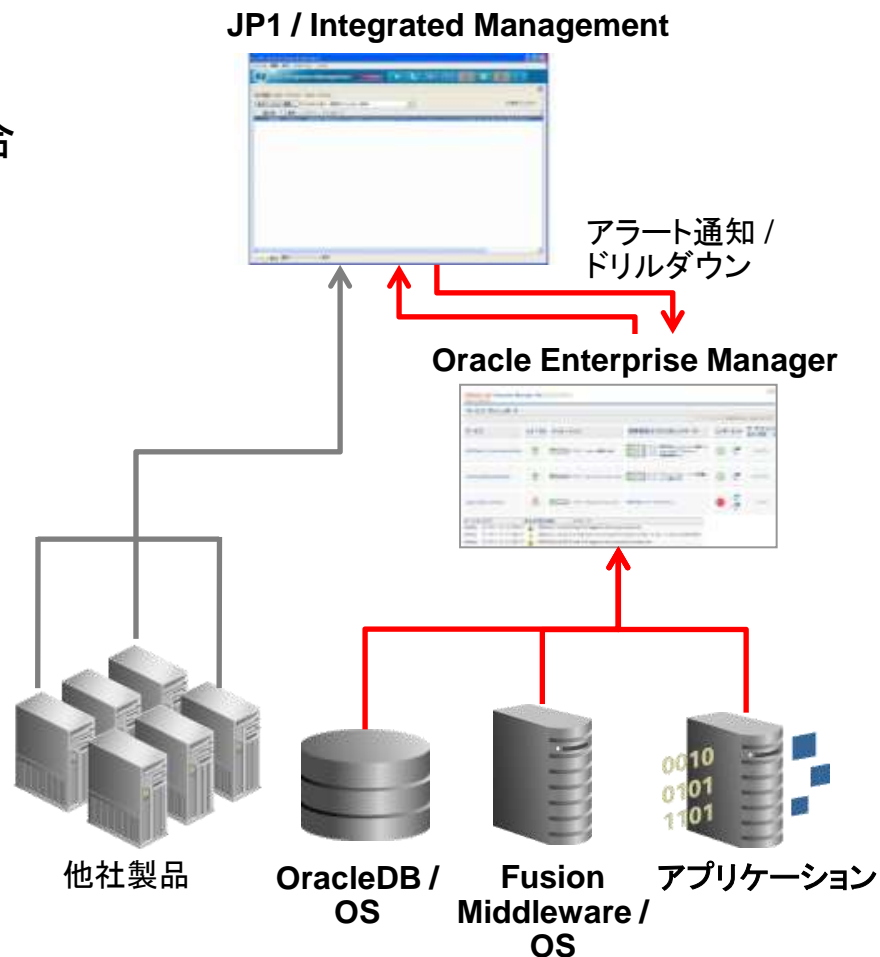
おわりに



JP1 - Oracle Enterprise Manager連携



- シームレスな監視・診断・チューニング
 - 最終的な監視コンソールをJP1/IMIに統合
 - Oracle Enterprise Managerによる詳細な問題発見結果をJP1/IMIに通知
 - 問題発生時にはドリルダウンによって詳細なパフォーマンス管理(診断・チューニング)作業を実施
- OTNで設定手順書を公開



FAQ

- 必要な(オラクル側の)ライセンスは？
 - アラート通知したいターゲットタイプにより異なります
 - (例) Oracle DatabaseのアラートをJP1に通知したい場合
 - →Diagnostics Pack (Oracle Database EEオプション)(*)
- サポートされるバージョン、プラットフォームは？
 - 以下の組み合わせに対して動作確認が行われています
 - JP1/IM – Manager(09-10)およびJP1/Base(09-10) (RHEL5.4)
 - Oracle Enterprise Manager 11g Grid Control Release 1 (RHEL5.4)
 - このほかの組み合わせにおいても原則として同様の連携が可能です
 - (注) 両製品がともにサポート期間内である必要があります
 - Oracle Enterprise Manager Grid Controlがサポートする管理対象(Oracle Database、WebLogic Server等)とそのバージョンについては下記をご覧ください
 - My Oracle Support ナレッジ#412431.1

(*) チューニングアドバイザーやリアルタイムSQL監視の使用にはTuning Packが合わせて必要です

[参考] 連携デモビューレット

http://www.oracle.com/jp/gridcenter/partner/hitachi/index.html

The screenshot shows the Oracle GRID Center website for Hitachi. The page features the Oracle logo at the top left, a navigation menu with links like '製品サービス', 'ダウンロード', and 'パートナー', and a search bar. The main content area is titled '株式会社日立製作所' and includes a 'ソリューション' section with a 'HITACHI Inspire the Next' logo. A callout box points to a 'ニュース' (News) section, highlighting a link for 'Oracle Enterprise ManagerとJP1連携デモイメージ (exeファイル形式)'. Below this, a '技術資料' (Technical Documents) section is visible, containing a list of documents including 'JP1 Oracle Enterprise ManagerとJP1連携デモイメージ (exeファイル形式)'.

Oracle GRID Centerホームページ内よりダウンロード可能

OTN × ダイセミ でスキルアップ!!

Oracle Technology Network (OTN)

OTN 掲示板

オラクル製品の技術について、先輩ユーザと情報を交換してみよう

<http://forums.oracle.com/forums/main.jspa?categoryID=484>

※OTN掲示板は、基本的にOracleユーザー有志からの回答となるため100%回答があるとは限りません。
ただ、過去の履歴を見ると、質問の大多数に関してなんらかの回答が書き込まれております。

OTNセミナー オンデマンド

過去のセミナー資料、動画コンテンツが数多くあります

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

※ダイセミ事務局にダイセミ資料を請求頂いても、お受けできない可能性がございますので予めご了承ください。
ダイセミ資料はOTNコンテンツ オンデマンドか、セミナー実施時間内にダウンロード頂くようお願い致します。

OTNセミナー オンデマンド コンテンツ

ダイセミ実施セミナーの動画アーカイブはこちら！！

お好きな時間で受講頂けます。

最新のコンテンツ

 <p>エンジニアのためのITIL実践術 再生時間: 60分</p>	 <p>ここからはじめよう Oracle PL/SQL入門 再生時間: 60分</p>	 <p>実践!高可用システム構築 -RAC基本 再生時間: 60分</p>	 <p>お悩み解決! Oracleのサイジング 再生時間: 60分</p>
---	--	--	--

Database

 <p>今さら聞けない!?バックアップ・リカバリ 再生時間: 60分</p>	 <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -セ 再生時間: 60分</p>	 <p>実践!バックアップ・リカバリ 再生時間: 60分</p>	 <p>意外と簡単!? Oracle Database 11g -デ 再生時間: 60分</p>
---	---	---	---

>> もっと見る



最新情報つぶやき中

@oracletechnetjp

OTN トップページ <http://www.oracle.com/technetwork/jp/index.html>

ページ左「基本リンク」→「OTN セミナー オンデマンド」へ

※掲載のコンテンツ内容は予告なく変更になる可能性があります。
期間限定での配信コンテンツも含まれております。お早めにダウンロード頂くことをお勧めいたします。

オラクルエンジニア通信

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



最新情報つぶやき中

@oracletechnetjp

- 技術資料が見つかる！
 - キーワード検索、レベル別、カテゴリ別、製品・機能別
- コラムでなるほど！！
 - オラクル製品に関する技術コラムを毎週お届け
 - 決してニッチではなく、誰もが明日から使える技術の「あ、そうだったんだ！」をお届け



オラクルエンジニア通信



Oracle Databaseの価格ご存知ですか？

問題:

Oracle Databaseの最小構成はいくらでしょうか？

ヒント:

Oracle Standard Edition Oneを
5Named User Plus(指名ユーザ) というのが最小構成です。

問題:

Real Applications Clusters(RAC) Optionはいくらでしょうか？

ヒント:

RACはOracle Database Enterprise EditionのOptionです。

答えはこちら↓ ログイン不要の簡単見積もり

ライセンス見積もりヘルプ

検索

見積もり
Start!

ITプロジェクト全般に渡る無償支援サービス

Oracle Direct Conciergeサービス

■ パフォーマンス診断サービス

- Webシステム ボトルネック診断サービス
- データベースパフォーマンス 診断サービス

NEW

■ 移行支援サービス

- SQL Serverからの移行支援サービス
- DB2からの移行支援サービス
- Sybaseからの移行支援サービス
- MySQLからの移行支援サービス
- Postgre SQLからの移行支援サービス
- Accessからの移行支援サービス
- Oracle Application ServerからWeblogicへ移行支援サービス

NEW

■ システム構成診断サービス

- Oracle Database構成相談サービス
- サーバー統合支援サービス
- 仮想化アセスメントサービス
- メインフレーム資産活用相談サービス
- BI EEアセスメントサービス
- 簡易業務診断サービス

■ バージョンアップ支援サービス

- Oracle Databaseバージョンアップ支援サービス
- Weblogic Serverバージョンアップ支援サービス
- Oracle Developer/2000(Froms/Reports) Webアップグレード相談サービス

NEW

オラクル社のエンジニアが 直接ご支援します
お気軽にご活用ください!

オラクル 無償支援

検索



1日5組限定！

製品無償評価サービス

提供シナリオ一例

- ・データベースチューニング
- ・無停止アップグレード
- ・アプリケーション性能・負荷検証
- ・Webシステム障害解析

インストールすることなく、すぐに体験いただけます

- サービスご提供までの流れ

1. お問い合わせフォームより「製品評価サービス希望」と必要事項を明記し送信下さい
2. 弊社より接続方法手順書およびハンズオン手順書を送付致します
3. 当日は、弊社サーバー環境でインターネット越しに製品を体感頂けます

※サービスご提供には事前予約が必要です

Web問い合わせフォーム

「ダイデモ」をキーワードに検索することで申し込みホームページにアクセスできます

<http://www.oracle.com/jp/direct/services/didemo-195748-ja.html>

ORACLE®

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

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。

<https://secure.oracle.co.jp/direct/inquiry-form.php>

※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、ご登録されている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)

ORACLE

Hardware and Software **Engineered to Work Together**

ORACLE®

日本オラクル株式会社 無断転載を禁ず

この文書はあくまでも参考資料であり、掲載されている情報は予告なしに変更されることがあります。

日本オラクル社は本書の内容に関していかなる保証もいたしません。

また、本書の内容に関連したいかなる損害についても責任を負いかねます。

OracleとJavaは、米国オラクル・コーポレーション及びその子会社、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の可能性があります。

本プレゼンテーションは、情報提供を唯一の目的とするものであり、いかなる契約書または合意書に組み込むことはできません。