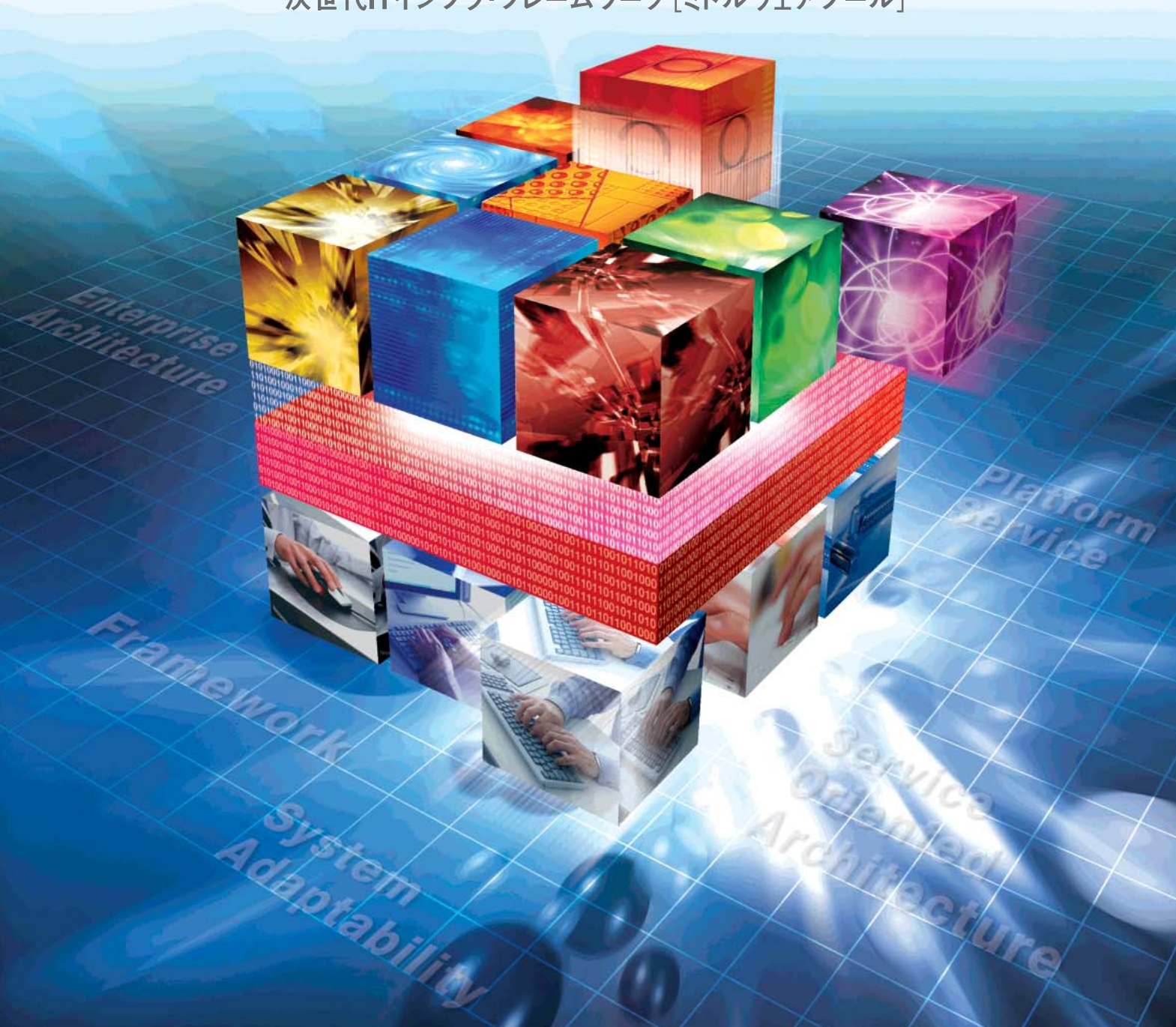


ミドルウェアの仮想化で実現する  
ITインフラの統合・標準化

# M **Middleware** W **POOL** DB+AP

次世代ITインフラ・フレームワーク [ミドルウェアプール]





# 「統合基盤テンプレート」という新発想。

市場の複雑化・細分化にあわせてITインフラも多様化が求められる現代。

システムの乱立・併存は、管理・運用業務に多大な労力を要するだけでなく、

ビジネスの変化や新技術への迅速な対応をも困難に……。

解決の鍵、それはミドルウェア層におけるITインフラの統合にあります。

CTCが選んだのは、「統合基盤のテンプレート化」という新しい考え方。

Mw Pool (ミドルウェアプール) は、DBとWeb/APを組み合わせて仮想化する「Oracle GRID」と

NetAppの「ストレージ仮想化技術」を融合したミドルウェアの統合基盤テンプレートです。

ミドルウェア統合基盤における設計・構築・運用のノウハウを、完成度の高い「テンプレート」とすることで、

より高品質で柔軟性の高いシステムを、最小限の手間・時間でご導入いただけます。

また、今後SOAを実現するための布石にもなります。

より高度な企業活動を実現するために、Mw Poolをぜひご活用ください。

## こんな問題はありませんか？

システムはビジネスの変化に対応させるために随時手を加える必要があります。

しかし、システムごとに縦割りの設計・構築をしたためにITインフラが複雑化している状況では、柔軟な対応は困難……。

### システムの性能が……

- 夜間バッチ処理が時間内に終了しない
- Webの検索結果表示が遅い
- 障害へのプロアクティブな対応ができない
- データ量・処理量の予測が困難

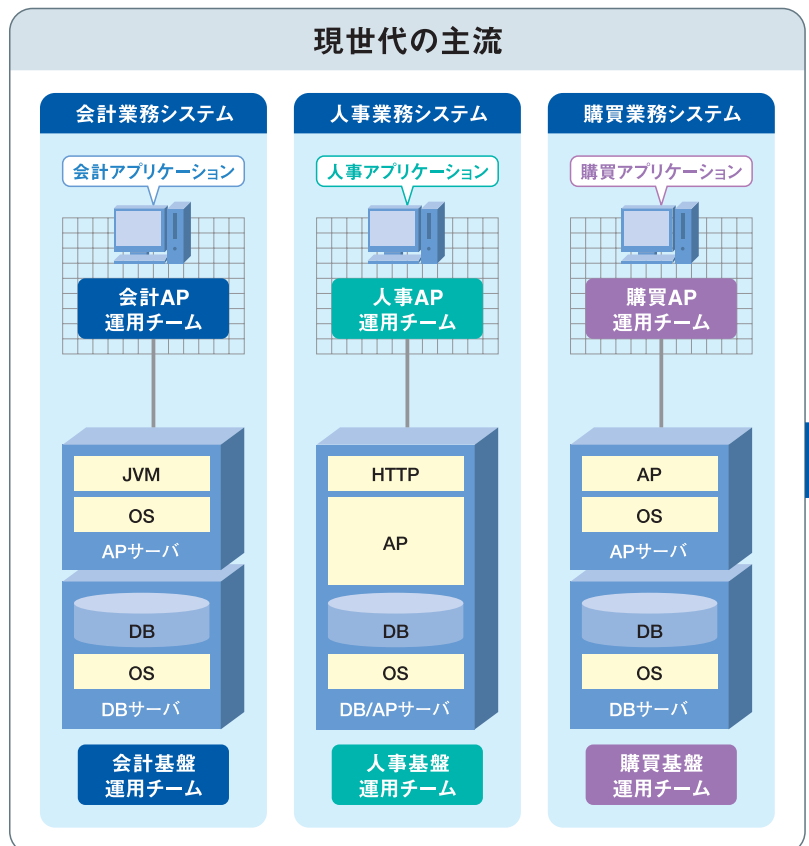
### 設計・構築・運用が……

- 業務アプリケーションごとに異なるインフラが乱立
- 設計・構築プロセスが標準化されていない
- 運用業務の重複が多く、管理負荷も膨大
- 性能監視など、行うべき業務を遂行できない

### 経営上の問題が……

- 経営方針をシステムへ迅速に反映できない
- システム維持コストが大きな負担に
- 頻繁な組織改編にシステムの対応が遅れる
- 日本版SOX法や情報セキュリティへの対応が遅れる

### 現世代の主流



最新のITサービスを迅速に、理想の状態を提供したいが……

仮想化

リソース  
共有化

グリッド化



テンプレート化

## Mw Pool(ミドルウェアプール)の「テンプレート発想」が解決します。

ミドルウェアレベルでITインフラを統合することにより、設計・構築・運用をよりスピーディに。  
システムの性能向上やバージョンアップ、新しい業務アプリケーションの追加などが容易になります。

### 次世代の主流

会計業務システム

会計アプリケーション

会計AP  
運用チーム

人事業務システム

人事アプリケーション

人事AP  
運用チーム

購買業務システム

購買アプリケーション

購買AP  
運用チーム

疎結合化

MwPool

Web / AP共通基盤

DB共通基盤

標準管理フレームワーク

共通基盤運用チーム



### Framework

#### 構築・運用・性能管理のテンプレート化

CTCの技術力と実績を元にした「統合基盤テンプレート」により、設計・構築・運用・性能管理などの標準プロセスの策定が可能に。資源効率性に優れ、かつ高品質なシステムを実現します。



### Platform Service

#### ミドルウェア共通基盤

Oracle GRID、NetAppなどの新技術が実現した統合基盤を、「ミドルウェア共通基盤」としてご提供。ローコストかつスピーディな導入・運用が可能です。



### System Adaptability

#### 変化適応型の投資に対応

グリッド技術と仮想化技術をベースにした、可用性と柔軟性の高い構成を採用。各システムでハードウェアを仮想共有化するだけでなく、必要ときに必要な部分だけ投資し、効率的にシステムを拡張できます。

業務アプリケーションとインフラの疎結合で  
スピーディにITサービスの提供を実現!



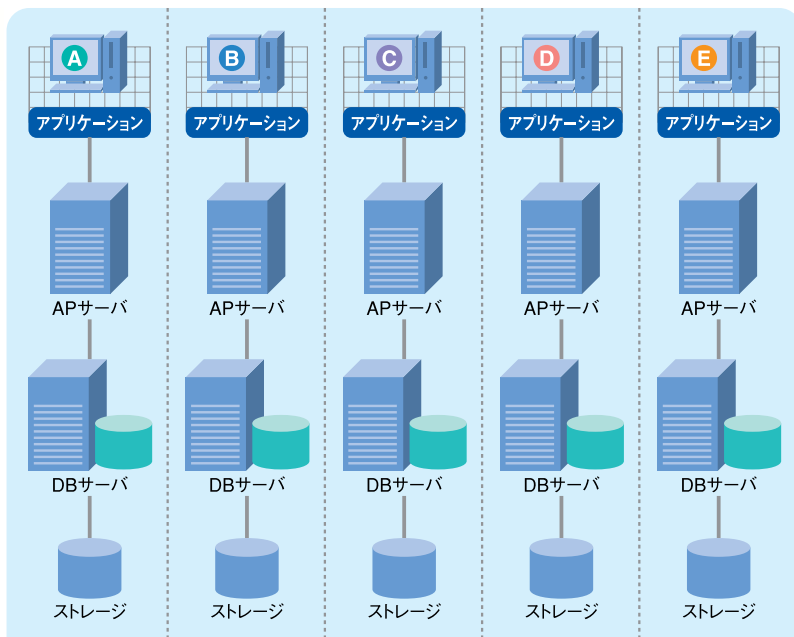
## 仮想化技術を活用した「スケールアウト型基盤」を実現。

バラバラだったITインフラを統合。  
シンプルな使用感覚はそのままに、  
運用中の拡張や変更を容易にします。

### 体感構成

使用感覚はいたってシンプル。

業務アプリケーションのユーザから見ると、あたかも各アプリケーション用に個別に構築されたシンプルな縦割り型のシステム構成に見えます。すなわち、ユーザは、各自の業務専用のアプリケーションサーバや専用のデータベースを使用しているような感覚で、従来通りのオペレーションを行うことができます。ユーザの使用感覚に影響することなく、Web/AP/DBを柔軟に最適配置できるようなITインフラのリソースプールを実現します。

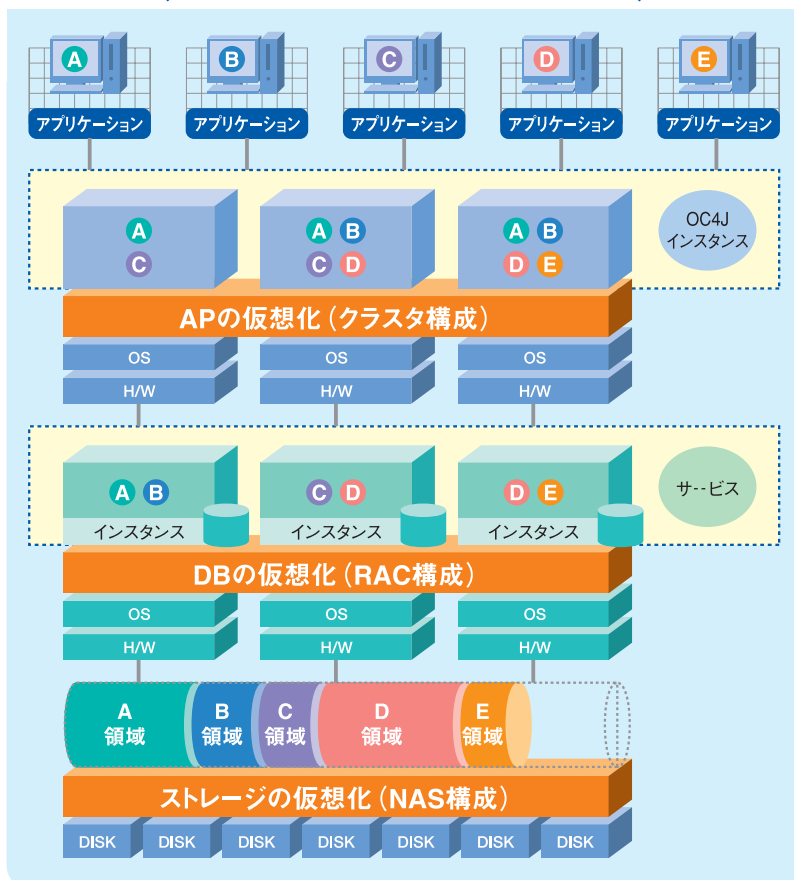


実際の構成は…

### 論理構成

スケールアウト型の拡張が可能。

グリッド技術とストレージの仮想化技術を組み合わせることで、これまで個々の業務システムごとに構築していたインフラ技術を統合。アプリケーション層、データベース層ともに仮想化し疎結合されているため、同一層内であればアプリケーション、データベースともに1つの自由なシステム構成を取ることができます。右図の場合、使用感覚は縦割りでシンプルでも、実際にはシステムAのアプリケーションがクラスタ構成により3台のアプリケーションサーバで稼働しています。データベースについては1台のDBサーバをRAC構成により、システムBと共有。この構成は自在に変更することが可能です。リソースの追加は容易であるため、最小構成で運用を開始できます。余剰リソースは他のシステムとの共有が可能。もちろん、構成を変えても使用感覚が変わることはありません。さらに、豊富な実績をベースにしたテンプレートを用意しているため、円滑に統合基盤を立ち上げることができます。



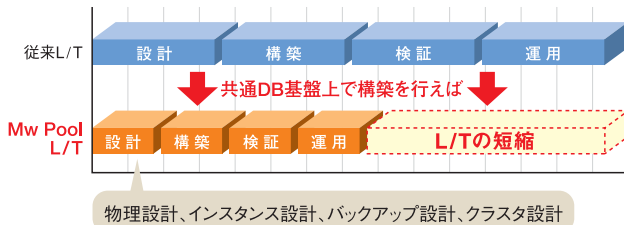


## 最小限の労力で、 最大限のパフォーマンスを。

CTCが統合基盤の「テンプレート」をご用意し、お客様に合わせてカスタマイズ。設計・構築・運用を全面的にサポートいたします。

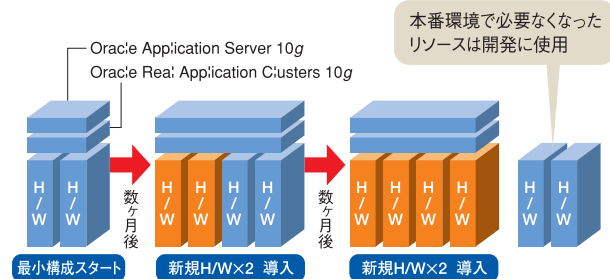
### 構築のスピードアップと品質の均一化、システム全体の標準化を実現。

一般的なWebアプリケーションをMw Pool上に追加する場合、簡単なリソース追加設定のみでWeb/AP/DBのITリソースを提供可能です。さらに、ITインフラ設計を標準化し、高い品質を実現します。



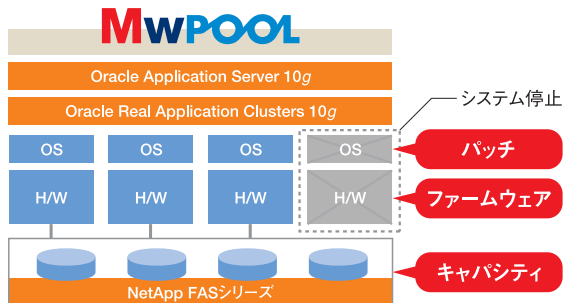
### リソースの追加が容易に。資産の有効活用も可能。

処理データ量の増加や新システムの追加には、ハードウェアリソースの追加だけで対応できます。



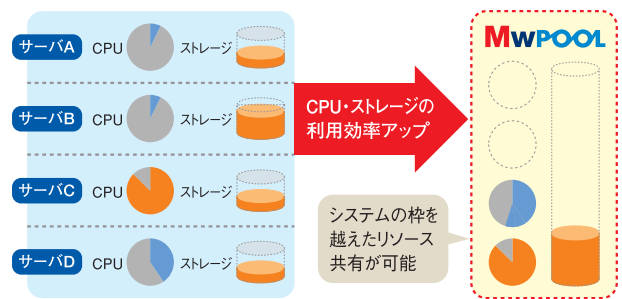
### サービス無停止でH/W、OS環境のバージョンアップが可能。

サービスを停止することなく、H/WのファームウェアバージョンアップやOSに対するパッチの適用、DBに対するキャパシティ追加が可能です。



### 余剰リソースを共有することで全体の効率アップを実現。

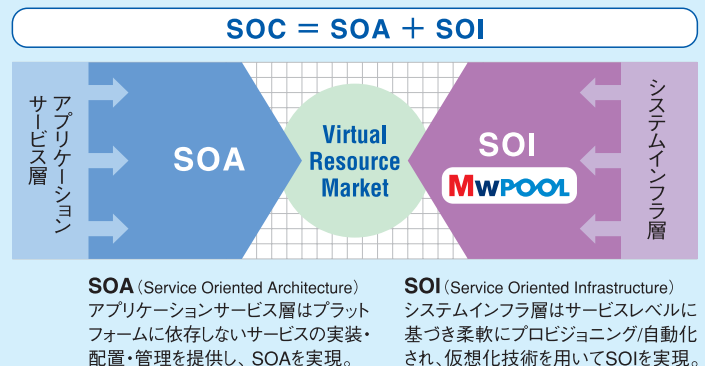
Oracle GRID技術とNetAppストレージ仮想技術により、各システムのCPU、ストレージの余剰リソースを、全体で共有することができます。



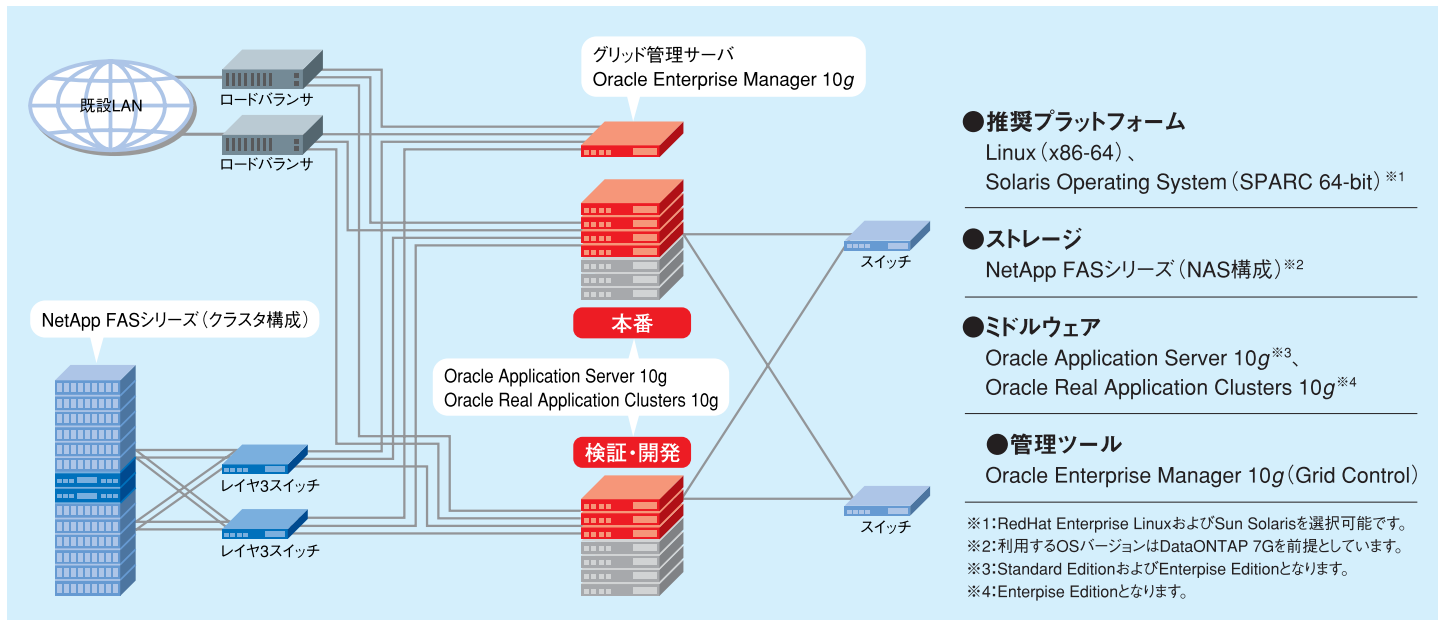
## SOC (Service Oriented Computing) 実現のための基盤環境を確立します。

SOC (Service Oriented Computing) とは、ビジネスに対して迅速なITサービスを提供するために、ITインフラやアプリケーションの複雑さをビジネスプロセスから隠蔽し、ITを「オンデマンド・ビジネス・リソース」に変質させるという考え方。CTCが提唱する、新しいコンセプトです。ITインフラと業務アプリケーションを疎結合したMw Poolは、SOCの実現に最適なソリューションとして開発されています。

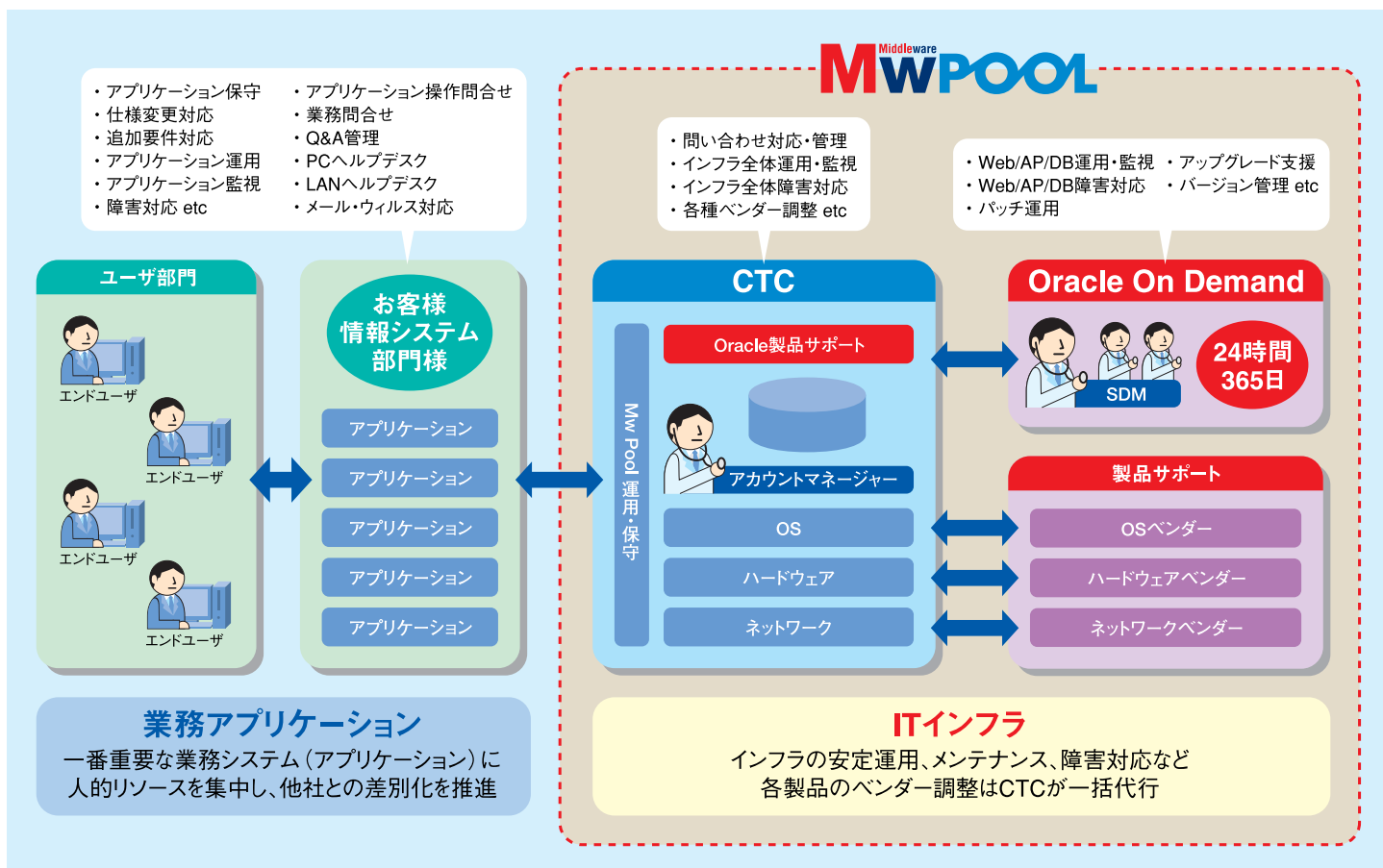
- 必要な時に
- 必要なだけ
- 必要なものを組み合わせて
- 必要な場所に提供



## ■システム構成



## オプション Mw Poolの運用業務のアウトソーシング



Mw Pool (ミドルウェアプール)として標準設計を行ったシステムの運用業務は、すべてCTCと日本オラクルにアウトソースすることが可能です。Oracle Enterprise Manager 10g(Grid Control)をベースにお客様

システムのインスタンスを24時間365日監視。担当者の業務負担を大幅に軽減するとともに、「予防保守」の視点からシステムの安定運用を実現いたします。

Oracle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。NetAppおよびNetwork Applianceのロゴは、米国およびその他の国におけるNetwork Appliance, Inc.の登録商標です。また、Network ApplianceおよびData ONTAPは、米国およびその他の国におけるNetwork Appliance, Inc.の商標です。その他のブランドまたは製品は、それぞれを保有する各社の商標または登録商標です。  
©2006 ITOCHU Techno-Solutions Corporation