

**サーバを10倍早くする**

Memory +

# ALTIBASE

**金融・通信で150システム以上のご採用をいただいています！**

DISK DBMS



**ALTIBASE**  
PERFORMANCE SOLUTIONS

**株式会社シアンス・アール**

## コンセプト

### ユビキタスネットワーク時代に求められる 次世代高速データベース

**先端技術: 高速メモリーデータベース**

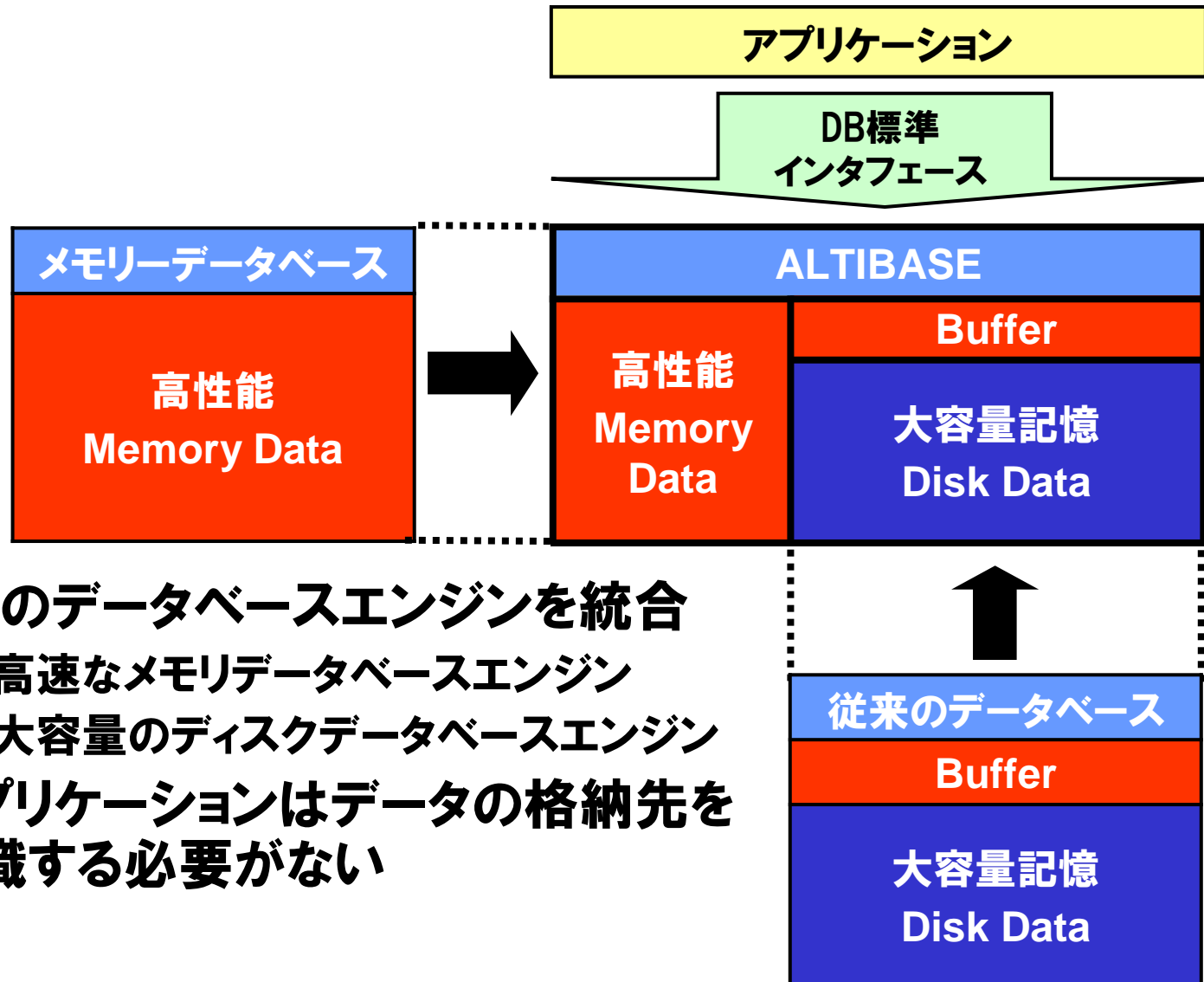
**成熟技術: 大容量ディスクデータベース**

これらの長所を融合させた

### ハイブリッド・データベース

- **高速処理はメモリーデータベース**
- **大容量処理はディスクデータベース**

## ALTIBASEアーキテクチャ



- 2つのデータベースエンジンを統合
  - 高速なメモリデータベースエンジン
  - 大容量のディスクデータベースエンジン
- アプリケーションはデータの格納先を意識する必要がない

## 情報技術マップ

	データベース	サーバOS	サーバハード	ネットワーク
先端技術	リアルタイムBI データベースグリッド <b>ハイブリッドDBMS</b>  オンメモリDBMS  DWHアプライアンス	グリッドコンピューティング		XMLアプライアンス
中核技術	XMLデータベース  データウェアハウス オープンソースDBMS	Linux(カーネル2.6)  サーバ仮想化	64bitサーバ  ブレードサーバ	テレビ会議 IPv6 近距離無線通信  第3世代携帯電話通信
成熟技術	データマイニング BI ETL  商用DBMS	組込みOS  Windows2003  Linux(カーネル2.4)	SAN  PCサーバ Unixサーバ メインフレーム	IP電話 無線LAN  ブロードバンドアクセス  IP-VPN

## 情報通信技術のロードマップ

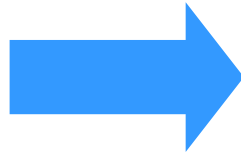
	2008	2009	2010	2011
トランザクション 処理性能	100ms	10ms	1ms	1ms以下
有線通信	NGN始動	1G光サービス普及	NTT NGNと携帯サービスとの連携	さらなる高速化
無線通信	モバイルWiMax始動	3.9G携帯電話始動	ソフトウェア無線の実現	100Mbps 4G携帯始動
IP電話 IPコミュニケーション		家電連携始動	コンテキストソフトウェア始動	
IPv6		揺らん期(実験開始)	携帯電話のIPv6普及期	普及期

## なぜお客様が**ALTIBASE**を必要としたか

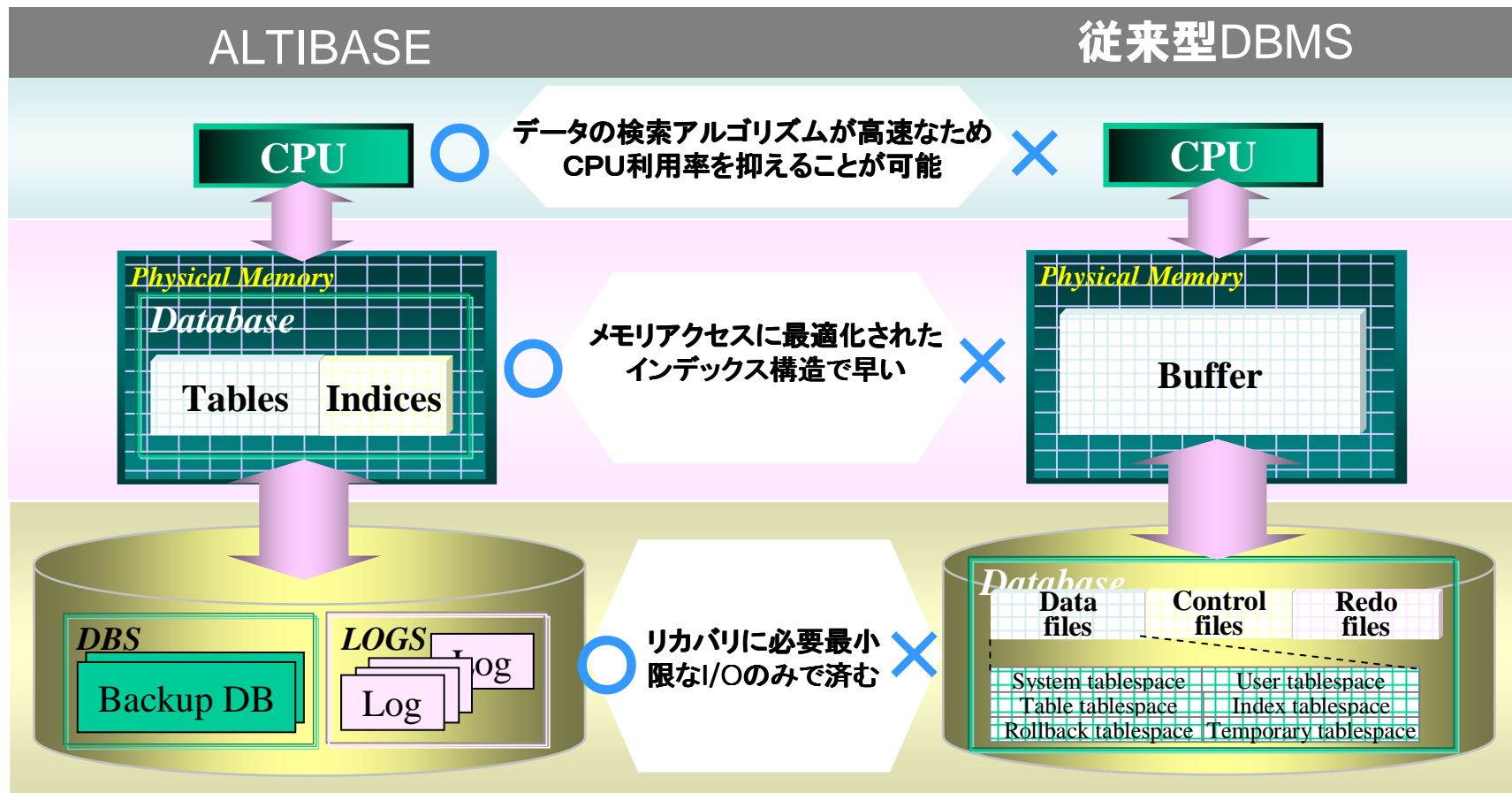
1. **高速なレスポンスが必要**  
レスポンスを秒から10ms以下にしたいが、ハードの増強だけでは困難、または、確証できない
2. **リアルタイムなサービスが必要**  
多量更新のバッチ処理をリアルタイム処理にして、新たなサービスを提供したい
3. **従来DBMSからの継承が必要**  
大量のデータ量、アプリケーション、エンジニアスキルなど従来DBMSと比べ違和感のない高速DBMSを使いたい

## 1. ALTIBASEが早い理由

ALTIBASE



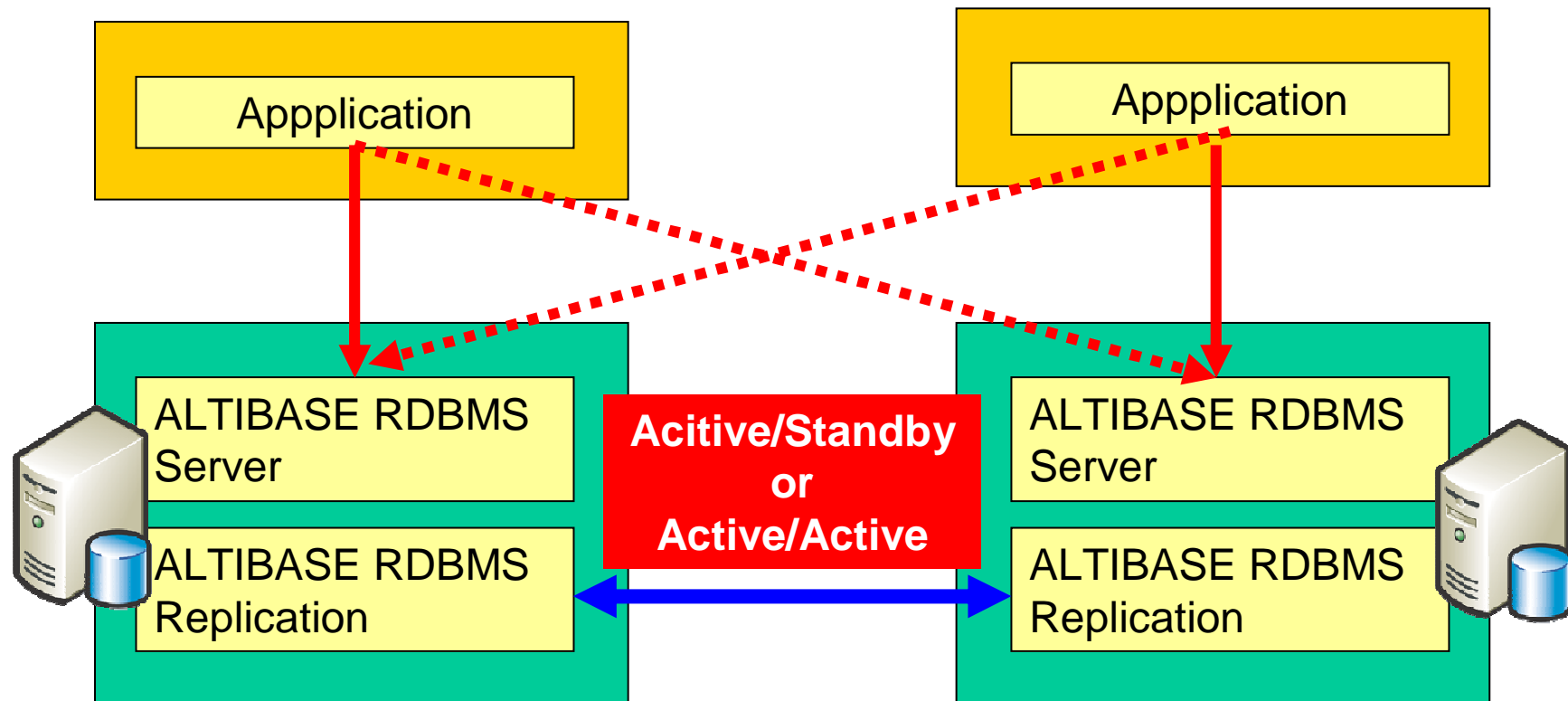
1. CPU利用率が抑えられる
2. I/Oが少ない



## 高速なレスポンスを実現する構成

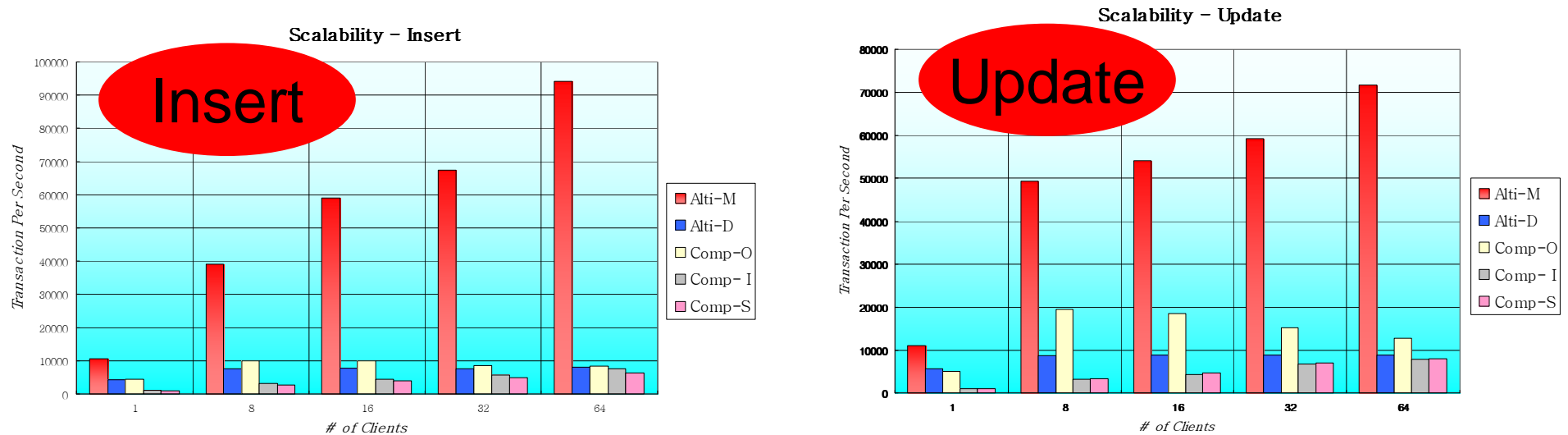
高性能と高信頼性

約9割のお客様がリプリケーション構成で稼動



## 2.リアルタイムサービスが可能な理由

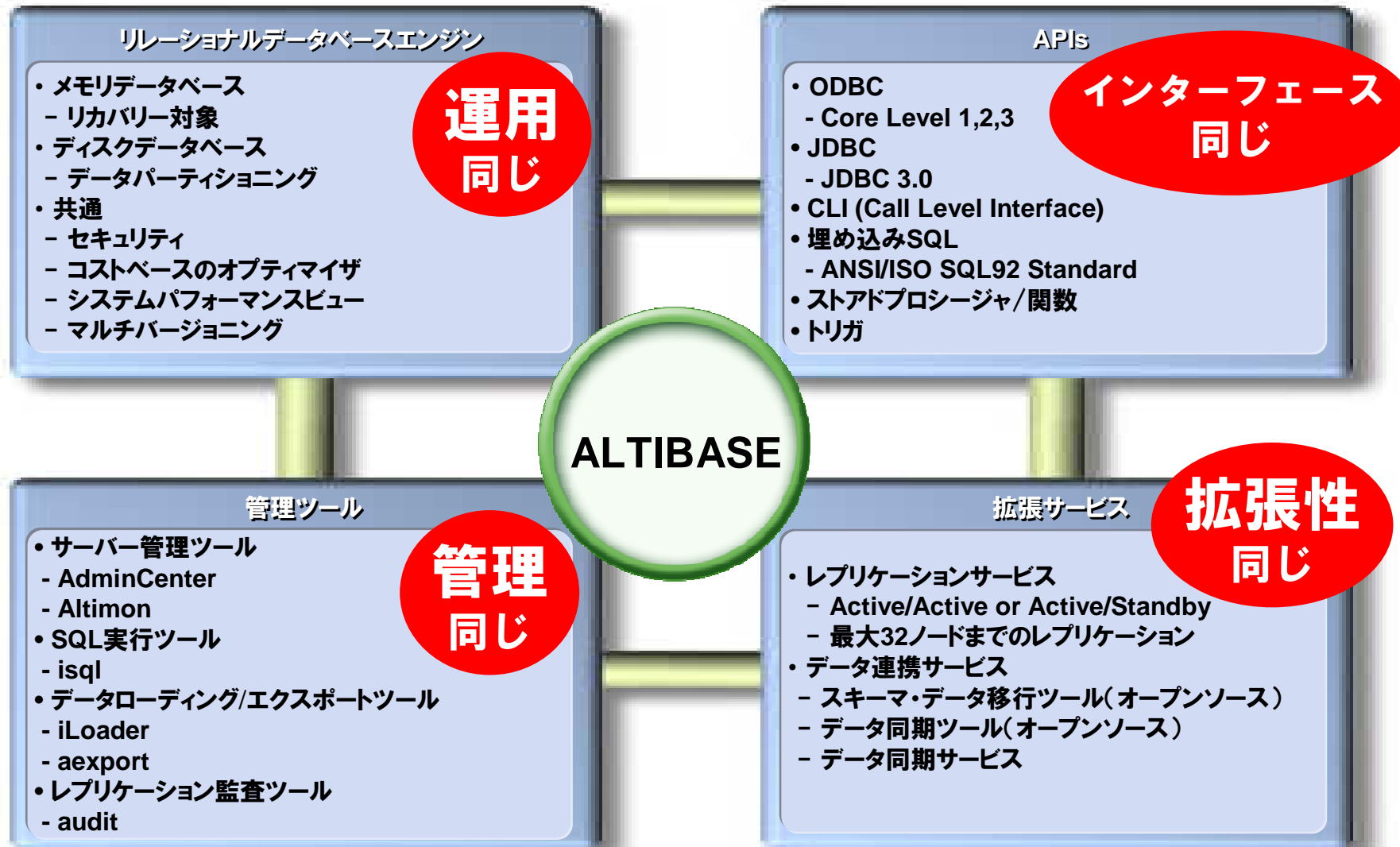
### 1.従来DBMSと比べデータの更新が圧倒的に早い！



### 2.データの更新があっても参照性能は高速

- インデックスの更新ログを必要としないアルゴリズムにより、参照と更新が影響しない

## 3. 使い方は従来DBMSと同じ



# 高速レスポンスの事例

## Samsung証券先物オプション取引システム

### システム概要

- インデックスデリバティブ商品の増加により、既存システムで注文を処理する能力が限界に達した
- プライマリデータベースとして採用したサイベースがボトルネック
- 利益に直結する注文の処理

### 詳細データ

#### 注文処理量の増加

- 多量のトランザクション処理能力低下
- DBMSボトルネック

- DBMSの劇的な処理能力向上

#### レプリケーション構成

- 高信頼性の要求
- レプリケーション構成低コスト化の要求

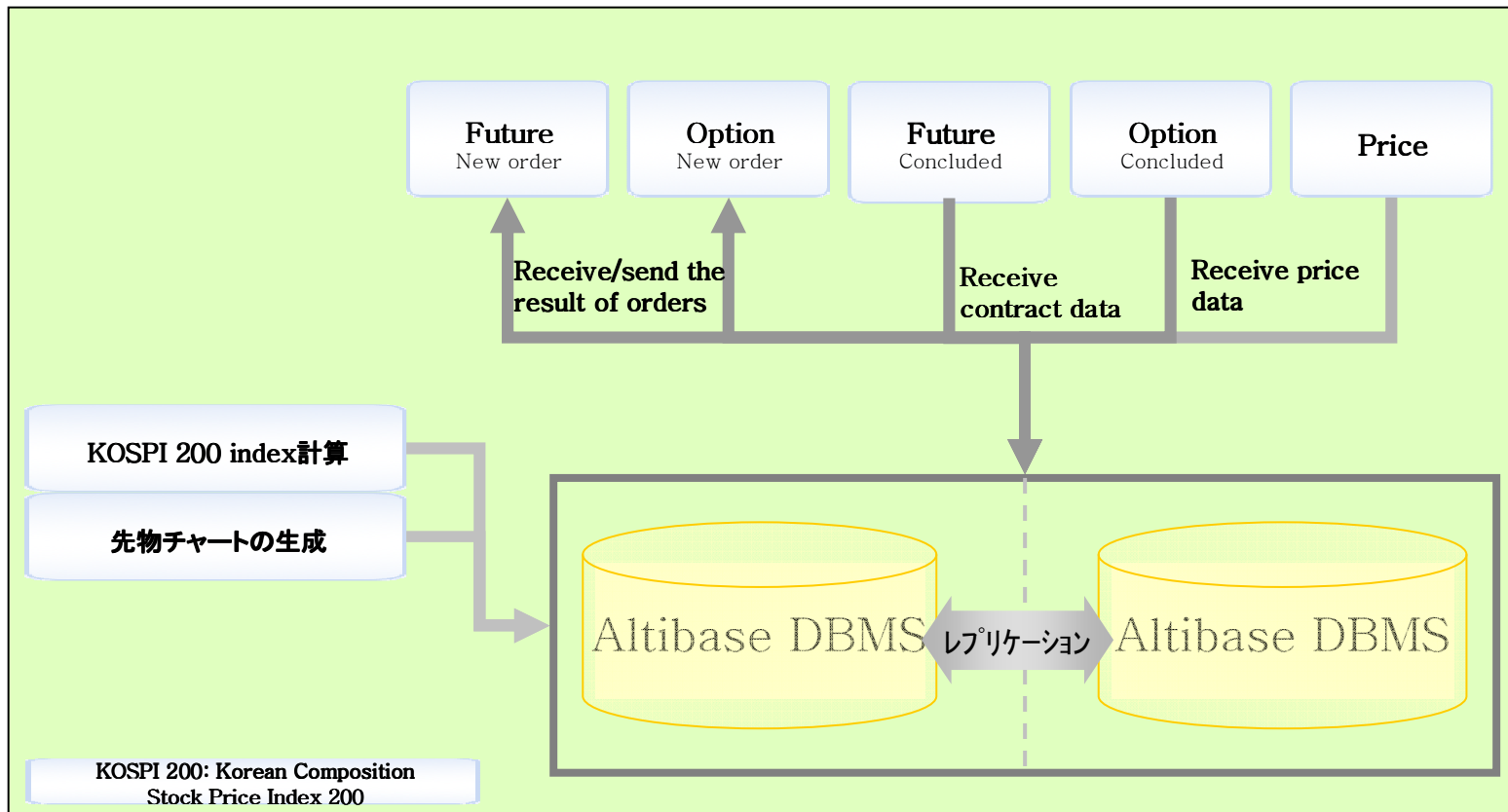
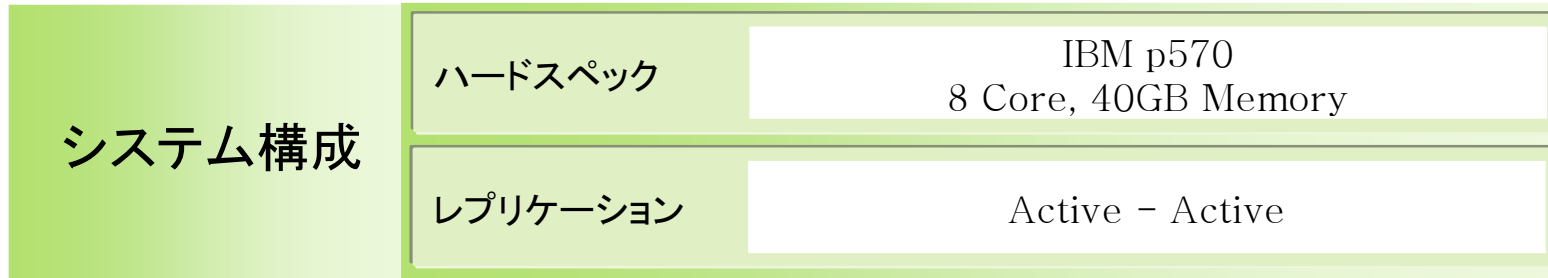
- 追加ハード、ソフトなしでレプリケーションを構成

#### プライマリDBからの移行コスト

- dealer info table, sales date table, item info table, order info table, contract info table, balance info tableなどの移行
- ストアドプロシージャの移行

- SQL 92フルサポートだったため修正コストはなし
- 標準に基づいたストアドプロシージャのため容易に移行完了

## 高速レスポンスの事例の構成



## 高速レスポンスの事例 結果

### 効果

- 劇的な性能向上
- CPU利用率が下がり、余裕のあるシステムに
- 注文処理量が増加

	既存システム	新システム
処理時間/注文	Avg. 80ms	<b>Avg. 3ms</b>
処理量/分	750	<b>20,000</b>
CPU利用率	50% ~ 60%	<b>10% ~ 20%</b>

# リアルタイムビルディング事例

## SKテレコム統合課金システム

### システム概要

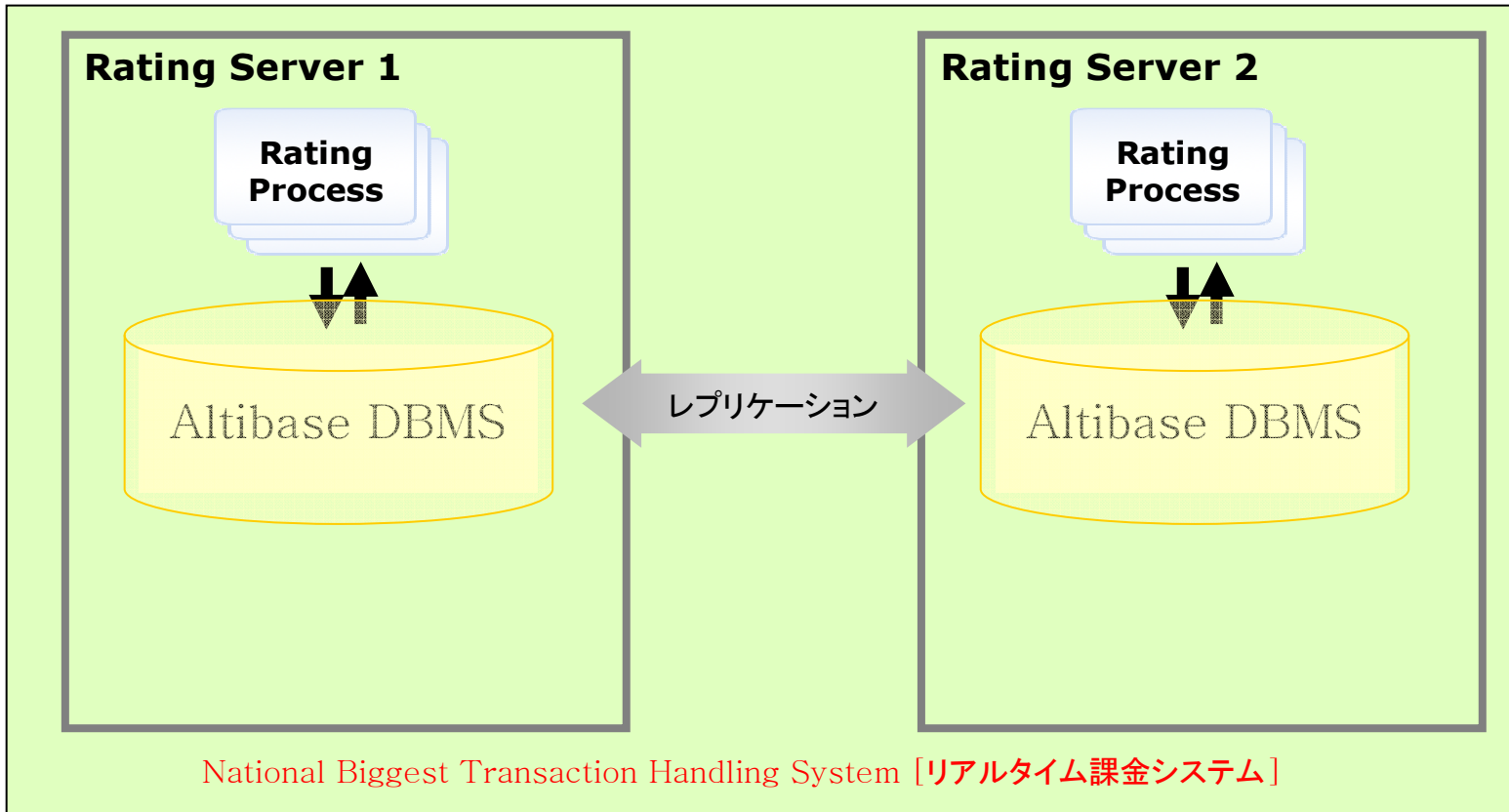
- 様々な課金の業務要件を満たすだけでなく、リアルタイムな課金情報データ提供などグローバル通信市場において競争力のある課金インフラを構築

### 詳細データ

システム構成	<ul style="list-style-type: none"><li>• IBM メインフレーム (MVS : DB2)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• オープン系システム (UNIX : Altibase + Oracle)</li></ul>
初期、維持コスト	<ul style="list-style-type: none"><li>• 初期投資、追加投資などが高価</li><li>• 継続的な保守コスト</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• メインフレームより安価な投資と維持コスト</li></ul>
開発要件	<ul style="list-style-type: none"><li>• システム柔軟性の欠如</li><li>• 開発者、管理者などが不足</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• システムの柔軟性が向上</li><li>• 開発者、管理者などの採用が容易</li></ul>
リアルタイム処理性	<ul style="list-style-type: none"><li>• 顧客が自分の利用状況をリアルタイムで知ることができない</li><li>• 様々な課金要件に対応できない</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• リアルタイムで利用状況を参照可能に</li><li>• 様々な課金要件に対応可能に</li></ul>

## リアルタイムビルディング事例の構成

システム構成	ハードスペック	IBM p690 32 Core, 128GB Memory
	レプリケーション	Active - Active



## リアルタイムビリング事例 結果

### 効果

- 処理スピード、スループット、システム利用率など全般に渡る性能向上とコスト削減

	既存システム	新システム
処理速度	一日一回のバッチ更新	<b>リアルタイム</b>
スループット	最大150百万コール/日	<b>最大400百万コール/日</b>
業務量/日	-	150百万コール/日
業務量/月	-	45億コール/月
開発言語	COBOL	C++ , JAVA
システム利用率	システムの限界	システム全体の50%程度

## ALTIBASEのマーケット状況

- 2003年グローバルマーケットに投入
- 2007年8,000以上のライセンスが稼働中
- 2007年中国4大テレコム
  - China Mobile, China Unicom, China Telcom, China Netcom, etc
- 韓国のテレコム、金融で多くの実績
  - KT, KTF, SK, LG, SAMSUNG, KOSDAQ, etc
- 日本国内では約300ライセンスが稼働
  - 通信会社、製造業など
- 日本国内での受注・引合い
  - 製造、流通、金融、医療、通信より

**Thank you.**

**Contact Point**

〒151-0061

東京都渋谷区初台1-51-1 初台センタービル

株式会社 シアンス・アール

Tel : 03-5334-5080

Fax : 03-5334-5083

<http://ALTIBASE.jp>