



資料3

# ユビキタスネット社会に向けた 我が国の競争力強化について

2004年5月13日  
富士通株式会社  
高橋 利紀

# ユビキタスネット社会を支えるために



## ● 高品質の追求

ブロードバンドは「高速」「低価格」「安全」がキーワードだったが、ユビキタスではそれらに加え、「高品質」がキーワードとなる。壊れず、止まらず、キメの細かいサービスが必要となる

## ● 相互運用性の確保

「いつでも・どこでも繋がる」ためには、複数のシステムや異種のネットワーク間でもシームレスにサービスが繋がり、かつ相互運用が可能となることが必要

## ● 柔軟性の確保

ユビキタスではモノとモノの通信等がより大きな比重を占める。よって、トラフィックやMIPS、ファイル容量等のキャパシティの予測が極めて困難となる。従って、インフラ・プラットフォームにはダイナミックな変化に対応できる柔軟性が求められる

# 世界最高レベルの品質を求めて



## - 高信頼性サーバ -

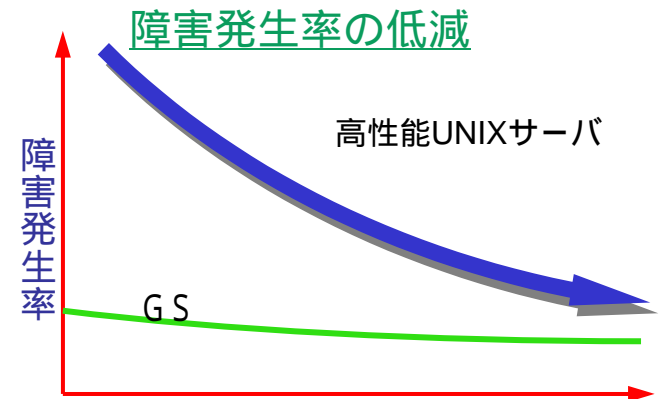


クラスタ構成で、  
99.999%の稼働率

ベンチマークテストで  
世界最高を記録

単体構成でも  
GS並みの信頼性を実現

- TPC-H: 34,345.4 (08/2003)
- SPECjbb2000: 1,420,177 (05/2003)
- SAP SD-2tier: 13,000 (04/2003)
- SAP IS-U/CCS 2-tier: 108,551 (03/2003)



# 世界最高レベルの品質を求めて



## - 高信頼・高可用IPネットワーク -

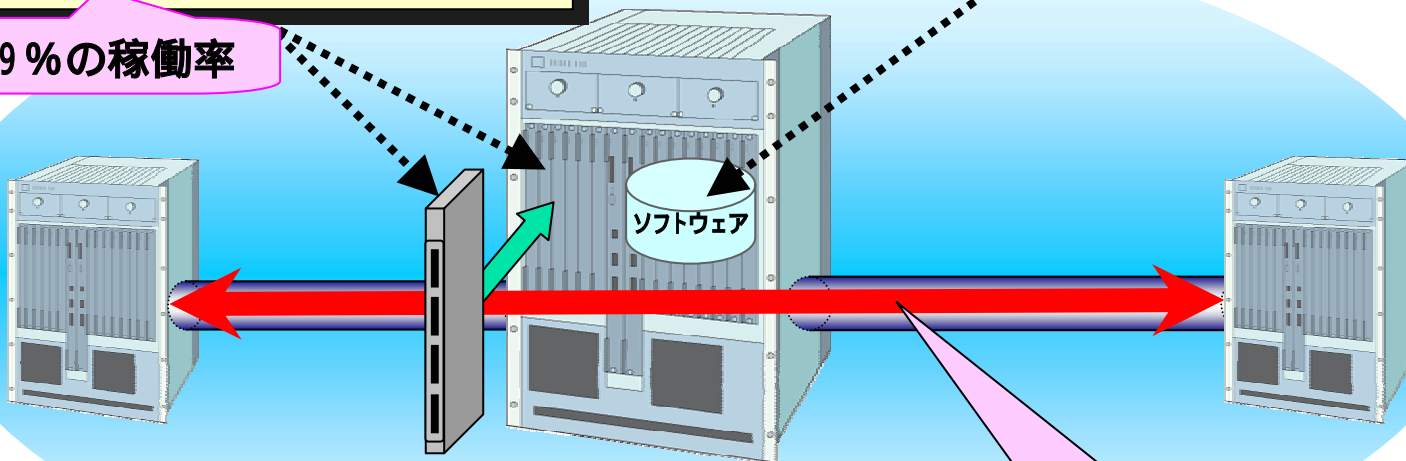
### 高信頼アーキテクチャ

- 全モジュール二重化構成可能、
- 超高速切替機構  
障害時にもサービス中断なし
- モジュール抜き差し時、電源断不要

### 高可用性を支える運用機能

- モジュール交換時サービス中断なし
- 運用を中断せずにソフトバージョンアップ
- ソフトおよび構成データの二世代管理

99.9999%の稼働率



### ネットワークワイドの高信頼化

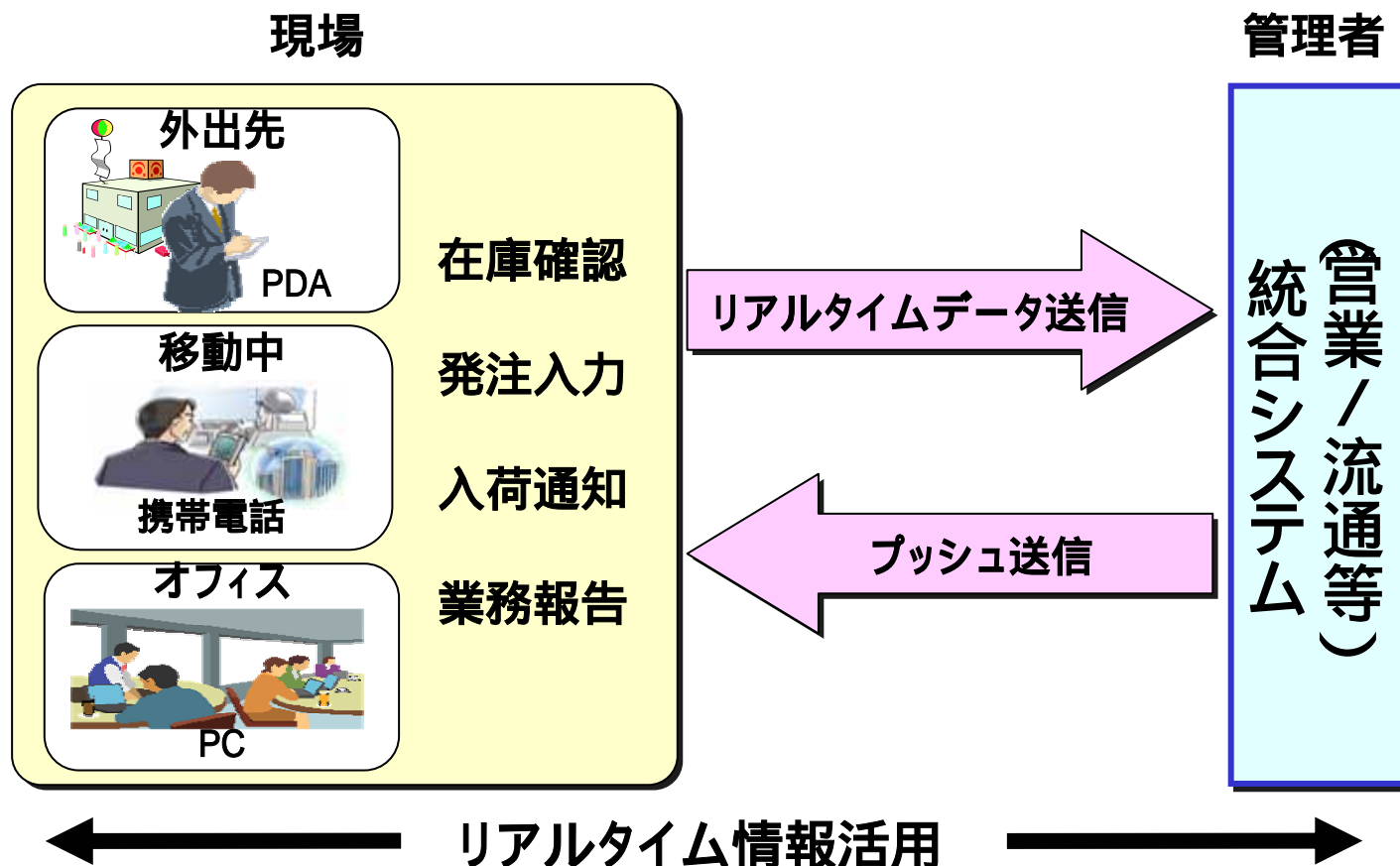
- 回線、ルートの冗長化
- ホットスタンバイ(装置自体の二重化)

サービス中断なし

# パーソナライズドサービス



- 場所・時間を問わず、リアルタイムに、パーソナライズ化されたサービスの提供を実現





## - 世界初の非接触型静脈認証 -



非接触型手のひら静脈認識装置



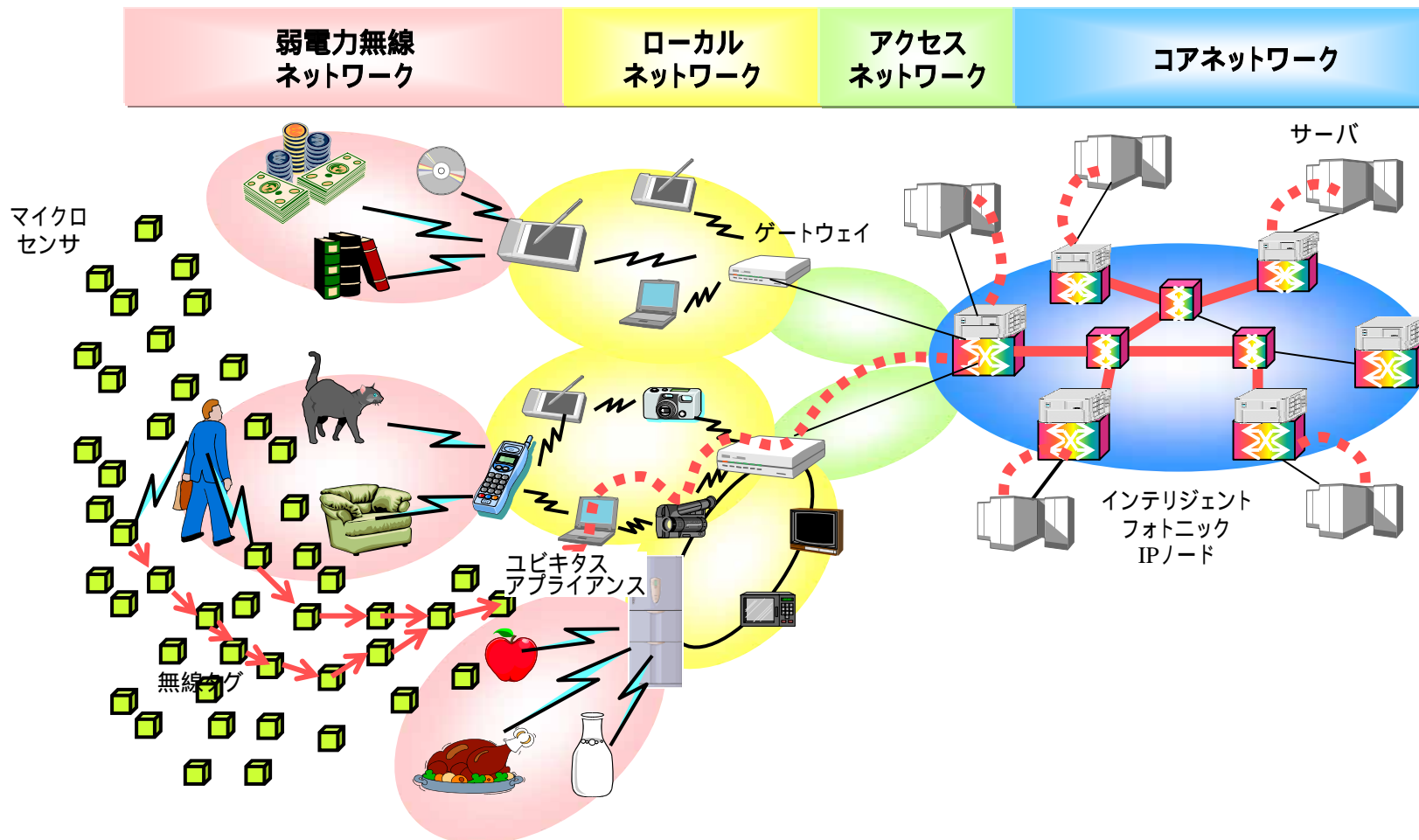
認証画面

- ◆ 静脈パターンは安定した信頼できる生体情報
  - ✓ 万人不同、大きさ以外の経年変化は無し
  - ✓ 体内情報であり、盗み見られない

# シームレスネットワーク



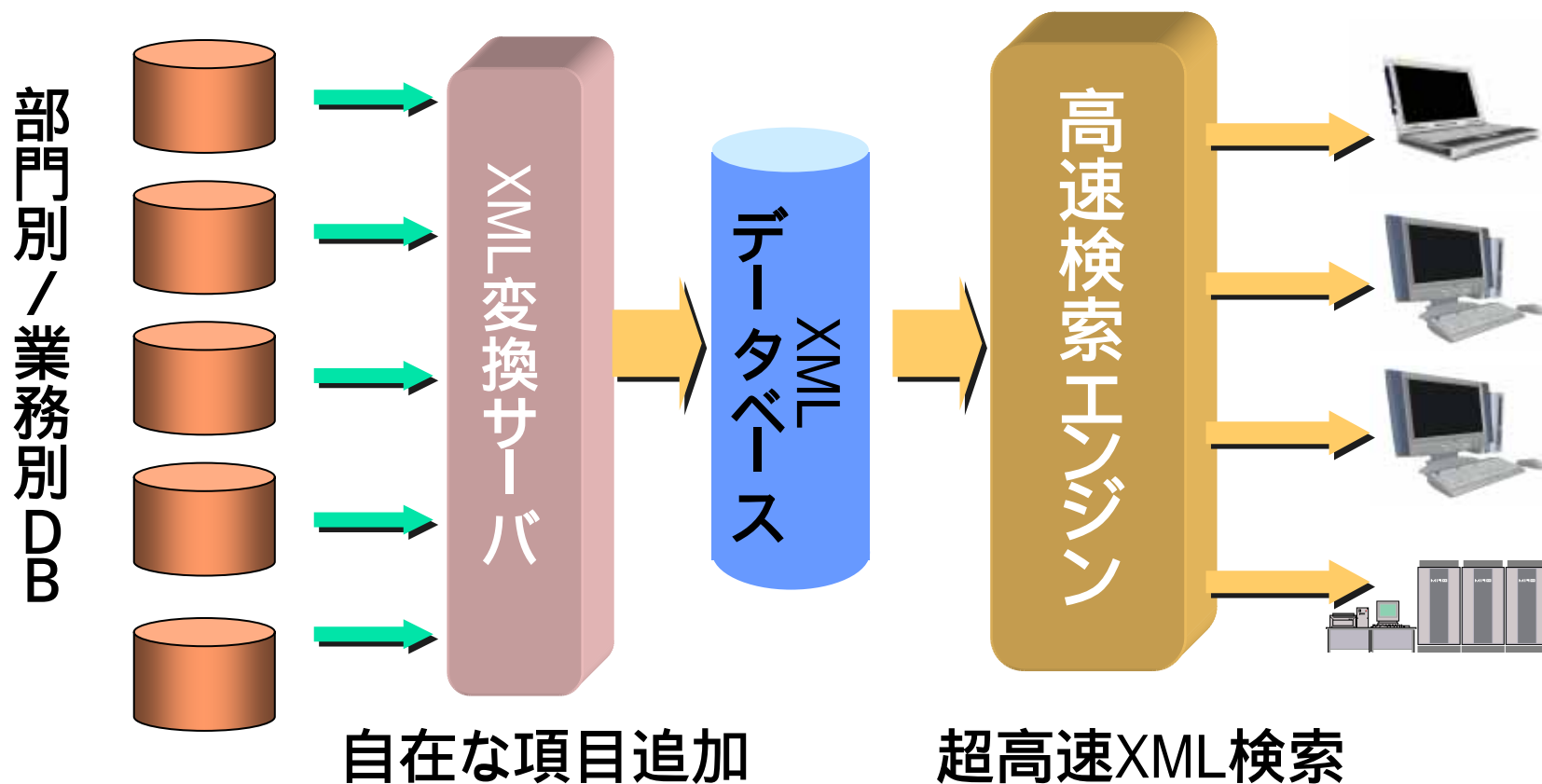
## 異種のネットワーク・プロトコル間でシームレスに繋がる





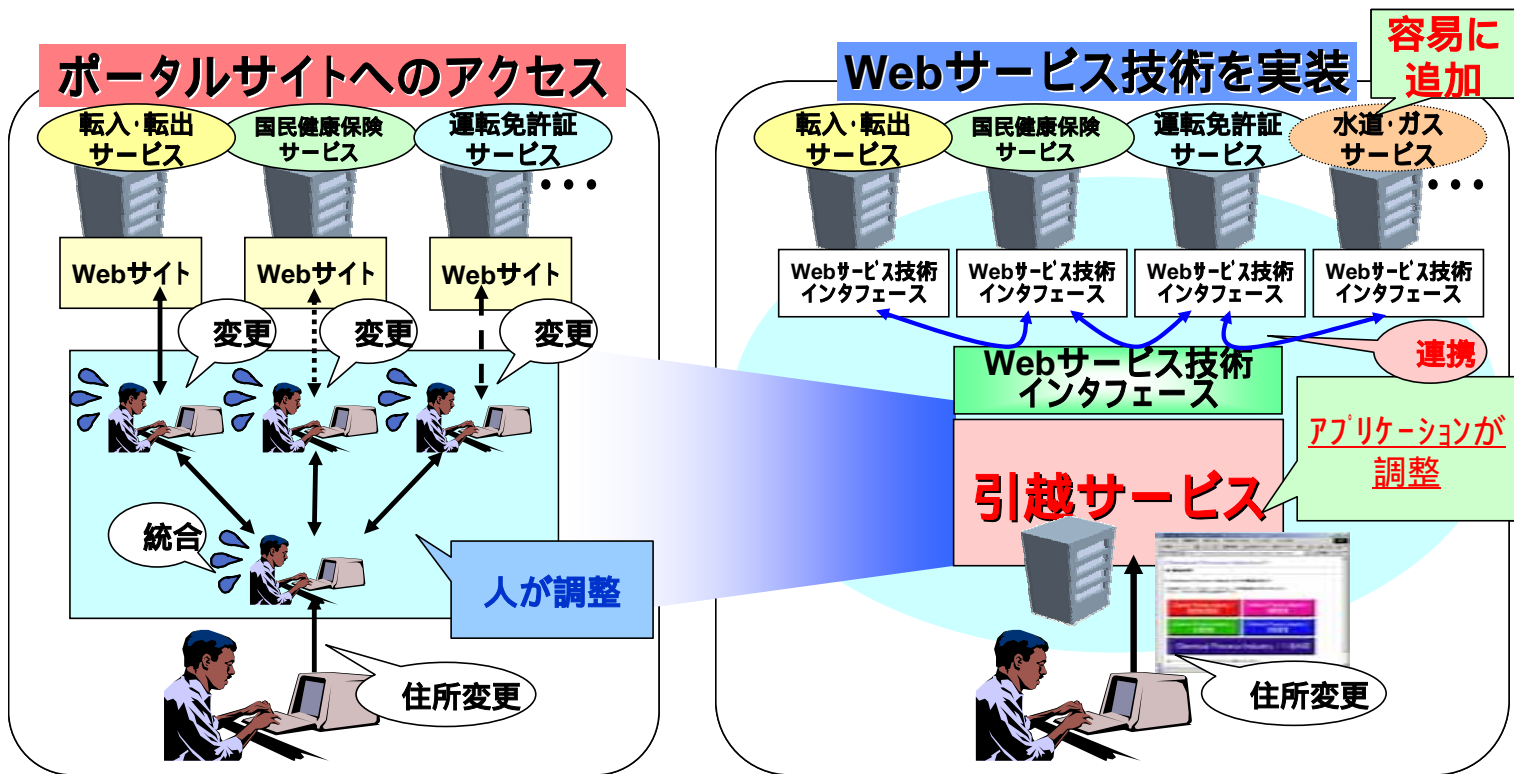
# XMLによるデータベース連携

## XML技術を活用した超高速・横断的なデータベース検索





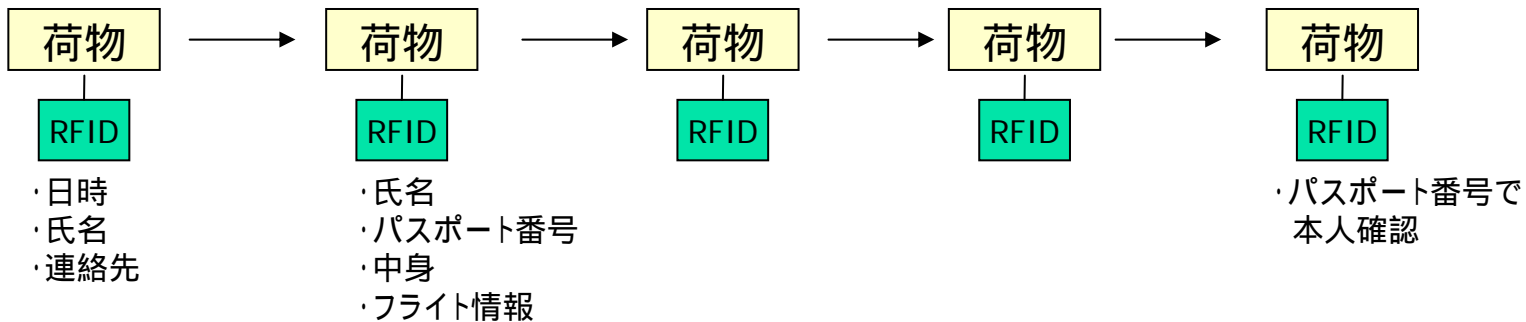
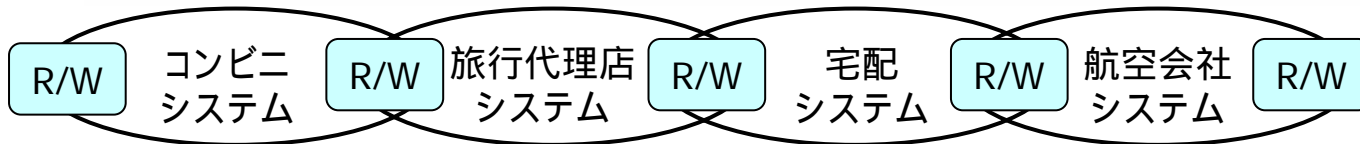
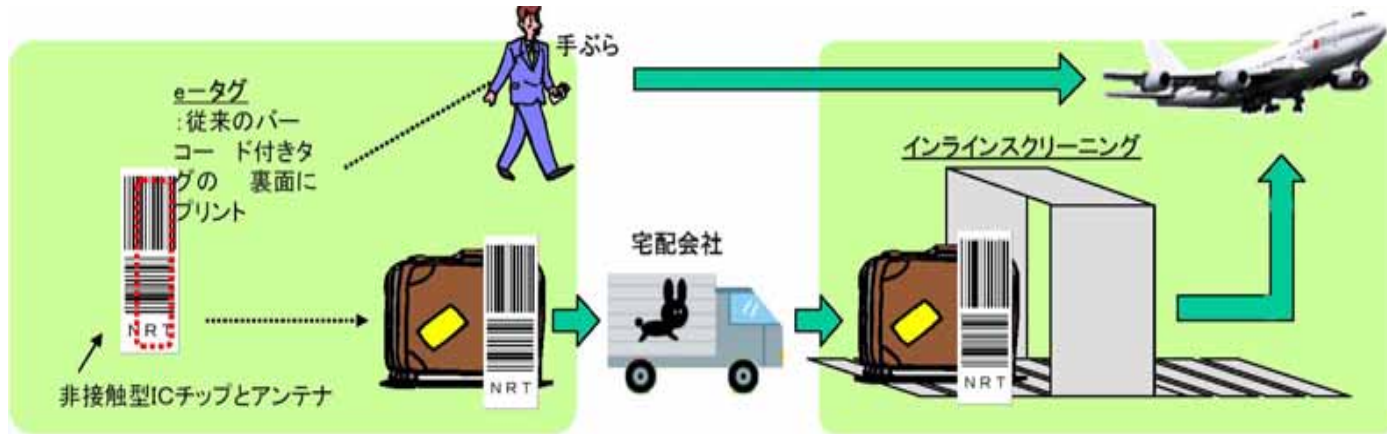
## 異なるプラットフォーム(ハード、OS、開発言語)間でのシステム連携技術



# 業種を超えた相互運用性



## [旅行バッグのトレーサビリティの例]



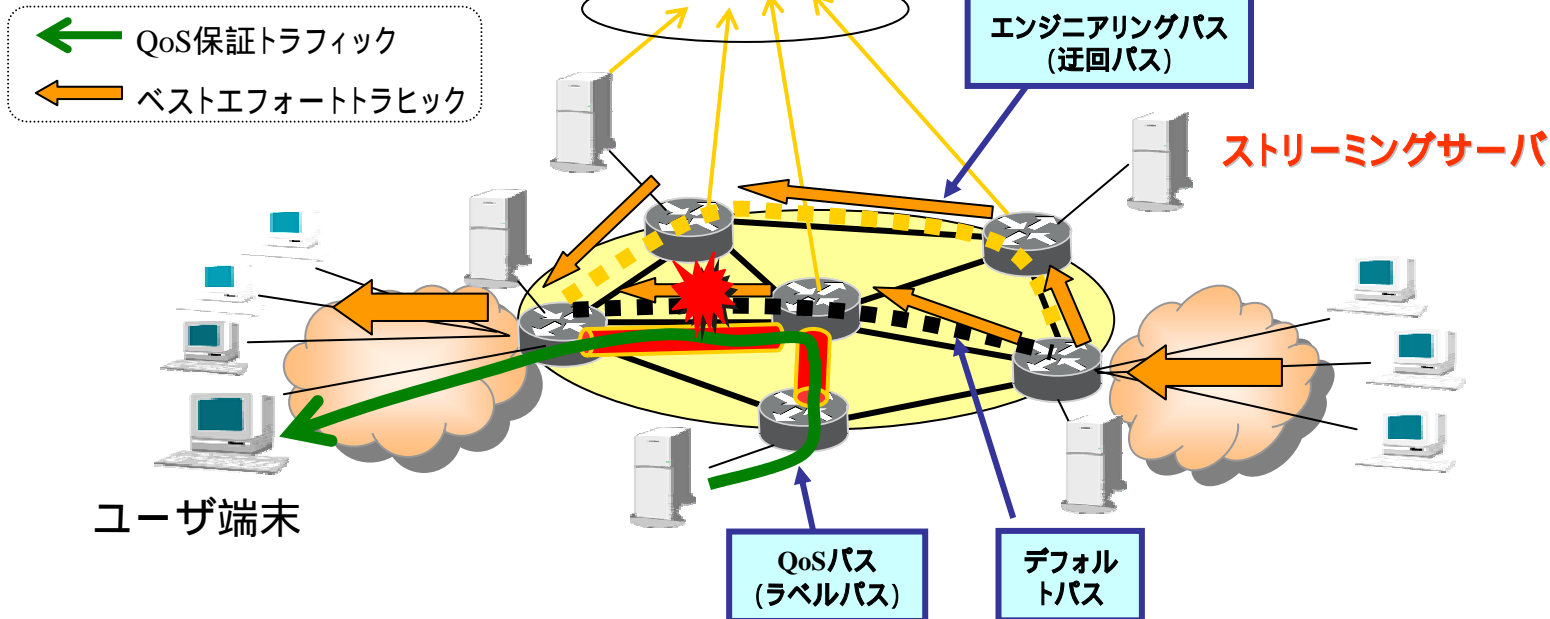


## トラフィックの動的負荷分散により、ネットワークを柔軟運用

- 動的負荷分散でベターベストエフォートサービス提供
- サーバの負荷を考慮したQoSパス提供
- 網運用ポリシーに応じた経路制御

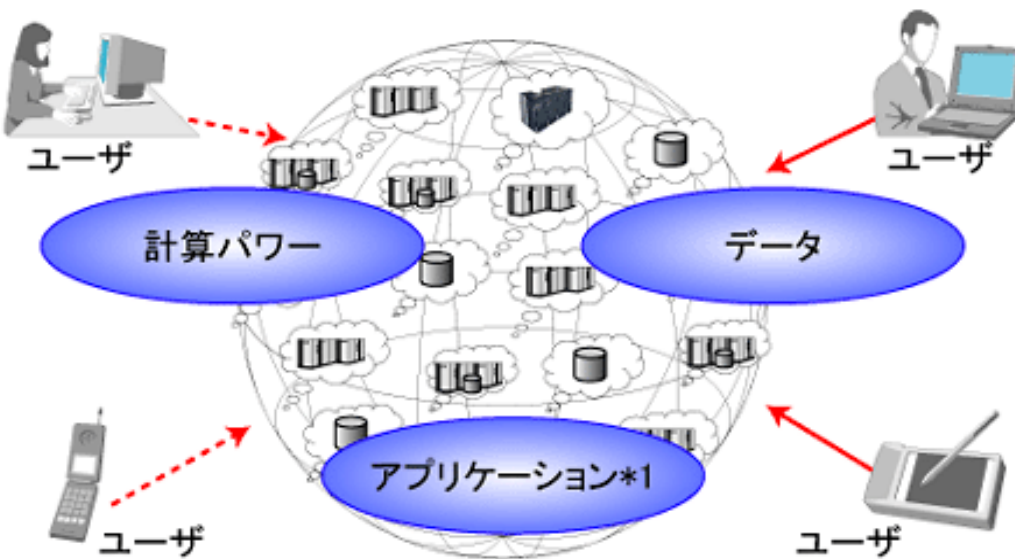
- リンク統計情報収集
- 最適経路&サーバ検索
- 動的負荷分散
- オペレーションポリシー

### トラフィックエンジニアリングサーバ





## グリッドのイメージ



(注)\*1 「アプリケーション」は、プログラム、業務プロセス、ユーザインタフェース等を含む。

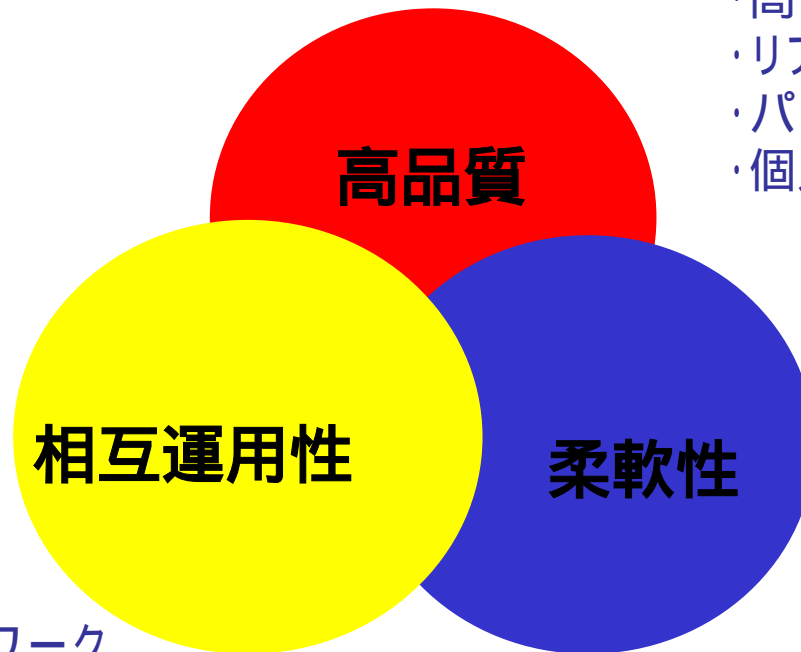
処理ピーク時に動的にコンピュータ資源を  
動員可能、サーバ稼働率の向上

横断DBやシームレス連携など、広域デー  
タ共有が可能

機器障害時の予備リソース割当てによる  
信頼性の向上

複数の企業や部門が管理体系やシステ  
ムの違いを超えて、高度な協調作業を実  
現

# ユビキタスの三位一体



- ・高信頼プラットフォーム
- ・リアルタイム
- ・パーソナライズドサービス
- ・個人認証

- ・シームレスネットワーク
- ・データベース連携 (XML)
- ・Webサービス

- ・トラフィックエンジニアリング
- ・グリッドコンピューティング
- ・クラスタリング

# 国際競争力強化に向けた戦略



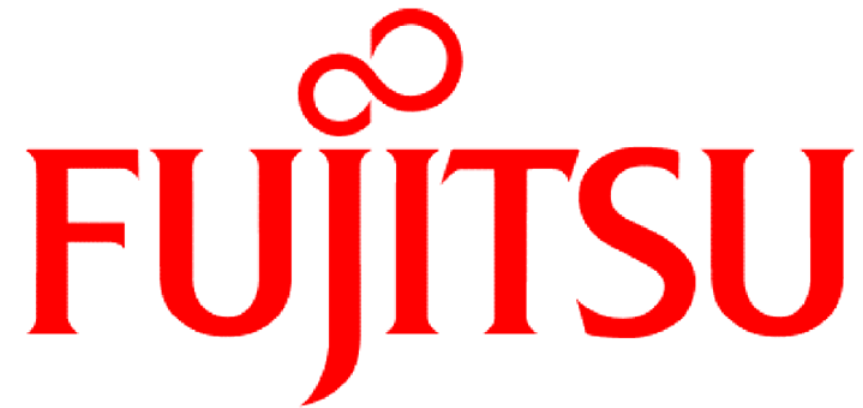
ユビキタスネット社会の実現に向けて、日本のIT産業としては「高品質」、「相互運用性」、「柔軟性」の3点に重点を置いた開発・事業展開が必要



開発には投資が必要だが、投資を回収するためには価値(効果・対価)を示すこと(価値を可視化する場)が重要



実証実験を呼び水としてビジネスを開拓し、そこでの技術の標準化や仕組みを含めて世界へ広げていく



**FUJITSU**

**THE POSSIBILITIES ARE INFINITE**