サイエンティフィック・システム研究会
2010年度システム技術分科会第１回会合資料

FUJITSU

クラウドコンピューティングの動向と富士通の取り組み

2010年8月27日

富士通株式会社
中村　記章

shaping tomorrow with you

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

アジェンダ

FUJITSU

- クラウドコンピューティングの状況
- 富士通のクラウド戦略
- クラウドソリューション
- 利活用事例と今後の取り組み

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

クラウドコンピューティングの状況

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウドコンピューティングとは

FUJITSU

雲（ネットワーク）の向こう側に存在するICTリソースを
ネットワーク経由でオンデマンドで利用するICTサービスの形

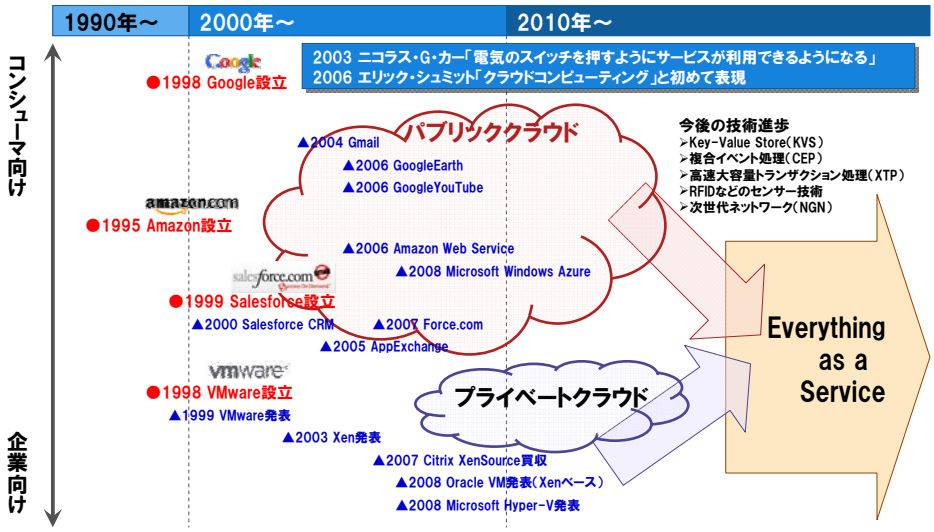
- **クラウドコンピューティングの利点**
  - ハードウェアやファシリティの準備が不要
  - 必要な時に必要なだけすぐ使える
  - 利用した分だけの料金体系

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウドの歴史

FUJITSU

■ クラウドはさまざまな技術の登場により、以下のように発展してきました。
今後さらなる技術の進歩により、ますますICTのクラウド化が進んでいきます。



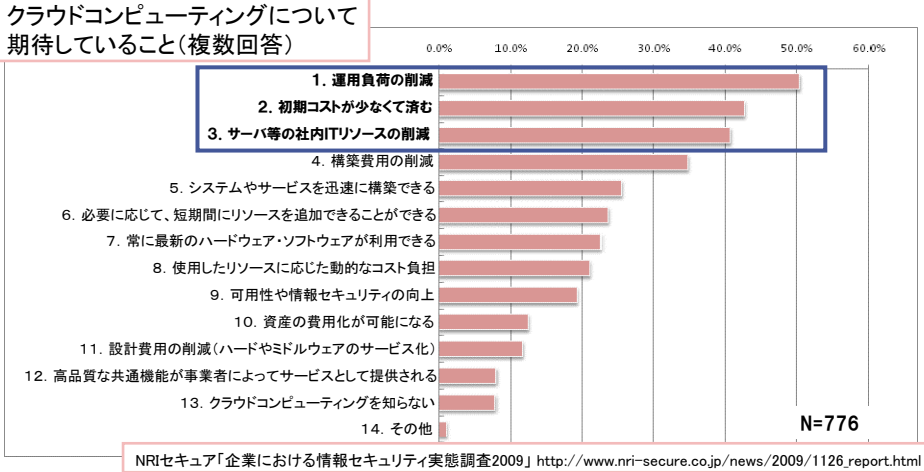
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウドへの期待

FUJITSU

- 運用負荷の削減（50.4%）
- 初期コストが少なくて済む（42.7%）
- サーバ等の社内ITリソースの削減（40.7%）

クラウドコンピューティングについて期待していること（複数回答）



NRIセキュア「企業における情報セキュリティ実態調査2009」 http://www.nri-secure.co.jp/news/2009/1126_report.html

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

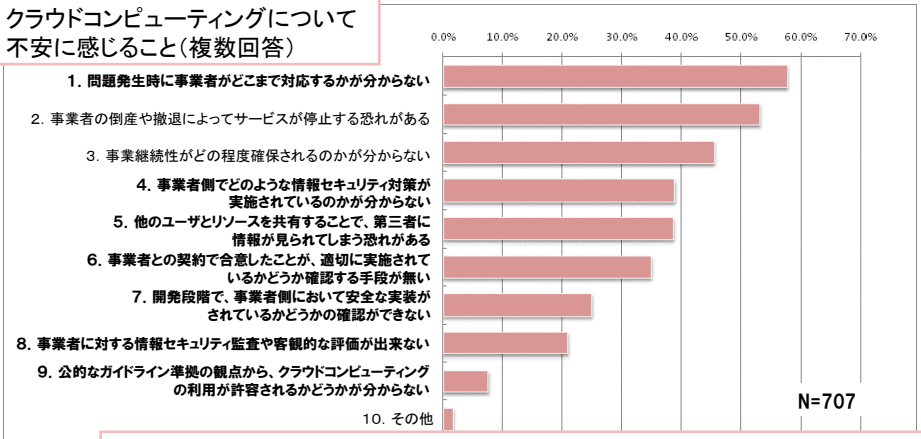
クラウドについて感じる不安

FUJITSU

- 問題発生時に事業者がどこまで対応するかが分からない。(57.7%)
- 事業者側でどのような情報セキュリティ対策が実施されているのかが分からない。(38.8%) …

多くの不安がセキュリティやコンプライアンス対応に関するものである。

クラウドコンピューティングについて不安に感じること(複数回答)



NRIセキュア「企業における情報セキュリティ実態調査2009」 http://www.nri-secure.co.jp/news/2009/1126_report.html

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウドに関する政府・業界の動向(海外)

FUJITSU

- **Open Cloud Manifesto【宣言文】**
  - IBM、Cisco、SAP、EMC、AT&T、Red Hat、VMware 等250社以上が参加
  - クラウド間のオープン化、互換性確立を盛り込んだ6原則の宣言文を公開
- **Cloud Security Alliance(CSA)【ベストプラクティス】**
  - eBay、PGP、Qualysなどの企業が、2009年3月に設立
  - クラウドおけるセキュリティのベスト・プラクティスの普及促進を目指す。
- **ENISA – Securing Europe 's Information Society**
  - "欧州ネットワーク情報セキュリティ庁"は、ユーザー・電子政府の観点でクラウドコンピューティングのリスクアセスメントを実施。
- **Open Cloud Consortium(OCC)【標準化】**
  - 大学中心、Cisco、Yahooなどが参加
  - クラウド同士をつなぐ枠組みの策定、ベンチマーク策定を行う
- **Distributed management task force(DMTF)【標準化】**
  - オープンなクラウドリソース管理について Open Cloud Standards Incubator を創設
- **Open Grid Forum(OGF)【標準化】**
  - クラウド間のオープンな API※提供を目的にワーキングGを創設(OCCI)

※API: Application Program Interface

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウドに関する政府・業界の動向（国内）

FUJITSU

- **経済産業省**
  - **クラウド・コンピューティングと日本の競争力に関する研究会**
  - **クラウドセキュリティ検討**
    クラウド利用の際の各種課題（制度・技術・運用）及び対策について討議
    CSA、ENISAなど海外の要求事項も考慮されている。
  - **セキュリティ監査技法検討会**
    クラウド監査の骨組み及び監査基準・保証型監査の適用を審議
  - **次世代セキュアプラットフォーム検討会**
    中長期の観点でクラウドコンピュータのアーキテクチャの探索を目的。
  - **法律要求事項検討WG**
- **IPA（クラウド・コンピューティング社会の基盤に関する研究会）**

- **総務省**
  - **スマート・クラウド研究会**
    クラウド技術の発展を踏まえ様々な課題に対して包括的な議論と方向性を示す。
  - **クラウドコンピューティング時代のデータセンター活性化に関する検討会**

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

他社動向（1）

FUJITSU

Google：

「世界中の情報を整理し、世界中の人がアクセス、使えるようにする」という使命のもと、すべての活動がグーグルを経由する世界の構築を目指す

- 無料のサービスで利用者を呼び込み、検索+広告で収益
- 開発者向けにアプリプラットフォーム（Google App Engine）提供。最近は、携帯端末環境Androidや高速ブラウザChromeの提供
- 検索をはじめ、Gmail、Google maps等魅力的なサービスを無償で提供
- インフラ面では300万台ともいわれる超巨大設備で他社を圧倒

Amazon：

オンライン書店で確立した薄利多売モデルを他の商品に展開してきたが2006年からITリソースの販売に参入

- 開発社向けのサービス（AWS）と課金などの共通サービスで収益
- ストレージ（S3）やVMホスティング（EC2）を提供
- オンライン書籍で元々保有していた大規模インフラとその運営経験が強み
- インフラ面の規模は10万台程度

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

他社動向（2）

FUJITSU

Salesforce.com：

SaaSの先駆者。安価なCRMサービスを中小企業から大手まで普及させつつある。SaaSのプラットフォームやマーケットプレースとしての位置づけを強化するとともにGoogle、Amazon等との連携を深めている

- SaaSとしてのCRM、財務管理（CODA）に加え、開発者向けにSaaSの部品となるアプリの共有サービス（AppExchenge）、アプリ開発のための言語（Apex）、開発実行環境（force.com）
- マルチテナントと優れたセルフカスタマイズ機能

Microsoft：

長年のソフト販売中心のビジネスからネットやゲーム、デジタル音楽などにも戦線を広げ、「ソフトウェア+サービス」という戦略でSaaSに参入。「Microsoft Azure」でPaaSにも本格参入

- 大量の開発者を抱える既存開発環境（Visual Studio）との連続性を狙ったPaaS（Azure Service Platform）を発表

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

他社動向（3）

FUJITSU

IBM：

2009年従来のクラウドコンピューティング向け製品・サービスを「Smart Business」として統合。インフラのクラウド化領域に注力。特に大手顧客に対しては、プライベートクラウドを提案

- クラウド対応運用管理ミドル製品TivoliシリーズでSytem Zなどに統合を図る戦略
- サーバ、ストレージ、ネットワーク、ミドルウェアをあらかじめ組合せ、導入サービスをパッケージしたソリューション「IBM CloudBurst」

HP：

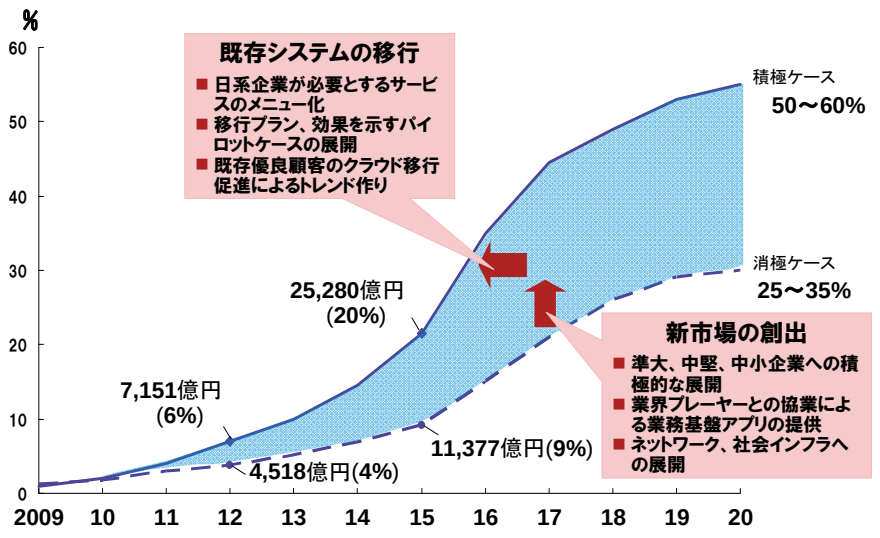
インフラのクラウド化領域に軸足をおき、企業のプライベートクラウドを提案。Electronic Data System(EDS)を買収しサービスビジネスを強化

- 2007年Opswareを買収し、運用管理ソフトを強化
- 2009年VMwareと提携し、HPのサーバをVMwareと組み合わせたソリューションを発表

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

国内クラウド市場移行曲線

FUJITSU



【資　料】外部調査「クラウドサービス意向調査」より（2009/8月）

12 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

富士通のクラウド戦略

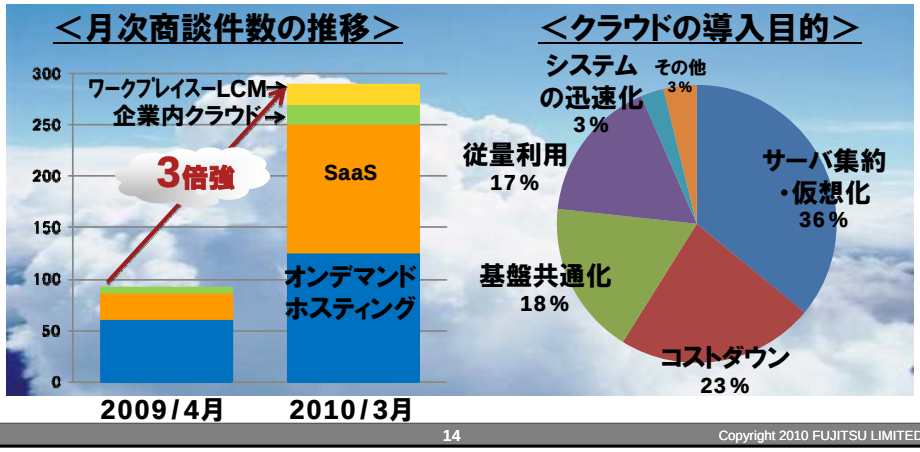
13 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウド普及が本格化

FUJITSU

クラウドをキーとした商談案件:約1600件 （2009年度）

- 月次商談数は昨年に比べ3倍強の伸長
- コスト効率化を目的とした既存システムのサーバ集約・仮想化商談が多いが、最近は基盤共通化や従量制化での利用も増加傾向



Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

お客様ICTの最適化と活用分野の拡大

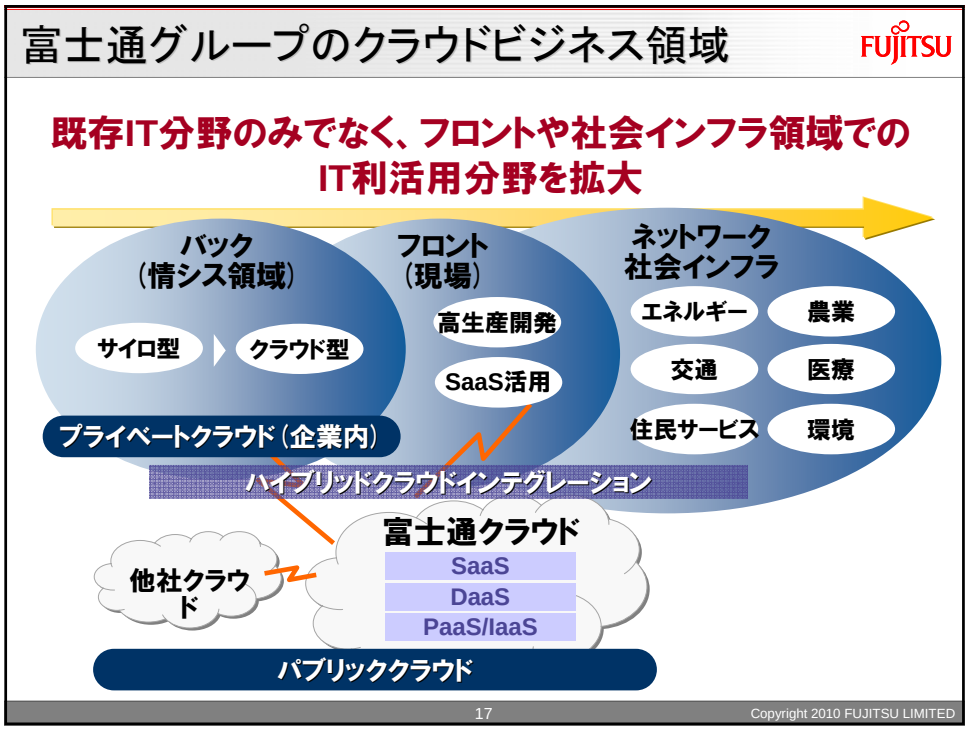
FUJITSU

- 現システムの最適化による「コストダウン」
- SaaSや高生産の開発等への取り組みによるフロント業務の「スピード化」
- 社会システムの新たなサービス展開による「ICT利活用分野の拡大」

クラウド・コンピューティングを含めたICTの利活用が鍵

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

富士通の方向性
FUJITSU
プロダクトとサービスの技術・ノウハウを結集
トラステッドなクラウドサービス
Trusted-Service Platform
システムリソース、ネットワーク、セキュリティ、
マネジメントサービスを提供する
大規模仮想化プラットフォーム
安全性、信頼性
エンタープライズに適用するための性能保証、セキュリティ確保
連続性
既存システムとの連携、他クラウドとの連携など組み合せた最適なシステム構築
柔軟性
業務の特性に応じて廉価版から個別サービスまで幅広いサービスを提供
標準化
グローバルレベルでの全社的標準化・共通化
お客様
16
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


富士通グループのクラウドビジネス領域
FUJITSU
既存IT分野のみでなく、フロントや社会インフラ領域での
IT利活用分野を拡大
バック
(情シス領域)
サイロ型
クラウド型
プライベートクラウド(企業内)
フロント
(現場)
高生産開発
SaaS活用
ネットワーク
社会インフラ
エネルギー
農業
交通
医療
住民サービス
環境
ハイブリッドクラウドインテグレーション
富士通クラウド
SaaS
DaaS
PaaS/IaaS
他社クラウド
パブリッククラウド
17
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

富士通のクラウドを支えるテクノロジー戦略

FUJITSU

自社技術をコアに

■ミッションクリティカルシステムを支えるトラステッドな技術

共通のプラットフォーム・技術

■富士通のクラウドサービスとお客様システムに提供するプラットフォーム・技術は共通

グローバルプレーヤーとのパートナーシップ

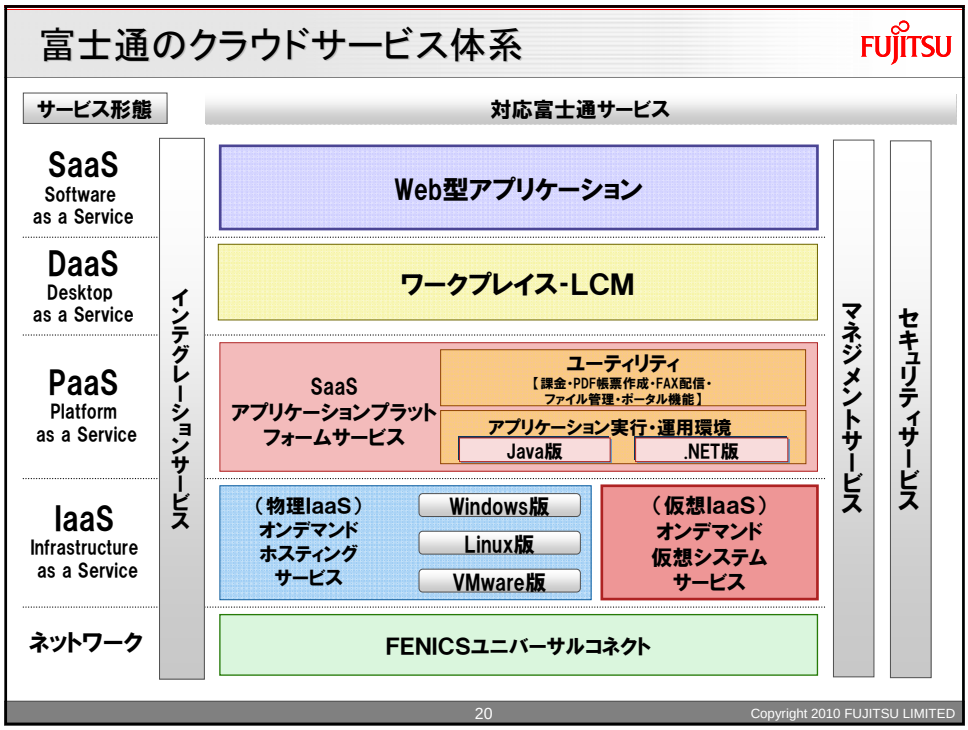
■マルチベンダ環境の最適化を実現
BMC Software、CA、IBM、Informatica、Microsoft、Oracle、Red Hat、Symantec、VMware、他

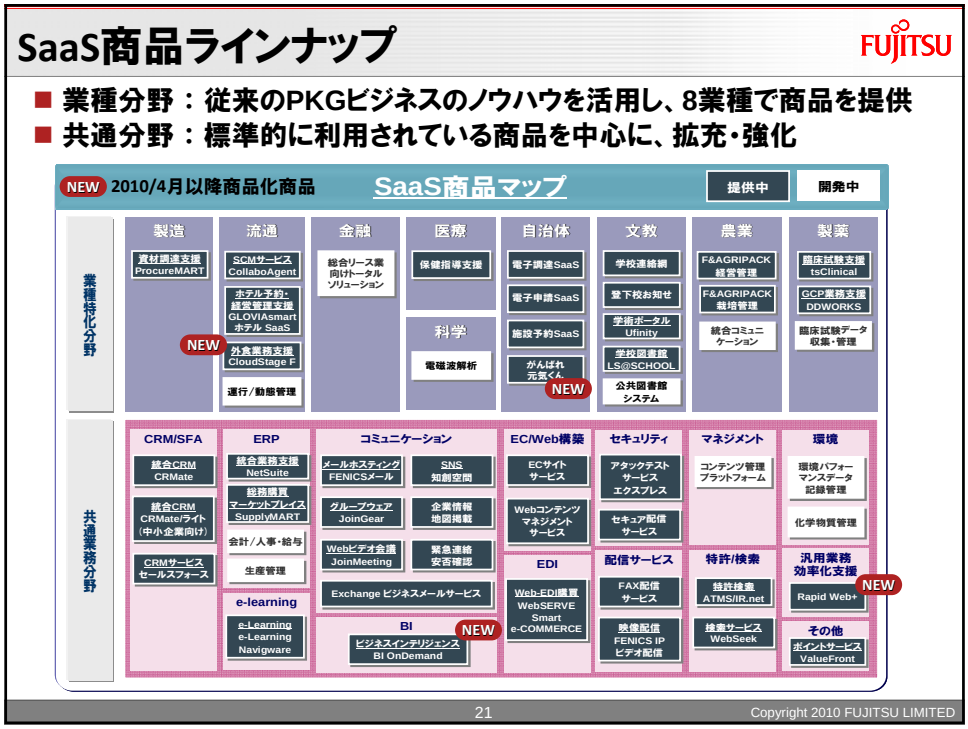
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

クラウドソリューション
ーパブリッククラウドソリューション

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

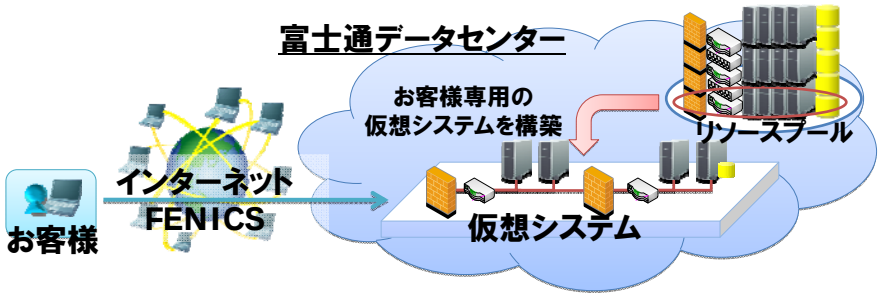

富士通のクラウドサービス体系
FUJITSU
サービス形態
対応富士通サービス
SaaS
Software as a Service
DaaS
Desktop as a Service
PaaS
Platform as a Service
IaaS
Infrastructure as a Service
ネットワーク
インテグレーションサービス
Web型アプリケーション
ワークプレイス-LCM
SaaS アプリケーションプラットフォームサービス
ユーティリティ
【課金・PDF帳票作成・FAX配信・ファイル管理・ポータル機能】
アプリケーション実行・運用環境
Java版
.NET版
（物理IaaS）オンデマンドホスティングサービス
Windows版
Linux版
VMware版
（仮想IaaS）オンデマンド仮想システムサービス
FENICSユニバーサルコネクト
マネジメントサービス
セキュリティサービス
20
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


SaaS商品ラインナップ
FUJITSU
■ 業種分野：従来のPKGビジネスのノウハウを活用し、8業種で商品を提供
■ 共通分野：標準的に利用されている商品を中心に、拡充・強化
NEW 2010/4月以降商品化商品
SaaS商品マップ
提供中
開発中
業種特化分野
製造
資材調達支援 ProcureMART
流通
SCMサービス CollaboAgent
ホテル予約・経営管理支援 GLOVIAsmart ホテル SaaS
外食業務支援 CloudStage F
運行/動態管理
NEW
金融
総合リース業向けトータルソリューション
医療
保健指導支援
科学
電磁波解析
自治体
電子調達SaaS
電子申請SaaS
施設予約SaaS
がんばれ元気くん
NEW
文教
学校連絡網
登下校お知せ
学術ポータル Ufinity
学校図書館 LS@SCHOOL
公共図書館システム
農業
F&AGRIPACK 経営管理
F&AGRIPACK 栽培管理
統合コミュニケーション
製薬
臨床試験支援 tsClinical
GCP業務支援 DDWORKS
臨床試験データ収集・管理
共通業務分野
CRM/SFA
統合CRM CRMate
統合CRM CRMate/ライト（中小企業向け）
CRMサービス セールスフォース
ERP
統合業務支援 NetSuite
経務購買 マーケットプレイス SupplyMART
会計/人事・給与
生産管理
e-learning
e-Learning e-Learning Navigware
コミュニケーション
メールホスティング FENICSメール
SNS 知創空間
グループウェア JoinGear
企業情報 地図掲載
Webビデオ会議 JoinMeeting
緊急連絡 安否確認
Exchange ビジネスメールサービス
BI
ビジネスインテリジェンス BI OnDemand
NEW
EC/Web構築
ECサイトサービス
Webコンテンツマネジメントサービス
EDI
Web-EDI購買 WebSERVE Smart e-COMMERCE
セキュリティ
アタックテストサービス エクスプレス
セキュア配信サービス
配信サービス
FAX配信サービス
映像配信 FENICS IP ビデオ配信
マネジメント
コンテンツ管理プラットフォーム
特許/検索
特許検索 ATMS/IR.net
検索サービス WebSeek
環境
環境パフォーマンスデータ記録管理
化学物質管理
汎用業務効率化支援
Rapid Web+
NEW
その他
ポイントサービス ValueFront
21
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

オンデマンド仮想システムサービス概要

FUJITSU

**富士通データセンターの大規模リソース上に
お客様専用の仮想システムを構築してご提供**



- 仮想システム単体のシンプルな構成も、ロードバランサやファイアウォールで分離された構成も利用可能
- 仮想システムOS管理者権限を利用可能であり、ソフトウェアインストールやアプリケーションの構築が可能

22 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

4つの特長

FUJITSU

- **設計レス**
  - 目的別システム構成をテンプレートライブラリから選択
  - インターネット接続時のセキュリティも配慮した環境を提供（DMZ・ファイアウォール）
- **オンデマンド**
  - 必要な時にいつでも利用可能
  - 時間単位の料金体系
- **セルフサービス（WEBブラウザ操作）**
  - システム構成やセキュリティの設定や変更
  - 稼働状況モニタリング・仮想マシン起動/停止、バックアップ／リストアなどの運用操作
- **安全性・信頼性**
  - システム多重化によるデータ保護、性能保証、VPN接続

23 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

提供スケジュール

FUJITSU

2010年5月より、オンデマンド仮想システムサービスのトライアルを開始!!

2009年度 | 2010年度 | 2011年度～

【Trusted Service Platform】

〈社内検証〉
〈社内実践〉
33プロジェクト

〈商用展開〉
【5月～】商用トライアル開始
【10月～】商用サービス正式開始

〈本格展開〉
・エコシステム拡充
・他社クラウド連携
・グローバル展開

2010年5月～
商用トライアル受付

2010年10月～
正式提供開始

24 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

クラウドソリューション
ープライベートクラウドソリューション

25 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウド化へのステップ

FUJITSU

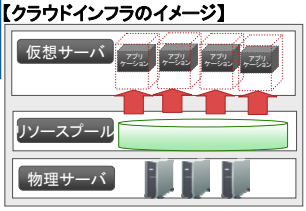
クラウド

ステップ3　自動化
- 環境構築の自動化
  →構築時間の短縮
- 運用プロセス、オペレーションの自動化
  →少人数による運用を実現

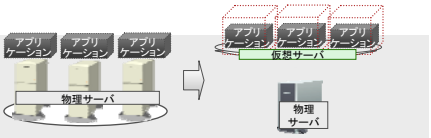
ステップ2　標準化
- システム構成と運用を標準化
  →システム調達の省力化
  →運用負荷の軽減

クラウドインフラの構築
- リソースプール※1、ダッシュボード※2等、クラウド化に必要な機能を備えたインフラを構築

【クラウドインフラのイメージ】



ステップ1　仮想化
- サーバ・ストレージ・ネットワークの仮想化による集約、統合
  →物理サーバ削減によるコスト低減



※1リソースプール：サーバ、ストレージ、ネットワークなどのリソースの集合体　※2ダッシュボード：複数の情報源からデータを集め、概要をまとめて一覧表示する機能や画面

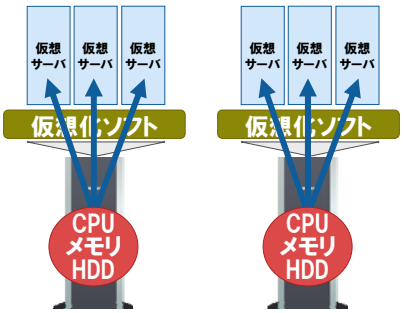
26　Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

仮想化からクラウドのインフラへ

FUJITSU

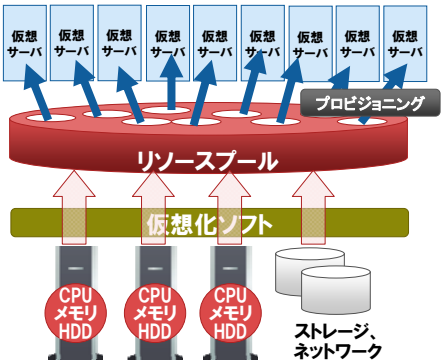
仮想化したシステム

【特　徴】
サーバ1台当りのリソース（CPU/メモリ/HDD）を、各サーバ上で稼動している仮想サーバに配分

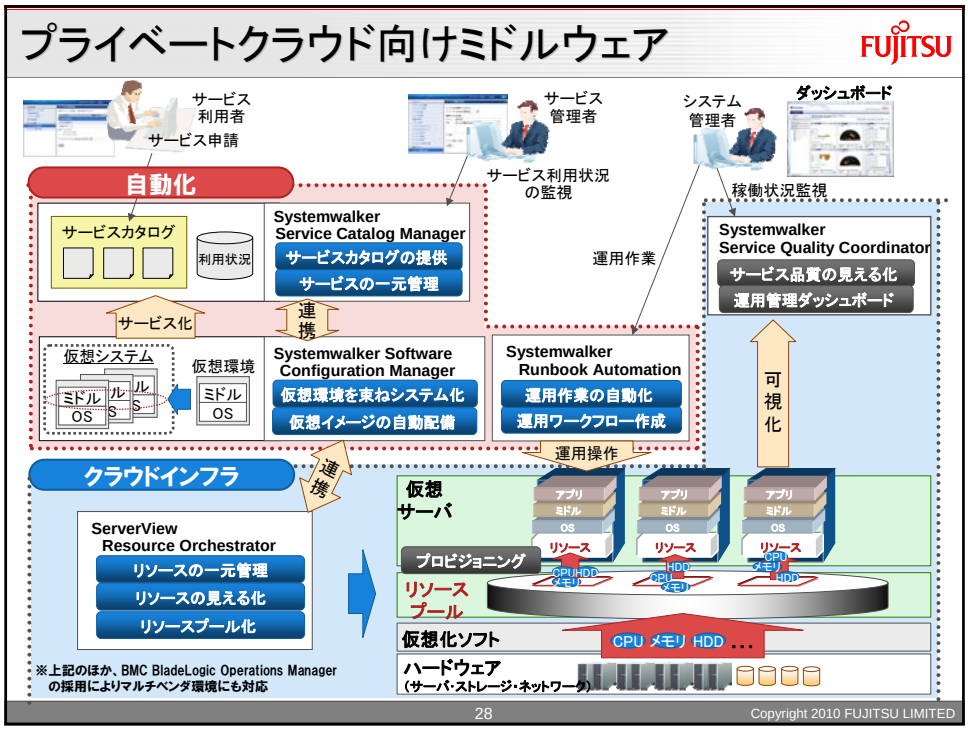


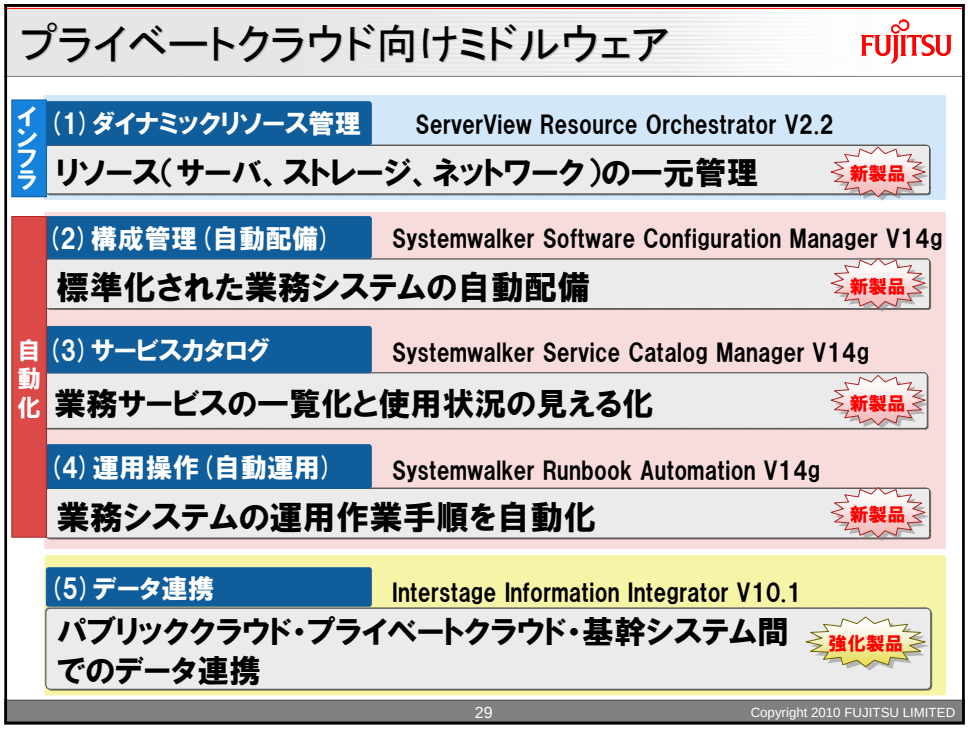
クラウドのインフラ

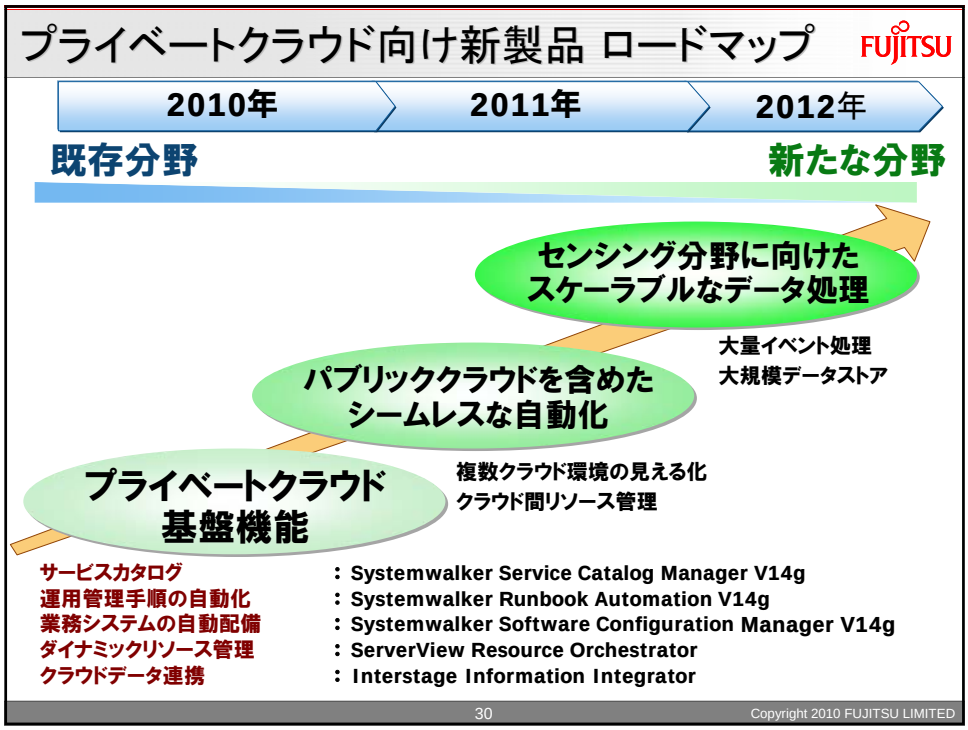
【特　徴】
複数のサーバやストレージ・ネットワークのリソースを、論理的にプール化し、各仮想サーバに配分
→リソースプール
　プロビジョニング

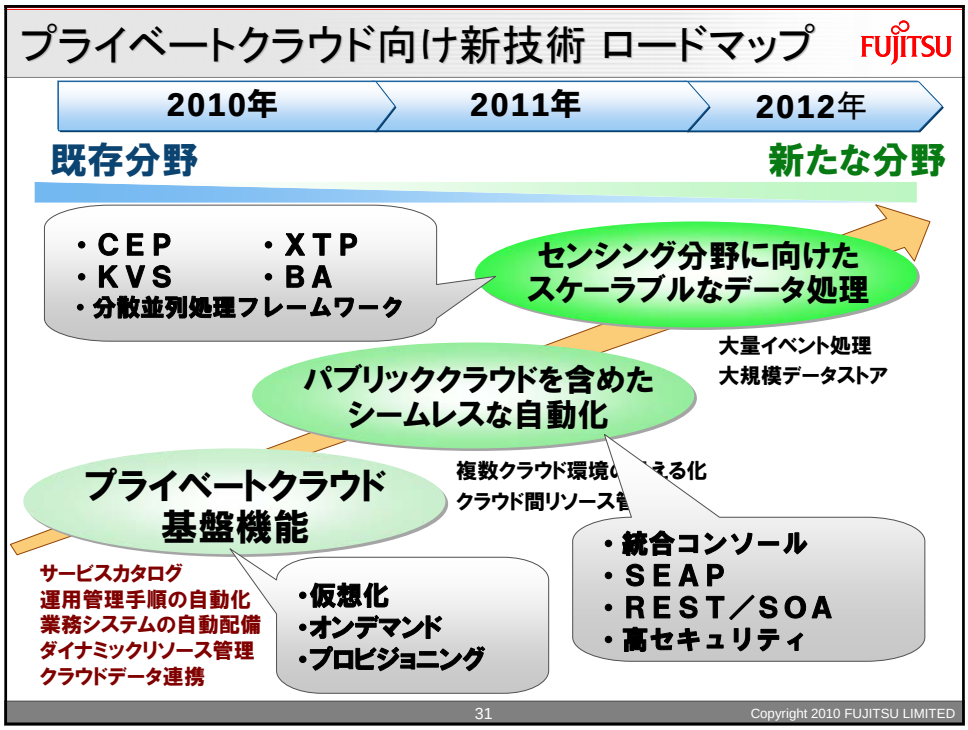


27　Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


プライベートクラウド向けミドルウェア
FUJITSU
サービス利用者
サービス申請
サービス管理者
システム管理者
ダッシュボード
サービス利用状況の監視
稼働状況監視
自動化
サービスカタログ
利用状況
Systemwalker Service Catalog Manager
サービスカタログの提供
サービスの一元管理
運用作業
Systemwalker Service Quality Coordinator
サービス品質の見える化
運用管理ダッシュボード
サービス化
連携
仮想システム
仮想環境
Systemwalker Software Configuration Manager
仮想環境を束ねシステム化
仮想イメージの自動配備
Systemwalker Runbook Automation
運用作業の自動化
運用ワークフロー作成
可視化
運用操作
クラウドインフラ
ServerView Resource Orchestrator
リソースの一元管理
リソースの見える化
リソースプール化
仮想サーバ
プロビジョニング
リソースプール
仮想化ソフト
CPU メモリ HDD ...
ハードウェア
(サーバ・ストレージ・ネットワーク)
※上記のほか、BMC BladeLogic Operations Manager の採用によりマルチベンダ環境にも対応
28
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


プライベートクラウド向けミドルウェア
FUJITSU
インフラ
(1) ダイナミックリソース管理
ServerView Resource Orchestrator V2.2
リソース(サーバ、ストレージ、ネットワーク)の一元管理
新製品
自動化
(2) 構成管理(自動配備)
Systemwalker Software Configuration Manager V14g
標準化された業務システムの自動配備
新製品
(3) サービスカタログ
Systemwalker Service Catalog Manager V14g
業務サービスの一覧化と使用状況の見える化
新製品
(4) 運用操作(自動運用)
Systemwalker Runbook Automation V14g
業務システムの運用作業手順を自動化
新製品
(5) データ連携
Interstage Information Integrator V10.1
パブリッククラウド・プライベートクラウド・基幹システム間でのデータ連携
強化製品
29
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


プライベートクラウド向け新製品 ロードマップ
FUJITSU
2010年
2011年
2012年
既存分野
新たな分野
センシング分野に向けた
スケーラブルなデータ処理
大量イベント処理
大規模データストア
パブリッククラウドを含めた
シームレスな自動化
複数クラウド環境の見える化
クラウド間リソース管理
プライベートクラウド
基盤機能
サービスカタログ
運用管理手順の自動化
業務システムの自動配備
ダイナミックリソース管理
クラウドデータ連携
：Systemwalker Service Catalog Manager V14g
：Systemwalker Runbook Automation V14g
：Systemwalker Software Configuration Manager V14g
：ServerView Resource Orchestrator
：Interstage Information Integrator
30
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED


プライベートクラウド向け新技術 ロードマップ
FUJITSU
2010年
2011年
2012年
既存分野
新たな分野
・CEP
・XTP
・KVS
・BA
・分散並列処理フレームワーク
センシング分野に向けた
スケーラブルなデータ処理
大量イベント処理
大規模データストア
パブリッククラウドを含めた
シームレスな自動化
プライベートクラウド
基盤機能
サービスカタログ
運用管理手順の自動化
業務システムの自動配備
ダイナミックリソース管理
クラウドデータ連携
・仮想化
・オンデマンド
・プロビジョニング
・統合コンソール
・SEAP
・REST／SOA
・高セキュリティ
31
Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

プライベートクラウド向け新技術

FUJITSU

○仮想化
サーバやストレージ、ネットワークなどのITリソースを物理的な構成に捉われず、論理的に構成する技術

○オンデマンド
利用者の要求に対して、必要なリソースを素早く提供する技術

○プロビジョニング:
利用者からの申請時や障害時などに、必要十分なITリソースを動的に割り当てる技術

○統合コンソール:
クラウドにおける仮想システムや仮想化基盤を一元管理するコンソール

○SEAP (Service Enabled Application Platform) :
SaaS型アプリケーションに対応できるマルチテナントなどのアプリケーション・サーバ技術

○REST (Representational State Transfer)/SOA (Service Oriented Architecture)
クラウドを実現するためのソフトウェアアーキテクチャの代表的スタイル

32 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

プライベートクラウド向け新技術

FUJITSU

○高セキュリティ
クラウド環境やクラウド間連携で必要となる認証や暗号化、データ保全などの新たなセキュリティ技術

○CEP (Complex Event Processing)
複数のイベント(Complex Event)を受け取り、定義したルールベースに基づきイベント処理する技術

○XTP (eXtream Transaction Processing)
高速大量なストリームデータのトランザクションを分散処理で実現する技術

○KVS (Key Value Store)
大量データを高速に処理するために、Key-Value形式でデータを格納するDB技術

○BA (Business Analytics)
情報資産を効率良く管理し、有効活用し、ビジネスの分析・予見を行う技術

○分散並列処理フレームワーク
大量のデータを処理する1つのタスクを複数のタスクに分割し、多数のサーバに分散させて並列処理を行う技術

33 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

利活用事例と今後の取り組み

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

沼津ソフトウェア開発センターのクラウド化

FUJITSU

開発環境を自動構築して貸し出すサービス
国内外10拠点、利用者4,700人のソフトウェア開発センター

事例

沼津、新横浜、川崎、静岡、名古屋、神戸
国内（6拠点）
イントラネット

中国、インド、オーストラリア、ドイツ
海外（4拠点）
インターネット

被災対策用
バックアップセンター
（富山県）

ミドル
OS

仮想システム貸出
実機貸出
VMware, Hyper-V

開発者
利用申請

サービスカタログ

Java環境
Interstage, Windows
メモリ:4G, HDD:40GB

51パターン

自動配備・自動運用

ダイナミックリソース管理

サーバ
PRIMERGY,PRIMEQUEST
SPARC Enterprise

ストレージ
ETERNUS

セキュアな
外部アクセス環境

沼津ソフトウェア開発クラウドセンター

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

クラウド化の投資対効果

FUJITSU

事例

開発環境の標準を決めて効率化

仮想化
国内6拠点の1,800サーバを
900サーバに集約・仮想化

標準化
348種の開発環境から
51パターンをカタログに掲載
（全貸出しの7割をカバー）

自動化
貸出手順を自動化
稼働状況・課金の見える化

投資 ： 11億円／3年

コスト削減
▲7億円/年

- 設備投資効率化
- 事務所スペース削減
- 運用人件費削減、など

スピード
開発者は開発に専念

- 開発者の環境構築作業ほぼゼロ
  構築時間：360分 ⇒ 10分

環境負荷低減

- CO_2排出量：1,340トン削減

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

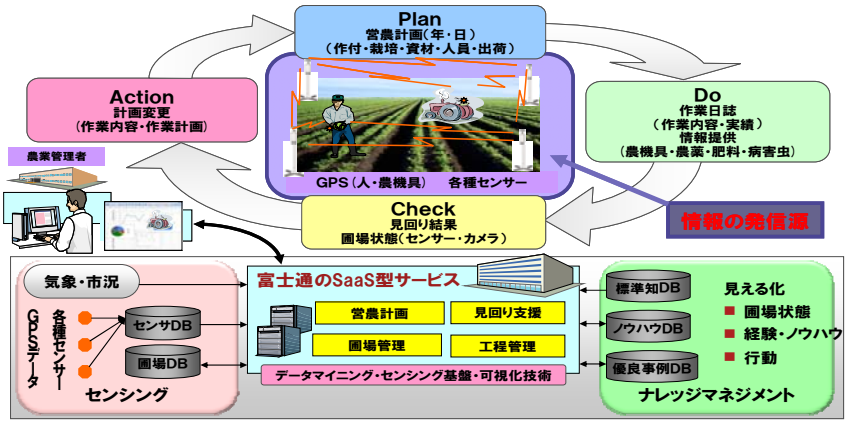
農業の見える化

FUJITSU

事例

農作業の見える化により、食の安全・安定供給を支援

- 農地・農作業の状態をセンサー技術で見える化
- DB化されたノウハウで収穫データを分析／アドバイス



Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

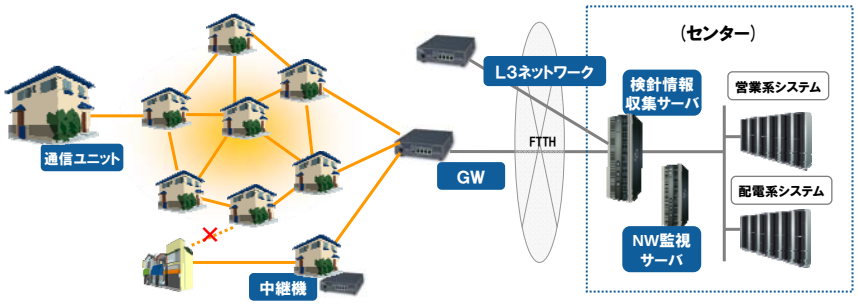
クラウドを起点とした新たなサービスへの広がり

FUJITSU

**スマートネットワーク技術を活用した新たなネットワーク社会インフラ
様々なセンサー情報を自在に収集・分析・組み合わせることで新たなサービスを実現**

技術① 独自アドホック通信技術
- 大規模センサーNWの自動構築が可能
- 障害発生、トラフィック増大時でも高速で自律修復

技術② センサーミドルウェア技術
- 大量のセンサー情報を効率的に収集可能
- 広域、かつ通信経路が刻々と変化するNWを監視

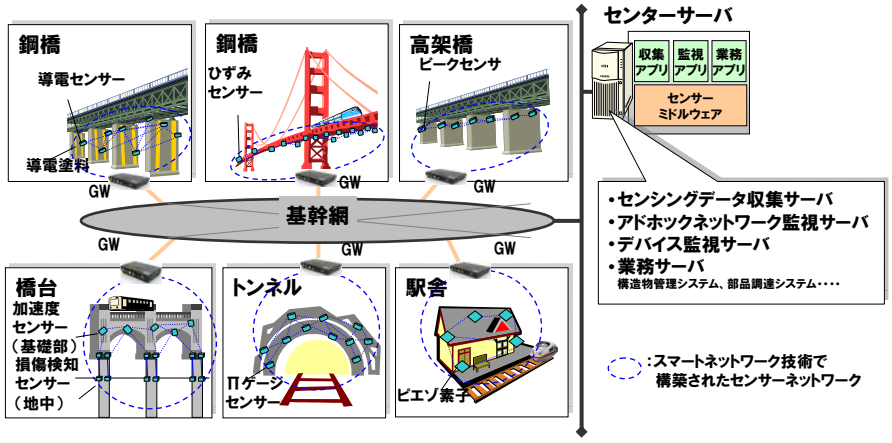


Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

構造物管理 ～スマートネットワークを用いた ヘルスモニタリングシステム適用イメージ～

FUJITSU

スマートネットワークのモジュールが組み込まれたセンサーを設置するだけで、「自律的な網の構築」「大量センサー情報の効率的な処理」「多種多様なセンサーの一元管理」が可能

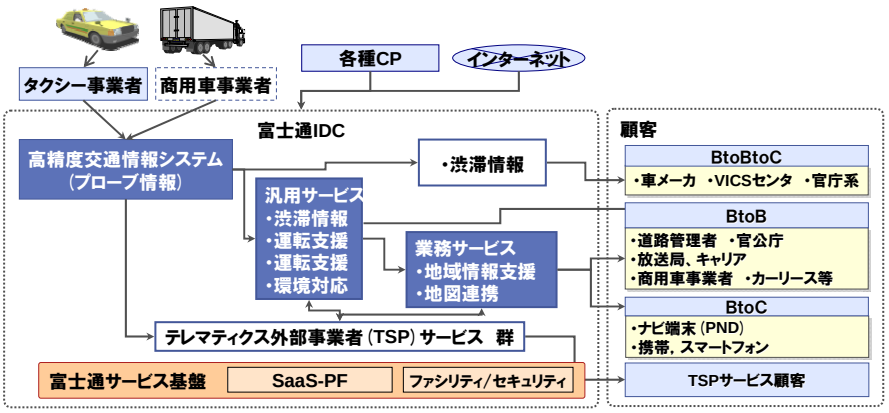


Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

自動車プローブ情報配信/管理

FUJITSU

- ■ プローブ情報を活用し、高精度交通情報やCO2削減運転支援、地域交通関連情報解析のサービスを提供
  （環境/省エネ/交通状況改善/運転者の利便性向上などの価値の提供）
- ■ サービス提供先は、道路管理業者や官公庁、車業者、ナビ端末等、サービス内容に合わせ拡大
- ■ 大量のデータ解析にあたってはSOPをはじめとする、当社データセンター技術を活用

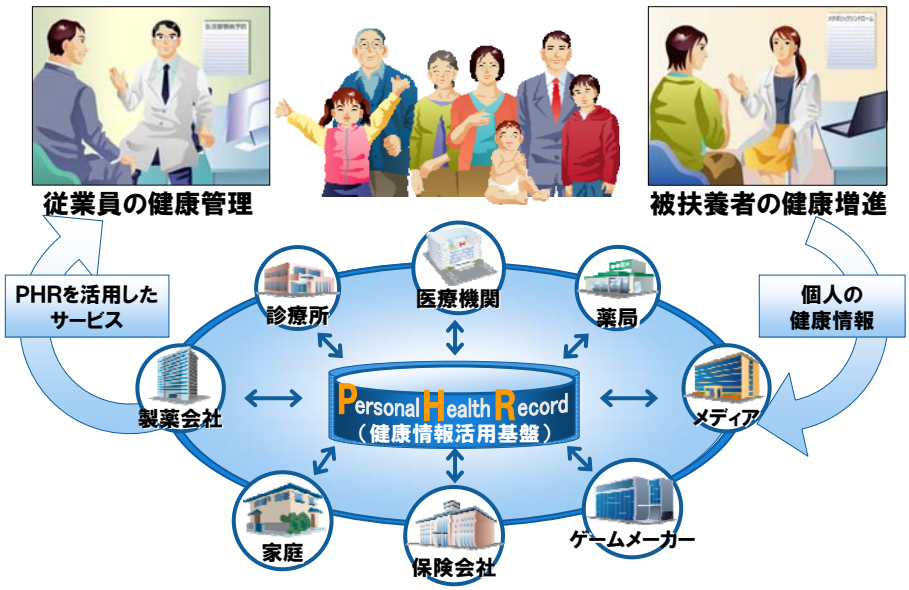


40 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

ヘルスケア/医療分野

個人の健康情報を活用した健康な社会の創造

FUJITSU



41 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

ヒューマンセントリックコンピューティング

FUJITSU

携帯端末、センサ、ワイヤレス、クラウドなどの技術で『人』を中心に融合したソリューションを構築しICTが十分浸透していないフロント領域のビジネスを拡大

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

グローバル展開

FUJITSU

世界各国でご利用頂けるクラウドサービスを提供

- 世界共通のクラウド・プラットフォームでグローバルにクラウドサービスを提供
  - 2010年度に順次、オーストラリア、シンガポール、米国、英国、欧州大陸へと展開
  - 各国特有のニーズに応じたサービス体系/オプションサービスを提供予定

日本 | EMEA | 米州 | APAC

世界共通クラウド・プラットフォーム

Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

お客様のかけがえのないパートナーに

クラウドコンピューティングにより
共にビジネス･イノベーションを実現！

44 Copyright 2010 FUJITSU LIMITED

FUJITSU

shaping tomorrow with you