

基幹となる業務への本格適用が 進むクラウド事例のご紹介

2012/11/9

株式会社 日立製作所 情報・通信システム社
クラウド本部 クラウド事業推進部

杉之下 広

Human Dreams.
Make IT Real.

**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

Contents

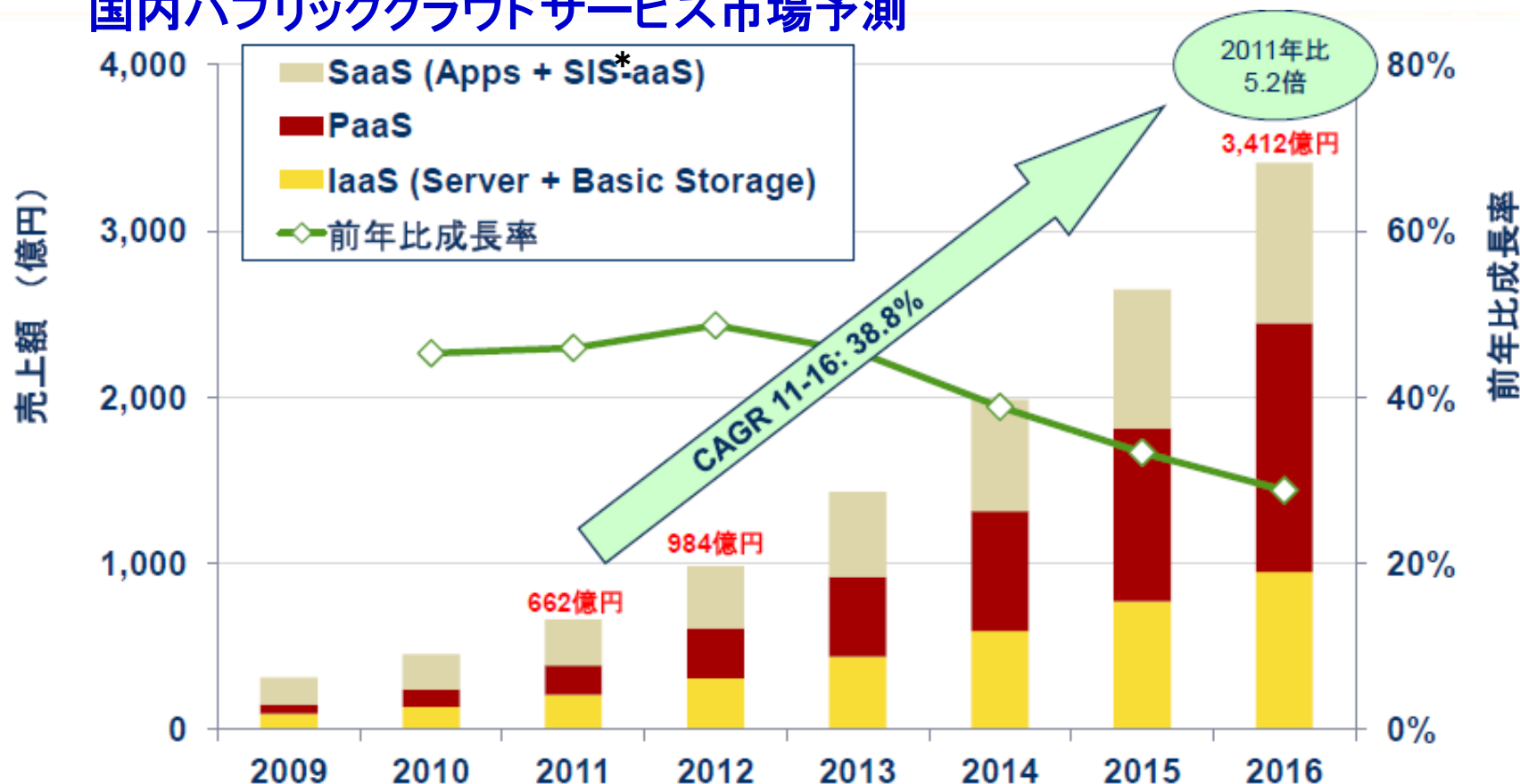
- 1. クラウド活用の新たな潮流**
- 2. 日立の取組み**
- 3. クラウド事例**
- 4. クラウドを支える技術と新たな取組み**
- 5. まとめ これからのクラウド**

**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

1. クラウド活用の新たな潮流

- 国内パブリッククラウド市場は順調に拡大
- 2016年の市場規模は、2011年比5.2倍の3,412億円と予測

国内パブリッククラウドサービス市場予測



*: SIS(System Infrastructure Software) -aaSには、Security、Advanced Storage、システム管理などが含まれる
 出典: IDC Japan、Directions 2012 Tokyo(5月)「クラウドの限界と可能性: 効率化の先にある成長戦略」

1-2 クラウドに関する問い合わせ状況の変化

- 基幹業務に関する問い合わせが増加
- 事業継続に関する問い合わせは、'12年度も多い

1 導入期から本格活用期へ： 基幹業務への適用

- クラウドへの業務集約

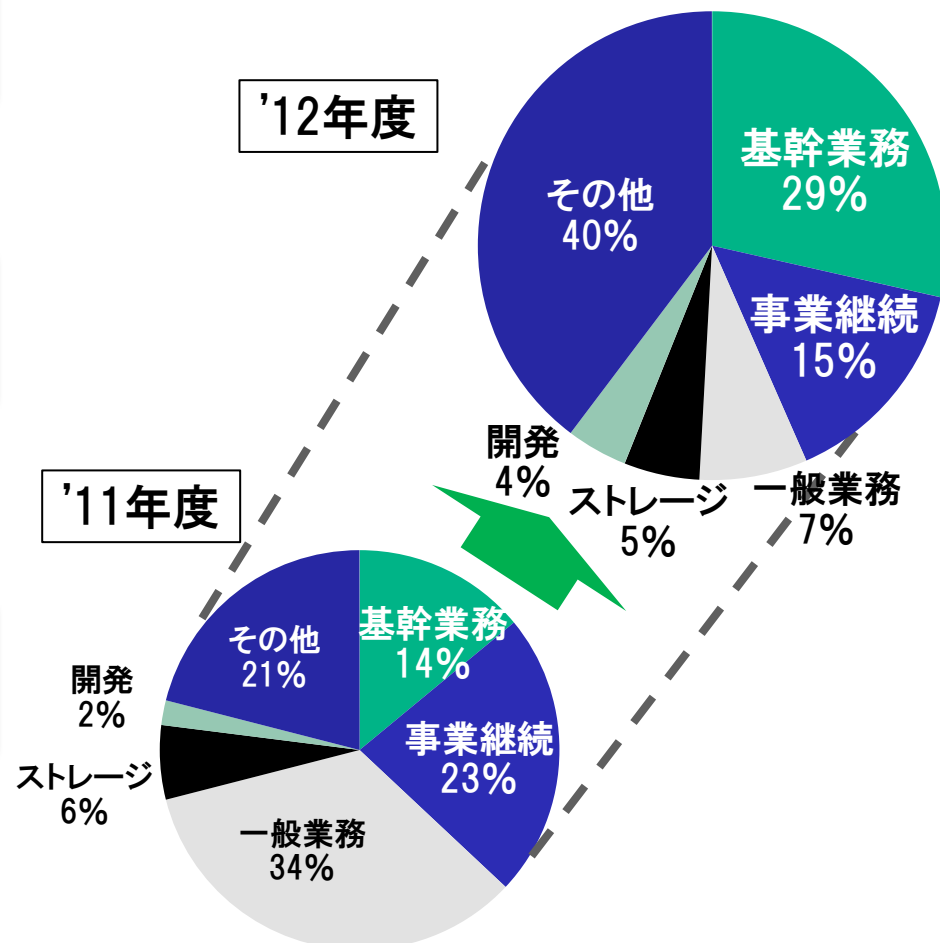
2 事業継続における クラウドの関心はまだ高い

- BCM*1対策をすぐに行いたい
- DR*2/データのバックアップ

3 問い合わせの内容が 多様化

*1: BCM: Business Continuity Management
*2: DR: Disaster Recovery

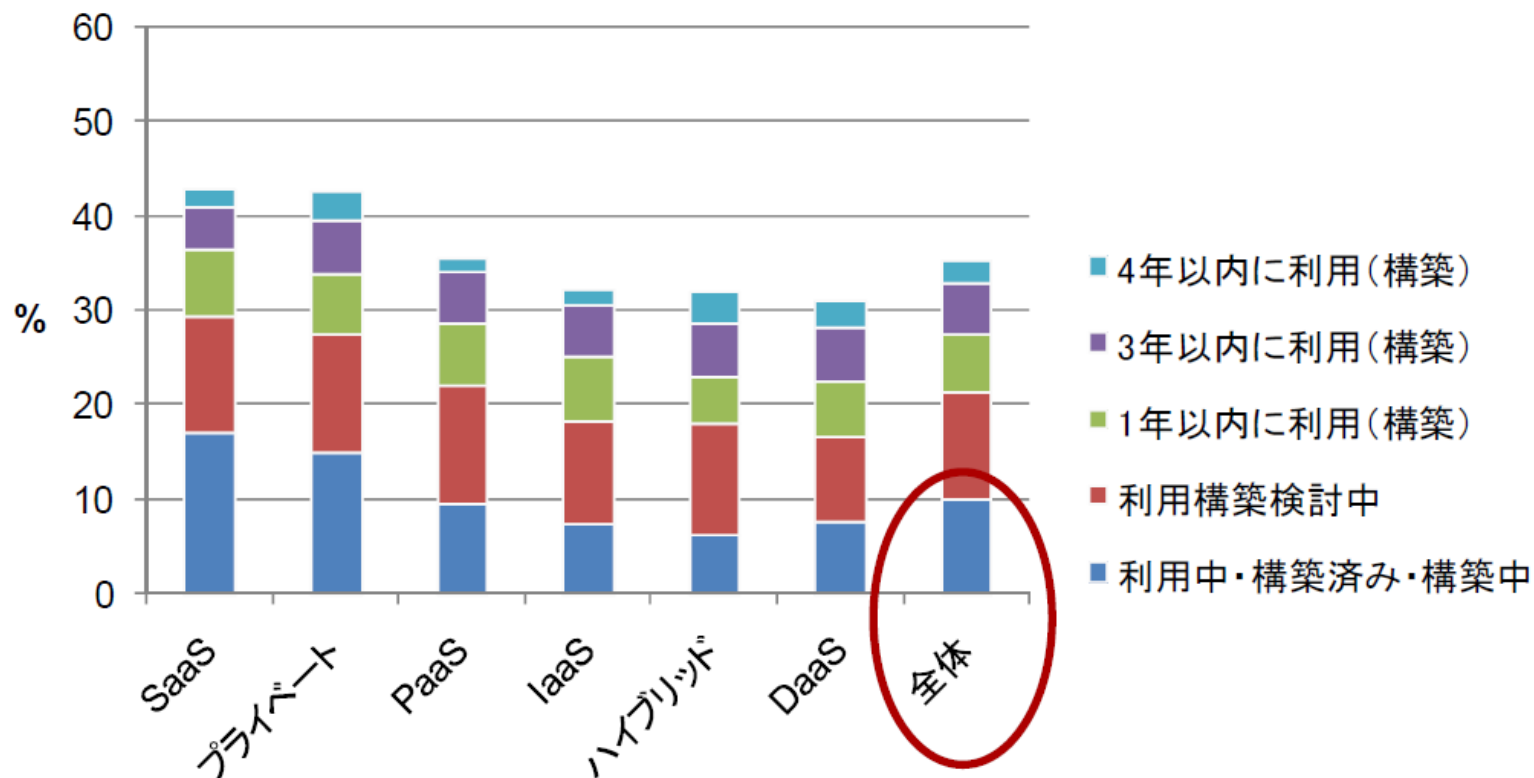
【日立のクラウド問い合わせ状況】



実際、どのくらいの企業が、クラウドを利用しているか？

- 利用率はSaaS>プライベート>PaaS順で、全体で約10%程度
- 1年以内に利用予定まで含めると25%強と着実に伸張

日本におけるクラウドコンピューティングの利用・検討状況



出典:ガートナー(2011年9月、調査:2011年8月、日本 N=721)

ITインフラストラクチャ & データセンター サミット 2012 「クラウド・コンピューティング・トレンド:2012」 亦賀 忠明、2012年4月27日

**クラウドへの期待は高く、導入は着実に進展、市場はさらに拡大！
クラウドの本格的導入が進む**

- 1. パブリッククラウド市場は順調に拡大**
- 2. 基幹業務へのクラウド適用が進む**
- 3. 事業継続への活用は、検討段階から本格導入へ**
- 4. 現在のクラウド利用率は全体の10%程度だが、
今後1～3年以内に利用予定の意欲は高い**

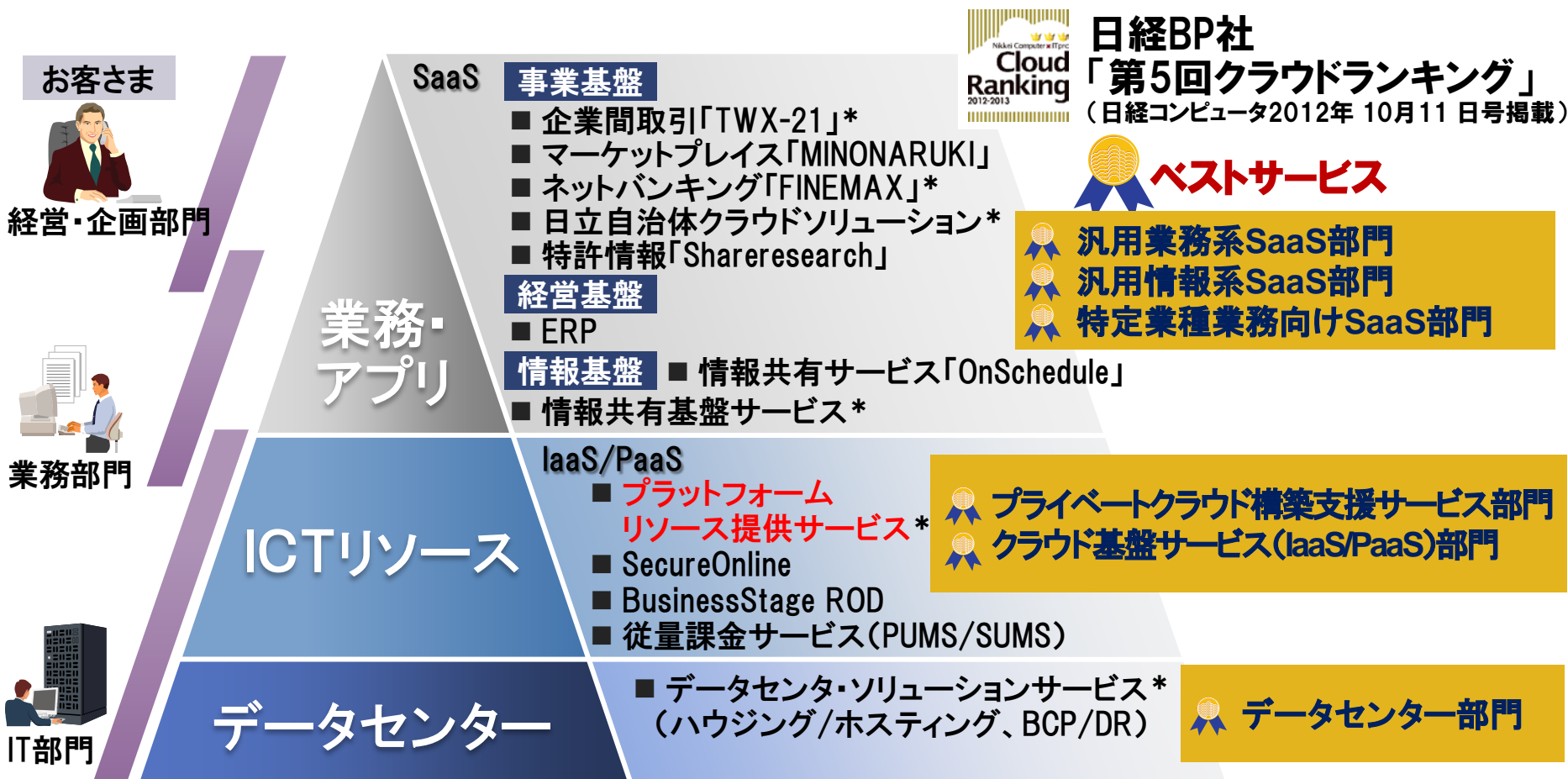


**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

2. 日立の取組み

2-1 様々な界面でビジネスを支える「Harmonious Cloud」

- データセンターから業務・アプリケーションサービスまでを網羅
- お客様の各部門のニーズに合わせたサービスを提供





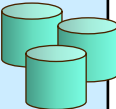
* : ベストサービスに選出されたサービスです

ERP : Enterprise Resource Planning
BCP : Business Continuity Plan
DR : Disaster Recovery

PUMS : Private Cloud Utility Management Service
SUMS : Storage Utility Management Service

2-2 プラットフォームリソース提供サービス

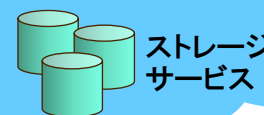
Harmonious CloudセンターにあるITリソースを月額で提供
高信頼・高セキュリティを実現する各種オプションもご用意

サービス名	概要
サーバサービス (PaaS) 	ITプラットフォームリソース (CPU、メモリ、ディスク、ネットワーク) を月額で提供するサービス
クライアントサービス (DaaS) 	クライアントのデスクトップ環境を月額で提供するサービス
ストレージサービス (STaaS) 	ディスク領域を月額で提供するサービス お客さまサイトにあるストレージからクラウド環境へ 自動でバックアップ/アーカイブ出来る機能も併せて提供
オプション ネットワークサービス	お客さまサイトとHarmonious Cloudセンターを結ぶ VPNやロードバランサなどのサービスを提供
共通オプションサービス	システム監視、運用代行、バックアップなどのサービスを提供

お客さま
サイト



ネットワーク



Harmonious
Cloudセンター



■ 基幹業務、業務基盤への本格適用が拡大



森ビル株式会社 エネルギー使用量の提供サービスにクラウド活用 【SaaSご利用】

テナントごとのエネルギー使用状況を「見える化」し、省エネ活動をサポートする新たなサービスを、クラウドを活用して実現



日本たばこ産業株式会社 ITインフラをクラウドでサービス化 【プライベートクラウドご利用】

約100種ある業務システムをプライベートクラウド上に移行
ITリソースの最適化とITガバナンスの強化を実現



鹿島建設株式会社 流体解析システムにクラウド活用 【PaaSご利用】

スーパーコンピュータからパブリッククラウドへ移行
建設プロジェクトにおける設計業務の競争力強化を実現

**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

3. クラウド事例

事例1

グループ会社/関連会社間でシステム環境が異なっても、PC端末とブラウザがあれば、共通の業務環境を構築可能

事例2

システム規模の拡大に対し、柔軟にかつスピーディに、システム拡充が可能。データを国内に保存し、海外へもサービス展開可能

事例3

ハウジング台数の増加で、運用負荷・コストが増加。標準化できるシステムをクラウド環境へ移行し、オフバランス化・TCO削減を実現

事例4

システムをHarmonious Cloudセンタに集約し一元管理。横浜-岡山間の高速専用回線を利用し、短期間で事業継続性を強化

事例5

度重なる制度改正対応へのシステム改修の手間を大幅削減し、さらに複数組織での共同利用により、大幅なコスト削減を実現

【相鉄ビジネスサービス株式会社】情報共有基盤サービス

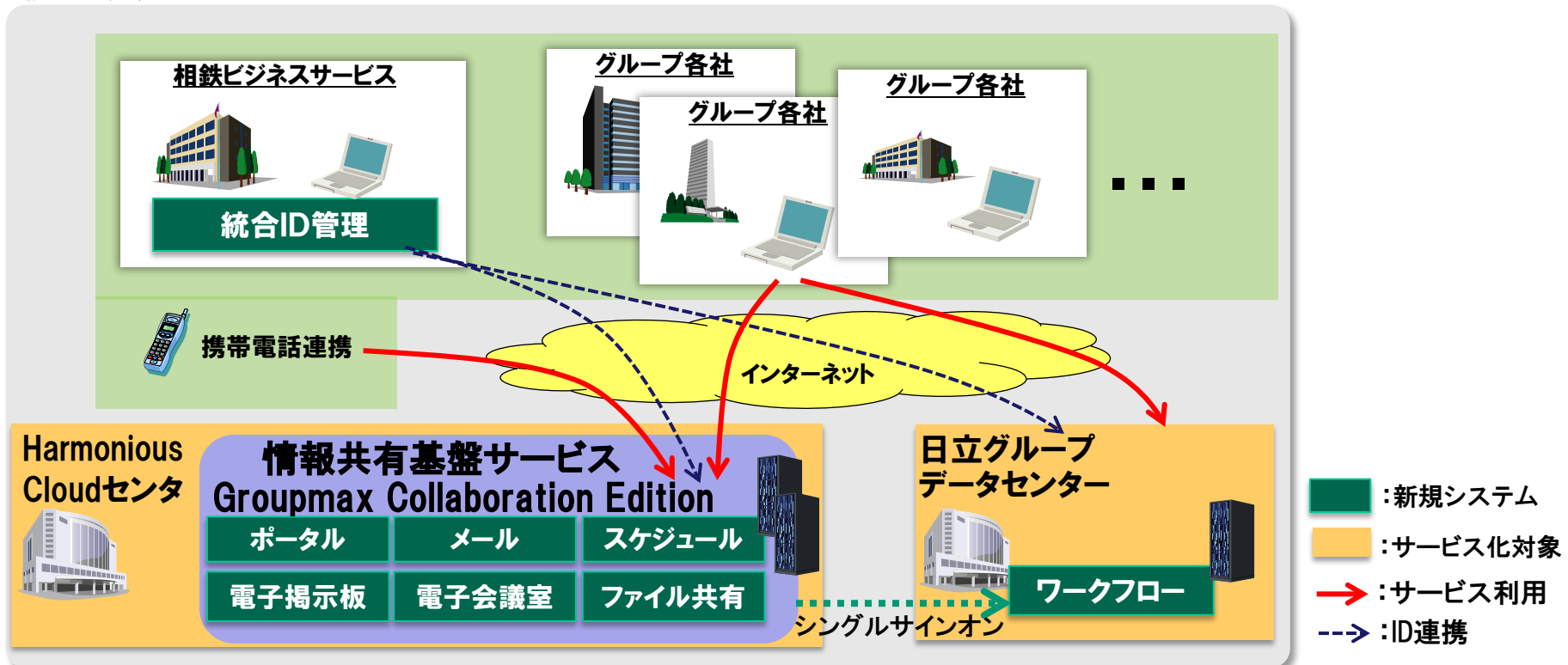
課題

グループ会社への展開が困難で、グループウェアの一元化が図れない
(専用回線の敷設、各PCへのクライアントソフトインストールなどが障壁)

解決・効果

- SaaS化により、**グループ会社への展開が容易**になり一元化
- **サービスレベル向上** (サービス稼働率向上:バックアップ停止時間大幅短縮など)

*2012年5月より、相鉄グループ19社(約1,300ユーザー)で利用開始、2013年以降、相鉄グループ全32社(約4,000ユーザー)に拡大予定。



**前方の画面を
ご覧下さい**

3-4 【事例3】ハウジングからクラウドへ移行し、TCOを削減

【某製造】プラットフォームリソース提供サービス、他

課題

- ・ハウジング台数の増加にともなう運用負荷・コストの増加
- ・事業環境の変化に即応できる業務システム基盤の実現

解決・効果

お客さま個別の構成や運用が必要なシステムはハウジング環境、標準化できるシステムはクラウド環境へ段階的に移行し、

- ① オフバランス化・TCO削減 と ② オンデマンド対応 を実現

①ハード更改に連動し
順次、クラウドへ移行

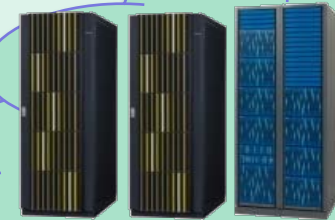
②セルフポータル画面から
必要なリソースをタイムリーに利用

ハウジング環境



プライベート
エリア

クラウド環境



バック
アップ

パブリック
エリア

オンデマンド
サーバサービス



セルフサービス
ポータル画面

Harmonious Cloudセンター



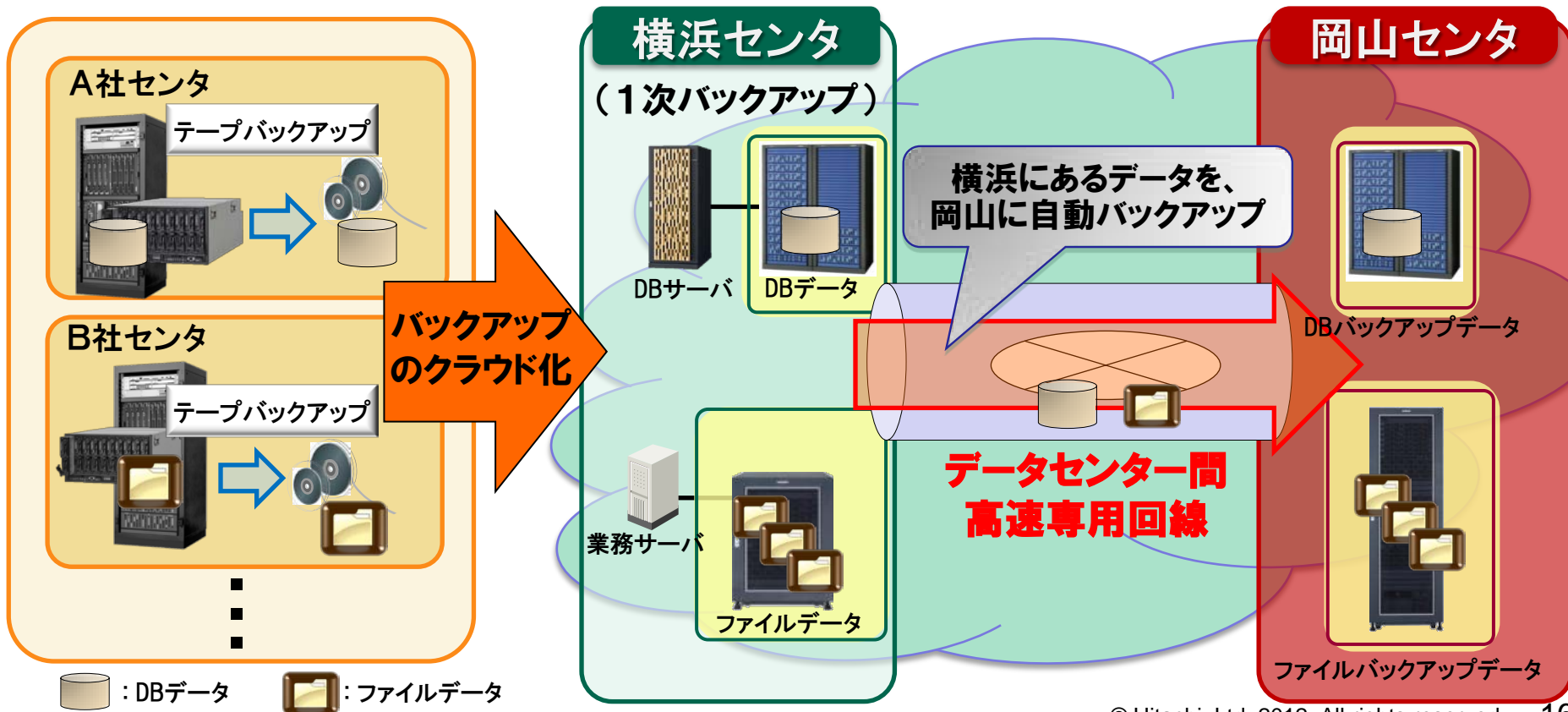
【某金融、他】遠隔バックアップサービス

課題

- ・システム毎にバックアップ運用が異なり、運用負荷・コストが増大
- ・バックアップ・テープの別地搬送や保管が非効率

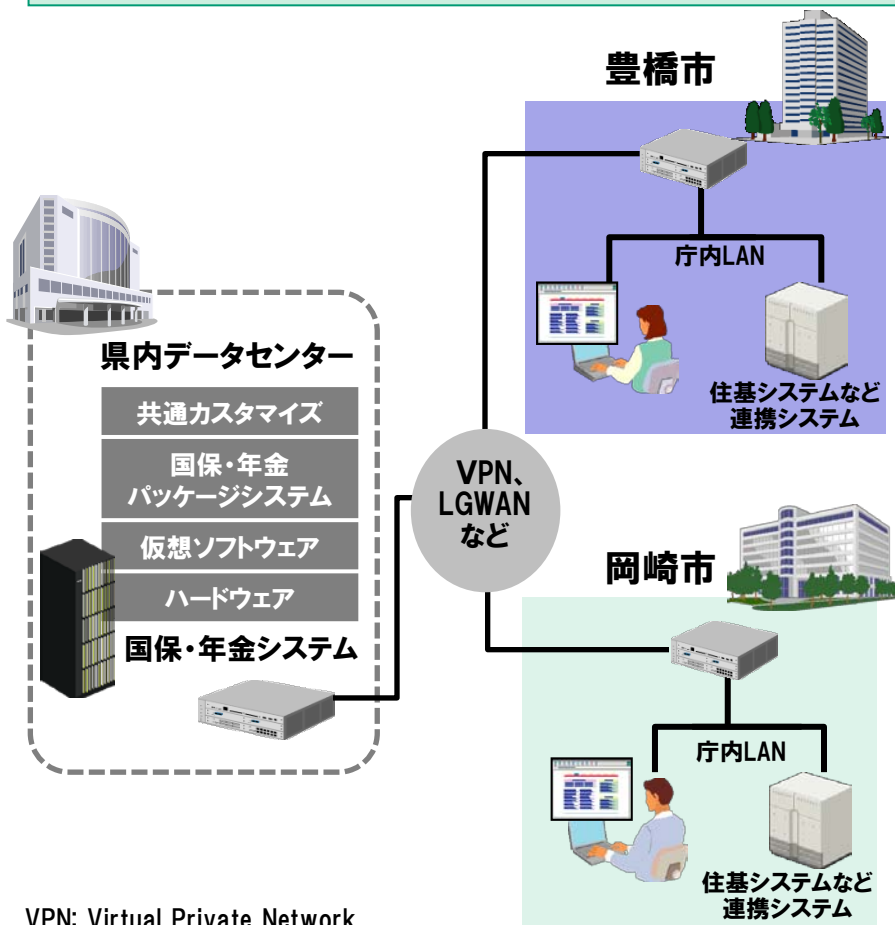
解決・効果

- ・遠隔センタへの自動バックアップで、簡単かつ一元管理
- ・横浜-岡山センタ間的高速専用回線を利用し
短期間で事業継続性強化を実現



【愛知県 豊橋市/岡崎市】日立自治体クラウドソリューション

全国初、中核市が基幹業務(国民年金/国民健康保険システム)をクラウド化。**両市共同でクラウドサービスを利用し、制度改正への迅速な対応とコスト削減の両立を推進。**



VPN: Virtual Private Network
LGWAN: Local Government Wide Area Network

課題

- 両市とも、度重なる制度改正への対応で基幹業務システムが複雑化。
- システムの運用・改修にともなう人的負担とコストが増大

解決・効果

- 両市が基幹業務に共同でクラウドサービスを利用することで、5年間にトータル5億円の**コスト削減**効果の見込み
- クラウド化による**事業継続性の向上**や、制度改正への**迅速かつ柔軟なシステム対応**による業務の効率化
- 今回の導入実績を踏まえ、「税総合システム」でもクラウド化による共同活用を検討

**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

4. クラウドを支える技術と新たな取組み

日立は全国で、堅ろうでセキュアなデータセンターを展開

- 電源：自家発電設備やUPSなどを完備
- 地震対策：堅ろうな地盤、免震装置
- 東西のデータセンターを活用
- センター間ネットワークを活用した
隔地相互バックアップを提供

UPS: Uninterruptible Power Supply (無停電電源装置)

高速
専用回線

横浜センタ



岡山第3センタ開設
(2012年11月サービス開始)



豊富な実績に基づく高信頼・高セキュリティ技術の採用

ミドルウェア

- サービス・システムの安定稼働

JP1

- システムを有機的に連携

Cosminexus  iRDB

Hitachi Command Suite

サーバ

- 高信頼・高性能な仮想化基盤を提供

BladeSymphony

- 止められないサービスを支える仮想化機構

Virtage



■ Harmonious Cloudセンター

ストレージ

- お客様のデータを最適保管

Hitachi Storage Solutions

ネットワーク

- サーバ仮想化/高密度化に対応

CommuniMax AXシリーズ

4-3 基幹業務を支える「バーチャルプライベートクラウド」

基幹システムにクラウドを適用する場合の課題を解決

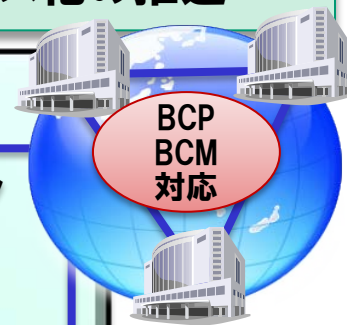
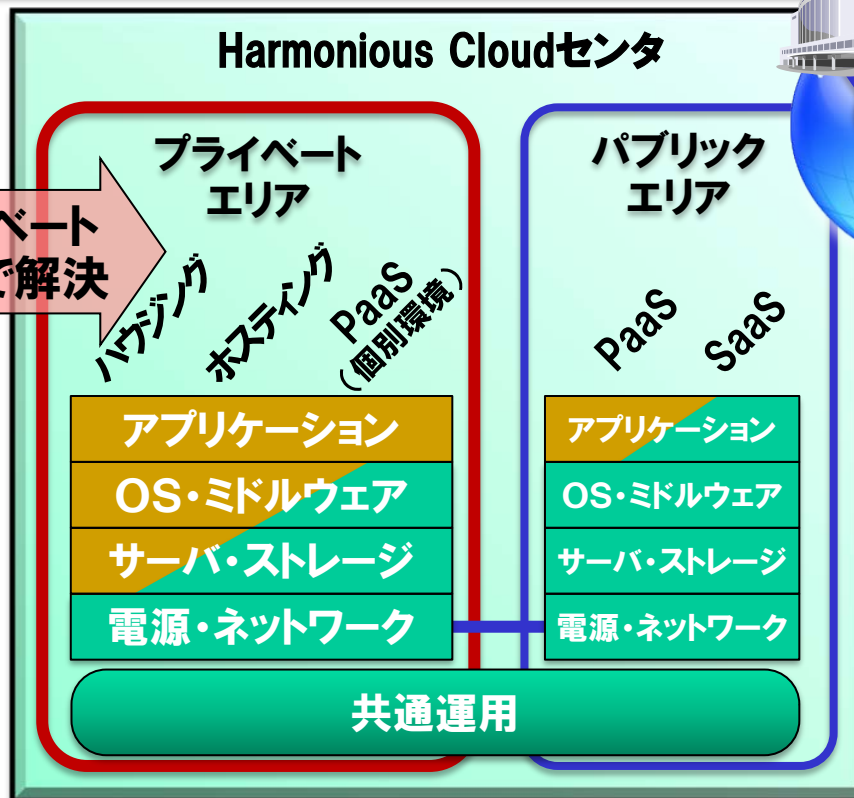
- 基幹/周辺システムをHarmonious Cloudセンタに収容し、高信頼、高効率な運用を実現
- プライベートエリアでセキュリティ、他社システムとの干渉、個別環境の課題を解決
- 複数拠点のHarmonious Cloudセンタを活用し、事業継続性を強化
- プライベートからパブリックへの移行・拡張によるコスト適正化とオフバランス化の推進

基幹システムにクラウドを適用する場合の課題

- セキュリティ
- 他社システムとの干渉
- お客様個別環境 (DB、冗長化、機器・・・)



プライベート
エリアで解決



お客様所有範囲

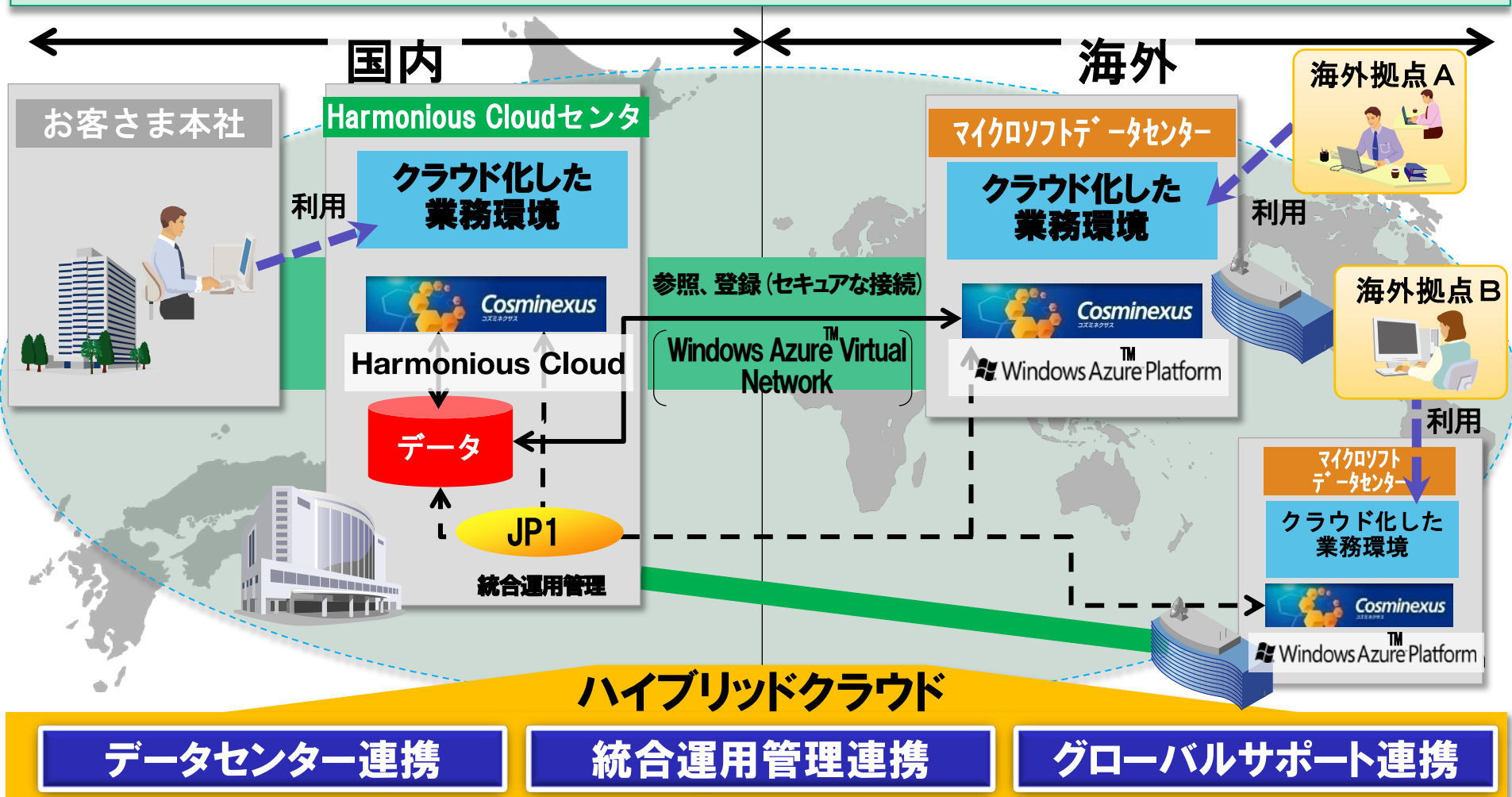
サービス提供範囲

**前方の画面を
ご覧下さい**

4-5 グローバル展開を支援「Azure連携ハイブリッドクラウド」

日立とマイクロソフトのクラウド間連携により、グローバル展開における課題を解決

- Windows®上の既存アプリケーション資産を有効活用できる
- 重要な業務データは、日本国内に保管



**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

5. まとめ これからのクラウド

クラウド基盤活用のポイント

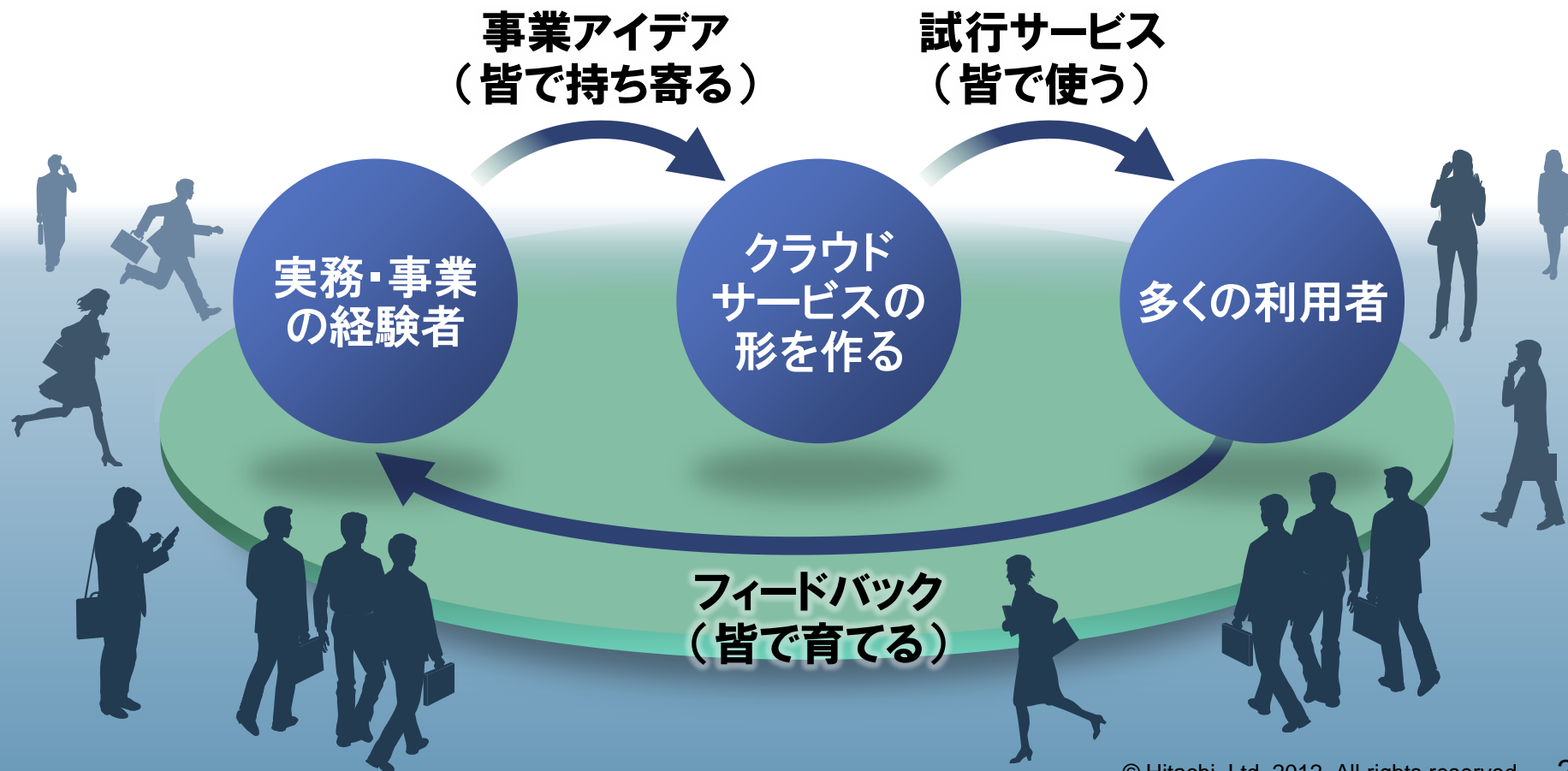
- クラウド適用により、システムをオフバランス化
- 企業グループ間、企業間、グローバル組織間などで、システムの統合/共有するためには、クラウド活用が有効

日立のクラウドソリューション

- 日立では、データセンターソリューションからICTリソース提供(PaaS)、業務・アプリ提供(SaaS)まで、幅広いクラウド関連のソリューションをご提供
- 日立は堅ろうでセキュアなデータセンターを全国で展開。東西のデータセンターを高速専用回線をつなぎ、事業継続性向上に隔地相互バックアップソリューションも提供
- 従来、クラウド適用が難しかった基幹業務でも、「バーチャルプライベートクラウド」でクラウド化が可能

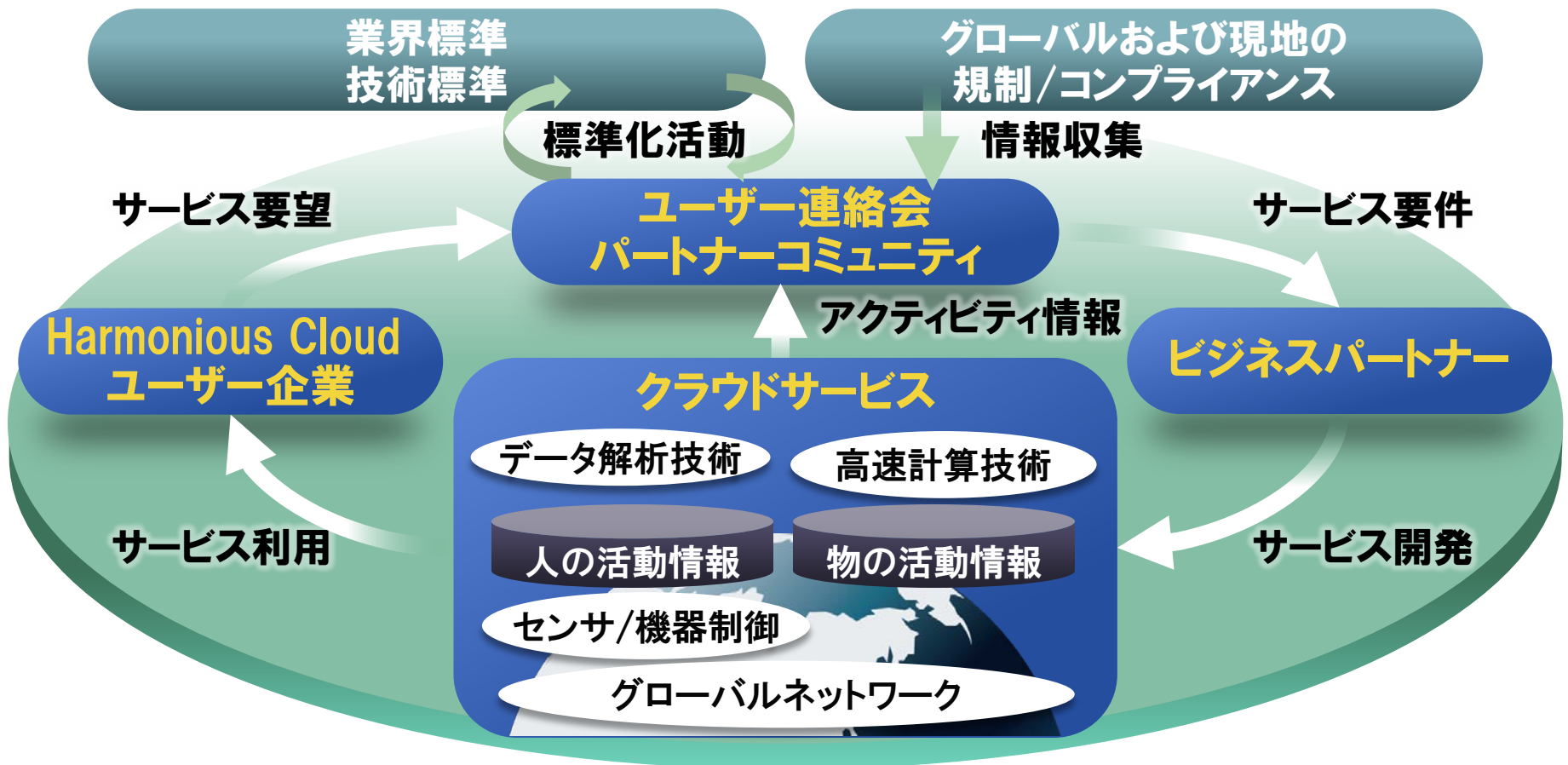
多様な実務や事業の経験者がアイデアを持ち寄り育む環境

- 多くの利用者がアイデアを試用し、結果をフィードバックし改良を重ねる環境



5-3 お客さまとともに成長する Harmonious Cloud

- Harmonious Cloudはユーザー企業やビジネスパートナーと価値を協創する「場」を提供
- 活動実績を活かした標準化への働きかけとサービスへのフィードバックを実施
- クラウドサービスのユーザーと基盤を活用したサービス開発/試行を推進



ご清聴、ありがとうございました アンケートにご協力お願い致します

お客様からの評価



日経BP社「第5回クラウドランキング」
(日経コンピュータ2012年10月11日号掲載)において
「ベストブランド」&「ベストサービス」
(6部門7サービス)
に選出されました。



- Microsoft, Windows Azure, Windowsは、米国 Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。
- その他の製品名称などの固有名詞は、各社の登録商標、商標、あるいは商品名称です。

END

**基幹となる業務への本格適用が進む
クラウド事例のご紹介**

2012/11/9

株式会社 日立製作所
クラウド本部 クラウド事業推進部

杉之下 広