

ハイブリッドクラウドによる 課題解決事例のご紹介

2013/7/11

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

杉之下 広

Human Dreams.
Make IT Real.

ハイブリッドクラウドによる 課題解決事例のご紹介

Contents

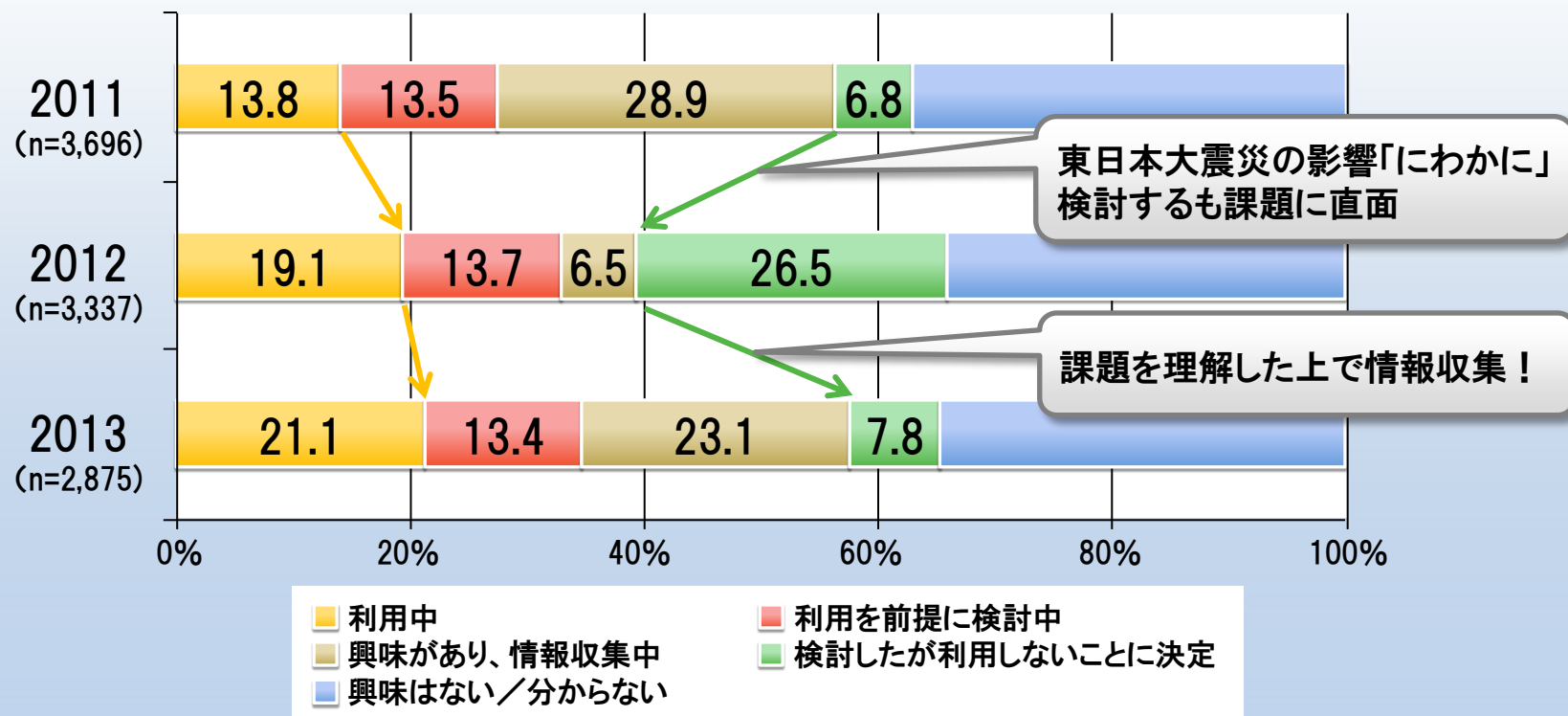
1. クラウド市場動向
2. ハイブリッドクラウド事例
3. これからの取組み ～ハイブリッドクラウドの強化～

ハイブリッドクラウドによる 課題解決事例のご紹介

1. クラウド市場動向

- クラウド利用は堅調に拡大
- 2013年は課題を理解した上での再検討が加速

パブリッククラウド



Note: パブリッククラウドを「よく理解している」「概ね理解している」「何となく分かる」との回答者を対象

出典: IDC Japan、Directions 2013 Tokyo「キャズムを越えたクラウド: 真の業界リーダー争いの加速」

1-2 クラウド導入がより身近に！

- 先進企業から一般企業へ利用が拡大
- 情報系・基幹系などあらゆる業務システムへ適応領域が拡大

「様変わりしたパブリッククラウドを巡る情勢」

少数の企業が特殊な用途で利用するに過ぎなかったパブリッククラウドが、2013年の今は、一般の企業がありふれた用途で利用する存在になった

従来のパブリッククラウドを巡る情勢

主なプレイヤー

米アマゾン・ウェブ・サービス
米グーグル
米セールスフォース・ドットコム

2009年1月時点

Webを中心とした
先進企業

利用企業

一般企業

米国政府が
「クラウドファースト」

利用方針

一般企業が
「クラウドファースト」

Webアプリケーション
情報系

適応領域

情報系、基幹系など
あらゆる業務

OSやミドルウェアが
IaaS対応

ベンダーの対応

「SAP ERP」など
パッケージがIaaS対応

海外

データセンターの場所

日本国内

現在のパブリッククラウドを巡る情勢

主なプレイヤー

アマゾン・ウェブ・サービス
グーグル
セールスフォース・ドットコム
日本マイクロソフト
NTTコミュニケーションズ
富士通
IDCフロンティア
日本IBM
NECビッグロープ
SCSK
インターネットイニシアティブ
日立製作所
日本ユニシス など

2013年1月時点

出展:「日経コンピュータ」2013年1月24日号より日経BP社の許可を得て一部改変し転載。無断転載・複製を禁じます。

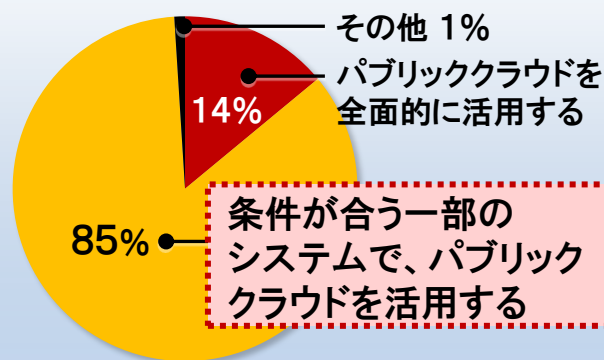
1-3 パブリッククラウドの活用は「適材適所」

- パブリッククラウドの利用方針:「適材適所で活用」が85%
- パブリッククラウドの活用条件:

- ・ ボリューム増減が激しければ使う(コスト効果が顕著、スピード重視)
- ・ クラウドでなければできない機能・サービスなら使う
- ・ 新規事業には積極的に使う(リーンスターアップ)

パブリッククラウド利用企業100社の回答

◎パブリッククラウドの利用方針



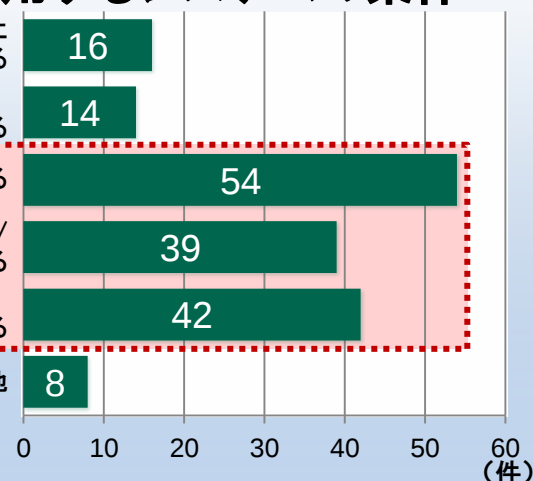
◎パブリッククラウドを適用するシステムの条件

自社にとって重要度が低い/競争力強化に繋がらないシステムなら、クラウドを利用する
競争力強化に繋がる成長分野のシステムなら、クラウドを利用する

コスト削減効果が顕著なら、クラウドを利用する

クラウドでなければ入手できない機能/サービスがあるなら、クラウドを利用する
システム展開のスピードが必要なら、クラウドを利用する

その他



調査概要

パブリッククラウドの利用企業100社に対して、取材や調査票の送付を行い、クラウドの利用方針などについて73社から回答を得た。

出展:「日経コンピュータ」2013年1月24日号より日経BP社の許可を得て一部改変し転載。無断転載・複製を禁じます。

クラウド市場の進展とともに、「クラウドならではの価値」を期待

さまざまな特徴をもつ
クラウドが出現

クラウドの
適用領域が拡大

「クラウドならではの
価値」への期待

ハイブリッドクラウドによる
課題解決事例のご紹介

2. ハイブリッドクラウド事例

2-1 ハイブリッドクラウド事例

お客さま名

用途

昭和電工(株)

.....

次世代ITシステム基盤

Harmonious Cloud × ハウジング

某金融業

.....

事業継続性の強化

Harmonious Cloud × Harmonious Cloud

(株)モルトベーネ

.....

基幹システムのリプレイス

Harmonious Cloud × Amazon Web Service(AWS)

日産自動車(株)

.....

ビッグデータ利活用基盤

Harmonious Cloud × Windows Azure

主な事業分野

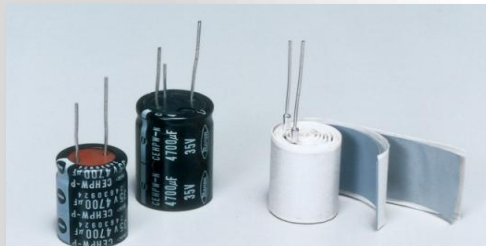
- 石油化学
- 化学品
- 無機
- アルミニウム
- エレクトロニクス
- 先端電池材料



大分コンビナート



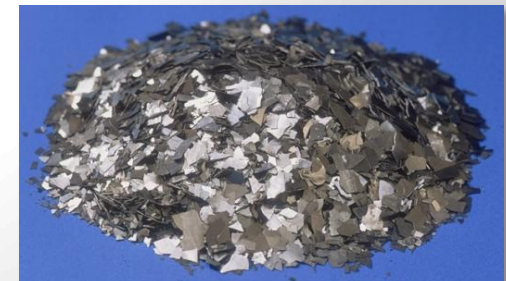
使用済みプラスチックを原料としたアンモニアプラント



アルミ電解コンデンサー用
高純度箔



セラミックス用酸化チタン



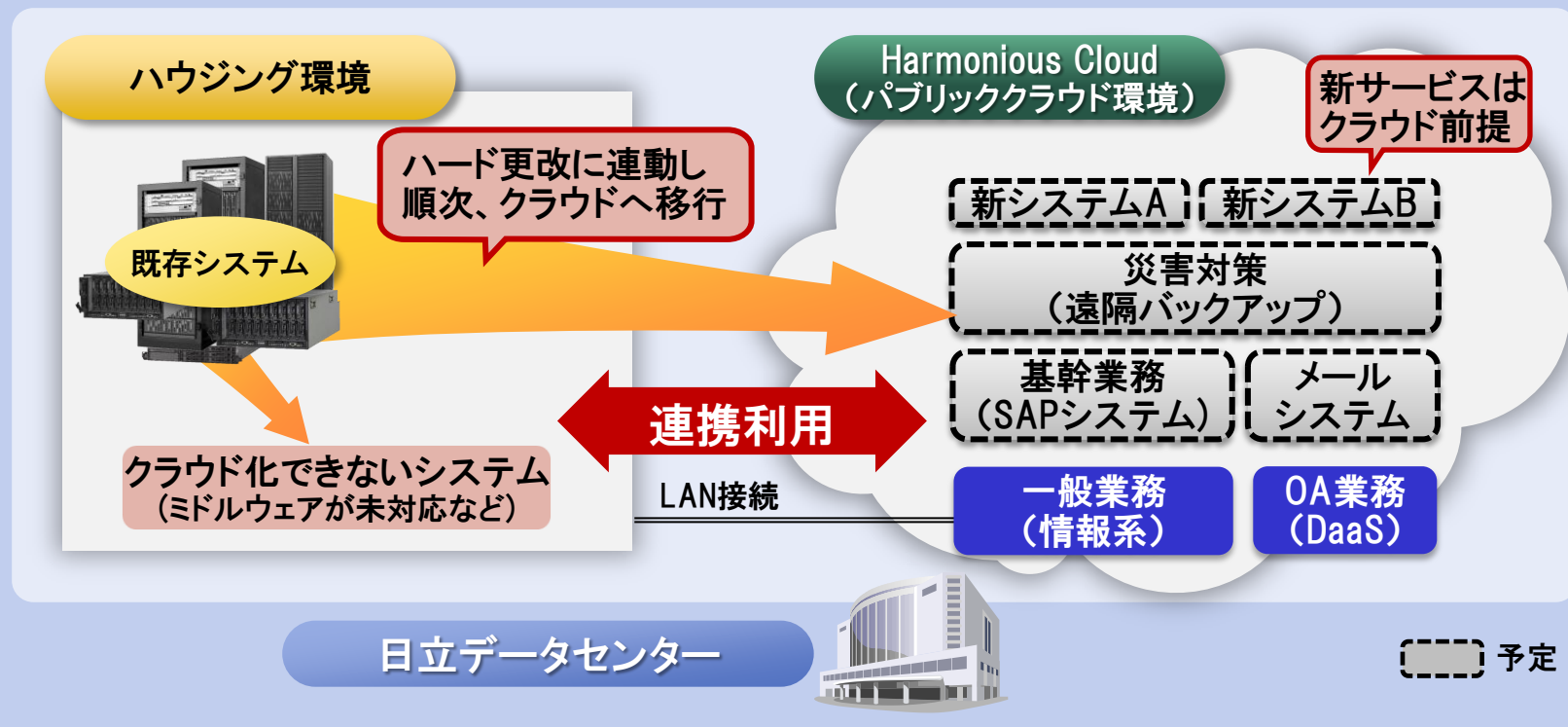
レアアース

課題

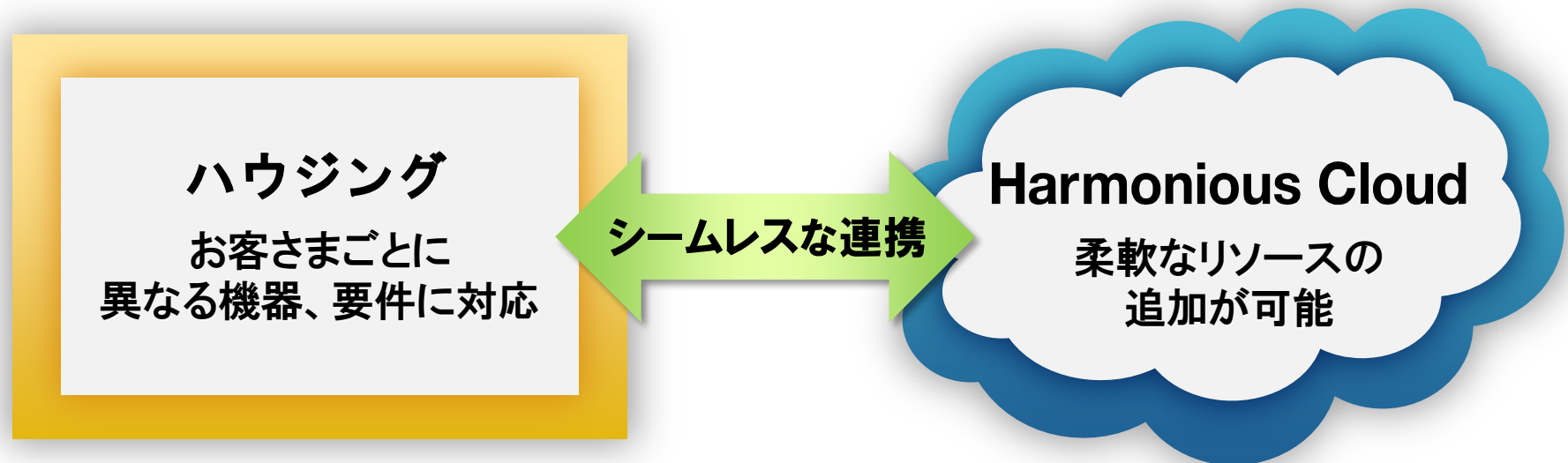
- ハウジング台数の増加にともないコスト・運用負荷が増大
- ビジネス環境の変化に柔軟に対応できるIT基盤の実現

解決

- ハウジングからパブリッククラウドへ移行しTCO削減、柔軟なIT基盤を実現



- クラウド化できないシステムはハウジングを継続
- ハウジング環境とクラウド環境をLAN接続しシームレスな運用を実現



- ・ 導入期間:4ヶ月から1週間に短縮
- ・ キックオフから約2ヵ月で、クラウド環境でのトライアル運用開始
- ・ 2013年3月末時点で、90台の仮想サーバがクラウド環境で稼働

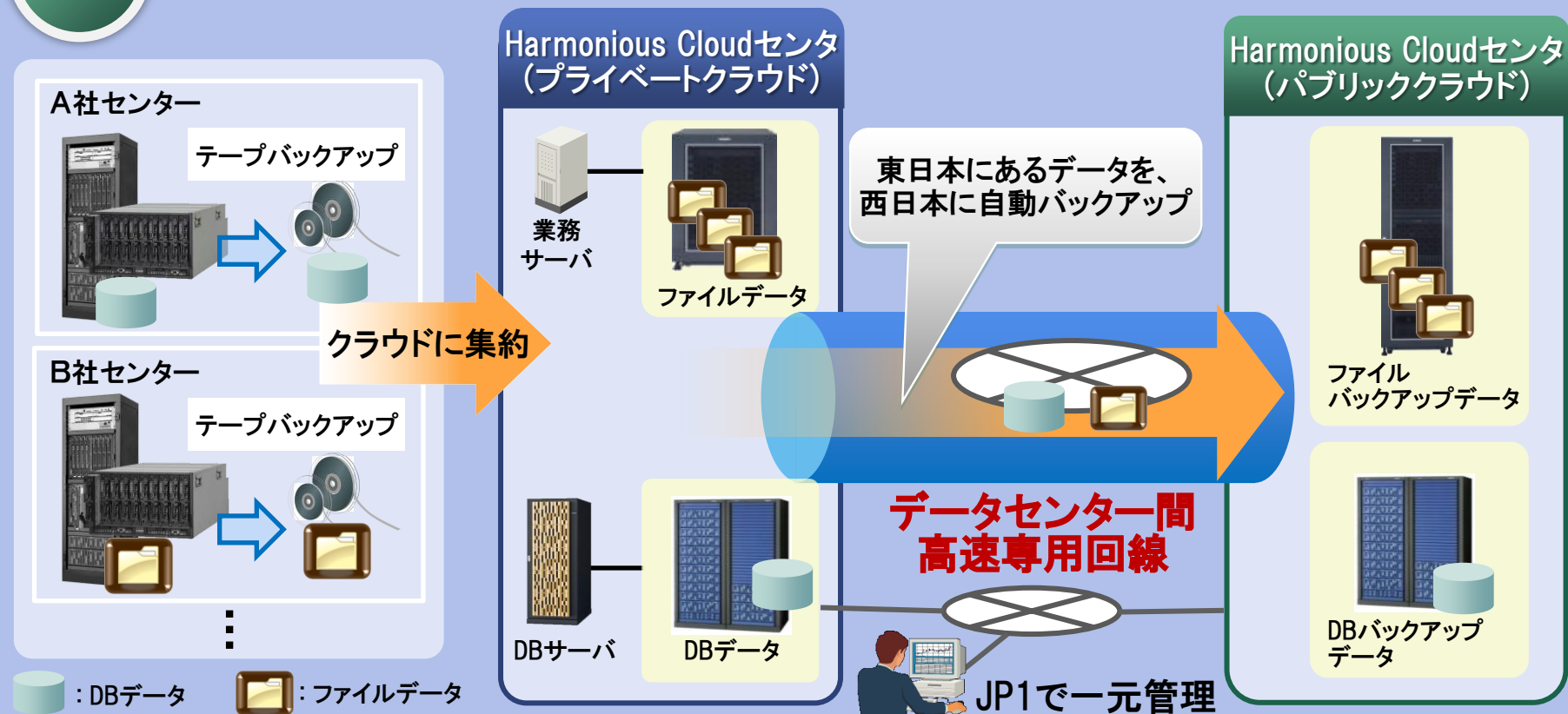
2-5 某金融業：事業継続性強化

課題

- 複数会社の複数センターで運用していてリソースの無駄や運用負荷、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、会社ごとに異なる運用

解決

- クラウドへ集約しTCO削減(Harmonious Cloudセンタにプライベートクラウドを構築)
- 東西センター間の高速専用回線を活用し、短期間・低コストで遠隔バックアップを実現

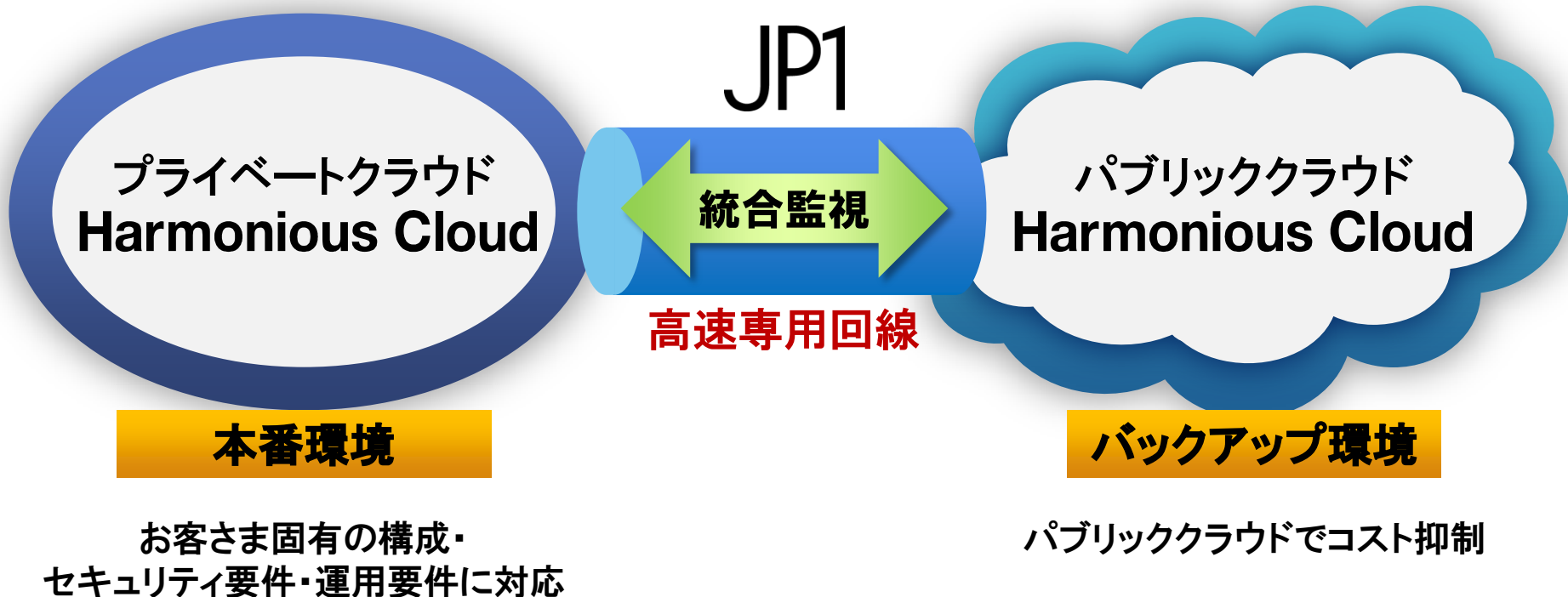


2-6 某金融業：課題解決のポイント

- プライベートクラウドとパブリッククラウドを適材適所で使い分け
- 東西センター間の高速専用回線を使ってすばやく簡単に事業継続性を強化
- プライベートもパブリック環境もJP1で統合監視、日立がワンストップで対応

東日本センター

西日本センター



2-7 (株)モルトベーネ：基幹システムのリプレイス

HITACHI
Inspire the Next

主な事業分野 業務用毛髪化粧品製造販売

ヘアカラー



ヘアケア



パーマ&カール



スタイリング

WAX

- ▶ ロレッタメイクアップワックス 2.5
- ▶ ロレッタメイクアップワックス 4.0
- ▶ ロレッタメイクアップワックス 6.5

▶ 詳細を見る

A jar of Loretta Wax product, labeled "2.5 Loretta Wax".

課題

- ビジネス・IT環境の変化に柔軟に対応したい

解決

- クラウドの適用により、変化に柔軟に対応できるIT基盤を実現
- 必要なとき使った分だけの支払いで、開発機・災害対策のコストを大幅抑制

Harmonious Cloud

本番機



Internet

VPN

SAP

サポート
センター
リモート保守

VPC

powered by
amazon
web services

VPN



開発検証機



災害対策機

既存専用線

Internet

(開発時および
災害対策時接続)

VPN

モルトベーネ

お客さま拠点



お客さま本社



日立開発拠点



VPN: Virtual Private Network
VPC: Virtual Private Cloud

BCPの観点から、サーバ環境の実現方法を比較検討

■ 10年間のトータルコスト、信頼性などからトータルに比較検討

Harmonious Cloud

クラウド



クラウド



データセンターハウジング

自社でサーバを保有せず、クラウドサービスを活用する

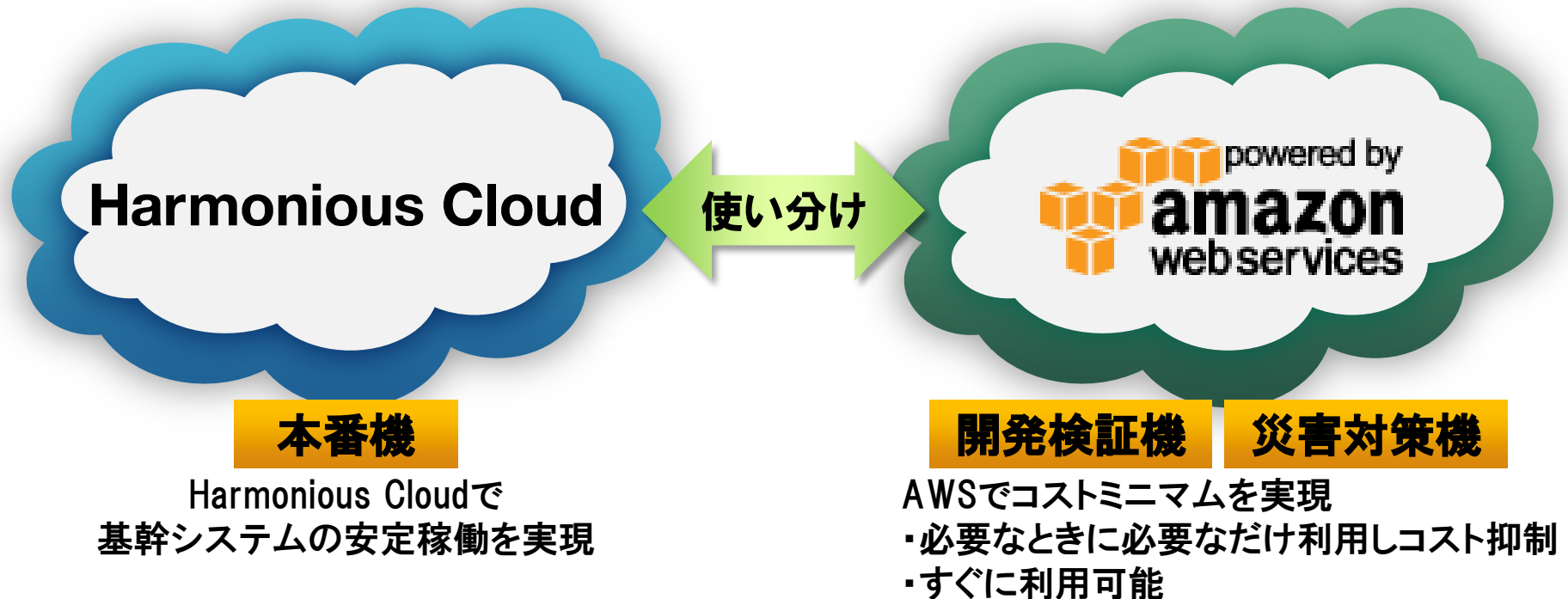
- 災害対策が整ったクラウドサービスを活用し、火災や浸水、電力不安を回避
- ハードウェアの管理はクラウド業者に任せ、ハードウェア障害のリスクを排除する

Harmonious Cloud

&



- 高信頼な日立のクラウドと、安価なAWSを適材適所で使い分け、基幹システムの安定稼働とコスト最小化を実現
- クラウド上のSAPシステムの設計から運用まで、AWS含めて日立がワンストップ対応



他の業務にもクラウド活用を検討(メールサーバ、資産管理ソフトなど)

課題

- 自動車のテレマティクス分野におけるビッグデータを活用し、車の魅力を高めユーザ満足度を向上、自動車販売へ貢献

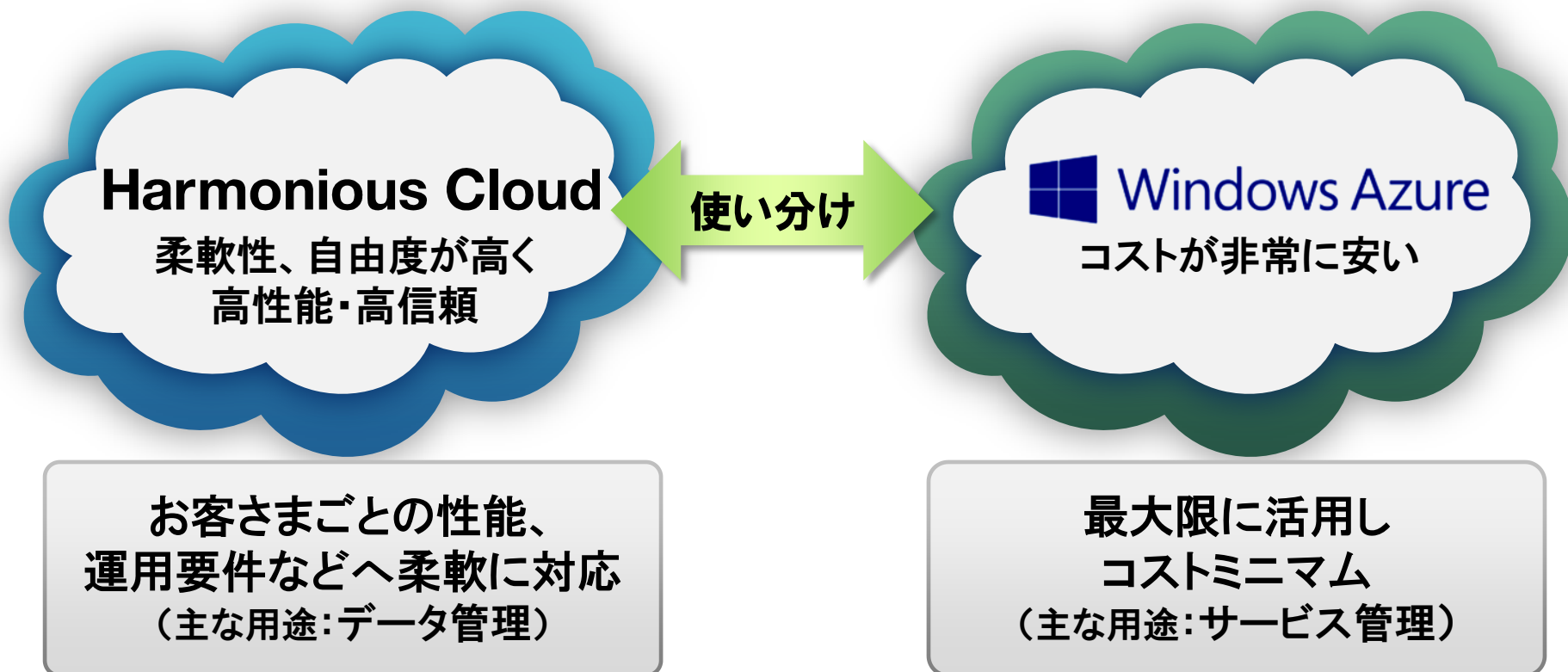
解決

- 「日立テレマティクスデータ加工配信サービス」により、「日産リーフ」の走行情報などを損保会社が活用し走行距離連動型自動車保険を実現



- Windows AzureとHarmonious Cloudを適材適所に使い分け
コストミニマムとお客さまの個別要件への対応を実現
- 日立がWindows Azureを含め設計から運用までワンストップ対応

「日立テレマティクスデータ加工配信サービス」

5月17日
提供開始



「日産」×「日立」×「損保ジャパン」

- 走行履歴情報
- 位置情報
- 車両情報 など



サービスへの活用

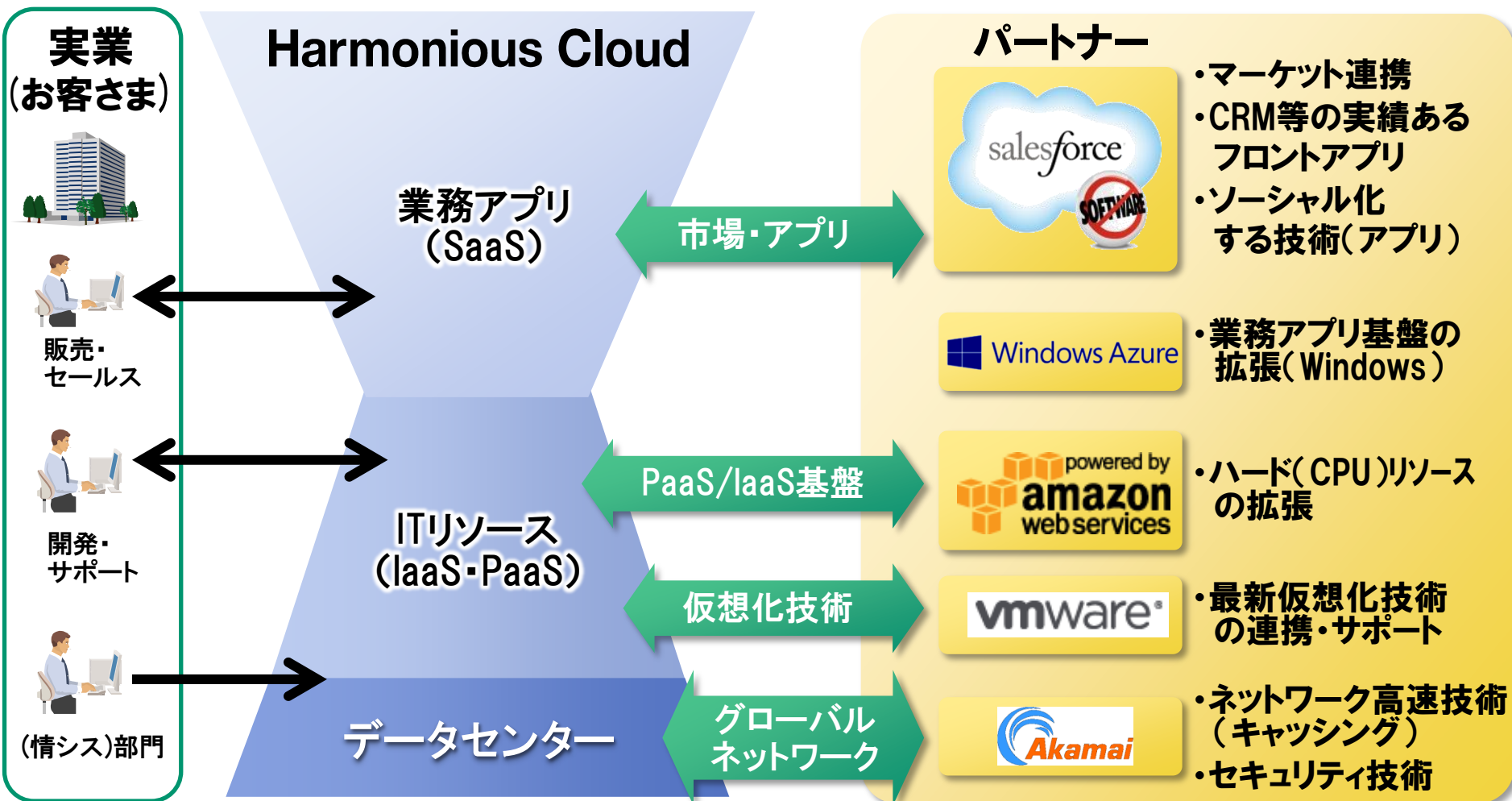


ハイブリッドクラウドによる
課題解決事例のご紹介

3. これからの取組み ～ハイブリッドクラウドの強化～

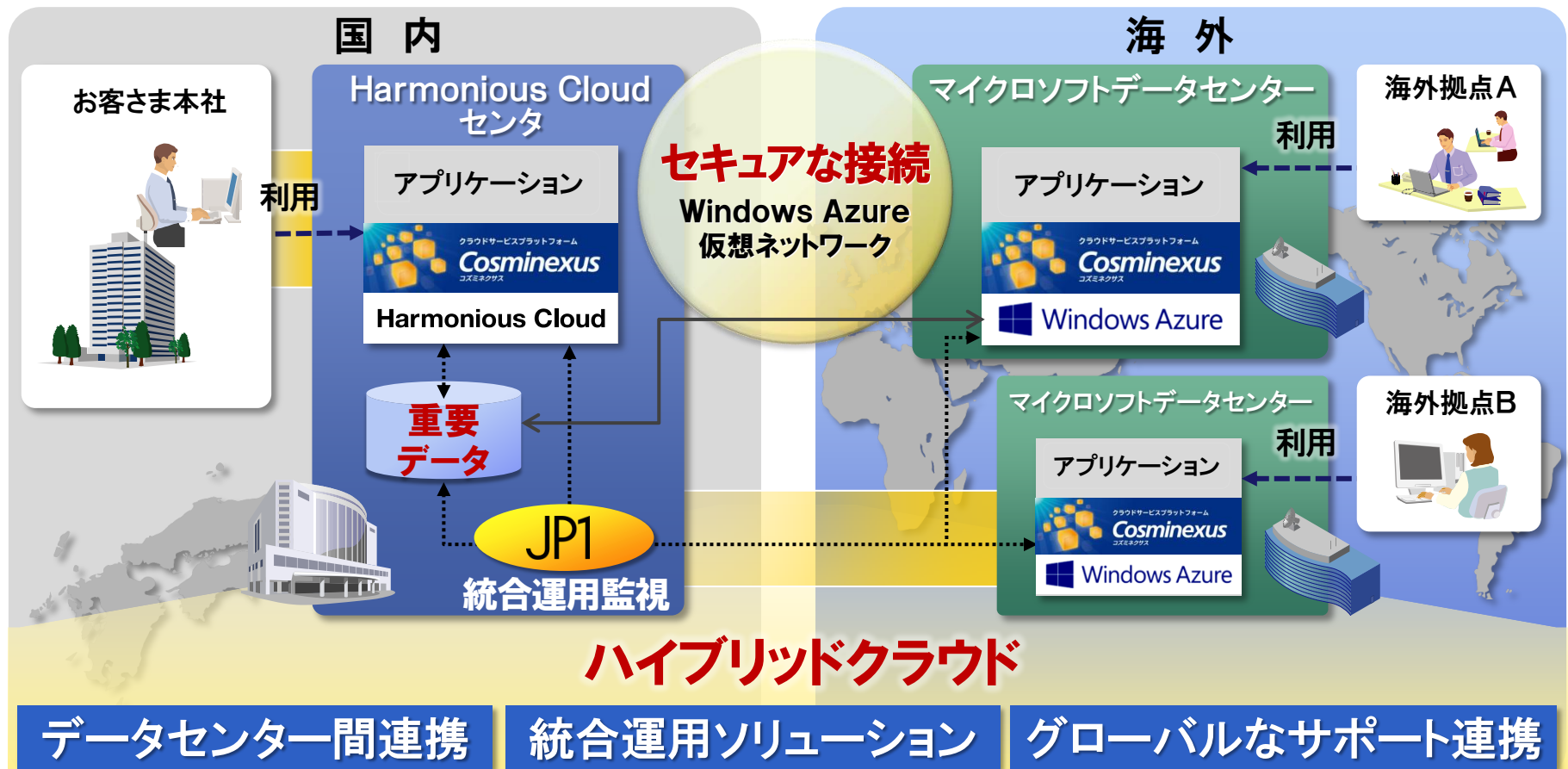
3-1 パートナー連携でお客さまの多様なニーズに対応

- データセンターから業務アプリまで、幅広いサービスラインナップ
- パートナー連携も積極推進、お客さまの多様なニーズに対応



ビジネスのグローバル化を支援する安全・安心なクラウドを提供

- 既存のアプリケーション資産をグローバルなクラウドですばやく利用可能
- 海外のWindows Azureとセキュアに接続、重要データは国内保管

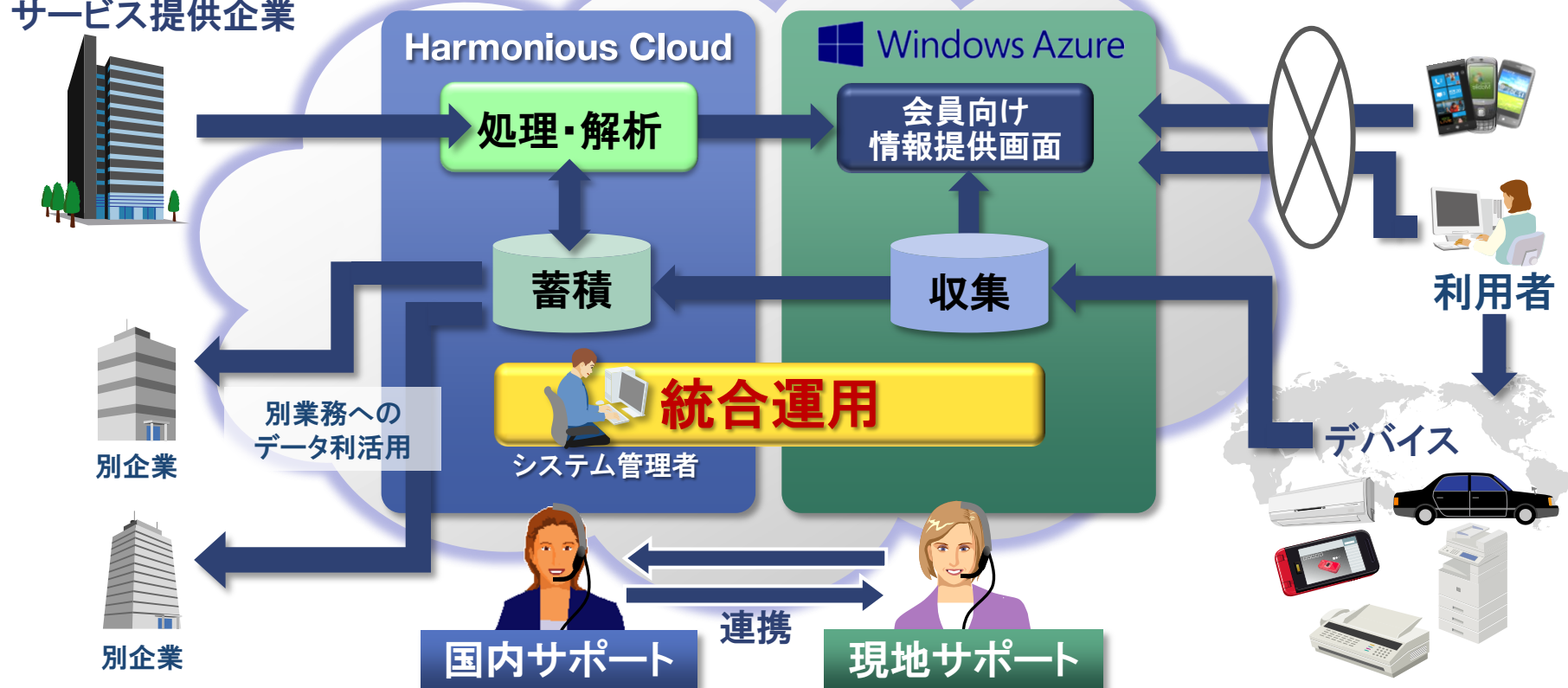


3-3 グローバル企業でのデータ利活用例

- Webサイトのグローバル化・マルチデバイス対応により、顧客接点を拡大
- Harmonious Cloudで、お客さま固有の高度なセキュリティ要件に対応
- 月額コストを3分の1※に削減(ハードウェア、ソフトウェア、運用など)

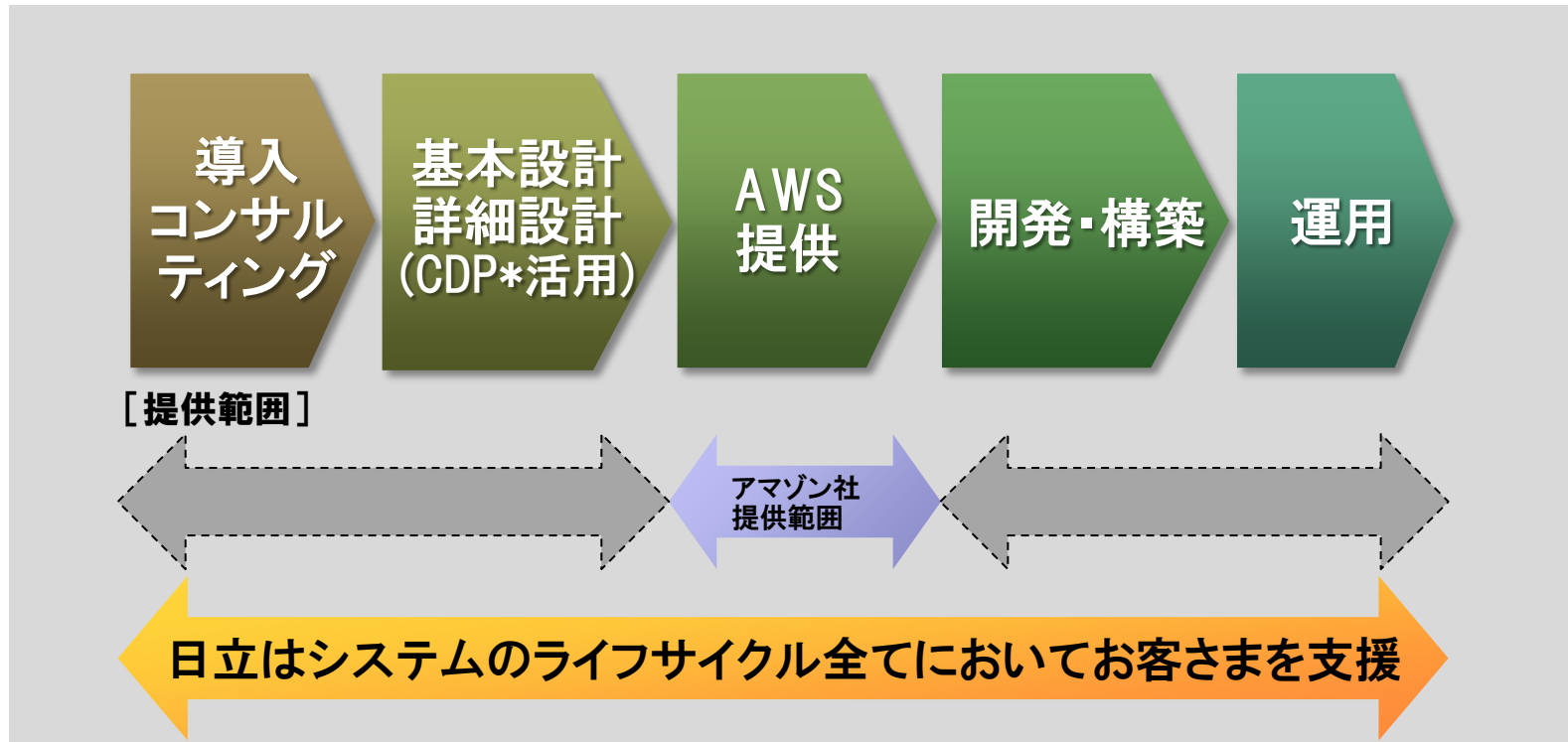
※ 試算例: [オンプレミス]物理サーバ40台 ⇒ [クラウド]Windows Azure 30VM + Harmonious Cloud 10VM

サービス提供企業



- AWSと連携したクラウドソリューションを日立がトータルにワンストップで提供
お客さまのご要望に合わせ、さまざまなシステム提案・構築が可能
- AWSの専門技術者がクラウド構成を支援
多数の導入実績に基づき、アーキテクチャ設計が難しいAWS特有の設計ポイントを伝授

● サービスイメージ

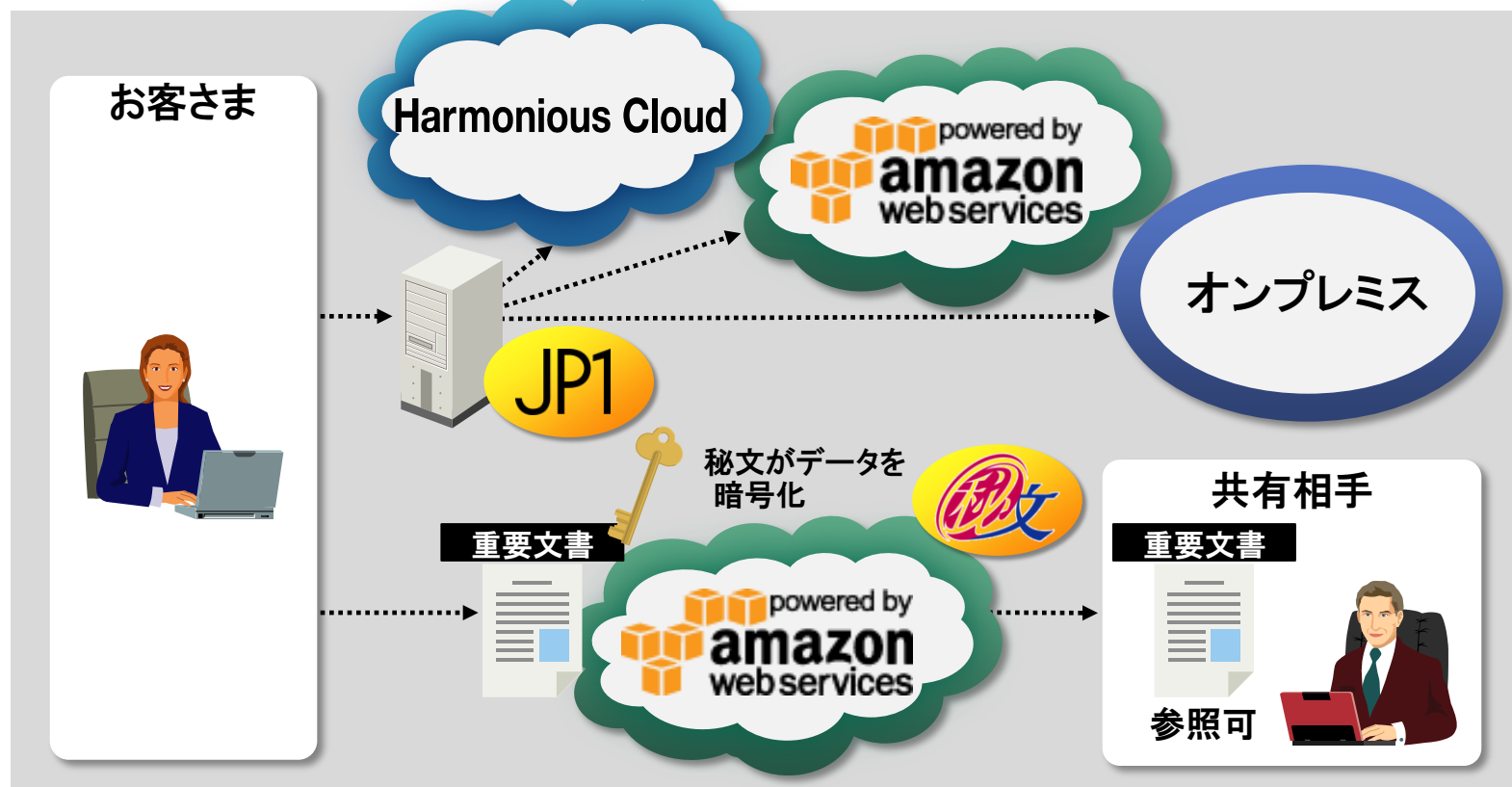


*CDP : Cloud Design Patternの略

- JP1でシステム全体の一元監視&管理が可能
システム稼働状況やハードウェアのリソース利用状況を一元管理
- 秘文がAWS上のデータの情報漏えいを防止*
AWSに保存されるデータを自動暗号化、共有したい相手だけが復号可能

* : 2013年9月にAWS対応予定

● サービスイメージ



- 両社が得意とする分野の組合せ(フロントオフィス業務×バックオフィス業務)
- WWでのマーケットの補完(国内、アジア、米国、欧州など)
日立的「TWX-21」とセールスフォース・ドットコムの「AppExchange」の連携など

Harmonious Cloud

バックオフィス(基幹系)

ERPソリューション

TWX-21サービス

他 業種ソリューション/サービス



フロントオフィス



CRM



コールセンター



Web・ポータル



開発・
カスタマイズ環境



コミュニケーション/
ソーシャル



モバイル対応

**エンドユーザ
(グローバル)**

ERP: Enterprise Resource Planning
CRM: Customer Relationship Management

3-7 日立がめざすハイブリッドクラウド

日立のクラウドにオンプレミスやさまざまなクラウドを組み合わせた
ハイブリッドクラウドで、お客さまに最適なソリューションを提供



- 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。
- Amazon Web ServicesおよびAmazon Web Servicesロゴは、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。
- Salesforce、AppExchange、および関連する全てのロゴは、salesforce.com, inc.の商標です。
- 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

**ハイブリッドクラウドによる
課題解決事例のご紹介**

2013/7/11

株式会社 日立製作所 情報・通信システム社
クラウドサービス事業部 クラウド本部 クラウド事業推進部
杉之下 広

Human Dreams. Make IT Real.

私たちは、ITと制御技術、そして社会インフラシステムで
人々の夢をかなえるイノベーションを起こしていきます。

HITACHI
Inspire the Next