

富士通クラウド 活用事例ご紹介

2020年11月

FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O *₁
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V *₂
FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure *₃
FUJITSU Hybrid IT Service for AWS *₄

富士通株式会社

*1 FUJITSU Cloud Service for OSSは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Oに名称変更しました。

*2 FUJITSU Cloud Service for VMwareは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Vに名称変更しました。

*3 FUJITSU Cloud Service for Microsoft Azureは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azureに名称変更しました。

*4 FUJITSU Cloud Service for AWSは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service for AWSに名称変更しました。

活用事例一覧

- FJcloud-O** …FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O (略: FJcloud-O) *1
FJcloud-V …FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V (略: FJcloud-V) *2
for Azure …FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure (略: for Azure) *3
for AWS …FUJITSU Hybrid IT Service for AWS (略: for AWS) *4

*1 FUJITSU Cloud Service for OSSは、2020年6月より
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Oに名称変更しました。

*2 FUJITSU Cloud Service for VMwareは、2020年6月より
FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Vに名称変更しました。

*3 FUJITSU Cloud Service for Microsoft Azureは、2020年6月より
FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azureに名称変更しました。

*4 FUJITSU Cloud Service for AWSは、2020年6月より
FUJITSU Hybrid IT Service for AWSに名称変更しました。



適用分野	業種	お客様名	サービス	スライドタイトル	頁
業務システム	保険業	太陽生命保険株式会社様	FJcloud-O	新機能のクラウド活用事例	2
基幹システム	流通業	井上定株式会社様	FJcloud-O	基幹システムのクラウド移行事例	3
基幹システム	石油・化学	伊藤忠エネクス株式会社様	FJcloud-O	基幹システムをハイブリッドクラウドで構築	4
基幹システム	流通業	流通A社様	FJcloud-O	東西のDR構成で災害対策を万全に	5
業務システム	製造業	メタウォーター株式会社様	FJcloud-O	100台超え仮想サーバをFUJITSU Cloud Service for OSSへ移行	6
バックアップ・DR	金融業	金融B社様	FJcloud-O	東西リージョン間データ遠隔バックアップによるDR対策	7
SaaS基盤	流通業	株式会社ナブアシスト様	FJcloud-O	労務管理ソフトのクラウド化を実現	8
基幹システム	製造業	新電元工業株式会社様	FJcloud-V	基幹システムのクラウド化とBCP対策を実現	9
基幹システム	金融業	金融C社様	FJcloud-V	金融機関の基幹システムのクラウド化	10
システム基盤	金融業	金融D社様	FJcloud-V	インターネット基盤のクラウド化	11
業務システム	製造業	萩原工業株式会社様	for Azure	SAPとWindows OSサポート終了問題をAzure移行で解決	12
業務システム	流通業	森永製菓株式会社様	for AWS	重要基幹システムのクラウド移行事例	13
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-O	[PaaS] IoTPlatform : センサーを活用した見守りサービス	15
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-O	[PaaS] IoTPlatform : 工場／現場の可視化による生産効率改善	16
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-O	[PaaS] IoTPlatform : 現場作業員の安全管理	17
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-V	一時的なリソース不足を補完するためのクラウド活用	18
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-V	災害対策 (DR) 環境のクラウド化	19
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-V	移行作業のための一時的なクラウド活用	20
活用提案	全業種	活用提案	FJcloud-V	段階的なクラウド化	21

新機能のクラウド活用事例

■ 業界初^{*1}、クラウドで携帯端末に告知音声認識機能^{*2}を搭載

- 保険契約手続き機能の告知音声認識システムにFUJITSU Cloud Service for OSS Voice Operation採用
- タブレット操作が苦手なシニアのお客様や手の不自由なお客様に大きな安心と利便性を実現

*1:当社調べ、2019年5月末時点 *2:告知音声認識に関する発明(特許権(登録番号 特許第6507301号)にかかる発明)で太陽生命保険株式会社様が特許取得

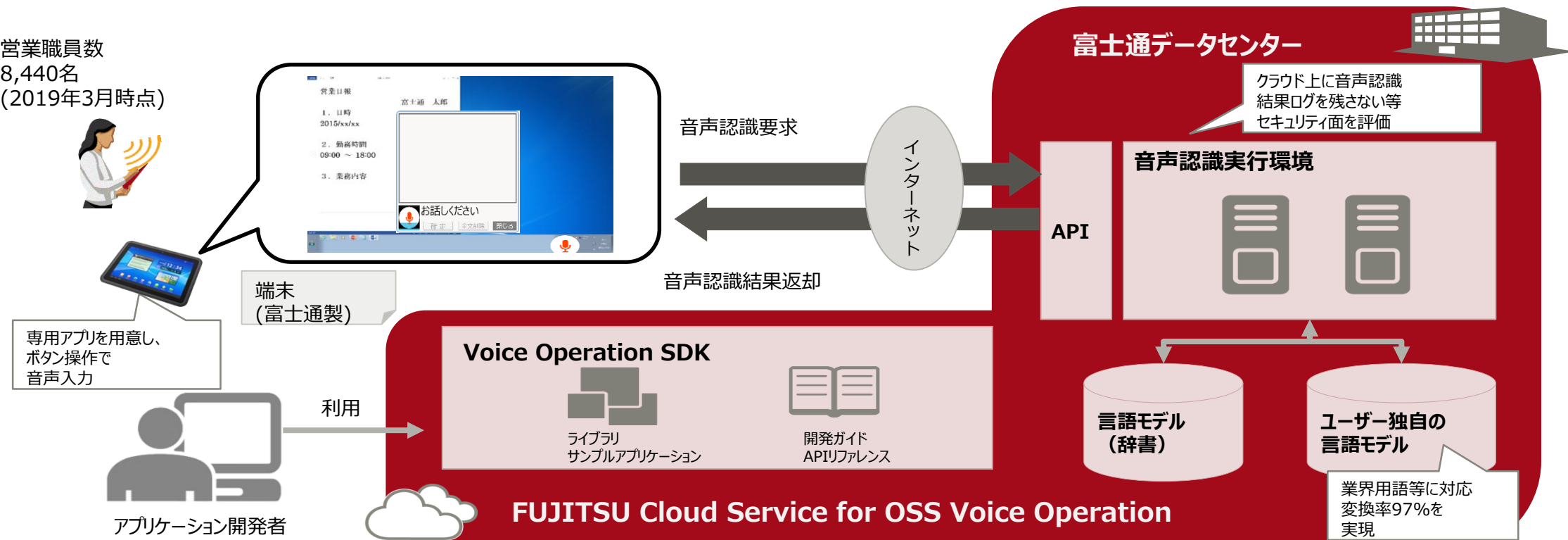
課題

- ・お客様に満足いただける告知手続きを用意したい
- ・個人情報保護を徹底した上でクラウド活用したい
- ・音声認識変換率95%以上達成したい

効果

- ➔ **クラウド活用**し端末操作が苦手なお客様も手続きが簡単に
- ➔ クラウド上に音声認識結果ログ等を残さず、**個人情報**を徹底保護
- ➔ PoCで業界用語などを**辞書登録、検証・改善**し97%達成

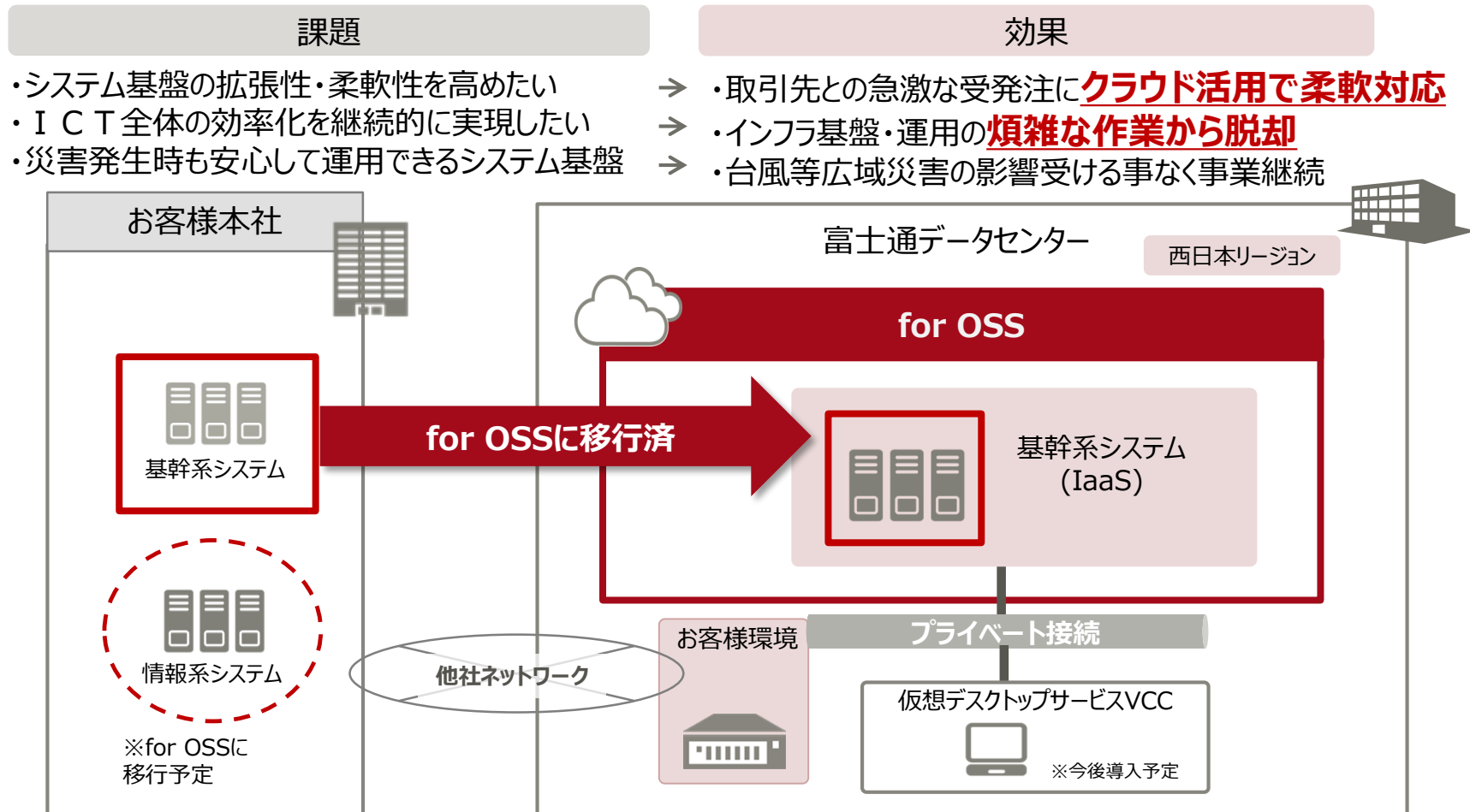
営業職員数
8,440名
(2019年3月時点)



基幹システムのクラウド移行事例

取引先とのシームレスな連携や市場競争力強化に向け基幹系システム移行

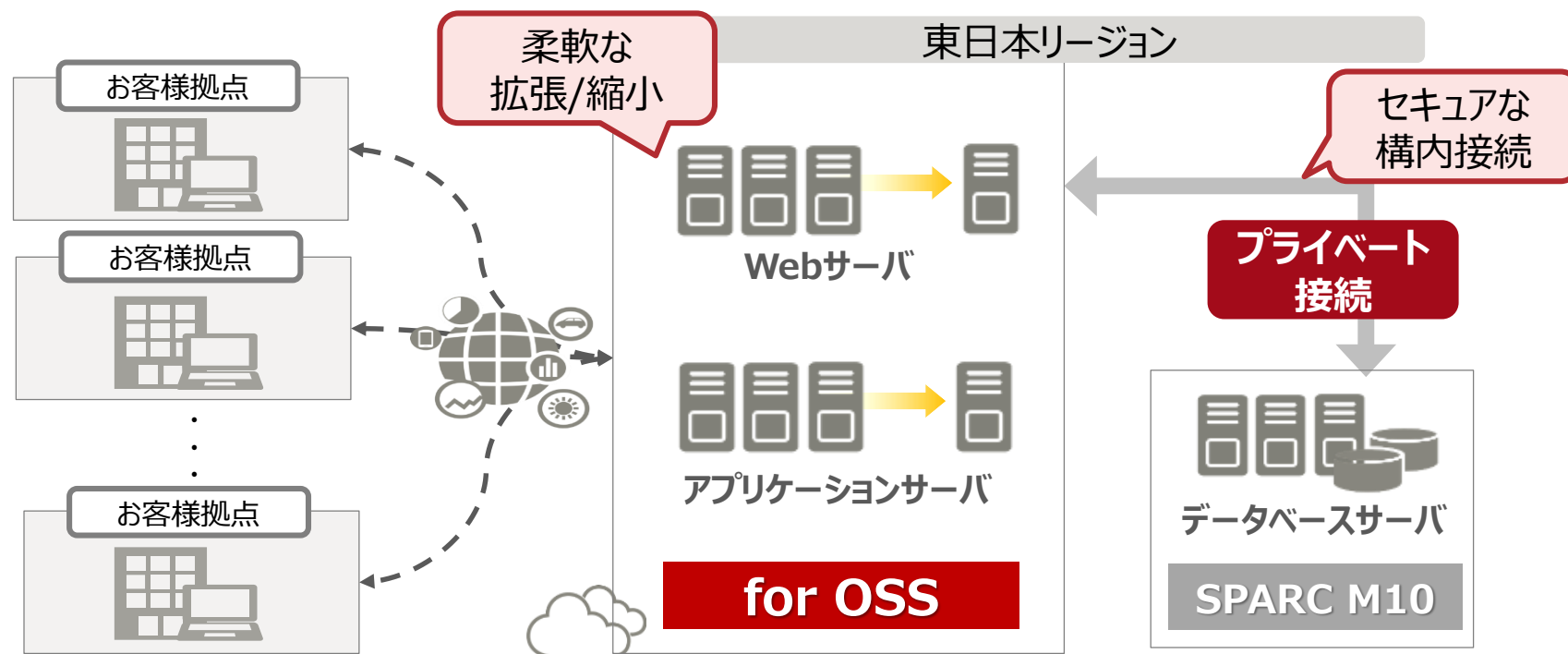
- 基幹システム(販売管理・会計システム)基盤にfor OSSを採用
- システム基盤老朽化解消、業務量の急激な変化への柔軟な対応、災害時の事業継続を実現



基幹システムをハイブリッドクラウドで構築

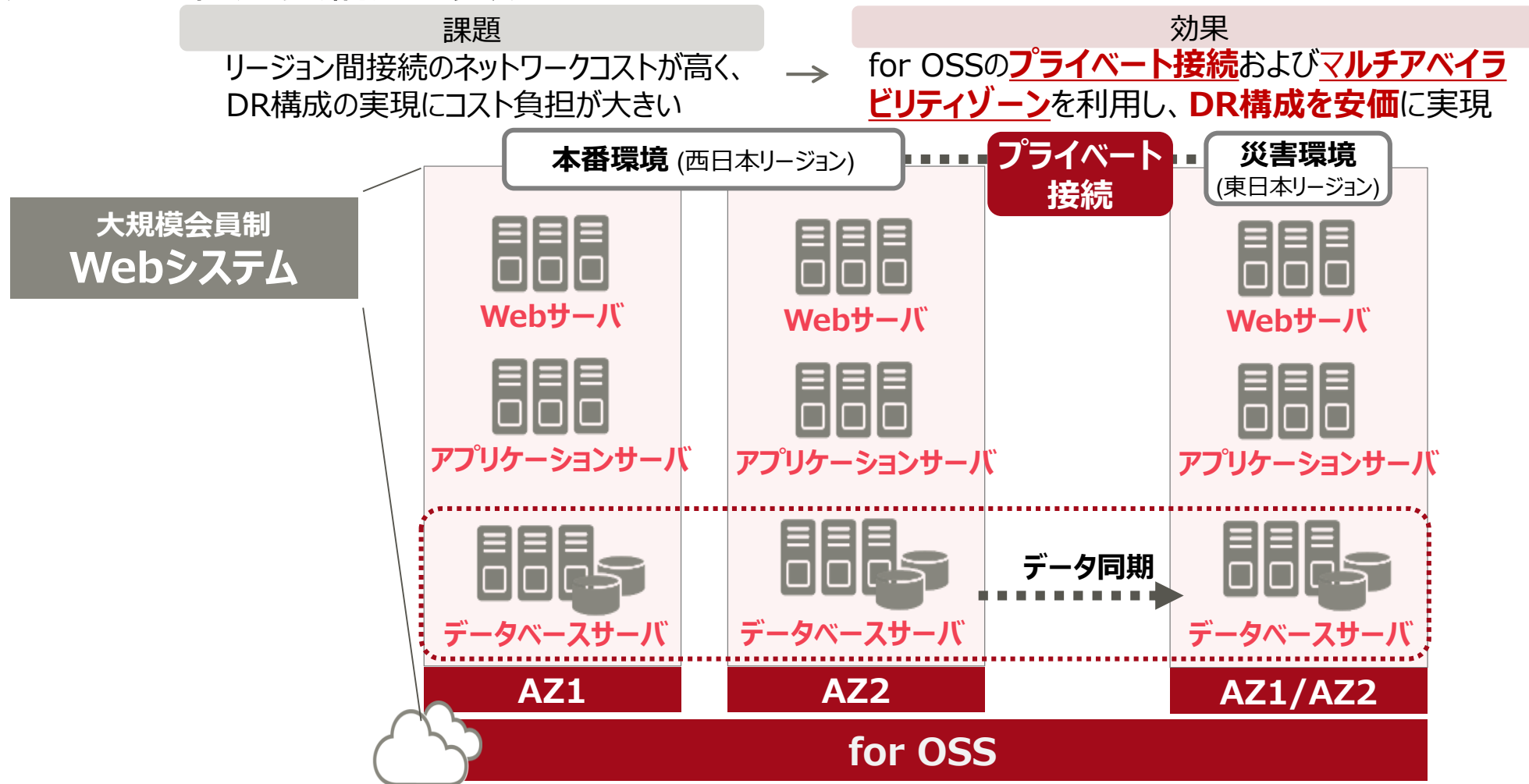
- 運用コスト削減と共に将来的なビジネス変化にも柔軟に対応できるシステムを目指し、大規模システムをfor OSSおよびM10へ移行

課題	効果
・ハードウェア保守切れによるシステム更改を回避したい	→ クラウド化により 保守切れの影響を受けず継続利用 が可能
・システム運用コストを削減したい	→ ハイブリッドクラウドの構築により コストを30%削減
・ビジネス変化に応じて柔軟にシステム最適化を図りたい	→ クラウド移行により柔軟なシステム拡張/ 縮小が可能



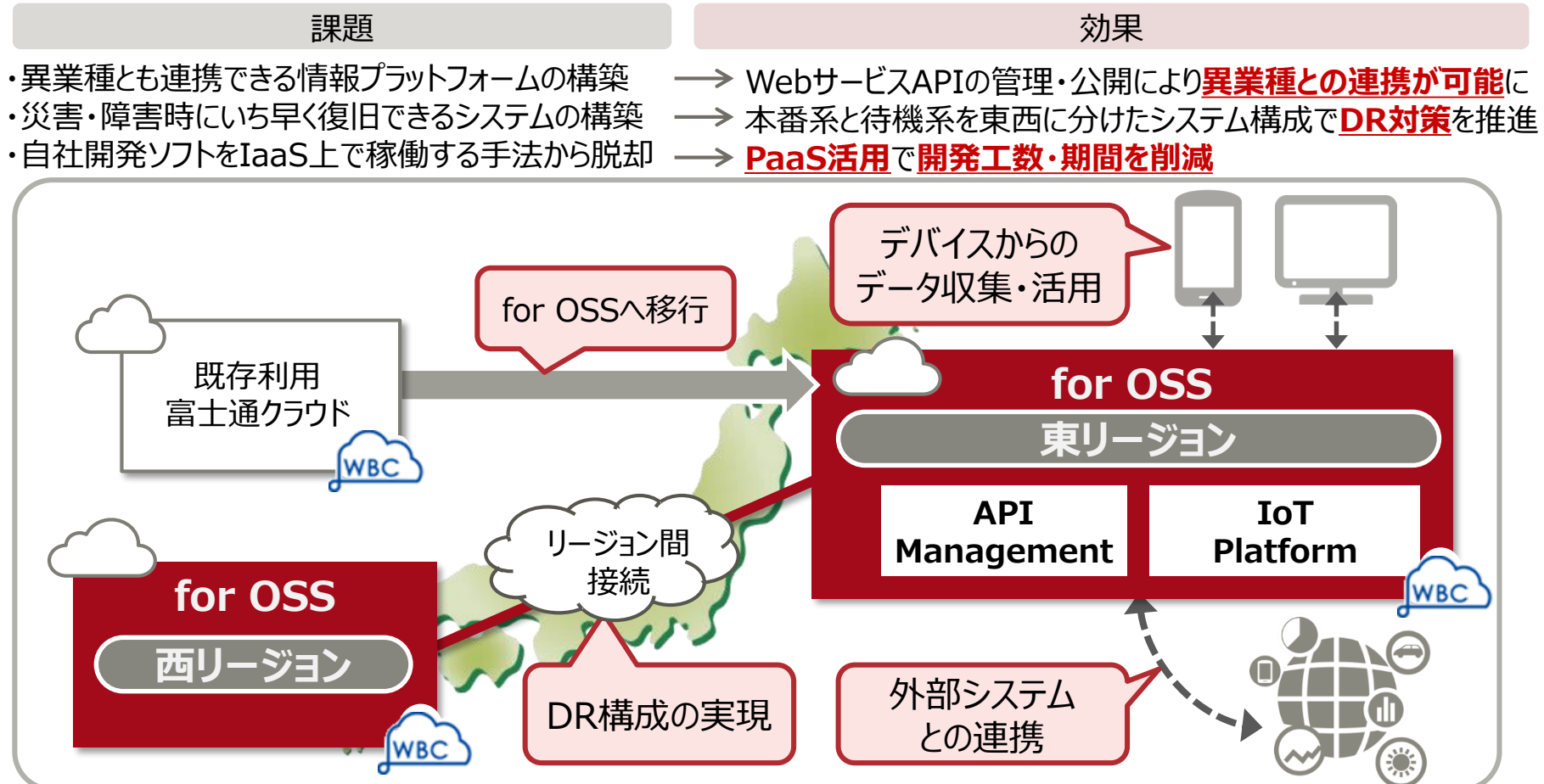
東西のDR構成で災害対策を万全に

- 大規模会員制Webシステムをfor OSSのプライベート接続およびアベイラビリティゾーンを利用し、4重化冗長構成を実現



100台超え仮想サーバをfor OSSへ移行

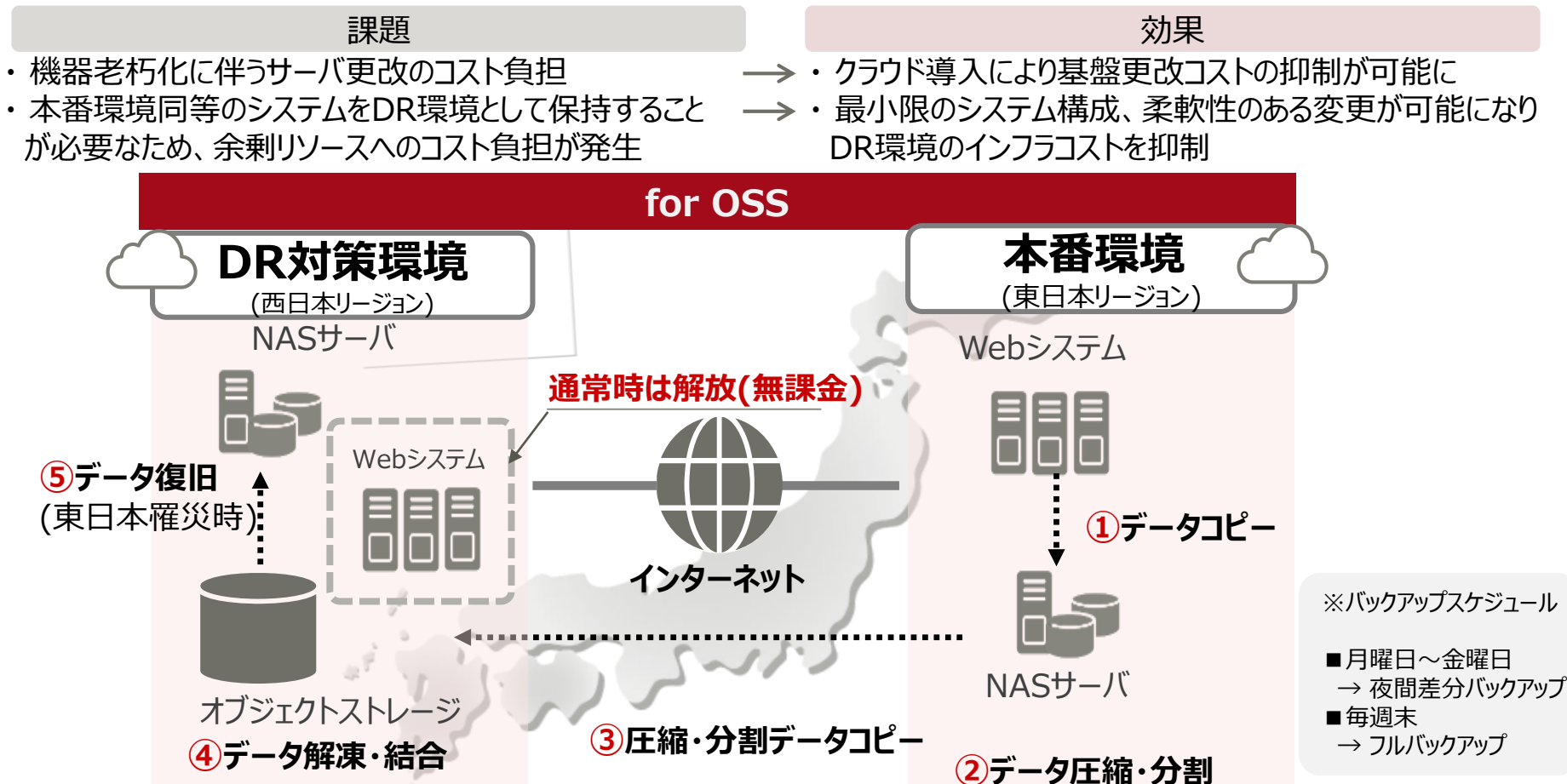
- 上下水道事業者のニーズへの対応を加速し、情報をもとにした異業種連携のプラットフォームを構築



※WBC(ウォータービジネスクラウド)：メタウォーター(株)様が展開する上下水道事業を展開する地方自治体および事業受託企業向けに、水処理施設の運営管理を行うクラウドサービス

東西リージョン間データ遠隔バックアップによるDR対策

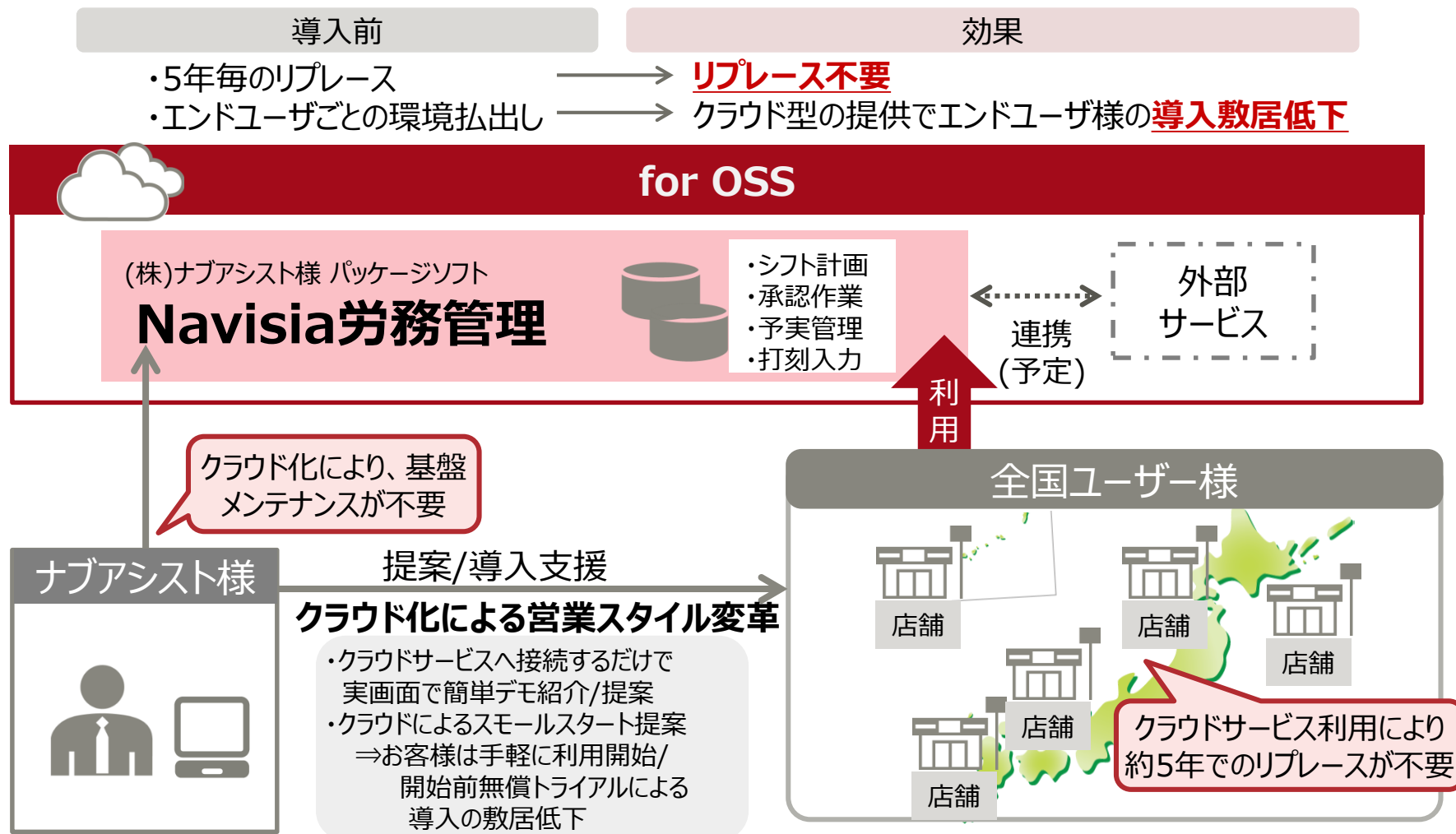
- 東日本リージョンのFJCS for OSSで運用している公開Webシステムの業務データを西日本リージョンのfor OSSに遠隔バックアップ



万一の場合に備えた遠隔バックアップにより、データ保全対策を実現

労務管理ソフトのクラウド化を実現

- 全国の小売業様へ数多く導入されている「労務管理」パッケージソフトをfor OSSへ移行。
クラウド化により、営業スタイル・導入支援の変革を推進



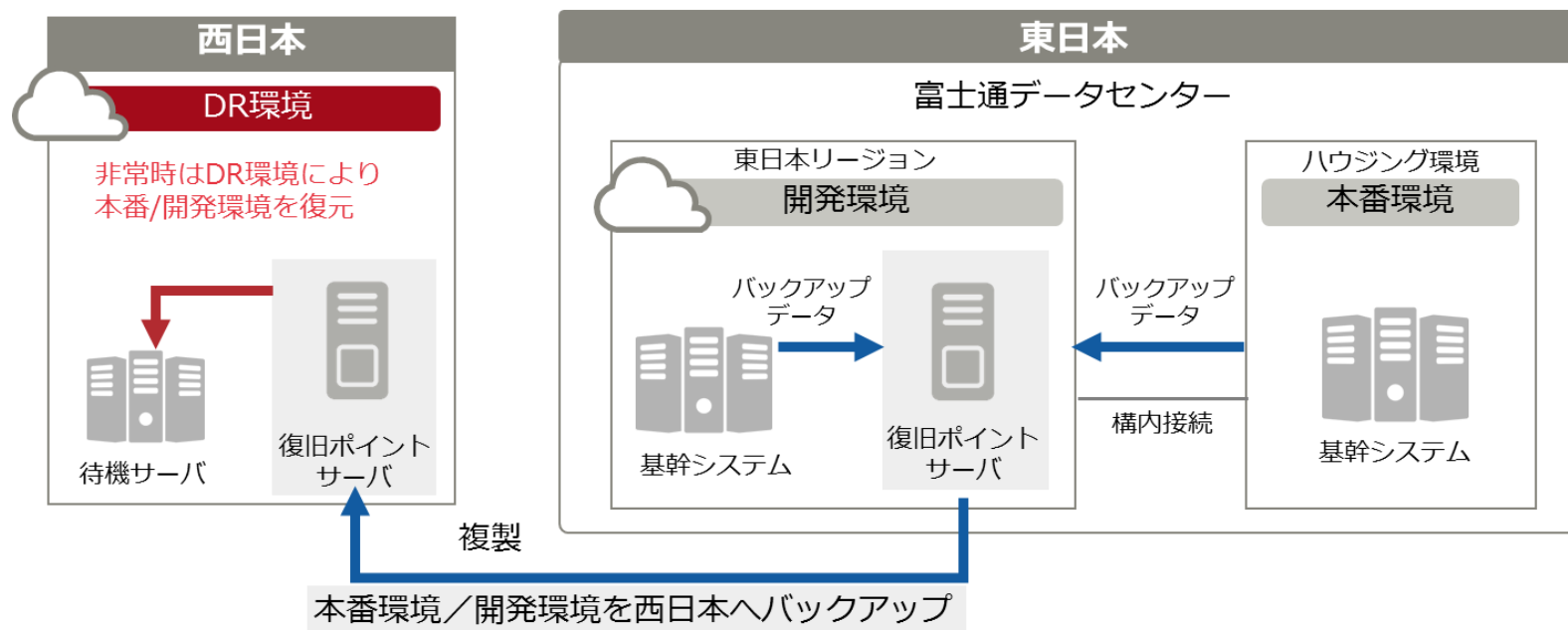
基幹システムのクラウド化とBCP対策を実現

- オンプレからの移行により基幹システムをハイブリッドクラウド化。同時に、東西リージョンでのDR環境構築により生産ラインを途切れさせないシステムを実現

課題	効果
・停止できない基幹サーバ群をクラウドへ置くことへの不安	→ 高信頼 かつ既存環境と同じVMwareベースのクラウド移行による 安心感
・クラウド移行後の運用負荷増大への懸念	→ 直観的で使いやすいコントロールパネルの操作性により運用負荷軽減
・BCPを考慮し万一に備えたシステム復旧の仕組みが必要	→ DR環境構築により、2日以内のDR復旧が可能に

平常時の流れ

非常時の流れ



金融機関の基幹システムのクラウド化

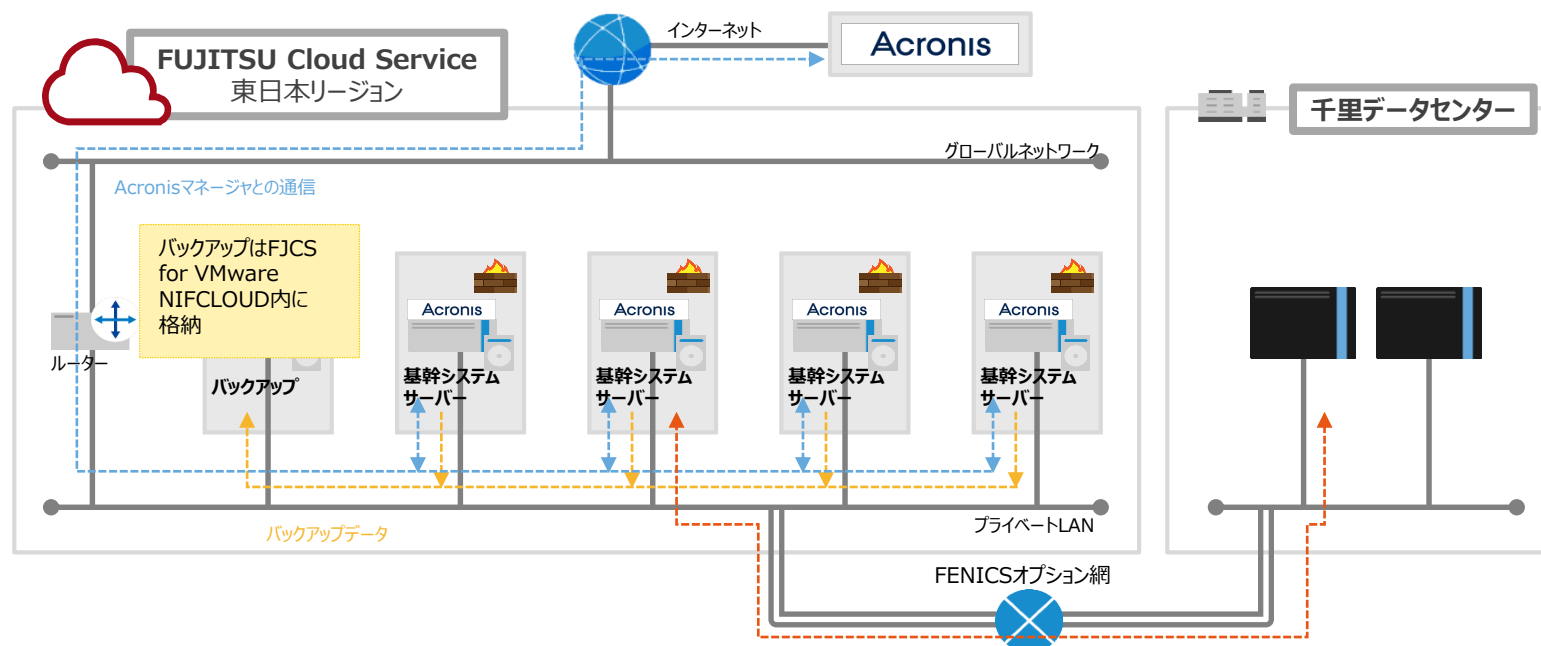
- 物理機器老朽化のためオンプレミス環境の早急なリプレイスが必要だった社内基幹システム（ファイルサーバー、人給システム）環境のクラウド化案件です。

課題

- ・クラウドのセキュリティが心配
- ・なるべくコストを抑えて、クラウド化したい
- ・リプレイスと運用保守から解放されたい

効果

- **・FISC、SOC2への準拠**を説明して不安を払拭
- **・既存ネットワークを含めたトータルコストで競合に勝利**
- **・クラウド化で物理機器のリプレイス作業や運用保守から解放**



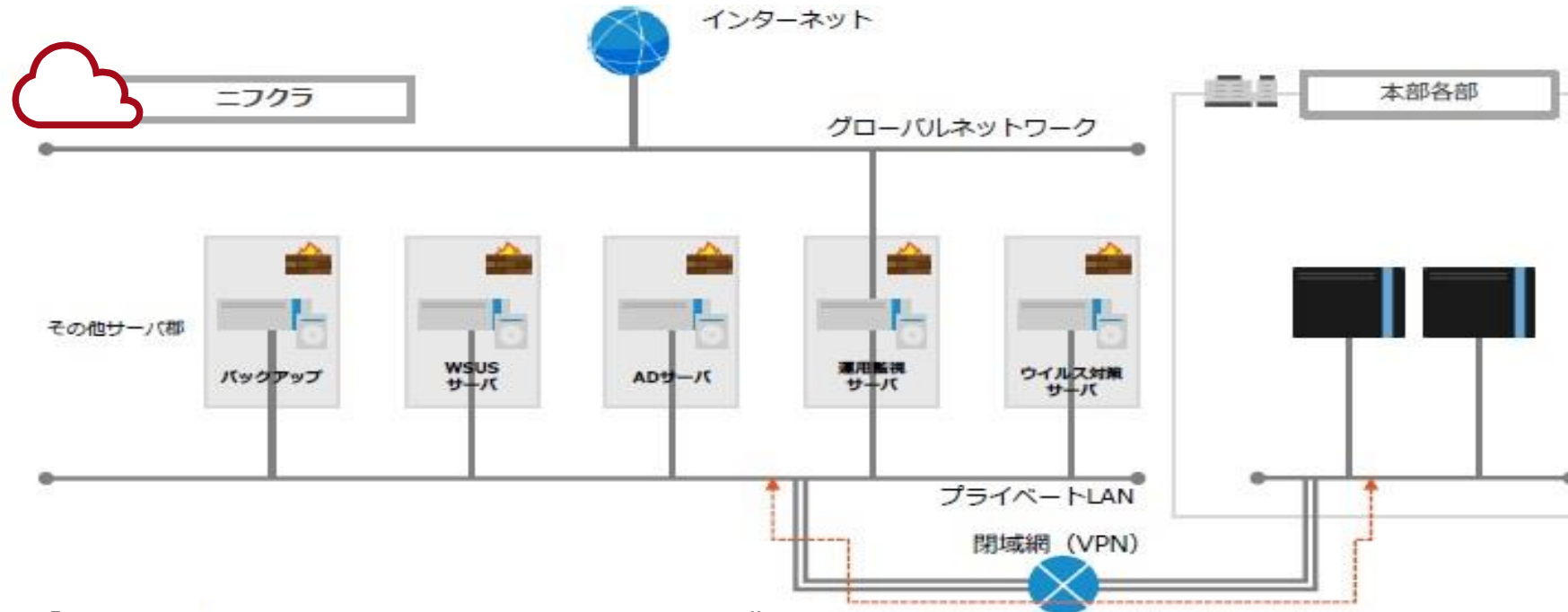
■ インターネット基盤環境のクラウド化案件です。

課題

- ・ インターネットと業務ネットが同一LAN上に存在し、サイバ攻撃／マルウェア感染等、セキュリティ面でのリスクが大きかった。
- ・ 金庫内設置のサーバの運用/保守について、負荷軽減を図りたい

効果

- 効果
- ・ FJCS for VMware NIFCLOUD側でのセキュリティ環境の最新化と維持
- ・ インターネットと業務ネットを物理的に分離することにより、セキュリティリスクの大幅な軽減
- ・ 事務部門はサーバの運用/保守から解放され、企画等の業務に専念。

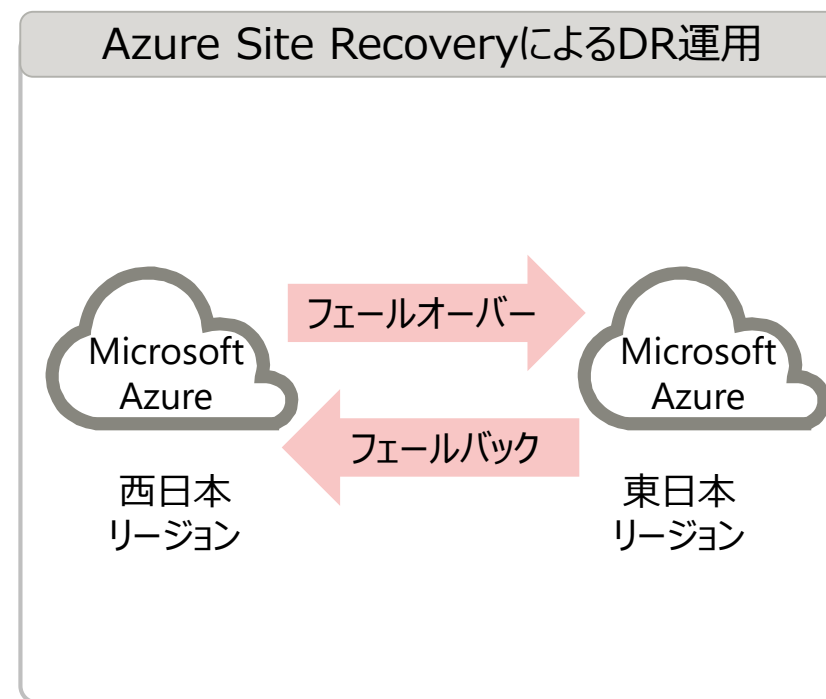
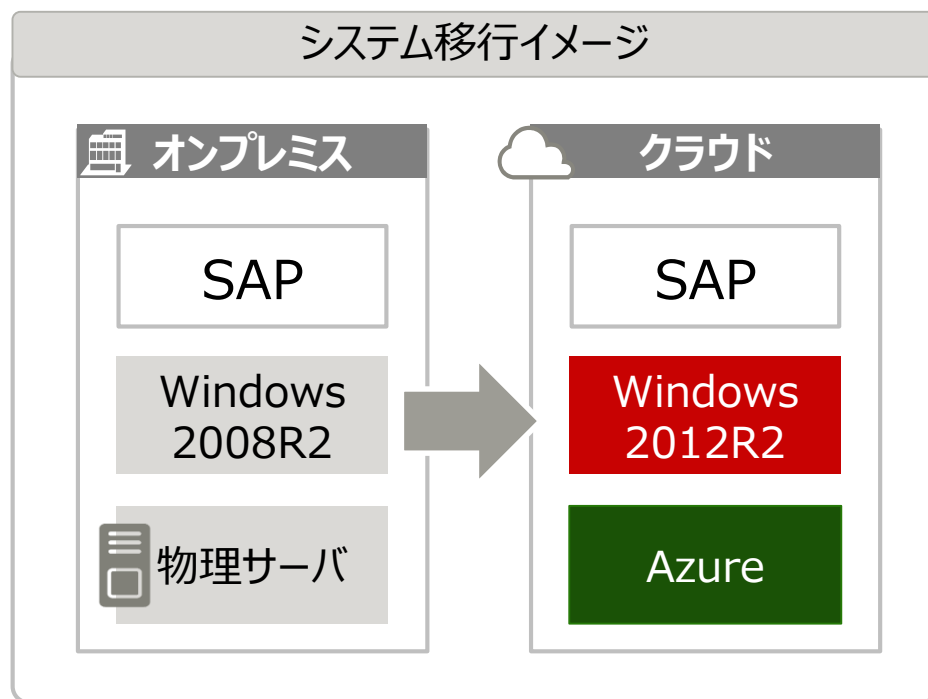


※上図における「ニフクラ」は、「FUJITSU Cloud Service for VMware NIFCLOUD」を指します。

SAPとWindows OSサポート終了問題をAzure移行で解決

- SAPとWindows Serverのサポート終了問題に直面Azureへの移行で課題解決と柔軟な対応が可能に

課題	効果
・定期的な基幹システムのリプレイスが必要	→ Azureへ移行することでハードウェア更新検討の負荷から解放
・基幹システムのバックアップデータ復旧に時間がかかる	→ Azure Site Recoveryの導入によりバックアップデータ復旧時間も大幅に縮小。データバックアップコストを削減。



重要基幹システムのクラウド移行事例

■ 重要基幹システムを含むサーバ90台以上のシステムをクラウド移行

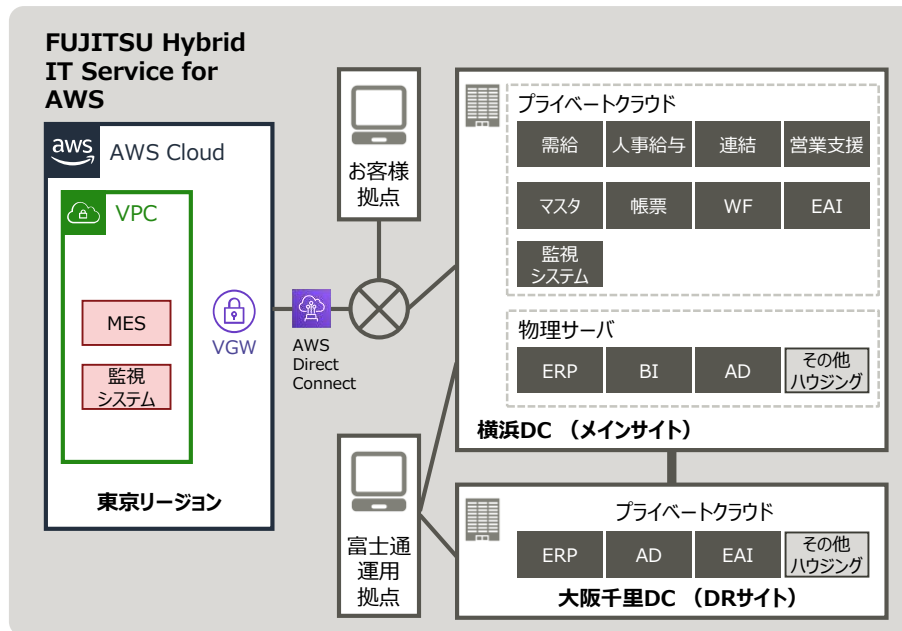
- 「100年使い続けることができるIT環境をつくりたい」との思いと、デジタル時代のニーズに対応
- 富士通のSI力と運用サポート力、窓口一本化を高く評価

課題

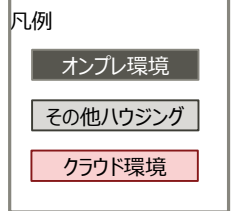
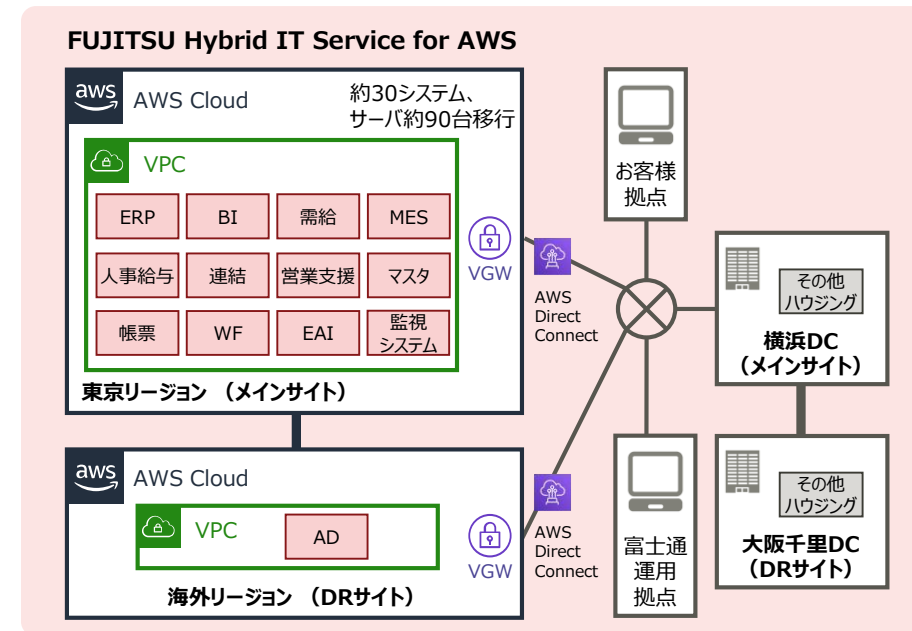
- ・重要基幹システムのクラウド移行に伴うリスクを回避したい
- ・サーバ90台以上のシステムを移行するため業務への影響を最小化したい
- ・アマゾン ウェブ サービス（AWS）ほか、対応窓口の一本化を図りたい

効果

- **富士通のSI力とサポート力**で事前テストを実施、計画通りに移行を完了
- 停止許容時間内で移行を確実に完了するなど、**業務影響を最小化**
- AWS上の動作確認、問い合わせなど、**ワンストップサポートで安心を提供**



移行後



活用提案

- FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-O (PaaS) ^{*1}
- FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-V ^{*2}

^{*1} FUJITSU Cloud Service for OSSは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Oに名称変更しました。

^{*2} FUJITSU Cloud Service for VMwareは、2020年6月よりFUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-Vに名称変更しました。

センサーを活用した見守りサービス

概要

既存商品に新たに**センサーを内蔵**し得られる稼動情報や、ウェアラブルセンサーから得られるバイタル(生体)情報を**クラウドに集約して監視**

効果

利用者に見守られている安心感を与え、安心して外出できる環境を提供
同時に保護責任者にも状況を見える化し**安心感を提供**



(※)富士通ユビキタスウェア：IoTソリューションのひとつ。人、物を中心とした独自の解析技術のノウハウをパッケージ化したもの。
http://www.fujitsu.com/jp/documents/solutions/innovative/iot/uware/about/ctlg_ubiquitousware_201702.pdf

既存商品にIoTを組み込み発生する新たな価値によってビジネスを強化

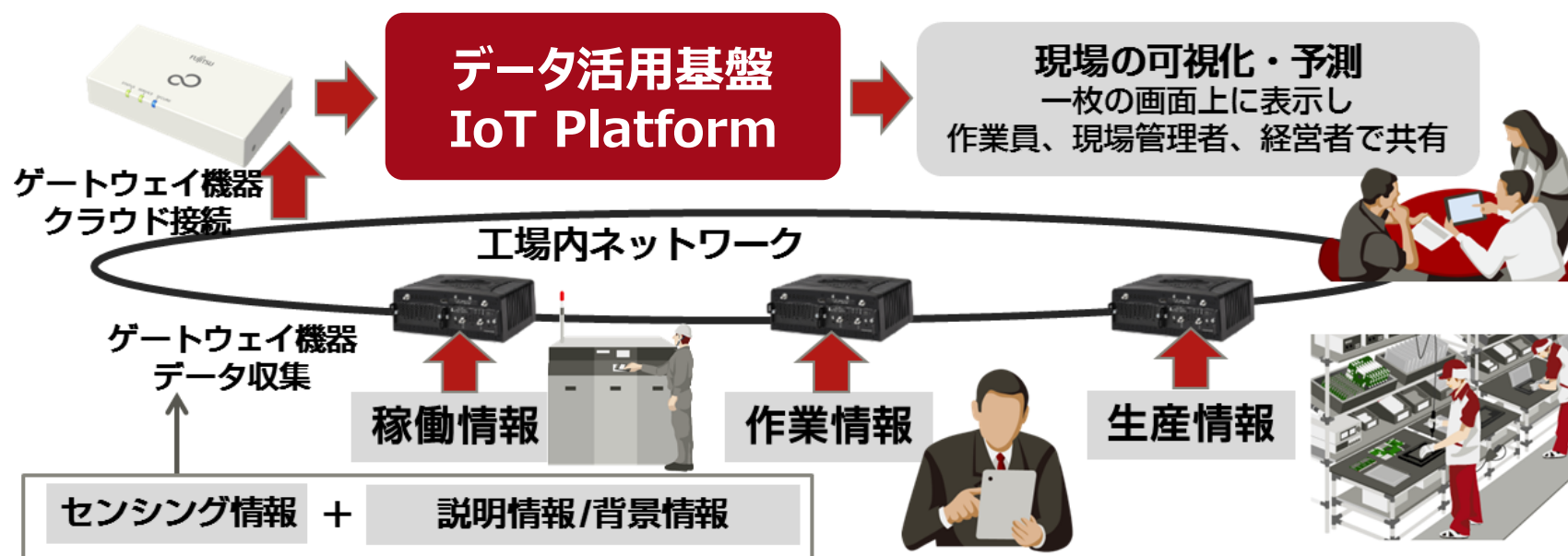
工場／現場の「見える化」による生産効率改善

概要

- 製造現場で発生する様々なセンシングデータと関連する背景データの相関関係が整理されたデータをクラウドに集約し、**製造現場を可視化**
- 経営者、現場管理者、作業員での情報共有化により、改善策立案、実行のプロセスを効率

効果

- 経営/現場間の情報共有、改善のための**課題検知・分析作業の簡易化**(1週間⇒即日)
- 作業者が改善活動の効果を直接体感でき(ライン停止25%削減等)**作業意欲が向上**



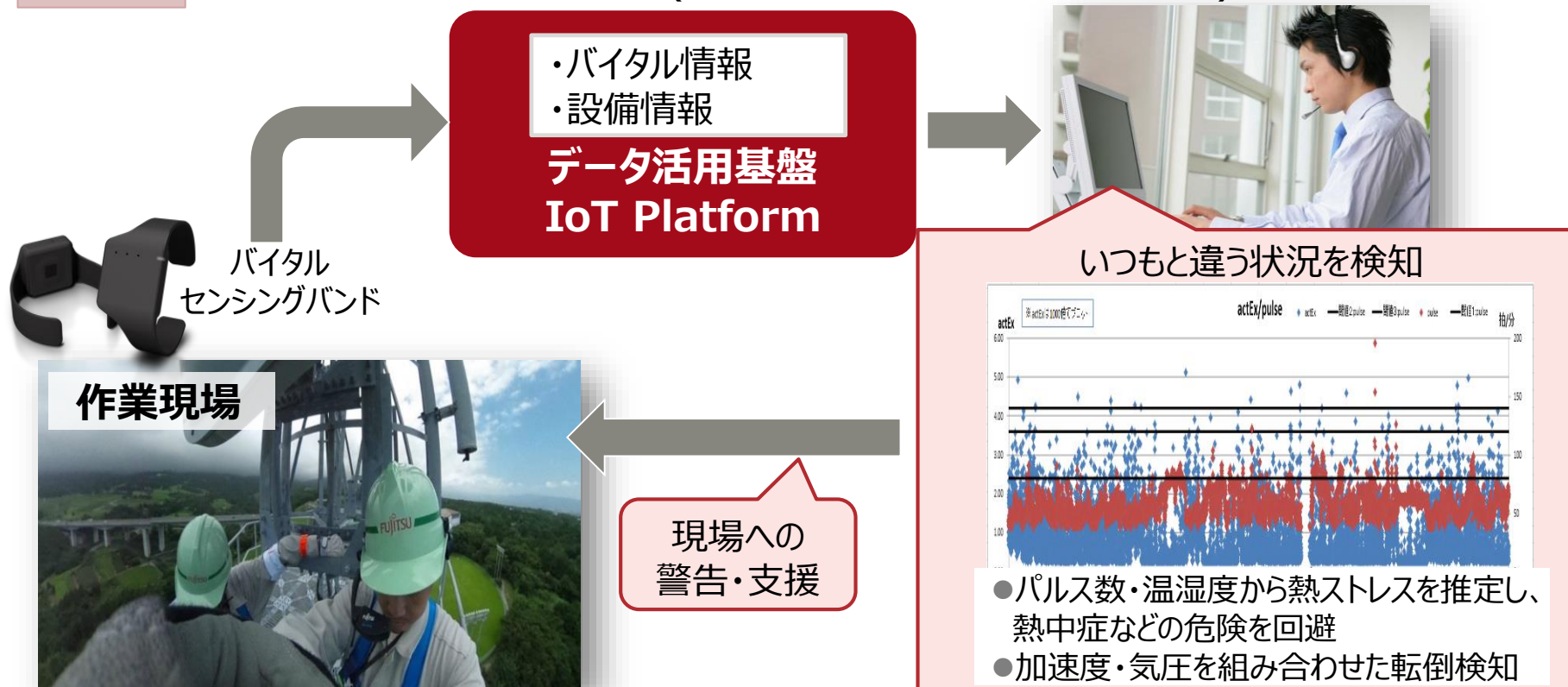
現場作業員の安全管理

概要

- 現場の機器や作業員の状況をデジタル化して監視

効果

- 従来、工事現場作業の安全管理は現場管理者に判断を委ねていたが、後方からの冷静な判断で事故(熱中症、予期せぬ設備停止など)を未然に防止



IoTで日常データを収集。データ変化の検知により不測事態を回避

一時的なリソース不足を補完するためのクラウド活用

方針／要望

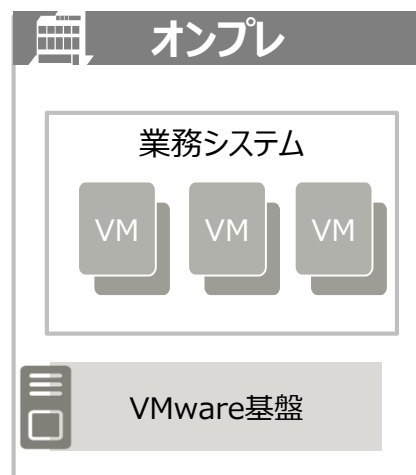
方針

現行の業務システムは当面オンプレミスを継続

要望

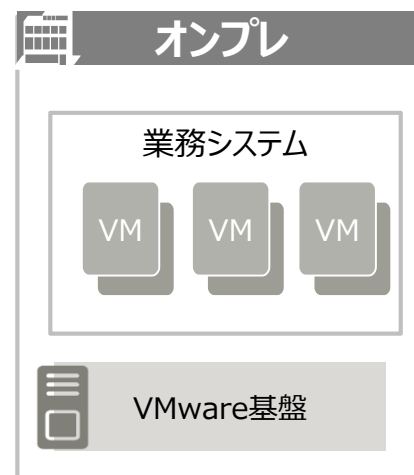
新業務システムの検証環境や短期的な業務繁忙など、
一時的なリソース不足を補完するためにクラウドを活用したい

Before

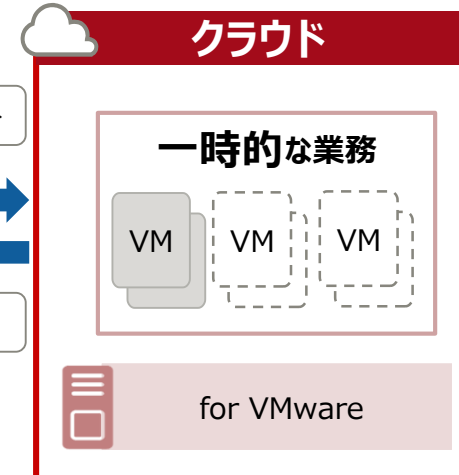


After

平常時



検証時／繁忙期



スケールアウト

スケールイン

災害対策 (DR) 環境のクラウド化

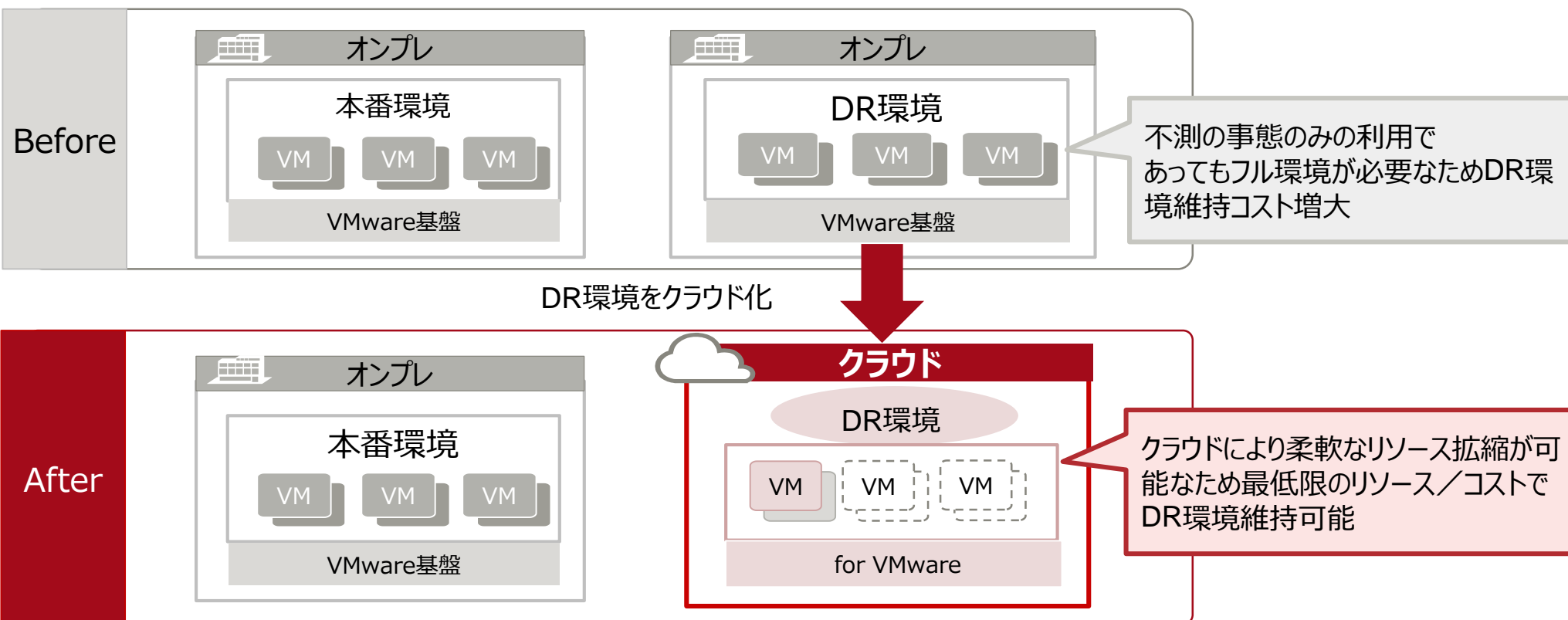
方針／要望

方針

正常時に稼動する本番環境は当面オンプレミスに残す

要望

不測の事態にのみ利用するDR環境は最低限のリソースで維持し、
必要な時だけリソースを拡張できるクラウドでコストの最適化を図りたい



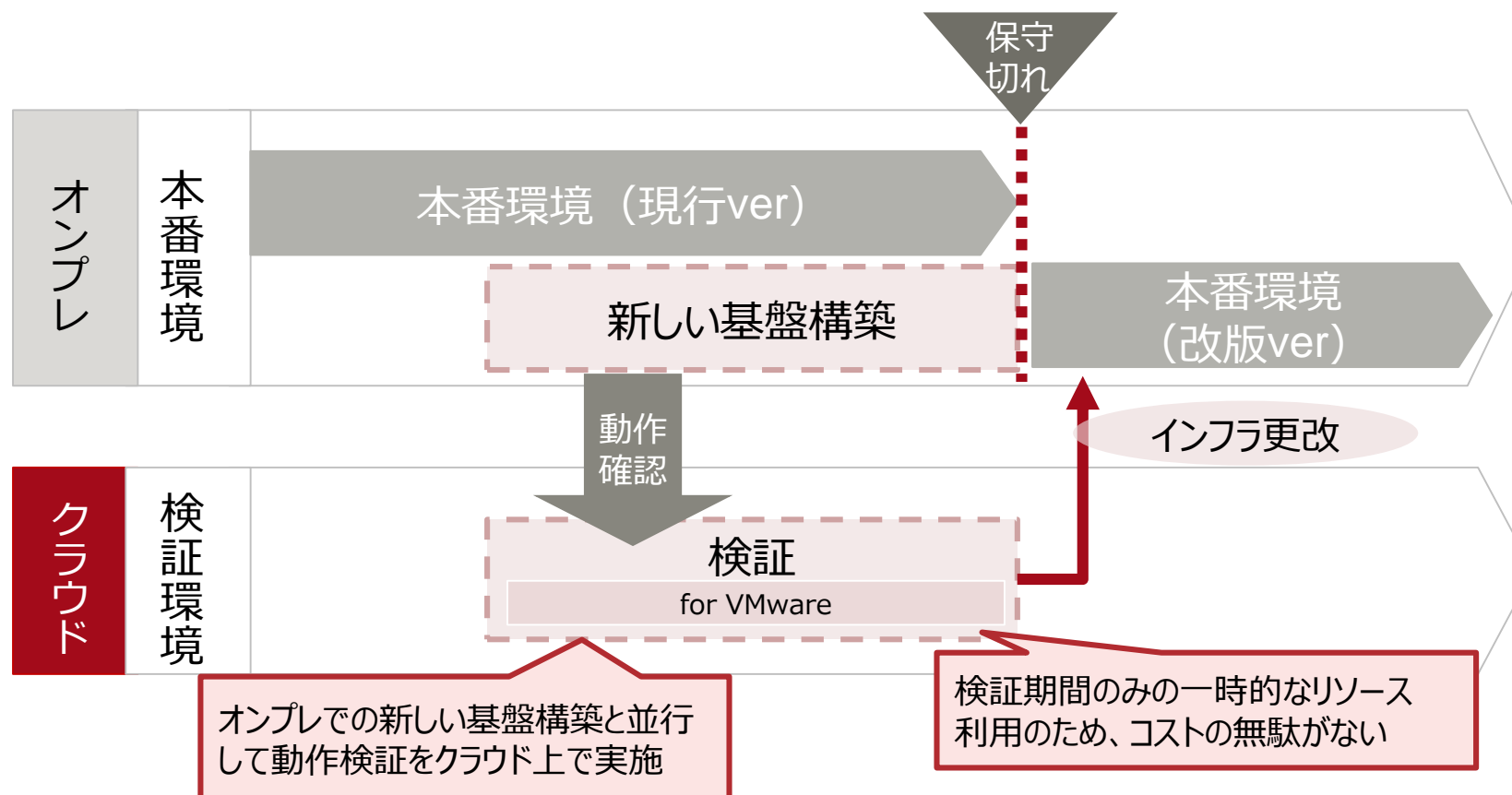
移行作業のための一時的なクラウド活用

方針／要望

方針

保守切れ等に伴うインフラ更改後もオンプレミスを継続する

要望

新しい**基盤構築と並行**して、ソフトウェアのバージョンアップ後の
正常性確認等を**検証**する**一時的なリソース**としてクラウドを活用したい

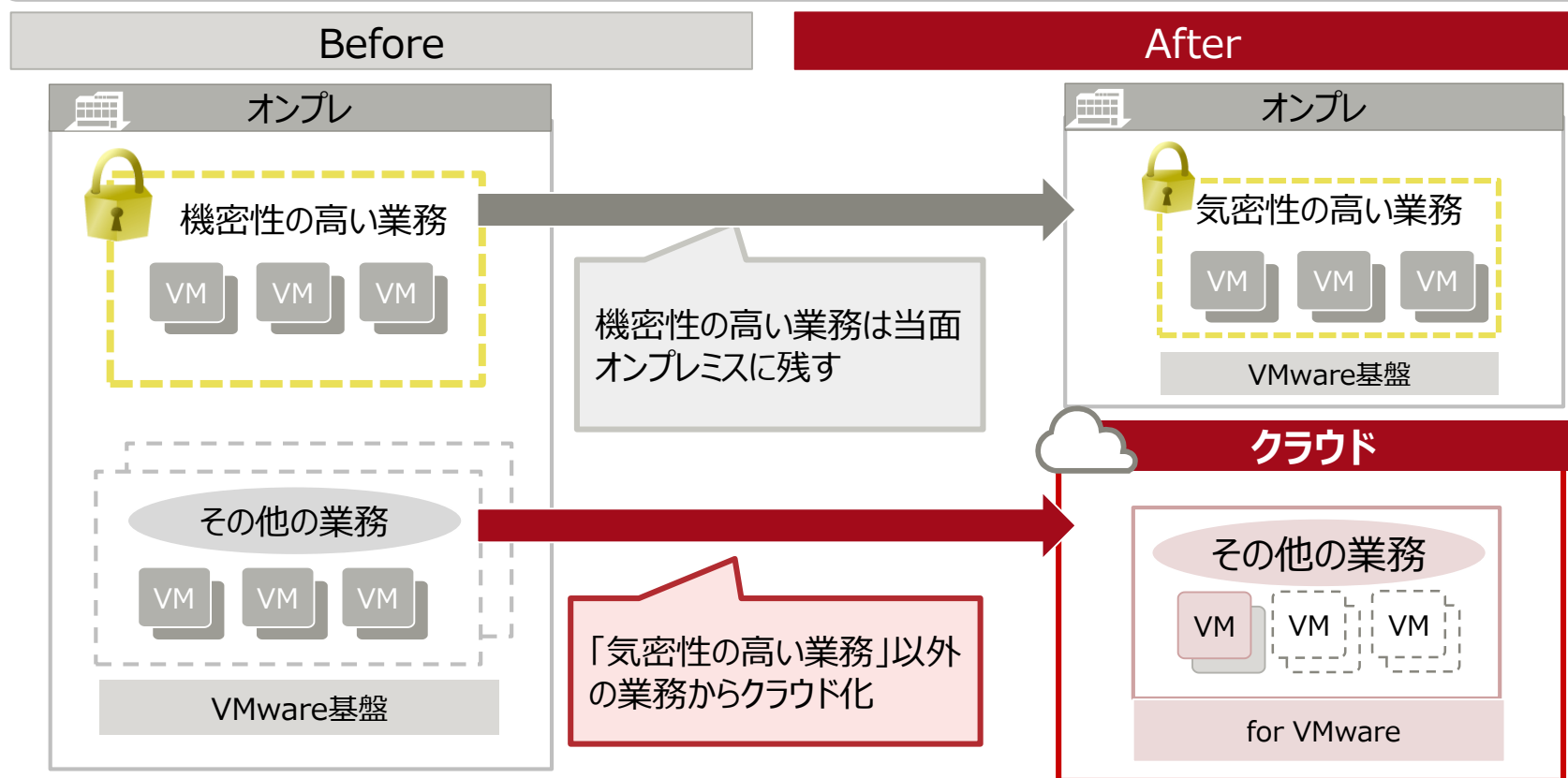
段階的なクラウド化 ～気密性の高い業務はオンプレに残し、それ以外をクラウド移行～

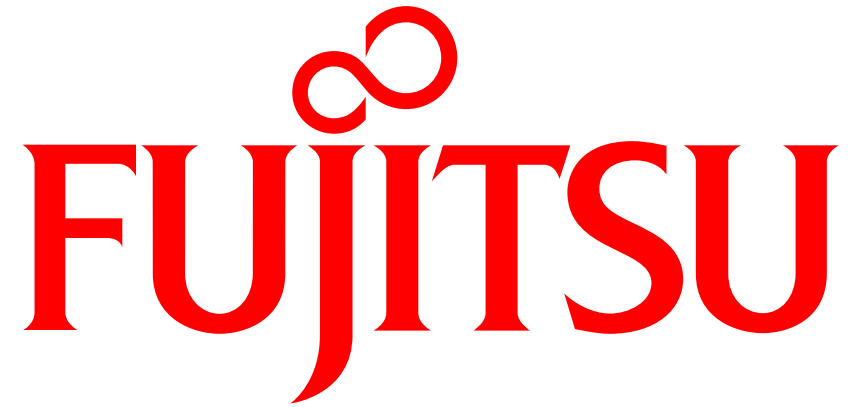
方針／要望

方針

機密性の高い業務は当面オンプレミスに残す

要望

オンプレで稼動する業務のうち、機密性の高い業務はそのまま残し、
それ以外の業務から優先的にクラウド化を図りたい



shaping tomorrow with you