

# アカマイCDNを統合した FUJITSU Cloud Service K5の魅力

2016年11月15日

富士通株式会社

デジタルビジネスプラットフォーム事業本部

本部長代理

木野 亨

- 1984年 富士通（株）入社  
光LANなど伝送通信システムの開発を経て英国 ICL社(現Fujitsu Services Limited)勤務。  
VoD, WebTV, ASPなど各種インターネットサービスの企画・開発・運営
- 2008年 クラウド黎明期より富士通クラウドサービスの事業展開に参画。
- 2014年 FUJITSU Cloud Service K5の事業責任者として、サービスの企画、開発、運用およびグローバル展開を推進。

## 1. デジタル革新の時代

---

## 2. 富士通の取り組み ~ MetaArcとK5 ~

---

## 3. K5 コンテンツ配信サービス(CDN)

---

## 4. まとめ

---

# 1.デジタル革新の時代

# デジタル革新の時代

- 商品・サービスやビジネスモデルにクラウド・Mobile・IoT・Big Data・AI等の先進デジタルテクノロジーを組み込むことにより、商品競争力・顧客との関係強化・事業の効率化などを実現する「デジタル革新」が進展
- 競争社会を生き抜くには「デジタル革新」の取り組みが重要



# デジタル化がもたらす変化

## ■ 既存ビジネスの破壊

- 米Borders社(書店)の経営破綻 (Amazon.com等の台頭)

## ■ IoTによる産業や社会のあり方の変化

- ハードウェアとソフトウェアの融合へ
  - 米General Electric社のサービス化(航空機エンジン稼動サービス、インターネット化等)

## ■ 新たなビジネスモデル(シェアリングビジネス)の出現

- Uber(プライベートタクシー) : タクシー業界を変革
- Air BnB(民泊) : ホテル(宿泊)業界を変革





## 社会・産業

ICTは、情シスに加えて現場で活用する時代へ

- IoT／M2M
- スマートシティ／スマートグリッド
- モバイルペイメント



## 顧客との関係

顧客との関係のデジタル化が進む

- デジタル・コンシューマ
- デジタル・マーケティング
- オープン・サービス・イノベーション



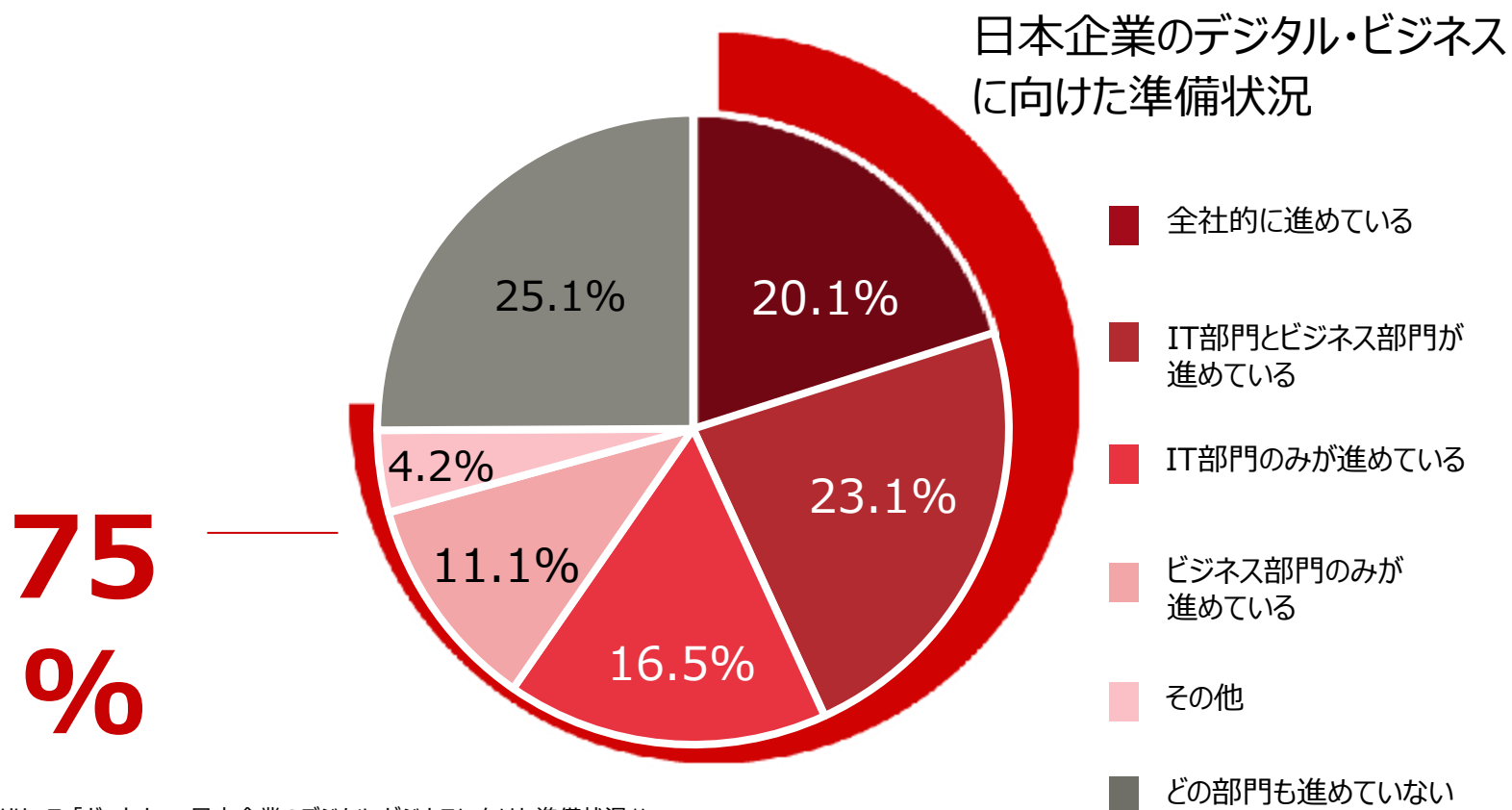
## 組織運営・働き方

個人のモバイル活用からチームでの情報共有へ

- ワークスタイル変革
- 組織・人材のトライブ化
- 意思決定プロセス変革

# デジタル革新は始まっている

- 約75%の企業がすでにデジタルビジネスの準備を進めている
- 約20%の企業では全社的に推進



(出典：ガートナープレスリリース「ガートナー、日本企業のデジタル・ビジネスに向けた準備状況」について調査結果を発表 7割超が「準備を進めている」と回答するも、全社的な活動と位置付けているのは 2割」  
2015年10月2日 <http://www.gartner.co.jp/press/html/pr20151002-01.html>  
ガートナー／調査 2015年7～8月、n=334)

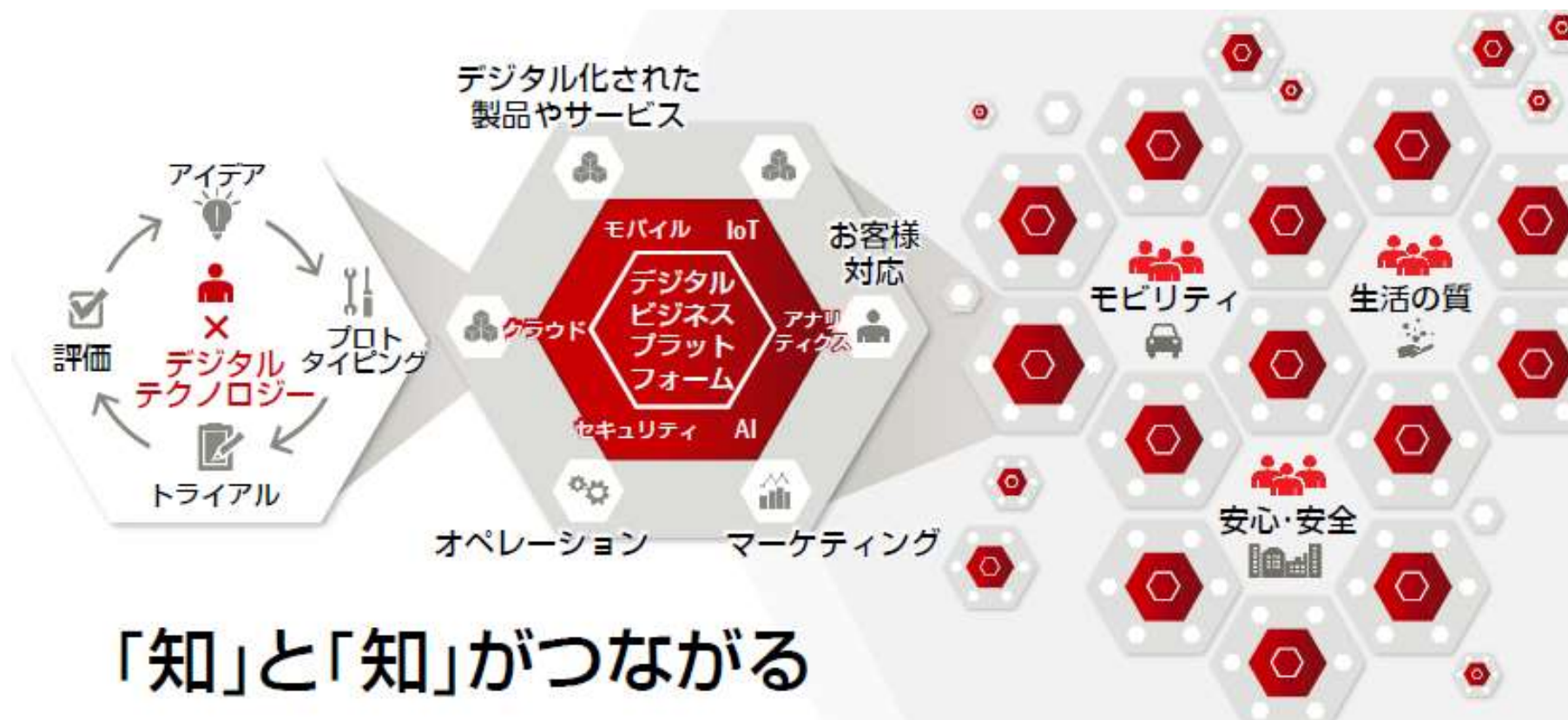
※1 丸め誤差により数値を合計しても100%にはならない  
※2 当該グラフはガートナー・リサーチに基づき当社で作成



## 2. 富士通の取り組み

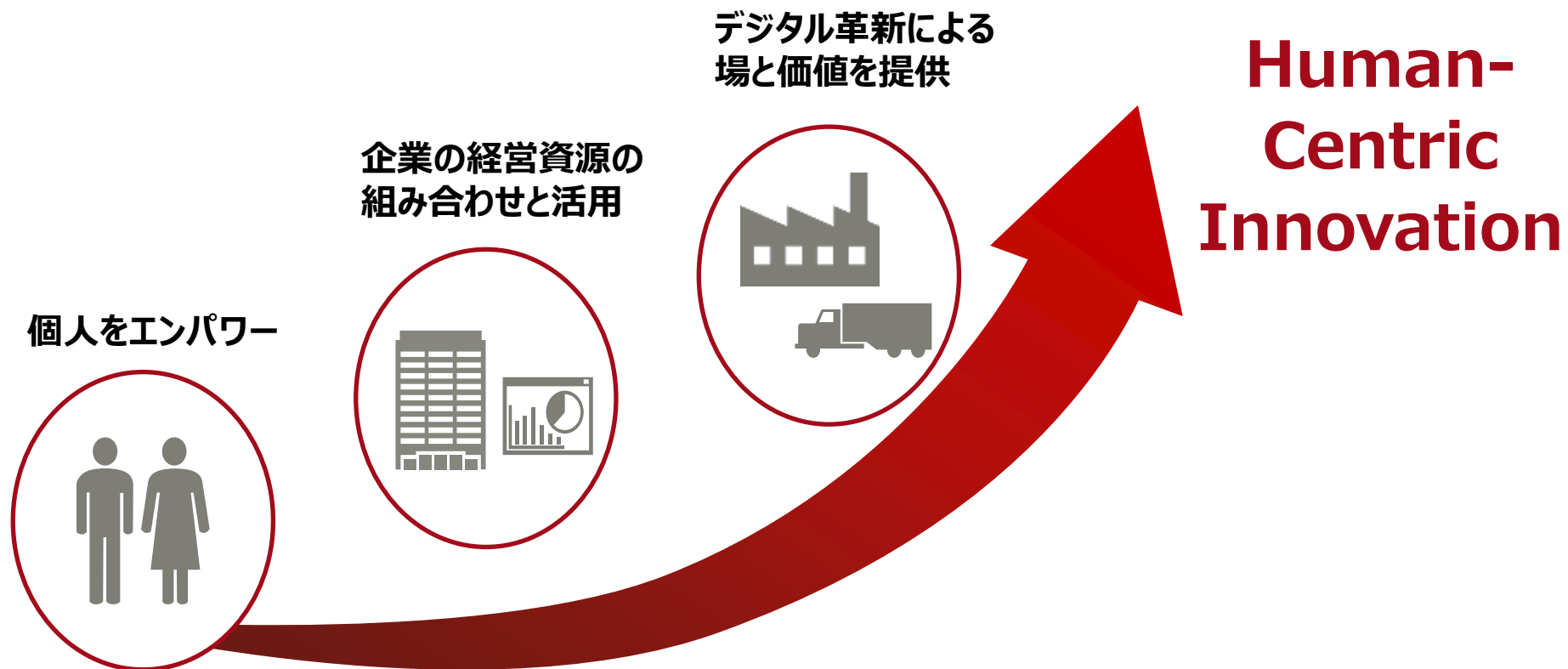
- MetaArc
- Cloud Service K5

- 富士通は、「つながる」サービスの提供により、お客様の「デジタル革新」を支えるビジネスを展開していく



# 富士通デジタルサービス部門のビジョン

人・モノ・環境のすべてが繋がる社会の到来に先立ち、  
利用者と各種プレーヤーが安心安全、便利快適に  
生活や仕事ができる「場と価値」を実現



# デジタルビジネス・プラットフォーム「MetaArc」

- お客様のデジタル革新を実現する当社プラットフォームのコンセプトブランド
- クラウド・Mobile・IoT・Big Data・AI等の最先端ICTを提供

従来の情報システム  
(SoR)

SoEとSoR  
の連携

ビジネスのデジタル革新  
(SoE)

Mobile

IoT

Big Data

AI

...

クラウド(IaaS & PaaS)

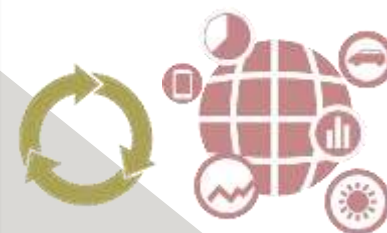
他社クラウド

データセンター

ネットワーク

セキュリティ

エコシステム



デジタルビジネス・プラットフォーム「MetaArc」

AI : Artificial intelligence (人工知能)  
SoE : Systems of Engagement (人、モノなどに関与するシステム)  
SoR : Systems of Record (業務処理や記録をするシステム)

# 核となるクラウド基盤「K5」

**K5** ➡ **K** = Knowledge、**5** = 5大陸

- OpenStackをベースとしたMetaArcの中核クラウド
- OSSを活用し、他社の戦略に左右されないサービス
- SDx等の当社技術を結集し、収益力・コスト競争力を高めるクラウド基盤

SoR(CRM,ERP,メール等)  
品質/生産性/既存環境との連携

SoE(Big Data,SNS,モバイル等)  
スピード/柔軟性/技術先進性

## 富士通のノウハウ

SE開発・  
運用ノウハウ

全社システム適用

**FUJITSU Cloud Service K5**

IaaS

PaaS

## オープン技術

OpenStack

CloudFoundry

# お客様の価値向上をもたらす5つの特長

## 富士通の強み

クラウド構築・運用で  
培ってきた  
ノウハウ・ナレッジ

S I で培ってきた  
ノウハウ・ナレッジ

自社開発・自社運用

## 特長

### 技術革新への迅速対応

#### ① オープン技術を採用したクラウド基盤

業務システム～社会インフラまでを担う富士通の“知”を結集

#### ② SEの知見・ノウハウを活用

### 既存ICT資産のTCO削減とビジネス価値向上

#### ③ SoRへの対応強化(スピード・品質・コスト耐性)

### 新事業領域へのタイムリーな参入

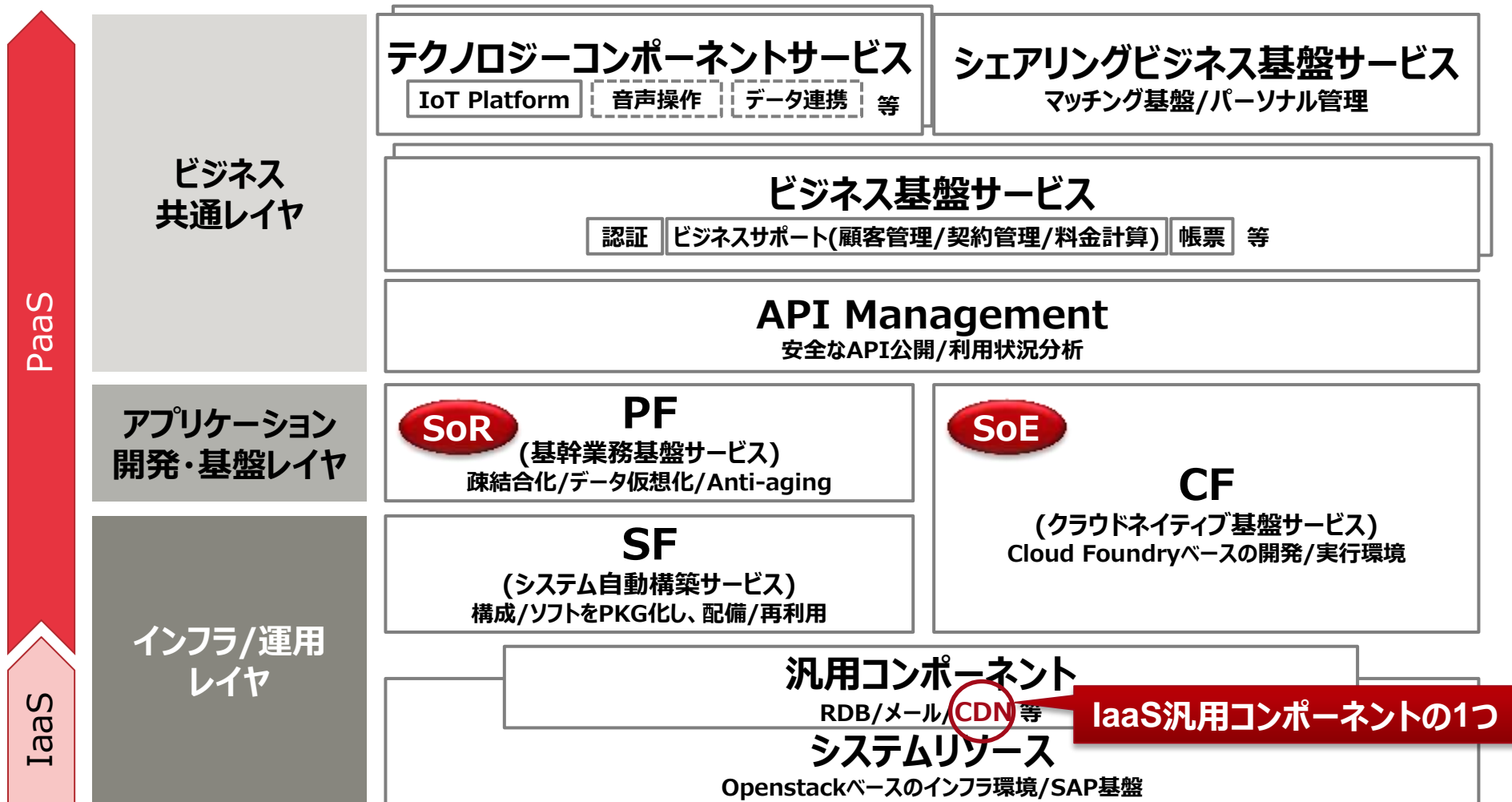
#### ④ SoEへの新規対応(スケーラブル・アジャイル対応)

### 透明性の高いクラウドによる安心運用

#### ⑤ トータルサポート(インフラ・運用)

# K5の主な機能

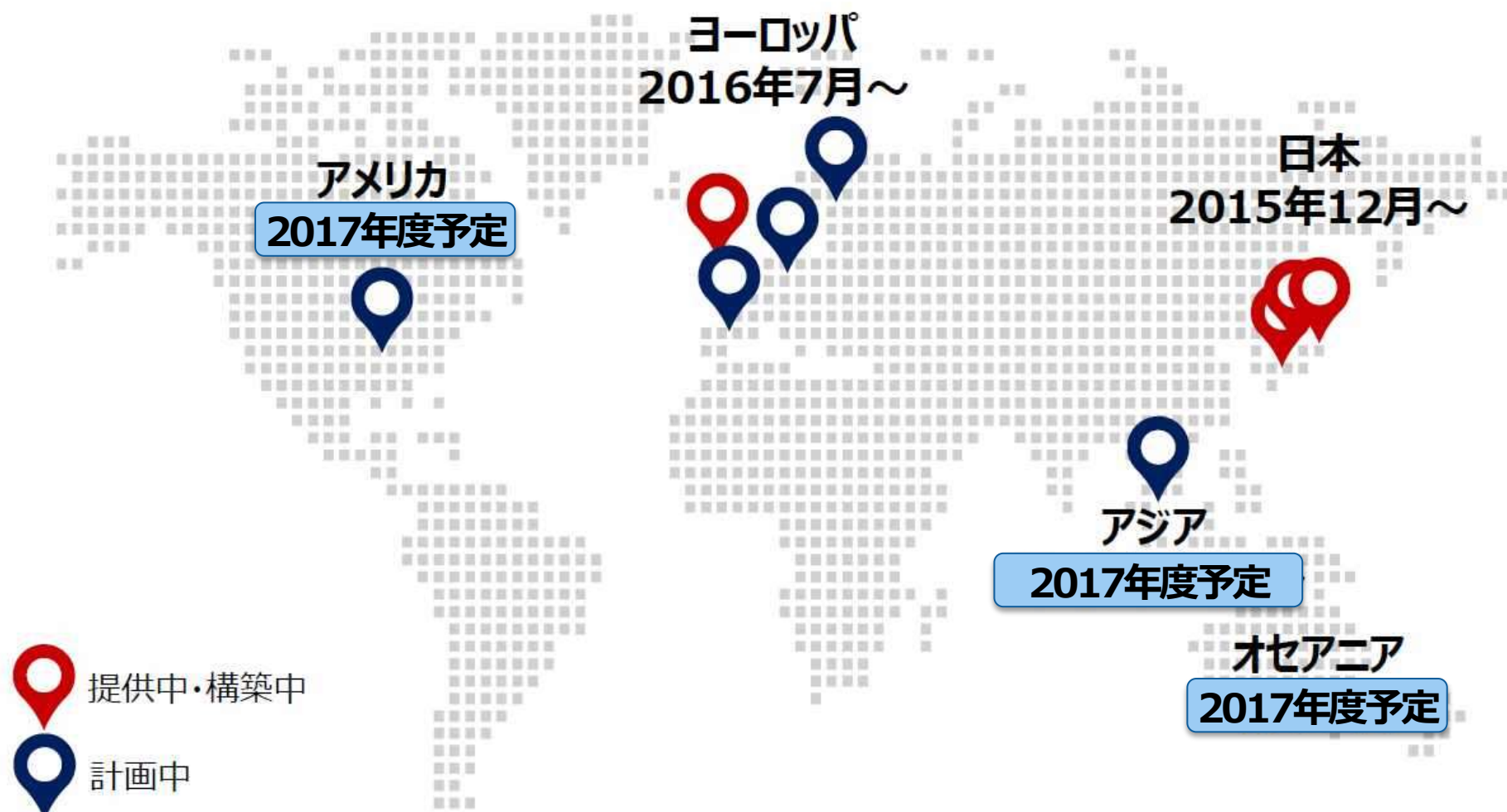
- システムリソースのIaaS機能に加えて、SoRとSoEの両方に適用できるナレッジを搭載したPaaS機能を提供



SoR : Systems of Record (業務処理や記録をするシステム) / SoE : Systems of Engagement (人、モノなどに関与するシステム)

# MetaArc/K5のグローバル展開

- UKリージョン(2016/7)を皮切りに、順次グローバルに展開





社内実践（2015年2月の発表）

## グループ国内外すべての社内システムを 次世代クラウド基盤※へ刷新

※FUJITSU Cloud Service K5

- 約640システム(サーバ 13,000台)を移行
- 社内実践で培ったノウハウを、ツール・環境等を含めてリファレンス化※し、お客様へ提供

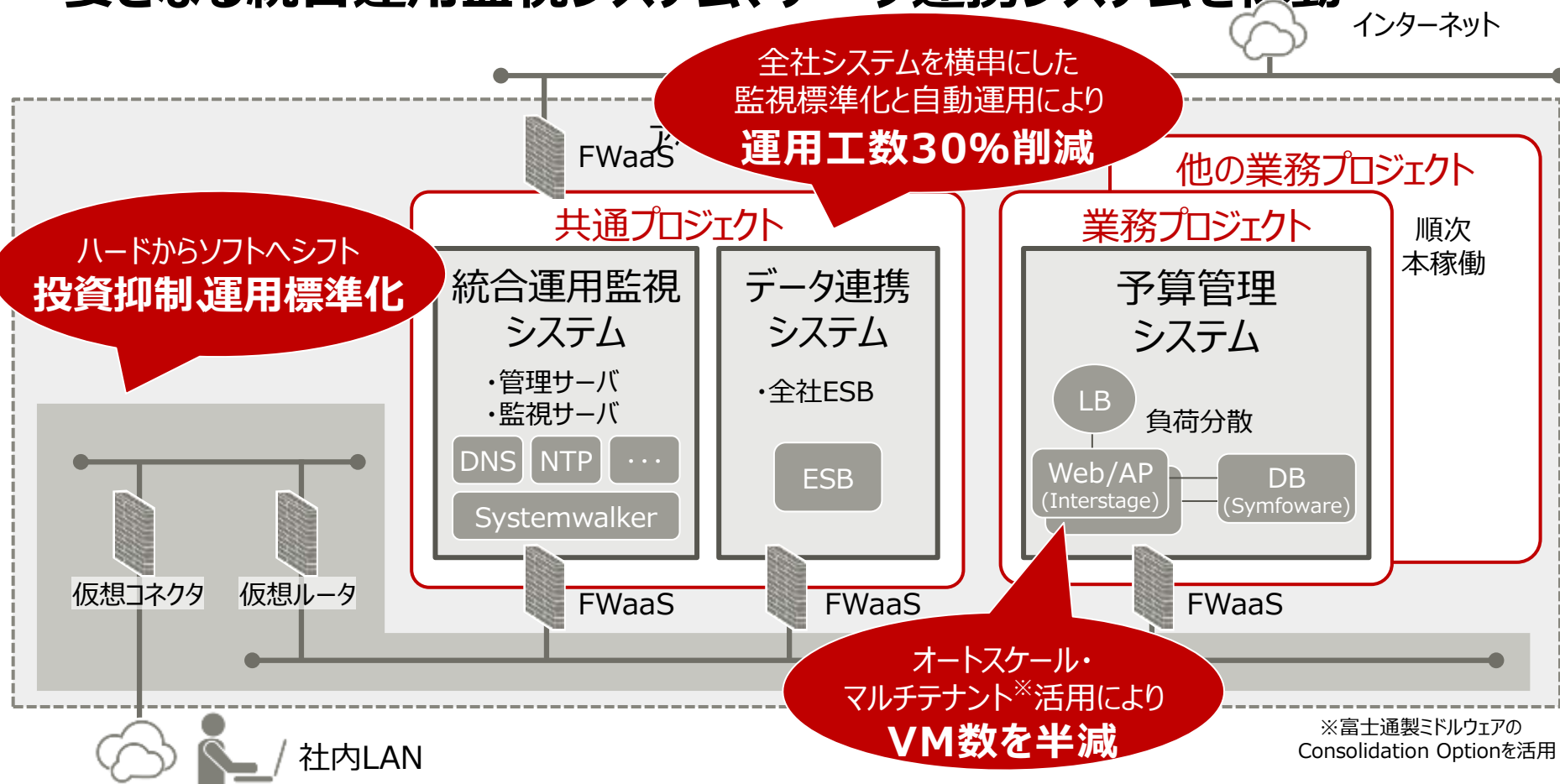
※移行プロセス、移行先の構成などを型化して提供



社内実践の成果をリファレンスとしてお客様へ

# 社内実践例：予算管理システム

- 予算管理システム 2015年9月本稼働。同時に社内システムの要となる統合運用監視システム、データ連携システムを稼働



- ・ バーチャルプライベートホステッドモデルにより、強固なセキュリティ環境で運用開始
- ・ サイジング、調達作業から解放され、導入期間を1/8(4ヵ月⇒2週間)に短縮

# PaaS活用事例：オペテックス様

■ 実証環境で、短期間にお客様センサー機器のクラウド接続、アプリ開発を実現

⇒ 商用の水質測定システム「WATER it」に富士通のIoT Platformを適用

各エリアで採取した水質データを自動でネットワークを介して「IoT Platform」に収集し、簡単かつ迅速に測定情報を管理・分析

従来のビジネス

現在のビジネス

工場・河川の水質を検査

検査結果を収集・蓄積

統計情報を可視化

水質測定現場

水質管理者

GATEWAY

IoT Platform

オペテックス様 水質測定システム  
「WATER it」

可視化アプリケーション

簡易水質計測器

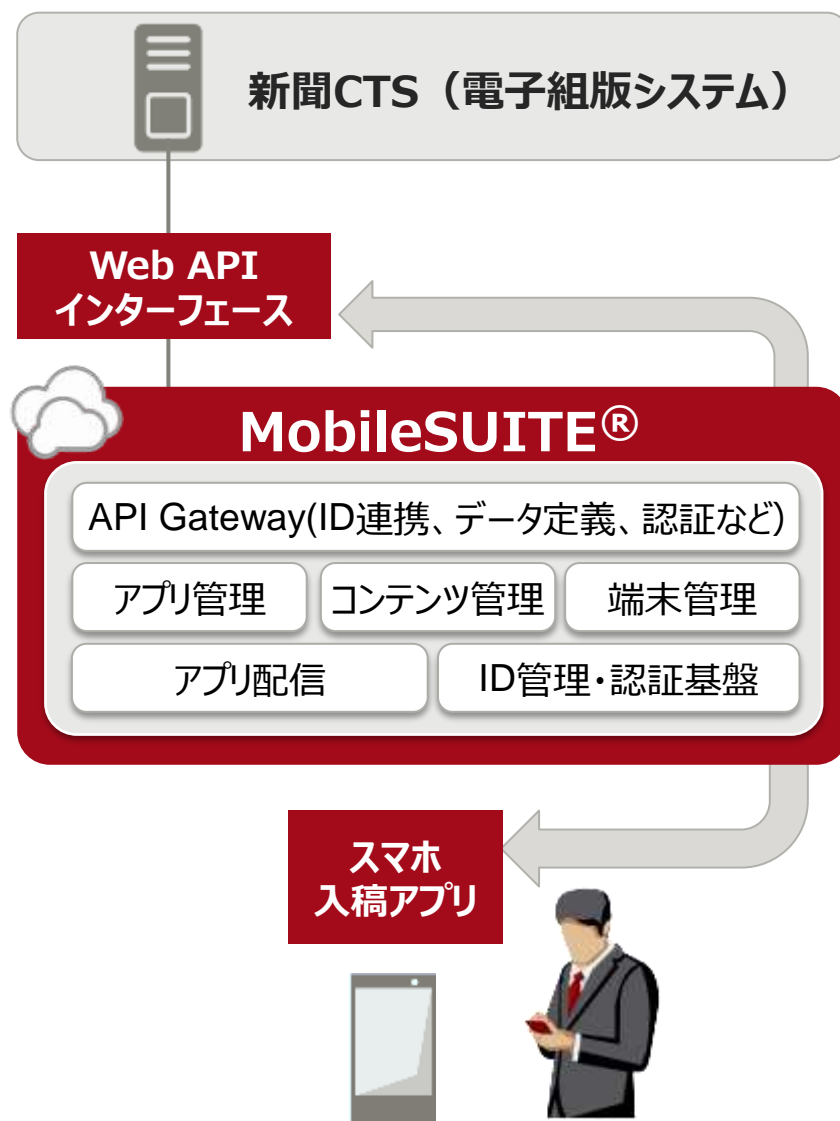
試薬の提供

利用者や  
利用状況のデータ



# PaaS活用事例：静岡新聞社様

- 従来の記者専用ノートパソコンよりも、さらに場所を選ばず、写真を撮ってすぐに入稿可能なスマートフォンからの入稿システムを実現
- 開発・実行環境としてK5 PaaSおよびMobile Suite（認証・コンテンツ管理 等）を活用し、短期での構築を実現
- ワークスタイルを変革



### 3. K5 コンテンツ配信サービス(CDN)とは

# アカマイとの戦略的パートナーシップ(1)

## 契約

クラウドとCDNは別契約で、請求も別々に来るため、処理が煩雑・・・

## 課金

クラウドは従量課金なのに、CDNは年間固定契約・・・

**従来:「クラウド」と「CDN」をセット販売**

※Cloud Service S5+FENICS Web高速配信サービス

## 設定

コンテンツ配信するには仮想Webサーバ、DNS、エッジサーバの設定が必要で、アカウントとアクセス権管理はそれぞれに必要・・・

# アカマイとの戦略的パートナーシップ(2)

- 当社新クラウドK5のメニューに統合されたCDNを提供するため、2014年からアカマイと協議を開始



アカマイから、クラウドベンダ向け「Wholesale Delivery」サービスが提案



- Wholesale Deliveryの採用により、魅力的なサービスを開発可能

- ✓ 富士通とアカマイのグローバル包括契約
- ✓ 他クラウドCDNサービスと比べて同等以上の機能セット
- ✓ API Firstのインターフェイス
- ✓ お客様毎の課金情報の提供
- ✓ 従量課金を可能とする戦略的プライシング

2016年8月、国内ベンダーで初となる、  
クラウドサービスとアカマイCDNを統合した  
「K5コンテンツ配信サービス」をリリース



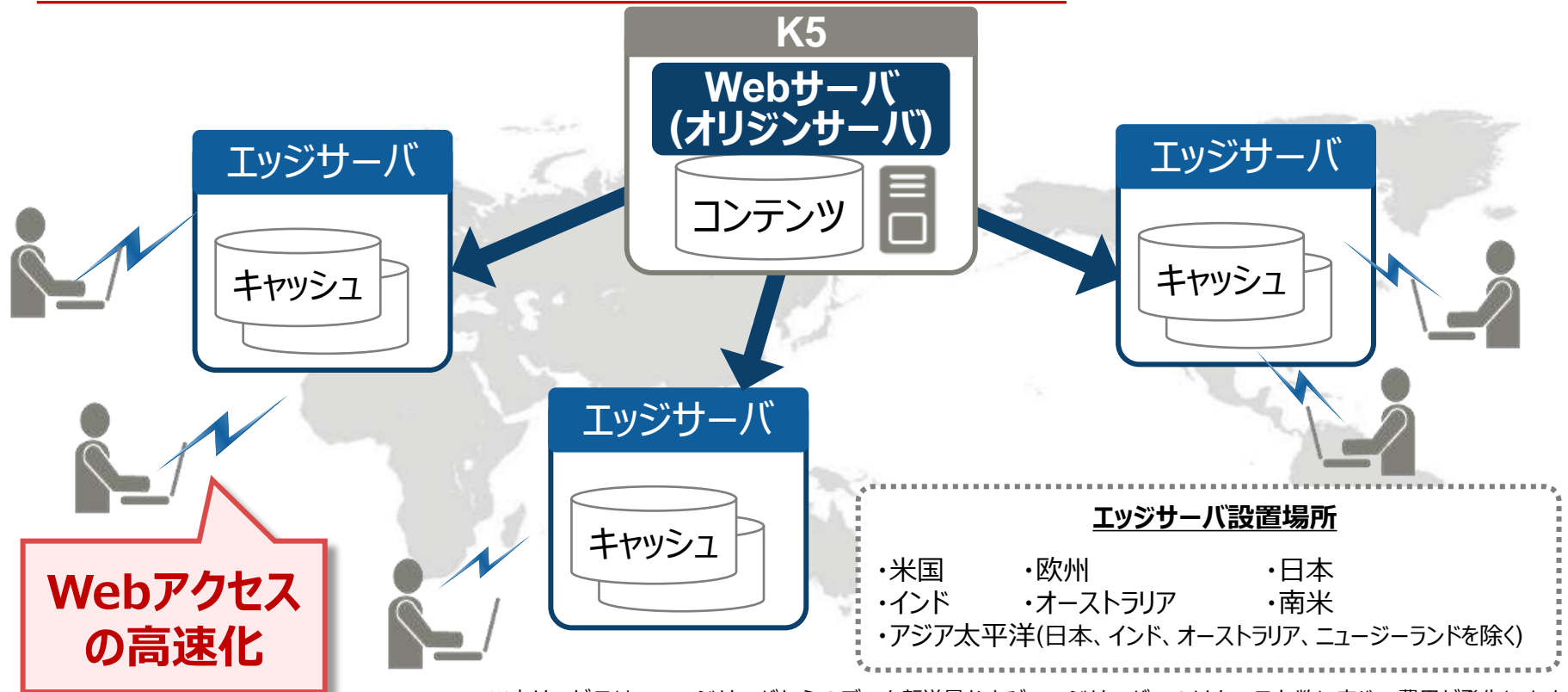
## ■K5コンテンツ配信サービスの特徴

- ✓ アカマイとお客様は個別契約が不要
- ✓ お客様はセルフサービスでCDN設定が可能
- ✓ K5他サービスと合わせた合算請求
- ✓ 初期費用なしの従量課金で、期間拘束なし
- ✓ 低価格。米国9.63円/GB/月、日本15.03円から

K5 料金表 

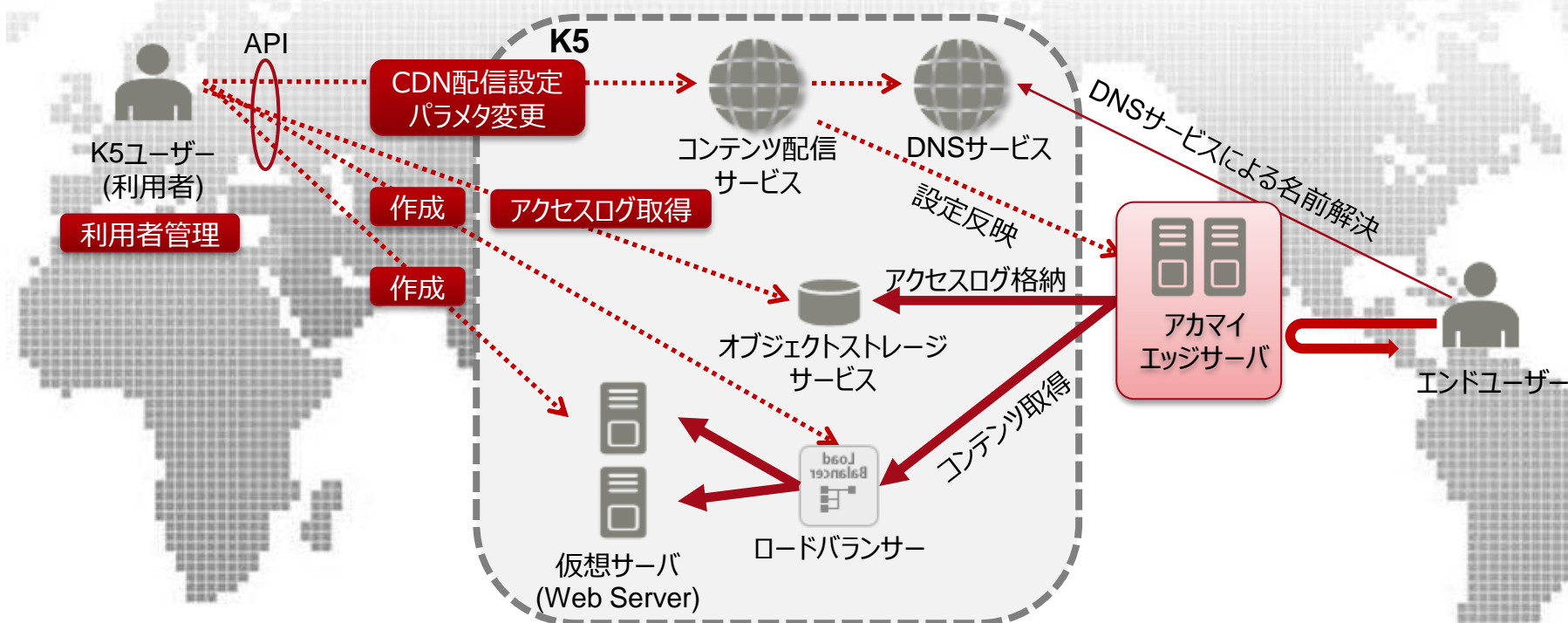


- 世界中に配置されているアカマイのエッジサーバを利用してWebサーバの静的なコンテンツのアクセスを高速化します。
- K5上のWebサーバ（オリジンサーバ）のコンテンツはエッジサーバにキャッシュされ、利用者からのWebサーバへのアクセスは最寄のエッジサーバが自動的に選択されます。



※本サービスは、エッジサーバからのデータ転送量およびエッジサーバへのリクエスト数に応じて費用が発生します。

- Webシステムの構築や本番移行時に「Webの設定、DNS切替え、エッジサーバの設定変更」をAPIによってセルフサービスで一括して行える
- 特定の作業者に仮想サーバ・DNS・エッジサーバの設定変更のアクセス権を付与できるなど、アクセス権管理が統一的に行える
- エッジサーバのアクセスログをK5のオブジェクトストレージに自動格納するため、お客様自身によるログサーバの構築が不要



# K5コンテンツ配信サービスの利用シーン(1)

## ■ 突発的なアクセス増、例えば重大ニュース発生による閲覧増には、クラウドのオートスケールよりもCDNが有効

オンプレ  
初期投資「大」  
維持費「大」

クラウド化  
負荷に応じたスケーリング(従量課金)  
で、コストを低減

+CDN  
静的コンテンツへの  
突発的なアクセス増に対応

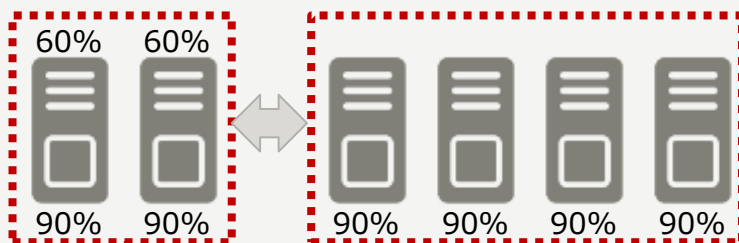
通常時/ピーク時



オートスケールアウト(数分程度)

通常時

ピーク時



オートスケールイン

キャッシュミス時のみ  
アクセス負荷が発生

アクセス分  
のみ課金

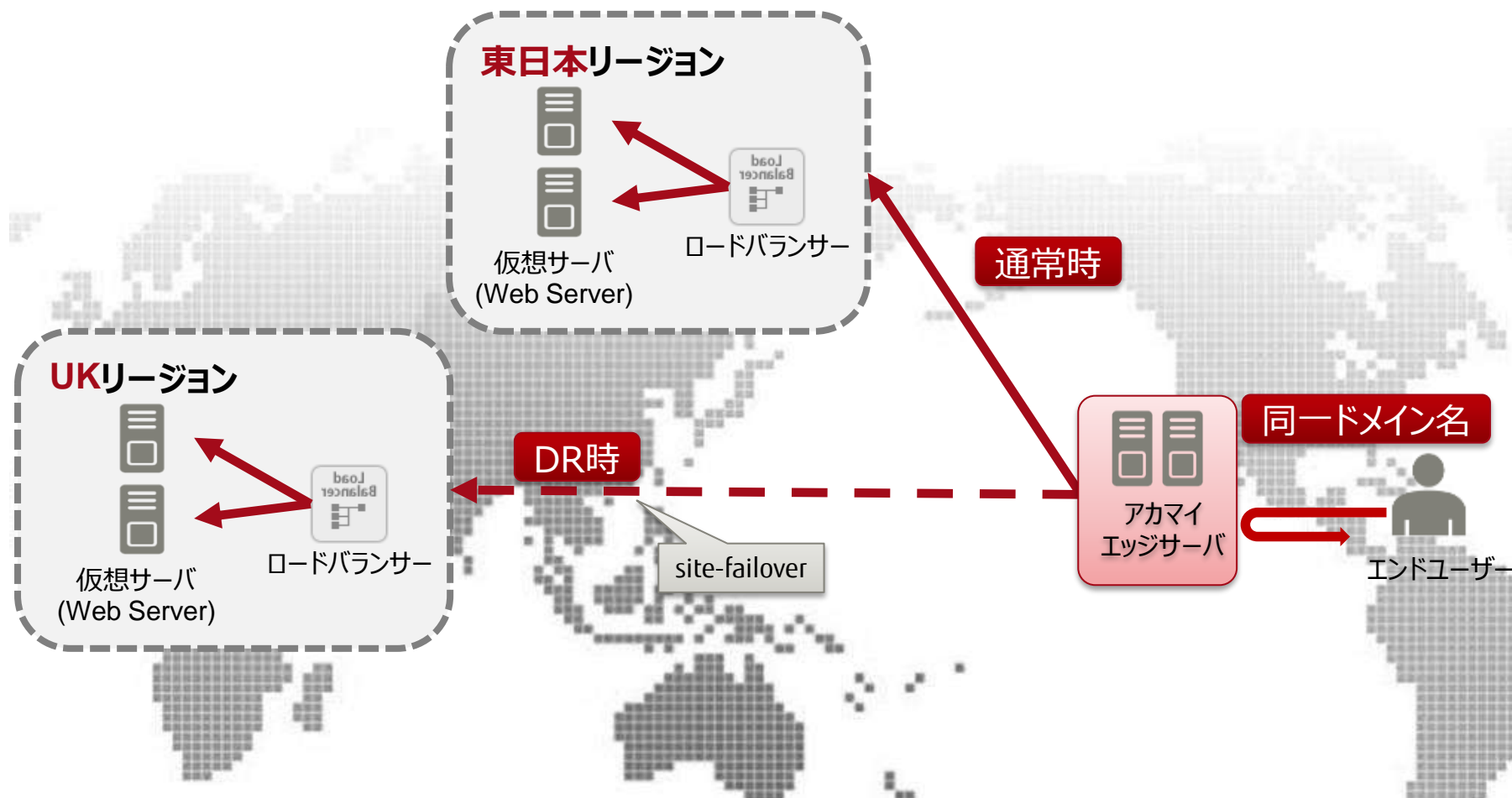
アカマイ  
エッジサーバ  
(世界20万台)



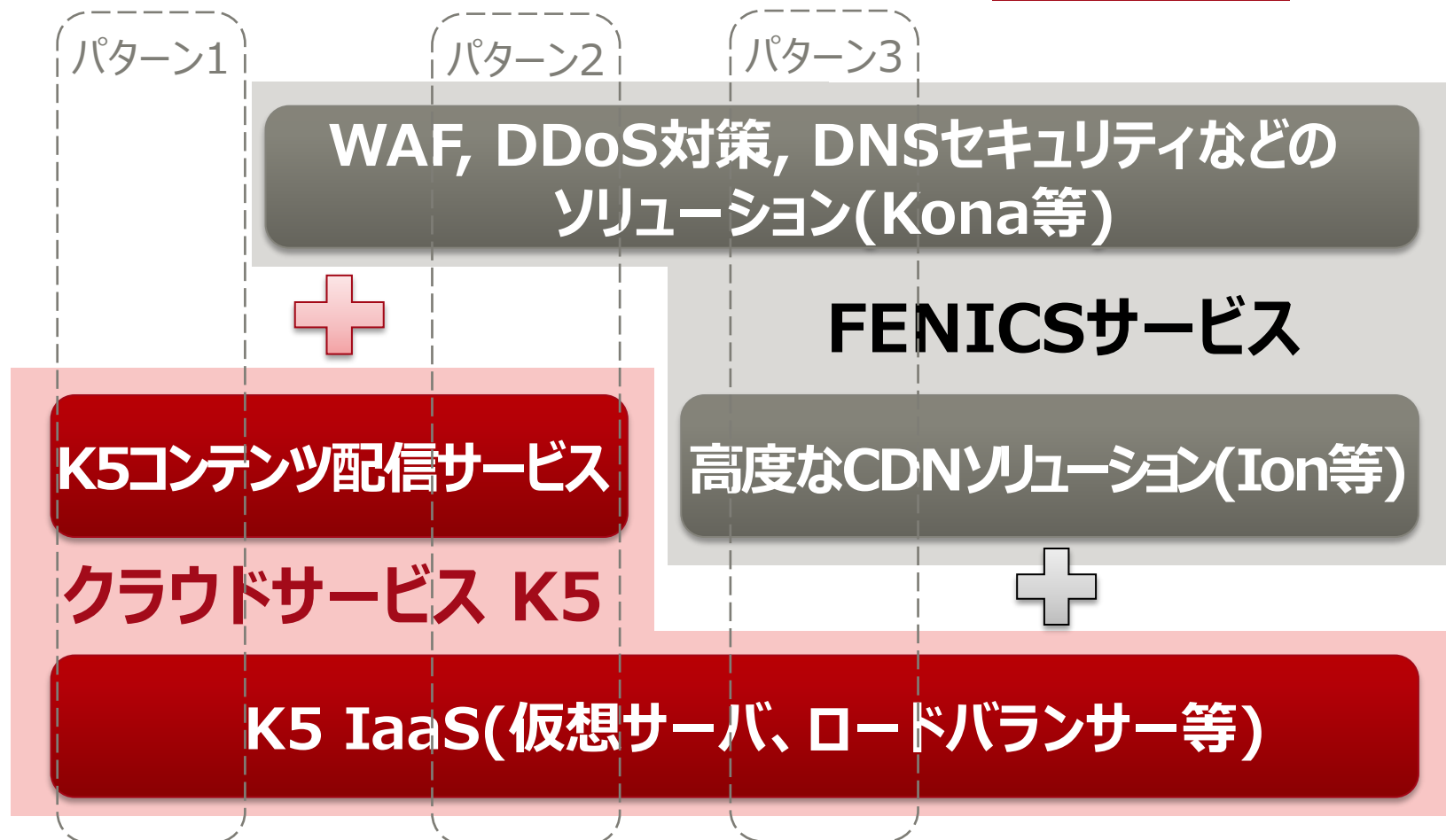
# K5コンテンツ配信サービスの利用シーン(2)

## ■ 特定地域が被災しても、同一ドメイン名で業務継続が可能

- マルチリージョンにオリジンサーバを構築することで、簡単・安価にDR対策
- 被災時も最寄りのエッジサーバが応答するため、レスポンス時間は通常時と同等



- WAFなど高度なソリューションを希望されるお客様に向け、  
**「FENICS Web高速配信サービス powered by Akamai」**  
を組み合わせ、アカマイパートナーとして**フルサービス**を提供





FUJITSU Digital Business Platform

# MetaArc

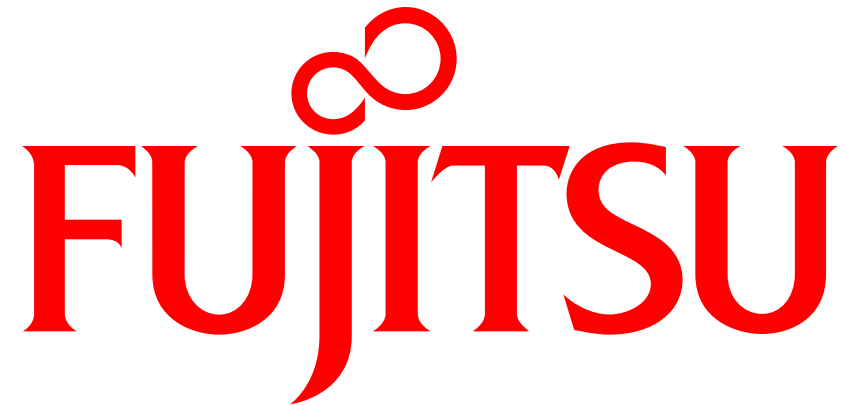
**組織・企業・業界の枠を“超え”、  
人・モノ・情報を“つなぎ”、  
お客様や社会のデジタル革新を  
加速するプラットフォーム**

## ■ 富士通コンタクトライン(総合窓口)

- 電話 : 0120-933-200
- 受付時間 9時～17時30分 (土曜・日曜・祝日・当社指定の休業日を除く)

## ■ FUJITSU Cloud Service K5 コンテンツ配信サービス

## ■ FENICS Web高速配信サービス powered by Akamai



shaping tomorrow with you