

投資家様向け
MetaArc / K5
ミーティング

2016年6月24日

FUJITSU

shaping tomorrow with you

デジタル革新を支える
富士通のデジタルビジネス・
プラットフォーム

富士通株式会社
グローバルSI技術本部
本部長

中村 記章

デジタル革新の時代

- ビジネス変化への迅速な対応に向けた最先端ICTの利活用
- 企業・業種の枠を超えた協業・共創



デジタル化がもたらす破壊と創造

- ICTによって、ビジネス・社会のあり方が書き換えられる

ソフトウェアに仕事を奪われるのか。
それも活用して利益を増幅させるのか。
それはあなた次第だ。

ーマーク・アンドリーセン氏
ネットスケープの創業者で、テクノロジーの
トレンドを作り続けている。

デジタルイノベーション3つの方向性

■ コンシューマ技術が企業の事業部門や軍事分野へ転用される時代に



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

デジタル化による変革と創造

■ デジタル技術やデジタル情報の活用でビジネスを変革・創造する。

価値提供の対象

改善・拡張

変革・創造



外部
(顧客)

ビジネス対応力向上

- ・顧客関係の強化
- ・販売チャネルの拡張
- ・品質や納期の改善など

ビジネスの加速

- ・新規の顧客価値の創出
- ・ビジネスモデルの転換
- ・新規事業分野への進出など



内部
(社内)

業務の効率化

- ・作業の自動化・省力化
- ・管理の計数化・見える化
- ・情報の伝達・共有・再利用など

業務の進化

- ・業務そのものの自動化
- ・意思決定方法の代行
- ・組織運営のオープン化など

コンピュータライゼーション

デジタライゼーション

デジタル革新に向けたお客様との取り組み

- お客様との共創によるエコシステム作りを推進
- 300件超のPoC/PoB※を実施中

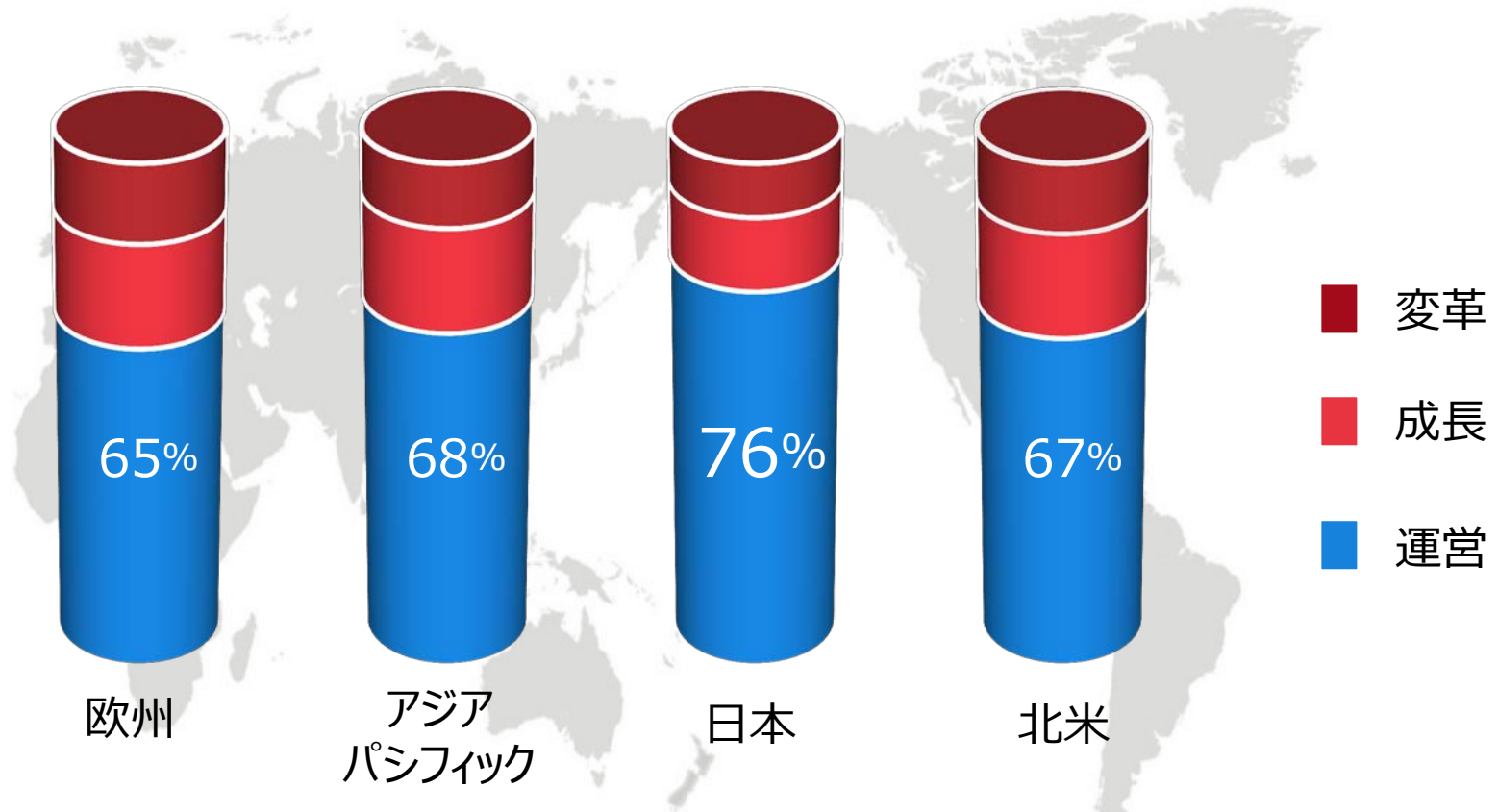
※ PoC : Proof of Concept (新しい技術や概念の実証)
PoB : Proof of Business (事業の実証)

PoC/PoB案件の上位8分野



企業の現状：ICT支出の割合

■「運営費の削減」と「変革・成長への投資」が課題



地域別に見たビジネスを軸とした2014年IT総予算額の内訳比率（平均値：％）（日本は会計年度、海外は暦年での予算）

出典

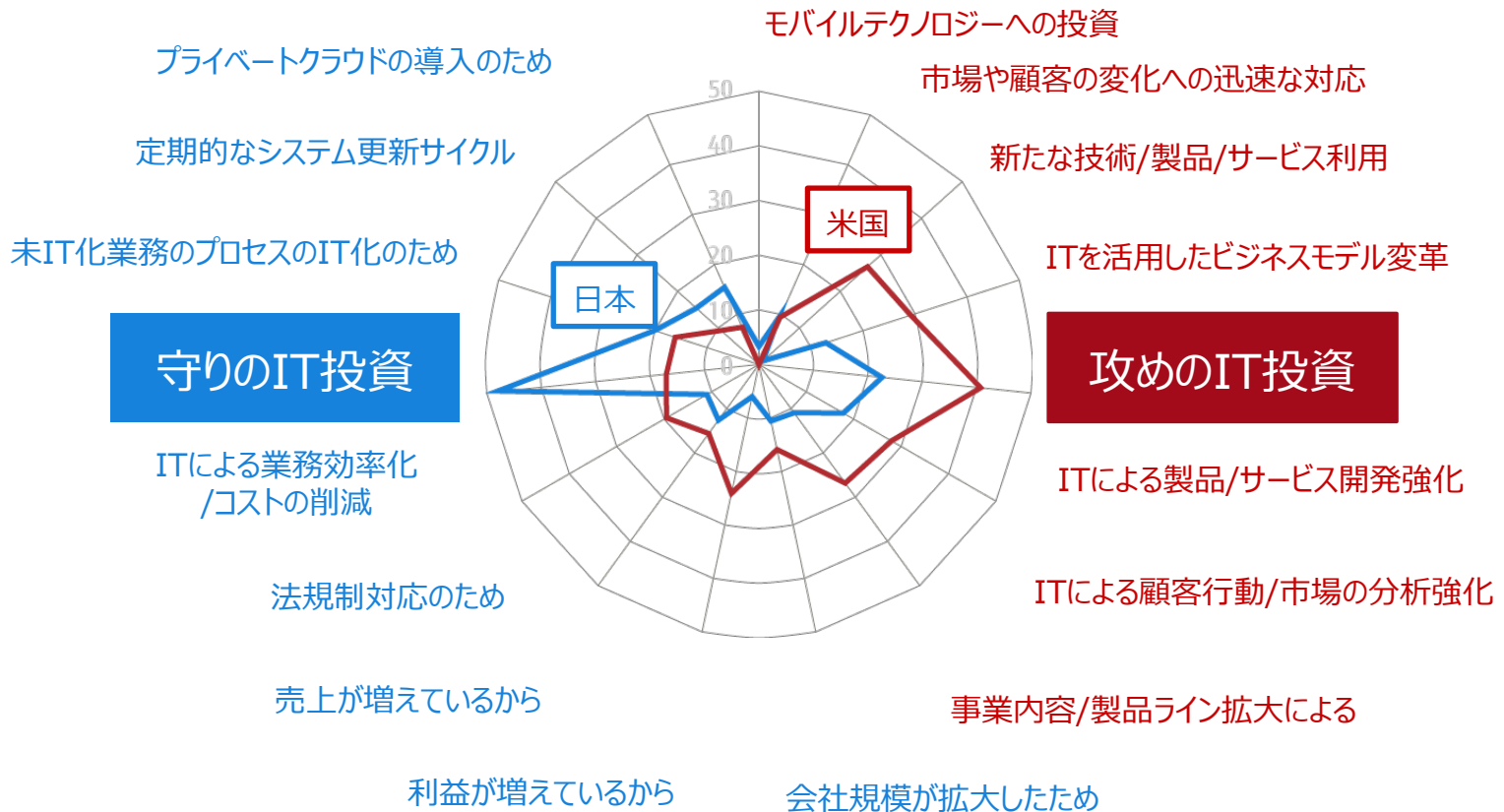
日本：ガートナー（ITデマンド・リサーチ）／調査：2014年11月「2014年後期 企業ユーザーITデマンド調査報告書：第1部 Computer Systems」有効回答数=518

海外：ガートナー「IT Key Metrics Data 2015: Executive Summary」Linda Hall et al, 15 December 2014 ガートナーのリサーチを基に富士通にてグラフを作成

市場変化に対応するにはITの利活用が不可欠

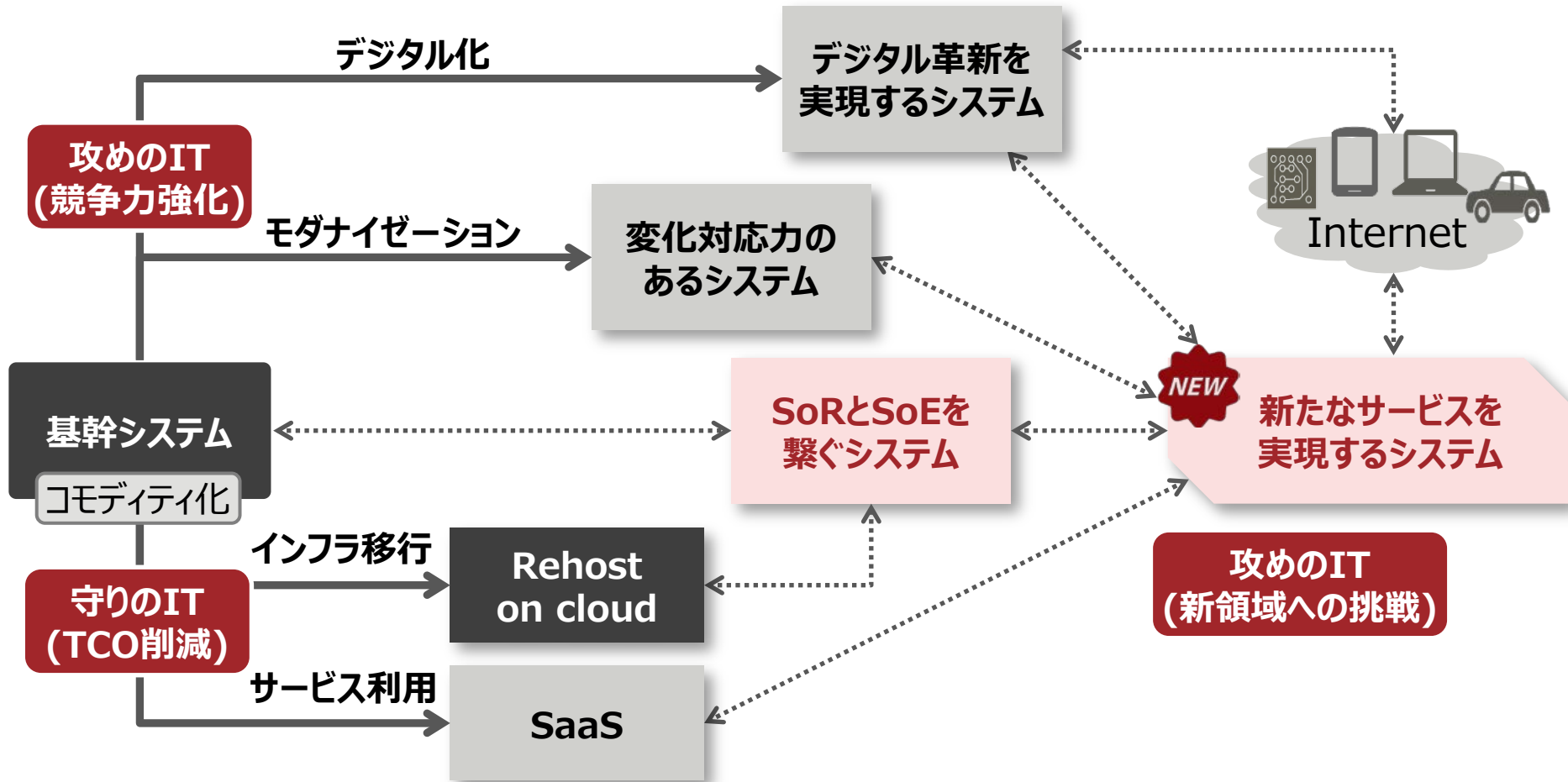
「攻めのIT投資」を行った企業の半数以上が売上、利益ともに増加

IT予算を増額する企業における、増額予算の用途



デジタル時代のITの姿

■ ICTを価値創出へ活かすためのアプローチが急務



現状維持

デジタル化の波

Cloud

Mobile

Social

Sensor

Analytics

デジタル化

攻めのIT投資による新しいビジネスの創出

■ 新しいビジネス領域の拡大

- Airbnb や Uber に代表される、エンゲージメント（つながる）ビジネスの出現
- SoE、Fintech、業際ビジネスなど、新しいビジネス領域への変革・成長となる I T 投資がより不可欠に

■ ICT支出の負担

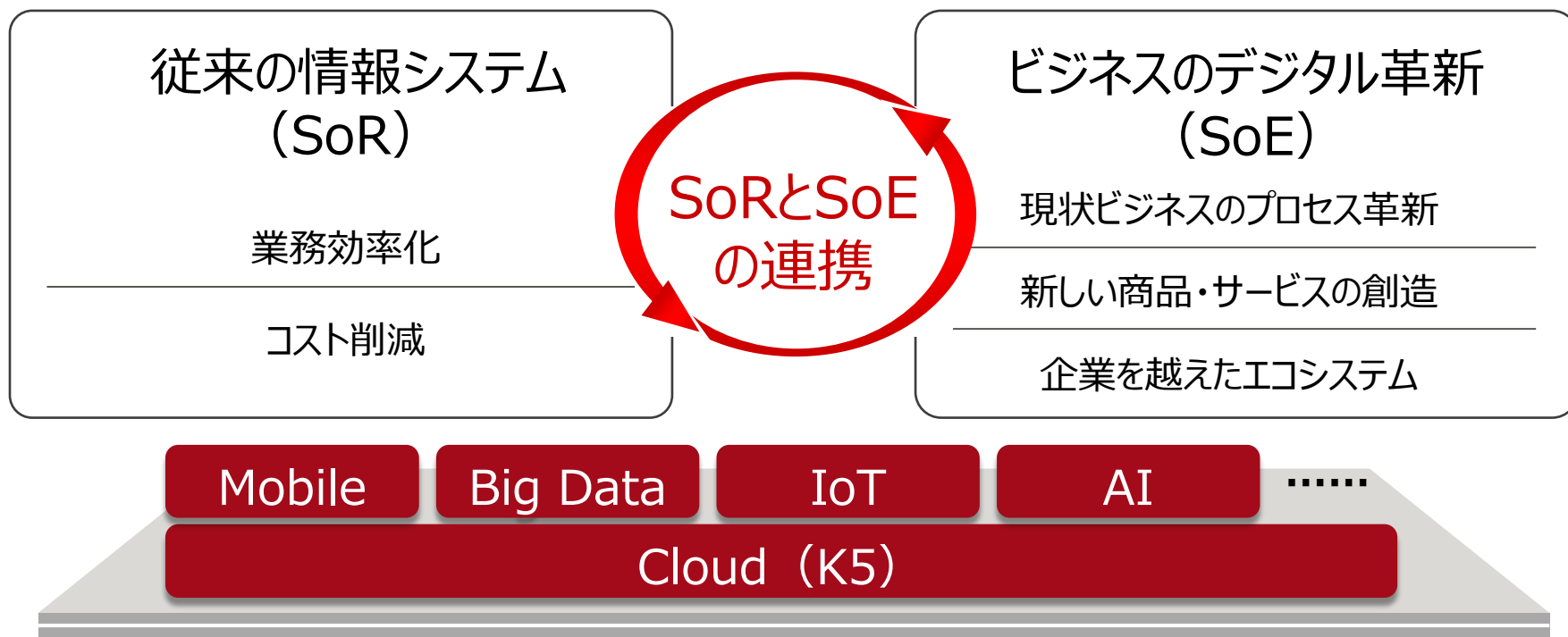
- 変革・成長への I T 投資の必要性は十分に認識されている
- 既存システムの運営費が負担になり、新規投資しにくい背景

■ 市場ニーズとテクノロジーの不一致

- 必要となる個々のテクノロジーは出揃いつつある
- 個々のテクノロジーを組み合わせ、うまく市場ニーズを満たすことができていない

富士通の次世代クラウド基盤 デジタルビジネス・プラットフォーム

- お客様のデジタル革新を実現するプラットフォーム
- Cloud・Mobile・Big Data・IoT・AI等の最先端ICTを提供

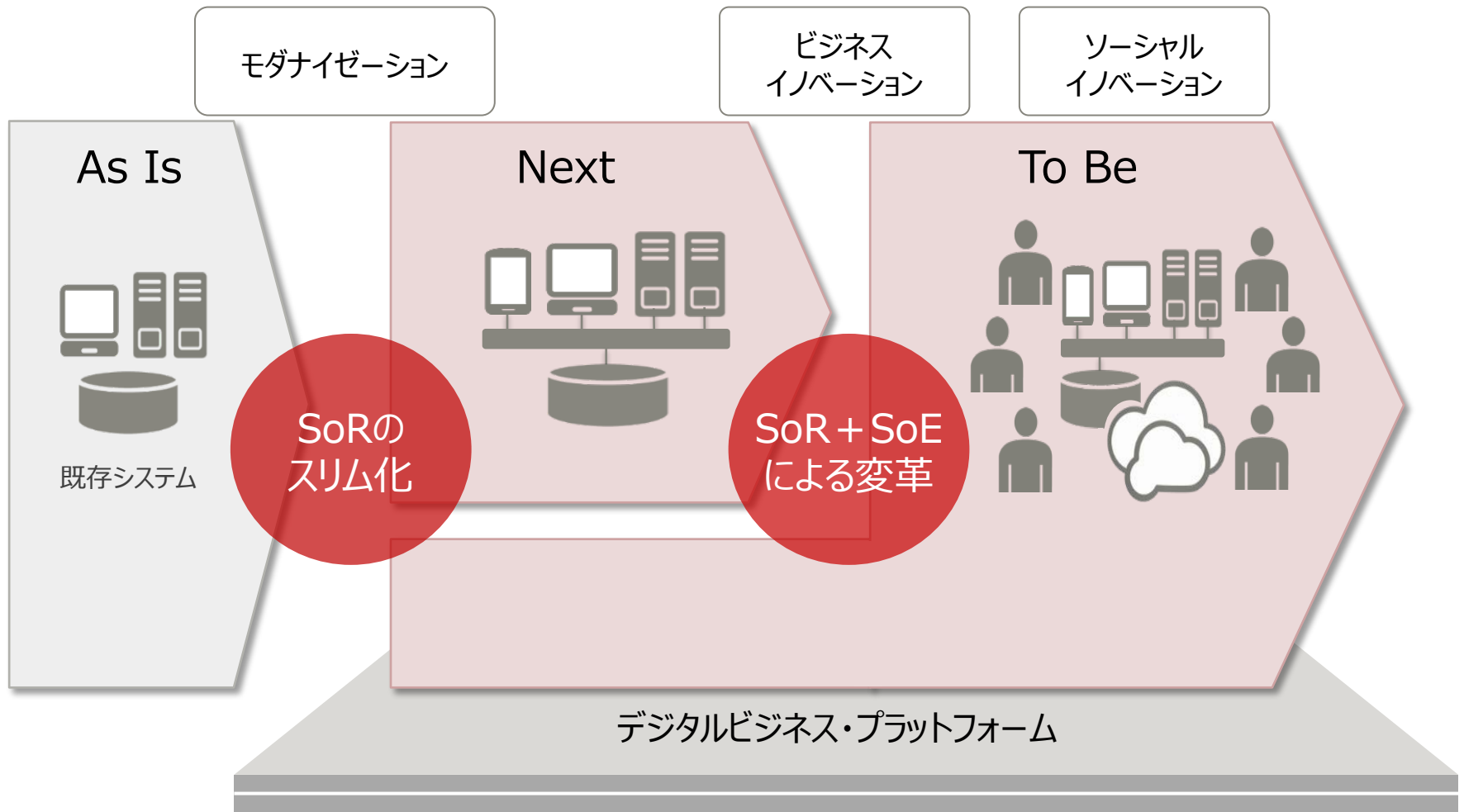


デジタルビジネス・プラットフォーム「MetaArc」

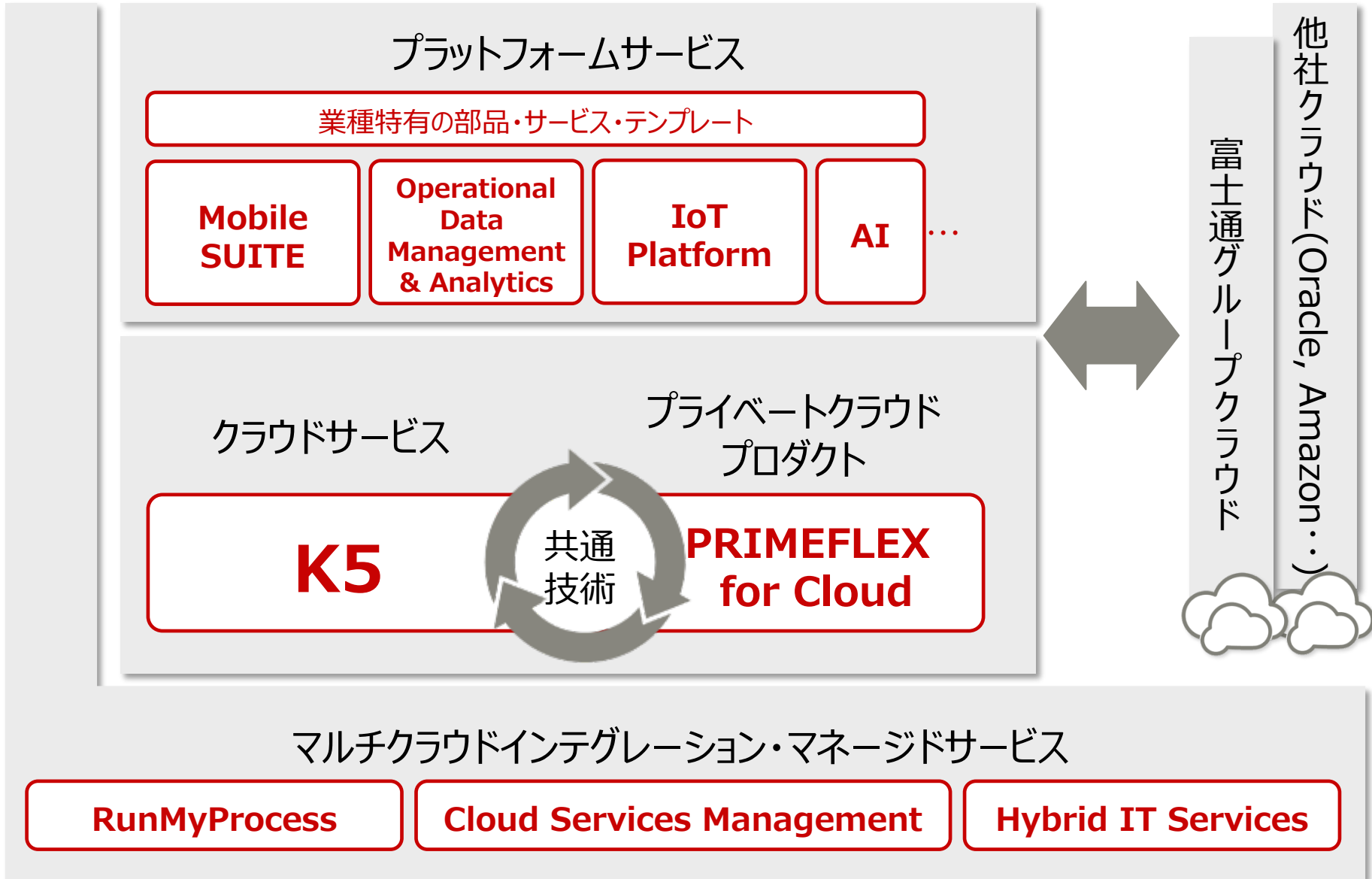
AI : Artificial intelligence (人工知能)
 SoE : Systems of Engagement (人、モノなどに関与するシステム)
 SoR : Systems of Record (業務処理や記録をするシステム)

次世代企業情報システムのグランドデザイン

- "To Be"へ向かうための"Ready"な状態をつくり、イノベーションへの取組みを容易にする必要がある



MetaArcの商品構成



MetaArcの中核、新たなクラウド基盤「K5」

K5 ➡ **K=Knowledge、5=5大陸**

- オープン技術と富士通のノウハウを融合した新クラウドサービス
- SoRとSoEに対応したIaaS/PaaS機能を提供
- 基幹システムでも安心して使える高品質なトータルサポート

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/最先端技術活用

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

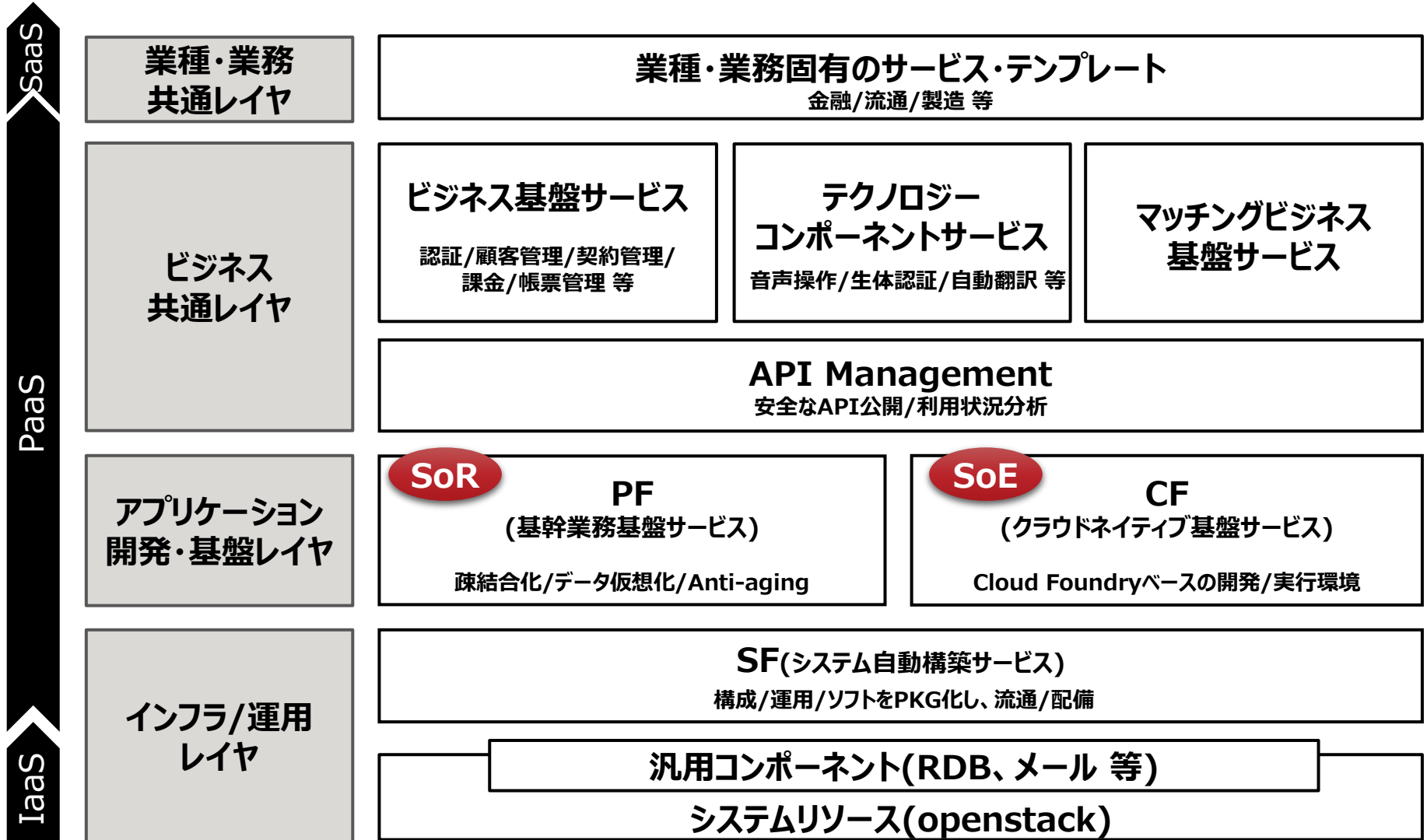
オープン技術

OpenStack

Cloud Foundry

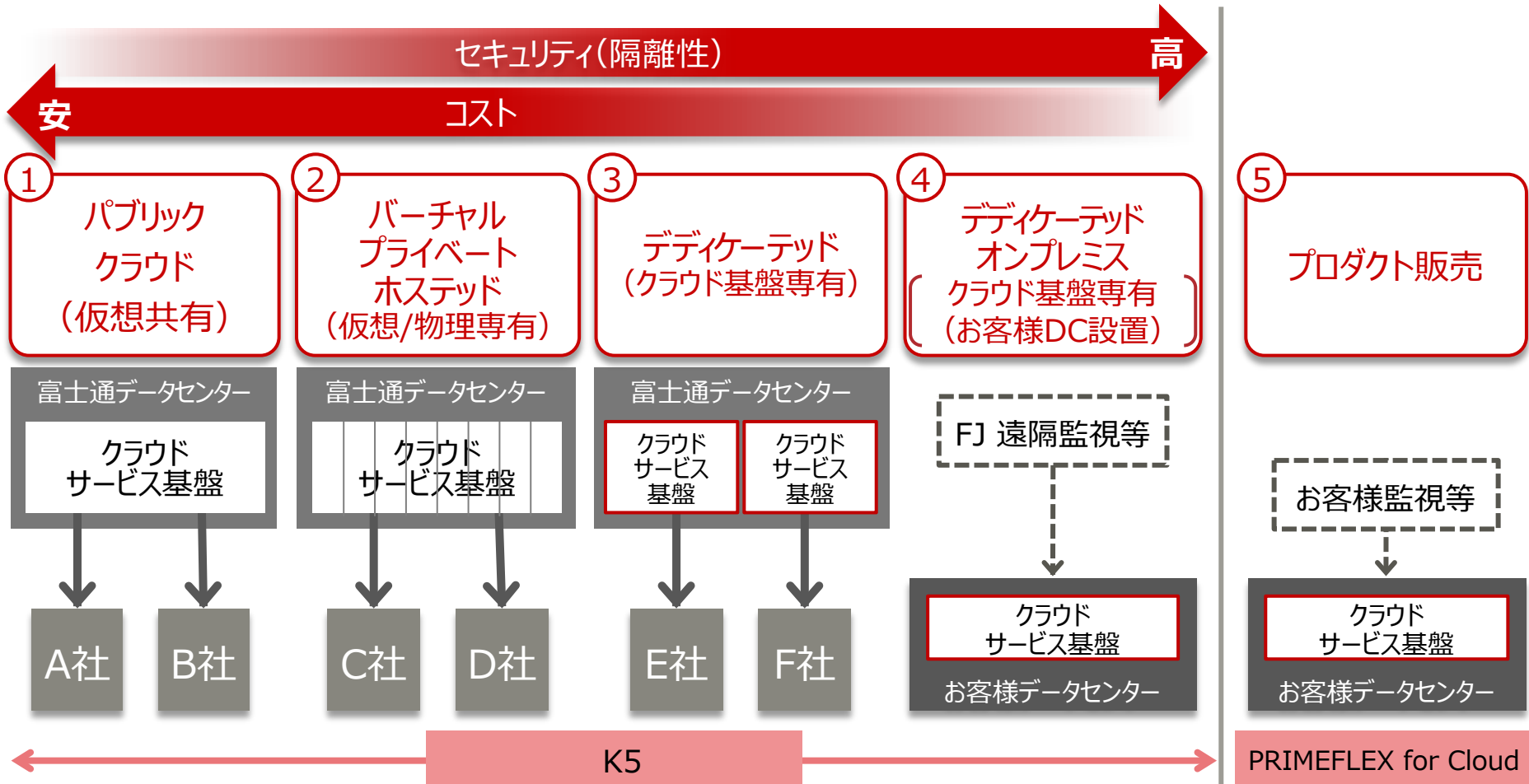
K5の主な機能

- オープン技術を活用したIaaS機能に加えて、SoRからSoEまで様々なシステムに適用できるナレッジを搭載したPaaS機能を提供



お客様にあわせたクラウドモデル

- パブリックからオンプレミスまでの 4 + 1 の商品モデル
→ セキュリティ・性能・コスト要件に応えるためのモデルを提供
- 同一アーキテクチャでお客様環境を構築するプロダクトも提供



24時間365日の万全なセキュリティ対策

- クラウドサービス基盤に対する脆弱性診断やモニタリングなどの情報セキュリティ対策を実施し、24時間365日体制で運用

クラウド環境だからこそ求められる「トラステッド(高信頼)」を富士通クラウドCERTが強力支援

■ 脆弱性診断

セキュリティオペレーションセンター (SOC) を設置。毎日、「K5」の基盤に対し診断を実施し、パッチ管理システムと連携

■ モニタリングと検知

- ・不正アクセスとマルウェアのモニタリング
- ・ログ/イベントの相関分析

■ 脆弱性情報の収集/分析/管理

クラウドサービス基盤に関する脆弱性情報を常に収集し、影響度の分析に基づき、変更管理・パッチ管理に反映



富士通
クラウドCERT



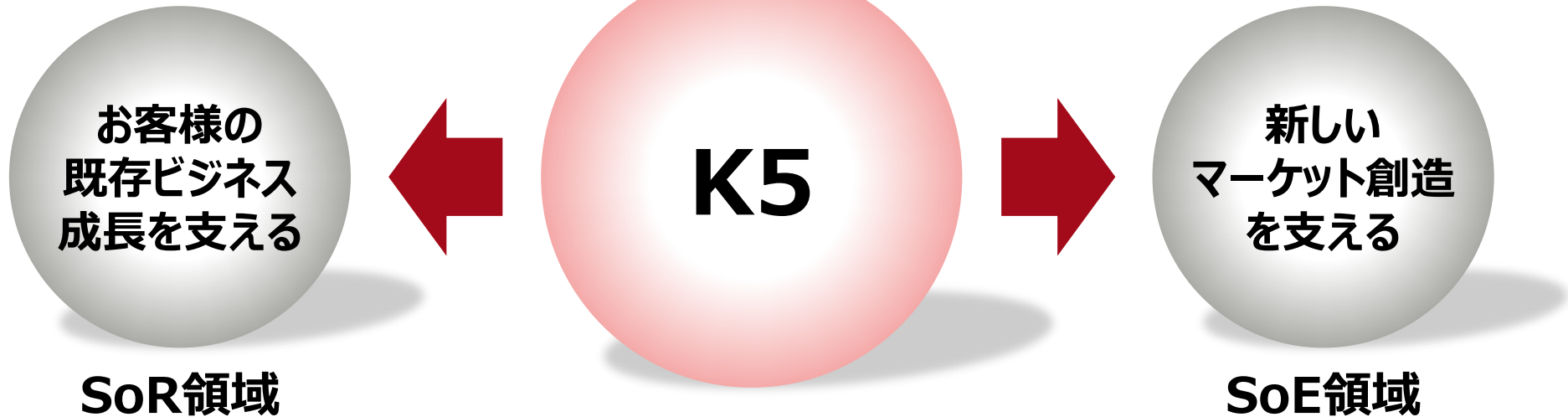
- FISC/ISO27001など、様々な規格、標準、ベストプラクティスに順次準拠予定

K5が提供するお客様価値

- お客様のビジネス成長を支え、ともに成長していくために
 “既存ビジネスの成長”と“新しいマーケット創造”を両輪で回していく

Digital Evolvable Apps
 プラットフォームの実現

Digital Economy
 プラットフォームの実現



2つのDE(=Digital E)

既存システム進化の第1ステップ

アプリケーション層

他社クラウドでは
既存システムの
乗り換えは難しい

- オフコン
- 個別インフラ
- Solaris

既存システム
(手組み/PKG)

インフラ所有限界

Cloud
Enabled

ここが進化の
ゴールではない!

インフラの維持コスト
は削減できたが
アプリの維持コストは
どうする？

多様なクラウドで、お客様のクラウドシフトを
強かにバックアップ

インフラ層

- オフコン
- Solaris
- ...
- SAP

オンプレミス

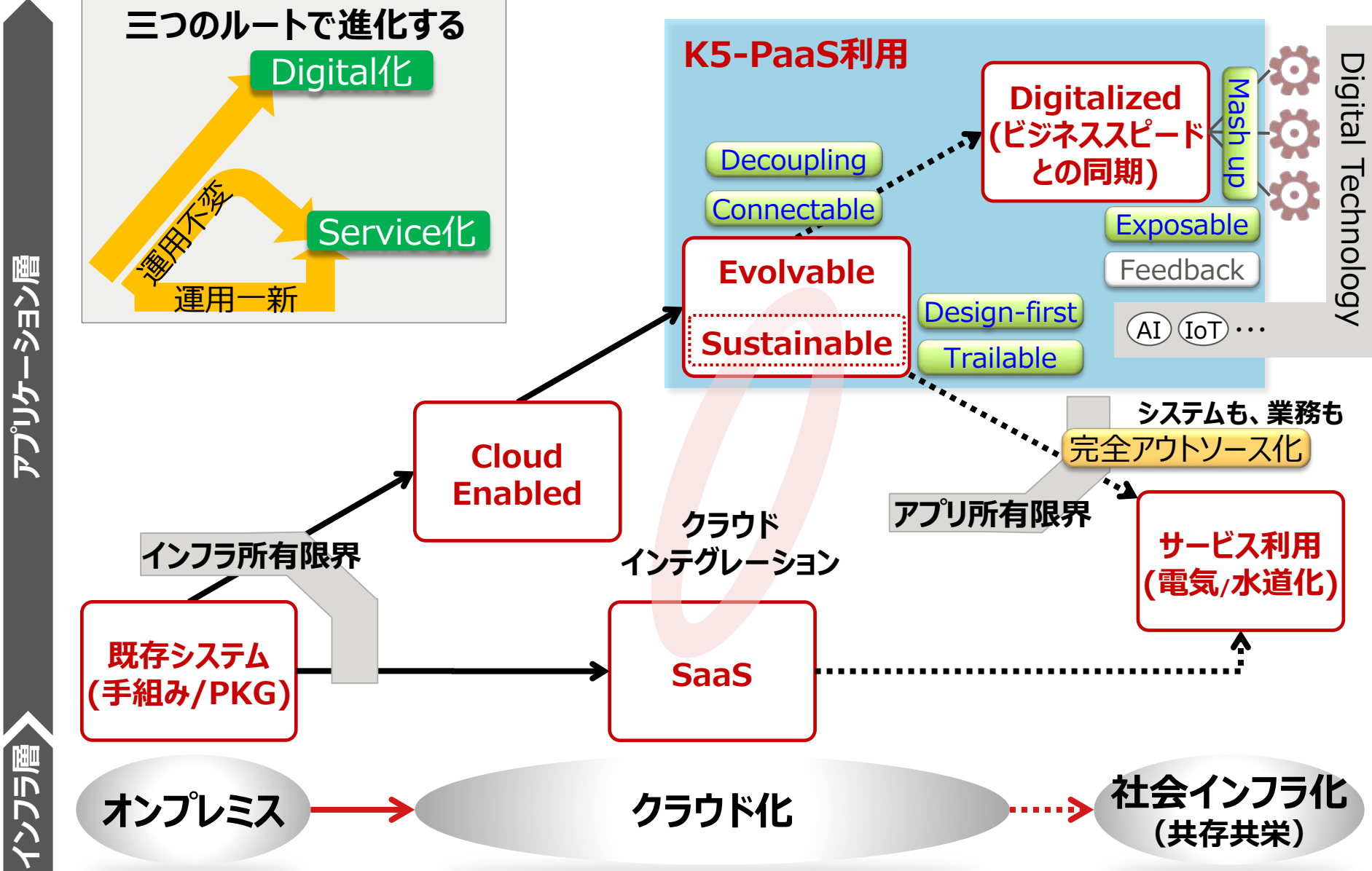
インフラ個別要件

ベストプラクティスな
マルチクラウド環境を提供可能

- Nifty
- オフコンクラウド
- U5 (Solaris)
- A5 (Azure)
- ...
- FLCP
- K5

クラウド化(MetaArc)

既存アプリケーション進化の方向性

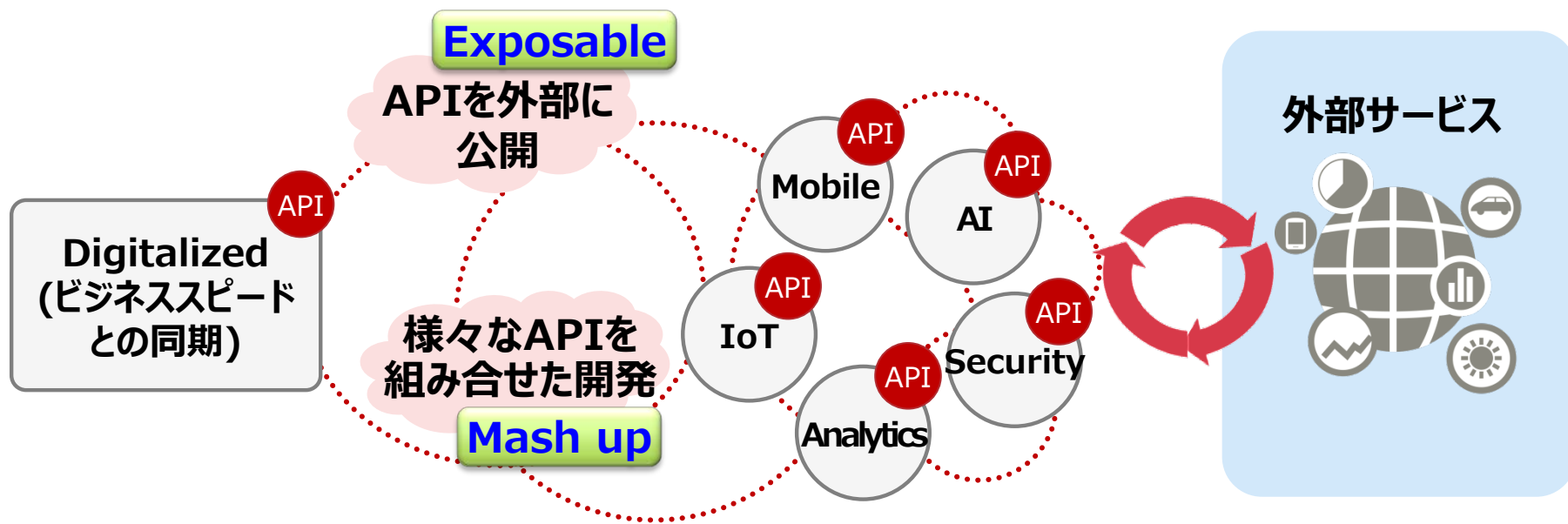


Digitalizedな世界

- 既存システムとデジタルテクノロジーや外部サービスを組み合わせ、ビジネスのデジタル化を加速する

既存システム

デジタルテクノロジー



PF サービス
(基幹業務基盤)

API
Management

CFサービス
(クラウドネイティブ基盤)

Digital Evolvable Apps プラットフォーム

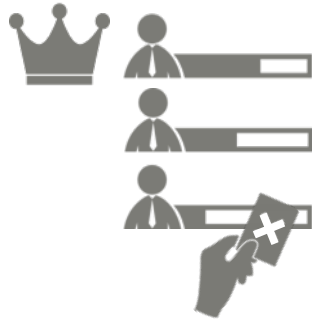
デジタルビジネスにおける基底モデル

- デジタル情報の高度化とその最適なマッチングにより、価値を創造するマッチングこそがデジタルビジネスにおける基底モデル

デジタル情報の高度化



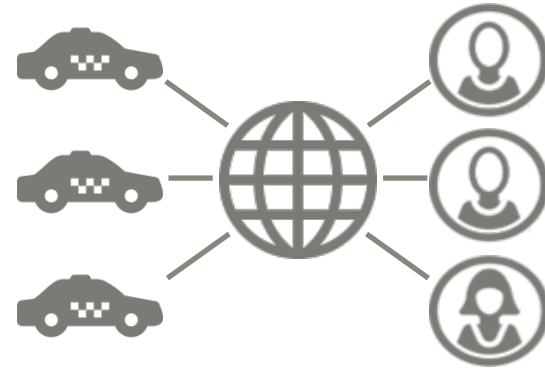
デジタル化された
位置情報



デジタル化された
評価情報

デジタル情報の高度化により属性情報の
詳細化、リアルタイム化が可能に
(位置情報、評価情報等)

デジタル情報による最適なマッチング



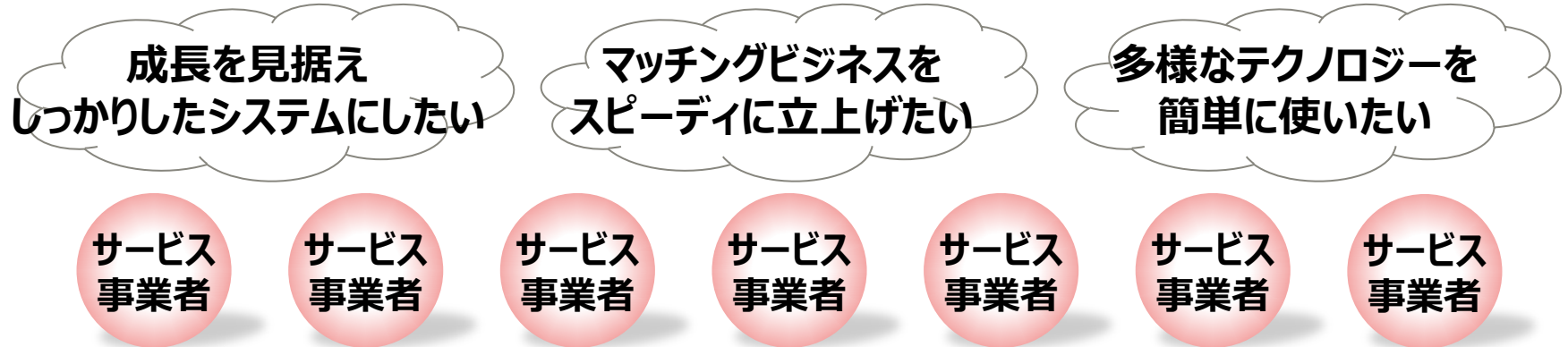
いつ、どこで、
車を提供できる

いつ、どこで、
車にのりたい

高度化したデジタル情報を元に
多様なニーズと供給情報を
最適にマッチング可能に

デジタルエコノミープラットフォーム

■ デジタルビジネスにおける基底モデルであるマッチングビジネスへの
チャレンジを支えるプラットフォーム



ビジネスモデルをしっかり支える

マッチングビジネス基盤サービス

ビジネス基盤サービス

SoRの知見をベースとした
ビジネスモデルを支える仕組み

多様なテクノロジーコンポーネントを提供

テクノロジーコンポーネント
サービス

テクノロジー
コンポーネント
サービス
(他社)

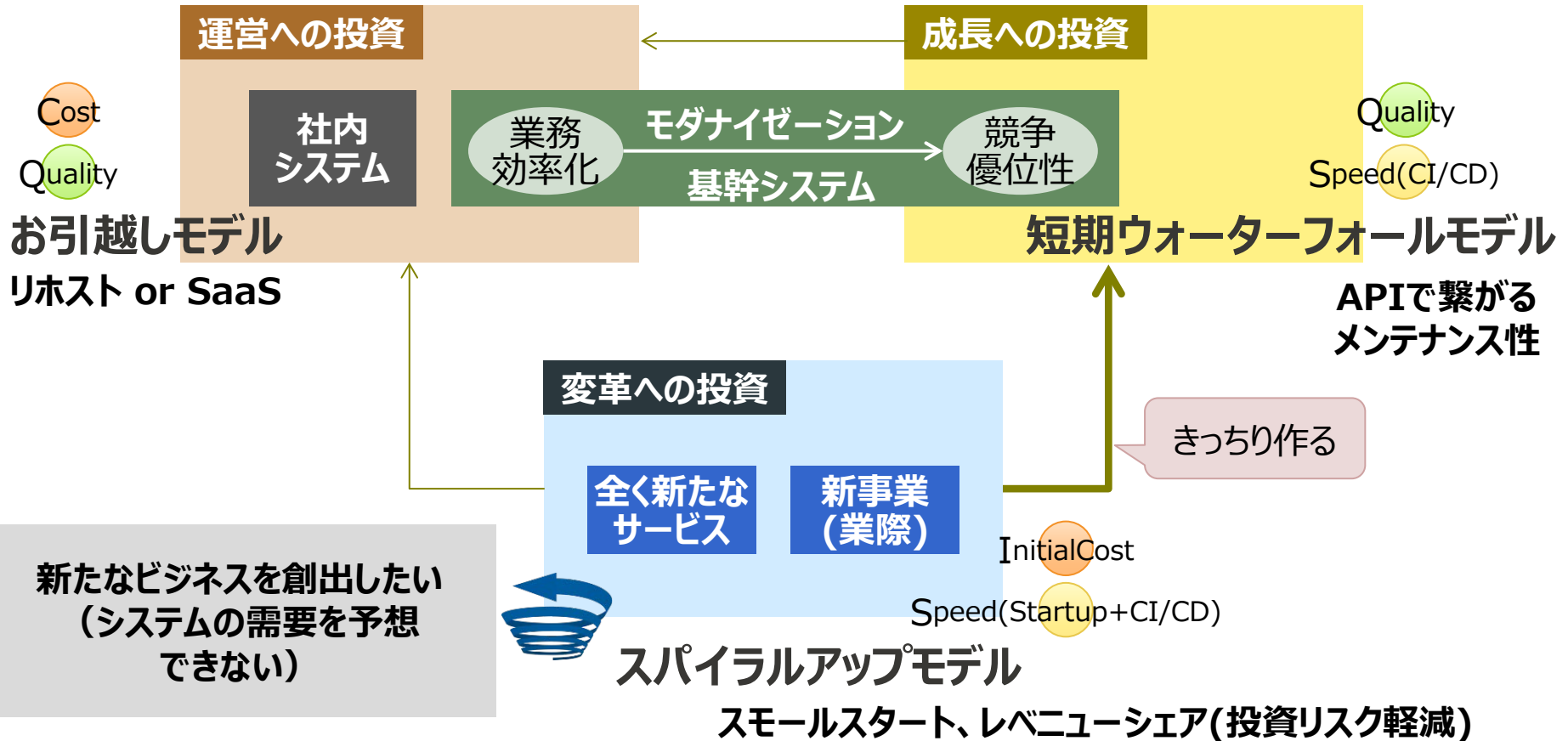
多様なテクノロジーコンポーネントを
マッシュアップ型で提供する仕組み

Digital Economy プラットフォーム

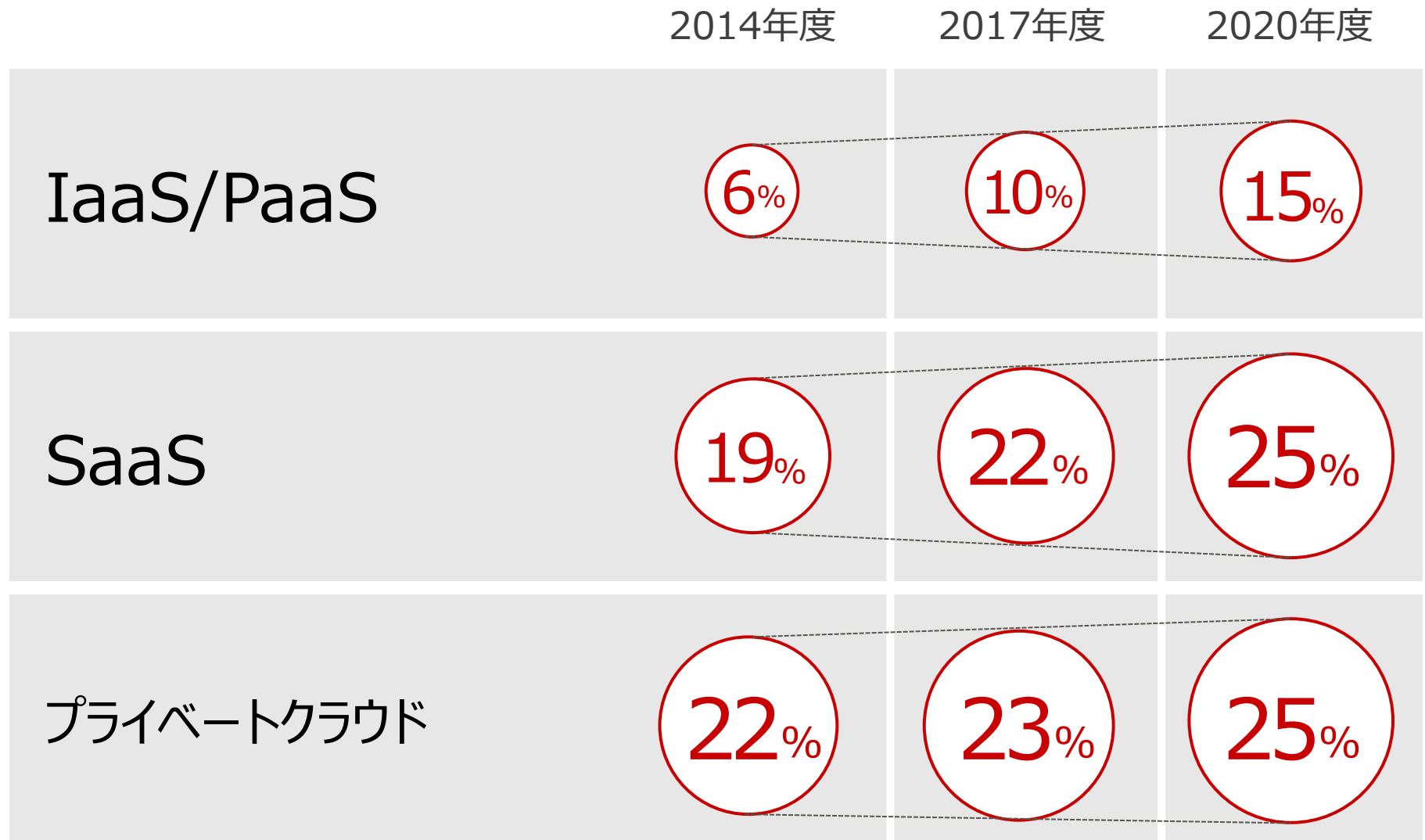
K5による経営への貢献

品質を落とさず、運営コストを削減したい
(システムはほとんど変化しない)

ビジネスが競争、あるいは成長している
(システムに競争優位性が必要)



クラウドビジネス目標（国内シェア）

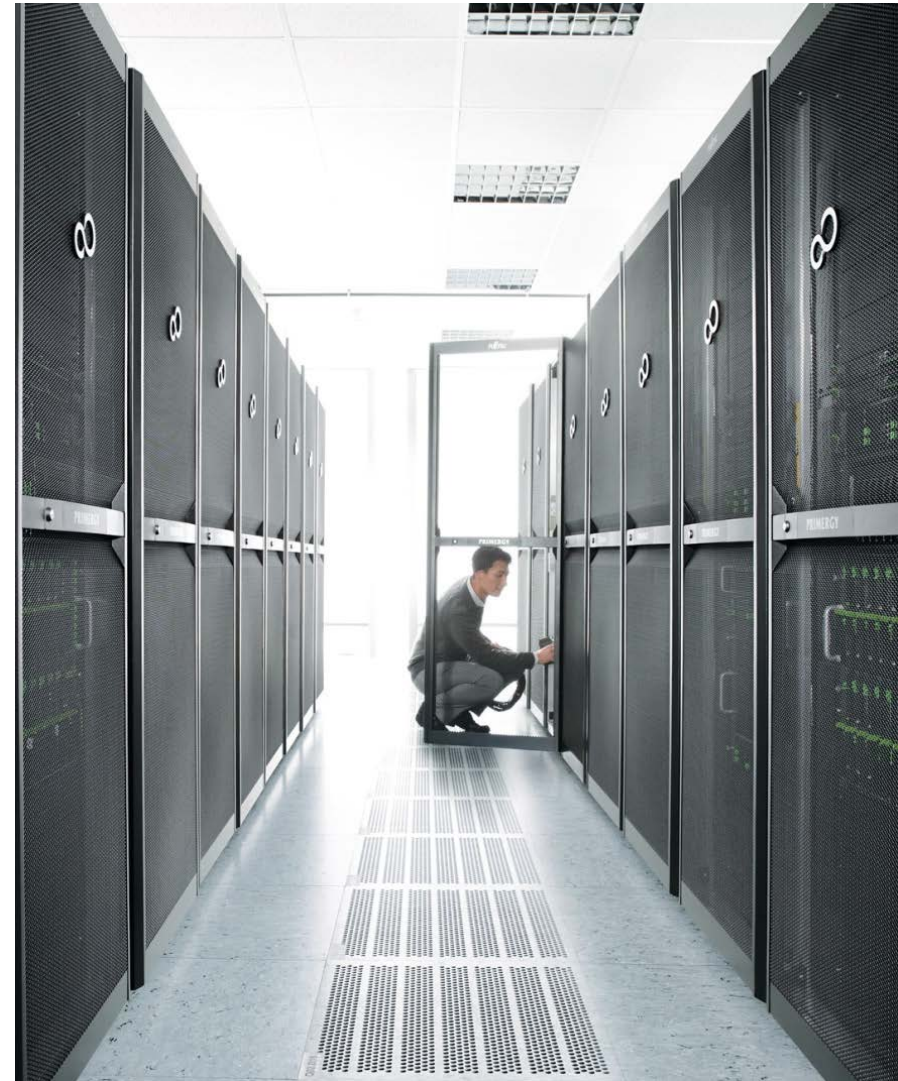


社内実践で磨きあげたサービスを継続的に提供

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

- グループ内 約640システム (サーバ 13,000台)を移行
- 5年間で約350億円のTCO削減
- 社内システムのクラウド移行で培った開発ノウハウなどを、ツール・環境などを含めてリファレンス化しお客様へ提供

2015年2月 発表



パブリック型を利用して社内システムを構築

- パブリック型(バーチャルプライベートホステッド)を最大限活用

【狙い①】システムのスリム化とコストダウン
(クラウドのメリットをフルに享受)

共通サービス
活用

リソース共有効果
最大化

【狙い②】ノウハウのリファレンス化とお客様への展開
(パブリック型の可能性を追求し、K5に付加価値を与える)

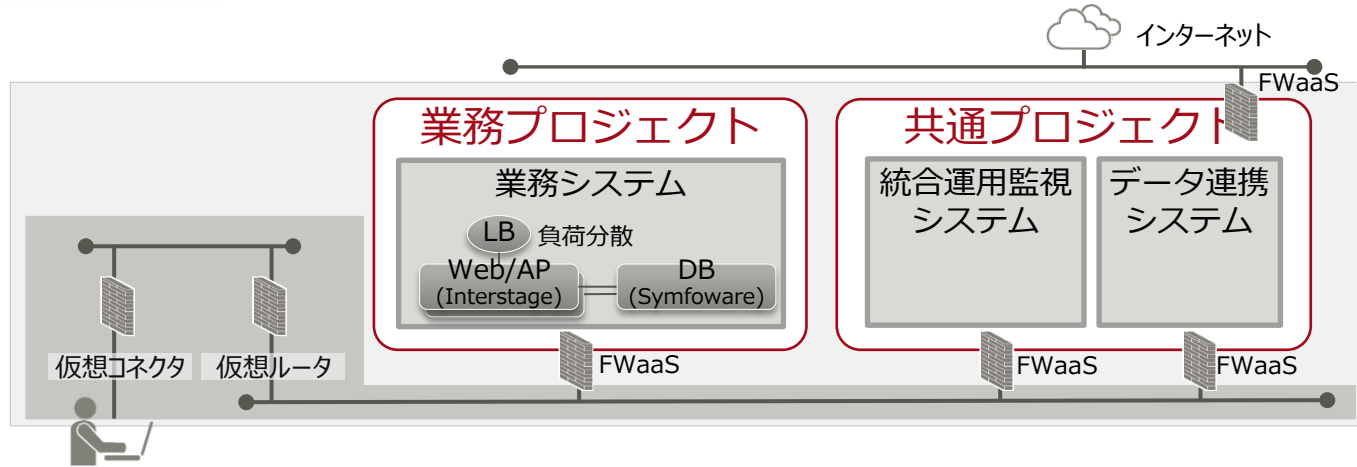
セキュリティ保証

パブリック型
活用ナレッジ展開

パブリック型の可能性を追求

セキュリティ保証

十分にセキュアなシステムを構築・運用できることを自ら証明



- インターネットに接続され物理的に共有された環境であってもセキュアなシステム運用を実現

パブリック型活用ナレッジ展開

パブリック型活用ならではのナレッジを蓄積してお客様に提供

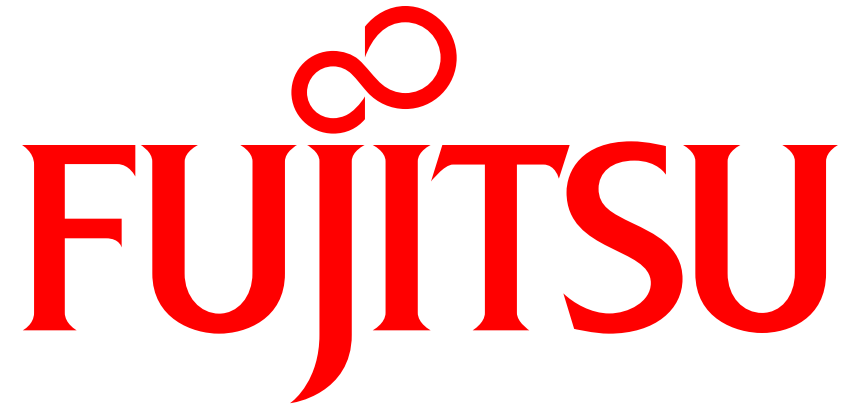
社内システムの全面的なクラウド移行を推進

現在
65システム+ナレッジ

2016年度
178システム+ナレッジ

2017年度
大部分の移行パターン+ナレッジを実施

- 富士通のさまざまな基幹業務システムの移行実践により、パブリック型活用のナレッジを蓄積



shaping tomorrow with you

免責事項

このプレゼンテーション資料、及びミーティングで配布されたその他の資料や情報、及び質疑応答で話した内容には、現時点の経営予測や仮説に基づく、将来の見通しに関する記述が含まれています。これらの将来の見通しに関する記述において明示または黙示されていることは、既知または未知のリスクや不確実な要因により実際の結果・業績または事象と異なることがあります。

実際の結果・業績または事象に影響を与うるリスクや不確実な要素には、以下のようなものが含まれます。
(但しここに記載したものはあくまで例であり、これらに限られるものではありません)

- 富士通の提供するサービスまたは製品にとって主要な地域（日本、EMEIA、アメリカ、アジア、オセアニアなど）のマクロ経済環境や市況動向。中でも当社顧客の I T 支出に影響を及ぼすような経済環境要因。
- 急速な技術変革や顧客需要の変動。及び富士通が参入している I T 市場、通信市場、電子デバイス市場での激しい価格競争。
- 他社との戦略的提携や、合理的条件下での他社との取引を通じて、富士通が特定のビジネスから撤退し、関連資産を処分する可能性。およびこのような撤退・処分から発生する損失の影響。
- 特定の知的財産権の利用に関する不確実性。特定の知的財産権の防御に関する不確実性。
- 富士通の戦略的提携企業の業績に関する不確実性。
- 富士通の保有する国内外企業の株式の価格下落が、損益計算書や財政状態計算書などの財務諸表に与える影響。およびこの保有株式の株価下落により発生した富士通の年金資産の評価減とこれを補うために追加拠出される費用の発生による影響。
- 顧客企業の業績不振、資金ショート、支払不能、倒産などに起因する売掛債権の回収遅延や回収不能によって、当社が被る損害の影響。
- 富士通が売上収益及び利益を計上している主な国の通貨と日本円との為替レートの変動、および富士通が資産や負債を計上している主な国の通貨と日本円との為替レートの変動により発生する影響（特に、日本円と、ユーロ、英ポンド、米ドルとの間の為替差損益の影響）。