

垂直統合型システムの真価

プライベートクラウド、ミドルウェア統合に向けた効能とは？



株式会社アイ・ティ・アール
シニア・アナリスト 甲元 宏明

ITRについて

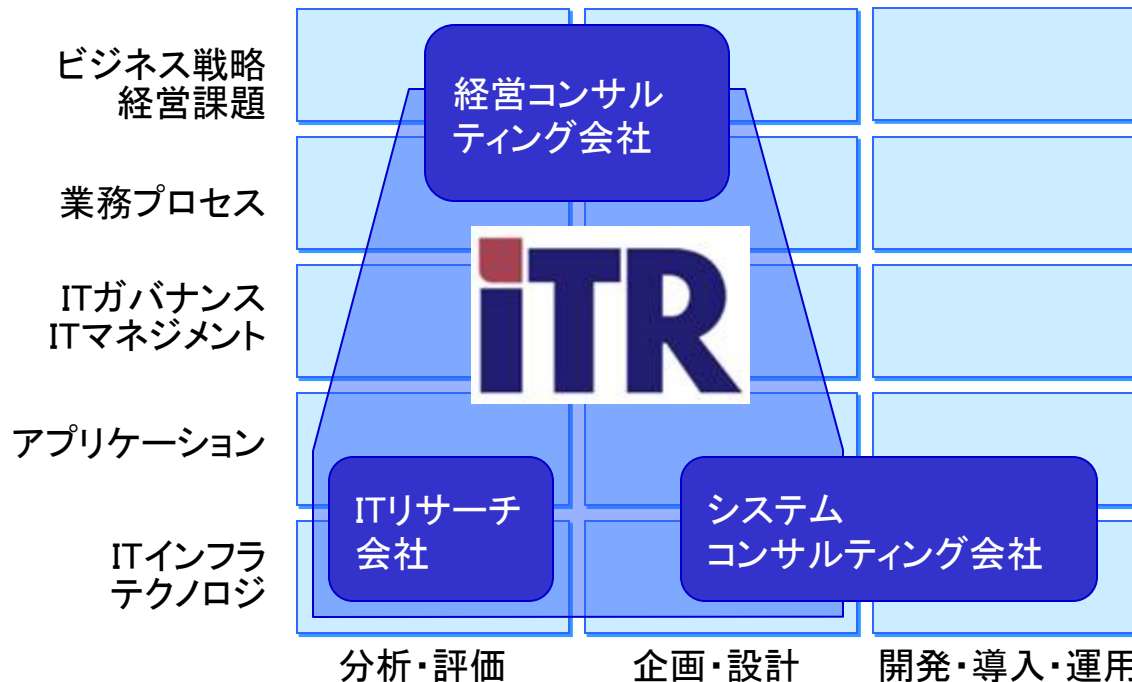
ITRは、従来経営コンサルティング会社、システムコンサルティング会社及び、リサーチ会社が別個に行っていたサービスを連携し、業務プロセスと情報インフラの強い連携を実現するアドバイス及びコンサルティングを提供しています。

海外提携先:

- ・米国 コンステレーション・リサーチ
- ・米国 フロスト&サリバン



FROST & SULLIVAN



ITRの特徴

- ・リサーチ事業を持ち、市場・技術動向を提供する一方で、実地のコンサルティングを行うことで具体的で実現可能な解決策を提示
- ・アドバイザリー事業を持ち、ユーザー事例の蓄積を持つ
- ・独立系調査会社であり、中立的・客観的な評価を提供
- ・常駐形式を採らないため、低予算でサービス提供が可能

主要テーマ

- ・経営課題と情報技術
- ・情報化投資と効果の最適化
- ・戦略的データ活用
- ・基幹業務システム再構築
- ・ベンダー／製品の評価・選定
- ・情報技術の将来動向

甲元 宏明 Hiroaki Kohmoto

シニア・アナリスト

専門分野

- ▶ クラウド・コンピューティング
- ▶ スマートフォン、タブレット
- ▶ ネットワーク(WAN、LAN、移動体通信)
- ▶ ITアーキテクチャ、開発言語／方法論、オープンソース・ソフトウェア
- ▶ BPM、EAI
- ▶ CRM、SFA、eコマース、コンタクトセンター など

三菱マテリアルにおいて、モデリング／BPM／アジャイル開発によるサプライチェーン改革、CRM・eコマースなどのシステム開発、各種ネットワーク系プロジェクト、グループ全体のIT戦略立案を主導。欧州企業との合弁事業ではグローバルIT責任者として欧州・北米・アジアのITを統括し、IT戦略立案・ERP展開を実施。2007年より現職。

現在は、クラウド・コンピューティング、ITアーキテクチャ、開発言語／方法論、ネットワーク、BPM、OSS、CRMなどを担当し、製品選定、再構築、導入などのプロジェクトを数多く手がけるとともに、ユーザー企業のITアーキテクチャ設計や、ITベンダーの事業戦略などのコンサルティングにも取り組んでいる。

最近の分析レポート

- BPM／BRMS利用指針
- プロセス優先アーキテクチャ
- 企業ネットワーク再構築指針
- パブリッククラウド概況
- ビジネス・プラットフォームとしてのパブリッククラウド
- 企業電話網に求められるBCP対応
- ITR White Paper: クラウド／ソーシャル活用によるビジネス成果獲得のための指針
- BCP対策としてのパブリッククラウド など



主な寄稿

「DRのためのクラウドストレージ選択・活用のポイント」
ITpro Active
「IT部門必読！製品／ベンダーの正しい選び方」
ITpro Active
「ソリューション・クローズアップ」
日経コミュニケーション誌
その他 寄稿記事・連載多数

概要と論点

【概要】

堅牢で安定なシステム運用を行っていけば良い時代は過ぎ去り、いまや企業の成長戦略推進や差別化拡大のために企業ITが貢献しなければならない時代になっている。

企業ITがビジネスに貢献するどころか障壁にすらなっている現状を打破するためには、IT基盤の再構築が必須といえよう。IT基盤再構築の重要性を国内ユーザー企業のIT部門は十分に認知しているが、その実現方法や解決へのアプローチを見いだすのに苦労しているのが実情である。

本講演では、ビジネスに貢献するIT基盤が具備すべき要件を明らかにし、その実現のための有力なソリューションの1つとして垂直統合型システムを紹介する。

【論点】

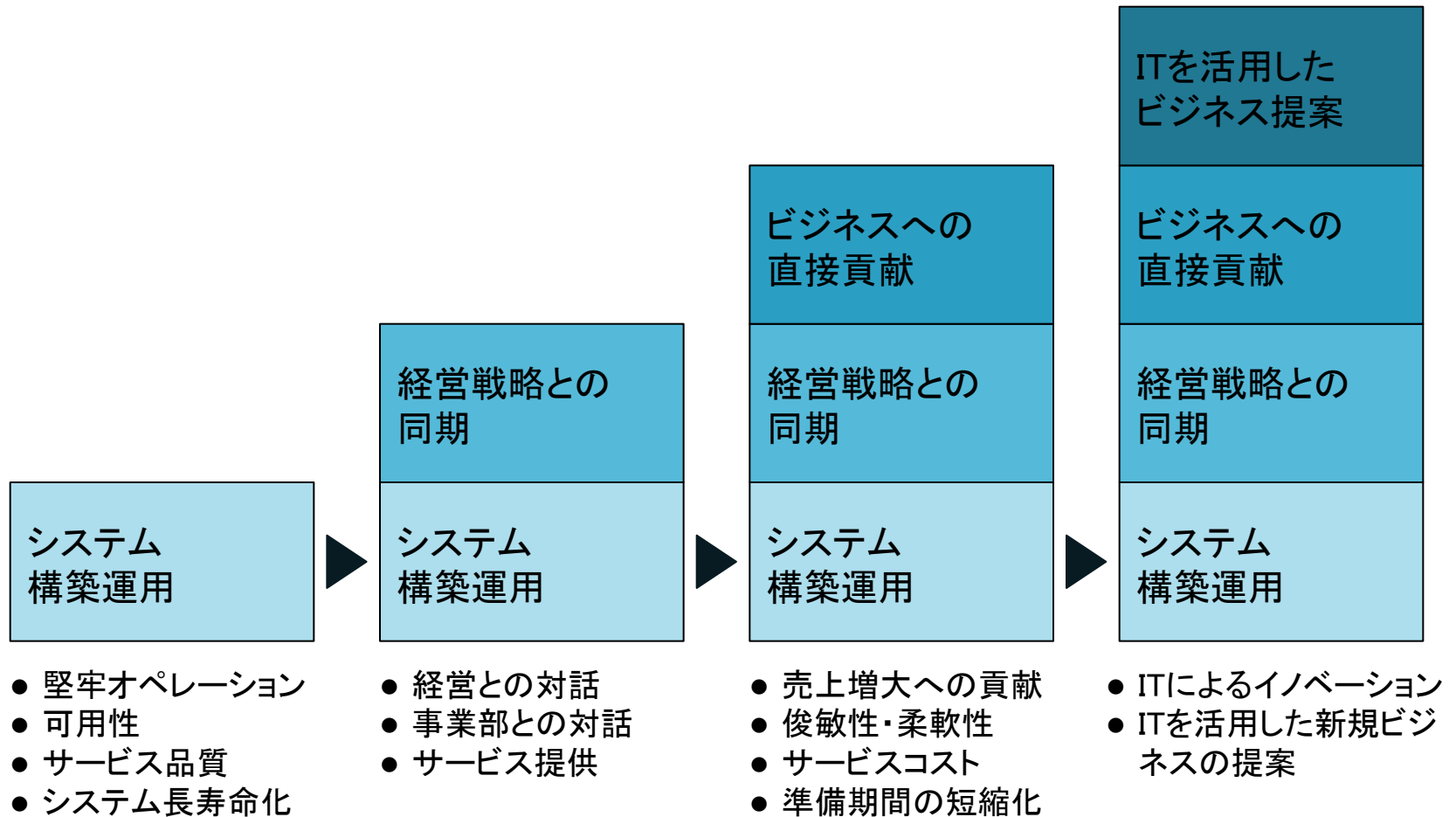
- 国内企業のITシステムを取り巻く状況はどうなっているのか
- IT基盤再構築はなぜ重要なのか
- IT基盤再構築を成功に導くための考え方やアプローチはどのようなものか。垂直統合型システムの真の価値とはなにか。

国内企業ITを取り巻く状況

IT基盤再構築の重要性

IT基盤再構築を成功に導くための指針
～垂直統合型システムの真価～

大きく変化する企業IT部門のミッション



現代ビジネスにおけるキーワード

ビジネス・イノベーション



- 顧客への新たな価値提供
- サプライチェーン革命

グローバル



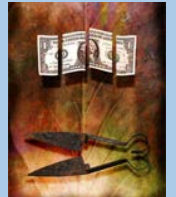
- 顧客・パートナーのグローバル化
- 海外未展開企業にとっても海外競争との熾烈な戦いが必至な時代

ビジネススピード



- 顧客要求への迅速な対応
- 変化に対する柔軟な適応

コスト削減

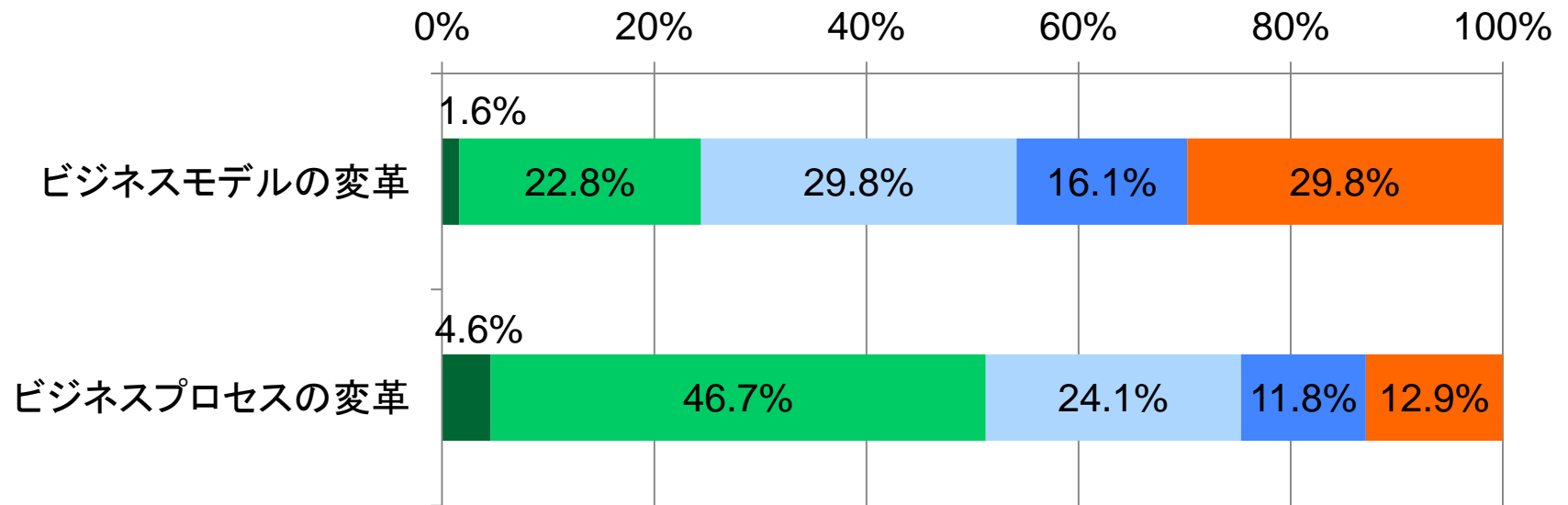


- 聖域なきコスト削減
- コスト削減と価値向上の両立

IT部門はビジネス変革への期待に応えられているか

- ビジネスモデルの変革について、「期待に応えられている」が2%未満しかなく、「期待に一部応えている」を合わせても24%にとどまる。ビジネスプロセスの改革についても「期待に応えられている」は5%に満たず、「期待に一部応えている」を合わせても5割程度しかない。

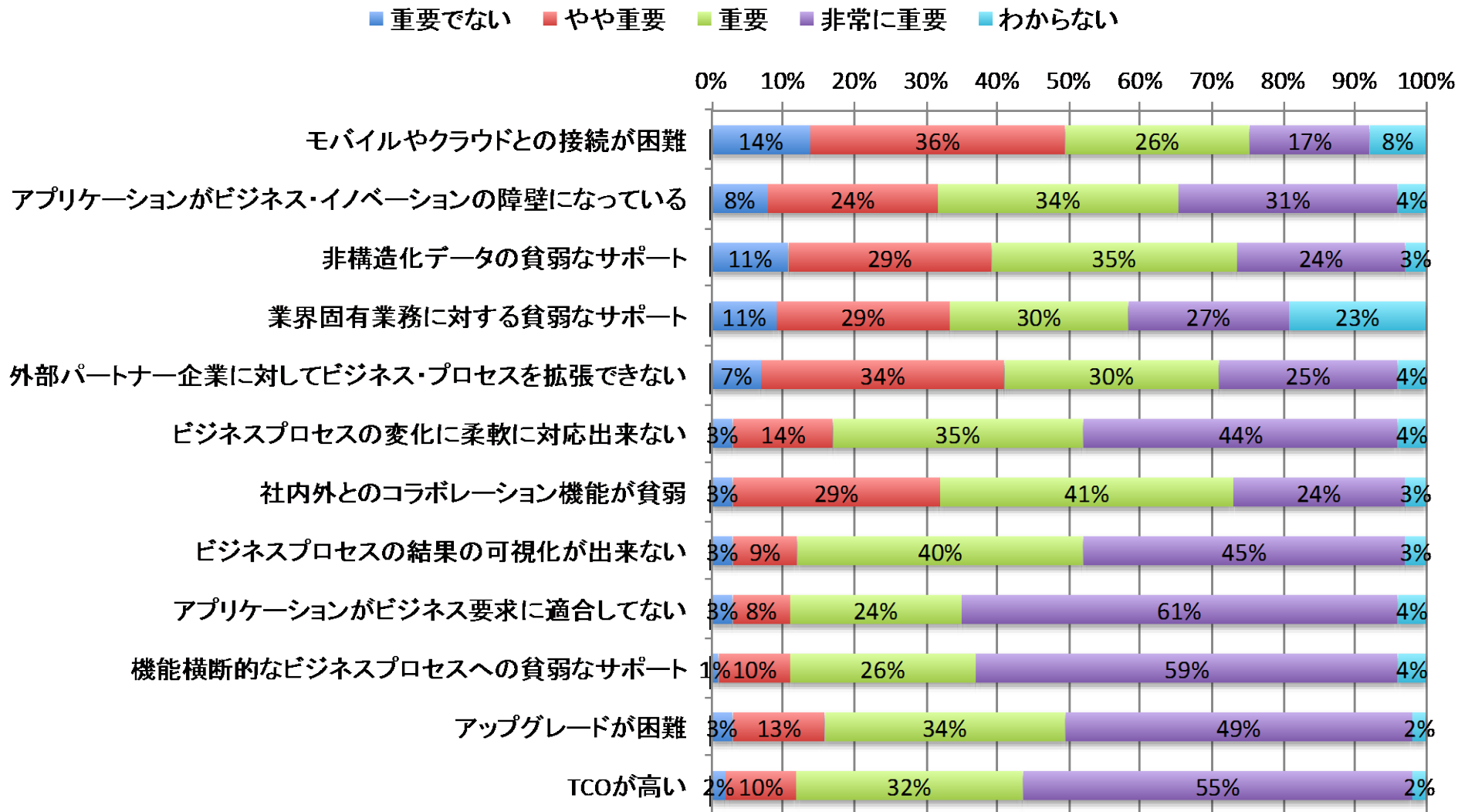
経営層からIT部門への期待と貢献度



- (期待されており) 応えられている
- (期待されており) 一部応えられている
- (期待されており) 応えられていない
- (期待されており) どちらともいえない
- 期待されていない

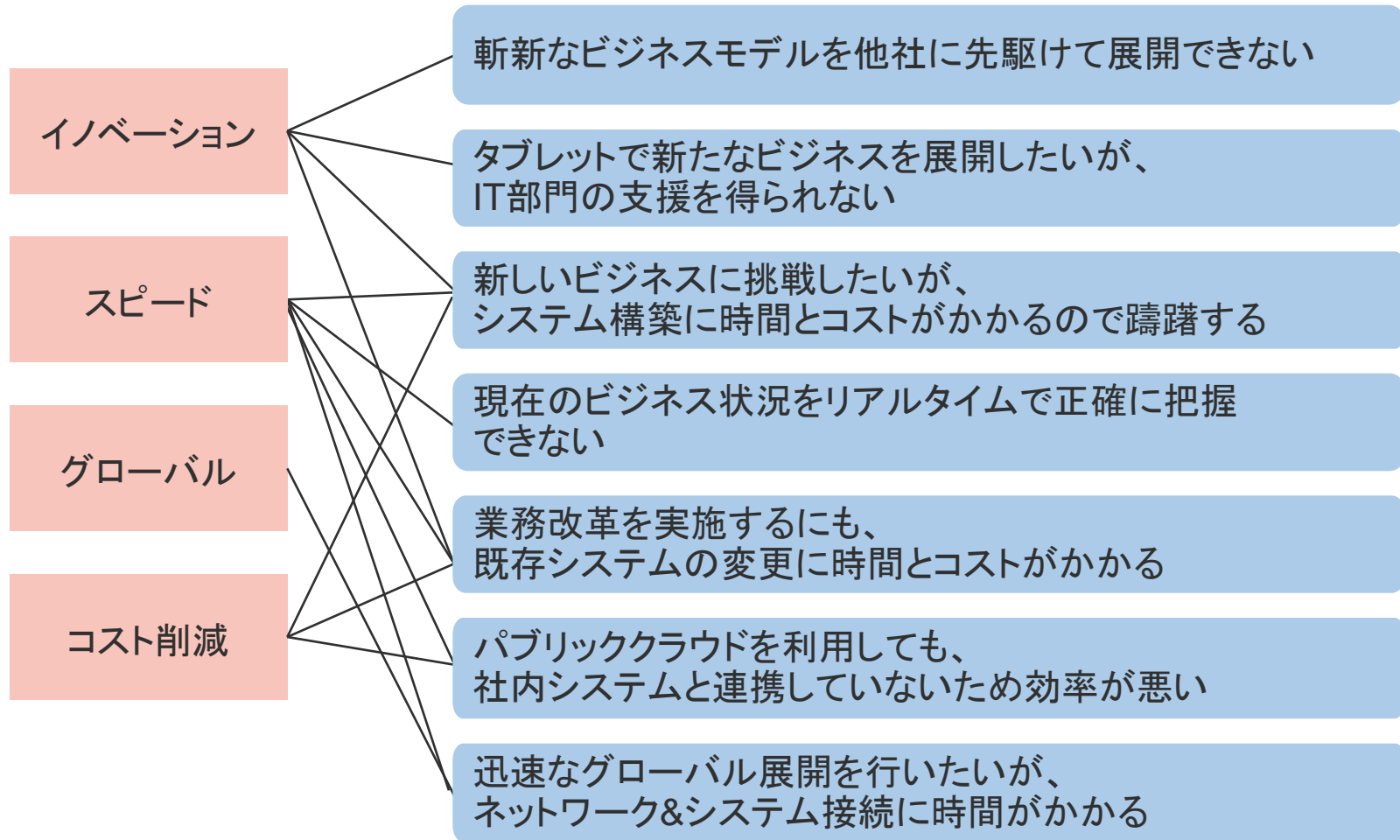
出典: JUAS「企業IT動向調査 2012」のデータを基にITRが作成

欧米企業ITでさえもビジネスの支障となっている



出典: Forrester Research (欧米企業の119名のビジネスプロセス専門家に対する調査、2011年)

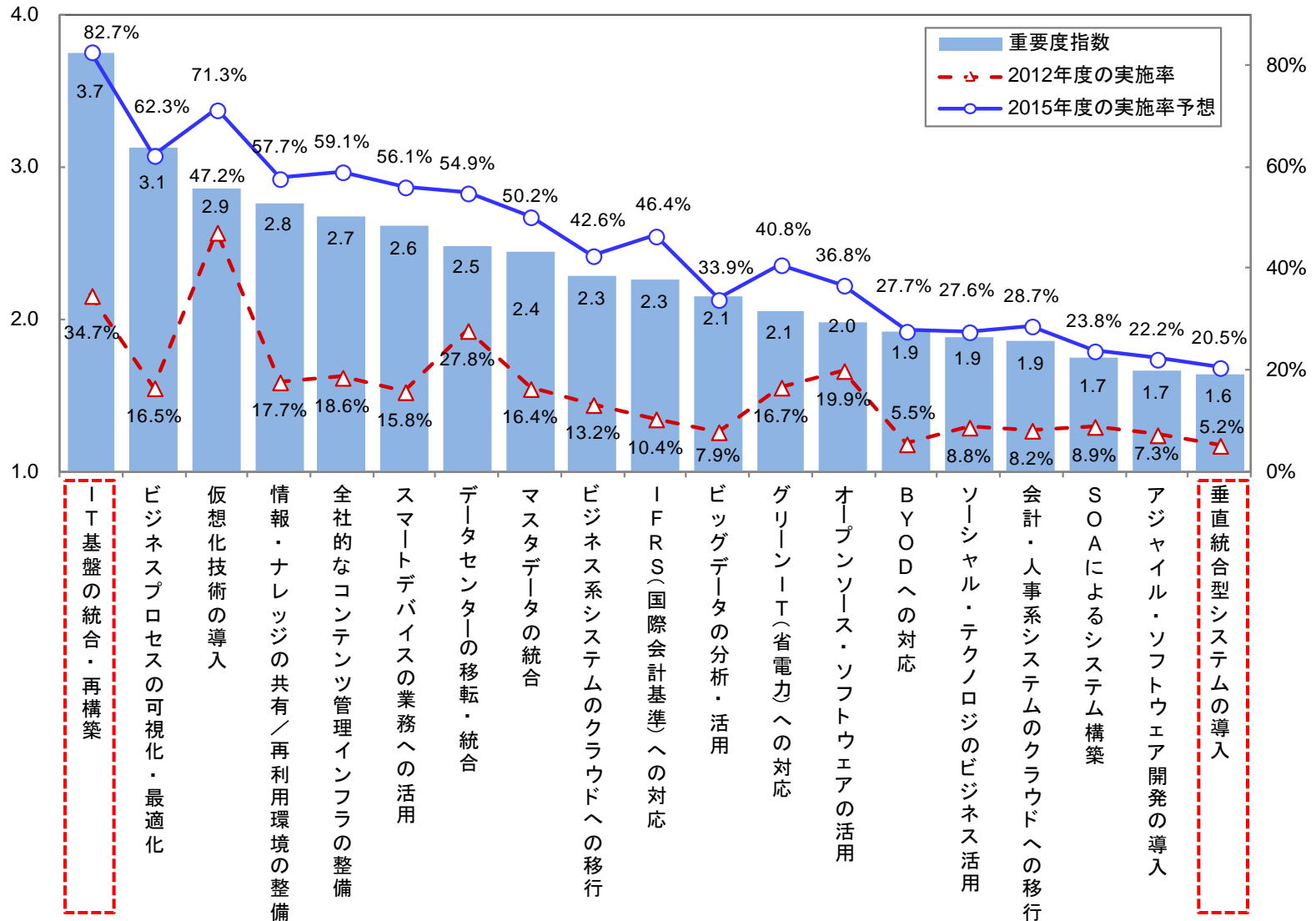
ビジネスに貢献できない企業ITの例



IT基盤の統合・再構築への動きと「垂直統合型システム」

(重要度指数)

(実施率)



出典：ITR「IT投資動向調査2013」

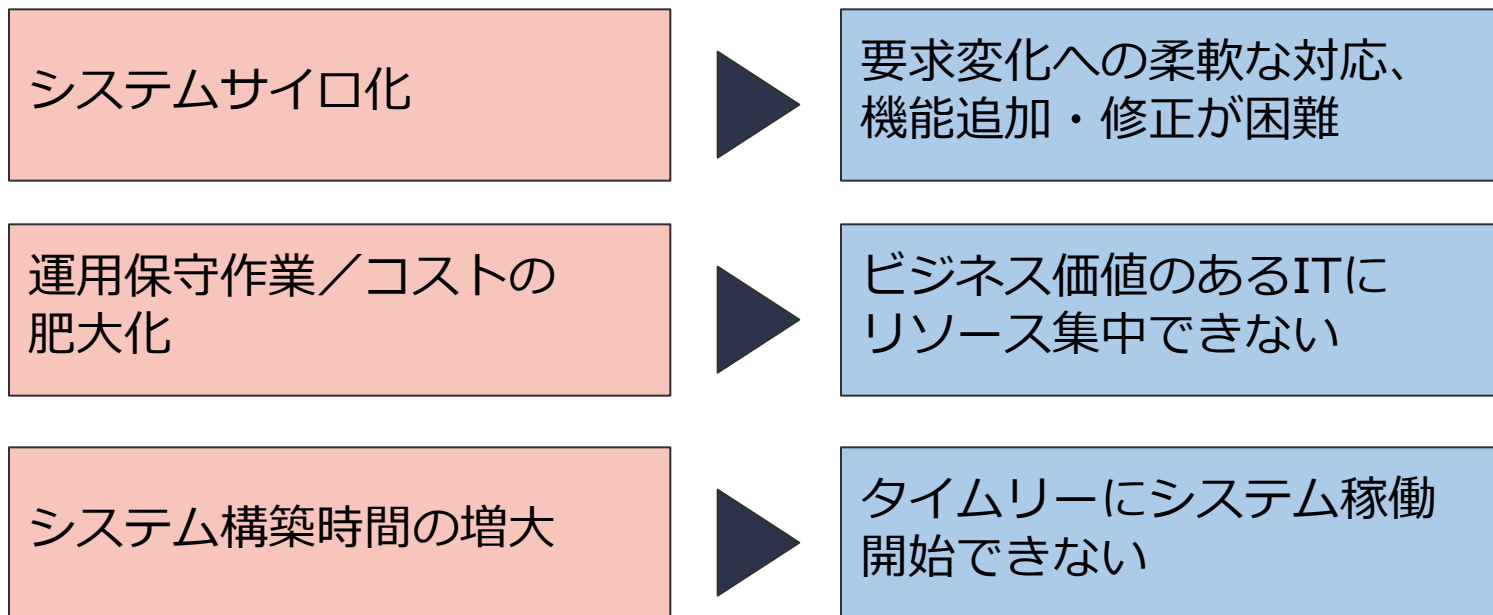
国内企業ITを取り巻く状況

IT基盤再構築の重要性

IT基盤再構築を成功に導くための指針
～垂直統合型システムの真価～

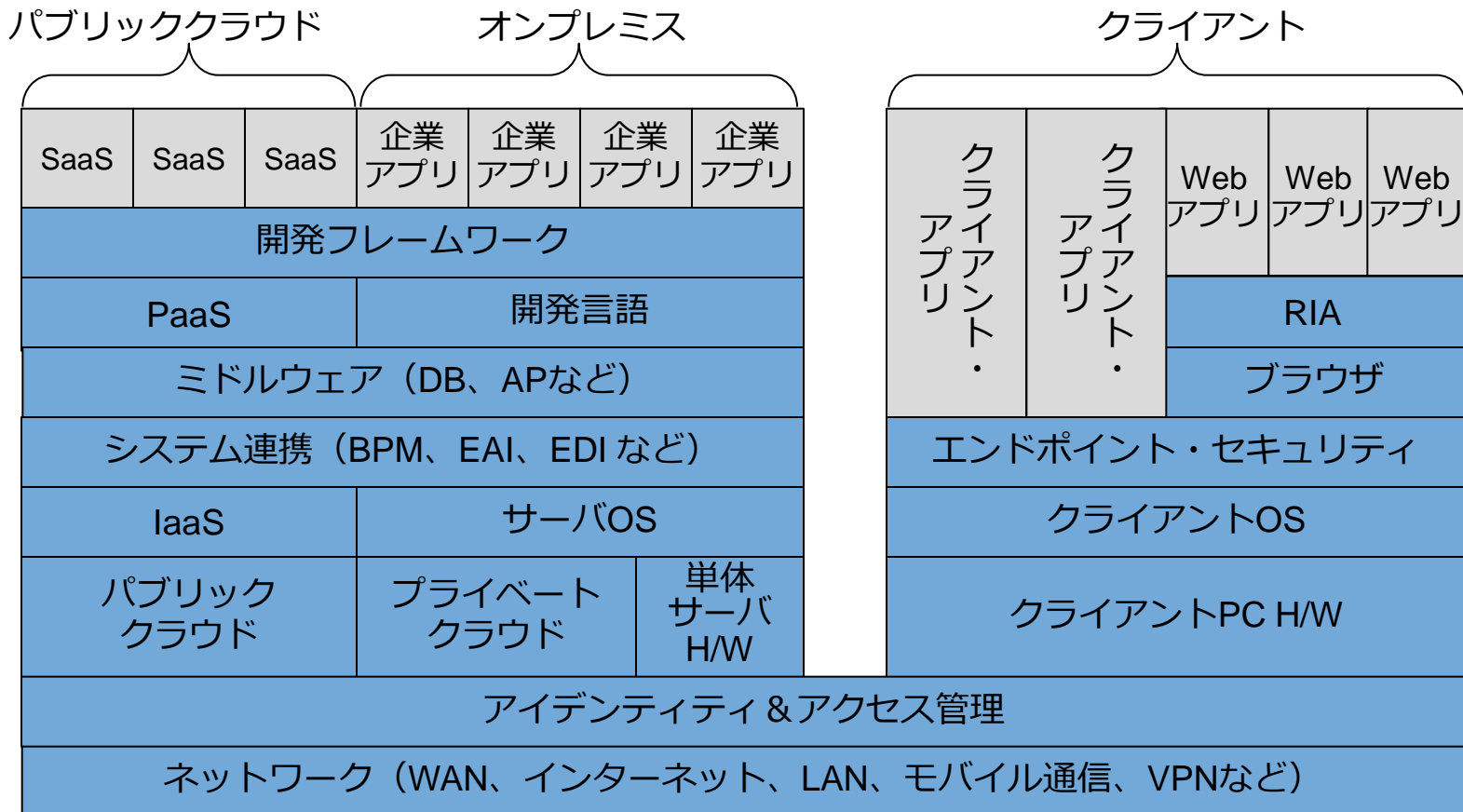
現在の企業ITが抱える根本課題

- システムサイロ化の最大要因は、メインフレームからのダウンサイジングである。オープン系システムの世界では、製品／テクノロジーに非常に多くの選択肢が存在することから、案件ごとに製品／テクノロジーを選定することが一般的となった。
- サイロ化に伴い、ほとんどの企業が、自社のビジネスにとって前向きな価値のない運用保守作業に膨大な工数とコストを払っている。



「IT基盤」とはなにか

企業ITアーキテクチャの例



企業ITの「Google化 (Goolization)」では解決しない

- 企業ITの「Google化 (Goolization)」とは、Google社のように、社内アプリケーションをすべてSaaSおよびPaaSにすれば、素晴らしいIT基盤が構築できるという考え方である。
- 全ての既存システムを同時にGoogle化することは非現実的である。また、既存環境との協調を考える必要があり、Google化だけではビジネスに貢献するIT基盤にはなりえない。

“Google化”

社内 SaaS	社内 SaaS	社内 SaaS	企業 アプリ	企業 アプリ	企業 アプリ	企業 アプリ
カスタマイズ環境			PaaS			
データベース/BIエンジン						
システム連携						
サーバOS						

- 社内SaaS/PaaS化
- パブリッククラウド上でも可能
- Webアプリケーション

全システム同時移行は
非現実的

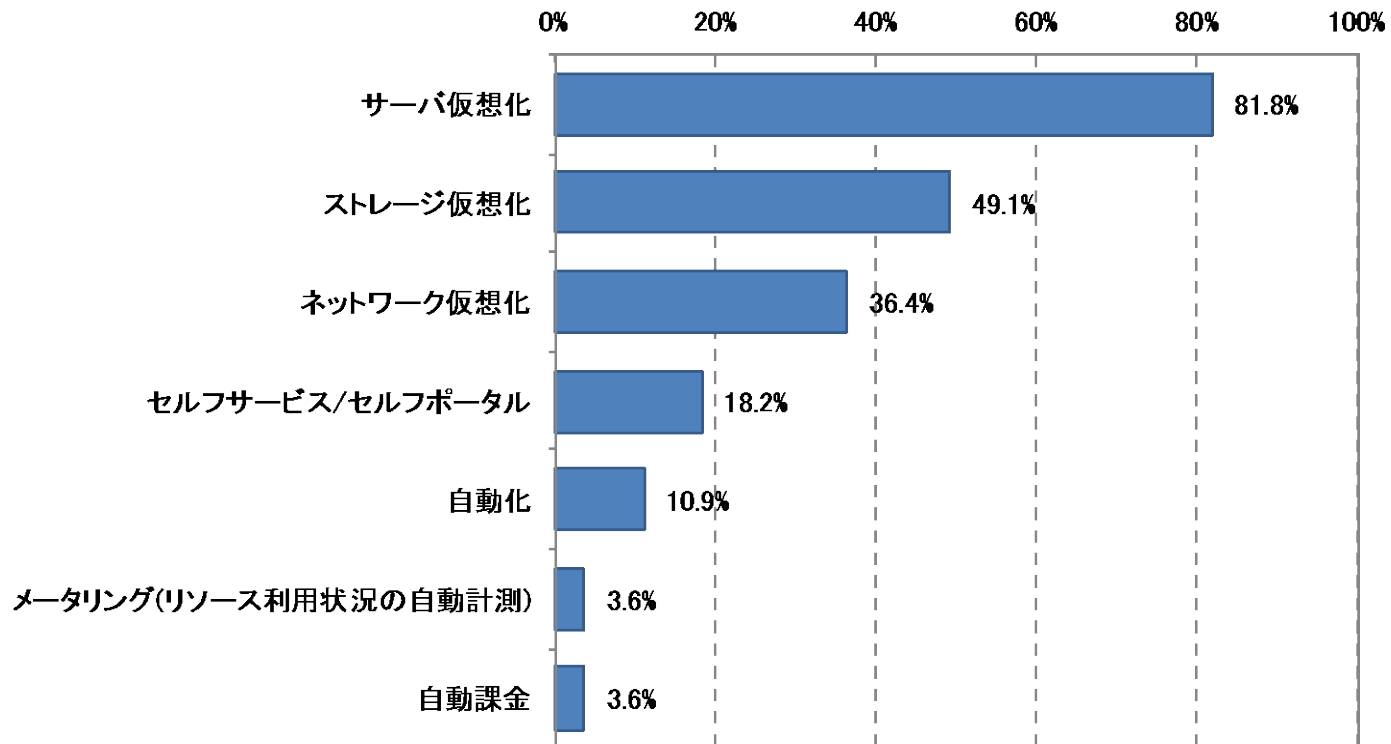
既存システムとの
共存が必要

永続的アーキテクチャには
なりえない

クライアント拠点や
データセンター・ネットワークに
対する考慮なし

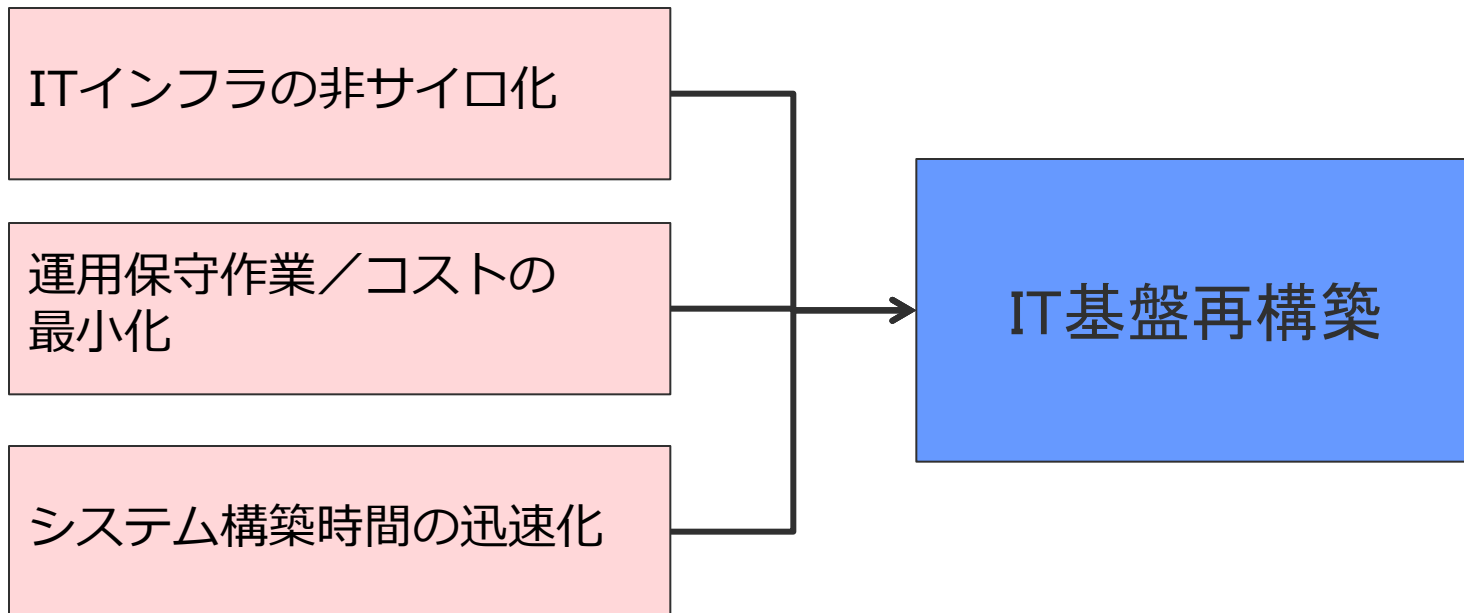
「仮想統合」だけでは解決しない

- 「自動化」「セルフサービス/セルフポータル」「メータリング」を実現できている企業は非常に少なく、プライベートクラウドによって運用保守作業の低減に成功している国内ユーザー企業は非常に少ない。



出典：ITR（2013年1月調査）

根本課題を解決するための極めて重要なテーマ:IT基盤再構築

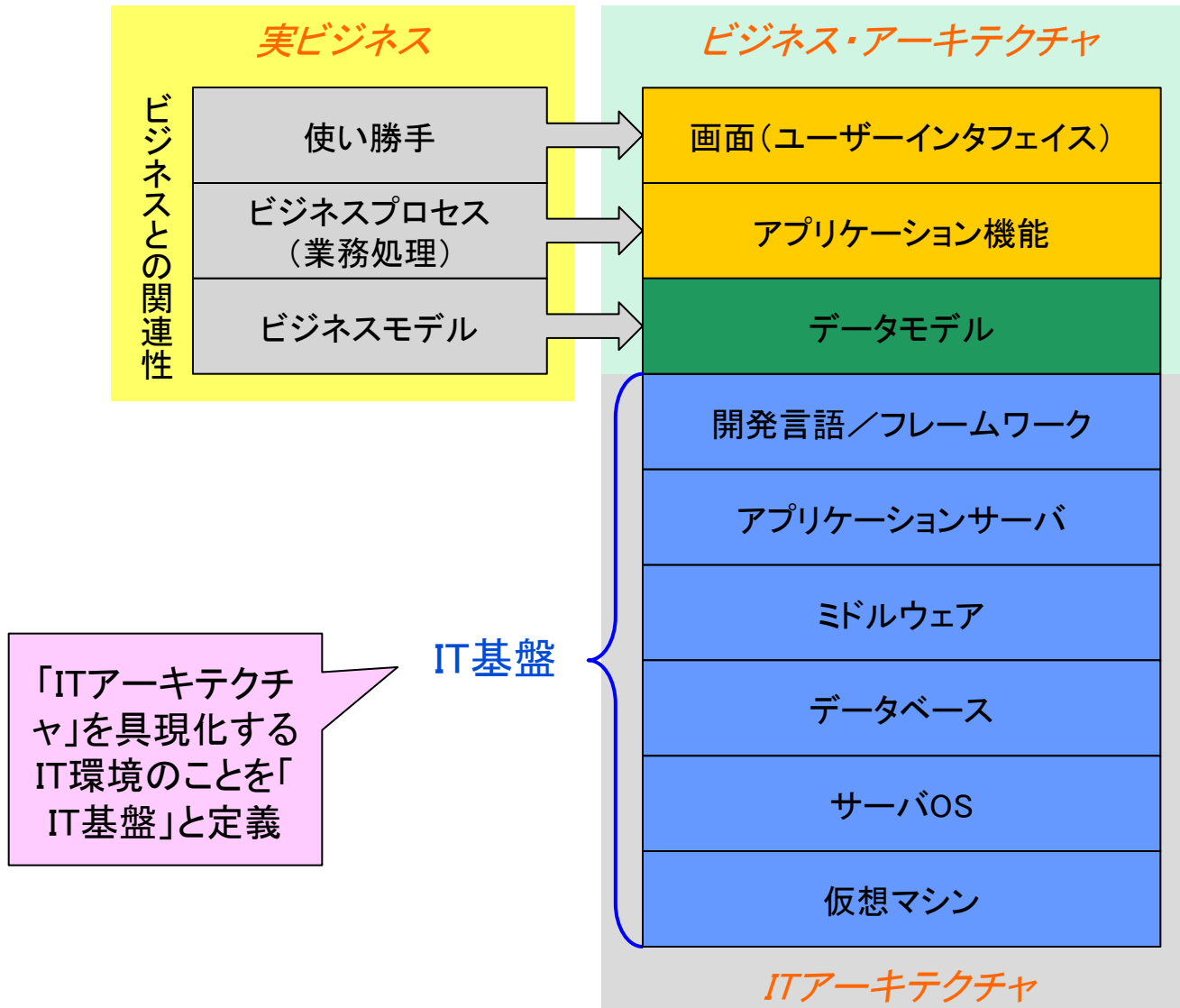


国内企業ITを取り巻く状況

IT基盤再構築の重要性

IT基盤再構築を成功に導くための指針
～垂直統合型システムの真価～

企業システムの構造とIT基盤



システムライフサイクル終了後の方針とITアーキテクチャ標準

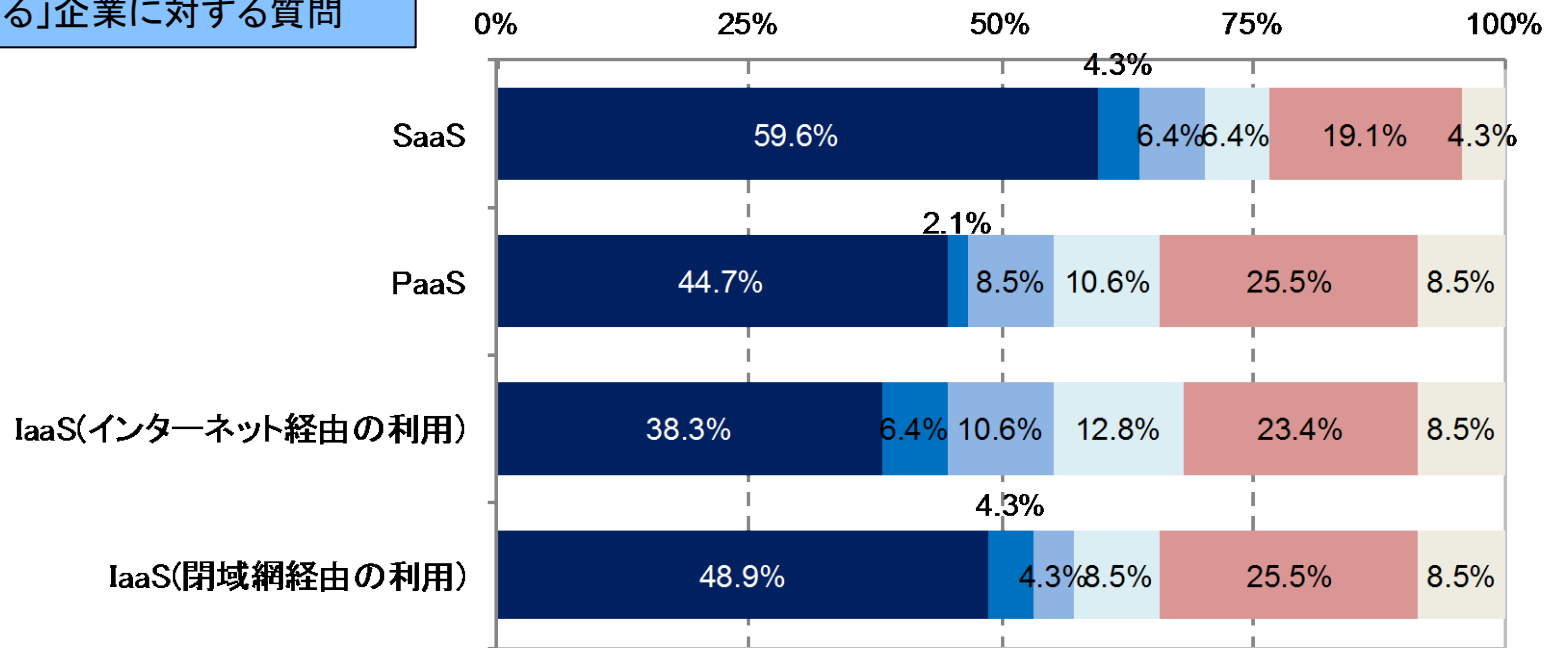
- 全システムを1つのITアーキテクチャで統一すればサイロ化は解消される。つまり「IT基盤」の各レイヤーを標準化すれば良い。しかし、企業においてITアーキテクチャ標準化の実現は容易ではない。
- システムを完全に新規構築する場合、自社で策定したITアーキテクチャ標準に従うことは可能。しかし、既存アプリケーションの新アーキテクチャへ移行する場合は困難を伴う。

ケース		ITアーキテクチャ標準の遵守	複数の標準的アーキテクチャの適用
1	完全に新しく作り変える	○	○
2	既存アプリケーションの新アーキテクチャ移行	△	○
3	既存アプリケーションの延命	×	△

ハイブリッド・クラウド中心の国内ユーザー企業

- プライベートクラウドを「導入し、今後も拡張する」企業の約70%はパブリッククラウドに前向きであり、約半数はパブリッククラウドを現在活用している。

プライベートクラウドを「導入しており、今後も拡張する」企業に対する質問

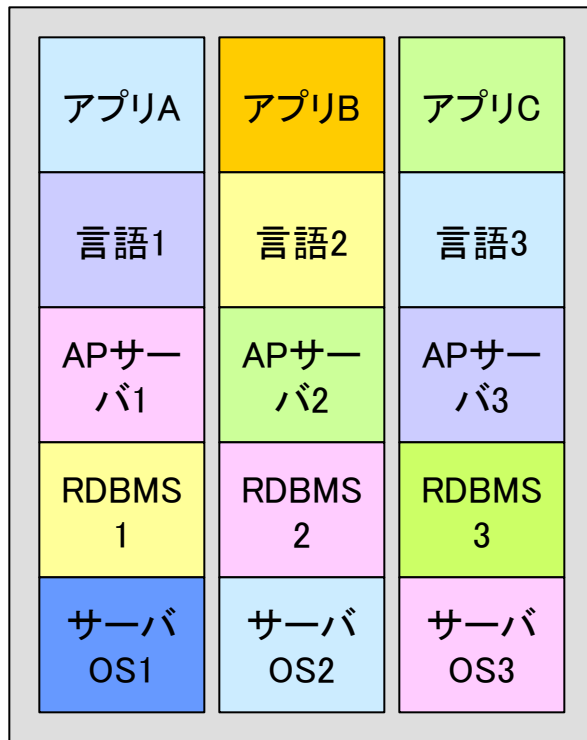


- 導入しており、今後も拡張する
- 導入しているが、効果がないため今後は拡張しない
- 導入していないが、1年以内の導入を考えている
- 今後導入する予定だが、具体的な計画はない
- 導入する予定は無い
- わからない

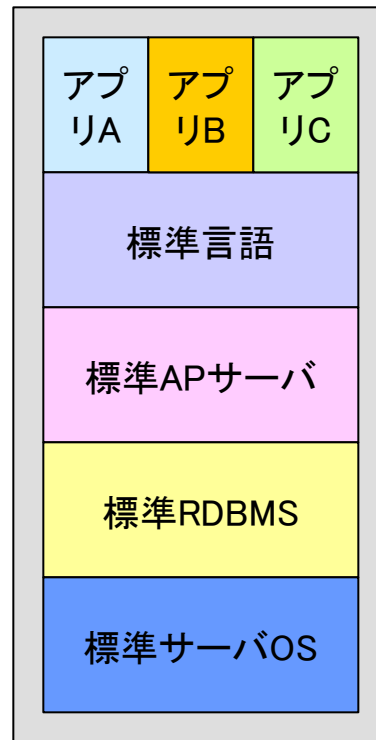
出典: ITR(2013年 1月調査)

クラウド時代のシステム・サイロ化

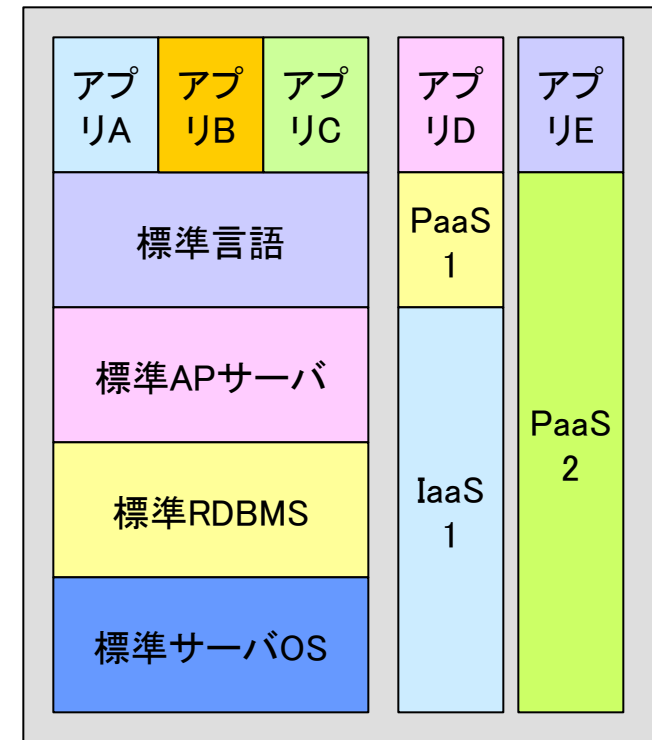
- クラウド・コンピューティングを、十分な検討なしに個別、かつ場当たりに導入すれば、サイロ化が加速する可能性が高い。その場合、システムの連携性および整合性の欠如、運用コストや所有コストの増大、IT要員のスキル分散につながる可能性が非常に高い。



サイロ型システム



統合システム



クラウド時代のサイロ型システム

企業ITアーキテクチャの目指すべき姿

従来の「企業ITアーキテクチャ」の問題

- 全システム同時再構築は非現実的
- 「全体最適」の意味が不明瞭
- 「統合的」アーキテクチャで、「標準化」指向である
- 飛躍的に短縮した変化サイクルに対する認識が低い
- 既存システムとの協調に対する認識が低い
- システム配置場所（プライベートクラウド、オンプレミスの単体サーバ、パブリッククラウドなど）に対する配慮がない

「企業ITアーキテクチャ」の目指すべき姿

- 「完成しない」ことを前提
- 「段階的かつ継続的な成長」を前提
- 複数の「標準的な製品／技術」の併用とそれらの自律協調分散
- 「製品／テクノロジーの標準化はベスト・エフォート止まりで、完全標準化は困難」であることを前提（サーバOS、開発言語、データベースなど）
- システム配置場所（プライベートクラウド、オンプレミスの単体サーバ、パブリッククラウドなど）を考慮したアーキテクチャ

企業IT基盤構築のポイント

多層に渡る管理が可能

- 開発言語、アプリケーションサーバ、データベース、ミドルウェア、システム連携、サーバOS、仮想マシンなど、多層に渡る管理が可能

複数の標準的システム環境セットの管理が可能

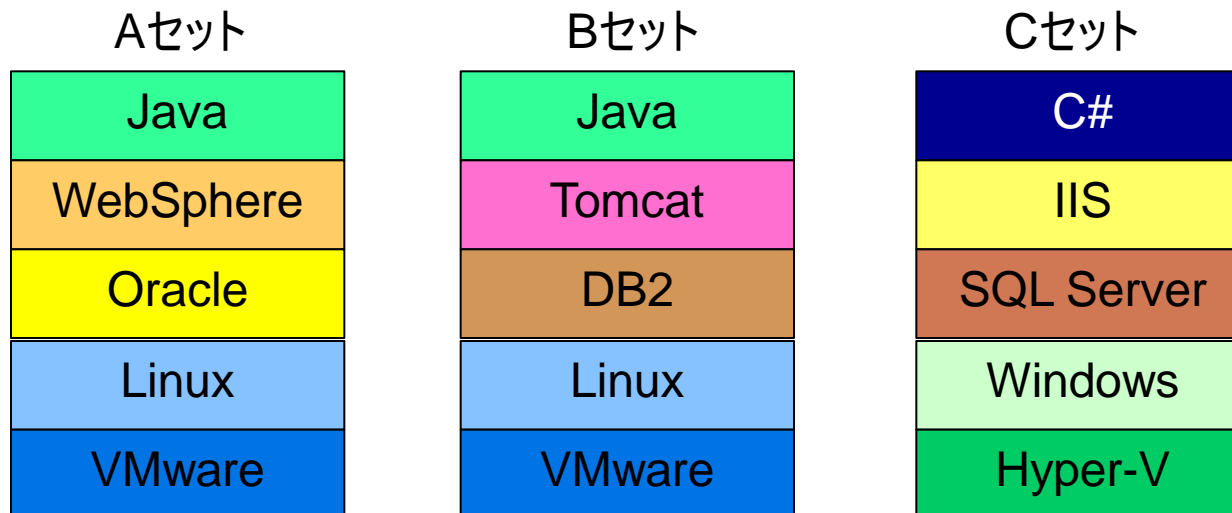
- 各構成ソフトウェアのバージョンやセキュリティパッチも包含して管理し、個々の管理を不要とすること

ハイブリッドクラウドに対応した迅速配布が可能

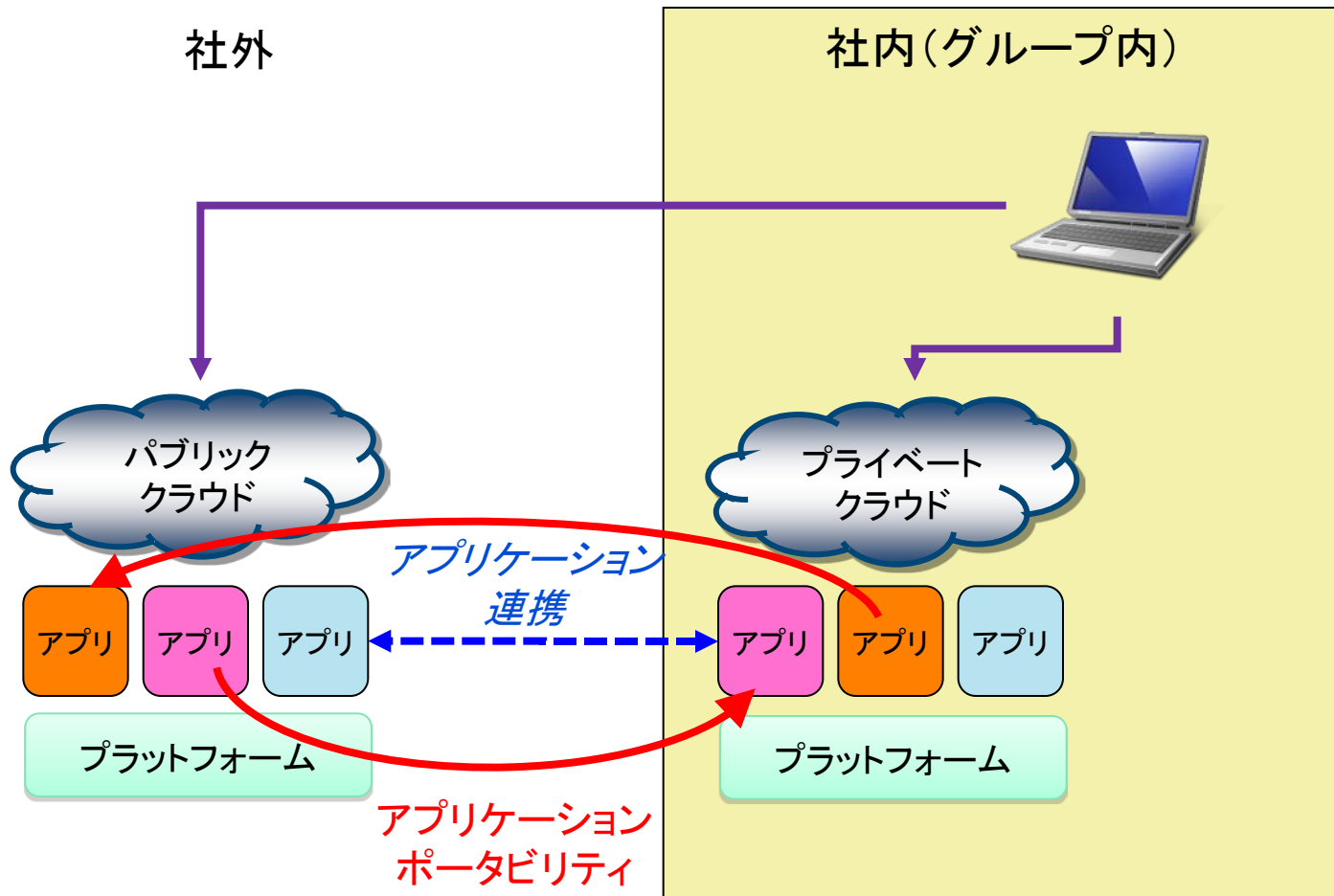
- プライベートクラウドおよびパブリッククラウドに対し、シームレスに迅速配布が可能であること

「標準的システム環境セット管理」の有用性

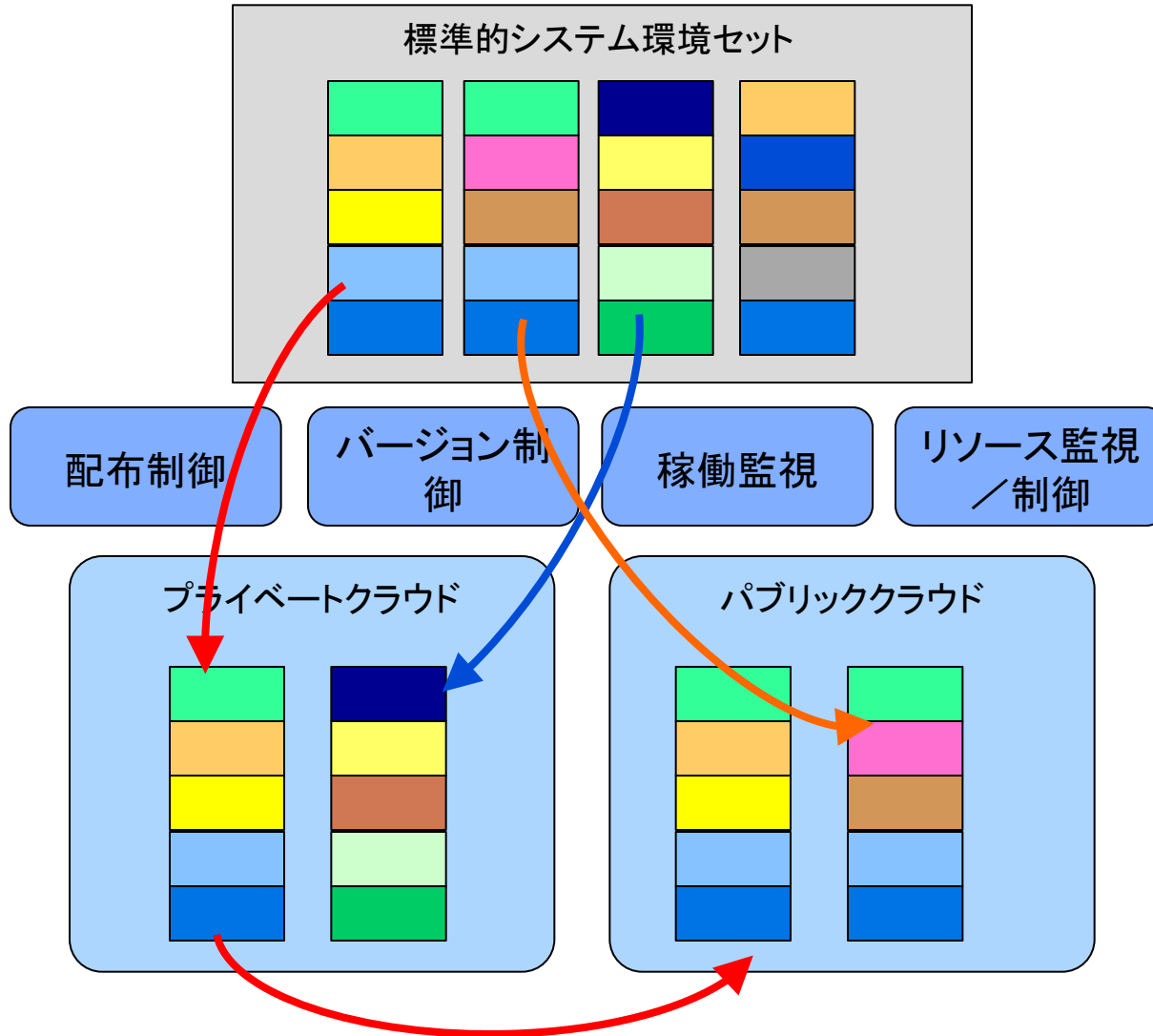
- 企業においてITアーキテクチャを完全に標準化することは困難である。もちろん、規律ない選択は愚の骨頂である。つまり、完全標準化と無規律の中間に解がある。
- ITアーキテクチャにおける各層において、標準的なソフトウェアやツールを選定し、標準的なセットを予め定義しておくのだ。1つのセットに含まれる個々のソフトウェアのバージョンやセキュリティパッチも包含して管理する。これが実現すれば、運用コストは大幅に低減できる。



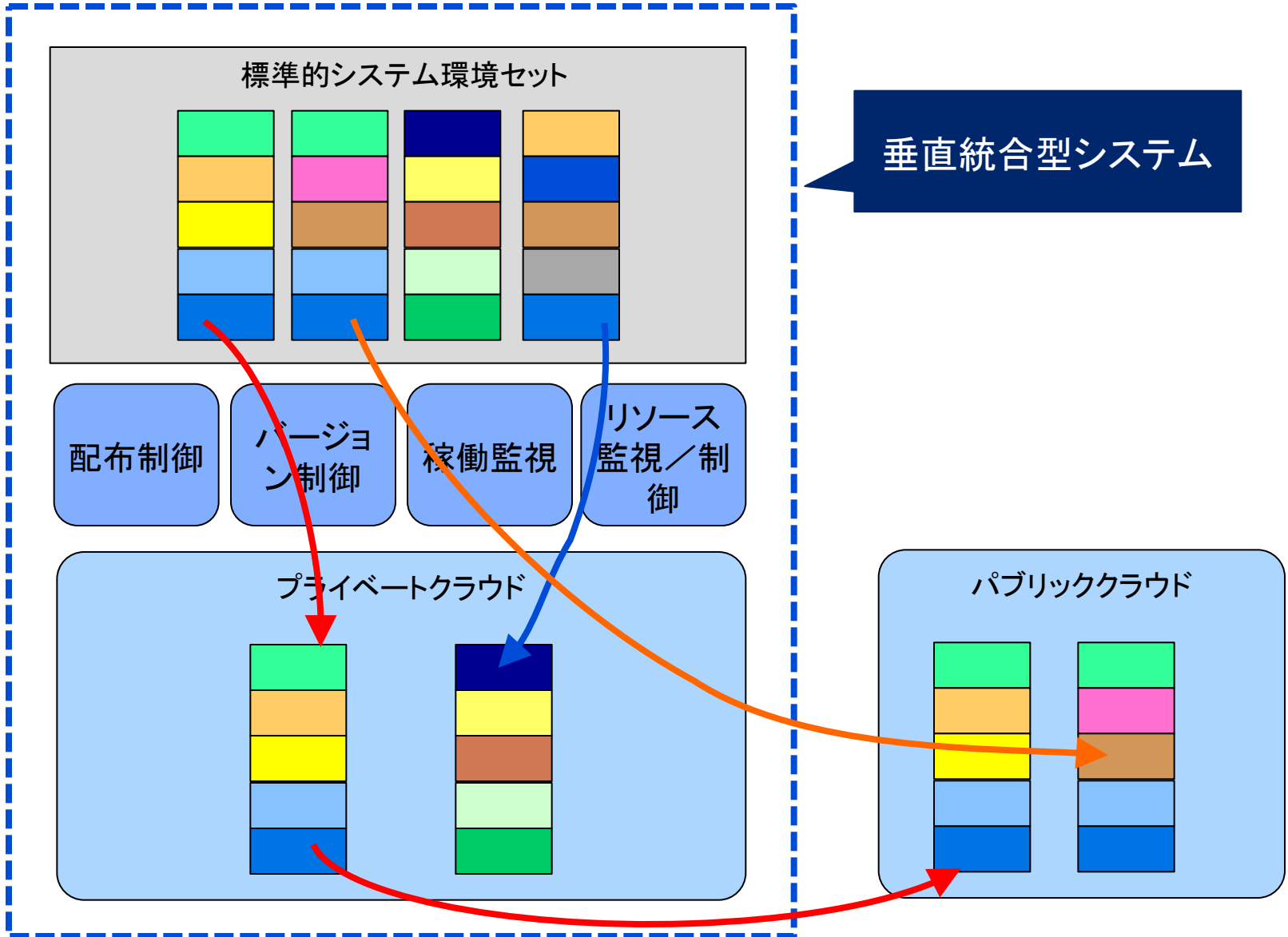
企業におけるクラウド・コンピューティングの目指す姿



理想的な企業IT基盤のイメージ



「垂直統合型システム」の真の価値



まとめ

企業IT部門は、自社ITがビジネス推進および変革の障壁にならないよう、次世代IT基盤構築の検討に早期着手すべきである。

IT基盤構築には自社「ITアーキテクチャ」の策定が必須となる。従来、ITアーキテクチャは「全体最適」「統合的」アーキテクチャで「標準化」指向であることが常識であったが、これは実現不可能と考えた方がよい。現代のITアーキテクチャは、「完成しない」「段階的かつ継続的な成長」を前提に、複数の「標準的な製品／技術」の併用、「パブリッククラウドとの連携」を考慮に入れたものでなくてはならない。

上記ITアーキテクチャを実現し、開発言語、アプリケーションサーバ、データベース、ミドルウェア、システム連携、サーバOS、仮想マシンなど、多層に渡る管理が可能な製品として「垂直統合型システム」は有益なソリューションである。