

企業競争力強化のための ICT利活用を支える富士通のSI

2012年1月25日

富士通株式会社

共通技術本部

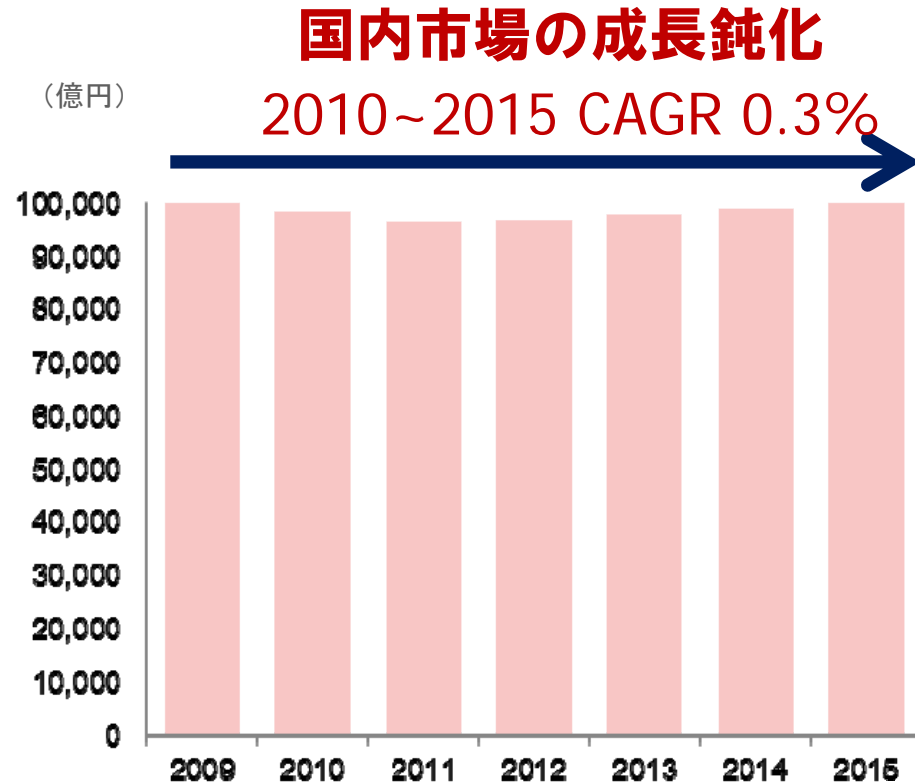
本部長代理 若杉 賢治

1. 市場動向と当社におけるSIの定義

- 国内市場はほぼ横ばい（10兆円前後で推移）
- グローバル市場には成長の余地あり（年平均成長率5%）

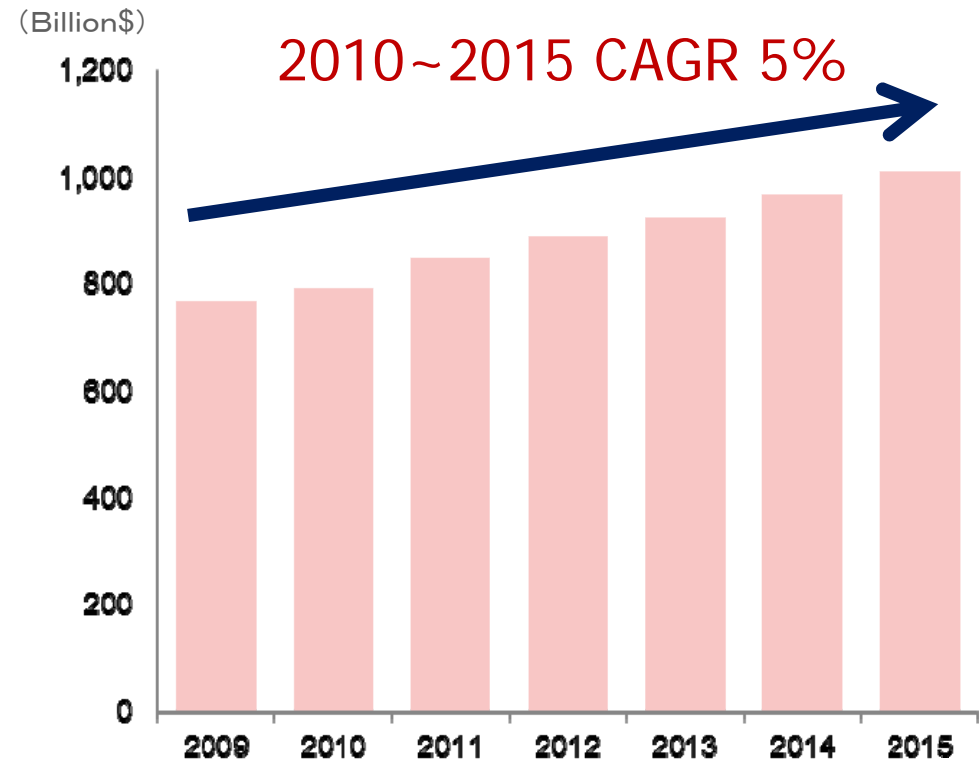
国内ITサービス市場規模*

※モデレート・ケース



グローバルITサービス市場規模*

※モデレート・ケース



出典:ガートナー「2011年3Q版セグメント別ITサービス市場規模予測」

2011年10月

- ITサービス売上 国内No.1 (12年連続)
- グローバル市場売上 世界第3位

売上額ベンダーランキング*
(2010年度実績) ※連結ベース

売上額ベンダーランキング*
(2010年度実績) ※連結ベース

順位	企業名	金額 (百万円)	シェア
1	富士通	1,332,180	13.6%
2	NTTデータ	978,624	10.0%
3	NEC	945,370	9.6%
4	日立製作所	864,766	8.8%
5	日本IBM	729,749	7.4%

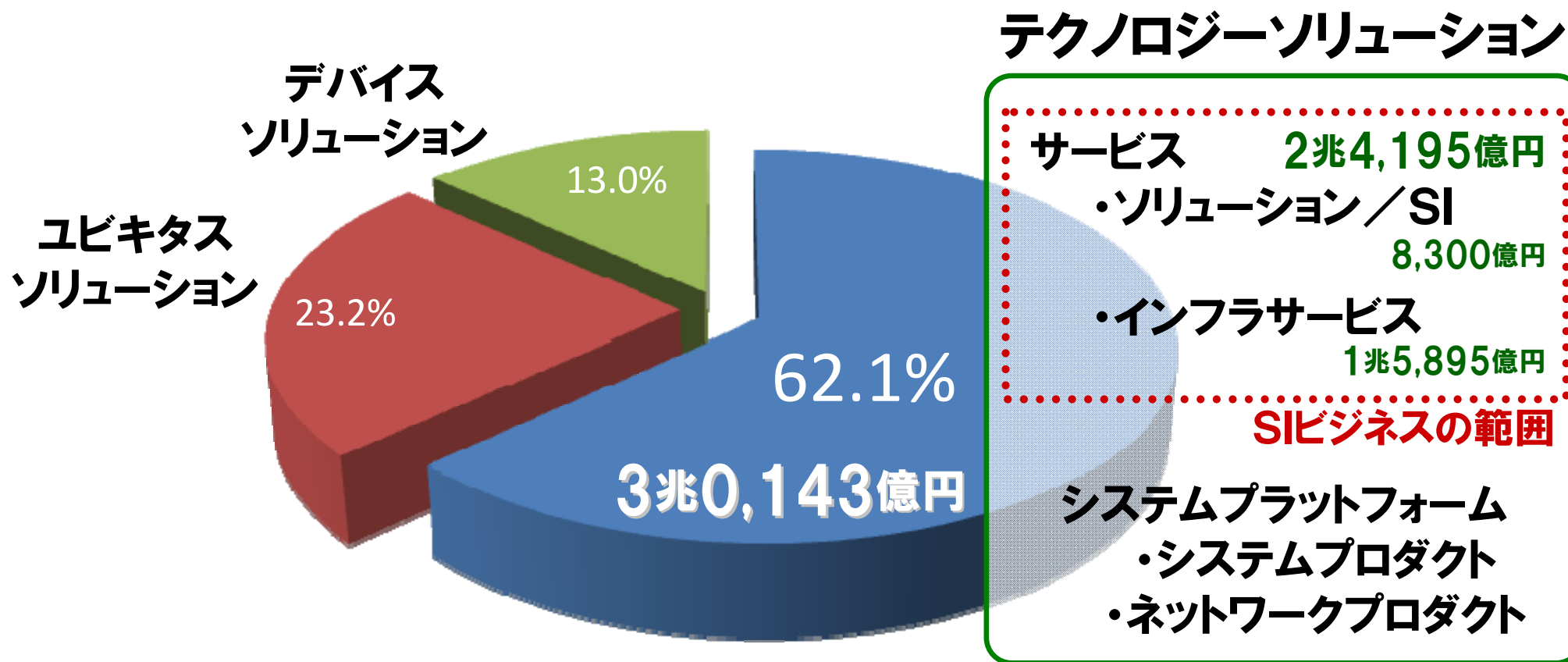
順位	企業名	金額 (百万ドル)	シェア
1	IBM	56,424	7.1%
2	HP	35,346	4.5%
3	富士通	24,117	3.0%
4	Accenture	22,212	2.8%
5	CSC	16,106	2.0%

出典: ガートナー「Market Share IT Services, 2010」

2011年3月31日

■ 当社におけるITサービスの位置づけ

事業セグメントと売上構成比*



※2010年度売上高(連結ベース)

■ 一般的なSI＝“システムインテグレーション”

ハードウェア、ソフトウェアなどを用いてコンピュータシステムを構築すること。または、企業のシステム構築や運用・保守などを一括して請け負うサービス事業

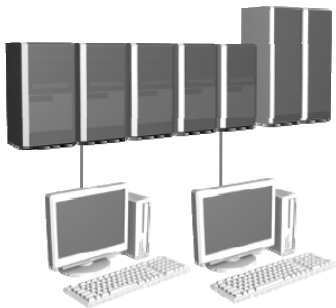


システム構築の流れ



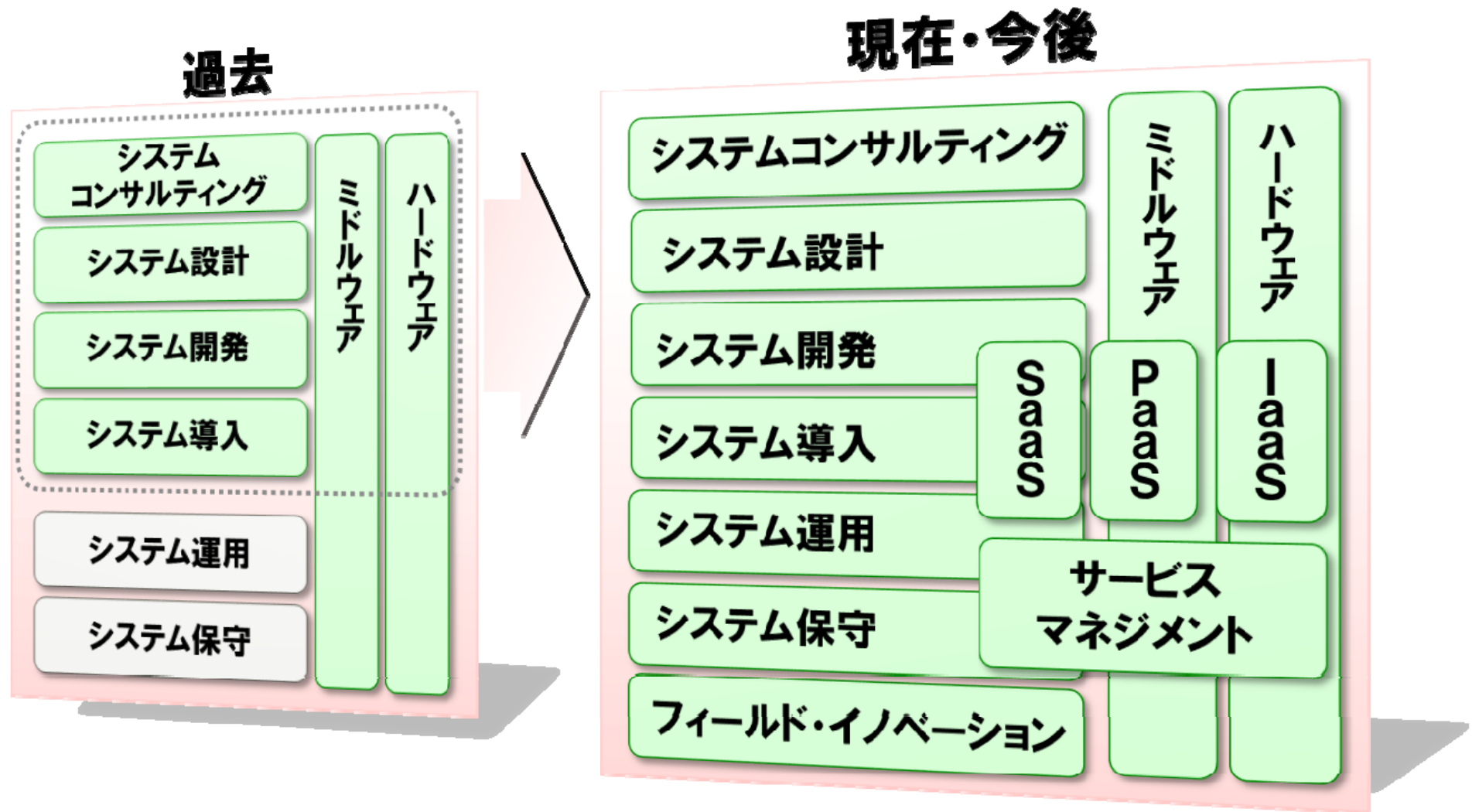
システムの構成要素



■ 個別最適化から全体最適化へ

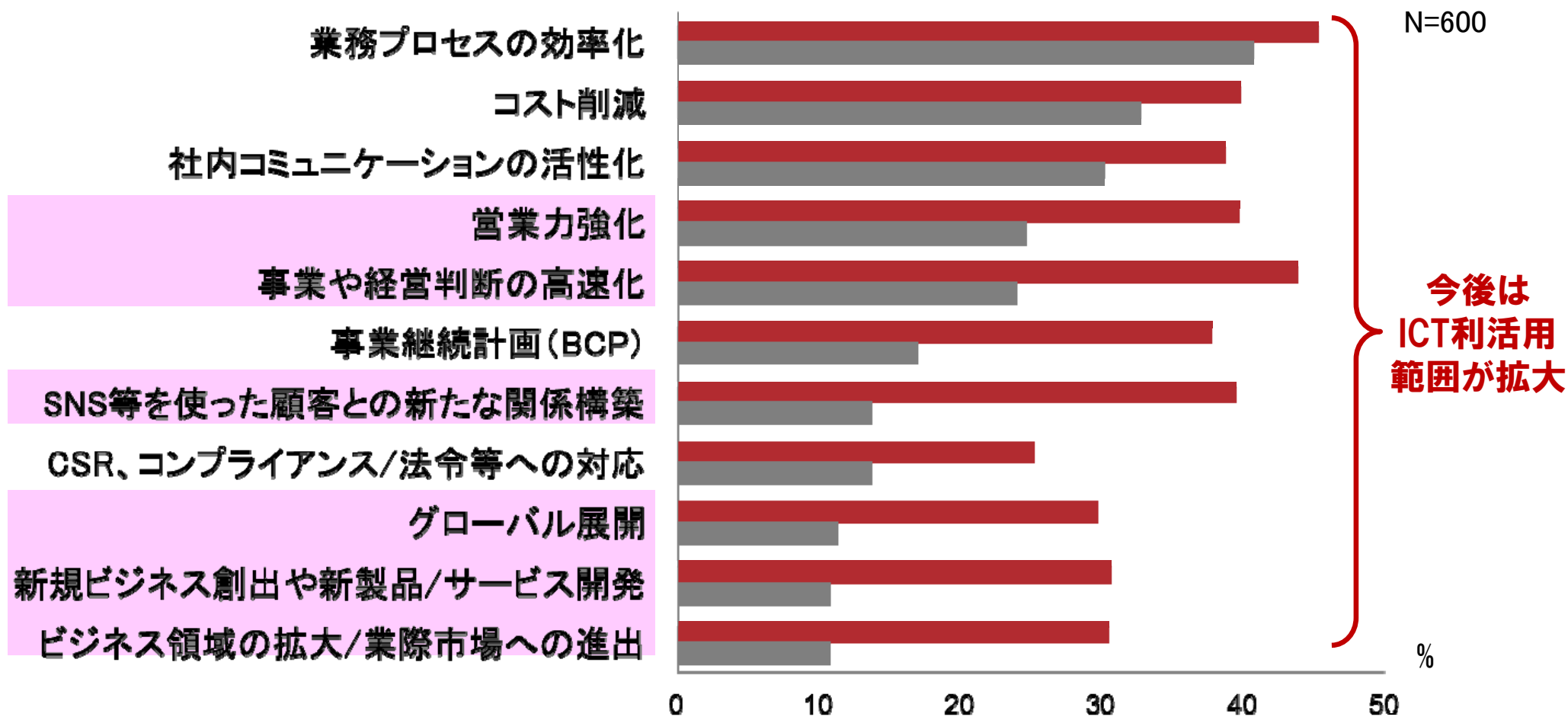
	~1980年代	1990年代~	現在・今後
お客様 (IT部門) ニーズ	定型業務の 自動化・効率化 (大量データ処理)	オープン化と 部門システム化 (業務個別最適化)	ガバナンスと 全体最適化 (低コスト、柔軟性)
コンピューティング モデルの変遷	メインフレーム 特注型の アプリケーション開発 	オープンシステム 汎用パッケージ・ツールと サービスの組み合わせ 	クラウド 既存システムとの共存 ビジネス変化への適応 

■ システム構築から運用・保守まで多様な製品・サービスの組み合わせで提供



2. お客様の抱える課題

■ 効率化/コスト削減から、高速化/リレーション強化へ ICT利活用の目的: これまで■ と 今後■

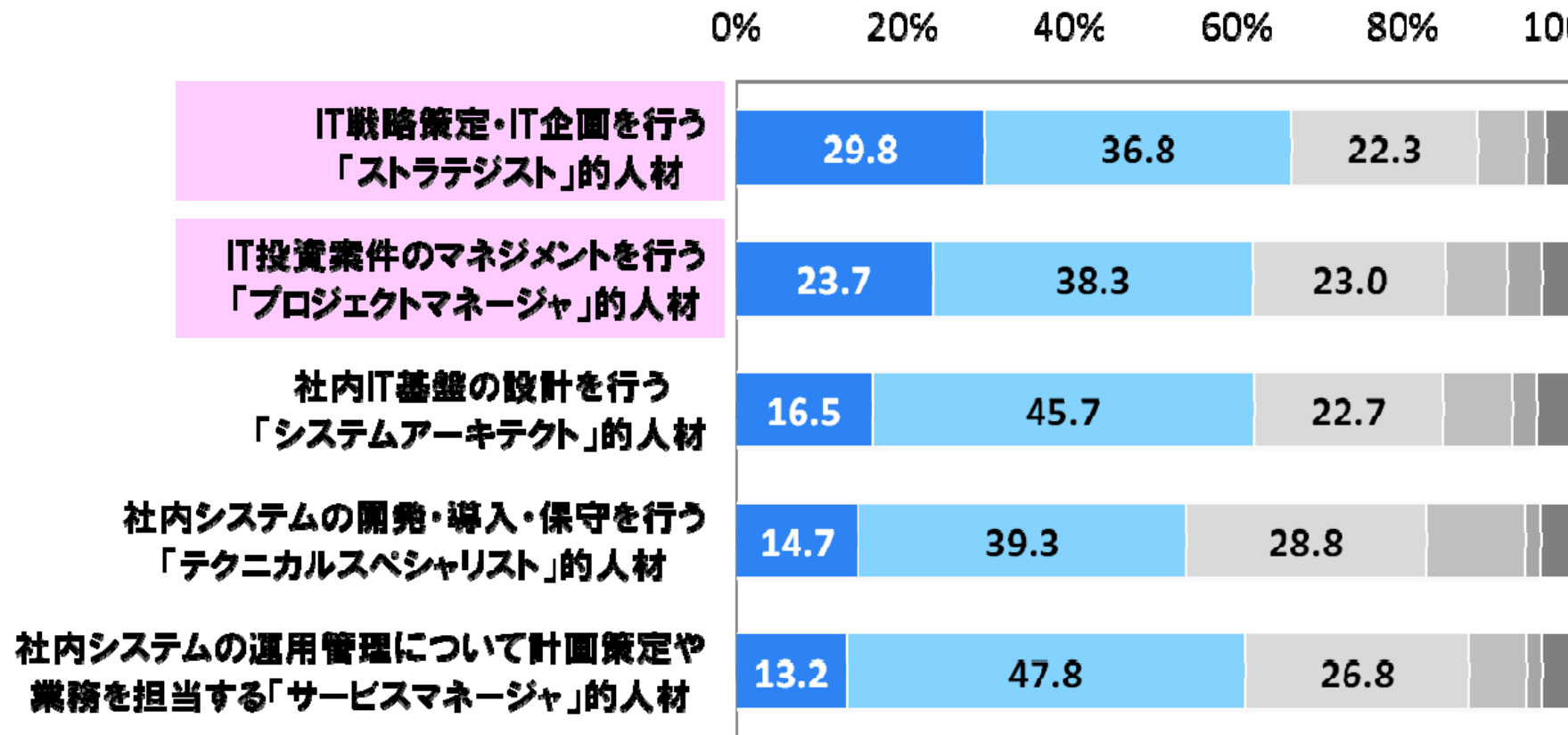


出典: 日経BPコンサルティング「ビジネスとICTの利活用に関する調査」(2011/8)

■ 運用管理から戦略・企画へシフト

IT部門に期待される役割

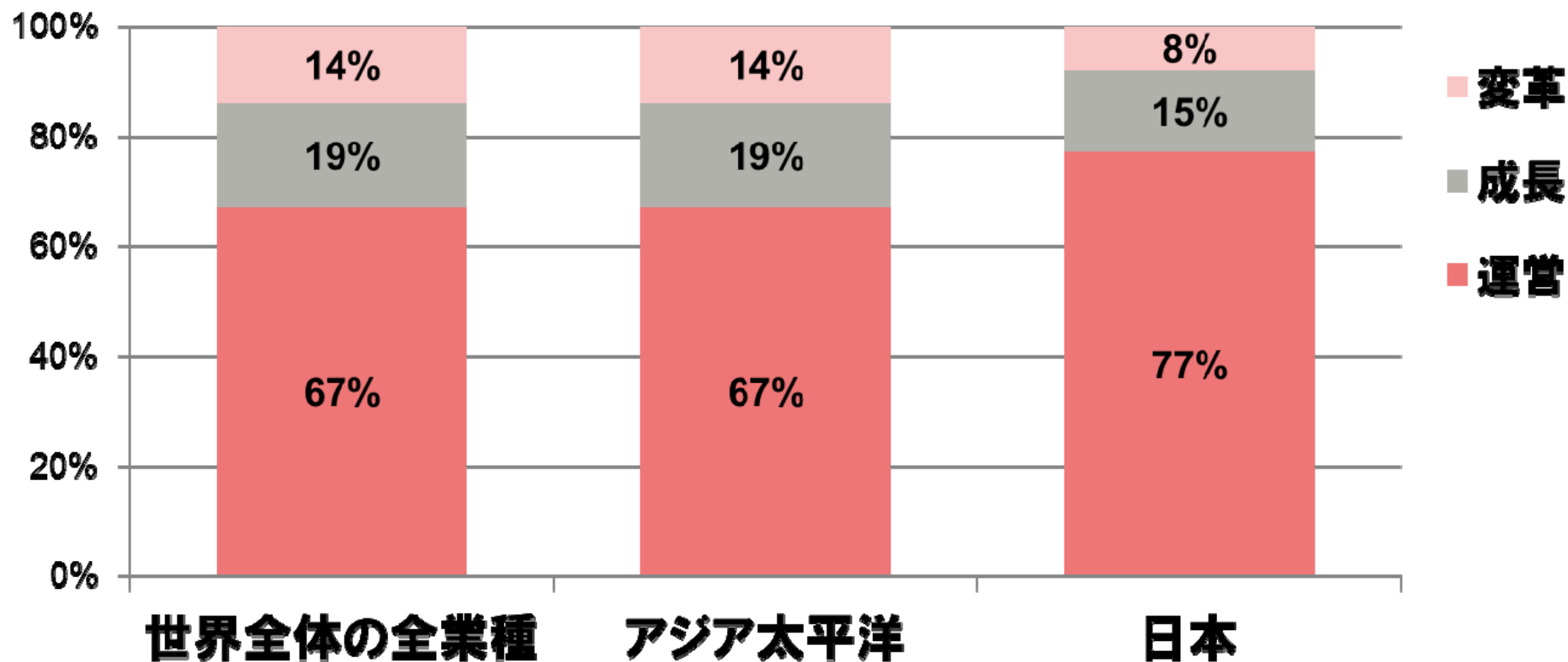
N=600
100%



■ 非常に期待される ■ やや期待される ■ どちらともいえない ■ あまり期待されない ■ まったく期待されない ■ 無回答

出典：日経BPコンサルティング「情報システムの更新と保守に関する調査」(2011/8)

- 世界平均は7割、3割を成長・変革のための投資へ
- 日本企業のICT支出の8割が運営費

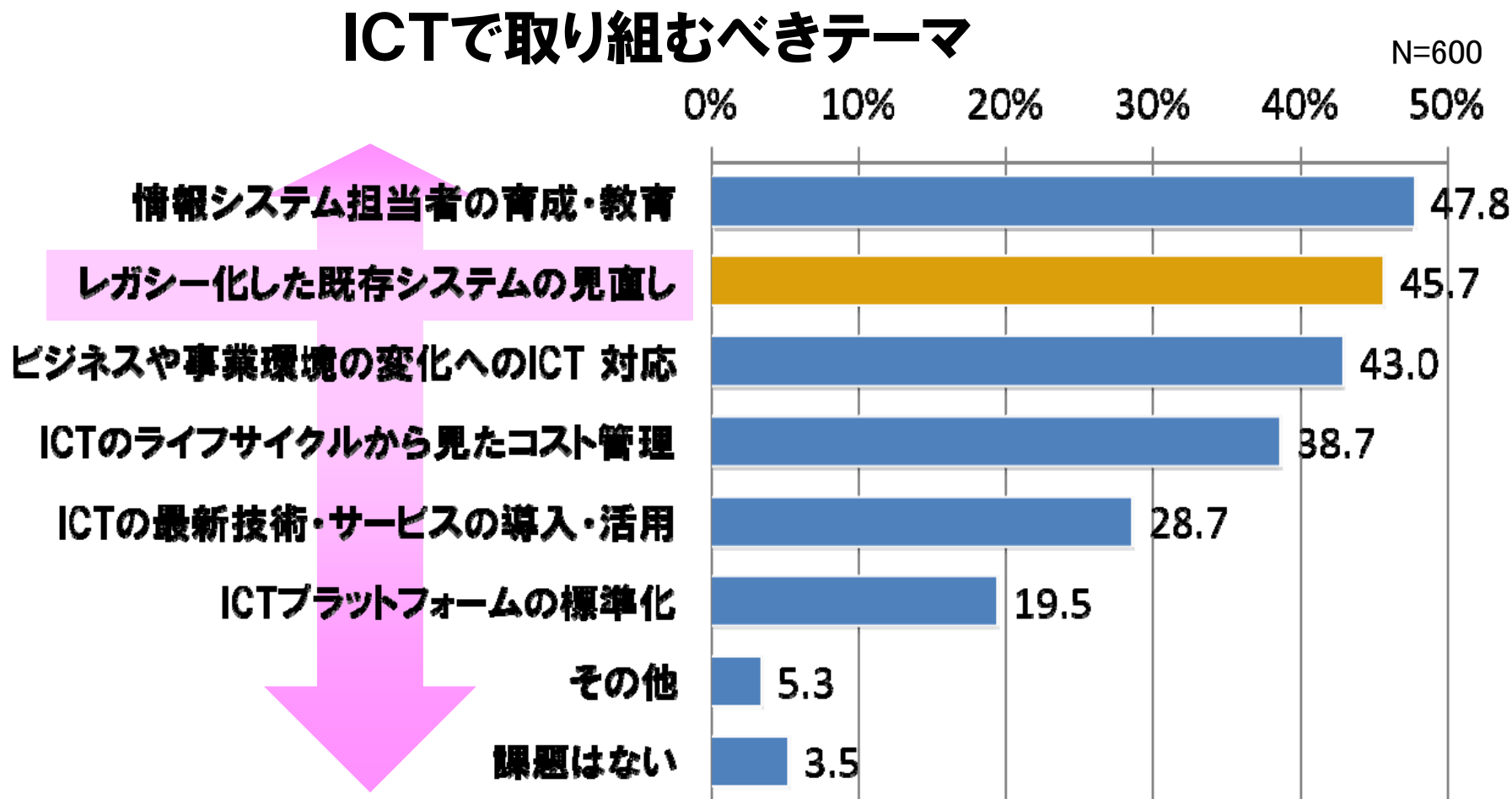


出典: ガートナーによる2011年ITキー・メトリクス・データベース需要予測
Gartner Symposium / ITxpo2011 「CIO アジェンダ2012」 デーブ・アロン、2011.10.3-5

ICT/年商比率では、日本の5倍(日本:0.76% 北米:3.83%)

出典: ガートナー (ITデマンド・リサーチ) / 調査: 日本2011年5月、海外2011年5~6月

■レガシー化問題が人材育成、その他課題に悪影響

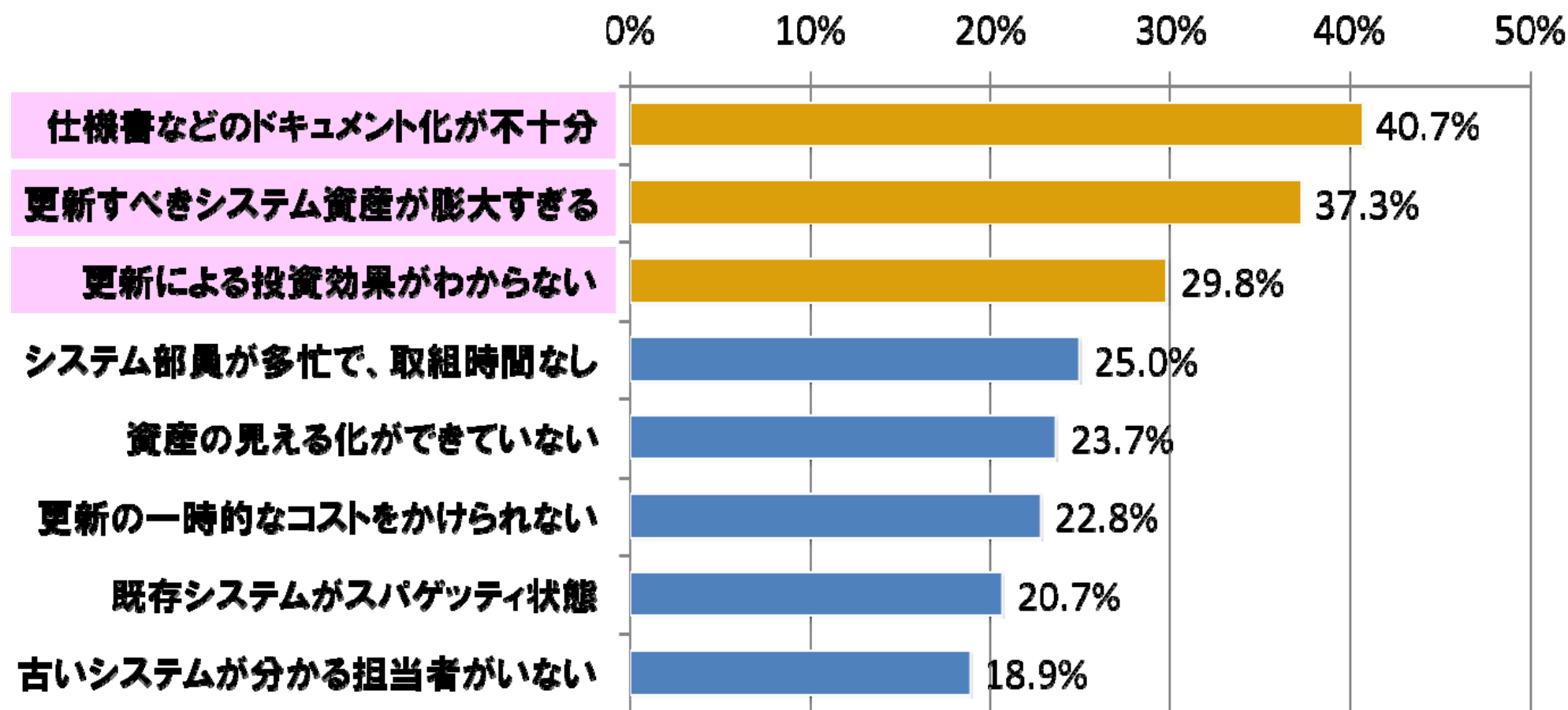


出典：日経BPコンサルティング「情報システムの更新と保守に関する調査」(2011/8)

■ 個別の課題とともに資産量そのものが深刻な課題

更新作業の課題

N=523



出典：日経BPコンサルティング「情報システムの更新と保守に関する調査」(2011/8)

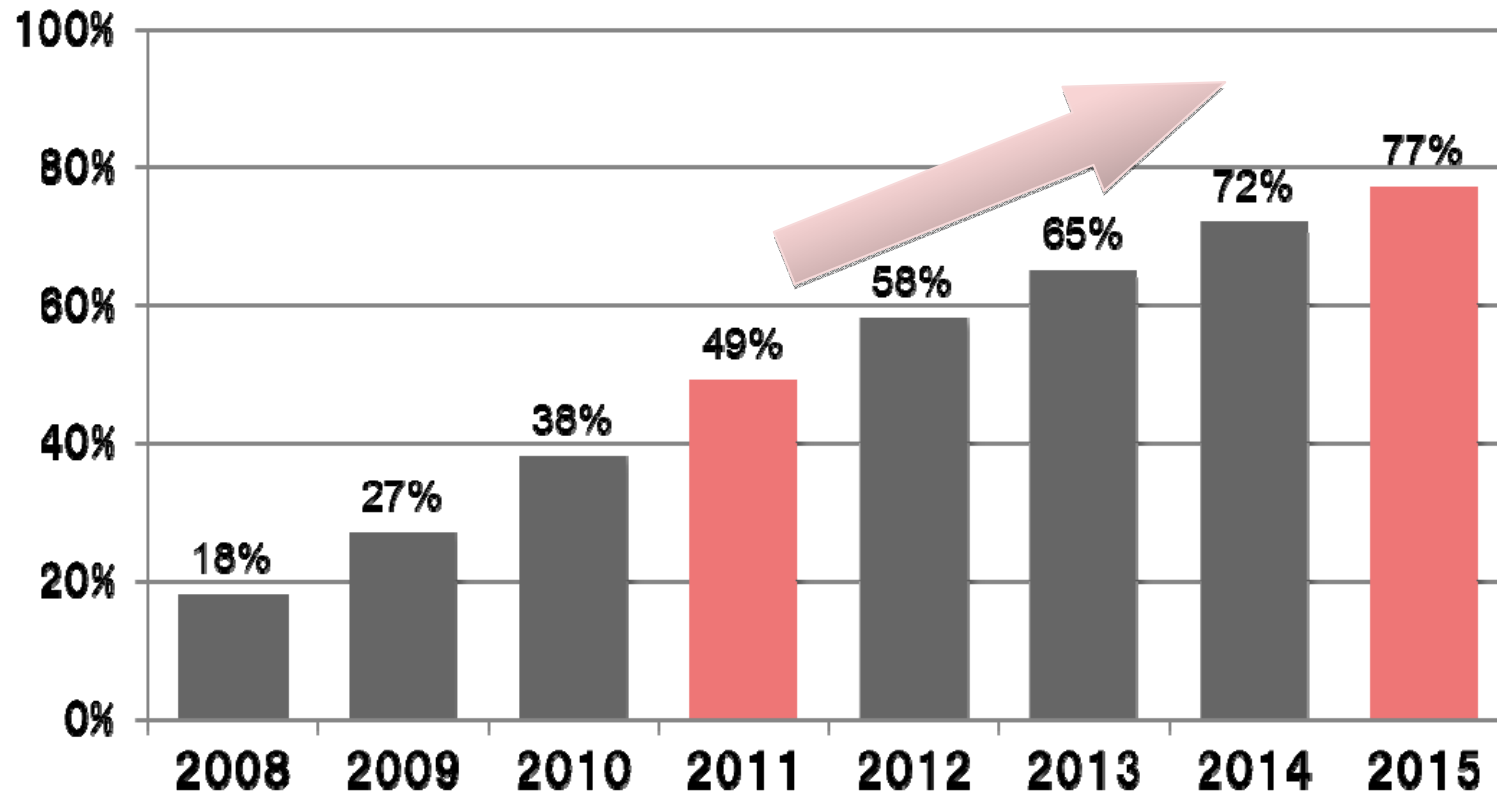
- 積年の課題、
「コスト削減」と「柔軟」で「迅速」なICT利活用を目指して



仮想化、そしてクラウド化

■ 2015年までに約8割のサーバが仮想化

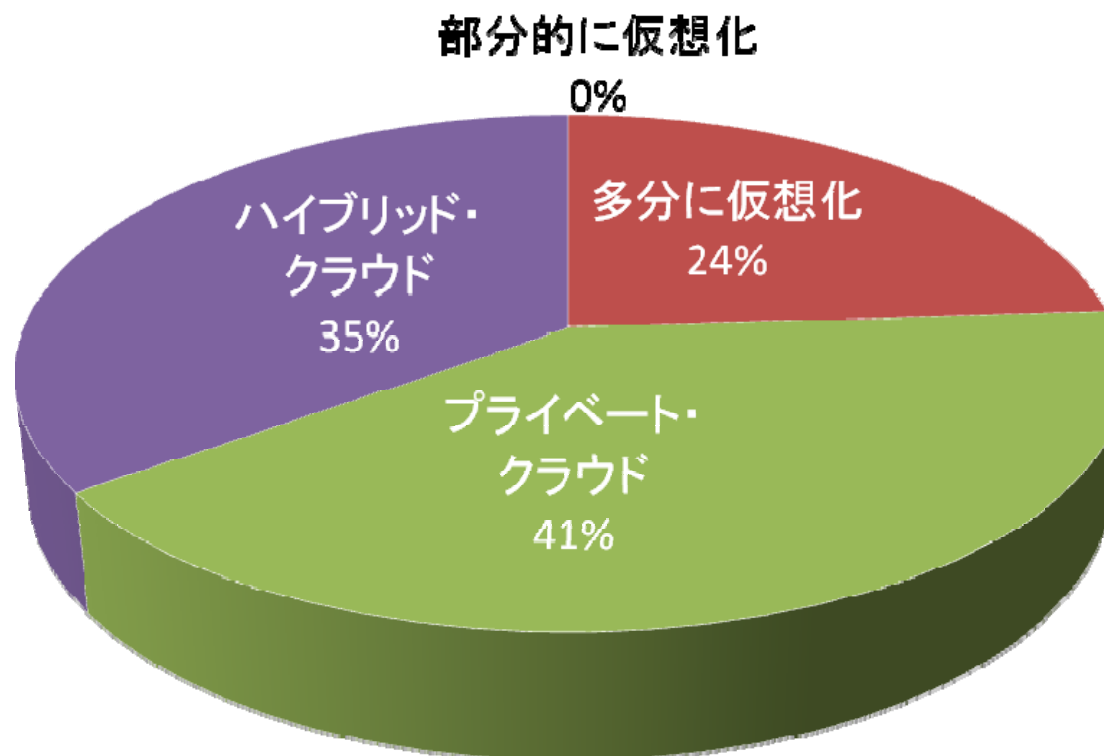
インストール済みx86のワークロードがVMで実行される比率



出典: Gartner Symposium / ITxpo2011 「プライベート・クラウドとサーバ仮想化のベスト・プラクティス」
フィリップ・ドーソン、2011.10.3-5

■ 2015年までに約75%がクラウド対応へ

2015年までに自社の仮想化はどう発展すると考えるか
(最も近いものを1つ選択) (N=55)



出典:ガートナーのデータ・センターコンファレンス調査 2010年12月
Gartner Symposium / ITxpo2011 「プライベート・クラウドとサーバ仮想化のベスト・プラクティス」
フィリップ・ドーンソン、2011年10月3-5日

■既存アプリケーションはそのまま

単なる移行では何も変わらない！

- 気付かないうちにコストが増加

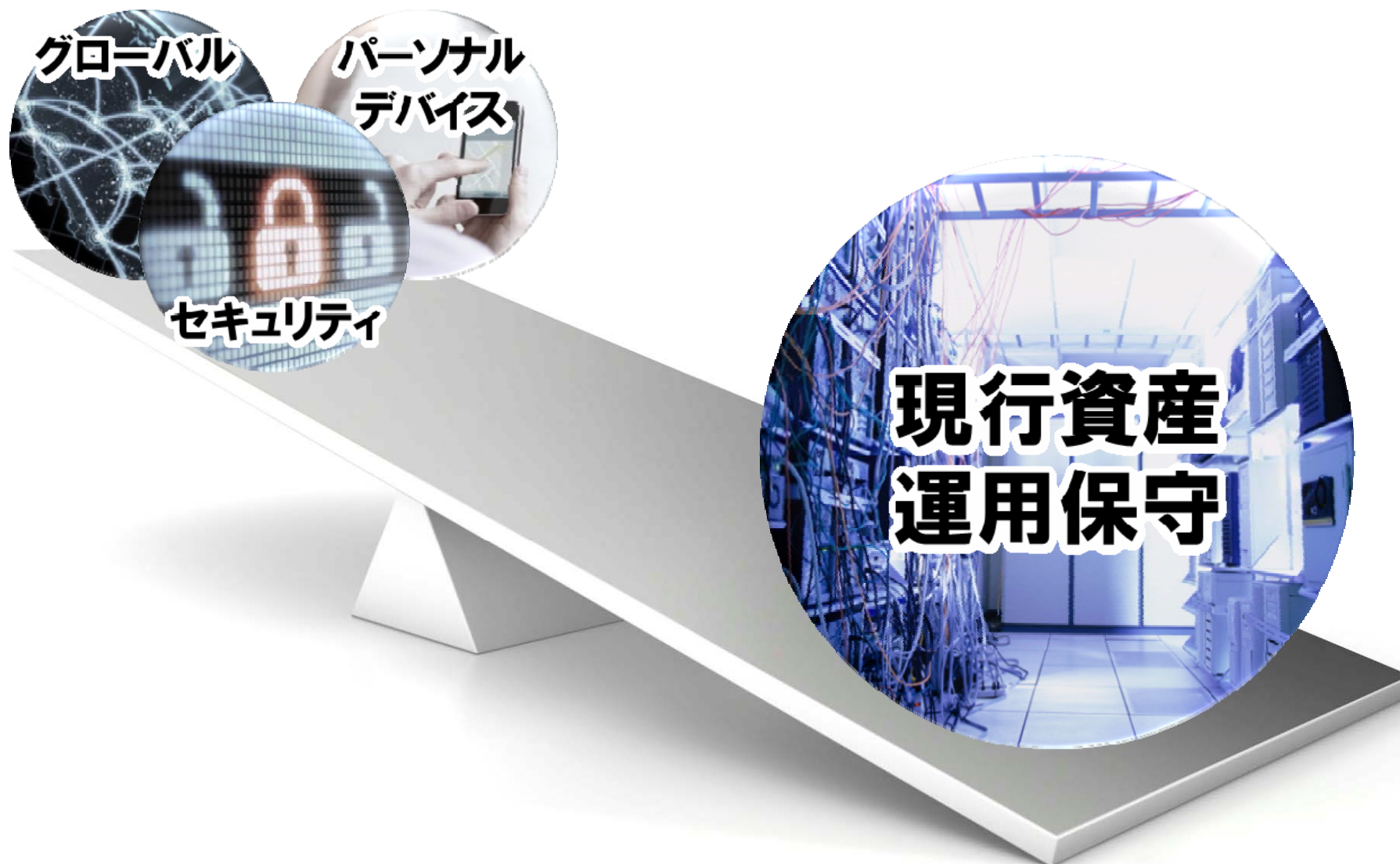
事例)A社様 業務システムのスリム化

プログラム  **58%削減**
6,000本→2,520本

再構築費用  **34%削減**
12億円→8億円

多数の不要なプログラムを抱え
支出の5割以上を無駄にする可能性

■膨大なアプリケーション資産が競争力に影響



3. 課題解決に向けた富士通のアプローチ

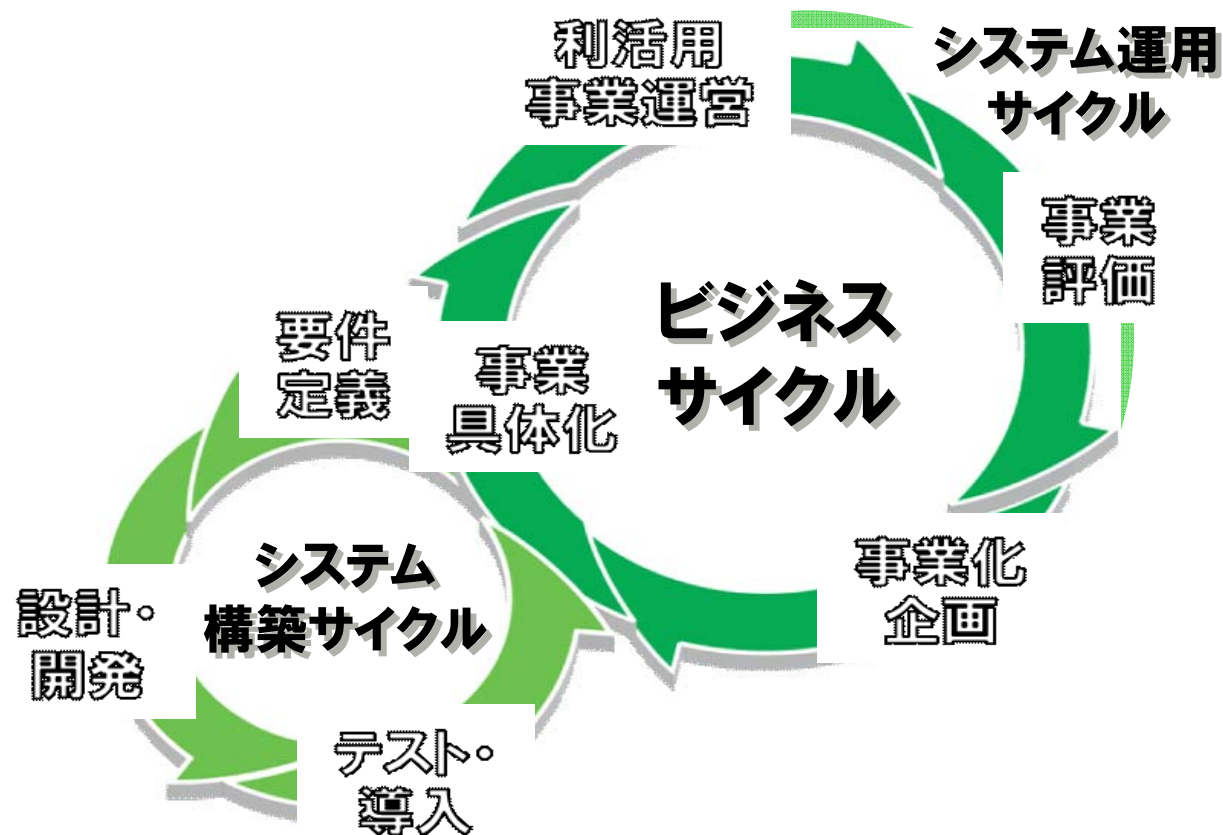
■ ICT資産の問題解決から攻めのICT投資へ



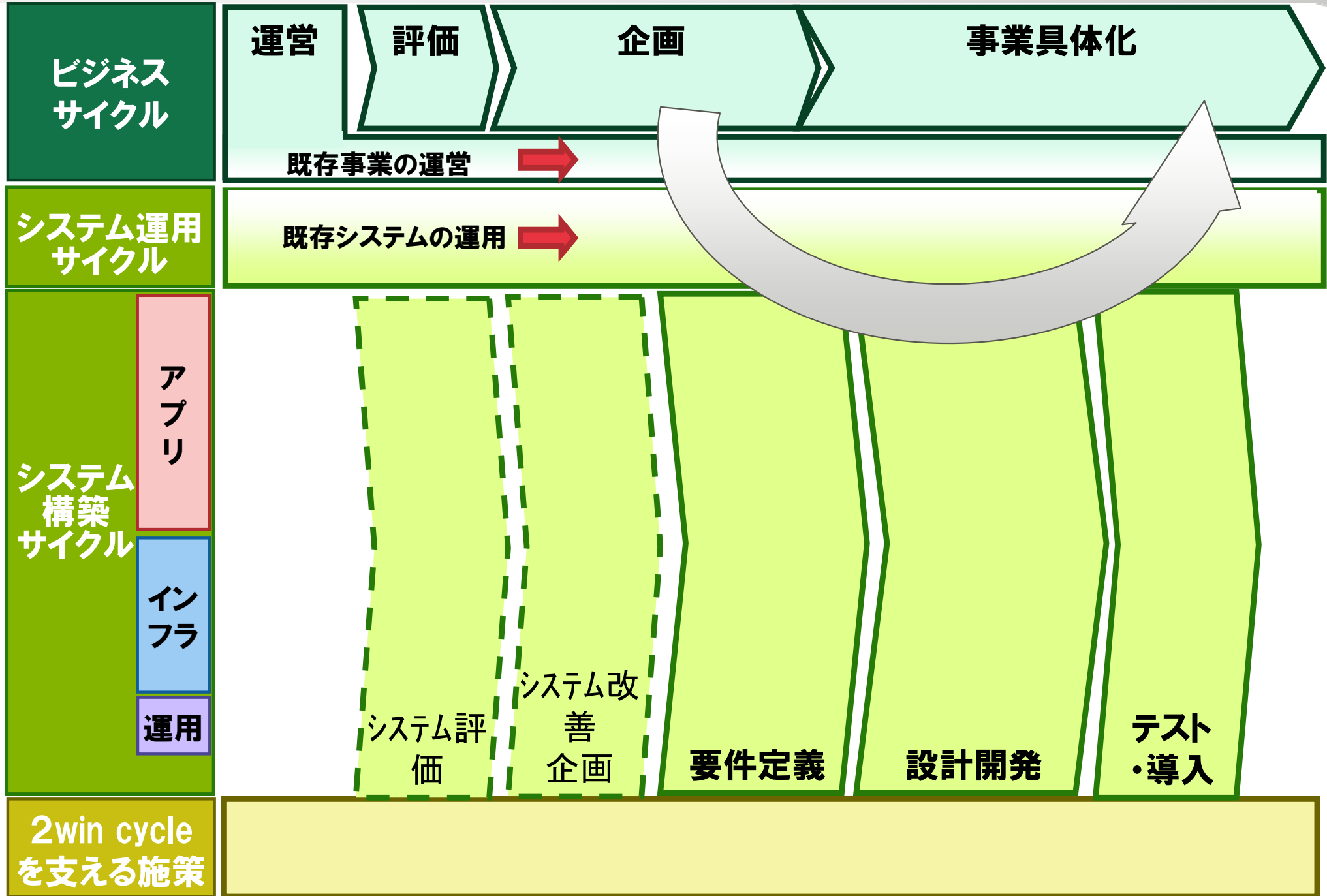
お客様のビジネス価値向上に貢献する富士通

2win cycleのアプローチ

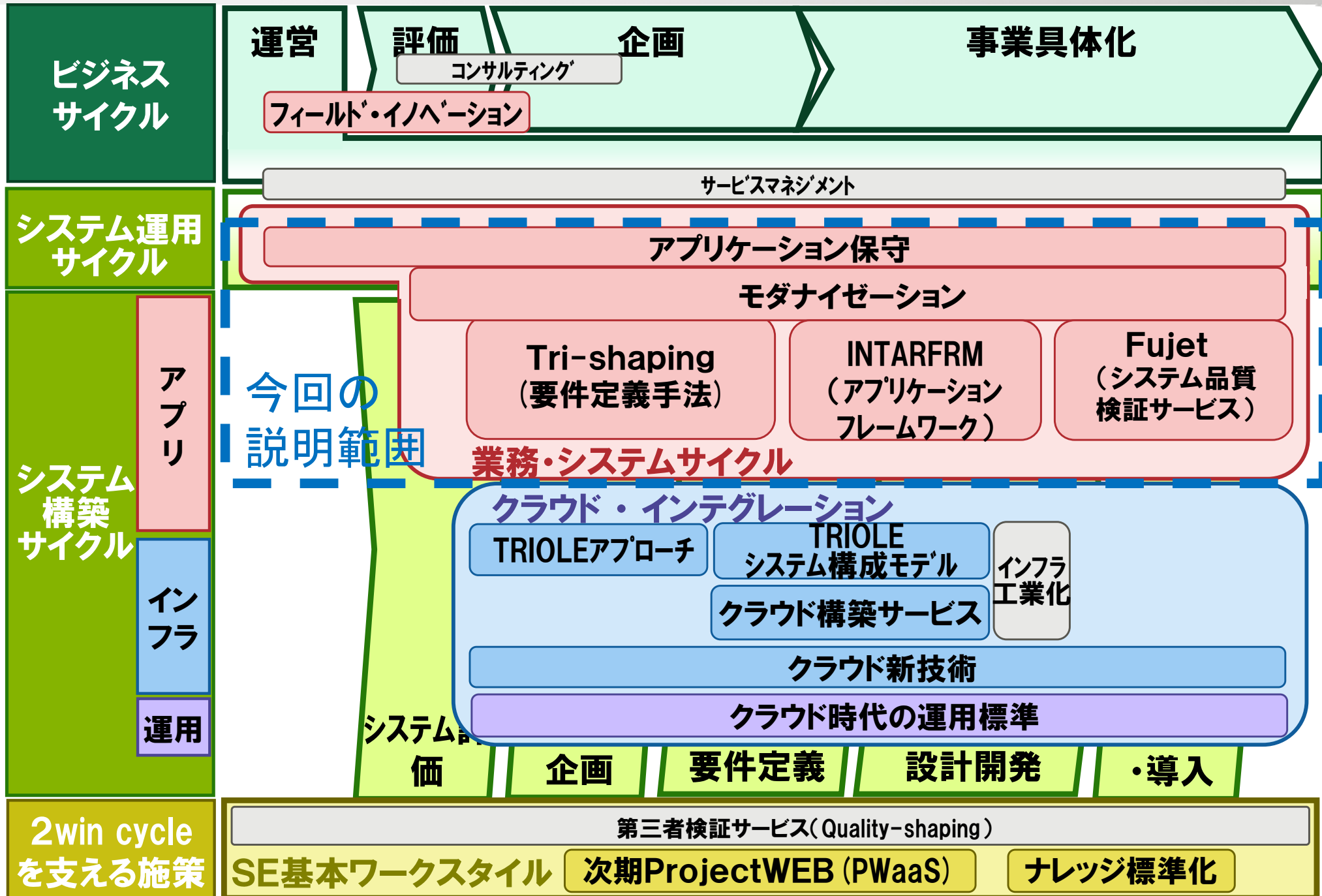
- 2win cycleは、**お客様のビジネス環境**をビジネスサイクル(右側)とシステム構築サイクル(左側)の2つのサイクルで表したもの。また、ビジネスサイクルをシステム運用サイクル背後から支える。
- ベンダーはお客様のビジネスサイクルをきちんと観ながら「ICTはどうあるべきか」というアプローチをしなければならない。



2win cycleの「開き」



2win cycleのキーテクノロジー&キーマソツド



3. 1 モダナイゼーション (既存資産問題の解決へ)

(1) 現行システムの機能を漏れなく新システムに反映するために

■ 現行システムのチェック、更新仕様の抽出

- 16種類の見える化技術
- 見える化した情報の検索機能

(2) システム再構築の効率化のために

■ 既存アプリケーションの有効活用

- 既存アプリケーションのINTARFRM化

(3) 新システムの運用保守の効率化のために

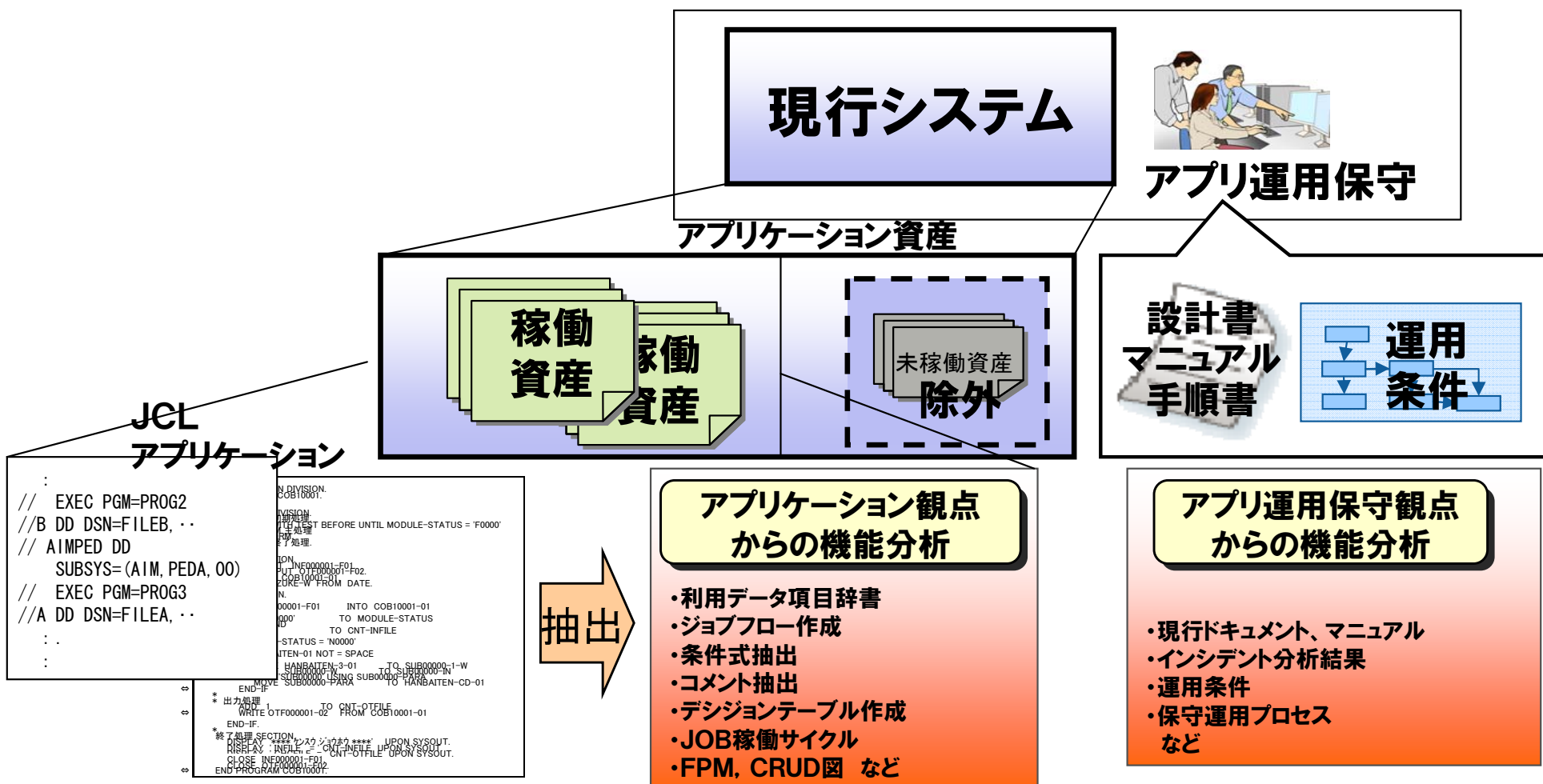
■ 再レガシー化の防止

- 長期利用を実現するアプリケーション基盤の採用
- ICT投資評価(現場の変化の把握と、投資案件の優先順位付け)
- アプリケーション運用保守プロセスの評価
- アプリケーションの劣化度合いの評価

■① 現行システムのチェック、更新仕様の抽出

■ 16種類の見える化技術

アプリケーション、アプリ運用保守の観点から16種類の見える化技術を利用し、現行システムのチェック、更新仕様を抽出します。

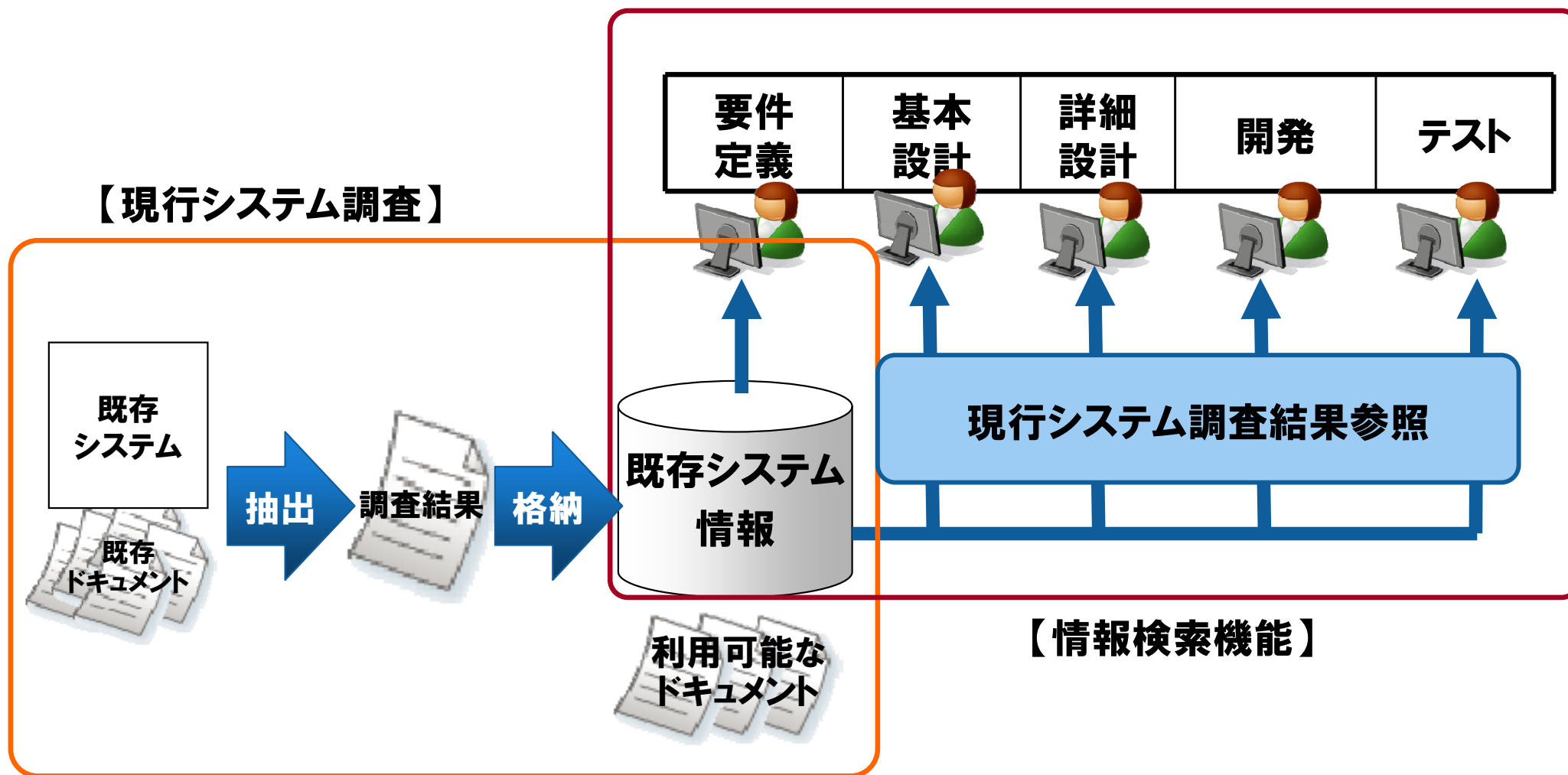


(1) 現行システムの機能を漏れなく新システムに反映するために

■ ②見える化した情報の検索機能

情報検索機能により、現行システム調査により抽出されたチェック、更新仕様を開発の各工程で参照利用できます。

これにより各開発工程で現行システムの機能確認が可能となり反映漏れを防止できます。



(2) システム再構築の効率化のために

■① 既存アプリケーションの有効活用

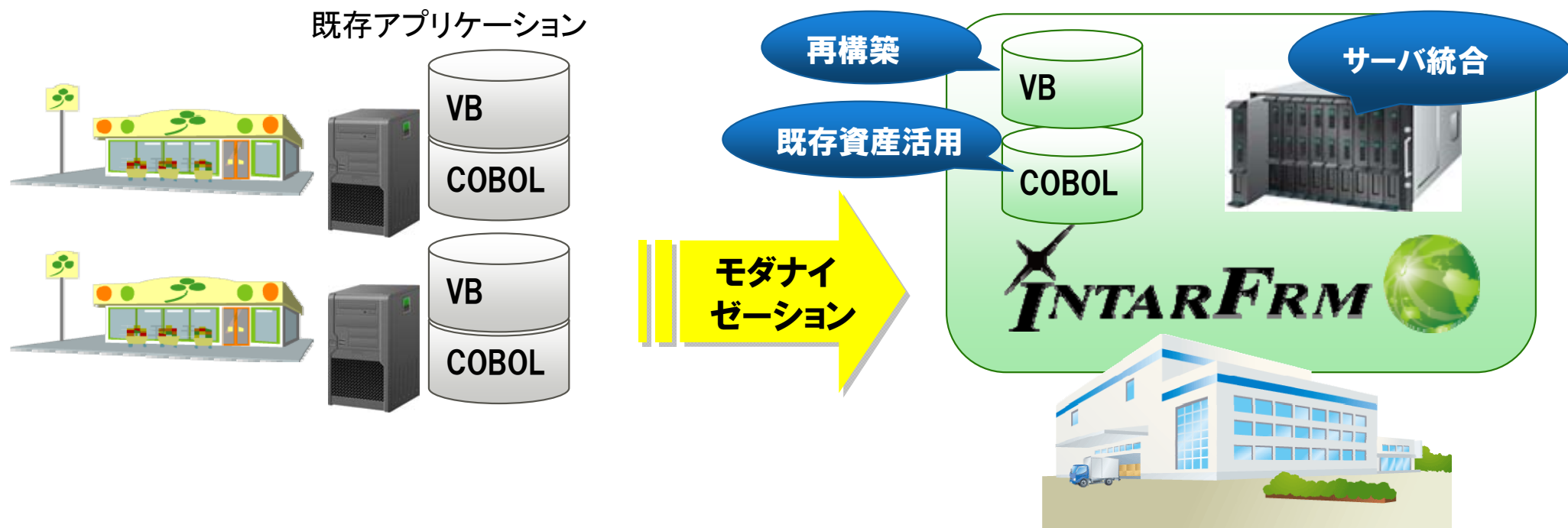
■ 既存アプリケーションの*INTARFRM*化

既存アプリケーションを有効活用し、*INTARFRM*上にモダナイゼーション

<効果>

アプリケーションをプラットフォームフリー化

今の最新化だけでなくその先の最新状態を維持

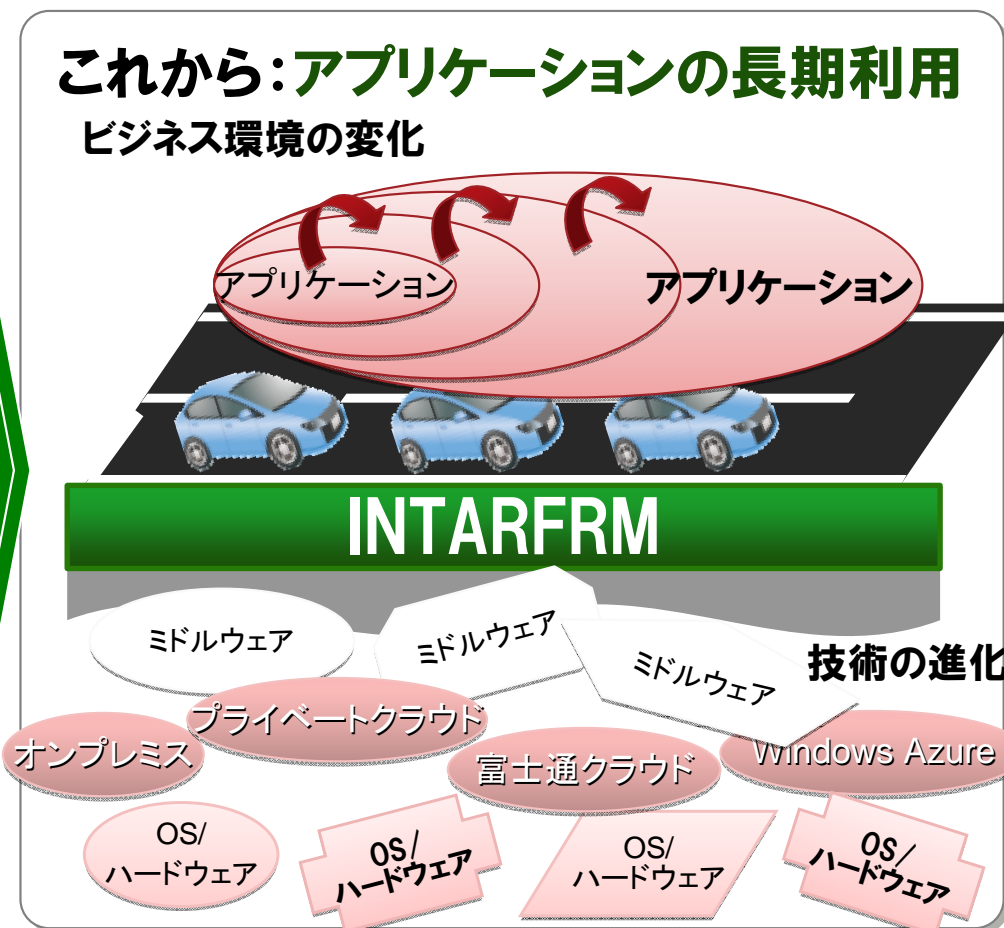
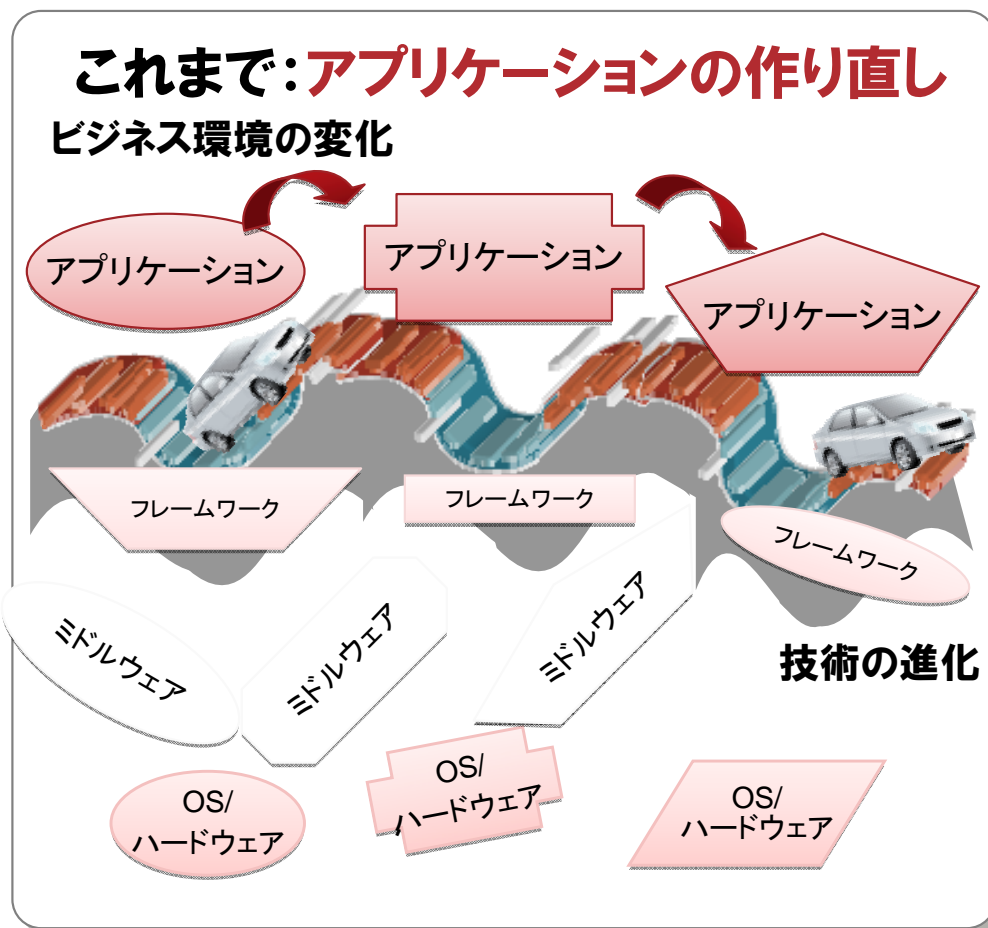


(3) 新システムの運用保守の効率化のために

■①再レガシー化の防止

■ 長期利用を実現するアプリケーションフレームワーク (INTARFRM) の採用

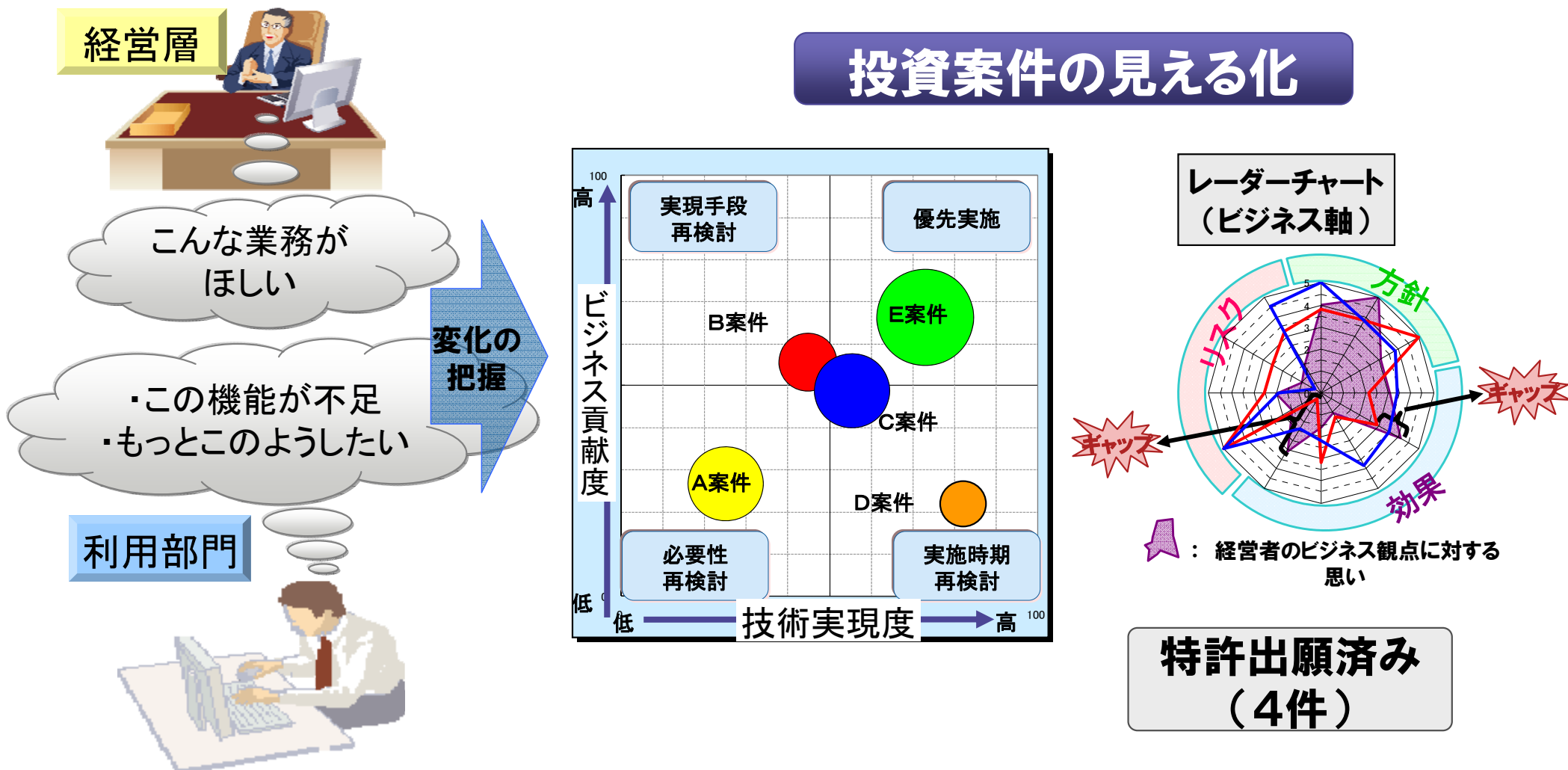
OS、ミドルウェア、ハードウェアなどに影響されにくい環境で稼働させ、アプリケーションの成長と長期利用を実現します。



(3) 新システムの運用保守の効率化のために

■ ICT投資評価(現場の変化の把握と、投資案件の優先順位付け)

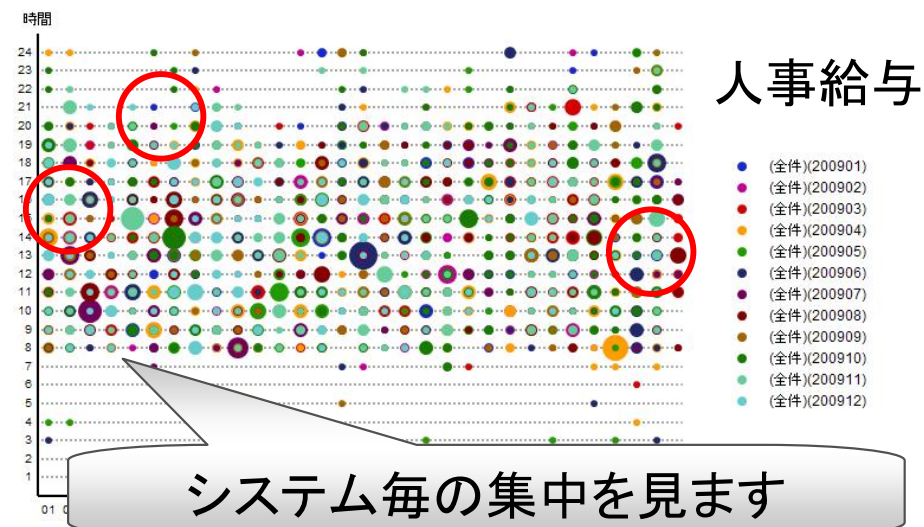
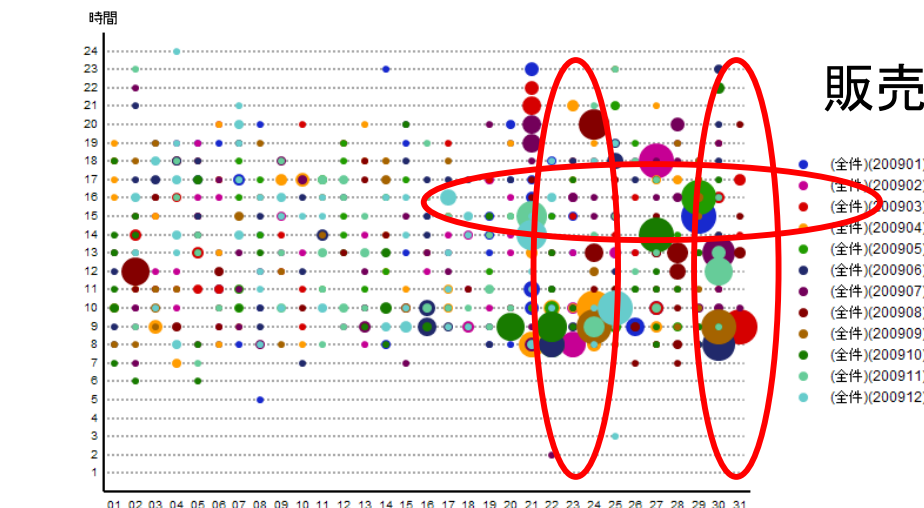
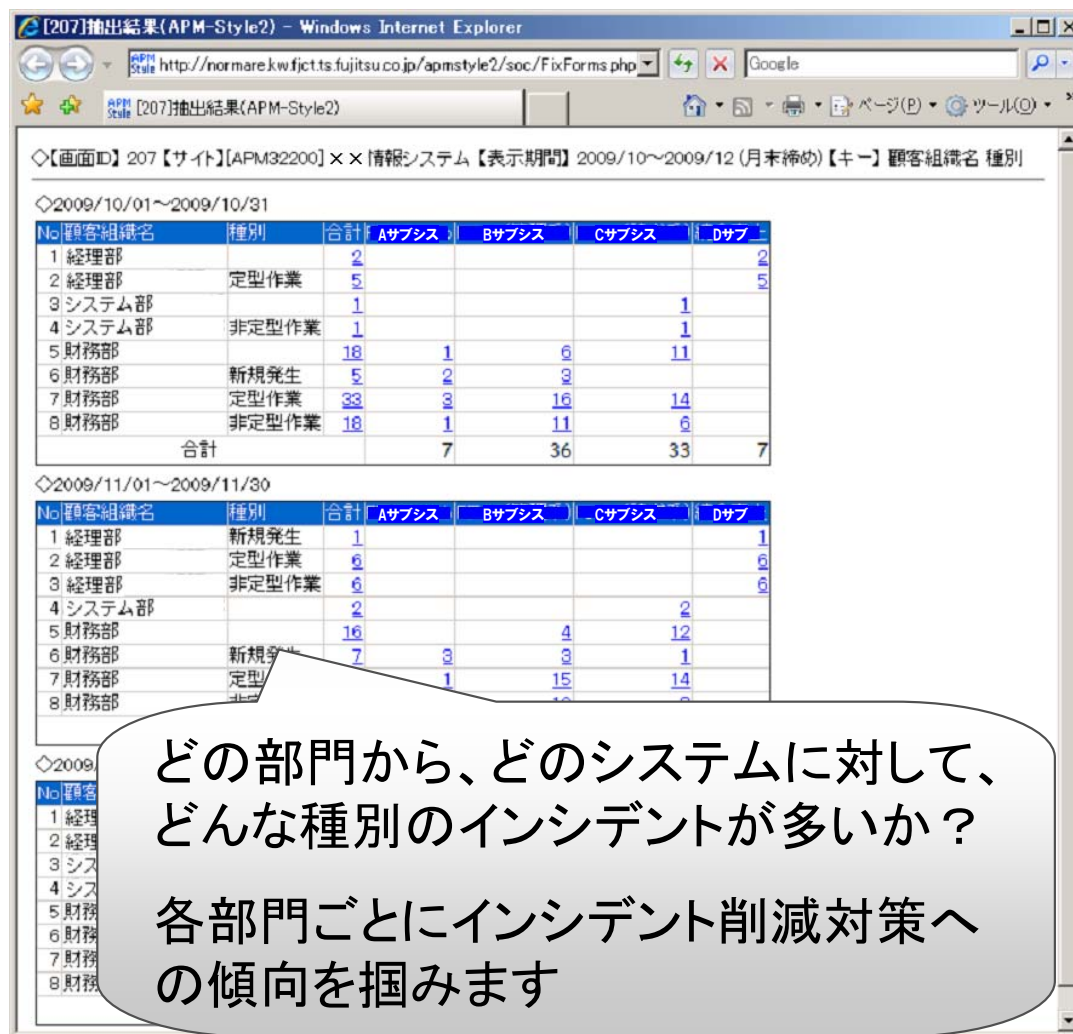
経営戦略やビジネス動向からビジネス貢献度の高い案件を見極めて優先的に実施



(3) 新システムの運用保守の効率化のために

■ インシデント分析

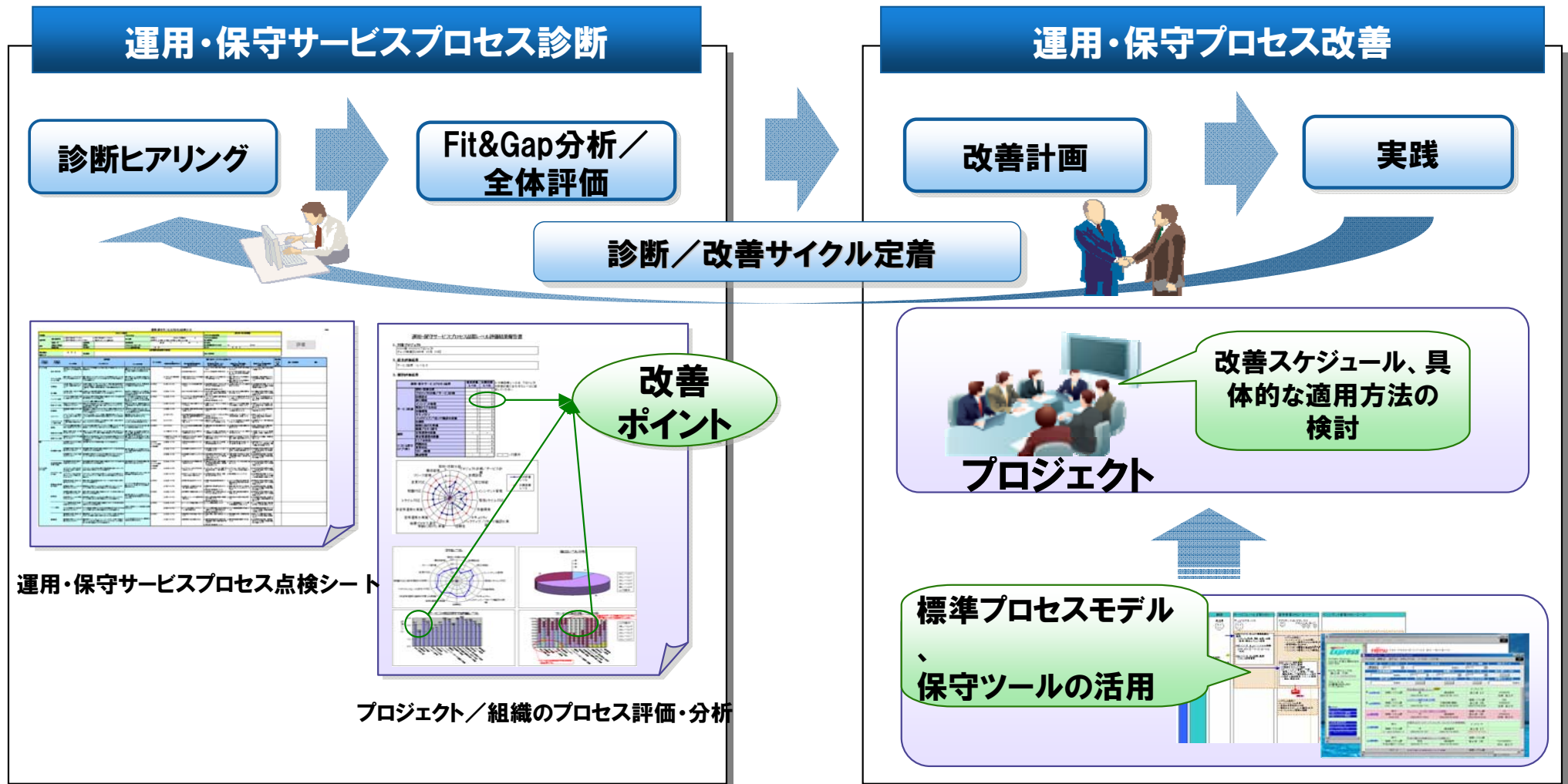
日々発生するインシデントを分析し、現場のニーズ・課題を把握



(3) 新システムの運用保守の効率化のために

■ アプリケーション運用保守プロセスの評価

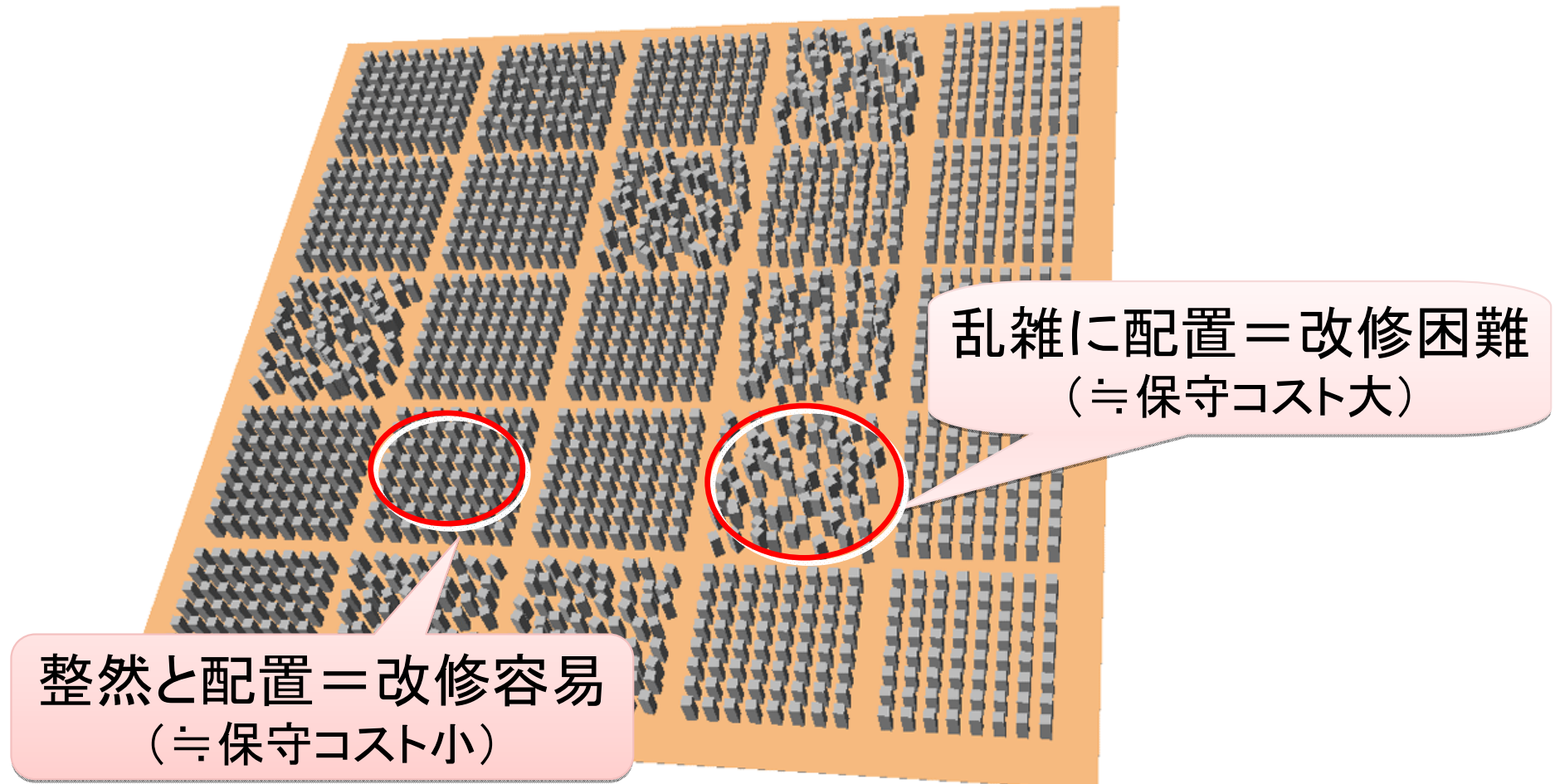
ITILに基づいた運用保守プロセスの定着の評価と、改善策の立案



(3) 新システムの運用保守の効率化のために

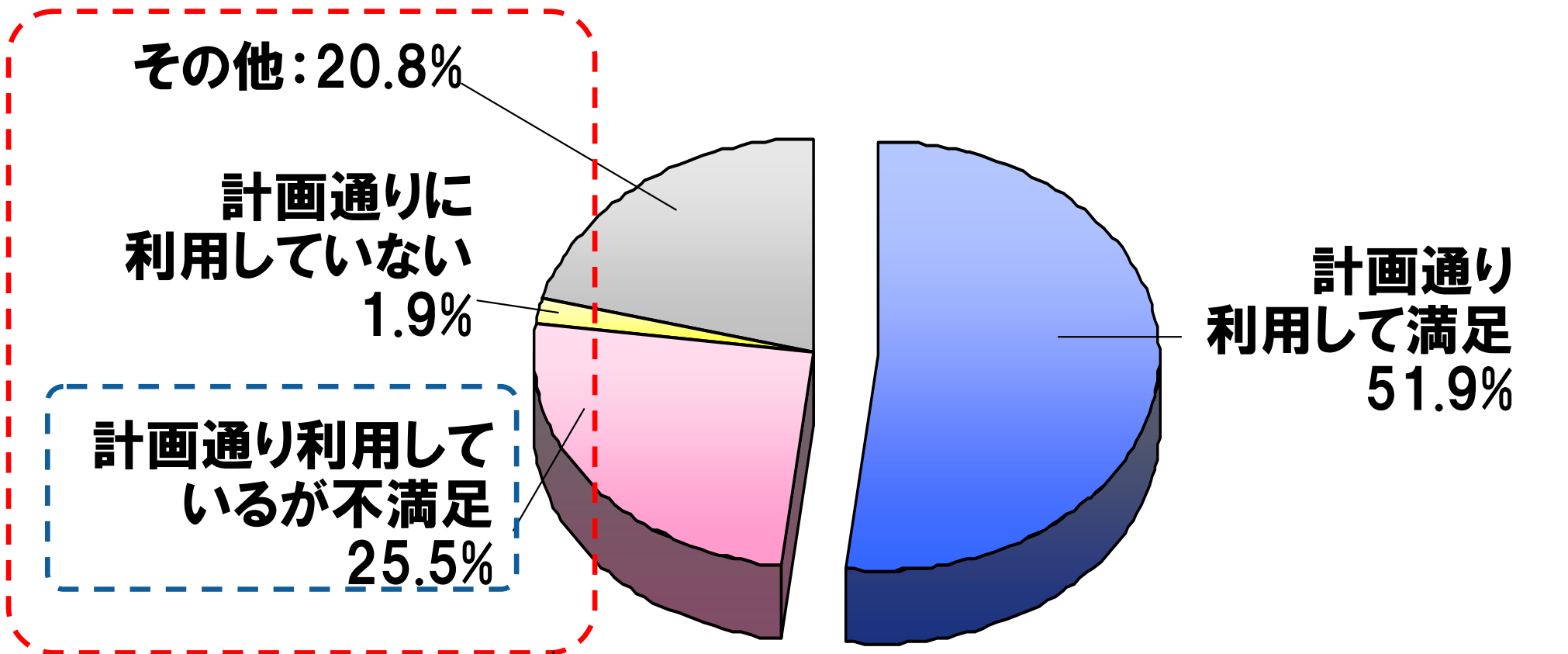
■ アプリケーションの劣化度合いの評価

保守改修の難易度を影響範囲の大きさ、規模、ロジックの複雑さから見える化



3. 2 要件定義手法 Tri-shaping (経営・業務に貢献するシステム)

完成したシステムへの満足度



48.2%が不満足
25.5%が計画どおりの利用なのに不満足

■システム開発自体が目的化し、
経営・業務の「価値実現」の視点
が失われていないか？⇒要件定義の「質」の問題

出典：日経コンピュータ2008年12月1日号特集 第2回プロジェクト実態調査 800社

Tri-shapingとは これまでの取り組み

形式品質だけでなく内容品質を強化

年度

2006

2007

2008

2009

2010

2011~

要件定義の
重要性の
認識が
高まる

・経済産業省
・SEC
・JUAS
・ICT業界

設計の革新(上流工程の品質向上)

形式品質の向上

・要件定義開始基準
・要件定義完了基準
・書き方ガイド
・監査・診断

形式品質:ドキュメントの記
述ルールが守られている
か。ドキュメント間の整合性
がとれているか。

内容品質:要件の内容面、
すなわち業務内容が正しく
反映されているか。

内容品質の向上

[旧]
新要件定義手法

[拡張]
Tri-shaping

SEC:ソフトウェア・エンジニアリング・センター
JUAS:日本情報システム・ユーザー協会

要件定義のさらなる品質向上

Tri-shapingとは 技術体系

要件をつくり上げていく過程のノウハウを集大成

要件定義手法 *Tri-shaping*

旧:新要件定義手法

要求の立案・決定:

経営・業務に真に貢献する要求を立案・決定

要求形成手法 *shapingBR*

shaping Business Requirements

業務プロセスの分析・設計:

シンプルで柔軟な業務プロセスの分析・設計

業務形成手法 *shapingBP*

shaping Business Process

業務仕様の作成:

ヌケモレ・曖昧さを低減した業務仕様(業務ルール)の作成

業務仕様形成手法 *shapingBS*

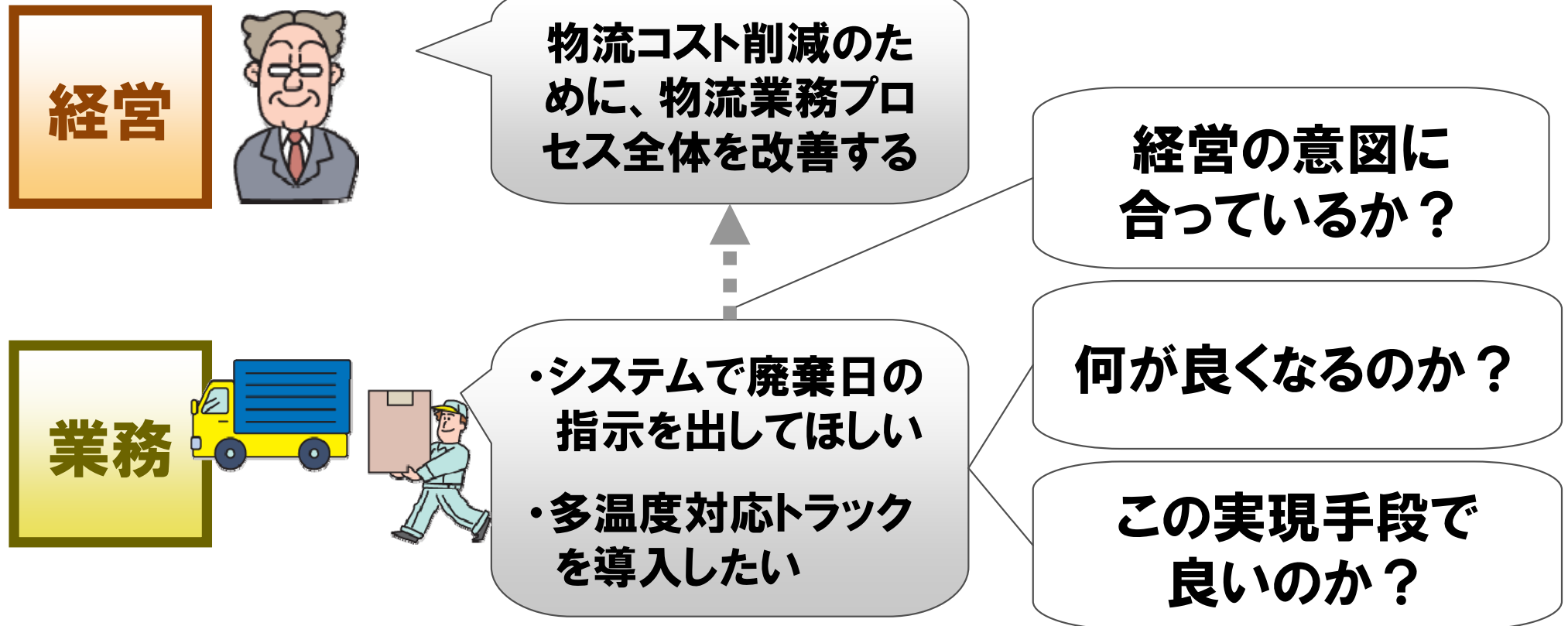
shaping Business Specifications

つくる過程を重視:「形成」 変えていく:「shaping」

ブランドプロミス: *shaping tomorrow with you*

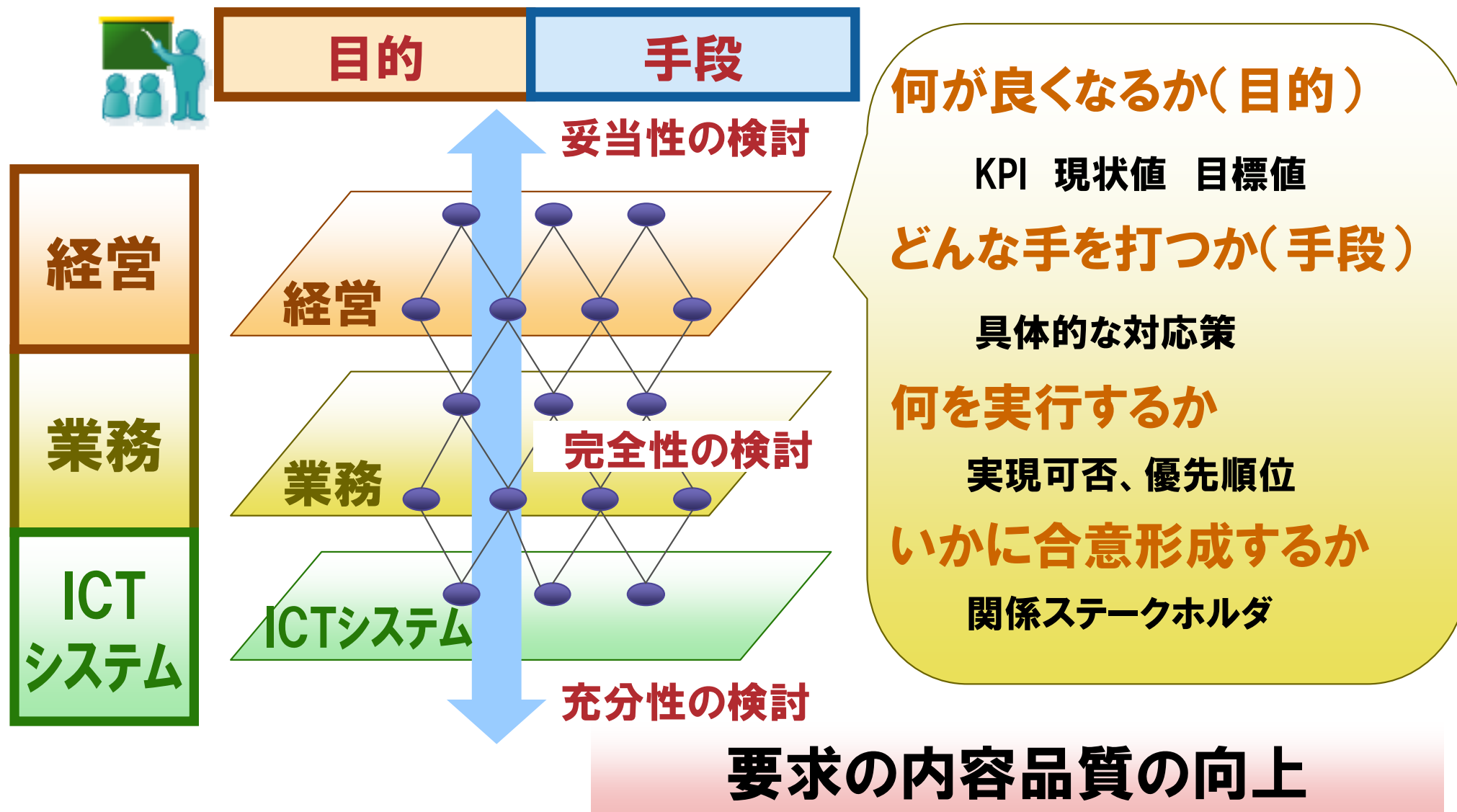
経営層の要求と業務部門の要求が整合していない

例えば物流業務の場合

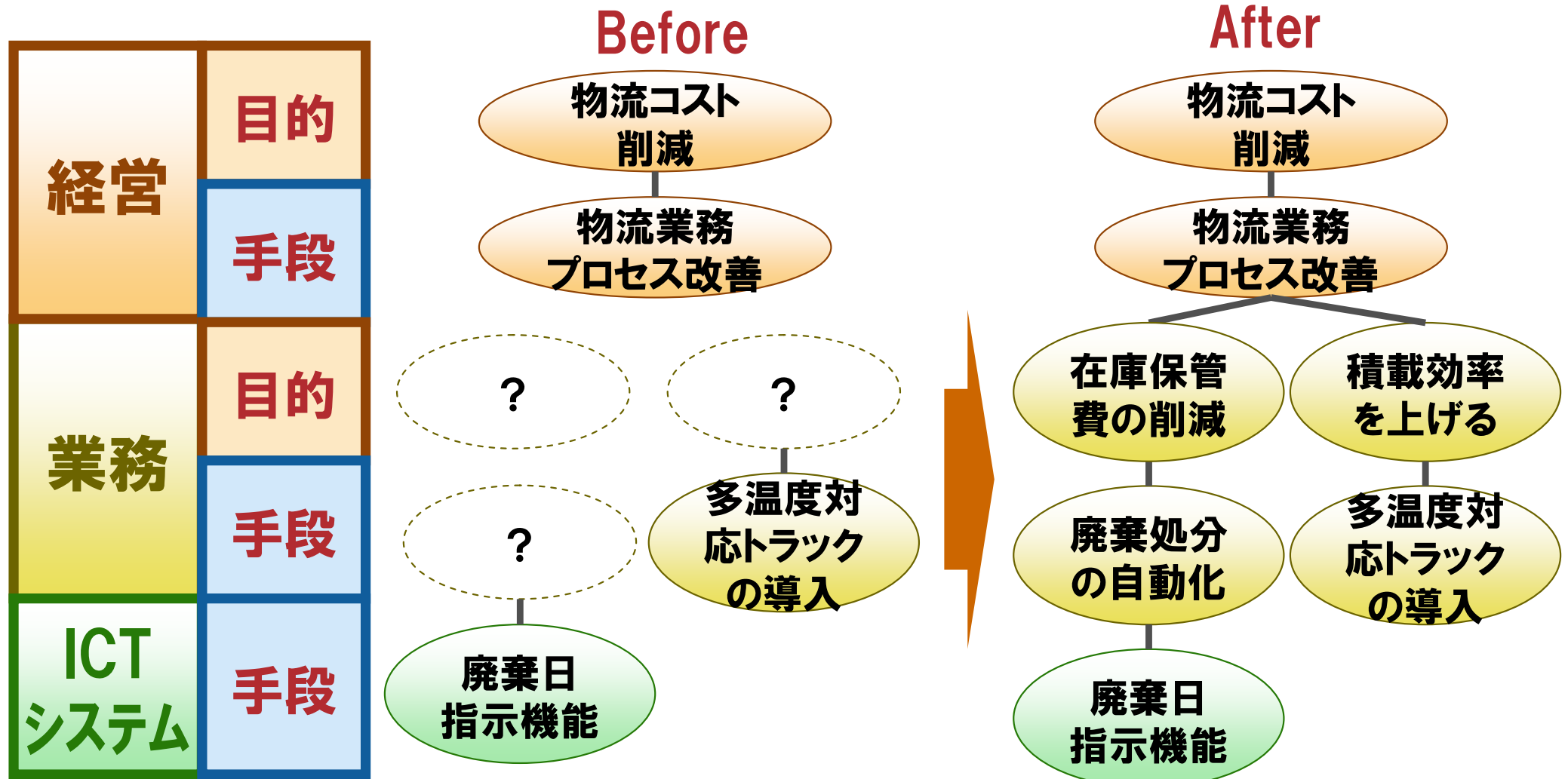


要求の内容品質を高める

経営・業務・ICTシステムの要求の全体整合性を見る



体系的に構造化することにより



要求の内容品質を高める

予測できない未来に備え、業務プロセスをどう作っておくか

現状

業務及びICTシステムの
複雑化・肥大化

目まぐるしい
ビジネス環境の変化

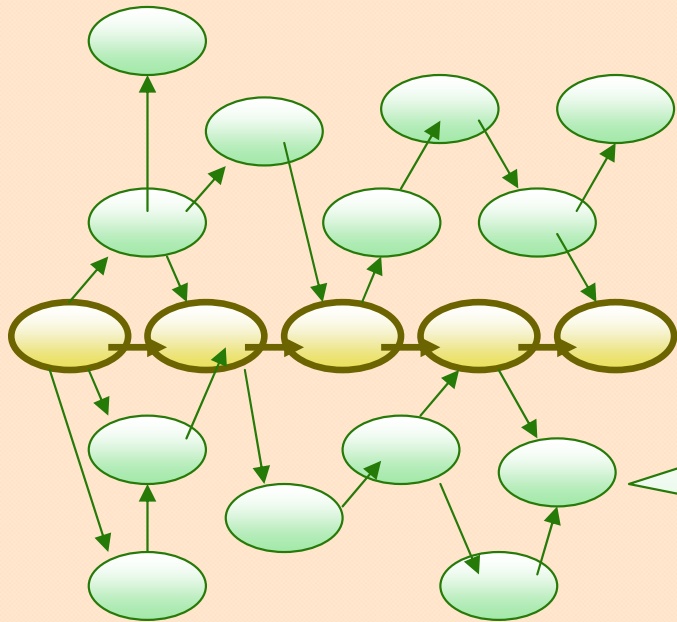
課題

柔軟かつ迅速に
変化に対応できる
業務プロセスおよび
ICTシステムの構築

業務プロセスを変えるスピードの向上

柔軟・シンプルな業務プロセスを決める

実際の業務



① 業務の幹の見極め

業務の中心となっている必要最小限の業務プロセスを明確にする
＜要のものこと分析＞



② 業務の枝葉の洗い出し・整理

業務のバリエーションを洗い出し、整理する
＜バリエーション分析＞



シンプル化・柔軟性をつくりあげる

いかに業務ルールのヌケ・モレ・アイマイさを低減するか

結合・総合テストでのバグを集計し分類すると、要件定義に関するバグが6割程度を占める。そのうち7割がヌケ・モレ・アイマイ。



現状の問題	課題	解決策
<p>ヌケ</p> 	<p>「書くべき仕様」が書かれていない</p>	<p>書くべき業務仕様を提示</p>
<p>モレ</p> 	<p>全ての場合分けが書かれていない</p>	<p>モレが見える仕様の書き方</p>
<p>アイマイ</p> 	<p>誰にでもわかるように書かれていない</p>	<p>用語の整理</p>

ICTシステム構築に確実に橋渡し、手戻りを減らす

【参考】Tri-shapingKB画面例（要求構造化）

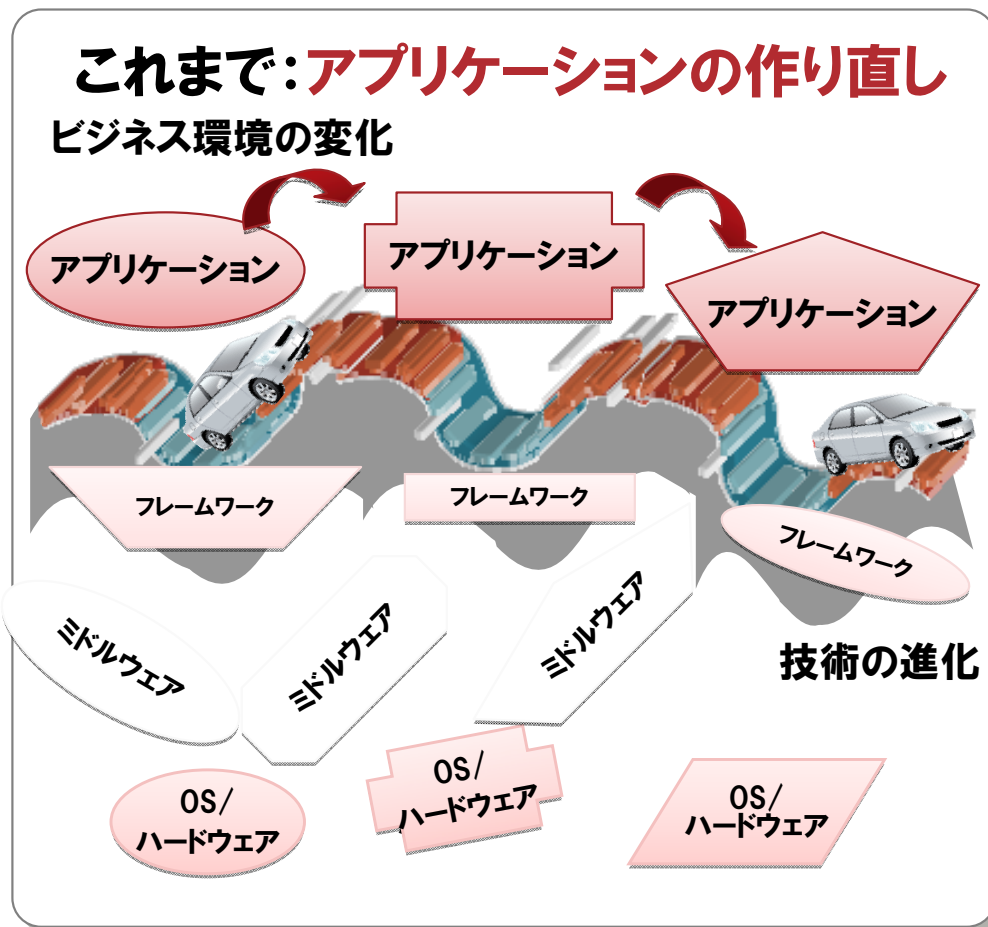
- 現場の経験を結集し、不完全な状態から要件を管理可能に
- ステークホルダー全体で価値を共有し、ブレない要件定義へ

The screenshot displays the Tri-shaping KB application interface within a Windows Internet Explorer browser window. The URL is <http://164.69.65.144/Trishaping/zz000000/zz000f01.aspx?IsInit=True&Commode=UPD>. The interface includes a navigation menu on the left with buttons for '要求構造更新', '戻る', '課題参照', '成熟度評価参照', '属性表示切替', and '初期表示に戻す'. Below this is a '要件一括登録' section with 'アップロード' and 'ダウンロード' buttons. The main content area shows a hierarchical requirement structure for '配達部門の営業利益拡大' (Expansion of Sales Profit in the Delivery Department). The root node is '配達部門の営業利益拡大' (66.31%). It branches into three Level 1 nodes: '1 RQ-02-01 プール・配達業務の取扱拡大する (売上増加させる)', '1 RQ-02-02 業務の効率化、品質を向上させる (コストを削減削減する)', and '1 RQ-01-11 人材育成の強化' (highlighted with a red dashed box and labeled '孤立した要求'). The '1 RQ-02-01' node further branches into four Level 2 nodes: '2 RQ-02-03 グローバル展開を行う', '2 RQ-02-04 子ども向けサービスを展開', '2 RQ-02-05 業務プロセスを効率化する', and '2 RQ-02-06 システム運用コストを削減'. The '2 RQ-02-04' node branches into seven Level 3 nodes: '3 RQ-03-01 変化へ対応できるようにする', '3 RQ-03-02 子どもが喜ぶ情報を提供す', '3 RQ-03-03 迅速なサービスの立ち上げ', '3 RQ-03-04 地理的・時間的制約を撤', '3 RQ-03-05 配送コストを低減する', '3 RQ-03-06 システム連携による効率化', and '3 RQ-03-07 配達員と事務要'. The '3 RQ-03-02' node branches into four Level 4 nodes: '4 RQ-04-01 在庫管理を強化する', '4 RQ-04-02 マネジメント機能を追加', '4 RQ-04-03 子どもサービスの見直し', and '4 RQ-04-04 子どもへの情報提供方法'. The '4 RQ-04-03' and '4 RQ-04-04' nodes are highlighted with a red dashed box and labeled '手段の候補'. The interface also features a top navigation bar with 'リンク', 'ステータス', '課題', '成熟度', '整合性', and '関連情報' tabs, and a 'ポータル' button. The bottom status bar shows 'ページが表示されました' and 'インターネット'.

3. 3 アプリケーションフレームワーク INTARFRM (変化に強いアプリケーション環境)

アプリケーションフレームワークとは

- アプリケーションフレームワークはOS、ミドルウェア、ハードウェアなどのインフラに依存しないアプリケーションの成長と長期利用を実現します。



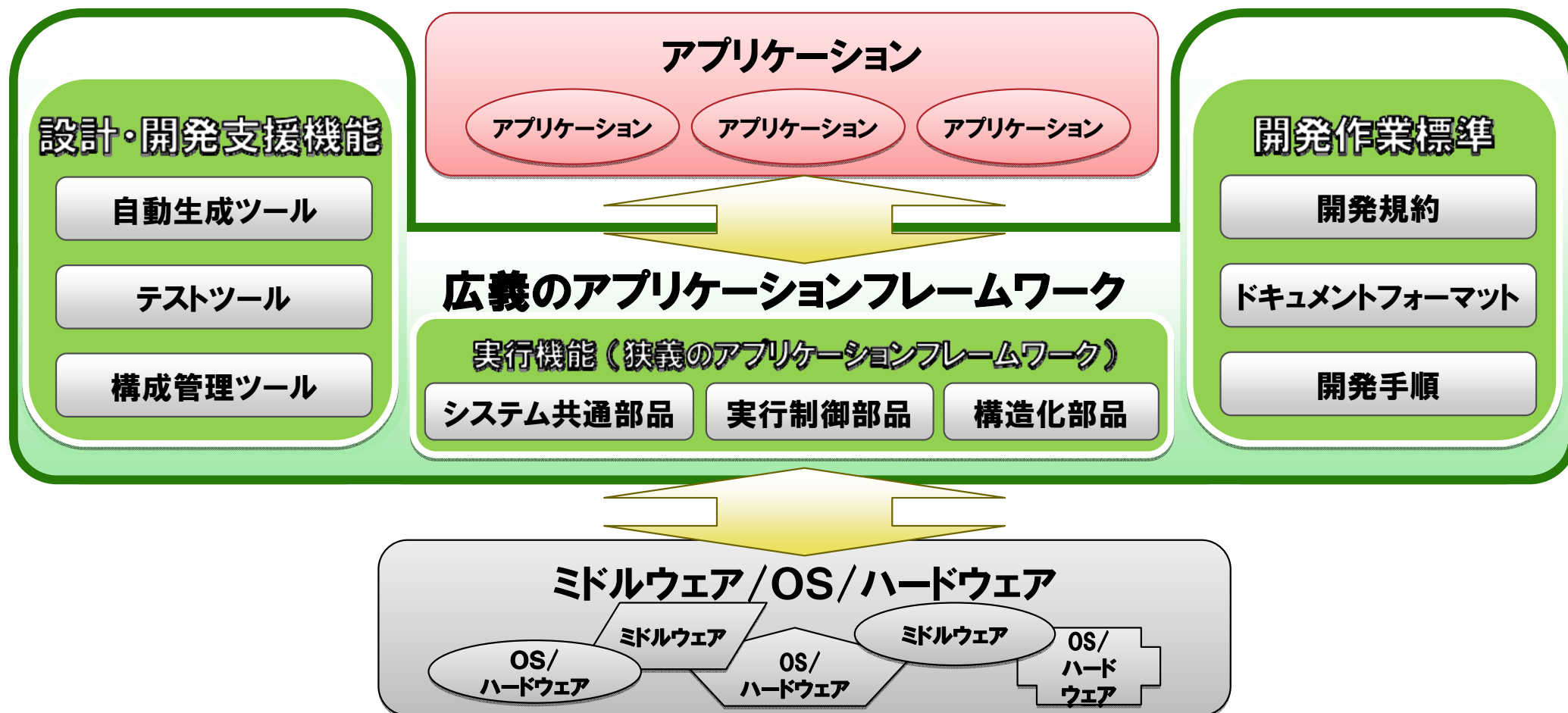
**これからのアプリケーションは
アプリケーションフレームワークが全てをつなぐ!**

■ アプリケーションフレームワークの主な機能

- アプリケーションの実行機能
- 設計作業・開発作業の支援機能
- 開発作業プロセスの標準化

狭義のアプリケーションフレームワーク
※Struts, Spring等

広義のアプリケーションフレームワーク
※INTARFRM の位置づけ



① ずっと使える ~ソフトウェアのライフサイクルに対応~

設計情報のリポジトリ※を核とした首尾一貫した手法により、設計から保守にいたるまでのソフトウェアライフサイクルに対応し、アプリケーションを長期に成長させるお手伝いをします

② いつでもどこでも開発できる ~インターネット環境への対応~

時間と場所の壁を越えた開発環境が離れた場所の人々をつなぎ、設計工程の品質を飛躍的に向上させ、開発期間の短縮が可能です

③ さまざまな条件下で動かせる ~最新技術への対応~

オンプレミスでの運用だけでなく、クラウド(SaaS)環境での運用にも対応します
SOAの適用により他システム連携を容易にします

④ いろいろ選べる ~幅広い言語・アーキテクチャに対応~

設計や保守のニーズに合わせた開発スタイル(ライフサイクル重視型、機動力重視型)をご提案します
また、複数の開発言語やシステム形態を選択することができます

⑤ みんなが使える ~当社グループのノウハウをお客様のプロセス改善に~

開発言語やシステム形態に依存しない開発ノウハウと開発スタイルを確立しています
また、富士通グループのノウハウを結集した標準化・作業プロセスを整備し、プロセス改善をお手伝いします

お客様と共に成長するITシステムを支えるアプリケーションフレームワーク

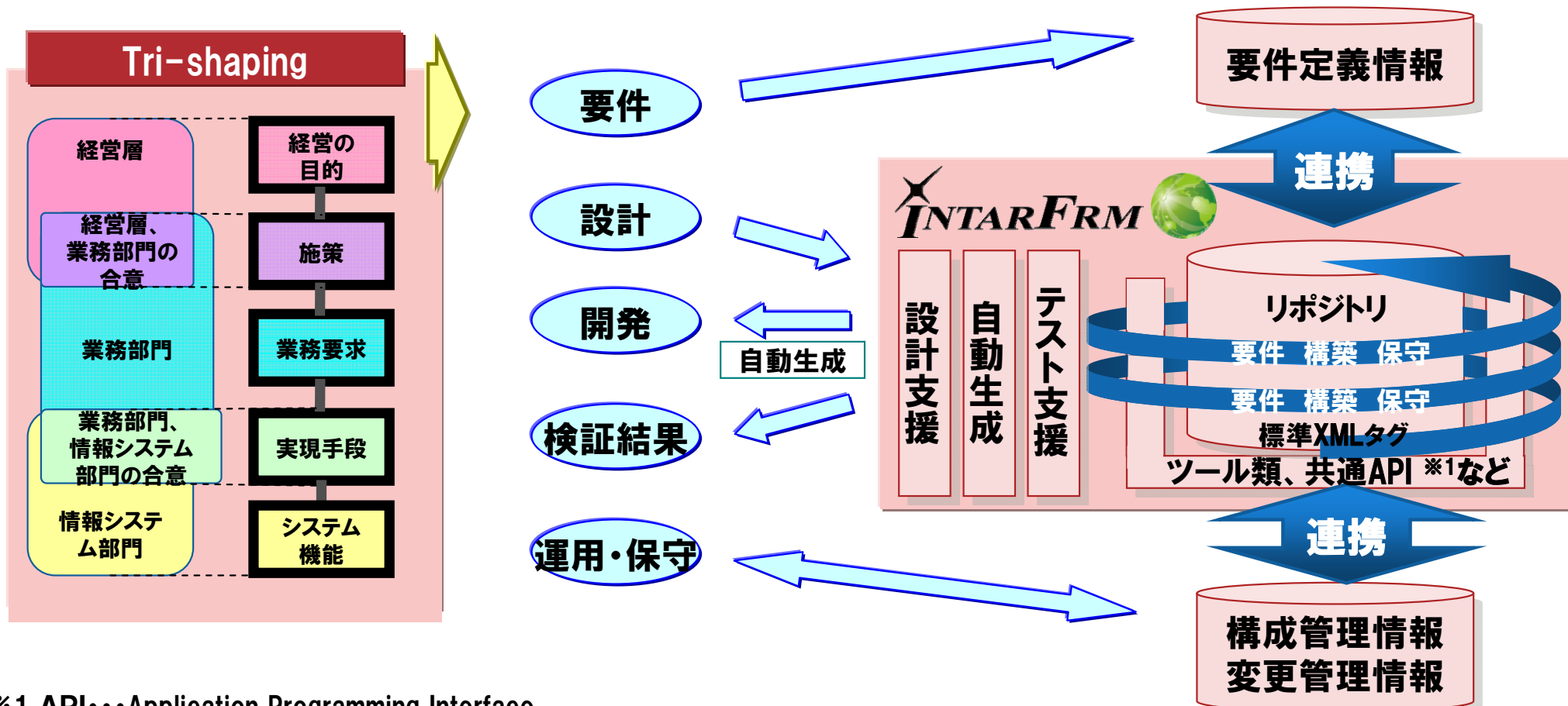
※リポジトリ...システムやアプリケーションの情報をまとめて保管するデータベース

①ずっと使える ～ソフトウェアのライフサイクルに対応～

課題:要件反映漏れや要件・設計変更作業での影響箇所の把握を効率化できない

施策:リポジトリを活用して、要件および設計のトレーサビリティを向上する

- 「Tri-shaping」により経営の目的に合致した要件が実装されていることの確認を支援する
- ソースコードやテスト仕様書を自動生成し、ソフトウェアの品質向上・効率化を支援する
- 要件変更・設計変更・保守改修時に、影響箇所の判別を容易にする



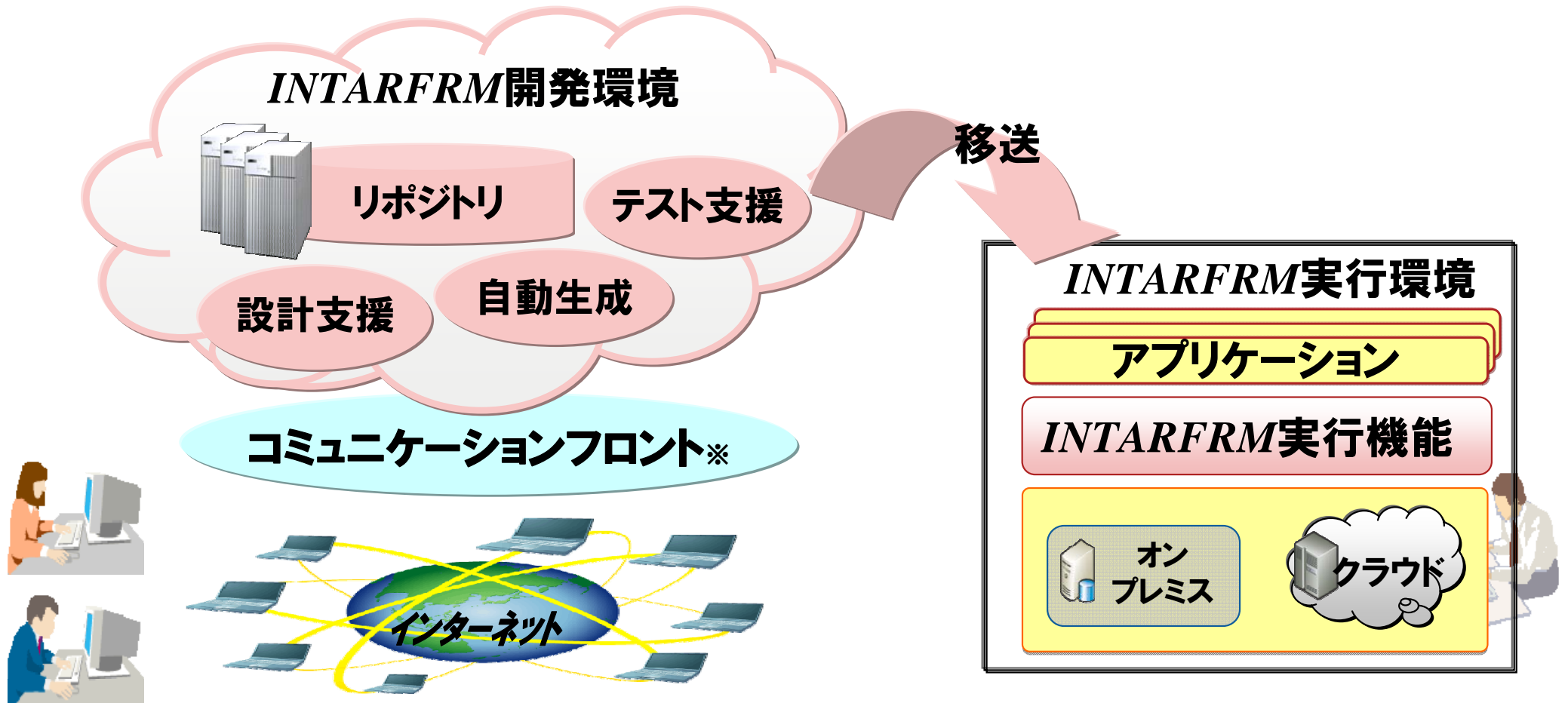
*1 API...Application Programming Interface

②いつでもどこでも開発できる ～インターネット環境へ対応～

課題:大規模開発やオフショア開発において、設計書や開発資産の集約・整合を手作業に頼らざるを得ないため、分散開発の効率化を阻害している

施策:開発環境をインターネットに対応させ分散開発を支援する

- 開発環境をクラウド上に配置し、いつでもどこでも開発可能にする
- クラウド上で開発したアプリケーションを実行環境へ移送して動作可能にする

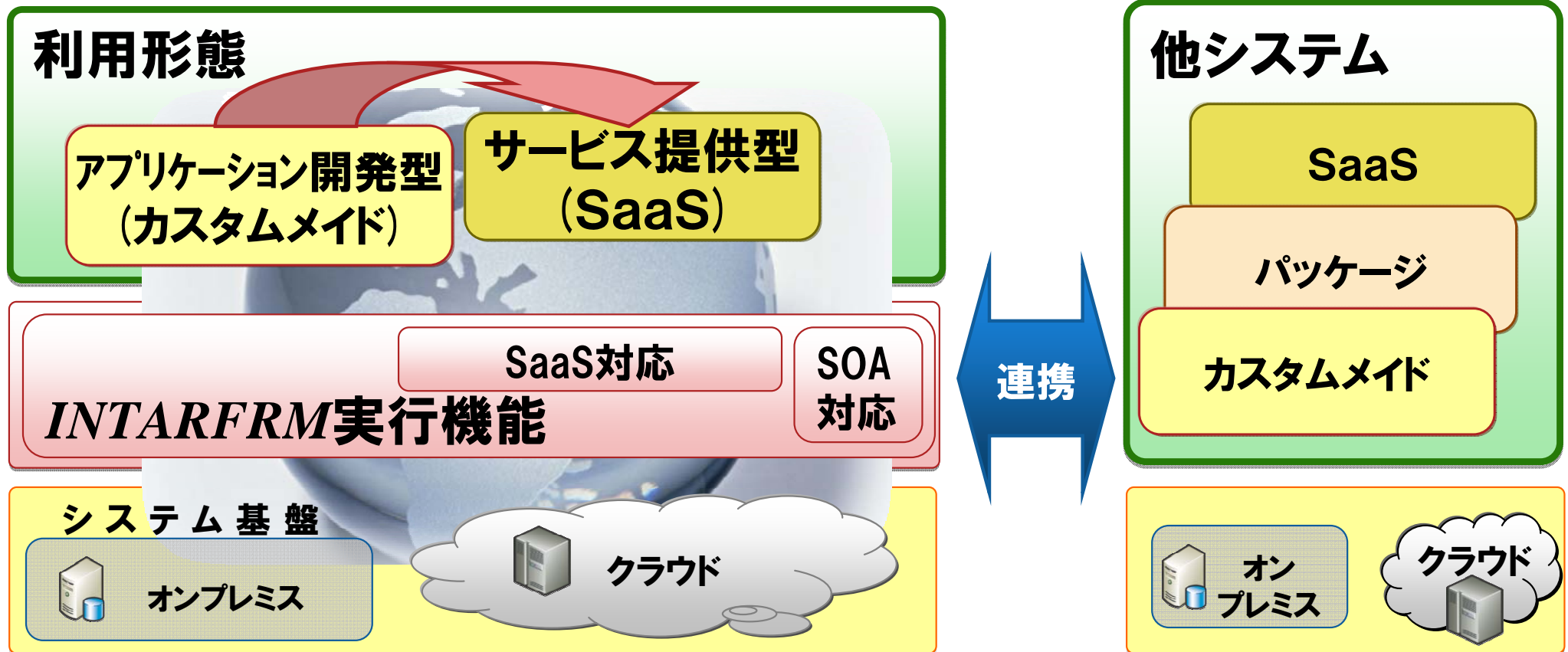


※コミュニケーションフロント…プロジェクトマネジメント情報共有の土台

③さまざまな条件下で動かせる ～最新技術への対応～

課題:アプリケーション開発型・サービス提供型など利用形態に合わせた開発をする必要がある

施策: ■アプリケーションのSaaS化を容易にする
■SOAの適用により他システムとの連携を容易にする



④いろいろ選べる ～幅広い言語・アーキテクチャーに対応～

課題:レガシーシステムの資産を活用できない

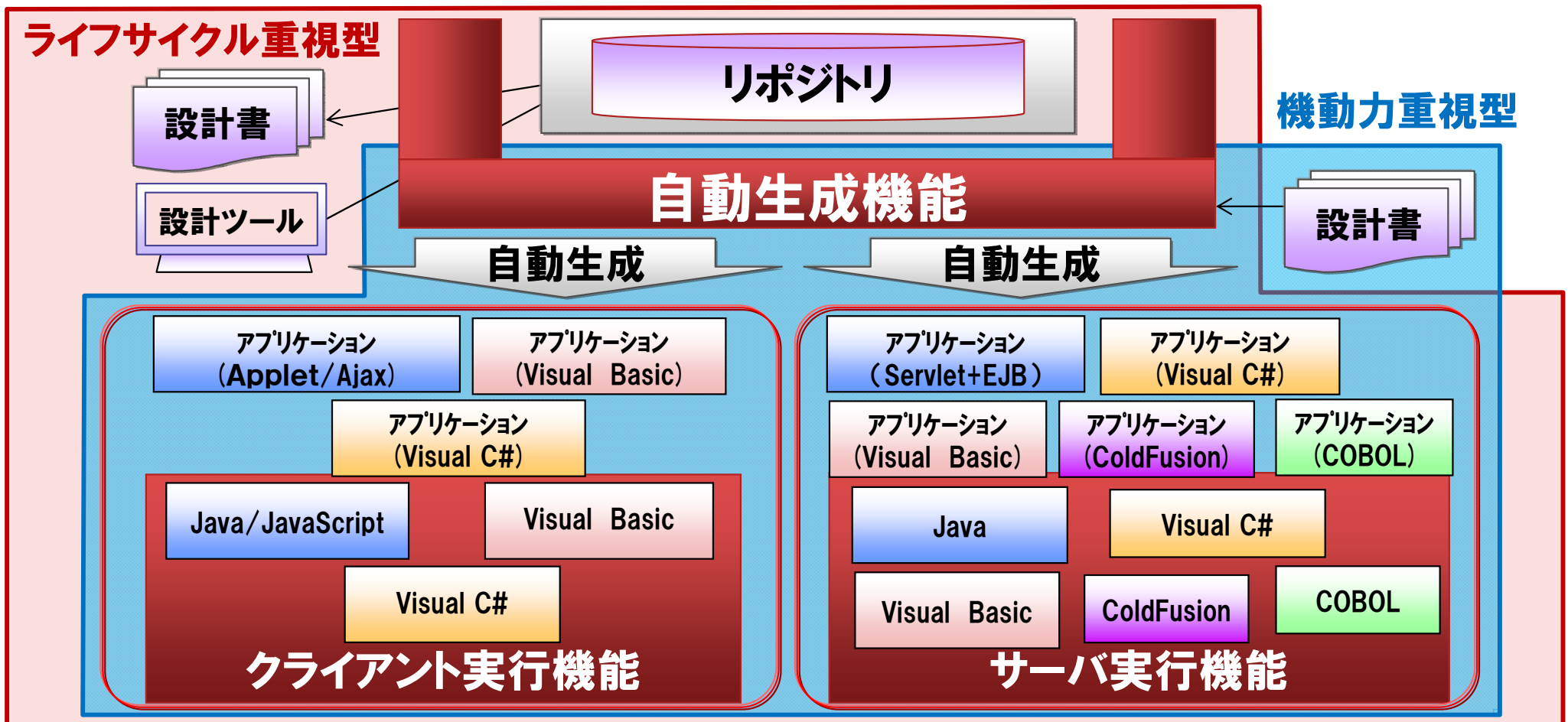
開発言語・開発スタイルに合わせたアプリケーションフレームワークを利用しなければならない

施策: ■システム形態: Web、RIA(Ajax/Javaアプレット)、クラサバ(スマートクライアントを含む)

言語: Java、Visual C#、Visual Basic、ColdFusion、COBOL

■OS/ミドルウェア等の技術変化を自動生成機能で吸収し、長期にアプリケーションを成長させ続ける

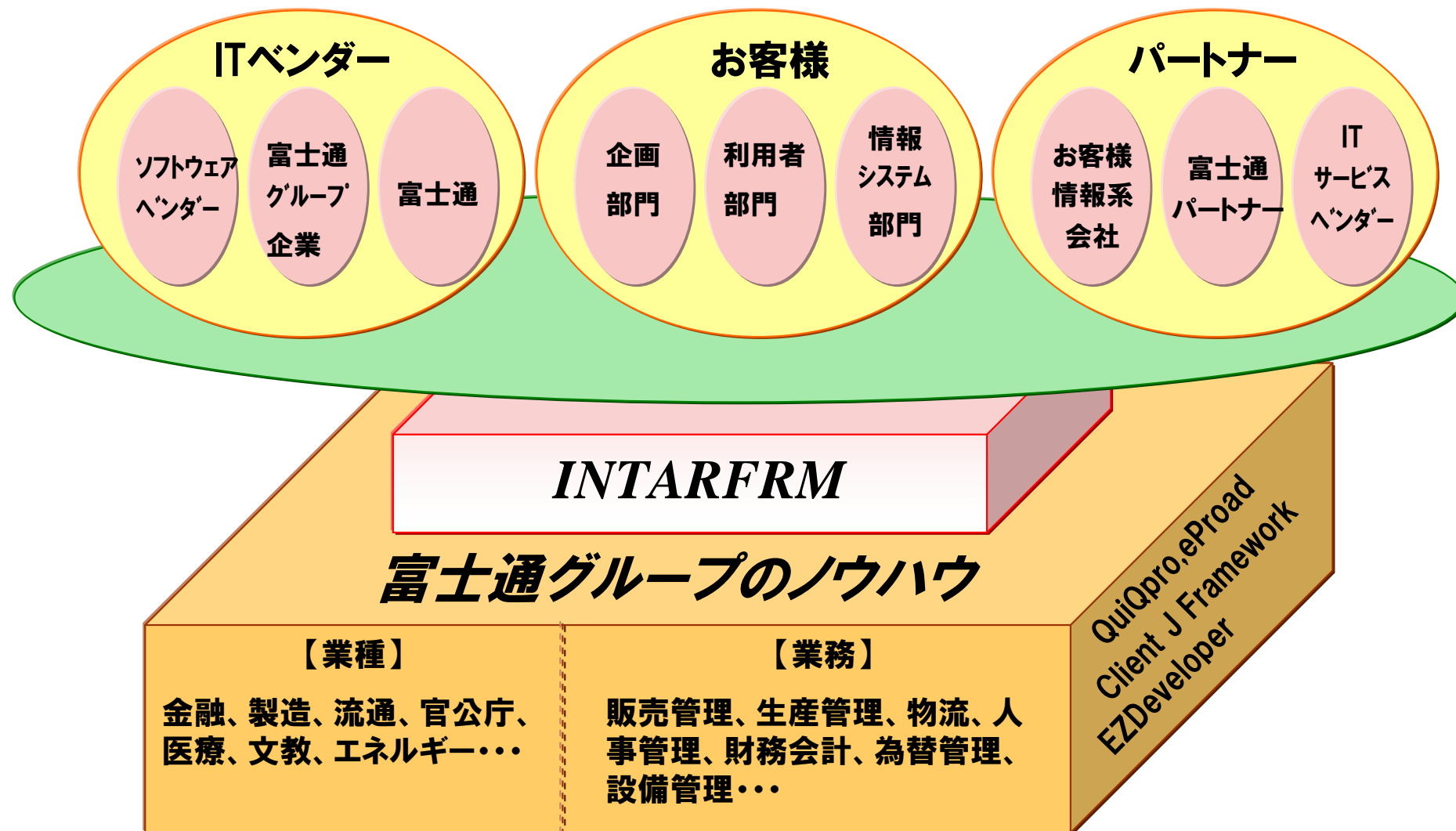
■「ライフサイクル重視型」に加え「機動力重視型」の開発スタイルにも適用可能にする



⑤みんなが使える ～当社グループのノウハウを結集～

課題:アプリケーションフレームワークが複数存在し使い方・作法が異なるためスキルを活かせない
異なるアプリケーションフレームワーク間では開発資産の再利用ができない

施策: ■富士通グループのノウハウが蓄積されたアプリケーションフレームワークを統合・発展
■継続的なノウハウ・スキル・要員の活用が可能

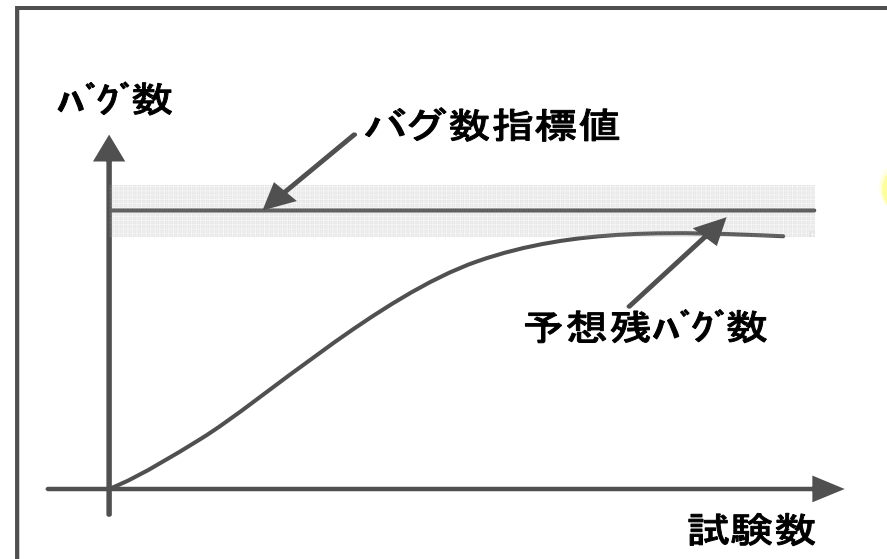


3. 4 システム品質検証サービス Fujet (「出来映え」の見える化)

経営者層

システム部門
／開発者

品質は大丈夫なのか？
品質は良いのか／悪いのか？
後どの位費用が掛るのか？



客観性、説得性
のある判断素材
に悩む...

経営者層

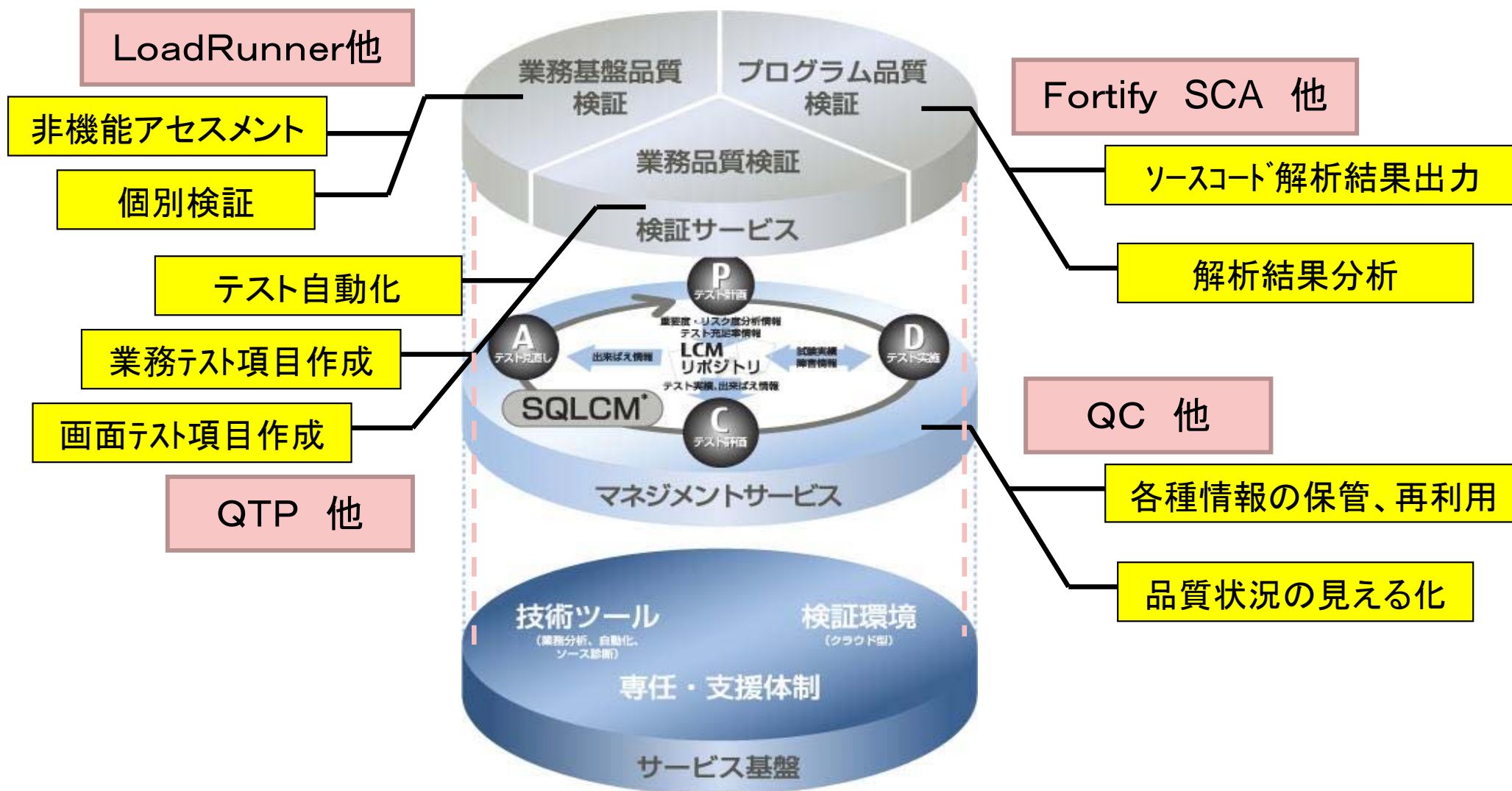
システム部門
／開発者

品質評価の
共通のモノサシ

「**業務重要度**」・「**テスト項目の充足性**」・「**テスト実績**」の
組合せでテストの出来映えを可視化し、
品質の出来映えとして捉えていく考え方

「**出来映え**」で評価する手法

Fujetは、「出来映え」評価手法を使ってシステム品質をマネジメントしていくためのフレームワークであり、3つのサービス層から構成されています。



「出来映え」のマネジメントプロセス

【テスト計画】
業務上の重要性を考慮し、テスト実施方針を決める

影響する業務上の重要性を考慮し、対象範囲、実施項目数、実施期間などの方針を決める

【テスト計画】
テスト項目となり得るパターンを把握する

今回のシステムが影響する範囲に関し、業務上発生し得る可能性の組み合わせパターン(観点)を洗い出す

【テスト計画】
今回テスト実施する項目を抽出する

対象範囲(観点)の中から、今回テスト実施する項目の抽出を行う

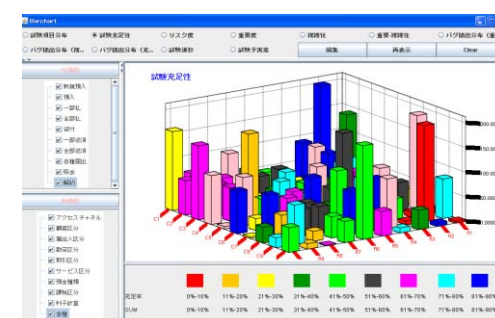
【テスト実施】
テスト実施状況を把握する

バグ発生箇所と重要性の関係(重要度が高い部分でバグが集中している等)や、テストの進捗状況を把握する

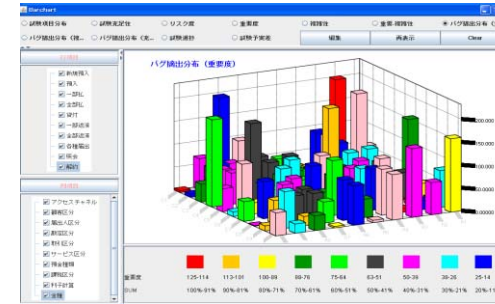
【テスト評価】
テスト計画に基づいてテスト結果を評価する

バグ発生箇所、収束状況、バグ原因と重要度の関係などを分析してテスト結果を評価し、品質向上に向けた2回目テストの計画を策定する

定期預金の 入力装置	窓口 端末		IC対 ATM		IC対 ATM		ダイレ クト	
	カード	現金	キャッシュ	キャッシュ	現金	現金	現金	現金
定期預金の 取扱パターン								
新規預入	○	○	○	○	○	○	○	○
新規預入取消	○	○	○	○	○	○	○	○
預入取消	○	○	○	○	○	○	○	○
一部解約	○	○	○	○	○	○	○	○
一部解約取消	○	○	○	○	○	○	○	○
解約	○	○	○	○	○	○	○	○
解約取消	○	○	○	○	○	○	○	○
住所変更	○	○	○	○	○	○	○	○
通帳再発行	○	○	○	○	○	○	○	○



重要度を考慮してテスト計画を作成



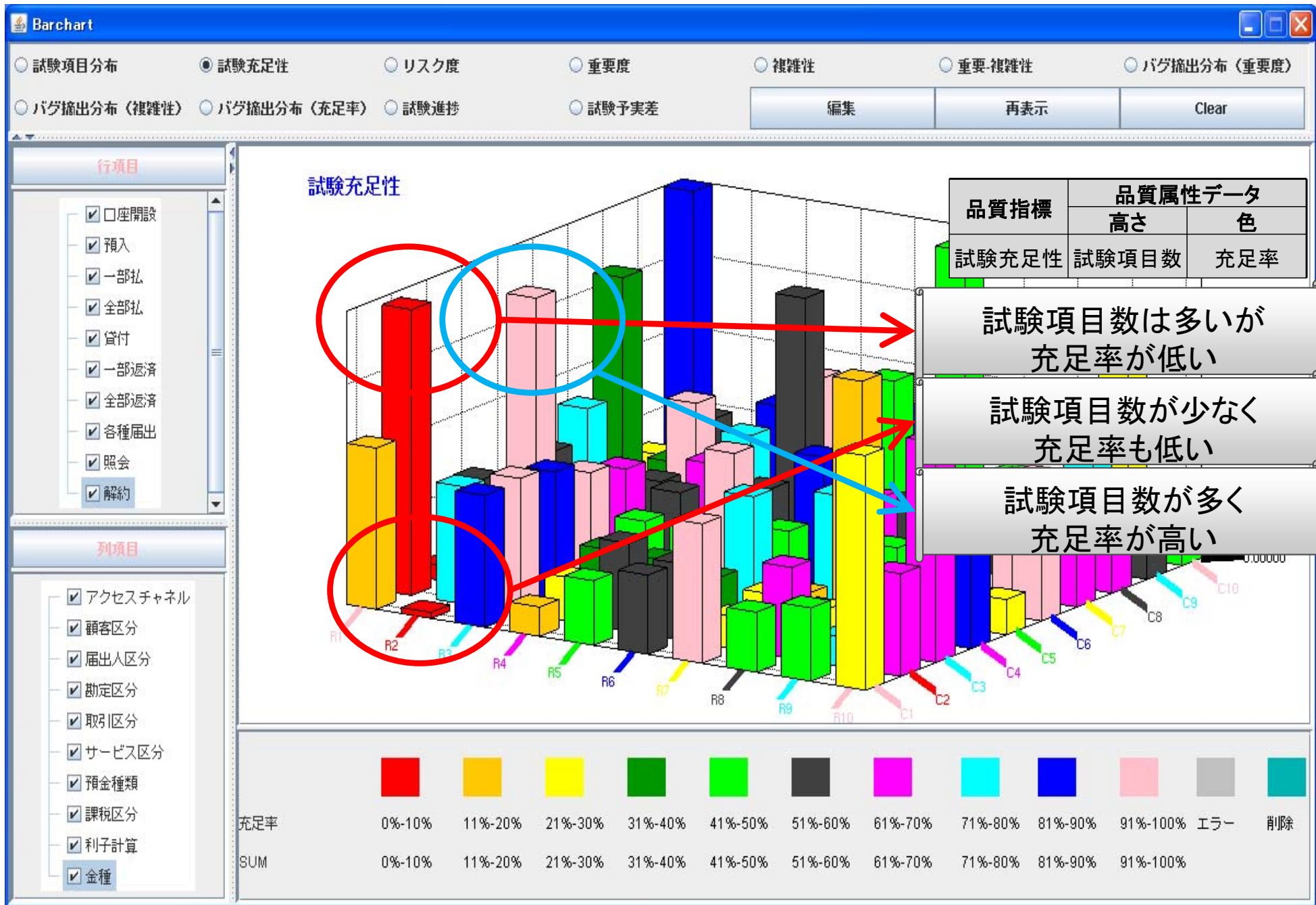
テストの進捗状況を可視化

定期預金の 取扱パターン	窓口 端末		IC対 ATM		IC対 ATM		ダイレ クト	
	カード	現金	キャッシュ	キャッシュ	現金	現金	現金	現金
定期預金の 取扱パターン								
新規預入	○	○	○	○	○	○	○	○
新規預入取消	○	○	○	○	○	○	○	○
預入取消	○	○	○	○	○	○	○	○
一部解約	○	○	○	○	○	○	○	○
一部解約取消	○	○	○	○	○	○	○	○
解約	○	○	○	○	○	○	○	○
解約取消	○	○	○	○	○	○	○	○
住所変更	○	○	○	○	○	○	○	○
通帳再発行	○	○	○	○	○	○	○	○



- ・ 重要度高い領域でバグ発生した場合、同じ領域でのテスト追加
- ・ 実施していないテストパターンを抽出実施(強化試験)など

「出来映え」の可視化と評価の例 (SQLCMサービス) FUJITSU



1. 業務品質検証サービス

業務仕様に基づいたテストを行い、システム品質を検証するサービス。
以下のサービス機能を提供。

① テストケースの作成

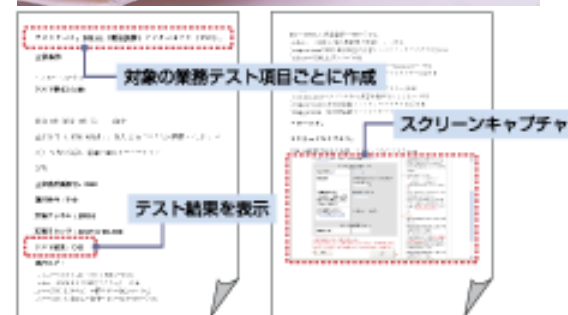
業務テスト項目に画面入力値、テスト手順を付加し、テストケース(テスト手順相当)を作成。

② テストの実行と結果の検証

実行スクリプトによるテスト実施から、実施結果と期待値の照合と証跡の取得までを自動的に行う。

③ テスト結果報告

照合結果に基づいて、業務テスト結果報告書を文書として自動出力。



業務テスト結果報告書(証跡)例

2. 業務基盤品質検証サービス

■非機能要件（信頼性、運用性、性能）のアセスメントを行って、業務基盤の品質を検証するサービス。

3. プログラム品質検証サービス

■ソースコードチェックや脆弱性チェックを行って、プログラムの品質を検証するサービス。

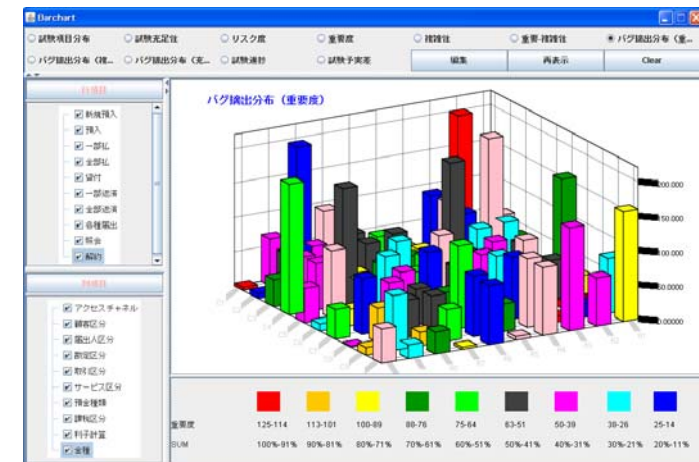
4. SQLCM（品質マネジメント）サービス

■ LCMリポジトリ

業務品質検証サービスの資材を品質分析/再利用するための資産として保管する。

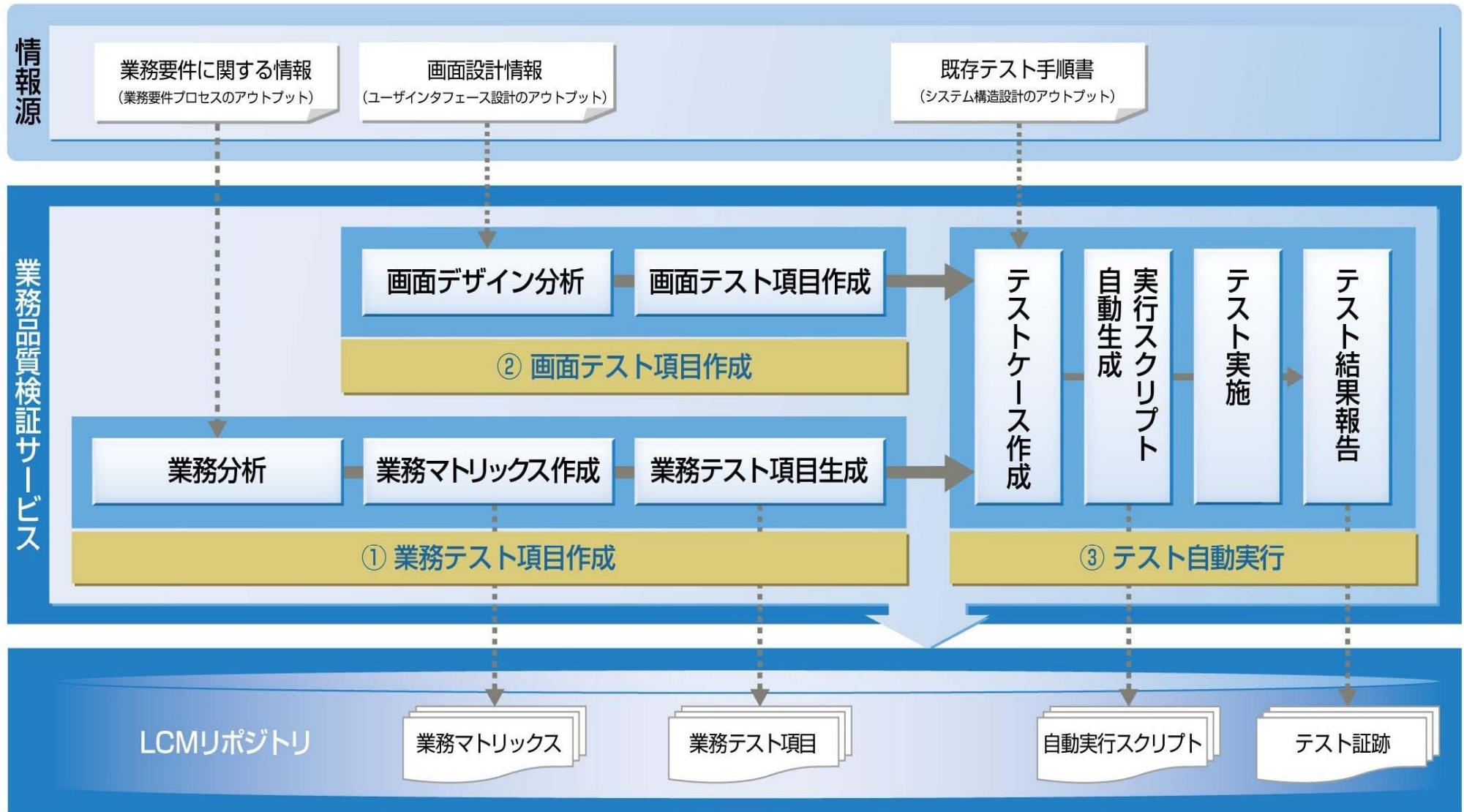
■ 品質分析・評価

テストの計画／実績を品質の「出来ばえ」と捉えて整理し、業務視点のグラフという形に「見える化」し、品質を的確に判断する情報を提供する。

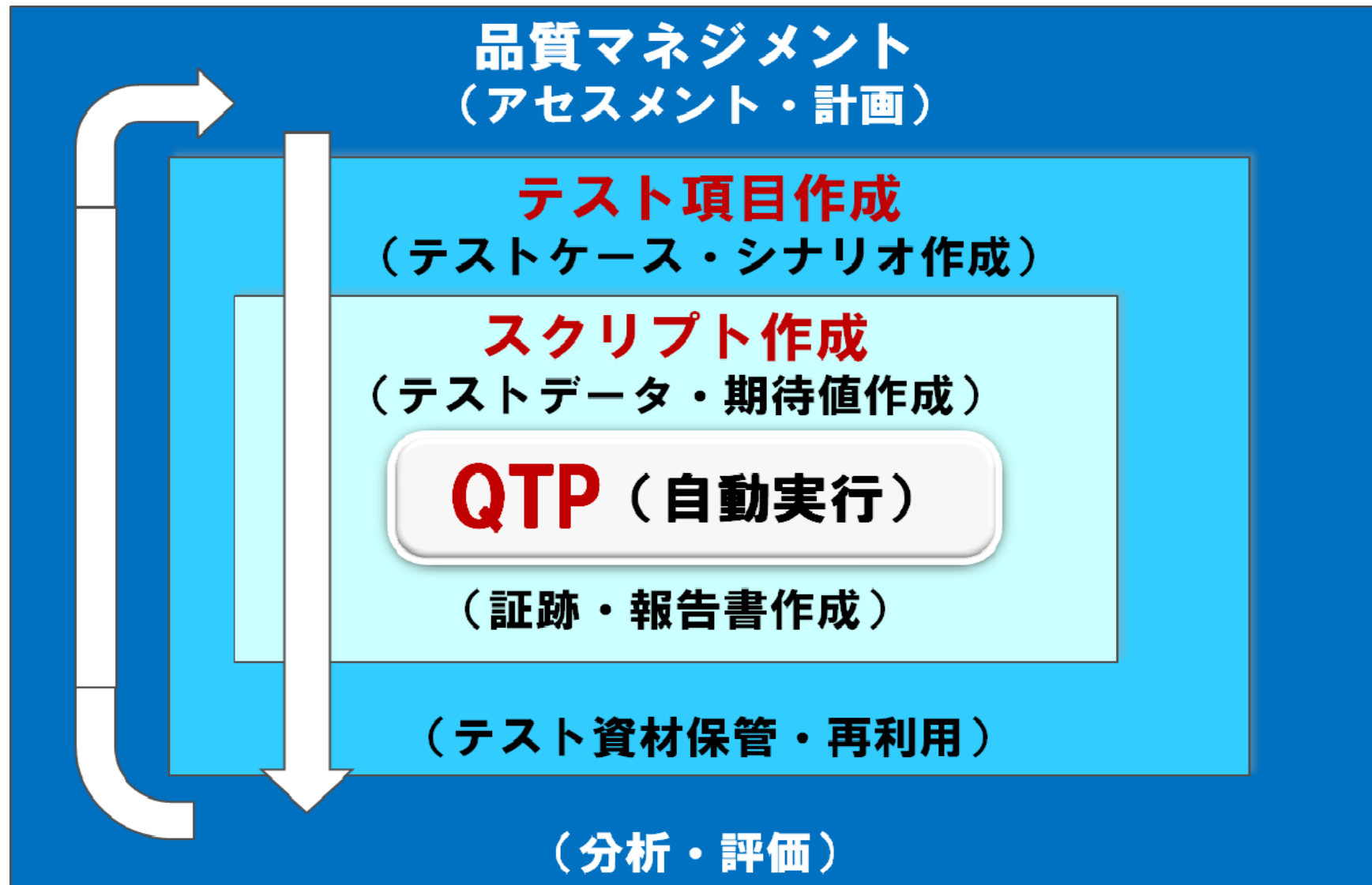


業務品質検証サービス

- ・業務仕様に基づいたテストを行い、品質を検証するサービスです。
- ・論理的かつ高カバー率のテスト資材を作成し、短時間で効率的なテストの実施を実現します。
- ・作成したテスト資材はSQLCMサービスとの連携情報(品質の出来映えの可視化)に活用します。



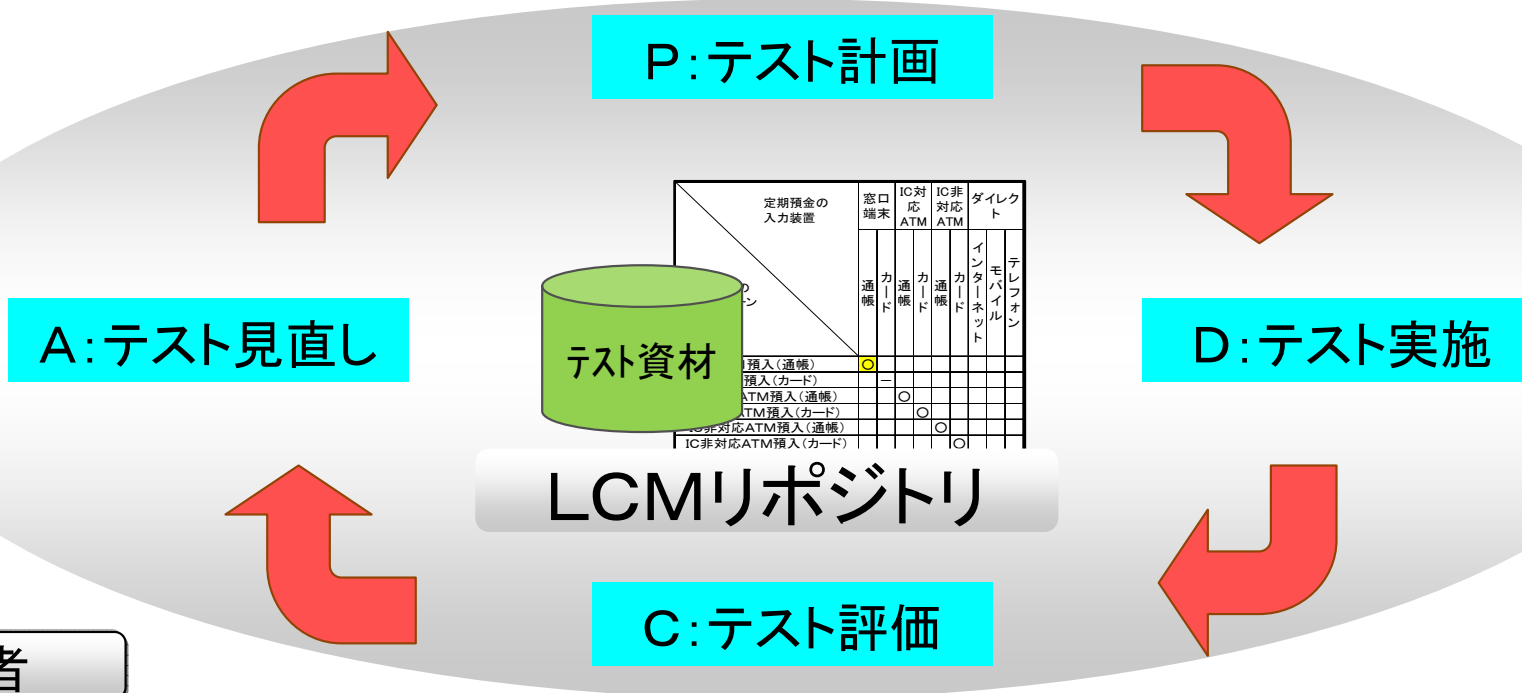
- 品質マネジメントの視点からテスト作業全体をシームレスに連携します。



品質向上のPDCAサイクルにより以下の効果が期待できます。

経営者

- 重要システムについて顧客や経営への影響やリスクの観点から品質状況や稼働判定ができる
- 品質に問題がある箇所を早期に把握でき、的確に対応指示を行うことができる
- 株主やお客様等に対して、システム品質に関する適切な説明ができる



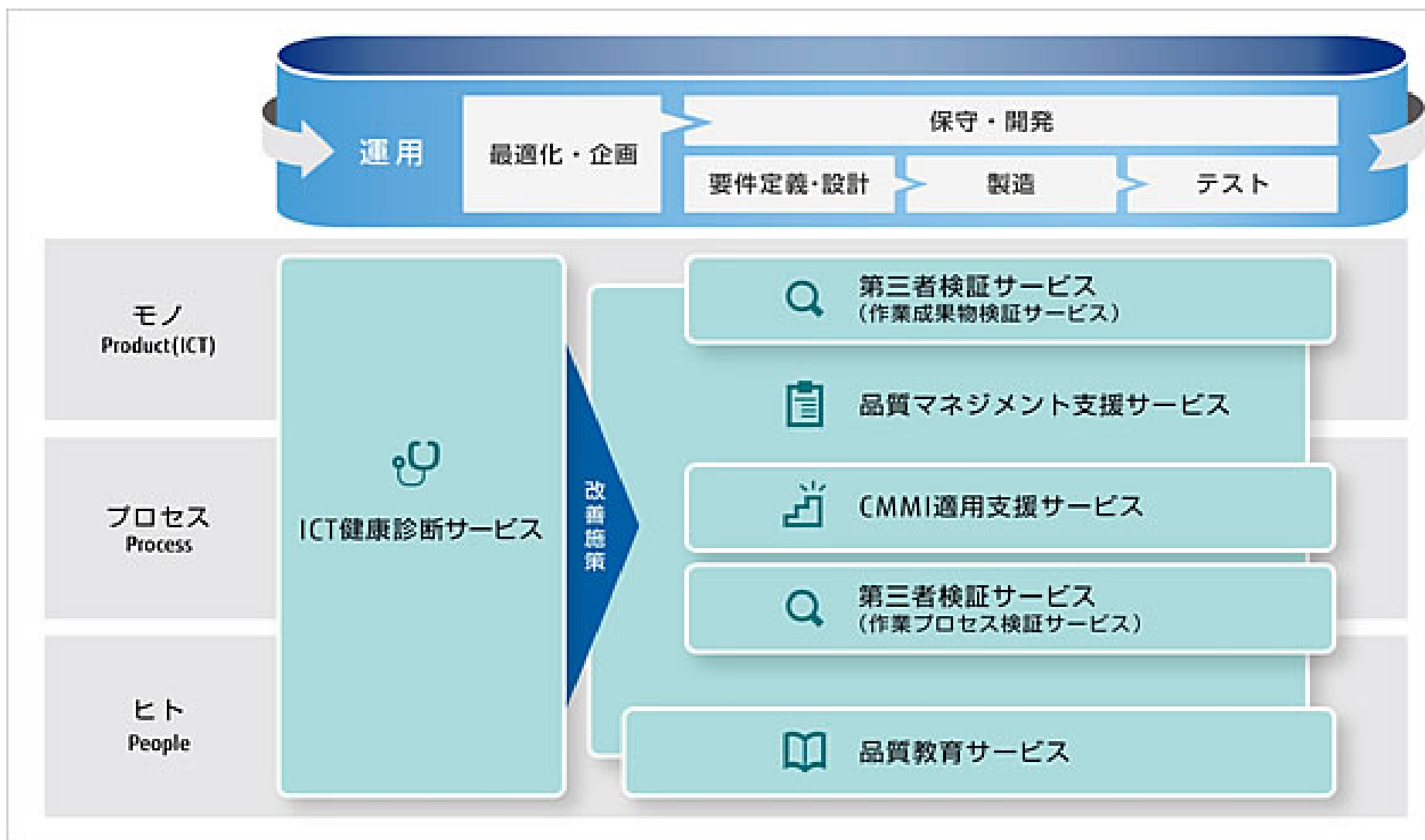
開発者

- 稼働に向けた品質安定化のシナリオを描くことができる
- テストの進捗状況と品質状況を適時的確に把握できる
- 受入テスト項目を自ら設定できる
- テスト実施項目を蓄積することで、メンテナンス時に品質向上を図ることができる

会場内の富士通の展示ブースにて、
「システム品質検証サービス *Fujet*」
「INSTANT COPY 画面のハードコピーを簡単ワンタッチ」
展示中！お気軽にお立ち寄りください。

■ ビジネス成長を支えるICTの安定稼働に貢献するQuality-shaping —システムのライフサイクルは「運用」から始まる—

<http://pr.fujitsu.com/jp/news/2012/01/18.html>



Quality-shapingサービス一覧

サービス名		サービス内容
品質マネジメント支援サービス		品質マネジメントに関わるフレームワーク作りと適用を支援します。また、その他のQuality-shapingのサービスと組み合わせることができます。
第三者検証サービス	要件定義書検証サービス	要件定義書を3つの視点(必要十分性、集合チェック、整合チェック)で、定量・定性の両面から検証します。
	基本設計書検証サービス	基本設計書を3つの視点(必要十分性、集合チェック、整合チェック)で、定量・定性の両面から検証します。
	詳細設計書検証サービス	詳細設計書を3つの視点(詳細化妥当性、集合チェック、明瞭性)で検証します。
	ソースコード検証サービス	バグに結びつくソースコードの問題箇所を検出し、品質特性(弱点)分析で検証します。
	セキュリティ検証サービス	Webアプリケーションの脆弱性を、開発から運用にいたる各工程において検証します。
	機能検証(実機)サービス	機能性/信頼性/使用性/効率性/保守性/移植性を実機で網羅的に検証します。
	システム検証(実機)サービス	擬似故障検証/負荷検証/接続性検証/システムのリスク診断を行います。
	作業品質検証サービス	三現主義に基づき、「現場」で「現物(設計書など)」を見て、担当者(ヒト)へのインタビューを通じて、「現実」を把握・検証します。
	品質記録分析サービス	品質記録(レビュー票、障害票)の定量分析と現場ヒアリングの定性分析により、効果的な品質向上策を提案します。
CMMI適用支援サービス		CMMIに基づき、プロセス改善活動をご支援し、改善の成果であるプロセスを評定します。
ICT健康診断サービス		稼働中システムの健康状態を分析して運用状況が見える化し、改善提案につなげます。
品質教育サービス		品質教育(品質マインド醸成、管理ノウハウ習得、品質記録の書き方)をオンサイトでを行います。

4. おわりに

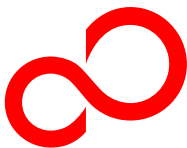
- ICTのトータルなコーディネートを通じてお客様とともに継続的に成長するサービスを共創します。



お客様のビジネスの成長に貢献



shaping tomorrow with you



FUJITSU

shaping tomorrow with you