

総務省・全国知事会等の勉強会

HITACHI
Inspire the Next

プラットフォームの開発と 各自治体情報システムの改革

2004.6.25

株式会社 日立製作所
公共システム事業部

- 1 本勉強会の弊社の理解
- 2 自治体情報システムの課題
- 3 次世代地域情報プラットフォームに対する
弊社の理解
- 4 次世代地域情報プラットフォームを
実現する上での課題と解決案
- 5 具体的対応策(案)
- 6 ロードマップ(案)
- 7 まとめ

本勉強会は、総務省・各地方公共団体・ベンダーが協力し合い、地方公共団体における課題のうち、特に情報システムに関するものを解決する場です。

総務省

- ・次世代地域情報プラットフォームの提唱

目標

自治体情報システムの改革

勉強会

- ・情報システムライフサイクルにおける課題抽出
- ・地方公共団体・ベンダ間の議論による方針決定
- ・次世代地域情報プラットフォーム検討における課題の明確化

地方公共団体

- ・現状の運用・保守の課題
- ・現状事務遂行の課題
- ・新規住民サービスへの迅速な対応

ベンダー

- ・技術的課題の抽出と研究開発
- ・地方公共団体における課題に対し次世代地域情報プラットフォームを活用した解決策提示

地方公共団体の課題



【運用・保守での課題】

- ・2007年問題や仕様書の不備によるシステムのブラックボックス化を抑制
- ・短納期が多い法改正への対応等、処理プロセス変更での柔軟性を確保
- ・定期的な人事異動へ対応する、効率的な運用・保守ルールを制定
- ・組織の縦割り構造による重複処理を減らし、運用・保守経費を軽減

運用・保守
経費削減

【現状業務での課題】

- ・機能不足を解消(データの手入力/複数システム内での二重登録 など)
- ・担当者個人へのノウハウ集中を解消
- ・度重なる改修により発生する関連業務の不具合による業務停止を解消

事務の
効率化

【新規住民サービス提供の課題】

- ・地方分権等地域情報化の高まりに対応するため、柔軟なIT基盤の整備

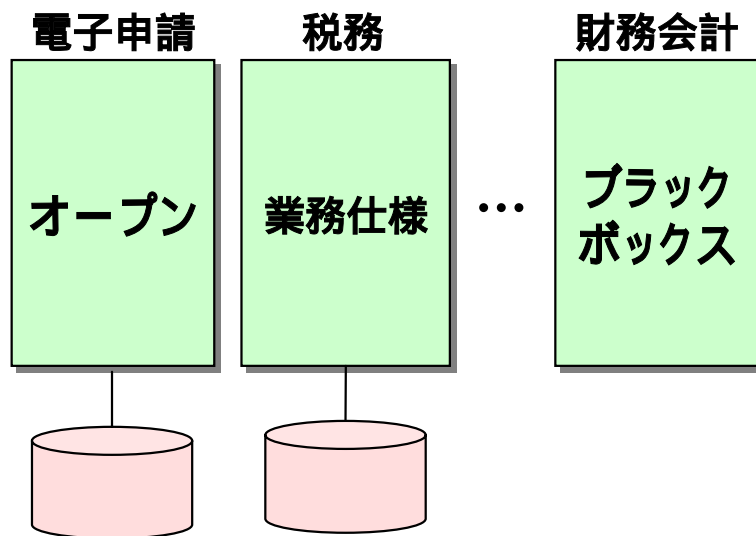
新サービスの
提供

地方公共団体における情報システムの課題を解決する総務省の施策
「次世代地域情報プラットフォーム」構想に対する弊社の理解

地方公共団体における次世代システム体系の構築
地方公共団体を超えたデータ連携
地方公共団体のシステム開発・運用経費の削減
Webサービス技術の活用

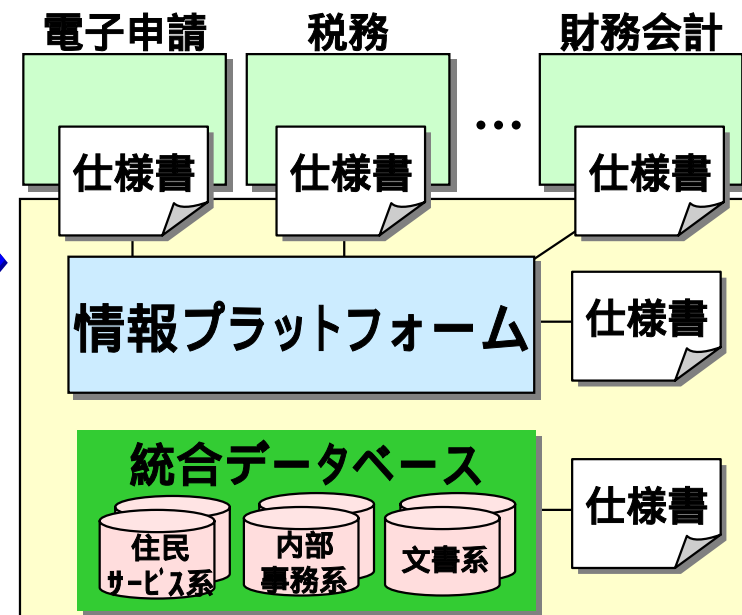
- ・プラットフォームの標準化
- ・各種仕様書の整備

現状



移行

次世代地域情報 プラットフォームの実現



「次世代地域情報プラットフォーム」は、地方公共団体における情報システムに対する課題を解決するものです。



メリット

運用・保守
経費削減

事務の
効率化

新サービスの
提供

次世代地域情報プラットフォームのメリット

プラットフォームの標準化

- ・地方公共団体のシステム開発・運用・保守経費の削減
(開発・運用管理・動作環境の標準化)
- ・地方公共団体間、民間会社等へのデータ連携実現によるサービス拡大

各種仕様書の整備

業務システムの共通仕様書の整備

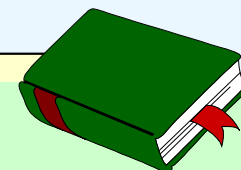
- ・仕様の開示による業務システム修正困難性の解消
- ・マルチベンダー化の実現による品質・価格面の競争力の増大

標準化されたプラットフォームの仕様

- ・仕様定義のXML標準記述によるシステム開発の効率化
- ・ITインフラと独立の仕様定義によるIT進化にも柔軟に対応

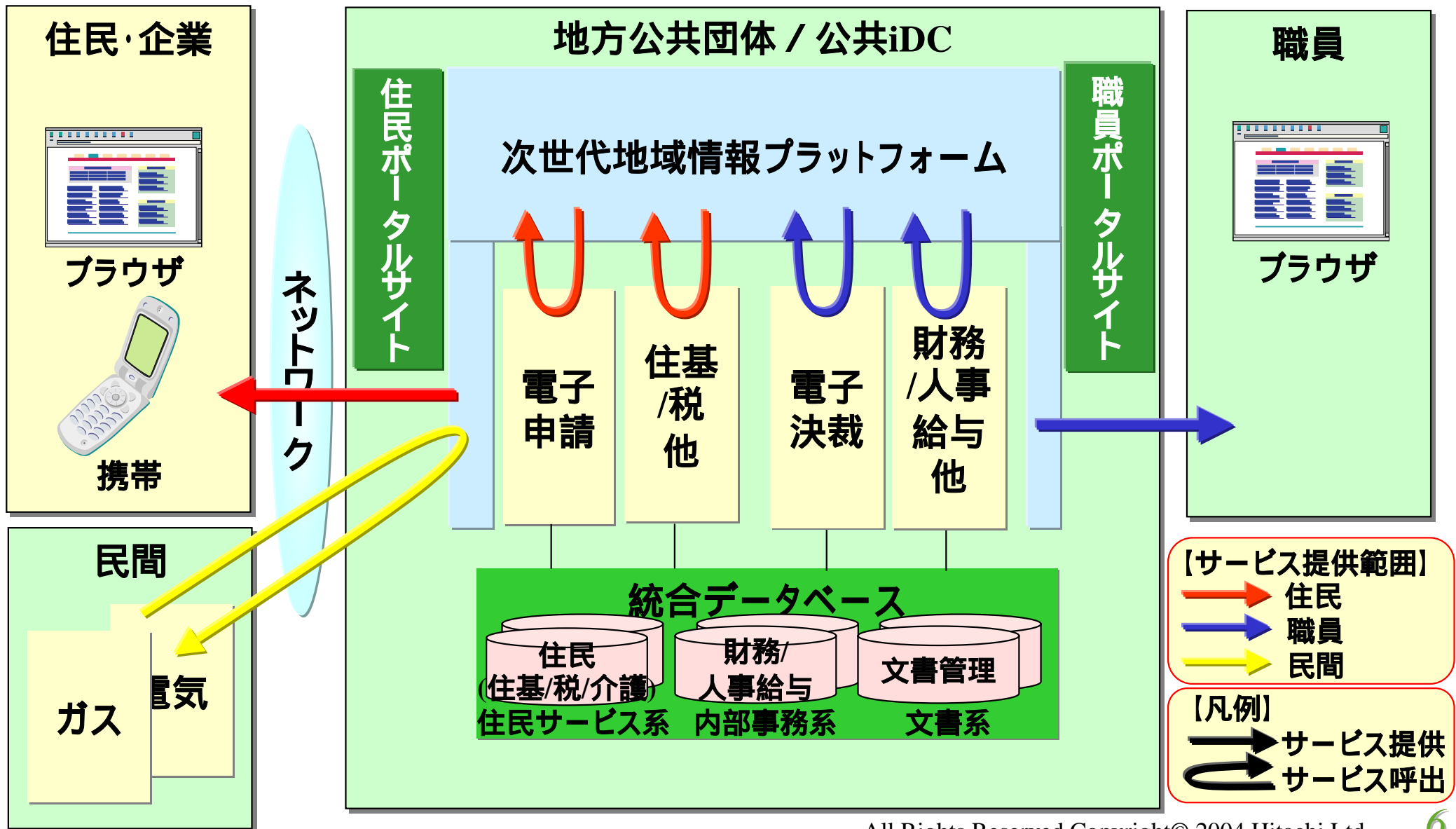
統合データベースを実現するための仕様書

- ・データの重複管理の排除による保守作業の容易化
- ・情報共有の実現と統合管理による個人情報流出防止等のセキュリティ強化

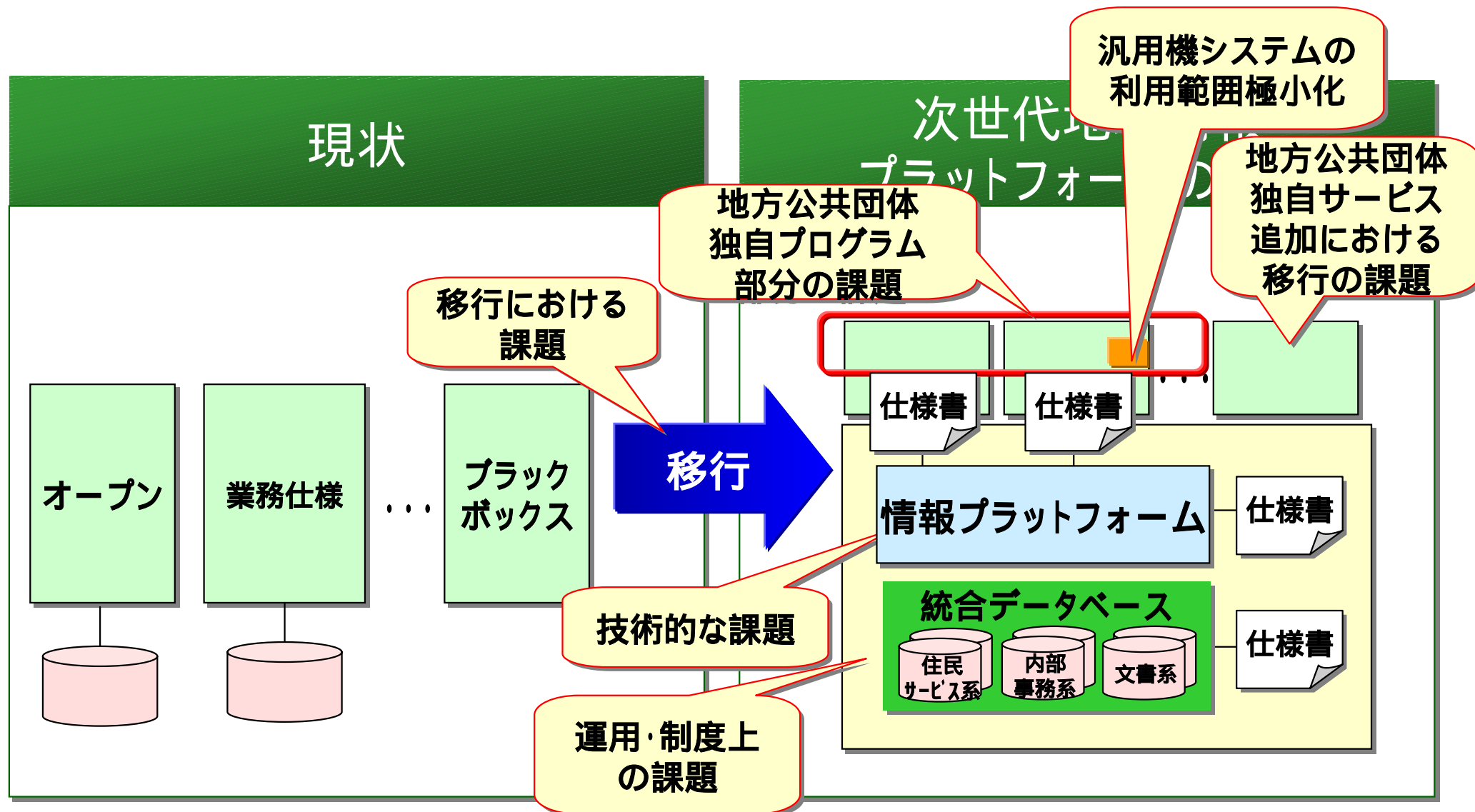


- ・業務説明書
- ・機能構成図
- ・業務流れ図
- ・データ定義書
など

「次世代地域情報プラットフォーム」は、Webサービス技術等を活用し、行政・民間問わず地域のあらゆるサービスを統合して提供される基盤となります。



(1) 課題概要

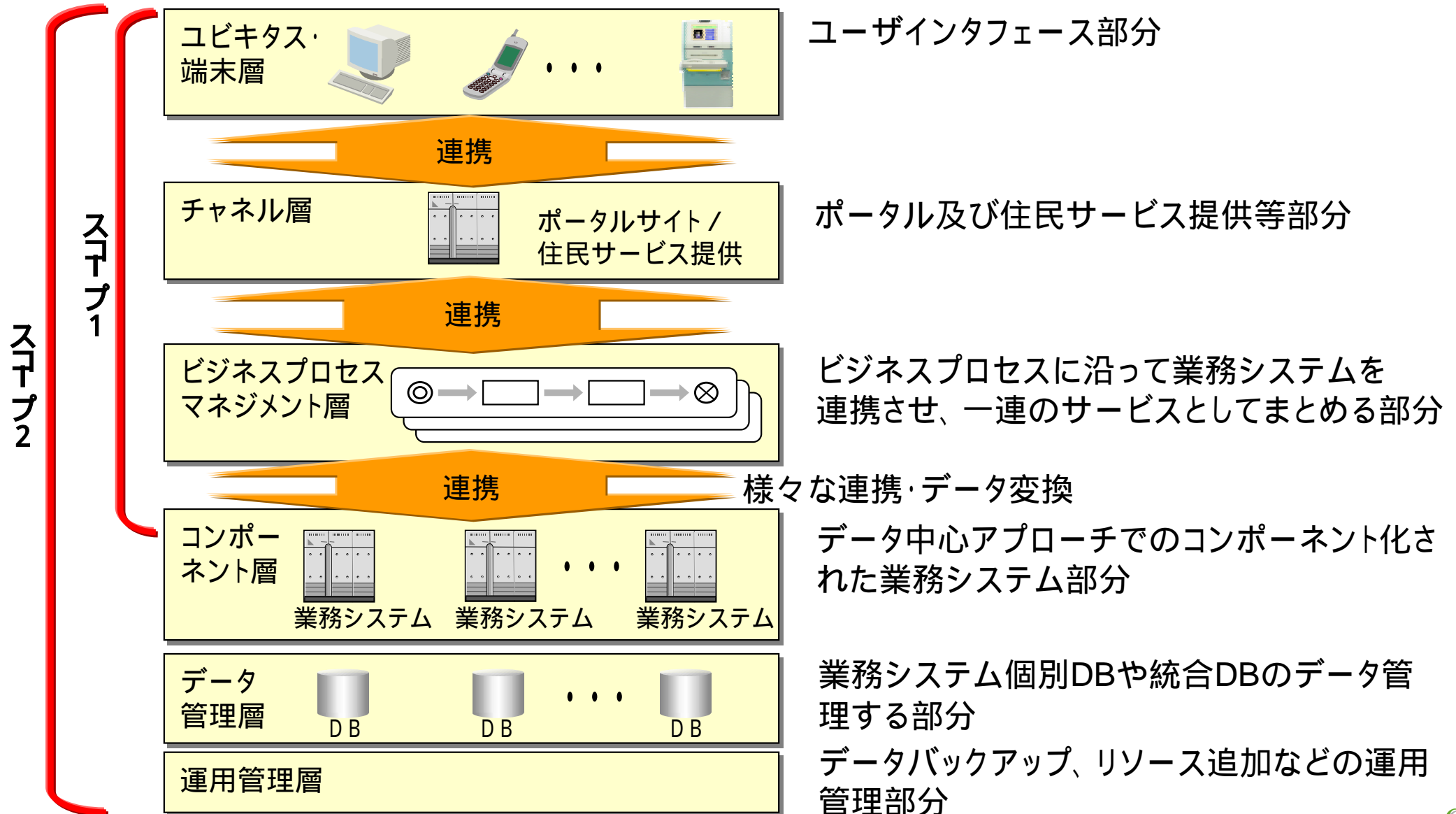


(2) 課題と対応方針(本勉強会で検討すべき事項)

課題	課題の概要	対応方針
技術的な課題 (主にWebサービス)	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報交換時のセキュリティ確保(暗号化等処理での性能劣化も考慮要) ・民間へ行政サービスを提供する際のプロセスフローの明確化 ・インタフェース(メッセージのXML定義等)の仕様定義 	来年度以降の研究開発にて対応
制度上の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・適用業務範囲と法令・条例等変更可能性(戸籍事務等のように法令でバックアップファイル等まで規定あり) ・民間へのワンストップ行政サービス提供時の認証方式等 	法令・条例改正等を見据え課題を整理要
移行における課題	<p>全体最適への一斉移行に伴う以下問題点の解消 一斉に全体最適化することに伴う問題点の解決 (安全稼働を図るため作業量・スケジュールの増大、一時的な経費確保等)</p> <p>標準化の範囲外となる業務ロジック、画面・帳票等プログラム・各種定義部分の効率的移行方法の検討</p>	<p>確実な移行方法を検討要 部分最適から全体最適への段階的移行の検討(5-1にて説明)</p> <p>既存資産の有効活用とブラックボックス部分の解消(5-2にて説明)</p>
地方公共団体 独自サービス追加における移行の課題	条例等で地方公共団体独自に提供しているサービスの効率的な移行方法の検討	
運用上の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・データの統合管理による運用方法の検討(業務運用時間・バッチ処理性能等の考慮) ・運営方法の検討(共同利用型、独自型等) ・新しい技術の利用に対する人材育成 	運用・制度的課題を整理要
汎用機システムの利用範囲極小化	大量印刷処理、セキュリティ重視なデータベース処理など汎用機システムの利用範囲の検討	汎用機システム利用の範囲と運用方法の検討

5.1 部分最適から全体最適へ段階的に移行

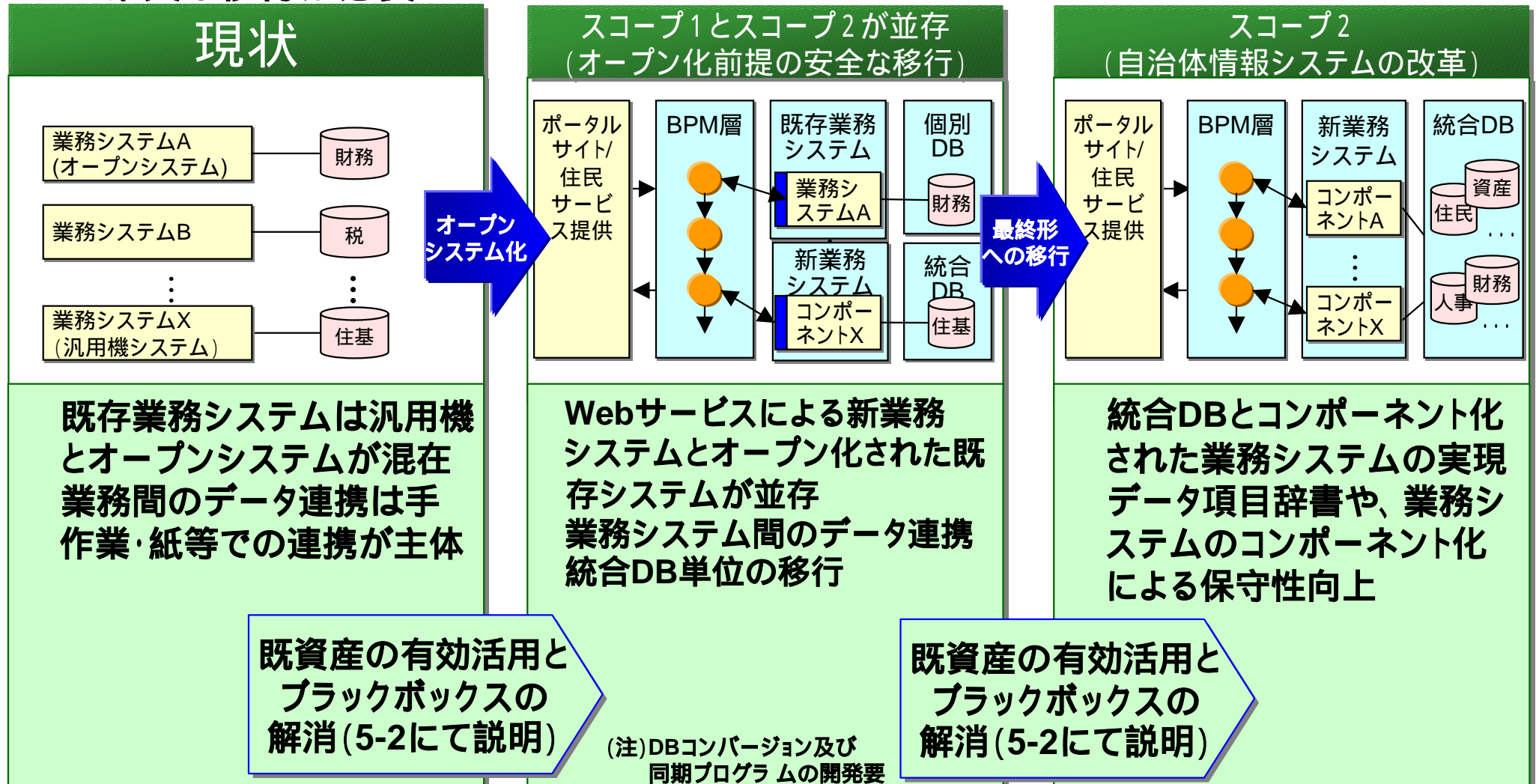
(1) 確実にオープン化し、安全な移行を図るために2つのスコープの同時検討が必要



5-1 部分最適から全体最適へ段階的に移行

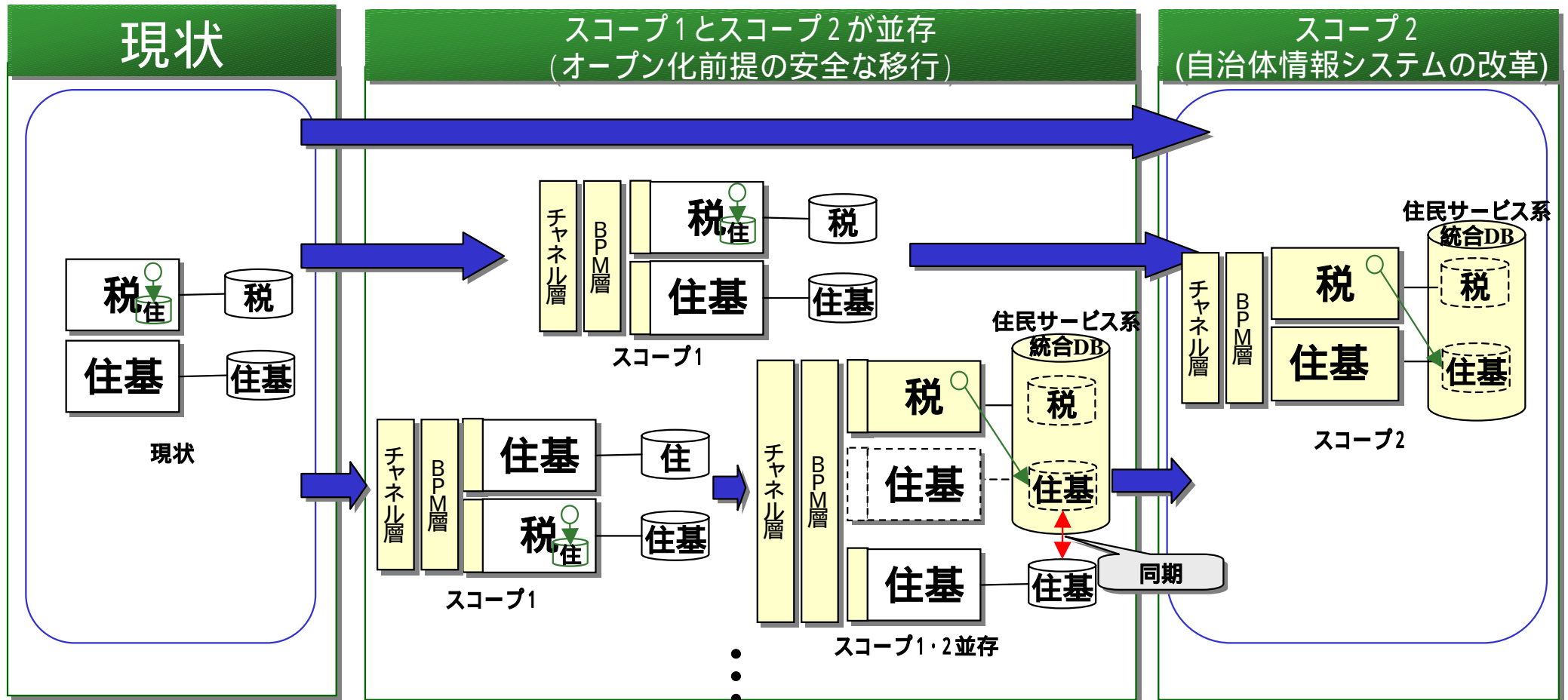
(2) 移行概要

個人情報などを扱っている地方公共団体の業務システムであるため、
確実な移行が必要



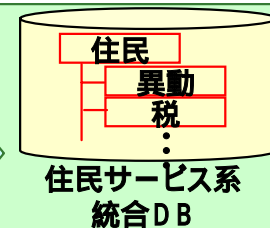
5-1 部分最適から全体最適へ段階的に移行

(3) 移行パターン例



【補足】

住 税は住基小DBを持っている場合もあり
例えば、住民サービス系の統合DBは、
個人に関するデータベースとした場合



【凡例】

実線は、実体あり
破線は、仮想
白枠は、既存
黄枠は、刷新後

5-1 部分最適から全体最適へ段階的に移行

(4) 代表的な成果物例(業務ロジック、画面・帳票の標準化は対象外)

スコープ毎の成果物(EA体系)

【スコープ1:オープン化前提の安全な移行】

EA体系	成果物
政策・業務体系(BA)	業務説明図 機能構成図 など
適用処理体系(AA)	情報システム関連図 情報システム機能構成図

【スコープ2:自治体情報システムの改革】

EA体系	成果物
政策・業務体系(BA)	業務説明書 機能構成図 など
データ体系(DA)	情報体系整理図 実体関連ダイアグラム データ定義書 など
適用処理体系(AA)	情報システム関連図 情報システム機能構成図

最終成果物(例)

【次世代地域情報プラットフォーム
基本仕様書】

1. 次世代地域情報プラットフォームの意義
2. 次世代地域情報プラットフォームの背景
3. 仕様書の基本方針
4. ロードマップ
5. 機能概要
6. 範囲と実現形態
7. 実装方式
8. 課題と対応方針

別添資料

【調査報告書】

【事業報告書】

【構築参考資料】

準備計画
システム検討
調達
運用
移行

各種仕様書

【業務システム共通

【プラットフォーム

【統合データベース
仕様書】

5-2 既存資産の有効活用とブラックボックス部分の解消

ポイント:リエンジニアリング技術の適用

既存システムの情報をスピーディーに解析し、
システムの使用状況を分析することで、
不要な処理や類似処理を抽出し、
機能の統廃合を行い、
新システムのスリム化を実現。

- 既存資産の調査 / 整理
- 再利用の目的に応じた設計情報の抽出

Reverse

(仕様情報回復)

- 改造・修正箇所の把握/特定
- 再利用可能部品の抽出
- 再利用のためのシステム仕様リポジトリ登録

Reuse

(再利用設計と仕様情報管理)

- ソース自動修正
- 改造後の組合せテスト支援
- オープンシステム移行支援

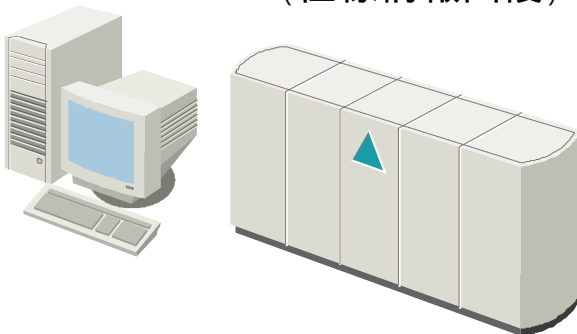
Remake

(プログラム修正再利用)

改造無し再利用(スコープ1)

資産の部分利用、新規開発・導入(スコープ2)

次世代地域情報プラットフォームへの移行



サービス対象

COBOLソース:2776本(約3.5Mステップ)
COPYメンバ:2805本
JCLメンバ:1619本
DB:構造型DB

現行システムの課題

- ランニングコストが高い
- ビジネスの変化に柔軟な対応ができない

要望

- ランニングコストの削減(目標:40%削減)

オープン化によるシステム再構築

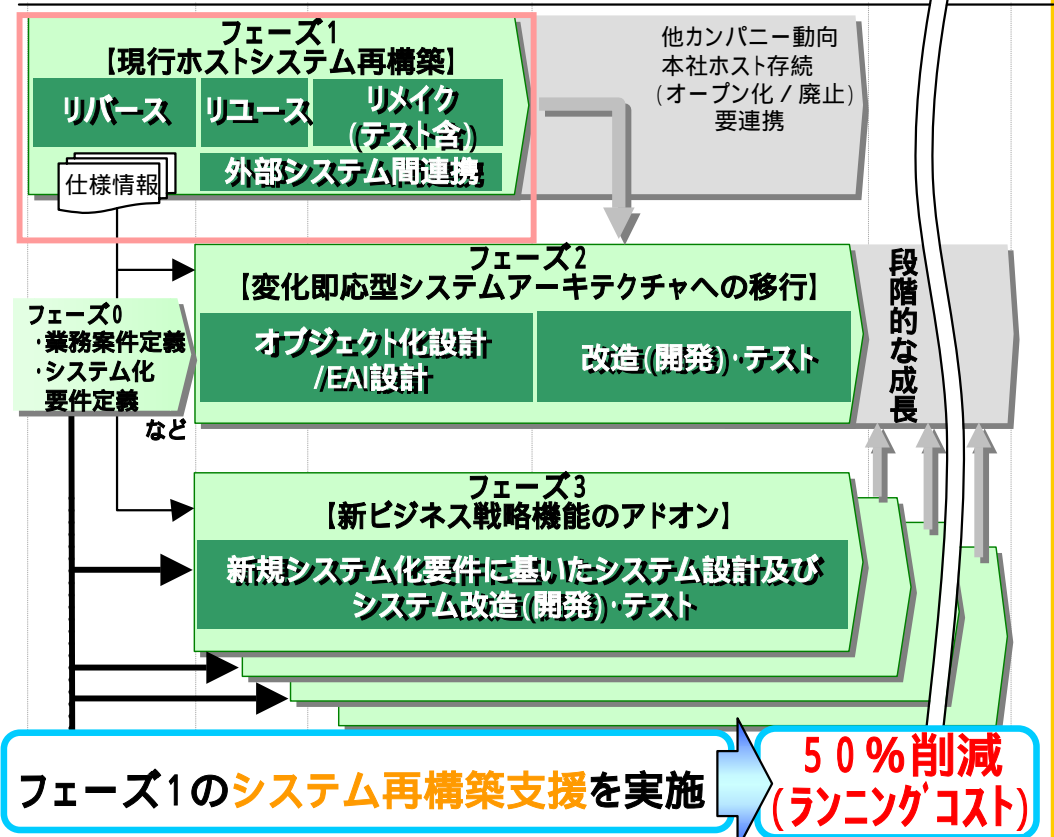
- ビジネスモデルの変化に柔軟に対応できるシステムの構築

EAIによるシステム連携

EAI:エンタープライズ・アプリケーション・インテグレーション

コスト削減効果は、お客様の資産や移行環境等の条件によって変動します。

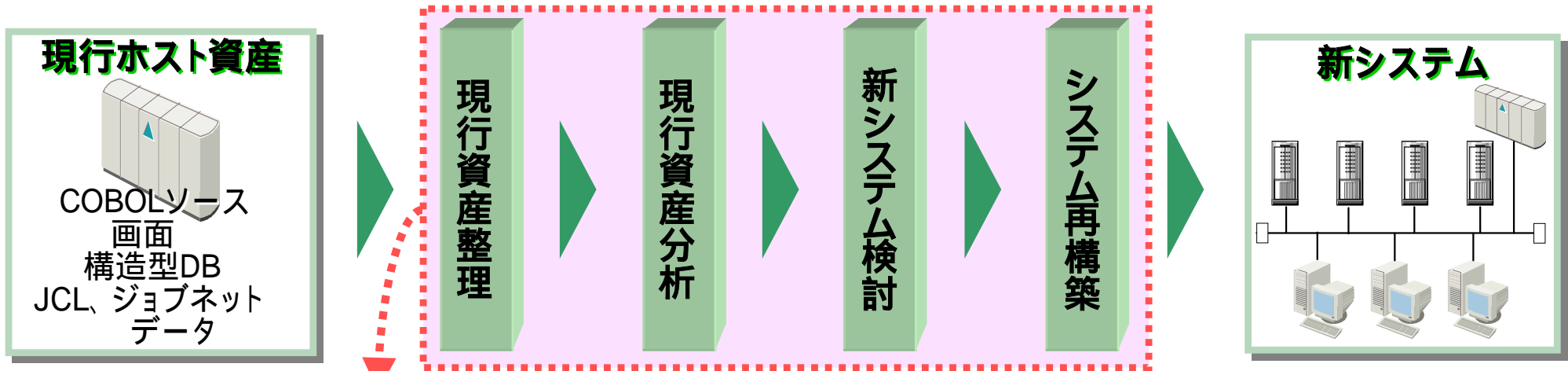
システム再構築の概要およびスケジュール



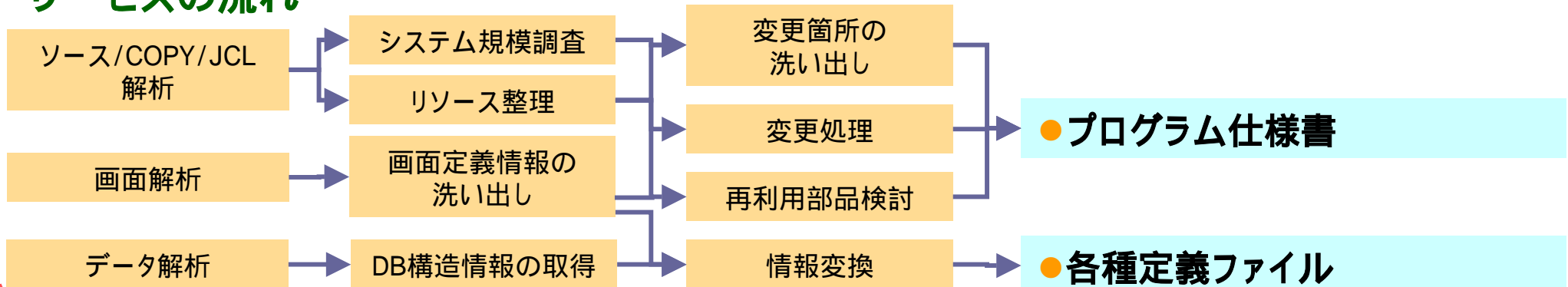
サービス概要

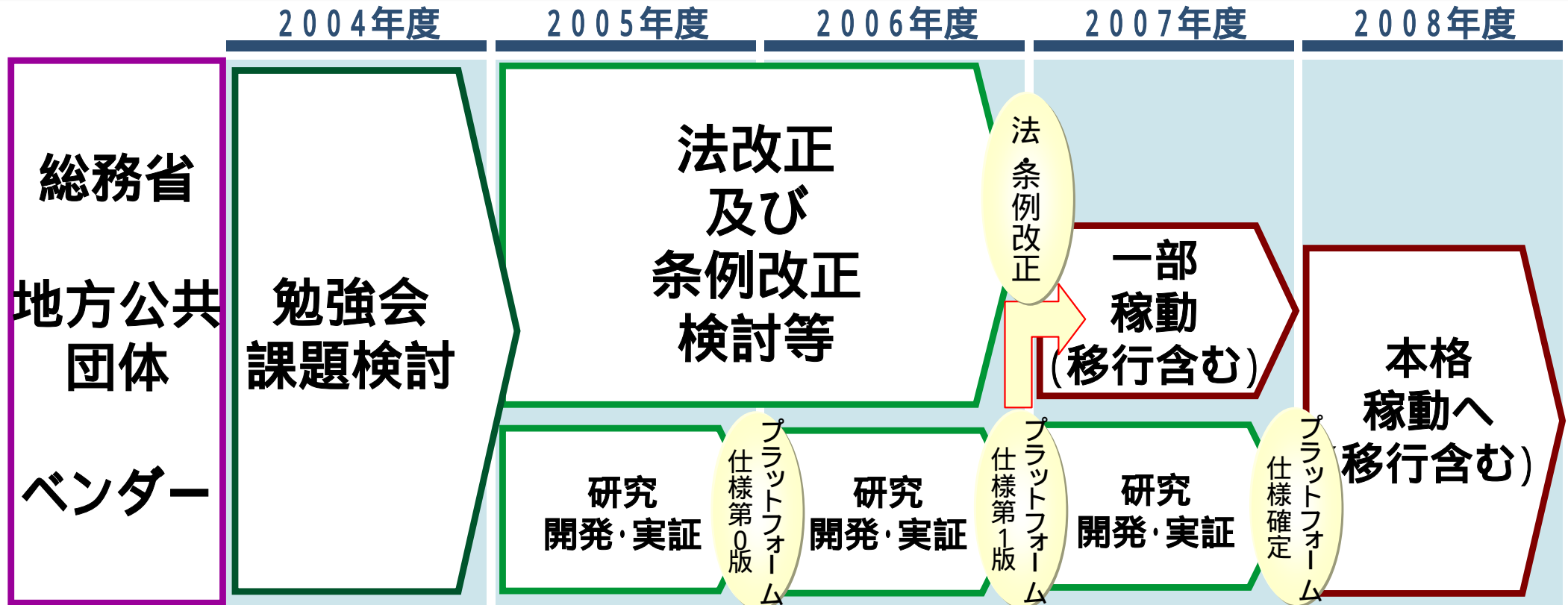
システム再構築支援

フェーズ1: 現行ホストシステム再構築支援の作業概要



サービスの流れ





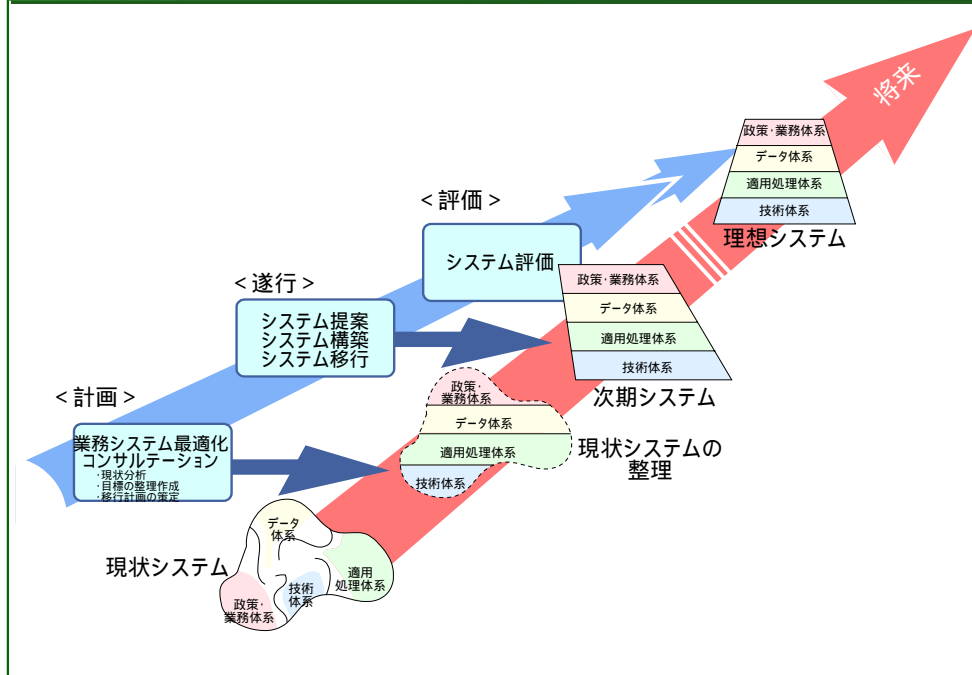
勉強会・課題検討期(2004年度)

- ・検討対象の決定
- ・課題の抽出・整理と対策案の検討
- ・業務システム共通仕様の検討
- ・プラットフォームの標準化検討
- ・統合データベース仕様の検討
- ・移行方式の検討
- ・移行における運用・制度等の検討

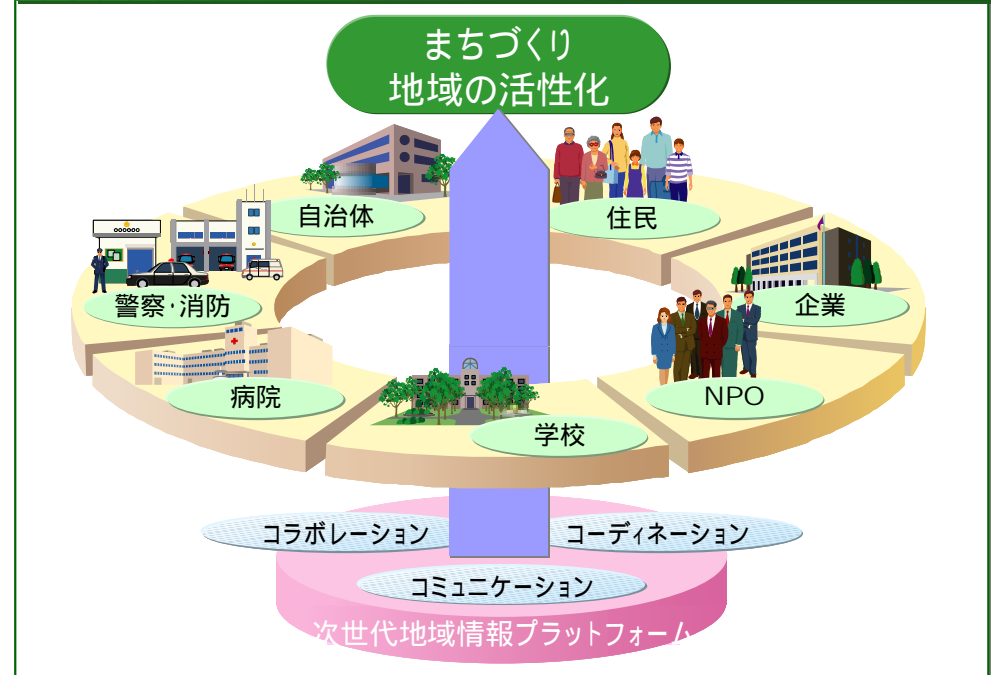
研究開発期(2005年度~2007年度)

- ・技術課題の研究開発
- ・移行モデルケースの実証
- ・統合データベースモデルの策定&改訂
- ・仕様書作成&改訂
- ・プラットフォームの標準化策定&改訂
- ・部分最適から全体最適への段階的な移行の検証

業務の見直しによる 業務効率の向上



次世代地域情報プラットフォームを 活用した自治体情報システム改革





総務省・全国知事会等の勉強会

HITACHI
Inspire the Next

プラットフォームの開発と各自治体情報システムの改革

株式会社 日立製作所
公共システム事業部

2004.6.25