

科目番号： 4-1

授業名称：住民視点の行政サービス提供に向けた業務分析手法

シラバス

概要

自治体E Aを中心として、業務分析の手法について解説するとともに、実際のE Aに向けた初歩的な作業を通じて、業務分析に係る理解を深める。

学習目標

- ① 自治体E Aに基づく業務分析について概要を理解する。
(ア) E Aの考え方について理解する。
(イ) E Aドキュメントについて概要を理解する。
- ② 業務分析手法のうち、W F Aを中心に、D M M、D F D等を活用して、業務・システムの現状把握・分析（見える化）ができる。
- ③ E Aを踏まえた業務プロセスの改善（B P M）について概要を理解する。
(ア) B P Rの考え方及び進め方について概要を理解する。
(イ) B P Rの事例から具体的なイメージについて理解する。

テキストの主な内容

- 業務分析の必要性
- 自治体E Aの概要
- E Aドキュメントについて
- 主なE Aドキュメントの作成方法
 - 業務説明書、D M M、D F D、W F A
- 業務の見える化の重要性
- 業務プロセスの改善
 - 概要
 - 事例①：自治体クラウド開発実証事業より
 - 事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より

教育手法

講義及び実習

担当講師及び講師の必要要件

自治体における住民向け行政サービスに一定の理解があること。また、業務分析手法（E Aドキュメント作成・活用、B P M）や総合窓口に係る先進事例等の業務プロセス

改革に一定の理解があること。

参考資料

- ① 佐賀県ホームページ
(http://www.pref.saga.lg.jp/web/kensei/_1363/ict-kikou/jititaikurauto.html)
- ② 地域情報プラットフォーム活用推進事業 成果報告書
(http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/platform.html)

4-1 住民視点の行政サービス 提供に向けた業務分析手法

1. 本講義の学習目標

- 自治体EAに基づく業務分析について概要を理解する。
 - EAの考え方について理解する。
 - EAドキュメントについて概要を理解する。
- 業務分析手法のうち、WFAを中心に、DMM、DFD等を活用して、業務・システムの現状把握・分析（見える化）ができる。
- EAを踏まえた業務プロセスの改善（BPM）について概要を理解する。
 - BPRの考え方及び進め方について概要を理解する。
 - BPRの事例から具体的なイメージについて理解する。

2. 本講義の構成

- 業務分析の必要性
- 自治体EAの概要
- EADキュメントについて
- 主なEADキュメントの作成方法
 - 業務説明書、DMM、DFD、WFA
- 業務の見える化の重要性
- 業務プロセスの改善
 - 概要
 - 事例①: 自治体クラウド開発実証事業より
 - 事例②: 地域情報プラットフォーム活用推進事業より

3. 本講義の範囲



4. 業務分析の必要性

「業務分析なくして最適化なし」・・・業務分析は最適化の前提となる

- 業務分析は、日頃の業務を違う立ち位置から見直すこと
 - 業務の改善を目指すためには、どのような業務があり、どのように実施しているか、『真の姿』を把握することが非常に重要
- システムの導入は、業務改善の手段に過ぎない
 - 業務を見直し、どこに課題があるのか分析した結果、改善の手段としてシステムを導入することもある
 - ただし、正しい現状把握ができていなければ、いくらシステムを導入しても業務の改善にはつながらない



自治体業務の体系的な業務分析・・・「自治体EA」

5. 自治体EAの概要 ～自治体EAとは①～

■ EA(エンタープライズアーキテクチャ)とは、組織全体を通じた業務・システムの最適化を図る設計手法

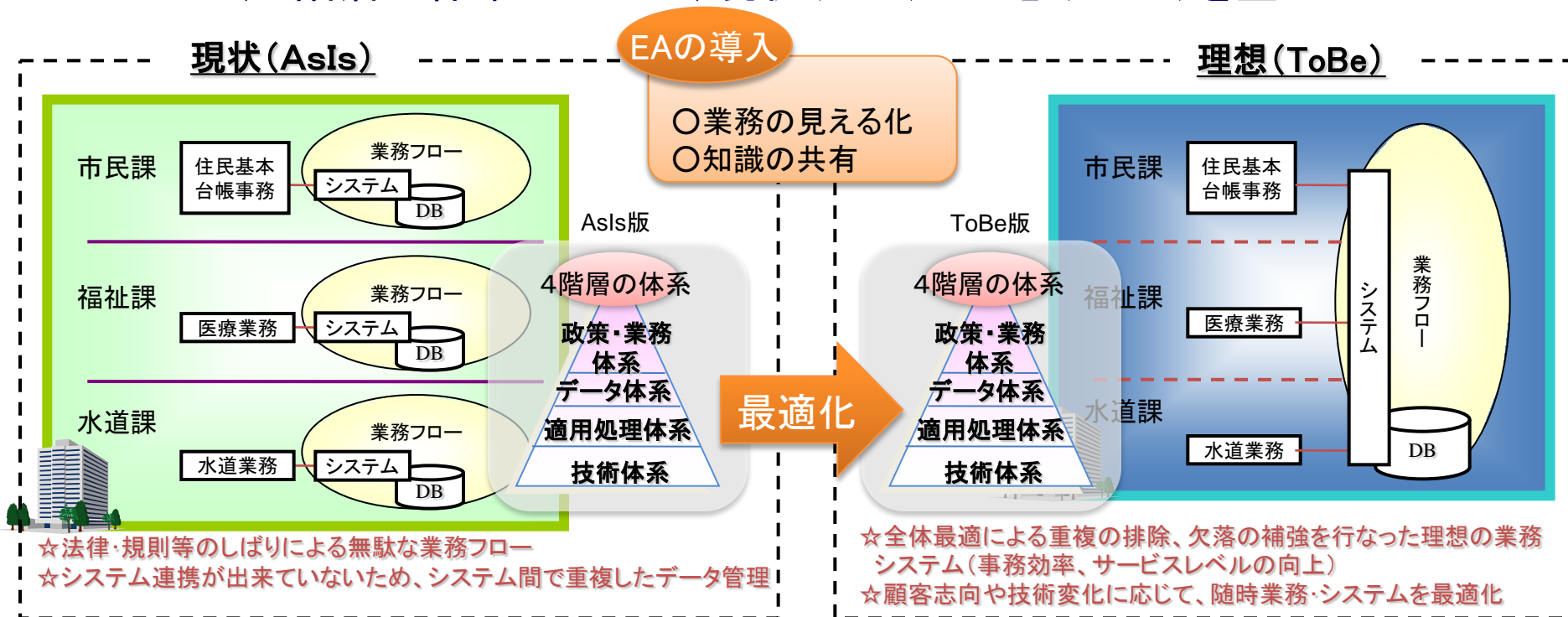
- 情報システム担当部門だけでなく首長から原課担当者まで参加する全庁横断的な検討組織の中で、外部の支援企業に任せきりにすることなく、地方自治体の職員が自ら実施
- 住民満足度の向上を目的とし、行政改革の視点を取り入れることにより、業務とシステムを一体とした改革を目指す

■ 4階層の体系について、現状(AsIs)と理想(ToBe)を整理

- 業務・システムを (1)政策・業務体系(BA)
(2)データ体系(DA)
(3)適用処理体系(AA)
(4)技術体系(TA) の4つの階層に区分
- 業務とシステムの「現状(AsIs)」と「理想(ToBe)」を整理

5. 自治体EAの概要 ～自治体EAとは②～

■ EAでは、4階層の体系について、現状(AsIs)と理想(ToBe)を整理



- ①政策・業務体系(BA): 政策・業務の企画・立案、処理過程、情報及び情報の流れを示すモデル
- ②データ体系(DA): 情報処理を行うために利用されるデータの構成として、業務を遂行するための情報処理に必要となるデータ間の関係を示すモデル
- ③適用処理体系(AA): 業務の遂行に必要なアプリケーションシステムの構成について、データ処理と業務の関係を示すモデル
- ④技術体系(TA): 業務を遂行するための情報処理に関して必要となるハードやソフトの技術基盤やセキュリティ基盤の構成を示すモデル

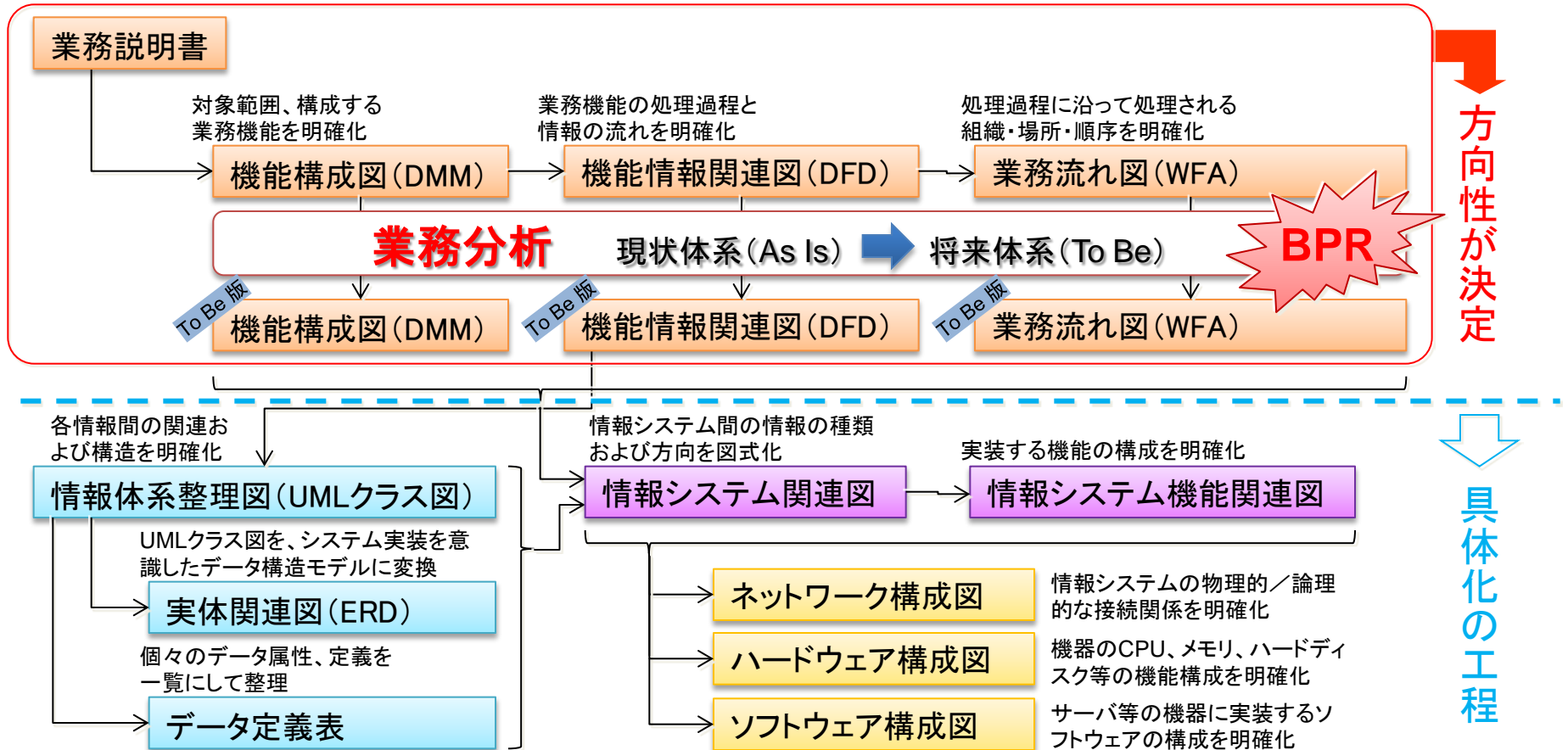
6. EADキュメントについて ～全体～

■ EADキュメント(EA成果物)

種類		内容・目的	実施範囲
政策・業務 体系(BA)	業務説明書	プロジェクトの憲章 業務・システム管理運用責任体制	自治体で 行うべき範囲
	機能構成図(DMM)	業務機能一覧	
	機能情報関連図(DFD)	各階層機能間の主要データ・情報の流れの可視化	
	業務流れ図(WFA)	システム化対象業務におけるデータ処理の組織・場所・順序	
データ体 系(DA)	情報体系整理図(UMLクラス図)	情報間の関連と構造の論理モデル、CRUD作成を奨励	外部発注等で 実施できる範囲
	実体関連図(ERD)	システム実装レベルのデータモデル	
	データ定義表	データ属性、定義一覧	
適用処理 体系(AA)	情報システム関連図	情報システム間のデータ交換種類と方向	
	情報システム機能構成図	ハード、ソフトで実装する機能構成の図式化	
技術体系 (TA)	ネットワーク構成図	サーバ等の機器の物理的・論理的な接続関係	
	ソフトウェア構成図	サーバ、クライアント等機器に実装するソフト構成	
	ハードウェア構成図	機器のCPU、メモリ、HD等機器構成	

6. EADドキュメントについて ～進め方との関係～

■ 全体の進め方とドキュメントの関係



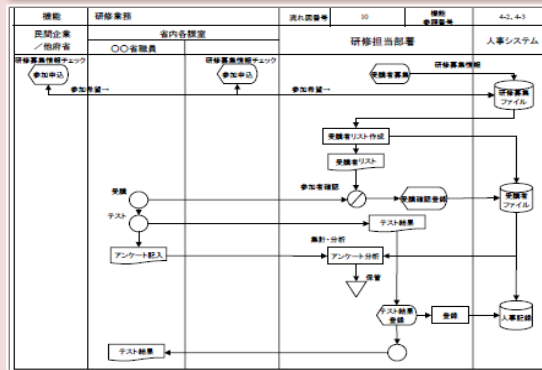
6. EADドキュメントについて ～ドキュメントのイメージ①～

■ EADドキュメント(例)

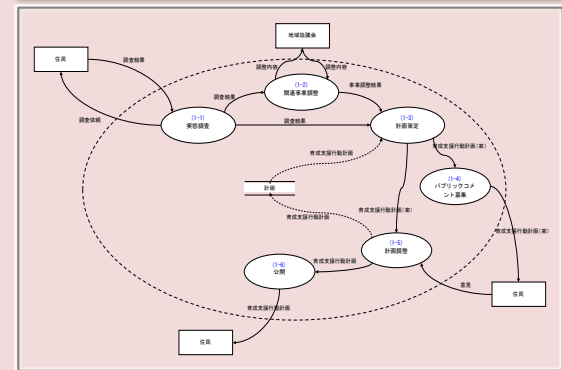
業務説明書

項目	説明	備考
【管理番号】		
業務名	住民基本台帳	
業務の目的・概要	住民基本台帳制度の下で住民に提供する情報を正確かつ統一管理することによって、住民の行政サービス、自治体及び地方公共団体の行政の効率化を図ることを目的としている。	
関係法令等	法律、政令、省令、計画等	
業務の実行・提供・管理・計画等	市の条例・規則・要綱、計画等	
関係部署		
業務領域	市民生活 市民生活 市民生活	
事業領域		
投入資源	要員数(市職員、臨時等) 情報システム費用 その他費用(印刷費、電報代)	

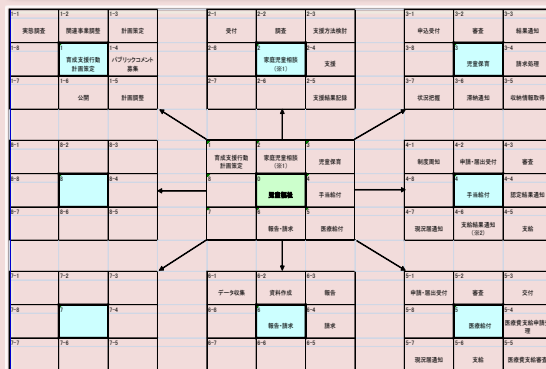
業務流れ図(WFA)



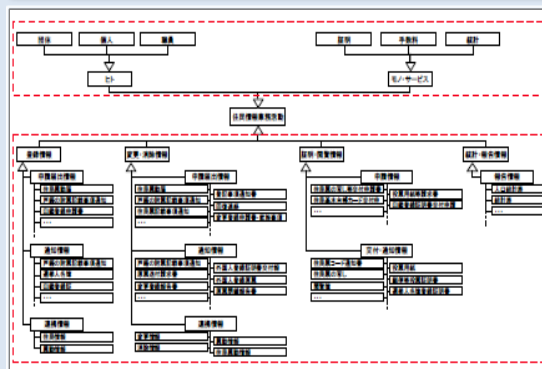
機能情報関連図(DFD)



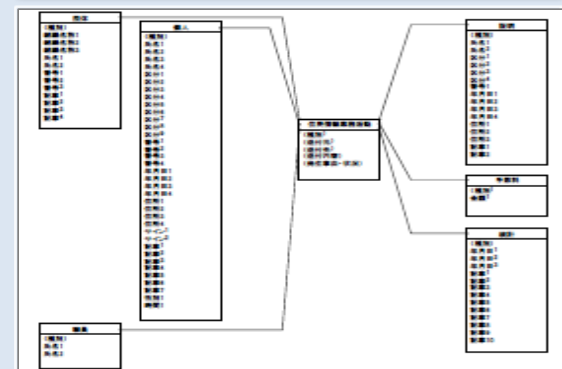
機能構成図(DMM)



情報体系整理図(UMLクラス図)



実体関連図(ERD)



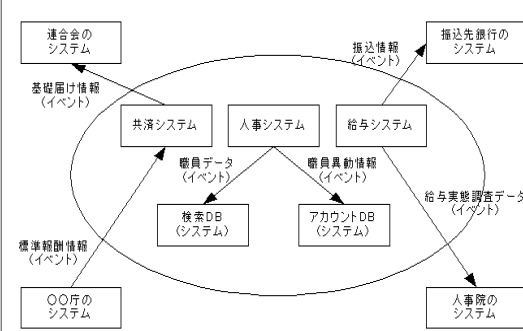
6. EADキュメントについて ～ドキュメントのイメージ②～

■ EADキュメント(例)

データ定義表

共通管理業務システム(人事-基本情報管理)									
作業分類	BD	システム基本定義	作成日	2000年04月05日	作成者				
作成項目	BD010	データ項目の定義	作成者						
エンティティ	説明	行数	単位	最大値	最小値	精度	小数部	小数部	保存期間
職員基本	職員基本情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
入会履歴	職員入会履歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
定年	職員定年情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
学歴	職員学歴情報	12000	10000	20000	20000	20000	20000	20000	20000

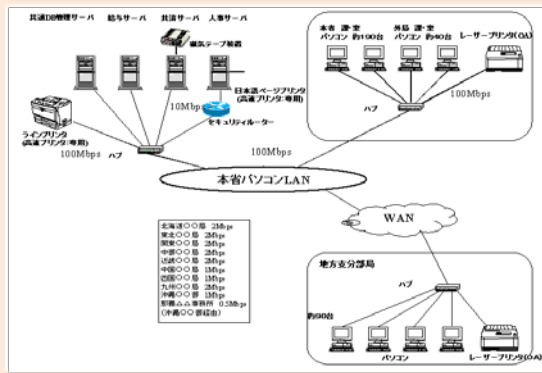
情報システム関連図



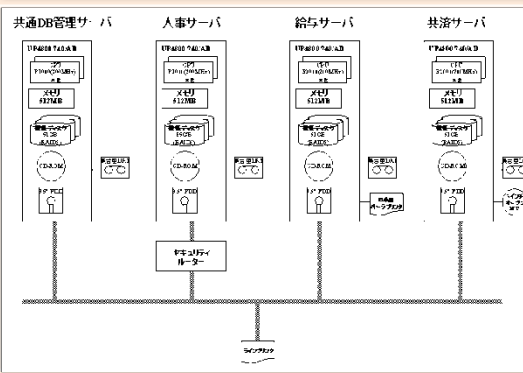
情報システム機能関連図

システム名	システム機能	参照、更新、参照
人事システム	アプリケーションビルド ネスコンポーネント サービス(インタフェース) 職員基本情報管理 (レコード管理) 現在情報を管理 履歴情報を管理	参照、更新、更新、更新
	情報検索機能	職員情報を検索
	レポート機能	帳票出力

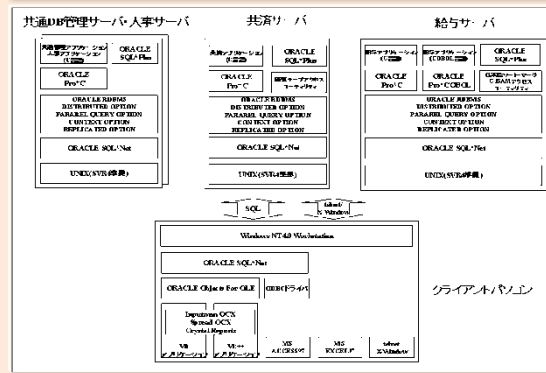
ネットワーク構成図



ハードウェア構成図



ソフトウェア構成図



7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～業務説明書①～

■ 業務説明書の記載事項

目的	業務・システムの目的・機能、情報システムの管理・運用体制を明らかにする
記述内容	<p>目的・機能 当該業務・システムの目的及び機能を記述する。</p> <p>管理・運用体制図 業務・システムで用いる情報システムの管理・運用に係る現行の体制を図式化する。</p>

7. 主なEADキュメントの作成方法 ～業務説明書②～

■ 業務説明書の作成方法

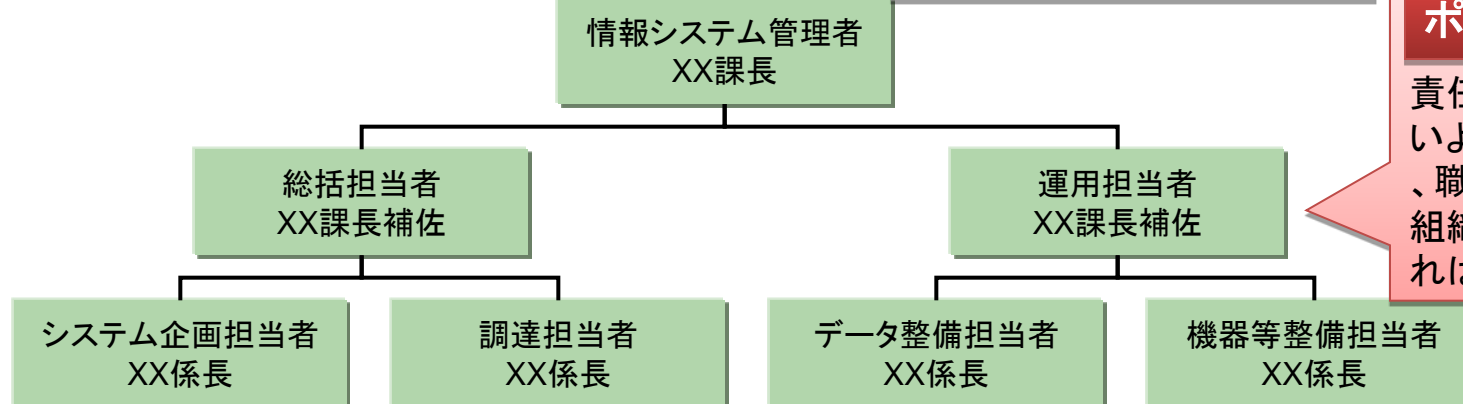
目的・機能の記載例

〇〇〇業務は、〇〇県で実施する△△△及び×××に係る□□□申請・届出等の処理、△△料の徴収、××に係る監督、□□の管理、□×の障害防止、技術計算、統計作成、電子情報提供等の△△△及び×××に係る業務であり、〇〇〇システムにより、これらに係る一連の事務を処理する。

ポイント

業務・システムの範囲を明確にする。業務・システムの目的を政策との関係を明らかにする。

管理・運用体制の記載例



ポイント

責任の所在が曖昧にならないよう役割分担、担当課・係、職員の役職を記載する。組織変更等により変更があれば、改訂する。

7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～DMM①～

■ 機能構成図(DMM)の記載事項

目的	対象とする業務の枠組みを明確化するために、機能を階層化する。
記述内容	3行3列の格子様式を用い、業務・システムの機能を階層的に分析し、業務・システムの対象範囲を明らかにする。

7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～DMM②～

■ 機能構成図(DMM)の作成方法 (概要)

1-1 支払情報収集		1-2 申告情報収集	2-1 支払情報登録	2-2 申告情報登録	2-3 家屋敷課税 情報登録	3-1 当初賦課		3-2 納付書送付
	1 課税情報収集			2 課税情報登録			3 賦課	
1-4 生活の本拠地 課税情報収集		1-3 家屋敷課税 情報収集	2-6 扶養状況調査	2-5 登録内容確認	2-4 生活の本拠地 課税情報登録		3-3 公示送達	
8-1 調査対応		8-2 予算計画作成	1 課税情報収集	課税情報登録	3 賦課	4-1 保険外交員 申告調査		4-2 年金特徴者調 査
	8 調査・報告		8 調査・報告	個人住民税	申告内容調査		4 申告内容調査	
			7 異動	督促	5 更正			
7-1 異動確認		7-2 異動登録	6-1 未申告者特定		6-2 申告指導通知 作成	5-1 修正・期限後成 告及び更正		5-2 過年度分 年金更正
	7 異動			6 督促			5 更正	
7-4 異動結果通知		7-3 収納額確認		6-3 申告指導				

階層0

①真ん中に対象となる業務を記載する。

②業務を8つの機能に分け、左上のマス(1)から時計廻りに機能名を記載する。(最大8つ)

階層1

③階層0のマス目のひとつの機能をさらに機能に分け、階層0と同様に左上のマス目から時計まわりに機能名を記載する。

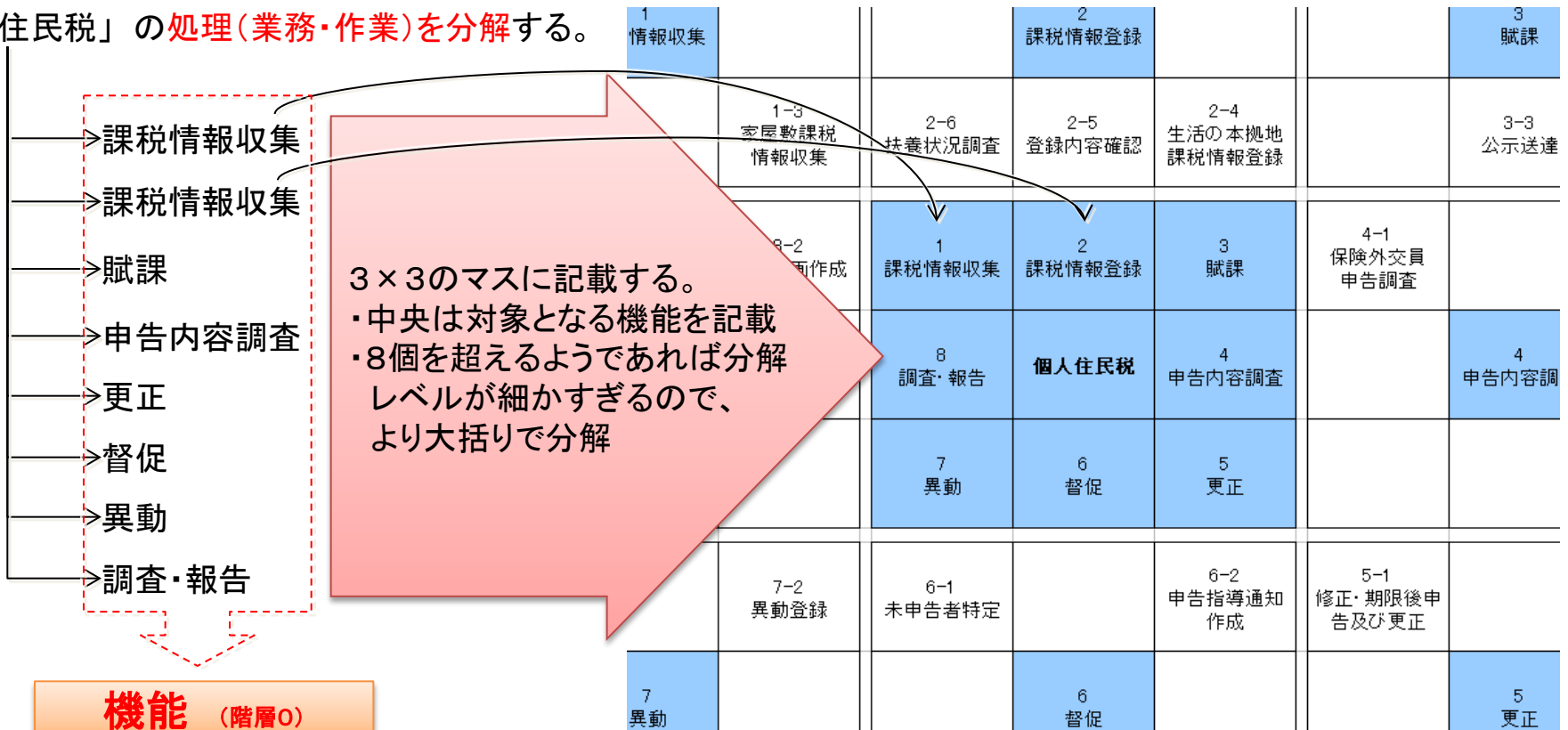
ポイント

マス目に記載するものは「機能の名称」となるようにする。
(帳票の名前や情報名ではダメ)

7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～DMM③～

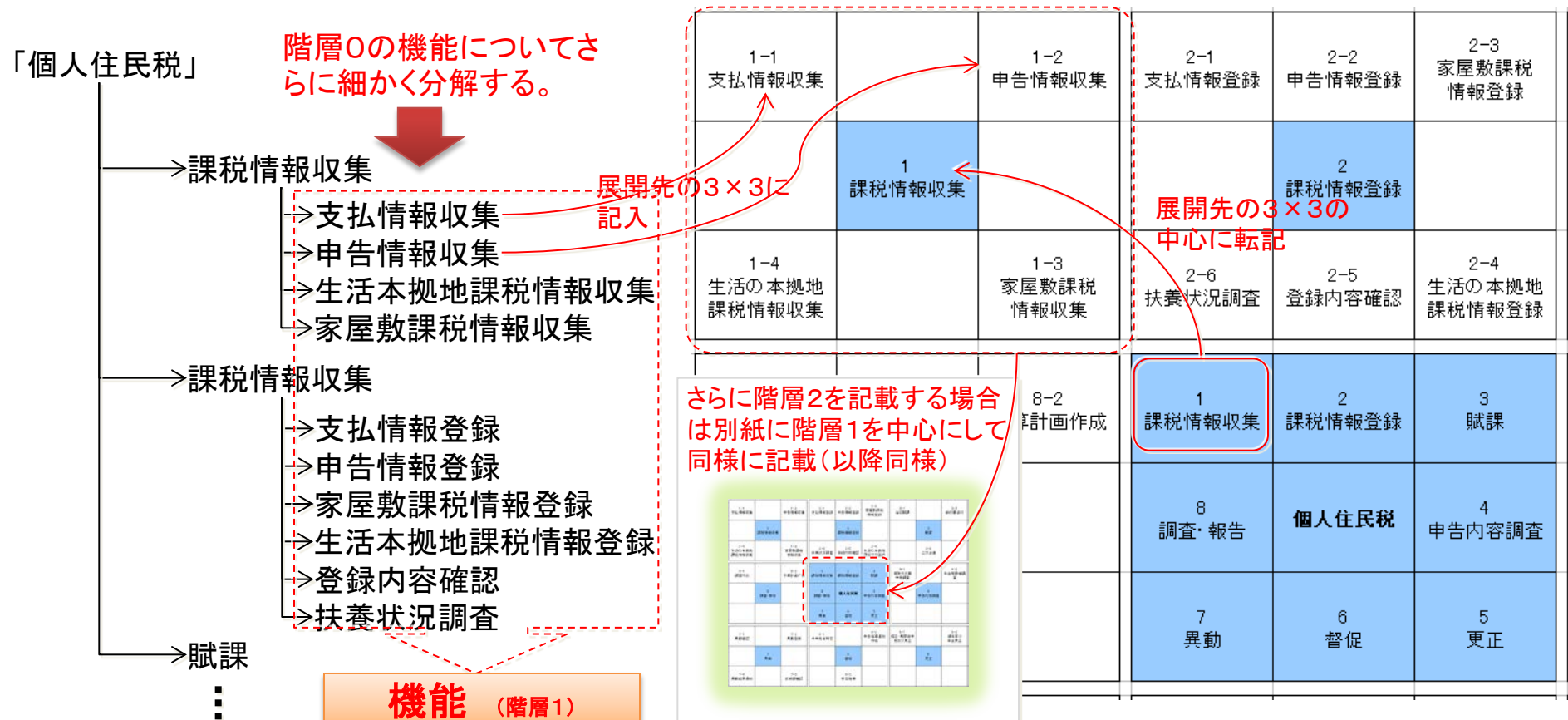
■ 機能構成図(DMM)の作成方法 (詳細1)

「個人住民税」の処理(業務・作業)を分解する。



7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～DMM④～

■ 機能構成図(DMM)の作成方法 (詳細2)



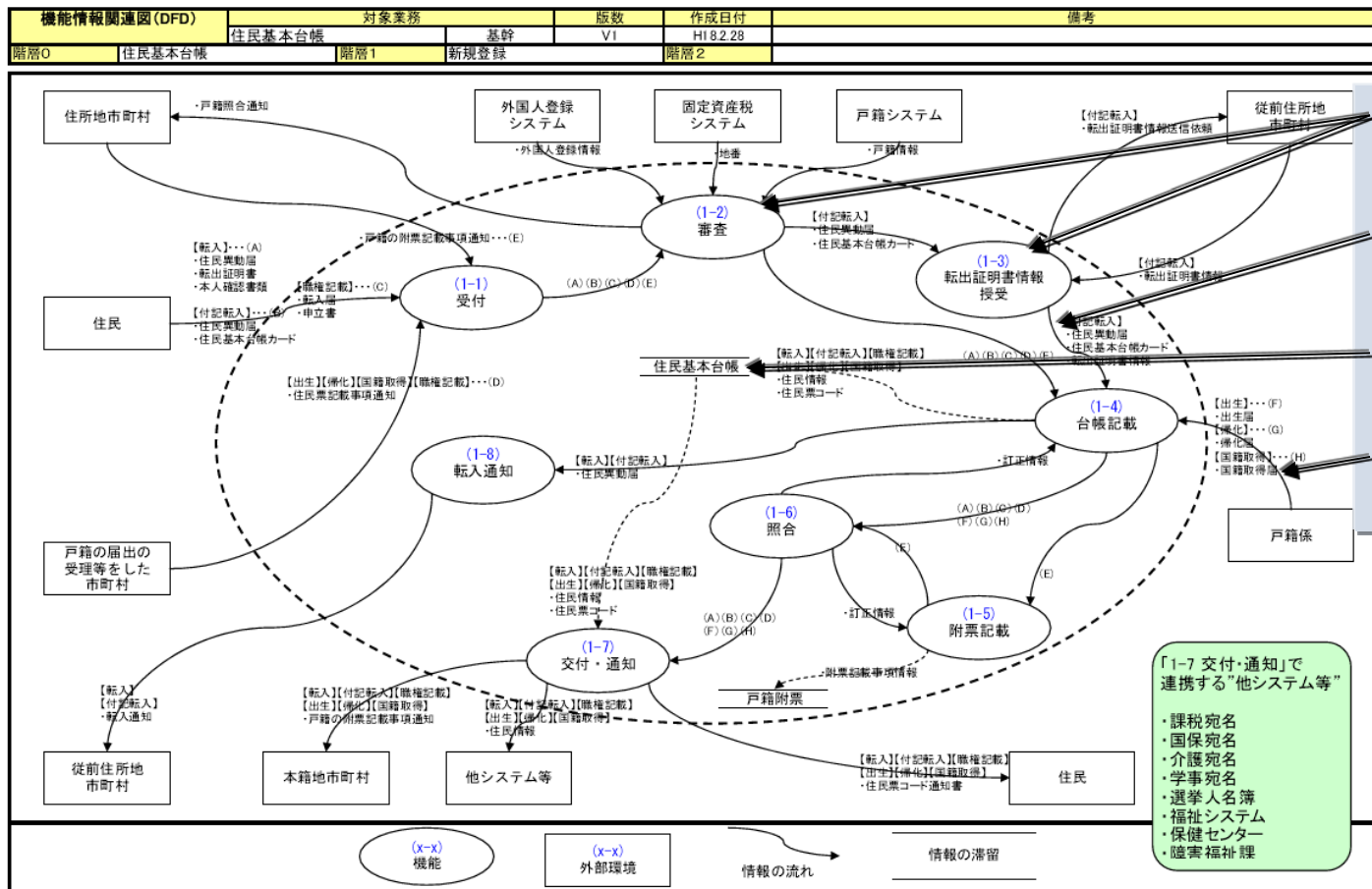
7. 主なEADキュメントの作成方法 ～DFD①～

■ 機能情報関連図(DFD)の記載事項

目的	対象とする業務・システムの機能と情報の流れを明確化する
記述内容	機能構成図(DMM)を参照し、機能群毎に各機能について情報の発生源と到達点、処理とそれらの間を流れるデータを統一記述規則に基づき表現する。

7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～DFD②～

■ 機能情報関連図(DFD)の作成方法(概要)



①DMMで詳細化した機能名称とDMMの機能番号を楕円の中に配置する。

②機能と機能で受け渡される「情報」を矢印で示す。

③業務処理上、「情報」が一時的に滞留される場合、滞留情報とする。

④「情報」が他の組織または、他の機能に渡される場合は、楕円の外に記載する。

ポイント

機能は、起因する情報なしに起動することはない。また、機能の実施後は、必ず情報を出力する。

■ 機能情報関連図 (DFD) の作成方法 (詳細)



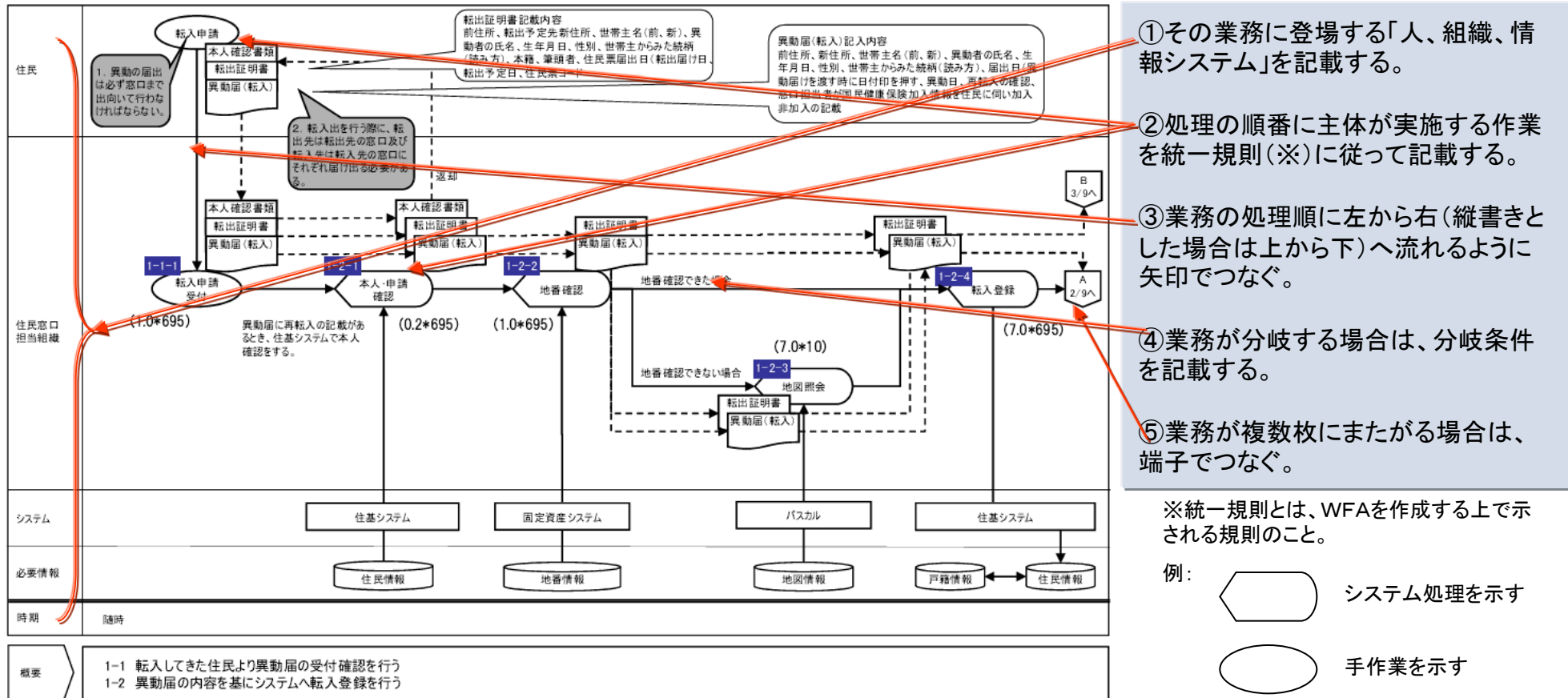
7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～WFA①～

■ 業務流れ図(WFA)の記載事項

目的	トップダウン的視点から機能の概念的範囲を捕捉・整理する機能情報関連図とは異なり、実際の業務処理を把握し分析する。
記述内容	業務処理過程における、業務主体(人、組織、情報システム等)、業務処理、順序、情報等を明確化するため、統一記述規則に基づき、業務の流れを記述する。

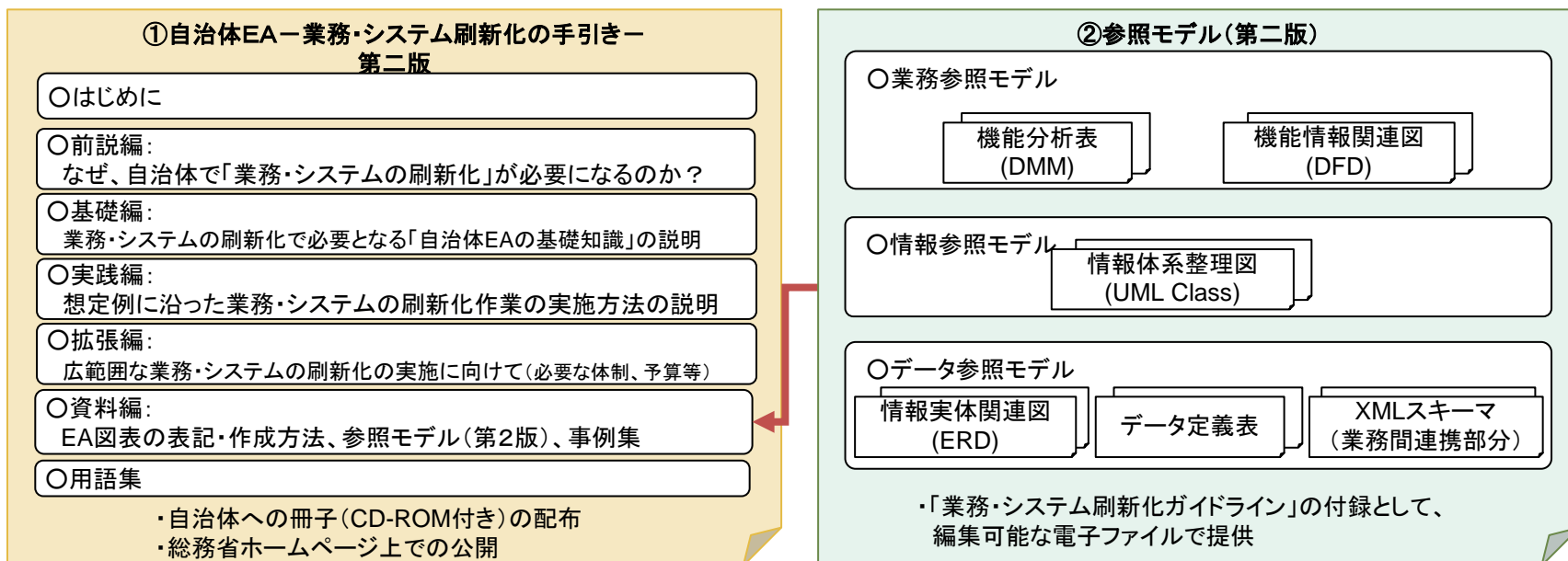
7. 主なEADドキュメントの作成方法 ～WFA②～

■ 業務流れ図(WFA)の作成方法



7. 主なEADキュメントの作成方法 ～手引き等の活用～

■ 参照モデルの活用



■ 外部事業者の活用

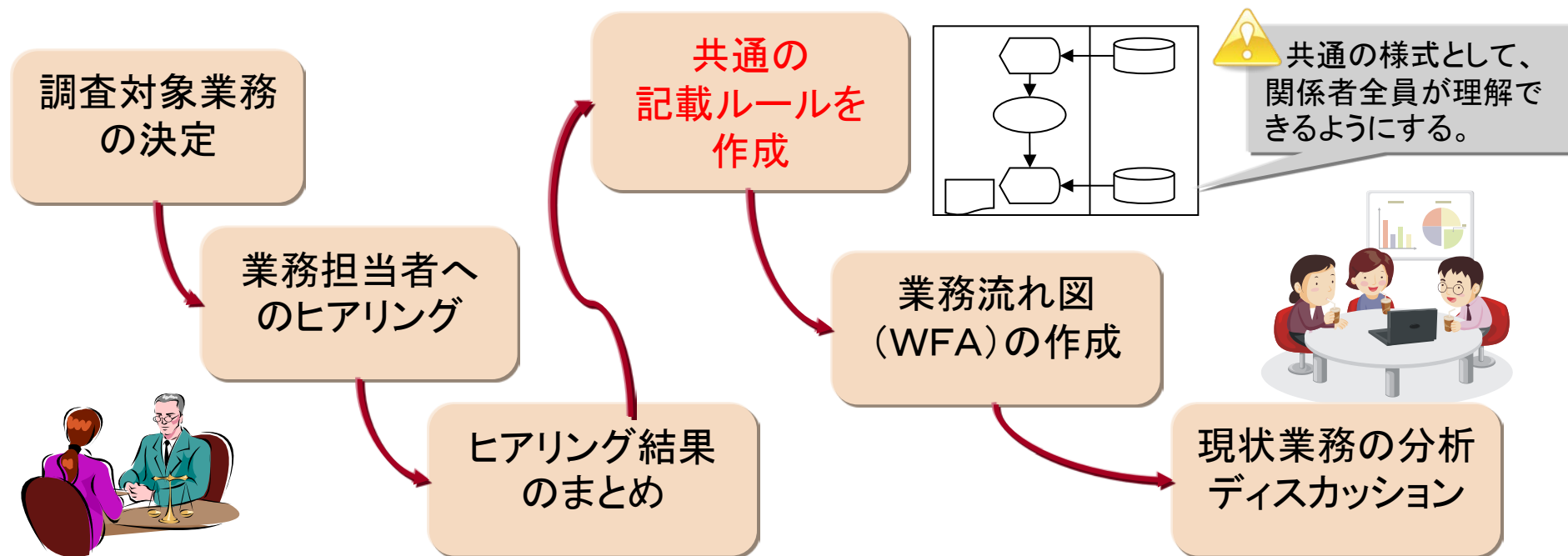
□ EADキュメントの作成は外部事業者への委託も可能だが、正確にイメージを伝えることが重要

⇒DMM、DFD、WFAは自治体で作成するのが基本だが、それが難しい場合でも、最低限、**業務の見える化**（実際の業務を調査してフローに記載する等）は実施すべき。

8. 業務の見える化の重要性

■ 分析ツールを利用した業務の見える化

- DMM、DFD: 業務を抽象化、概念的に整理 ⇒ 全体最適化に利用
- WFA: 実際の業務の流れを忠実に再現 ⇒ 組織内業務改善に利用
- まずは、現状業務のWFA(業務流れ図)を作成し、**業務の見える化**を実践！



9. 業務プロセスの改善 ～概要①～

現状業務の分析に引き続き、業務の最適化を目指す ⇒BPRの実施

■ BPR(Business Process Reengineering)とは？

住民サービス向上という最終目的を達成するため、組織の構造や業務内容、業務の流れを見直し、効率化を図ること

■ BPRがなぜ必要なのか？

地方自治体の財政の逼迫

コストの適正化

職員の定員削減

業務品質の確保

業務の効率化

自治体サービスに対する不満

住民満足度の向上

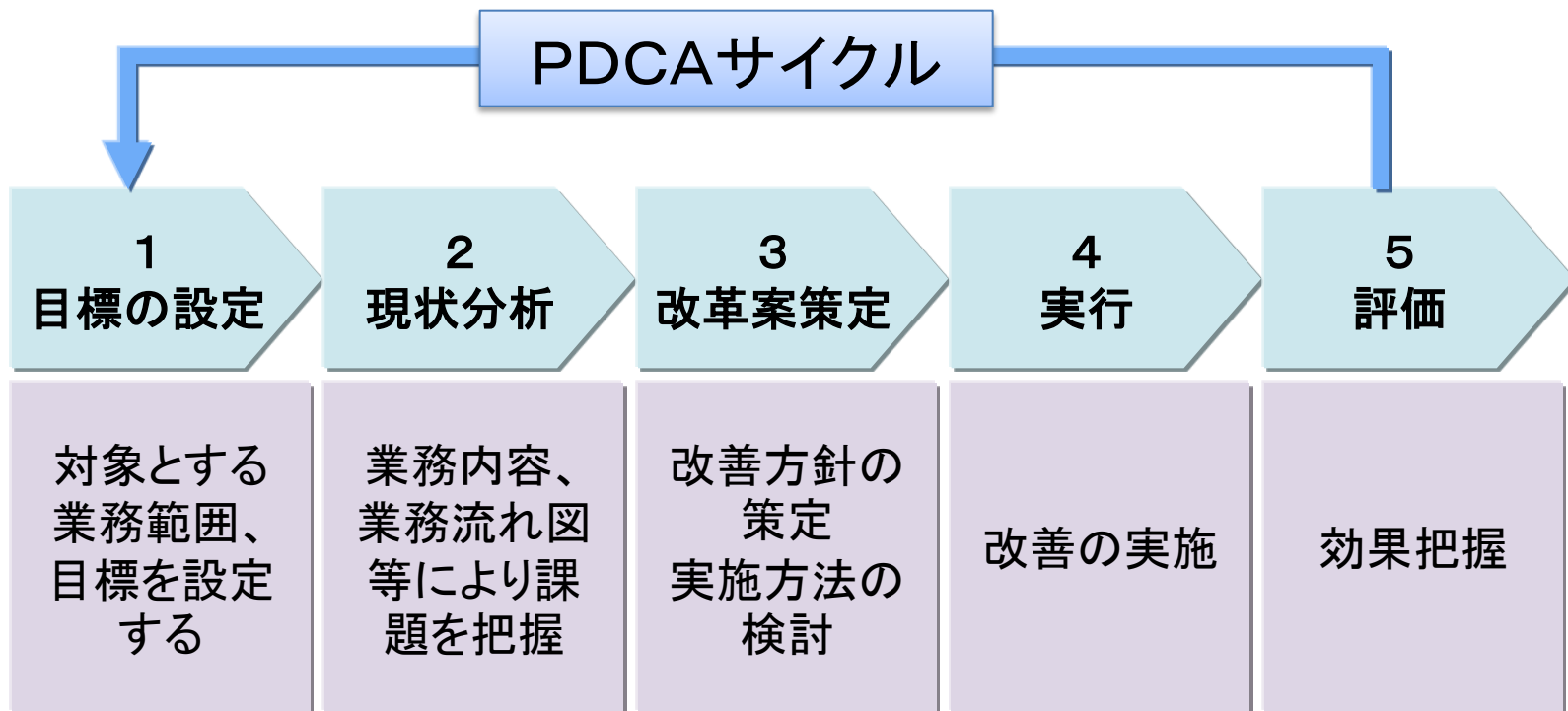
業務の根本的な見直し
による効率化が必要

BPR

9. 業務プロセスの改善 ～概要②～

■ BPRの進め方 ～計画を策定して終わりではない～

BPRは改革案を策定して実行するだけでなく、それを評価して再度目標設定に反映し改善を図る、いわゆる**PDCAサイクル**を取り入れることが特徴である。



9. 業務プロセスの改善 ～事例①: 自治体クラウド開発実証事業より①～

■ 自治体クラウド開発実証事業（総務省）－佐賀県

- 参加市町の業務プロセスの改善（BPR）を推進した上で、「住民サービスの向上」、「市町の業務効率化」及び「抜本的なコスト削減」等を図ることのできる市町の共同利用システムの開発実証等を行い、質の高い住民サービスを享受することができる環境整備を推進
- 参加市町村：
武雄市、鹿島市、嬉野市、大町町、江北町、白石町
- 対象業務システム：基幹系業務システム（住民情報、税、国保）
- 実施期間：平成21年度～22年度

出典）総務省「自治体クラウド開発実証事業」報告書

9. 業務プロセスの改善 ～事例①:自治体クラウド開発実証事業より②～

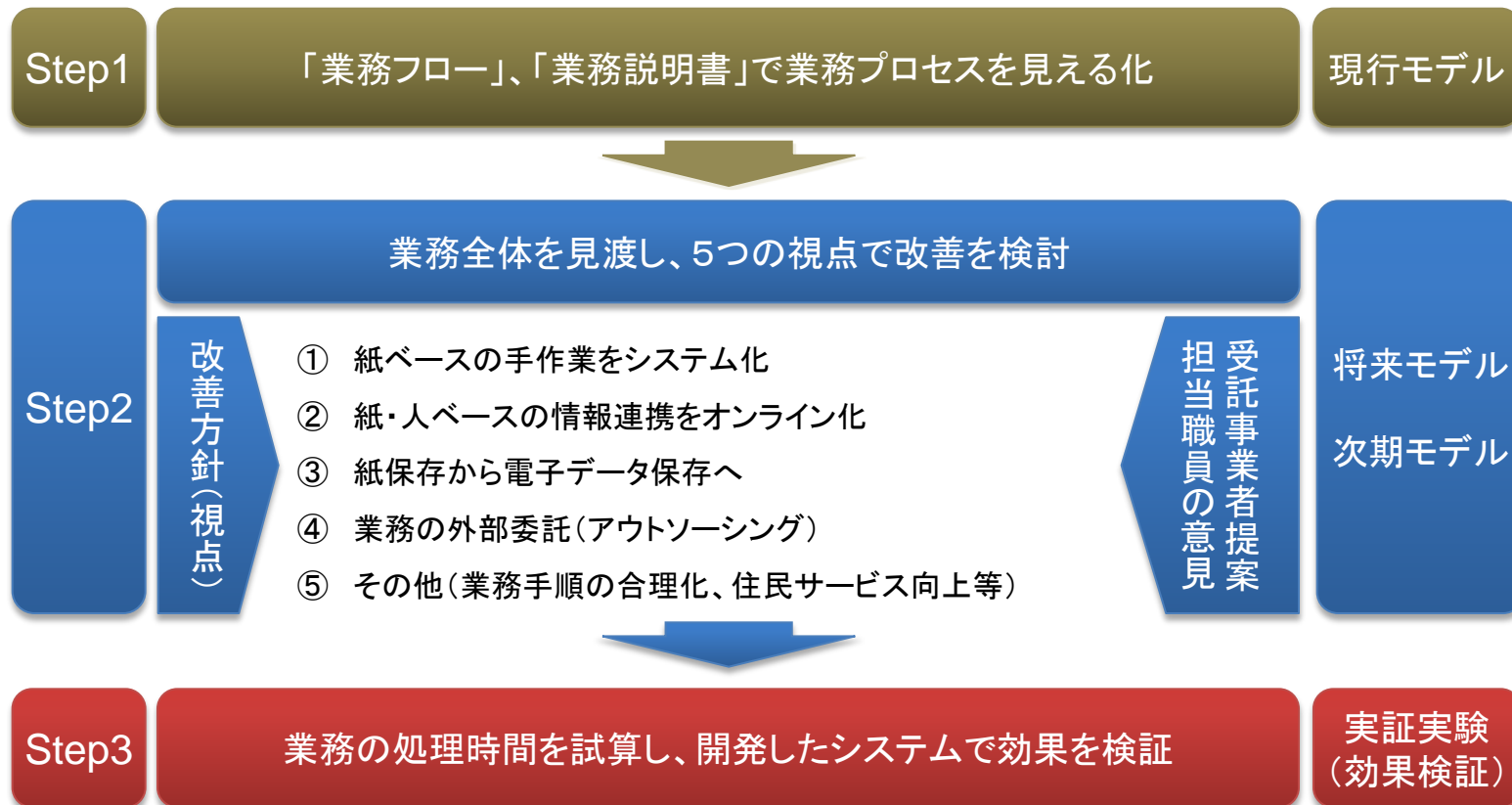
■ 業務プロセスの改善(BPR)と共同利用型情報システムの開発

□ 各目標に対し、成果指標を設定して成果を計測し、評価を行う。

	目 標	成果指標	成 果
A. 住民サービス 向上	手続きを早く簡単に 手続きをきめ細やかに サービスを継続的に	手続きに要する 時間 信頼性安全性	手続きに要する 住民の待ち時間が 約31%の削減 ※重点調査領域19手続。測定対 象市町の数値による。
B. 業務の効率化	業務をより効率的に (正確に、早く、簡単に)	事務処理に要す る時間	職員の業務処理時間が 約30%の削減 ※重点調査領域、測定対象の市 町の数値による。
C. 抜本的コスト 削減	導入コストを削減 運用コストを削減	ライフサイクルコ スト(稼働後10年 間の費用総計)	(導入一時費用を全て含んだ場合) 約27%の削減 (導入一時費用を含まない場合) 約40%の削減 ※今回調査したシステム(住・税・国)の みで比較した場合の試算による。

9. 業務プロセスの改善 ～事例①: 自治体クラウド開発実証事業より③～

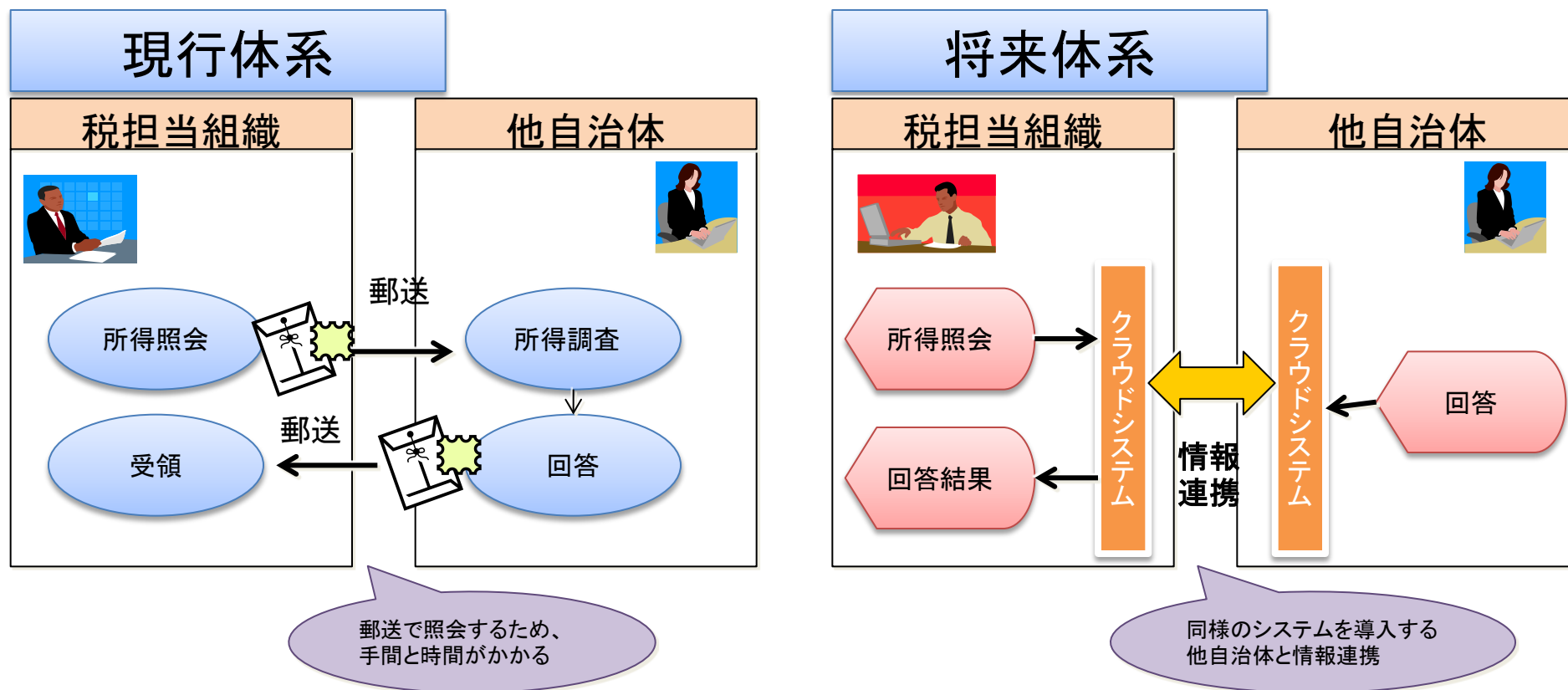
■ BPRの実施手順



9. 業務プロセスの改善 ～事例①: 自治体クラウド開発実証事業より④～

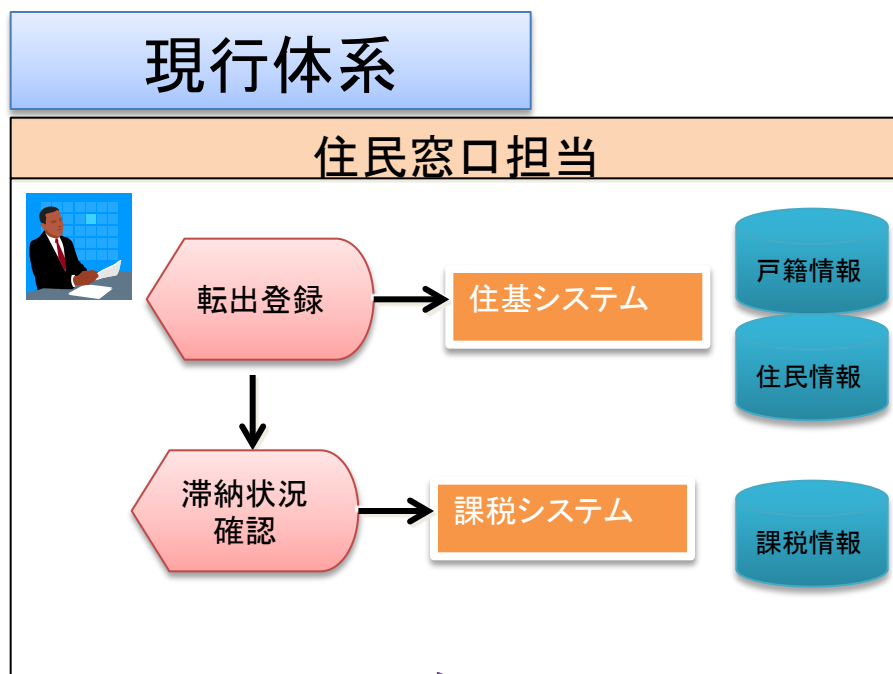
■ BPRによる改善の事例①

～「所得照会(住登外)」「所得照会(施設入所者)」の業務を、自治体間の情報共有により実施～

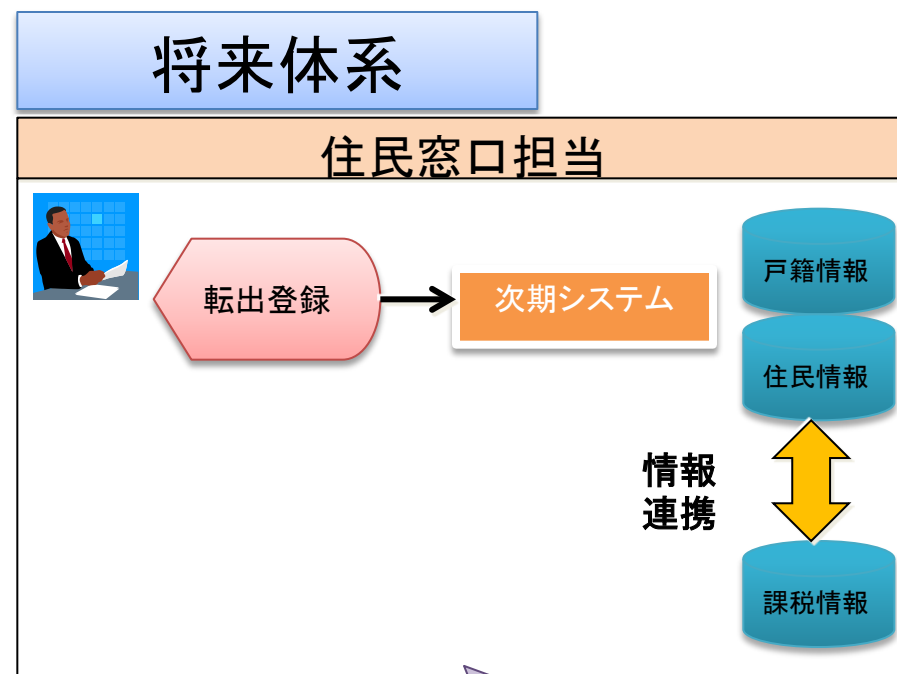


9. 業務プロセスの改善 ～事例①: 自治体クラウド開発実証事業より⑤～

■ BPRによる改善の事例② ～転出手続き時の滞納状況確認～



転出登録は住基システムに入力し、滞納状況は課税システムで確認



情報連携により転出登録時に滞納状況を確認できる

9. 業務プロセスの改善 ～事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より①～

■ 地域情報プラットフォーム活用推進事業

- 様々なシステム間の連携を可能にするための標準仕様である地域情報プラットフォームを活用
- 地方公共団体間等における効率的な業務システム連携と最適な業務プロセスに向けた業務改革を行うことにより、住民の利便性向上と行政業務の効率化を実現することを目指し、その実現のために必要な検討・実証を実施
- 参加団体（主フィールド）；福岡県、田川市、香春町
- 対象業務システム；一般の個人住民に関係する21業務
- 実施期間；平成22年度

出典）総務省「平成22年度 地域情報プラットフォーム活用推進事業」 成果報告書

9. 業務プロセスの改善

～事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より②～

■ 業務改革パターン

□現状業務における問題点・要望を解決するために「機能・情報の組み換え」を実施するパターンを整理

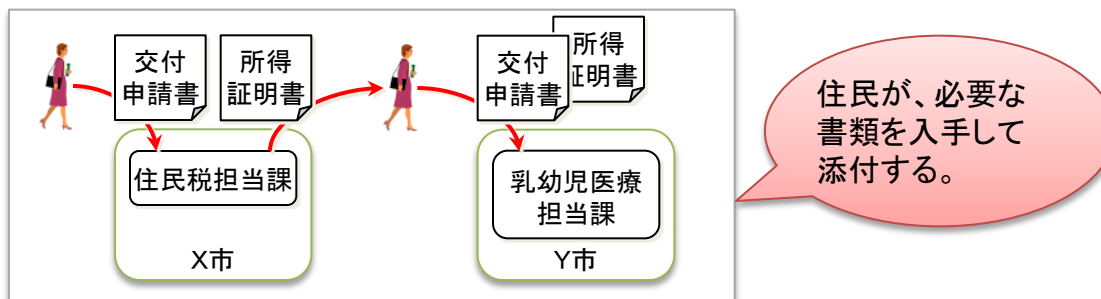
No	業務改革パターン		
(1)	組織間の情報連携 (行政機関間)	(1-1)	住民経由の情報連携を、組織間での直接連携とする
		(1-2)	職員による組織間の情報連携を電子化する
(2)	住民への Push 型情報提供	(2-1)	現在の状況をもとにして、利用可能な行政サービス情報を提供する
		(2-2)	現在の状況と、新たな状態変移(ライフイベント)をもとにして、必要な手続や利用可能な行政サービス情報を提供する
(3)	複数の手続をまとめて実施	(3-1)	複数手続の受付をまとめて実施する(状況把握の一元化)
		(3-2)	住民の入力する申請情報を最低限とする
		(3-3)	職員が審査する内容を最低限とする
		(3-4)	住民の手続自体を最低限とする
(4)	経由事務の省略	(4-1)	市町村で実施している経由事務を電子化することで経由を省略する
(5)	業務横断的な処理の実施	(5-1)	複数の業務の徴収等をまとめて実施する(徴収・支給の一元化)

9. 業務プロセスの改善

～事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より③～

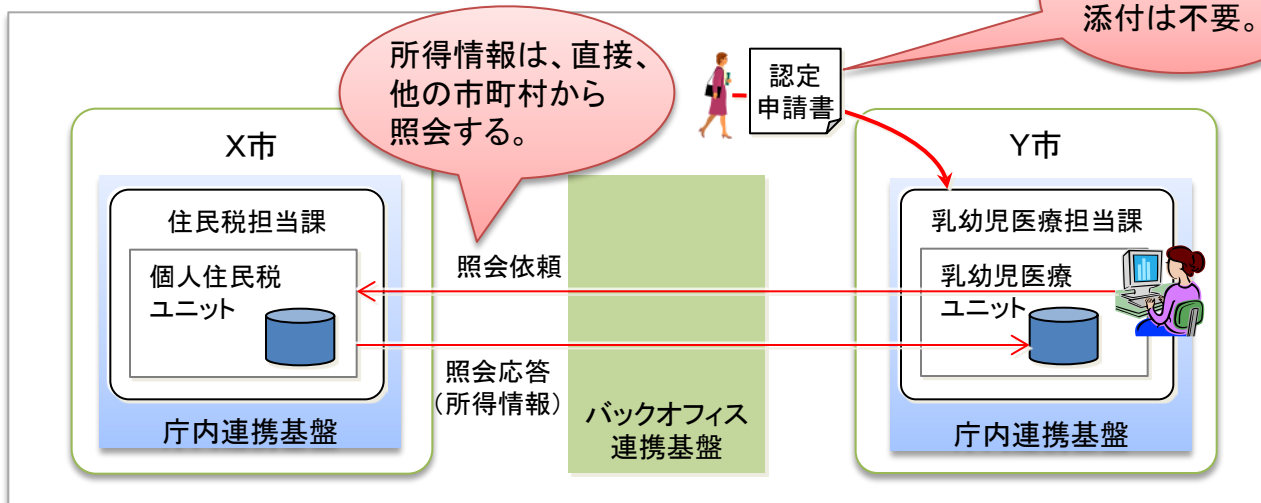
■ 業務改革パターンの具体例 ～住民経由の情報連携を組織間で直接連携とする～

現状



実現イメージ

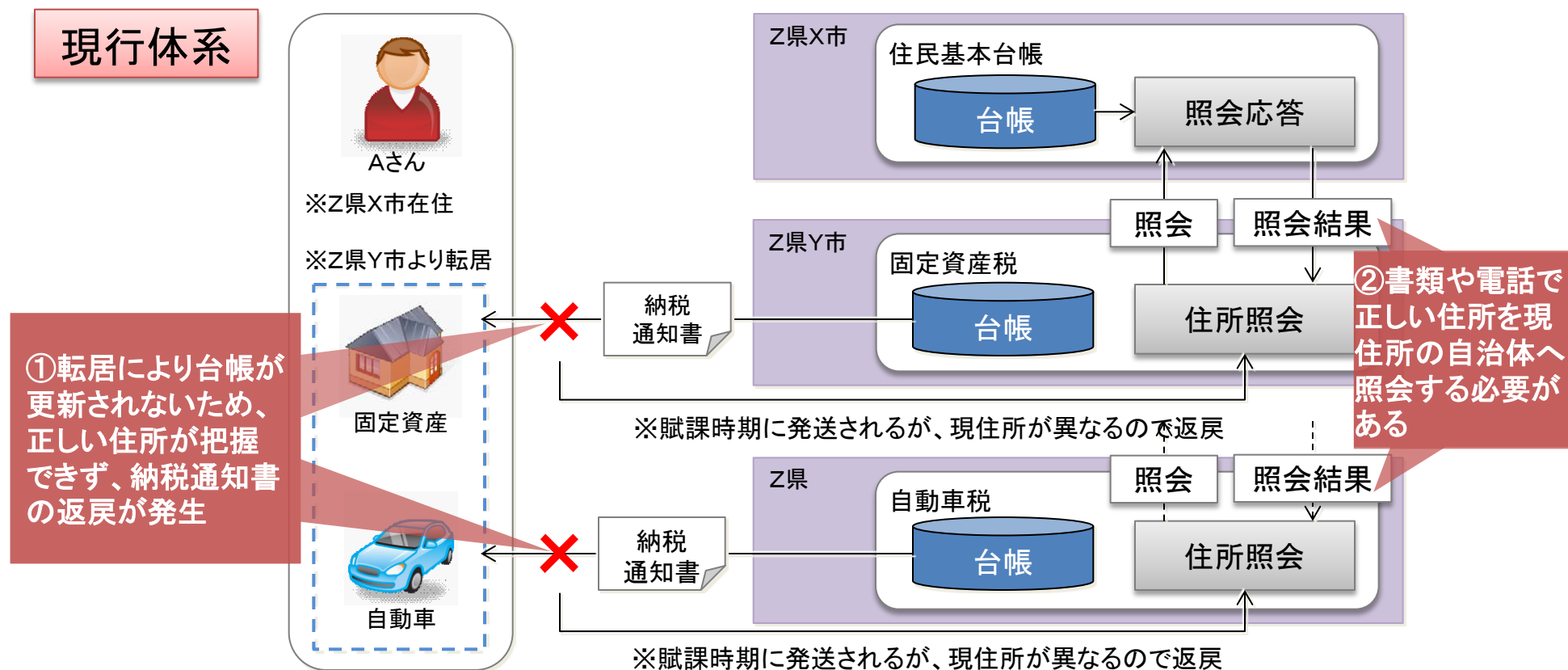
住民が書類を添付する代わりに、必要な情報は、組織間で直接照会する。



9. 業務プロセスの改善

～事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より④～

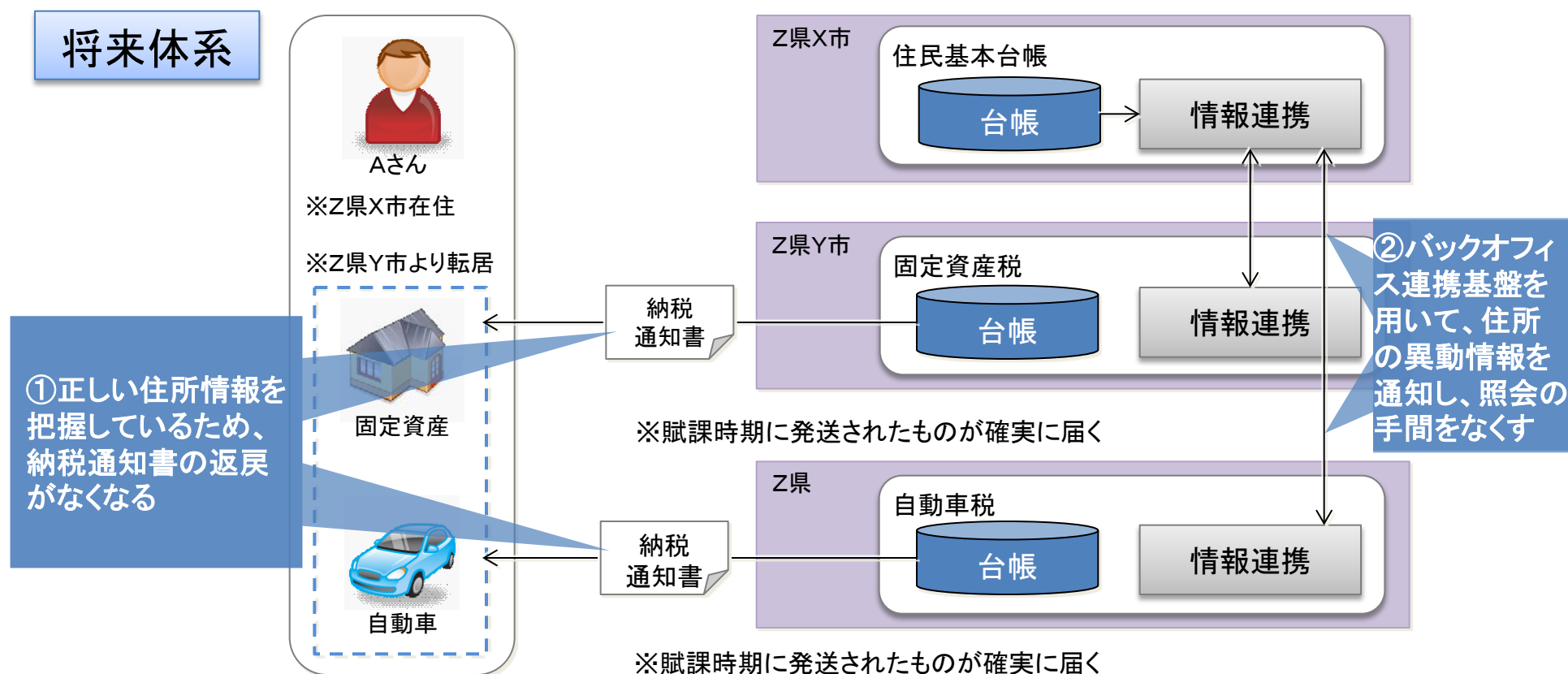
■ 例) 納税通知の返戻対応の効率化 (現行体系)



9. 業務プロセスの改善

～事例②：地域情報プラットフォーム活用推進事業より⑤～

■ 例) 納税通知の返戻対応の効率化（将来体系）



10. 本講義のまとめ

- 業務分析に用いられる手法であるEAとは、組織全体を通じた業務・システムの最適化を図る設計手法であり、4階層の体系があり、それぞれについて現状(AsIs)と理想(ToBe)がある。
- 現状の業務の整理(DMM、DFD、WFAの現行体系作成)とそれに基づく課題分析、業務プロセスの改善案の検討(BPR)と策定(将来体系作成)は、自治体にて行うことが望ましい。
- 総務省自治体EA事業の成果や他団体のサンプルが活用可能である。