

地方自治情報化推進フェア2014
ベンダープレゼンテーション

マイナンバー対応における共通基盤の構築・ 活用ポイントのご紹介

日本電気株式会社 公共システム開発本部 加藤雄一

2014年10月8日

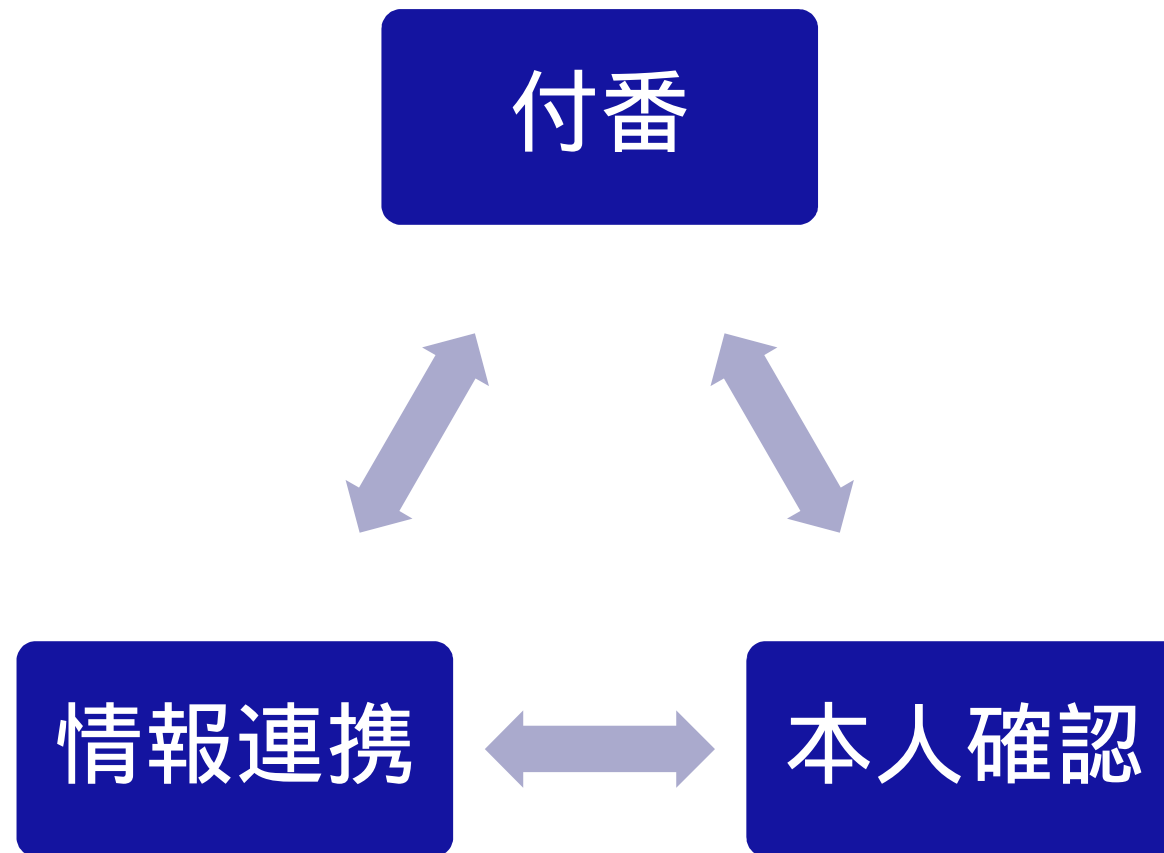
目次

- マイナンバーの仕組みと自治体における対応とは
- 共通基盤ソリューションの特長(マイナンバー以外)
- 共通基盤導入ユーザーの声

マイナンバーの仕組みと自治体における対応とは

マイナンバー制度の仕組み

社会保障・税制度の効率性・透明性を高め、
国民にとって利便性の高い公平・公正な社会を実現するための社会基盤



マイナンバー利用範囲の規定 ホワイト(許可)リスト

マイナンバーの利用範囲をホワイトリスト形式で規定

マイナンバーの利用業務に関するホワイトリスト

例えば国民健康保険事務におけるマイナンバー利用許可は、マイナンバー法別表第一に示されています。

項番	マイナンバー利用事務実施者	マイナンバー利用事務
30	市町村長 又は 国民健康保険組合	国民健康保険法(昭和三十三年法律第百九十二号)による保険給付の支給又は保険料の徴収に関する事務であって主務省令で定めるもの

特定個人情報()の連携に関するホワイトリスト

例えば介護保険事務における所得情報等の連携許可は、マイナンバー法別表第二に示されています。

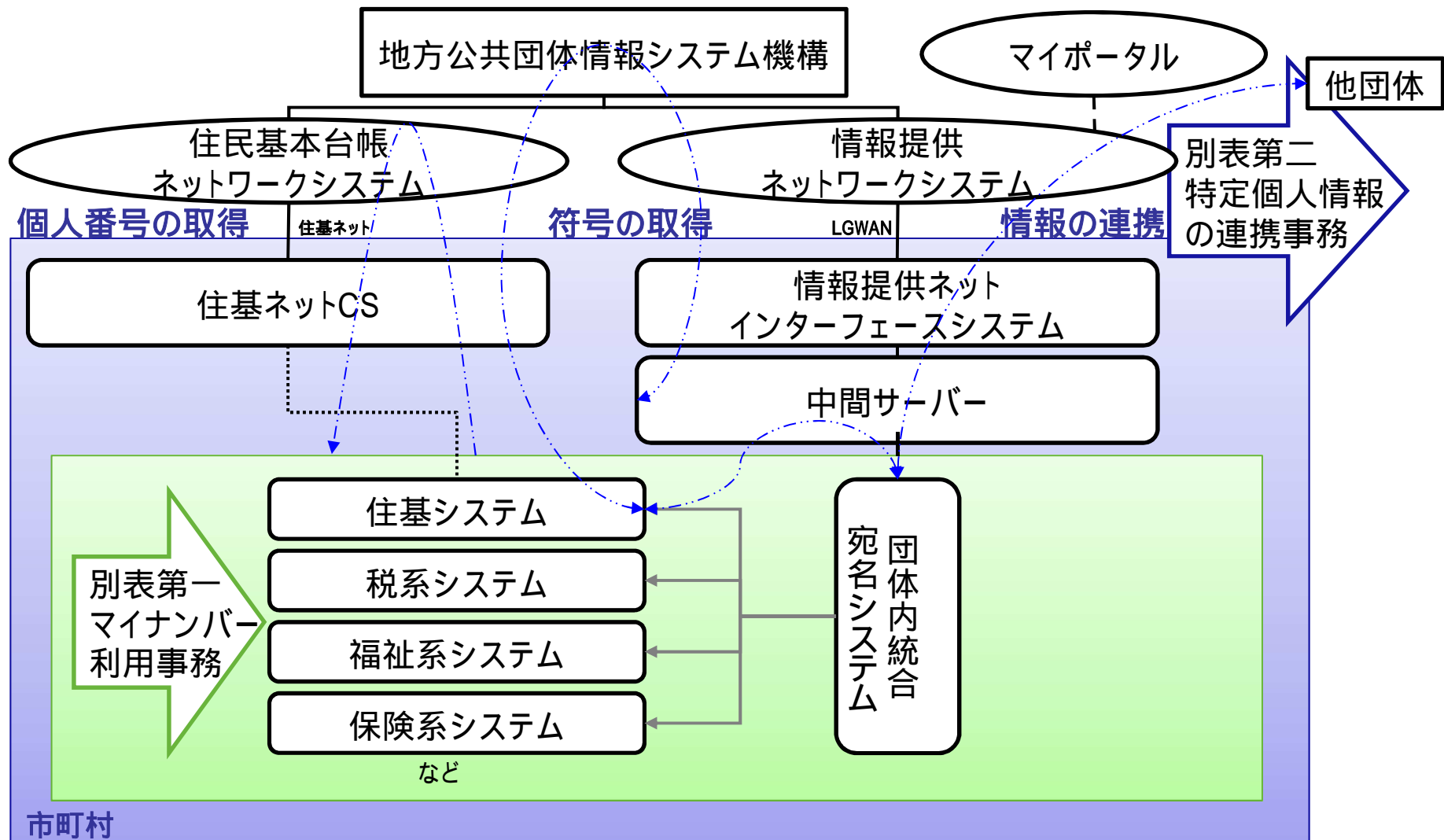
項番	情報照会者	事務	情報提供者	特定個人情報
94	市町村長	介護保険法による保険給付の支給又は保険料の徴収に関する事務であって主務省令で定めるもの	市町村長	地方税関係情報、住民票関係情報又は介護保険給付関係情報であって主務省令で定めるもの

介護保険の所得照会文書に代わる情報を情報提供ネットワークシステムから取得することの許可と解釈できます

特定個人情報: マイナンバー (マイナンバーに対応し、当該マイナンバーに代わって用いられる番号、記号その他の符号を含む) をその内容に含むか、または紐づけることが可能な個人情報をいいます。

マイナンバー制度全体イメージ

多様な業務システム間の情報連携が必要



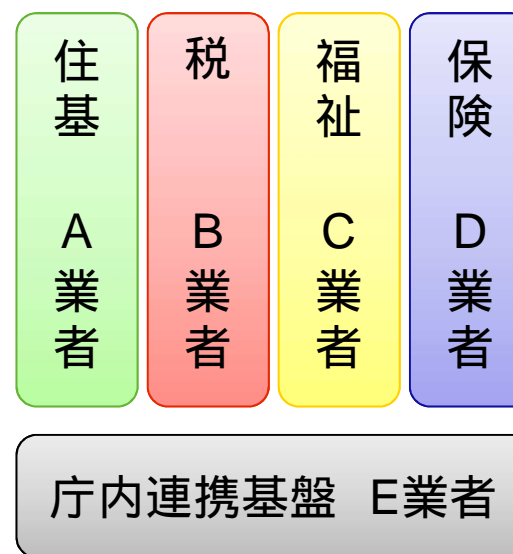
自治体の既存システムの導入パターン

マルチベンダー環境下においてはマイナンバー対応時に基盤の活用が有効

パターンA
(シングルベンダー)



パターンB
(マルチベンダー)



団体内統合宛名システムのみの導入で対応可能

マイナンバー対応は共通基盤の活用が有効

マルチベンダー環境下でのマイナンバー対応の課題

課題

庁内連携基盤とマイナンバー対応を別々に構築することによる2重投資

1. 連携の一元管理が出来ずに業務システム側の改修コストが肥大化する
2. 連携の設定、操作者や権限の管理が一元化できずに運用が煩雑化し監査の対応に時間がかかる

課題

マイナンバー非保持者の名寄せが困難

1. 住登外者とマイナンバー利用が認められていない業務の名寄せが困難

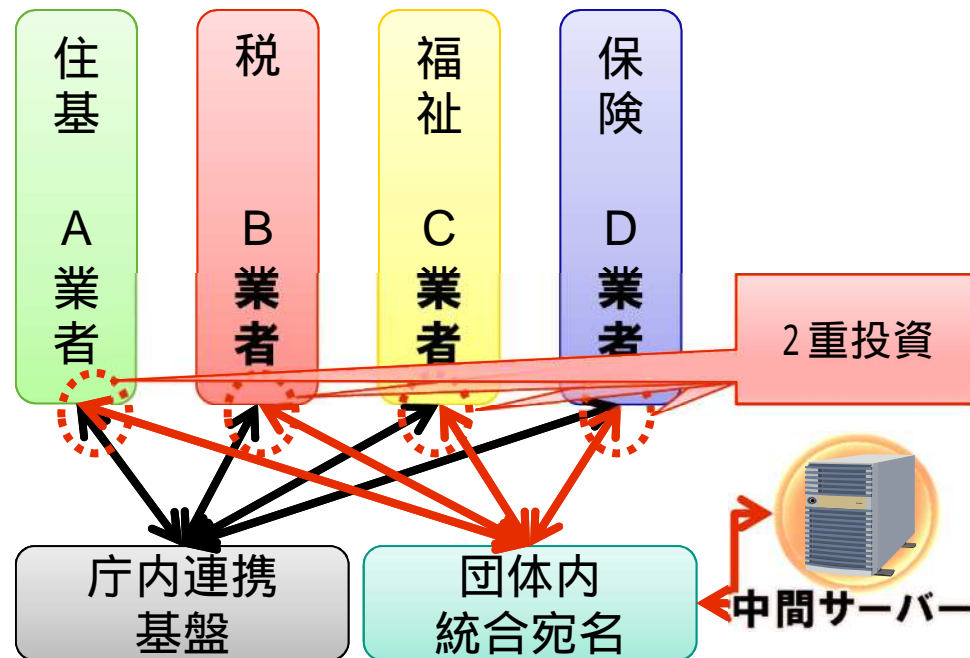
共通基盤ソリューション導入

庁内連携とマイナンバー対応合わせた全体最適化を実現する

課題 -1 連携の一元管理が出来ずに業務システム側の改修コストが肥大化する

庁内連携とマイナンバー対応を別々に構築してしまうと。。

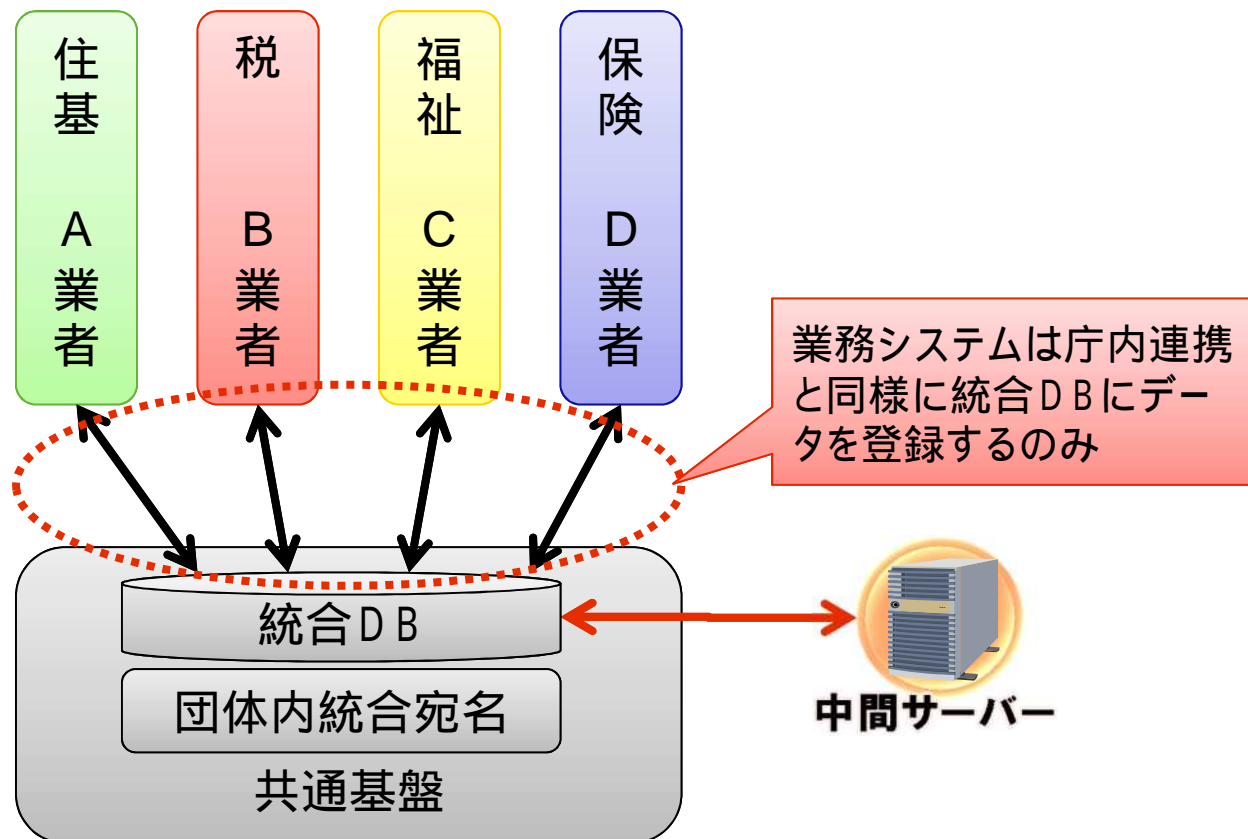
追加でマイナンバー対応をした場合



業務システム側で庁内連携とマイナンバー対応の連携を作ることになり
業務システム側の改修規模が大きくなる

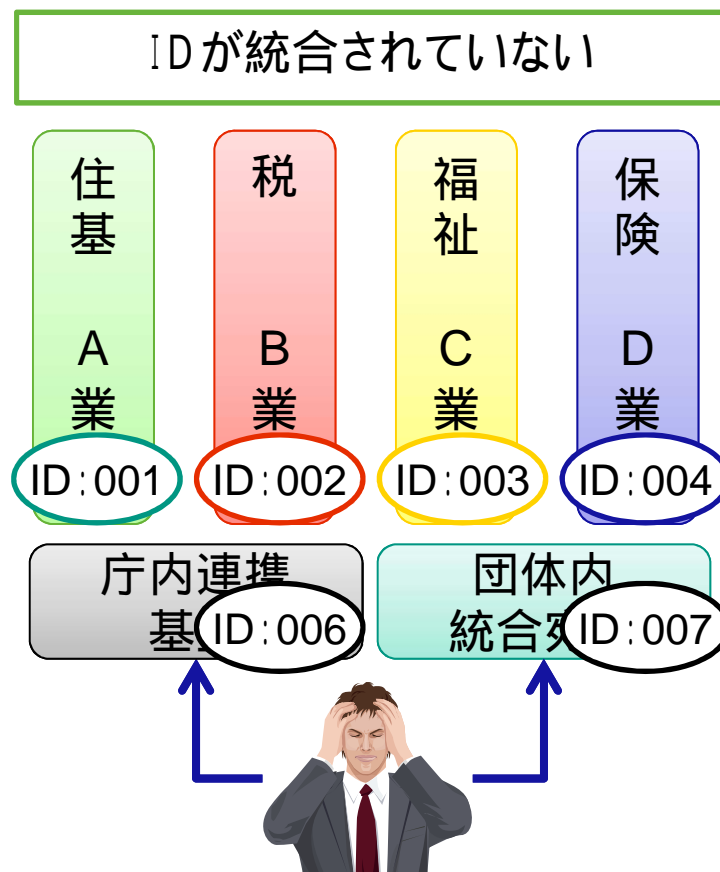
課題 -1 解決策

庁内連携とマイナンバー対応の一元管理による業務改修の極小化



課題 -2 連携の設定、操作者や権限の管理が一元化できずに運用が煩雑化し監査の対応に時間がかかる

既存環境とマイナンバー対応でID別管理になると。。

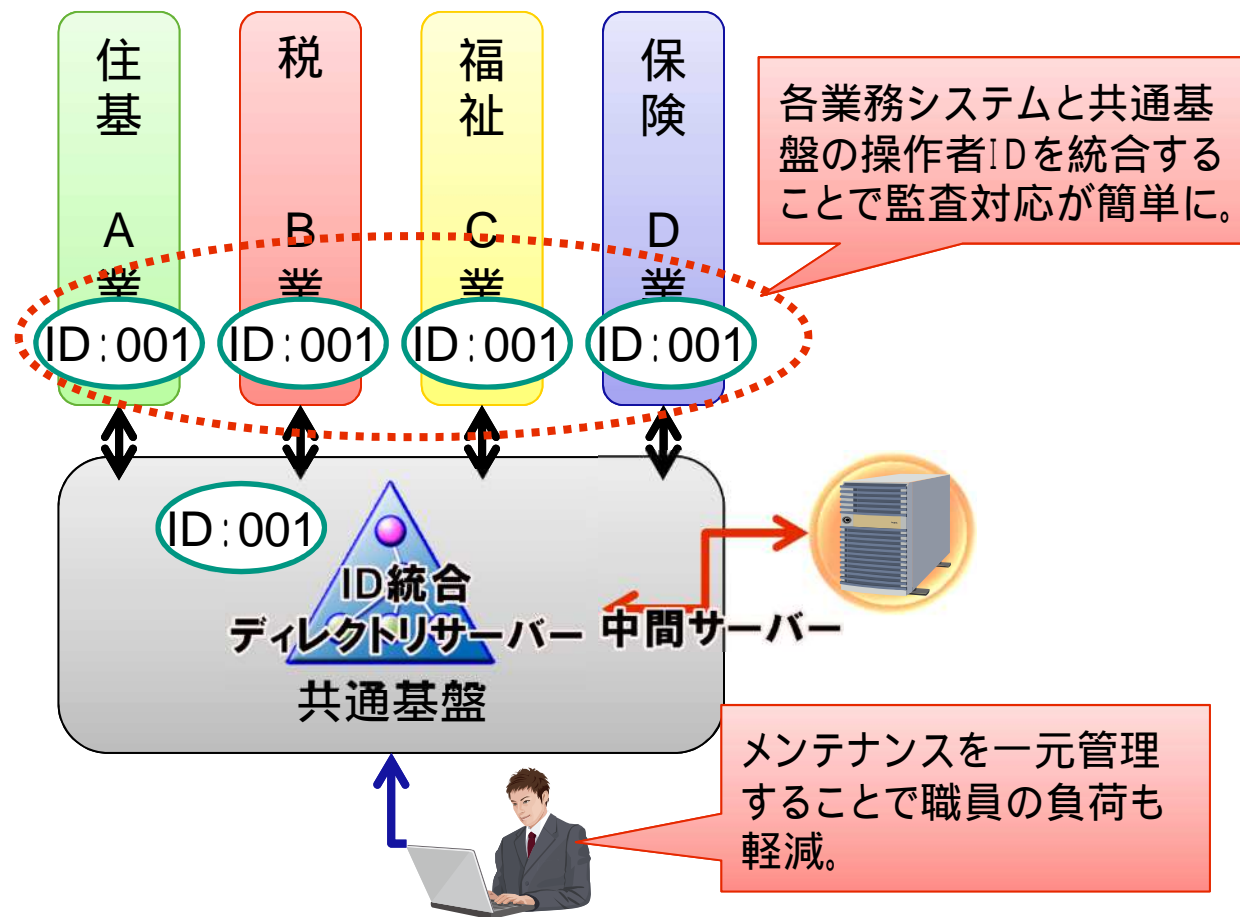


業務システムそれぞれでID管理すると煩雑かつ監査も大変

課題 -2 解決策

IDを統合することで監査と管理を効率的に対応

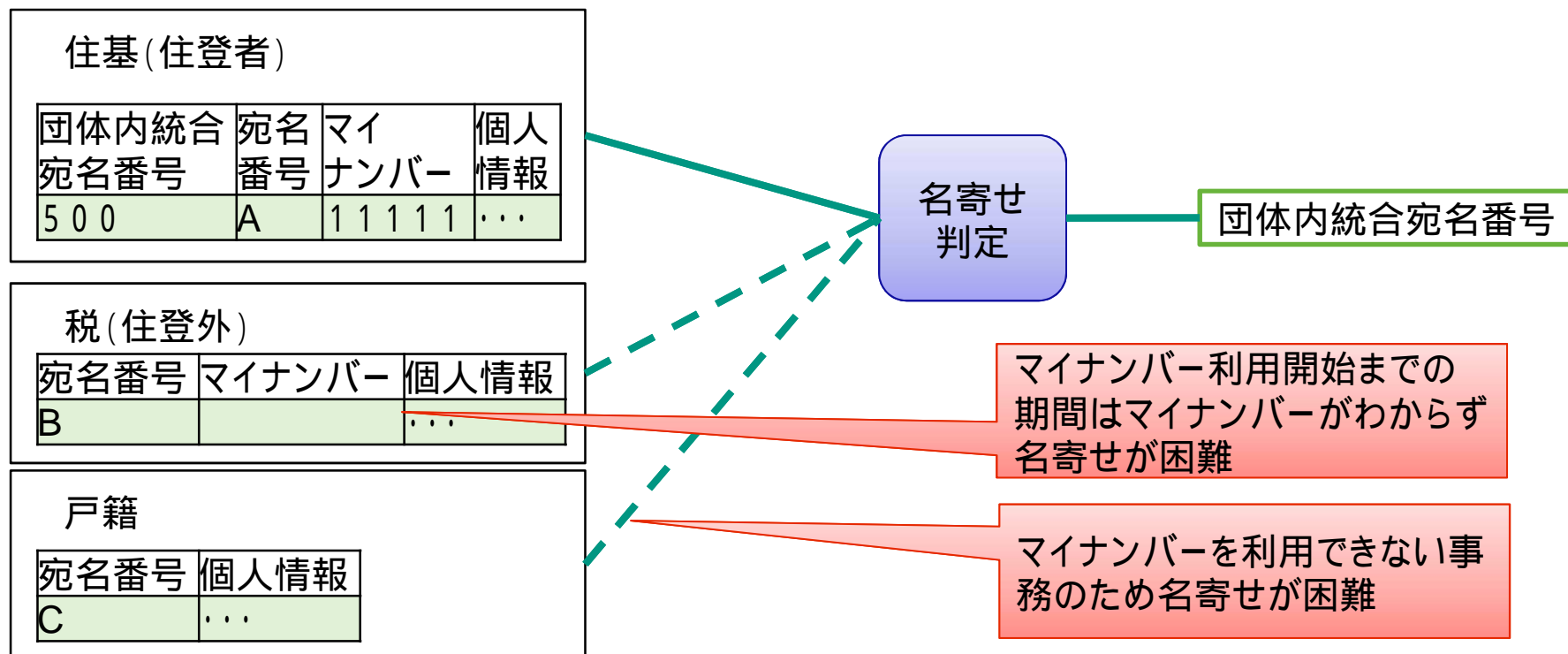
共通基盤ソリューションを導入しIDを統合



課題 住登外者とマイナンバー利用が認められていない業務の名寄せが困難

別表第二に規定される情報を保持する個人はマイナンバーで名寄せ可能

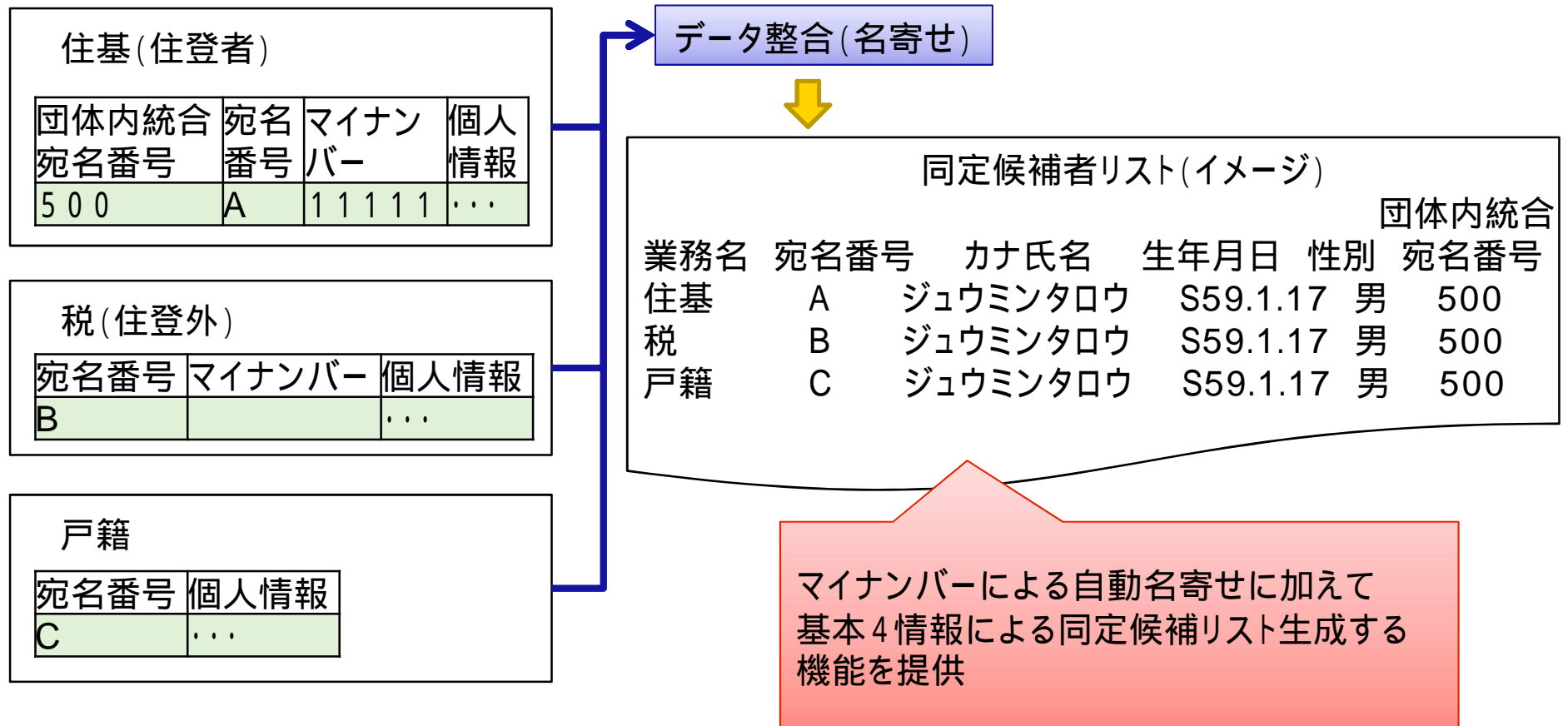
別表第二に規定される情報を保持する個人について、同一個人の特定のための情報としてマイナンバーをもとに名寄せを実施



住登外とマイナンバー利用が認められていない事務の個人は名寄せが困難

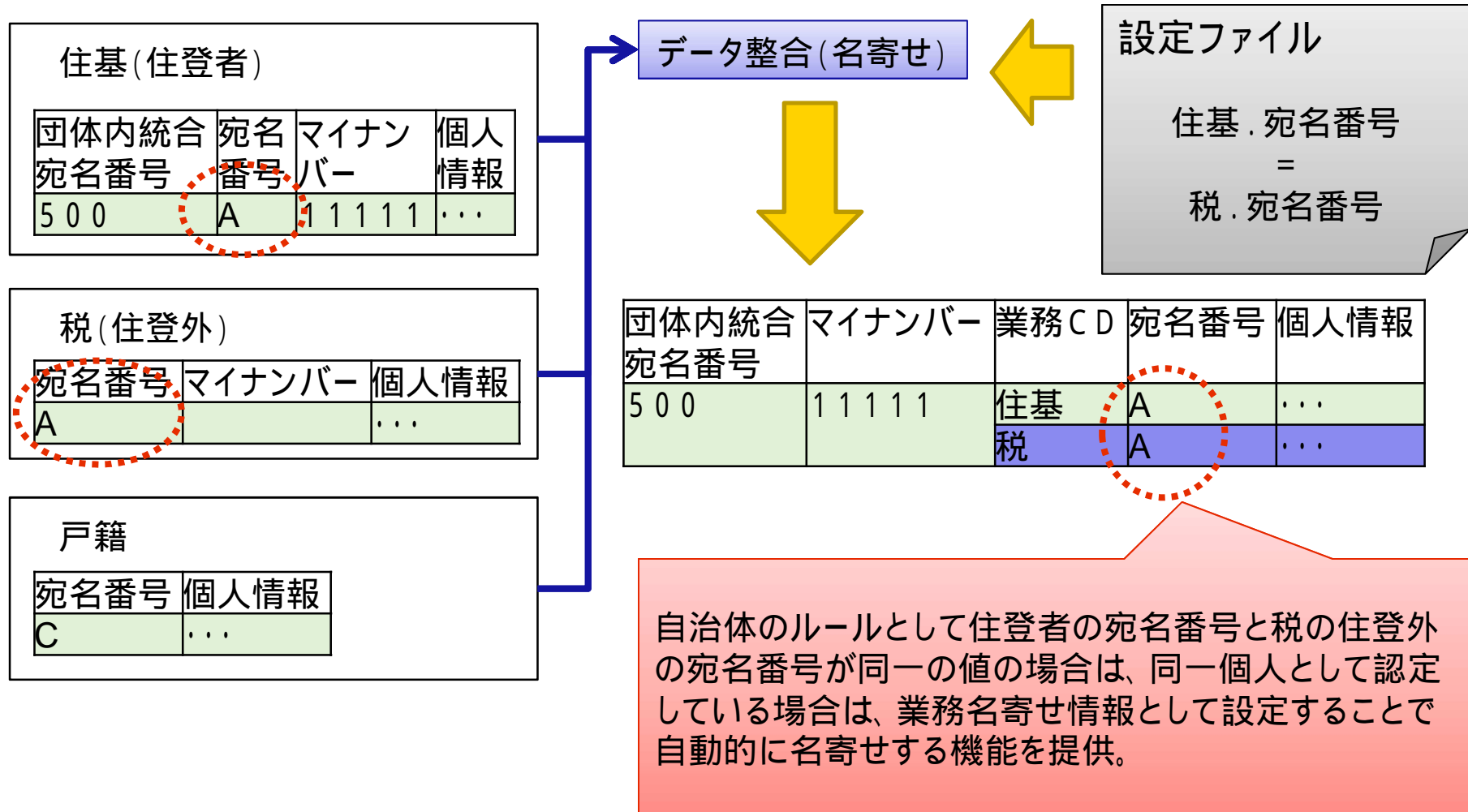
課題 解決策

基本4情報による同定候補者リストを作成し名寄せを支援する機能を提供



課題 解決策

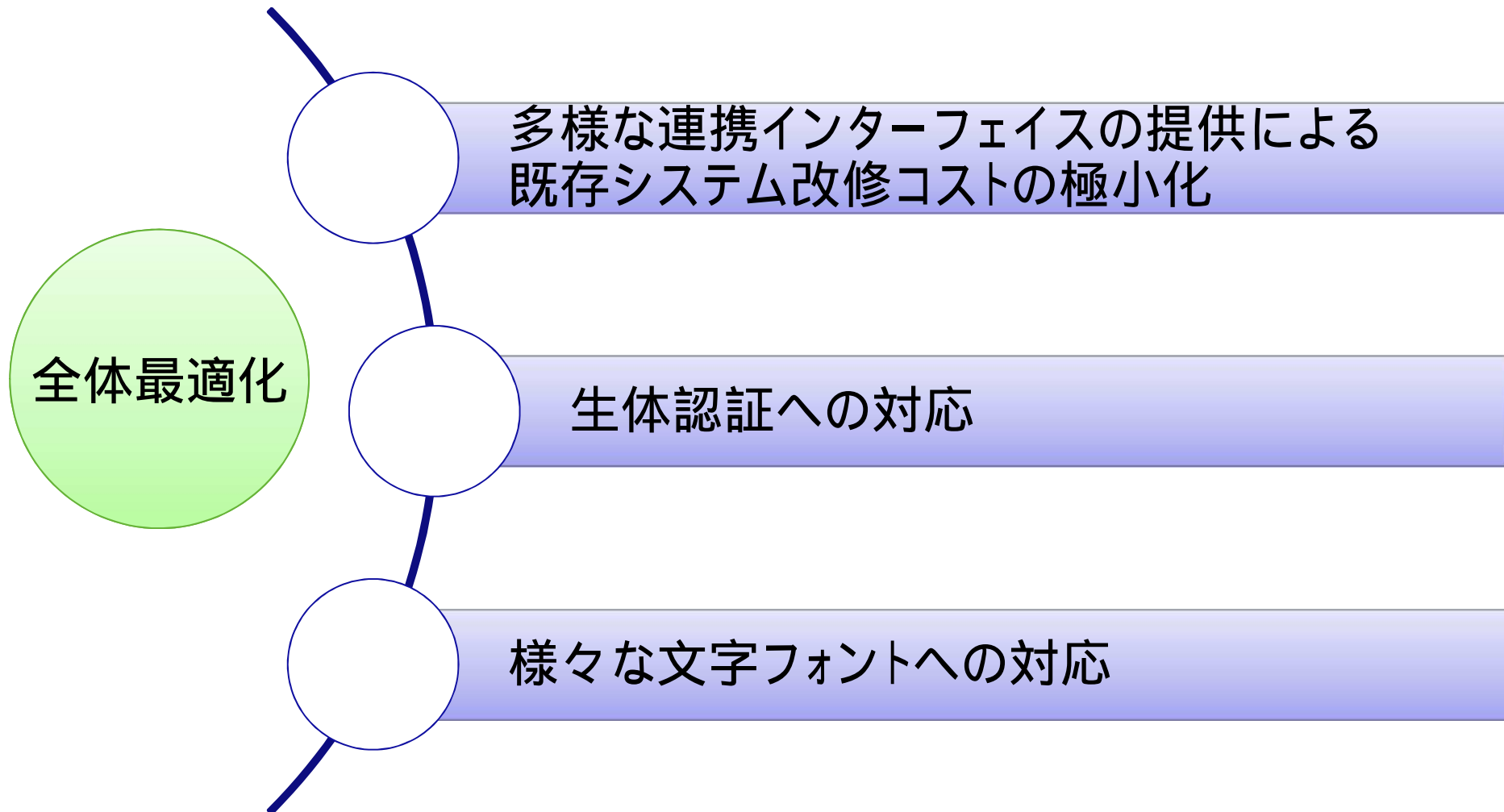
業務側のルールにより名寄せ可能な情報で自動名寄せをする機能を提供



共通基盤ソリューションの特長 (マイナンバー対応以外)

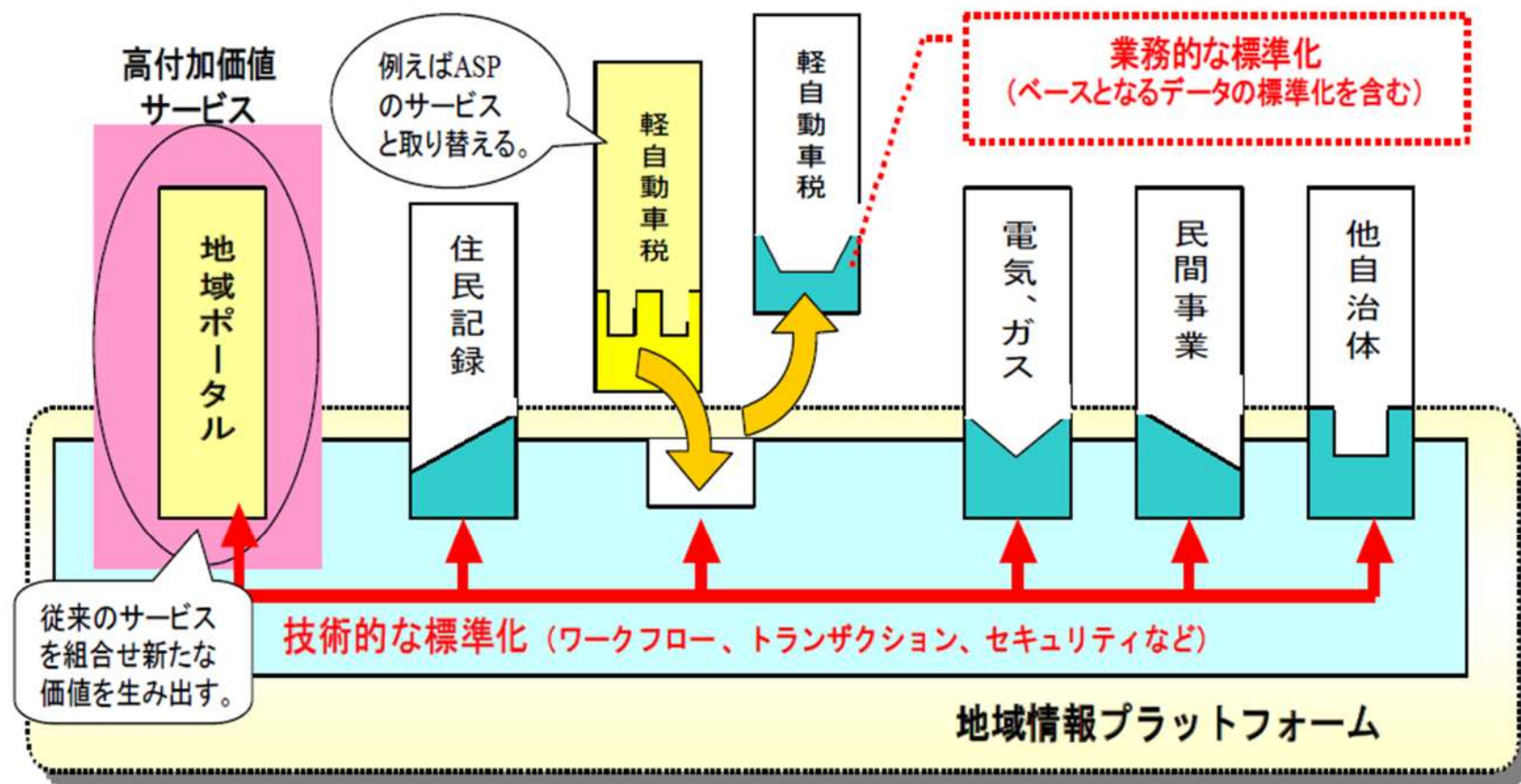
共通基盤ソリューションの特長

世界標準の技術を活用したベンダーロックイン排除



多様な連携インターフェースの提供による 既存システム改修コストの極小化

総務省が提唱している地域情報プラットフォーム(SOAP)への標準対応

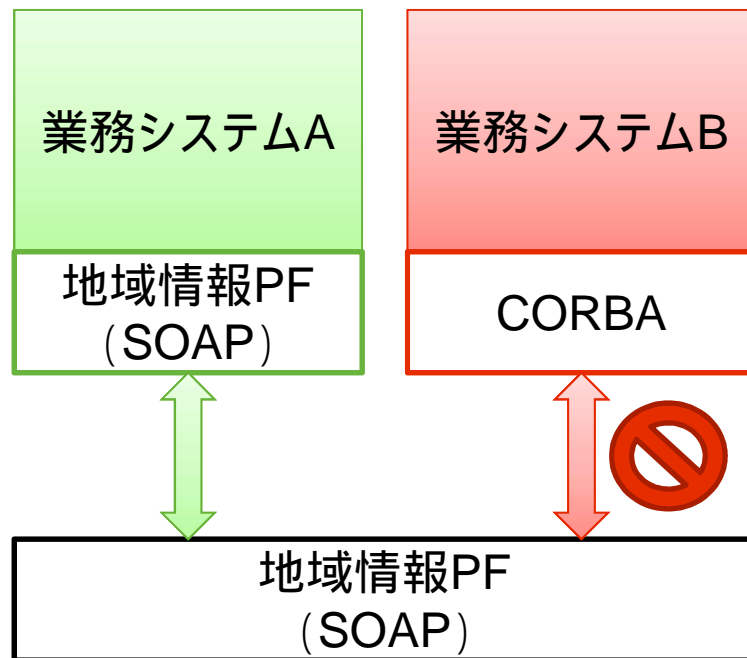


地域情報プラットフォーム基本説明書V3.0 より抜粋

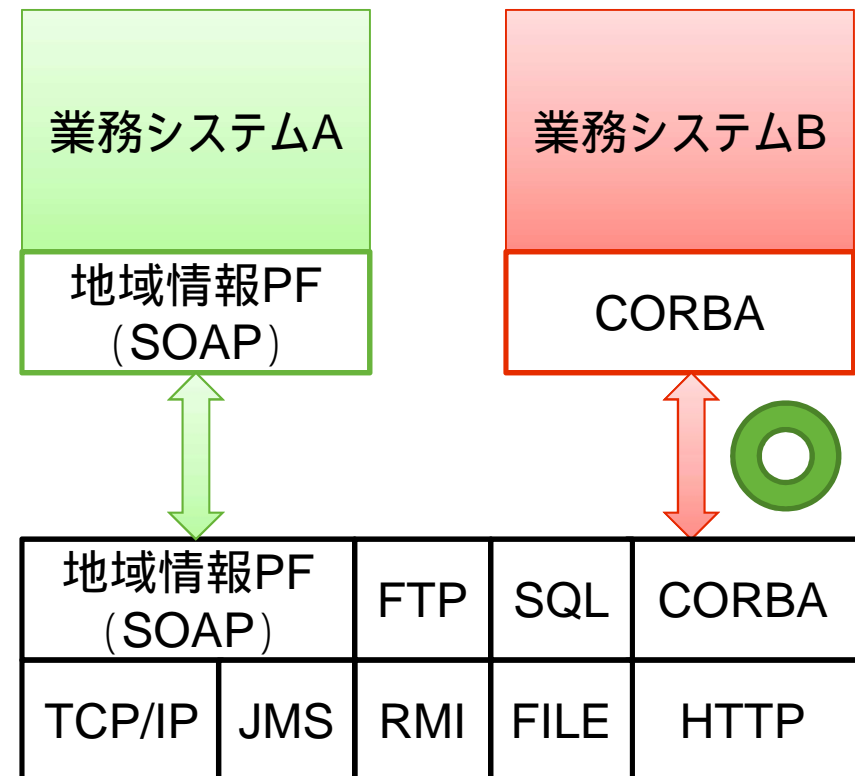
多様な連携インターフェースの提供による 既存システム改修コストの極小化

多様な連携インターフェース対応により業務システムの改修コストを削減

地域情報PFのみ対応の場合



弊社共通基盤の場合

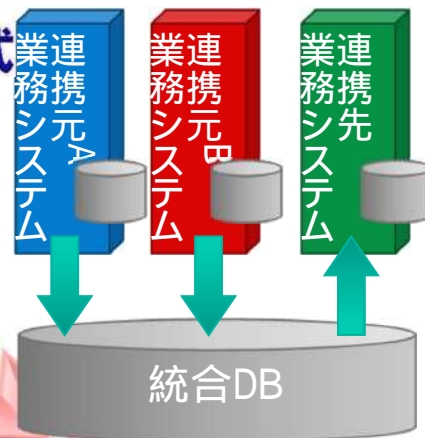


多様な連携インターフェイスの提供による 既存システム改修コストの極小化

地プラ準拠の公開用DB方式と共通インターフェイス方式のハイブリッド

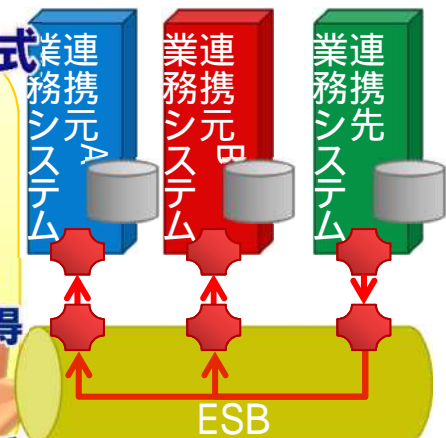
公開用データベース方式

- ☺ 連携元業務システムに関係なく統合DBを参照できる
- ☹ 連携元業務システムのDBと統合DBとのデータ同期タイミングを考慮する必要がある



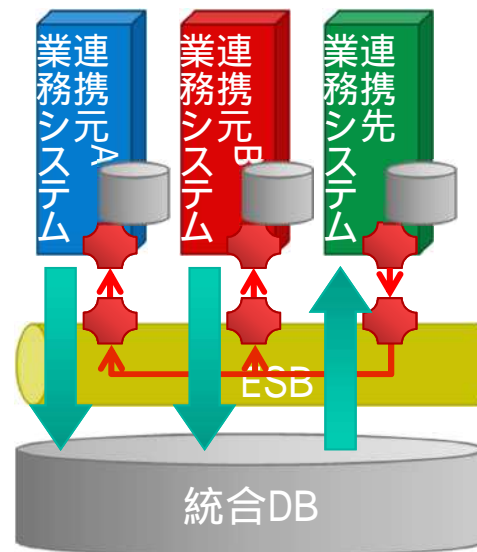
共通インターフェイス方式

- ☺ 直接業務システム同士が連携する為即時性が高い
- ☹ 連携元業務システムが停止のときはデータ取得できない
連携時に連携元業務システムに負荷がかかる



組み合わせ方式を採用

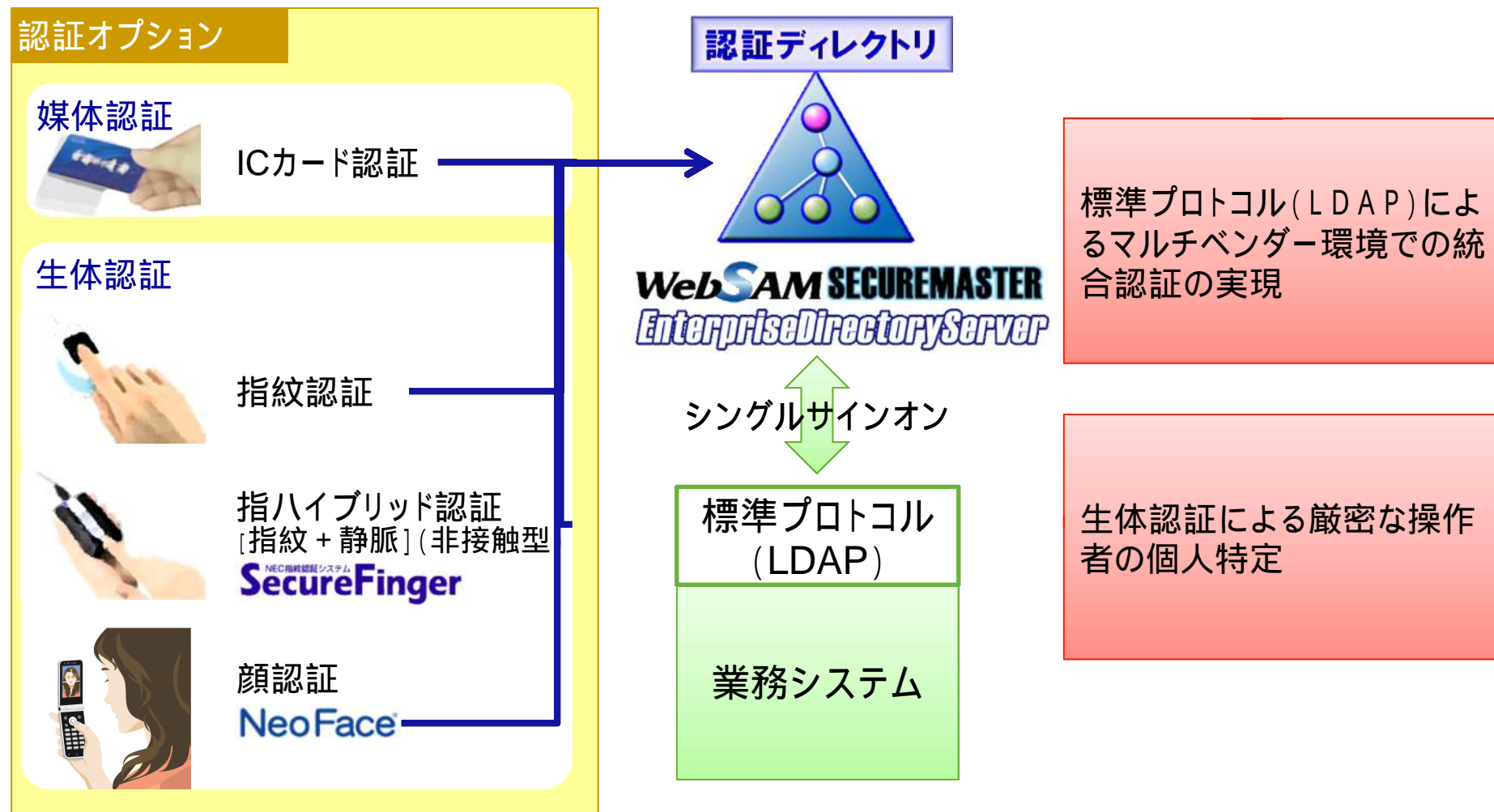
『公開用データベース方式』と『共通インターフェイス方式』のメリットを最大限に活かせるように組み合わせた方式



- 複数の業務システムからデータを参照するような処理はそれらを一元管理している統合DBを利用する
- 特定の業務システムDBへの更新や、現時点のリアルな情報を求められるオンライン照会などは共通IFを利用してデータ連携する

生体認証への対応

生体認証によるセキュリティレベルの強化と標準プロトコルによるSSOの実現

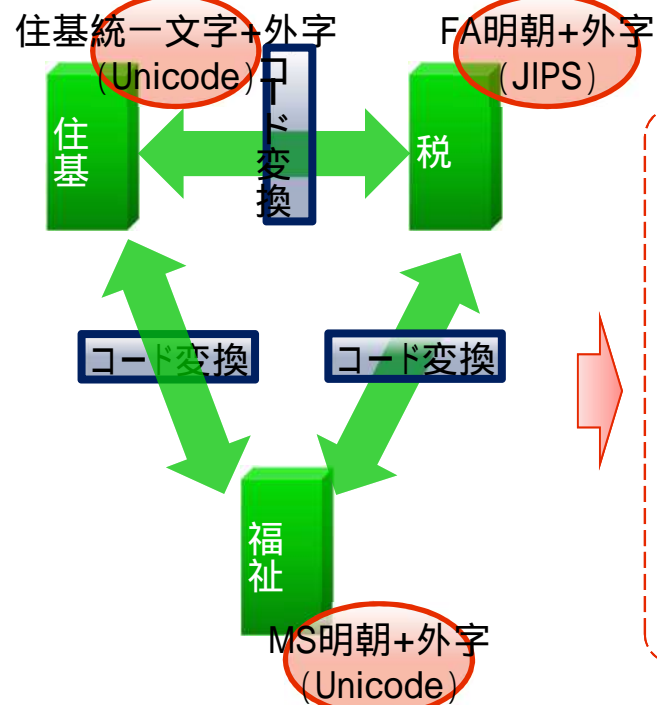


様々な文字フォントへの対応

将来の文字統合に向けてのステップは自治体の状況によりさまざま

現在の状況

各システム間の
文字コード変換を実施

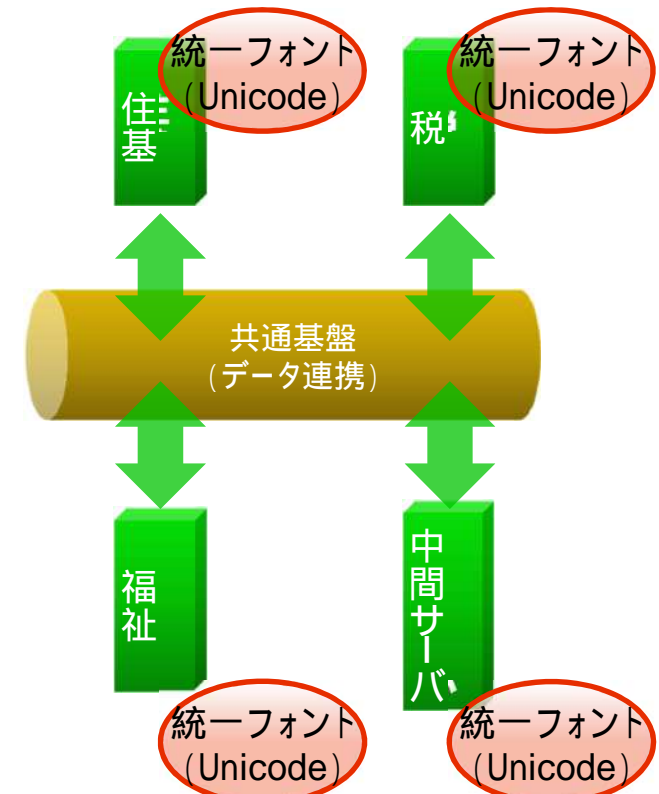


将来...

将来の理想像

文字フォント・文字コードを統一
(コード変換不要)

将来に向けたステップ



様々な文字フォントへの対応

自治体のご要望に合わせて複数のフォントから選択可能

●IPAmj明朝フォント

- 政府機関による標準化を重視する場合に採用する
- 住基統一文字と戸籍統一文字を含むため自治体で利用する文字のほとんどが収録されている
- 現時点で符号化していない文字やIVSに割り当てられているシステム側の都合で使えない文字、残存外字等については多くのシステムで対応可能なサロゲートペア領域に格納することで対応
- 住基システムが利用している文字の字形と類似性が低い

●住基システム利用の文字フォント

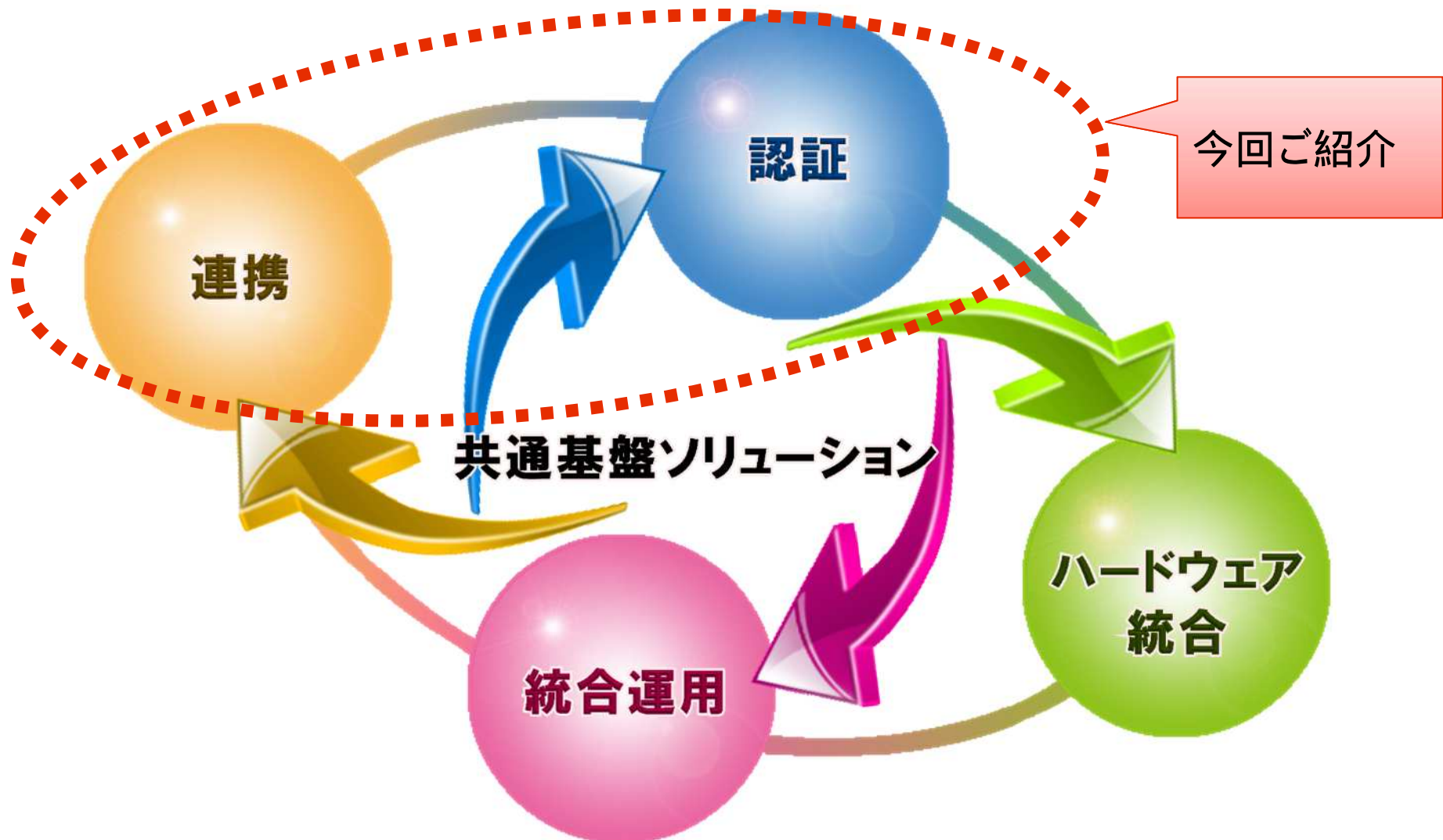
- 字形の美しさを重視する場合に採用する
- 宛名情報を保持し表示することから住民記録システムが利用している文字の字形と類似性が高いものを採用する
- 外部にデータを連携する必要がある場合はコード変換が必要

●MS明朝フォント

- 中間サーバーに収録するデータの範囲が表現できればよい場合に採用する
- 共通基盤が管理しているデータを中間サーバーに連携するときに変換が不要
- 中間サーバー準拠の文字フォントに文字が現行利用文字より少ない場合に、文字を丸める(外字の削減や同定作業の実施)可能性がある

その他共通基盤ソリューション

4つカテゴリから必要なソリューションを選択しミニムスタート可能



共通基盤システム導入ユーザーの声

共通基盤システムの導入検討のきっかけ

最適化計画の立案

システム利用時間の制約
システムの老朽化
システム構成の複雑化

HW / SW経費の負担
システム改修経費の増大
調達競争性の不足

セキュリティ面の強化
情報の分散管理
ドキュメント管理不備

市民の利便性向上に向けた拡張性の確保

職員負担の軽減

情報システムに関わる
トータルコスト削減

調達透明性の確保

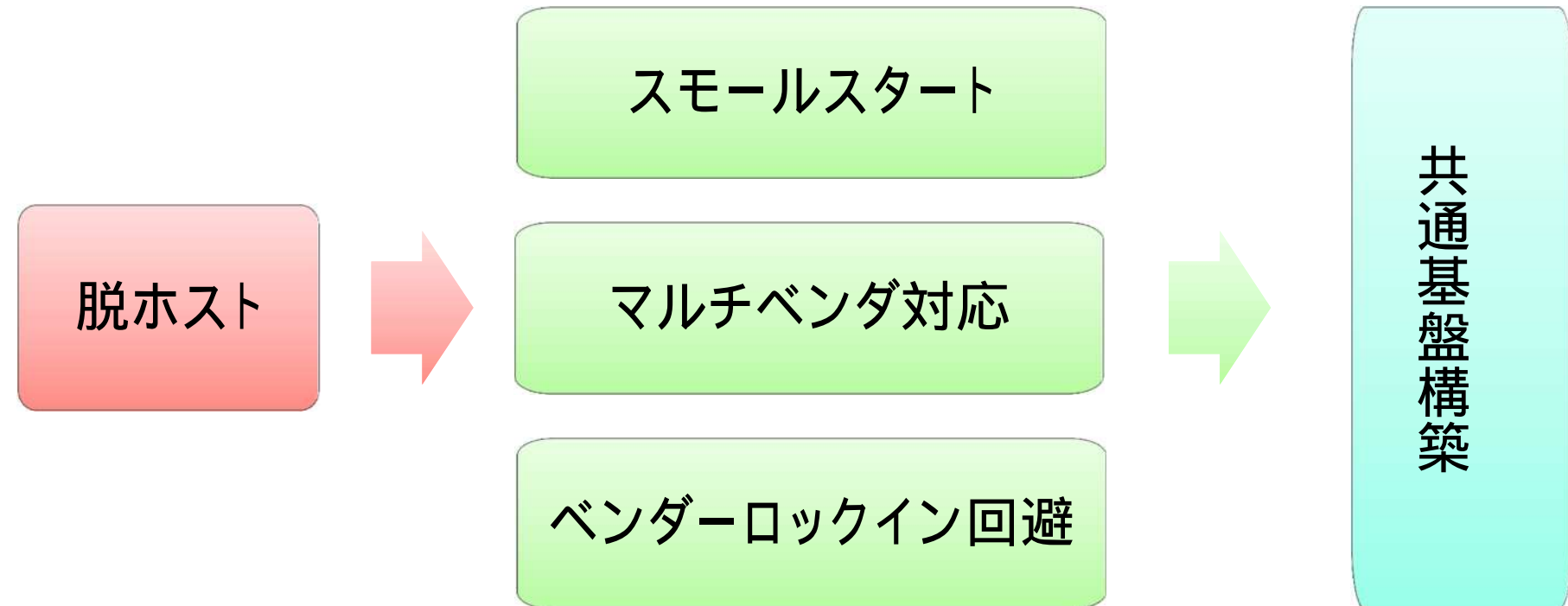
体系的な情報システムの管理

システム安定稼働の維持・確保

脱ホストをしてマルチベンダーに対応した共通基盤を構想

脱ホストを強力に支援する共通基盤の構築

お客様の要望の方向性と弊社共通基盤のコンセプトの合致



スモールスタート

- 必要な時期に必要な機能を追加し整備していく工夫をした。

マルチベンダ対応

- 地域情報プラットフォームを始めとする標準仕様と標準技術を採用し公平な競争の土台作りをした。

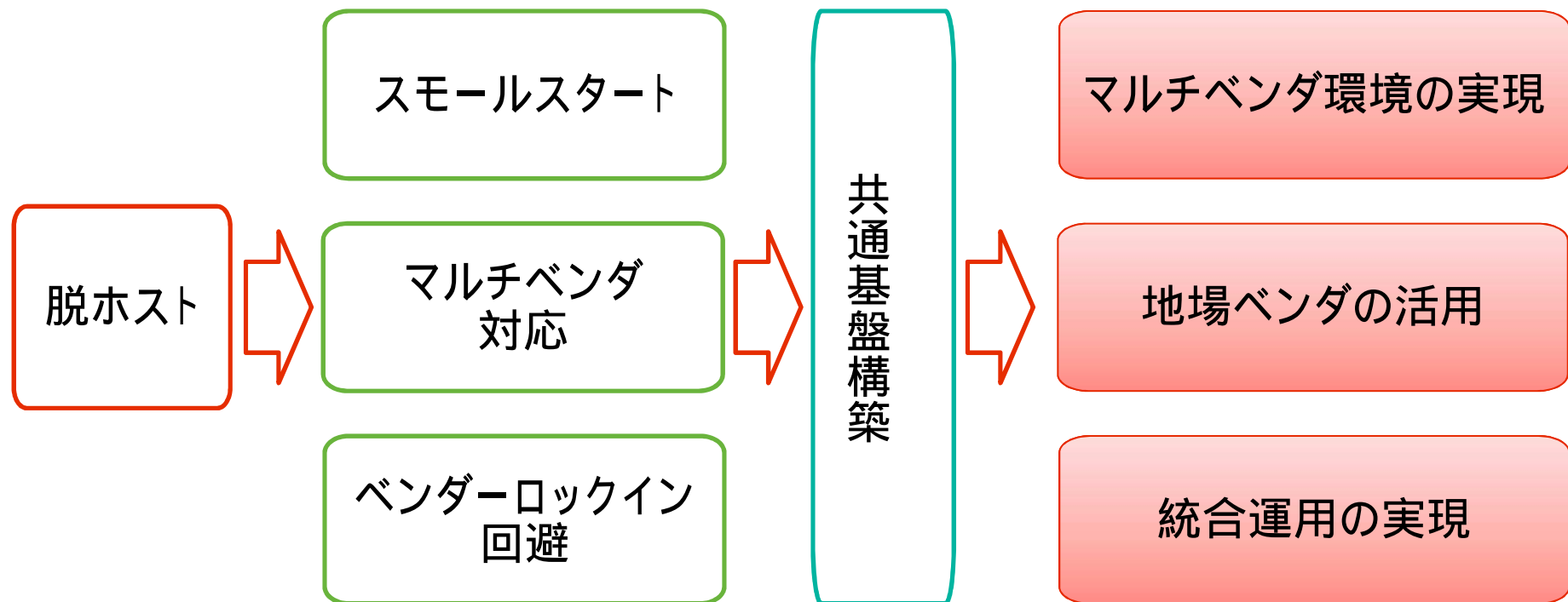
ベンダーロックイン回避

- 独自モジュールを業務側に入れないため業務システムの負担を最小化できた。

効果

- 脱ホストによるマルチベンダ環境の実現
- 地場ベンダーの活用推進
- 統合運用の実現

最後に



共通基盤ソリューションは上記を実現可能

Orchestrating a brighter world

世界の想いを、未来へつなげる。

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ類のないインテグレーターとして
リーダーシップを発揮し、卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

Empowered by Innovation

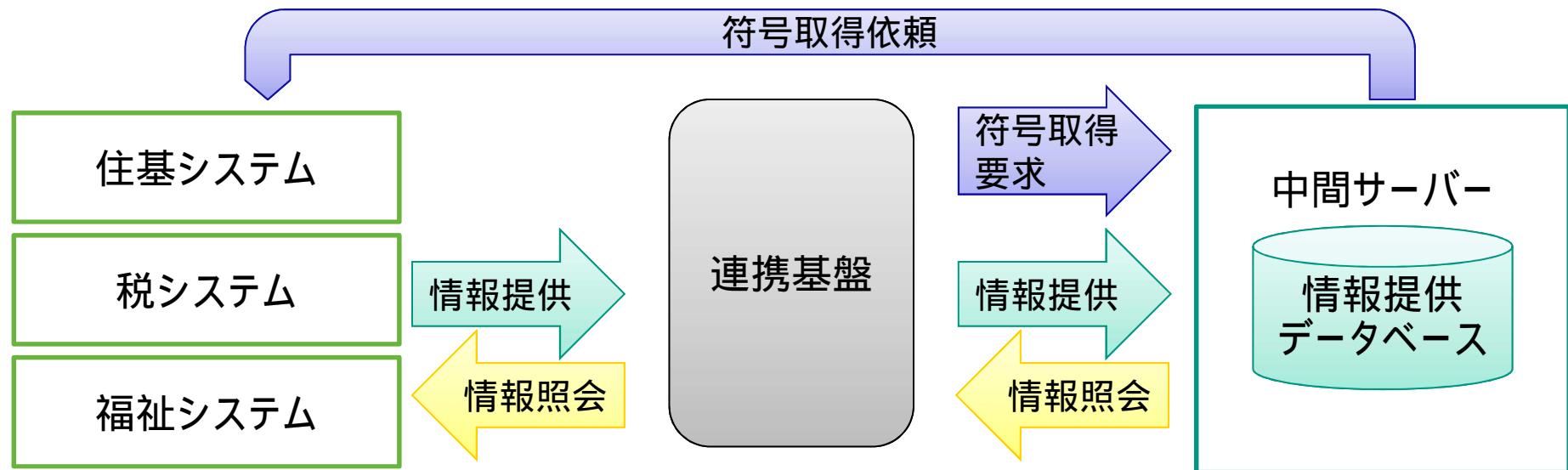
NEC

補足資料

【補足】中間サーバーに情報を連携するために必要な対応

中間サーバーとの連携機能を構築する

- 中間サーバーのインターフェイスに合わせて情報提供機能を構築する
- 中間サーバーのインターフェイスに合わせて情報照会機能を構築する
- 符号の取得要求をする機能を構築する



業務システムの改修を最小限に抑えるにはどうすべきか

【補足】中間サーバーとの連携に求められる機能

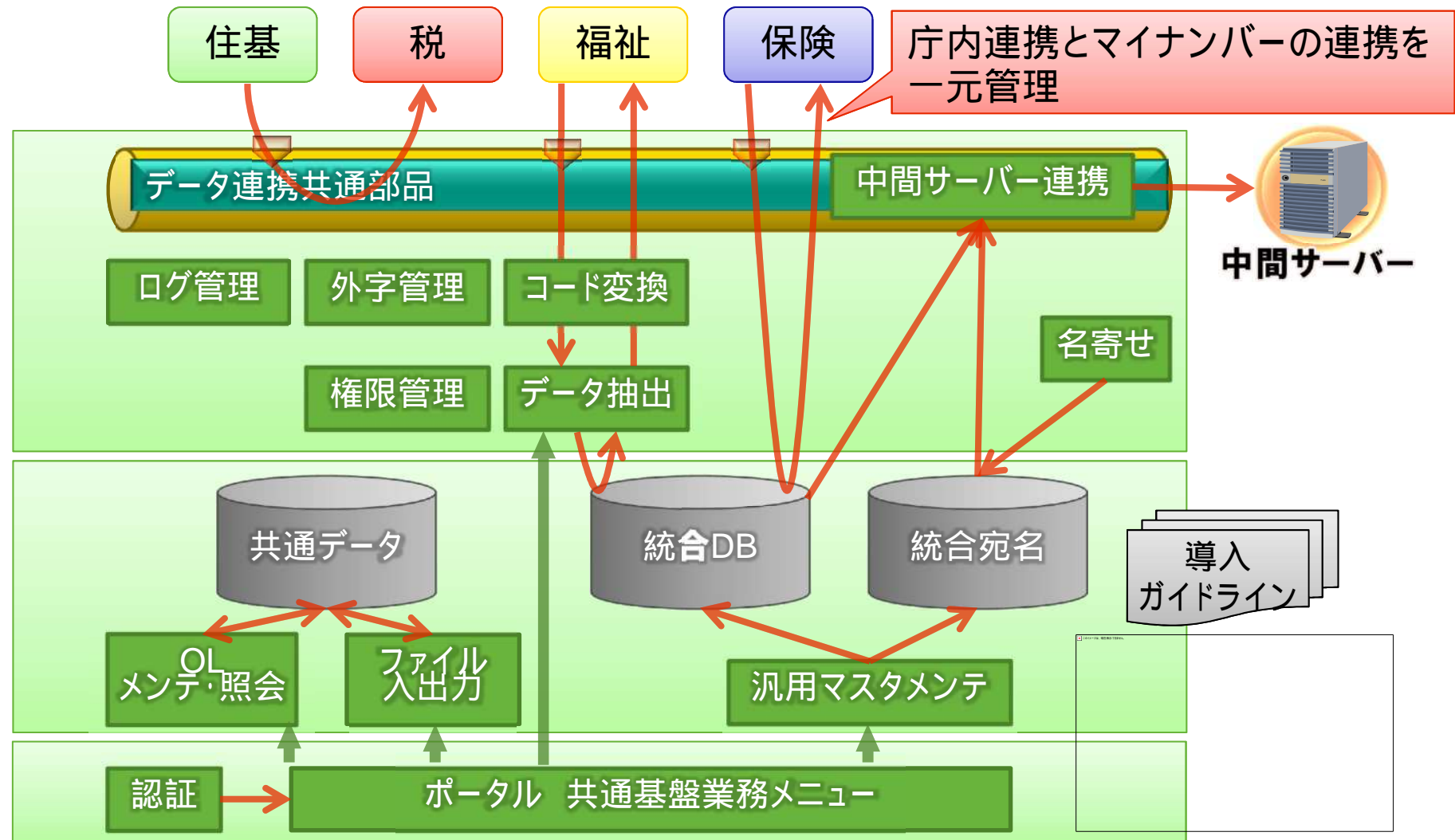
中間サーバーとの連携においてどのシステムにも求められる機能を共通化

No.	共通機能	機能概要
1	文字コード変換機能	情報連携に係る情報の文字コード変換を行う
2	業務コード変換機能	既存システムの業務コードを中間サーバーが指定するコードに相互変換する
3	XML変換機能	情報連携に係る情報を中間サーバーが指定するXML形式に変換する 中間サーバーから受信したXMLファイルを必要に応じて変換する
4	SOAPクライアント機能	中間サーバーと通信するために必要な電文を生成する。
5	SOAPサーバー機能	中間サーバーからの要求を受信し、データの形式をチェックする
6	高信頼性通信機能	必要に応じて、送達保証、再送制御、及び重複排除等の対応を行う
7	中間サーバー受付番号管理機能	中間サーバー受付番号を処理の単位で管理する
8	照会許可照合リスト情報管理機能	中間サーバーに照会許可照合リスト情報を要求、管理する
9	操作者履歴管理機能	中間サーバーに係る業務を行う職員個人を特定する いつ、誰が、当該ユーザIDを使用していたかの履歴を管理する
10	権限管理機能	マイナンバー法で定められた事務に係る事務実施者の権限等を管理する
11	ログ管理機能	情報連携に係るログを証跡として記録し保持する
12	システム識別子管理機能	中間サーバーに設定したシステム識別子とパスワードを管理する

中間サーバー方式設計書 別紙 地方公共団体の対応例0.5版より抜粋

【補足】共通基盤ソリューション導入による課題解決

庁内連携とマイナンバー対応双方に対応する基盤



【補足】共通基盤ソリューション導入による課題解決

高セキュアな環境の構築により安心・安全な番号制度事務を実現

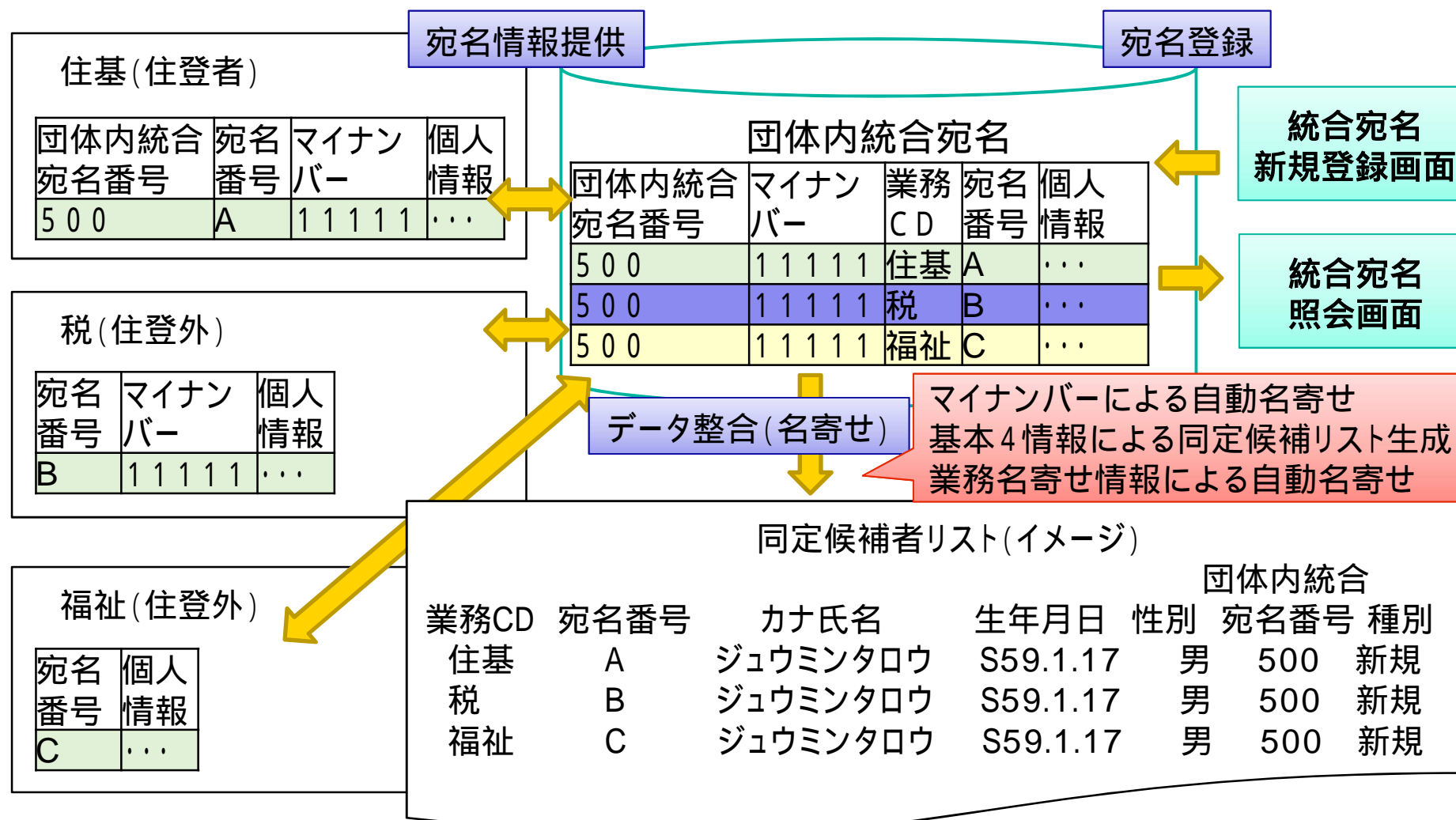


IDを統合し操作者の特定による監査対応の負荷軽減

庁内システムの権限管理とマイナンバーの権限管理を一元管理することによる職員負荷の軽減

【補足】共通基盤ソリューションの導入による解決

基本4情報による同定候補者リストを作成し名寄せを実施



【補足】団体内統合宛名登録画面

非電算業務や将来の団体内統合宛名のマスタ管理に対応

GPRIME
統合宛名新規登録
メニュー 別の処理 ツール ヘルプ 閉じる
平成18年度 情報システム課ネットワーク本部 録画 一部□□□□□□ 2006年11月16日

宛名情報
業務宛名情報一覧
業務宛名情報明細入力

団体内統合宛名番号 99999999999999

宛名情報

個人番号 999999999999

氏名(カナ) ジュウミン タロウ

氏名(漢字) 住民 太郎

住所 朝日町一丁目一番

性別 男

業務 住記

生年月日 S60.01.01

市区町村CD 99999

業務宛名情報一覧

全〇〇 件中 件から 件ずつ 表示

選択	業務	業務利用番号	番号種別	住民状態	個人番号
<input checked="" type="radio"/>	住記	99999999999999	共通番号	住登者	999999999999
	住民 太郎	S60.01.01	東京都港区		999999999999
<input type="radio"/>	住記	99999999999999	独自番号	住登者	999999999999
	住民 太郎	S60.01.01	大阪府堺市		999999999999
<input type="radio"/>	税	99999999999999	独自番号	住登外	999999999999
	住民 太郎		東京都江東区		999999999999

追加
修正
削除

[1] 2,3 >>

業務宛名情報明細入力

業務 住記

業務利用番号 99999999999999

一覧に反映

検索画面へ戻る

更新する

【補足】団体内統合宛名照会画面

名寄せ結果を一覧で確認可能

PRIME

統合宛名照会

平成18年度

メニュー 別処理 ツール ヘルプ 閉じる

【情報システム課ネットワーク本部】 鈴木 一郎 〇〇〇〇〇〇〇〇 2006年11月10日

団体内統合宛名番号

9999999999999999

市区町村CD

99999

代表宛名情報

氏名(カナ)

シュウミン タロウ

氏名(漢字)

住民 太郎

住所

朝日町一丁目一番

性別 男 生年月日 S60.01.01

業務 住記

履歴を表示する

修正

検索画面に戻る

業務宛名情報一覧

全〇〇 件中 件から 件ずつ 表示

業務	業務利用番号	番号種別
氏名(カナ)	性別 生年月日 住民状態	個人番号
氏名(漢字)	住所	住民票コード
住記	9999999999999999	共通番号
シュウミン タロウ	男 S60.01.01 住登者	9999999999999999
住民 太郎	朝日町一丁目一番	9999999999999999
福祉	9999999999999999	独自番号
シュウミン タロウ	男 S60.01.01 住登者	9999999999999999
住民 太郎	朝日町一丁目一番	9999999999999999
税	9999999999999999	独自番号
シュウミン タロウ	男 S60.01.01 住登外	9999999999999999
住民 太郎	朝日町一丁目一番	9999999999999999

履歴を表示する

[12322]

個人番号履歴一覧

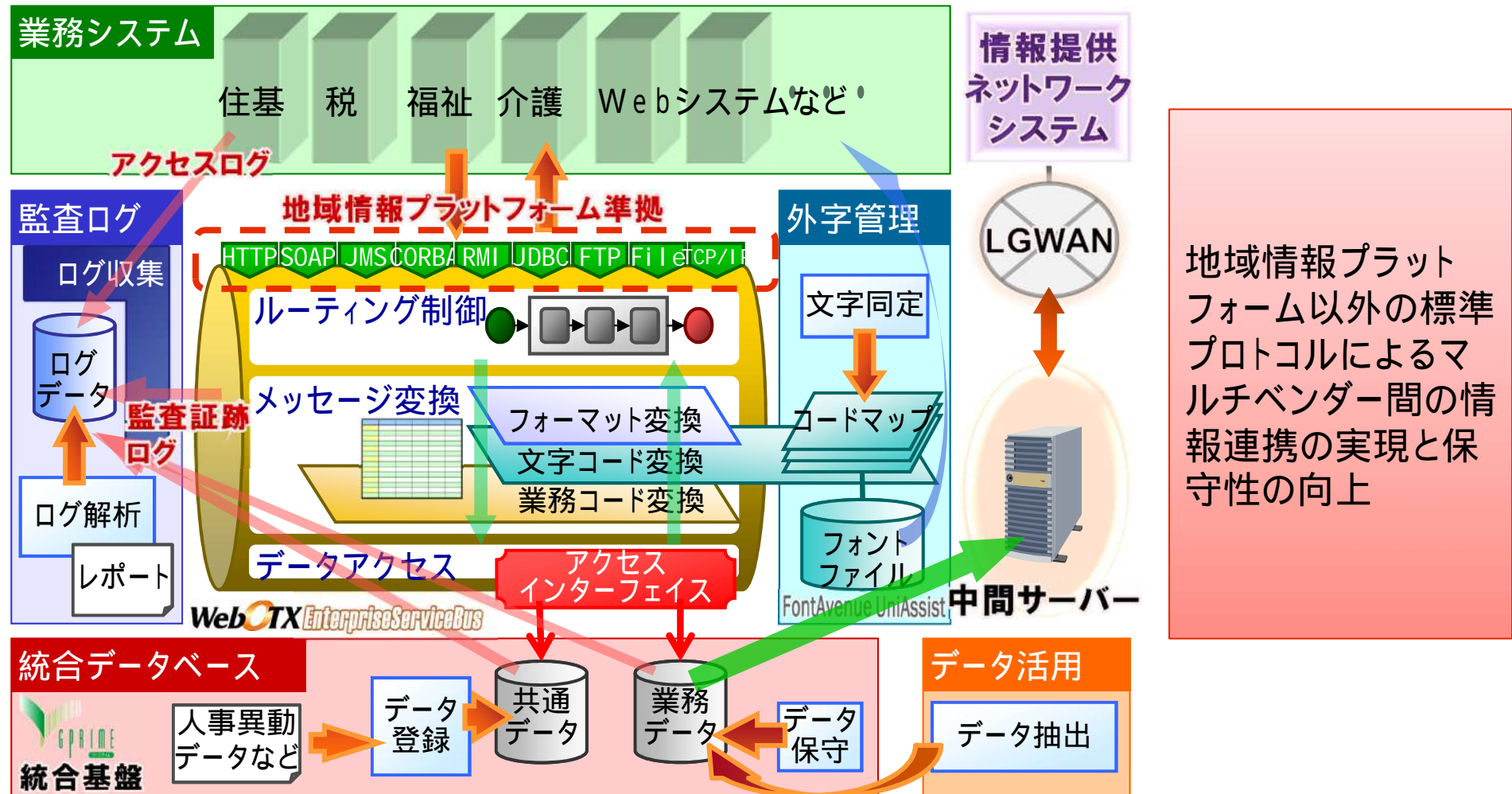
個人番号	削除訂正	履歴番号	処理日時
999999900000		6	YYYY/MM/DD hh:mm:ss
999999999999	削除済	5	YYYY/MM/DD hh:mm:ss

[12322]

統合宛名保守画面

【補足】連携の仕組みの一元化と標準化

標準化によるベンダーロックイン排除と保守性の高い連携基盤の実現



【補足】セキュリティレベルの強化と平準化

生体認証によりセキュリティレベルを強化しSSOにより平準化



標準プロトコル(LDAP)によるマルチベンダー環境での統合認証の実現

生体認証による厳密な操作者の個人特定

SSOによる業務システムの認証レベルの平準化

【補足】外字管理の効率化(文字を構成する要素)

文字の構成要素は文字集合、符号化方式、フォントの3種類

文字コードという用語には以下の要素が含まれている

符号化文字集合

- 文字の字形の集合のこと。文字の規格。
 - JIS X 0208, JIS X 0213:2004 (日本語規格)
 - ISO/IEC10646 (世界規格)

文字符号化方式

- 符号化文字集合の文字をシステムで扱えるようにコードに変換する方式のこと。
 - ISO-2022-JP
 - Shift-JIS
 - UTF-8, UTF-16, UTF-32 (Unicodeと呼ばれることもある)
 - さらに拡張として、サロゲートペアとIVSがある。

フォント

- 符号化文字集合と文字符号化方式の組み合わせでシステムで表現されるもの。
 - IPAmj明朝
 - 住基統一文字
 - MS明朝
 - FAJIPS明朝

