

地方自治体の基幹業務システムの データ要件・連携要件の標準の アウトプットイメージについて



令和 3 年 6 月
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室

標準化法におけるデータ要件・連携要件の位置づけ

○地方公共団体情報システムの標準化に関する法律（令和3年法律第40号）

第五条 政府は、地方公共団体情報システムの標準化の推進を図るための基本的な方針（以下この条において「基本方針」という。）を定めなければならない。

2 基本方針には、次に掲げる事項を定めるものとする。

一 地方公共団体情報システムの標準化の意義及び目標に関する事項

二 地方公共団体情報システムの標準化の推進のために政府が実施すべき施策に関する基本的な方針

三 各地方公共団体情報システムに共通する基準を定めるべき次に掲げる事項に関する基本的な事項

イ 電磁的記録において用いられる用語及び符号の相互運用性の確保その他の地方公共団体情報システムに係る互換性の確保に係る事項

ロ サイバーセキュリティに係る事項

ハ クラウド・コンピューティング・サービス関連技術を活用した地方公共団体情報システムの利用に係る事項

ニ イからハまでに掲げるもののほか、各地方公共団体情報システムに共通する基準を定めるべき事項

四 次条第一項及び第七条第一項の基準（以下「標準化基準」という。）の策定の方法及び時期その他の標準化基準の策定に関する基本的な事項

五 前各号に掲げるもののほか、地方公共団体情報システムの標準化の推進に関し必要な事項

3～6 略

第七条 内閣総理大臣及び総務大臣は、第五条第二項第三号イからニまでに掲げる事項について、デジタル庁令・総務省令で、地方公共団体情報システムの標準化のため必要な基準を定めなければならない。

2 内閣総理大臣及び総務大臣は、情報通信技術の進展その他の情報システムを取り巻く環境の変化を勘案し、前項の基準に検討を加え、必要があると認めるときは、これを変更しなければならない。

3 内閣総理大臣及び総務大臣は、第一項の基準を定め、又は変更しようとするときは、あらかじめ、地方公共団体その他の関係者の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならない。

第八条 地方公共団体情報システムは、標準化基準に適合するものでなければならない。

2 地方公共団体は、標準化対象事務以外の事務を地方公共団体情報システムを利用して一体的に処理することが効率的であると認めるときは、前項の規定にかかわらず、当該地方公共団体情報システムに係る互換性が確保される場合に限り、標準化基準に適合する当該地方公共団体情報システムの機能等について当該事務を処理するため必要な最小限度の改変又は追加を行うことができる。

①データ要件等の詳細化について（１）

○データ要件と連携要件については、地方自治体の業務システム間や他の行政機関等との横断的なものであることから、IT室（デジタル庁設置後はデジタル庁）が、制度を所管する各府省及び関係団体の協力を得て、詳細化する。

地方自治体の業務プロセス・情報システム標準化の具体的な内容②

Ⅲ 標準仕様

※ 標準仕様策定にあたっては、下記に加え、「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」（各府省CIO連絡会議決定、令和2年3月31日最終改定）第3編、「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン実践ガイドブック」（内閣官房IT総合戦略室、令和2年3月31日最終改定）も参照すること。
※ 標準仕様は、制度変更、共通規約（システム関連の政府共通ルール）改定、技術進展等を踏まえ、随時、改定することを想定している。

1. 業務要件

・業務、情報システムの概要を記載
（業務概要（全体図）、情報システム化の範囲、システム構成図等）

2. 業務フロー

・業務フローをBPMN(*1)で記載
・人が行う作業とシステムが行う作業とに仕分け
・システムが提供する機能に関する要件を策定
（どのような情報を入力し、どのような処理を行い、結果、どのような出力がされるか等）

3. 機能要件

3.1 機能要件(*2)

3.2 画面要件(*3)

3.3 帳票要件(*4)

3.4 データ要件(*5)

3.5 連携要件(*6)

*1: BPMN (Business Process Model and Notation) : 業務フローの国際的な表記方法。具体的な表記方法については、「地方自治体業務プロセス・情報システムの標準仕様における業務フローについて」（令和2年5月29日内閣官房IT室資料）を参照。

*2: 機能構成図（ツリー図等により全体像を示したもの）も整理する。

*3: 画面がカスタマイズの主要因となっている場合には、画面要件の標準化を行う（主要因でない場合には、画面要件の標準化は必ずしも行う必要はない）。

*4: システムから出力する帳票・様式（カスタマイズの主要因となっていないものを除く。）について標準化を行う。

*5: 中間標準レイアウト仕様を踏まえ、基幹システム内で管理するデータの項目、内容等は、各業務において整理する。

*6: 地域情報プラットフォーム標準仕様を踏まえ、基幹システムが他から受け取るデータの項目、内容等は、各業務において整理する。

4. 非機能要件

※ 非機能要件は、IT室・総務省が作成した「標準非機能要件」を活用すること。

4.1 可用性、4.2 性能・拡張性、4.3 運用・保守性

4.4 移行性、4.5 セキュリティ、4.6 システム環境・エコロジー

各省検討事項

共通検討事項

4

出典：第2回地方自治体業務プロセス・情報システム標準化等に関する関係府省会議（令和2年9月）資料

①データ要件等の詳細化について（２）

○ データ要件と連携要件の詳細化の目的は、次のとおり。

① 国民のサービス向上

- ・ 庁内外のデータ連携を可能とすることにより、ワンスオンリーでサービスが提供できる環境を作る。
- ・ デジタルガバメント実行計画別紙４に記載する手続きをはじめとする主要な手続きを、オンラインで行える環境を作る。

【現状】

- ・ 何度も同じことを書かされる。
- ・ 変更は個別に行う必要がある。



【目指すべき姿】

- ・ 前回の申請内容が自動で入力されている
- ・ データの変更は全体が連動して行われる
- ・ 条件が合えば自動で申請・審査される



② 自治体の業務効率改善

- ・ 契約するベンダーを変更する際に、容易にデータ移行ができる環境を作る。
- 自治体が、機能・操作性・コストにすぐれた業務アプリを、提供ベンダーに縛られず、自由に選べるようになる。

【現状】

- ・ データ移行に時間もお金もかかる。

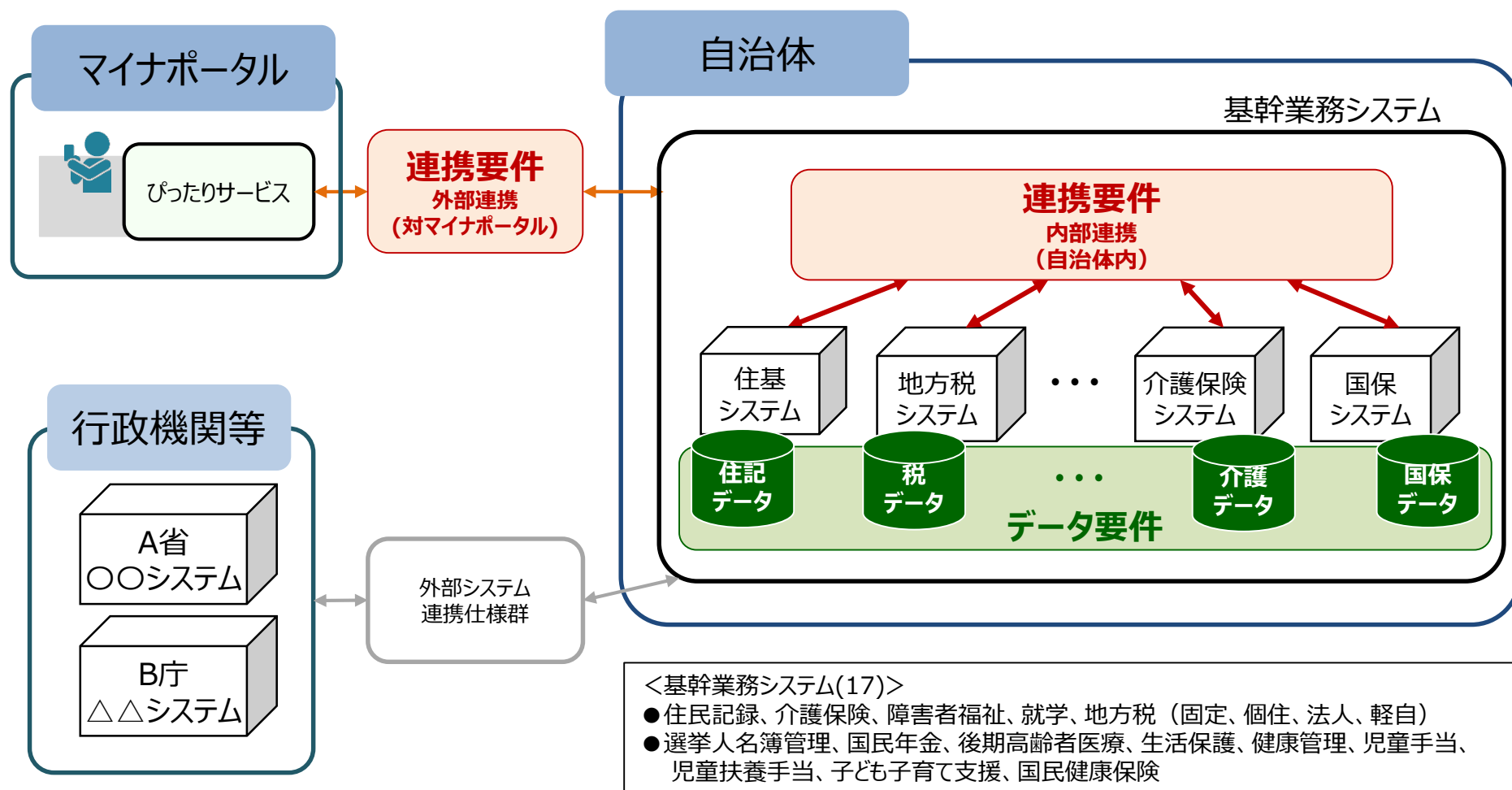


【目指すべき姿】

- ・ データ移行に時間もお金もかからない。

検討するデータ要件・連携要件の標準

- データ要件：基幹業務システムが管理するデータの項目や定義等の要件（中間標準レイアウトの拡充）
- 連携要件：基幹業務システムが他のシステムに提供するデータの項目や定義、それらの通信方式等の要件（地域情報プラットフォームの拡充）



基幹業務システムのデータに関する既存の標準の現状(1)

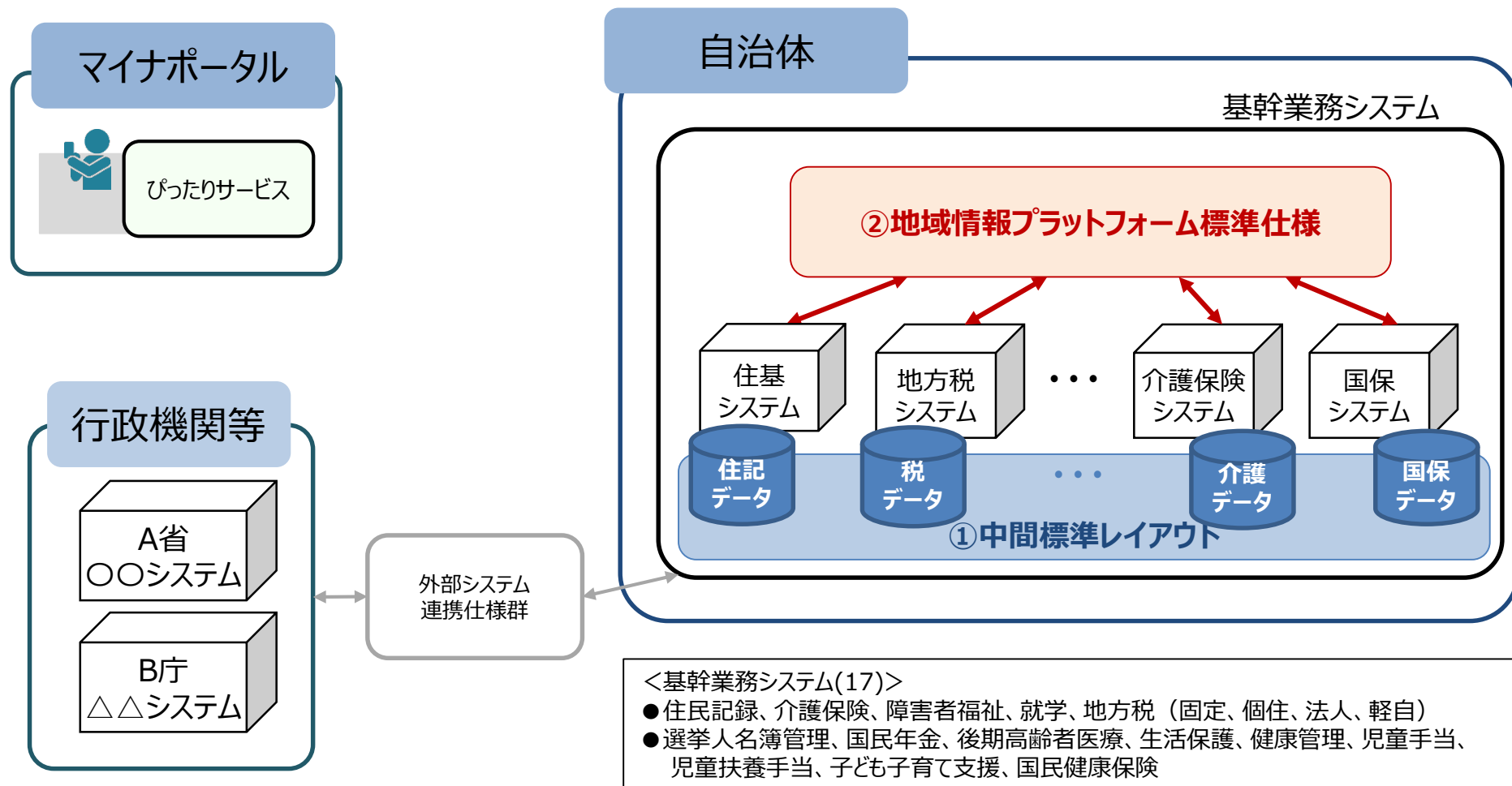
○ 現在、市区町村が業務システムで利用するデータ項目を規定する統一的な標準は存在していない。

○ 一方、データの移行やデータ連携等の目的毎に、以下の標準仕様が併存している。

① 中間標準レイアウト (システム更新時のデータ移行フォーマットとして策定、業務システムのデータ標準に近い)

② 地域情報プラットフォーム標準仕様 (庁内の業務システム間のデータ連携を標準化。①の部分集合)

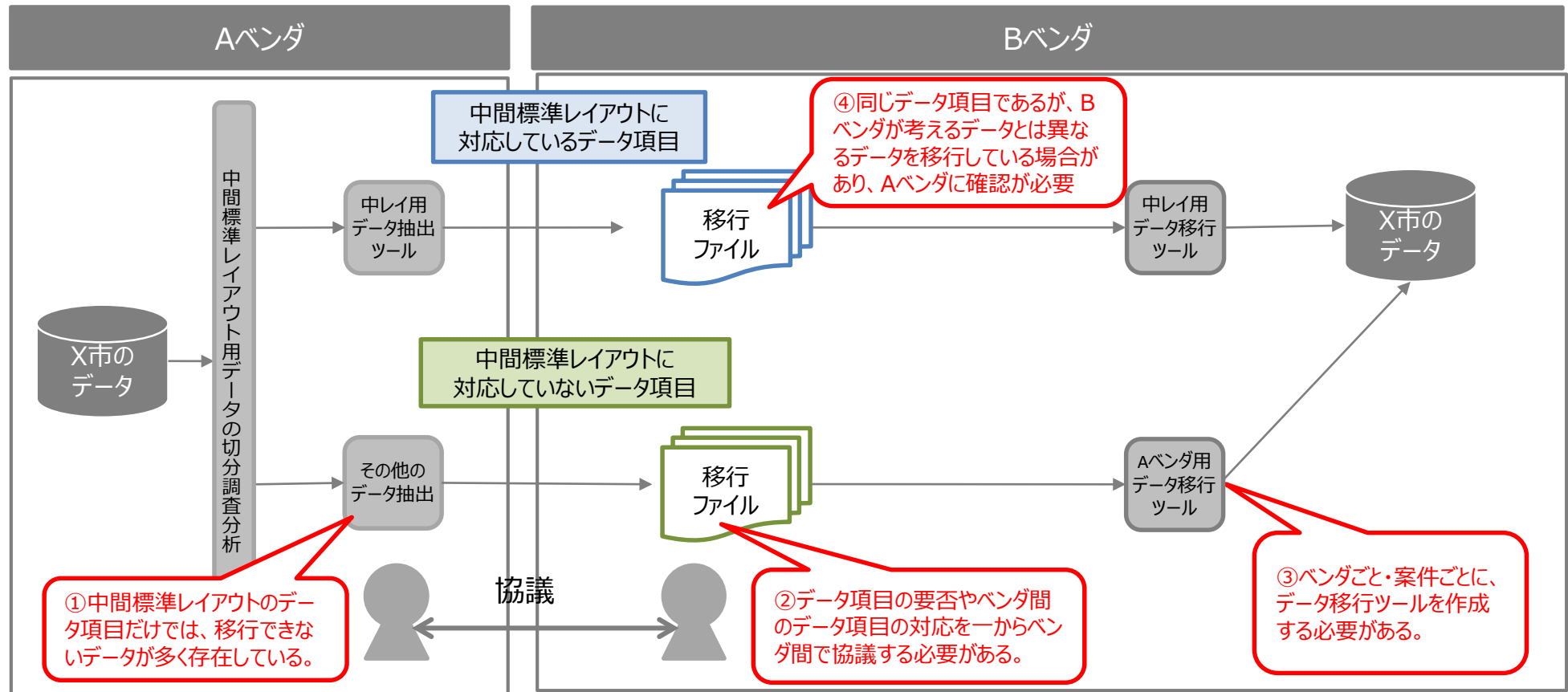
※外部システムとの連携については、外部システムが基幹業務システムに対し、何らかの要求を求める外部システム連携仕様群が外部システムごとに存在。



基幹業務システムのデータに関する既存の標準の現状(2)

- 業務が標準化されていないことや、各ベンダが独自のデータ項目を持っているため、中間標準レイアウトのデータ項目だけでは、移行データそのものが不足し、①各ベンダ毎に「中間標準レイアウトに対応していないデータ項目」が多く存在する。
- ①は、ベンダにより要不要が異なるうえ、名称や意味も異なるため、②移行元のデータ項目が移行先のどのデータ項目に対応するかを一からベンダ間で協議を行い、③ベンダごと・案件ごとにデータ移行ツールを作成しており、移行コスト（時間・費用）が非常に多くかかっているという現状がある。（1年以上かかる場合もある）
- また、中間標準レイアウトに対応しているデータ項目であっても、④語彙の揺れ等があるため、ベンダ間で再度確認を行う必要があり、さらに、移行にコストがかかっている。

(例) X市のシステムのデータをAベンダからBベンダに移行する場合



基幹業務システムのデータに関する既存の標準の現状(3)

- 既存の標準内（業務間）・標準間には、次のような「語彙の揺れ」がある。
 - (1)同じ対象物について、異なる言葉を使っている。 → 同じ言葉にする必要がある。
 - (2)同じ言葉だが、異なる対象物を示している。
 - ①指し示す対象物は同じものに統一し、同じ言葉を維持する必要がある、
 - 又は、②指し示す対象物は統一せず、異なる言葉を使う必要がある。

(1)の例 1： 本人の氏名について、（時点は異なるものの、）住民基本台帳は「氏名」、個人住民税は「本人氏名漢字」と異なる言葉を使っている。

住民基本台帳		個人住民税	
データ項目名称	項目説明	データ項目名称	項目説明
氏名	姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。	本人氏名漢字	1月1日時点の本人氏名
フリガナ	姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。	本人氏名カナ	1月1日時点の本人カナ氏名

(1)の例 2： 同じ住所コードであるが、住民基本台帳は 1 つにまとめ、個人住民税は複数に分解して使っている。

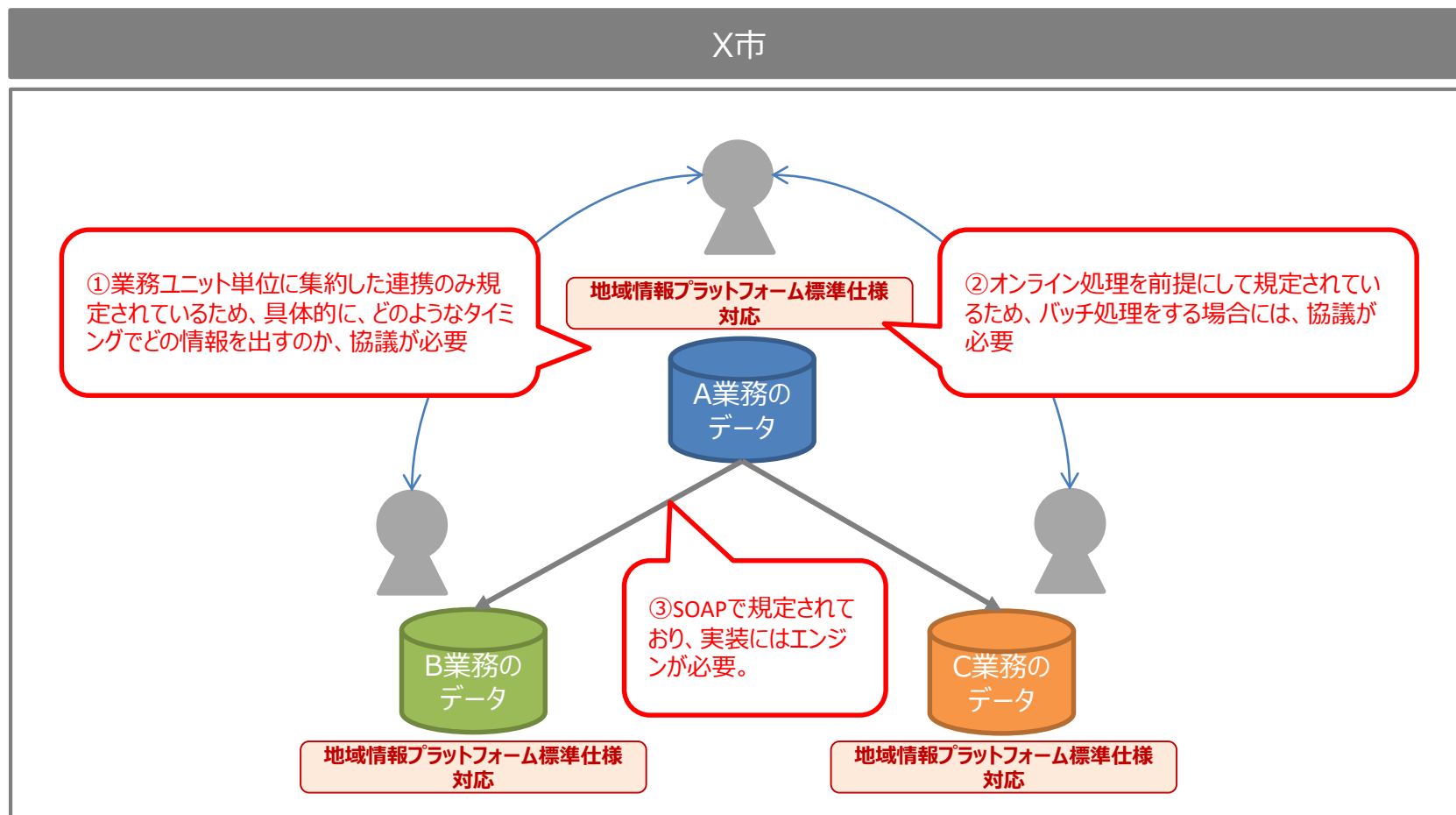
住民基本台帳		個人住民税	
データ項目名称	項目説明	データ項目名称	項目説明
住所コード	全国地方公共団体コード等の利用を想定。住所のコード化が必要な範囲に応じて自治体で個別に設定する。	都道府県市町村コード	1月1日時点の都道府県市町村コード 都道府県コード(2桁) + 市町村コード (3桁) を設定
		大字コード	1月1日時点の大字コードを前ゼロ付4桁で設定 分からない場合は「----」を設定 * 市区町村固有
		小字コード	1月1日時点の小字コードを前ゼロ付4桁で設定 分からない場合は「----」を設定 * ※市町村固有
		番地コード	1月1日時点の番地コード 番地(5桁)+号(5桁)+枝番(10桁)を設定

(2)の例： 「住所」という同じ言葉を使っているが、住民基本台帳は片書が含まれず、個人住民税は方書が含まれる。

住民基本台帳		個人住民税	
データ項目名称	項目説明	データ項目名称	項目説明
住所	住所を都道府県からセットする。	現住所	1月1日時点の現住所（市町村名+字名+番地+方書）
方書	方書をセットする。		

基幹業務システムのデータに関する既存の標準の現状(4)

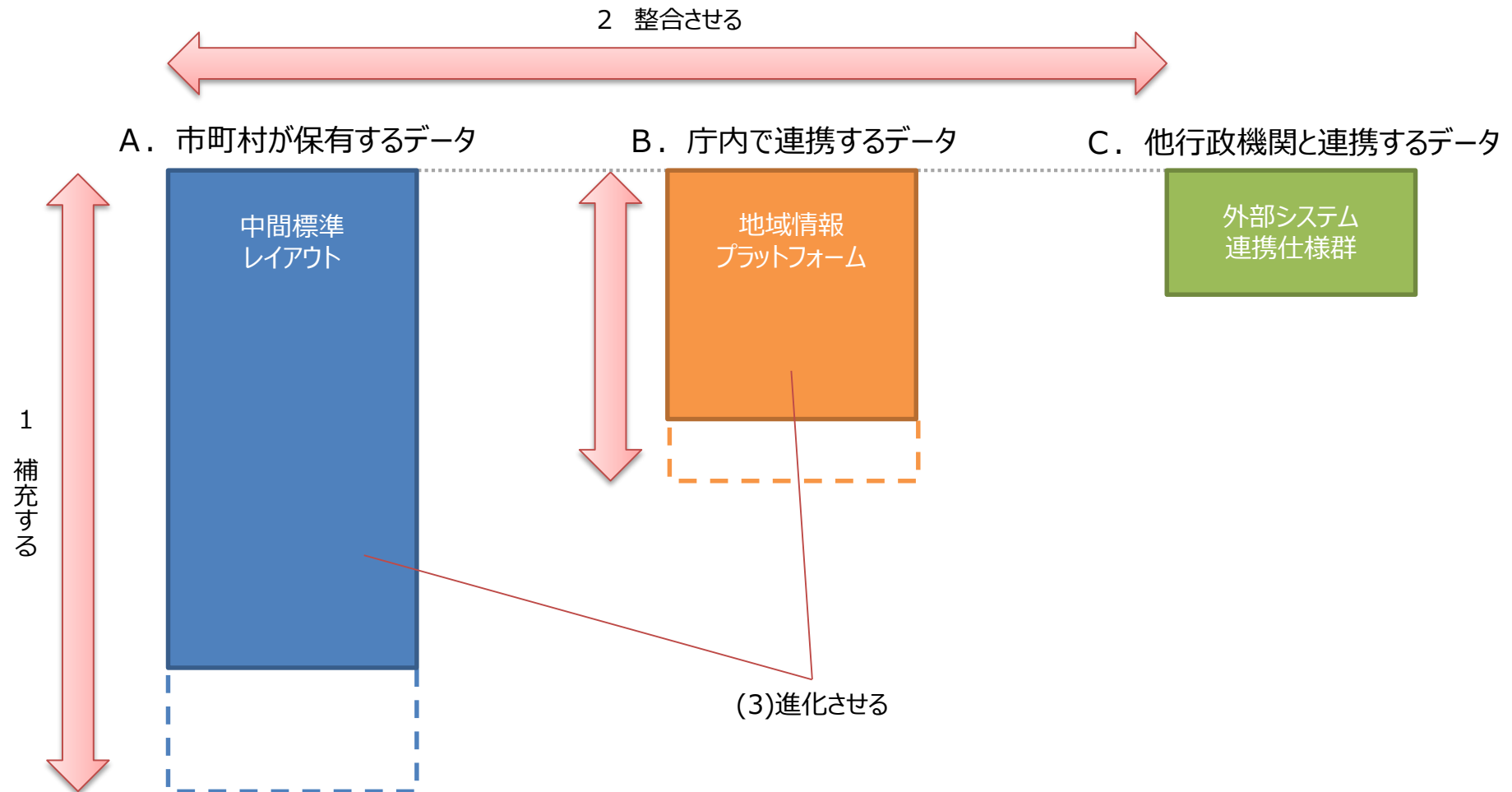
- マルチベンダ方式の場合、地域情報プラットフォーム標準仕様に対応していても、①業務ユニット単位に集約した連携のみ規定されていることや、②オンライン処理を前提にしておりバッチ処理が規定されていないため、それぞれのデータを管理する担当課同士が協議して個別に情報連携の詳細を決めるとともに、③連携方式がSOAPとされており、実装するためのエンジンが必要となっている。



「データ要件・連携要件の標準」における課題と対応方針(1)

○「既存のデータ要件・連携要件の標準」について次の取組みにより拡充・見直しをした上で、「データ要件・連携要件の標準」の作成のために、活用する。

- (1) 既存の標準の不足を補充
- (2) 既存の標準内・標準間の整合性の確保
- (3) 連携方法や記述方法の進化



「データ要件・連携要件の標準」における課題と対応方針(2)

1. 作成方針

共通

- デジタル3原則に基づく業務フローの見直し**や、各制度所管が作成する機能要件を踏まえ、データ要件・連携要件の追加・拡充を行う。
- データ要件・連携要件の標準の作成の観点から、各制度所管が作成する機能要件が不明確な点に対する追加・修正等を求める。

1
データ要件

①補充する



○**データ項目の棚卸**（ベンダのパッケージが保有するデータの棚卸や、標準仕様における帳票等を参照）を行って、中間標準レイアウト等の不足を補充する。

②整合させる



○語彙の揺れを防止するため、語彙関係の整理をするとともに、複数の業務に参照されるデータについて、「**共用データセット**」として管理。
○その管理のため、データ項目毎に、「**データの操作権限（CRUD）**」のカラムを設ける。

③進化させる



○今後の円滑な情報連携や移行可能性を高めるため、データモデルの標準化が必要。他方、2025年に向けて実装することは、多様なシステムが存在する現状を踏まえると現実的ではないことから、将来に向けた規範として、**UMLのクラス図又は論理レベルのER図（クラス図等という）**を示す。

2
連携要件

①補充する



○業務単位でなく、**機能毎に、連携方法を定める**（機能要件の機能IDを活用）。
○リアルタイム連携だけでなく、**バッチ処理も含めた処理のタイミングも連携方法に含める**。
○マイナポータルぴったりサービスとの連携要件は、新しく作成する。

②整合させる



○データ要件の**データセットと整合させる**（データ項目IDを活用）。

③進化させる



○SOAPから、実装エンジンが不要でクラウド利用との親和性の高い**REST**にする。
○法令上データのfrom to が定まっている連携は、標準準拠システムに実装できるように明確に規定。独自施策やワンスオンリー等を実装できるように、API連携可能なように規定。

※外部システム連携仕様群とは、各連携の現状（実装状況等）を踏まえ、データ要件等との整合性を個別に調整。

2. 保守・運用方針

- 新たな業務フローが生じる場合（法令改正に伴う業務フローの変更、BPRに伴う業務フローの変更）に**迅速に対応できる仕組み**を構築する。
- データ要件・連携要件の標準の適合確認を、**ガバメントクラウドに標準準拠システムを構築する際に厳格に行う仕組み**を構築する。

「データ要件・連携要件の標準」の全体像

※具体的なイメージは別途エクセルをご覧ください。

0.データ要件・連携要件の標準についての共通事項

- ・意義
- ・作成・運用・保守に関する事項 等

1.データ要件の標準

1.1 データセット

1.1.1 共用データセット

：データ項目ID、データ項目名、データ型等属性、データの操作権限（CRUD）

1.1.2 個別データセット

補足説明資料
(凡例・コード)

1.2 文字要件

1.3 クラス図等

：データ項目ID、データ項目名

2.連携要件の標準

2.1 機能別インターフェース

：機能ID、機能名、
データ項目ID、データ項目名、
連携方法

補足説明資料
(凡例)

2.2 庁内システム連携技術仕様

※マイナポータルぴたりサービスとの連携要件を含む。

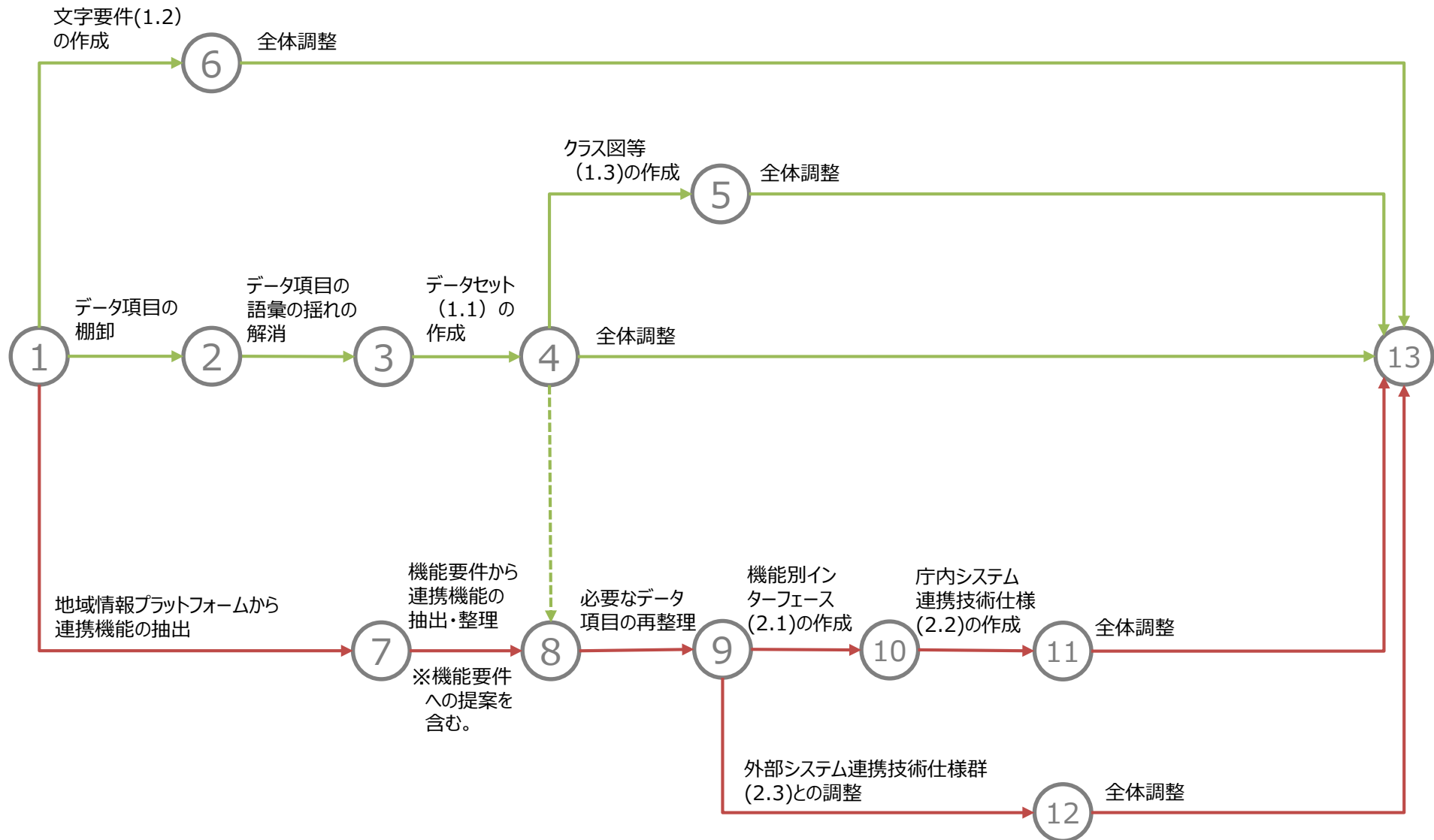
：連携方式

外部システム連携技術仕様群

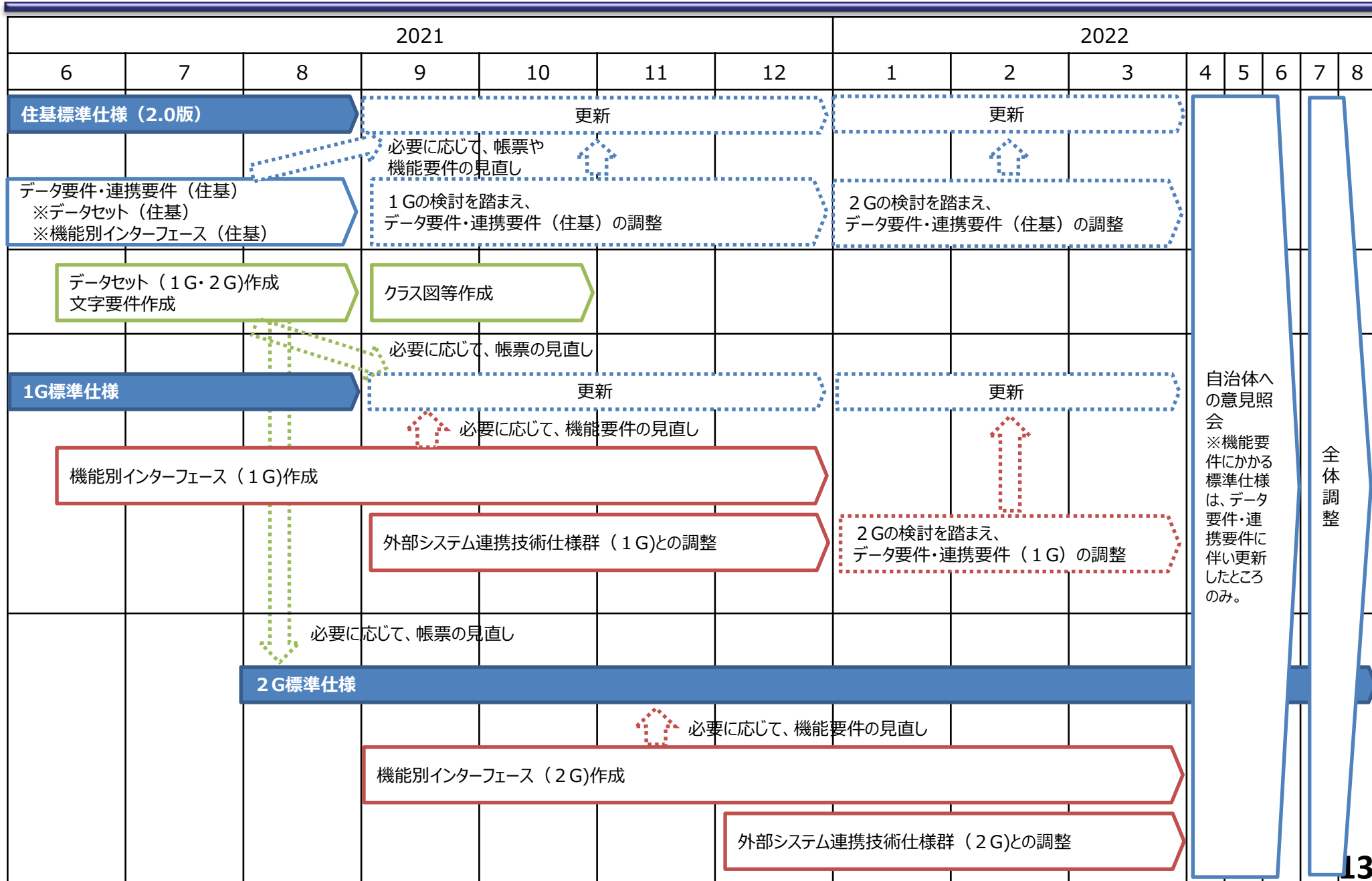
機能要件の標準

：機能ID、機能名

「データ要件・連携要件の標準」の一業務における作業工程



「データ要件・連携要件の標準」の策定スケジュール



全体調整