

Japan.

新しいデータ体系について

2022-02-15

データ連携タスクフォース

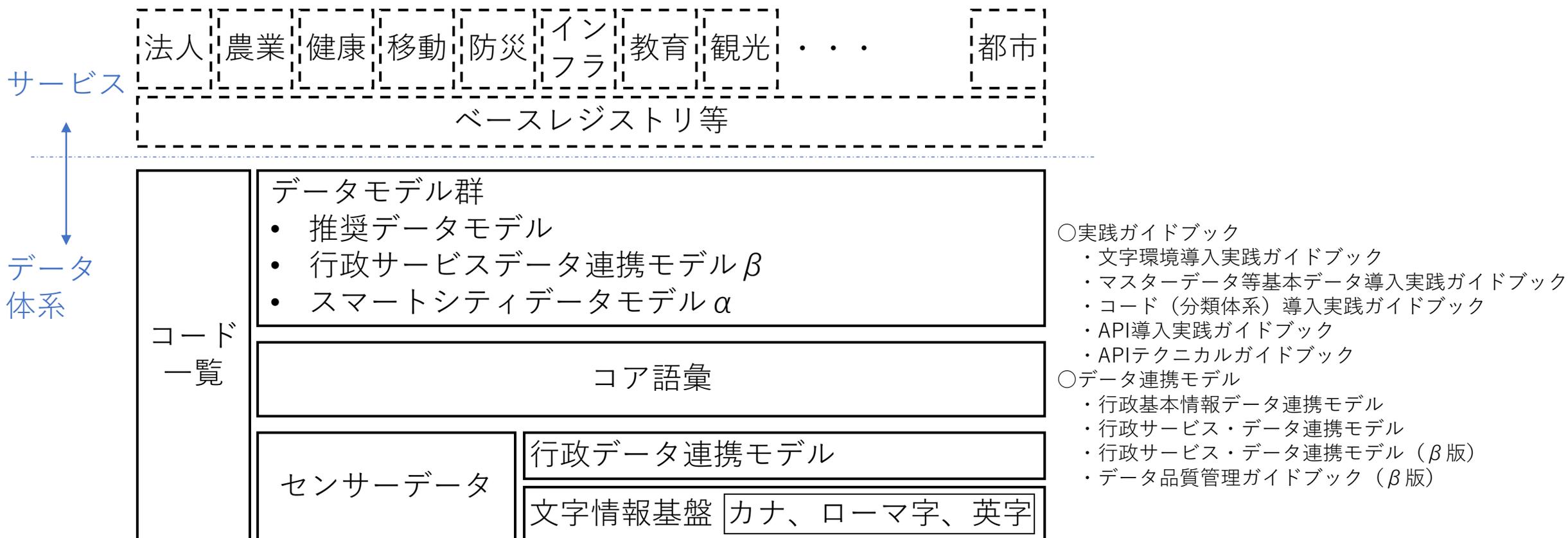
Digital Agency

経緯

- 1994年12月日本初の行政情報化の基本戦略である「行政情報化推進基本計画」（閣議決定）において「省庁間の情報の共有及び円滑な流通を図るため、データコード、データ項目等基本的事項について標準化を行う。」と明記したがデータの標準化について検討されないまま15年が経過。
- 2008年10月から経済産業省を中心に行政情報化の見直しが本格化し、文字の標準化に着手することを2009年3月に官民のCIOが提言。
- 準備期間を経て2010年8月に文字の標準化に着手。2011年10月に文字情報基盤を正式公開。
- 2012年5月にデータ基盤の検討に着手し、2014年4月にデータモデルである共通語彙基盤（通称IMI）を正式公開。
- 2015年6月に政府が保有するコード一覧を公開
- 2017年10月にオープンデータのためのデータモデルである推奨データセットを公開
- 2017年12月に文字情報基盤の国際標準化が完了したことを受け、共通語彙基盤の通称であったIMIを文字情報基盤も含んだ概念に変更。
- 2019年3月に日付や住所の表記形式などを共通化する行政基本データ連携モデルを公開。また、マスターデータやAPI設計のための導入実践ガイドブック群を公開
- 2021年6月に行政活動のデータモデルである行政サービスデータ連携モデルベータ版を公開
- 2022年1月にスマートシティデータモデル調査報告書を公開（α版）

現在整備されているデータモデルとドキュメント

- 様々なデータモデルが混在し、重複も発生している



基本原則

- 従来のような取り組みを、相互に連携しシームレスにデータの交換や利活用できる環境を目指す。
 - 構造化したデータモデル
 - グローバル連携
- 標準ではなく参照モデルであり、拡張、取捨選択して利用できる
 - 参照モデルを使うことで高い相互運用性が設計の正確か効率化がはかれるが、従来データやシステムとの移行があるので強制はしない。
- 政府標準ガイドライン群の実践ドキュメントとする

主な改定のポイント

- 検索用データの追加（メタデータ）
 - －データカタログ、コンテンツ検索を統一モデルで実現
 - ・「名称」「概要」「種類」「作成者」「公開者」「公開日」「url」等
- ワンスオンリー、ワンストップ用データモデルの正式版化（申請、証明）
 - －申請、届出システム構築時に活用することで照合し、自動審査ができる
 - ・申請：「名称」「住所」「代表者」「資格番号」等
 - ・証明：「資格番号」「名称」「住所」「有効期限」等
- 共通事項のコアデータモデルとコアデータ部品の追加
 - －基本データをブロック化することで再利用や活用を容易にする
 - ・連絡先：「名称」「担当者」「電話」「メール」「url」等
 - ・アクセシビリティ：「車椅子」「駐車場」「点字」「読上」「オストメイト」等
- 住所のパターン変更
 - －新：「東京都」「千代田区」「霞ヶ関」「1-1-1」
 - －旧：「東京都千代田区」「霞ヶ関」「1-1-1」

Japan.

Government Interoperability Framework(案)



Digital Agency

新コンセプト

- 正式名を政府相互運用性フレームワークとする
 - Government Interoperability Framework : GIF
 - 多数のガイドとデータモデル、ツールの総称とする。
- プロジェクト名は「IMI 2」 (アイ・エム・アイ・ツー) とする
 - Infrastructure for Multi-layer Interoperability
 - これまでの国際的なレピュレーションを継承するため。



意味₂

セマンティック・インタオペラビリティを高めるプロジェクトなので、意味と名前をつけている

- 目的
 - データの利活用、連携がスムーズに行える社会を実現するための仕組みの体系である。

GIFの全体体系と本資料の範囲

- 全体体系を右図のアーキテクチャで示す。
- 本資料は、先行した整備の進むデータ領域を対象とする。



GIFの目指す姿：データドリブンな社会を作る

必要なデータが簡単に手に入り、
新サービスをスタートさせやすい

様々なサービスが選択でき、
暮らしやすい

オープンデータ



Digital Twin



社会の維持管理
コストが減少

データが集中管理され、
重複投資がなくなる

プラットフォーム

+ 民間データ

ベース・
レジストリ

重要データ

統計

センサー
データ

データ再利用や自動審査
が進み、現場が楽になる

1. 安心して使用できるトラストの確保

• 認証・アクセス管理 + 真正性

2. 見つけやすくつなげやすいデータ連携の仕組み

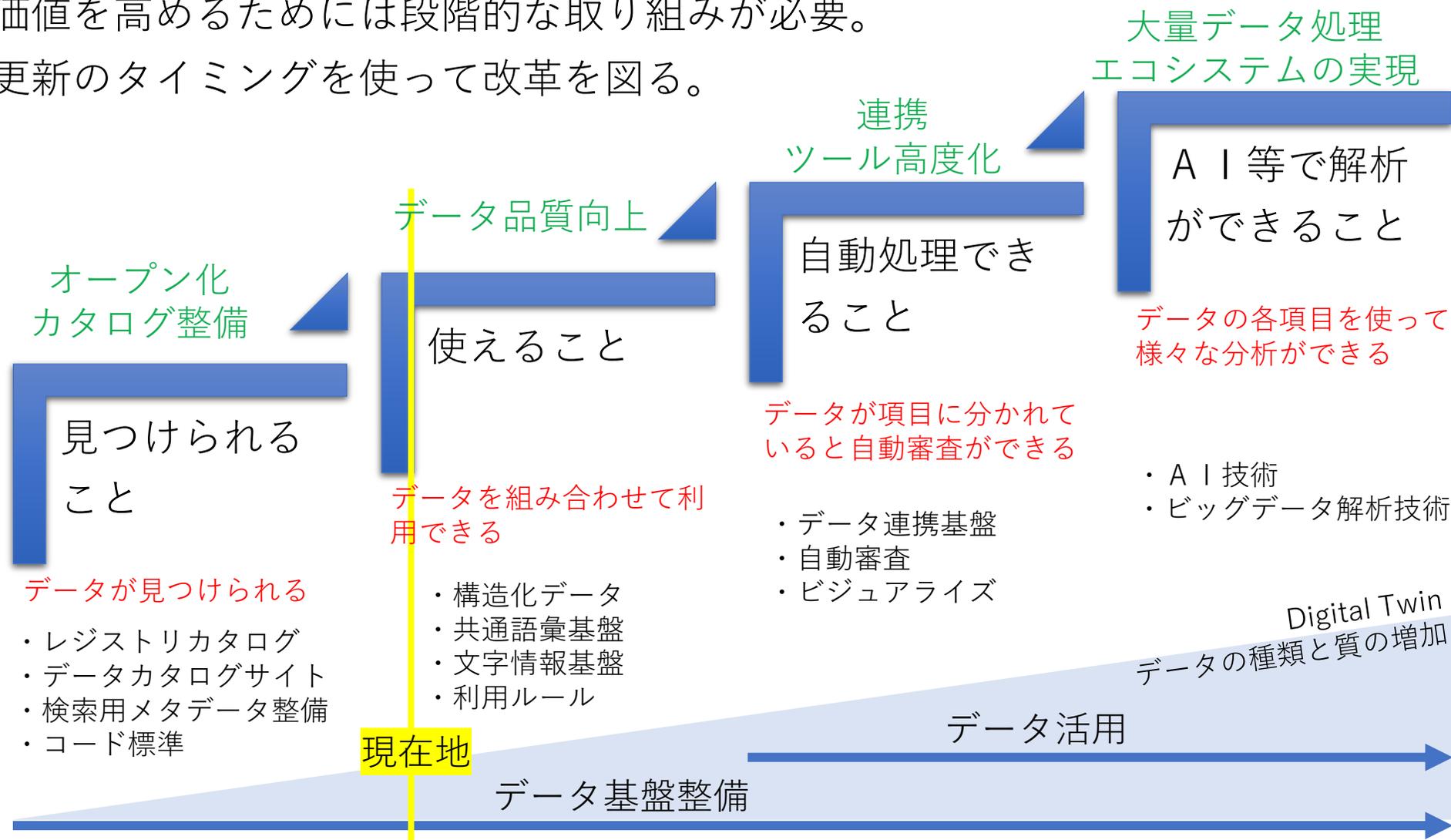
• カタログ、コネクタ、取引市場

3. 多様で、品質が確保され、十分な量のデータの供給

• 設計（データモデル）→データ整備（プロセスの中で品質を確保）、オープンデータ

GIFのステップ：データを使いこなせるようにする

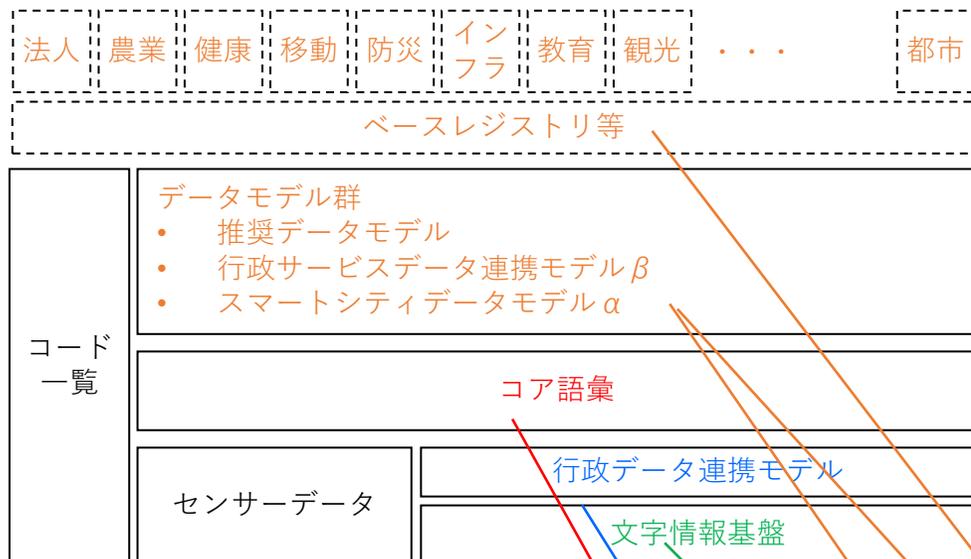
- データの価値を高めるためには段階的な取り組みが必要。
- システム更新のタイミングを使って改革を図る。



GIFの役割

- ベース・レジストリ等データ整備の効率化、利用の高度化
 - ベース・レジストリ等のデータを、正しく設計、もしくは、インタフェース部で変換しやすくする。
- オープンデータの利用の高度化
 - オープンデータを、正しく設計、もしくは、インタフェース部で変換しやすくする
- ワンスオンリー、ワンストップの実現
 - 申請データへの既存データの読み込みと証明データ等との照合を円滑化する
- システム設計の高度化
 - システム設計時にデータモデルのサブセット化やエンハンスを行うことで相互運用性の高いデータ設計を効率的に行うことができる
- データ品質の向上
 - データ変換を都度設計することが減るため、データ品質の劣化が防げる

改定のポイント



- データモデルを実装データモデル、コアデータモデル、コアデータ部品、コア語彙の4階層に再編

実装データモデル : 各分野での実装モデル
 コアデータモデル : 実装するための現時点での推奨モデル部品
 コアデータ部品 : 実装するための共通項目のデータ形式
 コア語彙 : フルスペックでのデータ辞書

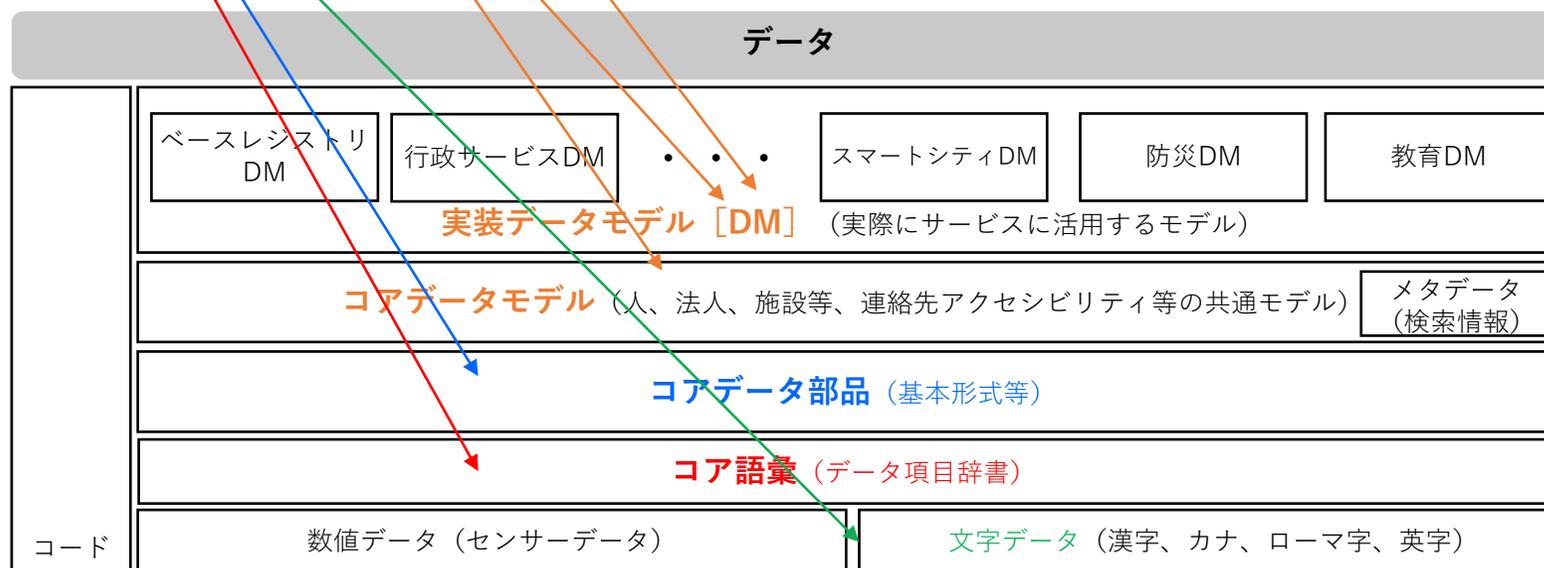
データ環境整備のための
アーキテクチャ設計実践ガイドブック

(法人データ実践ガイドブック)
(スマートシティ実戦ガイドブック)
[※教育データロードマップ]

マスターデータ設計・活用実践ガイドブック
 コード設計・活用実践ガイドブック
 API設計活用実践ガイドブック
 APIテクニカルガイドブック

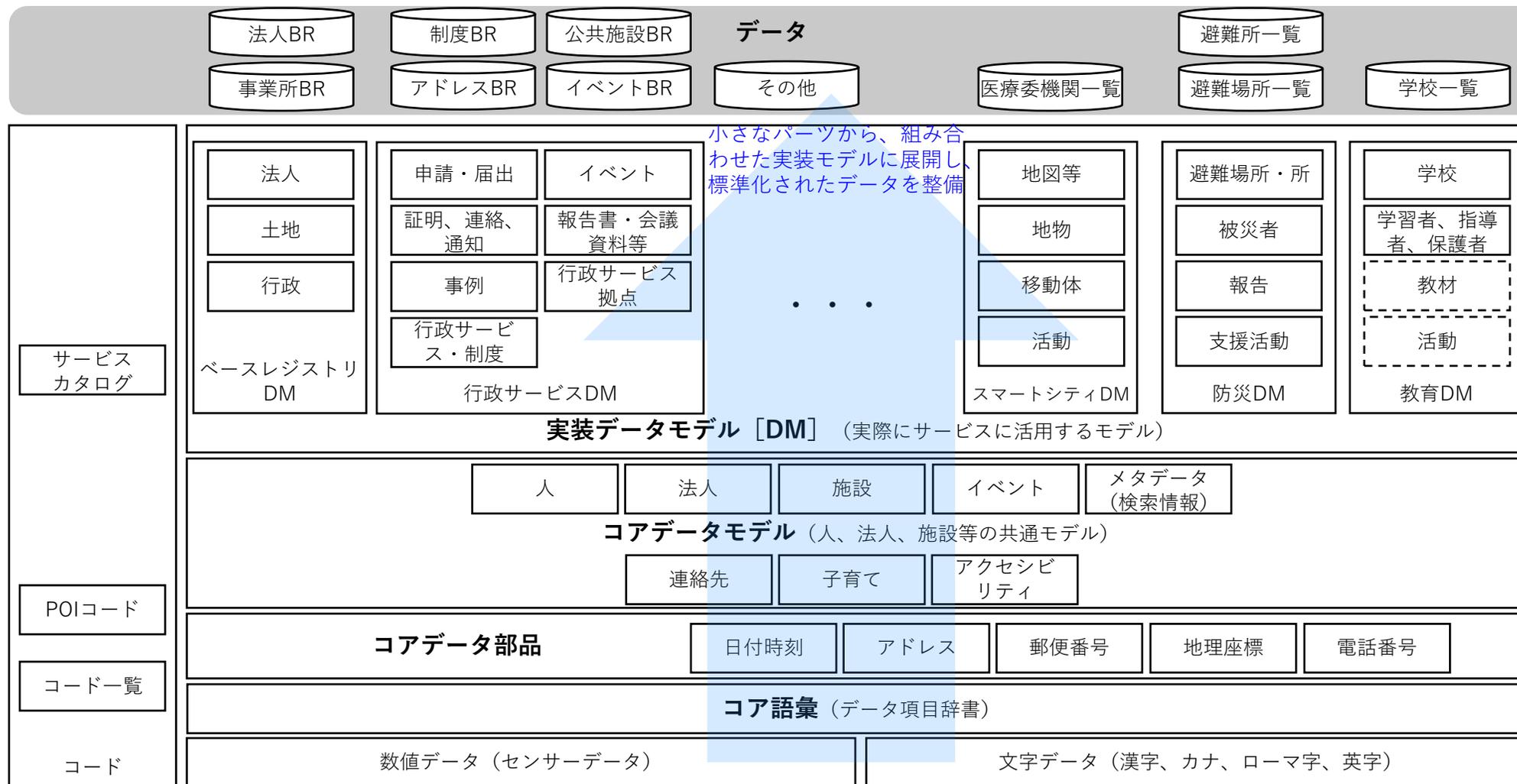
メタデータ設計・活用実践ガイドブック
 データマネジメント実践ガイドブック
 データ人材管理実践ガイドブック
 データ品質管理実践ガイドブック
 コアデータモデル設計・活用実践ガイドブック

文字環境導入実践ガイドブック



詳細構造

- データモデルの共通化を図った上で、各分野のデータを整備



アーキテクチャ実践ガイドブック

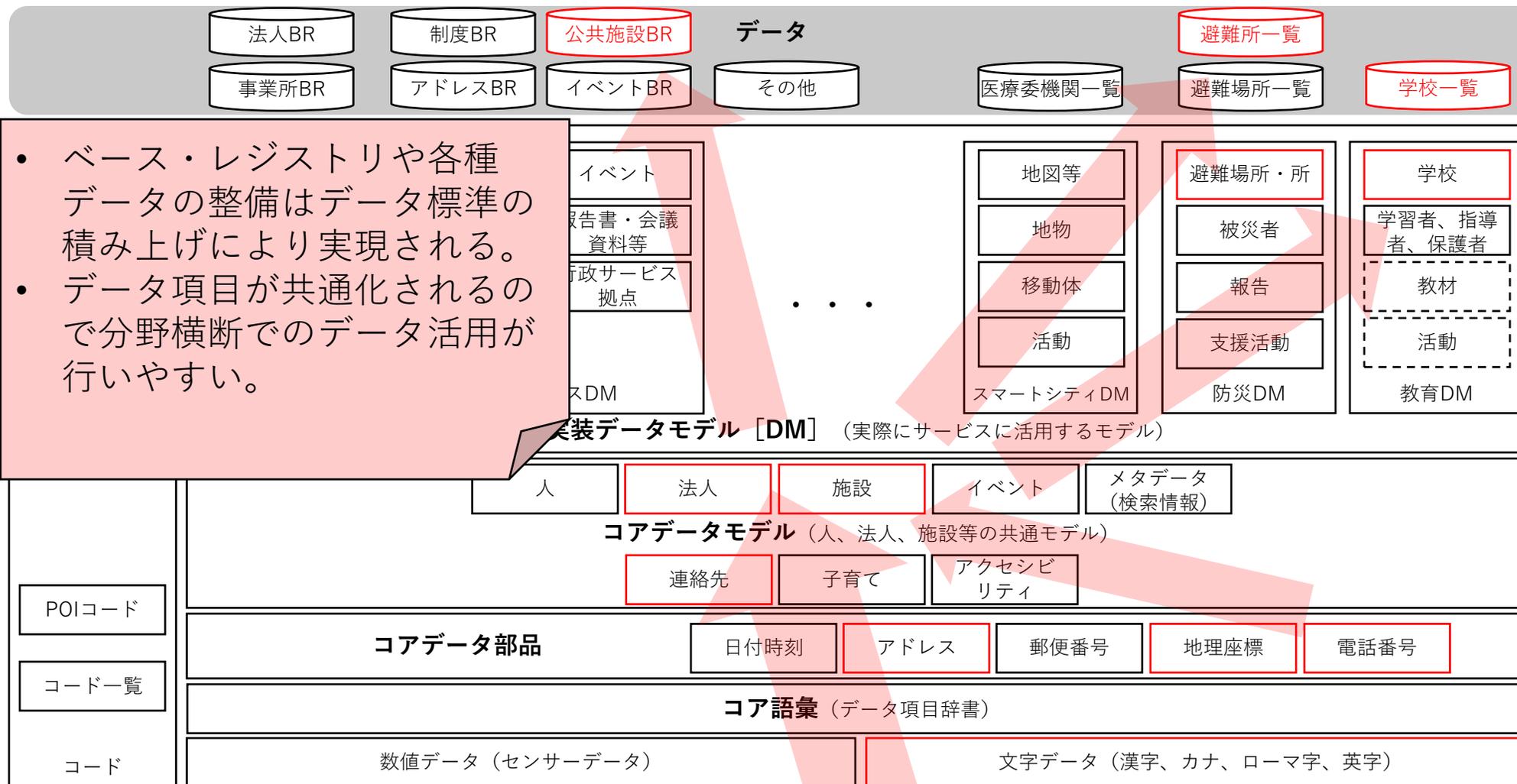
法人データ実践ガイドブック
スマートシティデータ実践ガイドブック
[※教育データロードマップ]

マスターデータ設計・活用実践ガイドブック
コード設計・活用実践ガイドブック
API設計・活用実践ガイドブック
APIテクニカルガイドブック
メタデータ設計・活用実践ガイドブック
データマネジメント・ガイドブック
データ人材管理実践ガイドブック
データ品質管理実践ガイドブック
コアデータモデル実践ガイドブック

文字環境導入実戦ガイドブック

データ整備の例

- 分野横断での施設のモデルを作ってから、教育や防災分野に展開



- ベース・レジストリや各種データの整備はデータ標準の積み上げにより実現される。
- データ項目が共通化されるので分野横断でのデータ活用が行いやすい。

アーキテクチャ実践ガイドブック

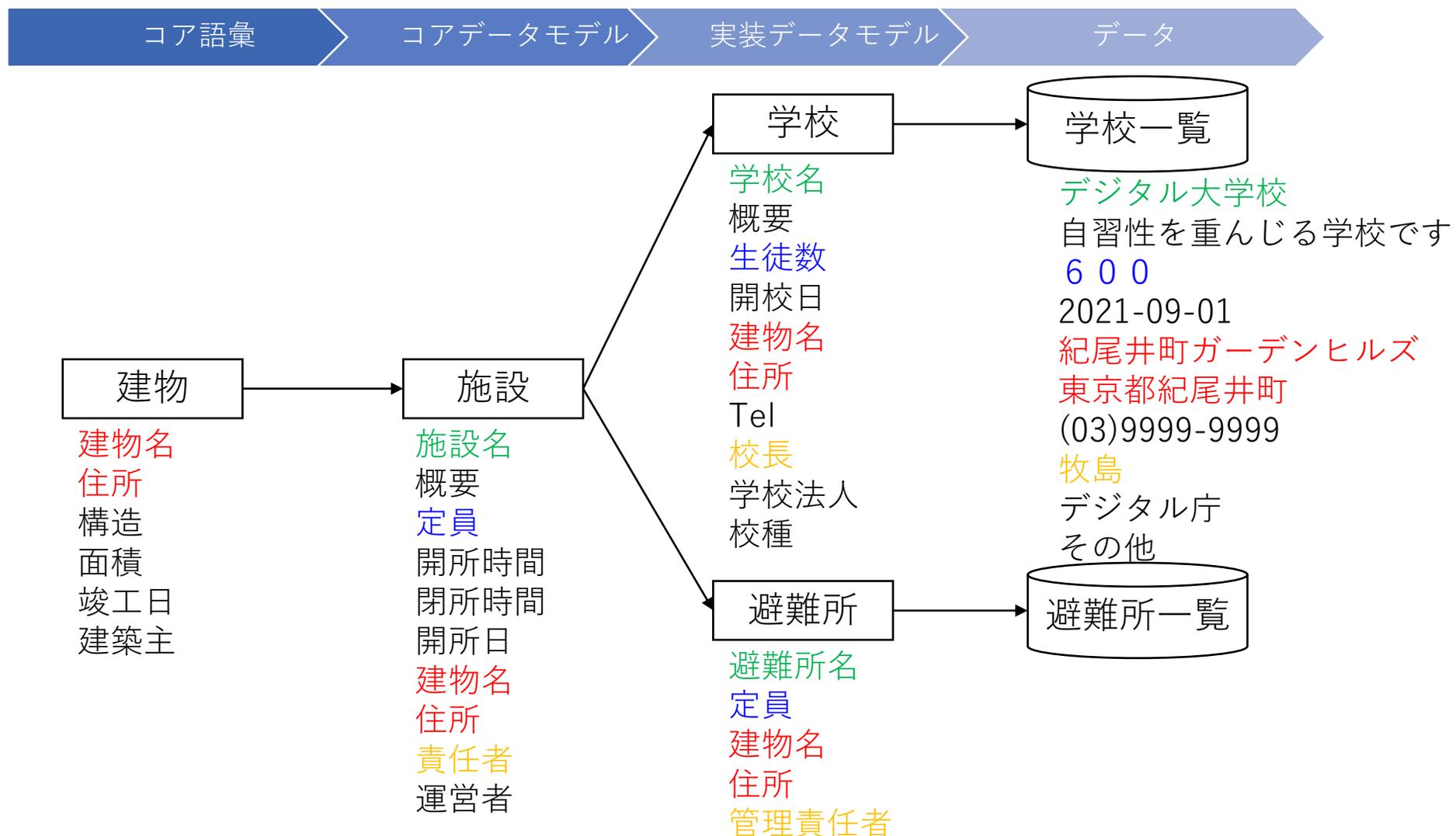
法人データ実践ガイドブック
スマートシティデータ実践ガイドブック
[※教育データロードマップ]

マスターデータ設計・活用実践ガイドブック
コード設計・活用実践ガイドブック
API設計・活用実践ガイドブック
APIテクニカルガイドブック
メタデータ設計・活用実践ガイドブック
データマネジメント・ガイドブック
データ人材管理実践ガイドブック
データ品質管理実践ガイドブック
コアデータモデル実践ガイドブック

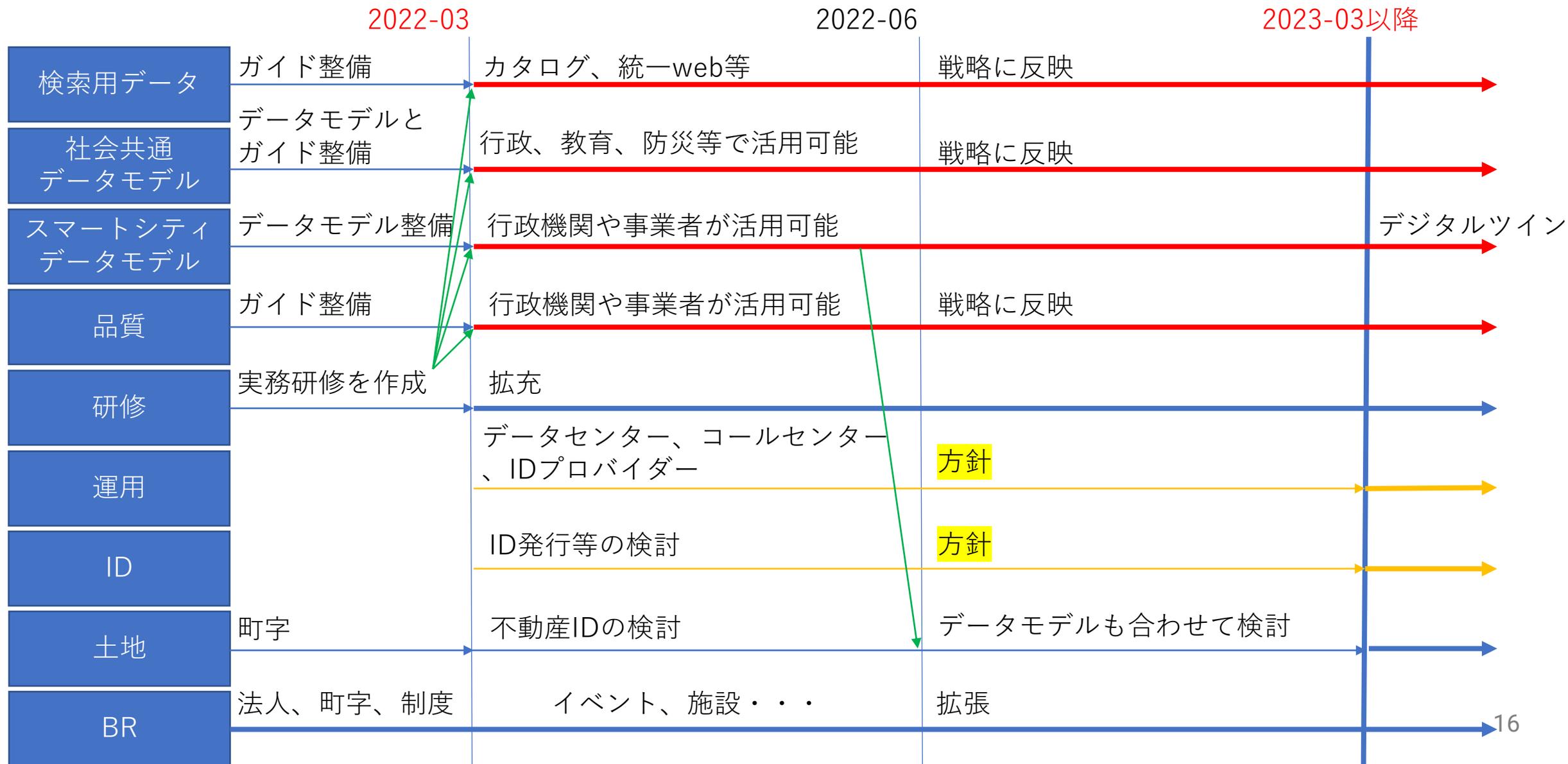
文字環境導入実戦ガイドブック

参考：データ標準からのデータ整備の詳細例

- データが共通化されているので分野横断でも活用が容易にできる



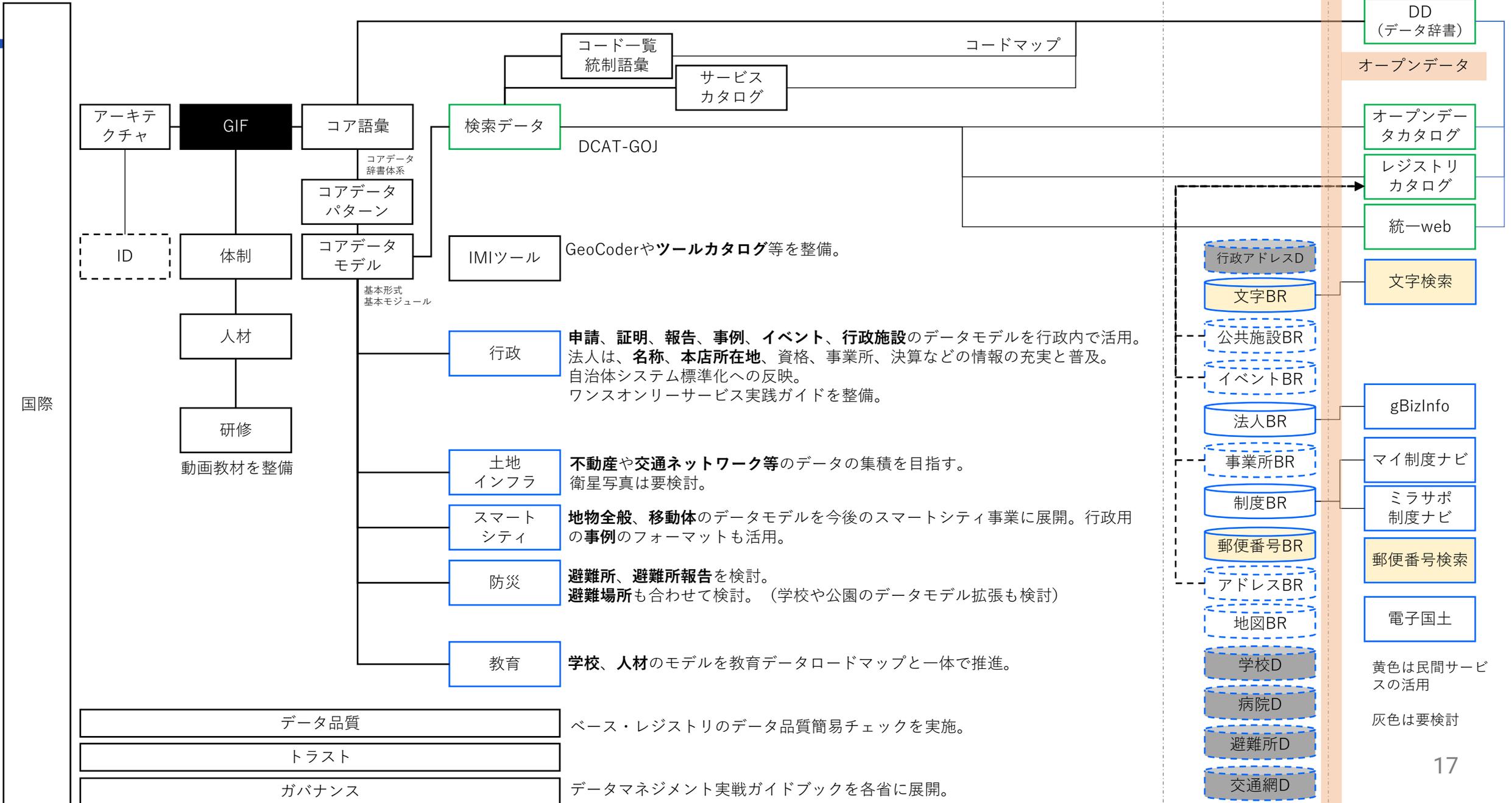
スケジュール



付録：GIFの全体像

整備されるデータ

提供されるサービス



— ドキュメント群

Digital Agency
Japan.

実践ガイドブック

- 文字環境導入実践ガイドブック [改定 (新ISO反映)]
- マスターデータ等設計・活用実践ガイドブック [改定]
- コード (分類体系) 設計・活用実践ガイドブック [改定 (QRコード等追記)]
- API設計・活用実践ガイドブック [改定]
- APIテクニカルガイドブック [4月以降改定予定]

- データマネジメント実践ガイドブック [新規]
- データ人材管理実践ガイドブック [ベータ版から正式化]
- データアーキテクチャ管理実践ガイドブック [新規]
- データ品質管理実践ガイドブック [ベータ版から正式化 (簡易測定を追加)]

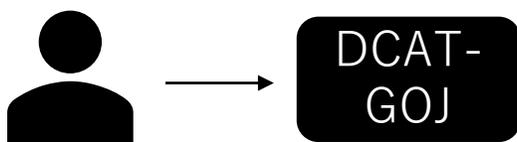
- メタデータ設計・活用実践ガイドブック [新規] →別紙

コア系データ

- コア語彙（共通語彙基盤 [IPAで運用中] ）・・・辞書（フルパッケージ）
- コアデータモデル
 - －コアモデル：人、法人、施設、イベント[新規]
 - －モジュール：連絡先、アクセシビリティ、子育て支援[新規]
- コアデータ部品（旧行政基本データ連携モデル）
 - －日付及び時刻 [タイトル変更]
 - －住所 [改定（3項目表記→4項目表記）]
 - －郵便番号 [タイトル変更]
 - －地理座標 [タイトル変更]
 - －電話番号 [改定（携帯電話追加）]
 - －POIコード [タイトル変更]
- 主要コード
 - －コード一覧 [改訂]

メタデータ（検索用データ）

- 国際的なメタデータ標準であるDCATを活用



メタデータ項目	分類	項目説明	データ形式	記述方式
管理 ID	◎	カタログをユニークに識別するための管理 ID を示す。	文字列型	自由記述
タイトル	◎	カタログのタイトルを示す。	文字列型	自由記述
サブタイトル		カタログのサブタイトルを示す。	文字列型	自由記述
説明	◎	カタログに収録されている情報の特徴を第三者に理解してもらうための説明を示す。また、関係性のあるカタログが存在する場合は、その名称も示す。	文字列型	自由記述
キーワード	○	カタログを容易に検索できるように、検索タグとして扱うキーワードを示す。	文字列型	自由記述
テーマ分類	○	カタログが扱う情報のテーマ分類を示す。	文字列型	自由記述
対象地域	○	カタログの対象地域を示す。	文字列型	自由記述
親カタログ ID	○	上位のカタログがある時にそのカタログ ID を示す。	文字列型	自由記述
提供者	◎	カタログを提供するエンティティ（組織又は個人）の名称を示す。 ※法人番号も検討	文字列型	自由記述



- 分野横断でデータ検索が容易になる
- データ活用に必要な情報が付加される
 - 利用条件
 - 品質 等

実装データモデル

- 行政（行政サービス・データ連携モデル）
 - 申請・届出データモデル [改定チェック中]
 - 証明、通知データモデル [改定チェック中]
 - 事例データモデル [改定チェック中]
 - 行政サービス・制度データモデル [改定チェック中]
 - イベントデータモデル [改定チェック中]・・・基本データモデルを再掲
 - 報告書・会議資料等データモデル [改定チェック中]
 - 行政サービス拠点・支援機関等データモデル [改定チェック中]
 - サービスカタログモデル [改定チェック中]
 - 調達データモデル [改定チェック中]
- スマートシティ
 - スマートシティデータモデル [4月以降決定予定]
 - ・ 地物、移動体、インフラ
- 災害
 - 災害対応のための基本共有情報のデータモデル [4月以降検討]
 - ・ 避難所
- 教育
 - 教育データモデル [順次決定・予定]
 - ・ 学校、教材、学習指導要領コード、人（学習者、家族、指導者）

推奨データセット見直しの方向性

- 推奨データセットは広く自治体に広がり蓄積があるため、従来データのためのコンバータを活用するなど、自治体や利用者に負担をかけない導入方法を実現する
 - 他のデータセットと重複しているもの
 - ・ 他のデータモデル含め項目の見直し
 - ・ コンバータを作成
 - 推奨データセット独自のもの
 - ・ 小修正を実施
 - ・ コンバータを作成
 - ベースレジストリ案件
 - ・ 推奨データセットを元にデータ設計を検討
- 4月以降、委員会等で、スマートシティのデータモデルを含め議論。
 - 推奨データセットのあり方を議論。
 - 利用者や自治体にアンケート
 - ルール形成

— 関連研修

Digital Agency
Japan.

研修

- データ入門
 - 行政におけるデータの実態と重要性を解説
- データ整備
 - データ設計、コード設計の方法を解説
- データ活用（スマートシティ編）
 - スマートシティでのデータ整備方法や活用の考え方を解説
- ワンスオンリーサービスの作り方（BR）
 - ワンスオンリーサービス設計の考え方と方法を解説