



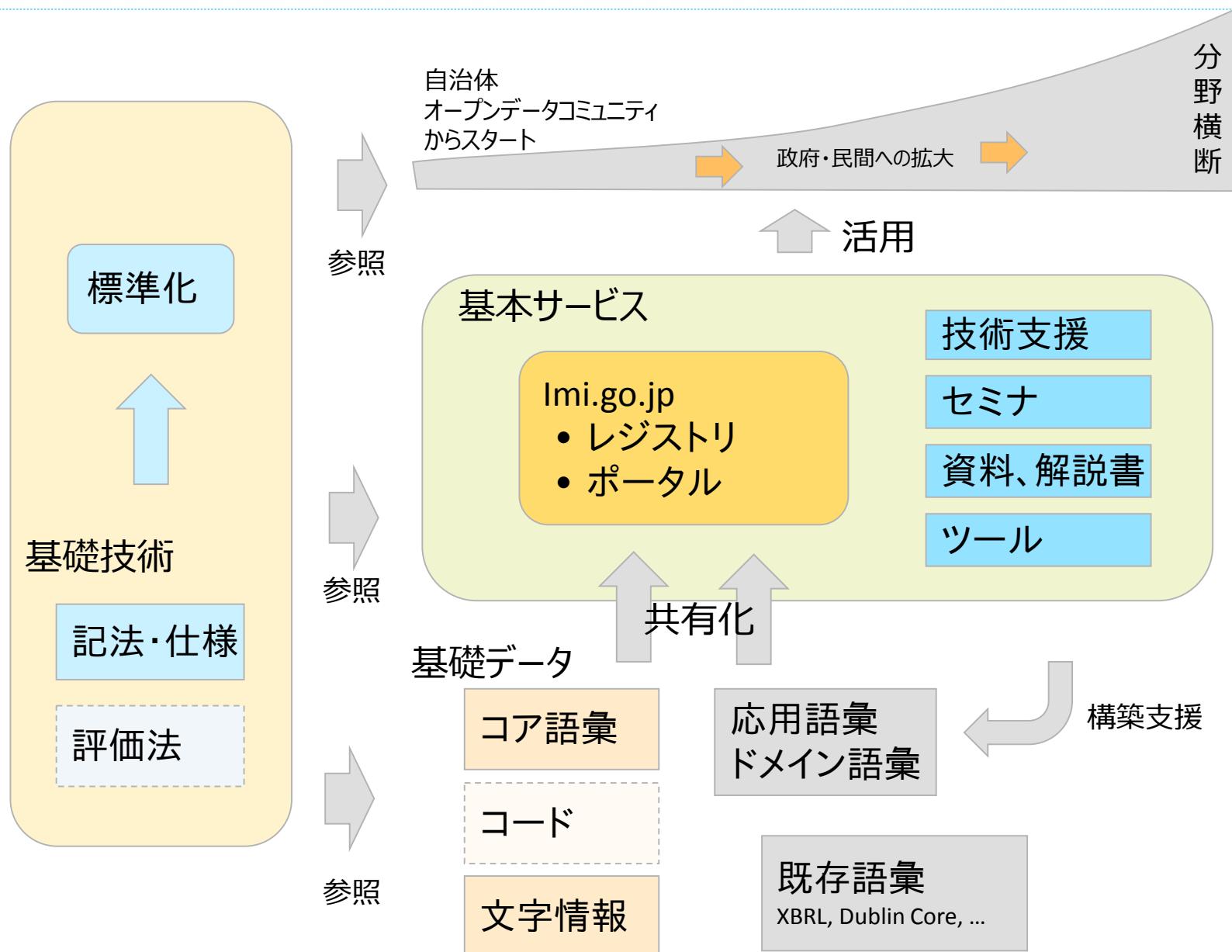
Infrastructure
for Multi-layer Interoperability

資料1

IMI情報共有基盤 事業報告

2019年3月

独立行政法人情報処理推進機構



■ 基本の方針

経済産業省の運用する「法人インフォメーション」を一つのターゲットとして
IMIの充実を図り、その成果普及を図る

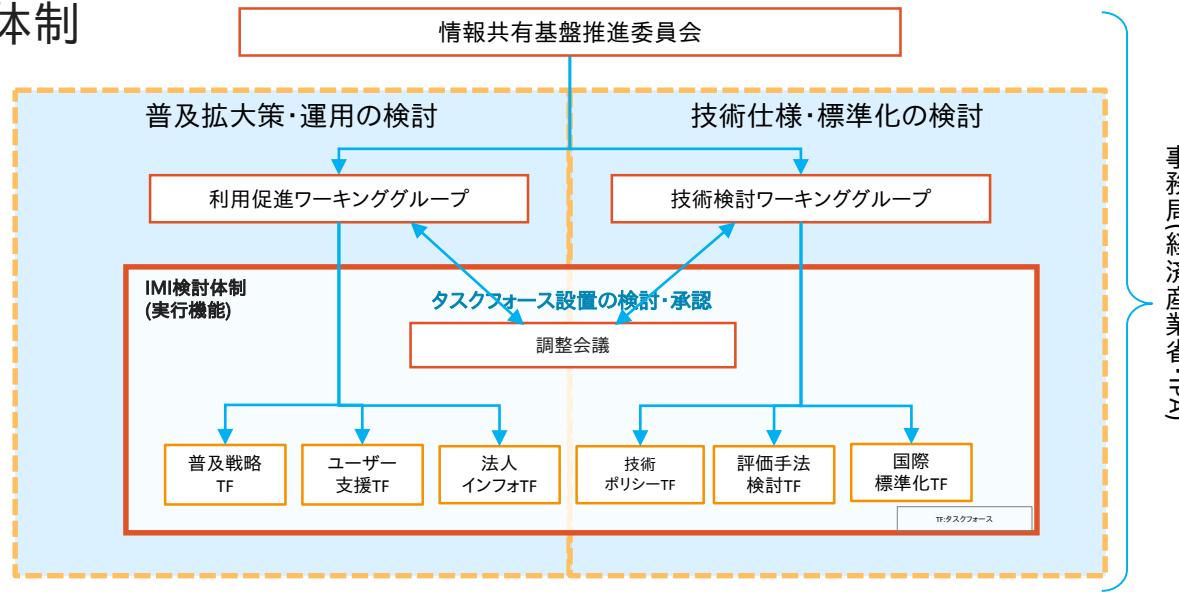
■ 実施内容

- ▶ IMI普及戦略の検討
- ▶ 法人インフォ対応
 - ▶ 仕様の改定
 - コア語彙の改定 (v2.4.1 -> v2.4.2)
 - IMI語彙記法の改定 (v1.0 -> v1.0.1)
 - DMD仕様の改定 (v3.0 -> v3.0.1)
 - マッピング仕様の改定 (v1.0 -> v1.0.1)
 - ▶ ドメイン語彙に関する要件整理検討
 - 技術要件
 - 管理体制
 - ▶ 法人インフォ用語彙、DMDの拡充
 - ▶ 法人インフォ用ツールの拡充
 - データ変換ライブラリ
 - DMDメンテナンスツール
- ▶ 共通語彙基盤の拡充
 - ▶ 語彙記法の国際標準化対応
 - ▶ データの相互運用性に関する評価指標の検討
- ▶ 普及支援
 - ▶ 公共分野におけるIMIの普及推進
 - 避難所に関する語彙の検討
 - 避難所に関する公開ドラフトの公表
 - ▶ 社会全体におけるIMIの普及推進
 - 新規IMIパートナーの獲得
 - イベント開催
- ▶ 文字情報基盤の運用



2018年度の実施概要

■実施体制



2018/8 – 2019/2
WG・TF 計37回開催

1 利用促進WG	2018/8/10	WG設置趣旨、今年度事業、進め方	21 技術ポリシーTF	2018/10/30	主査選出、ミッションや課題共有、タスク洗い出し
2	2018/11/20	普及戦略検討、推奨DS検討方法、ドメイン語彙に関する課題など	22	2018/11/15	法人インフォ機能強化に伴うコア語彙及び技術仕様改定の検討
3	2019/2/22	事業実施状況、今後の注力ポイント	23	2018/12/7	コア語彙及び技術仕様改定の検討
4 技術検討WG	2018/8/10	WG設置趣旨、今年度事業、進め方	24	2018/12/18	コア語彙及び技術仕様改定の検討、ガイドライン策定検討
5	2018/11/22	今後の注力ポイント、今後の対応(ドメイン語彙運用など)	25	2019/1/31	コア語彙及び技術仕様改定、実例作成の検討
6	2019/2/13	事業実施状況、今後の注力ポイント	26	2019/2/8	事例作成の検討、IMI適用の簡易化検討
7 調整会議	2018/9/5	TF設置検討、全体戦略策定	27	2019/2/20	事例作成の検討、IMI適用の簡易化検討、申し送り事項確認
8 普及戦略TF	2018/9/12	主査選出、從前のIMI活動報告、IMI課題共有、IMI普及意見交換	28 国際標準化TF	2018/9/12	主査選出「IMI語彙記法」の国際標準化にむけた内容検討
9	2018/10/23	データ流通など業界動向共有、普及戦略検討	29	2018/10/12	SC32/WG2小委員会に向けた対応検討
10	2018/11/1	普及戦略、ロードマップ策定	30	2018/12/7	SC32/WG2中間会議の結果共有、今後の進め方
11 法人インフォTF	2018/10/24	主査選出、ミッションや課題共有、推進体制共有、目標検討	31	2019/1/11	SC32/WG2会議報告、問題点検討
12	2018/11/12	法人語彙拡張検討、スキーマ等実装検討	32	2019/2/20	国際標準化方針の検討
13	2018/11/30	法人語彙拡張検討、変換ツール実装検討、DMDの実装検討	33 評価手法検討TF	2018/11/15	主査選出、ミッションや課題共有、今後の進め方
14	2019/1/15	法人インフォ用語彙検討、変換ツール設計確認	34	2018/12/14	欧州との連携状況共有、評価項目の調査状況、評価軸検討
15	2019/2/14	年度内支援内容の確認、成果物確認	35	2018/12/19	欧州とのテレカン(欧州におけるSIMAPS/IMAPSの状況共有)
16 ユーザー支援TF	2018/10/31	主査選出、ミッションや課題共有、IMIパートナー承認	36	2019/1/31	SIMAPS/IMAPSの調査状況共有、欧州との連携検討
17	2018/11/30	IMIパートナー制度課題確認、普及戦略大方針検討	37	2019/2/21	欧州との連携検討、SIMAPS/IMAPSの調査状況共有、進め方
18	2018/12/18	IMIパートナー制度検討、普及戦略検討、個別案件対応			
19	2019/1/29	IMIパートナー制度検討、避難所DS検討、IMI勉強会報告			
20	2019/2/12	IMIパートナー制度検討、避難所DS実装版検討、活動取りまとめ			





IMI普及戦略の検討

「人、モノ、サービスがつながる社会へ：Connect Everything」

データの流通や活用をするための基盤つくり

- ▶ データの定義やテンプレートを明確にして、組織横断でデータを連携可能に
- ▶ 公共データからスタートし、社会全体のデータ流通基盤マーケットへ
- ▶ 既存の枠組みを活かした、誰もが参加しやすい仕組みへ
- ▶ 大前提としてのグローバルな連携

公共分野での推進

利用者の利便性が高く、みんなが「楽」になる仕組みつくり

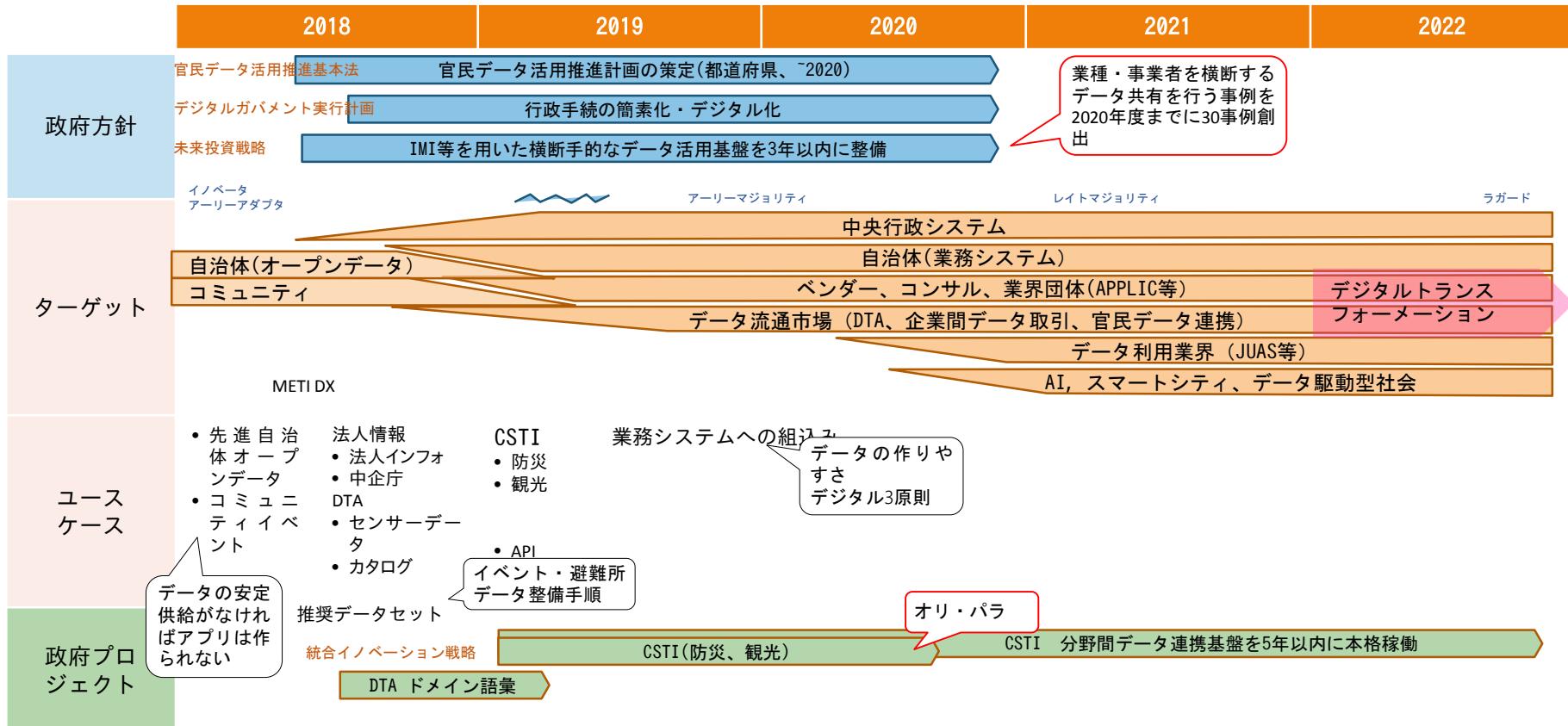
- ▶ 政府への普及
 - » 法人データを核とした推進
- ▶ 自治体への普及
 - » 業務システムへの展開
 - 関連団体等との連携
 - » 安心して使えるテンプレートの提供
 - 重要なデータセットのテンプレートの展開
 - » 普及活動の強化
 - 自治体視点の広報・説明資料の充実
 - インフルエンサーへの展開

社会全体での推進

取引や製造はもちろんのこと、全てのビジネス環境の改善へ

- ▶ 社会的なデータ連携の取組み
 - » データ提供、流通、活用の各関係者への展開
 - 関連団体などの連携
 - » Society 5.0関連取り組みへの参加
- ▶ オープンな推進体制の構築
 - » 誰もが参加しやすい知識・経験の集まる体制
 - オープンなセミナー、コミュニティ作り
 - 広報・説明資料の充実
 - » 全体ガバナンス体制の整備（ドメイン語彙、技術標準）

【参考】想定されるターゲット





法人インフォ対応

- ▶ 法人インフォに特化しない課題については技術改定による対応を実施
 - ▶ コア語彙のクラス用語に不足しているプロパティの追加
 - コード型へ説明プロパティ追加、実体型へ関与プロパティ追加、文書型へ日時プロパティ追加
 - コア語彙 v2.4.1 -> v2.4.2 (2/15公開)
 - ▶ 語彙定義の際にプロパティ項目に対する入力値の例示を可能とする
 - IMI語彙記法 v1.0 -> v1.0.1 (2/28公開)
 - ▶ DMDの構成に対してマッピングファイルの同梱を任意とする
 - DMD仕様 v3.0 -> v3.0.1 (2/28公開)
 - ▶ 個々のマッピングに対するコメントを記述可能とする
 - マッピング仕様 v1.0 -> v1.0.1 (2/28公開)



- ▶ 法人インフォ用語彙の整備で求められた技術要件の検討と提示
 - ▶ ドメイン語彙とする際のネームスペース
 - ドメイン名 “法人情報ドメイン”、ネームスペース “hojin”、プレフィックス “hj:” を予約
 - ▶ 法人インフォ用語彙を検討する際の用語名の考え方
 - 原則、人間からの識別性を高めるためにラベル「法人」はつけない（コア語彙と同じ用語名を用いて良い）
 - 現時点で「法人」付きで定義・利用されているものは「法人」をつけることでよい
 - 今後新たに作成する用語については、特定の意味あるもの以外には「法人」をつける
- ▶ ドメイン語彙のネームスペースの検討
 - ▶ ネームスペースとしてはimi.go.jp/ns/domain/{name} を想定する
 - ▶ /domain以下は、それぞれのドメイン管理者が責任を持つポリシー
 - ▶ ネームスペースはimi.go.jp配下に提供するが、本体はリダイレクトしてドメイン語彙策定者がホストする
- ▶ ドメイン語彙のネーミングコンベンションルールの検討
 - ▶ 今後の検討課題として提言（法人インフォTFの暫定ルールをベースに検討）



▶ 法人インフォ用語彙の整備

法人インフォ事業者に対し、以下の提案を実施。

- ▶ 変更履歴を扱うためのクラス用語の新設
- ▶ 指標を扱うためのクラス用の新設
- ▶ 法人活動情報を扱うクラスの用語の継承関係の是正

- 法人インフォ事業者にて提案を検討いただいた結果、「法人活動情報」を除き法人情報用応用語彙として採用
- 「法人活動情報」については既存の法人インフォ用語彙との互換性に影響があるため、来年度以降のドメイン語彙整備の課題とした

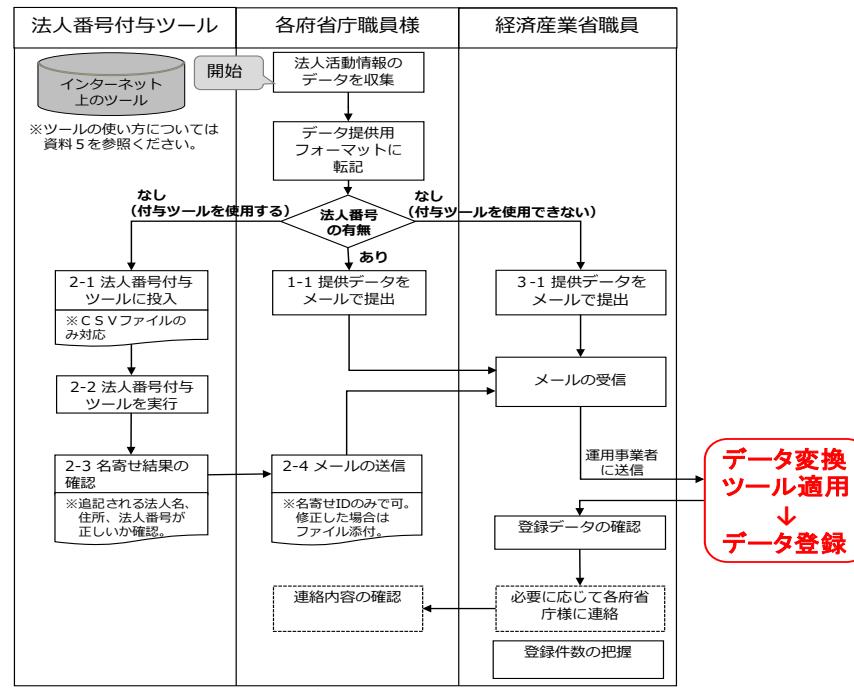
また、上記変更を含んだ法人情報用応用語彙の語彙定義およびスキーマを提供。

▶ 法人インフォ用DMDおよびマッピングの提供

- ▶ 法人インフォで提供されるデータ項目一覧に準拠したDMDとスキーマを提供
- ▶ 法人情報を収集するために使用したフォーマットに対するマッピングファイルを提供



- ▶ 法人インフォへ入力するデータの正規化を機械化するライブラリを提供
 - ▶ 住所変換コンポーネント
 - 一つながりの住所表記を入力として、都道府県・市区町村・町名・丁目・番地・号にデータを展開する
 - ▶ 法人種別の抽出コンポーネント
 - 一つながりの法人名表記を入力として、組織種別位置・組織種別・組織種別コードを展開する
 - ▶ データバリデーションコンポーネント
 - データモデルとデータインスタンスを入力として、データインスタンスに対する検証およびデータモデルに合致する形式への補填やトリミングを実施する
 - ▶ コンポーネント適用フロー
 - 法人インフォ運用事業者が収集データを登録する前に正規化ツールを適用



法人インフォ用ツールの拡充

- ▶ 法人インフォ用のDMDのメンテナンスを想定した場合に発生する以下の課題を解決するため、DMDメンテナントールを提供
 - ▶ マッピング単体で作成、編集できない
 - ▶ データモデルが複雑だと編集が大変
 - ▶ データモデルの編集時に項目表示順をコントロールできない
- ▶ ツールメニュー画面

The image shows two screenshots of the IMI Tools interface side-by-side. The left screenshot, labeled '既存ツール' (Existing Tool), shows the original interface with several green buttons for 'DMD作成支援', 'DMD検証', 'データ形式変換', 'データ検証', and 'コード・コードリスト作成支援'. The right screenshot, labeled '提供ツール' (Provided Tool), shows the updated interface where the 'マッピング作成機能' (Mapping Creation Function) has been isolated into its own green button, highlighted by a red oval and the text 'マッピング作成機能を独立' (Isolate Mapping Creation Function). A large red arrow points from the 'Existing Tool' screenshot to the 'Provided Tool' screenshot.

▶ DMD編集画面

既存ツール

グラフィカルでは有るが表示領域が限られるため項目数が多いと編集困難

提供ツール

表示順	語彙で定義された構造	あなたのデータモデルの項目名
1	hj:更新日時	hj:更新日時
2	hj:有効期間	hj:有効期間
3	hj:公表組織	
4	ic:名称	
5	ic:ID	
6	ic:識別値	識別値
7	ic:表記	表記
8	hj:システム名	hj:システム名
9	hj:システムID	hj:システムID
10	ic:基種コード	hj:基種コード
11	hj:営業エリア	hj:営業エリア
12	hj:関係者	hj:関係者
13	hj:株主情報	hj:株主情報
14	hj:役員情報	hj:役員情報
15	hj:決算日	hj:決算日
16	hj:区分	hj:区分
17	hj:創業日	hj:創業日
18	hj:数量コレクション	hj:数量コレクション
19	ic:ID	ID

技術仕様改定に合わせ
項目の説明や値の例も
入力可能

項目の表示順を指定可能





▶ 状況

ISO/IEC JTC1/SC32をターゲットに語彙記法の名称を「Notation for vocabulary definition metamodel」と定め、国際提案に向けての予備段階を以下の通り実施中。

- ▶ ISO/IEC JTC1/SC32/WG2小委員会において提案理由書のレビューを実施。SC32専門委員会への提案を合意
- ▶ 2019年1月 SC32専門委員会にてNWIP(新業務項目提案)の審議を要請
- ▶ 今年度中のNWIP審議完了を目指し活動継続中

▶ 今後の課題

国際標準化の推進を継続する場合、今後想定される活動は以下の通り。

- ▶ 語彙記法をデファクトとして活用する利用者を増やす
- ▶ 日本としてGo/NoGoを最終判断
- ▶ 2019年5月までにNWIP準備を完了し、ISO/IEC JTC1の技術委員会で提案内容を審議
- ▶ 2019年6月 or 2020年5月のSC32本会議でのNWIP承認を経て、委員会による原案検討段階へ移行(後戻り不可)



▶ 評価軸の検討

- ▶ 欧州委員会で開発された公共サービスの評価モデルIMAPS (Interoperability Maturity Assessment for Public Services) および、それをデータの意味的相互運用性に特化させたSIMAPS (Semantic Interoperability Maturity Assessment for Public Services)をベースにデータの相互運用性の観点から評価軸の分類を実施
- ▶ 検討へのインプットとしてSIMAPS/IMAPS以外にも、一般社団法人データ流通推進協議会(DTA)において検討中のデータの評価指標や、データ構造やマネジメントといった指標についてリンクトデータやオープンデータのガイドラインを参照

▶ 欧州との連携

- ▶ データ評価についての欧州委員会でSIMAPSの改定に関する検討プロジェクトが発足したことを受け、以下の対応を実施(一部予定)
 - 12月第一回テレカンファレンスにおいて、日本で考えていることを説明し連携を合意
 - 3月第二回テレカンファレンス(予定)において、データの持つ意味に基づいた相互運用性を考えた場合の評価軸について協議

▶ 今後の課題

- ▶ 今後も評価法の検討を継続する場合は、欧州と意見交換しながらデータの精度、作成に係る管理体制等、適切な評価軸の検討を取りまとめてゆく必要がある。





公共分野におけるIMIの普及推進

▶自治体コミュニティからの語彙の検討

- ▶ 「推奨データセットの項目定義に準拠したデータを作成すれば、IMIにも準拠したデータになる」という説明で普及を図った
 - ▶ 特に重要なと考えられる「指定緊急避難場所一覧(ベータ版)」にターゲットを絞り、「避難所データセット検討コミュニティ」に委員が参加する形で語彙の検討及びデータ可視化例の作成を進めた
 - ▶ 「避難所データセット」に対応するDMDを公開(予定)

▶ 避難所に関する公開ドラフトの公表

 - ▶ 「避難所データセット検討コミュニティ」から提案された「避難所に関する語彙」に対し、データの相互運用性とアプリ等での実装しやすさという観点から委員がレビューを実施
 - ▶ 公開ドラフト (Public Draft; PD) としてIMI公式サイトから3月1日に公表

IMI Infrastructure for Multi-layered Information

情報連携に不可欠な基本情報やツールを提供するサイトです

ホーム IMIとは 検討体制 共通語彙基盤 文字情報基盤 お知らせ イベント 検索

ホーム / 公開ドラフト / PD6943(避難所に関する語彙の検討)

PD6943(避難所に関する語彙の検討)

この公開ドラフト(データ項目一覧)は、すべての人が共通で使用する語彙の設計の一環として、避難所の日本語版を表す用語の検討結果を、表形式にまとめたものです。みなさまのご意見をいただきつつ、語彙の設計を進める計画です。

このデータ項目を活用することによって、すべての人が全国の避難所の検索ができるようになります。災害時にあいてて避難所情報を取得できる仕組みを構築することができます。また、次の段階では避難所基盤データに紐づいてイベント情報を、避難所登録情報や支援支援情報などの標準化も進める計画です。

さらに、多言語対応することで東京オリンピック2020へ向け、外国人旅行者へ避難所基本データの情報提供を行なう計画です。

語彙の検索者 : リンク(英語)に参加のみなさん

ライセンス : CC BY 4.0

政府CIOポータル「[指針・算定基準・評価指標](#)」より変更

公開日 : 2019年3月1日(金)

発行者 : imi.go.jp

検討状況

語彙検討の案原を表形式にまとめたものです。

データ項目一覧 PD6943.xlsx(xlsx形式 39kbyte)

検討の過程において、IMI検討部会の確認結果や課題、今後検討すべき事項などを記録したものです。

PD6943検討レポート

協力者

以下の皆様のご協力により作成されました。(50音順)

Code for TODA@
リーン・シャリル・ハックハイム@ 参加のみなさん
埼玉県戸田市@
一般社団法人リンクデータ@

このPDを使って避難所情報データセットを作成するためのデータモデル(DMD)

データモデルの使い方は、データモデルの解説をご覧ください。

避難所基本情報データモデル(DMD)

このPDを使って公開されているオープンデータ

リストに掲載希望の方は[ご意見募集](#)のページからご連絡ください。
(掲載は一走の時間をおこします)

埼玉県戸田市 避難所基本情報@ 2019年1月25日公開
兵庫県加古川市 災防策進施設@ 2019年2月19日公開

このPDを使ったオープンデータの活用例

避難所・避難場所共通フォーマット化@

ご意見を募集します

PD6943(避難所に関する語彙の検討)についてのご意見募集のページ@

共通語彙基盤

共通語彙基盤について

共通語彙

DMD

ツール

ライブラリ

ガイド・解説・技術仕様等

共通語彙基盤コミュニティ

IMIパートナー

ご意見募集

イベント

11月13日(金) 東京
IMI/パートナー向け説明会を開催しました。
【当日の資料を公開中】

6月11日(金) 東京
「IMI意見交換会」を開催しました。
【当日の動画と演説資料を公開中】

1月29日(月) 東京
「官民データ利活用に向けた情報連携」IMI共通語彙基盤普及促進セミナーを開催しました。
【当日の動画と演説資料を公開中】

イベント一覧



▶ 新規IMIパートナーの獲得

データ活用ビジネス2社からの申請に基づき新規パートナー協定を締結

▶ 参考：株式会社 B.inc.

- IMI検討体制と協力し、語彙の検討を進め、普及を目指す
- 共通語彙基盤の普及啓発活動において協力
- データ流通に関する技術的な課題解決等でIMI検討体制に協力



▶ 参考：株式会社Moly

- IMI検討体制と協力し語彙を普及させることで、行政機関のデータ流通に寄与することを目的としている
- 「事件語彙」としての標準化を目指す



▶ イベント開催

► IMIパートナー説明会

- IMIパートナーとの接点強化とツール・ライブラリの活用促進を目的に初開催
- 開催日： 11月13日(火)
- 参加人数： IMIパートナー団体関係者： 17名
- 主なプログラム：
 - IMI事業推進状況とパートナーに期待する内容の説明
 - IMIツールとライブラリの紹介
 - 事例紹介： DTA、 XBRL Japan、 法人インフォ
 - 政府の取組みの紹介
 - ディスカッション
- IMIパートナー同士の協業のきっかけとなった



• IMI勉強会

- IMI「実装」の観点から、事例共有や語彙検討、適用手順などの知識向上を目的に提起開催
- 開催日： 12月21日(第一回)、 2月19日(第二回)、 3月20日(第三回予定)
- 参加人数： 延べ23名 (第一回:8名、 第二回:15名)
- ハンズオンセミナー形式で開催
- 語彙やツールの使い方などについて理解が深まったと好評





文字情報基盤の運用

■標準化

- ▶ ISO/IEC 10646 第5版 (2017年12月発行) に対する追補版に係る作業
 - ▶ 追補版1 (変体仮名、常用漢字集合の定義)
 - 2018年12月最終投票(FDAM)で承認
 - 2019年1月 出版
 - 文字情報一覧表変体仮名編を更新
 - ▶ 追補版2 (漢字2文字の追加)
 - 2019年1月DAM投票で承認
 - 2019年夏に出版の見込
 - 文字情報一覧表、フォントの更新
- ▶ ISO/IEC 10646 第6版 (文字情報基盤文字集合の定義)
 - ▶ 2018年12月 第1回投票(CD投票) 終了。コメント処理中

■民間への協力

- ▶ 文字情報技術促進協議会より、「マイグレーションガイド」を発行
 - ▶ 自治体等のシステムを、文字情報基盤へ対応するための手引書

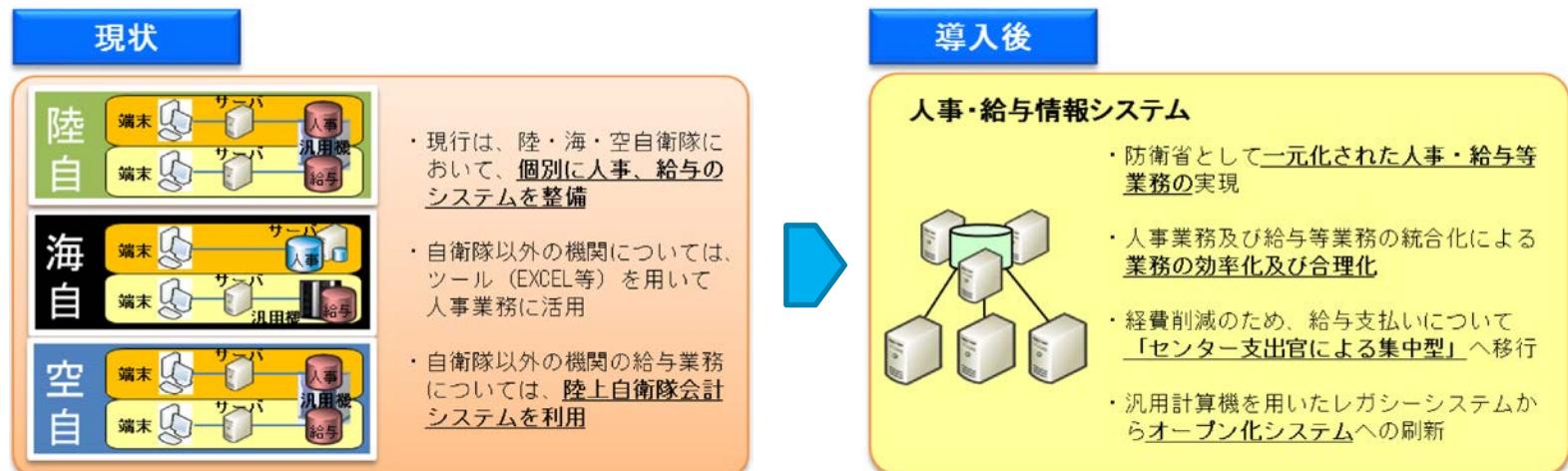
■民間への移管を検討

- ▶ 文字情報基盤の成果物を、民間へ移管するための手続きについて検討
 - ▶ 2019年度中の移管を目指す



■省庁対応

- ▶ 防衛省人事・給与情報システムにおける人名等用漢字の標準化に協力
→2019年3月中に稼働予定



CIO連絡会議決定「人事・給与等業務・システム最適化計画」に沿い、事務処理に必要な諸機能を標準化

- ▶ 登記統一文字追加への対応
- ▶ 国税庁の依頼により縮退の可能性を検討
→縮退不可との結論を国税庁へ伝達
→法人番号公表サイトへ反映

壽





- ▶ 法人インフォの改善支援
 - ▶ 法人情報ドメイン語彙の整備
 - ▶ ツール公開
- ▶ 自治体への展開
 - ▶ IMI対応ガイド等の整備
- ▶ 普及
 - ▶ 広報戦略の検討
 - ▶ パートナー対応
 - ▶ コミュニティ形成
- ▶ 技術仕様(記法、コア語彙等)の整備
 - ▶ 実装ガイドラインの策定
 - ▶ ユーザーからの改定要求の検討と実装
- ▶ IMIサイトの運用
- ▶ データの品質評価手法の検討
 - ▶ 行政オープンデータの品質評価手法として具体的な手法の検討
 - ▶ 民間検討中の品質評価手法との融合
- ▶ 国際標準化
 - ▶ IMI語彙記法の国際提案(ISO/IEC JTC1 SC32)に対する可否判断
- ▶ IMI運用プロセスの整備
 - ▶ ドメイン語彙認証プロセス
 - ▶ 技術仕様改定要求プロセス
 - ▶ コア語彙改定要求プロセス
 - ▶ パートナー制度の見直し
- ▶ IMI運用組織の検討
 - ▶ 個々の施策を推進する組織やそれらを統括する組織に対する要件や候補の検討



- ▶ IMIの活動は施策毎に別個の組織体が遂行することを想定する必要あり
 - ▶ 組織の一部はオープンコミュニティとなることも考慮
 - 国際標準化、普及 など
 - ▶ 個々の組織体の活動全体をマネジメントする何らかの統括組織も必要
- ▶ 統括組織に期待される役割
 - ▶ ユーザーとの窓口
 - ▶ 組織間の連携プロセスの策定と運営
- ▶ IMIの活動を推進する組織や統括組織に必要な要件や候補を検討するための準備会なども必要

