



Information-technology
Promotion
Agency, Japan

資料2

共通語彙基盤 事業報告

IPA技術本部国際標準推進センター

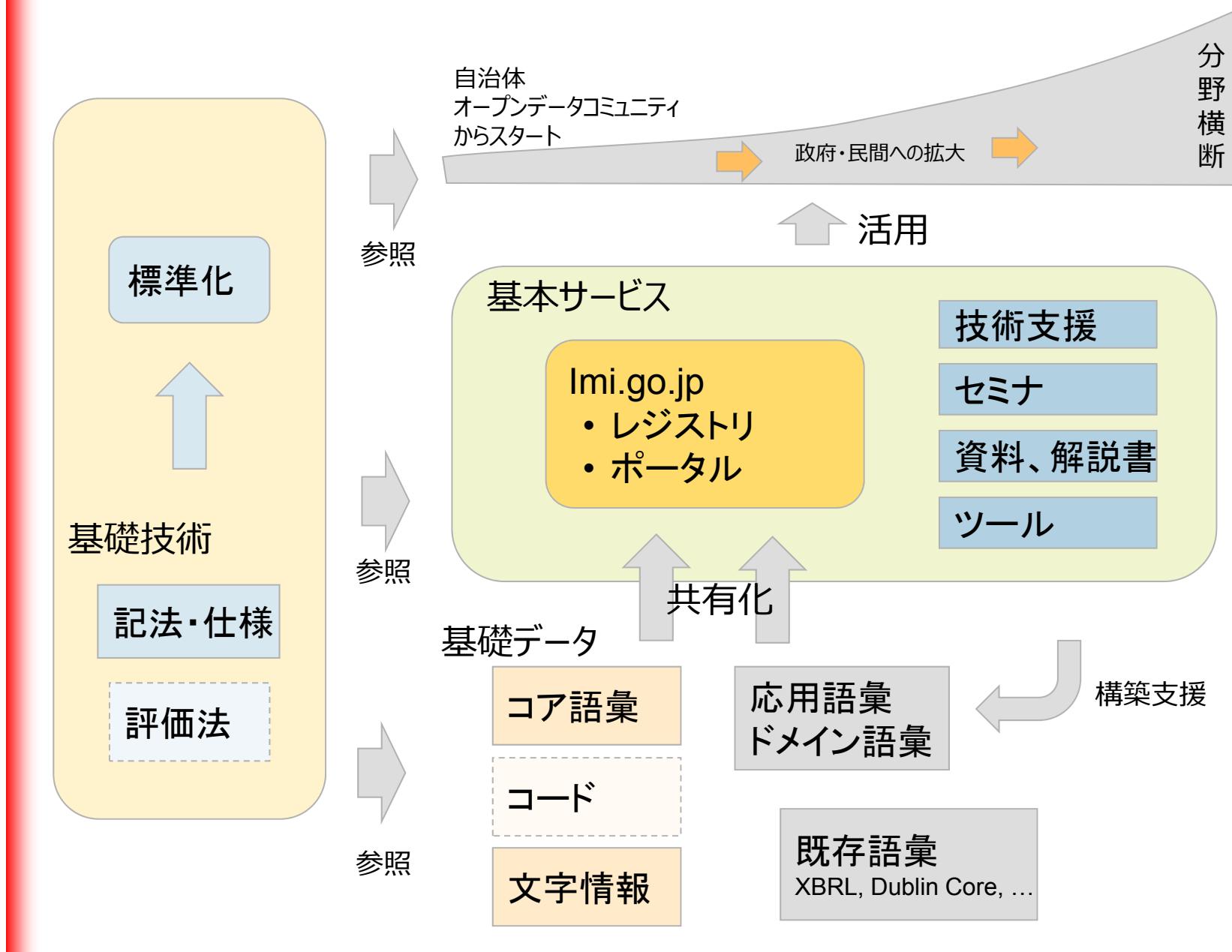


Infrastructure
for Multi-layer Interoperability



IMI共通語彙基盤事業の全体像

IPA



■ 仕様の策定

- IMI語彙記法の策定と公開 (v1.0ワーキングドラフト 9/1)
- DMD仕様の策定と公開 (v2.1 4/13, v3.0ワーキングドラフト 9/1)
- 構造化項目名記法の策定と公開 (v1.0ワーキングドラフト 9/1)
- マッピングファイル仕様の策定と公開 (v1.0ワーキングドラフト 9/1)
- コア語彙の改訂と公開 (コア語彙2.4.1 11/10)

■ 体制の構築

- IMIパートナー
(バイザー株式会社、一般社団法人ALFAE、一般社団法人データ流通推進協議会)

■ 情報公開

- 「公開ドラフト」の公開 (埼玉県10、こども霞ヶ関見学データ項目)

■ 普及啓発活動

- セミナー (6月METI、10月九州、2018年1月八重洲)
- IMI共通語彙基盤の紹介 (簡略版) -データをつないで社会を変えよう- 、入門書公開 (IMI共通語彙基盤入門)

■ 語彙データベースとユーザ支援ツール

- 運用開始(2018年3月)

検討体制 IMI検討部会

IPA

IMI検討部会

全体会

利用促進
SWG

運用SWG

技術SWG

普及SWG

2017/4/1 – 2018/2/23
計58回開催

1 全体会	2017/4/10 2017年度計画	30 運用SWG	2017/5/19 ロゴの利用や運用
2 全体会	2017/4/10 重点施策とスケジュール、検討体制	31 運用SWG	2017/6/16 プロセス文書
3 全体会	2017/4/21 重点施策とスケジュール、検討体制	32 運用SWG	2017/7/21 プロセス文書
4 全体会	2017/7/28 各SWGの具体的活動確認	33 運用SWG	2017/8/18 プロセス文書
5 全体会	2017/8/30 公開ドラフト(Public Draft)	34 運用SWG	2017/9/29 プロセス文書、IMIパートナー対応
6 全体会	2017/10/6 推奨データセットへの対応、コア語彙2.4.1への改定	35 運用SWG	2017/10/27 プロセス文書、IMIパートナー対応
7 全体会	2017/11/24 イベント計画、コア語彙2.4.1検討課題、IMIサイトアンケート結果報告	36 運用SWG	2017/11/24 プロセス文書、DB機能説明資料
8 全体会	2017/12/22 プロセス文書、公開ドキュメント「共通語彙基盤入門」	37 運用SWG	2017/12/13 プロセス文書、DB機能説明資料
9 全体会	2018/2/2 IMIサイト英語ページ	38 運用SWG	2018/1/26 プロセス文書、DB運用規程
10 利用促進SWG	2017/5/12 埼玉県公開ドラフト、厚木市オープンデータ	39 運用SWG	2018/2/23 プロセス文書、DB運用規程
11 利用促進SWG	2017/5/31 埼玉県公開ドラフト、厚木市オープンデータ、簡易マッピング手法	40 技術SWG	2017/5/26 構造化項目名記法、DMD仕様、IMI語彙記法、表形式データとコア語彙のマッピング
12 利用促進SWG	2017/6/23 埼玉県公開ドラフト、METI「イベントデータガイド」公開ドラフト(Draft)	41 技術SWG	2017/6/14 構造化項目名記法、DMD仕様、IMI語彙記法、表形式データとコア語彙のマッピング
13 利用促進SWG	2017/7/18 オープンデータ公開手順書、マスターデータ群PD,DMD	42 技術SWG	2017/7/7 構造化項目名記法、DMD仕様、IMI語彙記法、表形式データとコア語彙のマッピング
14 利用促進SWG	2017/7/28 IMI用語集、オープンデータ公開手順書、IMIパートナー対応	43 技術SWG	2017/8/4 構造化項目名記法、DMD仕様、IMI語彙記法、表形式データとコア語彙のマッピング
15 利用促進SWG	2017/8/16 公開ドラフト、オープンデータ公開手順書	44 技術SWG	2017/9/15 コードリスト、推奨データテンプレート群DMD化、文字セット定義の記法
16 利用促進SWG	2017/8/30 公開ドラフト、オープンデータ公開手順書	45 技術SWG	2017/10/6 文字セット定義の記法、
17 利用促進SWG	2017/9/29 推奨データセットに対するDMD対応、コア語彙2.4.1、IMI用語整理	46 技術SWG	2017/10/18 文字セット定義の記法、推奨データセット対応DMD・コードリスト、コア語彙2.4.1
18 利用促進SWG	2017/10/13 推奨データセット対応、コア語彙2.4.1	47 技術SWG	2017/11/2 文字セット定義の記法技術仕様、しづみちInfo対応
19 利用促進SWG	2017/11/2 コア語彙2.4.1改定	48 技術SWG	2017/12/1 文字セット定義の記法技術仕様、しづみちInfo対応
20 利用促進SWG	2017/11/24 IMIパートナー対応、コア語彙2.4.1	49 技術SWG	2018/1/12 しづみちInfo対応、コア語彙ネームスペース改定
21 利用促進SWG	2017/12/15 IMIパートナー対応、コア語彙2.4.1、DB・ツールの利用方針	50 技術SWG	2018/2/9 データキューブのIMIへの適用調査、自治体向けごみ収集日データのIMI対応、コードリスト／コードのドラフト対応
22 利用促進SWG	2018/1/12 IMIパートナー対応、IMIサイト英語版、IMIにおけるID体系とコード・リスト	51 普及SWG	2017/6/14 6/29セミナー段取り
23 利用促進SWG	2018/2/2 IMIパートナー対応、IMIにおけるID体系とコード・リスト	52 普及SWG	2017/6/23 6/29セミナー事前準備
24 利用促進SWG	2018/2/23 IMIパートナー対応、IMI用語整理、IMIにおけるID体系とコード・リスト	53 普及SWG	2017/7/21 セミナー報告と年間イベント計画
25 利用促進SWG (XBRL)	2017/6/27 組織における財務諸表や内部報告情報のIMIとの連携	54 普及SWG	2017/8/18 九州イベントへ計画、IMIサイト「官民データ活用対策ページ」
26 利用促進SWG (XBRL)	2017/8/9 組織における財務諸表や内部報告情報のIMIとの連携	55 普及SWG	2017/11/10 九州イベント報告、IMIサイトリニューアル計画
27 利用促進SWG (XBRL)	2017/9/14 データキューブのIMIへの適用調査	56 普及SWG	2017/12/1 オープンデータ推進協議会（関西）報告、官民データ利活用セミナー、IMIサイト
28 利用促進SWG (XBRL)	2017/11/28 財務書類連語彙	57 普及SWG	2017/12/15 官民データ利活用セミナープログラム
29 利用促進SWG (XBRL)	2018/1/15 組織における財務諸表や内部報告情報のIMIとの連携	58 普及SWG	2018/2/16 官民データ利活用セミナー報告と次年度普及計画、IMIサイト、

仕様の策定

- 検討体制 IMI検討部会
- IMI語彙記法の策定と公開
- DMD仕様3.0の策定と公開
- 構造化項目名記法の策定と公開
- マッピングファイル仕様の策定と公開
- コア語彙の検討と公開



- IMI検討部会委員（順不同）

	氏名	所属	役職
IMI検討部会主査 利用促進SWG主査	武田 英明	大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 情報学プリンシップ研究系	教授
技術検討SWG主査	加藤 文彦	大学共同利用機関法人 情報システム研究機構 国立情報学研究所 オープンサイエンス基盤研究センター	特任研究員
運用SWG主査	深見 嘉明	立教大学 大学院ビジネスデザイン研究科	特任准教授
普及SWG主査	小林 巍生		
	菅又 久直	国連CEFACT日本委員会 一般社団法人サプライチェーン情報基盤研究会	業務執行理事
	松澤 有三	インディゴ株式会社 シームレス空間基盤研究開発センター	主席研究員
	山本 暖	株式会社日立製作所 研究開発グループ システムイノベーションセンタ	セキュリティ研究部 研究員
	頃末 和義		
	内田 勝	富士通株式会社 アプリケーションマネジメント・ミドルウェア事業部 第3開発部	
	大山 承剛	富士通株式会社 ミドルウェア事業本部 アプリケーションマネジメント・ミドルウェア事業部 第4開発部	

IMI語彙記法の策定と公開

IPA

IMI語彙記法 バージョン1.0ワーキングドラフトを9月公開(確定版2月予定)

表による定義からxmlなどを生成

人

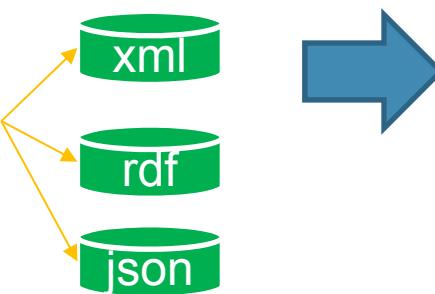
識別子: `ic:人型`

属性: `ic:実体型`

説明: 人の情報を表現するためのクラス用語

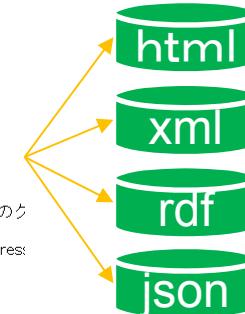
プロパティ:

識別子	項目名	値型	回数	説明
<code>ic:ID</code>	<code>ID</code>	<code>ic:ID型</code>	0..n	人に割り振られたIDを記述するためのプロパティ用語
<code>ic:氏名</code>	<code>氏名</code>	<code>ic:氏名型</code>	0..n	氏名を記述するためのプロパティ用語
<code>ic:性別</code>	<code>性別</code>	<code>ic:string</code>	0..1	性別の表記を記述するためのプロパティ用語
<code>ic:性別コード</code>	<code>性別コード</code>	<code>ic:コード型</code>	0..1	性別コードを記述するためのプロパティ用語
<code>ic:生年月日</code>	<code>生年月日</code>	<code>ic:日付型</code>	0..1	生年月日を記述するためのプロパティ用語
<code>ic:死亡年月日</code>	<code>死亡年月日</code>	<code>ic:日付型</code>	0..1	死亡年月日を記述するためのプロパティ用語



新しい記法を原本とし、xml等を生成

```
* @description.en IMI Core Vocabulary
* @creator METI
* @creator IPA
* @publisher IPA
* @version 2.4.0
* @license
*/
vocabulary ic:
*****
* @description 人の情報を表現するためのクラス用語
* @name.en Person
* @description.en A class term to express a person
*/
class ic:人型 [@ic:実体型] ;
```



- 語彙そのものをフォーマルに表現する記述方法の確立
 - IMI語彙の表形式による定義を廃止(従来、表形式定義からXML, RDF等の表現をここから生成していた)
 - 代わりに、同等の情報をフォーマルなシンタックスに基づく記法で記述
- 構造化項目名を元にした表記を採用。
 - 用語の定義をテキストで記述する記法
 - 構造化項目名の記法（構造の記述方法）に制約と定義の記述方法を追加
- メリット
 - 語彙定義の検証など、コンピューターによる処理が容易になる
 - 語彙とDMDの連続性が向上

DMD仕様2. 1を4月公開

DMD仕様3. 0ワーキングドラフトを9月公開(確定版3月予定)

■ DMD (Data Model Description / Descriptor)

データ交換を行う当事者間で共有するデータモデルの記述方式

参照するスキーマや項目の値の制限、項目の内容を説明したドキュメントなど、データ項目を共有するために必要な情報をひとまとめにしたパッケージ。

- 機械向けの情報と人間向けの情報の双方を持つ

■ DMD仕様3.0

IMI語彙記法によるデータモデル定義の統一

DMD仕様2.0,2.1では、データモデル定義にXML, RDFなど複数の機械言語による定義が必要であった。

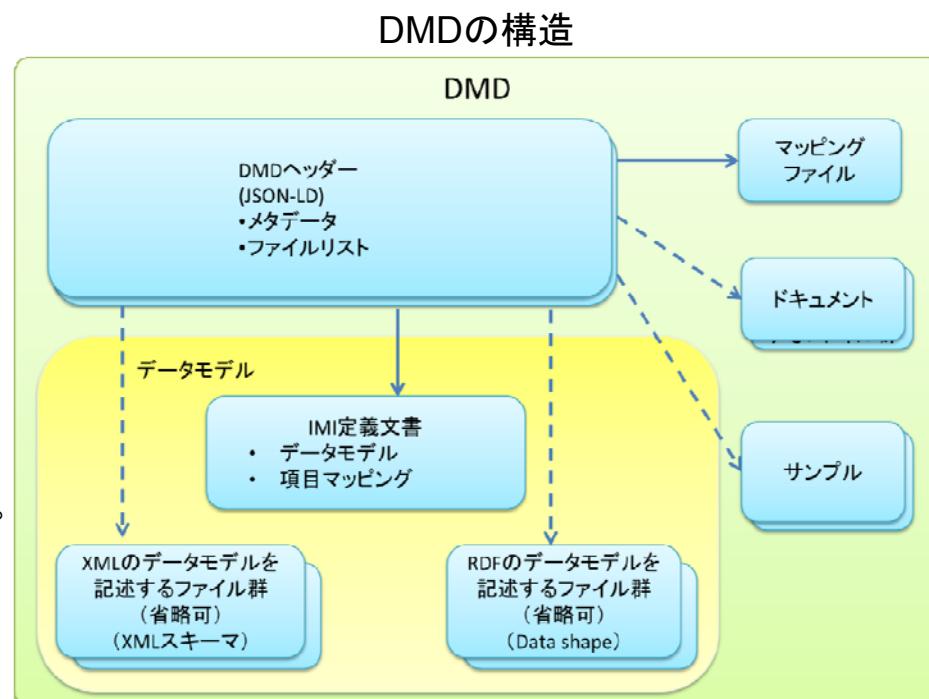
DMD仕様3.0ではデータモデル定義(IMI構造定義)をIMI語彙記法により統一し、人間が理解しやすい形で記述を可能とした。(XML,RDFは省略可)

マッピングを記述する技術仕様も併せて策定

DMD仕様3.0の利便性を向上するために、データ項目と語彙のマッピング情報をDMDの中に定義することが望ましい。このマッピング情報を記述するための仕様を併せて策定した。

構造化項目名記法

マッピングファイル仕様



構造化項目名記法の策定と公開

IPA

構造化項目名記法 バージョン1.0ワーキングドラフト9月公開 語彙の階層構造をわかりやすく表現するための記法

構造化項目名記法の使用例

内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室発行の
「推奨データセットデータ項目定義書(イベント)」より一部抜粋

「イベント名」がコア語彙階層構造において、
どの項目に相当するのかを記法により表現。
「イベント>名称>表記」と表現するだけで、機械はコア語彙に
定義されている意味(説明や形式に相当する部分)を認識可能。

項目名	説明	形式	記入例	共通語彙基盤
都道府県コード又は市区町村コード	情報の管理主体である地方公共団体の都道府県コード又は市区町村コードを記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列(半角数字)	011002	イベント>メタデータ>発行者>ID>識別値
NO	情報の管理主体である地方公共団体内でデータが一意に決まるよう、NOを設定し記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列(半角数字)	0000022200	イベント>ID>識別値
イベント名	イベントの名称を記載。	文字列	〇〇川花火大会	イベント>名称>表記
イベント名_カナ	イベントの名称をカナで記載。	文字列(全角カナ)	〇〇カリハナヒタイカイ	イベント>名称>カナ表記
イベント名_英語	イベントの名称を英語で記載。	文字列(半角英字)	〇〇river fireworks festival	イベント>名称>表記[英語] (注2)
説明	イベントの内容を記載。	文字列	〇〇川花火大会は、50年の歴史のある花火大会です。県内だけでなく、近県から多くの方が来られます。	イベント>説明
料金(基本)	イベントに参加するために必要な基本料金を日本円で記載。(1円単位)	数値(半角数字)	1500	イベント>料金>金額{通貨='円'}>数値 (注5)
料金(詳細)	イベントに参加するために必要な各種料金を日本円で記載。(1円単位)	文字列	大人1名1500円、子供1名500円(18歳以下)、65歳以上1名1000円	イベント>料金>説明
連絡先名称	イベントについての問合先を記載。	文字列	〇〇市観光課	イベント>連絡先>表記
連絡先電話番号	イベントについての連絡先(電話番号)を記載。※記載方法について、「データ項目特記事項」シートの【共通ルール】を参照。	文字列(半角文字)	000-000-0000	イベント>連絡先>電話番号
主催者	イベントの主催者を記載。	文字列	〇〇市花火大会実行委員会	イベント>関連組織{役割='主催者'}>組織>表記 (注6)

注2: 表記の項目に「英語」と記述することで、英語表記であることを示している

注5: 金額>通貨という項目へ、「円」と記述することで、当該「金額」が「円」であることを、データの中に明記している

注6: 関連組織>役割という項目へ、「主催者」と記述することで、当該「組織」が「主催者」であることを、データの中に明記している

構造化項目名による表現

「料金」ではその項目が金額なのか円なのかドルなのかも判別できない。コア語彙で定義された金額であり、金額の属性として円であることを記法に従って明示可能

マッピングファイル仕様の策定と公開

IPA

マッピングファイル仕様 バージョン1.0ワーキングドラフト を9月公開

マッピングファイルは、DMDが定めるデータモデルに定義されたデータ項目と、データ入力用のCSV等で使用されるラベルを1対1に結び付けるファイル。

データ入力用のCSVファイルなどから構造化データへの変換を行う際などに利用される。

マッピングファイルの例

```
{  
  "targetDMD": "http://imi.go.jp/dmd/100034987928734",  
  "defaultVocab": "http://imi.go.jp/ns/core/2#",  
  "description": "基本マッピング",  
  "prefix": {  
    "ex": "http://example.com/ns/"  
  },  
  "mapping": {  
    "商品名": " 製品型>表記",  
    "@単価": "製品型>価格[単価]{@ex:単価型}{種別='単価'}{ex:ユニット='個'}>金額[通貨='円']>数値",  
    "個数": "製品型>入数",  
    "金額": "製品型>価格[金額][種別='金額']>金額[通貨='円']>数値"  
  }  
}
```

JSON形式で記述

CSVファイル等で
使用されるラベル

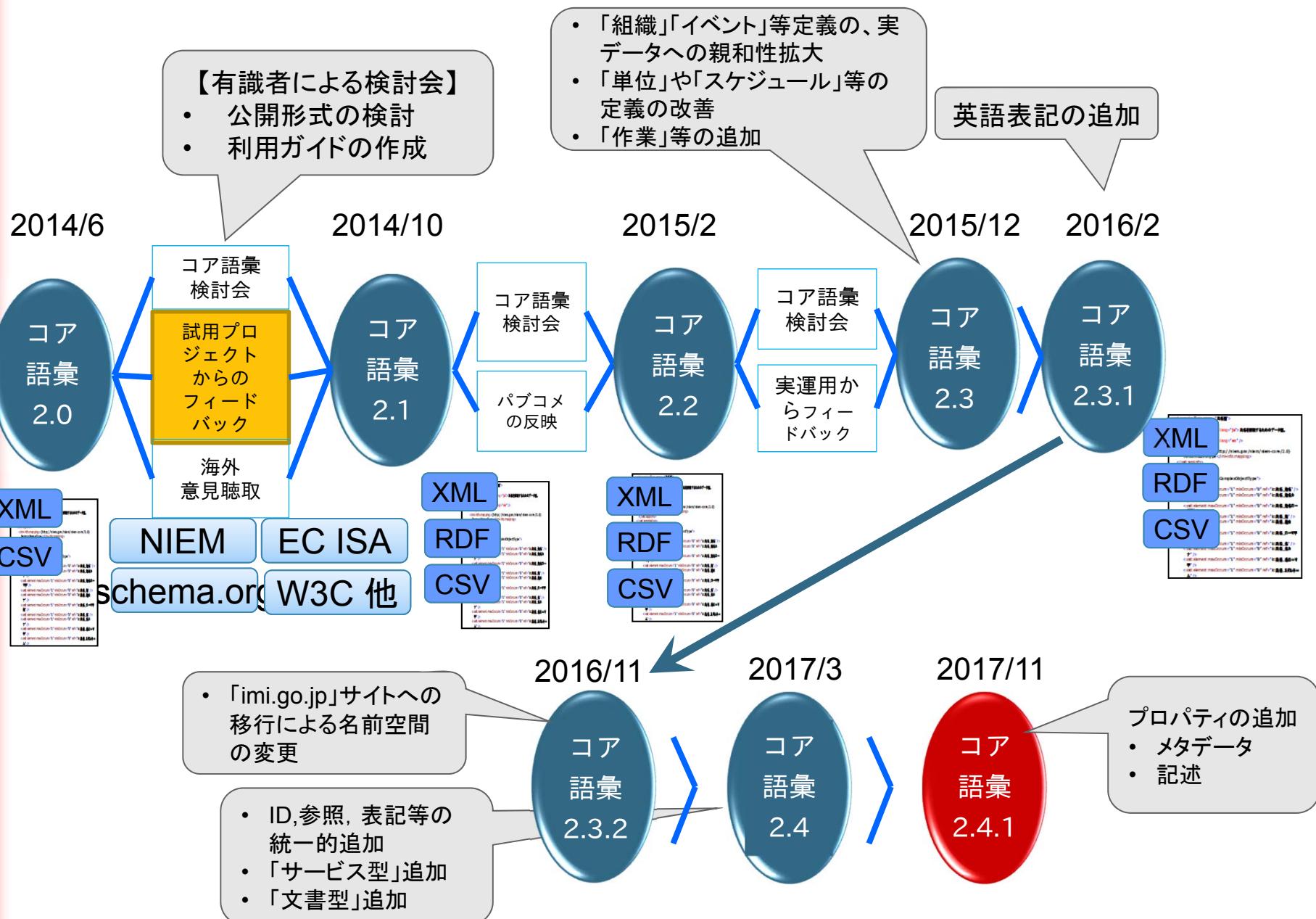
データモデルに定義
されたデータ項目
(構造化項目名)

利用者から意見や推奨データセットへの適合性などの検討から、コア語彙の利便性向上を目的として、一部用語の構成変更を実施。
バージョンをコア語彙2.4 → 2.4.1とした。

- 改訂内容
 - 全クラス用語のプロパティに「メタデータ」を追加
 - 全てのクラス用語が共通に継承しているクラス用語「概念型」に、「文書型」をもつ「メタデータ」プロパティを追加
 - データの出典や発効日等のデータそのものに関する情報を表現可能とした
 - 全クラス用語のプロパティに「種別」、「種別コード」を設定
 - クラス用語毎に有無のあった「種別」「種別コード」をクラス用語「概念型」のプロパティとして集約し、全クラス用語共通の項目とした
 - クラス用語単位のバラツキをなくし、データ構造定義の検討を簡易化した
 - クラス用語「記述型」の新設
 - クラス用語「事物型」に「記述」プロパティを追加した
 - 「備考」や「補足説明」等、実データに多く存在するデータ項目を簡易に表現可能とした
 - 後方互換性の維持
 - コア語彙2.4対応アプリケーション等に影響を与えないバージョンアップを行った
 - IMI語彙記法による語彙定義
 - 語彙定義情報のマスターをExcel形式からIMI語彙記法を用いたテキスト形式に変更した

「コア語彙」の改訂履歴

IPA



コア語彙の表示例(1)

IPA



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

トップ

IMIとは

共通語彙基盤

文字情報基盤

お知らせ

イベント

ホーム > 共通語彙基盤

English

共通語彙基盤 コア語彙2.4.1

To the extent possible under law, Ministry of Economy, Trade and Industry and Information-technology Promotion Agency, Japan has waived all copyright and related or neighboring rights to Infrastructure for Multilayer Interoperability (IMI) Core Vocabulary 2.4.1. This work is published from: Japan .

赤い取り消し線が引かれた用語およびプロパティは将来の版では使用できなくなるため、使用を推奨しません。

=>[プロパティ用語一覧](#)

クラス用語一覧

人型	名称型	氏名型	住所型
連絡先型	電話番号型	組織型	業務組織型
法人型	人數型	構成員型	組織関連型
場所型	座標型	ID型	ID体系型
製品型	製品個品型	地物型	土地型
施設型	施設関連型	建物型	駐車場型
設備型	イベント型	活動型	関与型
測定値型	数量型	容量型	面積型
重量型	長さ型	時間型	金額型
価格型	実体型	状況型	日時型
日付型	期間型	期間スケジュール型	イベントスケジュール型
定期スケジュール型	詳細スケジュール型	詳細スケジュール規則型	コード型
単位コード型	コードリスト型	アクセス型	アクセス区間型
概念型	事物型	参照型	記述型
サービス型	文書型	対象型	制約型
コード制約型	範囲制約型	期間制約型	

コア語彙の表示例(2)

IPA

人型

概念型  事物型  実体型  人型

人の情報を表現するためのクラス用語

人型 のプロパティ

識別子	値型	回数	説明
ic:種別	xsd:string	0..n	種別の表記を記述するためのプロパティ用語
ic:種別コード	ic:コード型	0..n	種別コードを記述するためのプロパティ用語
ic:メタデータ	ic:文書型	0..n	データのメタデータを記述するためのプロパティ用語
ic:ID	ic:ID型	0..n	事物に割り振られたID (識別子)を記述するためのプロパティ用語
ic:表記	xsd:string	0..n	文字列による表記を記述するためのプロパティ用語
ic:参照	ic:参照型	0..n	追加情報などを参照するURLを記述するためのプロパティ用語
ic:画像	xsd:anyURI	0..n	画像を参照するURLを記述するためのプロパティ用語
ic:説明	xsd:string	0..n	説明を記述するためのプロパティ用語
ic:記述	ic:記述型	0..n	種別付きの説明文を記述するためのプロパティ用語
ic:氏名	ic:氏名型	0..n	氏名を記述するためのプロパティ用語
ic:性別	xsd:string	0..1	性別の表記を記述するためのプロパティ用語
ic:性別コード	ic:コード型	0..1	性別コードを記述するためのプロパティ用語
ic:生年月日	ic:日付型	0..1	生年月日を記述するためのプロパティ用語
ic:死亡年月日	ic:日付型	0..1	死亡年月日を記述するためのプロパティ用語
ic:住所	ic:住所型	0..n	現住所を記述するためのプロパティ用語
ic:本籍	ic:住所型	0..1	本籍を記述するためのプロパティ用語
ic:連絡先	ic:連絡先型	0..n	連絡先を記述するためのプロパティ用語
ic:国籍	xsd:string	0..n	国籍の表記を記述するためのプロパティ用語
ic:国籍コード	ic:コード型	0..n	国籍コードを記述するためのプロパティ用語 ※住民基本台帳で利用されているものを使用
ic:出生国	xsd:string	0..1	生まれた国名を記述するためのプロパティ用語
ic:出生国コード	ic:コード型	0..1	生まれた国のコードを記述するためのプロパティ用語
ic:出生地	ic:住所型	0..1	生まれた場所を記述するためのプロパティ用語
ic:年齢	ic:数量型	0..1	人の年齢を記述するためのプロパティ用語
ic:身長	ic:数量型	0..1	人の身長を記述するためのプロパティ用語
ic:体重	ic:数量型	0..1	人の体重を記述するためのプロパティ用語

コア語彙の表示例(3)

IPA

人型 の構造

- ic:種別 (xsd:string)
- + ic:種別コード (ic:コード型)
- + ic:メタデータ (ic:文書型)
- + ic:ID (ic:ID型)
- ic:表記 (xsd:string)
- + ic:参照 (ic:参照型)
- ic:画像 (xsd:anyURI)
- ic:説明 (xsd:string)
- + ic:記述 (ic:記述型)
- ic:氏名
 データ型: ic:氏名型
 - + ic:種別 (xsd:string)
 - + ic:種別コード (ic:コード型)
 - + ic:メタデータ (ic:文書型)
 - + ic:ID (ic:ID型)
 - + ic:表記 (xsd:string)
 - + ic:参照 (ic:参照型)
 - + ic:画像 (xsd:anyURI)
 - + ic:説明 (xsd:string)
 - + ic:記述 (ic:記述型)
 - + ic:姓名 (xsd:string)
 - + ic:姓名カナ表記 (xsd:string)
 - + ic:姓名ローマ字表記 (xsd:string)
 - + ic:姓 (xsd:string)
 - + ic:姓カナ表記 (xsd:string)
 - + ic:姓ローマ字表記 (xsd:string)
 - + ic:名 (xsd:string)
 - + ic:名カナ表記 (xsd:string)
 - + ic:名ローマ字表記 (xsd:string)
 - + ic:ミドルネーム (xsd:string)
 - + ic:ミドルネームカナ表記 (xsd:string)
 - + ic:ミドルネームローマ字表記 (xsd:string)
- ic:性別 (xsd:string)
- + ic:性別コード (ic:コード型)
- + ic:生年月日 (ic:日付型)
- + ic:死亡年月日 (ic:日付型)
- + ic:住所 (ic:住所型)
- + ic:本籍 (ic:住所型)
- + ic:連絡先 (ic:連絡先型)
 - ic:国籍 (xsd:string)

体制の構築



■ IMIパートナーの対象及び支援内容を明文化。

- IMI検討部会と協調し、官民データの利活用に向けて共通語彙基盤全体との整合性を取りつつ、語彙整備等の環境整備を目指す団体を対象とする。

■ 新たに3団体とIMIパートナー協定を締結。（合計10団体）

- バイザー株式会社
- 一般社団法人ALFAE
- 一般社団法人データ流通推進協議会



検討体制・検討手順の文書化

IPA

- 「共通語彙基盤の策定及び管理手続き」文書を作成し、IMI検討部会の体制範囲、範囲、手順を定義。ワーキングドラフトとしてIMIサイトから公開した。

共通語彙基盤の策定及び管理手続き バージョン 0.3 WD20171225

共通語彙基盤の策定及び管理手続き
バージョン 0.3 WD20171225
2017年12月25日版

1. 概要

1.1 共通語彙基盤の策定及び管理手続きの位置づけ

IMI 共通語彙基盤は、国の方針等に掲げられた戦略に基づき、「官民データの利活用に向けた環境整備」のため、データの標準化を支える基盤のひとつである。

本共通語彙基盤の策定及び管理手続き(以下、本文書)は、IMI 共通語彙基盤を検討する IMI 検討部会の検討体制及び検討の範囲、手順を定義する。本文書及び本文書に則り作成される 5 共通語彙基盤における公開情報(文書)等の成果物は、IMI サイト等を通じ一般に公開されることを前提とする。

1.2 本文書の状態

本文書は、2.5.2.2 運用 SWG が検討・作成し、2.3 IMI 検討部会、2.2 共通語彙基盤ワーキンググループにより承認される 2017 年 12 月 25 日版であり、独立行政法人情報処理推進機構(以下、IPA)が発行する。今後必要に応じて、6.3.2 に定めた手順に則り改版される。

2. 検討体制

図表 1 検討体制

```
graph TD; A[情報共有基盤推進委員会] --> B[共通語彙基盤ワーキンググループ]; A --> C[文字情報基盤ワーキンググループ]; B --> D[IMI検討部会]; C --> D; D --> E[ステアリング・コミッティ]; D --> F[技術 SWG]; D --> G[利用 SWG]; D --> H[運用 SWG]; D --> I[普及 SWG]
```

2.1 情報共有基盤推進委員会

1¹ 官民データ活用推進基本法及び関連の方針文書：「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」(2017 年 5 月 30 日閣議決定)(旧「世界最先端 IT 国家創造宣言」(2016 年 5 月 20 日閣議決定)) 等で示された方針等をいう。

独立行政法人情報処理推進機構 <https://imi.go.jp/>

1

共通語彙基盤の策定及び管理手続き バージョン 0.3 WD20171225

IMI 情報共有基盤は、経済産業省が設置し独立行政法人情報処理推進機構(以下、IPA)が事務局を担当する「情報共有基盤推進委員会」のもとで具体的な検討を進める。

2.2 共通語彙基盤ワーキンググループ

「情報共有基盤推進委員会」には共通語彙基盤および文字情報基盤の各ワーキンググループがあり、産官学の有識者を交えて IMI 情報共有基盤やデータベース、利活用のためのツール、普及推進活動などについて検討を行う。

2.3 IMI 検討部会

情報共有基盤推進委員会の下に設置された共通語彙基盤ワーキンググループの下に、IMI 検討部会を設置する。

IMI 検討部会は IPA の委員会規定に基づいて運営する。IMI 検討部会の主査は、共通語彙基盤ワーキンググループの委員長により指名される。

2.4 ステアリング・コミッティ

2.4.1 構成員

IMI 検討部会、利用促進 SWG、運用 SWG、技術 SWG、普及 SWG の各主査及び IPA 事業責任者(技術本部国際標準推進センター長)をステアリング・コミッティのメンバーとする。

2.4.2 略称

ステアリング・コミッティ (Steering Committee) の略称を SC とする。

2.4.3 役割

IMI 検討部会全体会にわるる事項に関する意思決定を担う。

2.4.4 SC 承認手順

2.4.4.1 SWG 決定事項の承認

SWG における決定事項は各 SWG 主査が 2.3 IMI 検討部会において報告し、SC の承認を受ける。

2.4.4.2 承認申請

SCへの承認申請は、各 SWG 主査または IPA 事務局が、IMI 検討部会共通のメーリングリスト宛てに、承認期限を明記し投稿する。その際、メールタイトルには【SC】を冒頭に付与することによって、他の投稿と区別される。期限は申請日から 7 日間を原則とするが、必要に応じ任意の期限を設定することもできる。
メールタイトル例：【SC】承認をお願いします。期限：2017 年 8 月 31 日まで

2.4.4.3 意思決定手順

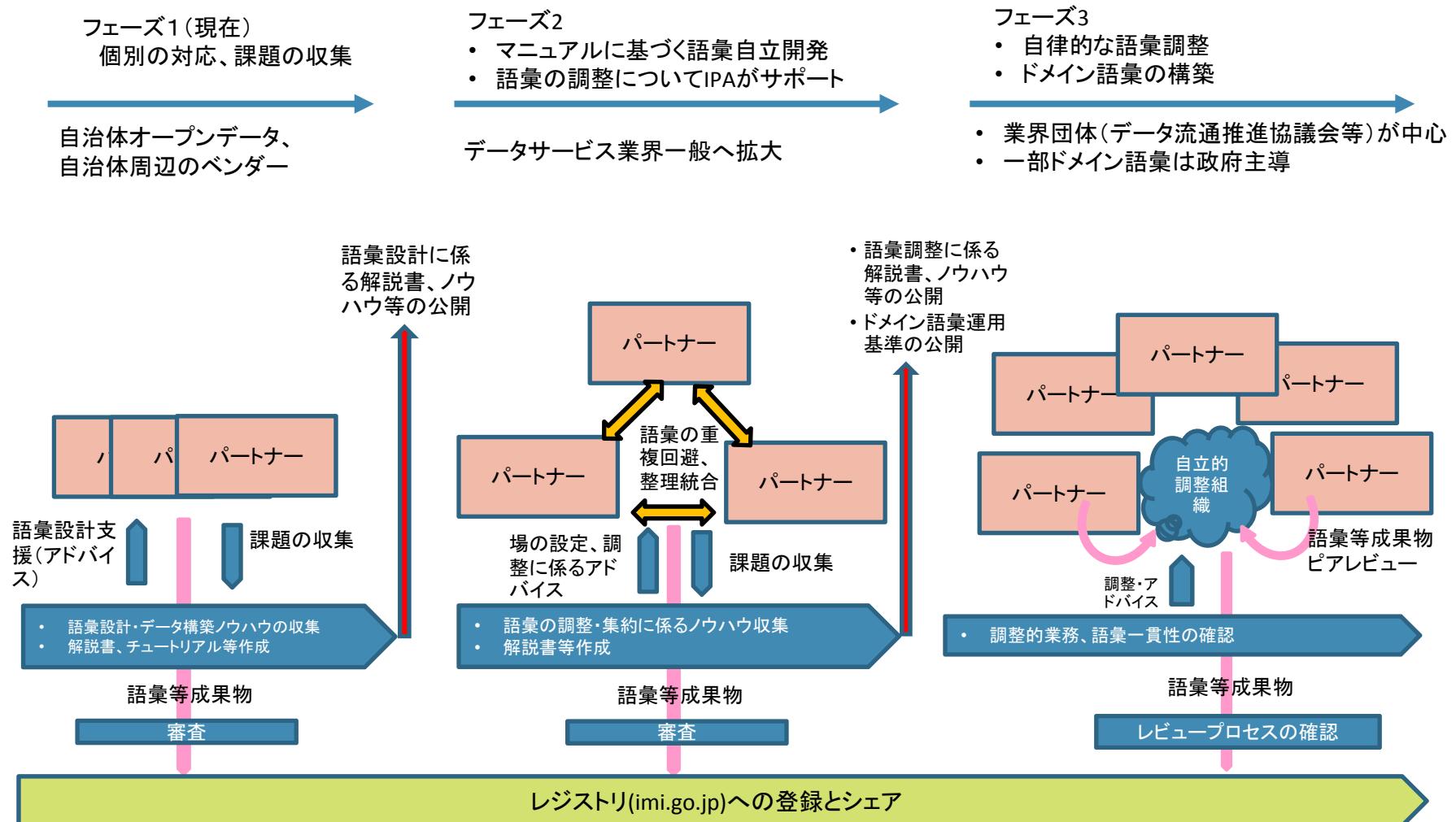
2.4.1 SC の全会一致により決定とする。SC から 2.4.4.2 承認申請に定義する期限内に「異議」が上がらない場合は承認とみなすこととする。

2.4.4.4 IMI 検討部会決定事項の承認

独立行政法人情報処理推進機構 <https://imi.go.jp/>

2

パートナーとの連携のフェーズ



情報公開



「公開ドラフト」の公開

IPA

■ 埼玉県10 ■ こども霞ヶ関見学データ項目

IMI
Information
Multi
Intelligence
Responsibility

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

トップ IMIとは 共通語彙基盤 文字情報基盤 お知らせ イベント

ホーム > 共通語彙基盤 > 共通語彙 > 公開ドラフト一覧

公開ドラフト(Public Draft)は、IMIセイトイにより公開し、皆様に活用いただきつつ、改進を続けてゆくことを目的とした「公開ドラフト(仮説)」あるいは将来の結果の予測(データ項目一覧)となる検討文書です。 ランダムに付与された番号によってPDXXXX のような名前をつけ、識別します。

公開ドラフトについては、隨時バージョンアップが行われる可能性がありますが、旧バージョンへのアクセスも継続的に可能としています。

名称	公開日	更新日	最新バージョン番号	種類	説明	参考
PD7102(こども霞ヶ関見学データに関するデータ項目の検討)	2017年7月3日	2017年7月3日		データ	「こども霞ヶ関見学データ」の検討イベント情報を収集するための考慮されたデータ項目一覧です。	
PD3110(公共施設一覧に関するデータ項目の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	データ項目や用語などの公共施設情報を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3111(イベント・カレンダーに関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	季節ごとのイベント・祭りや見どころを表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3112(広報紙URLに関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	広報紙掲載記事の内容を表す用語の検討状況を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3113(観光地図に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	観光地図や名所、観光地図の概要を表す用語の検討状況を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3114(地元グリーフ情報に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	地元情報などを行う飲食店の概要を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3115(文化財一覧に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	文化財の概要を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3116(保育園・幼稚園情報に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	保育園、幼稚園及び幼稚園施設、サービスを表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3117(AED設置場所に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	AEDの設置場所や利用規則等を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3118(観覧情報に関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	季節の花や風景など、観覧を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	
PD3119(ご当地キャラ情報をに関する語彙の検討)	2017年6月28日	2017年6月28日		データ	キャラクター・マスコットのプロフィールや活動を表す用語の検討状況 埼玉県オープンデータ	

IMI
Information
Multi
Intelligence
Responsibility

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

トップ IMIとは 共通語彙基盤 文字情報基盤 お知らせ イベント

ホーム > 共通語彙基盤 > 共通語彙 > PD7102(こども体験イベントに関するデータ項目の検討) 検討

> PD7102(こども体験イベントに関するデータ項目の検討) 検討レポート

▼ 共通語彙基盤について

共通語彙

ODM

ツール

コンテンツ一覧

共通語彙基盤コミュニティ

IMIパートナー

ご意見募集

PD7102(こども体験イベントに関するデータ項目の検討) 検討レポート

2017年7月3日 IMI検討部会

本レポートは、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。

1. はじめに

この表は、政府企画の裏表み公開イベント「こども霞ヶ関見学データ」にあわせて、各府省から関連イベント情報を収集するため、考慮されたデータ項目名の一覧です。

こども霞ヶ関見学データページで公開されているデータは、この一覧に基づいて集められたデータ項目に作成されています。

2. IMI共通語彙基盤コア語彙(コア語彙)との対応

この項目一覧は、IMI共通語彙基盤コア語彙(コア語彙)バージョン4.0の「イベント(イベント型)」を活用することを意図して作成されています。利用にあたって、以下のようないわゆる語彙の認識が必要となります。

(ア) "集合場所"への対応

この項目一覧には「集合場所」に加えて、「建物・構造経緯」など関連する用語が含まれますが、コア語彙には「集合場所」という用語はありません。

コア語彙の「イベント型」に「集合場所」と読み替えることで対応付けは可能になりますが、本項の欄は「建物・構造経緯」などと併記する必要があります。

(イ) "タグ"への対応

この項目一覧では「学ぶ、ふれる、感じる、体を動かす、遊ぶ、乗る、見る、作る・描く、収穫・採集する」といったイベントの特徴内容を的確に表すキーワード、いわゆる「タグ」に対して、チェックをする仕様となっています。

現行のコア語彙イベントに登録するキーワードは、「ic:イベント型 > ic:キーワード」を必要なだけ登録するということになります。しかし、実際に作成されるデータがエクセル等形式でデータである場合、今回の項目名一覧を見らるるようなあらかじめキーワードを登録しておいたものにしてチェックせざるを得ません。また、一つのセルに複数のタグを登録する方法などは考えられ、JSON、RDF、XMLなどにデータ換算する際には特別な処理が必要となります。表形式タグで表記することが難しく、明るい典型的で

(ウ) Booleanまたは選択肢からの対応

この項目一覧には、この項目名一覧による登録内容を的確に表すキーワード、「ic:イベント型 > ic:キーワード」を必要なだけ登録するということになります。しかし、実際に作成されるデータがエクセル等形式でデータである場合、今回の項目名一覧を見らるるようなあらかじめキーワードを登録しておいたものにしてチェックせざるを得ません。また、一つのセルに複数のタグを登録する方法などは考えられ、JSON、RDF、XMLなどにデータ換算する際には特別な処理が必要となります。表形式タグで表記することが難しく、明るい典型的で

(エ) 申込み方法への対応

この項目一覧には、この項目名一覧による登録内容を的確に表すキーワード、「ic:イベント型 > ic:キーワード」を必要なだけ登録するということになります。しかし、実際に作成されるデータがエクセル等形式でデータである場合、今回の項目名一覧を見らるるようなあらかじめキーワードを登録しておいたものにしてチェックせざるを得ません。また、一つのセルに複数のタグを登録する方法などは考えられ、JSON、RDF、XMLなどにデータ換算する際には特別な処理が必要となります。表形式タグで表記することが難しく、明るい典型的で

PD検討レポートの
公開を開始

以下の表は語彙の一例となります。

ex:拠点イベント型 > ex:申込み箇所;
ex:拠点イベント型 > ex:申込み方法 > ic:種別;
ex:拠点イベント型 > ex:申込み方法 > ex:申込開始日;
ex:拠点イベント型 > ex:申込み方法 > ex:申込終了日;
ex:拠点イベント型 > ex:申込み方法 > ic:識別;

埼玉県オープンデータのIMI対応

IPA

- IMI共通語彙基盤に対応した埼玉県内共通データフォーマット10セットを63自治体中58自治体が公開予定。

▼「ご当地キャラクター」の応用語彙の例▼

No	10					
テーマ	癒し					
データ名称	ご当地キャラ情報					
■データ項目						
No	データ項目	必須	共通語彙	データ形式	データ例	備考
1	識別情報	○	テキスト (改行なし)	1		キー情報。一意の数字を設定する。
2	団体コード	○	組織_ID	テキスト (改行なし)	112345	
3	団体名	○	組織_名称	テキスト (改行なし)	○○市	
4	名称	○	名称_表記	テキスト (改行なし)	コバトン	
5	モチーフ				シラコバト	
6	概要			テキスト (改行なし)		20字～100字程度の文章とすること。
7	身長				不明	
8	体重				不明	
9	性格				おっとり	
10	趣味				埼玉県の魅力を発信すること	
11	誕生日			テキスト (改行なし)	5月31日	
12	画像	○	設備_画像		http://www.pref.saitama.lg.jp/p/a0301/kobaton/images/370370.jpg	
13	画像_ライセンス	○	テキスト (選択)	CC BY		画像に対するライセンス表記をクリエイティブコモンズライセンスの表記を

▼データレコードの確認例▼

モチーフ	身長	体重	誕生日	性格	趣味
ゆず	ゆず5個分	ゆず5個分	康平6年（1063年）1月3日	たくさんの人々に支えられ	ゆず狩り
ウサギのようでシカの深谷ねぎ5本分		深谷ねぎ480本分		やさしい、まけずぎらい	つぶやき
体の大きさを変えられる（大きくなったり、ちいさくなったりできる）。		不明	6月28日	不明	戸田ヶ原
戸田の原っぱに暮らす					
男子埴輪			古墳時代（5世紀前半）	男	遺跡めぐめぐ
女子埴輪			古墳時代（5世紀前半）	女	遺跡めぐめぐ
町の魚「ミヤコタナゴ」	ミヤコタナゴと同じ大きさ	ないしょ	11月3日（滑川町ができる日）	明るく元気いっぱい	子ども？
対応語彙がない例	コア語彙の「人>身長」や「人>体重」、「人>誕生日」では表現しづらい例				

```

PREFIX ic: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf#>
PREFIX pd3110: <http://imi.go.jp/ns/pd/3110/1_0_0#>
PREFIX pd3119: <http://imi.go.jp/ns/pd/3119/1_0_0#>
PREFIX xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#>
PREFIX schema: <http://schema.org/>

```

```

select distinct ?dantai_code ?dantaimei ?shikibetsujoho
?meisho ?motif ?gaiyo
?shincho ?taiju ?seikaku ?shumi ?tanjobi
?gazo ?gazo_license ?gazo_text
?tantoka ?tantoka_denwabango ?tantoka_email
?jiyukijutsuran ?url

```

```

where {
graph <http://data.pref.saitama.lg.jp/graph/10_yuruchara>
{ ?KEY pd3110:団体コード ?dantai_code;
pd3110:団体名 ?dantaimei;
pd3110:識別情報 ?shikibetsujoho;
ic:名称/ic:表記 ?meisho;
ic:概要 ?gaiyo;

```

```

pd3119:モチーフ ?motif;
pd3119:身長 ?shincho;
pd3119:体重 ?taiju;
pd3119:誕生日 ?tanjobi;
pd3119:性格 ?seikaku;
pd3119:趣味 ?shumi;
schema:image/schema:contentUrl ?gazo;
...

```

https://opendata.pref.saitama.lg.jp/fs/8/6/_SPARQL.do

CX

■ 官民データ活用基本法や推奨データセット対応を行う自治体及び支援事業者向けページを作成。



The screenshot shows the IMI (Infrastructure for Multi-layer Interoperability) website. The main navigation bar includes links for Top, IMI, Common Language Dictionary, Text Information Dictionary, News, and Events. The 'Common Language Dictionary' link is highlighted in pink. The main content area features three sections: 1) 'IMI Common Language Dictionary to use for "Utilization of Citizen Data" (Pink)' with a sub-section 'IMI Common Language Dictionary to use for "Utilization of Citizen Data" (Pink)' and a 'Published on December 27, 2017' note. 2) 'IMI Common Language Dictionary Introduction' with a sub-section 'IMI Common Language Dictionary Introduction' and a 'Published on December 27, 2017' note. 3) 'IMI Common Language Dictionary corresponding to the data release procedure' with a sub-section 'IMI Common Language Dictionary corresponding to the data release procedure' and a 'Published on September 22, 2017' note. A sidebar on the right lists 'Common Language Dictionary', 'DMD', 'Tools', 'Content List', 'Common Language Dictionary Community', 'IMI Partner', and 'Opinion Collection'.

自治体向け解説文の拡充

IPA

- IMI共通語彙基盤の解説やデータ公開手順を提供。

■ IMI共通語彙基盤で使用する用語について、定義整理、より分かりやすい表現への見直しと統一を図った。

用語	種別 IMI : IMI独自 +IMI:一般語 + IMI用法	説明	補足説明/備考
IMI	IMI	(Infrastructure for Multilayer Interoperability:情報共有基盤)の略称。IMIは電子行政分野におけるオープンな利用環境整備に向けた政府のアクションプランの一環で、データに用いる文字や用語を共通化することで情報の共有や活用を円滑に行うための基盤です。共通語彙基盤と文字情報基盤により、行政サービスの相互運用性(Interoperability)向上を図っています。	
IMI共通語彙基盤	IMI	IMI共通語彙基盤は、あらゆる公開データの流通と利活用を促すためにデータを「意味」レベルでも相互運用可能とするためのフレームワークを提供する基盤です。IMI検討部会およびIPAが環境整備を行っています。	IMI検討部会：経済産業省が設置しIPAが事務局を担当する「情報共有基盤推進委員会」に属する下部委員会
共通語彙基盤	IMI	IMI共通語彙基盤と同義	
用語	+IMI	IMI共通語彙基盤では、事物や性質・属性の概念を指示する言葉を用語と呼びます。一つの概念には代表的な表記として一つの用語が対応しています。用語は、その意味あるいは概念の一部として、他の用語の関係（構造）を持つ場合があります。たとえば、[時刻]という用語を[時][分][秒]という下位の用語から構成すると定義することができます。	[融資]と[貸し付け]のように、同一の意味を持つ用語が、異なる表記で示される場合もある。
クラス用語	IMI	用語のうち、事物や出来事といった事柄に関する概念を「クラス概念」と呼び、それを表すものをクラス用語と呼びます。[人][施設][イベント][期間][日時]などがこれにあたります。クラス用語はその名称と意味の定義、プロパティ用語の集合から構成され、その構成を「型(かた)」と表現します。また、クラス用語はプロパティ用語から型として参照されます。 なお、IMI共通語彙基盤ではクラス用語の利便性を考慮し、名称に全て「型」を付加しています。（[人型][施設型][イベント型]など）	
プロパティ用語	IMI	プロパティ用語はクラス用語の構成要素として組込まれる用語です。 クラス用語には、そのクラス用語が表現する事柄の性質や事柄と事柄の間の関係を指示する概念（「プロパティ概念」と呼ぶ）を表す用語をプロパティ用語として複数組込むことがあります。プロパティ用語はその名称、意味の定義及び表現形式から構成されます。 例えば、クラス用語[期間型]は構成要素として[開始日時][終了日時](共に表現形式としてクラス用語[日時型]を参照)と[説明](表現形式として文字列を指定)をプロパティ用語として組んでいます。	
語彙	+IMI	IMI共通語彙基盤では、用語の持つ意味や典拠を明確にするとともに、クラス概念・プロパティ概念により体系化・階層構造化し、その概念を正確にクラス用語・プロパティ用語として組んでいます。	

メディア掲載

IPA

論文への掲載

IPA

情報知識学会誌

資料トップ 卷号一覧 この資料について

J-STAGEトップ / 情報知識学会誌 / 27巻(2017)1号 目次

「オープンデータにおけるRDF変換の研究」

久永忠範, 田中幸徳, 能登六輔, 郡里, 須 聰

□著者情報

キーワード: オープンデータ, Word2Vec, RDF, 共通語彙基盤, コア語彙

【データ】 [フリー]

27巻(2017)1号 p. 207-212

DOI: https://doi.org/10.2964/jik_2017_025

□詳細

記事の概要

抄録

引用文献 (8)

共有する

□抄録

近年、ビッグデータやオープンデータの活用が推進され、国や地方自治体をはじめ多くの団体がオープンデータを公開、活用に取り組んでいる。これらの開示されたデータ形式は、ワード、エクセル、CSV形式のファイルが主に多く、2012年には策定された「電子行政オープンデータ戦略」に掲示されている「機械利用可能でしかも多くの人がデータの意味が認識できる」というデータの表現方法には至っていないのが現状である。難しさを抱えている多くのデータを RDF形式へ変換できれば、機械のオープンデータの自動的連携が可能となりオープンデータの活用を促進することができる。本研究では、RDF形式の活用に当たる課題に注目し、該の共通化を行うためにWord2Vecというニューラルネットワークを活用して、該の近似性について実験を行った。またIPAの推進する「共通語彙基盤」の語彙等も活用して語彙の共通化を図り、一般的のオープンデータを RDF形式のファイルに変換する手法の実験を行う。

記事の概要

引用文献 (8)

共有する

□引用文献 (8)

[1] RDF (Resource Description Framework) <https://en.wikipedia.org/wiki/RDF>

[2] Word2Vec <https://en.wikipedia.org/wiki/Word2Vec>

[3] kuromoji: <https://www.atilika.com/ja/products/kuromoji.html>

[4] DATA.GO.JP サイト: <http://www.data.go.jp/>

[5] 世界最先端IT国家創造宣言 http://japan.kantei.go.jp/policy/it/2013/0614_declaration.pdf

もっと見る

© 2017 情報知識学会

前の記事 次の記事

編集・発行: 情報知識学会
制作・登載者: 情報知識学会

デジタルプラクティス 33号目次へ戻る [Twitter](#) [Facebook](#)

デジタルプラクティス Vol.9 No.1 (Jan. 2018)

解説

デジタル・ガバメントと オープンデータの推進について

平本 健二¹

¹内閣官房 政府CIO上席推進官 / 経済産業省CIO推進官

社会の情報化とともに、デジタル・ガバメント、政府の情報化に関する取り組みが行われている、その中で行政機関の情報をオープンデータとして多くの方々に利用していただく取り組みを進めている。これらの政策の全体像と推進状況について解説する。

1. 政府の推進方針

デジタルプラクティス 33号目次へ戻る [Twitter](#) [Facebook](#)

デジタルプラクティス Vol.9 No.1 (Jan. 2018)

特集号招待論文

IMI共通語彙基盤

加藤 文彦¹ 武田 美明¹ 田代 秀一² 平本 健二³ 松澤 有三⁴

¹国立情報学研究所 ²情報処理推進機構 ³経済産業省 ⁴インディゴ(株)

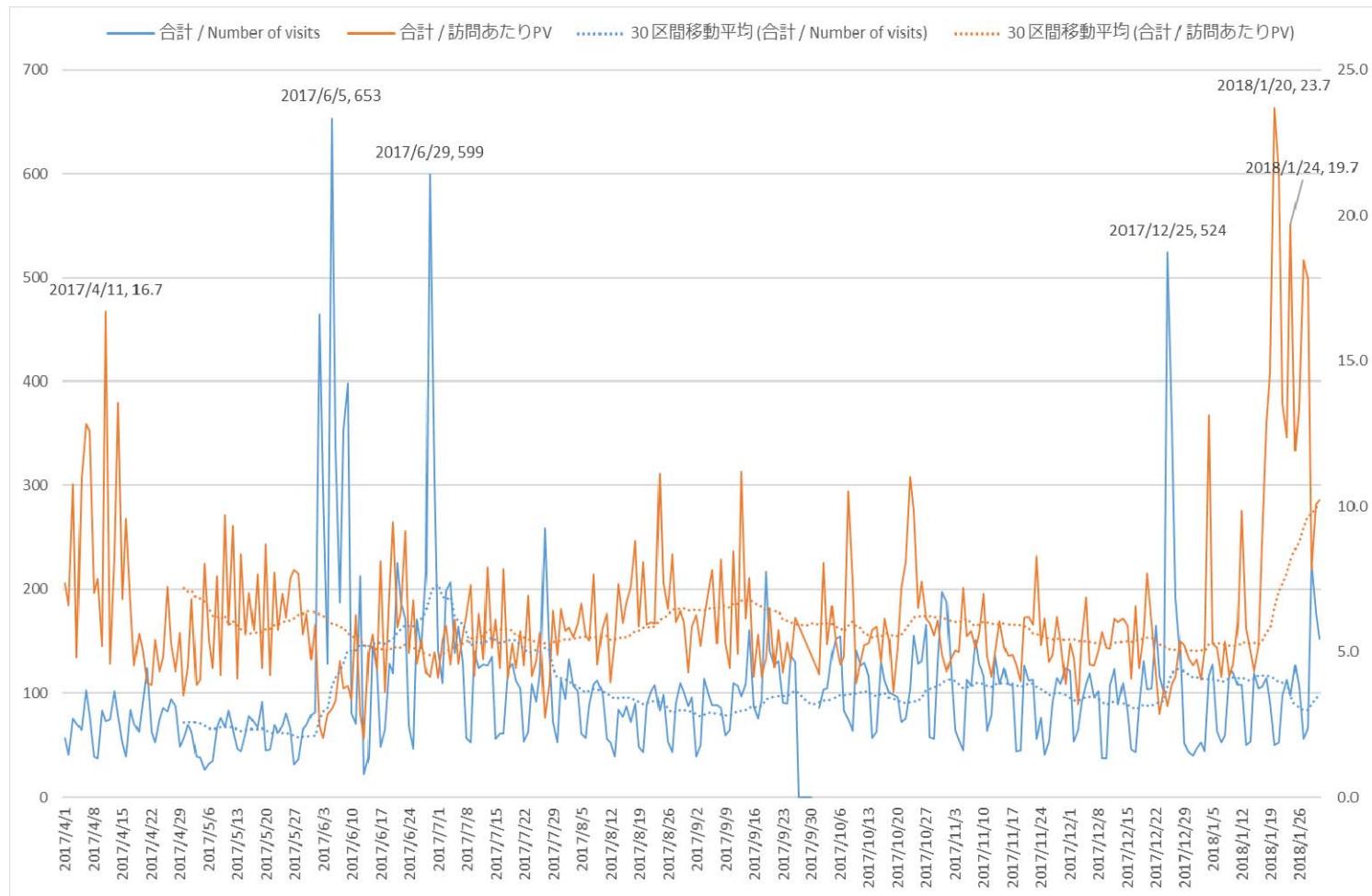
オープンデータとして行政が保有するデータの利活用を推進していくためには、データで用いるさまざまな用語の表記や意味、構造を統一することが重要である。IMI共通語彙基盤は、共通で使われる語彙とその語彙同士の関係を示す組みで構成されるフレームワークである。本稿では、共通語彙基盤の各構成要素と、その中で現在主に整備が進んでいるコア語彙についての設計や構造、実装を述べる。また、コア語彙を中心とした共通語彙基盤の利用や実際の活用事例についても述べる。

1. はじめに

2017年5月に「世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」^[1]（以下、IT戦略）が政府により作成された。これは2016年12月に制定された「官民データ活用推進基本法」（以下、官民データ法）を受けたものであり、官公庁・自治体が行政データを積極的に公開し、民間セクターがそれを利活用するなど、データの保有主体を超えた円滑なデータ流通の促進により、新たなサービスやイノベーションの創出、データに基づく行政や産業等の改革を狙ったものである。これまでにはオープンデータのような自治体によるデータの公開・利活用は往々で行われていたが、この法律および基本計画により、都道府県は義務、市区町村は努力義務として官民データ活用を推進していかなければならぬ。

データ公開や利活用を推進していく上で大きな問題となるのが、データの標準化である。データの標準化というとデータ形式が思い浮かぶが、それだけではなく使われる語彙やコード、文字のレ

- 6/29及び1/29のIMIイベント告知時に訪問者が急増。
- 訪問あたりページビュー(PV)が増加傾向にある。



普及啓発活動



セミナー開催

IPA

■ 共通語彙基盤 (IMI)関連イベント

日時：2017年6月29日 会場：経済産業省

- 第一部 「つながるデータで築く未来」 参加者:210名
「つながるデータ」への期待や課題、そこへ向けた取り組みなどについて講演とパネルディスカッションを通して紹介
- 第二部 共通語彙基盤活用実践セミナー 参加者:70名
共通語彙基盤を活用して「つながるデータ」を構築するための技術的セミナー



■ 「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

日時：2017年10月31日 場所：九州経済産業局大会議室（福岡市博多区） 参加者:50名

政府の取組みの紹介と福岡市久留米市の先進事例、IMIを活用したデータプラットフォーム「BODI Kスマート九州プロジェクト」紹介

■ 第8回 自治体オープンデータ推進協議会（関西会議）

日時：2017年12月11日 会場：ヤフー株式会社 大阪グランフロントオフィス 参加者:50名

主催：自治体広報紙オープンデータ推進協議会 共催：ヤフー株式会社

IMI共通語彙基盤の位置づけ・共通語彙基盤の概要・データ公開のための手順などについてIPAが説明、講演

■ 官民データの利活用セミナー

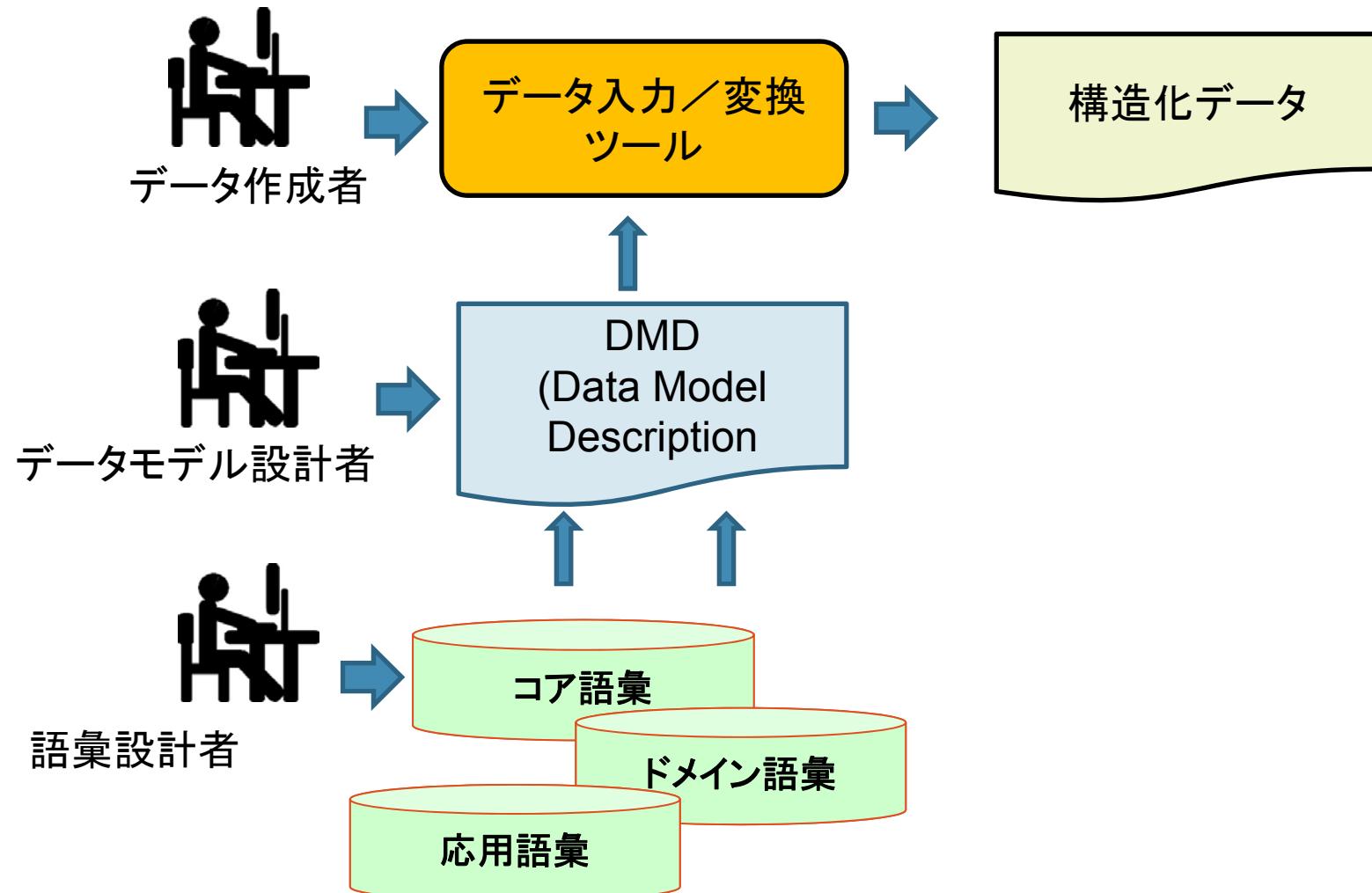
日時：2018年1月29日 会場：フクラシア八重洲（東京） 参加者:80名

政府の取組みの紹介、さいたま市、厚木市の事例紹介とデータの構造化・活用の方法

- IMI共通語彙基盤入門 (2017/12/22)
https://imi.go.jp/doc/IMI_introduction_20171227.pdf
- IMI共通語彙基盤の紹介(簡略版) ーデータをつないで社会を変えようー (2017/12/22)
https://imi.go.jp/doc/IMI_handbook_20171226.pdf
- IMI共通語彙基盤に対応したデータ公開の流れ(ドラフト) (2017/9/22)
https://imi.go.jp/doc/datalifecycle_20171205.pdf
- IMI共通語彙基盤に対応したデータ公開の流れ(ドラフト) 補足 (2017/9/22)
https://imi.go.jp/doc/datalifecycleannex_20171205.pdf

ユーザ支援ツールとデータベース

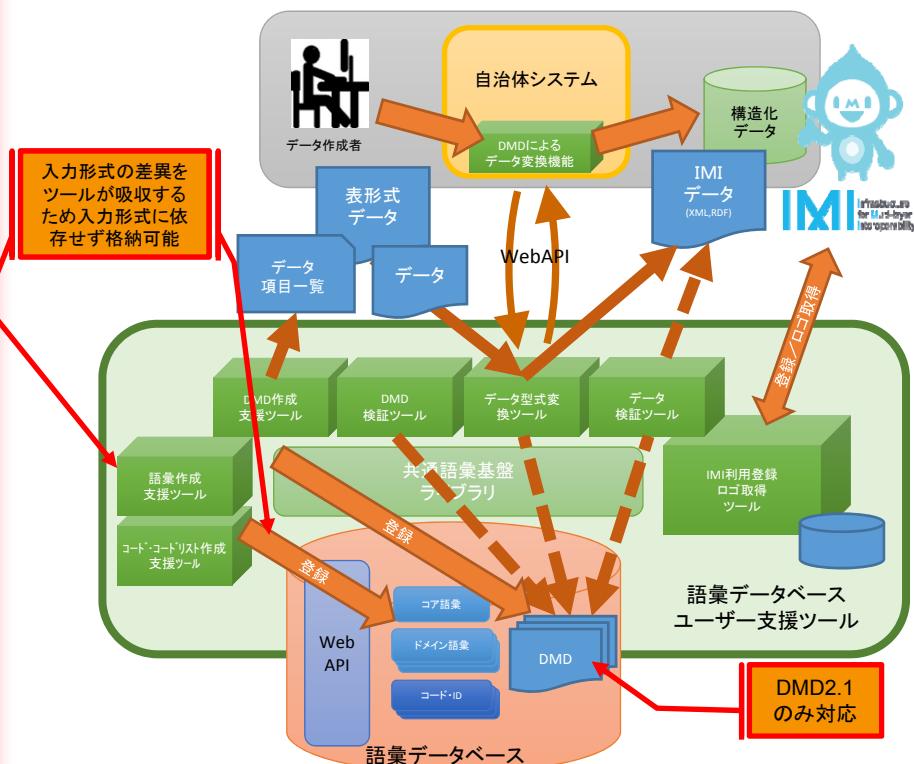




ユーザー支援ツールとデータベース

IPA

ユーザ支援ツールは、語彙データベースが管理する「語彙」「DMD」などの情報を簡易に操作するための支援ツールである。利用者の語彙基盤活用シーンを想定し、ユーザーフレンドリーなインターフェース(ツール)を提供する。各種機能は語彙データベースのWebAPIを利用して実装している。

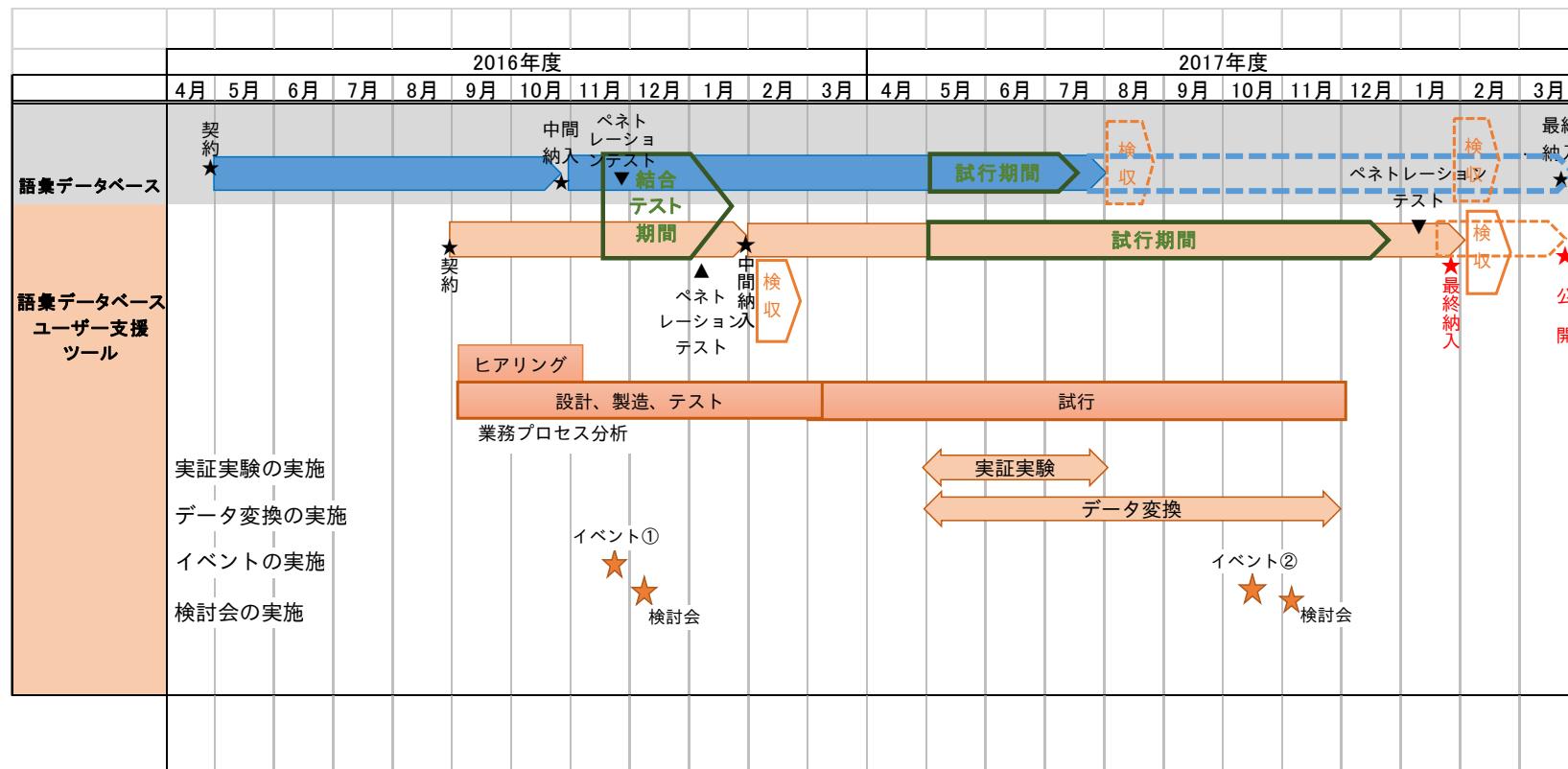


語彙作成支援ツール	組織、ドメイン等で使用している言葉を整理し、階層をもつ語彙を作成する作業を支援するツール
コード・コードリスト作成支援ツール	業務において使用しているコードからIMI形式のコード及びコードリストの作成を支援するツール
DMD作成支援ツール	データの項目一覧を元に、DMDの新規作成や既存DMDの編集を支援するツール
データ形式変換ツール	表形式のデータを、対応するDMDを使って共通語彙基盤によって表現される構造化されたデータへ変換するツール
DMD検証ツール	DMD内の各種ファイルがDMD仕様の要件を満たしているかどうか及びIMI用語がIMIのルールに従って利用されているかどうかを検証するツール
データ検証ツール	DMDに記述されたデータ構造や値制限に適合しているかどうかを検証するツール
共通語彙基盤ライブラリ	上記のツールが共通で用いる機能やデータを利用するアプリケーションの開発を容易にする機能を提供するライブラリ
共通語彙基盤利用登録及びロゴ取得ツール	共通語彙基盤の利用を登録し、共通語彙基盤ロゴを取得するためのツール

スケジュール

IPA

語彙データベースとユーザー支援ツールのスケジュール



ユーザー支援ツールの概要

IPA

グラフィカルなユーザーインターフェースで語彙データベースと連携
データの階層構造やデータ間の関係性等を視覚的に把握しながら作業が可能

DMDに定義するデータ項目の
階層関係をグラフィカルに表示



項目名とデータモデル

項目名	データモデル	説明
体系	ID{@ic:ID型}>体系{@ic:ID型}{0..1}	
識別値	ID{@ic:ID型}>識別値{@xsd:string}{0..1}	
参照	ID{@ic:ID型}>参照{@ic:参照型}	

並べ替え

次へ

DMD作成ツール(定義画面)

実データ(CSV)の項目とDMD定義
のマッピングを視覚的に表現



名称DMD

番号	識別値	表記	参照先	説明	説明
1	1	テスト	http://example.org/test		テスト1
2	2	テスト	http://example.org/test		テスト2
3	3	テスト	http://example.org/test		テスト3
4	4	テスト	http://example.org/test		テスト4
5	5	テスト	http://example.org/test		テスト5

変換後データ形式 ?

JSON-LD Turtle RDF/XML XML

データの変換

データ形式変換ツール(マッピング画面)

ユーザー支援ツールの概要

DMD検証

検証するDMDをアップロードしてください

アップロード完了(再アップロード可能)

正しいDMDです。

test

イベント

項目名

最終更新日 :
2018-01-04

ライセンス :
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

作成者 :
test
test

item-data.json

```
{
  "item_id": 1,
  "name": "イベント",
  "description": "イベントに関する情報",
  "language": "ja",
  "mapping": "イベント(会場名)の翻訳(翻訳用語)用語"
},
{
  "name": "会場",
  "description": "会場に関する情報",
  "language": "ja",
  "mapping": "会場(会場名)の翻訳(翻訳用語)用語"
}
```

mapping-info.json

```
{
  "Resource": [
    {
      "url": "https://www.w3.org/2001/XMLSchema",
      "language": "ja"
    }
  ],
  "Element": [
    {
      "name": "会場",
      "description": "会場に関する情報",
      "language": "ja",
      "mapping": "会場(会場名)の翻訳(翻訳用語)用語"
    }
  ]
}
```

schemasxsd

```

<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <xs:element name="イベント" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element name="ID" minOccurs="0" type="xs:ID"/>
        <xs:element name="名前" type="xs:string"/>
        <xs:element name="翻訳用語" type="xs:string"/>
        <xs:element name="最終更新日" type="xs:dateTime"/>
        <xs:element name="ライセンス" type="xs:string"/>
        <xs:element name="作成者" type="xs:string"/>
      </xs:sequence>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

```

**対象ファイルの内容を整形出力し
検証結果を表示**

データ検証

まずはDMDをアップロードし、その後に検証したいデータ(json, ttl, xml)をアップロードしてください

DMD

DMDをアップロード DMDを検索 URLを指定

アップロード完了(再アップロード可能)

test

イベント

項目名

最終更新日 :
2018-01-04

ライセンス :
<https://creativecommons.org/licenses/by/4>

作成者 :
test

test

データ

データをドラッグまたはクリックしてアップロード

```
{
  "@context": [
    "dcvab": "http://vai.go.jp/ns/core/rdf#",
    "rdfs": "http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#",
    "ex": "http://example.org/"
  ],
  "graph": [
    {
      "@type": "イ벤트",
      "ID": "識別値: 1",
      "名前": "名前1"
    },
    {
      "@type": "イ벤트",
      "ID": "識別値: 2",
      "名前": "名前2"
    }
  ]
}
```

検証対象ファイルをドラッグ & ドロップで指定。ローカルファイルをシームレスに操作可能

DMDのデータモデルとデータの構造は一致しています

DMD検証ツール(検証画面)

データ検証ツール（検証画面）

ユーザー支援ツールの概要

IPA

コード・コードリスト作成支援ツール

ファイル情報

ファイルシステムテスト_テストデータNo.5.xlsx からコードリストを読み込みました

基本情報

名称	試験区分
バージョン	1
URI	http://example.org/nougyou_guideline#
発行者(人) 氏名	テスト
発行者(人) 氏名ローマ字表記	test
発行者(組織) 名称	テスト組織
発行者(組織) 名称(英語)	example.org
発行者(組織) 略称アルファベット	example
発行者(外部参照) URI	http://example.org/

名前空間

{ "ex": "http://example.org/nougyou_guideline#"

テーブルビュー

並び替え	フィルタ	ページ	次	前	
登録済 (昇順)	表記の一部を入力	1-5			
識別	表記	英語	下位	関連	操作
A0000	種子等予備		A0100 A0200 A0300 A0400		グラフ 編集 削除
A0100	種等				グラフ 編集 削除
A0200	種子消毒				グラフ 編集 削除
A0300	種種				グラフ 編集 削除
A0400	培養				グラフ 編集 削除

+コードを追加 +コード関係の自動接続 一つ前に戻る 一つ操作を進める 保存 読み込み

各種定義情報を対話的に編集可能

語彙作成支援ツール

ファイル情報

語彙サンプル.xlsx を語彙定義形式に変換します
語彙定義形式への変換が完了しました

基本情報

ターゲット名前空間URI	http://example.org/
名称	
サンプル語彙	Example Vocab
説明	サンプル語彙は開発や例示を目的とした語彙です。
Example Vocab	
バージョン	0.0.1
作成日	2017-05-23
ライセンス	http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/
作成者	
匿名開発者 (Anonymous Developers)	

名前空間

iso	http://www.w3.org/2001/XMLSchema
ic	http://imi.go.jp/ns/core/0.1
ex	http://example.org/

テーブルビュー

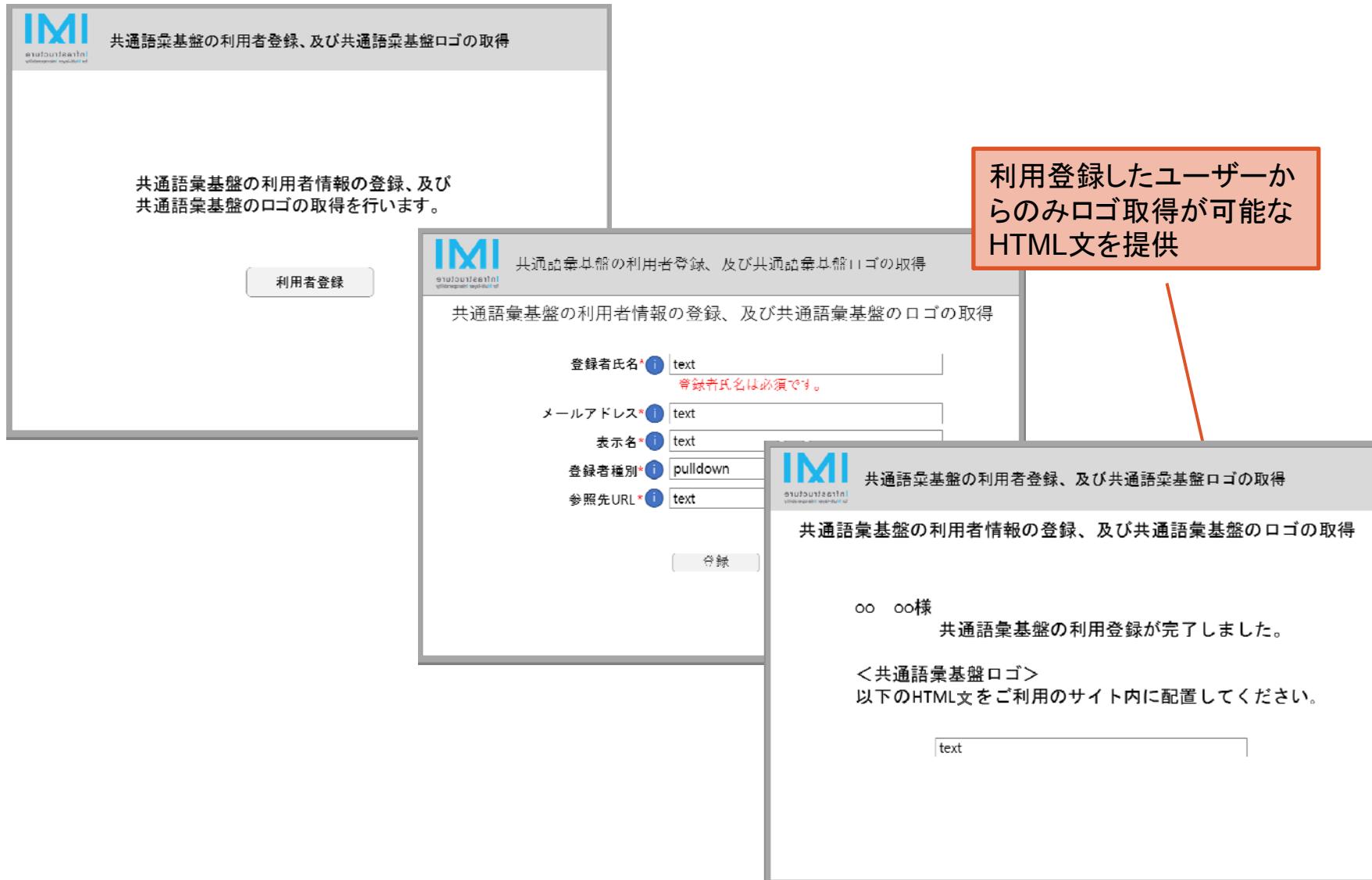
表示切替	クラスとプロパティ	フィルタ	識別子の一部を入力	クラス・プロパティの追加	
識別子	項目名	値型	固数	説明	操作
ex:猫種コード	猫種コード	ic:コード型	0..1	猫の種別を記述するためのプロパティ用語	グラフ 編集 削除
ex:犬種コード	犬種コード	ic:コード型	0..1	イヌの種別を記述するためのプロパティ用語	グラフ 編集 削除

コード・コードリスト作成支援ツール(定義画面)

語彙作成支援ツール(定義画面)

ユーザー支援ツールの概要

IPA



IMI 共通語彙基盤の利用者登録、及び共通語彙基盤ロゴの取得

共通語彙基盤の利用者情報の登録、及び共通語彙基盤のロゴの取得

登録者氏名* 登録者氏名は必須です。

メールアドレス*

表示名*

登録者種別*

参照先URL*

登録

IMI 共通語彙基盤の利用者登録、及び共通語彙基盤ロゴの取得

共通語彙基盤の利用者情報の登録、及び共通語彙基盤のロゴの取得

○○ ○○様
共通語彙基盤の利用登録が完了しました。

<共通語彙基盤ロゴ>
以下のHTML文をご利用のサイト内に配置してください。

ロゴ取得ツール

利用登録したユーザーからのみロゴ取得が可能なHTML文を提供

ツールの機能検証

IPA

1. 実証実験

- 対象：RDFモデルに基づく形式のデータを公式のオープンデータとして公開している自治体
- 内容：自治体職員にて、当該ツールの各機能を利用して検証

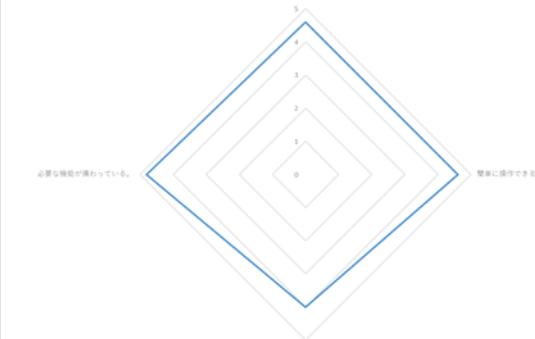
協力自治体	実証実験実施日	対象データ
北海道茅部郡森町	2017/7/11(火)	除雪データ、道路データ
福島県会津若松市	2017/7/20(水)	イベントデータ、施設データ
埼玉県	2017/6/30(金)	イベントデータ、施設データ
神奈川県横浜市金沢区	2017/6/22(木)	制度データ
静岡県静岡市	2017/6/27(火)	災害データ、道路データ、道路規制データ

2. データ変換

- 一般社団法人リンクデータのWebサービス「LinkData.org」のデータを利用し変換検証
- 株式会社アスコエパートナーズ子育て支援制度のWebサービス「子育てタウン」の既存データを利用しIMI語彙を用い、IMIで定義しているクラス階層構造を正しく反映したRDFデータが正しく作成されることを確認
- こども霞ヶ関見学データ（2017年実施分）、法人インフォ（経済産業省法人ポータル(β版)）、農作業オントロジー、ハローワークの求人詳細情報について妥当性検証

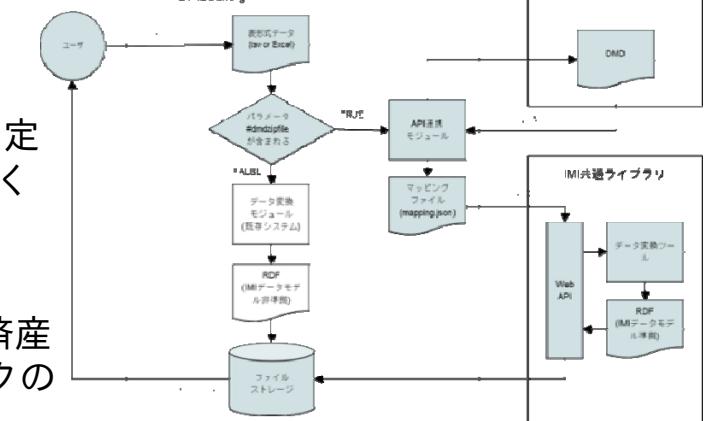
共通語彙基盤ユーザ支援ツール
データ形式変換ツール

目的を達成できるツールとなっている。



LinkData.org

外部サービス



API連携機能によるファイル変換のワークフロー。本事業において新たに実装した経路を青色で示した。

ツールの機能検証

IPA

■ 実践！共通語彙基盤ワークショップ・ハッカソン

主催: ソフトバンク・テクノロジー株式会社

日時: 2017年10月8日(日)・10月9日(祝)

会場: ソフトバンク・テクノロジー(東京・東新宿)

オープンデータを活用するアプリを試作、検証

IMIで十分な語彙が用意されていて、新しい語彙やデータモデルの設計を自分でする必要がない

IMIで必要と思われる語彙が既に定義

IMIの整ったオントロジーを使用することで、アプリでも使いやすいデータ構造を作ることが出来る



チーム	データ	試作アプリ
チーム関係者	行政サービスデータの活用	行政子育て制度について、子どもが生まれた後に必要な手続きを、子どもの誕生日を入力することによってカレンダー上に必要な手続きの詳細情報(期限、提出場所)が確認できるカレンダーアプリを発表した。今後の展望として、既存のカレンダーアプリと連携することを目指す。
バリアフリーサービスデザインチーム	施設データの活用	誰でも音楽を楽しみに行ける音楽ホールを探すため、音楽ホールのバリアフリー情報を記述するためのデータモデルを作成して発表した。今後の展望として、本イベントで作成したデータモデルを自治体や民間企業に広め、ホール情報の標準フォーマットについてを目指す。
ポスタルリンクプロジェクト	施設データの活用	ICTを利用した郵便の新サービスで郵便設備、はがきの活性化のため、郵便局施設情報の共通語彙基盤を用いた RDF フォーマット、用語彙を考案し、郵便はがき送付サービスを発表
共通語彙基盤本出版プロジェクト	共通語彙基盤リファレンス作成	2017/10/20 に共通語彙基盤クイックリファレンス(Ver.2.4)本を出版する予定
楽々ツールチーム	イベントデータの活用	自治体イベント bot を提案。イベントを検索し、検索したイベントの「URL」、「日程・時間」、「詳細情報」を表示することにより、イベントを探せるサービスを LINEbot で作成した。
さくとあおいのサッカーチーム	持込データ：サッカー選手データの活用	サッカー選手の情報を元にサッカー選手の DMD を作成し、以下のサッカー関連アプリを発表した。 <ul style="list-style-type: none">➢ 選手作成アプリ➢ スタジアムおみくじ➢ スタジアム検索アプリ➢ 選手のパタパタフォトギャラリ➢ 選手おみくじ
もちもち共通語彙	持込データ：もちデータの活用	もちのデータを用い、もちデータに対応した DMD を作成し、共通語彙に準拠した RDF データへ変換。同イベントで提供する SPARQL エンドポイントへ登録した上でそのデータと GoogleMap を連携させた「もちマップ」アプリを発表した。
チームソロ	持込データ：国の会計データの活用	国、都道府県、市町村の会計をつなぐ、DMD を作成し、東京都の会計データと、大阪市の会計データを作成した DMD で同一フォーマット化し、PowerBI を用い、データビジュアライズを実施した。41

検証過程で作成したデータ



自治体等と共同し、既存公開データを対象にDMD作成、構造化データ変換などを実施。ツールの有用性を確認するとともに、作業時の課題をツール機能やコア語彙へフィードバック。

対象組織	対象データ・目的	主要協力先	主要成果物	主要フィードバック
自治体	既に公開されているRDFモデル形式のデータを、共通語彙基盤の仕様に準拠した構造化データに変換する	北海道森町 新潟県三条市 静岡県三島市 大阪府枚方市 福井県 他38自治体	・各自治体毎の 公共施設・学校情報 避難所・名所情報 イベント情報 等のDMD ・DMDに準拠した構造化データ	・データ形式変換ツール における定義情報の再利用性向上 ・コア語彙拡張に関する 提言 等
自治体	子育て支援制度用の既存構造化データを、共通語彙基盤の仕様に準拠した構造に再定義し形式変換する	宮城県仙台市 東京都新宿区 兵庫県尼崎市 香川県丸亀市 熊本県熊本市 他35自治体	・「出生届」「児童手当」「高等技能訓練促進費」「こども医療費助成」を総合して表現可能なDMD ・応用語彙「行政サービス型」および 「手続き期間型」 ・DMDに準拠した各自治体の構造化データ	・DMD作成支援ツールにて独自拡張された応用語彙の利用を簡易化 ・ツール全体のUI改善 ・定義操作のアンドウ機能の実装 等
省庁	子供霞ヶ関見学データ、法人インフォ、農作業オントロジー等のデータを、共通語彙基盤に準拠した形式へ変換する	文部科学省 経済産業省 農林水産省 他22省庁	・子供霞ヶ関見学データイベントDMD、 応用語彙「拡張イベント語彙」、見学データイベントの構造化データとそれを活用した専用Webサイト ・法人インフォDMD ・「農作業の名称」コード 他	・コード・コードリスト作成支援ツールにて大規模コードリスト作成時の機能を向上 ・DMD作成支援ツールにて独自拡張された応用語彙の利用を簡易化

語彙データベースの概要

IPA

語彙データベースシステムは、「語彙」「DMD」などの登録・参照を行うためのWebAPIと利用者・管理者の利便性を向上するWebGUIを持つ。WebGUI機能の概要図を以下に示す。

