



Infrastructure
for Multi-layer Interoperability

官民データの利活用セミナー

官民連携で取り組んだオープンデータ構築

データを発信する複数自治体と、活用を計画する民間企業が連携して県内自治体
共通フォーマットによるデータ構築に取り組んだ、埼玉県の事例

2018年1月29日

独立行政法人 情報処理推進機構(IPA)

国際標準推進センター 清水 響子



官民連携で取り組んだオープンデータ構築

埼玉県オープンデータポータル概要



ユーザー



サービス・アプリ



埼玉県オープンデータポータル



公共施設情報

イベントカレンダー

広報誌URL

観光地情報

地元グルメ情報

AED設置場所情報

文化財一覧

保育園・幼稚園情報

景観情報

ご当地キャラ情報

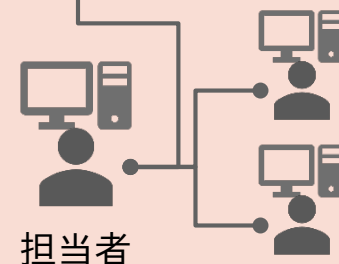
他のオープンデータ

10の共通データフォーマット

法人情報..

グルメ・ニュース..

市町村



官
公
庁
民
間



- ▶ 「公開データが恒常的に活用される事例開拓」を目指し、共通語彙基盤を取り入れて埼玉県内自治体共通の10データフォーマットを策定。2016年度からデータ公開が始まっています。

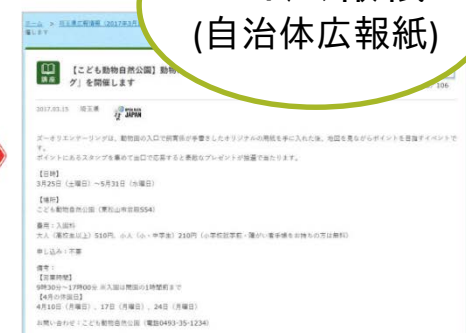


県内共通のデータ項目を採用。

The screenshot shows an Excel spreadsheet with data for various facilities. The columns include: 団体コード, 団体名, 種別, 名称, 概要, 通称, 住所, 表記, 施設_緯度, 施設_経度, 施設_電話, ホームページ, 開始時間, 終了時間, 日時備考, 自由記述. The data is organized into rows, with some rows highlighted in green.

IMI 共通語彙基盤の用語に対応。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	団体コード	団体名	種別	名称	概要	通称	住所_表記	施設_緯度	施設_経度	施設_電話	ホームページ	開始時間
2	112305	新座市	複合施設	ふるさと新観光インフォメーション	埼玉県新座市35.48.02.0	139.33.46.0	048-478-4	http://ww				



News Release *More For You*
 もっと、貴・暮らし・笑顔のために
 埼玉に新たな価値を創造する『地域No.1銀行』～Value-making Bank～

平成27年7月13日

県内初！埼玉県広報情報オープンデータの活用スタート！

武蔵野銀行（頭取 加藤善久様）では、埼玉県との包括的連携協定に基づく取組として、埼玉県の広報情報オープンデータの活用を開始しますので、お知らせ致します。

県の広報情報オープンデータを活用することで、当行のメディアにおいて、地域に密着したイベント情報等を自由に配信できるようになります。県、店内の大型ディスプレイや当行が運用しているソーシャルメディア（LINE）、ホームページにて、後、店内の大型イベント情報や観光情報を随時配信していく予定です。

なお、埼玉県の広報情報オープンデータ活用は当行が県内全店で初めてとなります。

当行では、今後も埼玉県内の魅力を県民の皆さまに知っていただく機会を創出し、地域活性化に繋がる活動を行ってまいります。

※オープンデータとは…行政が保有するデータを、二次利用できる形式で公開し、社会が効果的に活用することにより新たな価値を創造していこうとするもの。

1. 活用開始時期
平成27年7月13日(月)より随時配信

2. 活用例
- (1) 埼玉県内の営業店の大型ディスプレイでの活用
県内営業店（92カ店）の店頭に設置されている
や観光情報等が埼玉県からの広報情報として配
お待ちしております。県内の情報をご覧ください。
- (2) LINE やメールマガジンでの活用
当店の LINE やインターネットバンキング会員
様いたします。これによりご登録されているお
ようになります。

武蔵野銀行

マイ広報紙
(自治体広報紙)

(埼玉県オープンデータポータル活用事例より)

年度	2014	2015	2016	2017	2018
オープンデータ	オープンデータWG		オープンデータWG	共通データセット公開	
	前提の確認	棚卸 民間ニーズ把握	自治体アンケート		
	様式統一	統一化検討	統一化実施	RDF公開	LOD化検討
	データカタログ	調査 要件定義	設計開発	オープンデータポータルサイト稼働	市町村向けデータ登録システム
	統計データ		Excel形式等での公開		
公式ホームページ等	コンテンツ	民間ポータル連携	効果検証・強化	実施	
	サイト品質	準備 リニューアル	ウェブアクセシビリティJIS X 8341準拠		
	モバイル		スマホ対応		
	アプリ		ポケットブックまいたま	プッシュサービス機能・情報拡充	

官民連携で取り組んだオープンデータ構築

埼玉県オープンデータワーキンググループの取組み



埼玉県オープンデータワーキンググループ

(埼玉県電子自治体推進会議自治体クラウド研究専門部会の下部組織)

公開データが恒常的に活用される事例の開拓

活用される可能性が高いデータをできるだけ多くの団体に公開できるようにする

1 共通データ※1の 選定

<例>

- ・ 公共施設情報
- ・ イベントカレンダー
- ・ 広報誌 URL
- ・ 観光地情報
- ・ 地元グルメ情報など

2 共通フォーマットの 策定

項目	データ形式	データ例
名称	テキスト(改行なし)	〇〇市花火大会
概要	テキスト(改行あり)	〇〇市花火大会は、50年の歴史のある花火大会です。県内だけでなく、近県からも多くの方が来られます。
種別	テキスト(選択)	花火大会,お祭り
住所	テキスト(改行なし)	〇〇市〇〇町1丁目3-10
緯度	世界測地系	36.1251044
経度	世界測地系	139.475651
開始日	YYYY/MM/DD	2016/08/01
終了日	YYYY/MM/DD	2016/08/01
備考	テキスト(改行あり)	雨天中止
名称	テキスト(改行なし)	〇〇市花火大会実行委員会
電話番号	000-000-0000	000-000-0000

3 共通フォーマット でのデータ公開



※1「共通データ」: 県・市町村で共通で公開するデータ

1.データ選定

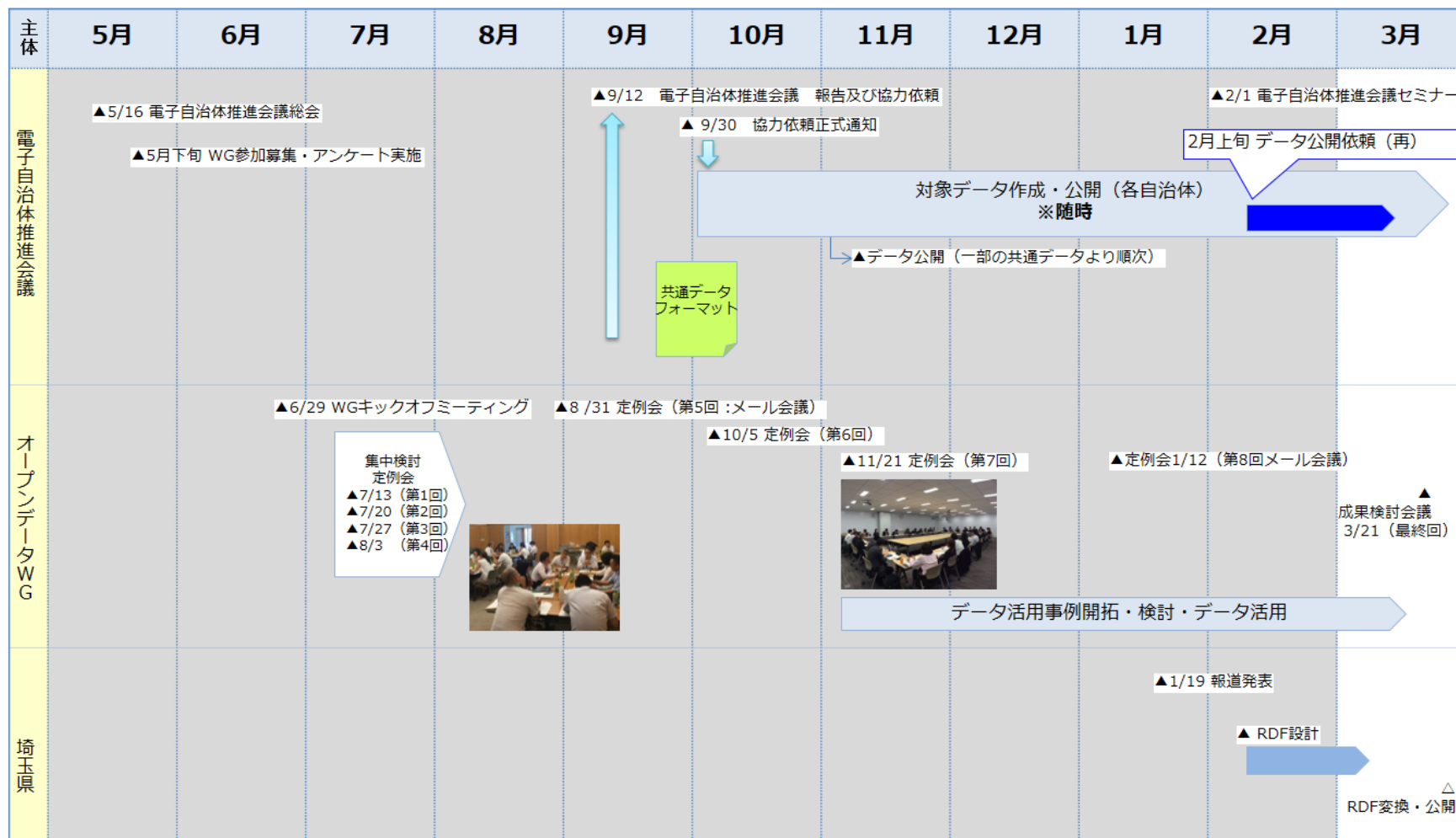
2.共通フォーマット策定

3.データ作成・公開

活用先検討

事例開拓

データ活用



0. ゴール設定

- ▶ 公開データが恒常的に活用される事例の開拓
- ▶ 前提条件(アクションプラン、国の指針)の確認
 - ▼ 国の指針
 - ▼ 埼玉県 ICT アクションプラン
 - ▼ 使われるデータ、運用できるデータ
- ▶ 官民連携の検討体制で協議

1. データ選定

- ▶ データ利用者(アプリ・サービス提供者)のニーズを反映したテーマ設定
- ▶ データ保有者・作成者の意見をフィードバック
- ▶ 5テーマ・10の共通データセットを選定

2. 共通フォーマット策定

- ▶ ニーズが高く、かつ運用可能なデータ項目を検討
- ▶ データ項目定義を共通フォーマットにとりまとめ
- ▶ データ項目ごとにIMIコア語彙との対応を整理
- ▶ IMIコア語彙が対応しないデータ項目について、応用語彙を設定

3. データ作成・公開

- ▶ WGに参加しなかった自治体を含め、共通フォーマットに基づくExcelやCSVでデータを作成
- ▶ 公開システムへ参加自治体が直接データセットを登録
- ▶ 「県民サービスプラットフォーム」及びアプリ開発での公開データ活用
- ▶ WG参加企業を皮切りに、データ公開時から民間でのデータ活用開始

- ▶ データを作ることではなく、恒常的に活用される事例開拓をゴールに設定しました。
- ▶ デジタル・アナログ双方で運用が継続され、県民生活の向上につながる事例を目指しています。

WGに実施にあたっての認識合わせ

埼玉県電子自治体推進会議
オープンデータWG

(1) WGで実施すること

1. 県及び市町村での共通データの設定
2. 共通データのフォーマットの策定
3. 共通データのフォーマットに基づいた複数団体での公開

(2) WGで目指すもの

公開データが恒常的に活用される事例の開拓

- ・ 試行的な取組みとしての事例ではなく、運用が継続されるデータの公開と活用を目指す
- ・ デジタルな利用だけでなく、紙などアナログな利用でも活用できる事例を開拓する
- ・ 住民の生活をより向上させるサービスにつながる事例を開拓する

1

- ▶ 事前アンケートで課題を確認し「メリットが明確に感じられる」官民検討体制を構築。
- ▶ 公開済み自治体の意見をふまえ「共通データフォーマット」策定を目指します。



WGに実施にあたっての認識合わせ

埼玉県電子自治体推進会議
オープンデータWG

(2) 埼玉県内自治体のオープンデータへの取組の現状 (H27.10月時点)

Q1 オープンデータ化の取組の実施について (N:63)

「実施している」と回答したのはさいたま市、北本市等8団体 (12.7%)

「未検討」と回答したのは27団体 (49.1%)

「未検討」の主な理由は以下の通り。

	回答数	割合
1. 議論に上がっていない	18	32.7%
2. 外部からのニーズが不明(または、ない)	10	18.2%
3. 担当部署が決まっていない	7	12.7%

Q2 オープンデータの取組に係る課題について (N:63)

	回答数	割合
1. 事務量の増加	50	22.9%
2. メリットについての説明が難しい	38	17.4%
3. 様式が統一されていない	30	13.8%

平成27年10月実施の埼玉県電子自治体推進会議 自治体クラウド研究専門部会
オープンデータワーキング「オープンデータの取組に関する調査結果」より抜粋

- 昨年10月に全市町村を対象に実施したオープンデータの取組に関するアンケートの結果から、オープンデータの取組の未実施団体では「メリットが明確でない」など、具体的なデータの活用が想定できないため取組が広がらない状況となっている。
- また、すでに取組を実施している団体からは、「公開データの共通化」や「データフォーマット等の統一」など、全団体が共通のデータを公開することが必要であるといった意見が寄せられている。



- ▶ 自治体アンケート結果等をふまえ、「活用ニーズ」と「公開・運用」双方へ配慮した検討ポイントを前提としています。
- ▶ 参加団体
 - ▶▶ 官 参加希望市町村19団体、IPA
 - ▶▶ 民 IT系ベンダー、オープンデータ関連団体、コンテンツ事業者、サービス事業者等15団体

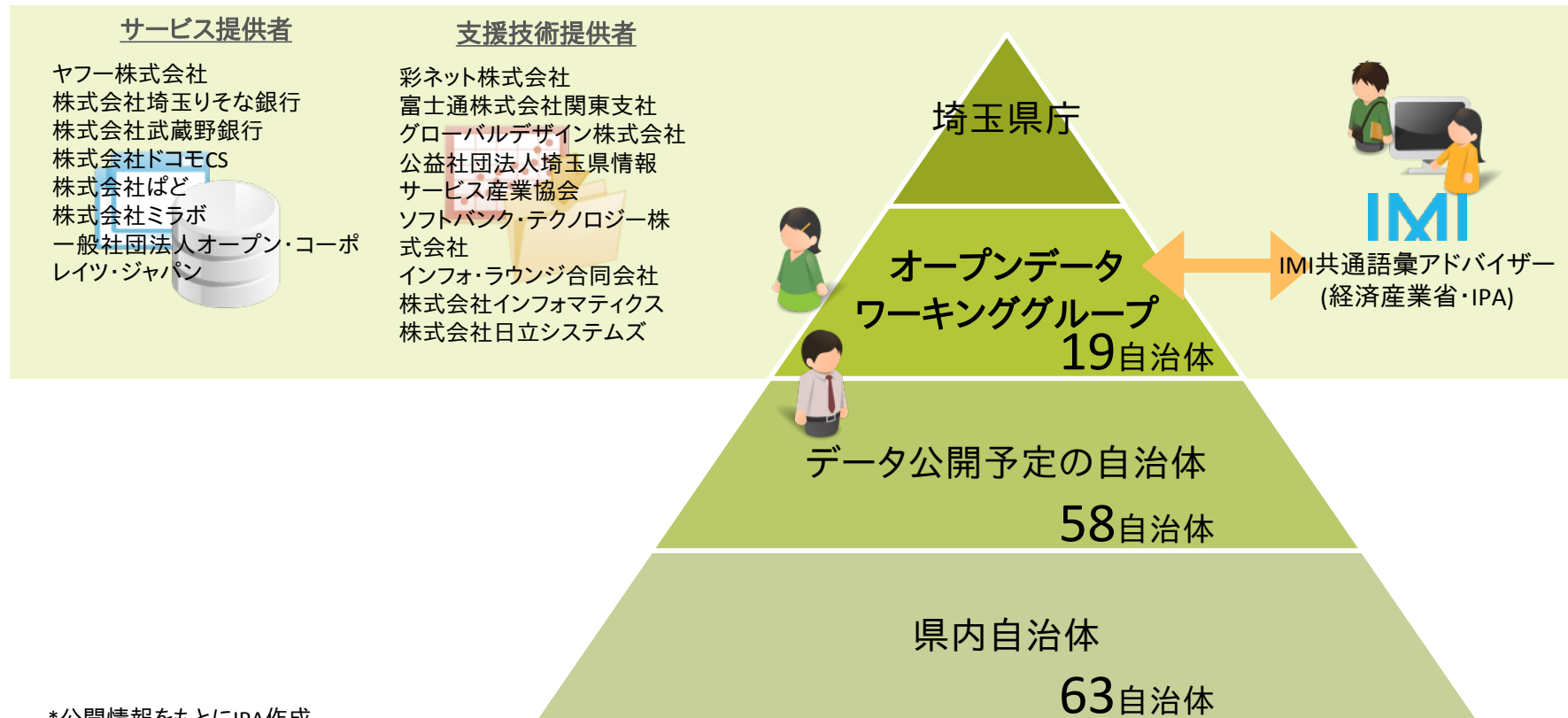
官民の
活用ニーズ

- 自治体の活用ニーズの高い共通的なデータの選定
- 民間事業者によるデータ活用を目指す検討

- 公開・運用の可能性が高いデータフォーマットの策定

官の
公開・運用可能性

- ▶ 県庁が主導し「埼玉県電子自治体推進会議自治体クラウド研究専門部会」の位置づけでワーキンググループを発足。
- ▶ データを保有する市町村の原課からデータを利活用するベンダー等まで巻き込み、出口の見える官民連携検討体制で推進されました。



*公開情報をもとにIPA作成

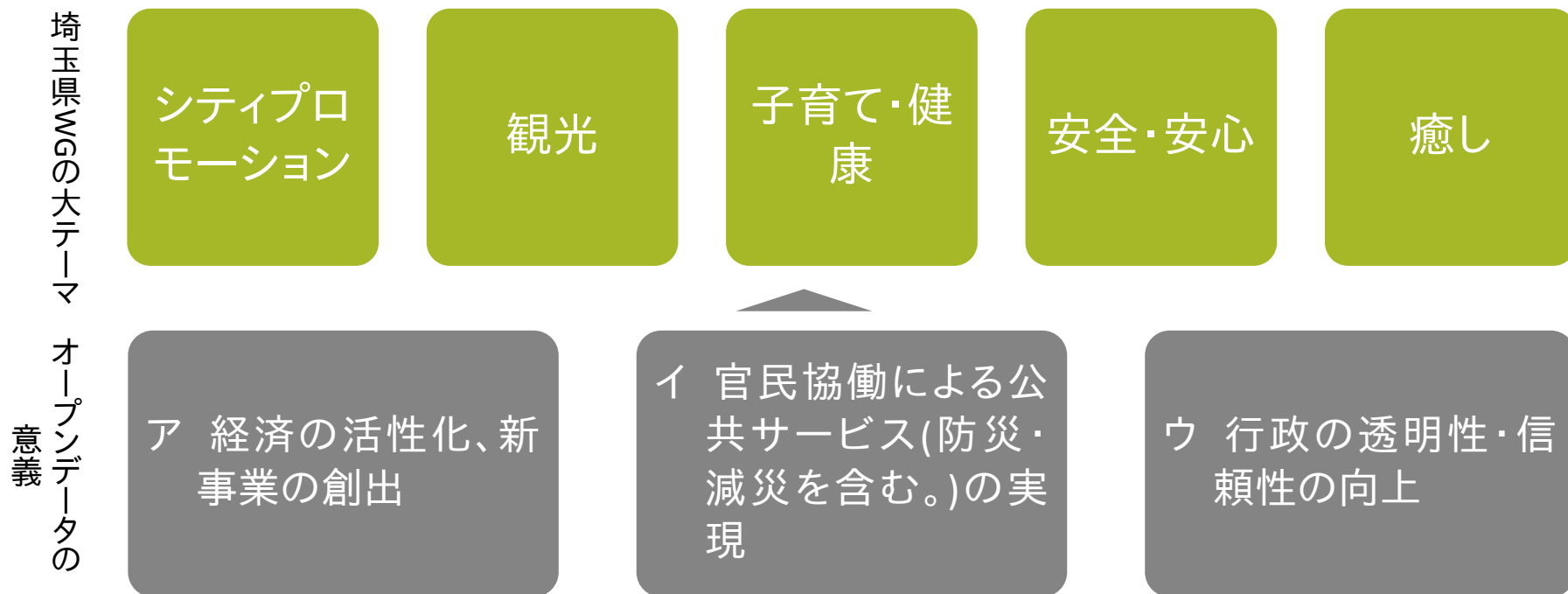
2018年1月29日

独立行政法人 情報処理推進機構 <https://imi.go.jp/>



- ▶ アクションプランをふまえ、県民及び観光客をエンドユーザーとしての主要ターゲットに設定。
- ▶ 「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方(ガイドライン)」に記載された「オープンデータの意義」等をふまえた大テーマを設定。

ITを活用した県民生活の利便性の向上(ITアクションプラン2014-16)



想定活用先を起点に、どんなデータが有益か検討

既存データ有無などの制約を設けずにアイデア出し

共通データ検討用紙

テーマ	シティプロモーション
データ名称	定住・移住
想定更新頻度	毎年・毎月・毎週・毎日・ <u>随時</u> ・その他()
データ概要	・県内市町村への転入を促すための情報。 ・定住を促すための情報。
想定活用先例	・不動産情報サイト。 ・定住・移住サイト
データ例	・公営住宅の場所、間取り、附属設備、家賃、借率、築年数、名称。(各市区) ・学区。(各市区) ・犯罪率。(各市区)
備考	公開は困難かもしれないが、空屋、学区、スーパー、駅、職などの情報を お出しな。活用ニーズは高い。

メモ

・職の情報も提供してほしいか。 人事部門。(市職員採用情報)..
学区 / LOD でのデータ提供も検討したい (30分)

▶ スコアリングによるデータセット評価

共通データ候補詳細(7/20段階)

< 優先順位づけの判断基準 >

基準項目	評価
データ提供の可否の可能性	1 2 3 4 5
活用の可能性	1 2 3 4 5
活用の価値	1 2

データ提供可否と活用の可能性、活用した場合の価値の3点からデータセットを評価

この時点で想定更新頻度の検討を開始

データ名称	特産品
テーマ	シティプロモーション
データ概要	・各自治体の銘産品、加
提供団体	
想定原課	
想定更新頻度	随時
想定活用先例	観光ガイドブック 不動産情報サイト カレンダー
備考	可能であれば写真
活用イメージ	

データ名称	デジタルアーカイブ
テーマ	シティプロモーション
データ概要	・過去の画像データ
提供団体	
想定原課	
想定更新頻度	随時
想定活用先例	教科書 建築、開発現場 観光業への提供
備考	位置 方位 場所 年代 ジャンル
活用イメージ	

データ項目	品名 販売店 商工部門 分類 問い合わせ先 農業政策部門 製品ジャンル
データ項目	市史編纂 文化財

- ▶ データ提供可否と活用の可能性、活用した場合の価値を官民連携WGで検討し、10の共通データセットを選定しました。

No	テーマ	データ名称	データ概要	提供団体	想定更新頻度
1	シティプロモーション	公共施設情報	各自治体毎の公共施設の住所、連絡先及び位置情報等のデータ	県・市町村	随時
2		イベントカレンダー	季節のイベントやお祭りなどの行事や地域の時勢に合わせた見どころに関するデータ	県・市町村	随時
3		広報誌URL	各団体が発行する広報誌の掲載URLの情報	県・市町村	随時
4	観光	観光地情報	観光施設、名所、景勝地等に関するデータ	県・市町村	毎年
5		地元グルメ情報	地元B級グルメや地産地消のグルメなどを取り扱う飲食施設に関するデータ	県・市町村	随時
6		文化財一覧	各団体内にある指定文化財（有形文化財、無形文化財、記念物）、国登録文化財、国認定重要美術品等に関するデータ	県・市町村	随時
7	子育て・健康	保育園・幼稚園情報	保育園、幼稚園の基本情報や一時預りに関する情報などのデータ	県・市町村	随時
8	安心・安全	AED設置場所情報	各団体が保有する施設のAED設置場所や利用可能時間等に関するデータ	県・市町村	毎年
9	癒し	景観情報	季節の花や水辺、夕日、花火など景観に関するデータ	県・市町村	随時
10		ご当地キャラ情報	各団体のご当地キャラのプロフィールや出演イベント等に関するデータ	県・市町村	毎月

データセットごとにデータ項目を定義

0.ゴール設定

1.データ選定

2.共通フォーマット策定

3.データ作成・公開

データセットごとの要件や活用先を整理

IMIコア語彙と対応するデータ項目を整理し、相互運用性を確保

IPA、METIからもコメントさせていただきました

日付

「もっとも代表的な画像1点」などと補足してはいかがでしょうか。

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ベースに行う。パッケージ画像等の第三者が権利を持つ画像については、オープンデータの「対象外」とすること。

提供しているサービスから選択できるようにしてはいかがでしょうか。

共通データフォーマット		データ項目						
■基本情報		No	データ項目	必須	共通語彙	データ形式	データ例	備考
No	10	1	名称	○		テキスト（改行なし）	コバトン	
テーマ	癒し	2	モチーフ				シラコバト	
データ名称	ゆるキャラ（プロフィール） 各団体のゆるキャラのプロフィールや出演イベント等に関するデータ	3	身長				不明	
データ概要		4	体重				不明	
提供要件	・ゆるキャラのプロフィール情報。 ・ゆるキャラ一覧。 ・ゆるキャラの各イベントの出演情報。 ・自治体で持っている「ゆるキャラ」に限定する。	5	市町村コード				110001	
想定活用先例	観光ガイドブック、イベント記事サイト、イベントカレンダーなど、ぬいぐるみ商品化	6	所属市町村				埼玉県	
活用イメージ	IPA、METIからもコメントさせていただきました	7	性格				おっとり	
		8	趣味				埼玉県の魅力を発信すること	
		9	誕生日			YYYY-MM-DD	5月31日	
		10	画像	○			http://www.pref.saitama.lg.jp/a0501/kobaton/images/37030.jpg	「もっとも代表的な画像1点」などと補足してはいかがでしょうか。
備考	・ゆるキャラの画像使用や商品化については、権利関係の確保	11	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ベースに行う。 パッケージ画像等の第三者が権利を持つ画像については、オープンデータの「対象外」とすること。
		12	画像_画像テキスト	○		テキスト（改行なし）	直立しているコバトンを正面から撮った写真	
■フォーマット情報		提供サービス						
作成日		(例)						
更新日		・着ぐるみ						
バージョン		・画像ダウンロード						
ファイル形式		・LINEスタンプ						
■提供提供情報		・ペーパークラフト						
提供団体	県・市町村	・公式グッズ						
想定原簿	商工課・市民活動課	・テーマソング						
想定更新頻度	毎年	・その他						
■検封情報		13	担当課		名称	テキスト（改行なし）		
検封対象	○	14	担当課_電話番号		電話番号	000-000-0000	000-000-0000	
検封単位	3							
データ提供の可否の可能性	4							
活用の可能性	3							
活用の価値	2							



- ▶ 語彙(用語)の名称だけでなく、データレコードの内容を確認し、実データの意味に合った語彙を検討しました。
- ▶ IMIコア語彙に同じ用語があっても、あえて応用語彙を設定した場合があります。

▼「ご当地キャラクター」の応用語彙の例▼

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)	〇〇市	
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/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

```
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 ?dantaimeiri ?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 ?dantaimeiri;
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.docx

▼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	6月28日	やさしい、まけずぎらい	つぶやき
戸田の原っぱに暮らす	体の大きさを変えられる(大きくなったり、小さくなったりできる)。	不明	不明	不明	戸田ケル
男子植輪			古墳時代(5世紀前半)	男	遺跡めぐり
女子植輪			古墳時代(5世紀前半)	女	遺跡めぐり
町の魚「ミヤコタナゴ	ミヤコタナゴと同じ大	ないしょ	11月3日(滑川町がで	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

対応語彙がない例



オープンデータWG

- 対応状況・課題共有
- データ項目定義の再考

[illegible]

市町村担当者(情報政策、広報)

- 庁内合意形成
- 原課へのデータ提供依頼
- 他自治体対応状況

	I	J	K	L
場所	開催場所	開催場所	アクセス性	駐車場情報
田公選	35.85128	139.884	J R武蔵野線	無
者体育	35.82933	139.8715	J R武蔵野線	有
市立駅	35.85157	139.8703	J R武蔵野線	有
どり公	35.82373	139.8768	T X 三郷中	無
どり公	35.82373	139.8768	T X 三郷中	無
川河川	35.85025	139.8907	J R三郷駅	無
市役所	35.83013	139.8723	J R武蔵野線	有
市役所	35.83013	139.8723		有
どり公	35.82333	139.8769	三郷中央駅	無
どり公	35.82333	139.8769	つくばエクス	無
市役所	35.83013	139.8723	J R武蔵野線	有
市役所	35.83013	139.8723	J R武蔵野線	有
市役所	35.83013	139.8723		

原課(データ保有・作成者)

- データ所在確認
- データ作成・整理

官民連携のサービス思考に基づくデータ定義

- ▶ csv、xls(x)での公開とし、共通フォーマットによるデータセット数を優先。
- ▶ アプリやデジタルサイネージでの利活用を考慮(活用先はアナログも含めて検討)し、県庁がとりまとめデータをもとにRDFを作成することに。

共通データ活用先のディスカッション

平成28年10月5日

共通データ活用先のディスカッション

平成28年10月5日

＜活用先企業のアイデア出し＞

活用例	活用団体・業種
ディベロッパーサイト	建設業界
不動産情報サイト	不動産業界
ニュースサイト	ニュースサイト運営企業
災害情報提供サイト	ニュースサイト運営企業
観光アプリ	旅行代理店 自治体観光部門
観光ガイドブック	
観光ポータルサイト	
旅行代理店サイト	
イベント記事サイト	
広報紙	自治体広報部門
広報情報サイト	オープンデータ関連団体
子育て情報サイト	自治体子育て関連部門
地方メディア ・地方紙 ・地方TV ・地方ラジオ等	新聞業界
地域情報誌	地域密着企業（生協、タウン誌） フリーペーパー発行団体
デジタルサイネージ	窓口サービス（銀行、病院、商店街、コンビニ 公共交通機関
カレンダー	県内企業
スマホゲーム	ゲーム業界
ARアプリ	

＜テーマ別の活用例まとめ＞

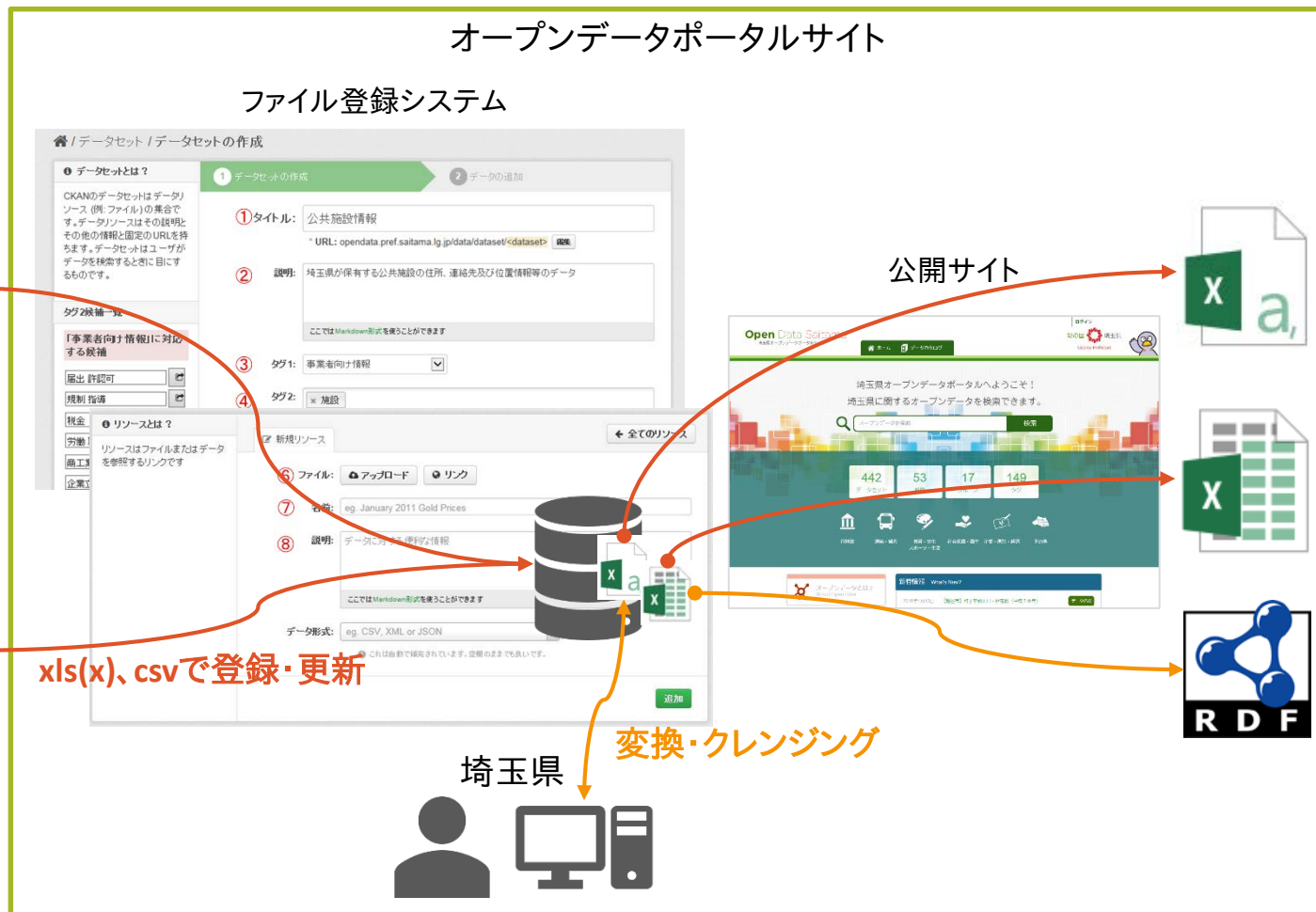
No	テーマ	共通データ	位置情報	情報の独立性	活用例
1	シティプロモーション	施設情報	○	データ	・不動産情報サイト ・観光ガイドブック ・イベント記事サイト ・カレンダー ・広報情報サイト ・ニュースサイト ・デジタルサイネージ ・地域紙 ・不動産情報サイト ・ディベロッパーサイト ・地域情報サイト
		イベントカレンダー	○	記事	
		広報誌URL	-	データ	
2	観光	観光地情報	○	記事	・観光ガイドブック ・観光アプリ ・観光ポータルサイト ・スマホゲーム ・地域情報サイト
		地元グルメ情報	○	記事	
		文化財一覧	○	記事	
3	子育て・健康	保育園・幼稚園情報	○	データ	・子育て情報サイト ・不動産情報サイト
4	安心・安全	AED設置場所情報	○	データ	・災害情報提供サイト ・ニュースサイト
5	癒し	景観情報	○	記事	・観光ガイドブック ・カレンダー ・イベント記事サイト ・地域情報誌 ・広報紙 ・地方テレビ局 ・旅行代理店サイト ・地域情報サイト ・ARアプリ
		ゆるキャラ情報	-	記事	

▶ 作成・公開・更新

→各自治体(原課またはとりまとめ部署)

▶ クレンジング・識別子付与・変換

→埼玉県



▶ 2017年1月19日より、検討経緯や活用例を含めて公開開始。2018年1月現在、共通データセットを含む442件のデータセットを公開中。

[illegible]

(3) データの活用について

現在、以下の企業で、今回公開したデータの一部を活用をいただいています。

- 株式会社ミラボ：予防接種アプリに施設情報やイベント情報を掲載
- 一般社団法人オープン・コーポレイツ・ジャパン：「マイ広報誌」にイベント情報を掲載
- 株式会社ばど：情報誌「ばど」にイベント情報を掲載（予定）

データを活用いただいた場合は、以下のメールアドレスに御連絡いただけますと幸いです。活用事例として御紹介させていただく場合があります。

▶ RDF設計書を作成しました(2017年3月)。→LOD化検討中です。

(10)ゆるキャラ情報

@prefix ic: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf#> .

@prefix pd3110:<http://imi.go.jp/ns/pd/3110/1#> .

@prefix schema: <http://schema.org/> .

項目名	属性	データ型	対応カラム名
1 IRI	リソース	xsd:string	IRI
2 rdf:type	プロパティ		
3 pd3110:ゆるキャラ型	リソース	IRI	(固定)
4 pd3110:団体コード	プロパティ		
5 団体コード	リテラル	xsd:string	団体コード
6 pd3110:団体名	プロパティ		
7 団体名	リテラル	xsd:string	団体名
8 pd3110:識別情報	プロパティ		
9 識別情報	リテラル	xsd:string	識別情報
10 ic:名称	プロパティ		
11 []	リソース	ブランクノード	
12 rdf:type	プロパティ		
13 ic:名称型	クラス		
14 ic:表記	プロパティ		
15 名称	リテラル	xsd:string	名称
16 pd3110:モチーフ	プロパティ		
17 モチーフ	リテラル	xsd:string	モチーフ
18 ic:概要	プロパティ		
19 概要	リテラル	xsd:string	概要
20 pd3110:身長	プロパティ		
21 身長	リテラル	xsd:string	身長
22 pd3110:体重	プロパティ		
23 体重	リテラル	xsd:string	体重
24 pd3110:性格	プロパティ		
25 性格	リテラル	xsd:string	性格
26 pd3110:趣味	プロパティ		
27 趣味	リテラル	xsd:string	趣味
28 pd3110:誕生日	プロパティ		
29 誕生日	リテラル	xsd:string	誕生日
30 ic:画像	プロパティ		
31 画像	リテラル	xsd:string	画像
32 schema:image	プロパティ		
33 []	リソース	ブランクノード	
34 rdf:type	プロパティ		
35 schema:ImageObject	クラス		
36 schema:contentUrl	プロパティ		
37 画像	リテラル	xsd:string	画像
38 schema:license	プロパティ		
39 画像ライセンス	リテラル	xsd:string	画像ライセンス
40 schema:text	プロパティ		
41 画像_画像テキスト	リテラル	xsd:string	画像_画像テキスト

(1)公共施設一覧

@prefix ic: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf#> .

@prefix pd3110:<http://imi.go.jp/ns/pd/3110/1#> .

@prefix saitama:<http://data.pref.saitama.lg.jp/resource/> .

項目名	属性	データ型	対応カラム名	備考
1 キー項目	リソース	IRI	データID	
2 rdf:type	プロパティ			
3 ic:施設型	リソース	IRI	(固定)	
4 pd3110:団体コード	プロパティ			
5 団体コード	リテラル	xsd:string	団体コード	
6 pd3110:団体名	プロパティ			
7 団体名	リテラル	xsd:string	団体名	
8 pd3110:識別情報	プロパティ			
9 識別情報	リテラル	xsd:string	識別情報	
10 ic:種別	プロパティ			
11 種別	リテラル	xsd:string	種別	
12 ic:名称	プロパティ			
13 []	リソース	ブランクノード		
14 rdf:type	プロパティ			
15 ic:名称型	クラス			
16 ic:表記	プロパティ			
17 名称	リテラル	xsd:string	名称	
18 ic:概要	プロパティ			
19 概要	リテラル	xsd:string	概要	
20 ic:通称	プロパティ			
21 通称	リテラル	xsd:string	通称	
22 ic:住所	プロパティ			
23 []	リソース	ブランクノード		
24 rdf:type	プロパティ			
25 ic:住所型	クラス			
26 ic:表記	プロパティ			
27 住所_表記	リテラル	xsd:string	住所_表記	
28 ic:地理座標	プロパティ			
29 []	リソース	ブランクノード		
30 rdf:type	プロパティ			
31 ic:座標型	クラス			
32 ic:緯度	プロパティ			
33 施設_緯度	リテラル	xsd:string	施設_緯度	
34 ic:経度	プロパティ			
35 施設_経度	リテラル	xsd:string	施設_経度	
36 ic:連絡先	プロパティ			
37 []	リソース	ブランクノード		
38 rdf:type	プロパティ			
39 ic:連絡先型	クラス			
40 ic:電話番号	プロパティ			
41 施設_電話番号	リテラル	xsd:string	施設_電話番号	
43 ic:参照	プロパティ			共通語彙基盤2.4対応
44 []	リソース	ブランクノード		

- ▶ 機械判読性の向上を目的として、埼玉県がとりまとめた共通フォーマットデータをもとに、SPARQL API(SPARQLエンドポイント)を公開しています(2017年6月29日)。

dantai_code	dantai_mei	shikibetsu_joho	kankochi_meisho	kankochi_shokaibun	kankochi_jusho	kankochi_ido	kankochi_keido	kankochi_shubetsu	kankochi_shuyoninzu	kankochi_riyokanojikan_joho	kankochi_kyugyojoho	kaishijikan	shuryojikan	nichijibiko	kankochi_jiyukijutsu
"110001"	"埼玉県"	"1"	"川越まつり"	"川越まつりの最大の特色は、江戸「天下祭」を今に再現した山車行事です。精巧な人形を乗せた地車(山車)が、小江戸川越の象徴である栗通りの町並みを中心に、賑わいます。川越まつりは、毎年10月第3土・日曜日開催(ただし、10月14、15日が土・日の場合はその日に開催)されています。"	"川越市内"	""	""	"祭り・伝統芸能"	""	""	""	""	""	"例年、7月20日~22日"	""
"110001"	"埼玉県"	"2"	"川越百万灯夏まつり"	"川越百万灯夏まつりの由来は、川越城主松平齊興が病没した後、三田村源八の娘、魚子(なな子)が、「三田村家が齊興侯から受けた恩義」に報いるために、恒例の3年の新盆に切子灯籠をつくり、義玄閣に掲げたことがきっかけになり、町中をあげて齊興侯の盛徳を慕った事に由来し、小江戸川越の夏の風物詩として、毎年7月末に盛大に開催されています。"	""	""	""	""	""	""	""	""	""	""	""
"111009"	"さいたま市"	"1"	"大宮公園"	"明治18年、埼玉県最初の県立公園として誕生しました。園内には、樹齢百年を超える赤松がそびえる赤松林や、名物の1200本の桜をはじめ、新緑や紅葉が美しい樹木が林立しています。また、公式野球場、双輪場(兼路上競走場)、サッカー場、プール(競泳用)、体育館、"	"埼玉県さいたま市大宮区高島町4"	"35.9171078"	"139.6319952"	"公園"	""	""	""	"・月曜日(祝日の場合は翌日)・年末年始 ※その他施設により定休日が異なりますのでお問い合わせ下さい。"	"10:00:00"	"16:00:00"	"小動物園・児童遊園地"

2016年9月30日 v1.0.0

2017年6月29日 v1.1.0

No	7					
テーマ	子育て・健康					
データ名称	保育園・幼稚園情報					
■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	団体コード	○	組織_ID	テキスト(改行なし)	112345	
2	団体名	○	組織_名称	テキスト(改行なし)	〇〇市	
3	施設_名称	○	名称_表記	テキスト(改行なし)	〇〇幼稚園(保育園)	場所の通称や建物等の名前を表記。
4	概要		設備_説明	テキスト(改行なし)		20字~100字程度の文章とすること。
5	施設_電話番号	○	連絡先_電話番号		99-9999-9999	
6	施設_メールアドレス		連絡先_メールアドレス		abc@city.ooo.lg.jp	
7	施設_URL		施設_URLサイト	URI表記	http://www.ooo.lg.jp/event/abc.html	
8	施設_住所_表記	○	住所_表記	テキスト(改行なし)	〇〇市〇〇町1丁目3-10	都道府県名から番地まで区切りなく記入する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続。
9	施設_緯度		座標_緯度	世界測地系	35.85728252	
10	施設_経度		座標_経度	世界測地系	139.6477938	
11	施設_種別	○	施設_種別	幼児連携型認定こども園、幼稚園型認定こども園、幼稚園、公立保育所、民間保育所、家庭的保育事業、小規模保育事業A型、小規模保育事業B型、小規模保育事業C型、事業所内保育事業、認可外保育施設、ベビーホテル	認可保育所	
12	サービス_対象【利用可能日齢】	○	設備_利用者	産休明け、6か月未満、6か月以上1歳未満、2歳以上、3歳以上、4歳以上	2歳以上	
13	施設_収容人数【総定員】人数	○	施設_収容人数	総定員	45	年齢毎の定員がない場合に記入。
14	施設_保育開始時間	○	施設_利用可能時間	開始時間 hh:mm	8:00	
15	施設_保育終了時間	○	施設_利用可能時間	終了時間 hh:mm	17:00	
16	日時備考			テキスト(改行あり)	土曜は15時まで。 日曜閉園。	
17	設置者		設備_設置者	テキスト(改行なし)		
18	一時預かりの有無			有り無し	有り	
19	自由記述欄			テキスト(改行あり)		
20	施設_画像		設備_画像	URI表記	http://www.city.ooo.lg.jp/image/file0101.jpg	施設の画像の格納先URLを記入する。
21	施設_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
22	施設_画像_画像テキスト			テキ		

4	施設_収容人数【総定員】人数	○	施設_収容人数
5	施設_保育開始時間	○	施設_利用可能時間
6	施設_保育終了時間	○	施設_利用可能時間

No	7
テーマ	子育て・健康
データ名称	保育園・幼稚園情報
■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)	〇〇市	
4	施設_名称	○	名称_表記	テキスト(改行なし)	〇〇幼稚園(保育園)	場所の通称や建物等の名前を表記。
5	概要		設備_説明	テキスト(改行なし)		20字~100字程度の文章とすること。
6	施設_電話番号	○	連絡先_電話番号		99-9999-9999	
7	施設_メールアドレス		連絡先_メールアドレス		abc@city.ooo.lg.jp	
8	施設_URL		施設_URLサイト	URI表記	http://www.ooo.lg.jp/event/abc.html	
9	施設_住所_表記	○	住所_表記	テキスト(改行なし)	〇〇市〇〇町1丁目3-10	都道府県名から番地まで区切りなく記入する。丁目以下は半角数字で記載し、ハイフンで接続。
10	施設_緯度		座標_緯度	世界測地系	35.85728252	
11	施設_経度		座標_経度	世界測地系	139.6477938	
12	施設_種別	○	施設_種別	幼児連携型認定こども園、幼稚園型認定こども園、幼稚園、公立保育所、民間保育所、家庭的保育事業、小規模	認可保育所	
13	サービス_対象【利用可能日齢】	○	設備_利用者	産休明け、6か月未満、6か月以上1歳未満、2歳以上、3歳以上、4歳以上	2歳以上	
14	施設_収容人数【総定員】人数	○	施設_収容人数	総定員	45	年齢毎の定員がない場合に記入。
15	施設_保育開始時間	○	施設_利用可能時間	hh:mm:ss	08:00:00	※2ケタ表記0パディング ※空欄の場合はハイフン「-」
16	施設_保育終了時間	○	施設_利用可能時間	hh:mm:ss	17:00:00	※2ケタ表記0パディング ※空欄の場合はハイフン「-」
17	日時備考			テキスト(改行あり)	土曜は15時まで。 日曜閉園。	
18	設置者		設備_設置者	テキスト(改行なし)		

開始時間・終了時間のデータ形式変更した例

m:ss	45	年齢毎の定員がない場合に記入
m:ss	08:00:00	※2ケタ表記0パディング ※空欄の場合はハイフン「-」
m:ss	17:00:00	※2ケタ表記0パディング ※空欄の場合はハイフン「-」
スト(改行あり)	土曜は15時まで、	

開始時間・終了時間のデータ形式を変更した例

今後の課題と取組



課題

データ量の拡大・データの質の向上

取組

① 公開データの拡大

→ 共通データの対象拡大等

② 公開方法の拡大

共通語彙基盤に対応し
LODでデータを公開

→ 共通データのLOD公開 (★★★★→★★★★★)

→ 共通語彙基盤の活用

③ データの精度向上

→ 最新データへの更新 (LOD更新の自動化)

→ 入力段階でのデータクレンジング

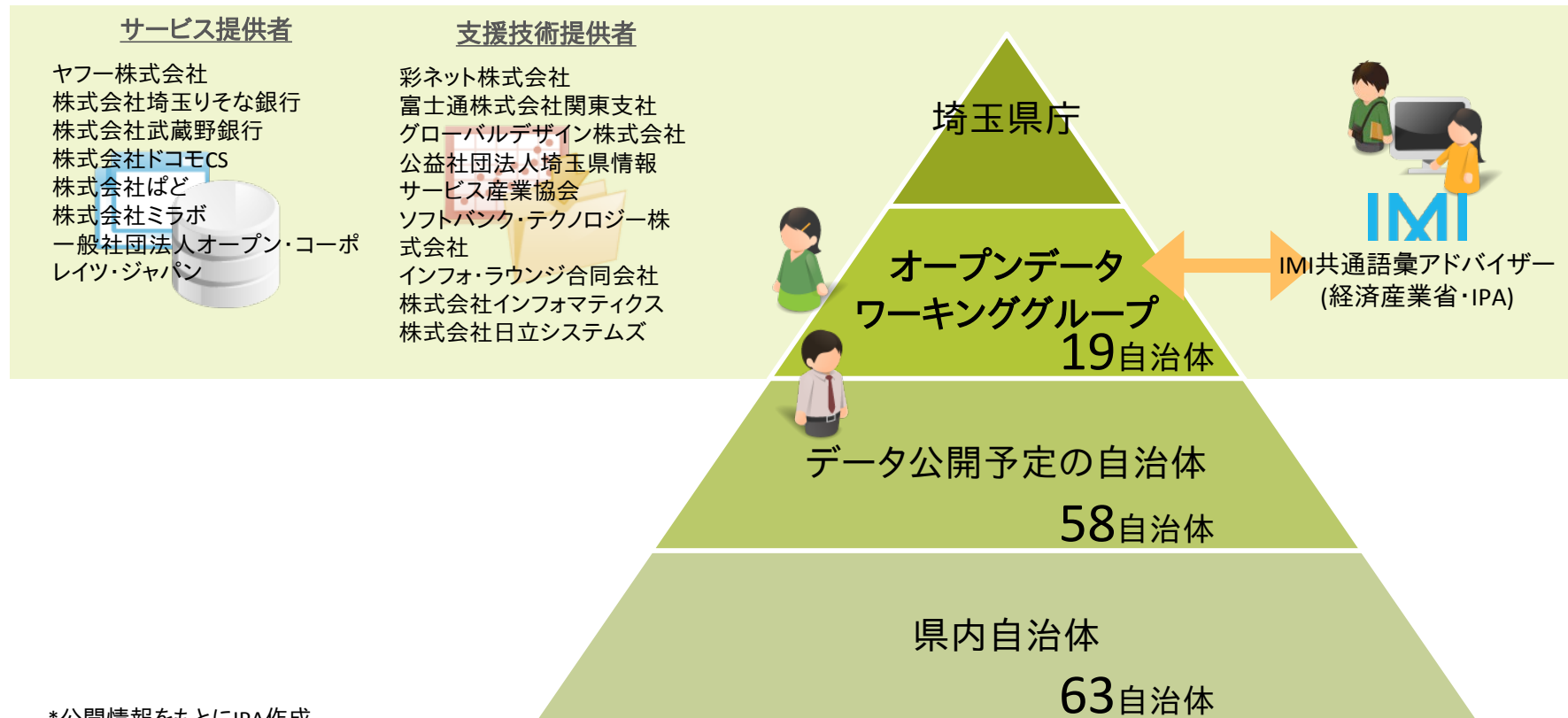


官民連携で取り組んだオープンデータ構築

埼玉県事例からの学び



- ▶ 県庁の強力なリーダーシップのもと、オープンデータWGで協議を重ねました。データを保有する市町村の原課からデータを利活用するベンダー等まで巻き込み、出口の見える戦略の下で検討しています。
- ▶ 理想像にこだわり過ぎず、現実的に達成可能な目標を設定。原課の意見をふまえ共通化を見送ったデータセットや、入力方法等を見直したデータ項目定義の案も。



*公開情報をもとにIPA作成

公開・運用に伴う懸念

- ❏ オープンデータ担当部署が決まっていない
- ❏ 原課の業務負担、担当者が決まっていない
- ❏ データ精度に関する責任(使えなかった、誤っていた場合?)の懸念
- ❏ データ更新頻度

データセット

- ❏ データ項目が多い、細かい
- ❏ 対象範囲
- ❏ データ項目の分類がわかりづらい
- ❏ 対象データの分散(私立/公立、所管)や所在不明

データ公開

県提供オープンデータポータル利用に伴うハードル(ブラウザ未対応、インターネット分離など)

既存データセットとの整合(施設カルテなど)

データ作成

集計データしかない
画像データの作業
画像やご当地キャラのライセンス、個人情報
緯度・経度
データレコードの精度

➡ 県庁の強力なリーダーシップ

➡ 参加自治体対応状況の共有

➡ 入力・運用可能な範囲を精査

➡ 出口共有による説得力

➡ 共通登録システムと個別対応

➡ ベストエフォート

➡ 担当者による原課支援も

▶ 庁内の理解

- ▶ **組織としてオープンデータを推進したい**という声が出てきた。
- ▶ 当初公開に反対意見が出たデータも、原課に強くお願いして最終的に公開できた。
- ▶ **WGの取組みを説明**することによってデータ公開が進んだ。

▶ 検討体制への評価

- ▶ 県からの依頼を機に、**庁内で「(データを)出さなくては」という空気づくり**が進んだ。
- ▶ **WGに参加しなければ、1つもデータセットを公開しない方向で進んでいた**かもしれない。
- ▶ 庁内だけでは進まなかったことも、**県主導だと理解されて進むようになった**。

▶ 共通データについて

- ▶ **オープンデータを前提とした庁内のデータフォーマット整備**が進んでいくと良い。
- ▶ 活用されるデータとして、**精度**を上げていきたい。

▶ 活用面

- ▶ 公開したデータが**どう活用されているのか、各課に事例を示していく**必要がある。
- ▶ 「使える」状態でのデータ提供のため、**更新頻度**を上げていきたい。
- ▶ **地図アプリなどで可視化**すると、未公開自治体へのアピールになる。

▶ オープン・コーポレイツ・ジャパン(マイ広報紙)

- ▶ 県内市町村から同じフォーマットでデータを出してもらう点が有意義でした。複数の都道府県でそのままのフォーマットで使ってもらうことができます。「マイ広報紙」にも反映していきます。
- ▶ 「マイ広報紙」の広報情報はドコモ「iコンシェル」への提供が始まっており、全国展開を図っています。実際のデータ利活用の中でオープンデータが進んでいけばと思います。

▶ ヤフー株式会社

- ▶ WGでは、ただデータを公開するだけではなく目標を持って公開するようにしていただきたいと提言しました。他方、まだまだ発展途上の基礎自治体の足並みをそろえることは難易度が高いので、まずはできるところで良いと思いました。
- ▶ 実際に参加自治体の代表者が集まり、ニーズを分析して必要なデータセットを検討していくプロセスは非常に意義のあるものだと思います。
- ▶ 多くの行政は利用者と関係のない「透明性・信頼性の向上」をとりあえずやってみる、という状況のように感じます。やらないよりはいいのですが、せっかく公開をしても使われない事例が多くあります。「国民参加・官民協働の推進」を目指すことにより、「経済活性化・行政の効率化」が達成されるのではないのでしょうか。
- ▶ 問い合わせ回数や、人が多くアサインされている業務は県民・市民のニーズが高いということなので、それをベースに考えると必要とされるデータが分かるのではないかと思います。

▶ データセット選定

- ▶▶ 自治体では、**データをどう出せば良いのかを決めるハードル**が意外に高いと思います。官民連携WGで「使えるデータ」を先に検討し、「より多くの自治体が出せるデータ」を検討するプロセスを経たことにより、**なぜそのデータをそう出すのかという掘りどころを共有し、データを出しやすくなるきっかけ**ができました。
- ▶▶ データセットとしては、既存データが整理しやすく公開の抵抗が少ない、かつ利用ニーズの高い「**公共施設**」から着手されると、**データ項目選定やデータ収集の手順を理解しやすい**と考えます。

▶ データ項目の検討

- ▶▶ オープンデータは、**利用者視点での検討**が欠かせません。庁内の業務で求められるような**正確さ、厳密さ最優先のデータ**とは、切り離して考えることも有効です。
- ▶▶ **きれいにデータ項目定義**を作ること**を目的化しない**ようにお勧めします。いったんは1つのデータ項目に入れてしまった方が、出しやすかったり、ニーズに合っていたりする場合があります。

▶ データ公開

- ▶▶ 官民連携WGを通じ、**行政では思いつかない優れた活用の仕方**が出てくることがあると実感しています。**まずはより多くのオープンデータを公開することで、事業者やその先のアプリ・サービス利用者に価値を認めてもらえるようになるのではないのでしょうか。**



ご清聴ありがとうございました

