

IMIで「つながるデータ」とは何  
かを知ろう！

# 酒井 一樹

## さかい かずき



2016年9月より現職。

もともとは、ネットワーク、サーバ構築を専門領域とするサーバーインフラエンジニアとして、府省共通の旅費精算システム運用や開発保守に対する支援を主な職務としていた。

現在は、経済産業省のデジタル化推進マネージャとして、デジタル・ガバメントやIMI 共通語彙基盤等の情報政策や、省内のデジタル・トランスフォーメーションの推進にも携わり、積極的に推進している。

三鷹市公立学校PTA連合会の前年度会長、現コミュニティスクール委員等、学校を中心としたスクールコミュニティの形成にも力を注いでいたが、2人の娘が義務教育を終えたため、余った情熱の行先を探しているところ。

昔は市民ランナーだったらしく、第1回東京マラソンにも出場。

自己ベストは2時間36分9秒。



2016年9月から

2年半

IMI共通語彙基盤に関わって

覚えたこと

「黨魁」

# 今日のゴール

鼻



# 今日の「本当の」ゴール

「つながる」とは、「データ」を交換できるということ  
この講座で、

- ① IMIとは何か
- ② どうして必要なのか
- ③ それをどう活用できるのか

を持ち帰って、デジタルであなたの業務をアップデートしましょう！



# 1時限目： 〇〇とは何か

- ① IMIとは何か ② どうして必要なのか ③ それをどう活用できるのか

「データ」とは何か？

# データ

## data

材料, 資料, 論拠という意味の datumの複数形。  
コンピュータ用語として, 情報を作成するために必要な資料の意味に使われる。

コンピュータに入力する記号, 数字, 文字のことで, それ自体, 単なる事実にすぎず, コンピュータにより, 一定のプログラムに従って処理されて, 特定の目的に役立つ情報を生む。



# Information





**Knowledge**

# Wisdom



世の中で最も重要な資源はもはや石油ではない、データだ！！



**Data = Oil ?**

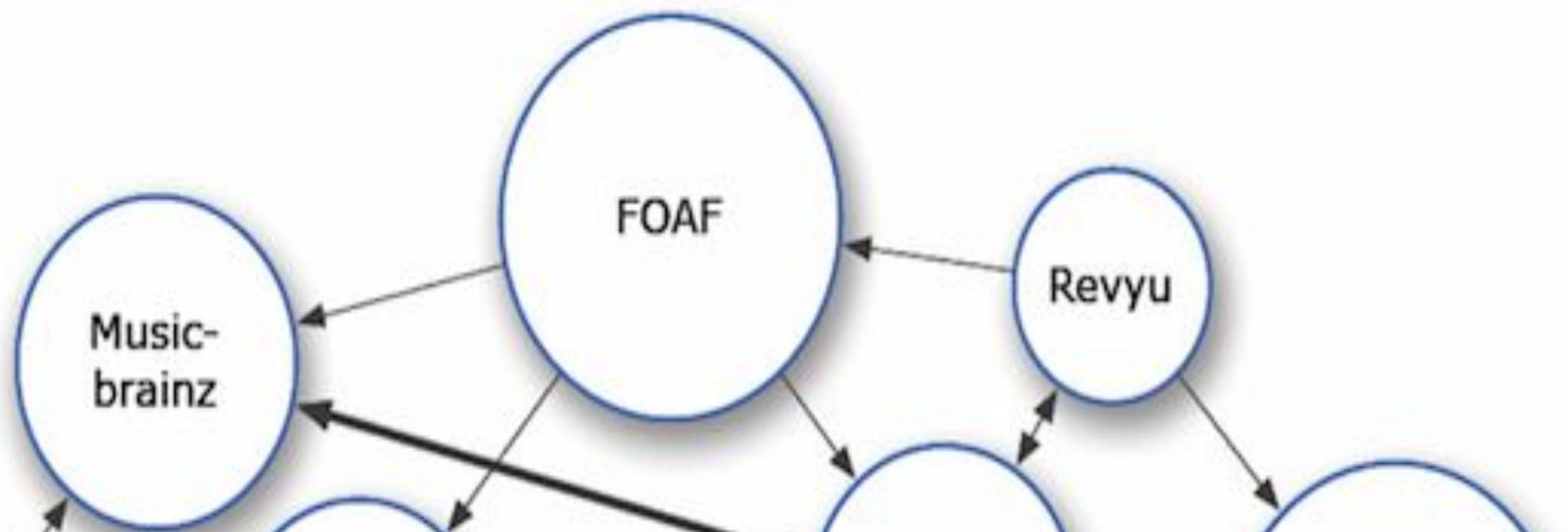
**D♥TA**

 **tableau.**

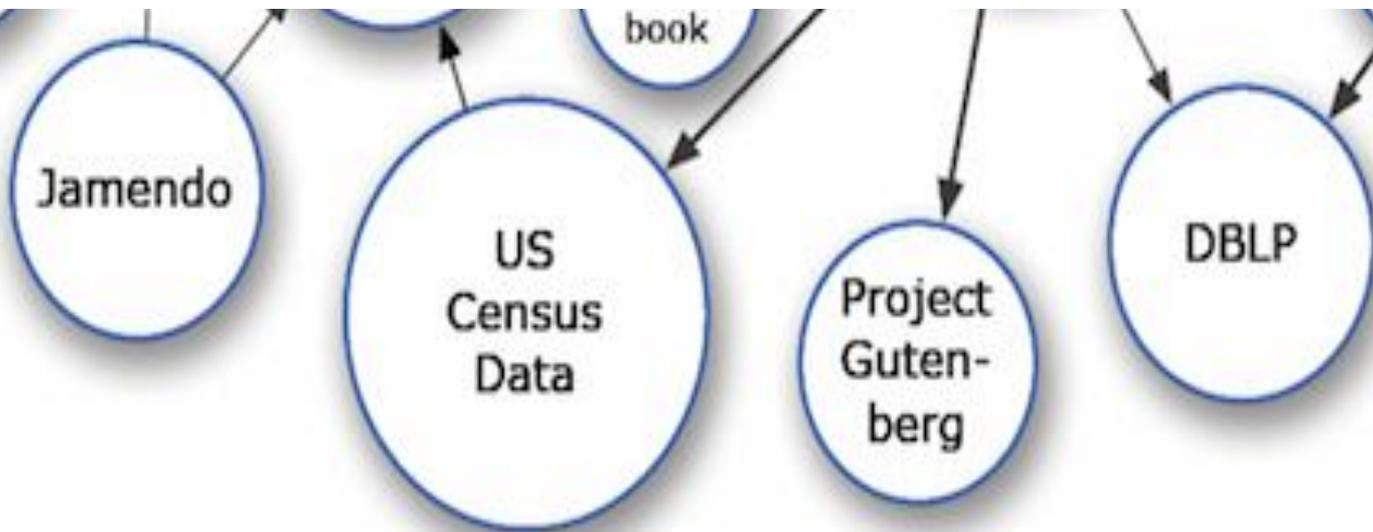
**Data = Love ?**

「データ」に対する  
イメージがみんな違う

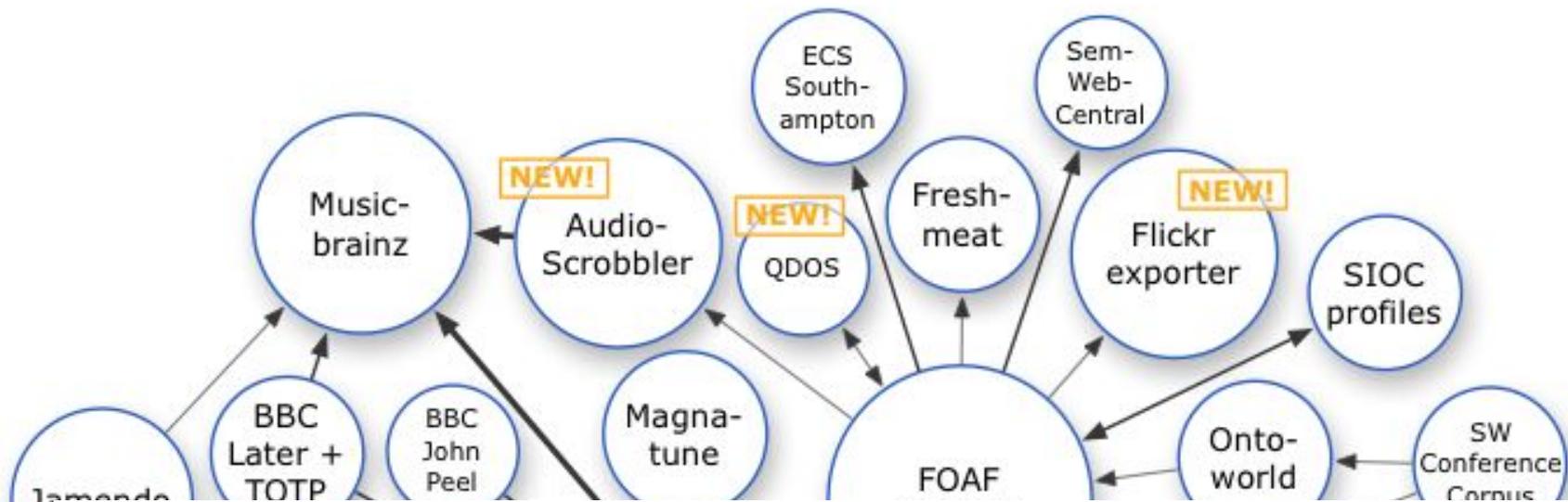
データはいきものです



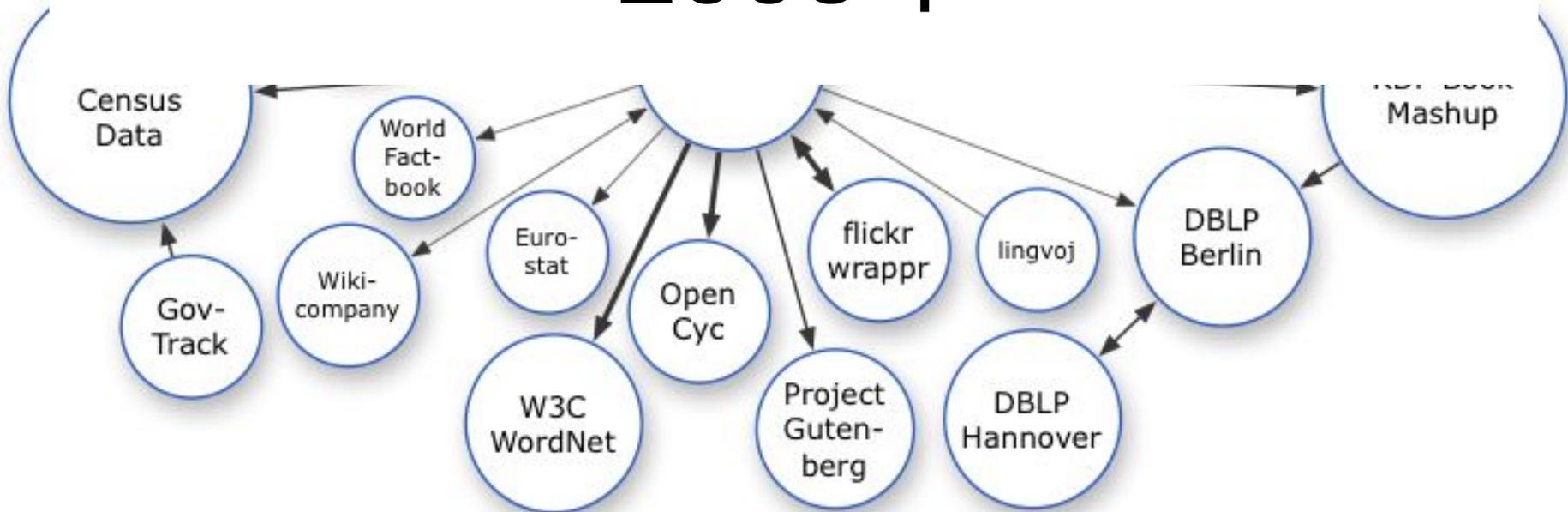
# 2007年の LOD Cloud



As of May 2007

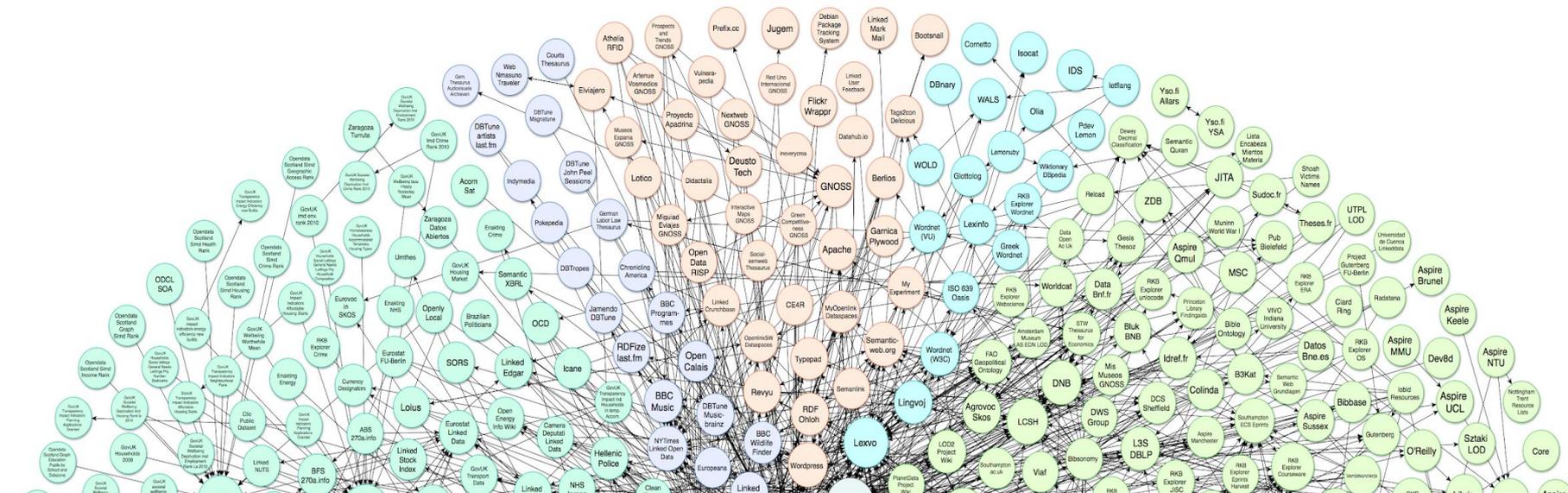


2008年

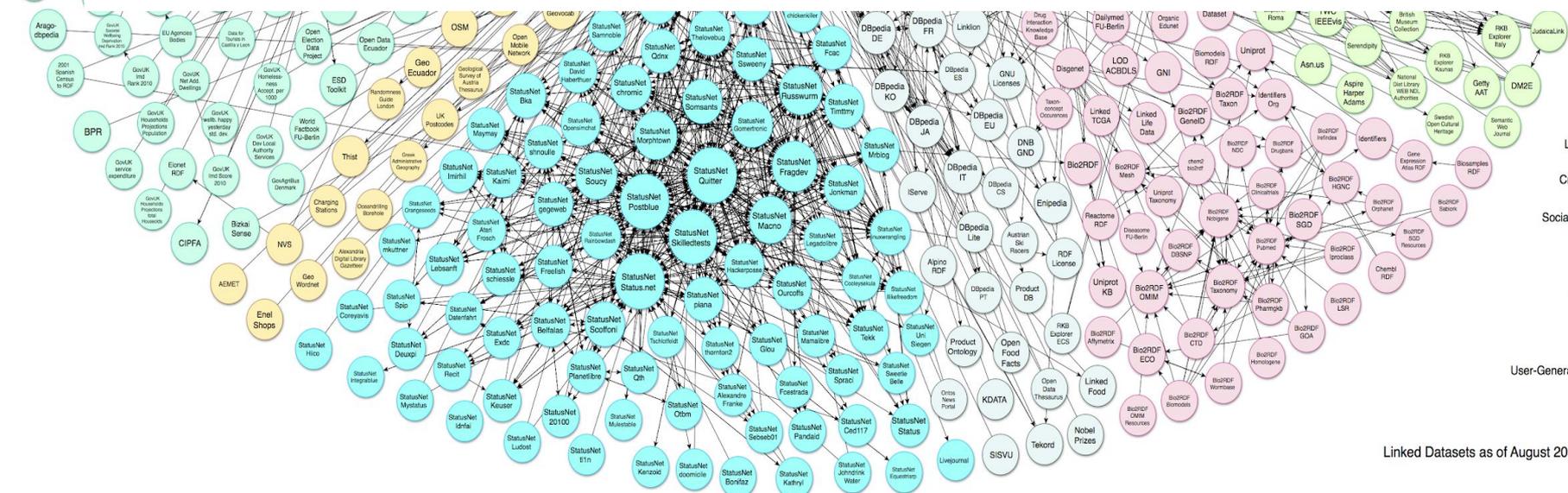






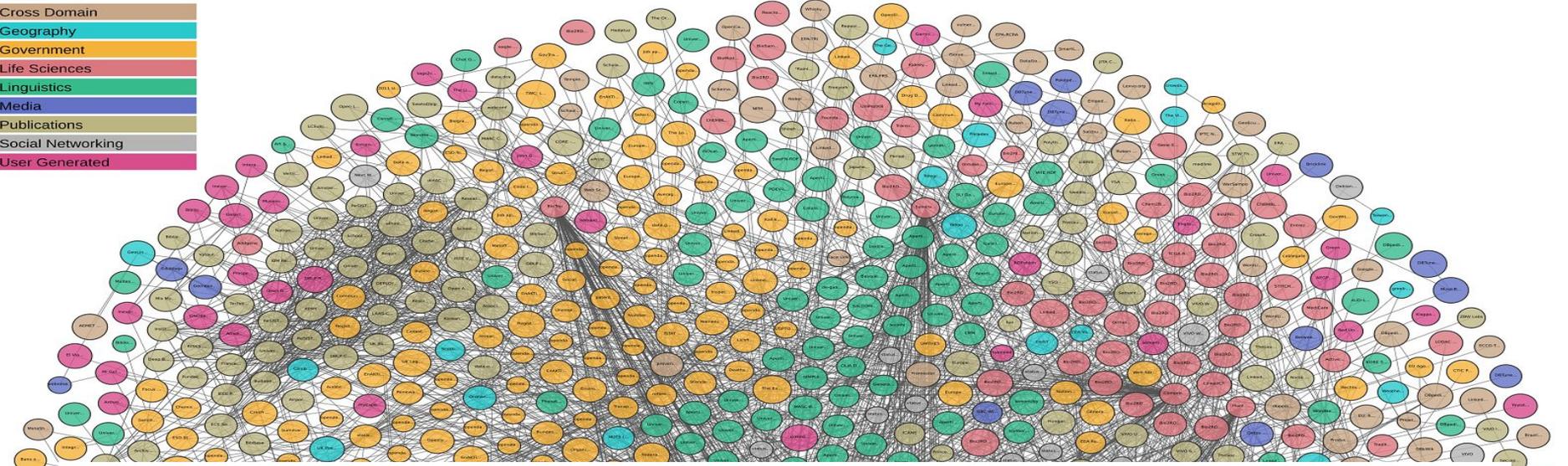


# 2014年

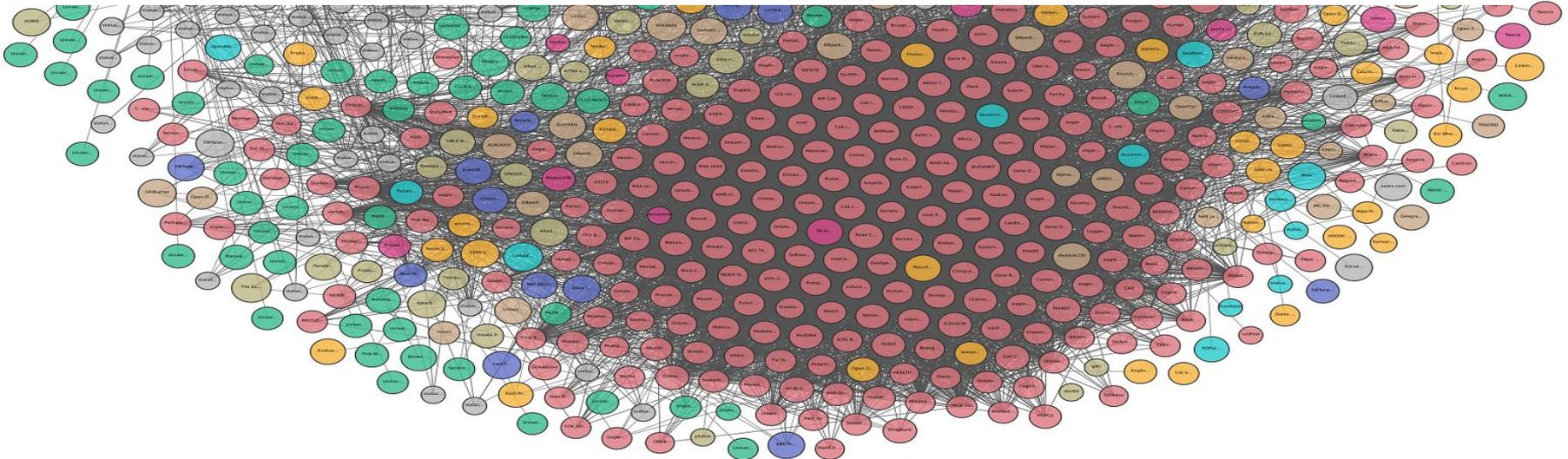


- Publications
- Life Sciences
- Cross-Domain
- Social Networking
- Geographic
- Government
- Media
- User-Generated Content
- Linguistics

- Cross Domain
- Geography
- Government
- Life Sciences
- Linguistics
- Media
- Publications
- Social Networking
- User Generated



2019年





データはいきものだ。  
そして、  
つながりたがっている。

# つながる

1. コード ... 識別する
2. 表記 ... 単位、揺れ
3. 語彙 ... 意味

# つながるために必要な要件

## 1. コード ... 識別する

# コード: 識別する

コンピュータには、「背景や状況を察してデータを読む」ことなどできない

## 国の識別

国・地域名

日本

英語名

JAPAN

3字コード

JPN

2字コード

JP

# つながるために必要な要件

1. コード ... 識別する

2. 表記 ... 単位、揺れ

# 表記：単位、フォーマット

単位、フォーマットを揃えなければ、誤った情報になる

## 単位

cc

ℓ

dℓ

mℓ

## 数値

2.6

四百

1,000

## 日付

H31.1.17

2019-01-17

2019/1/17

1月17日

# つながるために必要な要件

1. コード ... 識別する
2. 表記 ... 単位、揺れ
3. **語彙 ... 意味**

IMI

共通語彙基盤

# IMIとは？



IMI共通語彙基盤は、共通で使われる語彙と語彙同士の関係を示す仕組みと構成される、オープンデータと電子政府データ、また民間のデータの相互運用性を高めるためのフレームワークです。

2011-2012

- 2011年、東日本大震災でデータ交換の課題が顕在化。検討を開始。
- 2012年、IT防災の方針にデータ標準化の推進を位置づけ

2013-2015

- 2013年、共通語彙基盤プロジェクトの開始
- 2014、15年、基盤整備と普及

2013 米国 意見交換  
2015 米国 意見交換

2016

- 官民データ利用推進基本法の成立
- 法人インフォメーションの開始
- 埼玉県広域モデルで採用

2015 EU 意見交換  
2015 EU 講演・意見交換  
2016 EU 講演・意見交換

2017

- 世界最先端IT国家創造宣言＋官民データ利用推進基本計画
- デジタル・ガバメント技術検討会及びデータ・タスクフォースを設置
- 行政データ連携標準(仮称)の整備

2017 EU 意見交換  
2017 米国 意見交換(要実施)

**官民データ利用推進基本法に基づき、国・地方公共団体に活用を進めるとともに、民間に展開**

2018-20

- 2018年、自治体への展開(イベント、観光、施設、調達、制度等)。行政データ連携標準(仮)の普及
- 2019年、上記を使ったアプリケーションの創出
- 2020年、東京オリンピック・パラリンピックまでに、イベント、観光、施設を普及

# 政府のデジタル戦略の中での位置づけ

## デジタル戦略全体像

### ビジョン

Society 5.0



### 基本戦略

未来投資戦略(2018-6)

統合イノベーション戦略(2018-6)

- Connected Industries

Robotics

### デジタル戦略

IT基本法  
(2000)

官民データ法  
(2016)

Digital First法  
(2018年末)

その他の法律  
個人情報保護法  
情報公開法

世界最先端デジタル国家創造宣言 (2018-6)

官民データ活用推進基本計画(2018-6)

デジタル・ガバメント推進方針(2017-5)

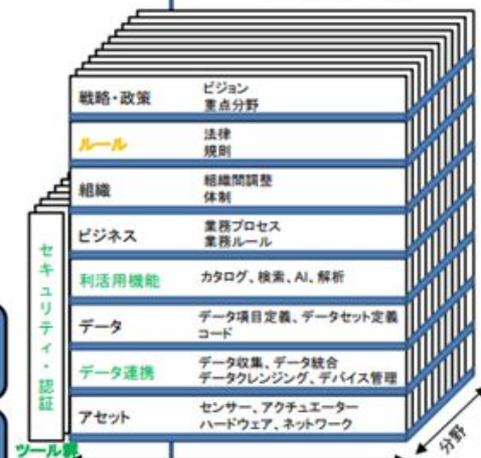
- Digital first
- Once only
- One stop

RPA

オープンデータ基本指針(2017-5)

### データ

Society 5.0  
参照アーキ  
テクチャ



ライフサイクル  
データ連携  
基盤  
共通語彙基盤  
(IMI)



まとめ

データはいきもの です  
つながりたがっています

# つながるために必要な要件

1. コード ... 識別する
2. 表記 ... 単位、揺れ
3. 語彙 ... 意味

# IMIとは？



IMI共通語彙基盤は、共通で使われる語彙と語彙同士の関係を示す仕組みと構成される、オープンデータと電子政府データ、また民間のデータの相互運用性を高めるためのフレームワークです。



# 2時限目： どうして必要なのか

① IMIとは何か ② どうして必要なのか ③ それをどう活用できるのか

「語彙」を揃える意義

# 「語彙」とはなにか 「語」を「集めたもの」のこと

## 語彙(ごい)とは

ある特定の範囲(例えば、一つの文学作品や、一個人の発言記録など)において使われる単語の総体(「彙」は「集まり」の意味)。

# 「雨」の語彙

日本語には「雨」を表現する多くの単語がある

秋雨, 朝雨, 陰雨, 雲雨, 液雨, 煙雨,  
大雨, 快雨, 甘雨, 寒雨, 喜雨, 急  
雨, 強雨, 暁雨, 強風雨, 霧雨, 軽  
雨, 紅雨, 降雨, 豪雨, 黒雨, 小雨,  
細雨, 山雨, 地雨, 糸雨, 慈雨, 屢雨,  
吹雨, 驟雨...etc.

# 天気予報では、空模様を誤解なく伝えるため、多くの「用語」を分類し、「語彙」を定義している。

用語	区分	説明
天気		気温、湿度、風、雲量、視程、雨、雪、雷などの気象に関する要素を総合した大気の状態。
	備考	気象庁では国内用として、次の15種類に分けているが、国際的には96種類が決められている。快晴、晴れ、薄曇り、曇り、煙霧、砂じん嵐、地ふぶき、霧、霧雨、雨、みぞれ、雪、あられ、ひょう、雷。
よい天気 (好天)	備考	意味がいろいろに解釈され誤解をまねきやすいので用いない。少雨のときには、晴れよりも雨のほうがよい天気ともいえる。具体的な天気を明示する。
さわやかな天気	備考	原則として夏期や冬期には用いない。秋に、移動性高気圧におおわれるなどして、空気が乾燥し、気温も快適な晴天の場合に用いることが多い。
雲の多い天気	→	曇りの日が多い。曇りのところが多い。
	備考	意味がいろいろに解釈され誤解をまねきやすく、また晴れか曇りか不明であるので用いない。
悪い天気 (悪天)	備考	意味がいろいろに解釈され誤解をまねきやすいので用いない。干天のときには、雨よりも晴れのほうが悪い天気ともいえる。具体的な天気を明示する。



ちやりんこ

けった



じてんしゃ



「同じもの」なのに、何を意味する  
のか通じないことがある

# コンピュータにとっては違う



人が見たとき、2つに違いはない  
(脳が柔軟に違いを吸収できる)

データ構造①	
企業名	XXXX株式会社
代表者	XX太郎
住所	千代田区霞が関1-3-1
電話	03-3501-3901

データ構造②	
会社名	XXXX株式会社
責任者	XX太郎
所在地	東京都千代田区霞が関1-3-1
連絡先	03-3501-3901

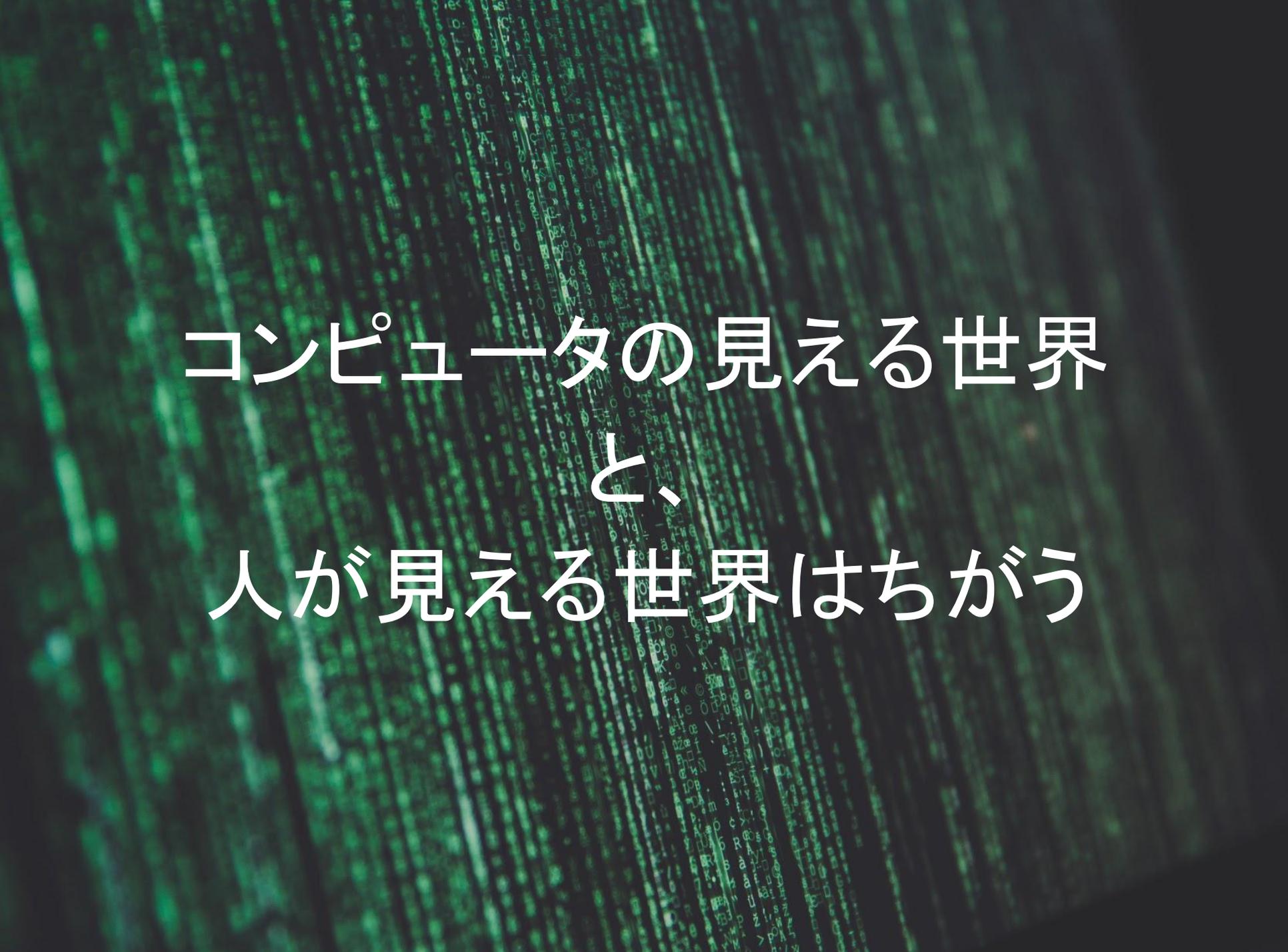
コンピュータにとっては、全然違うもの  
データの「**意味**」を教える必要がある



# コンピュータにはわからない

「XXXX株式会社」というデータがあっても...

- それが法人かどうかわからない
- 人かモノか金かもわからない
- 入口どこだかわからない
- 出口もさっぱりさっぱりわからない



コンピュータの見える世界  
と、  
人が見える世界はちがう

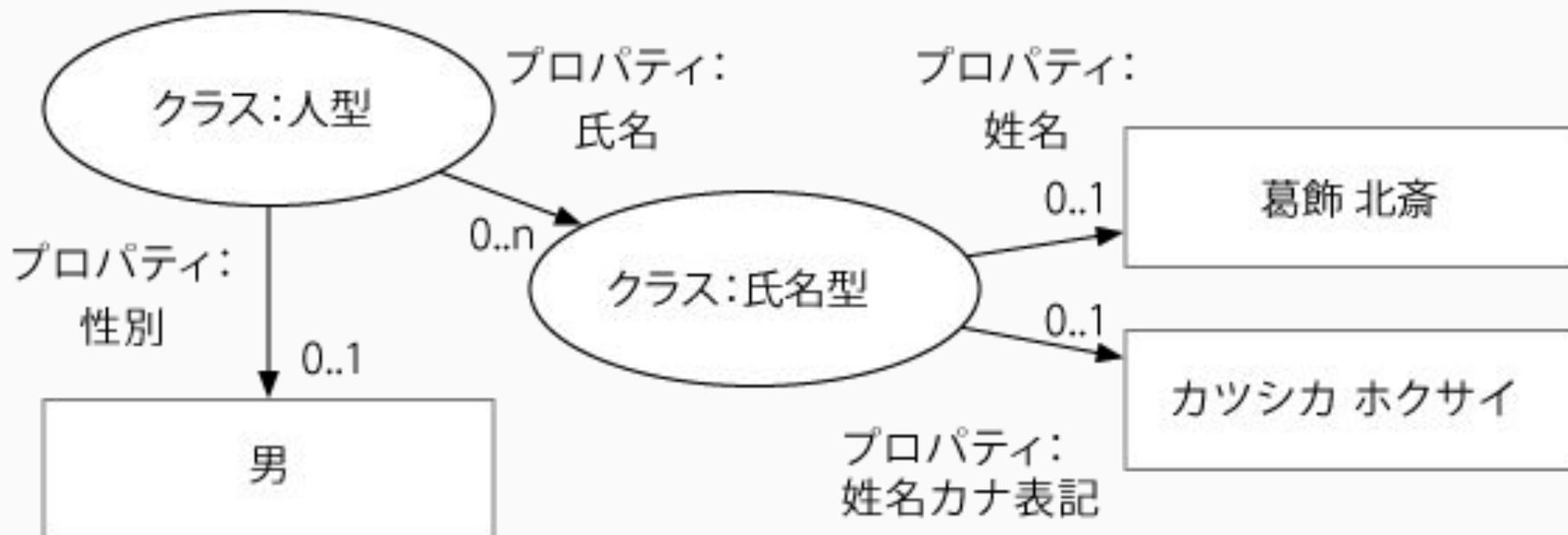
コンピュータにもわかるように



ごいら君

# 体系を教えてあげる

## 「氏名は人の属性で、姓名やカナ表記を持つ」





IMI

共通語彙基盤

# 支援ツールがある



## IMIツール

<https://imi.go.jp/tools/v2/>

DMD作成支援

データ形式変換

コード・コードリスト  
作成支援

DMD検証

データ検証

語彙作成支援

# ライブラリがある



## IMI共通語彙ライブラリ

<https://imi.go.jp/goi/library/>



### 対応するIMI技術仕様

- IMI語彙記法 バージョン 1.0 ワーキングドラフト 2017-08-31
- 使用文字規則の記法 バージョン 1.0 ワーキングドラフト 2017-08-31
- DMD仕様 バージョン 3.0 ワーキングドラフト 2017-08-31
- 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 2017-08-31
- 構造化項目名記法 バージョン 1.0 ワーキングドラフト 2017-08-31
- IMI コア語彙 バージョン 2.4.0 2017-03-31

## が提供するもの

### 語彙

#### コア語彙

- HTML
- Excel
- JSONLDコンテキスト
- RDFスキーマ
- XMLスキーマ
- imiv

#### データモデル

- 法人基本情報
- 法人活動情報
- 施設 など

### 技術仕様

#### 語彙の記述仕様

- IMI語彙記法
- IMI語彙文字セット指定の記法

#### データモデルの記述仕様

- データモデル仕様
- 構造化項目名記法

### ツール・データベース等提供

#### 提供中

- 表形式データ  
→RDF、XMLへの変換ツール
- 語彙作成・変換などのユーザー支援ツール
- IMIライブラリ

### 情報提供

#### imi.go.jp

- データ公開手順
- 解説
- 検討中の語彙

#### セミナー

- 講演資料・動画

#### 検討プロセス

- 検討・策定の体制や手順

### IMIパートナー

#### 語彙整備・活用

- 埼玉県
- さがみオープンデータ推進協議会
- 法人インフォ
- データ流通推進

#### 相互運用性向上

- XBRL
- 統計LOD など

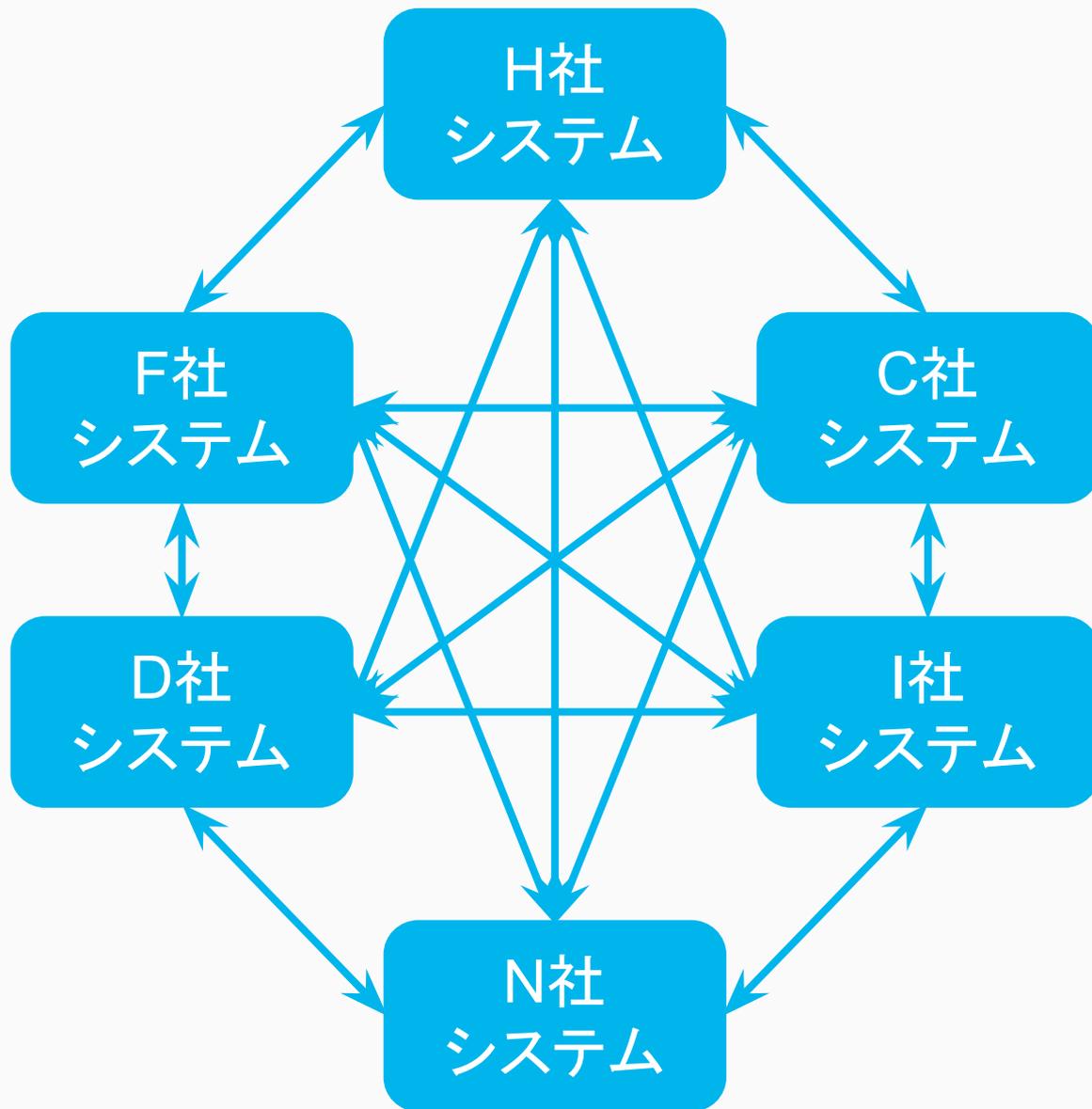
# デメリット

- 個別に調整
- 対象が増えるほど膨大な調整コスト

大いなる無駄

**IMI**

共通語彙基盤

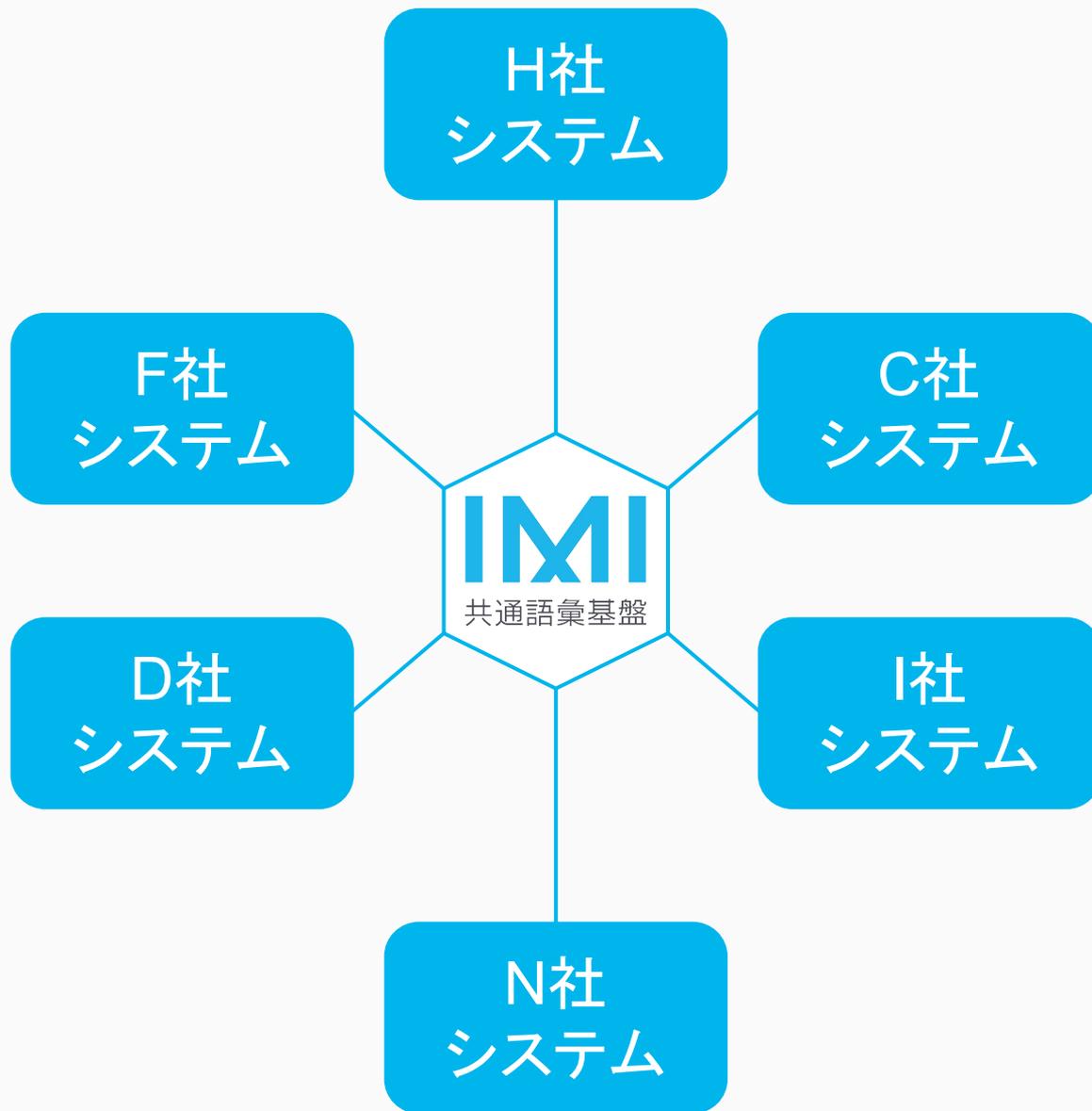


# メリット

- IMIを参照する
- 個別調整いらない

将来に渡って  
コストが減る

**IMI**  
共通語彙基盤





まとめ

# どうして必要なのか

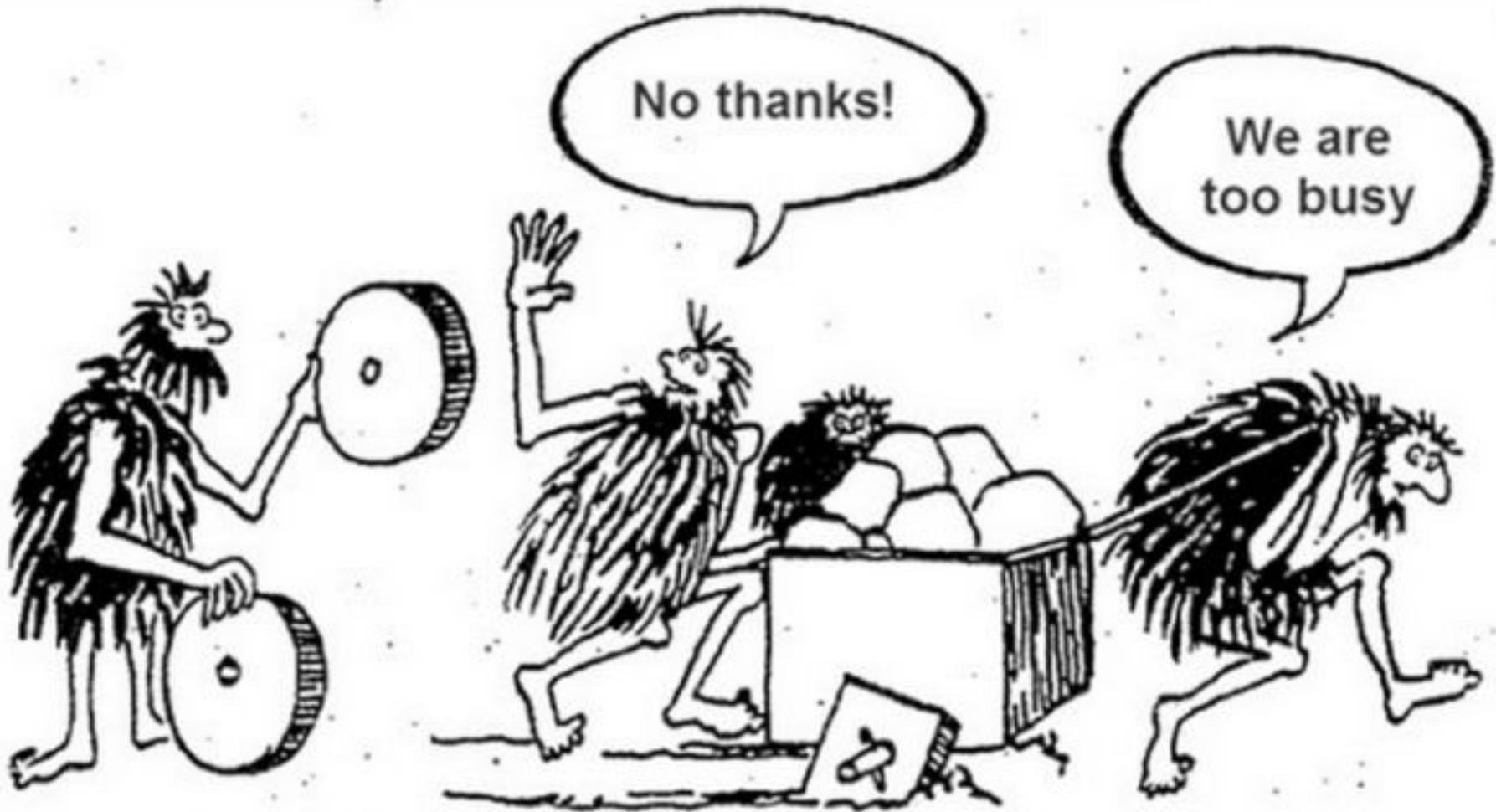


1. 言葉は、文脈によって意味が異なる
2. コンピュータは”意味”なんかわからない
3. だから概念や体系を教えてあげなきゃ

... 誰がそんなめんどくさいことするの？

4. IMI共通語彙基盤がやってきました

ならば、あるものを使おう！



# 3時限目： どう活用するのか

①IMIとは何か ②どうして必要なのか ③それをどう活用できるのか

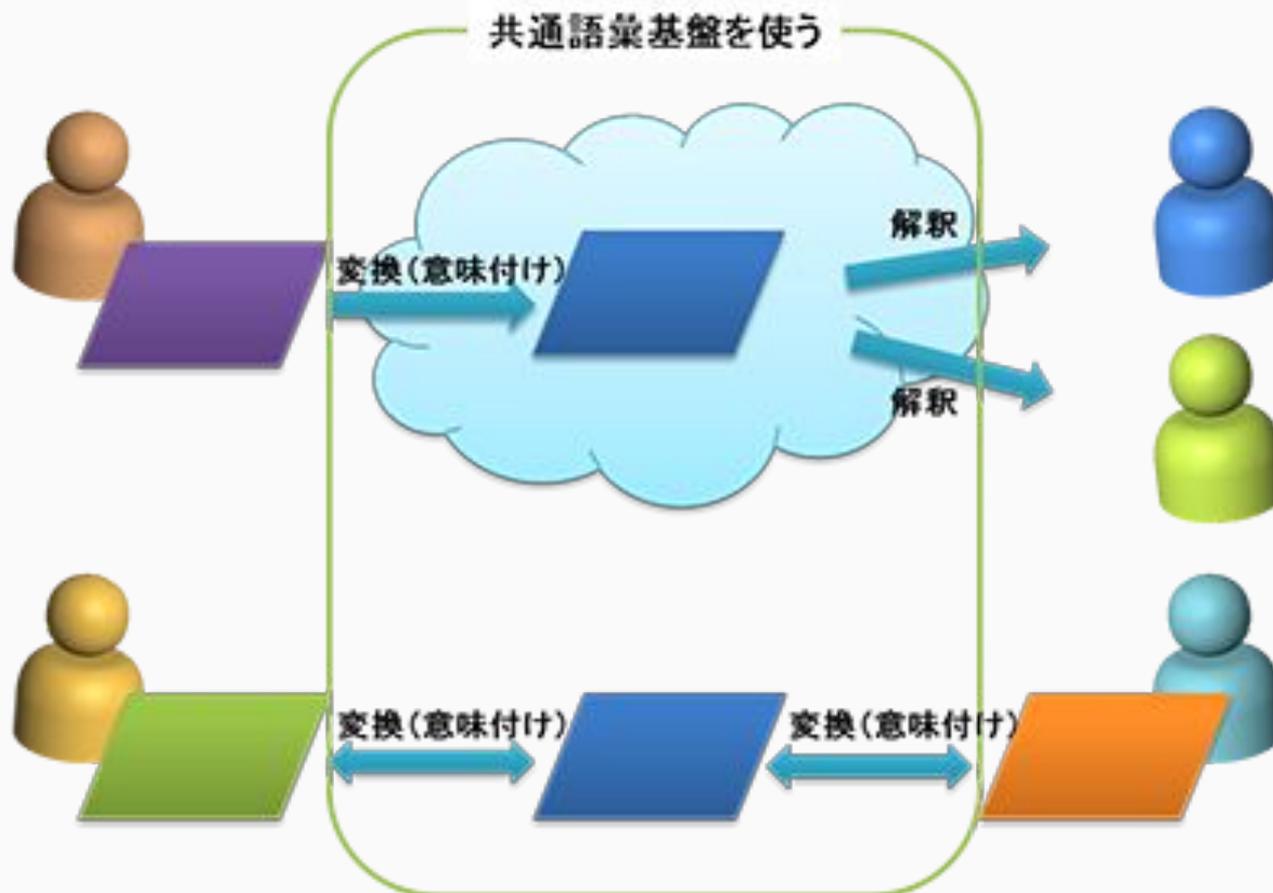
# IMI

共通語彙基盤

## を使う

共通語彙基盤を使う

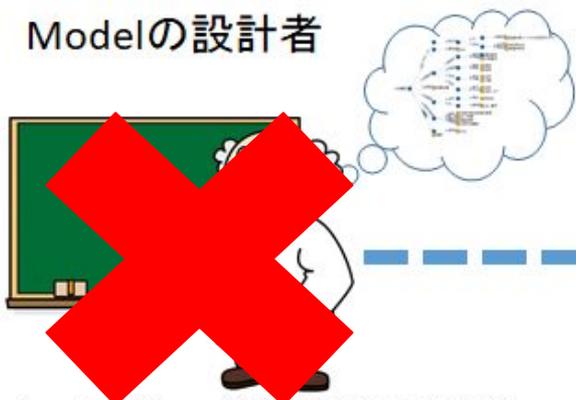
意味付け



解釈する

# 利活用のイメージ

Modelの設計者



Mappingの作成者



Dataの提供者



必要スキル: コア語彙・IMI技術仕様の網羅的知識  
利用ツール: 語彙作成・コード作成・DMD作成

IMIスキル: コア語彙・IMI技術仕様の一部  
(構造化項目名記法など)  
利用ツール: DMD作成・データ形式変換

IMIスキル: IMIツールの利用  
利用ツール: データ形式変換



公開データ



アプリケーションの閲覧・利用者

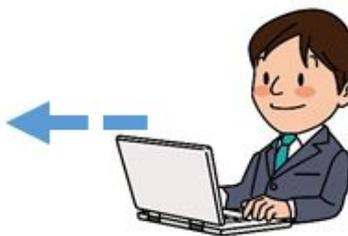


IMIスキル: 不要  
適用ツール: なし



利用アプリケーションの作成・提供者

IMIスキル: コア語彙・IMI技術仕様の一部  
(DMD仕様、語彙記法など)  
利用ツール: DMD検証・データ検証・  
データ形式変換

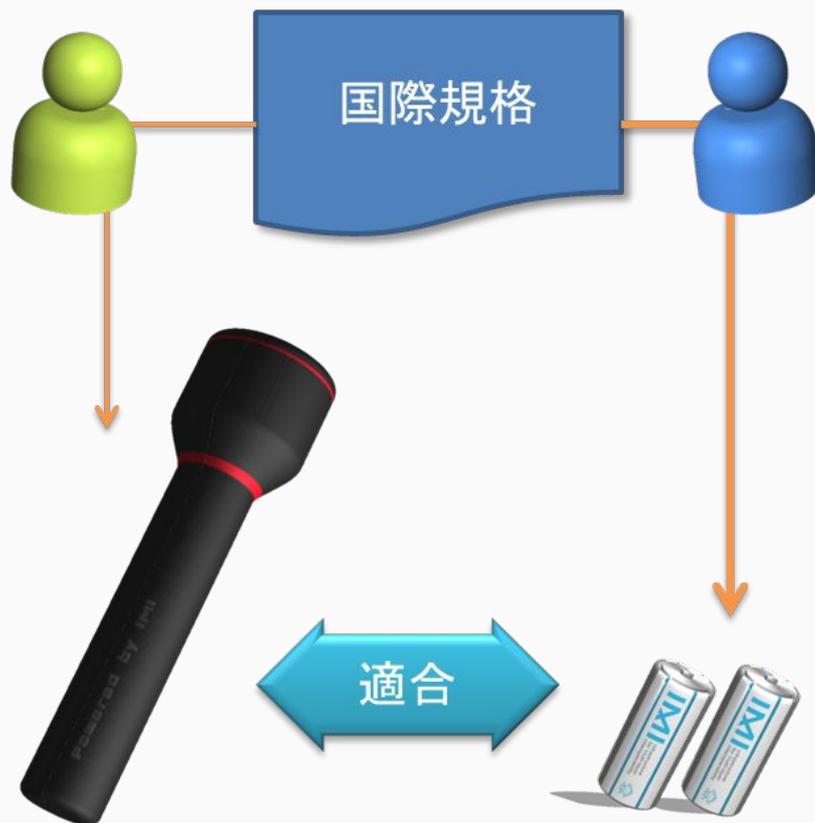




**DMD ?**

# DMD

## (Data Model Description)



Data Model Description (以下、DMD)は、その名の通りデータモデルを説明するためのパッケージです。

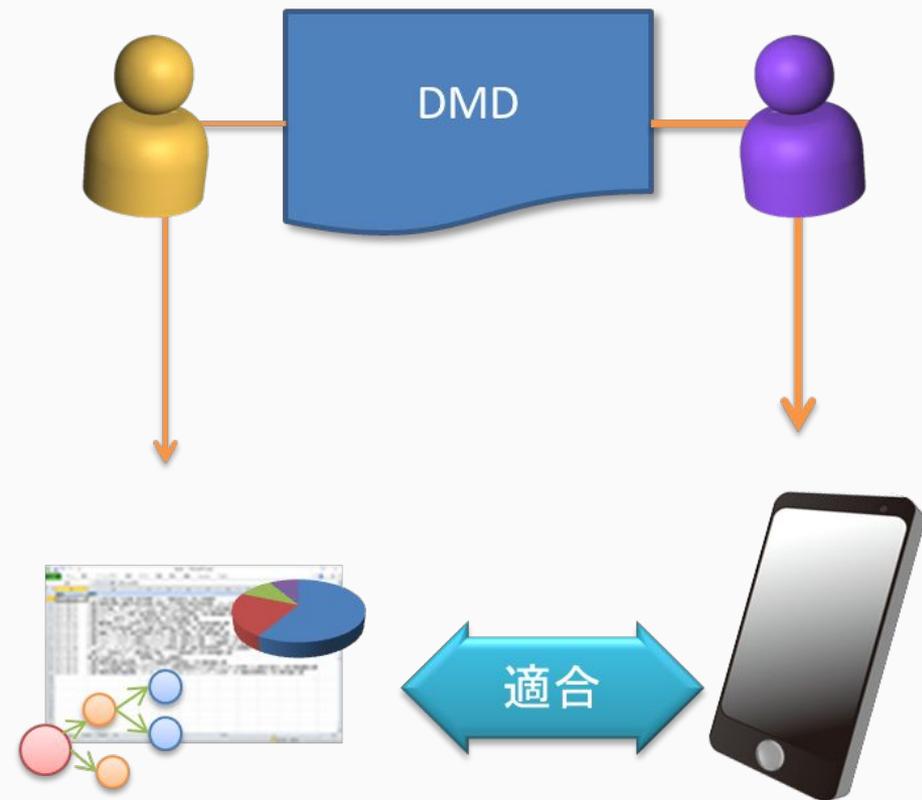
データとデータを利用するアプリケーションの関係は、図1のように乾電池と乾電池で動作する懐中電灯の関係に似ています。単二電池で動作する懐中電灯には単一電池や単三電池は入りませんが、単二電池であれば、異なる会社で作った乾電池であっても同じように使うことができます。これは、単二電池の大きさ、形、電気的特性などを決めた国際規格があり、乾電池と懐中電灯の双方がその規格に合わせて作られているからです。また、懐中電灯の取扱説明書に「単二電池」と書いておけば、電池の形状や大きさを細かく指定する必要もありませんし、懐中電灯を利用する人も簡単に電池を購入することができます。

# DMD (Data Model Description)

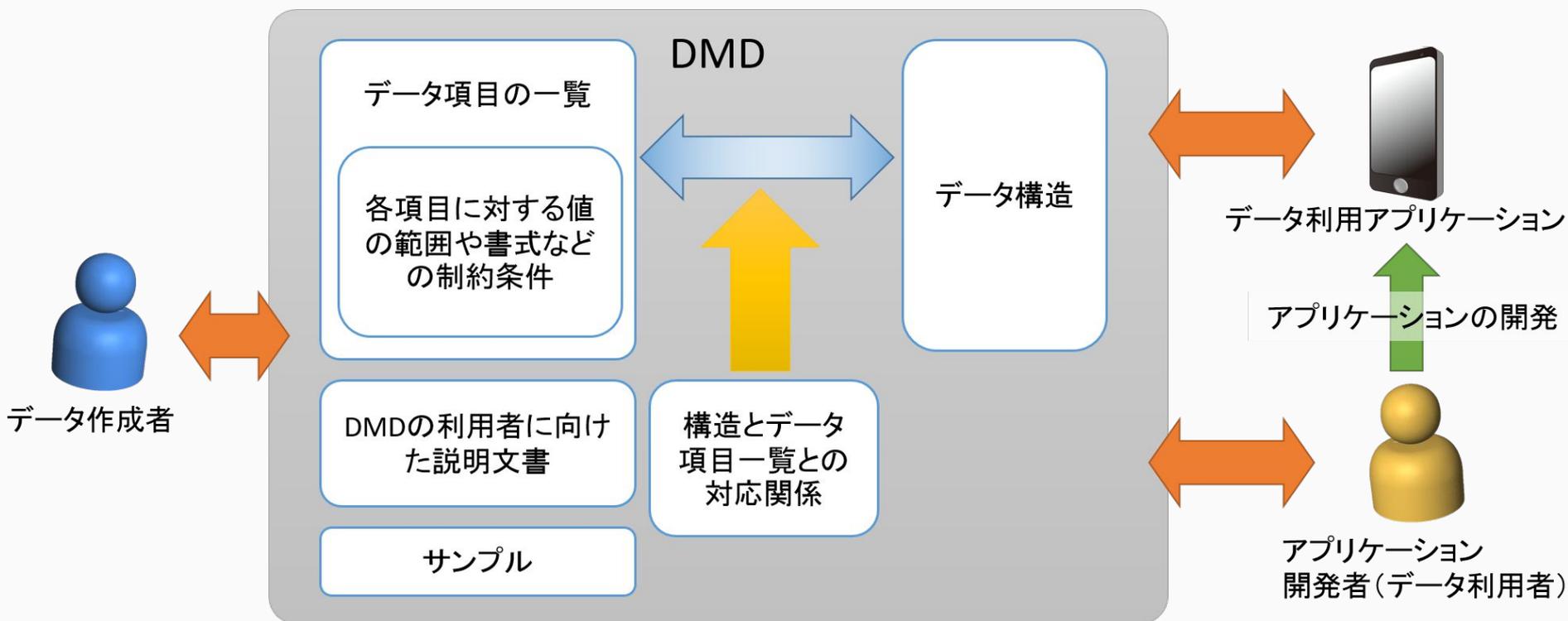
共通語彙基盤において、この乾電池の規格に相当するものがDMDです。DMDはデータモデル、つまりデータの構造や項目、各項目の値の範囲や書式などを説明するものです。

DMDを利用すれば、乾電池の場合と同様に、ある DMD に合わせて作られたアプリケーションは、その DMD に合わせて作られたデータであれば異なる自治体や会社によって作られたデータであっても利用できるようになります。

また、DMDに基づいて作成したデータであれば、データを公開する人も、データを利用するアプリケーションを作成する人も、公開するデータやアプリケーションが利用できるデータについて、特定の DMDを示すだけで項目ごとに詳細な値の範囲などを記述する必要はなくなります。



# DMDの構成



# IMI勉強会プログラム 実践「DMDを作ってみよう」

1. IMI語彙記法
2. 構造化項目名記法
3. DMD仕様
4. マッピング仕様



# IMI語彙記法とは



IMI 共通語彙基盤では RDF、XML 等、多様な形式・フォーマットで利用可能な語彙を提供することを目的としている。このため、語彙自体は特定の利用形式に依存しない中立的な形式で記述する必要がある。IMI 語彙記法は、これを実現するための記法である。IMI 語彙記法では語彙の中の用語の定義を行う。

```
#prefix ic: "http://imi.go.jp/ns/core/2#"
#prefix xsd: "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"

#prefix uncefactISO4217:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:ISO:ISO3AlphaCurrencyCode:2012-08-31#"
#prefix uncefactCode:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:UNECE:MeasurementUnitCommonCode:9#"
#prefix uncefactDuration:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:UNECE:MeasurementUnitCommonCodeDuration:4#"
#prefix uncefactLinear:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:UNECE:MeasurementUnitCommonCodeLinear:4#"
#prefix uncefactVolume:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:UNECE:MeasurementUnitCommonCodeVolume:4#"
#prefix uncefactWeight:
"urn:un:unece:uncefact:codelist:standard:UNECE:MeasurementUnitCommonCodeWeight:4#"

#name "共通語彙基盤コア語彙 "
#name@en "IMI Core Vocabulary"
# "コア語彙は、共通語彙基盤の基礎をなすもので、氏名、住所、組織等、あらゆる社会活動で使
される中核的な用語の集合です。多くのシステム間で情報交換のための基礎となる語彙で、データ交
換、オープンデータの二次利用等の効率化に役立つものです。 "
#description@en "IMI Core Vocabulary"
#created_date "2017-11-10"
#creator[1] "経済産業省"
#creator_ref[1] "http://www.meti.go.jp/"
#creator[1]@en "Ministry of Economy, Trade and Industry"
#creator[2] "IPA 独立行政法人情報処理推進機構 "
#creator_ref[2] "http://www.ipa.go.jp/"
#creator[2]@en "Information-technology Promotion Agency, Japan."
#publisher "IPA 独立行政法人情報処理推進機構 "
#publisher@en "Information-technology Promotion Agency, Japan."
#published_date "2017-11-10"
#version "2.4.1"
#license "CC0"
#license_ref "http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/"
vocabulary "http://imi.go.jp/ns/core/2#" ;
```

```
#name "人型"
# "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 information of a person."
class ic:人型 @{ic:実体型} ;
```

```
#name "氏名"
# "氏名を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "A name of the person."
set ic:人型>ic:氏名 {0..n} ;
```

```
#name "性別"
# "性別の表記を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "The gender expressed as text."
set ic:人型>ic:性別 {0..1} ;
```

```
#name "性別コード"
# "性別コードを記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "The code specifying gender."
set ic:人型>ic:性別コード {0..1} ;
```

```
#name "生年月日"
# "生年月日を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "The date of birth."
set ic:人型>ic:生年月日 {0..1} ;
```

```
#name "死亡年月日"
# "死亡年月日を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "The date of death."
set ic:人型>ic:死亡年月日 {0..1} ;
```

```
#name "住所"
# "現住所を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "A present address."
set ic:人型>ic:住所 {0..n} ;
```

```
#name "本籍"
# "本籍を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "The registered domicile by birth."
set ic:人型>ic:本籍 {0..1} ;
```

```
#name "連絡先"
# "連絡先を記述するためのプロパティ用語 "
#description@en "A contact."
set ic:人型>ic:連絡先 {0..n} ;
```

```
#name "国籍"
```

DMDを  
作る



IMI

共通語彙基盤

嘘だろ...





嘘です。

「使ってください」は幻想...

もっと丁寧に説明します。



2種類の  
アプローチ

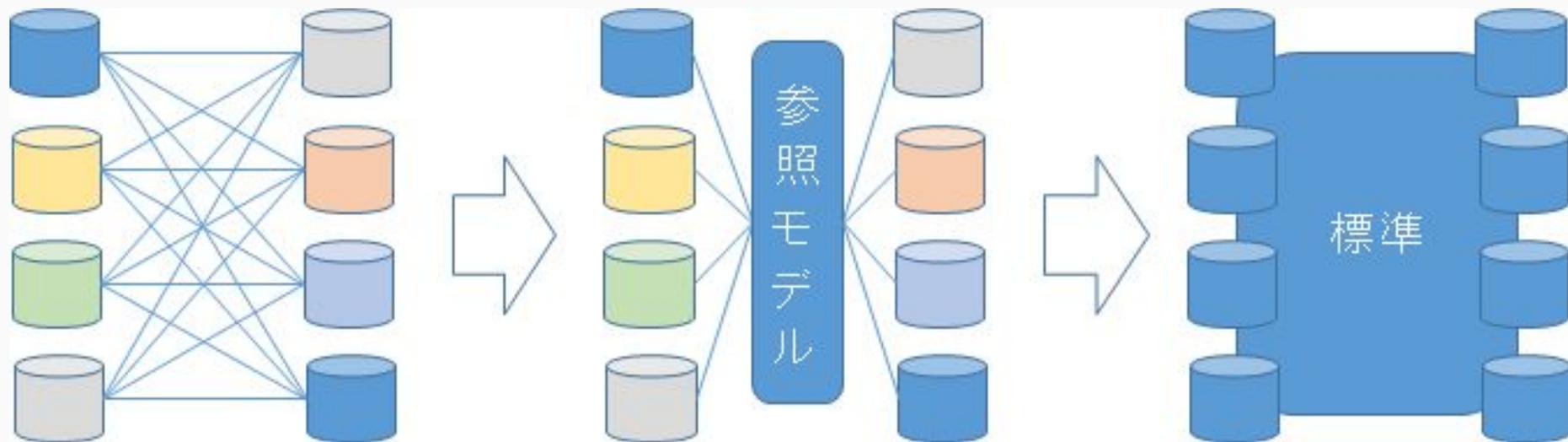
# できてしまっているものをつなげる



- 今あるデータ構造は変えたくない
- 変えようにも改修にはお金がかかる
- でもデータは相互に利活用したい  
(しろと言われている...)
- お金はないけど、無駄なことはヤダ

# 最初から、つながるよ うにつくる

変えれないなら、参照すればよい  
変えられるなら、最初からそうつくればよい



1. 知る
2. やってみる
3. 伝える

今日からできる  
IMI対応

IMI

共通語彙基盤

# 1. 共通語彙と 語彙同士の関係性を知る

1. 知る 2. やってみる 3. 伝える

# コア語彙

幅広い業務分野に共通する、基本的な語彙です

## コア語彙一覧

<https://imi.go.jp/core>



## 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	人数型	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	

### 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

# コア語彙の スキーマを入手

<https://imi.go.jp/core/core241>

ダウンロード

**IMI**  
共通語彙基盤

## IMI共通語彙基盤 コア語彙 バージョン2.4.1

「共通語彙基盤 コア語彙バージョン2.4.1」を公開しました。

2017年11月10日 公開

2017年12月1日 名前空間への適用及びスキーマ公開

コア語彙は、共通語彙基盤の基礎をなすもので、氏名、住所、組織等、あらゆる社会活動で使用される中核的な用語の集合です。多くのシステム間で情報交換のための基礎となる語彙で、データ交換、オープンデータの二次利用等の効率化に役立つものです。

共通語彙基盤が提供する語彙は、意味や根拠を明確にするとともに、体系化、階層構造化により、正確に物事を表現することで、同じ単語を違う意味で使うことによる誤解や、違う単語を同じ意味で使うことによる意思疎通の不便さを解消することができます。また、広域での情報連携を促進し、流通性の高いアプリケーションを整備することが可能となります。

本改版はマイナーバージョンアップであり、旧バージョン（コア語彙バージョン2.4）との上位互換性を維持しております。既存データの変更等の必要はありません。

### IMIコア語彙バージョン2.4.1

#### 語彙一覧(HTML形式)

<https://imi.go.jp/ns/core/2>

#### 語彙一覧(imiv形式) (IMI語彙記法について)

#### スキーマ(RDF)

コア語彙をRDFに適用するためのサンプルスキーマ。サンプルとして参照する場合は、以下からダウンロードしてください。

#### スキーマ(XML)

コア語彙をXMLに適用するためのサンプルスキーマ。サンプルとして参照する場合は、以下からダウンロードしてください

[schema\\_xsd.zip\(22KByte\)](#)

### 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1日(金) 東京

「IMI意見交換会」を開催しました。

[\[当日の動画と講演資料を公開中\]](#)

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。

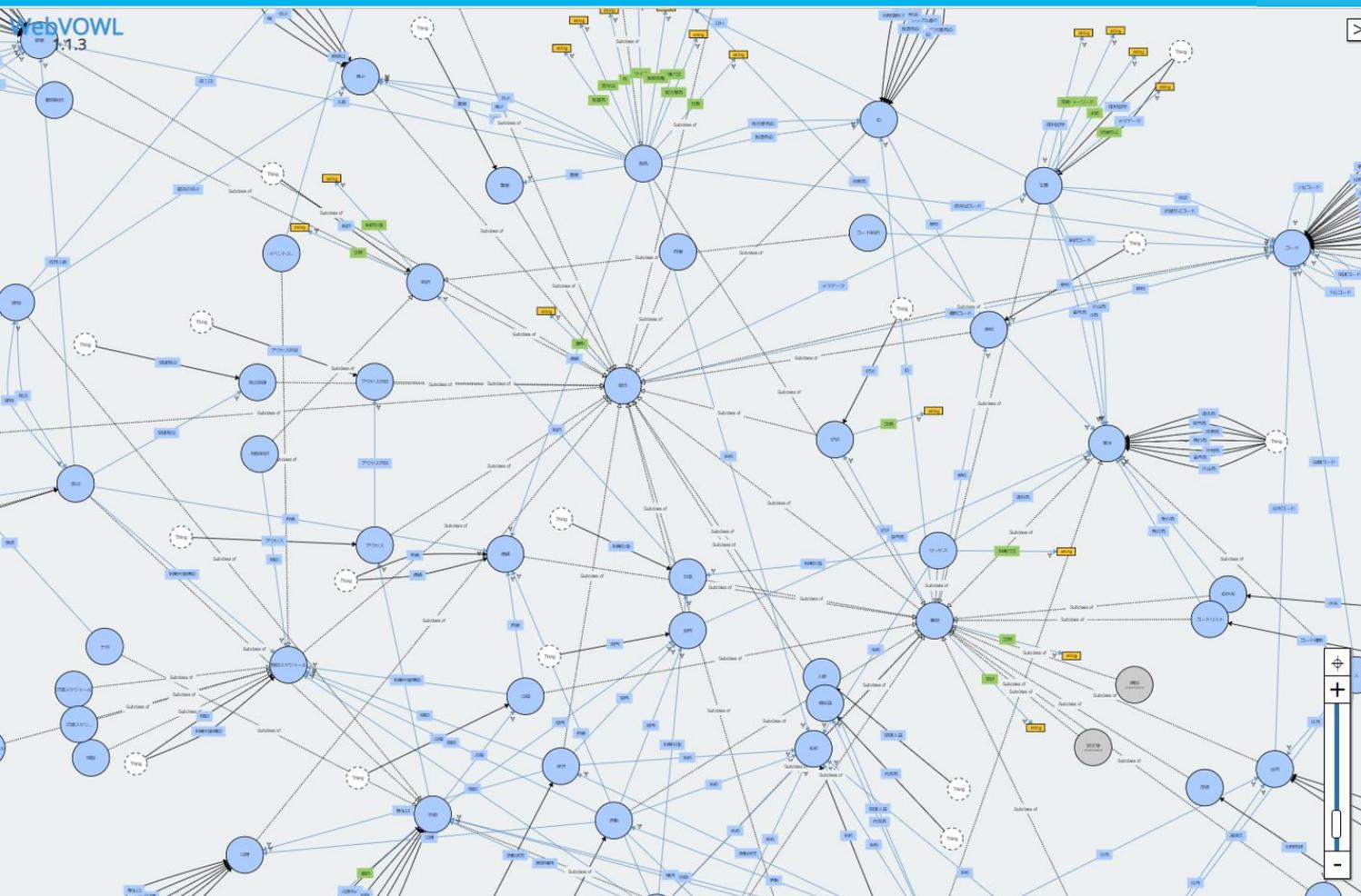
[\[当日の動画と講演資料を公開中\]](#)

# 探し方: WebOWL

<http://www.visualdataweb.de/webvowl/>

# IMI

共通語彙基盤



No title available

<http://imi.go.jp/ns/core/rdf>

Version: 2.4.1

Author(s): \_genid51045, \_genid51044

Language: **ja**

▼ Description

No description available.

► Metadata

► Statistics

▼ Selection Details

Name: 施設

Type: owl:ObjectProperty

Domain: Thing

Range: 施設

Comment: 施設を記述するためのプロパティ用語

domainIncludes: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf#施設関連型>

Search [ ]    ⚙ Ontology    ← Export    ▼ Filter    ⚙ Options    ☆ Modes    ↺ Reset    || Pause    ⌂ About

# 探し方: WebOWL

☰ Ontology 押す

Custom Ontology :  
でXMLスキーマを指定して読  
み込む

▽Filterで、  
Degree of Collapsingを“0”  
にする

# IMI

共通語彙基盤

WebVOWL 1.1.3

No title a  
http://imi.go.jp  
Version:  
Author(s): sg  
\_genid5  
Language: ja

▼ Description  
No description a

► Metadata

► Statistics

▼ Selection D

Name: 施設  
Type: owl:Object  
Domain: Thing  
Range: 施設  
Comment: 施設  
めのプロパティ用  
domainIncludes:  
施設関連型

Friend of a Friend (FOAF) vocabulary  
GoodRelations Vocabulary for E-Commerce  
Modular and Unified Tagging Ontology (MUTO)  
Ontology Visualization Benchmark (OntoViBe)  
Personas Ontology (PersonasOnto)  
SIOC (Semantically-Interlinked Online Communities) Core Ontology

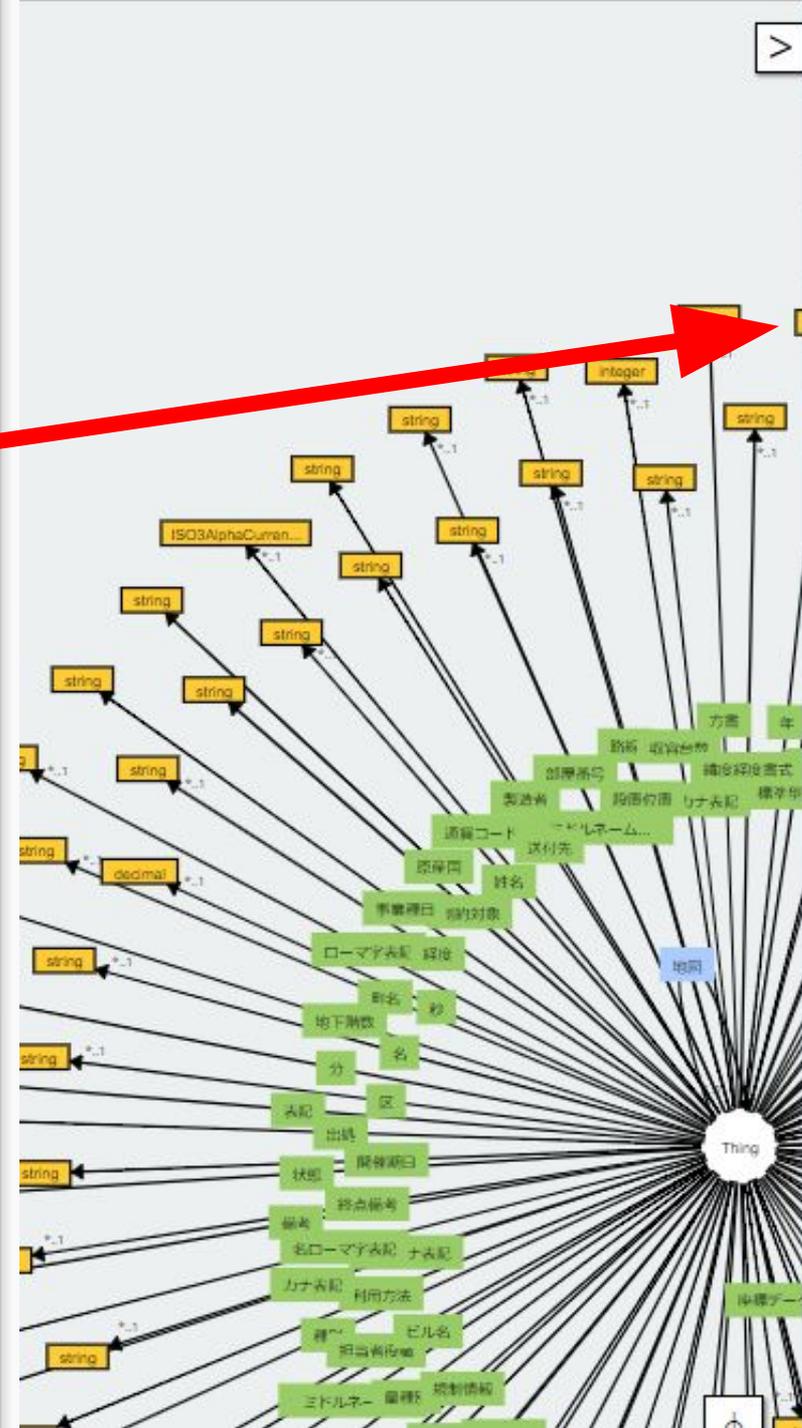
Custom Ontology:  
Enter ontology IRI Visualize  
Select ontology file Upload  
Create new ontology

Search ☰ Ontology ← Export ▾ Filter ⚙ Options ☆ Modes

www.visualdataweb.de/webvowl/#file

# 探し方: WebOWL

Language: ja  
を選択する!



> No title available

<http://imi.go.jp/ns/core/rdf>

Version: 2.4.1

Author(s): `_:genid1602,`  
`_:genid1603`

Language: **ja** ▼

▼ Description

No description available.

▶ Metadata

▶ Statistics

▶ Selection Details

探し方：  
WebOWL

検索してみる

例えば...

「施設」

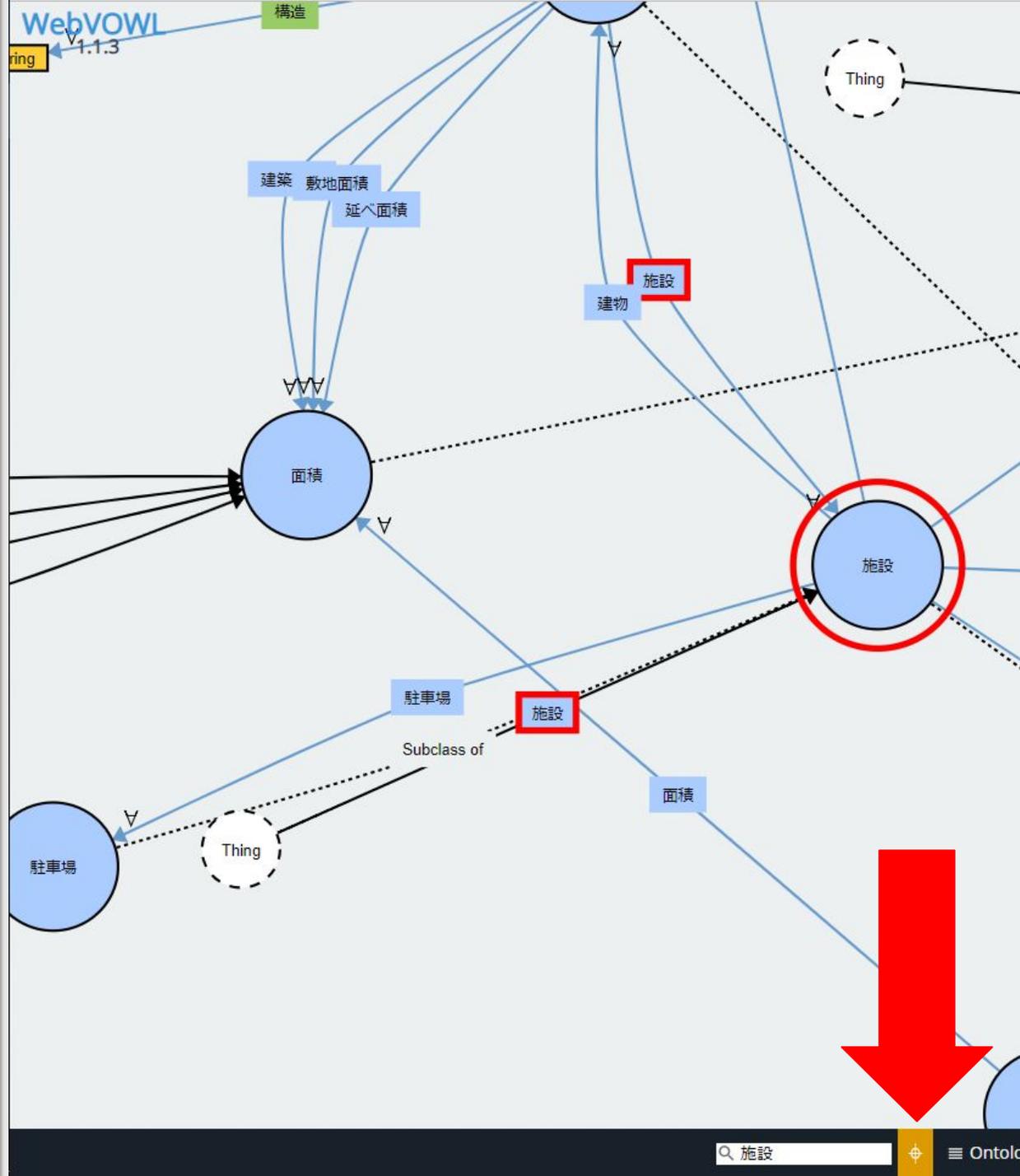
IMI  
共通語彙基盤



探し方：  
WebOWL

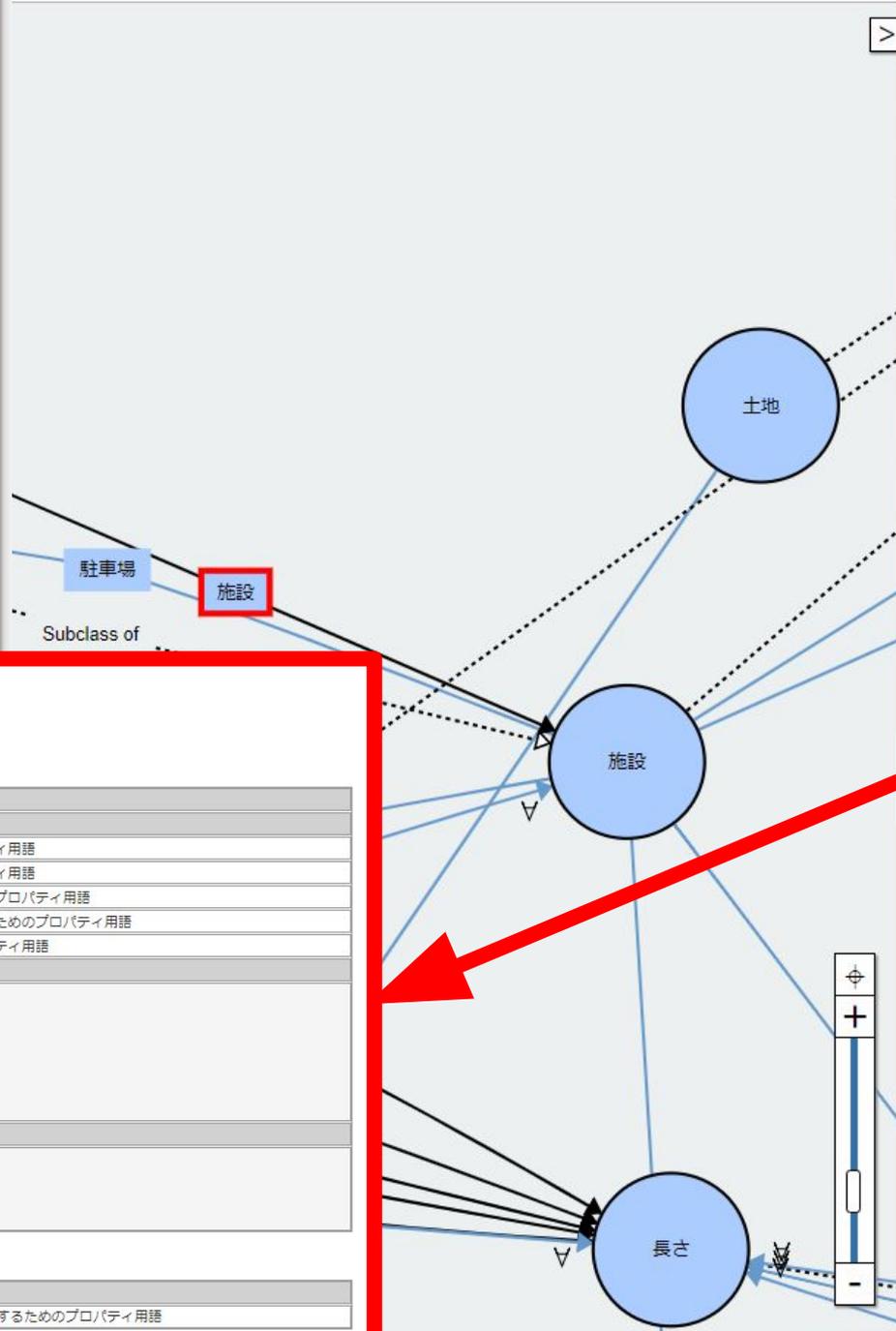
ズームインする  
関係性がわかる

IMI  
共通語彙基盤



# 探し方: WebOWL

## Class構造参照



No title available

<http://imi.go.jp/ns/core/rdf>

Version: 2.4.1

Author(s): \_genid2237, \_genid2238

Language: **ja**

▼ Description

No description available.

► Metadata

► Statistics

▼ Selection Details

Name: 施設

Type: owl:ObjectProperty

Domain: Thing

Range: 施設

Comment: 施設を記述するためのプロパティ用語

domainIncludes: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf> 施設関連型

### 施設関連型

概念型 → 施設関連型

施設の関連を表現するためのクラス用語

施設関連型 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:役割	xsd:string	0..1	関連する施設の役割の表記を記述するためのプロパティ用語
ic:施設	ic:施設型	0..1	関連する施設を記述するためのプロパティ用語

施設関連型 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:役割 (xsd:string)
- ic:施設 (ic:施設型)

施設関連型 の継承関係

- ic:概念型 → detail
- ic:施設関連型 → detail

このクラスのインスタンスは以下のプロパティの値として使用されます

プロパティ	主語となるクラス	説明
ic:関連施設	ic:施設型	関連する施設(上位施設、下位施設など)を記述するためのプロパティ用語

Comment: 施設を記述するためのプロパティ用語

domainIncludes: <http://imi.go.jp/ns/core/rdf> 施設関連型



## 2. データ公開をやってみる

1. 知る 2. やってみる 3. 伝える

# \*\*\*\*データセットを作っ みよう



## IMI共通語彙に対応したデータ公開手順 | IMI 情報共有基盤

<https://imi.go.jp/goi/datalifecycle>

IMI Infrastructure for Multi-layer Interoperability  
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

ホーム / 共通語彙基盤 / IMI共通語彙に対応したデータ公開手順

### IMI共通語彙に対応したデータ公開手順

2017年9月22日公開  
2018年6月5日更新

「オープンデータ基本指針」(2017年5月30日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定)の「3.オープンデータに関する基本的ルール(4)公開データの形式等」に記載された「機械判読に適した構造及びデータ形式で掲載すること」を原則とし、共通語彙基盤等を参考に「より活用がしやすい用語や形式での公開に努める」ことが求められています。

そのためにどのような手順が有効かを、参考資料として公開します。なお、本資料は、適宜改定する場合があります。

- IMI共通語彙基盤に対応したデータ公開の手引 (PDF 4,533KB)  
A4版 47ページ 2018年5月31日版
- IMI共通語彙基盤に対応したデータ公開の流れ(ドラフト) (PDF 171KB)  
A3版 1ページ 2017年12月6日版
- IMI共通語彙基盤に対応したデータ公開の流れ(ドラフト) 補足資料 (PDF 1,962KB)  
A4版 12ページ 2017年12月6日版

IMI Infrastructure for Multi-layer Interoperability

### IMI 共通語彙基盤に対応したデータ公開の手引き

はじめに.....1

# A4版 47ページ

4.1 データの公開.....37

4.2 データ公開の告知.....38

4.3 公開したデータの運用.....40

4.4 データ項目定義書の公開.....43

この文書について.....46





	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
(A)	◎	○	○	○	△	△	○	△	◎	◎	△	◎	○	○	△
(B)	◎	△	×	×	×	×	×	×	◎	◎	△	◎	○	○	△

図 1 データ公開までの基本的な流れ

図 1 中にある表の 1 行目に示した数字は、この手引きの章番号と対応しています。

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1.1 公開データセットの選定とデータセット定義 | 3.1 公開ファイル形式や公開場所などの決定 |
| 2.1 公開対象とするデータ項目の検討      | 3.2 データレコードの入力・追加・削除   |
| 2.2 データ項目・記載内容・データ構造の整理  | 3.3 データの変換             |
| 2.3 データ項目の検証             | 4.1 データの公開             |
| 2.4 応用語彙の定義              | 4.2 データ公開の告知           |
| 2.5 コード、ID の整備           | 4.3 公開したデータの運用         |
| 2.6 識別子の定義               | 4.4 データ項目定義書の公開        |
| 2.7 データ項目定義書の作成          |                        |

# よく見ると...

- ◎ 必ず行うべき
- 実施を推奨する
- △ 可能であれば実施したい
- × 不要



	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4
(A)	◎	○	○	○	△	△	○	△	◎	◎	△	◎	○	○	△
(B)	◎	△	×	×	×	×	×	×	◎	◎	△	◎	○	○	△

図 1 データ公開までの基本的な流れ

図 1 中にある表の 1 行目に示した数字は、この手引きの章番号と対応しています。

1.1 公開データセットの選定とデータセット定義

2.1 公開対象とするデータ項目の検討

2.2 データ項目・記載内容・データ構造の整理

2.3 データ項目の検証

2.4 応用語彙の定義

2.5 コード、ID の整備

2.6 識別子の定義

2.7 データ項目定義書の作成

3.1 公開ファイル形式や公開場所などの決定

3.2 データレコードの入力・追加・削除

3.3 データの変換

4.1 データの公開

4.2 データ公開の告知

4.3 公開したデータの運用

4.4 データ項目定義書の公開

# あなたがやるべき 4つのこと

- STEP1. 公開するデータを決める
- ~~■STEP2. データに意味づけを行う~~
- STEP3. 記述方法を定め、実装する
- STEP4. データを公開し、運用する

# ■STEP1. 公開するデータを決める

法人申請書データセット（概要）	
NO	一意な識別子
名称	申請手続き等の名称を記載
法人番号	法人番号を記載
法人名	商号又は名称を記載
法人名_かな	照合又は名称の <u>かな</u> を記載
住所	本店等の所在地を記載
代表者名	申請主体の代表者名
代表者役職	申請主体の代表者役職
設立年月日	申請主体の設立年月日
…etc	

# 法人申請書データセット

これまで：手続きごとに異なる申請様式



手続A

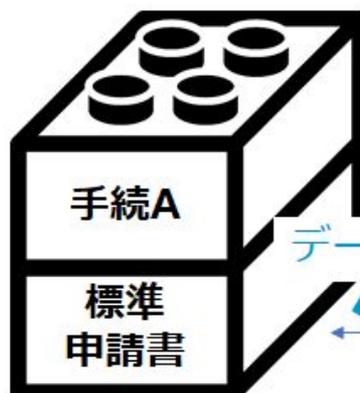
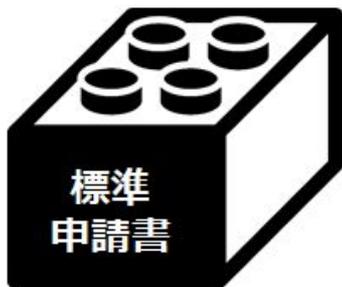


手続B

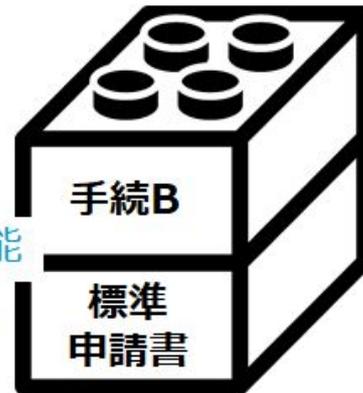


手続C

これから：標準様式をベースに、その部分はデータ交換可能



データ交換可能



## ■STEP3.

# 記述方法を定め実装する

1. 集める
2. 眺める
3. 整理する
4. データセットを作る
5. 公開する(開放する)

# ■STEP3. 記述方法を定め実装する

## 1. 集める → 2. 眺める → 3. 整理する

	申請A	申請B	申請C	申請D	申請E	申請F
商号又は名称	商号又は名称	名称	名称	名称	名称	申請者
法人番号	法人番号	法人番号	法人番号	法人番号	法人番号	
法人代表者役職	役職名	役職	役職	役職名	役職名	
法人代表者名	代表者	氏名	代表者氏名	代表者名	代表者名	
郵便番号	郵便番号	郵便番号	〒	〒	〒	
本社所在地	本社所在地他			本社住所		住所
事務所所在地		事務所所在地	所在地	本補助事業の主な実施場所 住所	住所	
事業所名				事業所名		
電話番号		電話番号		電話番号		電話番号しくは連
FAX番号				FAX番号		
メールアドレス						
webページ				ホームページ		
担当者部署						
担当者役職						
担当者名						
フリガナ						
連絡担当者部署						
連絡担当者役職	役職名		役職	役職名	役職名	
連絡担当者名	連絡者名	担当者名	氏名	担当者名	担当者名	
フリガナ						
電話番号	電話番号		電話	電話番号	電話番号	
FAX番号	FAX番号		FAX	FAX番号		
メールアドレス	メールアドレス	e-mail	E-mail	メールアドレスURL	メールアドレス	
資本金・出資金	資本金・出資金: 千円	資本金(出資金): 千円	資本の額又は出資の総額	資本金(出資金): 万円	資本金(出資金): 万円	資本金
従業員数	従業員	職員数	組合員数	従業員	従業員数	従業員
主たる業種	主たる業種	業種	主たる業種	主たる業種(日本標準産業分類、中分類)	主たる業種(日本標準産業分類、中分類)	
設立年月日	設立年月日		設立年月日			設立年

# STEP3. 記述方法を定め実装する

## 4. データセットを作る

データ項目（申請等に関するもの）					
#	項目名	区分	説明	形式	記入例
1	NO	◎	申請手続き等の管理主体内でデータが一意になるように記載	文字列	
2	申請の名称	◎	申請手続き等の名称を記載	文字列	
3	法人番号/個人事業主管理番号	◎	申請主体の法人番号/個人事業主管理番号を記載	文字列	4000012090001
4	法人名/屋号	◎	申請主体の法人名/屋号を記載	文字列	経済産業省
5	法人名/屋号（かな）	◎	申請主体の法人名/屋号のよみがなを記載	文字列（全角かな）	経済産業省
6	本社所在地/印鑑登録証明書住所（都道府県）	◎	申請主体の本社所在地/印鑑登録証明書住所（都道府県）を記載	文字列	東京都
7	本店所在地/印鑑登録証明書住所（市区町村）	◎	申請主体の本店所在地/印鑑登録証明書住所（市区町村）を記載	文字列	千代田区霞が関
8	本店所在地/印鑑登録証明書住所（番地等）	◎	申請主体の本店所在地/印鑑登録証明書住所（番地等）を記載	文字列	1-3-1
9	代表者名/個人事業主氏名（姓）	◎	申請主体の代表者名/個人事業主氏名（姓）を記載	文字列	世耕
10	代表者名/個人事業主氏名（名）	◎	申請主体の代表者名/個人事業主氏名（名）を記載	文字列	弘成
11	代表者役職	○	申請主体の代表者役職を記載	文字列	経済産業大臣
12	設立年月日	◎	申請主体の設立年月日を記載	YYYY-MM-DD	19700101
13	事業規模		申請主体の事業規模を表す何らかの区分を制定し、記載	文字列	中小企業、小規模企業、その他
14	従業員数	◎	申請主体の従業員数を記載	数値（半角数字）	500
15	業種	○	申請主体の営む主な事業を、標準産業分類に従い記載	標準産業分類	
16	資本金	◎	申請主体の資本金を記載	数値（半角数字）	
17	連絡先郵便番号		申請主体の連絡先郵便番号を記載	ハイフンなし	1008901
18	連絡先住所（都道府県）		申請主体の連絡先住所（都道府県）を記載	文字列	
19	連絡先住所（市区町村）		申請主体の連絡先住所（市区町村）を記載	文字列	
20	連絡先住所（番地等）		申請主体の連絡先住所（番地等）を記載	文字列	
21	連絡先住所（マンション名等）		申請主体の連絡先住所（マンション名等）を記載	文字列	
22	連絡先会社部署名/部署名		申請主体の連絡先会社部署名/部署名を記載	文字列	
23	連絡先氏名（姓）		申請主体の連絡先氏名（姓）を記載	文字列	
24	連絡先氏名（名）		申請主体の連絡先氏名（名）を記載	文字列	
25	連絡先電話番号		申請主体の連絡先電話番号を記載	ハイフンなし	0335013091
26	連絡先メールアドレス		申請主体の連絡先メールアドレスを記載	文字列（半角英数字）	

大事なポイント



データの中身も構造も  
ベストエフォートでいいんだよ

# 3. 持ち帰って、 自分の言葉で伝える

1. 知る 2. やってみる 3. 伝える

A person wearing a dark jacket is sitting on a rocky shore, looking out at a large body of water. In the background, there are mountains, some with snow, under a clear sky. The text "そうは言っても..." is overlaid in the center of the image.

そうは言っても...

パクればいい

# 政府CIOポータル オープンデータ

https://cio.go.jp/policy-opendata

政府CIOポータル:ホーム > 政策 > 政策一覧 > オープンデータ

オープンデータ

## オープンデータ

官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号）において、国及び地方公共団体はオープンデータに取り組むことが義務付けられた。オープンデータへの取組により、国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化、行政の高度化・効率化等が期待されています。

本ページでは、オープンデータに関する決定文書や各種資料等について掲載しています。

### オープンデータ関係資料リンク

- [決定文書](#)
- [オープンデータカタログサイト](#)
- [行政保有データの棚卸し結果](#)
- [自治体のオープンデータ推進に関する各種資料](#)
  - ・ [オープンデータ取組済自治体資料](#) **New!**
  - ・ [自治体ガイドライン・手引書](#)
  - ・ [推奨データセット](#)

政策 ▼

政策一覧 >

申請・届出等 >

予算・決算 >

審議会・研究会 >

情報公開 >

政策評価等 ▼

ITダッシュボード

関連リンク集 ▼

内閣官房のSNS公式アカウント一覧

## 推奨データセットについて

### 推奨データセットの検討について

#### (1) データセットの選定

- 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における重点分野や「地方公共団体アンケート」（平成28年12月実施）におけるニーズの高い分野を中心に先進地方公共団体の公開済データ等を参考にしつつ、地方公共団体がオープンデータの取組を開始するにあたって、公開することが推奨されるデータセットを選定。
- 今後、各施策の検討が具体化していく中で、公開すべきと判断されたデータや公開における標準的な形式を周知すべきと判断されたデータ、有効なオープンデータ活用事例等で活用されているデータセットなど、必要に応じて、データセットを追加。

#### (2) データ項目の検討

- 選定したデータセットについて、先進地方公共団体の公開済データ項目及び平成27年度事業「地方公共団体のオープンデータ取組推進に係る調査」において策定した地方公共団体向けオープンデータフォーマット標準例のデータ項目を洗い出し。
- 洗い出したデータ項目について、共通語彙基盤等を参考に、共通的な項目やオープンデータ利活用等の観点から必要と思われるデータ項目を絞り込んだ上で、区分（必須、任意など）やデータの形式等を設定。
- データ項目の検討にあたっては、各団体から国や都道府県等に報告しているデータについては、可能な限り項目等をそろえる形でデータ項目を定義。

### 使用に当たっての留意事項

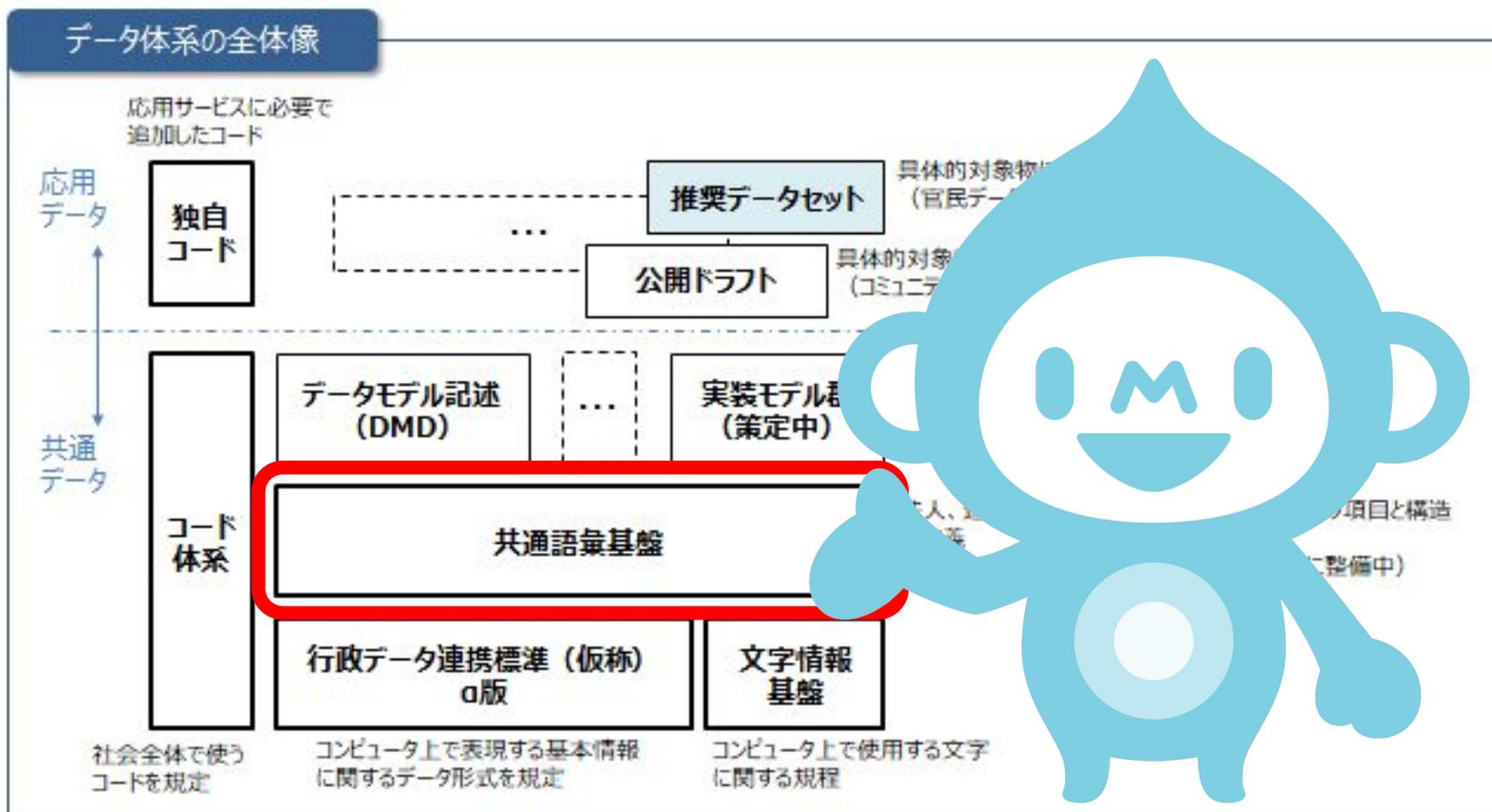
- 推奨データセットは、オープンデータに取り組むにあたって、共通化して公開することが望ましいデータ項目を定めており、各団体が保有するデータについて、公開するものを推奨するものであり、保有していないデータの収集・公開を義務付けるものではありません。また、住民サービス向上等の一環として、各団体が独自にデータを収集・公開することを妨げるものではありません。なお、各団体は、必要に応じて項目を追加することが可能です。
- 推奨データセットの使用にあたっては、必ずデータの項目名を設定したうえで公開してください。
- 将来的にデータが充実していくとより良いですが、まずは保有している情報から公開を進めてください。

# 推奨データセットについて

[https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata\\_suisyou\\_dataset.pptx](https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata_suisyou_dataset.pptx)

## (参考) データ体系の全体像

- データの利活用に向け、相互運用性を確保していくために、標準に基づき管理していくことが重要です。



# 推奨データセットについて

https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/opendata\_suisyou\_dataset.pptx

(参考) 実装モデルと推奨データセットの関係 (公共施設の例)

## 3. 汎用的なモデルを、現場で使うモデルにして展開

### 施設実装モデル (テンプレート)

一般に使われるモデルを5段階のステップでモデルを提示



### 推奨データセット

官民データ法を推進するためにデータ項目を絞ったセット

都道府県コード又は市区町村コード NO	13101 (ユニークIDを解読)
都道府県名	東京都
市区町村名	千代田区
名称	国立国会図書館
名称_カナ	コクリツコッカイトショウカン
名称_通称	国会図書館
公共施設小分類コード	(施設コードは予定中(年内を予定))
住所	東京都千代田区永田町1-10-1
方書	
緯度	35.6794151
経度	139.7398418
電話番号	03 3581 2331
法人番号	1000011000005
団体名	国立国会図書館
利用可能曜日	
開始時間	9:30
終了時間	19:00
利用可能日時特記事項	土曜日は17:00 休曜日:日曜日、国民の祝日・休日、年末年始、第3水曜日
説明	図書館資料の閲覧、貸出し、複写などの図書館サービス
バリアフリー情報	
URL	http://www.ndl.go.jp/index.html
備考	18歳以上の方であればごなたでも利用できます。

2. 基本データ項目を目的に合わせて選択

### 共通語彙基盤

ID ID体系 アクセス区間 イベント イベントスケジュール コード コードリスト コード制約 サービス 非物 人数 住所 価格 制約 単位コード 参照 名称  
 土地 地物 場所 定期スケジュール 実体 対象 座標 建物 数量 文書 施設 施設関連 日付 日時 期間 期間スケジュール 期間制約 業務組織 概念 氏名  
 法人 活動 状況 範囲制約 組織 組織関連 設備 詳細スケジュール 詳細スケジュール規則 連絡先 金額 関与 電話番号 業績 駐車場

1. データ記述の原則

### 公共施設コード

検討中

### 行政データ連携標準

日付 (「-」区切): 2017-10-10

住所 (丁目以下数字): 東京都千代田区永田町1-10-1

電話番号 (スペース区切): 03 3581 2331

時刻 (「:」区切): 10:00

郵便番号 (区切なし): 1008924

### 文字

JIS X 0213

UTF-8

# 推奨データセットβ版

## 基本編

- AED設置箇所
- 介護サービス事業所
- 医療機関
- 文化財
- 観光施設
- イベント
- 公衆無線LANアクセス  
ポイント
- 公衆トイレ
- 消防水利施設
- 指定緊急避難場所
- 地域・年齢別人口
- 公共施設
- 子育て施設
- オープンデータ

推奨データセットを使おう

=

それがIMI対応の一步



まとめ



## ① IMIとは何か

☞ データの意味を揃える仕組み

## ② どうして必要なのか

☞ 将来に渡るコスト削減

## ③ それをどう活用できるのか

☞ まずはオープンデータで

# 宿題：避難所データを オープンデータにしよう



# 避難所基本情報データセット 実装版V01 ※検討中



項目No.	項目名	区分	データ項目（指定緊急避難場所一覧）（注1）			参考情報		
			説明	形式	記入例	先進自治体公開有無	共通語彙基盤	共通語彙基盤での値型
1	ID	○	地方公共団体内で指定緊急避難場所（注2）が一覧に決まるよう、NOを設定し、全地方公共団体において、同種類のデータセットでは一意に決まる組み合わせ記載。※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】ID項目を参照。	文字列（半角数字）	1122410001	有	施設>ID>識別値	xsd:string
2	名称	○	指定緊急避難場所の通称や建物等の名前を記載。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列	〇〇小学校	有	施設>名称>表記	xsd:string
3	名称_カナ	○	指定緊急避難場所の通称や建物等の名前をカナで記載。※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。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列（全角カナ）	〇〇ショウガッコウ	有	施設>名称>カナ表記	xsd:string
4	住所	○	指定緊急避難場所の住所を記載。※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。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列	北海道札幌市厚別区2-〇-〇	有	施設>住所>表記	xsd:string
5	方書		指定緊急避難場所の住所の方書を記載。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列	〇〇ビル1階	無	施設>住所>方書	xsd:string
6	緯度	○	指定緊急避難場所の緯度を記載。※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）	43.064310	有	施設>地理座標>緯度	xsd:string
7	経度	○	指定緊急避難場所の経度を記載。※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）	141.346814	有	施設>地理座標>経度	xsd:string
8	標高		指定緊急避難場所の標高をm単位で記載。	文字列（半角文字）	30.5	無	施設>地理座標>測地高度>数値	xsd:decimal
9	電話番号		指定緊急避難場所の連絡先（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。 ※電話が無い指定避難場所もあり	文字列（半角文字）	000-000-0000	有	施設>連絡先>電話番号	xsd:string
10	内線番号		指定緊急避難場所の連絡先（内線番号）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（半角数字）	00000	無	施設>連絡先>内線番号	xsd:string
11	市区町村コード	○	設置主体である市区町村コードを記載。	文字列（半角数字）	011002	有	施設>関与(役割='設置主体')>関与者(@組織型)>ID>識別値（注3）	xsd:string
12	都道府県名		設置主体である地方公共団体名について、都道府県名を記載。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列	北海道	無	施設>関与(役割='設置主体')>関与者(@組織型)>住所>都道府県（注3）	xsd:string
13	市区町村名		設置主体である地方公共団体名について、市区町村名を記載。都道府県については記載不要。他言語版は別ファイルとする。ファイル名はファイル命名規則に従うこと。	文字列	札幌市	無	施設>関与(役割='設置主体')>関与者(@組織型)>住所>市区町村（注3）	xsd:string
14	災害種別_洪水	○	指定緊急避難場所が対応している災害(火災)を記載。※記載内容について、「データ項目特記事項」シートの【10.指定緊急避難場所一覧】を参照。明示的に0を入れる	文字列（半角数字）	1	有	施設>種別コード[災害種別_洪水]>識別値	xsd:string
15	災害種別_崖崩れ、土石流及び地滑り	○	指定緊急避難場所が対応している災害(崖崩れ、土石流及び地滑り)を記載。※記載内容について、「データ項目特記事項」シートの【10.指定緊急避難場所一覧】を参照。	文字列（半角数字）		有	施設>種別コード[災害種別_崖崩れ、土石流及び地滑り]>識別値	xsd:string



## オープンデータ 研修ポータル

# オープンデータ化支援研修の教材

[HOME](#) / [オープンデータ化支援研修](#) / [オープンデータ化支援研修の教材](#)

オープンデータを実際に推進する原課の職員への意識付けやスキル向上を目的とした、一般職員向けの研修です。オープンデータとは何か、またオープンデータを実施することの意義を理解し、実際にオープンデータを公開しようとした際に必要となる技術として、担当者が行う具体的な作業内容と手順を学ぶことができます。集合形式で座学での講義を行います。

## 研修教材

---

オープンデータ化支援研修で使用する教材です。

研修にご出席する方は、あらかじめ、教材をダウンロードしてください。（ダウンロードは「[実施回別の研修教材](#)」から）

# ソーシャル ハックデー

2019年1月26日(土)

<https://hackday.code4japan.org/>



2ヶ月に1回の開発デー



オンラインで参加可能



オープンなプロジェクト



HACK THE SOCIAL ISSUES

プロジェクトを持ち  
ち込んでみんな  
で  
作ろう

プロジェクトをみる

参加する

大事なことなのでもう一度



データはいきものだ。  
そして、  
つながりたがっている。



データの中身も構造も  
ベストエフォートでいいんだよ

データを  
解放しよう



- 「IT標準化支援プログラム」勉強会 共通語彙篇  
[https://sii.or.jp/datashare29r/uploads/sangyodata\\_kyotsugoi.pdf](https://sii.or.jp/datashare29r/uploads/sangyodata_kyotsugoi.pdf)
- RDF Semantic Graph「RDF 超入門」 - オラクルエンジニア通信  
<https://www.slideshare.net/oracle4engineer/rdf-semantic-graph-intro/46>
- デジタルプラクティス Vol.9 No.1 (Jan.018) 招待論文「IMI共通語彙基盤」  
<https://www.ipsj.or.jp/dp/contents/publication/33/S0901-S02.html>
- IMI 情報共有基盤  
<https://imi.go.jp/>
- オープンデータ化支援研修の教材 - オープンデータ 研修ポータル  
<https://www.opendata-training.org/support/material/>

## 素材

- Unsplash <https://unsplash.com/>
- かわいいフリー素材集 いらすとや <https://www.irasutoya.com/>
- IMIロゴ | IMI 情報共有基盤 <https://imi.go.jp/imi/logo-intro>
- The Linked Open Data Cloud <https://lod-cloud.net/>