

共通語彙基盤整備事業の進捗状況

1

IMI

意味

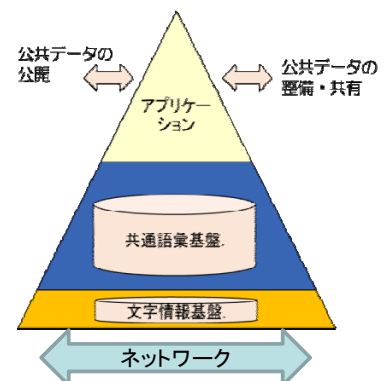
IPA

• IMI: Infrastructure for Multilayer Interoperability (共通語彙基盤)

- 情報システムの「各層」(電気信号→データ(文字→単語)→アプリケーション)がきちんと繋がるための「基盤」を提供する。

そのために、情報機器が交換するデータの中で用いられる「用語」について、

意味の共有
を図ることが重要。



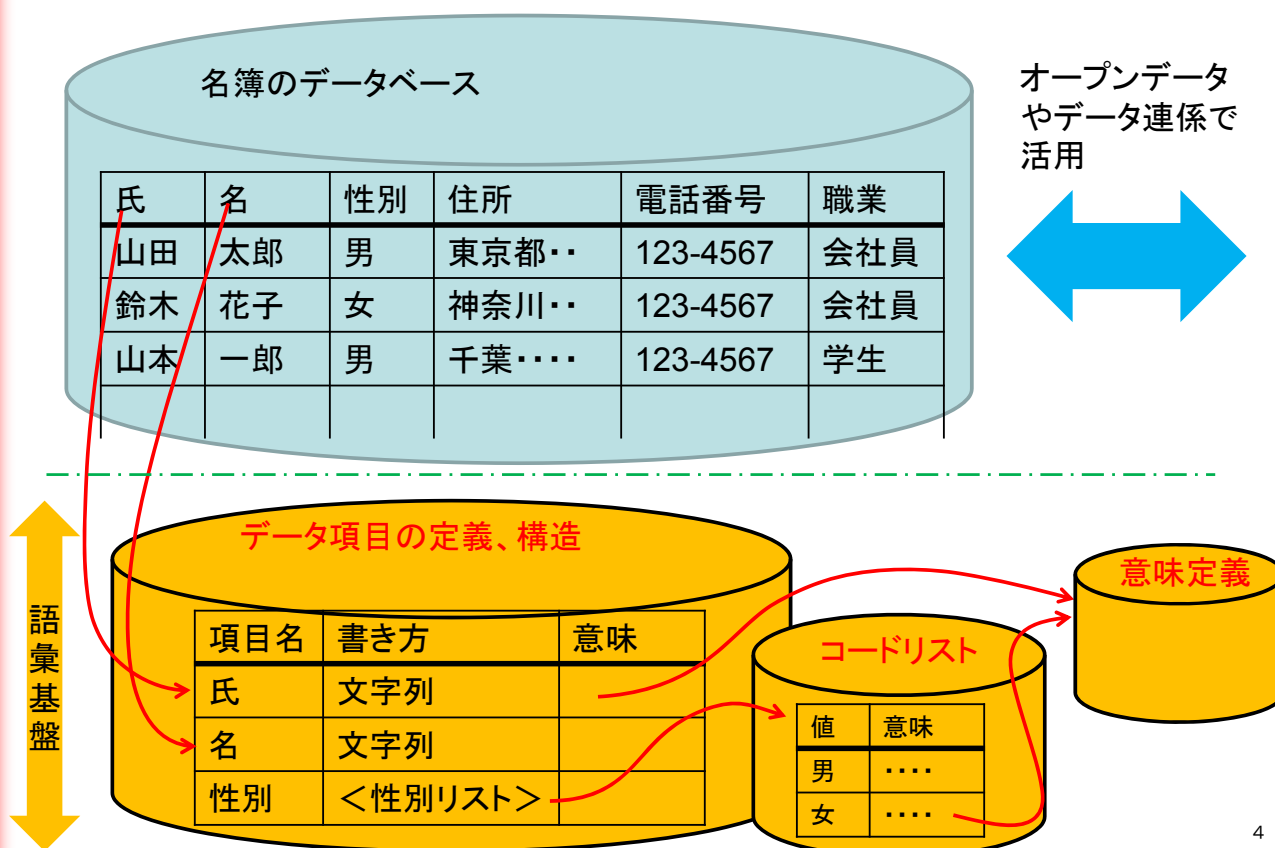
2

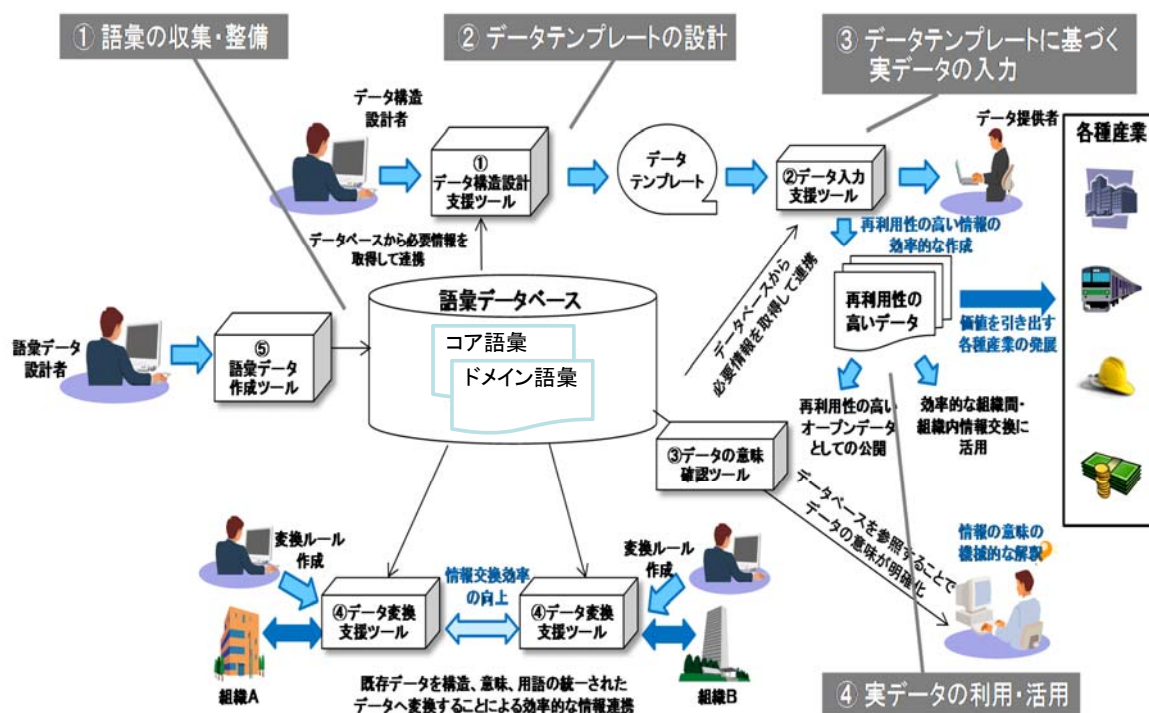
- 交換されるデータの基本的構造を
一致させる / 整合させる
- データの中に出てくる「用語」を
統一する / 関係付ける

ために

- データの構造定義
- データ項目名の定義
- データ構築を支援するツール類
等を提供するためのプロジェクト

例) 名簿作成に「語彙基盤」を使う。。



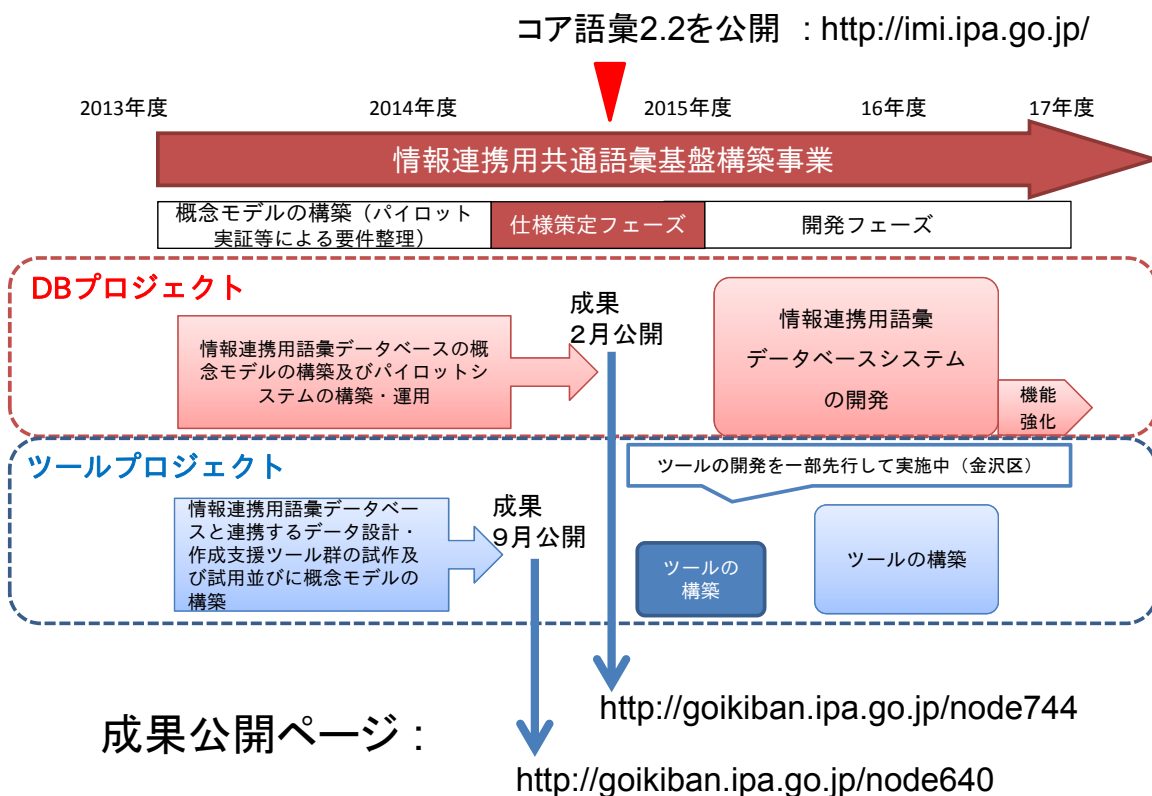


- 行政サービスの向上
 - 透明化
 - 住民参加
 - 防災
- 行政の効率化
 - システムの効率化
 - 業務の効率化
- ビジネス活用
 - データを使う新しいビジネス
 - データ／アプリを作る新しいビジネス

- 「語彙」の整備
- 「語彙」を提供する環境の整備
- 「語彙」を構築するための環境の整備
- 「語彙」を活用するためのツール類の整備



共通語彙基盤事業進捗状況と計画の概要



- 海外先進事例調査
 - 国際的な相互運用も視野に入れ、先行事例である以下の組織に対し、直接の聴取も含めた調査を実施

- ✓ NIEM(米国)
- ✓ ISA(欧州)
- ✓ schema.org

運用組織体制と運用プロセスの比較

		NIEM	ISA	Schema.org
概要		半官行政機関間での情報交換に用いる語彙とフレームワーク	欧州内行政機関間の相互運用性向上のための語彙とフレームワーク等を整備	webページの内容を検索エンジンに伝えるための語彙
語彙の初版登録プロセス		語彙の種類	コア語彙とドメイン語彙(2層構造)	コア語彙のみ
語彙の更新プロセス	編集意思決定機関 実行組織	ESC NIFM PMO	EC	Schema.org PJ (Google, Yahoo, Microsoft, Yandexなど)
語彙設計の規則・方法論	命名 化して 至極委員会	NTAC	WG, RG	W3C SWIG の Web Schemas TF
国際標準化関連	NIM OMG	各委員会 NC&OC	ISA joinup	Schema.org PJ (Google, Yahoo, Microsoft, Yandexなど)
語彙の更新頻度	普通 新しいドメイン語彙	NBAC	ES	
類型	トップダウン型 (委員会ベース)	トップダウン型 (委員会ベース)	ボトムアップ型 (コミュニティベース)	
相互運用性	厳密に確保	厳密に確保	寛容	

ツールの整備

ツールプロジェクトでの実証から得られたツール群、海外における先進事例で実績のあるツール群より、想定ツール群を整理した。

項番	ツール名	概要
1	データモデリングツール	UML等のモデリング言語を用いた、データモデリングを支援するツール
2	データ構造設計支援ツール	交換・公開するデータ(省庁・自治体の保有データ)の仕様に基づいて、当該データの項目に対応する共通語彙を選択し、データの型となる「データテンプレート」を設計するためのツール
3	データ構造変換ツール	ある語彙や形式で表現された実データを、「データテンプレート」に基づいて、別の語彙や形式で表現されたデータへ変換するツール
4	データ入力支援ツール	「データテンプレート」の形式に則ったオープンデータの作成・公開を容易にするためのツール
5	構造化データ付与ツール	Webサイト等のHTMLファイルに対して、メタデータ(RDFa形式など)を付与する作業を支援するためのツール
6	語彙データ閲覧ツール	語彙データの情報(名称、定義、構造、典拠、同義語・類義語、対応する外部用語、利用例など)を閲覧するためのツール
7	妥当性検証ツール	ある実データが、それに付随するデータテンプレートに準拠しているか(データテンプレートに含まれる物理スキーマで実データが検証に通過するか)を確認するためのツール
8	語彙データ管理ツール	語彙データの登録・追加・修正・更新・廃止を実施するとともに、出典情報や法的根拠を付与するためのツール
9	共通語彙リポジトリ	データテンプレートや各種ツール群、その他共通語彙基盤関連の各種資料や情報を格納し、利用者による共有・再利用を可能とするためのデータベース
10	語彙データ提案ツール	語彙データの新規登録・追加・更新・廃止内容に関する提案や、当該提案に対する承認・非承認を実施するためのツール

4 ドメインについての思考実験

選択したドメインとその概要

項番	ドメイン	概要
1	地理空間・施設	地図データ及びその地図上にマッピングされる施設のデータを扱うドメイン
2	移動・交通	人の移動や公共交通(鉄道・バス)の移動に関するデータを扱うドメイン
3	財務	政府の公開する予算、決算、調達に係るデータを扱うドメイン
4	防災	平時における災害対策及び発災時における緊急情報の機関間の情報連携に必要となるデータを扱うドメイン

ドメイン語彙のサンプル

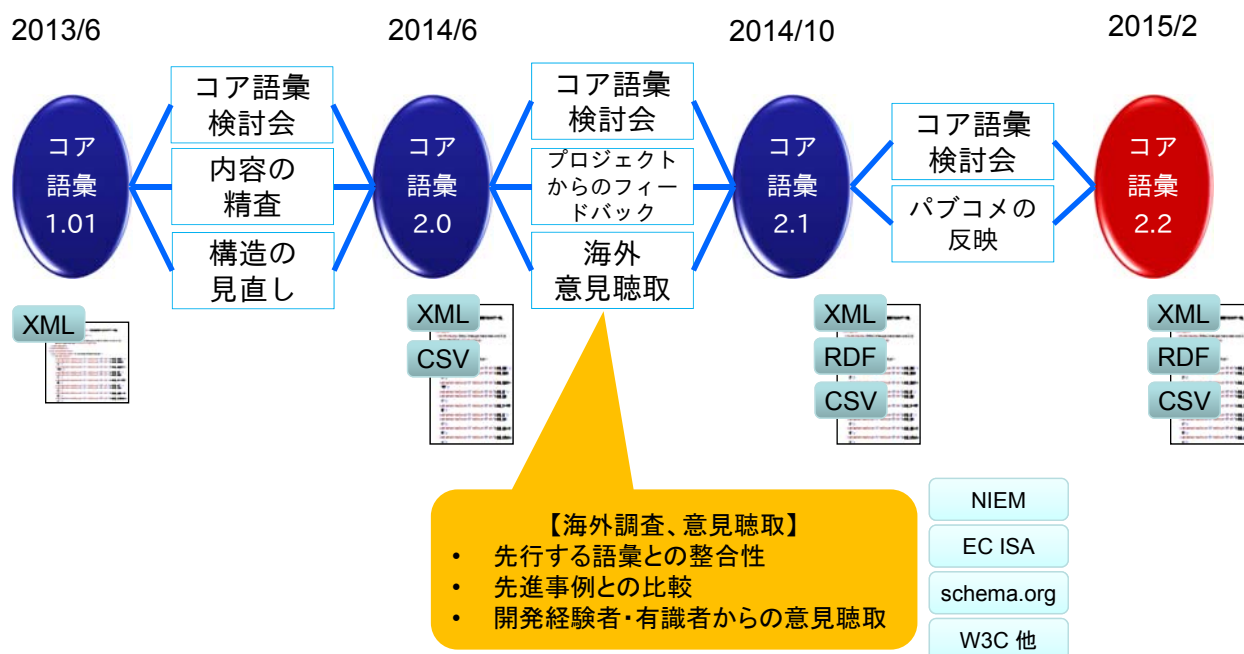
地理空間・施設		移動交通		防災		財務(歳出予算、税ど)	
用語の名称	用語の名称	用語の名称	用語の名称	用語の名称	用語の名称	用語の名称	用語の名称
場所	駅	災害対応施設	費用	地方議会	場所	地方議会	地方議会
線	管轄事業者	種類	名称	地方議会	領域	地方議会	地方議会
座標	開業年月日	対象地区	説明	地方行政	座標	地方行政	地方行政
アクセス	一日平均乗車人数	学区	金額	議会費	経路	総務全般	総務全般
道路	一日平均降車人数	管理者	議会費	議会費	道路区間	財務・会計	財務・会計
道路	所属路線	災害種別	議会費	議会費	道路	まちづくり推進	まちづくり推進
方向	路線別駅情報	収容可能人数	議会費	議会費	方向	政策	政策
起点	接続路線	非常用電源有無	議会費	議会費	起点	住民	住民
終点	駅構内	指定有無	総務費	総務費	終点	選挙	選挙
範囲	駅出入口情報	災害対応施設種別	総務管理費	総務管理費	範囲	その他	その他
延長	周辺案内	種類	徴税費	徴税費	延長	総務全般	総務全般
道路	駅構内	コード	戸籍住民基本台帳費	戸籍住民基本台帳費	道路	電子計算	電子計算
種類	駅	補足説明	選挙費	選挙費	種類	公平委員会	公平委員会
種類(コード)	深さ	災害種別	統計調査費	統計調査費	種類(コード)	庁舎	庁舎
ID	バリアフリー情報	災害種別	監査委員費	監査委員費	ID	支所・出張所	支所・出張所
名称	ホームドア・可動ステップの設置有無	コード	総務管理費	総務管理費	名称	監査	監査
起点	AEDの設置有無	補足説明	一般管理費	一般管理費	起点	その他	その他
重要な経過地	駅係員呼出しインターホンの設置有無		電子計算費	電子計算費	重要な経過地	財務・会計	財務・会計
	非常停止ボタンの設置有無						
	可動式ホーム柵の設置有無						
	ホーム端転落防止柵の設置有無						

報告書・試作ツールを
<http://goikiban.ipa.go.jp/node640>
 から公開

「道路」	<ul style="list-style-type: none"> 浦安市都市整備部市街地開発課液状化対策推進室 	インディゴ株式会社
「観光」	<ul style="list-style-type: none"> 松江市 島根大学 松江商工会議所 	株式会社 ネットワーク応用通信研究所
「イベント」	<ul style="list-style-type: none"> 千葉市総務局情報経営部業務改革推進課 	インフォコム株式会社
「制度」	<ul style="list-style-type: none"> 神戸市こども家庭局 千葉市総務局情報経営部業務改革推進課 川口市企画財政部情報政策課 	株式会社 アスコエパートナーズ
「施設・サービス」	<ul style="list-style-type: none"> 横浜市金沢区 	株式会社三菱総合研究所

11

コア語彙検討の状況



コア語彙の公開ページ: <http://imi.ipa.go.jp/>

12

- 2014.6.6 「姿を現し始めた『共通語彙基盤』」
 - 試作ツールのデモと説明
 - 参加者：約100名
- 2014.10.22 「IPAグローバルシンポジウム」
 - 欧州/日本の語彙にかかる取り組みを紹介
 - 参加者：約140名
- 2015.2.4 「共通語彙基盤（IMI）プロジェクト成果説明会～オープンデータ・情報連携のための基本用語の定義と構造」
 - コア語彙2.2の説明、語彙基盤応用事例の紹介
 - 参加者：約130名

13

- 日・米・欧の関係機関が「Community of Practice on Core Data Models」の設立に合意
 - 現在設立準備中
- 目的
 - Good Practiceの共有
 - 各国の基本語彙間のマッピング
- 初期メンバー
 - 欧州委員会DG Informatics
 - 欧州各国（12カ国）の担当組織
 - 米国NIEM
 - 日本IMI
- 5月にSEMIC国際会議

14

Workshop - Core Data Libraries for public administrations - 12 November 2014, Brussels

Submitted by [Natacha Dewynqaert](#) on August 07, 2014

(⌘ ★★★★★) 5/5 | 1 votes | 62 reads |

Wed 12 November 2014 - 10 a.m. CET

WORKSHOP

Core Data Libraries for public administrations

@SEMICEu
<http://www.semic.eu>

Wed 12 November 2014
10:00 a.m. - 04:00 p.m. (CET)

- [About the workshop](#)
- [Agenda](#)
- [Online registration](#)

REGISTER NOW

About the workshop

On 12 November 2014, the [ISA Programme](#) of the European Commission will host the SEMIC Workshop "Core Data Libraries for public administrations". The workshop invites e-Government experts, standardisation bodies, tool vendors, and ICT service providers to share their views on how Europe can maximally benefit from collections of reusable interoperability assets maintained by Member States, Standardisation Organisations, and non-governmental organisations.

2015年5月 EC主催の国際で発表予定

JoinUp
Login or Sign up

Share and reuse interoperability solutions for public administrations

European Commission > ISA > JoinUp > Communities > Semic > Communications > SEMIC 2015 - Semantic Interoperability Conference

SEMIC - Semantic Interoperability Community

Overview Description Presentations Pilots Publications Training Members list Highlights Forums **Communications**

SEMIC 2015 - Semantic Interoperability Conference

Submitted by [Stephan Kotzko](#) on November 21, 2014

(⌘ ★★★★★) 5/5 | 2 votes | 171 reads |

5 May 2015
Riga - Latvia

[Attend Event](#)

Bringing Enterprise Information Management and Service Portfolio Management to public administration

Emerging trends in public administration, such as "digital by default" and the "once only" principle, require public organisations to rethink the way they manage information, especially in the context of public service delivery. "Digital by default" is the approach of putting the online channel at the forefront of public service delivery. The "once only" principle involves eliminating the unnecessary administrative burden involved when users are required to supply the same information more than once to government.

SEMIC 2015 will explore how Enterprise Information Management and Service Portfolio Management can help public administration improve its modus operandi, reduce costs and improve public services through digital transformation. While these practices are common in the private sector, we observe that **adoption in public administrations remains quite low**.

Enterprise Information Management introduces principles and practices for managing an organisation's information in a correlated, contextual and enterprise-wide manner. In this context, certain types of data become very important:

- **Master data:** data used by various applications and systems across the enterprise. Governments store their master data in what has been called "base registries". Access to base registries should enable public administrations to have access to a single source of "Single Version of Truth".
- **Core Vocabularies (aka Core Data Models):** the data models used to represent master data.
- **Reference Data:** highly reusable value lists like codeslists and taxonomies.

Service Portfolio Management aligns the delivery of digital services with the business objectives of the organisation. It introduces a service perspective on organisations. Service Portfolio Management involves a mix of activities including service documentation, service governance and supporting IT tools. Instead of creating a flat list of services a "service portfolio" captures relationships, information flows and dependencies forming a complex enterprise service ecosystem. Service Portfolio Management principles and practices can help public administrations to manage efficiently and effectively their digital public services and better understand the underlying information flows.

In this year's conference experts from the private and the public sector will share first-hand experiences, tools and best practices on the above presented topics.

Related Content

- 16 January 2014 | European Union
SEMIC 2014 - Semantic Interoperability Conference
- 10 April 2013 | Ireland
SEMIC 2013 - Semantic Interoperability Conference 2013
- 18 June 2012 | Belgium
SEMIC 2012 - Semantic Interoperability Conference 2012
- 09 March 2012 | Europe
CEBAR Workshop 2012.03.07
- 19 December 2011 | Europe
EU - CEBAR Workshop: Share experiences with setting up and maintaining semantic asset repositories

Newsletter

You will receive news and links of the most interesting developments ...

[Subscribe to newsletter](#)

Meet our Keynote Speakers

Wada Takashi - [Commerce and Information Policy Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry \(METI\), Japan](#)

Mr. Takashi Wada is the Director of Information Technology Project Office, Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), GOJ. He serves for e-government policy planning and administration of major e-government projects including open data demonstration projects and the Infrastructure for Multilayer Interoperability (IMI) project among e-government systems and private sector. The Japan's latest IT strategy in 2013 refers to the development of information exchange infrastructure among government organizations where fragmented authorities at central government and 1700+ local municipalities hinder streaming flow of information. The IMI project is directly responding to such policy need. Mr. Wada joined Ministry of International Trade and Industry (currently, METI) in 1993. After undertaking several IT related positions, he was assigned to the current position in 2013. Since then he has been taking leadership in opendata and government interoperability discussions within the government.

Shulichi Tashiro - [IPA \(Information-technology Promotion Agency\), Japan](#)

Dr. Shulichi Tashiro is a General Manager of the Open Standards Promotion Center of the Information-technology Promotion Agency (IPA), Japan and driving IMI project to enhance semantic interoperability of eGovernment systems. IMI published their core vocabulary on February 2015 after experimental use among some forward-thinking local governments and open-data community. Dr. Shulichi Tashiro began his work in Electrotechnical Laboratory of Ministry of International Trade and Industry as a researcher of computer science and networking in 1987. From 2002 he served in METI to start up projects to promote OSS and Open Standards. He moved to IPA in 2006. He is also a lecturer of University of Tokyo and Chuo University.

METI and IPA are developing the IMI core vocabulary which provides a Concept Dictionary (description of meaning, relationship and hierarchical structure) and sample Information Exchange Package Descriptions for fundamental terms which can be accessed at <http://imi.ipa.go.jp/>.

The purpose of the IMI core vocabulary is to ensure government information is well-understood by public in case the information is published as open-data, and well-understood by each e-government systems in case of the information is used for internal information exchange.

Currently, IMI is at the end of trial stage. 5 pilot projects utilized the IMI vocabulary to publish open-data in local governments. And there are many plans to use the IMI core vocabulary. There are several community-based activities such as "hackathon" that tried to use IMI vocabulary for developing open-data and software.

Registration

If you wish to attend, please pre-register online as soon as possible **and no later than April 21** via the following link: <http://semic2015.eu/authentication.jsp>.

Please note that your registration is subject to approval by the organizers. You will be notified as soon as possible if your registration has been accepted or not.

Spread the word: #SEMIC - @SEMICEu

Related initiatives:

DCAT

ADMS

SEMIC

CORE

CORE

CORE