

独立行政法人情報処理推進機構 御中

IMI に関する提言

2020年3月18日

IMI 検討部会

1. IMI 検討部会実施内容

独立行政法人情報処理推進機構(IPA)社会基盤センターが設置した IMI 検討部会は、2019 年度 IMI 検討部会「2019 年度実施計画」をふまえ、以下の活動を行った。

1.1 設置目的

2019 年度データ活用推進グループの計画である「官民データの利活用を促進するための IMI 情報共有基盤事業」の実施にあたり、ビジネスシーンでの「データ標準検討・整備」「データ利活用」「データ連携」における活用をターゲットに、「政策課題、産業界のニーズ等に根ざし、使われるガイドライン・標準の提供」を達成するため、標準化・基盤構築の経験者及び分野間データ連携基盤構築をはじめとする実プロジェクト参加者を委員として招請し、知見やニーズを提供していただく。

1.2 構成員

主査	大槻 文彦	株式会社富士通研究所
委員	筏井 大祐	一般社団法人 XBRL Japan
	伊藤 昭仁	一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ
	柏崎 吉一	合同会社エクリュ
	北原 圭	株式会社日立製作所
	佐伯 芳教	SB テクノロジー株式会社
	畠山 暖央	農林水産省
	守屋 貴治	SB テクノロジー株式会社
	山田 隆之	一般社団法人データ流通推進協議会
	山本 暖	株式会社日立製作所
	鷺尾 傑	富士通株式会社

(50 音順)

オブザーバー 経済産業省

事務局 IPA 社会基盤センター産業プラットフォーム部データ活用推進グループ

1.3 活動

合計 13 回の会合を開催した。委員よりデータ連携基盤構築やデータ流通、データ標準整備等における語彙やデータモデル、カタログ整備の実装例と、IMI に対するニーズを共有していただいた。また、現在の IMI 構成要素と先行する XBRL、NIEM 等の標準をふまえ、IMI のあるべき全体像を整理した。

検討結果は、可能な範囲で IPA が作成する「データの相互運用性向上のためのガイド」へのイン

プットとした。また、IMIの将来像として提言にとりまとめ、ここに報告する。

1.4 活動内容

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
予定	9/17(火) 16:00-18:00 IPA 13F 会議室 C	10/1(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 B	10/15(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	10/29(火) 15:00-17:00 IPA 15F 委員会室 1	11/12(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	11/29(金) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	12/11(水) 16:00-18:00 IPA 15F 委員会室 1
全体	主査指名、趣旨 説明、委員紹介、 計画と成果物確 認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認
IMI 全体像	審議内容の議論 既知の課題共有		技術課題共有(鷲 尾委員)			進めかたについ て合意	進めかたについ て合意
ガイド	構成案提示	構成レビュー		計画・構成更新 の報告と確認	初版の初校提示	初版レビュー	初版最終確認
事例共有		XBRL	農林水産省	DTA	法人インフォ	IVI	SBT(SIP)
	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回
予定	12/24(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	1/14(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	1/28(火) 15:00-17:00 IPA 13F 会議室 C	2/12(水) 10:00-12:00 IPA 13F 会議室 C	2/26(水) 16:00-18:00 IPA 13F 会議室 C	3/10(火) 15:00-17:00 オンライン開催	3/18(水) 15:00-17:00 全体会合は中止
全体	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	前回振り返りと 進捗確認	成果の確認	主査から IPA へ の成果報告
IMI 全体像		参加者の合意形 成、運用プロセ ス	提言のまとめ 方、執筆依頼	項目ハーモナイ ゼーション	委員の提言案に ついて協議	提言の協議確認	
ガイド	公開報告、意見 交換	ご意見共有、改 善へ向けた協議	ご意見共有と協 議	改善方針、途中 経過提示	最終版レビュー	最終確認	
事例共有	ISO TC68		行政ビッグパー ソナルデータ				

2. 成果物

2.1 「データの相互運用性向上のためのガイド 官民データ活用社会の実現へ向けた取組みの手順と実装例」の監修

- ▶ IPA が作成したガイドに関し、委員が関与するプロジェクトの事例を共有し、可能な範囲で 3 章の事例へ取り入れた。
- ▶ ガイドの構成、内容について監修を行った。
- ▶ 2019 年 12 月 20 日に公開したワーキングドラフトに対し IPA がとりまとめた約 50 件の有識者・実務者ご意見をもとに議論を行い、可能な範囲で正式版に取り入れた。なお、ご意見の内容は、IMI のありかたを検討する際に必ず参照すべき情報であることを IMI 検討部会での議論において確認、合意し、ガイドとともに本書「4.8 外部有識者・実務者等によるご意見等」として IPA へ提示する。
- ▶ ガイドは 2020 年 3 月 27 日に IPA より正式版を公開予定。

2.2 IMI 情報共有基盤に関する提言(本書)

「1 IMI 検討部会実施内容」をふまえ、IMI 検討部会より情報処理推進機構への提言を行う。2.1 「データの相互運用性向上のためのガイド」の結論に位置付けられる結論に該当する内容を想定する。なお、同ガイド本体へは、本書より公開可能な範囲で提言内容を記載している。また、本書に関しては、多様な各委員の立場からそれぞれ自由に提言し議論することを目的としている。このため委員会として一つの提言に集約することはスコープ外としている。したがって、3 章はパラグラフごとに個々の委員の意見を記載している。今後この多様性を基に IMI の社会実装がより広く展開されることを願っている。

3. 提言

3.1 IMI 普及活用の重要性

- ▶▶ IMI は政府・自治体の業務のデジタル化の推進のための基盤として活用されるべきである。IMI を活用して、既存業務を再検討または再設計し、電子的に業務定義を行い、電子的な業務定義に基づいて実務を運用する技術やツール開発を促進する必要がある。さらに、民間主導で業務の標準化や電子化がすすめられている分野と、IMI を通じて連携することにより、共有語彙基盤と民間の電子的業務標準の相互運用が実現し、民間の標準ツールに IMI ライブラリを組み込むことで既存のツール資産を活用することもできる。このような IMI と民間の連携による相互運用は、名実ともに官民連携基盤としての IMI の実現につながる。

3.2 IMI の普及促進に向けた活動

- ▶▶ IMI の取り組みの中で、会計分野の X B R L、金融取引分野の ISO20022、クレジットカード国際ネットワーク、流通 EDI など民間の電子的業務標準と IMI との相互運用の検討についての議論を行う場の提供が行われ、その「IMI」の場が官民を包含したものとなることを期待する。
- ▶▶ データの相互運用を実現するための課題は、相互運用の取組みを実践して初めて洗い出されるものが多々ある。そこで、民間で語彙に関して標準化を行っている、もしくは取り組んでいる団体を集めてラウンドテーブルを開催し、その中で実際に各標準語彙を共有し、相互運用に必要な具体的な課題を見つけて解決に向けた取組みを開始することが望ましい。
- ▶▶ IMI の認知度は高くはないため、ユースケースや利便性を含めて、周知していく活動が必要である。
- ▶▶ IMI を官民で運用していくためには、民間で語彙を策定している業界団体を集めて、NIEM のような体制を作ることが理想的であるが、まずは、分野間連携のメリットを明らかにする活動が重要である。
- ▶▶ コンテンツ(語彙/DMD/コードリスト等)の整備や策定には、分野毎の有識者等で構成されるコミュニティやトップダウンの制度設計が有効であるが、現在の IMI の検討体制では実現が難しい。そこで、コンテンツそのものではなく、コンテンツを定義するためのコンテンツ、例えば一般社団法人データ流通推進協議会が取り組んでいる「語彙インフォセット」への支援や、従来の取組でもある「IMI 語彙記法」「IMI マッピングファイル仕様」「IMI 構造化項目名記法」の実践や拡張に注力してはどうか。

3.3 IMI の将来像

- ▶▶ データの相互運用は、組織を跨いでデータが活用されるため、永続的に語彙を管理するためのレ

ポジトリと語彙をメンテナンスするための独立した組織が必要となる。その際の語彙のメンテナンスは、技術的観点だけでなくビジネス的観点から実務に沿って行う必要がある。このような語彙の整備や管理は、IMIによって実現されるべきものであり、IMI自体がそのように進化しなければならぬと考える。

- ▶ OASC(Open & Agile Smart Cities) の SynchroniCity プロジェクトのように、語彙(schema.org+FIWARE 語彙+独自語彙)、プロトコル(NGSI-LD)、提案・検討の場(GitLab)を一元的に提供することが、コア語彙の実用化に向けた重要な取り組みになる。

3.4 ドメイン語彙の運用方法

- ▶ コア語彙とドメイン語彙、さらにドメイン語彙の作成手順を公開する。利用者は使用したい語彙を検索して、登録されている語彙を使用する。使用した結果については、IMIに関する「問い合わせ窓口」のような機関（以下、問い合わせ窓口）にフィードバックを行う。問い合わせ窓口は利用者からのフィードバックに基づいて語彙のバージョンアップを行う。一方、利用者は使用したい語彙がないときは、公開されているドメイン語彙の作成手順に基づいてドメイン語彙を作成する。問い合わせ窓口は、独自に作られたドメイン語彙を、既存の語彙と突き合わせて、既存の語彙にない場合には新たなドメイン語彙として登録する。このようなドメイン語彙が幅広く利用され、利用者は結果をフィードバックし、フィードバックを元にドメイン語彙がバージョンアップするサイクルの確立が考えられる。
- ▶ ドメイン語彙の作成者には、何らかのインセンティブを付与することが考えられる。また、企業がドメイン語彙を導入することによって、行政などのサービスに展開することができ、官民での相互運用につながる。ただし、語彙だけでは共通理解が難しいと思われるため、DMD（データモデル記述）を使って業務を説明できるようにする必要がある。

3.5 コア語彙の役割

- ▶ 語彙の分野間連携を考えた場合、特定の分野に固有のドメイン語彙はその分野内で完結していると考え、分野間の共通語彙は、コア語彙になるのではないかと。それが、コア語彙は社会的に共通化されている語彙であるという論拠になる。
- ▶ コア語彙にとって重要なのは、その語彙の意味が異なる分野であっても共通の理解ができるようになることである。共通の理解は、人が見ることを前提とするのか、機械判読から入るのかによっても変わる。コア語彙がどのような役割を担うかについては、ユースケースを出す必要があるのではないかと考える。なお、民間団体の一般社団法人データ流通推進協議会では、分野間で情報の理解をする語彙インフォセットの策定を予定しており、その取り組みも参考になる。

3.6 IMI の国際化対応

- ▶▶ 現状の IMI は日本語の識別子 (例: ic:人型) しかもたないが、英数字のみで表現された識別子をコア語彙に追加導入することで、海外のデータ連携インタフェース仕様と共通化を図る必要がある。

3.7 コードリストの追加整備

- ▶▶ 行政機関によって管理・公開されているコードリストは相当数存在しているが、コードリストの管理機関・作成機関ごとにその提供形態や表現形式は様々で、かつ横断的に検索するための仕組みも整備されていない。そのため、民間事業者による活用の期待も大きいにもかかわらず、利用者にとって適切なコードリストの発見や、利用のための前処理や解釈の負担が大きい。そこで、コードリストを共通的な提供形態や表現形式で整備・公開するとともに、適切な横断検索インタフェースを備えたリポジトリを構築してはどうか。

優先的に整備すべきコードリストの例を列挙する。

◇ コードリストの例

- 「施設種別コード」、
- 「産業分類コード」、
- 「人数単位コード」、
- 「入数単位コード」

◇ 基本コードの例

- 「住所コード」
- 「国コード」
- 「都道府県コード」
- 「市区町村コード」
- 「性別コード」
- 「法人種別コード」
- 「POI コード」
- 「性別コード」
- 「単位コード」

4. 実施内容、ガイドをふまえた提言

【IMI 検討部会委員からの提言】 非公開

【外部有識者・実務者等によるご意見等】 非公開