

平成30年度 春季合同委員会

技術基準検討委員会 活動報告

技術基準検討委員会

委員長 (WG2主査)	内藤 (オムロン)
副委員長 (運営・企画WG主査)	植田 (DNP)
副委員長 (WG1主査)	小池 (日立)
副委員長 (WG1副主査)	後川 (NEC)
副委員長 (WG2副主査)	廣海 (インテック)
書記 (WG2副主査)	上島 (J-DEX)

2019年3月27日

運営・企画WG

運営・企画WG FY2018活動報告

目的

- (1) 安心・安全なデータ流通の実現に向けて、データの利用者と提供者が連携するための技術要素に関し、国内外の最新技術動向の調査を企画・立案し、実施する。
- (2) 「ユースケースでの検討」を、利活用促進委員会等の他委員会と連携して実施する。

活動1

【WG1/WG2と連携した調査・講演の企画・実施】

- 技術基準検討委員会HP内に、“企画WG 講演ご提案フォーム”を開設（11/5）
 - ⇒ 会員からの希望を受けて、調査・講演の企画を立てて実施する
 - ⇒ 複数の候補を受領済。実施時期を含めて検討中。
- 技術基準検討委員会やWG1/WG2にて招待講演を実施する。
 - ⇒ 討議内容に合わせて講演を企画・立案し、委員会、当該WGと連携し実施した（別紙）
- 運営・企画会議（全11回）を開催し、上記企画とその実行状況を記録とした。

活動2

【利活用促進委員会と連携した展示会出展等の企画】

- 産業データ活用支援TF活動などを優先したため、FY18は実施せず。

活動3

【利活用促進委員会と連携したユースケースの検討】

- 利活用促進委員会のWG・SWGと連携を開始した。
 - ⇒ 会員個別ヒアリング中間報告を共有（12/18）
 - ⇒ 調査・研究WGと、講演を共催（2/19）
 - ⇒ 流通促進WGとの連携テーマについても検討中。

活動4

【運用基準検討委員会と連携した企画の検討】

- DTA基準の作成に向けて、運用基準検討委員会との連携する。
 - ⇒ 「データ取引市場認定基準」について意見交換（12/18）

有識者による講演 FY2018実績

	内容	開催日	
1	個人情報を含んだ情報の取り扱いについて DTA 真野理事	7/2	WG1
2	WoT動向、DCAT動向 慶應大 芦村先生	9/11	WG1
3	ドメイン語彙作成ツールの使い方(勉強会) IPA-IMI 清水様	10/29	WG1
4	データ流通に関する海外の最新の技術基準検討状況報告 富士通 高山様	12/18	委員会
5	相互可用性標準をとりまく現状と技術戦略 立教大学 深見先生	3/11	WG1
6	データ流通時に求められるセキュリティ技術 横浜国立大学 松本先生	3/19	委員会
7	(仮)「デジタル時代の新たなIT政策の方向性」 内閣官房 IT室 平本様	3/27	フォーラム
8	「Data Free Flow with Trust と企業のデータ利活用戦略」 東京大学 渡部先生	3/27	フォーラム

WG1

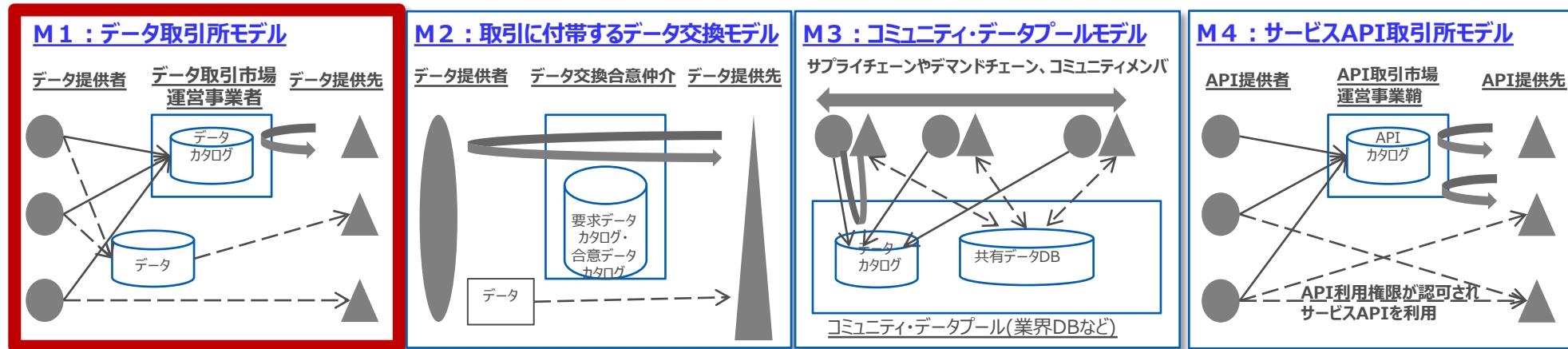
2018年度 WG1活動概況 報告

- データ流通に関する、データカタログ、API、語彙等の要件検討として、2018年度、ご講演と、7回のWG1会議を開催。下期、DG(ディスカッショングループ)設置し、要件議論開始。2019年度へ継続。

WG1 第1回 5月31日	<ul style="list-style-type: none"> ○WG年間活動計画の合意 ○<u>データ流通における「販促流」「商流」「物流」「金流」等の取引モデル</u> グループ討議
WG1 第2回 7月2日	<ul style="list-style-type: none"> ○講演：真野氏 「個人情報を含んだ情報の取り扱いに関するユースケース」 ○<u>個人情報を含んだ情報の取り扱いに関する取引モデル</u> グループ討議
WG1 第3回 9月11日	<ul style="list-style-type: none"> ○講演 慶應大学 芦村先生 「W3Cの最新動向」 ○WG1/TFのFY18下期の計画(TF設置等)について(主査・副主査案) ○データ流通のAPIやメタデータの要件 グループ討議(第1回)、今後の進め方の討議
WG1 第4回 10月29日	<ul style="list-style-type: none"> ○講演 IPA 清水様 「IMI共通語彙基盤 最近の取組み状況」 ○データ流通のAPIやメタデータの要件 グループ討議(第2回)、今後の進め方の討議 ○WG1で新しく検討するテーマに関する「Call for Proposal」の実施が決定
WG1 第5回 11月20日	<ul style="list-style-type: none"> ○WG1で新しく検討するテーマに関する「Call for Proposal」 提案団体からのプレゼンと採否 (<u>データカタログTF(Ph2)</u> / <u>5つのDGの新活動が承認された</u>)
WG1 第6回 1月23日	<ul style="list-style-type: none"> ○講演 上島氏、小池氏 「産業データ共有促進事業 IT標準化支援プログラム勉強会」資料 解説 ○データカタログTF(Ph2) / 5つのDGの新活動計画の紹介とメンバ募集
WG1 第7回 3月11日	<ul style="list-style-type: none"> ○講演 立教大学 深見嘉明 先生 「相互可用性標準をとりまく現状と技術戦略」 ○<u>データカタログTF(Ph2)活動報告、各DG(ディスカッショングループ)のキックオフ報告</u> ○今年度のWG1活動の総括

活動成果:データ流通取引モデルの詳細化と要件整理

◎データ流通 取引モデル/要件



【主な意見】

- ・データ取引市場の形態として
 - ①デパート型(データのアグリゲータと販売者が同一)と
 - ②持ち寄り型(データの売り手、買い手に対し販売者が独立)の2パターンを想定。

- ・M1の拡張として、データ利用者側が欲しいデータのカタログを提示し、データ提供者が応じるモデルがある。
- ・電子商取引に付帯し関連データを交換するためにデータカタログで調整するモデル。

- ・会員データ標準化など、業界ごとにデータスキーマが整備されて、**コミュニティ・データプール(業界DBなど)**上に、データで共有されるようになる。

- ・データとその付加価値をサービスAPIとして提供するもの。
- ・M1の拡張系ではないか。
- ・このモデルは、すでにAPI取引所として実在する事例がある。

【想定される基準の観点】

- ・データカタログ(提供者起点)
- ・登場人物の認証(存在証明)
- ・API,セキュリティ,データ管理
- ・売り手、買い手のインターフェースと、IoTデバイス提供者とのIoTデバイス情報のインターフェース
- ・オンライン契約とAPI利用制御
- ・支払請求や支払方法

- ・要求カタログ(利用者起点)
- ・登場人物の認証(存在証明)
- ・証跡管理：データ流通フローの関係者ネットワークを辿れる
- ・データの形式、値段の決定方法・契約における当事者間の調整プロセス
- ・既存EDI基盤の利用

- ・コミュニティデータプール内のデータ分類用データカタログ
- ・登場人物の認証(存在証明)
- ・コミュニティ内におけるデータのライセンスモデルの考え方(権利処理)
- ・データの所在
- ・資料(参加)の課金・決済

- ・データを活用した高度なサービスAPIのAPIカタログ
- ・登場人物の認証(存在証明)
- ・サービスAPI, セキュリティ
- ・オンライン契約とAPI利用制御
- ・支払請求や支払方法

WG1の活動に関するCall for ProposalとTF/DG設置

募集 WG1の活動に関するCall for Proposal

2018年度 第4回WG1(10/29)の決定事項として、今後の検討活動に向けて、カタログ、API、語彙等、整備が必要なIT基準策定について、会員からの活動提案をいただくことに決定。

募集 2018年11月9日(金)～ 2018年11月19日(月)17:00

募集内容のWG1(第5回WG1(11月20日、12月5日))で審議。以下が採択された。

活動 関連するTFやDG別に、メンバ募集を行い、2月から3月に、第1回会議を開催。

→ 基準・ガイド策定のTF設置(2019年7月予定)に向け、各要件を検討

#	区分	提案名	提案した会員	TF/DG名(仮称)
1	データカタログ	データカタログ作成ガイドラインV1.2に関する提案	(株)日本データ取引所 (株)日立製作所	①データカタログTF (Ph2)
2	ユースケース・リファレンスマネジメント	ユースケース分析からリファレンスマネジメント研究に関する提案	大日本印刷(株)	②リファレンスマネジメント-DG
3	API	API検討の進め方の提案	日本電気(株)	③API-DG
4	語彙	共通語彙に関する提案	(株)日立製作所 富士通(株)	④共通語彙-DG
5	語彙	センシングデータのメタデータに関する提案	オムロン(株)	⑤センシングメタデータ-DG
6	語彙	CSV構造記述・伝達の推奨標準に関する提案	大日本印刷(株)	⑥CSV-DG

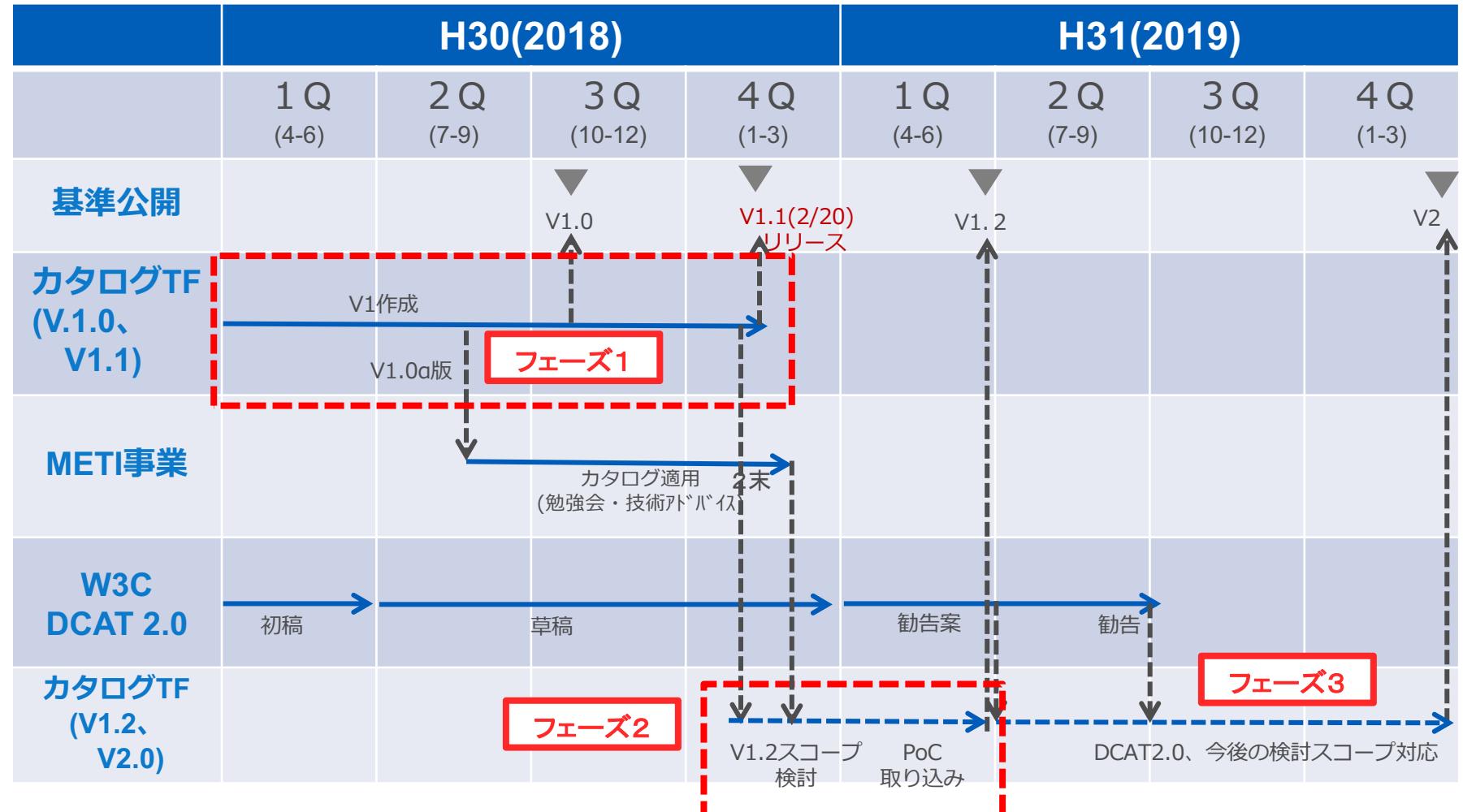
データカタログTF：策定実績と今後の計画案

データカタログTF(案) ロードマップ

2018年度 4Q : V1.1 リリース (V1.0 + CR対応) 2019/2/20 リリース

2019年度 1Q : V1.2 リリース予定 (標準化範囲の検討、他団体からの修正要望(CR)対応)

2019年度 4Q : V2.0 リリース予定 (DCAT 2.0 対応、今後の検討スコープ対応等を想定)



WG 2

WG2 活動総括

- WG2は、データ流通（利活用）時のデータ品質項目（要件）に関する検討を進めるWGとして、今年度、データ品質基準ガイドラインの作成に向け下記活動を実施した。
 - ①データ品質に関する技術規格、参考文献、他機関で作成しているガイドラインの調査
 - ②データ品質ガイドライン作成の前提条件の整理
 - ③データ品質ガイドラインで検討すべき品質要件の整理
 - ④データ品質ガイドラインのアウトプットイメージの整理（含むケーススタディ）
- 今年度の活動内容をベースに、次年度はデータ品質基準ガイドラインの作成を進める予定。

10 委員会

<データ流通推進協議会運営規程rev2.0(20190115版)>より

:

10.2 技術基準検討委員会

技術基準検討委員会は、データ流通におけるデータカタログ、API、データ品質などに関する技術要素についての検討を行い、データ流通プラットフォーム間及び利用者・提供者との連携のためのガイドラインなどを策定する。

:

技術基準検討委員会（委員長：内藤、副委員長：小池、植田、後川、廣海、書記：上島）

データ品質に関する検討（主査：内藤、副主査：廣海、上島）

- データ流通(利活用)時のデータ品質項目(要件)に関する検討

データ品質基準TF（10月頃検討開始目標）データ品質基準項目ガイドライン作成

データ品質関連技術規格等調査



データ品質に関する国内外の技術規格やガイドラインに対して、文献調査や外部講師講演により、WGにおいて理解を進めた。「データ流通」を前提とした先行調査がなく、この点の付記が必要。

データ品質に関する技術規格・ガイドライン	組織	概要
ISO/IEC 25012 SQuaRE — Data quality model	ISO/IEC JTC 1/SC 7	システム・ソフトウェアにおけるデータを対象とした品質モデルを定義
ISO/IEC 25024 SQuaRE -- Measurement of data quality	ISO/IEC JTC 1/SC 7	データ品質を測定及び評価するために使用することができるデータ品質測定量の集合を提供
Information technology — Cloud computing — Framework of trust for processing of multi-sourced data	ISO/IEC TR 23186	マルチソースデータの処理に対する信頼の枠組みとして、データ使用の義務と管理、データの出所、トレーサビリティ(CoC)、セキュリティとコンプライアンスの不变の証明を含む。
ISO 19157 Geographic information Data quality	ISO TC211	空間データに対する品質要素、品質副要素を定義
ISO 8000 Data quality	ISO SC4 WG13	ビジネスにおける品質マネジメントにおいて、データ品質の品質改善の促進を狙うため、データの諸特性を定義し、これらのデータ諸特性に適用されるべき要求事項を規定
ESS Quality Glossary 2010	EU統計局	EU統計局において、統計データの品質に関する用語を定義した用語集。58用語に関する議論と定義。
Internet of Things: Privacy & Security in a Connected World	米国連邦取引委員会	BtoCのデータを対象としたFair Information Practice Principles ("FIPPs")という6つのプリンシップを定義。Notice, Choice access, Accuracy, ,Data
FG-DPM-I-134 : Proposal for D4.4 A base document on Data Quality Management for Trusted Data	ITU-T FG-DPM WG4	信頼性のあるデータのためのデータ品質管理等を検討
Standard for Establishing Quality of Data Sensor Parameters in the Internet of Things Environment	IEEE P2510 WG	IoT環境でのセンサデータの品質を確立するための基準。最低限の精度を保証する品質保証プロセス、情報の正確さのレベル、データの品質を理解するためのパラメータを規定。
DMBOK	DAMA	データから「情報」「知識を作るためのガイド」データ仕様に関する適合性を測定・評価・改善し、保証するためのデータ品質マネジメントを規定
システム構築の上流工程強化（非機能要求グレード）	独立行政法人 情報処理推進機構	非機能要件として、可用性、性能、拡張性、移行性、セキュリティ等で、指標ごとにレベルがある。発注者と受注者が、非機能要件に対する整合を図るために用いる。
JAMA/JAPIA PDQ ガイドライン－基準編	日本自動車工業会	自動車メーカーと部品メーカーとの間でのCADデータ交換時のモデル品質 (PDQ) のガイドライン整備。データ品質を測るものさしを規定し、品質を語る言葉を共通化。
インターネット調査品質ガイドライン	日本マーケティング・リサーチ協会	インターネット調査における回答者環境の変化による「回答負荷の増加と調査品質の低下の懸念」に対する業界関係向けのガイドライン
オープンデータガイド ～オープンデータのためのルール・技術の手引き～第2.1版	オープン＆ビッグデータ活用・地方創生推進機構	オープンデータとして満たすべき要件が、チェックリストとして定義されている。 機械判別のしやすさが、易～難のレベルを示している。
空間データ品質評価に関するガイドライン —品質評価手順書—Ver1.0	国土交通省国土地理院地理情報標準普及・利用推進委員会	空間データ品質をどのように、製品仕様書に明示し、品質を評価し、その評価結果を、報告するのかと いうことを例示とともに示す。

データ品質要件の整理

WG会議のグループ討議を通して、利用者観点のデータ品質の品質特性の観点が掘り出せた。

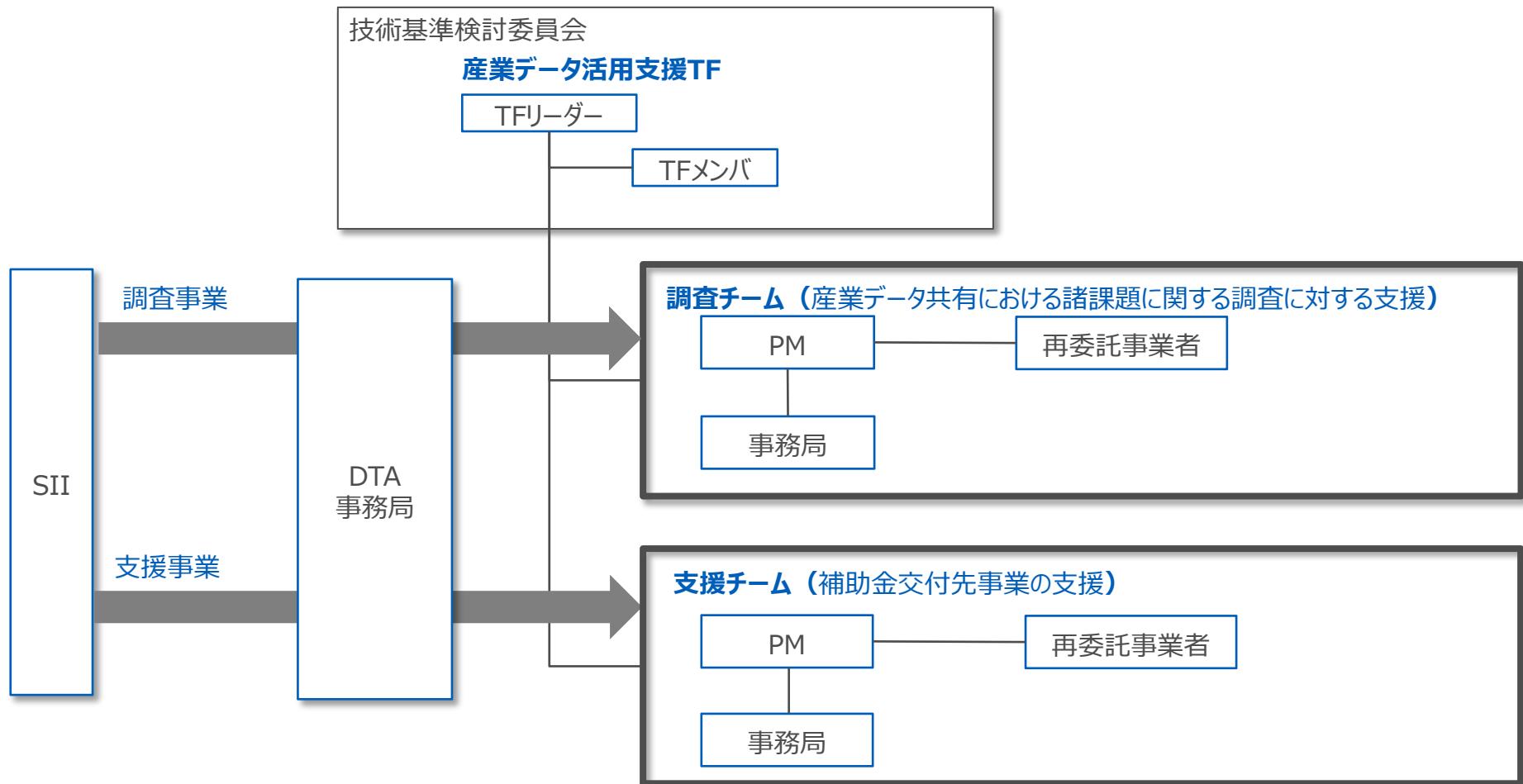
検討ポイント	検討案	議論																																				
品質用語を参照する技術規格	システム・ソフトウェアで取り扱われるデータに関する品質特性は、ISO/JIS 25012の定義として参照する。さらに、利用側観点の品質特性は、他のISO/IEC 25000 シリーズを参照する。	<ul style="list-style-type: none"> ISO/IEC TR 23186で議論されているステークホルダで異なるTrust観点を参考すること 用語集を作成し、提供者と利用者の間で、共通の語彙とする 																																				
データ品質モデル (品質特性の構成)	<ul style="list-style-type: none"> データ利用者が、目的とするデータの選択判断に必要となる、データ品質を構成する品質特性を示すこと 品質特性ごとに、グレードなどで、品質の度合いを表すこと (注) 品質管理に目的とする、品質要件への達成度合いではない データの利用目的に依存しない、共通な品質特性の定義を優先すること データ提供先側からは、データ生成、データ加工、データ流通の3段階において、それぞれ異なる観点から品質特性のグレードが示されること 	<ul style="list-style-type: none"> 日欧米で品質概念の違いに留意すること 品質が動的に変わるデータの品質が判断できるとよい 事業者のグレード付けをすることがよい データ品質モデルは、提供者と利用者でデータ品質の要件レベル合せるための判定基準、あるいは開発者・品保者がデータ品質の管理・改善の測定・評価の基準なのか？ 																																				
データ品質評価の観点	<p>WGにおけるグループ討議などから、下表の評価観点が示された。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">品質特性</th> <th>特性の評価ポイント</th> </tr> <tr> <th>品質特性名</th> <th>分類</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>完全性</td> <td>製品品質</td> <td>データ量が指定通り、メタデータ開示</td> </tr> <tr> <td>正確性</td> <td>製品品質</td> <td>測定機器の校正、統計誤差範囲、テスト実施済み</td> </tr> <tr> <td>信憑性</td> <td>製品品質</td> <td>データ出自が開示、ブランド信頼、利用者の評判</td> </tr> <tr> <td>追跡可能性</td> <td>製品品質</td> <td>検査結果のエビデンス、データ加工/補正の内容</td> </tr> <tr> <td>精度</td> <td>製品品質</td> <td>カタログ上の精度(時刻、位置)</td> </tr> <tr> <td>安全性</td> <td>利用時品質</td> <td>虚偽や盗用情報の有無、個人情報の有無</td> </tr> <tr> <td>有効性</td> <td>利用時品質</td> <td>データ解釈の容易さ、分析に有効なデータの割合</td> </tr> <tr> <td>適法性</td> <td>利用時品質</td> <td>データの国外出しの可否、コンプライアンス順守</td> </tr> <tr> <td>権利</td> <td>利用時品質</td> <td>提供者の利用許諾</td> </tr> <tr> <td>サポート</td> <td>利用時品質</td> <td>サポート体制、データロスの保証</td> </tr> </tbody> </table>	品質特性		特性の評価ポイント	品質特性名	分類		完全性	製品品質	データ量が指定通り、メタデータ開示	正確性	製品品質	測定機器の校正、統計誤差範囲、テスト実施済み	信憑性	製品品質	データ出自が開示、ブランド信頼、利用者の評判	追跡可能性	製品品質	検査結果のエビデンス、データ加工/補正の内容	精度	製品品質	カタログ上の精度(時刻、位置)	安全性	利用時品質	虚偽や盗用情報の有無、個人情報の有無	有効性	利用時品質	データ解釈の容易さ、分析に有効なデータの割合	適法性	利用時品質	データの国外出しの可否、コンプライアンス順守	権利	利用時品質	提供者の利用許諾	サポート	利用時品質	サポート体制、データロスの保証	<ul style="list-style-type: none"> 良い・悪いデータの観点で具体的なユースケースで行うこと 品質は、安全・安心を担保できるとよい 利用者視点の品質は、安全性、有効性、権利関係が判断できるとよい 利用者が求める品質かを最小限で容易に判断できるとよい 食品の品質では、満たすべき安全性と、利用者に依存する嗜好性という観点がある メタデータの品質も必要（WG1で検討） 事業者の信頼性（運用状況、ガバナンス）/トラストも検討する
品質特性		特性の評価ポイント																																				
品質特性名	分類																																					
完全性	製品品質	データ量が指定通り、メタデータ開示																																				
正確性	製品品質	測定機器の校正、統計誤差範囲、テスト実施済み																																				
信憑性	製品品質	データ出自が開示、ブランド信頼、利用者の評判																																				
追跡可能性	製品品質	検査結果のエビデンス、データ加工/補正の内容																																				
精度	製品品質	カタログ上の精度(時刻、位置)																																				
安全性	利用時品質	虚偽や盗用情報の有無、個人情報の有無																																				
有効性	利用時品質	データ解釈の容易さ、分析に有効なデータの割合																																				
適法性	利用時品質	データの国外出しの可否、コンプライアンス順守																																				
権利	利用時品質	提供者の利用許諾																																				
サポート	利用時品質	サポート体制、データロスの保証																																				

産業データ活用支援TF

産業データ共有促進事業に係る支援委員会業務委託事業の概要

実施体制

経産省事業（SII管理団体）の本事業を実施する上で、データ流通推進協議会（以下、DTA）の技術基準検討委員会の組織として、産業データ共有促進事業を支援するためのTF（以下、産業データ活用支援TF）を立上げた。



【別冊2】「IT標準化支援プログラム」勉強会資料 -データカタログ篇-

平成29年度産業データ共有促進事業

「IT標準化支援プログラム」勉強会 データカタログ篇

2019年2月

DTA データカタログ作成ガイドラインV1.1（中間とりまとめ）の公開に伴い、内容を改訂し公開

 Copyright©Sustainable open Innovation Initiative. All Rights Reserved.

 Copyright©Sustainable open Innovation Initiative. All Rights Reserved.

目次

1. データカタログとは何か？
2. データカタログDTA基準の位置づけと意義
3. データカタログDTA基準の解説
4. 分野ごとのデータカタログ作成手順

【別冊3】「IT標準化支援プログラム」勉強会資料 -共通語彙篇-

経済産業省「平成29年度補正予算 産業データ共有促進事業費補助金」
採択 補助対象事業者 向け

「IT標準化支援プログラム」勉強会 共通語彙篇

2018年10月4日

一般社団法人 データ流通推進協議会

本資料は、「平成29年度産業データ共有促進事業補助金」事業に係る「支援委員会業務および産業データ共有における語彙問題に関する調査」で作成した資料です。

Copyright © 2018 Data Trading Alliance. All Right Reserved.

目次

1. そもそも「語彙」とは何か？
2. 「語彙」を揃える意義
3. IMI（共通語彙基盤）の概要
4. ドメイン語彙の策定（作業概要）
5. ドメイン語彙の策定 作業ステップ

調査チーム：実施報告 ヒアリング内容

	ヒアリングポイント	ヒアリングの目的
1 活動目的/対象範囲	①Business Architecture (ビジネス・業務課題)	産業データ共有を推進する上で、活用・連携していくべき標準や知見として何が存在しているのかを把握。
	②System Architecture (対象システム・技術要素) ※API/データモデル/カタログ・語彙/データ品質/セキュリティ等非機能要件など	
	③アウトプットと 情報開示範囲 ※ユースケース集/リファレンス/標準仕様/SDKなど	
2	主要プレイヤ/関連団体	産業データ共有を推進する上で、情報共有や調整、共同研究すべき具体的な登場人物の関係性を把握。
3	アプローチ/進捗/今後の展開 (ユースケースから始めて標準化作りを目指している等)	どういった検討から始めどう展開していく予定かに応じ、今後含めた産業データ共有との関係性を把握。
4	データ共有に関するニーズ/課題	「データ共有」という観点で、参加企業等から聞こえるニーズや課題がもしあれば意見交換。

★報告書は、委託元の環境情報イニシアティブ（SII）様からの資料公開後、閲覧できます。

来年度の活動体制等

技術基準検討委員会

技術基準検討委員会 IT担当

運営・企画WG：他委員会連携、講演依頼等委員会の運営全般に関する検討

WG1：データカタログ、メタデータ、API等に関する検討

データカタログTF(Ph2)（データカタログ作成ガイドラインV1.2検討）

リファレンスアーキテクチャ-DG（ユースケース分析からリファレンスマルの検討）

API-DG（データカタログやデータ交換に関するAPIの検討）

共通語彙-DG（共通語彙に関する検討）

センシングメタデータ-DG（センシングデータのメタデータに関する検討）

CSV-DG（CSV構造記述・伝達の推奨標準に関する検討）

WG2：データ品質に関する検討

データ品質ガイドラインTF(仮称)設置に関するDG

2019年度活動計画 スケジュール(案)

	2018	2019				2020	
	4Q	1 Q	2 Q	3 Q	4 Q	1 Q	
総会 (1回/年)		5/24 				6月頃 	
推進フォーラム& 合同委員会 (4回/年)	第4回 (3/27) 	第1回 (6/*) 	第2回 (9/*) 	第3回 (12/*) 	第4回 (3/*) 		
技術基準検討委員会 (5回/年)	第6回 (3/19)  第1回 (4/23) 	第2回 (7/*) 	第3回 (10/*) 	第4回 (12/*) 	第5回 (3/*) 		
◎WG1/WG2 (4回/年)		第1回 (5/16) 	第2回 (9/*) 	第3回 (11/*) 	第4回 (2/*) 		
◎運営・企画& 各TF/DG (隨時)		<hr/>					

2019年度の技術基準検討委員会活動の実施にあたり、下記メンバを募集します。ご検討の程よろしくお願ひします。

1. 募集メンバ：

- ① 技術基準検討委員会 副委員長
- ② 技術基準検討委員会 書記
- ③ 各WG 副主査

2. 募集期間：

2018年4月1日～4月10日

3. 募集方法：

委員長宛てメールにてご連絡の程お願いします。

メールアドレス：takeshi.naito@omron.com

4. メンバ決定方法：

2019年度 第1回技術基準検討委員会(4月23日予定)で審議・決定の予定。

最後に

- 2018年度の技術基準検討委員会活動へのご協力ありがとうございました！
- 2019年度も引き続き、技術基準検討委員会、各WG、DG、TF等への積極的な参加よろしくお願ひします！！

EOF