

日本政府による政府相互運用性フレームワークのドキュメント構成

本田正美^{†1}

デジタル庁は、2022年3月に、デジタル・ガバメント推進標準ガイドラインの下にデータ活用やデータ連携がスムーズに行える社会を実現するための技術的体系として「政府相互運用性フレームワーク (Government Interoperability Framework)」を公開した。本研究は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン及び政府相互運用性フレームワークにかかわるドキュメント構成について事例分析を行うものである。

Document structure of the Government Interoperability Framework by the Japanese government

Masami HONDA^{†1}

In March 2022, the Digital Agency published the "Government Interoperability Framework" under the Digital Government Promotion Standard Guidelines. This is a technical system for realizing a society in which data utilization and data linkage can be performed smoothly. This study conducts a case analysis of the document structure related to the Digital Government Promotion Standard Guidelines and the Government Interoperability Framework.

1. はじめに

2022年3月、デジタル庁は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドラインの下にデータ活用やデータ連携がスムーズに行える社会を実現するための技術的体系として「政府相互運用性フレームワーク (Government Interoperability Framework)」を公開した[1]。

本研究は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン及び政府相互運用性フレームワークにかかわるドキュメント構成について事例分析を行うものである。

2. デジタル社会推進標準ガイドラインのドキュメント体系

2014年12月に、世界最先端IT国家創造宣言に基づき、「政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン」が策定された。

後に、このガイドラインは2017年5月に最初の改定が行われ、以降で数度の改定を経ている。その名称も「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」に改められており、2022年4月版が本稿作成時点での最新版となっている。

この標準ガイドラインに関連する指針類等に係る文書体系は「標準ガイドライン群」と総称され、以下のものから構成される[2]。

- ・デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン
- ・デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン附属文書

- ・デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン解説書
- ・デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン実践ガイドブック
- ・技術レポート
- ・その他関連文書

「標準ガイドライン群」の構成については、[3]においてそのあり方を論じたところである。

「標準ガイドライン群」は、「政府情報システム全般に関するドキュメント」とされている。この「政府情報システム全般に関するドキュメント」の他に、「セキュリティに関するドキュメント」、「クラウドに関するドキュメント」、「データ連携に関するドキュメント」、「ID・認証に関するドキュメント」があり、これらドキュメントの体系をもって、「デジタル社会推進標準ガイドライン」とされている[4]。

「デジタル社会推進標準ガイドライン」を構成する各ドキュメントについては、以下の二種類の位置付けがなされている[4]。

- ・標準ガイドライン(Normative)：政府情報システムの整備及び管理に関するルールとして順守する内容を定めたドキュメント
- ・実践ガイドブック(Informative)：参考とするドキュメント

2022年3月に「データ連携に関するドキュメント」として公表されたのが「政府相互運用性フレームワーク」である。これは、上記の分類での実践ガイドブックに位置付け

^{†1} 関東学院大学
Kanto Gakuin University

られるドキュメントである。その公表時は、デジタル・ガバメント推進標準ガイドラインの下に位置付けられたが、「デジタル社会推進標準ガイドライン」の下のドキュメントとして位置付けられている。

この「政府相互運用性フレームワーク」のドキュメント構成を確認するのが本研究の目的である。これについては、「政府相互運用性フレームワーク」が公表直後ということもあり、十分な検証が加えられておらず、その作業を行うことは研究上意義のあることであると考えられる。

3. 「政府相互運用性フレームワーク」の構成

「政府相互運用性フレームワーク」は、以下の図表 1 のようなファイル構成である。

図表 1 政府相互運用性フレームワークのファイル構成

名前	更新日時
410_全体説明	2022/06/06 19:02
420_コア語彙	2022/06/06 19:01
430_コアデータモデル	2022/06/06 19:01
440_コアデータパーツ	2022/06/06 19:33
451_実装データモデル_行政	2022/06/06 19:01
452_実装データモデル_地域サービス	2022/06/06 19:01
453_実装データモデル_防災	2022/05/30 7:56
454_実装データモデル_教育	2022/05/30 7:56
460_実践ガイドブック	2022/06/06 19:53
490_その他	2022/06/06 19:01

(出所：以下よりダウンロード

https://www.digital.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/e2a06143-ed29-4f1d-9c31-0f06fca67afc/1bd28682/20220531_resources_standard_guidelines_gif_01.zip)

410 番台は全体説明、420 番台はコア語彙基盤、430 番台はコアデータモデルといった具合にドキュメントが分類されている。

各フォルダの中に配置されているドキュメントは、以下の図表 2 とおりである。

なお、図表 2 の中で「※」を入れた 453 と 454 についてはフォルダは存在するが、その中にドキュメントは配置されていない。

図表 2 政府相互運用性フレームワークのドキュメント

文書番号	文書名
410	GIF_全体編
411	GIF_説明資料
412	GIF_説明資料_詳細版
420	コア語彙 (共通語彙基盤)
43A	コアデータモデル解説書_建物

43B	コアデータモデル解説書_設備
430	コアデータモデル全体概要
430-1	DMD_クラス図
431	コアデータモデル解説書_個人
432	コアデータモデル解説書_連絡先
433	コアデータモデル解説書_住所
434	コアデータモデル解説書_法人
435	コアデータモデル解説書_施設
436	コアデータモデル解説書_アクセシビリティ
437	コアデータモデル解説書_子育て支援情報
438	コアデータモデル_DMD
439	コアデータモデル解説書_土地
441	コアデータパーツ_日付時刻
442	コアデータパーツ_住所 (アドレス)
443	コアデータパーツ_郵便番号
444	コアデータパーツ_地理情報
445	コアデータパーツ_電話番号
451-1	実装データモデル_申請
451-1-1	申請 (個人) データモデル_クラス図
451-1-2	申請 (法人) データモデル_クラス図
451-1-3	申請 (士業法人) データモデル_クラス図
451-2	実装データモデル_証明・通知
451-2-1	証明・通知データモデル_クラス図
451-3	実装データモデル_事例
451-3-1	事例データモデル_クラス図
451-4	実装データモデル_行政サービス・制度
451-4-1	制度データモデル_クラス図
451-5	実装データモデル_イベント
451-5-1	イベントデータモデル_クラス図
451-6	実装データモデル_報告書
451-6-1	報告書データモデル_クラス図
451-7	実装データモデル_行政サービス拠点・支援機関等
451-7-1	行政サービス拠点・支援機関等データモデル_クラス図
451-8	調達
451-8-1	別表各種調達標準の比較
452-1	地域サービス・データモデル・ガイドブック β 版
452-2	地域サービス・データモデル・ガイドブック (付録)
453	実装データモデル_防災※
454	実装データモデル_教育※
461	文字環境導入実践ガイドブック
462	マスターデータ等基本データ導入実践ガイドブック
463-1	コード (分類体系) 導入実践ガイドブック
464-1	API 導入実践ガイドブック
465-1	データマネジメント実践ガイドブック (導入編)
465-2	データマネジメント実践ガイドブック (運用編)
465-3	オープンデータの推進状況に係る調査票テンプレート

	ト例
465-4	データ管理の高度化に係る調査票テンプレート例
465-5	データ標準の活用に係る調査票テンプレート例
465-6	データの品質確保に係る調査票テンプレート例
466	データ人材管理実践ガイドブック
467	データ環境整備のためのアーキテクチャ管理導入実践ガイドブック
468	データ品質管理ガイドブック
469	メタデータ導入実践ガイドブック
491-1	コード_サービスカタログ
491-2	コード_コード一覧_202012
491-3	コード_POI コード
491-3-1	POI コード表
492-1	ルール_GIF 推進に有益なルール等
499	FAQ220331

(出所：政府相互運用性フレームワークより筆者作成)

453 と 454 を除くと、総計で 62 のドキュメントによって、政府相互運用性フレームワークは構成されていることになる。

4. 410 番台のドキュメント

ここからは、各ドキュメントの内容を確認していく。まず、410 番台に分類される 3 つのドキュメントについてである。

410 番は、政府相互運用性フレームワークの全体像を記述したドキュメントである。Word ファイルで、全 22 ページで構成されている。

この 410 番の内容を説明用にまとめたものが 411 番である。これは PowerPoint ファイルで、25 ページで構成されている。内容は 410 番の重要な部分を抽出したものとなっており、その詳細な説明となるのが 412 番である。こちらも PowerPoint ファイルであるが、全 65 ページで構成されており、その内容の詳細さは 410 番のそれを上回る。

410 番台のドキュメントは、政府相互運用性フレームワークの全体像を示すものであり、より具体的に参照されるべきドキュメントとして提示されるのは 420 番台以降となる。

5. 420 番台のドキュメント

420 番台のドキュメントは 420 番のドキュメントのみ配置されている。

この 420 番はコア語彙(共通語彙基盤)に関するドキュメントであり、Word ファイルで全 12 ページによって構成される。

ここでは、「他機関とのデータ交換を容易、かつ正確に行

えるようにするための参照データモデル群」[5]としてのコア語彙について、その概要が示されている。

6. 430 番台のドキュメント

430 番台のドキュメントは、計 13 のドキュメントによって構成されている。そのうち、コアデータモデルの解説書が 10 個を占める。その解説書は、建物(43A)・設備(43B)・個人(431)・連絡先(432)・住所(433)・法人(434)・施設(435)・アクセシビリティ(436)・子育て支援情報(437)・土地(439)についてのものである。

建物に関する解説書は、「1 建物のデータモデル」と「2 関連データ定義」および「3 変更履歴」からなる。「1 建物のデータモデル」は、「1.1 建物データモデルの項目」から構成される。「2 関連データ定義」は、「2.1 データモデルの関係性」と「2.2 コントロールド・ボキャブラリ(統制語彙)」から構成される。その他もほぼ同様の構成をとり、当該分野にかかわり参照すべきデータモデルの詳細が示されている。

解説書以外は、430 番でコアデータモデルの全体概要が示されている。これは、Word ファイルで全 15 ページからなる。これと関係して、430_1 番としてクラス図が PDF で提供されている。

加えて、438 番は Excel ファイルで DMD(Data Model Description)が提供されている。

政府相互運用性フレームワークにおいて参照されるべきデータモデルの詳細が示されているのが 430 番台のドキュメントということになる。

7. 440 番台のドキュメント

440 番台のドキュメントは、計 5 つのドキュメントによって構成されている。440 番台はコアデータパーツにかかわるドキュメントによって構成されるものであり、それぞれ日付時刻(441)・住所(アドレス)(442)・郵便番号(443)・地理情報(444)・電話番号(445)についてのものである。

それぞれについて Word ファイルで数ページのドキュメントが提供されており、その内容は各項目にかかわりデータ形式について示すものである。

8. 450 番台のドキュメント

450 番台のドキュメントは、行政(451 番台)・地域サービス(452 番台)・防災(453 番台)・教育(454 番台)の各分野にかかわるドキュメントによって構成されている。そのうち 453 と 454 については、個別のドキュメントは存在しておらず、今後準備予定である。

451 番台については、18 個のドキュメントによって構成

されている。それぞれ、実装データモデル_申請(451-1)・実装データモデル_証明・通知(451-2)・実装データモデル_事例(451-3)・実装データモデル_行政サービス・制度(451-4)・実装データモデル_イベント(451-5)・実装データモデル_報告書(451-6)・実装データモデル_行政サービス拠点・支援機関等(451-7)・実装データモデル_調達(451-8)の各ドキュメントが Word ファイルで提供されている。そして、調達以外について、それぞれクラス図が PDF で提供されている。調達については、各種調達標準の比較(451-8-1)が Excel ファイルで提供されている。各場面に応じて参照されるべき実装データモデルの詳細が示されている。

このうち、実装データモデル_申請(451-1)を見ると、これは、「1 背景と課題」「2 目的と概要」「3 個人用データモデル」「4 法人用データモデル」「5 土業用法人データモデル」「6 データモデルの活用イメージ」「7 解説」という構成となっている。

452 番台は、地域サービス・データモデル・ガイドブックβ版(452-1)と付録(452-2)の二つのドキュメントによって構成されている。いずれも Word ファイルで提供されているが、ガイドブック本体は全 123 ページと分量は他のドキュメントと比較しても大きい。その内容は、「1 概要」「2 本書について」「3 すべてのデータモデルへの共通事項」「4 実装データモデル」「5 コード体系、ID 体系」「6 成果測定指標(KGI,KPI)」「7 データカタログ等」「8 データの運用」「9 Smart Data Model、3D 都市モデル、schema.org とのマッピング」からなる。

452 番台は、地域にかかわり総合的に参照すべきデータモデルの詳細が示されているといえる。

9. 460 番台のドキュメント

460 番台のドキュメントは、14 のドキュメントによって構成されている。このうち、10 個が実践ガイドブックであり、残りの 4 個は調査票テンプレート例である。

実践ガイドブックはいずれも Word ファイルで提供され、分量は 20~40 ページほどである。調査票テンプレート例は Excel ファイルで提供されている。

それぞれの実践ガイドブックは、主に行政機関の情報システム担当者向けに、適切な設計方法や運用手順を示したものである。ここまで 450 番台までのドキュメントは実際の作業上で参照すべきものであって、この 460 番台のドキュメントはその作業の方法を具体的に示したものである。

10. 490 番台のドキュメント

490 番台のドキュメントは、6 つのドキュメントによって構成される。

コード_サービスカタログ(491-1)は、サービスカタログ

を示すものである。コード_POI コード(491-3)は「Point of Interest」に関するコードの概要を示したものである。そして、そのコード表を示したのが POI コード表(493-1-1)である。このコード表は Excel ファイルで提供されている。

ルール_GIF 推進に有益なルール等(492-1)は、政府相互運用性フレームワークに関するルールの一覧である。

そして、最後に FAQ(499)が提示されている。

490 番台のドキュメントは、ここまで提示された各ドキュメントの内容を補足するような内容のものから構成されている。

11. 考察と結論

ここまで、「政府相互運用性フレームワーク」を構成する各ドキュメントについて、番号代ごとにその詳細を見てきた。

その体系を確認すると、最初に全体像を示し(410 番台)、コア語彙(420 番台)も示した上で、参照すべきデータモデル(430 番台)とデータパーツ(440 番台)を提示している。そして、より実践的な内容として各分野についての詳細を示している(450 番台)。加えて、実践時に参照できるガイドブックを提供している(460 番台)。最後に、各ドキュメントの内容を補足するドキュメントを添付している(490 番台)。

全体像を示した上で、参照すべきデータモデルやデータパーツの詳細を示し、これについてその具体的な場면을例示する。そして、その作業を支えるガイドブックも提供するという構成をとっているとまとめられる。

12. 今後の研究課題

本研究では、2022 年 3 月に公表された「政府相互運用性フレームワーク」のドキュメント構成を確認した。これ自体、ひとつの完成されたドキュメント体系であるといえるが、一方で、その他にも「デジタル社会推進標準ガイドライン」を構成するドキュメントが存在しており、それらとの「政府相互運用性フレームワーク」のドキュメントとの関係性についての考察が行なえていない。この点で、本研究には、研究上で残された課題が存在する。

日本政府において示されるところの「デジタル社会推進標準ガイドライン」におけるドキュメント体系はいかなるものであるのか。今後は、「政府相互運用性フレームワーク」を構成するドキュメントの内容の分析も行いながら、他の「政府情報システム全般に関するドキュメント」、「セキュリティに関するドキュメント」、「クラウドに関するドキュメント」、「データ連携に関するドキュメント」、「ID・認証に関するドキュメント」の関係性について分析を行う必要がある。

参考文献

- 1 デジタル庁：政府相互運用性フレームワーク(GIF)、(2022)
https://www.digital.go.jp/policies/data_strategy_government_interoperability_framework/
- 2 デジタル社会推進会議幹事会決定：デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン、p.3、(2022)
- 3 本田正美：日本政府におけるデジタル・ガバメント推進に係る標準ガイドライン群のあり方. 研究報告電子化知的財産・社会基盤(EIP), 2019(3), pp.1-5, (2019)
- 4 デジタル庁 Web サイト「デジタル社会推進標準ガイドライン」
https://www.digital.go.jp/resources/standard_guidelines/
- 5 デジタル庁：コア語彙(共通語彙基盤)、p.1、(2022)