

資料2-4

個別分野の取組におけるアーキ テクチャでの整理

令和4年12月21日 データ戦略推進ワーキンググループ (第5回)

Digital Agency

ビルディングブロック等、共通機能の整理

Digital Agency

Japan.

日本の準公共分野等のデータスペース (想定図)

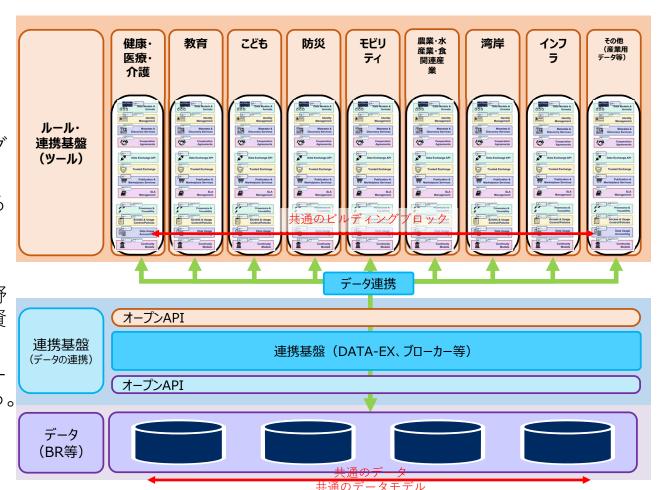
日本もアーキテクチャに従った整理を推進

目的

- 各分野のサービスを他分野とインターオペラブ ルにするため
- 政府で共通的に取り組むべき課題を明確にする ため

ビルディングブロックを共通化することで、分野 横断サービスが作りやすくなるとともに重複投資 が防止できる。

また、ブロックを再利用することにより、エラーが発生するリスクが抑えられ、改善も期待できる。



【スマートシティ】概要

概要

地理空間、サービス情報、行政情報の様々な地域内のデータを連携し、住民向けの高度なサービスを実現するとともに、様々な産業の創出を図る。

汎用ルール:個人情報保護法、道路交通法、プラットフォームガイダンス等 独自ルール:地域条例等

<u>主要ビルディングブロック</u>

- · CKAN
- ・エリア用ブローカ
- ・民間キャッシュレスサービス

主要データモデル

- ・GIFアドレス
- ・GIF地域サービスデータモデル
- fiwareSDM
- schema.org



現在の状況と今後

2022年度デジタル田園都市の採択プロジェクトには、エリア用ブローカ、GIFデータモデルの使用を推奨中。この成果を反映し、2023年は他のスマートシティプロジェクトへの広報を実施。また、デジタル庁を中心に関係府省と連携し、サービス連携、広域連携などの複数の連携基盤横断のサービス実現を目指す。

【スマートシティ】アーキテクチャ要素

• スマートシティのアーキテクチャで想定される各要素

民間自治体

戦略 デジタル田園都市 地域戦略 組織 スマートシティ官民 スマートシティ社会実 地域コンソーシアム 連携プラットフォーム プラットフォーム ルール 個人情報保護法 条例 アーキテク プラットフォーム ※左記のIDのビルディングブロックも GビズID **JPKI** 提供されている チャ DATA-FX エリア用ブローカ CKAN/idra リファレンス データ BRアドレス BR地図 データモデル ※分野サービスもGIF 自治体標準 GIFデータモデル データセット の活用を推奨している データガバナンス GIFデータ品質 ※GIFの活用は推奨しているが、 /マネジメント 品質に関して明記はしていない

【スマートシティ】主要ビルディング・ブロック

- コネクタの活用が進みはじめている
- 基本的なルールやIDやデータ変換ツール、PDSを、 政府共通のブロックとして提供してほしいとの要望がある。

ガバナンス・ビルディング・ブロック

	政府推奨 ルールを利 用	政府推奨 ルールがあ れば使用	独自に整備 し適用	未利用	必要なし
プライバシポリシ		0	0		
利用規約	○政府標準				
API規約		0	0		
データ品質		0		0	
プラットフォームに おけるデータ取扱い ルール				※参照し確認している	

テクニカル・ビルディング・ブロック

		政府推奨 ツールを利 用	政府推奨 ツールがあ れば使用	独自に整備 し利用	未利用	必要なし
認証	ID		0	0		
証明	アクセス管理		\circ	0		
/ アク	署名				0	
セス	eシール				0	
	タイムスタンプ			0	0	
	ログ			0	0	
連携	コネクタ	○ブローカ				
	データ変換		\circ	0		
	データマッピング		0	0		
	API (NGSI)	ONGSI				
	テスト環境				0	
ディ	カタログ	OCKAN				
スカ バリ	APIカタログ				0	
	データ辞書				0	
	サービスカタログ				0	
	メタデータ	ODCAT				
付帯	決済			0	0	
サー ビス	契約			0	0	
	PDS		0	0	0	

【防災】概要

概要

事前防災から災害時、災害後に必要なデータを連携し、被害の軽減を図るとともに災害時の的確な情報提供と発信を実現する。日常時のスマートシティのデータ環境との連携を想定する。

汎用ルール:個人情報保護法、道路交通法、プラットフォームガイダンス等

独自ルール:地域条例等



現在の状況と今後

総合防災システム等の防災用のデータモデルを設計するとともに、スマートシティのデータを活用するためコネクタの活用を検討。APIベースの情報連携を目指す。制度情報の蓄積は開始しているが、この拡大を目指す。センサーデータの収集と活用は今後の課題。



【防災】アーキテクチャ要素

• 防災のアーキテクチャで想定される各要素

国 民間 自治体

戦略 デジタル・防災技術ワーキンク デジタル・防災技術ワーキング 地域防災計画 グループ未来構想チーム提言 グループ社会実装チーム提言 組織 内閣府防災 防災科学研究所 防災DX官民共創協議会 地域コンソーシアム ルール プラットフォーム 個人情報保護法 条例 ガイダンス アーキテク プラットフォーム ※現段階では検討していない GビズID チャ 総合防災システム データ連携基盤 CKAN/idra リファレンス データ ベース・レジストリ ベース・レジストリ 公共施設 データモデル GIFデータモデル 防災データモデル データガバナンス GIFデータ品質 ╎※現時点では検討して /マネジメント けいない

【防災】主要ビルディング・ブロック

- 共通的なビルディングブロックがあれば、分野横断の部分などで使うことが考えられる。
- スマートシティのデータを使うことが想定される。 コネクタやカタログで標準的なビルディングブ ロックを活用することでデータの連係が容易になる。

ガバナンス・ビルディング・ブロック

	政府推奨 ルールを利 用	政府推奨 ルールがあ れば使用	独自に整備 し適用	未利用	必要なし
プライバシポリシ				0	
利用規約	○政府標準				
API規約		0	0		
データ品質		0		0	
プラットフォームに おけるデータ取扱い ルール				0	

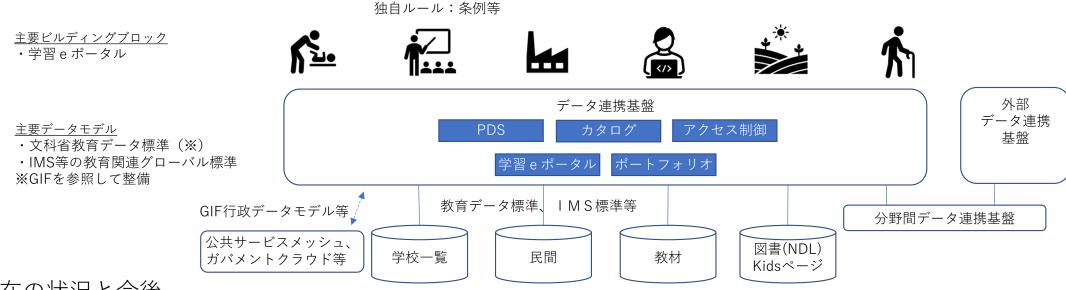
テクニカル・ビルディング・ブロック

, , –	ナクニカル・ヒルティング・ブロック						
		政府推奨 ツールを利 用	政府推奨 ツールがあ れば使用	独自に整備 し利用	未利用	必要なし	
認証	ID		0	0			
証明	アクセス管理		0	0			
アク	署名				0		
セス	eシール				0		
	タイムスタンプ		0		0		
	ログ				0		
連携	コネクタ		0		0		
	データ変換		0	0			
	データマッピング		0		0		
	API (NGSI)		0		0		
	テスト環境				0		
ディ	カタログ	OCKAN					
スカ バリ	APIカタログ				0		
	データ辞書				0		
	サービスカタログ				0		
	メタデータ	ODCAT					
付帯	決済				0		
サー ビス	契約				0		
	PDS		0		0		

【教育】概要

概要

学校や校外での学習や活動のデータを連携し、生涯にわたり誰でも学習しやすい環境を実現する。



汎用ルール:個人情報保護法、プラットフォームガイダンス等

現在の状況と今後

まずは基本となる主体情報や内容情報等を「GIFデータモデル」や「文部科学省教育データ標準」として整備するとともに、連携のハブである学習 e ポータルに関する標準規格を策定し、実装を促進しているところ。他分野との連携のためのコネクタの活用も検討している。また学習履歴のデータ標準の検討も始まっている。

【教育】アーキテクチャ要素

• 教育のアーキテクチャで想定される各要素

民間 自治体

戦略 教育データ利活用 GIGAスクール構想 地域戦略 組織 文科省 総務省他 民間教育機関 自治体 学校教育法 ルール 個人情報保護法 条例 学校教育施行規則 アーキテク プラットフォーム 学習者ID GビズID チャ ※現段階で教育以外との分野 DATA-FX エリア用ブローカ CKAN/idra 教育データ 横断は検討していない 利活用 データ 校務データ 学校一覧 データモデル 自治体標準 教育データ標準 データセット (学習指導要領コード等) データガバナンス GIFデータ品質 ※現時点では検討して /マネジメント いない

 教育委員会

 シー 教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン

 KAN/idra
 ※教材カタログは現時ない

 学習・活動履歴
 データ

 IMS等
 11

【教育】主要ビルディング・ブロック

- 分野共通での部品は使っていない。民間のIDの活用をしている場合もある。
- 共通的なビルディングブロックがあれば、分野横断の部分などで使うことが考えられる。

ガバナンス・ビルディング・ブロック

	政府推奨 ルールを利 用	政府推奨 ルールがあ れば使用	独自に整備 し適用	未利用	必要なし
プライバシポリシ		0	0		
利用規約		0	0		
API規約		0	0		
データ品質		\circ		0	
プラットフォームに おけるデータ取扱い ルール				0	
(追加可能)					

テクニカル・ビルディング・ブロック

政府推奨	, , –							
アクセス管理			ツールを利	ツールがあ		木利用	必要なし 	
Tim		ID		0	0			
アクセス 署名 ○ </td <td></td> <td>アクセス管理</td> <td></td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td>		アクセス管理		0				
セス eシール 〇 〇 〇 〇 〇 〇 ○ </td <td>/</td> <td>署名</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> <td></td>	/	署名				0		
□グ □携 □ネクタ データ変換 データマッピング API (NGSI) テスト環境 の APIカタログ APIカタログ データ辞書 サービスカタログ メタデータ ODCAT ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		eシール				0		
連携 コネクタ ○ ○ データ変換 ○ ○ データマッピング ○ ○ API (NGSI) ○ ○ テスト環境 ○ ○ ボイスカバリ ○ ○ APIカタログ ○ ○ データ辞書 ○ ○ サービスカタログ ○ ○ メタデータ ○DCAT ○ 付帯 サービス 契約 ○ ○		タイムスタンプ		0		0		
データ変換 ○ ○ データマッピング ○ ○ API (NGSI) ○ ○ デスト環境 ○ ○ ボイスカバリ APIカタログ ○ ボータ辞書 ○ ○ サービスカタログ ○ ○ メタデータ ○DCAT ○ 付帯 ピス 契約 ○ ○		ログ		0		0		
データマッピング ○ ○ API (NGSI) ○ ○ デスト環境 ○ ○ ボイスカバリ APIカタログ ○ ボータ辞書 ○ ○ サービスカタログ ○ ○ メタデータ ○DCAT ○ 付帯 サービス ビス 契約 ○ ○	連携	コネクタ		0		0		
API (NGSI) ○ ○ ディスカバリ カタログ ○ APIカタログ ○ ○ ボータ辞書 ○ ○ サービスカタログ ○ ○ メタデータ ○DCAT ○ 付帯 サービス 契約 ○		データ変換		0	0			
ディ カタログ 〇 ボリ カタログ 〇 APIカタログ 〇 データ辞書 〇 サービスカタログ 〇 メタデータ 〇DCAT 付帯 サービス 契約 〇		データマッピング		0	0			
ディスカバリ カタログ ○ APIカタログ ○ データ辞書 ○ サービスカタログ ○ メタデータ ○DCAT 付帯 サービス 契約		API (NGSI)		0	0			
スカ バリ APIカタログ ○ データ辞書 ○ サービスカタログ メタデータ ○DCAT 付帯 サー ビス 決済 ○ 契約 ○		テスト環境				0		
バリ APIカタログ データ辞書 ○ サービスカタログ ○ メタデータ ○DCAT 付帯 決済 サービス 契約		カタログ		0		0		
サービスカタログ ○ メタデータ ○DCAT 付帯 決済 サービス 契約		APIカタログ				0		
メタデータ ODCAT 付帯 サー ビス 契約		データ辞書		0		0		
付帯 サー ビス 契約 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		サービスカタログ				0		
サー ビス 契約 〇		メタデータ	ODCAT					
ビス ^{契約}		決済		0		0		
PDS O		契約				0		
		PDS		0		0		

ビルディング・ブロック等まとめ

- ガバナンス・ビルディング・ブロック
 - 利用規約など誰もが使う共通ルールは参照モデルの提供が求められている
 - ・共通化することで、データ利活用が行いやすくなる
 - ・ ルール作成に手間と時間がかかる
 - ・ ルールを作る専門家がユーザ組織にはいない
- テクニカル・ビルディング・ブロック
 - コネクタの共通化は進み始めているが、開始したばかりである
 - 府省からデータ連携用に簡易なデータコンバータ等の提供が求められているが、現時点で整理ができていない
 - 認証やID (識別子) のように政府共通機能が整備されたら使いたいという機能は多い
 - 上記、共通ビルディング・ブロックやベース・レジストリ等の基本データの提供時期の明示を 求める意見がある
- データモデル
 - 共通化した参照モデルを展開し始めており、各分野からフィードバックを受けているところ