

# 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)

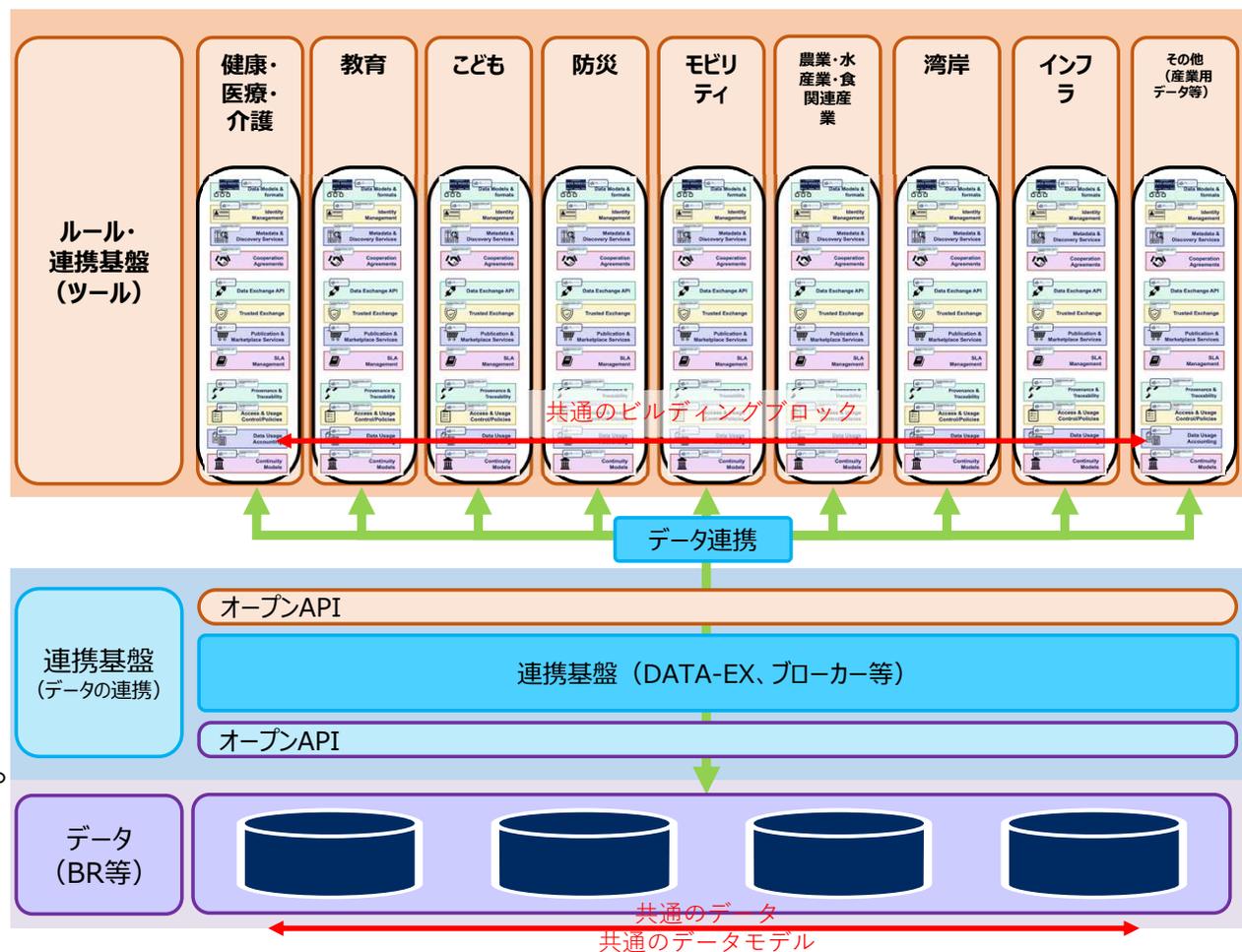
日本もアーキテクチャに従った整理を推進

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

### 主要ビルディングブロック

- ・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



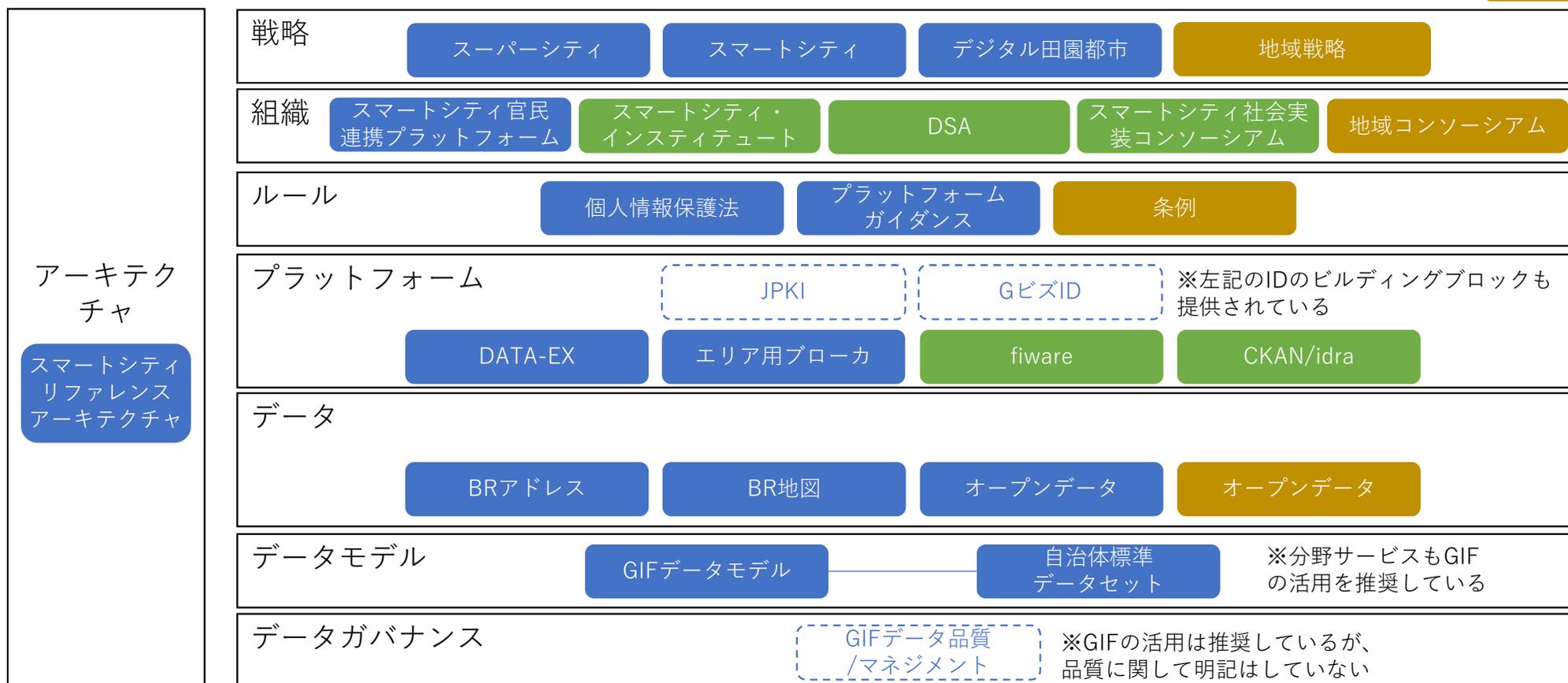
## 現在の状況と今後

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

国  
民間  
自治体



# 【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
プライバシーポリシー		○	○		
利用規約	○政府標準				
API規約		○	○		
データ品質		○		○	
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 ／ 証明 ／ アクセス	ID		○	○		
	アクセス管理		○	○		
	署名				○	
	eシール				○	
	タイムスタンプ			○	○	
	ログ			○	○	
連携	コネクタ	○ブローカ				
	データ変換		○	○		
	データマッピング		○	○		
	API (NGSI)	○NGSI				
	テスト環境				○	
	ディスカバリ					
ディスカバリ	カタログ	○CKAN				
	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			○	○	
	PDS		○	○	○	

# 【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

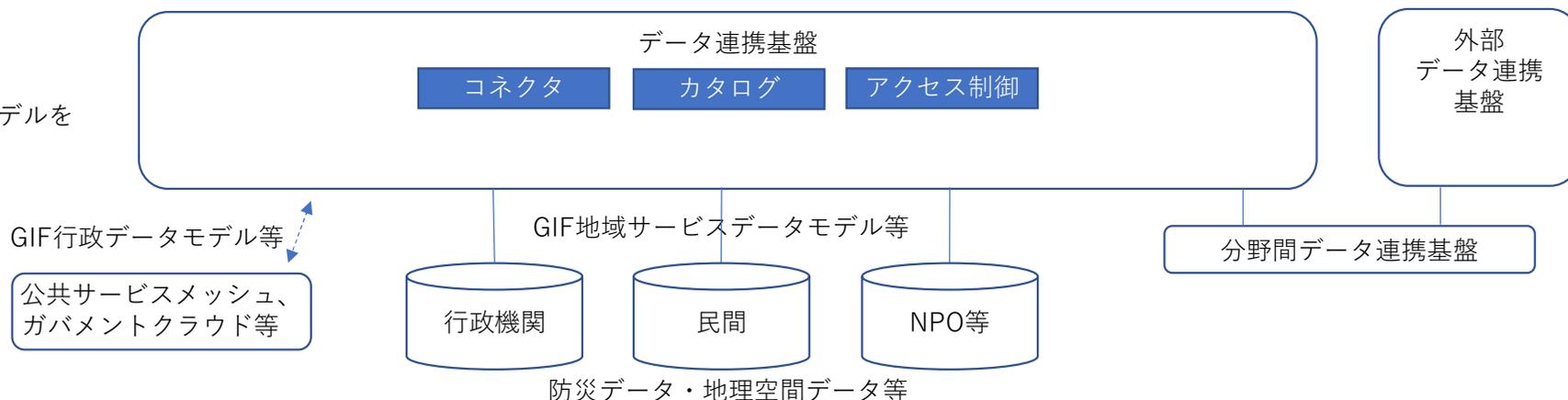
### 主要ビルディングブロック

- ・CKAN
- ・コネクタ



### 主要データモデル

- ・GIFを参照して防災データモデルを整備中



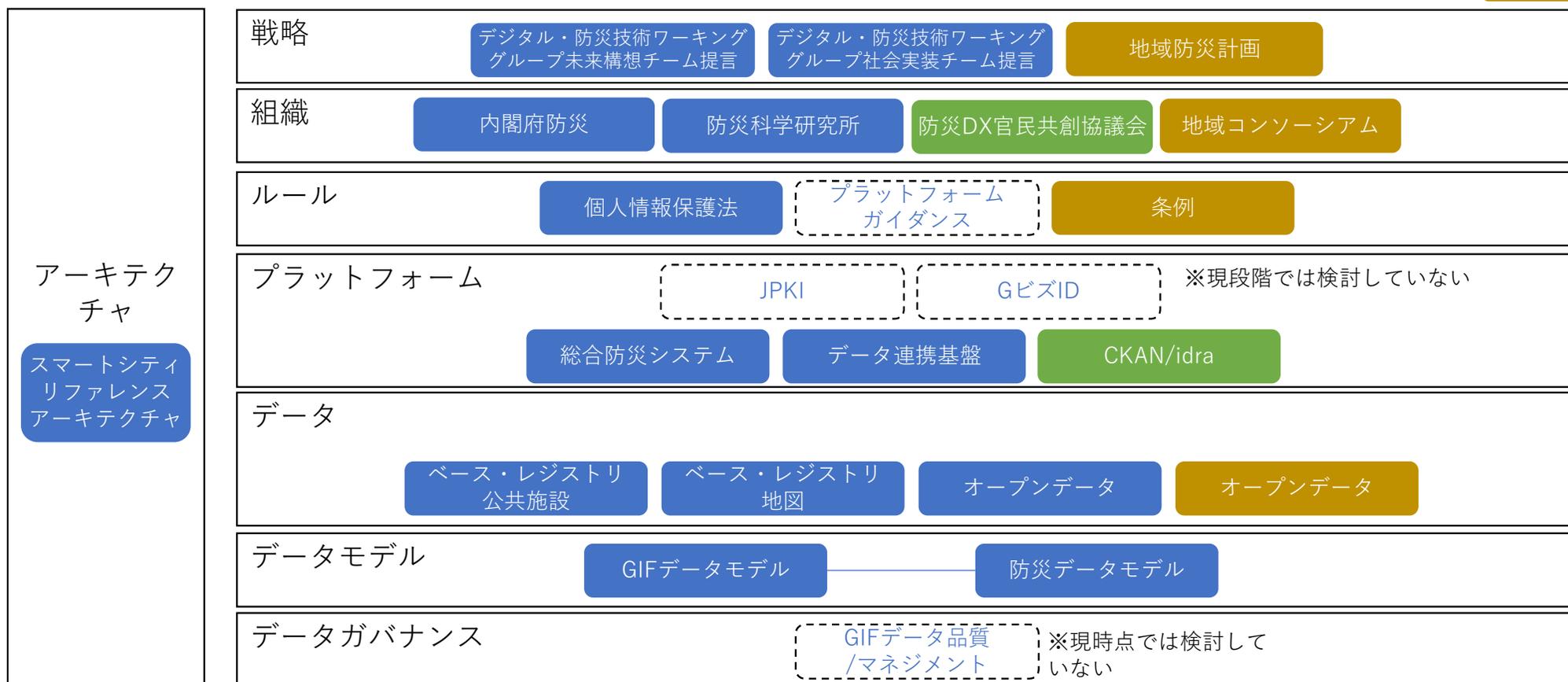
## 現在の状況と今後

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



# 【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
プライバシーポリシー				○	
利用規約	○政府標準				
API規約		○	○		
データ品質		○		○	
プラットフォームにおけるデータ取扱いルール				○	

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 / 証明 / アクセス	ID		○	○		
	アクセス管理		○	○		
	署名				○	
	eシール				○	
	タイムスタンプ		○		○	
	ログ				○	
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				○	
ディスカ バリ	カタログ	○CKAN				
	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				○	
	PDS		○		○	

# 【教育】概要

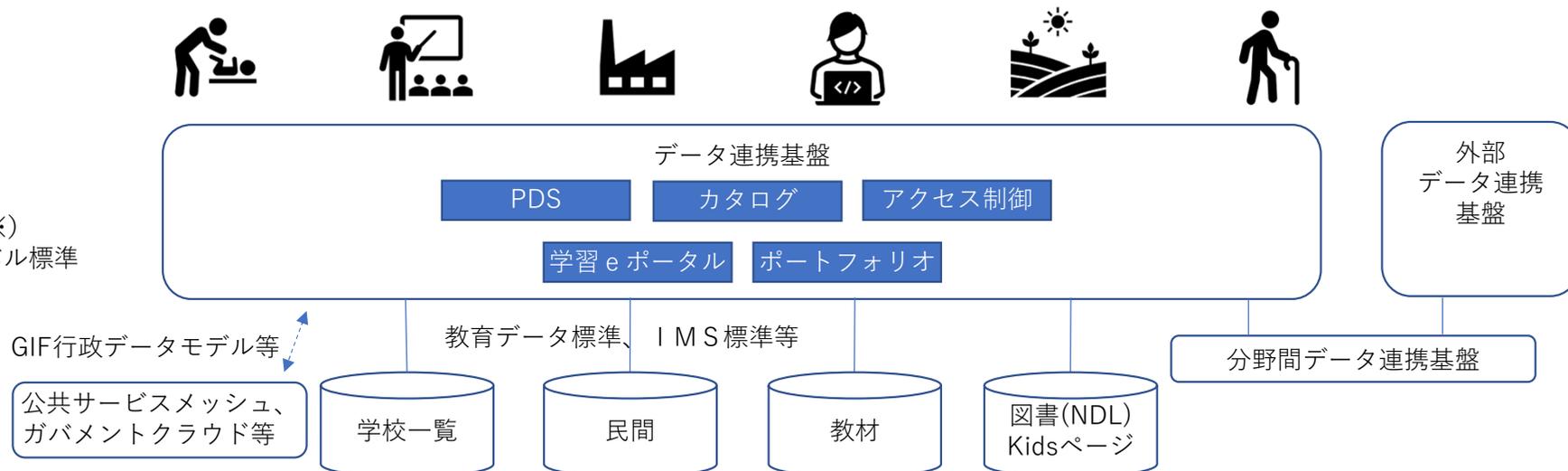
## 概要

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  
独自ルール：条例等

主要ビルディングブロック  
・学習 e ポータル

主要データモデル  
・文科省教育データ標準（※）  
・IMS等の教育関連グローバル標準  
※GIFを参照して整備



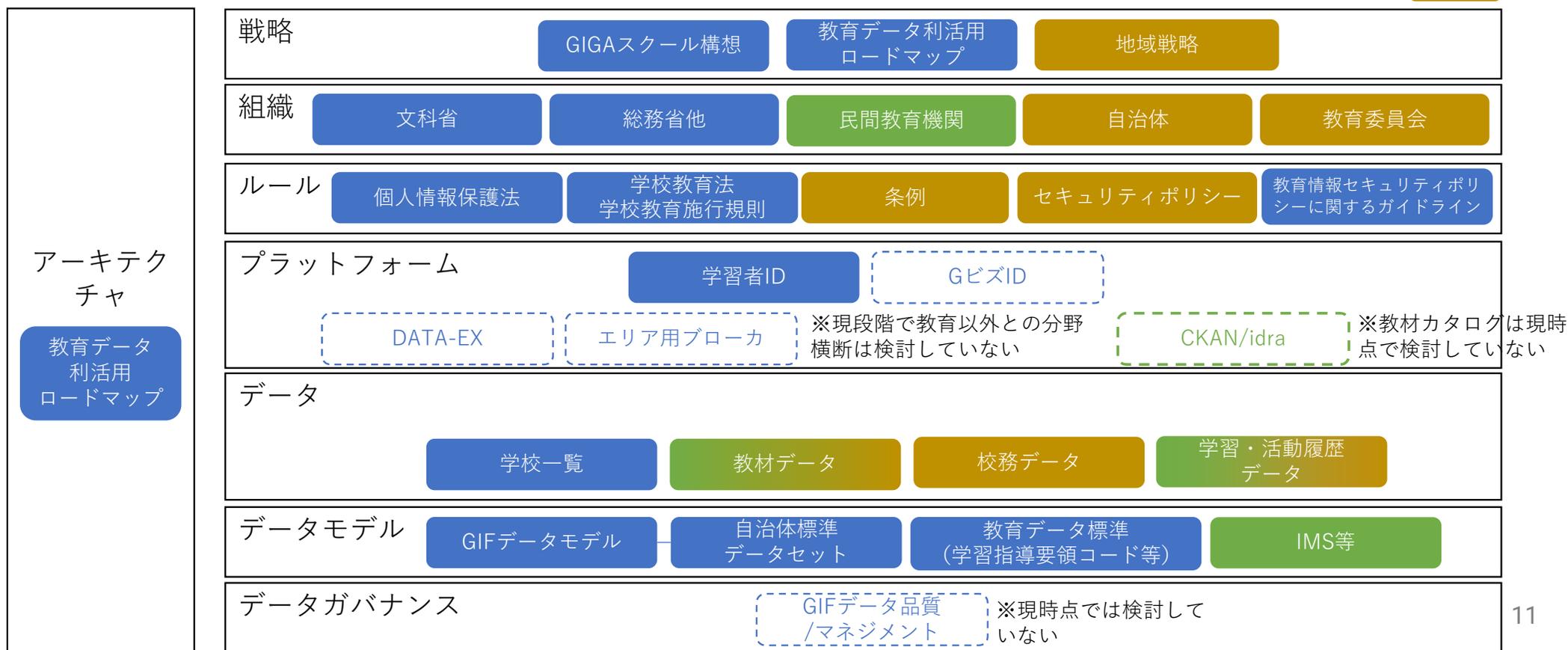
## 現在の状況と今後

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

- 国
- 民間
- 自治体



# 【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
プライバシーポリシー		○	○		
利用規約		○	○		
API規約		○	○		
データ品質		○		○	
プラットフォームにおけるデータ取扱いルール				○	
(追加可能)					

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 / 証明 / アクセス	ID		○	○		
	アクセス管理		○			
	署名				○	
	eシール				○	
	タイムスタンプ		○		○	
	ログ		○		○	
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				○	
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	決済		○		○	
	契約				○	
	PDS		○		○	

## 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