

# エリア・データ連携基盤 支援プログラム説明会

2022年10月5日



1. エリア・データ連携基盤とは
2. DSAの役割
3. エリア・データ連携基盤の構成要素
4. デジタル庁が指定する推奨モジュールについて
5. OSSの位置付け
6. DSAへの問合せ方法

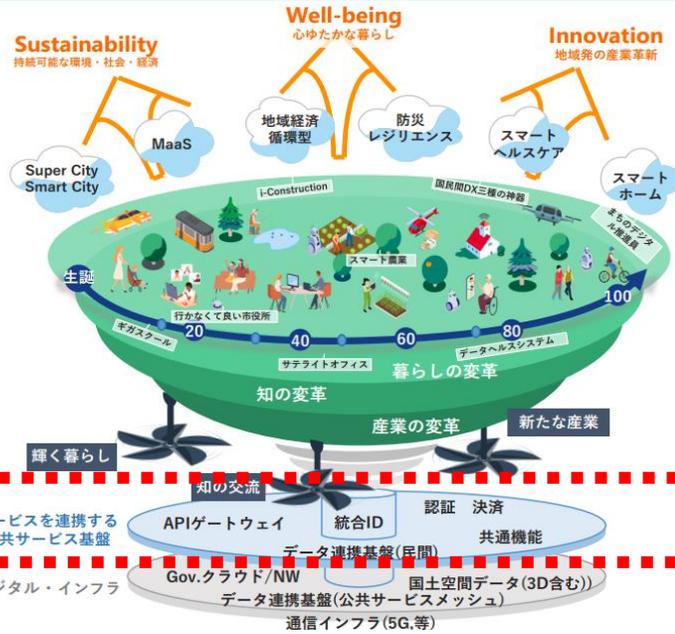
# エリア・データ連携基盤とは

# 1.1 エリア・データ連携基盤とは 「エリア・データ連携基盤」の位置づけ

- 「エリア・データ連携基盤」は、分野間でのデータ連携を通じて地域の全体最適化を実現するためのデータ連携基盤であり、デジタル田園都市国家構想において構築と活用が推進されています。

## デジタル田園都市国家構想の成功の鍵

- デジタルの力で、「暮らし」「産業」「社会」を変革し、地域を全国や世界と有機的につなげていく取組。
- 国が整備するデジタル基盤の上に、共助の力を引き出し、各地域で全体最適を目指したエコシステムを構築する。
- 常時発展・改革していくためにも、知の中核として大学を巻き込み、関係者全員でEBPMを実践することが必要。



### 5つの成功の鍵

- ① 人の一生涯の暮らしや生きがいと、地域の新たな産業をデジタルでフル・サポート。
- ② そのため、国、自治体、市民、大学、産業など関係者の力を特定ビジョンの下に総動員。
- ③ 社会活動に必要な機能を近接した空間に集め、その関係性を深めるよう、地域の空間全体も再設計。
- ④ 参加する全関係者がEBPMのサイクルを共有し改善の有無を検証し、取組の方向性を確認。
- ⑤ 構造化されたデジタル共通基盤（インフラ、データ連携基盤・公共メッシュ、サービス）の整備・浸透。

**本日の説明対象**

## デジタル田園都市国家構想推進交付金（デジタル実装タイプ概要）

<令和3年度補正一般会計 20,000百万円の内数>

目的

デジタルを活用した意欲ある地域による自主的な取組を応援し、「デジタル田園都市国家構想」を推進するため、デジタルを活用した地域の課題解決や魅力向上の実現に向けた地方公共団体の取組を交付金により支援。

概要

デジタル化を活用した地域の課題解決や魅力向上に向けて、  
 ・ データ連携基盤を活用し、複数のサービス実装を伴う取組（TYPE 2・3）  
 ・ 他の地域等で既に確立されている優良モデル・サービスを活用した実装の取組（TYPE1）  
 を行う地方公共団体に対し、その事業の立ち上げに必要なハード/ソフト経費を支援。

詳細

### <TYPE別の内容>

TYPE 3	データ連携基盤を活用した、複数サービスの実装を伴う取組	早期にサービスの一部を開始	国費上限：6億円 補助率2/3
TYPE 2	優良なモデル・サービスを活用した実装の取組（相互運用性を考慮）		国費上限：2億円 補助率1/2
TYPE 1			国費上限：1億円 補助率1/2

※申請上限数：都道府県 9事業 市町村 5事業

### ○要件（TYPE共通）

- デジタルを活用して地域の課題解決や魅力向上に取り組む
- コンソーシアムを形成する等、地域内外の関係と連携し、事業を実行的、継続的に推進するための体制の確立

※TYPE 2・3については、官民および民間事業者間での相互運用性の確保など、デジタル原則への準拠を求める。

### <対象事業の例>

TYPE 2・3	TYPE 1

### <中長期的取組>

事例の採択・フォローアップや好事例の情報発信により、地域のデジタル実装を強力に支援し、「デジタル田園都市国家構想」を推進。



効果

意欲ある地域における地域の課題解決や魅力向上に向けた先導的なデジタル実装の取組を支援し、地方から国全体へのボトムアップの成長を実現することにより、デジタル田園都市国家構想を推進。デジタルの実装に取り組む地方公共団体：1000団体（2024年度末）を目指す。

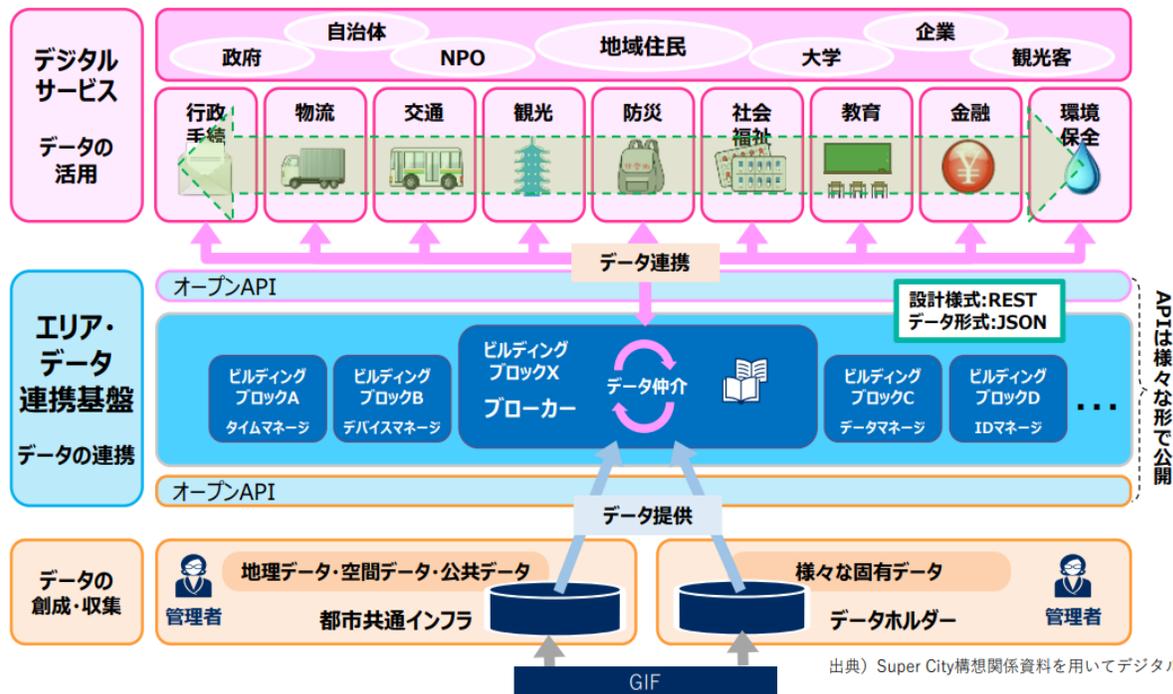
※1 参照元：[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital\\_denen/dai2/siryou2-1.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/dai2/siryou2-1.pdf)

※2 参照元：[https://www.chisou.go.jp/sousei/about/mirai/pdf/denenkouhukin\\_jissou\\_type23\\_gaiyou.pdf](https://www.chisou.go.jp/sousei/about/mirai/pdf/denenkouhukin_jissou_type23_gaiyou.pdf)

# 1.1 エリア・データ連携基盤とは エリア・データ連携基盤における中核機能の定義

- エリア・データ連携基盤構築時の地域の負荷軽減と、全国での異なる方式の乱立防止や相互運用性の確保を目的に、デジタル庁にてエリア・データ連携基盤の中核機能の要件が定義されました。

- デジタル庁は、**データ連携基盤のコアとなる部品、データ仲介機能（ブローカー）**を令和3年度内に開発します。関係企業・団体が共同で普及管理団体を設立し、**ブローカー機能の無償提供と活用に関する助言を進めること**で、交付金による財政的支援とともに、各地域によるデータ連携基盤の構築を支援します。
  - ▶ データ仲介機能だけでデータ連携基盤が完成するわけではありません。各地域は、これを活用し異なる方式の乱立を回避しながら、各地域間での相互運用性も高く、かつ、各地域で展開予定の各サービスの実情を踏まえたデータ連携基盤を開発します。ただし、開発済みの基盤がある場合は、必要なAPIの公開を条件に、そのまま活用することも可能です。



## 現状

- 地域によって異なる方式によるデータ連携基盤の乱立
- データ連携基盤の構築に掛かる各地域の負荷増大

エリア・データ連携基盤の中核となる機能要件の定義、および要件を満たすモジュール情報の提供

## 今後

- 相互運用を可能とする統一化された仕様によるデータ連携基盤の普及
- データ連携基盤の構築時に要する各自自治体の負担軽減

※1 参照元: [https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital\\_denen/dai2/siryou2-1.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/dai2/siryou2-1.pdf)

※2 参照元: [https://www.chisou.go.jp/sousei/about/mirai/pdf/denenkouhukin\\_jissou\\_type23\\_gaiyou.pdf](https://www.chisou.go.jp/sousei/about/mirai/pdf/denenkouhukin_jissou_type23_gaiyou.pdf)

## 1.1 エリア・データ連携基盤とは エリア・データ連携基盤に関する情報の公開

- 日本政府が整備を進めてきたスマートシティリファレンスアーキテクチャに基づき、令和3年度にデジタル庁が実施した「生活用データ連携に関する機能等に係る調査研究」において、データ連携基盤のコアとなるデータ仲介機能等の要件、および要件を満たすオープンソースソフトウェア（以下、OSS）の調査を実施。
- 調査の結果を踏まえ、同庁は当該オープンソースソフトウェアを「コアとなる部品」（以下、推奨モジュール）として定義し、データ連携基盤の構築に寄与する技術情報を提供。
- 当協議会（一般社団法人データ社会推進協議会。以下、「DSA」）は、エリア・データ連携基盤や中核機能に関する情報提供と、活用にあたっての地域への助言を担当。

### デジタル庁

[ホーム](#) > [プレスルーム/新着・更新情報](#) > デジタル田園都市国家構想の実現を後押しするためのデータ仲介機能の提供を開始しました

## デジタル田園都市国家構想の実現を後押しするためのデータ仲介機能の提供を開始しました

公開日:2022年7月8日

デジタル田園都市国家構想に取り組む自治体をはじめとして、全国さまざまなエリアでデータを活用したまちづくりの取り組みが進められていますが、防災や交通等の様々なサービス間でのデータ連携を担う、データ連携基盤の中核となるデータ仲介機能の提供を開始しました。このデータ仲介機能の社会実装に有用なソースコードを地方公共団体に紹介するとともに、その活用に関する助言を行うことで、各エリアにおけるデータ連携基盤の効率的かつ一体的な整備を後押ししていきます。

多くの地方公共団体の皆様にご覧いただき、各エリアでのデジタル田園都市国家構想の実現に向け、ご活用ください。

### エリア・データ連携基盤に関する情報提供

一般社団法人データ社会推進協議会（DSA）ホームページにて公開しています。

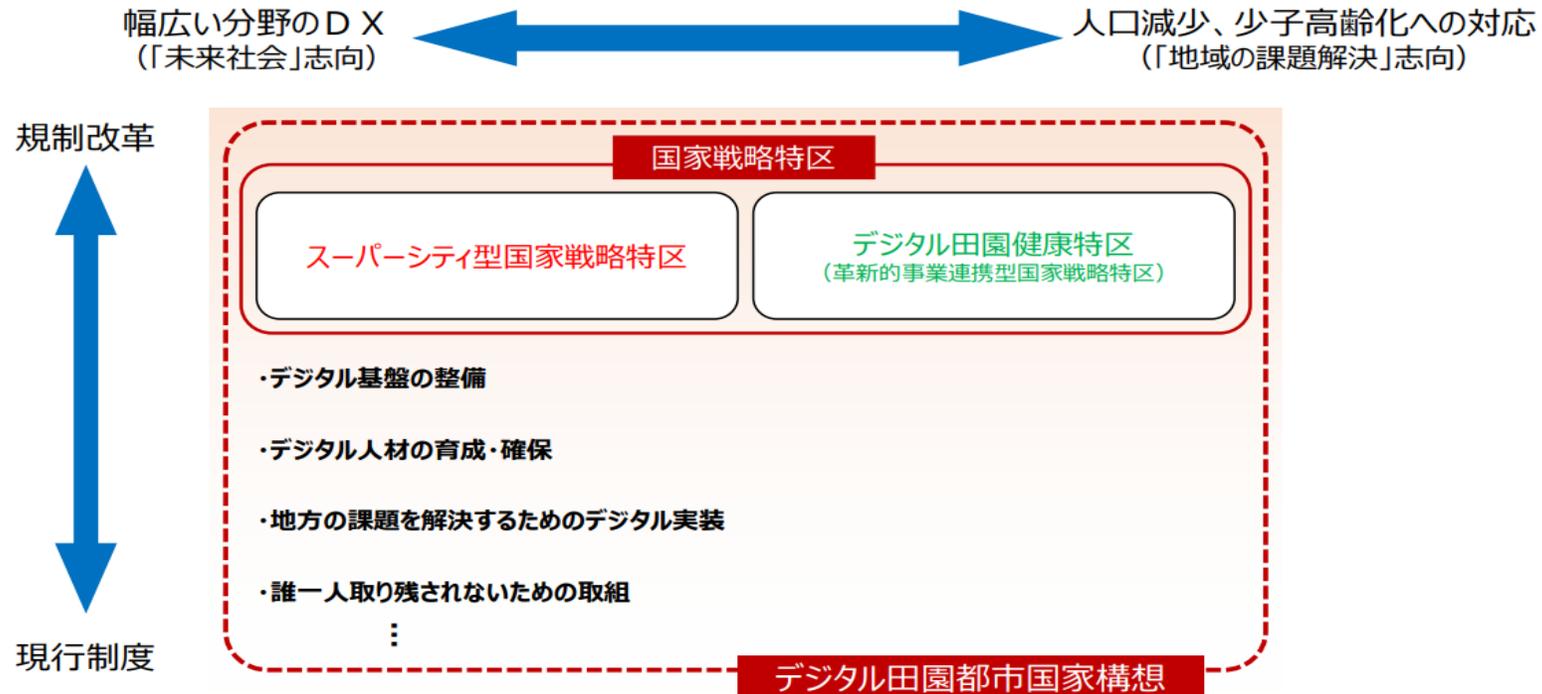
[エリア・データ連携基盤に関する取り組み](#)

※1 参照元：<https://www.digital.go.jp/news/fbb44217-ff0c-42e0-a116-5ee5e99c5438/>

## 1.2 (参考) スーパーシティ構想、デジタル田園都市国家構想との関係 スーパーシティ型国家戦略特区等とデジタル田園都市国家構想

- 「スーパーシティ構想」は「デジタル田園都市国家構想」を先導する取り組みの1つとして内閣府地方創生推進事務局に位置付けられています。

- スーパーシティは、幅広い分野でDXを進める「未来社会」志向であるのに対し、デジタル田園健康特区は、人口減少、少子高齢化など特に地方部で問題となっている課題に焦点を当て、当該特区において先駆的に地域の課題解決を図ることを重視。
- いずれも国家戦略特区として、デジタル田園都市国家構想を先導することが期待される。



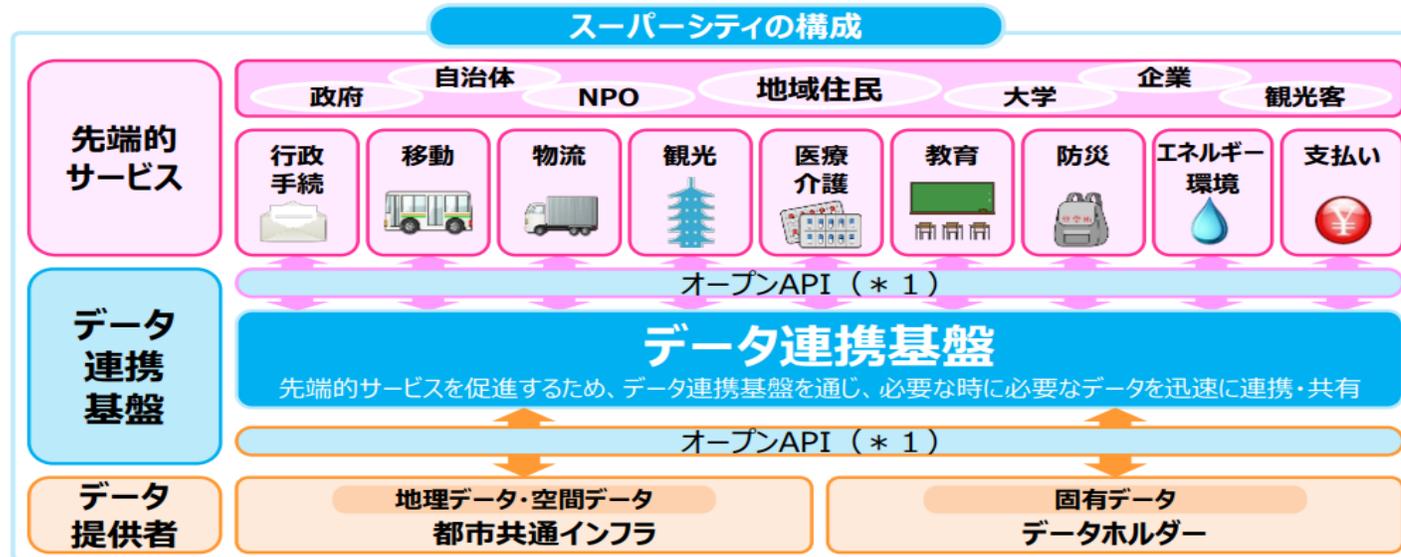
## 1.2 (参考) スーパーシティ構想、デジタル田園都市国家構想との関係 スーパーシティ構想におけるデータ連携基盤

- 「スーパーシティ構想」における「データ連携基盤」も、先端的サービス創出のために複数分野間でのデータ連携を実装するものです。

**住民が参画し、住民目線で、2030年頃に実現される未来社会**を先行実現することを目指す。

### 【ポイント】

- ① **生活全般にまたがる複数分野の先端的サービスの提供**  
AIやビッグデータなど先端技術を活用し、行政手続、移動、医療、教育など幅広い分野で利便性を向上。
- ② **複数分野間でのデータ連携**  
複数分野の先端的サービス実現のため、「データ連携基盤」を通じて、様々なデータを連携・共有。
- ③ **大胆な規制改革**  
先端的サービスを実現するための規制改革を同時・一体的・包括的に推進。



(\*1) API : Application Programming Interface 異なるソフト同士でデータや指令をやりとりするときの接続仕様

# DSAの役割

## 2.1 DSAの役割 エリア・データ連携基盤における役割

- DSAは、各地域における統合的なエリア・データ連携基盤の構築を支援すべく、推奨モジュールに関する情報の提供、およびその活用に関する助言や普及促進活動等を実施します。

### 推奨モジュールの普及拡大におけるDSAの役割



#### ■ 方針策定支援

エリア・データ連携基盤においてコアとなる機能の要件、モジュールの在り方等の方針策定における情報の収集など  
※政府におけるモジュール方針策定であり、各団体ごとの方針策定を支援するものではありません。

#### ■ モジュール管理

当該OSSのソフトウェア更新情報やバグ情報等の収集、通知など

#### ■ 自治体支援

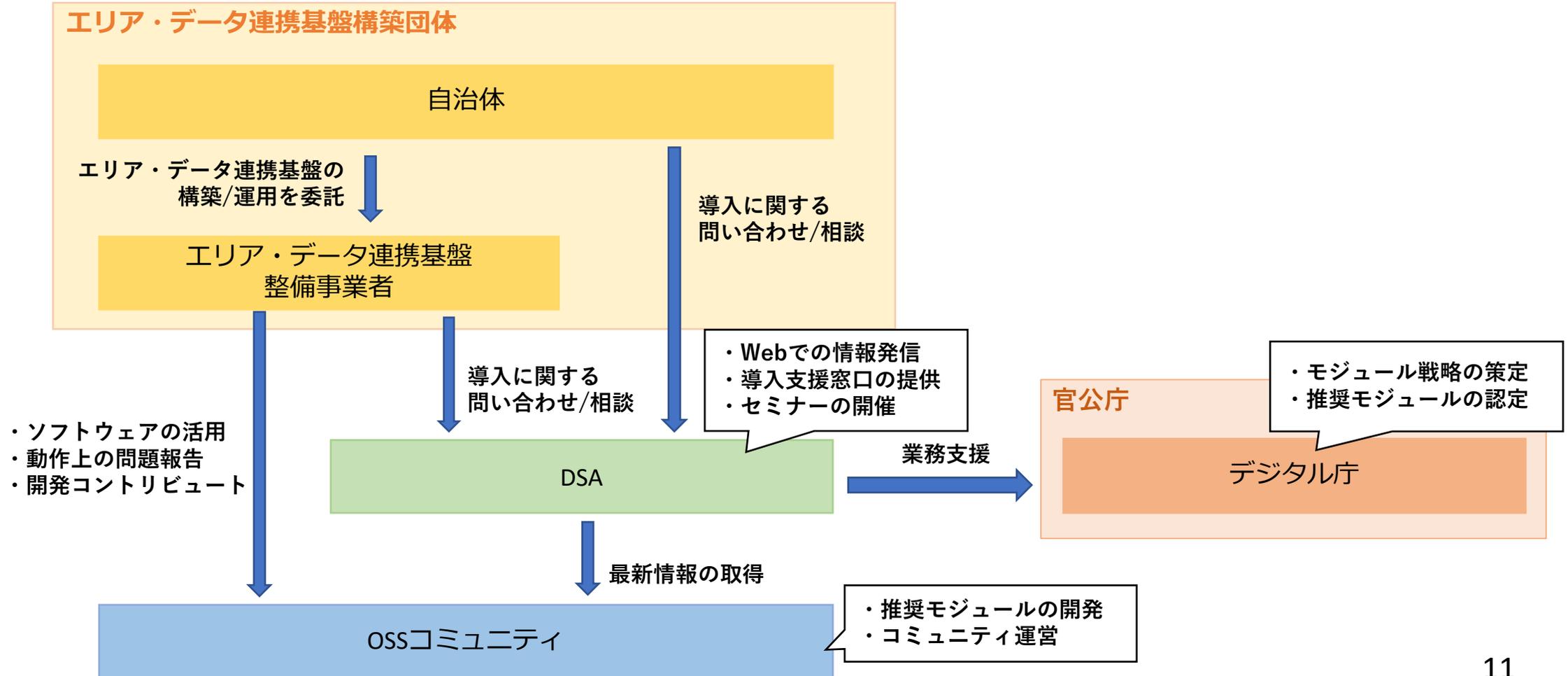
推奨モジュールの利活用プロセス等のドキュメントの整備・公開、技術的な問合せ対応など

#### ■ 普及展開

推奨モジュールの普及に向けた各種施策の実行、導入状況の調査など

## 2.1 DSAの役割 各ステークホルダーとの関係性

- DSAは、デジタル庁が認定した推奨モジュールに関する情報発信やセミナー開催などの普及促進活動を担うとともに、デジタル庁のモジュール戦略策定や推奨モジュールの認定に関する支援を行います。



# エリア・データ連携基盤の構成要素

# エリア・データ連携基盤を構成する機能要素（ビルディングブロック）

- エリア・データ連携基盤を構成する推奨モジュールは、次の3つに分解されています。取り扱うデータの分類に応じて、必要なビルディングブロックを選択します。

ビルディングブロック	機能概要	導入要否の基準
APIゲートウェイ	<b>サービスから受け取ったリクエストをデータ連携基盤を構成する個々のサービスヘルパーティング</b> する機能を有する。本機能を利用することにより、API利用に必要な認証、ログ取得、不正アクセス対策等の機能をまとめて管理することで、API実装コストを削減し、安定した品質でAPIを提供することが可能となる。	エリア・データ連携基盤を整備するすべてのケースにおいて導入が必要。
ブローカー（非パーソナル）	<b>個人に紐づかないデータを蓄積、分散管理</b> し、データの提供元組織の許諾に基づき、サービス間の非パーソナルデータの流通を制御する機能を有する。なお、地理空間データや動画（ストリーム）データといった、専用機能（GISやVMS）で管理するデータについては、本機能では扱わないものとする。	非パーソナルデータを扱う事例において必要。
ブローカー（パーソナル）	<b>個人に紐づくデータを蓄積、分散管理</b> し、データの提供元組織の許諾及び本人同意（オプトイン）に基づき、サービス間のパーソナルデータの流通を制御する機能を有する。	パーソナルデータを扱う事例において必要。

# 安定した品質でAPIを公開する「APIゲートウェイ」

- APIゲートウェイは、認証・ルーティング・ライフサイクル管理のような基本機能に加えて、複数のAPIを公開する上で共通的に必要となるセキュリティ機能や、分析・モニタリング機能等を提供し、APIを安定した品質で公開するためのビルディングブロックです。

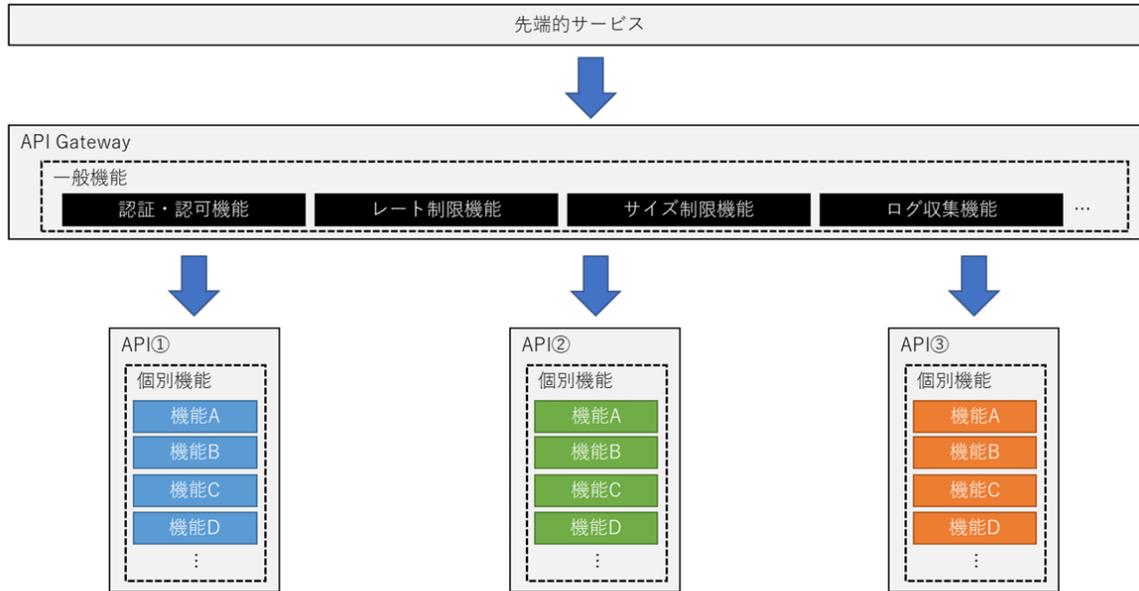


図 5-3-6-2 API Gateway を導入したシステム構成例

2020年度データ連携基盤技術報告書より引用

表 3-1-2 API ゲートウェイ要件

分類	機能	要件	必須	推奨
基本機能	認証	API キー等により API を実行したユーザーの正当性を確認できること	●	
	ルーティング	受け付けた要求をバックエンドのマイクロサービスへ転送できること	●	
	ライフサイクル管理	API ゲートウェイで管理する API を登録/参照/変更/削除できること	●	
	バージョン管理	バージョンの異なるマイクロサービスの API を管理できること	●	
セキュリティ	アクセス制限	アクセス可能な API やデータを制限できること		●
	レート制限	単位時間あたりの API 実行回数を制限できること		●
利用可能 API	REST API	REST API を管理・公開できること	●	
分析・モニタリング	アクセス分析	API アクセス数を分析し、統計情報を可視化できること		●
	アラート監視	API で発生したアラートを検出できること		●

2021年度 生活用データ連携に関する機能等に係る調査研究 調査報告書より引用

# 非パーソナルデータを取り扱う「ブローカー（非パーソナル）」

- ブローカー（非パーソナル）は、様々な主体が提供する非パーソナルデータを集約し、適切な処理を経た上で公開する仕組みを提供するビルディングブロックです。データ連携の目的として、「データ利活用」と「データ収集」の2種類があり、サービス側の用途に応じて使い分けて利用します。

表 3-2-1 ブローカー要件（非パーソナル）

データ連携目的	分類	機能	要件	必須	推奨
データ利活用	データ参照	データ分散	データ参照の要求を受け付け、外部サービスが保持するデータを返却可能なこと データ利用者に対してデータの所在を隠蔽することができること	●	●
		データ蓄積	データ参照の要求を受け付け、データストア機能に蓄積されたデータを返却可能なこと		●
	サービス呼び出し	イベント処理	サービス呼び出しの要求を受け付け、外部サービスの処理を実行し結果を返却可能なこと (例：交通サービスでタクシーを予約)		●
	API仕様	API仕様	データ利活用の利便性を考慮し、標準ルールに沿ったAPI (REST等) を提供可能なこと	●	
データ収集	データ更新	データ変換	外部サービスへの接続時、接続先サービスのインターフェースに合わせたデータ変換が可能なこと		●
		イベント処理	データ提供者からデータを受け付け、必要なサービスへデータを送信できること データ送信時、リアルタイムにデータの分析・変換・加工処理等が可能なこと	●	●
	データ蓄積	データ提供者からデータを受け付け、データストア機能に蓄積可能なこと		●	●
	API仕様	API仕様	多種多様なアセットからのデータ収集を想定し、標準APIに限らず様々な接続方式に対応可能なこと (MQTT等)		●

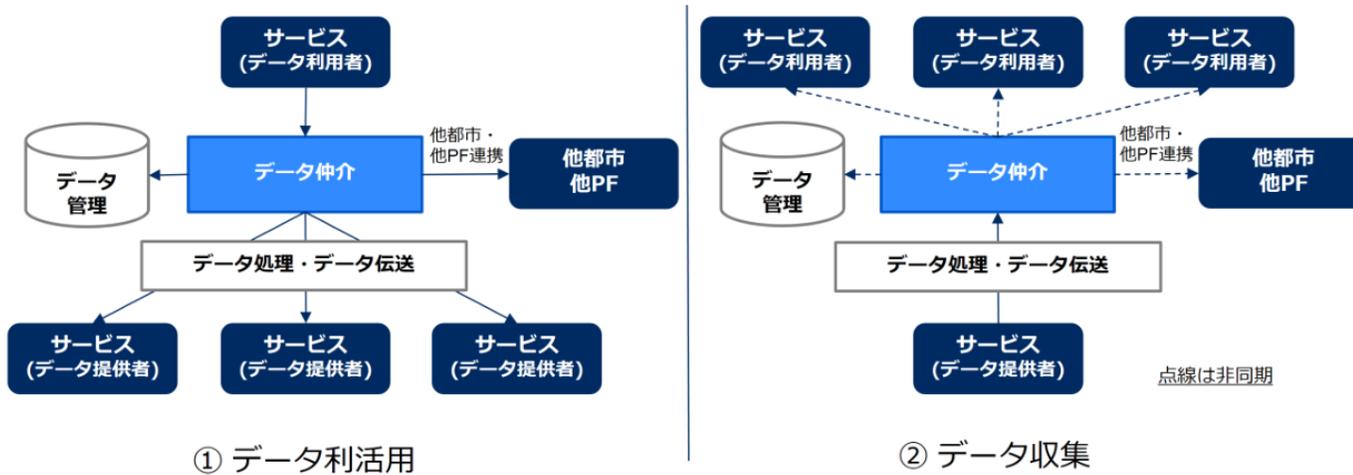


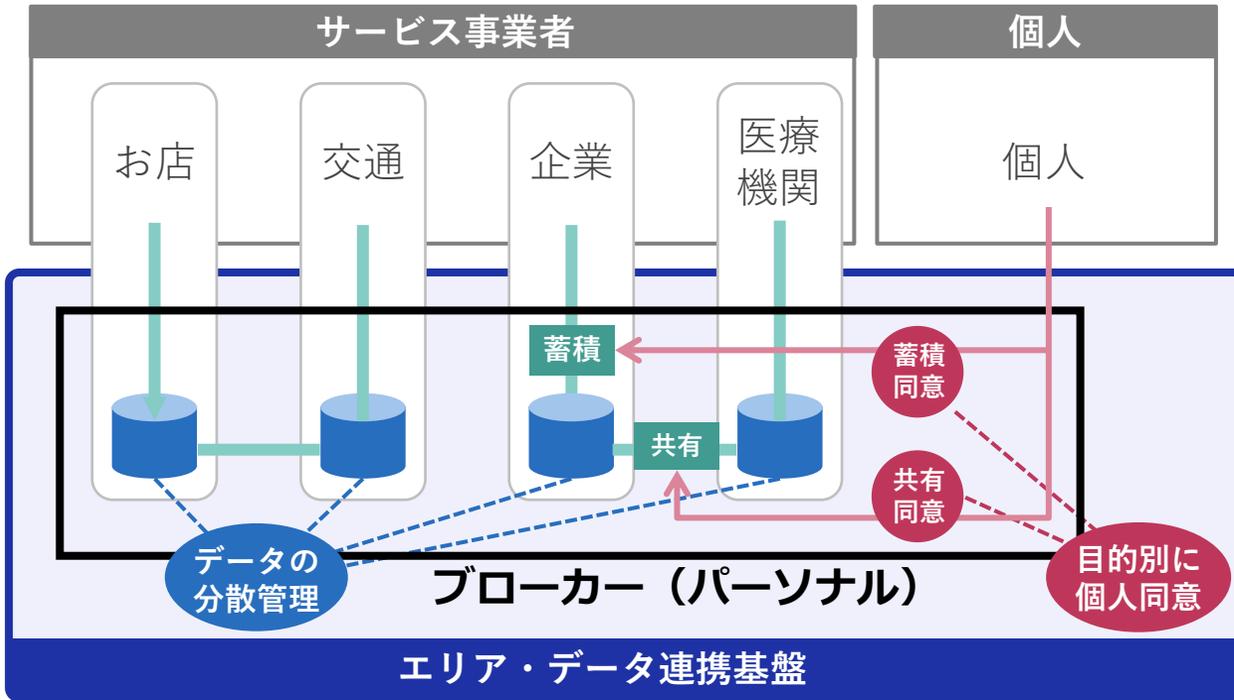
図 4-3-1-1 ブローカー機能概要図

2020年度データ連携基盤技術報告書より引用

2021年度生活用データ連携に関する機能等に係る調査研究 調査報告書より引用

# パーソナルデータを取り扱う「ブローカー（パーソナル）」

- ブローカー（パーソナル）は、パーソナルデータの流通に必要な同意管理や所在管理、アクセスログの取得、流通経路の管理に関する機能を提供するビルディングブロックです。



蓄積：個人の同意に基づき、基盤上にデータを蓄積します。  
 共有：個人の同意に基づき、個人に直接サービスを提供する別のサービス事業者にデータを共有します。

表 3-3-4-2 ステークホルダー別ブローカー要件（パーソナル）

ステークホルダー	分類	機能	要件	必須	推奨
個人	同意管理	蓄積同意	個人が「サービス提携組織（アプリ）による蓄積」に対する自身の同意状態を、「データセット種別」の認可粒度で管理できる。	○	
		共有同意	個人が「サービス提携組織（アプリ）による共有」に対する自身の同意状態を、「データセット種別」の認可粒度で管理できる。	○	
	パーソナルデータ管理	蓄積	個人が「サービス提携組織（アプリ）による蓄積」に対する自身の同意状態を、「データ実体」の認可粒度で管理できる。		○
サービス提供組織	ブローカー（非パーソナル） 同等機能	パーソナルデータ	個人が蓄積された自身のパーソナルデータの所在を把握できる。	○	
		所在管理	個人が蓄積された自身のパーソナルデータの内容をデータ実体単位で確認できる。		○
		アクセスログ	個人が蓄積された自身のパーソナルデータの共有状況を把握できる。	○	
サービス提供組織	サービスアセット管理	API仕様	表 3-2-1 に準ずる。	○	
		データ分散	表 3-2-1 に準ずる。	○	
サービス提供組織	サービスアセット管理	データ蓄積	表 3-2-1 に準ずる。	○	
		先端的サービス管理	先端的サービス定義	サービス提供組織が先端的サービスを定義できる。	○
サービス提供組織	サービスアセット管理	サービスアセット定義	サービス提供組織がサービスアセットを定義できる。	○	

2021年度 生活用データ連携に関する機能等に係る調査研究 調査報告書より引用

# デジタル庁が指定する推奨モジュールについて

- デジタル庁の開発提供するブローカー機能を採用せず、同様機能を有するブローカーを活用する場合は、オープンAPIを提供するものであること又は複数地域のデータ連携基盤間のデータ連携を実現すること、などを要件としていますので、推奨モジュールを使用せず上記の要件を満たすことでも問題ありません。
- 推奨モジュールに準拠させることにより、行政事務の効率化を図るとともに、APIゲートウェイを介して各地域のデータ連携基盤とも接続し様々なサービスが展開されるメリットがあります。
- 共通的な基盤や機能を活用しながら、アプリケーションレベルにおいては複数の民間事業者による競争環境を確保して、ベンダーロックインによる弊害を回避することができ、スタートアップや地方ベンダーが自社開発したアプリケーションが全国展開できる可能性が広がるものと考えています。

# エリア・データ連携基盤の構成要素と デジタル庁の推奨モジュールの対応

- APIゲートウェイ、ブローカー（非パーソナル）、ブローカー（パーソナル）のそれぞれについて、下記のソフトウェアの活用が推奨されています。

ビルディングブロック	推奨モジュール	説明
APIゲートウェイ	Kong Gateway (Apache License 2.0)	様々な分野でAPIゲートウェイとして広く使われており、国内外の多様なサービスで実績のあるOSS（オープンソースソフトウェア）です。Web上にも豊富な情報があることから、データ連携基盤事業者が活用しやすいと考えられます。
ブローカー (非パーソナル)	FIWARE Orion (AGPL v3.0)	データブローカーとして国内/国外のスマートシティ事業において多数の実績があるOSSです。データ蓄積とデータ分散双方の機能を具備し、提供される接続インターフェースとしてNGSiv2というオープンAPIで実装されています。
ブローカー (パーソナル)	パーソナルデータ 連携モジュール※	ブローカー（パーソナル）は、パーソナルデータの流通に必要な同意管理や所在管理などの機能を備えたデータ連携モジュールです。蓄積と共有で個別の同意管理が可能です。

※パーソナルデータ連携モジュールのソースコードは2022年内の公開を予定しております。  
現在はブローカー（パーソナル）の要件に基づく条件付きソースコードをソフトウェア開発事業者が提供しており、DSAにて提供希望申込を受付中です。

# Kong Gateway : APIゲートウェイの推奨モジュール

- Kong Gatewayは、国内外で広く利用されているWebサーバ「Nginx」をベースとして開発された、複数のAPIを管理できるAPIゲートウェイです。プラグインで機能拡張な設計で、複雑な要件に対しては自作したプラグインを組み合わせて利用可能です。

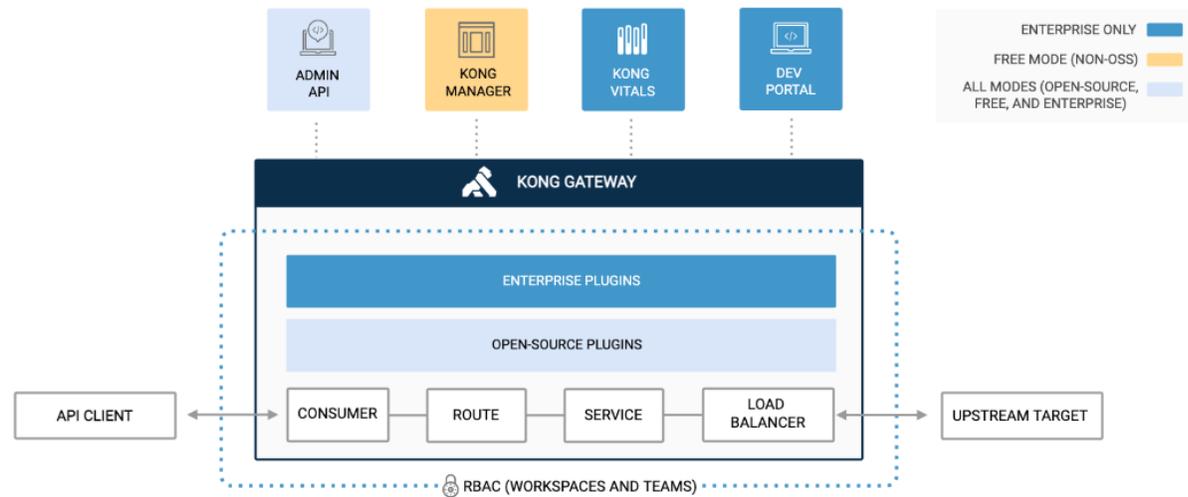
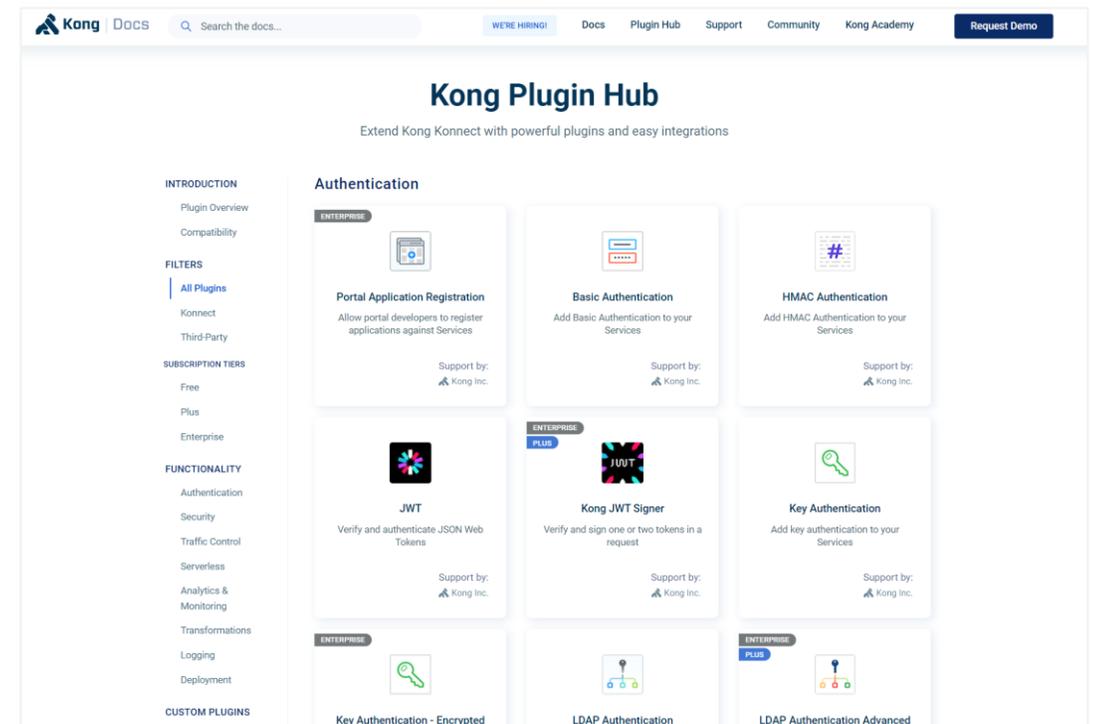


Figure 1: Diagram of Kong Gateway modules and how they relate to the foundational Gateway components. Requests flow from an API client into the Gateway, are modified and managed by the proxy based on your Gateway configuration, and forwarded to upstream services.

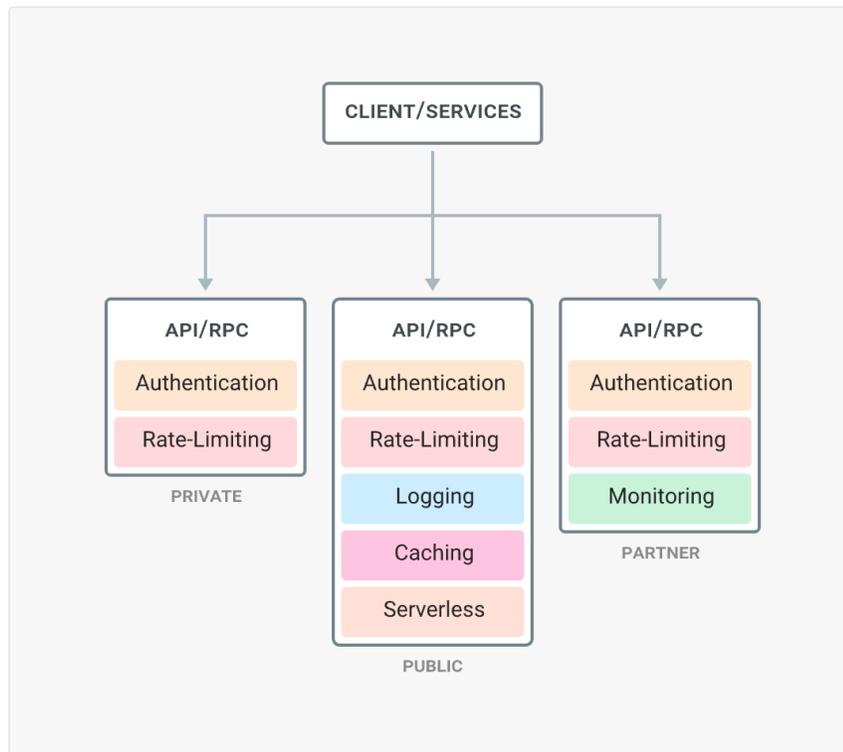
Kongドキュメントより引用  
<https://docs.konghq.com/gateway/latest/>



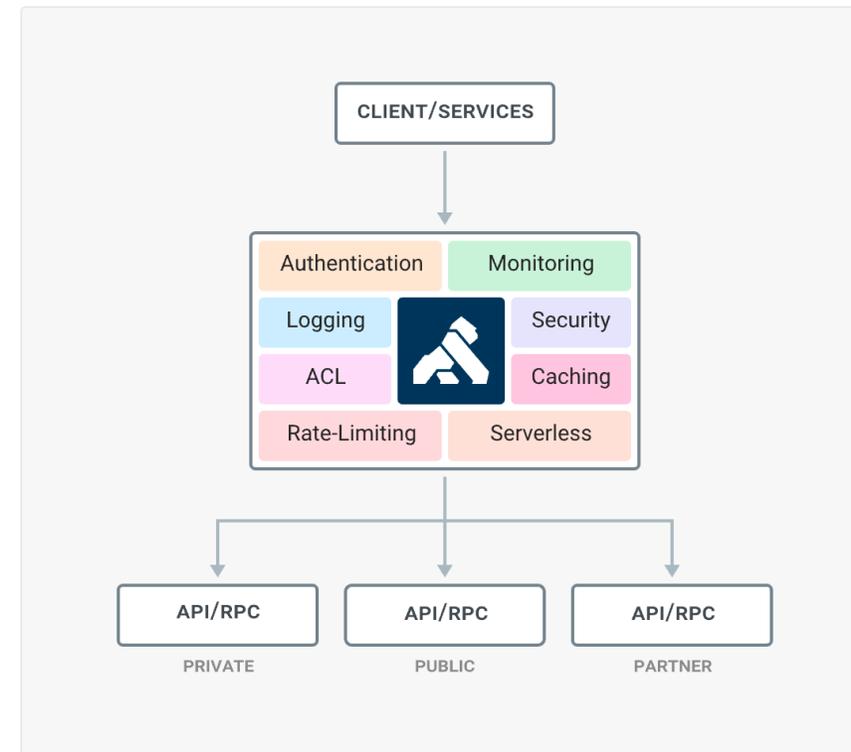
Kongプラグイン一覧ページ  
<https://docs.konghq.com/hub/>

- 複数のAPIが異なる事業者によって開発・提供される場合でも、その接続要件やレート制限のルール、API呼び出しのログ取得など共通的に必要となる機能をまとめて提供します。提供するAPIの均質化と、API開発コストの低減に貢献します。

The Redundant Old Way



The Kong Way



- FIWARE Orionは、データブローカーとして国内/国外のスマートシティ事業において多数の実績があるOSSです。データ蓄積とデータ分散双方の機能を具備し、提供される接続インターフェースとしてNGSIv2というオープンAPIで実装されています。

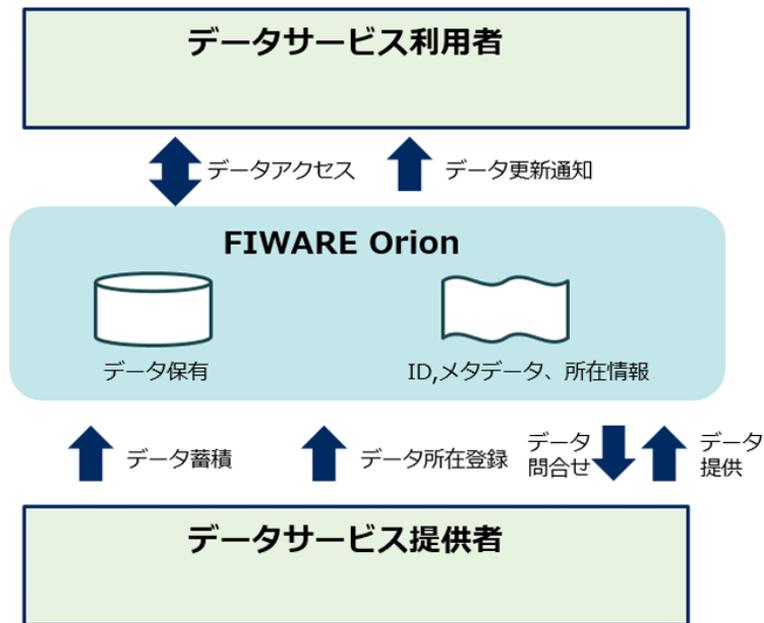
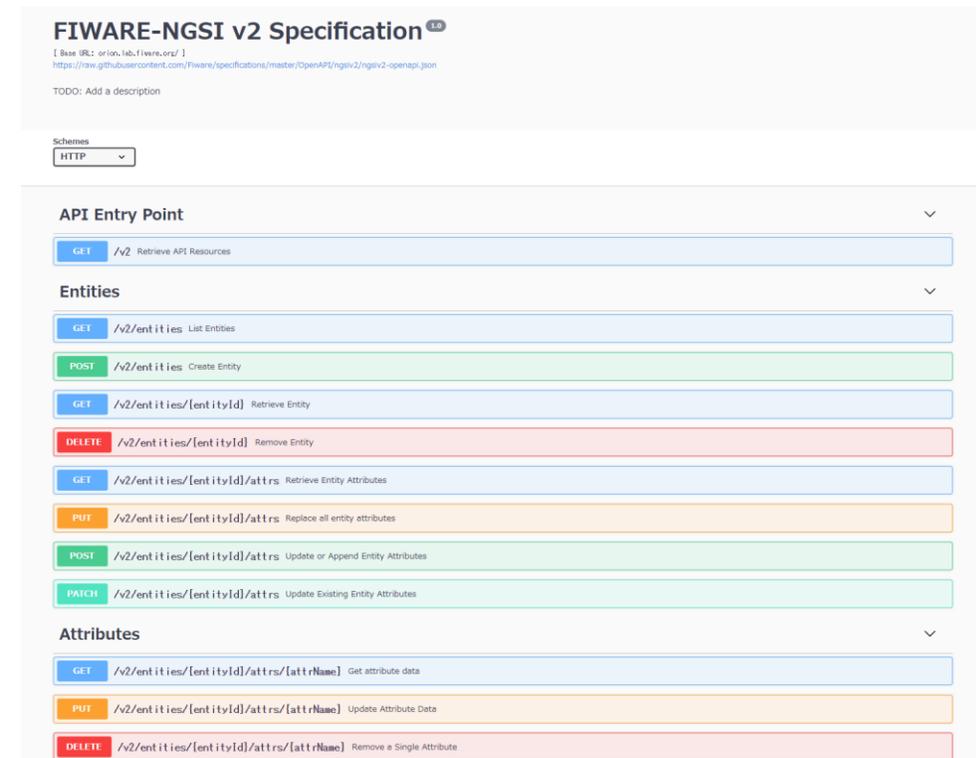


図 4-2-1-2 FIWARE Orion データフロー図

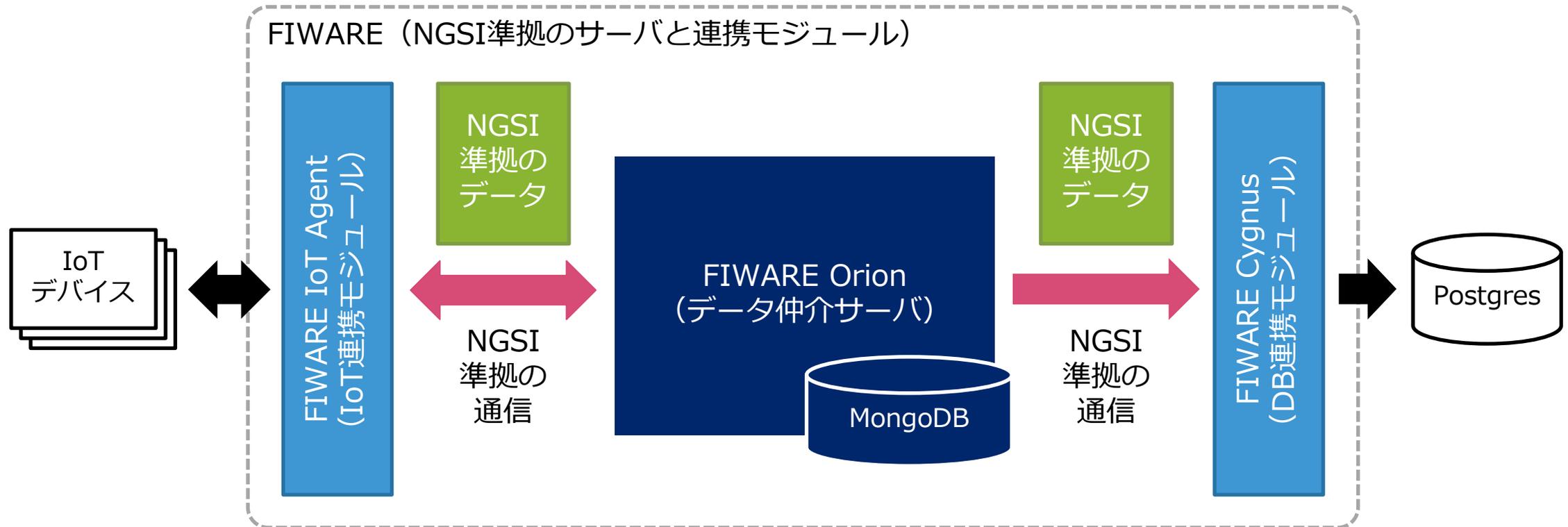
2021年度 生活用データ連携に関する機能等に係る調査研究 調査報告書より引用



FIWARE-NGSI v2 Specification (公開されているAPI仕様ページ)  
<https://swagger.lab.fiware.org/>

# FIWARE Orion : ブローカー (非パーソナル) の推奨モジュール

- NGSI = データ形式 + 通信方法のルール
- FIWARE = NGSI準拠のデータ仲介サーバ※1 + 連携モジュール群※2



※1 : NGSIv2に準拠したFIWARE Orionがよく利用され実績が多い。

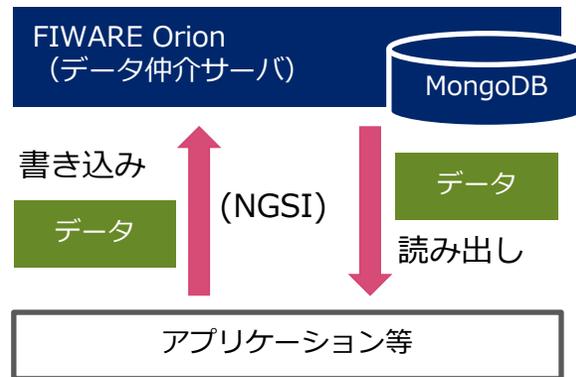
※2 : IoTデバイスやDBとの連携以外にも多数の連携モジュールが存在する。

<https://github.com/FIWARE/catalogue/releases/>

- 大きく分けて (A) データの管理、(B) データ所在情報の管理、(C) データ更新情報の購読 の3つの機能が利用できます。

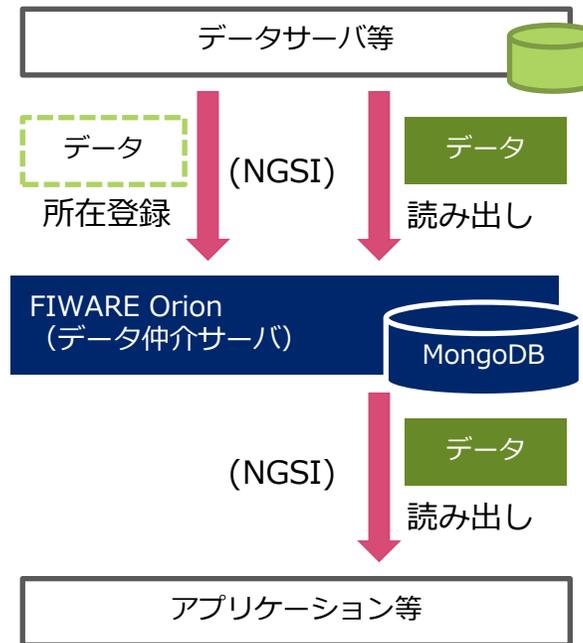
## (A) データの管理

データを溜め込むDBとして利用する。



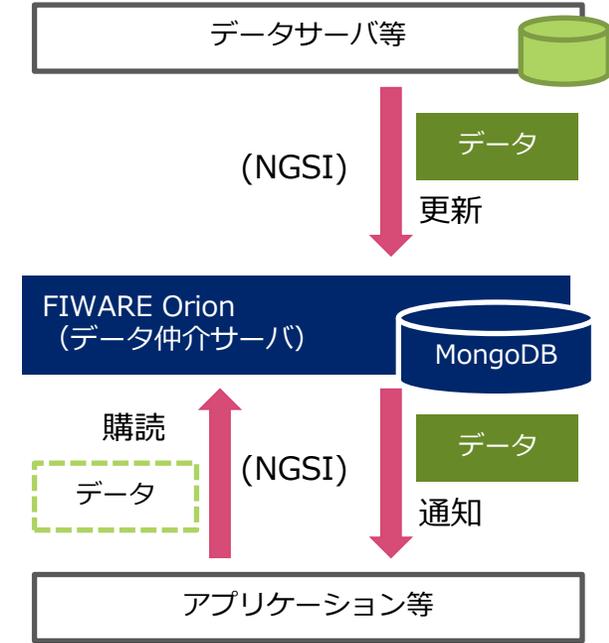
## (B) データ所在情報の管理

多数のデータソースへのアクセスを1つのエンドポイントにまとめる。



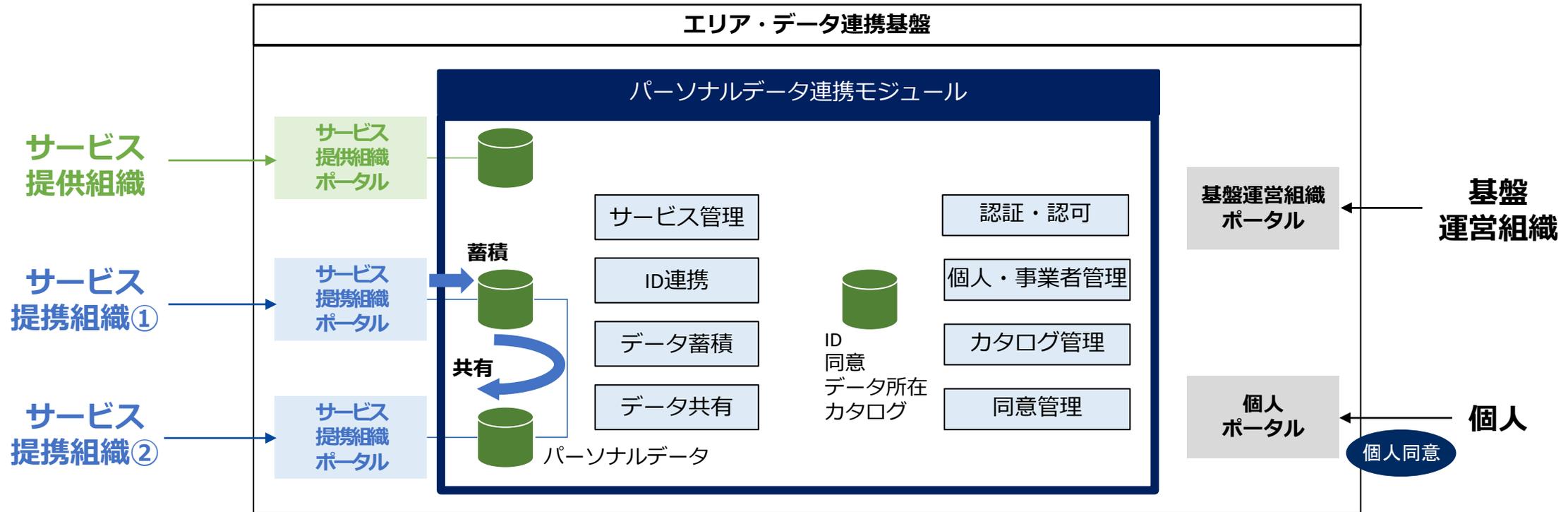
## (C) データ更新情報の購読

データが更新されたら通知してもらう。



# パーソナルデータ連携モジュール：ブローカー（パーソナル）の推奨モジュール

- サービス事業者が保有しているパーソナルデータを、**個人同意**に基づき組織をまたがって共有できる、トラスト層/データ連携層の機能群です。

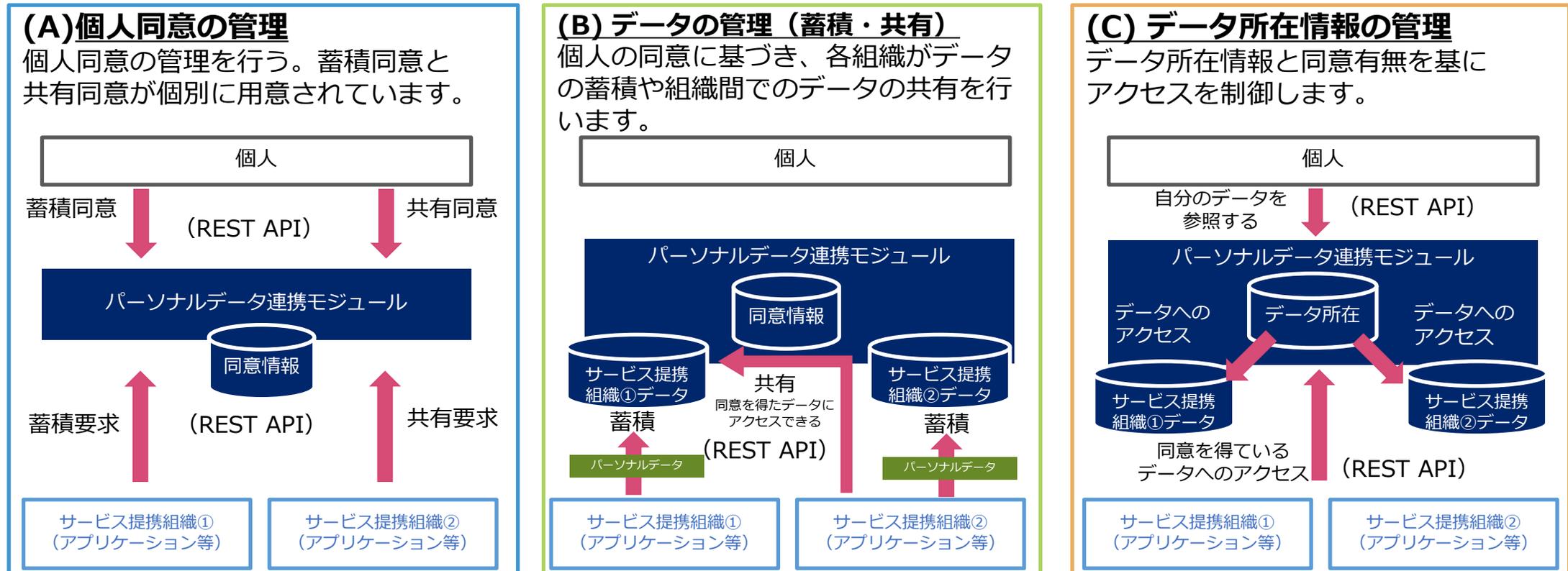


**蓄積** 個人の同意に基づき、基盤上にデータを蓄積します。

**共有** 個人の同意に基づき、個人に直接サービスを提供する別のサービス事業者へデータを共有します。

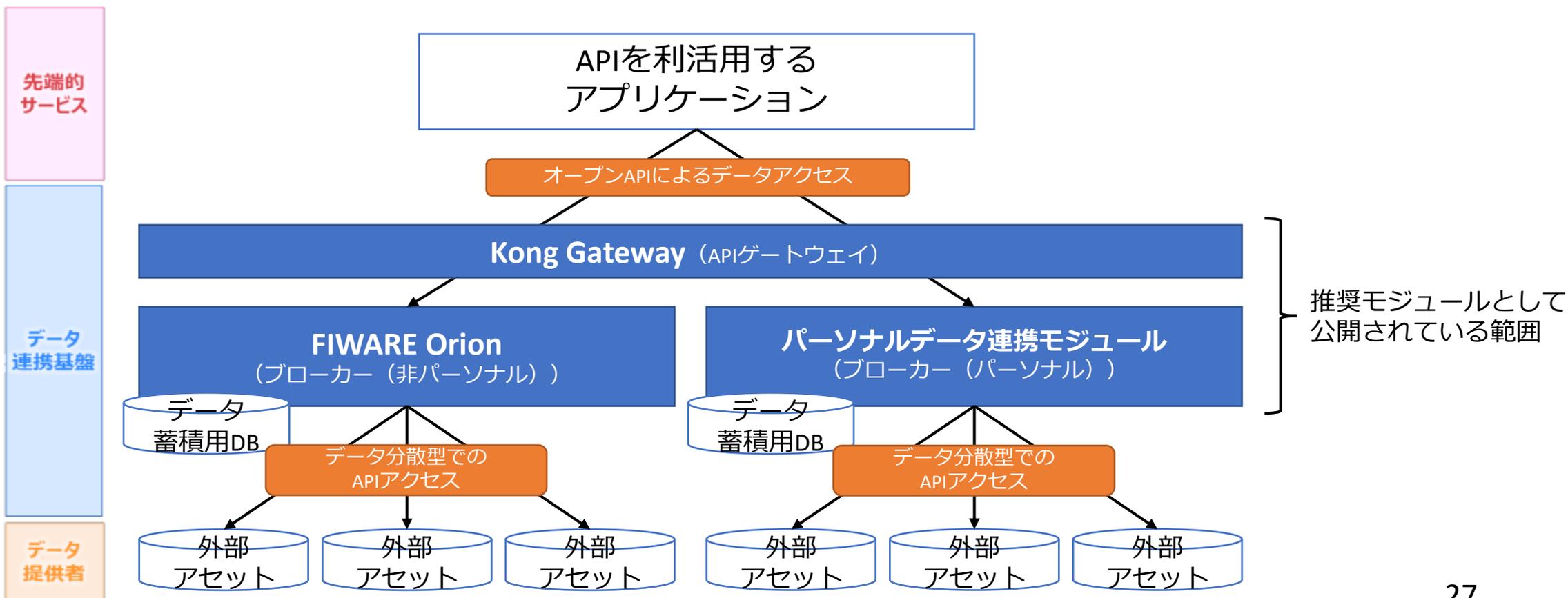
蓄積・共有のどちらにおいても**個々のデータ実体単位での認可制御**が可能です。

- ブローカー（パーソナル）の特徴的な点である (A)個人同意の管理、(B)データの管理（蓄積・共有）、(C)データ所在情報の管理 の動作イメージを示します。
- また、データ更新通知機能を備えており、データ更新情報の購読 にも対応可能です。



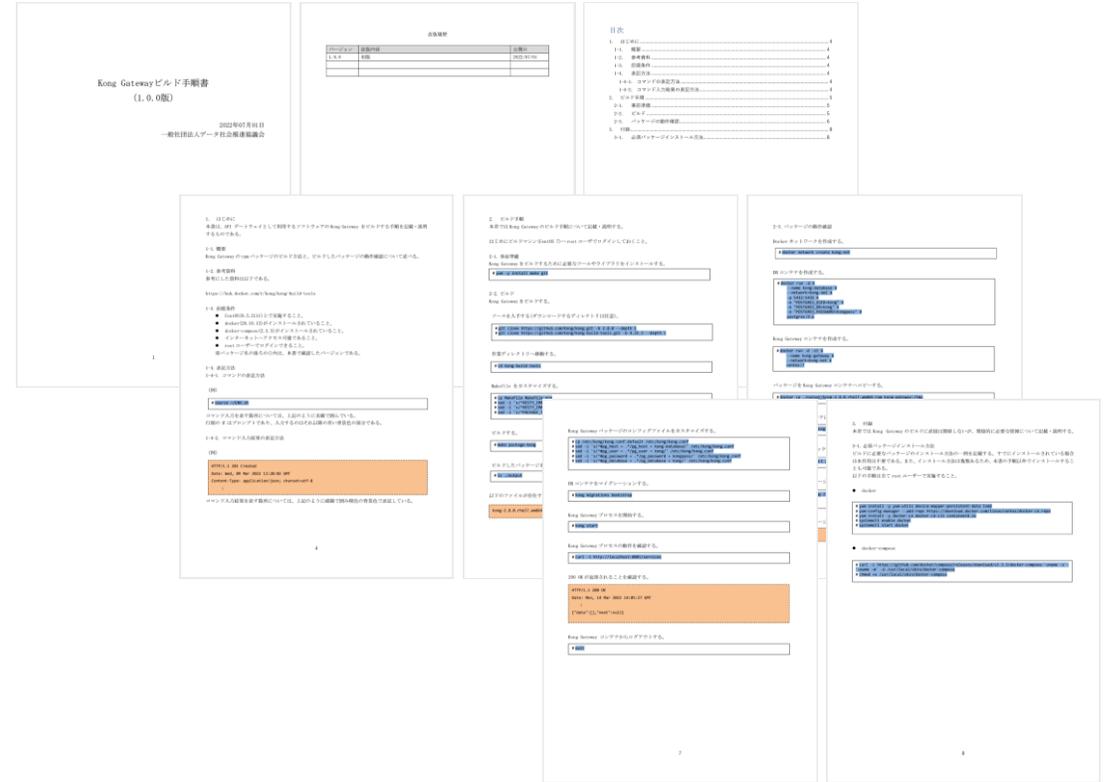
# エリア・データ連携基盤のシステム構成例 (推奨モジュールに関連する領域)

- APIを活用するアプリケーションは、APIゲートウェイを通してブローカー（非パーソナル）またはブローカー（パーソナル）にアクセスし、必要なデータを取得します。この際、APIゲートウェイ部分で必要な認証・認可やロギングなどの制御が行われます。



# DSAが公開している デジタル庁推奨モジュールに関する技術情報

- DSAのWebページでは、推奨モジュールの導入・利用に役立つ各種手順書を公開しています。エリア・データ連携基盤を導入・検討するにあたり、参考ドキュメントとしてご利用いただけます。



公開されている手順書例 (Kongビルド手順)

<https://data-society-alliance.org/area-data/module/manual/>

# ossの位置付け

# 5. OSSの位置づけ

## 5.1. OSSの基本的な考え方

- 推奨モジュールは基本としてOSS（オープンソースソフトウェア）で提供されており、利用条件等についてはそれぞれのOSSライセンスに従います。

(参考) 一般的なOSSライセンスの種類と特徴

- オープンソースソフトウェア（英: Open Source Software、略称: OSS）とは、利用者の目的を問わずソースコードを使用、調査、再利用、修正、拡張、再配布が可能なソフトウェアの総称  
引用元：オープンソースソフトウェア（Wikipedia）

- オープンソースソフトウェアの定義（基本的な考え方）

1. 再頒布の自由
2. ソースコード
3. 派生ソフトウェア
4. 作者のソースコードの完全性(integrity)
5. 個人やグループに対する差別の禁止
6. 利用する分野(fields of endeavor)に対する差別の禁止
7. ライセンスの分配(distribution)
8. 特定製品でのみ有効なライセンスの禁止
9. 他のソフトウェアを制限するライセンスの禁止
10. ライセンスは技術中立的でなければならない

類型	特徴	ライセンス例	OSS例
コピーレフト型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更部分のソースコードの開示が必須</li> <li>・ 他と組み合わせた場合、ソースコード全体の開示の義務あり</li> </ul>	GPL	MySQL、Linux、等
		AGPL	eyeOS、Launchpad、等
準コピーレフト型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更部分のソースコードの開示が必須</li> <li>・ 他と組み合わせた場合、他のソースコードの開示は不要</li> </ul>	MPL	Mozilla Firefox、等
		LGPL	Cygwin、等
		EPL	Eclipse、等
非コピーレフト型	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 変更部分のソースコードの開示は不要</li> <li>・ 他と組み合わせた場合を含め、ソースコードの開示は不要</li> </ul>	Python License	Python、等
		MIT License	Chainer、jQuery、等
		Apache License	Spark、Kafka、等

コピーレフト：コピーライトに対する造語。著作物の権利に関する考え方の一つで、著作物の複製・改変・再配布を認め、また、そこから派生した著作物についてこれらの行為を制限してはならないとするもの。

引用元：<https://opensource.jp/osd/osd19plain/>

## 5. OSSの位置づけ

### 5.2. 推奨モジュールのOSSライセンスの種類

- OSSには様々なライセンス形態があります。デジタル庁の推奨モジュール（Kong Gateway、FIWARE Orion）のライセンスは次のようになっています。

#### ■ Kong Gateway （APIゲートウェイの推奨モジュール）

ライセンス名	Apache License 2.0
概要	Apache ライセンスでは公開されたプログラムを改変した場合や、自らのプログラムに組み込んだ派生的（二次的）な著作物を制作した場合でも、ソースコードを公開せずに販売・配布することが可能であり、さらに Apache ライセンスとは異なるライセンスで提供することもできます。

#### ■ FIWARE Orion （ブローカー（非パーソナル）の推奨モジュール）

ライセンス名	AGPL v3.0
概要	AGPL ライセンスの下では、独自アプリケーションのソースコード一式を公開せずにネットワーク上で展開することはできません。独自の製品やWebベースのアプリケーションを含め、すべてのソースコードを配布する必要があります。

# DSAへの問合せ方法等について

## 6.1 問い合わせ方法等について

- 自治体等からの問い合わせは「エリア・データ連携基盤お問合せフォーム」よりお問合せください。別途担当者よりご連絡させていただきます。

DSAエリア・データ連携基盤お問合せフォーム

<https://data-society-alliance.org/area-data/contact/>

- なお、DSAのHPには推奨モジュールの導入を支援するために、導入ガイドライン（ビルド手順書 / 構築手順書）や利用ガイドライン（利用手順書 / 連携手順書）を公開しており、推奨モジュールのソースコードはOSSとしてGitHubに公開されています。

Kong Gateway <https://github.com/Kong/kong>（外部サイト）

FIWARE Orion <https://github.com/telefonicaid/fiware-orion>（外部サイト）

- また、ハンズオンセミナーへの参加を希望される場合は、DSAへの会員登録をお願いいたします。

# 質疑応答