

# ウラノス・エコシステムの今後の展開

2025年2月

経済産業省 商務情報政策局 情報経済課

# ウラノス・エコシステム - 企業、業界、国境を横断したデータ連携

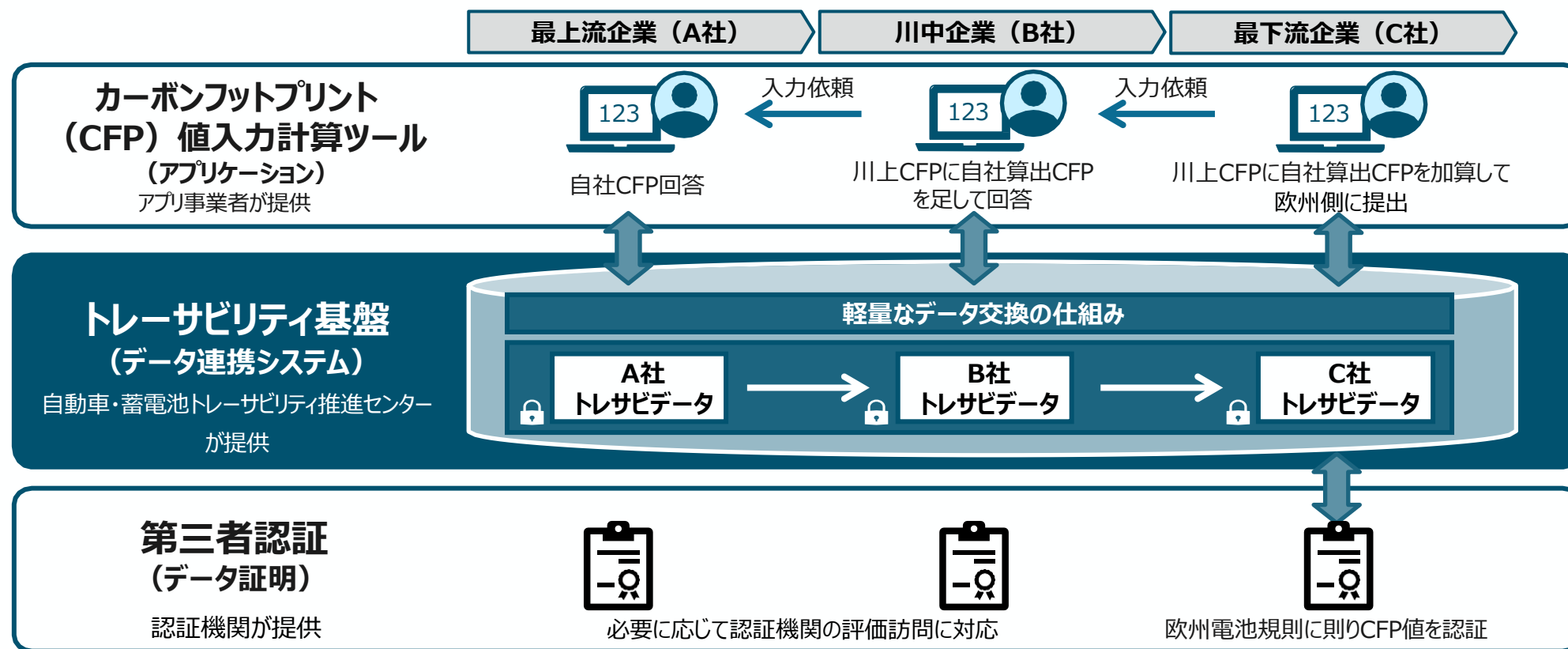
**DFFTの実現に向け、複数のシステムを連携させ、企業・業界を横断したデータの利活用を促進することで、  
データ・システム・ビジネス連携を具体的に推進し、官民協調で企業・産業競争力強化を目指す取組**

※取組例：データ連携に必要となる仕様や標準等の策定、データ連携システムの開発、必要となる政策・制度の整備 等



# 1<sup>st</sup> ユースケース：自動車・蓄電池業界横断のデータ連携

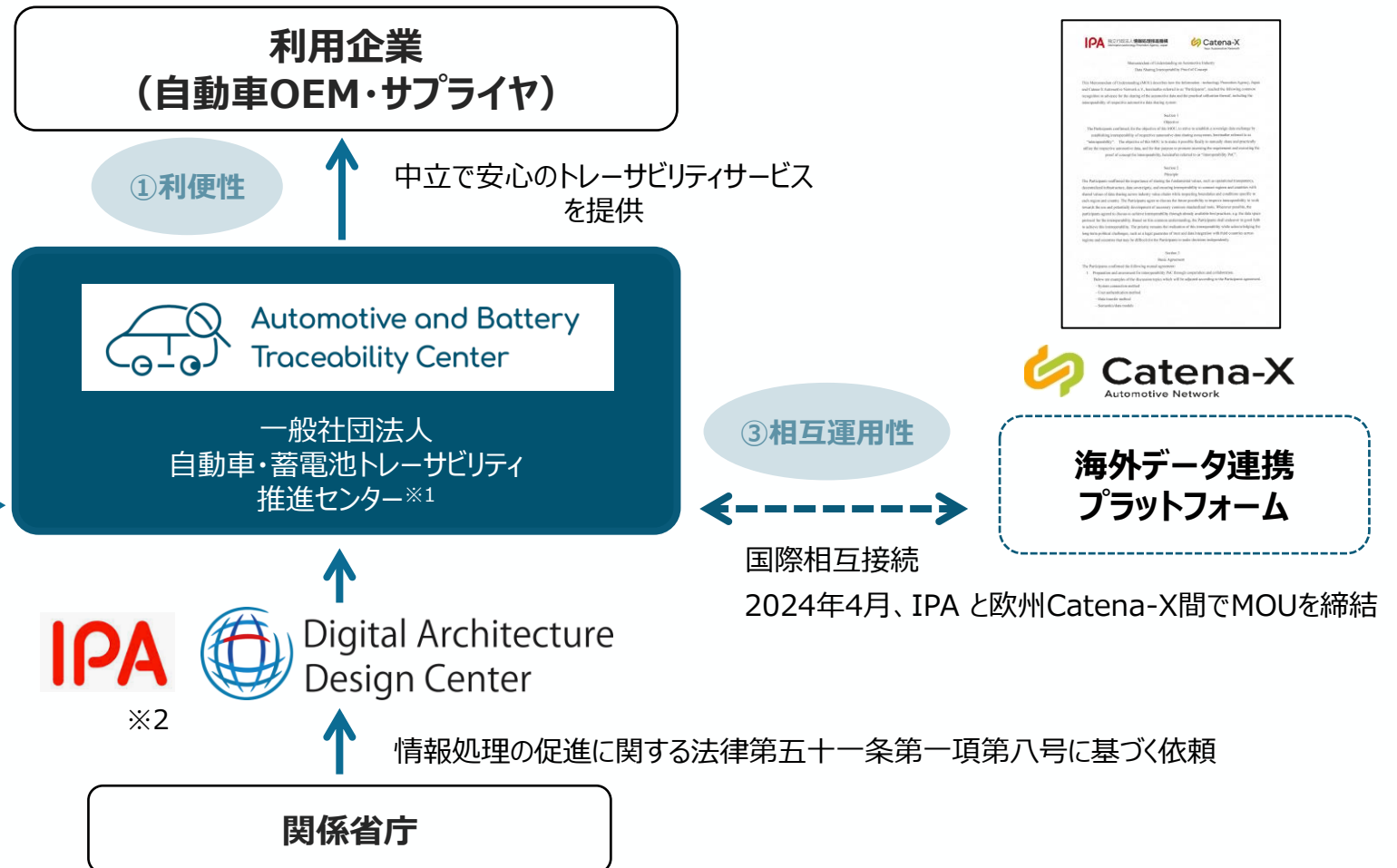
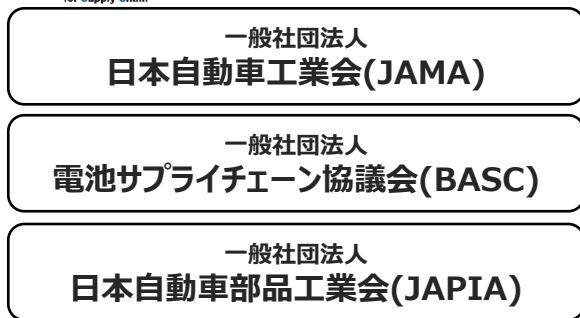
- 企業、業界、国境を横断したデータ連携、サービス連携、ビジネス連携を実現するためには、運用及び管理を行う者が異なる複数の関連する情報処理システムの連携の仕組み（アーキテクチャ）の検討と合意が必要。
- まずは蓄電池のカーボンフットプリント（CFP）データについて、各企業の営業秘密の保持やアクセス権限の確保を実現しながら、企業をまたいでサプライチェーン上のデータを共有・活用できるようにするためのデータ連携システムを構築。



# 1st ユースケース：自動車・蓄電池業界横断のデータ連携 自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター(ABtC)の設立

- 自動車・蓄電池サプライチェーン上の企業間で安全・安心なデータ共有を実現するデータ連携システムの運営を担う**事業体**として、各業界団体が共同で**自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター(ABtC)を設立**。2024年5月にサービス提供を開始。

<自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター 参画会員>  
※2024年5月16日時点（手続中の企業も含む）

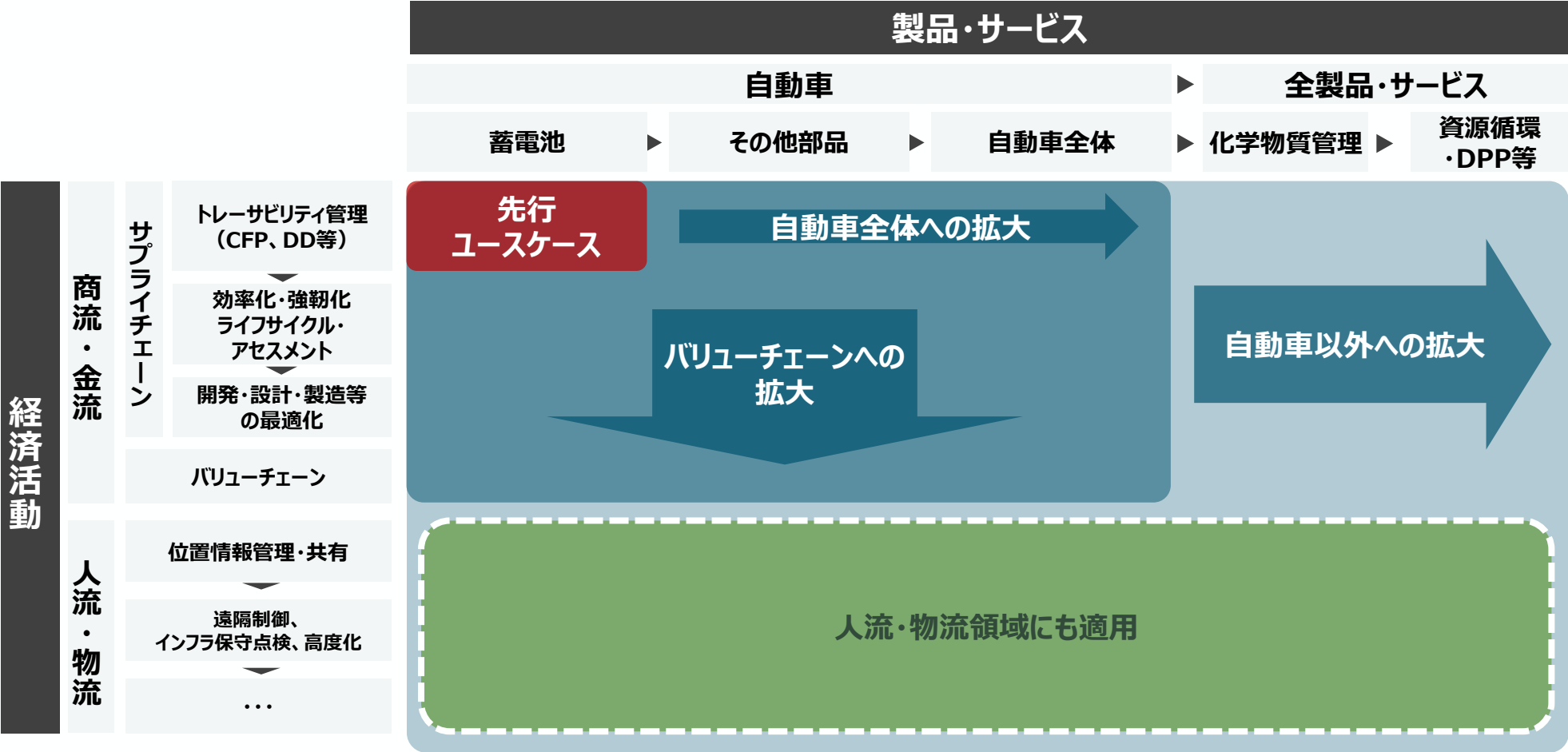


※1 一般社団法人自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター <https://abtc.or.jp/>

※2 2024年通常国会における法改正を経て、IPAのアーキテクチャ設計に係る業務等はデジタル庁との共管に

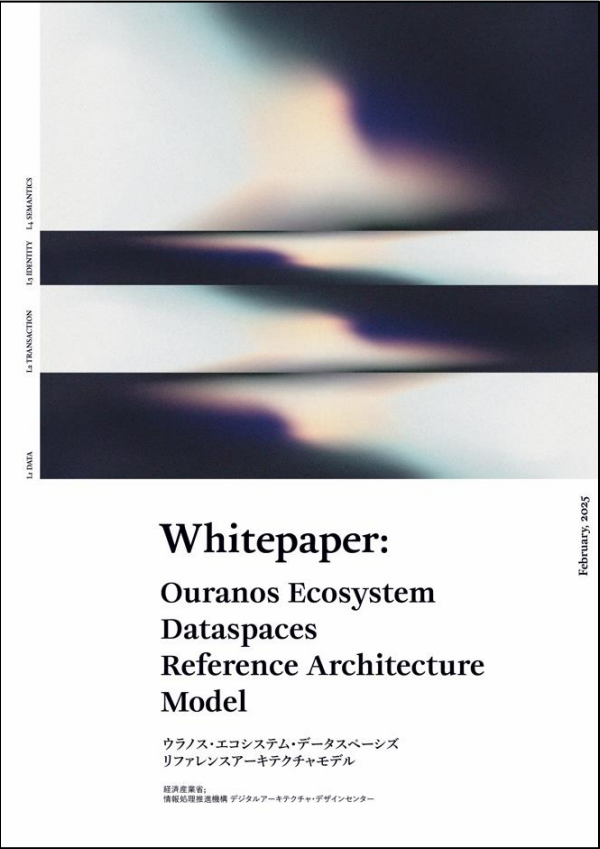
# 経済活動全体を支えるプラットフォーム事業体のインキュベーション

- ウラノス・エコシステムは、蓄電池トレーサビリティを先行ユースケースとしつつ、経済活動に必要なあらゆるデータ連携、サービス連携、ビジネス連携を可能とするための協調領域を担うプラットフォーム事業体のインキュベーションを目指す。



# ウラノス・エコシステム ホワイトペーパーを公開（2025年2月28日）

- ウラノス・エコシステム・データスペースズ リファレンスアーキテクチャモデル（ODS-RAM）
- 今後、産業界や学术界との議論・対話を通じてアジャイルにアップデート予定



## 文書の位置付け

ウラノス・エコシステム・データスペースズ（ODS）の参加者に向けたデータスペースの階層構造モデルをはじめとした技術的なパラダイム及び今後の展望を示す参照文書。

## 目的

ウラノス・エコシステムにおける社会課題解決と価値創出を目的としたサービス主導のデータスペースズ構築に向けたオープンな機会を提供し、様々な主体の参画を促すとともに、相互運用性を図っていくために、今後のシステム実装で参照する技術的なパラダイムとすることを企図する。

## 想定読者

ウラノス・エコシステムにおける取組に賛同する国内外における幅広い産業を対象に、エンタープライズ領域におけるデータ連携に係るアーキテクチャ設計を担当する者を典型にした、企業の開発部門及びデータマネジメント部門に所属する設計・開発責任者ならびに研究機関に所属する者等を主要な読者として想定する。

# ウラノス・エコシステム ホワイトペーパーを公開（2025年2月28日）

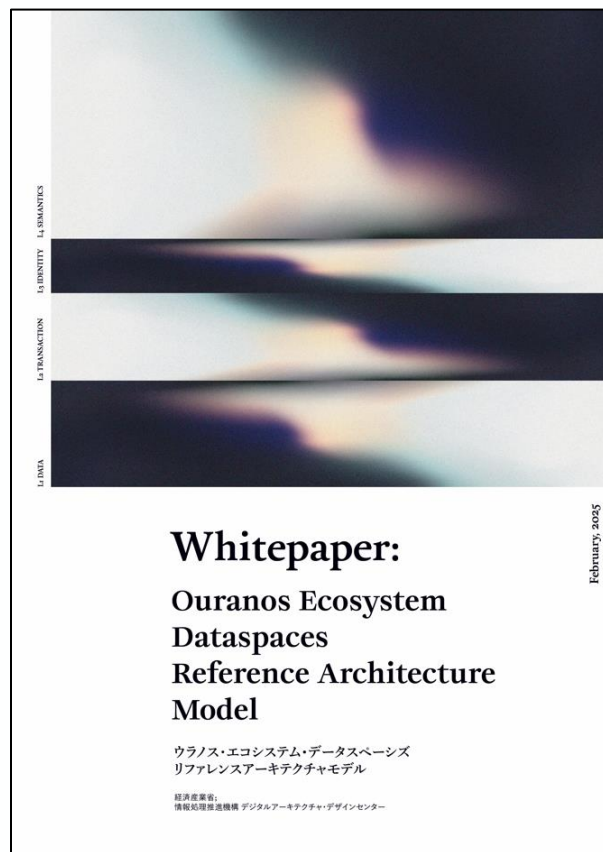
- ウラノス・エコシステム・データスペースズ リファレンスアーキテクチャモデル（**ODS-RAM**）
- 今後、産業界や学术界との議論・対話を通じてアジャイルにアップデート予定

## クレジット 発行者・編集者

- 経済産業省 商務情報政策局 情報経済課
- 独立行政法人 情報処理推進機構 デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）

## 校閲者

- デジタル庁 国民向けサービスグループ
- 一般社団法人 データ社会推進協議会
- 一般財団法人 日本情報経済社会推進協会
- 一般社団法人OpenIDファウンデーション・ジャパン
- 
- 越塚登 東京大学 大学院情報学環 教授
- 武田英明 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 教授
- 手塚悟 慶應義塾大学 特任教授／デジタルトラスト協議会 理事長
- 江崎浩 東京大学大学院情報理工学系研究科 教授



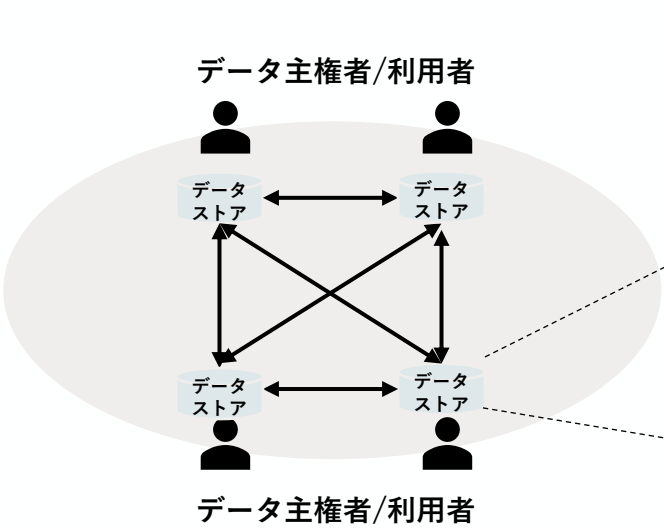


# サービス多様性の尊重

- データスペース参加者のサービスインターフェースを限定したアーキテクチャモデルを回避し、既存のものを含めたサービスの多様性を許容することが重要
- データ主権を担保しながらもより柔軟なサービスモデルを許容するアーキテクチャモデルの設計を実施

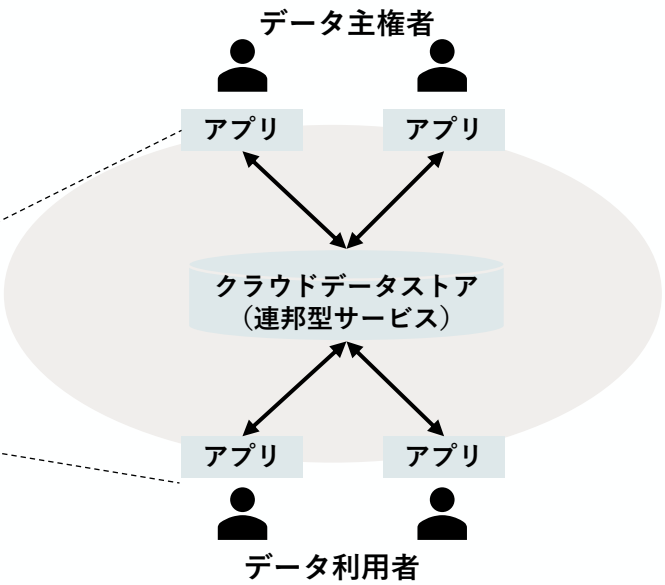
## 原則：分散型サービスモデル

データスペースに参画する主体が自身でシステム整備・運用を行えるケースを想定

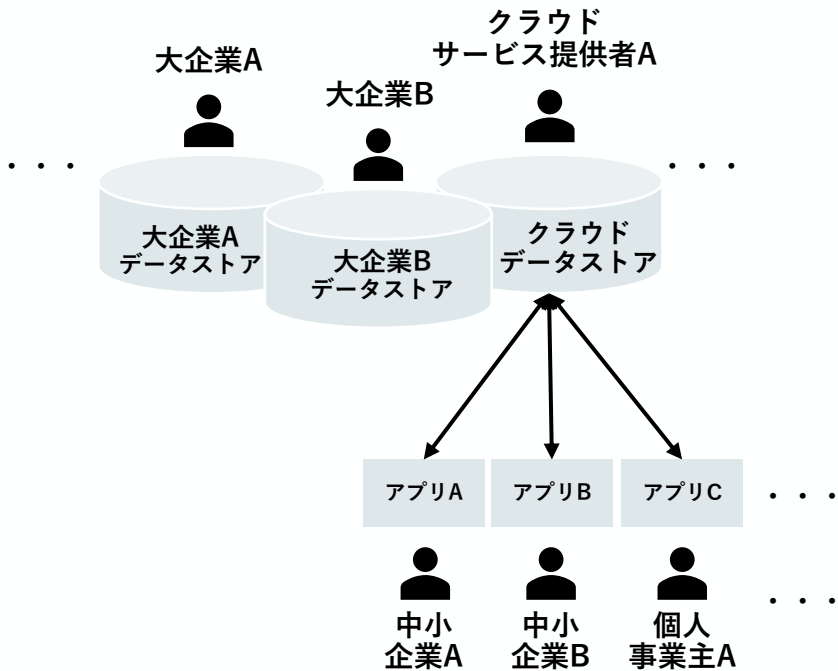


## 拡張：連邦型サービスモデル

データスペースに参画する主体に中小企業、個人事業主等の自身でのシステム整備・運用が難しい事業者を含むケースに対応



## ハイブリッド型のサービスエコシステム





# データ連携及び利活用の13の問題

| プロセス                                                                                | データ利用者                                                                                            | データ提供者                                                                                                  | 問題の種別                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| データの探索                                                                              | <b>a</b> どこにどんなデータがあり、かつ <b>b</b> データ同士の関係性が分からない。                                                | <b>a</b> データを見つけてもらえない。 <b>b</b> データ同士の意味は自身の都合で決めたい。                                                   | <b>a</b> 宛先の問題<br><b>b</b> 意味の問題                   |
| データの確認                                                                              | <b>c</b> 自身の本人性証明ができず、 <b>d</b> データにアクセスできない。                                                     | <b>c</b> 信頼できる利用者なのか判断できない。 <b>d</b> アクセス権限のマネジメントも個別対応する必要がありコストが高い。                                   | <b>c</b> 認証の問題<br><b>d</b> 認可の問題                   |
| データの転送                                                                              | <b>e</b> データの形式・ <b>f</b> 要求方法が統一されておらず、 <b>g</b> 手段も多様性があり転送コストが高い。                              | 自社の都合のいい <b>g</b> 手段・ <b>f</b> 方法で提供すると使ってもらえない。また、 <b>e</b> 形式統一のコストも高く、データが死蔵される。                     | <b>e</b> 形式の問題<br><b>f</b> 要求の問題<br><b>g</b> 手段の問題 |
| データの利用・廃棄                                                                           | アクセスしたデータの <b>h</b> 完全性や <b>i</b> 品質を判断できない。また、 <b>j</b> データ提供者によるデータの利用に関する条件等に対して抵触しているか判断できない。 | 提供するデータの <b>h</b> 完全性や <b>i</b> 品質評価の担保ができない。また、 <b>j</b> データ利用者に対して、自己決定したデータの利用に関する条件等の遵守をさせることができない。 | <b>h</b> 改竄の問題<br><b>i</b> 品質の問題<br><b>j</b> 主権の問題 |
| これら一連のプロセスがコミュニティごとに <b>k</b> 無秩序に存在しており、その <b>l</b> 安全性及び <b>m</b> 信頼性の適切な評価もできない。 |                                                                                                   |                                                                                                         | <b>k</b> 秩序の問題<br><b>l</b> 安全の問題<br><b>m</b> 信頼の問題 |

# データ連携及び利活用の問題とODS-RAMの関係性

- ODS-RAMで示すレイヤ・パースペクティブは、データ連携及び利活用のステップにおいて生じている13の問題それぞれを以下の関係性で解決する。

