

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」 事業の取組結果と2025年度予定事業のご紹介

～事業の取り組み結果と2025年度予定事業の紹介ならびに公募の概要について～

**2025年4月23日**

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

# 1 事業の取組結果紹介

## **研究開発項目①：3次元空間情報基盤に関する研究開発（委託事業）**

実空間における位置情報を統一的な基準で表現するための共通の技術仕様（3次元空間をグリッド状に分割しアドレスを付与した3次元空間ID（以下「空間ID」という。））を策定する。また、空間IDを通じて利用者が活用しやすい形であらゆる空間情報を簡単に取得できる仕組み（3次元空間情報基盤）の実証及びその有効性の検証を行う。

## **研究開発項目②：受発注・請求・決済の各システムの情報連携を可能とする次世代取引基盤の構築（委託事業）**

即時・多頻度の契約とそれを支える決済をワンストップ化するために、受発注・請求・決済の各取引に必要なデータ連携アーキテクチャデータの策定、データの標準化などの情報連携のルールや機能を整備し、本ルールや機能を踏まえた次世代取引基盤の構築を行う。また、本次世代取引基盤の実証のため、次世代取引基盤を活用した周辺システムの開発や改修を行い、そのシステムと連携させるためのインターフェース標準、データ利活用ガバナンス等を整理し、本次世代取引基盤を用いて商習慣やEDIの利用状況が異なる複数の企業間取引が可能であることを実証する。

## **研究開発項目③：複雑なシステム連携時に安全性及び信頼性を確保する仕組みに関する研究開発（委託事業）**

AIを含む異なるシステムが複雑に相互接続して短期間で更新されるシステム全体の安全性及び信頼性を確保する仕組みとして必要な機能設計を完了する。また、ドローン等の自律移動モビリティによる事故が発生した場合に、システム間の相互作用も含めて事後的に検証可能であることや事故の抑制が可能であることについて、実証及びその有効性の検証を行う。

## **研究開発項目④：サプライチェーンマネジメント基盤に関する研究開発（委託事業）**

サプライチェーンマネジメントに係るデジタル基盤について、企業・業種横断的な基盤となるよう拡張性に留意しながら、喫緊のニーズの高い自動車（車載用蓄電池）に対する適用を念頭に具体化する。具体的には、事業者・事業所・商材の識別子や関連データのデータモデルの標準化、そうしたデータを連携するためのインターフェース／検索機能の開発、データを共有する範囲・粒度に関するルール整備、データトラスト・データガバナンスに係る検討及びそれらの有効性検証を行う。なお、構築するデジタル基盤は、汎用的で広く活用されうるものとして構築し、製品品質の確保や向上、不具合発生時の対応負荷軽減等に加え、環境対策等の新たな社会的要請に対応できるよう、特定分野の工業製品に限らずバリューチェーン全体で製品・サービスのトレーサビリティを管理するような取組を目指す。

## **研究開発項目⑤：人・ロボット・システムを有機的に結合するスマートビル基盤に関する研究開発（助成事業）**

スマートビルに係るデジタル基盤について、業界横断で多数のシステムが繋がるシステム全体のアーキテクチャを設計しながら、データモデルの標準化や、そうしたデータを連携するためのインターフェース／検索機能の開発、そして、データを共有する範囲・粒度に関するルール整備、データトラスト・データガバナンスに係る検討及びそれらの有効性検証を行う。なお、構築するデジタル基盤は、汎用的で広く活用されうるものとして構築し、街中に点在しているビルが都市リソース（ヒト・モノ・エネルギー・情報等）を流通させるバランサーとなり、データ活用により地域全体を調整・最適化するような取組となることを目指す。

## **研究開発項目⑥：デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発（委託事業、助成事業）**

研究開発項目①の成果を一部取り込みながら、人口減少が進む中でも生活必需サービスを維持し、国民生活を支えることを目的としたデジタル時代の社会インフラである「デジタルライフライン」の全国整備に資する基盤の構築を行う。具体的には、次の3点。

- ⑥-1. ドローン航路
- ⑥-2. インフラ管理DX
- ⑥-3. 自動運転サービス支援道

## **研究開発項目（後継プロジェクト調査）：複雑かつ機微な情報を扱うデータ連携システムに関する調査（委託事業）**

より複雑かつ機微情報の慎重な取扱いが求められるデータ連携に必要な要素を検討し、「ウラノス・エコシステム」の高度化に向けて今後優先的に実施すべき技術開発内容及び技術開発がもたらす効果等の整理を行う。

## **研究開発項目（NEDO講座）：NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開（委託事業）**

空間ID・3次元空間情報基盤を実践的に扱う講座を実施し、様々なユースケースの検討等を行い、それらを実践的に活用できる技術者の養成に繋げることを目的とする。

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」成果サマリ



研究開発項目	主な成果、今後の取組
①3次元空間情報基盤に関する研究開発	空間ID（3次元空間をグリッド状に分割しアドレスを付与した3次元空間ID）を通じた「3次元空間ID基盤」の構築にむけて、ユースケース（ドローン（送電線設備点検、橋梁点検、物資輸送）、スマートシティ（屋内外の人やモノとの位置情報の連携によるシステムの効率化）、建築現場のロボット等）にて有効性の検証を行いました。DADC様サイトにて当事業成果を含めた空間ID利用ガイドラインを更新いただきます。また、NEDO講座として空間ID・3次元空間情報基盤を実践的に扱う講座を実施し、様々なユースケースの検討等を行い、それらを実践的に活用できる技術者の養成を図ります。
②受発注・請求・決済の各システムの情報連携を可能とする次世代取引基盤の構築(FY23終了事業)	大企業の利用する業種別EDIと中小企業共通EDIの間での商取引を実現するための、各EDI間での項目の変換や読み替え手法を整理し、開発したEDI間変換ゲートウェイを介して電子商取引として利用可能であることの検証に成功いたしました。また、ソフトウェア商取引のログを収集・解析しBOMとすることにより、ソフトウェアの保守性が向上できることを実証いたしました。事業化に向けた取り組みを継続いただいております。
③複雑なシステム連携時に安全性及び信頼性を確保する仕組みに関する研究開発	大学キャンパス全体をリビングラボとし自律移動ロボットやドローンの運用データを収集・管理・共有するデジタルインフラを開発し実証を通しその有効性を示しました。また更なる複雑化が予想されるSoSにおいて、複数のロボットや異なる管制システムのシミュレータを連成させた横断型のシステム連成シミュレーション技術を開発し、事故シナリオ解析等に活用することでSoS構築における省力化が可能になることを実証しました。そして、アジャイル・ガバナンス実現のための行政組織の設置や社会受容性の醸成の仕組みの構築について、立命館版および汎用版のガイドラインとして公開し、SoSの社会実装とユースケース拡大を目指していきます。

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」成果サマリ



研究開発項目	主な成果、今後の取組
④ サプライチェーンマネジメント基盤に関する研究開発	<p>IPAとCatena-X Automotive Network e.V.の間で締結された「自動車業界向けデータ共有における相互運用の検証（PoC）に関する覚書」に基づき、欧州Catena-Xと日本ウラノス・エコシステムの両データスペース間において、双方に運用可能な形で、双方向のデータやりとりを含めた接続実証に成功し、2025年3月に発表しました。また、同じく2025年3月には本事業成果を含めた「ウラノス・エコシステム」による自動車および蓄電池サプライチェーン企業間でのデータ連携サービスの事業開始や実績を評価いただき、第54回 日本産業技術大賞の最高位「内閣総理大臣賞」を受賞しました。成果の一部は事業者様にて既に事業化されております。ファーストユースケースとした車載用蓄電池の製品化までに排出される炭素量の集計では、サプライチェーンに関わる企業各社からの報告を順につなぎあわせることにより効率的に集計できるプラットフォームを構築しており、欧州規制を踏まえ日本から欧州への輸出の際に求められる報告に活用してまいります。</p> <p>今後は、今期ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業として、海外プラットフォーム等との相互接続およびトラスト確保の在り方等の検討や、ユースケースの拡大を目指します。</p>
⑤ 人・ロボット・システムを有機的に結合するスマートビル基盤に関する研究開発	<p>スマートビルOSの社会実装に向けて、大規模、中小規模のビルにおいてビルOSを介した空調、エレベータ・ロボット（配送ロボット・掃除ロボット・警備ロボット）の制御や人流を考慮した制御の効果と有用性の検証に成功しました。本成果は、各事業者を通じて事業化に結び付けていく予定です。（新虎安田ビルでは2025年3月より実運用が開始されました。）また、新たに設立されました「スマートビルディング共創機構」を通じた活動のなかで、スマートビルの普及促進に努められます。</p>

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」成果サマリ



研究開発項目	主な成果、今後の取組
<p>⑥デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発</p> <p>⑥-1. ドローン航路</p> <p>⑥-2. インフラ管理DX</p> <p>⑥-3. 自動運転サービス支援道</p>	<p>ドローン航路では、ドローン航路の環境整備（ドローン航路の運用方法の策定、データ連携の仕様策定、ドローン航路利用にむけたガイドラインの策定）とともに、ドローン航路の安全な運用に必要な安全管理および情報配信を統合的に行うための運行管理システムを開発し、実証を行いました。世界初となる「ドローン航路」を2025年3月25日から静岡県浜松市と埼玉県秩父エリアで開通し、社会実装されました。今後、河川巡視や物資輸送、送電線点検等に活用されていく予定です。</p> <p>インフラ管理DXでは、インフラ管理事業者が、各社の機微情報を統制下におきながら共通のデータ形式で情報を公開するためのデータ整備ツールを開発し、各社の公開データを元に相互に占有状況を照会可能にするインフラ管理DXシステムを開発しました。今後、データ提供企業や対象エリアを拡大し、相互照会による利便性をさらに向上してまいります。</p> <p>自動運転サービス支援道では、自動運転の普及を後押しするための情報配信の仕組みを開発し、有効性を確認いたしました。共同輸配送では複数の輸送事業者と、複数の荷主の間でマッチングを取る仕組みを開発し、配送率の向上について実際の配送データを元に効果測定を行いました。</p> <p>昨年度事業成果をふまえ、今期デジタルライフライン整備加速事業として、デジタルライフラインの先行実装に関するデータ連携システムの研究開発を継続してまいります。</p>
<p>（後継プロジェクト調査） 複雑かつ機微な情報を扱うデータ連携システムに関する調査</p>	<p>より複雑かつ機微情報の慎重な取扱いが求められるデータ連携に必要な要素を検討し、「ウラノス・エコシステム」の高度化に向けて今後優先的に実施すべき技術開発内容及び技術開発がもたらす効果等の整理を行い、内容を今年度ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業へ反映いたしました。</p>

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」各事業の成果報告書 およびIPA DADC様 各種ガイドライン、報告書・調査資料等



- ・事業者様よりご提出いただいた成果報告書はNEDOサイト「成果報告書データベース」にて公開予定。ぜひご参照ください。  
入り口はこちら 成果報告書データベース <[https://www.nedo.go.jp/seika\\_hyoka/database\\_index.html](https://www.nedo.go.jp/seika_hyoka/database_index.html)>

検索条件

キーワード検索は、成果報告書の全文検索を行います。  
キーワード、タイトル等で複数の条件を指定して検索する場合は、and検索となります。  
タイトル検索で所望の報告書がヒットしない場合は、検索文字列が間違っている可能性があります。  
検索キーワードを単語、文節にスペースで区切った上で、検索し直してみてください。

検索対象	<input type="radio"/> すべて <input checked="" type="radio"/> 成果報告書 <input type="radio"/> 中間年報
キーワード	産業DXのためのデジタルインフラ整備事業 <input checked="" type="radio"/> すべてを含む <input type="radio"/> いずれかを含む
タイトル	<input type="text"/> <input checked="" type="radio"/> すべてを含む <input type="radio"/> いずれかを含む
公開日	<input type="text"/> ~ <input type="text"/>
委託先	<input type="text"/> (部分一致)
契約管理番号	<input type="text"/>
報告書年度	<input type="text"/> 年度 ~ <input type="text"/> 年度
報告書管理番号	<input type="text"/>
プロジェクト番号	P22006

キーワード：産業DXのためのデジタルインフラ整備事業  
プロジェクト番号：P22006  
にて検索ください。

※こちらのデータベースでの公開は2025年夏以降を予定しております。

- ・各種ガイドライン、報告書・調査資料等は IPA DADC様のサイトでも公開。ぜひご参照ください。  
ガイドライン <<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/guidelines/index.html>>  
報告書・調査資料 <<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/reports/index.html>>

# 「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」公開OSSについて



事業にて開発した協調領域の各種プログラムや関連ドキュメントを公開。ぜひご参照ください。

※各リポジトリの名称についてはDADC様サイトで公開されているウラノス・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)をあわせてご参照ください。

<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/reports/ouranos-ecosystem-dataspaces-ram-white-paper.html>

## ①3次元空間情報基盤に関する研究開発

Ouranos GEX <<https://github.com/ouranos-gex>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) 4次元時空間情報基盤 関連リポジトリ

## ④サプライチェーンマネジメント基盤に関する研究開発

Ouranos-Ecosystem-IDI <<https://github.com/ouranos-ecosystem-idi>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) サプライチェーンデータ連携基盤 関連リポジトリ

## ⑥デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発

ODS-IS-CAVC <<https://github.com/ODS-IS-CAVC>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) 自動運転支援道データ連携基盤 関連リポジトリ

ODS-IS-UASL <<https://github.com/ODS-IS-UASL>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) ドローン航路システム 関連リポジトリ

ODS-IS-IMDX <<https://github.com/ODS-IS-IMDX>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) インフラ管理DXデータ連携基盤 関連リポジトリ

## ⑥デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発

ODS-DFS-L1 <<https://github.com/ODS-DFS-L1>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DFS L1 関連リポジトリ

ODS-DFS-L2 <<https://github.com/ODS-DFS-L2>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DFS L2 関連リポジトリ

ODS-DFS-L3 <<https://github.com/ODS-DFS-L3>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DFS L3 関連リポジトリ

ODS-DFS-L4 <<https://github.com/ODS-DFS-L4>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DFS L4 関連リポジトリ

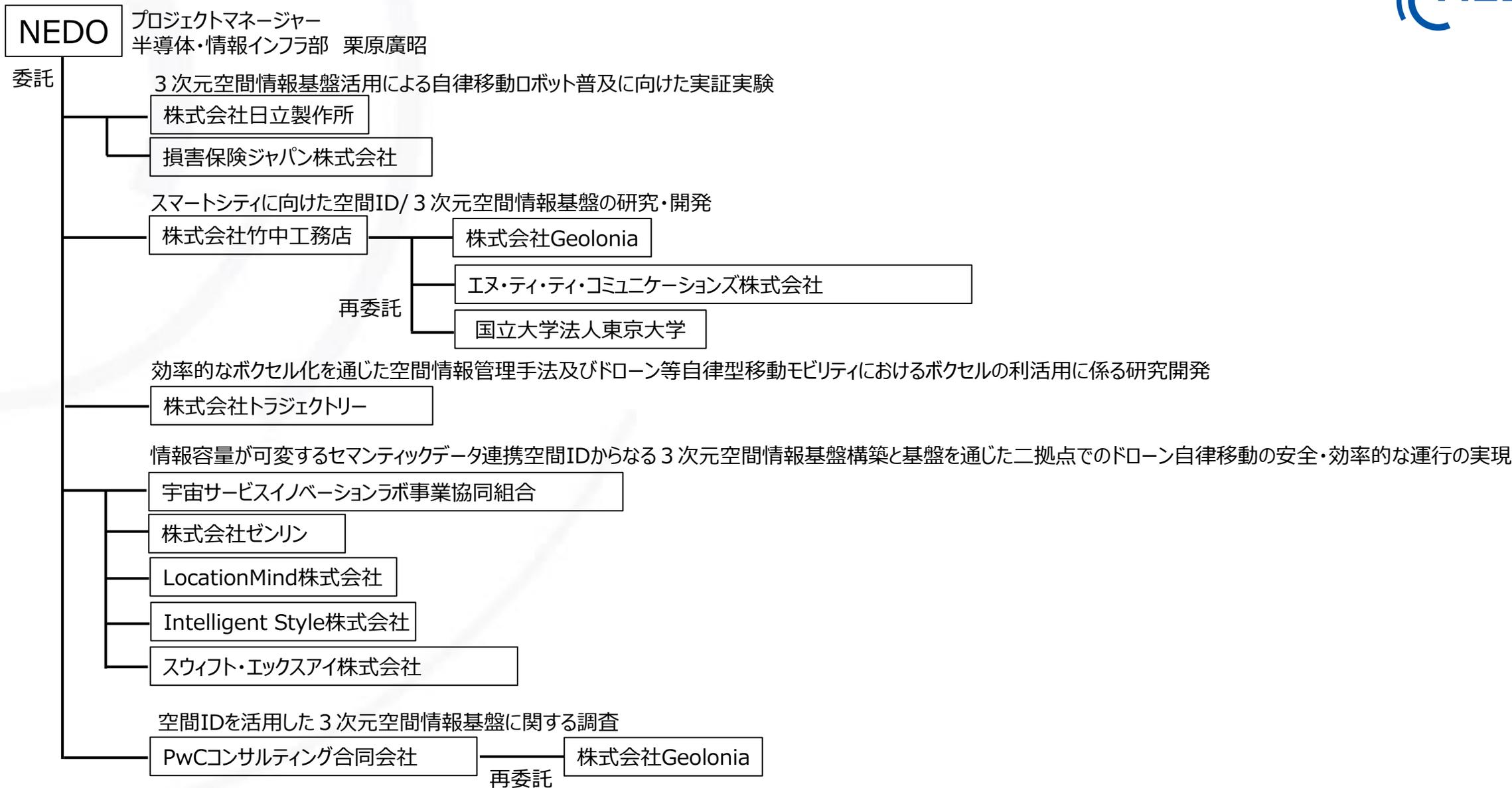
ODS-DFS-CF <<https://github.com/ODS-DFS-CF>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DFS 共通機能関連リポジトリ

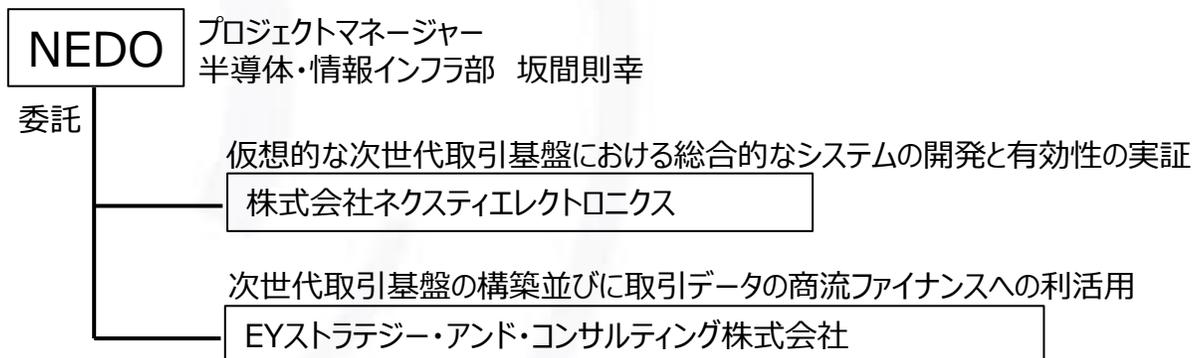
ODS-DCS <<https://github.com/ODS-DCS>>

Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) データスペースズ DCS 関連リポジトリ

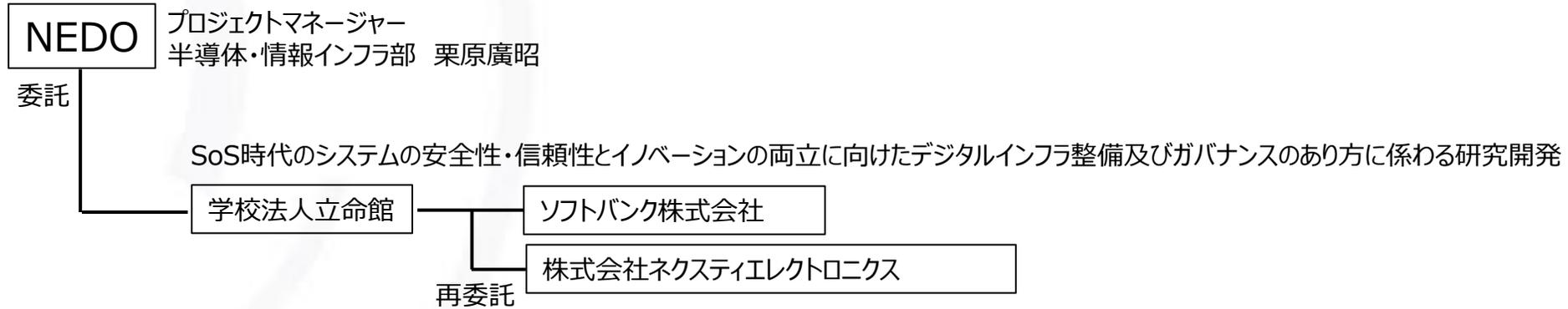
# 研究開発項目① 3次元空間情報基盤に関する研究開発（2022～2024年度）



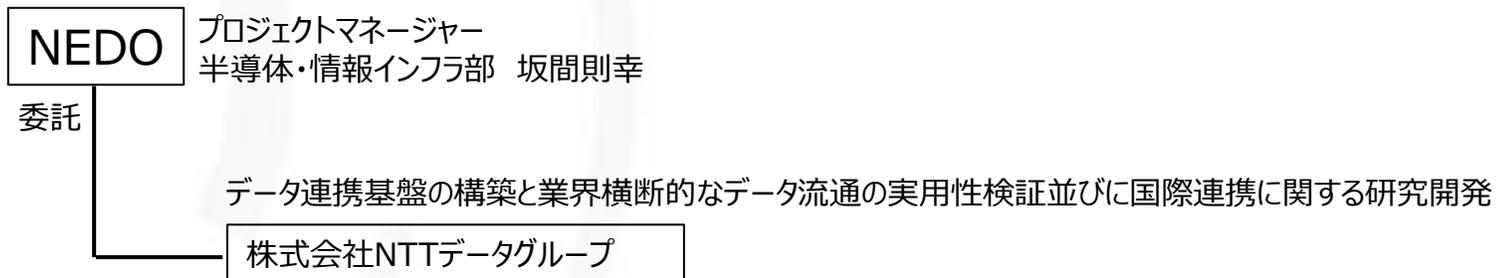
## 研究開発項目② 受発注・請求・決済の各システムの情報連携を可能とする次世代取引基盤の構築 (2022～2023年度)



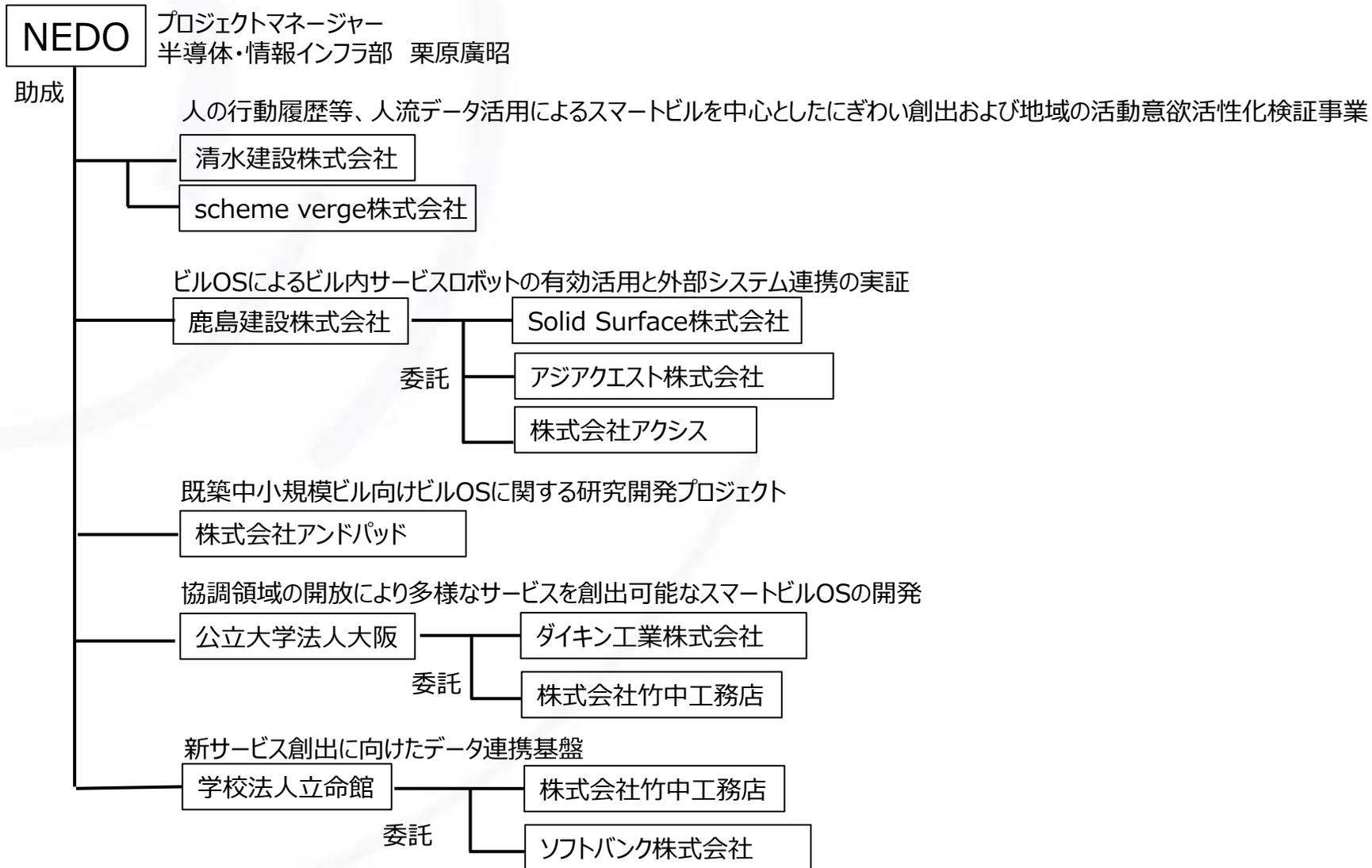
# 研究開発項目③ 複雑なシステム連携時に安全性及び信頼性を確保する仕組みに関する研究開発 (2022～2024年度)



## 研究開発項目④ サプライチェーンマネジメント基盤に関する研究開発 (2023~2024年度)

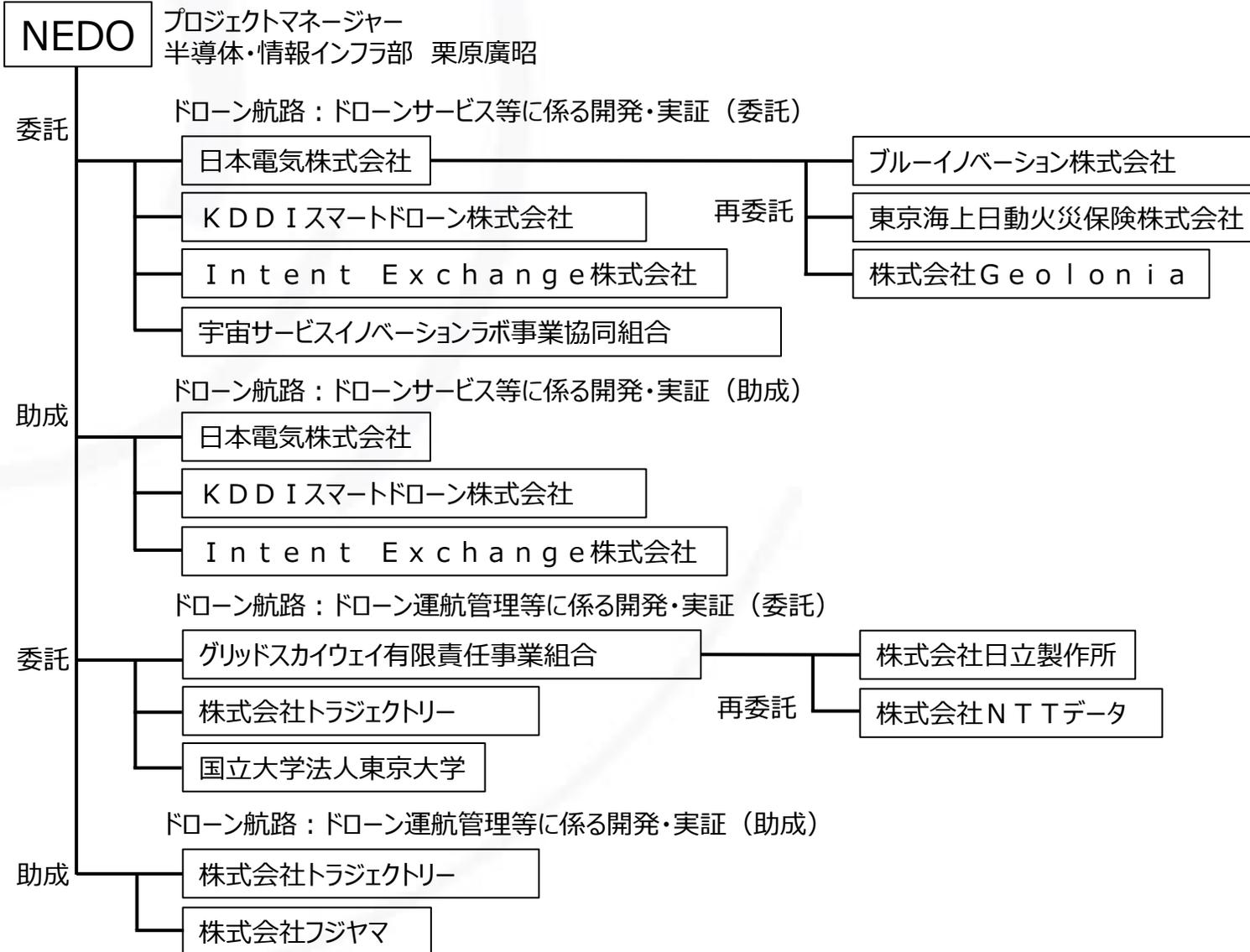


# 研究開発項目⑤ 人・ロボット・システムを有機的に結合するスマートビル基盤に関する研究開発 (2023～2024年度)



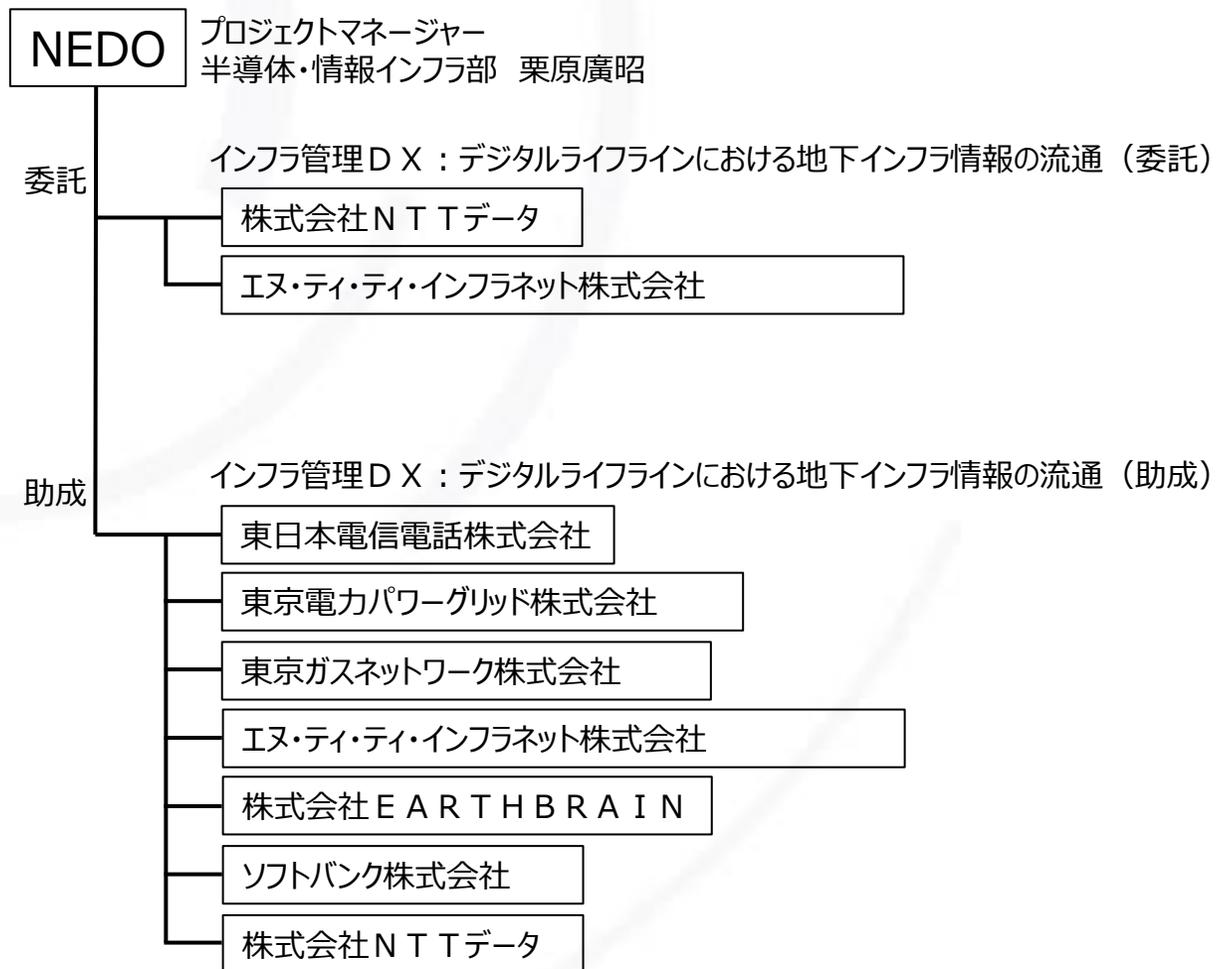
# 研究開発項目⑥-1 デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発 ドローン航路

(2024年度)

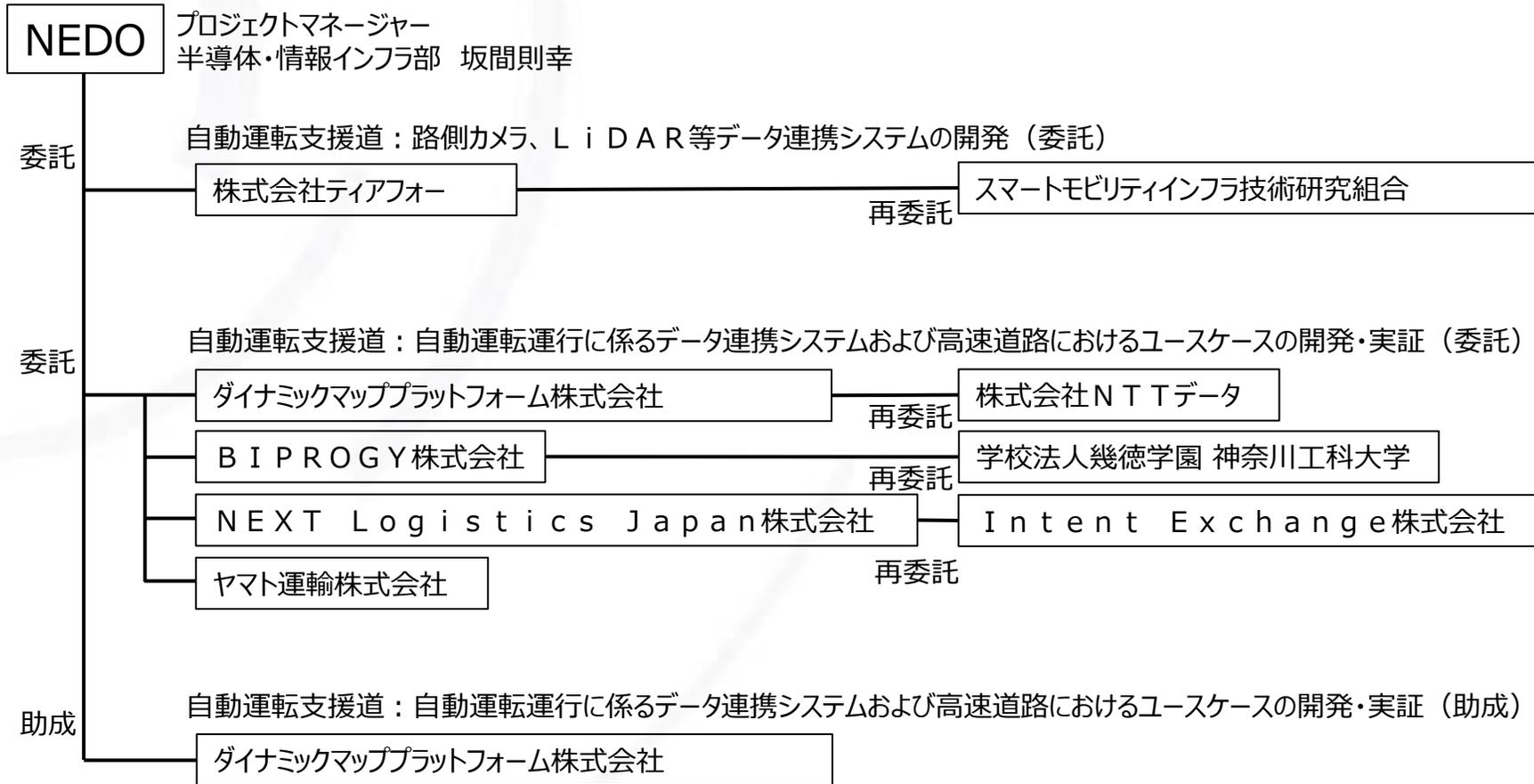


# 研究開発項目⑥-2 デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発 インフラ管理DX

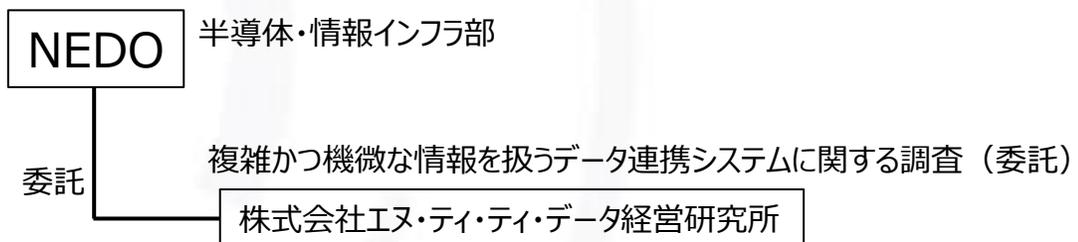
(2024年度)



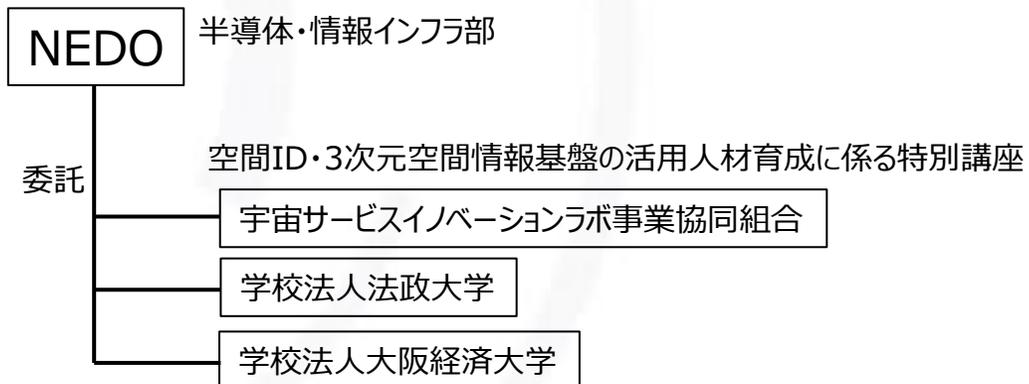
# 研究開発項目⑥-3 デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発 (2024年度) 自動運転サービス支援道



(後継プロジェクト調査) 複雑かつ機微な情報を扱うデータ連携システムに関する調査 (2024年度)



# (NEDO講座) NEDOプロジェクトを核とした人材育成、産学連携等の総合的展開 (2024～2025年度)



## 2 ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業 事業紹介

# Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム) について



我が国では国としての全体最適を目指し、官民協調による、企業や業界、国境を越えたデータ連携を実現するための取組の総称を“Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム)”と命名。我が国が目指す最適なデータプラットフォーム構築を推進。

## 我が国の目指すデータプラットフォーム

### 巨大プラットフォームと共生するため

- 特定の一社だけで、「データ独占」「モノ・カネ・ヒトのフロー最適化」「ユーザー囲い込み」を行わない
- **個別企業・業界を超えて、日本全体でのプラットフォーム型事業モデル実装を追求**

### グローバルにデータ共有を行うため

- 企業・業界を超えて共通化可能なサービスをデジタル化し、**サイバー空間でのデジタルユーティリティを実現**
- **協調領域をつくり、グローバルに対応できるデータ基盤の安全性・相互運用性・信頼性・事業安定性を担保**
- データ連携・共有の場（=データスペース）構築と**定義・標準・ルールの明文化**

## 運用者の異なるシステムの連携



# 政策・施策における位置づけ

デジタル化の急速な進展に伴い、データの活用は社会課題の解決や企業の付加価値創造に不可欠な要素となっている。国際的にも信頼を確保しながらデータが自由に流通できる環境を整備していくことが重要とされており、日本は2019年にDFFT (Data Free Flow with Trust) というコンセプトを提唱し、WTOにおける電子商取引ルールの交渉を始めとして関連の取組を進めてきた。

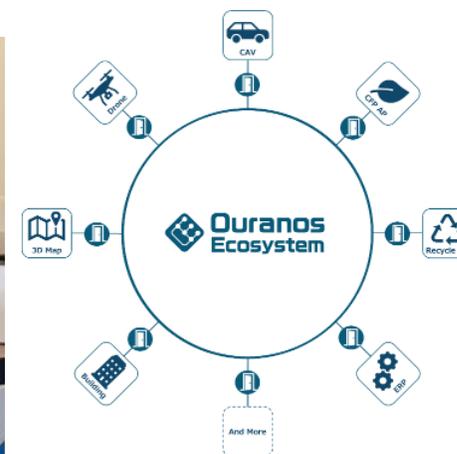
## Data Free Flow with Trust



▲2019年1月  
世界経済フォーラム年次総会→G20大阪サミット  
**国境**を越えたデータの自由な流通の確保を目指す



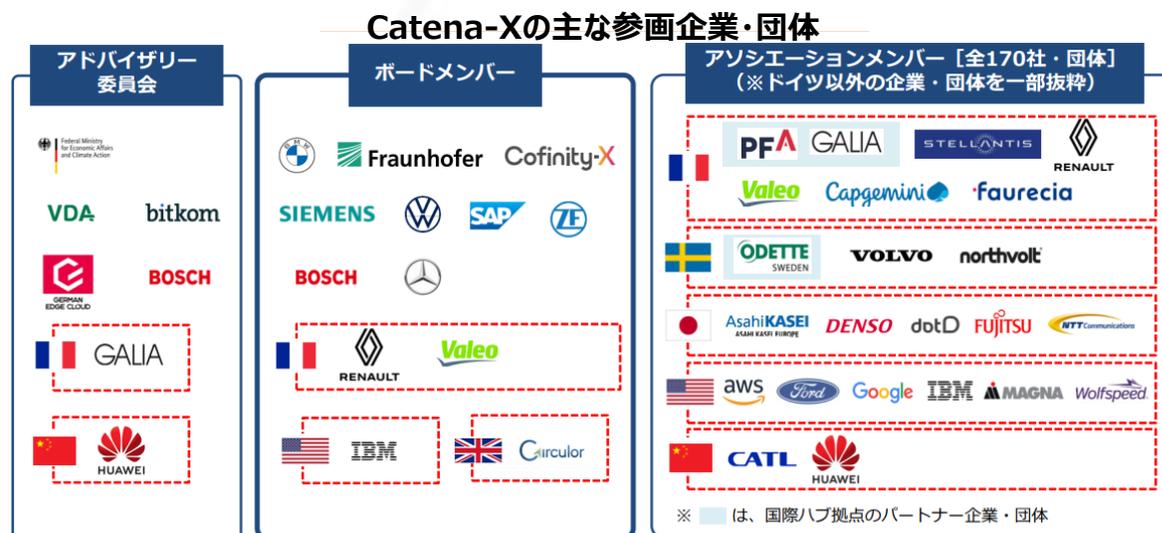
## ウラノス・エコシステム



▲2023年4月  
G7群馬高崎サミット  
ウラノス・エコシステムの立ち上げを宣言

# 欧州におけるプラットフォーム構築の動き

- 2017年 国際的にデータスペースを推進する組織 [IDSA](#) が設立。
- 2019年10月 ドイツ・フランス両政府は、欧州独自のデータインフラ構築に向けたプロジェクトとして [GAIA-X](#) 構想を発表。
- 2021年 1月 独仏の企業や研究機関によってGAIA-Xが設立。
- 2021年 5月 BMWやSAP等によって [Catena-X](#) 協会が設立。  
[Catena-X](#) は、GAIA-Xのうち、自動車向け データエコシステムに係るプロジェクト。
- [欧州政府による巨額の支援（約1億ユーロ＝約172億円）を受けながら、2023年5月に本格稼働。](#)



- サプライチェーンのトレーサビリティ確保など、複数のステークホルダーが相互に連携して、システムの運用を行う分野が増えている中で、生成AI やデータセキュリティの観点等、データ連携システムが扱うデータそのものの機微性や、当該システムの安全性・信頼性・相互運用性の担保が重要になりつつある。
- 本事業では、企業や業界、国境を越えたデータ連携を実現するための取組の総称を示す「ウラノス・エコシステム」の実現に向けて、データやシステムの信頼性を高めることを目的とし、システム面からのデータ保護対策やトラスト確保の在り方等を検討し、その実現に向けた技術開発や検証等を行うとともに、産業界におけるニーズが高まっている領域においてデータ連携システムの開発や実証を実施。

# ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業 各事業の内容



**【期間】 2025～2027年度**      **【総予算】 16.5億円**

区分	研究開発項目①分野共通機能強化に係る研究開発 事業名	事業期間
A	ウラノス・エコシステムに資するデータスペース基盤整備・普及促進事業（委託）	2025年度～2026年度
区分	研究開発項目②分野別システムの開発、評価・検証 事業名	事業期間
B	蓄電池トレーサビリティ分野のカーボンフットプリント情報の流通促進のための高度化事業（助成）	2025年度～2026年度
C	化学物質情報の流通に係るシステム開発事業（助成・委託）	-
	C-1 化学物質情報のトレーサビリティ管理システムの開発（助成）	2025年度～2027年度
	C-2 化学物質情報のトレーサビリティ管理システムのアプリケーション実証（助成）	2025年度～2027年度
	C-3 資源循環の静脈系における化学物質情報等のトレーサビリティ管理のあり方に関する調査・研究（委託）	2026年2月末迄
D	データスペースの構築及び普及・拡大に係る調査及びプロジェクトマネジメントオフィス業務（委託）	2025年度～2026年度

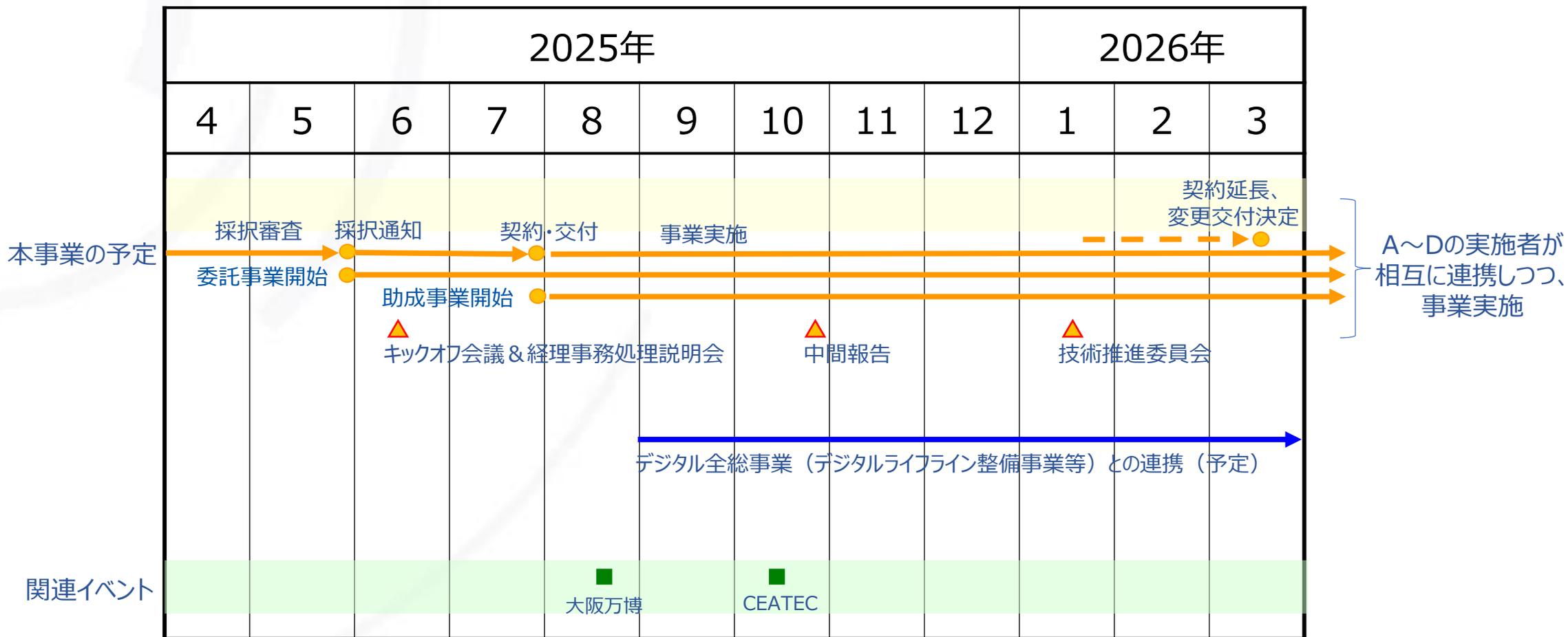
# ウラノス事業の目的・将来像（実現を目指すユースケース拡大のイメージ）

- 関連事業（産業DX事業）で構築した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デジタル基盤の構築と協調領域を担うPF事業体のインキュベーションを目指す。
- 本事業を通してさらに複雑かつ機微性の遵守が求められるデータ連携を可能とすることで、データの利活用を促進し、デジタルデータの価値最大化、新たな価値創出を目指すことにより、例えば、カーボンニュートラルや経済安全保障、廃棄ロス削減等の社会課題解決の実現も期待できる。

- … 産業DX/SCM事業等で開発
- … 本事業における開発対象領域

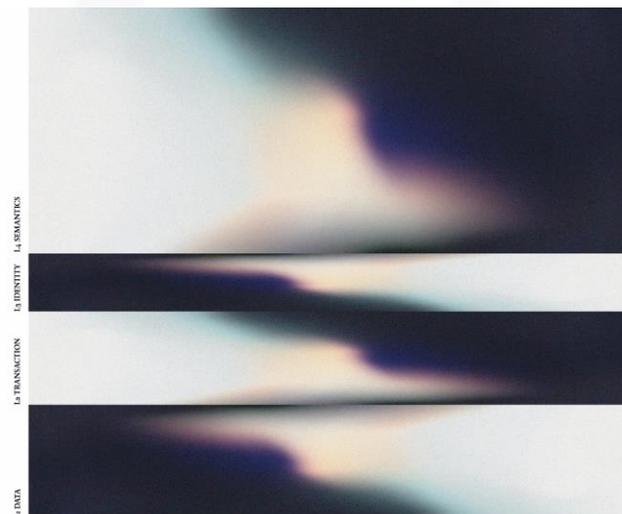


# 今後の予定



# 【参考】ウラノス・エコシステム ホワイトペーパー

- 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)が公開。
- 今後、本事業も通じてアップデート予定。



## Whitepaper: Ouranos Ecosystem Dataspaces Reference Architecture Model

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

経済産業省  
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

February, 2025

### 概要

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。
スコープ	デジタル化をイネーブラーとして、企業と企業をつなぐビジネス・デジタルの協調領域を整備し、利用可能とすることにより、産業界全体として新たな連携による価値を生み出すウラノス・エコシステムの取組の一環である、データスペース取組の領域を対象とする。
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

- Ouranos Ecosystem (ウラノス・エコシステム)  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/digital\\_architecture/ouranos.html](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/ouranos.html)
- 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 ホワイトペーパー  
<https://www.ipa.go.jp/digital/architecture/reports/ouranos-ecosystem-dataspaces-ram-white-paper.html>
- ウラノス・エコシステムの拡大及び相互運用性確保のためのトラスト研究会  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/digital\\_architecture/ouranos\\_trust.html](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/ouranos_trust.html)
- プラットフォームの仕様の標準化に関する調査報告書 v1.1  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/digital\\_architecture/circularEconomy\\_blockchain\\_guideline.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/circularEconomy_blockchain_guideline.pdf)
- ブロックチェーン技術ガイドライン v1.1  
[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/digital\\_architecture/ouranos/cmp\\_sekkei.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/digital_architecture/ouranos/cmp_sekkei.pdf)

# 3 デジタルライフライン整備加速 事業紹介

# 「デジタルライフライン」とは

- **デジタルライフライン**： 現実世界の**デジタル化によって**人手に頼らなくても**必要なサービスが必要な場所・タイミングに行き渡る仕組み**。  
**平時・有事の区別なく持続可能な整備**を望まれる。
- **デジタルライフライン全国総合整備計画(デジタル全総)**： 人口減少が進むなかでもデジタルライフラインによる恩恵を全国津々浦々に行き渡らせるため、国は**官民による約10カ年の計画**を策定。(2024年6月18日 第7回デジタル行財政改革会議決定)



山間部に住む、80歳のヨシノさん。  
これまでは1時間かけて麓の病院まで行き診察を受けていましたが、今では家の近くの公民館からオンラインで診察を受けています。



郊外に住む70歳のナオミチさん。  
免許を返したナオミチさんですが、自動運転バスの普及により、これまでと変わらない生活を送っています。



処方された薬も薬局まで受け取りに行くことなく、ドローンが手元に届けてくれています。



インフラ管理に携わるヒロキさん。  
インフラ設備の状況が3Dデータで管理されたことで、リモートでの作業が可能になり、効率的な働き方できるようになりました。

こうしたくらしができるのは、**デジタルライフラインによって、さまざまなサービスのデータが連携しているから**です。  
デジタルの恩恵で、**楽しく快適なくらしが広がっていきます**。

# デジタル全総／アーリーハーベストプロジェクト



- **アーリーハーベストプロジェクト**：デジタル全総が目指す**デジタルインフラの社会実装を早期に具体化**、実感し得る**デジタルの恩恵をいち早く提供**する位置づけのプロジェクト。  
加えて、**デジタル技術が実装されて開発が促進**されること、**持続的なサービス提供**が行われることも目指す。
- **対象領域**：準公共分野の一部である**ドローン航路**、**自動運転サービス支援道**、**インフラ管理DX**、**奥能登版デジタルライフライン**。
- **基盤システムの構築・実証**：NEDOプロジェクトとして実施。
  - ・2024年度プロジェクト … **「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業／デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発」**
  - ・2025年度プロジェクト … **「デジタルライフライン整備事業」**

## ① ドローン航路

- ・中山間地域の送電線点検や物流・河川点検のために、**ドローンを安全かつ簡便に飛行できる航路を整備**。



《2024年度の取組み先行地域》

送電線：**埼玉県 秩父地域**  
河川：**静岡県 浜松市（天竜川）**

## ② 自動運転サービス支援道

- ・**自動運転車の運行を支援するセンサー**を道路側に整備し、合流支援情報の提供などを実施。



出所：ひたちBRT



<ハンズ・オフ実証の様子>  
出所：T2

《2024年度の取組み先行地域》

高速道路：**新東名高速道 駿河湾沼津SA～浜松SA間**  
一般道：**茨城県 日立市(大甕駅周辺)**

## ③ インフラ管理DX

- ・地下埋設された電気・ガス・水道等のインフラ管理データを**3D化**。**点検・工事の生産性向上**を実現。



<地面を透過して埋設物を表示> 出所：Earthbrain

《2024年度の取組み先行地域》

**埼玉県 さいたま市**、**東京都 八王子市**

## ④ 奥能登版デジタルライフライン

- ・**有事に人がどこにいるかを把握するための共通の仕組み**を平時から活用するためのインフラを整備



《2025年度開始》

**奥能登地域**

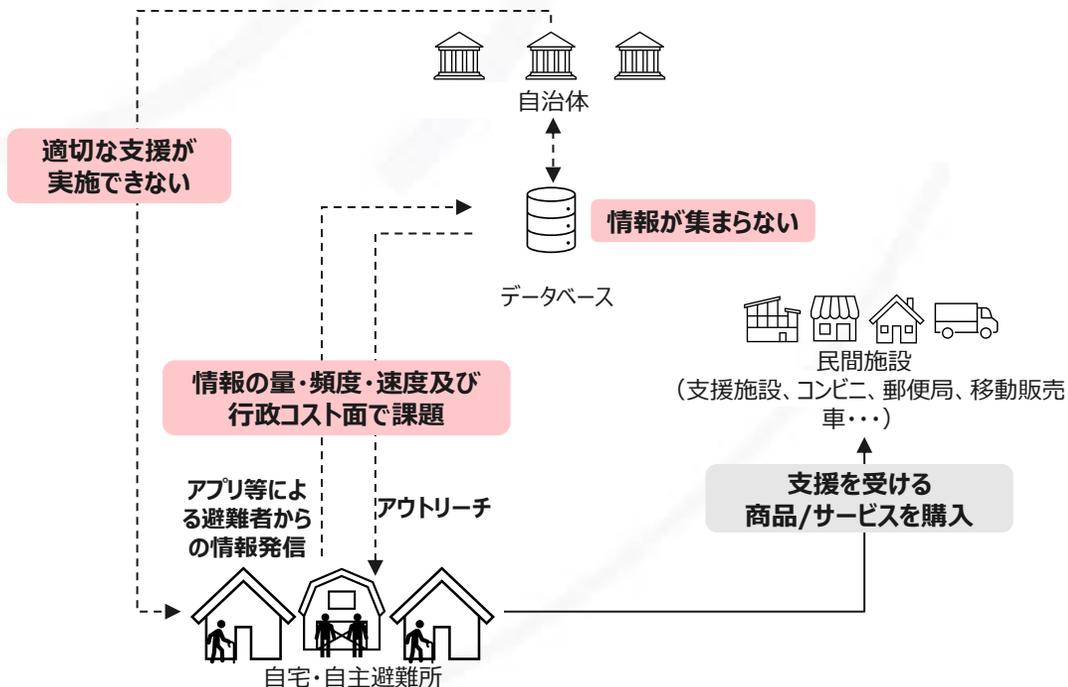


# 奥能登版デジタルライフライン実施事項の基本的な考え方

避難所外避難者が利用する共助拠点と行政をつなぐ仕組みを構築し、フェーズフリーで活用することで、災害時の避難者情報収集における行政コスト・頻度・量・速度を改善し、被災者支援の実現に貢献する。

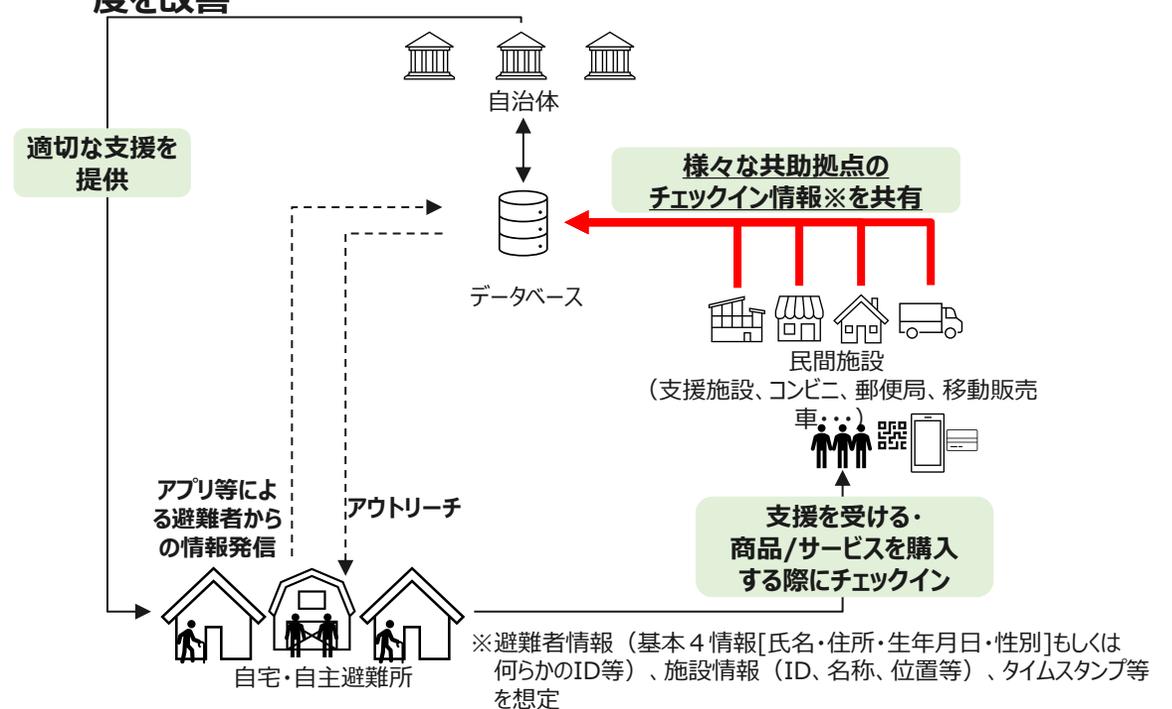
## ASIS

- 避難者情報が十分に集まらず、適切な行政支援が困難



## TOBE

- 避難所外避難者等が利用する民間施設と被災者DBをつなぐ仕組みを構築することで、情報収集における行政コスト・頻度・量・速度を改善



# 公募予告ページのご紹介

([https://www.nedo.go.jp/koubo/IT1\\_100352.html](https://www.nedo.go.jp/koubo/IT1_100352.html))



ホーム 実施者募集（公募） 「デジタルライフライン整備事業」に係る情報提供依頼（RFI）および公募の予告について（予告）

## 予告 「デジタルライフライン整備事業」に係る情報提供依頼（RFI）および公募の予告について（予告）

2025年3月19日

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」という。）は、「デジタルライフライン整備事業」に係る情報提供依頼（Request for Information：RFI）を行い、引き続き実施者を一般に広く募集する予定です。

→ 対象者、開始予定日など公募概要はこちら

### 更新情報

2025年4月9日 「3. その他」の項に前身事業成果報告会の案内を追加しました。

## 募集事業について

### 1. 事業内容

#### (1) 概要

本事業では、人口減少が進む中でもドローン・自動運転等のデジタルによる恩恵を全国津々浦々に行き渡らせるため、「デジタルライフライン全国総合整備計画」を推進し、〔1〕ドローン航路、〔2〕自動運転サービス支援道、〔3〕インフラ管理DXの各プロジェクトについて全国展開を抜本的に加速するとともに、〔4〕奥能登版デジタルライフラインの整備を行います。

#### (2) 事業期間

NEDOが指定する日から2026年3月31日まで（予定）

#### (3) 公募期間

2025年5月上旬以降に公募開始予定

### 2. 応募方法等

公募要領等の詳細は公募開始日にNEDOのホームページに掲載します。

<https://www.nedo.go.jp/nedomail/index.html>

### 3. その他

公募情報に関するお知らせはNEDO公式X（旧Twitter）にて随時配信しております。ぜひフォローいただき、ご活用ください。

なお、本事業の公募においては、前身事業となる「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業／デジタルライフラインの先行実装に資する基盤に関する研究開発」の成果の活用／継承を踏まえて、ご提案頂くことが必要となる見込みです。

本事業への応募を検討されている方々におかれましては、2025年4月23日（水）に東京ビッグサイトにおいて開催いたします前身事業成果報告会への積極的な参加をご検討ください。お申し込み方法など成果報告会の詳細については以下のリンクをご参照下さい。

[NEDO「産業DXのためのデジタルインフラ整備事業」成果報告会](#)

## 資料

[インフラ管理DXに関するRFI項目説明図](#) (368KB)

[奥能登版デジタルライフラインに関するRFI項目説明図](#) (536KB)

[【アップロード書類様式】情報提供書ファイル](#) (163KB)

## 募集要項

技術・事業分野	情報インフラ
プロジェクトコード	P24013
事業名	デジタルライフライン整備事業
事業分類	研究（委託、共同研究、助成）
対象者	企業（団体等を含む）、大学等、地方公共団体、NPO等非営利団体、その他
公募開始予定日	2025年5月上旬

# イベント報告・資料ページのご紹介



国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構

English 検索

ニュース イベント メディア 調査 採用情報 お問い合わせ

公募 事業紹介 成果・評価 案内 NEDOについて

ホーム > イベント

## イベント

イベント開催情報一覧 イベント報告・資料一覧

### イベント開催情報一覧

NEDO事業に関連する展示会、シンポジウム、セミナー、講演会、国際会議、成果報告会などの情報をご案内しています。

開催日	開催予定	内容
2025年5月13日	開催予定	カーボンリサイクルに係る特別講座 (2025年度上半期)のご案内
2025年5月20日	開催予定	「(NEDO特別講座) AI品質マネジメント講座 第4期」の開催 (受講者募集)
2024年12月4日	開催中	「(情報更新) 炭プラスチックの高炭化物再生の開発技術者養成に係る特別講座の受講生募集のご案内」
2025年5月16日	開催予定	「ReAMoプロジェクトシンポジウム2025」の開催
2025年8月21日	開催予定	「大学発ベンチャー表彰2025」応募受付開始のお知らせ

→ イベント開催情報一覧



国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構

→ イベント開催情報一覧

## イベント報告・資料一覧

シンポジウム、セミナー、講演会や国際会議の資料・結果などをご案内しています。

2025年4月9日	<a href="#">「2024年度NEDO再エネベンチャービジネスマッチング会」の開催報告</a>
2025年4月1日	<a href="#">「IoT社会実現のための革新的センシング技術開発」成果報告会」の開催報告</a>
2025年3月13日	<a href="#">(情報更新) 「2024年度 NEDO燃料電池・水素技術開発ロードマップ報告会」開催報告</a>
2025年2月7日	<a href="#">「2024年度カーボンリサイクル実証研究拠点成果報告会」の開催報告</a>
2024年12月25日	<a href="#">第5回「NEDO海外実証オンラインセミナー」の開催報告</a>

→ イベント報告・資料一覧

本日の発表資料については明日以降、4月下旬に掲載予定です

# Appendix

---

# A1 「奥能登版デジタルライフライン」テーマについて 理解を深めていただくために（背景資料）

A1-1. 能登半島地震の状況と課題

A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

## A1-1. 能登半島地震の状況と課題

## A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

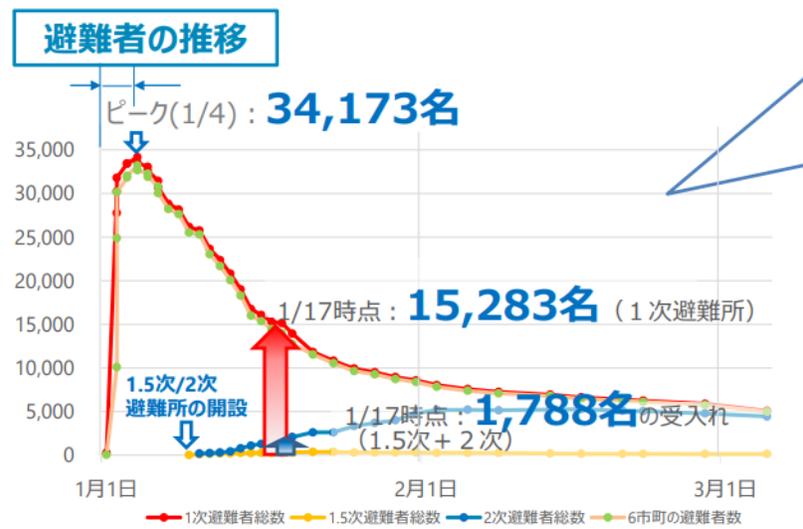
# A1-1. 能登半島地震の状況と課題

## (1) 能登半島地震の状況

指定避難所外避難者が多数発生し、避難者全体の把握が困難であったため、対応策として広域被災者データベースを構築、各自治体の情報を集約し、適切な支援提供を目指したが、情報の収集・更新に課題。

### 広域避難における被災者に係る情報収集・共有について (被災者データベースの構築)

- #### (1) 被災者データベース構築に向けた背景
- 被災者は、避難所だけでなく、自宅や車中に加え、納屋、ビニルハウス等、様々な場所へ避難  
⇒ 災害関連死を防ぐために、**避難所以外の被災者を把握**する必要性
  - 被災者が**広域**に避難 (居住地の1次避難所から、他地域の1.5次、2次避難所等へ)  
⇒ 広域で被災者情報 (特に**要支援者**) を**把握・共有する仕組み**が必要



#### 避難所から退所された避難者 (約17,000名) を把握する必要

⇒内閣府防災通知 (1/17付け)  
避難所外被災者への適切な支援の実施について (依頼)

災害関連死を防止するためには、在宅や車中泊などの避難所以外での避難生活を送る被災者の方々への支援も重要である。

- 市町は適切に避難所外被災者の支援を実施
- 都道府県は、市町が万全な対応を行える助言

市町、県、関係機関等が、必要な情報を共有する「**被災者データベース**」を構築

## A1-1. 能登半島地震の状況と課題

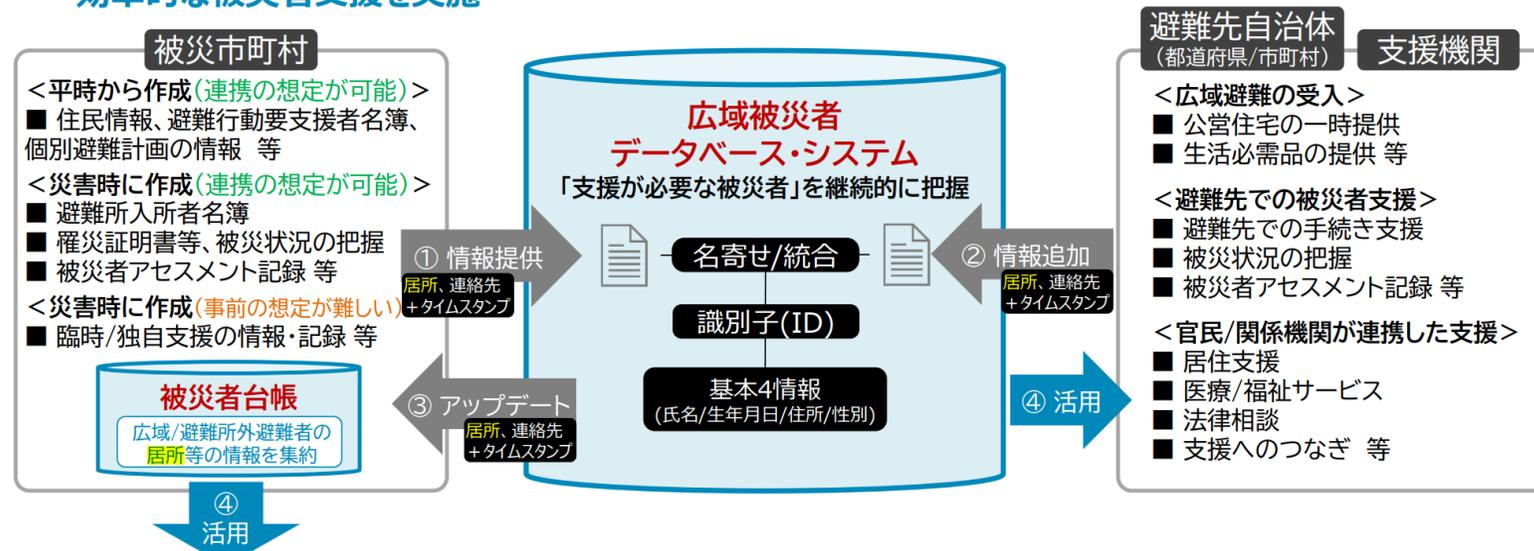
# (2) 広域被災者データベース・システムについて

広域被災者データベース・システムは、各者が収集した災害に係る情報を集約し基礎自治体に提供することで、被災者台帳の作成を支援し、被災者への適切な支援提供につなげることを目的としたシステム。

### 広域被災者データベース・システムの役割



- 大規模災害時に被災市町の**被災者台帳の作成を支援**
- 被災者の状況（**居所**、連絡先、タイムスタンプ）等を関係者が共有することで、**支援の重複・漏れ防止、効率的な被災者支援を実施**



- **災害関連死の防止**  
→ 被災者見守り・相談支援など
- **適切な支援情報の提供**  
→ 給付金の申請案内など
- **事務負担の軽減**  
→ 情報収集・集計業務など

## A1-1. 能登半島地震の状況と課題

# (3) 広域被災者データベース・システムの課題

広域被災者データベース・システムについて、データ収集・集約・活用の各段階における課題の解決に向け現在対応を行っているが、特にデータの収集には、検討の加速が必要と想定される。

データ フロー	取組概要	課題	TYPESでの対応	
収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>マスターデータ（住民情報）の取り込み</li> <li>避難所入居者情報取り込み</li> <li>避難所外避難者情報取り込み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所外避難者の情報が集まらない・更新されない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平時から活用可能な情報・手段の検討</li> <li>継続的に情報取得できる手段の検討</li> </ul>	<p>明確な打ち手が示されていない</p>
集約	<ul style="list-style-type: none"> <li>各者から収集したデータを名寄せしてID付与</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>各者のデータフォーマットがばらばらで名寄せできない/名寄せに大きな負荷がかかる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データモデルの策定</li> <li>共通IDの策定</li> </ul>	
活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>名寄せされたデータを各者業務に活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町の業務フローに被災者DB活用が位置づけられておらず使われない</li> <li>使えるデータがない</li> <li>個人情報保護の観点で活用できない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務フローの策定</li> <li>個人情報の活用に係る法的根拠等の整理</li> </ul>	

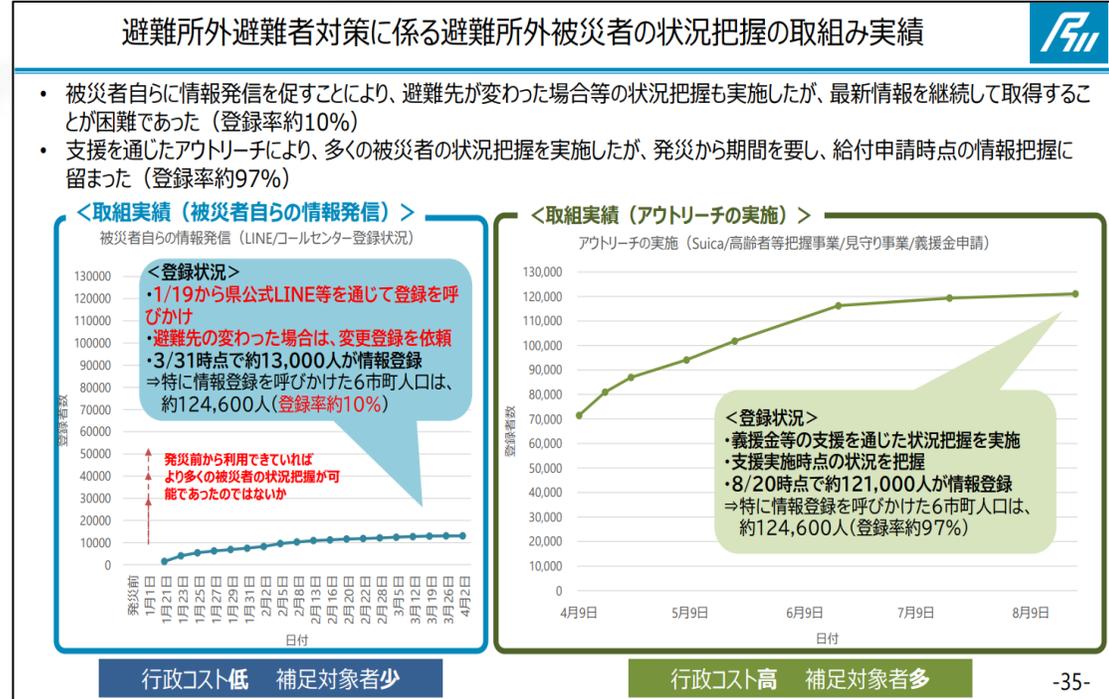
# A1-1. 能登半島地震の状況と課題

## (4) 避難者把握の現状と課題

既存の避難所外避難者把握の方法は、行政コストと補足対象者数がトレードオフとなっている。また、早期かつ継続的な情報収集には課題が多い。

### 能登半島地震における避難所外避難者把握の現状

- 被災者自らの情報発信：LINEやコールセンター等を用いて被災者自身が情報登録
- アウトリーチ：義援金申請情報の活用や行政職員の巡回により情報収集



### 既存の情報収集方法の課題

- 既存の方法では情報収集量と行政コストがトレードオフ
- 両方法ともに情報収集の速度・頻度は課題あり

	被災者自らの情報発信	アウトリーチ
行政コスト	○	×
更新頻度	×	×
補足量	×	○
補足速度	×	×

## (5) 奥能登版デジタルライフラインの全体スコープ

能登半島地震を踏まえ、奥能登版デジタルライフラインでは、行政の行き届かない指定避難所外避難者等に焦点を当て、人・ハブ・物の場所等を把握するための共通の仕組みの実現に向けた先行的整備を全体スコープとする。

### 1 奥能登版デジタルライフライン | 先行地域（奥能登地域）におけるサービス実装に向けた検討



#### 能登半島地震での教訓

1. 発災直後～復興段階のサービス提供を行う上で、様々な要因で指定避難所以外に避難する被災者の把握・ケアに労力を要し、サービス提供の遅れが発生。
2. マイナンバーカード等を活用した被災者把握の仕組みは携行率等の問題があり全面的な活用はなされず。有事用途だけでは運用コスト・担い手・住民認知等の課題が存在。

人・ハブ・物の場所等の必要な情報を把握するための共通の仕組みを平時から活用することが必要。

<b>A</b> 人の把握	避難所内／外の人間の位置・性質 避難所退所後の状況
<b>B</b> ハブの把握	指定避難所及び自主避難所の位置・性質の把握
<b>C</b> 物の把握	有事における各ハブの設備・物資の状況と、近傍住民との関係

#### 奥能登版デジタルライフラインで整備を検討する事項（案）

情報の円滑な把握のため、異なる**システム・アプリを連携するためのデータ基盤等の整備**を行うとともに、**平時から情報が集まる／有事の拠点となる民間と連携したハブ**の令和7年度中の先行的整備を検討する。

把握した情報について、有事（ドローン等を用いた緊急時物資支援等）のみならず、平時のユースケース（地域交流・医療MaaS等のサービス提供等）への活用につなげる。

※ハブにおいて整備が想定される機能  
 ・ハブへのチェックイン機能、チェックイン情報のデータ連携機能等  
 ・情報把握機能と連携した平時のサービス（物資受取・受渡管理機能等）等

#### 有事におけるハブを活用した人の把握の事例

令和6年能登半島地震では、無料入浴支援の提供施設にICカード読み取り機器を設置し、被災者の情報把握のための取組を実施。平時から人の集まる施設（ハブ）において情報把握が可能なサービスを提供することで、有事における拠点活用に繋げる。



カテゴリ	対象	具体的な施設例
指定避難所	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 指定緊急避難場所（公共・準公共/1次） 災害の危険から命を守るために緊急的に避難する場所</li> <li>✓ 指定避難所（公共・準公共/1次） 被災者が一定期間生活するための施設</li> <li>✓ 福祉避難所（公共・準公共/1次） 高齢者や障害者、医療的ケアを必要とする者等を対象とした施設</li> <li>✓ 必要に応じて開設される避難所（公共・準公共・民間/1.5次・2次） 避難指示等発令の際の避難先として指定された避難所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小中学校体育館、公民、スポーツ施設等の公共施設</li> <li>・高齢者福祉施設、障害者福祉施設</li> <li>・協定締結による民間施設（ホテル・旅館等）</li> <li>・生涯学習センター等</li> </ul>
指定避難所以外の公共・準公共・民間施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>モビリティ・ハブ（コミュニティセンター2.0）（公共・準公共・民間）</b></li> </ul> <p>※現段階では計画等との整合性の観点から「モビリティ・ハブ」としているが、必ずしもモビリティの拠点とはならない点も鑑み、今後名称変更等も検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商業施設（SA/PA、道の駅、総合福祉施設、コンビニ、スーパー、ドラッグストア等）</li> <li>・地域のコミュニティ施設（公民館、コミュニティセンター、集会所等）</li> <li>・公共インフラ施設（河川防災ステーション、変電所、浄水施設等）</li> </ul>
指定避難所から溢れた被災者を可能な限り把握できる仕組みを構築		
自主避難所	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自然発生した自主避難所（公共・準公共・民間）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間、個人宅の納屋、ビニールハウス、お寺等</li> <li>・指定避難所以外の公共施設</li> </ul>
個人の自主的な避難先	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 自主避難所ではない個々の避難先（個人）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人所有の住居、自家用車、県内外の親戚宅等</li> </ul>

※準公共：ここでは生活に密接に関連し公共に準ずる領域において施設運営を担う主体とする

出典：第2期デジタルライフライン全国総合整備実現会議資料

# A1-1. 能登半島地震の状況と課題

## (6) 奥能登版デジタルライフラインの取り組み対象

奥能登版デジタルライフラインでは、広域災害となるような地震において主に応急期後期～復興期の避難者把握・行政支援の提供に関する課題の解決を軸として、有事の課題解決を実現するための平時利用も併せて取り組むことを想定。

### 対象となる災害の範囲・種類及び対象者

広域災害かつ地震災害を想定  
ただし、避難所外避難者の発生する災害においては同様に活用可能と  
思料

範囲	広域災害をに注力	
種類	地震災害をはじめとする避難を要する災害	
対象者	被災地域に留まっている方 (15歳～64歳までの生産年齢人口層及び高齢者層まで広く想定)*	

\*本施策（デジタル）と人的リソース投下のハイブリッドにより情報収集をすることを想定

### 対象となる災害のフェーズ

発災直後は対象外  
応急期後期において電力・通信インフラ等が部分的に復旧し、避難者が指定避難所・自主避難所・自宅等に分散した状況を想定

フェーズ	定義	: 特に有効なフェーズ
平時	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生前</li> </ul>	□
発災直後 (発災～ 約72時間)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力・通信インフラがダウン</li> <li>自衛隊等が被災者・孤立集落の探索を実施</li> <li>支援物資は未着であり備蓄で対応</li> </ul>	□
応急期 (72時間～ 約半年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気・通信等インフラの応急的な復旧を一部実施</li> <li>避難所生活がメイン、後期においては自宅に戻る避難者も存在</li> <li>国からのPush型物資支援開始</li> </ul>	■
復旧期 (半年～ 約1年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気・通信等インフラの応急的な復旧が完了</li> <li>避難者は避難所から仮設住宅等に移動</li> <li>Push型からPull型の物資支援に移行</li> </ul>	■
復興期 (1年～)	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮設住宅から新たな住宅に移り住む</li> </ul>	□

A1-1. 能登半島地震の状況と課題

A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

## (1) 能登半島地震における課題と解決の方向性 (案)

有事の際の避難者の状況や健康の把握が困難という課題解決のために、住民や自治体の負担を可能な限り縮減し、より効率的な情報収集の仕組みを構築する必要がある。

能登半島地震における課題	
避難者の把握	健康状態の把握
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 指定避難所外避難者が多数発生し、<b>基礎自治体のみでは避難者全体の把握が困難</b></li> <li>✓ 広域被災者DBを構築し、被災者による情報登録や行政職員の巡回による情報収集などにより、避難者情報の収集を実施してきたが、<b>情報収集の量・速度・頻度に対し行政コストが大きく、効率的な仕組みの構築が必要</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 震災により生活環境が大きく変化するなか、外出機会が減少し、<b>フレイルなどの健康リスクが顕在化</b></li> <li>✓ 特に、指定避難所外避難者の健康状態の把握のため行政職員や各市町社会福祉協議会職員等の巡回などを行ったが、行政コストが大きく、<b>効率的に健康把握を行う仕組みの構築が必要</b></li> </ul>

解決の方向性	<p><b>must</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>有事の際の避難者の状況および健康把握において、住民や自治体の負担を可能な限り縮減し、より効率的な情報収集の仕組みを構築する</b></li> </ul>
	<p><b>better</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>同様の仕組みを平時から活用することで、住民の認知向上や習慣化を促し、有事の際にも円滑に対応可能な仕組みを構築する</b></li> </ul>

# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

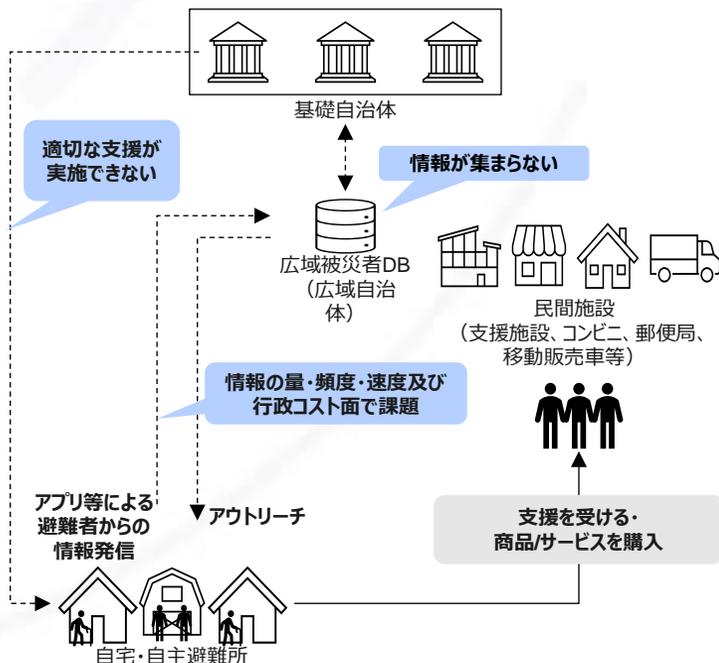


## (2) 奥能登版デジタルライフライン社会実装モデルのコンセプト(案)

指定避難所外避難者の状況を効率的に把握することを目的として、避難者がハブ拠点に来訪した情報を取得し、行政に情報連携するための仕組み（＝チェックイン）を構築することで、避難者の健康把握や物資、行政情報および避難生活に必要な環境の提供などの適切かつ効率的な被災者支援に貢献。

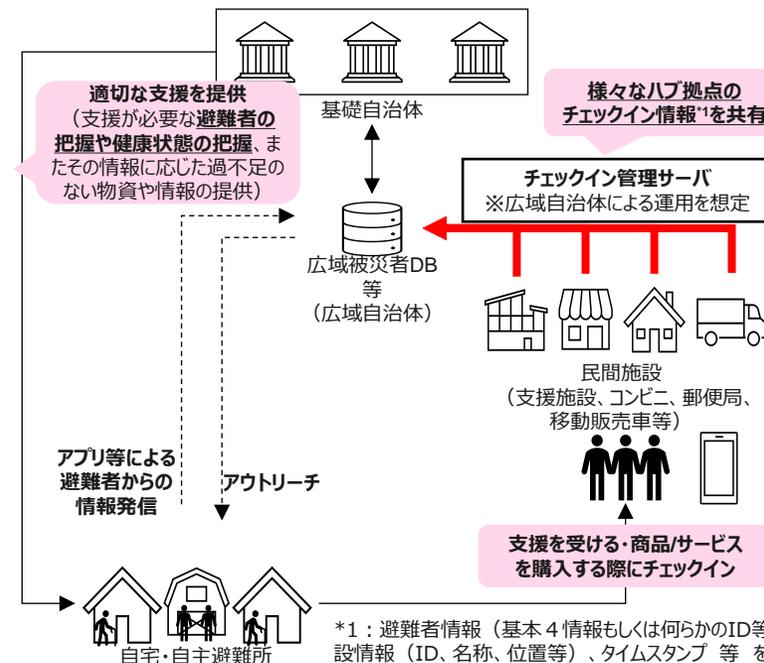
### 現状

- ・ 広域被災者DBに指定避難所外避難者情報が集まらない
- ・ 避難者情報の活用ができず、適切な行政支援（物資の配布、ベッド等の生活環境整備、行政情報の提供、健康把握など）を実施することができなかった



### 社会実装モデル（初期）

- ・ 指定避難所外避難者が利用するハブ拠点と広域被災者DBをつなぐデータ連携及びチェックインの仕組みを構築
- ・ ハブ拠点を利用した際、チェックイン情報を広域被災者DBに連携することで、避難者把握におけるコスト・頻度・量・速度を改善し、健康把握等に活用

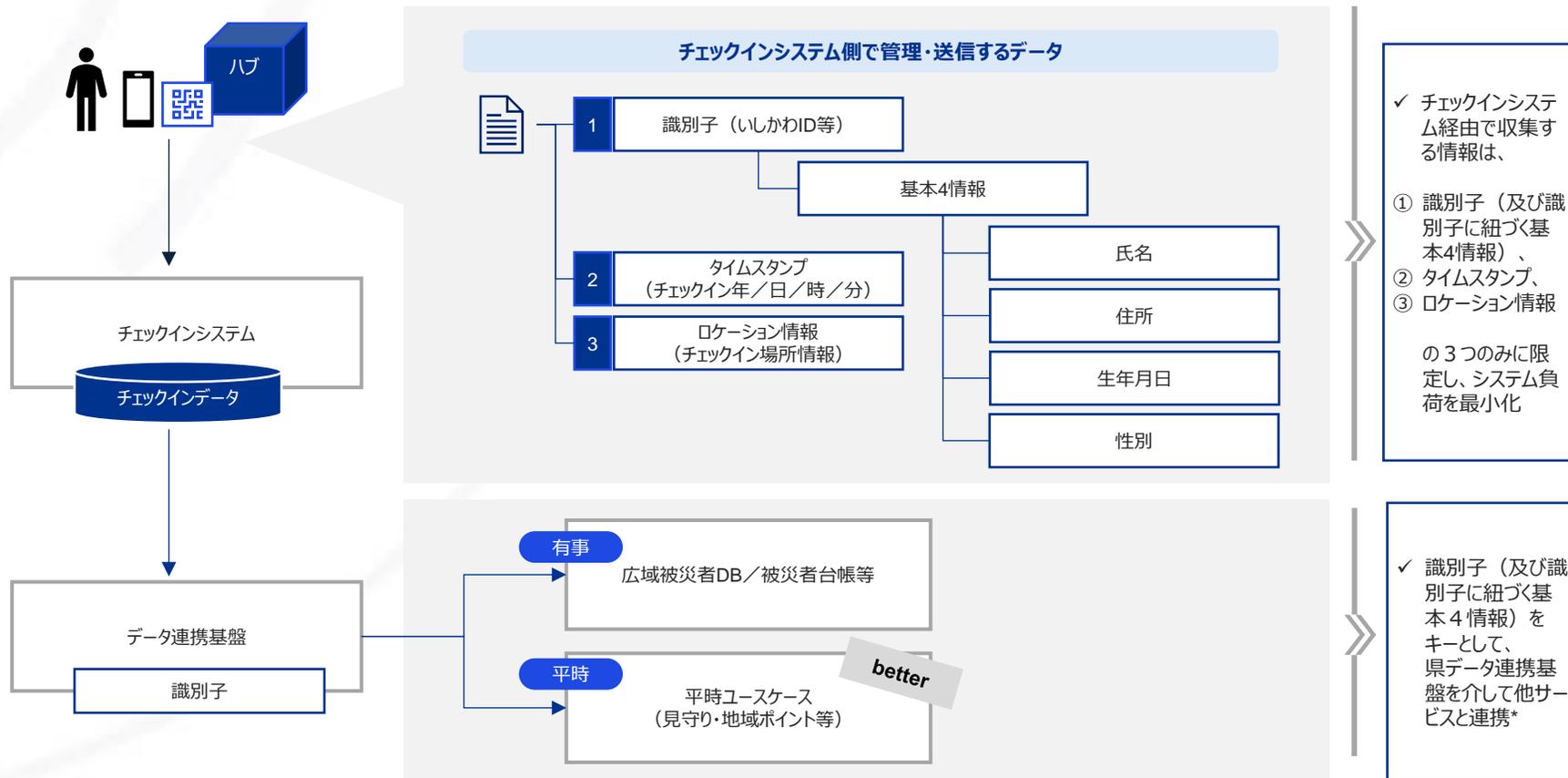


# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

## (3) チェックインシステム側で収集・提供する情報 (案)

チェックインシステムで収集・管理する情報は、識別子（及び識別子に紐づく基本4情報）、タイムスタンプ、ロケーション情報を想定しており、個人情報保護の観点から強固なセキュリティ環境で管理する必要がある。

チェックインシステムにおいて収集・連携するデータ



# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ (4) 社会実装モデルへの要求事項 (例)



有事に広域被災者DBに情報連携を行い、住民の状況や健康状態の把握に繋げることを社会実装モデルに求める「Must」の要求事項として整理。

解決すべき課題	社会実装モデルに求める要求事項	優先度
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">人の状況把握・健康把握が困難</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>発災後からの対応では適切な住民データの登録・管理が困難</li> <li>発災後からの対応ではチェックイン情報の管理が困難</li> <li>データ取得までの負担やタイムラグが大きい</li> <li>チェックインに必要なデバイス(Suica等)の普及が困難</li> <li>災害時に関連システムに情報を取り込み、各基礎自治体が活用できる仕組みがない</li> <li>ハブ運営者側のオペレーション負担等の調整や住民の習慣化が困難</li> <li>行政職員が適時適切な情報を取得し、指定避難所外避難者の状況把握を行うことが困難</li> <li>被災者の自発的な情報登録には限界(能登半島地震での情報登録率10%)</li> <li>仮設住宅での生活を余儀なくされる等、生活環境が大きく変化し、フレイルなどの健康リスクが顕在化</li> <li>住民がチェックインを利用するためのインセンティブが不足</li> </ul>	<b>取得</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 有事の際に指定避難所外避難者の状況や健康をスムーズに把握する</li> <li>✓ 平時から住民登録のない住民も含めた地域住民の状況をチェックインによって把握する</li> </ul>	must better
	<b>構築</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 可能な限り多くのハブで住民のチェックインを可能とするために、地域で既に普及しているツールを活用した住民が利用しやすい仕組みや、ハブ運営者が導入・運用しやすい簡易かつ横展開可能な仕組みを構築する</li> </ul>	must
	<b>管理(セキュリティ)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 本人認証済のアカウント情報やそれに紐づくチェックイン情報を管理するため、個人情報を取り扱うことが可能な高度なセキュリティが担保された環境を構築する</li> </ul>	must
	<b>連携</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 有事の際に広域自治体や各基礎自治体が住民の状況や健康状態を把握するために、広域被災者DBにリアルタイムに情報を連携し、参照できる仕組みを構築する</li> <li>✓ 有事の際に広域自治体や各基礎自治体が住民の状況や健康状態を把握するために、必要なシステム(被災者生活再建支援システムなど)にリアルタイムに情報を連携し、参照できる仕組みを構築する</li> </ul>	must better
	<b>参照・出力</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 行政職員が住民の状況を把握し適宜関係者への情報提供や住民の健康把握に活用するために、必要な情報を参照・出力できる環境を構築する</li> </ul>	better
	<b>利活用</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 住民向けの行政サービスを実施するために、住民が自身のチェックイン情報を活用できる仕組みを構築する</li> </ul>	better

# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ (5) 有事ユースケース (例)

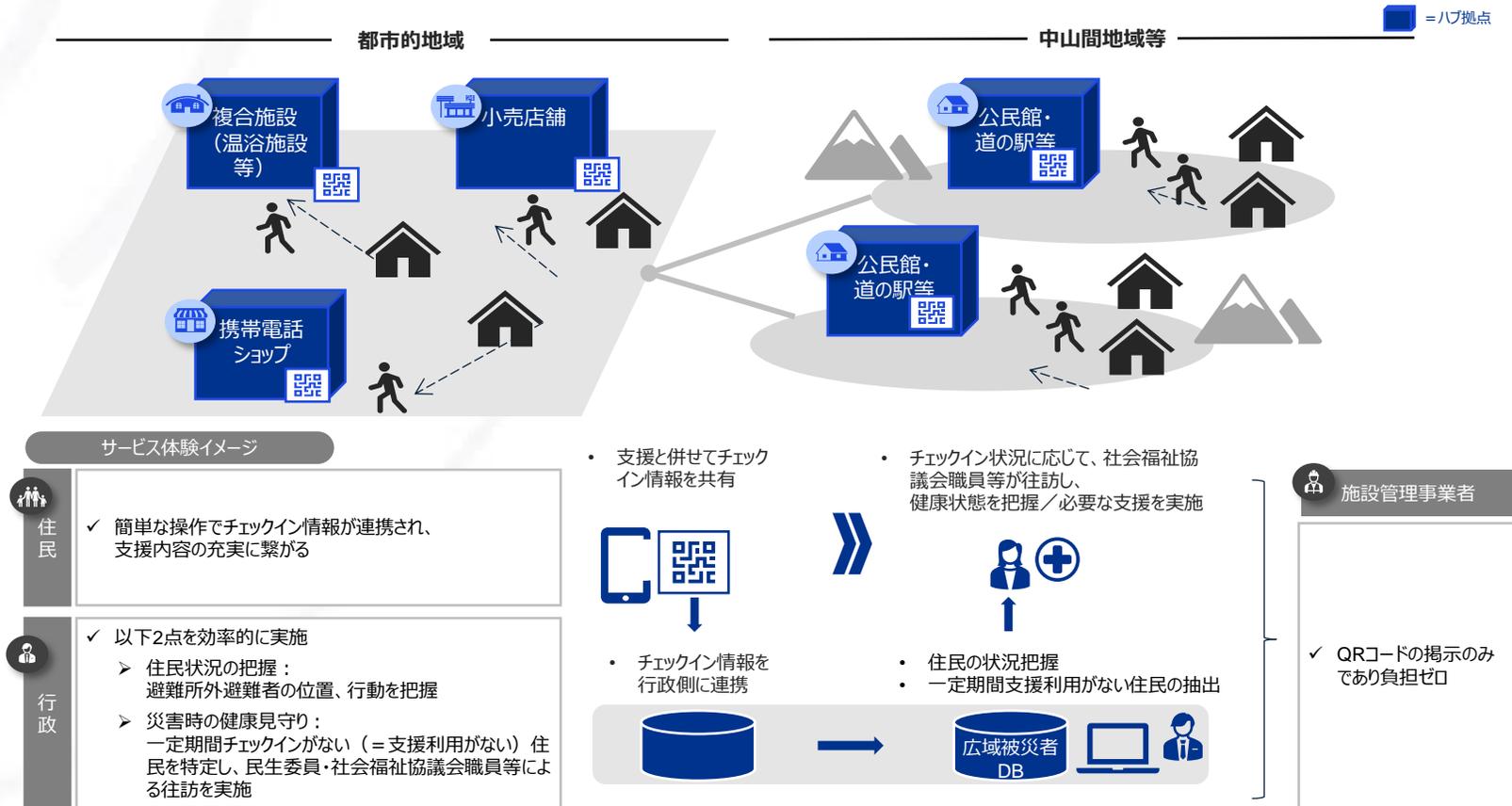


チェックインシステムを活用した有事のユースケースとして、「住民の状況把握」および「住民の健康把握」を想定。

	1 住民の状況把握	2 住民の健康把握
	✓ チェックインによる指定避難所外避難者の把握	✓ 一定期間チェックインが確認できない住民の健康把握
概要	<b>災害時の行動状況把握</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>入浴などの生活必需サービス利用時や物資の受取時などにおいて住民にチェックインしてもらうことで指定避難所外避難者の行動等の状況について把握</li> </ul>	<b>災害時の健康見守り</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生時において一定期間のチェックインが確認できない人の把握およびその情報に基づいた健康状態確認</li> <li>一定期間チェックインが確認できない住民への訪問と健康状態の見守り</li> </ul>
想定利用時期	応急期初期～	応急期中期～復興期
利用者・利用方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>入浴などの生活必需サービス利用時や物資の受取時などにおいて住民がチェックイン（スマホでチェックイン用QRコード等読取）※無料入浴支援の場合はリストが必要</li> <li>チェックイン情報を行政職員が広域被災者データベースシステム上で住民の状況を把握</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>一定期間チェックインが確認できない住民を行政職員が広域被災者データベースシステム上で確認し、リストアップ</li> <li>行政職員がリストを市町社会福祉協議会職員等に共有</li> <li>行政職員や市町社会福祉協議会職員等がリストアップした住民への訪問と実際の健康状態の確認</li> </ol>
フェーズフリーにより期待される効果	✓ 平時から同じ仕組みを利用することで住民の理解が進み、有事の際も混乱が起きにくい円滑な受入れ等が可能となる	✓ 平時から活用する地域ポイントを有事（復興期）についても健康ポイントとして活用し、外出意欲を喚起することでフレイル予防に繋がる

# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ (6) 有事におけるチェックインのイメージ (例)

被災者が身近な施設を訪れ、支援(救援物資の受取り、温浴施設利用等)を受ける際に、施設管理者から提示されるQRコードをスマートフォンのカメラで読み取り往訪情報を登録。行政による住民状況把握や健康見守りをより効率化に実施可能とし、被災者支援の充実につなげる。



# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ

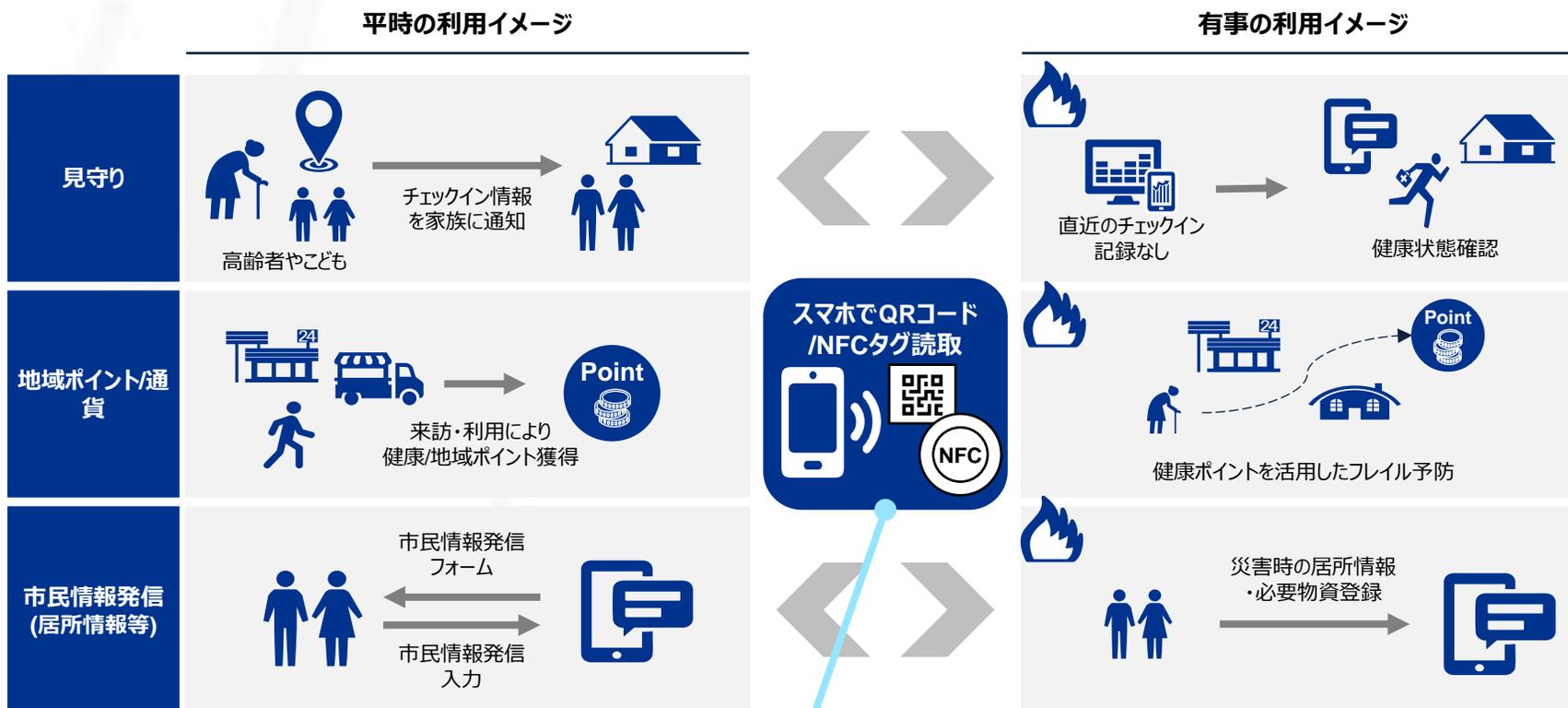
## (7) 平時ユースケース (例)

チェックインシステムを活用した平時のユースケースとして例えば以下の3つを想定。

	1 見守り	2 地域ポイント・通貨	3 市民情報発信(居所情報等)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ チェックイン情報の通知による見守り</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ チェックインによる地域ポイント獲得</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ チェックインシステムを活用した情報共有</li> </ul>
概要	<p><b>子どもの見守り</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ こどもの登下校時にスクールバスや学童施設、まちなかの施設等に立ち寄った際にチェックインした情報を家族へ通知</li> </ul> <p><b>高齢者の見守り</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高齢者等の外出時、一定時間連絡が取れないなどの場合に、直近のチェックイン情報を家族へ通知</li> </ul>	<p><b>地域ポイント獲得・料金割引</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 公民館やスーパー・コンビニ等の施設または公共交通等利用時にチェックインすることで地域ポイントを獲得または利用料金割引</li> </ul> <p><b>健康ポイント獲得</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 高齢者等のフレイル予防につながる外出促進を目的とした外出先施設等におけるチェックインによる地域ポイント獲得</li> </ul>	<p><b>市民情報発信機能による意見収集</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• チェックインシステムを活用した市民情報発信による居住地域などに関する意見の収集</li> </ul>
利用者・利用方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 住民が見守り対象となる子どもや高齢者のチェックインアカウントと見守り通知を受信するメールアドレス等を事前登録</li> <li>② 子どもや高齢者がチェックインすることにより、家族がチェックイン情報をスマホ等で受信し、確認</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 住民がサービス利用時や外出時に施設のチェックイン用QRコード等をスマホで読み取る</li> <li>② チェックイン完了次第、住民がポイントを獲得し、利用</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 住民が各自治体公式LINE等のリッチメニューから市民情報発信を選択</li> <li>② 市民情報発信フォームから回答</li> </ol>
フェーズフリーにより期待される効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 平時から見守り通知を活用することにより習慣化され、有事の際の迅速な健康把握に繋がる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 有事に健康ポイントとして活用し外出意欲を喚起することによりフレイル予防に繋がる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ チェックイン情報に加えて、有事に居所情報等を収集することでより緻密な住民の状況把握に繋がる</li> </ul>

# A1-2. 奥能登版デジタルライフライン社会実装想定シナリオ (8) 平時ユースケースイメージ (例)

平時・有事で共通の簡易なチェックインの仕組みを活用して、個人の行動情報や居所情報を把握し、フェーズフリーで地域住民へサービスを提供。



共通の簡易なチェックインの仕組みでフェーズフリーにサービスを提供

