

データ戦略の実装に向けた検討の 方向性

令和3年12月2日 データ戦略推進WG第2回

デジタル庁

包括的データ戦略の実装に向けて

データ戦略のアーキテクチャ

人材・セキュリティ	戦略・政策
	組織 { 行政 民間
	ルール { データガバナンス 連携ルール
	連携基盤 (ツール)
	データ
	利活用環境
インフラ	

包括的データ戦略

<ul style="list-style-type: none"> データ活用原則 <ul style="list-style-type: none"> ①データがつながり、使える、②勝手に使われない、安心して使える、③みんなで協力する 行政におけるデータ行動原則の構築 <ul style="list-style-type: none"> ①データに基づく行政(文化の醸成)、②データエコシステムの構築、③データの最大限の利活用 プラットフォームとしての行政が持つべき機能 	
<ul style="list-style-type: none"> デジタル庁の策定する情報システムの整備方針にデータ戦略を反映 	
<ul style="list-style-type: none"> トラスト基盤の構築【デジタル庁を中心として関係省庁が協力して、2020年代早期の実装を目指す】 トラスト基盤構築に向けた論点整理 (トラスト基盤の創設、認定基準、国際的な相互承認 等) 	
<p>プラットフォームの整備</p> <ul style="list-style-type: none"> データ連携に必要な共通ルールの具体化、ツール開発 データ流通を促進・阻害要因を払拭するためのルールの整理【デジタル庁と知財本部事務局は、2021年末までにガイドライン策定】 重点的に取り組むべき分野(健康・医療・介護、教育、防災等)のプラットフォーム構築【関係省庁はデジタル庁と協力して、2025年までに実装を目指す】 データ取引市場のコンセプトの提示 	
<ul style="list-style-type: none"> ベース・レジストリの指定 (法人3情報、地図情報、法律・政令・省令、支援制度 等) ベース・レジストリの整備に向けた課題の抽出と解決の方向性の検討【デジタル庁と関係省庁は協力して、2025年までの実装を目指す】 データマネジメントの強化／オープンデータの推進 	
デジタルインフラ	<ul style="list-style-type: none"> 通信インフラ (Beyond 5G) (2025年大阪・関西万博にて成果提示)、計算インフラ (富岳等コンピューティングリソースの民間利用)、半導体産業基盤の強化、データ取扱いのルール等の一体的整備
人材・組織	<ul style="list-style-type: none"> データ戦略に必要な人材像、データ整備・AI活用を含むデータ戦略責任者の設置
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティバイデザインの推進、安全安心なサイバー空間の利用環境の構築
国際展開	<ul style="list-style-type: none"> 理念を共有する国との連携や様々なフォーラムにおけるDFFTの推進 (貿易、プライバシー、セキュリティ、トラスト基盤、データ利活用、次世代インフラ) G7 DFFTロードマップへのインプット【2023年G7日本会合を見据え成果を目指す】

実現したい社会 (Society5.0)

現実空間とサイバー空間が高度に融合したシステム (デジタルツイン) により、新たな価値を創出する人間中心の社会

取引や手続きにおいて、データが信頼性を持って自由に流通する環境の実現

データが分野を超えて連携し、更なる価値を生み出す仕組みの実現

社会課題解決のために必要なデータの整備

実装の方向性概要

- トラススコープ再整理
- トラストニーズの実態調査
- アシュアランスレベル整理
- トラストポリシー基本方針の策定
- データ取扱いルールガイドランスの策定
- 分野間機能の開発
- DSAの安定的・継続的な運用
- 準公共分野のデジタル化
- 実装したい姿と現状のギャップの整理
- データ構造の整理 (識別情報/基礎情報/属性情報)
- データ取扱いルールの整理
- 必要な機能の特定

方向性①

トラスト

- トラストスコープの再整理を行い、行政－民間（民間には法人・個人含む）、民間－民間等の手続・取引において、「トラストを確保したDX推進SWG」で集中的に検討する範囲を明確にするとともに、各ステークホルダーごとにトラストサービスの普及における課題やニーズを整理する。
- トラスト実態調査を上記のSWGと並行して行い、トラストスコープのステークホルダー間での手続・取引の電子化の実態、電子化できる手続・取引等のボリューム、トラストサービスのニーズ等を調査し、トラストの確保にかかる課題の特定及び分析を令和3年度（2021年度）中に実施する。
- トラスト実態調査を踏まえ、手続・取引の種別に応じて必要と考えられる信頼度（アシュアランスレベル）の整理案の作成を令和3年度（2021年度）中に行う。
- トラスト基盤の構築に向けたポリシーの基本方針の策定、トラストにおける国を始めとする関係者の役割分担の明確化を来年夏までに行う。
- さらに、来年夏以降、トラストサービスの導入ユースケースを特定し、ポリシーの基本方針の有効性を検証する。

プラットフォームのルール

- プラットフォーム整備の際に必要な、データ流通促進と阻害要因払拭のためのルールの実装を進めるため、ルール検討の観点や手順をまとめた「プラットフォーム（PF）におけるデータ取扱いルールの実装ガイドンスVer.1.0」を策定する。
- ガイダンスにおいては、①多様なステークホルダーの懸念・不安感(データ流通の阻害要因)を払拭するには(a)データに対するコントローラビリティの確保、(b)公正な取引の実施の担保、(c)ガバナンス確保のためのインセンティブ設計、の3つの機能がルールに必要であることを示し、機能の実行手段の選択肢を示す。また、②各機能の実行要求レベルをステークホルダーが抱く懸念・不安（リスク）に応じ選択すべきこと、③ルールはアジャイルに更新すべきであることも示す。

方向性②

分野間 連携

- これまで分野間データ連携基盤については、SIPにおいてコネクタ等の機能開発を行ってきた。その運用を担う、一般社団法人データ社会推進協議会（DSA：Data Society Alliance）は令和3年（2021年）4月に設立され、分野間データ連携に必要なツールとそれを提供するプラットフォームである「DATA-EX」を構築することとされた。
- 引き続き、認証認可を含むトラスト支援機能や分野横断型データカタログなど、必要な機能の開発を行い、安定的かつ持続的な運用に向けての課題の整理、及び実稼働に向けた道筋をつける。

連携基盤

準公 共・相 互連携 分野

- 複数のステークホルダーが存在する準公共分野等（健康・医療・介護、教育、防災等）においては、個人が、分野や提供主体の違いを超え、複数のサービスを自らのニーズに応じて自由に組み合わせ、自らの生活に合わせてデザインすることができるよう、各サービスのデジタル化を契機に、デジタル庁が提示する準公共分野のアーキテクチャに基づいた連携した取組を講じる。
- また、準公共分野に関わる多くの制度が、デジタル社会の到来以前の時代に形成された既存の制度・運用を前提としていることから、策定するアーキテクチャや新たなサービスのニーズを踏まえ、各種制度について不断の見直しを行っていくこととする。
- 準公共分野や、相互連携分野の取組を推進していくに当たっては、各サービスごとのアウトプットを計測するのでは不十分である。そこで、公共サービスの変革によって、個人の暮らしのニーズに応じた多様かつきめ細かなサービスが展開されたか、「暮らし」に対するイニシアチブをどこまで国民の側が取り戻せたか、それに対して国民が満足しているか、といった「暮らし」の変化の観点から、デジタル化のKPIを設定し、進捗状況を定期的にフォローアップすることにより、取組を評価する仕組みを構築することを検討する。

方向性③

連携基盤

データ取引市場

- 一般的な市場においては、情報収集コストの低減、財産権の保護、相手方の信頼性の確保などの要件が必要となるところ、データについては、無体物であり民法上の財産権が観念されない、無制限な複製が可能、標準的な価値・価格の相場がないといった特性があるため、これらを加味したデータ取引市場の成立要件や、データ取引市場の実装に向けた方策について整理する。

データ

ベース・レジストリ

- データ整備は、デジタル社会への移行にあたっては不可欠な行為であり、人的物的リソースも勘案し、優先順位付けと長期的視野の双方を両立する必要がある。その際、データ整備はデータの利活用を前提として進める。
- まずは、実現したい世の中と、現状のギャップを個別具体的にサービス・業務単位で特定した上で、①足下における具体的なユーザーとその課題が明らかである情報（＝ニーズがあるもの）であって、②将来の行政サービスの向上や民間利活用にとっても拡張可能性のある情報から優先的に整備することとし、領域としては、①土地関係②事業者関係③行政系の3領域とした上で、①土地関係②事業者関係にまずは注力する。
- 各領域において、5W1Hを明確にしたユーザーの課題と、拡張可能性を検討する前提としての識別情報／基礎情報／属性情報の区分等のデータ構造を明らかにした上で、情報の取り扱いに関するルール（公開情報／求めに応じて公開する情報／行政機関同士で共有する情報／行政機関内でも共有しない情報）やサービスの実装に必要な機能の特定と整備方針について、令和3年度（2021年度中）に方針を整理する。
- 各論については別紙

方向性（ベース・レジストリ各論）

	事業者	土地
めざすべき姿 (2025)	危機時において、真に困っている事業者に対し、迅速に支援を行えるようにする	二次元情報（地番、住所）の整備、それを活用し、大きな制度改正を必要としないものから順次各種台帳を紐付け
めざすべき姿 (2030)	法令の範囲内で活動している事業者であれば、行政とのやりとりでストレスを感じなくなる。社会的な危機の際は、すぐに、必要なサポートを提供してくれる	機械利用を前提とした三次元情報（緯度・経度・高度）に人間が認知可能な二次元情報（地番・住所）を紐付け、適切な国土・不動産管理、既存業務の効率化、新たなサービス提供が可能になること
2025年の姿に対する現状の課題	緊急支援に際し、行政側としては、必要な情報を申請者の入力に頼りっきり。いざというときに行政で活用できる情報も僅少。行政機関同士の情報共有も限定的。結果、申請者側に入力／提出作業コストが増大。また、行政側も、確認作業に時間がかかる。不正受給も発生。	各種台帳がバラバラに整備されており、連携していないため、行政間や民間において業務が非効率（例：不動産登記のデータを、各種台帳の情報を統合するのに活用したい）
2030年の姿に対する現状の課題	画一的な制度設計により、役所とのやりとりを最小限にしたい人まで、何度も同じ情報や添付書類を提出させられ、足を運ぶことも求められている。 また、一方、行政側からすれば、誰が困っているのか、全く見えないので、行政側からきめ細かいサポートを行うことができない。	人間と機械の情報処理が現状融合できない（例：人間が認知できる住所と、ドローンが空間を認識できる3Dマップを紐付けた）、機械同士の情報の共有が現状できない（例：複数のドローンや自動運転車が行き交うため、空間IDによって相互の位置情報を把握したい）
データ構造の整理 (識別情報/属性情報の整理)	施設、設備、建物、住所、事業主等の関係するデータ項目の構造化 既存の識別情報（法人番号、マイナンバー、インボイス等）の整理と紐付く属性情報の整理	三次元情報の整備に向けて空間情報にまつわる識別情報の体系（空間ID、緯度経度等）のあり方の整理、これらの識別情報と紐付く二次元情報の整備、台帳同士の連携
ルールの整理	各制度の基礎情報（名称、施設情報、所在地等）に関する公開情報/共有情報/秘匿情報の整理	土地情報における公開情報/共有情報/秘匿情報の整理 台帳間の紐付けを可能にするための制度整理
データ整備以外に実装が必要な機能の整理	検索、認証、データ入力、コミュニケーション、通知、決済・交付等の各機能の現状整理	各種台帳間の連携の現状整理

方向性④

データ マネジメント

- 行政機関間をはじめ民間とのデータの連携を容易とするため、既存の公開済み標準群を統合・改訂した政府データ標準群や、品質の評価項目、評価方法等をまとめたデータ品質管理のガイドブックを令和3年度（2021年度）中に策定し公表する。
- データ標準及び品質のガイドブックは、「政府情報システムにおける整備方針」および「標準ガイドライン群」にも記載するなどして行政機関への浸透を図る。
- 令和3年（2021年）3月に「環境省データマネジメントポリシー」が策定され、同ポリシーに基づく行政データ連携の推進や保有データのオープン化の取組が進められているところ、政府全体に展開を図っていく。

データ

オープン データ

- 地方公共団体によるオープンデータの取組に関しては、取組の進展程度や団体の規模に応じた対策が必要。
①一定程度オープンデータの取組が進んでいる地方公共団体については、より効果的なデータ活用を図るため、データの質を向上させる。このため、令和3年度（2021年度）中に、オープンデータの取組等の質を測る指標を設計する。
②オープンデータの取組に支援が必要な地方公共団体については、外部団体との協働を可能とする方策を検討するとともに、オープンデータ伝道師等の派遣のあり方や研修スキームについて検討する。加えて、今後デジタル庁において、地方公共団体のオープンデータを登録するサイトや都道府県レベルでのサイトの集約などとの連携を進める。
- 行政機関へのオープン・バイ・デフォルト及びオープン・バイ・デザインの浸透を図るため、オープン・バイ・デフォルトを実現するための仕様書ひな形案を策定し、またプロジェクトレビューシートにおける情報システムのチェックポイントを詳細化する。
- 民間データのオープンデータ化については、現在オープンになっている事例の収集、オープンデータ化すべきデータの考え方の整理等に関して検討を進める。

方向性⑤

利活用環境

データ活用

- 準公共分野などでデータの活用を進め、事例の収集、整理によりデータ活用のあり方について整理を行う。また、AIを含め行政内のデータ活用事例を収集することで、データ活用の啓発を推進していく。
- 行政内部においてデータの活用を進め、EBPMの実現を図っていく。

利活用環境

人材・組織

- 専門家、一般行政職員を対象とした研修教材、コースの作成を行う。
- データ統括責任者と各省との協力関係を構築する。この協力関係を通じて政府全体へのデータ戦略推進の理解を深めるとともに、データ標準化、データ標準などの技術情報の展開を行う。国における知見を交換することが重要である。
- 数少ないデータ専門家の能力を向上し、分析を高度化するため積極的に最新ツールの導入を行う。

国際展開

- デジタル保護主義に対抗するため、有志国との連携を図るが、我が国としてはテクノロジーを軸にイデオロギー中立的な立場で、「経済成長・イノベーション」と「経済安全保障」のバランスのとれた国際ルール形成を行う。令和5年（2023年）のG7日本開催に向け積極的に提案を行う。

参考資料

以下の資料は、全て検討段階のものであります。

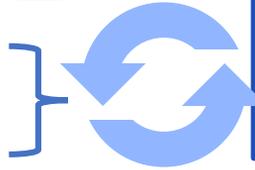
— トラスト

トラストを確保したDX推進SWGでの検討項目

官民での様々な手続・取引について、デジタル化のニーズや、必要なアシュアランスレベルを検討し、デジタル化の障壁を特定することで、官民でのDXを加速する。

1. トラストスコープの再整理

2. トラスト確保の実態調査



- デジタル化できる手続・取引の見取り図やボリュームを把握
- 手続・取引におけるデジタル化阻害要因の特定

3. ID及びトラストサービスに関するアシュアランスレベルの整理

4. 技術発展やトラストサービス利用者の利便性増大が可能となる枠組みの基本的考え方

5. トラスト確保に向けた国の関与の在り方



ユースケースを特定し検証

トラストを確保したDX推進SWGの構成員・オブザーバー

構成員

手塚 悟 慶應義塾大学環境情報学部 教授
(主査)
濱口 総志 慶應義塾大学SFC研究所 上席所員
宮内 宏 宮内・水町IT法律事務所 弁護士
林 達也 LocationMind株式会社 取締役
宮村 和谷 PwCあらた有限責任監査法人 パートナー

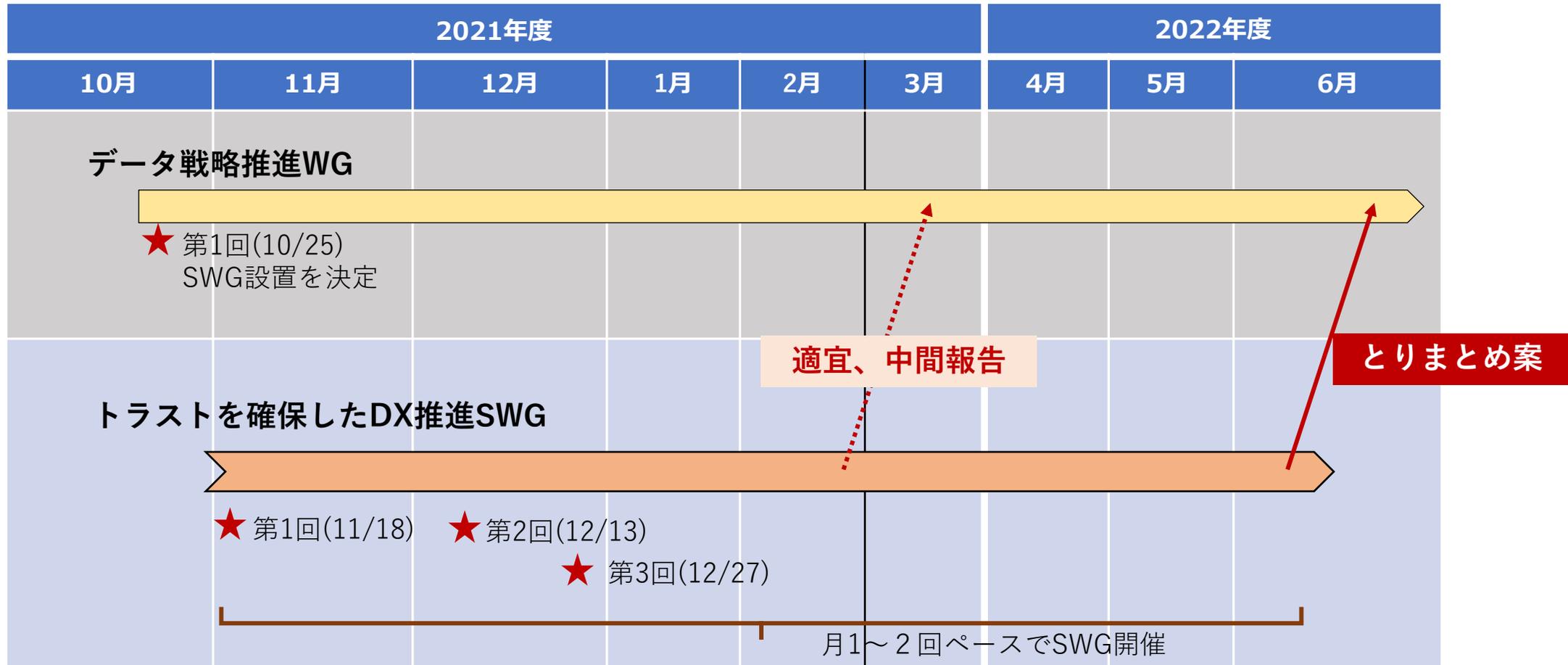
太田 洋 西村あさひ法律事務所 パートナー・弁護士
崎村 夏彦 東京デジタルアイディアーズ株式会社 主席研究員
佐古 和恵 早稲田大学 基幹理工学部情報理工学科 教授
その他関係行政機関
総務省 サイバーセキュリティ統括官付参事官
法務省 民事局商事課長
経済産業省 商務情報政策局サイバーセキュリティ課長

オブザーバー

伊地知 理 一般財団法人日本データ通信協会 情報通信セキュリティ本部
タイムビジネス認定センター長
佐藤 創一 一般社団法人新経済連盟 政策部長
西山 晃 電子認証局会議 特別会員 (フューチャー・トラスト・ラボ 代表)
山内 徹 一般財団法人日本情報経済社会推進協会
常務理事・デジタルトラスト評価センター長
若目田 光生 一般社団法人日本経済団体連合会 デジタルエコミー
推進委員会企画部会 データ戦略 WG 主査
太田 大州 デジタルトラスト協議会 渉外部会長
小川 博久 日本トラストテクノロジー協議会 運営委員長
兼株式会社三菱総合研究所 デジタル・イノベーション本部
サイバー・セキュリティ戦略グループ 主任研究員
柴田 孝一 セイコーソリューションズ株式会社 DXサービス企画統括部 担当部長
兼トラストサービス推進フォーラム 企画運営部会 部会長

袖山 喜久造 S K J 総合税理士事務所 所長・税理士
中武 浩史 Global Legal Entity Identifier Foundation (GLEIF)
日本オフィス 代表
小松 博明 有限責任あずさ監査法人 東京 I T 監査部 パートナー
中須 祐二 SAPジャパン株式会社 政府渉外 バイスプレジデント
小倉 隆幸 シヤチハタ株式会社 システム法人営業部 部長
島岡 政基 セコム株式会社IS研究所 主任研究員
佐藤 帯刀 クラウド型電子署名サービス協議会 協議会事務局
三澤 伴暁 PwCあらた有限責任監査法人 パートナー
小川 幹夫 全国銀行協会 事務・決済システム部長
豊島 一清 DigitalBCG Japan Managing Director
野崎 英司 金融庁 監督局 総務課長

SWGスケジュール



トラストを確保したDX推進SWG議題

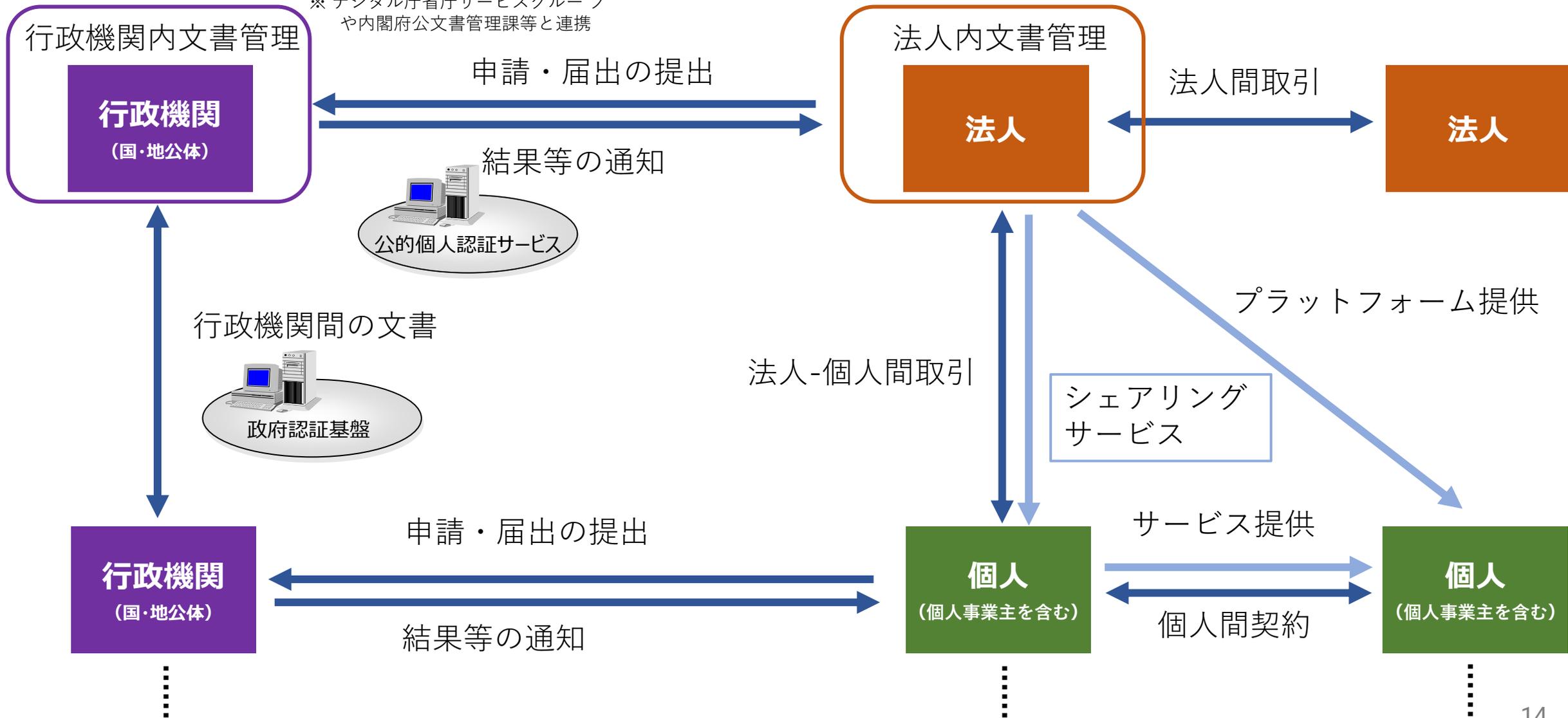
第1回：トラストスコープの再整理、DXで必要となるトラストニーズ(監査業務及び税務関連業務でのDX化におけるトラストサービスのニーズ、銀行業務における電子証明書のニーズ等について有識者より発表あり。)

第2回：DXで必要となるトラストニーズ

第3回：アシュアランスレベル整理、海外動向 等

トラススコープの骨格

※ デジタル庁省庁サービスグループ
や内閣府公文書管理課等と連携



トラストサービスの普及において想定される課題

行政機関・法人等において、DXが進まない理由の中で、以下の理由がトラストサービスの普及における課題になっていると考えられる。

DXが進まない理由

トラストサービス普及阻害理由

	具体例
確実性	<ul style="list-style-type: none"> 一定の要件を満たす電子署名について推定効が認められている（電子署名法3条）が、<u>判例が確立していない</u>。 電子署名以外のトラストサービスについては、民事訴訟における効力は規定されていない。 トラストサービスの民事訴訟における取り扱いは、<u>裁判所の自由心証（民事訴訟法247条）への影響</u>という形でのみ機能している。
利便性	<ul style="list-style-type: none"> 取引先が紙での契約を要求。紙と電子が混在すると<u>かえって複雑</u>になる 申請に、押印を要求しており、押印省略が可能となっても申請そのものは書面を要求している。 登記名義人の住居変更申請でマイナンバーで電子署名をしたものの、住民票の写しは紙で別途郵送提出する必要があり、処理が<u>電子的手続きのみで完結しない</u>。 申請手続きにe-Govを利用しようとしたところ、電子申請にICカードが必要なようだが、発行の方法がわからない
継続性	<ul style="list-style-type: none"> トラストサービス提供事業者の事業撤退により<u>署名検証が図れなくなる</u>ことを懸念 電子証明書の有効期限前に効果を継続させるために<u>タイムスタンプを打ち直さない</u>といけない
安全性	<ul style="list-style-type: none"> 企業同士の売買契約を立会人型電子契約で行おうとしたところ、立会人型電子署名の<u>なりすましリスク</u>があるのではないかと考え、使用を躊躇した。
コスト	<ul style="list-style-type: none"> 決裁者全員分のICカードリーダーが必要等、電子契約を進めるにあたっての<u>導入コスト</u>がかかる <u>社内の押印規定等の改正</u>が面倒。手間やリスクに躊躇した結果現状維持

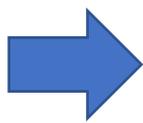
トラスト実態調査の調査項目

調査目的

DX推進にあたり、書面による契約等（手続・取引・保存）と同等レベルの信頼性を電子での契約等でも確保することが重要である。そのため、主要なステークホルダー間において行われる契約等について、トラストサービスに関するそれぞれの利用実態や活用への期待、ボトルネックとなっている点等を調査することで、トラストサービスに係る課題を可視化し、本SWGでの議論に活用する。

調査項目

- **国内のデジタル化実態 及び 海外先行事例の調査分析を通じた、トラストによるDX機会の洗い出し**
 - ・ 公的分野・民間分野のデジタル化の実態分析
 - ・ トラスト普及の海外先行事例の把握
 - ・ トラストポリシーの海外等先行事例の把握
 - ・ トラストによるデジタル化の機会の洗い出し
- **トラストサービスのニーズ/課題の把握と期待効果の見積り**
 - ・ トラストサービスのニーズ調査・分析
 - ・ 既存電子システムの課題分析
 - ・ トラストサービスによるデジタル化の期待効果の見積もり/イメージ具体化

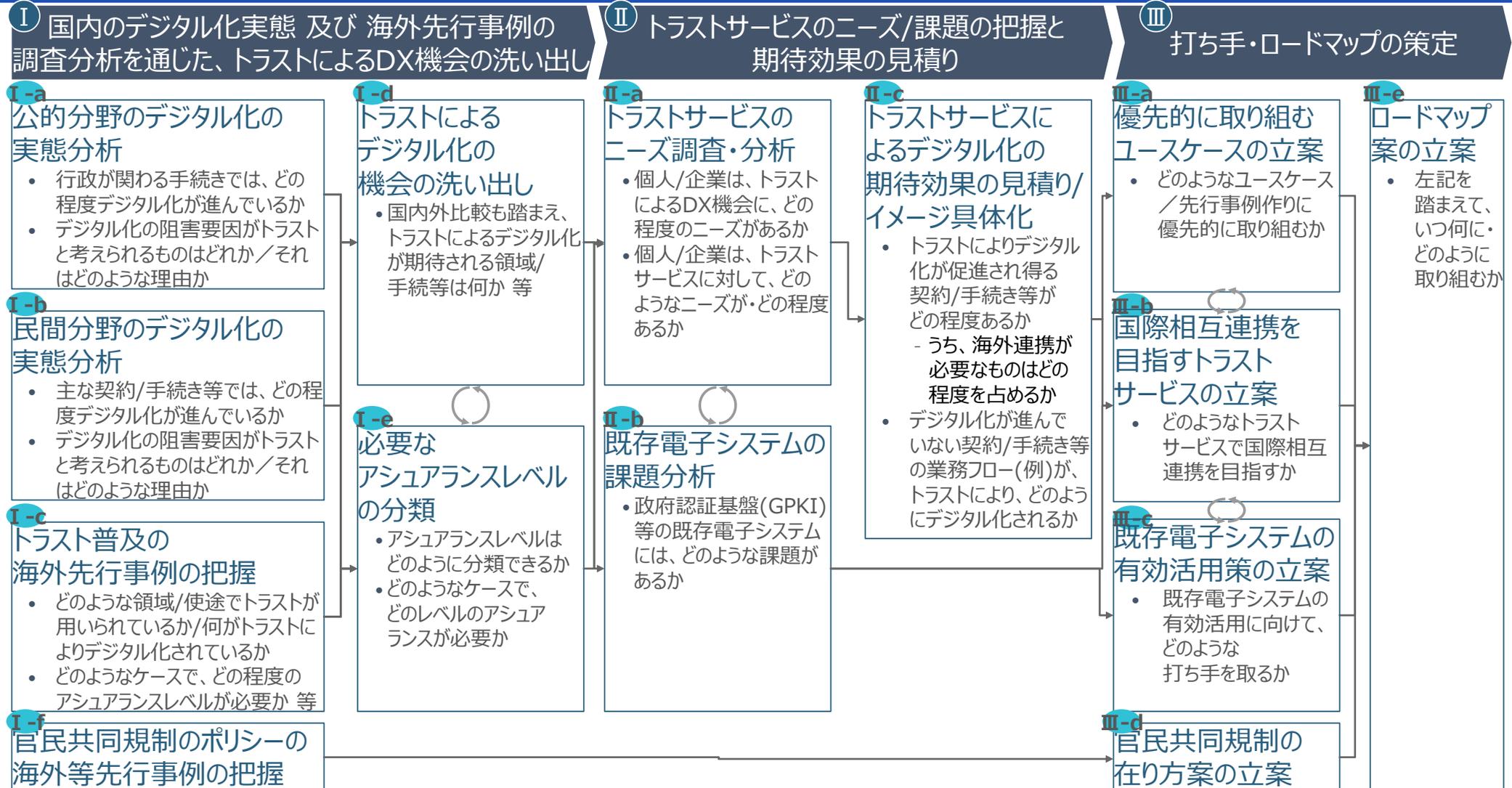


これらの調査結果を分析しつつ、本SWGにおいて、次のような検討を行う

- ・ ID及びトラストサービスに関するアシュアランスレベルの整理
- ・ 技術発展やトラストサービス利用者の利便性増大が可能となる枠組みの基本的考え方
- ・ トラスト確保に向けた国の関与の在り方に関する検討 等

トラスト実態調査の進め方

前頁の内容を踏まえ、大きくは3ステップで以下のように調査・分析を実施予定

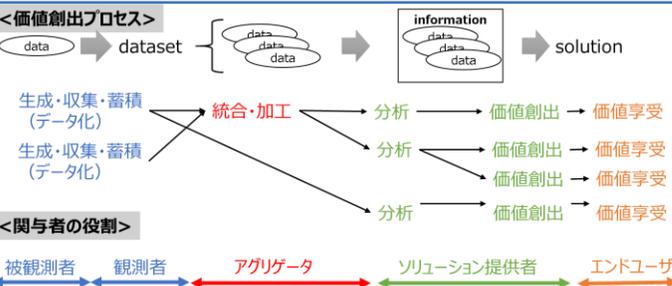


プラットフォームのルール

「プラットフォーム(PF)におけるデータ取扱いルールの実装ガイダンス(案)」の概略

- PF整備の際に必要な、データ流通の促進と阻害要因の払拭のためのルールの実装を進めるため、ルール検討の際の視点と手順をまとめたもの。
- 対象となるPF： ①関係省庁がデジタル庁と協力して2025年までにPFの実装をめざすことにしている分野、および関係省庁がデジタル庁と協力することでPFの在り方を検討することになっている分野のPF、②分野横断のデータ連携基盤DATA-EX

ポイント1: 多様なステークホルダーの懸念・不安感（データ流通の阻害要因）を払拭するために、ルールに求められる機能と、機能の実行手段（データ取引プロセスの工夫やITの活用等）の選択肢を示したソフトロー



PF上でデータを取引するデータ提供者・利用者だけでなく

- 上流側：データが表現している対象（被観測者）
- 下流側：エンドユーザ

ソリューションにより不利益を受ける者

将来価値創出プロセスに関与し得る者

もステークホルダーと捉え、懸念・不安感を払拭要

- ### ステークホルダーの懸念・不安感（データ流通の阻害要因）
1. 提供先での目的外利用（流用）
 2. 知見等の競合への横展開
 3. パーソナルデータの適切な取り扱いへの不安
 4. 提供データについての関係者の利害・関心が不明
 5. 対価還元機会への関与の難しさ
 6. 取引の相手方のデータガバナンスへの不安
 7. 公正な取引市場の不在
 8. 自身のデータが囲い込まれることによる悪影響

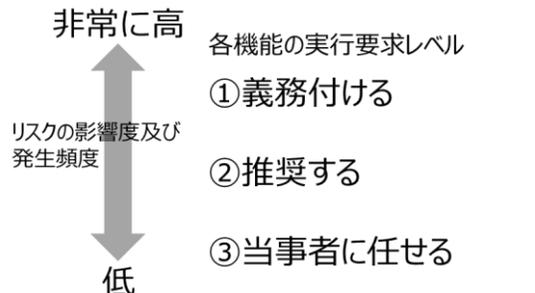
- ### PFのデータ取扱いルールに求められる機能
1. データに対するコントロールビリティの確保
データ提供者だけでなく、データ提供者にデータを提供する者（パーソナルデータの場合は個人を含む）のコントロールビリティも対象
 2. 公正な取引の実施の担保
 3. ガバナンス確保のためのインセンティブ設計
ルール遵守をPFへの参加要件とすることで、参加者にルール遵守のためのガバナンス実施を促す



懸念・不安感	<PF上でのデータ取引>				
	A: 第三者(1)の利害・関心にデータ提供者が適切に対応しているか	B: 取引相手は契約を交わした相手か	C: データ利用者は適切な目的・態様でデータを利用しているか	D: データ利用者からのデータの提供範囲は適切か	E: 第三者(2)は適切な目的・態様でデータを利用しているか 第三者(2)からのデータの提供範囲は適切か
	データ利用者が抱く懸念・不安感		-		
	データ提供者が抱く懸念・不安感				
データ取引プロセスの工夫	データ提供者による表明保証とデータ利用者による表明内容の確認	データ転送前にデータ提供者とデータ利用者の真正性を互いに確認	包括的なデータ利用目的で契約を締結する際は、データ提供者にその旨明確に説明した上で合意を取得	包括的な第三者提供範囲で契約を締結する際は、データ提供者にその旨明確に説明した上で合意を取得	データ利用者が ・ 第三者(2)のガバナンスを管理・監督 又は ・ 第三者(2) から利用目的・提供先の報告を受ける
ITの活用	来歴記録・管理技術	・ アクセス制御技術 ・ 来歴記録・管理技術	・ スマートコントラクト ・ 来歴記録・管理技術	・ スマートコントラクトの ・ 来歴記録・管理技術	・ 来歴記録・管理技術

準公共等の各分野において、プラットフォームが備えるべきルールについて、このガイダンスを参照し検討を進める。

ポイント2: リスクベースアプローチ



ステークホルダーが抱く各種懸念・不安感（リスク）の影響度と発生頻度に応じて、各機能の実行要求レベルを選択し、これをルールに盛り込む

ポイント3: ルールをアジャイルに更新

ステークホルダーが抱く懸念・不安感（リスク）は

- PFの進化・発展：内部要因
ネットワーク外部性の増大、PF上で取り扱われるデータ種別の拡大、等
- 事業環境の変化：外部要因
技術の進展、社会のデータ利活用に対する受容性の変化、国際的なデータ取扱いルールの動向変化等

によって変化。
⇒新たなリスクが顕在化した際にはルールを更新する仕組みを整備

外部要因 → リスク分析 → ポリシー設定 → ルールの設計 → ルールの運用 → 評価 → PDCAループ → 内部要因

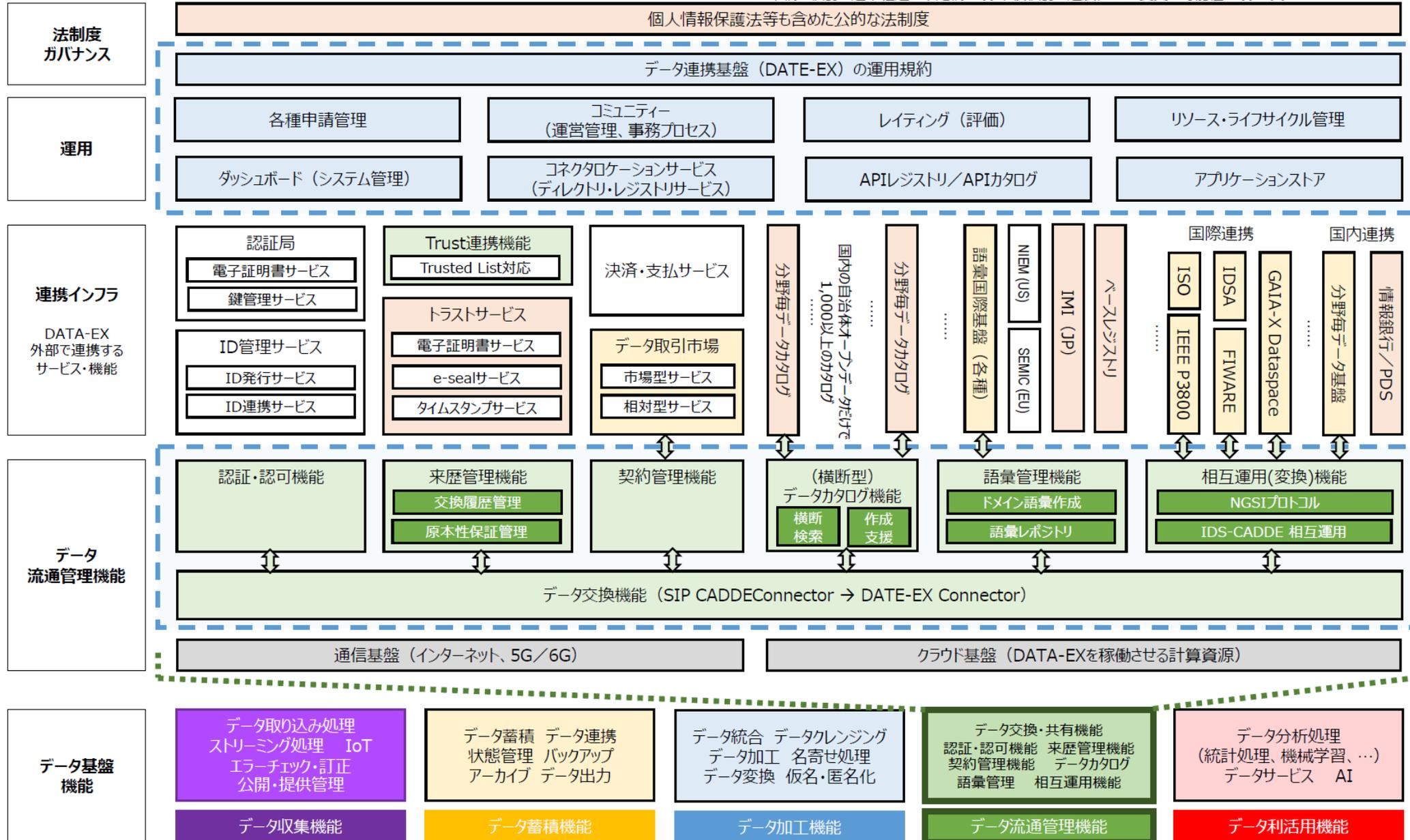
分野間連携

分野間データ連携基盤の機能アーキテクチャの検討 (全体像と、DATA-EX、SIP CADDEの関係)

未定稿

- DATA-EXの範囲
- データ戦略WGで扱われている他のデータ基盤への取組み
- DSAで開発が必要な範囲 (主に管理運営関係)
- SIPが開発する範囲 (主に研究性があつた技術的内容)
- SIPで連携試行した範囲

※ 本稿は検討の途中経過の未定稿であり今後検討の進展によって変更の可能性があります。

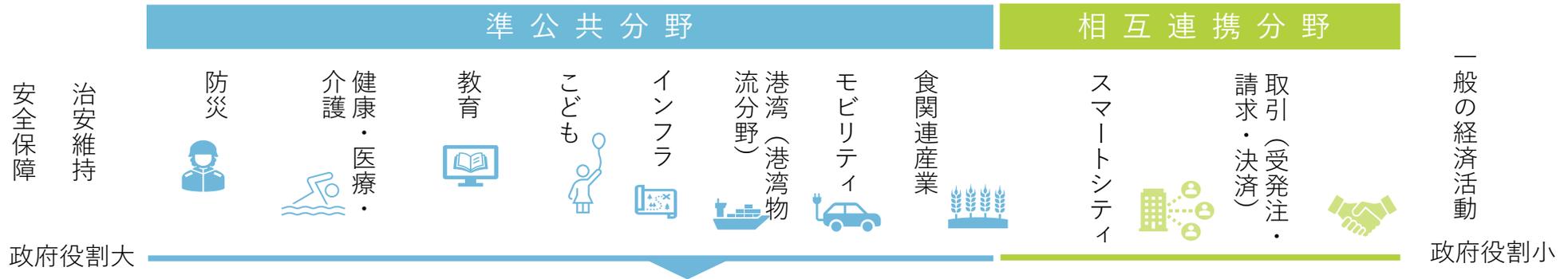


— 準公共・相互連携分野

準公共分野・相互連携分野のデジタル化の推進について

準公共分野・相互連携分野の概要

準公共分野（指定8分野）及び相互連携分野（指定2分野）では、政府が中心となってサービス提供を行う分野、政府はサービスの規格を示しつつ官民でサービス提供を行う分野、政府はサービス提供は行わず規制や標準を定める分野など多様な関わり方がされている。



現状

様々な主体がサービス提供に関わっているものの、ユーザーからすると、サービス提供側の事情で各分野バラバラに画一的なサービスが提供されている。

目指す姿

個人が複数のサービスを自らのニーズに応じて自由に組み合わせ、自らの生活に併せてデザインできるようにする。

主要分野 取組概要

健康・医療・介護

- 民間PHRサービスの利活用促進
- オンライン診療の活用に向けた基本方針策定
- 健康・医療・介護関連データの連携・活用のためのプラットフォーム整備

教育

- 家庭との連絡を含めた校務のデジタル化の推進
- 教育データの利活用促進（データの標準化、プラットフォーム関連施策推進、IDの検討）
- デジタル社会を見据えた教育の在り方の見直し

防災

- 防災情報アーキテクチャの検討、デジタル社会を見据えた防災の在り方の見直し
- 防災関係プラットフォームの構築
- デジタル技術を活用した地方公共団体の災害対応・被災者支援の効率化

データ取引市場

一般的な市場成立要件*と、データの特徴を踏まえたデータ取引市場の要件

	一般的な市場の成立要件		踏まえるべきデータ特性やデータ取引の現状課題	データ取引市場の成立要件 ・課題解決の方向性
	概要	不十分だと懸念されること		
① 財産権の保護	買主の購入物に係る残余利益・支配権の保護 売主の知的財産権の保護 <ul style="list-style-type: none"> 対象がアイデア等の場合 	生産性低下・イノベーションの減少 <ul style="list-style-type: none"> 売主側の商品開発 買主側のリスクテイク 	<ul style="list-style-type: none"> データは無制限に複製可 データは無体物で民法上の権利の対象外（所有権・占有権等） <ul style="list-style-type: none"> 著作権等の知財権も、データ保護には十分機能しない 	ア 利用権の導入 <ul style="list-style-type: none"> アクセス権・保有権・複製権等を束ねた“データ利用権”を定義しデータと紐づけて取引
② 相手が信頼可	売主側に、買主が不支払となる不安がない 買主側に、品質の高低が可視化されている	債務不履行による取引の減少 <ul style="list-style-type: none"> 代金未払いリスク 品質不明による買控え等 	<ul style="list-style-type: none"> 取引相手以前に、データ公開や取引の統一的な基準がなく、不明瞭さ・法的な不安が存在 	イ 約定の標準化 <ul style="list-style-type: none"> 規制策定が必要なため官民連携が肝要
③ 競争環境の担保	売主/買主双方の競争により、実際のコスト・利用価値に近い価格で取引	取引による社会厚生が最大化されなくなる <ul style="list-style-type: none"> 独占による高価格維持 適正価格以下での売買 	<ul style="list-style-type: none"> データの価値・価額の標準的な考え方がなく、相場観が掴みにくい 保有データをどう加工すると付加価値が高い用途になるか分からない 	ウ 適正価格・市場取引価格の提示 エ 外部機関との連携 <ul style="list-style-type: none"> 株における主幹事証券会社、上場コンサル
④ 情報収集コストの低下	買主が商品情報を低い探索コストで入手可能 <ul style="list-style-type: none"> 商品の品質・価格等を確認・比較可能な情報のチャンネルが存在 	価格が高止まりし取引が減少	<ul style="list-style-type: none"> 取引参加者が少なく、探索コストが高い 市場に流通する商品数が少ない <ul style="list-style-type: none"> 取得済データしか取引されない 	オ 『取引所』による商品の一元化・“カタログ化” <ul style="list-style-type: none"> 取引所で扱う事自体で信頼性も担保
⑤ 第三者への影響抑制	取引や活動の外側で生じる第三者への負の影響が抑制 <ul style="list-style-type: none"> ガソリン税による大気汚染抑止等 	過剰/過少な生産・消費	<ul style="list-style-type: none"> データ公開や取引の統一的な基準がなく、どんな影響があるかについての不安が存在 	カ “先物”のような商品の追加 <ul style="list-style-type: none"> データは未取得で上市。資金獲得した上でデータ収集し、その後提供 キ 価値向上を見込む投資家の市場参加 イ 約定の標準化（再掲）

基本となる機能

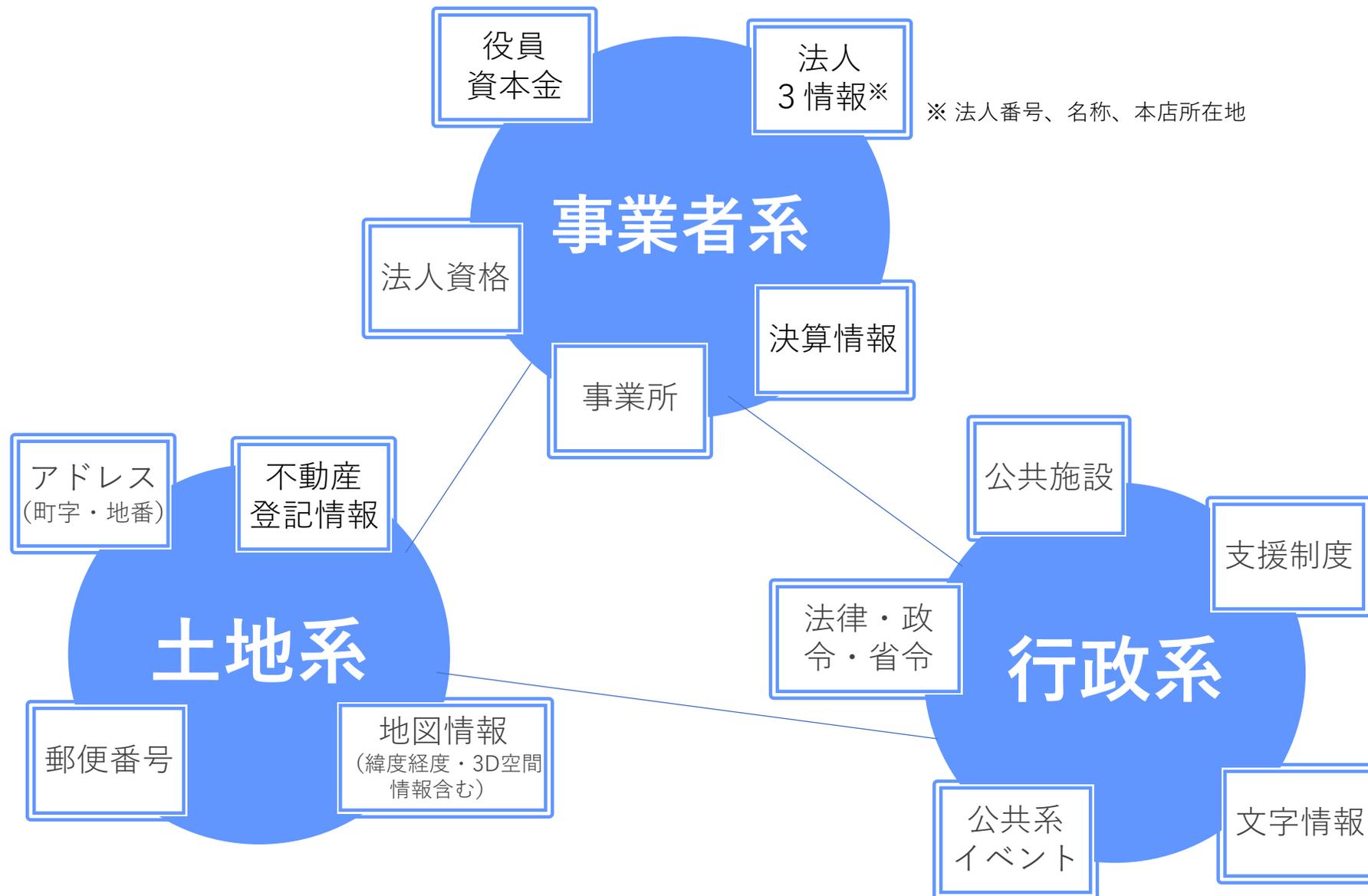
↑
↓
活性化の
プロセス

データの特質を踏まえると、データ取引後の財産権を保護するために、排他性の設計・データの権利化が肝要。
 ⇒ **アクセス権・複製権等を束ねた“データ利用権”を定義し、データと紐づけて取引する市場、として、実装の方法を含め、今後検討していく**

* 『市場を創る』（ジョン・マクミラン著）より
 出所：『オープンなデータ取引市場』実現の取り組み：データ流通推進のための取引市場の要件、課題と実装事例、産業構造審議会情報経済小委員会分散戦略WG（第6回）事務局資料

ベース・レジストリ

当面整備するデータ分野



個人情報については、「マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善ワーキンググループ」を受け、マイナンバー等を利用した情報連携の拡大に向けた検討を進める

事業者系：目指すべき姿と検討項目（イメージ）

現在

現状

いざという時に、行政側としては、組織をまたいで活用できる情報が少なく、必要な情報を申請者の入力に依存。結果、申請者側に入力／提出作業コストが増大。また、行政側も、確認作業に時間がかかる。不正受給も発生。

2025年

あるべき姿

いざという時に、関係者が保有する情報を活用し、困っている事業者に対する支援が迅速に行うことができる

2030年

実装に向けて検討が必要なこと

- ① **全体アーキテクチャ整理**
事業者視点での行政サービス（事業者支援を中心に）の全体像整理
- ② **サービス**
エンドユーザーによる検索・通知、認証、データ入力、コミュニケーション、状況共有、決済・交付等の事業者支援に必要な共通機能の把握と整備方針の決定
- ③ **システム**
各制度におけるデータ構造（各制度における識別情報と属性情報の整理と制度間の関係整理）と共通識別情報（法人番号、マイナンバー、インボイス等）の現状整理と、整備方針の決定
- ④ **法令**
事業者支援に係る行政機関保有の公開情報/共有情報/機密情報のルール明確化

現状

役所とのやりとりを最小限にしたい人であっても、何度も同じ情報や添付書類を提出させられ、足を運ぶことも求められ、ストレスを感じている。また、行政側からすれば、限られた情報の中で、誰が困っているのか、正確に把握することが難しく、行政側からきめ細かいサポートを行うことができない。また、事業者側は、事業者や事業所の存在確認について、その都度コストをかけている。

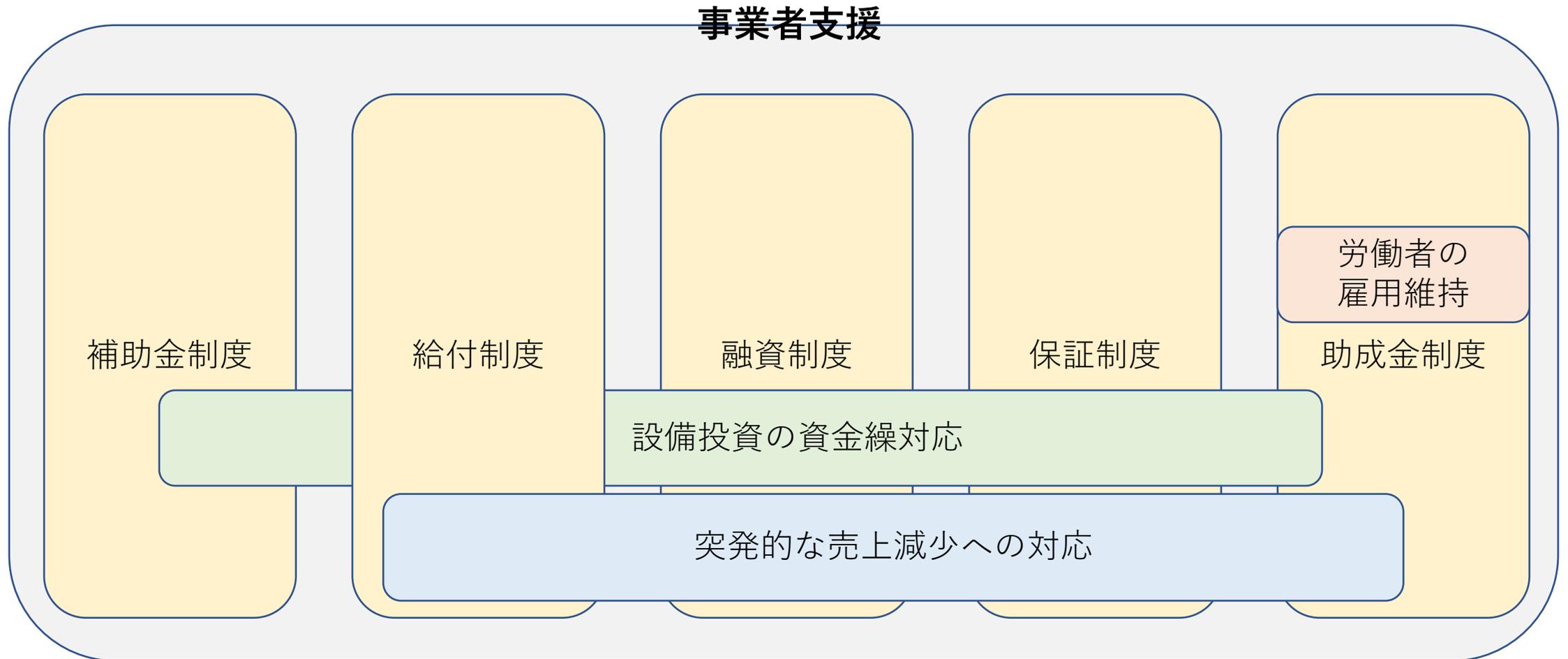
実装に向けて検討が必要なこと

- ① **全体アーキテクチャ整理**
事業者視点での行政サービス（事業者支援以外の規制等を含め）の全体像整理
- ② **サービス**
各規制の実施に必要な機能の整理と整備方針の決定
- ③ **システム**
規制・調査協力等々の各制度におけるデータ構造と識別情報（管理番号/整備番号）/属性情報（規制の実施に必要な情報）の現状の整理と整備方針の決定
- ④ **ルール整理**
規制等に係る行政機関保有の公開情報/共有情報/秘匿情報のルール明確化

あるべき姿

法令の範囲内で活動している事業者であれば、行政とのやりとりでストレスを感じなくなる。忙しい人はスマホ一つで簡単に必要な手続きを完了することができる。一方で、対面でしっかりと相談したい人はリアルで丁寧なサービスを受けることもできる。また、事業者にとっては、事業活動の基盤となるデジタルインフラが整備され、本業に専念できる。

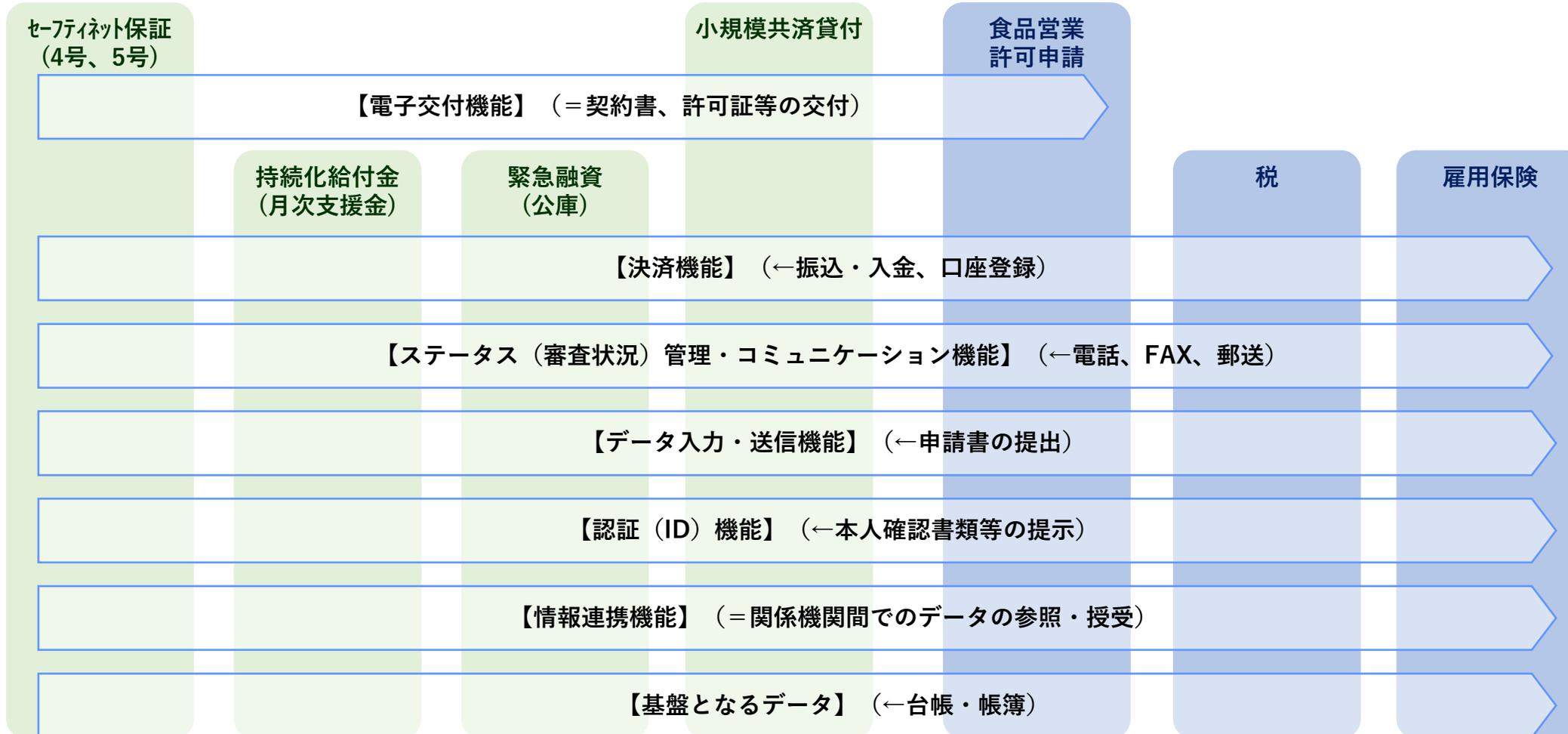
事業者系：①全体アーキテクチャ整理



事業者系：②サービス：実施に必要な機能

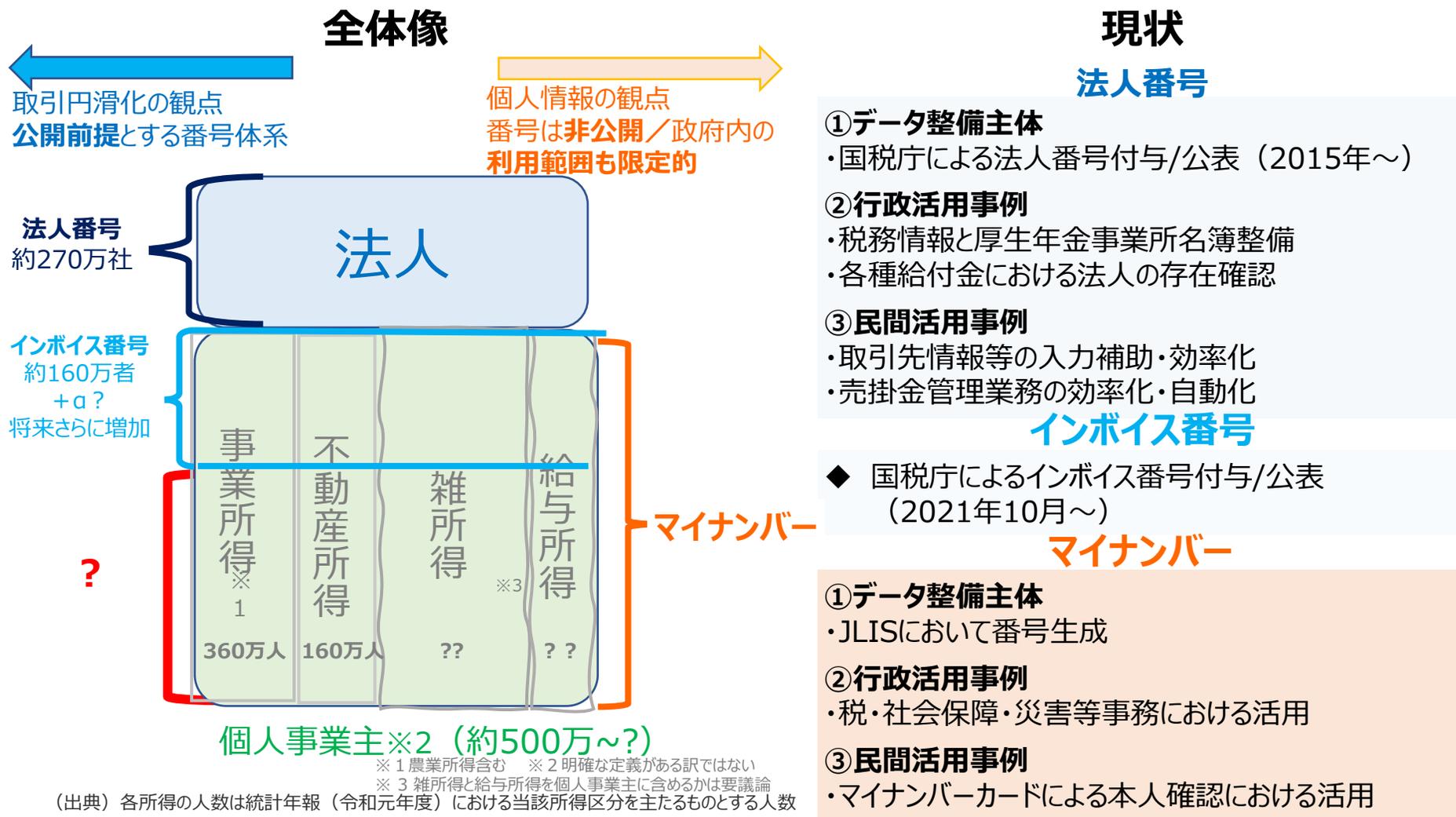
給付事業（支援）（例）

その他（規制等）（例）



事業者系：③システム：現状の識別番号の状況

- 法人格に対しては、法人番号が付与。一方で、個人事業者については、統一の番号が振られていない状況。（そもそも個人事業者の定義もない）



土地系：土地ベース・レジストリのTo Be

「国土の3Dデジタルマップでの把握」

+

「人が行う管理業務との紐づけ」

- これにより以下のことを実現
 - AIや機械の十分な活用（シミュレーションや自動化）
 - 人による管理コストの削減
 - 機械による自律移動の実現
 - 移動情報を都市情報に自動的に反映（人流等）
 - 都市設計の効率化、高度化
 - 防災シミュレーション、対策の高度化

土地系：どういうデータの体系にしていくのか

1 三次元データ整備

キカイが認知、情報処理の中心になるので、キカイが判読可能であり、幾何学空間として絶対的な座標軸である緯度・経度・高度（どこ）に、ほかの様々なデータ項目を紐付けていく。

2 二次元データ整備

当面は、人間「も」、情報処理をしていくので、人間が認知する体系（住所）とキカイが認知する体系を組み合わせる。

3 台帳同士の紐付け

人間が中心となって作業を行うことも考え、地番、住所など既存の体系の整理も進めていく。

土地系：緯度経度と3Dマップ (① 三次元データ整備)

建物はサーフェイス（3D）モデルを持ち、複数のボクセルに紐付けられる。ボクセルは地表のタイル上に定義される。

- 緯度・経度・高度によるボクセル情報は、ドローンや空間管理などで活用
- 建物名などの情報は、手続きや観光などで活用。サーフェースや構造情報は都市計画などに活用。

都市空間管理（人と機械が活用）

建物情報

[名称、アドレス、階数]

建物サーフェース情報

[立体のモデル]

建物構造情報

[BIM/CIM等の内部構造]

3Dモデルと緯度・経度・高度を持つボクセルとの関係性を管理する

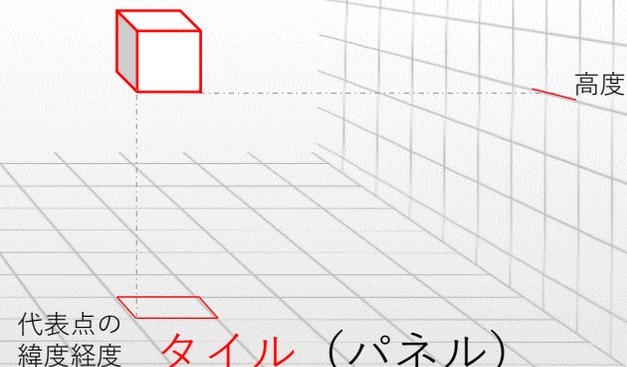
アドレス

人の見る世界と緯度経度を結びつける

幾何学的な空間情報管理（機械が活用）

ボクセル

[ボクセルID、緯度、経度、高度]



タイル（パネル）

[タイルID、緯度、経度]

土地系：緯度経度とアドレスの組み合わせ

(2) 二次元データ整備

緯度・経度・高度とアドレスは、組み合わせることで人も機械も使いやすい仕組みになる。先進各国のベースレジストリのスタートラインである。

人の視点（アドレス）

- 住所や階数で場所を特定することが多い。
- **既存の手続き**は、住所の記載が求められる
- データの照合を住所で行うことが多い

メリット

- 地域を知っている人は直感的に場所が分かる
- 地域を知らなくても、人に尋ねやすい

課題

- 表記に揺れがある
- 間違って記載されることがある
- 地名変更があるとわからなくなる

機械の視点（緯度経度）

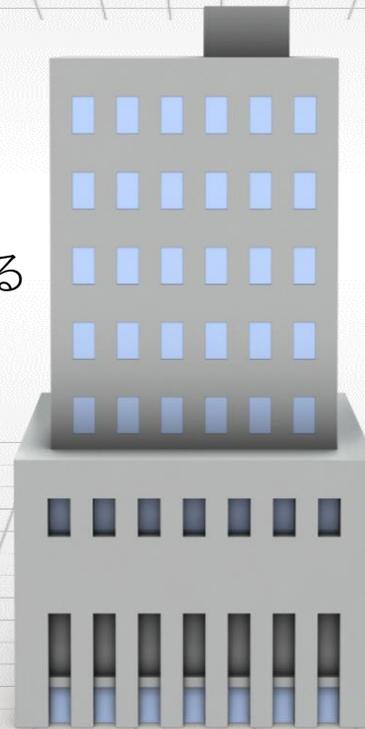
- スマートフォンやカーナビ等の**最新サービス**は**緯度経度と電子地図**をもとに案内している

メリット

- 目的物がなくてもデータをもとに正確に誘導ができる

課題

- 電源や電波がないと緯度経度だけで場所を認識するのは難しい
- あらかじめ緯度経度を管理しておく必要がある
- 緯度経度はプレート異動に合わせてcm単位で移動する



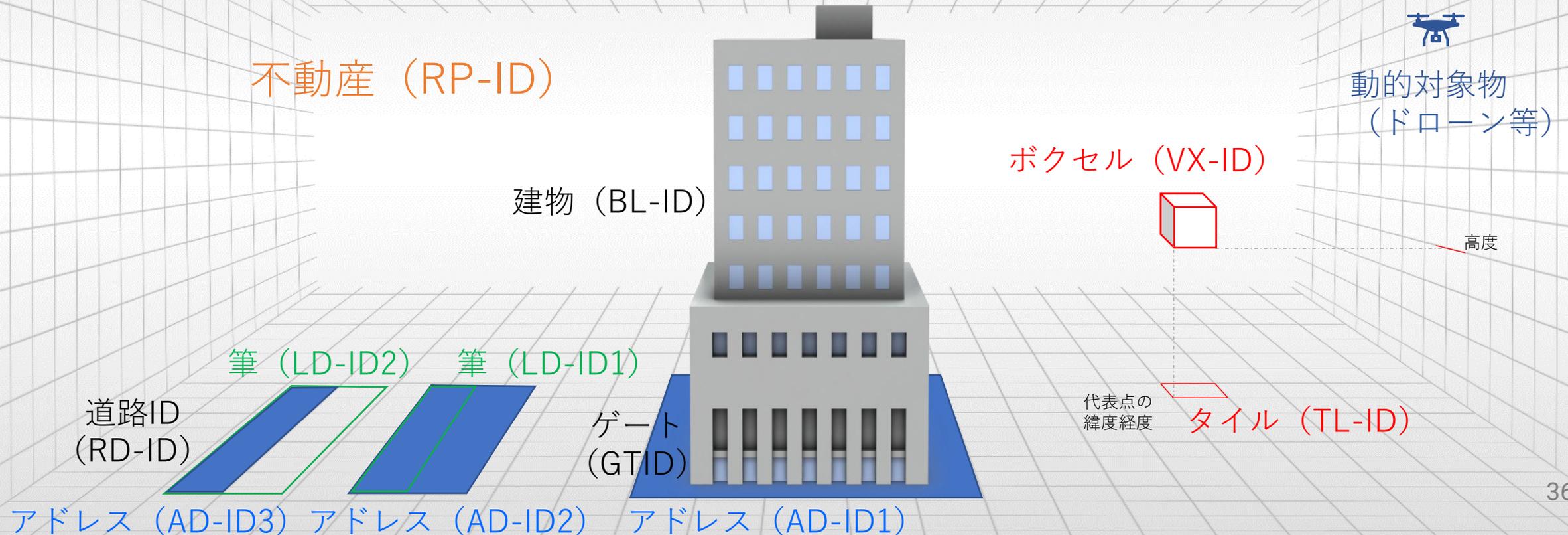
土地系：IDによる連携

(3 台帳同士の紐付け)

(税、不動産取引等のデータ連携を効率化)

地理空間情報を統合して管理するには各IDと位置情報との紐付けが重要。

- 1つのアドレス区画が複数の筆で構成されたり、複数のアドレス区画が1つの筆上にある等、対の応関係が様々である。
 - データ管理を効率化するタイルやボクセルと、実在する建物、アドレス、筆の関係管理にも有効。
 - データ連携の効率化のため、それぞれの属性情報の標準化も重要。



土地系：デジタル庁の取り組み

ベース・レジストリ・プロジェクトを進めるとともに、関係府省と連携しながら地理空間データ関連プロジェクトの検討を実施。

3 台帳同士の紐付け

- 2Dデータとの紐付け
- 3Dデータとの紐付け
- 行政データ同士の紐付け
- 民間データとの紐付け

不動産 (RP-ID)

建物 (BL-ID)

1 3次元データ整備

- 3次元データの整備
- ボクセルを付与
- タイルで緯度経度と紐付け
- 動的対象物の特定



動的対象物
(ドローン等)

ボクセル (VX-ID)



高度

2 2次元データ整備

- 地番と住所の紐付け
- 住所と緯度経度の紐付け
- 不動産 (取引単位) のID付与

筆 (LD-ID2)

筆 (LD-ID1)

道路ID
(RD-ID)

ゲート
(GTID)

代表点の
緯度経度

タイル
(TL-ID)

アドレス (AD-ID3) アドレス (AD-ID2) アドレス (AD-ID1)

データマネジメント

データ標準としてアウトプットするもの

• 政府データ標準群

- 既存の公開済み標準をベースに統合・改訂したもの
 - 行政サービスデータ連携モデル、推奨データセット、IMI共通語彙基盤 など
- 行政サービスデータ連携モデルの項目を基本として中身を再整理する
 - 個人、法人、連絡先、住所、イベント、公共施設 など
- コンテンツとしては以下を想定
 - データ標準のメリットを整理したコンセプト
 - データ標準のデータモデル、およびその考え方
 - パーツを組み合わせて作る
 - 新データ標準の項目、参照元、説明、注意事項など
 - 項目の英語名、フォーマットの制限 など
 - コードなど参照する統制語彙(Controlled Vocabulary)も含む



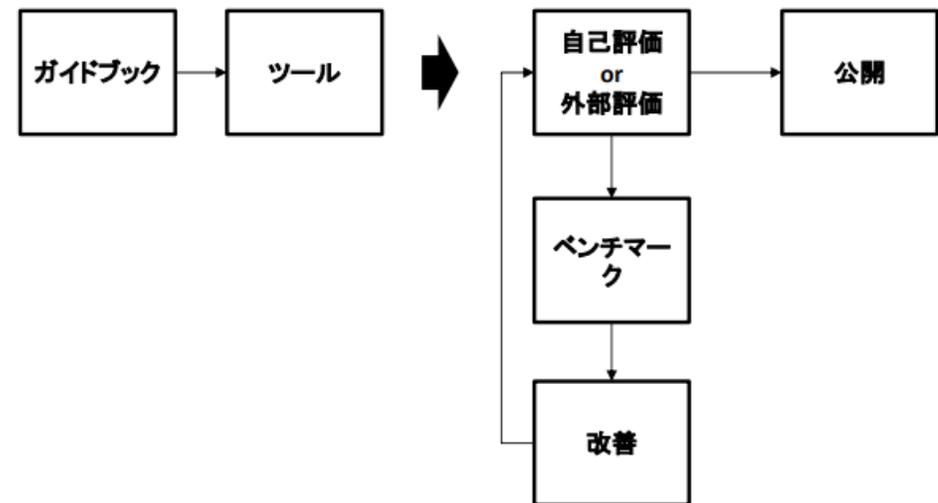
データ品質としてアウトプットするもの

• データ品質管理ガイドブック

- データの品質を評価する際の考え方、評価項目、評価方法などを記したもの
- ベンチマークとして算出された評価点をもとに、品質改善のための活動に繋げることが狙い

• データ品質評価ツール

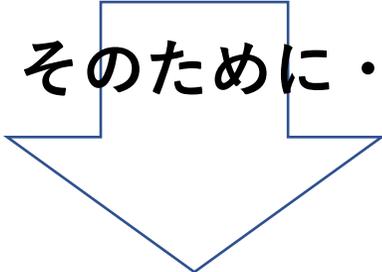
- 上記ガイドブックの評価項目を実際に計算するためのツール
- β版はExcelに入力すると点数が計算される仕組み
- ガイドの正式版にあわせて改訂する



データ標準の長期的なゴール

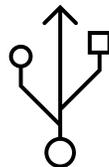
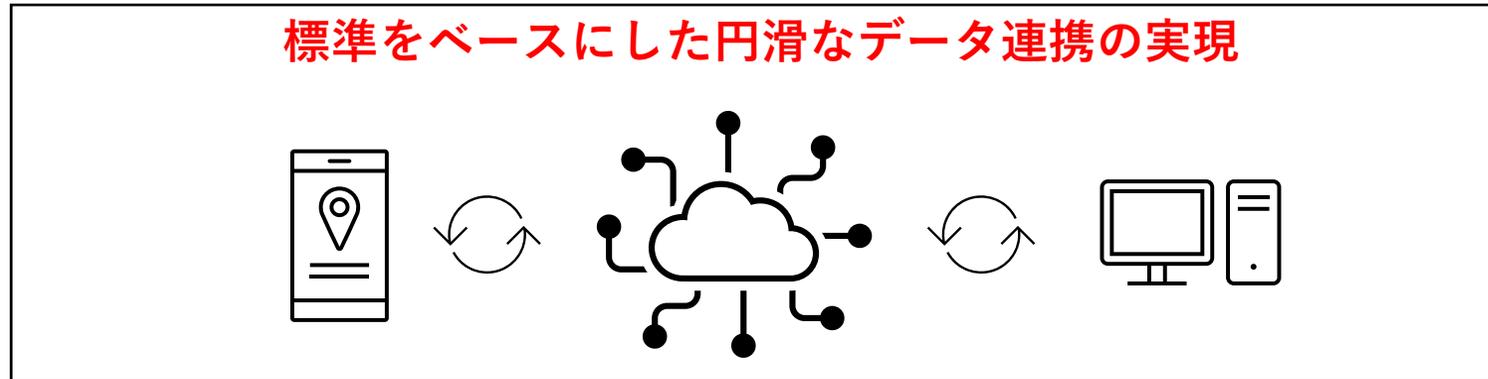
- **行政間でデータが円滑に連携できる状態にすること**
 - もちろん民間ともデータ連携できるとよい

そのために・・・

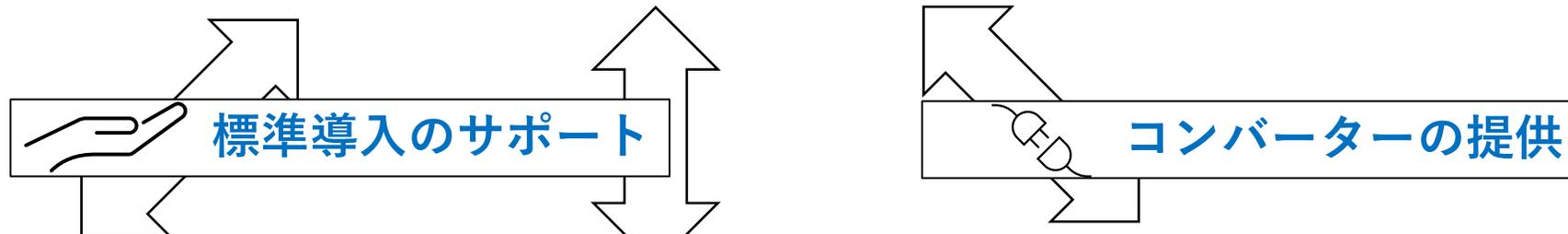


- **行政のシステムがデータ標準に従ってデータを持つようにする**
 - 新規開発のシステムには標準の導入サポート
 - 既存システムの改修の際に標準をAPI等で参照して形式を揃えられるように準備する
 - 様々な事情でデータ形式を動かせないシステムについてはコンバーターで標準に変換する

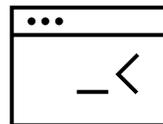
標準整備後の世界のイメージ



データ標準



新規開発システム



既存システムの改修



データ変更が難しい
既存システム

オープンデータ

オープンデータ推進 今後の進め方について（案）

地方公共団体

1.自治体の取組の質を測る評価指標の策定と運用イメージの整理

- これまで取組自治体数増を主眼としてきたが、今後は質の改善にシフトし、データの利活用を推進する。指標は自己評価で自律的にレベルアップできる方式とする

2.伝道師会の役割見直し、自治体向けオープンデータ研修スキームの整理

- 講師派遣の担い手から、オープンデータ施策のアドバイザー機関に位置づけ
- 伝道師会や中間支援組織と連携した自治体向け研修の実施

省庁・民間分野

3.民間データのオープンデータ化の検討

- 公共性の高い民間データ、及びその利活用事例について調査を行う

4.オープン・バイ・デフォルトの促進

- プロジェクトレビュー時のチェックリストにオープンデータ化に必要な観点を具体的に記述

参考：想定される指標イメージ

11の評価項目について自己診断で自組織のレベルを判定し、さらに6の評価区分で集計してその平均値を評価する。これにより、それぞれの自治体の強い部分と弱い部分が明確になり、質の向上のために必要となる取組を促すことができる。

No.	伝道師会の指標		評価項目	レベル	評価区分	
		評価区分				
1	データを利用する環境整備に係る指標	データ形式・データセット数	データセット数	2	2.5	
2			機械判読性	3		
3		データ公開環境	推奨データセットの利用数	2		1.5
4			APIの有無	1		
5			データ更新頻度	データの更新頻度		
6	更なるデータ活用の促進に係る指標	活用事例の創出	活用事例の創出	2	2	
7			推進体制の整備	公開体制		1
8		職員の配置		1		
9		研修会等への参加		1		
10		官民連携・地域での活動	官民連携・地域での活動	公開・活用・普及の取組	1	1
11	他団体との連携			1		

