

包括的データ戦略の今後の進め方（案）

令和3年10月25日 データ戦略推進WG第1回

デジタル庁

包括的データ戦略の概要

〔令和3年6月18日〕
閣議決定

■ 昨年末にデータ戦略タスクフォースとりまとめで示された課題について実装に向けた検討項目を整理

ビジョン 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

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	

第一次取りまとめ
データ戦略の理念とデータ活用の原則の提唱
社会実装・業務改革 デジタルツインの視点でビジネスプロセスの見直し
トラストの枠組み整備 トラストの要素（意思表示の証明、発行元証明、存在証明）を整理
プラットフォームの整備 分野共通ルールの整理 分野毎のプラットフォームにおける検討すべき項目の洗い出し（官民検討の場、ルール、ツール等）
ベース・レジストリの整備 オープンデータ データマネジメント
引き続き検討すべき事項 データ利活用の環境整備 民間保有データの活用の在り方 人材／国際連携／インフラ

包括的データ戦略 検討項目	
<ul style="list-style-type: none"> データ活用原則 (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 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（認定スキームの創設） 【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[各プレイヤーの役割の明確化]、認定基準、国際的な相互承認 等) 	
<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 (意図しないデータ流通・利用防止のための仕組みの導入／ロックイン防止 等) 【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	・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	・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	・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】

戦略推進にあたっての主な論点及び方向性①

トラスト

- 包括的なトラスト基盤の構築にあたって、より具体的な手続・取引の実態を把握すべきではないか。
- データの真正性や完全性といったトラストを確保する枠組みはどうあるべきか。技術変化に柔軟に対応できることやトラストサービスの利用増につながる必要があるのではないか。
- トラストを確保する枠組みの詳細はどうあるべきか。その中で国が担うべき役割はどうあるべきか。



- トラストのスコープの再整理、トラスト確保の実態調査を実施（例：行政—法人、法人—法人等での各種手続・取引におけるデジタル化の阻害要因の特定及び分析）
- 各種手続・取引に応じて必要となるID・トラストサービスのアシュアランスレベルの分類
- トラスト確保枠組みの基本的考え方の明確化（技術変化へ対応、トラストサービスの利用促進等の要素含む）
- 国及び民間との役割分担の在り方の明示
- ユースケースの特定及びその有効性検証（来年度以降）

プラットフォームのルール

- データの取り扱いルールの詳細はどのようにあるべきか。
- 各分野のプラットフォーム構築にあたって、データの取り扱いルールをどのように実装すべきか。



- 各分野のプラットフォーム構築にあたって、データの取り扱いルールの明確化・詳細化
- 年内に策定予定の重点計画への反映

戦略推進にあたっての主な論点及び方向性②

分野間連携

- 各分野のプラットフォーム間のデータ連携を促進するにあたって、カタログ機能やコネクタ機能に加え、来歴管理機能、契約支援機能などが必要ではないか。
- 日本ではDSAが、欧州等でも財団法人などがデータ連携のための基盤の構築に取り組んでいるが、安定的なビジネスモデルが確立できていないのではないか。安定的かつ持続的な運用に向けての障壁となる課題について検討が必要ではないか。
- データ連携基盤は、さまざまな国や地域との円滑な連携が可能となるよう構築・運営されるべきではないか。

- （カタログ機能・コネクタ機能に加え、）契約支援機能・原本性保証/履歴管理機能などの各機能について、データ連携基盤に実装する必要性を見極め、SIP等の取組を通じて必要な機能開発を継続
- 我が国におけるデータ連携基盤の安定的かつ持続的な運用に向けての課題を検討し、その実現に至るロードマップを策定
- データ連携基盤の構築・運営に関し、国際標準化やルール作りに積極的に参画
- IPA・DADCにおいて、重点的に取り組むべき分野ごとのルール設定の支援等を行う。

準公共・相互連携分野

- 各分野のユースケースの具体化が必要ではないか。その際、誰にとってのプラットフォームか、そのニーズや付加価値を明確にすべきではないか。
- 各分野のプラットフォームのアーキテクチャを明確化すべきではないか。
- 各分野のプラットフォームで取り扱うデータは何か、具体的に整理すべきではないか。
- 各分野のプラットフォームの実装方策はどのようにあるべきか。

- 医療、教育、防災、モビリティ、契約・決済等の各分野におけるプラットフォームについて、以下の点を明確化
 - 想定される解像度の高いユーザ像
 - ユーザ像と体験から導出されるニーズ
 - ニーズ解決にあたっての必要な付加価値
 - 価値提供にあたって必要となるデータ
 - レイヤを整理したアーキテクチャ
 - PF実装のための方策・体制

戦略推進にあたっての主な論点及び方向性③

連携基盤

データ取引市場

- 一般的に市場が成立するための要件を整理し、それを踏まえて、データの特徴から市場の成立要件はどのように設計できるか、明確化すべきではないか。
- データの取引市場の成立要件を充足するためにはどのような課題が想定されるか。



- 一般的な市場の成立要件を踏まえた、データ取引市場の成立要件・課題の明示
- データ取引市場の成立要件を踏まえた実装方策の検討に向けた方向性の提示

データ

ベース・レジストリ

- 明確なベース・レジストリの基本コンセプトが必要ではないか。
- ベース・レジストリのアーキテクチャを明確化すべきではないか。
- ベース・レジストリのユースケースを具体化すべきではないか。
- ユースケース実現にあたっての課題及びその解決の方向性を整理すべきではないか。



- 基本コンセプトの明確化（ベース・レジストリ実装によって目指したい社会像含む）
- 法人系及び土地系のベース・レジストリについて、以下の点を明確化
 - レイヤを整理したアーキテクチャ
 - モデルとするユースケース（例：給付手続や災害対応）
 - ユースケース実現のために必要となる基礎情報・属性情報・動態情報
 - ユースケース実現にあたっての制度的・技術的課題

戦略推進にあたっての主な論点及び方向性④

データ

データ
マネジメン
ト

- データ連携促進に向けて、データの標準及びデータの品質管理手法を策定すべきではないか。
- データマネジメントの実効性確保のため、実装方策を検討すべきではないか。

- データ標準及びデータ品質管理ガイドブックの策定（年度末）
- ベース・レジストリへの品質調査の試行
- 策定した標準等を情報システム整備方針へ反映

オープン
データ

- オープンデータの質を高めるためにはどのような取り組みが必要か。
- 約7割の自治体がオープンデータ対応となっているが、取り組みを継続的に発展させるためには、どのような取り組みが必要か。

- オープンデータの質を測る指標の検討
- オープンデータ推進に取り組む自治体や民間団体との共創コミュニティの形成

利
活
用
環
境

データ
活用

- AI、データ分析の推進で不足している取り組みはないか。
- EBPMを定着させるにはどうすればよいのか。

- データ戦略のAI、データ分析パートの補完（6月まで）
- ダッシュボードの活用等、データ活用事例の創出

戦略推進にあたっての主な論点及び方向性⑤

活用環境

人材・組織

- 職員全体のデータリテラシー向上を含んだデータ人材育成体系が必要ではないか。
- 政府全体で推進する府省横断の連携が必要ではないか。



- 府省横断的に教材の提供及び研修の実施
- データ整備・利活用の観点から、各府省における必要な体制の在り方

国際展開

- 2023年G7東京に向けての準備方針を検討すべきではないか。
- その際、DFFT推進のためのロードマップに従い、必要な方策を明示すべきではないか。



- G7日本開催に向けて以下の方針で日米・日EUをフォローし推進
 - ・ 反データローカライゼーションの推進
 - ・ ガバメントアクセスに関するOECD・WEFでの検討
 - ・ 優先分野におけるデータ共通アプローチに関するワークショップへの参加



APPENDIX

各取組の方向性イメージ

分野間データ連携基盤の意義 次世代サイバーインフラとしての信頼性のあるグローバルデータ空間の構築

Service Layer

“Society 5.0を実現するサイバー・フィジカル・サービス/
Cyber-Physical Services for Society 5.0”

実現する価値

- 新しい資本主義による経済成長
- 誰一人取り残さない社会
- デジタル田園都市
- カーボンニュートラル



分野間データ連携基盤

Data Layer

“信頼性のあるグローバルデータ空間/Trusted Global Data Space”

実現する価値

- 規範・調和・ガバナンス (Harmonization, Governance)
- 信頼性 (Trust)
- イノベーションの民主化 (Innovation)

- ◎ 仮想空間と現実空間の膨大なビッグデータを、国内外のあらゆる分野やステークホルダの壁を越えて連携させ、信頼性のある自由なデータ流通 (DFFT) を実現
- ◎ データ流通のオープン性や透明性、相互運用性、プライバシーやセキュリティの実現、データの品質保証、高い利便性の実現
- ◎ 誰もがデータ基盤の恩恵に浴し、イノベーションをおこすチャンスを実現する

Network Layer

“インターネット/The Internet”

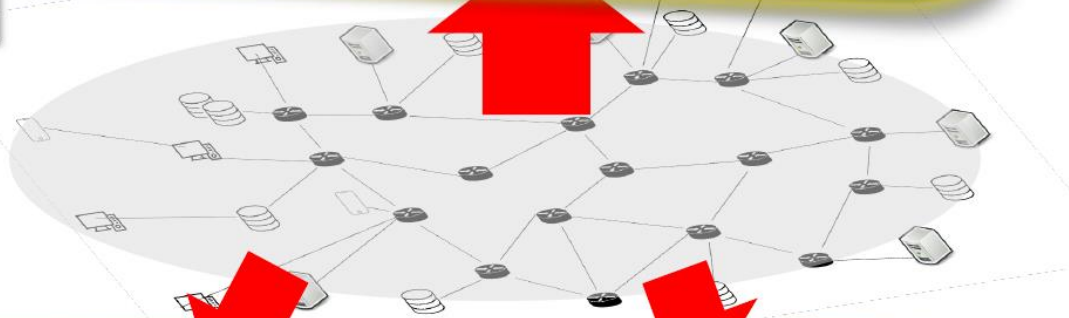
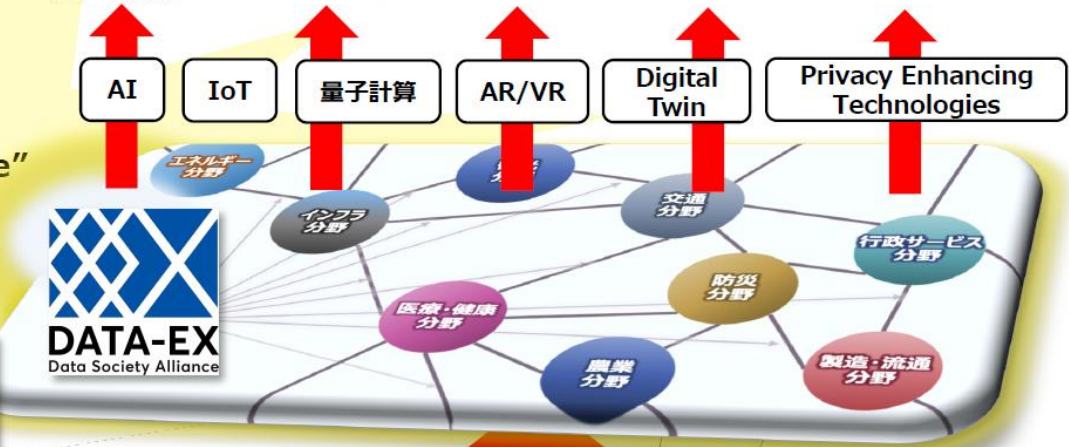
実現する価値

- 情報・データ到達性 (Information/Data Reachability, Connectivity)
- 地理透明、国境透明 (Transparency)
- 自由、オープン (Free and Open)

New Communication Infrastructure

“5G Network, Beyond 5G/6G Network”

新しいモバイル通信網



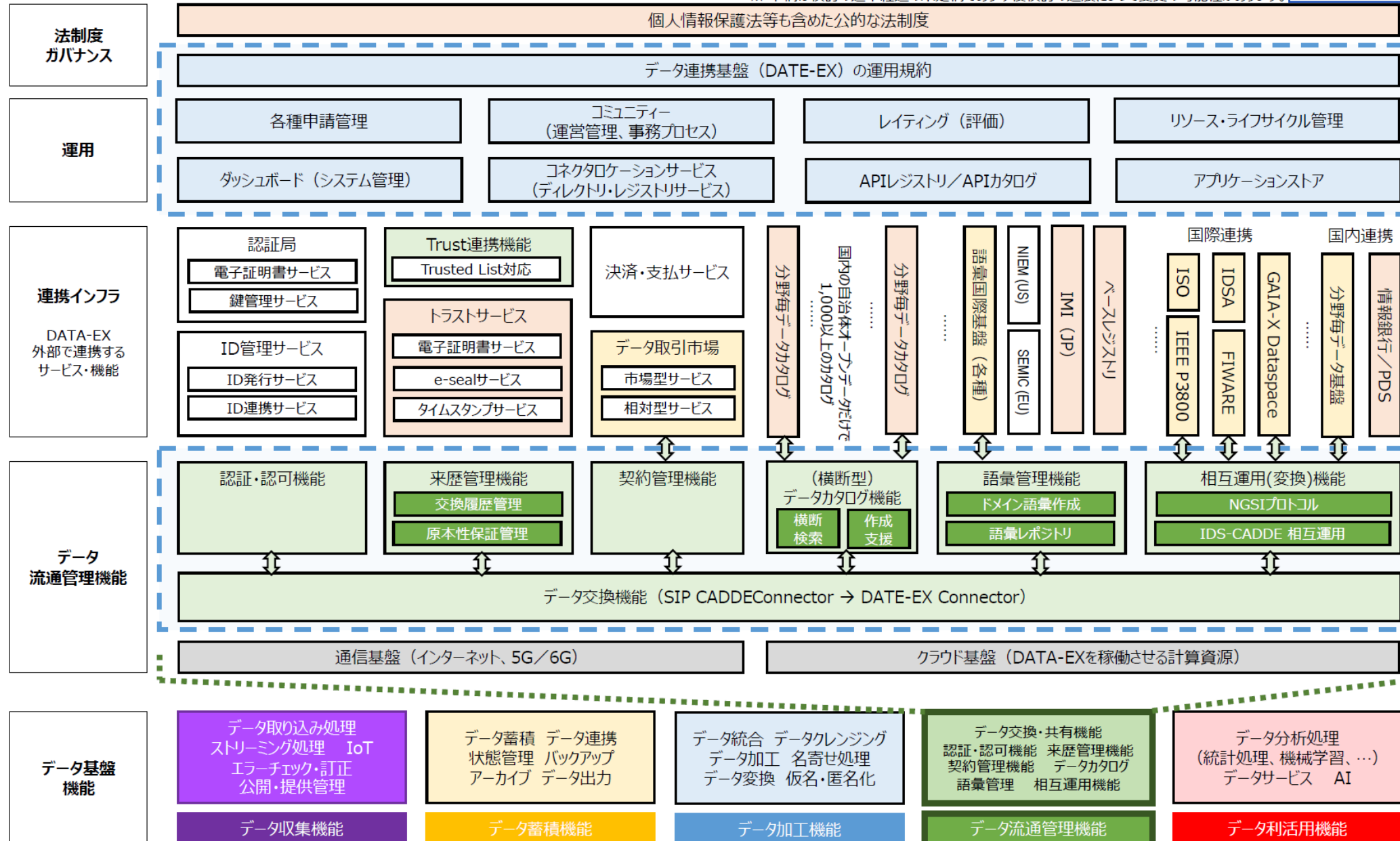
分野間データ連携基盤の機能アーキテクチャの検討 (全体像と、DATA-EX、SIP CADDEの関係)

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 (主に研究性があった技術的内容)
- SIPで連携試行した範囲

参考 | 分野間連携

※ 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。



各分野概要【健康・医療・介護】（プラットフォーム検討の方向性）

健康・医療・介護のプラットフォームの目指すべき方向性と効果（課題、方向性、効果）

健康・医療・介護分野における課題(現状)

- ① 自治体、事業主、保険者、医療機関等が保有する個人の保健医療情報が十分に連携されていない。
- ② 個人が自身の健康・医療・介護に関する情報を閲覧又は管理、提供ができる仕組みが十分に活用されていない。

検討の方向性

個人や医療機関、民間PHR事業者等が保健医療情報を閲覧・活用できるよう、オンライン資格確認等システム等のシステムを活用、拡充し、マイナポータル等を介して個人が閲覧・活用できる保健医療情報の更なる拡充を検討。

想定される効果

- 個人・患者： 国民が、マイナポータル等を通じて、自身の保健医療情報をPCやスマホ等で閲覧・活用が可能となる。
- 医療機関等： 複数医療機関にまたがる患者の情報を集約して把握することにより、患者の総合的な把握が求められるかかりつけ医の診療にも資する。
かかりつけの医療機関が被災しても、別の医療機関が患者の情報を確認することで、必要な治療継続が容易となる。
- 民間事業者： 本人同意の下、API連携等を通じて、個人のニーズに応じた、幅広い民間PHRサービスの提供が可能となる。

検討の主な論点

論点1：対象となる保健医療情報

- ・ 特定健診情報、レセプトに基づく薬剤情報等は運用開始予定。その他の情報の活用のあり方について検討が必要

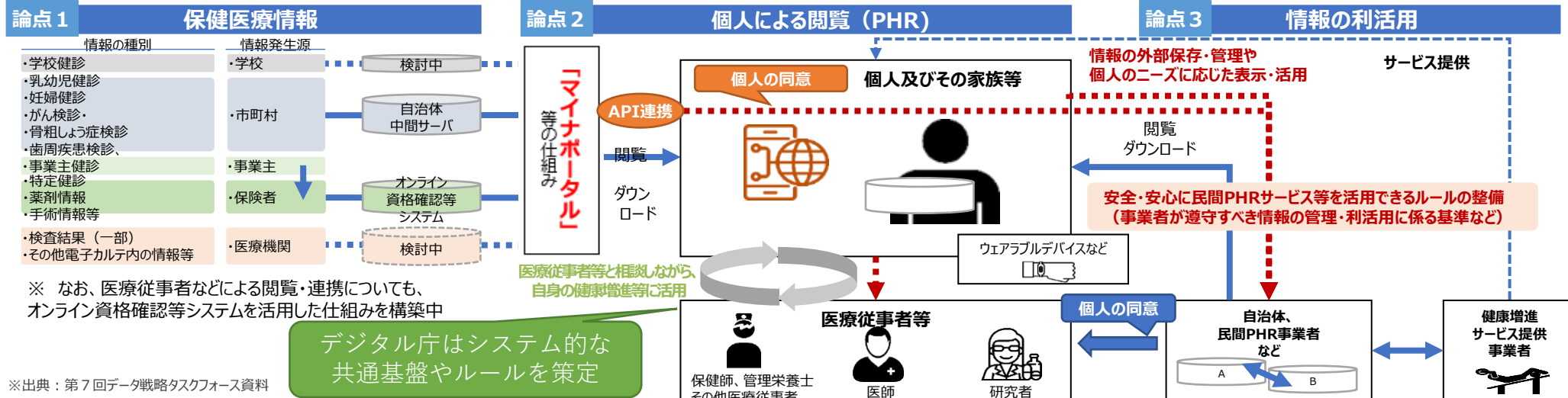
論点2：活用するシステム

- ・ 本人同意の下、マイナポータル等、自身の保健医療情報をPCやスマホ等で閲覧・活用が可能となるシステムの検討が必要

論点3：情報の利活用に向けたルール整備

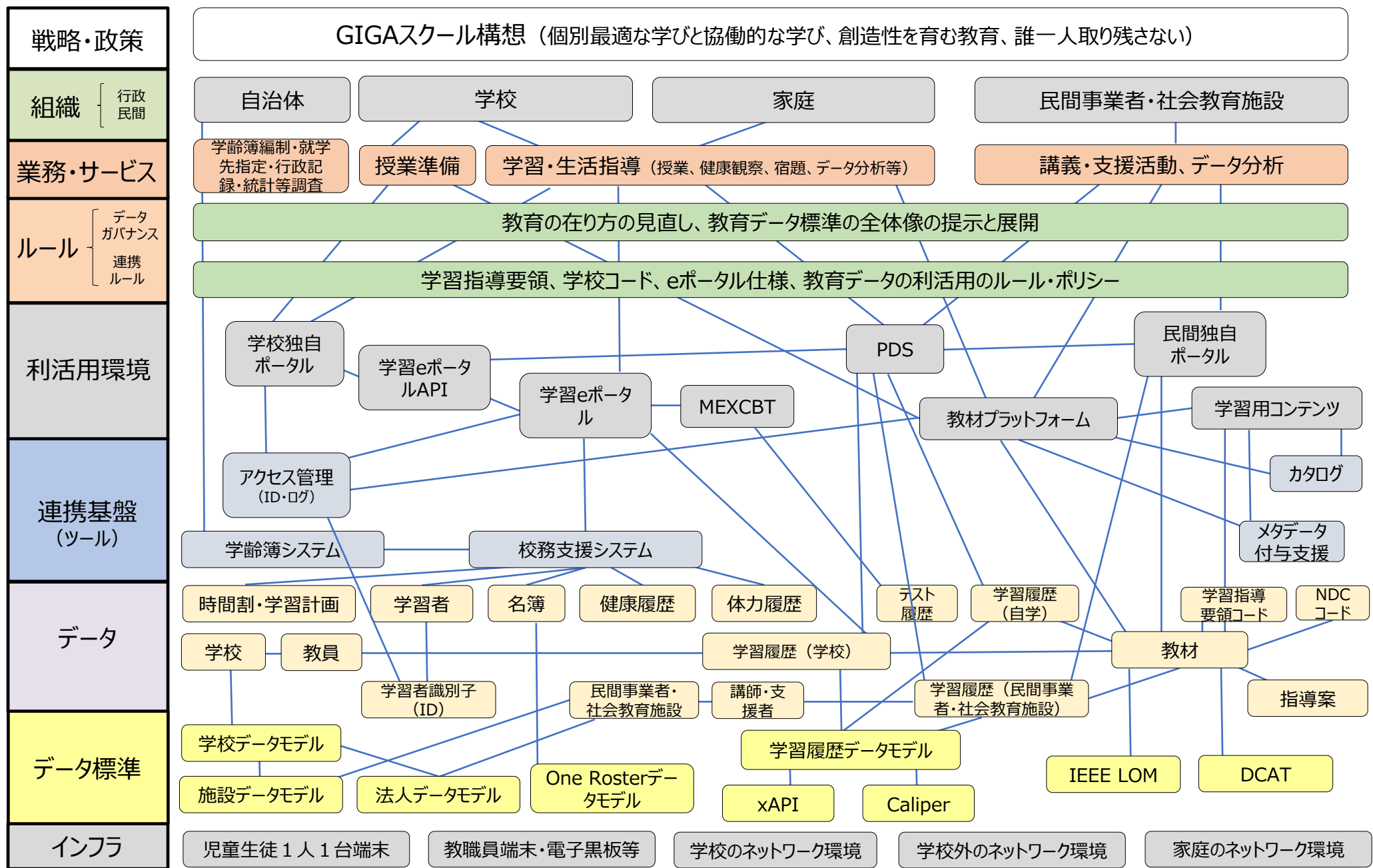
- ・ 安全・安心な民間PHRサービスの利活用の促進に向けた環境整備が必要

個人による閲覧・利活用のイメージ



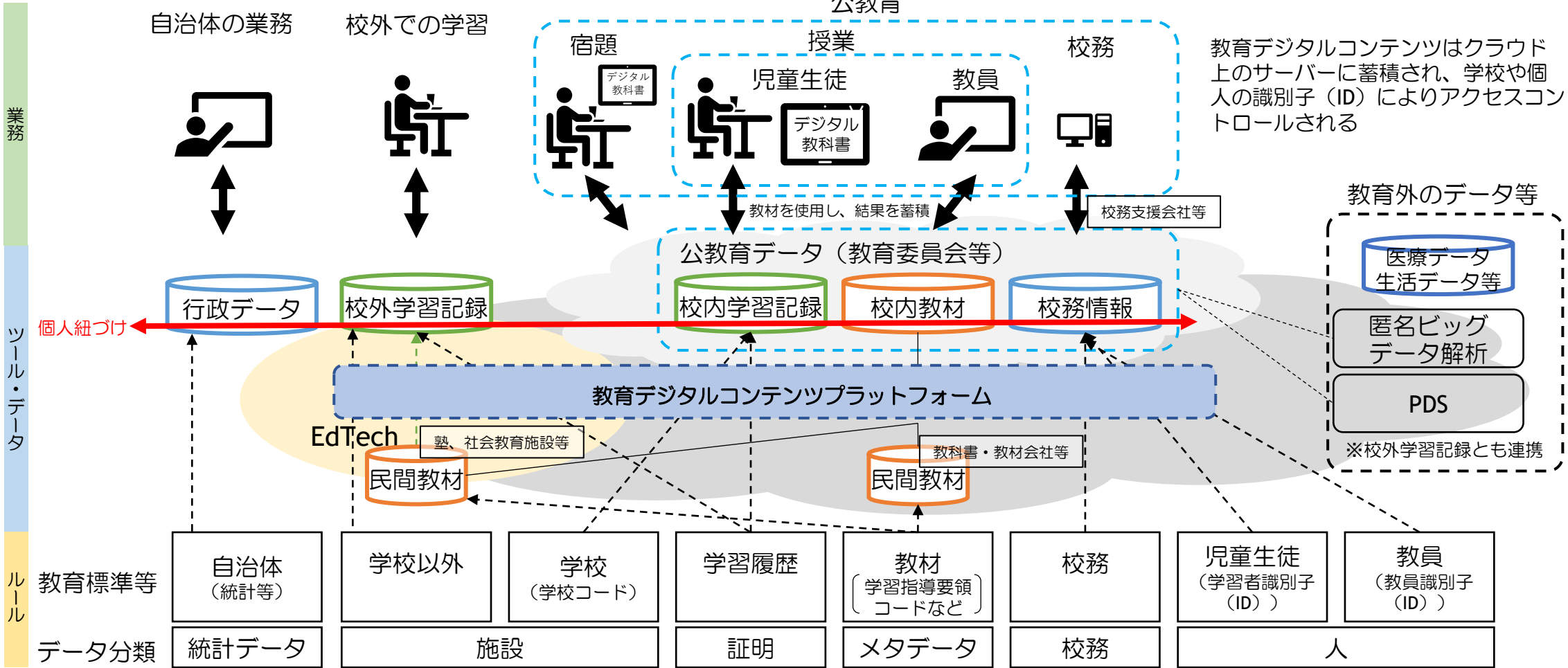
※出典：第7回データ戦略タスクフォース資料

各分野概要【教育】①（アーキテクチャ：初中教育）【検討中】



各分野概要【教育】②（教育データの蓄積と流通の将来イメージ）【検討中】

- それぞれが保有する教育データの相互運用性を確保することが重要。このため、「ガバメントクラウド」の活用可能性も含め、学校・自治体等のデータ利活用環境の整備や教育データ標準等のルール化が必要である。



各分野概要【教育】③（GIGAスクールアンケート取りまとめ）

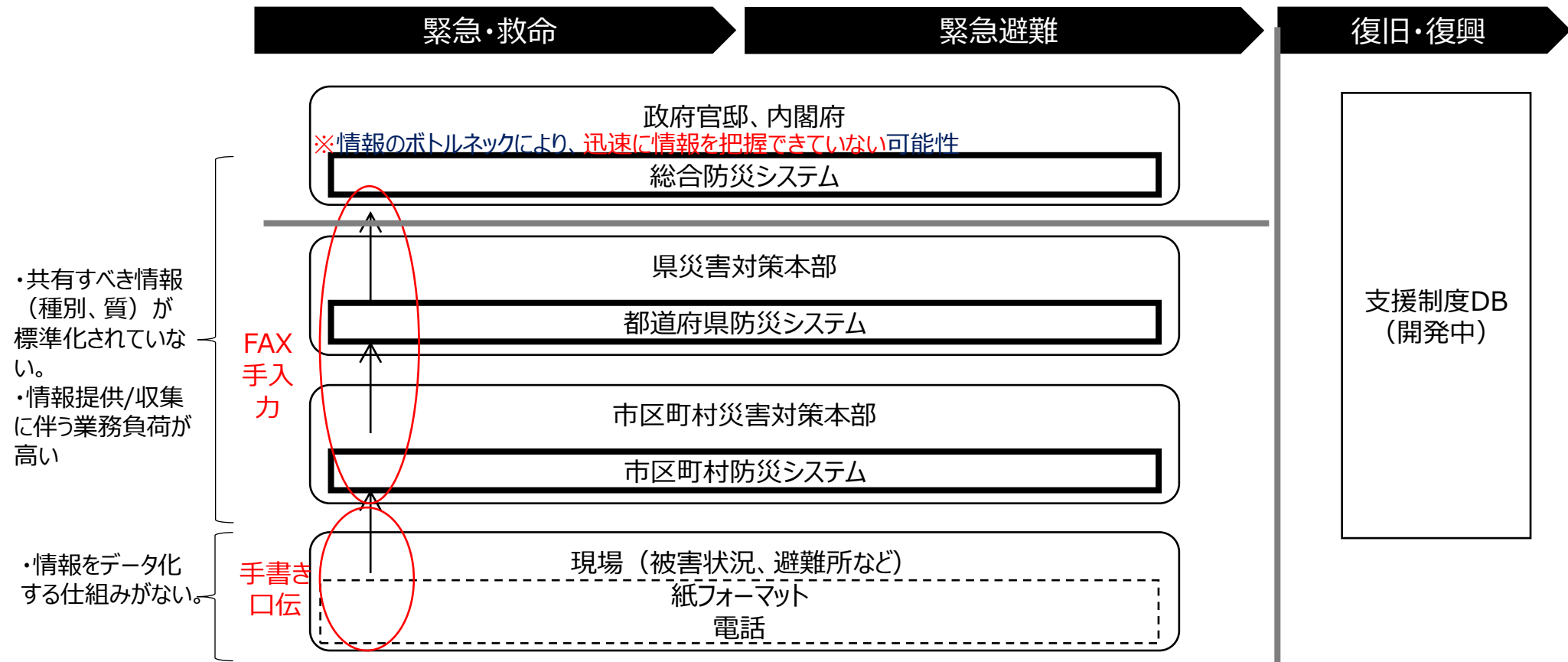
- 7月に実施したGIGAスクール構想に関する[教育関係者へのアンケート](#)では、**こども（児童生徒）**から約21.7万件、**大人（教職員、保護者等）**から約4.2万件と多数の意見をいただいた。今回、国がデータを提供し、AI等による[テキスト解析の技術を持つ事業者との共同プロジェクト](#)として分析を行うとともに、**現場の声を踏まえた政策改善の新たな試み**として、**主な課題と施策の方向性、主な御意見への回答、学校現場での工夫事例**を取りまとめ。
- 教育のデジタル化の目的は、**デジタルを手段として、加速度的に変化する社会の創り手となる子供達の可能性を解き放ち、多様な子供達 1人1人のニーズに合った教育を提供**すること。また、現下の新型コロナウイルス感染症の感染拡大の局面において、ICTを活用した遠隔・オンライン教育は、「**非常時であっても子供達の学びを止めない**」ために極めて重要。
- 今回のアンケートを受け、こうした**関係大臣によるメッセージを教育関係者に発出**するとともに、主な御意見とそれに対する施策の方向性について、以下をはじめとして提示。

意見内容	施策の方向性
ネットワーク回線が遅い	→ 不具合等に関する情報を収集・分析するとともに、その課題解決方法も含めて情報提供
持ち帰れない、使う授業が限られている	→ 持ち帰りを含めた更なる利活用促進のためのガイドラインを可能な限り早期に策定
教科書をデジタル化してほしい	→ デジタル教科書の更なる普及促進に向けた実証研究等を 令和4年度概算要求
教職員のICT活用のサポートが必要	→ 学校現場への組織的・安定的な支援体制を整備するための経費を 令和4年度概算要求
教職員端末が未整備・古い	→ 教職員端末の地方財政措置により促進
効果的な活用事例を発信してほしい	→ 文科省・経産省 ホームページでの活用事例に加え、本アンケートで得られた 工夫事例 を情報発信

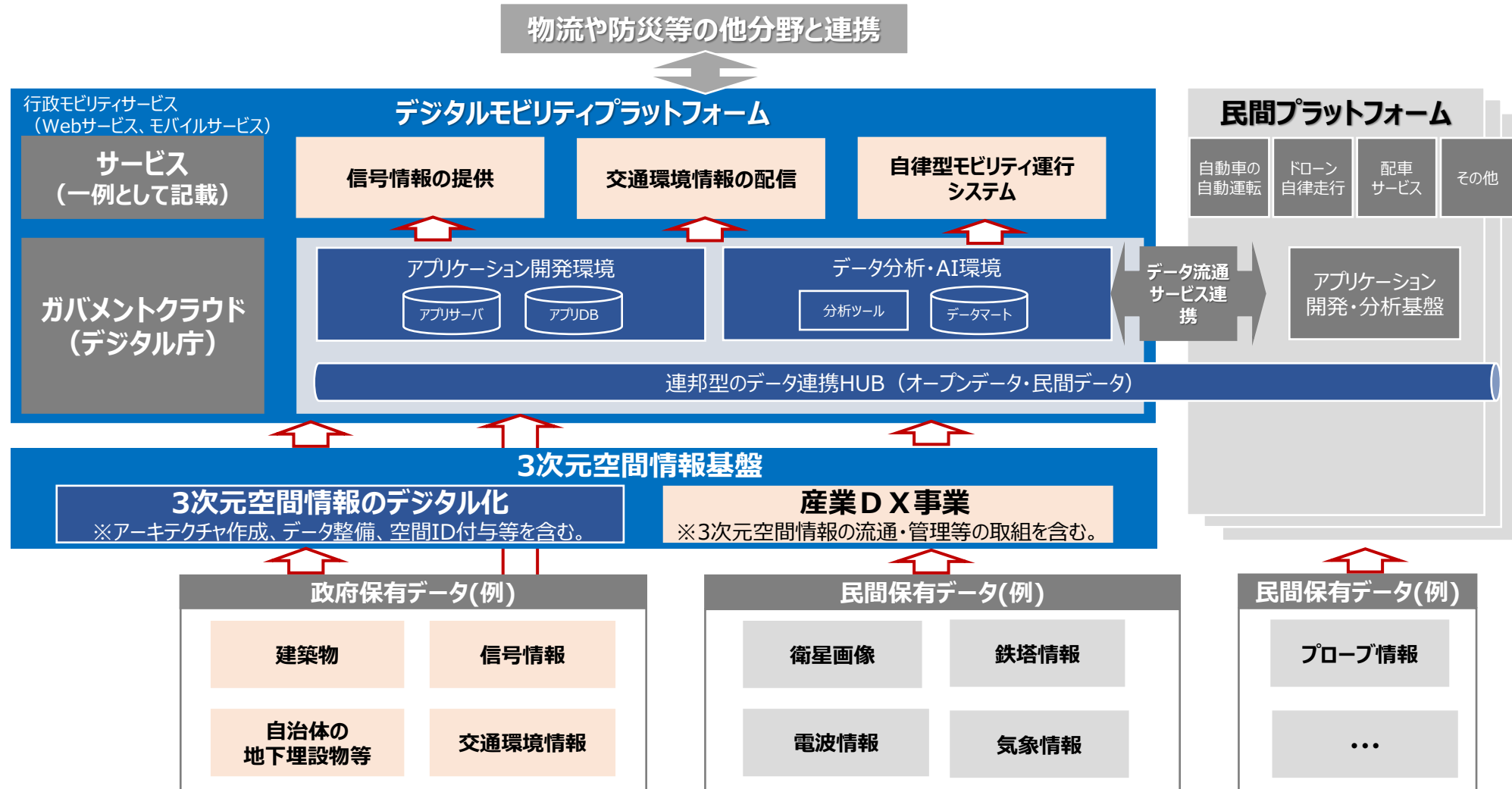
- 他方、全ての課題が一斉に解決できるわけではなく、学校のネットワーク環境の改善や教職員端末の整備・更新をはじめとした**今後引き続き検討を深めるべき事項**や、フィルタリングの制限など賛否両論のある事項も存在。これらについては、引き続き関係省庁において検討するとともに、更なる推進が必要な事項については、年末までに閣議決定する「**新重点計画**」に記載するなど、**関係省庁が「ワンチーム」となって、教育関係者の皆様の声も聴きながら粘り強く検討**を重ね、皆様からの真摯な声にしっかりと応えていきたい。

各分野概要【防災】アーキテクチャーと課題

- 現在、共有すべき情報が標準化されていない、被害情報がデータ化されていないなどの課題により、関係者間での情報共有に時間を要している
- 総合防災システムの刷新に向けたアーキテクチャ整理、避難所における利便性向上に取り組む



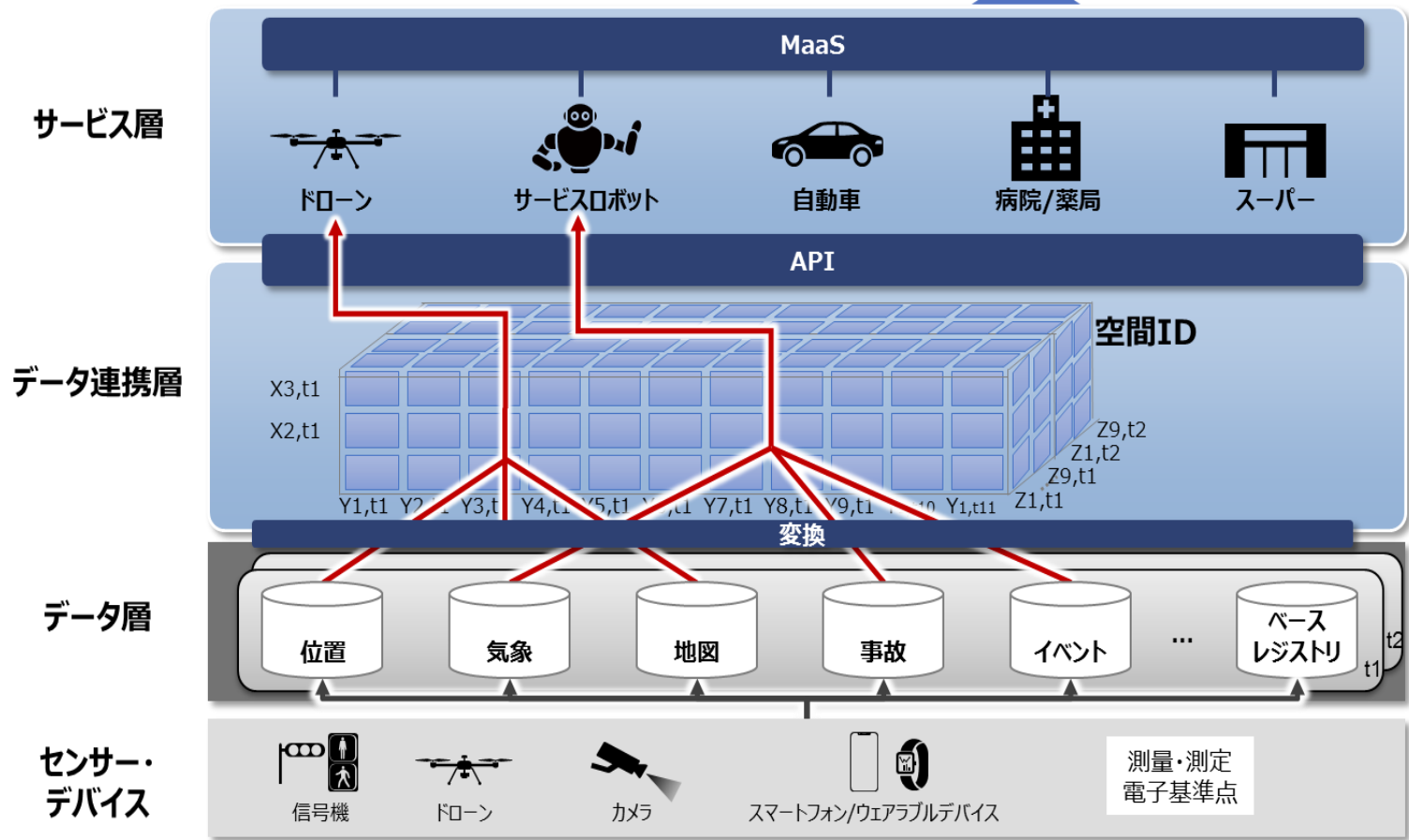
- 「①自動運転の社会実装や他のモビリティサービスとの連携（短期）」と「②ドローン等の多様なモビリティの高度な運用（中長期）」の実現に向け取組を実施。
- ①については、データ連携を行うための「デジタルモビリティプラットフォームの構築」として、本年度、サービス像やビジネスモデル、システムオーナーの検討を実施しており、次年度予算で要件定義等を実施していく。
- ②については、多数のドローンや空飛ぶ車等が混在飛行する空間等を実現するために全体を制御する「3次元空間情報基盤の構築」が必要であり、アーキテクチャ作成やデータ整備、システム開発等を実施していく。



3次元を一定のメッシュで区分し、機械が読むために最低限必要な位置精度でボクセル化された空間IDを整備することで、3次元の空間データを扱う際のリファレンスを作る。

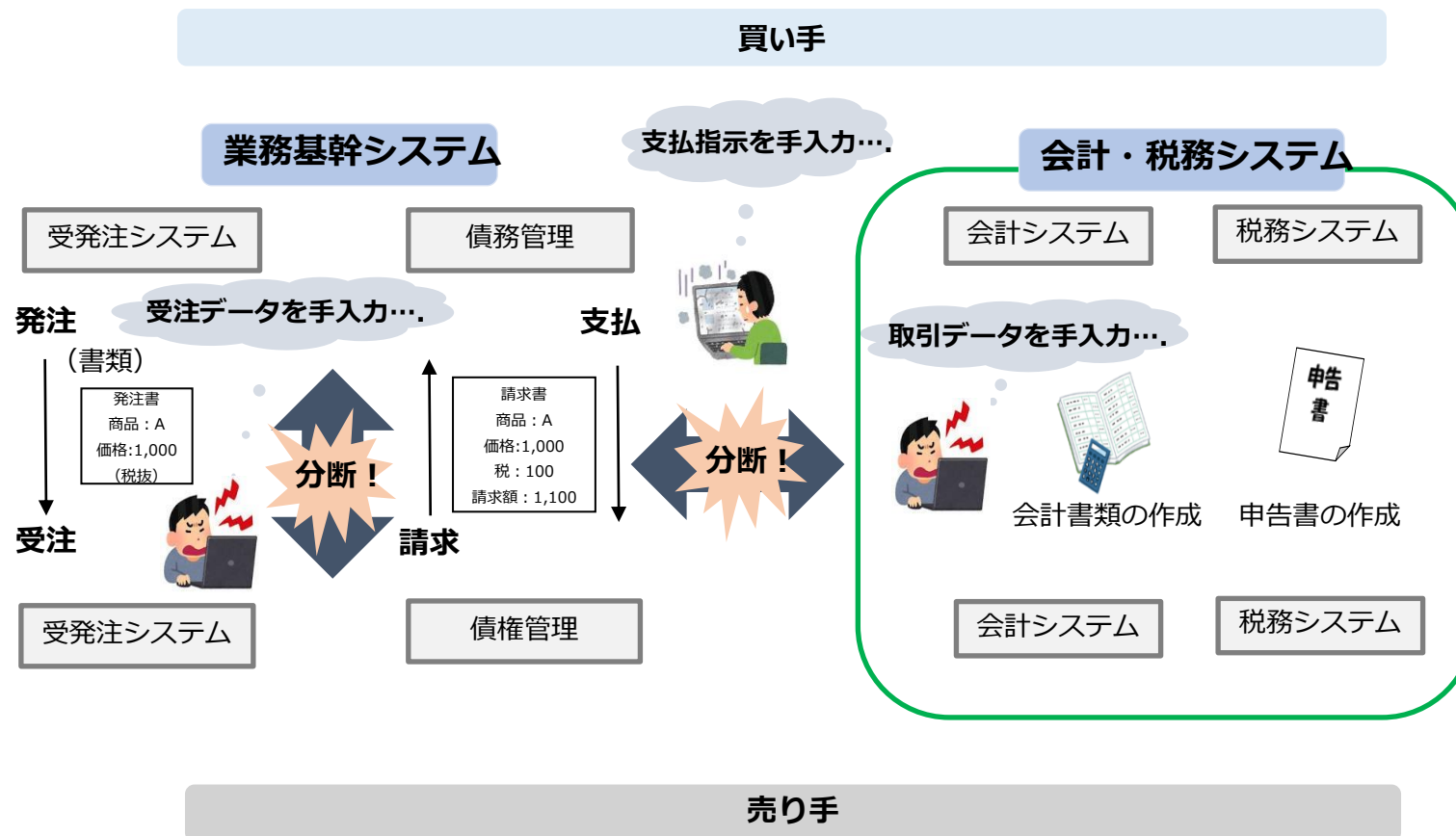
「空間ID」とは、3次元空間をボクセル(pixelの立方体版, "voxel")に分割し、それぞれにIDを振ったもの。

空間IDをベースに、異なるデータを組み合わせ、時間変化の情報を正確に反映し、個別のサービスに必要な実空間情報だけを提供する仕組み

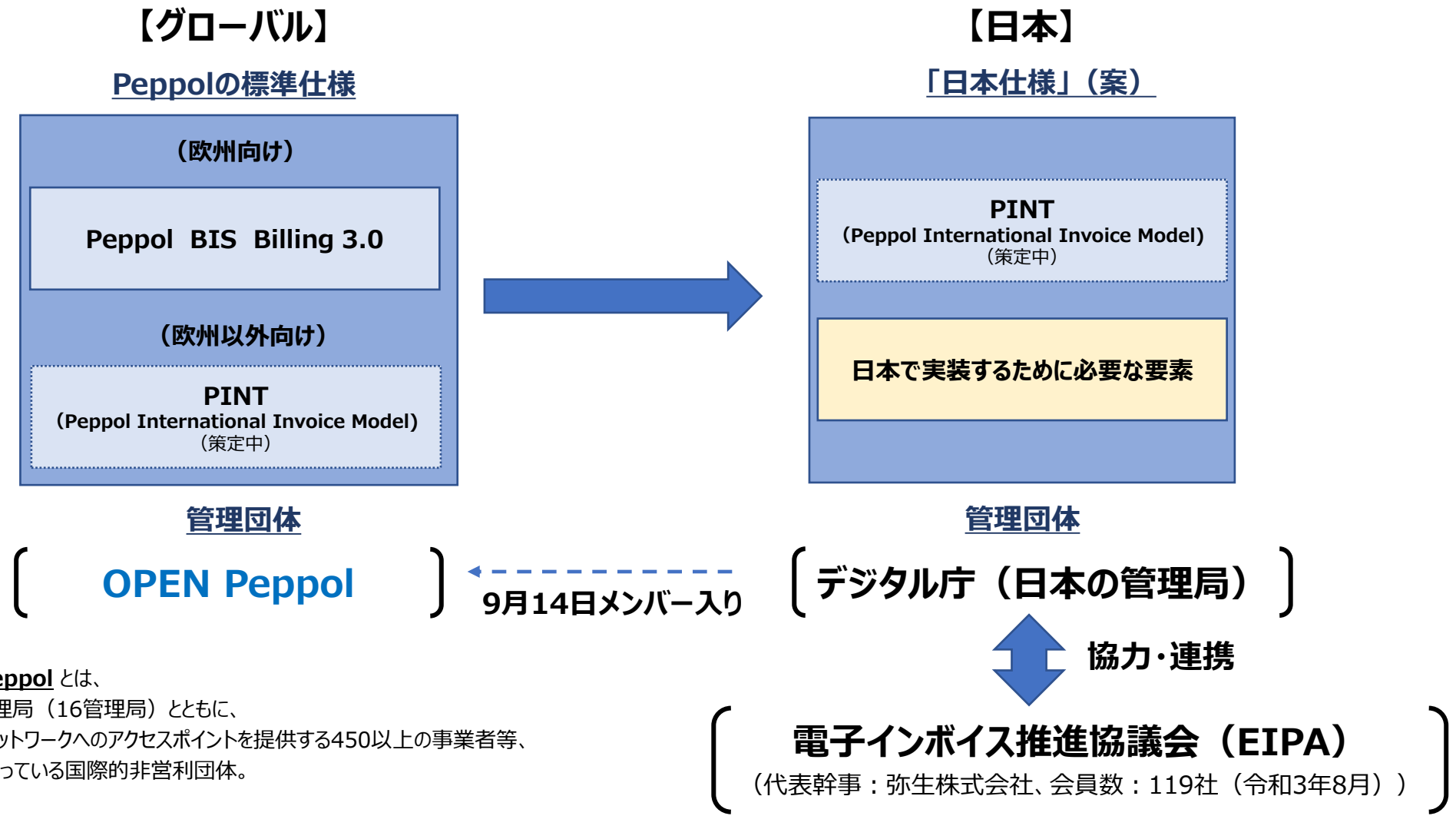


各分野概要【標準化された電子インボイスの普及】①（分断されたバックオフィス業務の現状）

○事業者のバックオフィス業務プロセスのデジタル化が必ずしも十分ではなく、また、事業者間やシステム間でのデータ連携が円滑に実施されていないことが、**効率化・生産性向上の阻害要因**となっている現状がある。



各分野概要【標準化された電子インボイスの普及】②（デジタル庁が果たすべき役割）



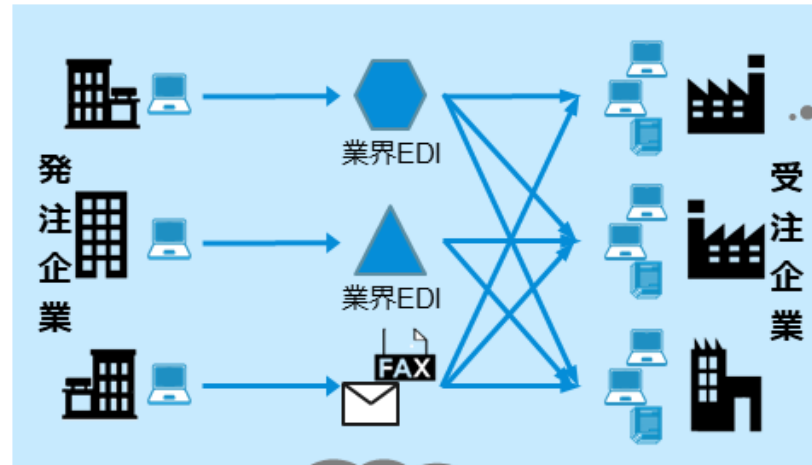
※OPEN Peppol とは、
 ・ 各国の管理局（16管理局）とともに、
 ・ Peppolネットワークへのアクセスポイントを提供する450以上の事業者等、
 がメンバーとなっている国際的非営利団体。

「PINT」の早期策定を後押しするとともに、「日本仕様」が真のグローバル標準となるよう、取組を行っていく必要

各分野概要【契約・決済】（企業間取引における課題）

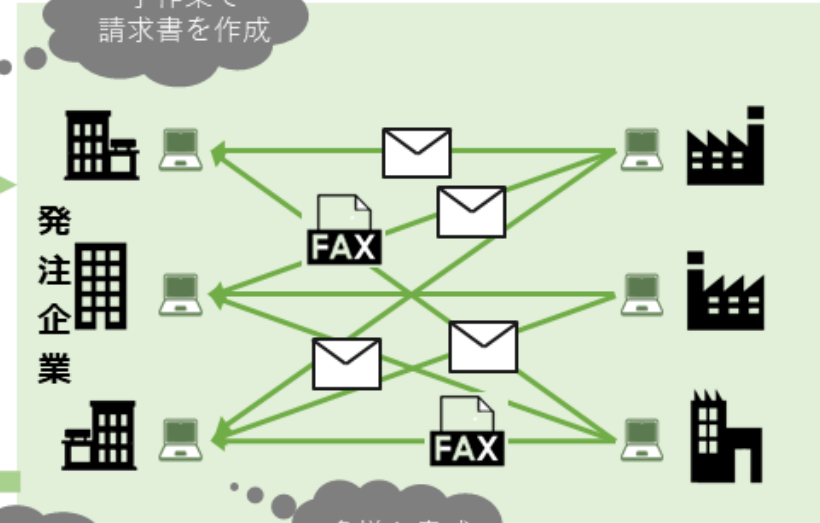
契約、請求、決済の各段階において、紙や電話、FAX、口座振込などのアナログな取引が依然として残っている。

受発注



多様な書式・方式への対応

請求

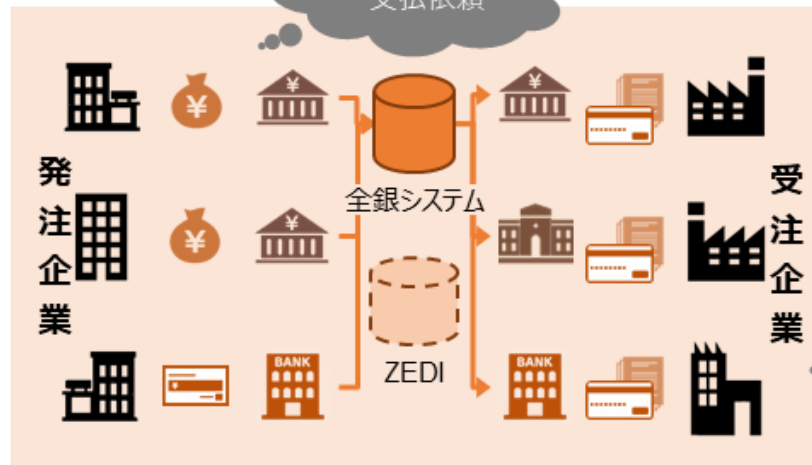


手作業で請求書を作成

多様な書式・方式への対応

請求書を
手作業で処理

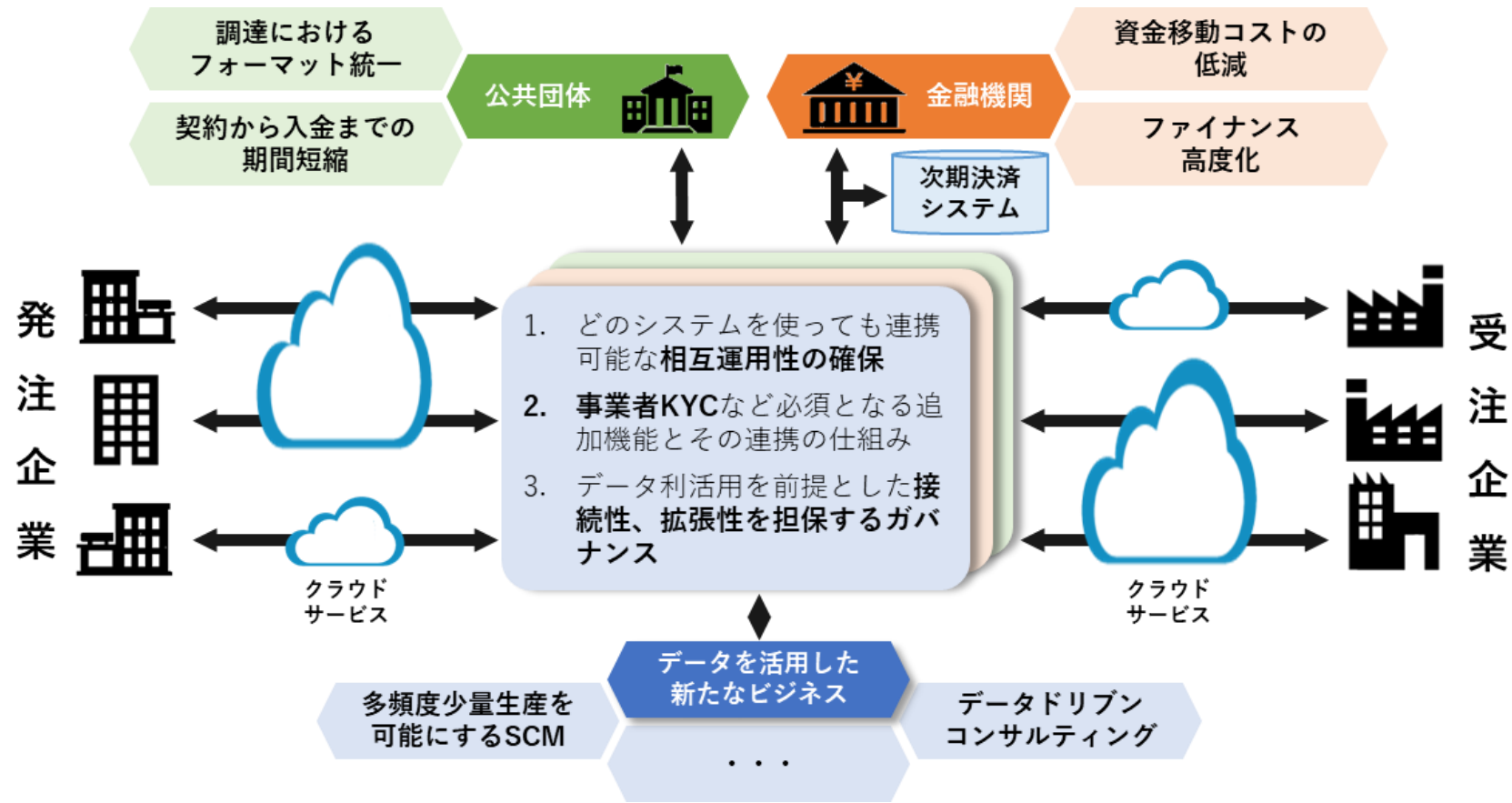
決済



窓口やATMでの
支払依頼

不十分な情報量
に基づく消込作業

各分野概要【契約・決済】（将来的なイメージ）



デジタル庁

検討依頼

(独)情報処理推進機構 (IPA)

〔 10/13 第1回 契約・決済アーキテクチャ検討会
 ・ 企業間取引におけるデータ連携の全体像について検討
 事務局はIPAのデジタルアーキテクチャ・デザインセンター 〕