

こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目等に係る調査研究）

# 成果報告書（概要版）

2023年3月

分析受託事業者：EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

**1. はじめに** p.3

---

**2. 背景・目的** p.5

---

**3. 成果取りまとめ結果および示唆** p.7

---

- 3.1. 実証事業の進め方について p.8
- 3.2. 政策目的について p.15
- 3.3. ユースケースについて p.18
- 3.4. データ項目について p.19
- 3.5. データガバナンスについて p.25
- 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて p.27
- 3.7. システム構成の検討について p.32
- 3.8. データ連携準備について p.41
- 3.9. システムによる判定機能の構築と評価 p.43
- 3.10. 事業効果分析について p.45

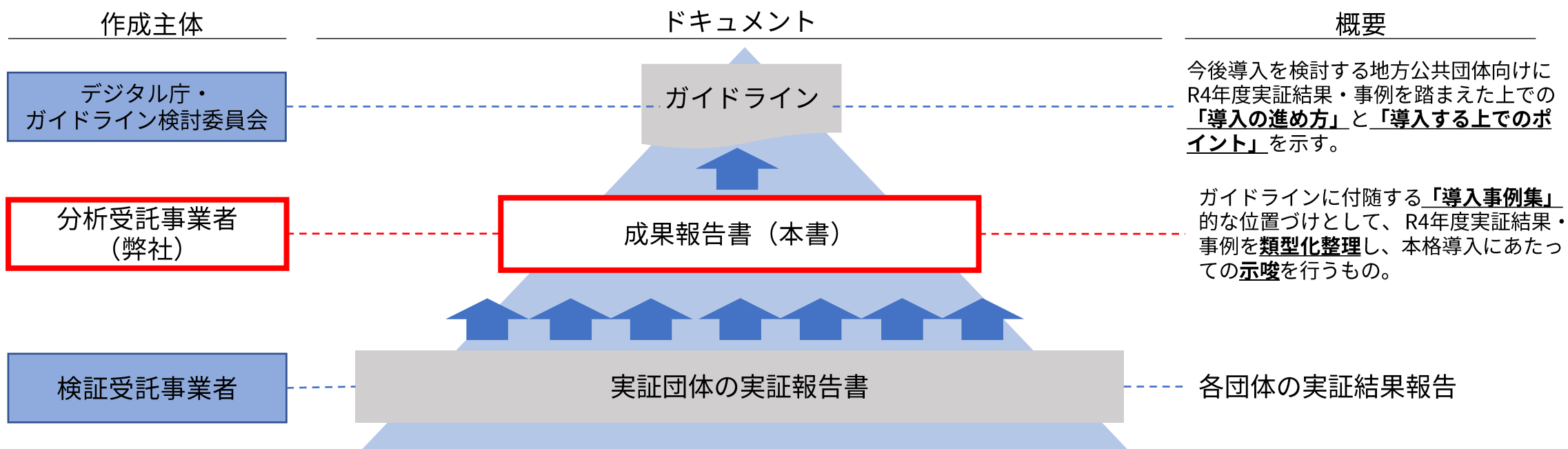
# 1. はじめに

# 1. はじめに

## 1. 本書の位置づけ

本報告書は、令和4年度デジタル庁事業「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目等に係る調査研究）」における成果報告書であり、本実証事業における成果や課題（実証団体の成果・課題、それを取りまとめる検証受託事業者の成果・課題）を総合的に類型化・取りまとめを行い、令和5年度以降の本格導入にあたっての示唆を行うものとして位置付けられたものである。

また、これらの報告書の内容は、ガイドラインへ反映されるものである。



## 2. 背景・目的

## 2. 背景・目的

### 1. 実証事業の背景・目的

実証事業の背景・目的は下記のとおりである。

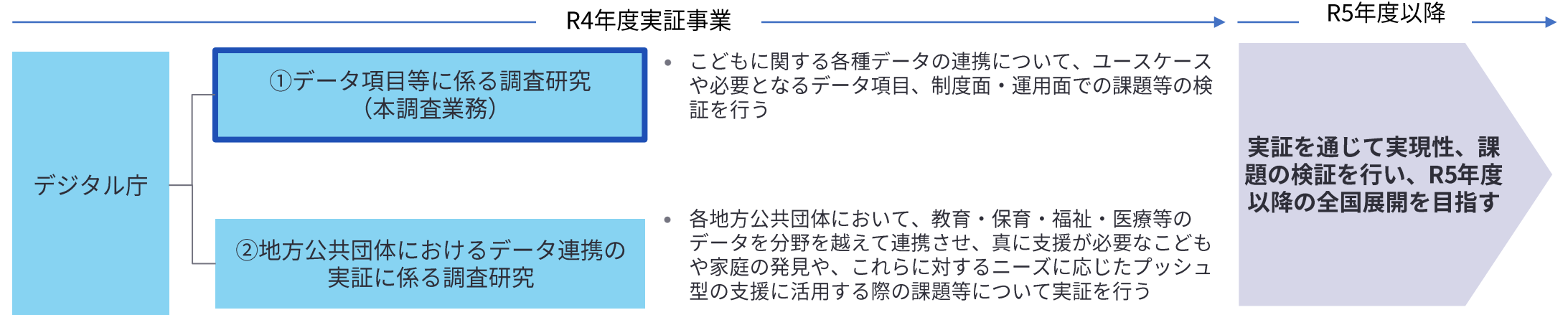
#### 背景・目的

貧困や虐待、不登校、いじめ等の困難な状況にあるこどもはその実態が見えにくく、支援が届きにくい。こうした困難な状況にあるこどものSOSを把握するため、従来は人による観察等でその兆候の発見に努めていたが、より迅速かつ正確に、網羅的に行えるようにするため、こどもに関する情報やデータをデジタル技術の活用により連携していくことが重要である。

そのため、地方公共団体では、関係部局が分散管理しているこどもに関する教育・保育・福祉・医療等のデータを、データガバナンス体制を構築した上で個人情報等の適正な取扱いを確保しながら分野横断的に連携させ、潜在的に支援が必要なこどもや家庭を早期に発見し、プッシュ型（アウトリーチ型）の支援につなげることが求められている。

以上を踏まえ、データ連携を手段として、潜在的に支援が必要なこどもや家庭を早期に発見し、プッシュ型（アウトリーチ型）支援につなげる際の課題等を検証するとともに、優良事例の横展開を図ること等により、全国の地方公共団体が同様の取組を進められるよう、こどもに関する各種データの連携による支援実証事業(以下、「実証事業」という。)を行う。

#### 実施内容



# 3. 成果取りまとめ結果および示唆

- 3.1. 実証事業の進め方について
- 3.2. 政策目的について
- 3.3. ユースケースについて
- 3.4. データ項目について
- 3.5. データガバナンスについて
- 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて
- 3.7. システム構成の検討について
- 3.8. データ連携準備について
- 3.9. システムによる判定機能の構築と評価
- 3.10 事業効果分析について

# 3.1. 実証事業の進め方について

## 1. 実証事業における事例（類型整理）

### (1) 実証事業の進め方について

本年度実証事業においては、各団体の実証事業の進め方を整理すると、以下の6つの段階を経て実証事業を進められた。

実証事業における段階	説明
(0) 事業計画・契約	<ul style="list-style-type: none"><li>・本実証事業の目的、目標や取り組む課題の設定を行い、検証すべき事項等の作業およびスケジュールを策定し、事業計画を策定する。</li><li>・実証にかかる支援事業者や運用事業者と検証受託者との再委託契約の締結を行う。</li></ul>
(1) 法的整理	<ul style="list-style-type: none"><li>・データを取り扱う主体の整理を行い、それぞれの役割分担を検討する。</li><li>・データの利用目的を特定し、個人情報の取扱いに関する安全管理措置の検討ならびに各地方公共団体の個人情報保護審査会への諮問や、対象となるこどもや家庭等への説明を行う。</li></ul>
(2) 企画	<ul style="list-style-type: none"><li>・データ連携から分析、判定、支援までのユースケースを検討する。</li><li>・ユースケースを実現した際の成果指標（目標値）を設定する。</li><li>・ユースケースを実現するための業務要件、システム要件、システム構成等を検討する。</li></ul>
(3) システム設計・開発	<ul style="list-style-type: none"><li>・ユースケースを実現するためのシステム（以下、「こどもデータ連携システム」という。）を設計、開発する。</li></ul>
(4) システム検証・運用	<ul style="list-style-type: none"><li>・設計・開発したこどもデータ連携システムの機能検証を行い、試行運用する。</li></ul>
(5) 効果検証	<ul style="list-style-type: none"><li>・「（2）企画」において設定した成果指標と、本実証事業を通じて得られた効果実績を照らし合わせ、本取組の効果を検証する。</li></ul>



# 3.1. 実証事業の進め方について

## 1. 実証事業における事例（類型整理）

### (2)スケジュール

本実証事業において、各実証団体はおおむね以下のスケジュールで実証に取り組んだ。



# 3.1. 実証事業の進め方について

## 2. 今後の取組にあたっての示唆 (1/5)

各実証団体が取り組む際に発生した課題と、今後の取組にあたっての示唆を以下のとおり整理した。



課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【支援課題設定における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>計画段階で支援対象、支援課題の定義、設定が曖昧であったことから、計画策定後にあらためて支援課題を見直す（虐待、不登校からヤングケアラーに課題設定見直し）等が発生した。（昭島市他）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り組む課題について一般的な定義が存在するか、定義をする上で参考となる論文やガイドラインが存在するか等、<b>課題定義をする上で十分な材料があるか、計画段階で予め確認しておく</b>ことが重要である。</li> <li>例えば国等のガイドラインや、先行研究、論文等、課題の定義として参考にできるものがあるか確認しておく。</li> </ul>
<p><b>【個人情報保護条例によるアセスメント対象の制約】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当初は市在住の中学3年生までの子ども約20万人を対象として本実証事業でアセスメントを行う予定であったが、個人情報保護条例の目的外利用の整理の結果、児童福祉法等に基づく現行の業務の範囲内となる児童虐待等のケースに絞り、相談・通告等を受けた子どもへのアセスメントを行うこととなったため、当初計画からアセスメント対象が縮小した。（福岡市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>課題設定の際に、アセスメント対象となる子どもや家庭の対象者の範囲（未就学児、就学時等の年齢別等）が明らかになるため、<b>利用するデータについて、地方公共団体の条例等の制約事項により利用可能か、初期調査を進めておく。</b></li> </ul>
<p><b>【法的整理関連タスクにおける想定外の作業工数】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人情報保護審査会やプライバシー影響評価（PIA）における関係者レク、書類作成に想定以上の労力、工数が発生した。（加賀市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人情報保護審査会やプライバシー影響評価（PIA）における関係者レク等、法的整理関連では<b>内部説明の作業が発生することから、予め計画段階において、当該作業計画を盛り込んでおく。</b></li> <li>※実証事業ガイドライン「4 データを取り扱う主体の整理・役割分担」及び「5.7 プライバシーの保護」を参照</li> </ul>

# 3.1. 実証事業の進め方について

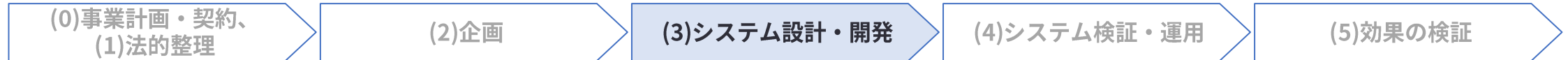
## 2. 今後の取組にあたっての示唆 (2/5)



課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【システム企画、要件定義工数、工期の確保】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本実証事業で構築すべきシステムの仕様、要件定義が明確化されておらず、ほぼゼロベースからの検討となり、システム企画、要件定義の工数、工期が想定以上に発生した。（福岡市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規にシステムを導入する場合は、当該システムの企画、要件定義等の作業が必要となるため、事業計画の段階で、これらの作業工期を計画に組み込んでおくこと。また、要件定義においては、ユースケース等業務要件定義から、システム要件定義、システム構成の検討等の業務も必要になるため、<b>地方公共団体の職員工数や、必要に応じて支援事業者の工数等についても確保をしておくことが重要である。</b></li> </ul>
<p><b>【支援課題の定義設定における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>支援課題について、ヤングケアラーに絞ったものの、当該課題の明確な定義や事例が少なく、どういったこどもたちをヤングケアラーと位置付けるべきか定義設定に苦戦し、想定以上に検討工数、工期を要した。（昭島市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>支援対象、支援課題の定義をできる限り明確にしておく。</b>（例えばヤングケアラーを設ける場合も、どのような状態をヤングケアラーの状態であると定義づけるのか等）</li> </ul>
<p><b>【成果指標（目標値）設定における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>成果指標設定方法（短期的効果、中長期的アウトカム等の設定方法）についての検討に苦慮された。（各団体）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成果指標設定方法（短期的効果、中長期的アウトカム等の設定方法）については、本年度実証団体において、<b>ロジックモデルを利用した成果指標設定例</b>があるため、これらを参考にしながら、企画段階において定量的かつ測定可能な成果指標を設定されることが望ましい。 ※成果報告書4.10を参照</li> </ul>
<p><b>【ステークホルダー間の役割分担の検討における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体と医療機関の責任分界点の整理(「相談ボタン」の開発要否等)に時間を要し、設計の着手が遅れた。（あいち小児）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本取組におけるステークホルダーを明確に定義しておくことが重要である。また、これらの<b>ステークホルダーが、保有・管理主体、総括管理主体、分析主体、活用主体のいずれに該当するか役割を定義しておくこと。</b></li> </ul>

# 3.1. 実証事業の進め方について

## 2. 今後の取組にあたっての示唆 (3/5)



課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【外部関連機関との調整における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・医療機関からのフラグ情報を地方公共団体に連携する際にLGWAN ASPを経由しての接続を想定していたが、地方公共団体情報システム機構（J-LIS）へのLGWAN ASPの利用申請から利用開始までの期間を計画段階で考慮しておらず、利用開始までの作業に遅延が生じた。（あいち小児）</li><li>・自己情報取得APIの利用にはデジタル庁からの承諾が必要だが、申請から承諾までの調整に想定よりも期間を要した。（加賀市）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・地方公共団体のシステムを設計・開発にあたって、<b>調整が発生する可能性のある団体を早期に洗い出しておき</b>、必要となる手続きを前倒しに進めておくことが望ましい。</li><li>・本年度実証において挙げられた以下サービスについて利用を想定している場合は、今後そのサービス等の利用にあたって調整すべき団体と早期に手続きの確認や調整事項の整理をすすめられることが望ましい。<ul style="list-style-type: none"><li>・ LGWAN ASPサービス：地方公共団体情報システム機構（J-LIS）</li><li>・ 自己情報取得API：デジタル庁</li></ul></li></ul>

# 3.1. 実証事業の進め方について

## 2. 今後の取組にあたっての示唆 (4/5)



課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【判定から支援への接続に関する課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システムによる判定で、どのような結果が出るか予期できていなかったことや、データの活用方法、運用フローが明確に定まっていなかったことにより、支援や見守りに接続するまでに時間を要した。（全団体）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム設計段階にて、おおよそ<b>データ活用方法と運用フロー（判定基準の定義、優先順位の定義、判定結果、優先順位に応じた支援内容、支援フロー等）の検討</b>の検討を予めしておくことが望ましい。</li> </ul>
<p><b>【対応機種、OSの課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>スクリーニングに必要となる個人の情報を提供を受けるには、提供元となる児童生徒、保護者自身がスマートフォン端末でマイナポータルを利用する必要があったが、スマートフォン端末が機種やOSバージョンの違いで動作環境を満たさず、個人情報の提供が円滑に行えないケースが運用段階で発覚した。（加賀市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>構築するシステムに接続する端末（PCやモバイル等）について、端末の機種やOSバージョン、ウェブブラウザの仕様によっては動作環境を満たさないものがある。これらの<b>対応機種等について、設計事業者等にも早期に確認しておく</b>ことが望ましい。</li> </ul>
<p><b>【想定外の判定結果に対する課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>実際に運用した結果、リスク有判定が想定以上に多く発生し、対応方針を再検討する必要が生じた。（尼崎市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実際に運用した結果、リスク有判定が想定以上に多く発生し、対応方針を再検討する等、想定外の事象にも対応できるよう、<b>予め計画段階においても、予備検証の期間等を十分確保しておく</b>ことが重要である。</li> </ul>
<p><b>【システムの性能に関する課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当初想定よりも、システム動作が遅く使用状況に影響が生じた。（福岡市）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム性能については、予め設計段階において、<b>処理するデータ件数や想定される処理時間目標に応じた適切な性能を担保するシステム構成設計を行う</b>ことが重要である。</li> </ul>

# 3.1. 実証事業の進め方について

## 2. 今後の取組にあたっての示唆 (5/5)



課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【効果検証をするための支援フロー検討にかかる課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・有効な支援フローを作るために、学校や教育委員会側と支援フローの確定に向けた調整が必要となっている（広島県・府中町）</li><li>・効果検証を進める上でフラグシステムの継続的な運用体制の構築が必要となっている（あいち小児）</li></ul>	<p>・効果検証を行う上で、適切な支援フローまで検討できていない団体が多く見られた。効果検証（判定まででなく、支援をした結果どうなったか）までを把握できるよう、<b>ユースケース全体を見据えた運用設計が必要である。</b></p> <p>※実証事業ガイドライン「6 システム企画における留意点」を参照</p>
<p><b>【中長期的なアウトカム検証時期における課題】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・本実証事業は、1年弱という短期間で行われたため、中長期的なアウトカム（中長期的な社会、環境の変化（例えばいじめの減少、虐待の減少等））までの検証、評価に至らなかった。</li></ul>	<p>・事業計画策定において、成果・アウトカムが発現するまで相当の期間を要することを前提として<b>中長期的な観点でアウトカム評価時期のスケジュールを整理しておくこと。</b></p>

## 3.2. 政策目的について

### 1. 実証事業における事例（政策目的）

実証事業においては、行政情報として把握している内容を分野横断的に連携・分析を行い、人によるアセスメントの補助的な判定としてデータを使用し、支援対象者の選定や決定に活用する取組を行った。以下に実証事業における政策目的について記載する。

実証団体	政策目的
埼玉県戸田市	教育委員会及び首長部局に分散しているこどもに関わるデータについて、教育分野を軸に「教育総合データベース」を整備する。連携したデータを基に分析を行い、こどもたちのSOSを早期発見することでプッシュ型の支援を行う。
東京都昭島市	各担当課にて保有するデータを連携し、分析することで困難を抱える家庭やこどもの傾向を把握し、支援を必要とする家庭やこどもの早期発見・支援につなげる。本実証では困難を抱えるヤングケアラーの早期発見を対象としている。
石川県加賀市	本人の同意に基づくデータ連携により、家庭環境や心理状態を確認することで、支援が必要・必要になる可能性のあるこどもや家庭に対して学校と地域で育ちと学びをサポートする共助の仕組みを構築する。
あいち小児保健医療総合センター（愛知県立医療機関）	医療の現場で気づかれている虐待や不適切な養育のサインを、フラグとしてシステム上に登録し、自治体で閲覧可能とし、迅速な支援につなげる。
兵庫県尼崎市	福祉系システムと教育系システムを統合したシステムを構築する。分析ツール等による情報の整理・分析を行い、ハイリスクとなる可能性のあるこどもを事前予測する。
広島県・府中町	リスク（当面は児童虐待）予測を活用し、リスクスコアの高い子供・家庭について、収集している情報から支援の必要性を判断し、支援につなげる。
福岡県福岡市	こどもに関する教育や福祉等のデータを連携し、情報共有の円滑化や虐待等の困難を抱えるこどものリスクの見逃しを防ぎ、適切な支援につなぐための仕組みづくりについて検討を行う。

## 3.2. 政策目的について

### 1. 実証事業における事例（支援課題）

実証事業においてどのような支援課題が設定されたのかについて整理する。

支援課題/実証団体	戸田市	加賀市	あいち小児	福岡市	広島県・府中町	尼崎市	昭島市
児童虐待	△	※1	○	○	○	○	
不適切な養育		※1	○	○			
発達支援		※1				○	
不登校・長期欠席	○	○			△	○	
いじめ・問題行動	○	○			△	○	
学力低下		○					
生活の乱れ		○					
ヤングケアラー		※1					○
貧困	△	※1					※2

凡例 ○：今回の実証の支援課題 △：当初取り上げる予定だったが、実証期間内での実施を見送った課題  
 ※1：困難の背景にある事象として認識し、こどもに関する総合的な問題として取り扱った課題  
 ※2：ヤングケアラーを見出すための指標として取り扱った課題



## 3.2. 政策目的について

### 2. 今後の取組にあたっての示唆

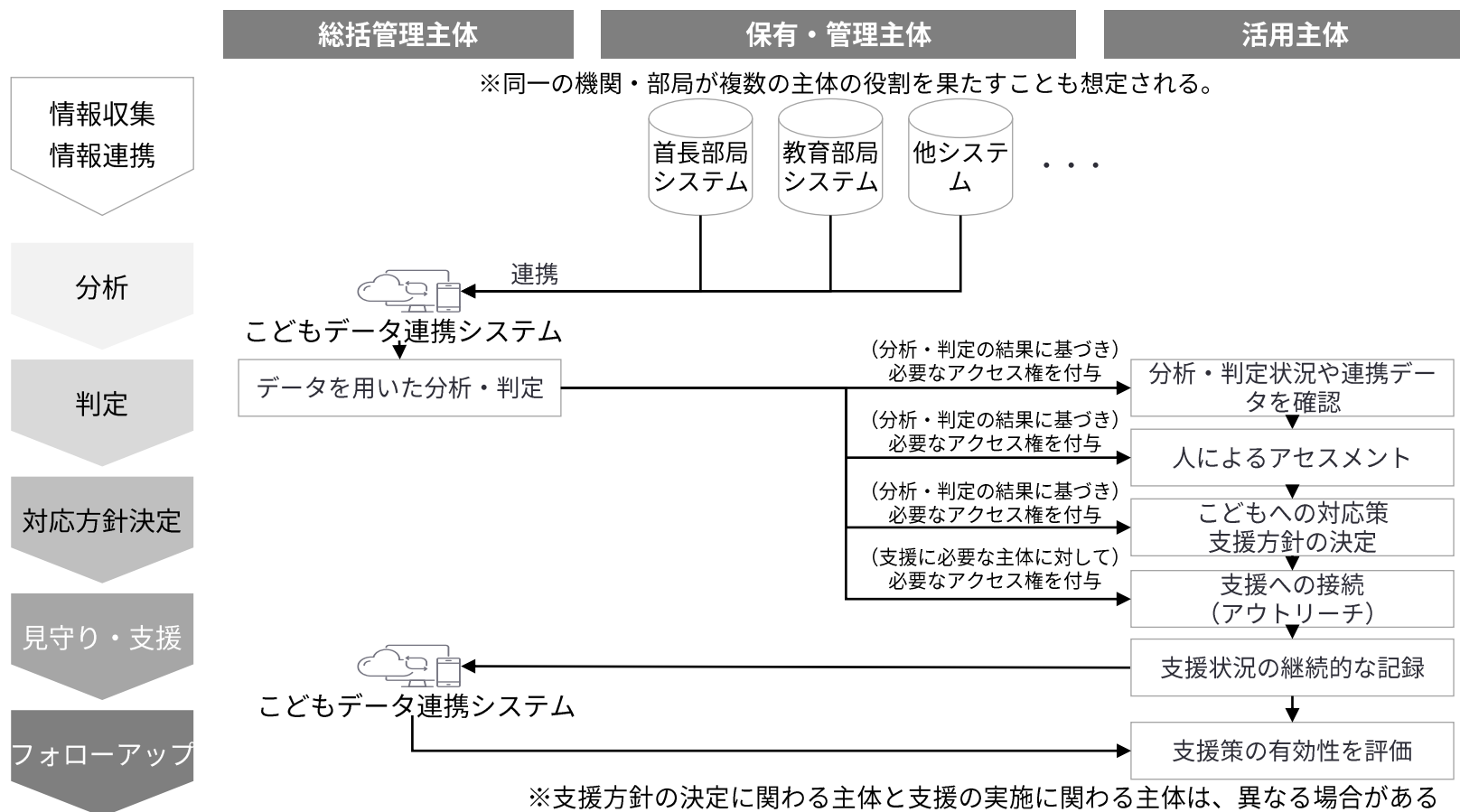
各実証団体が取り組む際に発生した課題と、今後の取組にあたっての示唆を以下のとおり整理した。

分類		課題と今後の取組にあたっての示唆
1	政策目的	<ul style="list-style-type: none"><li>• 実証事業ガイドラインにおいては、政策目的の整理観点について、①どのようなこどもや家庭に対して支援を届けるか、②データ連携という手段を使って何を解決したいのか、と置いている。以下の実証事業における政策目的に照らした場合、双方の観点が政策目的として明確になっていないケースが見受けられる。</li><li>• 今後、取組における政策目的を設定する場合には、まず「<b>どのようなこどもや家庭に対して支援を届けるか</b>」を具体的に検討し、検討した対象への支援において「<b>データ連携という手段を使って何を解決したいのか</b>」を明確にした上で、政策目的として明文化することで、データを収集・分析するという手段が目的化することなく、プッシュ型支援（アウトリーチ型支援）までつなげることに注力できるものと考えられる。</li></ul>
2	支援課題	<ul style="list-style-type: none"><li>• 実証事業において設定された政策目的や支援課題を踏まえると、当初想定していた支援課題について、特に<b>ヤングケアラーのような、分析のインプットとすべき事象が少ないテーマについての取組難易度が高い</b>ことがわかる。</li><li>• 取り組む支援課題を検討する場合には、<b>支援対象とする課題の事例数等を調査し、データ分析の難易度を検討</b>した上で、取組方針を検討することが重要となる。</li></ul>

# 3.3. ユースケースについて

## 1. 実証事業における標準的なユースケース

実証事業における標準的なユースケースは以下となる。この中で特に留意が必要な点としては、支援が必要かどうかを判断するにあたって、**専門的知見を有する職員によるアセスメントが不可欠**であり**データ連携や分析・判定結果は、当該職員による判断の一助**となるものである点である。



※支援方針の決定に関わる主体と支援の実施に関わる主体は、異なる場合がある

## 3.4. データ項目について

### 1. データ項目一覧の作成方針 (1/2)

データ項目一覧はユースケースに応じてプッシュ型支援を実現するために必要となるデータを特定し、実証団体による必要なデータ項目の調査を支援する目的で作成を行った。作成にあたっては下記のデータソースをインプット情報として参照した。

	データソース	概要	具体例
1	手引き及び報告書等	国や地方公共団体が発行している、研究会や議論の内容について、指針や報告として取りまとめられた資料を指す。	✓ 内閣府「貧困状態の子供の支援のための教育・福祉等データ連携・活用に向けた調査研究」 ✓ 厚生労働省「子ども虐待の手引き」等
2	先行事例	こどもに関する各種データの連携の狙いと同様の狙いを持った、すでに実施された取組事例を指す。	✓ 内閣府「内閣府研究会における検討状況」の取組事例
3	学術論文	早期発見したい事象が発現する要因について指摘する研究機関が発行している査読付きの学術論文を指す。	✓ Austinら「Risk and protective factors for child maltreatment: A review」 ✓ HunterとFlores「Social determinants of health and child maltreatment: a systematic review」等
4	専門家の知見	専門家とは、目的達成のために設定したユースケースに対して専門の知見を有している有識者や現場職員等を指す。	✓ 地方公共団体の意見 ✓ 行政現場職員の意見 ✓ 医師の意見等

## 3.4. データ項目について

### 1. データ項目一覧の作成方針 (2/2)

また、データ項目一覧には実証事業に取り組む団体がデータを利用する際に推奨される下記の「標準データフォーマット」の4つの標準となるデータフォーマットの情報を記載した。

	データフォーマット名	概要
1	<b>地方公共団体情報システム データ要件標準仕様書</b>	地方公共団体情報システムの標準化に関する法律に基づき、地方公共団体情報システムの標準化の推進を図るために定義されたデータ要件の標準仕様。20の標準化対象事務に係る基幹業務システムのデータ要件の標準仕様を定めている。
2	<b>政府相互運用性フレームワーク (GIF)</b>	円滑なデータ連携及び利用の際に活用する、データのひな形やガイドブック等により構成されるデータ整備や運用のために整備されたフレームワーク。デジタル庁Webページ「政府相互運用性フレームワーク (GIF)」より取得可能。
3	<b>特定個人情報データ標準 レイアウト</b>	行政手続における「特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」において定義された「情報提供ネットワークシステム」を介して交換される「特定個人情報」のデータレイアウトを定義する規格。
4	<b>教育情報アプリケーション ユニット標準仕様 (地域情報プラットフォーム 標準仕様書)</b>	市区町村が利用している業務システム間のデータ連携を実現する標準仕様である地域情報プラットフォーム標準仕様書の一仕様。特に教育情報の標準仕様を定義するもの。

## 3.4. データ項目について

### 2. 実証における利用データ項目の事例 (1/2)

実証事業においては下記の利用データが利用された。

支援課題/実証団体	戸田市	加賀市	あいち小児	広島県・府中町	昭島市	尼崎市	福岡市
子どもと家庭の基本情報	○	○	○	○	○	○	○
子どもの健康情報	○	○	○	○		○	○
子どもと家庭の障がい情報		○		○	○	○	○
子どもの生活習慣情報		○					○
家庭の行政支援利用情報	○	○		○	○	○	○
家庭の経済情報		○				○	○
家庭の介護情報					○		○
子どもの保育園、幼稚園情報	○					○	○
子どもの学力情報	○	○		○		○	○
子どもの出欠席情報	○	○				○	○
虐待に関する情報				○	○	○	○

## 3.4. データ項目について

### 2. 実証における利用データ項目の事例 (2/2)

実証事業で利用されたデータ項目のうち、独自性が見られたデータは下記となる。

実証団体名	独自データ
埼玉県戸田市	戸田市は不登校を中心とした教育関連の支援を政策目的と設定しているため、 <b>学校関連の情報の利用</b> に特徴がみられた。具体的には、非認知能力調査 (AiGROW) 、授業が分かる調査、学校生活アンケート調査等が利用された。
石川県加賀市	加賀市は本人の同意に基づき、 <b>マイナポータル</b> の情報を利用して <b>子どもへの総合的な支援</b> を目指している点に特徴がみられた。具体的には、個人住民税情報、課税所得額等の経済情報等が利用された。また、アンケートを実施し <b>子どもの生活習慣に関するアンケート</b> を実施した。
あいち小児保健医療総合センター (愛知県立医療機関)	あいち小児は医療の現場で気づかれている虐待や不適切な養育のサインを地方公共団体へ早期に連携することを政策目的としているため、 <b>病院での独自システムが利用</b> されている点に特徴がみられた。具体的には、医師が診察時に利用する診察所見情報や患者が記入した問診情報等が利用された。また、 <b>従来は認知されていなかった医療現場での虐待への気づきをフラグというデータとして可視化し、医師の知見に基づいた重みづけを行うことで、行政へ連携可能な新たな情報を作成した点に独自性</b> がみられる。

## 3.4. データ項目について

### 3. データ保存期間について

実証を行うにあたって取得するデータをどの程度の期間保存する必要があるかは、実証のためのシステム要件を検討するにあたって重要な観点であり、明確に規定がない部分も存在するため、本取組の検討を支援することを目的として整理を行った。

用途	データ概要			検討における留意点
	分類	概要	法的性質	
人によるアセスメント支援	アウトリーチに利用するデータ	支援者がアウトリーチを行う際に必要となる支援対象者の特定及び支援に必要なデータ	個人情報	個人情報保護法第61条第2項、第66条等、個人情報保護法第5章第4節等の規定、また地方公共団体で定める文書管理規程との整合を踏まえた検討
	ログデータ	個人のデータがアクセスコントロールに基づいて適切な者から利用目的の範囲内で適切に管理、運用されていたことの証跡となるデータ		
システムによる分析	個人情報を含む分析のためのデータ	分析精度を向上させる目的で、特定の個人の経年変化や特定の個人と因子の相関関係を分析するための、個人情報を含むデータ		
	個人情報を含まない分析のためのデータ	分析精度を向上させる目的で、集団全体に見られる傾向を分析するための、個人情報を含まない加工データ		

## 3.4. データ項目について

### 4. 今後の取組にあたっての示唆

実証事業でのデータ利用に際して発生した課題と示唆は下記となる。

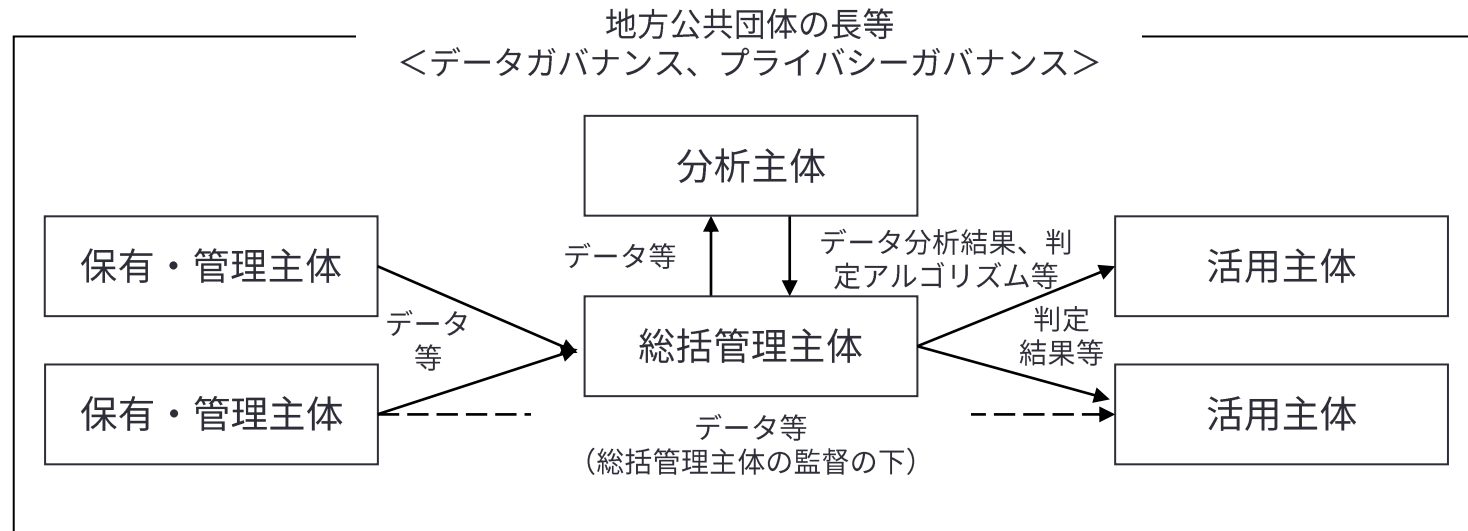
課題	今後の取組にあたっての示唆
<p><b>【連携元システムのデータ欠損】</b></p> <p>・利用を予定していた欠席情報等の校務支援システム内のデータが利用できなくなったケースが発生した。原因としては、当該団体において、校務支援システムの利用が必須ではなかったことや利用する際のデータ入力方法等に統一の規則等がなかったことに起因し、取得元の校務支援システム内に欠損が多く発生していたことが挙げられる。</p>	<p>・必要なデータ項目を選定し、データの保有情報を調査する際には外形上取得がされているという確認だけではなく<b>実際にどのような形でデータが保存されているかまで調査を行うことが重要</b>である。また、データの欠損に対しては成果報告書「4.8 データ連携準備について」で記載の欠損値対応等を実施し、<b>データ利用可能な形へデータ品質の改善対応を行う必要がある</b>。加えて、新たに取得するデータに欠損が生じないように<b>連携元システムの運用方法の見直しを行う等の対応</b>も検討する。</p>
<p><b>【関係組織との調整の不足】</b></p> <p>・利用を予定していた成績のデータが使用できなくなったケースが発生した。原因としては関係各課との協議の中で、担任の主観に左右される面もあることから推移を見る上では適切ではないとの指摘があったこと等が挙げられる。</p>	<p>・必要なデータ項目を選定する際に予め、<b>関係各課に取得趣旨を説明しデータ利用の目的について丁寧に説明を行う等の調整を行うことが重要</b>である。</p>
<p><b>【本人同意の撤回同意取得プロセスの検討の不足】</b></p> <p>・本人同意を得てデータ利用を行おうとしていたものの、最終的なデータ連携まで至らず、利用できるデータ数が減少してしまったケースが発生した。主な原因としては、マイナポータルの動作環境を満たさないことや実証で構築したシステムでのエラー、保護者の操作ミス等が挙げられる。問い合わせ・サポート対応等を実施したものの、そのような手続き上の煩わしさ等から最終的なデータ連携まで至らない事例が散見された。</p>	<p>・予め、ユーザーのITリテラシーのレベルや実証に必要なハードウェアの保有情報を調査する、なるべくユーザーで必要な手続きを簡略化する等<b>実証の趣旨に理解を得られたのにも関わらず、データ連携まで至らないことがないように円滑な同意取得プロセスの計画及び対応を行うことが重要</b>である。</p>



# 3.5. データガバナンスについて

## 1. 実証事業における主体の類型化

令和4年度の実証事業においては、以下の主体を定め、役割を明確化した。



No.	主体	役割
1	総括管理主体	各担当部局からのデータを組み合わせてアルゴリズム等を用いて人によるアセスメントの補助となる判定を行う部局。
2	保有・管理主体	教育・保育・福祉・医療等のそれぞれの分野に関するデータを保有する担当部局。
3	分析主体	データを分析して総括管理主体が困難な状況にあるこどもを把握するためのアルゴリズム等を作成する者。
4	活用主体	データの提供を受け人によるアセスメントやプッシュ型（アウトリーチ型）の支援につなげる者。

## 3.5. データガバナンスについて

### 2. 今後の取組にあたっての示唆

今後の取組にあたっての示唆を以下のとおり整理した。

No.	主体	今後の取組にあたっての示唆
1	総括管理主体	実証事業を行った7団体においては、実証事業初期段階で総括管理主体を調整することができたが、今後の取組においては、さらに広範囲の部局や、地方公共団体以外の機関との連携も考えられ、その際に課題が抽出されることも考えられる。現段階で考えられる課題としては、 <b>地方公共団体以外の機関で管理されている情報</b> （医師の診断結果等）をメインとして、 <b>取組を推進する場合に、総括管理主体をどこに置くのか</b> という点である。
2	保有・管理主体	実証事業においては、保有・管理主体について、多くの関係部局や機関を巻き込むことが想定される。そのため、実証開始にあたっては、実証事業ガイドライン「 <b>3 利用データ項目の選定</b> 」の段階で、 <b>ある程度保有・管理主体の目途をつけておき、事前調整を開始</b> しておくことで、実際に主体を整理、調整を円滑に進めることを意識すべきである。
3	分析主体	実証事業においては、分析主体について、 <b>外部事業者へ業務委託するケースもあった</b> 。そのため、個人情報の取扱い等について、実証事業ガイドラインを参照し、 <b>外部事業者に対しても適切な対応を求めることが必要</b> となる。
4	活用主体	実証事業においては、活用主体について、効果的に支援に <b>接続できる</b> という点で検討を進めるべきである。また、活用主体における <b>支援への接続</b> においては、 <b>どのように分析結果を利用し、どのように子どもや家庭へ声かけや支援を行うのか</b> という観点で、 <b>実現可能性のある方策を検討</b> する必要がある。

## 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて

### 1. 今後対応・検討が必要となる事項

実証事業においては、各地方公共団体における条例に基づいた個人情報の取扱いを行ったが、**令和5年4月1日以降に取組を推進する場合、個人情報保護法に則した対応が求められる。**以下に今後の取組において検討すべき事項を整理し、次頁以降に、参考となる事例等を記載する。

No.	対応・検討事項	概要（文末の括弧内は実証事業ガイドラインの記載箇所）
1	個人情報の利用目的の特定	データ連携を行う場合に、取り扱う情報項目に応じて、取り扱う主体、取得方法、取扱い方法や目的、取り扱う必要性、安全管理措置の状況等について整理する必要がある。整理については、地方公共団体内において内部整理を行うことを想定している。（「5.4.3 利用目的の特定等における整理事項」）
2	個人情報の目的外利用の整理	1において、利用目的を特定したとしても、既に別の利用目的を特定して保有している個人情報は目的外利用の整理が必要となる。整理については、地方公共団体内において内部整理を行うことを想定している。（「5.4.6 利用目的以外の目的のための内部利用及び外部提供（相当な理由がある場合）」）
3	安全管理措置	組織的安全管理措置（取り扱う担当課室の特定等）、人的安全管理措置（研修の実施等）、物理的安全管理措置（入退室記録や制限）、技術的安全管理措置（システムのアクセスコントロール等）を講じる必要がある。（「5.6 安全管理措置」）
4	自己点検・監査	安全管理措置の実施状況を定期的に監査及び評価し、適切な管理のための措置・改善を行うPDCAサイクルを回すことが求められる。また、個人情報等の記録媒体、処理経路等について、定期的に点検を行い、必要に応じて住民説明等の対応を検討する必要がある。（「5.7 自己点検及び監査」）
5	個人情報ファイル簿の作成	利用目的に応じた個人情報の適正な管理と、住民等が自己の個人情報の利用実態を的確に認識することができるようにするため、1,2を踏まえて、個人情報ファイル簿を作成する必要がある。（「5.5.2（2）個人情報ファイル簿の作成」）
6	本取組の対象となる子どもや家庭への周知	4と合わせて、本取組の対象となる子どもや家庭等が自己の個人情報の利用目的について認識できるよう利用目的の公表（HP上の公表）や説明等を検討する必要がある。（「5.4.3 利用目的の特定等における整理事項」等）
7	プライバシー保護等も含めたデータガバナンス体制の構築	プライバシー影響評価（PIA）や、プライバシー保護責任者を設置すること等によるデータガバナンス体制の構築を検討する必要がある。（「4 データを取り扱う主体の整理・役割分担」及び「5.9 プライバシーの保護」）

# 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて

## 2. 今後の取組の参考となる事項（利用目的の特定）

令和5年4月1日以降に取組を推進する場合、地方公共団体が個人情報の利用目的の特定を進める際に整理が必要となる事項について以下に記載する。

情報を取り扱う主体		情報の内容					取扱い方法		利用目的		取り扱う必要性	安全管理措置	本人同意・説明
関係部署	責任主体	情報項目	属性	利用目的(当初)	保有・管理主体	取得方法	内部利用	外部提供	内部利用	外部提供			
〇〇課 総括管理主体	〇〇課 総括管理主体	宛名	住民記録	住民基本台帳法上の目的	住民課	システム連携による閲覧	<ul style="list-style-type: none"> <li>匿名加工等</li> <li>アクセス権の付与等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用目的の変更</li> <li>関連性</li> <li>合理性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>※相当な理由がある場合における利用目的以外の目的のための内部利用及び外部提供の整理を含む</li> </ul>	こどものデータ連携に関する政策目的	ガイドラインの安全管理措置	本人同意・説明等の内容	
		氏名											
		生年月日											
		...											
		支給区分	児童扶養手当	児童扶養手当法上の目的	子育て支援課	システム連携による閲覧							
		障害内容											
		...											
		親の病歴	健康管理	母子保健法上の目的	健康推進課	システム連携による閲覧							
		健診情報											
...													
〇〇課 活用主体	〇〇課	...					<ul style="list-style-type: none"> <li>プッシュ型支援を実施等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>判定ロジックを分析等</li> </ul>					
		...											
		...											
〇〇課 分析主体	〇〇課	...											
		...											
		...											

## 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて

### 2. 今後の取組の参考となる事項（目的外利用の整理）

実証事業においては、各地方公共団体における条例等を踏まえた検討がなされていたが、整理観点や整理の経緯等については今後の取組の参考となるため、概要を以下に記載する。

実証団体	整理の概要
埼玉県戸田市	今回の事業を推進するにあたっては、教育政策室外の部署が保有する個人情報をデータベース構築のために利用することに関し、戸田市個人情報保護条例第8条に基づき、令和4年5月に戸田市情報公開・個人情報保護運営審議会に諮問し承認を得ている。
東京都昭島市	昭島市情報公開・個人情報保護運営審議会にて諮問し、目的外利用及び提供を可能とした。なお、その際反対意見はなかった。説明内容としては、実証事業について、①なぜ参加したか、②なぜ採択されたか、③今後の活用について説明し、理解いただいた。
石川県加賀市	<b>本人同意がある場合における利用目的以外の目的</b> のための内部利用及び外部提供として整理を行った。
あいち小児保健医療総合センター（愛知県立医療機関）	<b>児童福祉法（第25条）、児童虐待防止法（第6条）の範疇</b> 、医師は予見可能性や結果回避義務をもって診療にあたっている点を踏まえ、同意取得不要と整理し、目的外利用を可能と整理した。
兵庫県尼崎市	「尼崎市子どもの育ち支援条例」第18条に規定する情報を定める規則にて、条項を規定することで対応できると整理した。
広島県・府中町	府中町において、各課が保有する個人情報は <b>それぞれの事務目的のために収集した情報であるという前提</b> に立ち、本事業における個人情報の取扱いを目的外利用として判断し、要配慮個人情報については個人情報保護審査会に諮問し、目的外利用に必要な「相応な理由」について整理を行った。
福岡県福岡市	データ活用にあたり個人情報の取扱いの整理が必要な工程は、①ロジック（実証事業ガイドラインにおける「判定アルゴリズム」と同義。）の作成、②アセスメント（児童虐待が疑われるケースに関する情報収集及び表示、リスク判定）の2工程であると整理し、特に①については「 <b>統計・学術目的</b> 」に該当するものとして整理した。

## 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて

### 2. 今後の取組の参考となる事項（その他の取組）

今後、取組を推進する場合の参考となる事項について記載する。

取組事項	概要
自己点検・監査	石川県加賀市におけるプライバシー影響評価（PIA：Privacy Impact Assessment）が参考となる。 <a href="https://www.city.kaga.ishikawa.jp/soshiki/seisaku_senryaku/seisaku_suishin/14/8/6077.html">https://www.city.kaga.ishikawa.jp/soshiki/seisaku_senryaku/seisaku_suishin/14/8/6077.html</a>
プライバシー保護を含めたデータガバナンス体制の構築	
個人情報ファイル簿の作成	令和5年4月1日以降に取組を推進する場合、個人情報保護法第75条第1項にて個人情報ファイルの作成及び公表が法的に義務付けられているため、これに則して対応を進める必要がある。各地方公共団体における条例に基づいた個人情報ファイル簿の作成事例ではあるが、兵庫県尼崎市の事例が参考となる。 <a href="https://www.city.amagasaki.hyogo.jp/res/projects/default_project/page/001/008/384/147ikushia2022.pdf">https://www.city.amagasaki.hyogo.jp/res/projects/default_project/page/001/008/384/147ikushia2022.pdf</a>
本取組の対象となることもや家庭への周知	(1) 公開の場での説明、周知 埼玉県戸田市における「教育政策シンクタンク アドバイザリーボード」の事例が参考となる。 <a href="https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/thinktank-advisoryboard.html">https://www.city.toda.saitama.jp/soshiki/373/thinktank-advisoryboard.html</a> 等  (2) 説明会での周知 石川県加賀市においては、実証の対象となった加賀市立東和中学校において、保護者説明会を実施し、実証事業の背景、現状の課題、実証を実施する必要性と実現したいこと、実証内容、プライバシーへの配慮等を説明した上で、実証参加可否の同意を得る取組を実施した。  (3) 議会等での検討内容の周知 兵庫県尼崎市においては、こどもの育ちに関する課題に対応する内容を盛り込んだ「尼崎市子どもの育ち支援条例」を制定したが、この際に庁内及び関係機関との検討のみならず、パブリックコメントを募集する等、広く理解を得るための取組を実施してきた。  (4) オプトアウトによる第三者提供 あいち小児保健医療総合センターにおいては、倫理委員会で承認を得た上で、オプトアウトによる第三者提供を検討した。

## 3.6. 個人情報保護・プライバシーについて

### 3. 今後の取組にあたっての示唆

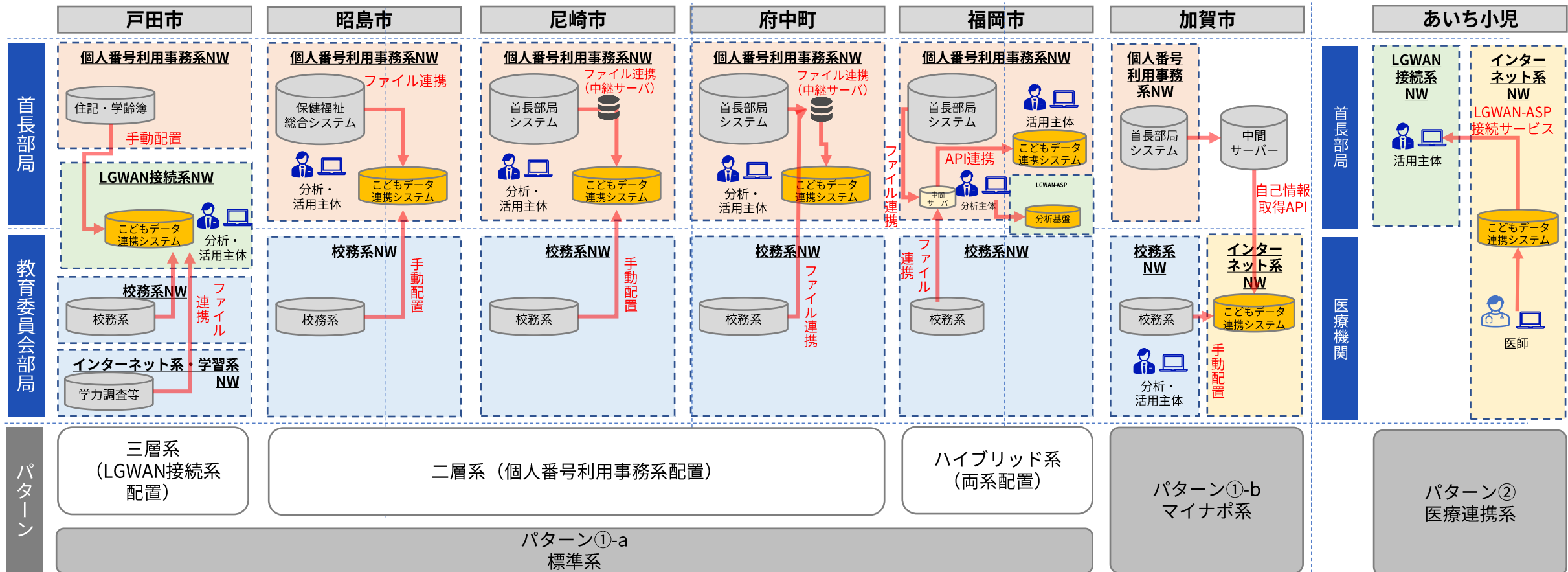
今後の取組にあたっての示唆を以下のとおり整理した。

分類	今後の取組にあたっての示唆
全般	実証事業においては、各地方公共団体における条例に基づいた個人情報の取扱いを行ったが、 <b>令和5年4月1日以降に取組を推進する場合、個人情報保護法に則した対応</b> が求められる。
目的外利用の整理	本人同意について、生徒とその保護者の同意を得ることとした事例があったが。 <b>生徒と保護者の間で同意の相違がある場合、親権の行使（民法820条）を優先することとし、保護者の同意がある場合は、本事業の個人情報の取扱いに同意したものとみなし対応</b> した。これは、今後の取組にあたっての参考となる事例である。
本取組の対象となる こどもや家庭への周知	実証事業における事例を参考として今後の取組方針を検討することになるが、今後の取組においては、 <b>取り組む支援課題や、支援対象となるこどもや家庭に限定した周知が可能であるか等により、適切な手法を検討</b> する必要がある。 <b>説明会等を実施する場合</b> 、複数校に対して実施する場合においては、地方公共団体にとっての稼働負荷等が高くなることから、 <b>運用方法等</b> を検討していく必要がある。
プライバシー保護を 含めたデータガバナ ンス体制の構築	今後の本格的な運用にあたっては、 <b>開示請求、訂正請求、利用停止請求への対応や、自己点検、監査等</b> を含めたガバナンス体制、運用等について、円滑に業務を遂行するための方策を検討していく必要がある。

# 3.7. システム構成の検討について

## 1. 実証事業における事例（システム構成）

実証における7団体のシステム構成について、以下のとおり、「標準形」、「マイナポ系」「医療連携系」の3類型がみられた。また、「標準形」も更に3類型に分かれる。





## 3.7. システム構成の検討について

### 1. 実証事業における事例（システム構成）

各類型の説明は以下のとおり。

類型		説明	実証団体
パターン①-a 標準系	三層系 (LGWAN接続系 配置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各団体内システム（住記、税務、児童福祉、生活保護等）が保有するデータと、学校が保有するデータを連携し、分析を行う。</li> <li>こどもデータ連携システムは、主に活用主体として教育委員会部局がメインとなり、個人番号利用事務系ネットワークへのアクセスが無くとも情報活用を行うことを想定して<b>LGWAN接続系ネットワークに配置</b>される。</li> </ul>	戸田市
	二層系 (個人番号利用 事務系配置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各団体内システム（住記、税務、児童福祉、生活保護等）が保有するデータと、学校が保有するデータを連携し、分析を行う。</li> <li>こどもデータ連携システムは、主に活用主体として首長部局がメインとなり、個人番号利用事務系ネットワーク内で分析、活用することが多いことから、<b>個人番号利用事務系ネットワークに配置</b>される。</li> </ul>	昭島市 尼崎市 広島県・府 中町
	ハイブリッド系 (両系配置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>各団体内システム（住記、税務、児童福祉、生活保護等）が保有するデータと、学校が保有するデータを連携し、分析を行う。</li> <li>こどもデータ連携システムは、主に活用主体として首長部局がメインとなり、個人番号利用事務系ネットワーク内で活用することが多いことから、<b>個人番号利用事務系ネットワークに配置</b>されるが、分析主体は外部事業者となることから、<b>データ分析基盤のみ、LGWAN-ASPIに配置</b>される。</li> </ul>	福岡市
パターン①-b マイナポ系		<ul style="list-style-type: none"> <li>標準系と同様、地方公共団体で保有するシステムや学校システムの情報を連携分析するものであるが、<b>地方公共団体保有のデータ（学校保健、税等の情報）は、マイナポータルの自己情報提供APIを用い</b>、住民の同意取得を行いデータ取得する点が特徴的である。</li> </ul>	加賀市
パターン② 医療連携系		<ul style="list-style-type: none"> <li>医療連携系は、<b>医療機関において医療の現場で気付かれている虐待や不適切な養育のサインをフラグ</b>として、地方公共団体の<b>要保護児童対策地域協議会へデータ連携を行う</b>ものである。</li> </ul>	あいち小児

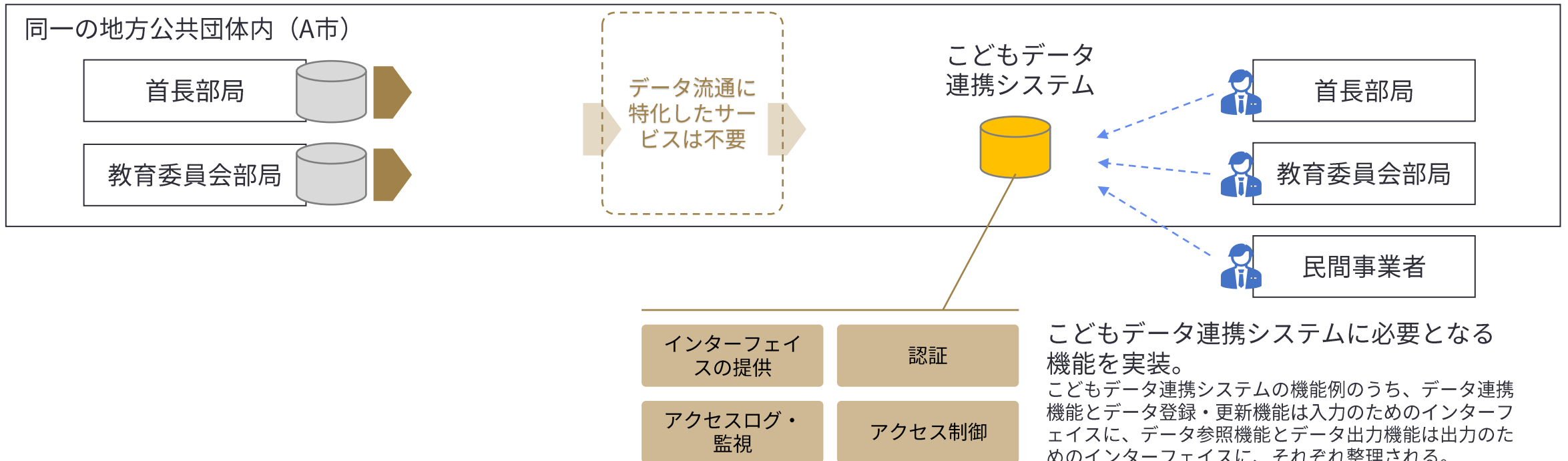
# 3.7. システム構成の検討について

## 2.① アーキテクチャ（同一の地方公共団体内で連携するパターン）

本実証で多く取り組まれたパターン。同一の地方公共団体内の連携の場合、データの流通において必要となる、**インターフェイスの提供、利用するデータの所在確認、データのフォーマットの統一等について**、保有管理主体のシステムに対して**地方公共団体が直接コントロールすることが可能**であるため、データの流通に特化したサービスを実装しなくても、データ連携を実現することが可能。

保有・管理主体

分析主体、活用主体

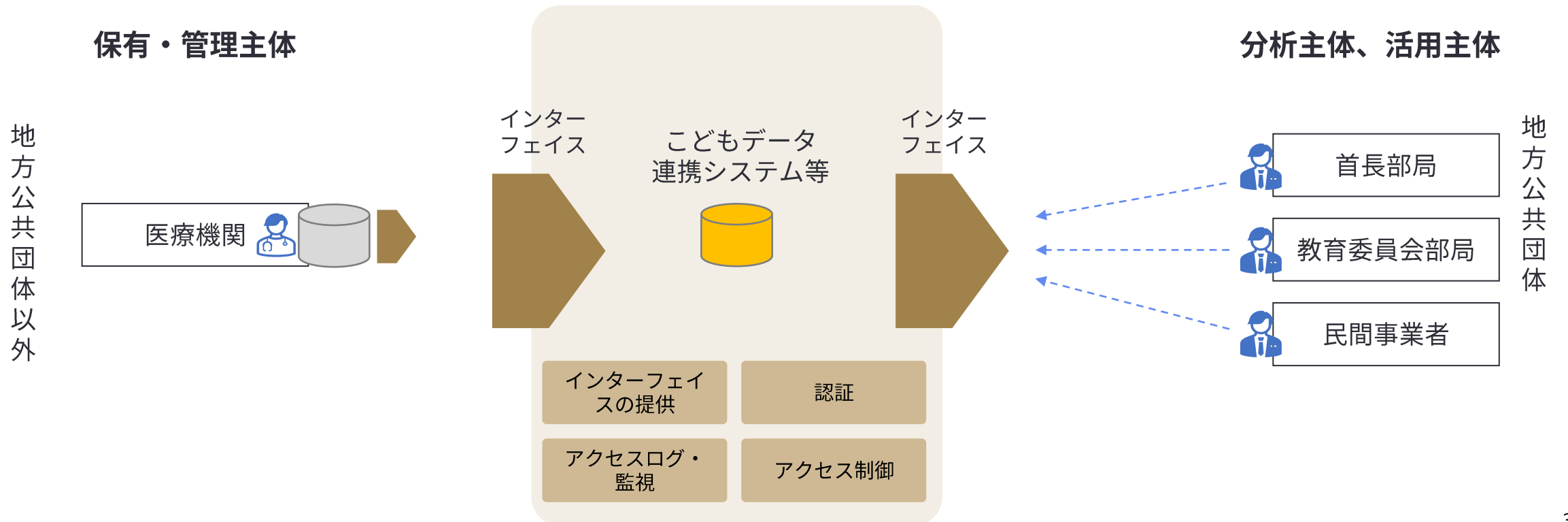


# 3.7. システム構成の検討について

## 2.② アーキテクチャ（同一の地方公共団体以外の特定機関から連携するパターン）

地方公共団体以外の特定機関（例えば特定の医療機関）からデータを連携する場合は、**地方公共団体の外に、データの流通において必要となるインターフェイス、認証、アクセス制御、アクセスログ・監視等の機能を提供するサービスが必要となる**。本実証におけるあいち小児の取組では、保有管理主体がデータを登録するインターフェイスも、活用主体がデータを参照するインターフェイスもUI（ユーザーがWebブラウザでシステムの画面にアクセスする形）であった。将来的には、例えば医療機関にある電子カルテシステムからAPIを通じてデータを連携することも考えられる。

また、**連携する機関やデータ項目・フォーマット、業務要件が特定されることから**、あいち小児の取組以外にも**例えば要保護児童等に関する情報共有システムのように、アドホックに業務ごとにサービスを構築することが想定される**。

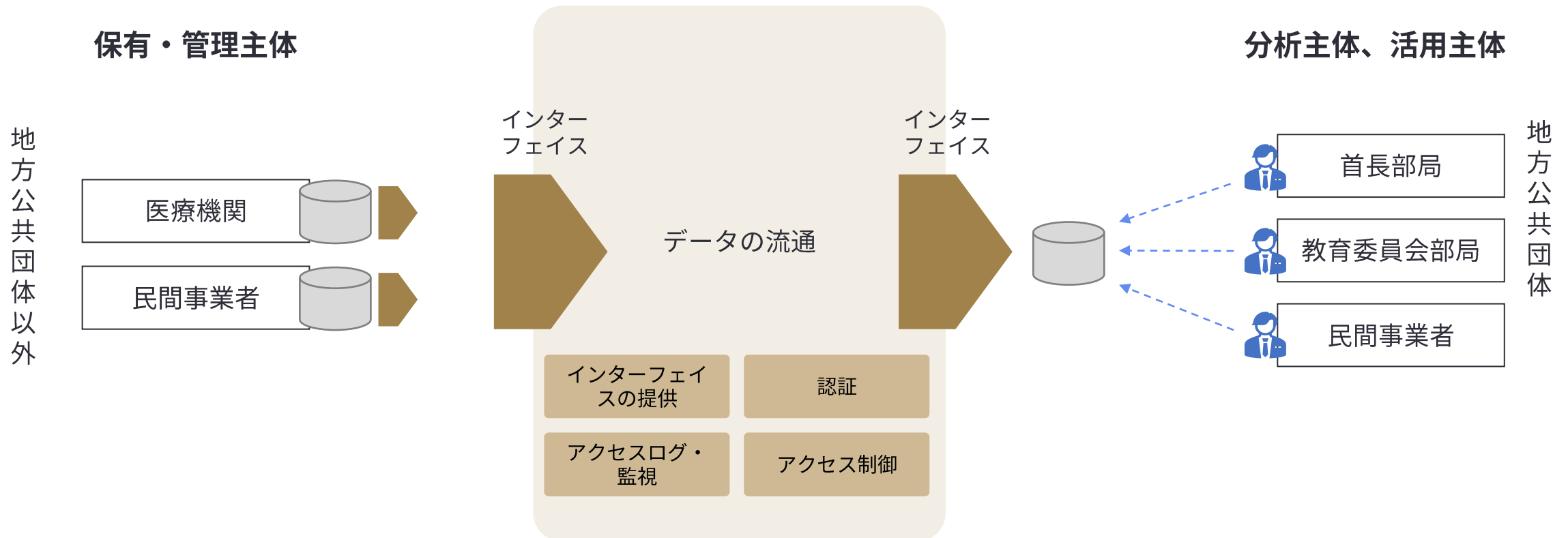


# 3.7. システム構成の検討について

## 2.③ アーキテクチャ（地方公共団体以外の様々な機関から連携するパターン）

地方公共団体以外の様々な機関（医療機関や民間事業者等）からデータを連携する場合も、地方公共団体の外に、データの流通において必要となるインターフェイス、認証、アクセス制御、アクセスログ・監視等の機能を提供するサービスが必要となる。加えて、**保有管理主体が多岐にわたるため、利用するデータの所在確認、データのフォーマットの変換といった機能が必要となる**ことも考えられる。また、様々な保有管理主体のデータが流通することから、流通に必要な機能を提供するサービスに各種データを保存・蓄積していくことは考えにくく、それぞれの分析主体・活用主体で分散管理することが基本となる。

そのため、**これらの要件を満たすサービスを介在してデータを流通させる**ことが考えられる。



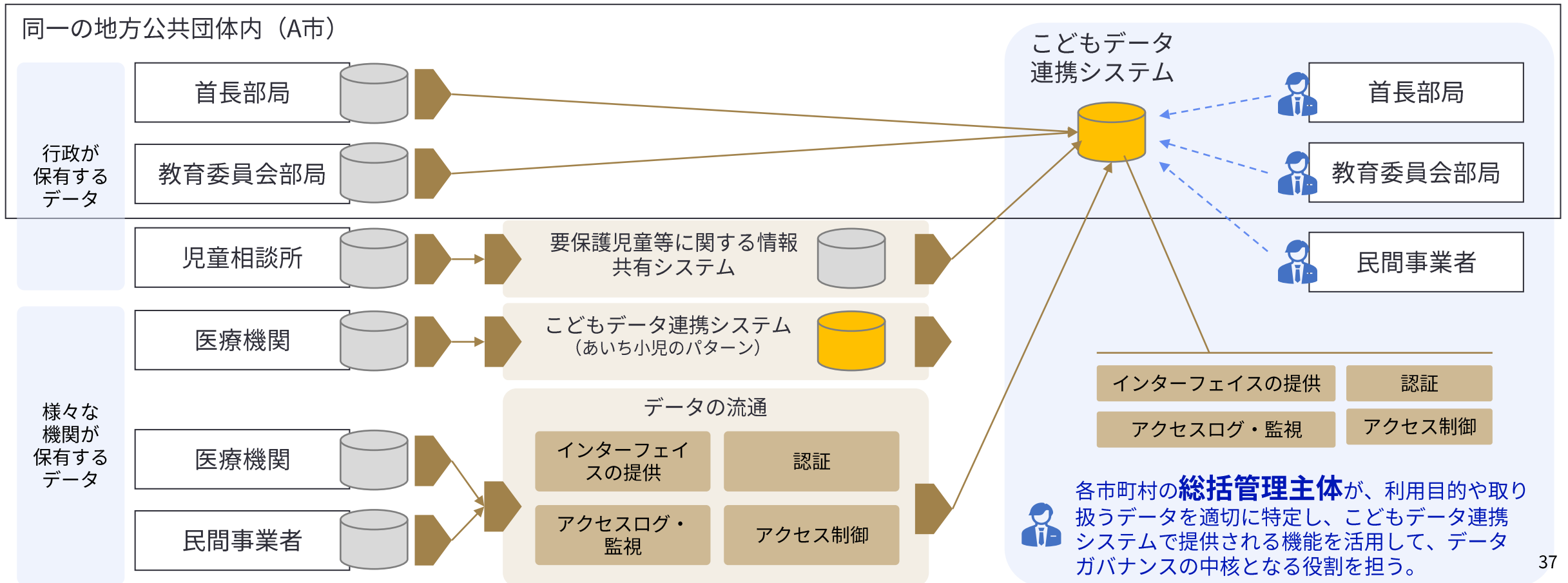
# 3.7. システム構成の検討について

## 2.④ アーキテクチャ（地方公共団体の内外から連携するパターン）

以上の検討を踏まえて、データを必要とする分析主体や活用主体に、保有・管理主体が保有するデータを流通させるために必要な要素を整理し、それぞれの要素がどのような関係性にあるかを示すことを目的に、一案としてアーキテクチャを整理。

### 保有・管理主体

### 分析主体、活用主体

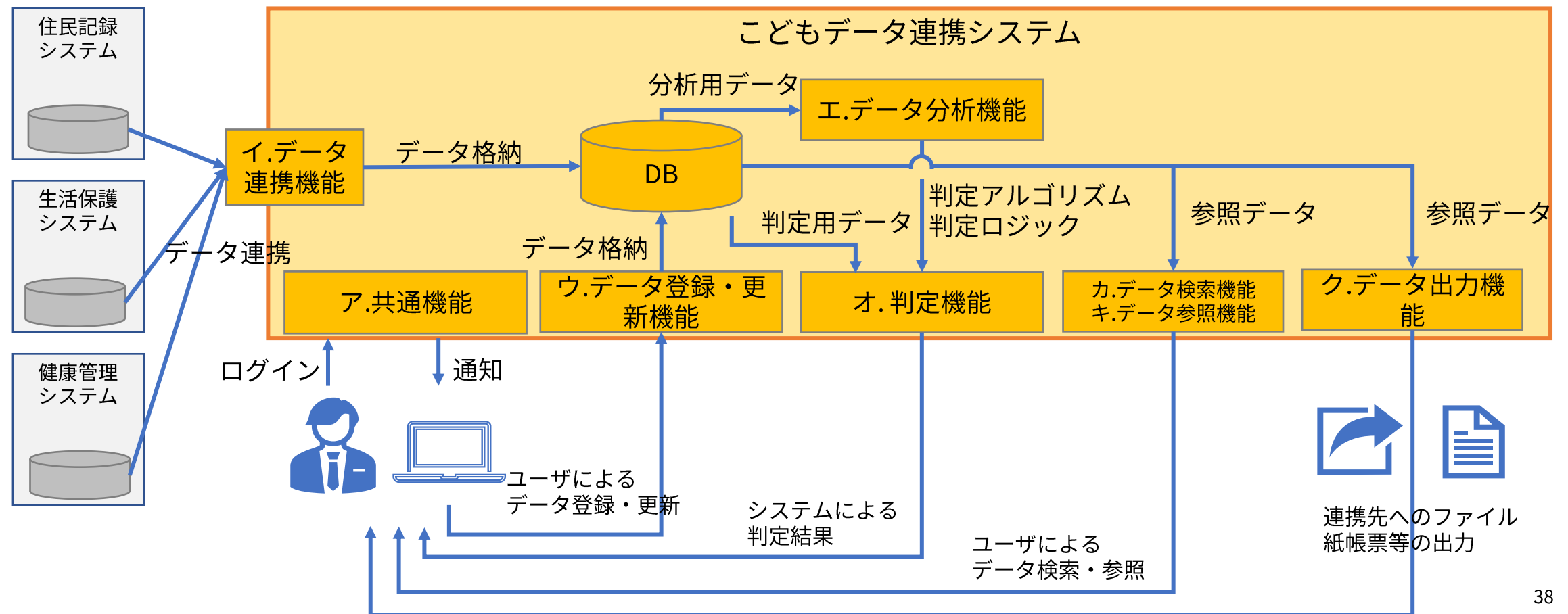


# 3.7. システム構成の検討について

## 3. 実証事業における事例（システム機能）

各団体がこどもデータ連携システムで実装した機能は総じて以下のとおりであった。

連携元システム



## 3.7. システム構成の検討について

### 3. 実証事業における事例（システム機能）

各機能説明は以下のとおり。なお、これらの機能は全てを新規構築するのではなく、実証団体が既存で保有しているシステムや、BIツール、SaaS等の活用をしている例も多いため、必ずしもこれらの機能全てを、今後取り組むにあたって新規構築する必要はなく、地方公共団体の状況に応じて開発機能を検討されたい。

機能	説明
ア 共通機能	• 地方公共団体の職員等のユーザーによるログイン、ログアウト及びパスワード変更等を可能とする機能。
イ データ連携機能	• 連携元システムから、こどもデータ連携システムへ、データを連携する機能。また、データ連携をする際に本人同定等名寄せを行う機能等も含む
ウ データ登録・更新機能	• 連携元システムから連携を受けたデータ以外にも、これまでの対応履歴等、支援の上で追加が必要となる追加情報を登録・更新することを可能とする機能。
エ データ分析機能	• 連携元システムから連携された様々な種類のデータを加工・分析し、こどもの貧困や虐待、不登校、いじめ等の困難の予兆やリスク傾向等のデータ分析を可能とする機能。
オ 判定機能	• 判定アルゴリズムを活用し、こどもや家庭の支援の必要性等の判定を行う機能。
カ データ検索機能	• こどもデータ連携システムに蓄積された対象のこどもや家庭の情報等を検索する機能
キ データ参照機能	• 地方公共団体の職員等のユーザーが、本システムにより、対象となるこどもの基礎情報や、判定結果情報等を参照することを可能とする機能を指す。

## 3.7. システム構成の検討について

### 4. 今後の取組にあたっての示唆

システム構成やシステム機能の検討にあたって、実証事例を踏まえた示唆を以下に示す。

分類	今後の取組にあたっての示唆
システム構成	<ul style="list-style-type: none"><li>• 取り組む課題の類型により、必要となるデータおよび連携元のシステムが決まり、分析主体、活用主体が明確になる。</li><li>• これらの「<b>誰が</b>」「<b>どのデータを（インプット）</b>」「<b>どのように（プロセス）</b>」「<b>どこで活用したいか（アウトプット）</b>」を定義すること。これにより、こどもデータ連携システムを「どこに（ネットワーク）」配置すべきかが定まり、システム構成、ネットワーク構成を決定するための重要な判断材料となる。</li><li>• ネットワーク構成、システム構成の決定の後、<b>地方公共団体の情報セキュリティポリシー等に準じてネットワーク間のデータ連携方式を検討する</b>必要がある。</li><li>• 例えば、個人番号利用事務系ネットワークからの情報連携に際しては、特定通信を用いた連携方式でデータ連携を行う等、ネットワークセグメントを跨いだデータ連携については、地方公共団体の状況に合わせた適切な方式を採用すること。</li></ul>
システム機能	<ul style="list-style-type: none"><li>• 共通機能（ログイン等による認証機能）と、データ登録・更新機能、判定機能、データ検索、データ参照機能はどの団体も機能実装されていたことから、<b>最低限、データの登録（インプット）⇒判定（プロセス）⇒結果参照（アウトプット）が実装されることが望ましい</b>と考えられる。</li><li>• データ分析機能については、外部専門家の分析を委託する等により分析基盤を実装しなかったや、機能は実装したが、分析を補助するツールで代替した団体等もあり、こちらも実装有無が分かれた。<b>各地方公共団体の状況に応じて、実装有無や、ツール代替等検討されたい。</b></li></ul>



## 3.8 データ連携準備について

### 1. 実証におけるデータ連携準備

実証において実施されたデータ連携準備対応は下記となる。

対応	内容
アナログ情報のデジタル化	<ul style="list-style-type: none"><li>従来、Word等で管理していたケースアセスメントの状況や面談日等のケース台帳の情報をシステムで管理することとした実証団体が存在した。テキストで分散管理されている情報がシステムに集約され構造化されることによってプッシュ型（アウトリーチ型）やデータ分析を行う際に重要なデータとなった。</li></ul>
名寄せ	<ul style="list-style-type: none"><li>首長部局間、首長部局と教育委員会部局間等で紐づけを行うために、共通で紐づけが可能な識別子を作成する等の対応が見られた。また、名寄せが円滑に進まなかった団体に関しては職員が手動で目視確認を行う等して名寄せを実施した。</li></ul>
データ分析のための加工	<ul style="list-style-type: none"><li>分析に無関係なデータの削除についてはハッシュ関数を利用したツールやSQL等を用いて、個人を特定しうる情報を不可逆な値に変換する等の対応が実施された。</li><li>外れ値への対応については選択式の質問項目を作成し、そもそも外れ値が発生しないようにするという方策や外れ値が発生した場合は0や代表値をセットする等の対応が実施された。</li><li>欠損値への対応については、欠損値が発生しても分析が行える分析手法を選択する、平均値や代表値を埋める等の対応が実施された。</li><li>データ標準化については全体の数値の平均値を0とし、標準偏差を取る等の対応が実施された。</li></ul>
安全管理措置としての加工	<ul style="list-style-type: none"><li>分析等を目的として外部にデータを連携を行った団体においては目的に不要な情報に対して不可逆変換を行いマスキング対応を実施した。</li></ul>
外字	<ul style="list-style-type: none"><li>連携元システムの刷新と本実証事業が並行して実施されたため、一部のシステムの外字が共通化されていないことにより名寄せに問題が生じた地方公共団体は存在した。外字に起因して、名寄せが円滑に進まなかった団体に関しては職員が住所情報等を目視確認し、手動で名寄せを行う等して対応を行った。</li></ul>

## 3.8 データ連携準備について

### 2. 今後の取組にあたっての示唆

データ連携準備の検討にあたって、実証事例を踏まえた示唆を以下に示す。

分類	今後の取組にあたっての示唆
アナログ情報のデジタル化	<ul style="list-style-type: none"><li>• 実証事業において、アナログ情報のデジタル化を行った例は多くみられなかった。各団体が利用データを決定する際には、利用可能なデータの中から抽出を行ったためであると考えられる。</li><li>• 実証を行う中で<b>データ項目の選定時に保有していなかったデータについて必要性が見いだされた場合、利用目的を明確した上で必要な情報のデータ化等の検討を行っていくことが重要</b>である。</li></ul>
名寄せ	<ul style="list-style-type: none"><li>• 本実証事業において名寄せ対応を実施したデータ項目については、今後新たに取得する際に、従来の取得方法を続けると定期的な名寄せ対応が発生してしまう。<b>連携元システムのデータ取得時に名寄せの対応が不要となるような仕組みを検討</b>する必要がある。</li></ul>

# 3.9 システムによる判定機能の構築と評価

## 1. データ分析と分析結果の評価

データ分析とその評価に際しては、下記の観点に留意する必要がある。

必要な対応	留意点
データの抽出	<ul style="list-style-type: none"><li>適切な分析結果を得るためには、標本となる対象データを母集団の縮図とみなせるよう、<b>データ分析の結果をより広い対象に一般化できるように、データを抽出すること</b>が必要となる。バイアスを除去し、推定精度を適切に評価するという観点においては、無作為抽出が推奨される。ただし、保有しているデータのサンプルサイズの不足や保有データの品質が均一でない場合等、データ分析を行うための前提条件を満たしていない場合は、無作為抽出を行ったとしても分析精度の低下やバイアスの排除ができない点で限界があることについて留意が必要がある。</li></ul>
データの可視化	<ul style="list-style-type: none"><li>抽出したデータは、<b>評価可能な表現へ要約（データを数値又はグラフとして表現すること）し、可視化することが必要</b>となる。要約を行う理由としては、抽出したデータをそのまま確認したとしても、傾向を掴むことができず、仮説を導くことが困難なためである。</li></ul>
データの評価	<ul style="list-style-type: none"><li>代表サンプルが適切でないと、そもそも結果の信憑性が疑われる。特に、データの欠損が一定の割合を超える場合、そのデータを利用した分析結果は正当に評価できない可能性が高い。また、目的変数として利用しているデータが捉えたい事象を代表しているのか、<b>どのような事象を代表しているのか</b>よく留意する必要がある。</li><li>分析者の導きたい結論をバックアップする結果のみを都合よく取り上げ、それ以外を無視するいわゆる<b>“チェリーピッキング”</b>にならないように留意する必要がある。</li><li>「<b>二つの変数に相関関係がある</b>」ことは、必ずしも<b>「一方が他方の原因である</b>」ことを意味していないことに留意する。</li><li><b>ひとつの分析のみで実証された結果は、別の集団や新しいデータにも適用可能であることが保証されているわけではない</b>ことに留意する。</li></ul>

## 3.9 システムによる判定機能の構築と評価

### 2. 今後の取組にあたっての示唆

本年度の実証では、①既存の知見に基づいた判定基準の構築事例、②実証データ分析に基づいた判定基準の構築事例、③新しい困難の類型の原因を特定し、実証データ分析結果に基づく基準の設計を目指す事例の3つの類型が見られた。本年度の事例を踏まえた課題と今後の示唆は下記となる。

課題	今後の取組にあたっての示唆
いずれの判定機能構築方法においても共通として見られた課題として、判定に利用したいデータ項目の種類、量、質が十分でなかったことが挙げられる。実証期間が短い ため、連携元システム内のデータの整備やアナログ情報の新規データ化の検討等が行えず、実証時に使用可能となっていたデータのみを利用したことに原因がある。	実証を通して、 <b>課題が発生したデータについては連携元システムの運用方法の見直しやデータの整備も併せて行うことが必要</b> となる。また、実証を行う中で <b>データ項目の選定時に保有していなかったデータについて必要性が見いだされた場合、利用目的を明確した上で必要な情報のデータ化等の検討を行っていくことが重要</b> である。加えて、 <b>実証初期段階で得られた結果はその内容に関して慎重に評価</b> を行うことが求められる。

## 3.10 事業効果分析について

### 1. 成果指標の設定

今回の実証事業では、実証事業に取り組んだ7団体において以下の成果指標を設定している。

実証事業に取り組んだ地方公共団体等毎に、最終的に解決を目指す困難の類型はそれぞれ異なるが、これらは、データ連携を行う中で設定し得る成果指標として参考にできる。

成果指標	内容
こどもデータ連携システムで潜在的に支援が必要なこどもを抽出できた件数	単にこれまで支援対象と認識されていなかったこどもの人数をカウントするだけではなく、システムによる判定結果を用いて人によるアセスメントを行った結果、支援が必要と判断されたこどもを対象とすること。 なお、支援が必要なこどもや家庭を早期発見するための判定ロジックにおいて目的変数として設定した困難の類型に対して、必要と考えられる支援を検討する必要がある。 加えて、実際には支援が必要であるにもかかわらずシステムにより支援対象と判定されないこどもの件数や、システムにより支援対象と判定されたにもかかわらずアセスメントの結果実際には問題がなかったこどもの件数も併せて検証することが考えられる。

## 3.10 事業効果分析について

### 2. データ連携事業全体の評価方法

データ連携事業の評価方法については、以下のような方法が考えられる。

今回は一部の評価方法を実施するのみに留まったが、次年度以降は実施できなかった方法も含めてデータ連携事業全体の評価をすることが期待される。

成果評価の方法	具体的な内容
アンケートによる成果の評価	<ul style="list-style-type: none"><li>こどもデータ連携システムで潜在的に支援が必要なこどもとして抽出され、支援対象としたこどもに実施したプッシュ型支援（アウトリーチ）の効果について、こどもや教員等を対象としたアンケートで把握する。支援実施の前後で比較してどのような変化があったかを把握し成果を評価する。</li></ul>
こどもデータ連携システムを用いたデータの分析による成果の評価	<ul style="list-style-type: none"><li>こどもデータ連携システムで潜在的に支援が必要なこどもとして抽出されたこどものうち、支援対象になったこどもに実際に支援を実施した後、こどもデータ連携システムのデータを用いて、支援対象のこどもの学習、生活、健康等の各データの変化の度合いを定期的に把握し、成果を評価する。</li></ul>
業務時間の削減の把握による成果の評価	<ul style="list-style-type: none"><li>こどもデータ連携システムの導入により、潜在的に支援が必要なこどもを把握するために必要な一タの収集や潜在的に支援が必要なこどもの抽出等に要していた業務時間がどれだけ削減されたかをアンケート等により計測し、成果を評価する。</li></ul>

## 3.10 事業効果分析について

### 3. 今後の取組にあたっての示唆

事業効果分析について、実証事例の課題を踏まえた示唆を以下に示す。

課題	今後の取組にあたっての示唆
事業の初年度であり、データ連携にかかる様々なインフラの整備が必要であったため、事業開始段階において、事業効果の分析に必要な成果指標の設定がなされている実証団体が少なかった。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 実証事業で難しいのは、定量的で測定しうる成果指標を設定することである。実証事業の成果であることを実証するためには、事業の対象としたこどものグループと事業の対象でないこどものグループを設定して、事業効果の導出状況を比較することが望ましいが、そこまで時間と労力、コストをかけて評価をすることも容易ではないため、事業の実施前と実施後の成果指標のデータの比較をする（事前・事後比較）事前事後比較になることが現実的と考えられる。事前・事後比較をするにあたっては、事業開始段階で初期値を取っておくことが必要である。</li><li>• 事業効果の分析については、ロジックモデルを活用して成果指標を設定するという方法も活用できる。最終的に解決したいアウトカムを設定し、そこに到達するまでの段階のアウトカムを設定して、全体像を可視化する。関係者間で実現すべきアウトカムを共有し、ステイクホルダーをデータ連携事業に巻き込んでいく上では、ロジックモデルは便利なツールである。</li></ul>

# こどもに関する各種データの連携による支援実証事業 (データ項目等に係る調査研究)

## 成果報告書

発行：2023年3月

編集・発行：EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

EY | Building a better working world

EYは、「Building a better working world ～より良い社会の構築を目指して」をパーパス（存在意義）としています。クライアント、人々、そして社会のために長期的価値を創出し、資本市場における信頼の構築に貢献します。

150カ国以上に展開するEYのチームは、データとテクノロジーの実現により信頼を提供し、クライアントの成長、変革および事業を支援します。

アシュアランス、コンサルティング、法務、ストラテジー、税務およびトランザクションの全サービスを通して、世界が直面する複雑な問題に対し優れた課題提起（better question）をすることで、新たな解決策を導きます。

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、[ey.com/privacy](https://ey.com/privacy)をご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくは、[ey.com](https://ey.com)をご覧ください。

EYのコンサルティングサービスについて

EYのコンサルティングサービスは、人、テクノロジー、イノベーションの力でビジネスを変革し、より良い社会を構築していきます。私たちは、変革、すなわちトランスフォーメーションの領域で世界トップクラスのコンサルタントになることを目指しています。7万人を超えるEYのコンサルタントは、その多様性とスキルを生かして、人を中心に据え（humans@center）、迅速にテクノロジーを実用化し（technology@speed）、大規模にイノベーションを推進し（innovation@scale）、クライアントのトランスフォーメーションを支援します。これらの変革を推進することにより、人、クライアント、社会にとっての長期的価値を創造していきます。詳しくは[ey.com/ja\\_jp/consulting](https://ey.com/ja_jp/consulting)をご覧ください。

【免責事項】

- 本報告書及び添付文書（以下、「本報告書一式」という。）は、デジタル庁とE Yストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社（以下、「E Y」という。）との間で締結した令和4年3月11日付けの「こどもに関する各種データの連携による支援実証事業（データ項目等に係る調査研究）」（以下、「本業務」という。）に係る契約に基づきデジタル庁の便益のためのみに提供されたものであり、閲覧する他のいかなる者（以下、「第三者」という。）のためではございません。
- E Yは、本報告書の情報が第三者の目的に十分なものか、又は妥当なものか、あるいは本業務に関して、第三者に何ら表明又は保証するものではありません。
- 本報告書一式を第三者へ公開した結果生じうる、あらゆる申立て又は訴訟について、E Yは一切の責任を負うことはありません。