



# 子育て支援における ICTの利活用について

---

平成30年5月11日  
小林総務大臣政務官提出資料

## 課題

- 保育所の利用調整(約8,000人 約300施設)にあたり、申請者の優先順位や、きょうだい同時入所希望など 様々な希望を踏まえて選考を行う必要があるため、延べ**約1,500時間** もの業務時間を要していた。
- 選考が遅れると、通知も遅れ、復職や再就職に影響。  
さいたま市の例(30名×50時間計算)。某政令市では延べ48,000時間(100名×8時間×60日)など、自治体ごとにばらつきがある。

## 市の割当てルールを学習したAIが組合せを点数化し、得点の高い組合せを瞬時に導出

2組のきょうだい(①④と②③)の利得表

①④	②③	第1希望 [A][A]	第2希望 [B][B]	第3希望 [A][B]	第4希望 [B][A]
第1希望 [A][A]	0 0	4 3	0 2	0 1	
第2希望 [B][B]	3 4	0 0	0 2	0 1	
第3希望 [A][B]	2 0	0 3	2 2	2 1	
第4希望 [B][A]	0 4	1 0	1 2	1 1	

【例：簡易なモデル】

- ・保育所A(空き2名)と保育所B(空き2名)がある。
- ・X家兄弟(子ども、)とY家きょうだい(子ども、)が入所を希望。
- ・入所の優先順位は子ども > > > の順である。
- ・X家、Y家とも保育所Aが第一希望だが、きょうだいで保育所が分かれるよりはきょうだい揃って保育所Bになる方を希望。



利得が最も高くなる組合せを瞬時に導出し、  
こどもの優先順位を踏まえて最適解を即座に判断

## 成果

- 人手では延べ**約1,500時間**かかる保育所の利用調整が**数秒で完了**。
- A Iで行った利用調整結果と、さいたま市職員が人手で行った利用調整結果が**ほぼ一致**。  
実証から除いた障害者加配以外は一致。その後、障害者加配にも対応。

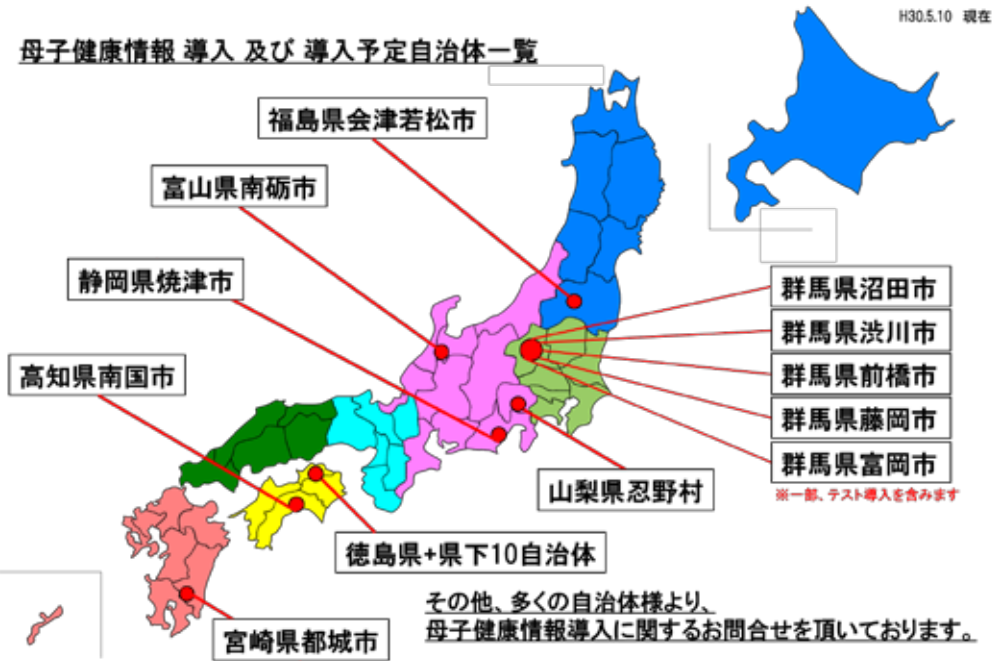
- 職員**の負担軽減**や、他の業務への**人材の効率配分**が可能に！
- 入所申請者への**決定通知の早期発信**により、**入所不可だった場合の迅速な対応**や、**親の育児休業等からのより円滑な復職**が可能に！

## 母子健康情報サービスアプリ(概要)

- スマートフォン等で、市町村からの検診結果の連携やお知らせ配信、予防接種の目安時期の通知、妊娠週数・子供の月齢に合わせた役立ち情報の閲覧などの機能を有するサービス(ユーザー登録時にマイナンバーカードを使用。)
- 2015年度補助事業を踏まえて実用化。全国11の地方公共団体で導入済みであり、900名程度が利用中(2018年5月現在)。
- 2017年9月よりマイナンバーカード取得率の高い都城市(人口16.7万人に対し交付率24.2%(2018年3月時点))での導入が始まったほか、2018年9月より徳島県を主体とし、県下10自治体での共同利用モデル(広域導入モデル)の実証実験が開始予定。



ユーザー登録時にマイナンバーカードを使用



# オープンデータを活用した子育て支援(札幌市)

多くの地方公共団体ホームページ等で、保育園の施設情報や空き情報が、PDFのみで公開されていたり、別々のファイル形式で公開されており、情報を利活用しにくい状況にある。

これらのデータを機械判読しやすい形で公開することで、保育園の所在地、開園時間や空き情報をマップ上で一元的に確認できるサービスを民間事業者が容易に提供できるようになる。現在13自治体で展開中。

データの形式や公開されている場所が異なるため、保育園毎にまとめて確認することが困難

【保育園の空き情報(例:PDF形式)】

保育園名称	0歳児		1歳児		2歳児		3歳児		4歳児		5歳児		合計	
	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数	定員	募集数
A保育園	5	0	12	0	18	0	20	1	26	5	26	1	107	7
B保育園	-	-	5	0	10	0	16	2	14	0	18	2	63	4
C保育園	-	-	4	0	10	0	15	8	17	0	20	3	66	11
D保育園	6	0	12	0	18	0	22	1	22	1	27	3	107	5
E保育園	6	0	12	0	12	0	19	0	19	1	19	0	87	1
F保育園	-	-	8	0	12	0	11	0	9	0	9	0	49	0
G保育園	6	3	12	0	18	1	20	0	27	3	26	0	109	7
H保育園	9	2	20	0	24	0	26	0	26	3	28	0	133	5
I保育園	9	0	16	0	20	0	24	0	23	0	24	0	116	0
J保育園	-	-	8	0	10	0	12	0	8	0	6	0	44	0
K保育園	-	-	4	0	7	0	12	3	14	4	14	2	51	9
L保育園	6	5	12	0	12	1	12	0	12	1	13	4	67	11
M保育園	9	0	16	0	18	0	25	0	25	0	26	1	119	1
N保育園	3	1	12	0	17	0	17	0	21	0	17	0	87	1
O保育園	8	0	16	0	24	0	24	0	26	0	26	0	124	0
P保育園	6	0	15	1	20	0	22	0	25	0	24	0	112	1
Q保育園	-	-	8	1	6	0	10	4	9	0	9	0	42	5
R保育園	3	0	4	0	12	0	15	3	18	1	12	0	64	4
S保育園	3	0	8	0	10	0	8	0	9	0	14	0	52	0
T保育園	6	0	8	0	12	0	14	0	15	0	14	0	69	0
U保育園	-	-	8	0	12	0	14	5	14	0	14	0	62	5
V保育園	-	-	8	0	12	1	15	0	15	0	16	0	66	1

【保育園の施設情報等(例:html形式)】

保育園名	所在地	電話番号	保育時間	保育年齢	定員
公立 A保育園	〇〇1 2-3	XXX-001	7:30-19:00	6ヶ月~5歳	120
公立 B保育園	〇〇4 5-6	XXX-002	7:45-18:30	1歳~5歳	90
公立 C保育園	〇〇7 8-9	XXX-003	7:30-19:00	1歳~5歳	90
公立 D保育園	△△1 2-3	XXX-004	7:30-19:00	6ヶ月~5歳	135
公立 E保育園	△△4 5-6	XXX-005	7:45-18:30	1歳~5歳	90
公立 F保育園	△△7 8-9	XXX-006	7:30-19:00	1歳~5歳	60
公立 G保育園	〇〇1 2-3	XXX-007	7:30-19:00	6ヶ月~5歳	120

**さっぽろ保育園マップ**  
札幌市のオープンデータ(CSV形式)を活用して、Code for\* Sapporoが提供

認可保育園、認可外保育園、幼稚園が異なる色のアイコンでマップ上に表示



(参考例)  
【保育園名】  
時間 7:00 ~ 19:00  
延長保育: 18-19時  
一時保育  
欠員 空きあり(2/1現在)  
年齢 産休あけ~就学前  
定員 90人  
TEL XXXX-1230  
住所

アイコンをクリックすると開園時間や空き情報などが確認可能

(米国のCode for Americaという団体をモデルにしており、地域の課題をアイデアとテクノロジーで解決する市民参加型の非営利団体)



平成30年4月、**地域IoT実装推進ロードマップ**を改定し、新たに「子育て分野」を重点分野として追加。「子育て分野」へのIoT/ICT実装を強力に推進。

## 保育所利用調整業務のAI化推進施策

- n 「**保育所利用調整業務へのAI活用**」を全国へ横展開すべきシステムの1つに位置付け、**地域IoT実装推進事業**により、**分野別モデルの横展開**を推進するため、システム実装に取り組む地域に対して、初期投資・連携体制の構築等にかかる**経費を補助**。  
**地方単独事業**として実施する場合も、今年度から、システム実装に要する経費について**特別交付税**により措置。

## 妊娠・出産・子育て支援PHR推進施策

- n **母子健康情報サービスアプリ**の機能を拡張し、母親の判断のもと、**妊娠・出産・子育て支援**にかかわる多くの関係者間で、**データを管理・活用するためのサービスモデルを開発**。

(実証内容)

自治体が保有する乳幼児検診・予防接種データや、産科医院の保有する妊婦検診データ、お薬手帳のデータ等を**PHR (Personal Health Record)**として**連携基盤に収集**し、母子支援関係者(助産師・保健師等)や病院、研究機関等の**関係者と情報共有・活用**することで、母子への効果的な**健康支援**、迅速な**救急医療**の実現、データ二次利用による**疾病予防研究**へ活用。

## 子育てオープンデータ推進施策

- n **オープンデータ・テストベッド整備等事業**により、地方公共団体等の職員が子育て関連データも含め、オープンデータ化するまでの知識・技術を一気通貫で習得できる**実地と遠隔の試験環境を整備**。

- 子育て支援に係るICT利活用取組全般について、地方公共団体の情報担当部署のみならず、子育て・福祉関連の担当部署にも積極的にICT利活用を検討いただけるよう、所管省庁による積極的な評価・周知をお願いしたい。
- 妊娠・出産・子育て支援PHRの推進には、妊婦健診や乳幼児健診、学校健診等関係データの電子化及び標準様式の策定、並びに妊婦・親の判断のもと助産師、保育士等に提供するデータの範囲等に関する共通のルール・基盤づくりが必要であることから、所管省庁には、総務省の取組との連携・協力をお願いしたい。
- オープンデータ推奨データセットの1つとして「子育て施設一覧」（保育園、幼稚園、認定こども園）が位置付けられており、所管省庁からも、地方公共団体（子育て・福祉関連の担当部署等）に対し、その標準フォーマット（住所、緯度経度、定員、受入年齢等）に沿ったオープンデータ化の呼びかけをお願いしたい。

# 参 考

# 総務省 地域IoT実装推進ロードマップ(平成30年改定)

実証フェーズ

実装フェーズ

項目	課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標
教育	ICT環境の不備 教材・指導者 社会実装への対応	教育クラウド・プラットフォーム	学習系クラウド標準化 ガイドブック発行	校務系・学習系システム間の連携実証・標準化 ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材等を 利活用可能な学校:100%	人材の育成 向上・確保 教育の質的 向上	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」
		プログラミング教育	地域実証	官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材・地域人材等を活用したプログラミング教育を実施可能な学校:100%		
医療 介護 健康	高齢化の進展 医療費増大	医療情報連携ネットワーク(EHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装			普及展開	実装医療圏数: 15程度(2017~順次拡大(2020)) 患者数・実装医療圏人口の5%	医療費適正化 健康寿命延伸	
		医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)	個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発			普及展開	実装主体数:80団体 利用者数:30万人		
子育て	子育て負担の増大	妊娠・出産・子育て支援PHRモデル	妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの開発			妊娠・出産・子育て支援PHRモデルの 自律的普及展開の促進	実装主体数:20団体 利用者数:3万人	出生率の 向上 子育て世代 の就労促進	
		子育て支援プラットフォーム	子育て支援システム優良事例の創出 子育て支援システムの普及展開 子育てワンストップサービスの 制度設計・構築			子育てワンストップサービスの実施	システム実装地域数:30地域 (子育て支援システム)		
働き方	労働力 不足 人口減少	テレワーク	テレワークの普及展開 ふるさとテレワークの普及展開				テレワーク導入企業数:3倍 雇用型在宅勤務シフト率:10%以上 整備箇所数:10箇所 地域の雇用創出:1,600人	生産性の 向上 人材の確保 交流	
防災	迅速・判断・伝達 取組・確実な 災害情報の 伝達	Lアラート	2018年度末を目標に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化 災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携			高度化システムの普及展開	運用都道府県数:全都道府県 情報伝達者数:1,000 高度化実装都道府県数:15	力の向上 地域防災	
		G空間防災システム	G空間を活用した地域防災システムの普及展開				システム実装自治体数:100		
農林 水産業	担い手の減少 高齢化 新規就農者 の確保	スマート農業・ 林業・漁業モデル	農業情報に関する ガイドラインの策定			関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及	システム実装地域数: 300	生産性の 向上 人手確保 農花	
地域 ビジネス	商店街の衰退 地域内売上減少	地域ビジネス 活性化モデル マイキー プラットフォーム	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開				地域で活動する企業におけるICT端末・ サービスの利活用状況を全国区に展開 する企業と同程度まで引き上げ	生産性の 向上 地域 売上増	
観光	地域の観光情報発信 受入環境の整備	観光クラウド	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開				システム実装団体数:150		
		おもてなしクラウド	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証			社会実装に向けた取組の推進	共通クラウド基盤を利用した サービスを順次拡大		
		多言語音声翻訳	多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証			普及展開 大規模実証・改善	翻訳システム 導入機関数:100		
官民 協働 サービス	官民協働による地域づくり 政策資源の節約	オープンデータ 利活用	オープンデータのための標準化の推進、地方自治体職員等の意識醸成等 官民双方にメリットのある持続的なオープンデータ利活用モデルの構築				オープンデータに取り組み 自治体:100% オープンデータの利活用 事例数:100	行政の効率化サービス向上 地域ビジネスサービス実施	
		ビッグデータ 利活用	オープンデータ・テストベッド(仮称)の整備 調整・仲介(マッチング)機能の創設			オープンデータ・テストベッド(仮称)の運用 調整・仲介(マッチング)機能の運用	ビッグデータ利活用に関するモデルの構築等 データ利活用人材の育成・外部人材との連携等 ビッグデータ利活用モデル等の地域実装の促進		ビッグデータ利活用に取り組み 地域数:300
		シェアリングエコノミー	シェアリングエコノミーに対する理解醸成、民間プラットフォームの活用・連携の推進、事業環境の整備			地域実装、ルールの整備、働きかけ等	シェアリングエコノミー 活用自治体数:100		
スマート シティ	都市課題 解決	データ利活用型 スマートシティ	先導的なデータ利活用型スマートシティの構築・検証			成功モデルの普及展開	実装地域数:20カ所程度	生産性の 向上	



## 事業概要

- ・「地域IoT実装推進ロードマップ」(平成28年12月とりまとめ、平成29年5月改定、平成30年4月再改定予定)における「子育て」など11分野の「分野別モデル」の実装・普及展開を推進するため、**IoT実装に取り組む地域に対して**、初期投資・連携体制の構築等にかかる**経費を補助**。
- ・成功モデルの民間プラットフォームを利用して複数地域が連携する地域IoTの普及展開方策を推奨(単独地域も可)。
- ・市町村が実施主体となる場合は、交付申請時に市町村官民データ活用推進計画の提出を行うことを交付決定の条件とする。

## 事業スキーム

補助対象: 都道府県及び指定都市を除く地方公共団体、民間事業者等

補助率: 都道府県及び指定都市を除く地方公共団体のうち、条件不利地域( )に該当する地方公共団体は定額補助(補助額上限1,500万円)又は事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

都道府県及び指定都市を除く地方公共団体( を除く)並びに民間事業者については、事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

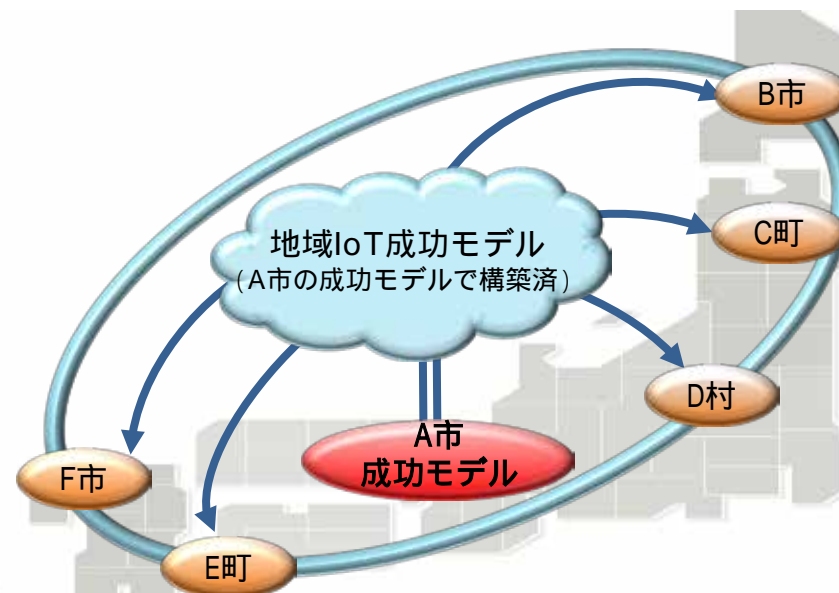
( )過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村、豪雪地帯

当初予算額 (億円)

H28	H29	H30
-	2.2	4.0

## 地域IoT実装の「分野別モデル」

## 分野別モデルの普及展開イメージ



○2018年度の地方財政の見通し・予算編成上の留意事項等について

「地域IoT実装推進ロードマップ」に基づき、実証から実装段階に移った農林水産業、防災又は教育等の国民の生活に身近な分野(注)におけるICT/IoTの活用促進モデルを横展開するため、国庫補助事業(地域IoT実装推進事業)と連携して、**地方単独事業として実施するIoTの地域実装**に要する経費について、**特別交付税措置**を講じることとしている。

(注) 農林水産業、医療・介護・健康、**子育て**、防災、観光、教育、働き方、地域ビジネス、官民協働サービス、スマートシティ

## 事業スキーム

### 支援対象

地方公共団体及び民間事業者等が要する地域IoTの実装のための初期投資費用

- ・国庫補助事業(地域IoT実装推進事業)により実装済みのICT/IoTの活用促進モデルの横展開
- ・対象経費は、センサーやタブレット等の地域IoTの実装に必要な物品の購入費、データ入力費、クラウドシステム接続費、クラウドシステム通信費(ランニング経費)等



### 地方費【特別交付税措置】

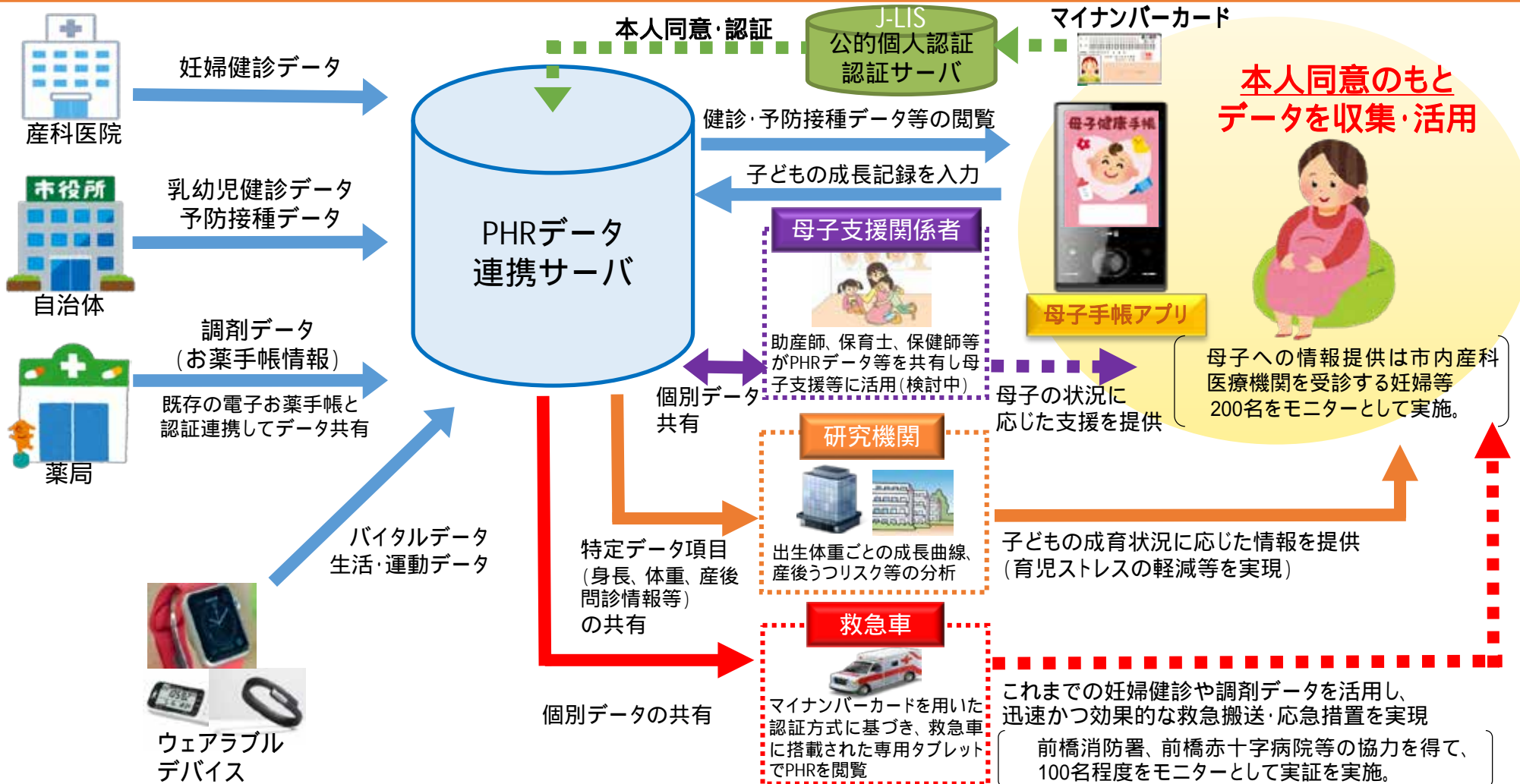
- ・措置率: 1 / 2
- ・対象経費の上限額: 2,000万円
- ・財政力補正あり
- ・「地域IoT実装推進事業評価会」による選定(7月頃、11月頃)を実施。

2017年度においては、本評価会において、地域IoT実装推進事業を通じて普及展開を図るべき成功モデルの選定、評価基準の策定、事業の採択審査及び採択された事業の実施に関する助言・評価を実施していたところ、2018年度においては、これらに加え、「地域におけるIoT実装推進のための特別交付税措置」の対象案件の選定を実施。

自治体保有の乳幼児健診、予防接種に関するデータ、産科医院の妊婦健診に関するデータ、お薬手帳のデータ、妊婦本人のバイタルデータ等をPHRとして収集し、関係者で共有・活用することで、**母子への効果的な健康支援、迅速な救急医療の実現、データ二次利用による疾病予防研究への活用を実現。**

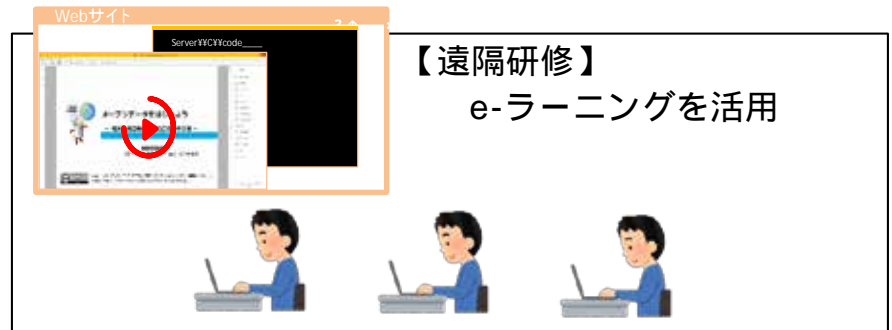
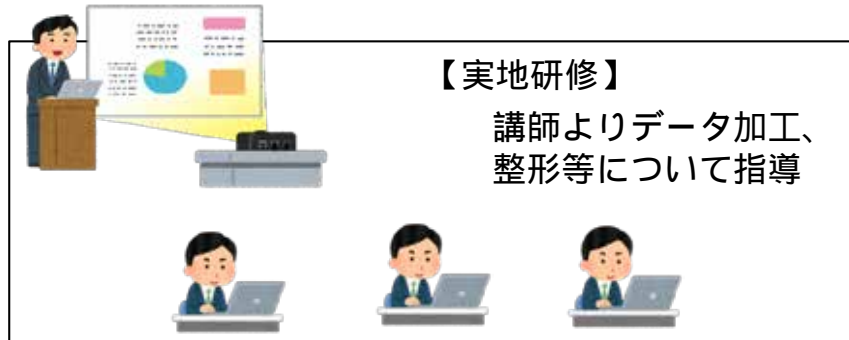
四者協（日本小児科学会、日本小児保健協会、日本小児科医会、日本小児期外科系関連学会協議会）と協力しPHRに最低限必要なデータ項目（ミニマムデータセット）についても検討。

平成30年度は構築したシステム・アプリを利用し、実際の病院、妊産婦等の協力を得てフィールド実証を実施。



## 研修機能

- 1 地方公共団体等の職員がデータの公開から公開されたデータ利活用の見える化までの知識・技術を一気通貫で習得できる実地と遠隔の研修環境を整備

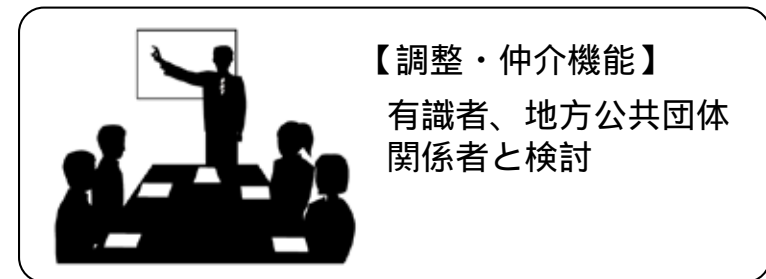
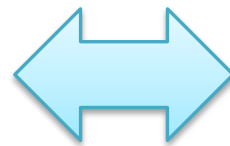


## 調整・仲介機能

- 1 オープンデータに関する地方公共団体への民間ニーズ（内閣官房の「官民ラウンドテーブル」、シビックテック等により抽出）に対応する調整・仲介機能を創設

官民ラウンドテーブル<sup>1</sup>

シビック・テック<sup>2</sup>



1 民間ニーズに即したオープンデータの取組や民間データとの組み合わせを含めた活用を促進するため、データ活用を希望する国民や民間企業等と、データを保有する府省庁等が直接対話する場(内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室が開催)。  
2 ソフトウェアに関する知識技術を持つ人たちが、自主的に集まって地域の日常生活にひそむ様々な課題を解決する、ボランティア活動やテクノロジーのこと。