

ソサエティ5.0とスマート自治体

I 国のICT戦略の概要

- 1 ソサエティ 5.0
- 2 官民データ活用推進基本法と基本計画
- 3 自治体戦略2040構想

II 今後の自治体行政の方向性

- 1 スマート自治体への転換
- 2 公民連携による地域課題の解決
- 3 広域連携による効率的な行財政運営

HIRO研究所 代表 廣川聡美

I 国のICT戦略の概要

1 ソサエティ5.0 (Society 5.0)

ソサエティ5.0 (Society 5.0)とは？

日本が提唱する未来社会のコンセプト。 (2016年1月 閣議決定)

科学技術基本法に基づく「科学技術基本計画」の第5期に、キャッチフレーズとして登場。

サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会。

狩猟社会(ソサエティ1.0)、農耕社会(2.0)、工業社会(3.0)、情報社会(4.0)に次ぐ第5の新たな社会を、デジタル技術によるイノベーションを最大限に活用する社会として命名。

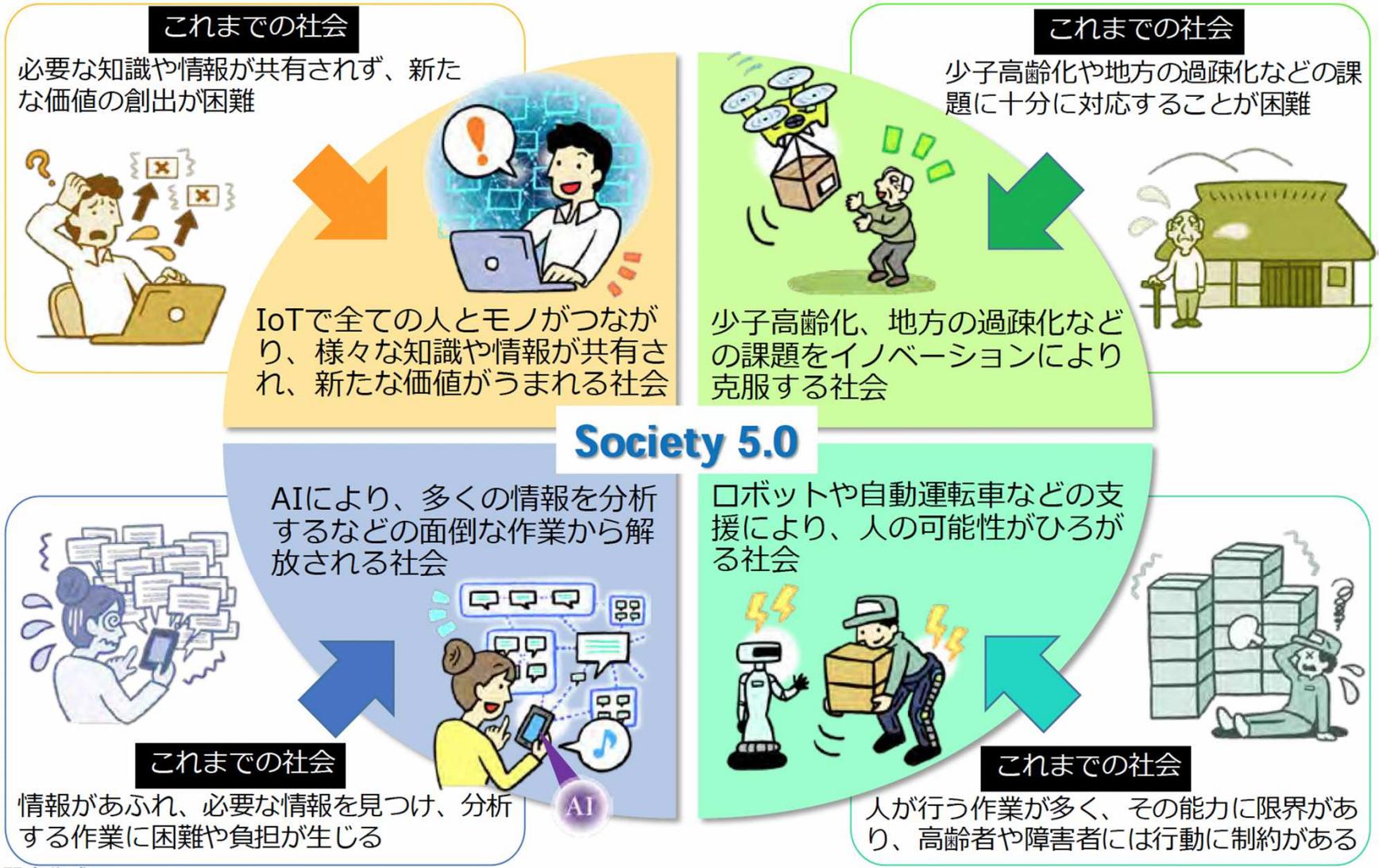
「まち・ひと・しごと創生総合戦略」には、「少子高齢化の最前線である地方においてこそ、ソサエティ5.0を実現し(略)、それぞれの地域の魅力を最大限に生かし、自立した豊かな地方の姿を実現していくことが重要」と記述され、国、地方が協働して取り組みを進めることとされている。

キーワード = 「データの利活用」

ソサエティ5.0のイメージ

日本が提唱する未来社会のコンセプト

ソサエティ5.0：狩猟社会（ソサエティ1.0）、農耕社会（2.0）
工業社会（3.0）、情報社会（4.0）に次ぐ第5の新たな社会



ソサエティ5.0のイメージ

サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合

フィジカル（現実）空間から**センサー**と**IoT**を通じてあらゆる情報が集積（**ビッグデータ**）
人工知能（AI）がビッグデータを解析し、高付加価値を**現実空間にフィードバック**

これまでの情報社会(4.0)

Society 5.0



[内閣府作成]

出典: 内閣府ホームページ https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/society5_0.pdf

2 官民データ活用推進基本法と基本計画

官民データ活用推進基本法

行政及び民間事業者が管理する情報(データ)の円滑な流通と、適正かつ効果的な活用を図り、活力ある日本社会の実現に役立てるため、データ活用の基本理念、基本施策等を定めた法律。平成28(2016)年12月14日施行。

基本的施策 行政手続のオンライン化
データ活用推進のための制度見直し
デジタル格差の是正
システムの標準化、互換性の確保、業務の見直し
国と地方の整合性確保 等々

官民データ活用推進基本計画

同法に基づいて策定された、我が国のIT推進基本計画(IT戦略)
2017年6月策定後、毎年度改定。(現在:2019年度版=IT新戦略)

官民データ活用推進基本計画(概要)

2018年版

官民データ活用推進基本法(2016/12/14施行)に基づく基本計画

2017/5/30決定

2018/6/15改定

IT新戦略「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」について

基本的考え方

国民が安全で安心して暮らせ、豊かさを実感できる社会の実現
—「世界最先端デジタル国家」の創造へ—

政府CIO制度創設以降の**着実な取組・成果の拡充・横展開**に着手し、デジタル改革を断行

重点取組①

デジタル技術を徹底的に活用した 行政サービス改革の断行

- 行政サービスの100%デジタル化
(デジタルファースト法案(仮称)の策定等)
- 行政保有データの100%オープン化
- デジタル改革の基盤整備

重点取組②

地方のデジタル改革

- IT戦略の成果の地方展開
- 地方公共団体におけるクラウド導入の促進
- オープンデータの推進
- シェアリングエコノミーの推進
- 地域生活の利便性向上のための「地方デジタル化総合パッケージ」

重点取組③

民間部門のデジタル改革

- 官民協働によるコスト削減
- データ流通環境の整備
- 協調領域の明確化と民間データの共有
- デジタル化と働き方改革

重点取組④

世界を先導する分野連携型「デジタル改革プロジェクト」

- 世界最高水準の生産性を有する港湾物流の実現
- データヘルス×マイナポータルの連動
- データ駆動型のスマート農水産業の推進
- 自動運転による新しい移動サービスの実現

抜本改革を支える新たな基盤技術等

- 基盤技術(AI、クラウド/エッジ・コンピューティング、セキュリティ対策、5G、ブロックチェーン等)
- 人材の育成等
- 抜本改革後に到来するデジタル社会

重点取組⑤

抜本改革推進のための体制拡充と機能強化

実現性を高めるための実行計画と迅速かつタイムリーなPDCAサイクルによるスパイラルアップ
(官民データ活用推進基本計画の重点8分野*における全259施策、デジタル・ガバメント実行計画、各府省中長期計画)

*電子行政、健康・医療・介護、観光、金融、農林水産、ものづくり、インフラ・防災・減災等及び移動の8分野

重点取組① ー行政サービス改革ー

我が国の直面する諸課題の解決に資するよう、社会全体のデジタル化が必要
 行政サービス改革を起点に、様々な手続等がエンドツーエンドでデジタル技術で完結する社会が目標
 そのため、デジタルファースト法案(仮称)を策定

行政サービスの100%デジタル化

- 社会全体のデジタル化
 - ✓ 我が国の諸課題解決のためのデジタル化
 - ✓ 行政サービス改革を起点に、デジタル社会を実現
- 行政サービス改革：デジタル化の3原則を推進
 - ✓ デジタルファースト(個々の手続等がデジタルで完結)
 - ✓ ワンスオンリー(一度提出した情報は再提出不要)
 - ✓ コネクテッド・ワンストップ(複数手続等が1か所で実現)

行政保有データの100%オープン化

- 各府省庁保有データの原則公開の徹底、二次利用の積極的な促進
- オープンデータ官民ラウンドテーブルの継続開催により、民間ニーズに即したデータ公開を推進

デジタル改革の基盤整備

- 行政データ標準の策定、文字情報基盤の円滑な利活用環境整備
- 行政機関におけるAPIの整備・公開(マイナポータルでのAPI連携活用による「法人設立ワンストップサービス」等)
- 法人が1つのIDで複数手続を行うことができる法人共通認証基盤を構築





(図はイメージ)

<具体的取組>

- **デジタルファースト法案(仮称)の策定**
 - ・デジタルを原則とする社会を構築するための理念を盛り込んだ上で、行政手続等におけるオンライン化の徹底及び添付書類の撤廃等を実現するため、「デジタルファースト法案(仮称)」を速やかに国会に提出。
 - ・デジタルを前提としたBPRを行った上で、受付や審査・決裁・書類の保存業務のデジタル処理、国・地方・民間を含めた情報連携を可能とするシステムを順次整備。
- **企業が行う従業員の社会保険・税手続のワンストップ化・ワンスオンリー化の推進**
 - ・従業員のライフイベントに伴い企業が行う従業員の社会保険・税手続について、平成32年度にワンストップサービスが開始できるよう取組を推進。
 - ・さらに、企業と行政機関との間でのデータ連携を通じて、各種手続における企業からの情報の重複提供を不要とし、ワンスオンリー化を実現するためのシステム整備を進めるべく、平成30年度にロードマップを策定し、以降順次、実現に向け取り組む。
- **死亡・相続、引越し等のワンストップ化の推進**
 - ・多くの国民が利用し、生活に影響の大きいライフイベントである介護、死亡・相続、引越しの際に必要な諸手続のワンストップ化を推進し、手続負担の軽減を図る。
 - ・介護に係る手続は平成30年度から、死亡・相続と引越しについては平成31年度から、順次サービスを開始。
- **マイナンバーカードの普及と利便性向上**
 - ・現在11.2%(平成30年5月15日時点)にとどまるマイナンバーカードの普及率が向上すること、民間事業者がマイナンバーカードを前提とした各種の利便性の高いオンラインサービスを提供することが相互に好循環する環境を早期に整備。
- **土地情報連携の高度化**
 - ・土地に関する各種台帳等について、特に地方公共団体において発生している事務負担を軽減し、土地所有者の探索を容易にし、将来的な所有者不明土地の発生を防止するため、情報連携の高度化に取り組む。

デジタル化3原則

1 デジタルファースト

国民が、個々の手続・サービスについて最初から最後まで一貫してデジタルで完結できる社会の構築。

2 ワンスオンリー

一度提出した情報は再提出不要。バックオフィス連携により添付書類を撤廃。

3 コネクテッド・ワンストップ

民間サービスを含め、一か所でサービスを完結。

デジタル手続法

ICTを活用し、行政手続等の利便性の向上や行政運営の簡素化、効率化を図るため、行政のデジタル化・オンライン化の原則、個別分野における施策等を定めた法律。 2019. 5. 31公布

重点取組② ー地方のデジタル改革ー

政府の取組・成果 + α を「地方デジタル化総合パッケージ」として
地方のデジタル改革の加速化を後押し

地方デジタル化総合パッケージ

<クラウド導入の促進>

- クラウド導入団体数約1,600団体、一層のコスト削減効果が見込める自治体クラウド導入団体数約1,100団体を目指す(～平成35年度末)

<オープンデータの推進>

- 都道府県では取組率100%達成済み、今後、市区町村含む地方公共団体で取組率100%を目標(～平成32年度)

<シェアリングエコノミーの推進>

- 「シェア・ニッポン100」におけるモデル事例を倍増(平成30年度中)

<自動運転移動サービス等による移動手段の確保>

- 平成32年の限定地域での無人自動運転移動サービス実現を見据え、平成30年度以降、各地域における実証実験を推進

地方版官民データ活用
推進計画の策定
(都道府県は義務付け^{※1}、市区町村は努力義務^{※2})



<マイナンバーカードを活用したキャッシュレスによる地域経済活性化>

- マイナンバーカードを活用した決済インフラとして実証稼働中の自治体ポイントの仕組みを利用し、キャッシュレスによる新しい地域経済好循環拡大サイクルを創造

<RPA等を活用したデジタル自治体行政の推進>

- 地方公共団体における業務プロセスの標準化とRPA^{※3}ツール・AI導入を並行し、業務効率を飛躍的に向上

<スマートインクルージョンの推進>

- 「ICT活用推進委員(仮称)」の仕組みの検討、「地域ICTクラブ」の創設等により、ICTリテラシーのサポート体制を整備

<データ利活用型の街づくりの推進>

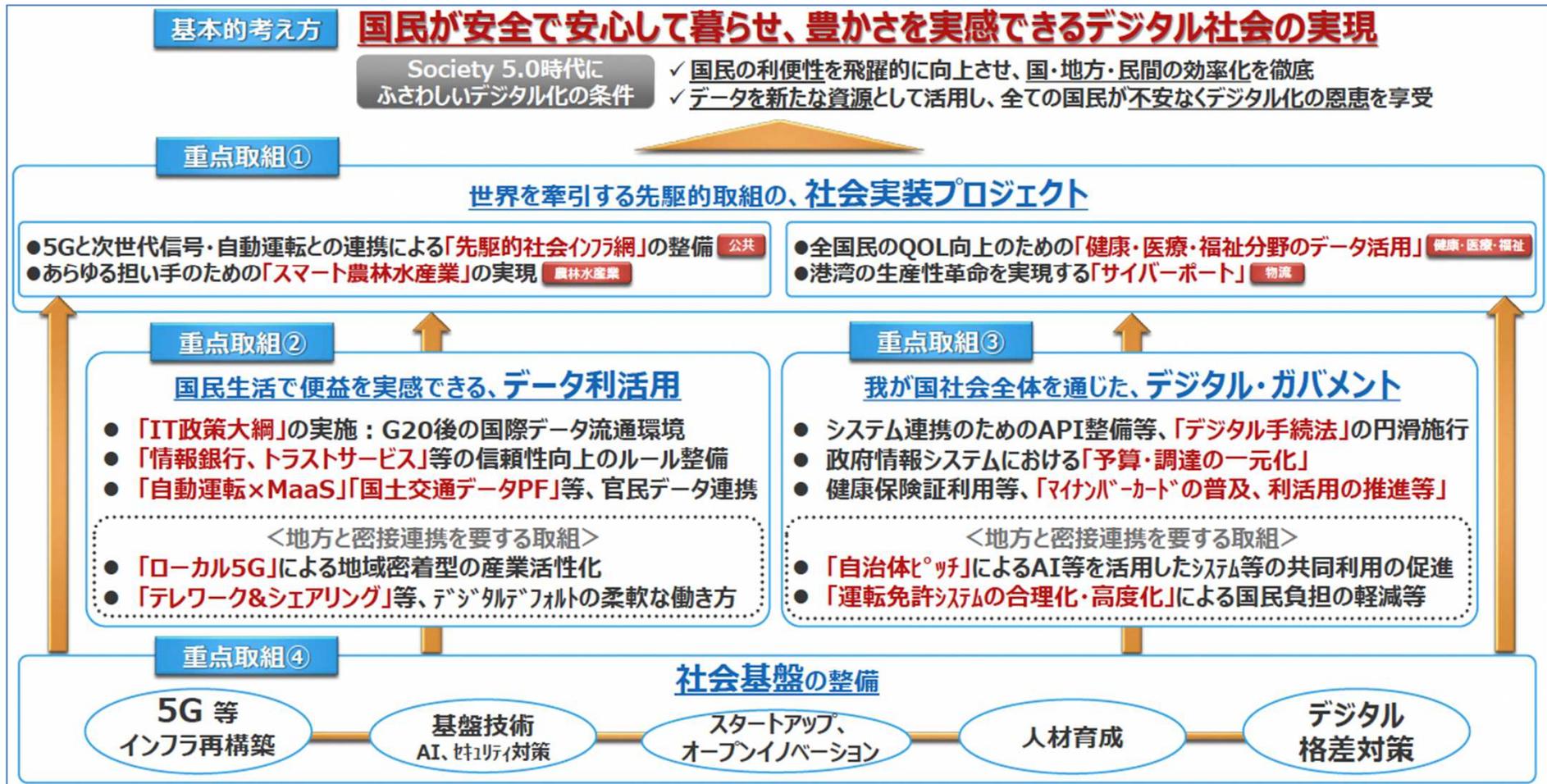
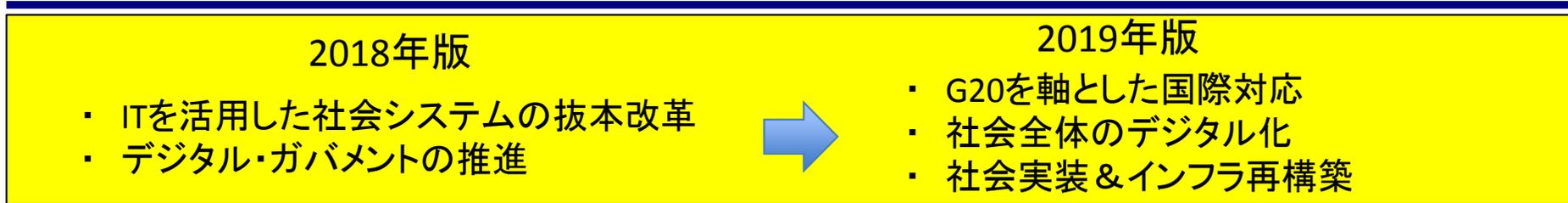
- 地方公共団体における人口増減等の課題解決、都市の魅力等の向上のための分野横断的なデータ連携に向け、先進的モデル構築、地方公共団体や民間事業者による自主的な横連携の取組を促進

※1 官民データ活用推進基本法第9条第1項：都道府県は、官民データ活用推進基本計画に即して、当該都道府県の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画を定めなければならない。
※2 官民データ活用推進基本法第9条第3項：市町村(特別区を含む。)は、官民データ活用推進基本計画に即し、かつ、都道府県官民データ活用推進計画を勘案して、当該市町村の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画を定めるよう努めるものとする。
※3 Robotic Process Automation：AI等の技術を用いて、業務効率化・自動処理を行うこと。

(図はイメージ)

官民データ活用推進基本計画

2019年版



3 自治体戦略2040構想

自治体戦略2040構想

人口減少下において、満足度の高い人生と、人間を尊重する社会を構築するために、自治体取るべき戦略(方向性)を示したもの
総務省の研究会が、2018年に策定

構想の主旨

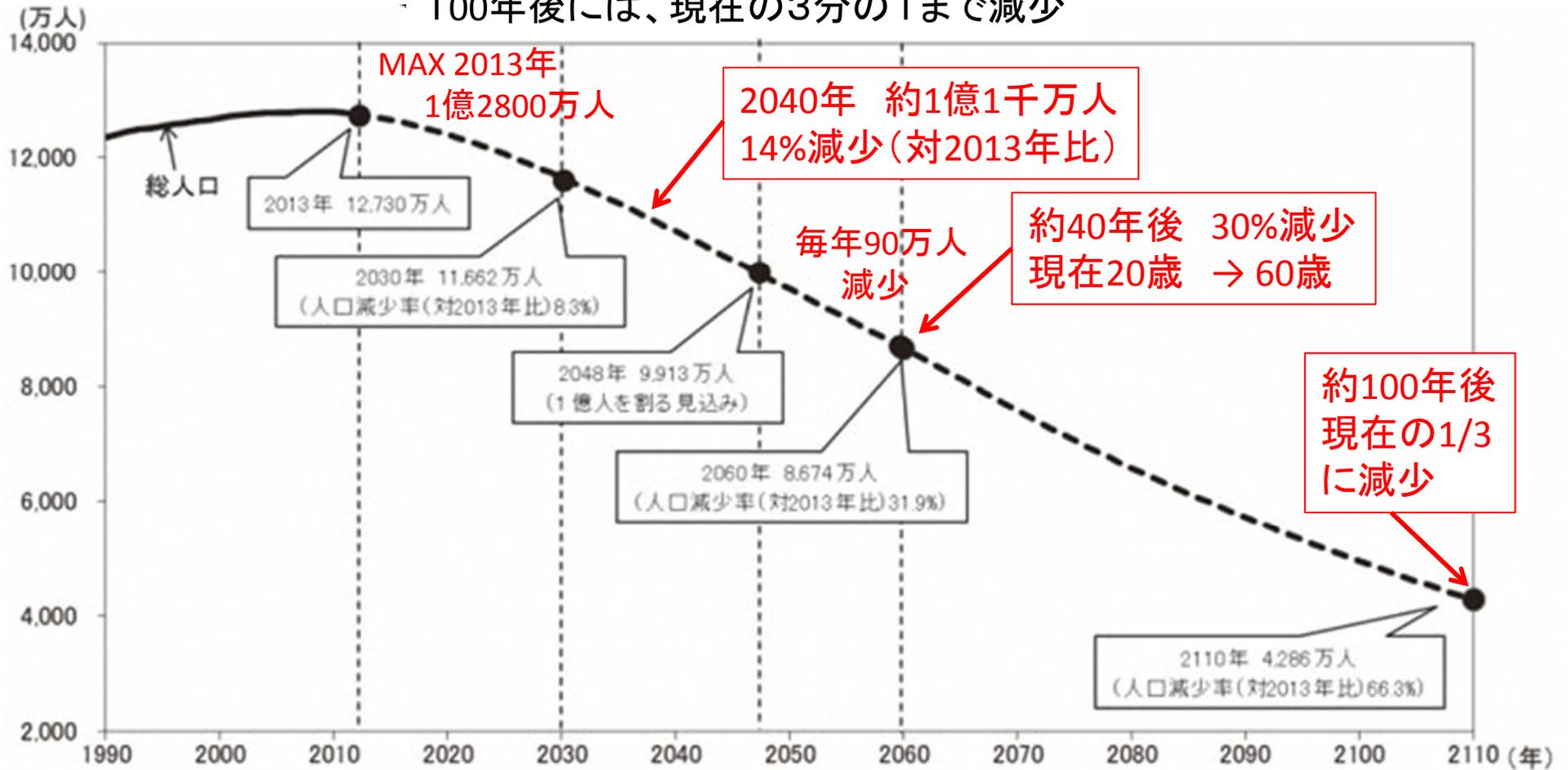
人口減少、少子高齢化が加速している
それらを、現実のものとして踏まえつつ、以下を進める

- (1) 経済社会を維持存続する取り組み
- (2) 社会の幸福度を高め、出生率を引き上げる取り組み
- (3) 誰もが、能力を發揮できる社会形成の取り組み

- 国としての戦略 → まち・ひと・しごと創生総合戦略
- 自治体の戦略 → 自治体戦略2040構想

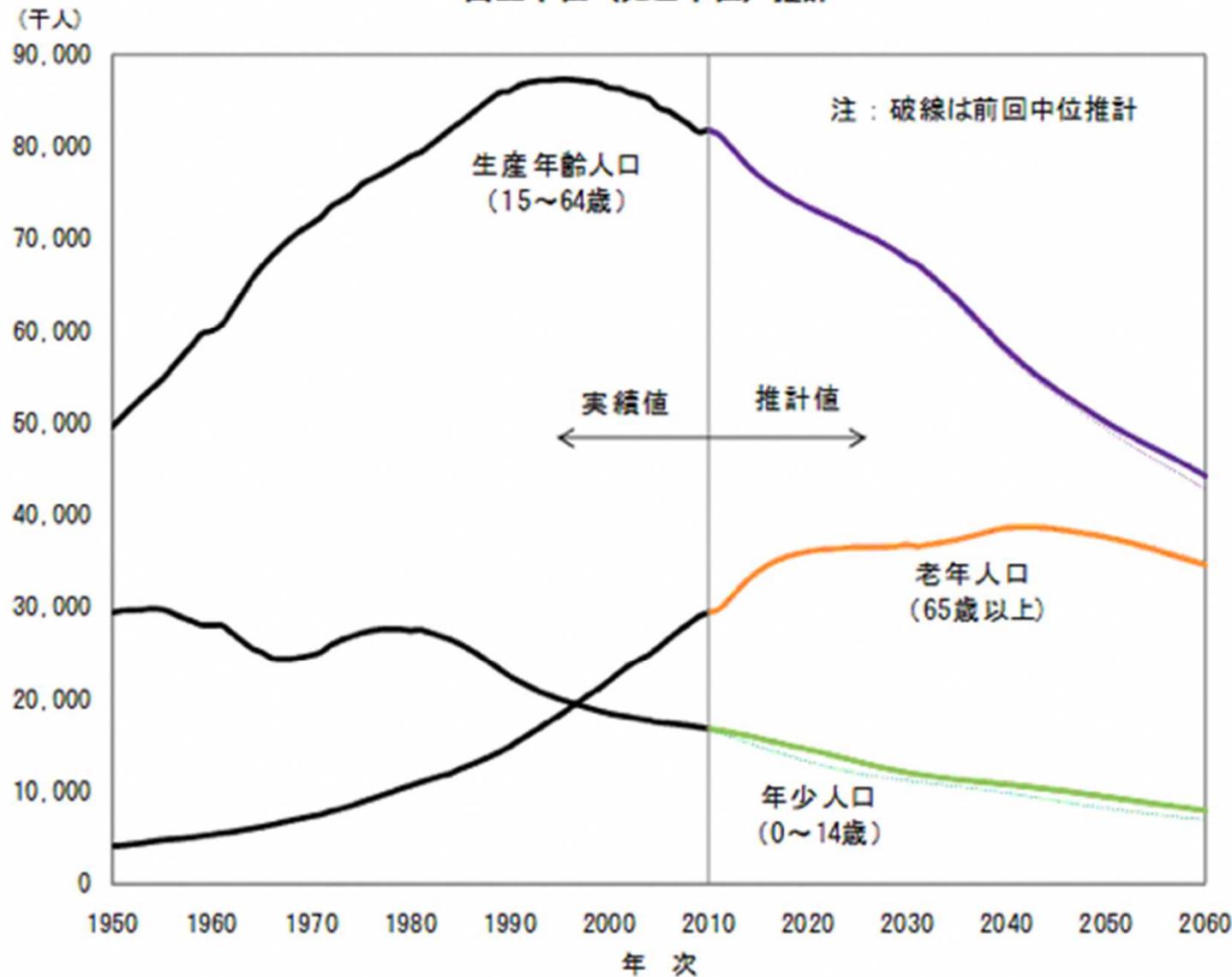
日本の将来推計人口

現状のまま推移した場合の推計
・100年後には、現在の3分の1まで減少



国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」を元に作成

生産年齢人口の推計

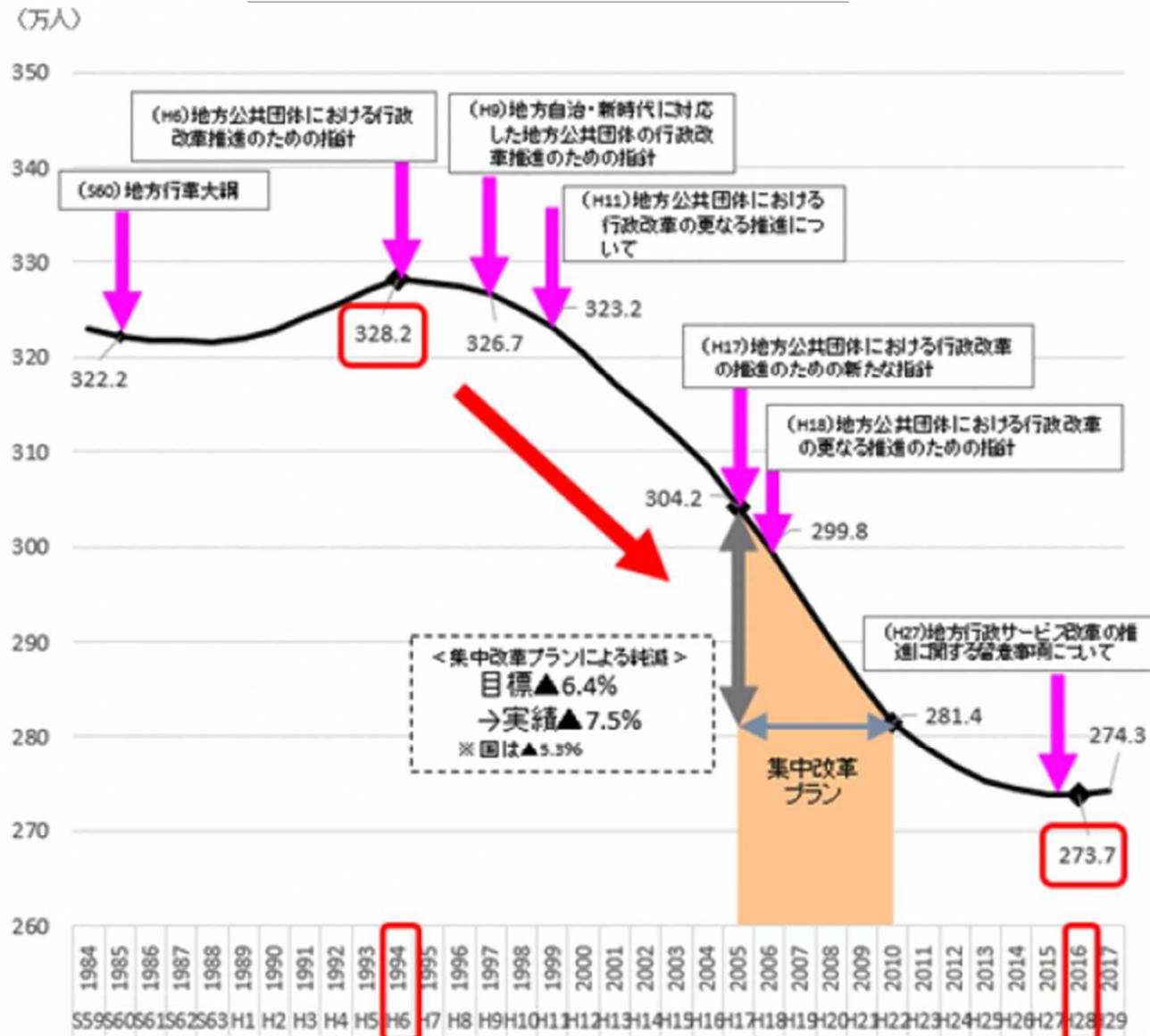


不足する労働力
(見込)

- 2020 ▲60万人
- 2025 ▲52万人
- 2030 ▲79万人
- 2035 ▲101万人
- 2040 ▲105万人

国立社会保障・人口問題研究所
「日本の将来推計人口
(平成24年1月推計)」を元に作成

地方公務員数の推移(1984-2017)



これまでも
地方行革、集中改革
プランなどにより
減らしてきた

▲16%(H6-H28)

出展 自治体戦略2040構想研究会 第8回事務局提出資料
https://www.soumu.go.jp/main_content/000535868.pdf

2040年における自治体職員定員数の試算

自治体戦略2040構想

特に、小規模団体の受けるインパクトは大きい

一般行政部門	2013年 職員数 (a)	減少率 (試算)※ (%) (b)	2040年 職員数 (試算) (c)=(a)×(b)	差分 (人) (d)=(c)-(a)	【参考】 人口減少率 (%)
都道府県	5,631	▲ 5.4	5,328	▲ 303	▲ 16.4
指定都市	4,600	▲ 9.1	4,181	▲ 419	▲ 9.2
中核市・施行時特例市	1,205	▲ 13.9	1,038	▲ 168	▲ 15.0
一般市（人口10万人以上）	616	▲ 13.4	534	▲ 82	▲ 16.7
一般市（人口10万人未満）	286	▲ 17.0	237	▲ 48	▲ 23.5
特別区	1,423	▲ 4.5	1,359	▲ 64	▲ 6.4
町村（人口1万人以上）	122	▲ 13.8	105	▲ 17	▲ 23.3
町村（人口1万人未満）	62	▲ 24.2	47	▲ 15	▲ 37.0

* 瀬戸市の規模で試算すると 約700人 → △100人 → 約600人

1 スマート自治体への転換

- (1) 手続のオンライン化の推進
- (2) 住民と自治体の接点のスマート化
- (3) プッシュ型情報提供
- (4) AIやロボティクスを活用した業務改革
- (5) 利用者の実体験に基づいた課題把握とサービス設計

2 公民連携による地域課題の解決

- (1) オープンデータの推進と活用
- (2) シェアリングエコノミーの活用
- (3) 連携プラットフォームの構築と運用

3 広域連携による効率的な行財政運営

- (1) 業務・システムの標準化、共同化
- (2) リソース(ヒト、モノ、情報)の共同利用
- (3) 物品、サービス等の共同調達

1 スマート自治体への転換

1 スマート自治体とは

- ・人口減少が進んでも、行政サービスを持続し、住民福祉の水準を維持。
- ・職員を事務作業から解放し、行政職員でなければならない業務にシフト。
- ・ベテラン職員の知恵や経験をAI等に蓄積、代替させる。

2 実現方策

- ・行政手続の電子化、ペーパーレス化
- ・業務プロセス、システム、データ、帳票等の標準化
- ・AI、RPA等のICT活用普及促進 ほか

3 実現のポイント

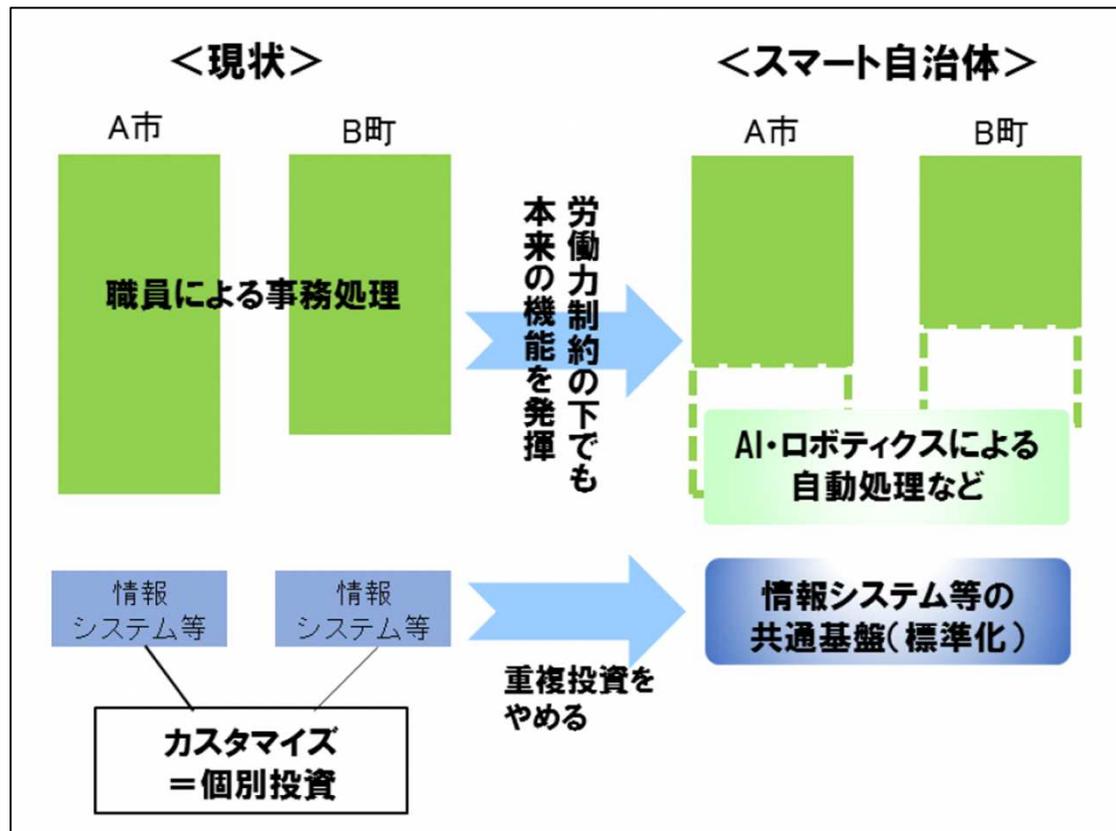
- ・単なるICTの導入では成果が出ない
- ・提供サービスの品質、業務プロセス、職員の働き方、組織マネジメント等サービスに関わる全体を再設計することが不可欠。

ルーチン業務に係るお金や人手を、ICTや業務改革で最小化し、住民の暮らしや健康・福祉、まちの活性化など政策的事業に振り向ける

スマート自治体への転換(イメージ)

ルーチン業務や作業は、自動化、委託化し、
職員は、職員でなければ出来ない仕事にシフト

職員が担うべき業務



都市の将来ビジョン策定
政策の立案、調整
住民ニーズの的確な把握
利害関係者との交渉
業務プロセス改革
危機管理、防災対策等
人的サービス提供
法令に基づく措置、命令等

データの公開、活用、発信
P/Fの運営、維持、管理

・従来職員が行っていた業務を徹底して自動化

・職員は、簡単にはシフトできない
・ICTによる職員のサポートが必要

(1) 手続のオンライン化の推進

エストニアが進める「電子政府」政策

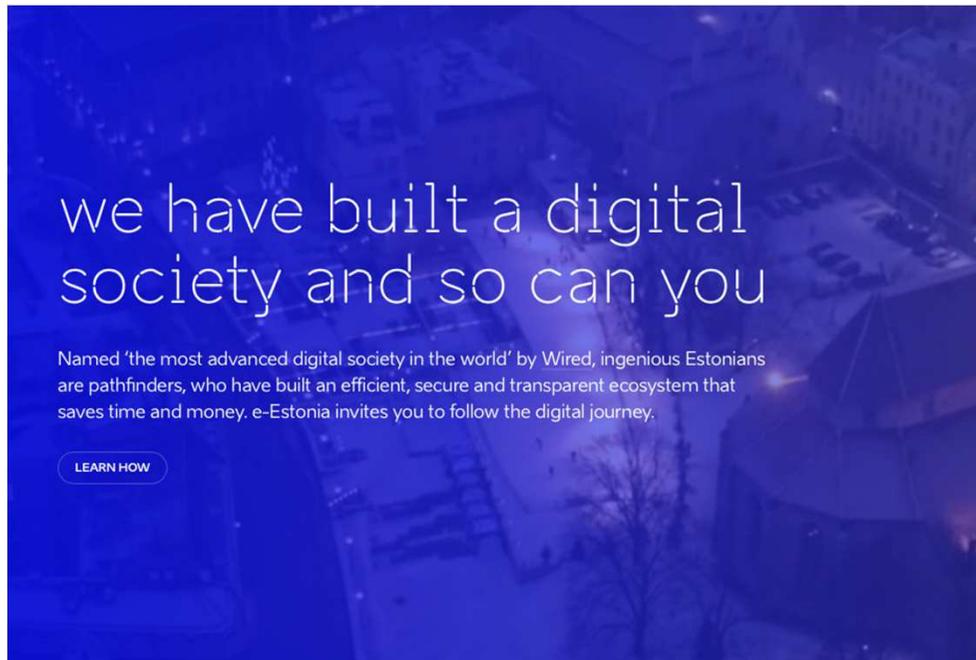
公共サービス(手続き)の99%がオンライン化 900以上の機関が接続

国民IDカードの取得率 98% (カード(Id card)、スマホ(Mobil-ID))

政府の「節約時間数」 800年分/年間

税確定申告 95%が利用

企業設立手続 98%がオンライン手続 所要時間18分

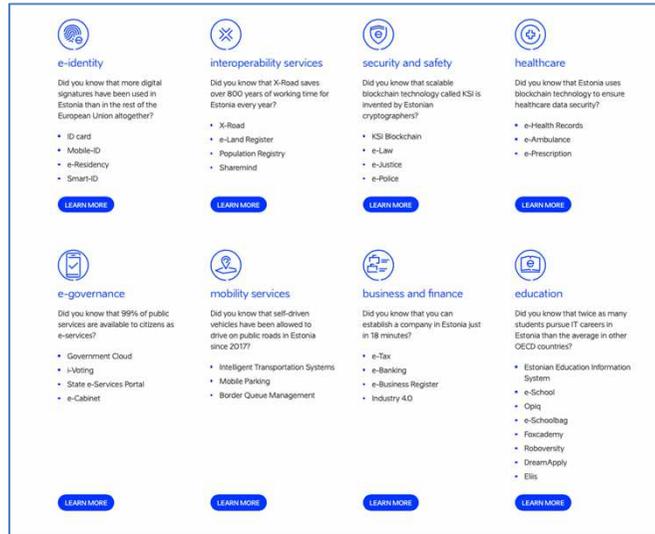


e-estonia web-site

<https://e-estonia.com>



eエストニアの サービスメニュー



オンライン化の推進状況

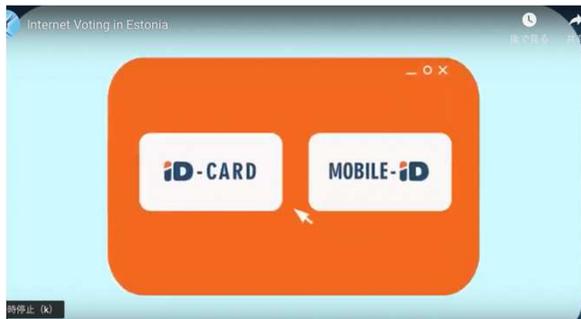
医療支払請求 オンライン化 100%
 薬の処方箋 オンライン化 99%
 健診データ デジタル化 95%

教育 OECD PISA成績 EUでナンバー1
 e-learning利用率 85%

ネットバンキング利用率 99%
 パーキング使用料決済 90%

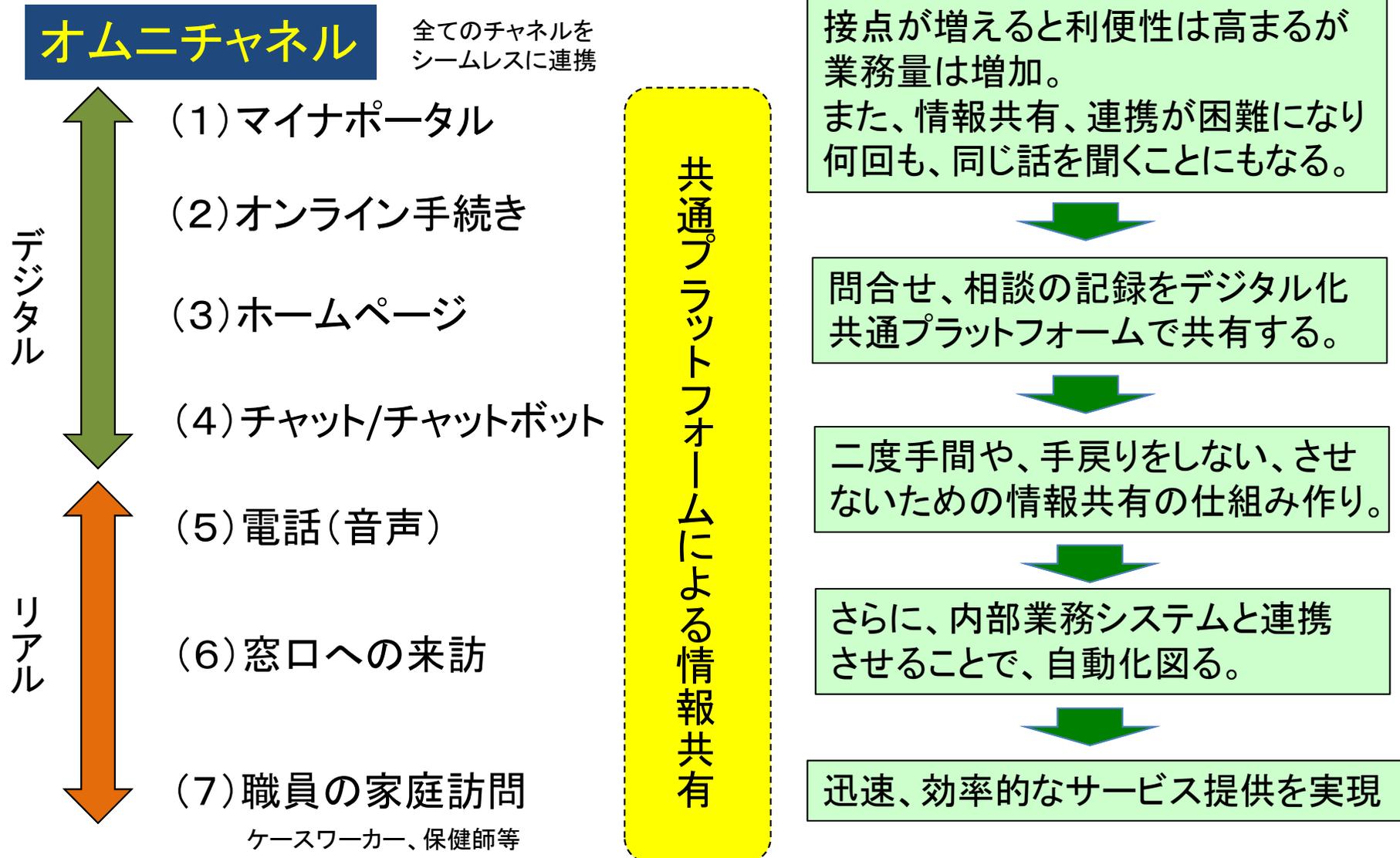
電子投票(i-Voteing) 利用率 30%

eキャビネット(どこにいても閣議に参加)



e-estonia web-site

(2) 住民と自治体の接点のスマート化



(事例) チャットボットの活用

会津若松市

会津若松市
LINE@
はじめました。



会津若松市、くらしの疑問に**LINE**でお答えします！
皆さまからの疑問・質問に答えるのは、**ロボットのマッシュくん**！

こんなときにはマッシュくん聞いて！

- ✓ 日曜に発熱！どの病院で診てもらえる？
- ✓ こどもの一輪車って粗大ごみ？
- ✓ 朝起きたら、大雪！今、除雪車はどこ？
- ✓ 子供の奨学金のこと、どの課に相談すればいい？など

回答するのは、僕、マッシュくんです！
市役所職員見習いとしてLINEを担当します。
あの…僕、**人工知能(AI)**を利用した**ロボット**
なんですが、今勉強に励んでいるところです。
少しずつお返事ができるようになっていきますので、
応援よろしくお願ひマッシュ!!!



Good!

休日でも夜間でも、あなたの空き時間で
いつでも質問しちゃっていいんです！



Good!

ロボットだからこそ、気軽に質問しちゃって
いいんです！



(3) プッシュ型の情報提供

(事例1)ひとり親家庭への子育て支援策の情報提供 千葉市



(事例2) トータルな情報提供

寝屋川市



- ・寝屋川らしさを伝える画像がお出迎えます。
- ・他にも市内の季節の写真やイベントの様子を見ることができます。

- ・未確認のお知らせ情報があれば、その個数が表示されます。

お知らせ

様々な情報をプッシュ通知で見逃すことなくチェックできます。

- ・市からのお知らせ情報
- ・市立小・中学校の行事案内など（必要な校区を選択できます）
- ・台風や警報などの気象情報（おおさか防災ネット）
- ・不審者情報など（大阪府警察安まちメール）
- ・避難所開設情報などの防災活動情報

8つのカテゴリ

- ・トップ画面には、
「防災・防犯」「ごみ」
「子育て・健康」「教育」
「イベント情報など」「施設・公園など」
「各種予約」「見守り」
の8つのカテゴリが表示されます。
- ・選択画面で、必要のないカテゴリは非表示にすることができます。



(4) AIやRPAを活用した業務改革

AI (Artificial Intelligence = 人工知能)

AIとは？

人工的な方法による、学習、推論、判断等の知的な機能の実現
およびその活用に関する技術のこと

AIが得意な仕事

区 分	機 能 概 要
識 別	情報(音声、画像、テキスト等)の判別や仕分け、検索、翻訳を行う。
	情報に基づいて、状況を的確に把握する。
評価予測	将来の動向、変化等を予測する。
	異常や不正などのリスクの評価、予兆の検知を行う。
判断支援	判断や選択に際し、条件に合う最適な「お勧め候補」を抽出、提示する。
	随時変化する状況に合わせて、即時に対応策を提示する。
処理実行	文書や図、デザイン等を自動生成する。
	処理や作業の自動化、最適化を行う。

活用が進んでいるAI技術分野

① 画像解析分野

画像を認識し、有意な事象を取捨選別する処理等を行う技術等。
画像の特徴の把握、状況の推測、変化の予測、画像の補正等。
自動運転、商業施設等の自動化、本人確認、農業等への利用等。

② 音声解析分野

人の音声等を聞いて、文字(テキスト)に変換する技術や、わずかな音の違いを聞き分ける技術等。
会議録の作成、産業機械の運転監視、電話の通話記録、チャットボット、音声に含まれる感情を解析することや、コールセンター業務の高度化等。

③ 自然言語処理分野

人の日常会話(自然言語)を、コンピュータで処理できるようにする技術等。
テキストを単語に分割し、文の構造を解析、語彙と語彙の関係を構造化し、情報(知識)を抽出する。
言語の翻訳、スマートスピーカー、チャットボット、文書の要約、検索エンジン等。

(事例1) AIによる道路施設の損傷の自動診断

- 東京大学と共同研究を行っている。 千葉市、室蘭市、市原市、足立区
- 公用車に取り付けたスマートフォンで、道路を自動撮影し、サーバに転送。AIが道路の状況を「損傷なし」「損傷はあるが、修繕は不要」「要修繕」の3つに分類し、修繕の必要性を判断する仕組み。
- 2019(平成31)年度以降、本格稼働を目指している。



(事例2) AIによる会議録等の電子化、要約サービス

徳島県



平成30年3月19日 定例記者会見

【ご利用にあたってご留意いただきたいこと】
この「AI要約サービス」は、実証実験段階のものであるため、必ずしも正確な要約であるとは限らないことをご了承の上、ご利用ください。

要約率を指定してください。

10 20 30 40 50 60 70 80 90(%) 51 % 要約開始

原文 要約結果 ハイライト

50%に要約

原文文字数 2,677文字 | 要約文字数 1,304文字 | 要約率 48.71% | 処理時間 0.444秒

画面上で要約率
を操作できる

平成30年3月19日 定例記者会見

【ご利用にあたってご留意いただきたいこと】
この「AI要約サービス」は、実証実験段階のものであるため、必ずしも正確な要約であるとは限らないことをご了承の上、ご利用ください。

要約率を指定してください。

10 20 30 40 50 60 70 80 90(%) 30 % 要約開始

原文 要約結果 ハイライト

30%に要約

原文文字数 2,677文字 | 要約文字数 693文字 | 要約率 25.89% | 処理時間 0.425秒



徳島県知事 定例記者会見（平成30年3月19日）

視聴回数 138回

高評価 低評価 共有

動画 (YouTube)

徳島県ホームページより

(事例3)AIによる特定健診の受診勧奨

那覇市

過去の特定健診受診者の問診結果、受診履歴、通院歴等及び平成30年度対象者のデータを用いて、**AIによる統計解析**を行い、**勧奨通知を最も効果的に送る、且つ分類分けにより最も効果的なメッセージを届ける。**

課題

- 国保特定健診受診率向上のため、郵送、電話、訪問など様々な勧奨を実施してきたが、**ここ数年受診率は横ばい。**
- 市町村の取り組みを評価する制度として、「保険者努力支援制度」が新設され、評価指標の達成度に応じて国から交付金が交付される仕組みとなった。その主要な評価指標の一つが特定健診受診率であるため従来の取り組みを見直す。

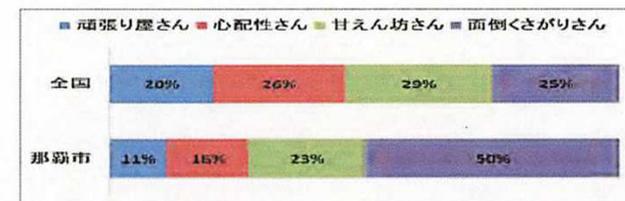
取組

- **那覇市国保に加入している対象者のうち、不定期に受診している被保険者15,517人を抽出、4種類の通知内容に分類(※)し、分析結果から効果の見込まれる9月に送付。さらにその中から、11月に再勧奨通知を10,327人へ送付した。**
- 勧奨者の受診率前年度比5%増、全体で2%増を目指す。30,31年度で実施。年度終了後3月に事業者から結果報告。

成果

- 1月時点で勧奨者の受診率は、昨年度同時期比で約1.9%増。全体で約0.6%増。昨年度受診率37.7%を上回る見込み。
- 市が実施しているまちかど健診の予約が、送付後例年より多い状況が続いている。

※分類 頑張り屋さん :健康に気を遣い健診の意義を感じにくいタイプ
 心配性さん :病気が見つかりそうだから受けたくないタイプ
 甘えん坊さん :今の生活が幸せで積極的に改善しないタイプ
 面倒くさがりさん:健康だと思い健診などに興味がないタイプ



RPA (Robotic Process Automation=ソフトウェアロボット)

RPA(Robotic Process Automation)

- ・ 人が端末で行う定型的作業を、ソフトウェアにより自動実行させる仕組み
- ・ 定型的ルールに基づく、参照、入力、演算、レポート作成、出力等を実行
- ・ 複数のアプリケーションをまたいで、転記、集計等が可能
- ・ 業務における判断基準やルールは人が定め、RPAはその通り実行する

効果

- ・ 事務量、事務コスト(人件費)の削減
- ・ 生産性向上 24時間365日稼働可能
- ・ 低コストで導入可能 既存アプリケーションの改修が不要

* 業務のブラックボックス化、属人化のおそれがあり、導入には注意が必要

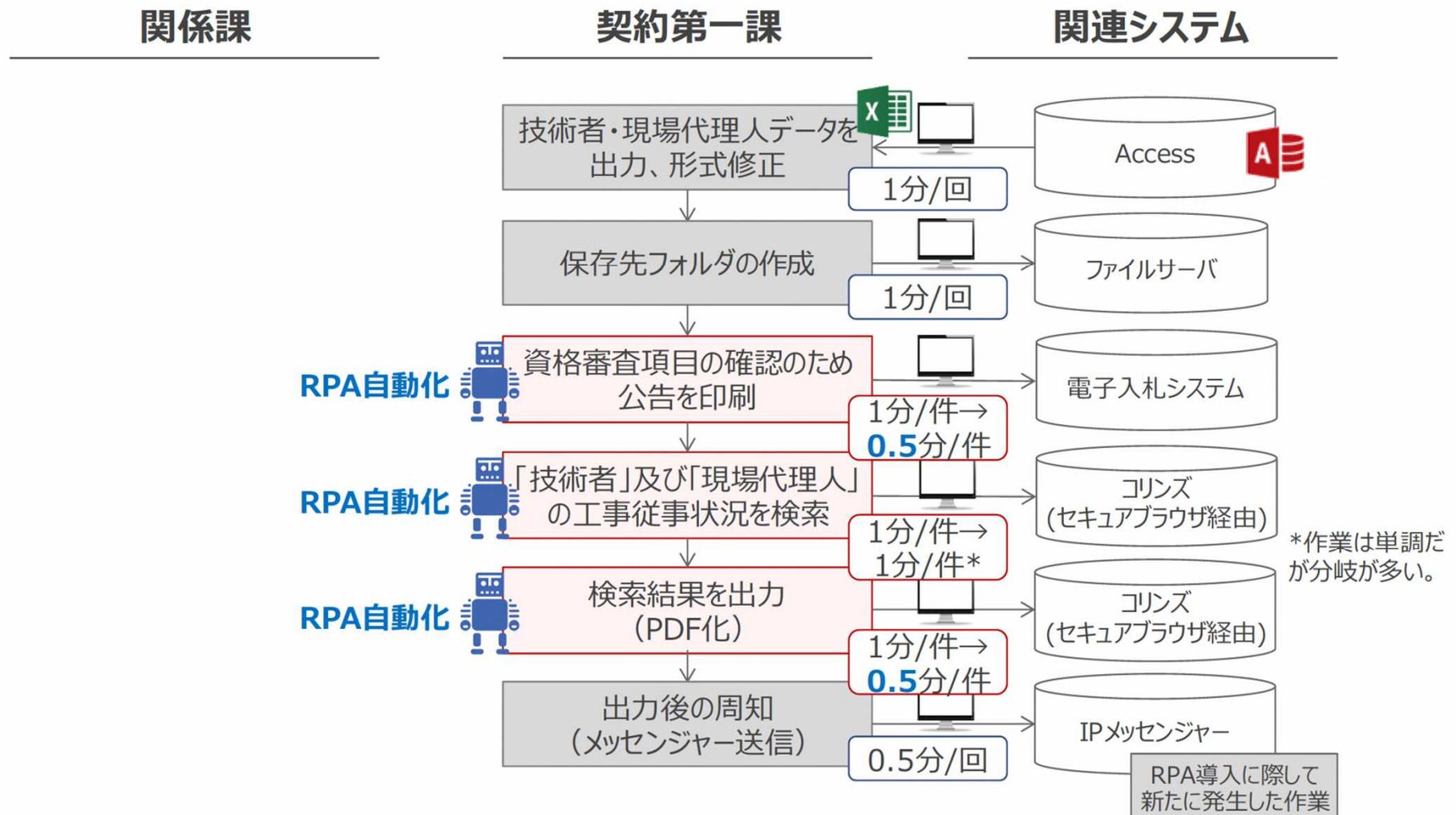
RPAとAIの相違点

- ・ RPAは、ルール通りに動く、手作業の代替ツール
- ・ AIは、頭脳として、指示を出すことが可能なツール
- ・ RPAとAIを組み合わせることができれば、大いに役に立つのでは

(事例) RPA導入検討、実証実験

横浜市

工事落札候補者の技術者の確認業務(財政局契約第一課)

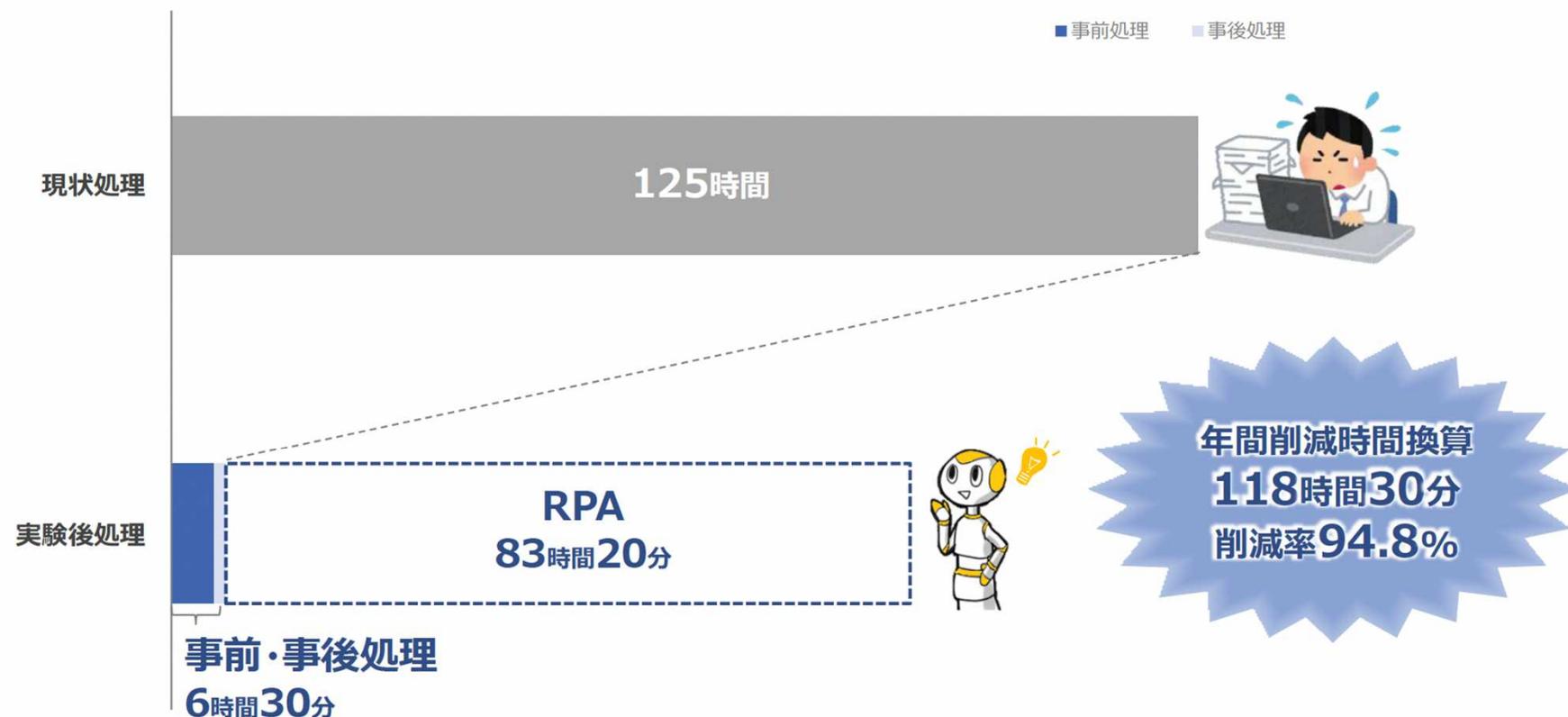


(事例) RPA導入検討、実証実験の効果

横浜市

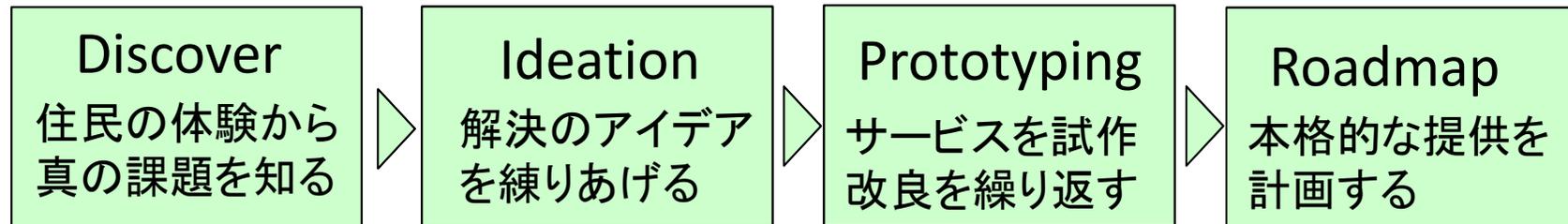
工事落札候補者の技術者の確認業務(財政局契約第一課)

現状処理との比較結果、年間削減時間に換算すると、118時間30分の削減効果が見込まれました。
削減率は94.8%となります。



(5) 利用者の実体験に基づいた課題把握とサービス設計

デザイン・シンキング(サービス・デザイン)の手法



利用者（住民）の体験を観察、聴取

- サービスを利用する『ひと』が中心
- 利用者（住民）の声を聴き、行動パターンを観察し、心理、ニーズを的確に把握
- 利用者（住民）の要求事項や他自治体での導入事例等を調査し、課題の根本原因を解明

解決策のアイデア出し

- サービスの関係者、利用者が、自由に意見を出し合って、解決策を検討

プロトタイプによる試作・改良

- サービス（提供の仕組み）を試作し、利用者を含め関係者が評価
- トライ&エラーを繰り返し、品質と効率を高める

データを活用して仮説を検証

- 関係するデータを解析して、課題設定と、解決策を検証

利用者（住民）の参画

- 徹底して利用者の実体験に根差して、サービスを創造する

2 公民連携による地域課題の解決

(1) オープンデータの推進と活用

官民データ活用推進基本法により、国を挙げて推進中

オープンデータとは？

政府機関、自治体、研究・教育機関、企業などが持つ、誰でも入手可能で、自由に利用や配布ができるデータやコンテンツ

データを公開し、著作権や特許などの規制を受けずに、誰でも自由に利用できるようにすることにより、新しい行政サービスやビジネスにつなげる

オープンデータの定義

- ・ 営利目的、非営利目的を問わず、二次利用可能なルールが適用されたもの
- ・ 機械判読に適したもの
- ・ 無償で利用できるもの

オープンデータのルール(抜粋)

- ・ 公共データは原則公開(個人情報等は除く)
- ・ 二次利用に関するルール＝政府標準利用規約(国際ルールに準拠)
- ・ データ形式等＝機械判読可能な形式、一括ダウンロード可能に

オープンデータの事例 ①

オープンデータ 100から抜粋
<https://cio.go.jp/opendata100>

オープンデータで消防団員をレスキュー！

会津若松市消火栓マップ

By 行動 for 会津

防災
減災

少子
高齢

産業
創出

防犯
医療
教育等

「消火栓が見つからない！」を無くしたい。そんな地元消防団員の願いから生まれたデバイスの位置情報を基にGoogle Map上に周囲の消火栓と消火水槽を表示するアプリです。(2014年5月サービス開始)

「全体表示」「現在地から最寄りのルート表示」
「地図の中心地を指定して表示」から選択して検索する

会津若松市消火栓マップ

消火栓 防火水槽

全ての消火栓を探す

オープンデータとして登録されている消火栓情報を全て、マップ

消火栓一覧を確認する

現在地から一番近い消火栓を探す

現在の位置情報を元に一番近い消火栓を探してルートを表示する

消火栓を探す

地図の中心を指定する

住所やスポット名を入力すると、そこを地図の中心として全ての
なお、http://aizu.io/app_list/hydrant/map3.php?q=の後に住所や

例: 福島県立博物館

消火栓を探す



通常のマップ上だけでなく、ストリートビューで
実際の風景と照らし合わせて場所を確認できる

消火栓マップ 誕生の キッカケ

- 消防団員が管轄外へ応援に行く際、消火栓を探すために大変な苦勞と時間がかかった
- 特に冬場の消火活動時、雪で消火栓が埋まってしまうどこに消火栓があるか発見するのが難しかった



消火栓マップ でこう 変わった！

- 応援に駆けつけた消防団員が、現地に到着するまでにあらかじめ消火栓の位置を把握できるようになり、迅速な応援が可能となった



オープンデータの事例②

オープンデータ 100から抜粋
<https://cio.go.jp/opendata100>

あせらず、なやまず。パパママまっぷ

さっぽろ保育園マップ

By Code for Sapporo パパママまっぷチーム

防災
減災

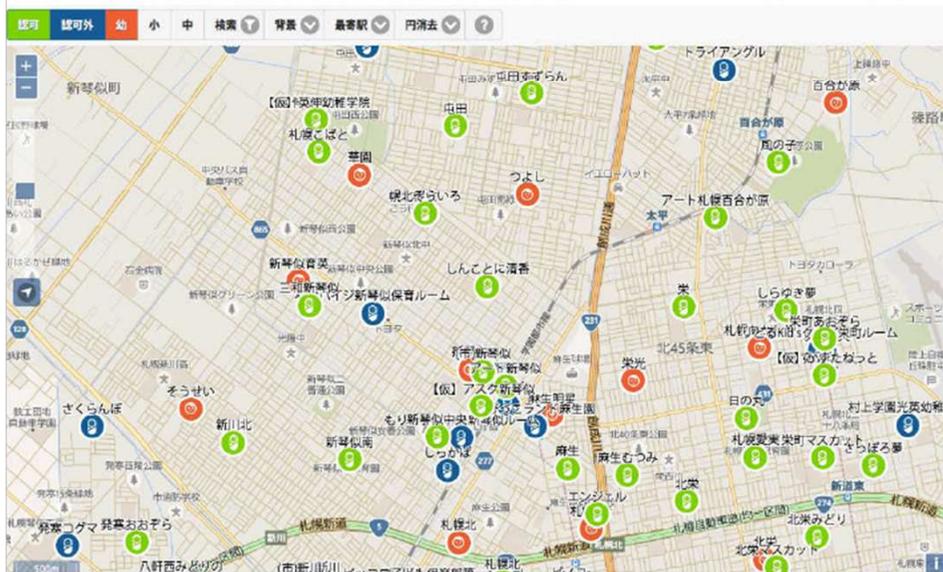
少子
高齢

産業
創出

防犯
医療
教育等

それぞれの家庭の事情に合わせて、子どもの預け先を見つけるのはとても大変。
パパママの負担を軽くする、子育てに寄り添うマップアプリ。(2014年10月サービス開始)

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
マップ上に表示される



アイコンをクリックすると
開園時間や空き情報などを確認できる

さっぽろ保育園マップ 誕生の キッカケ

- 保育園や幼稚園は管轄が厚生労働省、文部科学省、各自治体とそれぞれ異なるため、一元化された情報がなかった
- 分散した公開情報から申し込みたい預け先を探したり調べたりすることは大変だった



さっぽろ保育園マップ でこう 変わった！

- アプリ運営者が各省、各自治体の情報をまとめて公開することで、一目で必要な情報がマップ上でわかるようになった
- ユーザ数: 9,000人弱 (累計)
- 保育園の所在地だけでなく開園時間や空き情報もマップ上で確認できるため、親の負担軽減に繋がった
- 現在までにこの仕組みを12地域に横展開



オープンデータの事例③

オープンデータ 100から抜粋
<https://cio.go.jp/opendata100>

平成29年8月1日版

感染症の流行状況を可視化し、早期対策が可能に！

ワーニング

By 株式会社オリゾン

防災
減災

少子
高齢

産業
創出

防犯
医療
教育等

感染症が流行した際、迅速に流行地域や流行レベルを把握し、早期に対策をとることが重要です。
利用者からのかぜの症状に関する投票情報と医療機関・保健所が公表する感染症情報を地図上に表示。

(2015年 サービス開始)

利用者からの投票によるリアルタイムでの感染症情報を地図上に表示



医療機関・保健所が公表する感染症情報を地図上に表示



投票情報や公表情報をグラフで表示



ワーニング 誕生のキッカケ

- インフルエンザ等の感染症が流行した際、感染症発生動向調査データの公開は発生から最低1週間は遅れるため、発生状況をリアルタイムに把握できなかった
- 医療機関・保健所が公表する感染症発生状況では、地図上で視覚的に発生地域を把握することができなかった



ワーニングでこう変わった！

- 利用者が自宅近くの地点において、かぜの症状を投票することで、感染症情報をリアルタイムに共有することが可能
- 医療機関・保健所が公表する定点毎の感染症の報告数を元に、地図上に表示することで視覚的に確認することが可能



(2) シェアリングエコノミーの活用

シェアリングエコノミーとは？

モノやサービスなどの資源を共同で利用することにより、合理的に経済社会を運営すること(共有経済)



住民や企業のスキル、資源を、適切な対価を支払って、上手に活用することにより、地域社会の課題解決に役立てる

シェアリングエコノミーの5つの分野

- | | |
|-------|------------------------|
| ① スキル | クラウドソーシングなど、知識、労働のシェア |
| ② 空間 | 会議室、駐車場、宿泊施設などのシェア |
| ③ 移動 | カーシェア、ライドシェア、自転車のシェアなど |
| ④ モノ | 洋服、バッグ、おもちゃ、不用品など |
| ⑤ お金 | クラウドファンディングなど |

① スキルのシェアの事例

AsMama(子育てシェア)

こどものことだから安心がいちばん！
子育てシェアは
送迎・託児を友だちと
頼りあう仕組みです



学ぶ
安心
楽しい

ご近所留学！？
年齢の違う子どもや違う環境に触れて子どもは学び成長します。

身近な人だと安心
ご近所さんや友だちなど子どもは顔見知りの方が安心です。

お互い楽しい！
預かる方も子どもも楽しいのが子育てシェアです。

子育ての困った時を支援するサービス

登録者数 50,000人
解決数 16,000件
解決率 約82%



ポイント

- 1 友だち・知り合いと一緒につかう**
友だちとだけつながるから安心。親も子どももお互い知っているから安心。保育園や習い事、ご近所のママ・パパと一緒に使おう。
- 2 登録料・手数料は無料**
気兼ねしないよう1時間500円〜というルールを設けていますが、お互いに決めてもらってOK！AsMamaは子育て世帯から費用はいただきません。
- 3 全支援者に保険適用**
万が一のときのために支援者には保険が適用されます。
- 4 地域の親子と出会う場を提供**
ワークショップや交流会を開催して、地域のお世話役ママサポーターや地域の親子と友だちになれる場を提供しています。

② 空間のシェアの事例

Airbnb

宿泊、体験、レストランのマッチングサービス

評価上位の体験にチャレンジ

ひとりじゃなかなか入れない世界が味わえることで人気沸騰の体験です



サイクリング・バンコク
秘密のバンコクでのサイクリングとスナック
1人あたり¥5,159
4.99 ★★★★★ 608



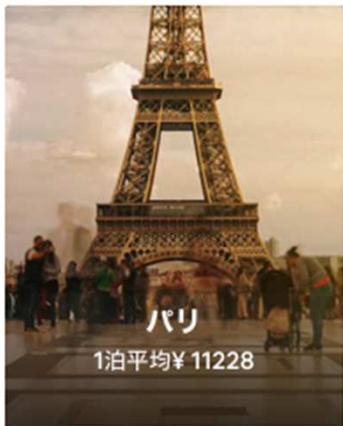
武道・東京
日本刀、文化体験
1人あたり¥9,500
4.98 ★★★★★ 489



料理教室・ミラノ
Handmade Family Pasta & Tiramisù
1人あたり¥6,175
4.97 ★★★★★ 443



日帰り旅行・シドニー
Hunter Valley Wine, Cheese & Kangaroos
1人あたり¥18,154
4.97 ★★★★★ 178



パリ
1泊平均¥11228



ロンドン
1泊平均¥11968



ロサンゼルス
1泊平均¥13205



バルセロナ
1泊平均¥8221



ニューヨーク
1泊平均¥11854

③ 移動のシェアの事例

Uber Eats

フードの宅配サービス

Uber Eats

☰ カテゴリ

速やかにお届け

行き先:

📍 住所を入力してください (例: C)



Tokyoのフードデリバリー



セレブ Celeb.
¥・タピオカティー

20-30分 4.4★(200+)



大戸屋ごはん処 代々木駅前店 Ootoya Yoyogi Station

¥・日本料理
25-35分 4.4★(200+)



大阪王将 新宿店 Osaka Oshou Shinjuku

¥・中華料理
25-35分 4.3★(200+)



なぜ蕎麦にラー油を入れるのか。西武新宿店 nazesobanira-yuwoirerunoka.seibushinjukuten

¥・日本料理・Noodles
25-35分 4.0★(44)



松屋 代々木店 Matsuya YOYOGI

¥・日本食 Japanese
15-25分 4.5★(193)



陳家私菜 新宿店 Chinkashisai Shinjuku

¥・中華料理
30-40分 4.6★(200+)

Uber eats ホームページ

シェアリングエコノミー 活用事例①

秋田県湯沢市における取組

取組主体：湯沢市

子育て&家事のシェアサービスと提携することにより、市民の家事負担の軽減を図り、育児を応援し、働く女性の活躍を推進することで、子育て世代が暮らしやすい街を目指す。



導入前の状況
(課題)

- 2008~2012年の湯沢市の合計特殊出生率は1.44で全国平均はわずかに上回っているものの、全国トップの自治体(2.81)とは大きな乖離が存在。
- 公的な「子どもの預かり」として、保育所・認定こども園における一時預かりやファミリー・サポート・センター事業を実施。
- **ファミリー・サポート・センター事業**では、**利用時間に制約**があることや、協力会員の高齢化により利用者とのマッチングが進まないといった課題が存在。
- 潜在能力の発揮が一層期待されている女性と、人口割合が少ない若者の活躍を推進するため、2017年3月に「**湯沢市若者や女性が輝くまちづくり推進条例**」を制定。



課題に対する
取組

- ① 2016年度に子育てシェアサービスのプラットフォームを運営する**株式会社AsMama**と「**子育て支援連携協力に関する協定**」を締結し、ママサポーター育成研修をはじめ、講演会や学習会等を開催し、子育てシェアの普及啓蒙に努めている。
- ② 2017年度に家事シェアサービスのプラットフォームを運営する**株式会社タスカジ**と「**家事代行シェアリングサービス事業連携協力に関する協定**」を締結し、家事シェアをテーマにした講演会やハウスキーパーの育成等を実施。



導入後の状況
(取組の効果)

<取組の効果>

- ①ファミリー・サポート・センター事業でカバーできない時間帯や内容を子育てシェアで補完することで、多様化する子育てニーズに対応可能。



26名が子育てシェアに登録。

<期待する効果>

- ②働き方の実現と市民生活の向上、女性活躍の推進を期待。



ハウスキーパーとして3名が登録。

シェアリングエコノミー 活用事例②

てしお ぐん てしお ちよう

北海道天塩郡天塩町における取組

取組主体：天塩町

コストシェア型の「相乗り」マッチングサービスを導入し、住民相互の助け合いにより、地域住民の足を確保。

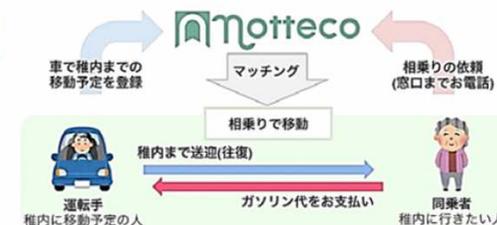
 導入前の状況
(課題)

- 1955年に人口は、約1万人だったが、60年間で1/3に減少し、少子高齢化が進展。
- 総合病院など生活インフラが約70kmも離れている稚内市に所在し、自動車で片道1時間を要する。
- 稚内まで公共交通機関を使った場合、バス、鉄道を乗り継ぎで3時間を要する。**(日帰り往復不可)**
- ↓
- 運転できない交通弱者に対する地域の足の確保が重要課題に。



 課題に対する
取組

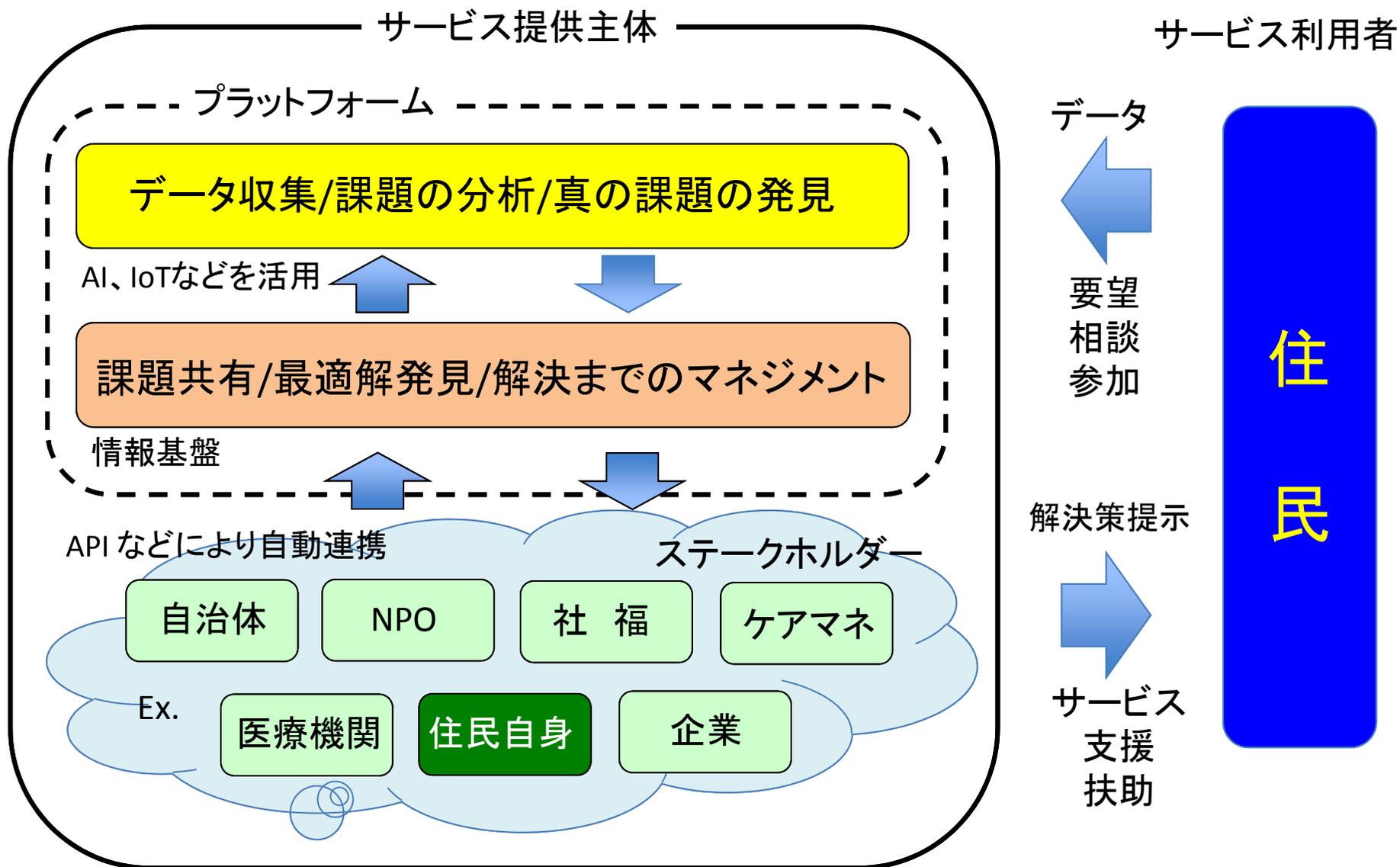
- 国の補助金等による路線の増設・存続は持続可能性がないという認識
- この認識のもと、**天塩～稚内間を定常的に移動する自動車のスペース（空席）を活用し「相乗り」**できないかとの着想を得る。
- ↓
- 同乗者が移動に要した費用（ガソリン代・高速道路代）を負担する相乗りマッチングサービスを導入



 導入後の状況
(取組の効果)

- 天塩⇄稚内間への移動に要する時間と費用の低減：3時間→1時間（片道） 1,800～2,930円+宿代→600～800円（車両により異なる）
- 従来型追加輸送と比較し「お値打ち」：公共交通機関にて追加輸送した場合（仮想試算）約2,626万円/年
- 相乗り輸送の運営費用：約100万円/年
- 取組み開始からの延べ同乗利用者数【合計283名】（22ヶ月間累計・2018年12月末時点）
- 同乗利用者の増減：利用者（ニーズ）は着実に増えている

(3) 連携プラットフォームの構築と運用

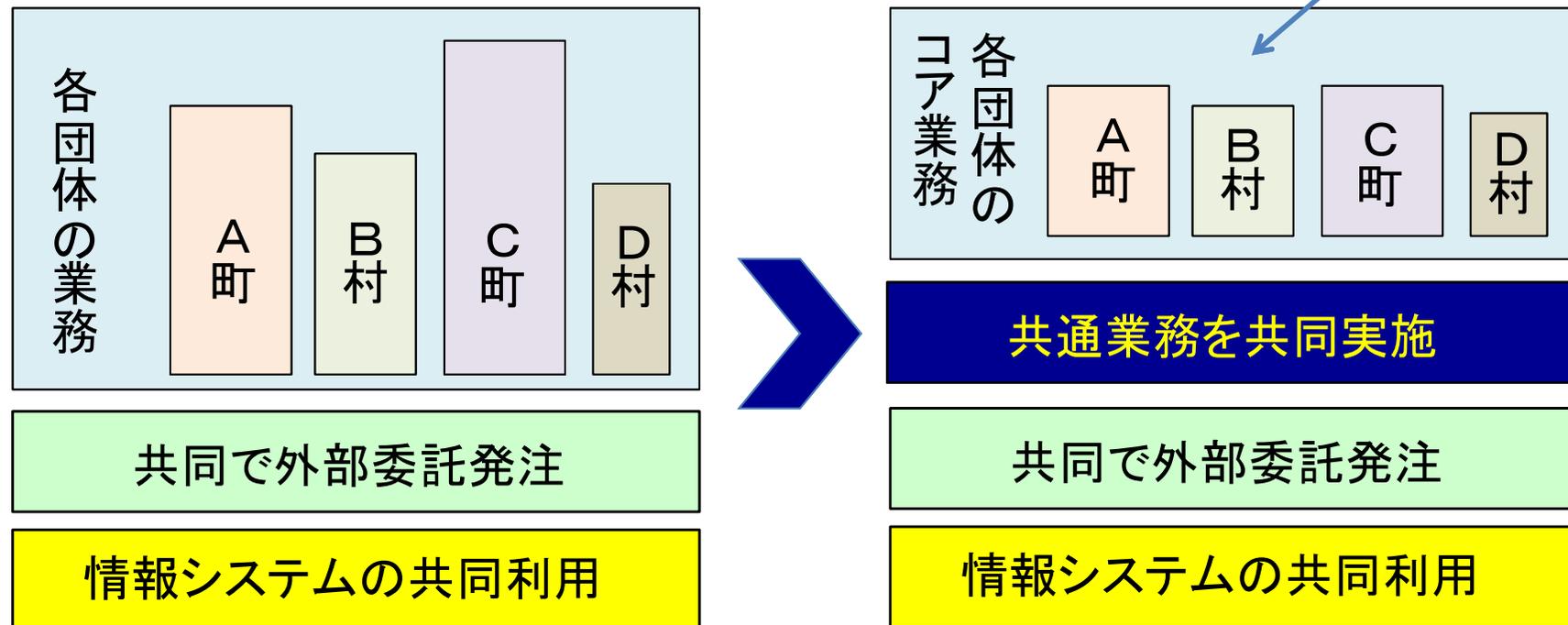


3 広域連携による効率的な行財政運営

業務の共同化の拡大

共通業務は、フローを標準化して、共同で実施
コア業務、独自業務は、それぞれ実施

政策の立案・調整
危機管理、経済振興
コミュニティ、観光等



実施の方法は、委託、協議会、事務組合、地方共同法人など検討
新たに、圏域単位の行政という発想も