

NO. 1 - 2

平成30年11月30日(金)
浜松市都市経営諮問会議
第1回審議会 配付資料

ICT・AI等活用の実証・導入状況

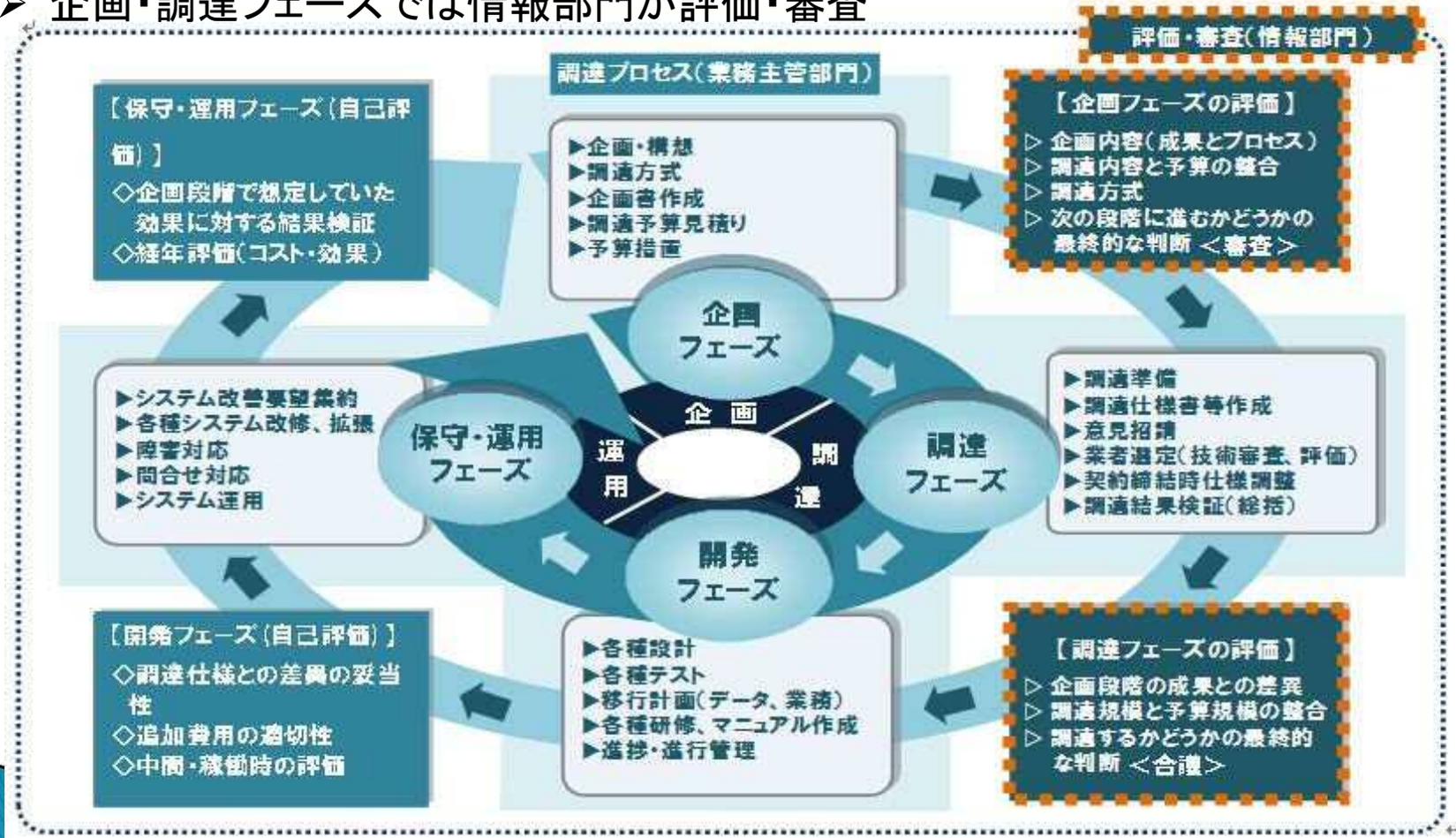
浜松市 企画調整部 情報政策課

目次

1. ICTガバナンスの強化と情報化基本方針
2. 全庁的な実証実験の実施状況
3. 実証実験内容
4. 主な導入状況

1.1 ICTガバナンスの強化 (システム適正化ガイドライン)

- 情報システムのライフサイクルに基づき、4つのフェーズ
- 企画・調達フェーズでは情報部門が評価・審査



1.2 情報化基本方針

目的：総合計画を情報化の側面から支援・推進

- 政策実現手段のひとつとして、ICTの利活用に関する基本的な考え方や方向性を示した庁内向けの方針
- 平成29年度から情報化基本方針の作成に向けた取り組みを開始
- 平成31年3月末までに策定
- より有用性のある方針とするため、外部有識者（情報分野や社会分野の学識経験者から大学教授2名を選定）のご意見を聞きながら、新しい情報技術の活用やその動向を考慮して進めている（3回のヒアリングを予定し2回実施済）

1.3 情報化基本方針の内容(案)

【背景】・人口減少や少子高齢化の急速な進展に伴う生産性の低下
・自然災害の激甚化などの社会的な課題への対応

新しいICTの効果や可能性を探りつつ、最大限に利活用するために、理念・ビジョンを整理し、方向性や考え方を示す予定

- ①ICT(情報通信技術)の正しい基礎知識の理解促進
 - ・AIやIoT等の導入技術別の内容、期待される効果
- ②市民目線に立った行政サービスの提供
 - ・行政のデジタル化
- ③多様な地域課題の解決
 - ・官民データの活用による市民・企業との共創的な政策の形成
 - ・地域特性を活かしたまちづくりや新サービスの創出
- ④組織力の強化(働き方改革)
 - ・労務環境の整備と業務の効率化
 - ・付加価値を創出する活動への取組を強化

2. 全庁的な実証実験の実施状況

2.1 導入技術別 用語の整理

用語	解説
IoT	Internet of Things (モノのインターネット) の略である。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すというコンセプトを表した語である。
AI (人工知能)	Artificial Intelligence の略である。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及び人工的な方法により実現した当該機能の活用に関する技術のこと。
RPA	Robotic Process Automation の略である。AI等の技術を用いて、業務効率化・自動処理を行うことである。

※H30.6.15 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 用語集から引用

2.2 全庁的な実証実験の実施状況

- ICT等を利用した実証実験の実施状況について全庁調査した(平成30.7.10付)。
- 平成29~31年度における実証状況。

	実証名称	技術	所管課	実証期間
1	IoTを活用した子ども見守りシステム	IoT	健康安全課	H29.9~H30.3
2	税徴収におけるデータ分析技術の活用	AI	収納対策課	H29.9~
3	浜松自動運転やらまいかプロジェクト 第1回実証実験	IoT	産業振興課	H29.12
4	「いなさみどりバス」のICTシステム導入による実証運行	その他	交通政策課	H30.3~H32.2

2.3 全庁的な実証実験の実施状況

	実証名称	技術	所管課	実証期間
5	タブレットPC活用検証	その他	教育総務課	H30. 4.~H32. 3
6	タブレット型情報端末を利用した多言語通訳支援	その他	国際課	H30. 6~H31. 3
7	行政基幹システム「コアら」でのAI技術利活用	AI	情報政策課 他	H30. 7~
8	RPA活用実証	RPA	政策法務課 他	H30.8~H30.10

3. 実証実験内容

1 IoTを活用した子ども見守りシステム【IoT】

実証期間：H29.9～H30.3

健康安全課

<p>目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・IoTを活用した子ども見守りシステムの有効性検証 ・防犯体制の強化を図る上での参考資料としての有効活用
<p>連携事業者等</p>	<p>中部テレコミュニケーション(株)、(株)otta</p>
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ホイッスルを兼ねた見守り端末(発信機)をランドセルにつけて歩く ・見守り端末が発信する電波を基地局(31箇所)等が受信すると、子供の位置と時間を記録し、保護者のスマートフォンに通知 ・三方原小学校区で実施(671人中385人の児童が参加)
<p>評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者アンケートでは、約8割が有効、どちらかといえば有効と回答 ・約2割は、課題があると回答(検知ポイントが少ない・検知されない、検知ポイントを通過したという事実しかわからない等) ・必要性も含め、防犯体制の強化を図る上での施策を検討

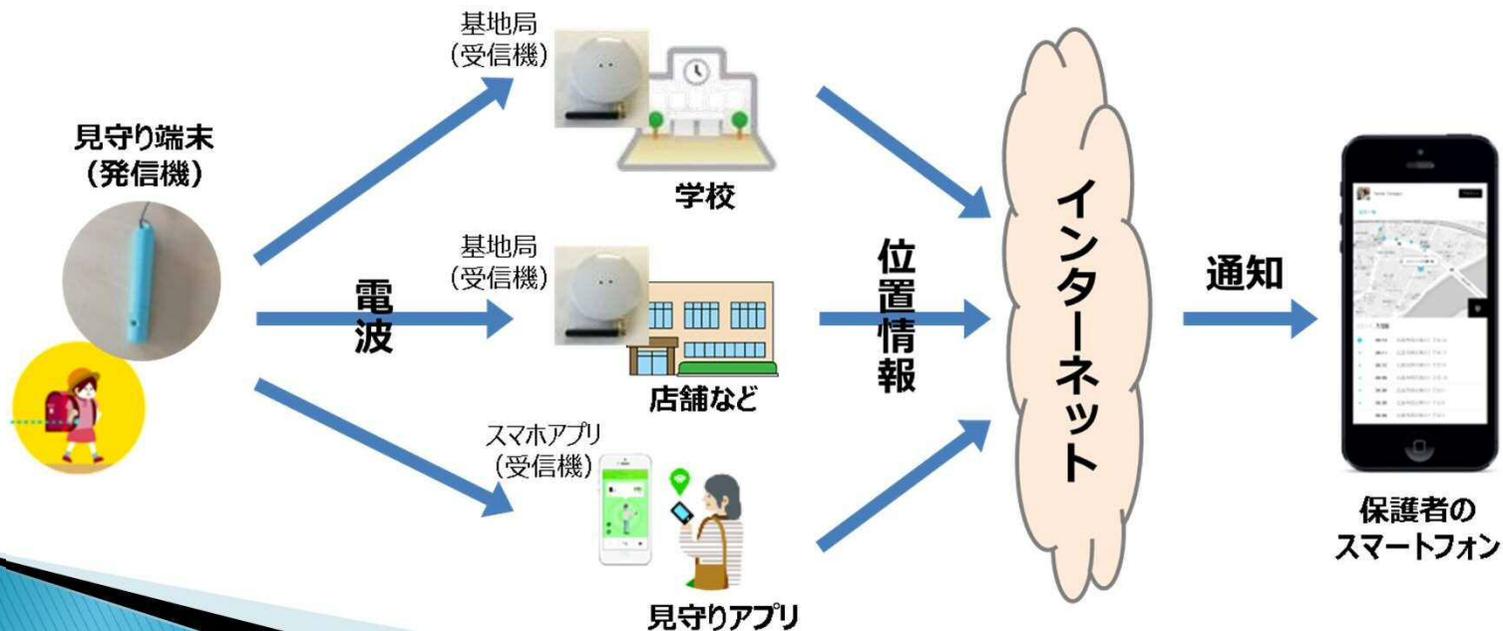
3. 実証実験内容

1 IoTを活用した子ども見守りシステム【IoT】

実証期間：H29.9～H30.3

健康安全課

- お子さまは発信機の内蔵された見守り端末をつけて歩くだけ
- 学校や街中に設置した基地局（受信機）が電波を受信すると、お子さまの位置と時間を記録
- あらかじめ指定した基地局で検知した場合には保護者へ通知
- 固定の基地局だけでなく、見守りアプリ（無料）でも位置の記録が可能



3. 実証実験内容

2 税徴収におけるデータ分析技術の活用 【AI】

期間: H29.9~

収納対策課

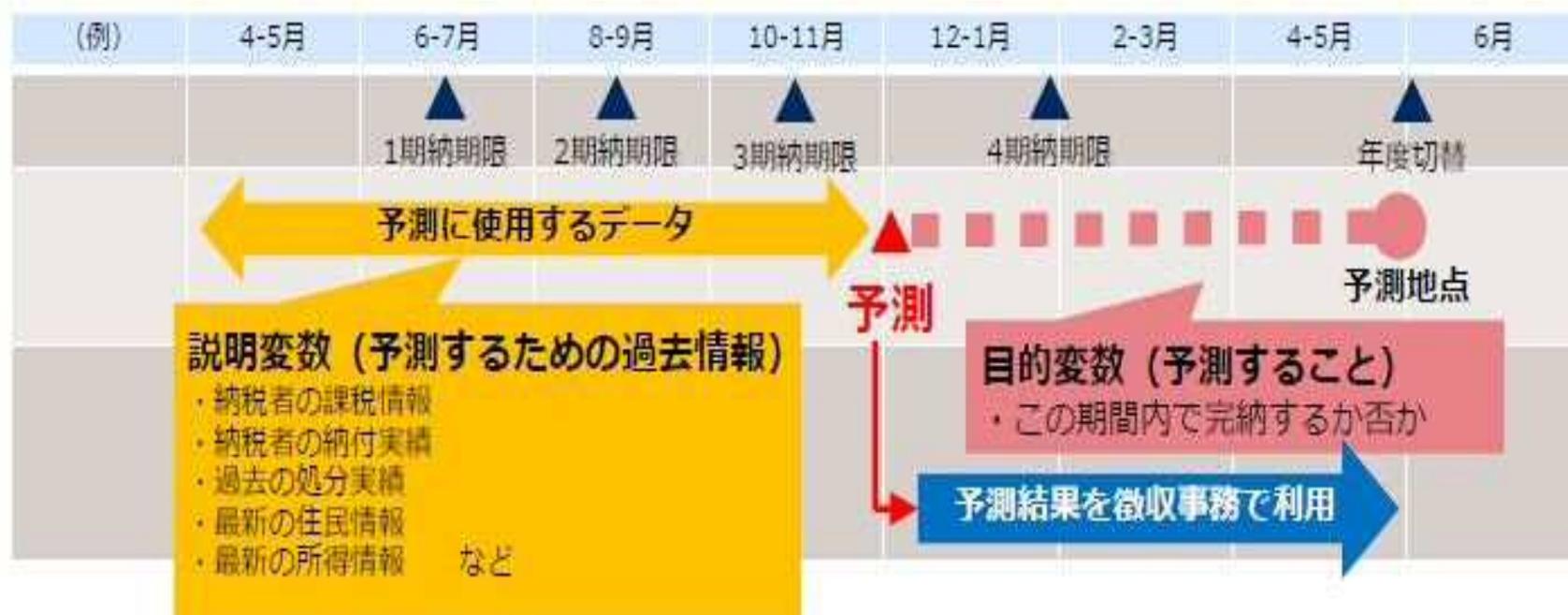
<p>目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・納税者の滞納予測の精度向上 ・予測結果の実務活用への検討
<p>連携事業者等</p>	<p>日本電気(株)</p>
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・予測時点で当該年度未納分がある滞納者が会計年度内に完納するのか、AI機能により滞納予測スコアを算出 ・算出された滞納予測スコアを活用した催告業務等に活用できるか検討

3. 実証実験内容

2 税徴収におけるデータ分析技術の活用【AI】

期間: H29.9~

収納対策課



3. 実証実験内容

3 浜松自動運転やらまいかプロジェクト第1回実証実験【IoT】

H29.12 実施

産業振興課

目的	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転の実用化を見据えた車両の予約・運行管理システム検証 ・同システムの使い勝手等に係るユーザーニーズ収集
連携事業者等	SBDドライブ(株)、スズキ(株)、遠州鉄道(株)
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・西区庄内地区にて実施(遠州鉄道旧白洲線を基準としたルート JAとぴあ浜松和地支店と遠州鉄道(株)館山寺営業所を往復) ・定時定路線で運行する実験車両(手動運転)に乗客モニターが予約アプリを用いて車両を予約～乗車し、その使い勝手を検証 ・車両にGPSや車載カメラを搭載し、自動運転を前提(当実験は有人による手動運転)に運行し、管制センターで走行速度、位置等を常時モニタリングし、管理

※浜松自動運転やらまいかプロジェクト:SBDドライブ(株)、スズキ(株)、遠州鉄道(株)、浜松市の4者による、自動運転技術を活用したスマートモビリティ(人の移動を効率化する新時代の技術の総称)サービスの企画・開発・事業化に向けた環境整備の連携。協定書への調印式は平成28年9月5日。

3. 実証実験内容

3 浜松自動運転やらまいかプロジェクト第1回実証実験【IoT】

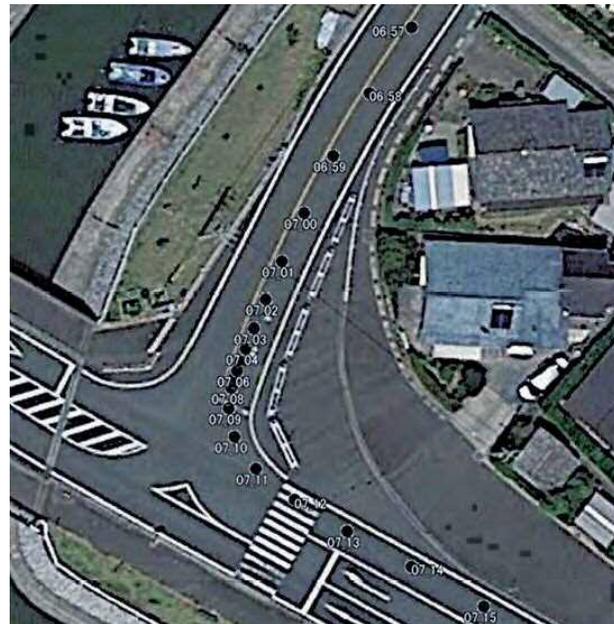
H29.12 実施

産業振興課

①運行管理システム



②高精度測位による車両軌跡



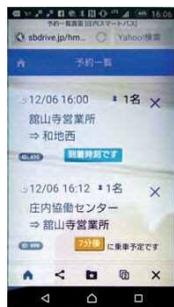
①車速、エンジン回転数、位置情報、車内外の映像等をリアルタイムに遠隔監視する運行管理システムを構築

②自動運転に利用が期待される高精度測位技術の検証(次世代衛星測位RTK-GNSS用基準局データを利用してセンチメートル精度の地上位置をリアルタイムに計測)

③スマートフォンアプリを使用した利用予約の検証



③スマートフォン画面



自動運転車両の整備、ユーザーインターフェースの開発、社会情報インフラとして高精度地図整備、信号情報を活用した効率的運行、既存バスとの乗り継ぎや運賃システムの実装等について検討

3. 実証実験内容

4 「いなさみどりバス」のICTシステム導入による実証運行【その他】

期間：H30.3～H32.2

交通政策課

目的	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者の要望に応じた地域バスの利便性向上 ・持続可能な公共交通の仕組み構築
連携事業者等	遠鉄タクシー(株)、順風路(株)
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・地域バスについて、各路線設定や時刻表を廃止し、ICTシステムを利用したオンデマンド運行に切り替え ・利用者は電話(オペレーターが受付しシステム入力)またはインターネットで予約 ・利用予約(乗降場所、希望時間)を束ね、システムでダイヤ、運行ルート(乗降場所・順番)を設定 ・設定ルート等はシステムからタブレット端末を介してドライバーへ指示。 ・引佐地域だけでなく、細江地域の主要拠点(基幹病院、区役所等)にもバス停を設置

3. 実証実験内容

4 「いなさみどりバス」のICTシステム導入による実証運行【その他】

期間:H30.3~H32.2

交通政策課



3. 実証実験内容

5 タブレットPC活用検証 【その他】

期間：H30.4～H32.3

教育総務課

目的	<ul style="list-style-type: none"> ・教育場面（授業等）におけるタブレット端末の効果検証 ・今後の教育の情報化に関する環境整備計画の参考 	
連携事業者等	遠鉄システムサービス(株)	
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・検証校においてタブレット端末を活用した授業 ・活用により以下の効果を図る。 	
	発達支援学級	<ul style="list-style-type: none"> ・学習意欲の向上 ・動画等の使用によるコミュニケーション能力向上
	複式学級	<ul style="list-style-type: none"> ・児童同士での資料作成や意見交流による活動充実 ・考えの可視化による話し合い活動の充実・深化
	普通学級 (グループ学習)	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを使用した情報収集・活用能力の向上 ・発表資料作成の効率化 ・全体交流（意見発表等）の充実・深化

3. 実証実験内容

5 タブレットPC活用検証 【その他】

期間：H30.4～H32.3

教育総務課



出典：「ICTを活用した指導方法～学びのイノベーション事業 実証研究報告書より～」(文部科学省)
(<http://jouhouka.mext.go.jp/school/innovation/>)を加工して作成

3. 実証実験内容

6 タブレット型情報端末を利用した多言語通訳支援 【その他】

期間：H30.6～H31.3

国際課

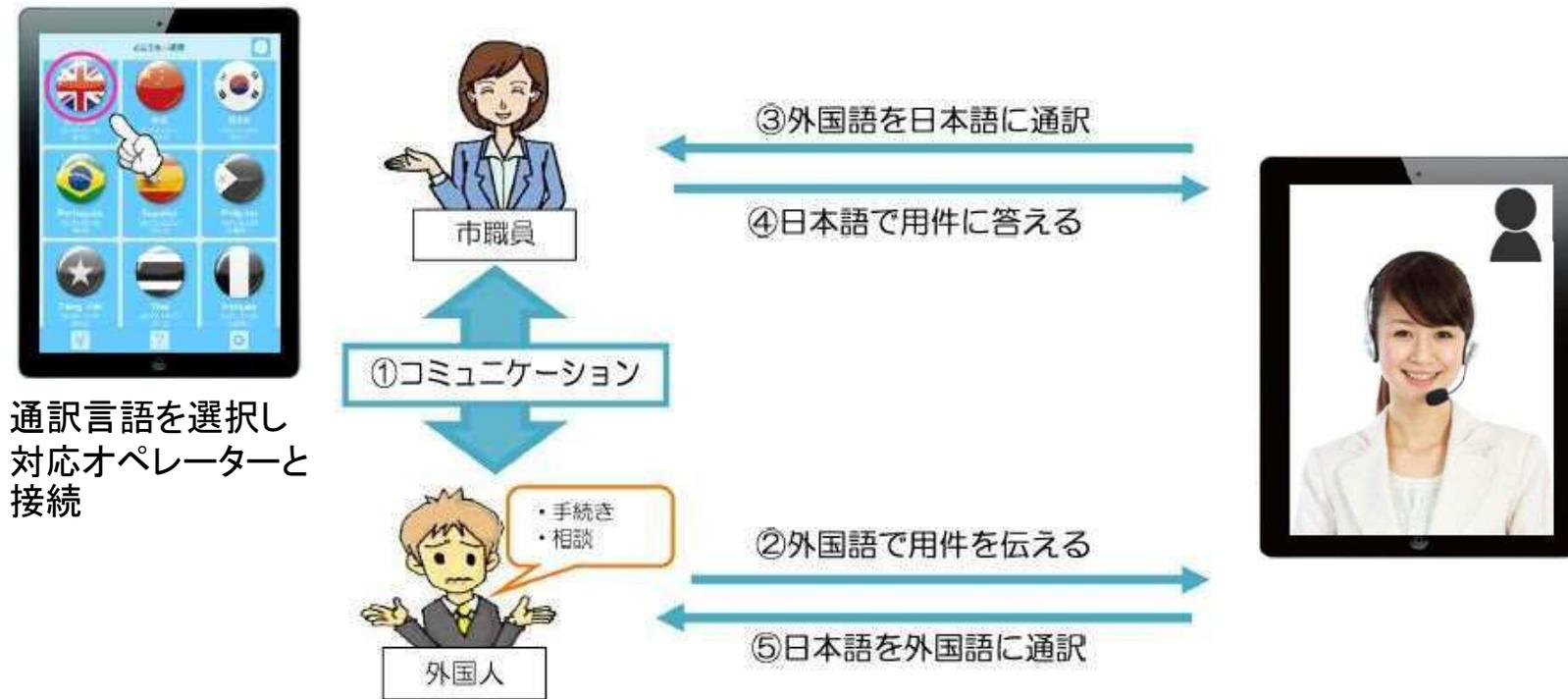
<p>目的</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・英語、ポルトガル語以外の言葉を話す外国人住民の行政手続支援 ・職員と外国語を話す市民との円滑なコミュニケーション
<p>連携事業者等</p>	<p>(株)スマートボックス</p>
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・職員が市民と窓口等で対話をする上で通訳を必要とする場合、インターネットによるテレビ電話システムで通訳者が通訳 ・タブレット端末を利用 中区区民生活課、中区長寿保険課、国際課 各1台 (国際課に設置の1台は、他課への貸出用) ・対応言語 タガログ語、中国語、ベトナム語、スペイン語 等 (12か国語)

3. 実証実験内容

6 タブレット型情報端末を利用した多言語通訳支援【その他】

期間:H30.6~H31.3

国際課



3. 実証実験内容

7 行政基幹システム「コアら」でのAI技術利活用【AI】

期間：H30.7～

情報政策課 他

<p>目的</p>	<p>データ解析AI技術の活用による業務の迅速性、効率性、正確性の向上</p>
<p>連携事業者等</p>	<p>富士通(株)</p>
<p>概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行政基幹システム「コアら」の会計審査、人事異動、文書管理、財務処理の各業務におけるAI技術利活用の調査研究 ・情報政策課、政策法務課、業務担当課(会計課、人事課、文書行政課、財政課)、システム事業者(富士通(株))と研究会を設置予定

3. 実証実験内容

8 RPA活用実証【RPA】

期間：H30.8～H30.10

政策法務課 他

目的	<ul style="list-style-type: none"> ・RPA活用による職員の働き方改革・業務効率化の効果検証 ・RPAの有効性・費用対効果を検証し、庁内での導入可能性検討
連携事業者等	RPAソフトウェア「WinActor」の有償トライアル利用 (株)NTTデータ 販売
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・本市の情報環境における動作確認と効果検証 ・職員管理業務(給与、サービス、健康診断等)を対象 ・庁内での導入可能性(有効性・費用対効果)を検討 ・政策法務課(経営推進担当)、人事課、情報政策課で連携
評価	<ul style="list-style-type: none"> ・本市の情報環境及び実業務において、利用可能であることを確認(7業務を試行実施し、削減見込みは、約152時間/年) ・費用対効果を上げるためには、数多くの業務の自動化が必要

3. 主な導入状況

▶ ICT等の主な導入事例(平成29年度～)

	事例	所管課	概要
1	子育てワンストップサービス運用事業	子育て支援課	<ul style="list-style-type: none"> ・オンラインによる子育て関連の電子申請サービス ・対象は、児童手当(受給資格の認定請求や現況届等)、保育(支給認定申請等)
2	タブレットを利用した外国語相談	指導課	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット端末でテレビ電話を利用し、バイリンガル相談員が教育委員会事務局で対応 ・相談員が対応できない言語について、多言語翻訳アプリの活用による相談対応
3	AR(拡張現実)オリジナルフォトフレーム	動物園	<ul style="list-style-type: none"> ・写真撮影に関するスマートフォン向けアプリ ・動物が写ったフレームがスマートフォンに表示
4	テレビ会議	介護保険課	天竜区役所、水窪・佐久間協働センター間において、介護認定審査会等をテレビ会議にて対応