


政策 これまでに取り組んできた
改革 プロジェクトを分かりやすくご紹介します

政策改革プロジェクト通信

政策改革本部 5年間の取組み総集編

(3) 新型ICT

2019年3月7日
総集編第3号



政策 前回の通信では、「(2)医療・介護連携」についてご紹介しました。
改革 今回のテーマは、「(3)新型ICT」についてです。

これまで5年間に渡って政策改革本部で取組んできた各テーマについて、プロジェクトを実行するまでの流れと、どのような成果につながったかを具体的な事例とともに詳しくご紹介していきます。



プロジェクト通信総集編【初回のテーマ】
(1)テーマの設定から取組みの実行まで

本部で取組んだテーマ

(2)医療・介護連携

【今回のテーマ】

(3)新型ICT

(4)公共施設

(5)子育て支援

(6)自律改革

(6)公民連携

プロジェクトを実行するまでの流れ

- ① テーマ(分野)を決定する
- ② テーマに対する問題意識を整理する
- ③ 現状把握を行う (現状はどのようなか既存のデータを確認する)
- ④ 現状分析を行う (データを加工して指標化する, 傾向を確認する)
- ⑤ 現状評価を行う (あるべき姿と現状を比較。本当はどうあるべきか)
- ⑥ 解決すべき課題を設定する
- ⑦ 課題解決のための枠組み(体制, 目標, 取組み, スケジュール等)を作る
- ⑧ 課題解決のための具体的な取組み(プロジェクト)を実行する

成果


取組みの結果、どのような成果につながったか

① テーマ(分野)の決定

② テーマに対する問題意識を整理する

政策改革

まず市民生活の変化を背景に、2014年度から市民サービスの現場のレベルで対応するプロジェクトに取り組みました。その後、先進企業がIoTやAIなど新しいICTを活用し始めていることを背景に、2016年度からは政策にICTを十二分に活かしていくための2つのプロジェクトに取り組みました。

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
プロジェクト	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40%;">1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;">2. IoTを活用した業務改革</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;">3. 新型ICTを活用した政策改革</div> </div>			
背景・問題意識	<p>いつでも、どこでも、簡単に、スマートフォンで解決できることが当たり前になってきた市民生活の変化を背景に、新潟市のスマートフォン対応は、民間企業に比べてできているとは言えないのではないか？</p> <p>⇒ 市民生活の変化に対応できているか？</p> 		<p>ICTの技術革新を背景に、企業において、IoT、ビッグデータ、AIなどといった新しいICTの活用が企業において進む中、新潟市は十二分にこれらを活かしているか？</p> <p>⇒ ICTを十二分に活かしているか？</p> 	

プロジェクト

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方

- ③ 現状把握を行う (現状はどのような既存のデータを確認する)
- ④ 現状分析を行う (データを加工して指標化する, 傾向を確認する)
- ⑤ 現状評価を行う (あるべき姿と現状を比較, 本当はどうあるべきか)

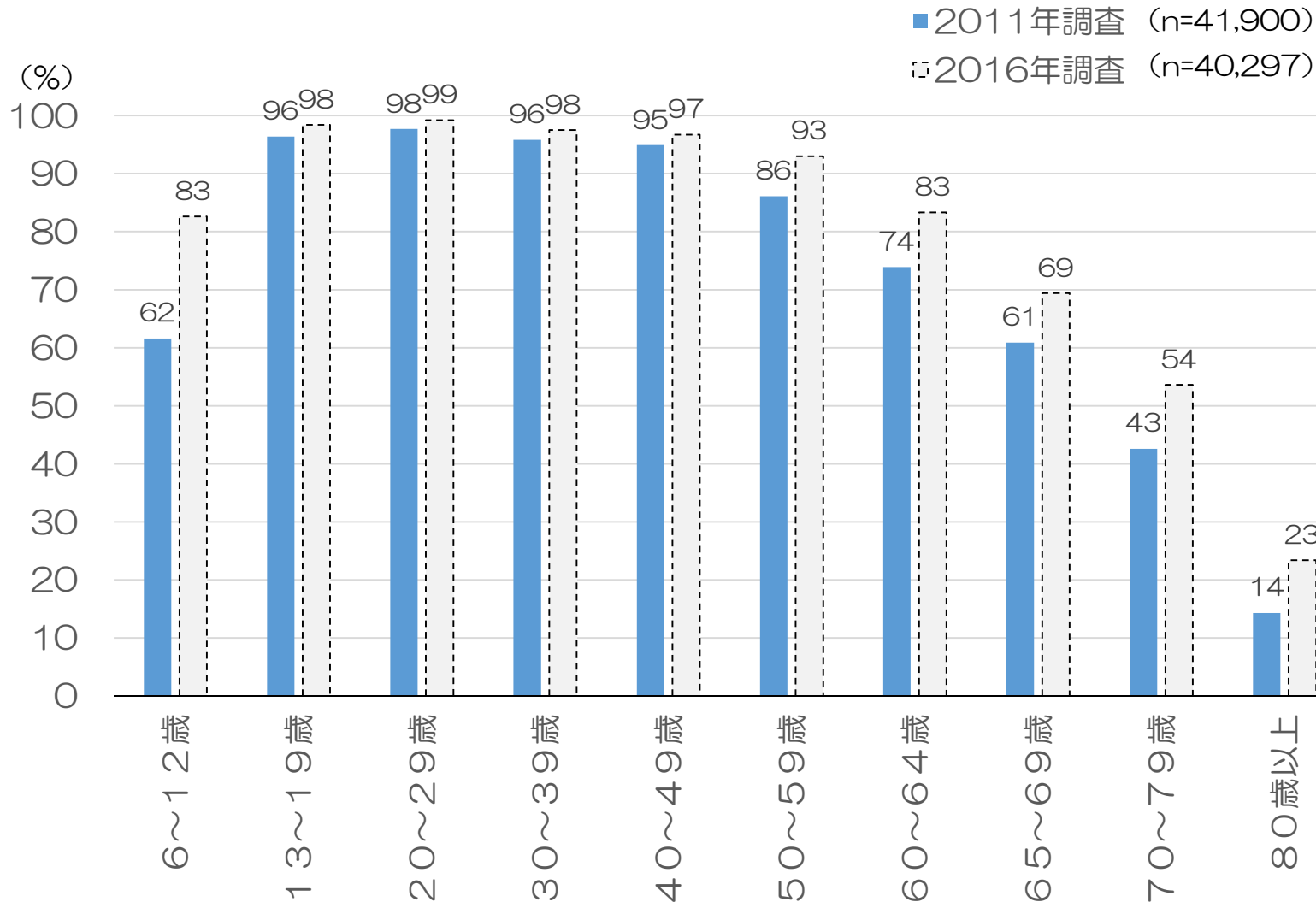
政策改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**

市民生活の現状を既存の調査から把握しました。

2011年時点の調査で, **インターネットの利用は「当たり前」**になっていました。

過去1年間のインターネット利用経験 (2011年調査→2016年調査)



【現状分析】

どの世代においても、インターネットの利用が「当たり前」になっているのか調査・分析しました。

【現状評価】

中学生~40歳代までがほぼ100%利用し、50歳代でも90%に迫るなど、**インターネットの利用は「当たり前」**になっていました。また、他の世代でも今後の利用率増が予想されました。

(出典) 通信利用動向調査(総務省) より政策改革本部事務局作成

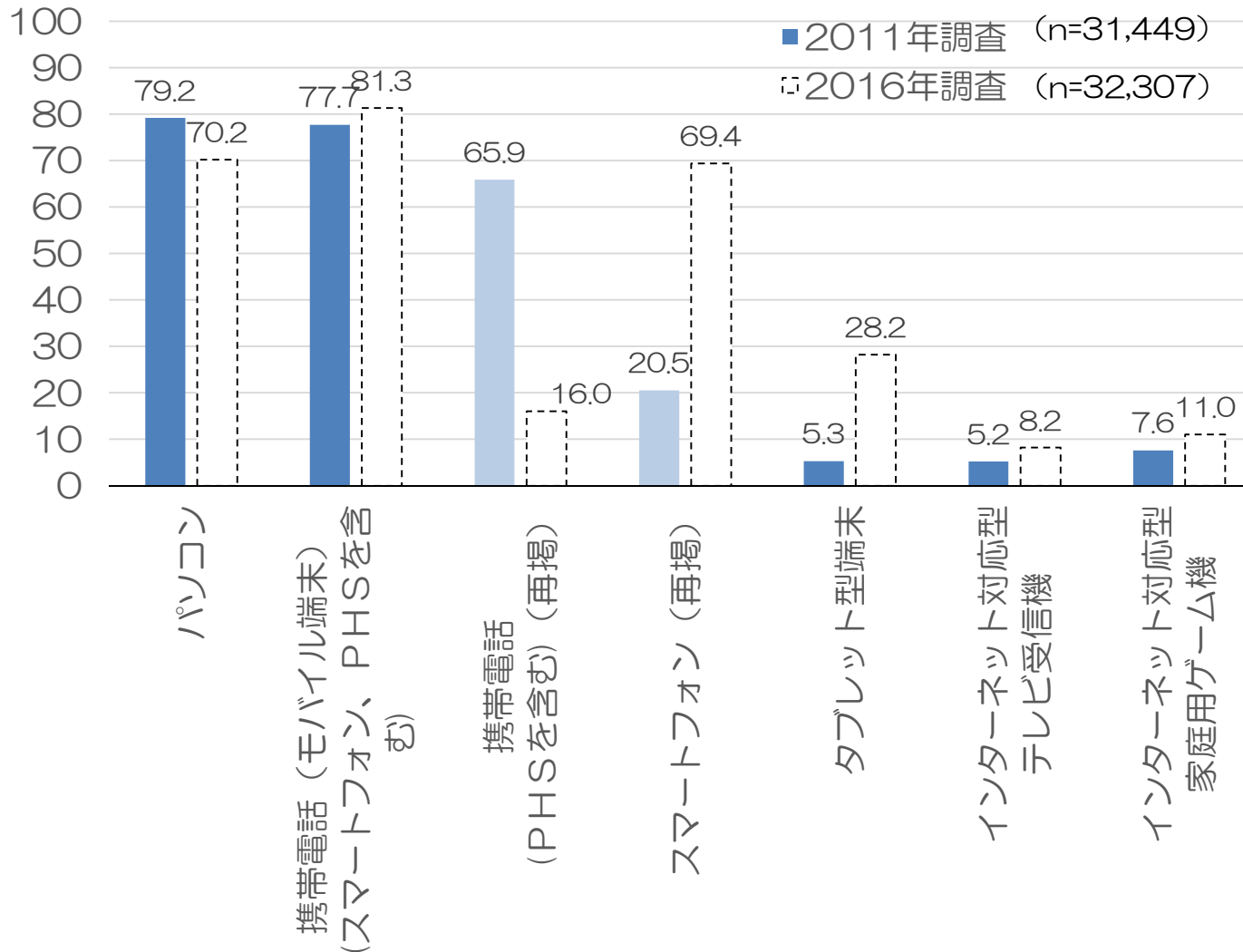
※プロジェクト開始後、小学生や60歳代以上の利用率が大きく伸びました。

政策改革

1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか？**

市民生活の現状を既存の調査から把握しました。2011年時点の調査で、インターネットの利用にモバイル端末が利用されていました。スマートフォンやタブレット端末も利用が始まり、今後の普及が予想されました。

インターネット利用機器の変化（2011年調査→2016年調査）



【現状分析】

どのような機器を用いてインターネットを利用しているか分析しました。

【現状評価】

パソコンとモバイル端末の利用は同程度であり、モバイル端末の利用は市民生活の「当たり前」になっていました。また、スマートフォンやタブレット端末の利用も始まっており、今後これらの普及が予想されました。

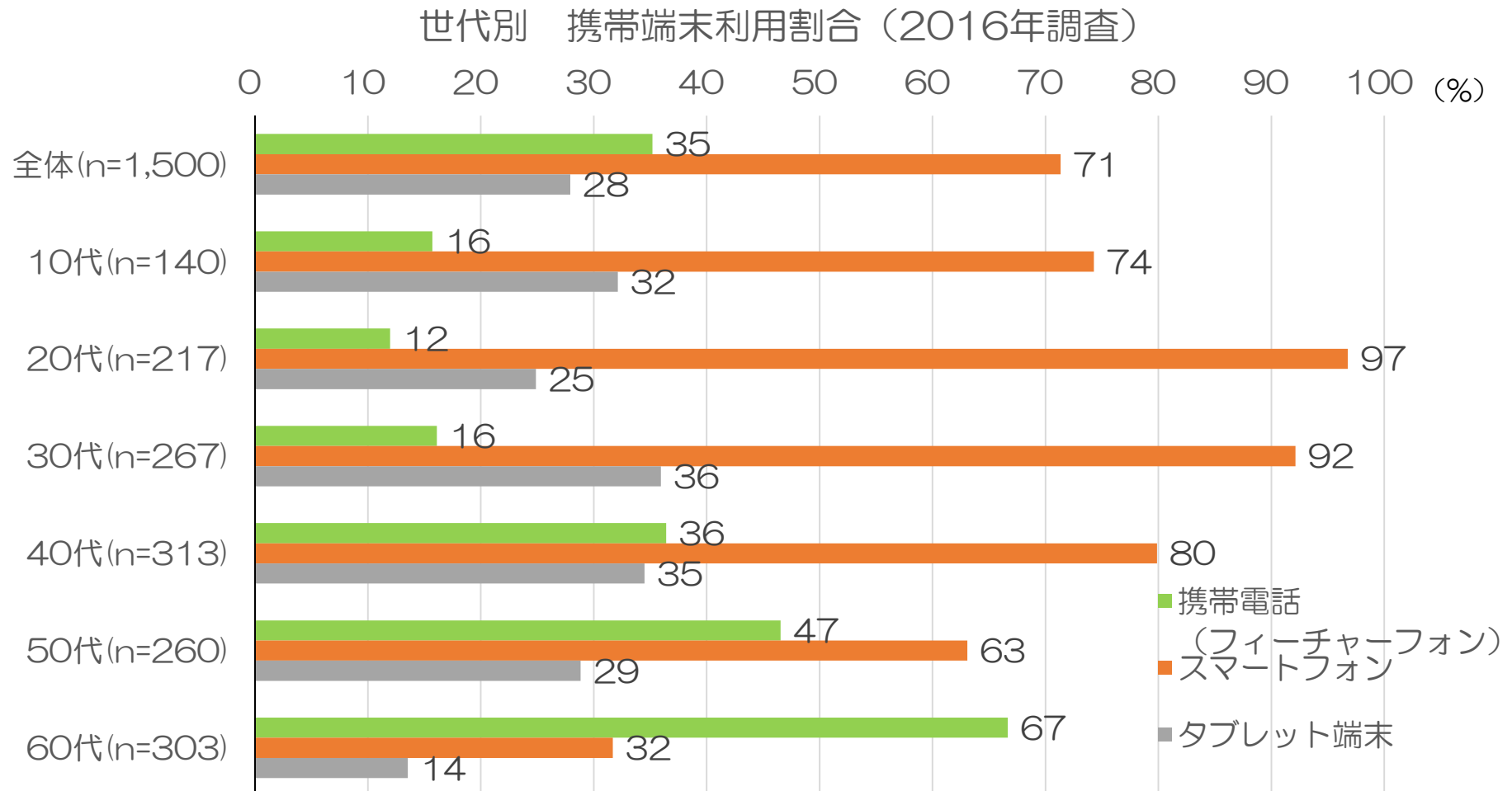
(出典) 通信利用動向調査(総務省) より政策改革本部事務局作成

※プロジェクト開始後、スマートフォンやタブレット端末の利用が大きく伸びました。

政策 改革

1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか？**

【補足】予想どおり2016年にはスマホ利用は伸び、20代30代では既に90%を超え「スマホ利用は当たり前」になりました。10代74%、40代80%、50代63%と「当たり前」になりつつあり、今後全ての世代での「当たり前」になると予想されます。



政策改革

1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方

市民生活の変化に対応できているか？

他政令市と比較し本市の現状を評価するために、政令指定市におけるスマホアプリの提供状況を調査しました。2014年9月時点で、18市が1～3のスマホアプリを提供していましたが、新潟市は未提供でした。

政令指定都市におけるスマートフォンアプリ（公式）の2014年9月現在の公開状況

カテゴリ	札幌市	仙台市	さいたま市	千葉市	新潟市	川崎市	横浜市	相模原市	静岡市	浜松市	名古屋市	京都市	大阪市	堺市	神戸市	岡山市	広島市	北九州市	福岡市	熊本市	
ごみ分別	○						○	○													
子育て																					
防災				○							○				○						
観光	○	○	○				○			○		○		○			○		○	○	
道路通報				○				○													
その他						収納							情報			遊び		環境	収納		

【現状分析】

他政令市と本市の現状を比較するために、政令市におけるスマホアプリの提供状況を分析しました

【現状評価】

18の政令市が1～3のスマホアプリを提供する中、新潟市は未提供でした

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**

政令指定市を対象に民間企業やNPO等によるビジネス創出や地域課題解決への挑戦を行いやすくするような、オープンデータが公開されているかどうか分析を行いました。新潟市は一つも要素を満たしていませんでした。

オープンデータの推進状況の分類と該当する政令市

オープンデータの三つの要素	分類	該当する政令市
<ul style="list-style-type: none">• 専用ページがある• CC-BY表示がある• 企画に準拠あるいは近いCSVファイルが公開されている	A <u>全ての要素を満たす</u>	川崎市, 横浜市, 相模原市
	B <u>三つのうち二つの要素を満たす</u>	さいたま市, 名古屋市, 福岡市
	C <u>三つのうち一つの要素を満たす</u>	千葉市, 大阪市, 京都市
	D <u>一つも要素を満たしていない</u>	札幌市, 仙台市, 新潟市 , 静岡市, 浜松市, 堺市, 神戸市, 岡山市, 広島市, 北九州市, 熊本市

【現状分析】

民間企業やNPO等によるビジネス創出や地域課題解決への挑戦を行いやすくするようなオープンデータには三つの要素がある。

政令市を対象に、三つの要素の内、どれだけの要素を満たしているか分析を行いました。

【現状評価】

要素をすべて満たすオープンデータの公開をはじめている政令市もある中、新潟市は一つも要素を満たしていない状況でした。

プロジェクト

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方

⑥ 解決すべき課題を設定する

⑦ 課題解決のための枠組みを作る
(体制・目標・取組み, スケジュール等)

⑧ 課題解決のための具体的な取組み(プロジェクト)
を実行する

政策 改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**
前述した, 「③現状把握を行う」「④現状分析を行う」「⑤現状評価を行う」ことにより, 以下が明らかになりました。「**解決すべき課題**」を設定し, **具体的な取組み(プロジェクト)**を決定しました。

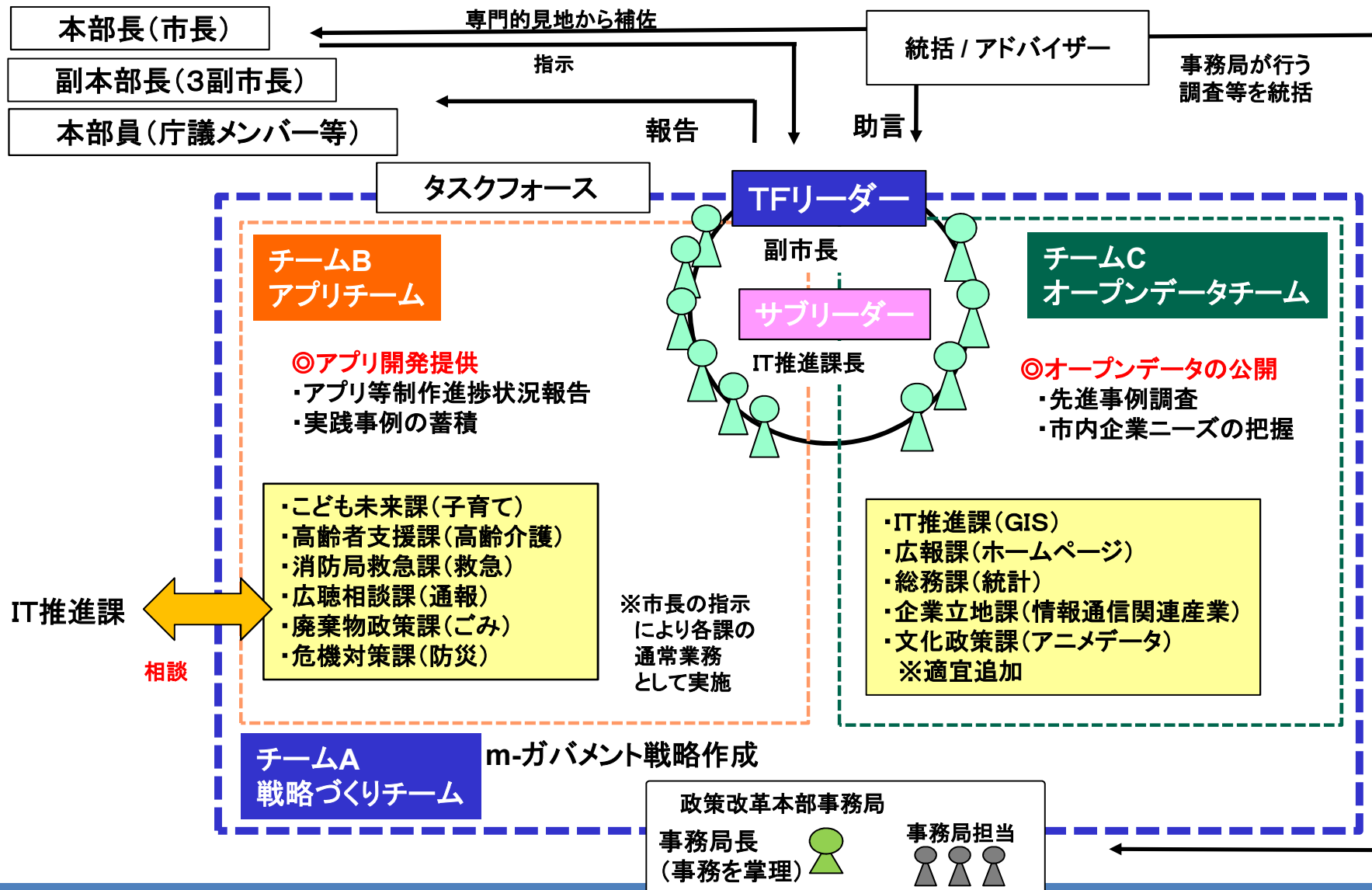
現状把握・分析・評価から明らかになったこと	解決すべき課題	具体的な取組み
<ul style="list-style-type: none">●18の政令指定都市が1~3のスマホアプリを提供する中, 新潟市は未提供。	<ul style="list-style-type: none">○開発すべきアプリを決定し, 開発・提供を行う。	<ul style="list-style-type: none">○他都市で提供されているアプリの中から, 新潟市におけるニーズや先進事例の費用対効果を踏まえ, 開発すべきアプリを決定し, ゴミ分別, 子育て, 防災の3つのアプリを公開
<ul style="list-style-type: none">●民間企業やNPO等によるビジネス創出や地域課題解決への挑戦を行いやすくするような要素を, すべて満たすオープンデータの公開をはじめている政令市もある中, 新潟市は一つも要素を満たしていない。	<ul style="list-style-type: none">○民間企業やNPO等によるビジネス創出や地域課題解決への挑戦を行いやすくするため, 三つの要素全てを満たすオープンデータを整備する。	<ul style="list-style-type: none">○オープンデータの推進に関するガイドラインを策定○オープンデータサイトを立ち上げ, オープンデータ公開○「アイデアソン&ハッカソン」を実施

政策改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方

市民生活の変化に対応できているか？

副市長をリーダーに『mガバメント推進タスクフォース』を設置し、アプリとオープンデータを整備しました。



(出典) 2015年5月 政策改革本部会議資料「スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方(m-ガバメント戦略)」

課名は2015年5月時点のもの

政策改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**

他都市で提供されているアプリの中から, 新潟市におけるニーズや先進事例の費用対効果を踏まえ, 廃棄物政策課(ゴミ分別), こども未来課(子育て), 危機対策課(防災)がそれぞれアプリを公開しました。

政令指定都市におけるスマートフォンアプリ(公式)の2018年4月現在の公開状況

カテゴリ	札幌市	仙台市	さいたま市	千葉市	新潟市	川崎市	横浜市	相模原市	静岡市	浜松市	名古屋	京都市	大阪市	堺市	神戸市	岡山市	広島市	北九州市	福岡市	熊本市	
ごみ分別	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
子育て	○		○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○				○	○
防災	○			○	○	○	○		○	○	○		○	○	○					○	
観光	○	○	○				○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○	○
道路通報		○		○				○		○		○									
その他	交通, 動物園	救命		まちづくり		収納, 防犯	救急, 女性	FAQ			キャリアサポート		情報, 交通, 認知症	多言語救急		遊び	動物園	環境	収納, MICE	雇用, 健康	

(出典) 2014年8月 政策改革本部事務局調べ(各自治体HPより)
着色部分が2014.9以後2018.4までに公開されたアプリ

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**

IT推進課が, オープンデータの推進に関するガイドラインを2014年12月に策定し, 全庁をあげて三つの要素をすべて満たすオープンデータの公開を開始しました。その後も分野を拡大し充実を図っています。

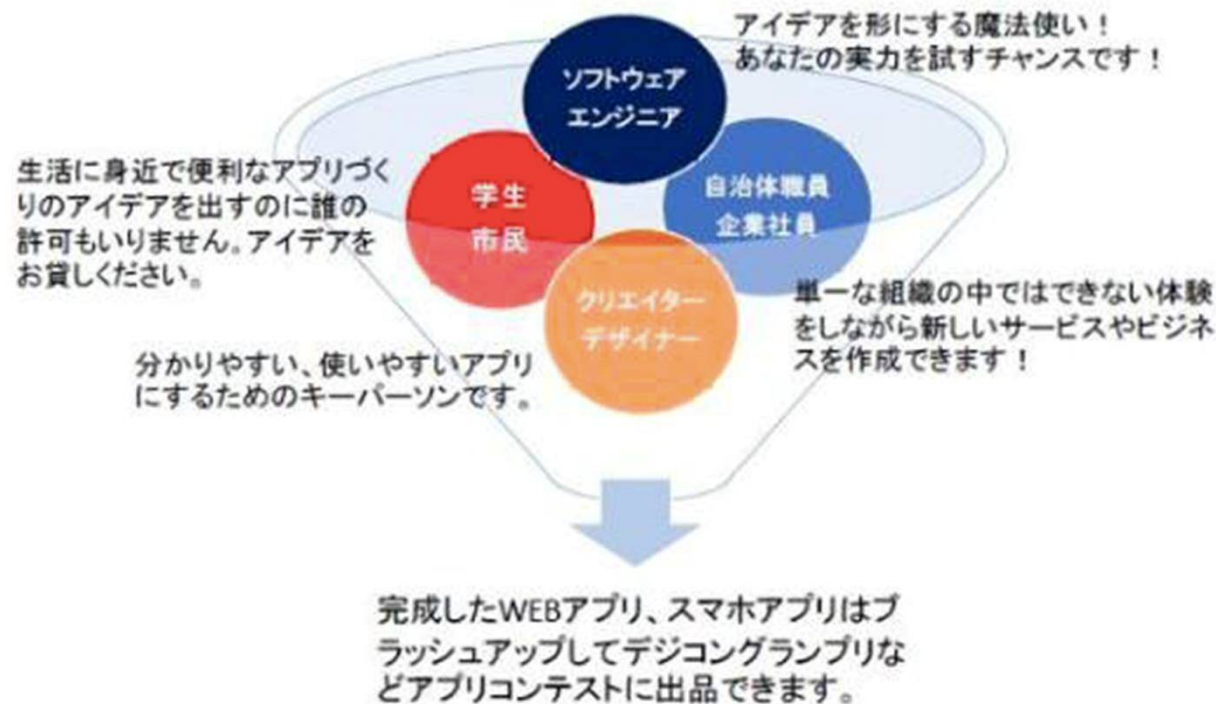
オープンデータデータ数の変遷

分野	2014.12当初	2015.4末現在	2016.8末現在	2017.12末現在
社会事象	148	204	363	536
地理	24	52	136	136
画像※	185	198	371	517
政策内容・理由・手続	==	3	20	33
環境	==	==	3	103
保健福祉	==	==	17	45
健康医療	==	==	38	85
観光	==	==	4	5
経済事象	==	==	95	436
社会課題解決	==	==	23	55
選挙	==	==	12	23
議会	==	==	14	19
審議状況	==	==	1	1
歴史文化	==	==	1	1
教育・生涯学習	==	==	1	2
安心・安全	==	==	52	104
予算・決算	==	==	==	2
合計	3分野 357データ	4分野 457データ	16分野 1178データ	17分野 2103データ
累計ダウンロード数		13,000DL超	158,000DL超	357,000DL超

政策 改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか?**
オープンデータを実際に活用し, 民間事業者によるアプリ開発を促すために,
企業立地課が中心となって「アイデアソン&ハッカソン」を実施しました。

新潟市オープンデータ 『アイデアソン&ハッカソン』 Civic Tech(市民の力とICT活用による課題解決と価値創造の新しいかたち)



アイデアソンとは, 特定のテーマについて多様性のあるメンバーが集まり, 対話を通じて新たなアイデアの創出などを短期間で行うイベントです。

ハッカソンとは, エンジニアやデザイナーなどがチームを作りそれぞれの技術を用いて短期間でアプリなどのプロトタイプを作成するイベントです。

これらを組み合わせたイベントを開催しました。



アイデアソン

2015年3月1日 (新潟市立中央図書館 多目的ホール)

ハッカソン

2015年3月14日 (富士通コミュニケーションサービス株式会社 リラックスルーム)

プロジェクト

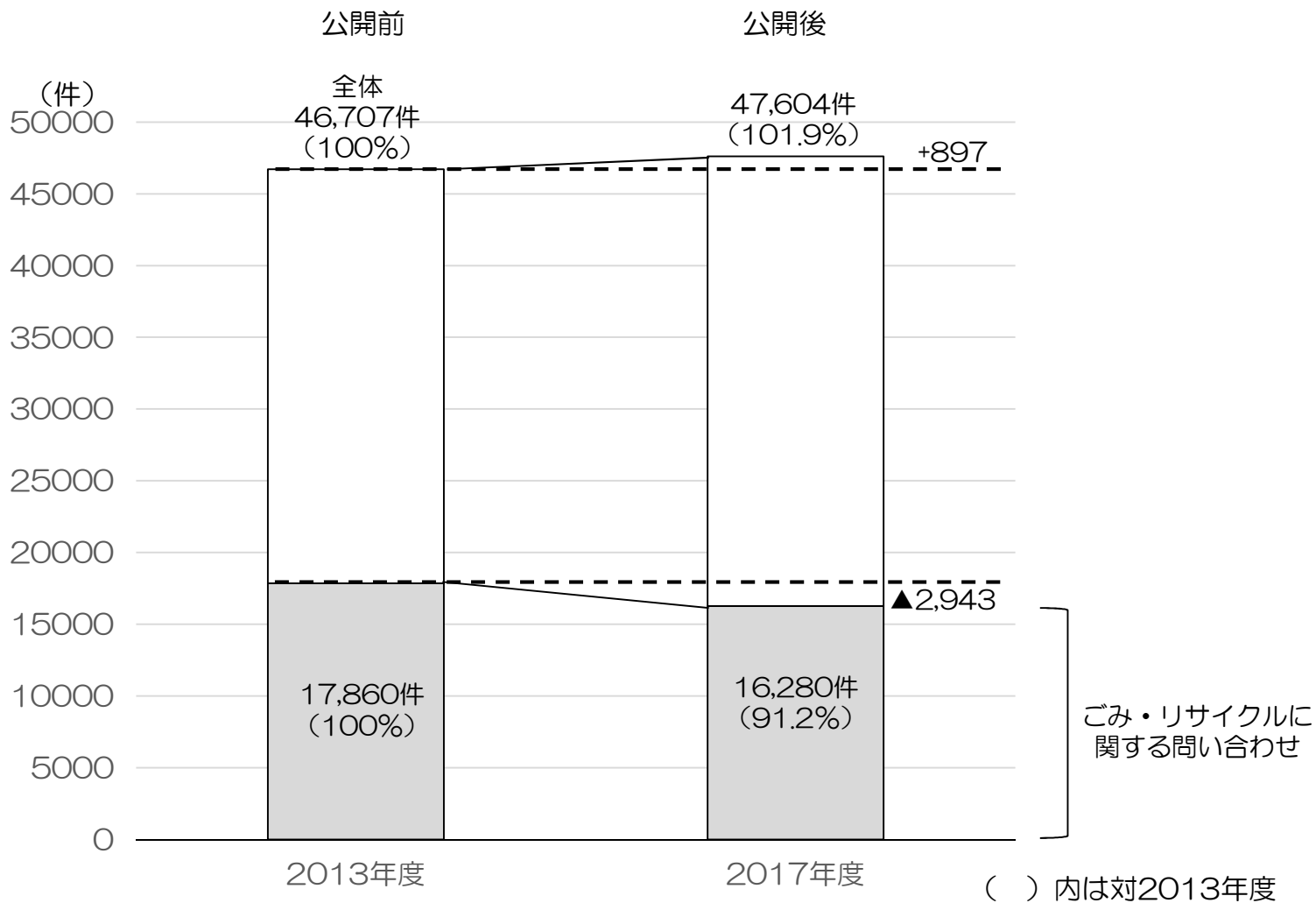
1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方

プロジェクトの成果

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか？**

市民はゴミ分別アプリを使って24時間どこでも分別の情報を得ることができるようになりました。コールセンターへの問い合わせの全体の件数が2013年度と比べて2017年度897件1.9%増加する中、ごみ・リサイクルに関する問い合わせ件数は2013年度と比べて2017年度2,943件8.8%減少しました。

アプリ公開前後のコールセンター問い合わせ件数比較



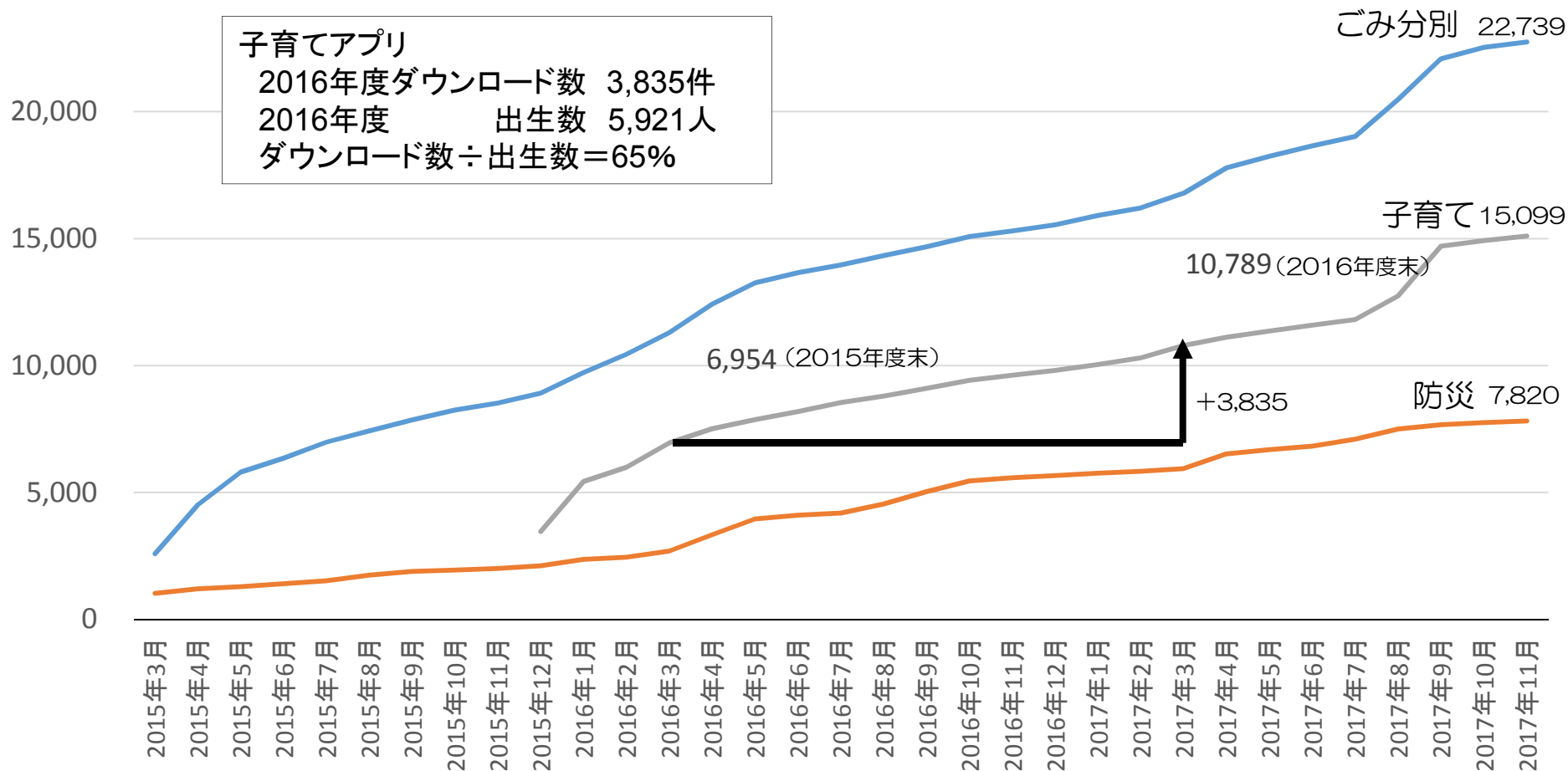
政策改革

1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか？**

子育てアプリの2016年度のダウンロード数は、同年度の出生数の65%に達しています。

新潟市における各スマホアプリの累計ダウンロード数

(ダウンロード数)
25,000

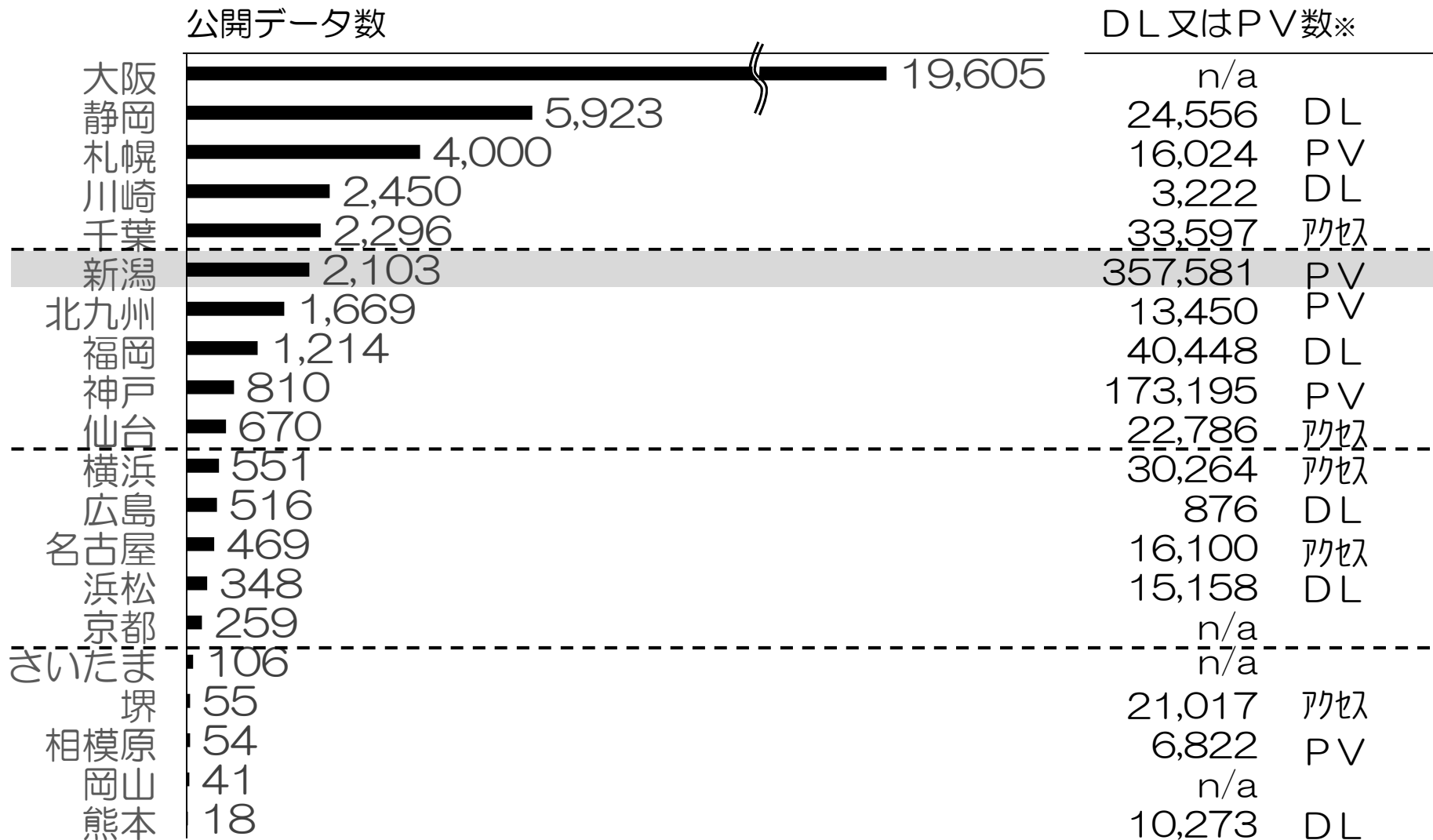


政策改革

1. スマホ、タブレット時代の行政サービスのあり方 **市民生活の変化に対応できているか？**

民間企業やNPO等によるビジネス創出や地域課題解決への挑戦を行いやすくなるようなオープンデータを提供したことで、オープンデータサイトのページビューは累計35万8千件に達しました。

政令指定都市におけるオープンデータの現状（2017年12月時点）



（出典）政策改革本部事務局作成 ※“DL”はダウンロード数，“PV”はページビュー数、可能な限りDLを参照し、難しい場合はPV又はアクセス数を引用 不明な場合，“n/a”（not available）とした

政策 改革

1. スマホ, タブレット時代の行政サービスのあり方

市民生活の変化に対応できているか？

オープンデータを活用した民間アプリが3件公開されています。(新潟市に作成者から情報提供があったもの)地域の課題をICTで解決する非営利団体Code for Niigataが立ち上がりました。

新潟市避難所マップ



- 新潟市の屋内/屋外避難所とAED設置施設の位置を表示
- 各施設へのルート検索

地域ナビゲーションアプリ 新潟シティ



- 新潟市内をいろいろ巡って楽しむための地域ナビゲーションアプリ
- 観る・食べる・買うスポットの検索・ルート案内

Niigata City Wi-Fi Map



- 新潟市の公衆無線LANサービス「Niigata City Wi-Fi」が利用できる施設の位置情報を値樹上で確認できる



- Code for Niigataは、新潟をもっと楽しく、もっと住みやすい街にするために、ICTを活用してアプリケーションを作ったりウェブサービスを提供したりすることを目的とする有志のあつまり。
- 2018年9月、Code for Japanが主催する「Code for Japan Summit 2018」が、Code for Niigataの共催で開催された。

次に、2016年度からのプロジェクト「2.IoTを活用した業務改革」「3.新型ICTを活用した政策改革」についてご紹介します。

プロジェクト

2. IoTを活用した業務改革

3. 新型ICTを活用した政策改革

- ③ 現状把握を行う (現状はどのような既存のデータを確認する)
- ④ 現状分析を行う (データを加工して指標化する, 傾向を確認する)
- ⑤ 現状評価を行う (あるべき姿と現状を比較, 本当はどうあるべきか)

政策改革

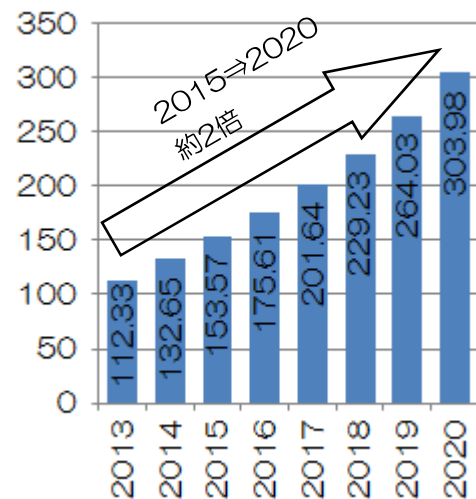
2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

IoT, ビッグデータ, AIなどといった**新しいICTの活用が企業で進む背景には, ICTの技術要素**
 (①取得⇒②収集⇒③蓄積・抽象化・分析⇒④活用) **それぞれの技術革新がありました。**



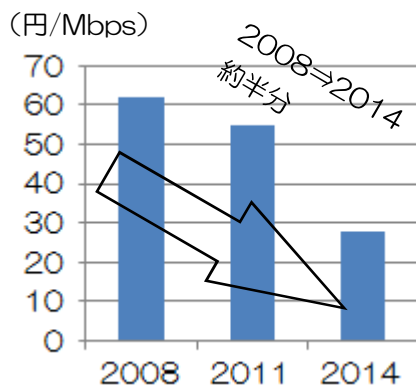
インターネットにつながるモノの数の推移(世界) *1



格安SIM



光通信回線の月額利用料金の变化 1 Mbpsあたり(下り)(東京) *2

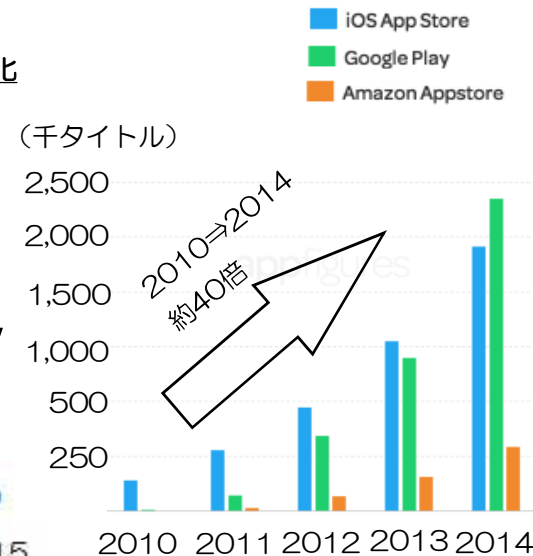


AI(人工知能)の進化

記憶装置(ストレージ)価格の変化 1 GBあたり *3



公開アプリケーション数の変化 *4



ICTの要素技術における技術革新

<ul style="list-style-type: none"> ○センサの小型化・低廉化・省電力化 ⇒急速な普及 	<ul style="list-style-type: none"> ○無線通信の普及・技術向上 ○通信速度の向上 ○劇的なコスト低減 	<ul style="list-style-type: none"> ○蓄積できるデータ量増大 ○ストレージの低廉化 ○処理速度の向上 ○AI(人工知能)の進化 	<ul style="list-style-type: none"> ○モバイル端末の普及 ○アプリケーションの増大
---	--	--	--

(出典) 2016年9月 政策改革本部会議資料「IoTを活用した業務改革」政策改革本部事務局調べ

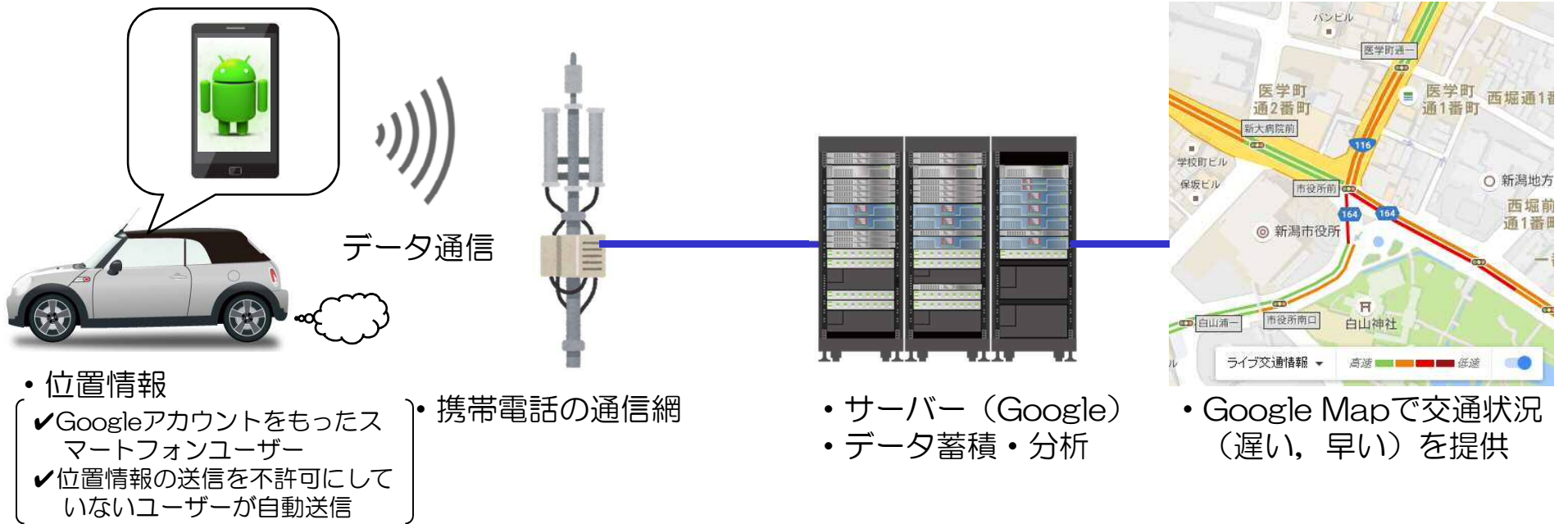
*1平成28年度版情報通信白書 *2総務省「電気通信サービスに係る内外価格差に関する調査」

*3 John C. McCallum氏収集データに基づき作成(<http://www.icmit.com/diskprice.htm>) *4 appfiguresホームページ

企業事例1

先進企業では、生産性の向上や、メンテナンスコストの低減、ビッグデータを活用した新サービス創出などを実現していました。

IoTを活用した混雑状況把握：スマートフォンを持ったユーザーが送信している位置情報により、リアルタイムでのデータの取得し、分析し、リアルタイムで混雑情報を提供



IoTの導入によって生まれた価値

○リアルタイムに複数の位置情報を把握 ⇒リアルタイムに車の通行スピードの傾向を提供できる (※高速道路では渋滞の位置, 長さも把握できる)

企業事例2

先進企業では、生産性の向上や、メンテナンスコストの低減、ビッグデータを活用した新サービス創出などを実現していました。

IoTを活用した故障予測：機器の挙動や温度等をセンサで取得し、これらの変化から故障の時期を予測し、計画的な修繕を行うことで、生産性を向上させ、修繕経費を削減。



無線通信

(Wi-Fi, Bluetooth等)



- 振動センサ
- 温度センサ
- マイク, カメラ

- 工場内無線通信網

- 工場内サーバー

- リアルタイムの監視
- センサ情報の分析による修繕計画の立案

IoTの導入によって生まれた価値

- 機械の故障を予測し計画的な修理ができる ⇒生産効率のアップ（「ちょこ停」を防止できる）
- ⇒修繕経費の削減（緊急修繕⇒計画修繕）

政策 改革

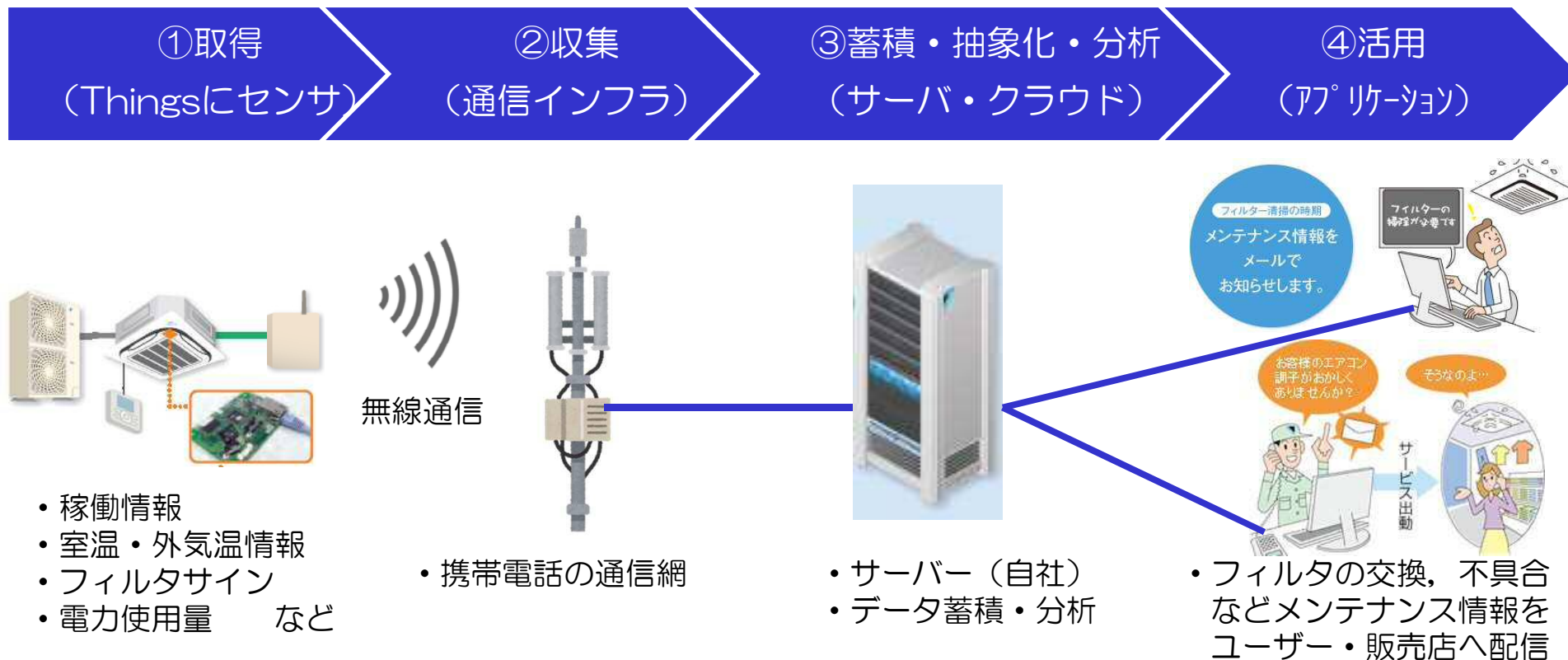
2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

企業事例3

先進企業では、生産性の向上や、メンテナンスコストの低減、ビッグデータを活用した新サービス創出などを実現していました。

IoTを活用した遠隔把握：不具合や故障箇所を遠隔で把握することによって、顧客による修理依頼の手間を減らし、また最初の訪問時から必要な機材の準備ができるため修理が迅速に行える。



IoTの導入によって生まれた価値

○機械の故障と箇所をリアルタイムに把握

⇒故障から復旧までの時間を短縮できる

⇒販売店に故障の状況の説明が不要

⇒修理に必要な機材の準備と修理が適切に行える

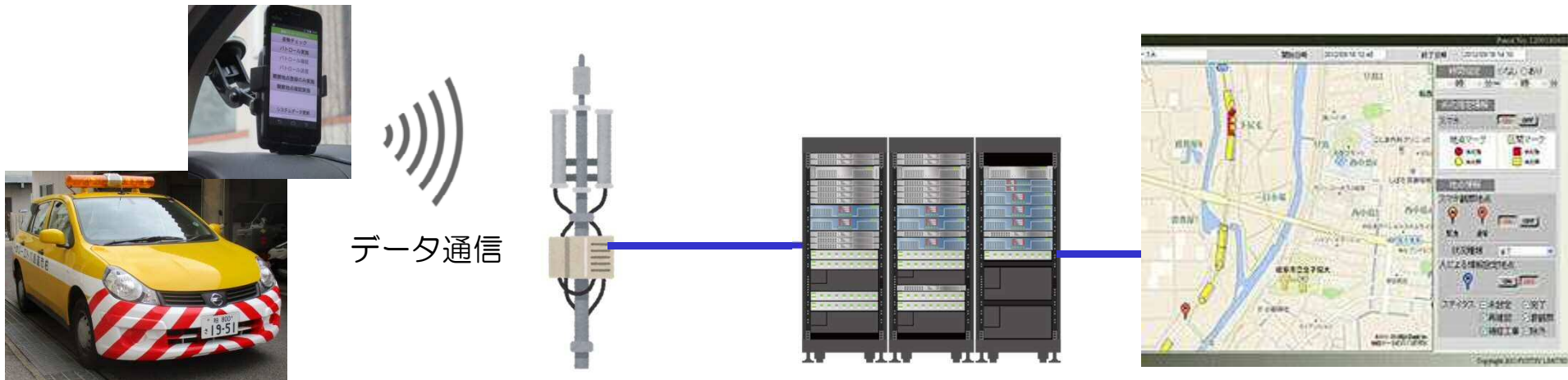
⇒顧客に適切なメンテナンスのアドバイスができる

(出典) 2016年9月 政策改革本部会議資料「IoTを活用した業務改革」政策改革本部事務局調べ

自治体事例1

IoTなど新しい技術を自治体の業務に取り入れ始めた自治体も存在していました。

IoTを活用した道路劣化状況把握：公用車にセンサ（スマートフォン）を取り付け、日常的な運用の中で、位置情報と加速度（振動）を取得することによって、道路の劣化状況を把握



- 位置情報（GPS）
- 加速度センサ（振動）

公用車

- 携帯電話の通信網

携帯電話通信網（既存インフラ）

- サーバ（民間企業）
- データ分析（民間企業クラウド）

民間企業（供給）

- 劣化箇所の見える化
- 劣化度合いの見える化
- 劣化速度の見える化（過去との比較）

インターネットブラウザ（既存アプリケーション）

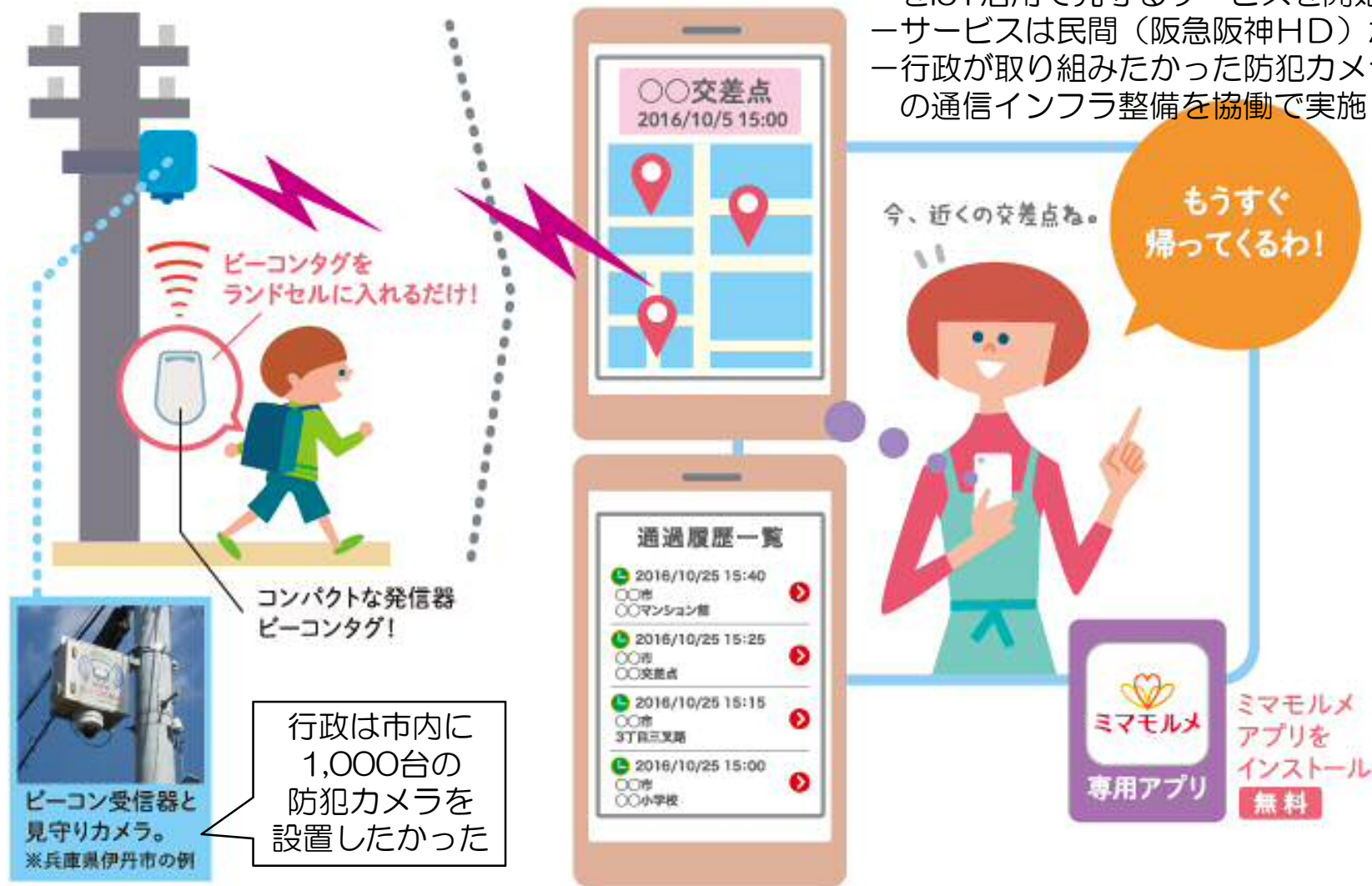
※公用車にカメラを設置し、映像から道路の劣化状況を把握する取り組みも進められている。

自治体事例2

IoTなど新しい技術を自治体の業務に取り入れ始めた自治体も存在していました。

まちなかミマモルメ（伊丹市）

- 伊丹市は市民・企業と協働して子どもや高齢者をIoT活用で見守るサービスを開始
- サービスは民間（阪急阪神HD）が展開
- 行政が取り組みたかった防犯カメラ（IP型）の通信インフラ整備を協働で実施



政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

自治体事例3

IoTなど新しい技術を自治体の業務に取り入れ始めた自治体も存在していました。

大阪市が戸籍関連業務で導入予定「職員の知恵袋」事業（H29年度予算4,900万円）

職員が経験年数を問わず、よりの確かつ迅速な判断を行うことができるようAI（人工知能）を活用する。複雑な制度やベテラン職員のノウハウを蓄積する仕組みを構築し、AIで職員の業務を支援することによって、市民対応の時間短縮と正確性の向上をめざす。
⇒平成29年度は、2区役所（東淀川区，浪速区）の戸籍業務において検証を実施。



市民からの届出、
届出や問い合わせ内容に対して職員が「審査」「判断」
問い合わせ

AIに問い合わせ
(テキスト入力)

AIが単語ではなく全体の文意を理解し、
回答をパソコン画面に提示

プロジェクト

2. IoTを活用した業務改革

3. 新型ICTを活用した政策改革

⑥ 解決すべき課題を設定する

⑦ 課題解決のための枠組みを作る
(体制・目標・取組み, スケジュール等)

⑧ 課題解決のための具体的な取組み(プロジェクト)
を実行する

政策 改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

前述した、「③現状把握を行う」「④現状分析を行う」「⑤現状評価を行う」ことにより、以下が明らかになりました。「解決すべき課題」を設定し、具体的な取組み(プロジェクト)を決定しました。

現状把握・分析・評価から明らかになったこと

- IoT, ビッグデータ, AIなどといった新しいICTの活用が企業で進む背景には, ICTの技術要素それぞれの技術革新がある
- 先進企業では, 生産性の向上や, メンテナンスコストの低減, ビッグデータを活用した新サービス創出などを実現
- IoTなど新しい技術を自治体の業務に取り入れ始めた自治体も存在

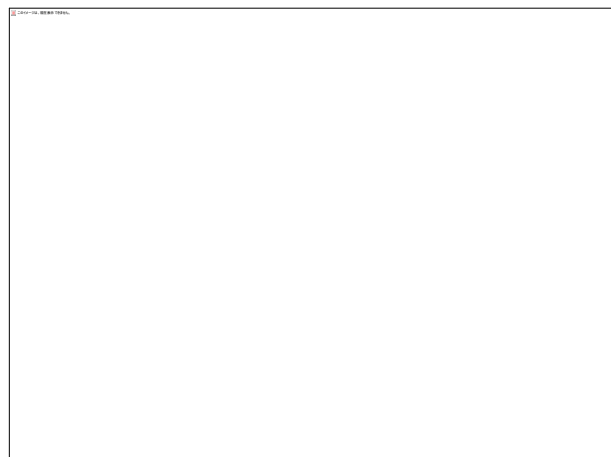
解決すべき課題

- IoTやAIなど新しいICTについて高い感度を持つ市役所の実現。
- 企業と一緒に取り組むことのできる市役所の実現。
- 新しいICTの導入を加速する。

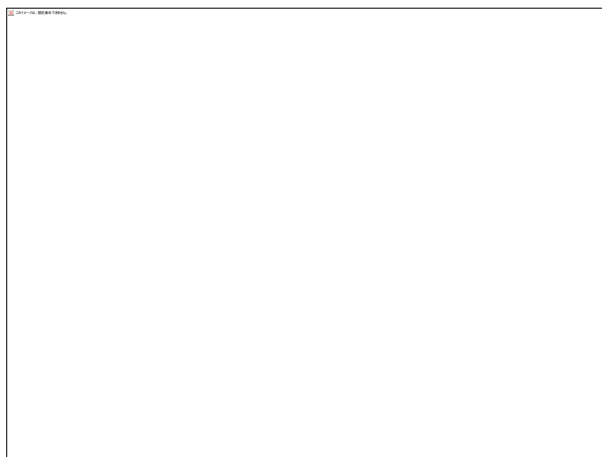
具体的な取組み

- 幹部職員・一般職員向け研修会の開催
- IoT活用の可能性についてIoT活用プロジェクトチームで検討(211件の活用アイデア)
- 企業とアイデアを具体化するワークショップを実施
- 新型ICTタスクフォースで検討(41件検討⇒4件実証)
- 各部・区で自律的検討(28件検討⇒6件実証)

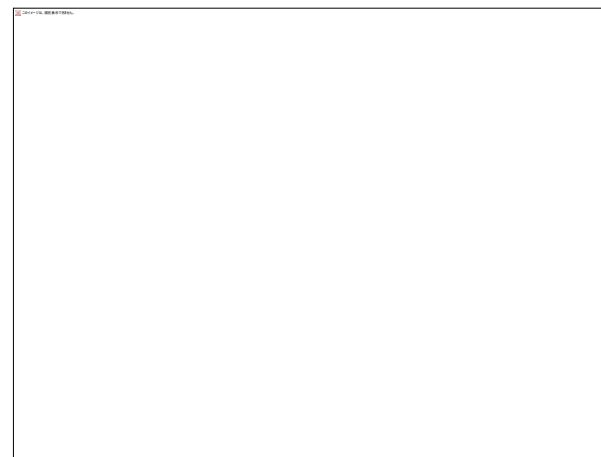
行政におけるIoT活用の可能性について、若手職員で構成するIoT活用プロジェクトチームで検討しました。まず活用アイデアを出すワークショップを実施し、211件のアイデアを出しました。



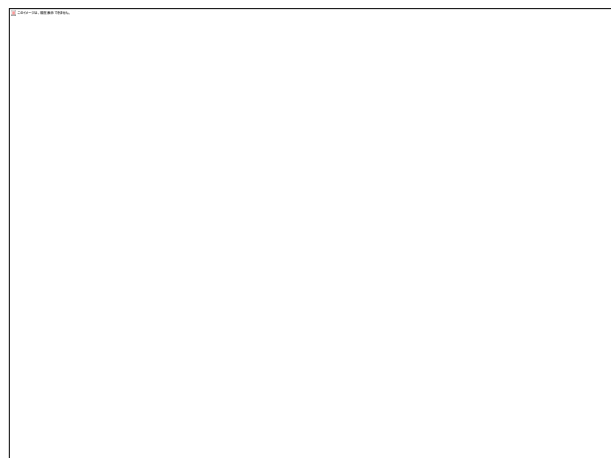
進め方説明①



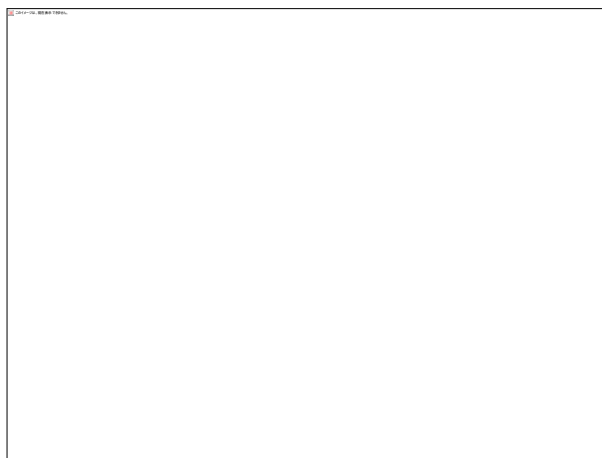
進め方説明②



ブレインストーミング①



ブレインストーミング②



アイデアの共有①



アイデアの共有②

政策 改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

IoT活用プロジェクトチームだけの検討では、具体化につながらないため、企業とアイデアを具体化するワークショップのパイロットケースを実施しました。新しいICTの活用のために企業を巻き込んだ検討が必要でした。

- 消防活動でのIoTの活用の可能性を検討（@消防局）
- 行政の課題を企業と共有し、課題解決に向けたIoTの活用アイデアを議論
- 企業を巻き込んだ検討の有効性を確認



全体像の共有



自己紹介



名刺交換（休憩中）



所管課からの説明



アイデアの検討



アイデア発表

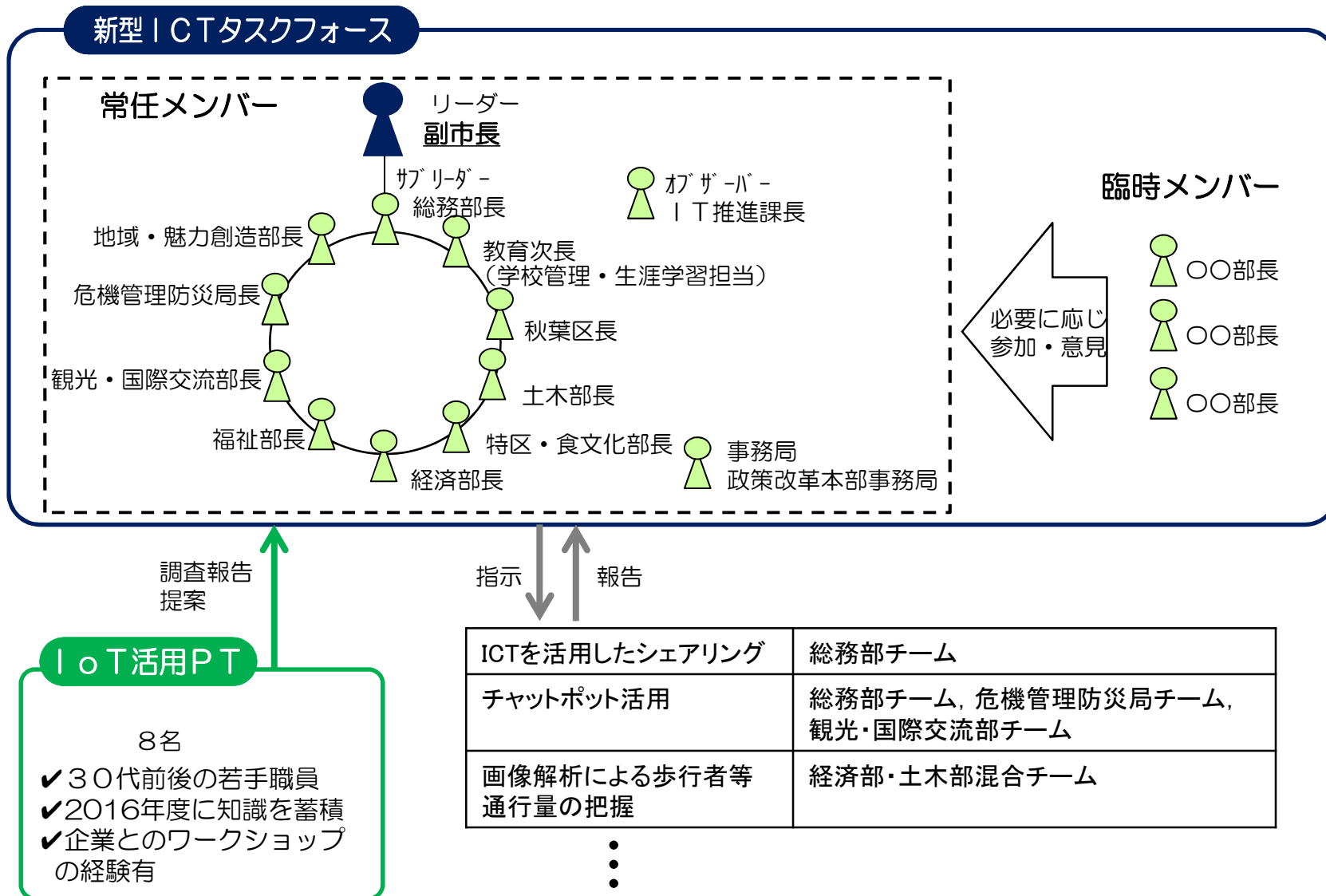
（出典） 2017年5月 政策改革本部会議資料「新型ICTを活用した政策改革」

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

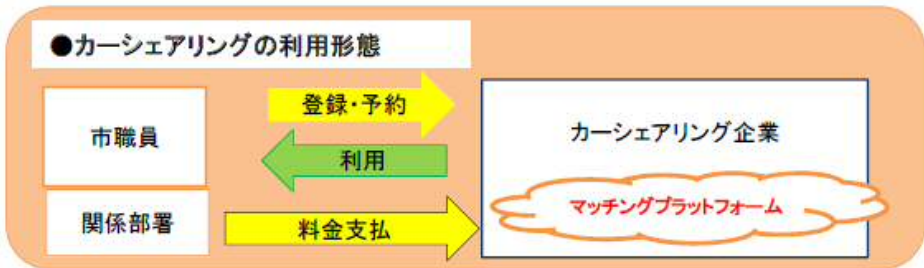
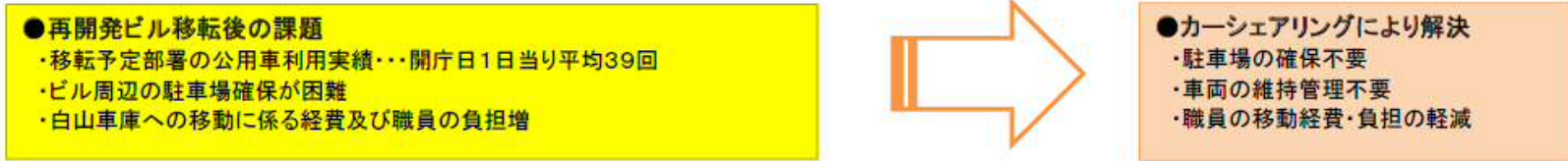
ICTを十二分に活かしているか？

プロジェクトチームの取り組みと企業を巻き込むことの有効性を本部会議で共有し、IoT、ビッグデータ、AI等の活用について企業と一緒に取り組むことを決め、副市長をリーダーとする新型ICTタスクフォースを設置しました。



新型ICTタスクフォースでは、41件の活用アイデアを検討し、14件で企業と意見交換を進め、そのうち4件が実証に進みました。

検討の一例「カーシェアリングによる公用車の調達」「公有地等のシェアリング」は2018年度から一部試行運用を開始し、2019年度から順次拡大していく予定とした



※シェアリングカー配置状況(新潟県エリア) H29.9現在 (台)

・ダイヤパレス市役所前	1
・タイムズ東堀通五番町	2
・タイムズ・パークエフ(西堀6)	4
・本町八番町	2
・日ビル新潟駐車場(上大川前8)	2
合計台数	11

※上記の他、中央区内(新潟駅周辺)に11ヵ所23台

●コスト比較試算(シェアリングVSリース)

◇カーシェアに係る年間コスト(タイムズ24社の利用料金単価×37台で試算)	33,300千円	(A)
◆カーリース(37台)に係る年間コスト(白山車庫への往復に係る移動コスト・人件費損失分含む)	28,600千円	(B)
(A) - (B) = (C)	4,700千円	

※ ◇カーシェアの試算は、37台の車両を1日当たり 270分(H28公用車利用実績より)利用した場合のコスト
 ※ (C)のコスト増分への対応は、リース車両を減車し、白山車庫を売却した場合の土地売却益 96,000千円を20年間に分配



- ※継続して検討を要する課題**
- ・災害時の優先利用に関する課題
 - ・シェアリング利用料金単価(206円/15分)の低減化
 - ・公有地をカーステーションとして貸付けることによる収入の獲得
 - ・地元企業によるマッチングプラットフォーム創設の検討・働きかけ
 - ・人、物、空間をセットで貸し借りできる仕組みの検討

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

各部・区の自律的な政策改革の取組みの中でもICTに関連する提案が16部署から28件(全体の25%)あり、企業と意見交換を進めた結果、そのうち6件が実装や実証に進みました。

- 2017年度から始まった政策改革本部プロジェクト「各部・区による自律的政策改革」では、政策改革本部のこれまでのノウハウを活用し、各部・区が自らの課題の発見と解決に取り組みました。
- 実際の取り組むにあたり、下記の6つの視点を踏まえ各部・区が取り組むこととしました。
- 部・区レベルの35部署でそれぞれ取組み、113件の改革提案がありました。

自律的な政策改革に取り組む際に踏まえるべき6つの視点

幹部

立ち位置を変える

行政起点から市民起点

管理者起点から利用者起点

市役所のあたり前から
世間のあたり前

市役所の限界を認識する

ゆるやかなPPPの実現

現場の実態を見て
市民に呼びかける

行政主体から市民との協働へ

新たな技術を取り入れる

市役所と市民の
インターフェイスの変化

デバイスの変化、多様化

ICT, IoT, AIなど
最新技術の存在

ICT関連
16/35部署
28/113件

現場

事実を把握し、確認する

現状を正しく把握

「生の声」による現状確認

情報を収集分析し、
課題を「見える化」

縦割りを超える

本庁と区役所が協働実施

部・区をまたぐ取組み

市役所全体で考える

継続する仕組みをつくる

TF, WG, PTの設立

PDCAサイクルの構築

ステークホルダーの
役割分担を明確化

部・区の自律的政策改革の中で実証に進んだ事例

在留外国人が安心して活動し、暮らせるまちづくり
「自治体向け音声翻訳システムに関する研究開発」

委託元：国立研究開発法人情報通信研究機構
委託先：凸版印刷株式会社 株式会社モフォート

NICT TOPPAN FEAT

在留外国人が自治体窓口でのサービスをストレスなく受けられるように
「日本初」の自治体窓口業務に対応した音声翻訳システムの開発を行います

音声翻訳システム開発フロー

- 自治体窓口の業務フローの分析
- 翻訳のためのデータベース構築
- 自治体窓口向け音声翻訳システムの開発

本研究開発により期待される効果

- 研究開発成果の社会実装により、自治体が在留外国人向けに行う窓口手続き、情報提供の円滑化、関連費用の一部軽減が期待されます。
- 在留外国人数の増加に向けて、行政サービスの充実化を図り、活動しやすく暮らしやすいまちづくりを実現します。

—企業側にも実証ニーズがありこれを積極的に受け入れました。（窓口業務に対応した音声翻訳システム）
一部・区による自律的政策改革の取組みの中で、現場の職員から発案によって実証実験につながりました。

【実証実験概要】

- 自治体の窓口業務に対応した音声翻訳システムの開発
- 実証期間2018.6～2019.3（試験運用は4月～）
- 西区役所窓口
- 研究NICT 受託凸版印刷

【社会課題・行政課題】

- 窓口で外国語対応が可能な職員の配置困難

【新潟市の協力内容】

- 西区区民生活課
 - ・実証利用

政令指定都市では初めての实証協力
4月 1日 覚書（その後試験運用）
5月29日 報道向けデモ
6月 1日 本格運用開始

NICTニュースリリースより

新型ICTタスクフォースや各部・区の自律的な政策改革の中で様々な取組みが始まりましたが、先行して進む都市がどのように継続した取組みを行っているのかさらに調査を進めました。

プロジェクト

2. IoTを活用した業務改革

3. 新型ICTを活用した政策改革

- ③ 現状把握を行う (現状はどのような既存のデータを確認する)
- ④ 現状分析を行う (データを加工して指標化する, 傾向を確認する)
- ⑤ 現状評価を行う (あるべき姿と現状を比較, 本当はどうあるべきか)

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

先進都市と並べて比較しても進んでいることがわかりました。しかし、農業特区の効果によって企業から提案を受けているものが多く、積極的に提案の獲得に動いているものは少ないことがわかりました。

先進市との比較（△実証・試行/○実装・導入）（－は不明）

	IoT	AI	ビッグデータ (BD)	ドローン	行政アプリ
新潟市	△水田センサー △ICT田植機 他 △マンホール	△職員課事務支援 △インタビュー支援	○地域健康度の見える化	△水田 △海岸保安林	3件
藤枝市	○通信インフラの整備 △こどもの見守り △有害鳥獣の捕獲通知 △空港アクセスバスのIoT化 △内水位氾濫監視 △降雨災害の検知 他3件		—	△圃場管理支援	4件
つくば市	△かんたん健康チェックサービス △特別支援学級スマートデバイス		○バスの利用実態把握	○災害用ドローン	1件
大阪市	△こどもの見守り △消防活動支援	△職員の知恵袋	△車のBD活用 △生活保護BD分析	—	10件以上
神戸市	△こどもの見守り △水道スマートメーター		○観光マーケティング	○災害用ドローン	4件
福岡市	○通信インフラの整備 △こどもの見守り △救急医療・災害対応におけるIoT利活用モデル △排泄予知ウェアラブルデバイス 他4件		○MICE参加者の行動分析 ○地域包括ケアプラットフォーム	△災害時医療品配送 △ドローン専用運行管理システム構築 △松林現況調査 △買い物代行	7件

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

先行する都市を分析すると、「組織的」に「熱意が伝わる計画」を策定し「事業・予算」を見せて「効果的な広報」を合わせて行い、企業から声のかかる状況をつくり積極的に提案の獲得に動いていました。

先進市との比較 (ーは不明)

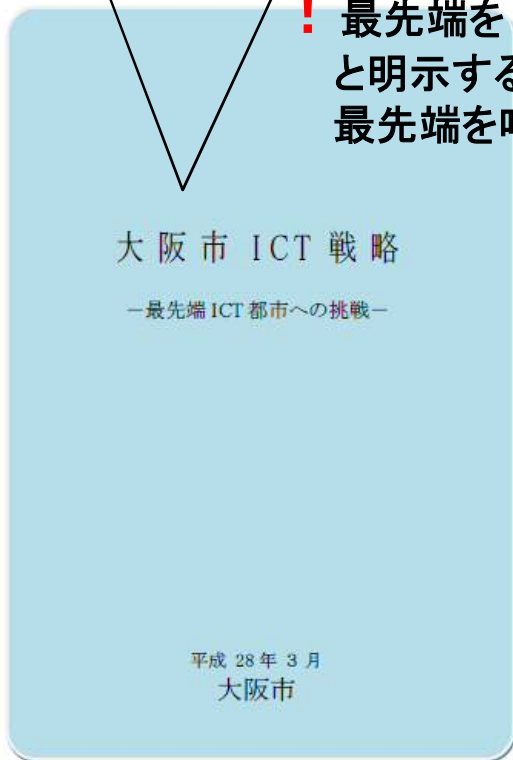
	計画	担当	関連事業	予算 (千円)	地域版IoT 推進ラボ
新潟市					ー
藤沢市	ー	企画創生部ICT推進室	<ul style="list-style-type: none"> IoT活用推進事業（プラットフォーム構築） 子ども見守りサービス実証実験事業 IoT活用推進事業（公共サービス実証） 	34,500 15,500 10,000	有
つくば市	つくば市科学技術振興指針	政策イノベーション部科学技術振興課	<ul style="list-style-type: none"> Society 5.0社会実装トライアル支援事業 	1,000 (負担金のみ)	ー
大阪市	大阪市ICT戦略	ICT推進室	<ul style="list-style-type: none"> 最先端ICT装備都市推進事業 	98,048	有
神戸市	神戸2020ビジョン	企画調整局政策企画部ビジョン・大学連携推進課	<ul style="list-style-type: none"> 500Startupsとの連携 企業家育成支援 オープンイノベーション創出 ウェアラブル先進都市を目指す実証事業 オープンデータ・ビッグデータの活用 ICT等を活用した業務改革・働き方改革 	159,000 68,990 3,000 4,000 6,000 33,407	有
福岡市	「グローバル創業都市・福岡」ビジョン	総務企画局企画調整部	<ul style="list-style-type: none"> 実証実験フルサポート事業 福岡ヘルス・ラボの構築 IoT新サービス創出支援事業 地方発イノベーション創出環境の構築事業 LOCAL GOOD（地域×ICT）プロジェクト MICE・観光による地域経済活性化事業 	13,032 12,686 12,850 35,969 2,715 3,973	有

大阪市では、**局のレベルでICT戦略室**(室長1名, 部長3名, 課長6名, 他47名)を組織し, **ICTの徹底活用**を掲げていました。**世界中のICT推進と都市と知見を共有し, 国際的なガイドラインの策定などにも参画**していました。

「組織的」に「熱意が伝わる計画」を策定している事例！徹底すると明示できている



！ 最先端を目指す
と明示することで
最先端を呼び込む



ICTの徹底活用の5本柱

- I 情報インフラの活用 (Wi-Fi, IoT等)
- II 積極的なデータ活用の促進 (オープンデータ, ビッグデータ)
- III 最新情報環境への適切な対応 (モバイル・ファースト)
- IV 施策における徹底活用
(教育ICT 防災 市民協働の促進)
- V 効果的・効率的な行政運営 **！ 具体的で前向きな柱書き**

国内都市初, アジア都市初「IoTガイドライン」への参画

- ✓ニューヨーク市より「IoTガイドライン」への参画打診
- ✓パートナーシップを結んだ世界中のICT推進都市と知見を共有
- ✓アメリカ国内20都市以上, その他12か国15都市が参画
- ✓スマートシティに関する原則を整理し, 公共の利益を最大化

！ 具体的で前向きだからこそ世界の目に留まる

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

自治体事例2

つくば市では、社会実装トライアルのコンペを実施し、最先端の実証を呼び込んでいました。ベンチャービジネスやスタートアップと組み合わせていました。

積極的に事業・予算を見せている事例

つくば市 平成 29 年度つくば Society5.0 社会実装トライアル支援事業



「Society5.0」の社会実装に向けた商品やサービス等の有効性の立証、データ収集等のための、つくば市内におけるトライアル（実証実験）を広く募集します。



IoT・AI・ビックデータ解析で
つくば市と世界の明日をつくる

観光 × スマホアプリ 教育 × 人工知能 防犯 × IoT
防犯 × ロボット 農業 × センシング 等々

**試作品改良も OK
幅広い支援!**

費用補助上限 **100万円!**
施設使用費や運搬費、旅費に加え、モニタ謝金や試作品改良費も申請可能。

**モニタのあっせんも
市内施設活用**

市内公共施設や病院、商業施設の確保。市民モニタのあっせん、イベントでのPR等を行います。

**事業終了後も安心
継続フォロー!**

市政サービスに繋がる技術の導入や、マッチング規制緩和・制度改革の提案までフォロー。

支援対象：学校団体（中学校〜）・企業（個人事業主含む）・研究機関

※大学・企業・研究機関で責任者と構成員が明確な場合、部署・研究室単位の応募も可

募集期間：平成 29 年 6 月 1 日（木）～ 7 月 31 日（月）午後 5 時 15 分（必着）

詳細は HP で

つくば市 検索
<https://www.city.tsukuba.lbaraki.jp/>



お問い合わせ
つくば市 政策イノベーション部 科学技術振興課
茨城県つくば市研究学園一丁目 1 番地 1
電話：029-883-1111（代表）

つくば市

『つくばSociety5.0社会実装トライアル支援事業』

担当：つくば市政策イノベーション部科学技術振興課

予算：事業費100万円（負担金）
その他審査員報償費等

! 補助金のばらまきではない

応募：総応募者数 不明
最終公開審査対象者 13団体
採択者 5団体

! スタートアップをフォローする仕組み

採択された技術

採択者	タイトル
筑波大学	特別支援学級の子供たちのためのスマートデバイスによるコミュニケーション支援
サイマックス（株）	公共施設のトイレで誰でも気軽に健康チェックできる、「かんたん健康チェックサービス」
国立環境研究所	多目的極小モビリティの実証実験
（株）AGREE	医療相談アプリ「LEBER」により実現する超健康スマート社会
筑波大学	市民の困りごとに応じた情報配信サービスの実装

（出典） 2017年10月 政策改革本部会議資料「新型ICTを活用した政策改革」

つくば市ホームページより引用し政策改革本部事務局作成

自治体事例3

神戸市では、ベンチャービジネスやスタートアップをターゲットに情報を届けるため、SNSや動画を駆使し、神戸市の熱意や思い、取組みを訴えていました。

効果的な広報の事例

！ 担当課長さん自ら



なぜスタートアップと行政の協働が必要なのか



神戸市がスタートアップ支援を行う理由



神戸市消防局がスタートアップにかける思い



https://m.facebook.com/kobestartupnews/videos/?ref=page_internal&mt_nav=0

！ 情報を届けたい相手が受け取りやすい媒体活用
文字や硬い要綱ではなく言葉で動画で伝える

さらに、「③現状把握を行う」「④現状分析を行う」「⑤現状評価を行う」ことにより、以下が明らかになりました。「取り組むべき課題」を設定し、具体的な取組み(プロジェクト)を決定しました。

プロジェクト

2. IoTを活用した業務改革

3. 新型ICTを活用した政策改革

⑥ 解決すべき課題を設定する

⑦ 課題解決のための枠組みを作る
(体制・目標・取組み, スケジュール等)

⑧ 課題解決のための具体的な取組み(プロジェクト)
を実行する

政策 改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

さらに、「③現状把握を行う」「④現状分析を行う」「⑤現状評価を行う」ことにより、以下が明らかになりました。「**解決すべき課題**」を設定し、**具体的な取組み(プロジェクト)**を決定しました。

現状把握・分析・評価から明らかになったこと

- 先行する都市は、「組織的」に「熱意が伝わる計画」を策定し「事業・予算」を見せて「効果的な広報」を合わせて行い、企業から声のかかる状況を作っている

解決すべき課題

- 企業側から声をかけてもらえる状況づくり。

具体的な取組み

- 先端技術推進室の設置し、ICTを活用した新たなビジネスや先端技術の創出を推進する。企業の実証実験プロジェクトへの支援や、オープンイノベーションのプラットフォームを整備する。
- ICTの利活用を戦略的に推進するため、IT推進課をICT政策課に改称する。

政策改革

2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

先端技術推進室の設置により、企業による新たな事業創出やICTを活用した実証事業が進められています。また、県外の企業からも連携候補として注目されるようになってきました。



先端技術推進室特設サイト



スマートフォンで利用



「リーパー」画面例



企業での利用も想定



チャットボットによる医療相談機能

(株) AGREE 医療相談アプリ実証実験

ハブステーションKENTO×エヌテックラボ イノベーションマッチング HUB STATION KENTO×N Tech Labo INNOVATION MATCHING

このたび、若年層のICT人材の育成および事業者を対象としたオープンイノベーションのプラットフォームをつくるプロジェクト「N Tech Labo」がスタートいたしました。
今回は「HUB STATION KENTO×N Tech Labo」の連携した取り組みの一環として、新潟市実証実験補助金に採択された民間企業5社による実証実験の成果発表会を開催いたします。
また併せて各社が設置する体験ブースにて、各社実証実験の体験会や名刺交換、意見交換、商談会を行い、ビジネスマッチングを支援いたします。これからは若年層や企業の方々と一緒にこれらの先端技術を体感してみませんか？

日時 3月14日(木) 13:30~16:30 ※受付:13:00~

場所 駅南貸会議室KENTO 第1会場:RoomA・第2会場:RoomB
(新潟市中央区天神1-1 プラーク3 B1F・2F) ※お車でお越しの際は近隣の有料駐車場をご利用ください

内容 実証実験成果発表会&先端技術体験会
第1会場:「各者実証実験の成果発表」(各者20分程度)
-5者(※)×20分、実証実験の成果報告/各者を取り組んでいる先端技術関連のPR
(※)新潟市実証実験プロジェクト成果発表企業
株式会社アイビシステム・株式会社AGREE・株式会社NTTDコモ新潟支店
株式会社廣源・レントリ-新潟株式会社(順不同)
第2会場:「体験ブースでの先端技術体験会」
-各者の実証実験体験ブースにて先端技術の体験会/名刺交換、意見交換、商談会等のビジネスマッチングの種の間

参加費 無料

【参加希望者】
参加希望の方は、企業名、氏名、人数、連絡先を下記 お問い合わせまでご連絡ください。

Hub Station KENTO 新潟駅直結の coworkingスペース・レンタルオフィス。人と人、ビジネスとビジネスのHubとなるオフィスです。集中したい方への個室オフィスや入居者同士で新しいビジネスを生み出すフリーデスクの他、ソファで語り合えるリラクゼーションスペース等を用意しています。

N Tech Laboの「N」はNiigataの「N」
新潟に住んでいても首都圏と変わらない先端技術やプログラミング等を、最先端の現場で働くプロのエンジニアから学べる教室、小学校から中・高生、大学、専門学校まで、新潟の若いIT人材を育成する場であり、CoworkingスペースHub Station KENTOと協力して事業改善や新事業創出を図るオープンイノベーションを築いたプラットフォームを創出した場、それが「N Tech Labo」です。

お問い合わせ
株式会社けんと放送 (担当:石田)
〒950-0917 新潟市中央区天神1-1 プラーク3 2F
☎025-240-2554 MAIL:contact@fmkento.com
新潟市企業立地支援先端技術推進室 (担当:小泉・井上)
☎025-226-1689 MAIL:kgyo@city.niigata.lg.jp

新潟市補助事業
小学生向けレゴロボットプログラミング体験会
【日 時】2019年2月24日(日) 13:30~16:30※受付時間:13:00~
【場 所】新潟貸会議室KENTO RoomB(新潟市中央区天神1-1 プラーク3)
【参加対象】小学生(年齢の特性やレベルの異なる場合があります)
【定 員】20組 ※応募多数の場合は抽籤となります。

2019.3.14開催
実証実験成果発表会&先端技術体験会

(出典) 2017年10月 政策改革本部会議資料「新型ICTを活用した政策改革」
新潟市ホームページより引用し政策改革本部事務局作成

政策改革

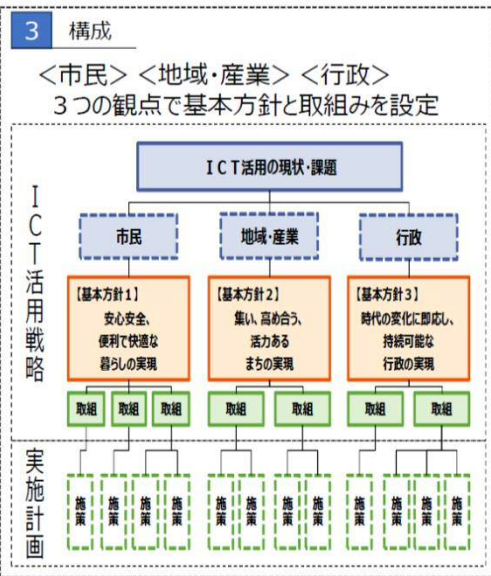
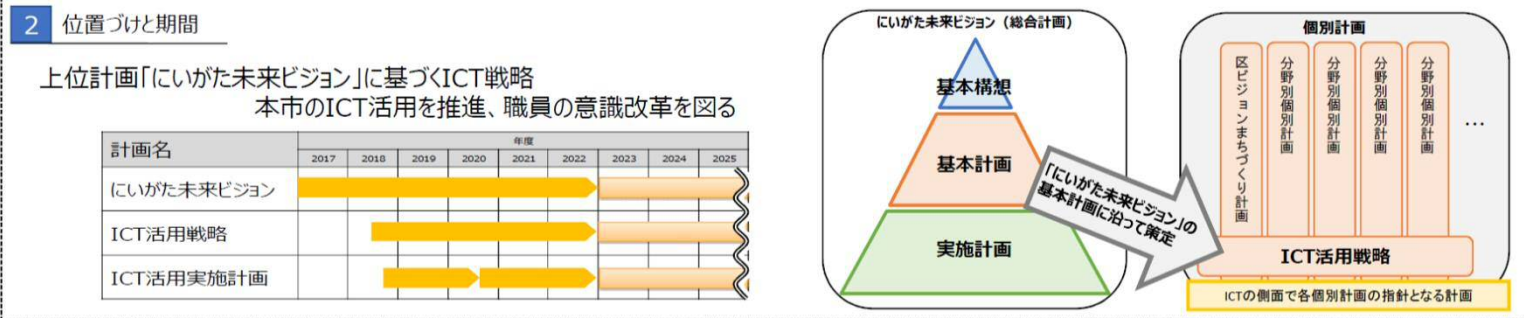
2. IoTを活用した業務改革 3. 新型ICTを活用した政策改革

ICTを十二分に活かしているか？

ICT政策課は、ICT利活用を戦略的に推し進めるため、2019年1月にICT活用戦略を策定しています。

新潟市ICT活用戦略【概要版】

〒951-8501
総務部 ICT政策課



4 具体的な取組み

観点	基本方針	取組	施策例（ICT活用実施計画で具体的に記載）
市民	安心安全、便利で快適な暮らしの実現	福祉・保健・医療サービスの拡充	・医療、健康情報の一元管理PHRで福祉サービス全般の質向上 ・にいがた子育て支援アプリなど、子育てを産み育てやすいサービス拡充
		防災・防犯対策の強化	・Lアラートなど、災害情報共有システムの拡充 ・児童、高齢者の見守りへのIoT技術活用
		行政手続きにおける利便性の向上	・公金収納チャネルの多様化（電子マネー、QRコードの活用） ・マイナンバーカード活用などによる窓口手続きの電子化
地域・産業	集い、高め合う、活力あるまちの実現	生活情報の提供拡大	・広報紙をはじめとした情報発信をスマホなど多様な閲覧環境へ展開 ・SNS、コミュニケーションアプリ、社会のニーズを捉えた情報提供
		まちの活力を醸成する環境の整備	・IoTなどの先端技術推進へのテストベッド環境構築 ・公衆無線LAN「Niigata City Wi-Fi」の整備
		地域経済・産業の活性化と新展開の推進	・先端技術を活用したビジネス創出への支援 ・ICT教育プラットフォーム整備、プログラミング教育の推進
行政	時代の変化に即応し、持続可能な行政の実現	魅力の発信による交流の拡大	・観光情報発信へAR・VR技術の活用展開 ・空港や駅などの玄関口でAIロボットやAR活用による“おもてなし”
		業務改革の推進	・働き方改革に向けたテレワーク技術導入などのICT活用 ・総務事務システム導入など、内部事務の効率化
		情報セキュリティの確保	・ICTガバナンス改善、ICT人材の育成 ・共通基盤システム、自治体クラウドなど、システムの最適化 ・最高情報セキュリティ責任者を中心としたセキュリティ管理体制の構築 ・災害時などに対応する情報システムの業務継続体制構築

プロジェクト

2. IoTを活用した業務改革

3. 新型ICTを活用した政策改革

プロジェクトの成果

- 企業側から声をかけてもらえる状況づくりは始まったばかり、また職員の意識改革を掲げる「新潟市ICT戦略」も策定が行われたばかりです。
- 今後、これらの取組みにより、ICTを十二分に活かした政策、施策が展開されていきます。