つくば市におけるデータ利活用推進のための取組

つくば市
政策イノベーション部　情報政策課
（兼）企画経営課　統計・データ利活用推進室
家中　賢作

目次

１　つくば市紹介

２　データ提供者としての自治体

３　データ利活用の考え方（*Tsukuba Model*）

４　データ利活用研修（*Tsukuba Model*）

５　生成AIの庁内活用に向けて

６　振り返り（まとめ）

つくば市紹介

茨城県　つくば市

- **市の人口　年間約5,000人増**
  - **255,152人**（2023年7月1日現在）
  - **12,000人**　在留外国人（150の国と地域）
- **科学のまち**
  - **150**　研究機関の数
  - **20,000人**　研究関係者の数
  - **8,000人**　博士号の数

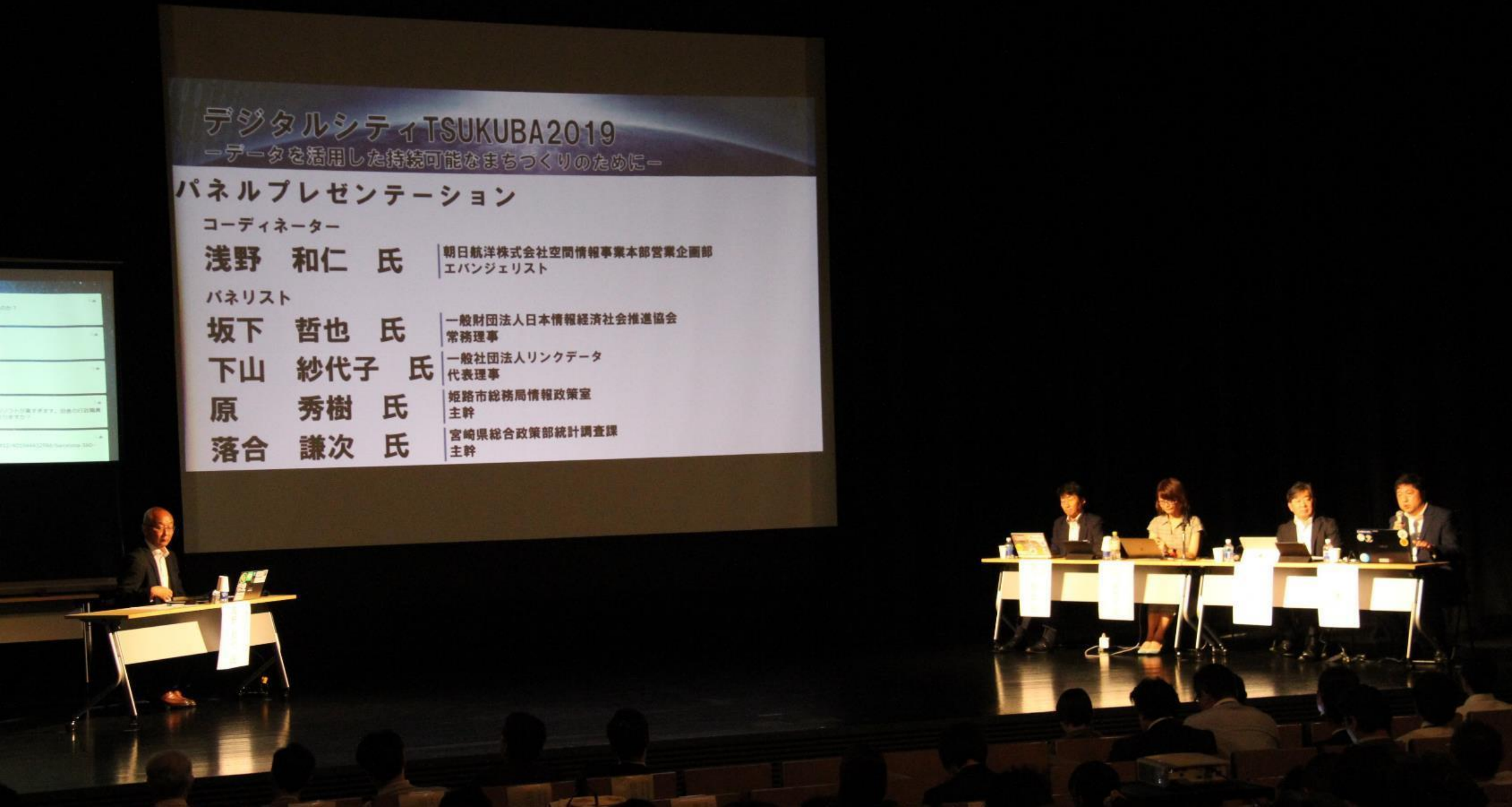
東京駅から約1時間、成田国際空港から約1時間の好アクセス

デジタルシティ TSUKUBA 2019

－データを活用した持続可能なまちづくりのために－

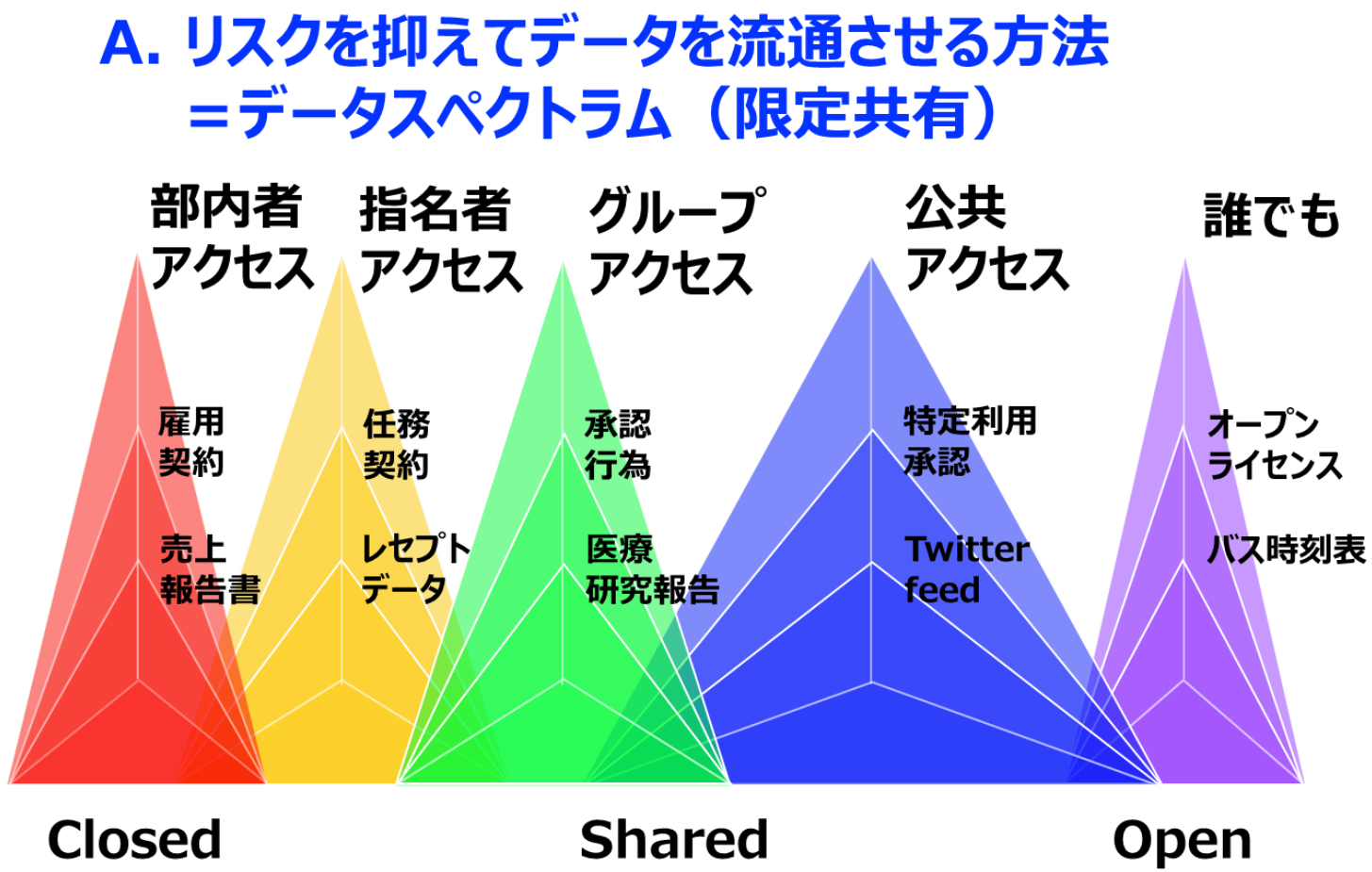
日時　2019年 5/17(金) 13：00～17：00

会場　つくばカピオホール　※定員：300名


デジタルシティTSUKUBA2019
ーデータを活用した持続可能なまちつくりのためにー
パネルプレゼンテーション
コーディネーター
浅野　和仁　氏
朝日航洋株式会社空間情報事業本部営業企画部
エバンジェリスト
パネリスト
坂下　哲也　氏
一般財団法人日本情報経済社会推進協会
常務理事
下山　紗代子　氏
一般社団法人リンクデータ
代表理事
原　秀樹　氏
姫路市総務局情報政策室
主幹
落合　謙次　氏
宮崎県総合政策部統計調査課
主幹

デジタルシティTSUKUBA2019
ーデータを活用した持続可能なまちつくりのためにー
パネルディスカッション
「データ利活用が拓くこれからの社会」
コーディネーター
川島　宏一　氏
筑波大学システム情報系社会工学域教授/つくば市顧問/
総務省地域情報化アドバイザーリーダー
パネリスト
松田　昇剛　氏
総務省情報流通行政局地域通信振興課
地方情報化推進室長
吉田　宏平　氏
内閣官房IT総合戦略室
参事官
関　治之　氏
一般社団法人コード・フォー・ジャパン
代表理事

データスペクトラムとは？



出典：デジタルシティTSUKUBA2019
筑波大学川島宏一教授　発表資料から抜粋

データには、オープンデータとクローズドデータの間に、限定共有することができる領域である**シェアードデータという考え方**があります。

これからの自治体は、公開・共有する価値を十分に見いだせずに**庁内に死蔵していたクローズドデータ**について、利用者の制限や利用目的の制限を整理することで、**必要な時には、限定共有できるシェアードデータ**として活用することが重要です。

つくば市

デジタル・ガバメント推進方針

政策イノベーション部　情報政策課

2023年4月

01 背景
Background

02 位置付けと推進体制
Outline

03 推進方針
Policy

04 アクションプラン
Action Plan

02 位置付けと推進体制

Outline

位置付け

つくば市未来構想・戦略プランが目指すまちの姿を実現するために、ICTに関する市の施策等を集約化し、デジタル・ガバメント推進方針として一覧化しました。これにより、全体の相互関係を明示し付加価値を生み出します。

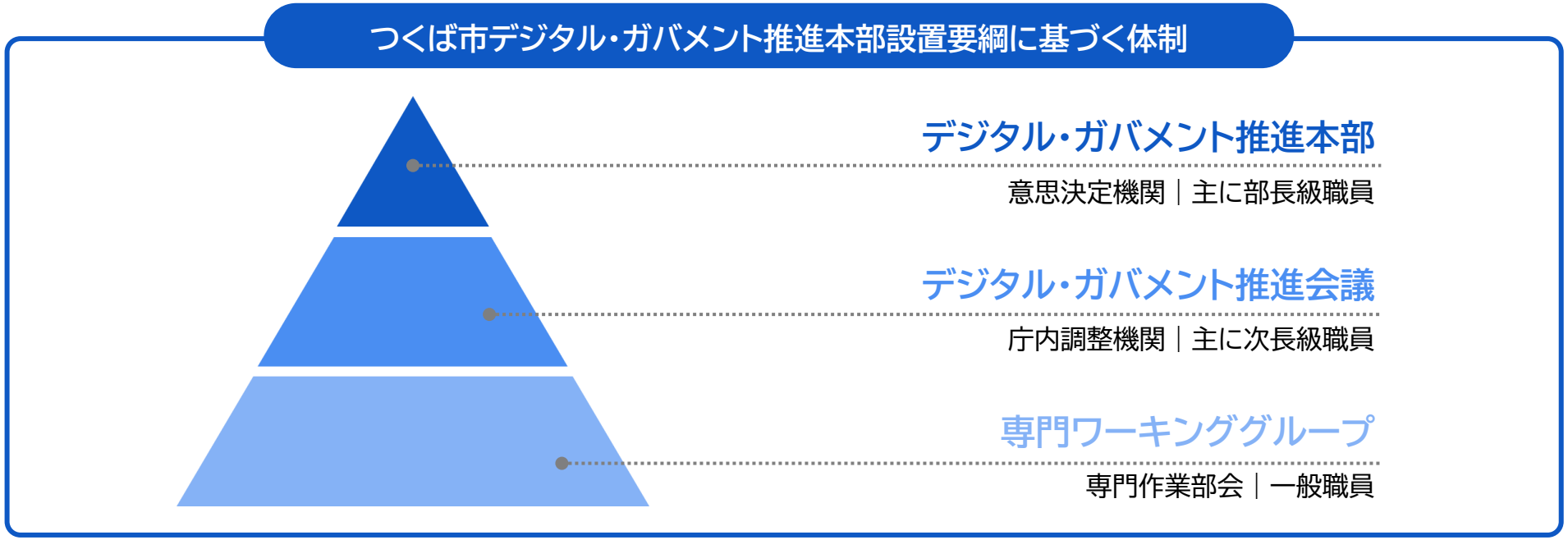
本方針については、「自治体デジタル・トランスフォーメーション（DX）推進計画」が示す取組事項と整合しています。

また、「官民データ活用推進基本法」第9条第3項に規定する「市町村官民データ活用推進計画」としても位置付けています。

02 推進体制

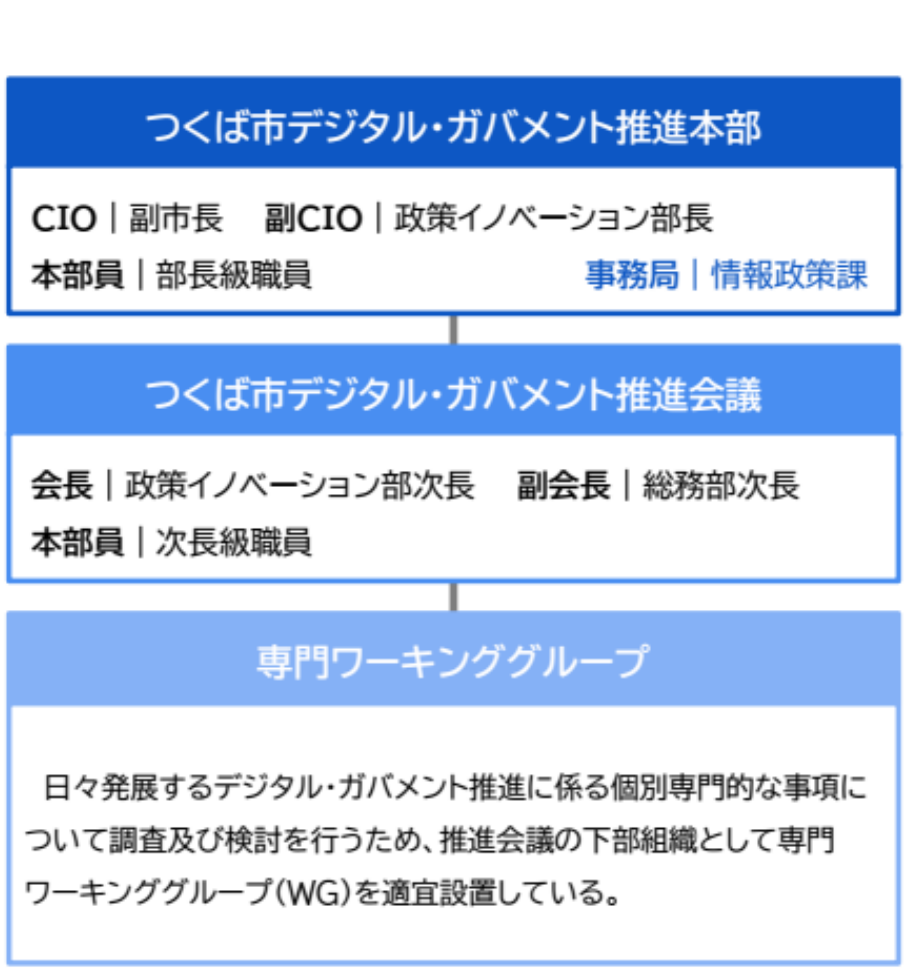
本市は、官民データ活用推進基本法及びデジタル・ガバメント実行計画に基づき電子行政を推進するとともに、つくば市情報化推進計画における各施策を総合的かつ全庁横断的に推進していくことを目的として、2019年につくば市デジタル・ガバメント推進本部を設置しました。推進本部の取組内容は多岐に渡ることから、推進本部の下に推進会議及び専門ワーキンググループを設置し、個別の検討を効率的に行う体制としています。

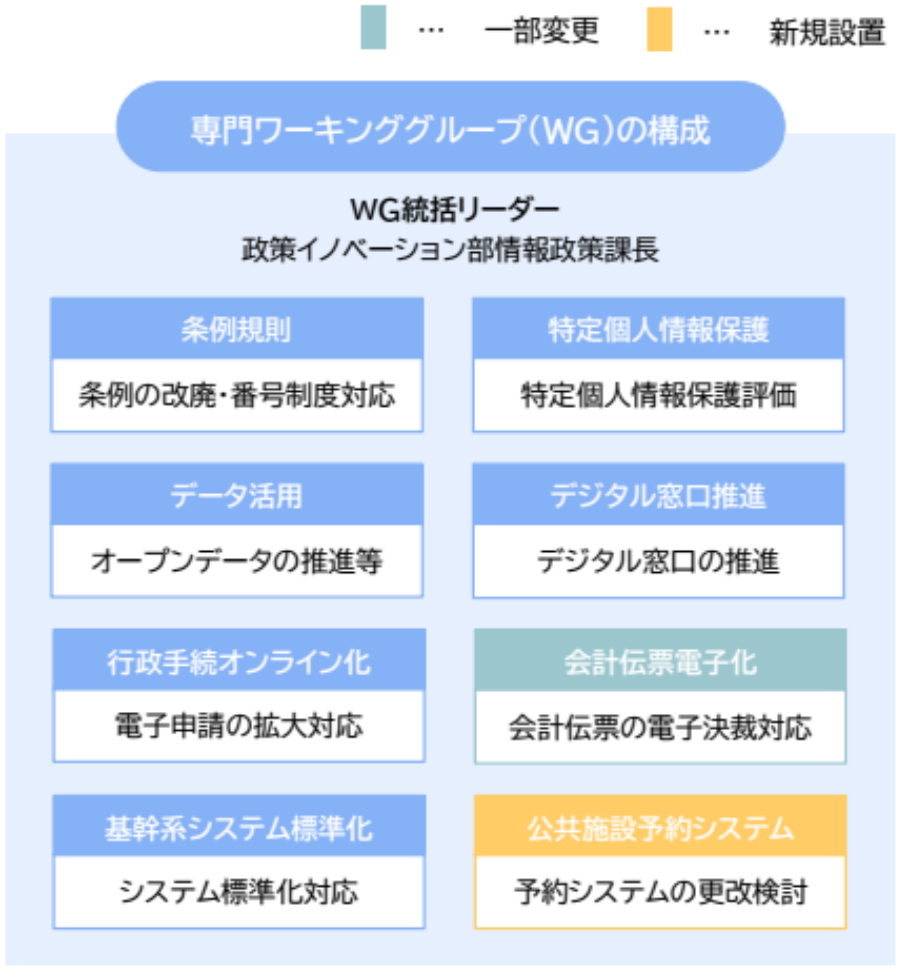
本方針は、デジタル・ガバメント推進本部が中心となって推進していきます。



02 推進体制

推進本部の取組内容は多岐に渡ることから、推進本部の下に推進会議及び専門ワーキンググループを設置し、個別の検討を効率的に行う体制としている。 令和5年4月時点の体制は以下のとおりである。



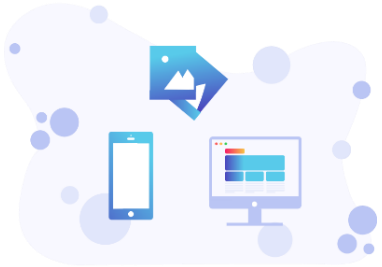


03 推進方針

Policy

03 目指すべき社会像

本方針は、従前の情報化推進計画における社会像を引き継ぎ、以下の社会を目指します。



シビック・データ・イノベーション

Civic Data Innovation

多様な市民がデータを用いて
自ら地域課題を解決できる社会

官民を問わず、様々なデータを共有することで、つくばに集う全ての人たちによって、それらのデータが活用され、地域課題の解決や市民生活の向上につながるイノベーションが次々と生まれる社会を目指します。

パーソナライズ＆プッシュ

Personalize and Push

市民が必要な情報を適時・的確な形で
受け取り、活用できる社会

行政情報の取得の有無によって、市民が受けることができるサービスに違いが生じることがないよう、必要な市民が、必要な時に、一人ひとりのニーズに合った情報を適時・的確な形で受けられ、活用できる社会を目指します。

03 推進方針 方針の柱

本方針は、以下の6つの柱を軸に、目指すべき社会像を実現します。

01 データで市民と豊かになるまち

1 データの利活用推進
2 オープンデータの推進

02 デジタルを基本とした行政サービス

1 行政手続のオンライン化
2 オンライン手続へ誘導するフローの見直し
3 スマートフォンアプリの活用
4 オンライン相談への対応
5 マイナンバーカードの普及促進

03 誰もが参加できるデジタル社会

1 デジタルデバイド対策
2 多言語での情報発信や案内の充実
3 Maas等を活用した交通手段のシームレス化
4 自治体DX推進のための環境づくり

04 デジタル人材の育成・活用

1 ICT を活用した教育の推進
2 自治体DX推進のための人材育成
3 外部人材の活用

05 デジタルを活用したワークライフバランスの向上

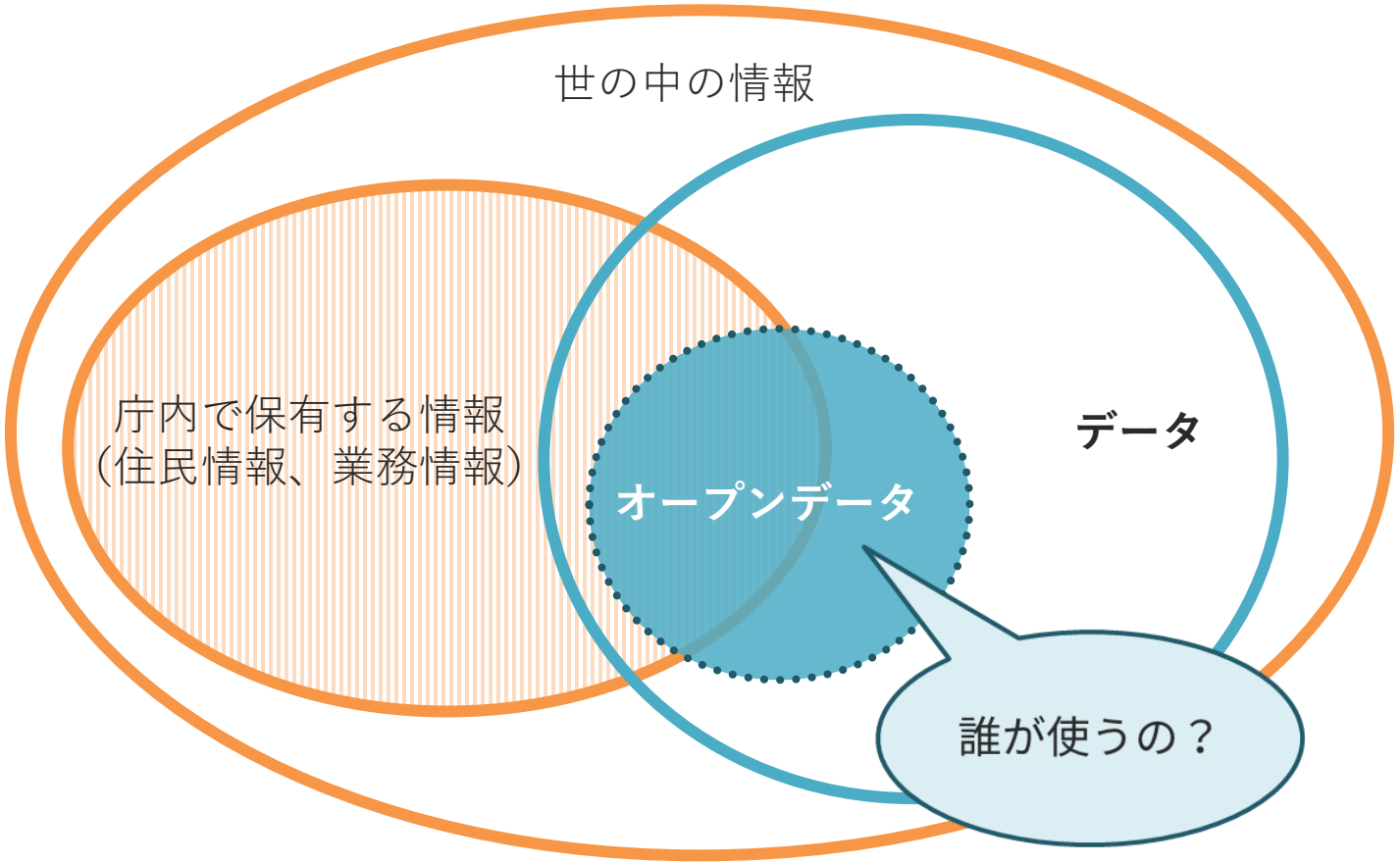
1 デジタルツールを活用したBPRの取組の徹底
2 テレワークの推進
3 基幹系システムの標準化・共通化

06 安心・安全な情報インフラ

1 情報セキュリティ対策の強化・徹底
2 災害に強い基盤の整備と業務の継続性強化

データ提供者としての自治体

データ提供者としての自治体データ利活用



データ提供者としての自治体データ利活用

データ利活用のデータは、
勝手に湧いて出てくる♨ものではない

→オープンデータサイトは、職員も使えることを理解する。
→庁内であれば、利用できるデータがあることも理解する。

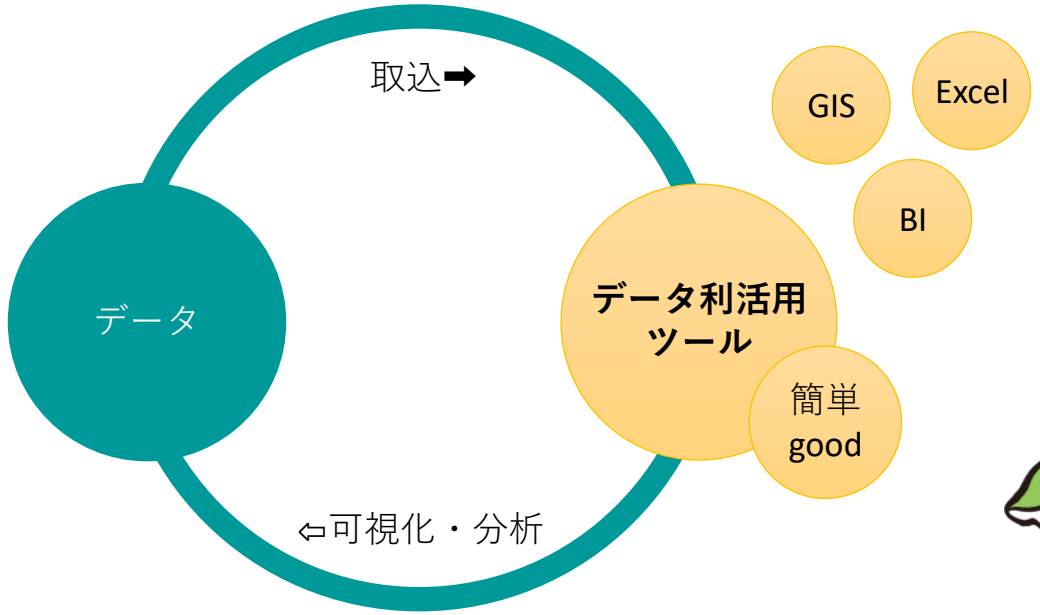
職員が使えるデータに対する理解が深まると…

これまで以上に、庁内データ活用が進み、

オープンデータも増えるのではないか？

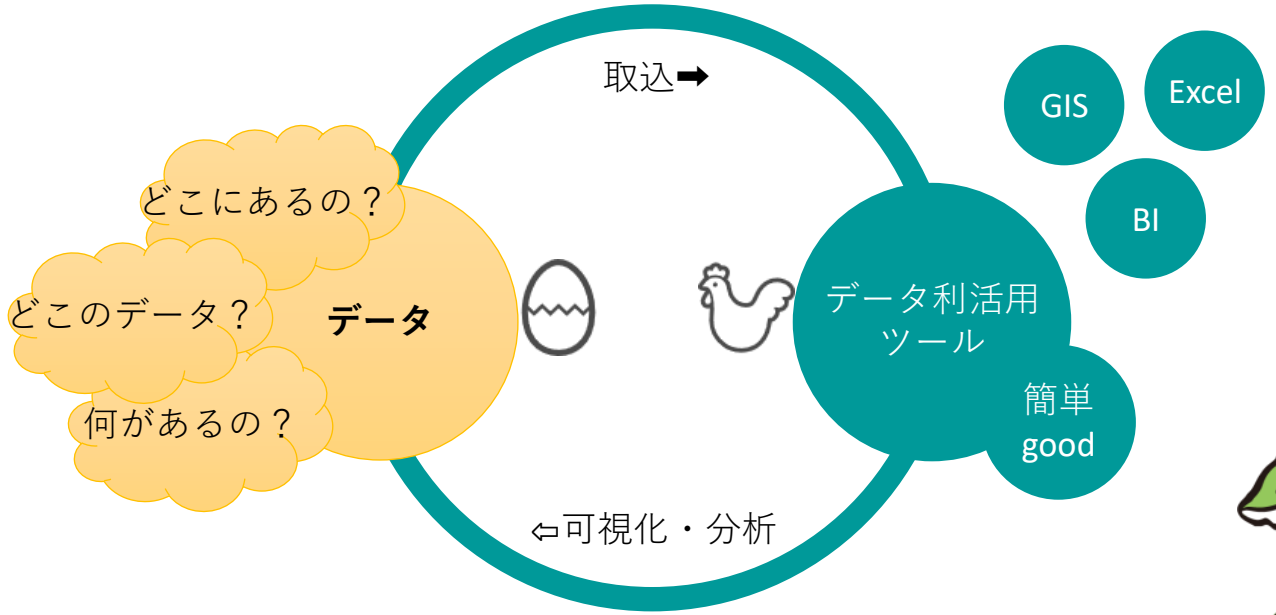
職員が使えるデータを増やすために…。

♨まず何をするか　→情報政策課はツールを先に整備しがち
　…でも？？



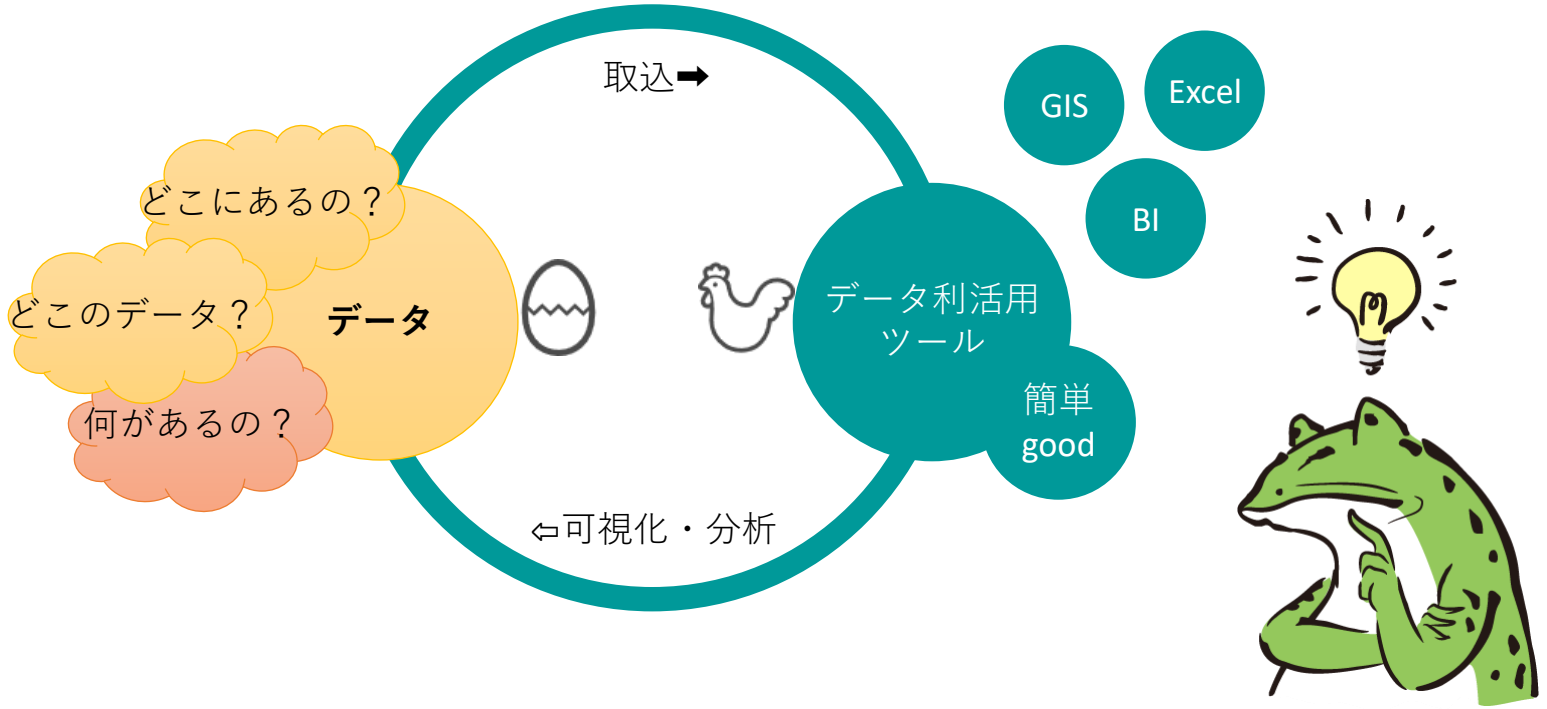
職員が使えるデータを増やすために…。

♨まず何をするか　➡ データがないとツールも使えない
ツールが無いとデータが使えないジレンマ



職員が使えるデータを増やすために…。

♨まず何をするか　➡知らないですよね？
職員でも、他課のデータは知らないことが多いです。



職員が使えるデータを増やすために…。

♨まず何をするか　➡ **<u>データの棚卸し</u>**を2017年度から開始しました。
更新は、1年に一度実施予定です。
2020年度版が、現在公開中です。

※オープンデータにできるデータだけでなく、
庁内利用できるデータも含めて**<u>全てのデータを棚卸し</u>**しています。

「データの棚卸し」の結果

647件のリストができました！　2023年3月1日　現在

つくば市保有データー覧・オープンデータに関する御要望・活用事例募集

更新日：2023年03月01日
ページID： 5368

つくば市保有データー覧

地方公共団体には、保有しているデータを有効活用し、住民サービスの向上や証拠に基づく政策立案（EBPM）が求められています。これを受け、庁内で保有しているデータの利活用を推進するため実施した、保有データ調査の結果を掲載します。保有データー覧には、オープンデータだけでなく、オープンデータとして公開していないものも掲載されています。

つくば市保有データー覧を参考にして、オープンデータとして公開してほしいデータなどがございましたら、同ページ「オープンデータに関する御要望募集について」のオープンデータに関する要望募集フォームから御連絡ください。

つくば市保有データー覧（Excelファイル：130.4KB）

つくば市保有データー覧（CSVファイル：77.3KB）

つくば市保有データー覧 データ項目

- 部名等
- 課名等
- データ名称

D	E	F	
項目	更新周期	データ形式	有無
地番及び筆界線が記載された図面	年４回	Shape	
所、氏名及び設置場所等を管理しているデータ	不定期	Excel	
一覧	１年	Excel	
地の一覧	１年	Excel	
	１年	Shape	
土地、家屋及び償却資産についての調査情報が登載された台帳	１年	SQLデータベー	
土地、家屋及び償却資産についての調査情報が登載された台帳	１年	SQLデータベー	
定資産の有無、死亡個人及び解散人等を記載したリスト	不定期	Excel	
告者の氏名、税額等を管理しているデータ	不定期	Excel	
調査結果等を管理しているデータ	不定期	Excel	
住所、氏名等を管理しているデータ	不定期	Excel	
されたつくば市の国際化推進計画	５年	PDF	
いる市の情報	３か月	PDF	無
市施設の情報	随時	Excel	無
設(参加者個人情報も含む)	随時	Excel,Word	無
ての意識調査（市民・事業所・職員）	５年	PDF、Excel、Word	無
（1,5歳刻み・男女別・日本人外国人別 (H15.4.1～)）	年３回	Excel	有
タ（男女世帯別）※欠落データあり	なし	紙	無
ータ（男女世帯別）	月	Excel、PDF	有
ータ（1，5歳刻み・男女別）※欠落データあり	なし	紙	無
（地区別・男女世帯別・日本人外国人別）	月	Excel	無
常住人口データ（地区別・男女世帯別）	なし	Excel	無
5，常住人口データ（男女世帯別）	なし	Excel	無

※オープンデータにできるデータだけでなく、
庁内利用できるデータも含めて**全てのデータを棚卸し**しています。

つくば市保有データー覧として、
このデーター覧をオープンデータにしています。

データ利活用の考え方

自治体がデータ利活用で直面する問題

データ利活用必至の自治体

官民データ活用推進基本法
デジタルガバメント実行計画
オープンデータ基本指針
オープンデータ必須
EBPM
・
・
・

全庁理解が必要

どうやって？

一、**オープンデータを公開すること**（官民データ法）
一、**庁内利活用を実施すること**（EBPM）

自治体がデータ利活用で直面する問題

2022年～地理総合　必修化
30年告示）解説　地理歴史編　平成30年7月
🔎「GIS」　37件高等学校学習指導要領（平成
地理総合の記述：「目標」の項、「内容」の項
GISが組み込まれている

大学でGISを習得した学生が十分に教員にされてない状況（谷2019）
GISを使える社会科（地理）教員の不足

2022年　高校1年生　　**2029年にはGISで可視化できる世代が入ることが当たり前になる**
｜
2025年　高卒
2027年　短大・専門卒　　**10年後に自治体が人材の受入れ態勢を充実させる必要**
2029年　大卒
2031年　修士卒　　**データ利活用と共に、GIS利活用が今後ますます推進される**

データ利活用の庁内理解普及

全職員に同質の理解が必要か？→**不要**

管理職はデータ利活用を**高い視点から俯瞰するための理解**
実務職はデータ利活用を**実施することの理解**

職層別に適した理解やスキルを普及したい

職層別に実施しているもの…**人事研修　←有効利用**
（地方公務員法39条に基づく）

人事研修は参加必須の研修…**強制的な普及が可能**

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

外部で実施されるデータリテラシー研修例

- データアカデミー（総務省事業　Code for japanが実施）

  短時間のワークショップを中心に、地方公共団体職員等がデータ活用の一連の　流れを習得するための新しい研修方法です。データ検証して課題を認識し、GIS等を活用して課題の見える化を実施。その上で、課題解決策の仮説を立て、効果測定方法を検討し、効果を試算する。

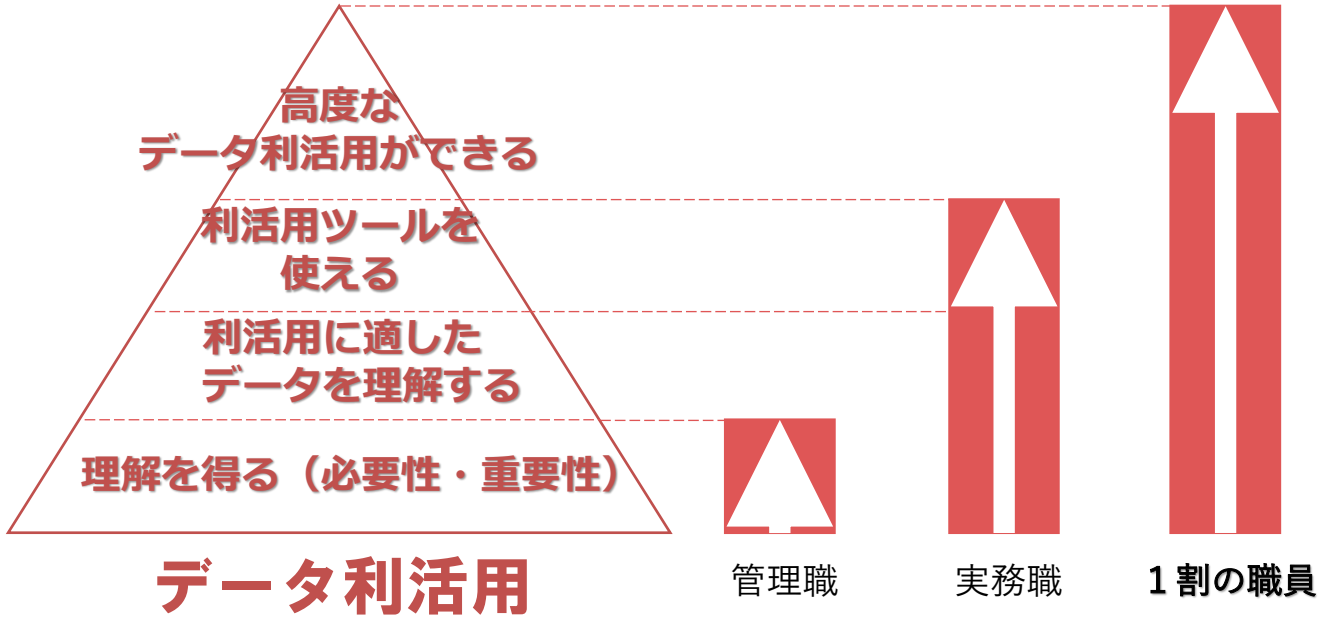
- その他、休日に開催される類似セミナー

意欲のある職員（及び、誘われた職員）が参加
参加する職員は、自治体職員のごく一部

データ利活用は全職員が取り組まなければならない。　⇨　人事研修を活用

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

職層別に適した理解やスキルを普及



〔管理職〕
課長補佐・課長級

〔実務職〕
主事・主任級
主査・係長級

①理解レベルを設定

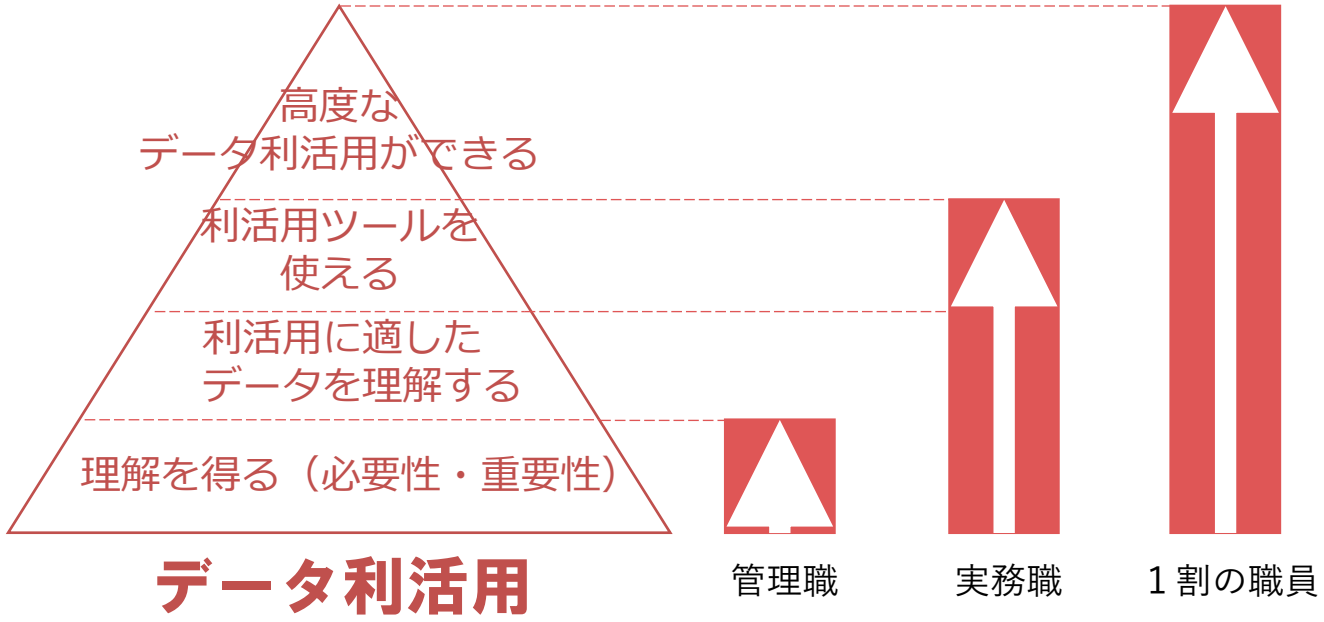
②職層（＋α）ごとに目標到達レベルを設定

③職層（＋α）別に適したデータ利活用研修を実施

④職層（＋α）ごとに適したデータ利活用への理解を図る

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

職層別に適した理解やスキルを普及



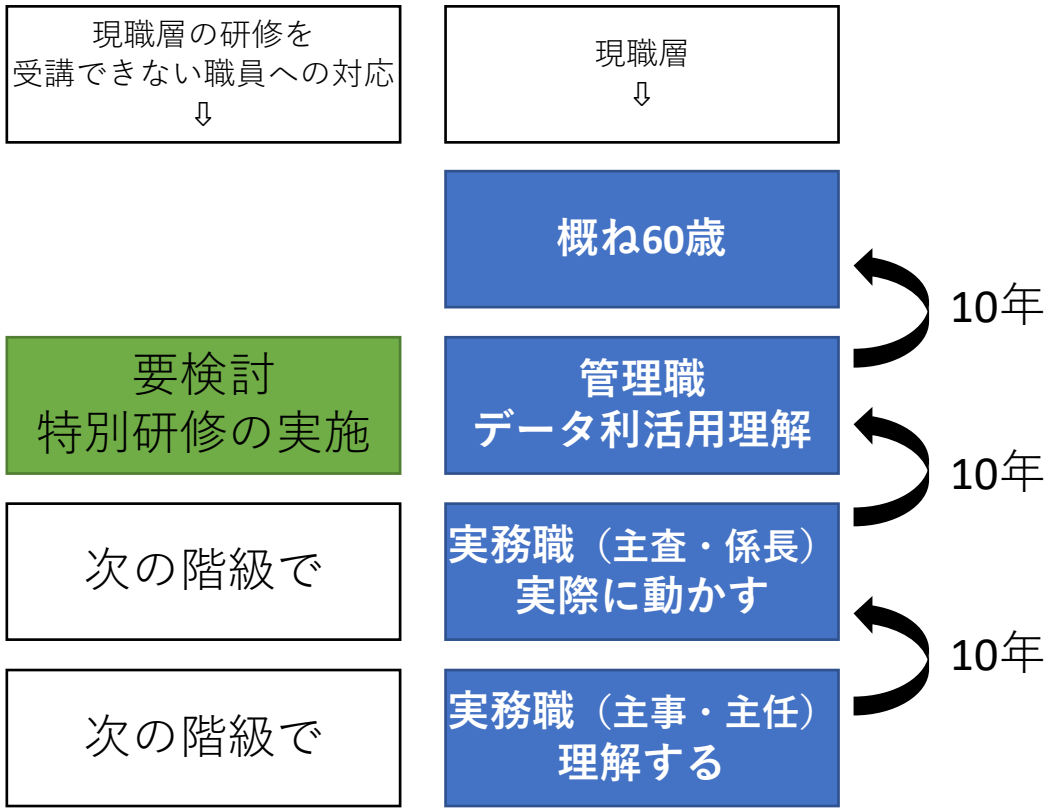
その狙いは

職員全員が分析できなくても良い

職員は、
分析できるデータや環境を意識する。

自治体がデータ利活用で直面する問題の解決を目指す

データ利活用研修受講者数



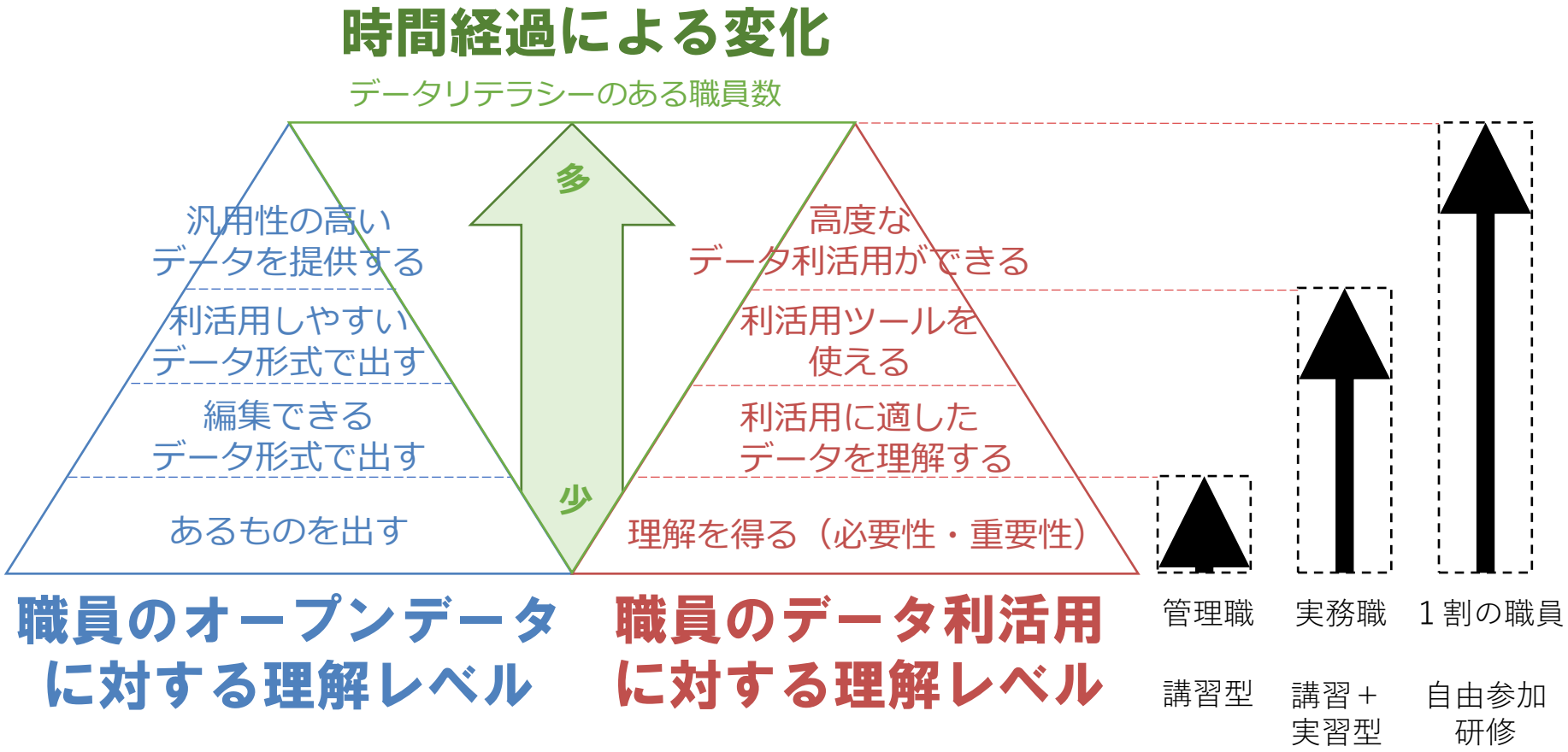
2019年度の受講者数合計：191人
研修Ⅰ（主事・主任）：134人
研修Ⅱ（主査）：28人
研修Ⅲ（課長・課長補佐）：29人

年間約150名を想定
2030年には約1900名が受講
（1,924名：2019年度実績）

2030年に在職する現職職員は、ほぼ全員が受講することになる。

各職務において１度は受講必須の研修を活用（研修計画に基づく基本研修）
例：主査に昇格する過程で、必ず研修Ⅰを受講しなければならない。

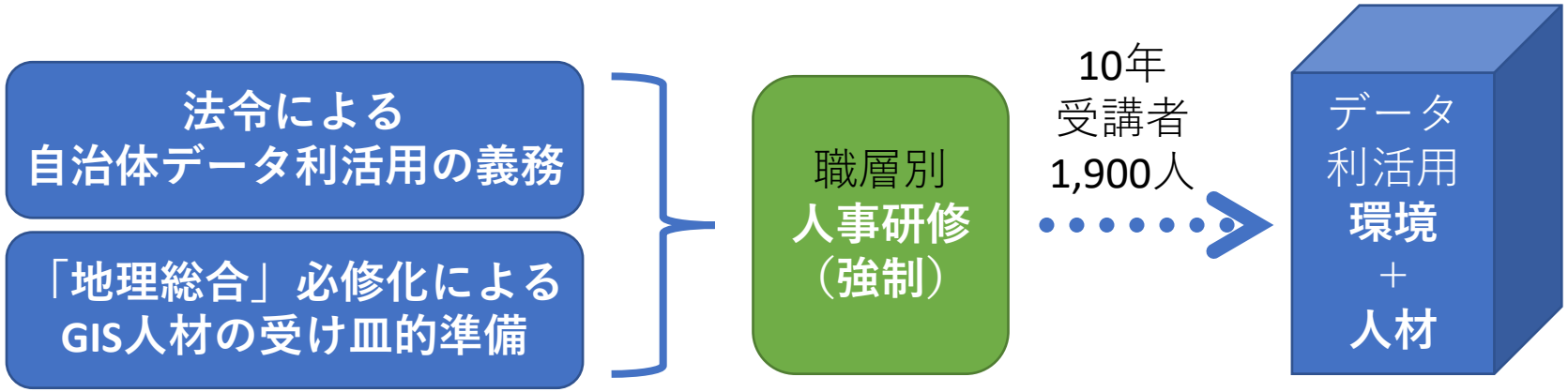
人事研修と職層別のレベル分けで庁内普及を目指す



データ利活用の庁内理解普及　まとめ

どのようにして、10年後までに全職員にデータリテラシーを教育するか？？

➡職層別の人事研修（**全職員に職務に適した研修**を受けさせることが可能）
　➡研修効果：研修**前後にアンケートを実施し比較**
　　一部では理解が深まったことが確認され、研修の効果が見込まれた。
　　2018年度、2019年度のの受講者数実績から、10年後には1900人強の累計
　　受講者数となり、つくば市の**全職員がデータ利活用研修を受講する**こととなる。



10年の間で、人的環境の他、データ利活用のためのシステム環境が整備されることが理想的
つくば市データリテラシー教育モデル（仮称）となるように研修の継続とブラッシュアップが必要

データ利活用研修

データ利活用研修の取組経緯

2017.11データ利活用のためのGIS導入を検討

2017.12システムデモ　しかし…

ツール（GIS）があっても理解が無いと使われない

また高額な使わないシステムを…

予算削減なのに新規導入？？？

データ利活用研修の取組経緯

2017.11データ利活用のためのGIS導入を検討

2017.12システムデモ　しかし…

多くの職員が理解することを
優先した方が良いのでは？

データ利活用研修の取組経緯

2017.11データ利活用のためのGIS導入を検討

2017.12システムデモ　→ワークショップを
実施しよう

2018.02**GISを利用した課題解決ワークショップの
トライアル的実施
（業務発注）**

業者がGIS操作をすることで
職員はワーク（課題解決）に
集中することができた

GISを利用した課題解決ワークショップ

空間的課題解決チャート（IMC）

課題解決に地図情報を使うとともに、GISの基本的な知識を習得する

思考の流れ →

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	小学校区単位で不審者出没数の傾向を見て、自治強化の方針を立てる	住宅地図	不審者情報 ●	小学校区 ●		箇所数を面で集計	小学校区別不審者出没状況図

出典：「GISを使った主題図作成講座　ー地域情報をまとめる・伝えるー」（浦河豪ほか）

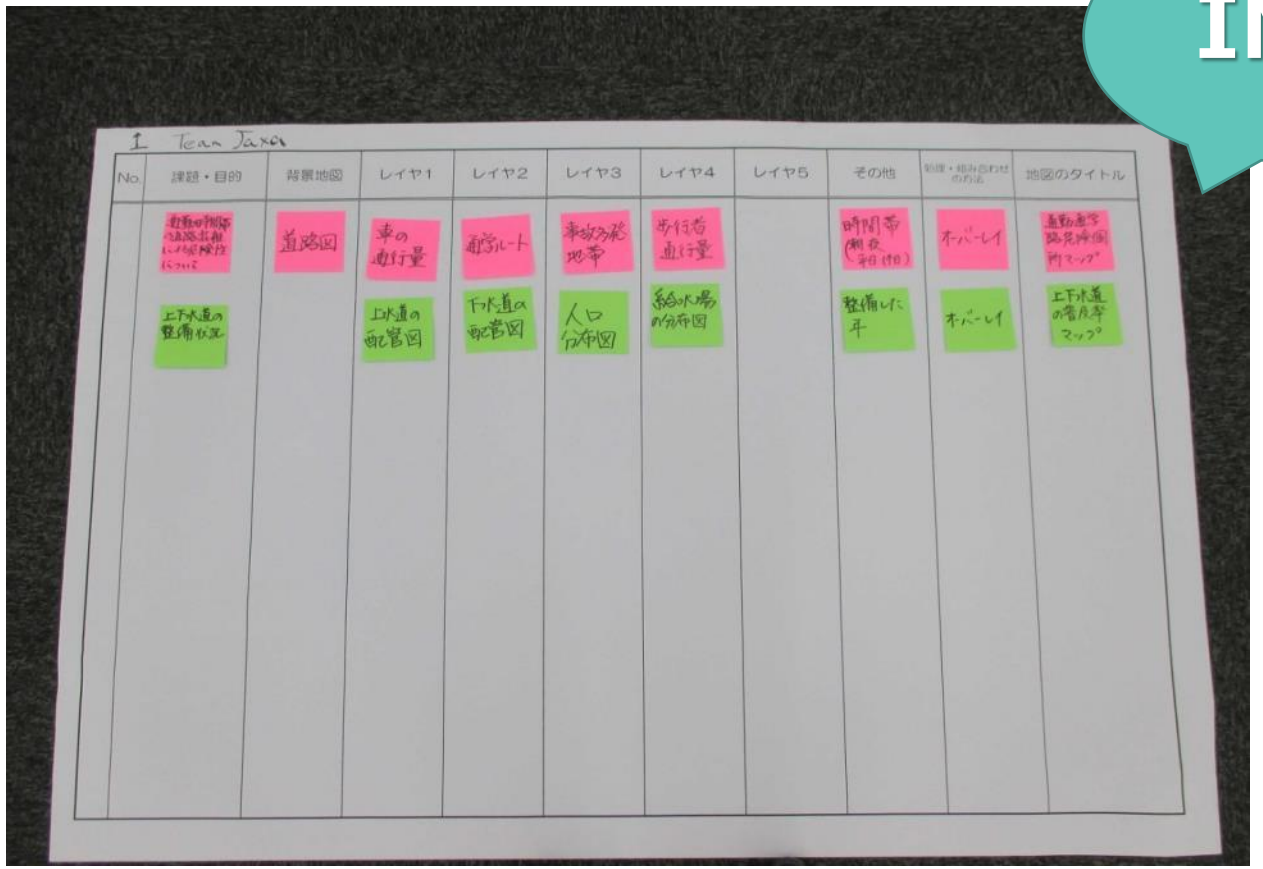
点 ●
線 ●
面 ●

©朝日航洋株式会社

GISを利用した課題解決ワークショップ

ワーク成果

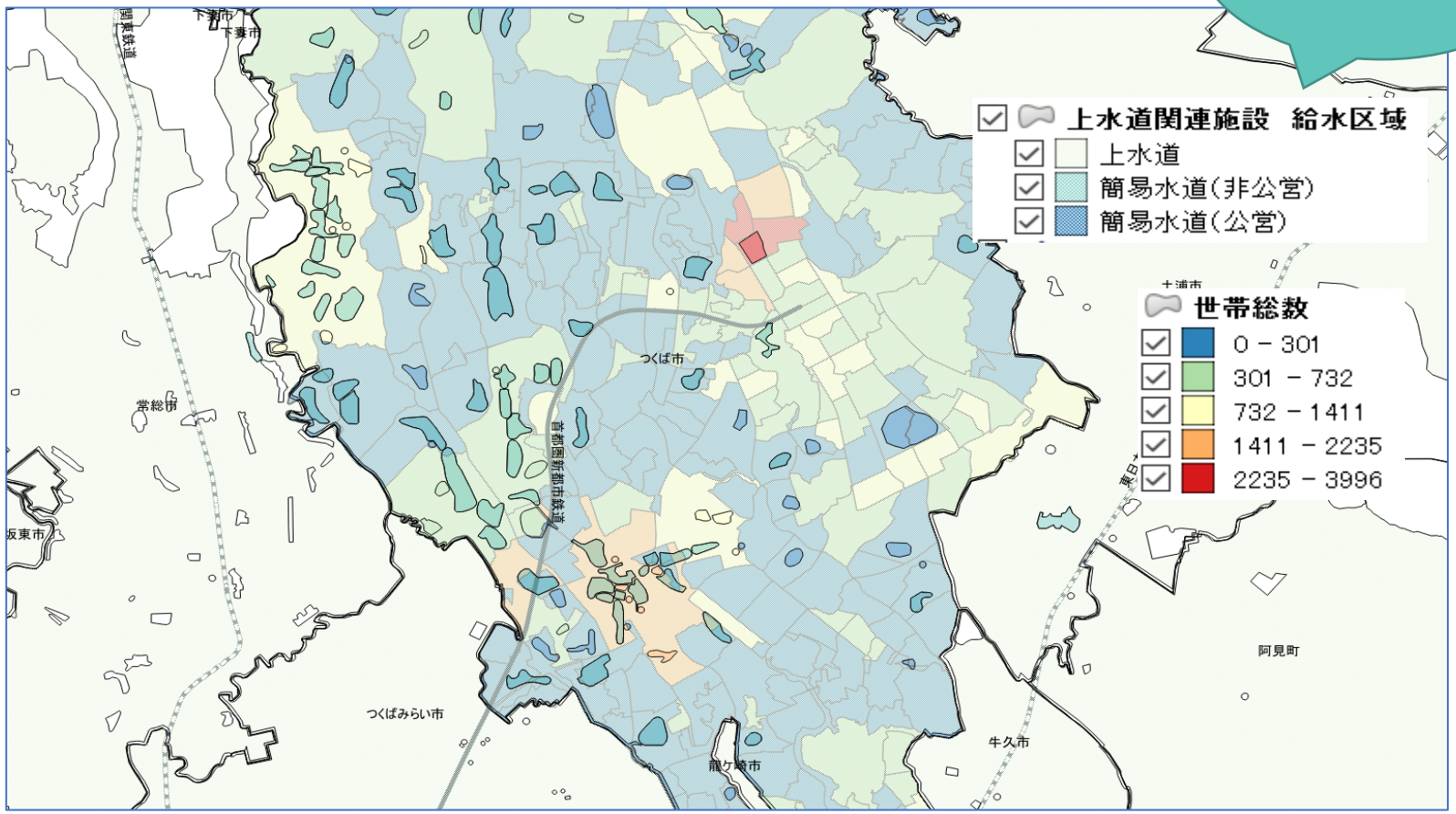
IMC



データ利活用研修の取組経緯

上下水道の普及率マップ

可視化



世帯データと、**上水道関連施設の給水区域データ**を重ねてみることで、地域差の問題を**見える化**した。他に、配管図も載せたい等の意見が出た。

データ利活用研修の取組経緯

2017.11データ利活用のためのGIS導入を検討

2017.12システムデモ　→ワークショップを
実施しよう

2018.02GISを利用した課題解決ワークショップの
トライアル的実施
（業務発注）

2018.04**人事研修にデータ利活用研修を盛り込む**

データ利活用研修の取組経緯

2018.04　**人事研修**にデータ利活用研修を盛り込む

2018.06　地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック Ver.1.0

データの活用人材の育成

「**データアカデミー**」を実施：**データ活用人材研修プログラム**

自治体の実際の課題をテーマに
ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーションを行う研修

「地方公共団体におけるデータ利活用ガイドブック（2018年6月）」の概要④ 4
－データアカデミー実施概要（付録２）－

- 地方公共団体職員を対象として、データを活用して課題解決を図りたい担当課や必要なデータを保有している部署が一つのチームとなって、**地域の課題解決にデータ分析を活用できるスキルを身につける**ためのデータ活用人材育成研修プログラム「データアカデミー」を実施。
- 各地方公共団体の実際の課題をテーマとして、ワークショップ形式でデータ活用のシミュレーション。
- **全国11地域（11市5町）**で各4回程度、**合計約180人**の職員が参加。

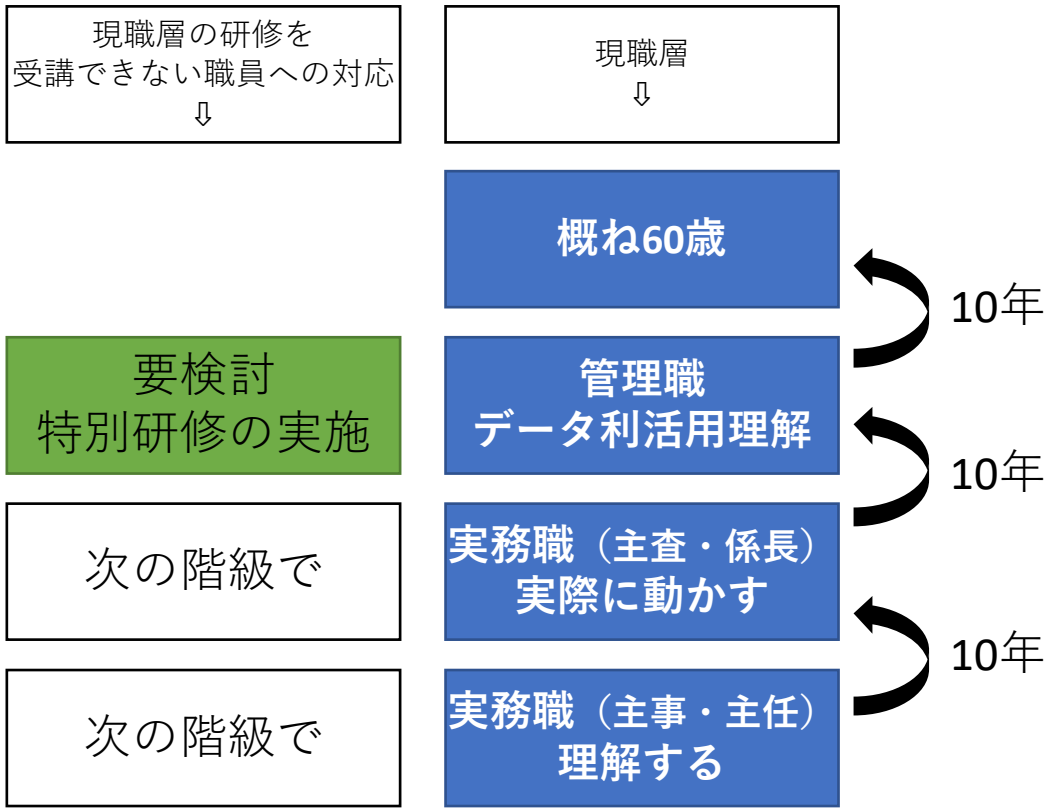
団体名	研修テーマ
秋田県湯沢市	転出超過抑制・メインストリート活性化のためのアンケート・統計分析
千葉県茂原市	字ごとに区分けした人口推移検討
神奈川県鎌倉市	福祉・要介護等の情報を利用した分析
静岡県裾野市	市民意識調査を利用したアンケート分析
静岡県賀茂地区	移住者データ分析と、広域でデータ共有する際の取扱い
愛知県日進市	数十年後の日進市の課題の分析
大阪府枚方市	人口推移と定住に関する分析
兵庫県神戸市	高齢者の居場所情報をGISで活用
兵庫県芦屋市	ガンメタボ検診率と防災計画
兵庫県宝塚市	検診率と情報展開の分析
奈良県生駒市	ニュータウン世代の住民動向の分析

2018.02　GISを利用した課題解決ワークショップのトライアル的実施

つくば市も

自治体がデータ利活用で直面する問題の解決を目指す

データ利活用研修受講者数



2019年度の受講者数合計：191人
研修Ⅰ（主事・主任）：134人
研修Ⅱ（主査）：28人
研修Ⅲ（課長・課長補佐）：29人

年間約150名を想定
2030年には約1900名が受講
（1,924名：2019年度実績）

2030年に在職する現職職員は、ほぼ全員が受講することになる。

各職務において１度は受講必須の研修を活用（研修計画に基づく基本研修）
例：主査に昇格する過程で、必ず研修Ⅰを受講しなければならない。

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

データ利活用研修Ⅰ（講習）実務職（主事・主任）

大学教授や有識者、自治体経験者による講演会

朝日航洋株式会社

オープンデータについての**基礎を理解する。**

データを**可視化して現象を捉えること**を学ぶ。

データ利活用の事例等を学ぶ。

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

データ利活用研修Ⅱ（講習＋実習）実務職（主査）

活用しやすいデータの作成体験ワークショップ

データ利活用の**実践を見据えた実習**

利活用ツールとしてGISを採用し、**複数のデータを組み合わせて課題を捉える。**

利活用するための**データの在り方について検討し、データ加工等を実施**

データアカデミー（総務省実証）と似た内容であり、GISの活用研修の効果に期待できる。

※取り組みはじめの時期が重複し、参考にしていない。

データ利活用の庁内理解普及　－　人事研修の活用

データ利活用研修Ⅲ（講習）管理職（課長補佐・課長級）

大学教授や有識者、自治体経験者による講演会

朝日航洋株式会社

部下のデータ利活用を促進できるような、**上長としての心構えを学ぶ。**

データ利活用のための取組を**高い視点から俯瞰できるようにする。**

講師役は、自治体OB職員に依頼

データ利活用研修Ⅱ（主査級）

- データ利活用の意義を理解する
- 使いやすいデータを作る
- 共有・公開できるデータを考える
- データを活用した業務改善・課題解決プロセスを体験する

データ利活用研修Ⅱ（主査級）

9:30～	ワーク①：データを活用した取組み
11:00～	ワーク②：使いやすいデータ作り
13:00～	ワーク③：取組みの可視化・分析
14:45～	ワーク④：データのトリアージ
15:50～	成果報告
16:30	修了

データ利活用研修Ⅱ（主査級）

9:30～　ワーク①：データを活用した取組み

11:00～　ワーク②：使いやすいデータ作り

13:00～　ワーク③：取組みの可視化・分析

14:45～　ワーク④：データのトリアージ

15:50～　成果報告

16:30　修了

2020年度は、
管理職研修で実施

データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク①

Step1　取組みテーマを決める

- **自己紹介**をお願いいたします。
- 互選で**リーダー、発表資料作成者、発表者**を決めてください。
- **取り組みたいこと、解決したい課題を付箋に**書き出してみましょう。
- 各自付箋を模造紙に貼りながら、グルーピングし、これから**検討するテーマを2つ程度**選んでください。

Step2　データを使った分析手続きを考える

- 取組みテーマを**空間的課題解決チャート（IMC）**を使って、
  - どのようなデータが必要か
  - 何が見えてきそうか
  - どのような成果が期待できそうか

  など話あって取組みをIMC用紙に、
  検討時のポイントをPPTに記入してください。

研修の最後に、どのような議論をしたのか
PPTと作成したIMC使って**グループ毎に報告**
をお願いします。

データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク① －　空間的課題解決チャート（IMC）

- 課題解決に地図データを使うとともに、GISの基本的な知識を習得をする

思考の流れ

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	その他	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置 ●	つくバスのバス停位置図 ●		バス停から半径200m以内（徒歩圏内）に投票所があるか数える	投票所には公共交通機関で行こう！

IMC：Imaginary Mapping Chart

点● 線● 面●

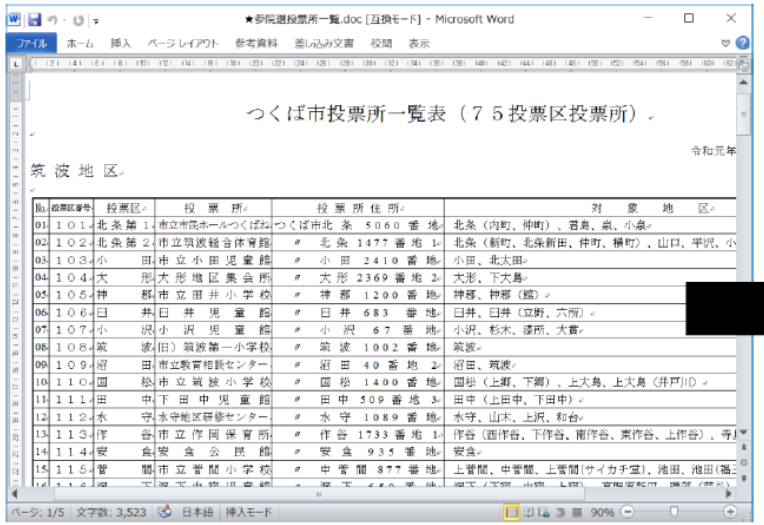
出典「授業で役立つ！主題図作成プロセス（浦河豪ほか）」
つくば市　データ利活用研修Ⅱ

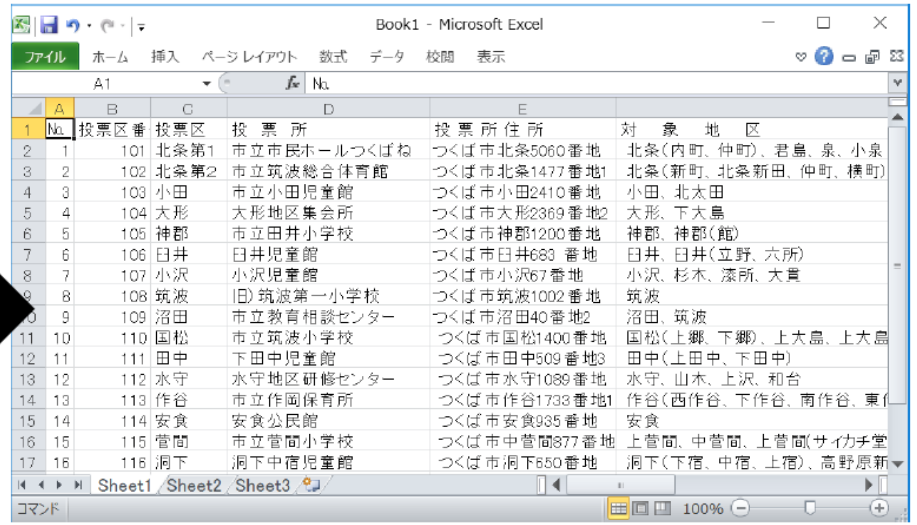
データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク②

Step1　CSVファイルを作る

- 投票所一覧表のワードファイル（★参院選投票所一覧.doc）から、二次利用するためのCSVファイルを、エクセル使って作成してください。
  - 作成時のポイント
    - セルA1の特殊文字の変換
    - 各表最終行（計）の削除
    - 〃→つくば市 に変換
    - 半角、全角空白の変換…

自部署のデータをCSVファイルに作成できるか否か、作成する際の課題をPPTに記してください。



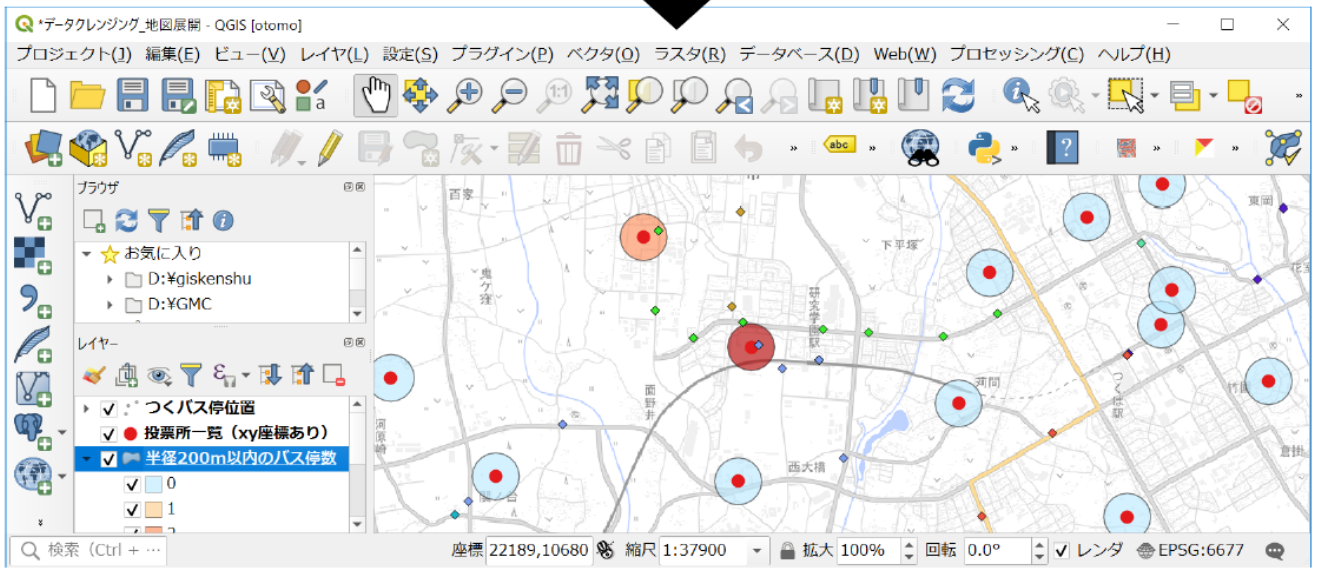


Step2　地図に展開する

- 作成したCSVファイルに、それぞれの投票所の座標をコピペし、座標付きCSVファイルを作成してください。
- 作成した座標付き投票所CSVファイルを、地図に展開してください。
  （詳しい操作方法は次ページ）

データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク③ －　IMCを基に地図を作成

No.	課題・目的	背景図	レイヤ1	レイヤ2	・・・	処理、組み合わせ方等	地図のタイトル
1	投票所に公共交通機関でたどり着けないか	地形図	投票所の位置	つくバスのバス停位置図		バス停から半径200m以内（徒歩圏内）に投票所があるか数える	投票所には公共交通機関で行こう！



データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク④ －　データトリアージ

データを課活用しやすい環境

- データが整備され、使える状況
  - 庁内にどのようなデータがあるかが整備されていること
    →データー覧表の整備
  - そのデータが、どのように使うことができるか整理されていること
    →共有・公開基準の整備
  - 使えるデータにアクセスできること
    →グループウェア、ファイルサーバ等による
    データ共有環境の整備

データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク④ －　データトリアージ

データのアクセス制限

- 「公開」視点で整理

低 ← 公開度 → 高

内部限定	利用者限定	利用部署限定	条件付き公開	条件なし公開
安全保障に係るデータ、機微なデータ	個人データ、プライバシーデータ	匿名データ、プライバシーデータを取り除いたデータ	情報公開請求により提供するデータ	公共施設一覧データ

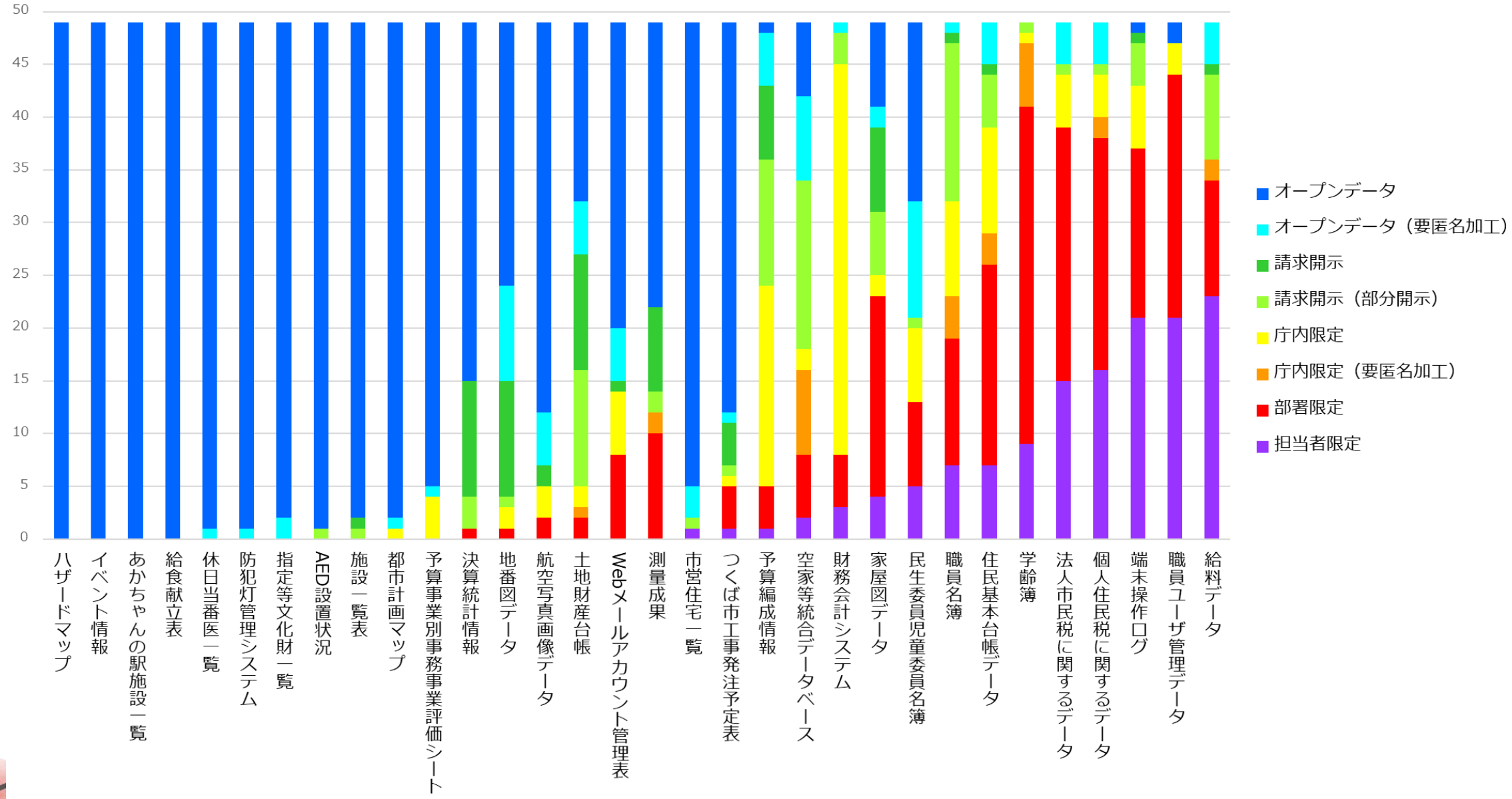
クローズドデータ　　シェアードデータ　　オープンデータ

庁内 ← → 庁外

データ利活用研修Ⅱ（主査級）　ワーク④ －　データトリアージ

- データを庁内で共有、あるいは庁外に公開する際に、どのようなデータであれば共有、公開できるか、あるいはそうする場合の条件など議論し、論点をPPTに記載してください。
- 保有データ一覧の太枠内のデータを、次の種類に分類してください。その際に、なぜその分類にしたのかの理由も記載してください。
  - 青色付箋←オープンデータ
  - 緑色付箋←請求による公開データ
  - 黄色付箋←庁内限定データ
  - 赤色付箋←部署内限定データ

データトリアージ研修の結果　データ利活用研修Ⅲ（課長補佐、課長級）



各省庁での取組掲載ページ

■令和2年度 統計データ利活用事例集
（総務省統計局）

Data StaRt

地方公共団体のためのデータ利活用支援サイトData StaRt

⑫行政運営
茨城県　つくば市

職層別にレベル分けされたデータ利活用研修の構築

取組の背景

◇ 課題

官民データ活用推進基本法にうたわれたオープンデータ公開への流れや、EBPM を前提とした庁内データの利活用を実施することを、どのように全庁職員に理解してもらうかということ。（全職員のデータリテラシーを向上させること）

◇ きっかけ

- 2016 年には官民データ活用推進基本法が施行され、官民データの活用に資する各種施策の推進が政府の取組として義務づけられ、国では EBPM を推進する取組を進めており、データ利活用推進はこれからの行政の必須要件となること。
- つくば市では、「つくば市情報化推進計画（以下、「計画」という。）」の中で、官民を問わず、様々なデータを共有することで、つくばに集う全ての人たちによって、それらのデータが活用され、地域課題の解決や市民生活の向上につながるイノベーションが次々と生まれる社会を目指すとし、「多様な市民がデータを用いて自ら地域課題を解決できる社会（シビック・データ・イノベーション）」を目標に掲げていること。

◇ 発案者

つくば市　政策イノベーション部　情報政策課

取組の内容

目的

全職員にデータリテラシーを身につけさせ、以下の 2 点を実施するとともに、広い視点から、地域課題解決できる人材を育成できる体制を整えること。

1. データ利活用を推進する必要があること。
計画では、各課等で保有しているデータで、可能なデータについては共有化し、庁内利活用を推進することで業務効率化を図り、それらデータ活用による効果的な政策立案や行政サービスの向上を図るとあることから、次の取組を実施する。
・シェアードデータの庁内活用（庁内でのみ共有できるデータの活用のこと）
・データに基づく政策立案（EBPM）
・公開可能なデータのオープンデータ化の推進
（下図）自治体版データスペクトラムの整理図（出所：つくば市データ利活用研修資料）

出所：http://www.stat.go.jp/dstart/case/pdf/r2/r2_case09.pdf

■地方創生オープンデータ 利活用サイクルの確立に向けて
（内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局）

・庁外でのつながりをつくる　・小さなことからやってみる
・庁内での理解を醸成する

動機
- 担当になるまでは「誰が使うものなのか」という意識だった
- 大学やイベントでの意見交換や情報収集を通じ意義や必要性を理解した

実現ステップ
- まずはできることから始めるようと考え、庁内でオープンデータに関する照会をかけてデータを収集
- 並行して民間企業との意見交換を通じて、ツールを導入する前に職員のスキル習得を図る必要性があると考え、庁内での研修を試験的に実施
- また、筑波大学の川島教授よりご提案があり共催でのアイディアソンを開始

取組事例

①データの棚卸し
- 2017年から年１回庁内のオープンデータを照会
- 庁内にあるすべてのデータの棚卸しを実施

②人事研修の利活用
- 庁内での理解を醸成するために、職層別の研修を人事研修として実施
- 人事研修の担当職員がデータ利活用の必要性を感じていたことから実現しやすかった

③Hack My Tsukuba
- 筑波大学との共催で開催しているアイディアソンで、「住民基本台帳データ」や「レセプトデータ」の疑似データを利活用して課題解決を考えるアイディアソンを開催

図表　データ利活用の庁内理解普及

Point!
管理職の理解が深まることで、取組の実施や各所管との連携を行いやすく！

効果・メッセージ
- 人事研修を通じて、オープンデータ利活用に対する理解が深まることで、協力を得やすくなるとともに、研修の受けた職員側からデータ活用の相談や提案がくるように
- データを公開することで、職員自体が庁内のデータを把握・利活用できて効率化につながる
- データを利活用した民間企業と連携した地域課題解決の取組機会が生まれている

イベントなどに参加して知り合いをつくることや、誘いや提案があればとにかくやってみるなど始めるきっかけをつくることが大事だと思います。

ホームページにデータを公開することは簡単にできるので小さなことから始めてみてください。

出所：https://www.chisou.go.jp/sousei/about/mirai/pdf/chihou_opendatabook.pdf

生成AIの庁内活用に向けて

生成AIに関する動き

2022年11月

ChatGPT公開

2022年11月30日にOpenAIのGPT（※）という大規模言語モデルに基づき開発されたチャットシステムが公開され、一気に世界中に広がった。
（公開から５日でユーザー数が100万人を突破、２カ月で１億人に到達）

2023年3月

イタリアでChatGPTが一時的に使用禁止

2023年3月30日、イタリアデータ保護当局（GPDP）はChatGPTの使用を一時的に禁止し、OpneAIに対して禁止解除に必要な措置（年齢制限措置、個人データに関する権利を行使できるようにすることなど）を伝えた。
2023年4月28日、一定の措置が講じられること踏まえ、禁止措置を解除

2023年4月

Ｇ７デジタル・技術相会合

「G7デジタル・技術相会合」（令和5年4月29日、30日開催）において、ChatGPTなどの生成AIの急速な普及を踏まえ、「責任のあるAIとAIガバナンスの推進」に向け、国際的な技術基準の策定を目指すとした共同声明を採択した。

2023年5月

AIに関する暫定的な論点整理

AI戦略会議の構成員が有識者として2023年5月末の時点で、生成AIを中心にAIに関する論点を整理。
国際的なルール構築やリスクへの対応などについて整理した。

2023年6月

デジタル社会の実現に向けた重点計画改定

急速なAIの進歩・普及を踏まえた対応として、以下が記載された。
①今後のAIの活用の基盤となるデータの整備等を含むインフラの整備・強化に向けた検討・取組と、②AIの実態と動向を把握し、リスクと必要な対応策を特定した上で、官民における適切な活用に向けた検討・取組を進める。

（※）：GPT（Generative Pre-trained Transformer）：　「Transformerという、事前学習した自動生成可能な言語モデル」を意味する。

ChatGPT（生成AI）の活用

メニュー　キーワードで検索　日経XTECH

新着 | トラブル | オピニオン | IT | 電機 | 自動車

ChatGPTが変える世界　＋ 特集をフォロー

横須賀市・つくば市が全面導入、ChatGPTは人手不足に悩む自治体の救世主になるか

玄 忠雄　日経クロステック／日経コンピュータ

2023.05.19
有料会員限定

全2868文字

PR
100％に近い保守パーツの遵守率をあるサーバーベンダーが実現　その理由は？
【急速に進むマルチクラウド化】新たなサイロ化課題を解決する方法とは？
IT／製造／建設分野の製品・サービス選択支援情報サイト：日経クロステックActive

米オープンAI（OpenAI）が開発した生成AI「ChatGPT」を地方自治体の業務に活用する動きが広がり始めた。神奈川県横須賀市や茨城県つくば市が全職員を対象に庁内の業務で活用を始めたほか、長野県や茨城県笠間市、神戸市などが試験導入に着手する。

東京都など専門チームなどを設けて検討を表明する自治体も増えており、導入への関心は拡大している。利用を始めた自治体が期待するのは行政事務に多い文書作成の効率化に加えて、政策立案や標語の着想など創造性を要求される場面での補助的活用だ。生成AIは職員不足に悩む自治体業務の課題解決につながるか。

ChatGPTを業務に活用する、もしくは活用を検討する地方自治体の動き

（出所：各自治体の発表や取材を基に日経クロステック作成）

出典：https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/02423/051500022/

茨城・つくば市、チャットGPT導入　新機能追加　筑波大と共同研究

5/11(木) 5:00 配信　7

茨城新聞クロスアイ

「AI顧問けんじくん」を使う、つくば市職員(同市提供)

■出典明示や機密性

茨城県つくば市は10日、対話型人工知能(AI)「チャットGPT」を業務に導入し、筑波大と共同研究を始めたと明らかにした。AIを専門とする鈴木健嗣教授が、全職員が使う別のチャットツールに実装。入力データをチャットGPTに利用されないようにしたほか、回答情報の出典を示すなど新機能を追加した。市は「独自機能を設ける自治体は珍しい」として、職員の業務支援や市民サービス向上につなげる。

市は先月10日、自治体向けチャットツール「LoGoチャット」に連携させ、同25日から、期限を設けずに全職員が使えるようにした。実装した鈴木教授にちなみ、「AI顧問けんじくん」のアカウント名で表示される。

この日の定例記者会見で五十嵐立青市長は「政策などのたたき台を作るには非常に有効」と述べ、積極的に活用する方針を示した。

LoGoチャットは、パソコンやスマートフォンなどの端末から、行政専用のネットワークを通じて職員同士が文章や画像などをリアルタイムでやりとりできる。チャットGPTのデータ連携機能を使うことで、LoGoチャットで活用できるようにした。

市情報政策課によると、用途に制限は設けないが、マイナンバーなど機密性の高い情報は入力できない仕組み。個人情報などが入力されていないか、同課でもチェック。同時に、職員が入力したデータが学習データとしてチャットGPTに二次利用されないよう、セキュリティー対策にも配慮している。

利用できる市職員2150人のうち、これまでに約250人が英文の添削、新規事業の発案などに活用しているという。今後、知識や活用能力といったリテラシーを高める研修のほか、ルールの作成を検討する。使用データを積み上げ、筑波大と共同で有効な使い方を検証していく。

同市の藤光智香政策イノベーション部長は「出てきた回答をそのままうのみにはできないので、あくまでたたき台の参照材料などとして活用している」と話した。

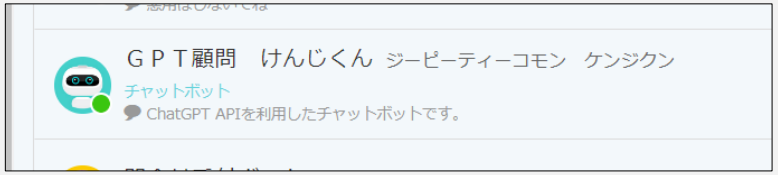
出典：https://news.yahoo.co.jp/articles/746a291f3297f6dfc0a7f401bf8e0d9a141a5b74

ChatGPTの取組経緯

- 2023年3月27日　市長の声かけで**ChatGPT検討グループ立ち上げ**
- 2023年4月10日　LoGoチャット上にチャットボットを**試験的に実装**

  開発者の鈴木健嗣先生の名前から**愛称は「けんじくん」**

  一部職員で試験利用開始



- 2023年4月25日　鈴木先生が「けんじくん」を次々とアップデートし、

  全職員（2,150人）に周知し**本格運用開始**
- 2023年5月10日　記者からの質問を契機に、既に**ChatGPTを利用していることを公表**
- 2023年7月以降　全職員を対象とした**リテラシー向上研修**を実施予定

ChatGPT(生成AI)の活用

生成AIに関するリテラシー向上研修

- メリットだけでなく、**<u>リスクについても十分理解</u>**することが重要

研修の目的：
　近年、人工知能技術が急速に進化している中、自治体においてもAI技術を活用した業務改善が求められている。その中でも特に注目されている「生成AI」について、より深く理解するため、職員研修を開催するものである。この研修を通じて、生成AIに関するリテラシー（特にリスクリテラシー）を高め、自治体の業務改善につなげる。

形式：オンライン開催（ZOOM）　※リアルタイムで参加できない職員向けに、後日録画を配信
対象：全職員

【研修概要】
- 生成AI、ChatGPTの基本的な理解を深める。
- 生成AIを使う上での利点と考慮しなくてはいけない点を理解する。
- 日常業務でChatGPTを活用する方法を学ぶ。

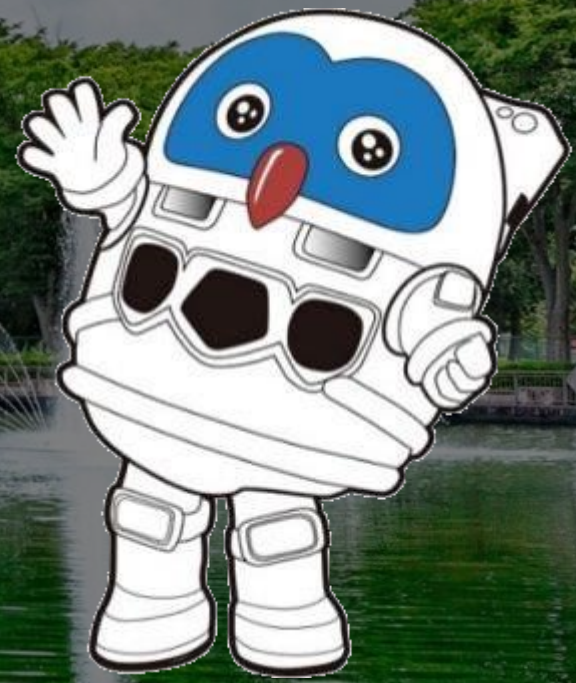
振り返り（まとめ）

まとめ

- データ提供者としての自治体
- データ利活用の考え方　～*Tsukuba　Model*～
- データ利活用研修　～*Tsukuba　Model*～
- 生成AIの庁内活用に向けて

御清聴、ありがとうございました！

つくば市
政策イノベーション部　情報政策課
（兼）企画経営課　統計・データ利活用推進室
家中　賢作
TEL：029-883-1111
E-mail：pln021@city.tsukuba.lg.jp
URL：http://www.city.tsukuba.lg.jp/



■スマートシティ・インスティテュート（動画）
つくば市におけるデータ利活用推進の取組
↑データ利活用の話は、はコチラでも紹介しています！！