



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



自己紹介

家中 賢作（いえなか けんさく）

2009.4 つくば市入庁 障害福祉課

2010.4 一般財団法人地方自治研究機構(総務省外郭団体)出向

2012.4 総務課

2016.4～ 情報政策課

2019.4～ 総務省地域情報化アドバイザー

2019.10～2022.3

スマートシティ戦略室 兼務

2021.4～ 統計・データ利活用推進室 兼務

Key words

- ◆ 情報公開、個人情報保護
- ◆ マイナンバー制度の総合調整、特定個人情報保護評価、マイナンバーカード普及促進
- ◆ 庁内データ利活用の推進、オープンデータの推進、データ利活用研修計画
- ◆ デジタル・ガバメント推進



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
4. データ利活用研修
5. 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

255,807人(2023年10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 TSUBUKA 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 $\frac{5}{17}$ (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づくりのためにー

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

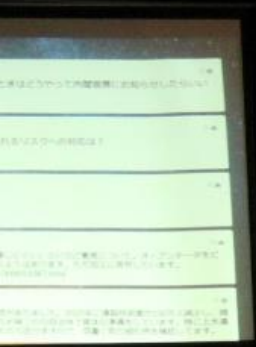
総務省情報流通行政局地域通信振興課
地方情報化推進室長

吉田 宏平 氏

内閣官房IT総合戦略室
参事官

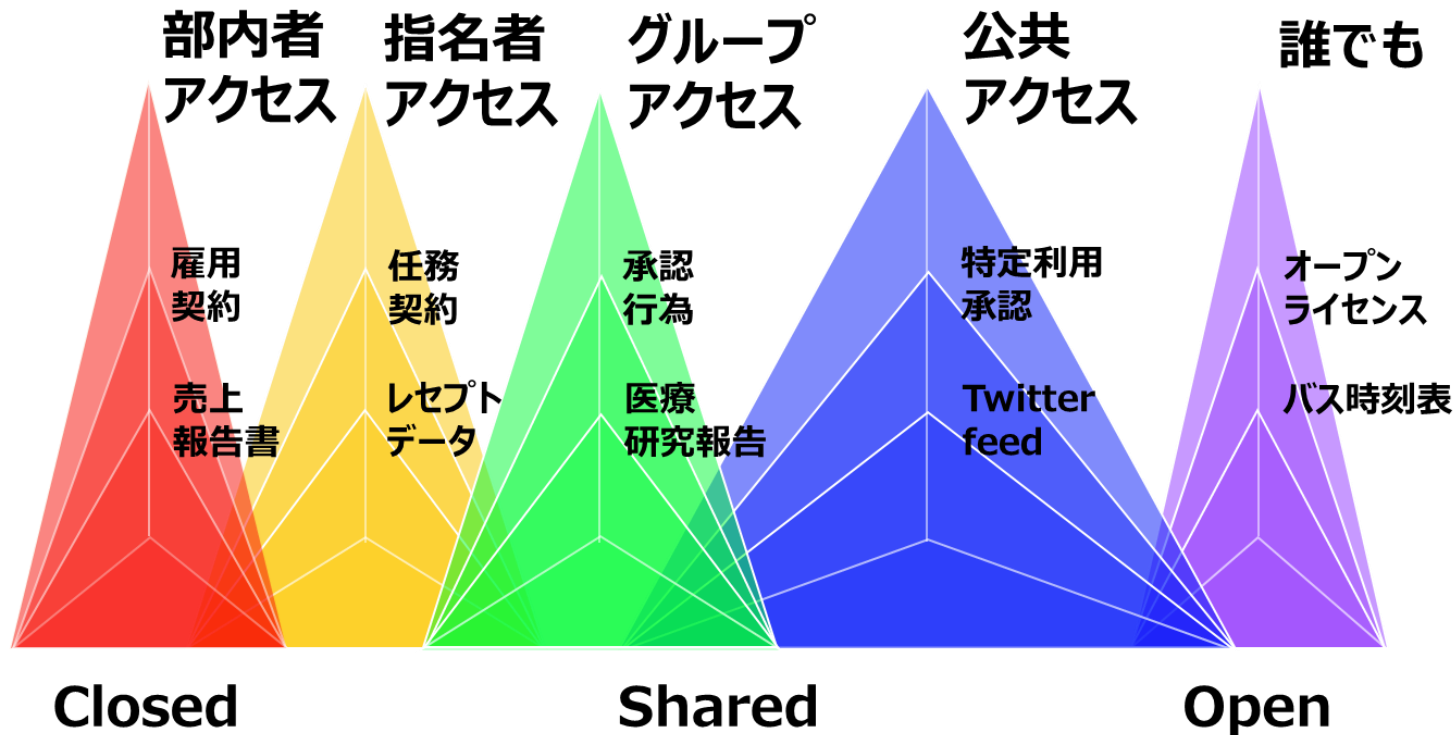
関 治之 氏

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？

A. リスクを抑えてデータを流通させる方法 =データスペクトラム（限定共有）



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、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

02

位置付けと推進体制

Outline

02

位置付けと推進体制

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。



03

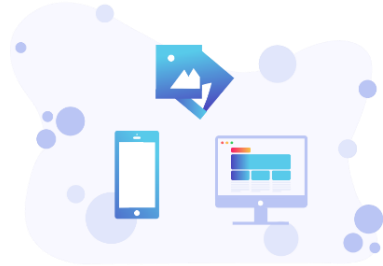
推進方針
Policy

03

推進方針

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に、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

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

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



02

デジタルを基本とした 行政サービス

- 1 行政手続きのオンライン化
- 2 オンライン手続き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

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

06

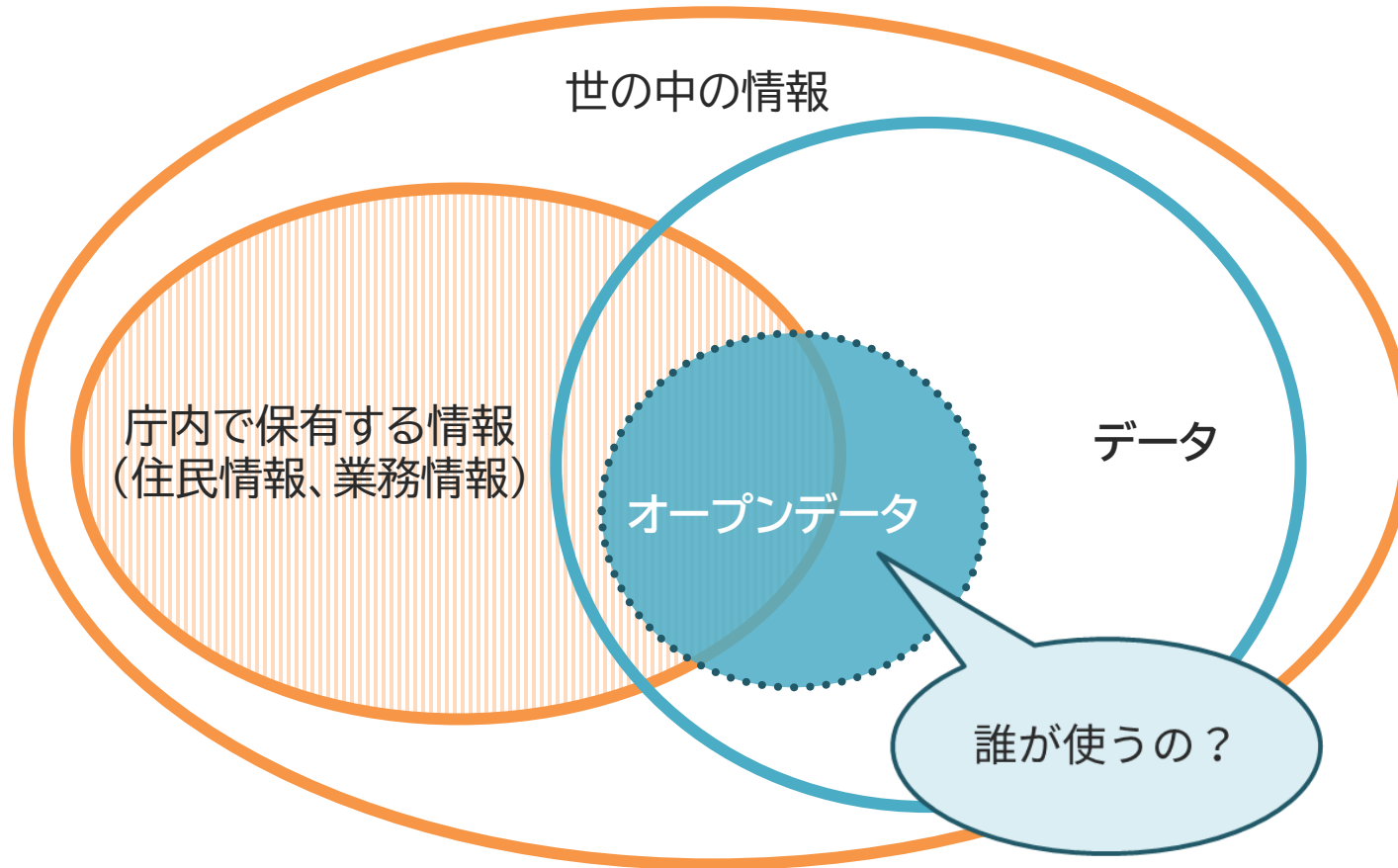
安心・安全な情報インフラ

- 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

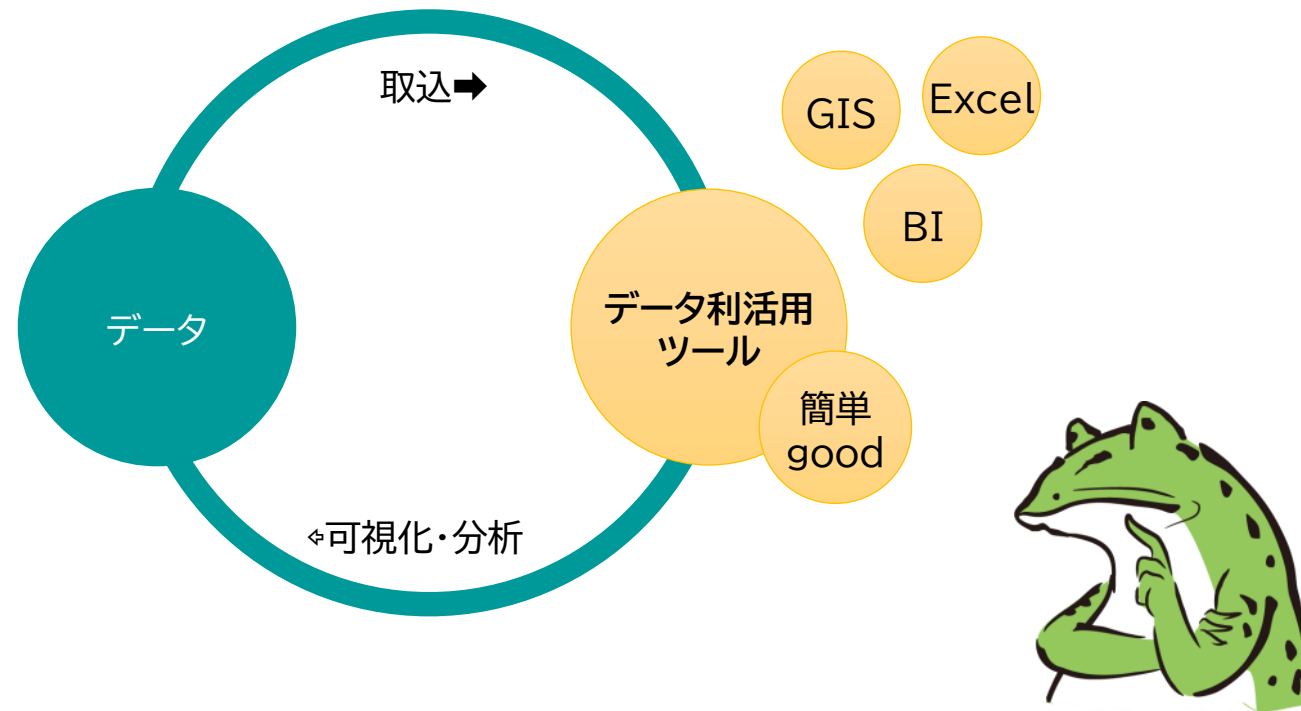
- オープンデータサイトは、職員も使えることを理解する。
- 庁内であれば、利用できるデータがあることも理解する。

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な？



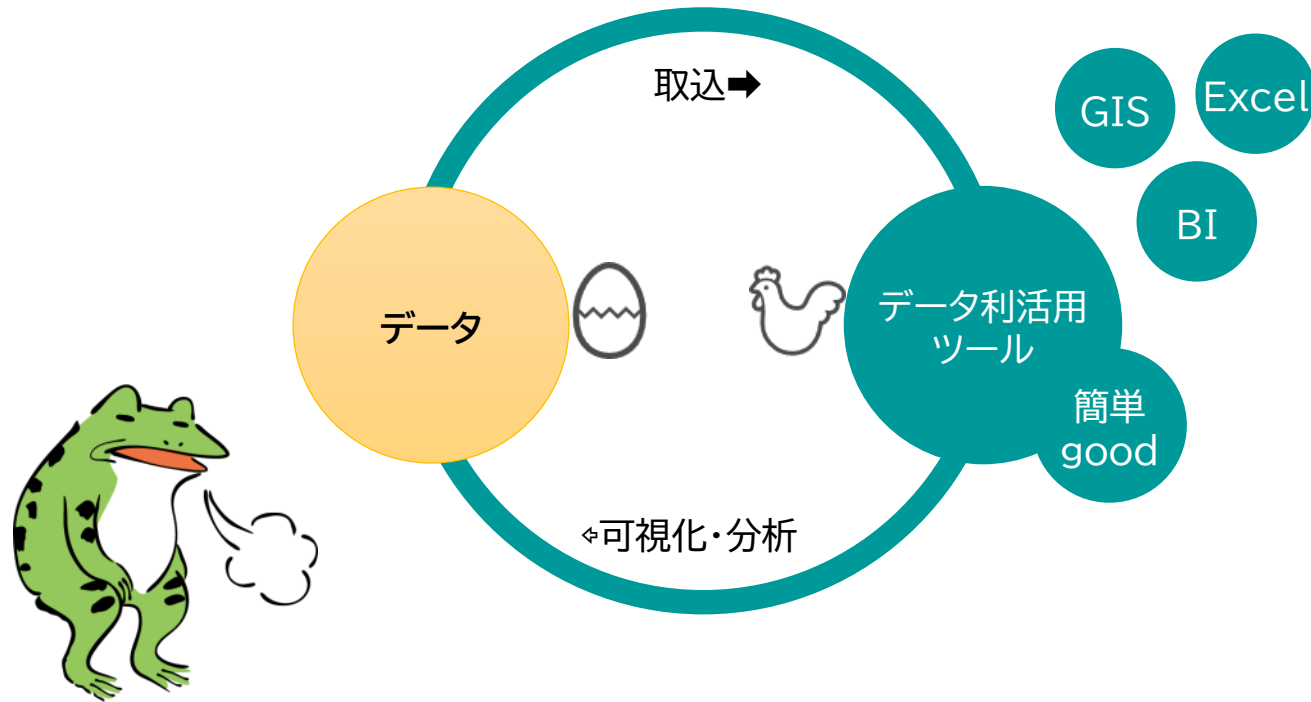
職員が使えるデータを増やすために…。

🔥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??



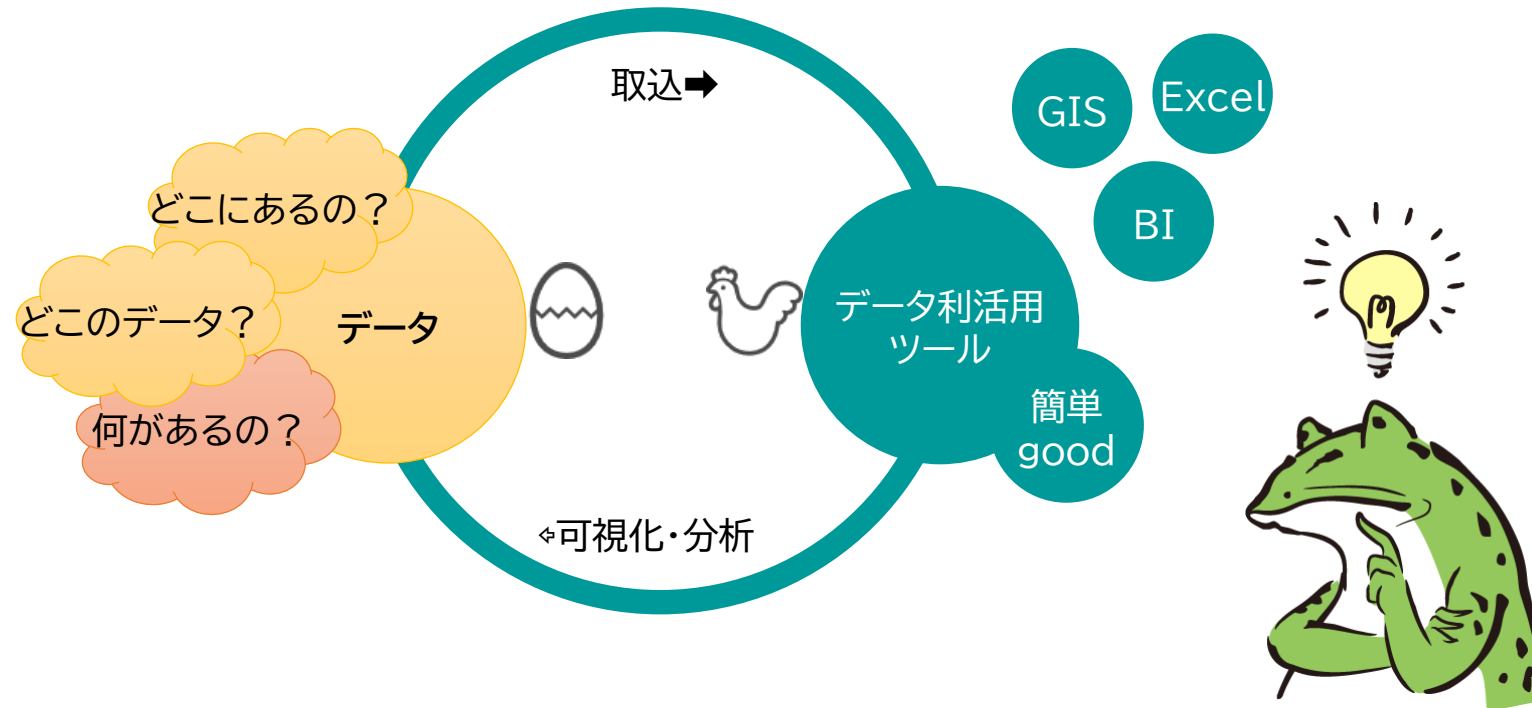
職員が使えるデータを増やすために…。

🔥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 ➡ 皆さん、何のデータがあるか御存知ですか？



職員が使えるデータを増やすために…。

🔥まず何をするか ➡ データの棚卸しを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全てのデータを棚卸ししています。

何があるの？



職員が使えるデータを増やすために…。

🔥まず何をするか ➡ データの棚卸しを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全てのデータを棚卸ししています。



「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

	A	B	C	D	E	F	有無
1	部名等	課名等	データ名称	データ概要・データ項目	更新周期	データ形式	
98	財務部	資産税課	地番図データ	市内全域の大字、字、地番及び筆界線が記載された図面	年4回	Shape	
99	財務部	資産税課	太陽光発電設備設置者データ	太陽光発電設備設置の住所、氏名及び設置場所等を管理しているデータ	不定期	Excel	
100	財務部	資産税課	路線価表示台帳	固定資産税路線価の一覧	1年	Excel	
101	財務部	資産税課	標準宅地表示台帳	固定資産税標準宅地の一覧	1年	Excel	
102	財務部	資産税課	家屋図データ	家屋図	1年	Shape	
103	財務部	資産税課	固定資産課税台帳	固定資産税・都市計画税を課税するための土地、家屋及び償却資産についての課税情報が登録された台帳	1年	SQLデータベース	
104	財務部	資産税課	固定資産名寄帳	固定資産税・都市計画税を課税するための土地、家屋及び償却資産についての課税情報が登録された台帳	1年	SQLデータベース	
105	財務部	資産税課	相続人代表者指定届整理簿	死亡した固定資産税納税義務者の固定資産の有無、死亡届人及び相続人等を記載したリスト	不定期	Excel	
106	財務部	資産税課	期限後申告及び修正申告一覧表	期限後申告及び修正申告者の氏名、税額等を管理しているデータ	不定期	Excel	
107	財務部	資産税課	実地調査データ	実地調査事業所、調査結果等を管理しているデータ	不定期	Excel	
108	財務部	資産税課	償却資産未申告者リスト	償却資産未申告者の住所、氏名等を管理しているデータ	不定期	Excel	
109	市民部	国際交流室	つくば市グローバル化基本指針	平成28年度に策定されたつくば市の国際化推進計画	5年	PDF	
110	市民部	国際交流室	外国語広報紙	8言語で発行している市の情報	3か月	PDF	
111	市民部	国際交流室	外国語広報紙配布先一覧	外国語広報紙の配布施設の情報	随時	Excel	
112	市民部	国際交流室	つくばワールドフットサル	イベントの情報全般(参加者個人情報も含む)	随時	Excel, Word	
113	市民部	市民活動課男女共同参画室	男女共同参画に関する市民意識調査	男女共同参画についての意識調査(市民・事業所・職員)	5年	PDF, Excel, Word	
114	市民部	市民窓口課	つくば市年齢別行政区別人口統計	4, 5, 10月1日現在のデータ(1.5歳刻み・男女別・日本人外国人別(国15.4.1~))	年3回	Excel	
115	市民部	市民窓口課	行政区別人口統計表(平成3年4月~平成15年3月)	毎月1日現在のデータ(男女世帯別) ※欠落データあり	なし	紙	
116	市民部	市民窓口課	行政区別人口統計表(平成15年4月~)	毎月1日現在のデータ(男女世帯別)	月	Excel, PDF	
117	市民部	市民窓口課	つくば市地区別年齢別人口統計表(昭和82年4月1日~平成11年10月1日)	4, 5, 10月1日現在のデータ(1.5歳刻み・男女別) ※欠落データあり	なし	紙	
118	市民部	市民窓口課	つくば市住民基本台帳月報	毎月1日現在のデータ(地区別・男女世帯別・日本人外国人別)	月	Excel	
119	市民部	市民窓口課	つくば市の人口と世帯数(平成20~29年度)	毎月1日現在の住基、常住人口データ(地区別・男女世帯別)	なし	Excel	
120	市民部	市民窓口課	つくば市の人口と世帯数の推移(昭和83年4月1日~平成30年3月1日)	毎月1日現在の住基、常住人口データ(男女世帯別)	なし	Excel	
121	市民部	市民窓口課	つくば市の人口と世帯数の伸率(昭和83年4月1日~平成30年3月1日)	毎月1日現在の住基、常住人口データ(男女世帯別)	なし	Excel	
122	市民部	市民窓口課	国籍別人員調査表				
123	市民部	市民窓口課	外国人住民数(概要)-上位10ヶ国				
124	市民部	市民窓口課	国籍別人口				
125	市民部	市民窓口課	つくば市年齢別人口統計				
126	市民部	市民窓口課	葛城一休型特定土地地区画整理事業地番図(平成26年12月1日現在)				
127	市民部	市民窓口課	葛城地区街区番号図(平成25年8月現在)	研究学園地区の仮換地の町名地番図	なし	PDF	
128	市民部	市民窓口課	研究学園地区(葛城一休型特定土地地区画整理事業地区)新旧住居表示の対照表	研究学園地区の町名地番新旧対照表(仮換地⇄換地後)	なし	Excel	
129	市民部	市民窓口課	みどりの駅地区新町名図(平成28年4月1日現在)	みどりの駅地区の換地後の町名地番図	なし	PDF	
130	市民部	市民窓口課	萱丸土地区画整理事業町名図	みどりの駅地区の仮換地の町名地番図	なし	PDF	
131	市民部	市民窓口課	みどりの駅地区(萱丸一休型特定土地地区画整理事業地区)新旧住居表示の対照表	みどりの駅地区の町名地番新旧対照表(仮換地⇄換地後)	なし	Excel, PDF	
132	市民部	市民窓口課	中根・金田台特定土地地区画整理事業 街区系県図	中根・金田台地区の仮換地の町名地番図	なし	PDF	



※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。



「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一覧・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一覧

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。保有データ一覧には、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一覧を参考にして、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一覧 \(Excelファイル: 130.4KB\)](#)

 [つくば市保有データ一覧 \(CSVファイル: 77.3KB\)](#)

つくば市保有データ一覧 データ項目

- 部名等
- 課名等
- データ名称

D	E	F	有無
項目	更新周期	データ形式	
地番及び筆界線が記載された図面	年4回	Shape	有
所、氏名及び設置場所等を管理しているデータ	不定期	Excel	有
の1覧	1年	Excel	有
の1覧	1年	Excel	有
	1年	Shape	有
（注）家屋及び郵便番号についての調査情報に更新された内容	1年	SQLデータベース	有
（注）車庫及び積荷庫についての調査情報に更新された内容	1年	SQLデータベース	有
定額の有無、死亡届入及の届出等を記載したリスト	不定期	Excel	有
申告者の氏名、税額等を管理しているデータ	不定期	Excel	有
調査結果等を管理しているデータ	不定期	Excel	有
住所、氏名等を管理しているデータ	不定期	Excel	有
されたつくば市の国際化推進計画	5年	PDF	有
る市の情報	3か月	PDF	無
施設の情報	随時	Excel	無
（参加者個人情報も含む）	随時	Excel, Word	無
での意識調査（市民・事業所・職員）	5年	PDF, Excel, Word	無
（1.5歳別み・男女別・日本人外国人別（15.4.1～））	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歳別み・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
も、常住人口データ（男女世帯別）	なし	Excel	無
も、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一覧として、
このデータ一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

高等学校学習指導要領(平成30年告示) 解説 地理歴史編 平成30年7月

🔍「GIS」 37件

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

|

2025年 高卒

2027年 短大・専門卒

2029年 大卒

2031年 修士卒

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

10年後に自治体が人材の受入れ態勢を充実させる必要

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

職層別を実施しているもの…**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

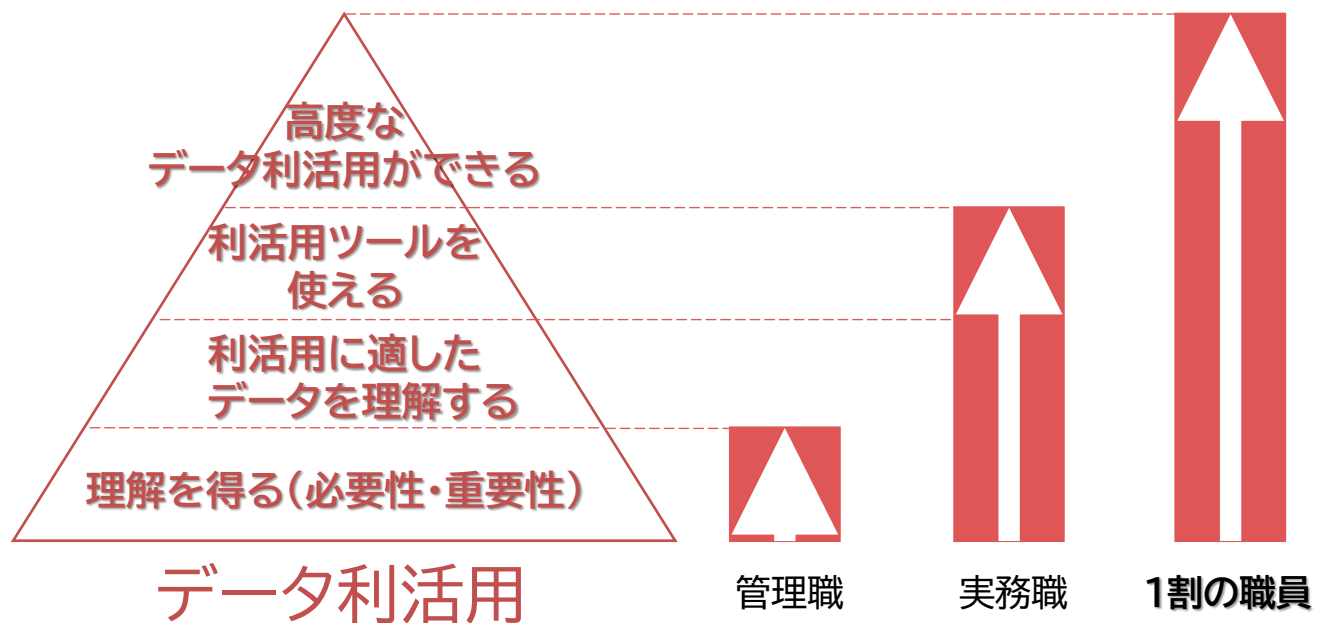
意欲のある職員(及び、誘われた職員)が参加
参加する職員は、自治体職員のごく一部

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



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

〔管理職〕
課長補佐・課長級

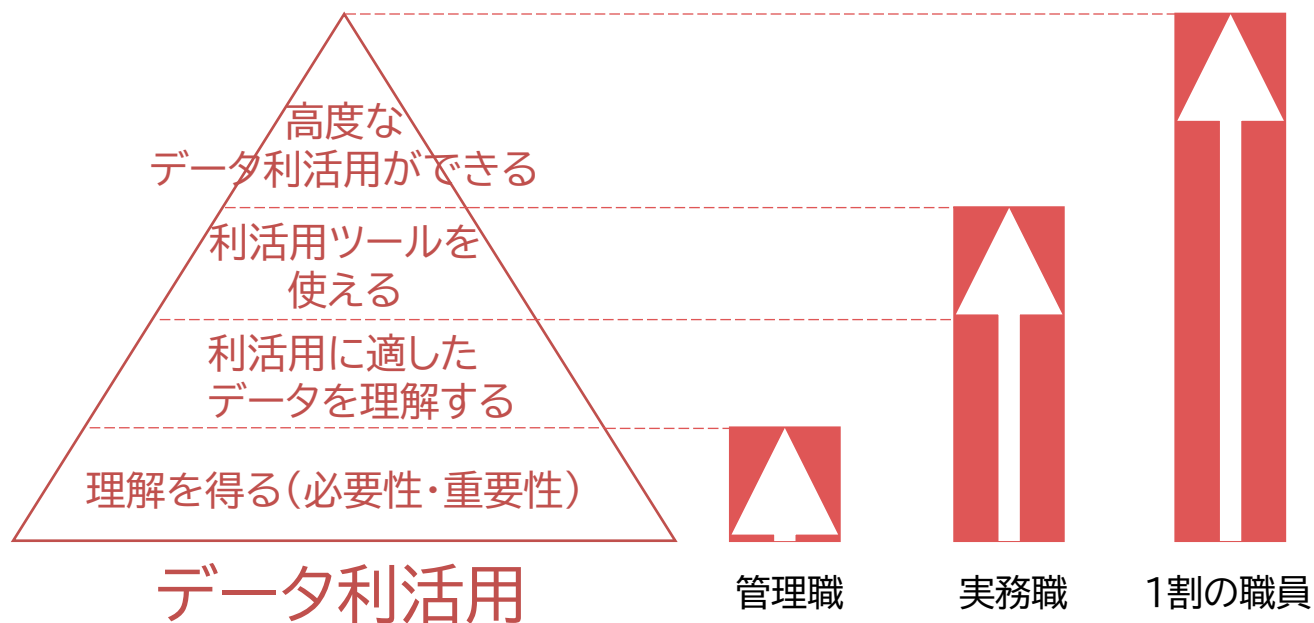
〔実務職〕
主事・主任級
主査・係長級

講習型

講習+実習型(自由参加型)

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

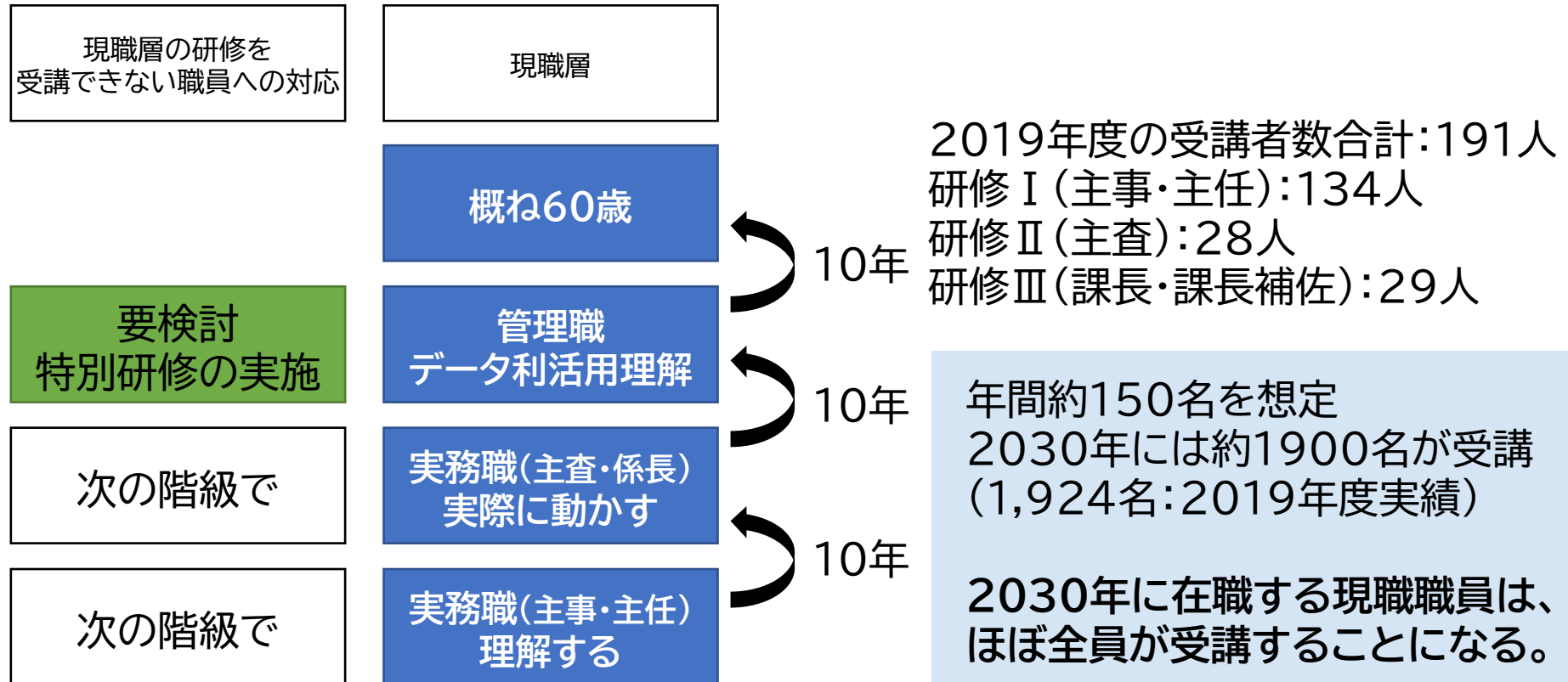
職員全員が分析できなくても良い

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

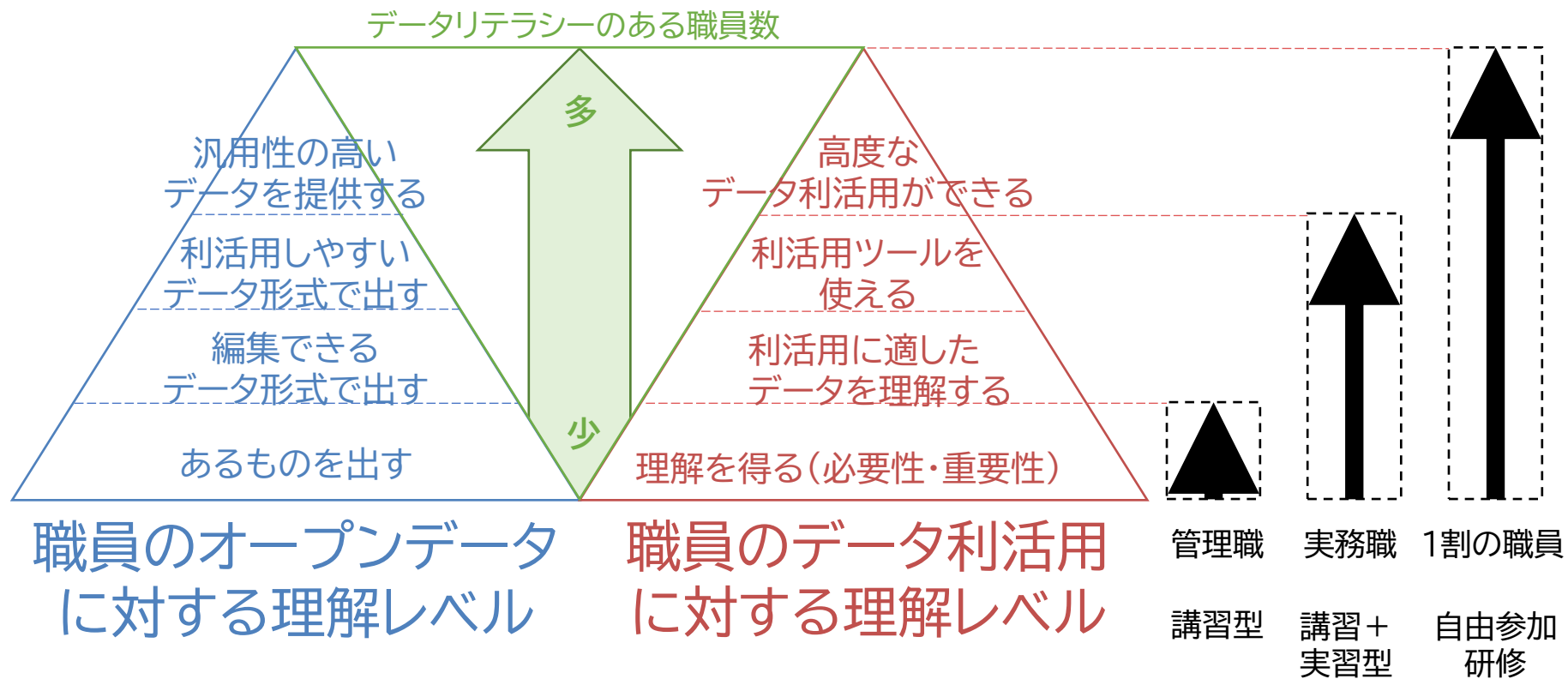


各職務において1度は受講必須の研修を活用(研修計画に基づく基本研修)
例:主査に昇格する過程で、必ず研修Ⅰを受講しなければならない。



人事研修と職層別のレベル分けで庁内普及を目指す

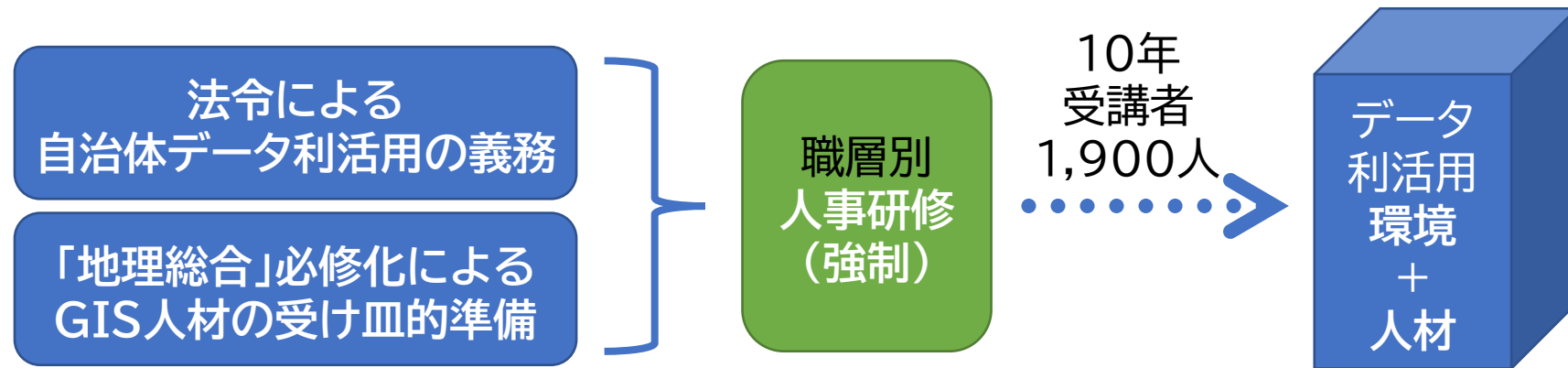
時間経過による変化



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 しかし…

この理解を庁内に普及させることから
はじめる

世の中の情報

庁内で保有する情報

所管課に文書で依頼
所管課は承認手続

オープンデータなら
一連の流れが不要

自分自身のため

職員

利用者は
限られている
(現状)



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
トライアル的实施
(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



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
トライアル的实施
(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

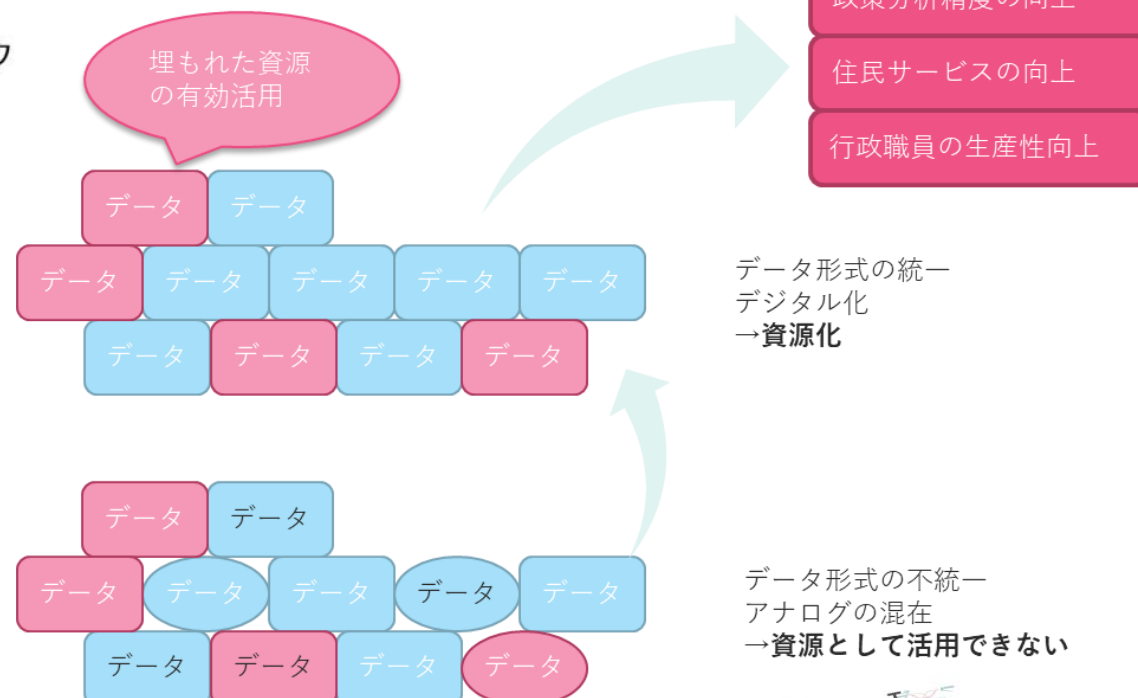
データの有効活用と、データ活用の意義・必要性

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

2018年6月

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



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

「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） -

「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

- 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。

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



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实施

つくば市も

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

↑ 人事研修化

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

「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） -

「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

- 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。

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



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实施

つくば市も

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



 朝日航洋株式会社

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。

※取組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）

データ利活用研修Ⅱ(主査級)

研修の目的

- 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。
- 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)

研修の目的

- 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。

- 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。

• 今回は、この二つについて紹介します。



職場で扱っているデータ

- 地図、地名、住所、氏名・法人名、施設名などが含まれるデータが多い



- これらは位置に関連付けることができる情報 → 地図のデジタルデータ



- 地理情報システムを使って地図で可視化し、分析することができる



EBPM

データ活用研修Ⅱ(主査級)

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**書き出してみましよう。
- 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。



思考プロセスのトレーニング

空間的課題解決チャート(IMC)

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	要援護者の避難優先順位把握	住宅地図など	要援護者の位置	ハザードマップ		浸水想定区域内の人数を数える	洪水警報時の要援護者位置把握図

点線面
● ● ●

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

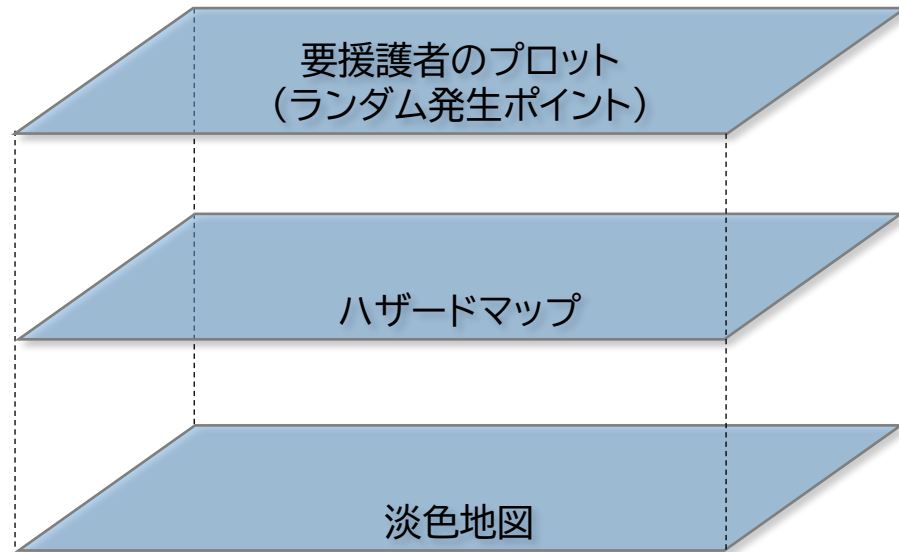
データを複合的に用いて説得力のある考えを行う練習



検討したレイヤを重ねるイメージ

地図にIMCで検討したレイヤーを重ねてみる
(例)

- ・要援護者のプロット(ランダム発生ポイント)
- ・ハザードマップ
- ・淡色地図



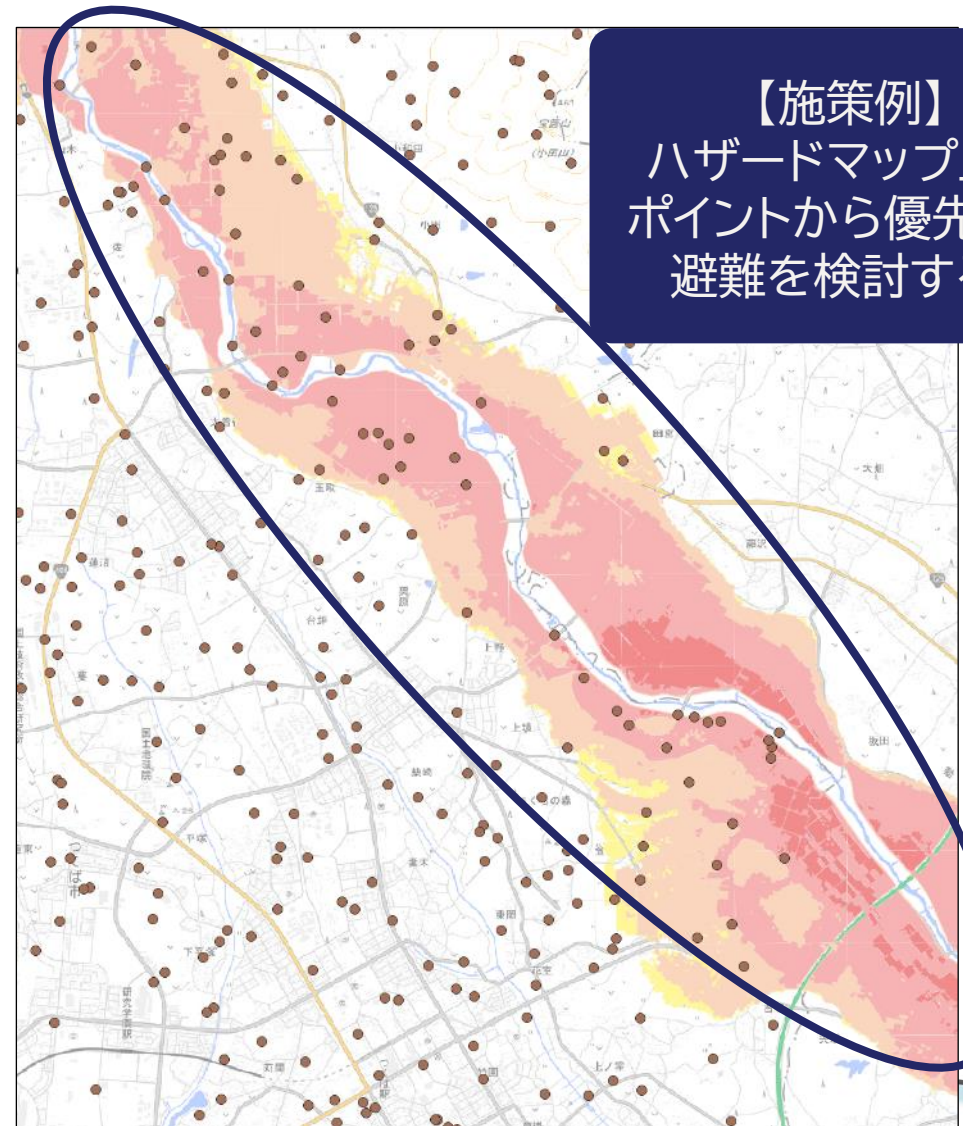
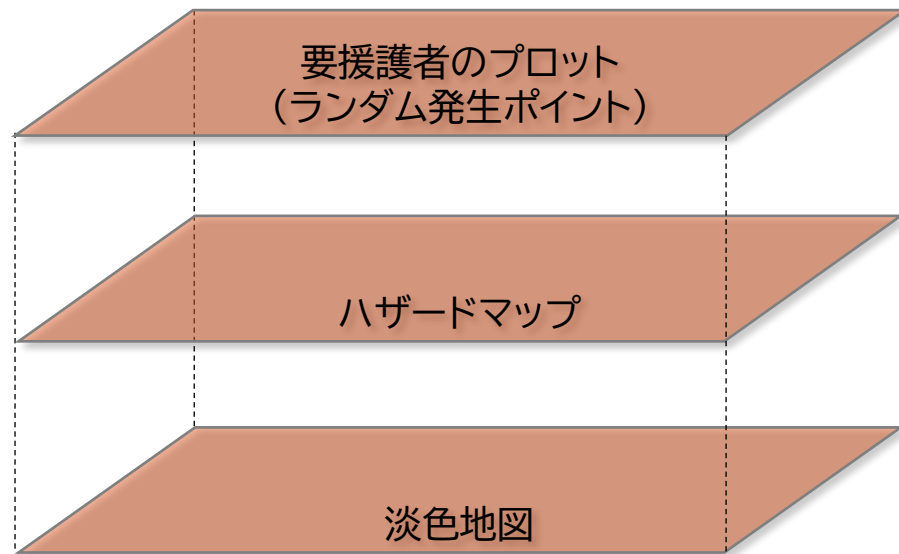
これらのデータを重ね合わせてみると、
どのように見えるか頭の中で考える。



検討したレイヤを重ねるイメージ

つくば市の地図にいろいろなレイヤを重ねてみる

- ・要援護者のプロット(ランダム発生ポイント)
- ・ハザードマップ



【施策例】
ハザードマップ上の
ポイントから優先的に
避難を検討する。

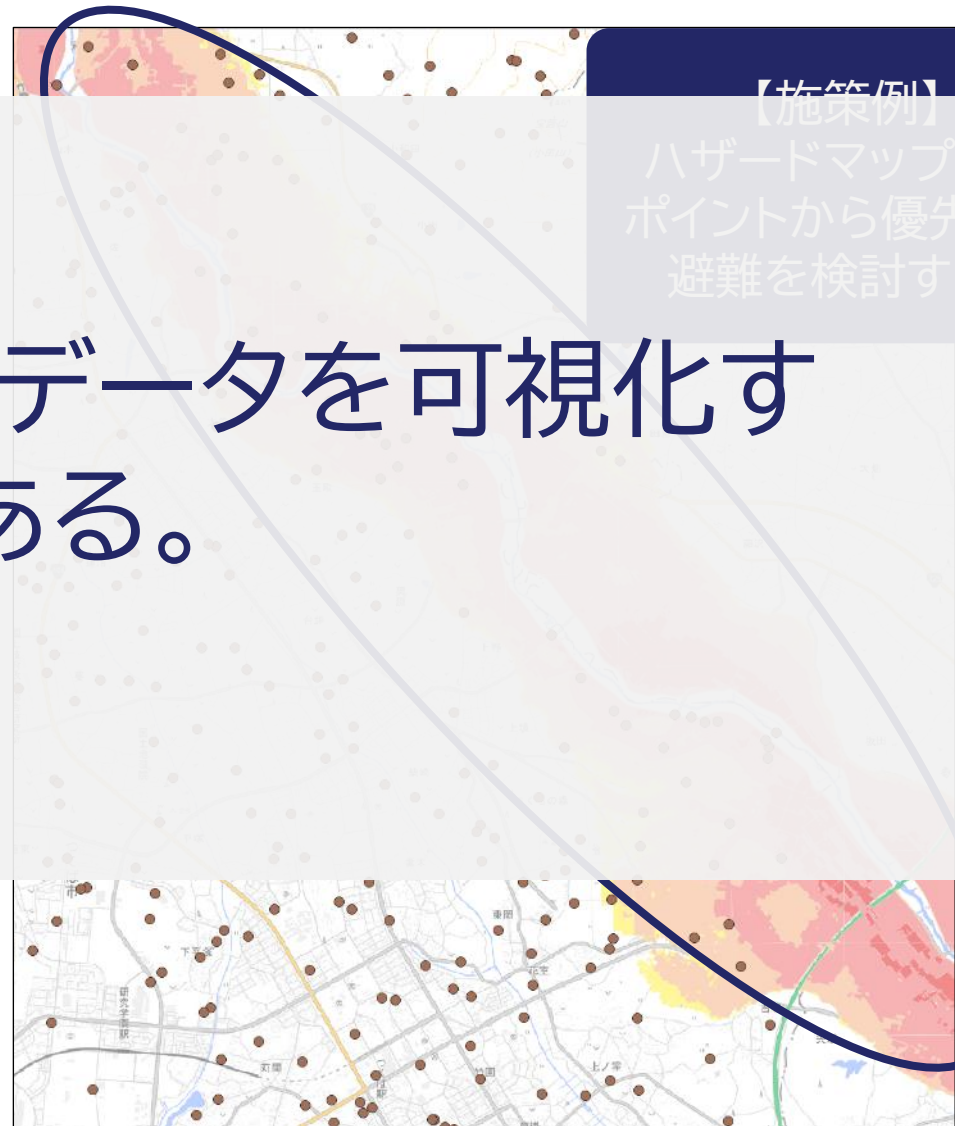
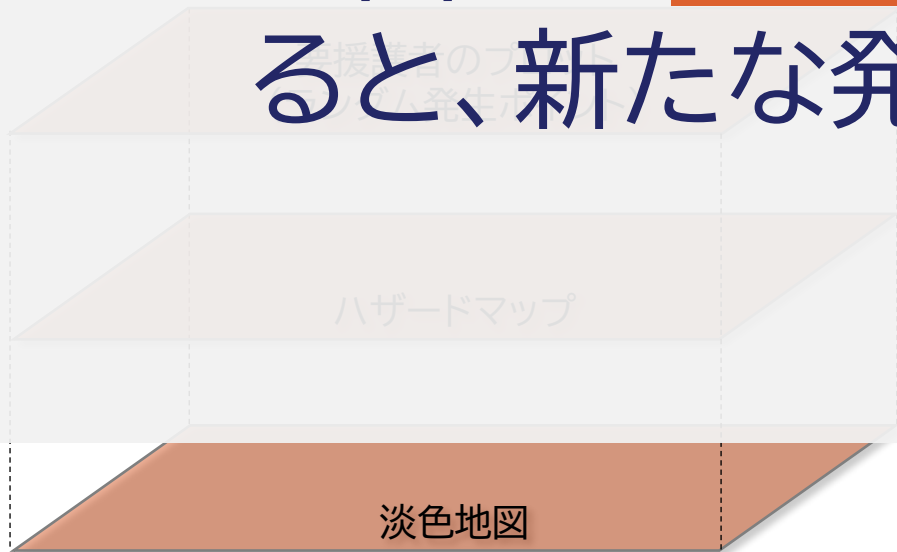


検討したレイヤを重ねるイメージ

つくば市の地図にいろいろなレイヤーを重ねてみる

- ・要援護者のプロット(ランダム発生ポイント)
- ・ハザードマップ

地図上でいろいろなデータを可視化すると、新たな発見がある。





データ活用研修Ⅲ(管理職)

データの流通

自治体が所有するデータ

二分化

一般に公開 する しない

一般に公開しないデータ

→ 庁内共有されていないデータ??



データの流通

自治体が所有するデータ

一般に公開 する しない

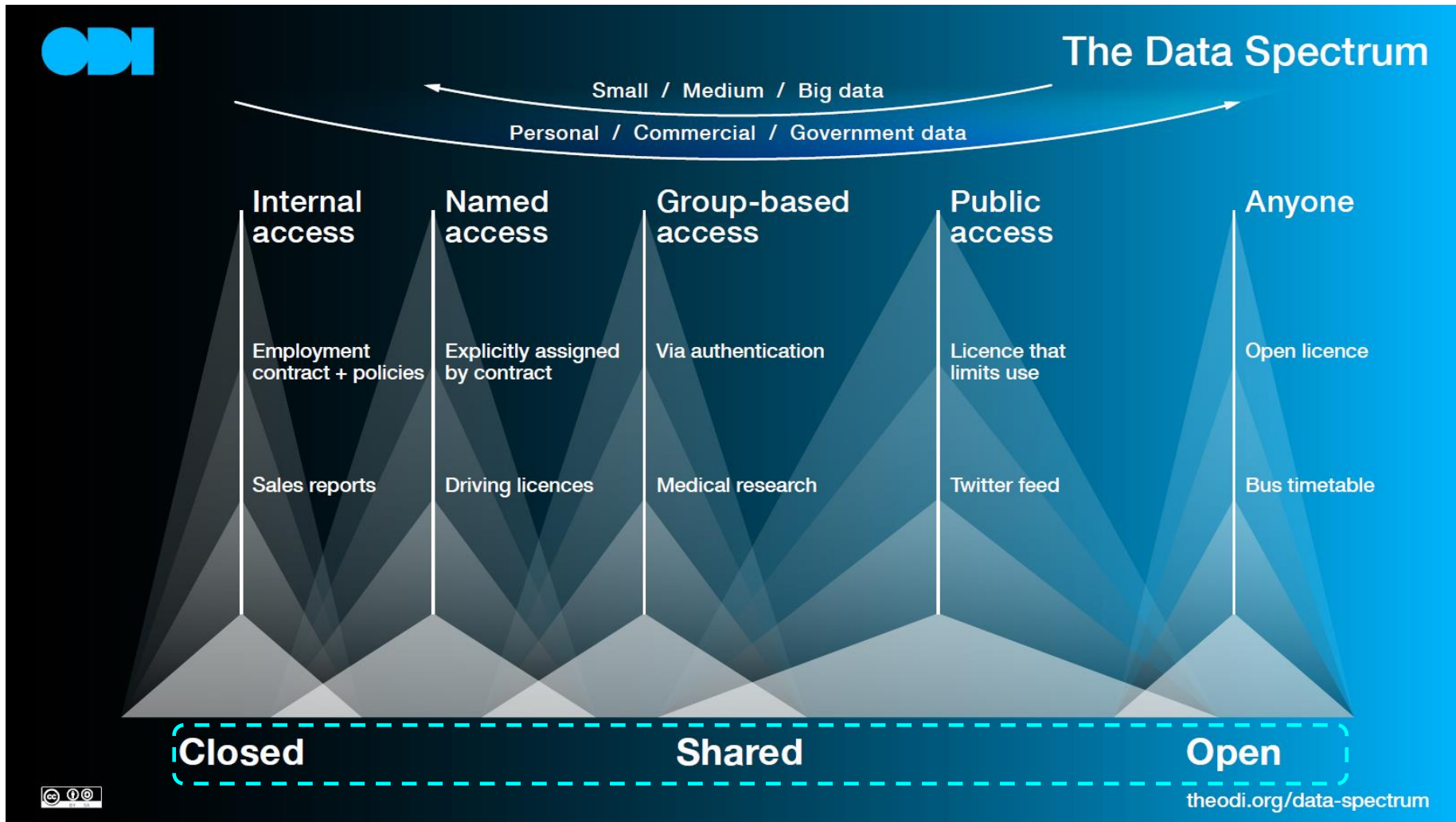
一般に公開しないデータ

→ 庁内共有されていないデータ??

改善
ポイント



庁内流通するデータ

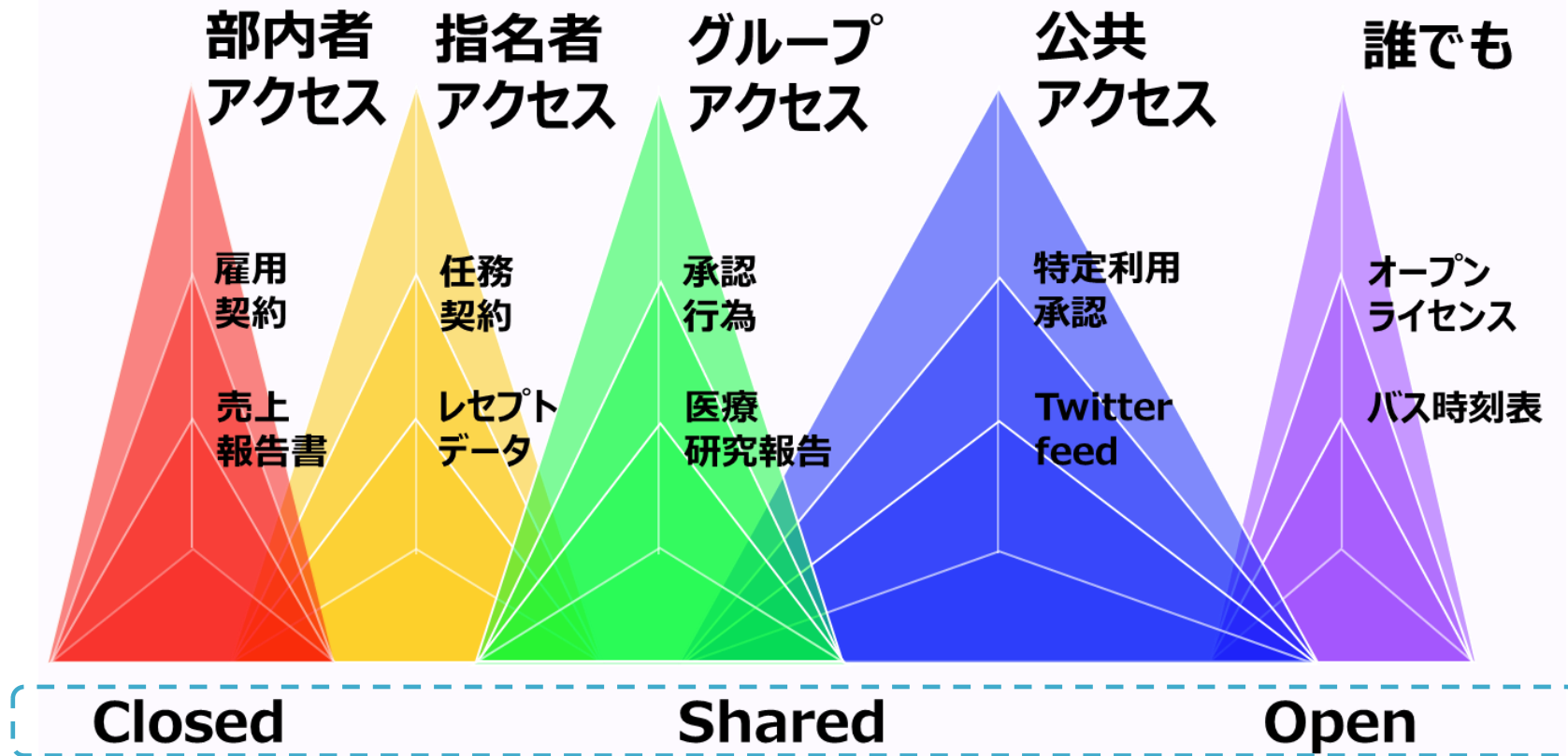


Data Spectrum

データにはライセンス(利用目的、範囲、提供先)が存在する

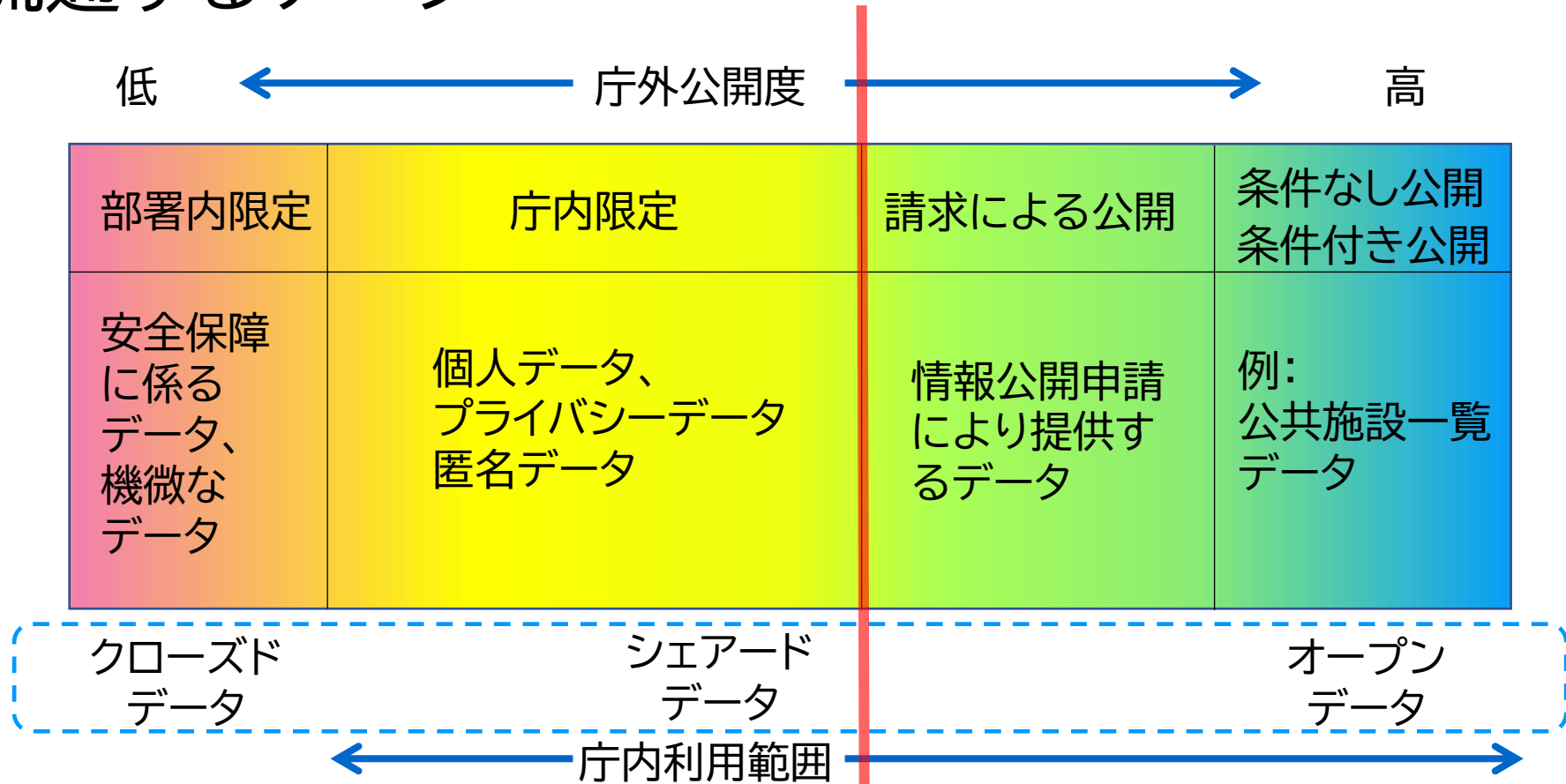
庁内流通するデータ

A. リスクを抑えてデータを流通させる方法 = データスペクトラム (限定共有)



日本語訳 筑波大学 川島教授

庁内流通するデータ



職員が使えるデータの幅を広く

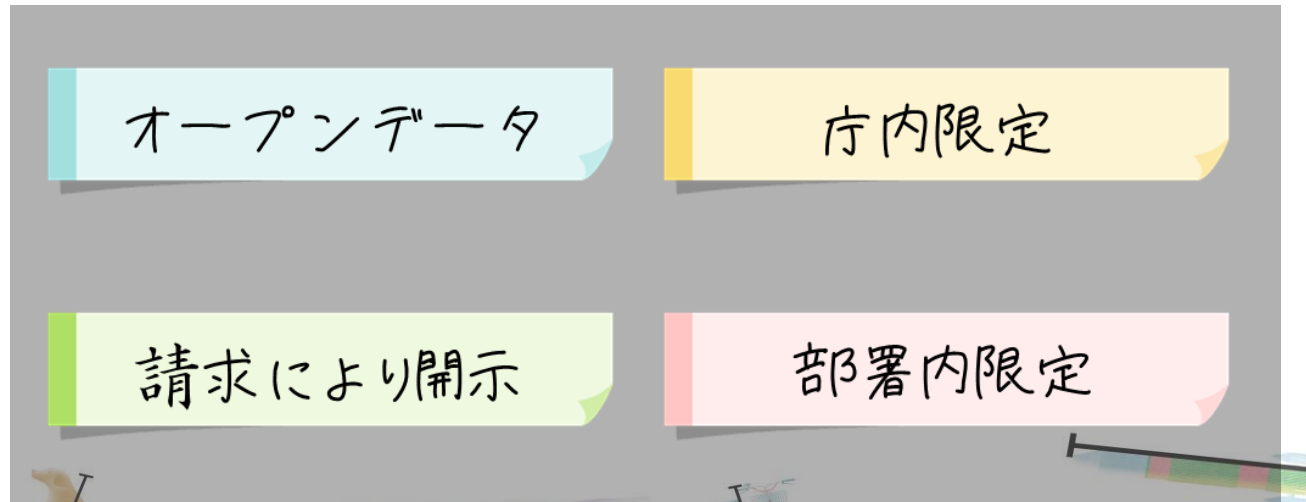
一般に公開しない
一般に公開する
庁内限定公開しない
庁内限定公開する

現状はここで二分化

データのトリアージ

36	政策イノベーション部	科学技術振興課	モビリティロボット公道実証実験 実験ロボット一覧	型式、製造番号、標識番号、	随時	Excel	無	無		
37					年	Shape	無	有	オープン	
38	教育局	視聴覚センター	視聴覚センター点検表	使用日時、現場責任者、使用設備など	随時	紙	有	無		請求による公開
39	生活環境部	水道総務課	工事台帳システム	水道事業の工事一覧	年	財務会計システム	無	無		
40	消防本部	予防広報課	つくば市内における火災発生件数の推移	つくば市内における火災発生件数の推移	年	Excel	無	有		
41	保健福祉部	健康増進課	予防接種・健診協力医療機関	医院名、住所、電話番号、健診項目	随時	Excel	無	有		
42					随時	pdf	無	有		
43	教育局	中央図書館	各種イベント申込者名簿	住所、氏名、連絡先など	随時	Excel	有	無		
44	保健福祉部	健康増進課	健（検）診情報	申込状況、受診歴、受診結果、受診券発行履歴、	随時	基幹系システム	有	無	部署内限定	
45	都市計画部	建築指導課	耐震診断受付管理システム	耐震診断を受けようとする者の住所、氏名及び建築物概要	不定期	Access	有	無		庁内限定
46	教育局	特別支援教育推進室	医療機関一覧（相談者提供用）	教育相談・就学相談対象者に提供する医療機関一覧	随時	Excel	無	無		
47	保健福祉部	医療年金課	医療福祉費支給システム	受給者番号、公費負担者番号、住所、氏名、生年月日、有効期間など	日	システム	有	無		
48	こども部	子育て相談室	つくば子育て悩みの相談窓口	子育てに関する相談窓口一覧	随時	PDF	無	有		
49	政策イノベーション部	情報政策課	情報政策課	情報政策課						

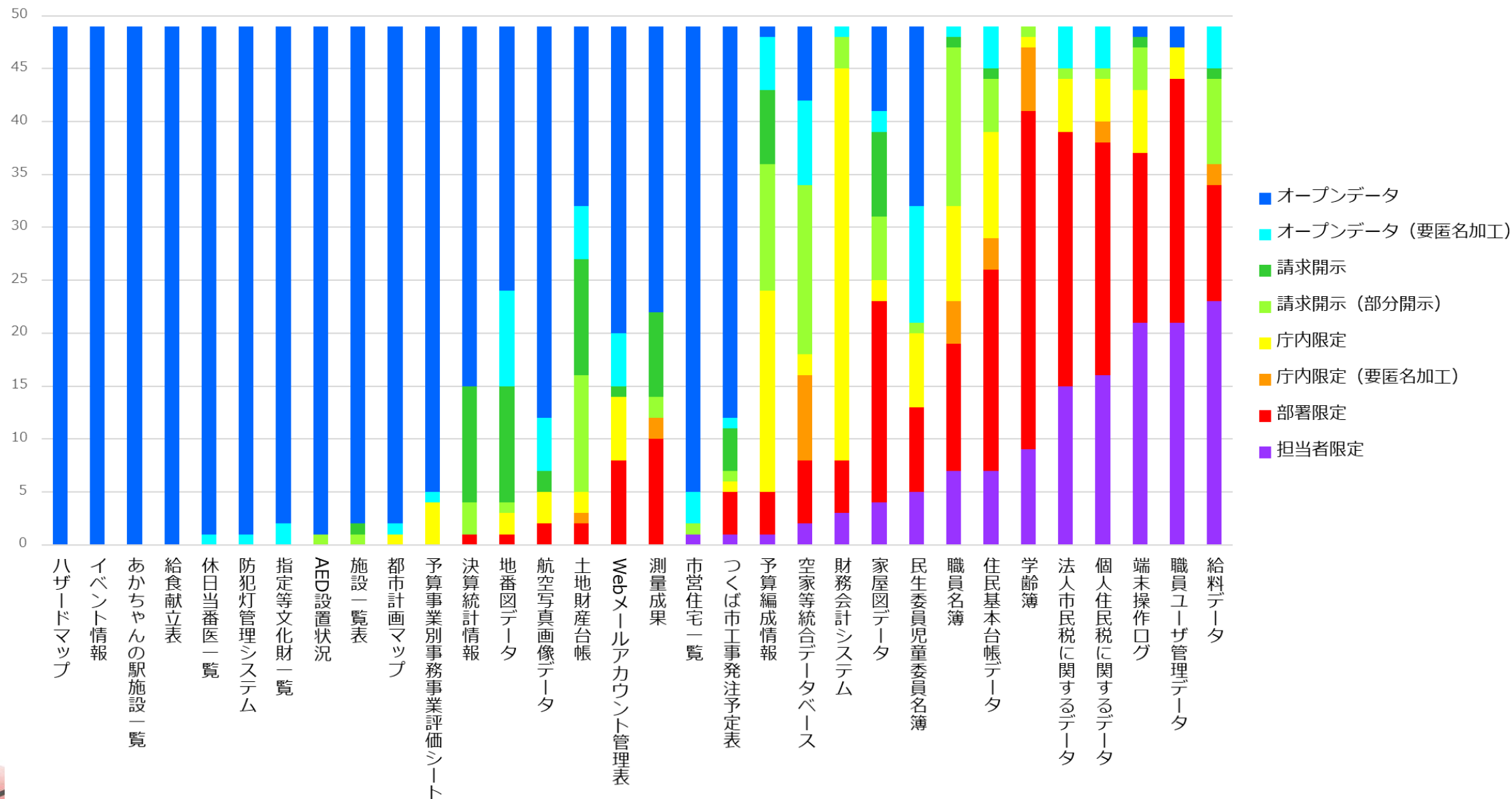
部署内限定	庁内限定	請求による公開	条件なし公開 条件付き公開
安全保障に係るデータ、機微なデータ	個人データ、プライバシーデータ 匿名データ	情報公開申請により提供するデータ	例： 公共施設一覧データ



データのトリアージ

- 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活用支援サイト Data StaRt

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。

- 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)

低		公開度		高	
内部限定	利用者限定	利用部別限定	条件付き公開	条件なし公開	
完全閉鎖型 データ クラウドデータ	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 データを脱した 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	
	クラウドデータ	シェアードデータ		オープンデータ	
					庁内 ←→ 庁外

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 ... 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
ス テ ッ プ ... 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

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

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!

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の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

A scenic view of a park with a pond, fountain, and a rocket model in the background. The scene is overlaid with a semi-transparent dark grey filter. In the foreground, there are lush green plants and a path. In the middle ground, a pond with a fountain is visible. In the background, a tall, white and yellow rocket model stands prominently. The sky is overcast with grey clouds. White line-art icons of a planet, stars, and a rocket are positioned in the upper left corner.

振り返り（まとめ）

まとめ

The background image shows a scenic view of a park. In the foreground, there are green bushes and a body of water. In the middle ground, there are several trees and a paved walkway. In the background, a tall, yellow and white rocket monument stands prominently against a blue sky. The overall atmosphere is bright and pleasant.

1.つくば市紹介

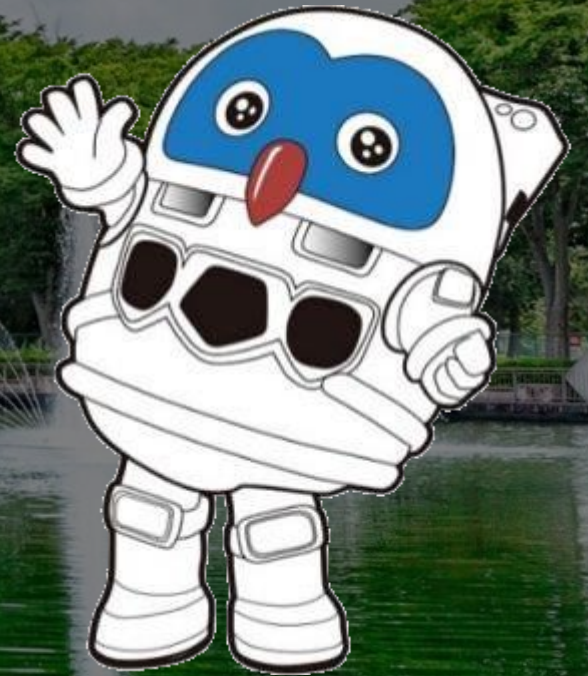
2.データ提供者としての自治体

3.データ利活用の考え方

4.データ利活用研修

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！！