

# 政府・自治体のDXと データ活用の動向について

庄司昌彦 Masahiko SHOJI

武蔵大学社会学部メディア社会学科 教授

# 庄司昌彦（しょうじまさひこ）



## 所属：

- 2002年 中央大学大学院総合政策研究科 博士前期課程修了
- 2002年～国際大学GLOCOM 研究員（→主幹研究員）
- 2019年～**武蔵大学社会学部メディア社会学科 教授**

## 主な学術的活動：

- 東京大学情報学環 客員研究員 / （公財）情報通信学会 理事  
HITE-Media 研究代表者

## 主な社会的活動

- **デジタル庁 オープンデータ伝道師**
- **デジタル庁 データ戦略推進WG 構成員**
- デジタル庁 マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善WG 構成員
- 総務省 地域情報化アドバイザー（幹事）
- 総務省 情報通信白書アドバイザーリーボード 構成員
- 総務省 地方自治体のDX推進に係る検討会 座長
- 総務省 自治体システム等標準化検討会 座長
- 東京都 東京データプラットフォーム協議会 推進会議 委員
- 宮城県仙台市・東京都江戸川区・神奈川県横浜市・静岡県三島市…等にて行政情報化・DX関連アドバイザー

## 執筆：

- 『行政&情報システム』誌で「行政情報化新時代」を連載（2011年～）

## 研究分野

- 情報社会学
- 情報通信政策

## キーワード

- デジタルガバメント
- データ活用政策
- 地域情報化

# オープンデータ

# 日本のオープンデータ政策の経緯

東日本大震災への反省から社会基盤へ

年度	概要・キーワード	政府などの動き
2008	リーマンショック	
2009	米国オバマ政権	「透明性とオープンガバメントに関する覚書」
2011	東日本大震災	自発的取組み（電力・避難所・物資等）と課題の露呈
2012	萌芽的取組み	電子行政オープンデータ戦略
2013	国際的な政策課題へ	政府データカタログサイトβ版、G8オープンデータ憲章
2014	民間活動の活性化	シビックテック（Code for Japanほか各地）
2015	オープンデータ1.0完成	政府標準利用規約2.0版
2016	オープンデータ2.0開始	官民データ活用推進基本法
2017	官民データ活用	改正個人情報保護法施行、官民データ活用推進計画
2018	さまざまな課題の表出	欧州GDPR、公文書管理・統計不正問題
2019	プラットフォームとDFFT	G20 “Data Free Flow with Trust”
2020	新型コロナ	デジタル敗戦、シビックテックとの連携、監視社会化
2021	デジタル庁・行政DX	ベースレジストリ整備、3D都市モデル・点群データ
2022		

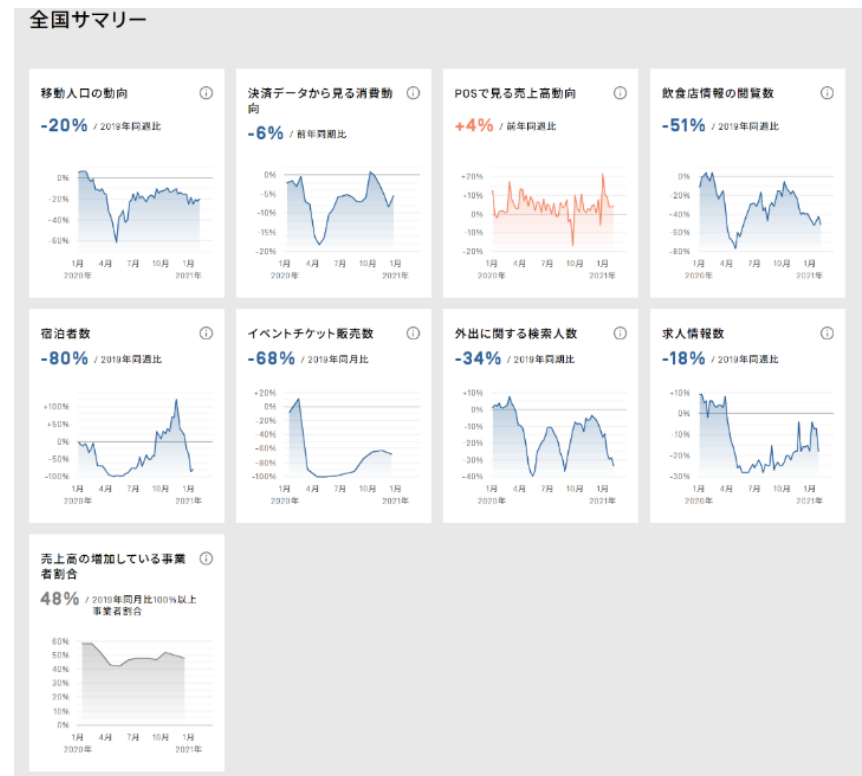
筆者作成

# 統計や非個人データ等の活用



## 新型コロナウイルス感染症が地域経済に与える影響の可視化

V-RESASは、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が、地域経済に与える影響の把握及び地域活性化施策の検討におけるデータの活用を目的とした見える化を行っているサイトです。地方創生の様々な取組を情報面から支援するために、内閣府地方創生推進室と内閣官房まち・ひと・しごと創生本部事務局が提供しています。



# 民間企業の活用が見込まれる推奨データセット

推奨データセット	活用が見込まれるアプリ等
指定緊急避難場所	Yahoo!防災速報、LIVE JAPAN
公衆無線LANアクセスポイント一覧	LIVE JAPAN
子育て施設一覧	SUUMOみんなの街サイト、学校教育情報サイト ガッコム
地域、年齢別人口	
AED設置箇所一覧	Coaid119、日本全国AEDマップ、AED N@VI
公共施設一覧	
文化財一覧	Yahoo! MAP、LIVE JAPAN
介護サービス事業所一覧	ミルモネット
医療機関一覧	Yahoo!ヘルスケア、LIVE JAPAN
観光施設一覧	Yahoo! MAP、LIVE JAPAN
公衆トイレ一覧	LIVE JAPAN
標準的なバス情報フォーマット	Google Map
食品等・営業許可届出一覧	ぐるなび
小中学校通学区域情報	学校教育情報サイト ガッコム
都市計画基礎調査情報	駅すばあと、駅探、NAVITIME、乗換案内
学校給食献立情報	あんしん給食管理
イベント一覧	Yahoo! MAP

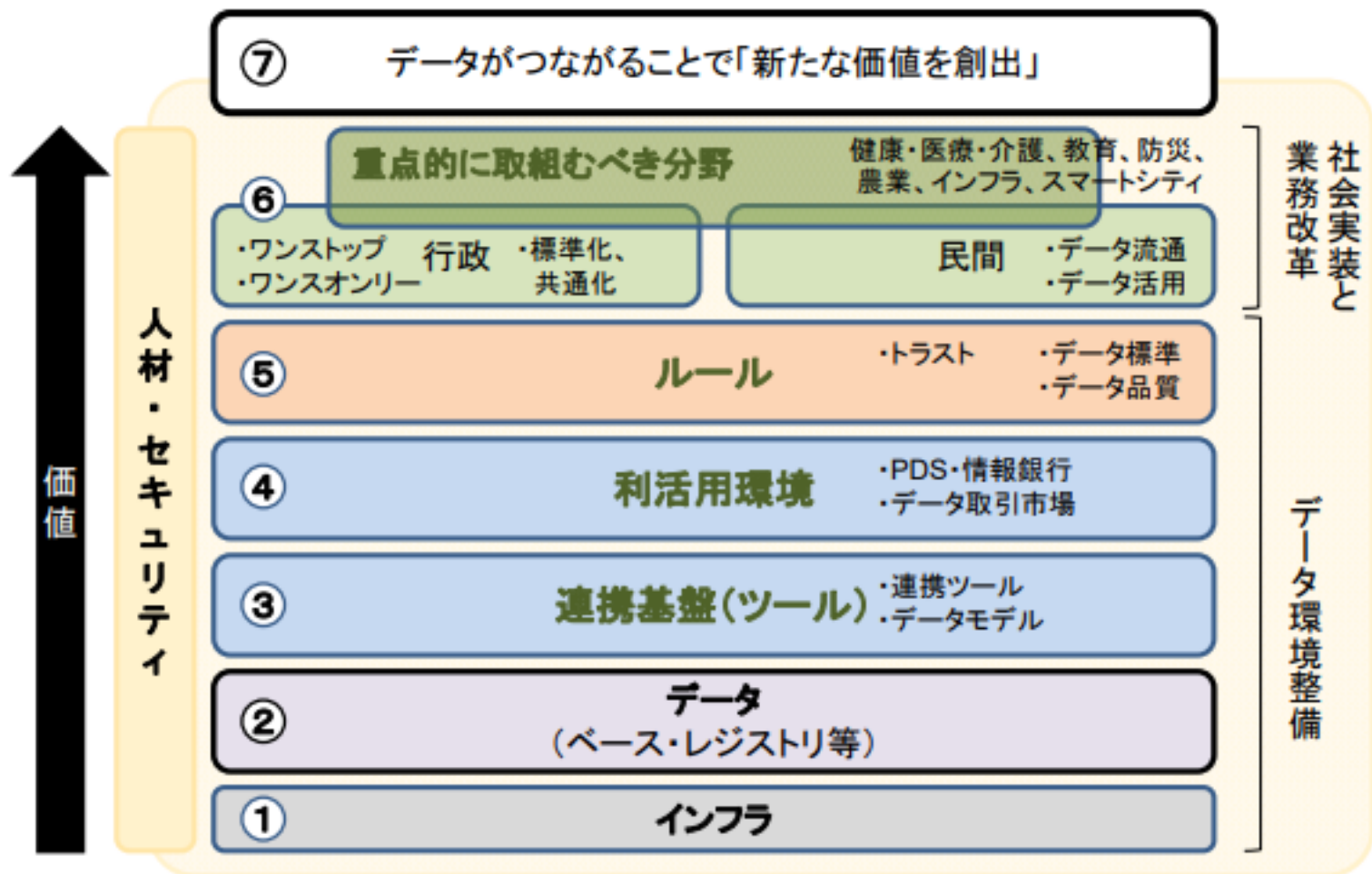
内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室「推奨データセットの活用が見込まれるアプリ例」を参照。一部アプリは筆者が独自に追加。

# 自治体オープンデータは中規模都市以上100%を達成。 今後は質の向上・利活用促進・負担軽減が課題に

- 政府は2020年度中の  
自治体取組率100%を目指してきた
- 全国の取組率は約67%  
中規模都市以上で100%（21年10月）
- 自治体オープンデータは次の段階へ
  - 質の向上（データの価値、品質等）
  - 利活用の促進
  - 負担軽減
- 良質なデータを整備公開することが  
 行政の役割の大きな柱に
- 標準化等の自治体DXにより、データ  
 生成・高付加価値化の自動化へ

順位	都道府県	取組済数/市区町村数 (増加数)	市区町村 取組率(%)
1	岐阜県	42/42	100.0
1	京都府	26/26	100.0
1	島根県	19/19	100.0
1	福井県	17/17	100.0
1	長野県	77/77	100.0
1	石川県	19/19	100.0
1	静岡県	35/35	100.0
1	富山県	15/15	100.0
1	神奈川県	33/33	100.0
1	青森県	40/40	100.0
11	奈良県	37/39	94.9
12	徳島県	22/24	91.7
13	山口県	17/19	89.5
14	福島県	52/59	88.1
15	埼玉県	54/63	85.7
16	愛媛県	17/20 (↑ +1)	85.0
17	福岡県	49/60	81.7
18	岡山県	22/27	81.5
19	長崎県	17/21 (↑ +1)	81.0
20	愛知県	43/54	79.6
21	三重県	23/29	79.3
22	東京都	49/62 (↑ +1)	79.0
23	栃木県	19/25	76.0
24	香川県	12/17	70.6

デジタル庁「地方公共団体におけるオープンデータの取組状況」（令和3年10月12日時点）



※連携基盤(ツール)、利活用環境と、データ連携に必要なルールを  
包括的・有機的に提供する基盤をプラットフォームとする  
※上記に加え国際連携についても考慮する必要がある

図 3 包括的データ戦略のアーキテクチャ



# 先進国の政府オープンデータカタログサイトと 掲載件数（2022更新）

先進国 (カタログサイト)	順位	2016年掲載件数	順位	2022年掲載件数
アメリカ(data.gov)	1	184,558	1	341,872
ドイツ(govdata.de)	4	21,395	2	52,215
イギリス(data.gov.uk)	3	37,702	3	51,906
イタリア(dati.gov.it)	7	10,347	4	51,232
フランス(data.gouv.fr)	5	18,786	5	40,716
カナダ(open.canada.ca)	2	120,974	6	28,110
日本(data.go.jp)	6	17,105	7	27,813

- 2012年： 2015年までに「**他の先進国と同水準**の公開内容」を実現すると宣言  
 2016年： 日本は**上位ではないが他の先進国とほぼ同水準**  
 2022年： **最下位**。質の向上が重要だが、量の充実も忘れてはいけないのでは？

# オープンデータ活用とシビックテック

庄司昌彦「新型コロナウイルス対応の初動においてシビックテックが果たした役割と中長期的課題」2020年情報通信学会春季学会大会より

- **データ活用におけるシビックテックの重要性**
  - データ流通とその活用を持続的に行うには、当該地域住民が中心となり課題解決を担うシビックテックを根付かせる事が重要（瀬戸・関本2016）
- **幅広い人々の協働が必要**
  - 幅広い人々の協働が不可欠（白松ほか2015）。
  - **「非技術者多数群」が最も多く成果物を作っている**（大西ほか2019）
  - エンジニア不足（榎並2018）
- **コミュニティ運営が重要**
  - 「成果物多数群」は**役割分担**をしグループに分かれて活動。**非技術者が活躍できる環境、課題を持つ外部団体との協力構築、コミュニティ内で活躍する人材を称賛する風土**が重要（大西ほか2019）
  - 伴走しサポートする**コミュニティの存在**は、活動継続に重要（稲継ほか2018（鈴木））
- **オープンデータのレベル向上が必要**
  - **行政職員の負担増加や費用対効果**への懸念から**オープンデータ推進が困難な自治体**も多い
  - ほとんどが避難所等の位置情報。SNS等ではトイレ・風呂、商店営業情報など**市民生活関連情報**の共有が活発。自治体は**避難所設備詳細や写真、災害時の市民生活に関する情報**を平時からオープンデータとして公開していくことが重要

榎並 利博（2018）、「シビックテックに関する研究：ITで強化された市民と行政との関係性について」『研究レポート』No.452, 富士通総研経済研究所。

大西 翔太, 小林 重人, 橋本 敬（2019）、「シビックテックにおけるアプリ開発に影響する要素は何か？-技術者と非技術者の関係に着目した分析」, 『第81回全国大会講演論文集』, pp515-516。

白松 俊, 大園 忠親, 新谷 虎松（2015）、「Linked Open Dataを用いたシビックテックプロジェクトの透明性向上と協働促進」, 『人工知能学会全国大会論文集』JSAI2015巻。

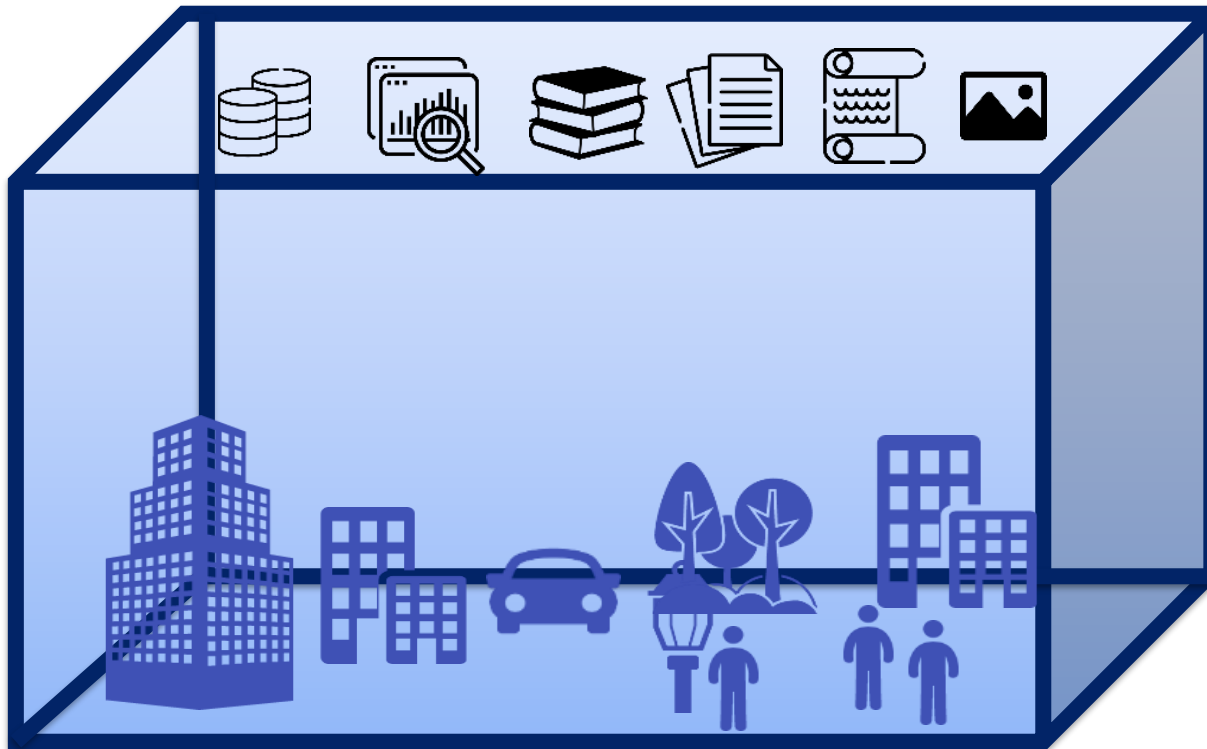
瀬戸 寿一, 関本 義秀（2016）、「地理空間情報のオープンデータ化と活用を通じた地域課題解決の試み～「アーバンデータチャレンジ」を事例に～」, 『映像情報メディア学会誌』70巻, 11号, pp840-846。

稲継 裕昭（編著）, 鈴木まなみ, 福島健一郎, 小俣博司, 藤井靖史（著）（2018）, 『シビックテック ICTを使って地域課題を自分たちで解決する』, 勁草書房。

浦田 真由・荻島和真・中條裕基・遠藤守・安田孝美「地域防災情報における自治体オープンデータ推進の実践」『社会情報学』第7巻1号, 2018。

# 「当初の想定」 外の活用

# オープンで高濃度なデータ環境で データを自由に掛け合わせることで 過去を分析・現在を把握・未来を予測



Icons made by Freepik from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com) / CC BY 3.0

# 独立行政法人の非識別加工情報を活用

機械学習の素材  
として使う

2019年8月15日  
住信SBIネット銀行株式会社

## 非識別加工情報を利活用した事業に関する取組みについて ～国内初！「非識別加工情報」の民間事業者の取得～

住信SBIネット銀行株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：円山法昭、以下、住信SBIネット銀行）は、このたび独立行政法人住宅金融支援機構（本社：東京都文京区、理事長：加藤利男／以下、JHF）が公示した『平成30年度「独立行政法人等非識別加工情報」に関する提案の募集（2019年1月24日）』に応募し、審査の結果、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律第44条の7第1項各号に掲げる基準に適合したことを受け、JHFと独立行政法人等非識別加工情報の利用に関する契約を締結したことをお知らせします。

本件は、国の行政機関・独立行政法人等の保有する個人情報を当該個人情報の区分に応じて定められた措置を講じて特定の個人が識別できないよう加工し、かつ、当該個人情報を復元して特定の個人を再識別できないよう加工した「非識別加工情報」の提供制度導入後（2017年5月）、民間事業者として住信SBIネット銀行が国内初の提供を受ける案件となります。

住信SBIネット銀行はJHFが保有する100万件以上の本人の数の非識別加工情報の提供を受け、幅広い顧客層に安価で良質な住宅ローンを提供するために、AI審査モデルの構築に活用してまいります。

今後、非識別加工情報と住信SBIネット銀行の持つAI技術を活用した審査業務の高度化によるクレジットコストの抑制とローコストオペレーションを積極的に推進することで、日本社会全体における与信・貸出コスト低減を牽引してまいります。

住信SBIネット銀行は、今後もお客さま中心主義のもと最先端のテクノロジーを活用することで金融サービスを変革し、社会をより快適で便利なものに変えていくことを目指してまいります。

以上

# テキストデータ×機械学習

機械学習の素材  
として使う



Ledge.ai

Hot Topics  
注目のキーワード

Article Theme  
テーマ別カテゴリ

TOP > Article Theme > インタビュー > 源氏物語が好きすぎてAIくずし字認識に挑戦でグーグル入社 タイ出身女性が語る「前人未到の人生」

2021.10.07 THU インタビュー

## 源氏物語が好きすぎてAIくずし字認識に挑戦でグーグル入社 タイ出身女性が語る「前人未到の人生」



「好き」という気持ちに勝るものはない。

何かを成し遂げた人物はその才能が目立がちだが、人一倍「好き」という気持ちを持っていることが多い。カラーヌワット・タリンさんもそうだ。

ビデオ会議の背景は『源氏物語絵巻』。気さくで明るい人柄だが、古典のくずし字が読めない日本の現状には不満をあらわにする。彼女からは古典文学が「好き」という気持ちがあふれ出していた。

タリンさんはタイの首都・バンコク出身。日本の古典文学に魅了され、大学院進学とともに1人で来日した。大学院での専攻は『源氏物語』の古注釈ながら、古典文学の魅力を少しでも多くの人に伝えるために、AI（人工知能）によるくずし字認識に取り組み始めた。

「日本古典籍くずし字データセット」  
(オープンデータ) を利用し、  
くずし字認識アプリを開発



# 類似文書検索／レコメンド

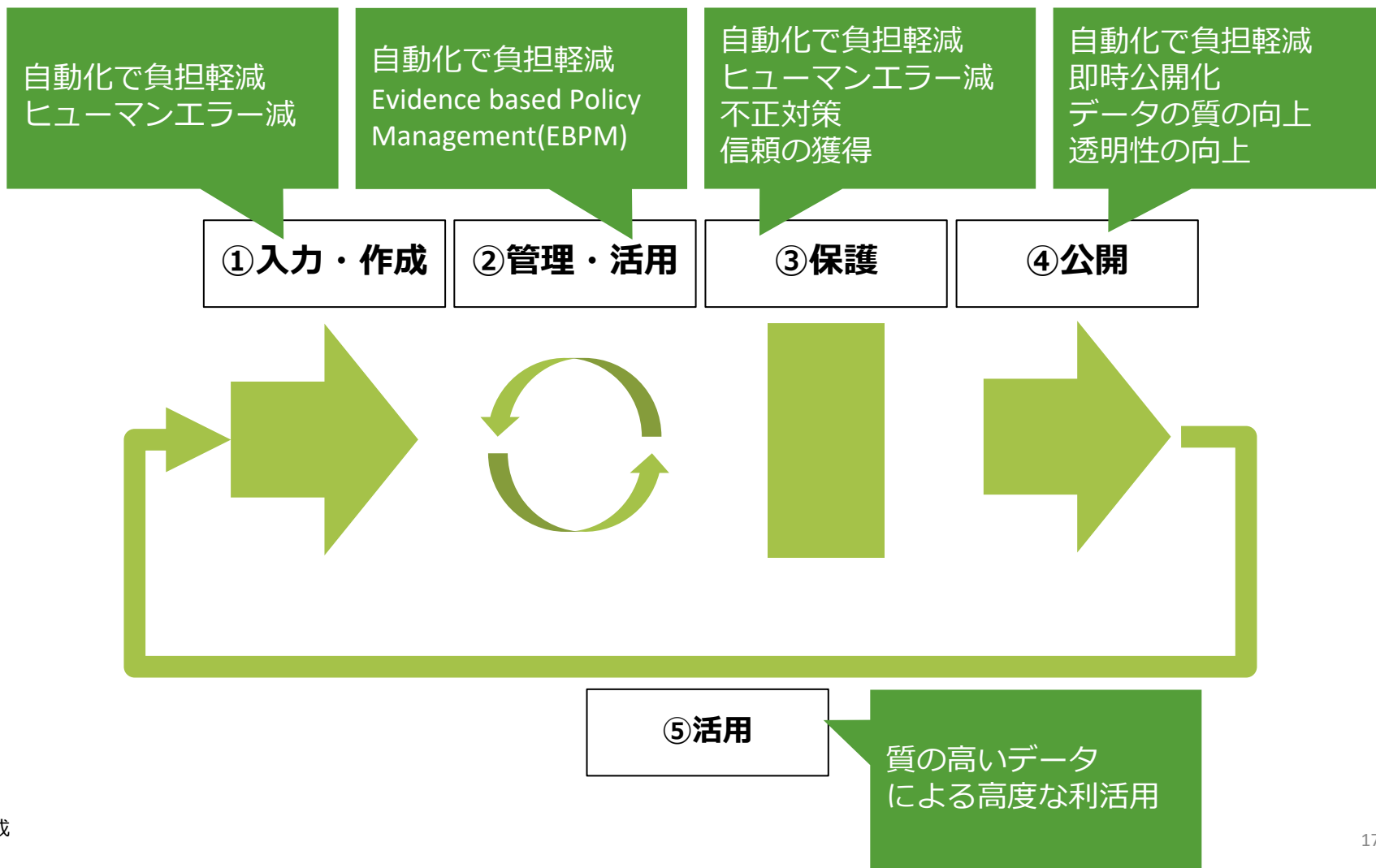
新たな知を  
生み出す

The screenshot shows the Evernote interface with a sidebar on the left containing navigation options like 'ワークチャット', '個人的ノート', and 'ノートブック'. The main content area displays a grid of document thumbnails. A green box highlights a 'Context' section containing two article thumbnails: '子どもの英語、学び方いろいろ' and 'いでよ未来のITスター 電子工作に子どもたち夢中'. A green arrow points from this section to a zoomed-in view of the same 'Context' section below, showing the article titles, dates, and source logos more clearly.

# 自治体DXとの関係

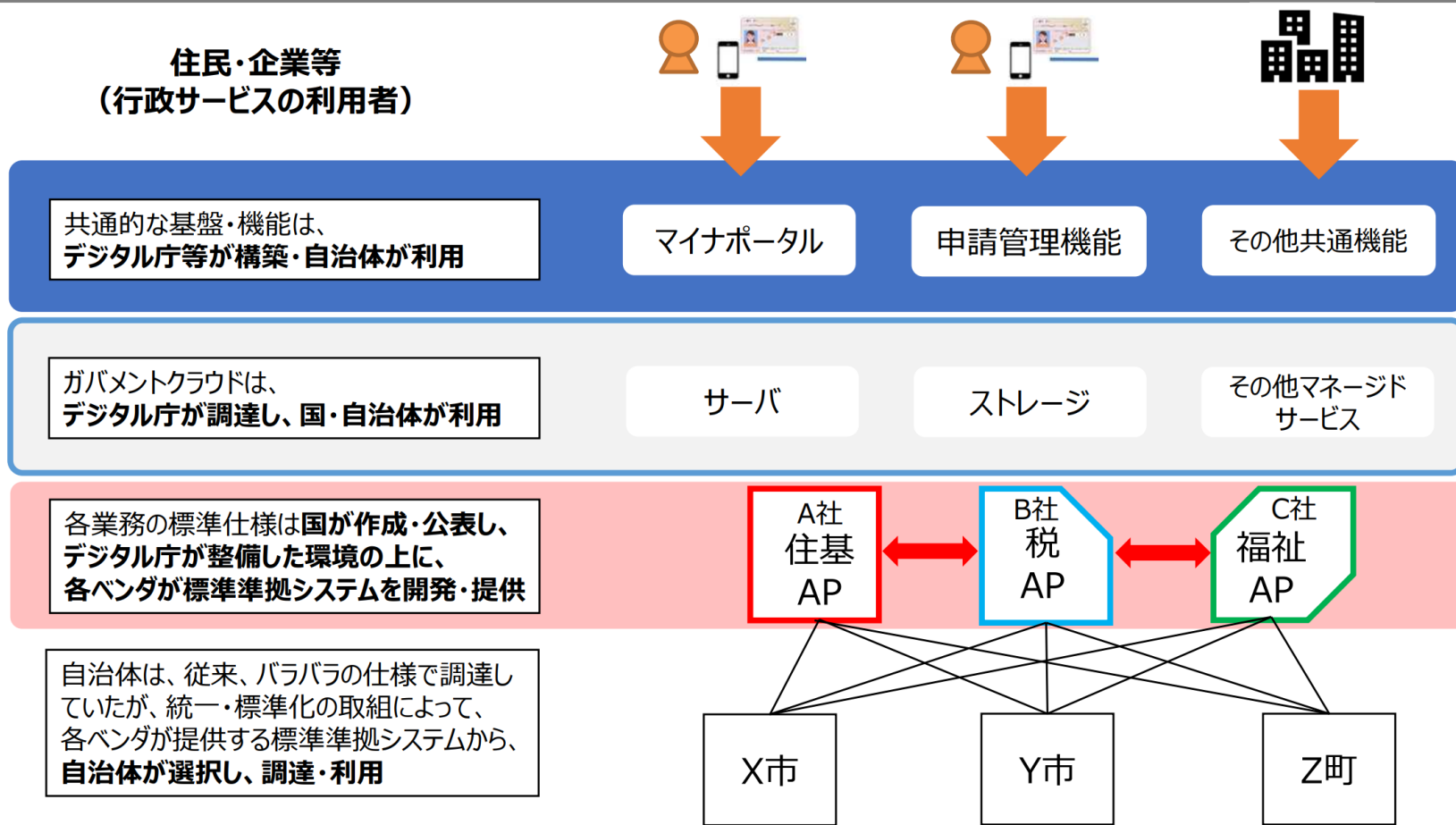


# フルデジタル化による質の高いデータ循環



# 地方自治体の基幹業務システムの統一・標準化について（イメージ）

- 共通的な基盤やデジタルサービスの機能については、デジタル庁が調達・構築し、地方自治体が必要に応じ利用する。
- 地方自治体は、ガバメントクラウド上に各ベンダが構築した複数の標準準拠アプリケーションの中から、各業務で1つの最適なアプリケーションを選択し、調達・利用する（ベンダーロックインの回避・競争環境の確保）。



2

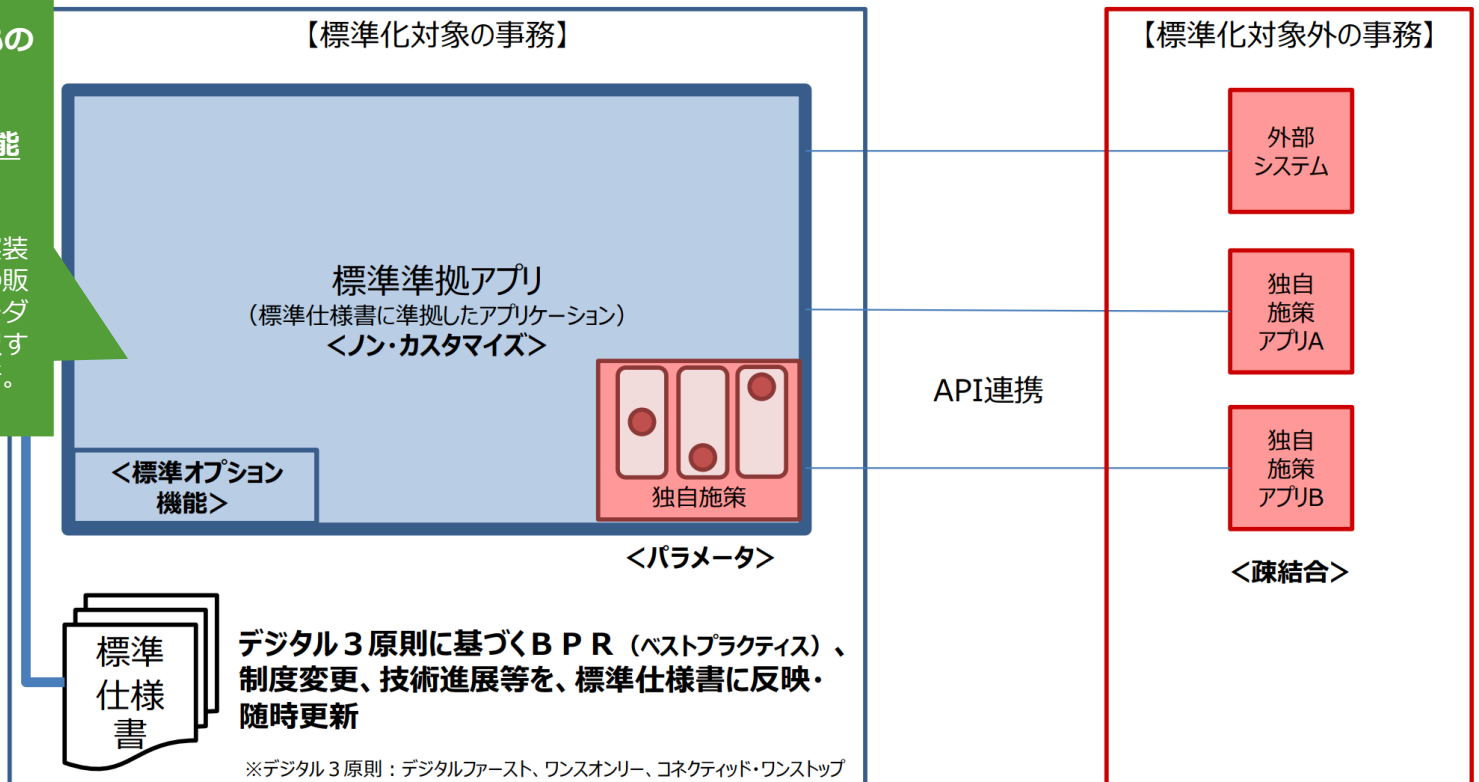
# 「標準準拠アプリ」と「標準準拠アプリ以外のアプリ」について

- 統一・標準化の目標等を踏まえると、「標準準拠アプリ」のカスタマイズは、原則として不可（ノン・カスタマイズ）であり、標準仕様書は、デジタル3原則に基づくBPR等のベストプラクティスを反映・随時更新することで品質の向上を図る。標準化対象事務についての地方公共団体の規模の違い等による事務処理の違いは、標準オプション機能で対応する。
- 「標準準拠アプリ以外のアプリ」は、標準準拠アプリと情報連携する場合には、標準準拠アプリをカスタマイズしないよう、原則、標準準拠アプリとは別のシステムとして疎結合する形（API連携）で構築する。

## 標準仕様書で定めるもの

- ・ 実装必須機能
- ・ 標準オプション機能
- ・ 実装不可機能

標準オプション機能を実装するかどうかはベンダの販売戦略であり、どのベンダの標準準拠アプリを選択するのは、自治体の判断。

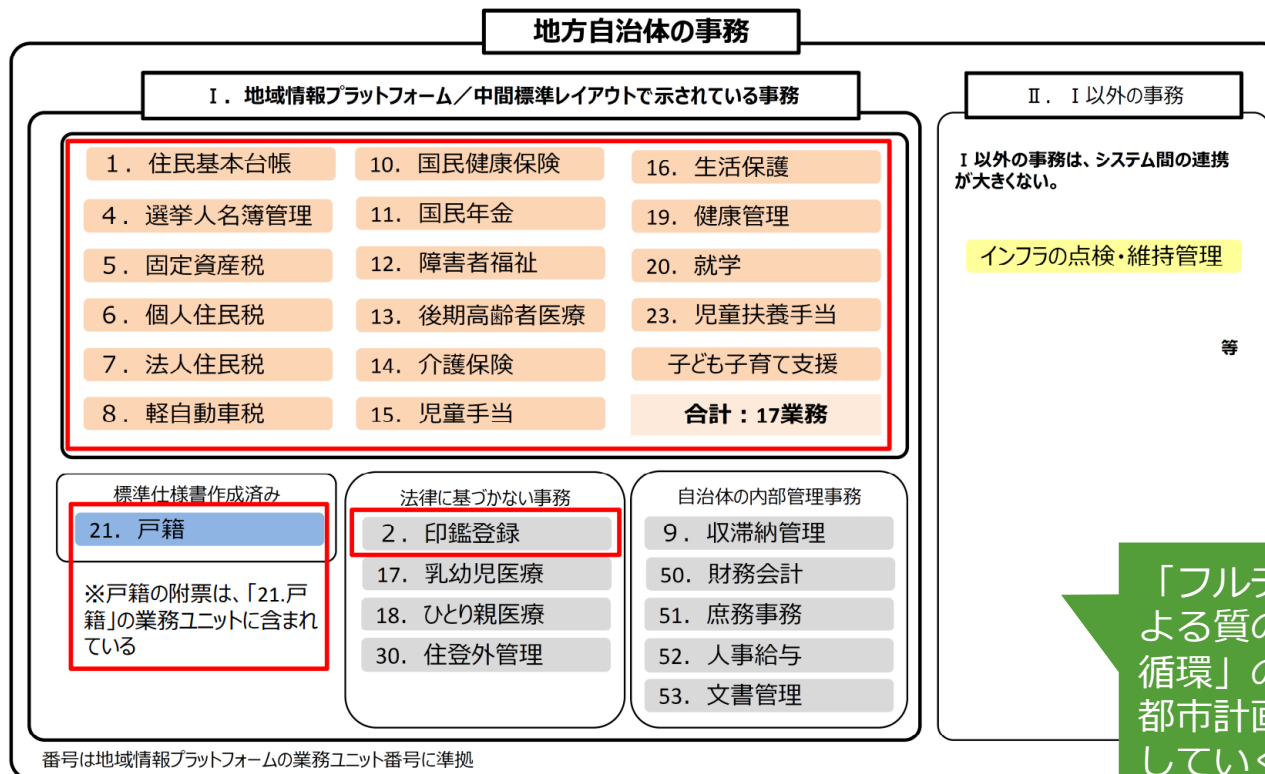


# 標準化対象事務について

- 標準化対象事務は、標準化法の趣旨を踏まえ、標準化法第2条第1項に規定する「情報システムによる処理の内容が各地方公共団体において共通し、かつ、統一的な基準に適合する情報システムを利用して処理することが住民の利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化に寄与する事務」であるかという観点から、選定する。

【地方公共団体情報システムの標準化に関する法律（令和三年法律第四十号）（抄）】  
（定義）

第二条 この法律において「地方公共団体情報システム」とは、地方公共団体が利用する情報システムであって、**情報システムによる処理の内容が各地方公共団体において共通し、かつ、統一的な基準に適合する情報システムを利用して処理することが住民の利便性の向上及び地方公共団体の行政運営の効率化に寄与する事務**として政令で定める事務（以下「標準化対象事務」という。）の処理に係るものをいう。



「フルデジタル化による質の高いデータ循環」の観点から都市計画関連を追加していくこともあり得るのでは？