

パーソナルデータの利活用について

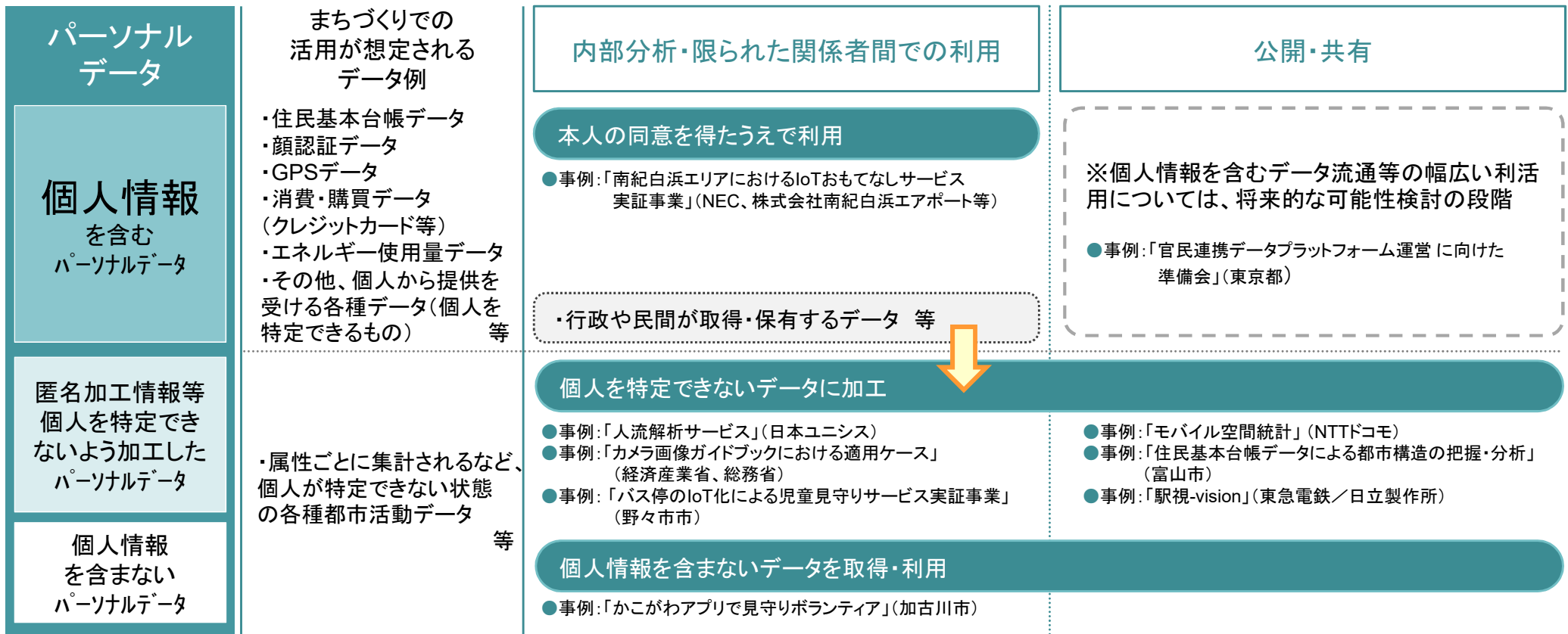
国土交通省 都市局
令和2年12月16日

視点 3

- データの管理・活用方法やそれを行う主体の信頼性が重要となる**パーソナルデータ**について、その**取得・管理にあたっての留意事項**は何か。

■ パーソナルデータのまちづくり等への利活用の動向

- 個人を特定できない状態に加工するなどの工夫により、パーソナルデータの適切な利活用を推進する動き。



※個人情報等、パーソナルデータの取得・利活用にあたっては、各種法律・条例等に基づき適切な対応がとられることが前提

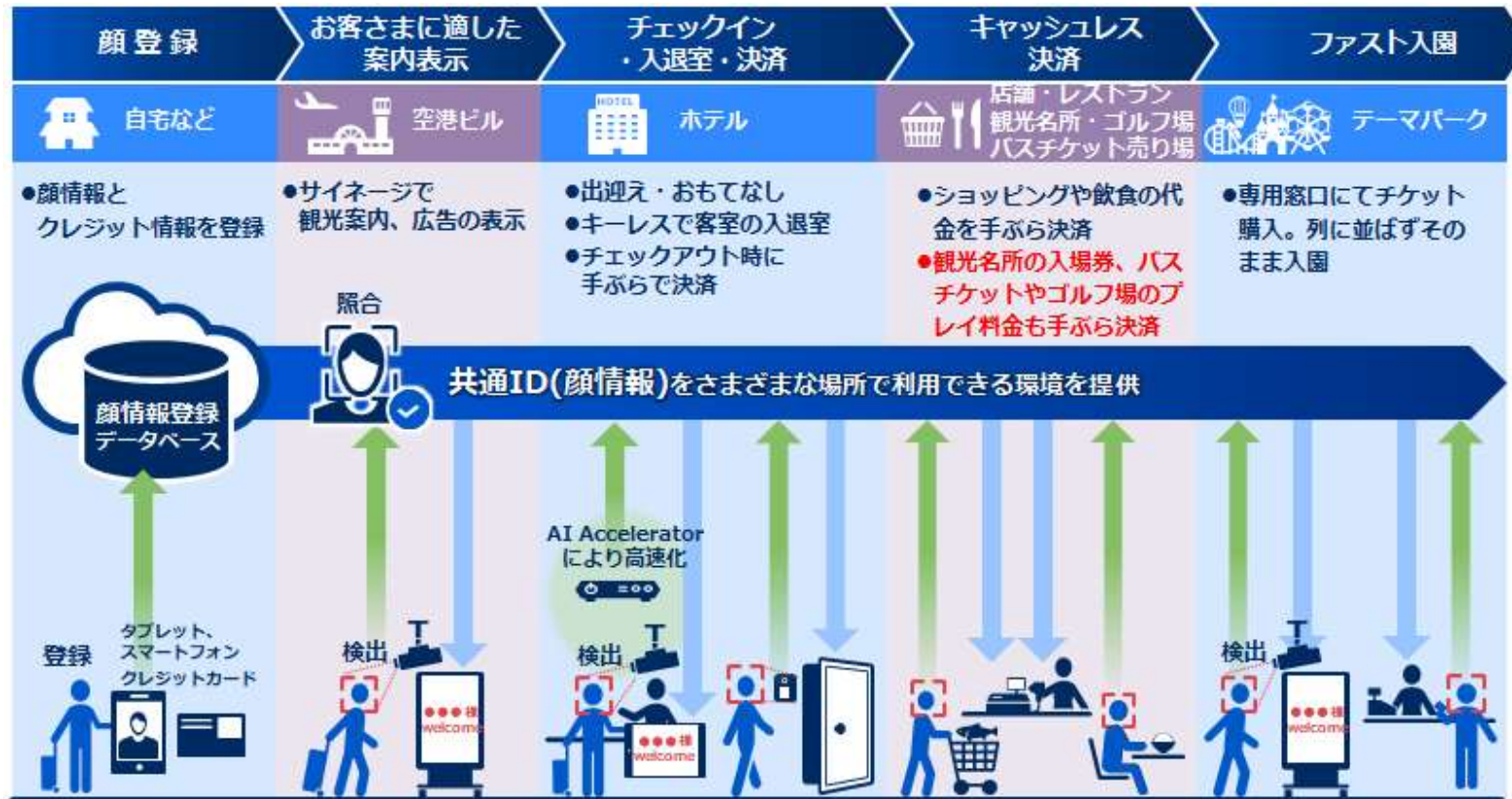
参考:総務省「情報通信白書平成29年版」でのパーソナルデータに関する記述(抜粋)

「パーソナルデータ」は、個人の属性情報、移動・行動・購買履歴、ウェアラブル機器から収集された個人情報を含む。また、後述する『改正個人情報保護法』においてビッグデータの適正な利活用に資する環境整備のために「匿名加工情報」の制度が設けられたことを踏まえ、特定の個人を識別できないように加工された人流情報、商品情報等も含まれる。そのため、本章では、「個人情報」とは法律で明確に定義されている情報を指し、「パーソナルデータ」とは、個人情報に加え、個人情報との境界が曖昧なものを含む、個人と関係性が見出される広範囲の情報を指すものとする。

- 同意のもと、事前に顔情報やクレジット情報を登録した利用者に対し、旅先での顔認証によるサービスを提供。

■データの取り扱い上の工夫

- サービス提供を希望する利用者が、「個人情報取り扱い」「利用規約」へ同意の上、「顔写真」「氏名」「メールアドレス」「クレジットカード情報」等をスマートフォンから登録。
- オプトイン方式を採用することで、生体認証に抵抗のある人は従来サービスを受けられるように配慮。
- 来場者の映像データについては、録画は行っておらず、事前に登録している利用者以外は個人を特定する利用を一切行わないこととしている。



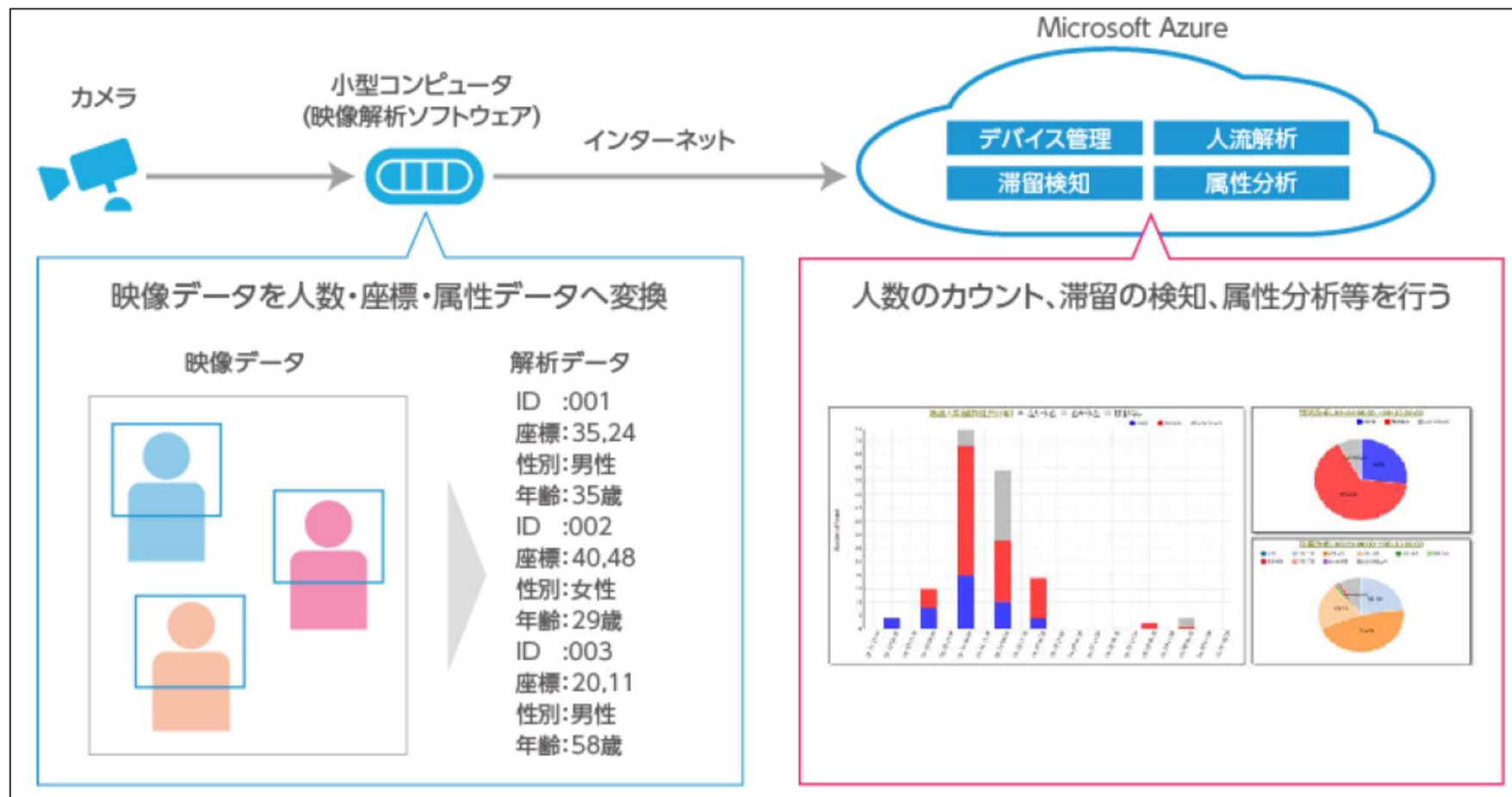
出典: NECホームページ

(https://jpn.nec.com/press/201910/20191025_01.html、<https://jpn.nec.com/news/announce/20181211.html>、<https://wisdom.nec.com/ja/article/2019121601/index.html>、<https://jpn.nec.com/news/announce/20190111.html>)

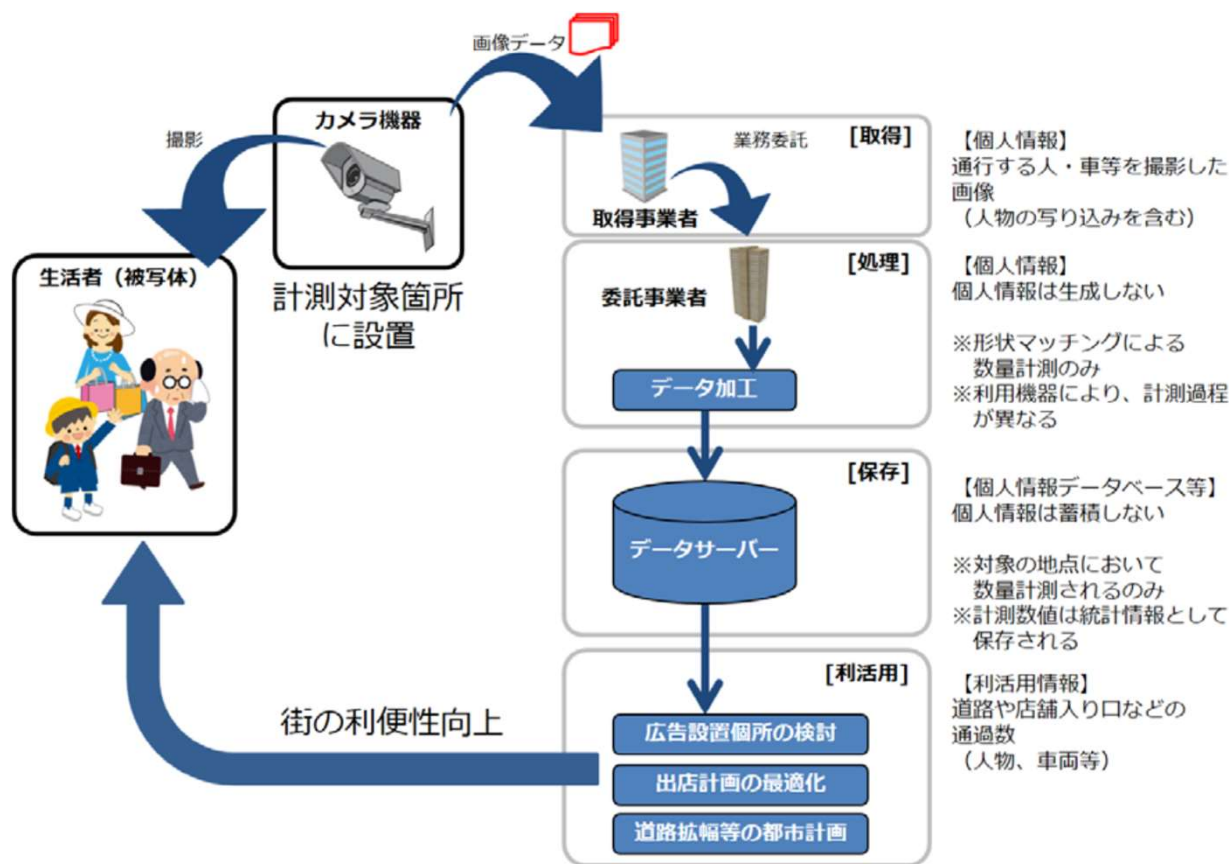
- 撮影された映像上の人物や顔を認識し、その人物の動線や顔から推定した年齢・性別の情報を可視化・分析するサービス。
- カメラに併設する小型コンピュータ上で映像解析を行い、**人物の動線や属性をデータ化し、映像を含まない解析後のデータのみをクラウド上で可視化・分析。**

■データの取り扱い上の工夫

- カメラで撮影した映像を併設する小型コンピュータで解析し、解析後の映像データは保存せずに破棄。
- 映像から解析した個人を特定できないデータのみを「IoTビジネスプラットフォーム」に送信。



- 「カメラ画像利活用ガイドブックver2.0」では、配慮事項の提示と、配慮事項を組み込んだ適用ケースを紹介している。
- 以下では、「公共空間に向けたカメラで、**通行する人・車等を(特定はせずに)識別し、それぞれの数を計測した後、速やかに撮影画像を破棄**するもの」を想定した際の配慮事項への対応例を提示。



図表 35 配慮事項への対応例 ※①～⑯は「4. 配慮事項」に準じる

分類	配慮事項	配慮事項に基づき、実施する対応例
基本原則	①リスク分析の適切な実施 一元的な連絡先の設置	・データのライフサイクル等を分析し、システム管理者等を定めた運用体制を構築している。 ・問い合わせ窓口を設置した。
	②事前告知の実施	・自社 HP 上でのリリースを実施した。 ・新聞等メディアへの掲載を促した。
事前告知時の配慮	③事前告知内容	・「人数の計測」という目的を明確に記載した。 ・計測対象地点を HP 上に掲載した。 ・個人特定につながらないことを明記した。 ・問い合わせ先を記載した。
	④多言語化	・英語、中国語、韓国語等による自社 HP 上での情報発信を行った。
取得時の配慮	⑤通知の実施	・計測対象地点において、提示が合理的である場合は、撮影中であることを示す通知を提示している。 ・自社 HP 上へ掲載している。
	⑥通知内容	・通知文面の主語を「株式会社〇〇」として記載した。 ・計測対象地点を自社 HP 上に掲載した。 ・「人数の計測」という目的を明記した。 ・個人特定につながらないことを明記した。 ・問い合わせ先を記載した。
	⑦多言語化	・英語、中国語、韓国語等による自社 HP 上での情報発信を行った。
取扱い時の配慮	⑧画像の破棄	・画像はシステムメモリ上で処理され、保存されることなく破棄する処理を用いている。
	⑨処理方法の明確化 ⑩処理データの保存	・「来店者数を計測し、数値のみを取得」している。 ・計測した数値のみを統計情報として保存している。
管理時の配慮	⑪適切な安全管理対策	・カメラ画像は人数の計測処理後、直ちに破棄することを自社 HP 上に明記した。
	⑫利用範囲、アクセス権	・「自社グループ内で利用する」ことを自社 HP 上に明記した。
	⑬開示請求対応	—
	⑭削除請求対応	—
	⑮第三者提供時の適切な契約締結	・他者へ提供しないことを自社 HP 上に明記した。
	⑯契約変更時の事前告知	—

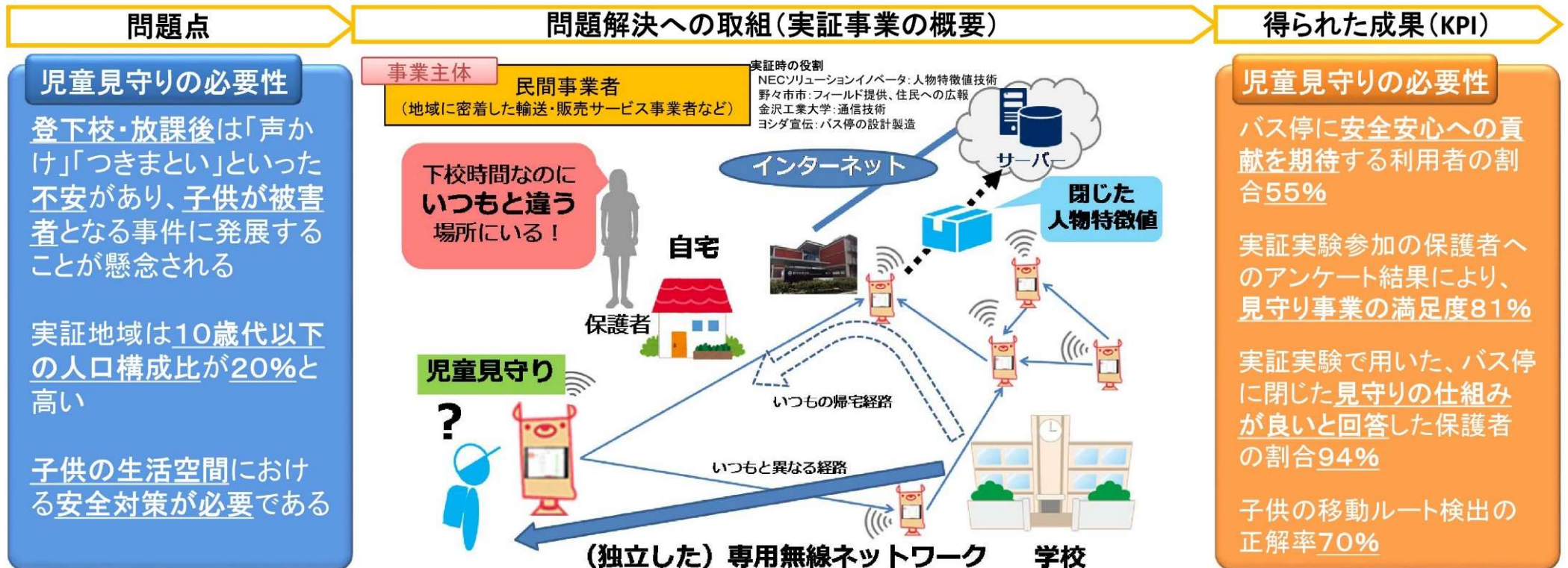
- ・ **人物特徴を数値化し、プライバシーを保護**した形でデータベースに蓄積。
- ・ 閉じた人物特徴値で、**第三者のトレースを防止**。

■データ取得・管理時の工夫

- ・ 匿名加工情報の利活用のために、蓄積・管理する場合、第三者が匿名加工情報を取得・蓄積し、匿名されたまま解析しても経路追跡ができないよう配慮
⇒同一対象者から生成する匿名加工情報をカメラ装置毎に閉じた情報とし、異なるカメラ間で匿名加工情報の関連付けができない特徴を持つ加工方法とすることをルール(案)として検討

■データ活用時の工夫

- ・ 個人を特定できない特徴量を蓄積し、行動履歴をトレースすることで、個人を推測・トレースされる危険性が少ない、個人情報の数値化技法の開発



- ドコモの携帯電話ネットワークのしくみを使用して作成される人口の統計情報。
- 位置データおよび属性データに、**非識別化処理、集計処理、秘匿処理を行うことにより個人を識別できない情報に加工。**

■ データ加工時の工夫

【非識別化処理】

- 氏名や電話番号、生年月日などの識別情報を取り除くとともに、集計処理用の不可逆符号を付与。
- 上記集計処理用の不可逆符号の生成に当たっては、不可逆符号からの識別情報の復元を防止するため、安全な一方向性関数を用いる。

等

【集計処理】

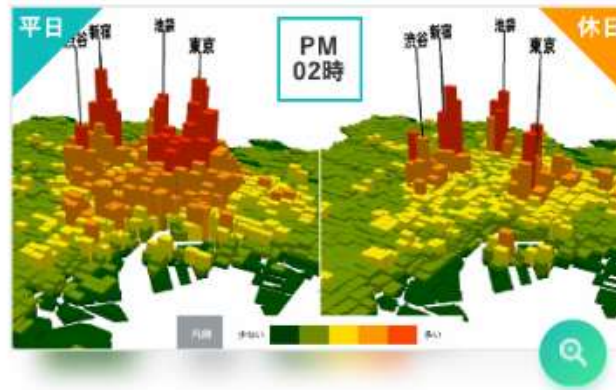
- 非識別化情報を集計することにより、人数分布の推計、移動人数の推計、性別・年代別などの属性別の人数構成の推計などの統計的な推計を行う。

等

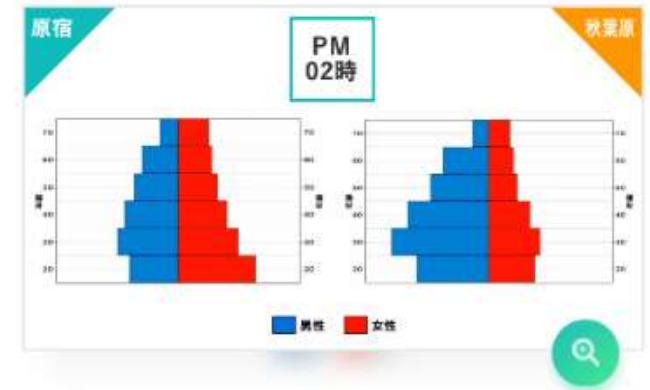
【秘匿処理】

- 集計結果から小人数エリアを取り除く処理を行う。

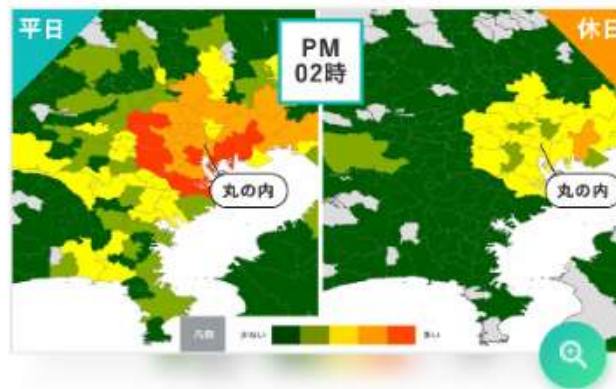
等



1時間ごとの時間変化



性年代別人口



居住地別流入人口



居住地別流出人口

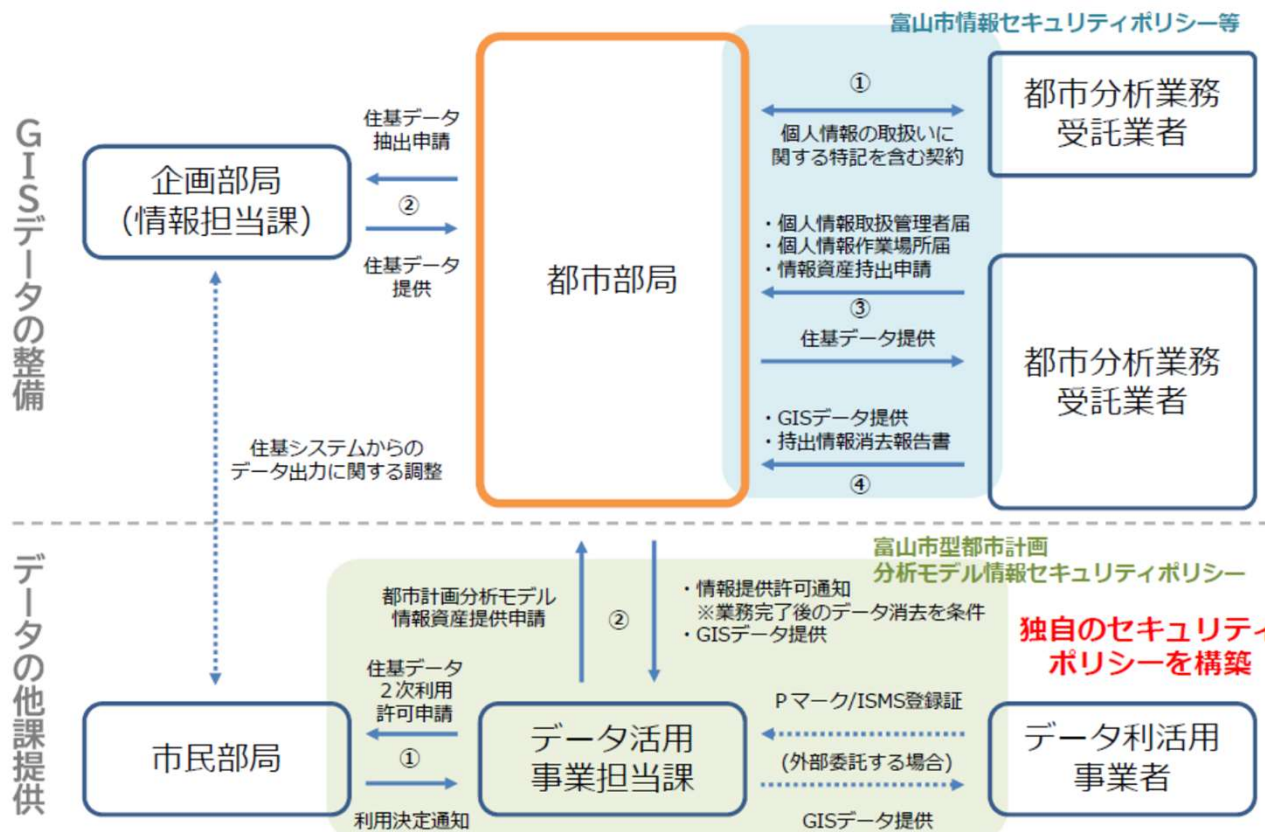
- パーソナルデータ等を取り扱うルールとして、**市独自の情報セキュリティポリシーを構築し**、情報管理を徹底。
- 住民の個人データをGIS上にプロット展開することにより**精度の高い分析を実現しつつ、公表時には、一定のまとまりのある単位で表示することにより、個人が特定されないように配慮。**

■データの取り扱い上の工夫

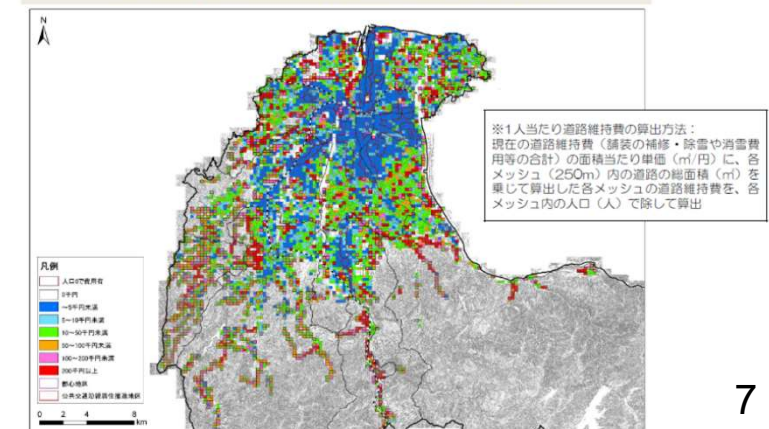
- 都市計画分析も出るに関する事務の責任課を明確化
- 調査結果の公開・提供時のルールを規定
- 外部委託先を情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS) 又はプライバシーマーク (Pマーク) の認証、認定を受けている者に限定

■表示・公開時の工夫

- 分析結果を表示する際は、メッシュデータ化など統計処理を実施
- 公開する際は、画像等、直接加工できないデータ形式とする



【1人当たり道路維持費（2018年、雪対策考慮ケース）】



- 大幅な遅延を伴う運行支障発生時に、駅の混雑状況等を視覚的・タイムリーに利用者に発信するサービス。
- 画像データ加工技術を活用し、駅構内カメラから取得し加工処理を行った画像を、スマートフォン向けアプリやテレビ自動お知らせサービスに配信。

■データの取り扱い上の工夫

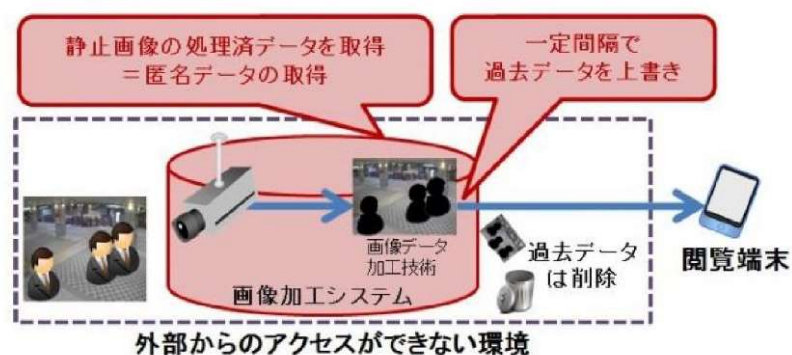
- カメラで撮影した画像から人物の移動速度と移動方向に関するデータを抽出し、プライバシー保護加工を施されたデータとして取得。
- 処理済データの取得から公開まで、外部からのアクセスができない環境において行い、匿名情報として配信。

□駅構内画像データ加工・配信方法

本サービスに使用しているデータは、日立が提供する画像データ加工技術により、カメラで撮影した画像から人物の移動速度と移動方向に関するデータを抽出し、これを基にサイズや向きを調整した人型のアイコン画像を作成すると共に、このアイコン画像を事前に作成した背景用の駅構内画像と重ね合わせて表示することで、プライバシー保護加工を施されたデータとして取得するものです。

この処理済データの取得から公開まで、外部からのアクセスができない環境において行われ、個人情報ではなく匿名情報として配信します。

なお、加工されたデータは約1分おきに上書きが繰り返され、システム内には直近の匿名データのみが1画像分のみ保存されます。



(配信画像イメージ)

- 見守りを必要とする小学生や高齢者が「見守りタグ」と呼ばれる小型発信機を持ち歩くことで、位置情報を保護者が確認できる「見守りサービス」に、ボランティアとして参加する仕組み。
- ボランティアは、「かがわアプリ」をインストールし、「見守り機能」を「オン」にすることで、ボランティアの個人情報は検知されずに、「検知ポイント」の役割を果たす。

■データの取り扱い上の工夫

- ボランティア自身が、アプリの「見守り機能」を「オン」にすることで、参加
- スマートフォンの「Bluetooth」「位置情報サービス」を利用
- 位置情報のみを検知し、ボランティアの個人情報は検知しない仕組み

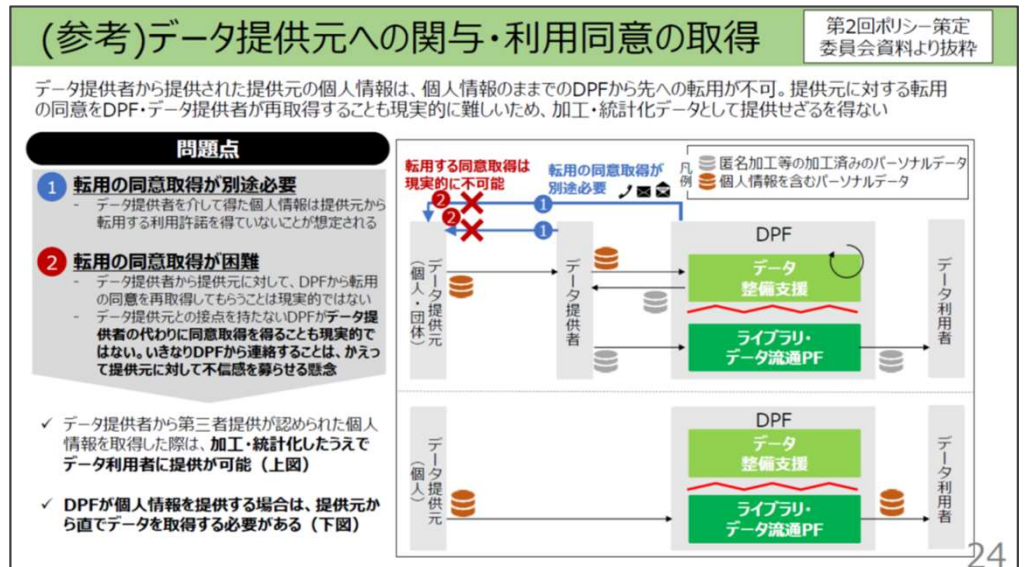
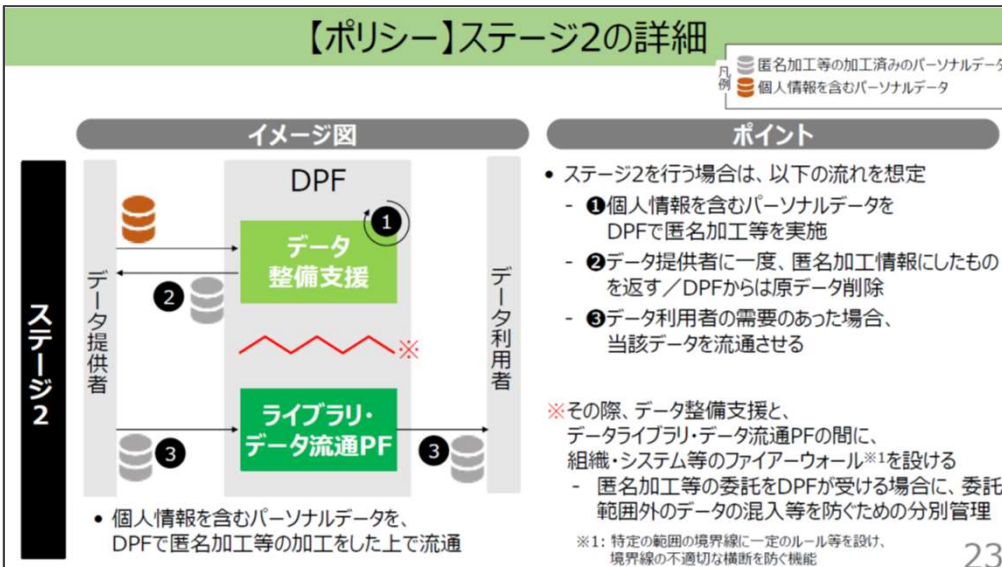
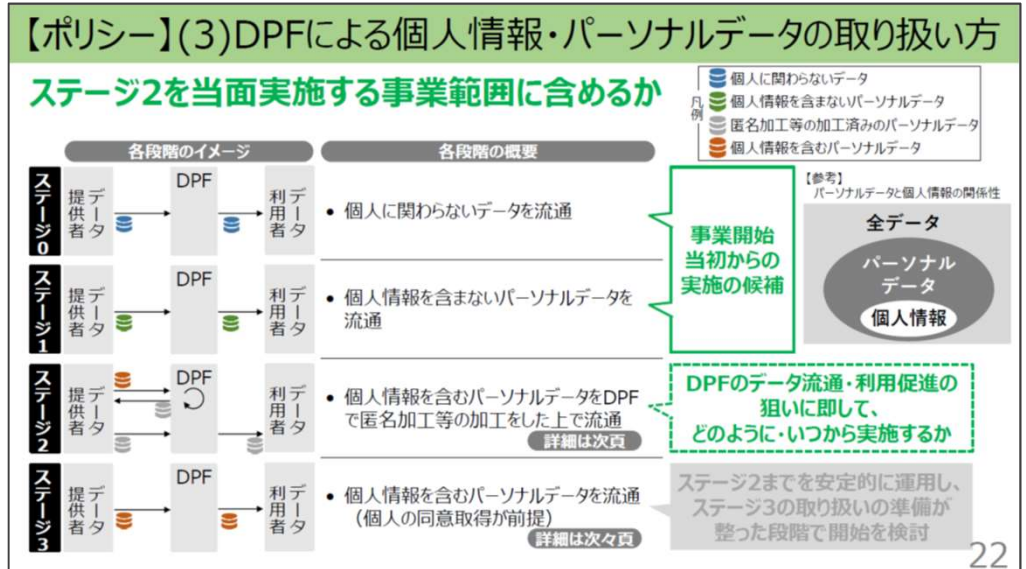
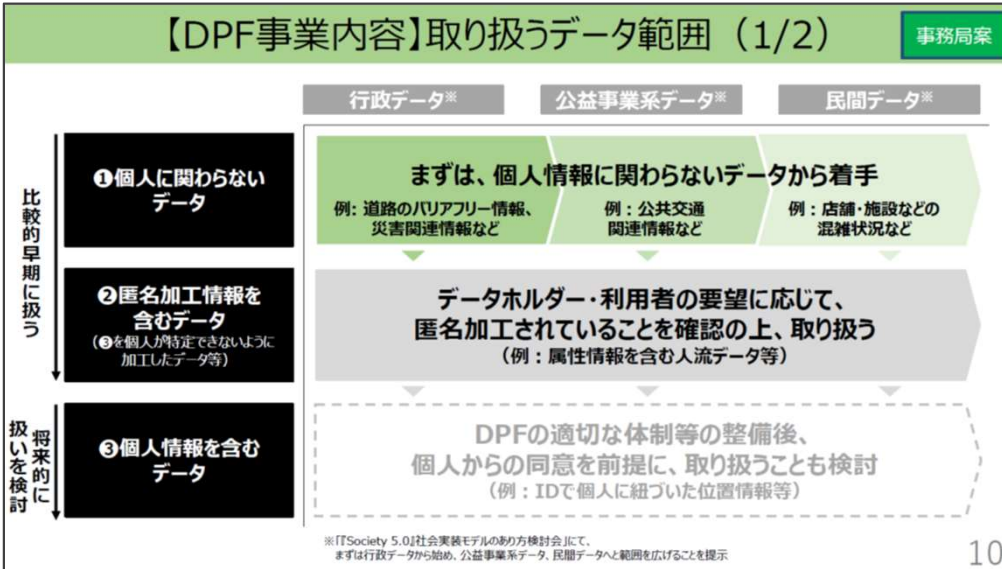


「見守りサービス」の概要

※「見守りサービス」自体は、個人情報の取得・利用等に関する利用者の同意を得て実施



- 東京都における「官民連携データプラットフォーム」の検討では、まずは個人情報に関わらないデータから着手し、続いて匿名加工情報を含むデータというように、**取り扱うデータ範囲を段階的に拡大**していくことを想定。（個人情報を含むデータの取り扱いは、今後の法令改正や社会受容性を鑑みて検討）



個人情報保護制度の見直しに関するタスクフォース

- 関係省庁が緊密な連携の下、民間部門、行政機関、独立行政法人等に係る個人情報の保護に関する規定を集約し、一体的に規定すること及び事務処理体制の在り方について検討する

個人情報保護制度の見直しに関する検討会

- 民間部門、行政機関、独立行政法人等に係る個人情報の保護に関する規定を集約し、一体的に規定すること及び事務処理体制の在り方について検討する
- 地方公共団体の個人情報保護制度の在り方についても検討する

令和2年8月「個人情報保護制度の見直しに向けた中間整理案」を決定

令和2年9月以降、検討会において、
「地方公共団体の個人情報保護制度の在り方」の検討が進められている

■ 個人情報保護制度の見直しに向けた中間整理案

個人情報保護制度見直しの狙い

1

1. 個人情報保護法、行政機関個人情報保護法、独立行政法人等個人情報保護法の3本の法律を統合し、民間事業者、国の行政機関、独立行政法人等の3者における個人情報の取扱いを、独立規制機関である個人情報保護委員会が一元的に所管する体制を構築する。

＜一元的所管の具体的な意味＞

- ・ 統合後の法律の執行（監視・監督）は、個人情報保護委員会が行う。
- ・ 統合後の法律の有権解釈権は、個人情報保護委員会に一元的に帰属する。
- ・ 統合後の法律に係る企画・立案（附則検討条項に基づく制度の見直し等）は、個人情報保護委員会が行う。

2. その際、来年の通常国会に改正法案を提出する前提で、現行法制の縦割りに起因する不均衡や不整合を可能な限り是正する。

＜不均衡・不整合の例＞

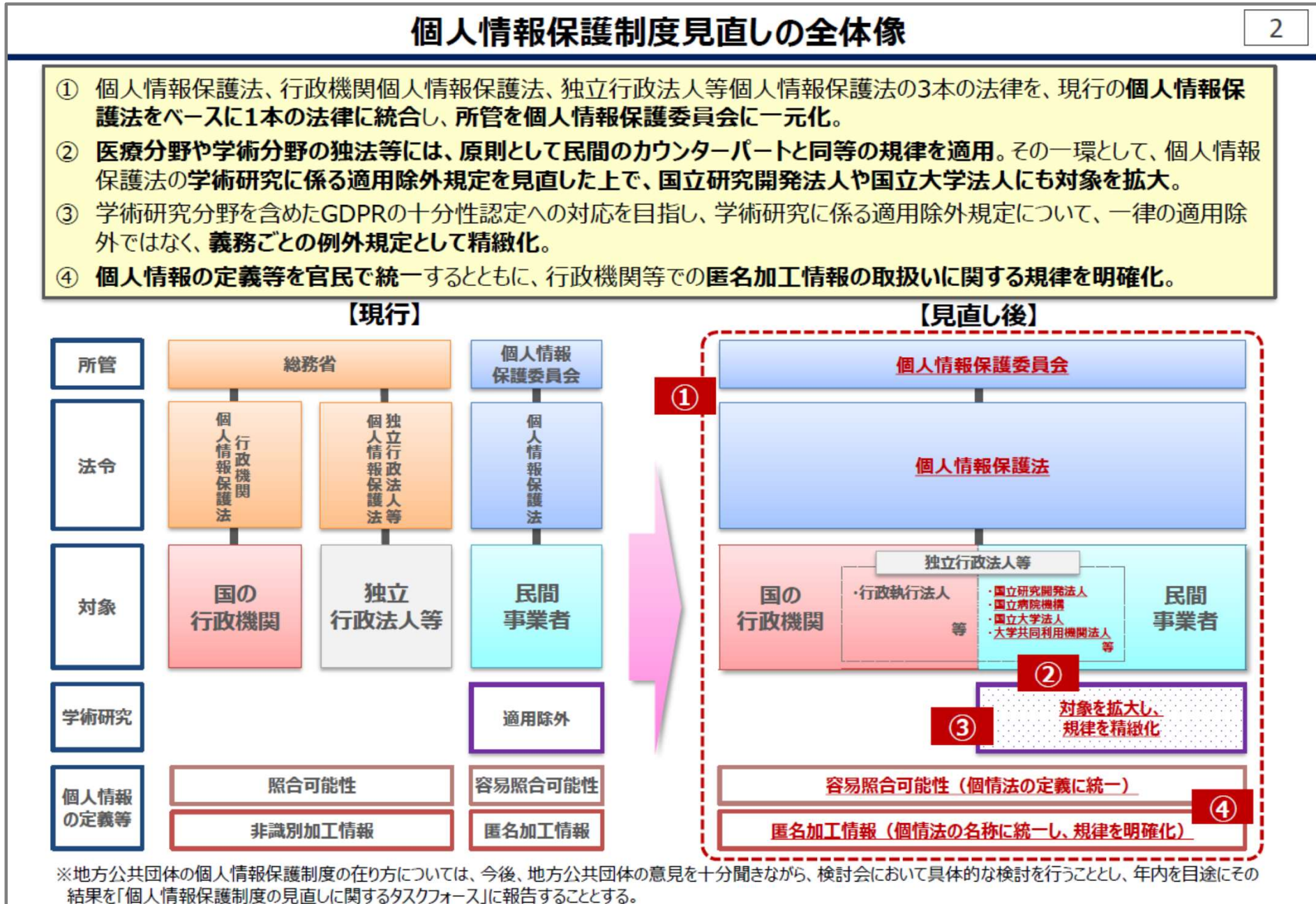
- ・ 民間部門と公的部門で「個人情報」の定義が異なる。
- ・ 国立病院、民間病院、自治体病院で、データ流通に関する法律上のルールが異なる。
- ・ 国立大学と私立大学で学術研究に係る例外規定のあり方が異なる。

○平成27年個人情報保護法改正法附則

附則第十二条

6 政府は、新個人情報保護法の施行の状況、第一項の措置の実施の状況その他の状況を踏まえ、**新個人情報保護法第二条第一項に規定する個人情報及び行政機関等保有個人情報の保護に関する規定を集約し、一体的に規定することを含め、個人情報の保護に関する法制の在り方について検討するものとする。**

■ 個人情報保護制度の見直しに向けた中間整理案



地方公共団体の個人情報保護制度の検討の方向性

10月8日第8回
検討会資料(抜粋)

2

地方公共団体の個人情報保護制度の検討の方向性

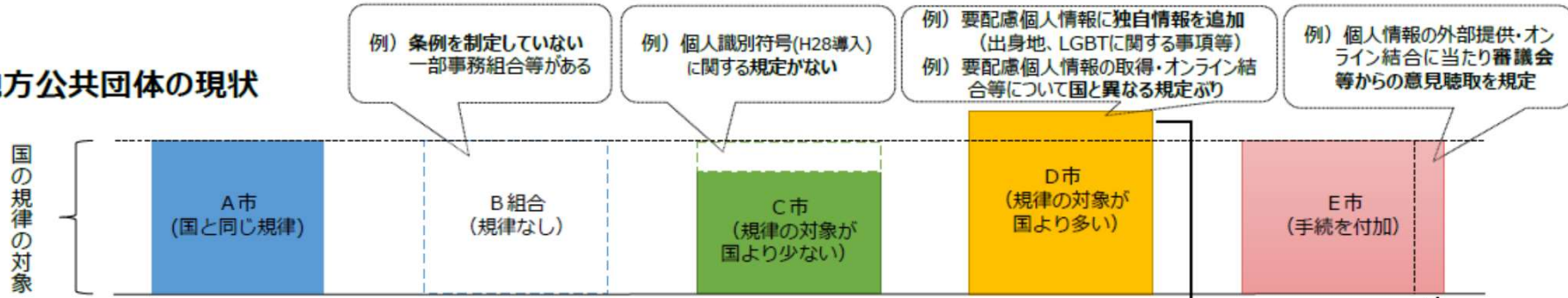
<地方公共団体の個人情報保護制度に求められるもの>

- 1 社会全体のデジタル化に対応した「個人情報保護」と「データ流通」の両立
 - ※ いわゆる「2000個問題」
 - ① 団体ごとの規定・運用の相違が、データ流通の支障となりうること
 - ② 条例がないなど、求められる保護水準を満たさない団体があること等への問題提起がなされている
- 2 個人情報保護に関する国際的な制度調和
 - 例) ・EUにおけるGDPR(一般データ保護規則) 十分性認定
 - ・OECDプライバシー・ガイドラインとの整合

<検討の方向性>

- 「個人情報保護」と「データ流通」の両立に必要な全国的な共通ルールを法律で設定
- 法律の的確な運用を確保するため、国がガイドラインを策定
- その上で、法律の範囲内で、必要最小限の独自の保護措置を許容
 - 例) ・「要配慮個人情報」として保護する独自の情報を追加
 - ・保護のため、必要な場合に限り審議会等からの意見聴取手続きを規定

○ 地方公共団体の現状



○ 共通ルール化後



※医療・学術分野については、国の組織同様、民間規律を適用する。

GDPR概要

- EUにおける個人データ保護に関する法律
※1995年に施行された「Data Protection Directive 95(EUデータ保護指令)」に代わるもの

制定・施行時期

2016年4月制定、2018年5月25日施行

規制対象

以下に所在する一般消費者、従業員、企業担当者等を含むすべての個人について、その個人の識別につながる情報

- EU加盟国
- EEA(欧州経済領域)加盟3か国(アイスランド、ノルウェー、リヒテンシュタイン)

所管

EUレベルでの執行機関は持たず、EU/EEA加盟国に、GDPRの適用を監視する責任のある独立した国家機関(「監督機関」)を1カ所以上設置することを要請

GDPR特徴

- GDPRは個人データやプライバシーの保護に関して、EUデータ保護指令より厳格に規定。
- EUデータ保護指令がEU加盟国による法制化を要するのに対し、GDPRはEU加盟国に同一に直接効力を持つ。
- 監督機関には、調査権限・是正権限などの強い権限が与えられている。

規制の特徴

- IPアドレスやCookieのようなオンライン識別子も個人情報とみなされる
- 企業は個人情報を取得する場合、自らの身元や連絡先、処理の目的、第三者提供の有無、保管期間等についてユーザーに明記し、同意を得なければならない
- 大量の個人情報を扱う企業はデータ保護オフィサーを任命しなければならない
- 個人情報を使用する目的を達成するために必要な期間以上に個人情報を保持してはならない 等

都市計画基礎調査

- 「利用・提供の観点を踏まえた都市計画基礎調査実施要領及び都市計画基礎調査情報の利用・提供ガイドラインに係る技術資料」(国土交通省:平成31年3月)

カメラ画像

- 「カメラ画像利活用ガイドブックver2.0」(IoT推進コンソーシアム、経済産業省、総務省:平成30年3月)
- 「カメラ画像利活用ガイドブック 事前告知・通知に関する参考事例集」
(IoT推進コンソーシアム、経済産業省、総務省:令和元年5月)

スマートフォンによる データ取得

- 「スマートフォン プライバシー イニシアティブⅢ」
(総務省(スマートフォンアプリケーションプライバシーポリシー普及・検証推進タスクフォース):平成29年7月)

■ 「利用・提供の観点から踏まえた都市計画基礎調査実施要領及び都市計画基礎調査情報の利用・提供ガイドラインに係る技術資料」 (国土交通省：平成31年3月)

- 情報をオープン化する際の秘匿処理について、秘匿の判断の必要性や、具体的方法の例を提示している。

3) オープン化する際の秘匿処理について

(1) 秘匿処理の必要性の判断

- ・小地域・区域で集計したデータを公開する際には、個人または事業者等の権利利益を保護するため、集計データの秘匿処理が必要となる場合がある。
- ・具体的には個人情報保護条例に基づき保護の必要があると判断される情報や情報公開条例で非開示情報に相当する情報については公開することが適切ではない。
- ・このため、秘匿すべきデータ項目及び個人や事業者等が特定できないように秘匿する方法をこれらの条例等を踏まえて判断する必要がある。

■ 「利用・提供の観点を踏まえた都市計画基礎調査実施要領及び都市計画基礎調査情報の利用・提供ガイドラインに係る技術資料」 (国土交通省：平成31年3月)

(4) 秘匿の具体的方法の例

①非表示による方法

- ・秘匿が必要な数値等のみを表示しない方法が考えられる。
- ・データを秘匿する箇所(元データが0(ゼロ)の箇所を含む)には”X”(エックス(半角大文字))を入力する。ただし、秘匿しない箇所の元データが0(ゼロ)の場合には“- (ハイフン(半角文字))”を入力する。
- ・合計値を算出している範囲内で非表示を行う場合は、合計値からの差引きによって秘匿している数値を算出できないよう、その範囲内でもう一箇所非表示を行う(秘匿する箇所の次に小さい数値を基本とする)。

②隣接する小地域や同一区域に属する小地域等との合算集計による方法

- ・一定の小地域(小地域A)において区分の該当数が少数で秘匿処理が必要な場合、隣接する小地域や同一区域に属する小地域等(小地域B)との合算集計により対応する。
- ・その際、小地域Bの小地域コードを採用し、各集計区分の該当数を合算する。なお、小地域Aが合算されたことが判読できるよう調査結果として取りまとめる。

③集計区分の集約化による方法

- ・秘匿処理が必要な小地域Aの集計区分を集約化して、該当数を増やすことで対応する方法も考えられる。
- ・例えば、建物用途区分の集計区分(全18区分)について、秘匿処理が必要と判断された場合には、用途が比較的近い複数の区分を集約化する(ポリゴンの統合は不要)。この場合、集計区分の方法を事前に設定すれば、自動処理等も可能となる。

■ 「カメラ画像利活用ガイドブックver2.0」

(IoT推進コンソーシアム、経済産業省、総務省：平成30年3月)

- 利活用ニーズの高いカメラ画像を安全安心に利活用するために事業者が配慮すべき事項等を検討し、ガイドブックとして公表。
- 改訂版では、特にニーズの高い「レポート分析」に関するユースケースを反映。

位置づけ	生活者と事業者間での相互理解を構築するための参考とするもの（記載された配慮事項を事業者へ強制するものではない）。これらを基に、事業者の業界・業態に応じた利活用ルールの設定を期待。
適用対象	個人情報保護法等関係法令を遵守し、個人を特定する目的以外の目的でのカメラ画像の利活用を検討する事業者。 ※防犯目的で取得されるカメラ画像は対象外。
配慮事項	事業者において、カメラを設置し、風景及び不特定多数の人物を対象として撮影し、そのデータを、個人を特定する目的以外の目的で利活用する場合を想定。配慮事項を、①基本原則②事前告知時の配慮③取得時の配慮④取扱い時の配慮⑤管理時の配慮として取りまとめ。

カメラ画像利活用ガイドブックver1.0

事業展開を想定している事業者より提供されたユースケース等の情報を参考とし、以下の5つの適用ケースを掲載し2017年1月に「カメラ画像利活用ガイドブック」を公表。

- ①店舗内設置カメラ（属性の推定）**
店舗内設置カメラやセンサを用い、来店者の人物属性（年齢・性別）を推定し、レジ混雑状況等を予測するケース
- ②店舗設置カメラ（人物の行動履歴の生成）**
店舗内設置カメラやセンサを用い、来店者の行動履歴（店舗内の移動状況や棚前での行動）を取得・分析するケース
- ③屋外に向けたカメラ（人物形状の計測）**
通行する人・車等を形状認識し、通行者の人数を計測するケース
- ④屋外に向けたカメラ（映り込みが発生し得る風景画像の取得）**
タクシーのダッシュボードにカメラを設置し、街中の構造物や道路概況を取得・分析するケース
- ⑤駅構内設置カメラ（人物の滞留状況把握）**
画像解析により人の居場所や動静をアイコン化し、駅の混雑情報や入場規制等を配信するケース

⇒事業者からのニーズが高い「レポート分析」に関するユースケースを追加で検討。

今回改訂版で追加する「レポート分析」に関するケース

同一人物が来店した際に、来店履歴や購入履歴等を分析する『レポート分析』をユースケースとして追加。2018年1月18日～2月19日に実施したパブリックコメントの内容も踏まえ、**2018年3月に『カメラ画像利活用ガイドブック』の改訂版を公表。**

初来店時

2回目以降の来店時

- 顔特徴量データ（個人識別符号）精製後に生画像は速やかに廃棄
- 顔特徴量データは同一人物の2回目以降の来店の判定キーとして活用
- 来店履歴や購入履歴等を紐づけたレポートデータとして保存
- 保存期間経過後は、レコード自体を削除、もしくは個人情報ではない情報に変換
- 会員カード情報等と紐づけないとともに、共同利用（法人をまたいだ利用）や第三者提供も行わない。

■ 「スマートフォンプライバシー イニシアティブⅢ」

(総務省 (スマートフォンアプリケーションプライバシーポリシー普及・検証推進タスクフォース) : 平成29年7月)

- アプリ提供者に対し、アプリごとに利用者情報の取扱い指針を示したプライバシーポリシーの作成を推奨するもの。
- スマートフォンにおける利用者情報の取り扱いのあり方や、利用者への情報提供・周知啓発、第三者検証等の考え方について示している。

