

情報信託機能を活用したスマートシティ におけるデータ利活用に係る調査事業

-R5年度実証報告および考察-
指針検討会用資料

株式会社ウフル
令和6年4月12日



目次

概要サマリ

- 仕様書記載の指定内容の対応方針（実際の実施順にて掲載） p.3
- 2自治体を中心に下記ユースケースを構築し実証 p.4
- スマートシティを運営する自治体を中心とした調査対象の選定 p.5
- 20の調査項目を設定し、実査および机上検討にて調査を実施 p.6
- 11/21（火）熊本県人吉市実査 p.7
- 11/28（火）和歌山県白浜町 p.8

調査および有識者会議を経た考察

1. サービスモデルの有用性に係る検討（実査で得た情報に基づく考察）

- 考察の前に p.11
- Theme1 自治体における、情報信託機能の検討促進シナリオ p.12
- Theme2 自治体における、情報信託機能に関する主体決定のシナリオ p.13
- Theme3 情報信託機能の持続可能な展開のシナリオ p.14
- Theme4 サービス提供を行う地場事業者（データ利活用事業者）における条件シナリオ . . . p.15

2. 1.による検討における現行制度上の課題点整理

- 1.の調査を通じて見えてきた 有用なサービスモデル案 p.17
- 前頁サービスモデルを運用する際の現行制度・ルールにおける主な課題点 p.18

3. 制度・ルールに係る検討（机上検討に基づく考察）

- Theme5 認定指針の規定との整合考察 p.20
- Theme6 スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性 p.25

□仕様書記載の指定内容の対応方針（実際の実施順にて掲載）

情報銀行をハブとした都市OS上のデータと個人情報との統合・連携等による新たなサービスのユースケースの検討

uhuruが地方自治体に提供している、「平時と有事」をワンセットにした都市OS上で稼働する「観光・防災マップアプリケーション」を基盤とし、利用者から提供いただいたパーソナルデータとして「アレルギーや育児などに関する情報」を反映し、より利便性の高いサービスを提供するユースケースを作成することとした。

フィールド実証の実施

1自治体での実証では結果に偏りが考えられるため、すでに上記アプリを導入している和歌山県白浜町、アプリ導入はしていないが観光・防災の両側面の重要性を認識されている熊本県人吉市の2自治体での実証とした。利用者として参加する実査参加者については、都市OSが住民以外の方も対象とされる（関係人口・観光客など）事例も多いため、住民以外の方も対象とし、実査参加者募集時にもバイアスを極力さけるために実査参加者総数56名のうち、76%を外部サイトにより募集した。

都市OSの運営主体および情報信託機能を担う部分（個人情報管理）の運営主体

都市OSの運営主体としては、地方自治体が運営主体となる前提とした。情報信託機能については、仕様書上に2パタンの記載があったが、都市OSの運営主体である自治体側が関係する2パタンの条件は実現可能性が薄いと判断。総務省と事前検討を行い、情報信託機能の運営主体については定めず、数パタンの可能性を利用者および自治体へ調査することとした。

住民・地方自治体・地域企業等への調査等

上記実査における調査、その調査結果を自治体へ共有し感想を聞く後追い調査、アドバイザー会議ならびに有識者会議における視点を確認するために独自IDを運用する大分県臼杵市役場へ追加調査を行った。

検証事項

- ① ユースケースの妥当性
- ② 情報銀行の関与の在り方
- ③ スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける情報銀行の位置付け

実査結果のままでは、特定の市町村に偏った情報も含まれるため、uhuruにて2自治体での実査結果を抽象化し、「地方自治体が利活用でき、利用者にとっても有益であると考えられる現場目線で導入可能性の高いシナリオ」を作成、それに基づく現行制度などの課題・留意点を、考察、という形でまとめた。

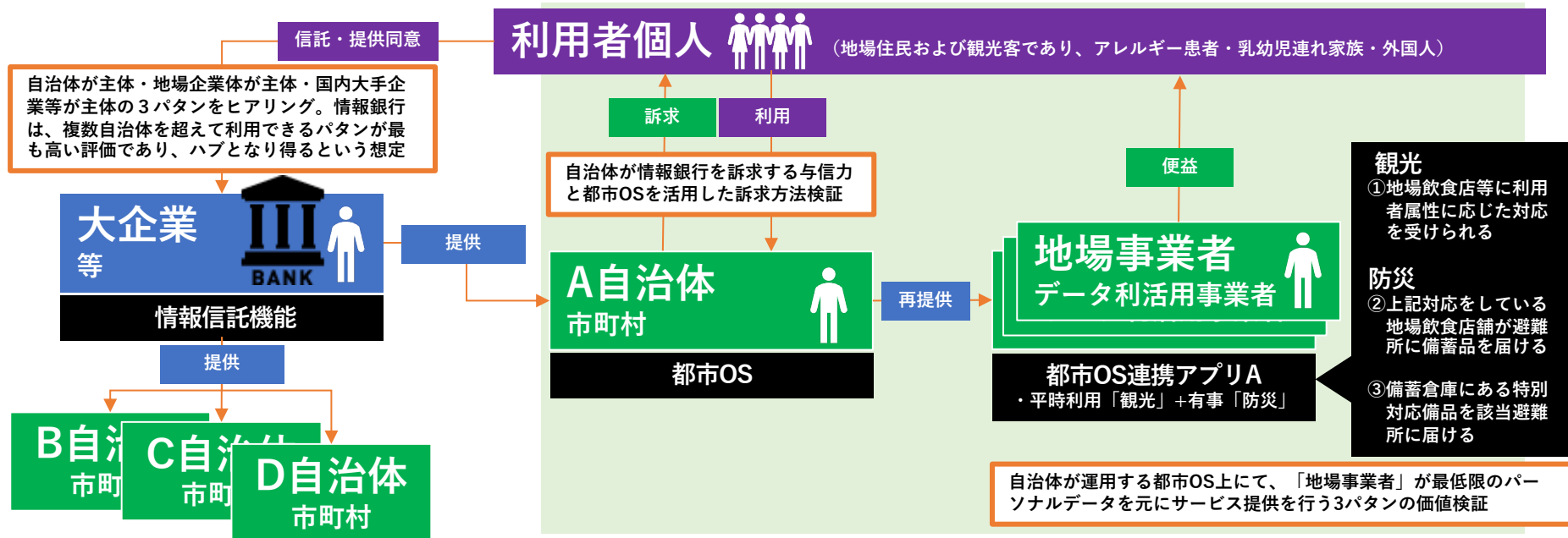
実施内容サマリ

□ 2自治体を中心に下記ユースケースを構築し実証

情報銀行をハブとした都市OS上のデータと個人情報との統合・連携等による新たなサービスのユースケースの検討

フィールド実証の実施

都市OSの運営主体および情報信託機能を担う部分（個人情報管理）の運営主体



実査・ヒアリング 熊本県人吉市

被災経験が多く、特に防災ソリューションへの意識が高いエリアでありながら、防災と観光をセットにした「河川アラートライティング」等の導入を進めている。その他、地域通貨の利活用推進を進めている。

実査・ヒアリング 和歌山県白浜町

都市OS規格の観光・防災mapを導入している。特に日本を代表する観光エリアとして地場においても観光への施策取組の熱が高い。但し防災に関しては、南海トラフへの想定以外、あまり経験が無いエリア。

追加ヒアリング 大分県白杵市

人吉市・白浜町ともに、ID連携によるサービス提供経験が少ないため、追加。「うすき石仏ねっと」という独自IDを活用した地域医療・介護・保険情報連携システムを2008年より展開しているため選定した。

実査内容サマリ

□ 20の調査項目を設定し、実査および机上検討にて調査を実施

| No | 調査項目名 | 詳細 |
|----|--|-------|
| 1 | スマートシティ分野（相互連携分野）におけるパーソナルデータ利活用の有用性 | 実査後調査 |
| 2 | 都市OSに情報信託機能が連携されることによって創出される価値（解決される課題、付加価値、創出されるサービスなど） | 実査後調査 |
| 3 | 分野間および地域間を横断したパーソナルデータ連携の有用性 | 実査後調査 |
| 4 | 分野間および地域間を横断したパーソナルデータ連携における情報信託機能の有用性 | 実査 |
| 5 | データ利活用事業者(データ提供先)における本人識別の課題 | 実査 |
| 6 | データ利活用事業者(データ提供先)における個人情報の管理、運用における課題 | 実査 |
| 7 | 社会実装および持続可能なビジネスモデル | 実査 |
| 8 | 社会実装可能な運営スキーム | 実査 |
| 9 | 運営主体(≒責任主体)の在り方：デザインレビュー | 実査 |
| 10 | データ仲介事業者の2層構造(情報銀行と都市OS)における同意取得 | 実査 |
| 11 | データ仲介事業者の2層構造(情報銀行と都市OS)におけるトレーサビリティ | 実査 |
| 12 | データ仲介事業者の2層構造(情報銀行と都市OS)におけるオプトアウト | 実査 |
| 13 | 情報信託機能が都市OSとの連携に必要なデータ標準 | 机上検討 |
| 14 | 都市OSと情報銀行のID連携方法(名寄せ) | 机上検討 |
| 15 | 都市OSのデータと情報銀行のデータを統合する方法 | 机上検討 |
| 16 | 再提供に係る課題と解決策 | 実査 |
| 17 | データ利活用事業者(データ提供先)に求める要件(Pマーク、ISMS等)の妥当性 | 実査 |
| 18 | 都市OS(分散管理モデル)を対象とした「情報銀行」認定の適用可能性 | 机上検討 |
| 19 | スマートシティ分野(相互連携分野)の各種法令と「情報銀行」認定の整合性 | 机上検討 |
| 20 | 情報銀行がハブとなり複数の都市OSを連携させる場合のマネジメント課題(現行制度との相違点) | 机上検討 |

□スマートシティを運営する自治体を中心とした調査対象の選定

(4) 住民・地方自治体・地域企業等への調査等

熊本県人吉市

- ①位置
熊本県の最南部にある市。
- ②主な特徴
九州山地の連山に囲まれた盆地で、市の中心部を日本三急流の一つである球磨川が流れており球磨川下りやラフティングなどが有名。気候の寒暖差が激しく、よく濃霧が発生する。2020年7月に発生した豪雨災害により球磨川流域で甚大な災害が発生し、人々の生活に大きな爪痕を残した。その後被災経験や教訓を生かし、未来の防災に役立てた活動を実施している。
- ③人口
約3.0万人(R05.12現在)

自治体

- ・情報政策課 Aさま
- ・情報政策課 Bさま
- ・防災課

事業者

- ・ホテル あゆの里
- ・飲食 MALT L&A
- ・飲食 参乃蔵
- ・セイノー
- ・エアロネクスト

実査参加者

- ・一般 5名
- ・乳幼児連れ 5名
- ・高齢者 4名
- ・ナッツアレルギー 5名
- ・エビアレルギー 6名

和歌山県白浜町

- ①位置
和歌山県の南岸に位置する町。
- ②主な特徴
温泉と石英砂のビーチで有名。年間平均気温が16.8℃と温暖な気候で、県内唯一の「南紀白浜空港」があり、羽田空港間を1日3便結んでいる。関西でも有数のリゾート地であり、2018年には年間約334万人の観光客が訪れた。ハワイのワイキキビーチの姉妹浜である「白良浜」や日本三大古湯の「白浜温泉」等、観光資源に溢れている。
- ③人口
約2.0万人(R04.12現在)

自治体

- ・総務課
- ・地域防災課 Cさま
- ・地域防災課 Dさま

事業者

- ・飲食 ASA Café
- ・ホテル シーモア
- ・セイノー

実査参加者

- ・一般 9名
- ・乳幼児連れ 5名
- ・高齢者 5名
- ・ナッツアレルギー 2名
- ・エビアレルギー 5名

大分県白杵市

- ①位置
大分県東海岸に位置する市。
- ②主な特徴
年間通じて温暖で穏やかな気候に恵まれている。市街地中心部にある国宝・臼杵石仏や、風情ある石畳の城下町はふるきよき日本を感じさせられる。臼杵市は「住みたい田舎ベストランキング」総合部門第3位を獲得し、住み心地の良さがあることで有名である(人口10万人未満の小さなまち部門269市中)。
- ③人口
約3.4万人(R05.10現在)

自治体

- ・総務課 Eさま
- ・総務課 Fさま

実査後に追加対象として選定
実際は行っていない

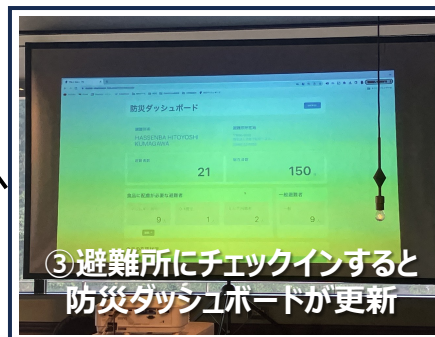
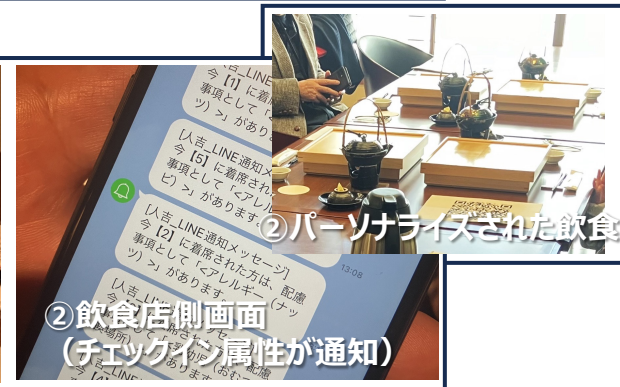
実査内容サマリ

□ 11/21 (火) 熊本県人吉市実査

参加者の内訳 計25名

一般 5名／乳幼児連れ 5名／高齢者 4名
 ／ナッツアレルギー 5名／エビアレルギー 6名

| Time | 行程 |
|-------|---|
| 10:00 | 東京参加者：鹿児島空港集合～車移動 |
| 11:00 | 現地参加者合流 11:30 実証開始 |
| 12:00 | ①オリエン、同意・情報登録・飲食予約 (体験前アンケート) @ホテル |
| 13:00 | ②観光体験(飲食) @飲食店3ヶ所 チェックイン～パーソナライズされた飲食 |
| 14:00 | ②-2観光体験(お土産購入) @イスマ きじうまコインで買物 (移動・観光アンケート) |
| 15:00 | ③防災体験 @避難所 チェックイン・避難～物資の移送～受領 (防災アンケート) |
| 16:00 | (実証事後アンケート他) |
| 17:00 | 17:00 実証終了 (東京参加者は空港へ移動) |
| 18:00 | |



一般 9名／乳幼児連れ 5名／高齢者 5名
 ／ナツアレルギー 2名／エビアレルギー 5名

□ 11/28 (火) 和歌山県白浜町

| Time | 行程 |
|-------|---|
| 9:30 | 東京参加者：南紀白浜空港集合～バス移動 |
| 10:00 | 現地参加者合流 実証開始～オリエン、書類記入 |
| 11:00 | ①情報登録・飲食予約 (体験前アンケート) @青少年研修センター |
| 12:00 | ②観光体験(買い物) @ホテルシーモア内 1,000円のチケットで買い物 |
| 12:30 | ②-2観光体験(飲食) @ホテルシーモア内、 ASA Cafe チェックイン (移動・観光アンケート) |
| 14:30 | ③防災体験 @青少年研修センター(避難所) チェックイン・避難～物資の移送～受領 (防災アンケート) |
| 16:00 | (実証事後アンケート他) |
| 17:00 | 17:00 実証終了 (東京参加者は空港へ移動) |
| 18:00 | |

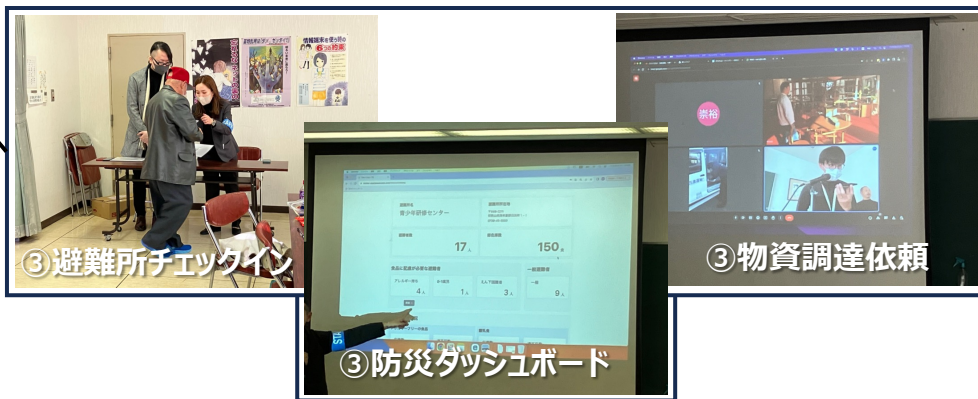


①オリエン・体験前アンケート



②買い物・飲食体験会場

②買い物体験



③避難所チェックイン

③物資調達依頼

③防災タッチボード

□ 実査結果を集約したモデルの作成と実現に向けた考察

検証事項

- ① ユースケースの妥当性
- ② 情報銀行の関与の在り方
- ③ スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける情報銀行の位置付け

1. サービスモデルの有用性に係る検討（実査で得た情報に基づく考察）

- Theme1 自治体における、情報信託機能の検討促進シナリオ
- Theme2 自治体における、情報信託機能に関する主体決定のシナリオ
- Theme3 情報信託機能の持続可能な展開のシナリオ
- Theme4 サービス提供を行う地場事業者（データ利活用事業者）における条件シナリオ

- ① ユースケースの妥当性
- ② 情報銀行の関与の在り方
（情報銀行の主体は①ユースケースの妥当性調査から評価が高いものを選択、自治体が担う場合については検証の対象外とした）

2. 1.による検討における現行制度上の課題点整理

- 1.の調査を通じて見えてきた 有用なサービスモデル案
- 前頁サービスモデルを運用する際の現行制度・ルールにおける主な課題点

3. 制度・ルールに係る検討（机上検討に基づく考察）

- Theme5 認定指針の規定との整合考察
- Theme6 スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性

- ③ スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける情報銀行の位置付け

1.サービスモデルの有用性に係る検討 （実査で得た情報に基づく考察）

- Theme1 自治体における、情報信託機能の検討促進シナリオ
- Theme2 自治体における、情報信託機能に関する主体決定のシナリオ
- Theme3 情報信託機能の持続可能な展開のシナリオ
- Theme4 サービス提供を行う地場事業者（データ利活用事業者）における条件シナリオ

実査における調査内容を元に、自治体が情報銀行機能を活用しやすく、利用者や地場事業者にとっても持続可能な運用となるユースケースシナリオを作成。

□ 考察の前に

本事業は、都市OSを運用するスマートシティ（地方自治体）において、情報信託機能を活用し、パーソナルデータ利活用の可能性を探索することを目的と、いまだ現実の展開例が少ない状況であることを鑑み、情報銀行と都市OSの連携後の姿を理解していただいた上で、可能性を探索することに力点を置いている。実施自治体の数や実査参加者の数が限られることもあり、本事業での考察結果は今後、大規模な定量調査が必要である。

本実査における実査参加者募集については、自治体および本事業スタッフからの声掛けによる参加のみにならないよう、外部実査参加者募集サイトによる参加を促進した。内訳としては前者が24%、後者が76%※白浜・人吉合算。

さらに、熊本県人吉市と和歌山県白浜町という2自治体による実査で、データの差分が表出するように設計した。実施する自治体も、本事業により探索できた仮説においては、対象自治体を拡大し（例えば被災時の利活用であれば東日本大震災を経験したエリアなど）より仔細な検討が必要となる。

加えて、一部自治体が運用するID等と、情報銀行のシナジーについては、対象とした2都市での利活用促進が進んでいない自治体であったため、「石仏ネット」という医療関連サービスの提供を行っている大分県臼杵市への追加ヒアリングを行った。

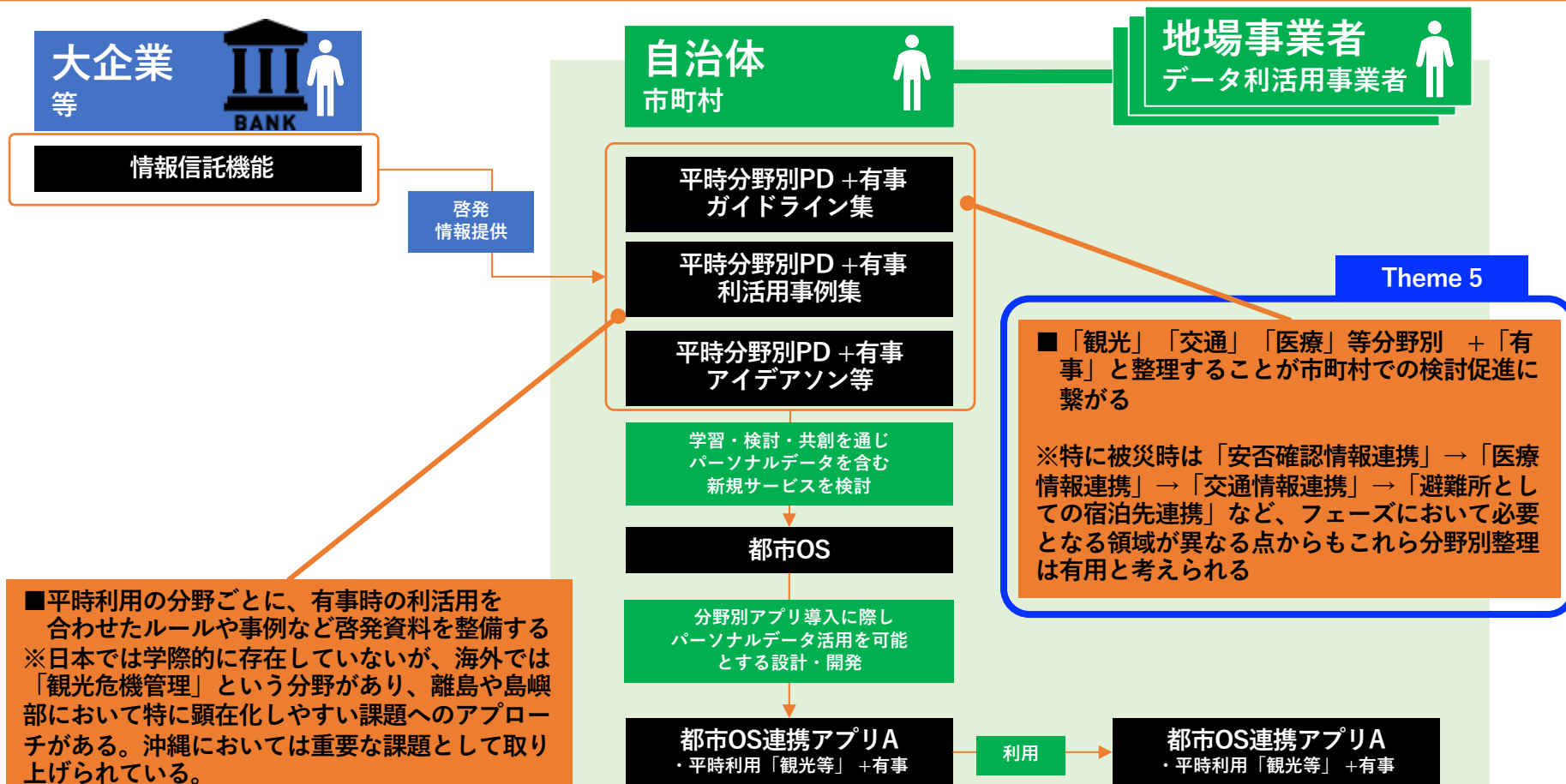
上記のように、本実査は各自治体・各実査参加者による個別具体的な結果・コメントも多いため、本実査の特徴を集約し作成した1本の仮想ユースケースシナリオをアドバイザリー会議および有識者会議にて討議いただく形とした。

本実査では、関係するアクターが多いため、主体を明確にするよう、基本的に主語にてアクターを提議した上で記載する。

□Theme1 自治体における、情報信託機能の検討促進シナリオ

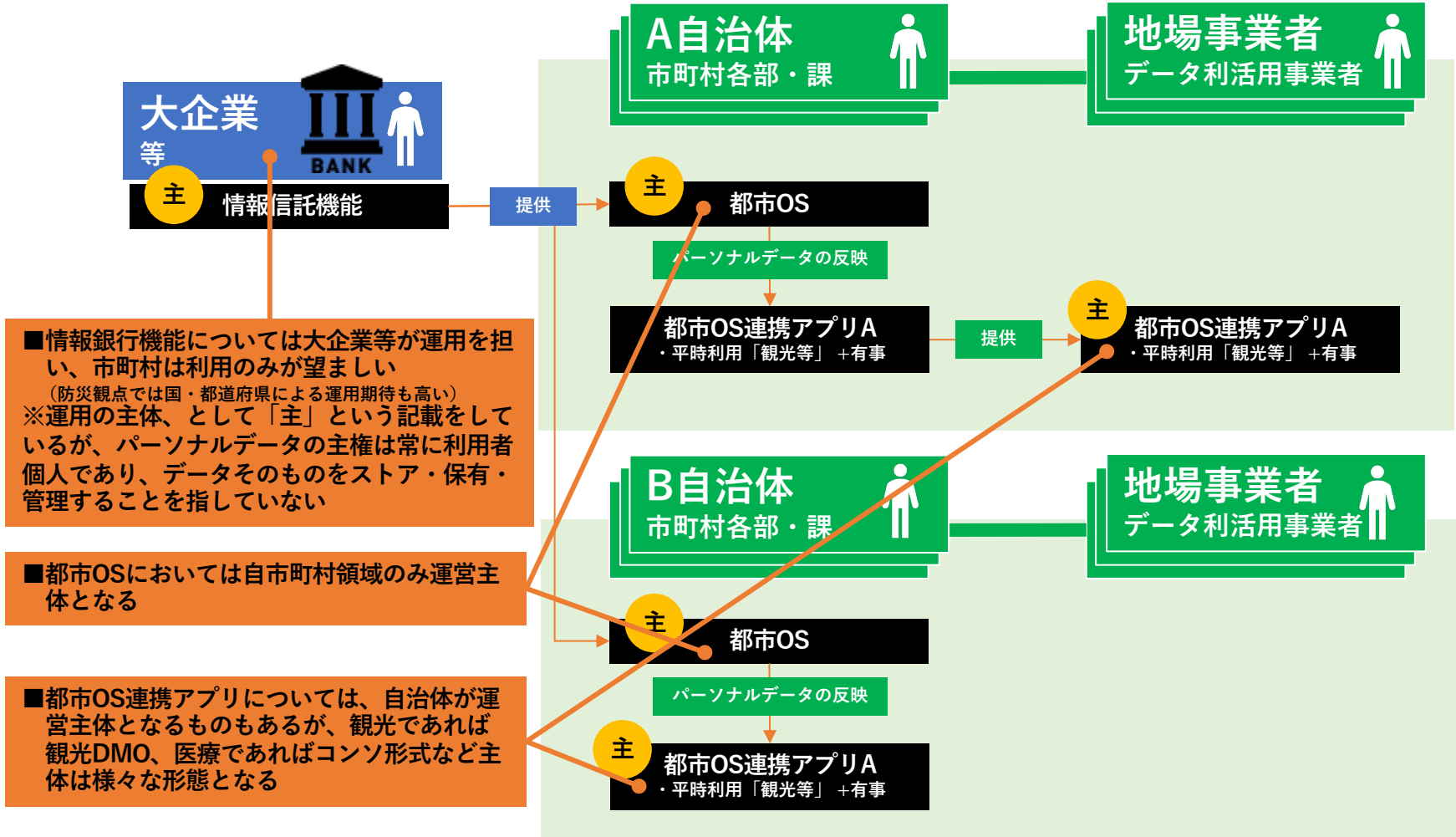
利用者個人は、特に「有事」において、自らのパーソナルデータ（以下、「PD」という）を活用したサービス提供に理解がある。しかし、「平時」におけるPD利活用は望む分野、レベルが異なり、PDの利活用にも慎重な意見が見られる。そのため、「平時」利用においては「分野」を「観光」「交通」「医療」「育児」など明確に振り分け、それぞれの「有事」とセットにしたサービス提供モデルにすることで利用者の理解を得られやすくなると推察される。

自治体は、①都市OS上に搭載するアプリケーションおよび利活用の際「分野ごとの部・課」に分かれ予算等を検討することが多い。②PDにおいては「分野ごとの法令・規制・ルール」も存在するため、自治体の担当部署からは「該当分野におけるPD利用時の懸念・疑問」などの声が多い。③本実査において、自治体はPD利活用のアイデアの多くが「本人識別による業務効率化」となり利活用のアイデアは広がらなかった。そのため、追加ヒアリングを行う際、具体的なPD利活用の事例・アイデアの種を提示したところ、様々なアイデアが広がった。①②③から、「有事+平時分野別PDガイドライン・事例集」等を配布した上で、住民参加型のアイデアソンなどを行うことで地場の特徴を生かしたPD利活用によるサービス提供への付加価値が具体的なものとなり採用されるきっかけを醸成できると推察した。



□Theme2 自治体における、情報信託機能に関する主体決定のシナリオ

市町村は、「分野」、および①「ヒト・運営主体」、②「カネ・予算」、③「モノ・サービス」に課題の視点を持っている。①においては、市町村が情報銀行機能の主体となることに否定的であり、大企業・国・都道府県での運用を求めている。②において、特に情報銀行機能の導入時だけでなく運用においても不安を持っている。情報銀行を利用し、活用する上でのキャンペーン費用などを市町村側で捻出することには理解がある。③において、市町村はその提供主体を地場事業者（NPO、コンソーシアム、協議会などを含む）とする事例も多く、都市OSと連携されたアプリケーションにおいても地場事業者が行う事となりうるため、再提供するPDはその情報項目を限定し漏洩リスクを減らす等運用の検討を求めている。上記観点は、市町村が情報銀行の主体となることに否定的であるが、大企業・国・都道府県などが主体となることで、市町村を超え関係人口・夜間人口・観光客など幅広く都市OSと連携する可能性が高くなると考える。



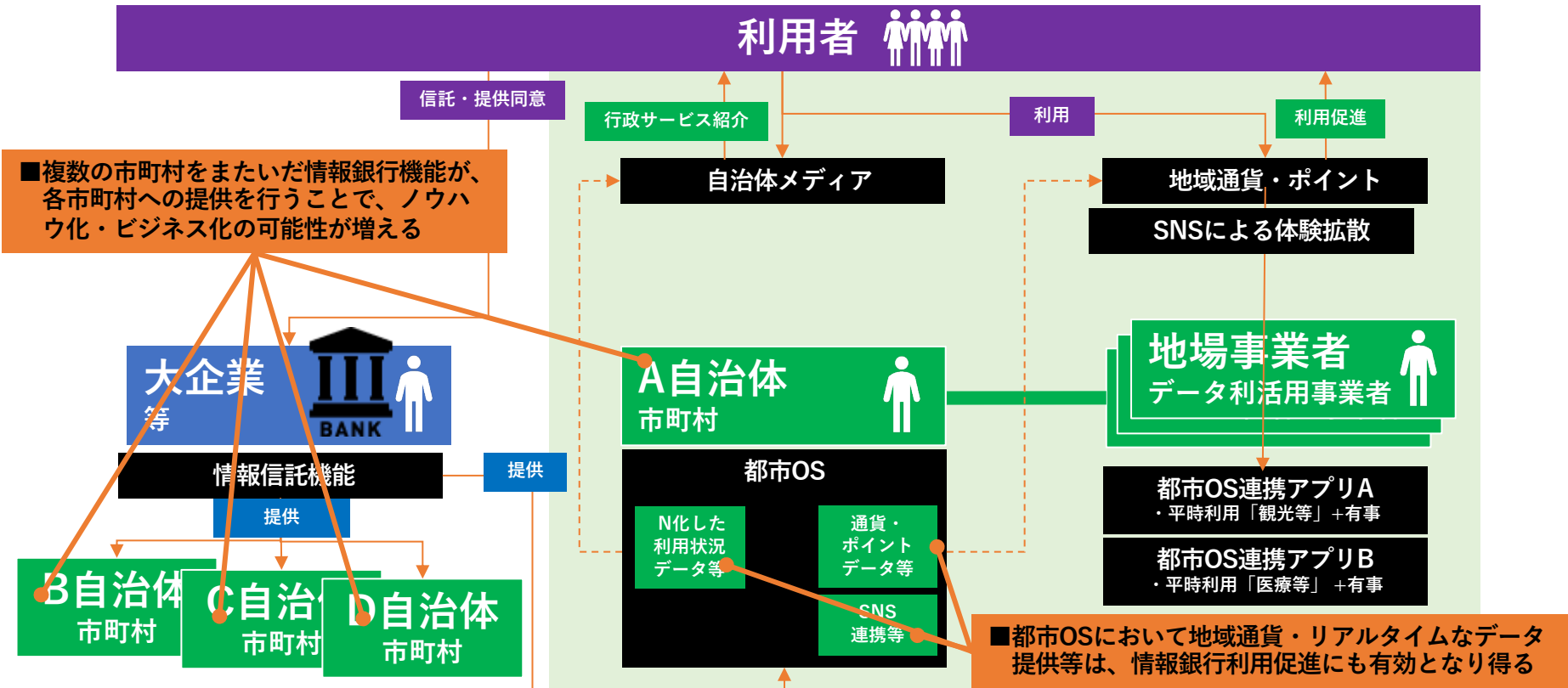
□Theme3 情報信託機能の持続可能な展開のシナリオ

前提を、「成功するビジネスモデル」ではなく、「市町村に受け入れられ、市町村で継続する負荷が無いビジネスモデル」として記載する。

利用者は、自治体から、情報銀行に特化した訴求をされるよりも、滞在する自治体が提供するサービスを網羅的に知りたいというコメントが多い結果に。情報銀行に関する様々な訴求を特化して作り続ける必要が無いため、市町村としても持続しやすい運用となると推察。

利用者は、情報銀行利活用の促進キャンペーンを、地域通貨として還元すると、現金などと比較し地場での消費行動を起こしやすくなる。都市OSと連携した地域通貨やポイント機能などを展開している市町村においては、住民に利用が限定されやすい地域通貨を、非住民にも展開でき、経済循環が市町村内で成立するモデルとなることで経済的な持続可能性を担保しやすくなる。実査においては、人吉市は未購入16%（4名/25名中）、白浜町は34.6%（9名/26名中）。1000円分のトークン提供に対し、消化率は人吉市66.3%（663円）、白浜町57.6%（576円）。

利用者は、PD利活用状況のトレーサビリティを望んでいるが、利用者全体のN数を総じた全体的なサービス利用状況のフィードバックにも興味を持つ割合が高いため、都市OSとサイネージ・ポータルサイト等を展開している市町村においては展開が比較的容易となる。更に、情報銀行の主体が自治体ごとではなく、市町村横断型となることで、様々な市町村へのPD提供に開けるノウハウの構築、および最適なデータ加工をサービス化できれば、都市OSと接続される情報銀行として独自のマネタイズ展開にも繋げられる可能性がある。

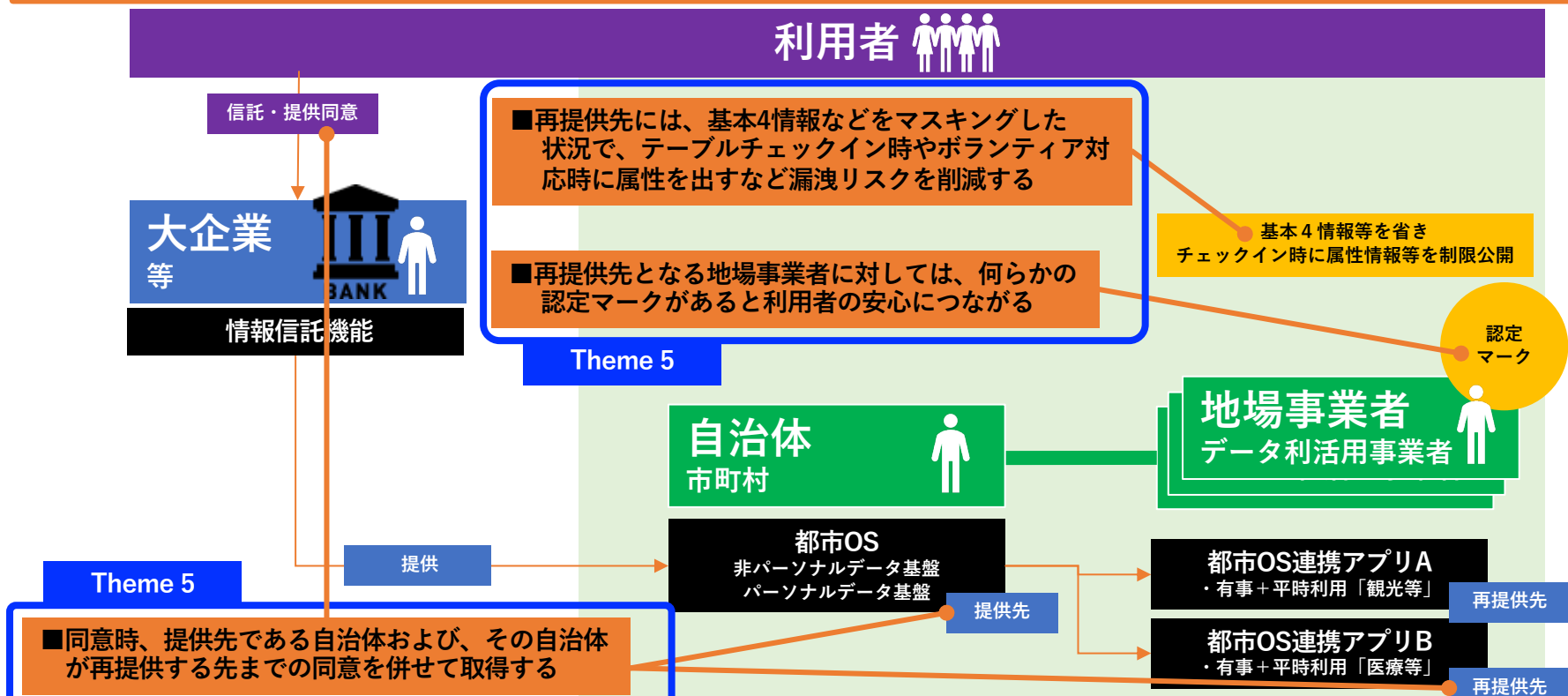


□Theme4 サービス提供を行う地場事業者における条件シナリオ

利用者は、PDの預け先としての主体は、市町村より、大企業・国や県などを望む声が多い結果となった。但し、有事利用については自治体が主体となり緊急時でもある点から、大企業よりも国や都道府県などの主体を求める評価が相対的に高い結果であった。PDの利用・運用主体については、市町村および地場事業者となることには理解がある。但し、地場事業者においては、データ利活用事業者に、ISMS・Pマークまではいかなくとも何らかのPD取扱いの認定制度などがあると安心できるという声があり、新たな認定マークの設定などは有効と推察した。

市町村は、PDの利活用における期待値の多くが「書面確認等を省いたデジタル活用での本人識別による業務効率化」に主眼を置いているのが現状であり、その部分は都市OSのパーソナルデータモジュールによるマイナンバー連携による認証なども有効な施策と推察する。しかし、「利用者のパーソナルな属性・嗜好データ等を通じた付加価値サービスの提供」への拡充・展開にも興味はある。それらサービスの拡充・展開・提供は自治体が準備するプラットフォーム上で地場事業者において行われるものも多いことから考えると、情報銀行機能による利用者毎の同意制御を提供先である市町村だけでなく地場事業者（データ利活用事業者）にも及ぶ再提供ができる点では情報銀行機能の優位性があると推察した。

地場事業者は、特に「観光」においてすでに宿泊サイト・飲食店サイトなどから予約情報などの提供を受けており、PD利用の不安感は薄い。しかし、本実査における地場事業者においてはISMS・Pマークなど個人情報を保護するための施策を実施していない。実際の漏洩リスクなどは課題が残る。本実査においては、「有事」「平時」それぞれ再提供先には基本4情報等をマスキングし、チェックイン時に属性のみを表示するシナリオを実施。その状況下でも利用者、地場事業者ともにサービス提供に致命的な問題は生じなかった。ただし、「キャンセル時等の連絡先が無いと困る」などの声は生じたため、本運用に向けては基本4情報などの表示が無くとも連絡が取れる機能など詳細な設計が必要となるが、システムの機能により大半はマスキングしたままで解決できるものであると推察している。無断キャンセルのみにおいて言えば、マスキングされ見えない状況であっても、アプリケーションの機能側で利用者と連絡する手段の提供は可能。



2. 1.の検討における現行制度上の課題点整理

- 1.の調査を通じて見えてきた 有用なサービスモデル案
- 前頁サービスモデルを運用する際の現行制度・ルールにおける主な課題点

1.における実査から作成したユースケースシナリオによる展開を行う上で、現行制度上の課題となる点を整理した。

□ 1.の調査を通じて見えてきた 有用なサービスモデル案

居住地と勤務地・居住地と旅先等自治体を横断する生活スタイルに対して、被災時対応や平時でのサービス提供を鑑み、本ユースケースにおいては、特定の自治体から外だしされ複数のエリアにおけるハブとなる情報銀行が有用であると定義した。

後述5-②

平時と有事のセットでサービスモデル導入を促進するのが良いのではないかと。特に有事においては、利用者においても自治体および地場事業者(データ利活用事業者)にとっても、パーソナルデータ利活用の理解が高く、さらに実証において地場事業者からは「平時から利活用していないと、有事でも使えない可能性が高い」という声も出ていた。

自治体においては「情報銀行を担う主体」を誰が担うか？はとても大きいテーマであり、課題となりやすいものであり、本実査においても同様に情報銀行を担う主体は誰かとなると考え、総務省の仕様にもある通り「自治体が絡む情報銀行主体」は難しいと考え、情報銀行の運営主体についてヒアリングを行う形とした。

実際の実査を受けると、「情報銀行の主体は自治体の外で生まれ、自治体は利用するのみとしたい」というのが自治体の意見。利用者においても「自治体の枠を超えた、国・都道府県・大企業などによる主体であるほうが、安心感がある」という回答結果。また、複数の地域(自治体)を跨いだサービスが求められるため、情報銀行は自治体の外に位置付けるのが適当とした。

後述6

また、自治体はスマートシティリファレンスアーキテクチャに則りパーソナルデータを活用した行政サービスを行うこととなるが、前述のような利用時のパーソナルデータ提供に係るルールの記載が不足しているように見受けられる。

後述5-①

自治体は、特に平時利用の際には、「自治体以外の地場事業者などがホストとなり行政サービスを提供するモデルが多く、データの再提供が行われている」。

後述5-③

しかし、地場事業者においてはPマーク・ISMS認証を保有していないケースが多い。

今回、基本4情報などにマスクをして地場事業者に提供し、運用に足るかの調査を行ったが、「ベストではないがベターにはなりえるかもしれない」という評価だった。(これらを踏まえて、地場事業者(再提供先)に対する安全管理措置を求める必要がある。) 後述5-④

□ 前頁サービスモデルを運用する際の現行制度・ルールにおける主な課題点

5-①利用者個人から、自治体及び自治体の再提供先である地場事業者（データ利活用事業者）の提供同意を取得する必要がある

利用者 

信託・提供同意

自治体サービスへの提供同意

自治体サービス利用

5-③個人情報にマスキング等の方法を定め、地場事業者からの漏えい等リスクを削減する

大企業等



情報信託機能

提供

提供

情報銀行/自治体サービスの訴求・利用促進

5-④自治体から地場事業者へのデータの再提供に係るルールが必要

便益

A自治体
市町村



都市OS

再提供

地場事業者
データ利活用事業者

6.スマートシティリファレンスアーキテクチャにおいては、データ利活用事業者に対するルールの記載が不足

都市OS連携アプリA
平時利用「観光等」+有
都市OS連携アプリB
平時利用「医療等」+有事

B自治体

C自治体

D自治体
市町村

B地場事業者

C地場事業者

D地場事業者
データ利活用事業者

5-②「平時(観光、交通、医療等の複数分野)」+「有事」の組み合わせが有用
→平時/有事の切り分けルールが必要(有事の同意の要否)

本実査では、情報信託機能の主体について「自治体が行う」「企業が行う」など複数のケースを想定したが、利用者および自治体側の意見および、居住地と勤務地・居住地と旅先等自治体を横断する生活スタイルに対して、被災時対応や平時でのサービス提供を鑑み、本ユースケースにおいては、特定の自治体から外だしされ複数のエリアにおけるハブとなる情報銀行が有用であると定義した。

3. 制度・ルールに係る検討 （机上検討に基づく考察）

□Theme5 認定指針の規定との整合考察

前述の「調査を通じて見えてきた 有用なサービスモデル案」を実装する上で、“現状の実態”と“認定指針の規定”を照らし合わせて検討した結果について、Theme5にて取りまとめた。

□Theme5 認定指針の規定との整合考察

①提供先となる自治体及び、自治体の提供先への提供同意を取得する必要

「同意の取得」に係る検討

○**状況・懸念**：居住地と勤務地、居住地と旅先等 **生活者は自治体を横断して生活している**。また自治体においても“来訪者の避難所対応”や“徘徊者の保護”等 **非住民の把握が求められるケースがある**。これら社会課題を解決するには、特定の自治体から外出しされ **複数エリアのハブとなる情報銀行が有用**と考える。

他方、このスキームを想定した場合、①**情報銀行から自治体へ**。②**自治体から再提供先へ**の2つの第三者提供の同意を踏むことになるため、スキームがわかりづらく煩雑となり、利用者個人に混乱が生じ、“同意疲れ”や“同意の形骸化”を引き起こす懸念がある。

○解決策(案)：

1.情報銀行が、①自治体への提供、および②利活用事業者への第三者提供の2つの同意を得るのはいかがでしょうか

- ・**同意①**：情報銀行が、個人の特性にあった自治体サービスに情報提供する同意

(例.自治体に登録されている 居住地/勤務先近辺の乳幼児一時預かり所 を示して同意取得)

- ・**同意②**：自治体が選定した、利活用事業者(自治体サービス運営事業者)に情報提供する同意

(例.同意①を踏まえて 勤務先近辺の乳幼児一時預かり所のサービス内容 を確認して同意取得)

➔自治体は、情報銀行から取得した“個人の特性”と都市OS内の“乳幼児一時預かり所情報”を組み合わせ、一時預かり所の妥当性を判断して、**提供②の同意**の範囲内で提供する

※1.情報銀行と自治体が、「提供②についても、情報銀行が個人の同意を得る」契約を締結する

※2.自治体が利活用事業者を監督する

(情報銀行も監督するのが望ましい)



○認定指針との整合に係る課題：

- ・認定指針の規定との不整合はない

・自治体には、個人情報保護法61条(保有の制限等)、69条(利用及び提供の制限)等 法令を留意しながら取扱うことを示唆する 参考：「ご説明資料」(個人情報保護委員会事務局)

https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/2210_01startup/221209/startup06_05.pdf

□Theme5 認定指針の規定との整合考察

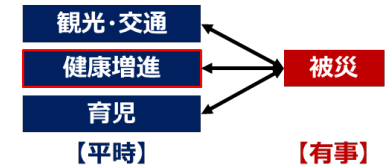
②「平時(観光、交通、医療等の分野)」+「有事」の組合せが有用（平時/有事の切り分け） 「有事における同意の要否」についての検討

○**状況・懸念**：実査の結果から、「観光」「交通」「医療」等 パーソナルデータの**平時の活用**と、平時で活用したパーソナルデータを「被災」等の**有事において活用**することが、情報銀行の検討・利用促進につながることが見えてきた。
他方、情報銀行においては有事における取り扱いの定めは無い。

○検討の方向性：

1. 有事においては、情報銀行も 法令等の定め の範囲内で同意を得ないでも第三者提供を可能とするのはどうか

- ・平時と有事の組合せは複数想定されるが、複数の組合せ毎にルールを制定するのは困難
- ➔実証にて共通且つ重要課題であった“防災”を有事のベースとして、法令等と課題を検討する
(健康増進(平時)のパーソナルデータを被災時の健康医療(有事)に活用すること から検討するのが望ましい)
- ・有事を定義して、定義に基づいてルールを検討する（同意の適用除外）



参考：防災分野における個人情報の取扱いに関する指針（内閣府） <https://www.bousai.go.jp/taisaku/kojinjyouho/shishin.html>
(基本的な考え方)

- ①**発災当初の72時間**が人命救助において極めて重要な時間帯であるため、積極的な個人情報の活用を検討すべきであること。
- ②一方で、個人情報の活用においては、個人情報保護法や災害対策基本法に則り、個人の権利利益を保護する必要があること。例えばDVやストーカー行為の被害者等、特に個人の権利利益を保護する必要がある者には十分な配慮が必要であること。

○指針との整合に係る課題：

- ・人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合は、情報銀行の特性、扱うデータ・利用目的によっては **同意の適用除外に該当すること、該当しうるなどを、指針及びモデル約款にも記載する** のはどうか。
(対象となる情報銀行の種別、発災から72時間等 同意の適用除外となる制限・留意事項を定める)
- ・有事に係る法令・ガイドラインとして、「個人情報法」「災害対策基本法」に則り、上記「内閣府指針」を参照する **が適切か**。
- ・“平時/有事の切り分け”については、**有事の定義を定める若しくは、ホワイトリスト型で例示する** のはどうか。

※「避難所における遠隔診療」等、“発災から72時間後～平常に戻るまで”が本質的な社会課題であるため、“72時間後～平常に戻るまで”を想定した規定となるのが望ましいと考える

□ Theme5 認定指針の規定との整合考察

③ 個人情報にマスキングする等の方法を定め、地場事業者からの漏えい等リスクを削減する「データ利活用事業者に求める要件」についての検討

○ **状況・懸念**：実査においては、地場事業者(データ利活用事業者)に対して個人を特定できるデータにマスキングしてデータ提供を行った。その状況下でも利用者、地場事業者ともにサービス提供に致命的な問題は生じなかった。他方、予約内容の確認等の不足事態における電話連絡等 社会通念上認められる且つ必要最小限の情報については、利活用できるようにする必要があると思われる。

○ 検討の方向性：

1. Pマーク、ISMS認証等の第三者認証 未取得事業者へのデータ提供の条件

・認定基準のいわゆる“例外三類型”では、『情報銀行が提供するデータは、①見るだけ、②誰だかわからない状態にする、③提供先は個人情報の取り扱いを第三者認証を取得している事業者に全委託し ①又は②を満たすデータを提供する のいずれかの対策を講じるなら個人情報を提供できる』としている。この“例外三類型”を元に **個人情報の利用が許容できるケースを検討する。**

Ⅲ 情報信託機能の認定基準 1 事業者の適格性 (2) 業務能力など

・提供先第三者が第三者認証等の取得等をしていないが、認定団体が認める業種別ガイドラインにおける安全管理措置を遵守している事業者であると認定団体が認める場合には、既存の第三者認証等の取得等に相当するものとみなす。

・情報銀行は、提供先第三者が第三者認証等の取得等をしていない場合であっても、**情報銀行が次の i ~ iii のいずれかの対策を講じた上で、それぞれのケースにおいて 求められる情報セキュリティ・プライバシーに関する具体的基準を提供先第三者が遵守していると認められる場合には、情報を提供することができる**

i 情報は情報銀行が管理し、提供先第三者 には転記・複製禁止の契約を締結し、**一覽での閲覧や任意検索ができない方法で、一人分のみ検索できる技術的対策を施した上で、必要な情報の閲覧のみができることとする**

ii 提供先第三者において特定の個人を識別できないよう、**当該個人情報に含まれる記述等の一部の削除処理**（当該一部の記述等を復元することのできる規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えることを含む。）を行い、提供先第三者に提供する

iii 情報銀行の監督下で、**提供先第三者から第三者認証等の取得等をしている者に個人情報の取扱いを全て委託させる**。また、提供先第三者の委託先に対して情報銀行の監督が及ぶよう提供先第三者と委託先間の委託契約に規定し、**提供先第三者に渡る情報は①又は②の条件を満たすものとする**

○ 指針との整合に係る課題：

・認定指針の“例外三類型”をもとに、許容できるケースを検討する

・認定指針の“例外三類型”が許容できるケースを、「事例をもとにした判断基準」として例示するのはどうか

（例、“アレルギーあり”のID××に対し、乳幼児一時預かり所が アレルギー症状を確認するために電話をする：許容）

□ Theme5 認定指針の規定との整合考察

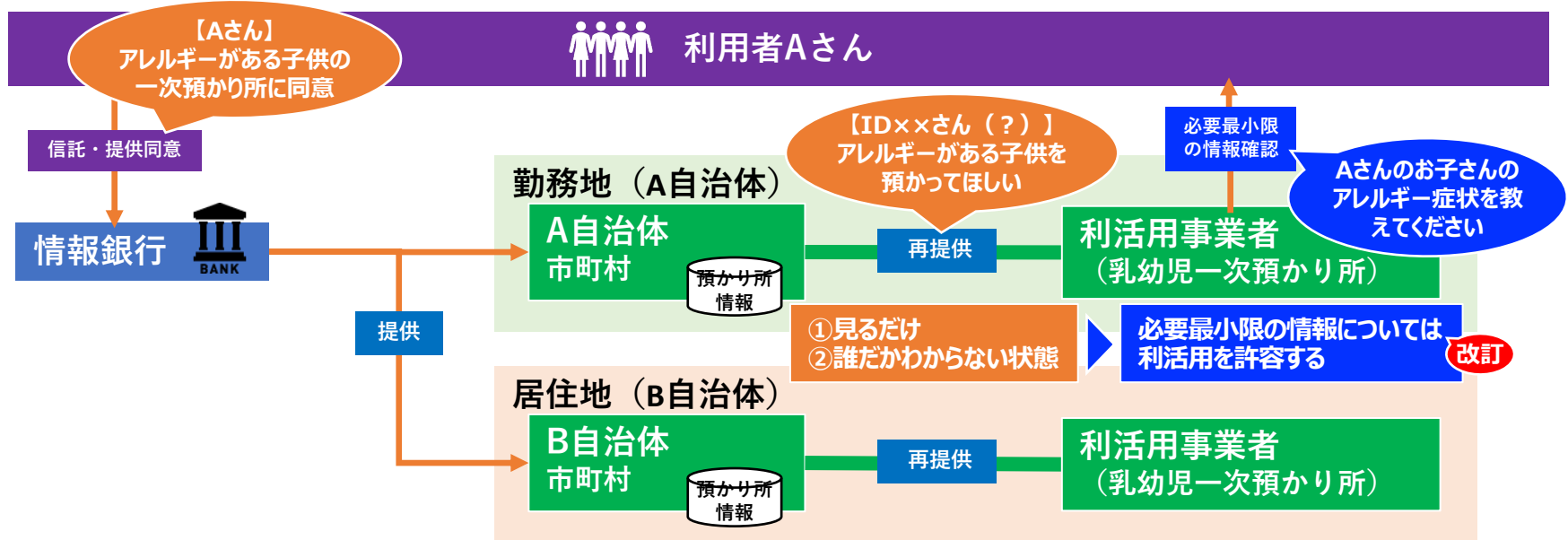
③ 個人情報にマスキングする等の方法を定め、地場事業者からの漏えい等リスクを削減する「データ利活用事業者に求める要件」についての検討

“例外三類型”をもとに、許容できるケースを「事例をもとにした判断基準」として例示する例

予約内容の確認等の不足事態における電話連絡等 社会通念上認められる且つ必要最小限の情報については、利活用できるようにする必要があるのでは？

- ・例外三類型①見るだけ ⇒照会等“利用すること”を許容する
- ・例外三類型②誰だかわからない状態 ⇒“連絡に必要な情報”を許容する

必要最小限の情報については
利活用を許容する



○参考再掲(いわゆる例外三類型)：

情報銀行が提供するデータは、①見るだけ、②誰だかわからない状態にする、③提供先は個人情報の取り扱いを第三者認証を取得している事業者に全委託し ①又は②を満たすデータを提供する のいずれかの対策を講じるなら、個人情報を提供できる。

□Theme5 認定指針の規定との整合考察

④自治体から地場事業者へのデータの再提供に係るルールが必要

「再提供の禁止」についての検討

○**状況・懸念**：情報銀行を自治体の外に位置付けることで、居住地と勤務先等 自治体を横断したデータの利活用が可能となり有用性が高まる。また、特に平時利用の行政サービスにおいては、“自治体以外”の地場事業者などがホストとなり行政サービスを提供するモデルが多いため、情報銀行から提供を受けた個人情報を取扱う場合は、データの再提供に相当する。他方、情報銀行においては、再提供は原則禁止とされているため、現行の指針とは不整合が生じる。

III 情報信託機能の認定基準 4 事業内容 (3) 情報銀行の義務について (提供先第三者との関係)

- ・ 例外的に、**提供先第三者が情報銀行認定を受けた事業者（以下「認定事業者」という。）である場合**又は次の i ~ iii の条件をいずれも満たす場合には、情報銀行は再提供を行う提供先第三者に対して個人情報を提供でき、**提供先第三者は当該個人情報を再提供できる**
 - i 提供元（情報銀行）は、**提供先第三者との契約の中で、再提供について以下の条件を求めること**
 - (i) **提供先第三者は、再提供先への提供について、再提供先の業種や事業分類（または個社名）と、その利用目的、提供する個人情報の項目、再提供先に対する個人情報の開示等の請求等の窓口を提供元（情報銀行）に報告すること**
 - (ii) **利用者個人と提供先第三者との間に契約が締結され、再提供先への第三者提供については、提供先第三者が利用者個人から同意取得すること**
 - (iii) **再提供先からの更なる第三者提供は認められないこと**
 - ii 提供元（情報銀行）は、**利用者個人に対して、提供先第三者から再提供先へ当該個人情報の第三者提供を行うこと及び当該再提供先（業種や事業分類でも可、例えば「金融分野のアグリゲーションサービス」）を明示すること。**
再提供については**利用者個人により選択可能とし、かつデフォルトオフにすること。**利用者個人が提供元（情報銀行）側のユーザーインターフェイスで再提供を可とする場合、個々の再提供先への提供については、提供元（情報銀行）が利用者個人から同意を取得する必要はない。
 - iii 再提供の必要性、すなわち、利用者個人の利便性と、再提供の例外の濫用の防止の観点から、再提供の例外は**①再提供先が公的なガイドラインまたは業法の整備がされている分野におけるいわゆるアグリゲーションサービスである場合と、②再提供が利用者個人の指示のもと、同様ないし類似の内容のサービスへの乗り換えとして行われる場合を前提とすること**

○指針との整合に係る課題：

転々流通を防ぎ、コントロールビリティを担保するためには、再提供の禁止は原則であるべきと考える。他方、居住地と勤務地、居住地と旅先等 **生活者は自治体を横断して生活**している、また自治体においても“来訪者の避難所対応”や“徘徊者の保護”等 **非住民の把握が求められるケース**がある。これら社会課題を解決するには、複数エリアのハブとなる情報銀行が有用と考える。

1. iii に記載の“再提供の例外を認める前提”が限定的である（「アグリゲーション」と「MNP等の乗換え」のみを想定）

→“再提供の例外”を認めることを可能とする行政サービスを例示するのはどうか。

□ Theme5 認定指針の規定との整合考察

①④ 関連：情報銀行の提供先となる自治体に求める要件

「提供先が自治体となる場合に求める要件」についての検討

○**状況・懸念**：居住地と勤務地、居住地と旅先等 生活者は自治体を横断して生活しており、また自治体においても来訪者の避難対応等^{””}や^{””}徘徊者の保護^{””}等 非住民の把握が求められるケースがある。これら社会課題を解決するには、自治体から外出しされた情報銀行が、複数エリアのハブとなることが有用と考える。

- ・大半の自治体は、Pマーク、ISMS認証等のプライバシー保護・情報セキュリティに係る第三者認証を取得していない
- ・法令順守は自治体の重要な責務である
- ・自治体は、住民のために機能するのが前提である（住民第一 > 私欲）

○検討の方向性：

情報銀行の一次提供先となる自治体について、提供先として認めることを検討してはどうか

Ⅲ 情報信託機能の認定基準 1 事業者の適格性 (2) 業務能力など

・個人情報の取扱いの業務を的確に遂行することができる知識及び経験を有し、社会的信用を有するよう実施でき、ガバナンス体制が整っていること

（例）類似の業務知識及び経験を有する。プライバシーマーク・ISMS認証などの第三者認証を有する、FISC安全対策基準に基づく安全管理措置を講じている（以下「第三者認証等の取得等」という。）等

○指針との整合に係る課題：

- ・自治体は プライバシーマーク等の第三者認証を有していないが、社会的信用を有しており、一定のプライバシー保護・情報セキュリティ遵守のガバナンス体制が整っているといえないか
- ・他方、安全管理措置については不安があるため、情報銀行から提供を受ける個人情報の取扱いについては「プライバシーマーク等の第三者認証を有している事業者に全委託する」等の安全管理措置に係る条件を求めるのはどうか。
- ・いわゆる「例外三類型」の“4つ目”として整理するのはどうか。

3. 制度・ルールに係る検討 （机上検討に基づく考察）

□Theme6 スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性

前述の通り、自治体は「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」に則りパーソナルデータを活用した行政サービスを行うこととなるが、拠り所となる「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」においては、その性質上、パーソナルデータの提供に係るルールが詳細化されていないように見受けられる。

利用者、データ利活用事業者および自治体が安心してデータを利活用するために、「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」において、情報銀行のパーソナルデータの提供にかかるルールを参照していただくことを検討願いたい。
（「PHR」「教育」等の“パーソナルデータ流通”に係るガイドライン等にも参照いただくのが望ましい）

□Theme6 指針改訂の論点。スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性。

①ガバナンスに係る要件

■スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける パーソナルデータの利活用ルールに係る記載

○4章スマートシティルール 4.3規約・ガイドライン

- ・「4.3.1ガバナンスに関するルール」「4.3.2.1パーソナルデータの取り扱いルール」「4.3.2.3実施サービスに関するルール(サービス利用規約等)」等を例示し、**ルール制定における注意点等が記載**されている

4.3.1ガバナンスに関するルール

スマートシティ推進組織は、産学官等の複数団体により組成される場合が多い。複数団体で構成されるスマートシティ推進組織において効果的にスマートシティを推進するためには、地域の課題や目標を、組織を構成する団体間において合意・共有の上、目標実現に向け統一感のある方向性を持ち、組織を運営することが重要となる。

また、スマートシティ推進組織においては、様々な構成員間での利害の調整、合理的な意思決定、及び決定事項の適切な執行が求められる。様々な行動原理や価値観をもつ構成員を束ねる推進組織としてガバナンスを利かせるにあたっては、推進組織の運営ルールとして、合意形成プロセスや決定事項の遵守に関するルール等を明確にすることが期待される。

(表 4.3-1) スマートシティ推進組織に関するルールの項目例

※項目例の「会議体の役割」に、会議体の種類、議決事項、意思決定プロセス等の例示あり

(図 4.3-2) 柏の葉 SCの事例：第三者委員会による情報の管理

※UDCKタウンマネジメントにおけるデータ倫理審査会の設置の例示あり

■情報銀行ルールの参照可能性①

1.スマートシティの推進組織の運営ルールとして「ガバナンス体制の要件」を記載してはどうか

参照先：指針Ver.3.0 III情報信託機能の認定基準 3ガバナンス体制 (4)諮問体制

以下を満たす、社外委員を含む諮問体制（データ倫理審査会）を設置していること・・・（後略）

指針Ver.3.0 III情報信託機能の認定基準 5諮問体制(データ倫理審査会)に関する事項

- (1) データ倫理審査会における審議の考え方・・・（後略）
- (2) 審議事項・・・（後略）
- (3) 運営方法・・・（後略）

※補足：情報銀行では諮問機関である「データ倫理審査会」の設置を求めている

□Theme6 指針改訂の論点。スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性。

②パーソナルデータの取扱いに係る要件

■スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける パーソナルデータの利活用ルールに係る記載

○4章スマートシティルール 4.3規約・ガイドライン

- ・「4.3.1ガバナンスに関するルール」「4.3.2.1パーソナルデータの取扱いルール」「4.3.2.3実施サービスに関するルール(サービス利用規約等)」等を例示し、**ルール制定における注意点等が記載**されている

4.3.2.1 パーソナルデータの取り扱いルール

パーソナルデータの取扱いに関して、**推進組織としての基本方針を定め、個人情報保護方針やプライバシーポリシーとして開示すること**で、当該組織が個人情報を取り扱う際の共通方針となり、**住民からのデータ活用に係る理解の促進にもつながる。**

併せて、パーソナルデータの取扱いにあたっては、データの利活用プロセスの透明性、安全性の確保も重要である。

これらの確保にあたっては、**取り扱うデータ項目やそれぞれの取扱い方法の公表**、パーソナルデータの取得・利用・保管・廃棄のプロセスにおけるリスクを分析する手法である **PIA(プライバシー影響評価)の実施**、第三者が確認・評価をできる仕組みの構築等も効果的である。

■情報銀行ルールの参照可能性②

- 1.「**プライバシーポリシーを個人との約款に含める**」ことで住民の安心を高めてはどうか

参照先：指針Ver.3.0 IV情報信託機能のモデル約款の記載事項 (1)利用者個人と情報銀行の間

⑤プライバシーポリシーの適用

- ・情報銀行は当該情報銀行が定め公表しているプライバシーポリシーで定める内容を遵守すること

※補足：情報銀行では **プライバシーポリシーを個人との契約に含めることで、民事的責任を負う**

- 2.「**透明性の担保を明示する**」ことで住民の安心を高めるのはどうか

参照先：指針Ver.3.0 III情報信託機能の認定基準 3ガバナンス体制 (5) 透明性(定期的な報告・公表等)

- ・提供先第三者、利用目的、契約約款に関する重要事項の変更などを利用者個人にわかりやすく開示できる体制が整っていること、透明性を確保（事業に関する定期的な報告の公表など）すること
- ・利用者個人による情報銀行の選択に資する情報（当該情報銀行による利用者個人への便益の考え方、他の情報銀行や事業者にデータを移転する機能の有無など）を公表すること

※補足：情報銀行では **提供先第三者の利用目的の明示も求めている**

□Theme6 指針改訂の論点。スマートシティへの情報銀行ルールの参照可能性。

③個人との規約・契約の制定等に係る要件

■スマートシティリファレンスアーキテクチャにおける パーソナルデータの利活用ルールに係る記載

○4章スマートシティルール 4.3規約・ガイドライン

- ・「4.3.1ガバナンスに関するルール」「4.3.2.1パーソナルデータの取扱いルール」「4.3.2.3実施サービスに関するルール(サービス利用規約等)」等を例示し、**ルール制定における注意点等が記載**されている

4.3.2.3実施サービスに関するルール(サービス利用規約等)

サービス実施にあたっては、個別サービスの利用条件を定めた利用規約等を定め、サービス利用者に開示の上、利用者の承諾のもとサービスを提供することになる。規定する主な内容としては、サービス利用者の条件、利用者の登録、サービス利用方法、禁止事項、利用料、個人情報の取り扱い等が挙げられる。

サービス利用ではAPIを活用することがある。APIの利用規約には、手続き、アクセス方法等の扱いのため、政府相互運用性フレームワーク(GIF) API導入実践ガイドブックがAPI利用規約テンプレートを提供している。

■情報銀行ルールの参照可能性③

1. サービス利用規約に記載すべき「**契約関係として整理する標準的な契約条項**」を定めて、利活用事業者の契約上の不安解消と住民の安心を高めてはどうか

参照先：指針Ver.3.0 IV情報信託機能のモデル約款の記載事項 (1)利用者個人と情報銀行の間

- ①目的 …… (後略)
- ③情報銀行の行う業務範囲 …… (後略)
- ④情報銀行が担う義務 …… (後略)
- ⑤プライバシーポリシーの適用 …… (後略)
- ⑥情報銀行の機能について …… (後略)
- ⑦利用者個人の指示に基づいて、個人情報情報を情報提供元事業者から情報銀行に移行 …… (後略)
- ⑨相談窓口 …… (後略)
- ⑩需要事項の変更 …… (後略)
- ⑫事業終了時、事業譲渡時、契約解除時の扱いについて …… (後略)

※補足：情報銀行では 契約等に最低限盛り込む必要がある規定を記載した「モデル契約約款」を定めている