「熊谷市におけるデータ活用等の検討 ～データ活用にかかる市民・大学との連携に向けて」

令和４年10月24日　Web開催

熊谷スマートシティ推進協議会　データ活用部会　（R４年度第二回）

熊谷市役所　政策調査課・企画課

【1】委員提供資料

【2】スマートシティ全体に係る報告事項

熊谷スマートシティの取組み

データ

・市民、来訪者の活動データ
・サービス、施設、建物等のデータ

【データ活用部会の取組】

○まちづくりデータ連携
（バリアフリー情報、子育て関連情報等）

行政　市民　企業

↓

コモンデータ

○誰もが利用できる環境

・高齢者等の市民のスマホアクセスへの支援検討
・Wi-Fi等環境への支援検討

政策系システム

入り口

動機付け

（アプリを開く理由その他）

・地域限定電子マネー
・コミュニティポイント
・クーポン、賞品など

その他

○以下についてはロードマップ作製に着手
・市民サービス関係
商業観光、公共交通、健康
・インフラ関係
スマートタウン、インフラ管理

○医療（※）、防災（避難支援、被災状況把握）、高度な交通（福祉運送、公民連携サービス）、教育、防犯、交通安全、農業等については今後の課題として検討

（※）健康の自己管理・見守りサービスの範囲を超え医師の診断等を必要とするサービスを想定

熊谷スマートシティの目標

・コモンデータの蓄積・更新と住民参画の好循環

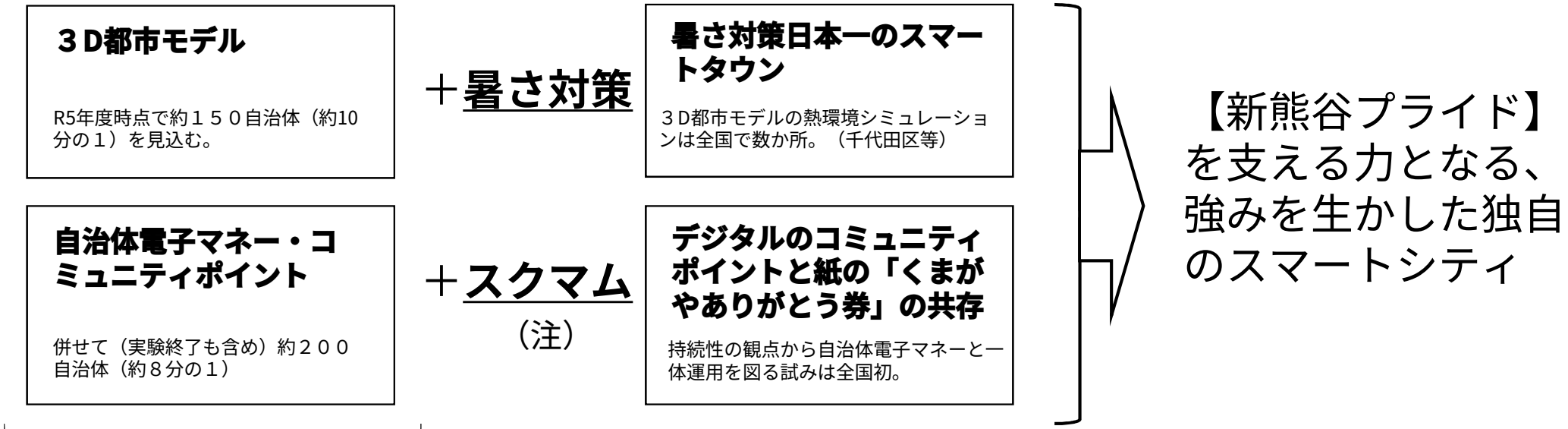
・デジタルコミュニティツールによる地域の持続性の確保（相互補完関係の増進等）

※デジタルコミュニティツール：市民向けサービスポータル・デジタルコミュニティポイント（電子マネーと異なるコミュニティ通貨の役割として導入予定）を指す。

・（暑さ対策日本一の街として）
まち・住まいの暑さ対策スマートパッケージの展開

熊谷スマートシティのプロモーション戦略（案）

先進的要素だけではいずれ埋没するため、熊谷の強み要素を上乗せし、
磨いていく方向に設定。



先進的要素の掛け合わせだけでもR5年時点には全国で数%の珍しさを持つが、それだけでは不十分

（注）熊谷のまちづくりの行動指針となるスローガン「スクマム！クマガヤ」（令和元年５月３０日～）より

熊谷スマートシティの構成

スマートシティの目標

・コモンデータの蓄積・更新と住民参加の好循環
・デジタルコミュニティツールによる地域の持続性確保
・まち・住まいの暑さ対策スマートパッケージの展開

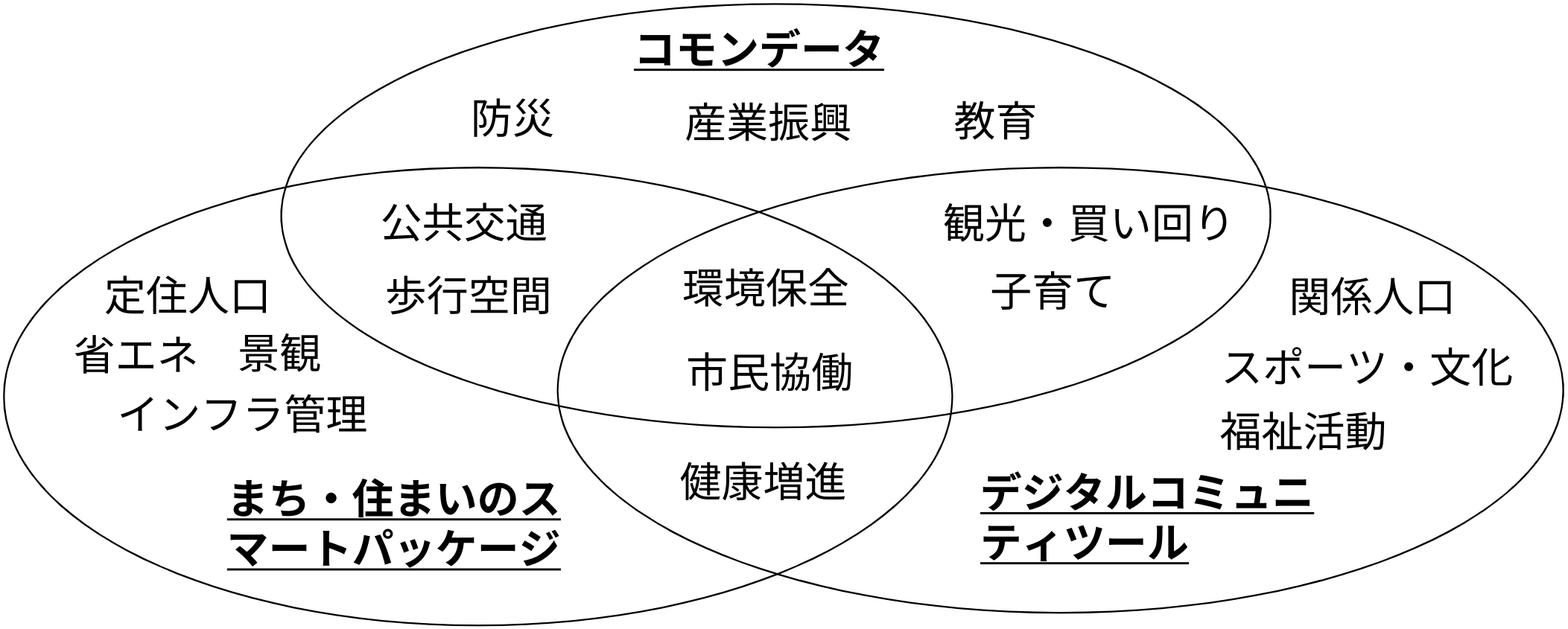
官民連携のデータづくり・活用
（官民連携の協議会・ｵｰﾌﾟﾝｶﾞﾊﾞﾅﾝｽ試行等）

誰でも・どこでも
（高齢者等へのスマホ普及・Wi-Fi環境確保等）

データ連携基盤、関係システムの実装

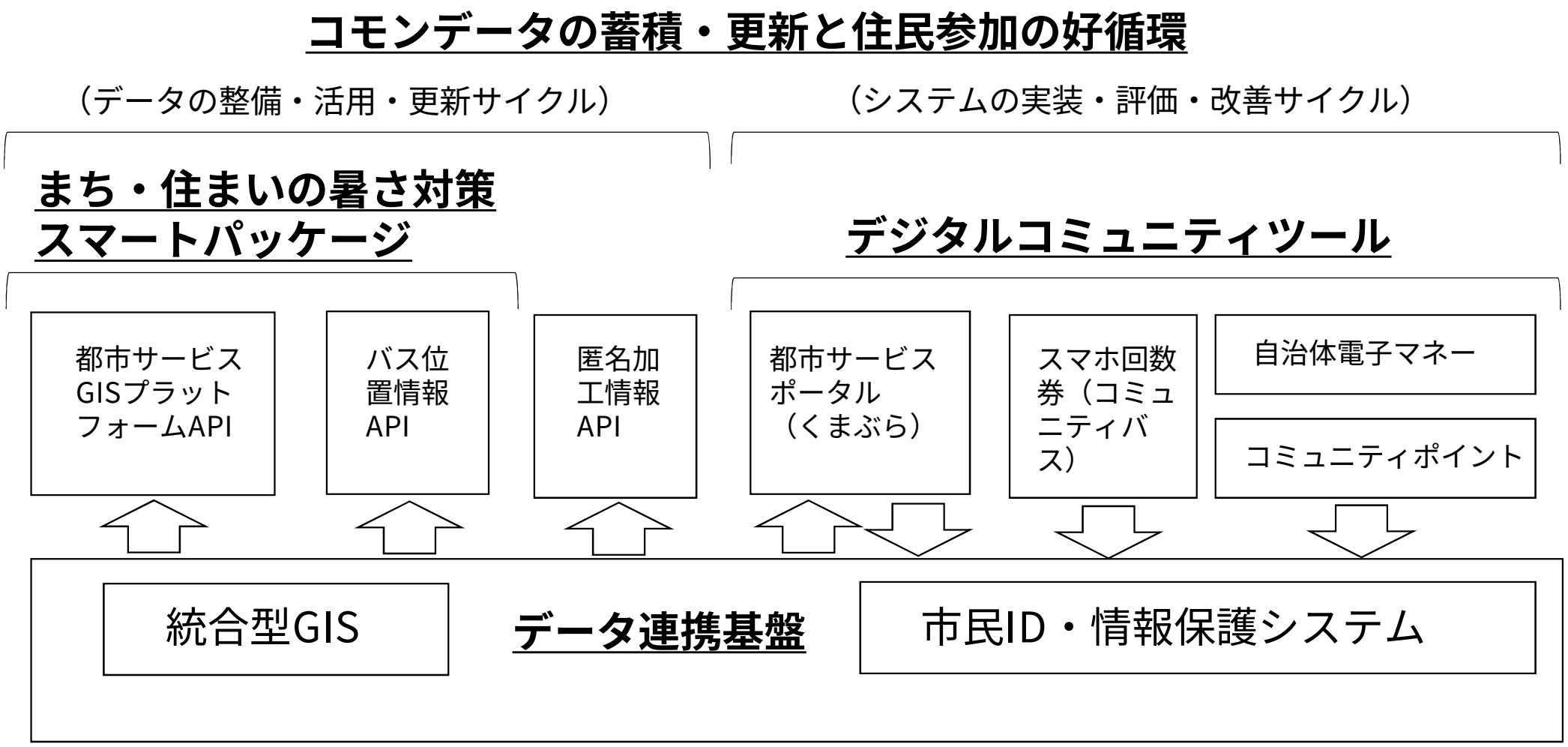
市民が誇れる夢と希望のまち熊谷

各目標の関連する政策分野



ウェルビーイング指標を活用し、市民との対話・ストーリーの可視化・実装のサイクルを各分野で実現。

各目標とシステム・データ連携基盤の関係



市民・まちづくり関係者に共有する方向性（まちづくりPR資料より）

～市民目線のスマートシティ・データ連携都市～

（【P】は検討中）

市民の手元でのデータ活用

（アプリくまぶら）

〇GPS連動により近隣情報を優先した表示等を可能に(R4年度)



〇【P】スマホ回数券でのコミュニティバス利用促進

〇【P】デジタル地域通貨との連動

〇 地域活性化イベント等との連動（R4年度～）

市民のニーズに応じた政策による利便性向上

【方針１】官民連携のデータ整備・活用

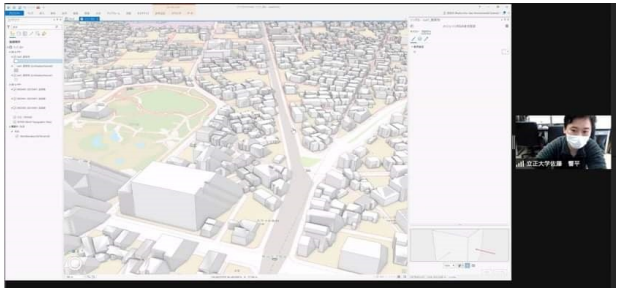
〇オープンデータ作成の原則化（Ｒ４年度）

〇地元大学での研究に活用（R4年度～）

〇バリアフリー情報を市民協働で構築（R5年度予定）

〇【P】コミュニティバスの情報をAPI提供

〇【P】橋梁点検データと３D点群情報の連携



立正大学において、３D都市モデルを活用しラグビーロードの日陰シミュレーションを開発・発表

【方針２】誰でも・どこでも

〇高齢者向け操作講習（R4年度～）

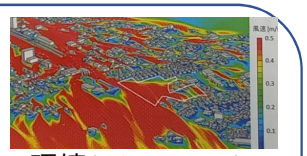
〇【P】高齢者向けスマートフォン貸与

〇 公共施設でのＷｉ-Ｆｉ環境強化



未来のまちを作る・守る

○オープンデータを用いた環境シミュレーションによる環境配慮型街区の形成支援



環境シミュレーション（R3年度実施）

○デジタル化によるまちづくりへの市民参画の促進や効率的で持続可能なインフラ管理



【P】市民向けGISワークショップ（R5年度）

【3】市民のデータ活用に関する啓発や体験機会の拡大等を図る取り組みについて

①市民連携データ活用とオープンガバナンス・コモンデータの考え方

②各政策システム等のロードマップ・関係図

③オープンガバナンス状況整理

④シーンスケッチ企画について

⑤リアース+3D都市モデル利活用説明会

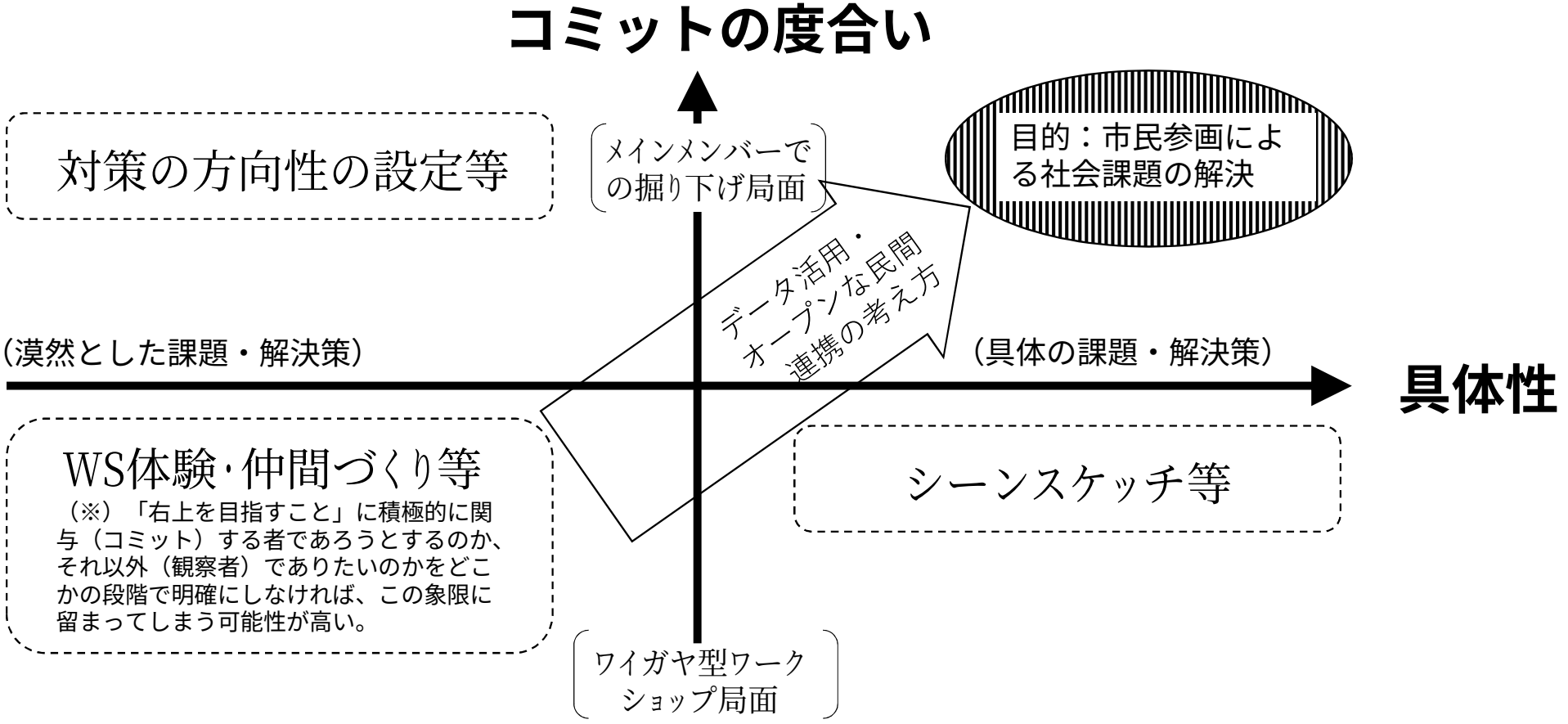
①市民連携データ活用とオープンガバナンス・コモンデータの考え方

オープンガバナンスのプロセスの再デザインを検討（ウェルビーイング指標の取り扱いを含む）

熊谷市のオープンガバナンスの目的と特徴

〇目的は「市民参画による社会課題の解決」の促進すること。

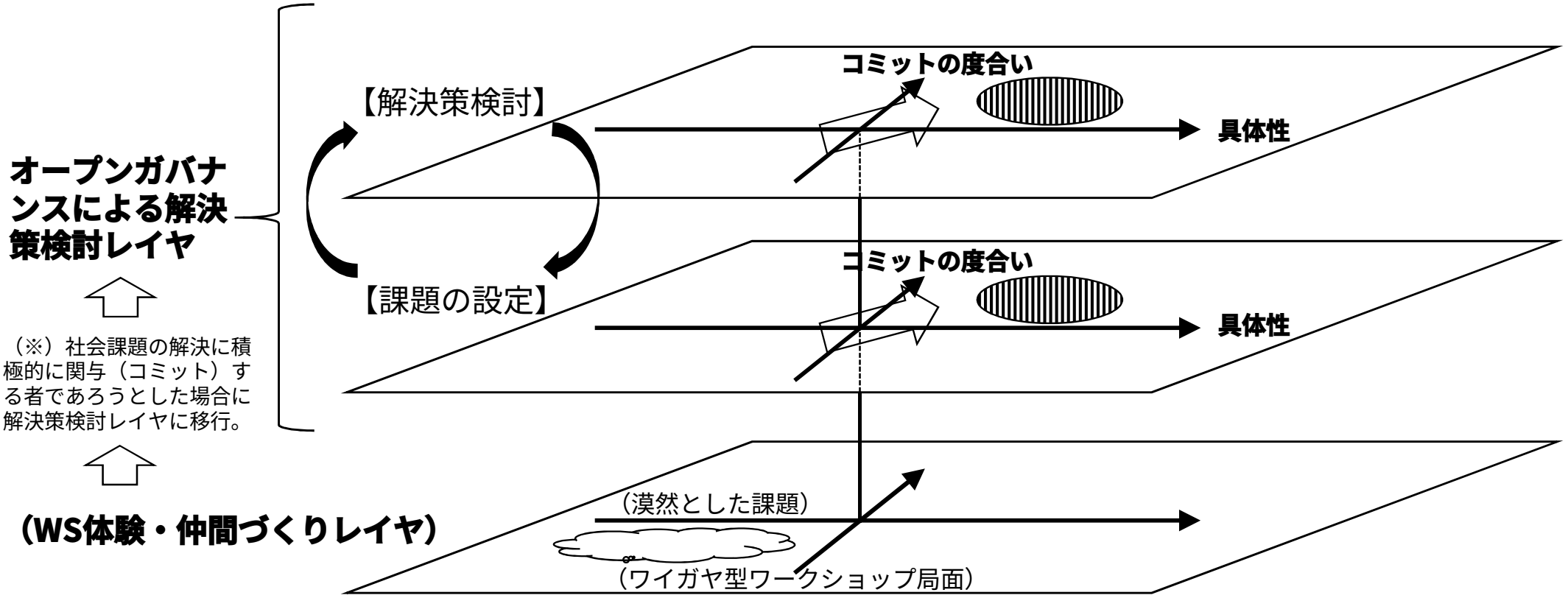
〇社会のデジタル化により、多様なコミット方法の選択や、低コストな試行の繰り返しで速やかに具体性を高める検討が可能となっていることを最大限活用。



今後のオープンガバナンスの取組みの留意点

〇市役所としては、社会課題の解決に積極的に関与（コミット）する意向を持つ団体・個人への対応を優先する方針で取り組む。

（デジタル化の進展や、オープンな民間連携の考え方による課題解決の先行事例の増加のメリットを最大限に活かして民間と連携しての検討を進める経験を積むことが、市役所側として優先すべき課題。）



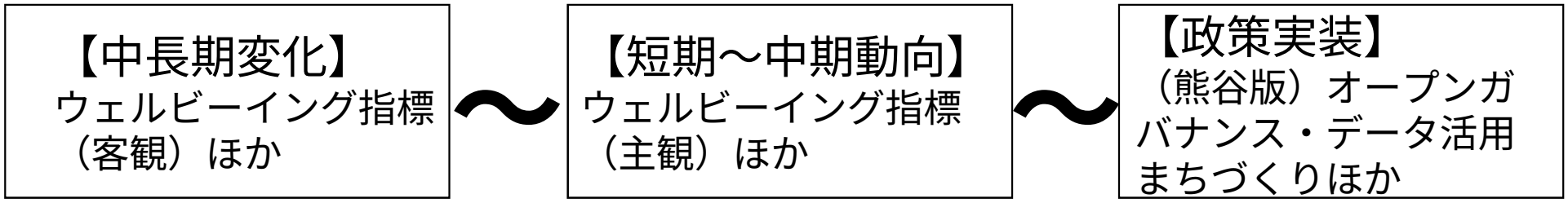
市民参画による社会課題の解決とデジタル・スマートシティ分野の取組みの関係

○「データ活用」、「オープンな民間連携」の考え方を、「デジタル・スマートシティ分野の取組み」が支えることで、「市民参画による社会課題の解決」が促進されると考えている。

「市民参画による社会課題の解決」の促進の柱	左記の柱を構成する要素	デジタル・スマートシティ分野での「市民参画による社会課題の解決」の促進に関連する取組み等
（1）データ活用の考え方	①　市民の課題の分析へのデータの活用を検討。	○　誰でも活用可能なコモンデータについて、市民協働での整備・行政データのオープン化等を促進。 ○　WebGISを扱う市民WSの開催などにより、市民にデータを身近に感じてもらえる機会を拡大。
	②　データ自体をサービス向上の手段として提供することを検討。	
（2）オープンな民間連携の考え方 （注）（2）は右に記載の①～③を兼ね備えることが重要であり、「デザイン思考」その他の呼称には本質的な意味は無い。	①　【相互理解の徹底】　市民等のニーズやアイデアの取材と、現在の制度・事情の説明の両方をバランスよく実施。	○　Web会議やSNSの活用などにより、市民や外部専門家との意見交換の機会を確保。
	②　【コミット意向優先】　当該課題に関する解決策の検討・実現において積極的に関与（コミット）する意向を示した方を優先。	（デジタル技術により、時間、居住地等に縛られずに、解決策検討やデータ作成・分析に関わりうるなど、コミットの選択肢が多様化していることに留意。）
	②　【プロトタイプ確保】　解決策について、対象、コスト、展開手段等を念頭にひな型を構想し議論の具体化を図る。	（Webアンケートは速やかに実施可能。ひな型の内容によってはプログラミングによる可視化等の可能性あり。） （政策系システム案の場合は他システムとの連携も検討。）

（参考）ウェルビーイング指標とオープンガバナンスの活用による政策実装の促進

【政策ツールの活用の場面等】



※　必要に応じ熊谷市独自の指標の追加も検討（自治体間の比較のために国が示す指標は必須の扱い）

【Ｒ５年度以降の取組み】

（１）政策実装におけるワークショップ形式の役割の見直し

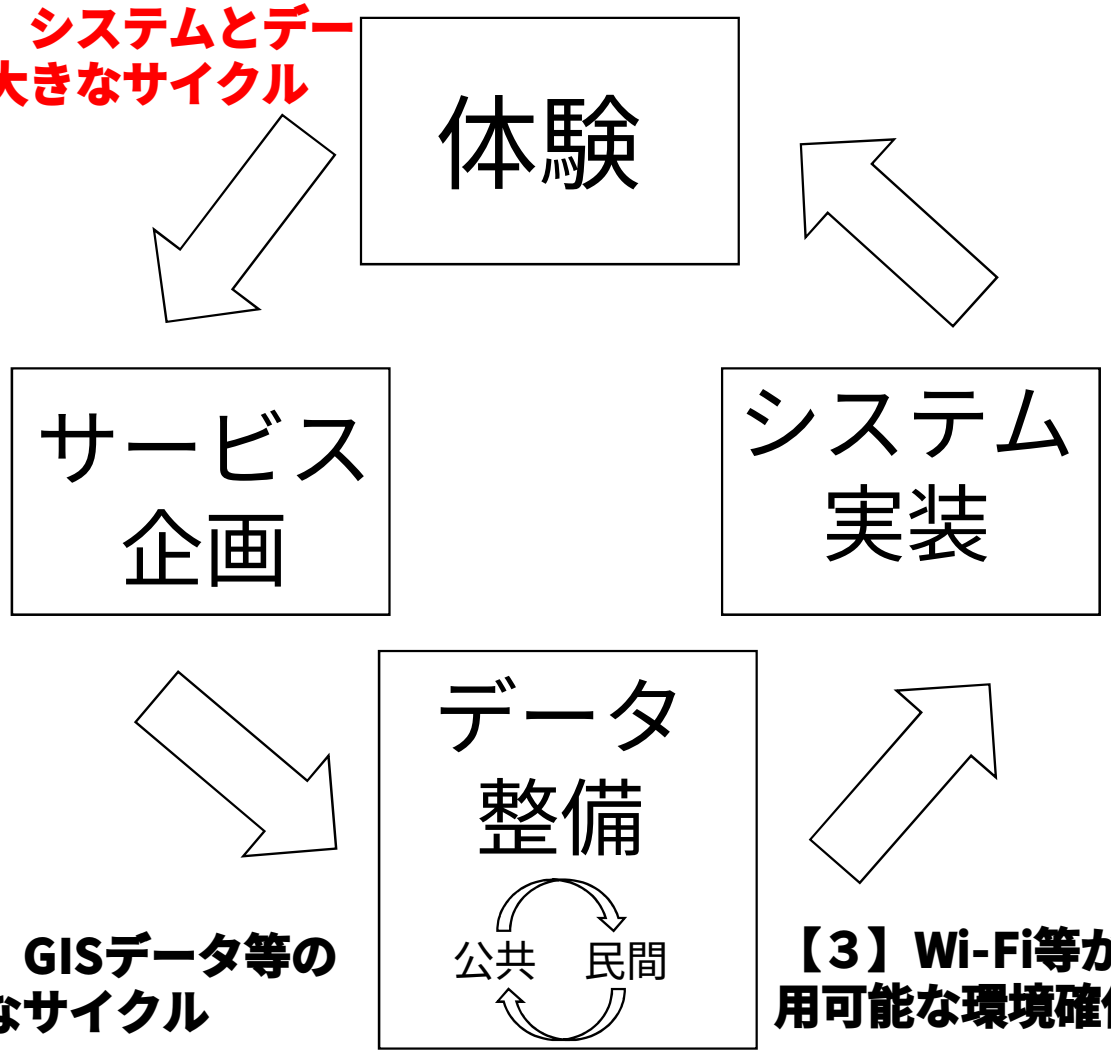
体験・仲間づくり・方針共有等の場として有効な場合があるが、その点を強調しすぎて、政策の実装のプロセスとしての役割が見失われている場合あり。

（２）デジタル社会における政策実装の取組みのモデルの共有

Ｒ５年度以降、ウェルビーイング指標に基づく取組をモデルとして、（熊谷版）オープンガバナンスとして検討状況を共有するためのカルテの作成等を行い、デジタル社会における政策実装に向けた基礎的な考え方の市内での共有を図る。

熊谷市の目指す市民連携データ活用

【1】システムとデータの大きなサイクル



【2】GISデータ等の小さなサイクル

【3】Wi-Fi等が活用可能な環境確保

【体験】
・双方向性を重視し、サービス企画やデータ整備への民間参加を誘発。

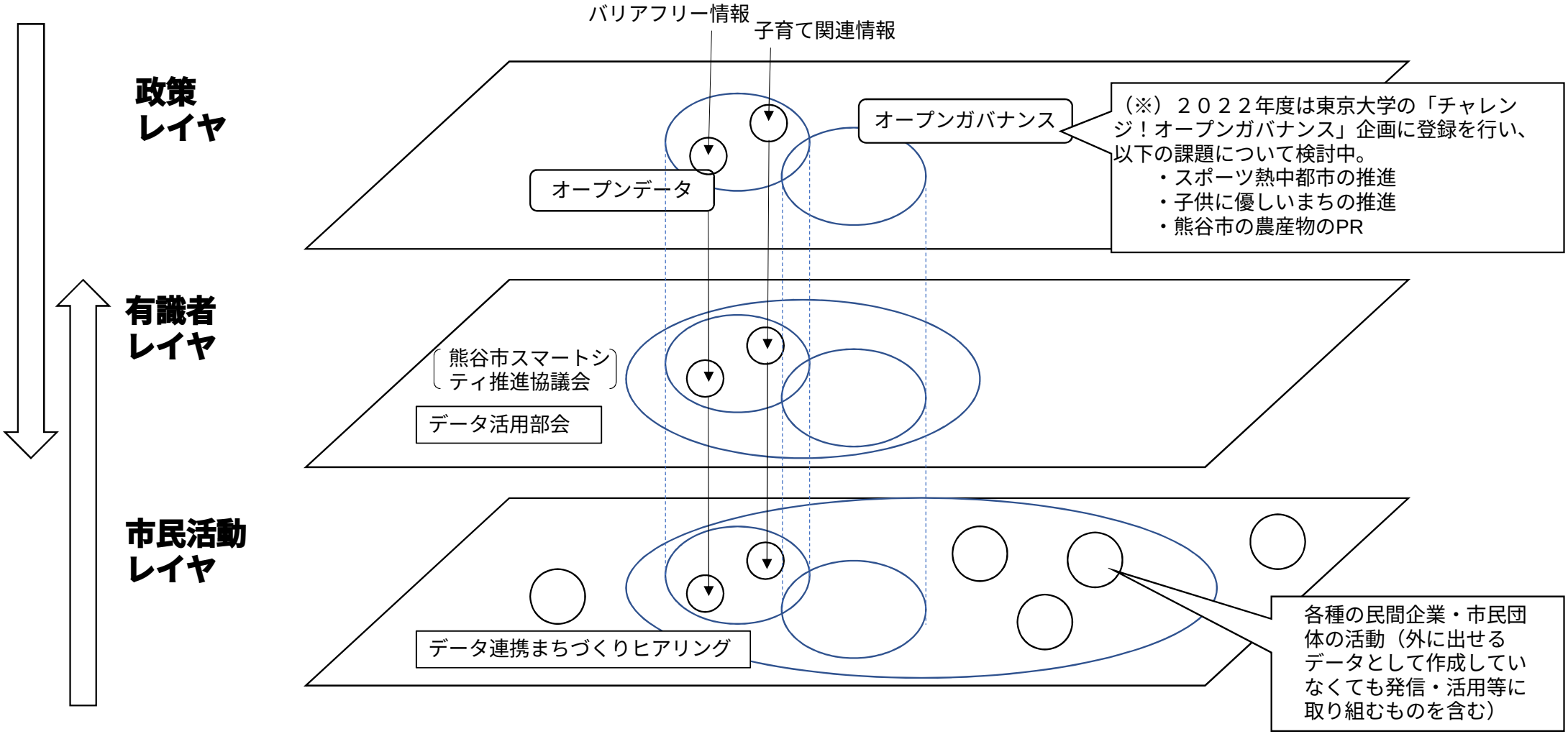
【サービス企画】
・実装済機能については、市内での日常生活・体験（市外からの訪問者の観光・買い回り等を含む）・社会参画等に関する政策担当課等がサービスの企画を担当。

（※）R7年度要求までに、民間との連携も含めて各課で体制を整備。

・民間のサービス提案についても聞き取る体制を整備。

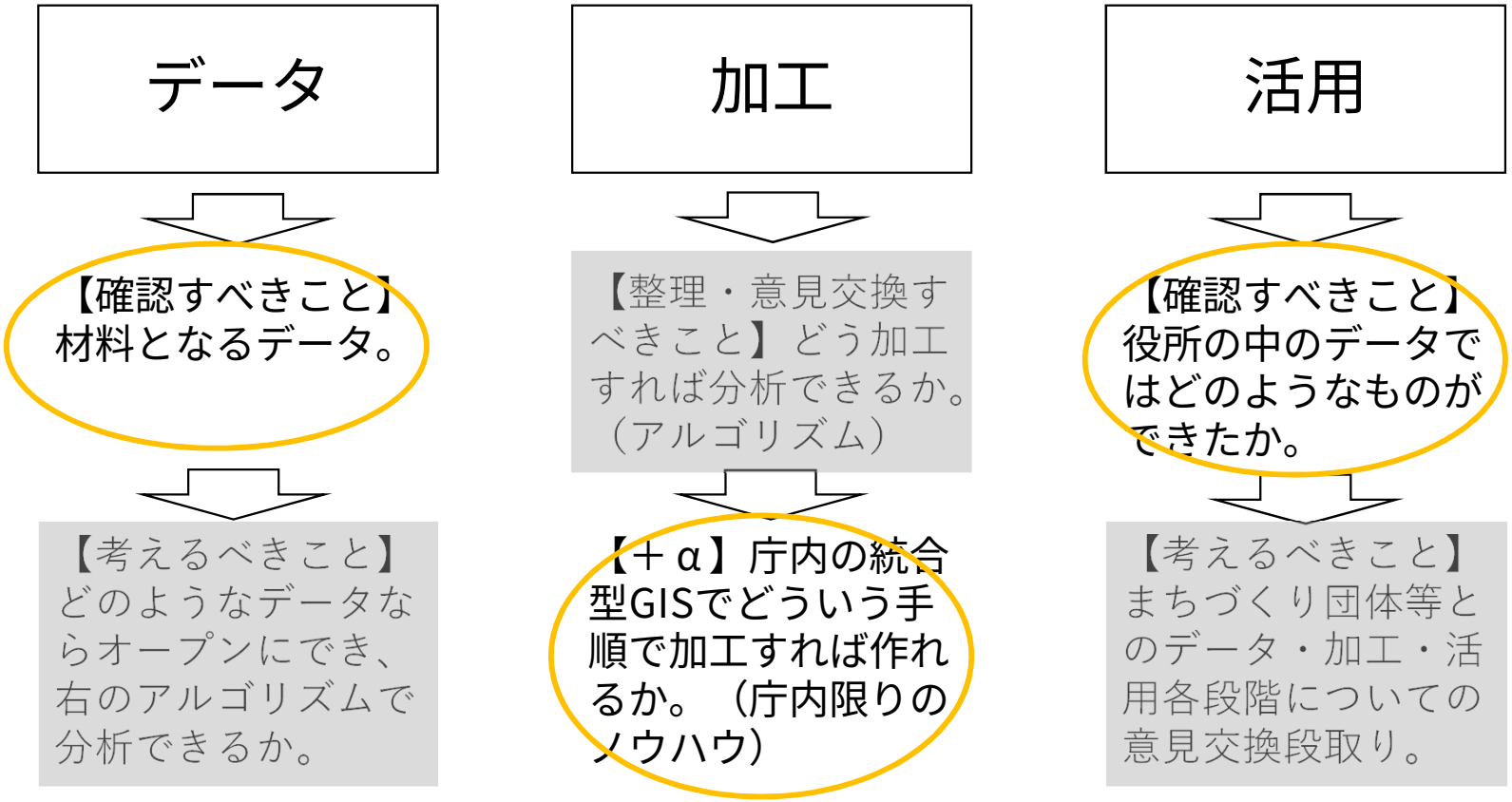
【データ整備】
・必要なデータの整備・更新について市民・公共連携の可能性を整理。

データ活用に係る部会等の運用について



これまでの役所の中でのデータの使われ方

（まちづくりの検討に係る統合型GIS等の活用をイメージ）



役所内部での検討型まちづくりの考え方

・仕上がりに多大な熱意と労力を要す。

・その割に発信時に評価されない。

・途中で意見も聞かず、データも渡さない民間サイドに「やってみてくださいよ」とも言えず立ち消える分析多数。

民間の参画を得てのデータ活用への転換

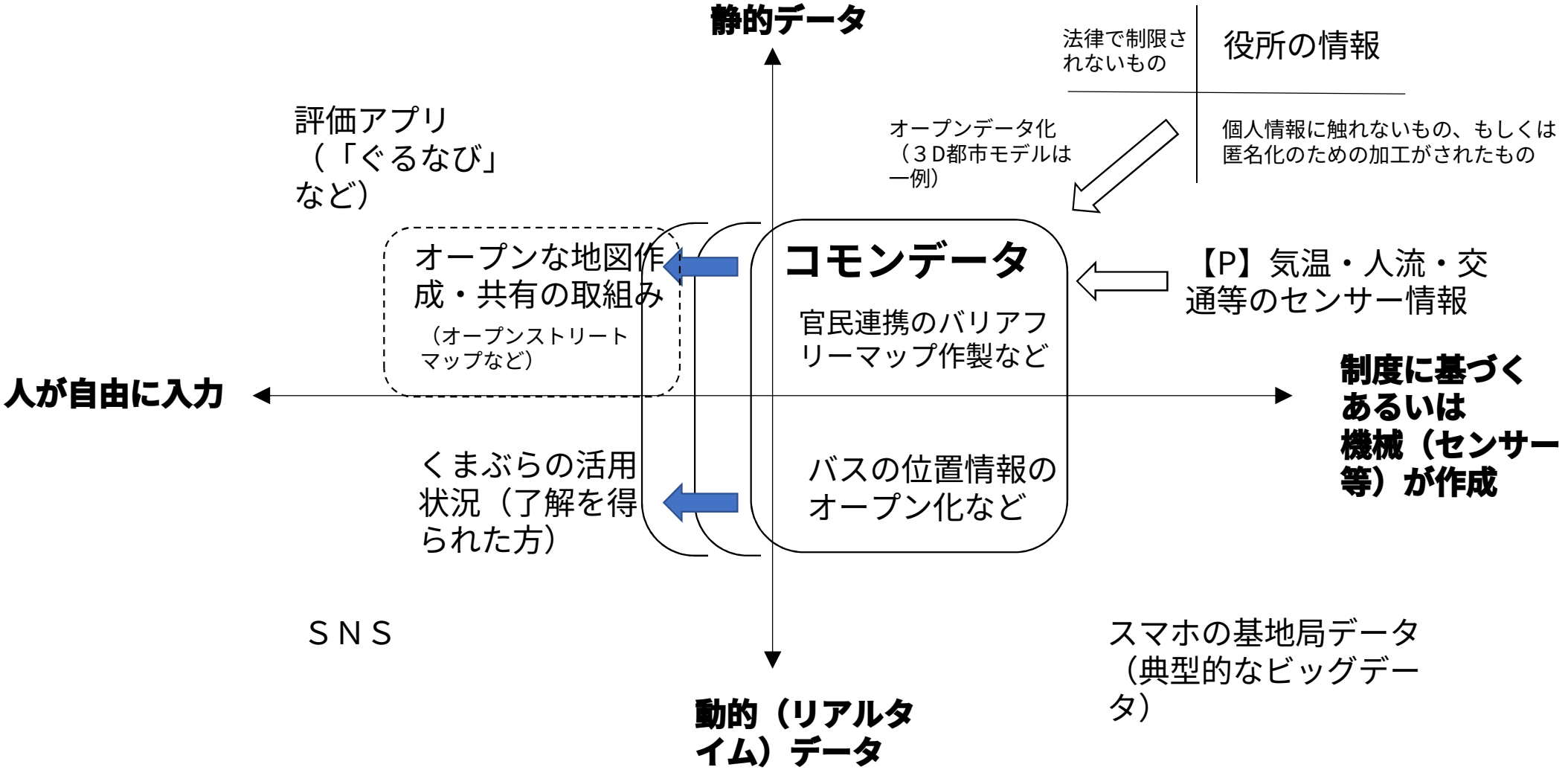
（まちづくりの検討に係る統合型GIS等の活用をイメージ）

データ	加工	活用
【確認すべきこと】材料となるデータ。	【整理・発信すべきこと】どう加工すれば分析できるか。（アルゴリズム）	【確認すべきこと】役所の中のデータではどのようなものができたか。
【考えるべきこと】どのようなデータならオープンにでき、右のアルゴリズムで分析できるか。	【＋α】庁内の統合型GISでどういう手順で加工すれば作れるか。（庁内限りのノウハウ）	【考えるべきこと】まちづくり団体等とのデータ・加工・活用各段階についての意見交換段取り。
【真のオープンデータ】 単にオープンにするのでなく、機械が判読しやすい共通仕様等に沿うことで活用されやすく	【データ活用まちづくり】 使用者が限定されるアプリの操作ノウハウでなくアルゴリズムの共有が官民双方の財産	【官民連携まちづくり】 職員が減り、一方で民間の分析等ノウハウが向上している中、基礎資料を隠すのは時間の無駄

- 仕上がる前に使えそうなデータとアルゴリズムの組み合わせを幅広に相談。
- 結果見た目で動きが見えなくても、「課題はそこではないのか」と民間も当事者に。
- 民間も当事者となって「このデータと掛け合わせてみたら」と動き出すのが理想。

市民・公共連携データ活用まちづくりに必要な考え方

誰でもデータ作成に関われる仕組みの考え方



熊谷スマートシティ推進協議会の運営（案）

熊谷スマートシティ推進協議会

スマート担当は一定期間後は連携プロジェクト管理部会の責任と、各部会の運営協力・協議会への報告とりまとめを主業務に。

データ活用部会

- 【データ連携まちづくりヒアリング】
- （仮）【データマーケティング研究会】
- （仮）【Wi-FiWG】

■データ活用部会の活動

・市民等のデータやシステムへのニーズ・意見の把握。

・市民協働等のために必要なデータ仕様等の設定

・データ連携基盤に関する取り組みの官民共有。

連携プロジェクト管理部会

- （仮）【操作画面WG】

■連携P管理部会の活動

・市民等に公開すべき情報等は可能な範囲でデータ活用部会に報告しつつ原則非公開を想定。

・各システム同士のデータ連携・ID管理状況等の確認。

・政策系システム全体（ID管理のあり方等を含む）の見直し等。

Maas部会

デジタルポイント・地域通貨部会

インフラDX部会

スマートタウン部会

モビリティ部会

当面保留

各部会の事務局は、実装内容・段階に応じて随時、政策担当課に重心を移していくこととする。

：点線の部会は予算成立後に設置予定。

くまぶらコンテンツ

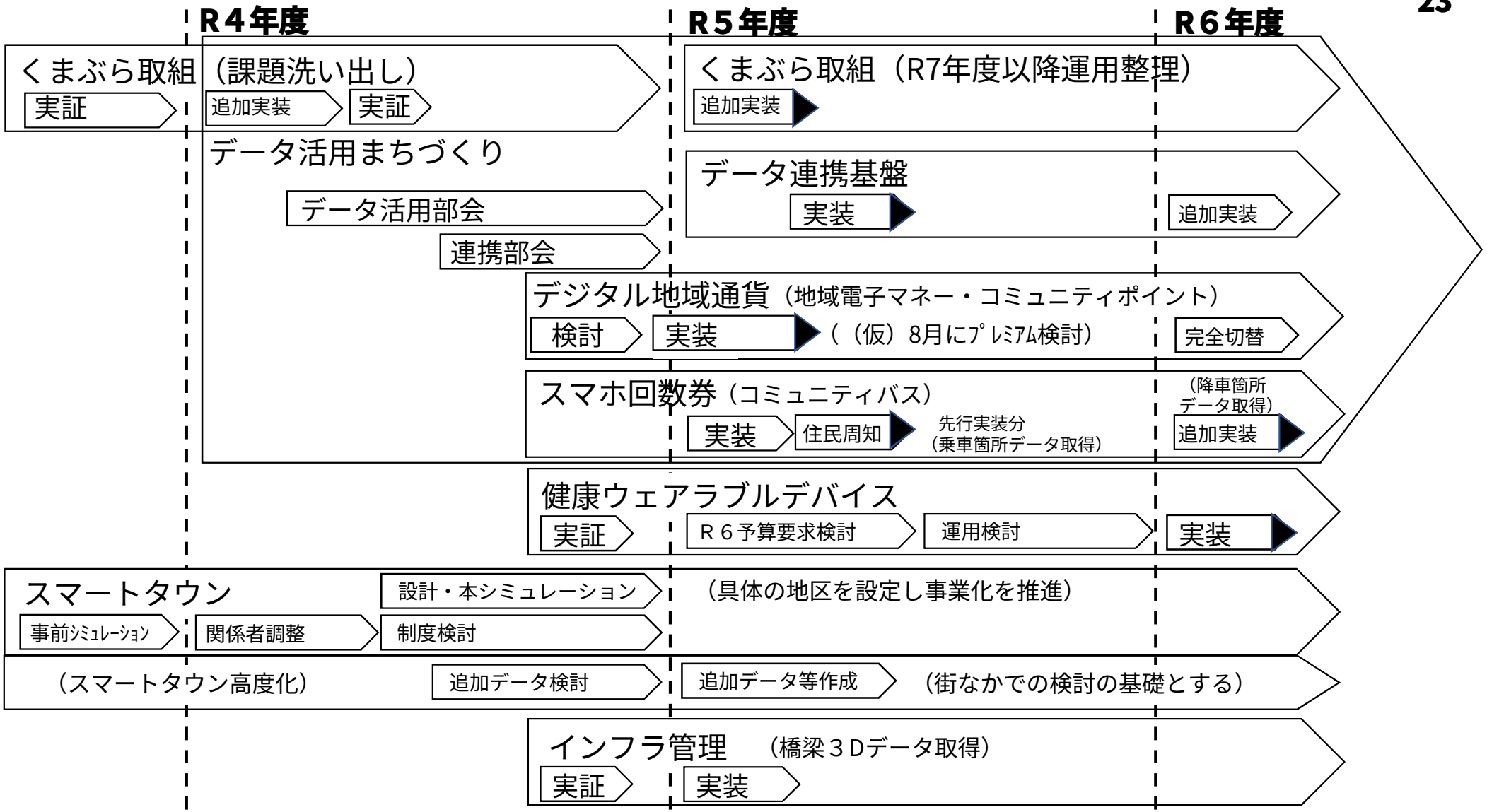
高齢者向けスマホ貸与・講習

Wi-Fi設置個所の増加

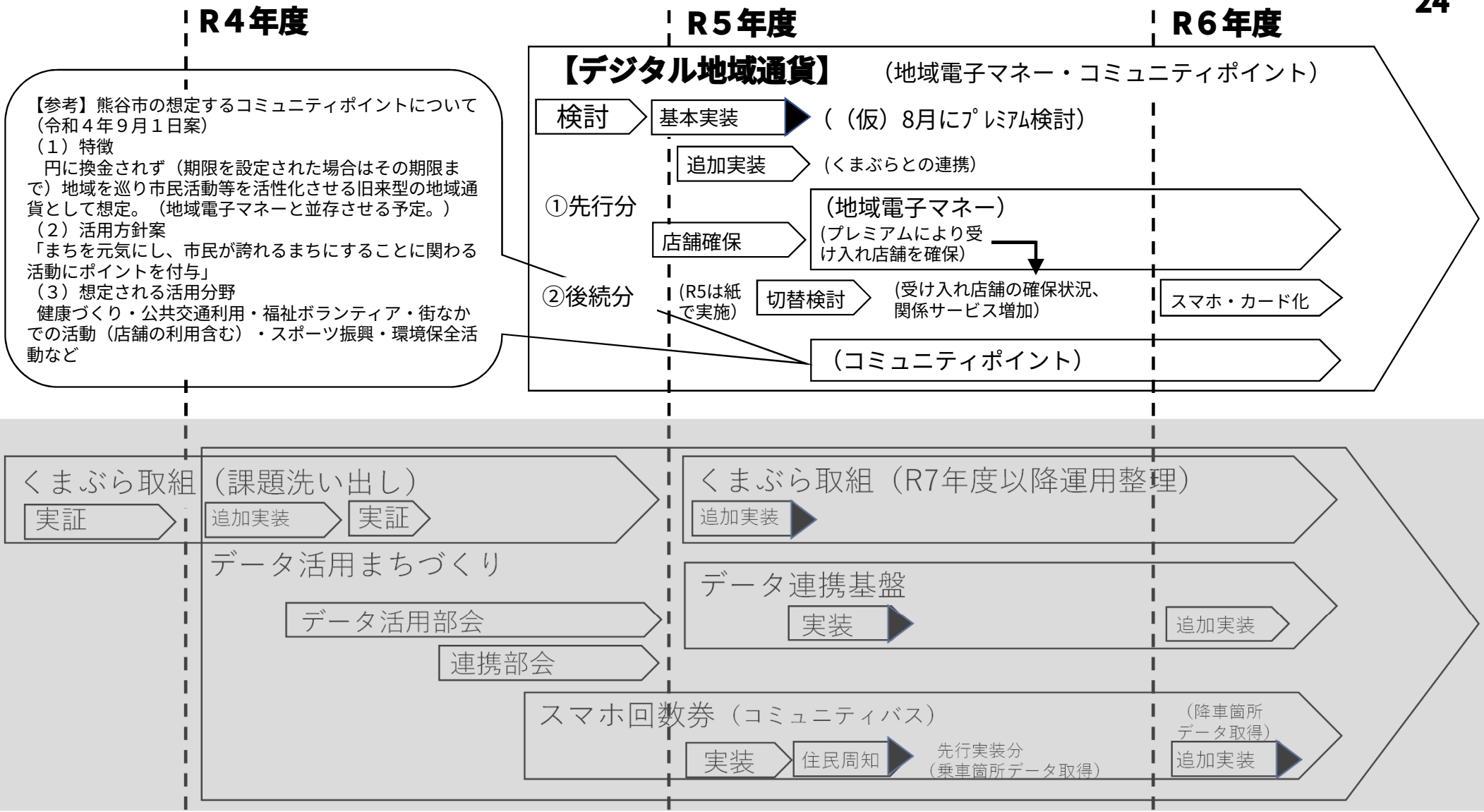
・・・

②各政策システム等のロードマップ・関係図

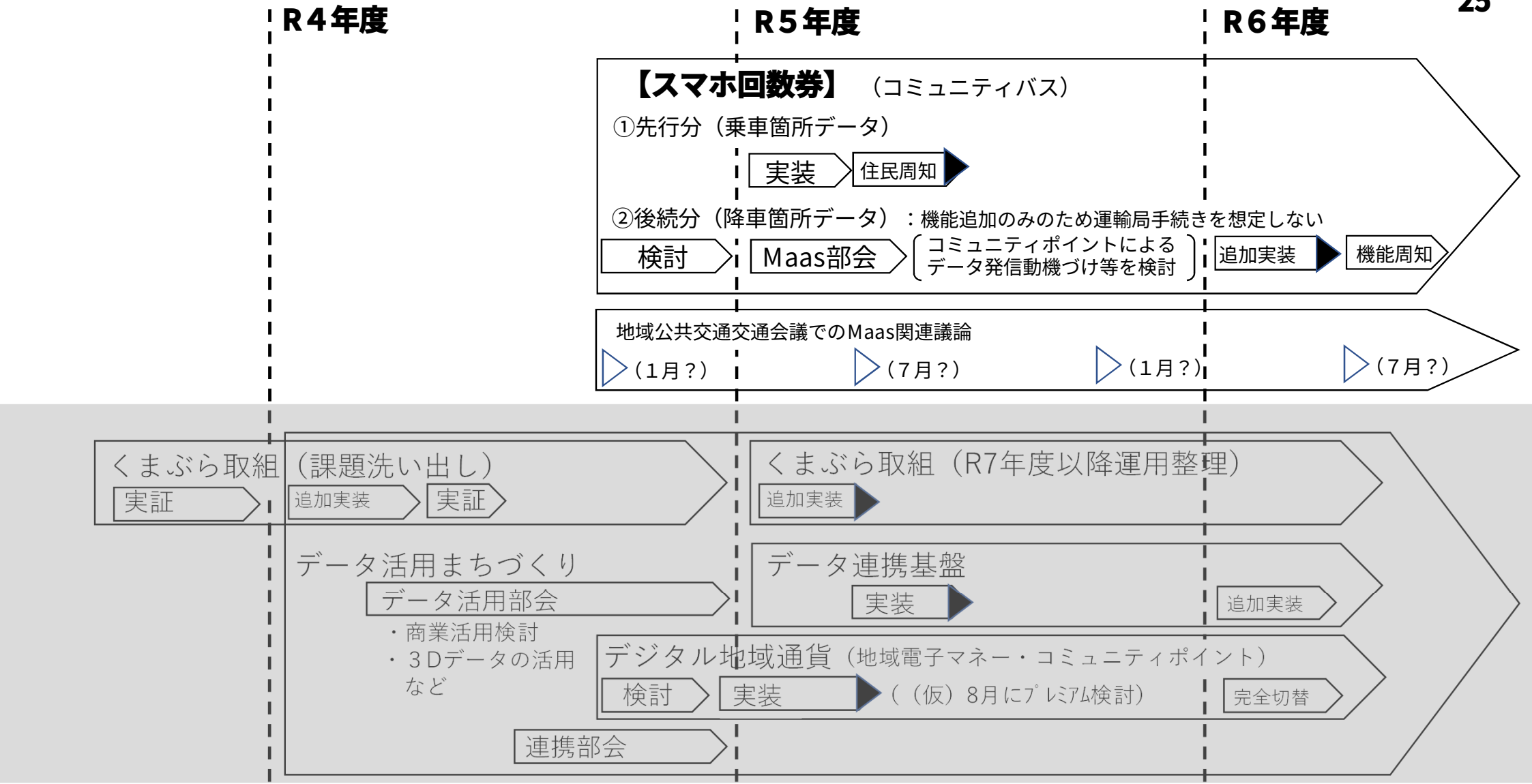
熊谷スマートシティのロードマップ案（全体）



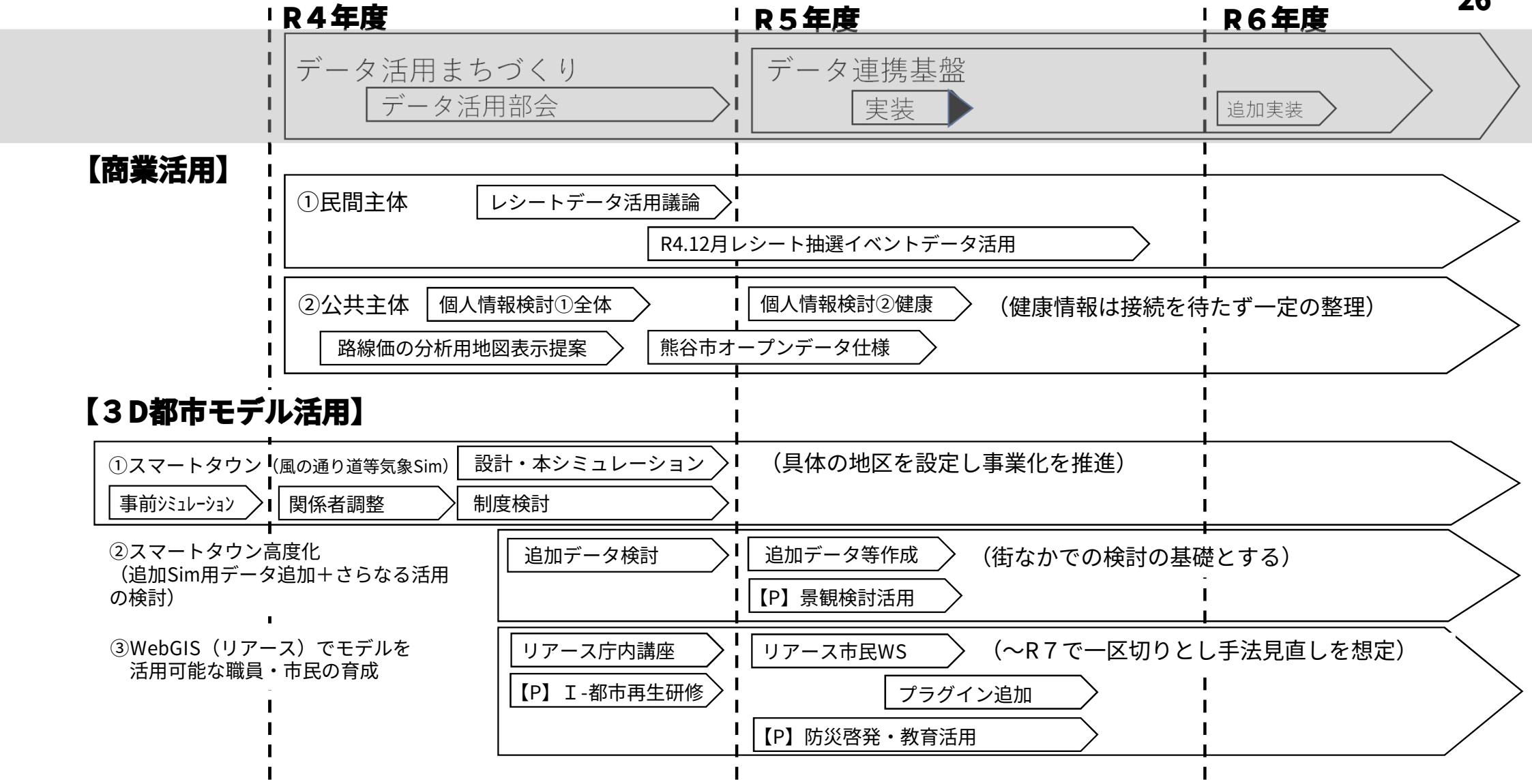
デジタル地域通貨ロードマップ案



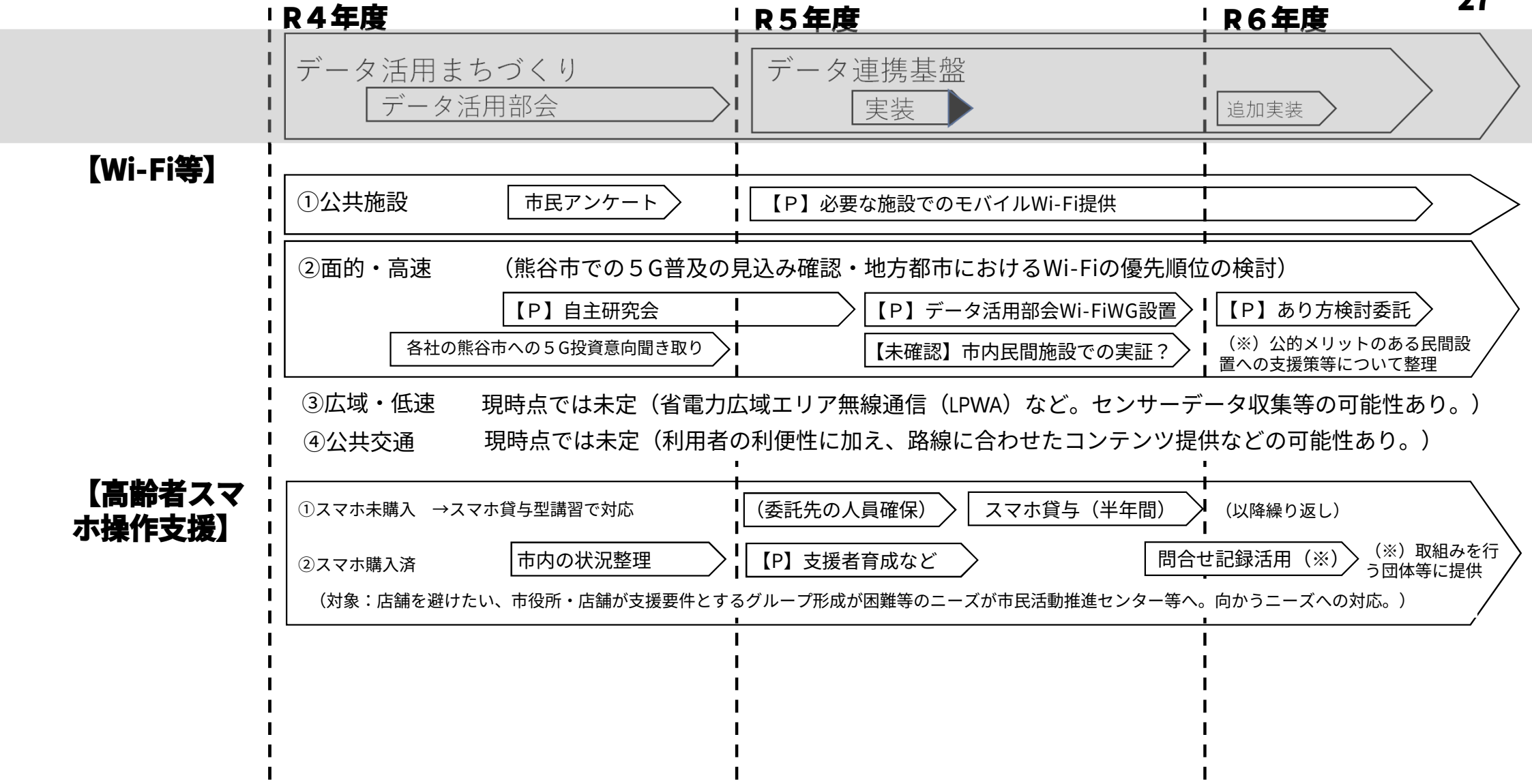
スマホ回数券（ｺﾐｭﾆﾃｨﾊﾞｽ）のロードマップ案



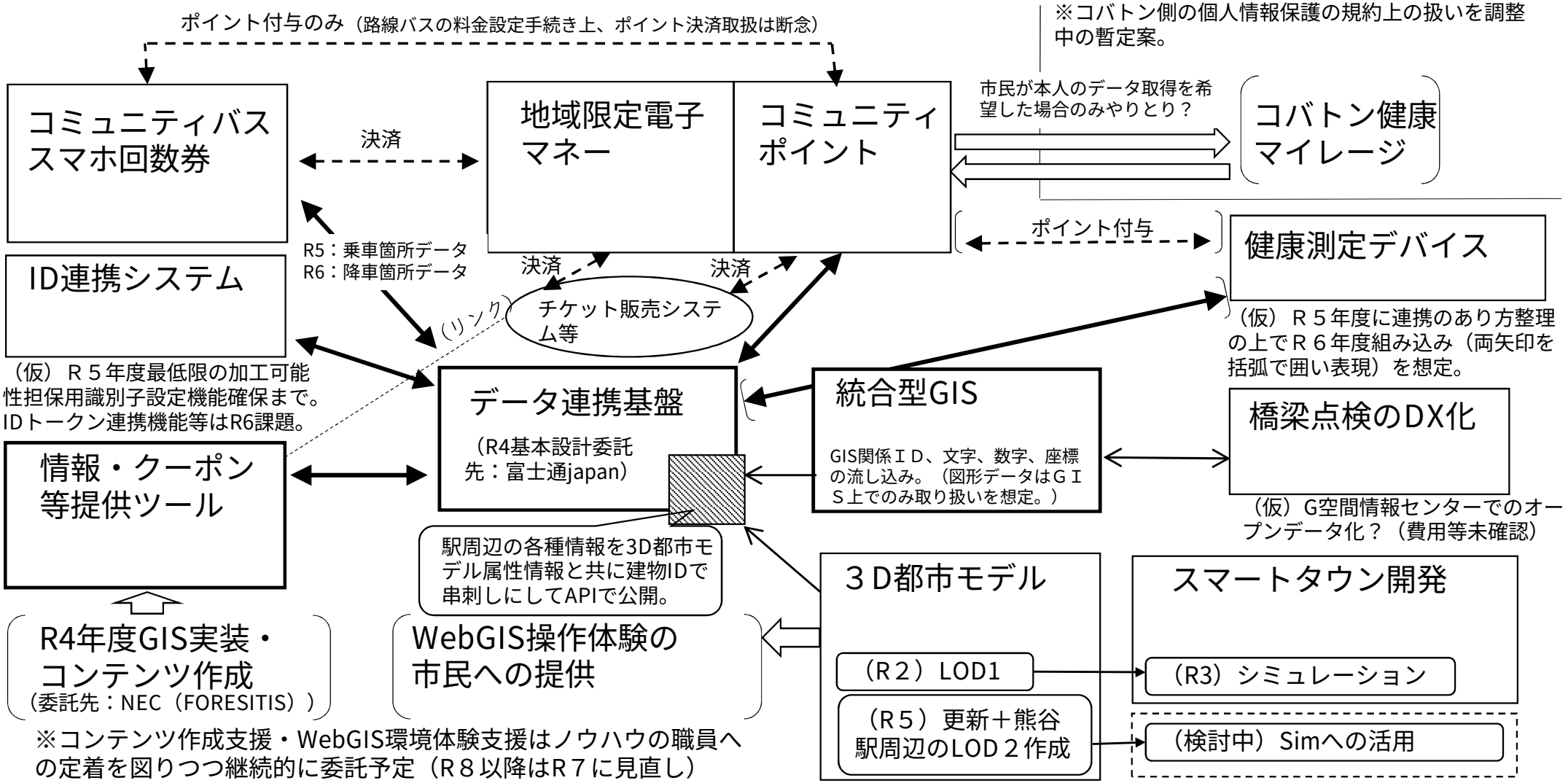
データ活用等ロードマップ案①（商業活用・３D都市モデル）



データ活用等ロードマップ案②（Wi-Fi等・高齢者スマホ操作支援）



熊谷スマートシティのシステム等の関係図（案）



③オープンガバナンス状況整理

a．ワンチームくまがやの活動（内容検討中）
b．子供食堂・フードパントリー等の効率化
c．農産物のブランド発信に土壌分析結果を活用

④シーンスケッチ企画について

　ＣＯＧ（チャレンジオープンガバナンス）との役割分担等を関係者の間で整理中

（検討中）シーンスケッチ企画案①

（リビング・デザインラボ（Web版）企画案）

１ 概要
スマートシティの１０年後に関する学生向けシーンスケッチイベントを検討（Ｗｅｂ開催を想定）
（熊谷市議会よりＲ４年度に視察を行った富山市のスケッチラボの取組みを熊谷市の状況に合わせて応用することを検討。）

２．時期・手法等
（１）開催時期　Ｒ４年１０月以降

（２）手法　Ｗｅｂ対話及びシーンスケッチコンテスト（参加者のＷｅｂ投票形式）

（３）応募対象　学生等を想定
（※）将来的には、周辺地域の学部生・専門学校生等（デジタル系やまちづくり系、地域政策系などを想定）のご参加をオープンに呼びかけていきたいが、Ｒ４年度については、「自主ゼミ企画としてお時間をいただいての施策紹介（Web）」→「よろしければシーンスケッチに応募、相互採点に参加いただけるようにお願い」しつつ、平行して応募の様式、受付方法、イベントの設定等について準備していく流れを想定。

（検討中）シーンスケッチ企画案②

（４）スケッチの対象

WebGIS、３Ｄモデル、ウェアラブルデバイス、（電子マネーでない）コミュニティポイントなど、熊谷市が導入を検討しているツール・システムと関連づけた（関連づけについてはスケッチとして描くだけでなく言葉で補うことも可とする）、（仮）１０年後の熊谷市内での生活や様々な活動シーンを対象とする。

（※）シーンに上記の導入検討中のツール等が一部でも絡んでいれば、ドローン、自動配送ロボ、超小型モビリティ（電動車いすや電動キックボード等を含む）、自動運転や駐車、ｅスポーツ、ＶＲやＡＲ、ICタグ、各種センサーなど様々な技術的可能性を考慮して描いて良いものとする。

（※）（日本で）iphoneが発売されて１４年、Androidスマホが１３年でここまでの変化が起きていることから、さらに変化させることができる可能性が高いが個人が自らの生活スタイルを想像する上で先すぎない先として１０年を仮置き。

（検討中）シーンスケッチ企画案③

３．イベントの運営

（１）応募前イベント

市の担当者も参加するＷｅｂ意見交換会を複数回開催

（※）学識者の協力を得ての自主ゼミ型でなく、自由参加型とする場合の進行案：

毎回冒頭３０分程は、熊谷市のスマートシティを知っていただく時間とし、一度聞いた方は、次の回は３０分過ぎてディスカッションから参加することを想定。

（２）応募後イベント

①Ｗｅｂ上での（【P】持ち点分配式の）相互投票

②結果に関するゲストを招いての座談会の開催

（※）【P】応募作品は番号を振ってツイッターに掲載することを検討。

（※）【P】相互投票については、Q&A＋投票アプリを平行して使用することを検討。

⑤リアース+3D都市モデル利活用説明会

職員相互の研修により取り扱える者を拡大

→動画配信によりさらなる一般化を図りつつ
Ｒ５年度の市民ＷＳ等へ備える。

リアース+3D都市モデル利活用説明会

〇令和4年9月27日14:00～　第4委員会室

〇講習会レジュメ

・3D都市モデル(PLATEAU)について

・リアース(Re:Earth)について

・リアース+3Ｄ都市モデルによるまちの課題の見える化

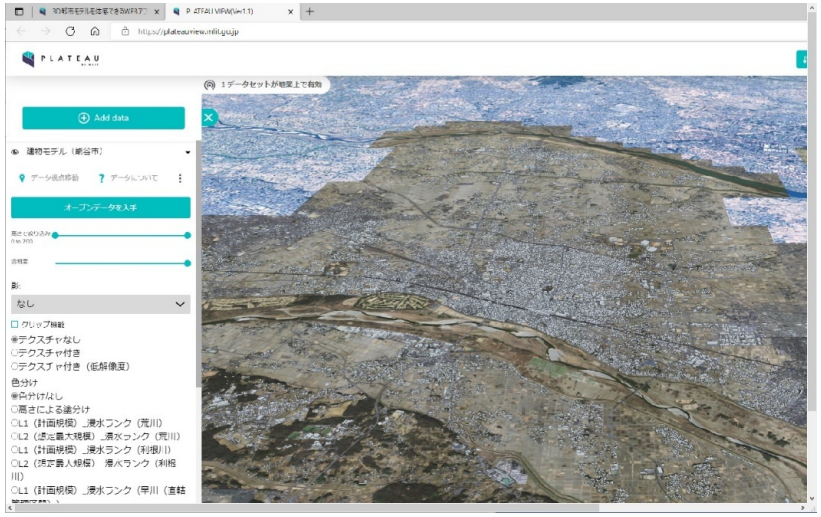
・リアースを使ってみよう（実践講習）

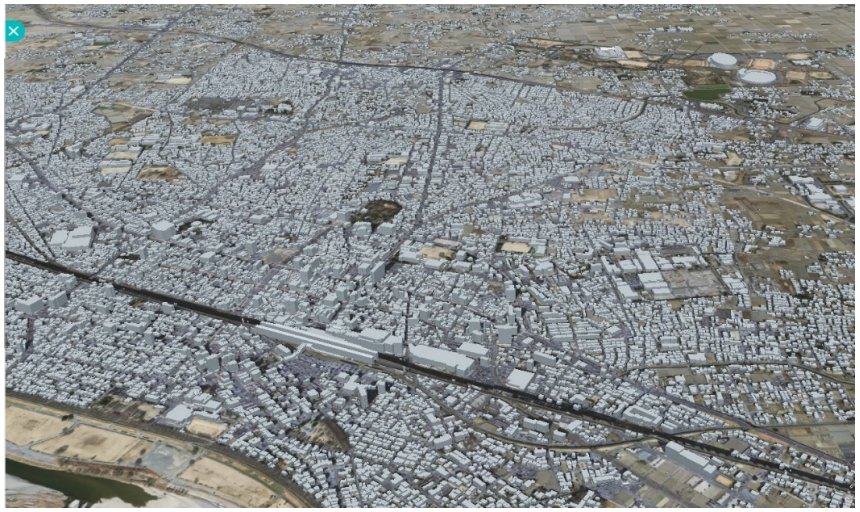
3D都市モデル(PlATEAU)について

国土交通省都市局では、令和２年度から「Project PLATEAU(ﾌﾟﾗﾄｰ)」を新たにｽﾀｰﾄさせ「まちづくりのﾃﾞｼﾞﾀﾙﾄﾗﾝｽﾌｫｰﾒｰｼｮﾝ」を展開しています。また、ﾃﾞｰﾀﾌｫｰﾏｯﾄについては地理空間情報の国際標準化団体であるOGCが定めているCityGML2.0を採用しています。

令和２年度には、ﾘｰﾃﾞｨﾝｸﾞﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄとして国直轄で全国56都市を対象に3D都市ﾓﾃﾞﾙを整備・ｵｰﾌﾟﾝﾃﾞｰﾀ化に取組みました。熊谷市も国の直轄調査として整備され、昨年6月に公開されています。

また、国では多様な領域での3D都市ﾓﾃﾞﾙのﾎﾟﾃﾝｼｬﾙを実証するために、「3D都市ﾓﾃﾞﾙの整備・活用促進に関する分科会(自治体96、民間事業者112団体)」を立ち上げ、官民連携による各種ﾕｰｽｹｰｽ開発、標準仕様の拡張、ﾏﾆｭｱﾙ等の整備を進めています。



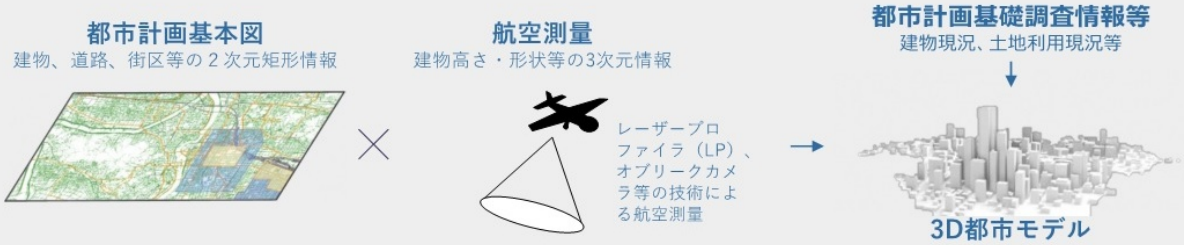


全国56都市の3D都市ﾓﾃﾞﾙﾃﾞｰﾀは、ｵｰﾌﾟﾝﾃﾞｰﾀ化され、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会が運用する「G空間情報ｾﾝﾀｰ」からﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞ可能　https://www.geospatial.jp/chan/dataset/plateau
また、PLATEAU HPのPLATEAU VIEWからは閲覧可能　https://www.milt.go.jp/plateau/app/

PLATEAU by MLIT

3D都市モデルの整備

- ✓ 都市計画のために作成されている**「都市計画基本図」等の都市の図形情報**（都市計画GIS)と航空測量等によって取得される**建物・地形の高さや建物の形状情報**を掛け合わせ、建物等の3次元モデルを作成。
- ✓ 建物に都市計画基礎調査等によって取得された**属性情報（都市空間の意味情報）を付加**して3D都市モデルを構築。
- ✓ 今回の事業では、リーディングプロジェクトとして、公募により**全国56都市約10,000㎢の3D都市モデルを国直轄調査として整備。**



3D都市モデル整備対象都市

No.	都道府県	団体名	No.	都道府県	団体名
1	北海道	札幌市	29	静岡県	沼津市
2	福島県	郡山市	30	静岡県	掛川市
3	福島県	いわき市	31	静岡県	菊川市
4	福島県	白河市	32	愛知県	名古屋市
5	茨城県	鉾田市	33	愛知県	岡崎市
6	栃木県	宇都宮市	34	愛知県	津島市
7	群馬県	桐生市	35	愛知県	安城市
8	群馬県	館林市	36	大阪府	大阪市
9	埼玉県	さいたま市	37	大阪府	豊中市
10	埼玉県	熊谷市	38	大阪府	池田市
11	埼玉県	新座市	39	大阪府	高槻市
12	埼玉県	毛呂山町	40	大阪府	摂津市
13	千葉県	柏市	41	大阪府	忠岡町
14	東京都	23区	42	兵庫県	加古川市
15	東京都	東村山市	43	鳥取県	鳥取市
16	神奈川県	横浜市	44	広島県	呉市
17	神奈川県	川崎市	45	広島県	福山市
18	神奈川県	相模原市	46	愛媛県	松山市
19	神奈川県	横須賀市	47	福岡県	北九州市
20	神奈川県	箱根町	48	福岡県	久留米市
21	新潟県	新潟市	49	福岡県	飯塚市
22	石川県	金沢市	50	福岡県	宗像市
23	石川県	加賀市	51	熊本県	熊本市
24	長野県	松本市	52	熊本県	荒尾市
25	長野県	岡谷市	53	熊本県	玉名市
26	長野県	伊那市	54	熊本県	益城町
27	長野県	茅野市	55	大分県	日田市
28	岐阜県	岐阜市	56	沖縄県	那覇市

熊谷市の3D都市モデルは、熊谷駅、大規模商業施設、市役所、スポーツ文化公園施設等がLOD2で整備。その他はLOD1

PLATEAU by MLIT

「3D都市モデル標準製品仕様書 第2.0版」の範囲

標準化の範囲

- 第1.0版では建築物LOD0-2、道路LOD1、土地利用LOD1、地形LOD1、災害リスクLOD1、都市計画決定情報LOD1などの基本的なセットを対象に標準化。
- 第2.0版では3D都市モデルが再現できる地物の範囲を拡大。建築物LOD3、道路LOD2-3、都市設備、植生など発展的なモデルを標準化。
- 今後は、未定義領域である建築物LOD4や、橋梁、トンネル、堤防等の土木構造物、水部、地下構造物等の標準化を進め、デジタルツインの社会実装を目指す。

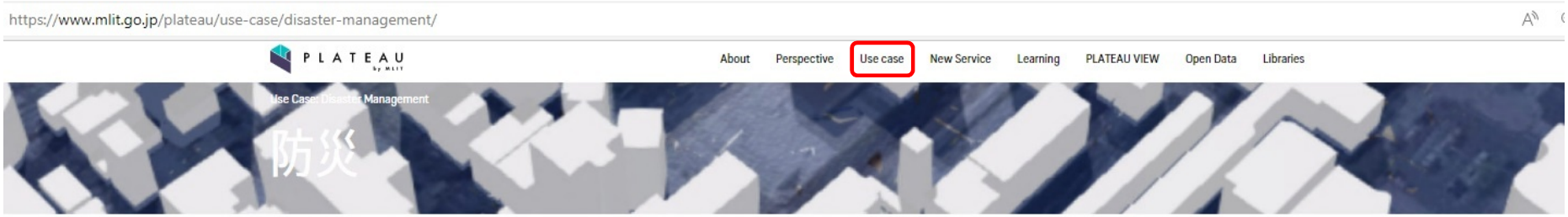
	第2.0版			
対象地物	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3
建築物	●	●	●	●
道路		●	●	●
土地利用		●		
地形		●	●	●
災害リスク		●		
都市設備		●	●	●
植生		●	●	●
都市計画決定情報		●		



東京23区内の一部では、LOD3で整備されている。Google Earth(ｼﾞｵﾒﾄﾘﾓﾃﾞﾙ)との違いは、建物ごとに、都市計画情報等の属性(用途、構造、築年、災害ﾘｽｸ等)が付与(ｾﾏﾝﾃｨｸｽ)されていること。そのため、3D都市モデルは「ｼﾞｵﾒﾄﾘとｾﾏﾝﾃｨｸｽの統合ﾓﾃﾞﾙ」と呼ばれている。



『プロジェクトプラトー』のサイト内では、3D都市モデルを活用した、都市活動モニタリング、防災、まちづくりなど様々な「ユースケース」（活用事例）が紹介されている。



災害リスクを可視化する
社会全体で災害に備えるまちをつくる



UC_ID_2-013

住民個人の避難行動立案支援ツール

実施事業者：　株式会社福山コンサルタント

実施場所：　埼玉県深田市　西新宿地区



UC_ID_2-012

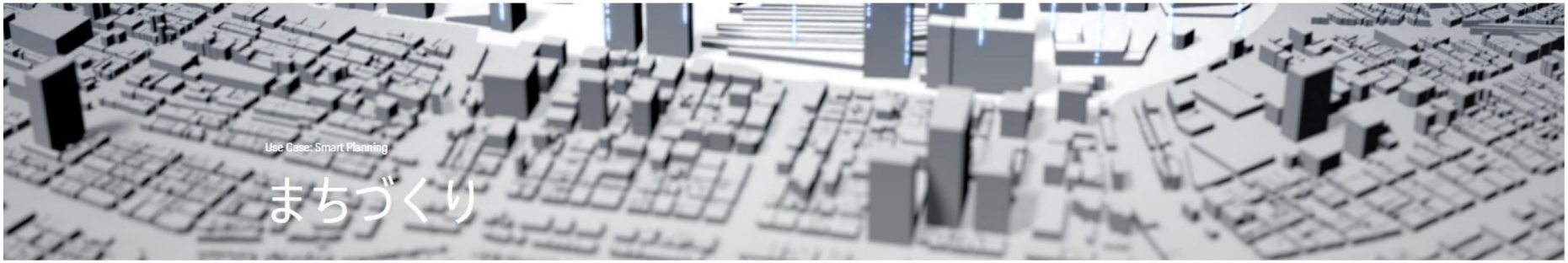
徒歩及び車による時系列水害避難行動シミュレーション

実施事業者：　株式会社ライテック

実施場所：　熊本県熊本市（南区の特定4校区および北側に隣接する沿岸地域の8校区）

PLATEAU by MLIT

About Perspective Use case New Service Learning PLATEAU VIEW Open Data Libraries



まちづくり分野では、本市が昨年度実施した「スマートタウン事業化検討調査」の概要も紹介されている。

都市開発のビジョンを共有する
まちづくりを科学化する



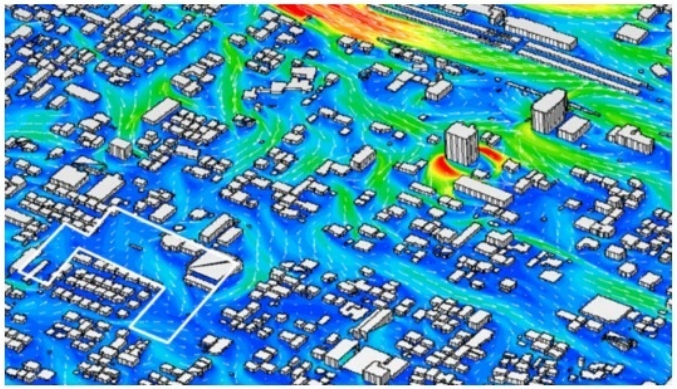
UC_ID_3-009

ゲーミフィケーションによる参加型まちづくり

実施事業者： パナソニック コネクト株式会社

実施場所： 茨城県錦田市

READ MORE



UC_ID_3-008

風・温熱環境シミュレーションを活用したスマートタウン適地選定

実施事業者： 株式会社ミサワホーム総合研究所

実施場所： 埼玉県蕨谷市（蕨原駅北、蕨原駅南、蕨谷駅北）

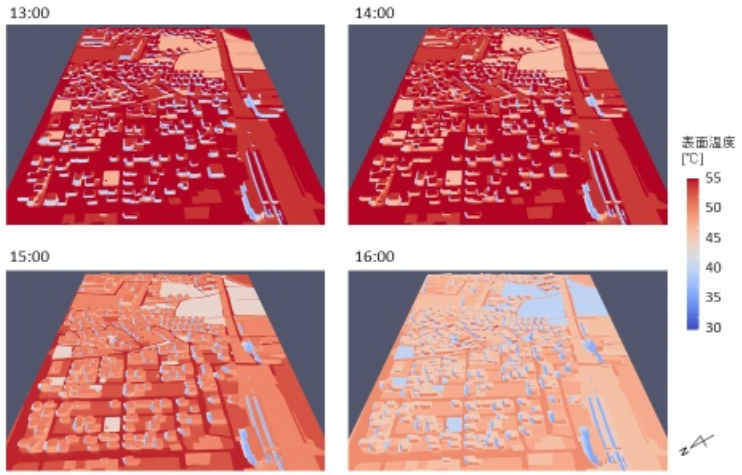
READ MORE

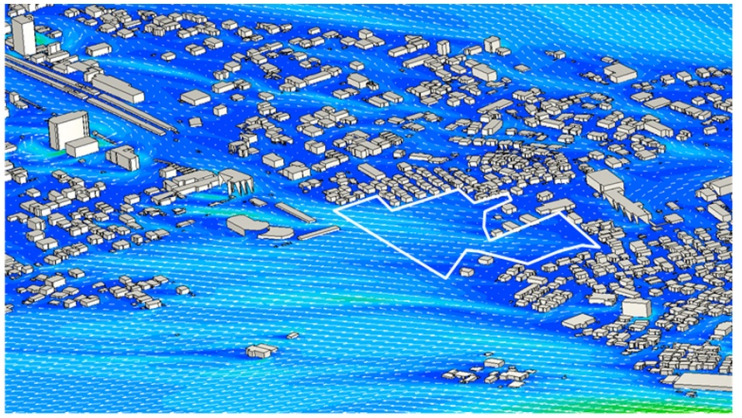
本市では、R3年度にスマートタウン事業化検討調査として、3D都市モデルと本市の所有する市内31箇所の気象データを活用し、風・温熱環境シュミレーションを実施し、適地選定及び当該地区の風、熱環境の見える化に取組んだ。概要は、本市HPのほか、PLATEAU HP Use caseサイトで公開



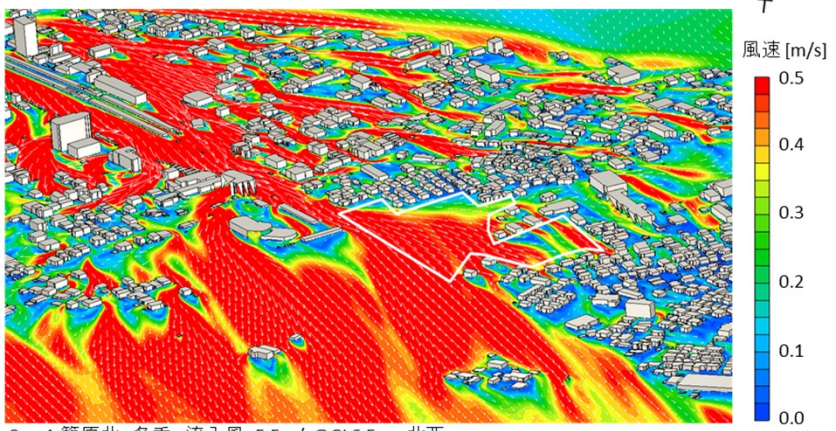
3D都市モデルは、まちづくりや防災、人流の可視化など、様々な分野での活用が期待されているが、対応したソフトウエアが少ないことが課題

Re:Earth





Case1 籠原北　夏季、流入風: 2.4m/s@GL6.5m、東



Case1 籠原北　冬季、流入風: 5.5m/s@GL6.5m、北西

リアース(Re:Earth)について

Re:Earthとは

Re:Earthは東京大学と共同で開発した
PLATEAUデータ対応のオープンソースソフトウェアです。



Re:Earthの特徴＜全て世界初のシステム＞

1. ノーコードでPLATEAUデータが扱える
2. プラグインシステムによって機能拡張ができる
3. 1つのシステムで複数テーマのプロジェクトを管理できる

ノーコードでWebアプリ開発

Re:Earthエディター



ワンクリックで
公開

公開Webアプリ



PLATEAUのアプリ作成や更新・公開設定などで
もう難しいプログラミングを行う必要がありません。

1つのシステムで複数プロジェクトを管理

PLATEAUデータは災害・防災、地域振興、空き家管理、耕作放棄地管理、地元観光、教育など幅広い分野での活用可能性が高いからこそ、プロジェクトを自由に立ち上げられるシステムであることが重要



Re:Earthの想定される使い方（例）

① 災害・防災システム
- 防災・減災情報を集約し、分析した結果を市民に配信するWebシステムを開発したい。
- 河川のモニタリングデータや気象データなどと連携し、シミュレーションソフトを開発したい。

② 空き家・耕作放棄地調査管理システム
- 街の空き家状況を実地調査データや水道データなどと連携して、調査・管理するシステムを開発したい。
- 耕作放棄地の状況を実地調査データや筆ポリゴン、衛星画像解析などを組み合わせて、調査・管理するシステムを開発したい。

③ 公共設備管理システム
- 公共建物や道路などの図面データをマッピングし、IoTセンサーなどと連携した都市管理のシステムを開発したい。

④ 市民参加・関係人口の創出
- フィジカルとバーチャルを活用して、仮想シティを構築し、その地域に住む市民と、地域の外にいる縁のある市民が交流するための地域振興のシステムを開発したい。

⑤デジタルミュージアム・教育コンテンツ・観光コンテンツなどの地域資源の活用
- 展示物の写真や動画、音声をマッピングし、バーチャル博物館・美術館を開発したい。
- 学校での探究活動や地域の魅力発見などの教育コンテンツとして使いたい。
- 観光地の名所の写真や資料をマッピングし、観光客の滞在プランを提案するアプリを開発したい。

Re:Earthを開発した㈱Eukarya社では、Re:Earthに関する実習型のWeb講座を毎月開催している。
基本19:00～21:00の時間帯に開催　URL:https//reearth.connpass.com/event
- 8月 9日には、PLATEAU×オープンデータで3次元洪水シミュレーションマップの開発
- 9月 7日には、Re:Earthへのデータインポートに関する講習会を開催
- 9月13日には、Re:Earth プラグイン徹底解説に関する講習会を開催

リアース+3Ｄ都市モデルによるまちの課題の見える化

防災ユースケース

浸水の推移を時系列で三次元化するARコンテンツ



特徴：ノーコードでAR可視化

浸水の推移をアニメーション表現し、災害時の避難ルートをARでシミュレーションすることを実現する。

実証自治体：板橋区
連携企業：福山コンサルタント

リアルな体験を可能にする災害訓練ARアプリ



災害訓練ARアプリ "CERD-AR"より

特徴：ノーコードでAR可視化

災害リスクをARで可視化し、住民が直感的に災害リスクが理解できる防災訓練を実現する。

実証自治体：大阪市
連携企業：応用技術

PLATEAUの活用に向けて伴走します！

	①データベース（様々なデータベース連携）	②シミュレーション（様々な分析・解析を可能に）	③ビジュアライゼーション（デジタルアースを基盤に様々な可視化）
Re:Earthのシステムの対象			
バーチャル空間	**データ蓄積** リアルタイムデータ・ビッグデータ・画像データ・3Dデータ・計測データ・ビジネスデータなどの様々なデータに対応する。	**データシミュレーション** 様々なデータを仮想条件下における状態・変化について分析・解析・シミュレーションモデルを用いて検証を加える。	**データビジュアラーゼーション** シミュレーション・モニタリングの結果をデジタルアースに可視化しつつ、連動する形で統計グラフなどを表示する。
リアル空間	**データ収集** IoTセンサやDX化によるデータ化などで、これまで取得できていなかった情報をデータ化し、収集する。		**データに基づく活用** 一連のフローからでてきた結果を考察することで、今まで見えなかった特徴・傾向・関係が見えるようになり、新たな課題発見や意志決定の助けとする。

■EukaryaがノーコードでPLATEAU活用を全方位でサポート

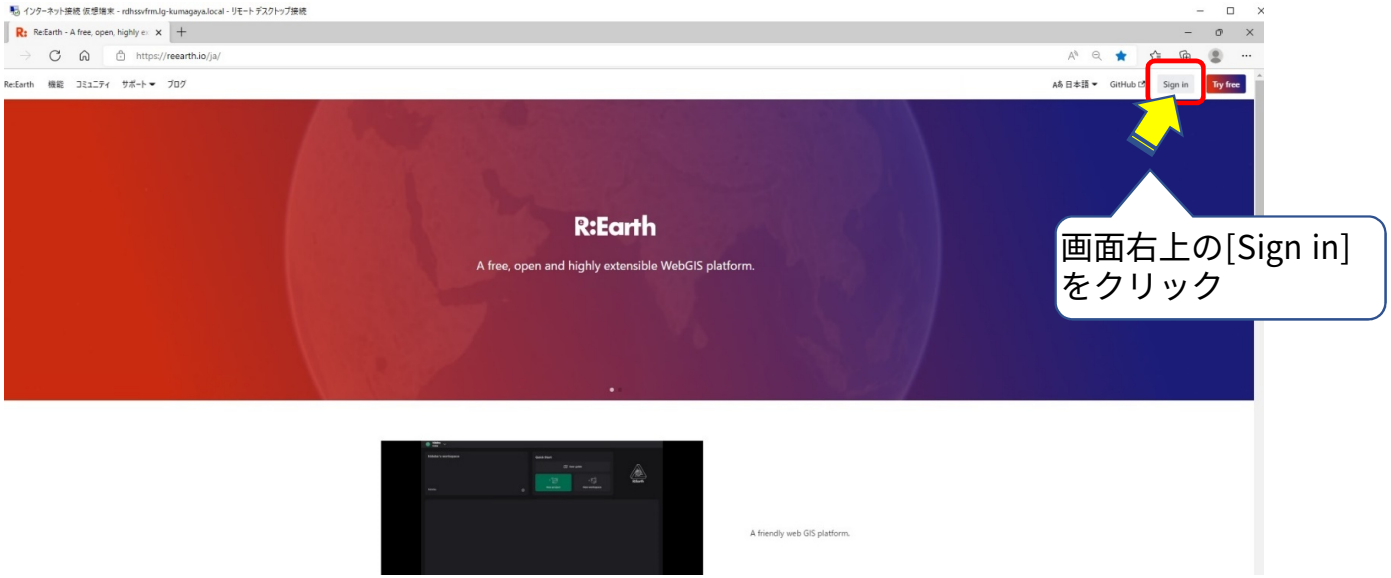
課題整理・企画	プラグイン開発	管理・シミュレーション・可視化	運用サポート
PLATEAUをどの分野に活用するか、解決したい課題や実現したい未来から一緒に整理します。	Re:Earthに不足している機能があれば、街のニーズにあった形で要件定義を行い、プラグインの開発をご支援します。	PLATEAUだけでなく、街の様々なデータを投入し、街の課題に沿ったデータ管理やシミュレーション、可視化を行います。	技術サポートや定期的なデータ更新作業、アプリケーションの保守など必要に応じた運用面をご支援します。

熊谷市においても、R5年度から『都市空間情報デジタル基盤構築支援事業（国交省都市局所管）』を活用し、データ利活用の事例となるユースケース開発に向け、市民や庁内向け講習会を開催予定。

リアース+3Ｄ都市モデルによる浸水シミュレーション

〔本日の内容〕
⑴リアースの基本操作　⑵3D都市モデルデータの追加　⑶荒川浸水データの追加
⑷3D都市モデルの建物高さデータを活用した色分け

①リアースへのログイン



②ID,PW入力

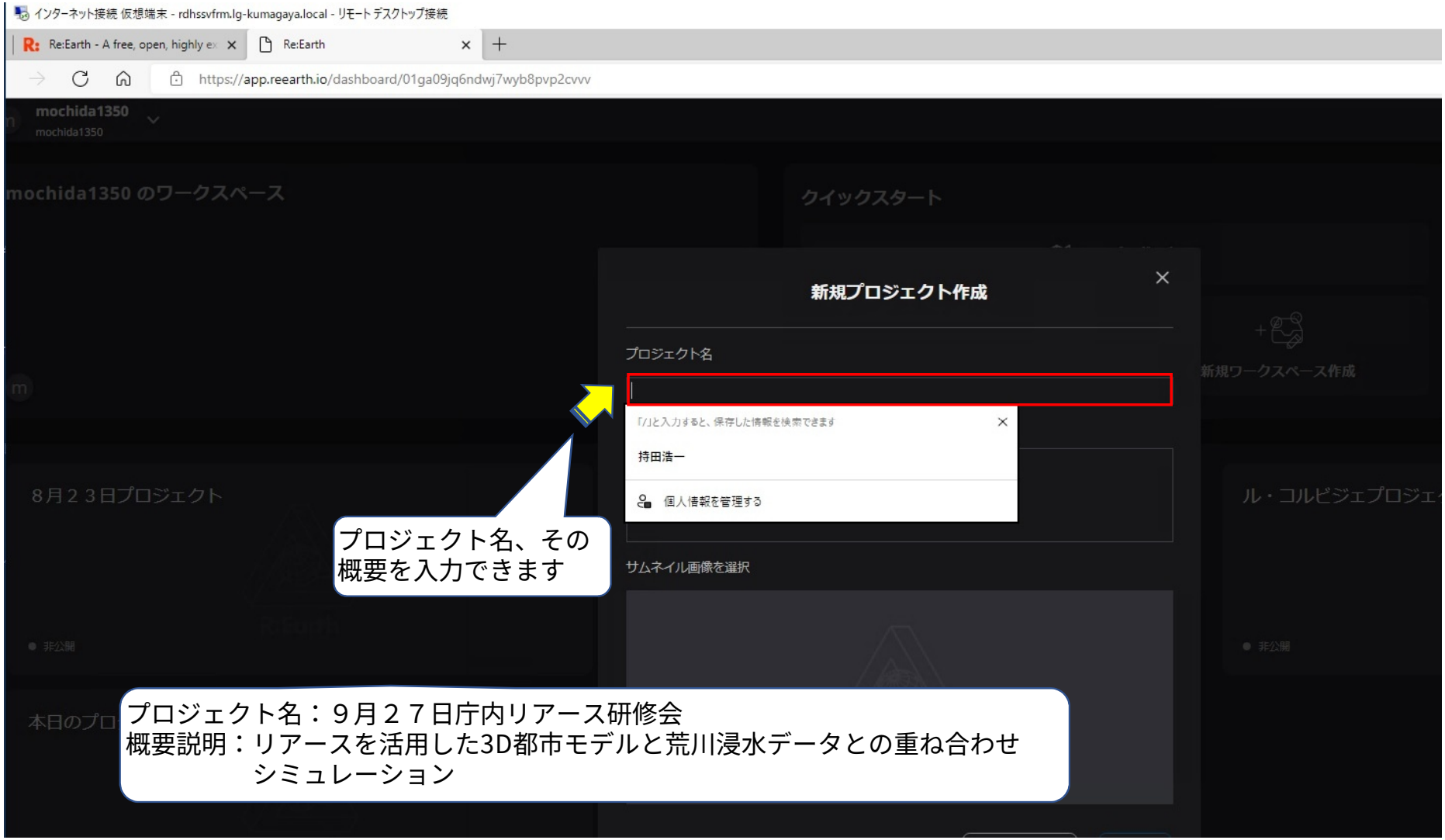


③リアースの基本画面（ダッシュボード）

※新たなプロジェクトの作成や既に作成済みのプロジェクトの管理、アカウントの管理を行うページです。

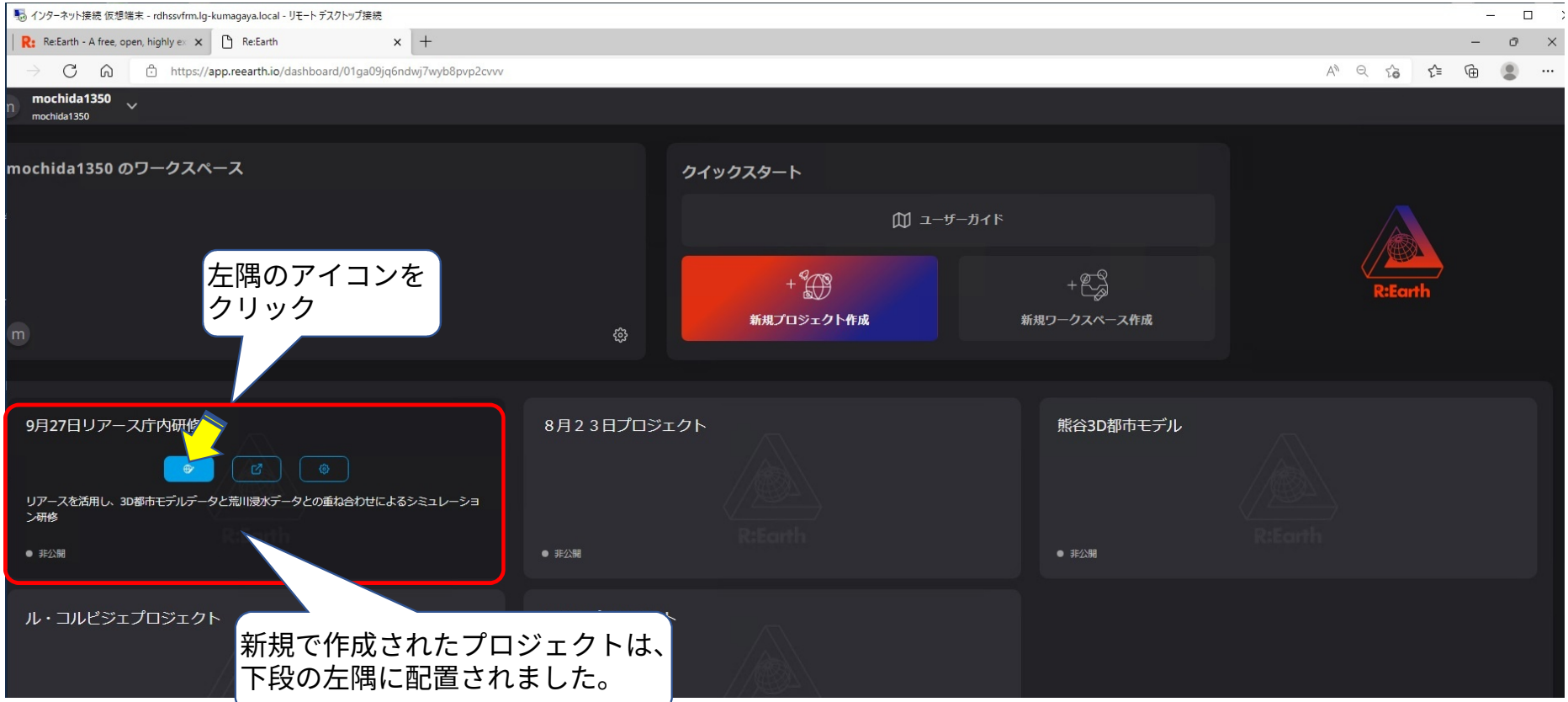


④新規プロジェクト名の入力



プロジェクト名：９月２７日庁内リアース研修会
概要説明：リアースを活用した3D都市モデルと荒川浸水データとの重ね合わせ
シミュレーション

⑤ワークスペースへの反映



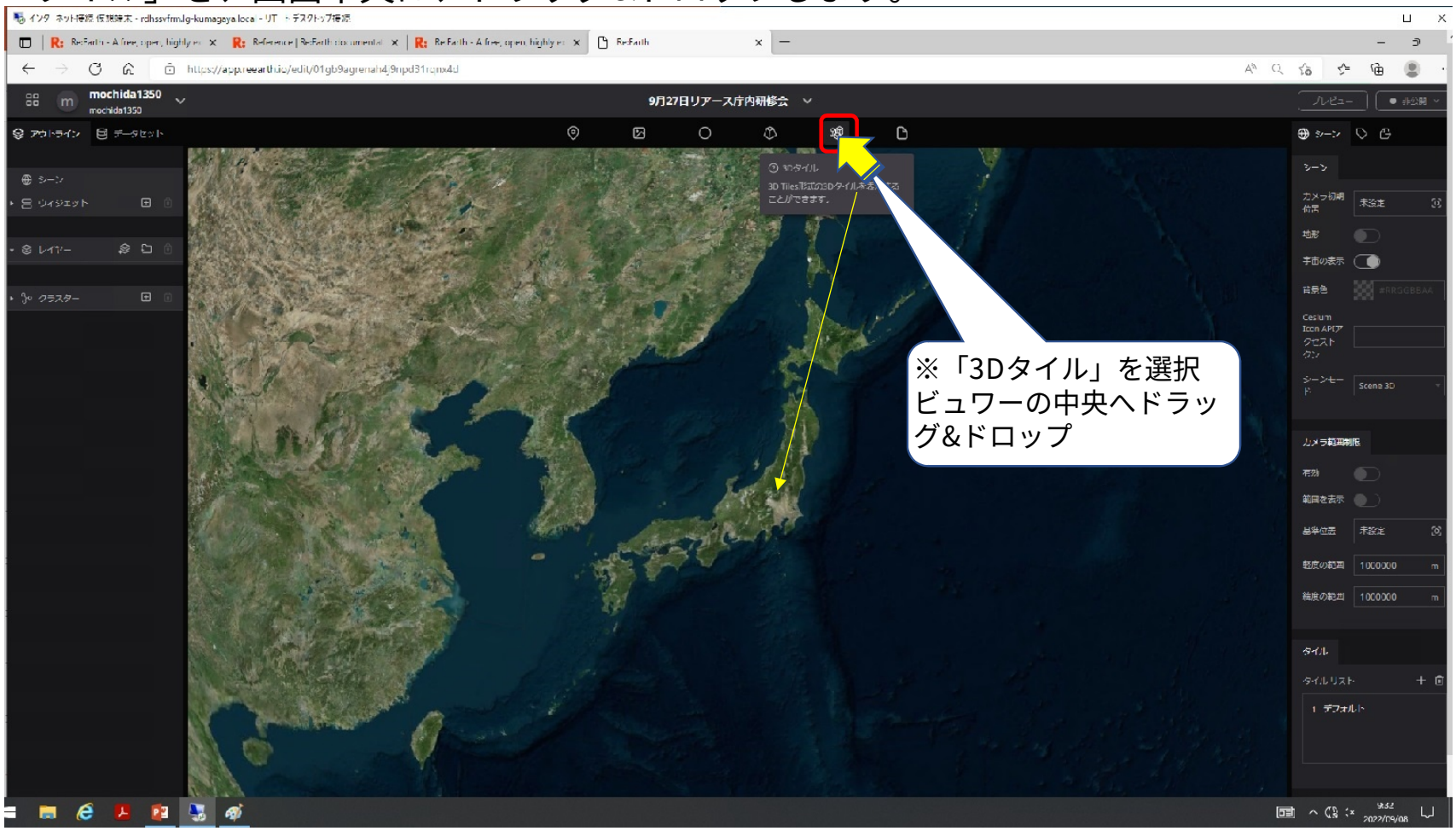
⑥3D都市モデルデータの読み込み

※プロジェクトの編集操作を行うページです。画面中央の地球にカーソルを合わせドラッグすることで、任意の位置を表示できます。マウスローラーにより拡大縮小も可能です。



⑦3Dタイルレーヤーの準備

※今回は、3Dタイルデータ（3D都市モデルデータ）を読み込むため、赤枠内の右から２つ目の「3Dタイル」を、画面中央に、ドラッグ&ドロップします。

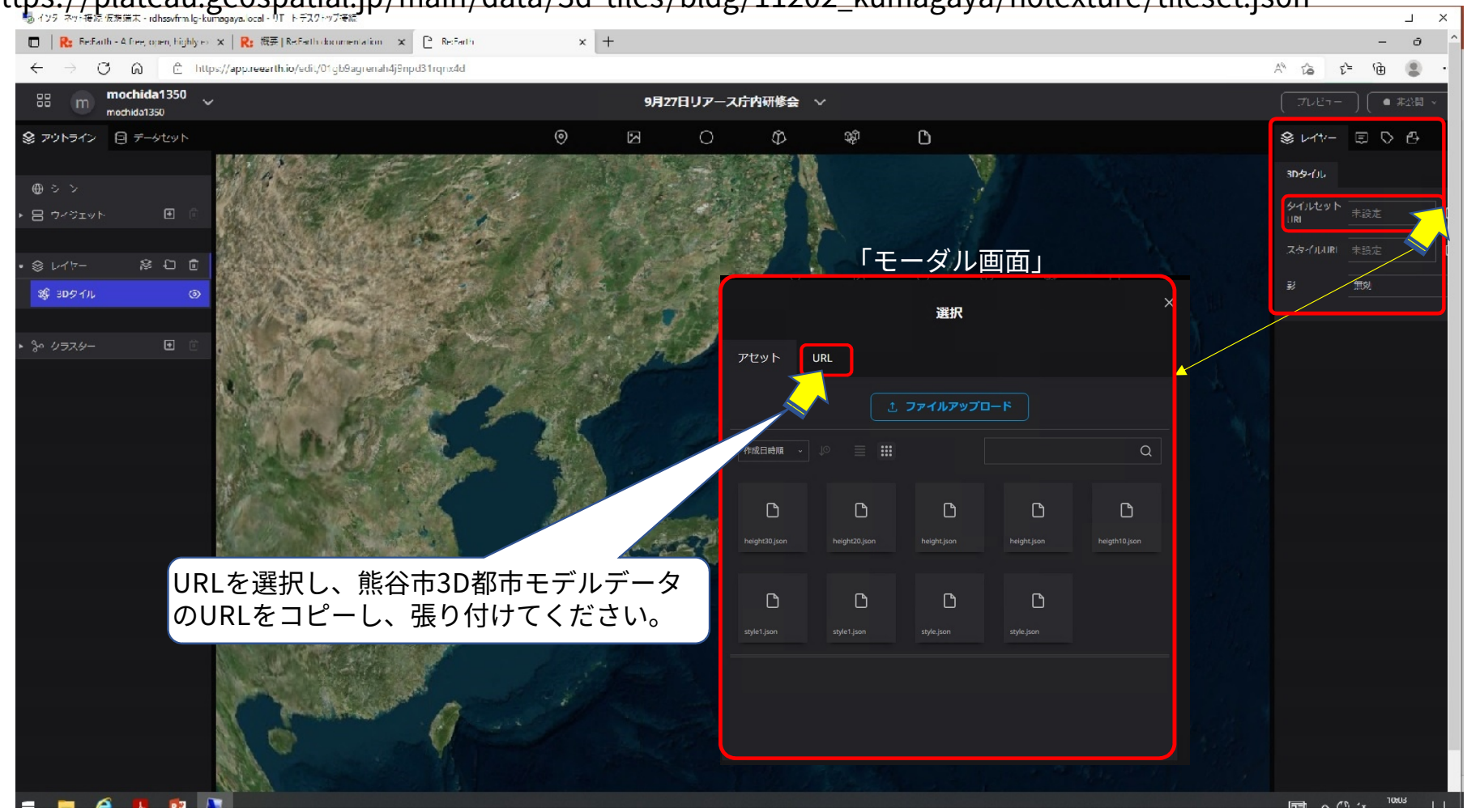


⑧3D都市モデルデータの追加

※タイルセット右隅のファイルアイコンをクリックすると、「モーダル画面」が表示されます。

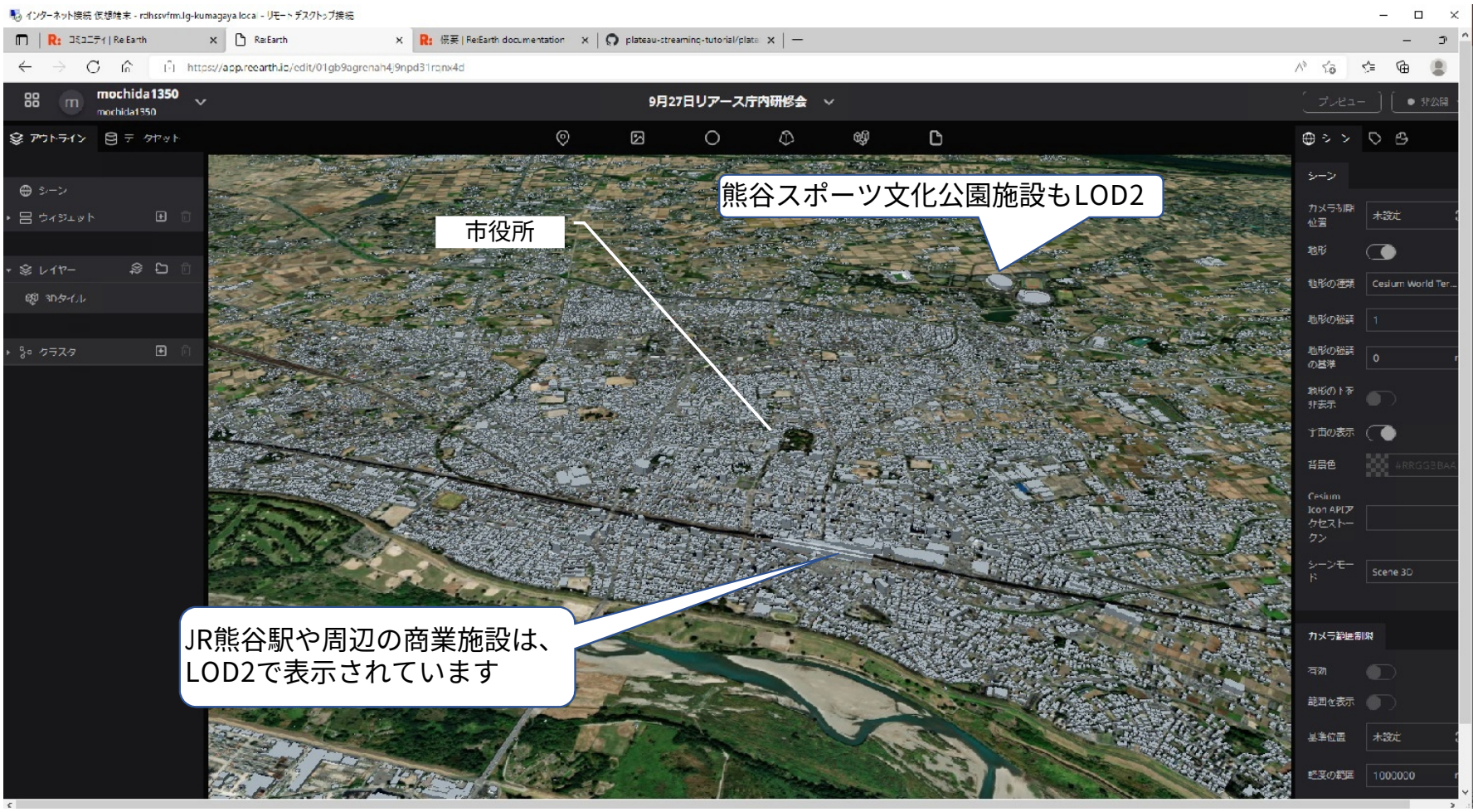
〔熊谷市3D都市モデルjsonデータ〕

https://plateau.geospatial.jp/main/data/3d-tiles/bldg/11202_kumagaya/notexture/tileset.json



⑨3D都市モデルデータの表示

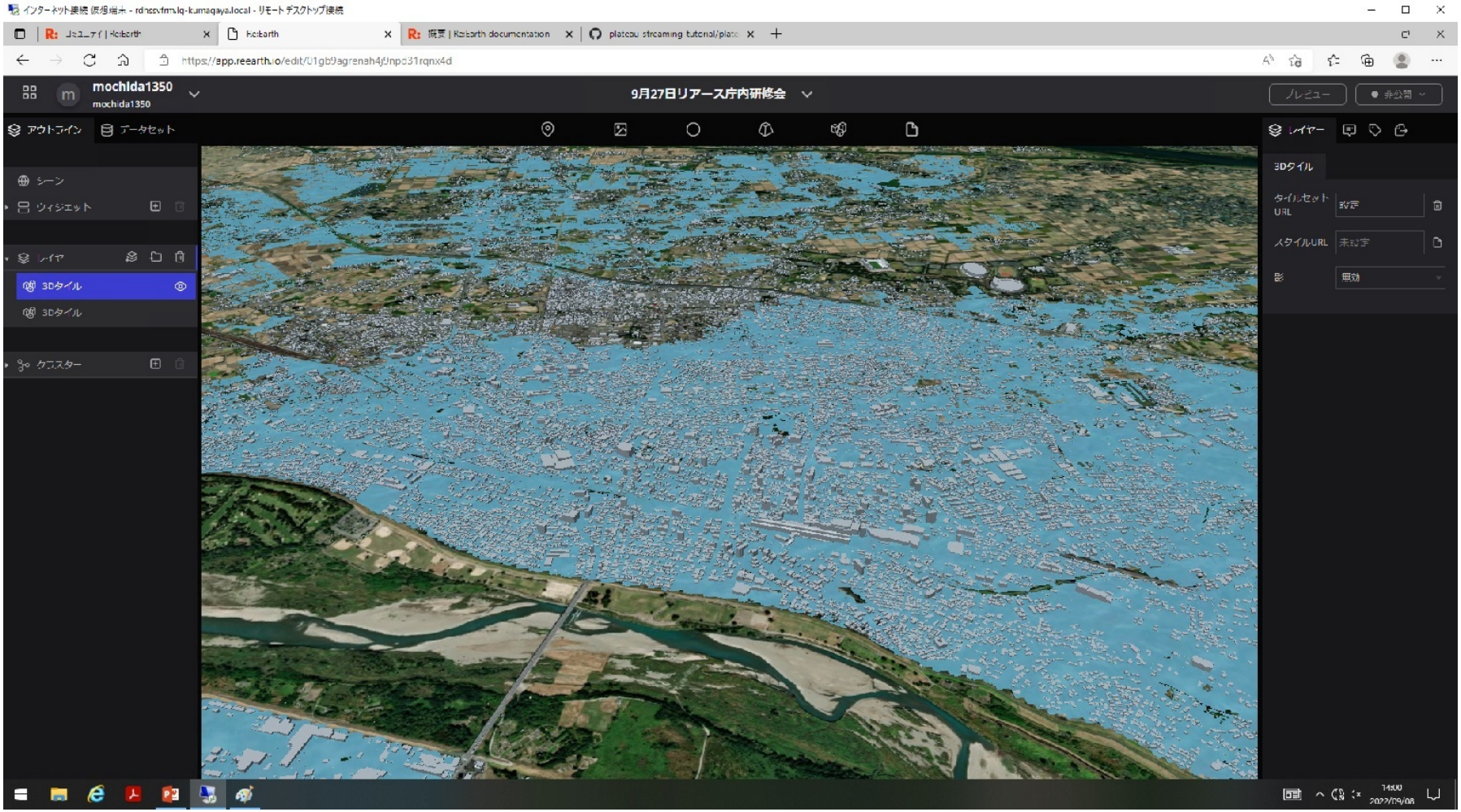
※熊谷市にズームしていくと、建物モデルが確認できます。マウスで画面中央をつかみ、「コントロールキー」を押したままドラッグすると俯瞰的な表示も可能となります。



⑩荒川浸水データの表示

※「⑧3D都市モデルデータの追加」と同様に、「3Dタイル」を画面中央にドラック&ドロップ。「モーダル画面」のURLへ「荒川洪水浸水想定区域jsonデータ(※1000年確率　中心市街地はmax3m程度の浸水想定)」をコピー&ペーストします。

https://plateau.geospatial.jp/main/data/3d-tiles/fld/11202_kumagaya/texture/arakawa_l2/tileset.json



⑪3D都市モデルの属性から建物の色分け

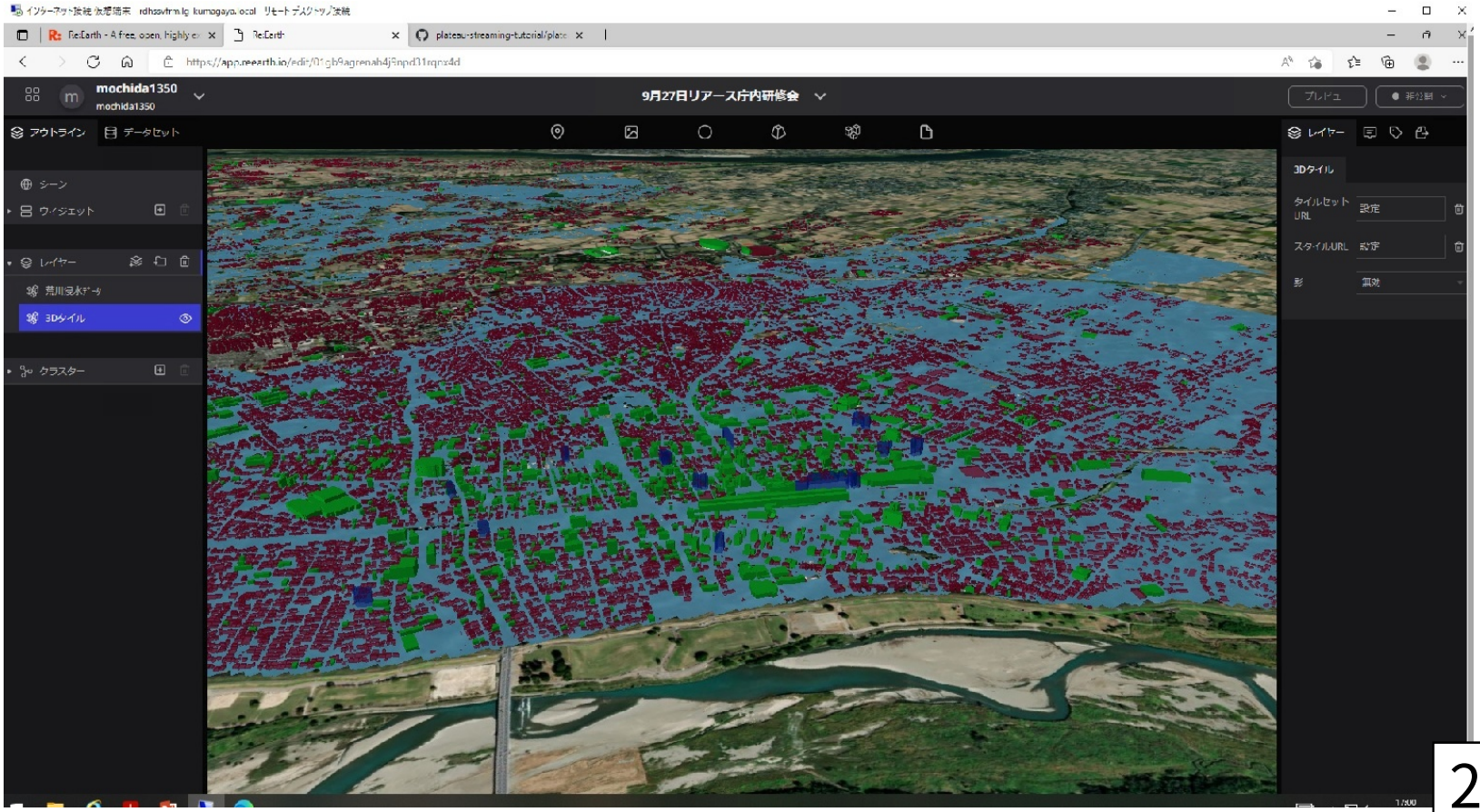
※3D都市モデルに荒川浸水区域を重ねた画面に、建物を高さにより色分けすることで、浸水時に避難が必要な建物と避難場所としての機能も担える建物の見える化が可能となります。

〇建物高さで色分けするコード

{ "show": "true", "color": { "conditions":[["${_height} < 10", "color('#e00d3b' , 0.7)"], ["${_height}<40" , "color('#0de02d')"], ["true", "color('#0d2ae0', 0.5)"]] } }

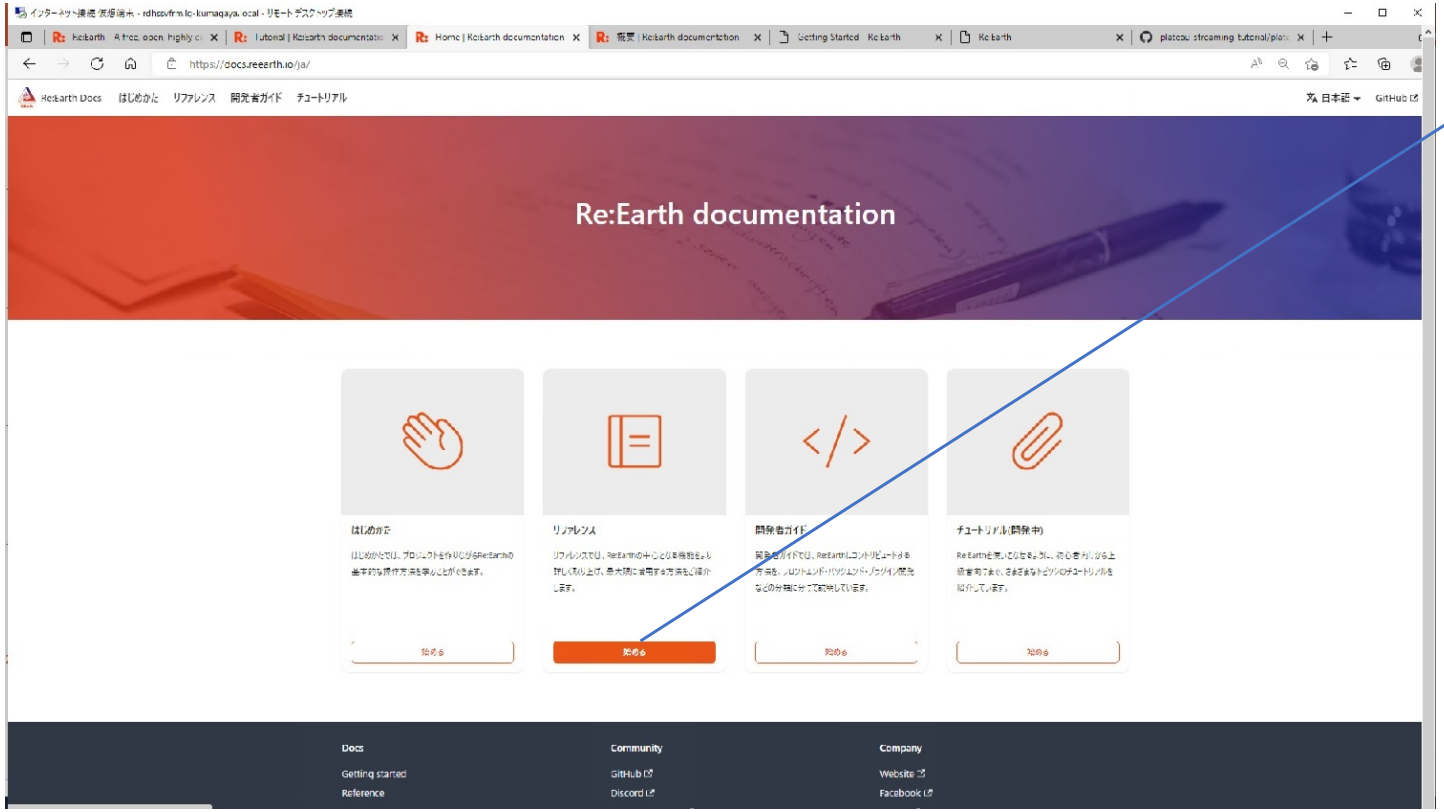
※コードの意味
・_heightの値が10m未満の建物は
#13293D(ﾏｾﾞﾝﾀﾞ、透明度0.7)
・10以上40m未満は、#0de02d(ｸﾞﾘｰﾝ)
・それ以外は、#0d2ae0(青、透明度0.5)

※ｶﾗｰｺｰﾄﾞは、「hex」16進法　様式



リアースを使いこなそう

https://docs.reearth.io/ja/　リファレンスをクリックすると操作方法や機能について解説マニュアルが整備されています。チュートリアルでは、簡単なプロジェクトの作成手引きも紹介しています。是非、御体験下さい。
また、リアース講習会も毎月開催されています。https://reearth.connpass.com/event/　　現在、参加費無料です





【4】市民のデータへのニーズの把握や協働での整備に向けた取り組みについて

（市民協働「熊谷の力」事業による）

①バリアフリーマップ作製

→Ｒ５年度にスマートフォンアプリ掲載

＋　同時にオープンデータ化

②女性のための防災マップ作製

→紙版の作成を先行（防災用品であることを考慮）

＋　追加でオープンデータ化

【5】地域の活性化に向けたデータ活用方策と、活用にあたっての課題への対策の検討について

①産業振興と熊谷スマートシティ

②気象情報の収集について

①産業振興と熊谷スマートシティ

政策システム面のスマートシティ（狭義）から関わりうる業態のタイプ毎に対応を整理中

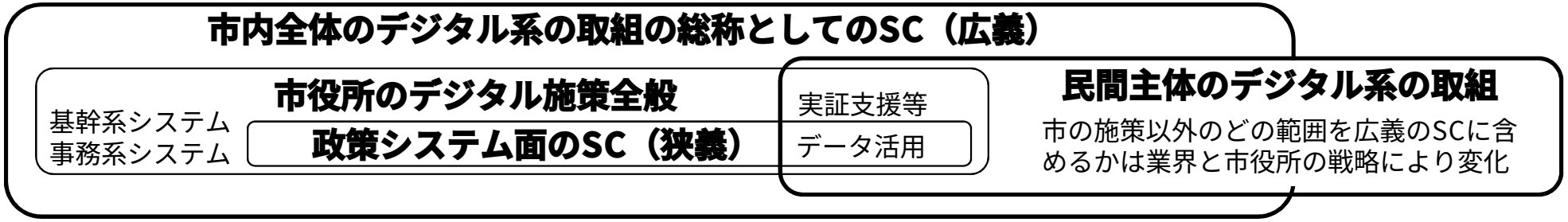
（※）Ｒ４年度の立ち上げ支援の必要性について

熊谷スマートシティと地元産業との関係

○基本的な考え方

以下①②の両面について産業界と行政の間での共通理解が必要。

① **政策システム・データ活用面でのスマートシティ**（以下図では「～SC（狭義）」）**の取組が民間の事業と直接結びつく範囲は限定的と想定**されること。



② 一方で、**行政の役割と民間のニーズが結びついた場合には、既存の個人向け・個別事業向けサービスとは異なるコスト構造が実現する可能性**があること。

（例）防災、安全等の行政が負っている分野において、データ化・デジタル手法の導入等のメリットが大きく、同手法の導入のために必要となったデータやシステムを民間に低コストで提供できる場合
（例）ドローン、モビリティ、センサー等の導入実証等が行いやすいエリアを整備することで、地域の活性化や関係人口の増大等が見込まれ、整備に民間・行政の連携で取り組む場合　など

（既存の個人向け・個別企業向けのサービスや価格と結びついた実感が、マイナスの先入観となることを防止する上では、産業界と行政の間での意見交換の場の継続的な確保が必要。）

行政の取組みと関わりうる業態の整理

〇業態の分類

（市役所としてデジタル関係施策に位置づけることのできる可能性の観点からの分類）

（1）商業・サービス業・観光業など（消費者の動向が重要な事業）

～収益確保を目指す社会活動や、活動に必要な支援等の検討も含まれうる～

（2）インフラ整備・維持・管理業など（民間の通信インフラ等を含む）

（3）インフラ分野以外のデジタルに関わる検討やデータ分析手法・新業態開発等

（現時点では市外からの協力依頼対応や行政自らの実証に取組み。）
（市内におけるスタートアップ支援等については、当面、以下（４）として対応。）

（4）その他の産業・事業（現時点で上記（1）～（3）に該当しないもの）

→データ活用・デジタル化・DX化等については行政の施策と関係する可能性あり。
（国の支援においてはスタートアップとの連携により有利になる場合あり。）

業態に応じた市役所側からの連携提案①

（1）商業・サービス業・観光業など（消費者の動向が重要な事業）

～収益確保を目指す社会活動や、活動に必要な支援等の検討も含まれうる～

➡（案）大学・専門学校、企業の分析担当者、市役所関係者等による共同研究会を開催。

「仮説の設定」→「データ取得方法等の検討」→「データによる検証」→「新たな仮説の設定の」サイクルをまわすデータマーケティングについて知見を蓄積。

➡（試行）ＣＯＧ（チャレンジオープンガバナンス）等の場の活用。

・熊谷市では「市民参画による社会課題の解決」の促進に際し、「データ活用」、「オープンな民間連携」の考え方を、「デジタル・スマートシティ分野の取組み」が支えることが有効であると考えている。

・２０２２年度には東京大学主催のCOGに課題を登録し検討を行っているところ。

（2）インフラ整備・維持・管理業など（民間の通信インフラ等を含む）

➡（案）分野に応じ企業と行政機関でニーズ・技術を共有する自主勉強会を設定。

・現時点では、まちなかでのWi-Fi環境、橋梁点検用３D情報について検討中。

業態に応じた市役所側からの連携提案②

（3）インフラ分野以外のデジタルに関わる検討やデータ分析手法・新業態開発等

（現時点では市外からの協力依頼対応や行政自らの実証に取組み。）
（市内におけるスタートアップ支援等については、当面、以下（４）として対応。）

➡（実施中）技術実証のために市内にフィールドを提供。

・熱中症対策のためのセンター設置に協力中（2020～2022年度・東京理科大）。

➡（検討中）実用段階とみなせる分析技術・ツールの試験的導入。

・現時点では、以下に取り組み。
～暑さ対策スマートタウンに関する対策導入と住宅のエネルギー消費の関係の分析するため、事業にデータ取得を組込む仕組みを検討中。
～ウェアラブルデバイスにより収集した健康情報のサーバーへの蓄積・管理等が可能なシステムの保健指導活用に向けた試験的導入を検討中。

（4）その他の産業・事業（現時点で上記（1）～（3）に該当しないもの）

→データ活用・デジタル化・DX化等については行政の施策と関係する可能性あり。
（国の支援においてはスタートアップとの連携により有利になる場合あり。）

⇨ 一般的なデジタル化等については国、県の産業分野への支援策の活用が前提。

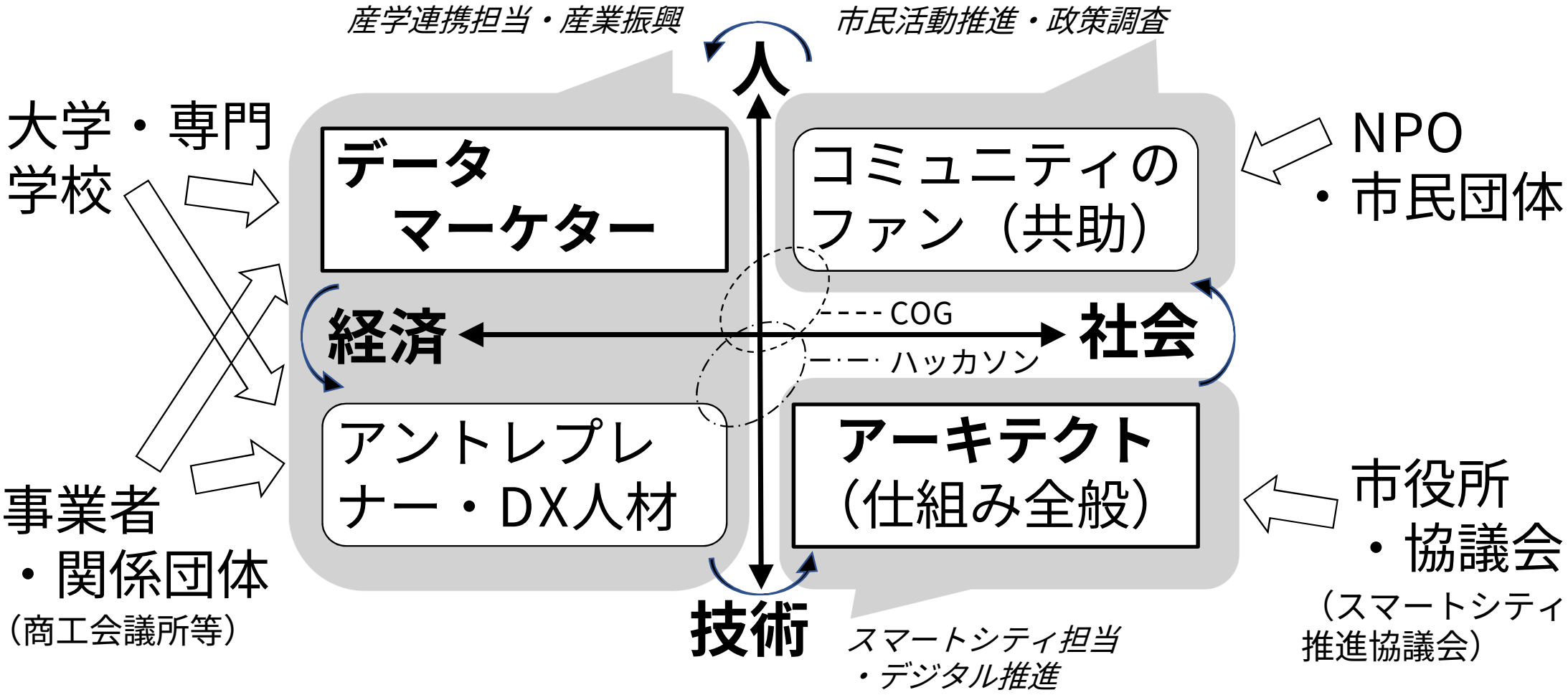
➡（案）事業アイデア等と行政の施策との関連を探る機会の確保。

～（要相談）熊谷商工会議所内の事業ピッチ（アイデア売込）の中の
デジタルに関するアイデアについて意見交換を実施。

データマーケティングに係る知見の蓄積の場の必要性について

（注）以下は商業・サービス業など、消費者の動向が重要な事業を念頭に作成。

（凡例）□：スマートシティへの持続的な取組みのため、特に意識して知見の蓄積方法等を検討すべき役割



②気象情報の収集について

〇健康（熱中症）関係情報　→　環境情報　として
取り扱いを再整理の上で。Ｒ６年度に向けてまちなかでの
センサーの設置を検討。

〇大学との連携における研究用情報としての位置づけを明確
にすることでＡＰＩでの「数値」の提供を検討。

熊谷市の気象情報について

気象庁アメダス観測データ

日本全国のアメダスポイントで観測されているデータ.
地点、気象項目、時間間隔を指定して気象庁 HP より
無償にて、CSV ファイルとしてダウンロード可能.

https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/obsdl/

地点:代表都市
間隔:時,日,月別　※10 分値は閲覧のみ

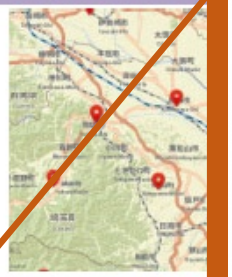


拡張アメダス気象データ（EA 気象データ）

10 年程度の観測データから月別に代表的な年を選択し、
それらを接合して作成した仮想の 1 年間のデータ.
㈱気象データシステム（MetDS）HP より有償にて
ダウンロード可能.

https://www.metds.co.jp/business_list/

地点:代表都市
間隔:1 時間



市内観測データ

市内にセンサーを設置してデータを取得. 任意に地点を選定でき、市内や住宅地内の分布を測定可能. 近年は現地回収型のデータロガーの他にサーバーを通して自動回収可能なタイプ有.

熊谷市では日本気象協会が市内 30 か所の小学校および熊谷市役所駐車場で計測中。

地点:任意
間隔:任意



図 2-1-1 熊谷市内の気象データの種類と特徴

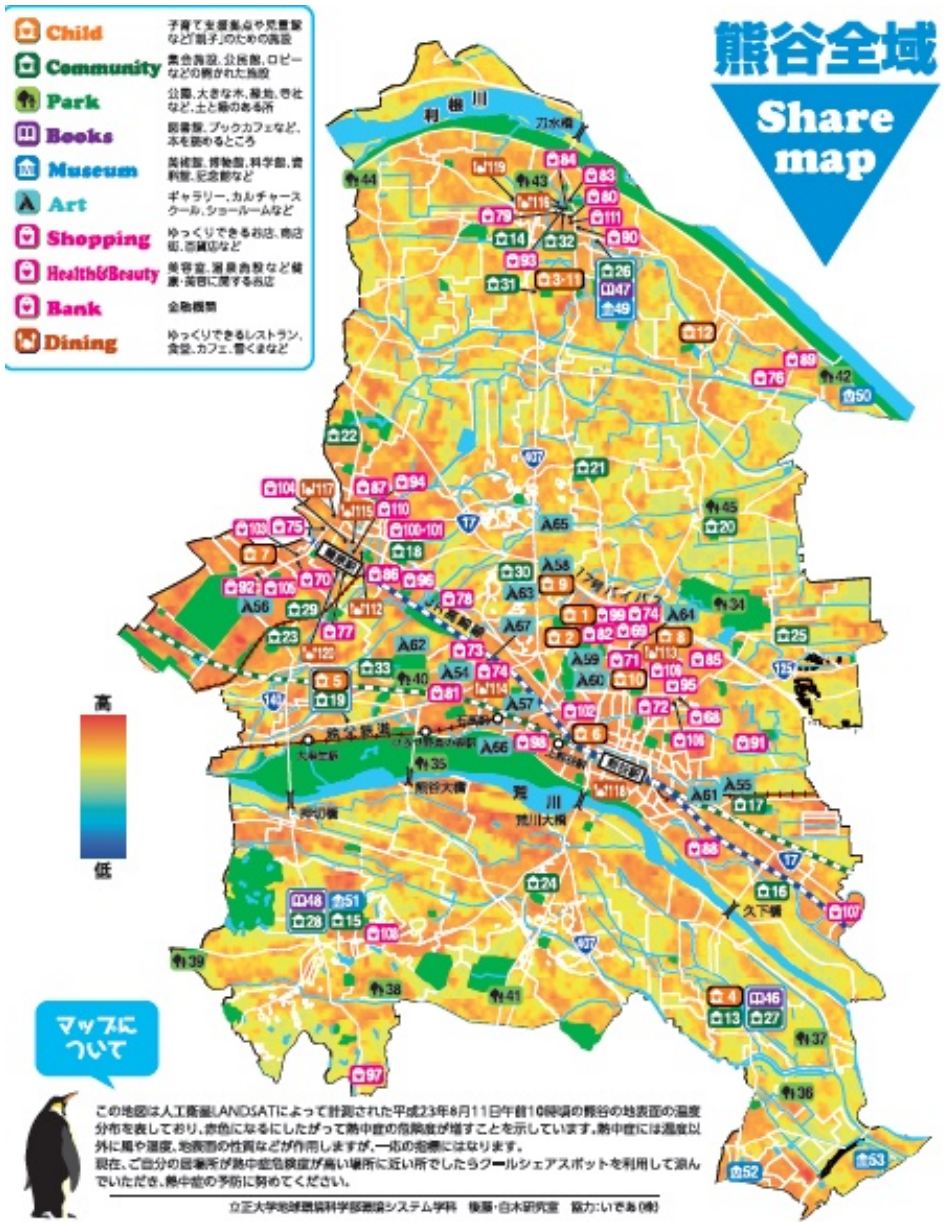
項目番号	項目名称	備考
項目 1	地点番号	
項目 2	区切り文字	@固定
項目 3	WBGT最大値起時	yyyyMMddHHmm形式
項目 4	区切り文字	, 固定
項目 5	WBGT最大値ランク値	
項目 6	区切り文字	@固定
項目 7	WBGT23時間前実況ランク値	
項目 8	区切り文字	, 固定
項目 9	WBGT22時間前実況ランク値	
項目 10	区切り文字	, 固定
～	～	
項目 49	WBGT1時間前実況ランク値	
項目 50	区切り文字	, 固定
項目 51	WBGT実況ランク値	
項目 52	区切り文字	@固定
項目 53	WBGT1～3時間後予測ランク値	
項目 54	区切り文字	, 固定
項目 55	WBGT4～6時間後予測ランク値	
項目 56	区切り文字	, 固定
～	～	
項目 63	WBGT16～18時間後予測ランク値	
項目 64	区切り文字	, 固定
項目 65	WBGT19～21時間後予測ランク値	

サンプルデータ

```
1001@2008070111332,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,3
1002@2008070111552,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1003@2008070111555,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1004@2008070111349,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1005@2008070111531,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1006@2008070111436,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1007@2008070111527,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1008@2008070111534,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1009@2008070111619,3@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,2,2,3
1010@2008070111435,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,2,1,1,1,2,3
1011@2008070111347,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1012@2008070111537,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1013@2008070111508,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1014@2008070111359,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1015@2008070111542,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1016@2008070111454,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1017@2008070111534,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1018@2008070111610,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1019@2008070111606,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,3
1020@2008070111518,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1021@2008070111618,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1022@2008070111347,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1023@2008070111440,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1024@2008070111519,3@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,3
1025@2008070111416,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,3
1026@2008070111626,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1027@2008070111451,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1028@2008070111522,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1029@2008070111510,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
1030@2008070111413,2@2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,2,2,2,2,2,2,2@2,1,1,1,1,2,2
```

まちあるきアプリ「くまぶら」気象情報配信に活用
　現在月が11月～４月の場合
　　風邪予防ランク
　現在月が5月～10月の場合
　　熱中症ランク

スマートタウン事業化検討調査業務　調査報告書　抜粋



人工衛星LANDSATによって計測された熊谷市地表温度分布マップを使ったクールシェアマップについて

1　地表温度マップについては、立正大学地球環境科学部環境システム学科「白木研究所」が作成。
　費用負担なし。

2　１のマップにクールシェアの事業所を重ね合わせる。
　委託業者に確認したところ、差し込む地図の仕様等により作業内容が違うので、地図の仕様ごとに費用が発生します。
　<参考>
- 2014作成時はA4両面カラー2100部作成費含めて204,120円でした。
- また、令和3年度に別の「わたしを植えてマッピング」マップを作成の時は、A4カラー2000枚、A2ポスター200枚プラスデータ作成代で全体で145,200円で、そのうちﾃﾞｰﾀ作成代は40,000円の内訳でした。

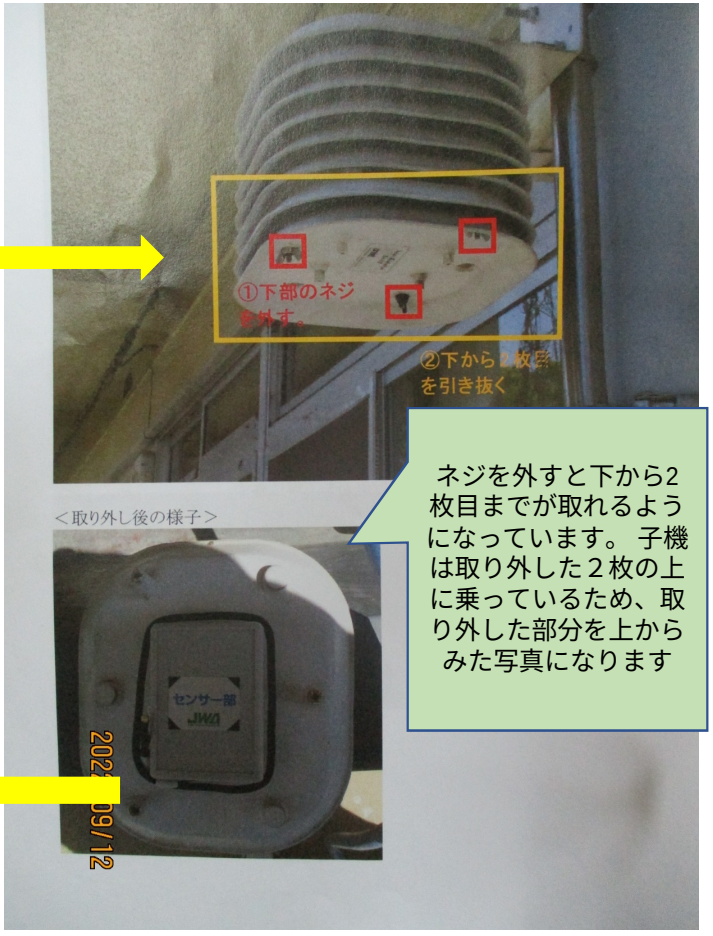
熱中症予防情報システム　概要図

センサー装置（子機）

屋外に設置
（百葉箱、職員室付近の柱等、※百葉箱が職員室から離れている場合に柱へ設置）







ネジを外すと下から2枚目までが取れるようになっています。 子機は取り外した２枚の上に乗っているため、取り外した部分を上からみた写真になります

本体装置（親機）→気象協会→市HP

屋内に設置（職員室等）





百葉箱にも
子機とセンサーを配置
（上にぶら下がっているものは学校備品）

センサープローブ（黒い紐のような部品）の先端部分で温度と湿度を測定。子機から親機に無線で通信し、親機から学校のネット環境を利用して気象協会へデータを送信している。
先端部分の腐食等によりデータが測定できず、交換する作業が年に5～10件程度ある。
設置している当部品の生産が終了しており、現在は在庫で対応しているが、来年度の途中には在庫が尽きてしまう状況である。在庫がなくなった後は新型のセンサープローブに変更する必要がある。
ただし、子機が新型に対応していないため、子機のシステム改修を行う必要がある。

センサープローブ1本：11,000円（税抜き）
子機システム改修1台：215,000円（税抜き）
なお、子機に関しては、まとめて改修を行えば費用は抑えられるとのこと。※参考　30台まとめて更新　約1,600千円

くまぶら気象情報配信概要

熊谷市の「暑さ対策スマートタウン」の実現に向けた気象センサー設置検討について

１．課題

・熊谷市では市内の３０か所に気象センサーから取得した気温等のデータを熱中症対策の検討に用いてきたところだが、観測装置が老朽化。やむなくＲ４年度に廃止を予定。

・一方、熊谷スマートシティにおいては、デジタル技術等を活用し、エネルギー消費の抑制と暑さ対策の両立を図る「暑さ対策スマートタウン」は独自の政策検討・技術の導入促進等において重要な柱。

　上記センサーから取得したデータは令和３年度に国のスマートシティ補助金を受けてのスマートタウン検討や、令和４年度に実証に取り組んだくまぶらの熱中症アラートにも活用してきたところであり、今後の対策を検討する必要がある。

２．対応案

（1）今後のスケジュールについて

・R5年度の夏にもくまぶらを通じた何らかの発信を検討（環境省などのオープンデータを参考にすることを想定）。

・合わせてR６年度に向けて、中心市街地等で引き続きオープンデータより細かいデータを取得し、Ｒ５年度に取得予定の３Ｄ都市モデル（中心市街地のデータを詳細度２にグレードアップすることを検討中）等と組み合わせて「暑さ対策スマートタウン」 の検討を進めるメリット等について、R5年度８月までに整理。（R6年度予算要求を想定。）

（2）大学との連携について（検討中）

・立正大学・ものつくり大学等と、市が設置したセンサーにより取得した気温等データをオープンＡＰＩで共有し、市内の学生等による中心市街地内の気候の研究やその教育の機会の拡大を図ることで、 「暑さ対策スマートタウン」 を推進する。

（考え方）

・気象データ（気温、湿度等）は研究目的以外で数値データをオープンにしようとした場合、観測機器について気象台の検定を受ける必要がある。（設置場所や機器の維持管理等について気象台の検定を受け、気象観測企業等と同等の役割を求められることとなり、非現実的。）

・大学と熊谷市役所の間で、「気象観測データの研究・教育目的の提供に関する連携協定」等を結び、オープンＡＰＩのメタデータに「同協定に基づき研究用に提供されているデータである」旨を明記することで、市役所が上記の負担を負うことを回避。

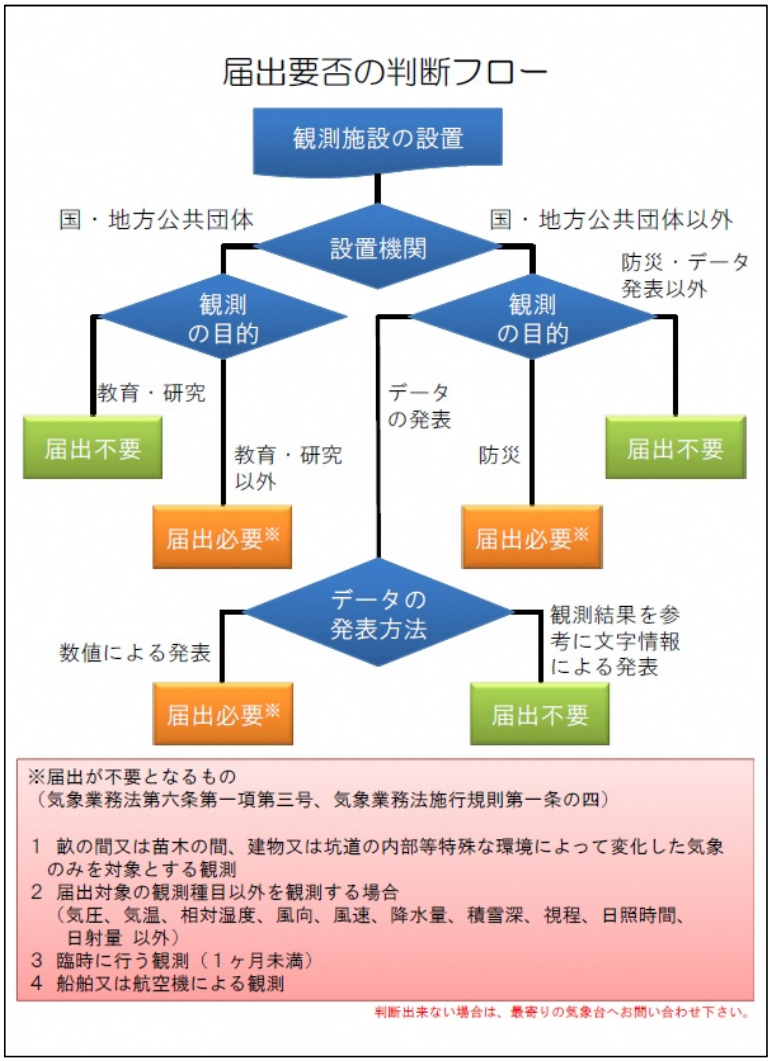
熊谷市の「暑さ対策スマートタウン」の実現に向けた気象センサー設置検討について

【参考情報】

（気象観測施設の届出と気象測器の検定）
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shinsei/kentei/index.html

（届け出要否の判断フロー）右図のとおり
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shinsei/kentei/todokede_flow.pdf

（Q＆A抜粋）
https://www.jma.go.jp/jma/kishou/know/kansoku_guide/kansoku_doc.pdf
Q：「その成果を発表するための気象の観測」とは、具体的にはどういったものでしょうか。インターネット上にデータ掲載するものも該当するのですか。
A：観測の成果を不特定多数の者に対して公表するものが該当します（略）。例えば、テレビ、ラジオでの放送、新聞などへの掲載、電光掲示板での掲示などが該当します。インターネット上のホームページ等に観測データを不特定多数の者が閲覧可能な状態で掲載する場合も該当します。
　ただし、この場合であっても、研究・教育を目的としている気象観測、特殊な環境下での気象観測、臨時に行う気象観測については対象外となります。
　気象観測データをインターネット上のホームページ等で掲載する場合には、その観測データの特徴を踏まえた適切な利用につながるよう、観測データの特徴（例えば、観測の目的や観測場所等）を明示するよう努めていただきますようお願いします。



【6】データ利用環境の向上に向けた取り組みについて

①市の施設でのモバイルWi-Fi等貸出による当面の手当て案（実際に活用されるかの検証を含む）

②オープンデータ作成マニュアル

①市の施設でのモバイルWi-Fi等貸出による当面の手当て案
（実際に活用されるかの検証含む）

【１】市の施設における対応状況の確認（済）

【２】市民ニーズの情報収集（準備中）
　→【準備中】１１月～１２月を目途に無料のWebサービスを利用して、どのような場所にどのような用途でWi-Fiを設置して欲しいか、市民アンケートの実施を検討中）

【３】対象施設管理者との調整（未着手）
　→【準備中】ニーズの高い会議室のうちWi-Fi設置の予定のない箇所にモバイルWi-Fiの貸し出しを行う予算要求を検討中。

②オープンデータ作成マニュアル

→Ｒ４年度末公開を予定
→Ｒ５年度の市民と協働でのデータ整備業務等のオープンデータ・コモンデータは本マニュアルに沿った作成を予定

【7】データ連携基盤構築の検討について

データ連携基盤構築の検討

【8】データ部会の資料の公開について

以下①、②を除いて、データ活用部会の資料はＲ４年度分を一括して、Ｒ５年度明けのできるだけ早い時期に公表。

①市役所以外に著作権のある資料で著作権者が非公開を希望するもの

②市役所作成の資料のうち引き続き検討を継続している等の理由により、Ｒ５年度当初段階での公表が不適切と考える旨についてデータ活用部会長に報告し了解を得たもの。（メールによる確認を想定。）