熊谷市のスマートクールシティに向けた取組みについて

Ｒ７年３月

目次

１．R7年度以降の市のクールシティの取組みに関する想定
２．クールシティの目指すもの
３．クールシティの強みを維持するためのデータ活用まちづくりの実践
４．モデル性・発信力のある実証空間の確保
（まちづくりとの連動）

１．R7年度以降の市のクールシティの取組みに関する想定

- クールシティWSの取組みは、快晴率日本一などの熊谷の地域特性を活かし、暑さ対策に関しての取組みの蓄積を、デジタル社会に向けて、さらにプロモーションしていくクールシティの取組みの一環と考えている。
- Ｒ６年度には、リアルの会場でのＷＳや現場のアクション・観測だけでなく、Ｗｅｂ上のコミュニティラボを通じて、話し合いを継続する取組みに着手。政策への反映などを予定。
- Ｒ６年度の経験を活かしてＲ７年度以降、さらに取組みを発展させていく予定。

R７年度のクールシティWSの取組みの方向性（案）

【～R６年度】

R４年度
特に取り組むべき暑さ対策として「熱中症対策」「地球温暖化対策」「スマートシティ関係」等を整理。

R５年度
熊谷スマートシティとして「暑さ対策スマートパッケージ」関係データ等を順次整備。

R６年度
「暑さ対策スマートパッケージ」の提供と併せ、クールシティWSにより、データ活用等を盛り込んだ新たな市民参画・産学官連携に着手。

【R７年度以降】

①改造・改良・新サービス部門

WSの中で商品改善に取り組んでいただく企業等と連携する形を想定。
（連携先の企業等が確保できなければ開催しない場合がある。）

【R７年度】

前年度からの継続（希望があれば）

R7年度新規募集（熊谷市での暑さ対策の実証・発信等に関心を持っていただけている企業等と随時調整。テーマ・企業等のマッチングがかなわず開催されない場合あり。）

【R８年度】

前年度からの継続（希望があれば）

R８年度新規募集（左に同じ）

②まちづくり連動部門

まちづくり関係者と現場視察、WSを行い実現可能な内容検討していただくパート

【R７年度】 １チームでの試行を想定

前年度からの継続（希望があれば）

１チームでの試行を想定（継続希望がない場合は新たに編成することを想定）

並行して、ものつくり大との連携を調整（R7年度は取組みに伴走いただき、R8年度に向けた設定を調整。）

【R８年度】

前年度からの継続（希望があれば）

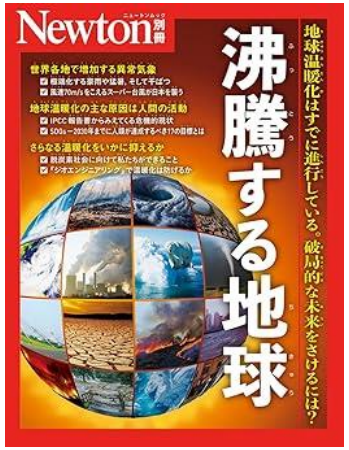
R８年度（ものつくり大との連携の取り組みとする場合は、開催形式を大幅に変更する可能性あり。）

２．クールシティの目指すもの

- クールシティの取組みは熊谷への立地・アイデア持ち込み等を行う企業・研究者等の増加を図るもの。
- 今後の地球温暖化対策の中で、暑熱の中での健康維持、気象の分析、省エネルギー等に関する技術・産業のニーズは引き続き高まっていく。
- 産学官連携、市民との連携により、デジタル社会の中での熊谷市の存在感を確保。

暑さ対策にデジタルで取り組むことで熊谷市のポテンシャルを魅力として発信可能

【課題】



【対策】 様々なデータやシステムを組み合わせる総合力



×

熊谷の人とコミュニティの力を信じる独自のスマートシティ像の魅力





【発信１】



「JAPAN DX Player AWARD 2024」で熊谷スマートシティが官公庁部門で全国第3位（Ｒ６年９月）

【発信２】



国土交通省がOECD関係者を招いて開催した「建築・都市DX国際セミナー」でつくば市と共に熊谷市のスマートシティを紹介（Ｒ７年２月）

クールシティの取組みの全体像（案）

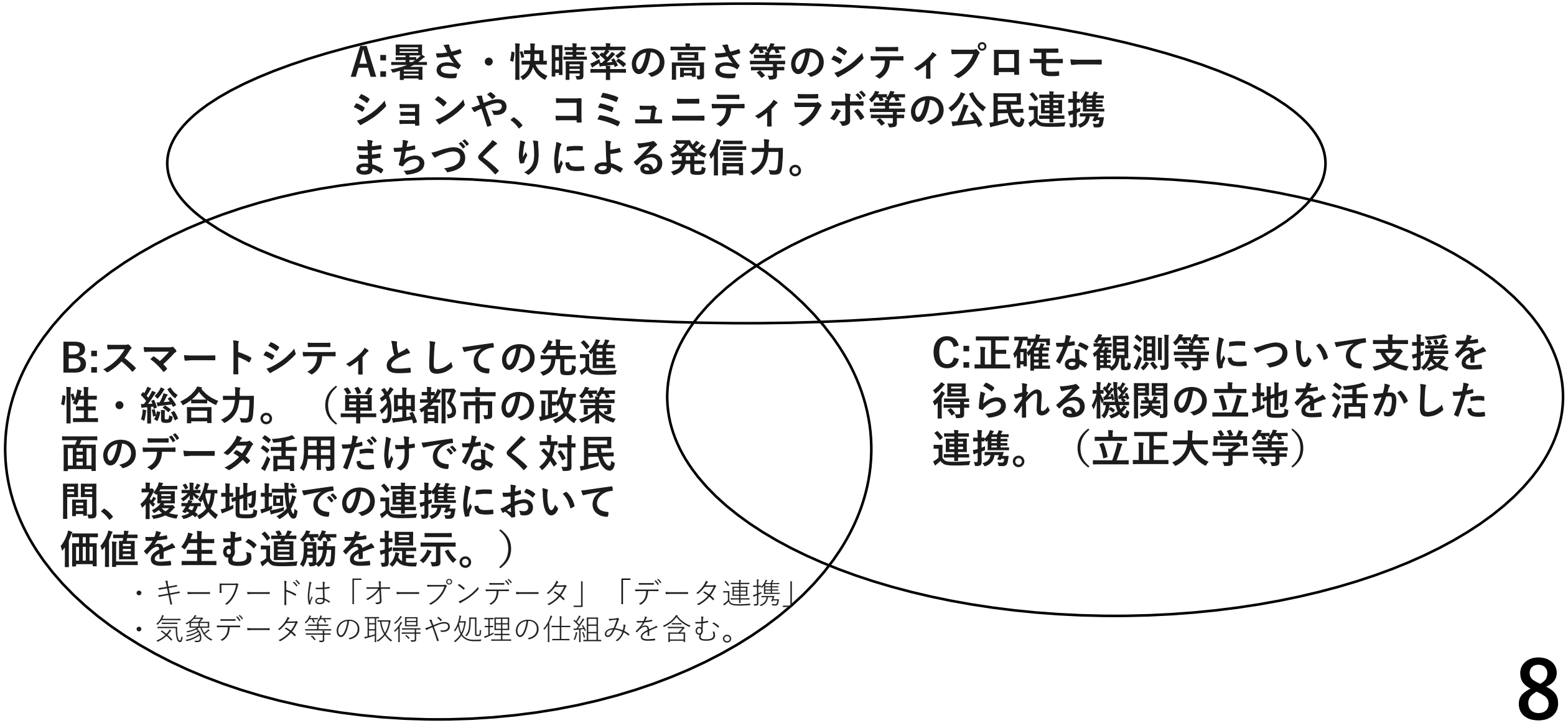
【１】クールシティ全体としての強みの整理
・後に掲載する３分野のベン図で整理

【２】受け入れ・共有の仕組み（主に以下（１）（２）の２つの経路を想定。）の整理
（１）スマートシティのアーキテクト等からご紹介いただき関係構築に向かうもの。
（２）既に熊谷市との連携に着手いただいている、あるいは、今後の熊谷市との連携について問い合わせをいただいている企業など。
（注）上記（１）については、クールシティの強みが活きそうな分野の取組みを中心にご紹介をいただく想定。（２）については、暑さ対策に直接関わりうるか不明確な企業に対しても幅広にクールシティの取組みの情報提供を行うことを検討中。

【３】分析と取り扱い方針設定の仕組みの整理
（１）クールシティとしての取組みモデルになりうる可能性について。
（２）クールシティWSの枠内で扱えるか、扱うべきどうか。
　①改造・改良・新サービス部門
　②まちづくり連動部門
（３）クールシティWS以外の手法も含め、市役所内各部署、大学、地元企業や団体、市民等とどのような関わりが持たせうるか。

【４】必要に応じて上記【１】の強み、【２】【３】の仕組みの整理を修正しつつ、好循環を生み出していく。

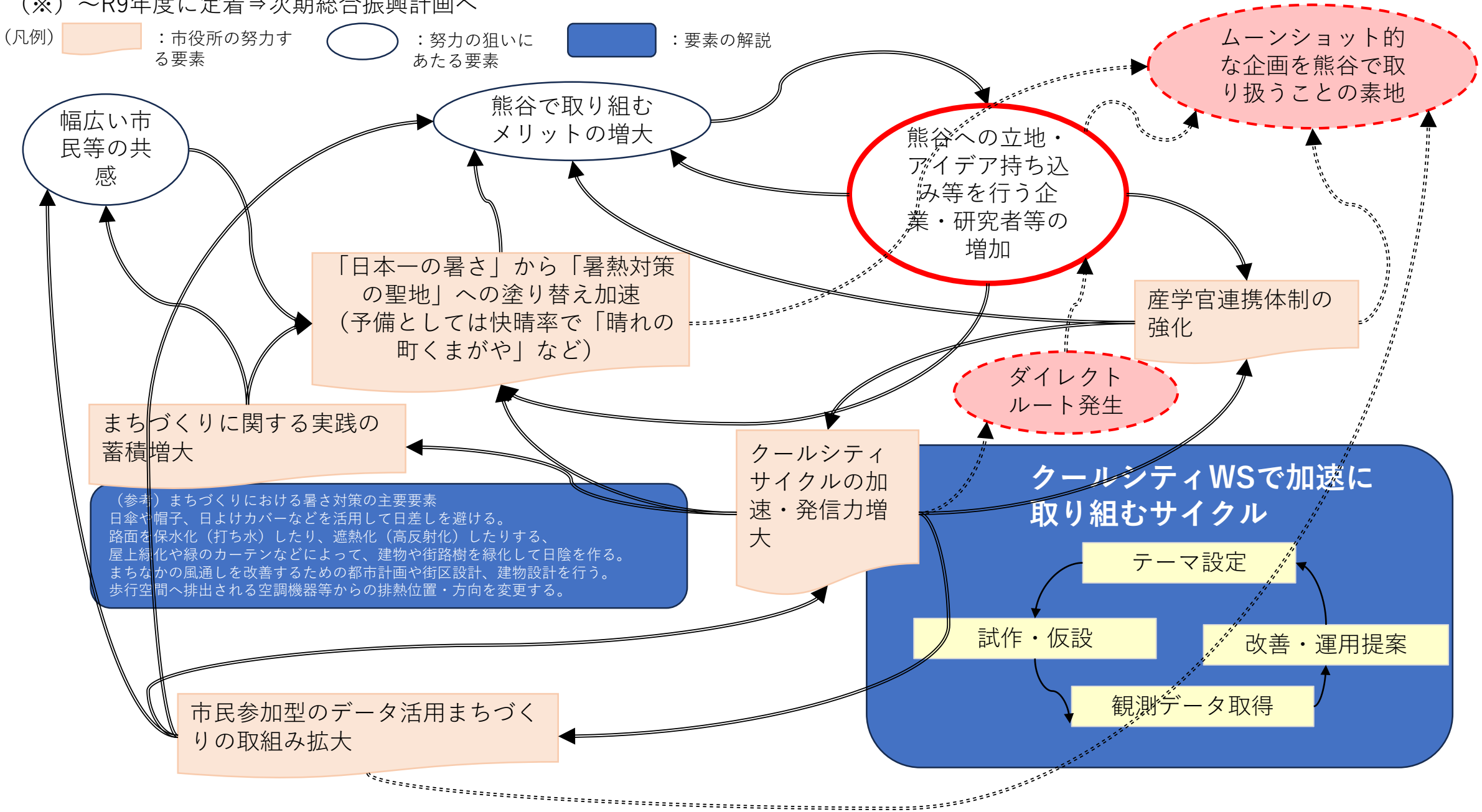
熊谷クールシティの強みの考え方（案）



約３年後に向けてクールシティの取組みの目指す好循環（案）

（※）～R9年度に定着⇒次期総合振興計画へ

（注）「ムーンショット」：前人未踏で非常に困難だが、達成できれば大きなインパクトをもたらし、イノベーションを生む壮大な計画や挑戦のこと。



スマートシティの各ステージの迅速な積み上げロードマップ

ペースを落とすことなく共創により新時代産業確保・社会課題解決を目指すステージへ



民間・応用

公共・基盤

共創ステージ

協調・参画ステージ

実装ステージ

効率化ステージ

熊谷SCは右の２つの早期実現に取り組める段階にR6年度到達⇒熊谷の強みの確保に向かう

産業DX・新時代産業

リアル開発や整備とデータ活用が連動したビジネス等

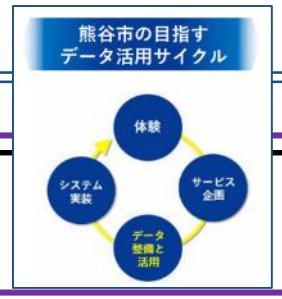
社会課題解決のチーム編成（目的は仕組みのビジネス化）

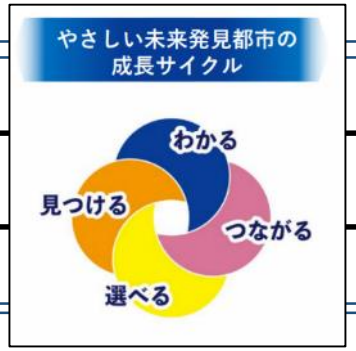
ミニ実験・プロトタイピング

コミュニティ（コミュニケーションツールによる共助・オープンガバナンス）

デジタル田園都市国家構想交付金（タイプ２）採択

市民サービスの各システム





データの整備・活用

利用履歴活用等のビジネス

～R4年度　R5年度　R6年度　R7年度　R８～R９年度　R１０年度～

新時代の産業への展開の方向性（案）

～熊谷に適した構成・シナリオを描くため、人口・産業データを参照しつつ別紙「新時代産業のシナリオ作成サイクル（案）」を基礎に検討に取り組む。

「気象データ取扱いのノウハウが市民等に最も身近な都市」から新時代の産業へ



- ①気象観測・データ活用・クールアイデア
- ②ロボット・ドローン実証
- ③（仮）先導的農業（スマート含む）



３分野がセットとなり、その時点の技術・社会・関係者の情勢により牽引する分野を入れ替えながら競争力を維持していくことを

「熊谷の新時代産業モデル」と位置づけ、

関係者とのネットワークづくりなどに長期的視点で取組む。

３．クールシティの強みを維持するためのデータ活用まちづくりの実践

- デジタル社会においても熊谷市の強みを活かし続ける上では、データを活用したまちづくりと連動していることが重要。
- 小さなことであっても素早く仮説を立て、試行に取り組み、そこで感じたことを次の仮説や試行に反映する行動が熊谷市の魅力となり、市外からも人を惹きつけ関係人口の拡大等につながる。

熊谷クールシティが強みを維持するための考え方（案）

～熊谷市にとって理想の地点★を目指していくアプローチ～

暑さ対策スマートパッケージ

新商品の発信に関する連携等（改造・開発・新サービス部門）

A:暑さ・快晴率の高さ等のシティプロモーションや、コミュニティラボ等の公民連携まちづくりによる発信力。

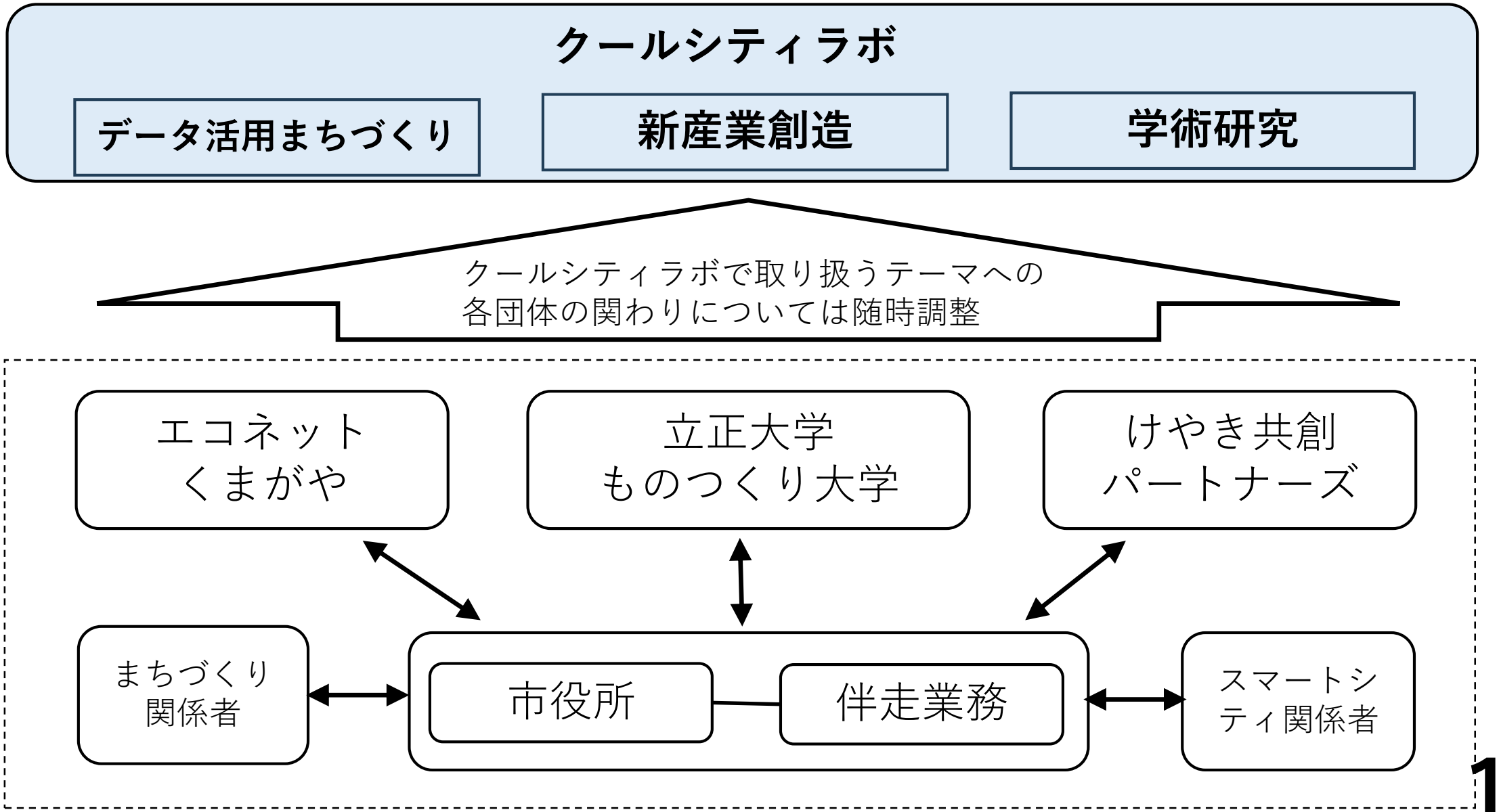
B:スマートシティとしての先進性・総合力。（単独都市の政策面のデータ活用だけでなく対民間、複数地域での連携において価値を生む道筋を提示。）

・キーワードは「オープンデータ」「データ連携」
・気象データ等の取得や処理の仕組みを含む。

C:正確な観測等について支援を得られる機関の立地を活かした連携。（立正大学等）

様々な手法で得たデータをまちづくりの検討や効果検証に活用（まちづくり連動部門）

連携のハブとなるNPO法人「クールシティラボ」（登記済み）



クールシティの事業化・産業展開

「その都市に暮らしたい！」という思い

・エネルギー
・環境対策



居心地が良く
歩きたくなる
まちなかづくり

熊谷市では
デジタルの力で「安心」を提供し気温コンパチブルなまちづくりを実現する手法の
他都市への提供事業に取り組んでいきます

（参考）「やさしい未来発見都市　熊谷」を実現する市民サービス

「クマぶら」を入口に、市民の様々な活動をアシストする情報・サービスを提供

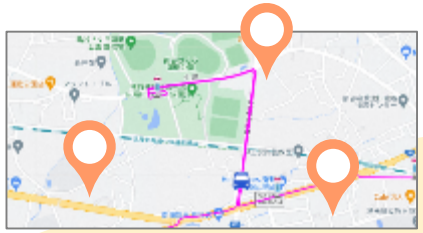
コモンデータ*1の蓄積・更新と住民参加の好循環へ

都市活動をアシストするデータ提供
（暑さ対策スマートパッケージなど）

気象（温熱環境等）シミュレーション



バス位置情報
店舗等位置情報



スマホ回数券
（コミュニティバス）





都市サービスポータル（クマぶら）

デジタルコミュニティツール
＋Webコモンスペース

地域電子マネー・
コミュニティポイント



クラウドラボ等の
Webコモンスペース



データ連携基盤

各アプリの連携･オプトイン（データ利用同意）により提供されたデータ分析によるサービスの向上

コモンデータ＊1　「誰でもデータ作成に関われる仕組みの考え方」を検討する上での用語としてデータ活用部会（熊谷スマートシティ推進協議会）において使用

（参考）「気象観測・データ活用」に関する実装の状況①

気象シミュレーション範囲図
・シミュレーション範囲
熊谷駅を中心に徒歩15分圏内約２Ｋｍ四方

熊谷駅周辺の市街地８か所に気象センサーを設置し、
３Ｄ都市モデルを用いた気象シミュレーションを実施





Ｒ５年度　ＬＯＤ２整備範囲図
熊谷駅周辺エリア
（面積：0.6㎢　建物：2,100棟）



スマホサービス
（クマぶら）

熊谷市暑さ対策スマートパッケージの機能

コミュニティポイント ボーナス付与



コミュニティポイントが獲得できるクールシェアスポットを近い順に表示

クールシェアスポット 協調表示



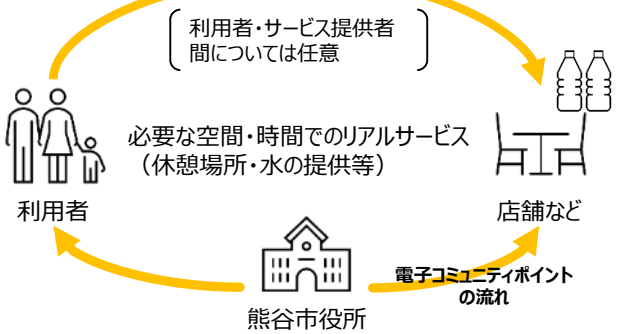
クールシェアスポットの場所・詳細情報の確認などができます。

まちなかヒートエリア 可視化



温熱環境シミュレーションの結果を表示し、相対的に暑いエリアが把握できます。

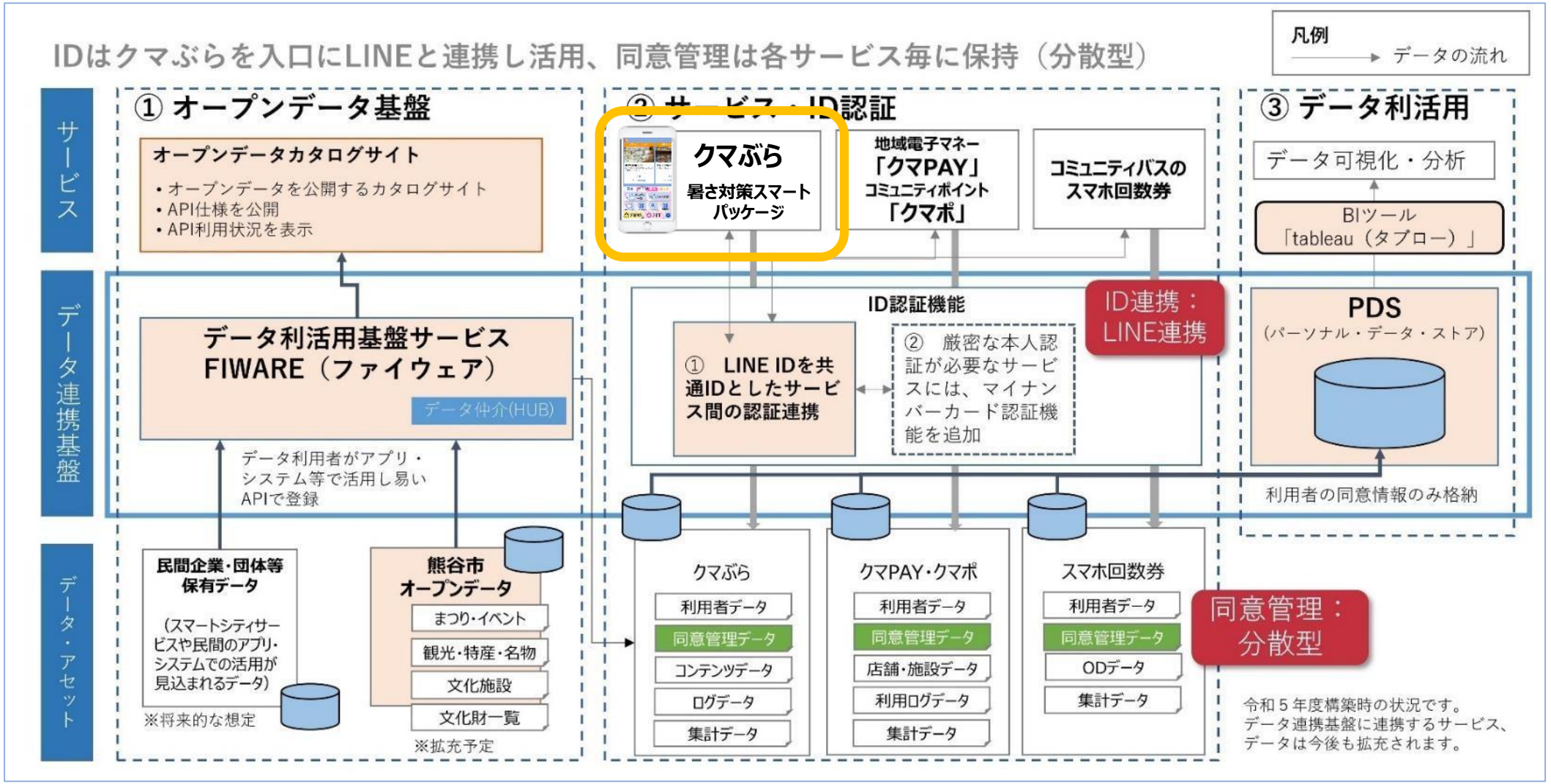
クマポを行動変容に活用



市民・来訪者と店舗がWin-Winのまちなかウェルカム

（参考）「気象観測・データ活用」に関する実装の状況②

～データ連携基盤システムと接続することで多様なデータ活用が可能



（参考）「気象観測・データ活用・クールアイデア」の実践（R6年度）①

暑さ対策をテーマに“市民自らが”対策を立案し、観測データを取得・共有する取組としてスタート


スマートクールシティワークショップ

参加者が自ら考えた

「まちを涼しくするクールアクション」を

市内まちなか各所で実行します！

○５つの班ごとに、立正大学の協力により制作した手作りの気温観測装置を使って、担当エリア内10か所の気温を測定し、実際の気温の違いを体感

○さらに各班バラエティに富んだクールアクションを実行し、実際に気温が下がるのかを検証

日時　7月27日（土）13：30～15：30

・雨天の場合は 8月11日（日）に順延します

・催行は 7月26日（金）13:00に決定します

スケジュール

13：30　ワークショップ開始

13：45　各班ハートピア会議室を出発
班ごとに観測、クールアクションを行う

15：00　ハートピア会議室に戻る

15：30　終了

【記者の皆さまへ】

取材の際は、13：30までにハートピア会議室へお越しください。ご説明、ご案内します。

男女共同参画推進センター「ハートピア」（筑波3-202 ティアラ21 4階）

各班のクールアクション

（時間は実施の目安）

A班　14：40～15：00　星川広場を人工芝でクールに変身大作戦

B班　14：00～14：45　雪国の「消雪パイプ」でクール大作戦

C班　14：05頃から　1回目
14：25頃から　2回目
14：45頃から　3回目
打ち水の工夫とコミュニティの力で街をクールに

D班　14：35～14：55　ねこがのびのびクールシティ作戦！

E班　14：00～14：50　遊んで冷やせ！！～夏の水風船バッティング～

特設WEBサイト　市HP　【お問い合わせ】熊谷市市長公室政策調査課 Tel：048-524-1114（直通）　KUMAGAYA SMARTCITY


使用する気象観測装置はすべて手作りです

立正大学データサイエンス学部の白木研究室に全面協力をいただき、身近に手に入る材料で、安価に「簡易強制通風シェルター」を制作していただきました。

簡易強制通風シェルター

電子地図「カキコまっぷ」を使用します

●「カキコまっぷ」は、学習情報研究センターが、子どもゆめ基金の助成を受け、デジタル教材として制作した教育用WebGISです。

●これまでの小学生用、中学生用に加え、データのインポート・エクスポートが可能な高校生用が2024年に公開されました。

●今回のワークショップでは高校生用を使用し、予め登録した地点に、各班で計測した気温を入力していきます。

●完成したデータは市のオープンデータとの組み合わせが可能です。

上記２次元コード「カキコまっぷＨＰ」

高校生向けデジタル教材

カキコまっぷからエクスポートしたCSVデータを、建物等を3Dデータ化した3D都市モデルの表示ができるGIS「Re:Earth（リアース）」にインポートした例

カキコまっぷ（高校生版）　エクスポート　CSV　他のGIS（地理空間情報システム）　インポート

特設WEBサイト　市HP　【お問い合わせ】熊谷市市長公室政策調査課 Tel：048-524-1114（直通）　KUMAGAYA SMARTCITY





市民自ら考えた
アイデアの実践

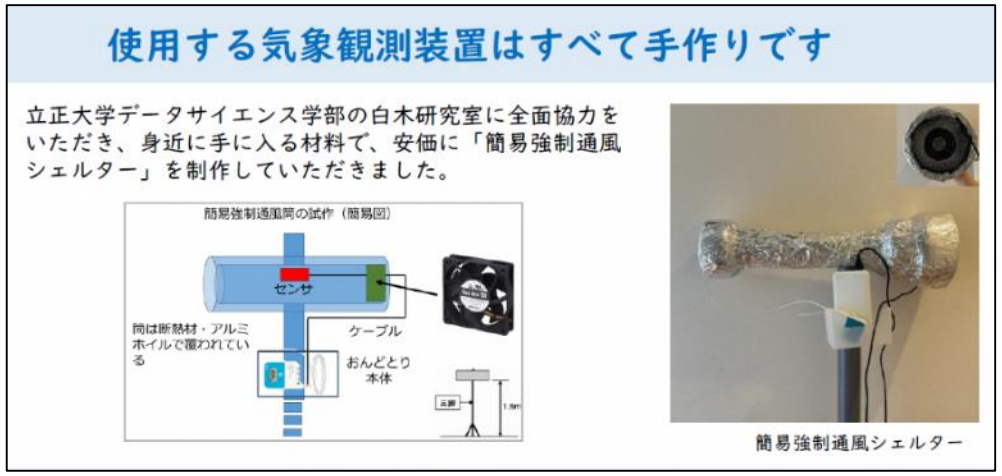




ワークショップにおける気象観測フィールドワーク実施時のプレスリリース

（参考）「気象観測・データ活用・クールアイデア」の実践（R6年度）②

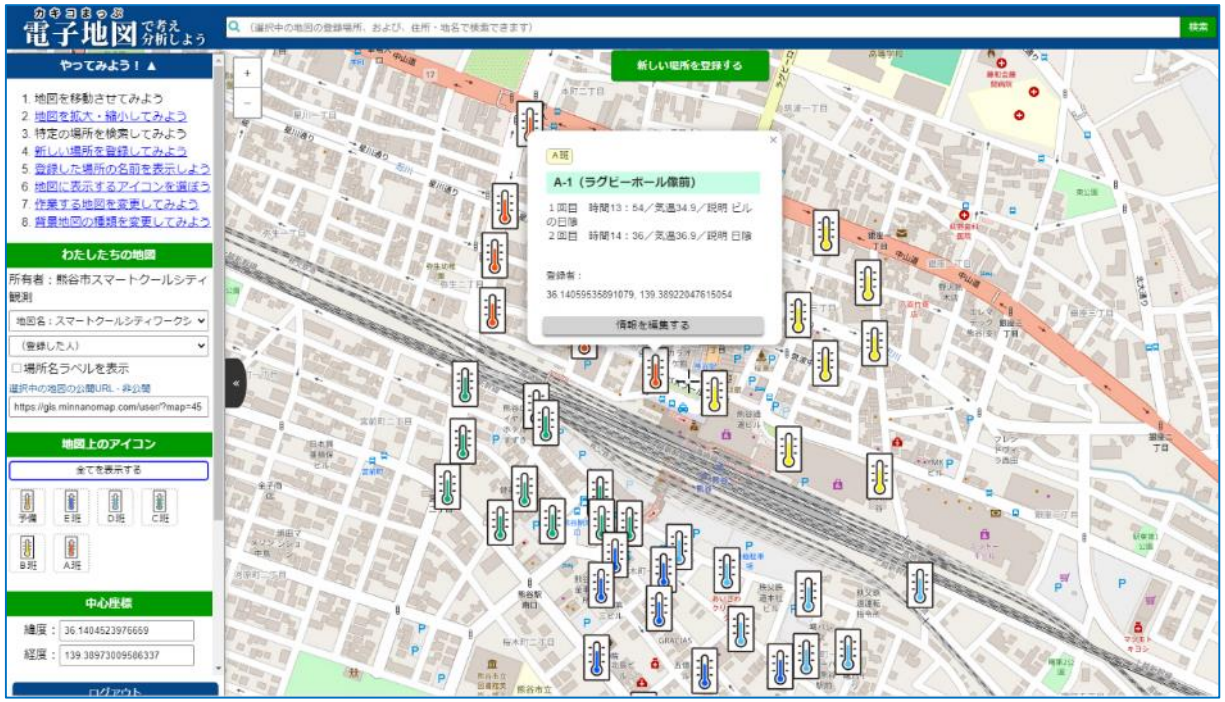
気象観測装置を適切に用いて気温データを取得、また補正を行い、研究論文への使用や、
他都市の取組等との客観的な比較が可能なデータを作成し公表を予定



地元の立正大学の協力を得て作成した“手作り”の気象観測装置を使用して測定を実施

市民や大学と連携した
実験の場

オープンガバナンス



観測したその場で学習用ＷＥＢＧＩＳ
「カキコまっぷ」に入力しデータ化

４．モデル性・発信力のある空間の確保
（まちづくりとの連動）

（参考）整備例：星川広場の大型ベンチ、ステージから成る滞在交流空間

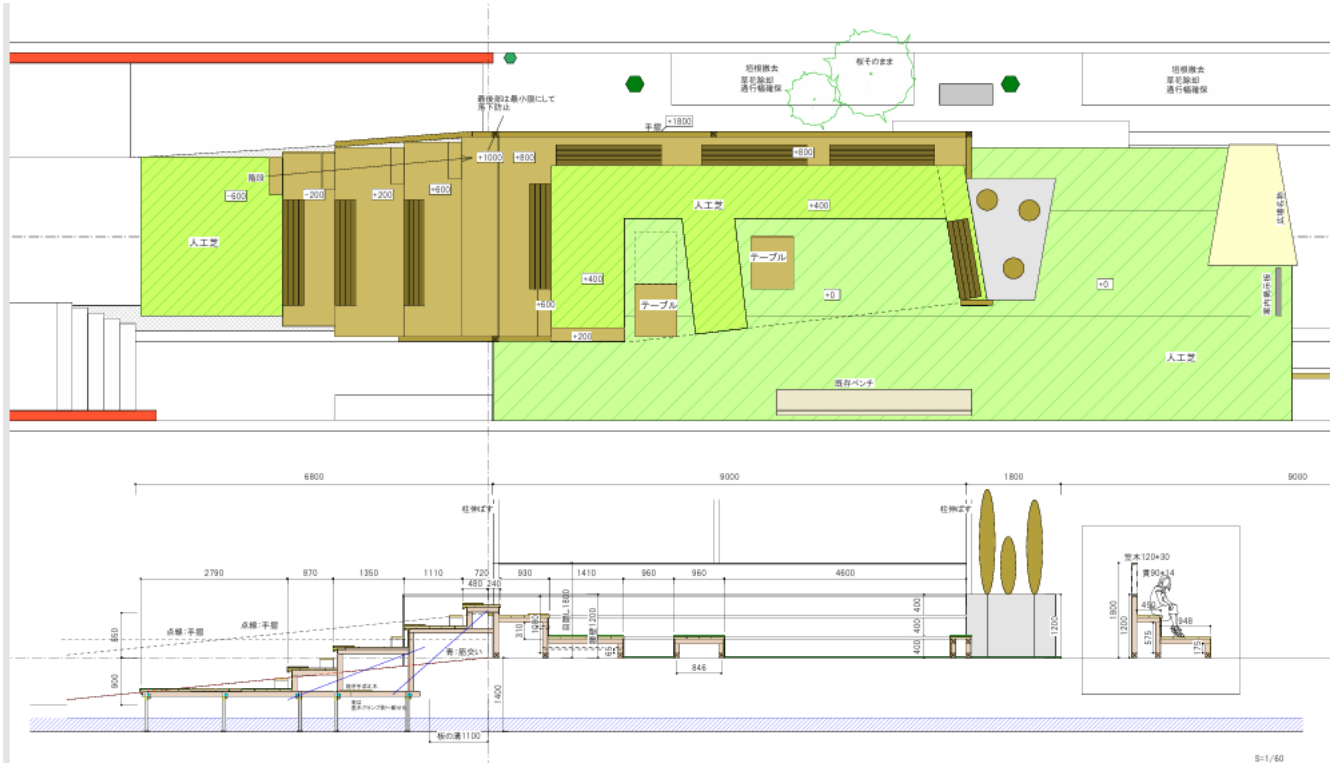








（※）施工中の画像。



（参考）整備例：上流親水広場に植栽を配置し木陰をデザインした滞在交流空間

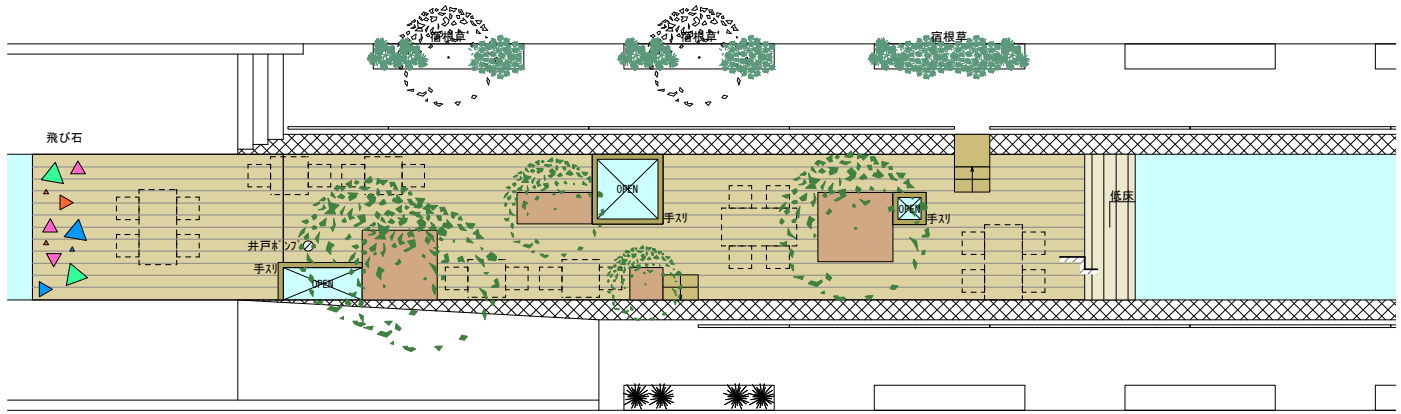






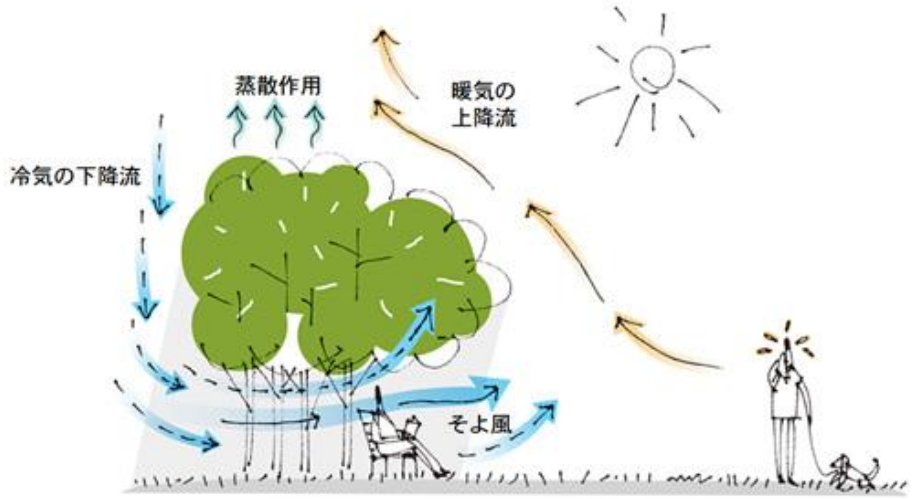


（※）施工中の画像。手すりについては追加施工を予定。



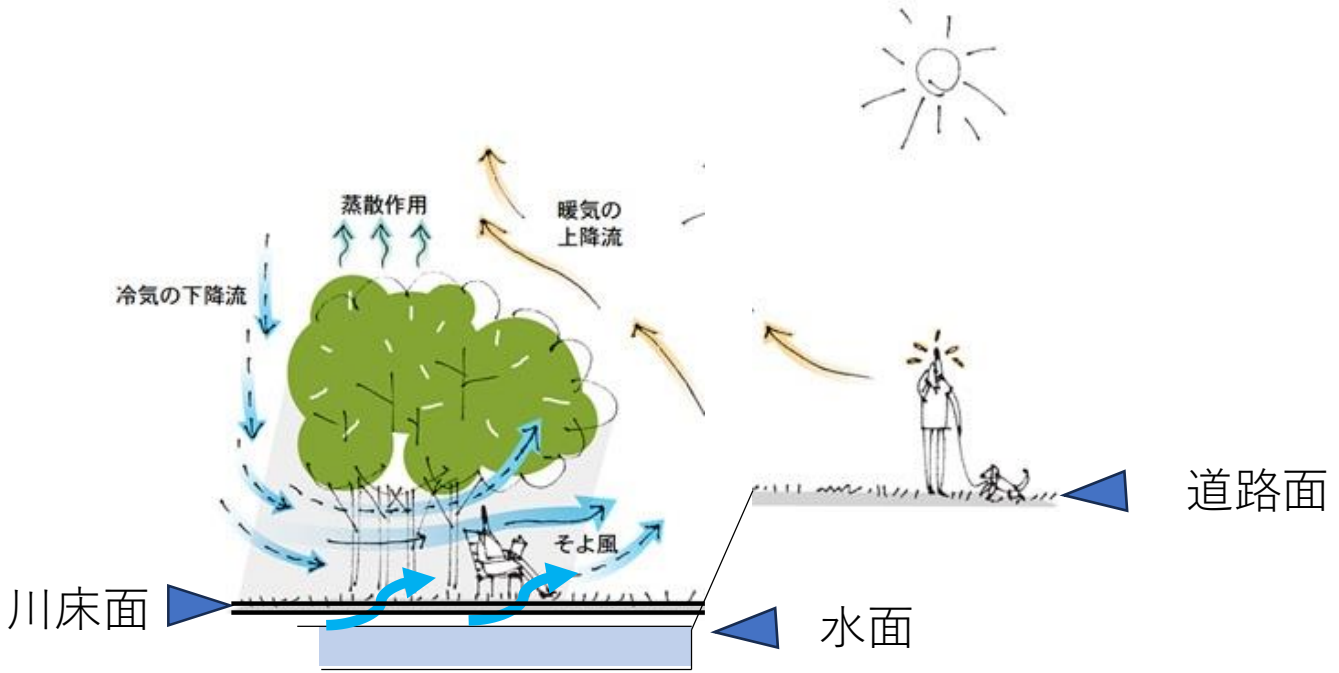
星川の親水広場（川床）を活用した新たなクールシティの取組み

樹木のみの微気候モデル



（画像出典）アートフィールドトーキョー
講座「微気候デザインって何？」
講師：清水敬示（微気候デザイン研究所 代表）
https://artsfield.jp/lecture/000151.html

水面近くの冷気を樹木の蒸散作用を活用して引き上げ都市環境の改善に取り組む微気候モデル



星川・星渓園周辺の市民活用促進（全体像・東側）（案）

まちなかウェルカム交通ビジョンを策定中

民間ビルの公共連携　R6年度　公共トイレ整備

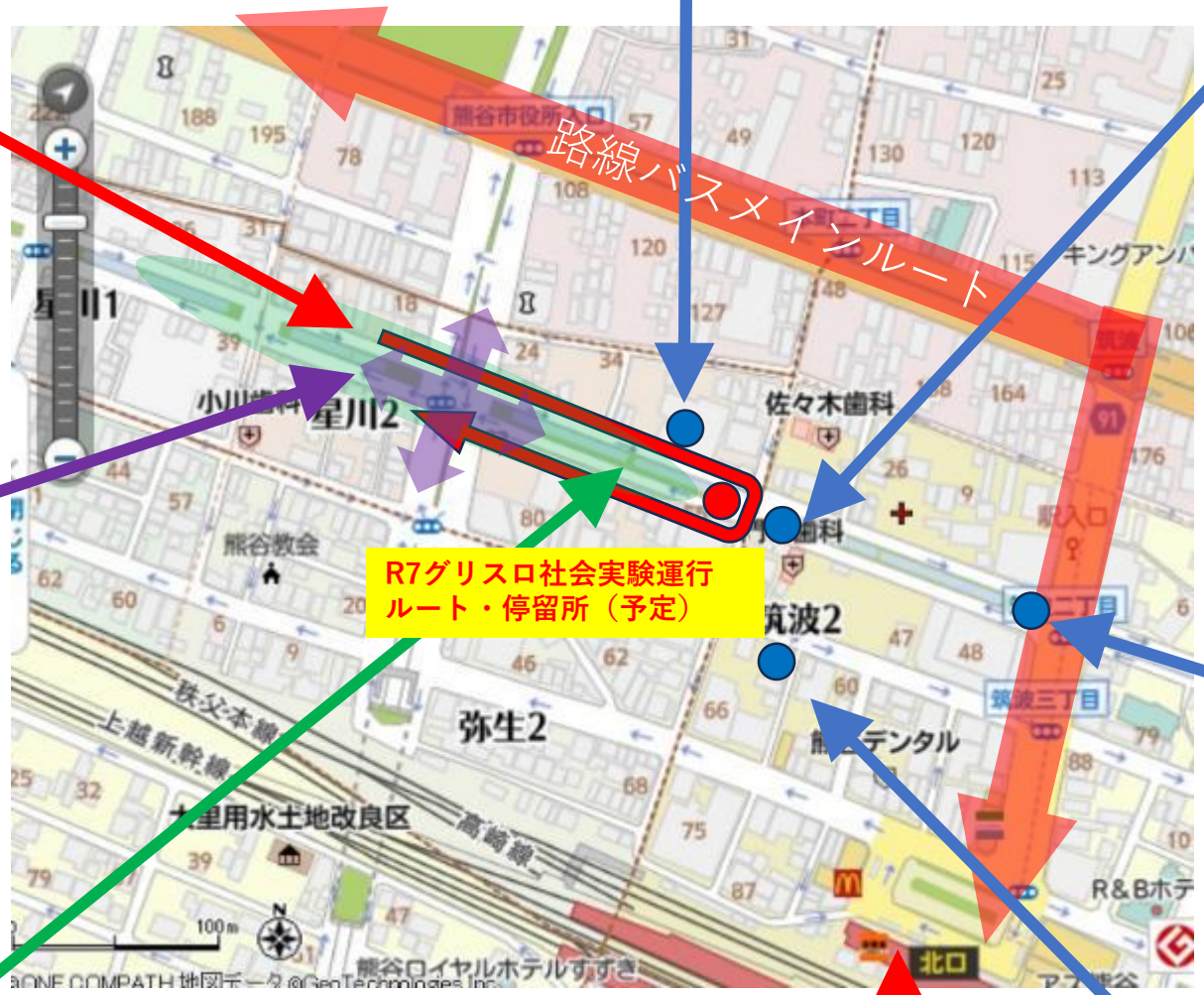
グリーンスローモビリティ(グリスロ)社会実験（R7年9～10月予定）





カート型及びバス型のイメージ

（仮）クロスシンボルロードシンポジウム（R7年夏開催を予定）



（グリスロ社会実験連動）緑の広場の喫煙場所の移動→計画内容展示プラス休憩スペース

・社会実験中は喫煙場所の使用制限を想定（手続きに係る要綱施行済み）。
（右写真は喫煙所が設置されていない時期の「みどりの広場」東側）



星川広場の大型ベンチ、ステージ等の滞在交流空間



彫像の案内発信の更新・まちなか情報発信との連動





地域の公民連携の取組に関する公共物広告の特例（市条例）



熊谷駅北口公共交通案内充実(R7年度予定)

滞在交流拠点（R7年10月オープン予定）





星川・星渓園周辺の市民活用促進（全体像・西側）（案）

（未定）鎌倉町・熊谷寺前バス停周遊マップ（R7公共交通利用促進キャンペーン・R7グリスロ社会実験との連動）

星渓園市民活用企画
市民アンケートの結果を踏まえ、休憩・喫茶・映えスポット等の社会実験をR7年秋に実施予定。

星渓園東門休憩スペース企画
・訪問者や近隣住民の休憩、昼食等に利用可能な休憩スペース設置の実験。



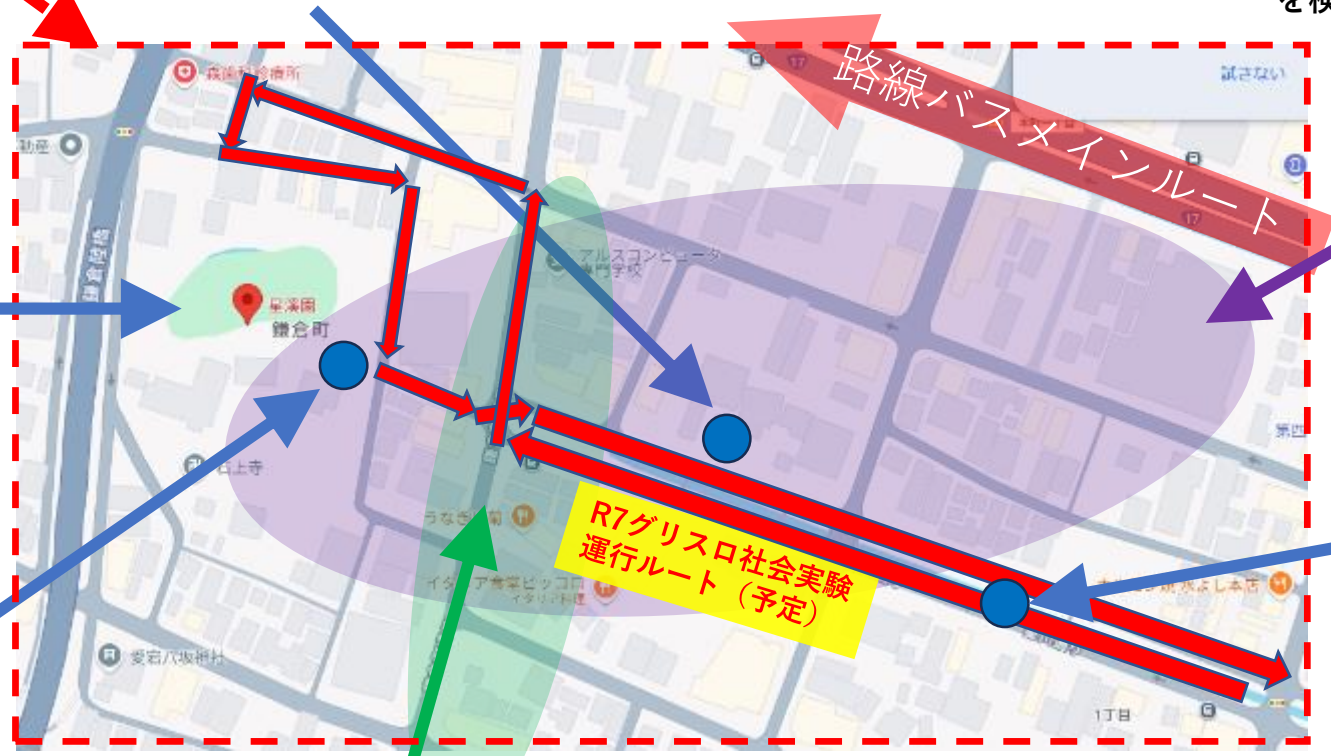


野点傘やテーブル・ベンチ等の導入を検討。

まちなか交流広場の活用

・現在は番号錠型キーボックスを設置
・R７年度以降、スマートキーボックスでもっとまちに開くことについて実証を検討中。

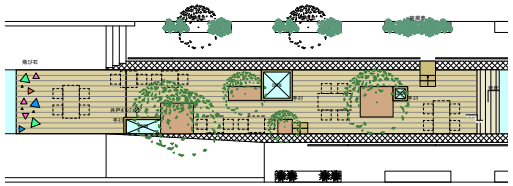
・星渓園東門休憩スペース企画と合わせ、（気候の悪い時期などに）まちなか交流広場を有効活用することを検討。



市営本町駐車場の１時間無料設定（R7年度～月２回無料等）による**チョイ散歩の増加**

上流の滞在交流空間（川床）の活用

（現在施行中）
・今後愛称の募集等の検討中。



鎌倉町通りＷＳの竹あかり





彫像の案内発信の更新

