

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

R 7 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。
- R 6 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。
- R 6 年度の経験を活かしてR 7 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い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、ものづ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）

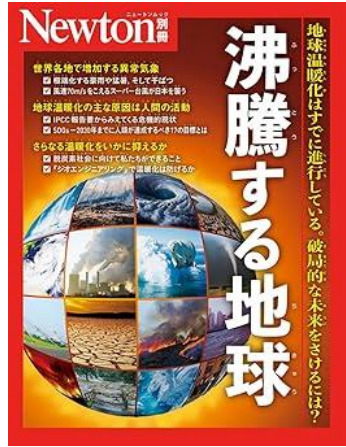
R8年度（ものづくり大との連携の取り組みとする場合は、開催形式を大幅に変更する可能性あり。）

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（R 6 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（R 7 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生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く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）

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。

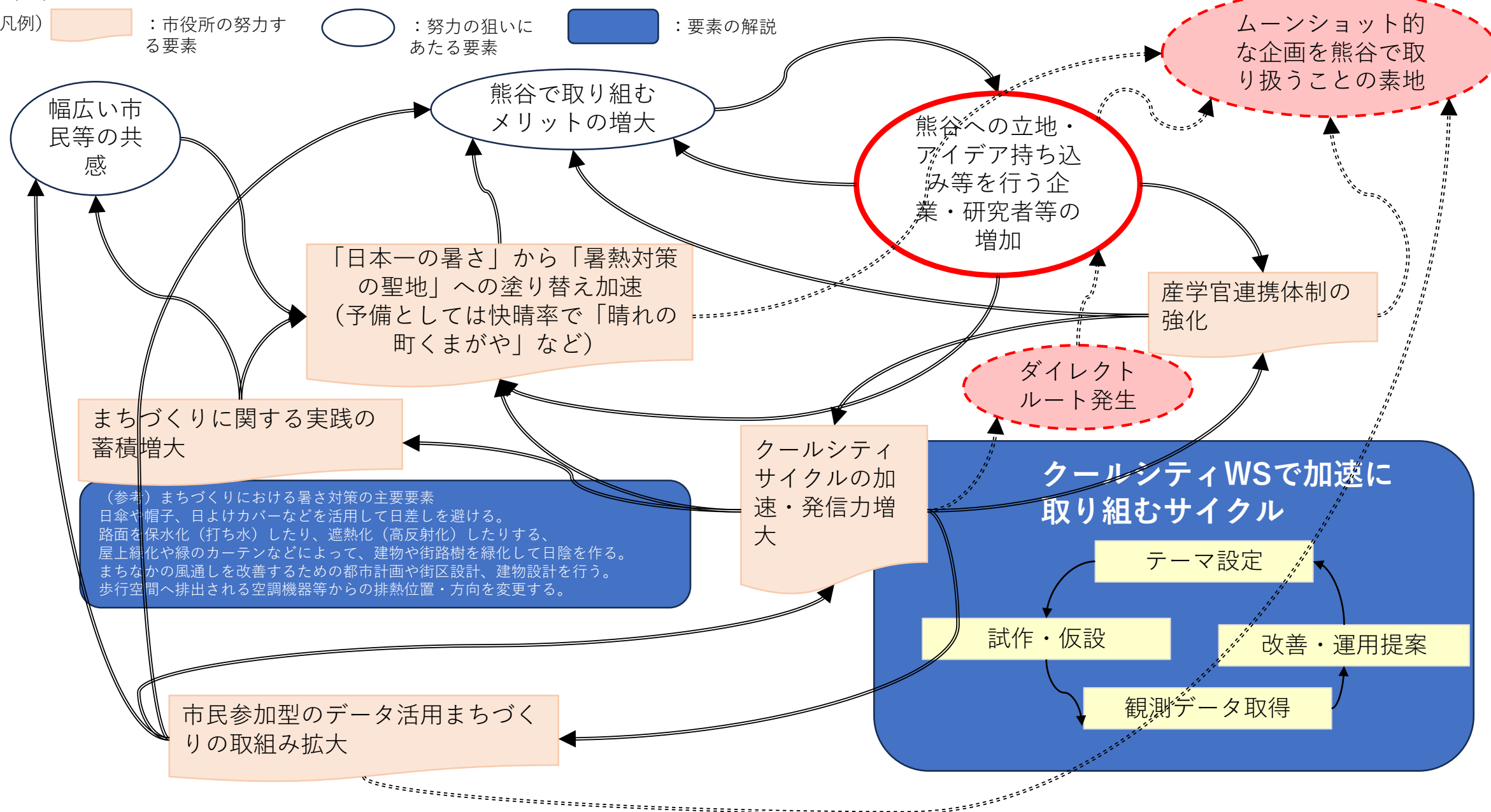
C:正確な観測等について支援を得られる機関の立地を活かした連携。（立正大学等）

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

（凡例）
 ：市役所の努力する要素
 ：努力の狙いにあたる要素
 ：要素の解説

（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す、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

共創ステージ

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

協調・参画ステージ

ミニ実験・プロト
タイピング

社会課題解決のチーム編成
(目的は仕組みのビジネス化)

実装ステージ

デジタル田園都市国
家構想交付金（タイ
プ2）採択

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）

やさしい未来発見都市の
成長サイクル



市民サービスの
各システム

熊谷市の目指す
データ活用サイクル



効率化ステージ

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～

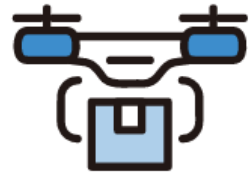
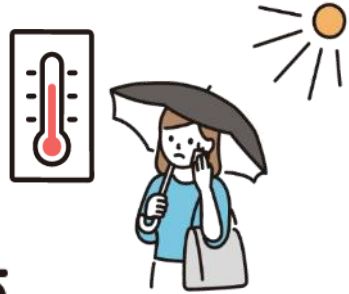
10

公共
・
基盤

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）

現時点の市民等の
実感・参画の
しやすさ

持続的に付加
価値を生み出し続
けられる可能性

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り組む。

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

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。

新商品の発信に関する連携等
(改造・開発・新サービス部門)

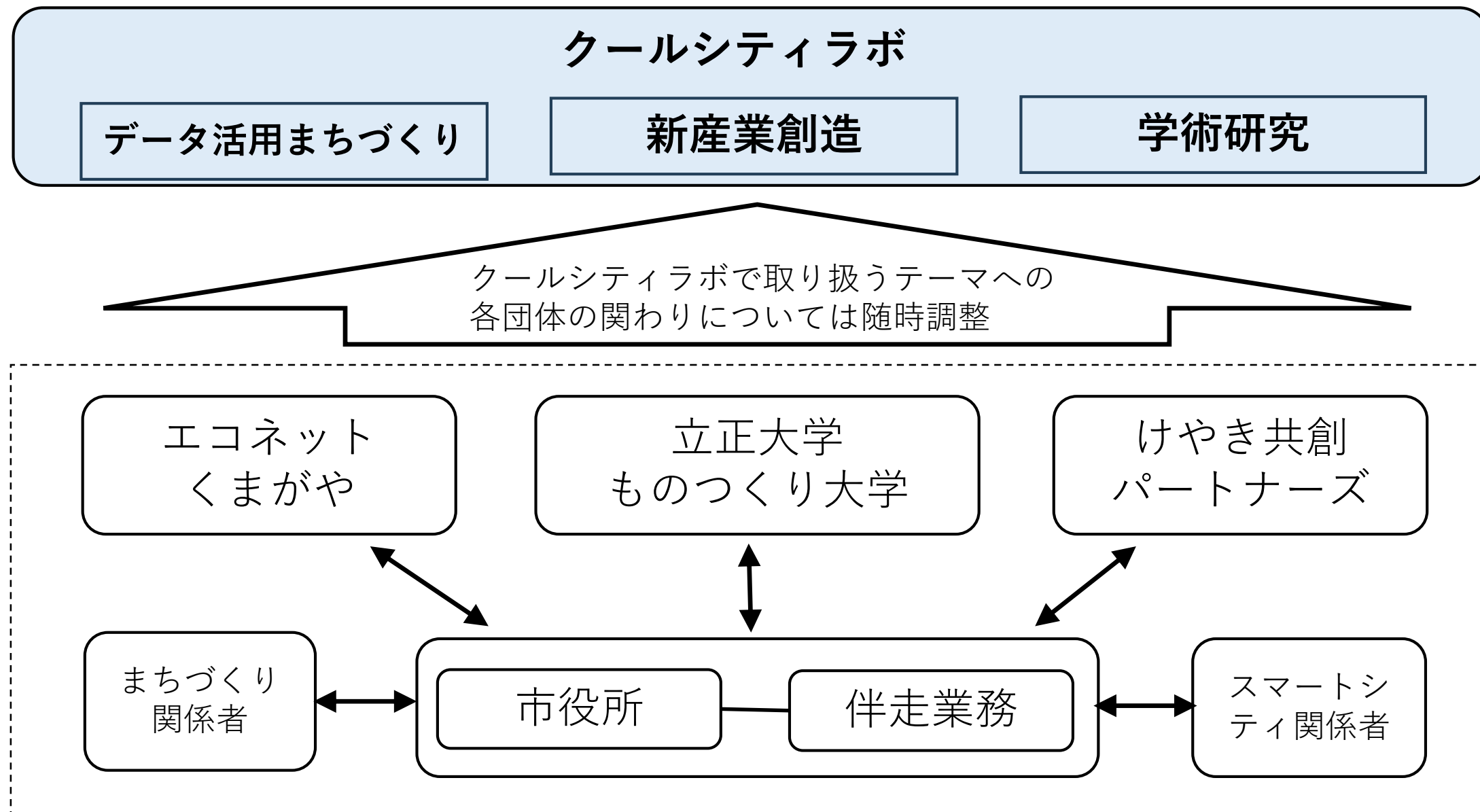
B:スマートシティとしての先進性・総合力。(単独都市の政策面のデータ活用だけでなく対民間、複数地域での連携において価値を生む道筋を提示。)

- ・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



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

都市活動の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)

デジタルコミュニティツール
+ Web コモンスペース

スマホ回数券
(コミュニティバス)

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

都市サービスポータル
(クマぶら)

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

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

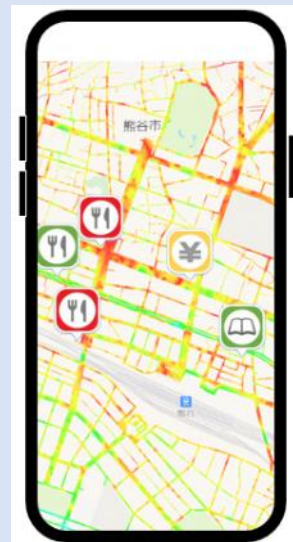
熊谷市暑さ対策スマートパッケージの機能

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。

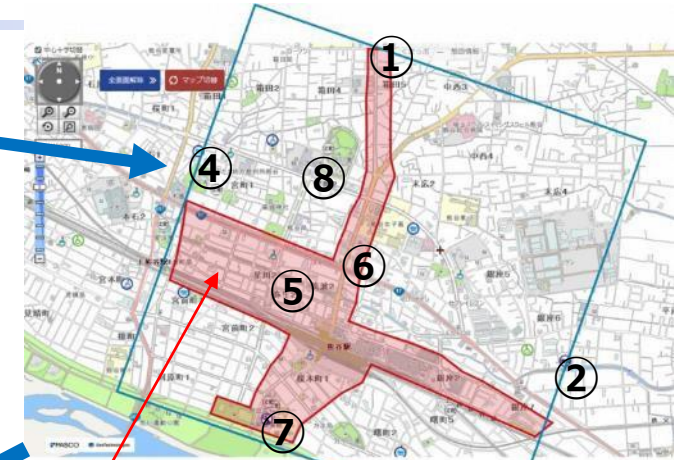
まちなかヒートエリア
可視化



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。



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 2 Km四方

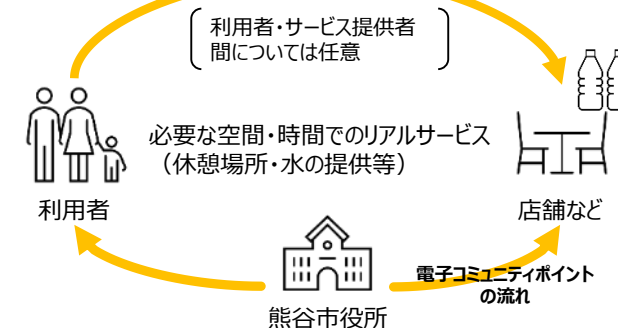


R5年度 LOD2 整備範囲図
熊谷駅周辺エリア
(面積: 0.6km² 建物: 2,100棟)

スマホサービス
(クマぶら)



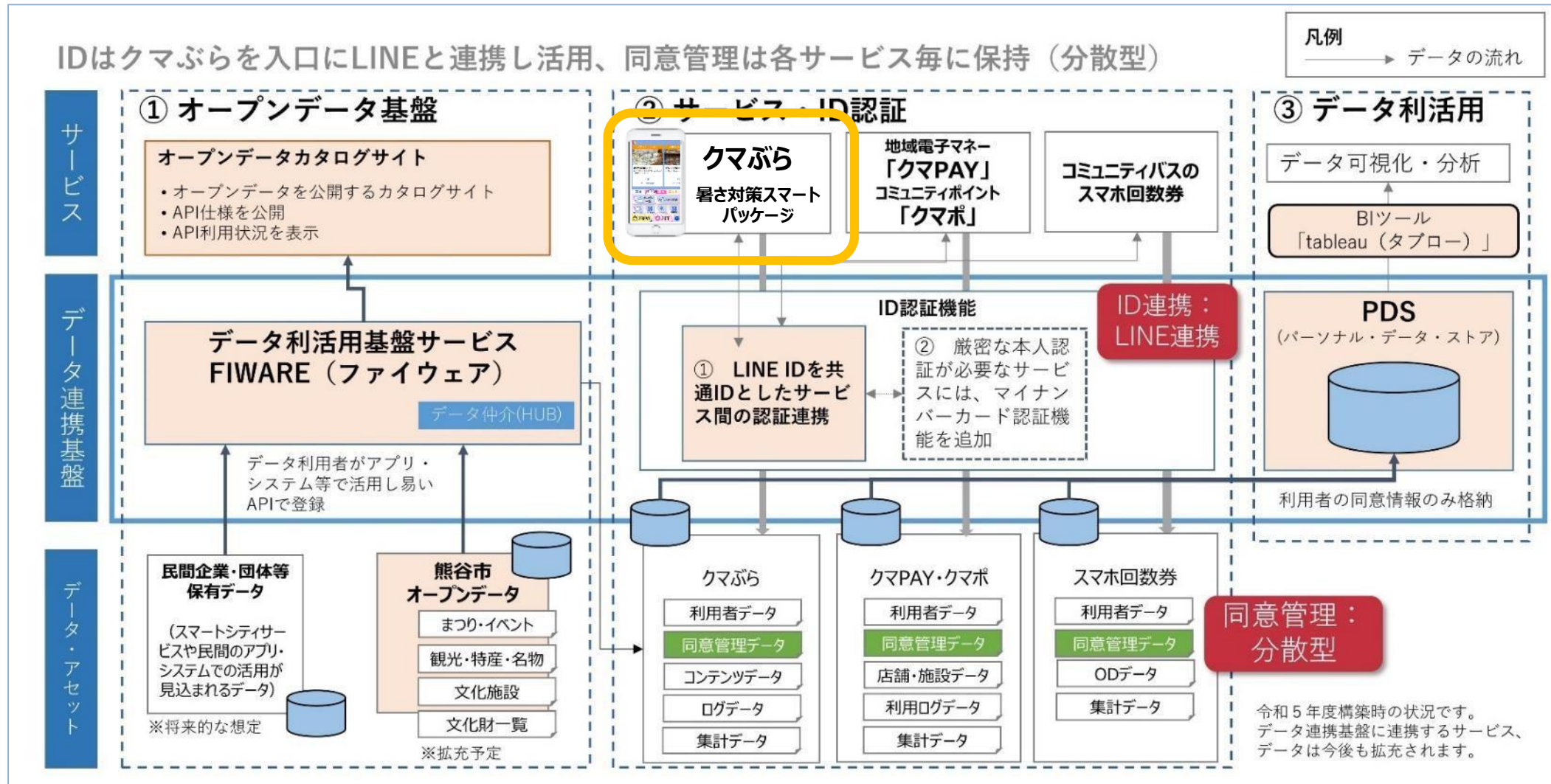
クマボを行動変容に活用



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
市内まちなかで各所で実行します！

〇5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験
〇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へ出発
15:00 各班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。
男女共用参画推進センター「ハートピア」(筑波3-202 ティアラ214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
里川広場を人工芝で
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
ティのかで街をクールに

D班 14:35~14:55
ねこのびのび
クールシティ作戦！

E班 14:00~14:50
遊んで冷やせ！！
～夏の水風船バツティング～

気象観測エリア

※各機は各班の担当エリア
※各機はクールアクションポイント

特設WEBサイト 市HP

【お問い合わせ】
熊谷市市長公室政策課
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。

簡易強制通風装置の製作(簡略図)

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、中学生に加え、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

- 「電子地図で考えよう」地域を科学的に理解する。
- GISツールとオープンデータを組み合わせた地域分析の実践するための活用レベル教材
- カキコまっぷの最前線マップでプレゼンテーションモードが利用できる

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

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

特設WEBサイト 市HP

【お問い合わせ】
熊谷市市長公室政策課
Tel: 048-524-1114 (直通)

KUMAGAYA SMARTCITY



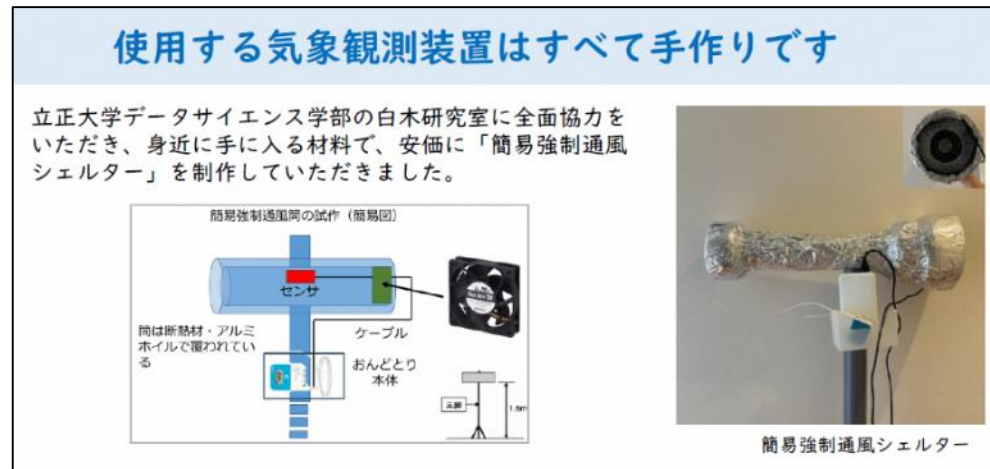
市民自らが考えた
アイデアの実践



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

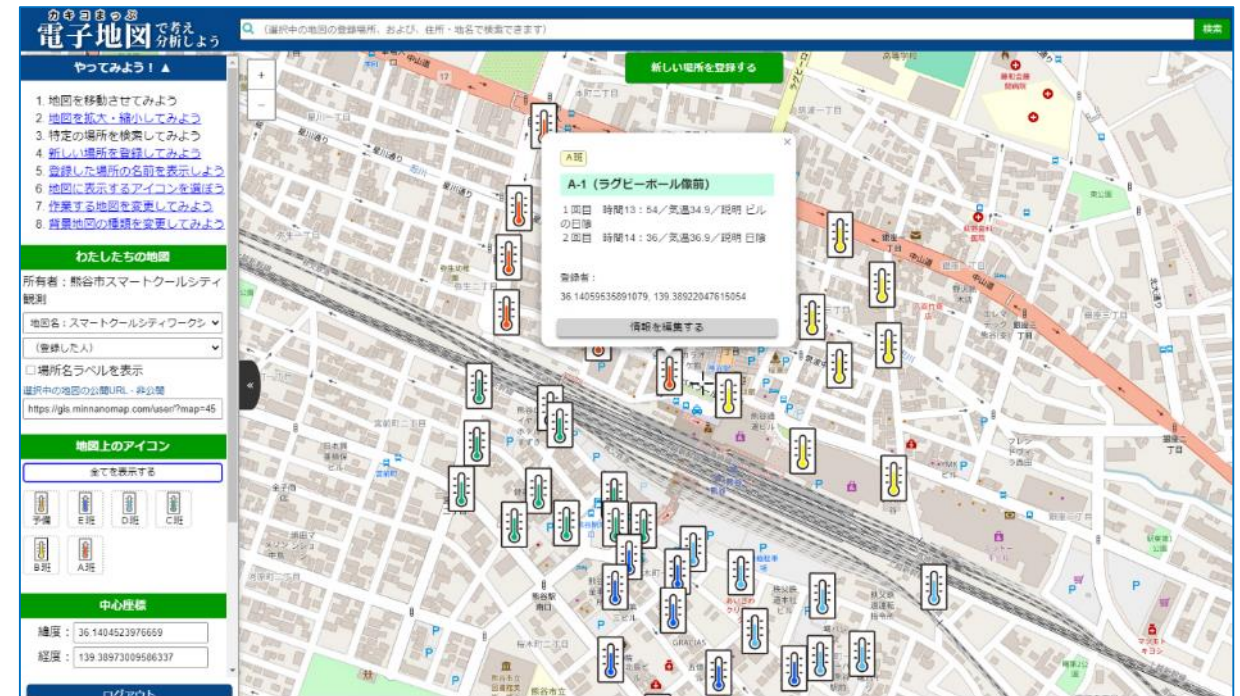
気象観測装置を適切に用いて気温データを取得、また補正を行い、研究論文への使用や、他都市の取組等との客観的な比較が可能なデータを作成し公表を予定



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



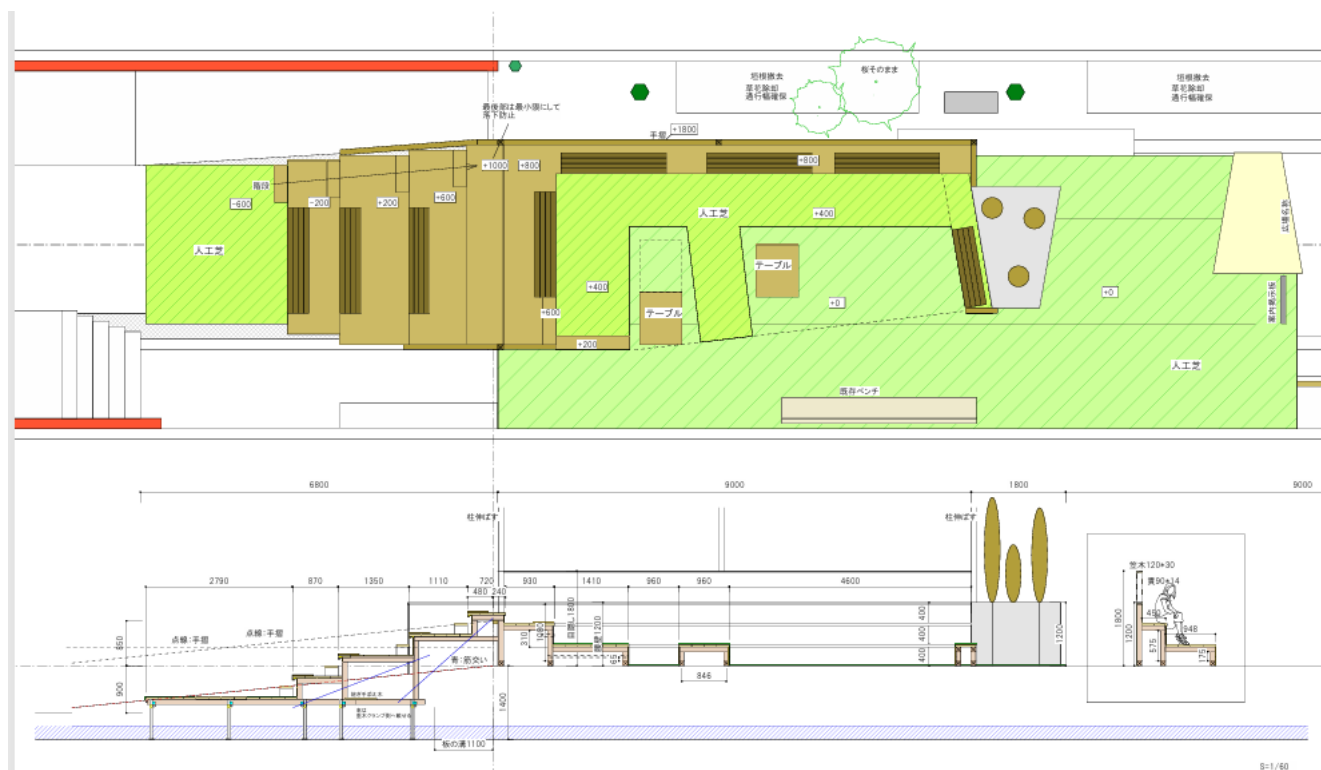
観測したその場で学習用WEBGIS
「カキコまっぷ」に入力しデータ化

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



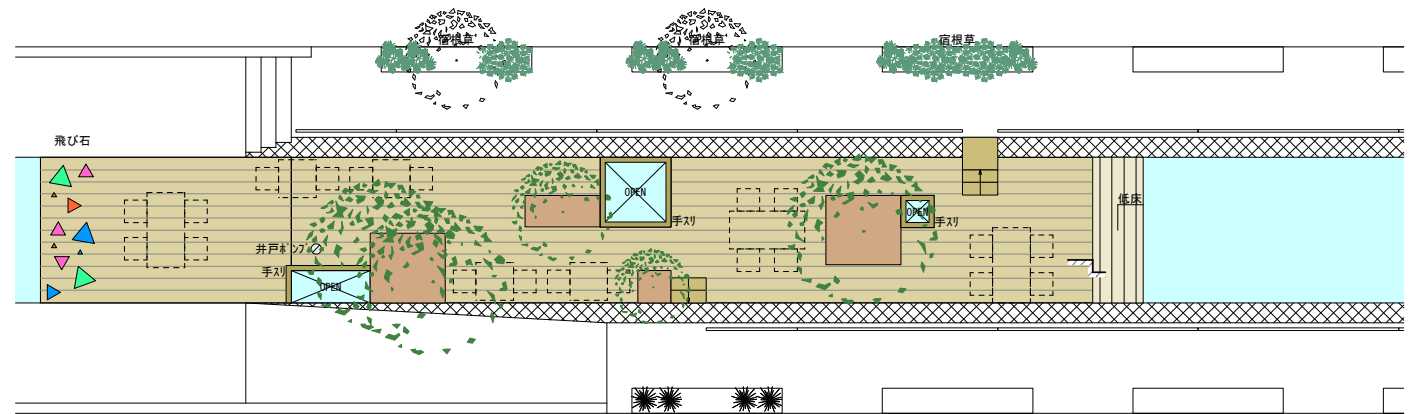
(※) 施工中の画像。



(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

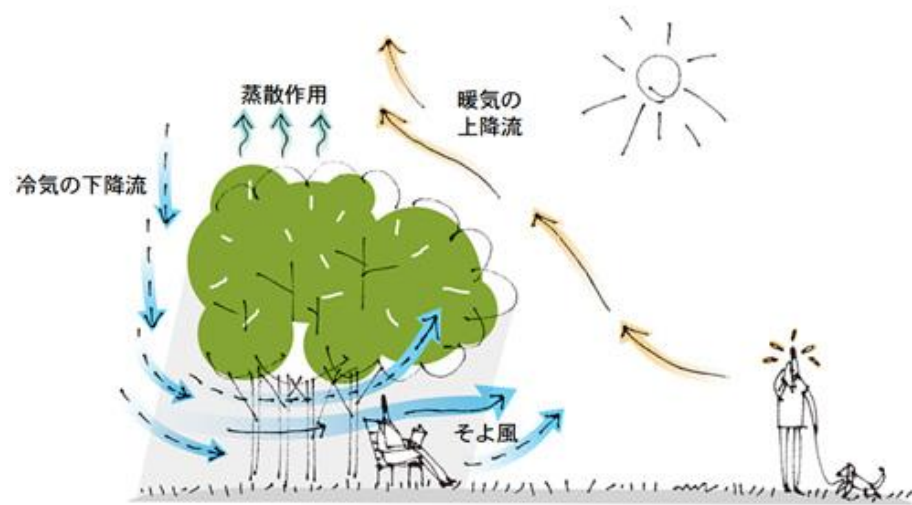


(※) 施工中の画像。手すりについては追加施工を予定。



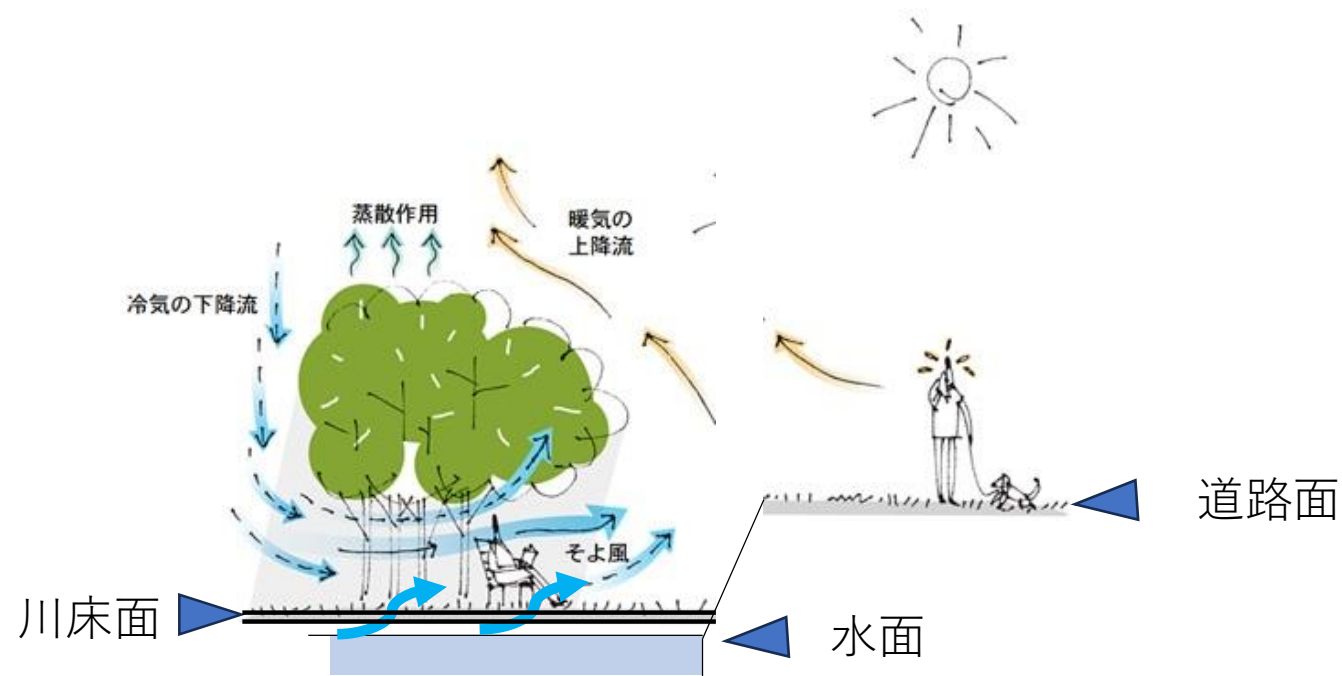
星川の親水広場（川床）を活用した新たなクールシティの取組み

樹木のための微気候モデル



(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・星溪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)

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）



路線バスメインルート

R7グリスロ社会実験運行
ルート・停留所（予定）

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)



(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



星川・星溪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）

星溪園市民活用企画

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。

星溪園東門休憩スペース 企画

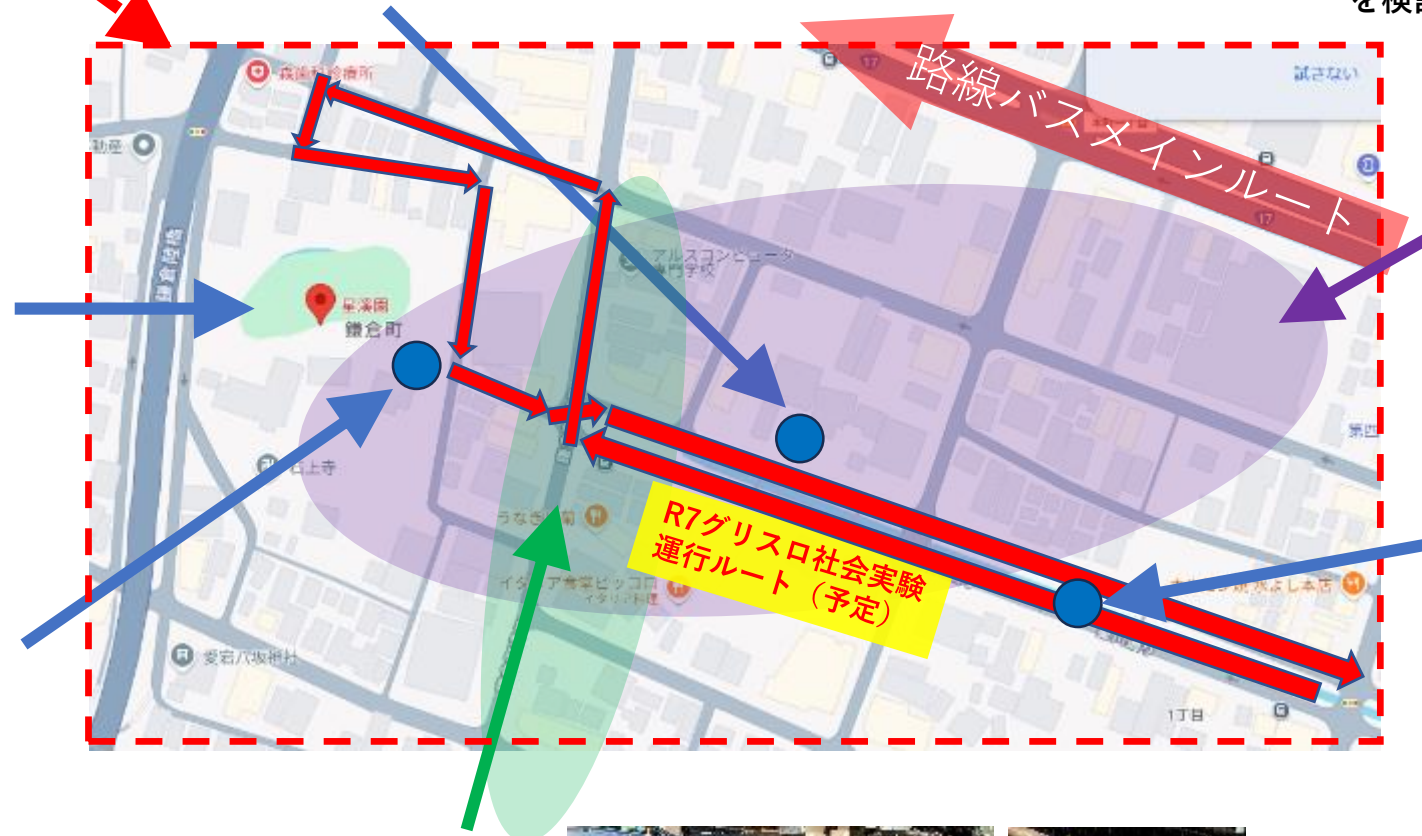
・訪問者や近隣住民の休憩、昼食等に
利用可能な休憩スペース設置の実験。



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。

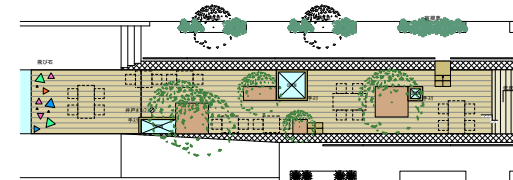


- ・星溪園東門休憩スペース企画と合
わせ、（気候の悪い時期などに）ま
ちなか交流広場を有効活用するこ
とを検討。

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W Sの竹 あかり



彫像の案内
発信の更新

