未来のまちづくり
スマートクールシティ
ワークショップ説明会

2024.5.25（土）13：30～15：30

著作権保護のため一部の画像等をマスキング加工しています

KUMAGAYA SMARTCITY

開会

ファシリテーター紹介

KUMAGAYA SMARTCITY

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	白木　洋平（しらき　ようへい）	顔写真	
所属・役職	立正大学 データサイエンス学部 データサイエンス学科 教授		
本事業における役割	・定点及び移動（自動車、徒歩）による環境測定の実施、解析 ・気象観測機器の製作指導 ・緑の効果の解析		
業務経験	【主な職歴】 2005年　立正大学大学院 地球環境科学研究科 環境システム学専攻 修士課程修了 修士（理学） 2008年　千葉大学大学院 自然科学研究科 地球生命圏科学専攻 博士課程修了 博士（理学） 2008～2009年　大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所研究員 2009～2012年　立正大学地球環境科学部環境システム学科助教 2012～2016年　立正大学地球環境科学部環境システム学科専任講師 2016～2021年　立正大学地球環境科学部環境システム学科准教授 2017～2022年　東京農工大学農学部非常勤講師 2018～2019年　ヘルシンキ大学理学部客員教授 2021年～　現職 2022年～　立正大学情報環境基盤センター長 【主な公的委員等】 2016年～　一般社団法人 国際ICT利用研究学会 理事 2022年～　公益社団法人 私立大学情報教育協会 情報教育研究委員会 委員		
専門的知識その他の知見など	・熊谷スマートシティチーフアーキテクト ・熊谷スマートシティ推進協議会委員 ・熊谷スマートシティ推進協議会データ活用部会　部会長		

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	三宅　創太（みやけ　そうた）	顔写真	
所属・役職	合同会社ツクル　代表		
本事業における役割	・本プロジェクト全体の企画、コーディネート ・説明会、ワークショップ、報告会 ・WEB構築、広報		
業務経験	【主な職歴】 広島大学理学部を卒業後、環境・建築系の上場企業（４年）、経営コンサルティング企業（１０年）を経て、2014年3月に合同会社ツクル設立・代表に就任。2019年6月みらい株式会社のCSO（最高戦略責任者）、2020年7月株式会社ダイモンCCO（最高執行責任者）就任。 【主な公的委員等】 ◆AIの事業推進分野 ・広島県　AIアドバイザー（ヘルスケア分野） ◆経済産業省所管　地方版IoT推進ラボ　各地の事業アドバイザー、事務運営支援 ・仙北市IoT推進ラボ（国家戦略特区×最先端技術×地方創生）　・猿払村IoT推進ラボ（漁業・酪農・農業等の1次産業×IoT） ・大田区IoT推進ラボ（日本のグローバル経済×ものづくり×IoT）　・郡上市IoT推進ラボ（ドローン×地域課題）他多数 ◆超スマート社会の調査と計画立案 ・愛知県　「超スマート社会に向けた調査業務（愛知ビジョン2030基礎調査）」 ◆産業創出・イノベーション推進分野 ・東京都大田区　新産業創造HUB「biz BEACH CoWorking 」プロデューサー ・岡山県勝央町　地域活性化研修・拠点整備・運営団体設立 ・愛知県知立市　小規模都市農地活用保全協議会　アドバイザー（国土交通省・農林水産省事業）		
専門的知識その他の知見など	・ITコーディネータ（経済産業省推進資格 資者番号： 10005071） ・NPO法人　ロボットビジネス支援機構　アドバイザー（社会実装・地方創生部会　責任者） ・一般社団法人　未来マトリクス　理事（名古屋大学他の東海エリアの産学連携推進担当） ・日本イノベーション融合学会　学会員（共創的イノベーション研究・発表） ・人工知能学会　市民共創研究会　専門委員（共創的イノベーション研究・発表） ・熊谷スマートシティアーキテクト		

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	原田　勲（はらだ　いさお）	顔写真	
所属・役職	株式会社キョーリク　代表取締役社長兼CEO		
本事業における役割	・本プロジェクト全体の伴走支援 ・起業を目指す学生等の相談先（ビジネスピッチなど） ・地元企業への橋渡し		
業務経験	【主な職歴】 2004年　株式会社キョーリク代表取締役就任 2020年　熊谷発ビジネスプランコンテストものつくり大賞受賞 2021年　東京2020オリンピック聖火ランナー 2022年　Coworking　Space　DayOne　創業 2023年　熊谷市産業ＤＸ推進ふるさと納税型クラウドファウンディング活用事業採択 一般社団法人けやき共創パートナーズ　設立 ・モットーは「Where there is a will, there is a way(意志あるところに道は開ける)」		
専門的知識その他の知見など	・MBA(経営学修士) ・メンター三田会メンター ・熊谷市産業ＤＸ検討会議メンバー ・一般社団法人けやき共創パートナーズ　理事		

本日の次第（スケジュール）

○説明会　2024.5.25（土）13：30-15：30

時間	分	次第
13：30- 13：40	3	開会、開会挨拶、ファシリテーター紹介、スケジュール紹介
13：42- 14：05	22	【インプット①】スマートシティ全体の取り組み紹介 ・①-1　「市のトータルブランディング方針」「スマートクールシティの取組み」 ・①-2　コミュニティラボへの期待（これまでの取組み及び今後の取組み）
14：05- 14：25	20	【インプット②】ワークショップ全体紹介 ・②-1　ワークショップ全体のやること、流れ等 ・②-2　「熊谷市の温度分布を知る」「気温湿度の観測を自分たちの手で行ってみる」
14：25- 14：55	30	【アウトプット】みんなで取り組む、未来のまちづくりディスカッション
14：55- 15：20	25	・発表15分（グループ代表） ・質疑応答10分
15：20- 15：25	5	次回以降のご案内、閉会

インプット①-1
スマートシティ全体の取り組み紹介

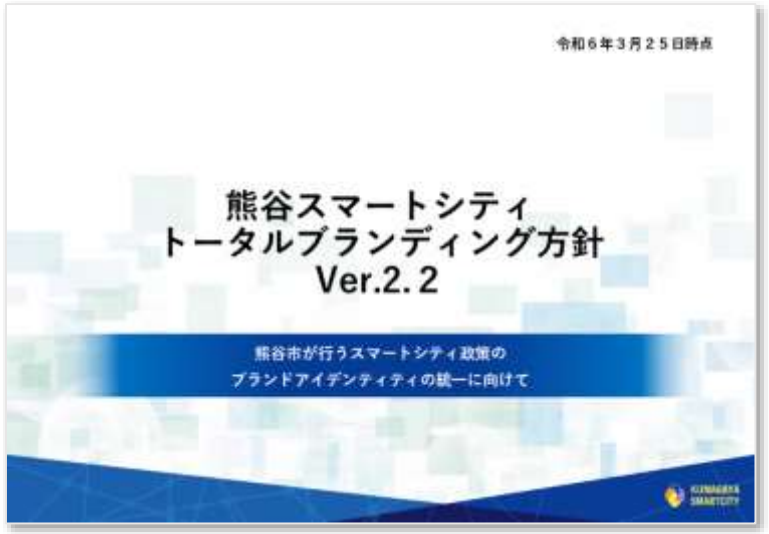
「市のトータルブランディング方針」
「スマートクールシティ施策の紹介」

KUMAGAYA SMARTCITY

市のトータルブランディング方針について

※　「トータルブランディング方針」とは
スマートシティ宣言に従って、持続的な価値（ブランド）を確保するため、ビジュアル等を含むデザインルールと政策企画方針を定めたもの。

- **市のコンセプト**
  - ・暑さ対策を重視しています
- **スマートクールシティ施策**
  - ・今年度取り組む「デジタルを活用した暑さ対策等の事業」
- **データ活用**
  - ・フィールドワークで使用する「カキコまっぷ」で作成したデータを地図データに重ね合わせて活用



政策企画方針（コンセプト）の構成

※「熊谷スマートシティ」とは
デジタル技術を活用し改題解決を図るとともに、新たな価値を作り出すことで誰もが自律的に幸せを追い求めることのできるまち

【１】熊谷スマートシティの重視ポイントと基礎的な構成要素

スマートクールシティの取組み

① コミュニティ
② 持続性
③（まち、ひとの）ストーリー
・ストーリー1：スマートクールシティへの市民参画
・ストーリー2：データ活用によるまちなかウェルカム、コンパクト×スマートシティの取組み

【２】ＤＸアイデア・事業創造の流れ（関係ガイドライン等）

アイデアを起業、創業へ

（仮）デジタルデザインルートマップ（検討中）

【３】ウェルビーイング指標の政策検討への活用（EBPM）

暑さを克服する技術と工夫のまち

【４】コモンデータ・Webコモンスペースの考え方による公民連携のデータ活用

（関係ガイドライン等）
（熊谷スマートシティ版）市民参加型のWebGISの活用に向けた取組みの手引き

カキコまっぷとWebGISの連携

※「コモンデータ」とは
「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
※「ウェルビーイング」とは
「身体的、精神的、社会的に、良好な状態になること」を意味する概念

【コンセプト１】
熊谷スマートシティの重視ポイントと基礎的な構成要素

【１】以下３点を重視しつつ、<u>各種の仕組みが好循環を生むエコシステム</u>の<u>効率的な構築</u>を目指す。

・コミュニティ　　・持続性　　・（まち・ひとの）ストーリー

【２】上記観点を反映した基礎的な構成要素

〇コミュニティポイントの活用
（※）他都市の同種の非換金ポイントの多くは商業振興を目的とするが、
熊谷市では市民同士の「わたす」機能によるコミュニティ活性化を重視

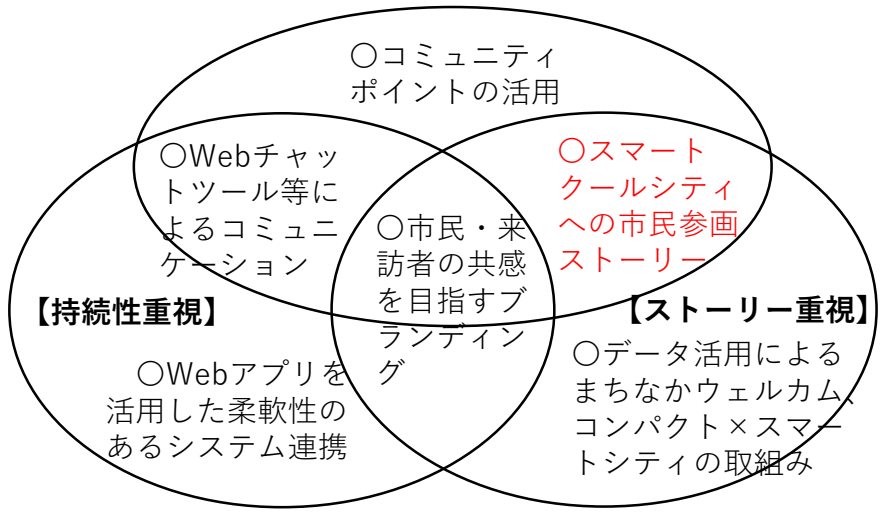
〇市民・来訪者の共感を目指すブランディング
～スマートシティ宣言（デジタルと人の力で社会を前に進める）
～アクセシビリティとデザイン性の両立を目指すデザインルール

〇【ストーリー１】スマートクールシティへの市民参画
〇【ストーリー２】データ活用によるまちなかウェルカム、コンパクト×スマートシティの取組み
～人流等のデータ活用による市民・来訪者・店舗等のWin-Winの仕組み構築
～産学官の連携したデジタル・デザインのルート設定
～参画を支えるツール（WebGIS・気象シミュレーション）
～スマートシティのための独自のスキル設定と人材育成

〇Webチャットツール等によるコミュニケーション
～コミュニティポイントを支えるマッチングアプリ
～WebGISでのまちづくり、（仮）コミュニティラボを支えるチャットアプリ
（～官民連携の取組みを支えるビジネスチャット）

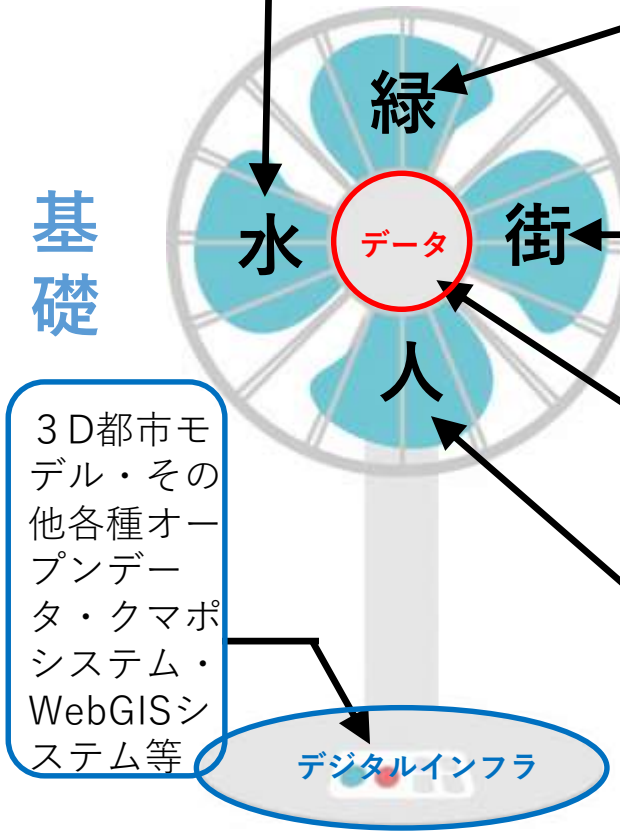
〇Webアプリを活用した柔軟性のあるシステム連携
～LINEベースのポータル（クマぶら）の他は、原則としてWebアプリ同士のID連携による分散型として構築し、改修への柔軟性等を確保

重視する３ポイント（概要図）



【ストーリー１】

■スマートクールシティへの市民参画ストーリーを構成する要素



星川の水辺空間（まちなか再生の取組み）
（少し遠いが）荒川公園周辺かわまちづくり

都市緑化の考え方
（少し規模が極端だが）都市構造

クールシェア（５店・公共施設・スポット）
（公共交通利用が前提）
まちの施設（ミスト・日よけ）
街路樹　等

気象センサーデータ（詳細化）
気象シミュレーション
データ可視化（WebGIS等）

関係ツール・運用アイデア
（観測ツール、情報発信ツール、涼感グッズ、雪くま連携アイデア等）

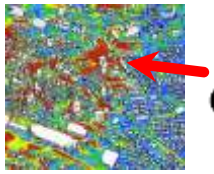
【ストーリー２】

暑さ対策スマートパッケージ（令和６年、7年夏）

まちなか8か所に気象センサーを設置（令和5年度）
気象シミュレーションを実施



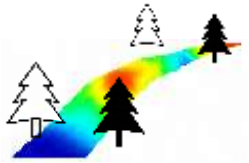
気象シミュレーションから、ヒートエリアとなる空間・時間の情報をスマホサービス（クマぶら）で提供



まちなかのクールシェアスポットを優先表示
暑い場所にあるクールシェアスポットにクマポを優遇付与



まちなかでの暑い箇所を緑陰・日陰状況によりう回する目安として道路の温熱環境を可視化



暑さ対策スマートパッケージ

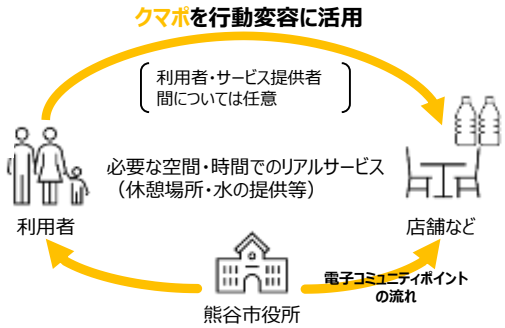
今後の活用：気象データの研究活用や店舗利用者データの人流分析へ

Ｒ５年度
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四方を想定



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）



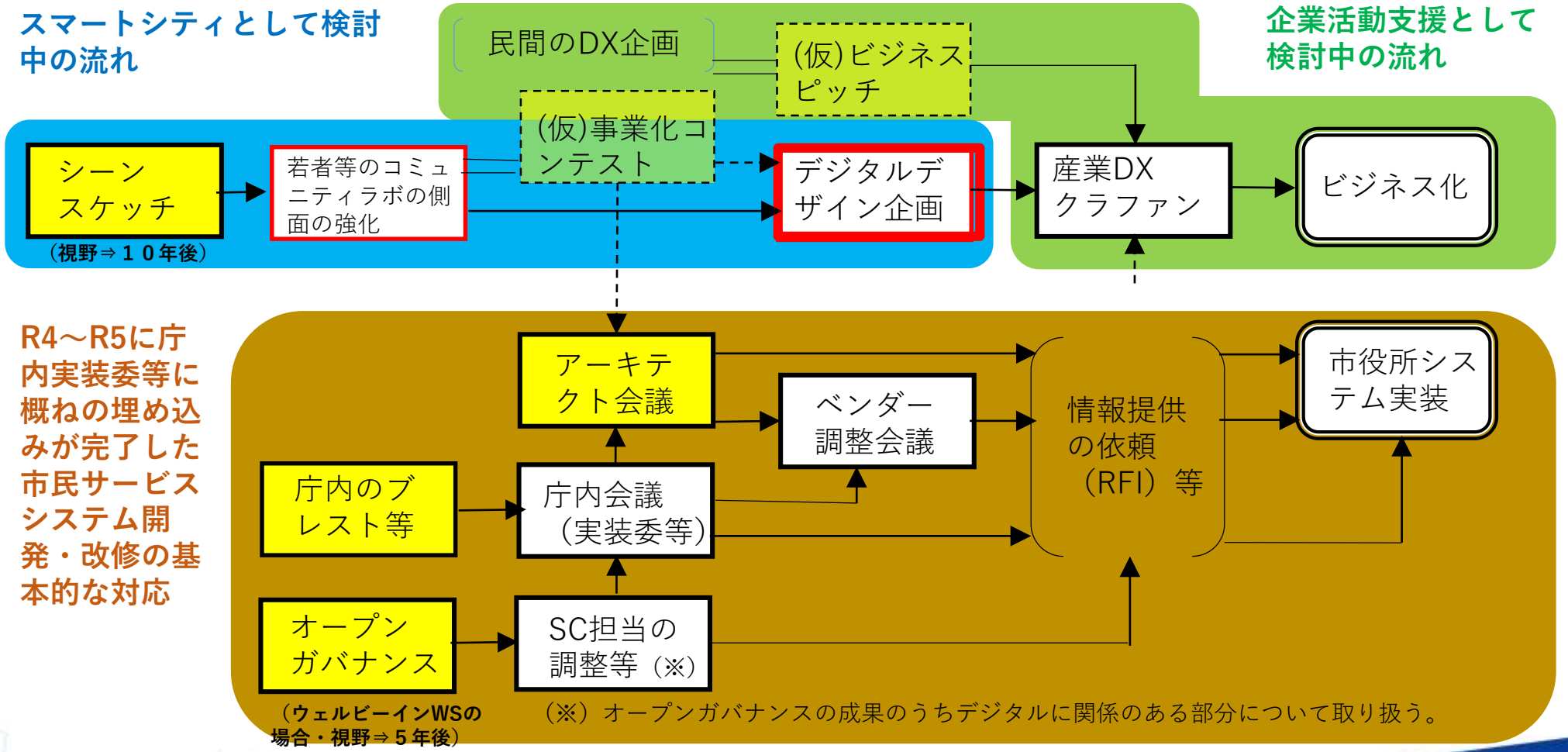


市民・来訪者と店舗が
Win-Winのまちなかウェルカム

参考４７

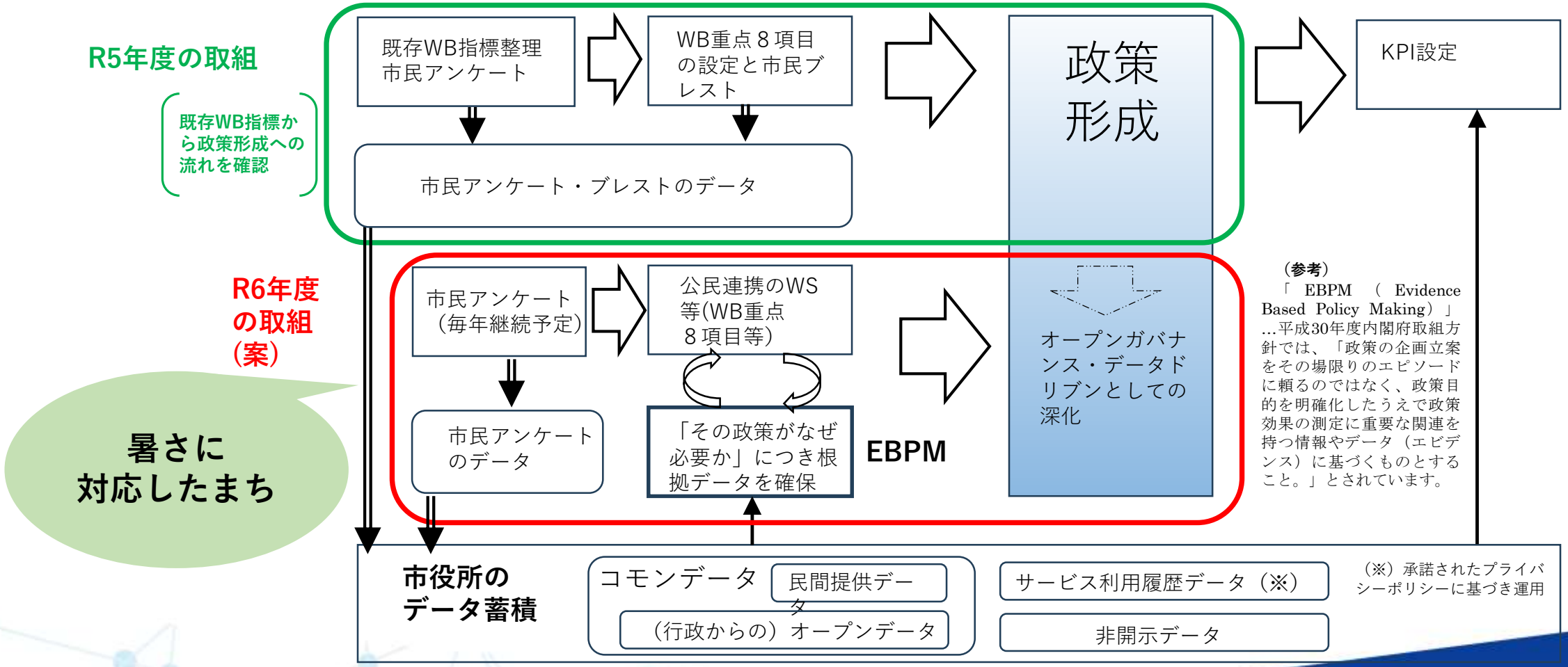
【コンセプト２】ＤＸアイデア・事業創造の流れ

（※）ビジネス化や実装が次のサイクルのアイデア源（図中の■部分）を活性化させる好循環を目指す。

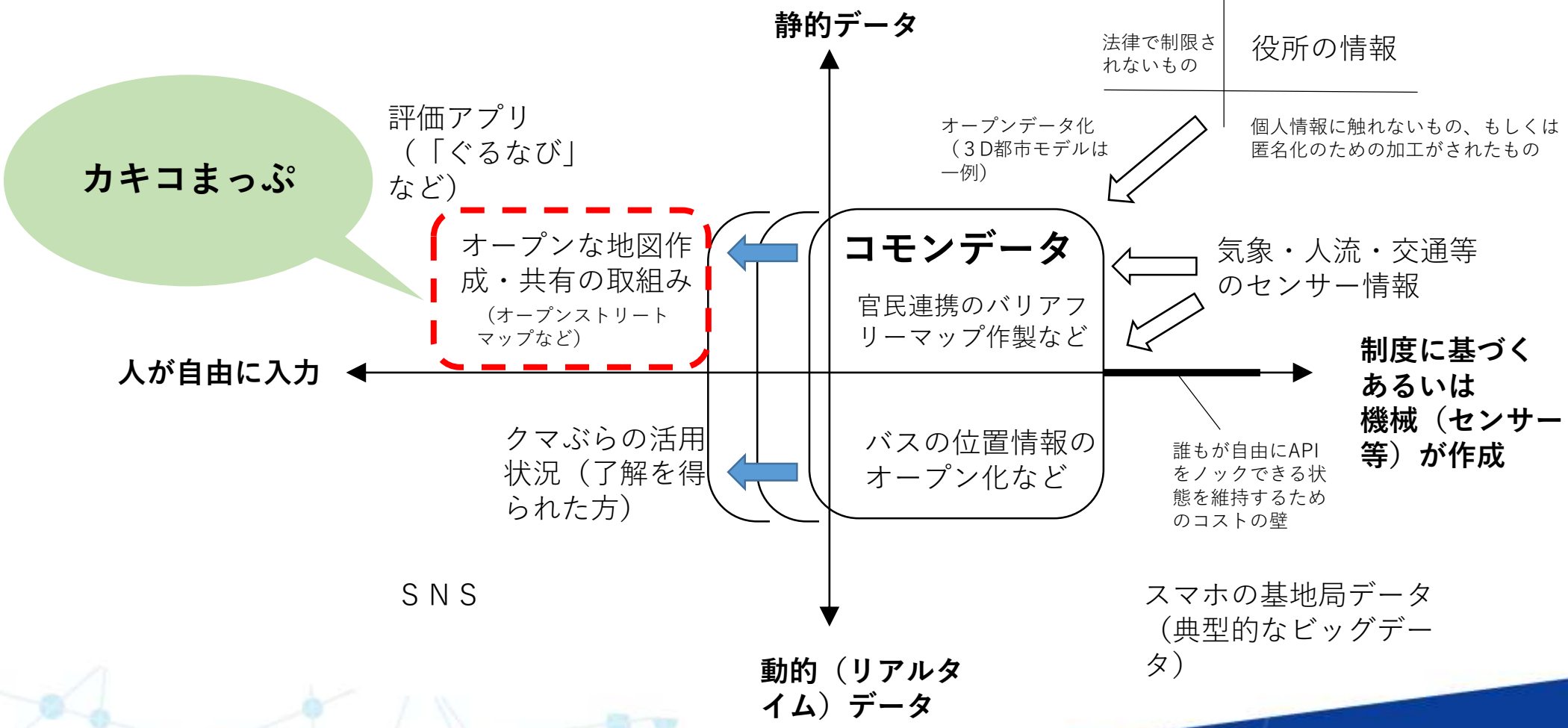


【コンセプト３】
ウェルビーイング指標の政策検討への活用（EBPM）

熊谷市におけるウェルビーイング指標の活用とデータを活用した政策形成の関係（案）
（デジタル社会における政策実装の取組みのモデル）



【コンセプト４】
コモンデータ・Webコモンスペースの考え方による公民連携のデータ活用（誰でもデータ作成に関われる仕組みの考え方）



スマートクールシティの取組み
～デジタルでまちを涼しく快適に～

スマートクールシティで
夏を楽しもう！

私たち自身の手で
スマートクールシティを創り出そう！

雪くま
スタンプラリー

暑さ対策
スマートパッケージ

クールシェア
スポットスタンプラリー



シーンスケッチ
コンテスト



まちなか
ヒートエリアマップ

３Ｄ
シミュレーション



デジタルデザイン企画
ワークショップ

スマートクールシティで夏を楽しもう！

2024.5

７月から、スマートフォンのLINEアプリ「クマぶら」上でクールシェアスポットのマップを公開し、最寄りのスポットをお手元でいつでも確認できます！

クールシェアスポットスタンプラリー

エアコン消して涼しいところへ出かけよう
７月１３日（土）～８月１８日（日）



【利用方法】「クマぶら」の「楽しむ」タブにスタンプラリーを始めるためのボタンが登場します。

【プレゼント】以下の５種類のスポットのカテゴリーのスタンプのうち、４種類を集めた方を対象に抽選で賞品をプレゼントします。

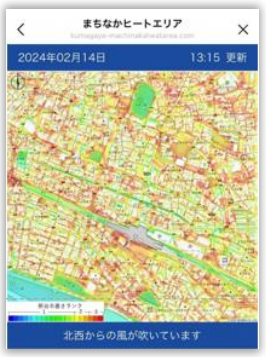
Event	Community	Park	Shopping	Dining
打ち水大作戦2024	江南行政センター	ひろせ野鳥の森	お茶の小此木	ホシカワカフェ
納涼大盆踊り	荻野吟子記念館	さくら運動公園	大福茶屋さわた	いづみ寿司
プール祭り	滋草学舎木もれび	妻沼聖天山	和洋菓子の三河屋	CinnamonCafe
ほか	道の駅めぬま　ほか	星渓園　ほか	アルス画房　ほか	そば処木村屋　ほか

暑さ対策スマートパッケージ

６月～９月

暑さの分布が表示され、相対的に涼しい道を選ぶなどの目安になります。（赤色よりも緑色が涼しい場所です。）

また、７月からはクールシェアスポットの場所・詳細情報がマップ上で確認できます。



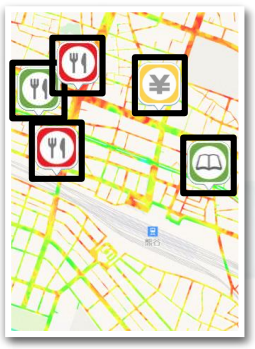
【利用方法】「クマぶら」の「使う」タブに暑さ対策スマートパッケージのボタンが登場します。

【お楽しみ①】クールシェアスポットの利用で熊谷市コミュニティポイント”クマポ”を獲得！



クマポ(50pt) 獲得期間　7/1（月）～8/31（土）

【お楽しみ②】さらに、暑い場所にあるクールシェアスポットの利用でボーナスクマポを獲得！
（暑い場所にお出かけの際はこまめに休息をとりましょう。）



ボーナスクマポ(+50～100pt)獲得期間
7/8(月)～14(日)、7/22(月)～28(日)
8/5(月)～11(日)、8/19(月)～25(日)

【お楽しみ③】ためた「クマポ」は市や協力団体の提供する**サービスや記念品と交換**できます。
また年末には、ためた「クマポ」を使ってエントリーできる**抽選イベント**を実施します。
１０月からは、クマポの「わたす」機能を活用したコミュニティを元気にする社会実験を開始予定です。（詳しくは市役所Webサイト、クマぶら等でお知らせします。）

熊谷ブランドかき氷「雪くま」のスタンプラリーを開催します。

雪くまスタンプラリー

熊谷のかき氷 **雪くま**

７月１日（月）～９月１日（日）



【利用方法】「クマぶら」の「楽しむ」タブにスタンプラリーを始めるためのボタンが登場します。

【プレゼント】スタンプの数に応じたスペシャルな景品を抽選でプレゼントします。

KUMAGAYA SMARTCITY

2024.5

私たち自身の手で スマートクールシティを創り出そう！

シーンスケッチコンテスト

募集期間　７月１日（月）～１０月３１日（木）

いただいたアイデアを未来の熊谷のまちづくりや、新たな産業化などの取組の参考にしていきます。

【応募方法】準備ができ次第「クマぶら」や市役所Webサイト・市報にてお報せします。以下の２部門を予定しています。

ＳＦ部門（小学生以下、中学生、一般の別で募集します）

・テーマ「あったらいいな こんなまち」
・自由な発想で、デジタル化を進めた未来の熊谷市を描いた作品

リアル部門

・テーマ「デジタルと人の力で変わる10年後の熊谷市の暮らし」
・デジタル技術やデータを人々の生活や商業、農業、工業、水産、畜産、ものづくり、サービスなどの様々な場面で活かしているシーン描いた作品
・ＷＥＢ上でデジタル立体地図を加工できるサービスであるRe：Earth（リアース：右下にご案内）などを使って描いた作品　など

【令和５年度SF部門最優秀賞】



【右の２次元コードから令和５年度入賞作品をぜひご覧ください】

デジタルデザイン企画

説明会・ワークショップ・報告会
５月～３月　（１８歳以上向け）



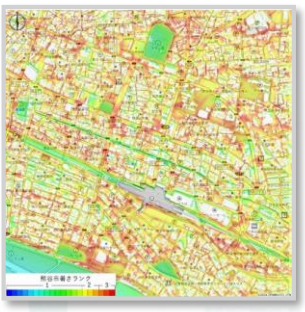
熊谷の夏を、「暑さだけでなく、将来を見据えたデジタルと絡めた事業をやっている」とポジティブに発信し、熊谷市民やまちに関わる全ての方に誇りに感じてもらえるまちづくりをしたいとの想いから、立正大学との共同研究を市民・大学・産業関係者・起業家と連携して行います。

第１弾として、今年度は熊谷市の特徴でもある暑さ（気温・湿度）に関するデータを市民参加で観測し、涼しさを感じられる取組みの効果なども含めた観測結果の分析や、観測機器やノウハウをパッケージ化し創業へつなげる検討を行います。

【活動内容は右の２次元コードでお知らせしていきます。】

まちなかヒートエリアマップ

暑さの相対的な暑さの指標である「熊谷市暑さランク」を参考に、暑い場所を避けたり、涼める施設（クールシェアスポット等）を活用し、暑い日でも快適にまちなかを回遊できます。



【利用方法】「クマぶら」の「使う」タブ、「暑さ対策スマートパッケージ」、「まちなかヒートエリア」からご利用できます。

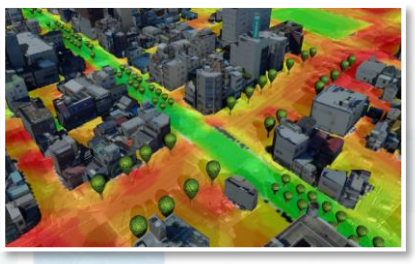
これらのデータの自由研究等へのご利用を歓迎します！

３Dシミュレーション

熊谷市の3D都市モデルや過去の気象データ、熊谷駅周辺に設置している気象観測機器の測定値などを参考に暑さシミュレーションを実施。その結果をデジタル立体地図（Re：Earth（リアース））上で3D都市モデルと重ね合わせて表示できるようになりました。

Re：Earth（リアース）の有料版の作業スペースは、登録制で誰でも使えるように準備し、市民参加型の暑さ情報を考慮したまちづくりなどにも活用していきます。

【３D表示の例】



【３Dシミュレーションへのご案内は以下の２次元コードからどうぞ。】

【お問い合わせ先】
熊谷市環境部環境政策課　電話　048-536-1547（直通）

KUMAGAYA SMARTCITY

インプット①－２
コミュニティラボへの期待

「これまでの取組みと今後の取組み」

KUMAGAYA SMARTCITY

【ファシリテーター】

KUMAGAYA SMARTCITY

氏名（ふりがな）	原田　勲（はらだ　いさお）	顔写真	
所属・役職	株式会社キョーリク　代表取締役社長兼CEO		
本事業における役割	・本プロジェクト全体の伴走支援 ・起業を目指す学生等の相談先（ビジネスピッチなど） ・地元企業への橋渡し		
業務経験	【主な職歴】 2004年　株式会社キョーリク代表取締役就任 2020年　熊谷発ビジネスプランコンテストものつくり大賞受賞 2021年　東京2020オリンピック聖火ランナー 2022年　Coworking　Space　DayOne　創業 2023年　熊谷市産業ＤＸ推進ふるさと納税型クラウドファウンディング活用事業採択 一般社団法人けやき共創パートナーズ　設立 ・モットーは「Where there is a will, there is a way(意志あるところに道は開ける)」		
専門的知識その他の知見など	・MBA(経営学修士) ・メンター三田会メンター ・熊谷市産業ＤＸ検討会議メンバー ・一般社団法人けやき共創パートナーズ　理事		

「コミュニティラボ」とは？

KUMAGAYA SMARTCITY

「コミュニティラボ」とは？

コミュニティ ＋ ラボ

市民協働・居場所　　創造の場

地域社会の市民が集まり、学び、対話することによって、
つながりを生む出会いの場が“コミュニティ・ラボ”です。

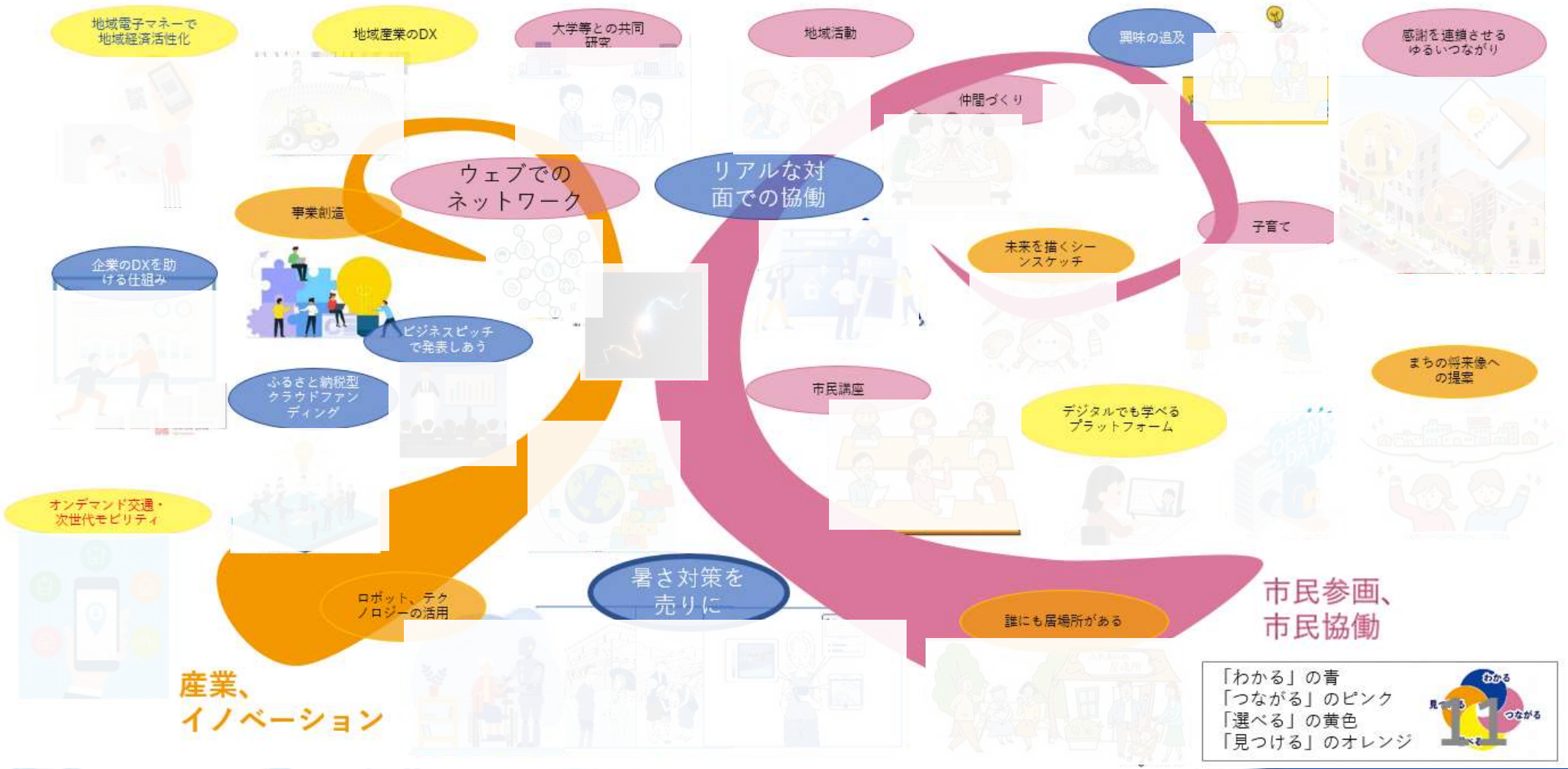


コミュニティラボ　コンセプトビジュアル（仮称）

（R6年8月公表予定）

※　画像は内容・配置に係る内部協議用であり他の用途への転用厳禁

熊谷の「K」を2つの螺旋で表現しつつ、螺旋で２つの目標への視線を誘導し、また接点で生まれるスパークを印象づける案。



「わかる」の青
「つながる」のピンク
「選べる」の黄色
「見つける」のオレンジ

5年後に向けた熊谷SCの人材育成等のスコープ

コミュニティラボから市民・地元企業による自主的な取組みが生まれるスマートシティを目指す。



産業、イノベーション

「スマートクールシティ」対応策①（ワークショップの参加による体験価値提供）
一般の市民の方でも、スマート"クール"シティに関わるという原体験を得ることで「自分でクールな取り組みを発案できる、自分で機器を考えることができる自分で観測ができる、自分で分析ができる、自分が関わることができる」ということを実感してもらう。



市民作成データの活用（コモンデータ）
市民参画型WebGISプラットフォーム

クマポの活用・暑さ対策スマートパッケージ・リンクルー



グッドデザイン賞の応募



「スマートクールシティ」対応策②（2次体験提供）
上記の活動をTV等のマスメディアやSNS等のデジタルメディアから取り上げられることで、多くの市民（参加していない人）が参加できることを認知し、主体的に関わっていくマインドセットに変わっていく。

市民参画、市民協働

5年後（例）



熊谷が育てるべきは、**「国内の先進的な企業・技術と海外の企業・技術を結びつけ、地球市場に向けた作戦を企めるハブ人材」**。
地域の条件（気候、新幹線、大学等）を活かして**「そのフィールドとして魅力あるスマートシティ」**であることを目指す。

5年後（ビジョンあり）



熊谷が守るべきは、**「安心して暮らせるコミュニティ」**。その持続性を確保するためにデジタル手法を導入し、**「多くの市民や来訪者に共感してもらえるスマートシティ」**を目指す。

（仮）「コミュニティラボ」の展示コンテンツ例

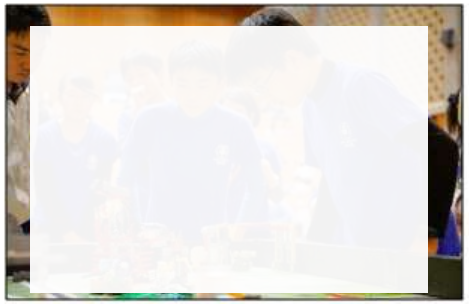
シーンスケッチコンテスト



（７～９月）
（１１～２月）

シーンスケッチコンテスト動画

FIRST LEGO League （８～２月）



ロボットゲームデモ動画

（R6年９月以降）

スマートクールシティ （６～９月）



暑さ対策スマートパッケージ動画

（仮） ｅスポーツ （２～６月）

eスポーツデモ動



（仮）「コミュニティラボ」から広がる熊谷市の未来像







（仮）まちなか交流広場「コミュニティラボ」の展示コンテンツ例



インプット②
ワークショップ全体紹介

ワークショップの全体紹介

KUMAGAYA SMARTCITY

熊谷市
スマートシティ実装プロジェクト

立正大学との共同研究
「気象観測機器の開発及び
気象データの収集・分析」
企業・市民・メディア参画
による事業推進支援
企画書

TSUKURU.LLC

三宅　創太

miyake@tsukuru-group.co.jp

新しいビジネスモデルをともにツクル



【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	三宅　創太（みやけ　そうた）
所属・役職	合同会社ツクル　代表
本事業における役割	・本プロジェクト全体の企画、コーディネート ・説明会、ワークショップ、報告会 ・WEB構築、広報
業務経験	【主な職歴】 広島大学理学部を卒業後、環境・建築系の上場企業（４年）、経営コンサルティング企業（１０年）を経て、2014年3月に合同会社ツクル設立・代表に就任。2019年6月みらい株式会社のCSO（最高戦略責任者）、2020年7月株式会社ダイモンCCO（最高執行責任者）就任。 【主な公的委員等】 ◆AIの事業推進分野 ・広島県　AIアドバイザー（ヘルスケア分野） ◆経済産業省所管　地方版IoT推進ラボ　各地の事業アドバイザー、事務運営支援 ・仙北市IoT推進ラボ（国家戦略特区×最先端技術×地方創生）　・猿払村IoT推進ラボ（漁業・酪農・農業等の1次産業×IoT） ・大田区IoT推進ラボ（日本のグローバル経済×ものづくり×IoT）　・郡上市IoT推進ラボ（ドローン×地域課題）他多数 ◆超スマート社会の調査と計画立案 ・愛知県　「超スマート社会に向けた調査業務（愛知ビジョン2030基礎調査）」 ◆産業創出・イノベーション推進分野 ・東京都大田区　新産業創造HUB「biz BEACH CoWorking 」プロデューサー ・岡山県勝央町　地域活性化研修・拠点整備・運営団体設立 ・愛知県知立市　小規模都市農地活用保全協議会　アドバイザー（国土交通省・農林水産省事業）
専門的知識その他の知見など	・ITコーディネータ（経済産業省推進資格 資者番号： 10005071） ・NPO法人　ロボットビジネス支援機構　アドバイザー（社会実装・地方創生部会　責任者） ・一般社団法人　未来マトリクス　理事（名古屋大学他の東海エリアの産学連携推進担当） ・日本イノベーション融合学会　学会員（共創的イノベーション研究・発表） ・人工知能学会　市民共創研究会　専門委員（共創的イノベーション研究・発表） ・熊谷スマートシティアーキテクト

顔写真



事地域活性化の取り組み

KUMAGAYA SMARTCITY

2015年度
- 愛知県豊田市　経営企画部　新産業創出セミナー事業＆伴走コンサルティング

2016年度
- 岡山県勝央町　地方創生事業の運営受託　※現在まで継続的に支援（契約は2017年度まで）
- 北海道猿払村　行政課題コンサルティング（庁内システムの見直し）　※2020年度まで継続

2017年度
- 東京都大田区　地域内企業活性化アドバイザ（IoT仲間回し・プロトタイプセンター）
- 東京都大田区　通新産業創造拠点の運営（羽田イノベーションシティのPoC）　※2019年度まで受託
- 秋田県仙北市　国家戦略特区・地方創生特区の産業創出事務局運営　※2019年度まで受託
- 愛知県　愛知ビジョン2030の基礎調査（超スマートシティに向けた調査報告）

2018年度
- 経済産業省　地方版IoT推進ラボ　運営支援（IPAとともに）　※2019年度まで継続支援
- 愛知県知立市　農水省・国交省委託事業のアドバイザー　※NPO設立し、理事として継続支援
- 三重県玉城町　観光戦略・拠点開発コンテストの審査員

2019年度
- 東京都港区　観光協会の観光戦略立案コンサルティング　※会員として、現在まで継続支援

2020年度
- 岐阜県美濃加茂市　行政課題解事業の運営　※トヨタ財団事業として継続支援

2021年度
- 広島県　県庁特任職員（AI活用事業推進アドバイザー　健康福祉局）
- 広島県東広島市　産学官事業の座組組成、スーパーシティの申請設計

2022年度
- 北海道登別市　デジタル田園都市国家構想　地域活性化事業運営　※デジ田園事業として継続支援
- 岐阜県白川村　世界遺産認定を受けた地域資源を活用した人材育成事業　※トヨタ財団事業として継続支援

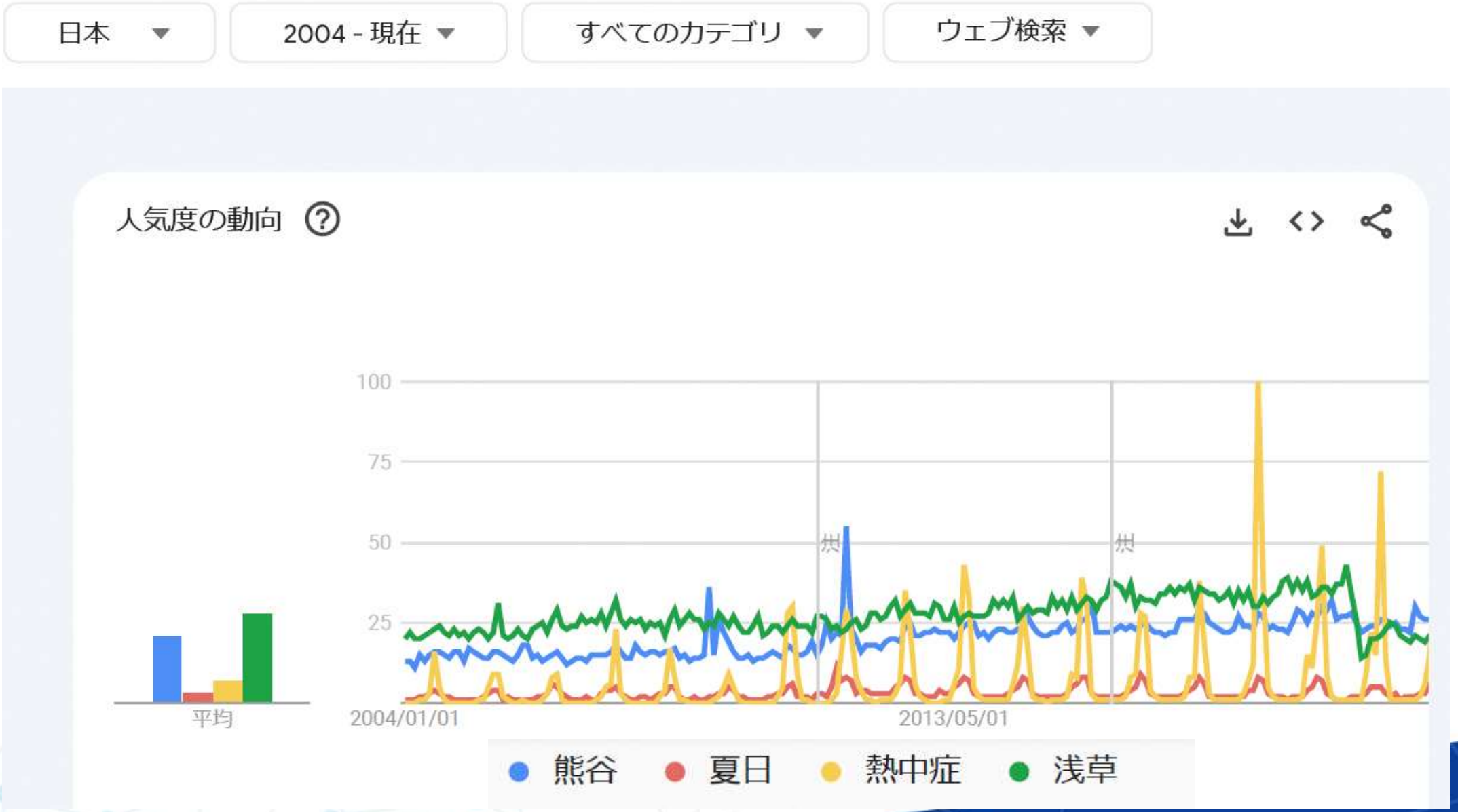
2023年度
- 埼玉県熊谷市　スマートシティアドバイザー
- 愛知県　スタートアップ教育講師


6月中旬～下旬並みの暑さに
日中の最高気温
午後4時時点
鳩山 28.2℃
熊谷 28.0℃
越谷 27.8℃
寄居 27.7℃


【日本一暑い街】埼玉・熊谷市 最高気温"人の体温並み"の36.5℃に…
Press Esc to exit full screen
最新
きょうも各地で危険な暑さ
日本一暑い街は"体温並み"
あすも熱中症に警戒を
LIVE 埼玉・熊谷市


最新
きょうも各地で危険な暑さ
日本一暑い街は“体温並み”
あすも熱中症に警戒を
LIVE
埼玉・熊谷市
426

参考：Googleトレンド分析　「熊谷市」と「夏日」・「熱中症」の相関性は見られる



熊谷市 スマートシティ実装プロジェクト
立正大学との共同研究「気象観測機器の開発及び気象データの収集・分析」
企業・市民・メディア参画による事業推進支援の「必要性」

事業背景

①都市を冷やす対策をスマート“クール”シティとして実装することは、
　地元の企業や市民の協力が不可欠である

②日本一熱い街として、知名度のある熊谷市はメディアに多く取り上げられるが、
　多くは「暑さ」を表現するための映像・コメントが放映されている

③地球温暖化によって、多くの都市が「暑さ対策」が必要になっている

④熊谷市が地元の大学・企業・市民と協力して「暑さ対策」に挑戦し、実際に効果がある対策を考え、
　挑戦し、検証し、実装することができれば地域共創型のスマートシティの実例となる

⑤その成長プロセスをメディアに提供することで熊谷市のクールシティ対策は、各地のモデルとなりえる

⑥その事業を大学発スタートアップ企業が実現することで、新たな産業創出や産業DXの実現につながる

⑦それらの結果、熊谷市スマート“クール”シティは、産業の活性化・定住人口増の実現が考えられる

ワークショップ日程

第１回ワークショップ
6.15 Sat.
13:30～ 15:30
商工会館 3－3会議室（宮町2-39）

第２回ワークショップ
6.29 Sat.
13:30～ 15:30
商工会館 大ホール（宮町2-39）

第３回ワークショップ
7.27 Sat.
13:30～ 15:30
ハートピア会議室
（筑波3-202ティアラ21・4階）

第４回ワークショップ
8.31 Sat.
13:30～ 15:30
ハートピア会議室
（筑波3-202ティアラ21・4階）

中間報告会
9.28 Sat.
13:30～ 15:30
さいしん熊谷本町ビル
会議室（本町1-130-1）

最終報告会
3.22 Sat.
13:30～ 15:30
調整中

※説明会終了後、ワークショップへの申込受付。定員25名、全回出席できる方を優先。

ワークショップの流れ

第1・2回のワークショップでは、データの計測、活用の意義を学び、スマートクールシティのアイディアの検討やフィールドワークの準備を行います。

第3回のワークショップでは、フィールドワークとして、観測機器を用いて実際の気温や湿度の情報を取得し、観測する地点によって値が異なることを体感します。

第4回のワークショップでは、フィールドワークを踏まえ、スマートクールシティのアイディアを深化させ、中間報告会に向けた準備をします。

中間報告会では、熊谷スマートシティの関係者に向け、これまでのワークショップの取組内容を報告します。その後、最終報告会に向け深めていきます。産学官連携まちづくりフォーラムで最終報告を予定しています。

ファシリテーター



立正大学 データサイエンス学部 教授
白木洋平

立正大学データサイエンス学部教授。リモートセンシング、都市環境、地理情報システム等の専門家で、人工衛星画像を使用し、都市環境やヒートアイランド現象の解析等を行う。また、リモートセンシングとビッグデータを組み合わせた熱ストレス分析や都市計画への応用にも取り組む。



合同会社ツクル 代表
三宅創太

幅広い分野で事業創造を行い、現在は民間の月面探査プロジェクト「YAOKI」に関わり、「宇宙事業」から「地球事業」まで幅広く対応。地球事業では「街づくり」「観光」「農業」「医療福祉」「産学連携」「商工連携」を網羅する企画を立案・提言し実践している。



株式会社キョーリク 代表取締役
原田勲

3歳から18歳の子供たちの個性を尊重した学習塾を運営。夢や目標に合わせた教育を提供し、「本当の自分を創る」をミッションに掲げる。2022年にコワーキングスペースも開設し、ビジネス成長を支援。経営学に基づくメンタリングで個々の成長をサポートしている。

インプット②
ワークショップ全体紹介

「熊谷市の温度分布を知る」
「気温・湿度の観測を自分たちの手で行ってみる」

KUMAGAYA SMARTCITY

【ファシリテーター】

氏名（ふりがな）	白木　洋平（しらき　ようへい）	顔写真	
所属・役職	立正大学 データサイエンス学部 データサイエンス学科 教授		
本事業における役割	・定点及び移動（自動車、徒歩）による環境測定の実施、解析 ・気象観測機器の製作指導 ・緑の効果の解析		
業務経験	【主な職歴】 2005年　立正大学大学院 地球環境科学研究科 環境システム学専攻 修士課程修了 修士（理学） 2008年　千葉大学大学院 自然科学研究科 地球生命圏科学専攻 博士課程修了 博士（理学） 2008～2009年　大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所研究員 2009～2012年　立正大学地球環境科学部環境システム学科助教 2012～2016年　立正大学地球環境科学部環境システム学科専任講師 2016～2021年　立正大学地球環境科学部環境システム学科准教授 2017～2022年　東京農工大学農学部非常勤講師 2018～2019年　ヘルシンキ大学理学部客員教授 2021年～　現職 2022年～　立正大学情報環境基盤センター長 【主な公的委員等】 2016年～　一般社団法人 国際ICT利用研究学会 理事 2022年～　公益社団法人 私立大学情報教育協会 情報教育研究委員会 委員		
専門的知識その他の知見など	・熊谷スマートシティチーフアーキテクト ・熊谷スマートシティ推進協議会委員 ・熊谷スマートシティ推進協議会データ活用部会　部会長		

場所によって気温は結構違う！！（20年前の夏の事例）



図．8月の熊谷の気温分布（14時頃）



図．8月の熊谷の気温分布（19時頃）

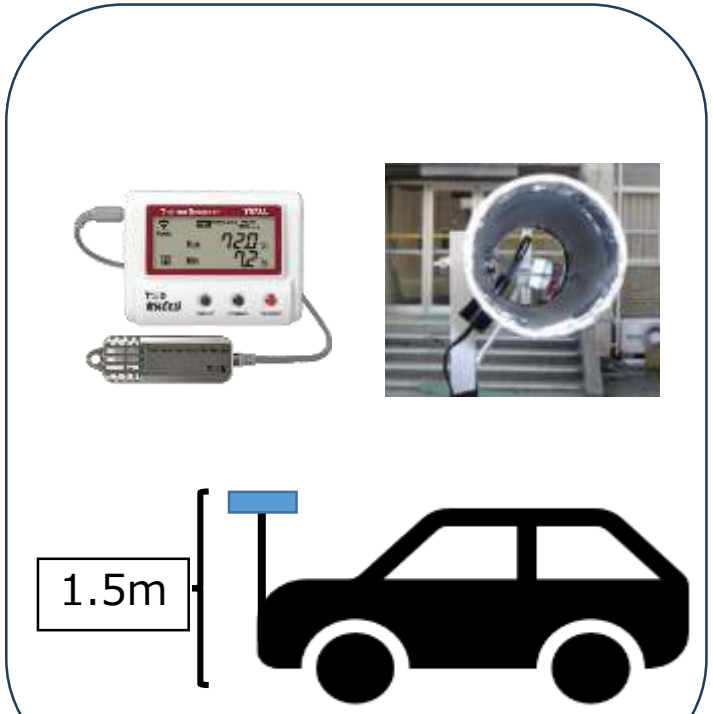


図．8月の熊谷の気温分布（0時頃）

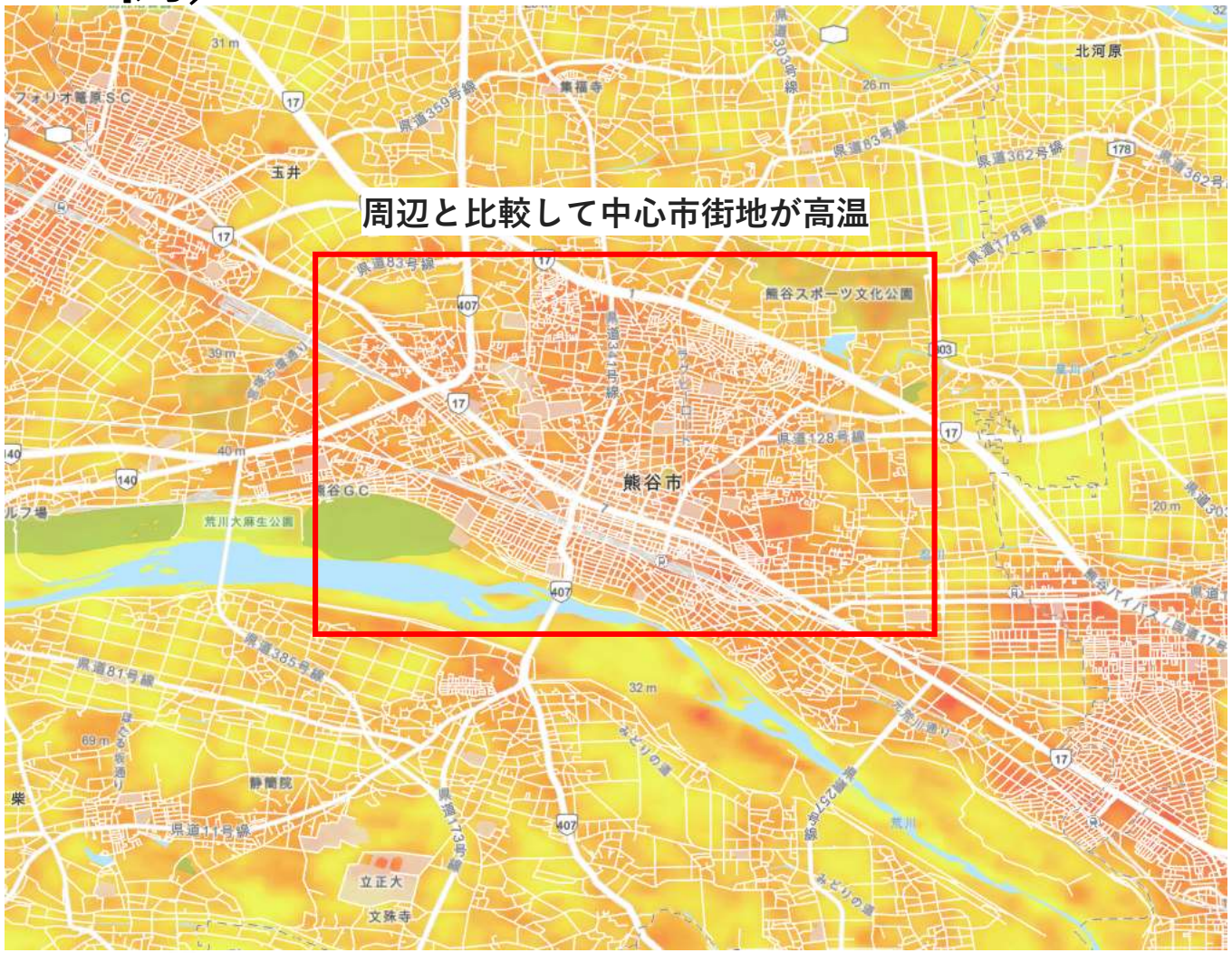


図．8月の熊谷の気温分布（5時頃）

◆自動車による気温の移動観測◆



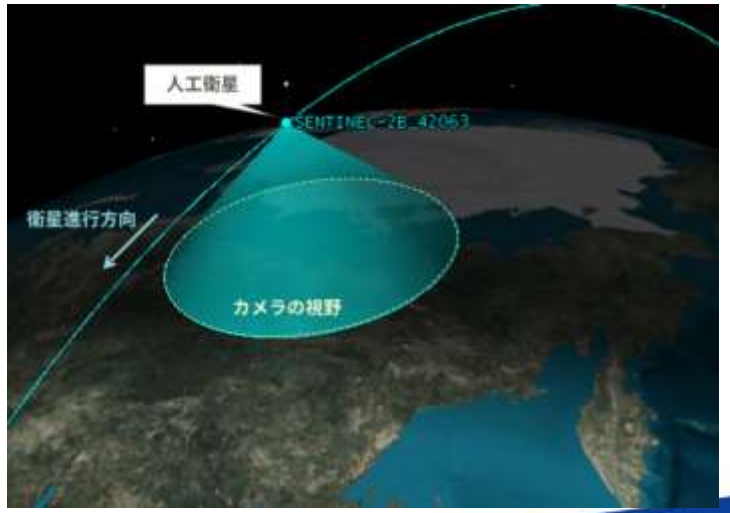
場所によって地表面温度も結構違う！！（2022年夏の事例）



図．2022年8月1日の熊谷の地表面温度分布（10時頃）



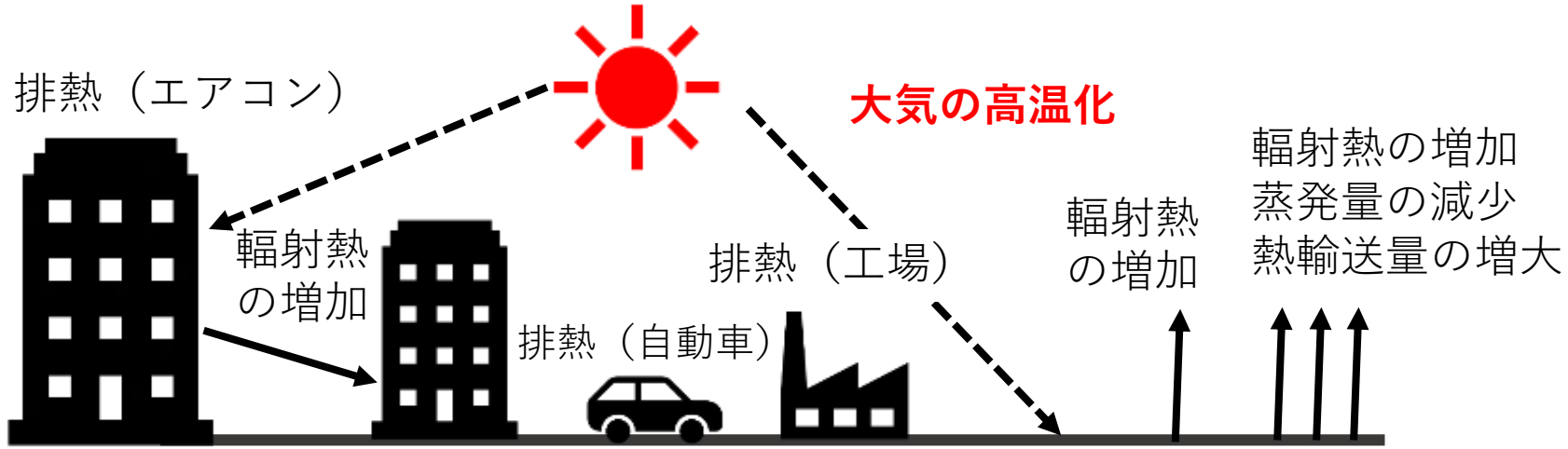
衛星概観図①　(image credit: NASA, OSC)



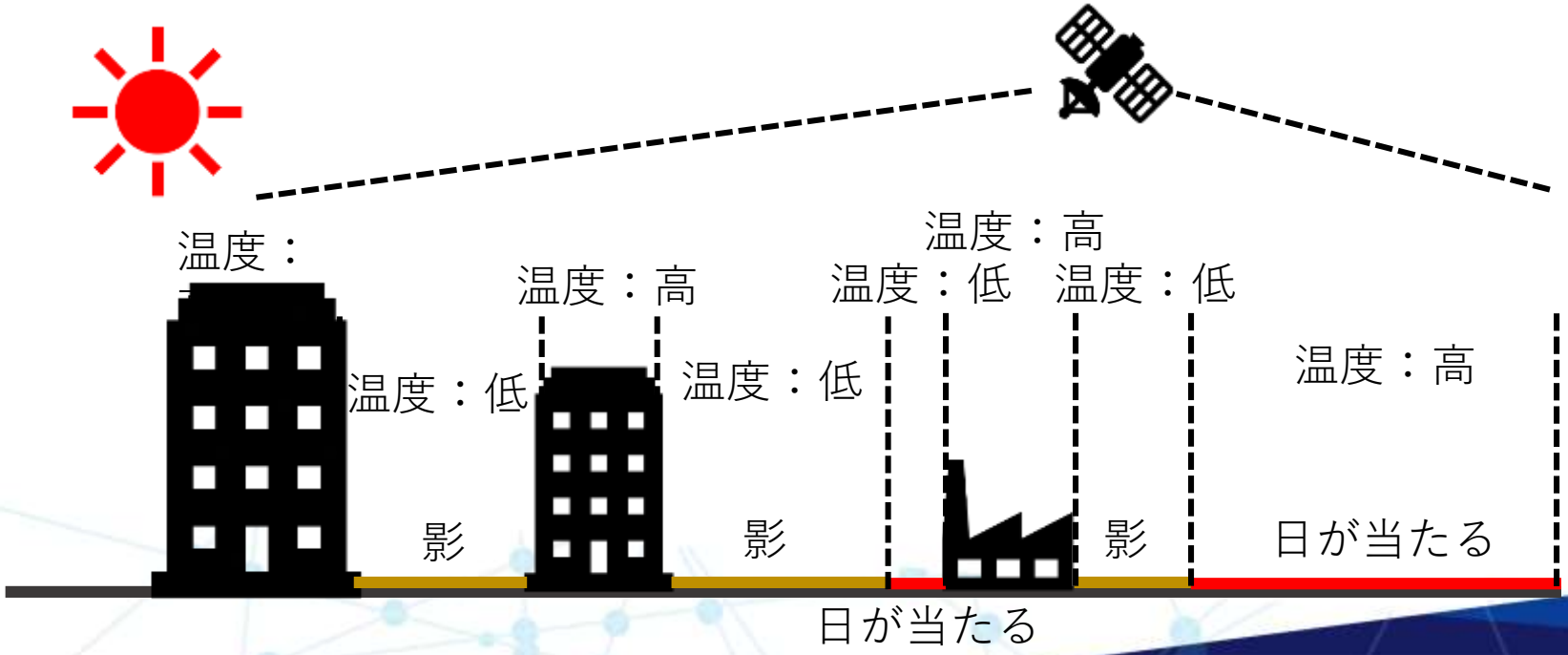
衛星概観図②　（image credit: 空畑）

市街地で気温や地表面温度がなぜ上昇するのか

気温の場合



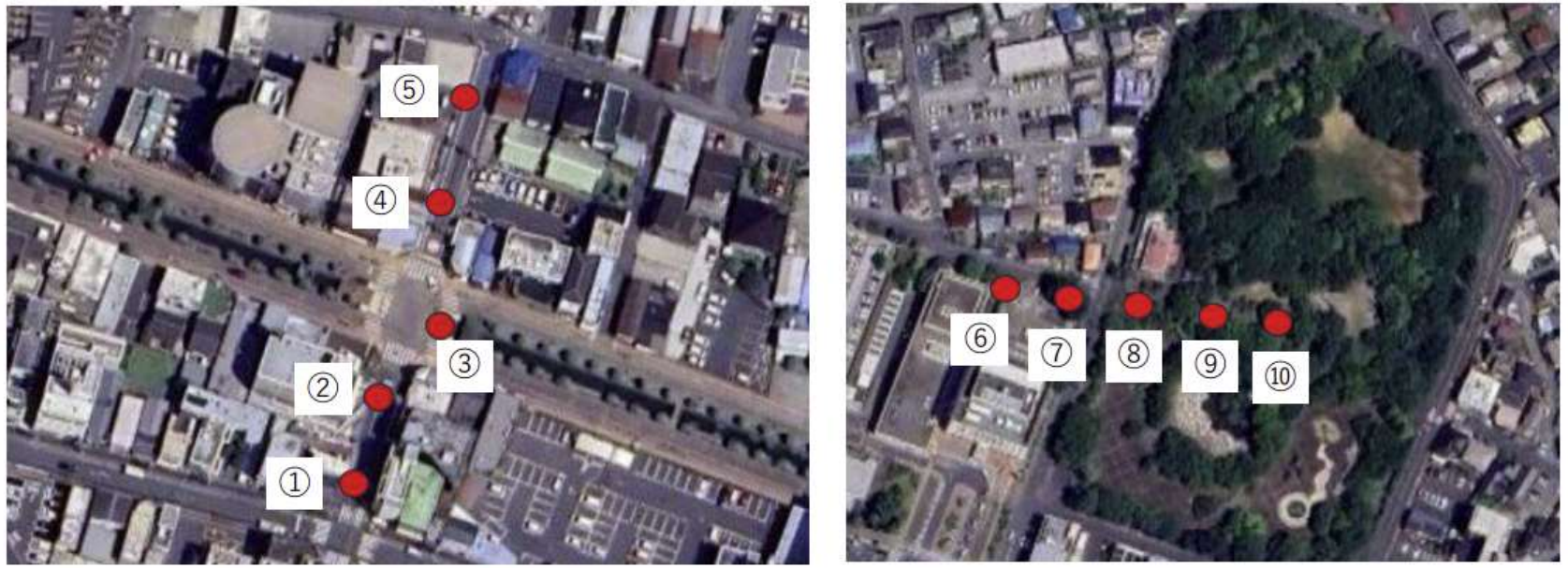
緑地・水面の減少/人工被覆面の増加



地表面温度の場合

熊谷市内の気温と湿度を観測してみよう

「星川」と「中央公園」には気温と湿度を計測するセンサが設置されます。



図．気温・湿度を取得することができる測器が設置してある場所



図．測器が内蔵されているシェルター

熊谷市内の気温と湿度を観測してみよう

第3回のワークショップでは測器を貸し出して、熊谷市内（の一部）の気温と湿度を徒歩で観測します。



図．気温・湿度を取得することができる測器（おんどとり　TR72A-S）
（image credit:　ティアンドディ）



図．観測を予定している地域

具体的な観測地点や観測方法などは第1回、第2回ワークショップにて説明します。

気温・湿度の観測を熊谷のスマートクールシティにつなげる

「気温・湿度の観測」を通じて、熊谷市が**スマートクールシティ**になるためのヒントを一緒に考えませんか？たとえば・・・

☑定期的に観測をすることで、データの蓄積をした方が問題点の明確化・新たな課題や価値の再発見ができるんじゃないか
☑もう少し広い範囲、または細かく気温や湿度の情報があった方がいいんじゃないか

→「**精度や空間的・時間的な範囲拡大を通じた問題点の把握**」

☑ここが暑い！涼しくするためには木陰があった方がいいんじゃないか
☑川の近くが涼しい！暑い日はゆっくりと涼める空間があった方がいいんじゃないか

→「**新たな価値のある空間の創造**」

発表、質疑応答

次回以降の日程

KUMAGAYA SMARTCITY

○ワークショップ日程等

アンケート

アンケートへの
回答にご協力を
お願いします

クマポ

本日の参加特典と
して「クマポ」を
進呈します



**ワークショップ
申込み**

〆切
６月７日（金）正午
申込み
お待ちしてます!

**スマートクールシティ
特設ウェブサイト**

本日の説明会や、
各ワークショップの
様子も順次掲載して
いきます

ワークショップ日程

