

「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5年2月21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年度第四回)

熊谷市役所 政策調査課・企画課

データ活用部会（R5年2月21日開催）資料概要

（各回共通）資料は以下の分類を参考に関連事項をまとめて報告・相談等を行う。

- 【1】委員提供資料
- 【2】スマートシティ全体に係る報告事項
- 【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
- 【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
- 【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
- 【6】データ利用環境の向上に向けた取り組みについて
- 【7】データ連携基盤構築の検討について

次第・報告内容（案） （ ）事務局の進行・【2】～【7】の資料説明は大島副市長を予定。

1．開会

2．部会長挨拶

3．資料説明（前半）

【1】委員提供資料（随時受付）

【2】スマートシティ全体に関する報告事項

スマートシティの進捗について(打合せ資料を用いて)

（主な内容） 「未来発見」のキーワード等（企画課・広報広聴課）
暑さ対策スマートコミュニティ（環境政策課・企画課）
画面デザイン等検討（広報広聴課）

（上記 の後に差し込み）リーディングプロジェクト（DX）の構成について
（企画課・デジタル推進課・スマートシティ担当）

【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

スマートシティ宣言・関連シンポジウムについて

- 「やさしいミライ」スケッチイベントについて

4．意見交換（中間）

5．資料説明（後半）

【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

熊谷スマートシティで得られる情報の整理(スマートシティ担当・デジタル推進課)

・（関連事項）オープンデータ作成マニュアルの公表（デジタル推進課）

- 市民協働「熊谷の力」短期完了事業について（市民活動推進課）

【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

まちなかウェルカム委員会の立ち上げ等の人流分析関連の取組みについて（中心市街地活性化担当）

・（関連事項）熊谷まちなか再生未来ビジョン（案）について（中心市街地活性化担当）

（ ）スマートシティ、データ活用まちづくりに関するキーワードや路線価資料の入れ込みに関する部分を抜粋。

アルソックが設置している交通安全カメラ実証について(安全安心課)

○熊谷市の植被面の分布図の参考資料としての活用（緑化推進審議会）について（公園緑地課）

【7】データ連携基盤構築の検討について

○データ連携基盤導入後、オプトイン方式を導入することを想定した個人情報保護方針、利用承諾文面等の設定について（スマートシティ担当・デジタル推進課・庶務課）

○R5年度に向けたプライバシーポリシー案について（スマートシティ担当・デジタル推進課・庶務課）

アルス専門学校とのデータ活用連携協定によるくまぶらイベントデータ活用について(産学連携担当)

・（関連事項）くまぶらのKPIの設定等について（スマートシティ担当）

6．意見交換（まとめ）

7．次回開催について（5月ごろを想定）

8．閉会

【1】委員提供資料

【2】スマートシティ全体に関する報告事項

スマートシティの進捗について
「未来発見」のキーワードとプロモーションイメージ検討

熊谷市のまちづくりの考え方

5

(目的) 持続性のある地域づくり

(主な手段) スマートシティ・公民連携など

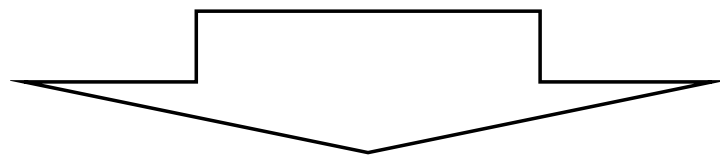
() 発見、仕組みづくりに必ずしもデジタル技術を用いない場合も含めてやさしい未来を市民と共創することを目指す。

【未来発見】

- ・ データ活用に係る未来発見
- ・ ウェルビーイングに係る未来発見
- ・ 産業DXに係る未来発見

×

【持続性のある仕組み】



市民が誇れる夢と希望のまち熊谷

5

未来発見への3つの切り口について

() 熊谷スマートシティは以下の発見の効率化・加速を念頭に取り組む。

○：創意工夫で価値を
生みだす源泉

人材・
コミュニティ

ウェルビーイングに
係る未来発見

- ・ 公民連携での政策検討
- ・ 国の指標の活用、市のオリジナル指標の設定検討

IT技術
・ ソフト

- ・ 実証企業誘致
- ・ 実証空間確保

規制
(法令)

- ・ 特区申請

制度
運用

- ・ 市所管の規制の緩和

- ・ 行動データ分析（オプトイン）
高度な電子署名等による
個人向けサービス
- ・ オープンデータ・コモンデータ
- ・ ワンストップ窓口等

データ活用
に係る
未来発見

産業DXに係る未来発見

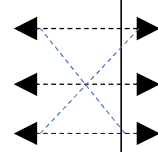
熊谷スマートシティの構成と未来発見

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

【関係する未来発見の切り口】

- ・ データ活用に係る未来発見
- ・ ウェルビーイングに係る未来発見
- ・ 産業DXに係る未来発見



市民連携のデータづくり・活用
(官民連携の協議会・オープンガバナンス試行等)

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)

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乘せし、磨いていく方向に設定。

[先進的要素]

[熊谷の強み要素]

3D都市モデル
R5年度時点で約150自治体（約10分の1）を見込む。

自治体電子マネー・コミュニティポイント
併せて（実験終了も含め）約200自治体（約8分の1）

+ **暑さ対策**

暑さ対策日本一のスマートタウン
3D都市モデルの熱環境シミュレーションは全国で数か所。（千代田区等）

+ **スクラム**
(注)

デジタルのコミュニティポイントと紙の「くまがやありがとう券」の共存
持続性の観点から自治体電子マネーと一体運用を図る試みは全国初。

【新熊谷プライド】
を支える力となる、強みを生かした独自のスマートシティ

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「スクラム！クマガヤ」（令和元年5月30日～）より

「暑さ対策」と「スクラム」を融合した発信イメージ

やさしい未来発見都市 熊谷
～ 日本一アツいスマートシティ ～



熱いハートと

手厚いサービス

人にやさしいミライを

熊谷で見つけよう

(参考) 「スクラム！クマガヤ」新宣言 (2021年4月)

宣言文

ラグビータウン熊谷(くまがや)は2019年(ねん)に
ラグビーワールドカップをみんなの力(ちから)でやりとげた。

そのとき気付(きづ)いたのは、
ラグビーというスポーツが大切(たいせつ)にする
「ラグビー憲章(けんしょう)」の5つのことば、

「品位(ひんい)・情熱(じょうねつ)・結束(けっそく)・規律(きりつ)・尊重(そんちょう)」

これらは、
クマガヤがずっと大切(たいせつ)にしてきたこと
そのものだということ。

だから、クマガヤは
「ラグビー憲章(けんしょう)」を通(つう)じた
まちづくりをしていこうと思(おも)う。

このことばは、スポーツだけじゃなくて、
あらゆることにも、人生(じんせい)にも大切(たいせつ)なことだから。

肩(かた)を組(く)んで前(まえ)にすすんでいこう。
どんなときも、どんなことにも。
となりやうしろには同(おな)じおもいの仲間(なかま)がいる。

日本一(にほんいち)あついまちの市民(しみん)が、世界(せかい)をもっとあつくする。
そんな、ねがいといのりをこめ、

スクラム！クマガヤ

リーディングプロジェクト（DX）の構成について

「やさしい未来発見都市 熊谷」と熊谷市総合振興計画（R5～）

【プロモーション】スマートシティ・DXの当事者となっただけの市内・市外の方を引き付けるためのフレーズ。

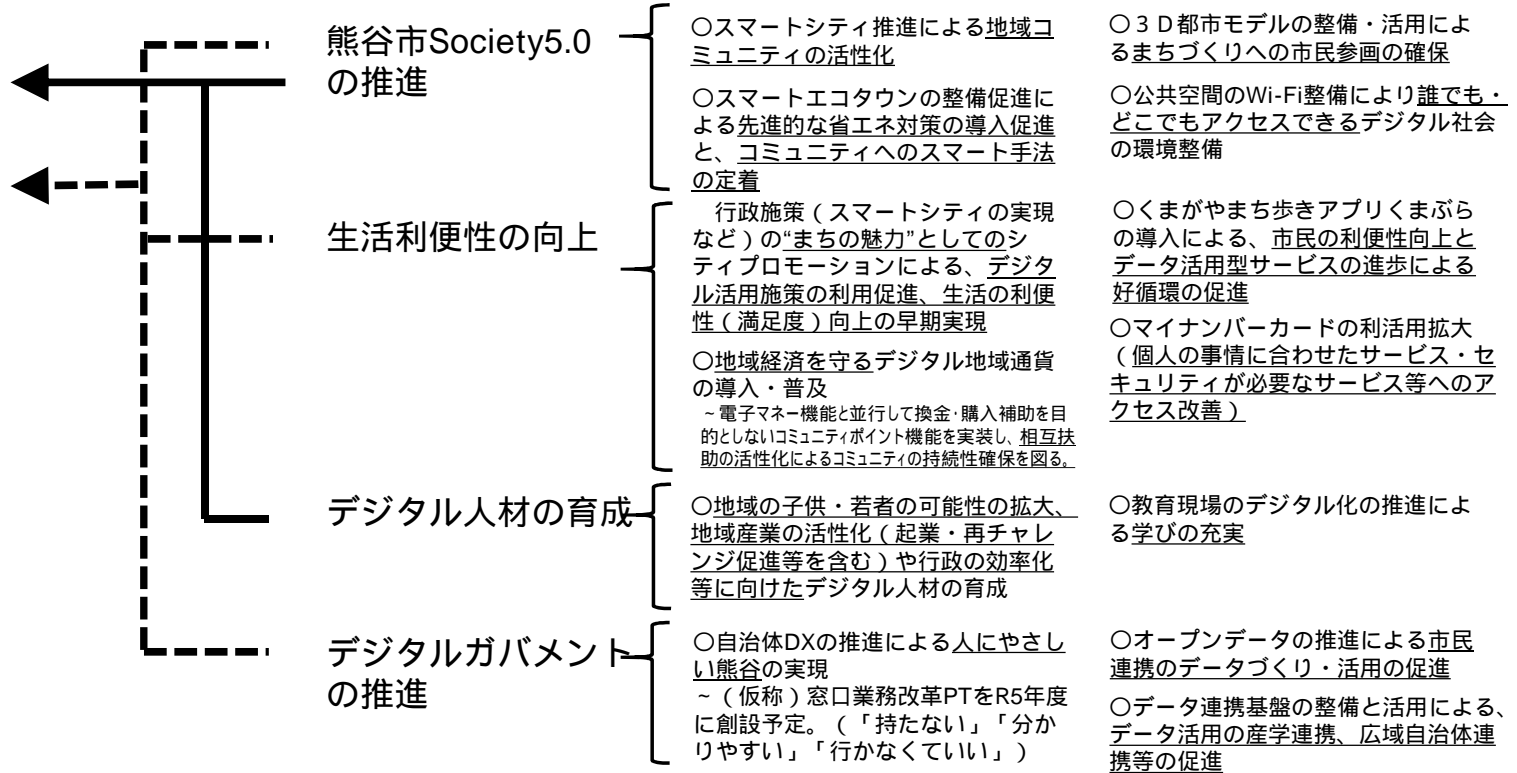
【市民向け】現在デジタルツールに関心が薄い市民を含め、市民のために共に取り組みたい、という市役所の方向性を伝えるためのフレーズ。

【庁内担当者・関係者向け】各々の手法の目的・実践内容等（下線部）を共有

発信用副キーワード案
「日本一アツい
スマートシティ」

リーディングプロジェクト
「DXによる市民生活の利便性向上と新たな経済活動の創出」

熱いハートと
手厚いサービス
人にやさしいミライを
熊谷で見つけよう



(参考) 他のリーディングプロジェクトにおけるDX関連項目

○子育てアプリの活用
～ 親子の笑顔が輝くまちづくり

子育て世帯向け情報提供の改善等の検討に取組中

○ユニバーサルデザインのまちづくり
～ 誰もが活動しやすく、支え合う地域づくり

バリアフリー情報のデジタル化等に取組予定

○移動支援及び公共交通の充実
～ 誰もが活動しやすく、支え合う地域づくり

Maas及び人流に着目したまちなか活性化等に取組予定

○熊谷版スマートハウスの推進
～ ゼロカーボンシティを実現するまちづくり

気候シミュレーション・エネルギー融通等と連携

暑さ対策スマートコミュニティ

都市サービスGISプラットフォームに気象データを搭載する暑さ対策スマートパッケージ

夏の暑さ等の中でも市民が快適に過ごせるツールを市民・来訪者に示し、データが連携していることの有益性を手元で実感してもらうことで、オプトイン方式への理解のもとデータが蓄積され、政策活用・民間利用が促進される好循環を生み出す。



都市情報ポータル

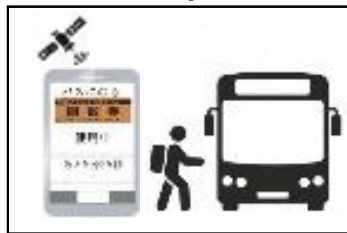
【核となるサービス】くまぶらと地域通貨（電子マネー・コミュニティポイント）、スマホ回数券をR5年度後期にユーザー画面上で連動させるスマホサービス連携。



自治体電子マネー



電子コミュニティポイント

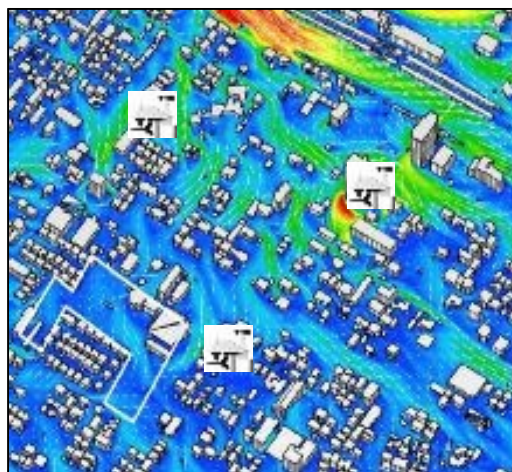


GPS連動型バス回数券



【熊谷独自の付加サービス】まちなかへの気象センサーの設置（注）、シミュレーション、スマホサービスへのデータ流し込み。

（注）R5年度に3D都市モデルLOD2データを追加整備予定のエリアに設置する想定。



3D都市モデルを活用した風・温熱分布モデルを実測データにより補正（イメージ図）



シミュレーションを可能とする3D都市モデル



実測のための気象センサー

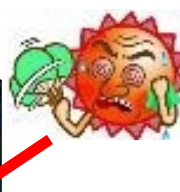
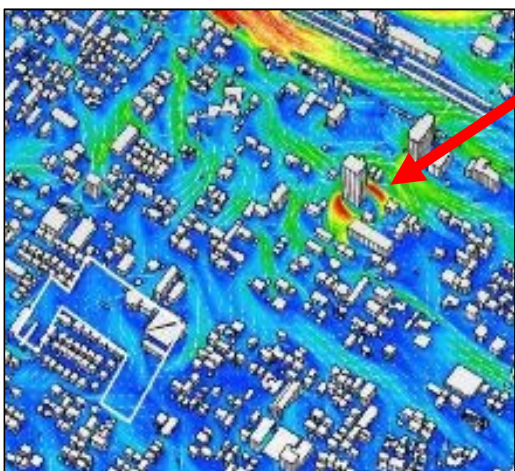
（サンプル）
配置検討については、地元の立正大学データサイエンス学部等と連携（研究用データ公開を想定）

電子コミュニティポイントによるデータとリアルサービスの融合した スマートコミュニティ

暑いぞスポット（空間・時間）の回避を（１）ユーザーへの気象情報提供、（２）ユーザー・リアルサービス提供者双方に向けた行動変容勧奨（コミュニティポイント連動）により容易にすることで、暑さの中でもWin-Winのまちなかウェルカムを実現。

（注）「まちなかウェルカム」：まちなか「への」「での」歩行、自転車、公共交通、自家用車（駐車場）利用のデータを一体的に活用する方針を強調するために設けた、熊谷市におけるデータ活用まちなか再生のキャッチフレーズ。

暑いぞスポット（空間・時間）



暑いぞスポットとなる空間・時間の情報提供




緊急度等に応じて表示の優先順位、ポイント提供の程度や範囲を適切に調整

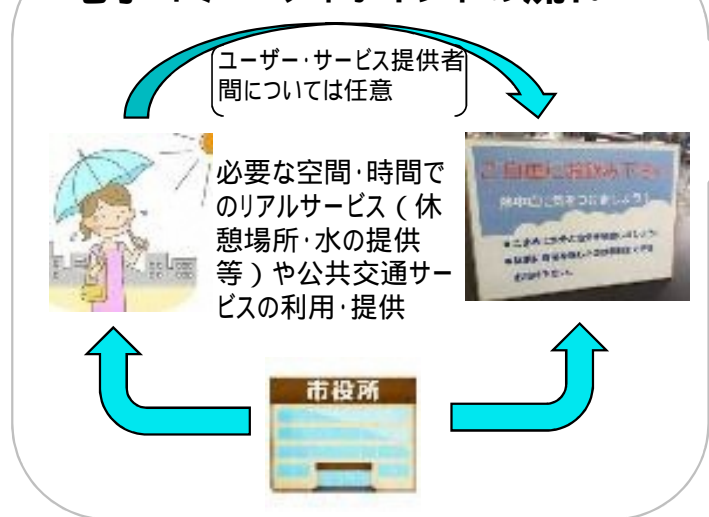
周辺エリアでの日陰のう回路・公共交通・休憩場所の優先表示



公共交通や休憩場所の利用者に加え、休憩場所を提供する店舗等にも利用に応じたコミュニティポイントを提供（一時的な空間提供もデジタルマップに表示可能）



電子コミュニティポイントの流れ



換金を目的としない贈与のネットワーク



電子コミュニティポイントを行動変容に活用

暑くても安心して出かけられる「人にやさしい」スマートシティの実装（ユーザーと店舗がWin-Winのまちなかウェルカム）

暑さ対策スマートコミュニティプロジェクトのR5年度実装範囲（案）

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）

まちなか気象Simの精度をたかめるため、建物形状、街路樹等を詳細に表現できるLOD2の整備を行う。

なお、LOD2整備は他施策予算で対応する

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2 Km 四方を想定

・風向

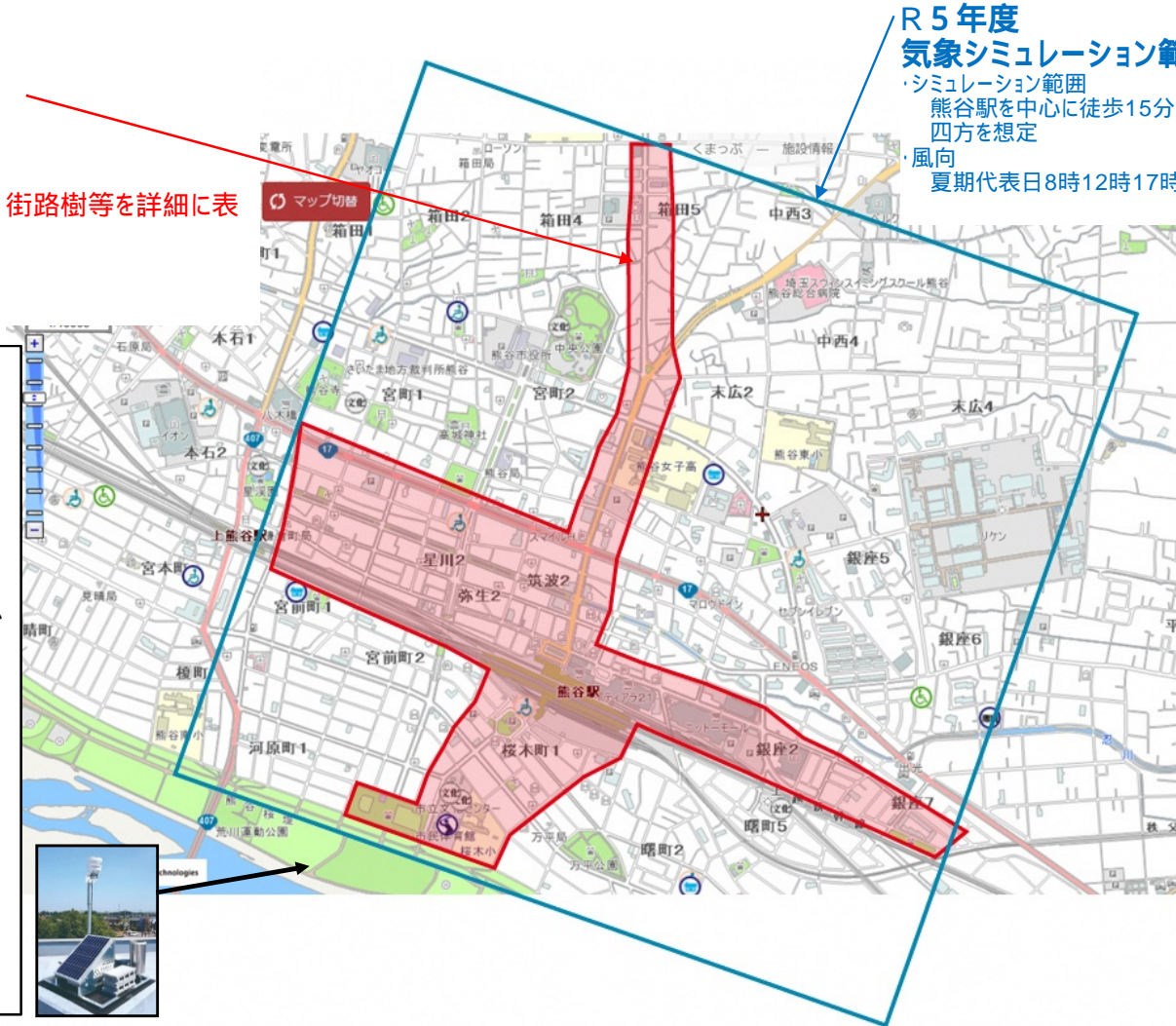
夏期代表日8時12時17時の8方位

気象計設置位置について

～ 設置理由：シミュレーション範囲の2km四方において、シミュレーションデータと実測値の確認のため、境界部の気象データを取得する必要がある。青いライン上付近で各方位1か所に設置。取得した気象データとの比較検討により、シミュレーションの係数を補正し、より精度を高める。

～ 設置理由：建物の影や街路樹、公園、水路等も、気象シミュレーション上の変動要素となる。そのため、街中をながれる水路の沿道、熊谷駅周辺の高層ビルによるビル影、まちなかの公園、戸建て住宅部など、気象データに影響を及ぼす要因の高い箇所に気象センサー機器を設置する。

気象センサー機器 8台



画面デザイン等検討

デザインガイドライン設定の主旨 ～ 既存の各種ガイドラインとの関係等 ～

・熊谷市では、R5年度よりスマートフォンをインターフェースとした市民向けサービスの実装に本格的に取り組むことを想定。（予算要求準備中等）

・それらの取組みを、熊谷スマートシティの取組みの一環として市民、通勤通学者、来訪者等に効果的にプロモーションし、熊谷の魅力としていく上では、画面デザインの色彩の統一性も重要な要素と考えられる。

・埼玉県・熊谷市では、以下の「参考」に記載するようなガイドラインは設けているが、背景と表示の見やすい明度差等について目安が示されているのみであり、これら既存のガイドラインのみでスマートフォン画面のデザインの統一性を図るのは困難。一方で、ウェブアクセシビリティ方針の基礎としているJISの規定（注）はスマートフォンアプリには過剰。

（注）「JIS X 8341-3:2016」が、高齢者や障害のある人を含む全ての利用者が、使用している端末、ウェブブラウザ、支援技術などに関係なく、ウェブコンテンツを利用することができるようにすることを目的として定められている。

・熊谷スマートシティとして今後導入・追加していくスマートフォンアプリの画面デザインについて目安となるガイドラインが必要と思料。

フォント指定について（案）

以下のくまぶらのフォント設定に必要な設定を追加することを検討。

◎ページタイトル部分使用フォント

→バナナスリップ plus plus

※謎解きリッチメニューは、イベントのタイトルロゴ画像をこのリッチメニューページのタイトルとして使用しています。

◎各ボタン部分使用フォント

→ヒラギノ角ゴ ProN

◎一部固定表示ボタン部分使用フォント

→バナナスリップ plus plus

※該当ボタン：くまぶらTOP / 一つ前に戻る / スポーツカテゴリー名 / スポーツスタンプラリーエリアタイトル

（参考）：SSIDガイドラインでは用いない予定。

スクラムの指定フォント

第一推奨フォント

使用フォントは、「スクラム!クマガヤ」に最も相性が良いフォントとして、和文・英文共に、DNP秀英丸ゴシック Std (B・L)を推奨します。

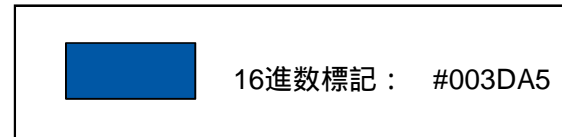
第二推奨フォント

第一フォントがない場合は、和文・英文共に、游ゴシック体 (Bold・Medium)を使用してください。

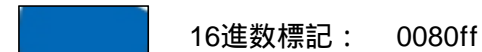
色彩指定について（案）

プライマリーカラー、セカンダリーカラーを定めつつ、必要な設定を追加することを検討。
（以下は、カラーの優先順位を スクマムデザイン、熊谷シンボルデザイン、くまぶらデザイン、とした場合の設定案）

プライマリーカラー：スクマムブルー（仮称）

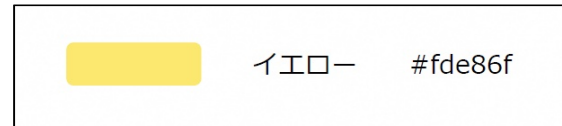


（参考）熊谷市シンボルブルー（仮称）



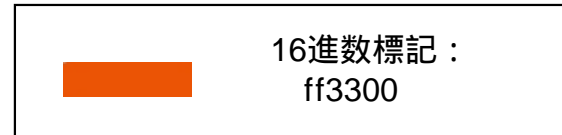
（ ）印刷用のCMYK設定のみしか設定がなく、事務方でWebサービスにより変換

セカンダリーカラー：くまぶらイエロー（仮称）



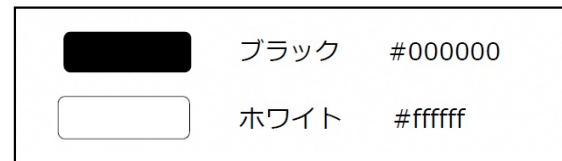
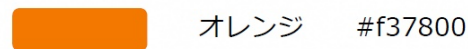
（ ）くまぶらのガイドライン合致のための微修正の可能性あり。

セカンダリーカラー：
熊谷市シンボルオレンジ（仮称）



（ ）印刷用のCMYK設定のみしか設定がなく、事務方でWebサービスにより変換

（参考）くまぶらオレンジ（仮称）



**【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**

スマートシティ宣言・シンポジウムについて

(検討中) スマートシティ宣言・関連シンポジウムについて

23

- ・日程 調整中 (6 月議会終了後 ~ 7 月前半)
- ・会場 調整中 (リアル会場を想定。また、録画を W e b に掲載することを想定。)
- ・招待者・参加者 基調講演及びパネルディスカッション (以下「PD」) に国交省もしくは内閣府のスマートシティ担当官 (室長もしくは専門官クラス) を招く想定。PD (開会后約 8 0 ~ 9 0 分後を想定) にアーキテクトその他ゲストを想定。

【進行 (案)】

- | | | | |
|---------------------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| ○開会・来場者紹介 | 約 5 分 | ○パネルディスカッション | 約 4 0 分 |
| ○市長挨拶 + スマートシティ宣言
(用務の場合退席) | 約 1 0 分 | (仮タイトル) 「やさしいミライをつくるデータ活用まちづくり」 | |
| ○基調講演 (未定)
(仮) 国土交通省 or 内閣府担当官 | 約 2 5 分 | ・参加者 上記のとおり | |
| ○熊谷スマートシティ R 5 年度概要説明 | 約 3 0 分 | ・進行 大島副市長 | |
| (仮) 各担当部署 or 関係者の紹介 | 約 5 分ずつ | ○今後のスマートシティの取組みについて | 約 5 分 |
| 地域通貨・コミュニティポイント | | (今後の予定、「やさしいミライ」スケッチイベントなど) | |
| スマホ回数券 | | ○閉会 | |
| くまぶら・データ活用まちづくり | | (以上、全体約 1 4 0 分) | |
| 気象シミュレーション・スマートパッケージ | | | |
| 人流まちづくり | | | |
| ○質疑応答 | 約 1 0 分 | | |
| (以上、前半約 8 0 分) | | | |
| ○休憩 | 約 1 0 分 | | |

(検討中) スマートシティ宣言の作成方針 (案)

24

○骨子 (1) : 前提の確認

「コミュニティを持続させるためにまちを変えていく手段の一つがスマートシティである」

(重要ではあるが、まちづくりの一つのツールでしかない。最も大事なものは、まちをどのようにしていくかであり、まちを変えていくことにつながらないものは、デジタルの便利な道具であっても、スマートシティの一部ではない。)

○骨子 (2) : 示すべき方向性

「未来の熊谷市に必要なことを見つけ、市民と一緒に市長が先頭に立ってまちを変えていく」

(令和 2 ~ 3 年度に着手した、市役所が受け身であり、実証の場を提供している以上の要素が薄い実証型スマートシティから、今を便利にしつつ未来のまちを変えていくことに市役所が先頭に立って変わっていく変化・実現のスマートシティへ。)

() これは「なぜ今になって宣言なのか」の理由でもある。(外部的には、過去しがらみから既存の取組みの延長線上にあるように見せなければならない場合はあり得るが、実質的に「リセット・再起動」に取り組んでいく。)

○補足 : 分かりやすさ

・「ソサエティ 5 . 0」、「自治体DX」、「デジタル田園都市」など、市役所が市民への普及を積極的に図ってきたこともなく一般性が無い用語、その言葉とからめて熊谷市が何をしているのか改めて別の説明が必要になるような用語は原則用いない。

(検討中)「やさしいミライ」スケッチイベントについて

25

()令和4年11月25日データ活用部会に提案済み。(以下に記載の開催案は令和5年7月以降の開催を想定し部会資料から一部修正。)

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(We b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したもの。
- ()日本国内でiphoneが発売されて15年、Androidスマホが14年で生活に大きな変化が起きていることを背景にしつつ、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。

2 時期・手法等

(1)開催時期 R5年7月前半開始 10月末締切 11月入賞の決定(相互投票イベントを検討)

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

(3)応募対象 学生等を想定

(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、熊谷市が導入に取り組んでいる(令和5年6月時点想定)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写した内容も評価の対象とする。

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We b意見交換会の複数回開催を検討

()自由参加型とする場合の進行案(学識者の協力を得ての自主ゼミ型も検討)

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、あるいはシンポジウムの関連施策紹介動画を参照された方は、30分を過ぎての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

We b会議内での持ち点分配式の投稿者・審査員(アーキテクト、熊谷スマートシティ推進協議会メンバー、まちづくり関係者等)の投票による入賞決定を検討(R5年11月イメージ)(注)

結果に関するゲストを招いてのWe b座談会の開催を検討(R6年1月以降のイメージ)

(注)相互投票については、Zoomとslido(注)などのQ&A+投票アプリを平行して使用することを検討

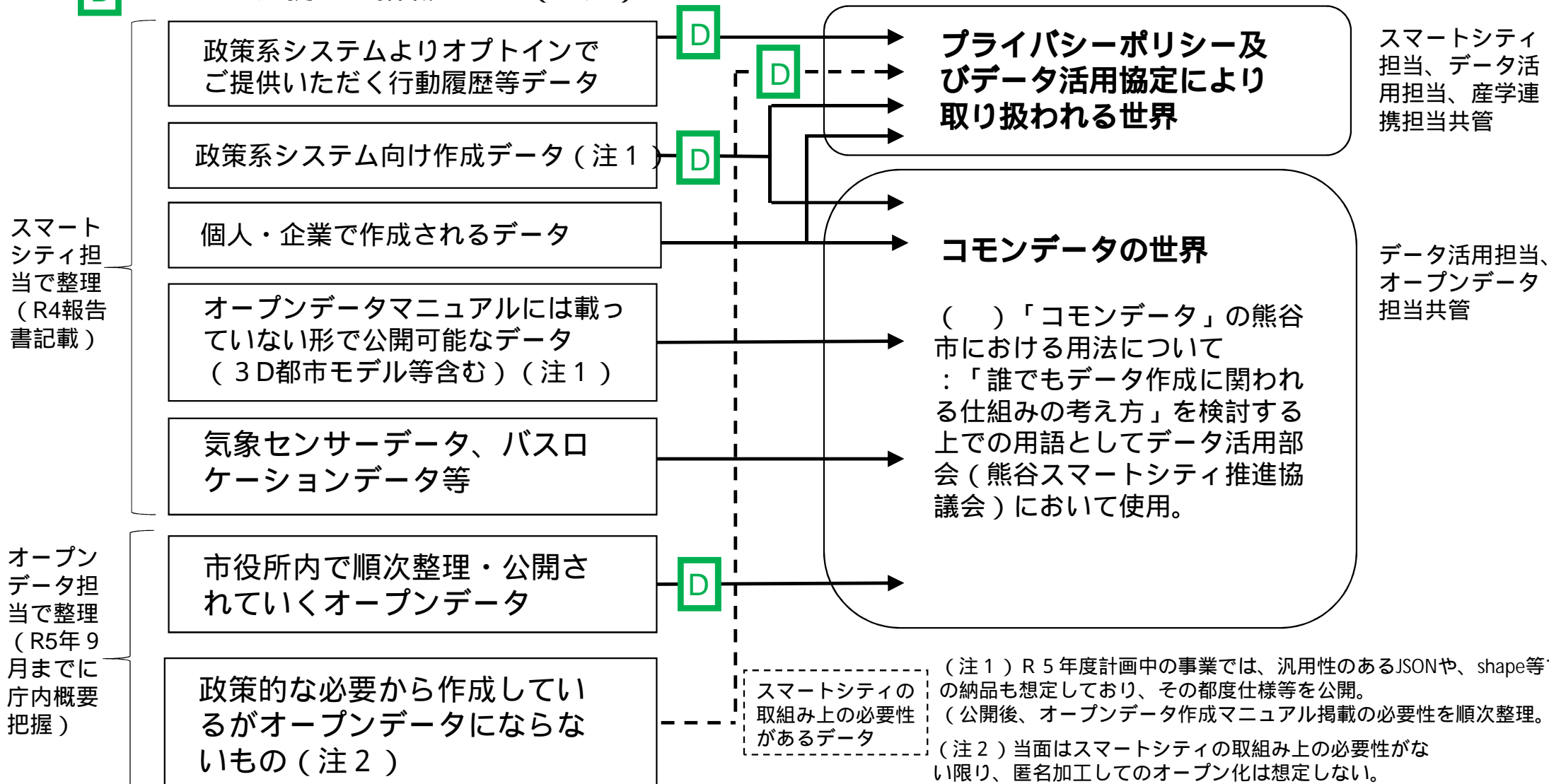
(注)無料で100名の単発イベントに利用可能なWe bツール <https://symphonict.nesic.co.jp/slido/>

【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

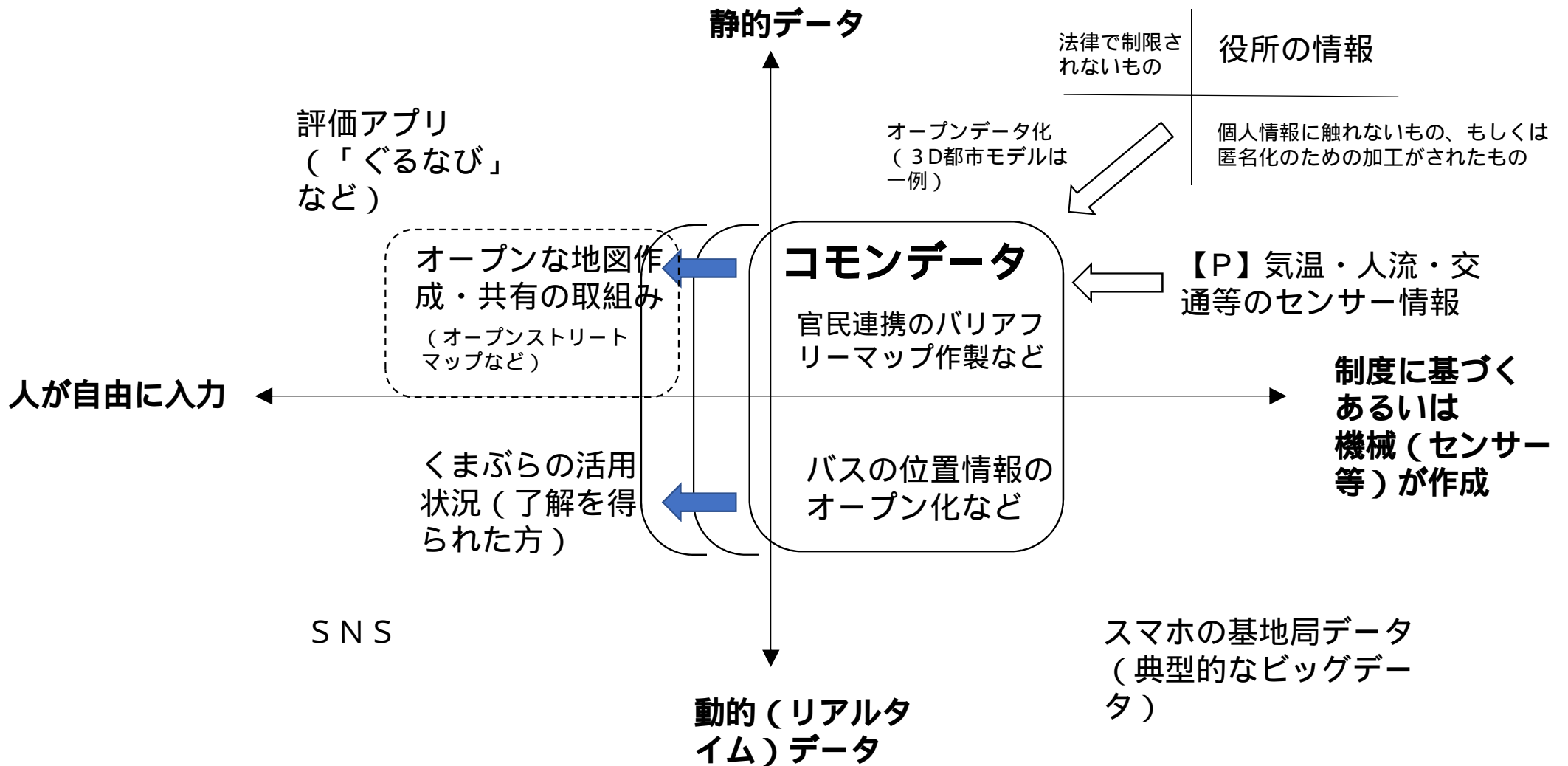
熊谷スマートシティで得られる情報の整理

熊谷スマートシティで得られるデータとコモンデータ等の関係: 打合せ用

D : データ連携基盤搭載データ (想定)



【過去の部会資料を再掲】誰でもデータ作成に関われる仕組みの考え方²⁹



（関連事項）オープンデータ作成マニュアルの公表について

（資料別添）

- ・熊谷市オープンデータ基本方針及び熊谷市オープンデータ公開・運用基準（いずれも令和4年7月DX推進本部において決定）を前提としたもの。
- ・令和4年11月にスマートシティのデータ活用部会における報告内容に、自治体標準オープンデータセット（デジタル庁）（注）の更新状況、本市の統合型GISの維持管理の委託先への状況聴取などを踏まえたうえで補正等を実施。

（注） https://www.digital.go.jp/resources/open_data/municipal-standard-data-set-test/

市民協働「熊谷の力」短期完了事業について

令和5年度から

市民協働「熊谷の力」短期完了事業

が始まります。



現在実施している市民協働「熊谷の力」事業に加え、喫緊の行政課題等に対応するために、市と市民活動団体が協働して課題解決に向けた取り組みを、早急に実施できる市民協働「熊谷の力」短期完了事業を創設しました。

概要

現在の市民協働「熊谷の力」事業は、例えば令和5年度に実施する協働事業を、令和4年度に募集し、事業採択、予算措置というスケジュールになっています。そのため、市が市民活動団体と協働し、早急に行政課題に取り組みたいと考えた場合でも、実施は翌年度となっていました。

喫緊の行政課題の早期解決に向け、現在の「熊谷の力」事業ではカバーしきれない課題が発生したときの緊急的な措置として、市が提案する事業に対し、市民活動団体と協働し課題解決に向け機動的に対応できるよう、新たな協働の仕組みとなる短期完了事業を創設しました。

特徴

短期完了事業は、事業の提案から実施まで、同一年度内に行います。

対象となる事業の主な要件

- (1) 自治体DXの推進、スマートシティによる活力のあるまちづくりの実現等、市が重点的に推進している分野の事業であること。
- (2) 役割分担を明確にでき、協働して実施することで相乗効果や住民自治力が高まる事業であること。

事業の採択

事業提案課にて協働先となる市民活動団体の募集を行い、事業内容、協働先市民活動団体等について方針決定を受けることとします。方針決定は市長決裁とし、総合政策部長、企画課長、財政課長の合議を必要とします。この方針決定をもって事業採択となります。

協働先となる市民活動団体

次の項目に該当する市民活動団体とします。

- (1) 熊谷市内に事務所及び活動場所があること。
- (2) 地域や社会の課題解決に向けた事業など、公益性のある活動を行っていること。
- (3) 5人以上の会員で組織していること。
- (4) 組織の運営に関する規則（規約、会則等）があること。

(5) 予算・決算を適正に行っていること。

(6) 原則として、1年以上継続して活動していること。

令和5年度の事業スケジュール

項目	日程等（予定）
事業の採択	4月3日（月）～翌1月31日（水）（随時）
（採択後）	事業提案課と協働先団体で協定書を締結します。 市民活動推進課で ①協働先市民活動団体の確認 ②事業採択を市民活動推進庁内会議委員への報告を行います。
（採択後1か月以内）	事業開始
事業報告等	事業完了後14日以内 事業報告書の審査により、補助額を確定します。

事業経費の負担

事業経費は、協働先となる市民活動団体が協働事業を実施するにあたり、直接必要となる経費とし、市民活動団体へ補助金を交付します。補助額は1事業あたり30万円を限度とし、補助率は10分の10とします。

（直接経費の例）

- ・関係機関や団体との協議調整に要する費用（交通費等）
 - ・関係者等による会議の開催費（会議室使用料、食糧費、印刷費等）
 - ・事業に必要なアンケート、実証実験等に要する費用（郵便料、通信料等）
 - ・外部講師、外部協力者への謝礼金（謝礼金等）
- ※ 団体の運営上必要とされる恒常的な経費（事務所の賃借料、光熱費、電話代等の管理費、従来から恒常的に発生している人件費）は対象外です。
※ 補助金交付事務は市民活動推進課で行います。

事業期間

事業実施期間は単年度とします。年度末の3月中に事業報告書が作成できるようなスケジュールにしてください。



事業実施を検討される際は、事前に市民活動推進課までご連絡ください。

担当 市民活動推進課
内線 330

【 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

まちなかウェルカム委員会の立ち上げ等の人流分析関連の取組み
について

まちなかウェルカム委員会の取組み（案）

（まちなか「への」「での」「経由の」移動に着目した、まちなか再生）

35

[関係課等] （仮）商工業振興課（中活）、企画課（交通）、都市計画課、スポーツ観光課ほか

（注）他に手段関係でスマートシティ担当、広報・広聴課（デジタルサイネージでの交通案内）、市民活動推進課（コミュニティポイント）など

[委員（案）] 千葉大 鈴木弘樹准教授（とりまとめ・まちづくりへの統合）

高崎大 長野博一准教授（道路等ネットワーク整備）

立正大 大井達夫教授（データ分析による需要予測）

[連携先企業（案）] ゼンリン・パスコ・構造計画研究所 等

[検討内容（案）] 様々な移動手段による人流の総合的な分析に基づくまちづくり

・ 自家用車・自転車・公共交通・歩行の総合的な分析に取り組む。

データの分析・取得・活用（利便＋全体最適に近づける誘導策など）

・ 分析 まちづくりの課題への対応策を検討するためのスマートフォン利用に係るビッグデータの活用を検討。

・ 取得 くまぶら利用者からオプトイン方式で提供されたデータ、カメラや人感センサーから得られるデータ等の利用可能性を検討。

・ 誘導策 情報提供手法（くまぶら・デジタルサイネージへのデータ提供や表示の優先順位）や行動変容のツール（くまぶらクーポン・コミュニティポイント等）による人流の誘導策を検討。

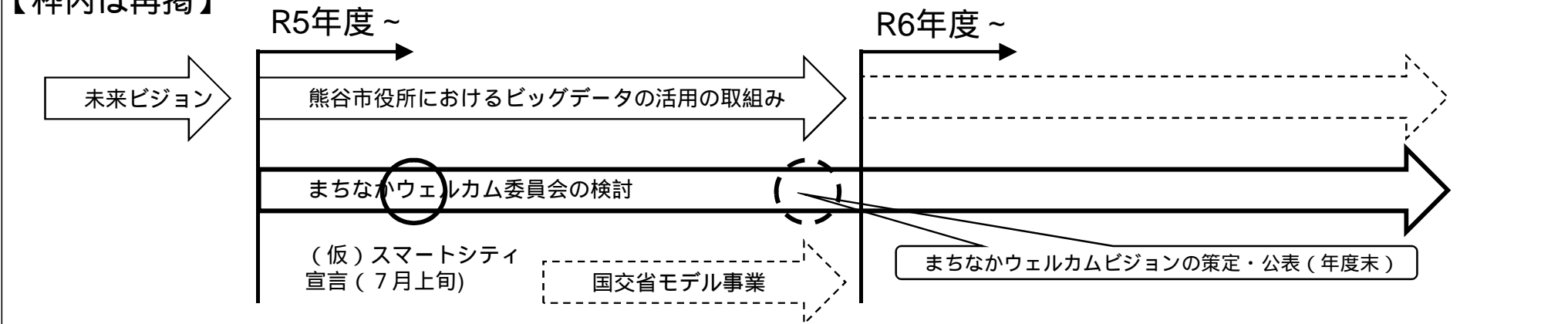
人流関連の並走する取組み等

データマーケティング研究会（くまぶらデータ活用等）

Maas部会（スマートシティ推進協議会の内）+ Maas分科会（**地域公共交通会議の内**）

R6年1月よりゆうゆうバス料金改定・スマホ回数券稼働見込み

【枠内は再掲】



() 以下の各種のまちづくりの課題について、緊急性・地元の熟度等を踏まえて ~ のバランス・タイミング等を調整。

まちづくりの取組み対応（駅周辺・星川沿道など）

暑さ対策スマートコミュニティ

スポ文のイベント交通処理検討（人・自転車）

スポ文のイベント交通処理検討（自家用車・バス輸送）

(関連事項) 熊谷まちなか再生未来ビジョン (案) について

【検討中の素案（取扱注意）】

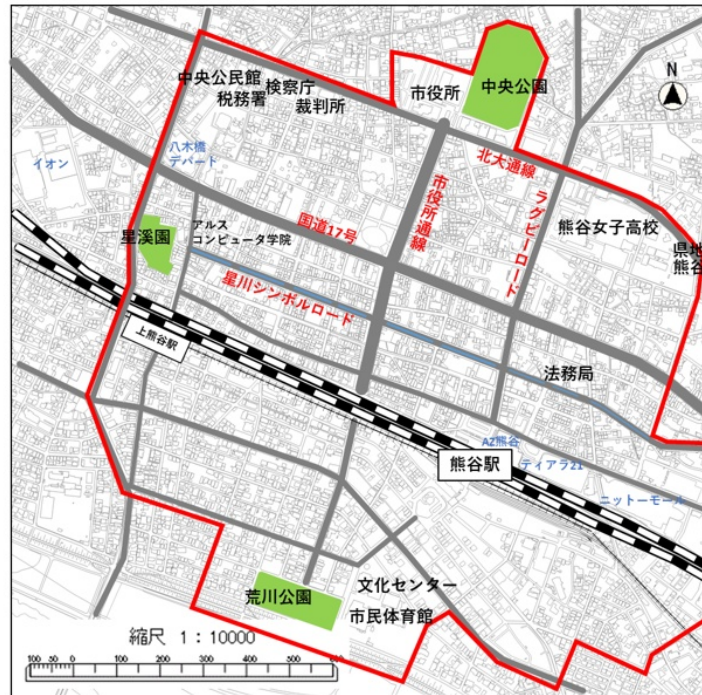
まちなか再生未来ビジョンの構成と対象範囲

熊谷まちなか再生
未来ビジョン

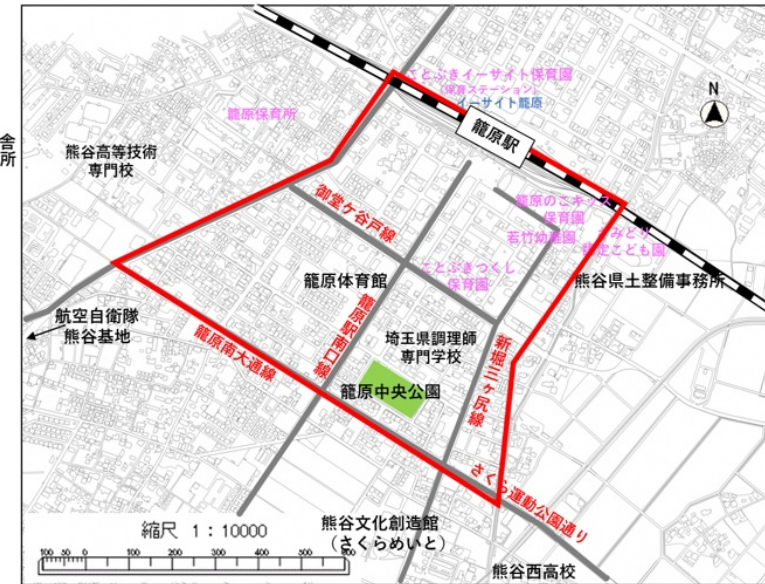
CONTENTS 目次

- 1 まちなか再生未来ビジョン作成に当たって
- 【ビジョン編】
- 2 目指す将来像に向けた実現方策の整理
- 3 熊谷駅周辺エリアの目指す姿
- 4 籠原駅周辺エリアの目指す姿
- 5 駅からまちへにぎわいを広げる
- 6 まちを心地よく歩く
- 7 まちなかで心地よく憩う
- 【背景編】
- 8 若い世代へのアンケート結果
- 9 熊谷駅・籠原駅周辺エリアの魅力（強み）
- 10 熊谷駅・籠原駅周辺エリアの課題（弱み）するための方策
- 11 推進体制とこれまでの取組
- 12 ロードマップ

3



熊谷駅周辺エリア



籠原駅周辺エリア

【検討中の素案（取扱注意）】

5 駅からまちへにぎわいを広げる

●熊谷駅周辺・籠原駅周辺エリア 共通

【1】デジタルを活用したツールの提供など

くまちえ 熊谷まち歩きアプリ「くまぶら」

熊谷まち歩きアプリ「くまぶら」は、官民学が連携して取り組む「熊谷スマートシティ推進協議会」が開発、運用しているアプリです。
市民や来訪者が、まちなかでの回遊性を高め、気象やイベントに合わせた快適で楽しい生活を送ることができる情報を発信する、まちを元気にするアプリです。



- 「くまぶら」では、
- ・お店の情報を文字や画像で紹介しています。
 - ・市の公式LINEアカウントの利用者に、クーポンやイベント、セール情報などをプッシュ配信しています。
 - ・「くまぶら」の機能を使ったスタンプラリーなど、まち全体への集客を促します。



くまちえ 熊谷市内で使える「電子地域通貨・ポイント」導入

熊谷まち歩きアプリ「くまぶら」と連携し、市内の加盟店で利用できる電子マネーを導入し、プレミアム付き商品券の発行や、市から現金で支給している給付金などを交付していきます。また、電子マネーとは別に、コミュニティポイントの発行も行き、地域の活性化のほか、支払い等のキャッシュレス化やDX化を進めていきます。

くまちえ 熊谷駅を利用されている方の特性などを把握し、駅や周辺施設の利用の拡大等につなげるための人の流れの読み解き（人流分析）

コラム データを活用したまちの分析（人流分析・路線価等マップ）

くまちえ まちなかでの人流を分析し、まちづくりへ活用

■熊谷駅周辺歩行者人流画像



上の画像から、駅周辺に人流が多い状況を確認することができる。
目指す将来像に向けた実現案に掲げた「駅からまちへにぎわいを広げる」ための、公共空間を活用した社会実験等の効果を人流データを用いて計測・評価し、官民が連携して回遊や滞留を促す施策づくりに活かしていくことが効果的である。

くまちえ 路線価マップ等による「官民連携のまちなか再生」に取り組むべきエリアの検討

平成15年度版



平成20年度版



※作成中

図は鳥取市の作成例

平成25年度版

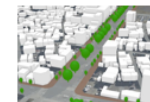


コラム データを活用したまちづくりへの市民参画（3D都市モデル等）

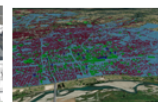
くまちえ 3D都市モデルやGISオープンデータを活用したまちづくりへの市民参画促進・データ活用による価値創造に向けた取組み

○3D都市モデルの「まちづくり」、「防災」、「環境」分野での活用
国では、まちづくり分野でのDXを進めるため、3D都市モデルのデータ整備、ユースケース開発、3D都市モデルの整備・利活用ムーブメントの惹起とオープンデータ化に取り組んでいます。
「まちづくり」、「防災」、「環境」等の分野での利活用が期待されている3D都市モデルを活用し、各種ユースケース開発、オープンデータ化、WEBGISソフトによる市民ワークショップの開催など、官学民連携による都市の課題解決に取組みます。

- 取組み事例
「R熊谷駅周辺の中心市街地内における再開発、再整備による景観・緑陰シミュレーション。ウォークラブル空間シミュレーション。
・河川洪水浸水想定区域の重ね合わせによる災害危険度の可視化
・地理条件や気象データを踏まえ、緑陰や風の通り道を考慮した住み心地のよい街区形成のシミュレーション



※まちなかへの街路樹整備による景観シミュレーション

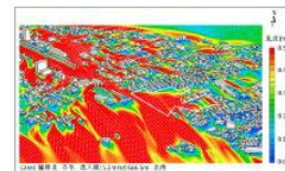


※3D建物データと荒川洪水浸水データとの重ね合わせによる「浸水規模の可視化」、「避難経路の可視化」

○暑さ対策シミュレーション

熊谷市の特徴であり課題である、夏の暑さの中でも市民や来訪者が快適にまちなかを回遊できるように、ヒートスポット（暑いスポット）、クールシェアスポット（店舗利用促進）、バス停情報（公共交通利用促進）、緑陰・ビル影情報等を提供し、暑さの中でもWin-Winのまちなかウェルカムを実現します。

上記の3Dモデルより行った風・温熱環境シミュレーション結果をスマートフォン用に2D化して、市民及び来街者へ所在地周辺の環境データとして提供するほか、オープンデータ化により、市内に立地する立正大学、近隣のものづくり大学及び市民団体等と連携し二次利用を促進します。



風・温熱環境シミュレーションにより得られた風の流れを3Dで直感しやすく示す取組み

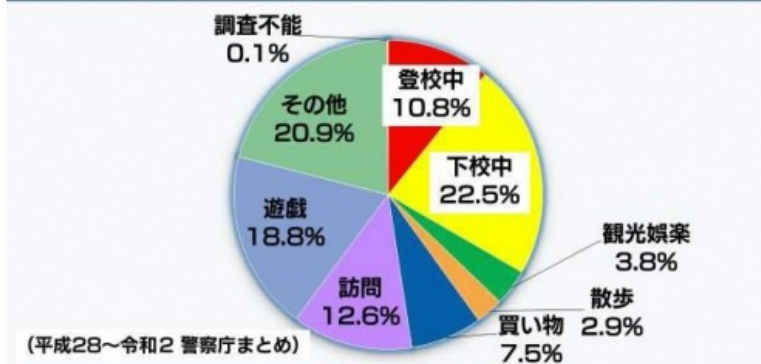
アルソックが設置している交通安全カメラ実証について

車両接近通知AIの検討概要

通学中の児童の列に車両が突っ込む事故が多発しています。各自治体で、通学路の危険個所の調査をされていますが、物理的な対策が難しいケースもあるのではないのでしょうか。

そこで、カメラ画像をタイムリーにAI解析することにより、**自動車の接近や異常な速度を早期に検知し、付近の人に注意喚起する**仕組みの実証を検討しています。

児童（小学生）歩行中の通行目的別死者・重症者



< 2021年に発生した大きな事故 >

2021年6月	千葉県八街市の小学校の通学路で児童5人がトラックにはねられて死傷。
2021年12月	徳島県小松島市和田島町の県道の交差点で、登校中の小学4年生の児童が大型トレーラーにはねられて死亡。

【 活用する新技術の想定 】



画像から、速度、加速度、位置をAI解析することで、危険運転を判定する。

特許出願中
(PCIソリューションズ)



通知のイメージ

路上に設置したAIカメラが車両の接近を検知し、ライト点灯+注意アナウンス！

→ 歩行者へ**注意・避難**を促します

 信号機の無い横断歩道は
危険がいっぱい！！

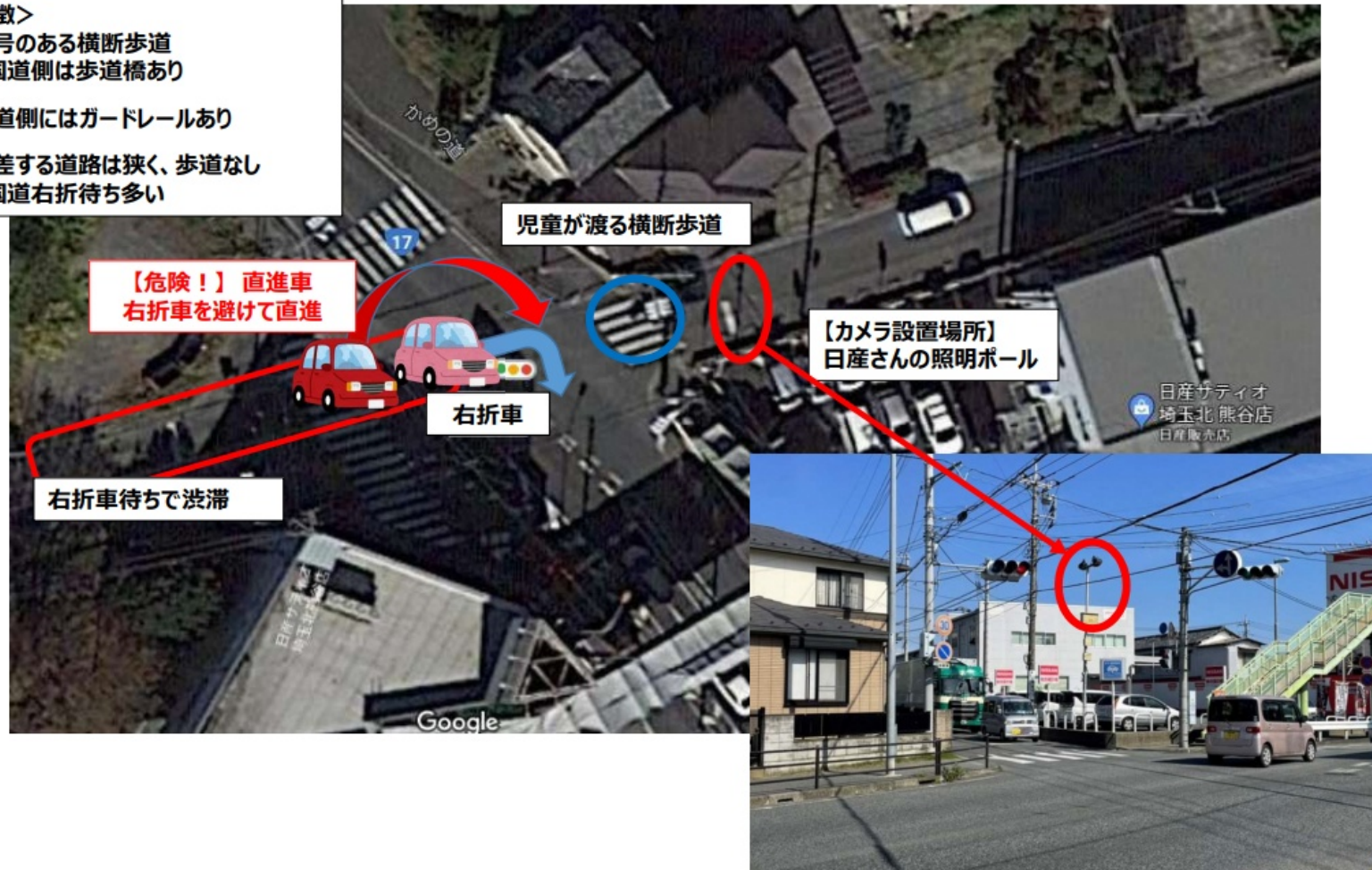


信号のない交差点等で、歩行者が居る状態で、自動車の通行を検知した場合に、音と光で注意を促します。

検討案 石原一丁目交差点

<特徴>

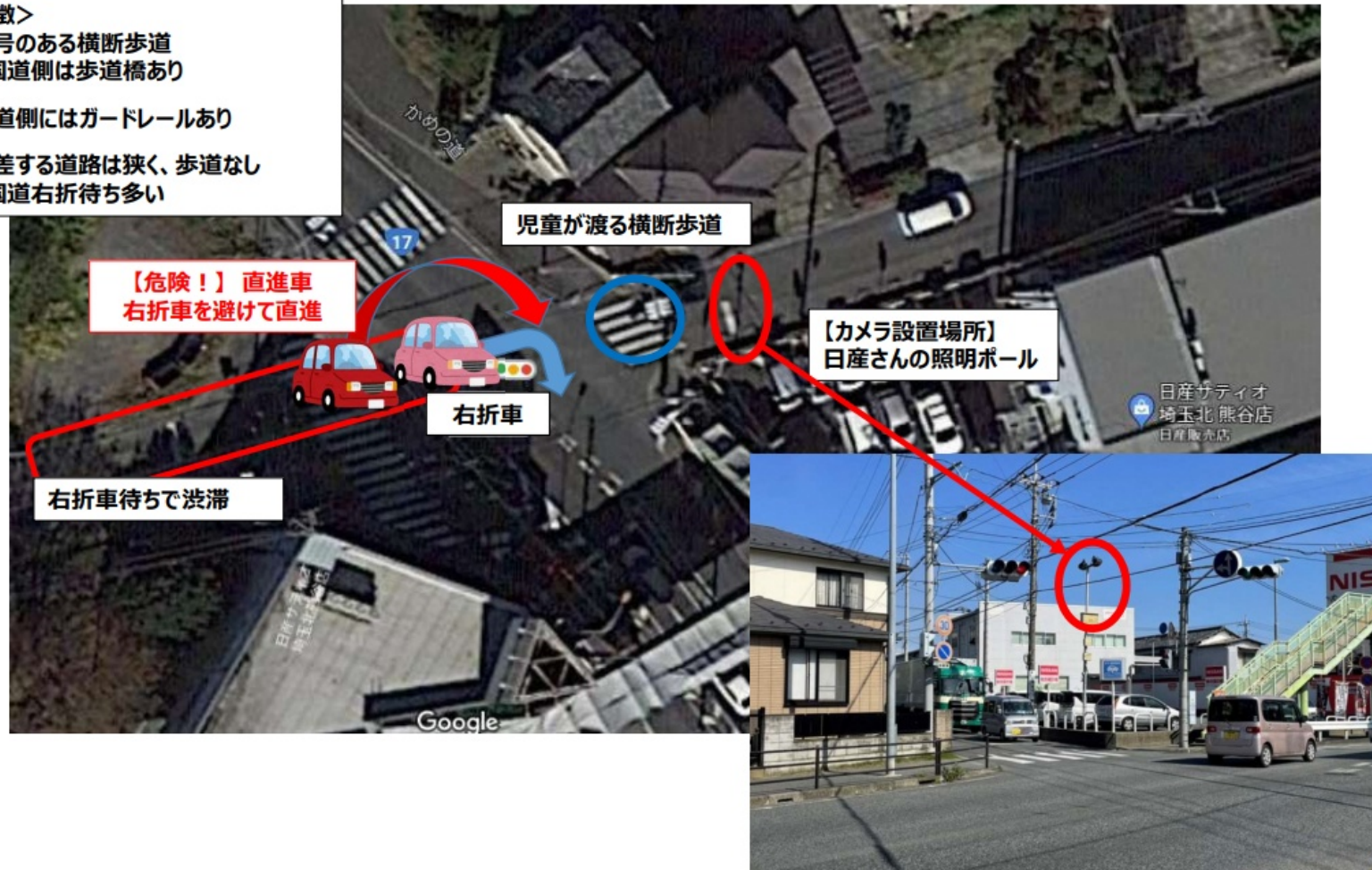
- ① 信号のある横断歩道
※国道側は歩道橋あり
- ② 国道側にはガードレールあり
- ③ 交差する道路は狭く、歩道なし
※国道右折待ち多い



検討案 石原一丁目交差点

<特徴>

- ① 信号のある横断歩道
※国道側は歩道橋あり
- ② 国道側にはガードレールあり
- ③ 交差する道路は狭く、歩道なし
※国道右折待ち多い



設置機器のイメージ

45



埼玉県戸田市設置事例
※看板の設置方法は上記に限らず、
効果的な方法を検討します。



**ライトとスピーカーを設置した
イメージ**

スケジュール (案)

段階	項目	2022年度			2023年度							2024年				
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	
フェーズ1	学習期間	カメラ設置	★													
		データ蓄積	→													
		AIプログラム構築				→										
		品質協議							→							
		模擬環境での動作確認								→						
フェーズ2	運用期間 (品質向上)	スピーカー設置							★							
		運用開始								→						
		データ蓄積、精度向上								→						
		実証結果報告											→			
フェーズ3	運用期間 (本稼働)												→			

来月から学習期間をスタートし、品質・精度をチェックいただいたのち、来年度の2学期からの運用開始を目指したいと考えています。

石原一丁目交差点 実証経過報告（第一報）

令和5年2月16日
ALSOK

47

< 経緯 >


石原小学校校長より、以下の話を受けて実証箇所として「石原一丁目交差点」を選定した。

通学路である「石原一丁目交差点」は、交通量が多くまた信号無視も多い。

児童のうち300名程度はこの横断歩道を通らざるを得ず、車両との接触リスクが高い。

警察にも対応を依頼しているが見回りが増えるだけで根本的な解決が出来ていない。

小学校校門前の横断歩道など、道幅が狭く危険箇所は他にもあるが、この「石原一丁目交差点」が最も危険で、実証でも構わないので早急な対応をして欲しい。

 市担当課の協力を得ながら、地域自治会、地域住民の同意を得ることができ、カメラの設置場所として日産サティオ様の照明ポールをお借りすることができた。

令和5年1月18日に施工を完了して録画を開始、今回はその後1週間分の画像を確認した結果について、第一報として報告する。

< 報告 >

信号無視は軽微なものを含めて毎日発生している。今回の分析対象は1週間分だけであったが、**通行人が居る状態の危険な信号無視のシーンも複数撮影することもできた。**

危険な状態になるパターンは複数あることが分かった。全てのシーンでスピーカーによる注意を促すと、**鳴動量が多すぎて形骸化するリスク**がある（それだけ危険なシーンが多い）。

そのため、最終的には全ての危険シーンで注意を促すのではなく、可能な限り絞った運用方法を検討することが必要になると予想している。

危険な1シーンだけ、以下に掲載する。



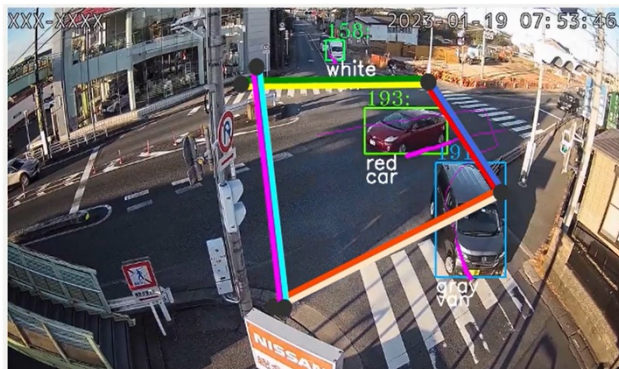
画像を使ったAIサービスの利点は、犯罪や事故発生時の証拠としての記録だけではなく、様々なデータの取得が可能なのが挙げられます。今回設置したAIカメラで取得できるデータは次のとおりです。

スピーカーの鳴動数 (信号無視などの危険なシーンの数)

車両交通量 (分析さえすれば、単純交通量に加えて、車種、移動方向、時間単位密度も取得可能)

歩行者通行量 (精度は劣るが歩行者と自転車の区分けも可能)

車両交通量計測イメージ



	Car	Van	Bus	Truck	Bike	Total	LineTotal
Line1	24	7	0	6	0	39	
Line1	30	6	0	2	0	43	82
Line2	12	3	0	2	0	19	
Line2	8	2	0	0	0	14	33
Line3	27	0	0	19	0	50	
Line3	22	1	0	3	0	30	80
Line4	8	4	1	0	0	14	
Line4	5	5	2	0	0	12	26

画面上に計測用の線を引き、その線を通った台数をカウントします。

この写真では、手前の車はグレーのバン、中央の車は赤い自動車と認識出来ています。

分析しようとするれば、移動方向(右折、左折、直進)もカウント可能です。

時間帯別の車両密度も計測可能です。車なら渋滞情報として公開したり、歩行者ならコロナリスクとして公開することも可能です。

<ご参考 : 交通量計測の試行結果について>

50

今回取得した録画データのうち、1月30日(月)~2月3日(金)までの平日5日間の交通量計測を試行した。計測時間は朝7時~8時までの1時間(児童の通学時間)としました。

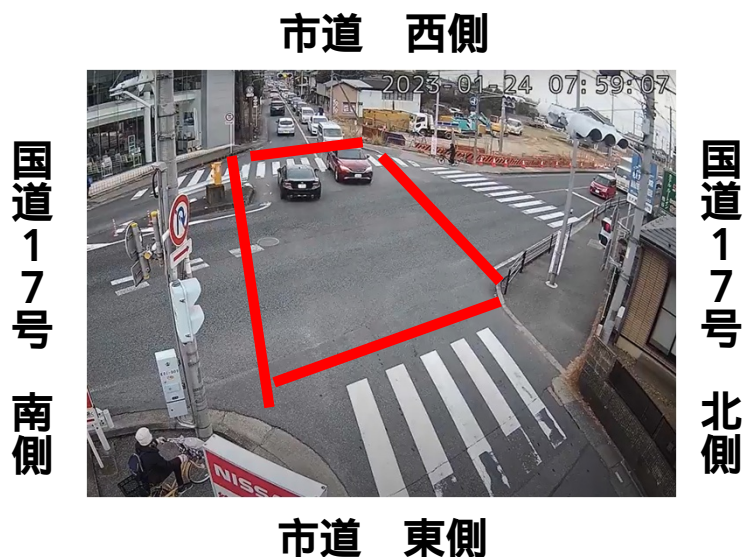
下の画像に示す ~ の交通量はそれぞれ次のとおり(今回は簡易計測のみ)です。

国道17号 北側 平均287台通過

国道17号 南側 平均400台通過

市道 西側 平均1,225台通過

市道 東側 平均1,199台通過



右折、左折などの移動方向も分析可能ですが、今回はそこまでの対応はしていません。

国道の交通量と比べて、危険な通学路上の横断歩道とされる箇所を通過する市道の交通量は3~4倍と異常な多さになっています。

さらに、細かく分単位でみると、7時~7時半の交通量より、7時半~8時の交通量の方が約1.5倍となり、通学時間のピークに交通量のピークが重なっていることが分かりました。

熊谷市の植被面の分布図の参考資料としての活用
(緑化推進審議会)について

【作成方法（概要）】

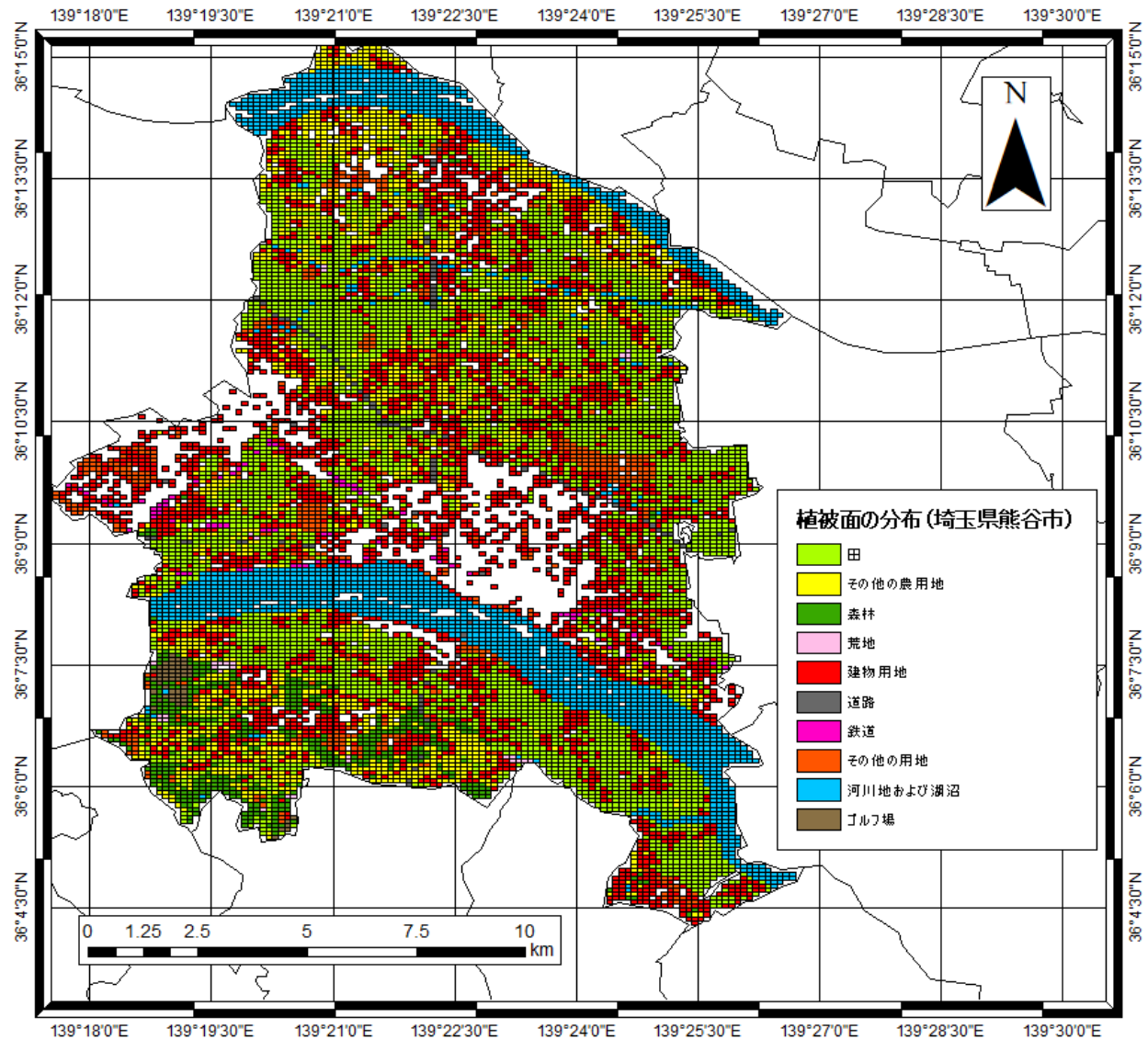
1) 地球観測衛星Landsat-8が取得した夏季の画像（近赤外及び可視光赤）からNDVI（正規化植生指数：植物がある場所ほど値が高くなる）を作成。

2) 空中写真から植生・非植生の境目の値を推測し二値化（植生：1、非植生：0）処理を実施。

3) 土地利用図と重ね合わせ、植生域を土地利用ごとに色分けを実施。

（注1）精度評価が十分ではないため、参考資料として利用。

（注2）精度向上の方策としては高空間分解能（数メートルから数十センチ）の購入が考えられるが、今後必要性が生じた場合に検討。



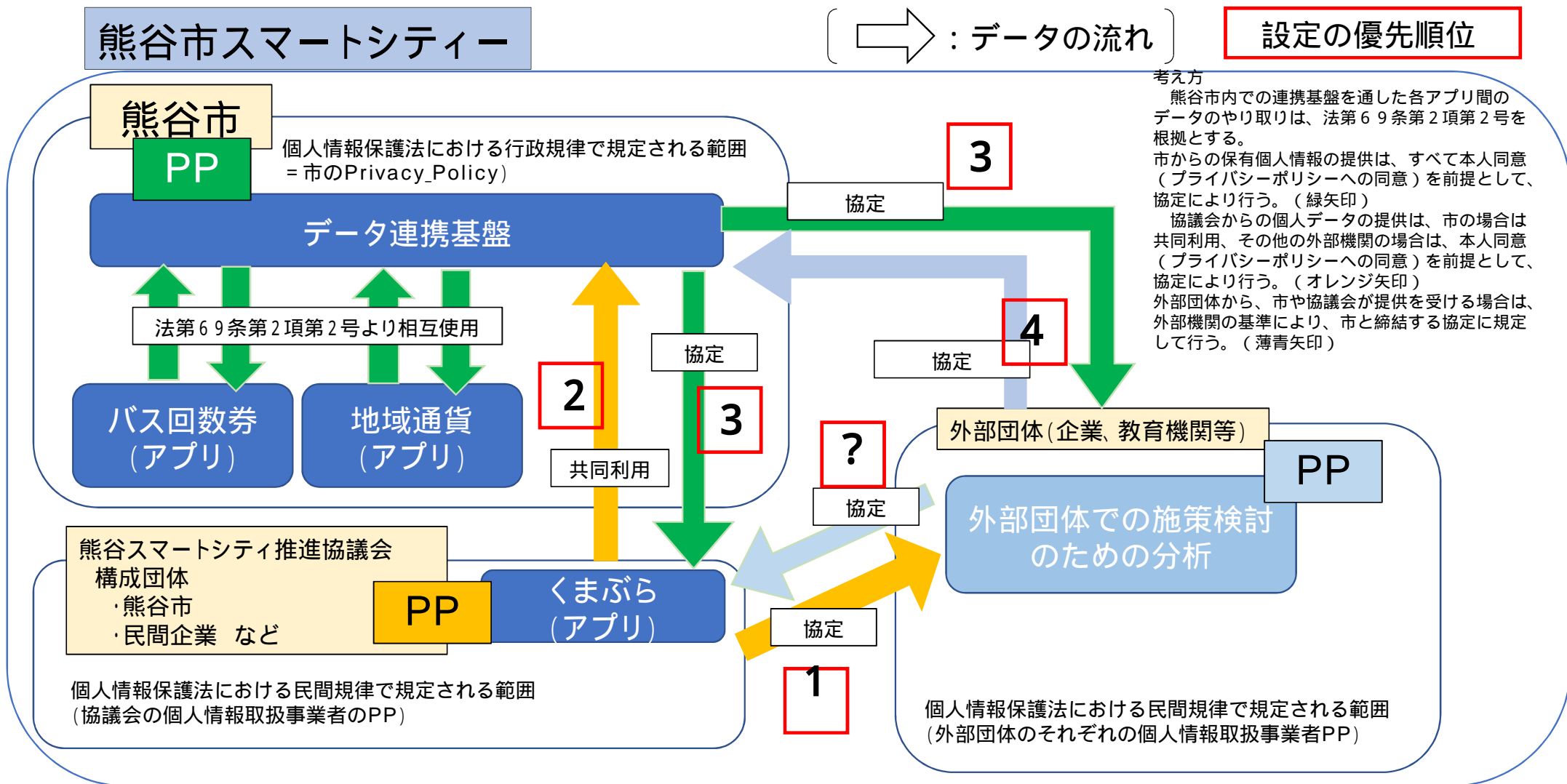
【6】データ利用環境の向上に向けた取り組みについて

【 7 】 データ連携基盤構築の検討について

データ連携基盤導入後、オプトイン方式を導入することを想定した
個人情報保護方針、利用承諾文面等の設定について

熊谷市スマートシティ関係プライバシーポリシー及び協定イメージ図(案):打合せ用

データ源 ■ : 連携基盤 ■ : くまぶら ■ : 外部機関



(関連事項) くまぶらのKPIの設定等について

各課の目的に応じたくまぶら運用の調整の考え方

登録者数の管理（スマートシティ担当）
目標：令和7年3月 登録者5万人

スマートシティのプロモーション
 としての使い方（広報広聴課）

（ ）メルくまとの役割
 分担を確認中

プッシュ通知に係る運用

各課の企画とのすり合わせの場
【くまぶら定例会議】
 （進行役は政策調査課）

インターフェースデザイン

各課の政策検討支援、民間との
 データ活用の有用性共有
**【データマーケティング
 研究会（地元連携）】**
 （進行役は産学連携担当）

市報などPR方法の設定

実施イベントの運用

各課の企画のとりまとめ・ベンター調
 整・執行額の配分（スマートシティ担当）

システム改修・データ連携に係る調整
 （スマートシティ担当）

要追加
 コスト

4 スポスタンプラリー企画（スポーツ担当）

雪くまスタンプラリー企画（観光担当）

謎解きクイズラリー企画（商工業担当）

維持経
 費内
 の運用

災害対応時の活用（危機管理担当）

市独自暑さ警報（再起動）（スマートシティ担当）

クールシェルター表示（環境政策担当）

有用性の
 バック
 アップ

実施目的を
 整理中

運用安定
 後は移管
 を想定

【別添】オープンデータ作成マニュアル

熊谷市オープンデータ 作成マニュアル

2023年3月 日
熊谷市総合政策部デジタル推進課

改版履歴
2023年3月 日 初版

オープンデータ作成マニュアル【案】

目次

I オープンデータに関する基本的事項	1
1 はじめに	1
(1) オープンデータの定義	1
(2) オープンデータを推進する意義	1
2 オープンデータ公開に関する基本的なルール	2
(1) オープンデータ公開の形式について	2
(2) 公開データの二次利用について	3
(3) データ利用に関する無保証・免責について	4
(4) 二次利用を可能とした契約条文の整備について	4
3 公開データについて	5
(1) 公開データの検討	5
(2) 公開の判断について	6
(3) 標準(推奨)データセットについて	6
II オープンデータ公開の手順	8
1 本市のオープンデータ公開場所	8

2	オープンデータ公開までの流れ	10	【参考】「熊谷市オープンデータ利用規約」	32
3	データの更新について	13	【参考】オープンデータ公開可否判断チェックリスト	35
III	データの作成時等における技術的指針	15		
1	データの作成にあたって	15		
2	ファイルに関する仕様	16		
	(1)ファイル名の命名ルール	16		
	(2)文字コード	16		
	(3)ファイル内容・プロパティの事前確認	16		
3	表形式データの作成について	17		
	(1)データの作成における基本原則	17		
	(2)データ記述のルール	20		
4	文書形式データ	22		
5	地理空間情報の表記	23		
6	XML形式のデータ作成(3D都市モデルとの連携)	25		
IV	チェックリスト	26		
	用語集	28		
	参考文献	31		

I オープンデータに関する基本的事項

1 はじめに

官民データ活用推進基本法(平成 28 年法律第 103 号)第 11 条において、国、地方公共団体が保有するデータについて国民がインターネット等を通じて容易に利用できる措置を講じることが義務付けられました。

公共データを二次利用可能な形で公開することにより、国民、企業、自治体など様々な主体によるニーズに応じた分析を可能にし、多様なサービスの提供、効果的、効率的な行政の推進に資することができます。また、地方公共団体においては公共データの公開と利活用による地域課題の解決に期待できます。

本マニュアルは「熊谷市オープンデータ推進に関する基本方針」及び「熊谷市オープンデータ公開・運用基準」で定められた方針及び基準をもとに熊谷市のオープンデータについて、データの作成及び公開までのフロー、公開データの更新方法についてまとめたものです。

(1) オープンデータの定義

本市における「オープンデータ」とは、本市の保有する行政情報で、機械判読に適した形式により、営利非営利等の目的や個人法人等の利用者の種別を問わず二次利用を可能とした条件を付して公開したデータと定義づける。

そのため、データをオープンデータとして公開するには、データの二次利用についてのルールの取り決め、機械判読に適した形への加工が必要になる。

- 1 営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの
- 2 機械判読に適したもの
- 3 無償で利用できるもの

(2) オープンデータを推進する意義

本市におけるオープンデータの公開とその利活用の推進の意義は「熊谷市オープンデータ推進に関する基本方針」で次のように整理されている。

「熊谷市オープンデータ推進に関する基本方針」から抜粋
 公共データの公開と利活用が、①市民参加や官民協働の推進を通じた本地域の課題の解決、経済の活性化、引いては本市の発展に寄与することを期待するとともに、一層の②行政の高度化・効率化並びに③透明性・信頼性の向上を図るため、本市が保有する公共データのオープン化を推進することとし…

①市民参加や官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済の活性化

地域課題の解決に向けて官民が現状を共有し、課題を具体化し、その解決策・実現策を一緒に考える上で、データの共有は欠かせません。公共データがオープンデータになれば、住民、民間団体や NPO、民間企業、教育機関との連携を促進できます。(例:官民協働によるアイデアソン、ハッカソン等)

②行政の高度化・効率化

様々な課が保有するデータを組み合わせ(ダッシュボードでデータの可視化を行うなど)、得られた情報に基づいた政策や施策の企画及び立案を行う(EBPM: Evidence Based Policy Making)とともに、データに基づき住民との対話を行うことで、効果的かつ効率的な行政の推進につながります。

③透明性・信頼性の向上

政策立案等に用いられた公共データが公開されることで、市民は政策等に関して十分な分析、判断を行うことが可能になり、行政の透明性、行政に対する信頼度が高まります。

2 オープンデータ公開に関する基本的なルール

(1) オープンデータ公開の形式について

データを公開する際は、利用者が加工しやすい、コンピュータプログラムが処理しやすいデータ形式(機械判読に適した形式)で公開することがデータ活用を促進させるにあたって重要なポイントとなる。また、ファイル形式については、特定のアプリケーションのみで使用可能なファイル形式や、仕様が非公開のファイル形式では、利用者がデータを閲覧できないことが想定されます。

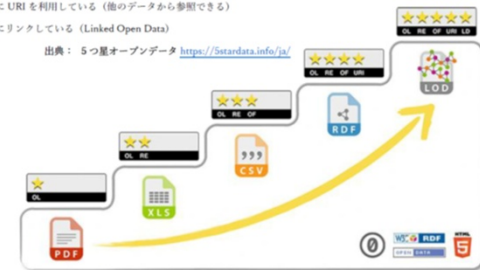
そのため、原則として可能な限り特定のアプリケーションの有無に左右されずに閲覧、編集ができる CSV 形式のファイルで公開することとする。

オープンデータの評価指標としては、「5 Star Open Data」が一般的な目安となっており、より上位の評価となるファイル形式での公開が望ましいとされています。

[5 Star Open Data] (Web の創設者である Tim Berners-Lee が提唱した 5 段階の指標)

- ★1 オープンライセンスで提供されている
(データ形式は問わず/画像や画像 PDF 等のデータでも可)
- ★2 構造化されたデータとして公開されている (Excel や Word 等のデータ)
- ★3 非独占の (標準化された) 形式で公開されている (CSV 等のデータ)
- ★4 物事の識別に URI を利用している (他のデータから参照できる)
- ★5 他のデータにリンクしている (Linked Open Data)

出典: 5つ星オープンデータ <https://5stardata.info/ja/>



(2)公開データの二次利用について

オープンデータとして公開したデータは、データの利活用推進のためにもデータの利用者に二次利用可能であることをわかりやすく示す必要があります。

したがって、「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス」(以下、「CC ライセンス」という。)を活用して二次利用可能であることを示します。

【CC ライセンスの種類】

 表示 作品のクレジットを表示すること	 非営利 営利目的での利用をしないこと
 改変禁止 元の作品を改変しないこと	 継承 元の作品と同じ組み合わせの CC ライセンスで公開すること

ライセンス	4種類の利用条件			
	出典表示	営利利用	改変	継承
 表示 (CC BY)	必須	許可する	許可する	承継しない
 表示-継承 (CC BY-SA)	必須	許可する	許可する	承継する
 表示-改変禁止 (CC BY-ND)	必須	許可する	許可しない	—
 表示-非営利 (CC BY-NC)	必須	許可しない	許可する	承継しない
 表示-非営利-継承 (CC BY-NC-SA)	必須	許可しない	許可する	承継する

 表示-非営利-改変禁止 (CC BY-NC-ND)	必須	許可しない	許可しない	—
---	----	-------	-------	---

出典：クリエイティブ・コモンズ・ライセンス <https://creativecommons.jp/licenses/>

データの二次利用者は、各データに明示された許可内容(ライセンス)を守る限り、著作権者の許可を得ることなくデータを利用することができます。

この CC ライセンスを組み合わせてデータの利用条件を示しますが、「CC BY(クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際)」(クレジットを表示すれば自由に利用・改変してよい)が最も制限の少ないライセンスであるため、データ利活用推進の観点から、原則として「CC BY」により、データを公開することとします。

(3)データ利用に関する無保証・免責について

地方公共団体がオープンデータとしてデータを公開するに当たっては、コンテンツの正確性等は保証しないこと、コンテンツを用いて行う一切の行為に公表者は責任を負わないことを表明する必要があります。

CC BY には無保証及び責任制限の条項が含まれていますが、利用者に対して確実に通知すべき事情があるため、利用者の目に触れやすいところに、無保証、免責について掲示することが望ましいとされています。

本市のデータ利用に関する無保証・免責については「熊谷市オープンデータ利用規約」の第3条(免責事項)にて定めています。

熊谷市オープンデータ利用規約抜粋 第3条(免責事項) (1)本市では、本サイトに掲載する情報及び各種サービスについて、その内容の完全性・正確性・有用性・安全性等については、いかなる保障を行うものでもありません。また、サイトに掲載されている情報は、本市の活動に関する情報の一部であって、その全てを網羅するものではありません。 (2)サービスを利用したこと、利用できなかったこと、サービスに掲載されている情報に基づいて利用者が下した判断および起こした行動によりいかなる結果が発生した場合においても、本市はその責を負いません。 (3)利用者の本規約違反もしくは利用者による第三者の権利侵害に起因又は関連して生じた全ての苦情や請求については、利用者自身の費用と責任で解決するものとし、本市は一切責任を負いません。 (4)本サイト上の掲載情報は、あくまでも掲載時点における情報であり、本サイトの全ての掲載情報について、事前に予告することなく名称や内容等の改変や削除、サービスの停止を行うことがあります。 (5)本サイトのアドレスは、トップページを含めて事前に予告することなく変更する場合があります。本サイトの掲載情報の改変、更新、削除や本サイトのアドレスの変更により発生するリンク切れ等表示に関わる不具合、その他一切の影響や利用者に対する損害について、本市は一切その責任を負いません。

(4)二次利用を可能とした契約条の整備について

公共データの作成・収集等を外部業者等に委託する際には、納入されたデータを本市が二次利用可能な条件で公開できるような契約を行うこととします。

また、納入されるデータに外部業者以外の第三者権利物が含まれる場合は、それについての権利処理も考慮が必要です。

外部業者に委託して作成・取捨するデータを二次利用可能な条件で公開できるようにするためには、以下のように必要な条項を契約書に盛り込むことが望ましいとされています。

契約書に盛り込むべき条項の例(甲:本市 乙:外部業者)

第〇条 著作権及び著作者人格権

1 乙は、乙が本業務を行うにあたり新たに作成した著作物(以下、「新規著作物」という)の著作権法第27条及び第28条に定める権利を含むすべての著作権を甲に無償で譲渡する。

[1 乙は、乙が本業務を行うにあたり新たに作成した著作物(以下、「新規著作物」という)の著作権法第27条及び第28条に定める権利を含むすべての著作権の権利を留保するが、甲が第三者に二次利用を許諾することを含めて、無償で利用を許諾する。]

2 乙は、甲及び新規著作物と乙が従来より有している著作物(以下「既存著作物」という)を利用する第三者に対し、一切の著作者人格権を行使しない。

3 新規著作物の中に既存著作物が含まれている場合、その著作権は乙に留保されるが、可能な限り、甲が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。また第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、乙は可能な限り、甲が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意し、第三者が二次利用できない箇所については、その理由についても付するものとする。

出典：オープンデータをはじめよう～地方公共団体のための最初の手引書～

3 公開データについて

(1)公開データの検討

市で収集・保有しているデータについては基本的にオープンデータとして公開できるよう取り組みを進めるものとする。その中でも下記の項目については重点的に取り組みを進め、積極的な公開を推進する。

- ・白書、防災・減災情報、地理空間情報、人の移動に関する情報、予算・決算・調達情報
- ・情報公開請求や問合せの多いものなど市民、事業者等の利用ニーズがあるもの
- ・行政経営の効率化や高度化が期待できるもの

ただし、例外として以下のように公開することが望ましくない事由があるときはその限りでない。

- オープンデータとして公開することが望ましくないもの
- ・熊谷市情報公開条例第7条第1項各号に定める非公開情報
- ・法令及び条例等による制約がある場合
- ・本市が他から取得したデータで、当該データの著作権を有する者から同意が得られない場合

5

- ・具体的かつ合理的な理由により二次利用が認められない場合

(2)公開の判断について

原則として「熊谷市オープンデータ推進に関する基本方針」に則り、積極的なデータの公開を図るということを念頭にデータ所有課の課長が公開の可否を判断することとする。公開の判断にあたっては本マニュアルの最後に付記している「オープンデータ公開可否判断チェックリスト」を活用すること。

(3)標準(推奨)データセットについて

標準(推奨)データセットとはオープンデータの公開とその利活用を促進することを目的とし、国として公開を推奨するデータと、そのデータの作成にあたり準拠すべきルールやフォーマット等を取りまとめたものである。

(https://www.digital.go.jp/resources/data_dataset/)本市のオープンデータ化として、自治体標準(推奨)データセットを一つの指標として重点的にオープンデータ化を進める。

番号	データ名	データの内容
1	公共施設一覧	公共施設の一覧
2	文化財一覧	国もしくは地方公共団体が指定、登録、選定等を行った文化財についての一覧
3	指定緊急避難場所一覧	市区町村から提供される指定緊急避難場所
4	地域・年齢別人口	住民基本台帳に基づく地域・年齢別の人口
5	子育て施設一覧	幼稚園、保育園、認定こども園の一覧
6	オープンデータ一覧	オープンデータ化されているデータセットの一覧
7	公衆無線 LAN アクセスポイント一覧	公衆無線 LAN アクセスポイントの一覧
8	AED 設置箇所一覧	AED の設置箇所についての一覧
9	介護サービス事業所一覧	介護サービス事業所の一覧
10	医療機関一覧	病院・診療所についての一覧
11	観光施設一覧	観光施設の情報の一覧
12	イベント一覧	各地方公共団体にて開催されるイベントの一覧
13	公衆トイレ一覧	公衆トイレの一覧
14	消防水利施設一覧	消防水利施設の一覧
15	食品等営業許可・届出一覧	食品等営業許可・届出について
16	学校給食献立情報	学校給食の献立情報
17	小中学校通学区地図	小中学校の通学区(学区)について
18	ボーリング柱状図等	地盤調査(ボーリング堀削など)の結果について
19	都市計画基礎調査情報	都市における人口、産業、土地利用、交通などの調査結果
20	調達情報	工事の発注予定や物品契約の締結状況など
21	標準的なバス情報フォーマット	GIFS-JP の形式で作成したバス情報(ダイヤや停留所の位置など)

6

22	支援制度情報	地方公共団体における各支援制度情報の一覧
23	防災行政無線設置一覧	防災行政無線の設置箇所の一覧
24	教育機関一覧	小中学校その他教育に係る機関の一覧
25	公営駐車場一覧	市の方で管理、運営している駐車場の一覧
26	公営駐輪場一覧	市の方で管理、運営している駐輪場の一覧
27	投票所一覧	選挙の投票所の一覧
28	ごみの分別方法一覧	ごみの分別方法一覧
29	赤ちゃんの駅	赤ちゃんの駅(オムツ替えなどで立ち寄れる施設)の一覧
30	ゴミ集積場一覧	ゴミ集積場所の一覧
31	観光ポイント	観光場所・観光施設の場所一覧

7

II オープンデータ公開の手順

1 本市のオープンデータ公開場所

本市のオープンデータは、埼玉県オープンデータポータルサイト、市民公開型 GIS「くまっぶ」内のオープンデータカタログサイトの2か所においてそれぞれデータを公開している。

オープンデータの公開場所についてそれぞれ以下のように使い分けることとする。

①埼玉県オープンデータポータルサイト

→地理空間情報(住所や緯度・経度など場所に関する情報。詳しくはⅢ章の5節を確認すること)が含まれていないデータを公開する場所

②市民公開型 GIS「くまっぶ」内のオープンデータカタログサイト

→地理空間情報が含まれているデータ(地図に表示させることが可能なデータ)を公開する場所

※利用者が埼玉県オープンデータカタログサイトからでも②の市民公開型 GIS「くまっぶ」内で公開しているデータにたどり着けるよう市民公開型 GIS「くまっぶ」内のオープンデータカタログサイトへのリンク URL を設置することとする。

①埼玉県オープンデータポータルサイト



埼玉県オープンデータポータルサイトは、県内市町村のオープンデータを一元的にまとめて検索できるサイトで、県内の多くの市町村がこのサイト上でデータを公開している。直接ポータルサイト上で公開することも、リンク URL を掲載して「くまっぶ」など他サイトで公開しているところへ移動できるようにすることも可能となっている。

8

②市民公開型 GIS「くまっぶ」内のオープンデータカタログサイト



市民公開型 GIS「くまっぶ」内のオープンデータカタログサイトでは、統合型 GIS で作成したデータを地図の座標に合わせて緯度経度も数値化された状態で、オープンデータとして公開できます。公開形態については csv ファイル、shape ファイル、kml ファイルの3種類となります。



熊谷市ホームページでは、本マニュアルの他、利用規約などオープンデータに関する資料を掲載しています。その他にも、埼玉県オープンデータポータルサイトや市民公開型 GIS「くまっぶ」オープンデータカタログサイトといった熊谷市のオープンデータを掲載しているサイトへのリンク先を案内しています。

2 オープンデータ公開までの流れ

公開及び更新にあたっては以下の流れで進めることとする。

① データの作成(加工)

データの作成にあたってはⅢ章の「データ作成時における技術的方針」を参考に作成すること。また、データの項目の内容や表示方法を示した項目定義書も併せて作成すること(項目定義書についてもⅢ章に記載)。

②メタデータの作成

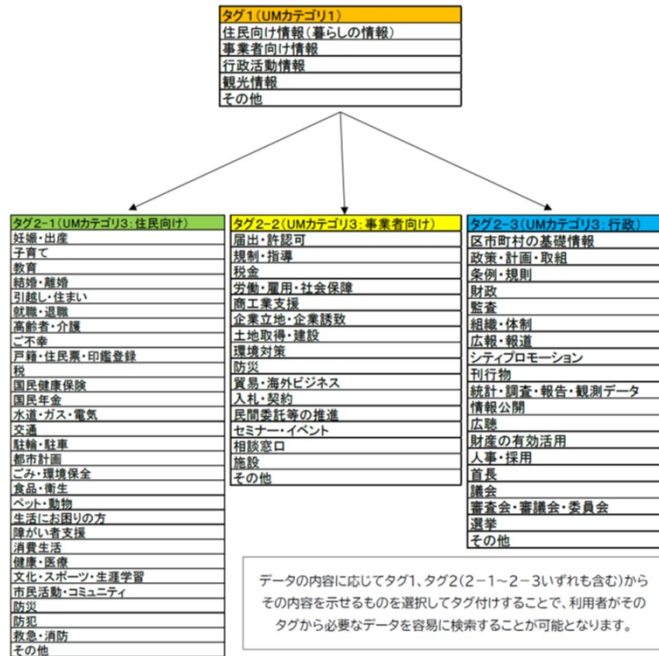
メタデータとは、公開するデータに関して、それがどのようなデータであるかを説明するための情報である(オープンデータ自体にそのデータがどのようなデータであるかの説明を入れることはできないため、メタデータがその説明の役割を担う)。

メタデータを機械判読に適した形式で公開することで、二次利用者は必要とするデータを検索しやすくなり、利便性の向上、データの利活用につなげることができる。

メタデータの記入内容

項目	説明	
データ名称	データセットのタイトル	
説明	データセットについての説明	
分類	県分野	タグ1 県分野 (UM カテゴリ1) の該当する分類
		タグ2 県分野 (UM カテゴリ3) の該当する分類
	e-stat	大項目 e-stat (大項目) の該当する分類
	分野	小項目 e-stat (小項目) の該当する分類
ライセンス	ライセンス情報の選択 (CC-BY 等)	
データ所管部署	データセットの所管部署名	
データ形式	データの拡張子 (CSV, PDF など)	
作成日時	データを作成した日時	
作成周期	データの更新頻度	

【参考】ユニバーサルメニューベースの分類



※参照…一般社団法人ユニバーサルメニュー普及協会 (<http://universalmenu.org/>)

e-stat 分野のタグ分類一覧

大項目	小項目				
国土・気象					
人口・世帯	人口	世帯	人口動態	人口移動	
労働・賃金	労働力	賃金・労働条件	雇用	労使関係	労働災害
農林水産業	農業	畜産業	林業	水産業	
鉱工業	鉱業	製造業			
商業・サービス業	商業	業給流通	サービス業		
企業・家計・経済	企業活動	金融・保険・通貨	物価	家計	国民経済計算 景気
住宅・土地・建設	住宅・土地	建設			
エネルギー・水	電気	ガス	エネルギー需給	水産業	
運輸・観光	運輸	倉庫	観光		
情報通信・科学技術	情報通信・放送	科学技術	知的財産		
教育・文化・スポーツ・生活	学校教育	社会教育	文化・スポーツ・生活		
行政	行政	財政	公務員	選挙	
司法・安全・環境	司法	犯罪	災害	事故	環境
社会保障・衛生	社会保障	社会保険	社会福祉	保健衛生	医療
国際	貿易・国際収支	国際協力			
その他					

③データ及びメタデータの提供・公開

埼玉県オープンデータカタログサイトへ公開するためにはサイトへのログインが必要になるため、公開作業はデジタル推進課が行います。そのため、作成したデータの公開までの流れは下図のとおりとなります。



●市民公開型 GIS「くまっぷ」の場合

①市民公開型 GIS「くまっぷ」への反映

統合型 GIS で地図(レイヤー)作成済みの場合、オープンデータ化したい地図(レイヤー)を指定して、くまっぷ上のオープンデータカタログに新規に掲載する作業を事業者に依頼する。(この時、デジタル推進課にも併せて連絡すること)

なお、「くまっぷ」で公開したいデータは保有しているが、統合型 GIS での地図が未作成の場合はデジタル推進課までご相談ください。

②メタデータの作成・送付

市民公開型 GIS「くまっぷ」で公開する場合においても、そのデータを説明するためのメタデータを作成、デジタル推進課に送付することとする。メタデータの作成については県サイトに載せるデータを作成する時と同様の内容で行うこととする。

3 データの更新について

データを活用する上では、鮮度の高い情報が追加、更新されることが重要です。データの種類によって更新サイクルは異なりますが、データの種類に応じて適切に更新すること。

●市民公開型 GIS「くまっぷ」の場合

市民公開型 GIS「くまっぷ」上の地図を最新の状態に更新すれば、オープンデータの方も自動的に更新されます。市民公開型 GIS「くまっぷ」上の地図の更新方法については以下の2つの方法で更新できる。

①導入事業者と連絡して、統合型 GIS の更新データを市民公開型 GIS に反映されるよう作業を依頼する(更新に係る期間:3週間~1.5ヶ月)



②デジタル推進課と連絡して、統合型 GIS の更新データを市民公開型 GIS に反映されるよう作業を依頼する(更新に係る期間は最長で1週間ほど)

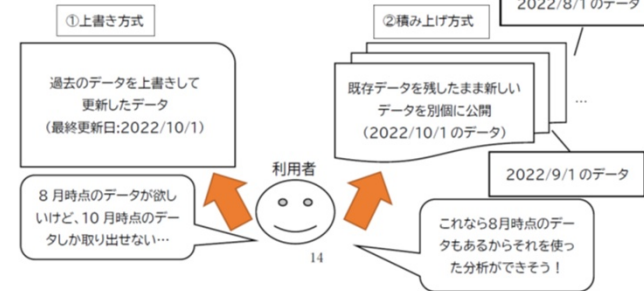


地図によって更新方法が異なりますので、詳しくはデジタル推進課までお問合せください。

●公開したデータの積み上げについて

データ更新の方法は、①既存データに上書きする形で更新する方法と、②既存データを残したまま既存データとは別に新しいデータとして公開する方法の2パターンがあります。

データの利用者が過去時点のデータをいつでも取り出せるよう原則として既存データを上書きせずに、既存データに積み上げる形で②の方法で更新することとします。ただし、「くまっぷ」に掲載する施設情報など過去のデータを掲載することが適当でないものについては①の方法で更新することとします。



3 表形式データの作成について

(1) データの作成における基本原則

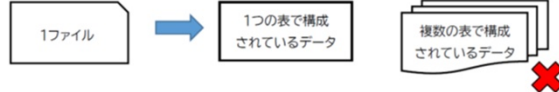
表形式データ(CSV ファイル)の作成については、以下の基本原則に基づいて作成すること(オープンデータの作成は CSV 形式が基本だが、CSV 形式で作成できない場合は XLSX 形式でも可とする。ただし、その場合も以下の基本原則に従って作成すること)。

基本原則(表形式データ)

- 原則1:1つのデータセット(ファイル)は1つのテーブル(表)のみで構成する。
- 原則2:ヘッダ(項目名)は1行のみで構成する。
- 原則3:セルの結合を行わない。
- 原則4:データの値がない場合以外はセルを空白にしない。
- 原則5:データ以外の情報(注釈など)を含めない。
- 原則6:セル内にスペース・改行・カンマなどを含めない。
- 原則7:年の値は西暦表記にする。
- 原則8:データの単位を明記する。
- 原則9:データセットに地方公共団体や法人名を示すフィールドが含まれる場合、コードを示すフィールドを併記する。

●原則1:データセットの構成について

1つのデータセット(ファイル)に複数のテーブル(表)が存在すると、データセットを判読する際、テーブルの境界を判別しなければならなくなり、複雑な処理が必要になります。そのため、1つのデータセットには1つのテーブルのみで構成すること。もし、複数のテーブルを扱う場合は、テーブルの数に応じたデータセットを作成すること。



●原則2~4:セルの表示について

【原則2:ヘッダ(項目名)は1行のみで構成する】

各列の項目名を示す最初の行(ヘッダ)が複数の行で構成されていると、項目名とデータの内容を区別できなくなります。

【原則3:セルの結合を行わない】

内容が重複するセルを結合して例えば複数の項目にまたがる共通事項を表す場合などがありますが、結合されている範囲と、結合されたセル内の値の両方を認識できません。

【原則4:データの値がない場合以外はセルを空白にしない】

複数の項目にまたがって値が共通の場合、値の入力を省略して空白とする場合がありますが、これでは値がないものとして認識します。そのため、同一の値であっても個別のセルに入力すること。



年	月	○◇町	△☆町
2021	1	4893	4323
	2	5848	9843
2021	3	6431	8731
	4	4961	3372



年	月	○◇町	△☆町
2021	1	4893	4323
2021	2	5848	9843
2021	3	6431	8731
2021	4	4961	3372

●原則5:データ以外の情報について

データの内容以外の補足的情報(注釈や注釈番号等)をデータの中を含めると、プログラムがデータを正しく識別できなくなるため、データ以外の情報は削除して下さい。補足的情報が必要な場合は、データ本体を機械判読に適合した形式(CSV 等)で公開するとともに、補足的情報を利用者が理解しやすい形式(xls 等)で別途提供することを検討すること(xls 等で補足的情報を入れたものを提供する)。

✗ 施設利用者数

	月	A 地区	B 地区
	1	※1) 5513	4496
	2	5021	6150
	3	5818	5596
	4	4961	5039

注 ※1) 集計ミスがあったため、前年度同月の数値を採用した。



年	月	A 地区	B 地区
2022	1	5513	4496
2022	2	5021	6150
2022	3	5818	5596
2022	4	4961	5039

- 原則6:セル内の記述について
スペースや改行で表を整えることがありますが、これらのスペース・改行・カンマをプログラムが誤認識してしまうので、不要なスペース・改行・カンマ等を含めないこと。
※特に数字の区切りとしてカンマを入れることがありますが、カンマを入れてしまうことで1つのセル内でも2つのデータに分けられてしまいます。

項目	2020年 (千円)	2021年 (千円)	項目	2020年(千円)	2021年(千円)
業務委託費	8,932	8323	業務委託費	8932	8323
人件費	8,408	8433	人件費	8408	8433
消耗品費	6,312	7019	消耗品費	6312	7019
租税公課	9,612	7750	租税公課	9612	7750

- 原則7:日付の表示について
日付のデータは以下の形式とする。半角数字を使用する。
YYYY-MM-DD
YYYY :西暦年4桁
MM :月2桁(1桁の場合は前に0をつける)
DD :日2桁(1桁の場合は前に0をつける)
※月日の表示の必要がない場合は年のみ記述して月日を省略することも可能。
※また、必要に応じて和暦を併記する(下記の例を参照)。
※日付と時刻の表記に関する国際規格(ISO8601)に準拠した方法になります。

年月日	年(和暦)	気温(℃)	降水量(mm)
2018-01-01	平成30	8.5	1280.7
2019-01-01	令和元	9	1145.3
2020-01-01	令和2	8.3	998.6
2021-01-01	令和3	9.2	1065.4

- 原則8:データの単位の明記について
貨幣単位(円、ドル等)や物理単位(温度、距離、質量等)の単位は、データ処理に際して必須の情報であるため、必ず明記する。
ただし、明記する際は、プログラムが正しく認識できるよう、数値と同じセルの中に入力するのではなく、ヘッダの各項目名に記載する。

年	平均気温(℃)	降水量(mm)

2018	8.5	1280.7
2019	9	1145.3
2020	8.3	998.6
2021	9.2	1065.4

- 原則9:地方公共団体や法人名のフィールド併記について
データ利活用のための様々なコード(全国地方公共団体コードや法人番号など)が国から提供されています。データセットに地方公共団体や法人に関する情報が含まれている場合は、当該組織等を表すコードを併記する。コードを併記することで、同一の組織等の名称を半角全角の違いや区切り方の違いによって別物として識別してしまうことを防ぐことができる。

法人番号	法人名	所在地	法人番号	法人名	従業員数
1234567890123	株式会社〇〇	妻沼	7890123456789	〇〇	1623
2345678901234	△△会社	大里	4567890123456	◇◇◇	508
4567890123456	◇◇◇	龍原	2345678901234	△△	856
7890123456789	◎◎	江南	1234567890123	〇〇	732

(2)データ記述のルール

データの記載については特別な記載ルールがない限り、下記のルールに従うこととする。

- ① 英数字は半角文字とする。
- ② カタカナは全角文字とする。
※ただし、原典資料において半角のカタカナ、全角の数字、アルファベットが使用されており、これとの一致が必要となる場合には、この限りではない。
- ③ ローマ数字(「I」、「II」等)や、丸数字(「①」や「⑥」等)、1文字に複数の文字が含まれる組文字(「冊」、「頁」、「f」)のようにシステム環境に依存する文字については使用不可とする。

会社名	〒	面積	会社名	郵便番号	面積(アール)
株式会社 Y	XXX-YYYY	AAA ㎡	株式会社 Y	XXX-YYYY	AAA
株式会社 Z	XXX-ZZZZ	BBB ㎡	株式会社 Z	XXX-ZZZZ	BBB

- ④ ID 項目

- 入力形式について

- ・「市区町村コード」の入力形式…半角数字 6 桁で記載。
- ・「No」の入力形式…半角数字 10 桁で記載。桁数に満たない場合には、先頭 0 埋めとする。

表示例	市区町村コード	No

	112020	0000000101
	112020	0000000102

●ID 採番、運用ルール等について

・「No」の採番ルール

各データセット内で重複がないよう、任意に採番する。ただし、同データセット内において、現在削除されたデータに付与されていたものも含め、過去に使用された「No」は使用不可。

・「No」の継続使用ルール

データセットの名称等が変更の際でもデータセットの内容に変更がない場合には、「No」は継続使用する。

例：毎年同一区域の人口データを公開する際には、データセット名が変わっても同一区域の人口には毎年同じ「No」を使用する。

⑤ 電話番号項目(内線番号項目)

電話番号は半角数字で記述し、セパレータには半角ハイフン「-」を利用する。国際電話用に表示する場合には、「+」の後に国番号、半角スペースを挟んで国内番号の先頭の0を除いた番号とする。内線を示すときは電話番号とは別データ項目にて表示する。内線も半角数字で記述する。

例：国内 048524-1111 もしくは (048)524-1111 、 国際 +81 (48)524-1111 、 内線 230

⑥ 住所・郵便番号

●住所

住所を示すときは、「都道府県」、「市区町村以降」というように2つの項目に分けて記述する。【◎】記述にあたっては以下のとおりとする。

・都道府県から記述し、「町・字」までかな漢字とする。

・「町・大字」に丁目が含まれる場合には、「丁目」以下は半角数字と半角ハイフン区切りとする。

・「字」がある場合には、「字」までがかな漢字、「番地・号」の数字項目以下は半角数字と半角ハイフン区切りとする。

例) 埼玉県熊谷市宮町二丁目47番地1の場合

施設名	都道府県	市区町村以降
熊谷市役所	埼玉県	熊谷市宮町 2-47-1
○△センター	埼玉県	熊谷市…

●郵便番号

郵便番号はハイフンによる区切りなしの半角数字とする。

例) 3600816

⑦時間項目

●時間

時間は以下の形式で記述する。

HH:MM:SS (秒は省略可能)

HH :時間

MM :分(1桁の場合には前に0をつける)

SS :秒(1桁の場合には前に0をつける)

※1秒未満の時刻を表示する場合は、小数点1桁とする(小数点2桁目を四捨五入)。ただし、原典資料において小数点2桁目以降の記載があり、これとの一致が必要となる場合には、この限りではない。

4 文書形式データ

①文書形式データに適したファイル形式

文字を主な構成要素とした文書データ(一部図表を使用したものも含む)を作成する際は、仕様が公開され、標準化された形式である Office Open XML 形式(.docx)を使用すること。
文字列のみで構成されるデータの場合は、テキスト形式(.txt)でも問題ありません。

②文書形式データを作成する際の基本原則

機械判読に適したデータを作成するため、以下の原則に従うこと。

基本原則(文書形式データ)

原則1:プログラムが明確に文章の構造を認識できる形式で記述する。

原則2:整形のための符号や文字等を文章内に含まない。

原則3:文章内に図表を含める場合、元となった表形式データを添付する。

●原則1:プログラムが明確に文章の構造を認識できる形式で記述する。

文章を作成する場合、人が読みやすいように、部、章、節、段落などの構造で文章を作成しますが、これらの構造をフォントや文字飾り等を用いて表すと、プログラムは文章の構造を認識することができません。

したがって、機械判読性を確保するため、Word 等の編集ソフトが提供するスタイル機能(見出し等)を使用するか、マークアップ言語を用いて構造を記述すること。

●原則2:文章内に整形のための符号や文字を含めない。

文章を整形する際は、インデントやページ設定等を用いて整形することとし、スペースや改行は使用しないこと。人が読みやすいように文章を整形するため、スペースを入れて段落の頭を1文字下げたり、行の幅を狭めるために改行を用いたりすることがありますが、プログラムはそのスペースや改行の意味の識別することができず、正しく認識することができません。

- 原則3: 文章内の図表の元になった表形式データを添付する。
文章内に表やグラフを含む場合は、それらを作成する元になった表形式データを機械判読に適した形式で別途添付し、その表の内容についてもデータとして活用できるようにすること。
表形式データを添付する際は、文書形式データ内に元になった表形式データへのリンクを掲載することです。リンクを用いない場合は、文書形式データとともに公開ページに掲載すること。

5 地理空間情報の表記

- 地理空間情報の表記に関する基本原則
地理空間情報とは、空間上の特定の地点や区域の位置を表す情報(位置情報)とそれと関連付けられた地図情報、統計情報、衛星情報等の様々な情報により構成されたデータです。これらの地理空間情報は地理情報システム(GIS)で処理することができ、位置情報を基準としながら基盤地図と主題図を階層(レイヤー)化して重ね合わせることで、位置関係の把握や位置情報に関連するデータの表示、検索、分析等を行うことができます。

基本原則(地理空間情報の表記)

- 原則1: 位置情報は、緯度・経度座標を用いて付与する。
- 原則2: 緯度・経度座標と併せ、準拠している座標参照系(測地系)を明記する。
- 原則3: 位置情報を緯度・経度で表す場合は、表現方法を明記する。
- 原則4: 位置情報が投影座標系の場合、座標系を明記する。

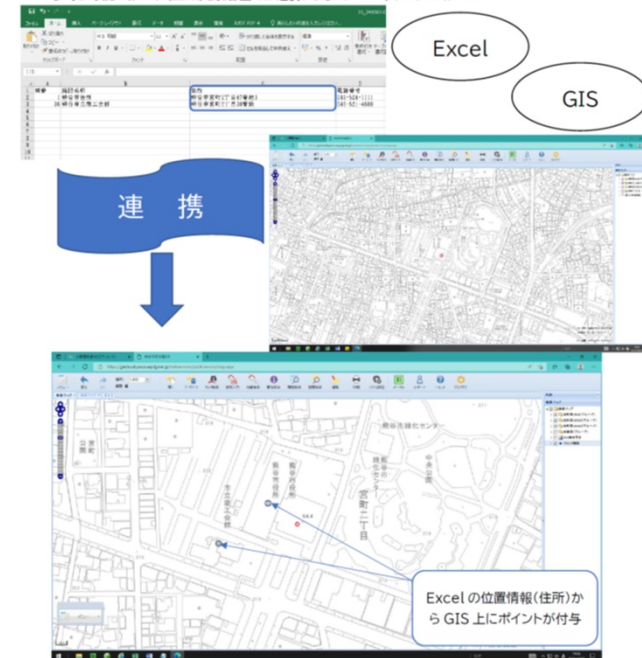
- 原則1: 位置情報は、緯度・経度座標を用いて付与する。
位置情報は地理空間情報に不可欠な要素であり、位置情報の付与されていないものは地理空間情報とは言えません。
緯度・経度を特定する方法として、以下を参考にして位置情報を付与すること。

- ①国土地理院の公開する数値地図情報、基盤地図情報の座標を利用する。
【参考】国土地理院「数値地図(国土基本情報)」
<http://www.gsi.go.jp/kibanjoho/kibanjoho40027.html>
【参考】国土地理院「基盤地図情報サイト」
<http://www.gsi.go.jp/kiban/>
- ②国土地理院の公開する地理院地図から座標を取得する。
【参考】国土地理院「地理院地図」
<http://maps.gsi.go.jp/#12/36.147221/139.388611/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1>
- ③国土交通省が提供する「街区レベル位置参照情報アドレスマッチングツール」や「位置参照情報ダウンロードサービス」を利用し、住所から座標を取得する。
【参考】国土交通省「位置参照情報ダウンロードサービス」
<http://maps.gsi.go.jp/#5/35.362222/138.731389/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j010u0t0z0r0f0>

23

なお、住所情報のみの施設一覧等の表形式データであっても位置情報を付与する(アドレスマッチング)ことで、地理空間情報との連携を図ることができます。(※参考1)

参考1 表形式データ(Excel)と統合型 GIS 連携によるアドレスマッチングのイメージ



- 原則2: 緯度・経度座標と併せ、準拠している座標参照系(測地系)を明記する。

24

緯度・経度などの座標は、「座標参照系(測地系)」という基準に従って表記され、日本測地系や世界測地系など、複数の座標参照系が存在します。

したがって、異なる座標参照系により表記されたデータを組み合わせると位置情報に誤差が生じてしまうため、複数の地理空間情報を組み合わせるためには、統一した座標参照系に変換する必要があります。このため、地理空間情報を提供する際は、必ず準拠する座標参照系を明記すること。

なお、2001年(平成13年)の測量法改正により、日本では世界測地系が使用されているため、世界測地系に準拠することとする。

また、日本測地系に準拠したデータは、国土地理院が提供する「座標変換ソフトウェア」等を用い、世界測地系に準拠したものに換換することができます。

【参考】国土地理院「座標変換ソフトウェア TK V2JGD」

<http://www.gsi.go.jp/sokuchikihon/ky2jed.html>

●原則3:位置情報を緯度・経度で表す場合は、10進数で小数点以下6桁まで明記する。【◎】

緯度・経度の記載方法は60進法(例:123度45分6秒123)と10進法(例:東経123.2345678度)との2通りの表現方法がありますが、GISソフトウェア内での処理では10進法が用いられます(「くまっぶ」オープンデータカタログサイトから取得できるのも10進法で表現された緯度・経度の座標です)。

また、オープンデータとして取得したデータからGISソフトウェアに位置情報を落とし込むときに小数点以下4桁の情報で11m、小数点以下5桁の情報で1m、小数点以下6桁の情報で10cmの誤差範囲内で位置のずれが発生することがあります。このため、GISソフトウェアによる二次利用を考慮して、緯度・経度の座標情報は10進法の小数点以下6桁まで明記することとする。

●原則4:位置情報が投影座標系の場合、座標系を明記する。

地理空間情報における位置情報の座標系は、複数存在し、それぞれ原点が異なります。

公開する地理空間情報がどの座標系に準拠しているか明記されていない場合は、情報の二次利用者は正しい位置を特定することができません。また、座標系を表記することで、オープンデータ利用の際の座標変換が容易になります。

このため、位置情報が投影座標系の場合、座標系を明記すること。

6 XML形式のデータ作成(3D都市モデルとの連携)

XMLデータについては原則「熊谷市3D都市モデル標準製品仕様書」に従ってデータを作成すること。

(https://www.mlit.go.jp/plateau/file/libraries/doc/plateau_doc_0001_ver01.pdf)

【追加の定義について】

(3D都市モデルとの連携において追加で定める定義については、事業者との間で検討・作成中であるため、現時点では明確な要件が定まっています。今後事業者との検討においてデータに盛り込む必要がある要件等が定まりましたら、本マニュアルに追加してアップデートを図る予定です。)

IV チェックリスト

本手引きが示したデータの作成に係る原則をチェックリスト化したものを提供します。各チェック項目については、本マニュアル内のⅢ章の技術的指針の内容に対応していますので、詳細については関連する項目を確認してください。

データのチェック方法としては、初めに作成するデータのファイルそのものについてチェックし、次に作成したデータの種類に応じて、該当のチェックリストを用いて適切にデータが作成されているかを確認してください。

(1) ファイル作成に関するチェックリスト

No.	チェック項目	関連指針	確認
1	ファイル名は半角英数字が使われているか。	Ⅲ-2-(1)	
2	ファイル名に「(アンダーバー)」以外の記号は使用していないか。	Ⅲ-2-(1)	
3	ファイル名は、データの内容を推察できるか。	Ⅲ-2-(1)	
4	ファイル名から作成日付(YYYYMMDD)(全て半角)を確認できるか。	Ⅲ-2-(1)	
5	ファイル名は市区町村コードから始まっているか。	Ⅲ-2-(1)	
6	テキストファイルやCSVファイルの公開については、「UTF-8」を使用しているか。	Ⅲ-2-(2)	
7	ファイル内容とプロパティを確認したか。	Ⅲ-2-(3)	

(2)-1 表形式データに作成に関するチェックリスト

No.	チェック項目	関連指針	確認
1	表形式データのファイル形式はCSVになっているか。(CSVでの作成が不可な場合、XLSでも可)	Ⅲ-3-(1)	
2	1つのデータセット(ファイル)は1つのテーブル(表)のみで構成しているか。	Ⅲ-3-(1) 原則1	
3	ヘッダ(項目名)は1桁のみで構成しているか。	Ⅲ-3-(1) 原則2	
4	セルの結合を行っていないか。	Ⅲ-3-(1) 原則3	
5	データの値がない場合以外はセルを空白にしないか。(値を省略しないか)	Ⅲ-3-(1) 原則4	
6	データ以外の情報(注釈など)を含めていないか。	Ⅲ-3-(1) 原則5	
7	セル内の文字列にスペース・改行・カンマなどを含めていないか。	Ⅲ-3-(1) 原則6	
8	年の値は西暦表記にしているか。	Ⅲ-3-(1)	

		原則7	
9	データの単位を明記しているか。	Ⅲ-3-(1) 原則8	
10	データセットに地方公共団体や法人名を示すフィールドが含まれる場合、コードを示すフィールドを併記しているか。	Ⅲ-3-(1) 原則9	

(2)-2 文書形式データに関するチェックリスト

No.	チェック項目	関連指針	確認
1	文書形式データのファイル形式は Office Open XML 形式 (.docx) や Open Document Format (.odt) またはマークアップ言語を用いたファイルになっているか。	Ⅲ-4	
2	プログラムが明確に文章の構造を認識できる形式で記述しているか。	Ⅲ-4 原則1	
3	整形のための符号や文字等を文章内に含めていないか。	Ⅲ-4 原則2	
4	文章内に図表を含める場合、元となった表形式データを添付しているか。	Ⅲ-4 原則3	

(2)-3 地理空間情報作成に関するチェックリスト

No.	チェック項目	関連指針	確認
1	位置情報は、緯度・経度座標を用いて付与しているか。	Ⅲ-5 原則1	
2	位置情報の測地系は世界測地系を用いているか。	Ⅲ-5 原則2	
3	緯度・経度座標と併せ、準拠している座標参照系(測地系)を明記しているか。	Ⅲ-5 原則3	
4	位置情報を緯度・経度で表す場合は、表現方法を明記しているか。	Ⅲ-5 原則4	
5	位置情報が投影座標系の場合、座標系を明記しているか。	Ⅲ-5 原則5	

用語集

○オープンデータ一般に関連する用語

データ	オープンデータの対象となる情報一般のこと。 著作権が発生する情報も発生しない情報も含む。
オープンデータ	営利目的も含めた二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ。
公共データ	国、地方公共団体、独立行政法人、公共企業等の保有しているデータ。
情報利用者	オープンデータとして公開されているデータを二次利用する者又は期間。
二次利用	情報提供者の提供したデータを基に、情報利用者が何らかの編集・加工・改変を行い、新たなデータを作成することや、情報提供者の提供したデータの単なる複製や再配布を行うこと。
ライセンス	情報提供者がデータを提供する際に指定する利用条件、著作権に基づいて情報提供者と情報利用者が契約するという構成をとる。
クリエイティブ・コモンズ・ライセンス	著作物の再利用についての条件などに関する意思表示を手軽に行えるようにするために、国際的に使用されているライセンス。
CC BY	クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表記の一種。著作権者のクレジット(情報提供者名、作品タイトル、URL)を表示すれば、情報利用者は営利目的を含めて自由にデータを改変、複製、再配布することができる。
機械判読	コンピュータプログラムがデータの論理的な構造を判読でき、構造中の値(表の中に入っている数値、テキスト等)を自動的に編集・加工・改変できること。“Machine Readable”の日本語訳であり、「機械可読」ともいう。
機械判読性	対象とするデータに対する機械判読の可能性。
メタデータ	公開するデータに関して、それがどのようなデータであるかを説明する情報。
表形式データ	行と列の、縦横2次元状に配列されたデータ。
文書形式データ	1次元状に配列された文字を主な構成要素とし、一部図や表等を含み、人間がそれを読むことによって人間に何らかの作用を与えることを目的としたデータ。
地理空間情報	空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報と、これに関連付けられた情報。例えば、2次元平面状の地図の地点や領域と関連付けられたデータ。
タグ	データの特徴を説明したキーワード。例えば、「防災」「観光」「医療」など。データ検索するためのキーになる。
全国地方公共団体コード	都道府県、政令指定都市、政令指定都市以外の市、特別区、指定都市の区、町村、一部事務組合、地方開発事業団、広域連合などの公共団

	体にコードを設定したもの。桁数は、5行のアラビア整数に1桁のチェックディジット(検査数字)を加えた6行。
法人番号	数字のみで構成される13桁の番号。国の機関、地方公共団体、設立登記法人等の団体に付与される。

○ファイルに関連する用語

テキストファイル	文字データだけで構成されたファイル。どのような機種のコンピューターでも共通して利用できるファイル形式の一つ。
CSV (Comma-Separated Values)	いくつかのフィールド(項目)をカンマ「,」で区切ったテキストデータ及びテキストファイル
Office Open XML	XML をベースとしたオフィスソフト用のファイルフォーマットの一つ。Microsoft Excel 2007 以降の標準のフォーマットである。
Open Document Format	ワープロ文書や表計算ソフトのワークシートなど、オフィスソフトの扱う文書ファイルを保存するためのオープンなフォーマットのファイル形式。ワープロソフトで作成した Open Document Format のファイルの拡張子は odt、表計算ソフトの場合は ods となる。Office Open XML と同様、XML で記述されたテキストファイルと、画像などの非テキストファイルを zip 形式でパッケージングして格納されたもので、機械判読性がある。
マークアップ言語	文書の一部を「タグ」と呼ばれる特別な文字列で囲うことにより、文章の構造(見出しや段落など)や、修飾情報(文字の大きさなど)を、テキストファイル中で表現していく言語。
XML (Extensible Markup Language)	個別の目的に応じたマークアップ言語群を作るために汎用的に使うことができる仕様。
HTML (Hyper Text Markup Language)	Web 上の文書を記述するためのマークアップ言語の一つ。ハイパーテキストを利用して、相互間の文書や図表等を参照できる。
Shapefile	他の地理情報システム(GIS)間でのデータの相互運用におけるオープン標準として用いられるファイル形式である。
GML (Geography Markup Language)	地理的特徴を表現する XML ベースのマークアップ言語。平成 20 年 4 月から国土地理院が提供している基盤地図情報は、この形式で提供されている。
文字コード	コンピューター上で文字を扱うために、文字一つ一つに割り当てられた固有の数値(コード)、またはその数値を 8bit 単位のデータに変換して取り扱う方式。
UTF-8	世界標準規格の文字コード。日本語に限らず、ほぼすべての文字に対応している。

○表形式データに関連する用語

データセット	テーブルを含む表形式データのまとまり。表計算ソフトの「シート」に相当。
テーブル	表全体を指す。1 行のヘッダ、1 行以上のレコードからなる。
ヘッダ	表の各列の名前を保持する行。1 個以上のセルからなる。
フィールド	表の 1 列からなる要素。1 個以上のセルからなる。
セル	表の 1 行 1 列からなる要素。表計算ソフトの「セル」に相当。

○地理空間情報に関連する用語

地理空間情報システム(GIS)	地理空間情報を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にするシステムである。
緯度・経度	場所を数値的に表現する方法の一つ。地球を楕円の物体とみなし、その場所における楕円体面の宝仙が赤道面となす角度を「緯度」、その場所を通る子午線がグリニッジ子午線となす角度を「経度」と定め示す。通常、緯度・経度は 60 進数(度分秒)で表すが、分・秒を使わずに 10 進数(度)で表す場合がある。
測地系	地球上の緯度・経度の測量を行う際に採用する系。測地系により地球の球体モデルの形・大きさ、重心の位置などが異なるため、同一地点でも採用する測地系により緯度・経度が異なってくる。
日本測地系	日本において、明治時代から 2002 年 3 月まで、測量基準として採用されていた測地系。旧測地系ともいわれる。
世界測地系	人工衛星などを用いた観測によって明らかとなった地球の正確な形状と大きさに基づき、世界的な整合性を持たせて構築された経度・緯度の測定の基準で、国際的に定められている測地基準系。日本でも、2001 年の測量法改正以降、世界測地系が測量基準として使用されている。世界測地系には「WGS84」や「日本測地系 2000」などがある。
ベクタ形式	画像を、点の座標とそれを結ぶ線などの数値データをもとにして演算によって再現する方式。Shapefile、KML、GML はいずれもベクタ形式のファイルである。
ラスタ形式	画像を色のついたドットと呼ばれる点の羅列・集合として表現するデータ再現方式。PNG、JPEG、GIF などがある。

参考文献

・高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
「オープンデータ基本方針」

・内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室
「地方公共団体オープンデータ推進ガイドライン」
「オープンデータをはじめよう～簡易手引き～」
「オープンデータをはじめよう～地方公共団体のための最初の手引き～」
「推奨データセットについて」

・静岡県
「静岡県オープンデータ作成の手引」

・山口県
「山口県オープンデータ作成マニュアル」

【参考】「熊谷市オープンデータ利用規約」

熊谷市オープンデータ利用規約

熊谷市オープンデータの利用に際しての規約です。
当サイトでは、熊谷市(以下「本市」といいます。)が所管している情報を公開しています。
※<http://www.city.kumagaya.lg.jp/about/opendata/>及び<https://www2.wagmap.jp/kumagaya/OpenData/>以下のディレクトリにおいて展開されるウェブサイト。以下「本サイト」と言います。

本規約の内容は、必要に応じて、事前の予告なしに変更することがありますので、必ず本規約の最新の内容を確認してください。

第1条(著作権)

本サイトの内容(掲載されている情報を含む。)に存在する、本市が著作権を有する著作物の利用(複製、公衆送信、翻訳、変形等の翻案等)については、クリエイティブ・コモンズ・ライセンス(以下「CCライセンス」という。)の表示 4.0 国際に規定される著作権利用許諾条件を指す。)によるものとします。なお、リソースに個別のライセンスが定められているものはそれによります。

なお、数値データ、簡単な表・グラフ等のデータは著作権の対象ではありませんので、リソースにCCライセンスの記載がある場合でも、当該リソースのうち、これらの対象データについてはCCライセンスの適用はなく、自由に利用できます。

第2条(第三者の権利)

対象データの中に第三者が著作権その他の権利を有している場合があります。第三者が著作権を有している箇所や、第三者が著作権以外の権利(例:写真における肖像権・パブリシティ権等)を有している対象データについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得るものとします。なお、対象データの中の第三者が権利を有している部分の特定・明示等は、原則として行っておりませんのでご注意ください。

第3条(免責事項)

(1)本市では、本サイトに掲載する情報及び各種サービスについて、その内容の完全性・正確性・有用性・安全性等については、いかなる保証を行うものでもありません。また、サイトに掲載されている情報は、本市の活動に関する情報の一部であって、その全てを網羅するものではありません。

(2)サービスを利用したこと、利用できなかったこと、サービスに掲載されている情報に基づいて利用者が下した判断及び起こした行動によりいかなる結果が発生した場合においても、本市はその責を負いません。

(3) 利用者の本規約違反もしくは利用者による第三者の権利侵害に起因又は関連して生じた全ての苦情や請求については、利用者自身の費用と責任で解決するものとし、本市は一切責任を負いません。

(4) 本サイト上の掲載情報は、あくまでも掲載時点における情報であり、本サイトの全ての掲載情報について、事前に予告することなく名称や内容等の改変や削除、サービスの停止を行うことがあります。

(5) 本サイトのアドレスは、トップページを含めて事前に予告することなく変更する場合があります。本サイトの掲載情報の改変、更新、削除や本サイトのアドレスの変更により発生するリンク切れ等表示に関わる不具合、その他一切の影響や利用者が発生する損害について、本市は一切その責任を負いません。

第4条(他のサイトの利用規約との関係)

同一のデータセットが、他のサイトにも公開されている場合において、当該サイトの利用規約(法令に定める利用条件とは別に、当該サイトにおいて独自に設けられた利用条件をいいます。)と本サイトの利用規約が異なるときは、利用者が本サイトを利用するときに限り、本サイトの利用規約が優先するものとします。

第5条(準拠法と合意管轄)

本サイトの利用規約は日本法に基づいて解釈されます。本利用規約及び本サイトで公開しているデータの利用に関する紛争については、本市の所在地を管轄する地方裁判所を、第一審の専属的な合意管轄裁判所とします。

第6条(利用に当たってのお願いと御注意)

利用の際には、CCライセンスの適用外の数値データ、簡単な表・グラフ等のデータについても、可能な限り、出所(利用する対象データを含む①データセットのメタデータの作成者欄に記載する組織名、②リソースの名称及び③リソースのURL)の表示をお願いします。

第7条(リンクについて)

本サイトへのリンクは、原則フリーです。ただし、各情報においてリンクの制限等の注記がある場合にはこの限りではありません。また、リンク元サイトのコンテンツが(1)公序良俗に反するもの(2)法律・法令等に違反し又は違反するおそれがある内容を含むものと認められる場合には、リンクはお断り致します。リンクの設定をされる際は本サイトへのリンクである旨を明示してください(許可や連絡は必要ありません)。リンクを設定する際は本サイトが他のホームページ中に組み込まれるような設定はしないでください。

第8条(利用規約違反への対応)

本規約に違反するような行為等を見つけた場合には、opendata@city.kumagaya.lg.jp まで御連絡ください。

【参考】オープンデータ公開可否判断チェックリスト

データ名:

No.	チェック項目	Yes	No
1	熊谷市情報公開条例第7条第1項各号に定める非公開情報に該当しているか。		
2	法令または条例等でデータの提供・公開に関する制約があるか。		
3	他から取得したデータで、そのデータの著作権を有する者から公開の同意が得られなかったものであるか。		
4	その他、二次利用が認められない事由があるか。		

全てNoにチェックが入っていれば公開が可能です。

Yesと回答した理由(複数ある場合は適宜行を追加してください)

項目番号	理由

以上の状況を踏まえて、該当データをオープンデータとして公開する。

Yes / No

Noと回答した理由

--