



浜松市モビリティサービス推進 コンソーシアム

令和5年度第3回会議



令和6年3月27日（水） 14:00-15:00



次 第

- 1 開会
- 2 共同幹事挨拶
- 3 会員の状況
- 4 データ利活用に係る報告及び来年度の方向性
- 5 ドローン利活用推進部会の状況について
- 6 浜松版MaaS構想第1期改定及び第1期総括について
- 7 会員等のモビリティ関連のプロジェクトについて
- 8 意見交換
- 9 閉会

2 共同幹事挨拶



- 浜松市
デジタル・スマートシティ推進部長 水谷 供子
- 遠州鉄道(株)
経営企画部長 岡野 裕貴
- スズキ(株)
次世代モビリティサービス本部 本部長 熊瀧 潤也

3 会員の状況

- 一般会員：120団体（令和6年3月27日時点）。
- R5第2回会議（令和5年9月4日）時点の111団体から、一般会員9団体が新規会員に。

No.	法人名
1	株式会社NH研究所
2	株式会社オオタカ
3	株式会社おしんどリーム
4	三信建材工業株式会社
5	株式会社トノックス
6	VFR株式会社
7	Metcom 株式会社
8	八千代エンジニアリング株式会社
9	株式会社ユニバンス

※50音順

4 データ利活用に係る報告及び来年度の方向性

R5年度検証

<検証に使用するデータ>

① See MaaS 連携データ

提供者	対象	データ内容
遠州鉄道（株）	バス	期間：2022.4～2023.5（14カ月） 乗降場所、乗降時間、乗降者数
遠州鉄道（株）	電車	期間：2022.4～2023.5（14カ月） 乗降場所、乗降時間、乗降者数
東京海上日動火災保（株）	自動車	期間：2021.1～2021.12(12カ月) DAP（移動の始点及び終点）

② その他活用想定データ

提供者	対象	データ内容
スズキ（株）	自動車	期間：2022.10（1ヶ月） プローブデータ（移動の始点及び終点）
イーデザイン損害保（株）	—	ノルクアプリから得られる電車や自転車など様々な移動モードの移動情報
その他	—	オープンデータ（中心市街地歩行量調査）、もしかもマップ、安全運転イベントなど

市におけるデータ分析取組内容

①地域交通

西区庄内地区において、今年度事業を開始する「共助型交通」の住民ドライバー拡大および利用者拡大を目的に、

- 自動車を使った地域住民の移動実態を把握する
- 地域住民の地域内の移動実態を把握する

②交通渋滞

都田・三方原地域における朝夕ピーク時の通勤車両による交通混雑の現状把握や対策検討を目的に、

- 朝夕のピーク時間帯に移動する車両はどこから来るのかを把握する

③産業(商業)

中心市街地活性化を目的に、

- 中心市街地に来る人の移動実態を把握する

④観光

大河ドラマ館のオープンによる集客効果の確認を目的に、

- 大河ドラマ館周辺の人の移動実態を把握する（前後比較）

分析の目的・取り組みの課題

- ・ 庄内地区内にある、バス停からバス停（舘山寺線）の実績を把握し、共助型交通の利用者・移動総量の増加やドライバー確保に向けた効果的な取組を検討。

分析内容（立てた仮説や絞り込み条件など）

【仮説】

- ・ 庄内地区内をバスで移動する人のうち地域住民と思われる方は平日の昼間に移動している。
- ・ 舘山寺町の温泉街からフラワーパークに移動している人は観光客である。
- ・ 地域の医療機関にバスで移動している住民が一定数いる。
- ・ バス停に近い施設には、バスで移動している。

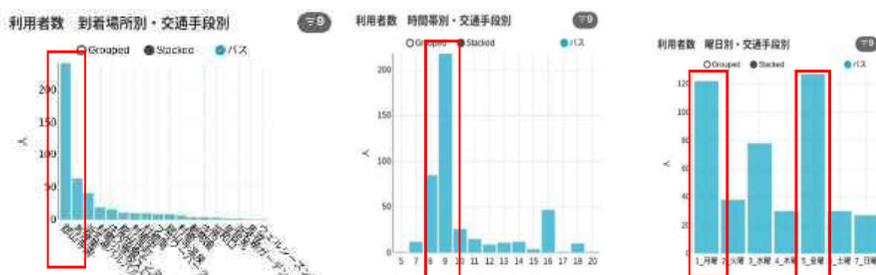
【絞り込み条件】

- ・ 舘山寺線における庄内地区内のバス停において、バス利用者の降車場所の人数を分析。

分析結果

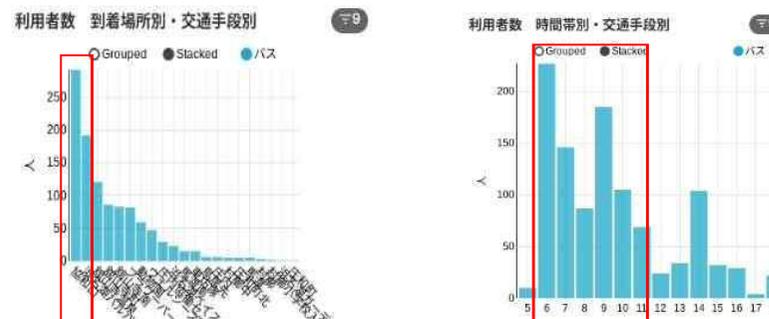
- ・ 特定のバス停において、利用者の確認ができた。
- ・ 時間帯や曜日から、対象バス停付近の金融機関やコンビニへの利用が多いと推測。
- ・ 地区内の医療機関付近のバス停の利用はほとんど見られず、バス利用でない移動手段（自家用車や家族送迎、タクシーなど）を使っていると考えられる。
- ・ 全体を通じて午前中の利用が多い傾向であり、利用者のニーズが高い。

①庄内バス停（地区内移動）の移動実績



庄内バス停から館山寺南バス停へのバス利用者が多い。

②村櫛バス停（地区内移動）の移動実績



村櫛バス停から協和ロバス停へのバス利用者が多い。

今後に向けての考察

- ・ 移動ニーズの高い目的地に応じた、利用シーンを想定したPRにより利用者増をはかる。
⇒例：
 - ・ 現金出金・重い荷物を持っていても自宅付近で乗り降りできる。
 - ・ 片道だけでも共助型に変えることで、家族の負担・タクシー料金負担を軽減できる。
- ・ 移動ニーズの高い目的地へのチラシの配付・周知協力依頼。
- ・ 午前中に時間的余裕のあるドライバーを重点的に募集。

分析の目的・取り組みの課題

- 交通政策課においては、令和4年度に西遠都市圏パーソントリップ調査（以下、PT調査）の補完調査として、都田・三方原地域を対象とした調査を実施。
- 本調査は、アンケートにより、居住者の移動実態や企業の働き方、渋滞への対策取組を調査するものであり、結果は当該地域の渋滞対策の検討に用いる予定。
- 現在、調査結果を集計・分析中であり、令和6年度に対策検討を行う予定。
- 来年度の対策検討に向けて、まずは本地域の公共交通の利用実態を把握するため、路線バスデータを確認する。

分析内容（立てた仮説や絞り込み条件など）

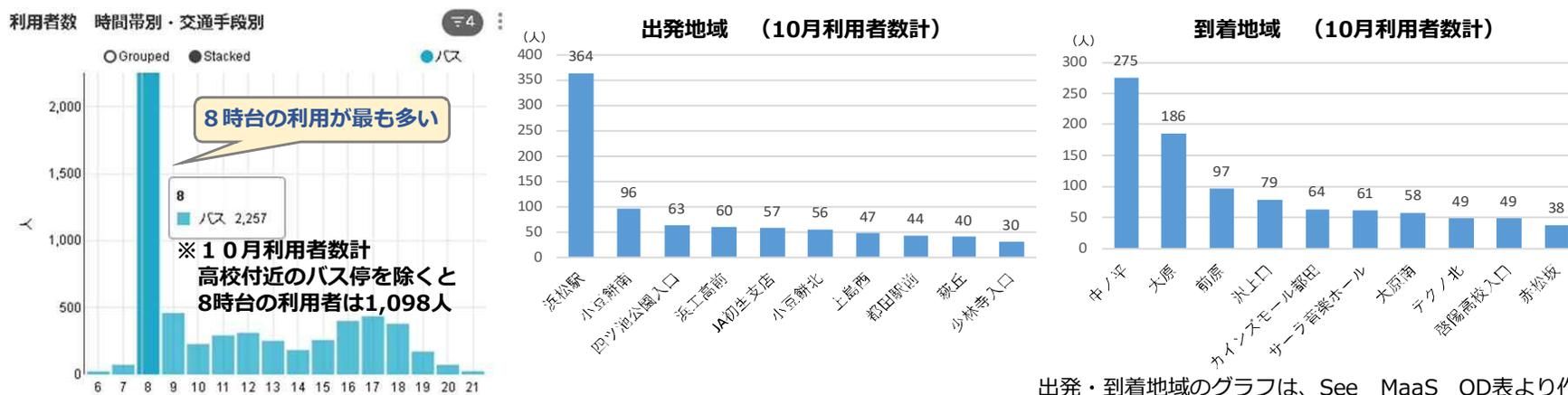
【路線バスデータの確認】

- 当該地域を目的地とする朝ピーク時のバスの利用状況を確認する。
 - 対象地域：旧北区
 - 対象路線：萩丘都田線
 - 対象期間：2022年10月（西遠PT調査実施時期）
 - 時間帯：8時台（バス利用の朝ピーク時間帯）
- ※学生利用を除くため、高校付近のバス停（啓陽高校、浜工高前）を除く。

分析結果

- 朝ピーク時のバス利用者数を確認すると概ね1日50人程度の利用が見られた。これは、当該地域の従業者数約2万人※に対し、極端に少ない。
- 出発地域としては、浜松駅が最も多く、次いで小豆餅南、四ツ池公園入口となり、浜松駅方面からの利用が上位となった。
- 到着地域としては、中ノ平、大原、前原の順で多い。バス停位置、時間帯から通勤利用と考えられる。

※ R3経済センサスにおける、初生町、東三方町、豊岡町、大原町、三幸町、都田町、新都田1～5丁目の従業者数の合計



今後に向けての考察

- 「交通需要を削減」する観点から、自動車から公共交通利用への転換を促すことが重要。
- 今後は、PT調査の結果から得られる居住地などのデータを活用し、バスを利用しない（出来ない）理由を分析する。
- また、バス沿線を居住地とする方は、バスを利用できる可能性があるため自動車から公共交通への転換を促す方法を検討したい。

分析の目的・取り組みの課題

- ・浜名湖花博2024が開催される。
- ・イベント来場者が街中を回遊してもらおう施策を考えたい

分析内容（立てた仮説や絞り込み条件など）

<条件>

- ・会場への主なルートである舘山寺線（バス）について分析
- ・舘山寺線の中心市街地内バス停（5か所）から花博会場へ向かうODデータを分析

<分析内容>

- ・対象バス停

出発地：浜松駅、田町中央通り、田町、尾張町、市役所南

到着地：フラワーパーク、ガーデンパーク

- ・期間は花博開催期間である4/1～6/18に設定
- ・花博来場者の行動予想をしたいため、7時～17時の時間帯に限る
- ・各バス停における乗車人数、男女比、年齢構成を分析する

分析結果

	到着地域	フラワーパーク	ガーデンパーク
出発地域			
尾張町		51	3
市役所南		61	12
浜松駅		2893	490
田町		4	0
田町中央通り		36	6
条件	対象期間	2022/4/1-2022/6/18	
	時間帯	7:00-17:00	
	交通手段	バス	
	路線	舘山寺	

- ・ 利用バス停は浜松駅が最も多い
- ・ 花博会場への来場方法としてバスを選択する人が3,000人以上いる
- ・ 尾張町、市役所南、田町中央通りでも一定の乗車客がみられた
- ・ 男女比・年齢構成は分析できず
→データがないため

今後に向けての考察

<分析結果よりの施策を検討>

- ・ 「尾張町」を利用する乗客は遠鉄（電車）からの乗り換えの可能性があるので、遠鉄（遠州病院前）に尾張町のおすすめ店舗紹介のチラシ等を配架し、バス待ち時間のまちなか回遊性を向上させる
- ・ 「市役所南」を利用する乗客はガーデンツーリズムに対する関心が高い可能性があるため、浜松城にて花に関連したサービスを提供する街中店舗を紹介する情報を提供する

※「市役所南」は浜松城公園利用の観光客と推測。浜松城公園とフラワーパークはガーデンツーリズムの一環としてこれまでPRしてきたことから

分析の目的・取り組みの課題

- ・大河ドラマ「どうする家康」放送に伴い設置したドラマ館には、約64万人の方が来館
- ・来館者が、大河ドラマ館や家康公ゆかりの史跡だけでなく、郊外の主要な観光スポットにも来訪（周遊）しているか把握し、効果的な周遊促進施策の方向性を検討

分析内容（立てた仮説や絞り込み条件など）

【仮説 | 検証（バスデータ）】

（１）郊外の観光スポットへの来訪者

- ・大河ドラマ館内インフォメーションでの観光スポット紹介・パンフ配布等の広報宣伝により、家康公ゆかりの地以外の郊外の観光スポットの観光客も増加している
- ・郊外の観光スポット（舘山寺エリア、奥浜名湖エリア）付近バス停降車数を分析。

（２）家康公ゆかりの史跡への来訪者

- ・大河ドラマの影響に伴い、浜松城や大河ドラマ館を中心に観光客が増加している
- ・中心市街地にある家康公ゆかりの史跡（家康の散歩道）を訪れる観光客も増加している
- ・浜松城や大河ドラマ館の降車数を分析
- ・中心市街地にあるゆかりの史跡（犀ヶ崖資料館、浜松八幡宮等）付近バス停の降車数を分析

分析結果（1）郊外の観光スポットへの来訪者 | 気賀関所

- 2022/2023年4月1日～6月1日における気賀駅前バス停乗降者数を計測
 - 【時間帯】 10時～16時（開館時間）
 - 【乗降者数】 ①平日 | 27%増（1,001人/1,267人）
 - ②土・祝日 | 16%増（394人/457人）
- 属性（年代・性別など）は不明との結果
- 全体的に乗降者数は増加傾向、特にGW（5/3～5/5）付近の数は大きく増加
- 一部減少要因不明（2022.4.22）あり、ドラマ館リニューアル（2023.5.19）の影響は見られない
- 平日は、主に隣接する北行政センターへの来庁者が乗降していると推察されるが、2023年の来庁者増加要因が無いと推察されるため、平日の観光客が増加したものと推察される

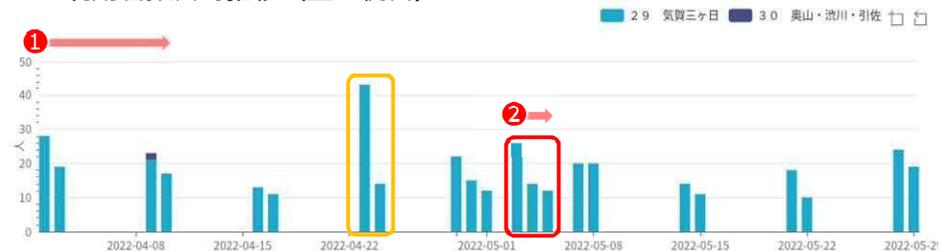
バス路線図（遠州鉄道HP）



■登録者利用者比率（平日/土・祝日）



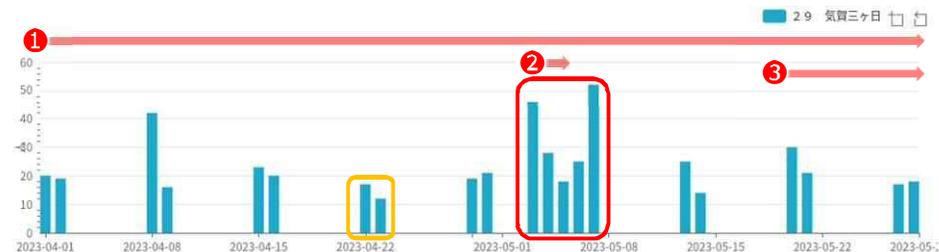
■利用者数日時推移（土・祝日）



特記事項

- ① 3/18～4/10 | 写生コンテスト
- ② 5/3～5 | 浜松まつり

2023年



特記事項

- ① 3/18～ | ドラマ館OP
- ② 5/3～5 | 浜松まつり
- ③ 5/19 | ドラマ館RE

分析結果（1）郊外の観光スポットへの来訪者 | はままつフラワーパーク

- 2022/2023年4月1日～6月1日におけるフラワーパークバス停乗降者数を計測
 - 【時間帯】 10時～16時（入場可能時間）
 - 【乗降者数】 ①平日 | 18%増（1,519人/1,799人）
 - ②土・祝日 | 27%増（1,280人/1,622人）
- 属性（年代・性別など）は不明との結果
- 全体的に乗降者数は増加傾向、特に4月中の数は大きく増加
- 当該バス停には通勤等に関連する要因がないため、平日を含めて全体的に観光客が増加したものと思料される
- 一方で、前年比で大きく減少しているタイミングもあり、ドラマとの関連性は確認できない 主に花の見頃が影響しているものと思料される

バス路線図（遠州鉄道HP）



■登録者利用者比率（平日/土・祝日）



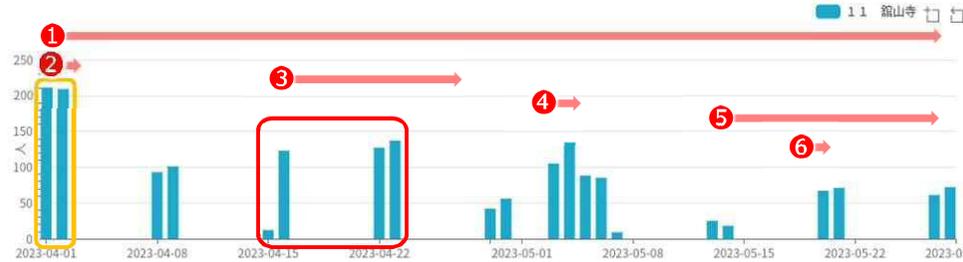
■利用者数日時推移（土・祝日）



特記事項

- ①4/21～ | 藤ライトアップ
- ②5/3～5 | 浜松まつり
- ③5/上～ | ローズガーデン

2023年



特記事項

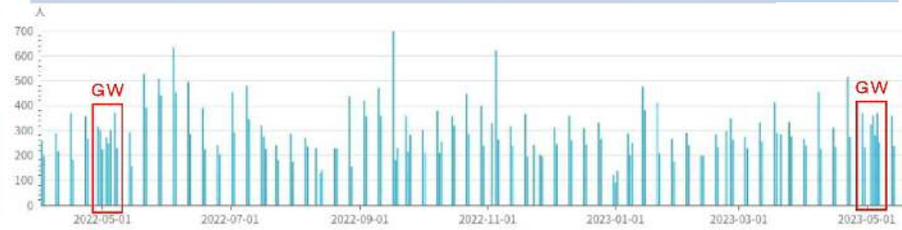
- ①3/18～ | ドラマ館OP
- ②～4/2 | 夜桜開園
- ③4/15～25 | 藤ライトアップ
- ④5/3～5 | 浜松まつり
- ⑤5/中～ | ローズガーデン
- ⑥5/19 | ドラマ館RE

分析結果（2）家康公ゆかりの史跡への来訪者

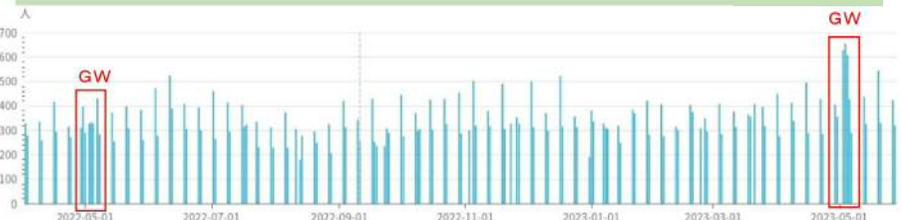
■ 浜松駅から浜松城エリアへの移動実績（バス）



■ 浜松駅から犀ヶ崖資料館エリアへの移動実績（バス）



■ 浜松駅から浜松八幡宮エリアへの移動実績（電車）



■ 浜松城



■ 犀が崖資料館



■ 浜松八幡宮



- ・ 浜松城エリアでは、ドラマ放送前と比較してドラマ関連イベントや桜シーズン、GWに来訪者が増加
- ・ 家康公ゆかりのスポットである浜松八幡宮エリアにおいても、ドラマ放送前と比較してGWの来訪者が増加
- ・ 犀ヶ崖資料館エリアにおいては、大河ドラマ関連イベントやGWによる来訪者の大きな増加は確認されず

今後に向けての考察

- ・ GW期間など、浜松まつりや家康公騎馬武者行列のような大きなイベントが開催された日において、観光客と推察されるバス・電車乗降者数の増加は確認できたが、それ以外の日は、大きな増減が見られずドラマ館による影響かについては判然としなかった
- ・ 効果的な周遊促進のためには、こうしたデータに加えて、来訪者の属性やニーズを把握したうえで、SNS等による広告宣伝等を行うとともに、効果を測定し検証することが必要と考えられる

MaaSデータ利活用分析

- ・ SeeMaaSというツールを実際に使用し、具体的な施策課題に対するMaaSデータを利活用したアプローチを検証した。
- ・ 目的に合わせ、適切な分析を実施するには、分析ツールの特徴（可視化、OD、取り扱えるデータ等）やMaaSデータの種類（人流、移動モードごと等）を把握する必要があることを確認。
- ・ また、一つのツールで分析が完結することはなく、様々なツールの組み合わせや、アンケート・マーケティング調査など幅広い手法を総合的に掛け合わせる 것이重要。

データ利活用に関する勉強会(ワークショップ形式)

- ・ 5つの重点分野を仮説的に設定し、グループごとに討議することで、データ利活用の可能性と課題を共有した。
- ・ まずはそれぞれの団体・組織で利用の可能性を確認し、さらにはそれらのデータについて、団体・組織・分野を超えて連携することで新たなサービス創出の期待感が高まった。
- ・ 一方、取り扱うデータの個人情報について、引き続き調査・研究が必要。

令和6年度の方向性

- ・ データ利活用を重点的に取り組む分野として、
①マーケティング、商業・観光活性化、②移動（人・モノ）の最適化（需要減少への対応）、③安全・安心（交通安全）、④ウエルネス・健康、⑤カーボンニュートラル、の5つを設定し、ユースケースづくりを進める。
- ・ 分野ごとに最適な分析ツールや必要とするMaaSデータがあることから、ツールごとの特性や必要なデータ取得の課題等を把握し整理する。
- ・ ドローンと合わせ、データ利活用について、コンソーシアムにおいて進捗状況を把握し、今後策定予定の浜松版MaaS構想第二期の推進につなげていく。

5 ドローン利活用推進部会の状況について

第2回ドローン利活用推進部会（3/27（水））10:00-12:00

1

(1)開会

(2)講演「能登半島地震におけるドローン活用からの教訓」
一般社団法人日本UAS産業振興協議会（JUIDA）参与 嶋本学氏

(3)ドローン航路実装に向けて

①ドローン航路構築の検討状況について
経済産業省商務情報政策局 情報経済課 アーキテクチャ戦略企画室

②ドローン航路ユースケースづくり
浜松市デジスマ課

(4)各種報告

- ・静岡県 デジタル戦略局 杉本氏
- ・浜松市産業部（産業振興課・スタートアップ推進課）：各種補助金など
- ・ハマキョウレックス

(5)意見交換案

- ・ドローン航路を活用したユースケースづくりについて

(6)閉会

人流クライシス、物流クライシス、災害激甚化等の社会課題の解決

デジタルライフライン全国総合整備計画

- 自動運転やドローン等について、「点から線・面へ」「実証から実装へ」の移行を加速させ、デジタル化された生活必需サービスを全国津々浦々に行きわたらせる
- ハード・ソフト・ルールのデジタルライフラインを整備する約10年の中長期的な実装計画を策定し、重複を排除した官民による集中的な投資を行う

デジタルライフライン（インフラ）

ハード	モビリティ・ハブ：ヒト・モノの乗換・積替等を行うハブとなる集約的な拠点（自動運転車用の駐車マス・乗降ゲート、ドローン用のバッテリー交換のための機能、通信環境等）を整備 通信インフラ・情報処理基盤：サービスが途絶しないレジリエント・低遅延な通信環境（ローカル 5G等の局所的な通信・情報処理基盤、自動運転用の周波数利用環境、携帯電話基地局、カメラ、各種センサー等の環境情報の取得機器等）を整備
ソフト	データ連携基盤：4次元時空間IDの規格を整備し、多数のシステムで分散的に空間情報を収集・統合・配信・更新する基盤等を構築（ウラノス等） 様々な人流、物流の需給を一元的に把握し、複数の企業やモビリティを横断して最適なサービスを提供する仕組みに用いるデータ連携基盤等の整備を検討
ルール	公益デジタルプラットフォームの認定制度：データ連携基盤の担い手のうち特に必要な者を「公益デジタルプラットフォーマー」として認定し、公益性を担保する仕組みを創設 アジャイルガバナンス：自動運転車用レーンの交通規制（優先・専用の別含む）、AI時代の事故責任論、自動運転時に適用される各種法規制等について引き続き検討

アーリーハーベストプロジェクト

プロジェクト	ドローン航路	自動運転支援道	インフラ管理DX
定義・役割	ドローン飛行経路として利用可能な以下の運航環境を具備 (1) 上空飛行について地域の理解醸成が進んでいる空域 (2) 規格化された地上環境（立入管理措置等） (3) 整備された上空環境（通信環境等） (4) 航路情報を取得可能な環境（地物、気象情報等）	自動運転走行の安全性を高める運行環境の提供や、運行リードタイムを低減する仕組みに加えて、走行データの共有やヒヤリハット情報の蓄積を行い、開発を加速するためのテスト走行が可能な道路	社会インフラ設備（電力・ガス・通信・上下水道等）などの情報を3D化、空間IDを用いて相互に共有することで、 (1) 平時における業務の共通化・自動化やリソースの最適活用、 (2) 有事におけるライフラインの応急復旧・早期回復を実現するシステム
先行地域	送電網：埼玉県 秩父地域 河川：静岡県 浜松市（天竜川水系）	高速道路：新東名高速道 駿河湾沼津SA～浜松SA間 東北自動車道 6車線区間の一部 <small>（2023年度以降）</small> 一般道：茨城県 白立市（大塚駅周辺）	埼玉県 さいたま市、東京都 八王子市
24年度に必要な設備	<ul style="list-style-type: none"> 緊急警報ポイント 第三者が立ち入る兆候を確認できるカメラ等の設置又は周知看板等の物理的な目印 気象ブローブ等 	<ul style="list-style-type: none"> 車両検知センサーやカメラ 安全かつ円滑に走行するために必要な情報提供システム 自己位置特定精度向上のための環境整備 安定した通信環境等 	<ul style="list-style-type: none"> データ主権やアクセス権が確保された事業者間の業務共通機能に必要なデータセット等
各種データ連携基盤			

【デジタルライフライン全国総合整備計画*】デジタルの力で、10年後の日本の社会を変革
人口減少が進む中でも、デジタル技術を活用することにより、生活必需サービスを維持し、国民生活を支える

バラバラになりがちな
各省庁や企業の取組に横串を刺す

(※) デジタル時代の社会インフラである「デジタルライフライン」を整備する、約10か年の中長期的な実装計画。

ハード・ソフト・ルールのインフラを
三位一体で整備する

「点の実証」から
「線・面での実装」へ

【アーキテクチャプロジェクト】3つの分野で先行的な取組を開始し、変革の第一歩を目に見える形で示す

～人手不足でも人・物の移動を止めない～
デジタル情報配信道の設定



新東名高速道路 駿河湾沼津-浜松間
約100km等

- ✓ 道路・車の高度な連携で、自動運転トラック・自動運転移動サービスを社会実装。
- ✓ 労働力不足で荷物が届かなくなる、移動手段がなくなる、などの社会システムの崩壊を防ぐ。

共通基盤に基づいた空間情報提供システム等

～点検や物流の変革、災害時の緊急対応に～
ドローン航路の整備



埼玉県秩父エリアの送電網
約150km等

- ✓ 人手不足に悩む点検や物流業務を、ドローンの安全・高速な自動・自律飛行で解決。
- ✓ 道路が寸断されるなどの緊急災害時にも即座に対応。

共通基盤に基づいた航路情報提供システム等

～省人化や効率化、迅速な災害復旧に～
インフラ管理のDX



さいたま市、八王子市等の都市
約200km²以上等

- ✓ 通信、電力、ガス、水道等、地下のインフラ設備のデジタル地図を整備。
- ✓ 老朽インフラの迅速な更新に貢献。
- ✓ 点検・工事に関わる人員を省人化。

共通基盤に基づいたデジタル地図等

分野を横断して下支えする共通基盤の例：空間ID

- ✓ 異なる基準の空間情報を統合・単純化し、機械の高速処理を実現。
- ✓ DADCにおいてシステム全体の見取り図（アーキテクチャ）を設計し、それを踏まえて民間事業者等がシステム開発を実施。
- ✓ 地理空間情報活用推進会議等において、関係省庁の取組と連携。

各省庁・企業・自治体の取組に横串を刺し、社会実装を強力に推進

デジタルライフライン全国総合整備計画

デジタル田園都市国家構想実現会議

議長：内閣総理大臣 副議長：デジタル田園都市国家構想担当大臣、デジタル大臣、内閣官房長官 構成員：関係府省の大臣等

報告

デジタル社会推進会議

議長：内閣総理大臣 副議長：内閣官房長官、デジタル大臣、構成員：各府省の大臣等（全閣僚）

報告

デジタルライフライン全国総合整備実現会議

議長 経済産業大臣

第1回 6月28日開催
第2回 9月15日開催

構成員（関係省庁等）

内閣官房 デジタル田園都市国家構想実現会議事務局次長
警察庁 交通局長
デジタル庁 統括官（国民向けサービスグループ長）
総務省 官房総括審議官（情報通信担当）、総合通信基盤局長
厚生労働省 労働基準局長
農林水産省 農村振興局長、農林水産技術会議事務局長
経済産業省 商務情報政策局長（議長代理）
製造産業局長、商務・サービスグループ審議官
国土交通省 公共交通・物流政策審議官、国土政策局長、都市局長、
道路局長、自動車局長、航空局長、水管理・国土保全局長
独立行政法人情報処理推進機構 理事長 ※省庁は建制順

構成員（有識者）

石田 東生 筑波大学 名誉教授
金泉 俊輔 株式会社NewsPicks Studios 代表取締役CEO
金子 禎則 東京電力パワーグリッド株式会社 代表取締役社長
甲田 恵子 株式会社AsMama 代表取締役社長
小室 俊二 中日本高速道路株式会社 代表取締役社長
島田 明 日本電信電話株式会社 代表取締役社長
中嶋 裕樹 トヨタ自動車株式会社 取締役 副社長
馳 浩 石川県 知事
増田 寛也 日本郵政株式会社 取締役兼代表執行役社長
松本 順 株式会社みちのりホールディングス 代表取締役グループCEO
三木谷 浩史 楽天グループ株式会社 代表取締役会長兼社長/ 一般社団法人新経済連盟 代表理事
宮川 潤一 ソフトバンク株式会社 代表取締役社長執行役員兼CEO
本村 正秀 佐川急便株式会社 代表取締役社長 ※五十音順・敬称略

事務局

経済産業省 商務情報政策局

独立行政法人情報処理推進機構
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）

デジタル庁 国民向けサービスグループ

アーリーハーベストプロジェクト関連

自動運転支援道WG

第1回 8月2日開催
第2回 12月15日開催予定

ドローン航路WG

第1回 7月31日開催
第2回 12月14日開催

インフラ管理DX WG

第1回 8月1日開催
第2回 12月6日開催

アーキテクチャWG

第1回 9月8日開催
第2回 11月28日開催

スタートアップWG

第1回 9月6日開催
第2回 12月20日開催予定

※当方は、アーリーハーベストプロジェクト、横断領域のアーキテクチャ及びスタートアップに関するWGを設置

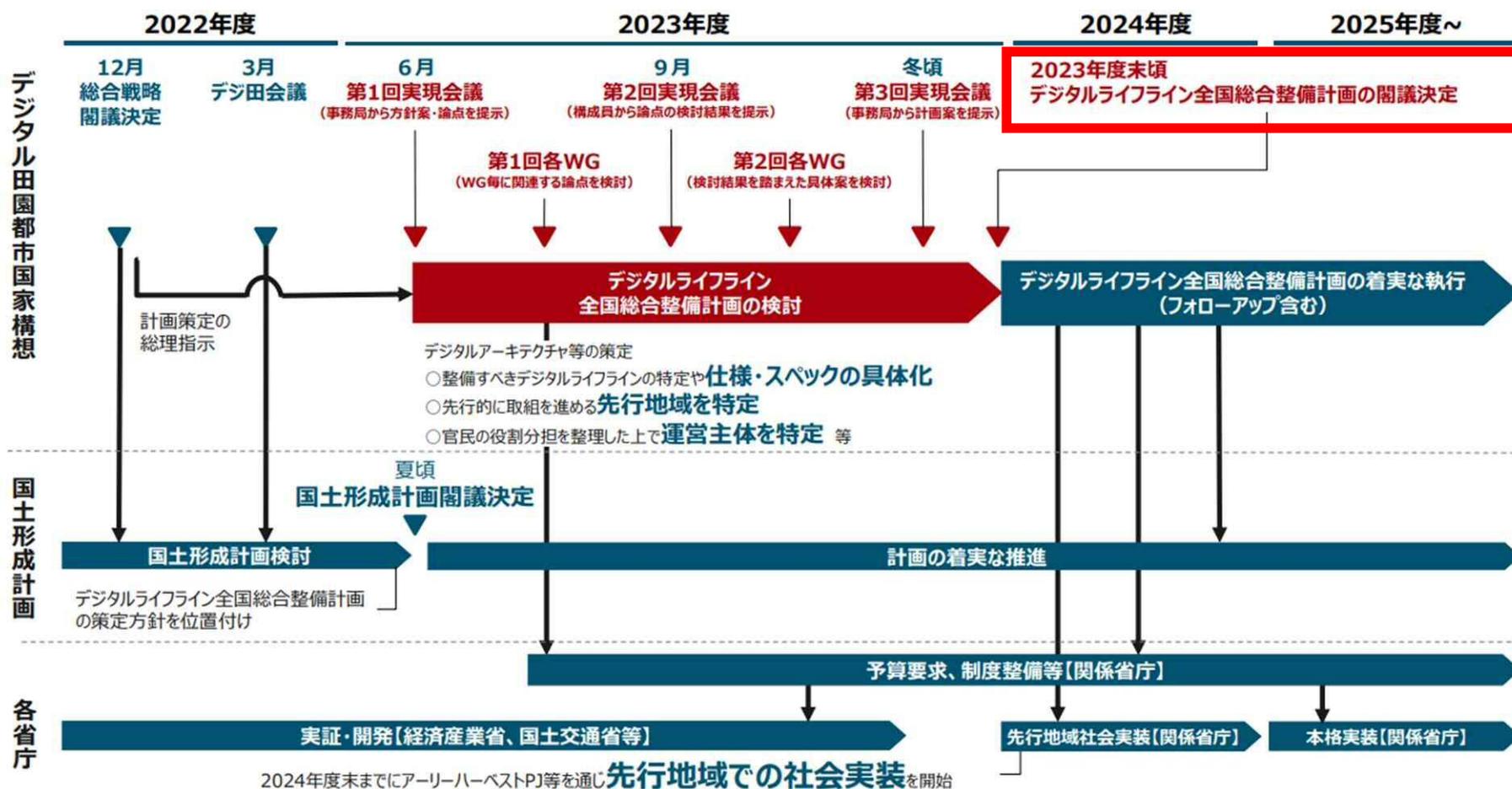
連携

空間情報基盤アーキテクチャ検討会

（事務局：経済産業省、独立行政法人情報処理推進機構デジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC））

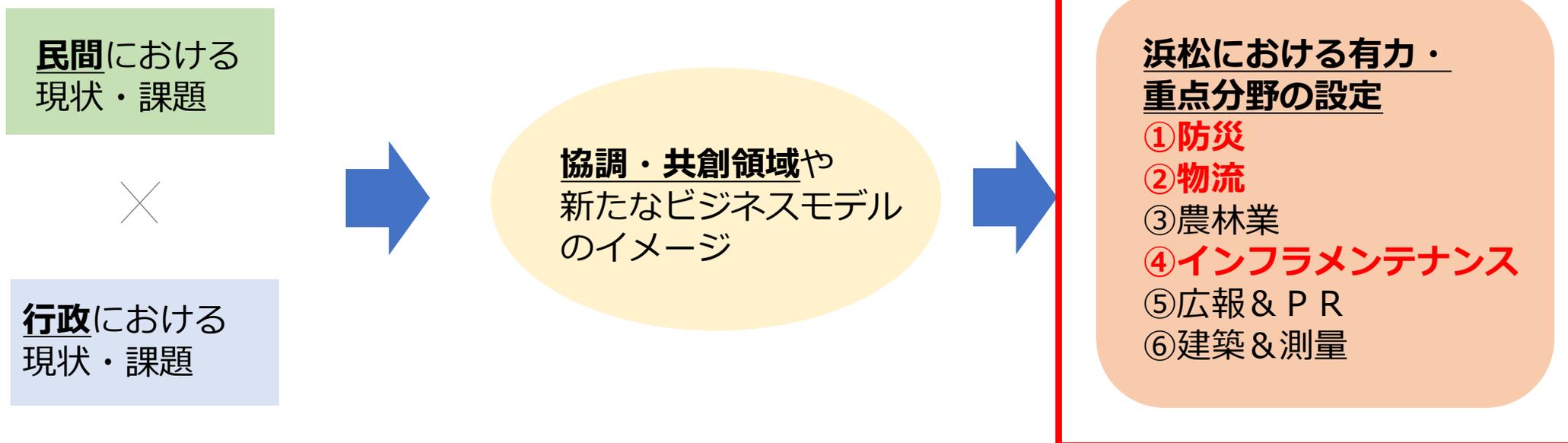
デジタルライフライン全国総合整備計画

スケジュール



■ 意見交換会の目的

浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムにおけるドローンに関する意見交換会を通じ、ドローン市場の可能性や官民の各分野における取組の現状と課題、浜松における有力・重点分野等を整理し、協調・共創領域に官民で取り組むことを確認（令和4年6月～12月の間、計4回開催）



詳細：令和4年度 ドローンに関する意見交換会 報告書

<https://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/documents/90341/230322drone.pdf>

■ 設置の目的

国の計画等を追い風に、本市におけるドローン利活用の取組を官民連携でより一層推進し、社会実装を目指す。

■ 活動の内容

- ・ドローン利活用に関する情報交換（国や市場の動向、会員の取組等）
- ・会員による取組や連携促進 等
- ※年3回程度の開催、Slack等での情報・意見交換
- ※実装を目指すプロジェクトの可視化

■ 主催

モビリティサービス推進コンソーシアム

共同幹事：遠州鉄道株式会社、スズキ株式会社、浜松市

（事務局：浜松市デジタル・スマートシティ推進課）

-ドローン利活用推進部会の設置

■ 部会員

22団体（1/15時点）

- 株式会社オオタカ
- エアロセンス株式会社
- HMK Nexus株式会社
- 株式会社NH研究所
- 三信建材工業株式会社
- 株式会社スカイピーク
- 株式会社スカイワード・オブ・モビリティーズ
- セイノーホールディングス株式会社
- 中部電力パワーグリッド（株）浜松営業所
- Terra Drone株式会社
- 東京海上日動火災保険株式会社
- トヨタ車体株式会社
- 株式会社トラジェクトリー
- 株式会社トルビズオン
- DRONE FUND株式会社
- 株式会社ハマキョウレックス
- 株式会社フジヤマ
- 企業組合フジヤマドローン
- VFR株式会社
- 森ビル株式会社
- ヤマハ発動機株式会社
- やまびこドローン（榊原商店）

■ オブザーバー 18団体 (1/15時点)

- 総務省 総合通信基盤局 移動通信課
- 経済産業省 商務情報政策局 情報経済課アーキテクチャ戦略企画室
- // 製造産業局 航空機武器宇宙産業課 次世代空モビリティ政策室
- 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 河川保全企画室
- // 物流・自動車局 物流政策課
- // 航空局 安全部 無人航空機安全課
- // 航空局 安全部 安全企画室
- // 航空局 交通管制部 マルチ航空モビリティ交通管制調整室
- // 中部地方整備局 浜松河川国道事務所
- 独立行政法人 情報処理推進機構 デジタルアーキテクチャ・デザインセンター (DADC)
- 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 IoT推進部
- // ロボット・AI部
- 静岡県 デジタル戦略局
- 静岡大学 土木情報学研究所
- 日本郵便株式会社 郵便・物流オペレーション改革部
- 秩父市役所
- 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 情報・人間工学領域デジタルアーキテクチャ研究センター
- 朝日航洋株式会社

参考】 庁内ワーキンググループ

■ 構成課

- 危機管理監 危機管理課
- 財務部 技術監理課
- 産業部 産業振興課
- // スタートアップ推進課
- // 農業水産課
- // 林業振興課
- 土木部 道路企画課
- // 道路保全課
- // 河川課
- 消防局 警防課
- 上下水道部 水道工事課
- デジタル・スマートシティ推進部 デジタル・スマートシティ推進課（事務局）

<社会背景>

- 人口減少により医療、介護、交通、物流等の生活インフラの維持が困難に
- 災害時における孤立集落などへの不安
- 高齢化による免許返納の増加・足の確保の需要の拡大、社会保障の増加
- インフラ老朽化による維持コストの増加
- デジタル化の急速な進展や官民連携の活発化



もちのき診療所（春野町）
R6.4～：週1回の診察に



静岡新聞2024.01.10

<取組の方向性>

- 自然が豊かでWell-Beingに溢れる持続可能な生活の実現
- 共助による平時の生活インフラの維持とデュアルモードによる災害時に強いレジリエントな地域づくり
- デジタルやモビリティの活用による便利な生活と自立と繋がりを感じる「田舎暮らし2.0」

<アプローチ>

- 全体の土台となるデジタルインフラのドローン航路の構築等にかかる取組を着実に進める
- 登る山（方向性）は共有しつつ、熱量の高い分野からアジャイルかつ柔軟に進める
- 小さく始め、大きく育てる（まずはやって見せて中心の輪を広げつつ大きな取組に）
- 現場主義の徹底による課題の解像度を高めることとアーキテクチャの観点からの抽象化を両輪に
- 民間活力や地域力の最大化と地域のプラットフォーム化

Well-Being

自然が豊かでWell-Beingに溢れる持続可能な生活

方向性
サービス

●：導入済み

安全・安心

- 遠隔診療・服薬指導
- コミュニティナース
- ドローンによる薬剤配送
- ローリングストック
- 災害時のドローンによる状況把握・物資配送
- ドローンを活用した河川等インフラ巡視・点検

自立と繋がり

- 移動販売
- モビハブ・コミュハブの活用
- 共助による交通（NPOタクシーや介護車両等）

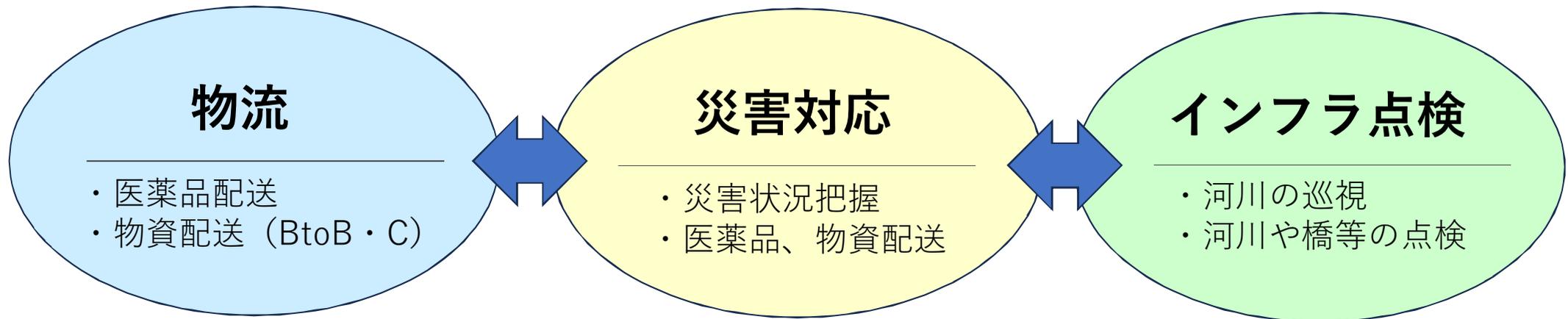
便利・ワクワク

- 移動販売
- オンラインショッピングの利用拡大
- スマホ等デジタル活用支援
- モビハブ・コミュハブの活用

インフラ

デジタルライフラインの整備や協調領域の構築

ドローン航路・電波・モビリティハブ等



- ・ 平時にドローン航路を構築、利用することで災害時も速やかに対応
- ・ 人口減少下において協調領域を構築することで生活サービスを維持
- ・ ドローンやAI等の活用によりインフラ管理を効率化、高度化

ドローン航路の構築とユースケース

部会員の取組検討状況



×

- 水窪：千寿会
- 佐久間：佐久間病院
- 春野：光久会
- 二俣：天竜厚生会

- ドローンによる
撮影データ利活用 
- ドローンによる
河川巡視 
- ドローンによる
緊急的情况把握 

HMKNexus

ドローン航路の構築とユースケース

部会員の取組検討状況：航路構築



6 浜松版MaaS構想第1期改定及び第1期総括について

浜松版MaaS構想第1期の改定について

1 概要

2020年度に策定した浜松版MaaS構想が、2024年度で第1期の期間満了となることから、現構想を改定し、第2期を策定するもの。

2 構想の位置づけ

- ・本市の最上位計画である総合計画（計画期間：2015～2044年度）に基づく個別計画
- ・「浜松市都市計画マスタープラン」「浜松市総合交通計画」「浜松市デジタル・スマートシティ構想」等の他計画と連携しながら、交通課題に限らず多様な都市課題解決の取組の指針

3 改定方針

[第2期] 2025～2029年度（5年間）

- ・重点取組分野「健康・医療・福祉」「生活インフラ」「ウィズ/ポストコロナ」「防災・安全」および基盤づくり「エコシステム構築」「データ利活用」について、これまでの取組と課題を総括した上で、新たな視点や動向を加味し修正を行う。

背景

- 国は、骨太の方針で、東京一極集中型から「多核連携型」への移行を掲げ、地方都市の活性化に向けた環境整備の推進を位置づけています。移動環境の整備は重要施策の一つであり「日本版MaaSの推進」等の取り組みが成長戦略に位置づけられています。また国際社会における環境負荷低減の要請への対応も求められています。
- 本市は、人口減少・少子高齢化を背景に、公共交通の維持をはじめとした交通課題に直面しています。生活サービス（買物や医療等）の維持も大きな課題であり、各種サービスとモビリティの連携による持続可能なまちづくりが求められています。
- 本市は「デジタルファースト宣言」のもとデジタル・スマートシティの取り組みを始動。データ活用等でMaaSの取り組みとの連携が求められています。
- ウィズコロナ/ポストコロナ時代の「ニューノーマル」に対応した新たな環境整備の一つである「デュアルモード社会」の構築も求められています。

活かすべき本市の強み

- 多様な暮らし方や楽しみ方を可能にする環境（国土縮図型都市/交通至便）
- 市民・企業のやまゝいが精神や共助の心
- ものづくり力（世界的な輸送用機器メーカーや楽器メーカー等の集積/スタートアップ・エコシステムグローバル拠点都市）

目指す方向性（基本理念）

ヒト・モノ・コトをモビリティで“繋ぐ”と浜松の暮らしはもっと輝く

人口減少・少子高齢化で限られた資源（ヒト・モノ・コト）をモビリティで繋ぎ、持続可能な都市を目指します。さらに、ヒトの移動にとどまらない価値を創出し、浜松での暮らしをより豊かにし、来訪者にとっての魅力も高めていきます。

必要な視点1：地域ごとの魅力の最大化

都市部から中山間地まで多様な暮らし方・楽しみ方ができる本市の魅力を最大化します。

必要な視点2：ともに支え、ともに創造

人々の移動や地域を“ともに支え”、様々なモビリティサービスを創出することでより豊かな暮らしを“ともに創造”します。

必要な視点3：しなやかに繋がる

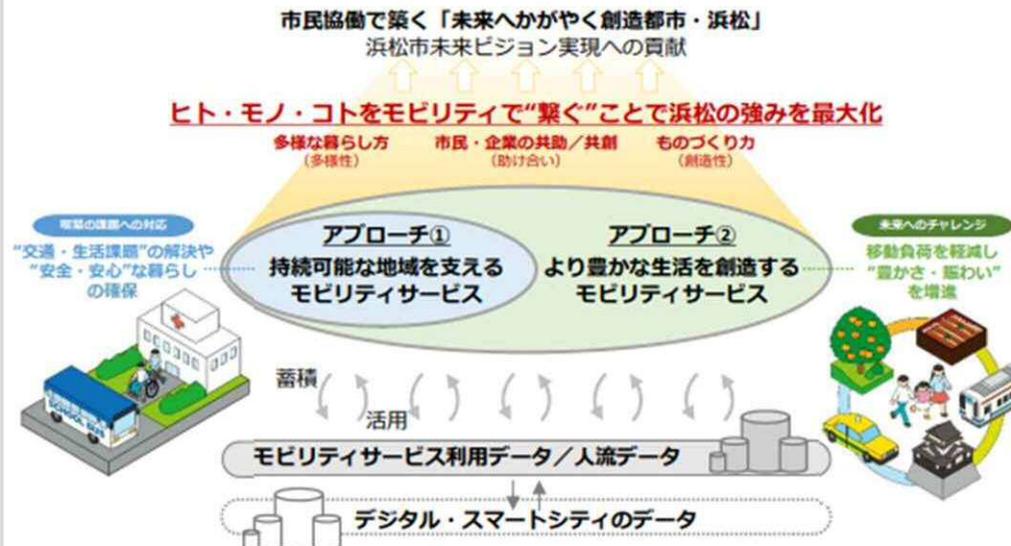
利用者目線のシームレスなサービスや自然災害・パンデミックへの備えなど、しなやかに繋がる地域を構築します。

必要な視点4：市民起点でのまちづくり

コンパクトでメリハリのあるまちづくりとともに、デジタルテクノロジーは手段として捉え、高齢者や子育て世代をはじめ多様な市民の生活ニーズからサービスを発想します。

MaaS推進の考え方

喫緊の課題への対応（アプローチ①）と、未来へのチャレンジ（アプローチ②）を組合せて取り組みながら多様性・創造性といった浜松市の強みを最大化していきます。



推進体制：

市民、企業・大学等、行政それぞれの主体的参加で創造性の高いエコシステムを形成していきます。



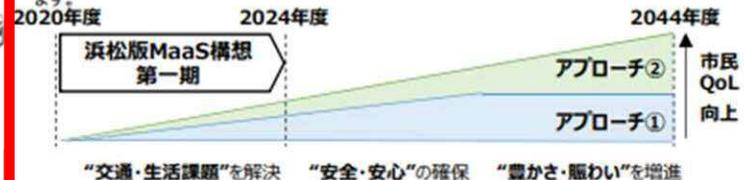
中核となる「浜松市モビリティサービス推進コンソーシアム」

官民が連携し、モビリティサービスを生み出すプロジェクト創出を支援しています。「浜松市テリトリープラットフォーム」や「浜松テレワークパーク構想」など、様々なプロジェクトが立ち上がり、創造性の高いエコシステムを形成しています。



ロードマップ：

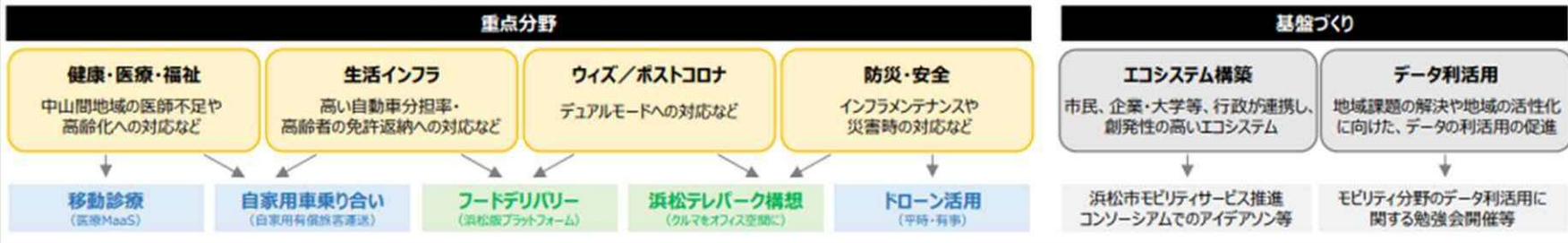
2020年度から2024年度の5年間で第一期と位置づけ、交通・生活課題解決から着手し、モビリティとサービスの連携や官民共創の取り組みを推進し、浜松版MaaSの基礎固めを行います。





第一期（2020年度～2024年度）の取り組み

重点分野の取り組みと基盤づくりを推進し、本市が日本版MaaSを先導するエリアとなることを目指します。



2構想1計画の改定スケジュール

年度	R5		R6											R7		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
共通事項	市議会			● ・スケジュール ・2構想第1期総括 ・次期DX推進計画テーマ案								● ・案報告				
	本部会議 推進	● ・改定方針とスケジュール ・デジスマ構想第1期総括		● ・2構想第2期重点分野 ・次期DX推進計画テーマ案								● ・案報告				
デジスマ 構想	第2期素案の作成		最終案の作成											施行		
	●フェロー意見聴取 ・今後の展望等		●PF運営委員会 ・第2期重点分野	予算編成への反映				●PF運営委員会 ・素案報告				●PF運営委員会 ・案報告	印刷デザイン他			
MaaS 構想	第2期素案の作成		最終案の作成											施行		
	●モビコン※ ・第1期総括意見交換		●モビコン ・第2期重点分野	予算編成への反映				●モビコン ・素案報告				●モビコン ・案報告	印刷デザイン他			
DX推進 計画	素案・KPIの作成／関係課調整		最終案の作成											施行		
				予算編成への反映				●フェロー意見聴取 ・素案・KPIについて								

※モビリティサービス推進コンソーシアム



浜松版M a a S構想 【第1期の総括】



浜松版MaaS構想



背景

- 国は、骨太の方針で、東京一極集中型から「多核連携型」への移行を掲げ、地方都市の活性化に向けた環境整備の推進を位置づけています。移動環境の整備は重要施策の一つであり「日本版MaaSの推進」等の取り組みが成長戦略に位置づけられています。また国際社会における環境負荷低減の要請への対応も求められています。
- 本市は、人口減少・少子高齢化を背景に、公共交通の維持をはじめとした交通課題に直面しています。生活サービス（買物や医療等）の維持も大きな課題であり、各種サービスとモビリティの連携による持続可能なまちづくりが求められています。
- 本市は「デジタルファースト宣言」のもとデジタル・スマートシティの取り組みを始動。データ活用等でMaaSの取り組みとの連携が求められています。
- ウィズコロナ/ポストコロナ時代の「ニューノーマル」に対応した新たな環境整備の一つである「デュアルモード社会」の構築も求められています。

活かすべき本市の強み

- 多様な暮らし方や楽しみ方を可能にする環境（国土縮図型都市/交通至便）
- 市民・企業のやまゝいが精神や共助の心
- ものづくり力（世界的な輸送用機器メーカーや楽器メーカー等の集積/スタートアップ・エコシステムグローバル拠点都市）

目指す方向性（基本理念）

ヒト・モノ・コトをモビリティで“繋ぐ”と浜松の暮らしはもっと輝く

人口減少・少子高齢化で限られた資源（ヒト・モノ・コト）をモビリティで繋ぎ、持続可能な都市を目指します。さらに、ヒトの移動にとどまらない価値を創出し、浜松での暮らしをより豊かにし、来訪者にとっての魅力も高めていきます。

必要な視点1：地域ごとの魅力の最大化

都市部から中山間地まで多様な暮らし方・楽しみ方ができる本市の魅力を最大化します。

必要な視点2：ともに支え、ともに創造

人々の移動や地域を“ともに支え”、様々なモビリティサービスを創出することでより豊かな暮らしを“ともに創造”します。

必要な視点3：しなやかに繋がる

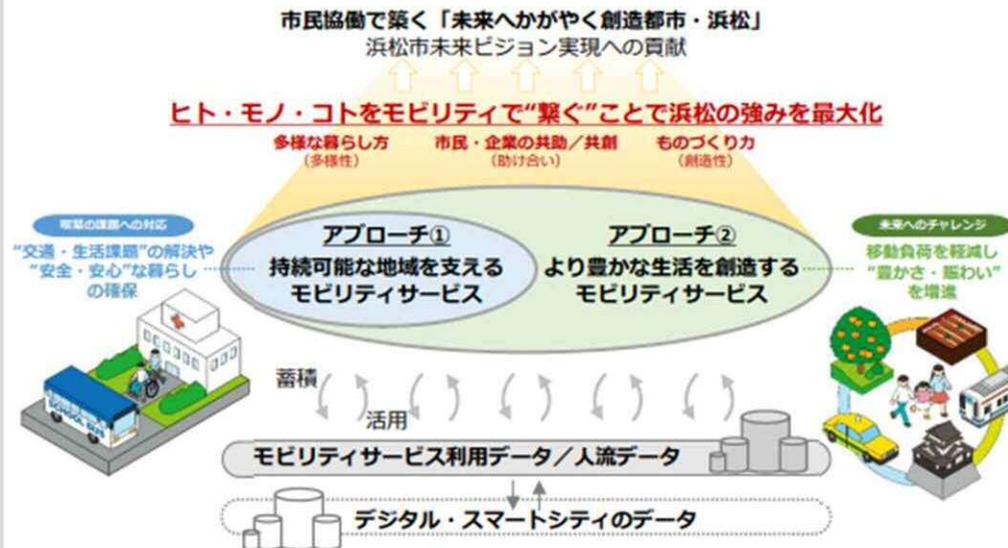
利用者目線のシームレスなサービスや自然災害・パンデミックへの備えなど、しなやかに繋がる地域を構築します。

必要な視点4：市民起点でのまちづくり

コンパクトでメリハリのあるまちづくりとともに、デジタルテクノロジーは手段として捉え、高齢者や子育て世代をはじめ多様な市民の生活ニーズからサービスを発想します。

MaaS推進の考え方

喫緊の課題への対応（アプローチ①）と、未来へのチャレンジ（アプローチ②）を組合せて取り組みながら多様性・創造性といった浜松市の強みを最大化していきます。



推進体制：

市民、企業・大学等、行政それぞれの主体的参加で創造性の高いエコシステムを形成していきます。



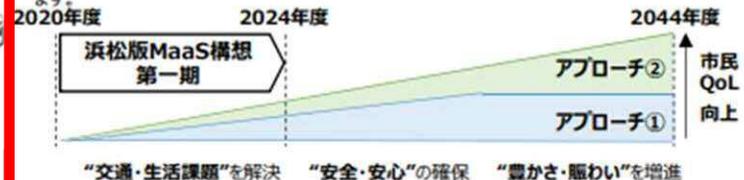
中核となる「浜松市モビリティサービス推進コンソーシアム」

官民が連携し、モビリティサービスを生み出すプロジェクト創出を支援しています。「浜松市テリトリープラットフォーム」や「浜松テレワークパーク構想」など、様々なプロジェクトが立ち上がり、創造性の高いエコシステムを形成しています。



ロードマップ：

2020年度から2024年度の5年間で第一期と位置づけ、交通・生活課題解決から着手し、モビリティとサービスの連携や官民共創の取り組みを推進し、浜松版MaaSの基礎固めを行います。





第一期 (2020年度～2024年度) の取り組み

重点分野の取り組みと基盤づくりを推進し、本市が日本版MaaSを先導するエリアとなることを目指します。



浜松版M a a S構想 【第1期の総括】

<全体総括>

【成果】

- ・ 浜松版M a a S 構想の策定
- ・ 構想推進のための官民連携組織として浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムを設立、会員の拡大120団体（R6.3.27時点）
- ・ 春野医療MaaSの実証実験から、地域支援看護師を活用したオンライン診療を実装
- ・ モデル地区（庄内）における共助型交通の導入
- ・ ドローンの利活用に関する報告書を取りまとめると共に、ドローン利活用推進部会を設立
- ・ Well-Being指標を活用したWSの開催やサービスデザインの検討

【課題】

- ・ MaaSデータ利活用の一層の推進
- ・ 各取組における実証から実装への強化
- ・ 会員同士の連携による取組の促進
- ・ 協調領域の構築と競争力の強化

<重点分野の取組>

①健康・医療・福祉

- ・春野医療MaaSにより、専用の移動診療車を用いたオンライン診療や、オンライン服薬指導からドローンによる薬剤配送の実証実験を実施。
- ・地域支援看護師が現地に出向き、血圧等基礎的な情報を院内医師に伝達するとともに、オンライン診療の補助を行いながら遠隔診療を実施。
- ・浜松ウェルネス・ラボにおいて、運転データ取得用の専用デバイスを用いた日常の運転と認知機能の関係性の検証を実施。

②生活インフラ

- ・共助型交通のモデル地区である庄内地区で、住民同士の助け合いによる交通空白地有償運送「ノッカル庄内」が運行開始。
- ・コンソーシアム会員であるHMKネクサス(株)と連携し、中山間地域でドローンによる物流の実証実験を実施。
- ・遠州鉄道(株)、スズキ(株)、BOLDLY(株)、浜松市の4社により庄内地区において自動運転の実証実験を実施。

③ウィズ/ポストコロナ

- ・既存のテイクアウト紹介サイトや飲食店の情報とタクシー事業を結びつける浜松市デリバリープラットフォーム「Foodelix(フーデリックス)」を実施。
- ・首都圏等からのワーカーを対象に、車内でのテレワークが出来る環境を整備した「浜松テレワークパーク構想」の実証実験を実施。

④防災・安全

- ・施設点検の際のドローンによる撮影や、土砂災害により道路閉塞が発生した現場において画像の撮影、3次元点群データの取得等を実施。
- ・ドローンによる上空からの情報収集、災害全体像の把握および映像伝送装置を活用したリアルタイム空撮映像配信の実証実験を実施。
- ・ドローン及び可搬型無線通信モジュールを用いて、災害時の迅速なネットワーク回線の確保及び状況把握を図る実証実験を実施。
- ・天竜区においてドローンによる水質検査用検体運搬の実証実験を実施。

⑤エコシステム構築

- ・浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムの設置。（会員数120団体、R6.3末）
- ・コンソ会議の開催、オンラインセミナー、アイデアソン・ピッチの実施。
- ・ドローンに関する意見交換会（R4）を実施し、重点分野等について報告書として取りまとめ。
- ・ドローン利活用推進部会を設置。国・県・大学等をオブザーバーに、官民連携で取組を推進。（部会員24団体、オブザーバー14団体、R6.3末）

⑥データ利活用

- ・民間のMaaSデータ連携基盤を活用し、各分野におけるMaaSデータの有効性を検証。
- ・事故、道路構造、交通状況、周辺環境などのデータをAI技術を活用して分析し、危険箇所予測マップを作成。

共同幹事・有識者ヒアリング：第1期に対する「評価」



全体

- ・モビリティというヒトやモノの移動に関わることに對し、第1期はコロナ禍の影響は大きく、その中での学びも多くあった。
- ・他分野との連携も進み、MaaS構想第1期の進捗は予定通りと評価。
- ・他地域の取組と比べても浜松市はいろいろなことにチャレンジしている。
- ・国土縮図型都市ということで多様な課題があり、そうした課題解決に向け官民で取り組むことが出来ている。
- ・コロナ禍で人の移動が制限される中で、フーデリックスなどは面白いチャレンジであり、得られた知見は大きい。

官民連携（モビリティサービス推進コンソーシアム）

- ・市外からも多様なプレイヤーが参画し、関係づくりが進んだことは構想を推進する基盤づくりとして評価できる。
- ・意欲的な事業者が多数参画し、具体的な取り組みも進んでいて、コンソーシアム全体として力強く推進出来ている。

ドローン利活用

- ・地元の大企業と市外のスタートアップとの連携は他地域にない特徴。
- ・浜松はスタートアップの支援が手厚いことが強みである。
- ・重点分野の中でもドローンについては特に取り組みが進んでいる。

共同幹事・有識者ヒアリング：今後に向けたコメント

全体

- ・第一期はコロナの影響を強く受けた期間が長かったが、コロナについては転換期を向かえたため、第二期では関連する取り組みの見直しも必要。
- ・今後は全体的な構造化や抽象化という観点も持って取り組んでいくとよい。
- ・一歩引いて定期的に全体感を捉えることも大事。
- ・取り組みから得られた知見を蓄積して次に繋げていくことが大切。
- ・浜松から他地域への展開やそのための仕組みづくりを期待。

協調領域・他分野連携

- ・他分野との連携では医療・福祉や物流はポイントになる。
- ・カーボンニュートラルはEVに力を入れる企業もあり、長期的に進める分野ではないか。
- ・産業や観光の分野においても、中心市街地の活性化や回遊性の向上などでモビリティと連携して出来ることがある。
- ・リソースの最適化においては、全てを自前で行うよりレイヤー化、構造化した方がよいこともある。
- ・重要なのは経済性の確保とアーキテクチャの観点。
- ・農業などの1次産業は協調領域の観点からは面白い分野である。

共同幹事・有識者ヒアリング：今後に向けたコメント

産業集積に向けて

- ・エアモビリティや電動パーソナルモビリティなどについて、本地域には、製造やメンテナンス、サービス事業者という多様なプレーヤーがそろっているため、産業の集積が出来るのではないか。
- ・本地域での産業集積・エコシステムの構築にあたっては、地元企業間の連携が重要となる。
- ・本地域に拠点を置く大企業との協業や、中山間地域から沿岸部まで幅広いフィールドの活用ができるという強みを活かすことで、他地域からの企業や人材の流入が期待できる。

ネットワークづくり

- ・構想を推進するための基盤づくりとして、顔の見える関係の構築が大事。
- ・コンソーシアムの活動は会員を中心に進めるが、会員企業の持つ知見やリソースで補えないところは、外部の企業や団体とも連携していくとよい。
- ・隣接する自治体間での連携もあると面白い。

防災

- ・能登半島地震により、データの事前準備やドローン等のデジタル技術の必要性が再確認された。
- ・災害時の対応については海側からの支援などもあるので、今後は海のM a a Sという観点もある。

共同幹事・有識者ヒアリング：今後に向けたコメント

データ利活用

- ・何のためにデータを活用するのかという点が重要。
- ・取り組みの評価にデータを活用することもあれば、これから始める取り組みの方向性検討に活用することもある。

新たなアプローチ

- ・エンターテインメントとしてのモビリティも大事。
- ・ターゲットを絞りモビリティ活用を分析することも面白い。例えば、富裕層向けという視点などもありMaaS×高付加価値という観点もある。
- ・大切なのは経済を循環させていくことであり、これからはマネタイズを意識した取り組みが重要。

地域交通

- ・人口減少社会において、ヒトやモノの移動ニーズにどう対応していくか。
- ・高齢者の免許返納や事故を未然に防ぐことに対する取り組みの強化も必要。

その他

- ・コンソーシアムの取組であるワークショップやアイデアブレストを実証実験・実装につなげていきたい。

(2) 重点分野・基盤づくりごとの総括



これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ● 春野医療M a a S実証実験を実施（R2）し、オンライン診療、ドローン運搬の課題・現在地について確認。オンライン診療については、健康医療課にて取り組みを推進。 ● 地域支援看護師9名(佐久間病院の地域支援看護師1名含む)を確保し、オンライン診療の補助及び健康教育・相談業務を行った。令和4年度には、60回（11人）のオンライン診療の補助を行った。 ● 地域支援看護師が現地に出向き、血圧等基礎的な情報を院内医師に伝達するとともにオンライン診療の補助を行いながら、遠隔診療を行った。令和4年度には、2回（5人）実施、令和5年度は、1回（3人）実施した。 ● 市内2地区（庄内、春野）をモデル地区に、共助型交通を含めた導入を検討。庄内地区において、R5年11月23日（木）に運行が開始となった（運行主体：庄内地区社会福祉協議会）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● ドローン運搬に係る、法規制や人材確保、機体性能の向上、サービサーの存在。 ● 地域支援看護師のオンライン診療の補助は、医師からの依頼で実施している。オンライン診療を行う医師は限られている。オンライン診療は、対面診療（訪問診療を含む）の一部代替として行われており、対面診療の重要性自体は変わらない。 ● オンライン診療では、触診や患者の動きなど対面診療で得られる情報を得にくい。医療機器を使用した診察及び検査を行うことができない。PC等に不慣れな人は、他者に頼らざるを得ない。今後も対面診療を組み合わせる必要がある。 ● 共助型交通の実施には主体的に事業を実施する地域団体と、既存交通事業者の理解が必要となる。（タクシー事業者の営業エリアとなっている地域では事業を実施することは難しい）。事業収支を含めた持続可能な地域交通確立。



これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ● ドローン物流について、コンソーシアム会員（株）ハマキョウレックス、エアロセンス（株）との実証実験を実施（R3）。 ● 地域交通 P T などにおける議論・情報共有。 ● 市内13地域で市の委託する地域バスを運行。そのうち、10地域でデマンド型運行を行っている。 ● 引佐、細江の2地域で I C T を活用した地域バスを運行。利用者は電話に加えて、W E B からの予約も出来る。また、運行事業者は I C T を活用した予約管理を行うことで、データの見える化を可能とすると共に、地域内にある複数のバス停から効率的な運行を行うことが出来る。 ● 自動運転について、2016年から、浜松市、BOLDLY(株)、スズキ(株)、遠州鉄道(株)の4社で協定を締結し、実証実験を実施している。2023年度は国補助を活用し、11月から2月の3か月間、実証実験を実施（レベル2）。 ● 1日乗車券の割引等により、公共交通機関を用いた市内観光周遊を促進し、観光関連産業の支援及び燃料費高騰や新型コロナウイルス感染症の影響を受ける可能関連産業を支援する事業を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 人口減少下における移動の最適化。ニーズの把握。 ● 地域全体のリソースを踏まえた上での地域交通の最適化。既存交通事業者の理解・協力。 ● 利用者減少が続いており、利用促進の取り組みが必要。燃料費の高騰などにより運行経費が上昇し、収支改善が必要。 ● W E B 予約が利用者に浸透しておらず、周知が必要。I C T を活用する地域の拡充が必要。 ● 実証実験を実施している庄内エリアでの認知度・社会受容性については、高まっているものの、本市全体への波及はされていない。自動運転の技術レベルとしては、安全性の観点からレベル2 想定に留まるとともに、実装時の財政的な持続性について課題がある。 ● なし（令和4年度臨時事業）

これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none">● 既存のテイクアウト紹介サイトや飲食店の情報と配送事業者を結び付ける、浜松市デリバリープラットフォーム「Foodelix（フーデリックス）」の利用促進に資する事業を実施。● 首都圏等からのワーカーを対象に車内でのテレワークに係る実証実験を実施。	<ul style="list-style-type: none">● なし（令和4年度末で事業終了・令和4年度予算執行なし）● なし（令和4年度末で事業終了・令和4年度予算執行なし）

これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none"> ● ドローンの活用事例としては、業務発注の中で、施設点検の際にドローンによる撮影を行ったもの（※従来方法による点検も実施しており代替ではない）や、道路災害現場において画像の撮影、3次元点群データの取得等を行っている。職員の技術力向上のために、国土交通大学の研修「無人航空機の安全管理と操作の基礎」を土木部職員1名が受講。R5年度に土木部でドローンを1機購入予定。 ● ①R3に常光水管橋の上部を職員所有のドローンを使用して目視調査、②天竜区において、R4実証実験サポート事業（スタートアップ推進課）として、ドローンによる水質検査用検体の運搬を実施。 ● 8/31に国土交通省主催の天竜川河川敷でドローンを活用した実証実験を実施。（参加者：国土交通省中部地方整備局浜松河川国道事務所、磐田市、浜松市、浜松建設業協会、袋井建設業協会、静岡無人機安全協会ほか）6月の台風2号など被害が発生した場合、被害調査にドローンを活用し、ドローン写真や測量等、災害査定の説明に利用している。 ● ドローン及び可搬型無線通信モジュールを用いて、災害時の迅速なネットワーク回線の確保及び状況把握を図ることを目的とする。 ● 災害時における上空からの情報収集、災害全体像の把握（市内災害、R3熱海市土砂災害）、空撮映像を映像伝送装置を活用しリアルタイム配信（情報共有）。 	<ul style="list-style-type: none"> ● インフラ点検において、施設の構造の特性上、不可視部分が出てくるため、別途、点検員による近接目視点検が必要となる。インフラ点検において、打音検査を行えるドローンが現状ではないため、別途、点検員による打音検査が必要となる。ドローンを操作する市職員の育成費用（ライセンス取得は約25万円/人+更新費用）防水機能を有する機体もあるが基本荒天時は利用できない。 ● ①機種のパフォーマンスで、全箇所を細部にわたり撮影することが出来なかった。映像精度は外見目視レベルのため、目的によっては仮設足場を設置し、人による詳細調査が更に必要となる、②地理的要因により、着陸が自動制御不可能であったため、アンテナの設置が必要。 ● ドローンを操縦できる人が限定されるため、被害が多い場合、調査が遅延する可能性がある。ドローンでの測量は、被害箇所に近づかないため安全に作業できるが、委託費が高額となる。 ● 通信規格によっては、通信の途絶が見られたため、改善が必要と考える。 ● 操縦員として必要な関係法令等の最新の知識・操縦技術の向上。

これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none">● 浜松市モビリティサービス推進コンソーシアムの設立、拡大（会員数120団体、3/31時点）。● 年4-5回のコンソ会議の実施、年1回のオンラインセミナー、年1回のアイデアソン・ピッチ。● ドローンに関する意見交換会（R4）の実施、報告書として取りまとめ。● R5.11にドローン利活用推進部会を設置。国・県・大学等をオブザーバーに、官民連携で取り組みを推進。	<ul style="list-style-type: none">● 大学などの参画、若い世代の巻き込み。● 継続的な会員同士の交流の機会の創出。会員、会員同士の主体的な取組の創出。● ドローン・次世代エアモビリティの社会実装、産業化。

これまでの取組や成果	課題
<ul style="list-style-type: none">● モビリティサービス推進コンソーシアムの会員企業が保有するM a a Sデータについて、データ提供者および市内関係課（観光C P、交通政策、産業振興）によるM a a Sデータ連携基盤を活用したデータ分析実証実験（R4～5、SeeMaaS）を実施。● オンラインセミナー及びワークショップ勉強会の開催（R5）。● AI(人工知能)技術を活用し、自己危険度予測モデルを構築、危険個所マップを公開。	<ul style="list-style-type: none">● 移動データごとにおけるモビリティデータの特徴の理解、コンソーシアムとしての今後の方向性。● 各種M a a Sデータの整理や理解促進。● 市民の行動変容へのアプローチ。

7 会員等のモビリティ関連のプロジェクトについて

遠鉄バス・電車への クレジットカードタッチ決済導入について

2024年3月
遠州鉄道株式会社

クレジットカードタッチ決済とは

非接触対応マークがついているカードで



専用端末にタッチするだけ！



- ◆事前入金や残額管理が不要
- ◆一部のクレジットカード会社ではApplePayやGooglePayに対応



※Mastercardは順次追加予定

クレジットカードまたはスマホをタッチするだけで、精算できる

◆課題

政令指定都市20市で唯一、交通系ICカードが使えない

《来訪者（県外・国外）》

- ・現金精算のみ＋お釣りが出ない＋高額紙幣両替不可
- ・精算方法がわかりにくい（運賃表確認、整理券）

◆クレジットカードタッチの良い点

- ・誰でも簡単にすぐ使える（国内保有率 84.5%）
- ・交通系ICカードを持たない外国人も、クレジットカードは持っている

◆地域社会への貢献

- ・浜名湖花博20周年イベント
- ・デジタル田園都市構想

路線バス利用方法



※小児運賃や複数人精算も乗務員への申し出により可能

※一部のクレジットカード会社ではApplePayやGooglePayにも対応

◆今回の導入範囲

- ・2024年3月23日(土)より路線バス69両（浜名湖花博2024へのアクセス手段となる路線全便で対応）および空港バス・高速バス全車両

◆今後の導入計画

- ・2024年度中に残る路線バス約150両と遠鉄電車全18駅へサービス拡大予定

◆その他

- ・2024年3月7日(木)より遠鉄タクシー全車両にてタッチ決済開始済み

会員等が検討しているモビリティ関連のプロジェクト

■プロジェクト名称

3次元プラットフォームを活用したDX推進(デジタルツイン)

■実施団体

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

■背景・目的

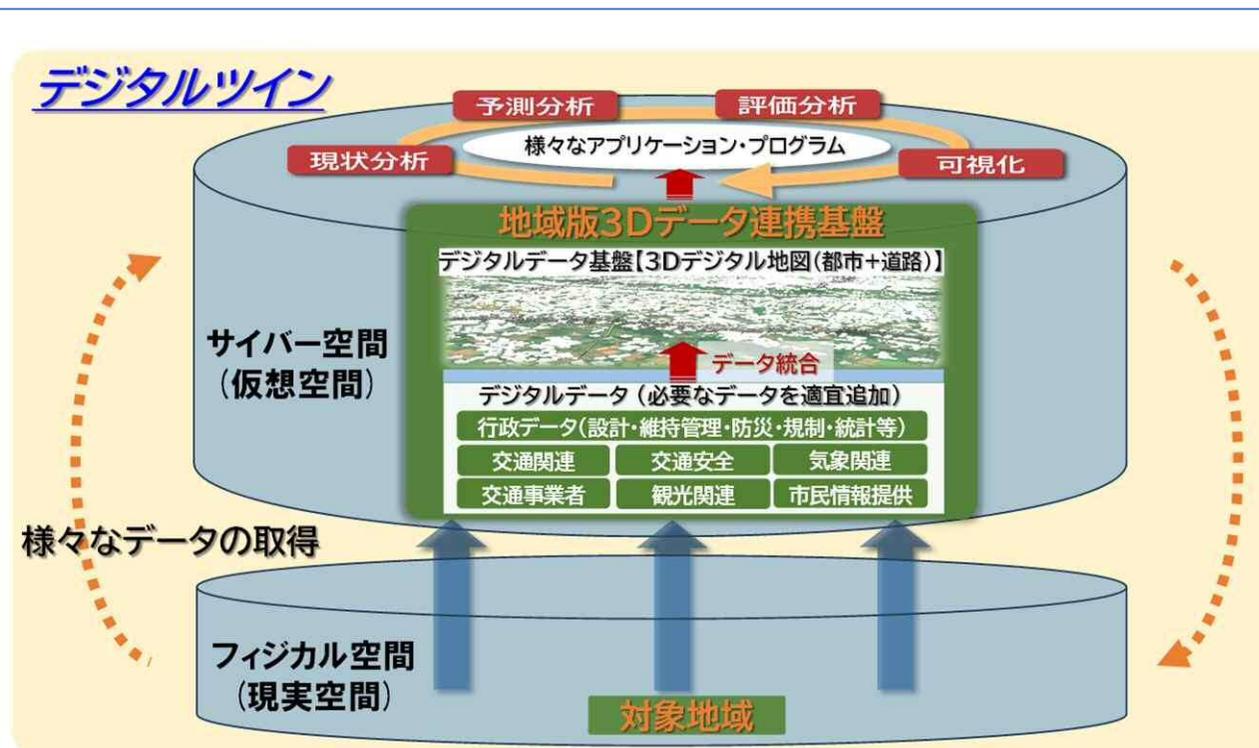
【背景】

- 国土交通省では、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションを推進する目的で3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を行う『project PLATEAU』を実施。
- 3D道路モデル(点群データ)の取得も進む。※浜松市においてはオープンデータ化されている。

【目的】

- フィジカル空間をサイバー空間に再現し(デジタルツイン)、現状分析、予測分析、評価分析、可視化等が可能な3Dデータ連携基盤の構築・活用を目指す。

■概要



【本日紹介 デジタルツインの活用事例】

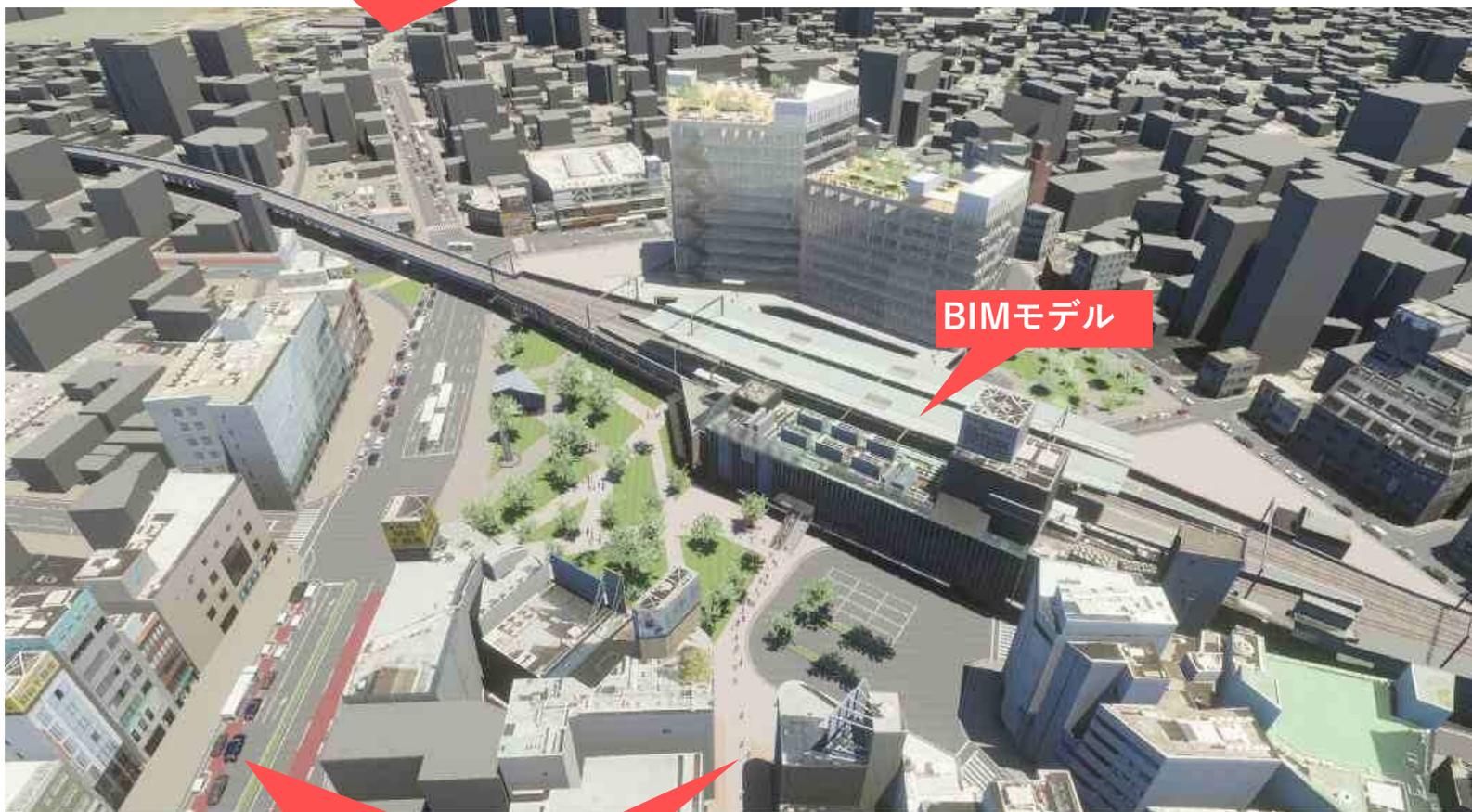
- 事例①：3次元都市モデル(PLATEAU)と点群データを活用した交通結節点の計画・評価
- 事例②：点群データを活用した交通安全対策検討

3次元都市モデル(PLATEAU)と点群データを 活用した交通結節点の計画・評価



- 「PLATEAU(まち)」+「BIM設計(建物)」+「交通流シミュレーション(人・車の動き)」を組み合わせることで3次元データで可視化することにより、交通まちづくりの計画について合意形成を図る。

3D道路モデル (点群データ)



人・車両の交通シミュレーション

3次元都市モデル(PLATEAU)と点群データを 活用した交通結節点の計画・評価



(参考)データ作成手順

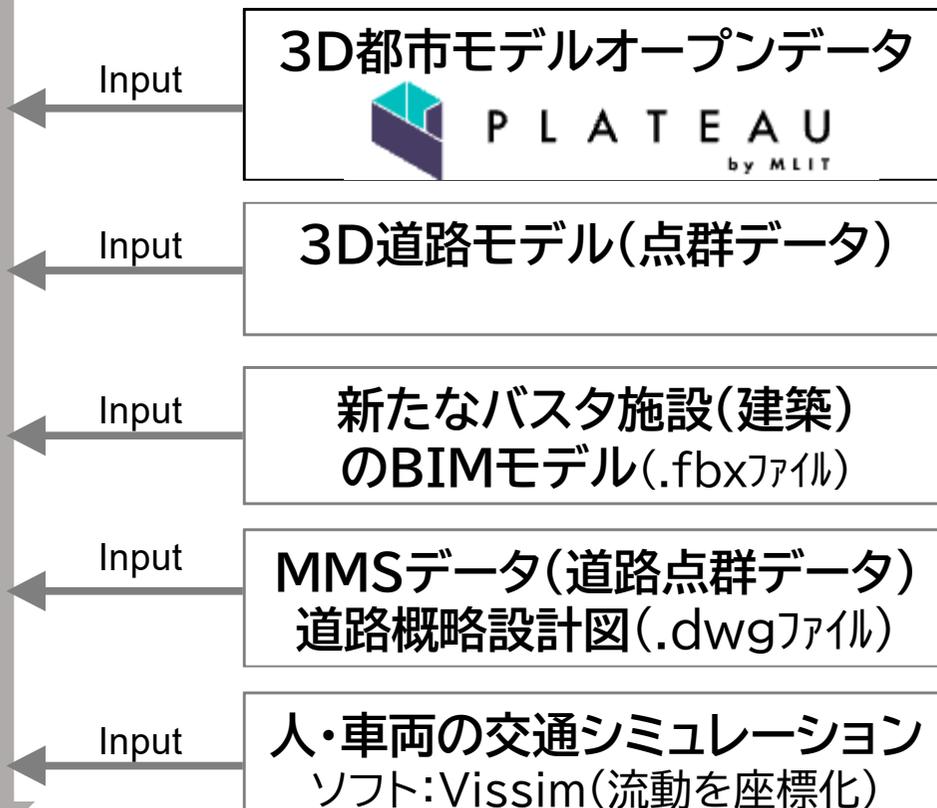


図: 3D都市モデルオープンデータ



図: 3D道路モデル(点群データ)

交通結節点事業の整備イメージ

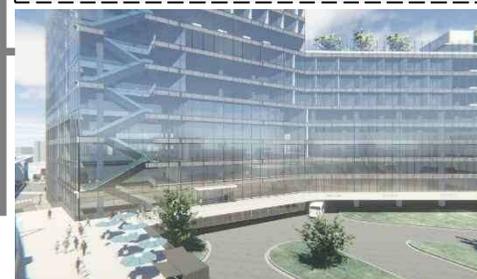


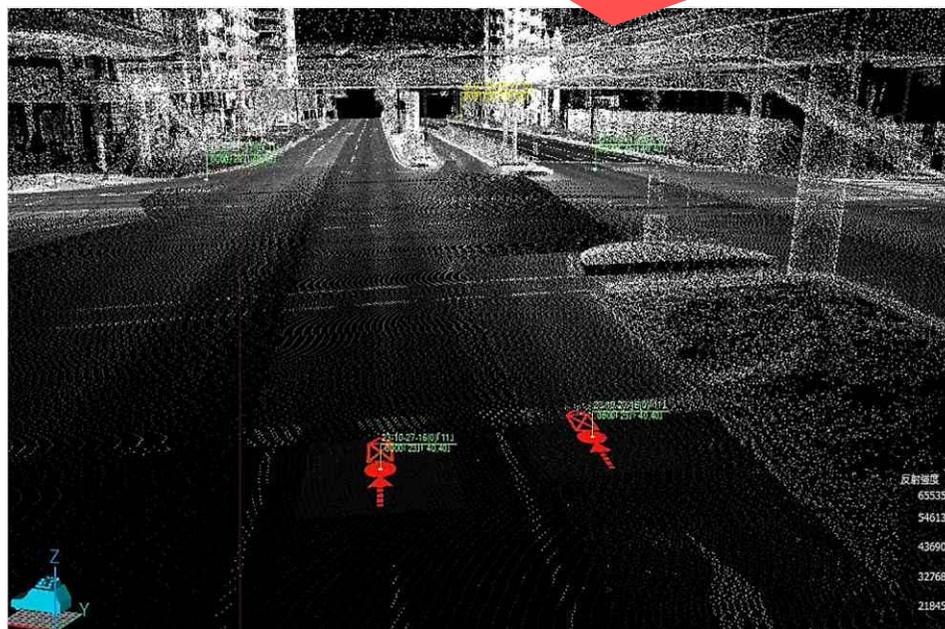
図: BIMモデル



点群データを活用した交通安全対策検討

- 道路構造、車線運用、事故発生状況等を3次元点群データ上に一元化。
- 当事者別・通行位置別の視認性も含め事故に繋がる状況を様々な視点から確認しながら、複合的に事故要因を分析することが可能。
- また、計画した対策を仮想空間上に落とし込むことで、施工前の有効性評価や関係者との合意形成ツールとしての活用にも期待。

3次元点群データ上で事故発生状況を分析

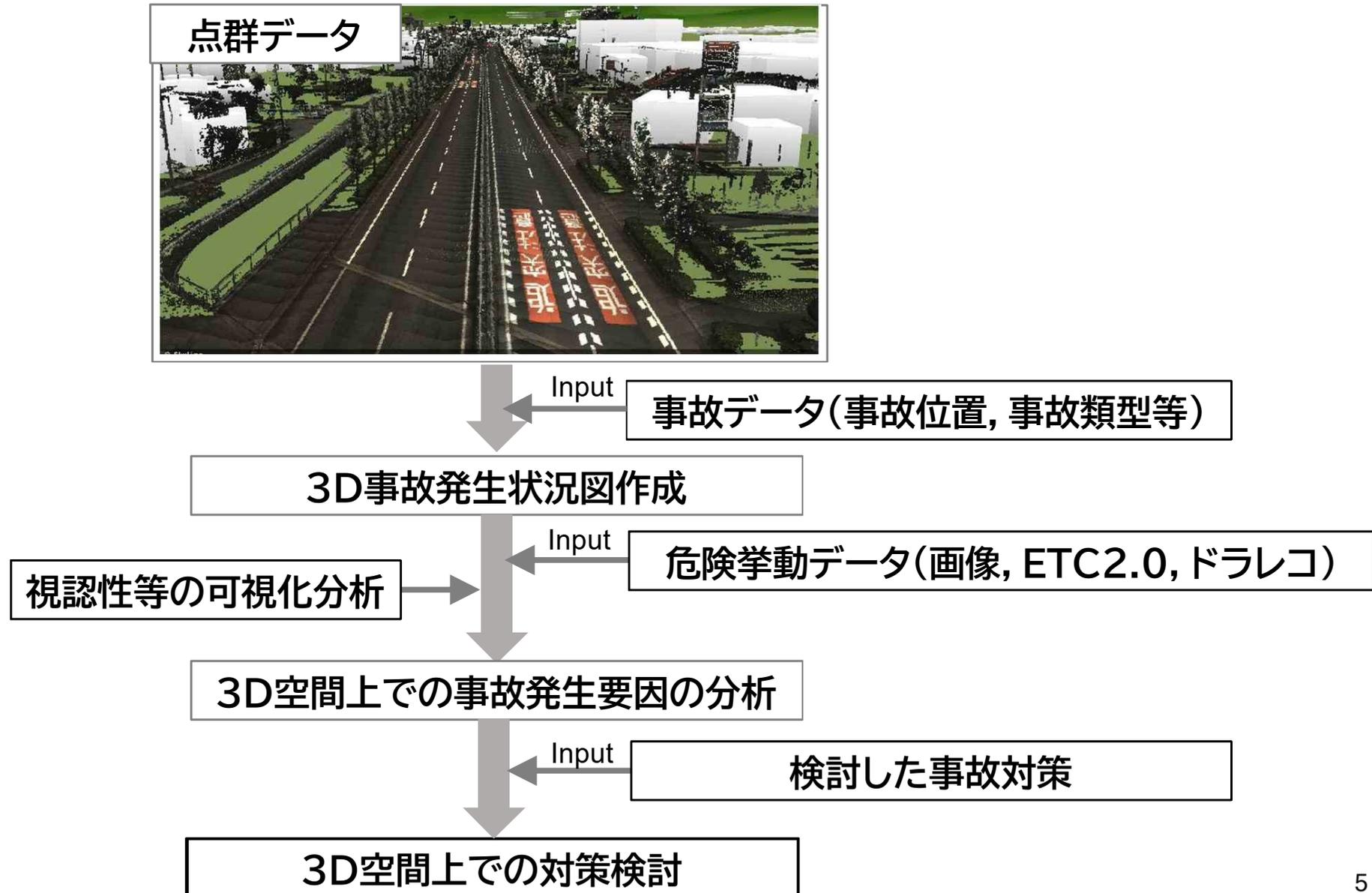


当事者別・通行位置別の視認性を可視化



点群データを活用した交通安全対策検討

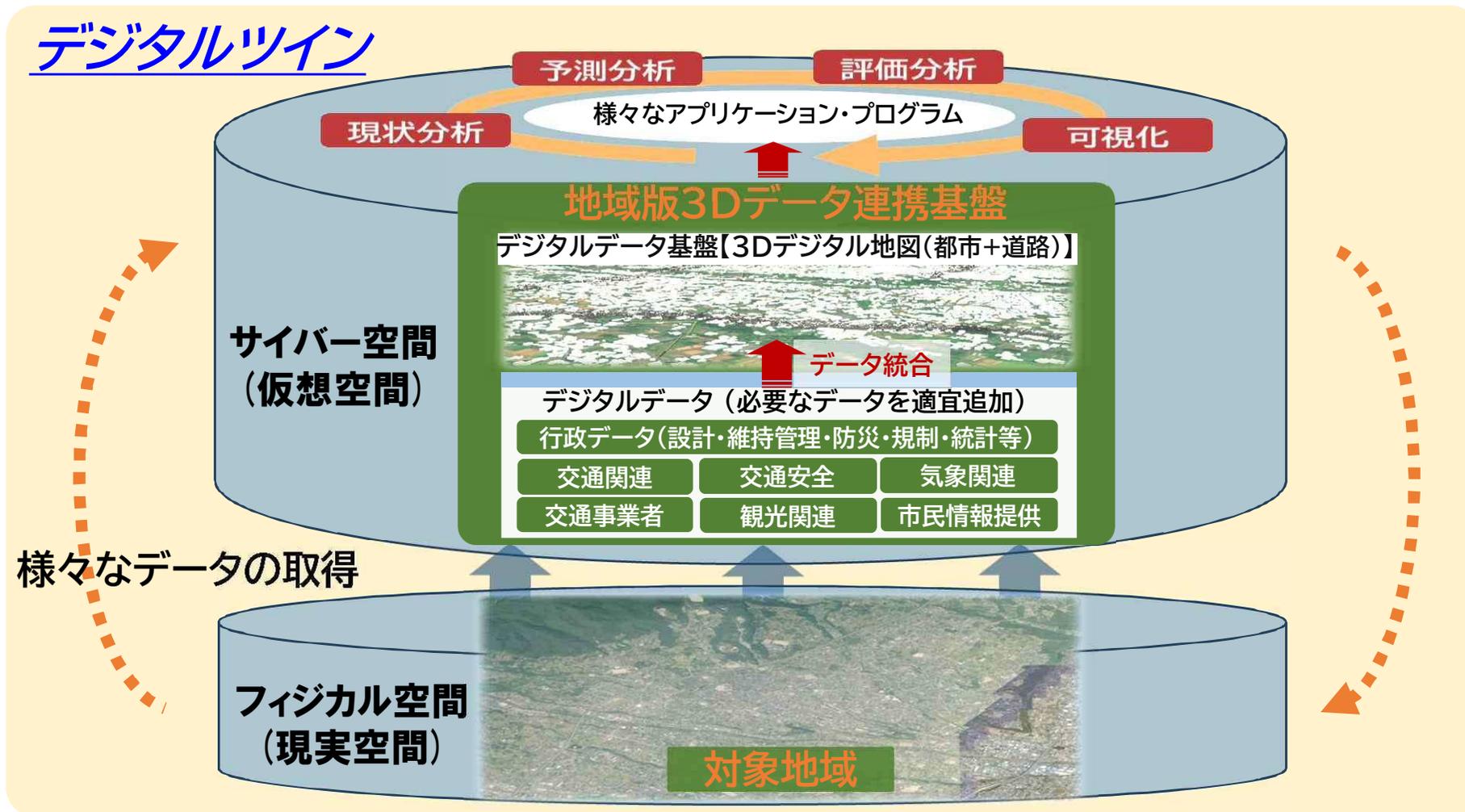
(参考)データ作成手順



3次元プラットフォームを活用した DX推進(デジタルツイン)の考え方



- フィジカル空間をサイバー空間に再現し(デジタルツイン)、現状分析、予測分析、評価分析、可視化等が可能な3Dデータ連携基盤の構築を目指す。





■プロジェクト名称

中山間地域におけるオンライン診療（D to P with 地域支援看護師）

■実施団体

浜松市健康医療課

■背景・目的

【背景】

- 2020年度、経済産業省の「地域新MaaS創出推進事業の先進パイロット地域」として採択され、移動診療車によるオンライン診療やオンライン服薬指導等について実証実験を行った結果、診療所の医師の負担軽減や、交通弱者である患者の有用性が検証できた。
- 2021年度から天竜区春野地域に地域支援看護師を配置し、D to P with 地域支援看護師によるオンライン診療の支援を開始、様々な活動をしているが、2022年度及び2023年度に新たに他の中山間地域にも配置し現在に至っている。

【目的】

- 住み慣れた地域で必要な医療を受けて生涯を全うしたいという住民の願いに応え、自身で受診することが困難な状況にある人を応援

■概要

地域支援看護師の主な活動について

- 地域支援看護師等による住民の健康教育・相談等
- 地域支援看護師等によるオンライン診療の支援（医療機関、地域住民）
- 地域支援看護師と診療所、介護保険事業所等と連携した患者支援

オンライン診療の実績

（天竜区：令和5年1月～12月）

（浜名区引佐：令和5年6月～令和6年1月）

地区	診療所	対象患者	延べ回数
春野	小澤医院	A	1 2
		B	2
天竜	林クリニック	C	8
天竜	あたご診療所	D	1 2
		E	1 2
		F	3
引佐	鎮玉診療所	G	3
		H	4
		I	3
		J	1
		K	1
計		1 1 人	6 1 回

地域支援看護師の配置数

地域	人数	配置年度
天竜	4	R4～
春野	1	R3～
佐久間	1	R4～
水窪	1	R5.10～
引佐	2	R5～
計	9	



■プロジェクト名称

オンライン巡回診療

■実施団体

浜松市佐久間病院

■背景・目的

佐久間病院では、県指定のへき地医療拠点病院としてへき地医療支援活動を実施している。その活動として巡回診療を実施している。

オンライン診療は、巡回診療の一部で実施している。

オンライン診療実施の背景は、目標を6人と定めている当院医師数が3人と少数となった令和2年当時に、医師負担軽減の施策として考えていたもの。課題であった光回線が当地域に達し、コロナ感染拡大防止の気運もあり、令和4年度に初実施した。

■概要

(1) オンライン診療実施状況・・・実施頻度は月1回、会場は各集会施設

集落名	R5実施回数	受診人数
福沢	1回	3人
吉沢	1回	6人
相月	0回	0人

(2) オンライン診療のスタッフ

病院 : 医師

相手側 : 各集会施設に看護師と事務職員が出向く

※ 看護師は医師診療補助と通信機器 (iPad) 操作補助
事務職員は通信機器設営、書類作成補助、会計

薬 : 想定して会場へ持参し当日処方により現地で渡す。
追加処方等があれば後日渡しとしている。

(3) オンライン診療の課題

- ① 医師側は対面診療を重視している。そうはいつでも災害時には有効との認識はもっている。
- ② 高齢患者が多い当地域では機器操作が高いハードルになっている。
- ③ 災害時には通信環境、スタッフ派遣、薬運搬が課題

取組内容 【浜松市産業振興課】

【自動運転サービス実用化に向けた検証】

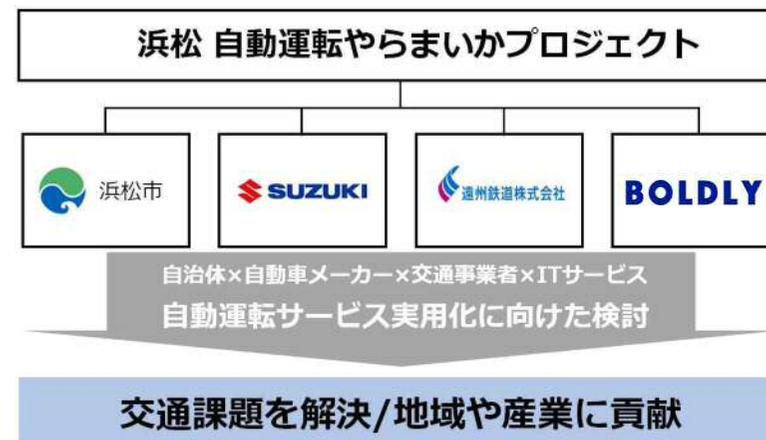
浜松自動運転やらまいかプロジェクト

1 目 的

浜松市の交通課題を解決し、持続可能な公共交通のあり方を探るため、将来の自動運転の実用化を見据えた実証実験を行う。

2 第4回実証実験の概要

- 場 所 : 浜松市中央区庄内地区
ル ー ト : パルパル（バス停）～白洲公民館経由～
山崎（バス停）を結ぶルート
距 離 : 片道約9.1km
形 態 : 自動運転技術（Lv2相当）による走行
期 間 : 令和5年11月28日～令和6年2月17日
火・木・土曜日の午前9時～午後4時の時間帯
に運行
モニター : 359名（関係者を含む）※事前予約制



<参考> 浜松自動運転やらまいかプロジェクト

【目標】やらまいかプロジェクトで描く将来の公共交通サービスの形

自分で行きたくなったら自分で行ける“しくみ”を作る。
自分の意思で動ける範囲が広がっていきいきしてくる。



<運行開始日> 令和6年1月17日（事業開始日R5.11.23）

<利用料金> 移動距離に応じ300円～1,200円

※令和6年3月末まではお試し期間として無料での運行を実施

【事業の状況（R6.3.27時点）】



ノッカル庄内

会員数 39人 住民ドライバー数 16人

運行回数 36回（推移 1月:8回、2月:11回、3月:17回）

利用後アンケート回答数 30

- ◆ 満足度：大変満足29 満足1 普通0 不満0 大変不満0
- ◆ 利用目的：通院23 買物3 家族・友人と会う2 その他2

8 意見交換