

GTFS-JPアップデートプロジェクトについて

地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」

2025年10月3日 第1回 GTFS-JPアップデート検討会

国土交通省 総合政策局 モビリティサービス推進課

1. 地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」について
2. GTFS-JPアップデートプロジェクトの基本方針
3. 関連プロジェクトの紹介

地域交通の現状と課題

地域交通における持続可能性の懸念 | 現状

地域交通は高齢化・人口減少等の人口動態により公共交通の分担率が低下、利用者減少や運転手不足を主要因としてバス路線が廃止されるとともに、地方の交通事業者の9割は赤字で運営せざるを得ない状況。

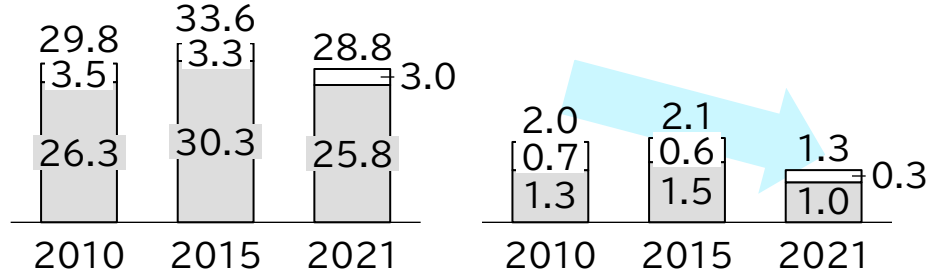
公共交通の
分担率¹
低下²

地方都市は公共交通の分担率は極めて低く、減少傾向

三大都市圏/中心都市³地方中心都市圏³

□ バス ■ 鉄道

(%)



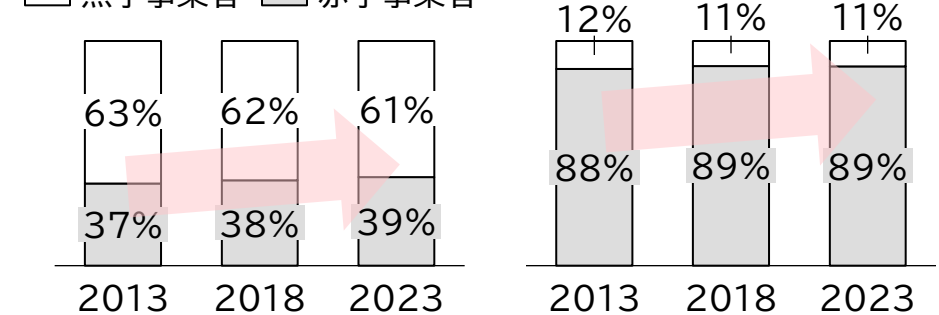
地方交通
事業者の
収益改善
困難⁵

地方の乗合バス事業者9割は赤字

三大都市圏

その他地域

□ 黒字事業者 ■ 赤字事業者

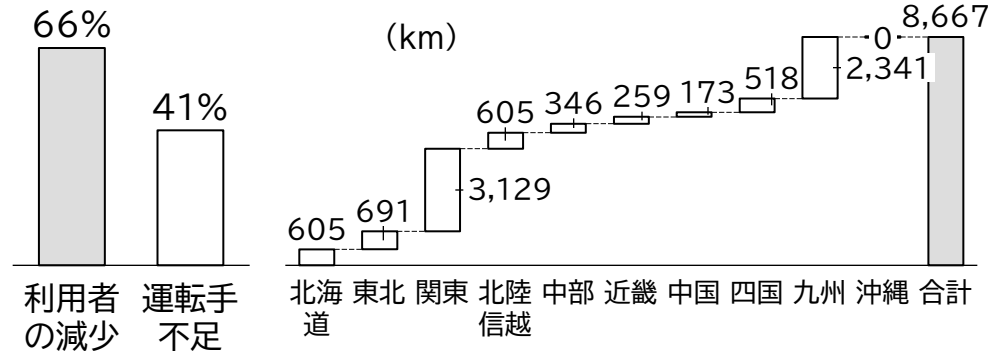


利用者減
少による
路線廃止⁴

利用者減や人手不足を主要因として路線廃止が進行

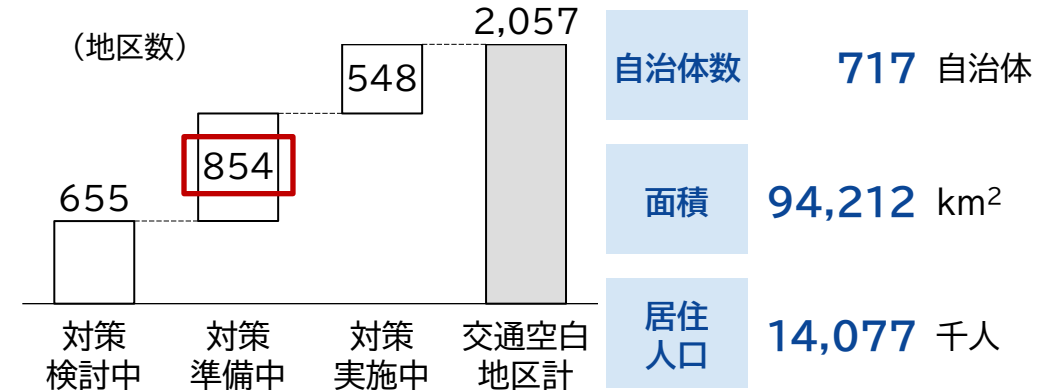
路線廃止理由

バス廃止路線の割合(22年4月~23年8月)



交通空白
地域⁶

日本全国で少なくとも2,500以上の「交通空白」地区が存在



※上記に加え、「観光の足」における「交通空白」地点が462存在(R7.4.30集計)

¹ 代表交通手段分担率(グロス(全人口平均)トリップ数ベース)、² 国交省「全国都市交通特性調査」、e-Stat「都道府県・市区町村のすがた」、³ 国土交通省「都市類型対応表」、⁴ NHK首都圏ナビより運輸局と沖縄総合事務局への情報開示請求に基づく、廃止理由は複数回答・廃止理由の割合・廃止路線の割合は距離ベース、⁵ 国交省「一般乗合バス事業の収支状況について」(平成29年度、令和元年度、令和5年度)、⁶ 国交省「交通空白」解消本部「交通空白」リストアップ調査結果(概要)。

地域交通の抱える課題とは？

利便性

- サービスレベル
- 接続性
- アクセシビリティ …

持続可能性

- 人口減少
- 人手不足
- 中心部における競争 …

生産性

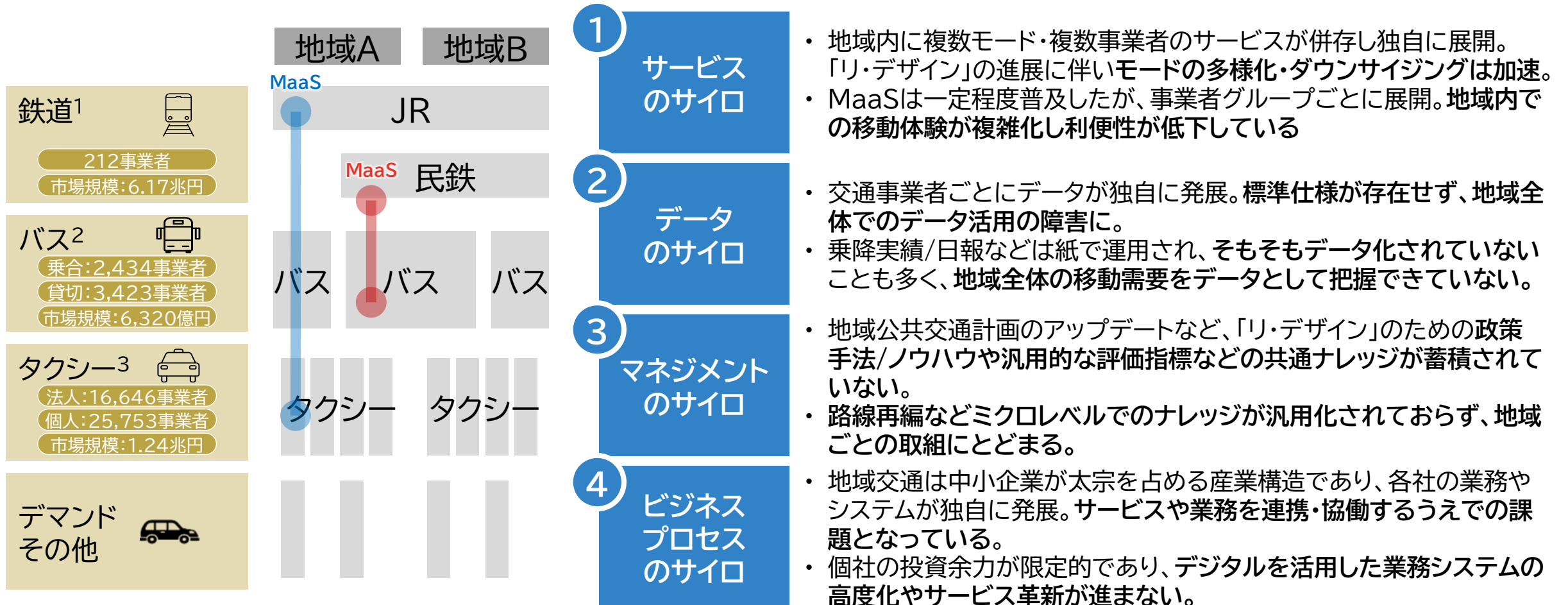
- 業務改革
- 省力化・DX
- 事業者間連携 …

これらの課題にデジタル技術はどうコミットできるのか？

地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」の推進

地域交通の「リ・デザイン」を進めるための課題 | 連携・協働の障害となる「サイロ化」の発生

地域交通は大手の鉄道事業者と多数の中小二次交通事業者が同一地域内に複数存在し、それぞれでサービスや業務を展開。このような産業構造により、サービスやデータなどの領域で「サイロ化」が生じており、連携・協働により地域交通の持続可能性を高めるうえでの課題となっている。



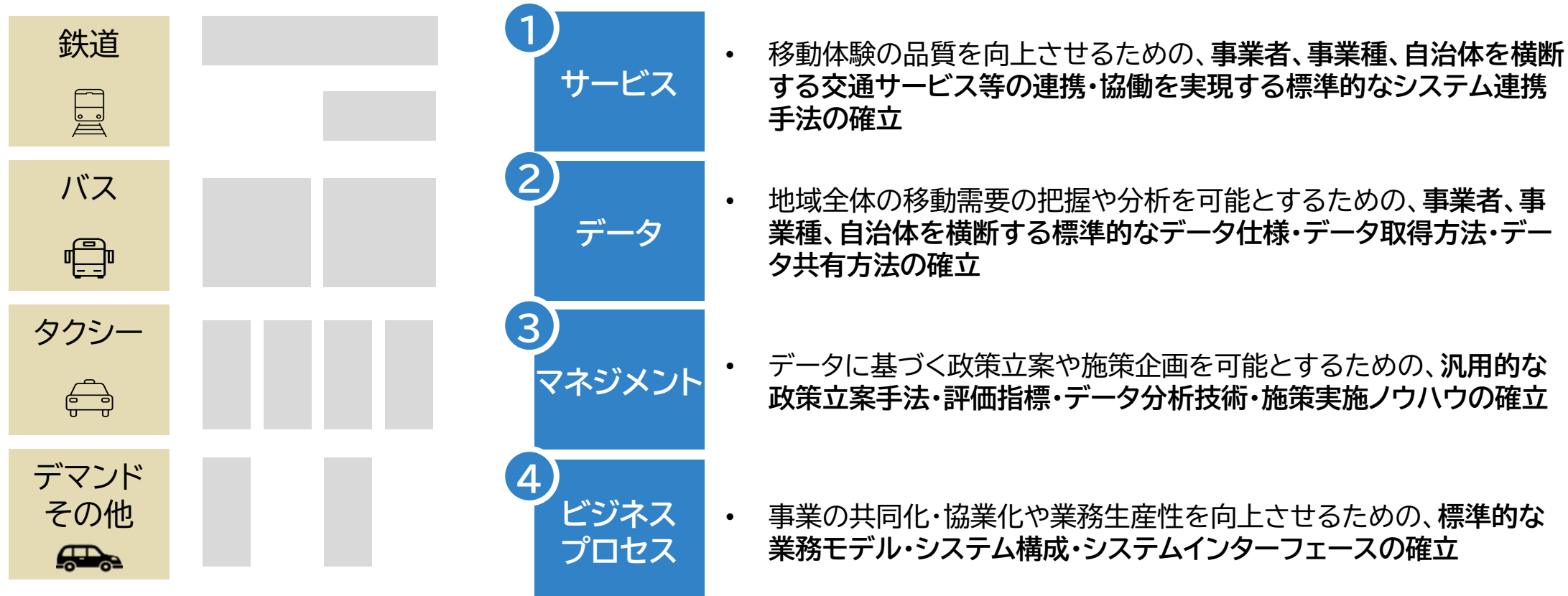
¹ 国交省「[鉄道統計年報\(令和4年度\)](#)」, 2022年の鉄軌道業による営業収益のみを合算、² 国交省「[数字で見る自動車2025](#)」, SPEEDAより保有車両30両以上の事業者を対象とした統計(2022年度)、

³ 国交省「[数字で見る自動車2025](#)」, SPEEDAよりタクシー・ハイヤーの営業収入(2022年度)、

地域交通DXの推進による課題解決 | 相互運用性確保による脱サイロ化

「サイロ化」が進む地域交通において、“相互運用性”(インターオペラビリティ)を確保することで連携・協働を推進する必要がある。
このため、“相互運用性”を確保すべき領域を“協調領域”として定義し、標準化及びベストプラクティス創出を進める。

相互運用性を確保すべき協調領域

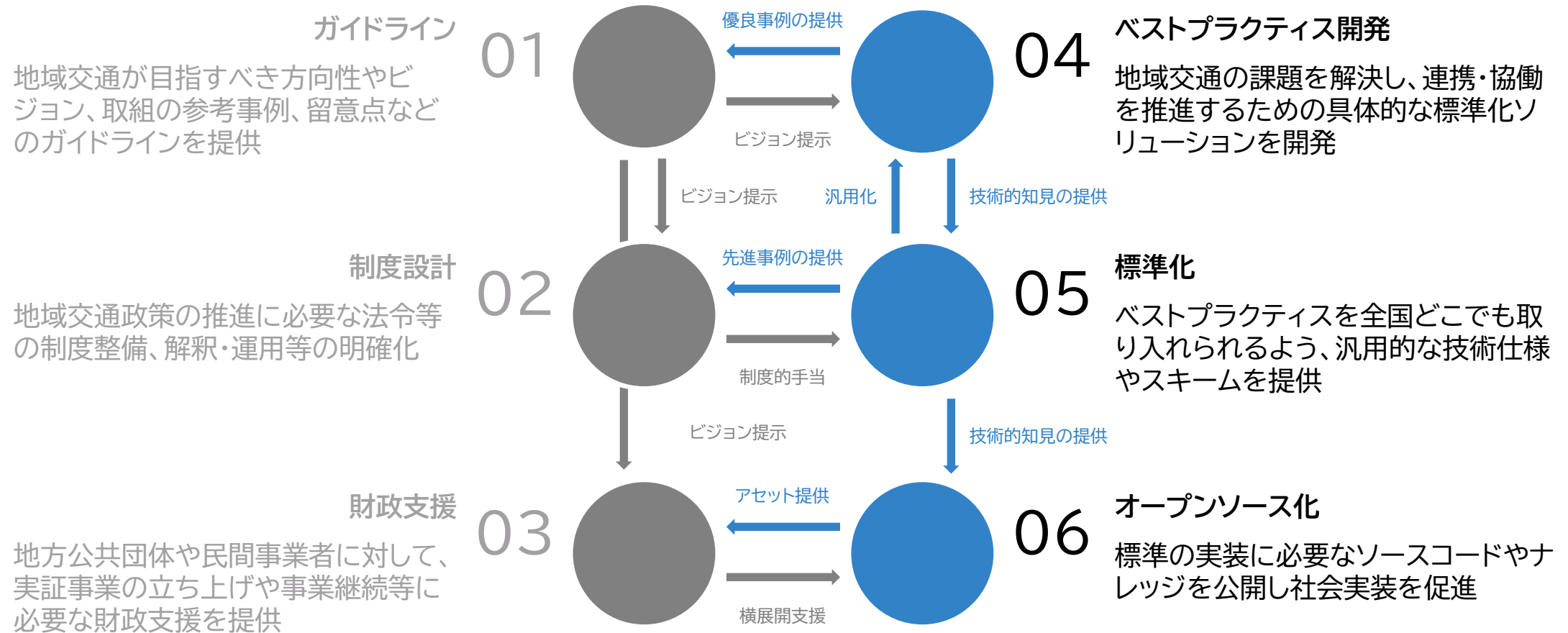


地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」の推進

地域交通DXの推進による課題解決 | ベストプラクティス開発→標準化→オープンソース化という新たなアプローチ

コモンズでは、「サイロ化」の突破と“相互運用性”(インターオペラビリティ)の確保による連携・協働を推進するための技術的なアプローチとして、「標準化」施策にフォーカス。

既存施策と連携しつつ、優れた標準を生み出すためのベストプラクティス開発と標準を社会実装するためのアセットのオープンソース化とあわせた標準化施策を一体的に推進する。



1. 地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」について
- 2. GTFS-JPアップデートプロジェクトの基本方針**
3. 関連プロジェクトの紹介

GTFS(General Transit Feed Specification:公共交通運行情報標準データ)とは何か

GTFSとは、公共交通事業者が時刻表、駅、運賃などの運行情報を経路検索サービスに提供するための標準的なデータ形式です。

多様な交通サービスが存在するなか、統一されたデータ仕様で運行情報を提供可能とすることで、経路検索サービス等への情報掲載を円滑化します。

国際標準仕様とGTFS-JPシリーズの関係性



MobilityData(国際非営利機関)が様々な交通サービスで経路検索のための「国際標準仕様」を提案・討議・採択



「鉄道」



「バス」



「デマンド交通」



「フェリー」



「シェアモビリティ」

例)GTFS Schedule、GTFS Realtime、GTFS Fears、GTFS-Flex、GBFS



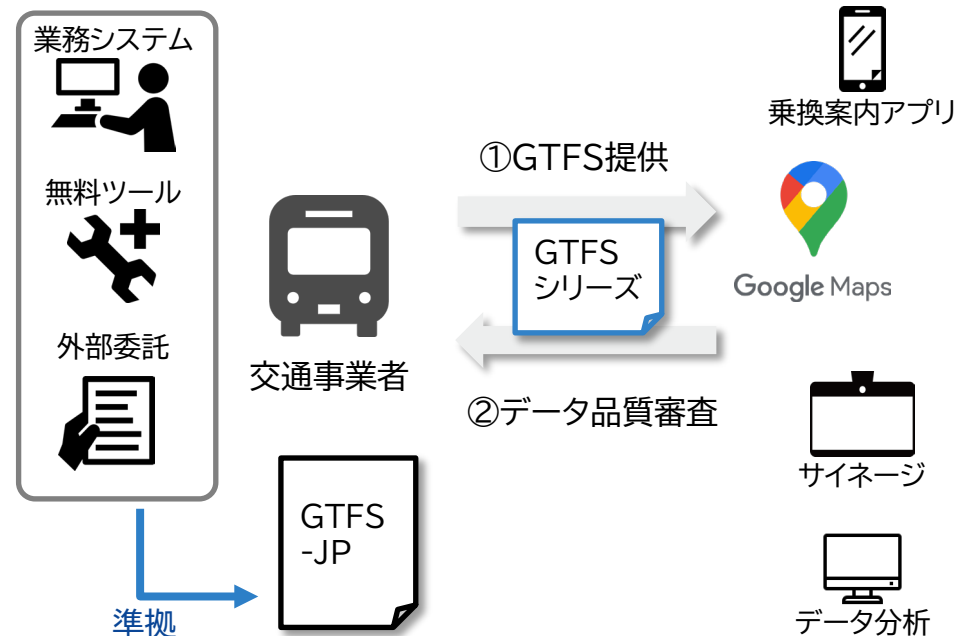
国土交通省

国土交通省が国内の実情を踏まえ、国内事業者等がデータ作成を円滑に行えるよう、「国際標準仕様」のローカライズ仕様として「GTFS-JPシリーズ(日本標準仕様)」を策定

GTFSの作成から経路検索サービス等へのデータ掲載までの流れ

経路検索サービス等へ運行情報を掲載することを希望する交通事業者は、ダイヤ編成システム等の業務システムや無料ツール、外部委託などの手法でGTFSデータを作成し、外部提供を行う。

国内では700以上の事業者・自治体等がGTFSデータを作成しオープンデータ化している。



現行GTFS-JP仕様の課題

現在の国内標準「GTFS-JP(第3版)」(2021年策定)には様々な課題がある

課題① 国際標準との乖離

- 国内標準が国際標準仕様の改訂にキャッチアップできておらず、乖離が発生。
- 最新の技術的知見を国内標準に反映できておらず、日本語の解説が不足。

何を基準にデータを作成すればよいか迷う



課題② Googleマップ仕様との不整合

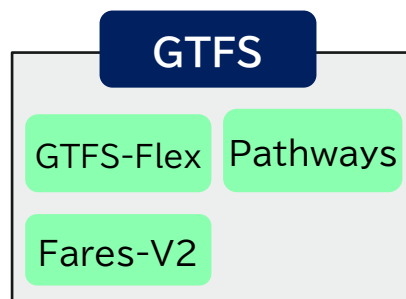
- 主要なデータ掲載先であるGoogleマップ仕様と国内標準が整合していない。
- 国内標準に基づき作成したデータをが差し戻されるケースが発生。



Google Maps

課題③ デマンド型交通等に対応していない

- オンデマンド型交通に対応した「Flex」やシェアサイクルのための「GBFS」など最新の拡張仕様や新標準を国内標準に取り込めていない。



課題④ データ作成負担が大きい

- GTFS-JP初版作成時に採用された日本独自拡張形式があまり使われないまま存置。
- データ作成負担軽減の観点から再整理が必要。

office_jp.txt	
★office_id	
office_name	
office_url	
office_phone	

pattern_jp.txt	
★jp_pattern_id	
route_update_date	

GTFS-JPアップデートプロジェクト

GTFS-JPに関する文書体系の整理

これまでバラバラに作成されてきた、GTFS-JPに関する仕様書、ガイドライン、手引き類を文書を一括して体系化する。

現在の文書

静的バス情報フォーマット
(GTFS-JP)仕様書(第3版)
(2021年7月30日)

標準的なフェリー・旅客船航路情報
フォーマット仕様書(ver5.0)
(2025年4月22日)

動的バス情報フォーマット
(GTFSリアルタイム)ガイドライン(初版)
(2019年3月27日)

バス情報配信方法ガイドライン
(2021年9月30日)

「標準的なバス情報フォーマット」
データ整備の手引き
(2021年9月30日)

経路検索事業者等へのデータ提供の手引き
(2019年9月30日)

バスデータの整備・活用事例
(2021年9月30日)

改訂後の文書体系

公共交通運行情報標準データ(GTFS-JPシリーズ)データ仕様書

技術仕様編

第1部 GTFS Schedule 日本標準仕様書 (改訂)

第2部 GTFS Realtime 日本標準仕様書 (改訂)

第3部 GBFS 日本標準仕様書 (新規)

技術解説編

第1部 GTFSデータ配信ガイドライン (改定)

第2部 GTFSデータ作成ガイドライン (改定)

第3部 GTFS拡張(Flex、Fare V2、Pathways)解説書 (新規)

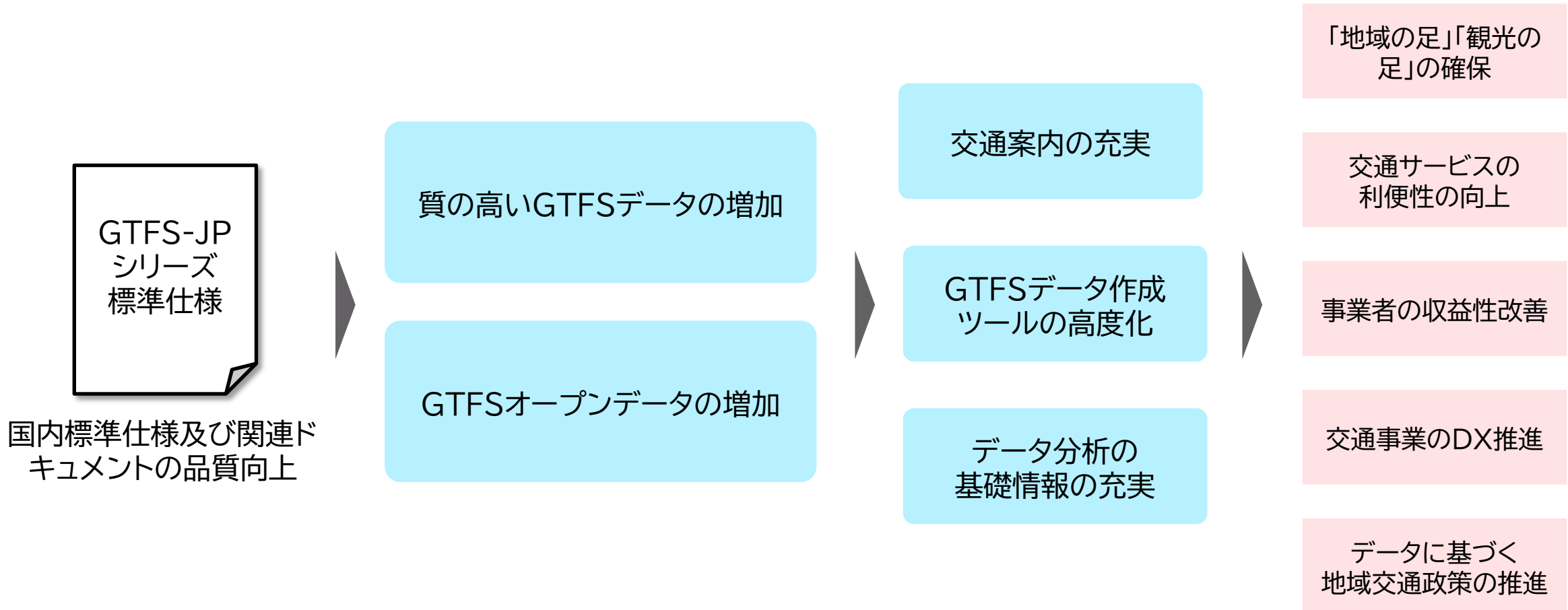
第4部 GTFS関連ツール・サービス紹介 (新規)

第5部 GTFS・GBFSデータアプリ実装・データ活用事例 (改定)

※技術解説編は構成検討中

GTFS-JP改定のねらい

全国の交通事業者等が経路検索サービス等に円滑にデータを掲載できる環境の構築を図ることで、地域住民や訪日客を含む観光客へわかりやすい情報発信の取組を推進。交通サービスの利便性やアクセシビリティの向上を図ることで、「地域の足」「観光の足」の確保を図り、「交通空白」解消を進めます。



1. 地域交通DX推進プロジェクト「COMmmONS(コモンズ)」について
2. GTFS-JPアップデートプロジェクトの基本方針
3. 関連プロジェクトの紹介

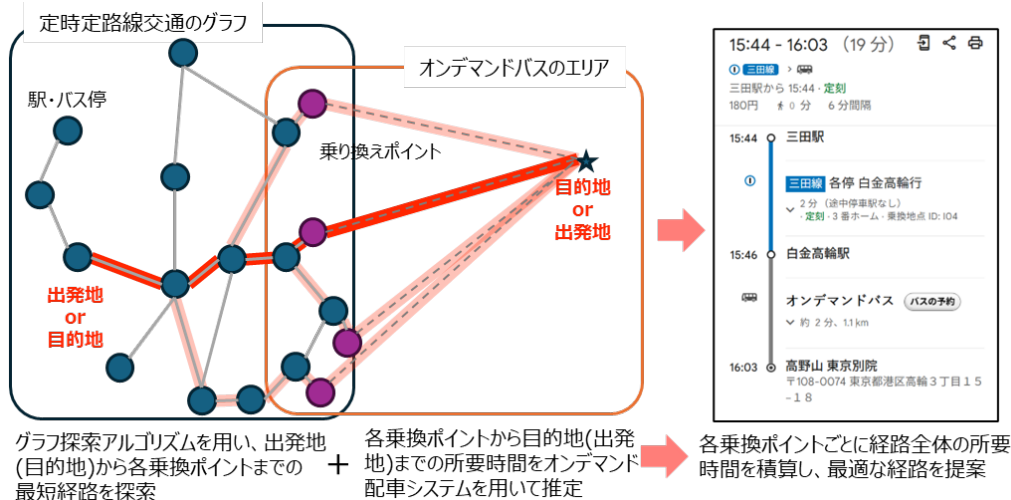
GTFS-Flex及びGTFS-Ondemandの技術実証プロジェクト | プロジェクト概要



<ユーザー利用イメージ>



<経路探索アルゴリズムイメージ>



Point

- オンデマンドバス等のデマンド型交通の経路検索を可能とする新たなデータ形式GTFS-Flex及びGTFS-Ondemandの技術検証を実施。
- 検証成果をオープンナレッジ化することで、デマンド型交通の経路検索サービスへの掲載を促進。

スコープ

- 国際標準規格GTFS-Flex及び技術提案規格GTFS-Ondemandのデータ有用性やアプリ実装の実用性等を検証するためのデータ整備及びアプリ開発を実施。
- サービスの有用性検証のため、札幌市において定時定路線バスとオンデマンドバスを対象とした実装レベルに近いサービス提供を行う。

提供価値

- 経路検索サービスからオンデマンド型交通へのアクセスを改善することで、認知に課題のあるデマンドバス等の収益性を改善するとともに、定時定路線型交通と組み合わせたマルチモーダルかつシームレスな移動を実現。
- 最先端規格GTFS-Ondemandの実証成果を公開することで、国際的な技術革新へも貢献。

公共交通分野のオープン・イノベーション促進 | (株)横須賀リサーチパーク、公共交通オープンデータ協議会



Point

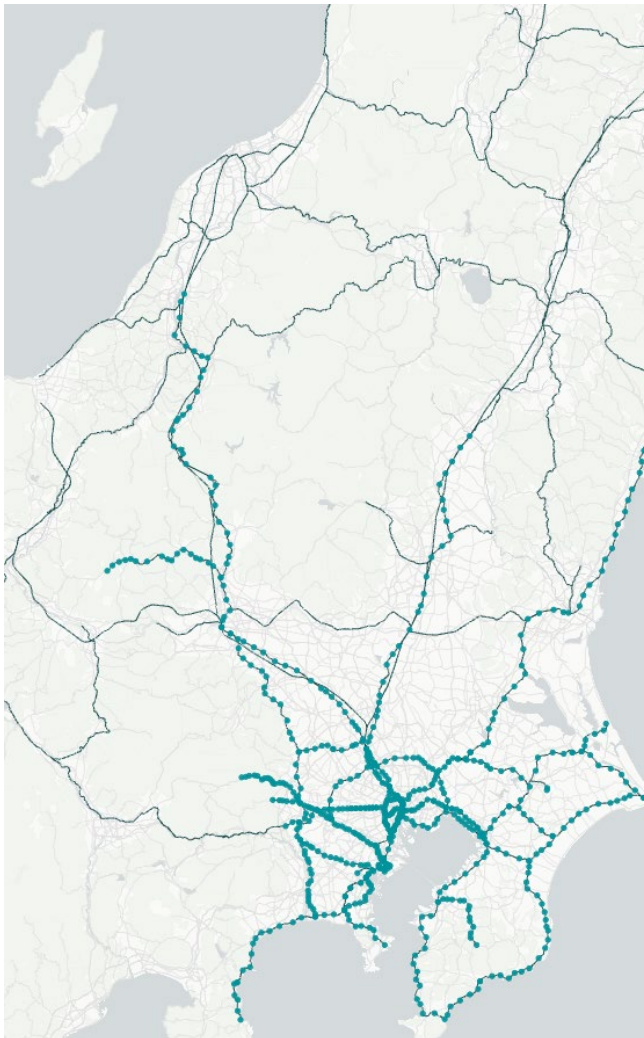
- GTFSデータ等の整備・活用を促進し、地域交通におけるイノベーションを創出するため、オープンデータを利用したアプリコンテストを開催。
- 鉄道、バス、航空、フェリー、シェアサイクル等多様な事業者の協力を得て大規模なデータ整備・公開を実施。

スコープ

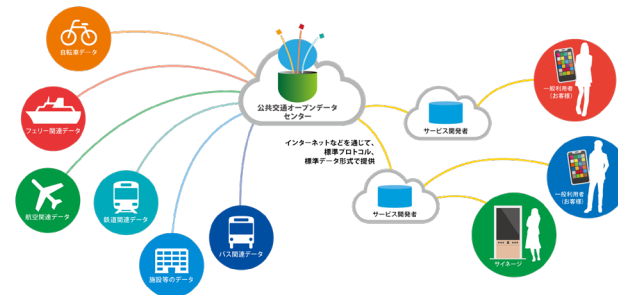
- 公共交通オープンデータ協議会と連携し、公共交通分野のオープンデータを活用したアプリ開発コンテスト「公共交通オープンデータチャレンジ」を開催。
- コンテストを契機とし、事業者・自治体向けウェビナーの開催、関連イベントの実施、事業者との連携等を行い、オープンデータの整備と活用を促進する。

提供価値

- オープンデータの活用を活性化させることで、地方公共団体や交通事業者によるGTFSデータ等の整備とオープンデータ化の意義の認知拡大を図る。
- 交通領域以外の多様な技術分野の参画を促すことで、地域交通における新たなサービスや業務改革などオープン・イノベーションの創出を促進する。



公共交通オープンデータチャレンジ2024 - powered by Project LINKS



[illegible]

Point

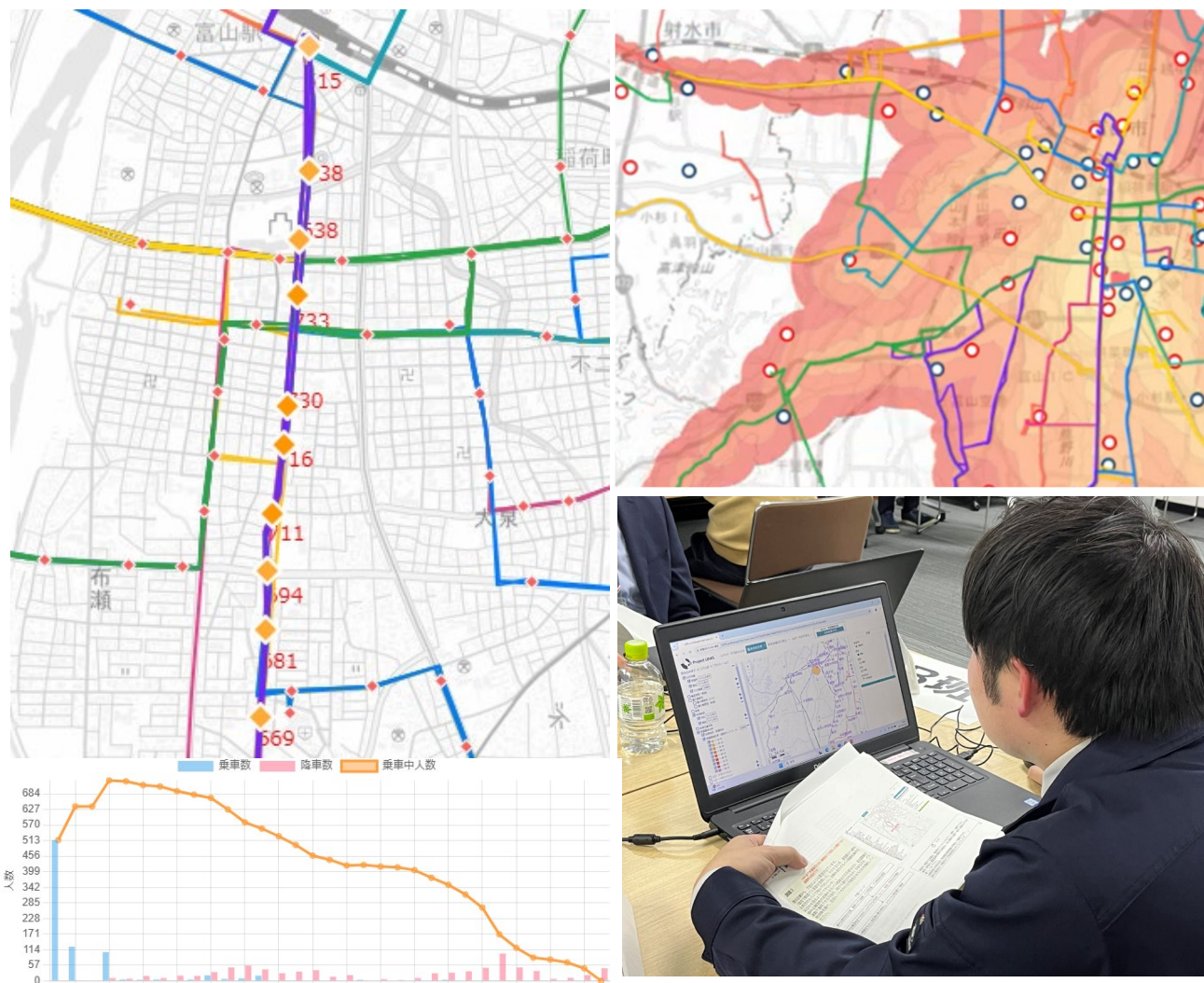
- 地方の小規模バス/コミュニティバスの運行効率化と経路検索アプリへの情報掲載促進を図るため、ダイヤ編成やGTFS出力を可能とする支援ツールを開発。
- 開発成果をオープンソースとして公開し、全国へ横展開を推進。

スコープ

- 1～数台の小規模事業を想定し、ダイヤ編成、運行実績管理、売上実績管理等の機能を持つツールを開発・公開。
- 地方部の観光地等で経路検索アプリに情報が掲載されない問題に対応するため、ダイヤ編成機能とGTFS出力機能を連携し、簡易にデータ整備可能な環境を構築。

提供価値

- 安価・簡易な利用環境を整備することで、投資余力のない小規模事業者の業務デジタル化・負荷軽減を促進。
- 業務支援システムとGTFS出力機能をノーコードツールとしてセットで提供することで、GTFSデータ作成の属人化を回避し、持続可能なデータ整備を実現。



Point

- GTFSデータや乗降実績データ等を活用し、ブラウザ上で容易に地域交通の現状可視化や分析を可能とするウェブツールを開発。
- ツールはオープンソースとして公開。自治体職員がデータを活用した公共交通計画を立案可能な環境を整備。

スコープ

- 到達圏分析やOD輸送量等、公共交通計画検討に必要な情報の可視化ツールを開発し、オープンソースで提供。
- バスのルートや停留所の配置、運行本数変更等の検討に必要なシミュレーション機能を簡易なUI/UXで提供し、非専門家でもデータ分析可能な環境を構築。

提供価値

- GTFSデータや乗降実績データなど、標準化されたデータを入力可能な汎用インターフェースをノーコードで提供し、政策検討におけるデータ活用ハードルを低減。
- 施策効果のシミュレーション等の意思決定支援機能を提供することで、検討資料作成や説明にかかる時間短縮や品質向上(EBPM)を実現。



COMmmONS

<https://www.mlit.go.jp/commmmons/>