

資料4

R4年度スマートモビリティチャレンジの 成果と課題

コンソーシアム

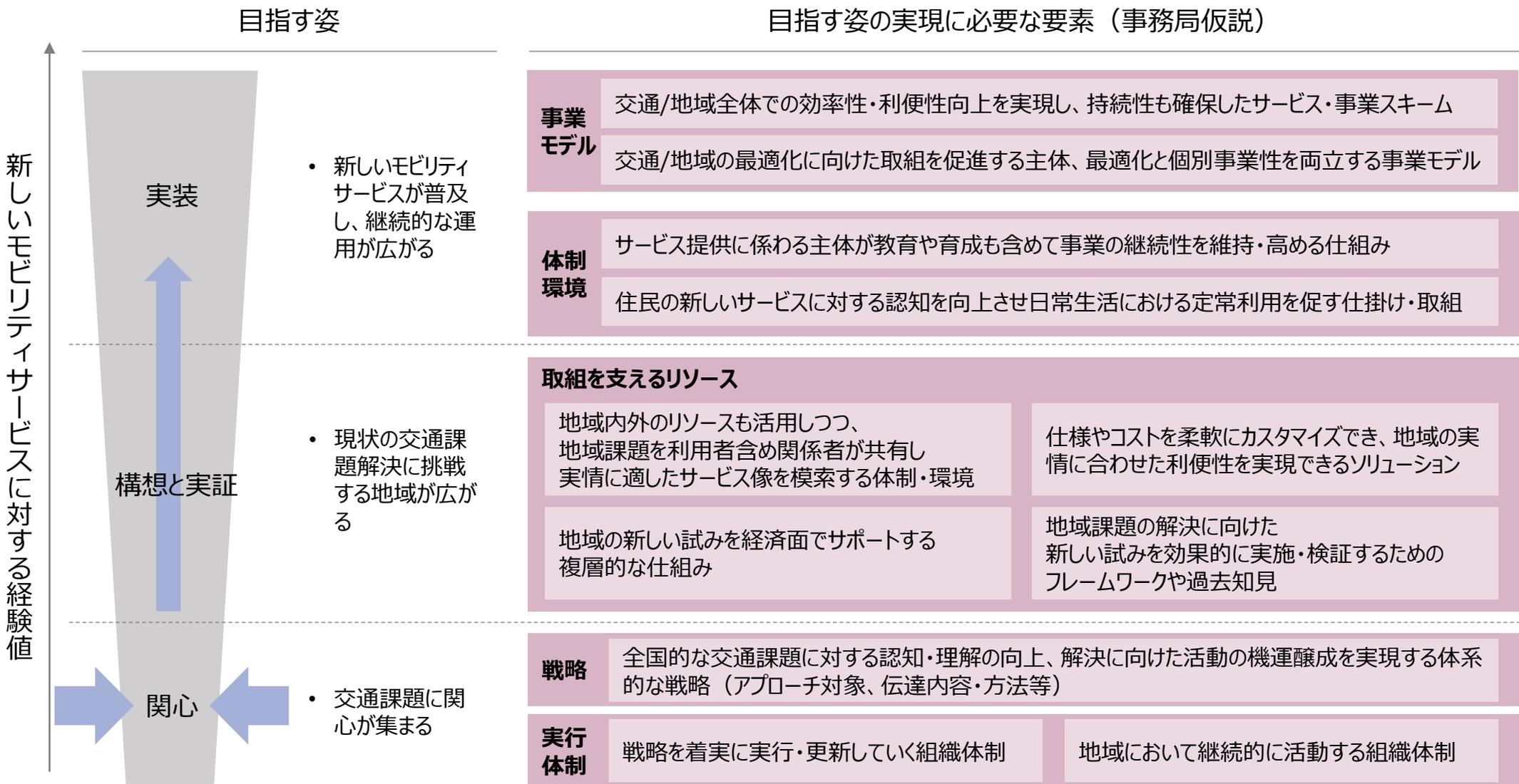
株式会社野村総合研究所
産業技術総合研究所
日本工営株式会社

スマートモビリティチャレンジ2022（地域新MaaS創出推進事業）
自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト



ROAD to the L4

昨年度末の整理と今年度の取組を踏まえ、「スマートモビリティチャレンジ」が目指す姿の実現に必要な要素を精査すると共に、地域が目指す姿を実現できるよう伴走支援を実施



異業種とも連携し地域全体で交通の効率性・利便性を向上させる萌芽事例創出に挑戦。今後は、ビジネスモデル実現に向けた利用者・関係事業者の巻き込みが課題

異業種との連携（旅客×小売）

【取組概要】

- 地域の商業事業者（ドラッグストアチェーン）がモビリティサービスを提供し、移動先である商業施設の収益向上の一部をモビリティサービスの運行費に充当する、「収益還元モデル」の実現可能性を検証した。

【取組中の主な成果】

- 一部の利用者について、買物頻度や買物額の増加が見られ、上記モデルの有効性は限定的ながら確認された。
- 共通ポイントカード「EZOCA」の購買データを活用し、上記のような分析を実際に行う際の手法論が確立された。

【取組中の主な課題】

- 実証期間中のモビリティサービス利用者数が伸び悩んだことから、当初想定した収入規模には至らなかった。

実装時に 目指す収 支モデル

支出		収入	
車両運行費	137.5 万円/月	自治体財政支出	【検証①】 運賃収入
配車/運行システム使用料		【検証②】 事業者収益還元	
予約（LINE/電話）システム使用料		広告宣伝費獲得	

【社会実装に向けた課題】

- 高齢者を中心とした利用者数の伸長に向けて、サービス利用の機運を地域全体で高める取組（体験会等）や、魅力的な移動先（スーパーマーケット等）のさらなる巻き込みが必要

異業種との連携（旅客×小売・行政等）

【取組概要】

- 既存のデマンド車両を活用し商品やサービスを輸送するサービス仮説について、連携先事業者・住民の利用ニーズを確認すると共に、車両稼働率確認・業務フロー整理により業務面での実現可能性を検証。

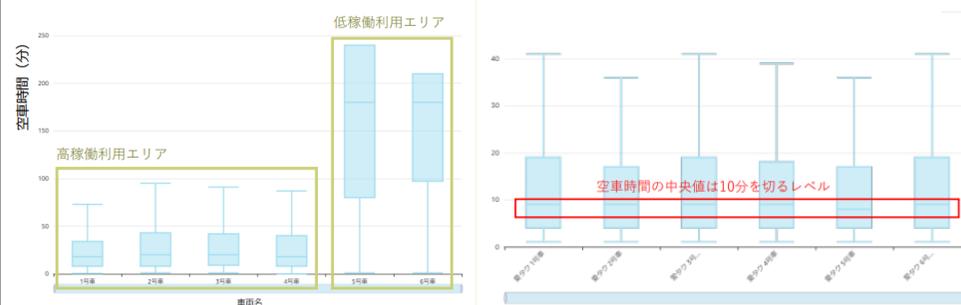
【取組中の主な成果】

- 多くの小売事業者が買物難民対策の必要性を感じていたものの、事業として成立させるに至っていないことが確認された。また、行政は施設集約時の代替サービスとして連携できる余地があることが判明。

【取組中の主な課題】

現状の車両運行は「人の移動」向けに既に最適化されており、輸送サービスを提供するためには追加投資（車両数増加）が必要となることが判明。

車両稼働率分析



【社会実装に向けた課題】

- 需要総量の把握と必要供給量（車両数）の導出・収支試算。特に新規に発生する費用の負担方法に関する地域内関係者との合意形成が必要

地域内での事業者間協働・住民の利用定着に必要な「自分ごと化」に向けた活動を今年度も支援/実施。活動推進に有効な汎用的な仕組み・知見の整理は道半ば

データを活用した地域交通最適化の議論推進

【取組概要】

- 域内の交通・移動関連情報を収集・整理・分析し、地域視点での交通最適化（サービスの改善方策）に関する示唆を導出。地域の交通事業者と協働による議論・検討を実施。

【取組中の主な成果】

- 複数事業者の保有するデータを掛け合わせシミュレーションを行うことで、単独事業者では導出が難しかった打ち手（長距離輸送の鉄道への集中、バス長距離路線のフィーダー輸送への切り替え）とその効果（鉄道・バス利用者双方の利用者増）が明らかとなった。
- また、上記分析経過・結果について地域交通事業者と頻繁に確認・議論を行い、地域全体での交通維持に向けた理解・機運醸成を行った。

交通事業者との議論回数・内容

#	打ち合わせ内容	#	打ち合わせ内容
1	地域の選定・施策の検討①	5	交通事業者への有効性評価①
2	地域の選定・施策の検討②	6	交通事業者への有効性評価②
3	商業施設事業者への有効性評価①	7	報告書レビュー①
4	商業施設事業者への有効性評価②	8	報告書レビュー②

【社会実装に向けた課題】

- 連携・利活用に向けた基礎データの整備/データ化が促進されるような仕組みの構築が前提として必要となる

住民ワークショップ等の実施による受容性向上・サービスの深度化

【取組概要】

- 北海道江差町・奈良県川西町の2地域において、町の協力の下で住民モニタを募集し、実証実験のサービスを積極的に利用いただいた上で、ワークショップ等を実施。

【取組中の主な成果】

- ワークショップの中では、サービスの改善に向けた意見（複数人で予約した際の割引施策、支払方法の選択肢拡充）や、住民自身が取り組みそうなアイデア（他者への利用呼びかけ、町内会での説明など）など、具体的な改善点が明らかになった。

ワークショップの実施（左：江差、右：川西）



【社会実装に向けた課題】

- 現状、モニタ募集段階での地元自治会等も巻き込んだ丁寧な説明や、ワークショップ段階での司会進行・意見の取りまとめ等にあたっては、進め方を熟知した人材の配置が必要。
- こうした熟練人材無しでも他地域で再現可能とするためには、手法論のさらなる確立が求められる。

高額なCAPEX・OPEXや、専門人材による運用の必要性が生じる取組については、同種の課題を抱える近隣市町村と共同で費用負担や人材育成を図る体制構築が必要

データ基盤・ダッシュボードの構築、活用

【取組概要】

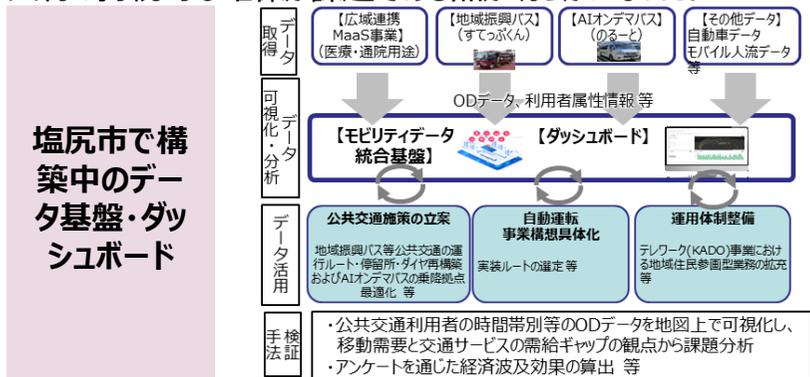
- 自治体や地域の交通事業者が提供するデータを統合し、ダッシュボード機能で可視化するデータ基盤を構築。ニーズ可視化による交通施策立案の可能性や、データ基盤に係る費用負担のあり方を検討した。

【取組中の主な成果】

- 実証実験の結果、バス運行ルートの再編など、交通施策の具体的な改善に向けた示唆が得られた。

【取組中の主な課題】

- 外部データの購入費が想定以上に高額である点や、データを扱える人材の持続的な確保が課題である点が明らかになった。



【社会実装に向けた課題】

- 高額な外部データの購入や、人材育成にあたっては、1自治体のみによる負担ではなく、近隣自治体と共同で負担する体制の構築が必要

医療MaaS運営の効率化・他サービスとの融合

【取組概要】

- 集会所巡回型の医療MaaSを実施し、効率性と事業性を検証。
- またマルチタスク車両の用途拡大に向け、行政サービス（マイナンバーカード発行）の実現可能性や、事業性等も検証。

【取組中の主な成果】

- 個人宅付近巡回型（過年度実証）と比較すると、集会所巡回型により時間あたり約2倍の対応件数を実現した。

【取組中の主な課題】

- 集会所巡回型でもなお、対面診療と比較すると効率性は1/2～1/3にとどまり、医師の待機時間の有効活用等が課題に。
- 集会所巡回型の導入や、行政サービスとの掛け合わせを実施してもなお、事業単独での事業性は引き続き厳しいことが判明。



【社会実装に向けた課題】

- 医師の待機時間を、短時間で完了するタスク（ワクチン接種、他患者の対面診療等）により有効活用する方策が必要
- 周辺自治体や医療機関と、導入費用の負担のあり方のさらなる整理や、導入すべき行政サービスについての検討・調整が必要

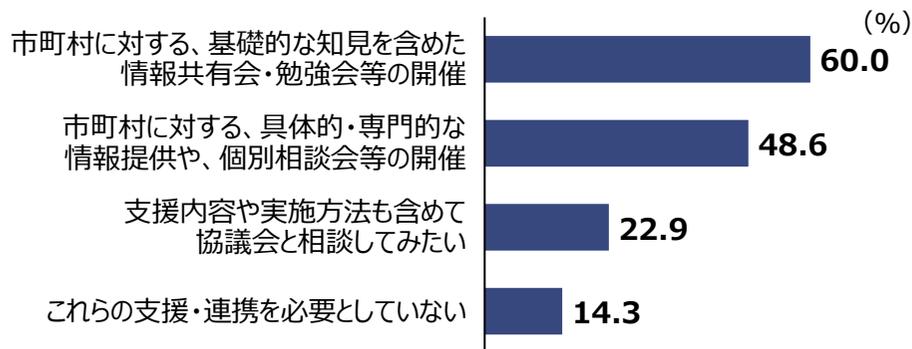
地域の挑戦をより体系的に支援するため、他主体との連携と取組の進め方整理を実施。 次年度以降も、全都道府県の実態把握や過去知見の全体整理に引き続き取り組む

他主体と連携した体系的なサポート体制の整理

【取組概要・取組中の主な成果】

- 全都道府県にアンケートを実施し、各県の取組の内容とスマモ協議会に求める支援を確認した。
- また、複数の都道府県と個別議論を実施し、それぞれ独自でスマートモビリティの導入に向けた基礎自治体支援が進められていることを確認した。
- アンケート・個別都道府県との議論どちらからも、スマモ協議会は知見・情報の提供を期待されていることが明らかとなったため、知見・情報面での連携・支援を軸に今後の活動方針を検討する。

各都道府県が協議会に求める支援（複数回答可）



【今後の取組課題】

- NPO等他主体の活動の把握、連携余地の検討
- 各都道府県と連携したスマモの知見・情報の共有

地域課題起点での最適なモビリティサービスの検討手法整理

【取組概要・取組中の主な成果】

- 「地域課題の整理」→「必要なモビリティサービスの要件整理」→「モビリティサービス改善手法の整理」→「導入課題の整理」という、地域課題起点で実証実験の一手手前まで進める検討手法論を整理した。
- 手法論の整理にあたっては、令和4年度採択11地域との実践的な議論を実施し、検討に必要なフレームワークの検討・改善を進めた。

地域やモビリティサービス改善の視点に応じた、改善手法の一覧表

対象地域	地域特性	利用者数(輸送密度)	モビリティサービス改善の視点			データ基盤整備
			個別モビリティの改善・新規導入	複数モビリティの掛け合わせ	異業種との連携	
市街地	【主な特徴】 • 人口は比較的多いが、多様な用途で、混雑等の問題が発生 • ロードバイク等混雑防止目的が共通に存在	多い	鉄道・LRT×自動運転 BRT×自動運転 路線バス×自動運転 スクールバス/福祉バス×自動運転	デマンド活用×AI配車 GSM*×シェアリング ※短距離限	デマンド活用×AI配車 GSM*×シェアリング ※短距離限	データ基盤整備(少額) データ連携(少額)
		少ない	GSM*×自動運転 ※短距離限 タクシー×相乗り	タクシー×相乗り	タクシー×相乗り	
中山間地域	【主な特徴】 • 少子高齢化・過疎化が顕著 • 運転手不足が深刻 • 単車・実需などのカーシェア維持が困難	多い	路線バス×自動運転/自家用有償運送 スクールバス/福祉バス×自動運転/自家用有償運送	デマンド活用×AI配車/自家用有償運送 GSM*×シェアリング ※短距離限	デマンド活用×AI配車 GSM*×シェアリング ※短距離限	データ基盤整備(少額) データ連携(少額)
		少ない	タクシー×相乗り パーソナルモビリティ電動化/シェアリング	タクシー×相乗り	タクシー×相乗り	
観光地	【輸送密度】 • 季節・イベント期間あり 【主な利用者】 • 観光客、学生 • 免許を持たない観光客	多い	路線バス×自動運転 シトルバス×自動運転	デマンド活用×AI配車 GSM*×シェアリング ※短距離限	デマンド活用×AI配車 GSM*×シェアリング ※短距離限	データ基盤整備(少額) データ連携(少額)
		少ない	タクシー×相乗り パーソナルモビリティ電動化/シェアリング	タクシー×相乗り	タクシー×相乗り	

*GSM：グリーンシェアモビリティ

【今後の取組課題】

- 地域の特長事情（既存公共交通の活用、地勢、文化など）を踏まえた選択肢の変化について、さらなる整理が必要
- 導入に向けた課題（実証実験の検証事項）は、具体例を網羅的に収集を進めることが必要

今年度も引き続き地域関係者の関心獲得を目指し、各種コンテンツの作成・発信を実施。 今後の課題は、より情報を「届ける」ための戦略（対象、内容、方法）の策定と実行

関心獲得に向けた情報発信

【取組概要・取組中の主な成果】

- 新たなモビリティの導入に関心のある自治体担当者や民間事業者に対し、スマートモビリティチャレンジをアピールするため、各経産局主催のシンポジウムに計8回登壇した
- パネルディスカッションや講演を通して、スマートモビリティチャレンジの過去事例・成果等を共有した

	登壇内容
北海道	経済産業省における自動走行に関する取組の紹介
東北	MaaS創出推進事業「Smart Mobility Challenge」の取組紹介
関東	スマートモビリティチャレンジの成果と課題の紹介
中部	「MaaSによる新たな価値創造とそのための連携のあり方」の紹介 パネリストとして登壇
近畿	「国の自動運転の方向性について-自動運転サービスの視点から-」の紹介 パネリストとして登壇
中国	MaaS創出推進事業の成果紹介
四国	「地域新MaaS創出推進事業における取組事例」の紹介
九州	「令和3年度スマートモビリティチャレンジの成果と課題」の紹介

【今後の取組課題】

- シンポジウムに参加しない“無関心層”へのアプローチ方法検討
- 自治体の交通担当者に限らず、利用者となる住民や目的地となる地域事業者等も含めた情報提供の推進

関心→構想・実証フェーズへの一步を後押しする情報発信

【取組概要・取組中の主な成果】

- 地域課題の探り方や、実際に実証実験を行う際の進め方等が分からないという自治体担当者の声を受け、先進自治体担当者の実際の推進プロセスを取材した「スマモビ奮闘記」を作成・公開した。
- 三重県菰野町の「おでかけこもの」と広島県福山市の「鞆の浦グリスロバス」の推進担当者取材し、新モビリティの検討から実証、実装までのプロセスにおける、課題の乗り越え方やキーポイント等をヒアリングした。



おでかけこもの
利用可能なコミュニティバス



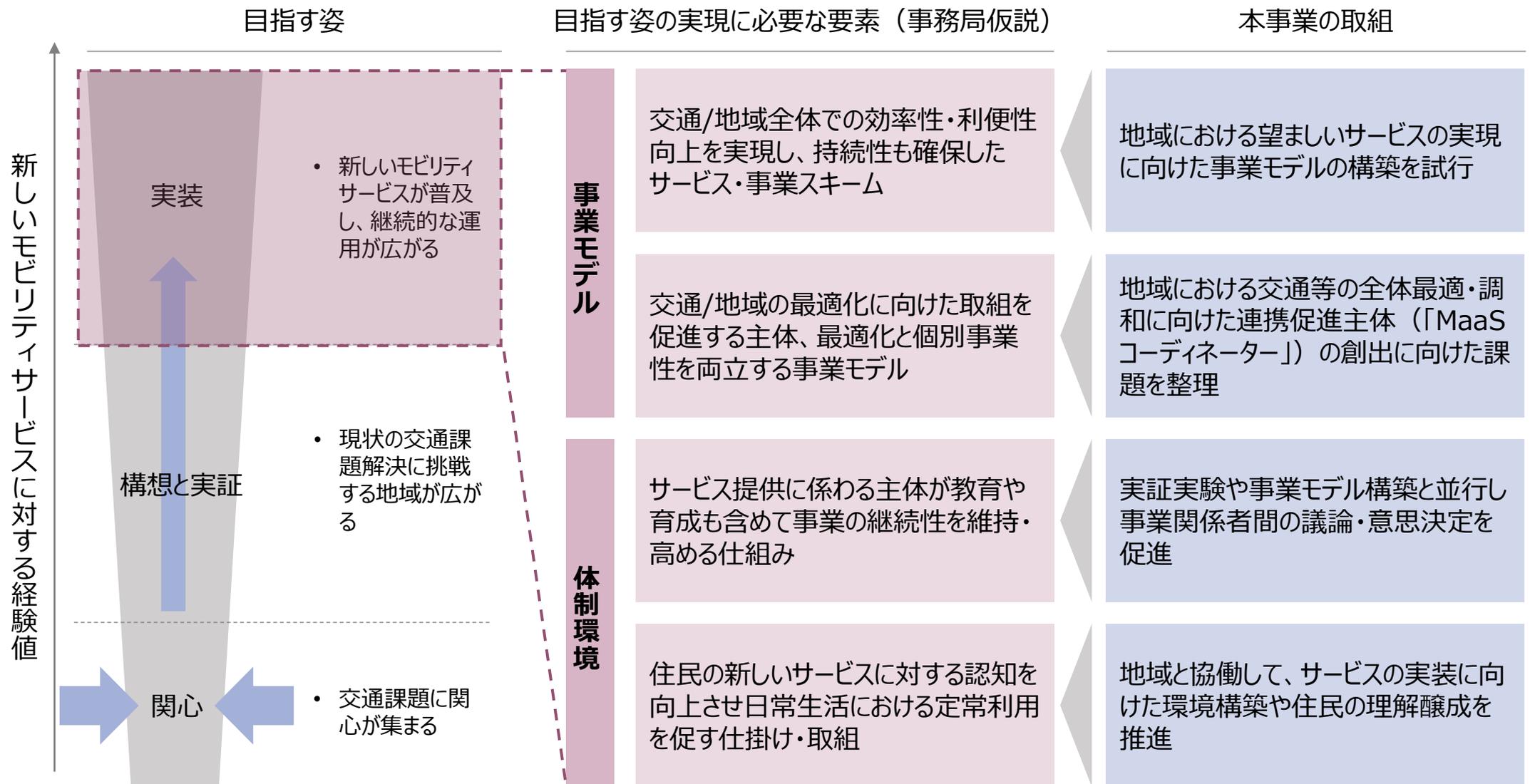
鞆の浦グリスロバス

【今後の取組課題】

- 公式ホームページのアクセス数向上
- より情報にアクセスしやすくなる/触れる機会が増えるような新たなチャンネルの検討（上記含む全体の広告戦略の策定）

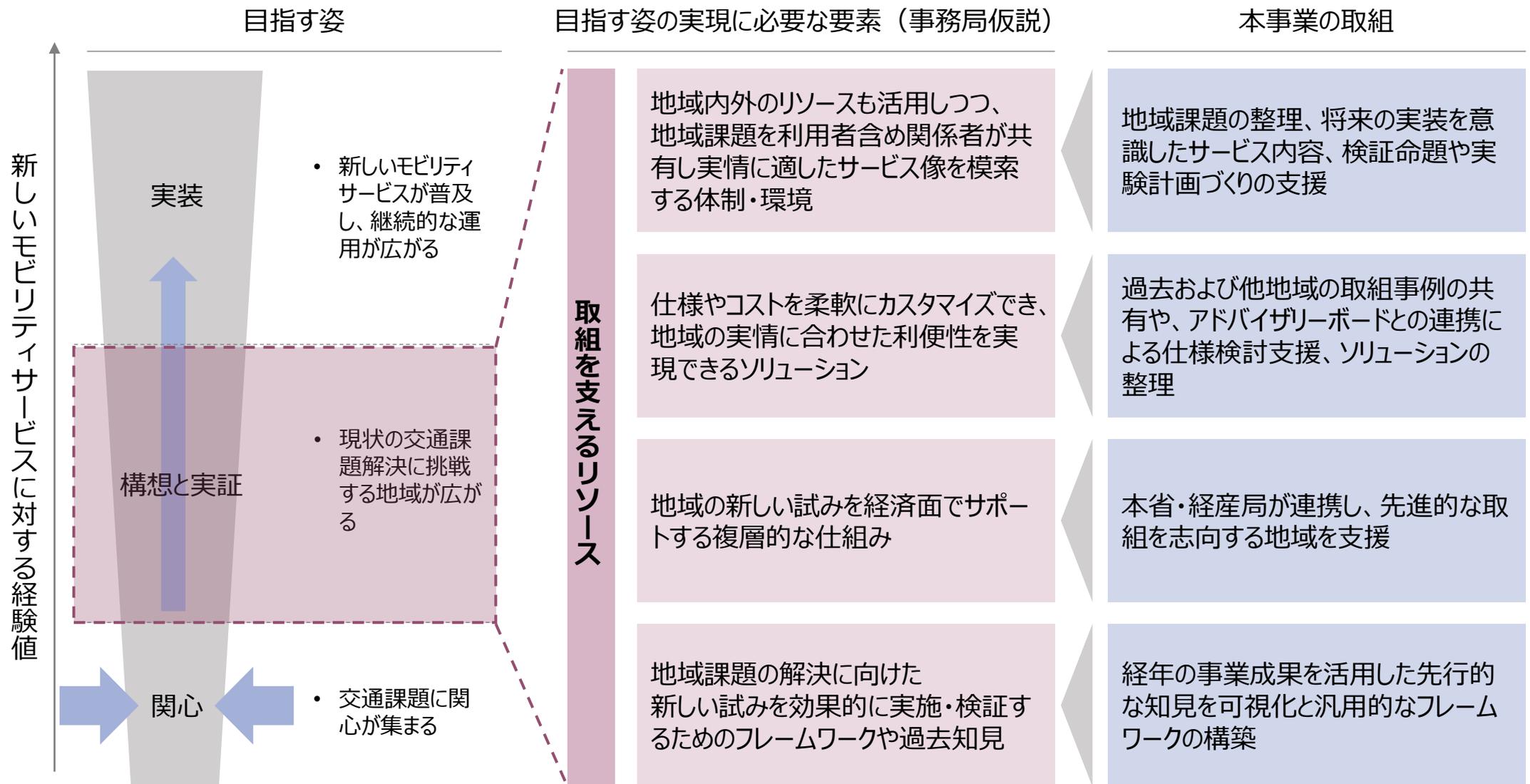
参考

目指す姿実現に必要な要素詳細と本事業の取組：実装フェーズ



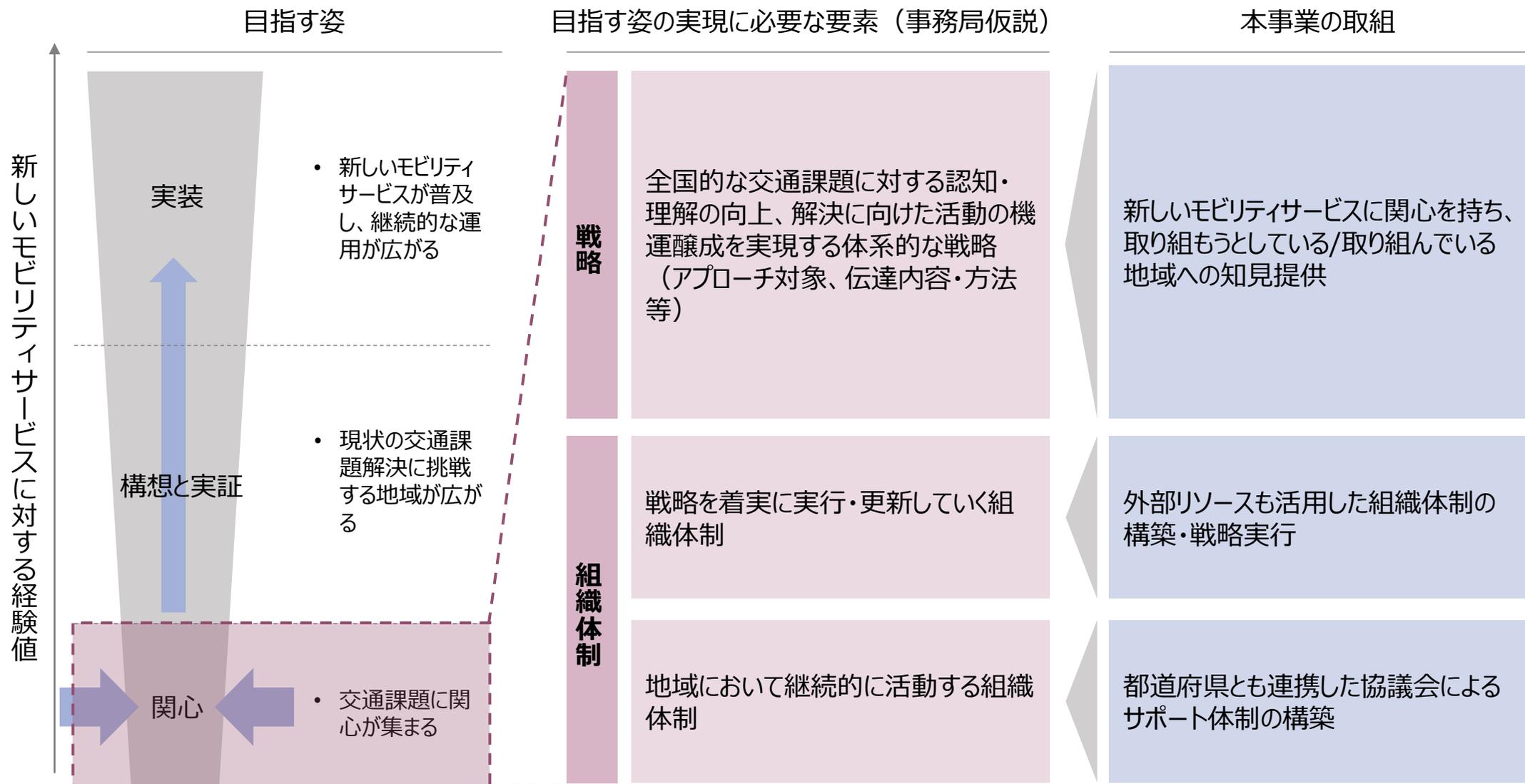
参考

目指す姿実現に必要な要素詳細と本事業の取組：構想と実証フェーズ



参考

目指す姿実現に必要な要素詳細と本事業の取組：関心フェーズ



The logo for 'Smart Mobility Challenge' features the word 'Smart' in a blue sans-serif font with three curved lines above it. 'Mobility' and 'Challenge' are in a blue script font, with red dots on the 'o' in 'Mobility' and the 'o' in 'Challenge'.

Smart Mobility Challenge

スマートモビリティチャレンジ