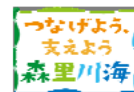




過疎地有償運送事業へのMaaSプラットフォーム・EVの導入と地域産再エネの活用について

令和3年3月 環境省環境計画課

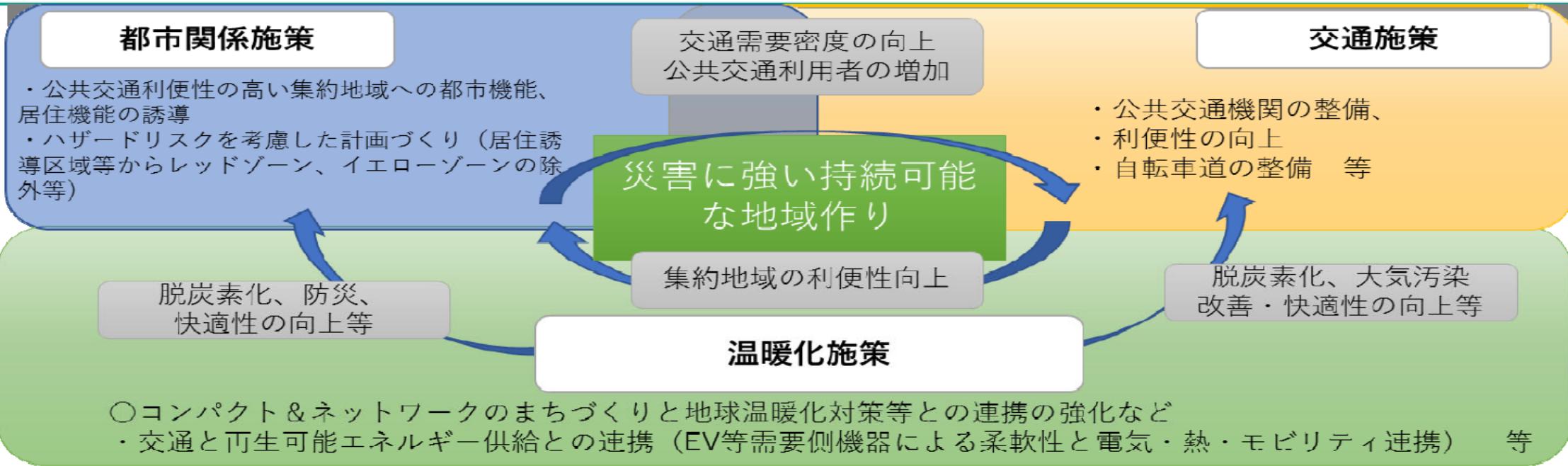


本資料の位置づけ

本資料は、運輸部門の排出量削減を目指しつつ地域課題の一つである地域交通の高度化を図る交通システム分野のプロジェクトとして、静岡県浜松市における事例をまとめたものです。

地域交通システムの高度化を図る取組みの必要性

- 運輸部門及び民生部門における排出削減のためには、地域交通分野の取組が重要となります。一方、人口減少や高齢化などの影響により、地域交通の維持や利便性向上は、地域における大きな課題となっています。
- このため、地域社会の持続性を確保していくためにも、脱炭素施策と都市計画や地域交通に関する施策を組み合わせ、地域交通システムの高度化を図る取組が有効であると考えられます。



過疎地有償運送事業へのMaaSプラットフォーム・EVの導入と地域産再エネの活用

（経済産業省・国土交通省 令和2年度「日本版MaaS推進・支援事業」採択事業）

事業概要

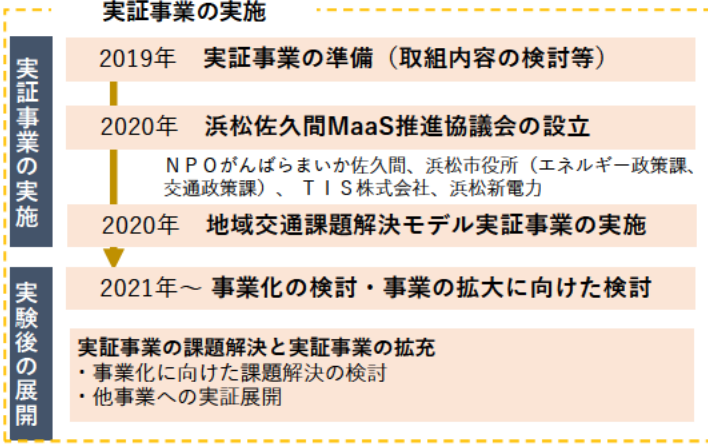
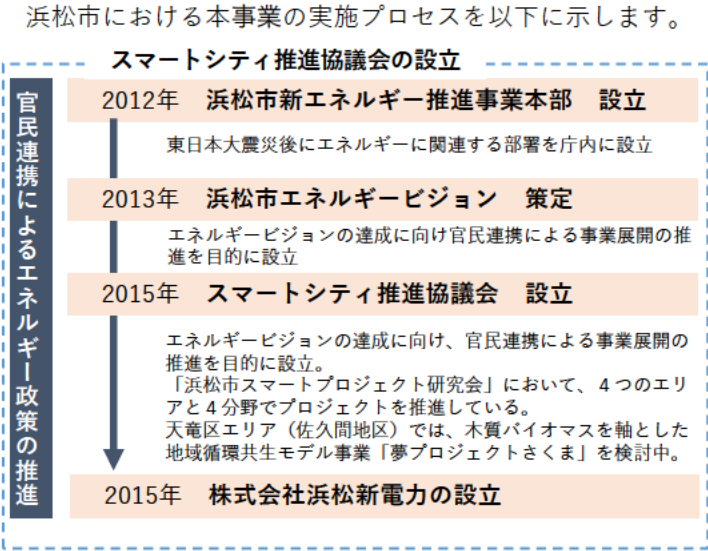
浜松市では、浜松市新エネルギー推進事業本部（現エネルギー政策課）を設立し「浜松市エネルギービジョン」を策定。ビジョン実現の推進役として官民プラットフォーム「浜松市デジタル・スマートシティ官民連携プラットフォーム」を設立しました。同協議会は設立当初は75社、現在は170社以上の企業が加入しており、案件創出型の研究など活発に活動しています。協議会の下部組織である浜松市スマートプロジェクト研究会では4つのエリアでプロジェクトを推進しており、そのうちの1つである天竜区佐久間地区にて、国土交通省・経済産業省の実証事業に申請しました。

【取組内容】
NPOががんばらまいか佐久間が運行する公共交通空白地有償運送事業のタクシー業務において、電気自動車（以下、EV）とMaaS※1プラットフォームを導入するとともに、電源に地域産再エネ（太陽光発電）を利用することにより、エネルギーの脱炭素化と過疎地域交通の利便性の向上と運用業務の合理化を図る事業です。

【事業の特徴】
① 市内、市外（NPO、TIS株式会社、株式会社浜松新電力）の連携により、分野横断的な事業を実現
② EV（再エネ電源）と新技術（MaaS）の活用により、過疎地域交通の脱炭素化と利便性向上の両面に寄与
③ 今後は、再エネを電源とするEV移動販売や地域通貨など地域の生活利便性を向上に向けた実証拡大を検討中

※1 MaaS（Mobility as a Service）とは、自動運転やAI、オープンデータ等を掛け合わせ、従来型の交通・移動手段にシェアリングサービスも統合して次世代の交通を生み出す動きのことです。手元のスマートフォン等から検索～予約～支払を一度に行えるようにして、ユーザーの利便性を大幅に高めたり、移動の効率化により都市部での交通渋滞や環境問題、地方での交通弱者対策などの問題の解決に役立てようとするサービスなどが該当します。（総務省ホームページより作成）

事業のプロセス



事業の効果

【効果1】EV走行による費用削減効果
実証実験では中古車を利用したため、ガソリン費用とEV充電費用はほぼ同じでしたが、新車の場合で比較すると、ガソリン1.35万円に対してEVは半分程度（0.68万円）まで低減※すると試算されました。
※カタログ性能の半分程度の燃費を期待値として、1,500km走行した場合の比較。

【効果2】EV走行によるCO₂削減効果
ガソリン車を撤廃し、地域産再エネを活用したEVに置き換えた場合、年間で約2.7t-CO₂※の削減効果が期待できます。
※実証事業の走行実績データをもとに試算した値。

事業のコスト

民間事業者（TIS(株)、(株)浜松新電力）が費用負担をしていることから、NPOががんばらまいか佐久間、浜松市の財政負担はありません。



佐久間町での実証実験イメージ
https://www.tis.co.jp/news/2020/tis_news/20200907_1.html
※ISOUプラットフォーム：TIS株式会社および株式会社INDETAILが事務局として運営する自治体支援プロジェクト。
<https://www.tis.jp/special/ISOUPROJECT/>

過疎地有償運送事業へのMaaSプラットフォーム・EVの導入と地域産再エネの活用

（経済産業省・国土交通省 令和2年度「日本版MaaS推進・支援事業」採択事業）

事業導入までの流れ

体制構築と事業検討

①部署の設立・計画の策定

②官民連携プラットフォームの設立

- ・多様な企業に関する情報収集と参画の呼びかけ
- ・期限付きプロジェクトの推進と毎年度の成果の報告

③事業エリア、プロジェクトの検討

実証事業の実施

①対象地の選定

②取組内容の検討

- ・地域産再エネの導入
- ・地域特有の課題に即した解決策の検討

③関係主体との調整

- ・庁内調整・事業者との調整・地域住民の理解

④実証実験の実施（MaaSプラットフォームの運用）

⑤実証実験の効果検証

実証事業後の展開

①事業の継続・拡充

- ・継続的な事業運営に向けた資金調達
- ・サービスの拡充

②計画への位置づけ

- ・環境、交通計画への位置づけ

ポイント・留意点

【②官民プラットフォームの設立】

- ✓ 官民連携プラットフォームの構築にあたり、地域内外のバランス、技術の提供会社、事業スキームを検討できる事業者など多様な事業者に参加を促す。
- ✓ 実施プロジェクトに期限を設定する（3年）とともに、年度ごとに一定の成果を出し続けることで、プラットフォームの形骸化を防ぐとともに、同じ志を持った企業同士を連携させる。

【①対象地の選定】

- ✓ 高齢化、過疎化が進む公共交通空白地帯の中でも福祉施設、病院などが存在し、ある程度基盤が整っている地域を対象とする。
- ✓ 地域住民が主体となって行動する自治組織が存在する地域を対象とする。

【②取組内容の検討】

- ✓ 民間事業者からの提案、地域新電力会社との連携可能性、エネルギー供給の強靱化等を総合的に勘案し、市として地域産再エネの利用を検討する。
- ✓ 将来を見据えてEV自身も電力の充放電などでコントロールし、エネルギーと交通のマネジメントを実現できるシステム構成とする。

【③関係主体との調整】

- ✓ 庁内調整では、交通政策課の役割（公共交通空白地有償運送事業の実施主体との調整）、とエネルギー政策課の役割（浜松新電力株式会社との連携）を明確にする。
- ✓ 事業者との調整では、官民連携プラットフォーム等の枠組みを活用し、関係者間のコミュニケーションを円滑化する。
- ✓ 実証実験の段階から継続的な事業実施、地域主体を意識して合意形成を進める。

【④実証実験の実施（MaaSプラットフォームの運用）】

- ✓ EVは年式によって充電容量や効率、充電時間が大きく異なるため、導入車両の検討にあたっては設備の年式も確認する。
- ✓ 高齢者の方には利用方法について丁寧に説明するとともに、自動音声による電話応答で配車ができるようなシステムを構築する。

- ✓ 関連計画（公共交通網形成計画、地球温暖化対策実行計画）の改定時に事業を位置づけ、継続的な取組を推進する。
- ✓ 実証実験の課題を踏まえ、将来的にはボランティアによって運営される新規の公共交通網を構築し、地域の足を確保する方向で検討する。
- ✓ 将来的にはデジタル・スマートシティ官民連携プラットフォーム等を通じて、訪問医療や宅配に係るモビリティサービス事業との連携を図る。