

地域内交通の電動化・脱炭素化に向けた デマンド交通の電動化シミュレーションとEVデマンド交通の確立

応募様式A

宇都宮市EVデマンド交通共創プラットフォーム

事業の基礎情報

実施主体	宇都宮市
事業実施地域	宇都宮市
共創の類型	官民共創 ・ 交通事業者間共創 ・ 他分野共創
他分野共創の類型	エネルギー・環境・まちづくり
共創パートナー	富士通Japan株式会社，タクシー事業者，EV車両メーカー，充電器メーカー
運行形態	乗合デマンドタクシー
運行主体	地元タクシー事業者（業者は現在調整中）

取組の概要

（現状の地域課題と事業目的）

■ 地域課題

本市が目指す，電力調達時からの徹底したゼロカーボン化による「公共交通モデル都市」の実現に向けて，公共交通の脱炭素化を図るため，全地域内交通車両の電動化を促進する必要がある。

■ 事業目的

地域内交通における電気自動車等の導入を促進し，地域内交通の円滑な運行や配車を可能とする運行形態を確立するとともに，運行コストの軽減を図るため，既存デマンド交通システムと連携したEVデマンド交通システムの構築を図るもの

（事業の概要）

① 地域内交通運行エリア全域でのEV車両等の運行データや車両のバッテリー残量や充電器からの供給量などの充電データをもとに，必要となる要素(※)のシミュレーション・分析

(※)EV台数・充電器の数，設置場所・充電運用形態など

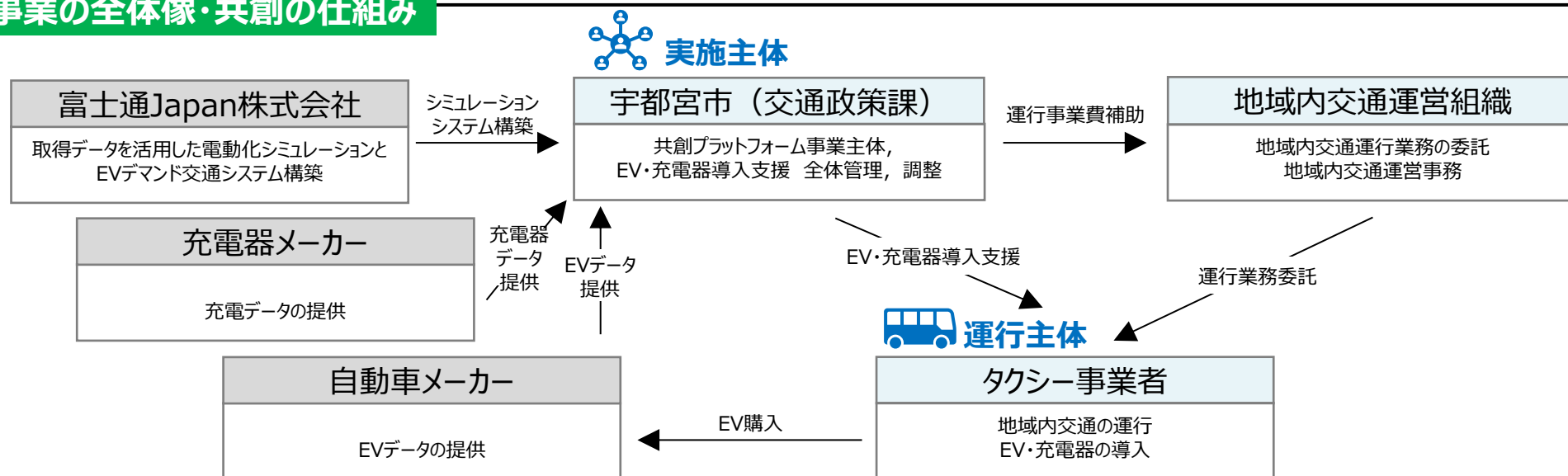
② 安定かつ効率的なEV運行を目指すため，既存デマンド交通システムにEV車両の運行データと充電データを連携したEVデマンド交通システムを構築

地域内交通の電動化・脱炭素化に向けた デマンド交通の電動化シミュレーションとEVデマンド交通の確立

応募様式A

宇都宮市EVデマンド交通共創プラットフォーム

事業の全体像・共創の仕組み



取組の詳細

（地域の関係者との連携・協働）

タクシー事業者：補助事業活用でEV・充電器導入によるコスト軽減

既存デマンド交通システムを活用した地域内交通のEV運行が可能

システムベンダー：既存デマンド交通システムの開発ベンダーであり、EV関連機能の低コスト・短期連携と今後のEVデマンド交通システムの機能拡張（低コスト運行形態の確立や再生可能エネルギー利用率拡大に向けた運行形態の確立）が可能

自動車メーカー：EV走行データの連携により、EVデマンド交通の運行の上であるべき運用・充電形態の分析が可能

充電器メーカー：充電データの連携により、EVデマンド交通の運行の上であるべき運用・充電形態の分析が可能

（実証事業により見込まれる効果）

2030年までの全地域内交通車両電動化という目標に向けて、全エリア・全車両の稼働データを基にした電動化シミュレーションの実施により、事前に必要となる充電インフラや充電を含めたEVデマンド交通のあるべき運用形態を導出できる。また、EVのバッテリー残量等を加味したシステム拡張をすることで、EVを用いたデマンド交通の安定稼働を実現し、今後の全地区電動化に向けた土台を整備する。

地域内交通の電動化・脱炭素化に向けた デマンド交通の電動化シミュレーションとEVデマンド交通の確立

応募様式A

宇都宮市EVデマンド交通共創プラットフォーム

取組の詳細

(事業実施手順・スケジュール)

- ・現在運用しているデマンド交通システムの稼働データを取得し、地域内交通全車両を電動化した際の必要充電インフラやEV運用の在り方をシステムベンダーが電動化シミュレーションの実施により取得
- ・シミュレーション結果などを通し、宇都宮市がEVや充電器を導入してトライアル運行を実施するエリアと対象運行事業者を選定
- ・対象エリアにおいて、運行事業者がEV・充電器を導入し、EVデマンド交通のトライアル運行を実施
- ・自動車メーカーと充電器メーカー協力のもと、それぞれからEV走行データと充電データを取得
- ・現在運用しているデマンド交通システムにEV運行データ・充電データを連携し、EVデマンド交通の安定運行に向けたバッテリー残量等を加味したEV関連機能の追加を実施

	2024 5	6	7	8	9	10	11	12	2025 1	2	3
宇都宮市	▲国庫補助金採択(5/9)					▲補助金交付決定(9/30) ▲実証開始				補助金支払い▲ 完了実績報告書の提出(～2/28)	
事業者 タクシー						補助金交付申請▲	▲タクシー事業者選定		▲EV・充電器導入とデータ取得開始		
富士通							EV・充電器導入準備 (EV仮装・充電器設置工事)			完了報告準備	
日産											
充電器メーカー											
						▲契約・電動化SIM	SIMデータ受領 ▲SIM結果ご報告	データ連携基盤MVP		▲検証結果ご報告	
								EVデマンド交通システム提供(ODT+EV機能)			
								EVデータ取得・提供			
								充電器データ取得・提供			

(補助事業実施後の予定)

- ・次年度以降は地域内交通の充電スケジューリング適正化によるピークカット率100%実現やバッテリー劣化防止などの施策で運行コスト削減を実現しながら事業を推進していく。また地域電力会社と連携し再生可能エネルギーで電力供給を賄えるようエネルギーマネジメントシステムを構築、連携させることで再エネ利用率も向上させ、最終的には再エネ100%での公共交通（地域内交通）実現を目指していく。

