

令和3年度 地域公共交通確保維持改善事業費補助金(自動運転実証調査事業) 実施内容(PwCコンサルティング合同会社)

【事業背景・目的】

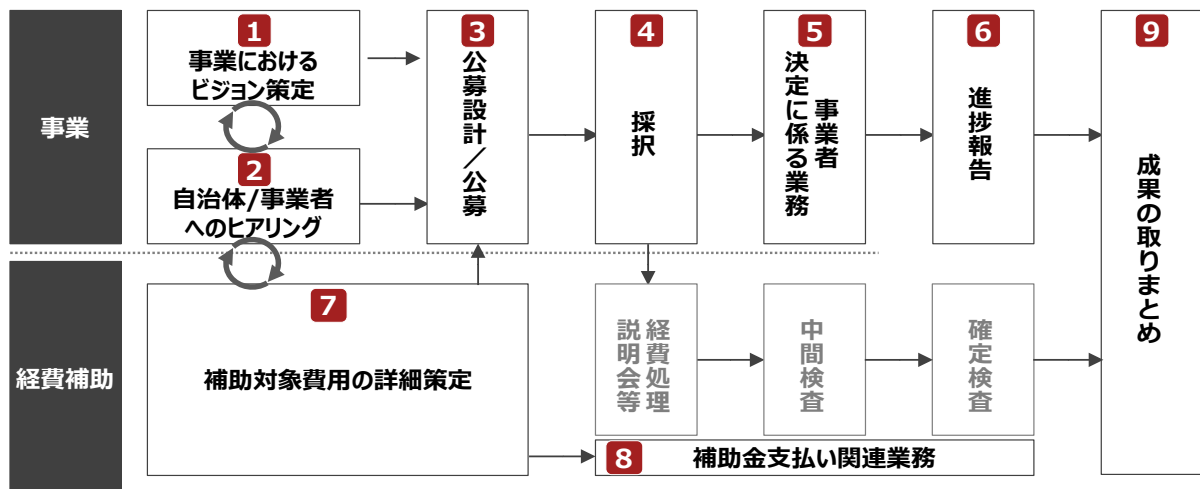
少子高齢化、人口減少が進む中で、旅客や貨物の輸送ではドライバーの高齢化、人手不足が深刻化し、サービスの維持が困難な地域も出てきている。また、高齢ドライバーの操作ミスによる悲惨な交通事故も相次いでいる一方、公共交通が整備されていない地域では、自家用車で移動できない高齢者の増加やドライバー不足がこの先より深刻化していく可能性がある。

このような中、2020年度にレベル3自動運転について社会実装を実現し、レベル4に向けても政府目標において2025年度までに、多様なエリアで、多様な車両を用いた無人自動運転サービスを50カ所以上で実現するとともに、多様なサービスに展開できる事業モデルやインフラ・制度を構築するというマイルストーンを定め、無人自動運転サービスの実現に向けたステップが着実に進展している。

本事業は、地域づくりの一環として行うバスサービス等の自動運転化に伴う経費に対して、地方公共団体・民間団体等が、その費用負担を軽減するため当該経費の一部を助成する事業等に要する経費を補助し、経営面、技術面、社会的受容性等の実証を推進することで、自動運転技術を活用した持続可能な移動サービスを構築することを目的とした。

【実施内容】

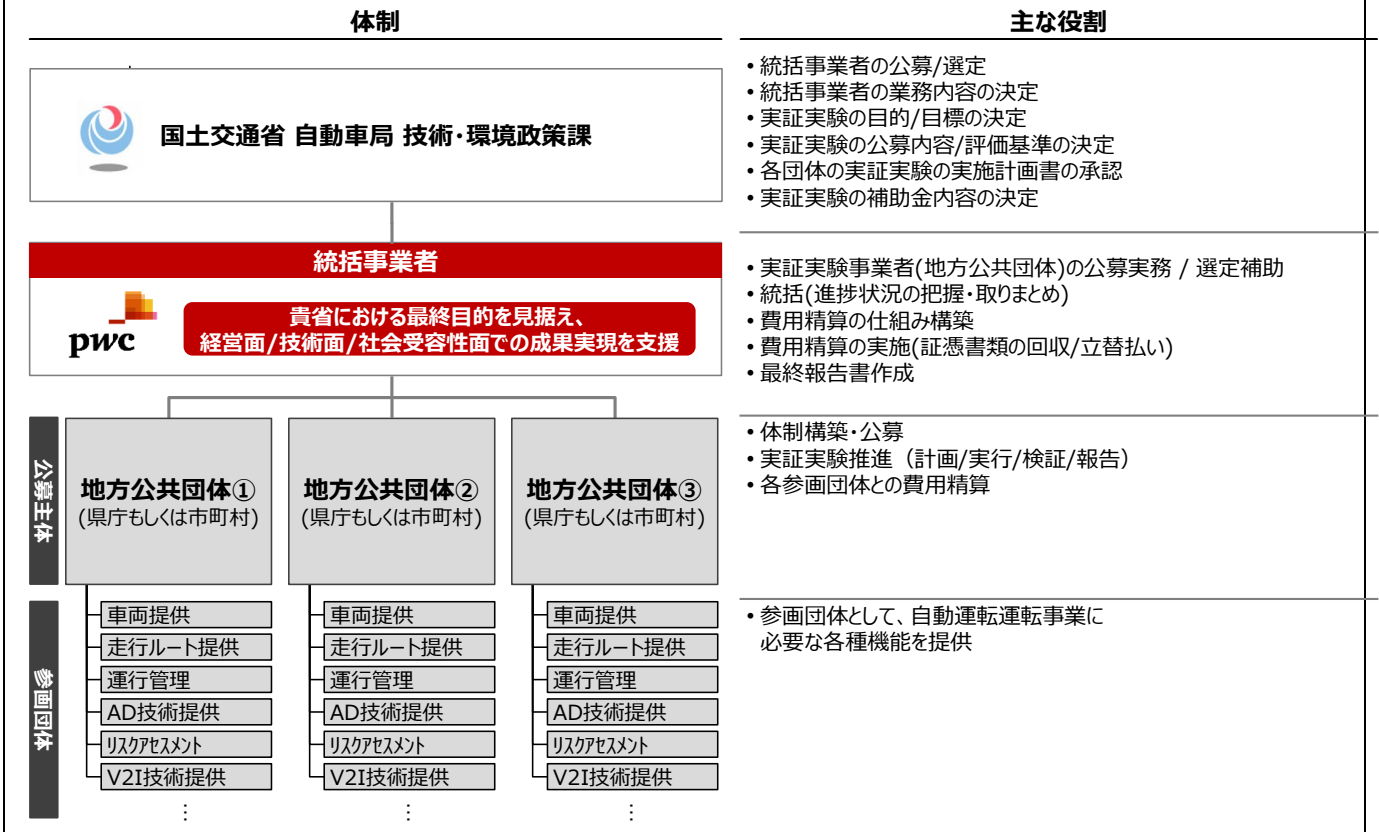
補助事業者として、事業統括と経費補助の両側面から本事業の推進を支援した。



1 ビジョン策定	間接補助事業者との共通認識形成、事業統括の円滑化を目的にビジョンを策定。
2 自治体/事業者ヒアリング	間接補助事業者を募集する際の公募要領作成に向け、幅広い自治体と事業者を対象にヒアリングを実施。真に自治体が求める補助金事業・費用項目とすることを企図。
3 公募設計/公募	応募数拡大を目的に弊社HPにおいて公募開始の広報、公募結果の公表を実施。
4 採択	当該領域の有識者で構成した審査委員会を設置し、応募書類に基づき採択者を決定。
5 事業者決定に係る業務	間接補助事業者の決定後速やかに、間接補助事業者へ交付申請書の提出を依頼し、交付申請書を受領後に交付決定通知書を発行。
6 進捗報告	事業の適切な推進のため、間接補助事業者に対する進捗状況の報告の場を設定。また、間接補助事業者とのメール等によりタイムリーなサポートを実施。
7 補助対象費用の詳細策定	過去の自動運転実証実験等での発生費目を参照し、本事業の費目を整理。経費計上可否や申請方法等を示したマニュアルを作成し、関係者へルールの遵守を徹底。
8 補助金支払い関連業務	確定検査を実施の上、補助金額を確定。経理処理の支援が必要な間接補助事業者に向けて、理解促進や効率的なやりとりの工夫を施し、フォローを実施。
9 成果の取りまとめ	間接補助事業の取り組みを「経営面」、「技術面」、「社会的受容性面」について報告いただき、事業全体の成果・課題の取り纏めを実施。(次ページ詳細)

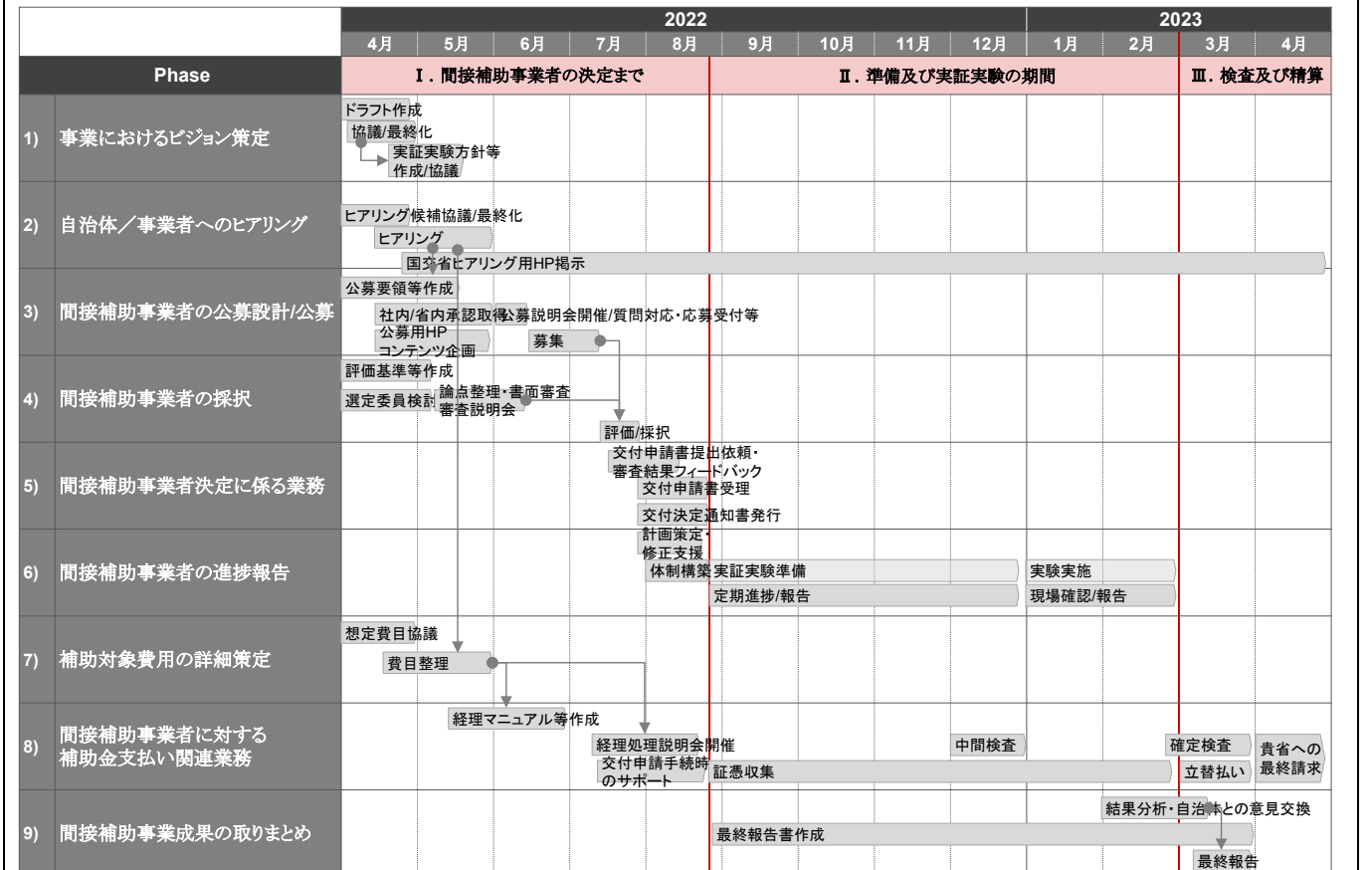
【実施体制】

貴省における本事業の最終目的を見据え、経営面/技術面/社会受容性面での成果実現に向けて、弊社は間接補助事業者である地方公共団体の事業統括・補助金精算の支援を行った。



【事業スケジュール】

本事業における事業スケジュールは下図の通りである。



【成果の取りまとめ】

■経営面

収入面は「運賃収入」、「法人利用料」、「その他収入源」の3項目、支出面は実装時に発生すると想定される主要費用である「車両費」、「インフラ費」、「3D地図費」、「運営費」の4項目について分析を実施。

項目	報告内容
収入	運賃収入 - 乗車人数や乗車料金意向の調査結果に関する間接補助事業者毎の横比較 - 実証実験のプロモーション施策の効果の分析
	法人利用料 - 間接補助事業者の法人向けアンケート結果に基づく法人利用料の獲得可能性 - 実装時の法人利用料の必要性
	その他収入源 - 間接補助事業者の想定するその他収入源の整理(広告収入、視察収入、等) - 実装時のその他収入源の必要性
支出	車両費 - 事業で発生した自動運転車両の購入費/リース費の整理 - 車両費の削減の必要性
	インフラ費 - 事業で活用されたインフラ機材(信号連携、踏切連携、等)の種類と費用の整理 - 実装時のインフラ費の想定費用の試算
	地図費 - 事業で発生した地図費の整理 - 地図費の削減の必要性(自動生成、等)
	運営費 - 各間接補助事業者の実証実験における運行体制と発生した費用の整理 - 運営費の削減可能性(将来的な遠隔監視台数の拡大による削減額の試算)

■技術面

「自動運転車両の性能」、「インフラ連携」、「3D地図」、「サービス性」、「安全性」の5項目について技術面の分析を実施した。

項目	報告内容
車両性能	- 実証実験に活用された自動運転車両の性能比較(走行速度、センサ種類、等) - 自動運転割合と手動介入の回数/要因に関する間接補助事業者の横比較 - 実証期間中のEV車両の電力消費量の比較分析 - 車両性能に関する実装時の課題と解決策
インフラ連携	- インフラ連携(信号連携、等)の成功率の比較分析 - インフラ連携の失敗事例の要因分析に基づく、実装時の課題と解決策
3D地図	地図情報の自動生成の検証結果に基づく、実装時の課題と解決策
サービス性	- ダイヤの正確性(出発/到着時の誤差、等)に関する間接補助事業者の横比較 - サービス性向上に向けた課題と解決策
安全性	- 実証期間中に発生した事故、ヒヤリハット、運行中断の整理 - 安全性向上に向けた課題と解決策

■社会受容性面

「自動運転サービスに対する社会受容性」、「自動運転に関する理解度」、「実装時のあるべき姿」の3項目について社会受容性面の分析を実施。

項目	報告内容
自動運転サービスに対する社会受容性	・再利用意向の割合、再利用を希望する/希望しない理由の分析 ・危険を感じた試乗者の割合と危険を感じたシーンの分析 ・再利用意向の向上に向けた課題と解決策
自動運転に関する理解度	・間接補助事業者が実施した理解度促進の取り組み内容と成果の取りまとめ ・理解度促進の取り組みの必要性
実装時のあるべき姿	・実装時に希望する運行形式(定時定路線・オンデマンド)のアンケート結果の分析 ・実装時に希望する運行時間帯のアンケート結果の分析 ・乗務員の同席に対する意向のアンケート結果の分析 ・実装に向けて検討すべきサービス形態