

# 令和4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】

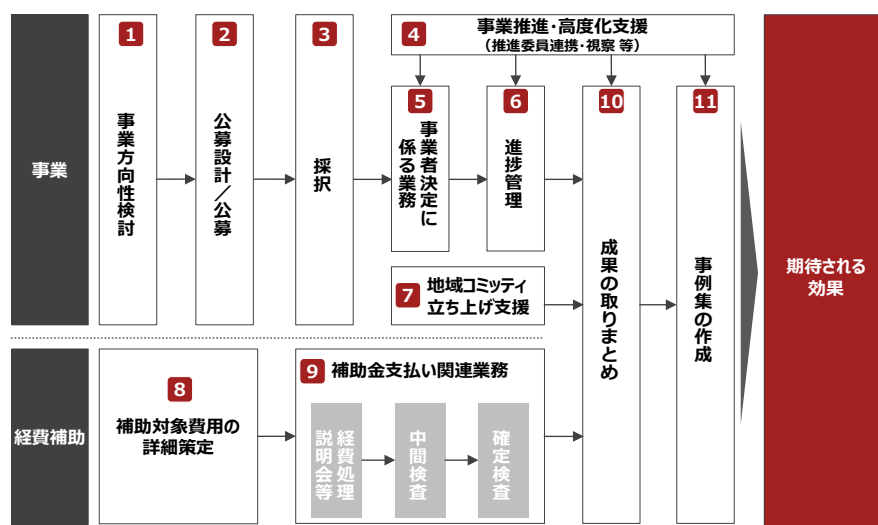
少子高齢化、人口減少が進む中で、旅客や貨物の輸送ではドライバーの高齢化、人手不足が深刻化し、サービスの維持が困難な地域も出てきている。また、高齢ドライバーの操作ミスによる悲惨な交通事故も相次いでいる一方、公共交通が整備されていない地域では、自家用車で移動できない高齢者の増加やドライバー不足がこの先より深刻化していく可能性がある。

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】

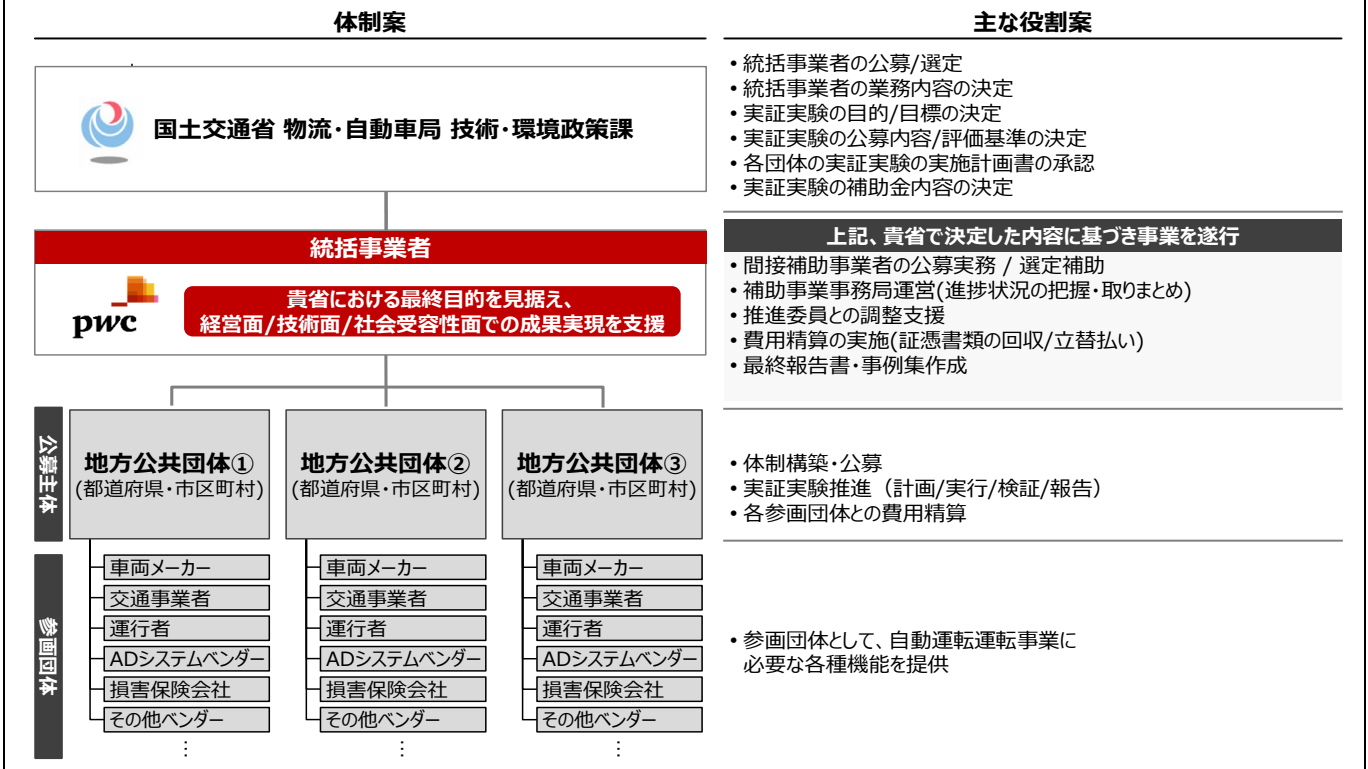
補助事業者として、事業統括と経費補助の両側面から本事業の推進を支援した。



主要タスク	概要	成果物
1 事業方向性検討	昨年度事業を踏まえた事業の方向性検討	事業方向性関連資料
2 公募設計/公募	公募プロセス/形式/書類フォーマット等の検討	公募書類フォーマット
3 採択	間接補助事業者の採択	採択結果
4 事業推進・高度化支援	推進委員との連携や視察を通じ、推進・高度化に繋がる知見の獲得、成果物への反映	成果報告会
5 事業者決定に係る業務	交付決定申請書の受理と決定通知書発行関連業務	交付決定通知書
6 進捗管理	実証実験の準備及び実行状況の把握/ 推進委員の視察支援/自治体に対するヒアリング	進捗表、課題・リスク管理表、 視察結果、ヒアリング結果
7 地域コミッティ立ち上げ支援	全体設計支援	コミッティ関連資料
8 補助対象費用の詳細策定	補助対象費用ルールの検討	費用項目一覧
9 補助金支払い関連業務	証憑収集、中間および確定検査を通じた確実な精算	中間/確定検査結果
10 成果の取りまとめ	各間接補助事業者の成果をとりまとめ、最終報告書を作成	最終報告書
11 事例集作成	自動運転移動サービス社会実装・事業化に向けた検討項目の整理や事例集のとりまとめ	事例集

## 【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。

	2023				2024								
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
	I. 間接補助事業者の決定まで				II. 準備及び実証実験の期間				III. 検査・精算				
1 事業方向性検討	ドラフト作成 協議/最終化 実証実験方針等作成/協議										次年度方向性検討		
2 間接補助事業者の公募設計/公募	公募要領・公募用HP作成	公募説明会開催/質問対応・応募受付等	一次募集										
3 間接補助事業者の採択	評価基準等作成 委員検討	論点整理	書面・最終審査	評価/採択									
4 間接補助事業者決定に係る業務					審査結果FB	交付申請書受理	交付決定通知書発行						
5 間接補助事業者の進捗報告						計画修正支援	体制構築 現場確認	キックオフ 定期進捗/報告				成果報告会	
6 補助対象費用の詳細策定	想定費目協議	費目整理						※同時開催					
7 間接補助事業者に対する補助金支払い関連業務	経理マニュアル等作成					経理処理説明会 交付申請手続時のサポート	証憑収集		中間検査		概算払い	確定検査	立替払い 国交省へ最終請求
8 間接補助事業成果の取りまとめ										結果分析・自治体との意見交換	最終報告書取りまとめ	最終報告	
9 自動運転のガイドライン要件整理		リスクアセスメントの方向性検討						事例集骨子検討		事例集作成			最終報告

## 【成果の取りまとめ】

### ■経営面

経営面は「収益」「支出」「事業性」の3項目について、分析を実施。

項目	報告内容	
収入	運賃収入	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンケート調査による運賃と利用者増加の関係性</li> <li>アンケート調査による運賃設定額の妥当性検証</li> </ul>
	法人利用料	<ul style="list-style-type: none"> <li>法人利用に係るサービス内容の検討</li> <li>法人利用収入の向上・安定化に向けた検討</li> </ul>
	その他収入源	<ul style="list-style-type: none"> <li>貨客混載等の異業種連携に係る収入、費用削減額の分析</li> <li>最新デジタル技術活用による新たな収入源の検討</li> </ul>
支出	車両費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で発生した自動運転社会実装に係る平均支出額・構成比率の整理</li> <li>車両費に係るリース費、購入費の比較</li> </ul>
	インフラ費	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で活用されたインフラ機材(信号連携、磁気マーカー等)の費用比較</li> <li>自動運転社会実装時に発生するインフラ費の試算</li> </ul>
事業性	事業採算性	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運転社会実装時に発生する手動運転と自動運転の費用比較</li> <li>自動運転社会実装に係る運行台数ごとの台当たり費用の試算</li> <li>自治体の中長期収支計画の分析・整理</li> </ul>

### ■技術面

技術面は「使用技術」「走行結果」「安全性」の3項目について、分析を実施。

	項目	報告内容
使用技術	車両性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業に活用された車両の搭載機器・機能について整理</li> <li>事業に活用された各車両の制御機能搭載数の比較</li> </ul>
	インフラ連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で活用されたインフラ連携設備の特徴整理</li> </ul>
	遠隔監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で活用された遠隔監視システムの特徴整理</li> </ul>
走行結果	自動運転割合	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証実験実施における自動運転割合の分析</li> <li>実証実験実施における手動運転介入の発生要因分析</li> </ul>
	インフラ連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>インフラ連携(信号連携)の成功率の分析</li> <li>実走行結果に基づく、信号連携と信号認識カメラの性能比較</li> <li>実証期間中の平均気温とEV車両のバッテリー消費率の分析</li> <li>タイヤの正確性(遅延割合、遅延要因等)に係る比較・分析</li> </ul>
安全性	リスクアセスメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>想定リスクの発生箇所・要因、対策方針に係る分析</li> <li>想定リスクの発生頻度に係る分析</li> </ul>
	事故	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で発生した事故に係る要因、措置の整理</li> </ul>
	ヒヤリハット	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業で発生したヒヤリハットに係る要因の分析</li> </ul>

## ■社会受容性面

社会受容性面は「現状の移動手段の課題」「自動運転サービスに関する認知・理解度」「再利用意向」「自動運転サービスに対する期待と不安」の4項目について、分析を実施。

項目	報告内容
現状の移動手段の課題	・事業実施地域の移動手段に係る課題感の整理および分析
自動運転サービスに関する認知・理解度	・アンケート調査による性別・年代ごとの認知度分析 ・理解度促進に向けた取り組み例の整理
再利用意向	・再利用意向の割合、再利用意向に係る理由の分析
自動運転サービスに対する期待と不安	・危険を感じた試乗者の割合と具体的場面の分析 ・社会受容性の醸成に向けた施策の取り組み例の整理

## ■サービス性

サービス性は「運営体制」「オペレーションフロー」の2項目について、分析を実施。

項目	報告内容
運営体制	・レベル4運行サービスに関わる主体/役割の整理 ・レベル4運行を想定した体制構築の検討状況整理 ・交通事業者参画を想定した留意点の整理
オペレーションフロー	・交通事業者参画を想定した留意点の整理 ・移動需要等のデータ利活用に向けた取り組み事例の整理

以上