

足柄広域新モビリティサービス事業計画策定
第3回新モビリティサービス推進協議会 資料

(第3回専門部会資料)

—— 事業計画素案 ——

2022年 3月

(受託会社) 株式会社 SDK総合研究所

資料目次

1	実施区域	1
2	事業の目標	2
3	事業の内容	3
4	実施予定時期	6
5	事業実施に必要な資金の額、調達方法	6
6	事業実施に必要なデータ連携に係る事項	8
7	新モビリティ事業と連携して実施される事業がある 場合には当該事業に関する事項	9
8	その他新モビリティサービスの運営に重大な関係を 有する事項がある場合にはその事項	10

※記載項目内容は活性化法 36 条の 2、同施行規則 44 条の 2
に適合させている

1 実施区域

ステージ 1.

(令和 5 年度 社会実証実験期)



- ・新松田駅を中心に、基本半径 5 km 圏内の居住区域とする
- ・但し、寄地区 (9.5km、約 20 分) も運行可能とする
- ・松田町内居住地全域を母体として、生活交通 OD 頻度 (スーパー、クリニック、塾等) が高い、隣接の大井町、開成町も両町と協議の上サービス圏とする

エリア	20 km ² 以内の居住区域	乗降拠点	240 箇所程度
方式	停留所 to 停留所 ※一部エリアをフリー乗降設定も可能	移動時間	10 分 - 20 分
		稼働台数	4 台
予約時期	リアルタイム／事前 (乗車時間指定)	予約方式	アプリ／電話

ステージ 2.

社会実証実験を通じ、PDCAの視点で課題と対策を浮き彫りにする中、令和6年度本格稼働

- ・JR御殿場線及び国道246号を通じ、隣接する山北町域も山北町と協議の上、サービスエリアとする方向とする

2 事業の目標

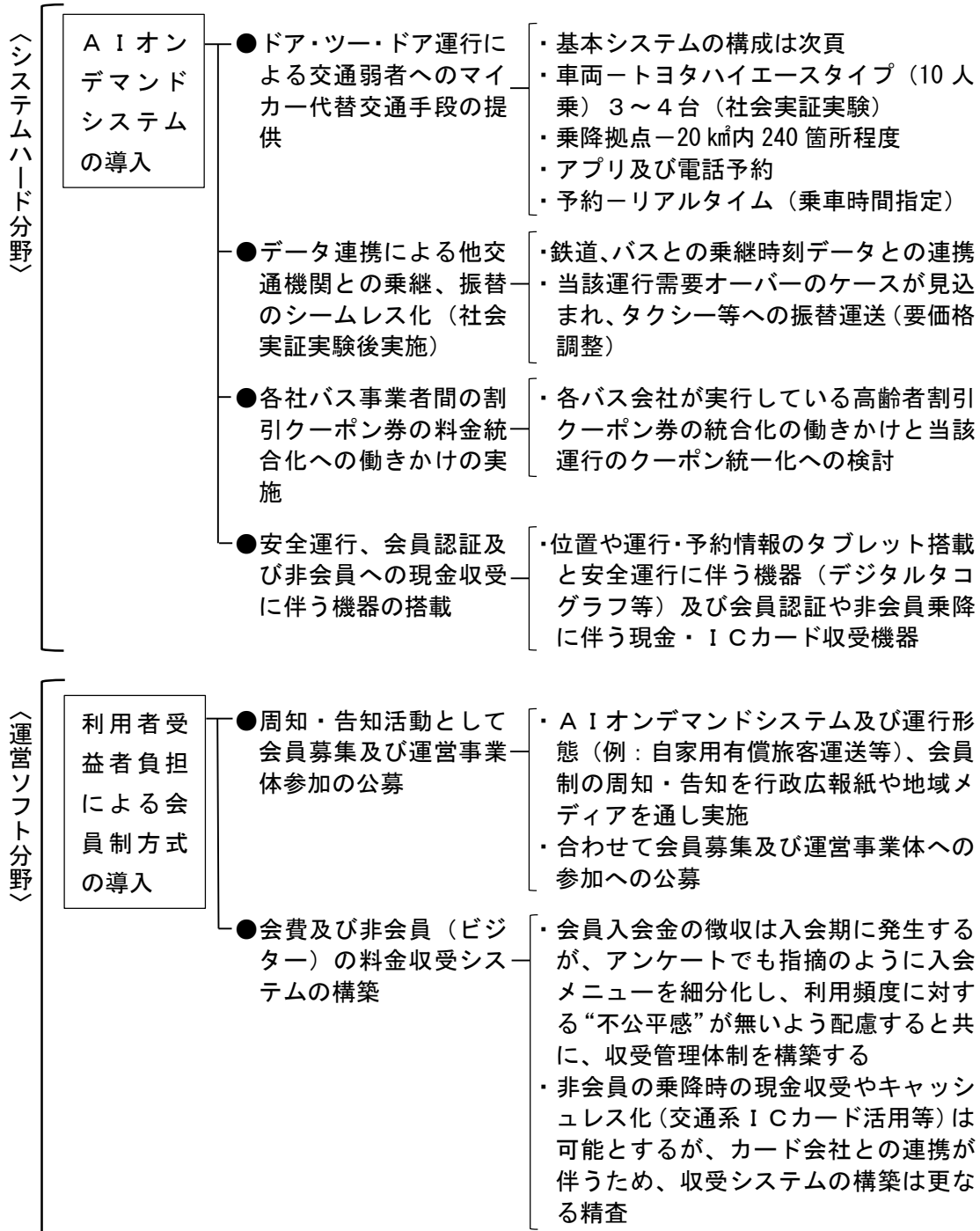
- 新モビリティサービス事業として、ドア・ツー・ドアのAIオンデマンドシステムを導入し、運送形態として運営協議会及び地域公共交通会議の“交通空白地域”の認定を得、“自家用有償旅客運送”制度の活用を図ることも検討していく
- 運営・運行体制は、交通事業者の参加・協力を得て、“公設民営”型の町（複数）主導の事業体を設立すると共に、住民参加（受益者負担）の会員方式を採り、「地域ぐるみ」で持続可能で安定した環境を創る

	評価指標	目標値	試算根拠
●地域課題解決への貢献及び施策効果	<ul style="list-style-type: none"> ・交通弱者の利用不満度（社会実証実験期間のアンケート） ・AIオンデマンド運行への会員加入予定率 ・会員収入（松田町・大井町2町試算） 	<ul style="list-style-type: none"> 60%→10% 全世帯の40% 1.3～2.5億円 	<ul style="list-style-type: none"> 今回のアンケートで交通不満・不安・不便を感じる方々が60%。AIオンデマンドシステム導入希望が5割を超えており、導入により10%に抑制 今回のアンケートで加入希望者40%を得た（抽出率に拡大係数を乗じた） 松田町・大井町2町全世帯の30%×月額3～6千円/世帯
●プロセスインパクト効果	<ul style="list-style-type: none"> 〈周知・告知活動〉 ・サイトアクセス数（HP等） ・協賛及びクラウドファンディング収受額 〈サービス利用状況〉 ・会員入会登録数（第1ステージ） ・サービス満足度（アンケート） ・行動変容（アンケート） 	<ul style="list-style-type: none"> 50,000人 1,000万円 3,500世帯 80% 30% 	<ul style="list-style-type: none"> 足柄上郡5町で約6.5万人、隣接の小田原市・秦野市約35万人のうち、広報展開により1割強が閲覧する 松田町・大井町2町全世帯の30%（最大） 社会実証実験期でPDCA マイカー利用者の30%が転換

3 事業の内容

1. 事業の柱と事業スキーム

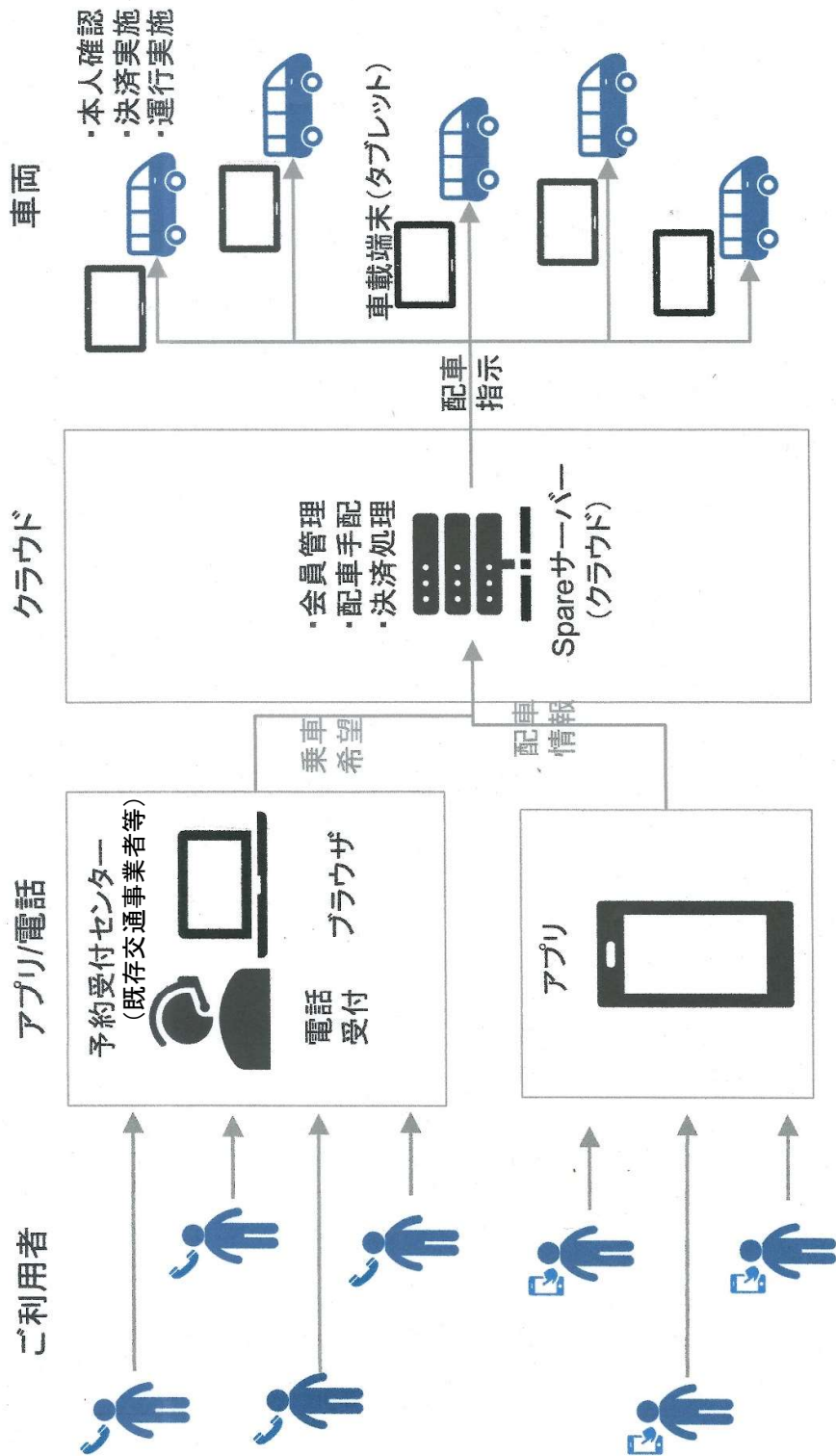
- AI オンデマンドシステムの導入と運行を支える利用者の受益者負担による
会員方式と現金收受方式のハイブリッド方式の導入
〈地域が支える持続可能な安定した財源に基づく運営〉





2. システム構成
全体フロー

システム構成 | 全体フロー

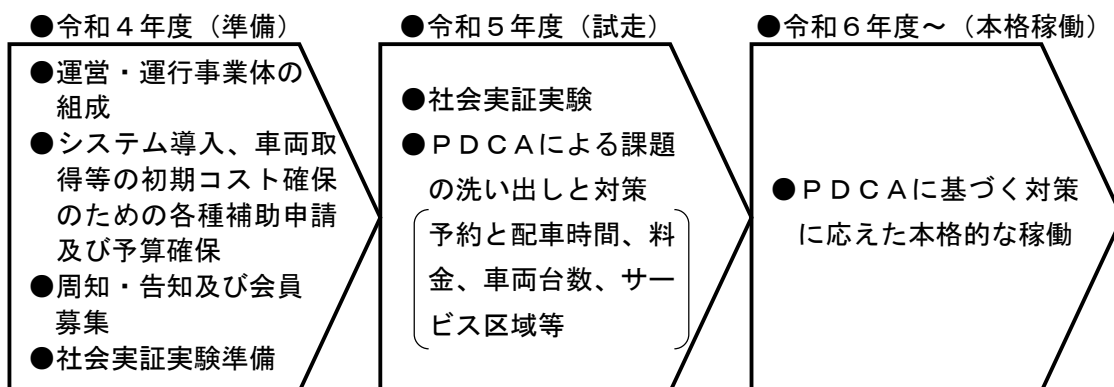
- 利用者からは「電話」又は「アプリ」で予約受付を行い、システムを通じてリアルタイムでドライバーへ配車指示を行う。



- より多くの利用者を獲得し、乗務員やオペレーターが負担少なく長期に亘って扱う上での前提となる、操作性・安全性を備えた以下4つのシステム・ツールの提供。

項目	提供機能	システムの特徴(有償対応など、実装時必要機能も記載)
利用者向けアプリ	<ul style="list-style-type: none"> 予約受付・管理・キャンセル 乗車人数・時間の指定 乗降ポイントの確認、案内 運賃表示、決済等 乗車アンケート (iOS/Android対応) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 高齢者も直感的に操作可能  宗像市アプリ利用率:70%、塩尻市同85%(国内事例) (少ない動作での予約操作、お気に入り地点登録、地図の見易さ、など) ✓ 事前予約だけでなく、乗りたい時に即時予約が可能 (リアルタイム予約機能、事前予約も数分前まで受付可) ✓ キャッシュレス決済も可能 (現金に加え、QR/クレカなどへの対応、プリペイド電子チケット発行など) ✓ 運賃はゾーン別運賃、大人/子供等属性別の運賃設定が可能
ドライバーアプリ	<ul style="list-style-type: none"> ナビゲーション機能 (自動ルート生成・表示) 乗客情報の表示 乗降者処理 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ナビゲーション機能など運転に専念できる十分な機能を提供 (運行ルートのナビゲーション機能、運行不可ルート不案内、追加予約発生時の通知など) ✓ ドライバーは、利用者の乗車時に予約者本人特定が可能 (利用者が予約した通りの予約情報がドライバーも参照可能、予約人数、大人/子供等の利用者の属性情報、乗車時の運賃収受の要否など)
管理者Web	<ul style="list-style-type: none"> 車両・利用者予約管理 (電話受付対応) 利用者の情報管理 運行管理機能 車両シフト管理 運行実績・データ分析 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ システム管理者のオペレーションは、手間が最小限となるようシンプルな設計 (乗務員への配車手配は全自動で人による介入無し、管理者の仕事はモニタリングのみ、異常発生時の予約受付機能を保持 など) ✓ システム画面で過去の予約実績の参照や分析が可能 (運行情報をリアルタイムで把握・グラフ自動生成、一件明細データもダウンロード可能など)
デマンド配車システム他	<ul style="list-style-type: none"> 予約受付・配車機能 (リアルタイム・フルデマンド) 運行時間、範囲設定 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域のニーズに即した柔軟な運行形態の設計が可能  高い拡張性 (乗降拠点がユーザー選択式とAIシステム選択式とを選択できる、フルデマンドと定時定路線の組合せが可能、待ち時間の調整が可能、タクシー配車を混ぜた運用が可能、など) ✓ ユニバーサル対応の設計/MaaSアプリ等外部システムへの接続が可能 (車椅子対応、MaaSアプリへのAPI連携実績有 など) ✓ 24時間体制でのシステム稼働状況の監視、トラブル発生時のサポート体制構築

4 実施予定時期



5 事業実施に必要な資金の額、調達方法

1. 必要な資金の額

分類	費目	額（万円）	内訳
初期コスト	●AIオンデマンドシステム導入費	1,819	・システム費（アプリ開発込み）、導入支援費、研修等立ち上げ費、その他諸経費等
	●車両取得費	2,000	・4台×500万円/台 ・新車購入の場合（償却60箇月）
	●端末車両機器	40	・タブレット（iPadと乗務員携行品込み） 4台×10万円/台
	●乗降場	480	・シール設置 240箇所 シール制作、施工 2万円/枚×240箇所
	小計	4,339	車両購入は別として2,339万円 リース、レンタル等もあり
	台当り	1,085	車両取得費除いて585万円
ランニングコスト	●車両運行費	2,628	・車両 0.6万円/台/日×4台×365日 =876万円（人件費、燃料、修繕費込み） ・人件費 1.2万円/人/日×4台×365日 =1,752万円（一般管理費込み）
	●システム維持費	700	・システム維持管理・ライセンス等（乗降場240箇所 12ヵ月） ・プロジェクトマネジメント費込み
	●電話オペレーター	400	1人体制 8h/日、1.6万円/日×稼働日数
	※1 小計	3,728	
	台当り	932	

※1 一般管理費は除外

※2 前提条件として運行車両4台、乗降ポイント240箇所 20km²以内

※3 車両運行に係る修理、保険、定期点検費除外

※4 安全運行に係る運行管理士人件費、整備士人件費、アルコール呼気検査費、デジタルタコグラフ費除外

2. 事業資金調達の方針

前項で示したように、初期投資額は概算で 4,339 万円（車両取得費込み、各種安全運行に必要な端末は別）であり、リース・レンタルや既存交通事業者からの貸与も考えられる車両取得費を別とした場合、2,339 万円である。

ランニングコストもドライバーの person 費、システム維持費込みで約 3,700 万円／年である。（車両運行に係る修理、保険、定期点検費、安全運行に係る運行管理士・整備士 person 費、アルコール呼気検査費、デジタルタコグラフ費及び管理費、事務所経費等は除く）

本事業への向き合い方は「公設民営」であり、イニシャルコストは行政が一義的に負担し、ランニングコストは運行主体となる民営事業体（LLP、交通事業者等）が負担する方針である。

又、収入面として受益者負担型の会員制等の導入により、月・年間の財源が担保されることになり、ランニングコストはこの充当で充足され、収支は等価となると考えられる。

	支出（必要な財源）	収入（資金調達）	方針
初期投資コスト	イ. AI オンデマンドシステム導入及び関連端末、乗降場シール 計 2,339 万円	当該補助事業の活用予定 ・ 新型輸送サービス導入支援事業（国土交通省 1/3） ・ 日本版 MaaS 推進・支援事業（国土交通省 1/2） ・ 地方創生推進交付金（内閣府 1/2）	・ 関連国補助事業費の活用と町負担
	ロ. 車両取得 ・ 新車購入 2,000 万円（4 台） ・ リース・レンタル、中古購入方式有	・ 地方創生推進交付金（内閣府 1/2）	・ 町単独取得方式以外、協力交通関連事業者からの貸与及び運行事業体の一部取得
ランニングコスト	ハ. 車両運行 2,628 万円 ニ. システム維持 700 万円 ホ. 電話オペレーター 400 万円 計 3,728 万円	・ 会員入会金－全世帯のうち 1/3 加入（アンケート結果）、松田町のみで全世帯の 30% の会員収入をもって充当（会員対象 1,400 世帯－松田町のみ、全世帯の 30%） 1,400 世帯×3 千円×12 箇月≒5 千万円 ・ 協賛金・クラウドファンディングの収受金 1,000 万円	・ 民営運行事業体の一般管理費や安全運行関連費は未入力であるが、持続可能な運営に十分な財源と考えられる ・ ここでの収入と支出の差額は、支出金額が確定していない車両運行関連費、安全運行関連費、管理費、事務費等の予備費として充当する ・ 管理費や安全運行関連費、事務費等を考慮すると収入と支出は等しくなると考えられる

※データ連携及びキャッシュレス事業は第 2 期（社会実証実験後）とする

令和 5 年度に社会実証実験の実施を目指しており、令和 4 年度に関連国補助事業の申請を検討している。会員入会金の収受は、上半期告知・周知展開を踏まえ、令和 5 年度上半期に実施する。

なお、併行して地域内の企業、町民からの協賛金やクラウドファンディングの募集を実施し、地域ぐるみのムーブメントを起こすと共に、収受金をランニングコストの一部に充当する。

又、本事業の実施により、松田町が現在実行しているタクシークーポン券（初乗り 600 円／1.314km）920 万円／年（令和 4 年度予算）、寄地区へのバス路線補助金 610 万円／年（令和 4 年度予算）及び高齢者バス定期券助成事業 220 万円／年（町補助 2/3、令和 4 年度予算）等の提供コスト（計 1,750 万円）の削減が可能となる見込みである。

6 事業実施に必要なデータ連携に係る事項

- ・新モビリティサービス事業として“AIオンデマンドシステムの運行”を主眼としている
- ・その実施に不可欠なデータ連携の取り組みについては、事業目標年度に合わせ2段階別のデータ連携とする

時 期	データ連携に係る施策事業
〈短期〉 社会実証実験時期 ー令和5年度ー	<ul style="list-style-type: none"> ●連携すべき最低限の他交通機関時刻表（JR御殿場線、小田急小田原線）の鉄道主要駅、特に始発、終電情報及び寄地区ー新松田駅間のバス時刻表データを入力して、本事業運行の専用アプリに搭載 ●本事業の専用アプリは、他先進事例で実証済みのシステムを活用
〈中期〉 本格稼働期 ー令和6年度ー	<ul style="list-style-type: none"> ●交通事業者間の検索・予約・決済を一括したシステム導入は、当該地域ではバス・タクシー会社が5社（富士急湘南バス、箱根登山バス、（神奈川中央交通バス）、松田合同自動車、箱根登山ハイヤー）あり、調整は難しい ●但し、各バス会社が展開している65歳以上の高齢者への割引クーポン券の価格帯は、各社とも大差なく、月・年会費タイプなので定額制として価格を統一化できる土壌を持っている ●本事業のAIオンデマンドシステムの運行と価格帯の調整は可能であり、利用者への分かり易い提供サービスを行うため、社会実証実験を踏まえ、PDCAの精査の中、取り組むことを基本方針とする

7 新モビリティ事業と連携して実施される事業がある場合には当該事業に関する事項

松田町は、令和元年度に策定した松田町立地適正化計画に基づき、持続可能で強靱なまちづくりを行うための「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」を形成する利便性の高いまちを目指し、都市機能及び居住の誘導施策の一環として様々な交通施策を推進している。

交通結節点としてのJR御殿場線松田駅と小田急小田原線新松田駅の一体の駅前再開発事業を筆頭に、その波及効果としてのまちなか再生がテーマであるが、交通ネットワークの強化として、以下の事業を推進している。

町	→ ●路線バスの確保・維持及び利便性向上のための各種補助事業の展開
国等	→ ●路線バスの増便 — 運行支援（地域公共交通確保・維持・改善事業） ●市街地循環バスの創設（地域公共交通確保・維持・改善事業） ●利用者のニーズ、需要にあった多様な運行形態による交通手段の検討 ●公共交通利用促進事業 — 公共交通ネットワークの維持・充実を図るための交通事業者・地域と連携した事業の実施（地方創生推進交付金、地域公共交通確保・維持・改善事業、都市・地域交通戦略推進事業）

等

この背景を踏まえ、本事業の新モビリティサービス事業（AIオンデマンドシステム運行）があるが、実際にはバス路線の更なる減便の動きもあり、本事業の推進は急務となっている。

他交通手段とのデータ連携は、シームレス化を促進し、利用者の利便性向上を推進するが、まずはAIオンデマンドシステムの運行を確実に実施し、社会実証実験を経てPDCAとして課題と対策を明らかにした後、ビッグデータの活用も視野に入れたデータ連携事業に着手したい。

8 その他新モビリティサービスの運営に重大な関係を有する事項がある場合にはその事項

新モビリティサービス事業として「AIオンデマンドシステムの運行」を主対象としたが、その運行・運送方式や誰が運行主体を担うか及び会員方式・現金收受方式による金銭收受に係る運営事業の主体を明らかにしておく必要がある。

<p>1. 運行・運送方式</p>	<p>→ 令和4年度設立する予定の運営協議会、又は地域公共交通会議において協議の上、交通空白地域の認定に基づく「自家用有償旅客運送」制度の活用を検討する 国土交通省自動車局編集の事例集によると、収支改善モデル、事業者との役割分担モデル、観光需要等に対する補完モデル、移動手段の拡充モデル、住民主導モデル、地域資源活用モデルの6つに分類され、運行において車両や配車システム等に技術活用して工夫している事例は「技術活用あり」と整理されている</p> <p>〈当該地域のケース〉</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ● AIオンデマンドシステム導入ケースであり、技術活用であること ● 町民利用者の受益者負担に基づくサブスク方式の「会員制」方式及び非会員の現金收受も行うハイブリッド方式であること ● 従って、金銭收受のある事業でもあること ● 既存交通事業者の財政悪化へのマイカー代替交通の提供と補完を目指していること </div> <p>● 結論としては 地域住民の参画を得て、“地域ぐるみ”で支える方式を採ると共に、交通事業者と十分な調整を図る中、相互を補うWin-Winの連携を前提とした事業体制を組成することを検討する なお、交通空白地域の認定及び自家用有償旅客運送の認定は、法令上運営協議会ないし地域公共交通会議をもって“地域が決める”ということになっており、本計画策定のために実施した町民アンケートにおける大半の賛成の声を踏まえ、令和4年度上半期以降、十分な協議を行いたい</p>
<p>2. 運営・運行体制</p>	<p>→ ● 策定主体である新モビリティサービス推進協議会を母体に、行政主導の「公設民営型」の事業実施体制を組成することを検討する</p> <p>● 事業管理体制全体は、当面法人ではなく任意団体とするが、会員方式・現金收受による金銭收受の発生する事業でもあるため、実行運行母体は民営とし、地元有志（LLP）、商工会、福祉団体及び交通事業者の参加を得た体制とする</p>

— 事業運営・運行母体の仕組み（案） —

＜ 行政主導型 ＞

（既設）足柄広域新モビリティサービス推進協議会



足柄広域モビリティサービス運営協議会の設立

法令：道路運送法施行規則第 51 条の 8

- ①構成 —
- ・ 複数自治体（サービス圏）
 - ・ 複数交通事業者
 - ・ 地域住民・関連団体
- ②役割 —
- ・ 事業運営の全体調整
 - ・ イニシャルコスト（システム導入、車両取得等）
 - ・ ランニングコスト協力
 - ・ 周知・広報
- 公設民営

＜ 運営・運行委託 ＞



事業実行運営・運行母体体制

- 運営・運行事業としての母体
- ＜ 地域住民・事業者と交通事業者の協働型 ＞

- ①構成 —
- ・ 金銭收受事業としての取組み主体（LLP）
 - ・ 地域住民代表
 - ・ 松田町・大井町商工会
 - ・ JC、法人会（足柄上郡）
 - ・ 福祉団体
 - ・ 交通事業者
- ②役割 —
- ・ 金銭収受が発生する事業としての取組み主体（収受・決済・収支マネージメント — 収入と支出が等しくなる）と運行主体
- ③交通事業者との連携・協力対象
- 人材派遣（運行管理士、整備士、ドライバー）、車両貸与、観光連携、データ連携による相互補完と利用者振替、経営参加