

平塚市内における 自動運転バス導入に向けた取組みについて

神奈川中央交通株式会社



商号	神奈川中央交通株式会社
設立	1921年（大正10年）6月5日
本社	神奈川県平塚市八重咲町6番18号
資本金	31億6,000万円
事業内容	旅客自動車事業、不動産事業、ホテル事業
従業員数	単体：2,042名 連結：6,542名（2024年3月31日現在）
年間輸送人員	1億9,887万人（2023年度）
バス保有台数	1,933両 （連節バス 30両）



2017年度

小田急電鉄、慶應義塾との連携協定締結

最先端技術に係る研究等に関する連携協力協定を締結

2018年度

多摩ニュータウンにおける実証実験（2週間）

東京都事業により、小型自動運転バスの実証実験を実施

2020年度

横浜市栄区における実証実験（1ヶ月間）

経済産業省・国土交通省事業により、中型自動運転バスの実証実験を実施

2022年度

慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスでの定常運行開始

キャンパス（SFC）内のシャトルバスの運行を自動運転バスにて定常運行開始

2023年度

平塚市等との連携協定締結

地域公共交通のDX推進を目的に、平塚市、三菱商事、アイサンテクノロジー、A-Drive、いすゞ自動車と連携協定を締結

第Ⅰ期 平塚市における実証実験（2週間）

国土交通省事業により、連携協定締結メンバーを中心に大型自動運転バスの実証実験を実施

2024年度

第Ⅱ期 平塚市における実証実験（3週間）

前年度に引き続き、システムの機能拡充のうえ大型自動運転バスの実証実験を実施



FY2023



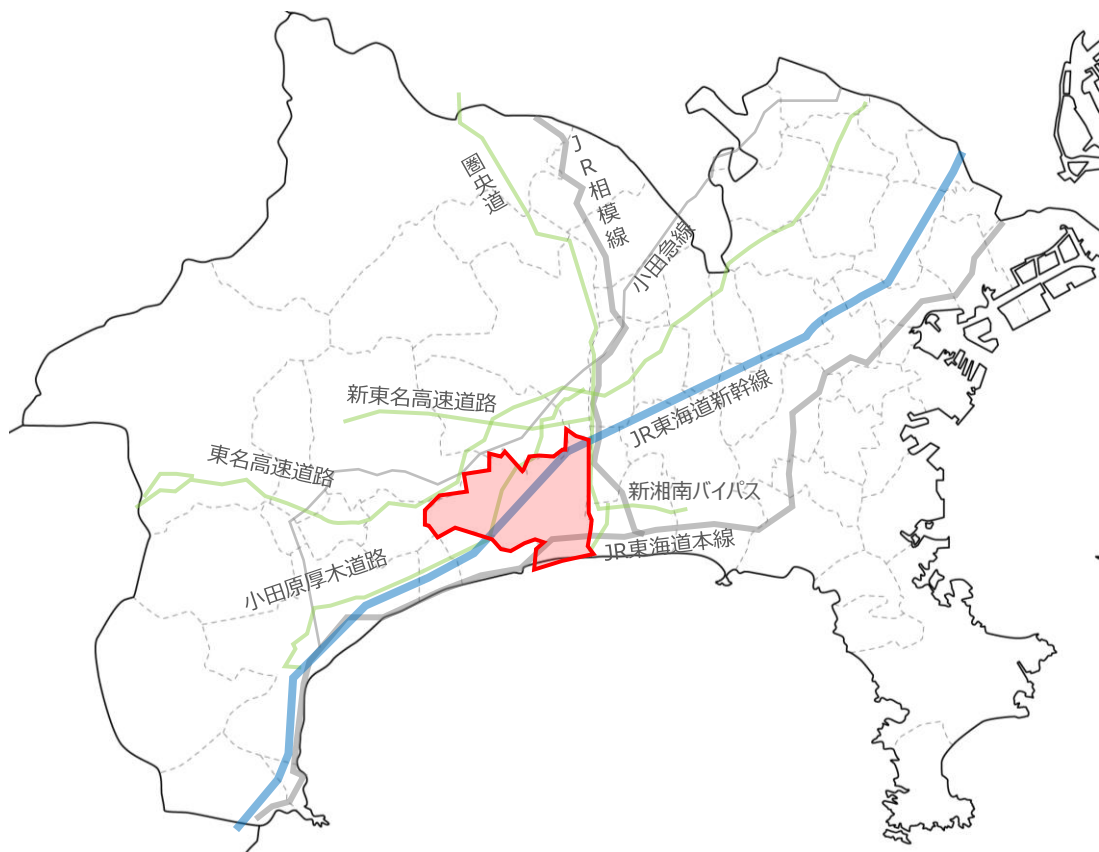
FY2024



平塚市内自動運転バス実証実験

取組み意義

- 神奈川県南部の中央に位置する都市で、相模湾に面し、四季温和な気候
- 人口25万人、2023年の転入超過が全国2位（東京23区および政令指定市除く）
- 市内唯一の鉄道駅「JR東海道線 平塚駅」より、当社バス路線約70系統を運行



取組み意義

Step1

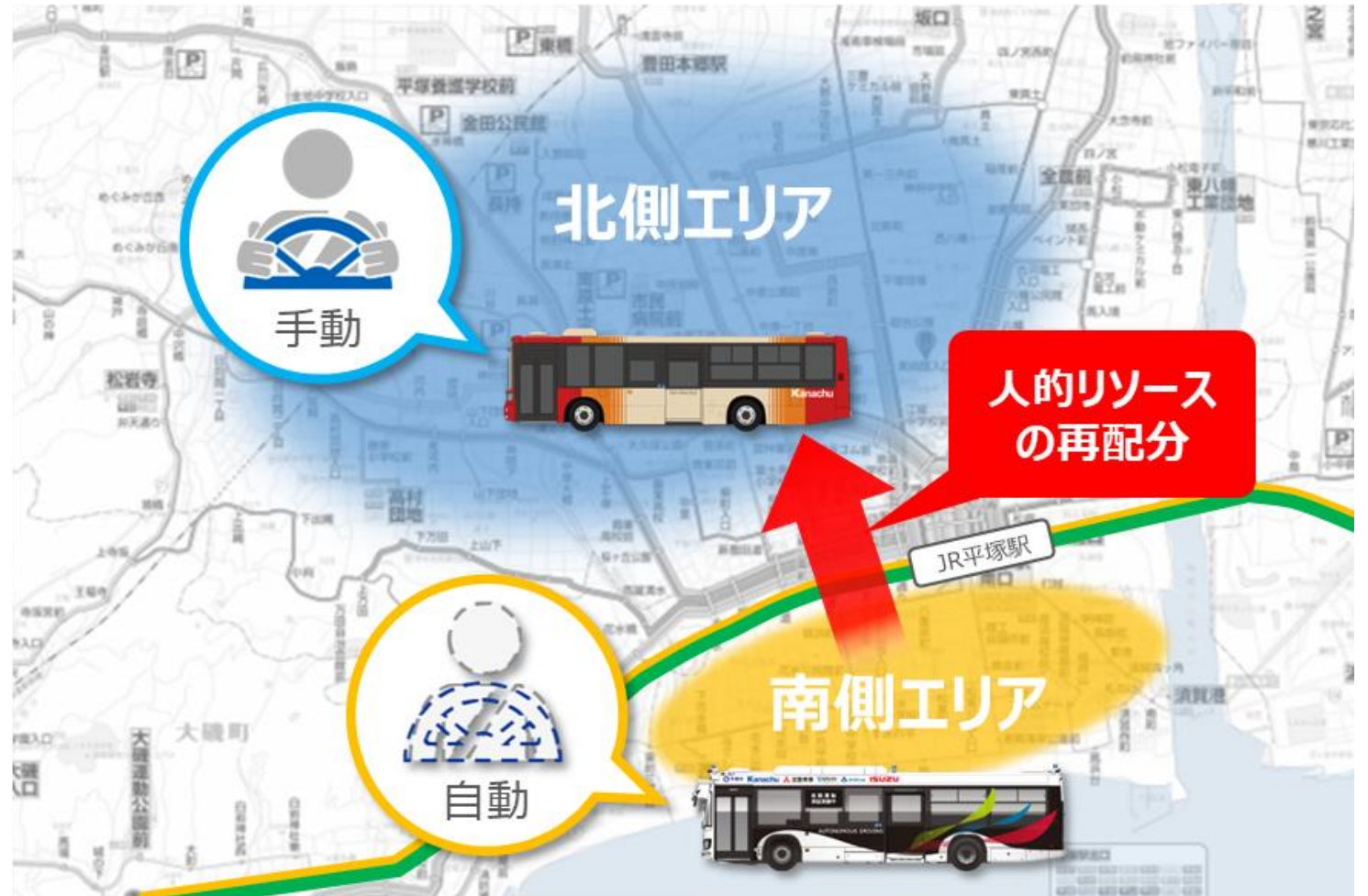
将来的に南側エリアのバス路線を
自動運転バスに置き換え

Step2

南側エリアの人的リソースを
北側エリアへ再配分

Step3

平塚市全体の路線の確保・維持
および地域公共交通の強化



実証実験の概要

平塚駅南口を起終点とする既存のバス路線同様のルートにおいて実証実験を実施し、バス運転士不足改善のひとつの手段として将来的な自動運転レベル4を目指すもの

体制

- 国土交通省事業への平塚市の採択を受け、当社にて実証実験主幹事／自動運転バス運行を受託
- 自動車メーカーも含めて「地域公共交通のDX推進に係る連携協定」を締結したうえで、産官の結束を高め、自動運転バス実用化までの持続的な体制を構築

実証実験期間

2024年12月24日（火）～ 2025年1月20日（水）うち14日間

運行ルート

平塚駅南口～すみれ平～平塚駅南口（約4.3km）※当社既存路線の平15系統と同ルート

検証項目

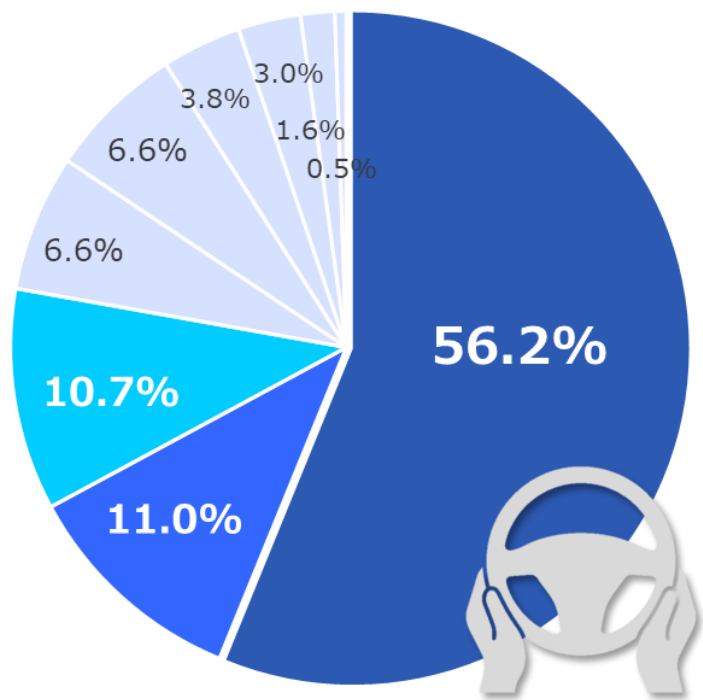
- 自動走行に係る検証
- 将来的なレベル4実装時に向けた遠隔監視についての検証
- 社会受容性に関する検証



検証

- 自動走行割合は94%（前年度比+10pt）
→ 路駐自動回避、全信号機（12箇所）との連携、システム自体の精度向上
- 依然として路上駐車起因の手動介入が多く、抜本的な対策が必要

手動介入要因 (n=365)



手動介入要因	回数	割合	1便あたりの介入回数比較
a. 路上駐車車両	205	56.2%	
b. 右折時対応	40	11.0%	
c. 非検知・検知遅れ	39	10.7%	
d. 車両との接近	24	6.6%	
e. システム起因	24	6.6%	
f. 過剰検知	14	3.8%	
g. 自転車との接近	11	3.0%	
h. 信号ズレマ	6	1.6%	
i. その他	2	0.5%	

0.0 1.0 2.0 3.0 (回)

■ 2023年度
 ■ 2024年度



自動運転レベル4に向けた課題

走行環境整備 — 地域全体が受益者となることへの共通認識が前提 —

路上駐車／自転車対策



【千葉県柏市：錯視効果、物理的処置】

路上駐車車両や自転車に対する手動介入が多く見られスムーズな走行に影響



走行技術の向上に加え、物理的な駐車防止策や自転車道との分離

右左折交差点对策



【平塚市高浜公園前交差点：右折シーン】

交差点右左折時、対向車や横断歩行者の影響による手動介入が目立つ



信号サイクル自体の調整や右左折先の対向停止線下げ

自動運転対応の駅前広場整備



【平塚駅南口駅前広場】

路線バスやタクシー、一般車、歩行者の動線が交錯しており、滞留も多く発生



バスと一般車等との走行空間分離など自動運転を前提とした設計・改修

運用・その他 — 地域全体が受益者となることへの共通認識が前提 —

- ◆路車協調インフラ等（例:信号連携機器）の設置・維持管理
 - ⇒ 交通事業者による維持管理には違和感
- ◆路線バス運用全体の置き換えを意識したオペレーションの確立
 - ⇒ 点検、起点への回送、ドア開閉、安全確認 etc.
 - ⇒ 受容性を向上したうえでの一部サービスのセルフ化
- ◆採算性（高額な車両、機器のリプレイス等）
 - ⇒ 行政による継続的な支援
 - ⇒ 運賃設定におけるサーチャージ



自動走行技術の向上はもちろんのこと、
ステークホルダーの理解醸成や運用全体の設計を考慮していくことが必要



2024年度
平塚実証映像



Kanachu

Thank you for listening

本資料に関するお問い合わせ先
神奈川中央交通株式会社
運輸計画部 次世代モビリティ担当
kck-mobility@kanachu.co.jp