経済産業省説明資料

ラストマイル自動走行実証実験

目的

■ <u>2020年度に限定地域での無人自動運転移動サービスを実現する</u>ため、モデル地域での事業性検討及び車両技術の開発を実施。

2019年度実績·計画

【モデル地域での事業性検討】

地域事業者による6カ月程度の長期の移動サービス実証を実施

〈福井県永平寺町〉

期間:4月25日~5月24日

6月24日~12月20日

実績:平均乗車人数28人/日

最大乗車人数119人/日(7/15)

<沖縄県北谷町>

期間:7月31日~1月30日 実績:平均乗車人数108人/日

最大乗車人数225人/日 (8/17)

【車両技術の開発】

- ・周辺環境の認識技術を向上
- ・遠隔監視・操作下での車内運転手無人化
- ・無人回送サービスを実証



1人で2台以上を 遠隔監視・操作



【中型自動運転バスの実証実験】

- ・今年度は事業性向上を図るため中型自 動運転バスでの実証を計画
- ・中型自動運転バスを開発
- ・実証実験を行うバス運行事業者を6~8 月に公募し、10月16日に5つの事業 者を選定
- ・今後来年度の実証に向けた準備を実施



中型バス

2020年度に向けた取組方針

福井県永平寺町

- ・遠隔監視・操作の高度化に向けた開発
- **・ODDの検討**
- ・サービス実現に向けた実施体制及び事業性の検討
- ※6ヶ月実証結果を踏まえた走行ルートや、自家用有償旅客運送 の適用も含めた事業性の検討

沖縄県北谷町

- ・遠隔監視・操作の高度化に向けた開発
- ・駐車車両対策や大型車に対する安全対策などの地元交通 ルールの策定
- ・事業性向上に向けた走行ルートの検討
- ※従来の走行ルート(北谷公園内等)は県警から歩道とみなされ 走行できない状況に。更なる調整が必要。

中型自動運転バスによる実証実験に係るバス運行事業者を決定

ラストマイル自動走行実証事業の一環として、地域における交通事故の削減や高齢者の 移動手段の確保等に資するため、中型自動運転バスによる移動サービスの事業化に向け た実証実験を実施。

経緯

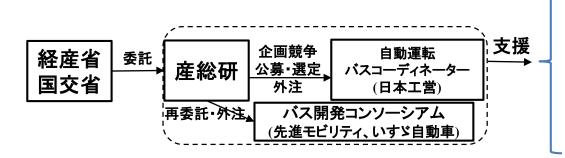
- 〇昨年度まで小型自動運転バスの実証実験を実施してきたが、事業性を向上するためには、より乗車人数が多いバスによる自動運転が必要であるとの意見があり、 今年度以降、中型自動運転バスによる実証実験を実施。
- 〇中型自動運転バスによる事業モデルを確立することを目的として、2台の中型 バスを開発し、全国各地における多様な走行環境における実証実験を実施。
- 〇このため、全国から実証実験を実施するバス運行事業者について、本年6月から8 月に公募を実施。13事業者からの応募があり、外部有識者などによる厳正な審査 を経て、10月16日に5つの事業者を選定。

今後の予定

2019年度:中型自動運転バス(2台)開発、小型バスによるプレ実証(西鉄)

2020年度:5事業者、5カ所、1カ所3~6ヶ月の期間で実証実験を実施

全長:9m、全幅:2.3m、全高:3m 乗車定員:56人(着座28席) 最高速度:50km/h



採択事業者

- ①茨城交通株式会社(茨城県日立市)
- ②大津市、京阪バス株式会社(滋賀県大津市)
- ③神奈川中央交通株式会社(神奈川県横浜市)
- ④神姫バス株式会社(兵庫県三田市)
- ⑤西日本鉄道株式会社(福岡県北九州市、苅田町),

高速道路におけるトラック隊列走行実証実験

目的

■ 2020年度における高速道路での後続車無人トラック隊列走行の技術的確立に向けて車両技術の開発を進めるとともに、後続車有人システムも含むトラック隊列走行の社会受容性向上や事業化に向けた検討を実施。

2019年度実績·計画

【後続車有人システムの高度化】

- ・社会受容性向上や事業化に向け、夜間走行時における大型車流入実証を新東名にて実施
- ・マルチブランドで使う車車間通信時に、勾配や曲線での 隊列走行の制御をシミュレーション等により検討





【後続車無人システムの実証実験】

〔新東名高速 浜松いなさIC~長泉沼津IC(約140km)〕

- ・後続車無人システムでの実証実験を拡大
- ・走行範囲や時間を拡大し、多様な環境を走行 (例:勾配、トンネル、夜間の走行)
- 技術開発を進め、電子牽引技術の検証を実施 <走行実績>

期 間:6月24日~7月29日(うち18日間)

走行距離: 3,585 k m

実 績:事故・ヒヤリハットはゼロ

- ・昼夜の視認性向上のためのラッピングを変更
- ・電子牽引技術の適合に向けた調整及びテストコースでの 後続車無人隊列走行(実際に後続車無人)の実証





2020年度に向けた取組方針

後続車有人システム

- ・2021年目途の「導入型」商用化に向けた、CACC車間距 離制御性の向上と公道実証
- ・「発展型」の開発に資するコンセプトの先行検討
- ※①車群制御、②他車割り込み時の車群認識の継続、③ 横方向追従制御に係る検討

後続車無人システム

・実証内容の高度化

最高速度: 70km/h→80km/h

車間距離:10m→9m (80km/h)

 $5 \sim 9 \,\mathrm{m} \, (20 \sim 50 \,\mathrm{km/h})$

トラッキング: LiDAR、カメラの夜間での性能実証

・2020年度に遠州森町PAから浜松SAの区間における後続車無人隊列走行の技術的確立

CACC (Cooperative Adaptive Cruise Control):協調型車間距離維持支援システム