

つくろう、未来を。
つくろう、素材で。

2021年10月8日

愛知製鋼株式会社

GMP S（磁気マーカシステム）による小型モビリティへの貢献 ～山形県東置賜郡高島町における自動運転サービス実証実験に参画～

愛知製鋼株式会社（代表取締役社長：藤岡高広）は、国土交通省が内閣府S I Pの枠組みの中で取り組む自動運転サービス実証実験の一環として、10月11日（月）より11月12日（金）まで山形県東置賜郡高島町で開催される自動運転サービス長期実証実験に、「GMP S（磁気マーカシステム）」^{※1}を提供します。

GMP Sはこれまで、高架下やトンネル、遮蔽物の多い空港制限区域等、GNSSやLiDARなどの電波が届きにくい場所での実証実験に採用され、高く評価されています。更に昨年、磁気マーカが道路法上の道路附属物に位置づけられ、社会実装に大きく前進しています。

今回、更なる応用展開を見据え、ヤマハ発動機株式会社が本実験で提供する7人乗りの「GSM（グリーンスローモビリティ）」^{※2}にGMP S用センサモジュールを搭載して実証を行います。

地方では、高齢化と過疎化により、鉄道・バス路線の縮小・廃止や、高齢者の交通事故の増加等、安全な移動手段の確保が課題となっています。これまでGMP Sは、自動運転バス等の実証実験に広く採用されてきましたが、GSM等の小型モビリティは、高齢者等の生活の足や、観光地での交通手段として注目されており、GMP Sがその特長を活かして新たに貢献できる分野です。

今後もGMP Sの早期社会実装実現に戦略的に取り組み、次世代公共交通システム確立に貢献していきます。

【山形県東置賜郡高島町における自動運転サービス実証実験 概要】

1. 実施期間：2021年10月11日（月）～11月12日（金）
2. 走行ルート：①北ルート（公立高島病院を起点/終点とする約1.8km）：公立高島病院～町役場～スーパーマーケット
②南ルート（公立高島病院を起点/終点とする約1.4km）：公立高島病院～薬局～スーパーマーケット
3. 磁気マーカ敷設概要
設置区間：北ルートの自動運転区間約1.1km、南ルートの自動運転区間約0.4km
仕様：道路埋設型の磁気マーカを直線部2m間隔、曲線部1m間隔で設置し、それをGSM搭載の磁気センサモジュールが検知



今回の実証実験で用いるGSM



GMP Sの原理

車底搭載の磁気
センサモジュール
(1個/台)

磁気マーカ
(直径30mm×
厚さ20mm)

4. 参考URL：http://www.thr.mlit.go.jp/Bumon/kisyah/kisyah/images/88484_1.pdf（東北地方整備局HP）

- ※1 超高感度磁気センサ“MIセンサ”の性能を活かした、当社独自開発の自動運転支援システム。車両底部に取り付けた磁気センサモジュールが、走路に敷設した磁気マーカの微弱な磁力から自車位置を高精度に推定。Global Magnetic Positioning Systemの略
- ※2 ヤマハ発動機グループが企画製造販売する、20km/h未満で公道走行が可能な4人乗り以上の電動モビリティ。CO₂排出量が少ない、速度制限による高い安全性、運転操作が容易、狭い路地で通行が可能といったメリットがある