

# Haloworld 株式会社、株式会社津ラボ

21

自動運転車両が利用可能な情報基盤の構築を行い、情報の相互利用性を高めることで将来的な自動運転に係るコスト低減を目指します。車両を自動運転するにあたって車両に搭載された様々なセンサが複合的にデータを収集し、リアルタイムに分析を行っています。現状はほぼ全てのデータが車両内に設置されたコンピューターにより分析されています。本プロジェクトではセンサ等の取得データをクラウドに集約し、活用するシステムを開発しています。

実施期間：平成29年度～平成31年度 実用化計画開発実施場所：浪江町

## 自動運転に係る情報基盤の構築及び まちなか巡回車両の実用化に向けた実証試験

### 現状・背景

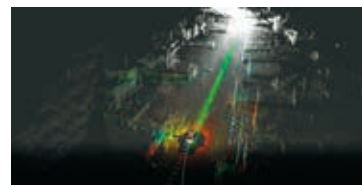
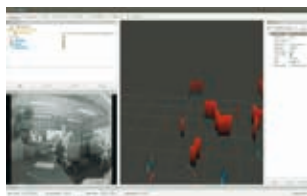
過疎地域や公共交通機関が十分に機能していない地域において、新たな交通手段の確保が急がれています。自動運転車の導入は解決手段の一つですが、現在のシステムは初期導入と運用コストが高すぎて現実的ではありません。本プロジェクトでは独自の共通情報基盤を構築することで自動運転に係るコスト低減を目指します。

### 研究（実用化）開発のポイント・先進性

本実用化事業では、自動運転向けのオープンな情報基盤の構築と当該基盤を用いた自動運転車両の運航管理システムを構築します。オープンな情報基盤は、各車両から相互に情報の提供を受け、当該データを利活用することで自動運転に係る初期費用、運用費用の低減が実現されます。今年度は公道における自動運転実証の前段階として、必要な試験を行い、検討地域の想定道路における自動運転が可能であるかどうかの検証を行いました。Haloworldは主に環境センサ、サーモグラフィセンサから取得したデータを融合させるシステムの構築を、会社津ラボは主に情報基盤の開発、構築を実施しました。

### 研究（実用化）開発の目標

平成30年度：情報基盤の運用開始、公共交通サービスとしての運航開始  
平成31年度：コスト低減及び自動運転パッケージの展開（情報基盤を含む）  
平成32年度：他地域への展開による事業拡大



Velodyne及びAutowareによる現地試験（グレースケールの点群データは事前取得されたデータ、カラーの点群データは車両に搭載したレーザースキャナからのデータ）

### 浜通り地域への 経済波及効果（見込み）

今年度の事業から、想定地域である福島県浪江町において自動運転実施が可能であることが実証されました。次年度以降、実際にコンピューターから制御可能な自動運転車両を購入すれば、即時自動運転の実証試験が開始できます。本成果の実用化により、過疎地域や公共交通が十分でない地域において、巡回交通のサービスが提供でき、当該地域においての住民の移動促進、経済的貢献も期待されると考えています。

### これまでに 得られた成果

- ①自動運転向け情報基盤  
ブロックチェーンと呼ばれる新しい技術を活用した、信頼性ある情報基盤の構築を行い、各種データの登録、参照ができるようになりました。
- ②自動運転システムの構築  
全方位レーザーイメージユニットを用いた3次元データ、環境センサやサーモグラフィセンサなど、複数のセンサからのデータ取得を実施しました。MMSから事前に取得したデータとマッチングが正常に行えることが確認され、当該地域における自動運転が可能であることを確認しました。

### 開発者からの浜通り復興に 向けたメッセージ



Haloworld株式会社  
代表取締役  
司馬 天風

当社では、福島第一原発における具体的なニーズに対応できるロボットやIoTシステムを開発しています。今後も浜通りの復興に少しでも役に立てる技術を確立させていきたいと考えております。



株式会社津ラボ  
代表取締役  
久田 雅之

当社では自動運転に係るコスト低減を実現し、より多くの地域で自動運転システム及び自動運転車両を活用した公共交通、物流など各種サービスの実現を目指します。これらシステムの社会実装は様々な業種、業態で連携し進めていくことになります。地域交通の利便性向上、経済活性化に向けた活動として更なる連携、協力をお願いいたします。