

平成28年3月18日(金)  
自動車安全技術PT 第7回会議資料

# 新あいち創造研究開発補助金事業について

**AICHI**

「日本一」の優遇制度で  
企業を力強くサポート

**補助金** 減税基金に基づく補助制度による企業立地、研究開発・実証実験の支援

**税制** 産業立地促進税制における不動産取得税の免除・軽減

「世界と闘える愛知・名古屋」の実現を目指して

愛知県は、「世界と闘える愛知・名古屋」の実現を目指し、「産業空洞化対策減税基金」に基づく補助制度や、不動産取得税の減免制度などによって、県外企業の新規立地や県内企業の再投資、付加価値の高いモノづくりにつながる研究開発・実証実験を支援します。

愛知県は、これらの優遇制度をご活用いただく多くの企業の皆様とともに、産業の革新・創造拠点として、我が国の成長を力強くリードしていきます。

愛知県知事 大村秀章

愛知県

愛知県 産業労働部 産業科学技術課

# ●今年度の補助金事業活用事例について

企業名	事業の名称
アイサンテクノロジー(株)	UAV(無人飛行技術)を活用した自動走行用3次元地図作成と、地図を利用した公道自動走行に関する実証実験
AZAPA(株)	ビジネス創出の為の次世代OBDテレマサービスに関する実証実験
(株)アドヴィックス	高機能化するブレーキ電子制御装置ECUの信頼性確保に関する実証実験
(株)キクテック	自動運転の普及に向けた路面標示監視システムの実証実験
(株)ZMP	周囲環境認識と軌道生成技術を用いた自動運転システムの公道実証実験
豊田合成(株)	トラック向け脇見・居眠り警報ハンドルに関する実証実験
(株)トヨタテック	車載用レーザーレーダー向けプラスチックポリゴンミラーの車載仕様を満足する高信頼性金属多層膜無加熱蒸着の開発および量産工程、装置製作の実証実験

# アイサンテクノロジー株式会社

## 1 事業の名称・テーマ

- UAV(無人飛行技術)を活用した、自動走行用3次元地図作成と、地図を利用した公道自動走行に関する実証実験

## 2 事業の概要

- 自動走行地図市場での、UAVでの高精度3次元地図を作成する。
- UAVの地図を用いた、白線も無い山道の自動走行レベル2での自動走行を実証する。(名古屋大学)

※名古屋大学 未来社会創造機構/情報科学研究科と連携

## 事業応募の背景と目的

1. 名古屋大学と、自動走行に関わる公道実証実験を実施中（名古屋市守山区等）。
2. 自動走行のキーテクノロジーは、高精度3次元地図（MMS）である。
3. また、将来の自動走行のニーズは、地方に存在している（高齢者の移動手段確保等）。
4. 高精度地図 = MMSがベースだが、地方の地図や地図更新等では、MMSだけでなく、UAVで行える事でよりコストが削減できると考える（規制はあるが）。
5. 先進的な研究実証の取り組みとして、UAVで計測した地方を想定したエリア（愛・地球博公園）で、自動走行が出来る事を実証したい。

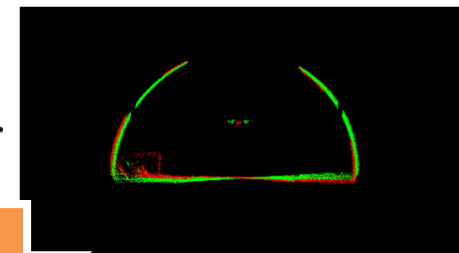
開発した実証実験用UAV（カメラ+レーザースキャナ搭載）  
開発元：プロドローン



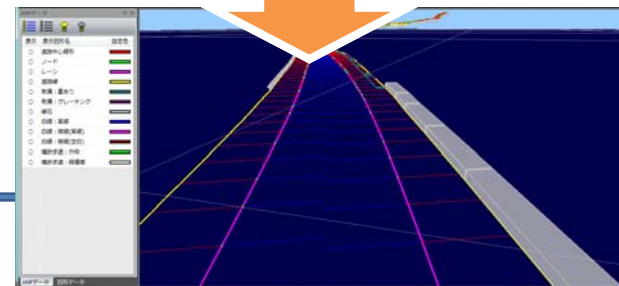
写真測量3次元モデル



レーザースキャナデータ  
(写真測量では計測不可能)



3D編集用ソフトウェア  
(新規開発中)



自動走行用  
3次元地図  
(作成中)

# 株式会社アドヴィックス

## 1 事業の名称・テーマ

- 高機能化するブレーキ電子制御装置ECUの信頼性確保に関する実証実験

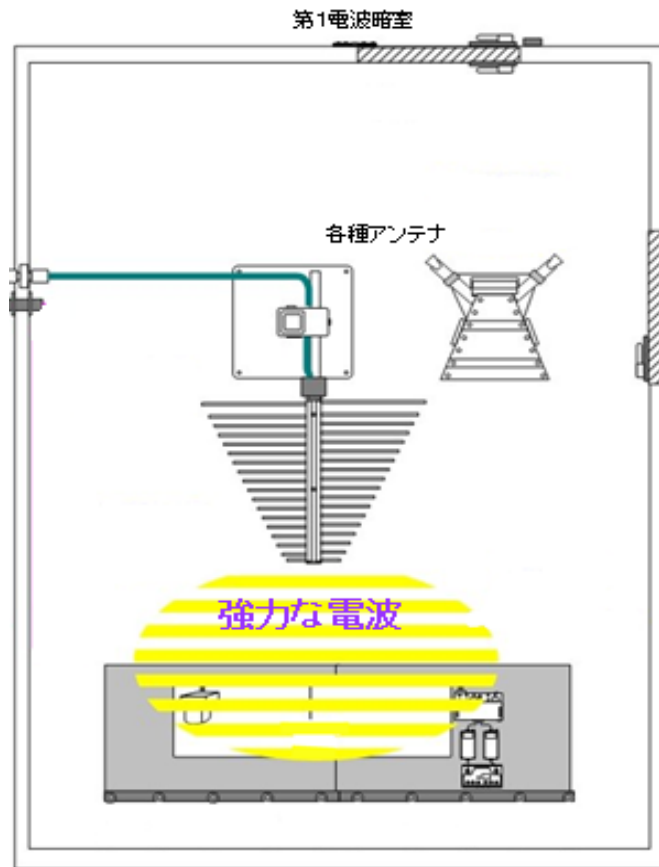
## 2 事業の概要

- 高機能化し外乱ノイズ・異常電圧に敏感になるECUに対して、電磁環境の急速な広がりや車両のグローバル展開に基づく耐性要求の拡大・多様化を受けて、特殊環境下での耐性を評価し、動作保証を実証する。

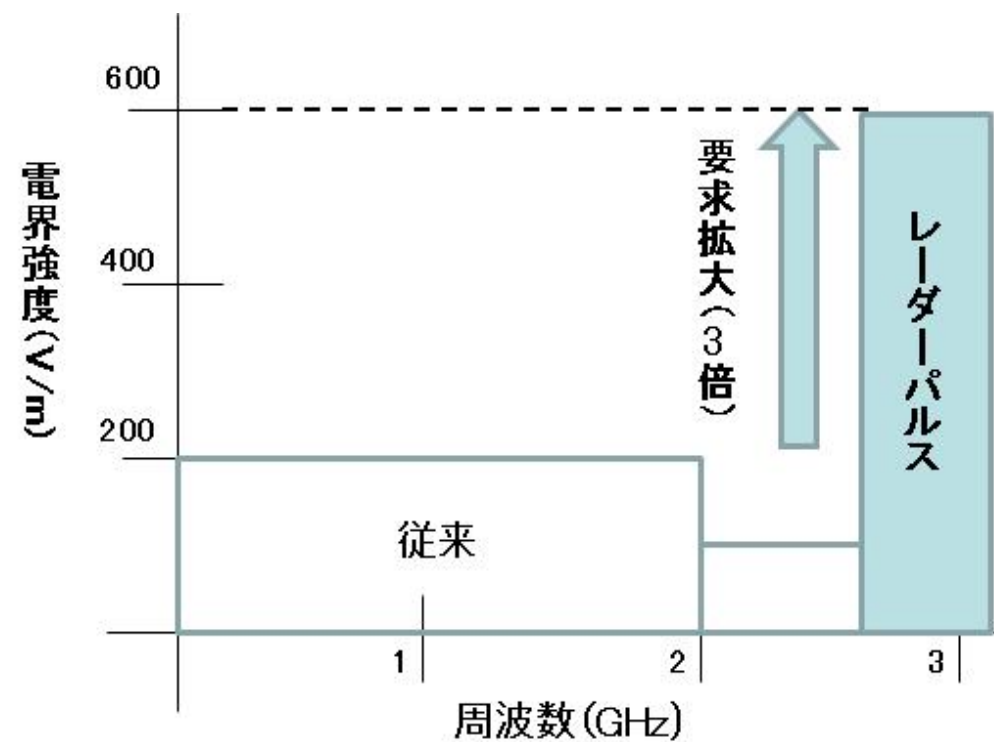
# 事業の進捗

電波暗室内に電磁強度600V/m条件下での評価環境を整備済。規定の電磁波を照射し、発生させた電磁界におけるECUの妨害耐性に関するデータを精査・検証中。

<評価環境>



<動作保証目標値>



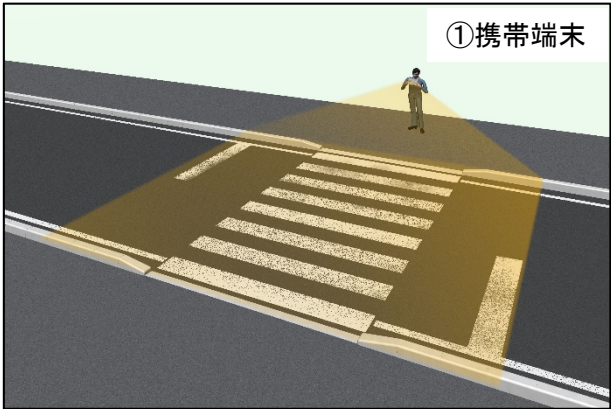
# 株式会社キクテック

## 1 事業の名称・テーマ

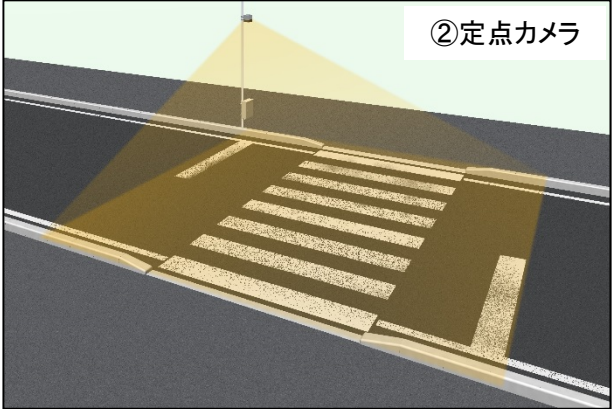
- 自動運転の普及に向けた路面標示監視システムの実証実験

## 2 事業の概要

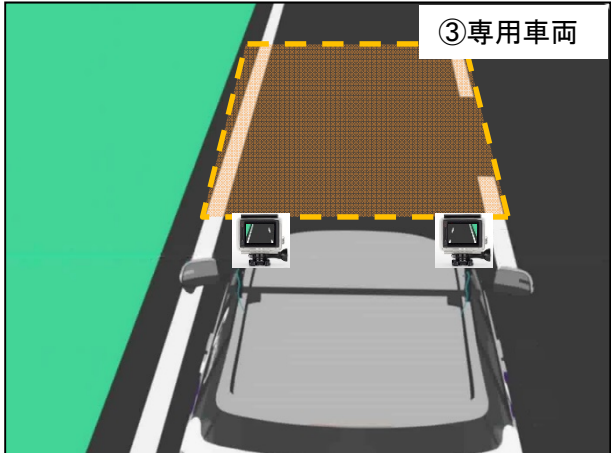
- 自動運転の普及を見据え、制御技術に必要な道路白線の状況把握を行う路面標示監視システムの実証実験を行う。
- 横断歩道や外側線、中央線などの路面標示のデータを携帯端末や専用車両等を用いて取得し、劣化率の分析方法の確立と実際のフィールドで運用するための実証実験を行う。



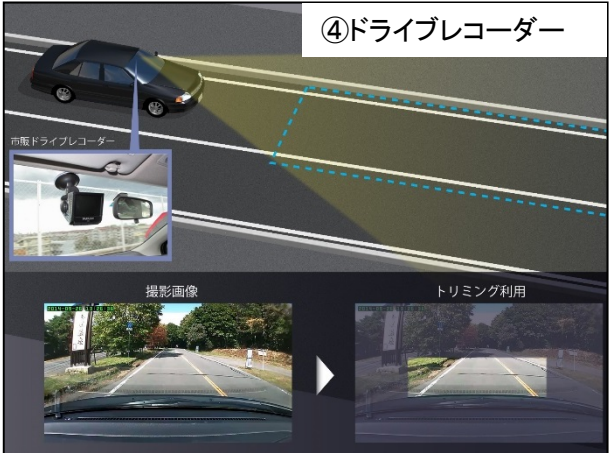
①携帯端末



②定点カメラ



③専用車両



④ドライブレコーダー

方法	①携帯端末	②定点カメラ	③専用車両	④ドラレコ
対象	横断歩道、停止線等		中央線、外側線	
目的	通学路など生活道路におけるデータ収集を確立する。	交通量が多く劣化が早く進む路線のデータ収集を確立する。	高精度な画像を収集し、サーバーの基礎データとする。主要路線の計測を行う。	専用車両より画像精度は低下するが、安価で大量にデータ収集できる。

**調査票**

日時				
調査区	方向	①	②	③
横断歩道				
停止線	方向	種別	距離	計測
現場写真				
調査員				
調査車				
備考				
所属	国土院調査課			
担当				

**現場写真**





- ①多様な路面標示および調査の費用対効果を検証するに対応するために、4種類の路面標示画像取得の手法を検証。
- ②画像により劣化率を分析し、地図データ上にアップロード。
- ③地図データ上では路面標示の調査時の写真や劣化率、塗替え数量などが表示される。これを調査票として出力でき路面標示の数量管理が容易になる。



# 豊田合成株式会社

## 1 事業の名称・テーマ

- トラック向け脇見・居眠り警報ハンドルに関する実証実験

## 2 事業の概要

- トラックによる脇見・居眠りが原因の事故を低減するため、後付け可能な脇見・居眠り警報ハンドルを開発し、その効果を実証実験する。

\* 愛知県立大学情報科学部 小栗研究室と連携

## □ 実証実験の内容

当社グループ会社のTGロジスティクス株式会社(本社:愛知県一宮市)のトラック15台に下記開発システムを搭載し、走行距離10万km以上の実証実験を実施(継続中)

## □ 開発システムの概要

ハンドルに装着したカメラ(①)で撮影したドライバー画像をスマートフォンに送信(②)、スマートフォン内(③)で画像を解析、脇見、居眠り(閉眼)を検知した場合、警報を鳴らし、ドライバーに注意を促す

