新あいち創造研究開発補助金事業について



●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搭載用、高度姿勢制御レーザー計測システムの開発と、 UAV高精度地図を利用した公道自動走行の実証実験
AZAPA(株)	自転車向けADASシステムの研究開発
(株)アドヴィックス	環境負荷を低減し、安全性を向上する高機能回生協調ブレー キシステムの信頼性に関する実証実験
イーブイ愛知(株)	ETC2.0プローブ情報を活用した車両運行管理支援サービスに 関する実証実験
(株)コムテック	画像分析による安全運転支援装置の研究開発
(株)ZMP	高精度自己位置推定と経路生成技術を用いた自動運転シス テムの公道実証実験

アイサンテクノロジー株式会社

- 1 事業の名称・テーマ
- UAV搭載用、高度姿勢制御レーザー計測システムの開発と、 UAV高精度地図を利用した公道自動走行の実証実験。

2 事業の概要

- 自動走行地図市場での、UAVで高精度3次元地図を作成するための高精度レーザー計測システムと自動解析ソフトウェアを開発する。
- 同UAVの高精度地図を用いた、一般公道で自動走行レベル3で の自動走行を実証する。

事業応募の背景と目的

- 1. 当社は、愛知県内において一般道自動走行に関わる公道実証実験を実施している。
- 2. 自動走行のキーテクノロジーは、高精度3次元地図である。
- 3. 高精度3次元地図の作成手法について、UAVで行える事で従来技術に比較して、よりコストが削減できる
- 4. 先進的な研究実証の取り組みとして、愛知県内の一般公道で、UAVによる高精度3次元地図を用いて 自動走行が出来る事を実証する。

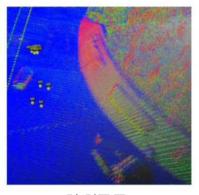
レーザーユニットよりの取得データ

開発した実証実験用UAVおよびレーザーユニット



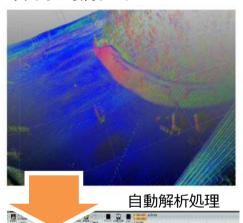


UAV搭載用の、高精度レーザーユニットを開発 (3cm相対精度を実現し、詳細な3 次元地図を自動生成)

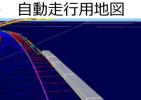


計測風景









株式会社アドヴィックス

- 1 事業の名称・テーマ
- 環境負荷を低減し、安全性を向上する高機能回生協調ブレーキシステムの信頼性に関する実証実験。

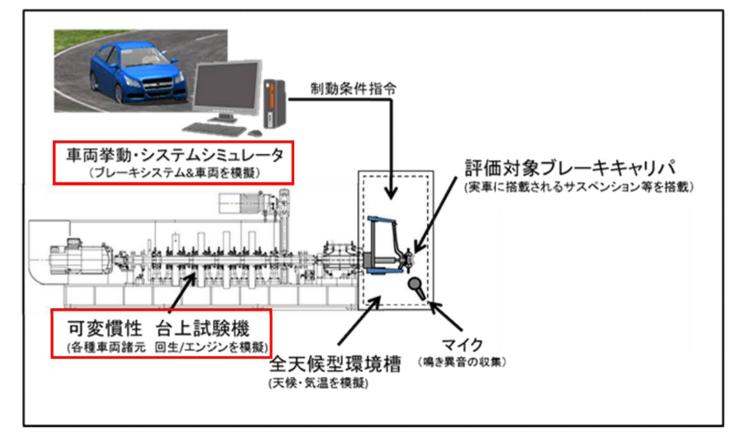
2 事業の概要

緊急自動ブレーキや軽量・低燃費技術を折り込んだ高機能な次世代回生協調ブレーキシステムを構成するキャリパ・パッドの軽量化と信頼性確保のため、HEV/EV車特有の摩擦現象を評価・解明し課題を解決する。

3 事業の進捗

回生協調ブレーキシステムの走行条件を模擬できる台上試験機と、種々の天候を再現可能な環境槽を整備済。規定条件下(気温・湿度・制動負荷)でのキャリパ・パッドの効き・鳴き・寿命に関するデータを収集・検証中。

<評価環境>



<目標値>

- ・効き(摩擦係数)
- ⇒バラつき現行比20%減
- •寿命
- ⇒現行比10%以上向上
- ・鳴き、異音
- ⇒音圧60dB以下
- <u>・キャリパ・パッド軽量化</u> ⇒現行比30%

イーブイ愛知株式会社

1 事業の名称・テーマ

• ETC2.0プローブ情報を活用した車両運行管理支援サービスに関する実証実験。

2 事業の概要

 国土交通省が推進する「道路を賢く使う取組」の一つとして ETC2.0車載器の活用があり、そのビッグデータを用いたサービ スの有効性について実証を行う。

3 実証実験の内容

県内物流事業者のトラック25台に、ETC2.0車載器・タブレット端末を搭載し、6ヶ月間の実証実験を実施。

4 開発システムの概要

- ETC2.0車載器から取得可能なデータ(位置情報、挙動情報)を 活用し、「運転日報の自動作成機能」「車両位置の把握・目的地 への到着時刻の推定機能」を開発。
- 実験期間中に行ったアンケートにおいて「役立つ」との評価を頂いた。 ※愛知県立大学、愛知工科大学、東京大学、東北大学、オリエンタルコンサルタンツ(企業)と連携



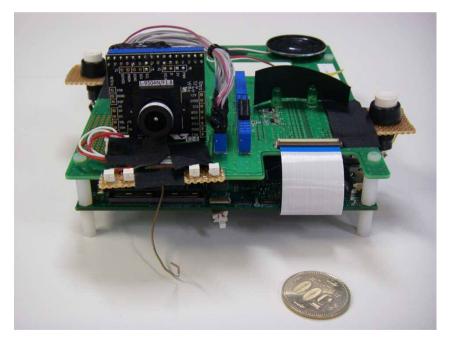
株式会社 コムテック

- 1 事業の名称・テーマ
- 画像分析による安全運転支援装置の研究開発。
- 2 事業の概要
- 運転者の顔や視線を画像認識し、警報する自動安全システムは、 交通事故防止に大きな効果が得られる。このような製品を実現 化する為の研究開発を実施する。

* あいち産業科学技術総合センター産業技術センターと連携

3 実施内容

- ・ 実車にて運転者顔面の変化等のデータ保存が可能な評価ボードを構築した。(写真1)
- ・ 保存したデータを分析・評価可能なツールを構築した。(写真2)
- · 運転者顔面の変化より、警報すべき条件を構築した。 (継続検討中)





(写真1) (写真2)