

グリーンイノベーション基金事業／電動車等省エネ化のための車載コンピューティング・シミュレーション技術の開発

事業の目的・概要

- ・主要な走行環境における、レベル4自動運転機能（安全性・信頼性などを含む）を担保しつつ、徹底した車載コンピューティングの省エネ化のため、特に消費電力に影響する自動運転ソフトウェア・センサーシステムの省エネ化研究開発（現行技術比70%減以上）を実施。
 - ・同時に、自動車の電動化・自動化の中で開発体制の転換が求められるサプライチェーン全体の競争力強化のため、自動運転に対応した電動車全体の標準的シミュレーションモデルの開発（動力学シミュレーション精度90%以上）を実施。
- 【研究開発項目1】自動運転のオープン型基盤ソフトウェア
 【研究開発項目2】自動運転センサーシステム
 【研究開発項目3】電動車両シミュレーション基盤

実施体制

- 【研究開発項目1】 ①株式会社ティアフォー
 【研究開発項目2】 ②ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社
 【研究開発項目3】 ③一般財団法人日本自動車研究所

事業期間

- ①2022年度～2030年度(9年間)
- ②2022年度～2030年度(9年間)
- ③2022年度～2028年度(7年間)

事業規模など

- 事業規模：①②③合計 約582億円
- 支援規模※：①②③合計 上限420億円

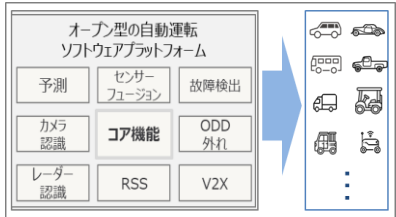
*インセンティブ額を含む。今後ステージゲートなどで事業進捗に応じて変更の可能性あり。
 補助率など：①(2/3補助→1/2補助→1/3補助)+(1/10インセンティブ)
 ②(2/3補助→1/2補助→1/3補助)+(1/10インセンティブ)
 ③(9/10委託)+(1/10インセンティブ)

事業イメージ

【研究開発項目1】
 株式会社ティアフォー
 「Microautonomy
 ～集散的にスケーラブルな自動運転システムの創出～」
 事業期間：2022年度～2030年度(9年間)

下記、研究開発内容で論理・時間・電力の3要素を最適 & 効率的に実施し、アウトプット目標の達成を目指す。

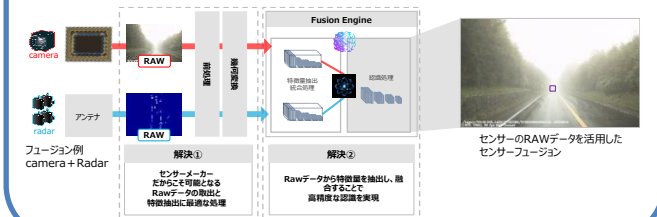
- 1.広域の運行設計領域（ODD）に適応可能な自動運転アルゴリズム
- 2.コンポーネント型ソフトウェアのリアルタイム性保証
- 3.多種多様なハードウェアと走行環境に対するオープンシステムディペンダビリティ
- 4.エッジ指向のアジャイルなCI/CDパイプライン



【研究開発項目2】
 ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社
 「電動車等省エネ化のための
 車載認識技術の開発」
 事業期間：2022年度～2030年度(9年間)

交通環境に応じた省電力車載認識システムを開発。各センサーの高度化およびセンサーフュージョン技術などによる認識性能の向上と省エネを両立、特にセンサーフュージョンはセンサーのRAWデータも活用した認識手法の改善に取り組み、認識性能のさらなる高度化を図る。

交通環境に応じた省電力車載認識システムを開発。各センサーの高度化およびセンサーフュージョン技術等による認識性能の向上と省エネを両立。特にセンサーフュージョンはセンサーのRAWデータも活用した認識手法の改善に取組み、認識性能のさらなる高度化を図る。



【研究開発項目3】
 一般財団法人日本自動車研究所
 「電動・自動運転車開発を加速する
 デジタル技術基盤の構築」
 事業期間：2022年度～2028年度(7年間)

電動・自動運転車開発を加速するデジタル技術基盤を構築し、モデルを組み合わせた評価技術を通じて効率的な電動・自動運転車開発の実現につなげる。

- 項目1. デジタルツインによる高精度シミュレーション技術の開発と検証
- 項目2. 評価をするための典型的に生じる事象の定義
- 項目3. 高精度で構造の異なる車両モデルを構築する手法開発



実環境

デジタル環境