

次世代スマートデバイス開発プロジェクト

平成26年度概算要求額 ~~25.3億円~~ (15.5億円)
19.9億円

商務情報政策局 情報通信機器課

03-3501-6944

製造産業局 自動車課

03-3501-1690

事業の内容

事業の概要・目的

本事業では、低炭素かつ安全な将来の自動運転の実現を目指した、高効率な安全走行制御技術の高度化に伴う課題を解決するエレクトロニクス技術の開発を行います。

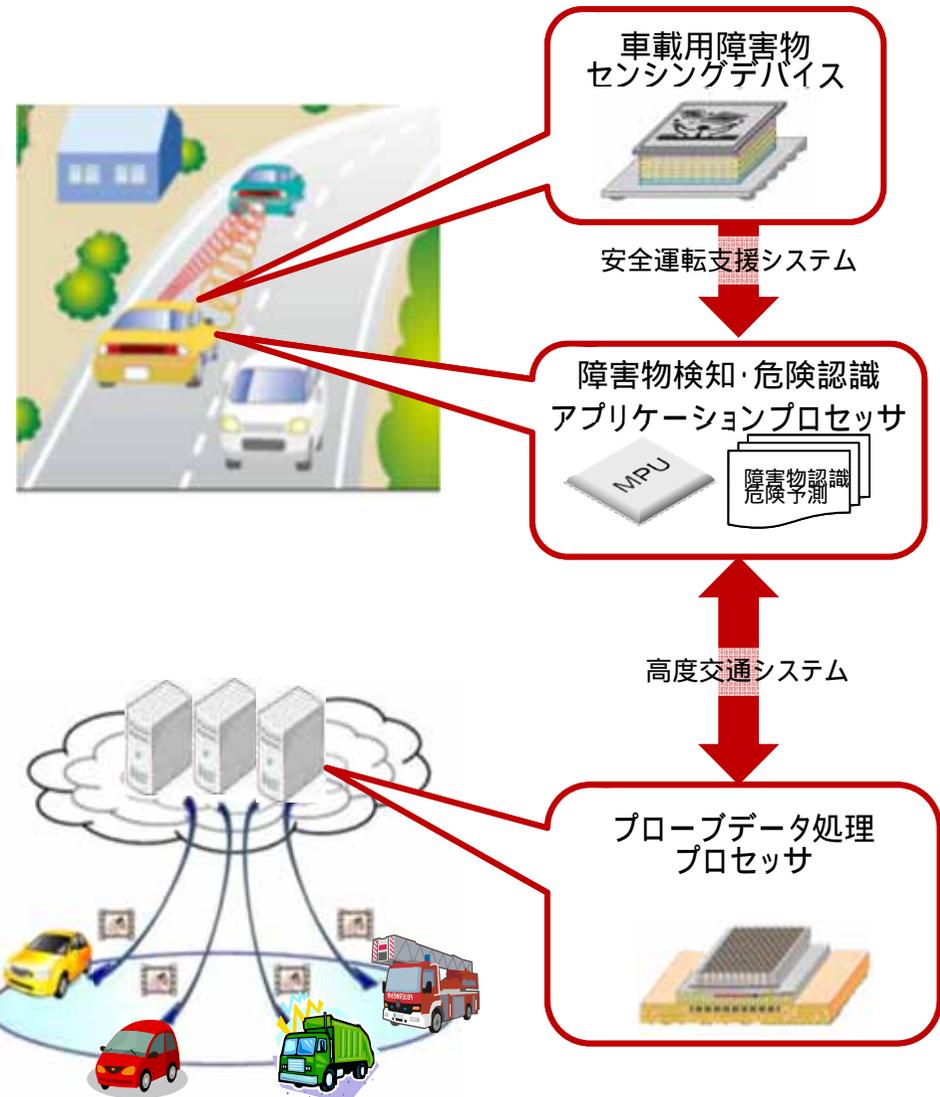
具体的には、全天候下で歩行者等の障害物を検知できる車載用障害物センシングデバイス、各種センサーからのデータを元に障害物の危険度を判断する障害物検知・危険認識アプリケーションプロセッサ、個々の車からもたらされる周辺情報や車両の診断情報等のプローブ情報を、渋滞予測、事故多発マップ等の目的に応じて分析する、プローブデータ処理プロセッサを開発します。

これらの技術開発を通じて渋滞解消、交通事故低減に寄与し、低炭素かつ安全な利便性の高い車社会基盤を整備します。併せて、我が国の次世代自動車に関するエレクトロニクス企業の競争力強化に貢献します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



次世代スマートデバイス開発プロジェクト

出口戦略

成果活用段階における活用主体又は候補

研究開発実施民間企業等

成果の実用化の姿

本事業の研究開発実施民間企業等が、事業終了後、コスト等を考慮しつつ当面のターゲットを明確にして、本事業の成果を用いたビジネスを開始し、実績を積み上げることで更なる用途展開を図る。その際、自動車メーカー及び部品供給企業の共同開発によりデファクトスタンダードを獲ることで、競争優位を構築する。

2030年には、本事業で開発する製品が次世代自動車に搭載されるなどして、エコドライブを実現する。

対応方針(案)

国内外の開発動向、市場状況を踏まえたベンチマーク調査による、必要に応じた目標の再設定を行う



次世代スマートデバイス開発プロジェクト

施策推進にあたっての課題

車載用障害物センシングデバイス: 走行中に夜間を含む全天候下で、車両や歩行者等多数の障害物の位置と距離を同時にリアルタイムで高精度に測定するセンシングデバイスの開発と車載品質のデバイス実装技術、低コスト化技術の実現。

障害物検知・危険認識プロセッサ: 走行車両周辺の歩行者、自動車、二輪車など多数の障害物の認識、それぞれの障害物の動きの予測、それぞれの障害物の衝突危険度を判別するソフトウェアや、それらをリアルタイムで演算できる高速、低消費電力プロセッサの実現。

プローブデータ処理プロセッサ: エクサバイト規模の情報をリアルタイムで処理する低消費電力プロセッサ技術の開発。

課題

昼夜を含む全天候下で求める性能を満たすセンサーがない

課題

周囲の検知だけでなく、状況を理解し、即座に危険度を予測して次行動に繋げたいが、処理速度が不足



3. プローブデータ処理



1. 情報入力



2. 特定用途演算



走行制御



課題

プローブデータ処理に最適化したプロセッサが不在 (多数データのリアルタイム解析)