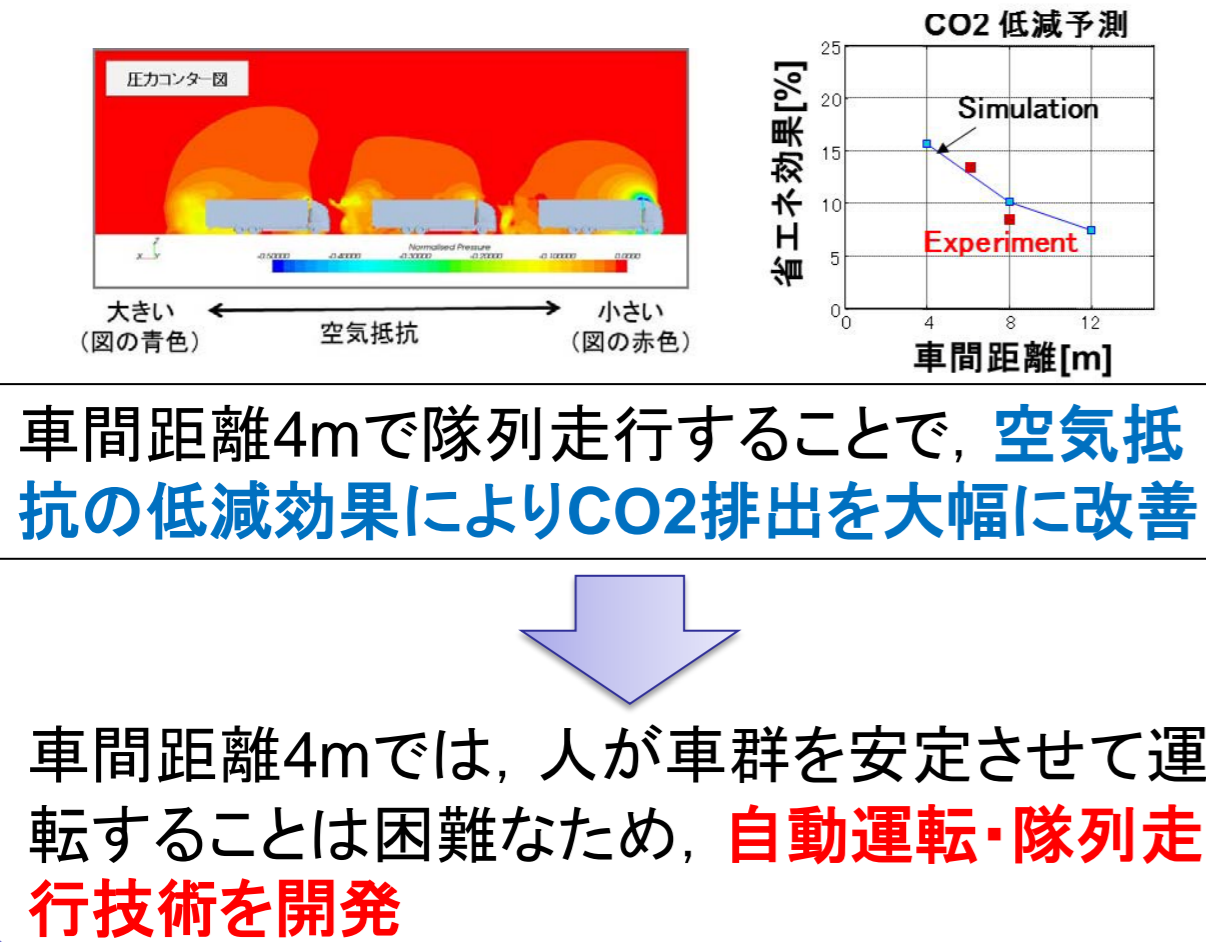


エネルギーITS

トラックの隊列走行システムを実現

研究開発コンセプト



車間距離4mで隊列走行することで、**空気抵抗の低減効果によりCO2排出を大幅に改善**

車間距離4mでは、人が車群を安定させて運転することは困難なため、**自動運転・隊列走行技術を開発**

実用化に向けた技術開発の要件

- 特別なインフラに依存しないシステムの実現
- 高い信頼性の実現
- 汎用性の高い技術開発

実用化を踏まえた本研究開発のアプローチ

- システムは冗長系で構成
- センサを鉛直下向きに取り付けることにより**ロバストな操舵制御を実現**
- **車車間通信を利用して前後車両の情報を活用することで高精度な車間距離制御を実現**

新しい枠組みによる新しい制御手法を考案し、**インフラに頼らない自動運転・隊列走行を実現**

車車間通信を活用し、インフラに頼らない車速 80km/h・車間4mの4台隊列走行を実現！ → CO2排出量を 10~15%削減

実用化に向けた技術的アウトプット

- 宇部興産専用道において自動走行技術・センサ技術などのフィジビリティスタディを実施
- トラックメーカー4社（いすゞ自動車・日野自動車・三菱ふそう・UDトラックス）の協力を得てCACC隊列走行システムを開発（研究開発技術の実車両への応用）



協力：宇部興産株式会社



CACC



隊列走行

隊列走行システム(2008~2013)

- ・都市間輸送を想定 → 大型トラックによる高速道路専用レーン走行
- ・車間距離を詰めることで空気抵抗の軽減
- ・エコドライブによる省エネ走行
- ・実用化に向けた技術開発(インフラに頼らない技術開発)

自動運転システム(2008~2009)

- ・地域内輸送を想定 → 小型トラックによる一般道路混在交通

研究開発実施体制

