

同志社大学 モビリティ研究センター／情報工学専攻

ネットワーク情報システム研究室 佐藤健哉 センター長・教授



専門分野

- ・コンピュータネットワーク
- ・分散システム

キーワード

- ・コネクテッドビークル
- ・ダイナミックマップ
- ・ITS

同志社大学 モビリティ研究センター／情報工学専攻
ネットワーク情報システム研究室 佐藤健哉 センター長・教授

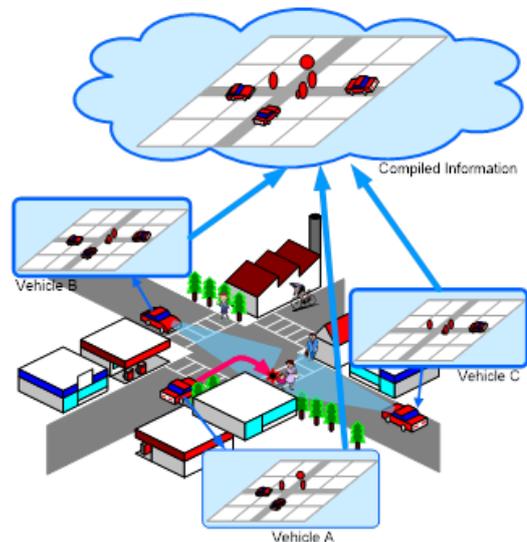
■コネクテッドビークルの必要性

近年、カメラやレーダなどのセンサを車両に搭載した安全運転支援システムが普及し始め、さらに、より高度なセンサ技術を利用した自動運転の研究開発が活発となっています。しかし、車載センサのみでは、たとえば、見通しの悪い交差点からの急な飛び出しに対応できません。より高い安全性を目指し、車々間・路車間通信を利用し車両・歩行者・インフラが連携して情報共有する分散システムの研究開発を行っています。

■ダイナミックマップの利用

その一例として、一般的な地図である静的情報の上に、車両や歩行者の位置や渋滞などの動的情報を重畳させた概念的なデータの集合体であるダイナミックマップです。ダイナミックマップを利用したアプリケーションにおいて、通信ネットワークで相互接続された車両（コネクテッドビークル）に対して情報収集・配信することで、接近車両の警告や合流調停、路面凍結や道路工事といった道路上の危険事象の通知、都市全体を含む広範囲における交通流最適化が可能となり、更に、タクシー配車からロジスティクスサービスや将来的な道路課金まで、多様な応用例が考えられます。

通信ネットワークを利用してドライブに警告したり、直接的に車両を制御する場合は、提供される情報に対しての遅延や信頼性が重要となります。



図：車両間の情報共有による歩行者の安全性向上



ドライビングシミュレータ



自動運転実験用車両

■研究テーマ

我々の具体的な研究テーマとして、分散環境においてストリーム技術を利用したセンサ情報処理の高速化、相互監視によるなりすまし防止など伝送される情報の高信頼化があります。これらダイナミックマップやコネクテッドビークル技術を基盤に、ドライビングシミュレータや自動運転車両を利用してシステムの実装、評価を行っています。

TEL: 0774-65-6297

E-mail: ksato@mail.doshisha.ac.jp