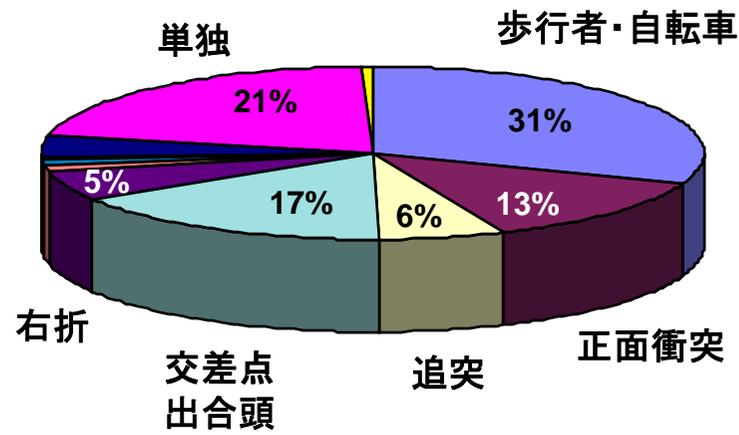


ITS無線システムの利用イメージ および 技術的課題について

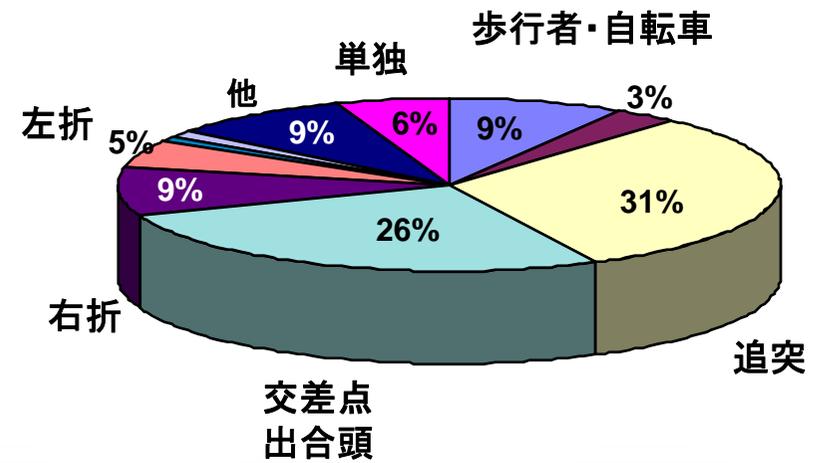
'08.11.7.

日産自動車(株)

交通事故の状況 ～ 結果の内訳 ～



死亡事故割合



件数割合

事故の分類と対処法方の考え方

見える相手

見えない相手

単独（道路線形）

歩行者・自転車

正面衝突（道路線形）

交差点出合頭

追突

右折

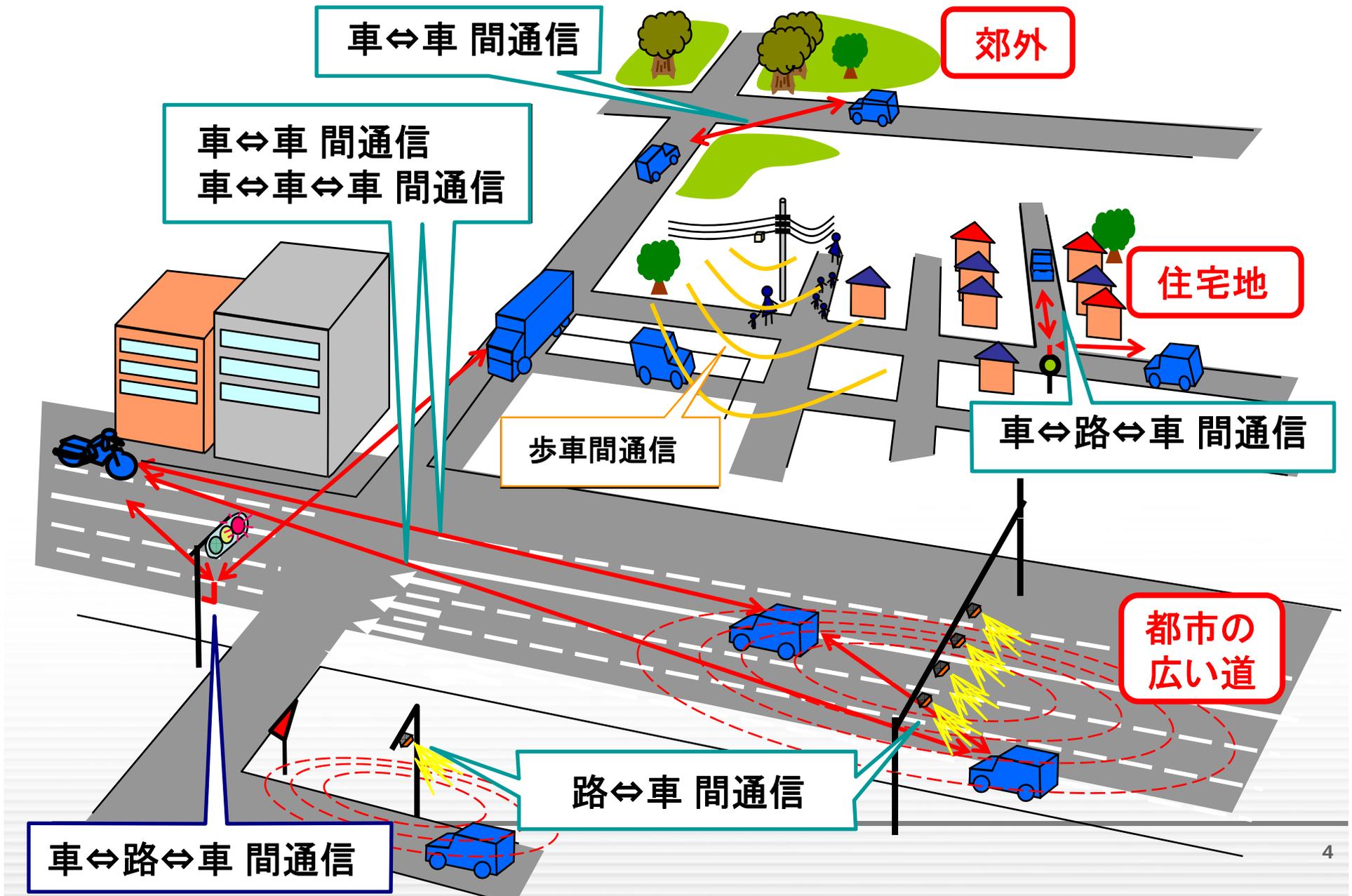
左折

クルマ単独で対処する

自転車以外の情報を利用して対処する

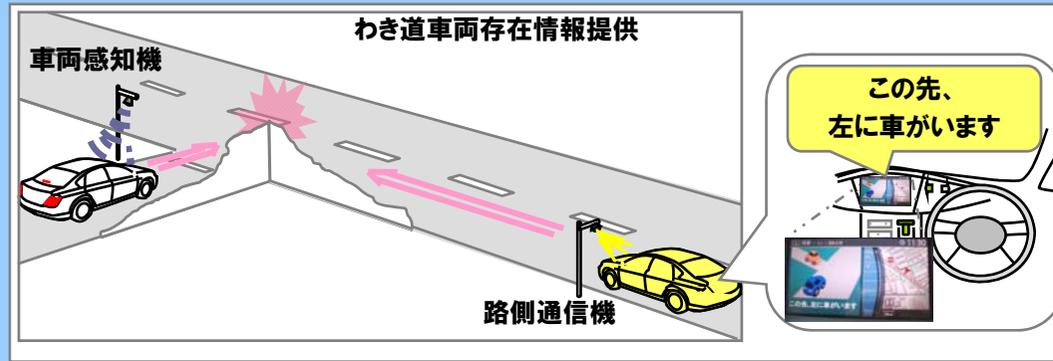
無線通信利用（インフラ協調）

無線通信利用システムの全体イメージ

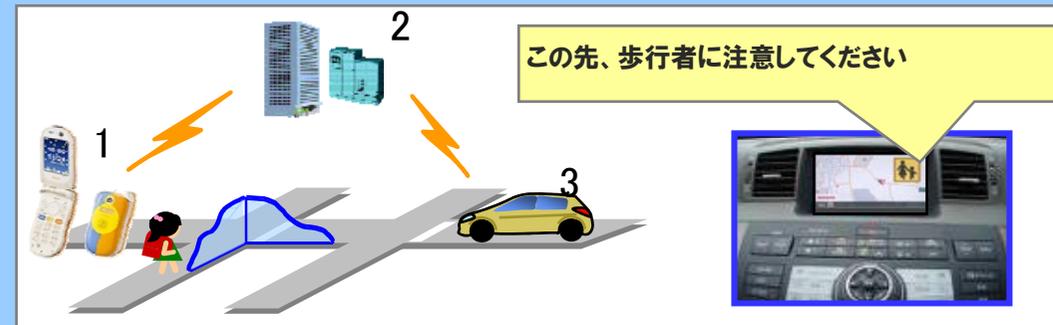


無線通信利用システムのイメージ

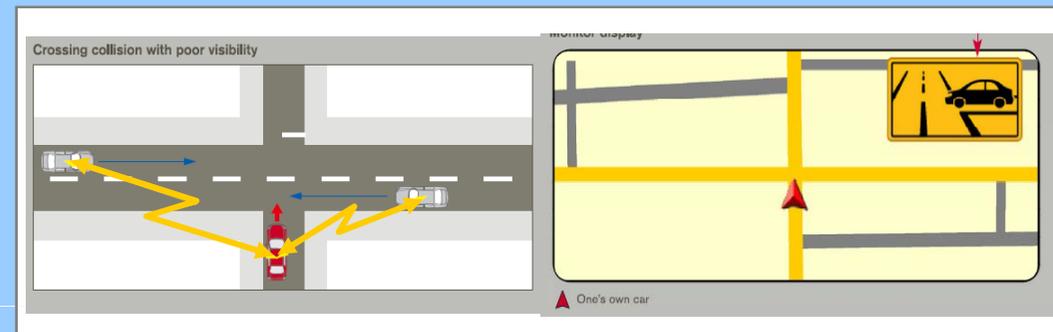
路車間



歩車間



車車間



路車間通信で事故低減を図るシーン(例)



情報 > SKY運転支援



この先、右に車があります

**わき道車両存在
注意喚起**



情報 > SKY運転支援



この先、一時停止

**一時停止見落とし防止
注意喚起**



情報 > SKY運転支援



この先、信号機あり

**赤信号見落とし防止
注意喚起**

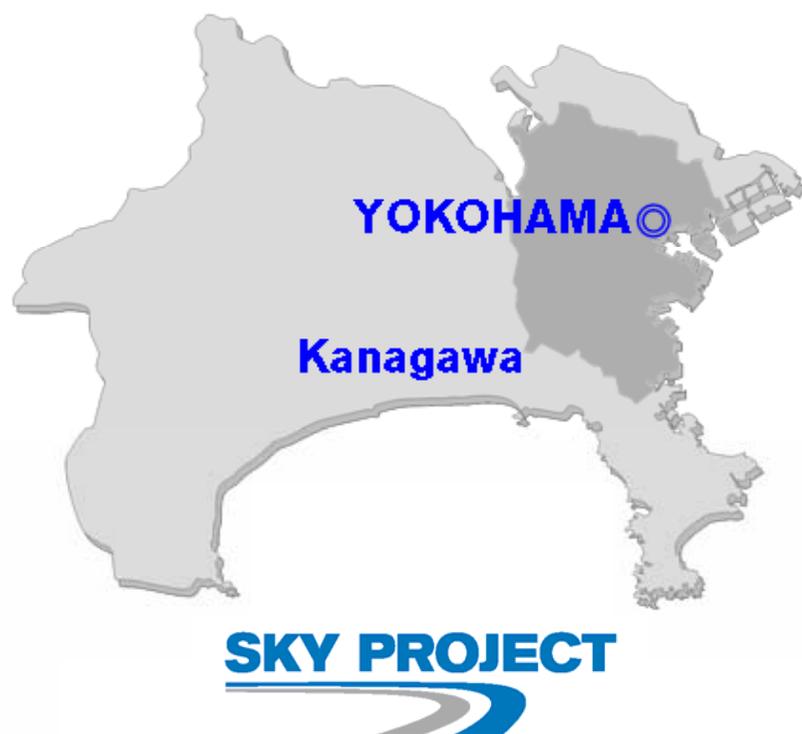
(SKYプロジェクトで検証中)



Start ITS from Kanagawa, Yokohama

路車間通信に対する日産の取り組み

SKYは大規模の市民参加型ITS実証実験プロジェクト
インフラ協調システムの実用化には、実際の道路、現実の利用シーン
で効果を検証し、Plan-Do-Check-Action のサイクルを回すことが重要



Start ITS from Kanagawa, Yokohama

■ 交差点安全運転支援

- 2000台の一般車が参加
- 対象交差点
 - 青葉区市ヶ尾交差点
 - 中区 本牧通り間門交差点
 - 東福院入口交差点
 - 青葉区荏田交差点

■ 高密度プローブ交通情報

- 一般車・タクシー10,000台相当が参加
- 横浜全域を対象

■ 携帯電話協調歩行者事故低減システム

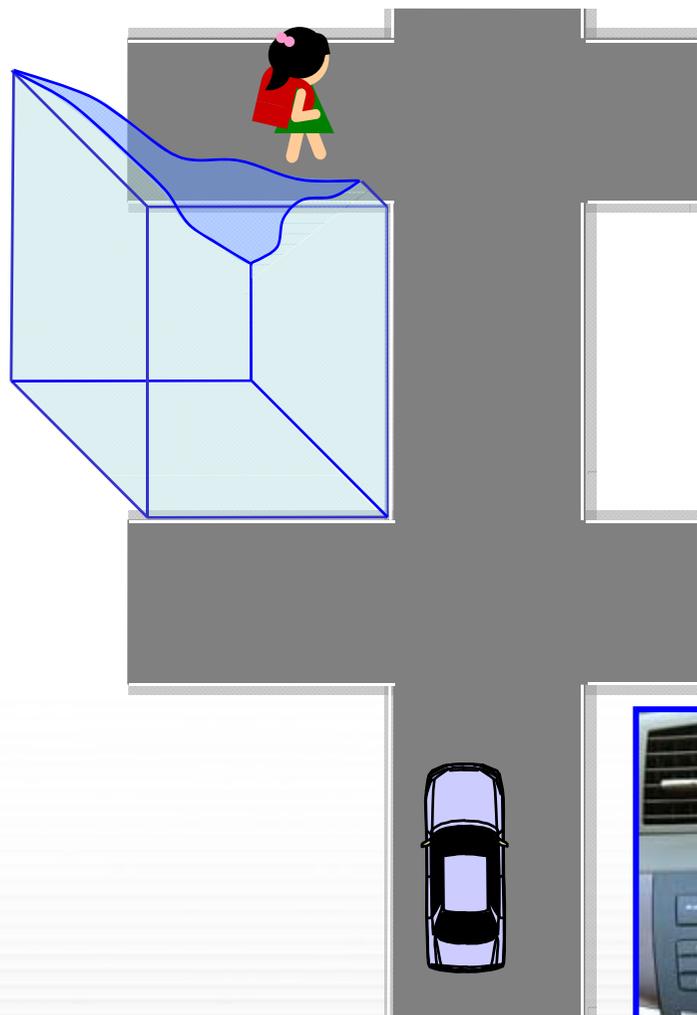
- 500人の歩行者と200人のドライバが参加
- 厚木市 蔦尾（とびお）、みはる野、まつかけ台

歩車間通信で事故低減を図るシーン(例)

(SKYプロジェクトで検証中)

SKY PROJECT

Start ITS from Kanagawa, Yokohama

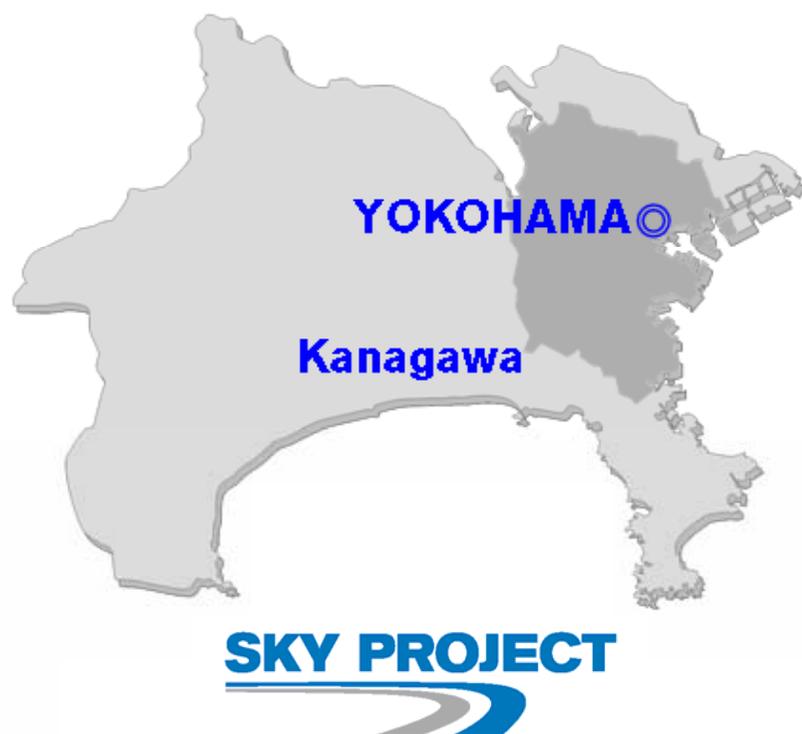


この先、歩行者に
注意してください

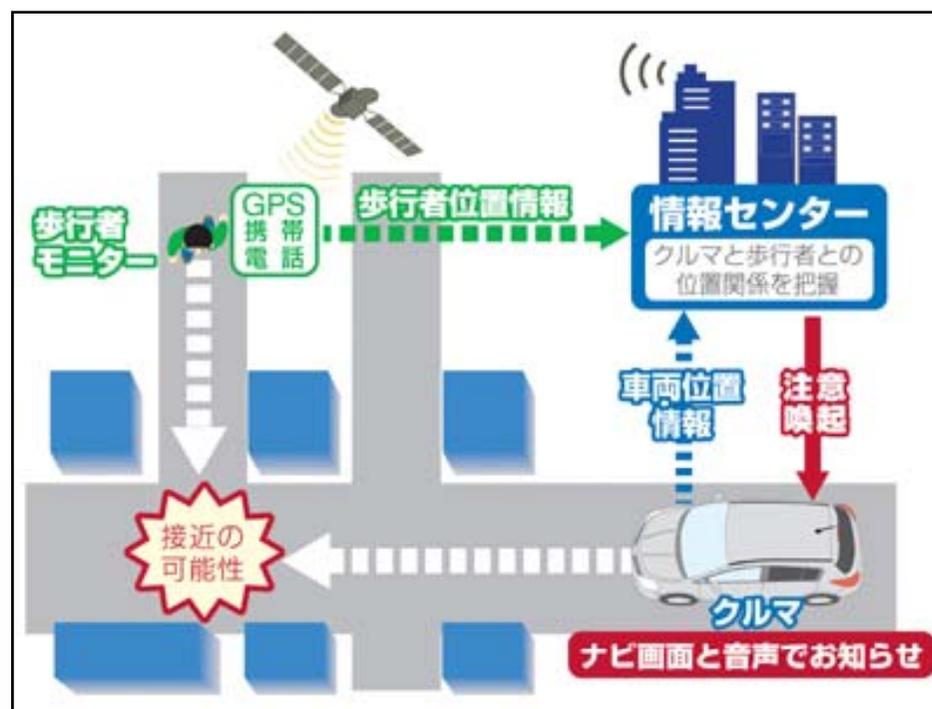


歩車間通信に対する日産の取り組み

SKYは大規模の市民参加型ITS実証実験プロジェクト
インフラ協調システムの実用化には、実際の道路、現実の利用シーン
で効果を検証し、Plan-Do-Check-Action のサイクルを回すことが重要



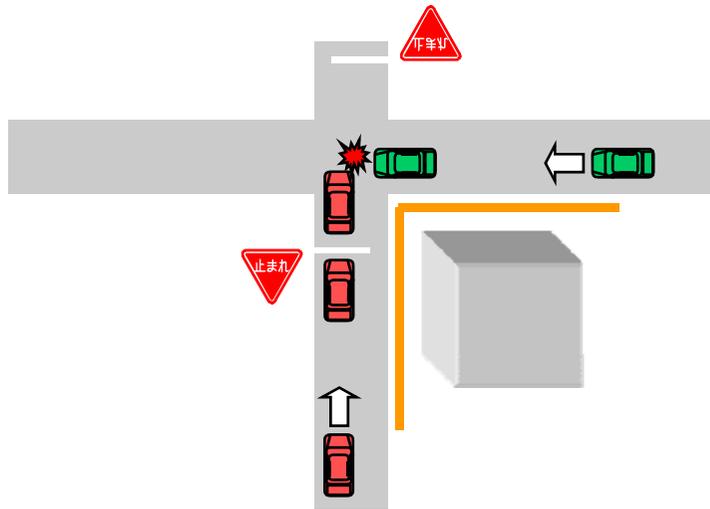
Start ITS from Kanagawa, Yokohama



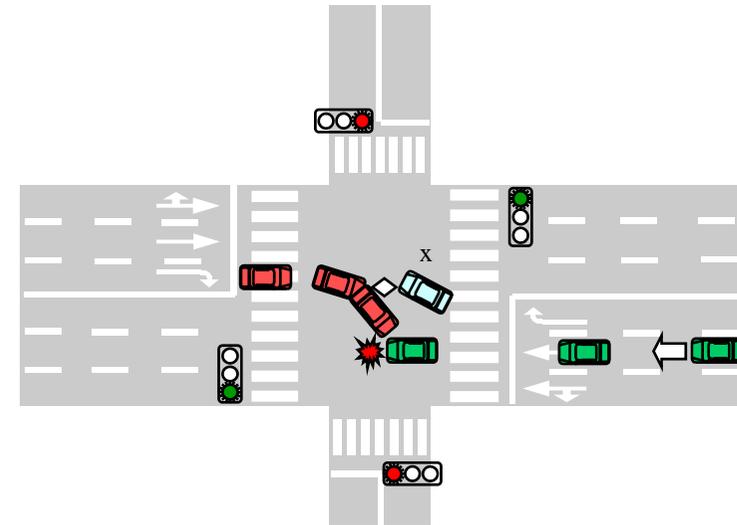
■携帯電話協調歩行者事故低減システム

- 500人の歩行者と200人のドライバーが参加
- 厚木市 鳶尾（とびお）、みはる野、まつかけ台

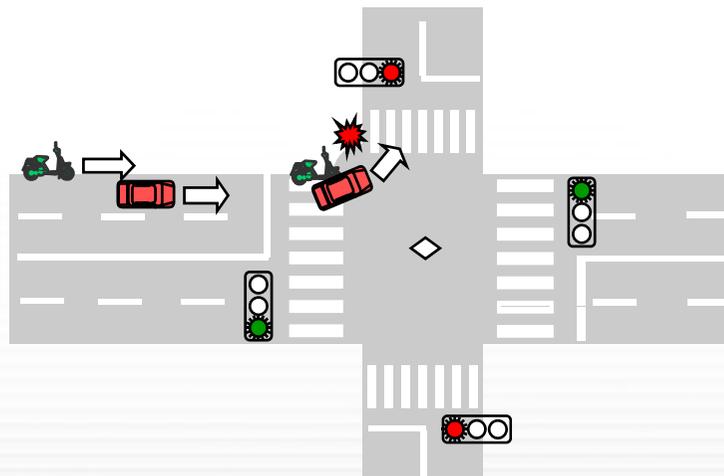
車車間通信で事故低減を図るシーン(例)



出会い頭事故



右折-直進事故



左折巻き込み事故



追突事故(自専道)

車車間通信に対する日産の取り組み



実験風景

車車間通信による安全運転支援実現に向けた技術的課題

【通信方式】

- 必要要件の見極め（ASV4、大規模実証実験で検証中）
- コストミニマムとなる通信方式（メディア）の選定
 - 安全運転支援システム（車車、路車）としての最適化
 - 車両全体としての（他のシステムと合わせた）合理化
 - 海外規格との親和性

【危険判定ロジック】

- 過信、不信を招かないロジックの定義
 - 困難の要因：
非搭載車の存在、通信の断続、車両位置の誤差 など
 - 必要要件：ありがたみ、暴走運転助長なきこと など

【システムアーキテクチャ】

- システム構成の標準化（各社各様の回避）

END