

路車協調システム実証実験の概要

- 見通しの悪い交差点を右折する場合等、車載センサでは捉えきれない対向車線の車両等の動向を路側センサで検知する。(3箇所実施)
- 自動運転車は車載センサと路側センサで検知情報をもとに自動制御で通行する。

▶実施箇所

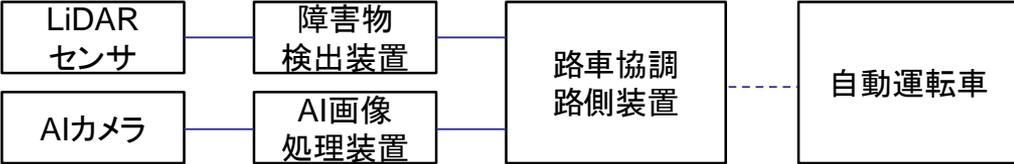


(設置イメージ※(1)田原台3丁目付近無信号交差点の例)



▶情報提供・活用フロー

- ① LiDARセンサやAIカメラにより検出した情報を、障害物検出装置やAI画像処理により物標情報へ処理
- ② 路車協調路側装置から自動運転車に随時物標情報送信



▶路側支援の内容

- ・使用するセンサ: LiDARセンサ、AIカメラ
- ・通信方式: LTE通信(民間回線)
- ・検知種別: 自動車、自転車、歩行者

設置機器(固定式路側センサ)

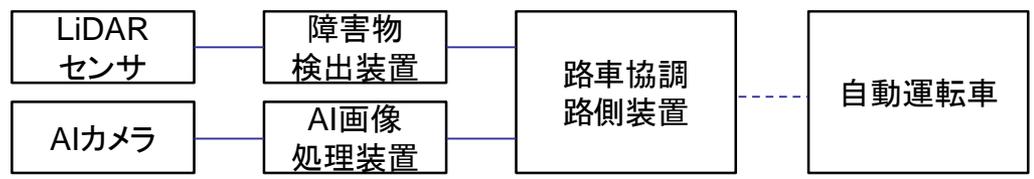
- 路側センサはLiDAR及びAIカメラにより構成し、物体を検出、物標情報を生成、車両への情報提供を実施する。
- 右図で示す箇所は照明柱に共架し実験中常設する。



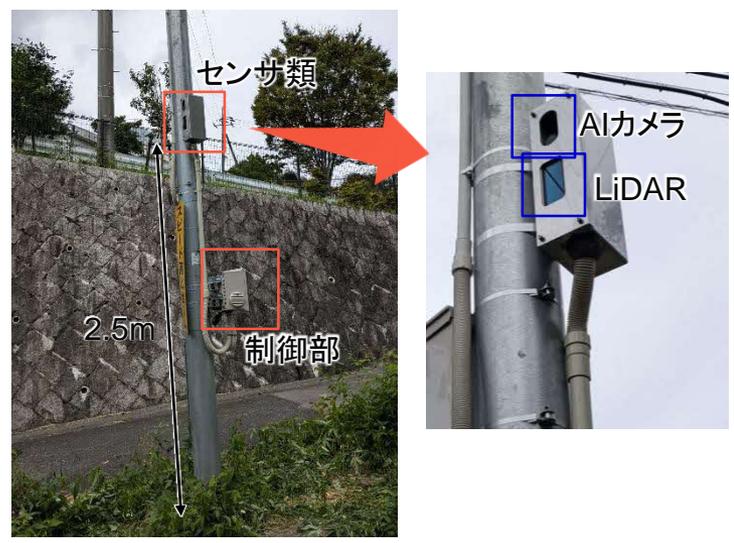
(1) 田原台3丁目付近無信号交差点-1)

▶情報提供・活用フロー

- ① LiDARセンサやAIカメラにより検出した情報を、障害物検出装置やAI画像処理により物標情報へ処理
- ② 路車協調路側装置から自動運転車に随時物標情報送信



(提供情報)
 距離 (交錯点までの距離) [m]、速度[km/時]、
 種別 (車両、歩行者、自転車、二輪車)、通信時間[ミリ秒]



▶設置機器の概要

機器分類	設置機器	メーカー	機能	性能
路側センサ	LiDAR	エクセイド	物標の検知(位置、速度)	100m先まで検知可能 水平角で25°、鉛直角で120° 検知可能
	AIカメラ	エクセイド	物標の検知(種別)	画角水平角で35°、鉛直角で45° (検知可能距離の設定なし)
路側処理装置 (情報提供装置)	制御部	エクセイド	<ul style="list-style-type: none"> ・検知情報から物標情報を生成 ・対象までの距離の計算 ・交錯点までの到達時間の計算 ・V2Iによる車両側への情報送信 	<ul style="list-style-type: none"> ・CPU: Cortex-A78AE ・メモリ: 16GB ・通信の種類: LTE ・通信可能距離: ほぼ全域

設置機器(可搬型路側センサ)

- 以下の2箇所は可搬型の機器を用い、実験日毎に設置・撤去を実施する。
- 情報提供・活用フローは固定式の機器と同様の機能を有するものを利用する。

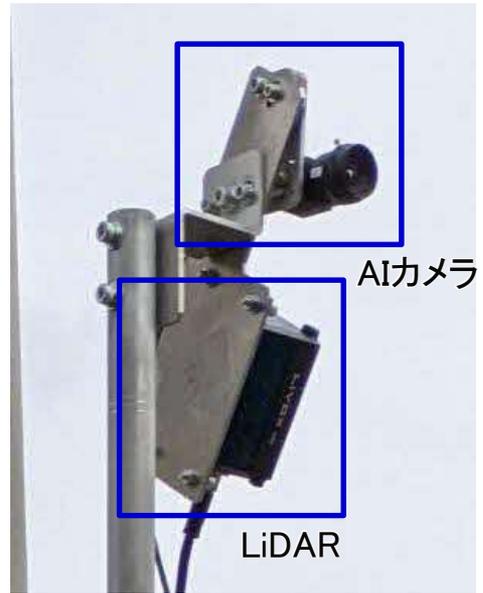
(2) 田原台3丁目付近無信号交差点-2



(3) 上田原付近無信号交差点



▶センサ類 (拡大)



※準備時の状況、実験運用時は転倒防止バンドを設置