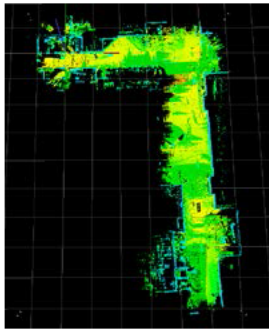


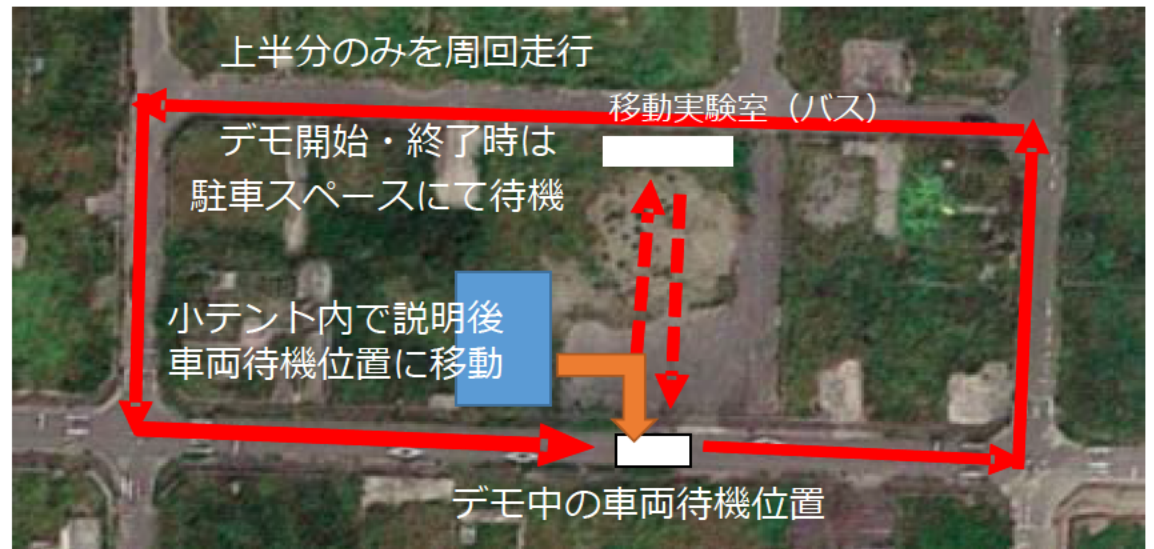
東北大学 自動走行デモ内容

資料 8

- 3次元環境認識・位置同定技術に強み cf. 福島原発におけるQuince
- トヨタ東日本・岩手工場における自動搬送ロボット
 - 24時間365日, 建屋間を無人搬送 (積雪期以外で99%超の実績)
- 小型EV改造自動走行車(1人乗り)の開発と実証実験



TMEJ岩手工場
内で稼動する
無人搬送車両



小型EVを改造した
自動走行車両

(於:東北大学青葉山新キャンパス)

荒浜地区市道エリアにおけるデモ走行

東北大学 自動走行デモ内容

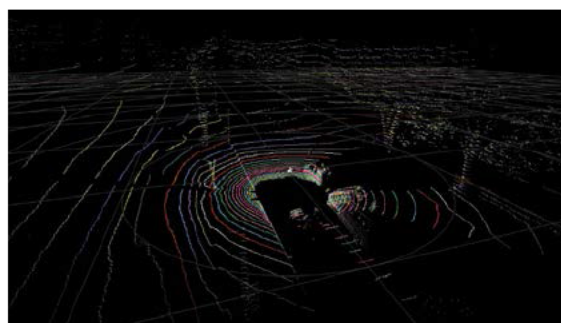


荒浜地区市道エリアにおける自動走行実験の様子(2015.8.28)^{13秒}

東北大学 自動走行車両の特徴



- 市販小型EV改造による自動走行車両
- 車両周囲の環境の認識
(自己位置同定 + 地図生成 (=SLAM))
 - レーザー距離計・カメラ利用

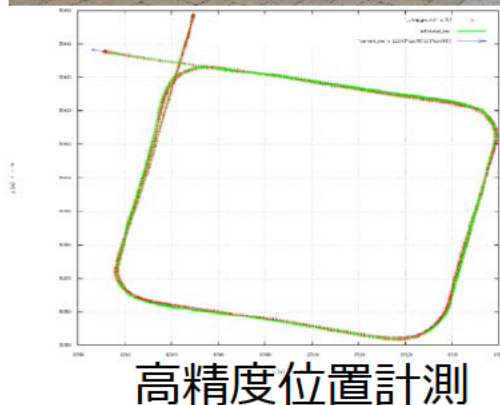


全周囲レーザー距離計



全周囲カメラ

- 地図に基づく自動走行
 - RTK-GPS・慣性航法による経路に沿った自動走行
- 特区による公道実証フィールド
 - 災害危険地域の公道上での自動走行実証**
- 地域ニーズに応える自動走行の社会実装
 - 自然災害 (雪・炎) への頑健化
 - 無人搬送車両の特区内公道走行化
 - 高齢者・疾病患者が安心して運転できる車



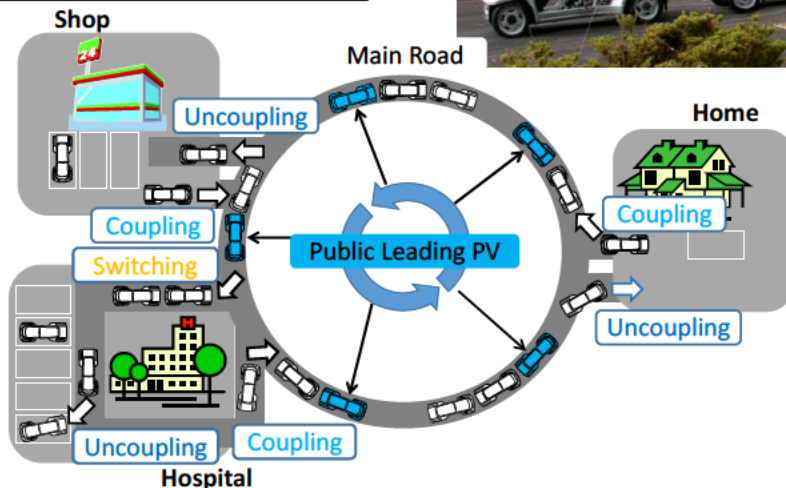
公道上での自動走行

東北大学／群馬大学 自動隊列走行デモ内容

- 小型EV車両の価値向上を目指した技術的研究を推進
 - 小型EV車両を低価格で高密度に電子連結する技術の開発
- 【利 点】
- 先頭車両に免許保持者が乗れば、連結して複数人での移動が可能
 - 乗り捨てられた車両を事業者が連結して回収可能
 - 「レベル4 自動走行」のもう一つの解決法（電子的連結によるけん引）

離島・へき地・中山間地の新交通システム展開への
ショーケースとして、荒浜地区での実証実験を実施

社会実装イメージ



今回のデモ内容

