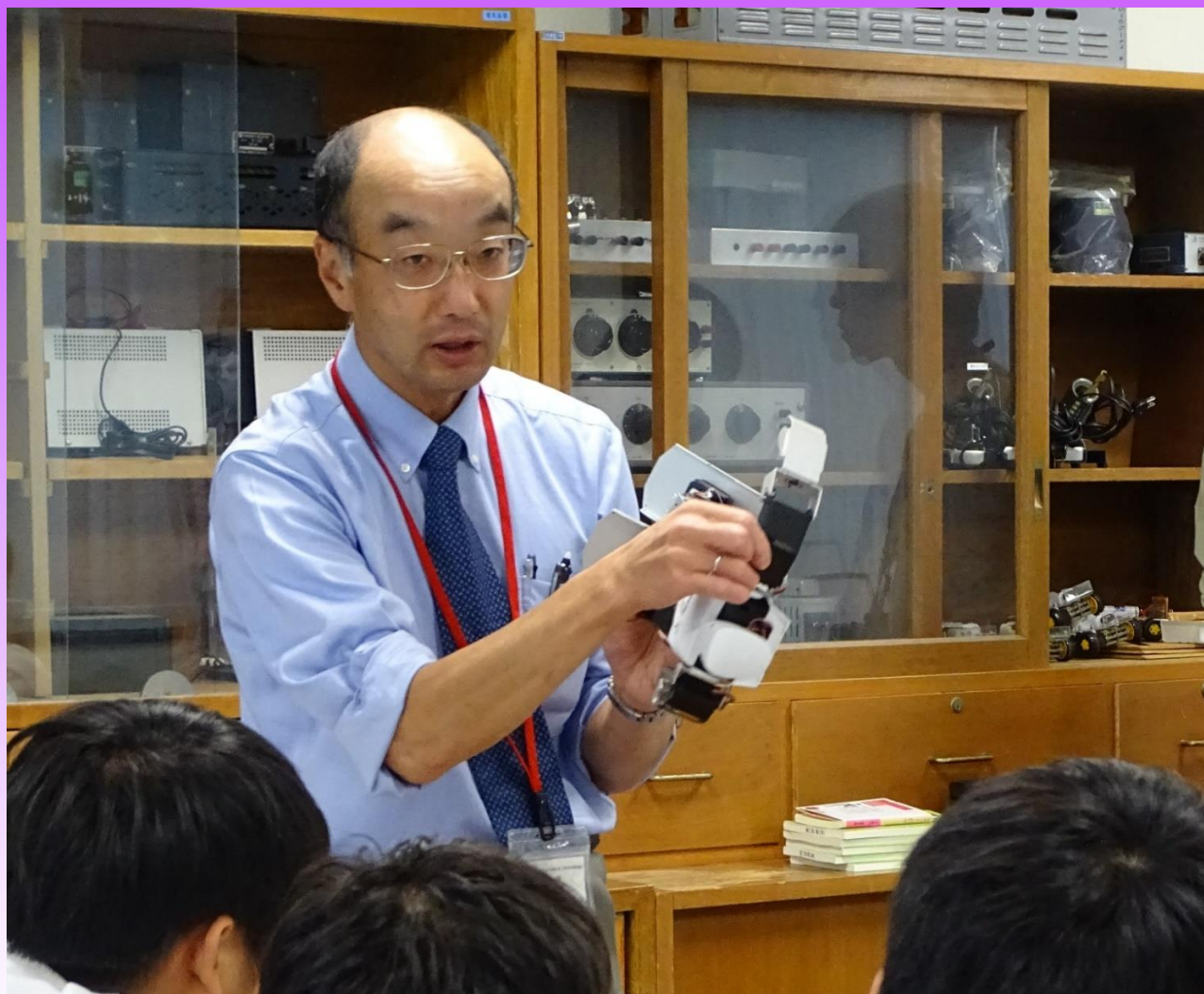




地域に向けてひとこと

冬季間の北海道特有の地吹雪などに対応するためにRFIDシステムを用いた車両誘導に取り組んでいます。未舗装路での誘導など既存の技術では解決できなかった問題に取り組んでいます。

川村 武

Kawamura Takeshi

准教授 ・ 博士（工学）

地域に向けてできること

訪問講義

小中
学校

高校

一般
企業

科学・ものづくり教室

小中
学校

高校

一般
企業

研究室見学

小中
学校

高校

一般
企業

技術相談

RFIDシステムの活用・応用方法。自動車、歩行者の誘導システムについて

研究テーマ

RFIDシステムの応用：車両の位置推定と誘導

研究分野

●情報通信

●社会基盤

研究キーワード

RFID、屋内外の位置推定、屋内外の誘導

SDGs



概要

北海道の冬季間に暴風雪によって視界不良が起きて、運転者は車線を見失い事故が起きる。これらの事故を防ぐためにRFIDシステムを用いた車両誘導システムを研究している。車線情報などを記録したRFIDタグを路面に埋め、RFIDアンテナを車両に搭載し、車線上の車両位置を推定して車両を誘導する。除雪作業の妨げや除雪車によりRFIDタグが破損することもない。これまでに直線路、交差点右左折、カーブでの車両誘導ができています。林道など未舗装路における車両位置推定・誘導もジオセルとの組み合わせで取り組んでいる。

アピールポイント

- ・光学機器を用いない車両位置推定
- ・GPSに頼らない位置推定・誘導システム
- ・車線情報等を車線に埋め込み車線を情報化する
- ・地域の問題である降雪期・融雪期にも影響されない位置推定・誘導システム
- ・RFIDシステムの特性を生かして、詳細な地図情報が要らない位置推定・誘導システム
- ・車両誘導は自動運転車への適用
- ・電波環境の悪い場所での車両等の位置推定および誘導
- ・降雪地帯での冬季間などの車両等の位置推定および誘導

