

### 3.7.5 拠点研究推進部門 横須賀ITSリサーチセンター

井原俊夫 ほか2名(短期専攻研究員1名、長期専攻研究員1名、拠点研究員(常勤)1名)

#### 電子タグを用いた高度道路交通システム(ITS)応用技術の研究開発(拠点)

##### 概要

最先端のRFID技術等を用いて人と道路と車両を一体のシステムとして構築することにより、安全運転の支援等を図り、交通事故削減を目指すものである。具体的には、アクティブ電子タグと路面等に設置するエリア設定が可能なLF信号によるタグ制御技術を応用することにより、個体情報や位置情報を危険予知情報として、路側通信装置又は車載機に情報配信し車両運転者に情報伝達、また車両から交通弱者へ電子タグを経由して車両の位置情報を伝達し、注意喚起を行うことで、交差点等の出会い頭の事故や右左折衝突事故など、交通弱者の交通事故削減を目指すものである。また、電子タグのプライバシー対策として個人の特定、追跡問題解決のため、可変ID方式等の導入により、本システムの個人情報保護を実現する。

##### 平成17年度の成果

###### (1) 個体情報通知制御技術

交差点等に設置するLF信号による検出エリア通過により励起された各個体(車椅子、歩行補助車等)に実装されたRFIDより、個体情報、位置情報を路側経由又は直接に車両に通知し、運転者に注意喚起を行い、さらに、車両よりRFIDを経由し各個体の利用者にも車両接近情報を通知する評価システムを試作した。

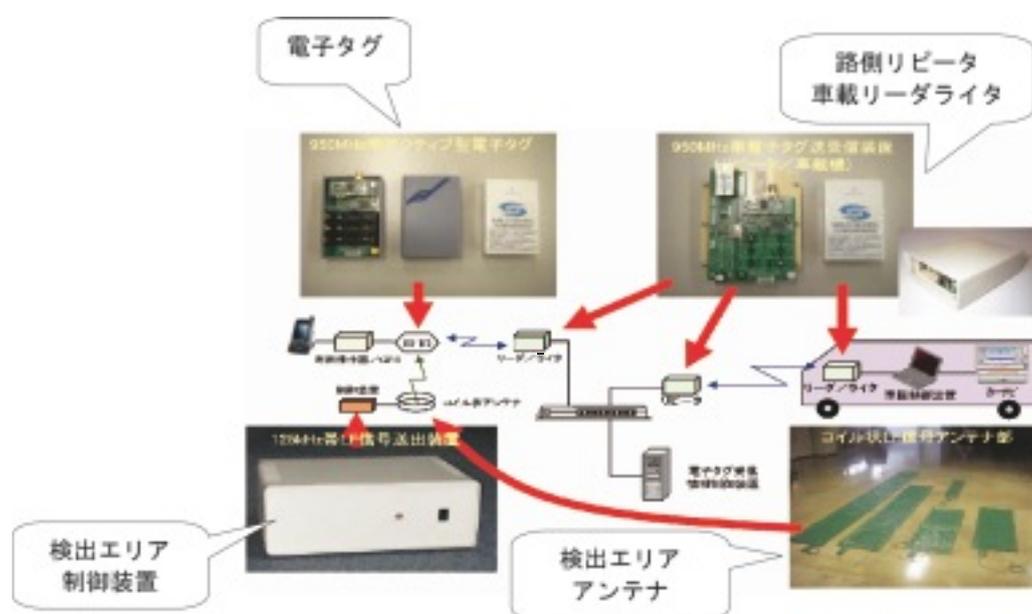
また、RFIDより車両への情報伝達方法について、同報、マルチホップによる伝達範囲の拡大方法について、シミュレータによる方式検討を実施した。

###### (2) 対象物の位置・進行方向検知技術

上記のLF信号による検出エリア通過により位置情報検知し、移動方向、速度等の検出を行い、移動情報を算出することに加え、検出エリア未設置場所でのGPSによる位置情報により移動情報を算出する評価システムを試作した。

###### (3) RFID利用における個人情報保護技術

RFIDによる情報伝達において、各個体が第三者により識別されないプライバシー保護技術の検討を行い、IDの保護のため、乱数方式、事前設定方式の評価システムを試作した。



車両接近情報通知システム(試作)