

# 유비쿼터스 통신 연구실

연구 분야는 VANET(Vehicular Ad hoc Network) Protocol 및 시뮬레이션 연구, 차량통신 기반 안전 시스템 연구, 무선랜 기반 측위 그리고 V2X를 이용한 GNSS(Global Navigation Satellite System) 상대 측위로 나눌 수 있다.

- 소속: 서울 공과대학 [융합전자공학부](#)
- 실장: [이상선 융합전자공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://u-crl.hanyang.ac.kr>

□

## 목차

- [1 주요 연구](#)
  - [1.1 VANET Protocol 연구 및 시뮬레이션](#)
  - [1.2 차량통신 기반 안전 시스템 연구](#)
  - [1.3 무선랜 기반 측위](#)
  - [1.4 V2X를 이용한 GNSS 상대측위](#)

## 주요 연구

### VANET Protocol 연구 및 시뮬레이션

- VANET 분야를 기초로 하여 Network 및 MAC 프로토콜 설계에 대한 연구를 하며, 네트워크 시뮬레이션을 통해 성능 평가 및 개선과 차량네트워크 기술의 국내외 표준(KSA, TTA, ITS-K, ISO TC204) 상정을 위한 표준연구를 진행하고 있다.

### 차량통신 기반 안전 시스템 연구

- WAVE(Wireless Access in Vehicular Environments) 기반 안전

서비스 시나리오 및 알고리즘 개발, 안전 서비스를 위한 모델링 및 메시지 설계와 차량 안전시스템 및 테스트 베드 구성에 대한 연구를 하고 있다.

### 무선랜 기반 측위

- 확률론적 위치결정방법에 대한 알고리즘, 무선채널에 대한 분석, 그리고 패턴인식 알고리즘을 RSS (Received Signal Strength)와 패킷 이동시간 기반의 측위 알고리즘에 적용하고, 무선통신시스템과 센서 시스템을 활용한 실내/외 측위 시스템에 관한 연구를 진행하고 있다.

## V2X를 이용한 GNSS 상대측위

- 고 정확성 측위 알고리즘과 통신 Latency 감소 알고리즘을 적용한 Low Cost 시스템 개발 연구를 진행 중이다.