

# 부호 및 통신 연구실

부호 이론과 디지털 통신에 관한 연구를 수행하며 세 가지 연구를 주로 수행하고 있다.

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

□

## 목차

- [1 주요 연구](#)
  - [1.1 오류 정정 부호](#)
  - [1.2 디지털 통신 시스템과 신호 처리 기법](#)
  - [1.3 레이더 신호 처리](#)

## 주요 연구

### 오류 정정 부호

디지털 통신 시스템, 저장 매체 등에 데이터 전송 오류를 최소화 하기 위한 신호 처리 기법으로, 최근 그 필요성이 더욱 부각되고 있다.

### 디지털 통신 시스템과 신호 처리 기법

- 대용량 데이터의 고속 전송 기법과 관련된 연구로 OFDM, 다중안테나(MIMO) 기법, 협력 통신 기법 등에 대한 연구를 수행하고 있다.
- 특히, OFDM의 PAPR(Peak-to-Average Power Ratio) 감소 기법, 다중 안테나 기법을 위한 저 복잡도 오류 정정 복호 기법, Turbo 부호를 이용한 협력 통신 기법 등에 대한 연구를 수행했다.

### 레이더 신호 처리

- 고속 위협체를 빠르게 탐지/추적할 수 있는 레이더 신호 처리 알고리즘에 대한 연구를 수행하고 있다.
- 특히, OFDM 신호를 이용한 레이더 연구를 통해 고성능 레이더에 대한 연구와 더불어 다중 경로에 의한 왜곡된 레이더 신호를 효과적으로 처리할 수 있는 신호 처리 기법을 연구하고 있다.