

# 집적회로 연구실

연구 분야는 크게 데이터 변환기 설계, 메모리 인터페이스 회로 설계, 고속직렬 인터페이스 회로 설계, 전력관리용 집적 회로 설계, 디스플레이 회로 설계로 나눌 수 있다.

- 소속: 서울 공과대학 [융합전자공학부](#)
- 영문명: Integrated Circuits Labortatory
- 실장: [유창식 융합전자공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://iclab.hanyang.ac.kr>

□

## 목차

- [1 주요 연구](#)
  - [1.1 데이터 변환기 설계 분야](#)
  - [1.2 메모리 인터페이스 회로 설계 분야](#)
  - [1.3 고속 직렬 인터페이스 회로 설계 분야](#)
  - [1.4 전력관리용 집적 회로 설계 분야](#)
  - [1.5 디스플레이 회로 설계 분야](#)

## 주요 연구

### 데이터 변환기 설계 분야

- 아날로그 신호를 디지털로 변환하는 기술로, 저전력 청각 프로세서 SoC 개발에 적용되고 있다.

### 메모리 인터페이스 회로 설계 분야

- 차세대 메모리를 지원하기 위한 PLL(Phase-Locked Loop), DLL(Delay-locked Loop) 등의 기반기술개발을 진행하고 있다.

### 고속 직렬 인터페이스 회로 설계 분야

- 전압모드 드라이버를 적용한 송신단의 설계 뿐 아니라 위상 회전 PLL을 이용한 CDR을 통해 저전력, 고성능의 수신단을 설계하여, 다양한 적용이 가능한 양방향 Universal PHY Layer를 설계하고 있습니다.

### 전력관리용 집적 회로 설계 분야

- 무선 전력전송을 위한 Active Rectifier 및 DC-DC Converter 설계, Digital TV용 통합 전력관리 회로 설계, Battery 충전 회로 설계에 관한 연구를 진행하고 있다.

## 디스플레이 회로 설계 분야

- AMOLED, OLEDoS(OLED-on-Silicon) 디스플레이를 위한 화소(Pixel) 회로 및 구동 방법에 관한 연구를 진행 중이다.