

# 응용전자기술 연구실

연구 분야는 전자파 해석 알고리즘을 이용한 나노 전자파, 바이오 전자파, 고출력 전자파로 나눌 수 있으며, 전자파를 이용한 아래의 5가지 핵심응용분야 기술을 연구하고 있다.

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

□

## 목차

- [1 주요 연구](#)
  - [1.1 정보통신기술\(IT\) 분야](#)
  - [1.2 나노기술\(NT\) 분야](#)
  - [1.3 에너지기술\(ET\) 분야](#)
  - [1.4 바이오기술\(BT\) 분야](#)
  - [1.5 국방기술\(MT\) 분야](#)

## 주요 연구

### 정보통신기술(IT) 분야

- 초고속 전자파 해석 알고리즘을 이용하여 클로킹 기능을 갖는 메타물질과 Non-Foster 정합회로를 이용한 소형안테나에 대한 연구를 진행하고 있다.

### 나노기술(NT) 분야

- 금속 나노구조에서 발생하는 표면플라즈몬 현상을 이용하여 초소형 플라즈모닉 디바이스 및 Graphene 플라즈몬에 관한 연구를 진행하고 있다.

### 에너지기술(ET) 분야

- 플라즈모닉 구조에 최적화된 전자파 해석 알고리즘을 개발하고 있으며, 이를 이용하여 플라즈모닉 태양전지의 효율을 극대화하는 연구를 진행하고 있다.

### 바이오기술(BT) 분야

- 인체에 대한 빠르고 정확한 모델링을 이용하여 인체 내에서의 전자파 메카니즘에 대한 연구 및 THz대역 전자파 인체 이미징에 대한 연구를 진행하고 있다.

## 국방기술(MT) 분야

- 고출력 전자기파의 전도성 및 복사성 메카니즘 연구, 낙뢰에 의한 무인기의 간접영향 및 우주 전파 모델링에 대하여 연구하고 있다