



**이 용 업**

- ◆ 학위: 서울대 전자공학 학사, KAIST 석사와 박사
- ◆ 경력: 삼성전자 연구원, 호주 Univ. NSW 방문교수, 미국 Penn State Univ 방문학자
- ◆ 교육분야: IoT 유무선통신, 신호처리, 회로
- ◆ 연구분야: 가시광통신, 위치추적, 무선통신
- ◆ Email: yulee@hallym.ac.kr ◆ 연구실: 공학관 1237호 ◆ 실험실: 공학관 1319호

**주요 연구 분야 소개**

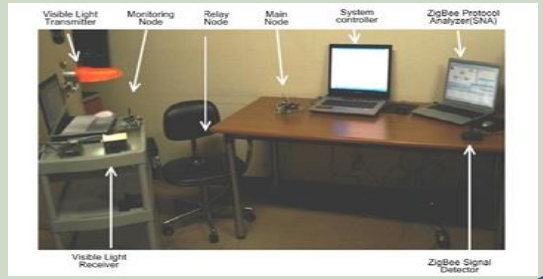
**▷ 가시 광 통신 기술**

- 조명의 가시 광을 이용한 실내 근거리 통신 방법으로 가정이나 빌딩, 강당 등에서 스마트 홈, 스마트 빌딩 서비스를 위한 핵심기술이다. 현재 100m 중거리 통신 회로, 암호화 연구함.



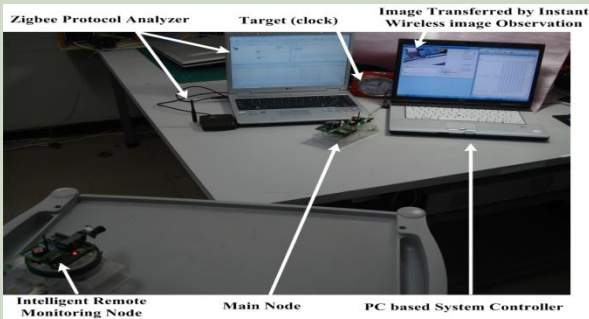
**▷ 위치 추적 기술**

- 대형 강당, 복합쇼핑몰 등에서 조명의 가시 광, 지그비 무선이 연동되는 가시 광과 무선 하이브리드 기반 위치추적이 가능한 기술이다. 현재 가시 광과 IoT 네트워크 기반 위치 추적 연구 중임.



**▷ 유무선통신 기술**

- 사물인터넷 네트워크에 사용되는 통신기술은 Ethernet 유선통신, 근거리 무선통신기술인 ZigBee, WiFi이며, 최근 저전력 광역 무선 통신 기술인 NB-IoT, LTE-M, LoRa 등을 말한다. 관련하여 연구중임.



**▷ 향후 연구 내용**

- 스마트 홈 서비스를 위한 가시 광 암호화 통신 연구
- 스마트 빌딩서비스를 위한 가시 광, 저전력 광역 무선 기반 신호원 추적연구

