

# 53

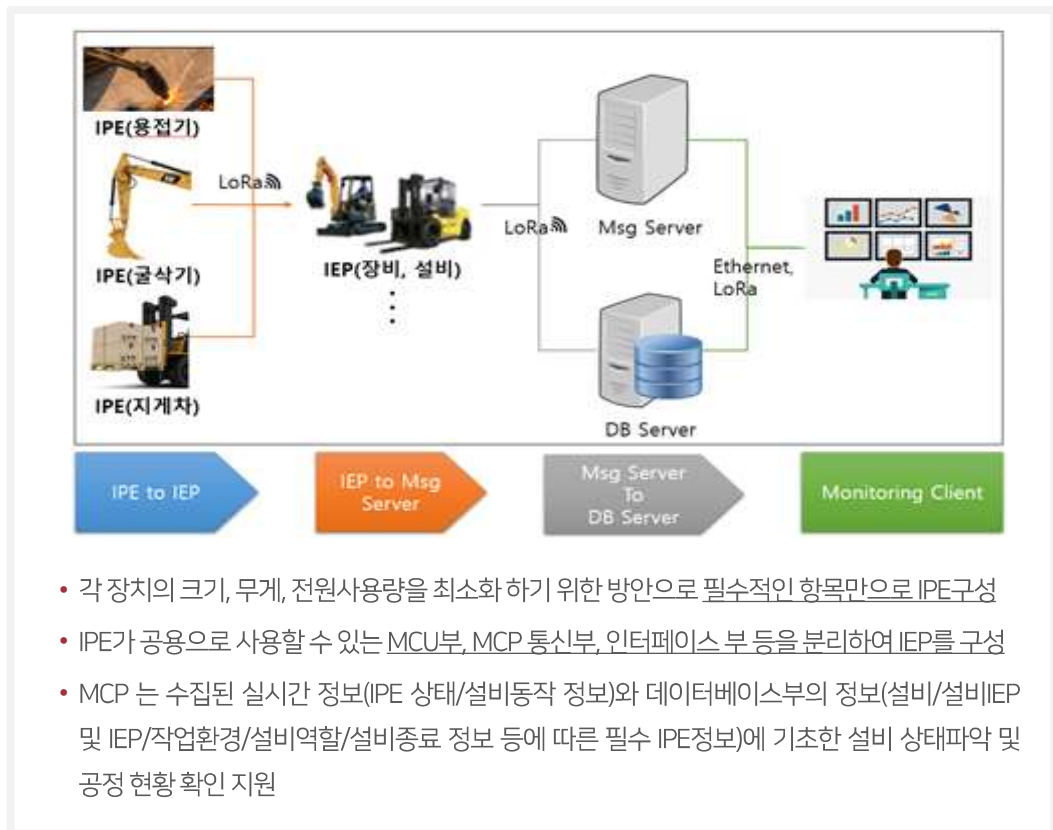
## Private LoRa 기반 설비 제어 모니터링 시스템 기술

### 기술개요

- Private LoRa 기반 설비 제어 모니터링 시스템
  - 장비 및 설비의 사용 여부에 관한 정보를 실시간으로 수집
  - 공정 수행 여부를 확인한 후, 작업환경에 따라 상호 배타적 사용이 요구되는 장비 및 설비의 동시 동작을 미리 차단

### 기술의 특징점

- 넓은 지역(공간), 다양한 작업 도구 및 환경을 실시간 감시 가능
  - LoRa 통신 기술을 이용한 시스템은 저전력으로 광범위한 영역을 커버할 수 있음
  - 밀폐 공간과 같은 열악한 통신환경에 적합한 통신 방법과 메시지 전송을 지원
  - 작업환경, 작업일정 등에 따라서 배타적으로 사용해야하는 산업 장비들을 실시간으로 결정



### 적용분야

- 원격 감시 제어 시스템
- 설비 제어 모니터링 시스템
  - 작업장에서 IoT 개념을 도입해 작업 안정성 및 작업 효율성 제고가 필요한 경우
  - ICT 기반 실시간 작업장 안전 모니터링 시스템을 통해 인적·물질적 피해의 적극적 예방을 희망하는 경우

기술완성도 (TRL)

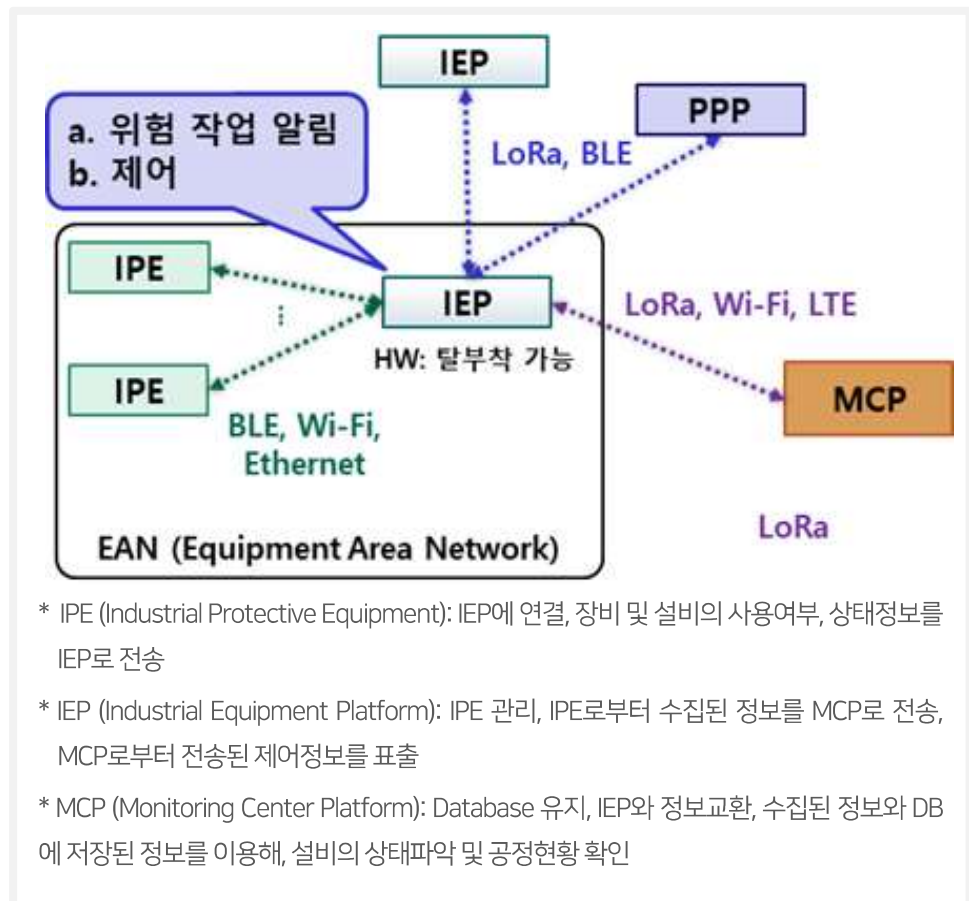
- TRL 6단계; 파일럿 규모 시작품 제작 및 성능 평가 단계



기술이전 내용 및 범위

- Private LoRa 기반 설비 제어 모니터링 시스템 기술

- 운용의 안전 확보를 위해 실시간 작업 상태 정보(설비의 위치, 작업환경, 설비의 역할, 설비 종류 등)에 따라 IPE 종류를 결정하고 상호 배타적 운용 규칙에 따라 상호 연동되어 운영
- 밀폐 공간과 같은 열악한 통신 환경에 적합한 통신 방법과 메시지 전송을 지원하는 설비 안전 모니터링 시스템 및 그 운용 방법을 제공



기술이전 문의

- 연구성과확산실 (042-860-4946 / hjchoi2@etri.re.kr)