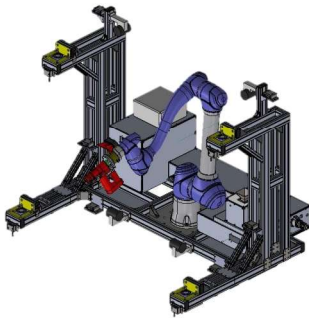


# 철골 볼팅 로봇

“ 레고 블록처럼 로봇 구성 모듈의 결합/교체 기반 신속하고 저렴한 로봇 서비스 제공 ”

## 제품 개요

- 1) 건설사(삼성물산)와 협업 기반 현장 맞춤 및 실용 목적의 건설 로봇 상용화
- 2) AI 및 센서 기반 볼트 위치 자동 인식 및 1차/2차 조임 품질 자동 검사
- 3) 인력 대비 **34%** 조임 시간 단축(56초 → 37초/볼트 1개당), Fail-safe 기반 로봇 안전 사고 예방



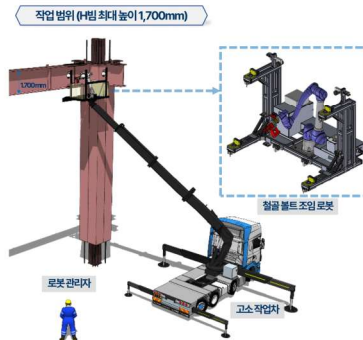
|       |                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| 로봇 크기 | (고소작업차제외) 1,980 × 1,600 × 1,600 [mm]<br>(원격조종/관제 모듈) 650 × 430 × 390 [mm] |
| 로봇 중량 | 340 [kg]                                                                  |
| 모듈 구성 | 로봇 팔/작업 툴/센서/원격조종 및 관제 모듈, 철골 고정부/양중부                                     |
| 볼트 인식 | AI 및 센서 기반 최초 볼트 위치 자동 인식 / MG 기반 원격 조종                                   |
| 조종 방식 | 원격 조종 또는 로봇 자율 동작(선택 가능)<br>통합 작업 관리 프로그램 및 충돌 등 로봇 안전 기능 포함              |
| 전원 공급 | AC 220V(고소 작업차 활용)                                                        |

## 제품 특징

### [교체형 작업 툴]



- 1차 및 2차 조임 전용 작업 툴 간편 교체
- 체결 용이성 향상을 위한 작업 툴 개선



### [원격조종/관제 모듈]

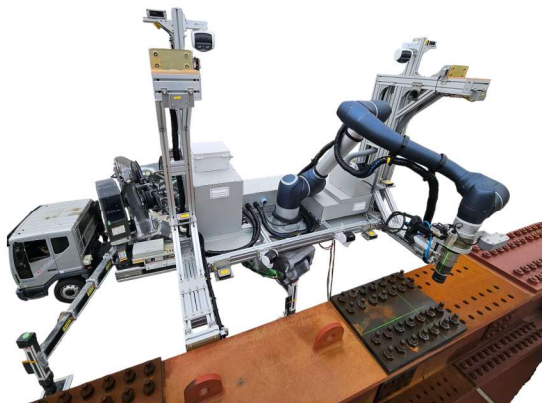


- 원격 조종/자율 동작 선택
- 버튼/터치 방식 조작
- 통합 작업 관리 프로그램
- 충돌 등 작업 안전 기능

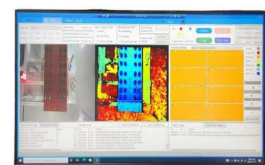
### [현장 실증 완료]



- S전자 반도체 공장 (평택)



### [AI 기반 볼트 인식/검사]



- AI · 센서 기반 볼트(최초) 위치 자동 인식
- 이후 순차적 자동 체결
- AI 기반 조임 품질 자동 검사