

# 로봇착유기 요소기술 개발 및 무인 착유 성공



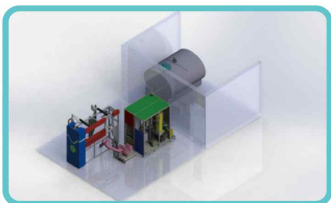
## 연구배경

- 국내 축산농장 적합 한국형 ICT 기술 집적 자동화기기 개발 시급
  - 착유, 사료급여 등에 전체 관리시간의 65% 노동력이 소요
- 낙농가는 자동화 착유시설의 도입이 절실하나 외국산에 의존
  - \* 2018년 11월 현재 Lely, DeLaval 등 외산 104대 활용되고 있으나 고가로 보급 한계



## 성과내용

- 로봇착유기 도입 농가의 이용실태 조사를 통한 핵심기술 분석 : 10호
- 젖소 로봇착유기 주요 요소기술 규격설정 및 구성장치 개발
  - \* 산업재산권 출원(6건) : 유두 자동인식기술, 착유량 측정장치, 유두세척장치 등, 기술이전 10건
- 예비시험용 로봇착유기 시작기(1호기) 제작 및 작동시험 : ' 18.3월
  - \* 매니플레이터, 유두인식장치 등 주요 요소기술 통합제어 성능시험
- 로봇착유기 주요센서 및 기계장치 통합운영프로그램 개발(8월)
- 로봇착유기 시작기(2호기) 제작 및 착유시연(' 18.11월) : 축산원 유우사
  - \* 착유로봇 이용 유두인식, 자동세척, 착유컵 탈착, 유성분실시간 분석 등 전 과정 무인 착유 성공



착유로봇 3D 도면



유두인식



시작기 착유시연



## 파급효과

- 완전 무인 착유 실현으로 노동력 절감 및 경쟁력 제고 가능
- 착유노동으로 부터의 해방으로 낙농인의 삶의 질 개선
- 국내 착유로봇 실용화 보급시 수출산업화 가능