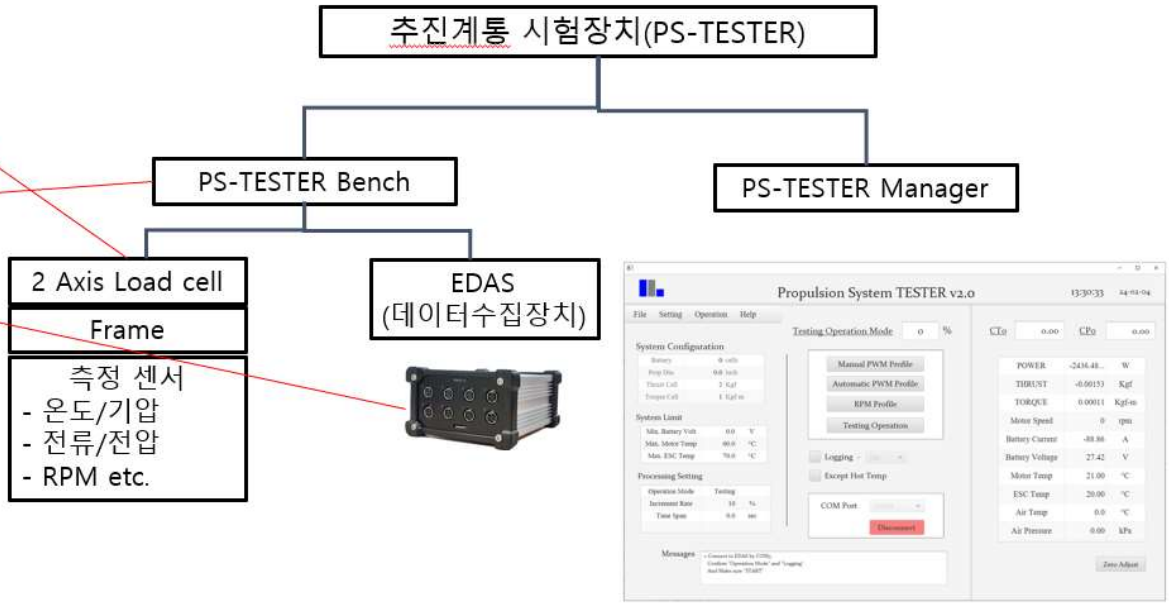
추진계통 시험장치(Propulsion System TESTER)
무인항공기 추진 시스템 설계 및 모델링

o PS-TESTER는 무인항공기의 추진 시스템을 특성화하고, 시험 및 설계 할 수 있는 **프로펠러-모터 추력 시험장치**

- 프로펠러의 입력 동력에 따른 추력 측정으로 성능 시험
- 프로펠러/모터, 전원(배터리) 기동에 따른 온도, 공기밀도, 전류/전압 등 작동 환경을 측정
- 프로펠러의 추력계수과 동력계수(무차원계수)로 환산하는 설계 데이터 확보





o PS-TESTER 특징

- 1000ms/100ms/10ms 데이터 수집 간격으로 Manual/Auto 수행
- **고정밀 2축 로드셀로 추력과 토크 측정**
  – Cross Talk: 0.1%
- **고정밀 데이터 수집 장치로 EDAS 사용**
  - 0.01%(추력/토크/전류/전압)
- **작동 프로파일(Profile List)을 이용하여 프로그램** 방식으로 측정 데이터를 감시 및 수집
  - PWM 설정에 의한 Manual/Auto Profiler
  - RPM 설정에 의한 Profiler

o 무인항공기의 추진 시스템 성능과 비행 성능을 정량적으로 평가하고 최적화 이를 통해 UAV의 효율성, 안정성, 신뢰성을 높이는 데 기여

o 추진 시스템 성능 분석

o 비행 조건 및 설계 변수 분석

o 무인항공기의 추진 효율 최적화

o 공기역학적 설계

o 성능 검증 및 테스트

MODILABS
(주)모디랩스