

## 2. 연구개발 전략

국내 독자엔진은 최초 터보제트엔진에서 시작하여 현재 다양한 형상과 추력급으로 발전하고 있어서 이들을 모두 시험할 수 있도록 AETF의 개조 및 시험기술의 다양화가 필요하다. 하지만, 항우연 고공시험기술은 최초 국과연의 요구에 따라 특화된 영역을 기준으로 개발되었기에 점차 다양해지는 국과연의 요구도에 따라 이를 뒷받침할 수 있는 추가 기술개발이 필요하다. 국내 독자엔진 개발을 주도하고 있으며 항우연 엔진 고공시험의 주 소요처인 국과연은 이런 이유로 항우연에 측정체계 고도화 및 제어시스템 개선을 요청하고 있는 상황이다.



그림 1.1.2.1 항우연 엔진 고공시험설비 조망도

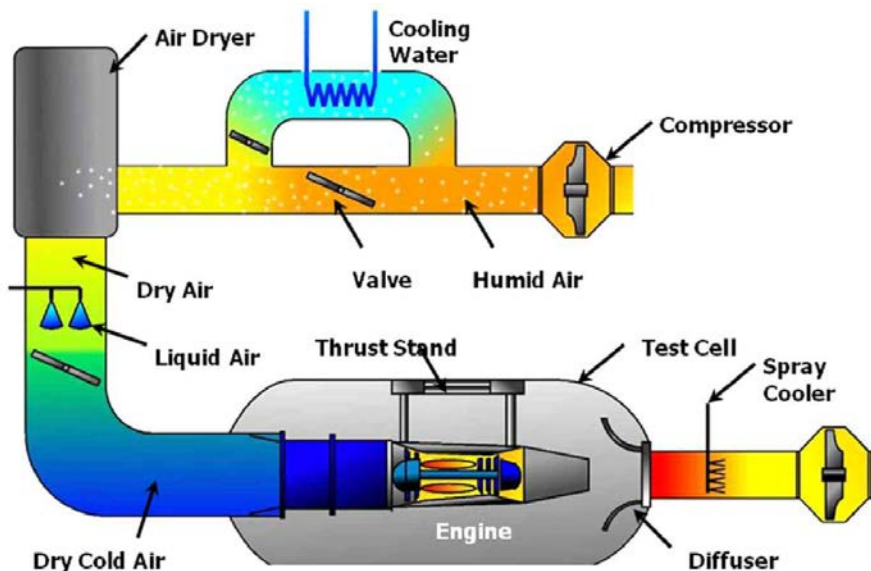


그림 1.1.2.2 고도시험설비 개략도

이를 위해 본 항우연에서는 고공환경을 정확히 모사하고 안정적으로 유지할 수 있는 제어 시스템을 확보하기 위해 제어시스템 정밀도를 향상시키고, 시험조건별 유연한 제어로직을 적용하여 다양한 엔진의 성능시험을 정확한 제어정밀도 하에서 수행이 가능하도록 하고자 하였다. 또한 시험유효성 향상을 위한 시험모사 시스템 구축 등의 기술을 개발하고자 하였다.

엔진 고공시험 시 시험부 내부의 압력을 고공 조건으로 모사하고, 엔진에 유입되는 공기 유