

	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 성능시험 측정체계 분석을 통한 개선된 성능시험 측정체계 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 추력측정 정확도 향상을 위한 연구 수행 - 정온도 보정 정확도 향상을 위한 연구 수행
제어 시스템 주요인자 도출 및 성능 진단	<ul style="list-style-type: none"> - 엔진 정상상태 시험데이터 분석을 통한 제어 주요인자 도출 - 시험부 정압분포 측정실험 및 시험부 정압요동 원인분석을 위한 상온 공기 실험 - 엔진 가감속 시험데이터 분석을 통한 제어성능 진단 	<ul style="list-style-type: none"> - 정상상태 시험데이터의 측정불확도 기여도 분석을 통한 제어시스템 주요인자 도출 - 시험부 정압의 측정위치 대표성을 확인하기 위해 정압 측정시스템 검증과 정압분포 측정실험 수행 - 시험부 정압의 주기적 요동 원인을 분석하기 위해 고온의 배기가스와 상온 공기를 각각 사용하여 비교실험 수행 - 엔진 정상상태 성능실험 데이터와 급가속실험 데이터 분석을 통해 제어시스템의 제어성능을 진단하고 제어성능 향상을 위한 제어로직 업그레이드 수행
엔진 모델링 기술개발 및 설비 모델링 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 엔진 모델링 기술개발 : 직접적 엔진 수학기모델 도출을 통한 In-house 프로그램 구현 - 설비 모델링 시스템 구축 : 상용 시뮬레이션 소프트웨어를 기반으로 한 설비 모사 시스템 구현 	<ul style="list-style-type: none"> - 엔진 구성품 및 시스템의 수학적 모델 (비선형 지배방정식) 도출. - 엔진 모델 구성 - 상용 시뮬레이션 프로그램 선정 - 상용 프로그램 기반 고공 시험설비 모사 시스템 구현

나. 2차년도 연구범위 및 연구수행 방법

연구범위	연구수행방법	구체적인 내용
측정장치 평가기술 개발 및 Tare Load 시스템 정확도 향상기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> - 측정장치 성능평가 기술개발 - 표준 측정장치 개선 - Tare Load 시스템 정확도 향상 기술개발 - 다축 힘측정기 적용을 통한 추력측정 정확도 향상 	<ul style="list-style-type: none"> - Total pressure recovery factor 평가기술 개발 - 고공환경시험용 표준 측정장치 개발 및 제작 - 공기유량변화에 따른 표준 측정장치 성능시험 - Tare Load 측정을 위한 힘 제어기의 성능을 개선하고 개선된 시스템을 사용하여 tare Load 측정 시험을 수행함으로써 검증을 수행 - 추력 측정용 다축 힘측정기 불확도 분석