

상용화 대상기술 조사표

구 분	내 용
기술명(국문)	열진공/베이크아웃챔버 설계 기술
기술명(영문)	Design technology of thermal vacuum and bakeout chamber
기술개요	<p>본 기술은 위성체 부품, 중형급 위성체 시스템의 궤도환경 검증을 위한 열진공시험에 사용되는 열진공챔버와 위성체 부품의 오염을 제거를 위해 사용되는 베이크아웃 챔버의 제작을 위한 설계에 관한 기술로 아래와 같은 기술이 포함되어 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> • 챔버 설계 - 시스템 상세 설계, 열제어 설계, 열해석 결과 검토 • 제어로직, HMI 소프트웨어 개념 설계 및 설계 검토 • 데이터 획득 시스템, 파워서플라이 제어시스템 개념 설계 및 상세 설계 검토 • 승인시험 계획 및 결과 분석
기술특성	<ul style="list-style-type: none"> • 극저온 유체 상분리기를 이용한 극저온 환경 모사 기술 • 극저온 블로워를 이용한 폐회로 열제어 기술 • 진공 및 열제어를 위한 제어 로직 및 각종 인터락 • 위성체 온도 데이터 획득 및 열환경 모사용 파워서플라이 제어 기술 • 베이크아웃 챔버 구성 및 오염 측정 기술
기술 도출시기	2006년 - 2017년
관련 연구과제	과제명 : 우주종합시험센터지원사업 / 계정번호 : FR19830
관련 지재권	<ol style="list-style-type: none"> 1. 특허 <ul style="list-style-type: none"> - 우주환경모사장비 - 열진공챔버용 위성체 로딩장치 - 극저온 기체 및 액체 공급 장치 및 그 방법 2. S/W <ul style="list-style-type: none"> - 열진공챔버 통합 데이터 획득 소프트웨어 - 파워서플라이 제어프로그램 - 챔버오염도 측정 프로그램
활용분야 및 고려사항	위성체 부품, 중소형 위성체 열진공시험을 위한 열진공챔버 제작 및 베이크아웃시험을 위한 베이크아웃 챔버 제작에 활용 가능함
희망 사업화 형태	기술이전
사업화 추진 예상 시기	2019년 12월 이후
예상 기술료	추후협의
기타 사항	