사업 개요

사업명

■ 인천모터시험인증센터 기반구축 및 운영 사업

추진목적

■ 모터기업의 기술 경쟁력 강화를 위한 기술지원
■ 기업의 제품/영업 경쟁력 강화를 위한 시험평가/인증 지원

주요사업

■ 국내 인증시험 지원을 위한 선행 시험평가
■ 모터관련 해외시험인증기관 등록 및 인증 지원
■ 모터시험인증 지원을 위한 컨설팅 수행
■ 모터기업 협의체 운영을 통한 기업 애로사항 지원
■ 기술 개발과제 협력 수행

모터시험인증센터 현황

센터 개요

■ 에너지 효율화와 고부가 가치화를 위해 연관 산업의 집적도가 높은 모터산업 육성에 필요한 종합지원
■ 국내 및 국외 고효율 모터 사용 의무화로 인해 인증 정책 시행



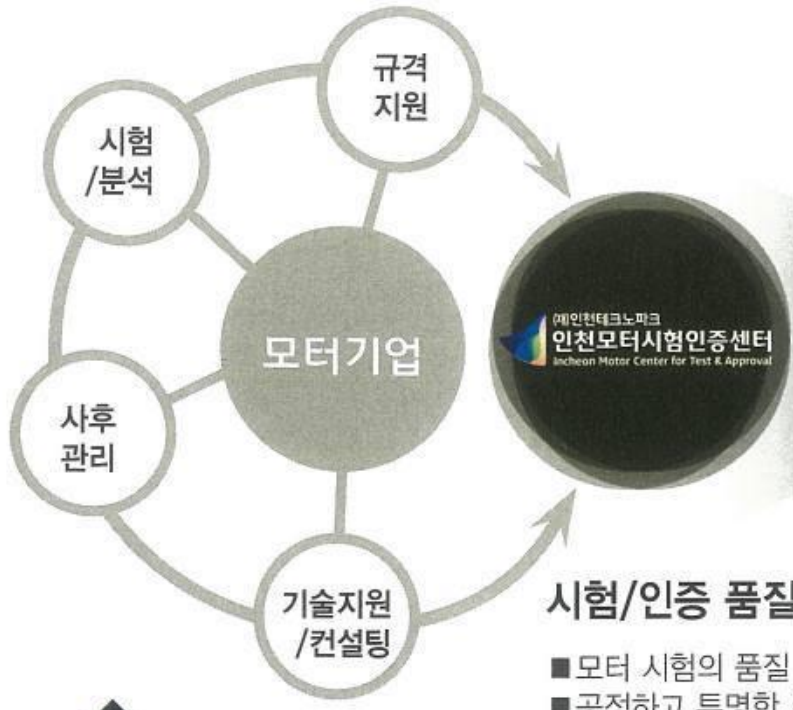
■ 센 터 명 : 인천모터시험인증센터
■ 위　　치 : (재) 인천테크노파크 시험생산동 A
■ 면　　적 : 360평 (사무공간 포함)
■ 인　　원 : 5명
■ 실 험 실 : 5개 실 [안전시험, 효율/성능 시험, 환경시험, 화재시험, IP 실험실]



모터시험인증센터 역할



모터시험인증센터 운영 방침



모터산업 발전에 기여

시험/인증 품질 방침

■모터 시험의 품질 시스템 확보
■공정하고 투명한 시험/인증 업무 수행
■신뢰성 있는 시험/인증 결과 제공

해외 인증 규격 시험기관 인정분야

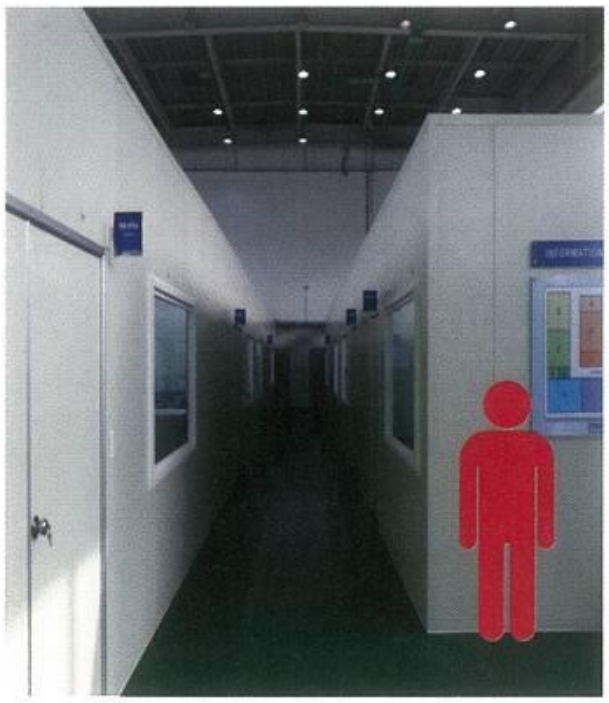
■ 안전 규격 시험기관 인정

IEC System for Conformity testing and Certification of Electrotechnical Equipment and Components	Underwriters Laboratories Inc.
TÜV SÜD Product Service GmbH	DEKRA International GmbH
DET NORSKE VERITAS	

■ 에너지효율 시험기관 인정

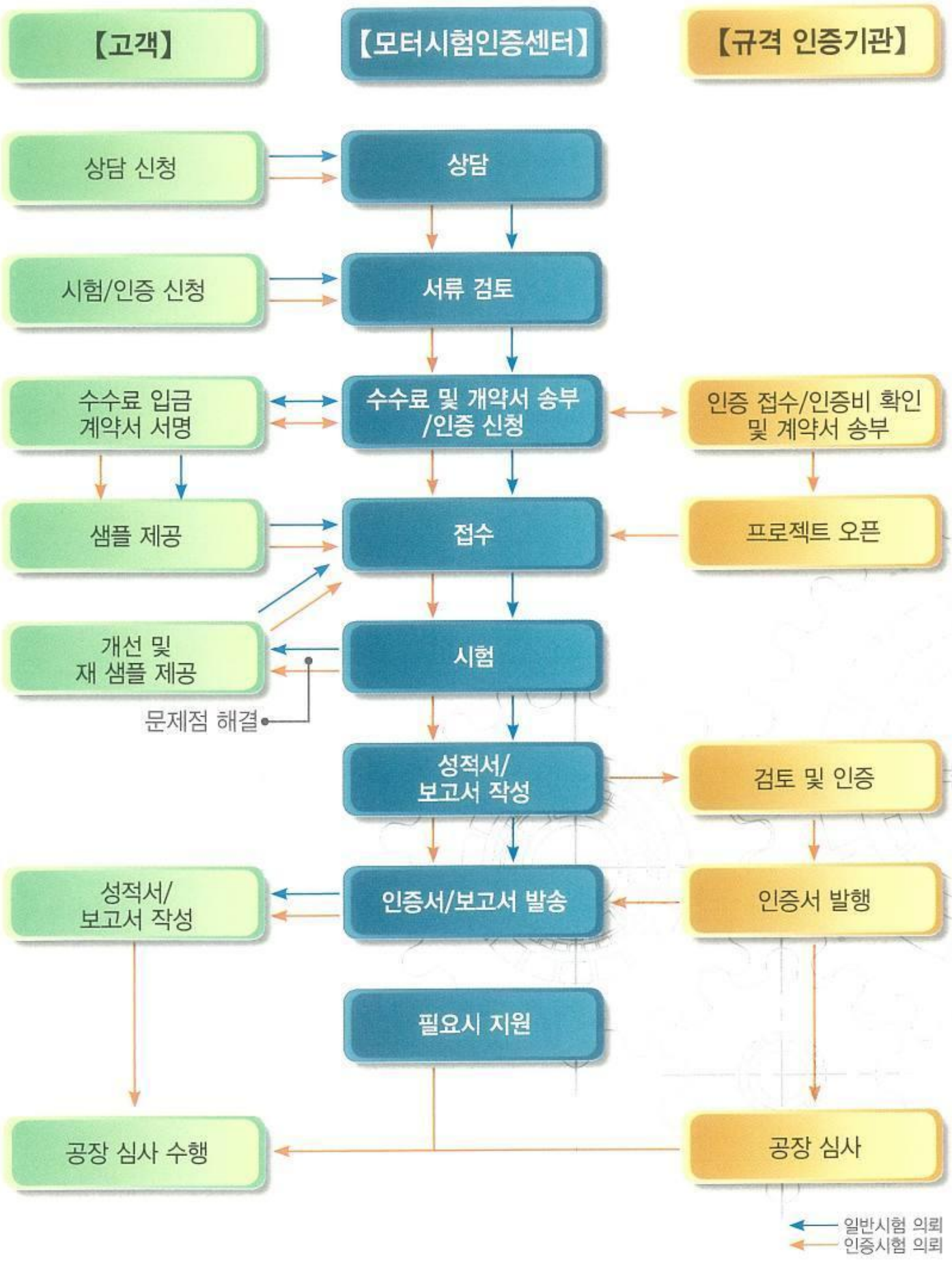
Underwriters Laboratories Inc.	TÜV SÜD Product Service GmbH
DEKRA International GmbH	DET NORSKE VERITAS

모터시험인증센터 내부





모터 시험 인증 절차


【고객】
【모터시험인증센터】
【규격 인증기관】
상담 신청
상담
시험/인증 신청
서류 검토
수수료 입금
계약서 서명
수수료 및 개약서 송부
/인증 신청
인증 접수/인증비 확인
및 계약서 송부
샘플 제공
접수
프로젝트 오픈
개선 및
재 샘플 제공
시험
문제점 해결
성적서/
보고서 작성
검토 및 인증
성적서/
보고서 작성
인증서/보고서 발송
인증서 발행
필요시 지원
공장 심사 수행
공장 심사
일반시험 의뢰
인증시험 의뢰

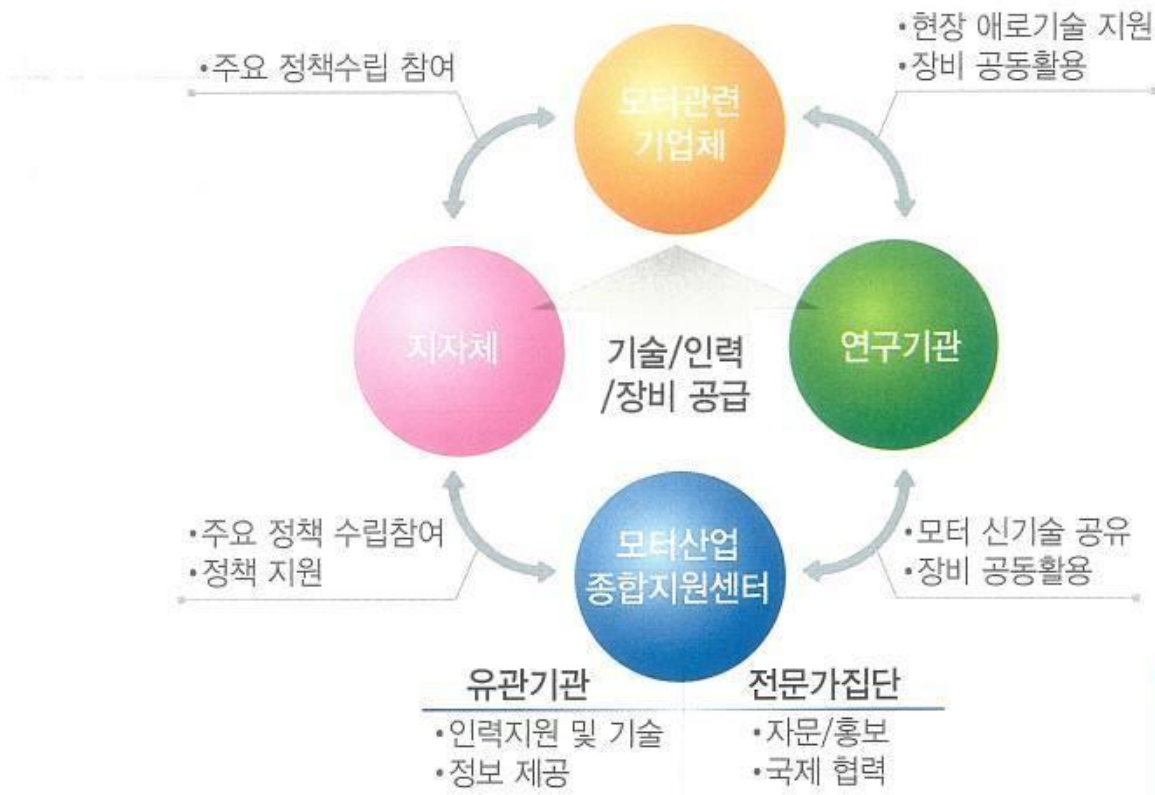
모터시험인증센터 최종 비전

수도권 최고의 모터산업 육성단지 거점화

- 첨단 모터 핵심 기술 개발 -
- 모터시험/인증센터 설립 -
- 인력양성 -
- 모터산업 지식기반 산업단지 조성 -

핵심 기술 개발	시험/인증 지원	인력 양성	단지조성
■핵심 소재 기술 개발 ■국산화, 사업화 기술 개발 지원	■모터 시험/인증 장비 구축 ■제품 국제 인증 ■EMI/EMC	■모터 설계 인력 지원 ■모터기술 전문가 육성	■모터산업 혁신 클러스터 협의회 운영 ■기업유치를 통한 집적화 단지 조성 ■지식 기반 환경 조성

모터시험인증센터 추진 체계



성능 및 효율 실험실
Performance and Efficiency Test Room

【실험실 개요】

■ 다이나모 시스템의 부하 상태에서 모터의 저부하, 정격부하,
과부하 성능 측정 및 에너지 소비 효율 시험과 측정

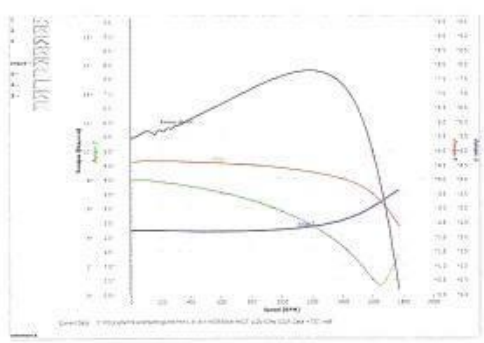
【실험 항목】

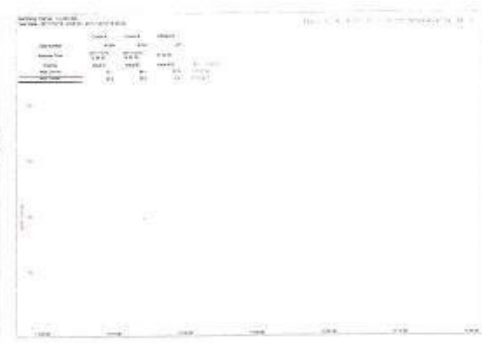
■ 저부하/정격부하/과부하 성능 시험
–시험규격 : IEC 60335-1
ANSI/UL 1004-3, BS/EN 60335-1
GB12350

■ 에너지 소비 효율 시험
–시험규격 : IEC 60034-2-1, IEEE 112
BS/EN 60034-2-1, GB25958

■ 온도상승 시험
–시험규격 : IEC 60335-1
ANSI/UL 1004-1
BS/EN 60335-1, GB12350

■ 운전중 모터의 전기적 특성 시험
–시험규격 : IEC 60335-1
ANSI/UL 1004-1
BS/EN 60335-1, GB12350







【실험 장비】

■ 온도 분석 시스템
■ 다이나모메터 시스템
■ 전압/주파수 발생기
■ 단상/삼상 트렌스 및 슬라이닥스













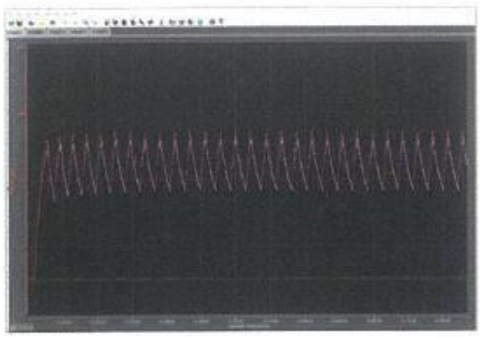
모터시험인증센터 실험실

안전 실험실

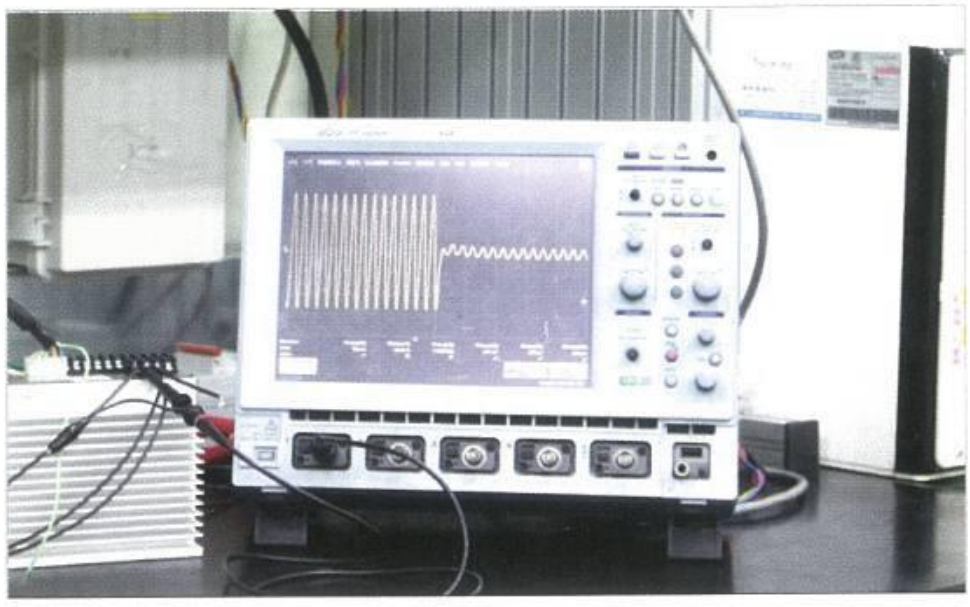
Safety Test Room

【실험실 개요】

■ 모터의 비정상 시험, 절연상태 시험, 접지 시험, 전압 시험 등의 안전 규격에서 요구하는 다양한 안전성 검증



















【실험 항목】

■모터 비정상운전 시험
- –시험규격 : IEC 60335–1
  ANSI/UL 1004–2
  BS/EN 60335–1, GB12350

■절연내력, 절연저항 시험
- –시험규격 : IEC 60335–1
  ANSI/UL 1004–1
  BS/EN 60335–1, GB12350

■접지통전 및 누설전류 시험
- –시험규격 : IEC 60335–1
  ANSI/UL 1004–1
  BS/EN 60335–1, GB12350

■정전기 및 임펄스 내구성 시험
- –시험규격 : IEC 61000–4–2
  ANSI/UL 1004–7
  BS/EN 61000–4–2, GB12350

■전압변동, 순시정전 등 전압 시험
- –시험규격 : IEC 61000–4–11
  ANSI/UL 1004–1
  BS/EN 61000–4–11, GB12350

【실험 장비】

■온도 분석 시스템

■내전압 시험기 및 절연저항 시험기

■접지통전 시험기 및 누설전류 시험기

■정전기 시험기 및 임펄스 발생기

■전압/주파수 발생기 및 전력 측정기

화재 실험실
Burning Test Room

【실험실 개요】

■ 모터 화재, 절연 재질의 난연/내화 및 뇌 서어지 내성 검증 시험

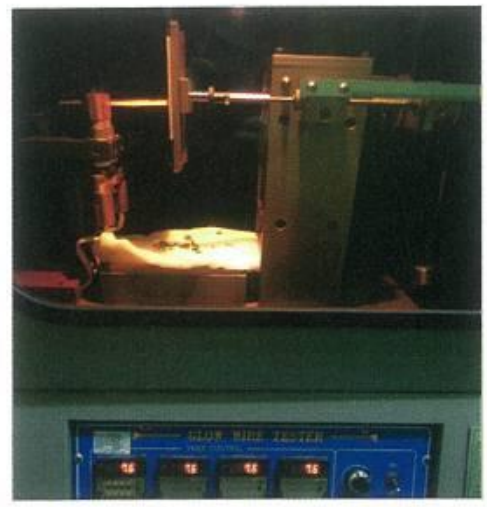
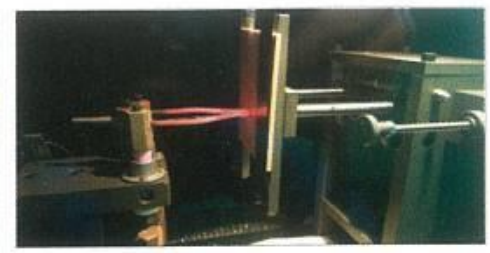
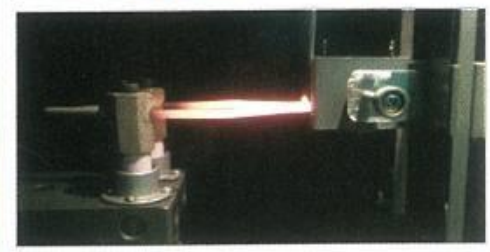
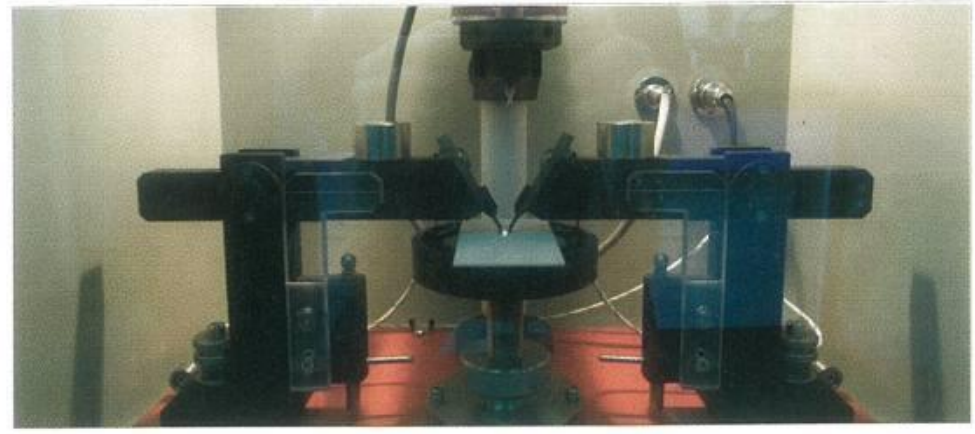
【실험 항목】

■모터 화재 시험
–시험규격 : ANSI/UL 250

■절연 재질의 내 트래킹 시험
–시험규격 : IEC 60112
ANSI/UL 1004–1
BS/EN 60112, GB12350

■절연 재질의 난연 특성 시험
–시험규격 : IEC 60695–11–10
ANSI/UL 1004–1
BS/EN 60695–11–5, GB12350

■글로우 와이어 화재 시험
–시험규격 : IEC 60695–2
ANSI/UL 1004–1, BS/EN 60695–GB12350

【실험 장비】

■모터 화재 시험기
■내 트래킹 시험기
■난연 시험기
■글로우 와이어 시험기
■뇌 서어지 시험기





환경 실험실

Environment Test Room

【실험실 개요】

■ 가혹한 환경을 조성한 모터의 운전 특성, 전기적 성능 및 내구성 검증



















【실험 항목】

■ 내열, 내한성 시험 및 성능 시험
- –시험규격 : IEC 60068
  ANSI/UL 1004-1, BS/EN 60068
  GB755

■ 열충격 시험, 고온고습 및 내습성 시험
- –시험규격 : IEC 60068
  ANSI/UL 1004-1
  BS/EN 60068, GB755

■ 염수 분무 시험
- –시험규격 : IEC 60068-2-52

■ 내 진동 시험
- –시험규격 : ISO 14839
  ANSI/UL 1004-1, BS/EN 60068

【실험 장비】

■ Walk in Chamber
■ 열충격 시험기
■ 항온항습 시험기
■ 염수분무 시험기
■ 고온 시험기
■ 내진동 시험기

보유한 Dynamometer Spec.



Model	HD-400
Torque	2.8 kg · cm
Max. Speed	25,000
Cont. Power	55 W



Model	HD-515
Torque	17.0 kg · cm
Max. Speed	25,000
Cont. Power	900 W



Model	HD-715
Torque	62 kg · cm
Max. Speed	25,000
Cont. Power	3,000 W



Model	HD-815
Torque	280.0 kg · cm
Max. Speed	12,000
Cont. Power	6,000 W



Model	2PB65
Torque	500.0 kg · cm
Max. Speed	3,000
Cont. Power	3,000 W



Model	2PB115
Torque	2,000.0 kg · cm
Max. Speed	3,000
Cont. Power	10,000 W



Model	2WB115/1PB115
Torque	1,000.0 kg · cm
Max. Speed	3,000
Cont. Power	30,000 W

환경시험실 장비 Spec.



Instrument type	High Temp. Tester
Model	TS06-01
Range	~ 350℃



Instrument type	Work-In Chamber
Model	TS-2000
Range	-30 ~ 100℃ C, 40 ~ 98% RH



Instrument type	Temp. & Humi. Chamber
Model	TS06-02
Range	-45 ~ 150℃, 38 ~ 98% RH



Instrument type	Vibration Tester
Model	M124M/GT500M
Range	10 G, Random/Sine/ Shock



Instrument type	Thermal Shock Tester
Model	TS06-03
Range	~ 350℃

화재시험실 장비 Spec.



Instrument type	Glow Wire Tester
Model	DWT-200
Range	~ 999 ℃



Instrument type	Lighting Surge Simulator
Model	LSS-15AX
Range	Max 15 kV, 7500 A



Instrument type	PTI/CTI Tester
Model	DTR-11-32
Range	~ 600 V, 1 A

인천TP 보유 장비 현황

번호	장 비 명	용 도
1	나노 분말 제조 장치	나노분말 제조
2	주사전자현미경, EDAX	미세조직 및 원소 분석
3	분위기 제어 고온 소결로	세라믹, 금속 분말 열처리
4	분위기 제어 고온 탈지로	세라믹, 금속 분말 열처리, 분위기 제어 열처리
5	진공 증착 장비	박막 코팅
6	고속 쾌속조형시스템	복잡한 형상 제작, 설계 및 디자인 검증용 목업 제작
7	레이저조형기	제품디자인, 기구설계
8	왁스패턴 직접제조 시스템	왁스 패턴 제작, 디자인 검토
9	진공주형시스템	워킹 목업 제작, 소량 다품종 제품의 생산
10	3차원 광학식 측정기	신속한 3차원 측정, 금형의 정밀 검사
11	이동식 3차원 레이저 측정기	이동이 불가능한 제품 3차원 측정, 품질 검사
12	3차원 비전 측정기	제품 특징 형상 측정 검사
13	유압 피로시험기(단축/다축)	자동차 부품 피로내구시험
14	복합환경 진동시험기(중/대형)	자동차 부품 환경진동시험
15	스타터 성능/내구 시험기	시동전동기 성능/내구시험
16	에어컨 컴프레서 내구 시험기	에어컨 컴프레서 내구시험
17	브레이크 캘리퍼 내구시험기	캐리퍼 내구 시험
18	분리정제시스템	단백질 및 펩타이드 등 분리정제
19	아미노산조성분석기	아미노산 조성분석
20	70L 발효기시스템	미생물배양
21	분취용 액체크로마토그래프	시료분취
22	유도결합플라즈마 분광분석기	의약품, 화장품, 식품 등 중금속 분석
23	액체크로마토그래프 질량분석기	물질의 분리 및 확인

※ 이외 다수 장비 보유