

II. 공 통

작성일 : 2020.02
(금액단위 : 원)

분 야	장 비 명	시 험 항 목	수 수료/단 위	비 고
1. 성분 분석	1. 금속성분분석기	전처리비 기본(5대원소) 원소추가	20,000/회 50,000/회 5,000/원소	
	2. 유도결합 플라즈마 발광분광분석기(ICP)	전처리비 기본(3원소) 원소추가 중금속분석	20,000원/회 50,000원/회 10,000원/원소 50,000원/시료	
	3. 유해물질분석기 (XRF)	전처리비 기본분석	20,000원/시료 50,000원/시료	
	4. 에너지분산형 분광기 (EDS)	관찰 코팅(전처리) 마운팅,폴리싱(전처리)	20,000/시간,시료 20,000원/시료 20,000원/시료	
	3. 탄소황원소분석기(CS)	원소분석	50,000원/시료	
	2. 재료/내구	1. 만능재료시험기 (100t)	인장시험 굽힘시험 굽힘시험 기본료	20,000원/시료 30,000원/시료 100,000원
2. 피로재료시험기 (10t)		피로시험 인장시험 굽힘시험 굽힘시험 기본료	20,000원/시간 20,000원/시료 20,000원/시료 50,000원	
3. 3축 내구시험기		단축(2.5t) 단축(10t) 2축 3축 정강성(8시간, 1축) 설치비	40,000원/시간 45,000원/시간 60,000원/시간 80,000원/시간 500,000원/건 50,000원/시료	
4. 마모시험기		마찰시험 전처리비	30,000원/시간 20,000원/시료	
5. 2채널 고온 회전 굽힘 피로시험기		피로시험	10,000원/시간	
4. 유압식자전거 시험기		피로시험 설치비	56,000원/시간 100,000원/회	
3. 가공/성형		1 만능박판성형시험기	상온 성형시험 고온 성형시험 FLD 전처리	400,000원/set 900,000원/set 300,000원/set 300,000원/set

분 야	장 비 명	시 험 항 목	수 수료/단 위	비 고
4.결합/미세구조	1. 산업용 X-ray 단층촬영기	CT촬영 이미지파일 3D파일 관찰	60,000원/시간 5,000원/장 200,000원/회 20,000원/시간,시료	
	2. 주사전자현미경 (SEM)	촬영 코팅 전처리(마운팅,폴리싱)	5,000원/장 20,000원/시료 20,000원/시료	
	3. 광학금속현미경	전처리비 조직관찰	20,000원/시료 50,000원/시료	
	4. 잔류응력측정기	잔류측정 잔류오스테나이트량 측정	40,000원/시료 50,000원/시료	
	2. 입도분석기	입도분석 전처리비	50,000원/시료 20,000원/시료 20,000원/시료	
5. 소음/진동	1. 구조진동소음 및 음향 시험시스템(NVH)	공진점 검출시험 성능검사비 진동시험 (sine, random) -기본8시간 -추가시간	50,000원/회 100,000원 600,000원 40,000원/시간	
	2. 복합환경진동시험기	충격시험 (shock) 환경챔버 -기본8시간 -추가시간 성능검사비 기본8시간	600,000원/시료 120,000원 8,000원/시간 100,000원 120,000원	
6. 환경 시험	1. 열충격시험기	추가시간 성능검사비	8,000원/시간 100,000원	
	2. 내후성 시험기	기본8시간 추가시간	150,000원 10,000원/시간	
	3. 항온항습기	기본8시간 추가시간 성능검사비	100,000원/시간 6,000원/시간 100,000원	
	4. 염수분무시험기	기본20시간 추가시간 시편크기(250*250mm)초과 시편크기(500*500mm)초과 시편준비비	20,000원 500원/시간 1,000원/시간 2,000원/시간 100,000원	
	5. 급속온도사이클링챔버	성능검사비 기본8시간 추가시간	100,000원 120,000원/시간 8,000원/시간	
	6. 복합사이클염수분무시험기	성능검사비 복합부식시험 시편준비비 시편검사비	100,000원 8,000원/시간 100,000원 100,000원	

분 야	장 비 명	시 험 항 목	수수료/단위	비 고
7. 치수/형상	1. 3차원 정밀측정기	일반치수, 형상 측정 3D도면비교측정 좌표설정기본료	10,000원/점 20,000원/점 50,000원	
	2. 비접촉 3차원 미세형상측정기	조도 측정 전처리비	30,000원/시간 20,000원/시료	
8. 역공학	1. 3차원캐속조형기	조형 제작 전처리비	24,000원/시간 20,000원/시료	
9.경도	1. 비커스 경도기	경도측정 전처리비 고주파경화층 깊이 질화층, 침탄층, 탈탄층 깊이	10,000원/시료 20,000원/시료 30,000원/시료 30,000원/시료	
	2. 미소 비커스 경도기	경도측정 전처리비 고주파경화층깊이 질화층, 침탄층, 탈탄층깊이	10,000원/시료 20,000원/시료 30,000원/시료 30,000원/시료	
	3. 로크웰 경도기	경도측정 전처리비 고주파경화층 깊이 질화층, 침탄층, 탈탄층 길피	10,000원/시료 20,000원/시료 30,000원/시료 30,000원/시료	
10.표면	1. 표면거칠기 측정기	조도측정 전처리비	20,000원/포인트 20,000원/시료	
11.시생산 장비(자전거 관련장비)	1. MIG용접기	용접	35,000원/시간	
	2. TIG용접기	용접	35,000원/시간	
	3. 워터젯 절단시스템	절단	85,000원/시간	
	4. 용접로봇	용접	27,000원/시간	
	5. 브레이크성능시험기	제동력시험 설치비	44,000원/시간 210,000원/회	
12. 성능 평가 및 내구시험	1. 개인용 이동수단 전동 동력계 시험기	성능시험 전처리(설치비&코스트다운) PM 인체동력 및 환경묘사 오실로스코프 파워서플라이 PM모터 센서 모듈	90,000원/시간 300,000원/시료 50,000원/시간 20,000원/시간 12,000원/시간 18,000원/시간	
	2. PM 모터 동력용 배터리 리시뮬레이터	성능 시험	50,000원/시간	

분 야	장 비 명	시 험 항 목	수수료/단위	비 고
13. 차량 융합장비	1. 미세표면 3D 입체분석기	조직분석 전처리비	30,000원/시료 20,000원/시료	
	2. 소재열특성 이미지 분석시스템	열특성분석 전처리비	30,000원/시료 20,000원/시료	
	3. 극고온 환경내구 검증시스템	인장시험 굽힘시험 굽힘시험 기본료 피로시험 고온시험(500℃이하) 고온시험(500℃이상)	20,000원/시료 20,000원/시료 50,000원 20,000원/시간 80,000원/시료,시간 180,000원/시료,시간	
	4. 동시다측 4채널 하중 비틀림 제어 시스템	1축 2축 3축 4축 정강성(8시간, 1축) 설치비	40,000원/시간 60,000원/시간 80,000원/시간 100,000원/시간 500,000원/건 50,000원/시료	
	5. 엔지니어링 소재 다각도 내구검증시스템	인장시험 굽힘시험 굽힘시험 기본료 피로시험	20,000원/시료 20,000원/시료 50,000원 20,000원/시간	
	6. 복합 경량소재의 급속 내열성 및 진동, 충격 내구성 성능평가기	진동시험 (sine, random) -기본8시간 -추가시간 충격시험 (shock) 환경 챔버 -기본8시간 -추가시간 성능검사비	600,000원 40,000원/시간 600,000원/시료 120,000원 8,000원/시간 100,000원	
	7. 차체구조 물성검증용 낙하충격시험기	기본료 추가비용(도어 임팩트빔 충돌) 추가비용(Hat 시편 충돌) 추가비용(B-Pillar 충돌) 추가비용(범퍼 백빔 충돌) 추가비용(BIW 측면 충돌) 추가비용(기타 충돌)	600,000원/시료 100,000원/시료 100,000원/시료 700,000원/시료 700,000원/시료 7,000,000원/시료 협의	
	8. 고저온 임팩트 테스터	기본8시간(시료수 3ea) 추가시간 성능검사비 시료추가	120,000원 8,000원/시간 100,000원 협의	
	9. 30ton급 구조 재료 평가시스템	인장시험 피로시험	20,000원/시료 20,000원/시간	

분 야	장 비 명	시 험 항 목	수수료/단위	비 고
기타	1. 열화상 카메라	기본료 측정	100,000원 20,000원/시간	
	2. 참관시험	참관시험 출장비 성적서 및 참관시험 보고서	75,000원/시간 연구원 규정의거 50,000원/건	
	3. 추가비용	성적서 발급 지그제작 기타 시험 등 추가수수료	10,000원/건 실비 별도 협의 (연구원 규정의거)	