



센터 개요 및 소개



뿌리기술의 고도화와 첨단화를 추구하는
원주뿌리기술지원센터

「한국생산기술연구원 원주뿌리기술지원센터」는 원주지역 자동차, 의료기기 등 지역 전략·특화산업을 중심으로 산업현장의 근접 기술지원과 첨단 뿌리산업(생산기반산업) 기술 실용화 연구를 통해 중소·중견기업의 애로기술을 해결하고 지역 경제 활성화에 기여하고자 강원도 원주에 구축 되었습니다. 강원도 산업 고도화와 양질의 일자리 창출에 기여하고 지역 중소·중견 기업과 함께 국가 산업 발전에 중추적 역할을 담당 할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

센터장	모찬빈	033-747-5416 cbmo@kitech.re.kr	주요분야	금형, 소성가공
-----	-----	-----------------------------------	------	----------

센터 기능



원주뿌리기술지원센터 주요 역할

장비 인프라 구축	자동차 부품, 의료기기 산업분야 등 뿌리기술지원을 위한 허브로서 장비 인프라 구축 · 강원도 내에서 모든 제품화가 가능한 종합 허브기능 · 제품화 제조기술의 종합 솔루션 제공
기술애로사항 해결 지원	강원권 중소·중견기업 기술애로사항 해결 지원 · 세계 최고 수준의 시제품 상용화 및 불량분석·공정개선 지원 · 글로벌 기술경쟁력 강화를 위한 산업원천기술 R&D

최종목표

강원권 뿌리산업 중소기업 경쟁력 강화를 위한 기술혁신 자원시스템 구축

01	02	03
뿌리기술 분야를 포함하는 뿌리기술지원 시스템구축	시제품 제조공정 중심의 장비 및 기술인력 인프라 구축	강원도 지역 소재 뿌리기업에 대한 현장밀착 기술지원 수행

함께 행복해지는 기술,
함께 성장하는 파트너 **원주뿌리기술지원센터**가
여러분과 함께합니다!



주소
강원도 원주시 호저로 47(우산동) 105호(강원도경제진흥원 내 1층)
Tel 033-747-5415~6
Fax 033-747-5404
E-mail cbmo@kitech.re.kr



자동차
원주IC 이용(원주센터까지 5분소요)



버스
· 시외,고속버스터미널 앞에서 30, 31, 34번 버스 → 북원교정류장 하차 → 도보 670m
- 택시 이용 시 요금 약 6,000원 (15분 소요)



철도
· (중앙선 원주역) 2번, 2-1번, 16번, 41번, 90번 버스 → 북원교정류장 하차 → 도보670m
- 택시 이용 시 요금 약 4,000원 (10분소요)
· (KTX 만주역) 49번 버스 → 북원교정류장 하차 → 도보670m
- 택시 이용 시 요금 약 8,000원 (20분소요)



WONJU PPURI
TECHNOLOGY
SUPPORT CENTER

대한민국 산업을 좌우하는 핵심 경쟁력,
뿌리기술에 대한 투자와 발전에 있습니다.
기술 한국의 힘, 원주뿌리기술지원센터가 함께합니다.

원주뿌리기술지원센터



센터 구축 장비

분류	장비명	사양·용도
설계	3차원 구조해석 S/W	Abaqus CAE
계측·분석	3차원 금형설계 시스템	NX10 T-MOLD/T-PARTING
	신뢰성평가 시편제작 시스템	시편 절단/마운팅
	인장시험기	600 kN급/Full Automatic
	단층촬영 엑스레이 역설계시스템	nm급 해상도, 역설계 CAD化
	3차원 형상 측정기	오차 ±1μm급, 역설계 기능
	주사전자현미경(SEM)	0~2nm급, 집합조직분석
	SEM 시편제어 영상시스템	전자현미경 제어
성형	SEM 시편제작용 Sputter	전자현미경 시편 준비
	공초점 현미경	4파장 광원, nm급 위상검출
	XRF 성분분석기	Na~U, Mapping 기능
	마이크로 비커스경도기	탄화층/용접부 Mapping 기능
	플라스틱 사출성형기	100Ton급
	복합 금속 3D프린팅 시스템	소결·가공 복합 방식, 금형
	3D프린팅 CNC운영 소프트웨어	금속 3D프린팅 제어
가공	3D프린팅 분말자동시빙 시스템	자동차/의료 소재(AI, Ti)
	플라스틱 SLS프린팅 시스템	100W급, 자동차용 소재(PA6)
	소형 플라스틱 적층기	시제품 제작
	방폭분말 진공 회수시스템	금속 3D프린팅 분말 회수/분급
	금속 3D프린팅분말 회수장치(Ti합금계)	금속 3D프린팅 분말 회수
	금속 3D프린팅분말 회수장치(Fe합금계)	금속 3D프린팅 분말 회수
	와이어 방전가공기	800×650×300mm, 부품정밀가공
열처리	선반	재료/부품 가공
	밀링	재료/부품 가공
표면처리	고온진공 열처리로	1200℃(진공), Gas Quenching
	금형코어 소결시스템	1600℃(진공), 금속 부품 열처리
시제품	마이크로 블라스팅 머신	플라스틱 제품 표면 조도 개선
설계 및 시제품까지 일괄 생태계 구축		

뿌리기업 기술지원을 위한 설계, 성형, 계측분석 시스템 구축 완료



센터 구축 장비

중점 기술지원 분야

01

높은 안전성과 정밀성

- 자동차부품의 정밀화 및 고기능화와 의료기기 제품의 높은 안전성과 정밀성 요구



02

신속 시제품 제작 지원

- 4차 산업 기반 기술 3D 프린팅을 이용한 신속 시제품 제작 지원



03

금형코어 제작 및 시사출 지원

- 복합 가공 방식 금속 3D 프린팅을 이용한 금형코어 제작 및 시사출 지원



04

나노미터급 분석

- 소재·부품의 나노미터급 내·외부 형상, 미세조직 분석 및 성분 분석



05

디자인 최적화

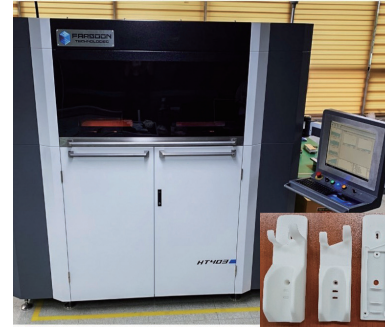
- 역설계 및 수치해석을 통한 디자인 최적화



중점 기술지원 분야 및 대표장비 소개

금형 및 시제품 제작

플라스틱 SLS 프린팅 시스템



핵심사양

- 소재: PA12, PA6
- 성형크기 : 380x380x430(mm)
- 적층두께: 120 μ m
- 정밀도 : 0.1mm or 0.1% 이내

주요용도

- 자동차, 의료기기 분야 플라스틱 시제품 제작
- 자동차 외장하우징 부품, 조립 지그 의료용 및 헬스케어 제품 시제품 등

복합가공방식 금속 3D프린터



핵심사양

- 소재 : 금형용 마레이징, SUS 등
- 성형크기 : 250x250x300(mm)
- 레이저파워 : 500W
- 적층두께 : 50 μ m

주요용도

- 금형 코어
- 자동차 및 의료기기 금속 부품
- 복잡형상 첨단부품(고효율 LED 히트파이프 등)

플라스틱 사출성형기



핵심사양

- 사출성형방식 : 전동식
- 최대금형무게 : 1.3ton
- 형체력 : 100ton
- 금형두께 : 50mm - 450mm
- 사출속도 : 450mm/sec

주요용도

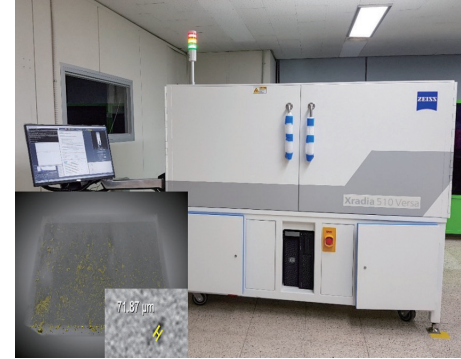
- 자동차, 의료기기 분야 플라스틱 제품 제작
- 자동차 외장하우징 부품, 의료용 주사기, 주사기 보조 기구 헬스 케어 제품 등 플라스틱으로 제조되는 모든 부품 제조



중점 기술지원 분야 및 대표장비 소개

계측 및 분석

단층촬영 엑스레이 역설계시스템



핵심사양

- 분해능 : 700nm
- 최소 Voxel 크기 : 150nm
- 가속전압 : 160kV
- 최대 측정 크기 : 300mm

주요용도

- 자동차, 의료기기 부품 내부 결함 분석
- 원소 분포(경원소, 중원소) 및 조직 분석
- 제품 내외부 형상 역설계 3D 도면화

주사전자현미경



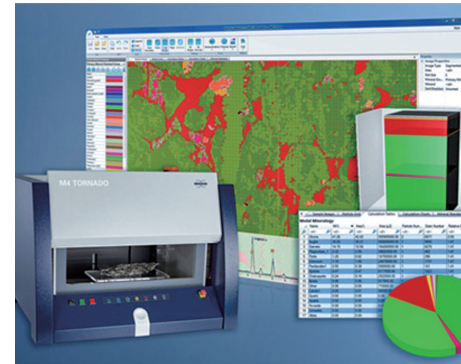
핵심사양

- SE resolution : 1.2nm or less @ 30kV
3.0nm or less @ 1kV
- Magnification : 18 - 1,000,000X or more
- EDS, EBSD : 성분 및 Texture 분석 가능

주요용도

- 수술도구 및 인체삽입용 임플란트소재 불량분석(미세조직, 성분)
- 자동차부품 불량분석

XRF 성분분석기



핵심사양

- 성분분석 범위 : Na(나트륨)~U(우라늄)
- 엑스선 Spot 크기 : 20 μ m
- 최대전압/전류 : 50kV/600 μ A
- 측정 크기 : 190x160mm (샘플 : 330x170mm)

주요용도

- 소재 성분, 다층 박막 두께 분석
- 자동차, 의료용 부품 단면, 표면 성분 분석 (폴리싱 및 고진공 불필요)



기술지원 절차

뿌리기술에 편리하고 효율적인 기술지원시스템



시제품 제작 지원

구축장비를 활용한
시제품 제작 지원



기술 애로 해결 지원

불량분석, 품질향상,
공정개선 등의
기술지원 및 컨설팅 제공



공동 장비 활용 지원

시험분석, 물성평가 등
장비활용 결과 제공

기업의 애로사항 발생

기술 상담

기술 지원

결과 및 사후관리



시험분석



연구장비
공동 활용



기술 자문



기술 지도

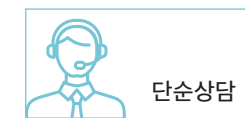


시제품제작

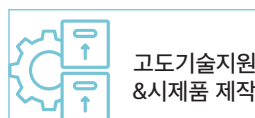
기술상담 프로세스



www.ppuritech.com



단순상담



고도기술지원
&시제품 제작



단순장비
활용

※ 기업지원에는 소정의 수수료가 있습니다.

검색창에

뿌리기술지원센터

입력하세요