

2022 한국생산제조학회 춘계 학술대회

4차 산업혁명 선도 연구실/기업 (전시회)

장 소 강릉 세인트존스 호텔

일 시 2022년 7월 14일(목)~15일(금)



www.ksmte.kr

KSMTE
한 국 생 산 제 조 학 회

 산업통상자원부

 NRF 한국연구재단

 KCEST 한국과학기술단체총연합회

 Keit 한국산업기술평가관리원

 beyond leading technology KIAT 한국산업기술진흥원

 KITECH 한국생산기술연구원

 KIMM 한국기계연구원

 Komma 한국공작기계산업협회

 KOTIC 한국국구공업협동조합

 한국금형공업협동조합

 KOPI 한국광기술원

 KIRIA 한국로봇산업진흥원

 NTA 나노융합산업연구조합
Nano Technology Research Association

 kcarbon 한국탄소산업진흥원

 MFG

 CAD&Graphics

 GWTG 강원관광재단
Gangwon Tourism Organization

 KOMI 한국기계산업진흥회
자본재경제조합

 강릉시
GANGNEUNG CITY

 강릉관광개발공사
Gangneung Tourism Development Corp.

2022 한국생산제조학회 춘계 학술대회

4차 산업혁명 선도 연구실/기업 (전시회)

장 소 강릉 세인트존스 호텔

일 시 2022년 7월 14일(목)~15일(금)

www.ksmte.kr
KSMTE
한 국 생 산 제 조 학 회

 산업통상자원부

 NRF 한국연구재단

 KCEST 한국과학기술단체총연합회

 Keit 한국산업기술평가관리원

 beyond leading technology KIAT 한국산업기술평가관리원

 KITECH 한국생산기술연구원

 KIMM 한국기계연구원

 Komma 한국공작기계산업협회

 KOTIC 한국공구공업협동조합

 한국금형공업협동조합

 KOPI 한국광기술원

 KIRIA 한국로봇산업진흥원

 NTRA 나노융합산업연구조합

 kcarbon 한국탄소산업진흥원

 MFG

 CAD&Graphics

 GWTG 강원관광재단

 KOMI 한국기계산업진흥회

 강릉시

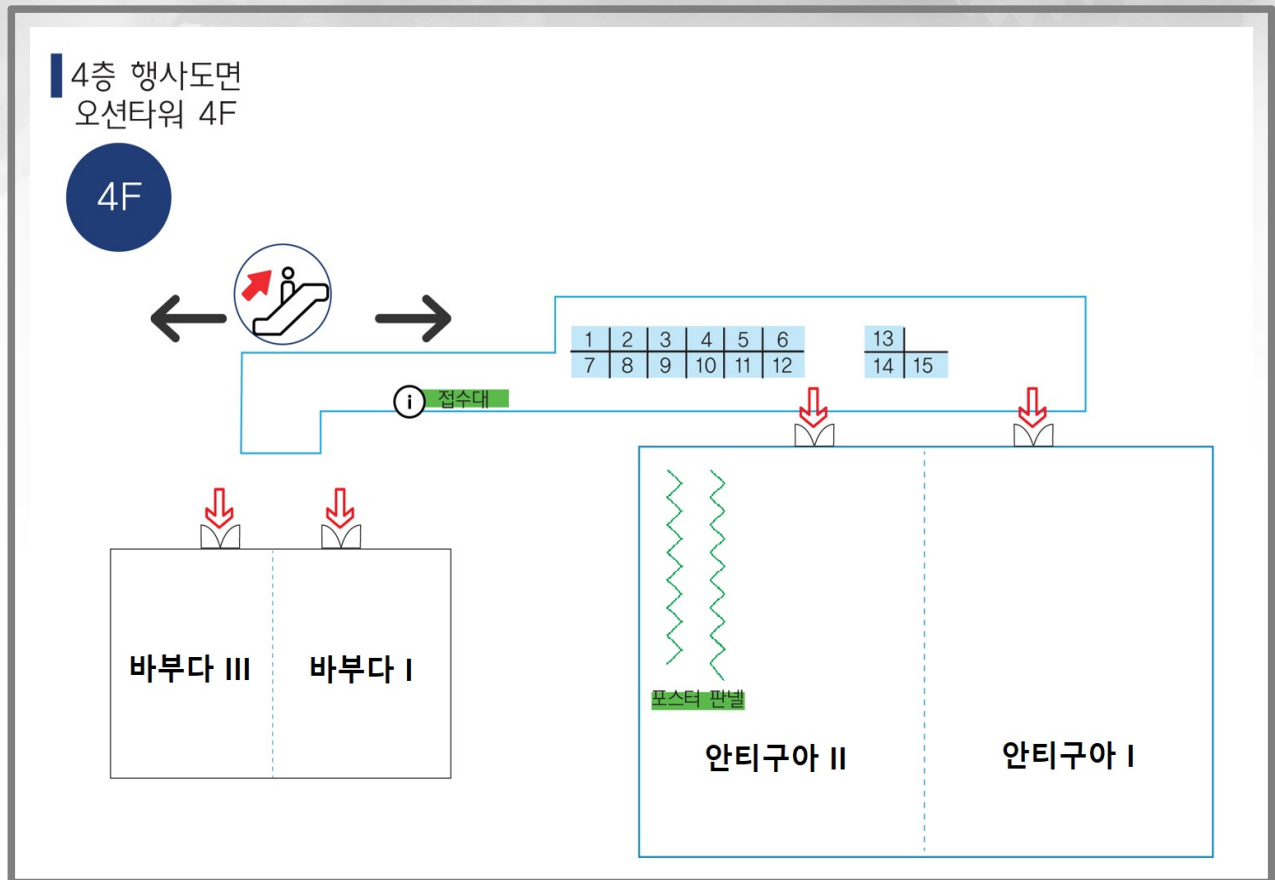
 강릉관광개발공사

Contents

• KSMTE 4차 산업혁명 선도 연구실/기업 [전시회]

❖ 1. 한국공작기계산업협회 / 고신뢰성 기계부품 / CNC시스템 전문인력양성사업	1
❖ 2. 한국생산기술연구원 / 전북본부 지능형농기계연구그룹	2
❖ 3. 한국생산기술연구원 / 강원본부	3
❖ 4. 한국생산기술연구원 / 국가엔지니어링센터	4
❖ 5. 강원대학교 / 액티브시니어 맞춤형스마트헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단	5
❖ 6. 초정밀 광 기계기술 선도연구센터(ERC) National Center for Optically assisted Mechanical Systems(ERC)	6
❖ 7. 한국기계산업진흥회 / 디지털제조장비 R&D 인력양성사업단	7
❖ 8. (주)썸텍비전 / 기술영업팀	8
❖ 9. (주)스팀솔루션 / 메이커봇 3D 사업부	9
❖ 10. (주)엠듀 / 교육기관 담당 마케팅부	10
❖ 11. DN솔루션즈 / 미래성장전략실 연구개발본부 선행기술팀	11
❖ 12. (주)링크솔루션	12
❖ 13. 대구대학교 산학협력단 / 차량용 첨단소재 성형가공 기술고도화 기반구축사업	13
❖ 14. (주)네오나노텍	14
❖ 15. 단국대학교 / 웨어러블 제조데이터 플랫폼 센터	15

• 부스 배치도



부스 번호	현수막 번호	참가기관	참가부서
1	1	한국공작기계산업협회	고신뢰성 기계부품 / CNC시스템 전문인력양성사업
2	2	한국생산기술연구원	전북본부 지능형농기계연구그룹
3	3	한국생산기술연구원	강원본부
4	4	한국생산기술연구원	국가엔지니어링센터
5	5	강원대학교	액티브시니어 맞춤형스마트헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단
6	6	조정밀 광 기계기술 선도연구센터(ERC) National Center for Optically assisted Mechanical Systems(ERC)	
7	7	한국기계산업진흥회	디지털제조장비 R&D 인력양성사업단
8	8	(주)썸텍비전	기술영업팀
9	9	(주)스팀솔루션	메이커봇 3D 사업부
10	10	(주)엠듀	교육기관 담당 마케팅부
11	11	DN솔루션즈	미래성장전략실 연구개발본부 선행기술팀
12	12	(주)링크솔루션	
13	13	대구대학교 산학협력단	차량용 첨단소재 성형가공 기술고도화 기반구축사업
14	14	(주)네오나노텍	
15	15	단국대학교	웨어러블 제조데이터 플랫폼 센터



- 기 관 명: 한국공작기계산업협회
- 부 서 명: 산업진흥팀(고신뢰성 기계부품 설계 전문인력양성사업)
- 연구기술명: 협회
- 연구책임자: 김현무 / 02-3459-0027 / hykim@komma.org

● 연구내용 소개 및 개요 :

- 기 관 명 : 한국공작기계산업협회
- 대 표 자 : 권영두
- 연 락 처 : 02-565-2721
- 홈페이지 : <http://www.komma.org>
- 설 립 일 : 1979.4.10.
- 소 재 지 : 경기도 광명시 일직로 12번길 13(일직동)
- 사 원 수 : 25명
- 기관소개

한국공작기계산업협회는 금속공작기계(금속절삭, 금속성형), 산업용 로봇 및 이에 관련된 자동화장치와 관련부품 및 소재산업, 공작기계관련 지식기반 서비스산업의 품질향상, 기술개발 생산성 향상 및 국제 경쟁력 강화를 위한 활동을 적극 지원하고, 회원 상호간의 친목과 공동이익 증진을 도모함으로써 업계의 진흥과 공작기계 산업의 발전에 기여함을 목적으로 함

● 전시품목

- 브로슈어 및 리플렛 등을 통한 홍보



- 기 관 명: 한국생산기술연구원
- 부 서 명: 전북본부 지능형농기계연구그룹
- 연구기술명: 지능형농기계연구기술
- 연구책임자: 이상대 / 063-920-1287 / sdlee96@kitech.re.kr

● 기관 소개 및 개요

한국생산기술연구원의 전북본부는 농기계, 자동차, 신재생에너지로 대표되는 전북권 주력산업을 융복합 기술개발 및 지원을 통해 첨단 산업으로 육성하고 있습니다. 서해안의 경제 중심으로 떠오르고 있는 전라북도 지역의 산업구조 첨단화 및 지역산업 활성화를 위해 본부의 역량을 집중하고 있습니다.

지능형농기계연구그룹의 주요 임무는 농기계산업 국제경쟁력 강화를 위한 미래기술·수출전략형 기술개발과 농기계 산업체 현장 애로기술 해결입니다. 국내 유일한 농기계 종합기술지원센터로 성능·신뢰성평가, 연구개발장비를 보유하고 있으며 장비활용, 기술교류 및 전문인력교육, 현장기술지도지원 등 농기계 산업체 연구인프라 지원 사업을 추진하고 있습니다.

주요 연구장비는 40kW, 80kW, 120kW급 계측용 트랙터, 농기계 시뮬레이션 검증시스템(HILS), 4축 차축 다이내모, 4축 로드 시뮬레이터, 환경챔버, 실외힘로주행시험장 등을 보유하고 있습니다.

● 전시품목

- 지능형농기계연구그룹 소개 및 연구실 소개 포스터

 한국생산기술연구원 GangWon Regional Division 강원지역본부	• 기 관 명: 한국생산기술연구원 • 부 서 명: 강원지역본부 • 연구기술명: 의료/항공 분야 금속 3D 프린팅 기술 • 연구책임자: 김건희 / 033-649-4017 / venkey@kitech.re.kr
● 기관 소개 및 개요 한국생산기술연구원 강원지역본부는 의료기기, 비철금속 소재, 자동차 부품 산업 등이 주력 제조산업 분야로서 국내 3D프린팅 기술 산업 육성 및 발전을 위하여 소재, 설계, 공정기술과 후처리 등 3D프린팅 전분야의 전문성 있는 연구를 진행하고 있습니다. 특히 강원지역본부는 3D프린팅 기술을 활용한 의료기기 산업 분야에 대한 연구를 지속적으로 진행하여 2015년 인공 두개골 및 2018년 인공 흉골과 늑골 임상시험 성공과 같은 괄목할만한 성과를 거두었으며, 지속적인 연구를 진행하고 있습니다. 나아가 강원지역 특화산업인 의료기기 산업 발전을 위하여 관련 기업과 함께 3D프린팅 기술을 연계한 치과, 정형외과 등 의료용 맞춤형기기 제작 실용화 연구를 수행하고 있습니다. 또한 특수 제조산업 분야인 항공 분야와 3D프린팅기술을 연계한 연구를 수행하는 등 다양한 산업 분야 진출을 위한 노력을 하고 있습니다. ● 전시품목 금속 3D프린터를 활용해 제작한 의료, 발전 및 항공·우주 산업용 시제품 다수 3D프린팅 기술 소개 및 기관홍보용 패널 ● 기타 한국생산기술연구원 강원지역본부는 중소·중견 기업의 기술적 파트너로서 3D프린팅 기술을 활용한 시제품 제작 및 제조 장비지원을 하고 있으며, 기업의 기술적 애로사항 해결을 위한 멘토링제와 각종 기업지원 프로그램을 운영·지원하고 있습니다.	

 KITECH 한국생산기술연구원  국가엔지니어링기술지원센터 Korea National Engineering Technology Center	• 기 관 명: 한국생산기술연구원 • 부 서 명: 국가엔지니어링센터 • 연구기술명: 클라우드 기반 디지털 엔지니어링 빅데이터 플랫폼 • 연구책임자: 이혜진 / 031-8040-6824 / naltl@kitech.re.kr
● 기관 소개 및 개요 한국생산기술연구원 국가엔지니어링센터는 국내 엔지니어링 산업의 성장 인프라를 조성하고 엔지니어링기술의 연구개발 및 보급 등을 효율적으로 추진하기 위하여 2010년 대통령령으로 지정되어 운영중임 - 고부가가치 핵심 엔지니어링 영역으로의 전환을 위하여 건설, 플랜트로 한정되어 있는 엔지니어링 관련 분야의 업무 범위를 제조 엔지니어링 분야까지 확대하여 중소기업의 제품 기획, 설계 및 공정개선 등의 애로기술 해소 및 기술개발에 적극적인 지원을 추진하고 있음 ● 전시품목 - 클라우드 기반 디지털 엔지니어링 통합 빅데이터 플랫폼 - (주요 내용) 클라우드 기반 디지털 엔지니어링 빅데이터 플랫폼을 구축하여 엔지니어링 데이터 수집 및 활용 기반을 마련하고, 엔지니어링SW의 클라우드 활용을 지원함 4차 산업혁명 대비 엔지니어링 산업의 고부가가치 기반 마련을 위한 클라우드 기반 엔지니어링 빅데이터 플랫폼 구축 	



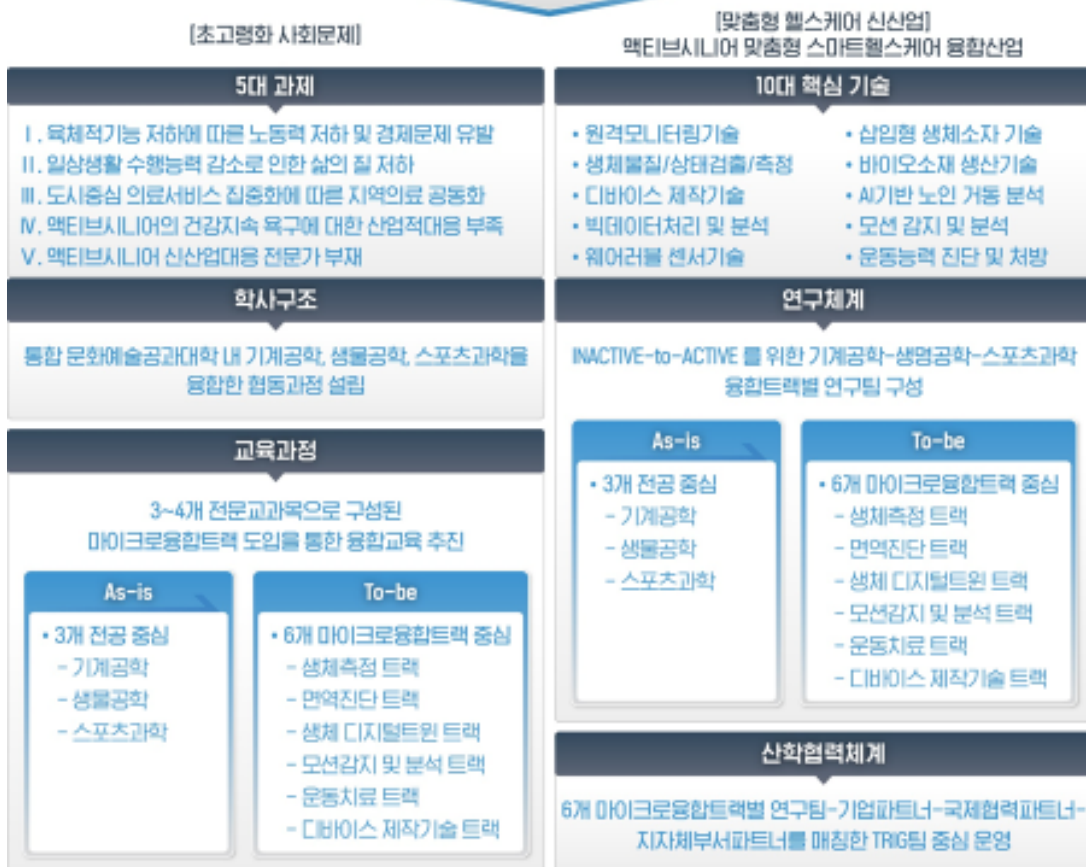
- 기 관 명: 강원대학교
- 부 서 명: 액티브시니어맞춤형스마트헬스케어융합기술사업단
- 연구기술명: 인력양성
- 연구책임자: 김병희 / 033-250-6374 / kbh@kangwon.ac.kr

● 기관 소개 및 개요 :

1.2 교육연구단 비전 및 목표

비전	액티브시니어 신산업 창출 및 전문인력 육성을 통한 초고령화 사회 문제 해결
목표	스마트 헬스케어 융합기술 신산업 창출 및 전문인력양성
인재상	운동과학-공학 융합형 글로벌 창의·협동 인재
핵심전략	6개 마이크로융합트랙(교육과정)별 연구팀-기업파트너-국제협력파트너-지자체부서파트너를 매칭한 TRIG*팀을 구성하여 교육연구단 중심 Top-down 운영이 아닌 TRIG팀 중심 Bottom-up 교육·연구·산학협력 활동 추진

*TRIG = microTrack based Research team collaborated with Industry & local Government





- 기 관 명: 연세대학교
- 부 서 명: 초정밀 광 기계기술 선도연구센터 (ERC)
- 연구기술명: 초정밀 광 머시닝/이미징
- 연구책임자: 강신일 교수 / 02-2123-2829 / snlkang@yonsei.ac.kr

● 기관 소개 및 개요 :

■ 연구센터 명

- (국문) 초정밀 광 기계기술 선도연구센터
- (영문) National Center for Optically-assisted Mechanical Systems (ERC)

■ 총괄과제책임자: 강신일 (연세대학교 기계공학과)

참여기관 (10개 대학): 연세대학교(주관), 강원대학교, 부산대학교, 서울과학기술대학교, 서울대학교, 영남대학교 전북대학교, 중앙대학교, 포항공과대학교, 한국과학기술원(KAIST)



■ 참여기업: 현대자동차, 삼성전자 외 국내 다수 대기업 및 중소기업

■ 설립목적

- 본 연구센터는 광학기술, 나노기술, 초정밀 기계기술을 접목하여 초정밀 광 기계 원천/응용기술을 확보함으로써 마이크로/나노 기술의 현안을 해결하며, 다양한 분야에서 마이크로/나노기술의 실용화를 구현하고 산업경쟁력 향상 및 새로운 산업 패러다임 전환 선도를 통한 미래 국부 창출을 목적으로 함.
- 본 연구기구의 설립을 통해 선도적 연구역량 및 산학협력을 강화하고 연구 인프라를 선진화하여, 첨단연구 및 융복합 연구 활성화에 기여하고자 함.

● 기타

연구센터 소개 및 기술소개 포스터



한국기계산업진흥회

- 기 관 명: 한국기계산업진흥회
- 부 서 명: 기계장비혁신센터
- 연구기술명: 디지털 제조장비 R&D전문인력양성사업
- 연 구 단 장: 박찬우 / 02-369-7830 / cu1318@koami.or.kr

● 기관 소개 및 개요

한국기계산업진흥회는 정부 산하단체로 1969년 기계산업발전법에 따라 설립된 민간단체이다. 우리나라 800여 기계 업체를 회원으로 한 기계산업의 총괄단체로서 부품 소재 및 기계산업 통계와 전망, 업계 여론조사를 통한 대정부 정책 건의, 기계산업 판로 개척을 위한 국내외 전시 사업, 해외 시장 개척 및 수출 촉진 사업, 기능 인력 양성 사업, 기계류의 입찰, 계약, 차액, 하자, 지급 보증에 이르기까지 보증 사업, 정책 자금 수여, 수입 추천 등의 업무를 수행하고 있는 단체이다.

● 전시품목

● 기타

디지털 제조장비 R&D전문인력양성사업 홍보



- 기 관 명: (주) 씬텍비전
- 부 서 명: 기술영업팀
- 연구기술명:
- 연구책임자: 윤현철 / romatoga@hanmail.net

● 기관 소개 및 개요 :

저희 씬텍비전은 2000년 1월부터 현재까지 영상현미경과 내시경을 개발 / 제조 / 판매하면서 커온 국내회사입니다. 국내 6000여 학교, 연구소 및 일반기업에 납품경력을 가지고 있고, 특히 고해상도 시대와 3D 영상시대에 발맞춰 지속적인 제품개발을 하고 있습니다.

● 전시품목

■ New IMS 시스템

내장 리튬이온 배터리를 이용하여 충전후 별도전원연결없이 현장에서 이미지촬영이 가능한 포터블 시스템입니다. 설비에 부착하여 정밀가공상태를 관찰 및 측정하실 때 유용한 시스템이고, 제공되는 렌즈가 영상배율 3400배까지 있어 1um 이물도 관찰 측정이 가능합니다.

■ ZIMS 4K3D 시스템

4K해상도를 이용하여 생생한 이미지를 구현하고, 임베디드로 측정기능이 내장된 카메라를 이용하여 PC베이스가 아닌 모니터에서 바로 측정가능한 스마트시스템입니다. 3D렌즈를 이용시 수직관찰 외 측면관찰도 가능합니다

● 기타

디지털 제조장비 R&D전문인력양성사업 홍보



- 기 관 명: (주) 스팀솔루션
- 부 서 명: 메이커봇 3D사업부
- 연구기술명:
- 연구책임자: 곽석민 부장 / kwak03310516@gmail.com

● 기관 소개 및 개요 :

20년 교육기자재 사업 경험을 바탕으로 2020년 창업 한 여성 기업이며, 교육훈련장비 및 3D프린터 관련 다수의 프로젝트 경험에서 검증된 최고의 시스템 구축역량 및 안정적인 서비스를 제공하는 전통의 IT서비스 기업이며, 3D프린터 세계시장 1위 기업 스트라타시스 자회사 “메이커봇” 3D프린터 한국 총판사 입니다.

● 전시품목

산업용 3D프린터 메이커봇 메소드 엑스 / MakerBot Method X

카본소재 3D프린터 메이커봇 메소드 카본 에디션 / MakerBot METHOD CARBON EDITION

보급형 3D프린터 메이커봇 리플리케이터 플러스 / MakerBot Replicator+

● 기타



(주)엠듀 Autodesk Learning
Partner Distributor

- 기 관 명: (주)엠듀
- 부 서 명: 케팅
- 연구기술명:
- 연구책임자: 임민수 / 1588-0163 / mslim@eatc.co.kr

● 기관 소개 및 개요 :

20여년 동안 오토데스크 교육용 소프트웨어 한국 총판으로서 교육/훈련지원 전문회사

● 전시품목

Fusion 360 제품

● 기타



DN
솔루션즈

- 기 관 명: DN솔루션즈
- 부 서 명: 미래성장전략실 연구개발본부 선행기술팀
- 연구기술명: 가상 검증을 통한 정밀도 예측/설계 기술
- 연구책임자: 이강재 / Kangjae.lee@dncompany.com

● 기관 소개 및 개요 :

DN SOLUTIONS(구 두산공작기계)는 1976년 공작기계 사업을 개시하여, 현재 Metal cutting 분야 Global Top5의 위상을 자랑하고 있다. 63개국 162개의 판매망을 바탕으로 이탈리아 1위, 영국 2위, 미국 4위, 중국 5위의 점유율을 달성하였으며, 국내 점유율은 약 35%로 1위이다. 1980년 자체 개발한 CNC 선반을 시작으로 꾸준한 연구개발을 통해, 독자적인 기술력으로 복합기와 5축기를 포함한 약 400 기종의 TC/MC Full line up을 개발하였으며, 다양한 수요 산업에 맞게 공작기계를 공급하고 있다.

- 기관명: DN SOLUTIONS
- 대표자: 김재섭 사장(CEO)
- 연락처: 055-280-4114
- 홈페이지: www.DN-SOLUTIONS.COM
- 소재지: 창원
- 인원수: 약 1,300명

● 전시품목

- 다축 정밀도 예측 기술
- 최적 이송계 설계 기술
- 가상 검증을 통한 구조 최적화
- 열변위 예측/보정 기술

● 기타

- 채용 계획 및 근무 조건: HR 담당자 문의



- 기 관 명: (주)링크솔루션
- 부 서 명: 영업부
- 연구기술명: 초대형/엔지니어링 플라스틱 3D 프린터
- 연구책임자: 장하라 / hrjang@lincsolution.com

● 기관 소개 및 개요 :

미래 제조업의 혁신은 소비자 맞춤형 제조 서비스가 될 것이라고 링크솔루션은 생각합니다. 그리고 3D 프린터와 함께 수반되는 다양한 소재의 적층 공정 기술이야말로 맞춤형 서비스의 핵심 기술 요소가 될 것이라고 확신합니다. 우리는 기존 제조 산업에 적용 가능한 기술을 연구하고, 현실적인 서비스를 위한 노력을 이어가고 있습니다. 링크솔루션만의 3D 프린팅 기술을 기업에 적용하여, 기존에는 불가능했던 맞춤형 제조 서비스들을 현실 가능하도록 돕고 있습니다. 자동차/미용/식품/항공/건축 등과 같은 다양한 산업에 적용 가능하며, 많은 사례를 만들고 있습니다.

●고속 대형 SLA 3D 프린터 (3D Printer Hardware)

링크솔루션은 ‘보다 크고, 보다 빠르고, 보다 강한’ 3D 프린터를 제조하고 있습니다. 우리의 LINK-SL 1600 / LINK -SL 2300은 기존 SLA 3D 프린터 보다 약 3배 수준의 고속 제작과 최대 2.3m의 대형 파트 제작이 가능합니다. 무엇보다 소재 절감 기술을 적용하여 기존 대비 80% 수준의 소재 절감 효과를 가질 수 있습니다. 대량 파트 / 대형 파트 생산에 유리하며 위 기술을 통해 새로운 제조 혁신을 가질 수 있습니다.

●고강도 플라스틱 FFF 3D 프린터 (3D Printer Hardware)

링크솔루션은 슈퍼 엔지니어 플라스틱 3D 프린터 기술을 가지고 있습니다. LINK EP-300 / LINK EP-500 은 여러분이 원하는 부품을 손쉽게 제작할 수 있게 설계된 FFF 3D 프린터입니다. PEEK, Carbon PEEK, ULTEM 등과 같은 엔지니어 플라스틱을 이용하여 고내열성, 고강도, 고내화학성 부품을 자유롭게 제작할 수 있습니다. 기존 가공 방식보다 저렴하고 적층 기술의 가장 큰 장점인 소재 절감 효과를 가지고 있습니다.

●3D 프린팅 서비스

링크솔루션은 다양한 산업용 장비를 다수 보유하고 있습니다. 고강도 / 컬러 / 유연소재 / 대형 파트를 빠르고 저렴하게 제작 할 수 있습니다. 3분 견적, 3일 제작, 3일 내 배송으로 여러분이 원하는 시간에 부품을 제공하는 서비스를 하고 있습니다. 위의 서비스는 www.fixing.kr 사이트를 통해 이용해 보세요.

●교육 및 컨설팅 서비스

링크솔루션은 교육 목적에 따라 맞춤 교육 서비스를 진행하고 있습니다. 우리의 엔지니어들이 직접 만든 교육 커리큘럼은, 산업에서 바로 적용할 수 있는 교육을 목적으로 하고 있습니다. 교육 신청을 통해 기업에서의 3D 프린터의 활용도를 높여 보세요.

● 전시품목

고온의 압출기(extruder)를 지원하는 링크솔루션의 EP 시리즈는 범용 플라스틱인 ABS/PLA부터 슈퍼 엔지니어링 플라스틱 소재 PEEK/ULTEM까지 다양한 소재를 사용할 수 있는 산업용 3D 프린터 EP 시리즈

최대 2300x850x1000mm의 제품이 출력 가능한 링크솔루션 SL 시리즈는 기존의 SLA 출력 방식보다 초기 운용 비용을 80%가량 절감할 수 있고, 3배 이상 빠른 출력 가능한 세계 최초 초대형 상용화 SLA 3D 프린터

● 기타

3D 프린팅 기초 / 3D 프린팅 응용 / 3D 프린터 운용 기능사 실기 과정 / FDM 3D 프린터 기구조립 & 전장 제어 과정 / 아두이노 기초 과정 / 아두이노 응용 제품 제작 과정 / 산업용 3D 프린터 운용의 교육 사업과 메이커스페이스 운용/관리



대구대학교
DAEGU UNIVERSITY

- 기 관 명: 대구대학교 산학협력단
- 부 서 명: 산학협력부
- 연구기술명: 차량용 첨단소재 성형가공 기술고도화 기반구축
- 연구책임자: 윤재웅 / jwyoun@daegu.ac.kr

● 기관 소개 및 개요 :

대구대학교 산학협력단은 우리 대학교가 그동안 연구·개발·축적해 온 기초 연구개발 관련 지식과 다양한 응용기술 개발의 경험을 산업체와 공유하고, 나아가 정부와 협력하여 산학연관의 네트워크를 구축하여 첨단 기술정보의 교류 및 국가 산업 발전에 기여하고자 2004년에 설립되었습니다.

산학협력단은 기술혁신으로 국가 경쟁력 강화를 최종 목표로 하고, 시장 환경의 변화에 능동적으로 대응하는 기업과 산학교류 협력 및 기술이전을 최우선 과제로 추진하고 있으며, 아울러 지역 내 대학, 연구기관 등과 다양한 교류 협력 채널을 확보하여 산·학·연·관의 협력 강화를 위해 노력하고 있습니다.

산학연 총체적인 협동체제를 통하여 국가 경제 및 지역 경제 활성화와 첨단 산업 기술발전에 이바지하고 있으며, 12개 센터를 운영하고 있습니다.

● 전시품목

스마트특성화기반구축사업 「차량용 첨단소재 성형가공 기술 고도화 기반구축 사업」

기업지원 우수성과, 특허 동향 조사 결과, 성형가공 기술 고도화 센터 소개 등
사업 운영 성과 전시 및 사업 홍보

● 기타



(주)네오나노텍

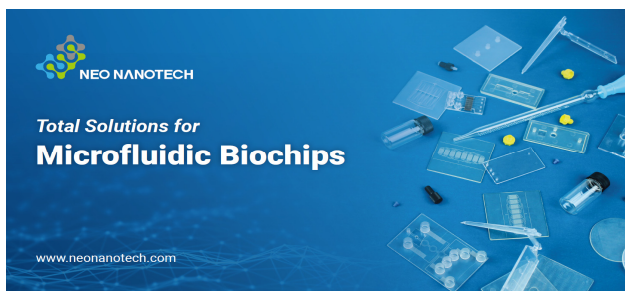
- 기 관 명: (주)네오나노텍
- 부 서 명: 기업부설연구소
- 연구기술명: MEMS 기반 초정밀 금형
- 연구책임자: 송영열 연구소장 / 042-867-0990 /
info@neonanotech.com

● 기관 소개 및 개요:

(주)네오나노텍은 한국기계연구원 연구소기업으로, MEMS 기반 초정밀 금형을 이용한 미세구조 플라스틱 칩 사출성형 기술을 기반으로 일회용, 다회용 랩온어칩(Lab-on-a-Chip) 제작 솔루션을 제공합니다.

1. 체외진단·현장진단용 전처리 소자 및 진단 소자 OEM/ODM
 - 마이크로플루이딕 칩 기반 시료 전처리 및 질병진단용 일회용·다회용 소자
 - 혈중암세포 분리 소자, 혈액 전처리 소자, RNA 추출소자, 암 진단 소자 등
2. 나노/마이크로 구조 금형 제작
 - 포토 리소그래피, 스캐너, 레이저 다이렉트 라이팅 등의 반도체 공정을 이용하여 마이크로/나노 패턴을 Si-wafer 또는 Quartz 위에 전사한 후 용도에 따라 Ni 도금 공정을 수행하여 Ni base mold 및 미세금형 전 공정에서의 고객 솔루션을 제공
 - 응용 분야 : 나노 임프린트용 템플릿, 미세구조 플라스틱 칩 사출용 금형, 반사방지 구조체 등
3. 미세구조 플라스틱 칩 사출성형
 - MEMS 기반 초정밀 금형, 정밀 성형을 위한 급속 가열 및 냉각 시스템 등을 이용하여 정교한 형상의 플라스틱 제품을 생산성과 수율이 높은 기술로 양산
 - 응용 분야 : Bio-MEMS, 랩온어칩 등
4. 리포솜 합성 기기
 - 마이크로플루이딕 칩 기반 리포솜(Liposome) 합성소자를 탑재한 리포솜 합성 장치
 - 상온·상압에서 유효물질과 리피드를 칩에 주입하여 나노급 리포솜을 높은 균일도로 합성

● 전시품목



마이크로플루이딕 칩 기반 바이오칩 제작 솔루션



마이크로플루이딕 칩 기반 합성 기기

● 기타

홈페이지 : www.neonanotech.com / 대표 메일 : info@neonanotech.com



- 기 관 명: 단국대학교
- 부 서 명: 웨어러블 제조데이터 플랫폼 센터
- 연구기술명: 웨어러블 기반 제조데이터 플랫폼 구축 및 활용
- 연구책임자: 임성한 / 031-8005-3503 / shrhim@dankook.ac.kr

● 기관 소개 및 개요 :

단국대학교 웨어러블 제조 데이터 플랫폼 사업은 웨어러블 기반 제품 개발과 상용화를 위한 웨어러블 기반 · 제조 프로세스 · 설계 요소 데이터 등의 제조 프로세스 데이터를 수집 및 분석하여 데이터 플랫폼을 구축하고, 이를 활용한 웨어러블 제품들의 제작 실증지원을 통한 신시장 창출 및 관련 중소 · 중견 기업의 시장 경쟁력 강화를 사업의 목적으로 하고 있습니다.

단국대학교 웨어러블 제조데이터 플랫폼 센터는 웨어러블 제품을 개발 계획 중이거나 개발 중인 중소 · 중견 기업이 제품 기획부터 인체 치수 데이터 제공 , 제조데이터 제공 , 3D프린팅 기반의 시작(제)품 제작 및 제품화를 위한 양산 등의 각 단계별에서 겪고 있는 애로 기술을 해결하기 위해 각 과정에서의 우수한 전문가를 통해 최적화되고 체계적인 맞춤형 지도/컨설팅을 제공함으로써 최종 제품화가 완성될 수 있도록 제품 제작 지원을 하여 드리고 있습니다.

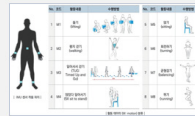
1. 기술지도



웨어러블 제조데이터 플랫폼 활용, 웨어러블 제품 제조프로세스 기술 전문가로부터의 제품기획 & 컨설팅 지원

- 제품 기획, 설계 지도 및 컨설팅
- R&D연계

2. 인체 데이터 제공 (치수 · 활동 데이터)



제품 설계에 필요한 인체 데이터 제공 및 컨설팅 지원

- 데이터플랫폼 연계 인체 데이터 제공
- 인체 측정 치수 데이터
- 센서 신호 활동 데이터

3. 제조 데이터 제공 (회로 · 역설계)



제품 설계에 필요한 제조 데이터 제공 및 컨설팅 지원

- 데이터플랫폼 연계 제조 데이터 제공
- 회로 설계 데이터
- 3D모델링/3D역설계 데이터 등

4. 시제품 · 시양산 제작 실증 지원



시제품/시양산 제작을 통한 제조 적합성 확인 및 제품 생산 지도

- 고정밀 3D프린팅 활용 시제품 제작
- 진공주형 시제품 제작
- QDM, 금형 사출 생산 지도

● 전시품목

1. 웨어러블 스마트 디바이스 : 호흡용 마스크,스마트밴드 등
2. 웨어러블 제조 데이터 플랫폼 센터 소개 브로셔
3. 디지털 헬스케어 서비스 관련 제품

● 기타

공용활용 장비 소개 (ZEUS를 통한 공용활용서비스 신청 및 센터 홈페이지를 통한 예약 및 상담)

1 3D디자인 (설계, 역설계)
3D Modeling - 3D SCAN

- [소재]다: 플라스틱, 파츠 고정형 소형
장비 : Primerecan R3
정밀도 : 0.1mm
소형용량 : 300 x 275 x 200 mm
- [소재]다: 소형 플라스틱 파츠 정밀 소형
장비 : Super Spider
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 2,000 cc
- [소재]다: 보조 필라 / 상자 필라 소형
장비 : LEO / EVA
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 160,000 cc / 65,000 cc
- [소재]다: 인체 판판 소형
장비 : Super Spider
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 600 x 600 x 200 mm

2 시작품 (Prototype) 적층가공(3D Printing)

[FDM] 대형 파츠 / 고정형 재료
장비 : Formlabs 280 / A31C 등

사용재료 : ABS/ASA / PETG/PA 12
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 1000 x 450 x 450 mm
220 x 200 x 300 mm

[레이저] 레이저 / 투명, 리버 파츠
장비 : J850 / J55
사용재료 : ABS / Rubber / CMK
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 450 x 350 x 200 mm
1,178 mm

[레이저] 고정형, 투명, 리버 파츠
장비 : J850/J55
사용재료 : ABS / Rubber / CMK
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 450 x 350 x 200 mm
1,178 mm

1 3D디자인 (설계, 역설계)
3D Modeling - 3D SCAN

- [소재]다: 플라스틱, 파츠 고정형 소형
장비 : Primerecan R3
정밀도 : 0.1mm
소형용량 : 300 x 275 x 200 mm
- [소재]다: 소형 플라스틱 파츠 정밀 소형
장비 : Super Spider
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 2,000 cc
- [소재]다: 보조 필라 / 상자 필라 소형
장비 : LEO / EVA
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 160,000 cc / 65,000 cc
- [소재]다: 인체 판판 소형
장비 : Super Spider
정밀도 : 0.05mm
소형용량 : 600 x 600 x 200 mm

2 시작품 (Prototype) 적층가공(3D Printing)

[FDM] 대형 파츠 / 고정형 재료
장비 : Formlabs 280 / A31C 등

사용재료 : ABS/ASA / PETG/PA 12
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 1000 x 450 x 450 mm
220 x 200 x 300 mm

[레이저] 레이저 / 투명, 리버 파츠
장비 : J850 / J55
사용재료 : ABS / Rubber / CMK
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 450 x 350 x 200 mm
1,178 mm

[레이저] 고정형, 투명, 리버 파츠
장비 : J850/J55
사용재료 : ABS / Rubber / CMK
L1: 0.178 / 0.1 mm
정밀도: 450 x 350 x 200 mm
1,178 mm

2022 한국생산제조학회 춘계학술대회 4차 산업혁명 선도 연구실/기업 (전시회)

발행일 2022년 7월 14일

발행인 강 신 일

편집인 김 석 민

발행소 사단법인 한국생산제조학회
서울시 용산구 한강대로 372 센트레빌 아스테리움 서울 에이동
1206호

E-mail ksmte@ksmte.kr

Homepage <http://ksmte.kr>

전 화 02-501-9172, 02-310-9172, 02-772-9172

팩 스 02-501-9173

※ 원고, 광고, 기술지원 접수 : 이지은 (전화 02-310-9172)

인 쇄 도서출판 한림원(주)

서울특별시 중구 퇴계로51길 20 1303(오장동, 넥서스타워)

전화 02-2273-4201, 팩스 02-2279-9083

E-mail hanrim@hanrimwon.com

