KSMTE Annual Spring Conference 2018

2018 한국생산제조학회 춘계학술대회 & 뉴 메이커스 챌린지

2018년 5월 2일(수) ~ 4일(금)

DCC-대전컨벤션센터 (대전광역시 유성구 엑스포로 107)

주요 일정

2018년 5월 2일(수)
- 리더스미팅
- 리셉션

2018년 5월 3일(목)
- 논문발표, 명사초청강연
- 뉴 메이커스 챌린지
- 만찬 및 시상식
- 뉴 메이커스 튜토리얼

2018년 5월 4일(금)
- 논문발표
- 학술분과별 토론회
- 뉴 메이커스 챌린지

뉴 메이커스 챌린지 행사

- 뉴 메이커스 생산제조특허발명대전
- 뉴 메이커스 4차 산업혁명 제조 기업 콜로퀴움
- 뉴 메이커스 Lab. Remote Tour 전시회
- 뉴 메이커스 튜토리얼

발표 부문

- 첨단공작기계
- IT/BT 융합시스템
- 초정밀나노가공
- 진동 및 제어
- 탄소융합
- 설계 및 CAE
- 프린터블일렉트로닉스
- 그린에너지응용
- 통합생산시스템
- 플라스틱성형가공
- 로봇 및 자동화
- 광에너지응용
- 금형 및 공구
- 공작기계시험평가
- 나노마이크로시스템
- 해양플랜트
- 메디칼
- 스마트공작기계
- 부품 NDE 모니터링
- 기타



www.ksmte.kr

KSMTE 한국생산제조학회

산업통상자원부 특허청 한국발명진흥회 성균관대학교 산업전자응용연구소 KISTLER NRF 한국연구재단 KOFST 한국과학기술단체총연합회 KITECH Keit 한국산업기술평가관리원 KIMM 한국기계연구원 KIAT Komma 한국공작기계산업협회 한국탄소융합기술원 KOTIC 한국공구공업협동조합 MFG 한국금형공업협동조합 KEMCTI 나노융합산업연구조합 KOPTI 한국로봇산업진흥원 CAD&Graphics



행사임원명단

한국생산제조학회 2018년도 춘계학술대회

Korean Society of Manufacturing Technology Engineers

대 회 장

맹희영(서울과기대)

조직위원장

총 괄 조직위원장 : 한석영(한양대)
행정 총괄 조직위원장 : 김병희(강원대)
편집 총괄 조직위원장 : 홍민성(아주대)
기획 총괄 조직위원장 : 이득우(부산대)
산학 총괄 조직위원장 : 이낙규(한국생산기술연구원)
학술 총괄 조직위원장 : 강신일(연세대)
전시 총괄 조직위원장 : 이재종(한국기계연구원)
특허 총괄 조직위원장 : 양현익(한양대)

총 무

유영은(한국기계연구원) 전성찬(연세대)

재 무

김성걸(서울과기대) 이응기(공주대)

학술분과

이호철(한밭대) 권혁홍(대진대)
김현세(한국기계연구원) 류원형(연세대)
이준상(연세대) 이석우(한국생산기술연구원)
박정우(조선대) 고승환(서울대)
이택민(한국기계연구원) 현동훈(한국산업기술대)
이동윤(한국생산기술연구원) 안성훈(서울대)
조성학(한국기계연구원) 김선경(서울과기대)
오제하(한국탄소융합기술원) 박수아(한국기계연구원)
박인규(한국과학기술원) 주백석(금오공과대)

홍보 위원회

윤재웅(대구대) 최경화(CAD&Graphics)

조직위원

한성현(경남대) 정규원(충북대)
이상원(성균관대) 서홍석(삼천리기계)
박형욱(울산과학기술원) 김성일(세한대)
김성재(동아대) 노승국(한국기계연구원)
이호상(한국교통대) 전한수(한국산업기술평가관리원)
김창훈(한국산업기술평가관리원) 문동호(한국공작기계산업협회)

프로그램 위원회

김석민(중앙대) 김부태(에이옵틱㈜)
김덕종(한국기계연구원) 이수현(한국과학기술연구원)
황한섭(수원과학대) 박동환(경북하이브리드부품연구원)
백승현(성균관대) 이형석(연세대)
임지석(영남대) 최해진(중앙대)
이기홍(누리FES) 이태홍(오산대)
이강재(두산공작기계) 김경한(한국기계연구원)
박대유(화천기공) 강현욱(전남대)
이대호(가천대) 김윤창(㈜지컴)
이태서(㈜태산솔루젼스) 차재상(서울과기대)
김수진(경상대) 이성근(㈜브릭)
천두만(울산대) 김병기(한국기술교육대)
김시조(안동대) 박경호(LS엠트론㈜)
송준혁(한국탄소융합기술원) 이동열(비나텍)
옥종걸(서울과기대) 선정윤(서울대)
한성익(부산대) 원종범(스맥)
임성수(경희대) 박진호(LS메카피온㈜)
이신영(군산대) 김태우(국민대)
조영태(전주대) 박민수(서울과기대)
전용호(아주대) 조영학(서울과기대)
남성호(한국산업기술평가관리원) 이상준(MFG)
전형호(한국산업기술평가관리원) 이준석(한국산업기술평가관리원)
심창섭(한국산업기술평가관리원) 김경동(한국공작기계산업협회)



초청의 말씀

Korean Society of Manufacturing Technology Engineers

초지능, 초연결의 4차 산업혁명시대를 맞이하여 생산제조기술의 산업적, 경제적 역할은 더욱 중요시 되고 있으며, 점점 심화되고 있는 자국우선주의적 글로벌 산업환경에 대처하기 위해서는 혁신적인 생산제조기술의 개발이 필수적이라고 할 수 있습니다.

한국생산제조학회는 4차 산업혁명시대에 선도적으로 대응하고 생산제조기술의 지속 가능한 혁신을 주도하기 위하여 과학기술의 본 고장인 대전의 DCC-대전컨벤션센터에서 5월 2일부터 4일까지 2018년도 춘계학술대회를 개최하게 되었습니다.

이번 춘계학술대회에서는 『뉴 메이커스 챌린지』라는 부제를 달고 산·학·연·관이 함께 학술발표, 특허, 전시, 콜로퀴움 등이 어우러지는 학술과 기술교류 축제의 한마당을 마련하고자 합니다. 4차 산업혁명을 주도하는 생산제조기술 분야의 혁신적인 연구들에 대한 학술논문의 발표뿐만 아니라, 뉴 메이커스 챌린지의 행사로 '뉴 메이커스 특허발명대전', '뉴 메이커스 Lab. Remote Tour 전시회', '뉴 메이커스 4차 산업혁명 제조 기업 콜로퀴움' 등 학술연구의 기술사업화를 지향하는 다양한 프로그램이 운영될 예정이며, '초청특별강연', '리더스 미팅' 등을 통해 회원 상호 간의 정보교류와 친목도모를 꾀하므로써 우리나라 제조업의 위기 극복을 위한 지혜를 모으고자 합니다.

부디 회원님들의 많은 관심과 성원을 부탁드리며, 더 많은 학술연구자들이 본 학술대회에 참여할 수 있도록 적극적으로 홍보해주시길 부탁드리겠습니다. 저희 조직위원회도 본 학술대회가 원만히 진행되고 성공적으로 마무리 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

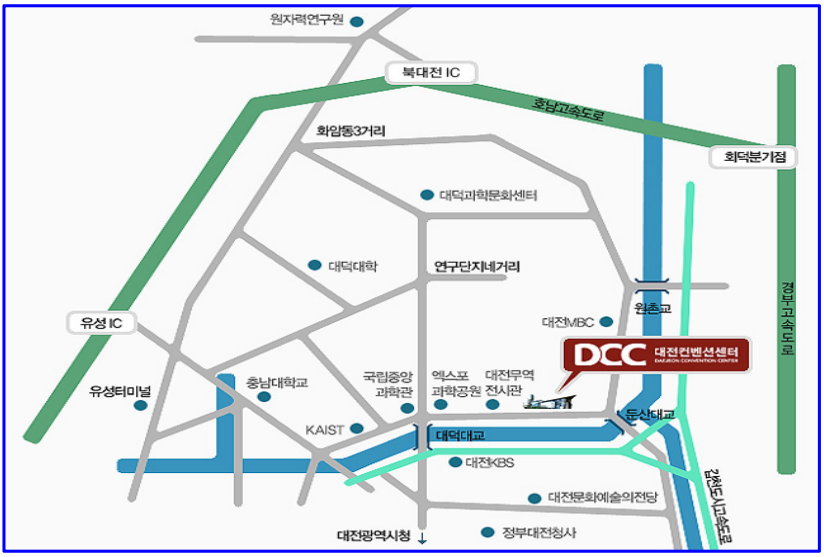
감사합니다.

2018년 5월

사단법인 한국생산제조학회
회장 맹 희 영

2018 춘계학술대회
조직위원장 한 석 영

대회장 약도



오시는 길

승용차 이용시

출발지	진입 톨게이트	시내 이동경로	소요시간
서울방면	북대전 T.G (호남고속도로)	북대전 T.G. 빠져나와 좌회전 (한국원자력연구소 사거리) → 대덕컨벤션센터 삼거리에서 우회전 → 엑스포과학공원 4거리에서 좌회전 → DCC	약 10분
광주방면	유성 T.G (호남고속도로)	유성 T.G. 빠져나와 우회전 (월드컵경기장) 후 바로 다음사거리에서 우회전 → 지하차도 진입하지 말고 직진 → 충남대정문 → 엑스포과학공원 4거리에서 직진 → DCC	약 20분
부산방면	대전 T.G (경부고속도로)	대전 T.G. → 중리동 4거리→ 오정동 농수산시장 → 둔산대교 → DCC	약 40분

기차 이용시

기차노선 행사장까지 교통 및 소요 시간

대전역 (경부선) 택시 소요시간 – 약 20분 (요금 : 약 6,000원)
버스 소요시간 - 약 30분 (705번)

서대전역 (호남선) 택시 소요시간 – 약 30분

● 대전 택시 기본요금 : 2,800원

고속버스 이용시

도착지 대전, 대전 청사(대전컨벤션센터와 가장 근접)

버스이용 대전청사 : 911번(소요시간 약 15분)

택시이용 대전 - 약 25분 (요금 : 약 5,500원)
대전 청사 - 약 10분 (요금 : 약 2,800원)



등록 안내

등록안내 DCC-대전컨벤션센터 1F 로비

등록일시 2018년 5월 3일(목) 08:50~

참가회비

- 2018년 춘계학술대회 참가회비

구 분	사전등록		현장등록	
	회 원	비회원	회 원	비회원
일반	150,000원	200,000원	170,000원	220,000원
학생	120,000원	150,000원	140,000원	170,000원

- 뉴 메이커스 특허발명대전 참가회비

구 분	특허 포스터	특허 발표회	특허 시제품 전시
참가비	20만원	30만원	50만원

- 뉴 메이커스 튜토리얼 참가회비

구 분	사전등록	현장등록
참가비	20만원	30만원

비상연락망 춘계학술대회 조직위원장
한양대학교 한석영 교수(010-2361-0456)

발표장소 [5월 3일 ~ 4일 : 학술대회]

발 표 장	
등록장소	로비라운지 1F 접수처
제1발표장	중회의장 101호 1F
제2발표장	중회의장 102호 1F
제3발표장	중회의장 103호 1F
제4발표장	중회의장 104호 1F
제5발표장	중회의장 105호 1F
제6발표장	중회의장 106호 1F
제7발표장	중회의장 107호 1F
개회식, 초청특별강연 Ⅰ, Ⅱ	전시홀 로비 1F / 중회의장 101호 1F
전시장	전시홀 1F
포스터발표장	전시홀 1F
뉴 메이커스 콜로퀴움	전시홀 1F
뉴 메이커스 특허발명대전(구두)	107호 1F
뉴 메이커스 특허발명대전(포스터)	전시홀 내 1F
초청특별강연 Ⅲ, 만찬 및 시상식	그랜드볼룸 201호 2F
튜토리얼 강연장	중회의장 102호 1F
VIP대기실	VIP 대기실 2F



일정표 한국생산제조학회 2018년도 춘계학술대회

– 5월 3일(목)

시 간	구 분	내 용
08:50~	등록	등록 및 안내
08:50~10:30	튜토리얼	뉴 메이커스 튜토리얼
09:20~10:35	논문발표	논문구두발표 Ⅰ
10:40~12:00	개회식 및 초청특별강연	개회식 – 테이프컷팅 및 전시장 순회(10:40~10:50)
		개회식 – 개회사 : 맹희영 회장(10:50~11:00)
		강연 Ⅰ: 특허청 성윤모 청장(11:00~11:30)
		강연 Ⅱ: Prof. JU Bingfeng Zhejiang Univ. China(11:30~12:00)
12:00~13:00	중식	점심식사 및 휴식
13:00~13:30	논문발표(포스터)	포스터발표 Ⅰ
13:30~15:00	논문발표	논문구두발표 Ⅱ
15:00~16:30	논문발표	논문구두발표 Ⅲ
13:30~16:50	뉴 메이커스 챌린지 행사	뉴 메이커스 콜로퀴움(13:30~16:10) – 경품 추첨
		뉴 메이커스 특허발명대전 구두 발표(14:25~16:20)
		뉴 메이커스 특허발명대전 포스터 발표(16:20~16:50)
16:50~17:10	이동	2F 그랜드볼룸 이동
17:10~18:00	초청특별강연	강연 Ⅲ : 한국기계연구원 박천홍 원장
18:00~20:00	만찬 / 시상식	만찬, 시상식, 경품 추첨

– 5월 4일(금)

시 간	구 분	내 용
9:00~9:30	아침 간식 제공	아침 간식 제공(등록데스크)
9:30~10:45	논문발표	논문구두발표 Ⅳ
10:50~11:30	논문발표(포스터)	포스터발표 Ⅱ – 경품 추첨(10:50~11:00)
11:20~12:35	논문발표	논문구두발표 Ⅴ
12:00~13:30	중식	점심식사 및 폐회

◉ 개회식

- 일　　시 : 5월 3일(목) 10시 40분 ~ 11시 00분
- 발 표 장 : DCC-전시홀 로비 1F / 중회의장 101호 1F

◉ 초청특별강연 Ⅰ

- 강연제목 : "지식재산으로 혁신성장과 일자리 창출을 견인"
  - 4차 산업혁명 시대의 지식재산 정책방향
- 강 연 자 : 특허청 성윤모 청장
- 일　　시 : 5월 3일(목) 11시 00분 ~ 11시 30분
- 발 표 장 : DCC-중회의장 101호 1F

◉ 초청특별강연 Ⅱ

- 강연제목 : "현장 공지 예정"
- 강 연 자 : Prof. JU Bingfeng(Zhejiang Univ. China)
- 일　　시 : 5월 3일(목) 11시 30분 ~ 12시 00분
- 발 표 장 : DCC-중회의장 101호 1F

◉ 뉴 메이커스 4차 산업혁명 제조 기업 콜로퀴엄

- 프로그램위원장 : 한국생산기술연구원 이낙규 박사
- 사 회 자 : 한국기계연구원 박수아 박사
- 일　　시 : 5월 3일(목) 13시 30분 ~ 16시 10분
- 발 표 장 : DCC-전시홀 1F

구분	시간	기관명	비고
1부	13:30~13:45	(주)참테크	
	13:45~14:00	(주)로킷	
	14:00~14:15	원포시스(주)	
	14:15~14:30	(주)인스텍	
	14:30~14:45	(주)한국기술	
	14:45~15:00	Break / 경품추첨	
2부	15:00~15:15	(주)에이치디씨	
	15:15~15:30	(주)프로토텍	
	15:30~15:45	(주)프로메데우스	
	15:45~16:00	(주)신도리코	
	16:00~16:10	경품추첨	



◉ 뉴 메이커스 특허발명대전 구두 발표

- 프로그램위원장 : 한양대학교 양현익 교수
- 일　　시 : 5월 3일(목) 14시 25분 ~ 16시 20분
- 발 표 장 : DCC-중회의장 107호 1F

구분	시간	발명(고안)명	비고
1부	14:25~14:35	3차원 프린터용 소재 공급장치 및 이를 구비하는 3차원 프린터	박홍석 / 울산대학교
	14:35~13:45	3차원 프린터용 챔버 및 이를 이용한 3차원 프린팅 방법	박홍석 / 울산대학교
	14:45~13:55	다공성 캐스트 및 그의 제조 방법	박근 / 서울과학기술대학교
	14:55~15:05	초음파를 이용한 선택적 미세 패턴 성형 장치 및 방법	박근 / 서울과학기술대학교
	15:05~15:15	2차원 이미지를 3차원 이미지로 복원하는 방법 및 시스템	이수현 / 대진대학교
	15:15~15:20	Break	
2부	15:20~15:30	보링바의 실시간 진동 검출 및 능동 방진장치와 이의 진동 검출방법	홍준희 / 충남대학교
	15:30~15:40	트위스트 브러시 검사장치 및 그 검사방법	홍준희 / 충남대학교
	15:40~15:50	사출성형과 표면코팅 동시구현을 위한 인몰드코팅 금형 및 그 방법	이호상 / 한국교통대학교
	15:50~16:00	자이러토리 바이오 리액터	박홍석 / 울산대학교
	16:00~16:10	마이크로웨이브를 이용한 표면처리 방법	이수현 / 대진대학교
	16:10~16:20	표면처리기	이수현 / 대진대학교

◉ 뉴 메이커스 특허발명대전 포스터 발표

- 프로그램위원장 : 한양대학교 양현익 교수
- 일　　시 : 5월 3일(목) 16시 20분 ~ 16시 50분
- 발 표 장 : DCC-전시홀 내 포스터발표장 1F

◉ 초청특별강연 Ⅲ

- 강연제목 : 4차산업혁명과 기계
- 발 표 자 : 한국기계연구원 박천홍 원장
- 일　　시 : 5월 3일(목) 17시 10분 ~ 18시 00분
- 발 표 장 : DCC – 그랜드볼룸 201호 2F

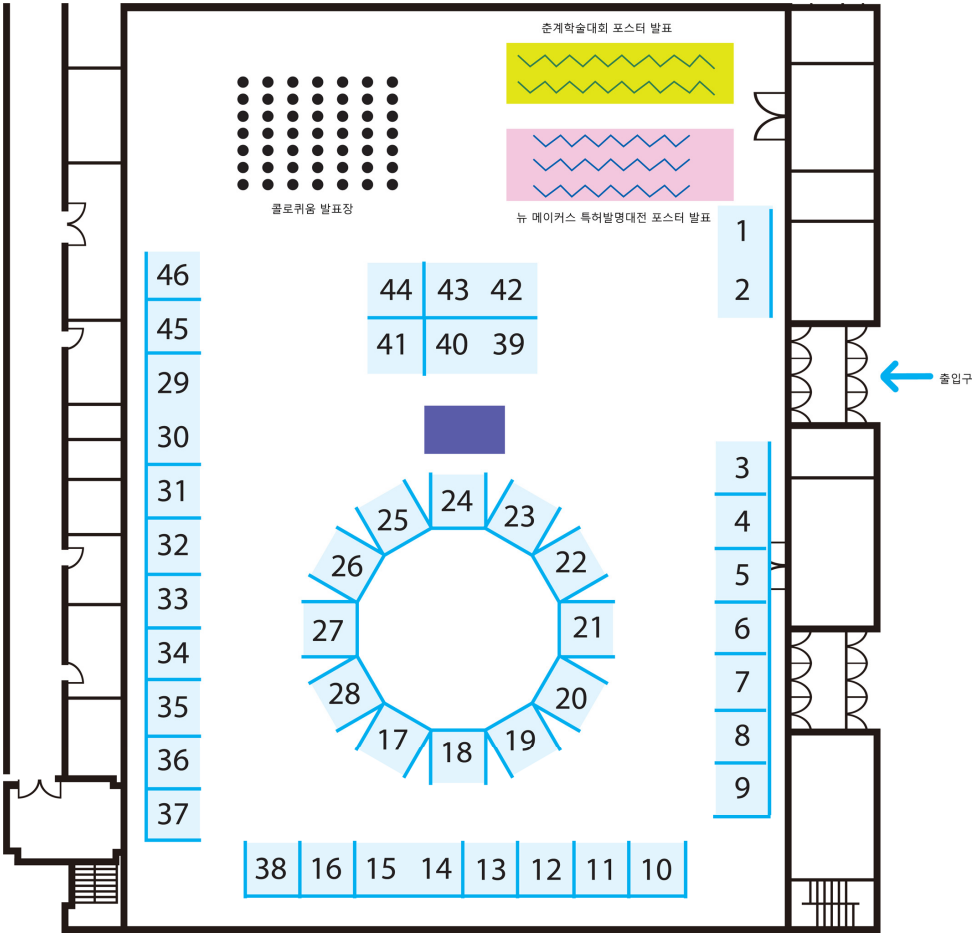
◉ 뉴 메이커스 튜토리얼

- 강연제목 : 4차산업혁명 대응 스마트제조기술
- 일　　시 : 5월 3일(목) 8시 50분 ~ 10시 30분
- 발 표 장 : DCC–중회의장 102호 1F
- 강 연 자 : 맹희영(서울과학기술대학교), 이규봉(한국스마트제조산업협회)

구분	시간	내용	강연자
등록	8:30~10:30	등　록	
개요	8:55~9:00	개요소개	
강연	9:00~9:45	4차산업혁명 대응 스마트제조기술 Ⅰ	맹희영 (서울과학기술대학교)
강연	9:45~10:30	4차산업혁명 대응 스마트제조기술 Ⅱ	이규봉 (한국스마트제조산업협회)
수료식	10:30~10:35	수료식	

부스 배치도

뉴 메이커스 Lab. Remote Tour (전시회)



부스 배치표 — 뉴 메이커스 Lab. Remote Tour (전시회)

부스 번호	상호 간판 현수막 번호	참가기관	참가부서
1	1	화천기공㈜	ICT 기반 스마트공작기계 및 유연자동화 시스템 기술
2	1	한국기계연구원	
3	2	한국탄소기술연구원	탄소융복합연구소
4	3	(주)스맥	고융점 금속 하이브리드 가공 시스템 개발
5	4	한국기계연구원 & 에스디에이	3차원 웨이퍼 범프 적용 세라믹 인터페이스 레이저 가공시스템 연구
6	5	창원대학교	산학협력단
7	6	한국기계연구원	초정밀시스템연구실
8	7	한국기계연구원	팸토 공정 연구실
9	8	나노종합기술원	홍보고객팀
10	9	강원대학교	마이크로 나노 바이오 시스템 실험실
11	10	부산대학교	나노메카트로닉스기반 스마트부품산업 인력양성 사업단 (지방대학특성화사업단(CK-Ⅰ))
12	11	울산과학기술원	다차원 하이브리드 생산공학 연구실
13	12	아주대학교	기계공학과 IMDP 연구실
14	13	한국공작기계산업협회	산업진흥팀
15	13	한국공작기계산업협회	산업진흥팀
16	14	(재)한국전자기계융합기술원	하전입자빔기술센터
17	15	참테크	
18	16	㈜동진기계	
19	17	성도상사	
20	18	(주)썸텍비젼	기술영업부
21	19	두산공작기계(주)	선행기술팀
22	20	(주)신도리코	3D사업팀
23	21	(주)프로토텍	3D프린팅 토탈 솔루션

부스 배치표 — 뉴 메이커스 Lab. Remote Tour (전시회)

부스 번호	상호 간판 현수막 번호	참가기관	참가부서
24	22	㈜에이엠코리아	기술영업
25	23	(주)솔코	
26	24	(주)한국기술	3D 솔루션사업부
27	25	㈜에이치디씨	
28	26	(주)프로랩	
29	27	서울과학기술대학교 & (주)태산솔루젼스	
30	27	서울과학기술대학교 & (주)태산솔루젼스	
31	28	한국생산기술연구원	3D프린팅 제조혁신센터 / 시흥통합허브센터
32	29	한국생산기술연구원	3D프린팅 제조혁신센터 / 대경권거점센터
33	30	(재)경남테크노파크	3D프린팅 제조혁신센터 / 동남권
34	31	한국생산기술연구원	3D프린팅 제조혁신센터 / 강원권
35	32	한국교통대학교	3D프린팅 제조혁신센터 / 인력양성거점센터
36	33	(재)대전테크노파크	3D프린팅 제조혁신센터 / 충청권
37	34	(재)전북테크노파크	3D프린팅 제조혁신센터 / 호남권
38	35	대구경북과학기술원	DGIST-ETH 마이크로로봇 연구센터
39	36	한국기계연구원	나노공정연구실
40	36	한국기계연구원	나노공정연구실
41	37	한국기계연구원	나노/마이크로 사출성형 연구과제
42	38	뉴 메이커스 특허발명대전 전시회	한국기계연구원 초정밀시스템연구실, (재)한국전자기계융합기술원, 전주대학교
43	38	뉴 메이커스 특허발명대전 전시회	
44	39	특허법인 남&남	IP전략부
45	40	(주)마이크로프랜드	경영지원팀
46	41		

5월 2일[수] [구두]

◉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 노승국(한국기계연구원)

모바일 가공시스템 핵심기술 개발 특별세션 세미나 및 운영위원회 중회의장 104호 1F

14:00~14:15 모바일 플랫폼 기반 가공시스템 핵심 기술 개발
노승국*(한국기계연구원)

14:15~14:30 모바일 가공시스템의 이동 및 가공성능 평가
김창주*, 노승국(한국기계연구원)

14:30~14:45 이송 플랫폼 다관절 가공기의 진동 저감 기술
이지현*, 노승국(한국기계연구원)

14:45~15:00 모바일 공작기계 틸팅헤드 제어기술
심재윤*, 김남현(충남대학교), 김창주, 노승국(한국기계연구원), 이원균(충남대학교)

15:00~15:15 휠기반 모바일 공작기계 제어기 설계
이성철*, 김현수, 노승국(한국기계연구원)

15:15~15:30 모바일 가공기의 공간위치 측정 시스템
김승만*, 오정석, 한성흠, 이지현(한국기계연구원), 김승우, 김우람(KAIST)

15:30~15:45 공작기계 회전공구 툴 팁에서의 절삭력 유무선감시 사전연구
김동훈*, 송준엽(한국기계연구원)

5월 3일[목] [구두]

◉ Track 1 : 제1발표장

좌장: 장동영(서울과학기술대학교)

창의산업융합 특성화 인재양성사업 I 중회의장 101호 1F

13:30~13:45 IOT적용 태양광발전을 위한 필름히터에 관한 연구
김주영*, 이제원, 이현민, 장동영(서울과학기술대학원, ㈜Highland)

13:45~14:00 모바일 로봇의 자율주행을 위한 조향제어 연구
한승한*, 조경훈, 김기훈(서울과학기술대학교 MSDE), 김호경(서울과학기술대학교 MSDE, 삼성전자), 심동하, 장동영(서울과학기술대학교 MSDE)

14:00~14:15 IEEE 802.15.4g 송수신기의 고장 감지를 위한 데이터 중심의 사전진단 방법
심동하(서울과학기술대학교), 장건(서울과학기술대학교, (주)비즈피어), 정창우*(서울과학기술대학교)

14:15~14:30 스마트 섬유 적용을 위한 stretchable electrode 제작
고병호*, 장영문, 정재헌, 남현진(서울과학기술대학교)

14:30~14:45 다품종 소량 생산이 가능한 정밀 코팅 시스템
김형준*, 양병찬, 신정우, 고도현, 안지환(서울과학기술대학교)

좌장: 장동영(서울과학기술대학교)

창의산업융합 특성화 인재양성사업 II 중회의장 101호 1F

15:00~15:15 재무지표 분석을 통한 상장기업의 스마트공장지원사업 성과 연구
서의현*, 곽민홍(서울과학기술대학교)

15:15~15:30 BIA 기반 단백질 보충제 일일 권장량 제공 시스템
안주영*, 신승민, 정창우, 장동영(서울과학기술대학교)

15:30~15:45 열전소자를 적용한 친환경 휴대용 냉각시스템 개발
이현민*, 김주영, 장동영(서울과학기술대학원, (주)Highland)

15:45~16:00 외기조건과 태양광발전시스템 전력량의 상관관계 분석
김주영*, 이현민, 이제원, 장동영(서울과학기술대학원, (주)Highland)

◉ Track 2 : 제2발표장

좌장: 장태성(두산공작기계(주))

공작기계 CNC 및 서보, 스핀들 유닛 개발 I 중회의장 102호 1F

13:30~13:45 고속 스핀들 모터 전류제어에 있어서 제어기 windup과 전향보상의 영향
김재홍*, 송용진(조선대학교)

13:45~14:00 산업용 BLDC 모터 구동시스템의 전원 민감도 실험
심동석, 구본민, 손민호*, 김진애, 김한진(대영산전(주))

14:00~14:15 서보드라이브의 데이터 계측과 변수 설정을 위한 PC용 소프트웨어의 SPI 통신
강민주*, 송영훈, 김홍주(한국전기연구원)

14:15~14:30 동작 특성을 고려한 4kW급 서보모터 최적화 알고리즘 적용 최적설계
한원석*, 고영윤, 강도현, 전성배, 정상용(성균관대학교)

좌장: 장태성(두산공작기계(주))

공작기계 CNC 및 서보, 스핀들 유닛 개발 II 중회의장 102호 1F

15:00~15:15 공작기계 이송계 서보의 게인 자동선정을 위한 동특성 추정
민재홍*, 이찬영, 박재상, 남은석, 민병권(연세대학교)

15:15~15:30 TCP 제어에서의 공구경로 코너 스무딩
강정모*, 안기웅, 이찬솔, 박재승, 지성철(단국대학교)

15:30~15:45 모델기준적응제어 기법을 이용한 공작기계 ATC의 속도제어 알고리즘 설계
윤 철, 장태성, 최낙원, 김성대, 오명수*(두산공작기계)

◉ Track 3 : 제3발표장

좌장: 이호철(한밭대학교)

초정밀가공센터 국내 기술 현황 중회의장 103호 1F

09:20~09:35 SPDTM과 MRF를 이용한 자유형상 광학계의 초정밀가공 기술
김건희*, 전민우, 최환진, 현상원, 오한결(한국기초과학지원연구원)

09:35~09:50 융복합 디스플레이 광학부품 초정밀가공기술
박영덕*((재)충남테크노파크)

09:50~10:05 4차 산업혁명 대비 광융합기기용 산업용 광학계 기술 및 산업동향
최주현*, 황연, 김영복, 이의삼, 김대근, 김선훈(한국광기술원)

10:05~10:20 대형 비구면 반사경 기술 개발
양호순*, 이윤우, 김학용, 이혁교, 김영식(한국표준과학연구원, 연합대학원대학교), 이재협, 이회윤, 전병혁(한국표준과학연구원)

좌장: 이동경(공주대학교)

초정밀가공 중회의장 103호 1F

13:30~13:45 초정밀가공면 표면조도 분석을 위한 양방향 산란 분포 함수 측정 시스템 개발
이강민*, 김동식((주)네오하나텍)

13:45~14:00 마이크로 프레넬 렌즈 금형의 초정밀 가공 적용 사례
이호철*, 이우석(한밭대학교), 박영덕(충남테크노파크)

14:00~14:15 비정질 탄소 몰드를 이용한 유리 비구면 렌즈 제작
김영규*, 노훈, 김석민(중앙대학교)

14:15~14:30 C++/MFC 기반의 범용 로봇 제어용 운동학/동역학 시뮬레이션 프로그램 개발
유재원, 예기수, 전제빈, 이준우, K. Ulfah(한국교통대학교), 권혁동*(㈜동아금속), 김영우(한국교통대학교)

14:30~14:45 고온 진공 브레이징을 적용한 이종재질 내마모 부품의 잔류응력 평가
박동환*, 탁윤학(경북하이브리드부품연구원), 이희록((주)피엠티), 홍진태((주)부강특수산업)

좌장: 노승국(한국기계연구원)

ICT 기반 스마트 공작기계 및 유연자동화 시스템 기술 I 중회의장 103호 1F

15:00~15:15 Detection of ball screw system natural frequency in operational conditions
T.L. Nguyen*(Korea University of Science and Technology), S.K. Ro, J.K. Park (Korea Institute of Machine and Materials)

15:15~15:30 Actuator Design for Adaptive Nut in Smart Ball Screw System
Quang-Thanh Bui*, Seung-Kook Ro, Jong-Kweon Park(Korea Institute of Machine and Materials)

15:30~15:45 스트레인게이지를 이용한 LM가이드의 힘 측정에 관한 연구
이재민*(충남대학교, 한국기계연구원), 노승국, 박종권(한국기계연구원)

15:45~16:00 초정밀 제어를 위한 온도 제어 시스템 모델링
윤종원*(한국기계연구원, 한양대학교), 노승국(한국기계연구원)

◉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 천두만(울산대학교)

하이브리드 제조 공정 중회의장 104호 1F

09:20~09:35 공기역학적 나노입자집속 프린터를 이용한 유연 변형률 센서의 제작
이길용*(금오공과대학교), 안성훈(서울대학교)

09:35~09:50 초정밀 가공기 서보 전류를 이용한 공구 접촉 감지 연구
윤해성*(한국항공대학교), 민상기(University of Wisconsin-Madison)

09:50~10:05 신발 접착용 유도가열장치의 가열성능 예측모델 개발
송성혁*, 박희창, 김병인(한국기계연구원), 오상택, 김구니, 전호균(한국신발피혁연구원)

10:05~10:20 나노입자 적층 시스템을 이용한 그라파이트 분말의 적층 및 응용
천두만*, Mohaned Mohammed Mahmoud(울산대학교),
Mohammad Nur E Alam Al Nasim(RMIT University (Austrailia))

10:20~10:35 3D 프린팅 기반 국내외 공작기계 개발동향
우완식*(창원대학교), 김동현, 안성훈(서울대학교), 이춘만(창원대학교)

좌장: 송준혁(한국탄소융합기술원)

탄소융합 중회의장 104호 1F

13:30~13:45 구리-탄소나노튜브 복합재 페이스트 필름의 열적 특성 연구
손은원(한국생산기술연구원, 전북대학교), 임재원(전북대학교), 김광석*(한국생산기술연구원)

13:45~14:00 보론강 고냉각속도 열간성형공정 기술
권의표*, 김대영(한국생산기술연구원), 박현경(동해금속(주))

14:00~14:15 석유계 피치를 활용한 탄소 전극 및 필터 제조
서민강*, 양재연, 오제하(한국탄소융합기술원)

14:15~14:30 표면처리에 의한 CFRP 접합 시험 연구
이민구*(한국탄소융합기술원, 한양대학교), 박길영, 고관호, 허몽영(한국탄소융합기술원)

14:30~14:45 Ti-Al-C계 Metal carbide 분말의 합성 및 구조 분석
박나라*, 유명한, 문민석, 김원태, 오제하((재)한국탄소융합기술원), 김은성(전주비전대학교),
송준혁((재)한국탄소융합기술원)

◉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 전성찬(연세대학교)

그린에너지응용 중회의장 104호 1F

15:00~15:15 나노물질 기반 저항변화식 가스센서의 대량 생산을 위한 공정 개발
심영석*(한국과학기술원), 강종윤(한국과학기술연구원), 장호원(서울대학교), 전석우(한국과학기술원)

15:15~15:30 Van der Waals heterostructure based on two-dimensional atomic crystals
Y.-J. Yu*(Chungnam National University)

15:30~15:45 금속-유기 구조체의 합성 및 수분 흡착
김현욱*(한국에너지기술연구원)

15:45~16:00 자동차 적용을 위한 열전 에너지변환 기술
한승우*(한국기계연구원), 김시진(Te Tech), 조한기(한국기계연구원), 김다혜(과학기술연합대학원대학교)

◉ Track 5 : 제5발표장

좌장: 전용호(아주대학교)

스마트제조 중회의장 105호 1F

09:20~09:35 저온플라즈마공정을 이용한 멸균 성능평가
김근영*(부산대학교, 한국시험인증산업협회), 도경훈(한국시험기술원), 송창준(한국시험인증산업협회), 강명창(부산대학교)

09:35~09:50 스마트 머시닝 시스템 가공 파라미터 최적화
박홍석*, 이장명, 재박문(울산대학교)

09:50~10:05 Optimization process parameters of Selective Laser Melting by AI-based technology
H. S. Park*, D. S. Nguyen(University of Ulsan)

10:05~10:20 확산 광원의 Illumination loss 최소화를 위한 LED광학계 설계 방법에 관한 연구
김영석*, 박창수, 강신일(연세대학교)

10:20~10:35 Max-phase Ti_2AlN 소재의 펨토초레이저에 의한 미세가공
황기하*, 임영훈(부산대학교), 조성학(한국기계연구원), 강명창(부산대학교)

좌장: 임형준(한국기계연구원)

나노마이크로시스템 I 중회의장 105호 1F

13:30~13:45 패턴 웨터빌리티 최적화를 위한 마이크로채널 플로우 보일링에서의 격자볼츠만기법 시뮬레이션
위영진*, 박재용, 염승호, 이정신, 이준상(연세대학교)

13:45~14:00 적응성 분율 제어를 통한 습윤성 패턴을 지닌 수평 평면에서의 수치해석 기반 액적 응축 연구
조재용*, 이정신, 김종현, 이준상(연세대학교)

14:00~14:15 초발수 표면의 수중 안정성 연구
조성원*, 안성빈, 이홍수(한양대학교), 정철민(국방과학연구소), 송시몬, 김동립(한양대학교)

14:15~14:30 기계화학적 방법으로 합성된 PbI_2-DMSO 입자를 이용한 $CH_3NH_3PbI_3$필름 제작
이지용*, 백승현(성균관대학교)

14:30~14:45 진단치료 및 다중영상이 가능한 나노소재 개발
권용수*, 이재종(한국기계연구원)

14:45~15:00 금 나노보울 패턴 내 은나노구조체 성장을 통한 고민감도, 고재현성 표면증강라만 산란 기판 개발
이택수*(한국기계연구원), 위정섭, 이태걸(한국표준과학연구원), 함승주(연세대학교), 이재종(한국기계연구원)



◉ Track 5 : 제5발표장

좌장: 이준상(연세대학교)

나노마이크로시스템 II 중회의장 105호 1F

15:00~15:15 미세 패턴 형상과 부착력의 상관관계 연구

전재현*, 장한민, 허창성, 김동립(한양대학교)

15:15~15:30 이중 크기 분포의 액적 혼합물의 유변학 특성

이준상, 박재용*, 최세빈(연세대학교)

15:30~15:45 은 나노로드 강화형광기판상 Antibody부착력 강화 및 저농도 시료에 대한 검출한계 향상에 관한 연구

로훈*, 모신알리, 아바스 나심, 이성민, 김석민(중앙대학교)

15:45~16:00 알루미나 – 니켈 복합 나노 구조를 갖는 알루미늄 합금의 광학적 특성평가

강유수*, 장웅기, 서영호, 김병희(강원대학교)

◉ Track 6 : 제6발표장

좌장: 황순환(㈜이디앤씨)

디지털 스마트 융합금형 중회의장 106호 1F

09:20~09:35 R을 활용한 기반시설 보안취약점 토픽분석
최재현*(한성대학교)

09:35~09:50 사출 성형 시뮬레이션 실험계획을 이용한 머신 러닝 사례에 관한 연구
황순환*((주)이디앤씨), 박창현(피도텍), 김종선(한국생산기술연구원)

09:50~10:05 오픈소스 하드웨어에서의 주차시스템 설계 연구
남문현*(한성대학교, 엠앤엔솔루션㈜)

10:05~10:20 Process Mining 기반의 PI 수행 방법론 연구
정찬일*, 이후진(한성대학교)

10:20~10:35 ERP 도입 전략과 IT컨설팅 서비스품질 도입 성과
하태용*(한성대학교)

좌장: 이동윤(한국생산기술연구원)

Agile Technology 중회의장 106호 1F

13:30~13:45 멀티스케일 실리콘 박막의 레이저 패터닝
백승현*, 권승갑, L. H. Zamri, 강봉철(금오공과대학교)

13:45~14:00 가상가공기반의 절삭가공 모니터링 기술
이동윤*(한국생산기술연구원)

14:00~14:15 지그재그 및 등고선 정삭가공의 표면거칠기 편차 연구
정현제, 오영진, 김수진*(경상대학교)

14:15~14:30 나노입자물성기반 레이저 소결공정 최적화
이후승*(충남대학교)

◉ Track 6 : 제6발표장

좌장: 유영은(한국기계연구원)

Micro-fluidic 플랫폼 응용 중회의장 107호 1F

15:00~15:15 마이크로 채널 응용 유량제어 소자 제작에 관한 연구
우상원*(한국기계연구원, 서울과학기술대학교), 김진환, 유영은(한국기계연구원), 김선경(서울과학기술대학교), 김기운, 이현상(수앤수메드)

15:15~15:30 사출성형 마이크로 유체칩을 이용한 바이러스 검출
김기성, 정호섭, 노하늘, 정성화*(서울대학교)

15:30~15:45 세포 및 박테리아 특이적 포획을 위한 마이크로플루딕 구조체 상에서 아가로우즈 필름 항체 표면 개질
이명규*, 정지윤, 이여린(한국생명공학연구원), 유영은(한국기계연구원)

15:45~16:00 3D microtissue와 Microfluidics를 이용한 신체 모사 칩
김진영*, 진채원, 최홍수(대구경북과학기술원)

16:00~16:15 미세유체칩 표면 특성기반 단 분산 리포좀 제조
정호섭*, 정성화, 노하늘 김기성(서울대학교) 강봉수, 곽문규(경북대학교)

16:15~16:30 마이크로 채널 기반 리포좀 합성 소자 제작 공정에 관한 연구
유영은*(한국기계연구원), 우상원, 김진환(한국기계연구원, 서울과학기술대학교), 윤재성, 김정환, 김관오, 최두선(한국기계연구원), 김선경(서울과학기술대학교), 김기성, 정호섭(서울대학교)

◉ Track 7 : 제7발표장

좌장: 이호상(한국교통대학교)

필름인서트성형 및 인몰드코팅 중회의장 106호 1F

09:20~09:35 원목 필름을 이용한 곡면 형상 성형 공정에 관한 연구
김진환*, 우상원(한국기계연구원, 서울과학기술대학교), 김선경(서울과학기술대학교), 유영은(한국기계연구원)

09:35~09:50 인몰드 코팅을 적용한 자동차 내장재의 사출성형에 대한 연구
이준한*(한국생산기술연구원, 단국대학교), 손정언, 김종선(한국생산기술연구원)

09:50~10:05 필름인서트 인몰드코팅에서 공정조건이 표면특성에 미치는 영향
손진우, 이호상*(한국교통대학교)

10:05~10:20 믹싱헤드 노즐 수가 혼합특성에 미치는 해석적 연구
김슬우, 이호상*(한국교통대학교)

좌장: 김선경(서울과학기술대학교)

플라스틱성형가공 중회의장 107호 1F

13:30~13:45 사출성형 시뮬레이션에서 몇 가지 특수한 고려사항들
김선경, 박은민*(서울과학기술대학교)

13:45~14:00 플라스틱 압출성형 공정 방법과 사례
박성구*(㈜우림정공), 김선경(서울과학기술대학교)

14:00~14:15 코팅 다이의 설계와 제작 방법과 사례
장성익*(㈜ 효광), 김선경(서울과학기술대학교)

5월 4일[금] [구두]

◉ Track 1 : 제1발표장

좌장: 이성철(한국기계연구원)

ICT 기반 스마트 공작기계 및 유연자동화 시스템 기술 II 중회의장 101호 1F

09:30~09:45 이종공작기계 운용 관리를 위한 모바일 모니터링 시스템 개발
최영주*, 이종혁(숙명여자대학교), 이영운(선문대학교), 김병규(숙명여자대학교), 박종권, 이승우(한국기계연구원)

09:45~10:00 스핀들 베어링 파손시 가속도 센서 신호 시뮬레이션
김한준, 윤희택, 전병국*(Purdue University)

10:00~10:15 스마트 공작기계 운영을 위한 HMI 개발
김세원*, 박대유(화천기공㈜)

10:15~10:30 하향밀링에서 금형소재를 이용한 3차원 시뮬레이션 연구
백승엽*(인덕대학교), 정성택(인덕대학교, 인하대학교), 추진호, 김현정, 공정식, 김성현(인덕대학교), 조명우(인하대학교)

좌장: 이성철(한국기계연구원)

ICT 기반 스마트 공작기계 및 유연자동화 시스템 기술 III 중회의장 101호 1F

11:30~11:45 공작기계 감시 및 데이터 처리 시스템 구성
최대봉*(한국기계연구원), 김수환, 정성일(㈜성림엔지니어링)

11:45~12:00 주축 내 변위센서와 드릴가공을 이용한 공구상태 모니터링 연구
김미루, 이승준, 이득우*(부산대학교)

12:00~12:15 DMWorks를 이용한 Cell의 공정작업 Simulation
윤효준, 김찬중, 강유성, 전용호, 홍민성, 이수훈, 이문구*(아주대학교)

12:15~12:30 프로피버스 통신 기반의 드릴 크기에 따른 주축 모터 변화에 관한 연구
윤상환*, 하병채(창원대학교)

◉ Track 2 : 제2발표장

좌장: 유의상(한국생산기술연구원)

스마트밴드 제조핵심 원천기술 중회의장 102호 1F

09:30~09:45 Force sensitive resistor (FSR)을 이용한 경동맥에서의 인체 맥파 측정과 혈관의 긴장도, SDPTG aging index 및 맥파전달시간 분석
장호현(전자부품연구원, 서강대학교), 박준식*, 김동순, 황태호, 신권우(전자부품연구원), 박진호, 이낙규(한국생산기술연구원), 최범규(서강대학교)

09:45~10:00 Ag 전도사의 부식거동과 부식방지기술
박지혜*, 신호선, 송재용, 박선화(한국표준과학연구원)

10:00~10:15 원자층 증착법으로 형성된 Al_2O_3이 $Li_4Ti_5O1_2$ 음극재 수명특성에 미치는 효과와 영향 분석
남승훈*, 윤재국, 심형철, 현승민(한국기계연구원)

10:15~10:30 인체 생체신호 취득을 위한 마찰전기 센서 제작
이한빛*, 김영원, 박진호, 이낙규, 박석희(한국생산기술연구원)

10:30~10:45 섬유형 센서를 활용한 호흡 및 심전도 거동 평가
이현경*, 이재경, 김은주, 유의상(한국생산기술연구원)

10:45~11:00 섬유기반 웨어러블 시스템 개발
박진호*, 유의상, 최대근, 연시모, 박석희, 이혜진, 이낙규(한국생산기술연구원)

◉ Track 3 : 제3발표장

좌장: 김우태(서울과학기술대학교)

메디칼 응용을 위한 나노 마이크로 기술 I 중회의장 103호 1F

09:30~09:45 초청강연 : 인지질 기반 저차원 복합나노구조 합성
박윤정, 김경훈*(성균관대학교 기계공학부)

09:45~10:00 초청강연 : 자성 바이오센서 기술과 메디칼 응용
이정록*(이화여자대학교)

10:00~10:15 격자볼츠만 기법을 활용한 Bright ring 현상에서의 적혈구 거동 분석
김영우*, 이준상(연세대학교)

10:15~10:30 치아 보철가공 시간 최적화를 위한 재료 제거율 추정
남상범*(한국기술교육대학교), 유근찬, 이중수((주)디디에스), 김병기(한국기술교육대학교)

좌장: 김경훈(성균관대학교)

메디칼 응용을 위한 나노 마이크로 기술 II 중회의장 103호 1F

11:30~11:45 초청강연 : 마이크로니들 기반 심혈관 질환 치료 기술 리뷰
류원형*(연세대학교)

11:45~12:00 초청강연 : Fluorescent-Hydrogel Sensors for Continuous Glucose Monitoring
Yun Jung Heo*(Kyung Hee University)

12:00~12:15 초청강연 : 폴리머 공기성형을 이용한 생체모사 구조물 제조 연구
응웬탄콰, 짠레지앙, 박우태*(서울과학기술대학교)

◉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 김석민(중앙대학교)

2018년도 초정밀유망연구자 연구동향 중회의장 104호 1F

09:30~09:45 Mass-customized nanomanufacturing of user-specific applications
J. G. Ok*(Seoul National University of Science and Technology)

09:45~10:00 레이저 광열을 이용한 수퍼커패시터 전극 제조기술
인정빈*(중앙대학교)

10:00~10:15 액적기반 미세유체칩을 이용한 스페로이드 티슈 제작
임지석*(영남대학교)

10:15~10:30 나노 버클링 제어 기법을 통한 유기전자소자 제조기술
윤홍석*(국립한밭대학교)

좌장: 박인규(KAIST)

웨어러블센서 중회의장 104호 1F

11:30~11:45 탈부착형 유연 나노패턴 패치의 연속적 기계가공 기반 제조 공정 개발
이승조*, 오동교(서울과학기술대학교), 고평삼(한밭대학교), 허기석, 윤창훈, 하태원(한국생산기술연구원), Nguyen Dang Thuan(한밭대학교), 김동하, 정순민(서울과학기술대학교), 윤홍석(한밭대학교), 옥종걸(서울과학기술대학교)

11:45~12:00 미세유체칩을 이용한 유연 전자소자 제작
정시훈, 백준현, 임지석*(영남대학교)

12:00~12:15 FEM 시뮬레이션을 이용한 단결정 실리콘 소자의 변형률 분석
김철규*, 봉재훈(KAIST), 황완식(한국항공대학교), 조병진, 김택수(KAIST)

12:15~12:30 전도성 필러가 첨가된 다공성 유전체 기반 고감도 유연 압력센서
최중락*, 권동욱, 박인규(한국과학기술원(KAIST))

12:30~12:45 웨어러블 플랫폼을 위한 광투과도 기반 유연 인장 센서
구지민*, 권동욱, 안준성, 박인규(KAIST)

◉ Track 5 : 제5발표장

좌장: 유경선(한국산업기술대학교)

스마트제조 특별세션 중회의장 105호 1F

09:30~09:45 LoRa 통신을 이용한 스마트 가로등 원격 제어 및 상태 감시 시스템
곽영복*, 주상철((주)블루셀)

09:45~10:00 황색패턴 제거를 위한 교차 파동패턴적용 광학계 연구
박용준*, 박순황(㈜건우정공), 이수영, 장명진, 김회준, 현동훈(한국산업기술대학교), 윤갑석(영진전문대학)

10:00~10:15 50W LED Retrofit 조명 방열성능 연구
이상민*, 이현우, 김은혜, 박태정, 현동훈(한국산업기술대학교), 윤갑석(영진전문대학)

10:15~10:30 700W용 LED 스포츠 조명의 방열성능 연구
이현우*, 이상민, 이상우, 현동훈(한국산업기술대학교), 박용준(㈜건우정공), 윤갑석(영진전문대학)

10:30~10:45 UV LED 노광기용 조도 균제도 향상을 위한 광학계 연구
김은혜*, 임유정, 현동훈(한국산업기술대학교), 박진수, 김명식(㈜써키트원), 윤갑석(영진전문대학)

좌장: 이동경(공주대학교)

진동 및 제어 중회의장 105호 1F

11:30~11:45 전달함수법을 이용한 인장력에 따른 와이어 로프 동특성 분석
박준홍, 성연욱*, 정광훈, 박상목(한양대학교)

11:45~12:00 GAN을 이용한 데이터 생성 및 공작기계 가공 상태 진단
정광훈*, 성연욱(한양대학교), 문성준(화천기공㈜), 박준홍(한양대학교)

12:00~12:15 냉각용 Plate-type 초음파 장치의 해석 설계 및 제작
김현세*, 임의수, 이양래(한국기계연구원)

◉ Track 6 : 제6발표장

좌장: 조영태(전주대학교)

설계 및 CAE 중회의장 106호 1F

09:30~09:45 타원형 트롬멜의 충돌 시뮬레이션 분석
김동현*, 이응기(공주대학교)

09:45~10:00 스트레처블 디스플레이 정보화면 제어에 관한 연구
백종현*, 이응기(공주대학교)

10:00~10:15 양방향 FSI를 이용한 초탄성 재질의 수중 소프트로봇 모듈 해석
강태한*, 문대환, 한석영(한양대학교)

10:15~10:30 2행정 디젤엔진의 성능특성에 관한 연구
김기복*(르노삼성자동차), 윤창식(경남대학교), 백창훈(경동나비엔), 조강수(한국폴리텍대학)

5월 3일[목] [Poster I] 게시시간 10:00~17:00 / 발표시간 13:00~13:30

좌장: 권혁홍(대진대학교), 김수진(경상대학교), 문민석(한국탄소융합기술원)

3D 프린팅

스테인레스 강 분말을 이용한 직접분사 적층공정의 파라미터 분석
김정섭(성균관대학교), 남정수, 이석우(한국생산기술연구원), 이상원*(성균관대학교)

3D 프린터를 이용한 6자유도 액츄에이터 제조
이재민, 이동혁*(한국산업기술시험원)

SLM기술로 적층가공된 Ti-6Al-4V 합금의 기계적 특성 및 내마모성 향상에 대한 연구
산성충호*, 노준석, 우마로프 라크마트전, 카림바예프 루슬란, 아마노프 아웨즈한, 편영식(선문대학교)

UNSM 처리가 SLM방식으로 출력된 SS316L의 기계적 및 마찰•마모 특성에 미치는 영향에 관한 연구
노준석*, 산성충호, 우마로프 라크마트전, 카림바예프 루슬란, 아마노프 아웨즈한, 편영식(선문대학교)

SLA기반 전도성 패턴 구현
최수영*, 박민수(서울과학기술대학교)

고온 챔버 및 노즐 기반 엔지니어링 플라스틱 3D프린팅 공정 개발
박성제*, 이지은, 최재원, 박진호, 이낙규, 손용, 박석희(한국생산기술연구원)

광에너지응용

레이저 선택적 증착을 통한 소수성 표면처리 공정특성연구
김지훈*, 김주한(서울과학기술대학교)

레이저 유도 플라즈마 분광분석을 통한 기체의 유동 측정 방법
윤상우*, 김주한(서울과학기술대학교)

리튬이온배터리용 흑연 코팅 된 구리에 대한 레이저 절단연구
이동경*, 신재근, 서영진, 백승은, 전승문, 오종석, 신중한(공주대학교)

시멘트복합재료의 멀티모드 광섬유레이저절단에 관한 연구
이동경*(공주대학교), 표석훈(한국철도기술연구원), 서영진, 신재근, 백승은(공주대학교)

은 나노와이어 랜덤 네트워크 구조의 펄스 레이저 가공에 관한 연구
김건우*, 황준식, 박종은, 양민양(한국과학기술원(KAIST))

그린생산기술

밀링가공에서 절삭속도와 이송속도가 플랭크 마모에 미치는 영향
장성민*(조선이공대학교), 강신길(동양미래대학교), 조완수(한국폴리텍대학교)

자동차용 냉연강판의 프레스 성형해석
조완수*(한국폴리텍대학교), 장성민(조선이공대학교)

전기화학 폴리싱을 위한 공작물 맞춤형 전극공구의 제작
김욱수, 박정우*(조선대학교)

그린생산시스템

수평으로 놓인 웨이퍼의 이송 시 트랩존의 입자오염 저감 효과

우상희, 노승윤*, 육세진(한양대학교)

새로운 형태의 에어로졸 분류 장치 개발 및 성능평가

노승윤*, 육세진(한양대학교), 지준호(에코픽쳐스)

로봇가공기를 이용한 3D프린팅 제품 후처리 가공

심재윤*, 홍세림, 서민석, 곽진형, 이원균(충남대학교)

고출력 전자빔 가공용 증기화 증폭 시트의 성분분석 및 평가

백승엽*, 추진호, 정성택, 김현정, 김재빈, 김성현(인덕대학교)

소형 트럭용 경량화 프레임 Cross Member Assembly개발에 관한 연구

임경채*, 강기원(군산대학교)

금형 및 공구

CVD SiC 소재 가공을 위한 다이아몬드 전착 드릴 가공 특성 분석

최상준, 신재훈*, 박재영, 윤재웅(대구대학교)

고에너지 방전플라즈마소결을 통한 Ti2AlN 소결체의 배향성에 따른 기계적특성 평가

황기하*, 임영훈, 반신혜, 박성환, 강명창(부산대학교)

나노마이크로시스템

세라믹 이온교환막의 제작 및 이온교환 특성 평가

최준구*, 한의돈, 김병희, 서영호(강원대학교)

나노다공성 멤브레인의 두께에 따른 나노 입자 및 이온 확산 특성 평가

정동현*, 한의돈, 김병희, 서영호(강원대학교)

분자 동역학을 이용한 포스포린과 FFM tip의 Scan angle에 따른 마찰력 변화 연구

이해곤*, 이준상(연세대학교)

스마트공작기계

보어에 표면 텍스처링에 대한 패턴 형상 해석 프로그램 개발

곽양양*, 김병섭, 노승국, 이성철, 조수봉, 박종권(한국기계연구원)

열/채터 일체형 능동보정 구동계 설계

김동훈*, 송준엽(한국기계연구원)

스마트제조

전자기 유도 에너지 하베스팅 기반의 에너지 자립형 센서에 대한 연구

권영국, 최명훈*, 이정훈, 김영광, 이수진(㈜썬에이치에스티)

자동차부품 검사 자동화를 위한 머신비전시스템 설계 연구

최경선*, 정연우, 손동규(아이엠소프트㈜)

첨단공작기계

절삭공정의 유한 요소법 해석 기술의 현황

김동민, 김도영, 박형욱*(울산과학기술원)

미세 리브구조의 축소 칼럼의 강성 비교해석

장지박, 이호철*, 이우석(한밭대학교), 박우상, 송석홍((주)기홍기계)

초정밀가공

뉴럴 네트워크를 이용한 IZO 코팅된 Pyrex Glass 가공 신호 분류

김효정*, 이희환, 이성환(한양대학교)

자성공구형상에 따른 자력분포 분석

박정훈, 손정원, 이희환*, 이성환(한양대학교)

Current Experimental surface characterization of the microscale grinding wheel

D. Kim, O. Kwon, H. W. Park*(UNIST)

탄소융합

탄소섬유 복합재 압축성형(PCM)용 아크릴레이트 수지의 경화성평가

윤재영*, 이다솜(한국탄소융합기술원)

Preparation and characterization of carbon paper/korean paper (Hanji) layered composites for high conductive surface heating elements

M. K. Seo*, J. Y. Yang, J. H. Oh(Korea Institute of Carbon Convergence Technology)

Effect of Silane Coupling Agents on Mechanical Interfacial Strength of Carbon Fibers-reinforced Polarized-Polypropylene Matrix Composites

W. K. Choi*, Y. S. Kuk, M. K. Seo(Korea Institute of Carbon Convergence Technology)

A Study on the Tribological properties of C-Si-Mn-Cr-Ni alloys

E. S. Kim(Vision College of Jeonju), N. R. Park*(Korea Institute of Carbon Convergence Technology)

고압 다이캐스팅 기술을 이용한 경량 대형 상용차용 V-arm 개발

문민석, 유명한*, 송준혁, 오제하, 박나라, 김원태, 노종일(한국탄소융합기술원), 김은성(전주비전대학교), 문상돈(전북대학교)

필라멘트 와인딩 공법을 이용한 고소작업차량용 절연붐 개발

유명한*, 문민석, 송준혁, 박나라, 김원태, 노종일, 정근성(한국탄소융합기술원), 김은성(전주비젼대학교), 문상돈(전북대학교), 오제하(한국탄소융합기술원)

균질화 기법을 이용한 탄소섬유/에폭시 복합재료의 등가물성치 산출 및 평가

전병욱*, 최찬웅(군산대학교), 이학성, 허몽영(한국탄소융합기술원), 강기원(군산대학교)

플라스틱성형가공

사출성형해석에서 대류열전달계수와 유동정지온도의 영향

박은민*, 김선경(서울과학기술대학교)

5월 4일[금] [Poster II] 게시시간 9:00~12:30 / 발표시간 11:00~11:30

좌장: 이후승(충남대학교), 인정빈(중앙대학교)

IT/BT 융합 시스템

3D프린팅 공정을 활용한 가스터빈 열교환기용 매니폴드 경량화에 관한 연구
연시모*, 박진호, 이낙규(한국생산기술연구원), 강동석, 박상후(부산대학교), 손용(한국생산기술연구원)

3D프린트 템플릿을 활용한 맞춤형 다공성 이종소재 튜브 제작
이지은*(한국생산기술연구원, 서울과학기술대학교), 윤예지, 손용, 박진호, 이낙규, 박석희(한국생산기술연구원)

마이크로니들 종횡비에 따른 안정성 평가
최대근*, 박진호, 이혜진(한국생산기술연구원)

미아방지를 위한 Smart 목걸이 개발
김성일*, 서경범, 이승준, 최운식(세한대학교)

라즈베리파이로 구현한 친환경 컴퓨터 개발
김성일*(세한대학교), 오승묵(목포청호중학교), 박재상(봉은중학교), 김도건, 김기선, 최운식(세한대학교)

스트레스 검출을 위한 생체신호 측정 방법
정규원*(충북대학교), 임태균((주)포항산업과학연구원)

플렉서블 기판용 저융점 복합 솔더
김상훈*, 연시모, 이낙규, 박진호(한국생산기술연구원)

ICT 기반 스마트 공작기계 및 유연자동화 시스템 기술

Investigation of thermal effects in machine tool spindle
S. T. Dinh*, J. K. Park(Korea Institute of Machinery and Materials)

로봇 및 자동화

고온내열환경 단조물 자동 검사작업을 위한 3D형상 인식기술에 관한 연구
최민혁, 배호영, 김희진, 최지홍, 김상현, 박수영, 하언태, 한성현*(경남대학교)

매니퓰레이터 적용을 위한 비젼 시스템 기반 6자유도 자세오차 측정
백상우*, 조남규(한양대학교)

주단조물 트리밍 작업용 수직 6축다관절로봇의 오프라인 모니터링제어에 관한 연구
배호영, 최민혁, 김희진, 김종훈, 진철규, 한성현*(경남대학교)

2족 보행로봇의 안정한 자세제어에 관한 연구
심현석, 최민혁, 배호영(경남대학교), 이우송(㈜선진기술), 한성현*(경남대학교)

고수압 분사시 재료 표면에 대한 손상 측정
구상모*(호진산업기연㈜)

바이오/메디칼

의료기기용 저온플라즈마멸균기의 배출가스잔류와 안전성

김근영*(부산대학교), 도경훈(한국시험기술원), 송창준(한국시험인증산업협회), 최이존, 강명창(부산대학교)

무호흡증 진단을 위한 기도 유동 시뮬레이션

이준상, 염승호*, 나지성(연세대학교)

설계 및 CAE

자기장 치료기 프루브용 냉각수의 열교환기 설계

조영태*(전주대학교), 송경석, 김세운((주)엠알)

최적화 기법을 이용한 수경재배 프레임 설계

정현준*, 장택진, 김종봉(서울과학기술대학교)

연속식 교반기에서 1단 교반기 날개 수의 영향에 관한 연구

한진목, 김승환*(국립금오공과대학교), 서승한(세기테크), 정영관(국립금오공과대학교)

자기력 엔진의 연속 구동 시스템 설계 연구

윤준성, 은수인, 맹희영*(서울과학기술대학교)

태양광 집열판의 자동 클리닝 시스템용 윈치식 구동 메커니즘의 설계 연구

전인범, 은수인, 맹희영*(서울과학기술대학교)

펌프일체형 수문의 수압에 따른 구조적 안전성 평가를 위한 해석적 연구

이보람*, 박민호, 오원빈, 윤태종, 김일수(목포대학교)

케이블 캐리어의 체인에서 나타나는 Polygonal Effects

김기성, 신응수*(충북대학교)

히트싱크의 핀 배열에 따른 방열성능의 실험적 연구

김재열*, 고가진, 이경일, 정윤수(조선대학교), 유신(목포과학대학교)

초음파 스핀들용 트랜스듀서 설계에 관한 연구

김운용*, 송기혁, 김지훈, 조명우(인하대학교)

MQL의 성능향상을 위한 Nozzle 설계에 관한 연구

정재화*, 박윤수, 송기혁, 조명우(인하대학교)

초탄성 재료의 거동해석을 위한 무요소 FSI 기법 개발

문대환, 신승현, 한석영*(한양대학교)

대두분말분쇄기 Base Frame의 구조해석에 관한 연구

윤태종*, 박민호, 오원빈, 이보람, 김일수(목포대학교)

2행정 압축착화 디젤엔진의 소기조건이 연소특성에 미치는 영향

김기복*(르노삼성자동차), 윤창식(경남대학교), 백창훈(경동나비엔), 조강수(한국폴리텍대학)

작도법을 이용한 RRP 시스템의 치형계수 결정

권순만*, 차다인(창원대학교)

2MW급 풍력발전기용 요 감속기 피니언의 피팅수명 평가

권순만*(창원대학교)

탄소복합재 결함탐상평가를 위한 테라헤르츠파 스캔기법

임광희*, 이근용, 김진영, 한수빈, 우용득(우석대학교)

회전용 샤프트 열처리 유무 및 결함탐상을 위한 ECT 응용

임광희*, 우용득, 배상호, 장규혁, 정수현, 이상준, 정현호, 박준현(우석대학교),
서상원(두얼메카닉스(주)), 이형호(태산ENG)

지능형 설계 가공

공기베어링을 사용한 선형 스테이지 구조물의 강성 및 감쇠 식별

송현민, 전용호, 이문구*(아주대학교)

Terfenol-D 발진기의 공진주파수 및 충격력 측정

정창호, 이채은, 이문구, 이수훈, 홍민성, 전용호*(아주대학교)

SCM415H 강의 미세단조 조건에 따른 피로수명 비교

염현호, 최병주, 이문구, 홍민성, 이수훈, 전용호*(아주대학교)

PCB/FPCB Hot Press공정의 다구치 기법을 이용한 설계최적화

이병훈, 이문구, 이수훈, 전용호, 서창훈, 홍민성*(아주대학교)

진동 및 제어

역 히스테리시스 모델을 이용한 압전 소자의 개루프 정밀제어 연구

조수봉*, 박종권, 김병섭(한국기계연구원 초정밀제어시스템)

프린터블일렉트로닉스

Blanket의 인장을 이용한 선폭 미세화에 관한 연구

신승항, 정윤교, 조영태*(창원대학교)

변형이 인가된 유연인쇄전극의 온 · 습도조건에 따른 전기적 신뢰성

김정엽, 김철, 김충환*(충남대학교)

인쇄전자용 롤투롤 그라비어 닥터링 공정에서 백업블레이드의 인쇄성 영향

정경주, 김철, 김충환*(충남대학교)

여행정보

뿌리공원



뿌리공원은 민과 관이 유기적인 협조체제로 조성된 전국 유일의 '효' 테마공원으로서 자신의 뿌리를 되찾을 수 있는 성씨별 조형물과 사신도 및 12지지를 형상화환 뿌리 깊은 샘풀, 각종행사를 할 수 있는 수변무대, 잔디 광장과 공원을 한눈에 바라볼 수 있는 전망대, 팔각정자 뿐만 아니라 산림욕장, 자연관찰원, 야관경관조명, 은하수터널 등 다양한 시설이 갖추어진 체험학습의 산 교육장이다.
주페이소 : 대전광역시 중구 뿌리공원로 79
전화번호 : 042-581-4445
홈페이지 : http://djjunggu.go.kr

한밭수목원



둔산대공원은 행정구역상 대전광역시 서구 둔산대로 169에 위치하고 있으며, 지리적으로 정부대전청사와 엑스포과학공원의 중앙부분에 자리 잡고 있다.
1991년 6월 7일 근린공원으로 지정된 둔산대공원은 총 569천㎡으로 대전 예술의 전당, 평송청소년문화센터, 시립미술관, 이응노미술관 등 명실상부한 문화 예술의 메카이며, 수목원과 어우러져 문화가 가장 잘 갖추어져 있는 곳이다.
주페이소 : 대전광역시 서구 둔산대로 169
전화번호 : 042-270-8464
홈페이지 : http://www.daejeon.go.kr

대청호반



상수원 보호지역인 청정한 대청 호수가에 위치하여 자연과 사람이 조화를 이루는 환경 속에서 어린이들과 학생들이 즐거운 체험과 함께 소중한 자연을 이해하고 느낄 수 있는 곳이다.
뿐만 아니라, 드넓고 잔잔한 대청호반 드라이브와 함께 식장산과 세천공원, 직동 녹색체험마을, 대청댐 등을 아우르는 1일 생태문화관광에 안성맞춤이다.
복잡하고 공해에 찌든 도심을 벗어나, 어린이들은 자연과 어우러진 대청호 자연생태관에서 자연환경의 소중함과 옛 농촌생활의 정취를, 어른들은 고향에 대한 향수와 자연의 편안한 여유를 느낄 수 있는 곳이다.
주페이소 : 대전광역시 동구 천개동로 41(추동)
전화번호 : 042-251-4781
홈페이지 : http://nature.donggu.go.kr/lake.do

숙박정보

호텔 ICC



주　　소 : 대전광역시 유성구 엑스포로 123번길 55
전　　화 : 042-866-5000
홈페이지 : http://hotelicc.com/
가　　격 : (스탠다드/1인 1실): 67,500원(조식 포함)
(스탠다드/2인 1실): 85,500원(조식 포함)

에스엔호텔



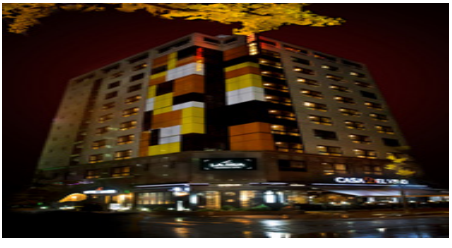
주　　소 : 대전광역시 유성구 테크노중앙로 69
전　　화 : 042-936-1500
홈페이지 : http://www.sandhotel.co.kr
가　　격 : 슈페리어 트윈(2인1실) 95,000원

호텔 인터시티



주　　소 : 대전광역시 유성구 온천로 92
전　　화 : 042-600-6000
홈페이지 : http://www.hotelinterciti.com
가　　격 : 프리미어 더블(2인1실) 210,000원

레지던스호텔라미아



주　　소 : 대전광역시 서구 둔산로 51번길 42
전　　화 : 042-334-0100
홈페이지 : http://www.hotellamia.com
가　　격 : 스탠더드 더블(2인1실) 110,000원



KSMTE
한국생산제조학회