

K S M P E

Spring Conference 2025

Spring Conference 2025



2025 한국기계가공학회 춘계학술대회

일시 | 2025년 05월 07일(수)-09일(금)

장소 | 여수 소노캄호텔



주최 •  한국기계가공학회
THE KOREAN SOCIETY OF MECHANICAL TECHNOLOGISTS

주관 •   스마트 기계부품 지역
미래인문인력 양성팀   국방대학교
지능형로봇
혁신융합대학사업단  경상국립대학교
경상국립대학교
공공기술연구원  KIST
KoreaKorea21+
국립중앙과학대학교 국방·항공 소재/부품/장비 지역인재 양성 사업단

후원 •  전라남도
Jeollanamdo  여수시
Yeosu City  전남남도
Jeonnam-do Tourism Organization  KIMM
Korea Institute of Machine Technology  KITECH
한국생산기술연구원  한국폴리텍대학
경북테크노파크
Gyeongbuk Technopark

 SHARE
조선대학교
지능형로봇혁신융합대학사업단  부산대학교
하이브리드제조혁신센터·거점센터  KIST
국립중앙대학교
충청기업·지역 혁신 밸류어런스 센터  제이케이(유)
MSQUARE 엔지니어스퀘어
MSQUARE 엔지니어스퀘어

Program Schedule

- 1. 일시: 2025년 05월 07일(수)-09일(금)
- 2. 장소: 여수 소노캄호텔
- 3. 학술대회 전체 일정

1) 05월 07일(수)

	사파이어 1
14:30~16:00	부문 특별세션 1 열유체 좌장: 육세진(한양대)
16:00~16:30	Break
16:30~17:45	부문 특별세션 2 나노마이크로 좌장: 임시형(국민대)
18:00~	Welcome Reception (Invited Only)

2) 05월 08일(목)

	그랜드볼룸 1	그랜드볼룸 2	사파이어 1	사파이어 2	사파이어 3
08:30~	등록(1층 그랜드볼룸홀 앞)				
09:30~10:00	OP1 시뮬레이션/ 최적화 좌장: 전용호 (아주대)		OP3 NANO/MEMS/ 미세가공 좌장: 이정원 (조선대)		
10:00~10:45					
10:45~11:00		포스터 발표 A + 캡스톤디자인 경진대회 예선 (10:30~11:30)			
11:00~11:30				전체 편집위원 회의	
11:30~12:00	Keynote Speech 1(그랜드볼룸 1) 극한소재 실증연구기반조성사업 소개, 이영선(한국재료연구원) 사회자: 조영태(국립창원대)				
12:00~13:00	중식				
13:00~14:00	OP2 기계설계 좌장: 권현식 (동의대)		OP4 금형/절삭가공/ 연삭가공 1 좌장: 이현섭 (동아대)	OS2-1 마이크로/ 나노기술 및 응용 1 좌장: 이상민 (동의대)	OS3-1 미래차 부품기술 1 좌장: 차승훈 (경북TP)
14:00~14:15					
14:15~14:30	Break	포스터 발표 B (14:00~15:00)	Break		
14:30~15:00	OS1 학회연합 발표 좌장: 이경창 (국립부경대)			캡스톤디자인 경진대회 본선	OS2-2 마이크로/ 나노기술 및 응용 2 좌장: 임종경 (가천대)
15:00~15:45					
15:45~16:00	Break				
16:00~17:00		포스터 발표 C			
17:00~17:40	Plenary Speech(그랜드볼룸 1) 라이즈체제와 대학혁신, 김현영(강원대) 사회자: 이경창(국립부경대)				
17:40~18:00	사상식 및 임사총회 / 경품 1부				

*포스터 A: CAD/CAM/CAE, 용접/특수가공 *포스터 B: 금형/절삭가공/연삭가공, 적층제조

*포스터 C: NANO/MEMS/미세가공, 시뮬레이션/최적화

3) 05월 09일(금)

	그랜드볼룸 1	그랜드볼룸 2	사파이어 1	사파이어 2	사파이어 3
08:30~	등록(1층 그랜드볼룸홀 앞)				
09:30~10:00	OP5 제어/자동화/ 소음진동 & 금형/		OS5 4차산업기술 좌장: 최성대 (국립금오공대)	OS7 제조산업 첨단로봇활용 기술 좌장: 이재용 (KOTMI)	OS9 극한환경 스마트 기계부품 설계/ 제조기술 좌장: 김 석 (연세대)
10:00~10:45	절삭가공/ 연삭가공 2 좌장: 박상민 (부산대)				
10:45~11:00	Break				
11:00~11:30	Keynote Speech 2(그랜드볼룸 1) 기계 가공의 새로운 가치 발굴, 조민국(오스렘글로벌(주)) 사회자: 이승재(원광대)				
11:30~12:00	경품 2부				
12:00~13:00	중식				
13:00~13:30	OS4 우주소재부품장비 우주환경시험평가 좌장: 김태규 (조선대)		OS6 식물공장용 방열 및 열회수 기술 좌장: 육세진 (한양대)	OS8-1 스마트기계 부품 및 초고효율 CO ₂ 포집필터 개발 1 좌장: 정성용 (조선대)	
13:30~14:15		포스터 발표 D (13:30~14:30)			
14:15~14:30			Break		
14:30~15:00			OP6 적층제조 & 용접/특수가공 & CAD/CAM/CAE 좌장: 이재욱 (경북대)	OS8-2 스마트기계 부품 및 초고효율 CO ₂ 포집필터 개발 2 좌장: 이정원 (조선대)	OS10 중견기업지역 혁신 얼라이언스 R&D 좌장: 조영태 (국립창원대)
15:00~15:45					
15:45~16:00					
16:00~16:30					

*포스터 D: 기계설계, 제어/자동화/소음진동, 열유체/유체기계

기조강연

(그랜드볼룸 1)

발표일자: 05월 08일(목)

구분	발표시간	제목	사회자
Plenary Speech	17:00~17:40	라이프체제와 대학혁신 *김현영(강원대학교)	이경창 (국립부경대)

초청강연

(그랜드볼룸 1)

발표일자: 05월 08일(목)

구분	발표시간	제목	사회자
Keynote Speech 1	11:30~12:00	극한소재 실증연구기반조성사업 소개 *이영선(한국재료연구원)	조영태 (국립창원대)

초청강연

(그랜드볼룸 1)

발표일자: 05월 09일(금)

구분	발표시간	제목	사회자
Keynote Speech 2	11:00~11:30	기계 가공의 새로운 가치 발굴 *조민국(오스템글로벌(주))	이승재 (원광대)

특별세션

부문 1 (사파이어 1)

발표일시: 05월 07일(수), 14:30~16:00

좌장: 육세진(한양대)

구분	발표시간	제목
부문 1-1	14:30~14:45	브레이크 마모 미세먼지 저감장치 개발 *#우상희(한국기계연구원), 이석환, 김우영
부문 1-2	14:45~15:00	수치해석을 통한 제연기 및 제퇴기의 유동특성 분석 *조민철(고등기술연구원), 이예승, #노정훈
부문 1-3	15:00~15:15	CNC-GNR 기반 빛을 받으면 스스로 발열하는 필름 *#김형수(한국과학기술원), 편정수, 박순모, 김주리, 김정환, 윤용진, 윤동기
부문 1-4	15:15~15:30	베이지안 최적화를 활용한 자동화 액적 생성 기기 제작 조성수, 김행영, 신성훈, *이민기(조선대), #이진기
부문 1-5	15:30~15:45	폴리우레탄 폼의 다중 열분해 반응 모델링 *하예진(국립부경대), #전준호
부문 1-6	15:45~16:00	반도체 극저온 식각 공정용 공기 냉매 냉동 시스템 *#이범준(한국에너지기술연구원), 조종재, 신형기, 이길봉, 조준현, 왕은석, 나호상, 강은철, 최봉수, 오봉성, 나선익, 제상현

특별세션

부문 2 (사파이어 1)

발표일시: 05월 07일(수), 16:30~17:30

좌장: 임시형(국민대)

구분	발표시간	제목
부문 2-1	16:30~16:45	페 아라미드 원료에 따른 나노 섬유로의 제조 평가 *이윤서(국립금오공대), 김철호, #김현찬
부문 2-2	16:45~17:00	투명 ITO 전극의 정밀 기계가공 특성 및 전자 소자 적용 연구 *이승훈(국립한밭대학교), 황해인, 조인호, 박아현, #김정환
부문 2-3	17:00~17:15	극소수성 표면을 이용한 저비용-고정밀 액적 분리 시스템 개발 *이동현(조선대), #이정원
부문 2-4	17:15~17:30	펄토초 레이저 직접 묘화 기반 그래핀 스마트 섬유 개발 *양동욱(한국과학기술원), 이영근, 김현우, #김영진

특별세션

OS1 (그랜드볼룸 1)

발표일시: 05월 08일(목), 14:30~15:45

좌장: 이경창(국립부경대)

구분	발표시간	제목
	14:30~14:45	한국기계공학회 소개 *안동규(한국기계공학회 회장)
	14:45~15:00	한국소성공학회 소개 *이영선(한국소성·가공학회 회장)
	15:00~15:15	한국생산제조학회 소개 *유영은(한국생산제조학회 회장)
OS1-1	15:15~15:30	새로운 압출 기반 3D 프린팅 기법의 개발과 조직공학적 적용 *#이승재(원광대)
OS1-2	15:30~15:45	잔류응력 기반 기계가공 변형 예측 및 가공 변형 저감을 위한 인공지능 활용 *#최현성(한국재료연구원), 권용남, 정찬욱, 윤정환, Sabino Ayvar-Soberanis
OS1-3	15:45~16:00	머신러닝 센터 스피들의 가공 문제 진단을 위한 엣지 기반 알고리즘 기술 *#황주호(한국기계연구원), 심종엽, 송창규, 김정근

특별세션

OS2-1 (사파이어 2)

발표일시: 05월 08일(목), 13:00~14:15

좌장: 이상민(동의대)

구분	발표시간	제목
OS2-1-1	13:00~13:15	기능성 스펀지를 이용한 자가 발전 압력 센서의 응용 김성현, *#이상민(동의대)
OS2-1-2	13:15~13:30	Polymer Brush 제작 효율 향상을 위한 세척 공정 최적화 방안에 관한 연구 *양준영(동의대), 김성현, #이상민
OS2-1-3	13:30~13:45	3D 프린팅 샘플의 열 인장 공정을 이용한 마이크로 튜브 제작 방법 *홍기환(동의대), 공혜성, 김성현, #이상민
OS2-1-4	13:45~14:00	마찰대전 나노발전을 이용한 폴리머 튜브 내 유체 유동 센서 개발 *공혜성(동의대), 김성현, #이상민
OS2-1-5	14:00~14:15	왁스 딥코팅을 통한 3D 혈관 복제품의 균일 표면처리 공정 개발 *김지민(가천대), 이태석, #임종경

특별세션

OS2-2 (사파이어 2)

발표일시: 05월 08일(목), 14:30~15:45

좌장: 임종경(가천대)

구분	발표시간	제목
OS2-2-1	14:30~14:45	연결된 네트워크 구조를 갖는 다공성 소재의 적층 제조 *#임종경(가천대), 유동우
OS2-2-2	14:45~15:00	마이크로입자 기반 신호 증폭 전략을 적용한 미세유체 면역분석 플랫폼 연구 *김주영(동서대), #김호진
OS2-2-3	15:00~15:15	마이크로 패턴 상 증발 액적의 내부 유동 및 단백질 농축 현상 연구 *안혜진(동서대), #김호진
OS2-2-4	15:15~15:30	분주 시스템의 팁 체결방식에 따른 분주 정확도 탐구 *김지민(동서대), #김호진
OS2-2-5	15:30~15:45	비접촉 액적쌍을 이용한 온디맨드 병렬 액적 병합 및 반응 개시 기술 *이상현(국립한국해양대), #김호진

특별세션

OS3-1 (사파이어 3)

발표일자: 05월 08일(목), 13:00~14:15

좌장: 차승훈(경북TP)

구분	발표시간	제목
OS3-1-1	13:00~13:15	비정형 코일 스프링의 이상적인 코일링 성형에 관한 연구 *#차승훈(경북테크노파크), 김명섭, 조현덕
OS3-1-2	13:15~13:30	고강도 금속재료의 열간 성형 공정 연구 *#임정식(경북테크노파크), 김상곤, 김중희
OS3-1-3	13:30~13:45	다이 챔버부 필렛 반경 변화에 따른 7075 알루미늄 합금의 압출 해석 김종원, *김형준(영남대), 원유창, *김진호
OS3-1-4	13:45~14:00	자율주행차 감성인지기반 융합조명 기술개발 *#이병훈(카이엠(주)), 정상진, 이재철
OS3-1-5	14:00~14:15	규제샌드박스를 활용한 지역기반 신산업 지원모델 : 경상북도 사례 분석 *#정민재(경북테크노파크), 이종석, 박시찬, 장세인, 김주경

특별세션

OS3-2 (사파이어 3)

발표일자: 05월 08일(목), 14:30~15:45

좌장: 차승훈(경북TP)

구분	발표시간	제목
OS3-2-1	14:30~14:45	가상환경을 활용한 알루미늄 열간 압출 공정 최적화 및 성능 분석 *박관형(한국로봇융합연구원), *윤해룡, 조영준, 홍형길, 강민수, 장선호, 권태희, 최현수
OS3-2-2	14:45~15:00	금속 적층제조 적용 차체 핫스탬핑 금형 개발을 위한 연구 *#박성진((주)신영), 서종덕
OS3-2-3	15:00~15:15	전산해석 기반 전기차 PDA 설계 분석 연구 *#이찬희(경북테크노파크), 차승훈, 권익진, 용경중
OS3-2-4	15:15~15:30	xEV 와이어링 하니스 그로맷의 사출해석 기반 형상 검토 연구 *#김중희(경북테크노파크), 이찬희, 최준진
OS3-2-5	15:30~15:45	친환경 모빌리티를 위한 알루미늄 압출재의 탄소 저감 효과와 기술적 가능성 *#한종대(알루스(주)), 서창환, 이광민, 장학범, 김세화

특별세션

OS4 (그랜드볼룸 1)

발표일자: 05월 09일(금), 13:00~14:15

좌장: 김태규(조선대)

구분	발표시간	제목
OS4-1	13:00~13:15	오리가미 우주 실드 복합재의 우주환경시험평가 *#차지훈(조선대)
OS4-2	13:15~13:30	A Study on Hydrodynamic Model and Anomaly Detection of Torpedo-shaped Autonomous Underwater Vehicle Gebrewold Teklay, *#정성훈(조선대)
OS4-3	13:30~13:45	모터와 기어의 결합체 Magsplit *하태윤(조선대), *박의종
OS4-4	13:45~14:00	ECSP(전기제어 고체 추진제) 개발 현황 *황진하(조선대), *김태규
OS4-5	14:00~14:15	지상 도킹 실험을 통한 Fiducial marker의 상태 추정 성능 비교 *진선화(조선대), *이현재, 남동현

특별세션

OS5 (사파이어 1)

발표일시: 05월 09일(금), 09:30~11:00

좌장: 최성대(국립금오공대)

구분	발표시간	제목
OS5-1	09:30~09:45	PBT 수지의 어닐링 조건이 접합강도에 미치는 영향에 관한 연구 *김문수(국립금오공대), 서성철, #최성대
OS5-2	09:45~10:00	구동 바퀴 배치를 위한 AGV 모델 설계 *김성현(국립금오공대), #최성대
OS5-3	10:00~10:15	공유형 배터리 충전 스테이션의 배터리 팩 안전배출 구조설계 *김성현(국립금오공대), #최성대, 유기봉, 백석호, 이형석
OS5-4	10:15~10:30	흡착식과 파지식을 결합한 다기능 변환형 로봇 그리퍼 개발 *김성민(국립금오공대), #최성대, 이승현
OS5-5	10:30~10:45	제조분야별 대기업의 품질검사기준 분석 *임진호(국립금오공대), #최성대
OS5-6	10:45~11:00	알루미늄 소재 초음파 선삭가공의 절삭 시뮬레이션에 관한 연구 *이태호(국립금오공대), #최성대, 최현진

특별세션

OS6 (사파이어 1)

발표일시: 05월 09일(금), 13:00~14:30

좌장: 육세진(한양대)

구분	발표시간	제목
OS6-1	13:00~13:15	환형 구조물을 이용한 히싱크 방열 효과 개선에 관한 연구 *강현민(한양대), #육세진
OS6-2	13:15~13:30	얇은 금속 재료를 활용한 식물생장용 등기구의 방열 성능 향상 *마수창(한양대), 허승민, 남학호, #육세진
OS6-3	13:30~13:45	히싱크의 설치각도에 따른 열저항 변동 최소화를 위한 핀 형상 개발 연구 *김예준(한양대), 남학호, 허승민, #육세진
OS6-4	13:45~14:00	CFD 해석을 이용한 에너지 저장 시스템용 냉각 매니폴드 설계 최적화 *선준완(한국생산기술연구원), #김영원
OS6-5	14:00~14:15	Passive Heating and Cooling using Rubitherm Case Study *무하마드 다일(한국생산기술연구원), #김영원
OS6-6	14:15~14:30	타공 나선형 공기형 PVT 복합 발전 모듈의 열 및 전기 성능에 관한 실험적 연구 김하성, *최관용(한국생산기술연구원), #김영원

특별세션

OS7 (사파이어 2)

발표일시: 05월 09일(금), 09:30~10:45

좌장: 이재용(KOTMI)

구분	발표시간	제목
OS7-1	09:30~09:45	화학 용액 선별 주입을 위한 로봇 자동화 시스템 연구 *#이동현((재)한국섬유기계융합연구원), 이재용, 배규현, 김진후
OS7-2	09:45~10:00	자동차 휠가드 조립공정에서 초음파 용착 성형성에 관한 연구 *#박중언((주)포원시스템), 권오대, 김성용, 이재용, 배규현, 이동현
OS7-3	10:00~10:15	밀키트 포장 3D 시뮬레이션 모델 개발 *김태형(한국식품연구원), 김아나, #권기현
OS7-4	10:15~10:30	냉동 HMR 제품의 로봇 이송을 위한 결로현상 및 표면특성 분석 *김아나(한국식품연구원), #김태형
OS7-5	10:30~10:45	첨단로봇활용 지능형 공정모델 표준화 연구 *김세진(한국로봇산업진흥원), *송민섭, 백형택

특별세션

OS8-1 (사파이어 2)

발표일시: 05월 09일(금), 13:00~14:30

좌장: 정성용(조선대)

구분	발표시간	제목
OS8-1-1	13:00~13:15	이미지 연관 기법을 통한 반도체 칩 패키징의 열 변형 측정 *이정현(조선대), #곽재복, 강희찬
OS8-1-2	13:15~13:30	입자 이미지 속도 계측을 통한 TPMS 구조 내부 유동 분석 *이종배(조선대), #정성용
OS8-1-3	13:30~13:45	다양한 금속의 표면 처리 공법 정립과 극소수성 표면의 특성 분석 *정제운(조선대), #이정원
OS8-1-4	13:45~14:00	DLP 방식의 3D 프린팅으로 제작된 고분자의 적층 각도 및 표면 연마 처리에 따른 트라이불로지적 특성에 관한 연구 *권혜민(조선대), 이성준, #김창래
OS8-1-5	14:00~14:15	중량 측정을 통한 제올라이트 13X 의 이산화탄소 포집 특성 분석 *이광규(조선대), #안동규
OS8-1-6	14:15~14:30	EMI 차폐 시편의 코팅 재료에 따른 전기 저항 특성 변화 고찰 *한승헌(조선대), 범종찬, #안동규

특별세션

OS8-2 (사파이어 2)

발표일시: 05월 09일(금), 14:45~16:15

좌장: 이정원(조선대)

구분	발표시간	제목
OS8-2-1	14:45~15:00	CFD 해석을 사용한 평판 Lattice 구조 내부의 유체 유동 특성 분석 *기데온 사이먼 엠두마(조선대), 범종찬, 김현, #안동규, 정성용
OS8-2-2	15:00~15:15	열화된 가스 확산 층을 갖는 PEMFC의 성능 회복 특성 분석 *김지연(조선대), #정성용
OS8-2-3	15:15~15:30	경질 폴리우레탄의 극소수성 표면 및 고투명 SLIPS 표면 구현을 위한 마이크로/나노 구조 복제 공정 개발 *김현성(조선대), 이은제, #이정원
OS8-2-4	15:30~15:45	Lattice 구조의 설계 및 층 수에 따른 CO ₂ 흡착 특성 변화 고찰 *범종찬(조선대), 기데온 사이먼 엠두마, #안동규
OS8-2-5	15:45~16:00	젯음성 메커니즘 기반의 마이크로/나노 구조 제작 공법을 사용한 SLM TiAl6V4 표면 개질 연구 *이은재(조선대), #이정원
OS8-2-6	16:00~16:15	열경화성 고분자의 경화도 제어를 통한 초소수성 멤브레인 개발 *김찬우(조선대), 이성준, #김창래

특별세션

OS9-1 (사파이어 3)

발표일시: 05월 09일(금), 09:30~11:00

좌장: 김 석(연세대)

구분	발표시간	제목
OS9-1-1	09:30~09:45	2D DIC 기반 3D 회전 적층 구조의 압축 거동 분석 *박서림(국립창원대), 김석, #조영태
OS9-1-2	09:45~10:00	극저온에서의 적층 REBCO 선재 압축 하중 실험 *장보현(국립창원대), #김석호
OS9-1-3	10:00~10:15	ANN을 이용한 이중관 열교환기 종횡비 효과에 따른 상변화 물질 용융 특성 성능 모델 *권정근(국립창원대), #박용갑
OS9-1-4	10:15~10:30	나노유체를 이용한 FCCZ 격자 구조 방열판의 CFD 분석 *안성환(국립창원대), #최훈기, #박용갑
OS9-1-5	10:30~10:45	다양한 형상의 이중관 열교환기에서의 열전달 성능비교 *신유훈(국립창원대), #박용갑, 최훈기
OS9-1-6	10:45~11:00	Delta-Rib가 적용된 마이크로 채널의 열전달 특성에 관한 수치적 연구 *이문수(국립창원대), #최훈기, #박용갑

특별세션

OS9-2 (사파이어 3)

발표일시: 05월 09일(금), 11:15~12:45

좌장: 김 석(연세대)

구분	발표시간	제목
OS9-2-1	11:15~11:30	극저온 유체 냉각 시스템을 위한 열교환기 히트싱크 설계 및 성능 분석 *석지훈(국립창원대), #김석호
OS9-2-2	11:30~11:45	100 mK 달성용 단일 단 ADR 시스템을 위한 CPA Salt pill의 설계 및 열적 성능 분석 *김장돈(국립창원대), #김석호
OS9-2-3	11:45~12:00	전도성 고분자 기반 재사용 가능한 레이저 광열 반응 변색 소자 *김찬우(부산대), 이학성, 정순욱, #이하범
OS9-2-4	12:00~12:15	다중 로봇 기반 WAAM 공정의 Inconel 718-SUS 316L 이중 금속 적층 제조에 관한 연구 *한건후(국립창원대), 김창중, 조인수, #조영태
OS9-2-5	12:15~12:30	CIVA 시뮬레이션을 활용한 CRDM 노즐 내 PWSCC 결함 모델링 및 자동 분석 기반 구축 *이수민(국립창원대), #이재선
OS9-2-6	12:30~12:45	자동태핑 구동장치의 Gear micro-geometry 최적화에 관한 연구 *문성민(경상국립대), 이승현, 이현준, #류성기

특별세션

OS10 (사파이어 3)

발표일시: 05월 09일(금), 14:30~15:30

좌장: 조영태(국립창원대)

구분	발표시간	제목
OS10-1	14:30~14:45	Nd:YAG 레이저와 WAAM 공정을 통한 고속 적층 제조 *조인수(국립창원대), 손휘준, 고관우, #조영태
OS10-2	14:45~15:00	V-groove 용접선 추적을 위한 최적 용접전류 신호 선정 및 필터링 기법 *고관우(국립창원대), 한성빈, 한건후, 조인수, #조영태
OS10-3	15:00~15:15	Wire-arc DED 공정으로 제작된 단조 금형 후가공을 위한 고정도강 가공용 초경 엔드밀의 절삭성능 검증에 관한 연구 *손휘준(국립창원대), #조영태
OS10-4	15:15~15:30	Wire-arc DED 공정을 이용한 열간 단조 금형 제작 및 물성 평가에 관한 연구 *정우진(국립창원대), 손휘준, #조영태

논문발표

시뮬레이션/최적화 (그랜드볼룸 1)

발표일시: 05월 08일(목), 09:30~10:45

좌장: 전용호(아주대)

구분	발표시간	제목
OP1-1	09:30~09:45	근접 영(zero)에 가까운 푸아송 비율을 갖는 메타물질 기반의 공압 챔버 자율 설계를 통한 소프트 그리퍼의 접촉력 향상 *김백규(부산대), #박상민, 박지교, 허수성, 박태현, 허승재
OP1-2	09:45~10:00	신뢰성 기반 설계 최적화를 위한 물리 유도 신경망 기반 신뢰도 해석 *정상준(경상국립대), #도재혁
OP1-3	10:00~10:15	보행자 안전을 위한 트램 전면부 형상 최적설계 *박종환(국립창원대), 장홍래, #이재선
OP1-4	10:15~10:30	성형공정 특성에 따른 엔진 냉각 배관 형상 오차와 내구성에 미치는 영향 분석 *박상욱(한국생산기술연구원), 정지수, 고대철, 박준홍, 조용재, #장진석
OP1-5	10:30~10:45	외부환경변화에 따른 광학 시스템의 구조-열-광학 성능변화 분석 *#박종복(한국광기술원)

논문발표

기계설계 (그랜드볼룸 1)

발표일시: 05월 08일(목), 13:00~14:15

좌장: 권현식(동의대)

구분	발표시간	제목
OP2-1	13:00~13:15	기계 부품의 2D 단면 유사도 비교를 위한 데이터 생성 방법 *김지법(고려대), #문두환, 임승은, 문유찬, 한승태
OP2-2	13:15~13:30	롤 라미네이팅으로 제작된 장길이 연성인쇄회로기판의 공정 파라미터에 따른 충전 거동 분석 *이찬우(한국기계연구원), 곽은지, 최두선, #한준세
OP2-3	13:30~13:45	3중 동축 노즐을 이용한 내경 확장형 방수유출장치 개발 *김재석(원광대), 정훈진, 박지우, 곽소정, 한정성, 정경인, #이승재
OP2-4	13:45~14:00	골 및 연골 재생 향상을 위한 다양한 기계적 자극 기반 동적 바이오리액터 개발 *김은채(원광대), 강내운, 유혜진, 김유민, 백관용, 강준규, 곽소정, #조영삼, #김형우, #이승재
OP2-5	14:00~14:15	감속기 기어 성능에 대한 볼 베어링 설계 인자의 영향성 분석 *#권현식(동의대)

논문발표

NANO/MEMS/미세가공 (사파이어 1)

발표일시: 05월 08일(목), 09:30~10:45

좌장: 이정원(조선대)

구분	발표시간	제목
OP3-1	09:30~09:45	분자동역학 기반 LIF 박막의 기계적 성질과 구조안정성 연구 왕덕현, *#이태일(경남대)
OP3-2	09:45~10:00	다이렉트 패턴링 공정 기반 회로 통합형 유연 압력센서 어레이 제작 연구 *정현운(한국생산기술연구원), #고정범
OP3-3	10:00~10:15	습도 변화에 따른 호흡기 마스크 필터의 입자 로딩 및 차압 특성 분석 *이유선(서울과기대), 조성민, 김점섭, #곽동빈
OP3-4	10:15~10:30	나노 다공성 육각 격벽 구조 기반 콜로이드 액적 응집 제어 및 입자 분포 특성 분석 *한유주(국립창원대), 윤성민, 윤서나, 김우영, #조영태
OP3-5	10:30~10:45	정밀 설압 측정을 위한 레이저 유도 그래핀 기반 구강내 센서 *김현우(한국과학기술원), #남한구, 장 통메이, #강상욱, #김영진

논문발표

금형/절삭가공/연삭가공 1 (사파이어 1)

발표일시: 05월 08일(목), 13:00~14:15

좌장: 이현섭(동아대)

구분	발표시간	제목
OP4-1	13:00~13:15	다단 EV용 클러치의 Drag torque 저감을 위한 Friction Plate제조 공법 *#정병학(서진오토모티브)
OP4-2	13:15~13:30	띠톱을 이용한 강철 환봉 절단 조건이 소음 크기 및 소모 전류에 미치는 영향 분석 *박수빈(경상국립대), 조성현, 성주환, 하정훈, 안현민, 도재왕, #김수진
OP4-3	13:30~13:45	자속밀도 분석을 활용한 원통형 이차전지 내부 표면 가공성 예측 *곽지현(국립부경대), 배원준, 이정희, 이희철, #곽재섭
OP4-4	13:45~14:00	알루미늄 박판 밀링 시 소음 분석 기반 가공 상태 평가 *조동현(경상국립대), 이승민, 박수빈, 김동건, 김규민, 박준형, 국정환, #김수진
OP4-5	14:00~14:15	알루미늄 판재 성형시 마찰 및 금형 코팅에 대한 연구 *#서창희(대구기계부품연구원), 권태하, 전효원, 오상균

논문발표

**제어/자동화/소음진동 & 금형/
절삭가공/연삭가공 2** (그랜드볼룸 1)

발표일시: 05월 09일(금), 09:30~10:45

좌장: 박상민(부산대)

구분	발표시간	제목
OP5-1	09:30~09:45	머신비전 기반 동작 자세 유사도 측정에 관한 연구 *김명원(국립부경대), 변성준, #이경창
OP5-2	09:45~10:00	정밀 절삭 가공을 통한 단결정 PMN-PT의 연삭가공 한계값이 분석 *서동현(한국기계연구원), 곽은지, 최두선, #한준세
OP5-3	10:00~10:15	LSTM-VAE 기반 수소충전소용 이온닉 피스톤 압축기 이상 탐지 분석에 관한 연구 *정지현(국립부경대), 장재현, #이경창
OP5-4	10:15~10:30	플렉스블 진공 그리퍼를 이용한 항공기 스킨 밀링에서 가공 두께오차 분석 *박준형(경상국립대), 박수빈, 김규민, 조동현, 이승민, 김동건, 허지훈, #김수진
OP5-5	10:30~10:45	OP5-5 인공지능을 활용한 와이어 하네스 생산 공정의 이상 탐지 *송진우(동국대), #김홍수

논문발표

**적층제조 & 용접/특수가공 &
CAD/CAM/CAE** (사파이어 1)

발표일시: 05월 09일(금), 14:30~16:45

좌장: 이재욱(경북대)

구분	발표시간	제목
OP6-1	15:00~15:15	Octree데이터 구조를 활용한 가공물 모델 구현에 관한 연구 *#김현준(경북대), 허세곤
OP6-2	15:15~15:30	3차원 볼 버니싱 공정 유한요소해석 *이현민(경상국립대), 정승원, 김해지, #전만수
OP6-3	15:30~15:45	고밀도 펄스 전류를 이용한 스테인리스 강의 피로 손상 회복 *김태민(국립창원대), 변도균, #윤성민
OP6-4	15:45~16:00	석영 표면에 대한 레이저 연마 공정의 전산 해석 및 검증 연구 *김지훈(서울과기대), 조현기, 우성철, #김주한
OP6-5	16:00~16:15	DED 공정 변수 변화에 따른 오스테나이트계 스테인리스강 316L의 적층 특성 분석 *이유리(한국생산기술연구원), 한수빈, 송혜진, #이호진
OP6-6	16:15~16:30	Reduction of Porosity Defects in Direct Energy Deposition-Fabricated Nickel-Aluminum Bronze via Laser Remelting *요창량(국립한국해양대), #심도식, 신광용
OP6-7	16:30~16:45	Gyroid TPMS가 배치된 내부유동에서 대류열전달계수의 수치적 분석 *김건우(한국생산기술연구원), #성지현, 박소현, 이승엽, 김다혜

세션

CAD/CAM/CAE

발표일시: 05월 08일(목), 10:30~11:30

좌장: 윤해룡(한국로봇융합연구원), 임종경(가천대)

구분	제목
PPA-1	메쉬 디노이징을 위한 Bilateral Normal Filtering 기법의 파라미터 최적화 *이지희(고려대), #문두환
PPA-2	고온 수소환원철의 유동성 조사 *이승우(국립금오공대), #박준영
PPA-3	모터 부밍음이 섀시프레임에 미치는 영향에 관한 해석 상관성 연구 *장욱경(인알파코리아), 홍준호, 김창희
PPA-4	금속 3D 프린팅 기반 유도 미사일 조종 날개의 경량화 및 성능 개선을 위한 격자구조 적용 *이초빈(국립금오공대), 전예성, 박재민, 정진호, 신규태, 손현진, 양시훈, 김도희, 위정욱, 김현찬, #권순조
PPA-5	CNC선반 예방정비를 위한 워밍업 및 세팅검증 *황종대(한국폴리텍VII대학), #노동균
PPA-6	머시닝센터 예방정비를 위한 워밍업 및 세팅검증 *황종대(한국폴리텍VII대학), 김동현
PPA-7	지멘스 컨트롤러의 공구선단점제어와 편심보정을 통한 5축가공 *황승국(한국폴리텍VII대학), #황종대
PPA-8	Recurdyn을 이용한 시저형 리프트를 가진 Order Picker 주행성 분석 *김정한(전주대), 김수민, 최원준, 김지원, #이충호
PPA-9	음함수를 활용한 4D프린팅 설계프레임워크 개발 *김다인(인천대), #박상인
PPA-10	쇄토와 논갈이에 따른 Air Drill 파종기의 작업별 경운 축의 구조해석 *김수민(전주대), 김정한, 강대식, #이충호
PPA-11	사이드 램버 형상에 따른 배터리 팩 케이스 구조물의 측면 충돌 특성 분석 *채백문(국립금오공대), 김도훈, 이금현, 곽윤기, #한장우
PPA-12	노즐 경로에 따른 복합소재 3D 프린팅 출력물의 굽힘 특성 예측을 위한 AM-공정 연계 구조 해석 *설영훈(국립금오공대), #이금현, 김정민, 최예진, 윤민호, #한장우
PPA-13	두께 방향 단섬유 배향 특성이 고려된 복합소재 사출 성형품의 기계적 거동 예측 방안 *김정민(국립금오공대), 이금현, 설영훈, #한장우
PPA-14	강화학습 기반 자동 케이블 라우팅에서 모방학습의 적용 *김군찬(국립금오공대), #권순조
PPA-15	자기지도 학습을 이용한 3차원 점군의 형상 유사도 측정 *김지원(한국기술교육대), #김병철
PPA-16	형상 분산과 합성곱 신경망을 이용한 3차원 형상 분류 *이승재(한국기술교육대), #김병철

세션

용접/특수가공

구분	제목
PPA-17	연구로용 튜브형 판형핵연료 집합체 스웨이징 공정 개발 *#문제혁(한국원자력연구원), 김성환, 송화영, 정용진
PPA-18	Microstructural and Mechanical Behavior of Cu-Brazed Ultra-Thin Stainless-Steel Plates for High-Performance Plate Heat Exchanger Applications *Melkamu Tadesse Getachew(부산대), #박상후, 김홍석
PPA-19	YOLOv11 기반 실시간 용접선 추적 및 경로 오차 추정에 관한 연구 *한성빈(국립창원대), 한건후, 고관우, #조영태
PPA-20	알루미늄 판재 마찰교반 점용접 나노 보강재 첨가에 따른 용접 특성 *김중선(부산대), 조인호, 손민수, 김승경, #안석영
PPA-21	영상의료진단기기의 엑스레이 튜브 유리관과 금속 접합 연구 *#채영훈(경북대), 박준범
PPA-22	강화학습을 통한 SPOT 용접순서 검증 *최현범((주)호원), #이상현, 이서한, 백승엽, 강정길, 박정웅, 김재열
PPA-23	용접 전류 및 음향 신호 분석을 통한 피복금속 아크용접의 용접 품질 평가 *박수빈(경상국립대), 조성현, 하장훈, 성주환, 안현민, #김수진
PPA-24	수중 절단을 위한 다중 파워소스 플라즈마 절단 시스템 개발 *정광호(한국기계연구원), #조대원, 안상현, 배준성, 김선민
PPA-25	원전 기기 곡면 시편 채취를 위한 3자유도 EDM 로봇 개발 *#남상범(한국원자력로봇), 김병기, 양유, 이태봉, 최민재

세션

금형/절삭가공/연삭가공

발표일시: 05월 08일(목), 14:00~15:00

좌장: 김지수(제주대), 심도식(국립한국해양대),
문두환(고려대), 정지영(한국핵융합에너지연구원)

구분	제목
PPB-1	방사형 초음파 진동 보조를 통한 다이싱 공정에서의 칩 형성 특성 분석 *탕한웨이(영남대), 첸슈오, 장바오루이, 한필완, #고태조
PPB-2	초음파 다이싱 블레이드의 진폭에 대한 시뮬레이션 및 실험적 분석 *첸슈오(영남대), 탕한웨이, 장바오루이, 한필완, #고태조
PPB-3	동적 재결정을 고려한 Inconel 718 합금 밀링 온도 예측 *장바오루이(영남대), 첸슈오, 탕한웨이, #고태조

구분	제목
PPB-4	수소연료전지 금속 분리판 다단 성형 해석에 관한 연구 *#이승용(한국폴리텍V대학)
PPB-5	전차 변속기 인서트 파손 원인분석 *김대언(육군종합정비창), 윤창록, #전임준
PPB-6	전차 엔진 실린더헤드 커버 볼트 파손 원인분석 *김대언(육군종합정비창), 한재윤, 김재학, #전임준
PPB-7	전차용 엔진클러치 Male-Flange Outer 부품의 제조 공정 분석 *김중선(부산대), 배재범, 권대규, #안석영
PPB-8	전차용 엔진클러치 Male-Flange Inner 부품의 제조 공정 분석 *배재범(부산대), 김중선, 권대규, #안석영
PPB-9	밀링 가공 시계열 데이터의 특징 추출 및 기계학습 *#윤일채(대구기계부품연구원), 강익수, 허재영
PPB-10	물푸레나무의 표면가공 비교분석 *이해진(경상국립대), #김해지
PPB-11	목재의 표면가공 후 표면거칠기 비교분석 *#공정리(한국폴리텍대), 이해진
PPB-12	ITER 블랭킷 차폐블록 인터페이스 제작 공차의 편차 분석 *#정지영(한국핵융합에너지연구원), 장준성, 김사웅, 권태환, 이병태
PPB-13	용접 성능 최적화를 위한 다중 회귀 모델 기반 용융 특성 평가 *배원준(국립부경대), 박지현, 권병수, 강태훈, 김민석, 이정희, #곽재섭
PPB-14	철근 콘크리트 코어드릴링 소리의 주파수 분석 *김규민(경상국립대), 국정환, #김수진
PPB-15	바코드 시스템 적용을 통한 공구 수불 관리 개선 사례 연구 *#김성태(한국폴리텍7대학), 이상태
PPB-16	절삭 전력 기반 절삭 비에너지를 이용한 다양한 절삭 조건에서의 공구 마모 추정 *박진호(한국항공대), #윤해성
PPB-17	Zr첨가와 T6가 Al-Si-Cu 합금에 미치는 영향 *강준이(조선대), #김정석
PPB-18	친환경 자동차 소재를 위한 펄스크랩 Al합금의 용체화처리 공정 연구 *이도윤(조선대), 김정석
PPB-19	박판 항공우주 부품의 치수 정밀도 향상을 위한 그림 오차 보정 가공 기법 이승민, *조동현(경상국립대), 박수빈, 김규민, 박준형, 김동건, #김수진

구분	제목
PPB-20	단조 공정 개선에 의한 AL Ball 정밀 성형 *#조영태(전주대), 박희준, 임광희
PPB-21	CFRP 로봇 드릴링 시 음향신호 특징 분석을 통한 경사각 분류 *여수영(한국생산기술연구원), 하민석, #송경은
PPB-22	CFRP 로봇 드릴링 공구 마모 예측을 위한 음향 신호 분석 *이경식(한국생산기술연구원), 여수영, #송경은
PPB-23	가공음 분석을 활용한 머신러닝 기반 로봇 드릴링 추력 예측 *현규환(한국생산기술연구원), 김찬영, #송경은
PPB-24	인공신경망을 이용한 LiTaO ₃ CMP 슬러리 조성 최적화 연구 *이재욱(동아대), 하인철, 송관훈, 박기태, #이현섭
PPB-25	농작물 광피해 방지 가능 LED 가로등 조명 개발 조범연, 배은영, 김경상, *#조영태(전주대)
PPB-26	웨어링에 적용한 우선형 마이크로 덤플의 구조 안정성 연구 *윤영찬(경상국립대), #김해지

세션

적층제조

구분	제목
PPB-27	에너지 제어 융착(Direct Energy Deposition)을 이용한 SS316L-IN625 기반 경사 기능 소재(Functionally Graded Materials)의 피로 특성 연구 *#전용호(아주대), 이문구
PPB-28	치조골 재생 향상을 위한 치과 임플란트용 하이브리드 복합 구조체 개발 *김은채(원광대), 강준규, 정훈진, 곽소정, #이승재
PPB-29	Hydroplastic 광경화성 레진과 DLP 3D 프린팅을 이용한 Programmable 변형 마이크로유체 채널 제작 *윤선혜(국립창원대), 박서림, #조영태
PPB-30	CNT-SiO ₂ -MoS ₂ 기반 구조용 슈퍼커패시터의 에너지 저장 성능 향상 *정홍준(영남대), #정창윤
PPB-31	웨어러블 응용을 위한 SWCNT 패턴 기반 고감도 유연 스트레인 센서 *주수좌이(영남대), #정창윤
PPB-32	압축 변형된 파이프를 삽입한 냉각 채널 위 직접에너지적층 특성에 관한 연구 *박현태(국립한국해양대), #심도식

구분	제목
PPB-33	TPMS 단위체의 설계에 따른 단위체의 기계적 특성 평가 *김현(조선대), 기대은 사이먼 엠두마, #안동규
PPB-34	금속-폴리머 복합체 제조 시 금속 3차원 구조 형상에 따른 수지 광중합 공정 중 폴리머 경화에 관한 연구 *고민성(국립한국해양대), 이두빈, #심도식
PPB-35	DLP 기반 다공성 구조체 제작 및 에폭시 수지 침투를 통한 상호 침투 복합재 제조 *장나예(국립창원대), 박서림, 조아현, #조영태
PPB-36	직접에너지적층 및 초음파나노표면개질을 통한 표면 텍스처링에 관한 기초 연구 *강효정(국립한국해양대), 남이정, #심도식
PPB-37	인공 식도 구조체 성숙을 위한 연동운동 모사 바이오리액터 개발 *김재석(원광대), 강준규, 정훈진, 장진아, 박소정, #남효영, #이승재
PPB-38	적층 제조 기반 PCD 공구 바디의 내부 형상 개선 연구 *#사민우(에스제이엔텍), 손호민, 김동규, 석영웅, 김호찬
PPB-39	밀도 변화에 따른 텅스텐 적층 특성 규명 연구 *#김지연(한국폴리텍대), 강민영
PPB-40	캠 메커니즘을 활용한 인슐 내구 시험 장치 연구 *차병권(충북대), 유광열, 김건휘, #이인환
PPB-41	능동형 족압 보정을 위한 측정시스템 연구 *오유경(충북대), 유광열, 이하은, #이인환
PPB-42	TPU 구조물의 기하학적 형상에 따른 압축 특성 *박준수(충북대), 조진우, 유광열, 김건휘, #이인환
PPB-43	재진입 허니콤 구조를 적용한 압력감응재의 전기적 응답 특성 *안준원(충북대), 정우진, 김호찬, #이인환
PPB-44	고기능성 FDM 필라멘트를 이용한 워터펌프 파트의 치수 평가 이권일, #정명휘(경상국립대), #김해지
PPB-45	3D 프린팅 SUS316L 소재 절삭특성과 EBSD 분석 *#김동규(대구기계부품연구원), 우완식
PPB-46	적층 제조용 PPS-CF 복합재의 결정화 거동 예측 모델에 관한 연구 *이진하(한국생산기술연구원), 이윤석, 임이영, 김지연, #남정수
PPB-47	원자층 증착된 SnO ₂ 박막의 급속 열처리 온도에 따른 전기적, 광학적 특성 변화 연구 *하지훈(국립한밭대), 이승훈, 조인호, 황해인, 박아현, 이재웅, #김정환
PPB-48	복합 형상, 대형 적층 제조 부품의 잔류 파우더 제거를 위한 가상 디파우더링 시뮬레이션 기술 개발 *박성한(경북대), 이재욱, 이승엽, 김건우, 성지현, 송민성, #권순덕

발표일시: 05월 08일(목), 16:00~17:00

세션

NANO/MEMS/미세가공

좌장: 김호진(동서대), 김현찬(국립금오공대), 오용석(국립창원대),
이호진(한국생산기술연구원), 차승훈(경북TP)

구분	제목
PPC-1	회로 리페어를 위한 액체금속 선택적 전사 *조민제(충북대), 지석영, #장원석
PPC-2	키리가미와 쌍안정 구조를 이용한 다방향 감지 레이저 유도 그래핀 기반 커패시티브 센서 설계 *허수성(부산대), 김백규, 허승재, #박상민
PPC-3	스프레이 공정 및 전단농화-전하저장층 기반 마찰나노 웨어러블 센서-HMI 모니터링 시스템 *박지교(부산대), 김백규, 송진영, #박상민
PPC-4	회귀분석을 통한 MXene 박막의 반복 굽힘 영역 저장 증가율 분석 *박민지(울산대), 조아름, 박연경, 박태원, 손슬미, 권순용, 이정구, #전은채
PPC-5	스트레처블 소자의 변형률에 따른 포아송비의 변화가 2축 변형을 고려한 연적변화에 미치는 영향 분석 *박태원(울산대), 조아름, 신기승, 박민지, 이승복, 이정용, #전은채
PPC-6	공정 온도 변화에 따른 전사 공정 기반 나노스케일 Ag 박막의 고유 접합응력의 회귀분석적 해석 *박연경(울산대), 박민지, 정주연, 최준혁, 최대근, #전은채
PPC-7	Fourier Spectrum 기반 Mark-free 패턴 정렬을 위한 중심점 찾기 비전 처리 알고리즘 *윤서나(국립창원대), 김우영, #조영태
PPC-8	SPPW 공정에서 Mirror Cavity 효과와 높이 제한을 이용한 마이크로 구조 형상 제어 *송준호(국립창원대), 김명서, #조영태
PPC-9	자가 회복 특성을 가지는 젤 기반의 미끄러운 표면 구현 *윤성민(국립창원대), 김우영, 윤채혁, 박시연, #조영태
PPC-10	폴리카프로락톤(PCL) 표면에 합성된 인산칼슘(CaP) 복합 나노구조의 항균 활성 및 골모세포 거동 특성 평가 *숨드에르데네(원광대), 김희경, 강내운, #조영삼, #박현하
PPC-11	DMD 기반 롤투를 디지털 리소그래피 기술 *이원섭(한국기계연구원), 조현민, 김기홍, 최진수, #장원석
PPC-12	CNT-SnO ₂ -WO ₃ 나노 복합체를 사용한 과불화옥탄산(PFOA)의 실시간 선택적 전기화학적 검출 *윤진평(영남대), #정창윤
PPC-13	파우더 분쇄 공정을 통한 벌크 나노셀룰로오스의 재활용 성능 평가 *최정진(국립금오공대), #김현찬
PPC-14	고온에서의 초음파나노표면개질에 따른 표면 및 피로 특성에 관한 연구 *설혜연(국립한국해양대), 윤주원, #심도식

구분	제목
PPC-15	실시간 기판 변형 보상이 가능한 적응형 디지털 리소그래피 기술 개발 *최진수(한국기계연구원), 이원섭, 조현민, 김기홍, 유홍기, #장원석
PPC-16	항균 활성을 향상시키기 위한 나노라인 배열 표면에서의 선택적 산화 아연 나노와이어 성장 *배재현(원광대), 슐드에르데네, #조영삼, #박현하
PPC-17	향상된 항균 효과를 위한 나노홀 내부의 ZnO 나노와이어 살균 표면 *임채완(원광대), 슐드에르데네, #조영삼, #박현하
PPC-18	SPPW 공정에 결합된 마이크로렌즈의 집광 성능 최적화 *김명서(국립창원대), 송준호, 박서림, #조영태
PPC-19	Water Transfer Printing 공정을 활용한 3차원 표면에 대한 패턴 전사 방법 *이제민(국립창원대), #조영태
PPC-20	Poly(ethylene glycol) (PEGDMA) 기반 Poly(N-isopropylacrylamide)(PNIPAAm) 코팅을 통한 하이브리드 나노구조 표면의 항균 평가 *김세훈(원광대), #박현하
PPC-21	항균 응용을 위한 구리 도핑 그래파이트 나노플레이트 *강준규(원광대), 윤서정, 이승재, #전인엽, #곽소정
PPC-22	연속적 기계가공 원리 기반 산화아연 나노와이어로 연결된 마이크로렌즈 구조체 제작 및 유연 센서 응용 *김민욱(서울과기대), 김광준, 김용태, 이민섭, 박종원, #옥종걸
PPC-23	실시간 식품 부패 모니터링을 위한 pH 반응성 안토시아닌 함유 폴리비닐 알코올/키토산 나노섬유 멤브레인 파이잔 E 무스타파, 이세신, *#이봉기(전남대)
PPC-24	태양광을 이용한 친환경 방빙 및 제빙이 가능한 3중 계층 구조의 폴리머 표면 개발 *강대희(국민대), 이영석, Sumit Barthwal, #임시형
PPC-25	Durable Superhydrophobic Photothermal SiC/Carbon Coating for Superior Anti-Icing and Deicing in Harsh Conditions *수밋 바타왈(국민대), 이영석, #임시형
PPC-26	3차원 대면적 적용이 가능한 초발수 방빙 표면처리 기술의 개발 및 성능 평가 *전유진(국민대), #임시형, 신지영, 함진희
PPC-27	나노 기계가공 기반 Cu 박막의 Ti 접착층 두께에 따른 가공 특성 변화 연구 *박아현(국립한밭대), 이승훈, 조인호, 황해인, 하지훈, 이재용, #김정환
PPC-28	나치형 구조 유전체 기반 정전용량식 압력센서 개발 *이혁빈(한국생산기술연구원), 김수완, #김현범
PPC-29	표면증강 라만 분광 분석을 위한 플라즈마 보조 나노전사 프린팅 기반 적응형 다공성 금 나노와이어 *안효진(한국기계연구원), #정주연, 주병권

구분	제목
PPC-30	아라미드 나노섬유의 금속 적층제조 표면 코팅 적용 평가 김윤서(국립금오공대), 박재민, 정진호, 신규태, 손현진, 양시훈, 김도희, 권순조, *#김현찬
PPC-31	레이저-유도 그래핀 패턴링 기반 테라헤르츠 흡수체 개발 *전진우(한국과학기술원), *양동욱, 이영근, 김현우, #김영진
PPC-32	자외선 차단과 성에 제거를 위한 전기방사 나노섬유 기반 기능성 멤브레인 제작 *윤대협(충북대), *최문정(충북대), #김건휘
PPC-33	비정질 탄소 함침 코팅을 활용한 유리성형용 그라파이트 몰드 표면 개질 김영규, 김중범, *#김석민(중앙대)

세션

시뮬레이션/최적화

구분	제목
PPC-34	드릴링 공정에서 클램핑 위치에 따른 변형 특성 분석에 대한 연구 *이윤재(한국생산기술연구원), 박종규, 최현준, 이명재, 김지호, #이호진
PPC-35	전력 디바이스의 Thermal Cycling 파라미터에 대한 유한 요소 기반 평가 *최나연(동의대), #장성욱
PPC-36	온도 변화 기반 열 해석을 통한 MVDC 케이블의 허용전류 산정 *이윤재(동의대), #장성욱
PPC-37	실험계획법 기반의 Si-IGBT의 열 및 전기 성능에 미치는 와이어 직경과 다이 기율기의 영향 분석 *김동현(경북대), #장성욱
PPC-38	판별형 차체 부품의 소재 두께 최적 설계 *이서한((주)호원), #이상헌, 최현범, 이정우, 김미혜, 김재열
PPC-39	물리 정보 신경망 기반 전역 최적화 기법: 벤치마크 함수에 적용 *방진홍(경상국립대), #도재혁
PPC-40	플래시 타임 라이다의 방열 성능 최적화에 관한 연구 *#이경동(경북테크노파크), 지창현, 심재술
PPC-41	전동식 이동기기의 주행 실증 테스트 장치 개발 *#육선우(근로복지공단), 황인호, 정성배, 오혜정, 정우창, 양재원, 최기원
PPC-42	동력분산식 철도차량용 2차 수직 댐퍼 오일실의 씰링력 예측에 관한 연구 *권태하((재)대구기계부품연구원), #서창희, 오상균, 전효원, 전진현, 이재동, 전성종, 이창손
PPC-43	열교환기 검증 및 신뢰성 향상을 위한 유동해석 연구 *차인표(다이텍연구원), #심지현, 이종환

구분	제목
PPC-44	고온 호퍼 내 수소 환원철(H_2 -DRI)의 유동 특성 모사를 위한 수분 함유량에 따른 인식각 연구 *최재원(국립금오공대), 천지호, #박준영
PPC-45	DEM 기반 Sphero-Cylinder 모델과 Isotropic Overlapping Bonding Model을 활용한 단일 칫솔모 변형거동의 유효성 검증 *이시윤(국립금오공대), #박준영
PPC-46	Purge System을 활용한 호퍼 내 분말 유동 개선 및 최적 운영 조건 도출에 관한 정량적 분석 연구 *천지호(국립금오공대), 최재원, #박준영
PPC-47	세탁기 내 의류 거동 시뮬레이션을 위한 천의 동적 변형 해석 연구 *금서울(국립금오공대), #박준영
PPC-48	건식 전극 제조를 위한 다단압연롤의 열/구조 연성해석에 관한 연구 *신유정(한국섬유기계융합연구원), 진태환, 이인준, 조경철
PPC-49	산재급여제품 사이버 보안 적합성 평가 프로토콜 개발 연구 *황인호(근로복지공단), 정성배, 오혜정, 정우창, 양재원, 최기원, #육선우
PPC-50	육창 예방을 위한 다중 센서 데이터 처리 및 VR 기반 실시간 시각화 시스템 개발 *이하경(국립창원대), #오용석, 한정아
PPC-51	자화 과정을 고려한 페라이트 자석 기반 회전자 형상 연구 *박용현(경상국립대), 전상률, #김규섭
PPC-52	압력 및 전단력 동시 측정을 위한 유한요소해석 기반 캔틸레버 센서 설계와 최적화 *이규태(국립창원대), 이남형, 한정아, 김상원, 김영한, 노유림, 이성주, #오용석
PPC-53	원점 압력기 및 배관의 환경피로를 고려한 환경피로평가모델 개발 *이윤승(경상국립대), 이형연, 남기연, #류성기
PPC-54	산업용 스팀형 식품 가열기의 과열증기 비체적 변화에 관한 연구 김승업, *#조동현(대진교 IT 기계공학과)

세션

기계설계 1

발표일시: 05월 09일(금), 13:30~14:30

좌장: 박재복(조선대), 김석(연세대), 김형준(경상국립대),
한준세(한국기계연구원), 하태광(조선대)

구분	제목
PPD-1	자동차 럼버서포트용 SMA 밸브 하우징 구조해석에 관한 연구 *#김형준((재)경북테크노파크), 최재영, 최창환, 김경은
PPD-2	고중량의 원통형 작업 대상물 이송 기구 설계 및 제작 *박태현(부산대), #박상민
PPD-3	소형 유도무기의 날개 구동장치의 동적 해석 *박재진(국립금오공대), 전치경, #윤성호

구분	제목
PPD-4	이동식 발사대의 구조 강건성 향상을 위한 해석 *손영재(국립금오공대), 전치경, 박정우, #윤성호
PPD-5	베어링 결합 시 축 허용 공차가 압입 압력에 미치는 영향 *#차정담(한국폴리텍대)
PPD-6	도축 폐기물의 친환경 처리를 위한 자동화 용해 장치 개발 *홍진혁(전북대), #오성훈, 김효진
PPD-7	과수방재용 주행 플랫폼의 설계 개선 연구 *#조승제(한국생산기술연구원), 김정길, 이동근, 최규정
PPD-8	마이크로 나노 버블 발생 장치 개발 *#이영호(한국폴리텍대)
PPD-9	전기구동형 액슬의 기어 해석 *#김정길(한국생산기술연구원), 이기훈, 정영식, 오주영, 박진선, 이동근, 조승제
PPD-10	천무 동력 조향기어박스 Shaft Rack 기어의 열전달 해석 *#김해지(경상국립대), 장정환, 백상훈, 홍명철
PPD-11	천무 동력 조향기어박스 WAM 기어의 열전달 해석 *#김해지(경상국립대) 장정환, 백상훈, 홍명철
PPD-12	트랙터 밧 베일러를 활용한 작업부하 계측 *#이동근(한국생산기술연구원), 김정길, 조승제
PPD-13	배터리 충전 스테이션의 배터리 열폭주에 의한 배출 메커니즘 설계 *김성현(국립금오공대), #최성대, 유기봉, 백석호, 이형석
PPD-14	인서트 성형 후 시효시간과 취급이 접합강도에 미치는 영향에 관한 연구 *김문수(국립금오공대), 서성철, #최성대
PPD-15	구동 바퀴 위치에 따른 구동 메커니즘 분석 *김성현(국립금오공대), #최성대
PPD-16	고 하중 적재를 위한 차량 구조의 보강설계에 관한 연구 *엄대훈(국립금오공대), #최성대
PPD-17	동합금 소재 가공의 절삭력 분석을 통한 가공 톨패스 최적화 *이태호(국립금오공대), #최성대, 최현진
PPD-18	전달오차 최소화를 위한 기어 Micro-Geometry 설계 변수 분석 *오동석(경상국립대), 백진욱, 김태현, 김현철, #류성기
PPD-19	기어박스 강도 향상을 위한 응력분포 개선 *김태현(경상국립대), 강진경, 문준혁, 노훈기, #류성기

세션

제어/자동화/소음진동

구분	제목
PPD-20	Optimized Fault Detection Model for Die-Casting Parts in Electric Vehicles *박병희(대구기계부품연구원), #김진록
PPD-21	최소 침습 의료 시술을 위한 생체 분해성을 갖춘 무선 소프트 로봇 *이경수(조선대), #고광준
PPD-22	타겟팅 능력과 생체 분해성이 향상된 치료제 탑재 마이크로구조체 *문건희(조선대), #고광준
PPD-23	Wire-Driven Flexible Robot의 강화학습 기반 제어의 수치적 연구 *윤상화(충남대), #한성지
PPD-24	IR-UWB를 이용한 비접촉 생체신호 모니터링 시스템 설계 *김필교(한국전자기술연구원), 이동욱, 정택언, 구기원, #최철준
PPD-25	정밀 생체신호 측정을 위한 피에조 센서 기반 자동 증폭 제어 기술 개발 *이동욱(한국전자기술연구원), 김필교, 정택언, 구기원, #최철준
PPD-26	협동 로봇을 활용한 원통 가공 생산 자동화 시스템의 정밀도 개선 *#이영호(한국폴리텍대)
PPD-27	호버링 자세에서의 채수용 드론 원치에 작용하는 하중 분석 *조한승(국립부경대), #손정현
PPD-28	입자 수와 회전 속도에 따른 믹서기 블레이드 축 하중 분석 *안수아이 주(국립부경대), 박정진, #손정현
PPD-29	흙 노면에서 차량의 제자리 선회 특성 분석에 관한 연구 *박정진(국립부경대), #손정현
PPD-30	수중로봇용 유체력 측정을 위한 시험장치 개발 *김용준(국립부경대), 장영진, 조한승, 박정진, #손정현, 한종부, 전봉환, 김형우
PPD-31	자율 비행 드론을 위한 LSTM 기반 배터리 상태 예측에 관한 연구 *변성준(국립부경대), 장재현, #이경창
PPD-32	FOC 알고리즘에서 PWM 주파수 변화에 따른 고속 팬모터의 구동 효율 *#전금상(구미전자정보기술원), 이성호
PPD-33	이미지 기반 실시간 배터리 케이스 결함 분류 알고리즘 개발 *김경민(한국섬유기계융합연구원), 정한규, #정영철
PPD-34	매니퓰레이터 및 그리퍼의 지능적 조작 학습을 위한 시뮬레이션 환경에서의 모방학습에 관한 연구 *서연주(국립부경대), 우다령, #이경창

구분	제목
PPD-35	AGV의 실외 위치 추정 누적 오차 보정을 위한 딥러닝 기반 VO 시스템에 관한 연구 *강대한(국립부경대), 장재현, #이경창
PPD-36	LSTM-VAE 모델을 활용한 이온닉 피스톤 압축기 다변량 센서 데이터 분석에 대한 연구 *이재훈(국립부경대), 정지현, 장재현, #이경창
PPD-37	End-Effector의 정밀 조작을 위한 LiDAR-Camera 센서 융합 기반의 깊이 맵 보완 및 자세 추정 *김정준(국립부경대), #이경창
PPD-38	해양 환경에서 단시간 내 익수자 표류 경로 예측에 관한 연구 *자오 양(국립부경대), 강정호, #이경창
PPD-39	임플란트 소재 가공 시스템용 공작물 자동 투입 및 취출을 위한 로봇 적용 표준공정모델 개발 *이화섭(한국기계연구원), 염소연, 한준세, 곽은지, #최두선
PPD-40	무인 실험실 실시간 공정 모니터링을 위한 Laboratory Execution System *오유근(홍익대), #유찬영, #황진하
PPD-41	수소충전소용 이온닉 피스톤 압축기 센서 모니터링 구축에 관한 연구 *전은수(국립부경대), 정지현, 장재현, #이경창
PPD-42	진동 기반 건전성지수 구축 및 내구시험 조기 판단 시스템 개발 *백현진(한국항공대), 이현준, 최주호, #윤해성
PPD-43	가변속도 조건에서 정규화를 이용한 정상 기반 회전체 진단 고장 *박보경(한국항공대), 이태호, #윤해성
PPD-44	해수면 노이즈에 강인한 UAV 기반 익수자 탐지에 관한 연구 *강정호(국립부경대), 자오 양, #이경창
PPD-45	클러스터링 된 환경에서의 밀기 및 파지 지점 예측에 관한 연구 *우다령(국립부경대), #이경창
PPD-46	패턴 인식 및 PCA 기법을 통한 객체 파지 지점 예측에 관한 연구 *오혜림(국립부경대), 우다령, #이경창
PPD-47	강화학습 기반 자율주행 시뮬레이션 *장정서(국립금오공대), #손정우
PPD-48	포화 증기압 기반 폴리머 열접합 자동화 시스템 개발 *민태인(경남대), 배근동, 안건찬, #박태현
PPD-49	매니퓰레이터 원격 제어를 위한 위치 및 각도 센서 기반의 가상 조이스틱 박현빈(국립금오공대), *장정훈, 우찬민, 김승혁, #주백석
PPD-50	미세조류 분리를 위한 정상초음파 기반 비접촉식 트래핑의 다물리 시뮬레이션 *#김광호(한국폴리텍V대)

세션

열유체/유체기계

구분	제목
PPD-51	집진 설비의 포집효율에 따른 터널 내 초미세먼지 농도 예측 연구 *강현민(한양대), #육세진
PPD-52	방전극 형상 최적 설계를 통한 전기집진기 성능 개선 연구 황석주, *#육세진(한양대)
PPD-53	균일 크기의 입자를 분류하기 위한 4단 관성 분류 장치 개발 *마수창(한양대), #육세진
PPD-54	보호판을 이용한 원형 기판의 입자 오염 저감 방안 개발 *김예준(한양대), #육세진
PPD-55	인공신경망(ANN)을 이용한 직선형 및 갈래형 핀을 갖는 원통형 방열판의 다목적 최적화 *최승혁(서울과기대), 최중명, 이승우, #곽동빈
PPD-56	CMP Slurry 내 나노입자 크기 분포 및 실시간 모니터링 시스템 *조용재(서울과기대), 강재원, 조성민, 이유선, 조민철, 노정훈, 이현기, #곽동빈
PPD-57	과불화화합물의 전기화학적 검출 및 에너지 저장을 위한 CNT 기반 GdCoBi 삼원 금속산화물 나노 복합체 *이원철(영남대), #정창윤
PPD-58	레이저 가공에 의한 원통형 표면에서의 버블 생성 특성 연구 *우성철(서울과기대), 김지훈, #김주한
PPD-59	구동 모터의 온도 시험을 반영한 대류 열전달 계수 최적화 연구 *전상률(경상국립대), 박용현, #김규섭

세션

기계설계 2

구분	제목
PPD-60	Cable-Stayed 교량 진동 억제 시스템의 다물체 해석 메커니즘 연구 *이윤승(경상국립대), 문성민, 김태균, 송지민, #류성기
PPD-61	Nutation Bevel Gear Drive의 동적거동에 따른 Shaft의 진동특성 분석에 관한 연구 *정재윤(경상국립대), 문성민, 이승현, 김태균, 송지민, #류성기
PPD-62	Tapping System의 헬리컬기어 치형 수정에 따른 패턴 최적화에 관한 연구 *문성민(경상국립대), 김민주, 김수진, 이현준, #류성기
PPD-63	탈부착이 가능한 80cc용 유압모터 감속기 모듈 개발에 관한 연구 *김태현(경상국립대), 오동석, 강진경, 유영락, 박규태, #류성기

구분	제목
PPD-64	Parametric Study를 통한 기어의 최적 설계에 관한 연구 *오동석(경상국립대), 문준혁, 노훈기, 김현철, #류성기
PPD-65	진동제어시스템용 유압실린더 내 O-링의 마찰 거동에 대한 실험연구 *문성민(경상국립대), 박기명, 김태균, 송지민, #류성기
PPD-66	직접구동식 전기 구동 시스템의 다중 전자기장 교차 결합 특성 및 자기 회로 최적화 방법에 관한 연구 *진진(중국산둥이공대), 우위팅, 리보, #류성기
PPD-67	Hydraulic System의 메커니즘 분석을 통한 안전성 분석에 관한 연구 *정재윤(경상국립대), 오동석, 김민주, 김수진, #류성기

세션

CP

발표일시: 05월 08일(목), 10:30~11:30

좌장: 장원석(한국기계연구원), 이상민(동의대), 권순조(국립금오공대),
우상희(한국기계연구원), 박성현(한국생산기술연구원)

구분	제목
CP-1	Digital Twin을 이용한 비행상 도포기 데이터 획득 모델 구축 *심우찬(국립금오공대), 오다훈, 윤한울, #허장욱
CP-2	Hector SLAM과 A-Star 알고리즘을 활용한 로봇 경로 계획 및 제어 *김동훈(국립창원대), 한성빈, 고관우, #조영태
CP-3	MATLAB 기반 WAAM 공정의 전압 및 비전 모니터링 시스템 구축 *하승중(국립창원대), 고관우, #조영태
CP-4	MATLAB을 활용한 Boom - Mounted Tail 양력계수 최적화 *#김효민(국립부경대), 김관우, 정가원, 박재훈, 하성찬, 최혜정, 김민식, 양범준, 김용재, 홍찬영, 윤주은
CP-5	고경도강 가공용 엔드 밀의 Edge Radius에 따른 절삭력 분석에 관한 연구 *정진우(국립창원대), 손휘준, #조영태
CP-6	고에너지 레이저의 ESS 발열 및 진동저감을 위한 구조 최적화 *김가윤(조선대), 류도경, 김은희, 박현민, 김동규, #하태광
CP-7	고출력 레이저용 에너지 저장 시스템 셀 완충재 및 배열 설계에 관한 연구 *서재영(조선대), 박준영, 최우혁, 양강모, 최희원, #하태광
CP-8	다이어프램 펌프 고장진단을 위한 디지털 트윈 환경 구축 *김성욱(국립금오공대), 신동길, #허장욱
CP-9	망간 산화물의 수열합성 나노구조체 기반 슈퍼커패시터 제작 *이민섭(서울과기대), 고성준, Rahul S. Ingole, Snehal L. Kadam, 김민욱, 박종원, #육종걸
CP-10	버니싱 가공이 표면경화에 미치는 영향 *최민상(한국폴리텍V대), 김도현, #강일석
CP-11	사출성형 부품의 광택차 결함 정량화를 위한 유의 인자 분석에 관한 연구 *이준(국립창원대), 한성빈, 윤서나, 방남현, 오재민, 김성용, 김명덕, #조영태
CP-12	상지 절단 장애인을 위한 3D 프린팅 기반 식사 보조 로봇팔 *조예은(인하대), 전병철, 박원빈, #이선근
CP-13	샌드 프린팅과 Wire DED 방식을 혼용한 하이브리드 3D 프린팅 기법에 관한 연구 *최창영(국립창원대), 조인수, 한건후, #조영태
CP-14	서보 모터를 이용한 선박 수평유지장치 *김태균(경상국립대), 송지민, 이승현, 이현준, 주하성, #김부기

구분	제목
CP-15	선박용 접이식 태양광 추적 장치 *김민주(경상국립대), 고동영, 김진호, 이상엽, 신상훈, #황옥렬
CP-16	센서와 자율주행 공구로봇을 통한 절삭팁의 예측 유지 보수를 통한 가공성 향상 *박윤찬(국립부경대), 우정현, 서영현, 김민준, #정영
CP-17	스태커 크레인 포크 프레임의 구조해석 *김수민(전주대), 김정환, #이충호
CP-18	압전나노발전기 출력 향상을 위한 탄소나노튜브 구조체 혼성화 기술 *박종원(서울과기대), 김광준, 김민욱, 김용태, 이민섭, #옥종걸
CP-19	압축식 냉동기를 이용한 고출력 레이저의 에너지 저장장치 냉각 *박강민(조선대), 조운, 김종선, 임종민, 정보민, 임태건, #하태광
CP-20	왁스코팅 기반 생체모사 3D 혈관 복제품의 경제적 제작 솔루션 *이태석(가천대), 김지민, #임종경
CP-21	환자 안전 강화를 위한 다기능 스트레처가 설계 및 제작 *주현빈(국립부경대), 김준성, 박세웅, 박준영, 이상진, 이현규, 전종석, 정경인, 조현수, 최현빈, #안형진
CP-22	유성기어를 이용한 이중창용 블라인드에 관한 연구 *문준혁(경상국립대), 박민제, 고민재, 남강훈, 강동희, #류성기
CP-23	유압실린더 위치에 따른 Air Drill 파종기 연결부 유연체 해석 *김정환(전주대), 김수민, 최원준, #이충호
CP-24	이동식 소화탄 발사 로봇 개발에 대한 연구 *조성원(국립부경대), 정원진, 방성윤, 김정은, #손정현
CP-25	자외선 표면 개질 공정 최적화를 통해 제작된 표면 위 극성, 비극성 액체의 미끄러짐 특성 비교 *윤채혁(국립창원대), 윤성민, 김우영, #조영태
CP-26	증강현실 기반 무선제어 고추수확로봇 개발 *김진섭(한국폴리텍대), 이종서, 조영훈, 윤해룡, #김지연
CP-27	중간 소음 주파수 대역에 최적화된 메타물질의 구조 설계 및 성능 평가 *김수진(경상국립대), 김동훈, 김성민, 김주현, 박성준, #국정환
CP-28	파이프 용접부 균열 탐지 정확도 개선을 위한 YOLO와 CLAHE 기반 알고리즘 개발 *최태준(국립부경대), 박승준, 하재민, 조광재, #이경창
CP-29	협동 로봇 및 모바일 로봇 융합을 통한 물류 자동화 시스템 *김진재(국립부경대), 김세영, 이민석, 장아라, #이경창

행사장 안내도

순번	업체명
1	한국폴리텍7대학
2	경북테크노파크 미래차부품기술센터
3	조선대학교 지능형로봇혁신융합대학사업단
4	부산대학교 하이브리드제조혁신엔지니어링센터
5	국립창원대학교 중견기업-지역 혁신 얼라이언스 센터
6	제이케이(유)
7	엔아이스퀘어
8	국립부경대학교 지능형로봇 혁신융합대학사업단



MEMO

MEMO

MEMO

K S M P E
Spring Conference 2025

2025
한국기계가공학회
춘계학술대회



대구광역시 동구 동부로 22길 48 (신천동 292-6)
동대구 유성푸르나임 상가 207호
TEL : (053) 581-2239, FAX : (053) 581-2295
E-mail : ksmpe@ksmpe.or.kr
Homepage : <http://www.ksmpe.or.kr>