

2022 한국생산제조학회 춘계 학술대회

2022년 7월 13일(수)~7월 16일(토) 강릉 세인트존스 호텔

7. 13 (수) 특별세션, 패널토의

14 (목) 개회식, 시상식, 논문발표, 특별초청강연, 콜로퀴움, 전시회

15 (금) 논문발표, 전시회, 리더스미팅

16 (토) 부문·분과별 개별행사

발/표/부/문

- | | | | |
|---------------|-------------|-------------------|---------------|
| - 광에너지응용 | - 스마트제조 | - 3D프린팅 | - 그린생산시스템 |
| - 금형 및 공구 | - 초정밀가공 | - 융합생산시스템 | - 제조엔지니어링 |
| - 바이오/메디칼 | - 나노마이크로시스템 | - 프린터블일렉트로닉스 및 센서 | - 스마트팩토리 FOMs |
| - 진동 및 제어 | - 설계 및 CAE | - 로봇 및 자동화 | - 기타 |
| - 탄소융합 및 경량소재 | - 첨단공작기계 | - 플라스틱성형가공 | |



www.ksmte.kr
KSMT E
한국생산제조학회



행사임원명단

대 회 장

강신일(연세대학교)

조직위원장

총괄 조직위원장: 김병희(강원대학교)
 행정 조직위원장: 이문구(아주대학교)
 편집 조직위원장: 박형욱(울산과학기술원)
 기획 조직위원장: 유영은(한국기계연구원)
 산학 조직위원장: 이혜진(한국생산기술연구원)
 학술 조직위원장: 지성철(단국대학교)
 대외협력 조직위원장: 노승국(한국기계연구원)

총 무

박인규(한국과학기술원) 옥종걸(서울과학기술대학교)
 권지연(동국대학교)

재 무

조영학(서울과학기술대학교) 임지석(영남대학교)
 박민수(서울과학기술대학교)

학술분과

| | |
|-------------------|----------------|
| 조성학(한국기계연구원) | 박정우(조선대학교) |
| 하경남(한국생산기술연구원) | 이준상(연세대학교) |
| 박상호(충남대학교) | 현동훈(한국공학대학교) |
| 김수영(호서대학교) | 안성훈(서울대학교) |
| 임성한(단국대학교) | 이지범(서울과학기술대학교) |
| 황주호(한국기계연구원) | 김석민(중앙대학교) |
| 문민석(한국탄소산업진흥원) | 고승환(서울대학교) |
| 김선경(서울과학기술대학교) | 박성준(한국교통대학교) |
| 박동환(경북하이브리드부품연구원) | |

조직위원

| | |
|------------------|-----------------|
| 이신영(군산대학교) | 홍민성(아주대학교) |
| 이득유(부산대학교) | 정규원(충북대학교) |
| 이호상(한국교통대학교) | 김성일(세한대학교) |
| 이호철(한밭대학교) | 전성찬(연세대학교) |
| 심창섭(한국산업기술평가관리원) | 김경동(한국공작기계산업협회) |
| 전한수(중앙대학교) | 김창훈(강릉원주대학교) |

프로그램 위원회

| | |
|------------------|--------------|
| 김주한(서울과학기술대학교) | 백승업(인덕대학교) |
| 박대유(화천기공) | 황한섭(수원과학대학교) |
| 김태완(기가레인) | 노준석(포항공과대학교) |
| 김현희(부경대학교) | 서영호(강원대학교) |
| 최해진(중앙대학교) | 윤갑석(영진전문대학교) |
| 허원범(현대일렉트릭) | 배병성(호서대학교) |
| 김지훈(㈜선일다이파스) | 천두만(울산대학교) |
| 장세엽(㈜스페이스솔루션) | 김남욱(한양대학교) |
| 이동윤(한국생산기술연구원) | 이강재(DN솔루션즈) |
| 전용호(아주대학교) | 김부태(에이유티㈜) |
| 전형민(전북대학교) | 이대호(가천대학교) |
| 박시환(울산과학기술대학교) | 박경호(LS엘트론㈜) |
| 윤종헌(한양대학교) | 김정환(한밭대학교) |
| 조영태(전주대학교) | 김태우(국민대학교) |
| 이응기(충남테크노파크) | 이성철(한국기계연구원) |
| 김보현(송실대학교) | 한준세(한국기계연구원) |
| 이준석(한국산업기술평가관리원) | |

ISSN 2508-5387

2022 한국생산제조학회 춘계학술대회 논문집

발행일 2022년 07월 13일
 발행인 한국생산제조학회 회장 강신일
 편집인 한국생산제조학회 편집위원장 김석민
 발행소 사단법인 한국생산제조학회
 서울시 용산구 한강대로 372 센트레빌아스테리움서울 에이동 1206호
 전화 02-501-9172, 02-310-9172, 02-772-9172 팩스 02-501-9173
 홈페이지 http://ksmte.kr



2022 한국생산제조학회
 춘계학술대회 발표자료

인사말



약 2년 반 동안 지속되었던 강한 “사회적 거리두기” 분위기에서 본 학회는 연구자들의 연구와 학술활동이 위축되지 않도록 최선을 다해 왔습니다. COVID 19로부터 아직 완전히 자유롭지는 않지만, 보다 활발한 분위기 속에서 2022년도 한국생산제조학회 춘계학술대회를 개최하고자 합니다. 이번 학술대회는 7월 13일부터 16일까지 푸른 해송숲과 청정 동해바다가 만나는 강원도 강릉시에서 개최하게 되었습니다.

한국생산제조학회는 4차 산업혁명시대에 선도적으로 대응하고, 당면하고 있는 우리나라의 생산제조분야의 위기상황을 산·학·연·관 구성원들의 지혜를 모아 미래 도약을 위한 발판의 기회로 모색하는 노력을 지속하고 있습니다. 이번 춘계학술대회를 통하여 생산제조의 학술·기술·산업면에서의 위기상황을 극복할 수 있는 대안을 제시하고, 전문가와 연구자들의 활발한 기술 교류를 통하여 국제경쟁력을 확보할 수 있는 발판의 기회로 만들어 가고자 합니다.

이번 학술대회에서는 생산제조분야의 혁신적인 연구들을 18개 부문에서 270여편의 주옥같은 학술논문 발표와 15개의 국내 최고의 연구기관/기업이 참가하는 기업 및 연구실 전시회를 개최합니다. 또한, 특별초청강연과 콜로퀴움의 등을 통해 새로운 기술들을 소개하고 교류하는 장을 제공하고 자 합니다.

우리 학회는 어려운 상황 속에서도, 회원님들의 관심과 격려에 부응하여 본 학술대회가 성공적으로 진행될 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 모쪼록 뜻깊은 이번 학술행사에서 최신의 폭넓은 정보를 교환하여 주시고 진지한 대화와 토론의 장을 만들어 함께하는 주인공이 되시길 바랍니다.

부디 회원님들의 많은 관심과 성원을 부탁드립니다. 이번 학술대회에 참석해주신 생산제조기술 분야의 모든 회원님께 학회를 대신하여 깊은 감사를 드립니다. 또한 이번 학술대회를 준비하시느라 수고해주신 조직위원회 위원들과 행정 및 학술 부문의 위원 여러분, 그리고 사무국 직원 여러분께 감사의 말씀을 드립니다. 끝으로 우리 학회 모든 회원님의 건승을 기원합니다. 감사합니다.

2022년 7월

사단법인 한국생산제조학회
회장 강 신 일

2022 춘계학술대회
조직위원장 김 병 희

등록 안내

등록안내 세인트존스 호텔 4F 로비 (오션타워)

등록일시 2022년 7월 13일(수) 16:00~

참가회비

| 구 분 | 현장등록 | |
|-----|-------------------|----------|
| | 회 원 | 비회원 |
| 일반 | 200,000원 | 250,000원 |
| 학생 | 140,000원 | 170,000원 |
| 학부생 | 40,000원(점심식사만 제공) | |

비상연락망 한국생산제조학회 사무국 김지숙 실장 (010-3694-0788)

발표장소

[7월 13일 ~ 16일 : 학술대회]

| 발 표 장 | |
|------------------|------------------|
| 등록장소 | 로비라운지 4F 접수대 |
| 제1발표장 | 안티구아 I 4F |
| 제2발표장 | 안티구아 II 4F |
| 제3발표장 | 바부다 I 4F |
| 제4발표장 | 바부다 III 4F |
| 제5발표장 | 카리브 I B1F(파인타워) |
| 제6발표장 | 카리브 II B1F(파인타워) |
| 개회식, 시상식, 특별초청강연 | 안티구아 I 4F |
| 전시장 | 전시홀 4F |
| 포스터발표장 | 안티구아 II 4F |
| 클로퀀룸 | 안티구아 II 4F |
| VIP 대기실 | VIP 대기실 3F |
| 중식 | 오크랩 3F |

일정표

- 7월 13일(수)

| 시 간 | 구 분 | 내 용 |
|-------------|------|---------------|
| 16:00~ | 등록 | 등록 및 안내 |
| 16:00~18:00 | 논문발표 | 구두발표 I (특별세션) |

- 7월 14일(목)

| 시 간 | 구 분 | 내 용 |
|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00~ | 등록 | 등록 및 안내 |
| 09:30~11:45 | 논문발표 | 구두발표 II |
| 10:45~11:15 | | 포스터발표 I |
| 11:15~11:25 | 이동 | 장소 이동 |
| 11:25~11:50 | 개회식 시상식 | 개회식 - 개회사 : 강신일 회장(11:25~11:30) |
| | | 시상식(11:30~11:50) |
| 11:50~13:00 | 중식 | 점심식사 및 휴식 |
| 13:00~16:00 | 논문발표 및 특별학술행사 | 구두발표 III (13:00~14:15) |
| | | 구두발표 IV (14:15~15:30) |
| | | 포스터발표 II (15:30~16:00) |
| 16:00~16:30 | 특별학술행사 | 콜로퀴움 : “인공지능을 활용한 스마트 설계와 최신 사례” - 오토데스크 김지훈 차장(경품추첨) |
| 16:30~16:40 | 이동 | 장소 이동 |
| 16:40~17:20 | 특별초청강연 I | “Global Technology-based Top 3 Manufacturing Solutions Leader” - DN솔루션즈 김형주 전무(경품추첨) |
| 17:20~18:00 | 특별초청강연 II | “지역혁신 허브로서 대학의 역할” - 강원대학교 김현영 총장(경품추첨) |

- 7월 15일(금)

| 시 간 | 구 분 | 내 용 |
|-------------|---------------------|-------------------------|
| 09:00~ | 등록 | 등록 및 안내 |
| 09:30~12:45 | 논문발표 및 특별학술행사 | 구두발표 V (09:30~10:45) |
| | | 포스터발표 III (10:45~11:15) |
| | | 구두발표 VI (11:15~12:45) |
| 12:00~13:30 | 중식 | 점심식사 및 휴식 |
| 13:30~ | 개별행사 | 부문 분과별 개별 행사 |

❁ ESG 특별세션

- 일 시 : 2022년 7월 14일(목) 14:15 ~ 14:45
- 발 표 장 : 세인트존스 호텔 4F 안티구아 I
- 강연제목 : “ESG경영에 대한 이해 및 적용”
- 연 사 : 김정학 교수(고려대학교 행정전문대학원)

❁ Colloquium

- 일 시 : 2022년 7월 14일(목) 16:00 ~ 16:30
- 발 표 장 : 세인트존스 호텔 4F 안티구아 II
- 강연제목 : “인공지능을 활용한 스마트 설계와 최신 사례”
- 연 사 : 김지훈 차장(오토데스크)

❁ 특별초청강연 I

- 일 시 : 2022년 7월 14일(목) 16:40 ~ 17:20
- 발 표 장 : 세인트존스 호텔 4F 안티구아 I
- 강연제목 : “Global Technology-based Top 3 Manufacturing Solutions Leader”
- 연 사 : 김형주 전무(DN솔루션즈)

❁ 특별초청강연 II

- 일 시 : 2022년 7월 14일(목) 17:20 ~ 18:00
- 발 표 장 : 세인트존스 호텔 4F 안티구아 I
- 강연제목 : “지역혁신 허브로서 대학의 역할”
- 연 사 : 김현영 총장(강원대학교)

❁ 나노마이크로시스템부문 초청강연

- 일 시 : 2022년 7월 15일(금) 10:00 ~ 10:30
- 발 표 장 : 세인트존스 호텔 4F 안티구아 I
- 강연제목 : “펄스 레이저 광빔 기반 미소변위 및 유체거동 측정”
- 연 사 : 김영진 교수(한국과학기술원)

❁ KSMTE 패널 및 임원 간담회

- 일 시 : 2022년 7월 13일(수) 16:00 ~
- 장 소 : 세인트존스 호텔 3F VIP Room

2022년 춘계학술대회 전체일정

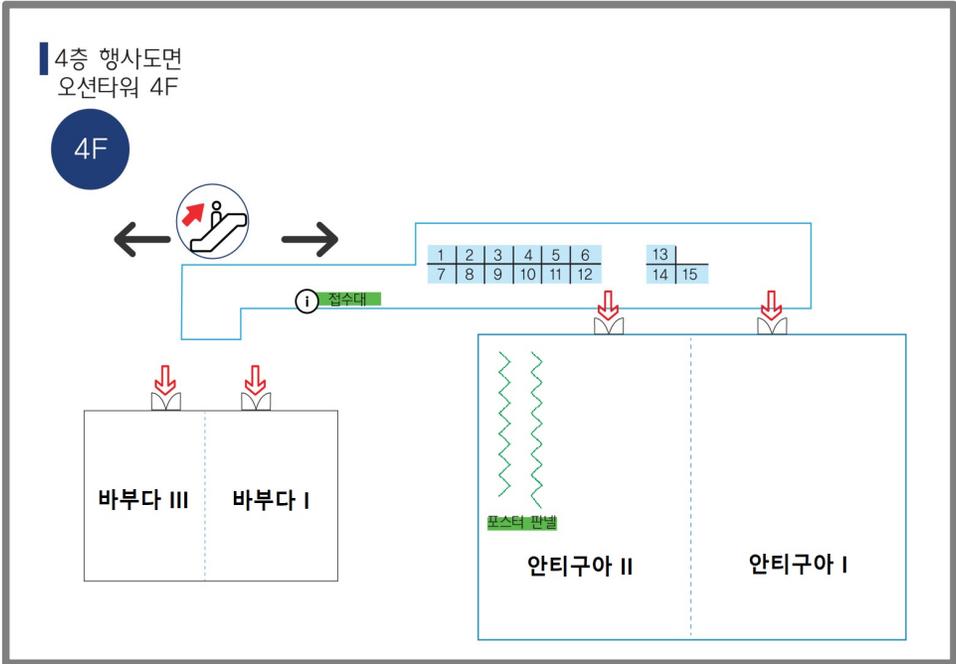
| 일자 | 구분 | 시간 | 제1발표장 | 제2발표장 (포스터 발표장) |
|----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| | | | 4 F (오션타워) | |
| | | | 안티구아 I | 안티구아 II |
| 7월 13일(수) | 등록 및 논문발표 (특별세션) | 16:00~18:00 | | |
| 7월 14일(목) | 등록 | 09:00~ | 등록 | |
| | 논문발표 | 09:30~10:45 | 첨단공작기계 및 성형해석 좌장: 황주호(한국기계연구원) (09:45~10:45) | 양식장 관리를 위한 수중 로봇 개발 좌장: 하경남(한국생산기술연구원) (09:15~10:30) |
| | | 10:45~11:15 | 포스터 발표 I 로봇 및 자동화, 바이오/메디칼, 금형 및 공구, 진동 및 제어, 첨단공작기계, 좌장 : 원찬희 (한국생산기술연구원), 심형철 (한국기계연구원), | |
| | 이동 | 11:15~11:25 | 장소이동 | |
| | 개회식, 시상식 | 11:25~11:50 | 개회식, 시상식 좌장: 이문구 (아주대학교) | |
| | 중식 | 11:50~13:00 | 중식 - 오크랩 3F | |
| | 논문발표 및 특별학술 행사 | 13:00~14:15 | 설계 및 CAE 좌장: 박진호(한국생산기술연구원) (13:00~14:00) | 금형 및 공구 좌장: 박민수(서울과학기술대학교) (13:00~14:15) |
| | | 14:15~15:30 | ESG 특별세션 좌장: 유영은(한국기계연구원) (14:15~15:30) | Composites Processing 좌장: 김선경(서울과학기술대학교) (14:20~15:20) |
| | | 15:30~16:00 | 포스터 발표 II "웨어러블 디바이스 & 휴먼데이터, 탄소융합 및 경량소재 좌장: 임성한(단국대학교), 문민석(한국탄소산업진흥원), | |
| | | 16:00~16:30 | 콜로퀴움 - 오토테스크 김지훈 차장 "인공지능을 | |
| 이동 | | 16:30~16:40 | 장소이동 | |
| 특별초청 강연 | | 16:40~17:20 | 초청강연 I - DN 솔루션즈 김형주 전무 "Global Technology-based Top 좌장: 이문구(아주대학교) | |
| | 17:20~18:00 | 초청강연 II - 강원대학교 김현영 총장 "지역혁신 허브로서 좌장: 이문구(아주대학교) | | |
| 7월 15일(금) | 등록 | 09:00~ | 등록 | |
| 논문발표 및 특별학술 행사 | 09:30~10:45 | 나노마이크로시스템 I 좌장: 박인규(한국과학기술원) (10:00~10:45) | 초정밀가공 좌장: 김석민(중앙대학교) (09:30~10:45) | |
| | 10:45~11:15 | 포스터 발표 III "조선대스마트제조인재양성센터-주문식현장문제해결형 교육 최종발표회", 좌장 : 박정우 (조선대학교), 홍성훈 (한국전자통신연구원) | | |
| | 11:15~12:30 | 나노마이크로시스템 II 좌장: 김영진(한국과학기술원) (11:15~12:15) | 광에너지 응용 및 그린생산시스템 좌장: 김지수(경북대학교) (11:15~12:15) | |
| | 중식 | 12:00~13:00 | 중식 - 오크랩 3F | |
| 개별행사 | 13:30~ | 부문 분과별 개별 행사 | | |

* 정확한 발표시간은 각 논문별 상세 발표시간을 확인하여 주시기 바랍니다.

| 제3발표장 | 제4발표장 | 제5발표장 | 제6발표장 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 4 F (오선타워) | | B1F (파인타워) | |
| 바부다 I | 바부다 III | 카리브 I | 카리브 II |
| | | | 바이오융합생산기술 좌장: 이동목(한국생산기술연구원) (16:00~17:45) |
| 등록 | | | |
| 탄소융합 및 경량소재 좌장: 문민석 (한국탄소산업진흥원) (09:00~10:45) | 플라스틱성형가공 및 바이오/메디칼 좌장: 정명영(부산대학교) (09:30~11:00) | 모바일 플랫폼 기반 가공시스템 기술 좌장: 노승국(한국기계연구원) (10:00~11:15) | '제조서비스 융합 실증 (Closed session) |
| 스마트제조, 3D프린팅, 생산제조기술 I, Composites Processing, 제조서비스 융합 실증, 지능형 제조엔지니어링 기술 김보현 (숭실대학교), 윤정민 (한국생산기술연구원) | | | |
| 장소이동 | | | |
| 개회식, 시상식 좌장: 이문구 (아주대학교) | | | |
| 중식 - 오크랩 3F | | | |
| Agile Technology I 좌장: 이동윤 (한국생산기술연구원) (13:00~14:15) | 액티브시니어 맞춤형 헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단 I 좌장: 김병희(강원대학교) (14:00~15:00) | | '제조서비스 융합 실증 (Closed session) |
| Agile Technology II 좌장: 강봉철 (금오공과대학교) (14:20~15:35) | 액티브시니어 맞춤형 헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단 II 좌장: 김병희(강원대학교) (15:00~15:45) | | '제조서비스 융합 실증 (Closed session) |
| 플라스틱성형가공, 설계 및 CAE, 광에너지응용" 김정환(한밭대학교), 조영태(전주대학교) | | | |
| 활용한 스마트 설계와 최신 사례" (경품추첨) 좌장: 노승국(한국기계연구원) | | | |
| 장소이동 | | | |
| 3 Manufacturing Solutions Leader" (경품추첨) | | | |
| 대학의 역할" (경품추첨) | | | |
| 등록 | | | |
| 스마트팩토리 FOMs I 좌장: 김영석(경북대학교) (09:30~10:30) | 디지털 제조장비 좌장: 이지범(서울과학기술대학교) (09:45~10:45) | | '제조서비스 융합 실증 (Closed session) |
| 그린생산시스템, 나노마이크로시스템, 디지털 제조장비, 스마트에너지융합플랫폼, 초정밀가공, 프린팅블일렉트로닉스 및 센서, 제조엔지니어링, 생산제조기술 II" 임광희 (우석대학교), 조영학 (서울과학기술대학교), 인정빈 (중앙대학교) | | | |
| 스마트팩토리 FOMs II 좌장: 현승균(인하대학교) (11:15~12:15) | 스마트에너지융합플랫폼 좌장: 유경선(한국공학대학교) (11:15~12:45) | | '제조서비스 융합 실증 (Closed session) |
| 중식 - 오크랩 3 F (오선타워) | | | |
| 부문 분과별 개별 행사 | | | |

부스 배치도

4차 산업혁명 선도 연구실/기업(전시회)




부스 배치표

| 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 | 초정밀 광 기계기술 선도연구센터(ERC) National Center for Optically assisted Mechanical Systems(ERC) | |
| 7 | 7 | 한국기계산업진흥회 | 디지털제조장비 R&D 인력양성사업단 |
| 8 | 8 | (주)섬텍비전 | 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 |

2022 춘계학술대회 수상자 리스트

◎ **공로패**

서울과학기술대학교 김성걸 교수

◎ **감사패**

강원대학교 김현영 총장

◎ **2021 추계학술대회 논문 우수발표상**

| 이름 (소속) | 제 목 | 부 문 | 발표형식 |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|------|
| 권순근 (한국기계연구원) | 온칩 슈퍼커패시터용 레이저 탄화된 다공성 탄소 전극 제조 공정 기술 | 나노마이크로시스템 II | 구두 |
| 김신 (한국생산기술연구원) | 공기살균 기능을 갖는 산소발생기용 플라즈마 펄스전원 개발 | 광에너지 그린생산시스템 | 구두 |
| 김준 (중앙대학교) | 비정질 탄소-그래파이트 복합 롤 몰드 활용 금속 마이크로 압연 공정 개발 | 초정밀가공 | 구두 |
| 김미진 (광주대학교) | 다목적 함수 최적화를 통한 사출 금형의 히터 배치 방법 연구 | 플라스틱성형가공 | 구두 |
| 김우영 (창원대학교) | 바이러스가 함유된 비말의 접촉 전파 방지를 위한 마이크로 패턴 연구 | 나노마이크로시스템 II | 구두 |
| 김태곤 (한국생산기술연구원) | 타이타늄 밀링 가공에서 공구수명 개선을 위한 극저온 툴링팅 개발 | 첨단공작기계 II | 구두 |
| 김태우 (한국로봇산업진흥원) | SNA를 활용한 국내 제조용 로봇산업의 가치사슬 특징 분석 | 스마트제조 | 구두 |
| 김현수 (한국기계연구원) | 곡면 대응 및 고정력 향상을 위한 EPM적 설계 방법 | 모바일 플랫폼 기반 가공시스템 핵심 기술 | 구두 |
| 맹환호 (한밭대학교 스마트공학혁신사업단) | DTM 레이저 보조 모듈에 따른 평면 Si 형상 정밀도 분석 | 스마트융합기기의 생산설계기술 I | 구두 |
| 문민석 (한국탄소산업진흥원) | 염수 조건에서의 표면 거칠기에 따른 고진공 다이캐스팅 알루미늄 합금의 부식 거동 연구 | 탄소융합 및 경량소재 | 구두 |
| 박기태 (한국로봇산업진흥원) | 산업용 액추에이터 회전 정밀도 측정방법에 관한 연구 | 로봇 및 자동화 | 구두 |
| 신성욱 (한국산업기술대학교) | 발전기 유압 구동 일체형 굴삭기용 스크랩 마그네트 무접점 디지털 드라이브 연구 | 스마트에너지플랫폼 | 구두 |
| 안준걸 (한국생산기술연구원, 한양대학교) | 복합신경망의 효율적인 성능 향상을 위한 적응형 수치 해석방법의 적용 | 설계 및 CAE | 구두 |
| 이강수 (한밭대학교) | 설계 프로그램 개발 유형 사례 | 스마트융합기기의 생산설계기술 II | 구두 |
| 이규희 (인하대학교KIURI연구단) | 극성고분자의 기체 차단 특성에 관한 연구 | 수소기반차세대기계시스템 KIURI연구단 I | 구두 |

| 이름 (소속) | 제 목 | 부 분 | 발표형식 |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| 이상우 (강원대학교) | 다채널 확장성을 가진BiSS-C 기반 링형 절대위치측정 엔코더 모듈 개발 | 고신뢰성 기계부품 설계 전문인력양성사업 | 구두 |
| 이상원 (성균관대학교) | 디지털 트윈 기반 직접분사 적층(DED) 공정 정보 가시화 시스템 개발 | 3D프린팅 | 구두 |
| 이양근 (울산과학기술원) | 자동화 공정 적용을 위한 해수 이차전지 셀의 설계, 제조 및 성능 평가 | 해수이차전지 적용 및 응용 기술 | 구두 |
| 이재철 (한국생산기술연구원) | PMI 폼 코어 CFRP 샌드위치 복합재가 적용된 자동차 리어 스포일러의 진동 특성 | 융합생산시스템(특별세션) | 구두 |
| 이재학 (한국생산기술연구원) | 엔드밀 형상에 따른 절삭력 시뮬레이션 및 절삭계수 역추정 프로그램 개발 | 첨단공작기계 I | 구두 |
| 이창선 (인하대학교) | 제조업 디지털 전환 - AI 다이캐스팅 | FOMs기반 스마트제조 혁신 II | 구두 |
| 장재훈 (호서대학교) | 자동차부품 프레스 공정 생산성 향상을 위한 FOM 솔루션 활용한 제조 데이터 게더링 방법 및 4M 데이터 분석 | FOMs기반 스마트제조 혁신 I | 구두 |
| 정성수 (한국생산기술연구원 부산대학교) | 용탕 과열 처리가 Mg-Al계 마그네슘 합금의 결정립 미세화에 미치는 영향에 대한 연구 | 탄소융합 및 경량소재 | 구두 |
| 조현석 (인하대학교KIURI연구단) | 태양열을 이용한 그린수소 생산 및 이산화탄소 분해 기술 동향 | 수소기반차세대기계시스템 KIURI연구단 II | 구두 |
| 최사무엘 (단국대학교) | 5축 CNC 가공에서의 절삭력 변동 저감을 위한 NC 데이터 조정 | 스마트 제조장비용 CNC 제어시스템 기술 | 구두 |
| 최혜진 (경북대학교) | 실시간 약물 농도 모니터링을 위한 마이크로 유체 세포 배양 시스템 개발 | 나노마이크로시스템 I | 구두 |
| 강민규 (서울과학기술대학교) | 공기압축기의 이상진단을 위한 딥러닝 모델 기반 분석 | 디지털 제조장비 | 포스터 |
| 고평삼 (한밭대학교) | 유기발광소자를 위한 나노복합체 기반 투명전극 제작 | 프린터블일렉트로닉스 및 센서 | 포스터 |
| 곽성웅 (조선대학교) | 코어 인덱스 타입 이종사출 설비 연결 볼트의 다물체 동역학 해석 | 스마트그린제조시스템 | 포스터 |
| 김동찬 (울산과학기술원) | AI 기반 산업용 로봇 가공공정 시스템의 CFRP 홀 결합 예측 | 생산제조기술 II | 포스터 |
| 김석준 (부산대학교) | h-BN/그래핀 샌드위치 구조를 가진 전계 효과 트랜지스터의 가변적 도핑 | 나노마이크로시스템 | 포스터 |
| 김승만 (한국기계연구원) | SiC 웨이퍼 박형화를 위한 펄스 레이저 기반 내부 가공 공정 연구 | 초정밀가공 | 포스터 |
| 김유림 (한국생산기술연구원) | 섬유 산업의 에너지 효율 극대화를 위한 최적 폐수 열 회수 시스템 설계 | 설계 및 CAE II | 포스터 |

| 이름 (소속) | 제 목 | 부문 | 발표형식 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|------|
| 김재일 (울산과학기술원) | 자기 감응형 광열 복합 섬모 기반 능동 방빙 및 제빙 표면 | 초정밀가공 | 포스터 |
| 김정환 (충일피에스) | 고속 스피들 베어링의 언벨로핑 기법을 활용한 상태 이상 감지 | 첨단공작기계 | 포스터 |
| 김정환 (한국생산기술연구원) | 인공신경망 기반 SMR 수소 생산 공정의 지능형 최적화 연구 | 스마트제조 | 포스터 |
| 김지선 (한국조선해양기재연구원) | 나선형 열교환기의 구조 안전성 연구 | 설계 및 CAE II | 포스터 |
| 김창중 (창원대학교) | 로봇 시뮬레이터를 이용한 와이어 아크 적층 제조 공정의 구현 | 융합생산시스템 | 포스터 |
| 문덕영 (스마트에너지플랫폼협동조합) | 반월·시화산업단지 환경·주차 데이터 측정을 위한 무선 충전용 스마트 드론 개발 | 스마트에너지플랫폼 | 포스터 |
| 박현민 (UNIST) | 고밀도 전자빔 기반의 메탈 필터 멀티 홀 가공 및 대면적 전자빔을 활용한 하이브리드 디버링 | 초정밀가공 | 포스터 |
| 서인용 (한국산업기술대학교) | Rocker-Bogie를 이용한 감시용 수평유지 주행로봇 | 로봇 및 자동화 | 포스터 |
| 신선미 (한국생산기술연구원) | 고품위 자동차 경량부품 생산을 위한 용탕관리 기술 고찰 | 생산제조기술 I | 포스터 |
| 심형철 (한국기계연구원 과학기술연합대학원대학교) | 건식 전사 및 레이저 가공을 통한 3차원 다공성 구조체 기반의 리튬 이온 이차전지용 음극판 제조 | 나노마이크로시스템 | 포스터 |
| 안나현 (한국생산기술연구원 연세대학교) | 연속 결정화기 밀도 예측을 위한 데이터 기반 모델 개발 | 스마트제조 | 포스터 |
| 안톤가푸로프 (한국기계연구원 과학기술연합대학원대학교) | 인쇄 전자용 롤투를 인쇄 시스템의 기계 제어 | 첨단 제조엔지니어링 기반기술 | 포스터 |
| 오서현 (서울과학기술대학교) | CNT web 기반 곡면형 사출금형 균일 가열 특성 연구 | ADBL 공학설계 | 포스터 |
| 이명호 (대구대학교) | 전기자동차용 변속기의 소음·진동 특성분석에 관한 연구 | 진동 및 제어 | 포스터 |
| 이성진 (서울과학기술대학교) | DIC와 최적화를 이용한 고장력강의 파단 물성 연구 | 첨단 제조엔지니어링 기반기술 | 포스터 |
| 이승준 (서원대학교) | Free-Fall Microdroplets 기술을 이용한 균일한 미세구형입자의 제조 및 특성분석 | 바이오/메디칼 | 포스터 |

| 이름 (소속) | 제 목 | 부문 | 발표형식 |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------|
| 이준한 (한국생산기술연구원) | 인공신경망의 깊이에 따른 사출성형품의 다품질 예측 모델의 성능과 적용성 평가에 대한 연구 | 플라스틱성형가공 | 포스터 |
| 이지웅 (성균관대학교) | 인공신경망 기반 비등각 온도제어 블로우 성형 공정예측 모델 개발 | 설계 및 CAE I | 포스터 |
| 이현진 (서울과학기술대학교) | 동적 환경에서 모바일로봇 위치추정을 위한 UWB 및 오도메트리 정보 퓨전 알고리즘 개발 | 로봇기반 혁신선도 전문인력양성사업 | 포스터 |
| 이현진 (서울과학기술대학교) | 딥러닝 기반 영상처리와 IoT센서데이터의 사이의 동기화를 위한 소프트웨어 구조 개발 | 스마트제조 | 포스터 |
| 이혜민 (한국탄소산업진흥원) | 고출력 슈퍼커패시터용 바이오매스 기반 활성탄소 | 탄소융합 및 경량소재 | 포스터 |
| 임광희 (우석대학교) | THz-TDS를 이용한 두꺼운 풍력터빈 블레이드 복합재 결함평가 | 설계 및 CAE I | 포스터 |
| 장계은 (단국대학교) | 초경량 PEMFC 적용을 위한 3D 프린팅 분리판 제작과 Ag 집전층 두께 최적화 | 그린생산시스템 | 포스터 |
| 전용호 (아주대학교) | Google Colab을 이용한 객체 검출 알고리즘 비교 | 광에너지응용 | 포스터 |
| 정진성 (한밭대학교 스마트공학혁신사업단) | 마이크로 버블 발생장치의 유동해석 및 실험 | 스마트융합기기의 생산설계기술 | 포스터 |
| 조성중 (서울과학기술대학교) | 판형 구조물 감육 검사에서 전자기초음파탐색자의 성능개선을 위한 실험적 연구 | 설계 및 CAE I | 포스터 |
| 진희주 (한국생산기술연구원 동국대학교) | 자율이동 플라즈마 공기살균기 | 그린생산시스템 | 포스터 |
| 최성운 (강원대학교) | 공구 모니터링을 위한 에어 터널 시스템 개발 | 금형 및 공구 | 포스터 |
| 추혁진 (서울과학기술대학교) | 반도체 패키징 공정용 폴리머 절연층을 이용한 다층 재배선 구조 구현 | 디지털 제조장비 | 포스터 |
| 한장우 (금오공과대학교) | SMC 복합소재 구조물에 대한 강화섬유 배향 예측 및 기계적 특성 분석 | 탄소융합 및 경량소재 | 포스터 |
| 황경환 (한국생산기술연구원) | 중대형 상수도관용 자동 용접 시스템 개발 | 로봇 및 자동화 | 포스터 |
| 황순환 (㈜이디앤씨) | 사출 성형 CAE 정확성 향상과 머신러닝을 활용한 최적화에 관한 연구 | 금형 및 공구(특별세션) | 포스터 |
| 황윤재 (울산과학기술원) | 내충격성 향상 및 고강성을 위한 패키지 위상최적설계 | 3D프린팅 | 포스터 |

7월 13일(수) [구두]

☉ **Track 6 : 제6발표장**

좌장: 이동목(한국생산기술연구원)

바이오융합 생산기술

- 16:00~16:15 CHO 세포 기반 이중항체 생산 세포주 개발
고영훈*(한국생산기술연구원, 인하대학교), 김용진, 박신혜, 이상엽, 허혜정, 이주민, 홍나영(한국생산기술연구원), 전태준(인하대학교), 이준철(한국생산기술연구원)
-
- 16:15~16:30 식물기반 차세대 바이오로직스 생산을 위한 침윤 공정 기술 개발
김용진*, 박진호, 안준기, 고영훈, 정재훈(한국생산기술연구원), 고기성(중앙대학교), 이준철(한국생산기술연구원)
-
- 16:30~16:45 컬럼형 크로마토그래피 공정설계를 위한 유동해석 전략
곽시영*(한국생산기술연구원, 과학기술연합대학원대학교), 박진호(한국생산기술연구원)
-
- 16:45~17:00 CFD해석을 통한 글로브밸브에서의 개폐부 형상에 따른 유동특성 분석
곽시영*(한국생산기술연구원, 과학기술연합대학원대학교), 남정호(한국생산기술연구원)
-
- 17:00~17:15 바이오/화학분야 제조공정 개선을 위한 제조로봇 활용 기술 개발
이동목, 남경태, 박진호*(한국생산기술연구원)
-
- 17:15~17:30 소재 결정구조분석을 위한 SI 기술
라문수, 정진하*(라이트비전㈜)
-
- 17:30~17:45 클라우드소싱 방법을 적용한 신제품 베타테스트 및 사용성 평가 방법 연구
박영수*, 윤상영, 변다니엘(☎유저커넥트), 조창규(☎알마텐디자인리서치)

7월 14일(목) [구두]

Track 1 : 제1발표장

좌장: 황주호(한국기계연구원)

첨단공작기계 및 성형해석

- 09:45~10:00 가공면의 품위 향상을 위한 5축 NURBS 공구경로 생성 방법에 관한 연구
강정모*, 김다영, 박근열, 정성윤, 지성철(단국대학교)
- 10:00~10:15 베어링 RUL 예측을 위한 CPC 기반 도메인 일반화 모델 개발
강민규*, 이지범(서울과학기술대학교)
- 10:15~10:30 Abaqus를 활용한 엠보싱 알루미늄 판재의 컵 드로잉 성형성 예측
서원준, 장예찬, 조재환, 김도훈, 안정배*, 김영석(경북대학교)
- 10:30~10:45 센서신호 기반 공작기계 스피ndl의 상태진단 기술
황주호*, 당치풍, 심종엽, 송창규(한국기계연구원)

좌장: 박진호(한국생산기술연구원)

설계 및 CAE

- 13:00~13:15 LNG 추진 선박용 이중가스배관의 건전성 평가에 관한 연구
정민근*, 김성재(동아대학교), 정현철, 강지훈(엔이에스㈜)
- 13:15~13:30 강체 변형을 고려한 유연기구 메커니즘의 정적 및 동적 모델링 방법
임현호*, 이원규, 배예은, 최영만(아주대학교)
- 13:30~13:45 자기저항이 보정된 해석모델을 이용한 할바흐 배열 자기스프링 모델링
정재환*, 윤경택, 이현호, 최영만(아주대학교)
- 13:45~14:00 인공지능을 활용한 고온성형공정에서의 미세조직 예측
문인용*, 이호원, 김세중, 오영석, 정재면, 오세혁, 강성훈(한국재료연구원)

좌장: 유영은(한국기계연구원)

ESG 특별세션

- 14:15~14:45 (초청강연)ESG경영에 대한 이해 및 적용
김정학*(고려대학교 행정전문대학원)
- 14:45~15:00 나노채널 기반 고효율 여과 분리막 개발
유영은*(한국기계연구원), 박지효(서울대학교), 김관오(한국기계연구원), 김정환(한밭대학교), 윤재성(한국기계연구원)
- 15:00~15:15 사출성형업체의 ESG 경영을 위한 사출 성형기 및 공정 개발
박경호*(LS엠트론)
- 15:15~15:30 공작기계 에너지 모니터링 시스템
이동윤*, 이재학, 김재혁, 최영재(한국생산기술연구원)

☉ Track 2 : 제2발표장

좌장: 하경남(한국생산기술연구원)

양식장 관리를 위한 수중 로봇 개발

- 09:15~09:30 양식장 그물 클리닝용 수중로봇 개발
최종웅*(주)로보스텍, 하경남(한국생산기술연구원), 이경창(부경대학교), 최수호(영진수산)
- 09:30~09:45 양식 어류의 성장관리를 위한 비전 기반 모니터링 시스템 설계
Keruzel Tatiana*, 강정호, 김형준, 김현희, 이경창(부경대학교)
- 09:45~10:00 가두리 양식장 관리를 위한 수중 그물 파손 탐지 알고리즘 설계
백수연*, 강정호, 김현희, 이경창(부경대학교)
- 10:00~10:15 초음파 클리닝 모듈을 이용한 단위모듈 세척 테스트
정안목*, 안종욱, 김철호(한국생산기술연구원)
- 10:15~10:30 양식장 클리닝을 위한 노즐 기초 실험 및 해석
류제두*, 홍승민, 이동구, 남건석, 하경남(한국생산기술연구원)

좌장: 박민수(서울과학기술대학교)

금형 및 공구

- 13:00~13:15 스퍼 기어 부품의 복합단조 공정설계
박동환*(경북하이브리드부품연구원), 한성철, 한승우(한성산업)
- 13:15~13:30 CO₂를 적용한 사출금형 냉각에 관한 연구
이세호, 박동현, 이호상*(한국고통대학교)
- 13:30~13:45 서보프레스를 이용한 난성형 소재의 성형성 평가
송재선*, 윤국태, 전강국, 박춘달(대구기계부품연구원), 김용환(충남대학교)
- 13:45~14:00 시계열 데이터의 이미지 변환 기법을 이용한 딥러닝 기반 공구상태 분류
강익수*, 허재영, 윤일채(대구기계부품연구원)
- 14:00~14:15 볼트형 피에조 센서를 이용한 금형강 가공의 및 공구 마모 예측
이경훈*, 권오동(주)솔루션랩, 석주성, 송영빈(주)신화에스티)

좌장: 김선경(서울과학기술대학교)

Composites Processing

- 14:20~14:35 반응액상성형 공정을 위한 수지 중합 거동 및 결정화도 분석
유형민*(한국기술교육대학교)
- 14:35~14:50 기능성 입자가 분산된 지능형 복합재료의 생산공정
김상엽*(서강대학교)
- 14:50~15:05 솔벤트(Solvents)별 분산에 대한 연구
최성용*, 정수연, 이성권(경상국립대학교)
- 15:05~15:20 복합재료 사출 공정 연구 동향
김영진, 김선경*(서울과학기술대학교)

☉ Track 3 : 제3발표장

좌장: 문민석(한국탄소산업진흥원)

탄소융합 및 경량소재

- 09:00~09:15 Micro carbon fiber의 aspect ratio가 열전도도에 미치는 영향
이성권*, 최성용(경상국립대학교)
- 09:15~09:30 구리-그래파이트 복합시트의 방열 및 전자파 차폐 특성향상을 위한 대기압 플라즈마 어닐링 연구
김광석*, 이동근(한국생산기술연구원), 이창훈(주에이티피)
- 09:30~09:45 고출력 슈퍼커패시터를 위한 바이오매스로부터 제조된 활성탄소에 대한 연구
김주환*(한국탄소산업진흥원), 김병주(전주대학교), 이혜민(한국탄소산업진흥원)
- 09:45~10:00 활성탄소의 기공 크기 분포가 자동차 증발가스 흡착특성에 미치는 영향
이병훈*(한국탄소산업진흥원, 전북대학교), 정용식(전북대학교), 김병주(전주대학교), 이혜민(한국탄소산업진흥원)
- 10:00~10:15 다짐공정을 적용한 3D프린팅 적층강도에 대한 연구
국호형*, 오제하(한국탄소산업진흥원), 안규생(전주대학교)
- 10:15~10:30 LFI 공정을 이용한 상용차용 외장부품 성형에 관한 연구
유명한*, 강나루, 강창수(한국탄소산업진흥원), 문민석(한국탄소산업진흥원, 아이스퀘어드엠), 정경식(디유티코리아)
- 10:30~10:45 유도 가열을 통해 용접된 CF/PEEK 열가소성 복합재 제조 및 기계적 성능 평가
강창수*, 최보경(한국탄소산업진흥원)

☉ Track 3 : 제3발표장

좌장: 이동윤(한국생산기술연구원)

Agile Technology I

- 13:00~13:15 A study on the object identification method in long-wave Infrared band
H.D.T. Tran, T.V. Vu, 이호철*(한밭대학교)
-
- 13:15~13:30 AFM-열반사율을 이용한 형상 및 온도 동시 측정 기법 연구
노진성*(한밭대학교), 김중배(공주대학교)
-
- 13:30~13:45 곡면 유리 성형에서의 광열원에 따른 형상 비교
김순욱*, 백승현(국민대학교), 김종수(한국생산기술연구원), 강봉철(국민대학교)
-
- 13:45~14:00 나노초 레이저를 활용한 3D 프린팅된 PLA재료의 표면처리
황준식(삼성전자), 박종은(한국뉴욕주립대), 허진석, Srinivasan Arthanari, 이후승*(충남대학교)
-
- 14:00~14:15 웨어러블 전자 소재 및 시스템을 위한 광-물질 상호작용 기술
박정환*(금오공과대학교)

좌장: 강봉철(금오공과대학교)

Agile Technology II

- 14:20~14:35 금속산화물 금속 나노와이어 복합체의 기계적 특성에 관한 연구
윤홍석*, 명태식(한밭대학교)
-
- 14:35~14:50 리튬-금속 음극의 안정화를 위한 마이크로-나노 구조 전극 기술
석재영*(한국기계연구원)
-
- 14:50~15:05 정밀가공 분야 제조공정 개선을 위한 제조로봇 활용기술
이동윤*, 김진석, 송기형, 이재학(한국생산기술연구원)
-
- 15:05~15:20 초정밀 금형 제작에 대한 연구
김중수*, 손정연(한국생산기술연구원), 김순욱(국민대학교)
-
- 15:20~15:35 가상가공 데이터를 이용한 가공성진단 프로그램 개발
이재학*, 이재준, 남은석(한국생산기술연구원)

☉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 정명영(부산대학교)

플라스틱성형가공 및 바이오/메디칼

- 09:30~09:45 이축압출기를 이용한 혼련 공정 수치 모사의 기술 동향
박홍석, 김명희, 임준은, 김진경*(서울과학기술대학교)
- 09:45~10:00 단축압출공정에서 매덕믹서에 의한 유동 및 혼합특성
강태곤*, 김경태, 박조은(한국항공대학교), 김명호(한남대학교)
- 10:00~10:15 적외선 가열 프리폼 연신 블로우 해석
홍석관*, 정의철, 박정연, 이성희, 윤길상(한국생산기술연구원), 권창오(동아정밀공업(주))
- 10:15~10:30 폐암 유전자 변이 검출을 위한 액체생검 Lab-on-a-Disc 시스템 설계
황철진*, 이정원, 강정진(한국생산기술연구원), 이성훈(㈜클리노믹스 암유전체연구소)
- 10:30~10:45 바이오 형광물질 실시간 이미징 센싱을 위한 시스템 디자인 및 기법 개발
이성민*, 손윤상, 조준희, 변성용, 김준, 김석민(중앙대학교)
- 10:45~11:00 A study on the application of chromatographic membrane purifier in polishing of mammalian cell culture clarification
유주환*, Tsuyoshi Asano(3M), 양병진, 남인우, 임태환(한국생산기술연구원)

좌장: 김병희(강원대학교)

액티브시니어 맞춤형 헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단 I

- 14:00~14:15 유사 구조 혈관에서의 마이크로/나노 입자 측정을 통한 혈관 질환 예측
김지혜*, 이영진, 이찬희, 전상후, 김현욱, 김병희(강원대학교)
- 14:15~14:30 액티브시니어를 위한 덤핑 기반 발 근력과 가속도를 이용한 낙상 위험도 예측
김진선*, 최성운, 금창엽, 이재희, 장웅기, 김병희, 임광석, 이형석, 윤태진(강원대학교)
- 14:30~14:45 안면마비 등급을 통한 관련 질병 확률 예측 머신러닝 알고리즘 형성
김홍빈*, 박지연, 기법근, 김형원, 권덕호, 박용재, 주창화, 김현욱, 임광석(강원대학교)
- 14:45~15:00 심근경색 조직재생을 위한 VEGF 나노입자 방출 약물 전달 패치
김현욱, 최재원*, 이세형, 이주영, 김수경, 김병희, 임광석, 이형석, 서영호, 권덕호(강원대학교)

좌장: 김병희(강원대학교)

액티브시니어 맞춤형 헬스케어 융합기술 전문인력양성사업단 II

- 15:00~15:15 손가락 모션 캡처를 통한 파킨슨병 및 파킨슨증후군 예측
안유림*, 황인태, 전유찬, 최준원, 권덕호, 강성훈, 하석진, 서영호, 김현욱(강원대학교)
- 15:15~15:30 이미지 프로세싱을 통한 편평족 진단 장비 개발
임수연*, 장현수, 안희원, 진신민, 장웅기, 주창화, 임광석, 김병희(강원대학교)
- 15:30~15:45 모션캡처를 통한 회전근개의 병변 중증도 자가진단의 기초연구
조근식*, 최인식, 송치연, 염성환, 장웅기, 김현욱, 하석진, 김병희, 박용재(강원대학교)

☼ Track 5 : 제5발표장

좌장: 노승국(한국기계연구원)

모바일 플랫폼 기반 가공시스템 기술

- 10:00~10:15 모바일 가공기의 가공성능 향상을 위한 이송축 부하 모니터링 기반 가공 상태 검사기술
심범식*, 채민서, 오준영, 이원균(충남대학교)
-
- 10:15~10:30 절대거리 기반의 3차원 좌표측정 시스템
한성흠*, 김승만, 오정석, 김경호, 노승국(한국기계연구원)
-
- 10:30~10:45 모바일 가공기의 3차원 절대좌표 측정을 위한 위한 편광유지 광섬유 기반 고안정도 펄스초 레이저 프 로토타입 개발
이우정*, 김정윤, 이주형(서울과학기술대학교), 김승만, 한성흠, 오정석(한국기계연구원)
-
- 10:45~11:00 보행기반 이동형 가공기의 절삭성능 평가
김창주*, 김대현, 노승국(한국기계연구원)
-
- 11:00~11:15 선박분야 적용 가능한 위치추적용 무선측위 방안 분석
김동훈*, 송준엽, 이성철, 노승국(한국기계연구원)
-


7월 15일(금) [구두]
☉ Track 1 : 제1발표장
좌장: 박인규(한국과학기술원)
나노마이크로시스템 I

10:00~10:30 (초청강연) 펄스 레이저 광빔 기반 미소변위 및 유체거동 측정

김영진*, Anh Nguyen Duy, 김대희, 이건호, 신동철, 김승우(한국과학기술원)

10:30~10:45 초저전력 멀티 마이크로 LED 가스센서 및 딥러닝 기반 선택적 가스감지 시스템의 개발

이기철*, 조인철, 강민구, 박인규(한국과학기술원)

좌장: 김영진(한국과학기술원)
나노마이크로시스템 II

11:15~11:30 레이저 직접 묘화 기반 목질계 재료 상 그래핀 생성 및 응용

남한구*, 양동욱, 이영근, 김영렬, 레딘촌손, 김승우, 김영진(한국과학기술원)

11:30~11:45 투명 전자 소자를 위한 Co 도핑된 Zn 산화물 반도체의 특성 연구

이승훈*, 조인호, 김수연(한밭대학교), 유영은(한국기계연구원), 김정환(한밭대학교)

11:45~12:00 열 성형 기반의 삼차원 전자장치 개발

최중락*, 박인규(한국과학기술원)

12:00~12:15 피부 인접면의 연속적인 압력 측정을 위한 피부 부착 가능한, 크랙-활성화된 압력 센서

조석주*, 오용석, 박인규(한국과학기술원)

☉ Track 2 : 제2발표장

좌장: 김석민(중앙대학교)

초정밀가공

- 09:30~09:45 A study on vision correction using high-power Fresnel lens
Van Truong Vu, 연한길, 명태식, 이호철*(한밭대학교)
-
- 09:45~10:00 반도체 히트싱크 디바이스 제작을 위한 레이저 가공
이정배*, 류창영, 강민수, 김학개, 이형순, 인정민(중앙대학교)
-
- 10:00~10:15 생체모방 섬모의 자가조립 가공 공정 및 응용
정훈의*, 강민수, 성민호, 이동혁(울산과학기술원)
-
- 10:15~10:30 비정질 탄소 물드를 이용한 칼코겐 유리 wafer scale lens array 제작
김영규*, Jin Chenjin, 김강산, 정동익, 최병찬(중앙대학교), 김홍민, 안수호(☞GoodPNC), 김석민(중앙대학교)
-
- 10:30~10:45 금속 마이크로패턴의 성형성 향상을 위한 작업물의 초기 형상 설계 연구
김준*, 이성민, 김승준, 변성용, 김석민(중앙대학교)

좌장: 김지수(경북대학교)

광에너지 응용 및 그린생산시스템

- 11:15~11:30 극초단 레이저를 활용한 텅스텐 카바이드 가공 버 형성에 관한 연구
신영관*, 최준하, 조성학(한국기계연구원, 과학기술연합대학원대학교)
-
- 11:30~11:45 빔 파워 및 집속조건이 전자빔 미세홀 가공특성에 미치는 영향
강준구*, 김진석, 강은구(한국생산기술연구원)
-
- 11:45~12:00 플랫폼 빔을 이용한 점, 선, 면 형태 LIPSS의 주기성 향상에 관한 연구
최준하*, 신영관, 조성학(과학기술연합대학원대학교, 한국기계연구원)
-
- 12:00~12:15 UV LED를 이용한 NO_x/SO_x 검출 시스템 개발
변성용*, 이성민, 김준, 김영규, 김석민, 이태현, 김석민(중앙대학교)

☉ Track 3 : 제3발표장

좌장: 김영석(경북대학교)

스마트팩토리 FOMs I

- 09:30~09:45 FOM의 공정별 소요비용 데이터 세분화를 활용한 절삭 공구 관리비용 최적화 연구
김용홍*, 양해성(호서대학교), 김성수(신라대학교), 배병성, 김수영(호서대학교)
- 09:45~10:00 제조산업 지식이 탑재된 AI 융합 솔루션 개발 방법론
이창선*, 홍정범(인하대학교 제조혁신전문대학원), 김영철, 조동아(㈜한국클라우드텍)
- 10:00~10:15 실시간 생산능력 및 핵심성과지표(KPI)관리를 위한 FOM과 MES 연동 방안
손경섭*, 유한솔, 김재하, 김용홍, 김수영(호서대학교)
- 10:15~10:30 실시간 스마트 제조관리를 위한 FOM-POP시스템 구현방법
조민수*, 남기선, 장오성, 김수영(호서대학교)

좌장: 현승균(인하대학교)

스마트팩토리 FOMs II

- 11:15~11:30 생산계획달성률 검증을 통한 제조공정 데이터 정합성 향상(FOMs 활용 중심)
장재훈*(호서대학교), 김상락(울산경제연구원), 오상석, 김재하, 배병성, 김수영(호서대학교)
- 11:30~11:45 FOM 솔루션 적용 생산종합효율에 의한 가동률관리 연구
노규환*, 김동희, 이영철, 배병성, 김수영(호서대학교)
- 11:45~12:00 FOMs 기반 스마트 제조혁신 추진 방법론 : OKR 기법 기반으로
김순철*, 조민수, 박용록, 이영철, 김수영(호서대학교)
- 12:00~12:15 FOM을 적용한 대형챔버 기계가공공정의 4M 데이터 분석을 통한 비가동시간 단축
이남은*, 오상석, 배병성, 김수영(호서대학교)

☉ Track 4 : 제4발표장

좌장: 이치범(서울과학기술대학교)

디지털 제조장비

- 09:45~10:00 고점도 지르코니아 레진용 PP타입 3D프린터의 CNN기반 도포면 이상 검출
정진교*, 임정선, 이나은, 조재웅, 박민수(서울과학기술대학교)
-
- 10:00~10:15 CL점 기반의 형상분류를 통한 NC 데이터 보정 알고리즘
박근열*, 박재현, 정성운, 강정모, 지성철(단국대학교)
-
- 10:15~10:30 급격한 공구자세 변화를 갖는 경로에서의 윤곽정확도 향상에 관한 연구
정성운*, 안은별, 박근열, 강정모, 지성철(단국대학교)
-
- 10:30~10:45 스퍼터 공정을 이용한 LT-SOFC 제작 및 전기화학적 특성 분석
이영조*, 장계은, 송동근, 유호준, 김정수, 권예림, 전지웅, 배성재, 조구영(단국대학교)

좌장: 유경선(한국공학대학교)

스마트에너지융합플랫폼

- 11:15~11:30 열에너지 데이터 축적을 위한 IoT 스텝트랩의 최적 외형 설계
이현무*, 신성욱, 김정민(한국공학대학교), 이진수(SEP협동조합), 노명재, 현동훈(한국공학대학교)
-
- 11:30~11:45 차량용 Laser Projection System의 Meta Mirror Device 방열성능 연구
김정민*, 신성욱, 이현무, 노명재, 현동훈(한국공학대학교)
-
- 11:45~12:00 회절 확산 광학계를 활용한 적응형 전조등 시스템 연구
신성욱*, 노명재, 현동훈, 민경택(한국공학대학교)
-
- 12:00~12:15 에너지경영을 위한 에너지 인벤토리, 에너지 맵 모니터링 및 프로세스 개선 방안 도출
이진수*, 박상운, 문덕영(SEP협동조합), 강성린, 현동훈(한국공학대학교)
-
- 12:15~12:30 고효율 디스플레이를 위한 3차원 광자결정 형광체 연구
김태훈*, 이지원, 이원진, 민경택(한국공학대학교)
-
- 12:30~12:45 친환경 천연 소재 기반의 색변환 암모니아 가스 센서
임준규*, 나길호, 강순명, 김규덕, 서주형, 민경택(한국공학대학교)

7월 14일(목) [POSTER I]

게시시간 09:00~12:00 / 발표시간 10:45~11:15

**좌장: 원찬희(한국생산기술연구원), 심형철(한국기계연구원),
김보현(숭실대학교), 윤정민(한국생산기술연구원)**

로봇 및 자동화

신발 갑피 자동 검사를 위한 딥러닝 기반 결합 검출 비전 시스템 설계

강정호*, 정기민, 김현희, 이경창(부경대학교)

Bird's eye view를 활용한 주변환경인식

정준우*, 박태정, 이현진, 정준영(서울과학기술대학교), 이진희(㈜시스콘), 이지범(서울과학기술대학교)

비전 기반 심층 강화학습 알고리즘 개발에 필요한 시뮬레이션 환경 구축

박태정*, 정준우, 이현진(서울과학기술대학교), 이진희(㈜시스콘), 이지범(서울과학기술대학교)

별형 케이블 로봇 기반의 현장 모니터링 시스템 연구

유찬녕*, 송규, 박형주, 신영하, 장동영(한국전자기계융합기술원)

R-EPS의 진동 특성 분석을 위한 테스트벤치 개발

유영훈*, 박태정(서울과학기술대학교), 조형진, 송준영(현대모비스), 이지범(서울과학기술대학교)

커리큘럼 학습을 적용한 협업운송 강화학습

이시현, 이귀형*(서울과학기술대학교)

다중 모바일 로봇의 탐색주행을 위한 분산 강화학습

김경모, 이귀형*(서울과학기술대학교)

플라즈마 가공 자동화 시스템 기구부 충돌에 따른 구조 안전성 평가에 관한 해석적 연구

박민호*, 손창련, 손준식(중소조선연구원), 박성옥, 명기철(㈜미주산업제2공장), 현성철(스마트로봇연구소(주))

부품 다양성을 고려한 제조산업용 로봇 그리퍼

이찬해, 안동근, 황보규, 정해진, 박세현, 정명진*(한국공학대학교)

코어 적층용 로봇의 설치 각도 오차를 고려한 그리퍼 이동 위치 추정

정명진*(한국공학대학교)

XR기반 포스 피드백 모션제어 슈트의 구축에 대한 구조 해석

이승진*(대구기계부품연구원, 금오공과대학교), 박기진(대구기계부품연구원), 김남혁(옵티머스시스템(주))

바이오/메디칼

크기별 마이크로입자 분리를 위한 통합 하이브리드 소자

추승희*(인천대학교), 박지은, 강태경, 안준석, 오가영, 김여진, 박규빈,
박채원, 이민정, 임현정, 남정훈(인천재능대학교)

세포 세척을 위한 점탄성 유체 기반 동축류 소자

임현정*(인천재능대학교), 추승희(인천대학교),
박지은, 강태경, 안준석, 오가영, 김여진, 박규빈, 박재원, 이민정, 남정훈(인천재능대학교)

현장진단 적용을 위한 혈액분리 바이오칩의 개발

이승준*(서원대학교), 김수홍(㈜페블아이)

피부 창상피복제 적용을 위한 마이크로 니들 에레이의 제작 및 특성분석

이승준*(서원대학교), 한청수(㈜케이린), 이강파(㈜유머스트알앤디)

관상동맥 CT 조영 이미징으로부터 관상동맥과 대동맥을 분할하는 하이브리드 방법

김준홍*, 이형준, 이준상(연세대학교)

금형 및 공구

기계학습을 위한 파인블랭킹 금형 신호 수집

홍석관*, 정의철, 김옥래, 이상용(한국생산기술연구원), 김종덕(㈜대성파인텍)

초고강도강 냉간 스탬핑 공정에서의 금형 마모 평가 및 해석 적용

방준호(한국생산기술연구원, 서울대학교), 배기현, 김민기, 송정환*(한국생산기술연구원), 이명규(서울대학교)

소결공구용 Fe-Cu계 혼합분말의 소결모델링

안경준*, 진동술(한국생산기술연구원)

Air Suspension용 Filling Valve 부품 개발 연구

윤재정*(경북하이브리드부품연구원), 조상열(㈜지엘에스)

진동 및 제어

딥러닝 기반 클린룸 공조기 결함 진단 시스템 개발

최성운*, 전상후, 장웅기, 김석현, 서영호(강원대학교), 김재현, 양영훈(SPM Instrument Korea), 김병희(강원대학교)

냉각 팬 및 바닥 가진에 의한 스테이지 진동 특성 모델링 및 해석

민상화, 양재영, 유승하, 이문구*(아주대학교)

인공신경망을 활용한 전기자동차용 변속기의 이상 진단에 관한 연구

이명호*, 윤재웅(대구대학교)

커맨드리스 입력성형을 이용한 모바일 크레인의 진동제어 시뮬레이션

차영택*, 김정구, 최성준(한국생산기술연구원)

첨단공작기계

듀얼 서보 제어계의 마찰 모델 예측

장현수*, 강유수, 권순환(강원대학교), 최인휴(㈜씨에스캠), 서영호, 김병희(강원대학교)

랜덤진동해석을 활용한 공작기계용 스마트 마그네틱척 연구

정경훈*, 윤철진, 류누리(경북IT융합산업기술원), 이철수(㈜유엔디)

융합생산시스템

다중재료 기능성 섬유 제작을 위한 열 인발 공정 연구

허민희, 서슬빈, 권성민*, 도유빈, 정우성, 이현택(인하대학교)

레이저 보조 다이아몬드 터닝공정 기반 압전단결정 곡면 형상가공에 관한 연구

심종근*(한국기계연구원, 연세대학교), 정지영, 강청모, 박은지, 제태진, 최두선(한국기계연구원), 강신일(연세대학교), 한준세(한국기계연구원)

광소결 기반 다공성 및 자기조립단분자막 초소수성 구리나노 필름 제조 연구

김태용*, 윤태호, 임창용, 김지수(경북대학교)

스마트제조

동적환경 적용을 위한 상황인지형 VOCs 경보시스템

김철*(한국생산기술연구원)

티타늄 합금(Ti-6Al-4V)의 엔드밀링 가공에서 멀티센서에 의한 공구상태 모니터링

김노원*, 황경환, 김성렬(한국생산기술연구원)

스마트 팩토리 미래 유망 서비스

박종현*, 김문구(한국전자통신연구원)

중소 제조기업의 스마트 지속가능 제조 도입의 영향요인

김문구, 박종현*(한국전자통신연구원)

밀링 가공에서 방향 변화에 따른 이송 모터 전류 부하 변화

송기형*(한국생산기술연구원)

3D 프린팅을 이용한 약제-수액 혼합 키트의 주사침 형상 개선

박건우, 허연강, 권혁배*(인하대학교), 박병선(㈜제이씨텍), 이현택(인하대학교)

VM-실시간 가공 기반 채터맵 생성에 관한 연구

김재혁*, 최영재(한국생산기술연구원)

SiC 웨이퍼 연삭 공정 상태감시

황경환*, 김동한, 이상직(한국생산기술연구원)

실시간 객체 검출 기반 표면 결함 검사 시스템

조춘목*, 이세형, 김병희, 서영호, 박용재(강원대학교), 곽호택, 김진구(㈜CAE테크놀로지)

용접 공정 간 자동 결함 검출을 위한 연구

김익수, 정창호, 김세은, 홍민성, 이문구, 전용호*(아주대학교)

오토인코더 기반 사출성형공정 품질예측에 대한 연구

김대호*, 홍준희(충남대학교), 한수원(한국폴리텍대학)

분체 도장 공정의 최적 조건 탐색

김남기*, 박준표, 왕지남(아주대학교, ㈜유디엠텍)

3D프린팅

HDPE 소재를 활용한 AM 제조 압출기 개발 및 출력 특성 연구

유성호*, 이준환, 이강용(㈜분시스템즈)

3D 프린팅 폴리프로필렌 복합재 인장 및 충격 특성에 대한 실험적 연구

황윤재*, 강윤석, 김신원, 문희찬, 박형욱(울산과학기술원)

Inconel 718의 와이어 아크 적층 제조에서 예열 온도 선정에 관한 기초 연구

황예한*, 김동현, 이춘민(창원대학교)

생산제조기술 I

대면적 초소수성 폴리에스터 직물 제조를 위한 표면 나노 구조화 효율 예측

조윤경*, 김성민(서울대학교)

저마늄(Ge) 소재의 다이아몬드터닝 가공 시 표층부 분석

한중규*(한밭대학교), 강중균, 여우중(충남대학교), 광영태, 박성현(한밭대학교), 양민수(미래국방산업네트워크), 소상균, 김건희(한밭대학교)

광전송 이론식에 의한 패널의 광전송 시뮬레이션

한수원*(한국폴리텍대학), 홍준희, 김현, 김대호(충남대학교)

Composites Processing

벤토나이트를 적용한 에폭시 복합재의 물성연구

한경훈*(경희대학교), Saurabh Khandelwal(전남대학교), 이경엽(경희대학교)

제조서비스 융합 실증

로봇 환경기반의 생산라인 실증 및 분석 지원을 위한 개방형 융합 데이터 플랫폼 설계 및 개발 연구

김태훈*, 이기현, 이정년(한국생산기술연구원)

제조서비스 융합 특성을 고려한 고객 요구 기반 융합생산시스템 아키텍처 개발

김태훈*, 노현희, 강봉구(한국생산기술연구원)

주철주조공정에서 Si를 활용한 품질 예측 연구

최영삼*, 조인성(한국생산기술연구원)

퍼스널 모빌리티(PM)의 주행안전 및 사고예방을 위한 연구

신동석*(한국생산기술연구원), 양해룡(주에코아이), 윤정민(한국생산기술연구원)

실외 자율주행 순찰로봇의 안전한 주행환경 확보를 위한 성능 개선

이준수*, 신수련, 정보람(한국생산기술연구원), 김진효(주도구공간)

지능형 제조엔지니어링 기술

진동판 성형을 위한 스피닝 성형 공정 연구

김용배*(한국생산기술연구원, 인하대학교), 이종섭, 임성식(한국생산기술연구원),
김보형(한국생산기술연구원, 인하대학교), 김지안, 이해진(한국생산기술연구원)

보온재 두께와 관경이 수평 소방관 내 물의 동결에 미치는 영향 분석

곽준재*(인하대학교, 한국생산기술연구원), 서상민, 허진석(주GNSM), 김용배(인하대학교, 한국생산기술연구원),
임성주, 임성식(한국생산기술연구원)

뇌동맥류 치료용 혈류제한장치의 팽창하중 물성평가 시스템 연구

이진명*, 이해진, 원찬희(한국생산기술연구원)

제조환경 모사 알루미늄 빌렛 급속가열 및 이송냉각 실증시스템 연구

원찬희*, 이해진, 정병관, 성은영(한국생산기술연구원)

좌장: 임성한(단국대학교), 문민석(한국탄소산업진흥원), 김정환(한밭대학교), 조영태(전주대학교)

웨어러블 디바이스 & 휴먼데이터

스마트워치와 비콘을 활용한 사용자 위치 측위 및 활동데이터 수집에 관한 연구

피경준*, 임성한, 배성재, 송지현(단국대학교)

양복동 압축기 냉매 거동에 따른 리드 밸브 영향 분석

박정덕, 이성진, 안준영, 김종봉*(서울과학기술대학교)

Inverse 방법을 이용한 재료의 JC 파단 모델 계수 결정

이성진, 박정덕, 안준영, 김종봉*(서울과학기술대학교)

머신러닝을 이용한 파단 예측 가능성 연구

문찬혁*, 이도원, 김종봉(서울과학기술대학교)

패키지 몰딩 시 경화와 냉각 과정에서 발생하는 Warpage 분석

하현규*, 최다빈, 김종봉(서울과학기술대학교)

3D 전신 스캐너를 이용한 인체 치수 측정

유승희*, 홍윤지, 임성한(단국대학교)

키리가미 패턴을 이용한 에너지 하베스터 제작

황보선*, 조형진, 배용현, 송지현(단국대학교)

휴대용 중주파 치료기 디자인 개발에 관한 연구

박대관*, 배성재, 임성한(단국대학교)

PVDF 필름의 이방성에 따른 센싱 특성 분석

송유준*, 한정목, 박정은, 송지현(단국대학교)

정적자세에서 좌우 족저압 분포와 골반기울기 연구

순영미*, 이하나(단국대학교 산학협력단), 임성한(단국대학교)

뇌동맥류 환자 데이터를 고려한 혈류제한장치 구조별 혈류 유동특성 분석연구

정병관, 이혜진, 원찬희*(한국생산기술연구원)

사용자 신체 특성을 고려한 고령자용 낙상방지 웨어러블 에어백 개선 연구

이진명, 박경용, 신환철, 윤정민*(한국생산기술연구원)

VR 기반 사용자 행동 특성 취득 및 활용에 관한 연구: 피난 유도 시스템의 대피효율성 평가 사례를 중심으로

이진실*(한국생산기술연구원)

후가공 용액 침지 시간에 따른 바인더젯 3D 프린팅 출력물의 기계적 특성 연구

노현준*, 민경준, 이명수, 이지현, 윤성현, 정석환, 신정현, 임성현(단국대학교)

탄소융합 및 경량소재

구리-니켈이 도금된 비굴곡 탄소섬유 강화 에폭시 복합재료의 전자파 차폐 효율에 관한 연구

오윤*, 이형수, 서영수, 이영광(씨캠텍종합기술원), 이민상(전주대학교),
이정호, 이현지, 최은애, 이교우(전북대학교)

사출/압축 성형 공정 과정에서의 섬유배향 특성을 고려한 탄소섬유 강화 복합소재 성형-구조 연성 해석

이극현, 장다영, 나대현, 최예진, 한장우*(금오공과대학교)

다양한 온도 환경에 따른 복합소재 적층 구조물의 열-기계-점탄성 거동 예측을 위한 개선된 고차전단변형이론

Sy-Ngoc Nguyen(맨체스터대학교), 조맹효(서울대학교), 김준식, 한장우*(금오공과대학교)

적층가공 공법으로 제작된 탄소섬유 강화 폴리카보네이트 복합재료의 기계적 물성에 관한 연구

국호형*, 오제하(한국탄소산업진흥원), 안규생(전주대학교)

열가소성 복합재 판넬 제조 및 기계적 성능 평가

최보경*, 강창수(한국탄소산업진흥원)

고성능 m-PPO 열가소성 수지를 활용한 탄소섬유 UD 테이프 제조

김미정*, 강창수(한국탄소산업진흥원)

LFI 장비 적용을 위한 탄소/유리섬유와 PU수지간의 젖음성 분석

강나루*, 강창수, 정재훈, 유명환(한국탄소산업진흥원), 정경식(씨유티코리아)

폴리프로필렌 및 재활탄소섬유 비율에 따른 rCFRP의 기계적 물성 평가

진지원*, 최찬용, 광민주(자동차융합기술원), 안다훈(서울과학기술대학교)

탄소복합재 소화수탱크를 적용한 소방펌프차 실증

진지원*, 광민주(자동차융합기술원), 안다훈(서울과학기술대학교)

머신비전을 활용한 토우프레그 섬유 폭 측정 연구

김신*, 강정석(한국탄소산업진흥원)

고세장비 수소저장용기 제작을 위한 보스부의 성능평가

고관호*, 황재식, 김세현, 정근성(한국탄소산업진흥원)

차체 경량화를 위한 탄소섬유복합재 고속 체결 기술 개발

김민석, 남선호, 권의표, 심지연*(한국생산기술연구원)

콘크리트 보강재 CFRP/GFRP 그리드 인장특성 연구

김지현*, 송범근, 민경재, 최정철, 은화성(한국탄소산업진흥원)

플라스틱성형가공

고화소 카메라 모듈용 이중경화 접착제 조성별 경화거동

백지원*(㈜원케이미컬)

설계 및 CAE

3D 프린팅 적층 방향을 고려한 아이소-지오메트릭 경계요소법 설계민감도 해석

윤민호*(금오공과대학교), 구본용(군산대학교)

3Ton 이하 규격의 일체식 분수문 구조적 안정성 평가에 대한 연구

윤태중*, 오원빈, 이보람(목포대학교), 최종남(디엔테크), 김일수(목포대학교)

탄소복합소재 및 알루미늄 기반 이종소재 고강도 경량 임팩트 빔 적용 도어 모듈 FEM해석에 관한 연구

김상유, 김재열*(조선대학교), 최현범(㈜호원), 김규훈(봄모터스), 이서한, 이찬우, 고정민(조선대학교)

유한요소해석을 통한 회전성형공정 설계 최적화

오상현*, 오영석(한국재료연구원), 성백근(일광테크), 강성훈(한국재료연구원)

압축기 겹 사이즈에 따른 온도 및 방열 변화

한상혁, 이영립*(공주대학교)

동작분석시스템을 활용한 특수목적기계 조이스틱 조정장치의 근골격계 위험성 분석에 관한 연구

김정구*, 차영택(한국생산기술연구원)

유동 성형 공정을 고려한 대형 회전 성형기 구조 해석

김영진*(한국생산기술연구원, 성균관대학교), 정선호, 박예찬(한국생산기술연구원, 인하대학교),
성백근(일광테크), 이종섭(한국생산기술연구원)

EV 배터리 모듈용 Dual Multi Spindle Type 복합 가공기의 강성해석에 관한 연구

황지상*, 강세찬, 김성재(동아대학교), 성철훈(㈜성산암테크)

농작업기계 모듈 성능평가 연구

이동근*, 조승제, 김정길, 박진선, 신현재(한국생산기술연구원)

농작업기계 모듈의 구조부품 개선

이동근*, 조승제, 김정길, 박진선, 신현재(한국생산기술연구원)

필드 부하를 활용한 쟁기의 구조 해석

김정길*, 조승제, 박진선, 이동근, 신현재(한국생산기술연구원)

필드 하중을 활용한 로타베이터용 기어의 강도 평가

김정길*, 조승제, 박진선, 이동근, 신현재(한국생산기술연구원)

대형농기계용 자주시 정유압형 주행플랫폼 성능 분석

박진선*, 김정길, 이동근, 신현재(한국생산기술연구원), 지금배(㈜라이브맥)

무인 이동체용 Three Mirror System 광학계 구조 해석

곽영태*(한밭대학교), 한지민(경희대학교), 강종균, 박성현, 함중규(한밭대학교),
박수중(경희대학교), 명태식, 박영덕, 김진희(한밭대학교)

노후 플래너 밀러 주축 스피들의 재제조 스펙을 위한 구조해석

이현준*, 정원지, 김진우, 김현수(창원대학교), 이은웅(경남테크노파크)

재제조를 위한 에너지저장 친환경 Coolant Tank 구조해석

김현수*, 정원지, 이현준, 김진우(창원대학교), 이은웅(경남테크노파크)

반경 방향의 힘을 고려한 생분해성 스텐트의 유한요소분석

이현지*, 이정호, 최은애, 손병철(전북대학교), 박준규, 정순원(㈜시지바이오), 박찬희(전북대학교)

15인치 척을 가진 선반의 열-구조 안정성 평가를 위한 유한요소해석

이춘만, 유성원*, 김동현, 노영화(창원대학교)

이륜차 프레임 설계에 관한 구조해석 연구

김도균*, 고동현, 선승현, 신나연, 우승우, 이희석, 최현주, 이상찬(목포대학교), 조정호(㈜알비티모터스)

반자동 김 채취기 채취 파이프 두께에 따른 구조해석 연구

김도균*, 김시현, 기호진, 전원홍, 제현찬, 은용기, 김성훈, 이상찬(목포대학교)

다물체 동역학 해석을 이용한 대형 링 타입용 ATC의 구동 예측

김영준*, 김성재(동아대학교), 윤도환(㈜대영코어텍)

2차수차 사이클로이드 감속기 설계

권순만*(창원대학교)

RRP 치형을 적용한 스프로킷의 전달 하중

권순만*, 이용호(창원대학교)

사출 성형 기어의 런아웃 오차 측정

권순만, 김재윤*(창원대학교)

CRP 시스템의 런아웃 정밀도 평가

권순만, 차영민*(창원대학교)

풍력터빈 블레이드 복합재의 표면 페인팅평가를 위한 NDE 시뮬레이션기법

임광희*(우석대학교), 조영태(전주대학교), 정예원, 양호진, 서현찬, 장계림(우석대학교), 김선규(전북대학교)

광에너지응용

가시광선과 적외선을 이용한 엘립소미터 및 복잡미세시편 분석 알고리즘 개발

김연옥, 이주형*(서울과학기술대학교)

시스템 반도체 검사용 프로브카드 부품 가공을 위한 레이저 가공장비의 자가 최적화 기술 개발

김경한*, 최필풍, 김명준(한국기계연구원), 강신교, 임창민(㈜에스디에이 연구소)

7월 15일(금) [POSTER III]

게시시간 09:00~11:15 / 발표시간 10:45~11:15

**좌장: 박정우(조선대학교), 홍성훈(한국전자통신연구원), 임광희(우석대학교),
조영학(서울과학기술대학교), 인정빈(중앙대학교)**

조선대스마트제조인재양성센터-주문식현장문제해결형 교육 최종발표회

고강도 철강소재 및 고특성 알루미늄소재 접합을 위한 FSW 공구의 개발

김세창*, 김유진, 김옥수, 박정우, 박성용(조선대학교)

ANSYS를 이용한 복합 살균기의 유동해석 및 제작

범중찬*, 박윤수, 정계운, 윤호연, 박범우, 용상구, 조창현, 박정우(조선대학교), 정윤수(위니아 선행연구팀)

UVC-공기살균기 최적설계를 위한 유동해석

강현민*, 박건호, 조창현, 박정우(조선대학교), 정윤수(위니아 선행연구팀)

유동분석을 통한 UVA, 광촉매 파이프 공기살균기 내부 구조설계

박준영*, 강상훈, 송경훈, 고창록, 황용, 백계중, 조창현, 박정우(조선대학교), 정윤수(위니아 선행연구팀)

전방 배출방식 UVC-광촉매를 활용한 공기살균기

조영범*, 김건무, 민이정, 조창현, 박정우(조선대학교), 정윤수(위니아 선행연구팀)

그린생산시스템

Duty factor에 따른 건식 전기화학폴리싱(전해연마) 가공특성

박성용*, 이강현, 김옥수, 박정우(조선대학교)

절삭가공 CAM 프로그램을 이용한 전기화학 가공의 전극과 공구경로 생성 분석

김옥수, 박성용, 이강현, 박정우*(조선대학교)

액화수소 저장용 고압펌프의 토출유로 및 누설 유한요소해석

김현세*, 함영복(한국기계연구원, 과학기술연합대학원대학교)

질소 도핑된 그래핀을 이용한 고효율 수소 생산

무하마드 알리 아스갈*, 차우 반 트란, 무자히르 알리, 타사두크 후세인, 김영규, 인정빈, 김석민(중앙대학교)

듀얼 펌프캡 용기의 유체통로 형상에 따른 토출 비율 연구

위은찬*, 고민성, 윤이섭, 백승엽(인덕대학교), 이중배, 김민수(㈜이루팩)

상온사용가능한 수경성개질유황을 첨가한 시멘트 콘크리트의 물리화학적 특성에 관한 연구

이재능*, 최문선, 박용관(범준이엔씨㈜), 최규태, 김창훈(강릉원주대학교)

다중 경사 돌기 표면의 단방향 흐름 특성 평가

백승익, 김경섭, 곽혜림, 김지혜, 김태원*(부경대학교)

나노마이크로시스템

멤브레인 여과 시 압력 손실 감소를 위한 전기장 기반 나노 입자 분리 기술

박지효*, 윤재성, 강도현, 유영은, 김관오(한국기계연구원)

DMD 노광 공정을 이용한 형상 가변형 마이크로 패턴 제작

권소연*, 편지현, 김지훈, 임동욱, 이현택(인하대학교)

원자층 증착법으로 제작된 Al₂O₃ 초박막 기반의 금속 나노입자 촉매 응집 제어

김수연*, 이승훈, 조인호(한밭대학교), 서종수, 전성현, 정우철(KAIST), 김정환(한밭대학교)

나노스케일 금속 박막의 절삭 가공 특성 연구

조인호*, 이승훈, 김수연, 박기영(한밭대학교), 김관오, 최두선(한국기계연구원), 김정환(한밭대학교)

저농약 정전분무 초소형 멀티 노즐 개발

채지환*, 조문형, 정지훈, 이승섭(한국과학기술원), 여미경, 유지연, 허진솔, 이정우(KA2US)

고내전압 기반 실리콘 스트레인 게이지 연구

한지훈*(인하대학교 KIURI 연구단), 김준협(부산대학교), 이은상(인하대학교 KIURI 연구단), 민남기(고려대학교)

소형 물류 분류용 자기부상 시스템

이학준*(한국생산기술연구원), 안다훈(서울과학기술대학교)

고기능성 에폭시 나노섬유 멤브레인

최은애*, 이정호, 오진, 이현지, 김준희(전북대학교), 이형수, 오윤((사)캠텍종합기술원), 김학용(전북대학교)

PDMS 마이크로 스텐실 기반 pH 반응성 및 서방성 기능 마이크로 컨테이너 제작

최혜진*, 주밍저, 김규만(경북대학교)

지능형 반도체 테스트를 위한 초미세 피치 인터페이스 프로브 개발

김경한*, 김명준(한국기계연구원), 김용겸, 임창민(에스디에이 연구소)

디지털 제조장비

GMP 장비의 방열 블록 형상에 따른 온도 분포에 대한 실험적 연구

서보민*, 최미주, 문건호, 박근, 박창용(서울과학기술대학교)

고속 볼스핀들의 하중 조건에 따른 스피들 진동 특성 분석

강지완*, 임창혁, 맹희영, 김성걸(서울과학기술대학교)

사출 연신 블로우성형에서 프리블로우 조건에 따른 블로우 특성

최동해*, 박근태, 류민영(서울과학기술대학교), 남경우, 연백림(삼양패키징)

Arrhenius 점도를 이용한 비등온 블로우 성형 해석

최동해*, 조영민, 류민영(서울과학기술대학교), 남경우, 연백림(삼양패키징)

고종횡비 미세채널에서의 나노입자 집중 및 분리

김성우*(서울과학기술대학교), 김보현(숭실대학교), 이상욱(피씨엘㈜), 조영학(서울과학기술대학교)

하드코팅 된 PC/PMMA 다층 필름의 고온 기계적 물성

손현명, 임재준*(서울과학기술대학교), 이기호, 오건우(㈜아이컴포넌트), 류민영(서울과학기술대학교)

진공을 이용한 마이크로 LED 전사 디바이스 개발

김인주*, 김성동(서울과학기술대학교)

소형 자율운행 경비선의 시뮬레이션

신준하*, 박희재(서울과학기술대학교)

관성집중 마이크로채널이 통합된 음파영동 디바이스를 이용한 미세조류 분리

김의현*, 한진우, 황지홍(서울과학기술대학교), 이상욱(피씨엘㈜), 조영학(서울과학기술대학교)

스마트에너지융합플랫폼

천연 실크 고분자 기반의 항균 필름 제작

이상훈, 이지원, 지다운, 김명성, 김수진, 박현수, 민경택*(한국공학대학교)

3차원 광자결정 구조에 기반한 색변환 효율 향상 연구

이지원*, 김태훈, 민경택(한국공학대학교)

광발광 효율 개선을 위한 1차원 광자결정 형광필름 구조 모델링

이원진*, 김태훈, 임준규, 민경택(한국공학대학교)

초정밀가공

나노임프린팅을 이용한 프레넬 렌즈 복제 공정 연구

연한길*(한밭대학교), 이재중(한국기계연구원), 이호철(한밭대학교)

컴프레션 몰딩 특성 향상을 위한 B-stage 에폭시 필름 제작에 관한 연구

안재현*, 강청모, 심종근, 박은지(한국기계연구원), 제태진(한국기계연구원, 과학기술연합대학원대학교), 최두선(한국기계연구원), 한준세(한국기계연구원, 과학기술연합대학원대학교)

이미지 프로세싱을 적용한 표면조도 측정 신뢰성 향상에 관한 연구

고정민, 김재열*, 김상유, 이찬우, 이서한(조선대학교), 채일석(뉴혹석 자동차정비 공업사)

모터 펄스제어를 통한 CAM 방식 감속기의 제로 백래시 검증 시스템 개발

황인태*, 최인식, 진경호, 이상우, 서영호, 김병희(강원대학교)

양면 패턴 alignment 개선을 위한 VC몰드 제작

김승준*, 김영규, 김준, 김석민(중앙대학교)

티타늄 가공 시 대면적 전자 빔 조사 에너지에 따른 WC 공구 마모 분석

김도영*(경남대학교), 양상민(울산과학기술원), 최준혁, 김지수(경북대학교), 박형욱(울산과학기술원)

펄트초 레이저 시스템을 이용한 생분해성 폴리머 스텐트 가공 연구

이현지*, 이정호, 최은애, 이도희, 유건이(전북대학교), 박준규, 정순원(㈜시지바이오), 박찬희(전북대학교)

프린터블일렉트로닉스 및 센서

마신러닝 기반 호흡 센싱/분석 및 적응형 호흡 보조 마스크

정성민*, 고승환(서울대학교)

자가 센싱이 가능한 은나노와이어 퍼클레이션 네트워크 기반의 능동 온도 제어 시스템 제작

편경록*, 최준화, 고승환(서울대학교)

산화니켈 나노입자 기반 고민감 온도센서 개발 연구

최석환*, 신재호, 정부성, 고승환(서울대학교)

레이저를 이용한 전도성 폴리머 전극 패터닝

이영석*, 원대연, 고승환(서울대학교)

RF 부품용 저온공정 고전도소재 및 인쇄 공정 연구

김미현, 홍성훈*(한국전자통신연구원)

제조엔지니어링

유한요소법 기반 고온내마모합금 코팅층 가공성 평가

김신원*, 문창현, 양상민(울산과학기술원), 백두현, 이창수(국방과학연구소),
지현, 지재도(SNT중공업), 박형욱(울산과학기술원)

상수관 연결용 신축링 단조성형 기술 개발

조영태*(전주대학교), 박희준(비와이테크), 임광희(우석대학교)

생산제조기술 II

국부가열에 의한 적외선 열화상 결함 검사

조영태*(전주대학교)

생활 제품 제작에서 제조기술 융합 교육 방안 사례 연구

김성일*(세한대학교)

표면처리를 통한 DLC 코팅의 밀착력에 관한 연구

허성보, 김왕렬*(한국생산기술연구원)

나노구조 코팅막의 기계적 특성과 미끄럼 현상 해석에 관한 연구

허성보, 김왕렬*(한국생산기술연구원)

월면 로버의 바퀴 제작 및 주행 특성 연구

김진원*(한국항공우주연구원), 이범준(충남대학교), 임태수(한국폴리텍대학), 박상호(충남대학교)

강화학습을 이용한 각형 배터리 냉각 채널 형상 최적화

김용태*, 한석영(한양대학교)



MEMO





MEMO





MEMO



