



12월 15일(금) [POSTER III]

게시시간 09:00~11:40 / 발표시간 11:00~11:40

좌장: 민경택(한국공학대학교), 김병섭(한국기계연구원), 김현세(한국기계연구원),
한준세(한국기계연구원), 석재영(서울과학기술대학교)

Si탄소중립융합기술

전기방사 나노 섬유 기반의 고분자 유연 전극 개발

임준규*, 민경택(한국공학대학교)

Laser 기반 회절 광학 소자 광원 확산 영향 연구

신성욱*, 박승호, 이현무(한국공학대학교), 고경현, 서원영(유트로닉스), 현진우(메타틱스)

다목적 정보 수집 산업용 드론 핵심 부품 및 스테이션 국산화 개발에 관한 연구

문덕영*(에스이피협동조합), 유경선(한국공학대학교), 이진수(에스이피협동조합), 현동훈(한국공학대학교)

미래자동차 부품 개발에 적용이 가능한 온실가스 저감 방안 방법론에 관한 연구

문덕영*(에스이피협동조합), 유경선(한국공학대학교), 이진수(에스이피협동조합), 현동훈(한국공학대학교)

탄소배출권용 고효율 가로등 성능분석 연구

박승호*, 이현무, 유경선, 신성욱, 강성린(한국공학대학교)

AI융합 탄소중립 제조

화학 분야 공정 최적화를 위한 클라우드 기반 기계학습 플랫폼

박경석*(한국과학기술정보연구원)

제조 분야 수요 관리를 위한 SaaS 시스템 개발

박경석*(한국과학기술정보연구원)

색차계를 이용한 자동차 내장재 외관 품질 판단을 위한 머신러닝 모델 개발

김수훈*(한국생산기술연구원, 한양대학교 ERICA), 하정홍, 고종완(한국생산기술연구원)

디지털제조장비

고속 회전체의 가진 조건에 따른 회전 성능 영향성 분석

장윤혁*, 강지완, 맹희영(서울과학기술대학교)

3D 프린팅 기반 CFRP 브리지형 변위 증폭기의 유연 힌지 섬유 보강에 따른 증폭비 특성 분석

윤혜은*, 안다훈(서울과학기술대학교)

가공면의 품위 예측을 위한 CNC 공작기계 이송계의 디지털 트윈 구축

강정모*, 김다영(단국대학교), 박근열, 정대혁(DN솔루션즈), 지성철(단국대학교)

대구경 렌즈 성형 공정에서 냉각조건에 관한 해석적 연구

홍정택*, 정선빈, 홍지현(서울과학기술대학교), 김영복(한국광기술원),
정동연(주대호테크), 박근, 박창용(서울과학기술대학교)

회전식 풍력 구동 나노발전기의 성능 향상을 위한 양방향 회전 설계

정진구*, 최종안, 강민규, 표순재(서울과학기술대학교)

그린생산시스템

물/기름 선택적 여과가 가능한 유수분리기 고도화 개발을 위한 설계 구조 안정성 평가

김은빈*, 정경국, 정지호((재)한국조선해양기자재연구원), 정재주, 박태원(거림엔지니어링㈜)

로봇 인공지능 융합 분야의 기술 교육·전략 개발

조정희*(한국폴리텍대학 충주캠퍼스)

산업안전 사고예방을 위한 전문가 육성 교육개발에 관한 연구

조정희*(한국폴리텍대학 충주캠퍼스)

가스수화물법 농축수 처리 공정 고액분리 장치 개발

강경찬*(한국생산기술연구원)

친환경 비반응성 소성윤활 표면처리에 관한 연구

김동환*(장신대학교), 박민철(경상국립대학교), 이재학(장신대학교), 이희권(㈜피엔에스)

CNT-하이드로젤을 이용한 해수 담수화 성능 연구

김민기*, 배종혁, 강성도, 박우진, 송민규, 장우영, 배성재(단국대학교)

수소 생산을 위한 하이브리드 방법 고효율 촉매 제조 및 이의 적용

박수련*, 박영수(한국탄소산업진흥원)

반응속도 및 입자크기 제어가 용이한 광물탄산화 제조장치 개발

류영복*(한국생산기술연구원)

용접접합기술과 관련된 용접산업 현황 패널데이터분석

안덕현*(한국폴리텍대학 충주캠퍼스)

출력 전압을 활용한 전기화학 가공 시스템의 제어 방법

김옥수*,곽성용, 박정우(조선대학교)

R-1234yf 응축 열교환기 최적화 설계를 위한 연구

하수정*(한국폴리텍대학 충주캠퍼스)

친환경 냉매 R-1234yf 증발 열교환기 특성에 대한 연구

하수정*(한국폴리텍대학 충주캠퍼스)

FE-model을 이용한 전자기 셸프 피어싱 리벳의 형상 선정

김민석*, 심지연(한국생산기술연구원)

600mm급 대면적 FOPLP 기판 가공을 위한 장비 정적구조해석

김탁기*, 고민성, 윤이섭, 공정식(인덕대학교), 김성철(에이엠테크놀로지), 백승엽(인덕대학교)

진동 및 제어

구조 개선을 통한 반도체 검사장비 진동 저감 대책과 구동 제어 및 실증

유승하, 전용호, 이문구*(아주대학교)

광관 압입기 오거의 저진동 각도 조절을 위한 UMEI 성형기 적용 연구

차영택*, 이연호, 최성준(한국생산기술연구원)

다층 퍼셉트론을 활용한 온도 PID 제어의 오토튜닝

강경태*, 박희재(서울과학기술대학교)

선박의 기관시스템 보조기기 펌프의 상태기반정비를 위한 신뢰성 분석 및 CNN을 활용한 고장 분류

유병문*, 이종직, 김용진, 이태현, 김영기(한국기계연구원), 장화섭, 박재철(한국 선급), 박지혁(영남대학교)

첨단공작기계

AR기반 제조현장 작업지원시스템

홍원표*(한국생산기술연구원)

모바일 AR기반 제조공정 시뮬레이션

홍원표*(한국생산기술연구원)

공작기계 예지보전을 위한 스피들 예압 측정 시스템

류연민등*(과학기술연합대학원대학교),
황주호(과학기술연합대학원대학교, 한국기계연구원), 심종엽(한국기계연구원)

금형 정삭 공정 계획 수립을 위한 AI 기반 금형 형상 분류 기술의 개발

성진용, 조현용, 박대유*(화천기공㈜)

공작기계 디지털 트윈을 위한 물리엔진 기반 제어기 개발

이수빈*, 최인식, 정민, 장용기, 서영호, 김병희(강원대학교)

공작기계 신뢰성 입증을 위한 볼스크류 열변위 측정 및 평가 기술에 관한 연구

김태욱*, 조영태, 정호인(창원대학교)

이기종 CNC 연동을 위한 인터페이스 모듈 설계

김범수*, 권순환, 황인태(강원대학교), 박대유(㈜화천기공), 장용기, 박용재, 김병희, 서영호(강원대학교)

절삭공구 타입에 따른 3D 프린팅 적용 방안 분석

김동규*, 권병찬, 이영민, 김지혜(대구기계부품연구원)

밀링 주축 유도전동기의 특성과 CNC 상태정보 동기화를 통한 학습기반 공구 마모 모니터링에 관한 연구

김평안*(한국생산기술연구원), 오제훈(한양대학교), 남성호(한국생산기술연구원)

폴리머

- AE 신호 및 전기 저항을 이용한 탄소 섬유 복합재료 손상 감지
이용석*, 이동현, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- 커피박을 이용한 미세먼지 포집 시스템
이용석*, 김규리, 우민지, 이유경, 조가인, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- 전고체 배터리 적용 에폭시 몰딩 소재에 관한 경화 거동 관찰
백지원*(충원케미컬)
-
- 전장용 고화소 카메라 모듈용 접착소재의 흡습률과 접합성능개선
백지원*(충원케미컬), 고용호, 이태익(한국생산기술연구원), 강동길(성균관대학교)
-
- 표면 처리된 커피찌꺼기를 이용한 젤라틴 나노 섬유 필터의 특성
양성백*, 이유경, 김규리, 우민지, 조가인, 이동현, 이용석, 권동준(경상국립대학교)
-
- 초음파 커피 찌꺼기를 이용한 바이오 복합재의 제조 및 특성 분석
양성백*, 조가인, 김규리, 우민지, 이유경, 이동현, 이용석, 권동준(경상국립대학교)
-
- 이차전지 전극 코팅을 위한 인발 공정 개발
김현중*, 성범규, 윤수현, 김선경(서울과학기술대학교)
-
- 다양한 분산제를 활용한 라텍스 Cyan 잉크제조 및 분산 특성 분석
이현경*, 유의상(한국생산기술연구원)
-
- 바인더 처리에 따른 CNT Sheet 복합소재의 특성분석
이현경*, 유의상(한국생산기술연구원)
-
- 고체 평판 구조의 균일 가열을 위한 강화학습 기반 열제어
이창현*, 전성균, 김선경(서울과학기술대학교)
-
- 수지 종류에 따른 섬유와의 계면 특성 평가
이재인*, 이용석, 이동현, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- 탄화 커피박/폴리우레탄 탑코트 표면에너지 및 방빙 특성 평가
우민지*, 이동현, 김규리, 이유경, 조가인, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- 압출튜브 표면 결함 모니터링 시스템 개발
조춘목*, 서영호, 김병희(강원대학교)
-
- MWCNT를 첨가한 폴리우레탄 탑코트의 방빙/제빙 특성 평가
이동현*, 이용석, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- 비트리머 에폭시와 유리섬유와의 계면 특성 평가
이동현*, 이용석, 양성백, 권동준(경상국립대학교)
-
- LNG선 화물창용 경질폴리우레탄폼의 극저온 환경에서 열팽창계수 측정법 개발
이현재*, 류성호, 이강영, 박동협(한국건설생활환경시험연구원)

프린터블일렉트로닉스 및 센서

스마트씽 적용을 위한 IP기반 통합 확장형 항해통신 데이터 디지털 관리 시스템 연구

김지선*, 조재상(재)한국조선해양기자재연구원, 홍상의(주)일진엔드

스크린 프린팅 기법을 이용한 수소 가스 센서 개발

김관우*, 김상훈, 양이준, 황주영, 박혜리, 정동건, 정대용(한국생산기술연구원)

롤투를 증착시스템 기반 다양한 Free-form OLED 생산 기술 개발

김현태*, 우규희(한국기계연구원), 석재영(서울과학기술대학교), 조정대, 권신(한국기계연구원)

수소 가스 감지를 위한 Graphene 제조 및 센서 개발

정동혁*(한국생산기술연구원, 경북대학교), 정동건(한국생산기술연구원),
하윤태(한국생산기술연구원, 경북대학교), 장소정, 박혜리, 정대용(한국생산기술연구원)

고효율 대면적 유기태양전지 모듈 개발: 비플러렌 수용체의 효과

박성민*(구미전자정보기술연구소), 박소현(한국과학기술연구원),
안명찬, 김재윤, 윤태현(구미전자정보기술연구소), 손해정(한국과학기술연구원)



좌장: 김형중(건국대학교), 임광희(우석대학교), 김도영(충남대학교), 김관오(한국기계연구원)

차세대 제조공정 및 기능성 재료

나비 날개 비늘 나노구조의 생체 모방적 재구성

김동현*, 파룩칸, 이진우(동국대학교), 고승환(서울대학교)

광에너지응용

유기 열전소자와 양자점 발광 다이오드를 결합한 온도 센서 제조방법

김재윤*, 박성민, 윤태현, 안명찬(구미전자정보기술원)

8인치 Si wafer 기반 OLED 마이크로디스플레이 패널 제조 공정 기술

안명찬*, 박성민, 김재윤, 윤태현(구미전자정보기술원)

리간드-금속 전하이동을 통한 다중파장 감응형 그래핀 양자점-이산화티타늄 광촉매 개발

김희창*, 신권우, 박윤상(한국전자기술연구원)

바이오이미징 및 광음향 치료를 위한 탄소 나노입자 발광 에너지 준위 조절 연구

김희창*, 신권우, 박윤상(한국전자기술연구원)

캐비티 제어를 이용한 색변환 유기 발광 다이오드 제조 및 연구

윤태현*, 박성민, 안명찬, 김재윤(구미전자정보기술원)

적외선 검출기의 스캐닝 속도에 따른 MTF값의 변화 측정

한성엽*(한밭대학교 스마트광학혁신사업단), 명태식, 박영덕(한밭대학교)

바이오/메디칼

mRNA를 함유한 생분해성 마이크로니들 제조와 안정성에 관한 연구

김지연(서원대학교), 이정건(㈜에스스킨), 이승준*(서원대학교)

쇄골 골절부위 치료를 위한 해부학적 임플란트 형상 설계

공승진*(인제대학교, 한국생산기술연구원), 김희철(인제대학교), 이상훈, 김동현(한국생산기술연구원)

생체신호 측정을 위한 생체적합성 나노스케일 금속전극 개발 연구

박기원*, 이해중, 박태훈, 이효수(한국생산기술연구원)

겨우살이 추출물의 콜라겐유도 류마티스 관절염 모델에서 염증 완화효과

권보인*(상지대학교)

생체모방형 3차원 혈관 모델 시뮬레이터 제작 및 성능검증

김은희*, 이동현, 정윤지(㈜아임시스템), 김준원(포항공과대학교), 김진영(㈜아임시스템)

정밀 혈관중재시술용 자성 가이드와이어 기반 마이크로 의료로봇 제작 및 성능검증

전성용*, 김수일, 김진영(㈜아임시스템), 최홍수(대구경북과학기술원)

일체형 혈액 전처리 및 분석 통합 키트에 관한 연구

정연정*, 김관오, 윤재성, 강도현, 유영은(한국기계연구원)

딥러닝 기반 화학물질분류 센서어레이 시스템의 손실신호 복원을 이용한 에탄올 화합물의 분류특성평가

이상우*, 김병희, 서영호(강원대학교)

미래차 기반 운전자 생체 모니터링 시스템 구축

차예나*, 조춘목, 권순환, 황인태, 신진섭, 김범수, 서영호, 김병희(강원대학교)

스트링팟 엔코더 기반 족간 거리 측정 웨어러블 디바이스 개발

최호선*(세종대학교), 지형진, 이운수, 정민규, 정승훈, 조대기(인천과학예술영재학교)

임상실험 기반 밸런스 평가용 웨어러블 센서의 부착위치 최적화

최호선*(세종대학교), 김지훈, 김현수, 이에인, 박시언, 조대기(인천과학예술영재학교)

융합생산시스템

볼 엔드밀 추정 절삭력 기반 공구 마모 상태 진단

최진우*, 남수현, 김혜인, 구정인(한국생산기술연구원)

주축 전류와 마이크로폰 센서 기반의 공구 마모 예측

최형남*, 남수현, 김혜인, 구정인(한국생산기술연구원)

설비상태정보 및 생산현황 원격관제 시스템 인터페이스 설계

권재영*(한국전자기술연구원)

IEC62541기반 OPCUA 제로데이터 수집 시스템 설계 및 구현

권재영*, 유동휘(한국전자기술연구원)

제조 현장 디지털트윈 모델 생성을 위한 생산자원 표기방법

윤성준*, 이진성, 유현수(한국전자기술연구원)

유연성을 가지는 은 나노입자-다중벽 탄소 나노튜브 복합재의 전도성 평가

이민형*, 조혜수, 이길용(금오공과대학교)

박막형 스트레인 센서의 제작 및 이를 이용한 회전축의 변형률 무선 측정 시스템 구축

최승현*, 조혜수, 이길용(금오공과대학교)

R&D 투자전략 플랫폼을 위한 R&D 과제 B/C(비용편익) 지표개발

강상규*, 임종연, 이방래(한국과학기술정보연구원)

디스플레이 소재·부품·장비의 과학기술·산업분석

강상규*, 유선희, 임종연, 이방래(한국과학기술정보연구원)

스핀들 데이터 패턴 기반의 절삭 가공공정 이상 감지에 관한 연구

송영호*, 정영준, 송민철, 남종필(한국전자기술연구원)

용접 자세 데이터를 이용한 스켈레톤 관절 보정 모듈

김운용*, 김희민, 전성국, 윤정록(한국광기술원)

이산시간 시뮬레이션을 활용한 공정물류 최적화 환경 개발

장성수*, 권재영, 송영호, 송민철, 정영준, 유동휘, 이진성(한국전자기술연구원)

MDT 표준모델 기반의 모델링 및 장비 데이터의 연동 방안에 관한 연구

유현수*, 이진성, 윤성준(한국전자기술연구원)

유도전동기 회전자 중력주조 제조 및 특성 분석

이규석*, 서재혁, 이성호(한국생산기술연구원)

OPC UA를 활용한 산업용 IoT PubSub 연구

이원희*(한국전자기술연구원)

디지털 트윈 연계 프로세스 마이닝 분석 기법 관련 연구 분석

이용호*, 이원희(한국전자기술연구원)

고령자 자율신경계 기능 모니터링 모바일 어플리케이션 사용성 평가

이기현*, 김지혜, 윤정민(한국생산기술연구원)

용접 자세 데이터 생성을 위한 스켈레톤 관절 보정 모듈 데이터 습득 방법

윤정록*, 전성국, 김희민, 김운용(한국광기술원)

에스켈레이터 역주행방지장치 취부시 구조해석을 통한 구동축의 안전성 평가

정재윤*(한국승강기대학교), 정의찬, 김동복(제일에스켈레이터㈜), 김성호(한국승강기대학교)

은나노입자 기반 유연 전도성 소자의 제작 및 웨어러블 센서의 활용에 대한 연구

조혜수*, 이길용(금오공과대학교)

제조엔지니어링 II

주성분 분석을 활용한 PCB 후공정 비전검사

정재학*, 유상철, 하윤우(㈜유디엠텍)

오토인코더를 활용한 스테이터 함침공정 품질 예측

정재학*, 은찬민, 김정희(㈜유디엠텍)

PLC 제어로직 분석을 통한 Tag Data 추출 및 관리 방법

박대현*, 한강희, 김연동, 한승우(㈜유디엠텍)

인공지능과 통계적 상·하한을 결합한 사출 공정 모니터링 시스템

오소향*(아주대학교, (주)유디엠텍), 김진우(주)유디엠텍,
김남기(아주대학교, (주)유디엠텍), 왕지남(주)유디엠텍

딥러닝 알고리즘을 활용한 디스플레이 Cell 공정 불량 탐지

이보성*, 양희찬(㈜유디엠텍), 김남기(㈜유디엠텍, 아주대학교), 왕지남(㈜유디엠텍)

Isolation Forest를 활용한 사출 공정 중 이상 탐지

이여름*(㈜유디엠텍), 김남기(㈜유디엠텍, 아주대학교), 왕지남(㈜유디엠텍)

XGBoost를 이용한 압출 공정의 품질 예측

전승석*, 김남기(아주대학교, ㈜유디엠텍), 왕지남(㈜유디엠텍)

오토인코더 기반 냉동 설비 노후도 실시간 관리 시스템

최지홍*, 김남기(아주대학교, ㈜유디엠텍), 왕지남(㈜유디엠텍)

나노마이크로시스템

FEA 방법을 활용한 다양한 EMC 재료의 TSOP 메모리 패키지 Warpage 분석

김찬기*, Vivek Mohan More(한밭대학교), 이웅창(삼성전자), 노진성(한밭대학교)

스퍼터링 증착법으로 제작된 금속/산화물 박막의 구조색 연구

김수연*, 이승훈, 김정환(한밭대학교)

금속 마이크로/나노 빙결 방지 표면을 위한 Roll to plate 공정 기술 개발

변성용*, 김주완, 김영규, 이성민, 김석민(중앙대학교)

2D 이미지를 이용한 다층 박막봉지용 유기막 두께 분포 측정

유준호*, 김형태(한국생산기술연구원), 이달원, 김종명(LG전자),
이성우, 공중환(풍산시스템), 황준영(한국생산기술연구원)

화학기상증착을 이용한 상용 Al6061 기판에서의 탄소나노튜브 직접 성장 연구

육근탁*, Thuy Kieu Truong(한밭대학교), 김중배(공주대학교), 윤홍석, 노진성(한밭대학교)

CFRP 마이크로 드릴링 공정에서의 버 높이 제어를 위한 분산 분석

이주현*, 김효정, 이신엽, 이성환(한양대학교)

십자형 단면 형상을 가진 미세 유체채널에서의 비뉴턴 유체를 이용한 마이크로/나노 입자 분리

장재경*, 조영서, 조영학(서울과학기술대학교)

A Study on Photocatalytic-assisted Reduction of Ag/Zinc Oxide Nanoparticle by Intense Light Pulse

To Thi Tu Linh*(한밭대학교), 우규희, 권신(한국기계연구원), 노진성, 윤홍석(한밭대학교)

레이저를 이용한 금 나노섬구조 신속 제조 기술과 센서 응용

한가은*, Nguyen Hoang Minh, 윤재성, 김관오, 유영은, 강도현(한국기계연구원)

자가형성 구리산화/인화물 이중접합 구조의 고에너지 슈퍼커패시터 전극 제작

홍종우*, Amar. M. Patil, 민재운, 주정현, 전성찬(연세대학교)

다차원 센서와 신경망을 이용한 인간의 호기가스 화학 조성 판별

황윤지, LIU TIANCI*, 전성찬(연세대학교)

2차원 코발트-크롬 층상 이중 수산화물과 탄소나노튜브의 나노하이브리드를 이용한 고성능 슈퍼커패시터 전극 재료 연구

Vivek Mohan More*, 육근탁, 윤희석, 노진성(한밭대학교)

SU-8 적외선 흡수층이 적용된 폴리실리콘 기반의 열전퇴형 적외선 센서의 제조

이준엽*(한국생산기술연구원, 경북대학교), 김지훈(한국생산기술연구원), 백수빈(한국생산기술연구원, 경북대학교), 황주영(한국생산기술연구원), 방나래(한국생산기술연구원, 경북대학교), 김은진, 정대용(한국생산기술연구원)

비분산 적외선 CO2 센서 선택성 향성을 위한 광대역 필터 제조

황성필*, 이준엽, 방나래, 백수빈, 한옥수(한국생산기술연구원, 경북대학교), 김지훈(한국생산기술연구원), 김관우(한국생산기술연구원, 경북대학교), 장소정, 정동건, 정대용(한국생산기술연구원)

AE신호 기반의 FTO 박막 유리의 마이크로 드릴링 공정 상태 감시

이신엽*, 김효정, 이주현, 이성환(한양대학교)

Cold-Welding에서 은 나노와이어의 반지를 변화에 따른 구조해석

김찬기*, 고평삼, 윤희석, 노진성(한밭대학교)

니켈 도금 기반 금속 표면 나노 어레이 형성을 통한 결로현상 방지

황인태*, 최인식, 장용기, 서영호, 김병희(강원대학교)

종이 기반의 압저항 센서가 집적화된 압력센서의 제작

전현주*, 한찬, 전영일, 최영수(광주대학교)

황화납 양자점 기반의 인체 안정성 단파장 적외선 센서 개발

하윤태*, 권진범, 최수지, 정동건, 정대용(한국생산기술연구원)

리포좀 크기 정밀 제어를 위한 특성시간변수에 따른 미세유체소자 설계

최성학, 강봉수, 정호섭*(서울대학교, Nbiocelle Inc.)



12월 15일(금) [POSTER V]

게시시간 14:00~15:30 / 발표시간 14:50~15:30

좌장: 이필호(한국기계연구원), 남정수(한국생산기술연구원), 배지웅(한양대학교), 전용호(아주대학교)

3D프린팅

고밀도 결합구조 적층을 위한 적층제조 시뮬레이션 및 결합성 평가

김예림(한국재료연구원, 부산대학교), 김은아(부산대학교), 전준배, 이학성*(동아대학교)

3D 프린팅을 활용한 사출성형용 금속 인서트의 체결구조 연구

김미진*(광주대학교), 정민교, 이필호(한국기계연구원), 최재혁(광주대학교)

선택적 레이저 용융 공정으로 제조된 금속 소재의 높이에 따른 잔류응력 변화

김우성*, 이운선, 홍명표(한국생산기술연구원)

MEM방식의 탄소섬유강화 고분자의 배향 분석

이운석*(한국생산기술연구원), 주송현(한국생산기술연구원, 중앙대학교), 최예린, 송경은, 신강우, 김태근, 김성현, 이석우(한국생산기술연구원), 최해진(중앙대학교), 남정수(한국생산기술연구원)

바인더 젯팅 공정을 활용한 STS316L 소결체 및 Cu/STS316L 복합재의 마모특성

김태화, 김경택, 김경일*(한국생산기술연구원)

Fused Deposition Modeling 공정을 적용한 비공기압 타이어 압축력 예측 인공지능 모델 개발

조용현, 김나현, 신혜원*, 이상원(성균관대학교)

3D 프린팅 탄화 공정을 활용한 물-기름 분리용 탄소 메쉬 구조물 제작

김주원*, 변성용, 이성민, 김영규, 김석민(중앙대학교)

L-PBF를 이용한 Ti-6Al-4V 해부학적 맞춤형 쇄골 플레이트 제작

이상훈*(한국생산기술연구원, 계명대학교), 공승진, 양유찬(한국생산기술연구원), 변명환(계명대학교), 김동현(한국생산기술연구원)

DfAM 기법을 이용한 절삭공구의 경량화에 관한 연구

이정화*(금오공과대학교 산학협력단), 권현규(금오공과대학교), 정구상(☞컨셉션), 안동길(대구텍), 김우중(대전테크), 박찬교(3D Systems)

다중멀티 헤드 제조기술 기반 3D 프린트 금속바인더 적층 제조기술에 관한 연구

이정화*(금오공과대학교 산학협력단), 박상준, 권현규(금오공과대학교), 정구상, 전진용(☞컨셉션), 이도환(금오공과대학교)

바인더를 활용한 자성소재 적층제조 기술 개발

이필호*, 신동운, 김용래, 하태호(한국기계연구원)

티타늄 소재 DED 적층 시 공정변수에 따른 적층 품질 분석 연구

하민기*(경남대학교), 김도영(충남대학교), 윤주성(경남대학교)

DED 적층 스테인리스강의 공정변수에 따른 트라이볼로지 특성에 관한 연구

김대진*(경북대학교), 허세곤, 정민교(한국기계연구원), 김현준(경북대학교)

선택적 레이저 용융법으로 제조된 고규소 철강 소재에서 시료 간 거리가 미세조직과 집합조직에 미치는 영향

이한솔*, 김종렬(한양대학교), 최준필(한국기계연구원), 김예림(한국재료연구원)

음함수 표현법을 이용한 공정 고려 특징 형상 검색 및 수정 알고리즘의 개발

구성모*, 박상인(인천대학교)

적층가공시스템을 위한 비전기반 공정 모니터링 및 품질 예측

최예원*(한국생산기술연구원), 주송현(한국생산기술연구원, 중앙대학교), 송경은, 신강우, 김태곤, 김성현, 이석우(한국생산기술연구원), 최해진(중앙대학교), 남정수(한국생산기술연구원)

설계 및 CAE

e-PGS 피니언의 미끄럼률

권순만, 이용호*(창원대학교)

CDC 감속기의 편심축 베어링 하중

권순만*(창원대학교)

전기차 배터리 냉각을 위한 TPMS 기반 열교환기 CFD 연구

김도륜*, 김정우(서울과학기술대학교)

생체모방공학을 이용한 원심펌프 디퓨저 설계 연구

문재균*, 김정우(서울과학기술대학교)

1.5GPa급 강재 차량 부품의 롤포밍 공정 스프링백 해석

정규철*, 임현교(한양대학교 ERICA), 김근호(한양대학교 ERICA, ㈜아산), 윤종현(한양대학교 ERICA)

모빌리티용 CFRP 복합재의 특성평가를 위한 NDE 시뮬레이션 기법

임광희*(우석대학교), 조영태(전주대학교), 김도현, 이희준, 김세민, 우용득(우석대학교), 이길성(㈜휴먼컴퍼지트 연구소), 이형호(태산ENG 연구소)

풍력터빈 블레이드 CFRP 복합재의 결함탐상평가를 위한 NDE 기법

임광희*(우석대학교), 조영태(전주대학교), 김도현, 양호진, 정 직, 장계림(우석대학교), 김선규(전북대학교)

주조 사이클 해석을 통한 수축결함 예측 연구

임창수*, 최영심(한국생산기술연구원)

성형 공정 디지털 트윈 구현을 위한 2-stage 블로우 성형 시뮬레이션

정의철*(한국생산기술연구원), 권창오(㈜동아정밀공업), 홍석관(한국생산기술연구원)

전기차용 드라이브 샤프트 조인트 축의 접촉력 분석

김세은, 김현태, 홍민성, 이문구(아주대학교), 한상원, 박정률(서한이노빌리티 연구소), 전용호*(아주대학교)

열전소자를 이용한 소형 열전냉각기의 방열 설계

조영태*(전주대학교), 마상동(㈜다원물산), 임광희(우석대학교), 김재열(조선대학교)

반도체공정 폐가스 이송 파이프의 탄소페이퍼를 이용한 면상 정온가열

조영태*(전주대학교), 마상동(㈜다원물산), 임광희(우석대학교)

복합 에너지 하베스팅 시스템의 다물리 해석기법에 대한 연구

이홍석*, 장홍석, 최성준(한국생산기술연구원)

탄소섬유 형상이 가스확산층의 액체 수분 포화도에 미치는 영향

윙컴투*, 이응기 이완태, 전형준, 김현철(공주대학교)

Bellows 구조를 적용한 LNG 이송 배관 개발에 관한 연구

정민근*, 김성재, 황지상(동아대학교), 정현철, 강지훈(㈜엔이에스)

주조 해석을 통한 차압 주조 제품의 공정 조건 최적화

조민호*, 백정수, 윤중묵(애니캐스팅 소프트웨어)

LSTM기반 강관 압입기의 작업 상태 추정에 대한 연구

차영택*, 이연호, 최성준(한국생산기술연구원)

투명 히터를 위한 은나노와이어망의 열해석

브영득틴*, 이응기, 김현철(공주대학교)

유동장에서 변형된 배플을 이용한 양성자 교환막 연료전지(PEMFC)의 성능 개선

브영득틴*, 응우옌 바 히외, 이응기, 김현철(공주대학교)

오일 윤활 조건에서의 각접촉 볼베어링의 볼 스키딩에 관한 연구

리베라 길버트*, 사진혁, 포 패트릭 존, 홍성욱(금오공과대학교)

저반동식 발사장치의 속도에 대한 실험 및 해석에 관한 연구

권기남*, 김재실, 이훈(창원대학교)

틸팅형 멀티 머시닝센터의 구조해석에 관한 연구

김은중*, 이준연(창원대학교), 원종범, 홍성울(㈜스마트공작기계코리아), 노영화(창원대학교)

선박용 SCR 도장 통합 관리 시스템의 구조특성 평가

조재상*, 김지선((재)한국조선해양기자재연구원), 이진한(㈜스타인더스트리)

선박 엔진 배기관 PM 제거를 위한 Soot Blowing 펄스 밸브 유동 특성 연구

조재상*, 김지선((재)한국조선해양기자재연구원), 이진한(㈜스타인더스트리)

유한요소해석을 이용한 impactor cyclone의 내구성 분석

이현우*, 양창훈, 서영진(금오공과대학교)

자중을 이용한 곡면유리의 열 성형 공정 설계에 관한 기초연구

이광호*(한국생산기술연구원, 한국교통대학교), 이동원(한국생산기술연구원, 인하대학교),
김지우(한국생산기술연구원, 한국교통대학교), 김중수(한국생산기술연구원)

얇은 벽을 갖는 고변형성 항공부품 모사 구조물의 밀링가공에서 시뮬레이션 기반 변형 예측 연구

김미루*, 이훈희, 김병국, 하성훈, 박민석(한국생산기술연구원), 조용래(HEXAGON)

반도체 패키징 변형 최소화화를 위한 금형 보정 설계에 관한 연구

박정연, 김기범*(한국생산기술연구원)

소형 현수식 전동 모노레일의 지주 및 레일에 대한 구조 건전성 평가

김지선*, 조재상(재)한국조선해양기재연구원, 억운범, 정인광(한국모노레일)

석유화학 공정에서 걸림 내부 유해 가스 측정을 위한 휴대용 가스 측정기의 액적 포집 장치 설계

정효재*(한국생산기술연구원)

배관 스플 공정의 정밀가공 장비에 따른 배관 소재의 열변형 분석

윤성원*, 박창욱(중소조선연구원)

피스톤 양방향 압축 기술의 연구를 통한 중소형 수소충전용 압축기 소형화 모듈개발

김동은*, 이재경(경상국립대학교), 손작(한국재생기술단), 서재우(경상국립대학교)

항공부품 가공용 공작기계 핵심 부품의 제너레이티브 디자인에 대한 기초연구

김한열*, 김태욱, 이인재, 조영태, 김은중(창원대학교)

Mechanical LiDAR용 Rotating Platform 소모전력 개선 설계

유현수*, 최진명, 김유나, 박영대, 변대길, 김호영(LG이노텍)

PEMFC 성능에 대한 새로운 트랩 채널 설계의 영향

응우옌 바 히외*, 이응기, 김현철(공주대학교)

트랩유동장과 블록유동장을 결합한 PEMFC의 성능 향상

응우옌 바 히외*, 이응기, 김현철(공주대학교)

건설기계를 위한 전기 비저항 탐사 장비의 전극 및 수분공급 시스템 개발

장홍석*, 이연호, 이홍석, 차영택, 최성준(한국생산기술연구원)

모래를 이용한 마찰전기 기반의 에너지 하베스팅 연구

장홍석*, 이연호, 이홍석, 김정구, 최성준(한국생산기술연구원)

렌즈 및 바렐 구조 변경에 따른 광축 정렬 개선 방법

정진성*(한밭대학교 스마트광학혁신사업단), 명태식, 박영덕(한밭대학교)

특수형상 렌즈를 이용한 태양광 집광 모듈 설계

정진성*(한밭대학교 스마트광학혁신사업단), 명태식, 박영덕(한밭대학교)

리브 형상 및 종횡비에 따른 사각 플라스틱 페트병의 강성보강에 관한 연구

이영훈*(한국생산기술연구원, 한양대학교 ERICA), 박범진(한국생산기술연구원, 한국공학대학교),
정의철(한국생산기술연구원), 오정길(㈜동아정밀공업), 홍석관(한국생산기술연구원)

유로 형상에 따른 PEMFC의 성능 변화

이완태, 전형준, 서진필*, 김현철(공주대학교)

전기구동 승용관리기 선회주행 안정성 분석

이종원, 강한경*, 김수민, 모준혁(전주대학교), 정환홍(㈜정원SFA), 이충호(전주대학교)

휠 굴착기 트랜스미션 클러치 마찰판 열유동해석에 관한 연구

김형준*, 이환기, 김명섭, 이찬희((재)경북테크노파크), 이준희(㈜디아이씨)

수치해석을 이용한 다이캐스팅 설비 내 형체력 및 변형 분석

정광훈*(한국생산기술연구원, 한양대학교), 하정홍(한국생산기술연구원)

30M급 Cell-Guide 절단 자동화 시스템 구조 안전성에 대한 연구

나현호*, 윤태중, 오도원, 강병모, 조민호, 이형원, 양준혁((재)한국조선해양기자재연구원), 정동현(㈜청진)

컨테이너 선박 적재 리드라인 제작 전용 이동식 Lifting&Alignmnet 자동화 시스템 클램핑 구조안정성에 관한 연구

나현호*, 오도원, 조민호, 윤태중, 강병모, 이창우((재)한국조선해양기자재연구원), 정동현(㈜청진)

프레스를 이용한 회전 SHAFT 단조 공정 개발

정기호*(한국생산기술연구원)