



좌장: 김종봉(서울과학기술대학교), 문민석(한국탄소산업진흥원), 원찬희(한국생산기술연구원), 이문구(아주대학교)

제품설계 & 휴먼데이터

PVDF 필름을 이용한 키리가미 패터닝 큐브의 압전 특성

송유준*, 조형진, 송지현(단국대학교)

휴먼팩터 기반 EMS 기능 탑재 스마트웨어 제품 기획 연구

장수진, 이나라, 김준, 윤정민*(한국생산기술연구원)

전단공정 자율제조를 위한 제조데이터 프레임워크 설계 연구

원찬희*, 이도윤(한국생산기술연구원)

3D프린팅 기반 인체 보호용 플레이트 경량 설계 연구

윤성현*, 이명수, 정석환, 노현준, 임성현(단국대학교)

휴먼 데이터 기반 스쿼트 운동 자세 연구

최예지*, 홍윤지, 임성현(단국대학교)

탄소융합 및 경량소재

복합소재 구조물의 3D 프린팅 출력 조건에 따른 구조적 거동 특성 예측

이금현, 장다영, 선채림(금오공과대학교), 곽윤기(국방과학연구소),
윤민호(서울시립대학교), 한장우*(금오공과대학교)

Stearyl methacrylate의 중합 기반 표면처리를 통한 스테인리스 강의 이형 특성부여에 관한 연구

강승인*, 권민호, 백현종, 성동기(부산대학교)

실란표면처리가 적용된 rCF/PP 습식 부직포 복합재의 전기적 특성 및 기계적 특성

송여준*, 김동규, 강성현(한국탄소산업진흥원, 전북대학교), 김병석(전북대학교), 김관우(한국탄소산업진흥원)

에너지 저장장치용 전기방사 탄소 나노 섬유 복합체

송윤재*, 장하나, 안효진(서울과학기술대학교)

SFT 펠렛을 이용한 r-CF/PA66 복합재 제조 및 특성 연구

성광찬*, 김동규, 이용민(한국탄소산업진흥원, 전북대학교), 김병석(전북대학교),
한웅(한국탄소산업진흥원, 전북대학교), 양재연(한국탄소산업진흥원)

고순도 바이오 가스 정제를 위한 피치 기반 탄소분자체에 대한 연구

이병훈*(한국탄소산업진흥원), 김병주(전주대학교), 이혜민(한국탄소산업진흥원)

EDLC 전극 활물질질을 위한 전기화학적능이 향상된 asphalt-pitch기반 활성탄소의 제조 및 특성화

김주환*, 조동신, 이혜민(한국탄소산업진흥원)

고함량 GNP 코어셀을 이용한 높은 유연성과 전기전도성을 가지는 EMI 차폐 시트

정주라*, 강기환, 김원석(한국탄소산업진흥원)

용해 함침 기술을 적용한 열가소성 탄소섬유 복합재 함침 특성평가

김미정*, 강창수, 유명환(한국탄소산업진흥원)

고세장비 수소저장용기 보스부의 패턴설계

고관호*, 강정석, 정근성(한국탄소산업진흥원)

탄소융복합 소재부품산업 고도화 기반구축사업 진행 성과 발표

Sheet Molding Compound용 MDI L.L 첨가 Styrene Free Vinylester 수지의 증점 거동 연구

이주희*, 최문우, 허몽영(한국탄소산업진흥원)

Agile Technology

레이저를 이용한 습윤성 표면의 상형식 제조

박성진*, 백승현, Jibi Jais, 김선영, 김순옥, 강봉철(국민대학교)

나노마이크로시스템

저온에서 원자층 증착법으로 제작된 HfO₂ 박막의 특성 연구

김수연*, 이승훈, 조인호, 김정환(한밭대학교)

원자층 증착법으로 제작된 ZnO 박막에 전기적, 광학적 특성 연구

금미진*, 김수연, 이승훈, 조인호, 황해인, 김정환(한밭대학교)

기판 소재에 따른 금속 박막 표면 나노/마이크로 스케일 기계 가공 특성 연구

조인호*, 이승훈, 김수연, 금미진, 황해인, 김정환(한밭대학교)

구리 금속 박막의 열처리에 따른 나노스케일 기계가공 특성 변화 분석

황해인*, 조인호, 이승훈, 김수연, 금미진, 김정환(한밭대학교)

웨어러블 소자용 레이저 유도 그래핀 전극 제조 기술

권순근*(한국기계연구원, 과학기술연합대학교), 최화중, 안준형(한국기계연구원), 임형준(한국기계연구원, 과학기술연합대학교), 김기홍, 최기봉(한국기계연구원), 이재중(한국기계연구원, 과학기술연합대학교)

마름모 단면 형상을 가진 미세 채널에서의 Poly(ethylene oxide) 농도 구배 기반 입자 사전 정렬 및 분리

박희범*, 조영화(서울과학기술대학교)

전기 분무를 활용한 CNT가 포함된 알지네이트 입자 제작

강성도, 박유진, 송민규, 김민기*, 배종혁, 배성재(단국대학교)

평행사변형 채널 구조를 활용한 고 민감도 압력 센서 개발

차수진, 김규빈, 박민주, 심혜우*, 오별님(평운대학교),
조영서, 조영학(서울과학기술대학교), 김현수(광운대학교)

나노구조기반 항균 및 항바이러스 필름의 설계 및 제작

이재원*, 이준호(㈜이에스피앤메디), 정명영(㈜이에스피앤메디, 부산대학교)

관성미세유체역학 기반의 미세플라스틱 제거용 수처리 시스템

강병주*, 김대용, 임현태, 조상일, 김지윤, 이예은, 전형국(서울과학기술대학교)

phase-shift grating interferometry를 이용한 스캐닝 빔 간섭 리소그래피 빔 정렬 시스템 개발

오중은*, Zhou Qi, Suryani Ika Oktavia, 강신일(연세대학교)

실리콘 이방성 식각을 이용한 적외선 반사방지구조 설계

석수연*, 김영규, 이성민, 김석민(중앙대학교)

편광 및 파장 의존 광섬유 시스템을 이용한 광 빔 플라스모닉 위상 분광법

박영호*, 김대희, 이인재, 박준형, 김승우, 김영진(한국과학기술원)

멀티 스케일에서 고속 고정밀 측정을 위한 광빔 기반 다파장 간섭계 개발

박준형*, 김대희, 함지원, 이인재, 박영호, 김승우, 김영진(한국과학기술원)

투명 자성 반도체의 자성 특성 정밀 제어를 위한 Co 박막층의 응집 제어

이승훈*, 조인호, 김수연, 김정환(한밭대학교)

첨단공작기계

고출력 및 대용량 배터리 적용 고성능 전극단자 양산성능 개선 연구

정우영, 김효성*, 정근호(한국자동차연구원), 차선오, 이충원(풍산DAK)

3D CAD 모델링에서 소재 세팅 확인을 위한 측정 점 자동 추출 기능 개발

이승환, 조현용, 박대우*(화천기공㈜)

햅틱 디바이스를 활용한 디지털 트윈에서의 로봇 동작 경로 생성

손성근, 배승우, 전상현, 전현섭*, 정영훈(경북대학교)

동시 5축 윤곽제어에서 평옴드밀의 공구자세를 고려한 윤곽오차 모델

박재현*, 강정모, 김다영, 안은별, 김지현, 장동건, 지성철(단국대학교)

트랙 모션 캐리지 이송 블록의 가이드 롤러 베어링 수명 예측

정효진*, 박현섭, 박태성, 김동원, 원영서, 한희도(㈜에스비씨리니어)

Roller Type LM가이드의 강성 예측

정효진*, 박현섭, 박태성, 김동원, 원영서, 한희도(㈜에스비씨리니어)

폴리머

미네랄 혼입에 따른 PPS 복합수지의 기계적 특성 변화

박정연*, 윤언경(한국생산기술연구원), 윤선진(㈜디팜스테크), 윤길상(한국생산기술연구원)

PET 압전 나노섬유를 이용한 에너지 하베스팅

윤혜진, 이용석, 이동현, 양성백*, 권동준(경상국립대학교)

미래 모빌리티 경량화를 위한 이종소재 접합기술

장우영, 양성백, 권동준*(경상국립대학교)

미세역학시험법에 의한 재활용 가능 Elium 수지/섬유 계면 특성 평가

이재인*, 이동현, 이용석, 양성백, 권동준(경상국립대학교)

전자자 경량화를 위한 이종소재 Variable Frequency Microwave(VFM) 공정 기술개발

박인경*(성균관대학교), 백지원(㈜원케이켈), 정진호, 김준영, 남재도(성균관대학교)

전자자 경량화를 위한 이종소재 접합소재 개발

백지원*(㈜원케이켈), 박인경(성균관대학교 산학협력단)

카메라모듈용 이중경화접착제의 경화 수축률 관찰

백지원*(㈜원케이켈), 고홍호, 이태익(한국생산기술연구원), 강동길(성균관대학교 산학협력단)

PA66/Aluminum 분말 복합소재의 열전도율 특성에 관한 연구

전유재*, 김호권, 성승호(여주대학교)

기판 지지용 나노 패턴 소프트 패드의 마찰 및 미끄러짐 특성 분석

김진석*(한국생산기술연구원)

제조엔지니어링

굴착기용 톨트 로테이터의 신뢰성수명평가 방법에 대한 연구

김성현*, 이주홍, 조유희, 방혜진, 박종원(한국기계연구원)

최신 딥러닝 영상복원 모델에 기반한 JPEG 압축 영상의 블라인드 초해상화

남윤찬, 나송주*, 조영수(서강대학교), 이지호, 문병현(삼성전자), 강석주(서강대학교)

인버터용 냉각모듈 개발을 위한 Cu 고온 물성 연구

김용배*(한국생산기술연구원, 인하대학교), 임성식(한국생산기술연구원), 김보형(한국생산기술연구원, 인하대학교), 이혜진(한국생산기술연구원)

극박판 구리소재 성형해석을 위한 이방성 항복곡면 최적화

김보형*, 김용배(인하대학교, 한국생산기술연구원), 임성식, 김민기(한국생산기술연구원)

이차전지 양극소재 통합처리장치의 코팅공정조건 최적화

박철우, 길진우*, 김기윤, 김소리, 이용남(대성기계공업㈜), 송정훈, 김재중(포항산업과학연구원)

안전성과 경량화를 고려한 스냅핏의 구조 형상 최적설계

오민성*, 홍석무(공주대학교)

반응표면법을 이용한 배터리 캐리어 경량화 설계

홍석무, 황순재*, 오민성(공주대학교), 설우철, 유문구(㈜원효), 정영구(㈜공감 공학)

초정밀가공

얇은 벽 형상을 갖는 방전전극소재의 동적하중예의한 가공변형 분석

하석재*, 이종훈, 박준일, 남하늘, 한민정(동서울대학교), 김지훈(인하대학교)

경도, 접촉각, 저반사 특성 향상을 위한 플렉시블 보호 필름의 제작

김민정, 광영소, 심동혁*, 박재연, 정다연, 이승현, 김민욱, 옥종걸, 전형국(서울과학기술대학교), 안지환(서울과학기술대학교, 포항공과대학)

조이스틱 기반의 로봇 원격 작동 및 절삭 칩 감지 응용

이지은, 전현섭, 이승준*, 정영훈(경북대학교)

화학기계연마 공정을 고려한 SiC 웨이퍼 연삭가공 형상 제어 기술

이상직*, 김노원, 강필식(한국생산기술연구원)

시계열 신호처리 기반 SiC 웨이퍼 연삭공정 모니터링

김노원*, 이상직(한국생산기술연구원)

cBN 공구를 이용한 STAVAX 강의 마이크로 밀링 중절삭유 분사 형태에 따른 표면 거칠기에 관한 연구

이동원*(한국생산기술연구원, 인하대학교), 이현화, 김진수, 김중수(한국생산기술연구원)

Face Milling 가공시 전류센서를 이용한 공구 상태 예측 알고리즘

류제두*, 황경환, 김성렬(한국생산기술연구원)

자동차 변속기의 유성기어 캐리어 페이스밀 가공 모니터링

황경환*, 류제두, 김성렬(한국생산기술연구원)

마이크로 LED 리페어를 위한 ITO 펄토초 레이저 미세가공

엄은향*(과학기술연합대학원대학교, 한국기계연구원, 한밭대학교), 최준하, 조성학(과학기술연합대학원대학교, 한국기계연구원)

SERS용 Flat-top 사각빔을 이용한 ripple 구조의 주기적인 균일성 향상

최준하*, 조성학(과학기술연합대학원대학교, 한국기계연구원)

머시닝센터에서의 입력성형 적용에 따른 원호보간 궤도 오차에 관한 연구

고강호*(한국폴리텍대학 구미캠퍼스), 홍성욱(금오공과대학교)

하이브리드 양친매성 나노스파이크: 김서림 방지 및 생물 오염 방지를 위한 이중 기능 표면

장혜진*, 이상현, 강민수, 선가현, 김소미, 정훈의(울산과학기술원)

효과적인 열전달을 위한 자가접착 유연 히터 제작

박성진*, 최건준, 이상우, 정훈의(울산과학기술원)