

▣ 초대 말씀

한국금형공학회 회원 여러분!

2023년 제32회 춘계학술대회는 천안시 상록리조트에서 개최하게 되었습니다.

전 세계적으로 선진국 중심의 금융불안으로 인한 글로벌 금융시장 악화와 중국의 리오프닝 지연등 경기하향이 예상되고 있습니다. 우리나라 제조업도 현재 특수 독자기술을 보유한 기업을 제외하고는 대다수의 기업이 어려움을 겪고 있습니다. 기술의 선점이 기업경쟁력을 보장하는 시대이므로 기술에 대한 중요성은 점점 높아지고 있습니다.

우리 학회는 현재 2023년 등재학술지로 도약하기 위해 모든 회원님들이 지속적으로 아낌없는 격려와 지원을 해주셔서, 논문학술지와 학술대회의 논문 투고가 활발하게 진행되고 있습니다. 또한 2022년 학회논문지명을 Design & Manufacturing으로 변경하여 제품완성이란 공동목표를 갖고 있는 제품제조에 관련된 모든 분야가 참여할 수 있는 장을 만들었습니다. 기존 금형기술 중심의 학회 운영에서 이제는 금형과 관련된 모든 유관기술과의 긴밀한 협업을 통해 미래를 준비하는 융복합 기술을 구현하는 학회로 발전하고자 합니다.

이번 학술대회에는 회원님들의 많은 관심과 노력으로 금형과 관련이 있는 다양한 분야에서 46편의 연구논문이 준비되었습니다. 전통적인 프레스/사출금형기술에 대한 최신 연구논문 뿐만 아니라 국내 금형분야의 전문가분들을 초청하여 특별강연을 준비하였습니다. 특히 전기수소차 분야의 친환경차 기술개발 현황 및 투자방향에 대한 발표와 기업부스 유치를 통한 최신 해외기술의 정보가 교류되는 자리를 마련하였사오니 회원님들의 업무에 조금이라도 도움이 되시길 기대합니다.

산·학·연의 전문가들이 함께 모여 평소 연구결과에 대한 경험과 정보를 교환하고, 친교를 돈독히 하는 뜻깊은 자리가 될 수 있도록 바쁘시더라도 회원님들의 많은 참여를 부탁드립니다. 또한 학회의 새롭게 변화된 운영목표에 맞춰 주변에 협업을 하고 있는 다양한 분야의 연구자 및 실무자분들의 참여를 독려해 주시면 감사하겠습니다. 회원님들과 금번 학술대회를 빛내주신 참여자 분들께 진심으로 감사드리고 여러분들의 건승을 기원합니다.

2023년 6월

사단법인 한국금형공학회장

학술대회 일정표

▶ 일시 및 장소

- 일 시 : 2023년 6월 8일(목) ~ 2023년 6월 9일(금)
- 장 소 : 천안 상록리조트(아우내홀)

▶ 등록

- 일 시 : 2023년 6월 8일(목) 12:00 ~
- 장 소 : 천안 상록리조트(아우내홀)
- 사전등록비 : 18만원(학생: 10만원)
- 현장등록비 : 20만원(학생: 12만원)

일자	시간	행사내용	장소
6.8.	12:00 ~ 13:00	등록 및 접수	로비
	13:00 ~ 13:30	개회식	아우내홀
	13:30 ~ 14:30	포스터 발표	로비
	14:30 ~ 16:00	구두발표	아우내홀,국실,죽실
	16:00 ~ 16:30	Coffee break	
	16:30 ~ 17:00	특별강연 (친환경차 기술개발 현황 및 투자방향, 수소자동차PD 이봉현)	아우내홀
6.9.	09:30 ~ 10:30	구두발표	국실
	10:30 ~ 11:30	분과위원 간담회	아우내홀

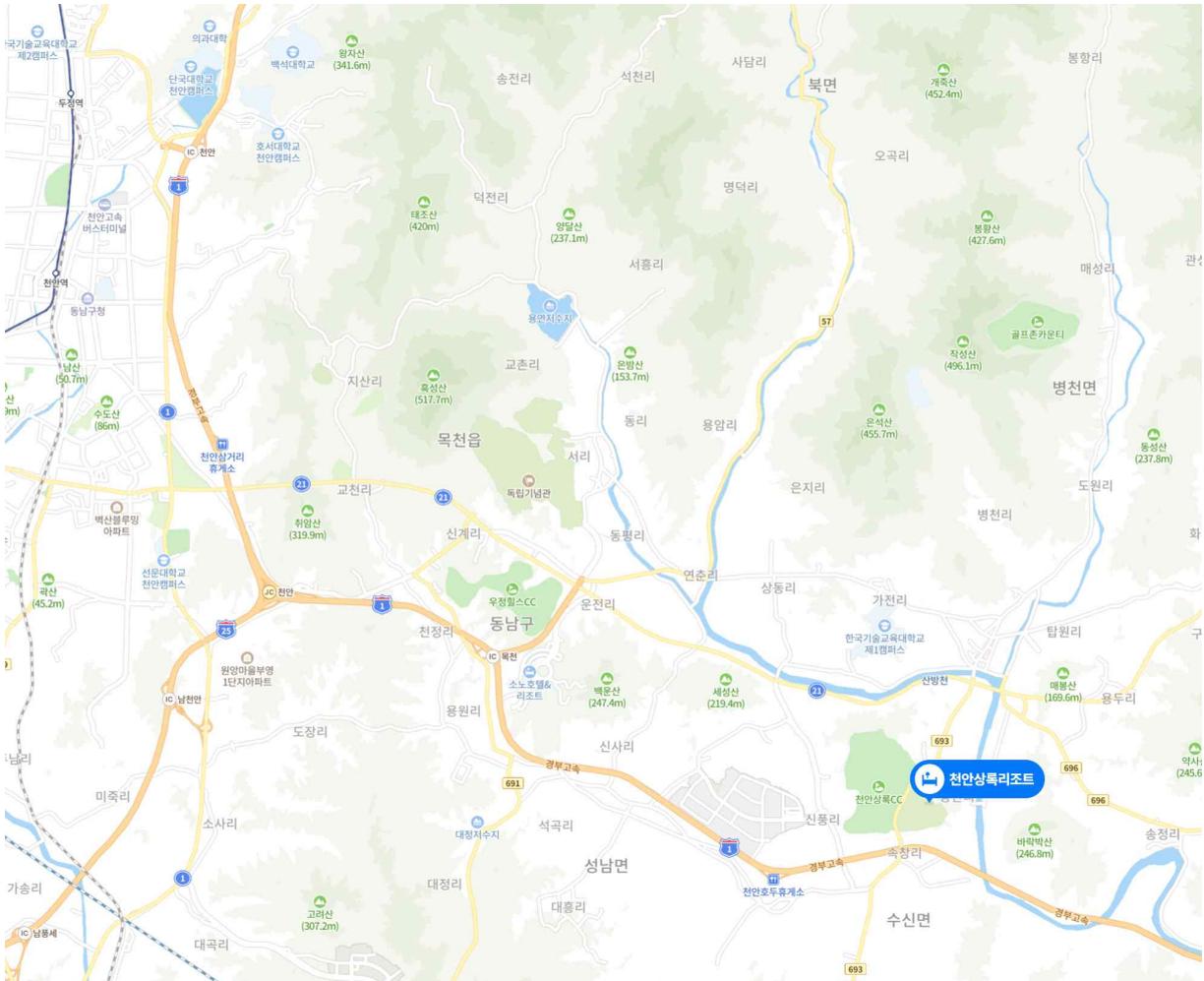
* 행사내용 및 장소(호수실 변경)는 내부 일정상 추후 변경 될 수 있습니다.

찾아오시는 길

▶ 천안상록리조트 약도

- 주소 : 충남 천안시 동남구 수신면 수신로 576

- ☎ 041) 560-9114



- 버스 : 500, 512, 540

- 승용차

□ 경부고속도로: 판교IC → 목천IC(독립 기념관) → 병천(아우내장터) → 수신 → 상록리조트

□ 중부고속도로: 동서울IC → 진천IC → 천안방면(21번국도) → 수신 → 상록리조트

□ 천안논산고속도로: 풍세(TC)기점 요금징수후 남천IC에서 1Km지나서 경부고속도로합류(1번) 대전방향으로 2~3분 지나면 목천IC

제 1 학술발표장 발표목록

장소 : 아우내홀

좌장 : 세션 I 황철진 박사 (생기원)

구분	순	시 간	강 연 제 목	저 자
세션 I (8일)	1	14:30~14:50	폐암 유전자 변이 모니터링용 액체생검 카트리 지 및 사출 금형 설계 기술 개발	황철진, 이정원, 강정진, 황택용 (생기원) 이성훈 ((주)클리노믹스 암연구소)
	2	14:50~15:10	암환자의 혈액에서 cfDNA와 CTC 동시 분리 가능한 액체생검용 Lab-on-a-Disc 설계 기술 개발	황철진, 이정원, 강정진, 황택용 (생기원) 이성훈 ((주)클리노믹스 암연구소)
	3	15:10~15:30	차량용 광학부품 제조를 위한 초정밀 비구면 자유형상 금형의 가공기술 및 관련 기술 동향	박영덕(한발대) 황철진(생기원)
특별 세션 II (8일)	1	16:30~17:00	친환경차 기술개발 현황 및 투자방향	이봉현 (수소자동차PD)

제 2 학술발표장 발표목록

장소 : 소연회장(국실)

좌장 : 세션 I 이호상 교수 (한국교통대)

세션 II 한성열 교수 (공주대)

구분	순	시 간	논 문 제 목	저 자
세션 I (8일)	1	14:30~14:50	석션롤 외통의 정밀가공에 관한 연구	김의중 (주)제이피이, 이호상 (한국교통대)
	2	14:50~15:10	IME 공정에서 전자소자의 접합강도 향상을 위한 실험적 연구	박동현, 이재영, 이호상 (한국교통대)
	3	15:10~15:30	CO2 냉각모듈을 적용한 센터페시아 사출금형 급속냉각	이세호, 이정대, 이호상 (한국교통대)
	4	15:30~15:50	Carbon Black 첨가에 따른 액상 실리콘 고무(LSR)의 기계적, 열적 거동에 관한 연구	이범주, 유형민 (한국기술교육대)
세션 II (9일)	1	09:30~09:45	게이트 형상에 따른 초미세 발포성형품의 셀 형성 경향 분석	김미진, 최재혁 (광주대)
	2	09:45~10:00	사출성형 해석을 기반으로 진행한 Taguchi 법과 머신러닝을 활용한 사출성형 최적화	김범수, 김경아, 윤재웅, 이춘규, 최계광, 한성열 (공주대)
	3	10:00~10:15	딥러닝을 활용한 CFRP 단일겹침 접착 체결부의 파단면 분석	손승옥 (인하대, 생기원) 류상훈, 최현석, 전용준, 김동연 (인하대)

제 3 학술발표장 발표목록

장소 : 소연회장(죽실)

좌장 : 세션 I 김용대 박사 (생기원)

구분	순	시 간	논 문 제 목	저 자
세션 I (8일)	1	14:30~14:50	금속 인서트 성형품의 접합력 향상을 위한 표면처리 및 조립을 고려한 사출금형 개발	이정원, 김용대 (생기원) 유정현 ((주)승우)
	2	14:50~15:10	48V MHEV 배터리 하우징의 고강도 경량부품 성형을 위한 엔지니어링 설계 기술에 관한 연구	이성희, 김용대, 이정원 (생기원)
	3	15:10~15:30	양방향 복합곡면 3D 형상 제조를 위한 IME(In-Mold-Electronics) 금형성형기술에 관한 연구	김용대, 신광호, 이정원, 김미애 (생기원)

포스터발표 목록

장소: 1층 로비

순번	논문 제목	논문 저자
1	전기자동차 구동모터 모듈화를 위한 End cover 제품 금형 설계에 관한 연구	박희찬, 조지승, 신정호, 김경태 (대구기계부품연구원) 배민호, 김인섭, 전재현((주)유림테크)
2	이송 진공모듈 홀 개수 및 간격에 따른 FO-PLP 기판의 변형 및 응력 변화 분석	고민성 (인덕대, 서울과기대) 윤이섭, 김덕기, 공정식, 백승엽 (인덕대) 이주형(서울과기대) 김성철(에이엠테크 놀로지(주))
3	플랜지부 스프링백 변화량에 영향을 미치는 요소에 관한 연구	박원배, 윤동혁, 박승룡, 한성열, 최계광, 윤재웅, 김경아, 이춘규 (공주대)
4	자동차 충전관리시스템(VCMS)하우징의 사출 성형조건 최적화에 관한 연구	유영태, 문성민, 전성영, 한성열, 최계광, 윤재웅, 김경아, 이춘규 (공주대)
5	고분자 전해질 연료전지 티타늄(Ti) 소재 금속 분리판의 유로 성형 시 형상에 따른 해석적 고찰	송현, 인채훈, 안성현, 한성열, 최계광, 윤재웅, 김경아, 이춘규 (공주대)
6	자동차 차체용 알루미늄 프레스 박판 해석 조건 최적화에 관한 연구	김석중, 김민준, 최원일, 한성열, 최계광, 윤재웅, 김경아, 이춘규 (공주대)
7	자동차용 도어 락 부품의 다이 롤 최소화를 위한 파인 블랭킹 공정 설계	전용준, 김동언 (생기원) 김종덕((주)대성파인텍)
8	초정밀 비구면 자유형상 가공용 금형소재의 절삭성 향상을 위한 도금 공정 연구 및 표면관찰	박영덕 (한밭대), 황철진 (생기원)
9	폐암 유전자 변이 분석을 위한 All-in-one 카트리지가 설계 및 사출금형 설계 기술 개발	이정원, 강정진, 황택용, 황철진 (생기원) 이성훈((주)클로노믹스)
10	레이저 커팅에 의한 황반변성 치료제의 절단면 성상 및 유연물질 분석	이정원, 김용대 (생기원) 최용준((주)이노비즈) 이동진((주)상명이노베이션)

포스터발표 목록

장소: 1층 로비

순번	논문 제목	논문 저자
11	고압유체 운송을 위한 저에너지 제조 HDPE 파이프 이음관 부품 개발	박정연, 손정연, 윤길상(생기원) 원용기((주)비즈엔몰드)
12	비구면 렌즈의 성형 공정에서 최적의 가열 시스템에 대한 수치해석 연구	최대훈, 따망사전, 박찬우, 박희성 (창원대)
13	Counter Punch가 Glass/Epoxy 섬유강화 복합소재의 전단 공정에 미치는 영향에 관한 연구	최현석(생기원,고려대) 손승욱, 류상훈, 전용준, 김동언 (생기원)
14	방전 가공의 점프 속도가 제품 완성도에 미치는 영향	김성교, 박민석, 최계광, 한성열, 윤대웅, 김경아, 이춘규 (공주대)
15	cBN 공구를 이용한 STAVAX 강의 마이크로 밀링 중 가공방향에 따른 표면거칠기에 관한 연구	이동원(생기원,인하대) 이현화, 김진수, 김종수 (생기원)
16	금형의 진공 흡 형상에 따른 모바일 기기용 커버글라스의 열적 거동에 관한 연구	이동원(생기원,인하대) 이현화,손정연, 김종수(생기원)
17	피어싱 공정을 통한 전기차 배터리용 버스바 볼트 체결부의 단면 품질 개선에 관한 연구	류상훈, 손승욱, 최현석, 전용준, 김동언(생기원)
18	대형평판의 미세발포 사출공정에서 위치별 물성 변화에 관한 연구	김용대, 이정원, 이성희, 채보혜 (생기원) 민성기((주)창대정밀)
19	리브 구조 및 게이트 위치에 따른 사출체 섬유배향 및 구조강성 예측 정밀도에 관한 연구	김용대, 정의철, 이정원, 윤언경, 이성희 (생기원)
20	유리섬유 함량에 따른 엔지니어링 플라스틱의 발포사출 유동길이 비교	박정연, 손정연, 윤길상 (생기원) 이동원(생기원,인하대) 송재석, 박해웅 (주)우리엠텍)

포스터발표 목록

장소: 1층 로비

순번	논문 제목	논문 저자
21	미네랄 혼입에 따른 PPS/GF 사출품의 유동특성 변화	박정연, 윤언경, 김종수, 윤길상 (생기원) 윤선진((주)디팜스테크)
22	열팽창계수 측정범위 별 유리섬유강화 복합수지의 수축특성 비교	박정연, 이현화, 김종수, 윤길상 (생기원) 윤선진((주)디팜스테크)

공주대-서울과기대 캡스톤디자인 공동발표 목록

장소: 1층 로비

순번	논문 제목	논문 저자
1	Al 소재 U-Bending시 Spring back 최소화에 대한 연구	마혜성, 류인서, 유건희, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
2	High Strengthening Steel 소재의 Springback 최적화 조건에 관한 연구	김혜원, 황태린, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
3	DC04 Mild Steel 소재를 이용한 U-Bending 성형의 SpringBack 최소화에 관한 연구	권우진, 방영민, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
4	자동차 모터케이스의 수지 종류에 따른 최적 조건 연구	강진구, 오강현, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
5	게이트의 위치가 사출품의 제품 품질에 미치는 영향 연구	박주환, 민성훈, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
6	헤드라이트 하우징 성형용 금형에 적용된 형상 적응형 냉각 채널의 효과연구	조성호, 이종욱, 최계광, 한성열, 이춘규, 김경아, 윤재웅(공주대)
7	펄트루전 공정을 이용한 2차 전지 전극 코팅 공정 개발	김현중, 성범규, 윤수현, 김선경(서울과기대)
8	강화학습을 이용한 고체 평판 구조의 열제어	이창현, 전성균, 김선경(서울과기대)
9	역열전도 방법을 이용한 가열 표면의 열제어	오영택, 김선경(서울과기대)
10	머신 비전을 활용한 차량 휠 너트의 결함 검출 및 분류	김창대, 백승욱, 조서현, 정완진, 이창환(서울과기대)
11	6축 자이로 가속도 센서를 이용한 굽힘 공정에서 굽힘 각도 측정	이서준, 김지선, 김영재, 정완진, 이창환(서울과기대)