

● PROGRAM  
BOOK



⋮

2023

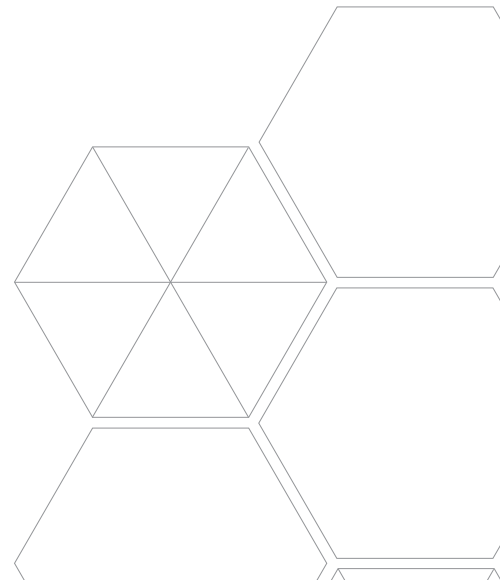
# 한국복합신소재구조학회 학술발표회



KOSACS

서단  
법인 한국복합신소재구조학회

KOREAN SOCIETY FOR ADVANCED COMPOSITE STRUCTURES



# PROGRAM BOOK

## 주요행사

- 논문발표 I
- 이사회
- 개회식
- 특별강연 I
- 특별강연 II
- 논문발표 II
- 연구단발표
- 포스터발표
- 시상식 및 만찬

• 2023  
한국복합신소재구조학회  
학술발표회

# 모시는 글



한국복합신소재구조학회 회원과 회원사 여러분 안녕 하십니까.

2023년 정기학술발표대회는 제주도 아스타호텔에서 4월 19일 현장사전등록, 학술대회 준비위원회 회의 및 환영회를 시작으로 20일 특별강연, 논문발표 및 연구단 세션들이 준비되어 있으며, 21일 현장견학 등 다양한 프로그램을 개최하게 되었습니다. 한국복합신소재구조학회는 2009년 창립 이래 매년 정기학술대회를 개최하고 있으며, 회원 여러분의 적극적인 참여와 활동으로 지금까지 발전을 거듭하고 있으며, 복합신소재를 활용한 건설분야 소재관련 핵심 기술을 선도하고 있습니다.

한국복합신소재구조학회 학술대회는 복합신소재를 이용한 건설 분야의 국내외 최근 기술 동향 파악, 산학연관 기술교류의 증진 및 협동체제 활성화, 신설 및 노후 건설구조물에 소요되는 복합신소재구조 기술의 상호이해 증진을 통한 복합신소재구조 연구의 질적 향상 도모를 목적으로 하고 있습니다. 복합신소재의 장점인 고강도, 내구성과 경량화는 스마트 도시를 지향하는 건설산업의 미래구도에 적합한 소재로 사회적인 인식이 높아져 가고 있으며, 4차 산업혁명 기술의 정책적 지원이 크게 늘어나고 있는 현재 국가 기술개발 로드맵에 부합되게 건설분야 소재공학의 핵심으로 우리 학회가 복합신소재를 이용한 융합기술을 선도하고 있습니다.

2023년 본 학술대회는 코로나 강점기인 2020년, 2021년, 2022년을 이겨내고, 다시 크게 소리치며 연구성과를 공유하는 만남의 장이 될 것이며, 여러 분야에 종사하는 건설인들이 격의 없는 기술 토론과 의견 교환을 통해 연구자들은 학문의 깊이를 더하고 실무에 종사하시는 분들은 실용적인 지식을 습득할 수 있을 것입니다.

건설산업에서의 복합신소재 응용기술 확대에 크게 기여할 본 학술발표대회를 통한 공유의 장과 우리 학회 회원 여러분의 노력이 하나둘씩 모여 보다 안전하고 행복한 사회를 만들어가는 토대를 제공해 줄 것입니다. 한국복합신소재구조학회 회원 및 회원사 그리고 산업계, 학계, 정부 및 연구 관계자분들의 적극적인 참여와 활동을 부탁드립니다. 본 학술대회에 모시게 된 것을 진심으로 환영하고 깊은 감사를 드립니다.

2023. 4. 20  
한국복합신소재구조학회  
회장 박종섭

# 인사말



바쁜 일상 속에서도 2023년 4월 제주에서 개최되는 한국복합신소재구조학회의 학술발표회 준비를 도와 주신 우리 학회 회장님, 학회 사무국과 학술발표회 준비위원회 위원님들, 여러 회원님들, 그리고 물심 양면 지원을 아끼지 않으신 후원사에 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

우리 학회는 복합신소재를 이용한 사회간접자본 시설물 건설을 위한 학술적 토대를 제공하고 그 영역을 확장해오고 있습니다. 또한 학회를 중심으로 건설 산업 수요에 부응하는 연구를 효율적으로 진행하여 고부가가치를 창출하기 위해 노력해 왔습니다.

이번 학술대회는 복합신소재에 대한 학술적 영역의 확장을 위해 스마트 건설 기술을 주제로 초청 강연을 구성하였습니다. 구조해석및설계, 유지관리및보수보강, ICT융합, 신소재융합분야의 4개 구두발표세션과 연구단세션, 포스터발표세션을 통해 우수한 연구 결과가 발표될 예정입니다.

4월의 제주에서 뜻 깊은 시간을 함께 하며, 짧은 여유를 가져 보면 어떨까 합니다. 많은 회원님들과 산학연 종사자 분들이 함께하는 학술발표회가 되길 기원하며 인사를 마칩니다.

감사합니다.

한국복합신소재구조학회 학술발표회  
준비위원장 **김정중**

# 행사개요

- 일 자 : 2023년 4월 20일(목) ~ 21일(금)
- 장 소 : 제주 아스타호텔
- 주요행사

4월 20일 (목)	4월 21일 (금)
논문발표 I	현장 견학
이사회	
개회식 및 특별 강연 소개	
특별강연 I	
특별강연 II	
논문발표 II	
연구단발표	
포스터발표	
시상식 및 만찬	

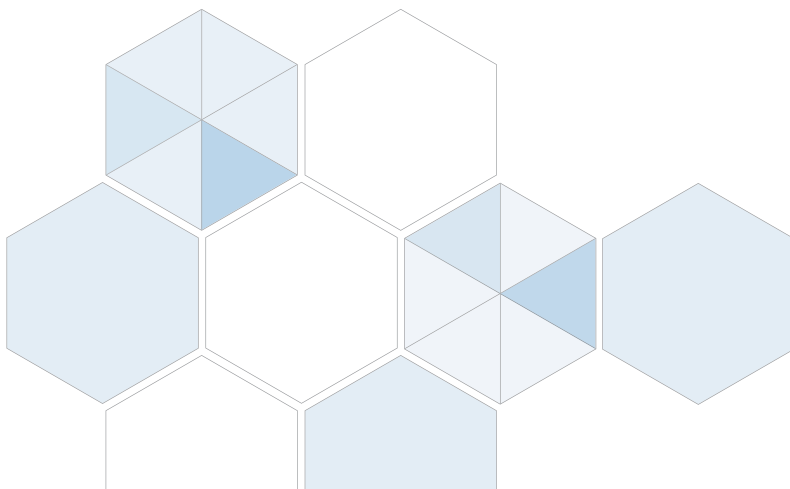
## 준비위원회

위원장	김정중(경남대학교)
부위원장	고동우(제주대), 김회진(㈜유비이엔씨), 문지호(강원대), 손병직(건양대), 양준모(계명대) 이상열(국립안동대), 정일택(㈜코오롱글로벌), 조홍빈(㈜동부건설), 최병호(한밭대), 허종완(인천대)
위원	김동진(㈜동부건설), 김선용(원광대), 김선희(가천대), 김승선(㈜코오롱글로벌) 김승준(고려대), 김창욱(㈜한화건설), 김희선(이화여대), 박신전(㈜케이엠티엘) 송범근((재)한국탄소산업진흥원), 서진석(계룡건설), 신정열(한국철도기술연구원) 안재훈(부산대), 이상범(㈜스마트이엔씨), 이창호(전남대), 임석빈(국토안전관리원) 임진혁(㈜대우건설), 전낙현(한전전력연구원), 조정덕(㈜HL 디앤아이한라), 주부석(경희대) 추현욱(한양대), 최원창(가천대), 허동혁(㈜태영건설)

- 현장 참가등록 안내

구분	현장등록			
	현장견학미참가		현장견학참가	
	현장등록A	현장등록B	현장등록C	현장등록D
종신회원	200,000		230,000	
정회원	200,000	800,000	230,000	830,000
비회원	260,000	860,000	290,000	890,000
학생회원	170,000		200,000	

-등록 시 명찰, 학술발표대회 초록집, 중식 및 만찬 쿠폰, 기념품을 드립니다.



# 행사일정



• 4월 20일(목)

일시	로비	코스모스홀	아이리스홀	프리지아홀
10:00	현장등록			
10:30 - 12:20	포스터발표	구두발표 (ICT/융합)	구두발표 (유지관리/보수보강)	
12:20 - 13:30		중식(1F 데이지 레스토랑)		
13:30 - 13:50		이사회		
13:50 - 14:00		개회식 및 특별강연 소개		
14:00 - 14:30		특별강연 I		
14:30 - 15:00		특별강연 II		
15:00 - 15:20		휴식		
15:20 - 17:00		구두발표 (구조해석/설계)	구두발표 (신소재 융합분야)	연구단발표 (인텔리전트 건설시스템 핵심지원센터)
17:00 - 17:20		휴식		
17:20 - 17:30			시상식	
17:30 - 20:00			만찬	

• 4월 21일(금)

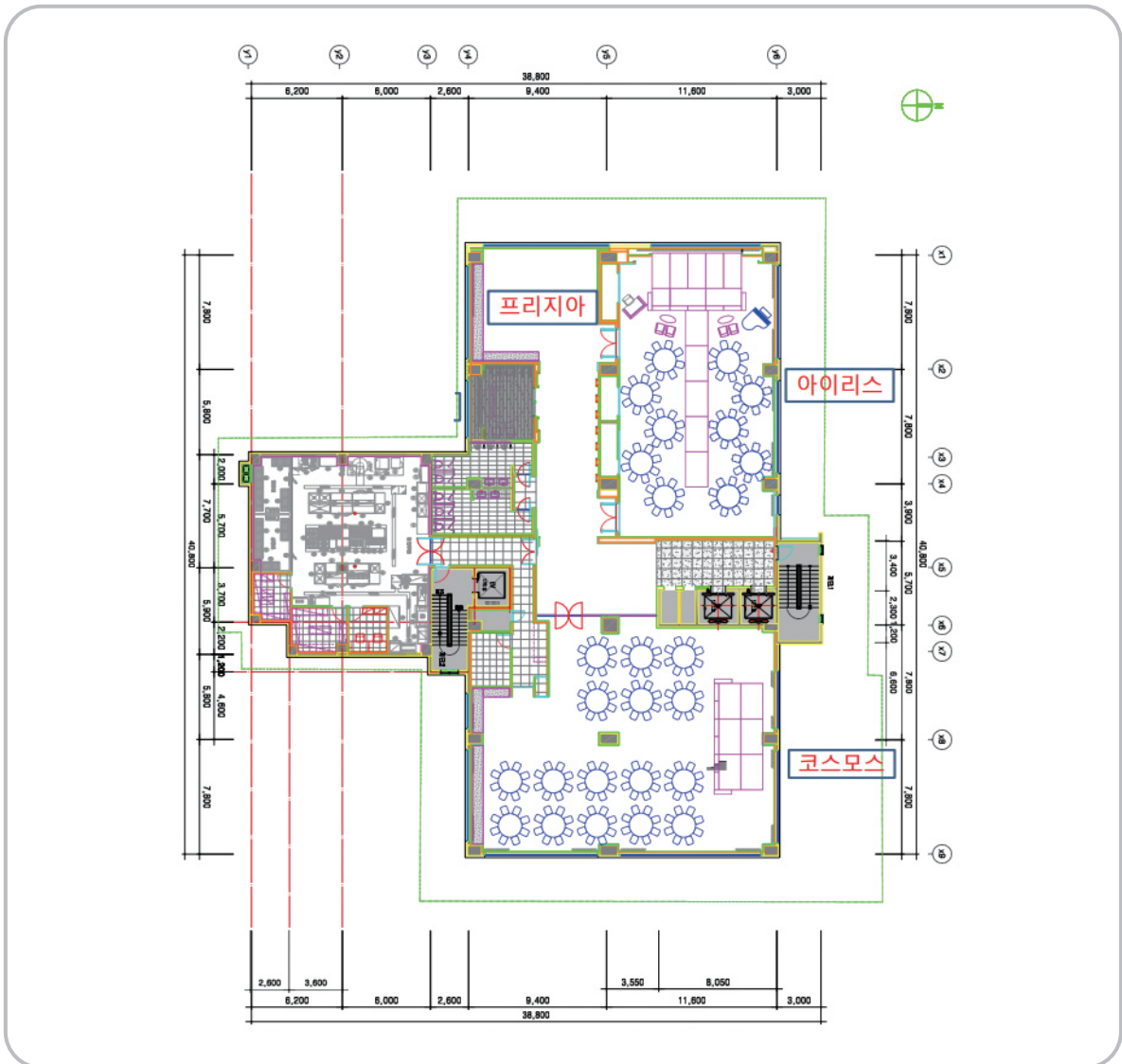
일시	장소
10:00 - 14:00	현장견학

# 발표장 배치도

## 3층

- 로비** 등록, 포스터발표
- 코스모스홀** 이사회, 개회식, 특별강연, 구두발표(ICT/융합), 구두발표(구조해석/설계)
- 아이리스홀** 구두발표(유지관리/보수보강), 구두발표(신소재 융합분야), 만찬
- 프리지아홀** 연구단발표(인텔리전트 건설시스템 핵심지원센터)

### 🔍 제주 아스타호텔 세션장안내





# ● 개회식



- 일 시 : 2023년 04월 20일(목) 13:50 ~ 14:00
- 장 소 : 코스모스홀
- 일 정

사회 : 김정중 이사(경남대학교)

주요내용	
개회선언	
국민의례	
개회사	박종섭 회장

2023

한국복합신소재구조학회  
학술발표회

## 프로그램 목차

P R O G R A M B O O K

특별강연 I ㈜HL 디앤아이한라 조정덕 프로

스마트 건설 적용 사례 발표

특별강연 II 디엘이앤씨(주) 정권삼 부장

BIM 및 건설정보 DATA 관리의 글로벌 동향

구두 발표

ICT/융합

유지관리/보수보강

구조해석/설계

신소재융합분야

연구단 발표

인텔리전트 건설시스템 핵심연구지원센터

포스터 발표

광고협찬





## 특별강연 I

- 일 시 : 2023년 04월 20일(목) 14:00 ~ 14:30
- 장 소 : 코스모스홀
- 발표자 : (주)HL 디앤아이한라 조정덕 프로

주요내용	
특별강연	스마트 건설 적용 사례 발표

## 특별강연 II

- 일 시 : 2023년 04월 20일(목) 14:30 ~ 15:00
- 장 소 : 코스모스홀
- 발표자 : 디엘이앤씨(주) 정권삼 부장

주요내용	
특별강연	BIM 및 건설정보 DATA 관리의 글로벌 동향

## 구두 발표

### ❖ 4월 20일 목요일

논문 번호	ICT/융합	
	코스모스홀 [세션1] 10:30~12:20	
	좌장 : 손호영(경희대)	
N01	장단기 메모리 신경망을 활용한 다중 결합 부유식 해상태양광 시스템의 계류장력 추정 - 송지훈, 신현우, 문종윤, 김승준	
N02	시스템 비계의 좌굴 발생 가능성 판별을 위한 인공지능 모델 개발 - 노윤학, 김희수, 김평화, 이해승, 강영종	
N03	부유식 해중터널의 계류시스템 최적설계 - 정기원, 김승준	
N04	해중터널의 계류시스템 설계 최적화 - 정기원, 김승준	
N05	3D 유한요소 모델 기반 전기 캐비닛 유형에 따른 동적 특성 분석 - 손호영, 주부석, 이상우, 이종륜, 전법규	

논문 번호	유지관리/보수보강	
	아이리스홀 [세션2] 10:30~12:20	
	좌장 : 원덕희(한라대)	
N06	고온을 받는 사각강재기둥의 비선형 거동 분석 - 원덕희, 서지혜	
N07	계측데이터를 활용한 대공간 구조물의 노후화 분포도 예측 기법 개발 - 김준섭, 변남주, 강영종, 김승준	
N08	셀프-프리스트레싱 스테럽이 도입된 RC보의 전단거동 예측 - 지상원, 이희찬, 홍기남	
N09	구조물 붕괴 시뮬레이션을 위한 물리 엔진 기반 모델링 및 거동분석기술 연구 - 황창현, 송지훈, 김승준	
N10	표준화재 1시간 노출된 FRP panel의 잔존내력 - 김시우, 곽준영, 한슬기, 최인락, 최성모	
N11	도시형생활주택의 복합재난 대응을 위한 표준화재에 1시간 노출된 FRP Panel의 내화성능 - 한슬기, 다시뎀베렐 너럽바담, 이호정, 최인락, 최성모	



구조해석/설계	
논문 번호	코스모스홀 [세션3] 15:20~17:00
	좌장 : 김승준(고려대)
N12	구조물-파이핑 상호작용 기반 지진 규모에 따른 압착식 조인트가 적용된 입상배관 시스템의 거동 분석 - 손호영, 주부석, 이상우, 이종륜
N13	개별요소법을 활용한 자갈궤도의 자갈층 구현에 관한 연구 - 권영웅, 송지훈, 김승준
N14	이격 플레이트 연결용 앵커리지의 효율적인 설계 - 김동성, 정웅찬, 최영구, 박경룡, 김기동
N15	새만금 실트질 모래에 토목섬유를 보강한 삼축압축시험 시 전단강도 특성에 관한 압밀 영향 - 김형주, 박태웅, Peter Rey Dinoy, 박준용
N16	비선형성이 고려된 소형 및 대형 송전철탑의 극한거동 해석 연구 - 한희석, 김평화, 김정훈, 한상윤, 김승준

신소재 융합분야	
논문 번호	아이리스홀 [세션4] 15:20~17:00
	좌장 : 양준모(계명대)
N17	온도이력곡선 개발을 위한 FRP 보강 필로티기둥의 실화재실험 - 박지혜, 김준규, 김환진, 신진원, 민정기, 최성모
N18	구조설계를 기반한 송전철탑 심형기초의 GFRP 보강근 대체 가능성 연구 - 신현우, 김평화, 김승준
N19	심층신경망을 이용한 결측 데이터 복원 방안 제시 - 김익겸, 민선기, 강성용, 김승준
N20	탄소나노튜브를 활용한 다기능성 복합체 특성 분석 - 이승준, 정유진, 전해경, 장승환
N21	열화상 기술을 이용한 시기반 콘크리트 균열 깊이 평가 기법의 신뢰성 분석 - 정상기, 장아름, 주영규

## 연구단 발표

❖ 4월 20일 목요일

논문 번호	인텔리전트 건설시스템 핵심지원센터	
	프리아홀(세션5) 15:20~17:00	
		좌장 : 장준호(계명대)
S01	인텔리전트 건설시스템 핵심지원센터 - 장준호	
S02	경화 지연제를 혼입한 콘크리트의 부착강도 - 이진영	
S03	다자유도 액추에이터 제어 시스템을 활용한 하이브리드 실험 환경 구축 - 황원준, 김승직	
S04	수직형 터널 시설물의 외관조사 자동화를 위한 시 기반 스캐닝 시스템 개발 - 박신전, 유훈	
S05	수치계산 및 4점 재하 실험을 통한 FRCM 패널의 휨 거동 특성 평가 - 이종억, 장준호, 양준모, 정연환	

## 포스터 발표

❖ 4월 20일 목요일 게시시간 10:30~17:00

논문 번호	로비 [poster] 10:30~17:00 좌장 : 손병직(건양대)
P01	나노공학적 자가치유 시멘트 기반 복합소재 개발 - M.Z. Haider, 허종완
P02	유한요소해석을 통한 다중벽 탄소나노튜브 콘크리트의 우수성 검증 - Rabea Asif, 허종완
P03	지진격리형 팽이기초 내진 설계 연구 - 박승진, 최경엽, 신선철
P04	지능형 신소재를 활용한 새로운 감쇠장치의 재료실험 및 설계 - 이현우, 김지훈, 허종완
P05	공시체 크기 및 지속하중 크기에 따른 초고성능 콘크리트의 압축 크리프 실험 - 류승룡, 박인범, 권오균, 양준모
P06	항만 선박접안 안전시설의 성능인증을 위한 국내외 성능평가기준 분석 - 김용희
P07	연속굴착형 TBM 장비의 최적 운영을 위한 유지관리 기법 연구 - 박신전
P08	대기 외란시 비전센서의 동적 변위측정 성능 실험에 관한 연구 - 조두용, 임석연, 공준호
P09	FRP 보강 기둥의 압축성능에 관한 연구 - 이상열, 손병직
P10	DIC 기법을 이용한 EOGO 혼합 PVA 섬유강화 시멘트 페이스트의 기계적 거동 분석 - 최동욱, 성주경, 박미환, 조병휘
P11	3D 프린팅 기술을 활용한 보강토 옹벽의 순환토사 뒤채움재 성능에 따른 실험적 연구 - 오정호
P12	Push-out 실험을 통한 FRP바닥판 모듈과 콘크리트 주행로 연결부 구조성능평가 - 문도영, 김용재, 신정열
P13	철근대체 탄소보강근의 인장특성 - 김종선, 김선희, 최기봉, 최원창
P14	탄화도에 따른 Biochar 혼입 탄소격리형 시멘트 복합체의 특성 - 이지윤, 이수정, Ruziev Jamshid, 김우석

P15	초고성능 콘크리트를 적용한 PC 보-기둥 접합부의 거동평가 - 김승기, 김우석
P16	GFRP보강근 적용 프리캐스트 비간섭 계면이음의 푸쉬오버 전단성능 유한요소해석 - Hung T. Diep, 김여정, 윤지성, 손채원, 최병호
P17	새만금 실트질 모래에 토목섬유를 보강한 일축압축 거동에 관한 연구 - 김형주, 김형수, Peter Rey Dinoy, 정영성
P18	유한요소해석을 통한 CFT 피암터널 주구조체의 정적 저항성능 평가 - 이형덕, 박성준, 문지호
P19	합성 FRP 시스템으로 보강된 RC 슬래브의 휨 거동에 대한 본드-슬립 파라메타의 민감도 분석 - 응유엔후이, 이지언, 전해진, 김정중
P20	부분충전된 콘크리트 FRP 합성말뚝의 휨거동분석 - 정흥진, 남승천, 유영준, 유현식, 강호덕
P21	홍벽 일체화 교대 교량에 관한 부착-정착형 FRP 보강체의 휨보강 실험 연구 - 김영호, 오명호, 최진우
P22	콘크리트 교량 상부부재 적용 GFRP 보강근의 탄소배출 효과 - 이상열, 이태현, 김수환

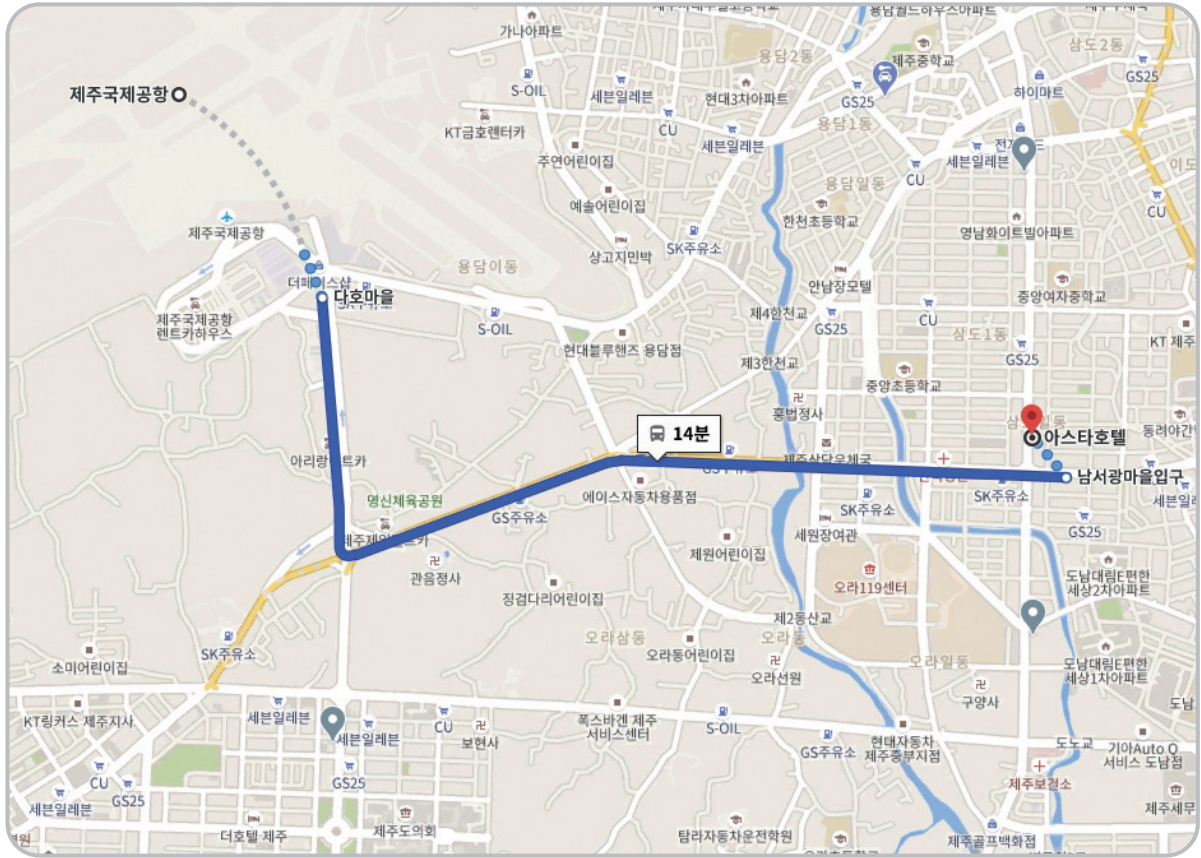


## 광고협찬



광고협찬	
(주)디에스글로벌이씨엠	에스큐엔지니어링(주)
계룡건설산업(주)	(주)엔테이지
극동건설(주)	엘에스공간정보(주)
(주)길교이앤씨	(주)유비이앤씨
남광토건(주)	(주)케이씨씨건설
(주)대우건설	(주)케이알산업
(주)동명기술공단종합건축사사무소	(주)케이엠티엘
동부건설(주)	코오롱글로벌(주)
(주)동아지질	(주)태영건설
디엘이앤씨(주)	청원화학(주)
롯데건설(주)	(주)한국방재기술
(주)수성엔지니어링	(주)HL 디앤아이한라
씨에스글로벌(주)	(주)한화건설
(주)씨엠산업	(주)희상리인포스
에스케이에코플랜트(주)	(주)포스코이앤씨

## 발표장 오시는길



- 주소

제주특별자치도 제주시 서사로 129 (064-710-1100)

- 제주국제공항

- 시내버스 | 제주공항 1층 2번 게이트 앞 용담, 시청방면 정류장  
간선 331, 332, 315, 343번 버스 승차 후  
남서광 마을 입구 정류장 하차 후 도보 5분  
소요시간 25분
- 택시 | 제주공항 택시승차장에서 승차 / 소요시간 10분

# 한국복합신소재구조학회 논문집

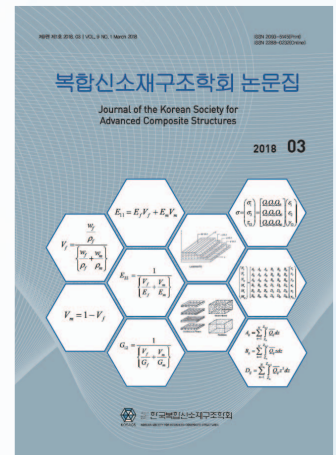
## 등재지 선정

한국복합신소재구조학회 논문집이 (J. Korean Soc. Adv. Comp. Struc) 한국연구재단(KCI) 등재지로 선정되었습니다.

우리학회 논문집은 복합신소재를 사용한 구조, 박판구조, 합성구조, 하이브리드 구조 등 다양한 분야의 논문들에게 개방 되어 있으니 회원 여러분들의 우수 논문 투고를 부탁드립니다.

앞으로 미래를 선도하는 우수한 학술지가 되도록 노력하겠습니다.

[www.J-kosacs.or.kr](http://www.J-kosacs.or.kr)



### 광고협찬

