



# 대전환 시대 미래의 바다

2021년 5월 13일(목) ~ 14일(금)

PROGRAM BOOK



주최 KAOSTS  
한국해양과학기술협의회

주관 대한조선학회  
THE SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTS OF KOREA

한국항해항만학회  
KOREAN INSTITUTE OF NAVIGATION AND PORT RESEARCH

한국해안·해양공학회  
Korean Society of Coastal and Ocean Engineers

KSOE  
The Korean Society of Ocean Engineers

(사)한국해양학회  
The Korean Society of Oceanography

한국해양환경·에너지학회  
The Korean Society for Marine Environment And Energy

후원 해양수산부  
Ministry of Oceans and Fisheries

인천관광공사  
Incheon Tourism Organization

KAOSTS 2021년 한국해양과학기술협의회 공동학술대회 프로그램북

한국해양과학기술협의회

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
 IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



# 대전환 시대 미래의 바다

2021년 5월 13일(목) ~ 14일(금)

PROGRAM BOOK



- 주최 **KAOSTS**  
 한국해양과학기술협의회
- 주관 **대한조선학회** THE SOCIETY OF NAVAL ARCHITECTS OF KOREA  
**한국항해항만학회** KOREAN INSTITUTE OF NAVIGATION AND PORT RESEARCH  
**한국해안·해양공학회** Korean Society of Coastal and Ocean Engineers  
**신단법인 한국해양공학회** KSOE The Korean Society of Ocean Engineers  
**(사)한국해양학회** The Korean Society of Oceanography  
**한국해양환경·에너지학회** The Korean Society For Marine Environment And Energy
- 후원 **해양수산부** Ministry of Oceans and Fisheries  
**인천관광공사** Incheon Tourism Organization

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



모시는 글 .....	04
공동학술대회 준비위원회 .....	05
행사 개요 .....	07
개최 개요 .....	07
프로그램 총괄표 .....	08
온라인 회의 참가 방법 안내 .....	12
주요 프로그램 .....	15
공동심포지엄.....	16
공동워크숍.....	17
미래해양과학기술인상.....	21
각 학회별 Session 일정.....	23
대한조선학회.....	26
한국항해항만학회.....	48
한국해안·해양공학회 .....	64
한국해양공학회.....	76
한국해양학회.....	88
한국해양환경·에너지학회 .....	126
전시 .....	141
전시 디렉토리 .....	142

## “대전환 시대, 미래의 바다”



전 세계에 획기적인 변화를 가져다 준 4차 산업혁명은 삶의 방식의 변화로서 모든 생활에서 스마트 방식의 기술이 적용되는 결과를 보여주고 있습니다. 새로운 생활양식의 변화와 더불어 작년에 시작된 COVID-19로 ‘코로나 팬데믹’, ‘언택트 생활’, ‘뉴노멀’이라는 새로운 용어들이 최근의 환경에 우리와 공존하는 것 같습니다. 또 다른 변화로서 우리는 인구감소와 탈탄소 사회로의 전환이 필요한 시점에 해양과학도 미래를 향한 대응이 필요할 것입니다. 이러한 중요성을 가지고 2021년도 한국해양과학기술협의 공동학술대회는 ‘대전환 시대, 미래의 바다’라는 슬로건 아래 5월 13일-14일 서해의 관문 인천광역시에서 개최됩니다.

코로나 예방백신의 접종으로 예전의 안전한 생활로 복귀할 수 있는 시간이 가까워지고 있지만 아직도 코로나로 인한 사회적 거리두기가 지속되고 있습니다. 수도권 인천광역시에서 처음 개최되는 공동학술대회는 하이브리드 형식으로 준비하는 도중에 정부 보건당국의 지침 준수로 갑작스럽게 전면 비대면 학술대회로의 대전환을 맞이 하였습니다. 이러한 대전환으로 많은 불편이 예상되지만 가장 중요한 것은 회원님들의 건강과 안전을 최우선으로 생각했기 때문임을 말씀드립니다.

올해 처음으로 운영하는 비대면 학술대회임에도 불구하고 예년에 비해 증가된 발표 논문수는 언택트 생활환경에서도 회원님들의 적극적인 학술활동의 참여 결과로 평가됩니다. 우리나라 해양과학기술을 주도하는 6개 학회(대한조선학회, 한국항해항만학회, 한국해안·해양공학회, 한국해양공학회, 한국해양학회, 한국해양환경·에너지학회)로 구성된 한국해양과학기술협의회는 대한민국을 대표하는 해양과학기술 교류와 토론의 장으로 공동학술대회를 준비하였습니다. 올해에는 ‘대전환 시대, 미래의 바다’의 주제 아래 ‘해양에너지 및 그린수소’, ‘해양안전과 구난’, ‘해양쓰레기 저감 & 수거 기술’, ‘해양의 자연재해’, ‘친환경 스마트선박’, ‘자율운항선박’, 그리고 ‘해양연구와 인공지능/해양수산 빅데이터 활용’의 공동워크숍을 마련하였습니다.

모든 발표는 비대면으로 진행되며 세션 발표장마다 화상을 통하여 발표와 토론이 무리없이 진행될 수 있도록 최선의 준비를 하였으며, 심포지움의 경우 사회적 거리를 유지하는 범위에서 참석인원이 최대한 제한되어 조용하게 행사를 진행할 예정입니다. 금번 공동학술대회의 안전한 준비를 위해 많은 시간과 노력을 아끼지 않으신 박광필 사무총장, 오정환 사무국장 그리고 6개 학회의 기획위원들께 마음 깊이 감사를 드립니다. 더불어 차세대 해양과학기술을 이끌어 나갈 미래해양과학기술인상의 수상자들에게 무한한 축하를 드립니다.

불확실성이 증가하는 전환의 시대에 해양과학기술의 대전환이 사람과 바다가 상생할 수 있는 새로운 소통의 장을 국내 해양과학기술인들에게 열어드릴 수 있어 기쁘게 생각합니다. 많은 회원님들의 참여와 성원을 부탁드립니다. 학술대회를 통하여 훌륭한 성과를 기대합니다.

2021. 5.

한국해양과학기술협의회 회장 김 부 군

## 2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회

### ◆ 한국해양과학기술협의회 이사진명단

직위	성명	근무처	소속 학회
회장	김부근	부산대학교 교수	한국해양학회
부회장	이신형	서울대학교 교수	대한조선학회
부회장	국승기	한국해양대학교 교수	한국항해항만학회
부회장	강범구	(주)세일종합기술공사 대표이사	한국해안·해양공학회
부회장	조철희	인하대학교 교수	한국해양공학회
부회장	김현주	선박해양플랜트연구소 책임연구원	한국해양환경·에너지학회
이사	유원선	충남대학교 교수	대한조선학회
이사	오용식	한국해양대학교 교수	한국항해항만학회
이사	김규한	가톨릭동대학교 교수	한국해안·해양공학회
이사	성홍근	선박해양플랜트연구소 책임연구원	한국해양공학회
이사	박장준	충남대학교 교수	한국해양학회
이사	김종규	전남대학교 교수	한국해양환경·에너지학회
감사	예병덕	한국해양대학교 교수	한국항해항만학회
감사	박일흠	전남대학교 교수	한국해안·해양공학회
사무총장	박광필	충남대학교 교수	한국해양과학기술협의회

### ◆ 기획위원회

#### [위원장]

한국해양과학기술협의회 **박광필** (충남대학교 교수)

#### [위원]

한국해양과학기술협의회 **오정환** (선박해양플랜트연구소 책임연구원)  
 대한조선학회 **백광준** (인하대학교 교수)  
 한국항해항만학회 **오용식** (한국해양대학교 교수)  
 한국해안·해양공학회 **구성욱** (주)도화엔지니어링 상무  
 한국해양공학회 **박종천** (부산대학교 교수)  
 한국해양학회 **박장준** (충남대학교 교수)  
 한국해양환경·에너지학회 **박광서** (한국해양수산개발원 부장)

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



## ◆ 온라인 개최 개요

- 행사명** 2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
**참가 대상** 해양과학기술 관련 학술단체 회원 및 관계자, 일반인  
**행사 일시** 2021년 5월 13일(목) ~ 14일(금)  
**행사 장소** IVCC (Incheon Virtual Convention Center) & 웹프로시딩즈 (온라인 개최)  
**주최** 한국해양과학기술협의회  
**주관** 대한조선학회, 한국항해항만학회, 한국해안·해양공학회, 한국해양공학회, 한국해양학회, 한국해양환경·에너지학회  
**후원** 해양수산부, 인천관광공사  
**주요프로그램** 개회식 및 공동심포지엄, 학회별 논문발표, 공동워크샵, 미래해양과학기술인상 시상식 및 우수논문발표회, 해양과학기술 관련 기기 전시회 (Virtual Exhibition), 취업박람회, 특별세션 등

## 행사일정표

구분	5월 13일(목) Day1				5월 14일(금) Day2			
오전	2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  학회별 세션							
점심	전시/ 취업박람회	포스터 세션	공동 워크샵	개회식 & 공동심포지엄	전시/ 취업박람회	포스터 세션	공동 워크샵	2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  학회별 세션
오후	2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  학회별 세션							

※ 온라인 개최로 인하여 별도의 식사는 제공되지 않습니다



# 프로그램 총괄표

## 5월 13일(목)

분	대한조선학회							한국항해학협회					한국해양·해양공학회	
온라인	Zoom01	Zoom02	Zoom03	Zoom04	Zoom05	Zoom06	Zoom07	Zoom08	Zoom09	Zoom10	Zoom11	Zoom12	Zoom13	Zoom14
9:00														
10:00	가T1-Z01 생산자동화 (D)	가T1-Z02 자율운항 선박 1(A)	가T1-Z03 구조성능 충격(C)	가T1-Z04 설계 알고리즘(A,B)	가T1-Z05 조선해양 산업 수소기술 동향		가T1-Z07 전기추진 차도선 및 이동식 전원 공급시스템 개발 1	나T1-Z08 Smart VTS를 향한 변화와 도전 1	나T1-Z09 자율운항선박 육상제어기술 개발 1	나T1-Z10 해양공간 개발 과 활용	나T1-Z11 해상교통안전 1	나T1-Z12 자율운항선박 핵 심기술 및 국제 표 준화 개발 1	다T1-Z13 [특별세션] 해양수산 재난관리 현황 및 발전 방향	다T1-Z14 인공지능
11:00								나T2-Z08 Smart VTS를 향한 변화와 도전 2	나T2-Z09 자율운항선박 육상제어기술 개발 2	나T2-Z10 선박시스템 1	나T2-Z11 해상교통안전 2	나T2-Z12 자율운항선박 핵심기술 및 국제 표준화 개발 1		
12:00	가T2-Z01 생산 및 장비 시스템 1(D)	가T2-Z02 자율운항 선박 2(B)	가T2-Z03 극한환경 재료 1(C)	가T2-Z04 선박안전 1(A,B)	가T2-Z05 특수유동(B)	가T2-Z06 고부가가치 복합재 선체 스마트 생산 기반 기술 개발	가T2-Z07 전기추진 차도선 및 이동식 전원 공급시스템 개발 2							
13:00									나T3-Z09 자율운항선박 육상제어기술 개발 3					
14:00														
15:00								나T3-Z08 Smart VTS를 향한 변화와 도전 3	나T4-Z09 자율운항선박 육상제어기술 개발 4				다T2-Z13 표사 1	다T2-Z14 피랑
16:00	가T3-Z01 생산 및 장비 시스템 2(D)	가T3-Z02 자율운항 선박 3(B)	가T3-Z03 구조성능 강도(C)	가T3-Z04 분석 및 검사 시스템 1(A)	가T3-Z05 다상유동 1(B)	가T3-Z06 위성데이터 기반 통합 극지운항 선박 및 해양구조물 건전성 관리 시스템	가T3-Z07 전기추진 차도선 및 이동식 전원공 급시스템 개발 3							
17:00														
18:00							정기이사회 및 시상식							

# 프로그램 총괄표

면	한국해양공학회				한국해양학회						한국해양환경·에너지학회					공동부문	
온라인	Zoom15	Zoom16	Zoom17	Zoom18	Zoom19	Zoom20	Zoom21	Zoom22	Zoom23	Zoom24	Zoom25	Zoom26	Zoom27	Zoom28	Zoom29		
9:00					마T1-Z19 물리1		마T1-Z21 장기생태1	마T1-Z22 온난화1	마T1-Z23 드론	마T1-Z24 EAST 1							미래해양 과학 기술인상 우수논문 발표회
10:00					마T2-Z19 물리2	마T1-Z20 생물1	마T2-Z21 장기생태2	마T2-Z22 온난화2	마T2-Z23 해양조사 자료1	마T2-Z24 EAST 2							
11:00	라T1-Z15 선박&플랫폼: 유체	라T1-Z16 선박&플랫폼: 구조	라T1-Z17 토목: 유체, 연안방재	라T1-Z18 재료: 금속	마T3-Z19 물리3	마T2-Z20 생물2	마T3-Z21 장기생태3		마T3-Z22 온난화3	마T3-Z23 해양조사 자료2	마T3-Z24 EAST 3						
12:00																	
13:00																	
14:00																	개회식 및 공동 심포지엄
15:00	라T2-Z15 선박&플랫 폼: 유체	라T2-Z16 선박&플랫폼: 구조, 제어, 빙역학	라T2-Z17 토목&환경: 연안방재 / 환경	라T2-Z18 재료: 금속, 복합	마T4-Z19 물리4	마T3-Z20 생물3	마T4-Z21 미세먼지1	마T4-Z22 온난화4	마T4-Z23 유해물질1	마T4-Z24 EAST 4	바T1-Z25 해양오염	바T1-Z26 [기획세션] 차세대 해양 블루에너지 기술 개발 현황 및 전망	바T1-Z27 [기획세션] 해양에너지 기술표준화	바T1-Z28 [특별세션] 블루카본	바T1-Z29 [특별세션] 해양환경 변화와 해양재난 대응		해양안전과 구난
16:00					마T5-Z19 물리5	마T4-Z20 생물4	마T5-Z21 미세먼지2		마T5-Z23 유해물질2								
17:00																	
18:00																	

※ 각 학회별/세션별 세부 프로그램 시작 시간은 참조해 주세요.

# 프로그램 총괄표

## 5월 14일(금)

구분	대한조선학회							한국항해항만학회					한국해양·해양공학회	
온라인	Zoom01	Zoom02	Zoom03	Zoom04	Zoom05	Zoom06	Zoom07	Zoom08	Zoom09	Zoom10	Zoom11	Zoom12	Zoom13	Zoom14
9:00	가F1-Z01 생산 및 장비 시스템 3(D)	가F1-Z02 자율운항 선박 4(B,C)	가F1-Z03 극한환경 재료 2(C)	가F1-Z04 분석 및 검사 시스템 2(A)	가F1-Z05 유체성능 1(B)	가F1-Z06 유체성능 2(B)	가F1-Z07 슬로싱(B)	나F1-Z08 Smart VTS를 향한 변화와 도전 4	나F1-Z09 해양항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 1	나F1-Z10 항만운영 및 항만인프라	나F1-Z11 선박시스템 2			
10:00														
11:00	가F2-Z01 선박안전 2(D)	가F2-Z02 파랑 중 운동 성능(B)	가F2-Z03 구조성능 동적하중(C)	가F2-Z04 설계방법론(A)	가F2-Z05 실운항 및 딤러닝 선형 성능 평가(A,B)	가F2-Z06 유체성능 표면응력(B)	가F2-Z07 유체성능 파랑 1(B)	나F2-Z08 Smart VTS를 향한 변화와 도전 5	나F2-Z09 해양항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 2	나F2-Z10 에이전트 기반 해상교통 재현 기술 연구	나F2-Z11 선박운용 및 물류		다F1-Z13 표사 2	다F1-F14 해안 및 항만구조물
12:00														
13:00											나F3-Z11 실선 기반 자율운항 선박 시스템 개발 및 검증 연구			
14:00	가F3-Z01 생산고도화(D)	가F3-Z02 인공지능 융합기술(A,D)	가F3-Z03 극한환경 재료 2(C)	가F3-Z04 설계고도화(A)	가F3-Z05 유체성능 추진기(B)	가F3-Z06 다상유동 2(B)			나F3-Z09 해양항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 3	나F3-Z10 해상교통안전 3			다F2-Z13 설계 및 계측 1	다F2-Z14 해양환경 1
15:00									나F4-Z09 해양항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 4					
16:00													다F3-Z13 설계 및 계측 2	다F3-Z14 해양환경 2

# 프로그램 총괄표

구분	한국해양공학회				한국해양학회						한국해양환경·에너지학회				공동부문	
온라인	Zoom15	Zoom16	Zoom17	Zoom18	Zoom19	Zoom20	Zoom21	Zoom22	Zoom23	Zoom24	Zoom25	Zoom26	Zoom27	Zoom28	Zoom29	
9:00	라F1-Z15 선박&플랫폼: 설계				마F1-Z19 물리6			마F1-Z22 화학								해양쓰레기 저감 & 수거 기술
10:00					마F1-Z20 물리7	마F1-Z21 지질					바F1-Z25 해양공학	바F1-Z26 [기획세션] 해양정책	바F1-Z27 [특별세션] 파력발전 통합성능 및 구조안전성 해석기반 구축 WECAN 개발	바F1-Z28 [특별세션] 해양공간통합 관리를 위한 관리수단 발전방안		해양의 자연재해
11:00	라F2-Z15 신재생에너지: 해상풍력	라F2-Z16 선박&플랫폼: 공정, 안전	라F2-Z17 토목: 연안 방재	라F2-Z18 제어 및 해양 로봇												
12:00					평의원회											
13:00					임시총회 / 평생업적상 수상자 기념강연						바F2-Z25 해양환경 I	바F2-Z26 [기획세션] 해양경제	바F2-Z27 해양에너지	바F2-Z28 [기획세션] 해양기후변화 연구회 I		친환경 스마트선박
14:00	라F3-Z15 신재생에너지: 파력, 조류력	라F3-Z16 선박&플랫폼: 공정, 안전	라F3-Z17 토목: 구조, 기반	라F3-Z18 제어 및 해양 로봇	임시총회 / 평생업적상 수상자 기념강연											
15:00					임시총회 / 평생업적상 수상자 기념강연						바F3-Z25 해양환경 II	바F3-Z26 [기획세션] 강하천 육상 기인 쓰레기 해양유입 관리	바F3-Z27 해양에너지 II	바F3-Z28 [기획세션] 해양기후변화 연구회 II		지속가능 선박
16:00					임시총회 / 평생업적상 수상자 기념강연						바F4-Z25 [기획세션] KOSMEE의 역할과 발전 방향					해양연구와 인공지능/ 해양수산 빅데이터 활용

※ 각 학회별/세션별 세부 프로그램 시작 시간은 참조해 주세요.

# 온라인 회의 참가 방법 안내

## ◆ IVCC 소개

### ■ IVCC 소개

IVCC(Incheon Virtual Convention Center)는 2021 한국해양과학기술협의회 공동학술대회 개최 장소의 현장을 Virtual로 구현한 가상 개최장소입니다. 특히, IVCC로비는 해양과 바다의 이미지와 함께 공동학술대회 프로그램의 특징을 반영하여 개회식 및 공동심포지엄, 공동워크샵, 회원학회 학술 발표장, 전시관(Exhibition Hall), 이벤트 안내 및 참여 등 여러 프로그램을 참여할 수 있도록 구성되어 있습니다. 행사의 참가자들은 IVCC를 통하여 자유롭게 공동학술대회의 다양한 프로그램을 편리하게 참여할 수 있습니다.

※ 실시간 화상회의가 진행되는 회원학회 학술 발표장은 로그인이 필요합니다.

■ IVCC 입장방법 : 한국해양과학기술협의회 공식웹사이트(kaosts.org)를 통해 IVCC배너 클릭 후 입장(링크사이트 연결)

## ◆ IVCC 장소 안내 및 이용 안내

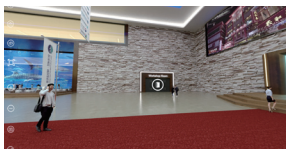


〈로비〉



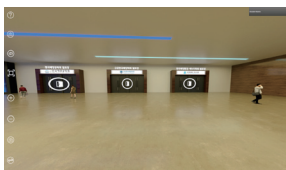
### Grand Ballroom (개회식, 기조강연, 공동심포지엄)

- ▶ 입구아이콘 클릭 후 웹프로시딩으로 이동
- ▶ 일반참가자는 유튜브를 통한 실황 시청
- ▶ 등록자는 줌을 통한 참가까지 가능
- ▶ 유튜브/줌에서 댓글 및 채팅창을 이용하여 '댓글 이벤트' 참여 가능



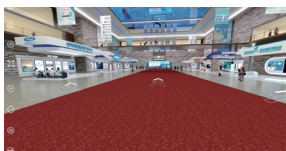
### Workshop Room (공동워크샵)

- ▶ 입구아이콘 클릭 후 웹프로시딩으로 이동
- ▶ 등록자 및 일반참가자 모두 줌을 통한 참가 가능
- ▶ 2일동안 7건의 워크샵과 우수논문 발표회 참가가능



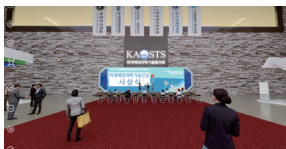
### Session Rooms (학회별 학술발표장)

- ▶ Session Rooms영역 이동 후, 참가희망학회의 학회장 입구아이콘 클릭 후 웹프로시딩으로 이동
- ▶ 세부프로그램 원하는 세션 코드를 클릭
- ▶ '온라인 회의실 입장하기' 버튼 클릭
- ▶ 등록 시 사용한 ID 및 PW로 로그인 (유료 등록자만 참여가능)
- ▶ 회의실 비밀번호 'k2021' 입력 후 입장



### Exhibition Hall (전시관)

- ▶ 가상전시관에서 관람을 희망하는 부스 클릭
- ▶ 전시사 홍보영상, 패널 등 자유롭게 관람
- ▶ 전시부스 참여 6개 기관(기업)의 소개영상, 전시품소개 패널 등 자유롭게 관람 / 천정배너를 통한 후원사의 광고이미지 확인



### 미래해양과학기술인상 시상식

- ▶ 올 해 선정된 미래해양과학기술인상 수상자 정보확인



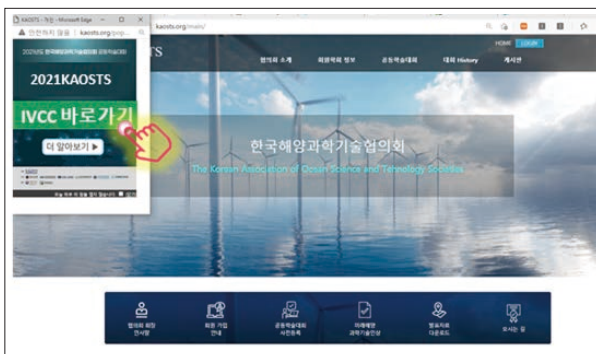
### 이벤트 참여(Event Lounge) 및 안내(Info. Desk)

- ▶ 두 가지 이벤트에 참여방법 안내 및 응모와 당첨자 발표 확인
- ▶ 문의 시 Info. Desk를 클릭

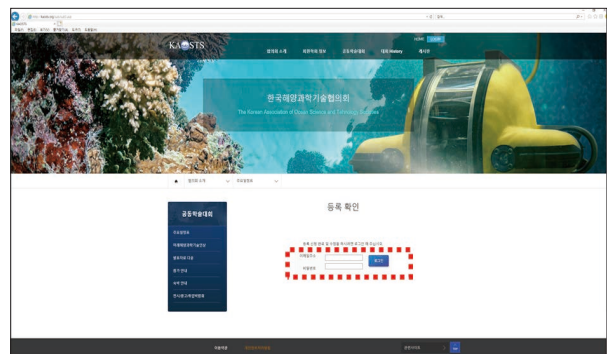
# 온라인 회의 참가 방법 안내

## ◆ IVCC 이용 주의사항

- 2021년도 한국해양과학기술협회 공동학술대회는 전면 온라인으로 개최됩니다.
- 모든 발표자료의 **녹화, 무단촬영, 화면캡처를 강력히 금지**합니다.
- 공식웹사이트(kaosts.org)에서 안내된 IVCC 바로가기 팝업창을 통해 입장 가능합니다.
- IVCC 접속 중 문제점 발생 시 운영관리센터(070-4294-8562)로 문의주시기 바랍니다.



〈공식웹사이트에서 IVCC바로가기 클릭〉



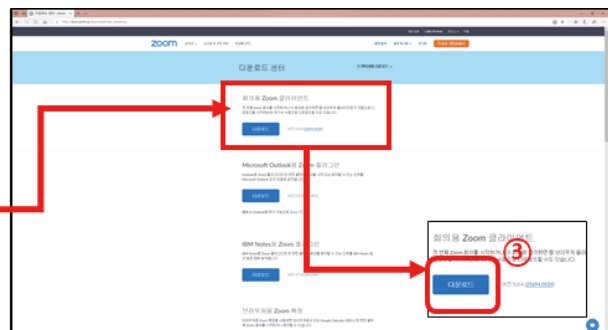
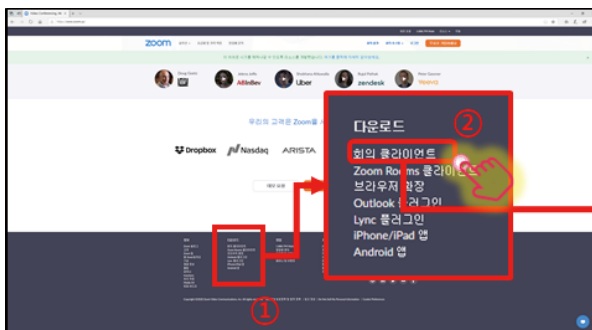
〈등록ID(Email)를 이용하여 웹프로시딩즈 로그인〉

## ■ 온라인 회의 주의사항

- 사전/일반/개최등록자는 등록 시 입력한 등록ID와 PW로 로그인이 가능합니다
- 온라인 회의 참여 시, 웹캠과 마이크 기능이 포함된 PC사용을 권장합니다
- 온라인 회의 참여 시, 헤드셋 또는 이어폰을 착용하여야 음향 오류가 최소화 됩니다
- 원활한 연결 및 연결유지를 위해 안정적인 인터넷 환경에서 참가할 것을 권장합니다
- 동일한 공간에서 복수의 기기로 동일한 온라인 회의실의 접속 시 음향 오류가 발생하오니 주의바랍니다

## ■ IVCC 및 웹프로시딩즈를 플랫폼으로 운영하는 화상회의는 유튜브와 줌으로 실행됩니다.

- 유튜브로 실행되는 개회식 및 공동심포지엄, 공동워크샵 프로그램의 댓글을 통한 소통을 위해서는 유튜브 로그인이 필요합니다.
- 줌(Zoom)으로 실행되는 구두발표 온라인세션의 원활한 참여를 위해 줌(Zoom) 클라이언트의 다운로드 및 실행이 필요합니다



- ▶ Device(PC, Mobile등)에서 줌 최초 실행 시, 화면의 안내에 따라 줌 클라이언트 실행(설치) 진행
- ▶ 자동실행(설치)이 되지 않을 경우 아래와 같이 www.zoom.us에 접속하여 클라이언트 실행(설치)
- ▶ 위 순서에 따라 메인화면 하단의 다운로드(①) 중, 회의 클라이언트 클릭(②) 후 회의용 줌 클라이언트 다운로드를 클릭(③)하여 클라이언트 실행(설치)

# 온라인 회의 참가 방법 안내

## ■ 공동심포지엄 온라인 참여 안내사항

- 중계 일시 : 2021년 5월 13일(목) 13시 30분 ~ 15시
- 중계 방법 : IVCC 그랜드볼룸을 통한 유튜브 생중계 & 화상회의실(Zoom)
- 유튜브로 진행되는 개회식 및 공동심포지엄의 댓글을 통한 소통을 위해서는 유튜브 로그인 필요합니다.
- 공동심포지엄은 개회식 및 시상식의 중계 후 채널 변경없이 연속하여 LIVE중계

## ■ 공동워크샵 온라인 참여 안내사항

- 중계 방법 : IVCC Workshop Room을 통한 화상회의실(Zoom)
- 공동워크샵 프로그램은 일반 참가자도 접속이 가능하며 Zoom을 통하여 운영됩니다.
- 공동워크샵 Zoom을 참여하기 위해서는 비밀번호 'k2021'를 입력하면 접속 가능합니다.

## ■ 온라인 회의실 공동 안내사항

- 화상회의실 입장 전후 화상회의실 내에서 본인의 이름을 "성함(소속)"으로 변경 부탁드립니다.
- 화상회의실 입장 전후에 접속 기기의 스피커와 마이크의 테스트를 진행하여 최적화 실행 부탁드립니다.
- 화상회의실 입장 후 좌장과 발표자를 제외한 모든 화상회의실 참가자의 마이크는 음소거되며, 질의응답 시간에 손들기 버튼으로 질문의사를 나타낼 경우 관리자(또는 좌장)의 확인에 의해 음소거 해제요청이 진행됩니다.
- 각 화상회의실의 주요 안내사항은 채팅창으로 공지되니 채팅창의 활성화가 필요합니다.

## ■ 온라인 회의실 좌장 및 발표자 안내사항

- 좌장 및 발표자께서는 해당 화상회의실에 15분전에 접속 부탁드립니다.
- 화상회의실 입장 전후 화상회의실 내에서 본인의 이름을 "좌장\_성함(소속)", "발표자\_성함(소속)"으로 변경 부탁드립니다.
- 이 후 다른 화상회의실에서의 혼동 방지를 위해 좌장과 발표자는 해당 화상회의실에서 나가기 전 이름 표시를 일반참가자와 같이 "성함(소속)"으로 변경이 필요합니다.
- 화상회의실 해당 세션 좌장은 세션 운영 중 지속적으로 마이크를 활성화시키며, 발표자는 해당 발표시간과 질의응답 시간에만 마이크를 활성화시켜 주시기 바랍니다.
- 해당 화상회의실의 모든 발언권의 지정은 좌장에게 있으며, 좌장의 안내에 따라 세션 관리자는 발표자 또는 질문자(온라인 청중)의 마이크를 활성화 할 예정입니다.
- 구두발표 화상회의실에서 온라인 발표를 진행하는 발표자의 발표시간에는 사전에 제출한 발표영상이 시간에 맞춰 재생되며 이 후 질의응답은 실시간 소통으로 진행됩니다.

## ■ 모든 포스터 발표는 웹프로시딩즈에 발표초록과 포스터 발표파일이 게시 됨

- 포스터 발표자는 웹프로시딩즈를 통한 참가자의 QnA를 해당 발표의 댓글 형태로 받게 되며, 이 때 포스터 발표자에게는 실시간으로 이메일(또는 문자)로 Q&A알림이 공지됩니다.

# 주요 프로그램





## 개요

- 주 제** 대전환 시대, 미래의 바다  
**일 시** 2021년 5월 13일(목) 13:30 ~ 15:00  
**방 법** IVCC (Incheon Virtual Convention Center), 그랜드볼룸  
**주 최** 한국해양과학기술협의회  
**주 관** 대한조선학회, 한국항해항만학회, 한국해안·해양공학회,  
한국해양공학회, 한국해양학회, 한국해양환경·에너지학회  
**후 원** 해양수산부, 인천관광공사  
**참가대상** 해양과학기술 관련 학술단체 회원 및 관계자, 일반인 등  
**사 회 자** 김경미 아나운서

## 프로그램

구분	시간	행사	기타
개회식	13:30~14:00	국민의례	-
		내빈소개	
		<b>개회사</b> • 김부근 (한국해양과학기술협의회 회장)	
		<b>축사</b> • 해양수산부 장관 • 김홍희 (해양경찰청 청장)	
		<b>환영사</b> • 박남춘 (인천광역시 시장)	
공동 심포지엄	14:00~14:20	<b>기조발표</b> • 장영태 (한국해양수산개발원 원장) <i>제3차 해양수산발전 기본계획</i>	-
	14:25~15:00	<b>지정토론</b> • 국승기 (한국항해항만학회 회장) • 강범구 (한국해안·해양공학회 회장) • 조철희 (한국해양공학회 회장) • 김현주 (한국해양환경·에너지학회 회장) • 이윤호 (KIOST 부원장) • 이신형 (대한조선학회 부회장)	<b>좌장: 김현수</b> 前 한국해양과학기술협의회 회장

## 1. 공동워크숍 <해양에너지 및 그린수소>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 13일(목) 10:30 ~ 12:00 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 한국해양환경·에너지학회, 대한조선학회, 한국해안·해양공학회

### ○강연 [좌장:김종규(전남대학교)]

1. 수소 생산기술 현황 및 전망  
**박진남(경일대학교)**
2. 2050 탄소중립사회 실현을 위한 해양그린수소 기술개발  
**김경환(선박해양플랜트연구소)**
3. 부유식 해상풍력발전 기반의 100MW급 그린수소 생산플랜트 개발  
**박상민(한국조선해양㈜)**
4. Global Hydrogen Project for Zero-Emission Era in Marine Sector  
**이제명(부산대학교)**
5. 해양에너지 개발 R&D 주요 동향 및 이슈  
**이진학(한국해양과학기술원)**

## 2. 공동워크숍II <해양안전과 구난>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 13일(목) 15:30 ~ 17:00 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 한국항해항만학회, 대한조선학회, 한국해양공학회

### ○강연 [좌장:오용식(한국해양대학교)]

1. 해상부유시설에 대한 헬기사고 위험성 평가 방법론 개발  
**황윤지(삼성중공업(주))**
  2. 소형 선박의 사고분석 및 안정성 평가기법 소개  
**박준범(한국해양대학교)**
  3. 민간구조구난자원 동원 체계 선진화 방안  
**윤중휘(한국해양대학교)**
- 패널 디스커션  
**남동(한국해양교통안전공단), 김형민(해양경찰청), 김재봉(한국해양대학교)**

## 3. 공동워크샵III <해양쓰레기 저감 & 수거 기술>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 14일(금) 09:00 ~ 10:30 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 한국해양공학회, 한국해양환경·에너지학회

### ○강연 [좌장:박종천(부산대학교)]

1. 접근이 어려운 지역의 해양쓰레기 수거장비 기술개발  
**황선규(㈜화인)**
2. 해안가 미세플라스틱 수거장비 기술 개발  
**정성현(㈜동강엠텍)**
3. 도서-어촌 맞춤형 해양쓰레기 처리시스템 개발  
**김영원(한국생산기술연구원)**
4. 지능형 해양쓰레기 수거관리기술개발  
**이승현(선박해양플랜트연구소)**
5. 해양쓰레기 처리 수소선박 개발  
**이제명(부산대학교)**

## 4. 공동워크샵IV <해양의 자연재해>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 14일(금) 10:45 ~ 12:15 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 한국해양학회, 한국해양·해양공학회

### ○강연 [좌장:예상욱(한양대학교)]

1. 해양 자연 재해  
**예상욱(한양대학교)**
2. 한반도 주변 고수온의 특성과 전망  
**박영규(한국해양과학기술원)**
3. 한반도 접근 태풍의 특성 변화  
**문일주(제주대학교)**
4. 한반도 동해 해저단층 연구 현황  
**유동근(한국지질자원연구원)**
5. 동해 해저사면사태 분포 특성  
**이광수(한국지질자원연구원)**
6. 해양수산부 재난관리체계(태풍 대응 중심으로)  
**문승록(해양수산부)**

## 5. 공동워크샵 V <친환경 스마트선박>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 14일(금) 12:30 ~ 14:00 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 대한조선학회, 한국해양공학회

### ○강연 [좌장:백광준(인하대학교)]

1. 선박 에너지 효율 향상을 위한 DSME ALS (Air Lubrication System) & SG (Shaft Generator)실선 적용  
**김만환(대우조선해양(주))**
2. 배터리 하이브리드 시스템 개발  
**김한균(삼성중공업(주))**
3. 친환경선박 개발을 위한 핵심기술의 해상실증, Track Record 확보를 통한 시장진입 전략  
**강희진(선박해양플랜트연구소)**
4. 1MW급 친환경 연료추진시스템의 해양 환경을 고려한 맞춤형 운항 정보 및 신뢰성 검증 기술 개발 개요  
**김영식\*, 김윤호(선박해양플랜트연구소)**

## 6. 공동워크샵 VI <자율운항선박>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 14일(금) 14:00 ~ 15:30 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 대한조선학회, 한국항해항만학회

### ○강연 [좌장:김진(자율운항선박기술개발사업 통합사업단)]

1. 자율운항선박기술개발사업 진행 현황(산업부)  
**김진(자율운항선박기술개발사업 통합사업단)**
2. 자율운항선박기술개발사업 진행 현황(해수부)  
**하태범(자율운항선박기술개발사업 통합사업단)**
3. 세계 자율운항 선박 시장선도를 위한 현대중공업그룹 아비쿠스 기술개발 현황  
**김대혁(Avikus)**
4. 자율운항선박의 육상 원격제어 시스템 개발 현황  
**임정빈(한국해양대학교)**
5. 원격자율항해 시스템 개발 및 터그선 적용  
**김정현\*, 김재우, 이 인, 박종진, 김현조(삼성중공업(주))**

## 7. 공동워크숍Ⅶ <해양연구와 인공지능/해양수산 빅데이터 활용>

### ○개요

- 일 시 : 2021년 5월 14일(금) 15:30 ~ 17:00 (90')
- 장 소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room
- 주 최 : 한국해양과학기술협의회
- 주 관 : 한국해양학회, 한국해양환경·에너지학회

### ○강연 [좌장:조영현(부산대학교)]

1. 해양환경의 지속가능한 관리를 위한 인공지능 및 빅데이터 그 기회와 도전  
**김충기(KEI)**
2. GAN 인공지능 기술 활용 해양위성영상 해수면 온도 손실 복원 방법  
**최재영(한국외국어대학교)**
3. 인공지능을 활용한 위성영상기반 유출기름 영역 매핑  
**박송환(한국해양과학기술원)**
4. 인공지능을 활용한 해양생태자료 분석과 전망  
**김형기(충남대학교)**

## 미래해양과학기술인상 우수논문 발표회

### ○개요

- 일시 : 2021년 5월 13일(목) 09:00 ~ 10:30 (90')
- 장소 : IVCC (Incheon Virtual Convention Center) Workshop Room

### ○강연 [좌장:박광필(충남대학교)]

1. Identification of potential toxicants in sediments from an industrialized area in Pohang, South Korea: Application of a cell viability assay of microalgae using flow cytometry  
**안성아(충남대학교)**
2. Multiphase-thermal simulation on BOG/BOR estimation due to phase change in cryogenic liquid storage tanks  
**전규목(부산대학교)**
3. Effects of a propulsor on the maneuverability of an autonomous underwater vehicle in vertical planar motion mechanism tests  
**박종열(서울대학교)**
4. Identification of collision risk factors perceived by ship operators in a vessel encounter situation  
**김도훈(목포해양대학교)**
5. Wake dynamics of a 3D curved cylinder in oblique flows  
**이순현(인하대학교)**
6. 드론과 HD카메라를 이용한 수심측량시 잘피에 의한 오차제거 알고리즘 개발  
**김경엽(한동대학교)**

# 미래해양과학기술인상

## 시상식

- 목적 : 해양과학기술 분야 학술발전과 관련 신진연구자의 사기 진작 및 자부심 고취
- 주최 및 주관 : 해양수산부 / 한국해양과학기술협의회
- 추진경과
  - 접수 및 공모 : 2021년 3월 2일(화) ~ 2021년 3월 26일(금), 온라인
  - 총 74편의 후보자 접수 완료
  - 심사 : 회원학회 1차 심사 및 협의회 2차 심사(4월 6일(화))
- 당선자 선정 결과 (해양과학 및 해양기술 2개 부문)

### · 해양과학부문

시상내용	이름	학교	시상내용	부상내용
대상(1명)	안성아	충남대학교 해양환경과학과	해양수산부 장관상	상금 200만원
최우수상(2명)	박종열	서울대학교 조선해양공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금 100만원
	김도훈	목포해양대학교 해상운송시스템학과	한국해양과학기술협의회장상	상금 100만원
우수상(4명)	조아현	인하대학교 물류전문대학원	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	이은주	한양대학교 해양융합과학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	조영진	제주대학교 지구해양과학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	하헌준	인하대학교 해양과학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원

### · 해양기술부문

시상내용	이름	학교	시상내용	부상내용
대상(1명)	전규목	부산대학교 조선해양공학과	해양수산부 장관상	상금 200만원
최우수상(2명)	이순현	인하대학교 조선해양공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금 100만원
	김경엽	한동대학교 공간설계공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금 100만원
우수상(4명)	이상민	한국과학기술원 건설및환경공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	박민정	한국해양대학교 항해학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	윤상문	부산대학교 조선해양공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원
	송성진	한국해양대학교 해양공학과	한국해양과학기술협의회장상	상금50만원

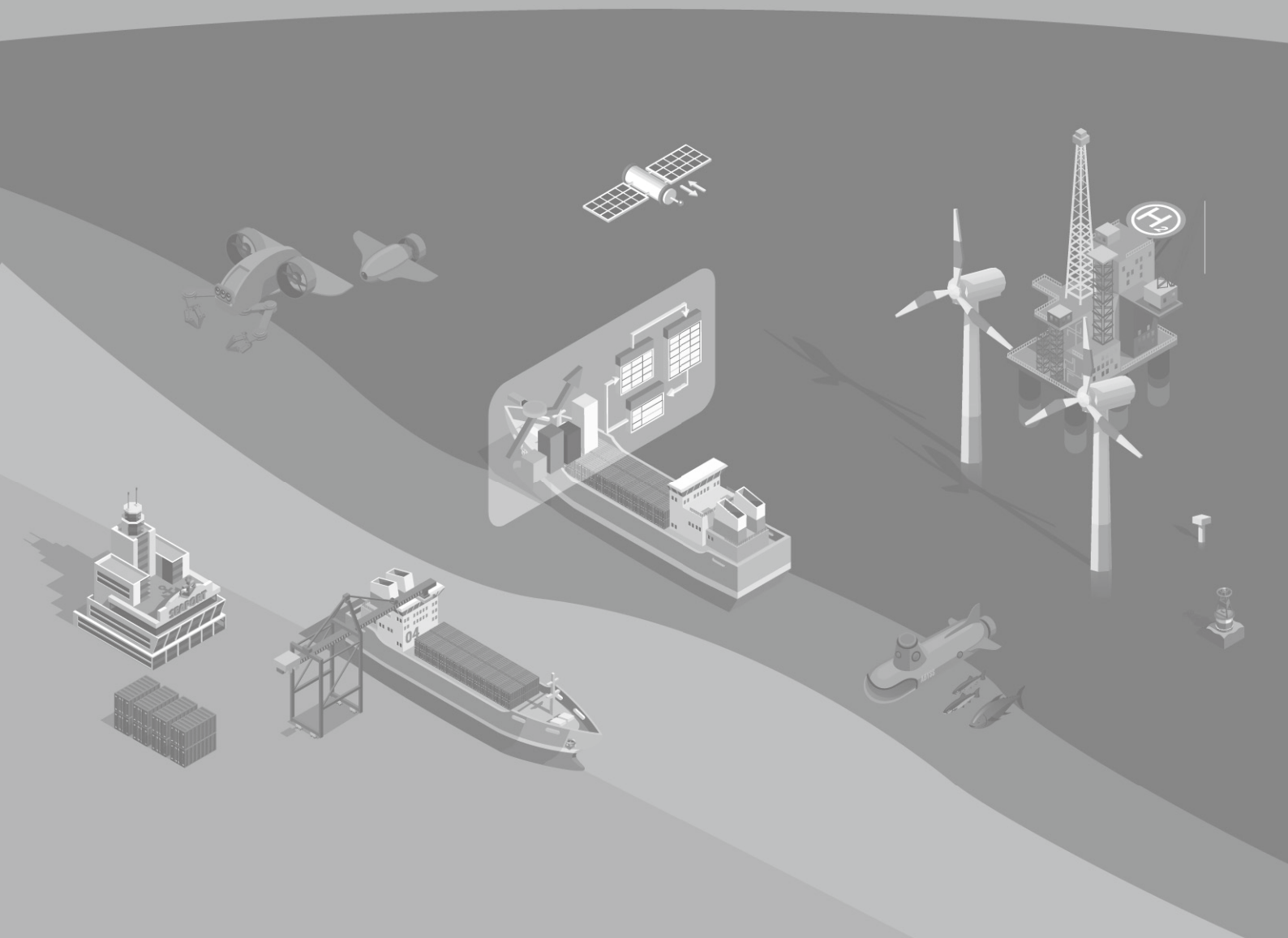
### · 특별상

특별상(2명)	이름	학교	시상내용	부상내용
특별상(2명)	현여진	인하대학교 조선해양공학과	KIOST원장상	iPad
	김수빈	가톨릭관동대학교 토목공학과	KMI원장상	iPad

### ■ 수상자 시상식 및 발표회

- 시상식 : 2021년 5월 13일(목) 13:30 ~ 14:00 간 진행되는 개회식 중 시상식 거행
- 우수논문발표회 개최 (5월13일(목) 09:00-10:30)

# 각 학회별 Session 일정





2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



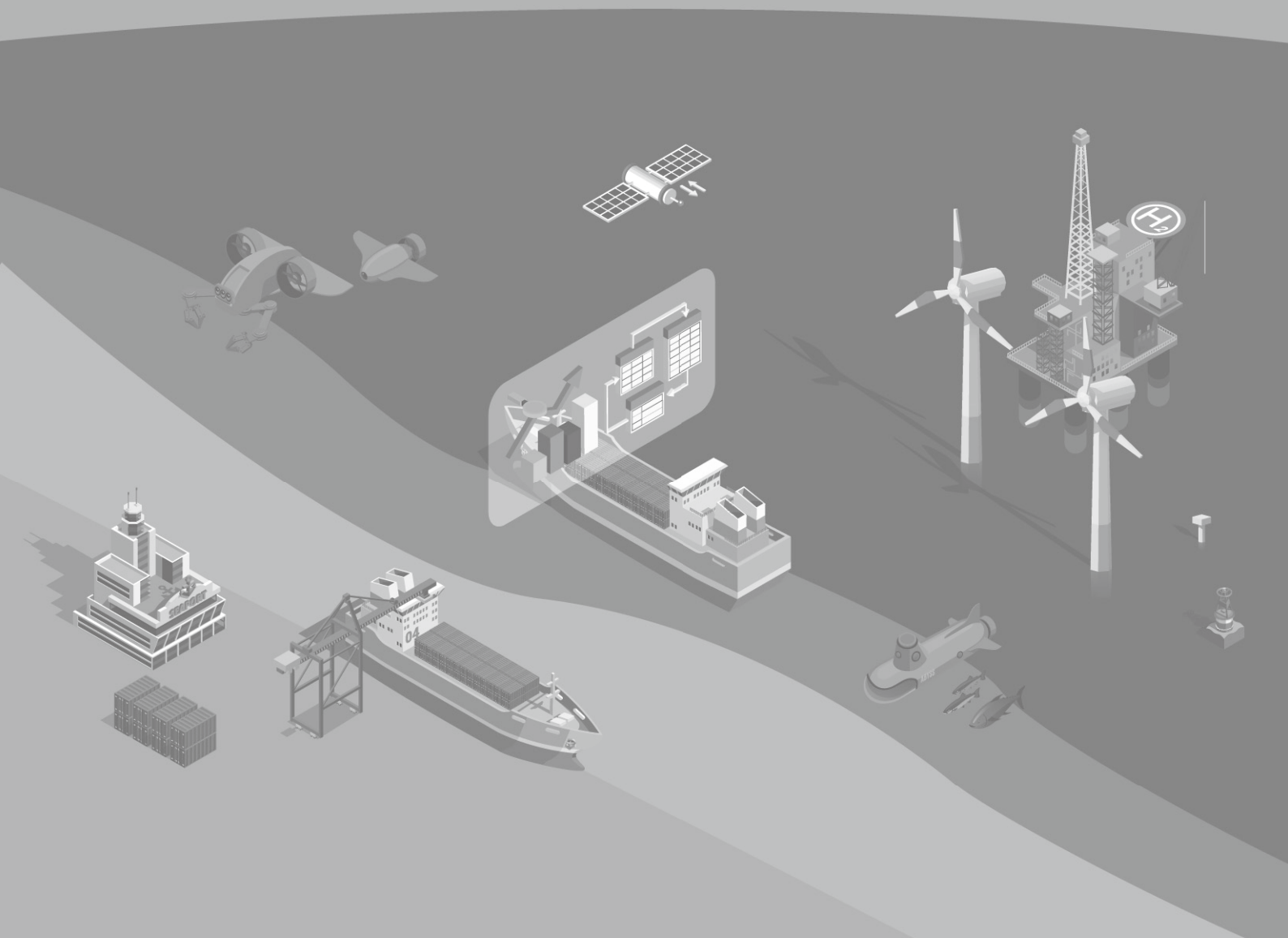
\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



# Session I

## 대한조선학회



## 5월 13일(목)

발표장 시간	생산 및 장비시스템	설계 및 법규 유체성능 생산 및 장비시스템	구조성능 및 재료	설계 및 법규 유체성능	기획 유체성능	기획	기획
	Zoom01 (제1발표장)	Zoom02 (제2발표장)	Zoom03 (제3발표장)	Zoom04 (제4발표장)	Zoom05 (제5발표장)	Zoom06 (제6발표장)	Zoom07 (제7발표장)
09:30-11:10	생산자동화(D) (이광국)	자율운항선박 1(A) (김세원)	구조성능 충격(C) (권정일)	설계 알고리즘(A,B) (이재용)	조선해양산업 수소기술 동향 (이제명)		전기추진 차도선 및 이동식 전원공급 시스템 개발 1 (김영식)
11:10-11:20	휴 식						
11:20-13:00	생산 및 장비시스템 1(D) (이동건)	자율운항선박 2(B) (박종용)	극한환경 재료 1(C) (이제명)	선박안전 1(A,B) (서정화)	특수유동(B) (정노택)	고부가가치 복합재 선체 스마트 생산 기반 기술 개발 (권용원)	전기추진 차도선 및 이동식 전원공급 시스템 개발 2 (김영식)
13:00-13:30	휴 식						
13:30-15:00	공동심포지엄						
15:00-15:20	휴 식						
15:20-17:00	생산 및 장비시스템 2(D) (남중호)	자율운항선박 3(B) (백광준)	구조성능 강도(C) (김명현)	분석 및 검사시스템 1(A) (최민주)	다상유동 1(B) (안병권)	위성데이터 기반 통합 극지 운항 선박 및 해양구조물 건전성 관리 시스템 개발 (송강현)	전기추진 차도선 및 이동식 전원공급 시스템 개발 3 (김영식)

## 5월 14일(금)

발표장 시간	생산 및 장비시스템	설계 및 법규 유체성능 구조성능 및 재료 생산 및 장비시스템	구조성능 및 재료	설계 및 법규	설계 및 법규 유체성능	유체성능	유체성능	공동워크숍
	Zoom01 (제1발표장)	Zoom02 (제2발표장)	Zoom03 (제3발표장)	Zoom04 (제4발표장)	Zoom05 (제5발표장)	Zoom06 (제6발표장)	Zoom07 (제7발표장)	IVCC
09:00~10:40	생산 및 장비시스템 3(D) (유원선)	자율운항선박 4(B,C) (박철수)	극한환경 재료 2(C) (김유일)	분석 및 검사시스템 2(A) (오민재)	유체성능 1(B) (박일룡)	유체성능 2(B) (김상현)	슬로싱(B) (김용환)	[공동워크숍] 친환경스마트선박 12:30~14:00
10:40~10:50	휴 식							
10:50~12:30	선박안전 2(D) (함승호)	파랑 중 운동성능(B) (박동우)	구조성능 동적하중(C) (서형석)	설계방법론(A) (신성철)	실운항 및 디리닝 선형 성능 평가(A,B) (노명일)	유체성능 표면응력(B) (이신형)	유체성능 파랑 1(B) (오정근)	[공동워크숍] 자율운항선박 14:00~15:30
12:30~13:30	휴 식							
13:30~15:10	생산고도화(D) (이경호)	인공지능 융합기술(A,D) (류철호)	극한환경 재료 2(C) (정순모)	설계고도화(A) (이성욱)	유체성능 추진(B) (최정규)	다상유동 2(B) (정광호)		

## 세션분류표

분류	해당 분야
설계 및 법규 (A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Key Plan(Size, G/A 등), 선실, 배치, 기장, 전장, 배관 설계</li> <li>• 신개념 선박 및 해양구조물 설계</li> <li>• 설계방법론(최적설계, 시스템엔지니어링 기법, FSA 기법 등)</li> <li>• 국제법규, 선급규칙, 표준화</li> <li>• 해사정책, 해운물류, 인력개발 등</li> </ul>
유체성능 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유체성능 (선형, 추진, 운동, 조종성능) 관련 설계 및 해석</li> <li>• 유체기인 극한하중 (슬로싱, 슬래밍, 폭발, 빙 등) 해석</li> <li>• 유체성능 관련 시험평가 (모형 시험 및 실선 시운전)</li> </ul>
구조성능 및 재료 (C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구조성능 (구조, 진동, 소음, 안전성 등) 관련 설계 및 해석</li> <li>• 극한하중 (슬로싱, 슬래밍, 폭발, 빙 등)에 대한 구조성능</li> <li>• 구조성능 관련 시험평가 (모형 시험 및 실선 시운전)</li> <li>• 신재료 (극저온, 극후판, 초강도, 비철재료 등)</li> </ul>
생산 및 장비시스템 (D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 용접, 절단, 가공, 도장, 코팅</li> <li>• 생산/건조 방법 및 공법</li> <li>• 운항 및 하역 등 관련 장비시스템 개발</li> <li>• IT기술 등 융합기술 활용 장비시스템 개발</li> </ul>

## 5월 13일(목)

### 조선해양산업 수소기술 동향 제5발표장 (Zoom05) 09:30-11:10

좌장: 이제명(부산대학교)

- 가T1-Z05-1 **친환경 수소연료전지 추진선박 R&D 플랫폼 현황**  
이제명, 김슬기, 김정현, 박두환(부산대학교)
- 가T1-Z05-2 **액체수소환경 소재성능 평가 설비 소개**  
김민희, 박준형, 장봉석, 전정익, 박유정(정우이앤이주식회사)
- 가T1-Z05-3 **선박용 수소연료전지-ESS 시스템 성능평가 시험설비 소개**  
정광호, 박현, 김병수, 장학수, 이충성, 윤기덕, 이강남(부산대학교)
- 가T1-Z05-4 **수소연료전지 추진 통합 HIL 시뮬레이션**  
홍의석(주)제이브이지, (주)제이엔이웍스, 윤희성((주)제이엔이웍스), 이정현((주)제이브이지)
- 가T1-Z05-5 **LNG-수소 하이브리드 선박 개발 및 실증사업 소개**  
김병수, 이제명, 최경민, 송풍근, 윤부현, 서정관, 오정은, 김만수, 우한영, 이종섭(부산대학교), 임동하(한국생산기술연구원)
- 가T1-Z05-6 **수소선박기술포럼 소개**  
이제명, 박기범, 김병수, 우한영, 이종섭, 김만수(부산대학교)

### 전기추진 차도선 및 이동식 전원공급시스템 개발 1 제7발표장 (Zoom07) 09:30-11:10

좌장: 김영식(선박해양플랜트연구소)

- 가T1-Z07-1 **전기추진 차도선 및 이동식 전원공급 시스템 개발**  
김영식, 심형원, 강희진, 성소영, 홍장표, 김윤호, 조성필, 김현석, 안치영(선박해양플랜트연구소)
- 가T1-Z07-2 **전기추진차도선 개념설계**  
장동원, 이준호, 김상호, 진송한(중소조선연구원)
- 가T1-Z07-3 **이동·교체식 전원공급시스템 기반 전기추진차도선 설계**  
김주현, 신원식, 배상권, 이창희, 전제훈((주)극동선박설계)
- 가T1-Z07-4 **G/T 420 TON 전기 추진 차도선**  
안기주, 이성도, 류남권((주)유일)
- 가T1-Z07-5 **전기추진차도선의 화재사고 대응을 위한 사고대응 시스템**  
이광근, 정선재, 이영섭(리영에스엔디)

## 고부가가치 복합재 선체 스마트 생산 기반 기술 개발

제6발표장 (Zoom06) 11:20-13:00

좌장: 권용원(중소조선연구원)

- 가T2-Z06-1 소형선박 스마트팩토리 모델과 탄소섬유 복합재 선체 AFP(Automated Fiber Placement) 적용 연구  
권용원, 김남훈, 정창호(중소조선연구원), 이상진(한국섬유기계융합연구원)
- 가T2-Z06-2 복합재 선체 적층제조 장치의 적층 모니터링 시스템 구성 방안 연구  
김경수(중소조선연구원), 조형찬(한국섬유기계융합연구원), 최정우(한국정밀기계)
- 가T2-Z06-3 자동적층 Head 장비의 수정 모델링 설계 및 제작을 통한 적층 실험연구  
조형찬, 이상진(한국섬유기계융합연구원), 권용원, 김경수(중소조선연구원)
- 가T2-Z06-4 복합재 체결 부위 Open-hole 인장특성 예측기술 연구  
이상진, 조형찬(한국섬유기계융합연구원), 권용원, 김경수(중소조선연구원), 최정우(한국정밀기계)
- 가T2-Z06-5 복합재 선체 자동 적층 장치 시스템 구성 방안 연구  
최정우, 김환, 권무혁(한국정밀기계), 김경수, 권용원(중소조선연구원)

## 전기추진 차도선 및 이동식 전원공급시스템 개발 2

제7발표장 (Zoom07) 11:20-13:00

좌장: 김영식(선박해양플랜트연구소)

- 가T2-Z07-1 선박의 전기추진 시스템과 기계 추진 시스템의 정량적 신뢰성 비교분석  
김형주, 구귀연(USN), 정태환(선박해양플랜트연구소)
- 가T2-Z07-2 전원 접속 인터페이스 장치 및 항해시스템 개발  
김민석, 이호직(제노코)
- 가T2-Z07-3 전기추진차도선 관제시스템 제작 및 운영 기술 개발  
박형문, 김기표(BNSoft)
- 가T2-Z07-4 파랑 중 전기추진선박의 에너지 효율 향상을 위한 모델예측제어  
이찬규, 김진환(한국과학기술원)
- 가T2-Z07-5 차도선 전기추진시스템 설계 · 해석 · 시험  
최재학, 손홍관, 전연도, 하태현, 이현구, 한필완, 김지원, 김동준(한국전기연구원)

## 위성데이터 기반 통합 극지 운항 선박 및 해양구조물 건전성 관리 시스템 개발

제6발표장 (Zoom06) 15:20-17:00

좌장: 송강현(한국선급(사))

- 가T3-Z06-1 위성데이터 기반 통합 극지 운항 선박 및 해양구조물 건전성 관리 시스템 개발  
송강현, 김경태, 문원기, 김호선(한국선급(사))
- 가T3-Z06-2 극지선박 모니터링시스템 개발을 위한 센서 및 DAQ 선정에 관한 연구  
이선휘, 권용준, 정희수, 홍재원, 이신혜, 김경수, 최우영(퓨처메인)
- 가T3-Z06-3 위성데이터 기반 북극해 해빙 분포 관측 및 특성 산출물 분석  
김승희, 김현철(극지연구소)
- 가T3-Z06-4 위성데이터를 이용한 빙저항 계산 연구  
김현수, 류철호, 김성찬(인하공업전문대학), 김현철, 김승희(극지연구소), 백광준, 김동영, 김구현(인하대학교)
- 가T3-Z06-5 디지털 트윈 실현을 위한 극지선박의 빙하중 및 피로수명 예측  
김유일, 김창범, 전상규, 신윤철(인하대학교)
- 가T3-Z06-6 극지용 해양구조물의 응력영향계수법을 이용한 빙하중 예측에 관한 연구  
Dac Dung Truong(Nha Trang University), 장범선(서울대학교)

## 전기추진 차도선 및 이동식 전원공급시스템 개발 3

제7발표장 (Zoom07) 15:20-17:00

좌장: 김영식(선박해양플랜트연구소)

- 가T3-Z07-1 차도선용 추진전동기 및 인버터 설계, 제작, 시험  
허진, 최거승, 구유현, 김진호((주)삼현), 최재학(한국전기연구원)
- 가T3-Z07-2 전원 긴급배출 및 접속 장치 설계 및 분석  
김소원, 유승열(계명대학교), 김영식(선박해양플랜트연구소)
- 가T3-Z07-3 전기추진 차도선 및 이동식 전원공급시스템 개발  
이준희, 이승탁((주)라운텍)
- 가T3-Z07-4 전기차도선 전원이송장치 배터리랙 프레임 구조해석  
김중우, 김현규, 이규태(퍼스트 유한회사), 임석연(충남대학교)
- 가T3-Z07-5 전기 차도선용 이동식 배터리 대용량 충전 시스템  
김정인, 조경목, 한림((주)듀라소닉)
- 가T3-Z07-6 전기추진 차도선의 전력계통 및 통합제어시스템 개발에 관한 연구  
정성우, 황동희, 김성주((주)KTE)

## 생산자동화(D) 제1발표장 (Zoom01) 09:30-11:10

좌장: 이광국(경남대학교)

- 가T1-Z01-1    **유니티 기반 패널블록공장의 공정현황 및 제어 시뮬레이터 개발**  
박종규, 이광국(경남대학교), 김상준, 문성화(디에스미래기술)
- 가T1-Z01-2    **조선소 공장 공정 분석을 위한 검증 프레임워크 설계**  
최원석, 이필립((주)지노스), 남중호(한국해양대학교)
- 가T1-Z01-3    **최적화 기반 패널블록공장의 주간생산계획 및 통제 시뮬레이터 개발**  
김민구, 이광국(경남대학교), 정미진, 이호윤(DINC)
- 가T1-Z01-4    **대형 구조물 대응 모바일 가공 시스템 기술 개발**  
노승국, 김창주, 오정석, 심종엽, 한성흠(한국기계연구원)

## 자율운항선박 1(A) 제2발표장 (Zoom02) 09:30-11:10

좌장: 김세원(세종대학교)

- 가T1-Z02-1    **자율운항선박 지능형 시스템 성능평가 방법 고찰**  
윤상웅, 김동함(선박해양플랜트연구소)
- 가T1-Z02-2    **자율운항선박 상황인식 시스템 성능검증 절차 기초연구**  
윤상웅, 김동함, 여동진(선박해양플랜트연구소)
- 가T1-Z02-3    **자율운항을 위한 자율운항선박과 항만연계 디지털트윈 체계 개발**  
김세원(세종대학교)



## 구조성능 충격(C)

제3발표장 (Zoom03) 09:30-11:10

좌장: 권정일(한국기계연구원)

- 가T1-Z03-1 **무선 진동 계측기를 이용한 도크 펌프 상태 감시 시스템 구축**  
이승하, 박영민, 김보형, 박노준, 최두진(삼성중공업(주)), 최현, 황세연, 곽민희(시그널링크)
- 가T1-Z03-2 **선박용 공압 펜더의 충돌에너지 흡수성능에 관한 실험적 및 수치적 연구**  
박상민, 김형진, 조혜림, 백점기(부산대학교), 공경환(화승R&A(주))
- 가T1-Z03-3 **선박용 고무펜더의 충돌에너지 흡수성능에 관한 실험적 및 수치적 연구**  
조혜림, 김형진, 박상민, 윤순환, 백점기(부산대학교), 윤순환(화승R&A(주))
- 가T1-Z03-4 **FSI 기법을 이용한 쇄암봉 수중 낙하 시 바닥 충격력 추정에 관한 연구**  
김지우, 손정민(부경대학교), 김상호(중소조선연구원)

## 설계 알고리즘(A,B)

제4발표장 (Zoom04) 09:30-11:10

좌장: 이재용(동의대학교)

- 가T1-Z04-1 **압축파쇄를 고려한 뼈기형 모형선 주위 연속 쇄빙과정에 관한 입자 기반 수치 시뮬레이션**  
박찬웅, Ren Di, 박종천(부산대학교)
- 가T1-Z04-2 **합성곱 신경망 기반의 익형 형상 예측에 관한 연구**  
김민일, 윤현식, 신성철(부산대학교)
- 가T1-Z04-3 **그래프 네트워크를 이용한 Airfoil 역설계**  
오상진, 김기용, 박병철, 신성철(부산대학교)

## 생산 및 장비시스템 1(D) 제1발표장 (Zoom01) 11:20-13:00

좌장: 이동건(목포해양대학교)

- 가T2-Z01-1    **LNGC 멤브레인 화물창의 IP설치공정 품질관리를 위한 3D 포인트 클라우드 기반 Wall 편평도 계측에 관한 연구**  
 이동건, 박본영(목포해양대학교), 이창우(한국조선해양기자재연구원), 김현수, 이준혁(현대삼호중공업(주))
- 가T2-Z01-2    **철의장품의 사상작업을 위한 카메라 이미지 윤곽선 검출**  
 강세영, 차주환, 하솔, 정선중(목포대학교)
- 가T2-Z01-3    **이미지 인페인팅을 활용한 RADAR 이미지 노이즈 제거**  
 전동민, 임채욱, 반임준, 신성철(부산대학교)
- 가T2-Z01-4    **객체 탐지 알고리즘 기반 해상에서의 부상 중 잠수함 탐지 연구**  
 김기관(경상대학교)

## 자율운항선박 2(B) 제2발표장 (Zoom02) 11:20-13:00

좌장: 박종용(부경대학교)

- 가T2-Z02-1    **Deep Deterministic Policy Gradient 알고리즘 기반 강화학습을 이용한 USV의 충돌회피 경로계획**  
 김지수, 박혜리, 이동훈, 김대웅, 백광준, 김상현(인하대학교), 권수연(한국해양교통안전공단)
- 가T2-Z02-2    **시뮬레이션 기반의 선박의 PID 방위각 제어기의 제어이득 민감도 해석**  
 김정현, 김수림, 조현재, 박종용(부경대학교)
- 가T2-Z02-3    **속도 장애물(VO)과 최근접점(CPA)을 이용한 VLCC의 충돌회피 방법**  
 김동함, 윤상웅(선박해양플랜트연구소)
- 가T2-Z02-4    **칼만필터를 이용한 예측 확률 기반 충돌 회피 알고리즘**  
 김재현, 이성욱(한국해양대학교)

## 극한환경 재료 1(C)

제3발표장 (Zoom03) 11:20-13:00

좌장: 이제명(부산대학교)

- 가T2-Z03-1 극저온 환경에서의 현무암 섬유 보강 폴리우레탄폼의 기계적 특성  
전성규, 김희태, 이동하, 김정대, 이제명(부산대학교)
- 가T2-Z03-2 LNG CCS에 적용되는 레진 강화 복합재료의 극저온 인장 특성  
염동주, 방승길, 정연제, 김희태, 이제명(부산대학교)

## 선박안전 1(A,B)

제4발표장 (Zoom04) 11:20-13:00

좌장: 서정화(충남대학교)

- 가T2-Z04-1 선박용 HVAC capacity 추정을 위한 앙상블 모델 개발  
김기용, 진강수, 임채욱, 신성철(부산대학교), 이상규(디섹)
- 가T2-Z04-2 함정의 방화재 적용 구역 식별 방법론 개발  
강가형, 박성인(한국조선해양(주)), 고준성, 노원제(현대중공업(주))
- 가T2-Z04-3 가스누출사고시 LNG연료선박의 연료가스공급시스템 최적배치를 통한 위험도 저감에 관한 연구  
하리스 누브리, 손정민(부경대학교)

## 특수유동(B)

제5발표장 (Zoom05) 11:20-13:00

좌장: 정노택(울산대학교)

- 가T2-Z05-1 점박이 물범 수영의 기하학적 특징을 형상화한 생체모방 실린더의 강제 대류 열전달  
남석현, 윤현식(부산대학교)
- 가T2-Z05-2 극저온 액체 연료 탱크내 체적율에 따른 기화량 변화 및 열역학적 특성 분석을 위한 다중물리 시뮬레이션  
전규목, 박종천(부산대학교), 이상원, 강동익(대우조선해양(주))
- 가T2-Z05-3 편심 원형 실린더를 가진 사각 밀폐계에서의 자연대류에 대한 유동 구조의 분류  
삼유정, 윤현식(부산대학교)
- 가T2-Z05-4 전기스파크발생법으로 생성한 공기버블의 거동 실험  
노미텃나잉, 정노택(울산대학교)

## 생산 및 장비시스템 2(D)

제1발표장 (Zoom01) 15:20-17:00

좌장: 남종호(한국해양대학교)

- 가T3-Z01-1 **엣지진동모니터링기반 선박회전체기계 CBM**  
황세연, 광민희, 최현(시그널링크), 이승하, 박노준, 박영민(삼성중공업(주))
- 가T3-Z01-2 **CNN 기반의 GMAW 공정 불량 판별 및 분류 기술 개발**  
박규동, 이한솔, 정현(충남대학교)
- 가T3-Z01-3 **A Study on Ship Maintenance/Repair and Non-destructive Inspection Technology Based on Mobile Platform**  
김용진, 이성철, 노승국(한국기계연구원)
- 가T3-Z01-4 **Kinect와 support vector machine 기술을 이용한 조선조립공정의 수동용접자세 인식**  
김준현, 남종호(한국해양대학교)

## 자율운항선박 3(B)

제2발표장 (Zoom02) 15:20-17:00

좌장: 백광준(인하대학교)

- 가T3-Z02-1 **쌍동형 자율운항보트의 속도 및 방향제어를 위한 추력제어기 설계**  
김지수, 박혜리, 이동훈, 김대용, 백광준, 김상현(인하대학교)
- 가T3-Z02-2 **다수의 무인수상정을 이용한 군집운항시 충돌 회피 알고리즘**  
조현재, 김수림, 김정현, 박종용(부경대학교)
- 가T3-Z02-3 **가상 매트릭스를 적용한 군집 운항 대형 제어에 관한 연구**  
김수림, 김정현, 조현재, 박종용(부경대학교)

## 구조성능 강도(C)

제3발표장 (Zoom03) 15:20-17:00

좌장: 김명현(부산대학교)

- 가T3-Z03-1 복합재료 기계적 체결강도 및 손상에 관한 해석연구  
김동욱, 서형석(울산대학교), 장호윤(중소조선연구원)
- 가T3-Z03-2 보강판의 압축최종강도 간이계산을 위한 실험데이터 기반 경험식의 유효성 검증  
김형진, 이현호(부산대학교), 백점기(부산대학교, University College London)
- 가T3-Z03-3 딥러닝을 이용한 선박 판 부재의 응력-변형률 예측 모델 개발  
반임준, 임채욱, 조소정, 신성철(부산대학교)

## 분석 및 검사시스템 1(A)

제4발표장 (Zoom04) 15:20-17:00

좌장: 최민주(한국해양대학교)

- 가T3-Z04-1 경로 탐색 알고리즘과 전문가 시스템을 활용한 배관 경로 생성 최적화 방법  
하지상, 노명일, 김진혁, 김기수(서울대학교)
- 가T3-Z04-2 ML(Random Forest) 기법을 적용한 선체 구조 중량 추정 방법 개발  
권수현, 안병창, 이동권(대우조선해양(주)), 김유일(인하대학교)

## 다상유동 1(B)

제5발표장 (Zoom05) 15:20-17:00

좌장: 안병권(충남대학교)

- 가T3-Z05-1 연소가스 분사 초공동의 내부 압력 및 공동 표면 거동에 관한 연구  
Van Duyen Pham, 홍지우, David Nagarathinam, 안병권(충남대학교)
- 가T3-Z05-2 수치해석을 이용한 Tip Vortex Cavitation 유동 및 소음특성에 관한 연구  
황홍식, 백광준, 이준희, 김종철, 현여진(인하대학교)
- 가T3-Z05-3 날개 끝 보텍스 캐비테이션의 초생 특성에 대한 실험연구  
홍지우, 안병권(충남대학교), 신수용(대우조선해양(주))
- 가T3-Z05-4 OpenCV를 이용한 기포 유동의 공간밀도 해석에 대한 연구  
김기성, 안병권(충남대학교), 박철수, 김건도, 문일성(선박해양플랜트연구소)

## 5월 14일(금)

### 생산 및 장비시스템 3(D) 제1발표장 (Zoom01) 09:00-10:40

좌장: 유원선(충남대학교)

- 가F1-Z01-1 조선소 작업 차량 시뮬레이션을 위한 동역학 모델 연구  
송진호, 박광필(충남대학교)
- 가F1-Z01-2 단일 선외기를 갖는 소형 보트의 접안 방법에 대한 고찰  
백승대, 이동우, 우주현(한국해양대학교)
- 가F1-Z01-3 정적 평형을 고려한 좌초선 이초에 관한 연구  
이우용, 함승호(창원대학교)
- 가F1-Z01-4 조선소 블록 물류를 위한 안벽 간 바지(Barge) 항차 계획 최적화에 관한 연구  
박주현, 유원선(충남대학교)

### 자율운항선박 4(B,C) 제2발표장 (Zoom02) 09:00-10:40

좌장: 박철수(선박해양플랜트연구소)

- 가F1-Z02-1 자율운항선박 기관시스템 상태 진단을 위한 진동 신호 분석 기법 고찰  
변성훈, 김시문, 박철수(선박해양플랜트연구소), 추연성(UST-선박해양플랜트연구소), 박재철, 장화섭(한국선급(사))
- 가F1-Z02-2 자율운항선박의 구속모형시험에 의한 항내 기본 운항모델 생성  
김동진, 최후재, 김연규, 여동진(선박해양플랜트연구소)
- 가F1-Z02-3 자율운항선박의 항내 이접안 거동 모사를 위한 cross-flow 저속 운항모델의 고찰  
김동진, 김연규, 여동진(선박해양플랜트연구소)

## 극한환경 재료 2(C)

제3발표장 (Zoom03) 09:00-10:40

좌장: 김유일(인하대학교)

- 가F1-Z03-1 **초음파 음향 카메라를 이용한 LNGC Tank 2차 방벽 누설 위치 추정**  
박영민, 이승하, 박노준, 권승진(삼성중공업(주)), 김인권((주)에스엠인스트루먼트)
- 가F1-Z03-2 **극저온 환경 하 LNG CCS용 유리섬유강화 복합재료의 열기계적 성능 연구**  
정연제, 김희태, 김정대, 이제명(부산대학교)
- 가F1-Z03-3 **극저온 적용을 위한 발포제 HCFO-1233zd의 PUF 미세구조의 영향**  
박진석, 김희태, 김정대, 이제명(부산대학교)
- 가F1-Z03-4 **베이지언 추론에 기반한 확률론적 선박 부식 모델**  
김창별, 김유일(인하대학교)

## 분석 및 검사시스템 2(A)

제4발표장 (Zoom04) 09:00-10:40

좌장: 오민재(울산대학교)

- 가F1-Z04-1 **파랑 중 손상 선박 데이터의 스펙트럼 분석을 통한 손상 위치 추정**  
손혜영, 김기용, 오상진, 신성철(부산대학교), 최진, 강희진, 이동곤(선박해양플랜트연구소)
- 가F1-Z04-2 **선박 용접 결함 검출을 위한 방사선투과 검사 이미지 전처리 방안 연구**  
윤광호, 오상진, 임채욱, 신성철(부산대학교)
- 가F1-Z04-3 **방사선투과 검사 이미지를 이용한 용접 비드 형상 추출에 관한 연구**  
진강수, 강주영, 김기용, 신성철(부산대학교)
- 가F1-Z04-4 **초기 선형 곡면 생성 및 자동화**  
정다연, 오민재, 손은영(울산대학교)

## 유체성능 1(B)

제5발표장 (Zoom05) 09:00-10:40

좌장: 박일룡(동의대학교)

- 가F1-Z05-1 **SUBOFF 잠수함의 실선 성능 추정 수치해석 연구**  
박대진, 김제인, 박일룡(동의대학교), 설한신(선박해양플랜트연구소)
- 가F1-Z05-2 **기저 공동을 고려한 초공동 수중운동체의 수치해석**  
황대규, 안병권(충남대학교)
- 가F1-Z05-3 **갑판 하부 파랑 충격하중에 대한 PIV 기반 압력 추정방법에 관한 연구**  
이강남, 쓰영띠엔쥬, 박현정, 정광효(부산대학교)

## 유체성능 2(A,B)

제6발표장 (Zoom06) 09:00-10:40

좌장: 김상현(인하대학교)

- 가F1-Z06-1 **알루미늄 보트 일괄수행**  
류기수, 정사교((주)에이블이엔씨)
- 가F1-Z06-2 **부유 쓰레기 수거 로봇과 스테이션의 개발을 위한 기초연구**  
석우찬, 안정민, 엄준용, 엄현식, 박종열, 이신형(서울대학교)
- 가F1-Z06-3 **Pod 구동 쌍동선의 조종 성능 추정에 관한 연구**  
이왕국, 김상현, 김인태, 김지수, 박혜리(인하대학교), 권수연(한국해양교통안전공단), 정두진(대우조선해양(주))



## 슬로싱(B)

제7발표장 (Zoom07) 09:00-10:40

좌장: 김용환(서울대학교)

- 가F1-Z07-1 이상치 해석을 적용한 LNG 운반선에 대한 슬로싱 모형 실험의 장기 해석  
박태현, 안양준, 이정규, 김용환(서울대학교), 김상엽(한국선급(사))
- 가F1-Z07-2 LNG 운반선의 한국형 통합 슬로싱 하중 해석 절차 개발을 위한 슬로싱 모형 시험과 선급 별 해석 결과 비교  
안양준, 박태현, 이정규, 김용환, 권창섭(삼성중공업(주)), 김상엽(한국선급(사)), 정준형(대우조선해양(주)), 최문관(현대중공업(주))
- 가F1-Z07-3 실린더 구조물이 있는 사각탱크의 슬로싱 유동; f-PIV vs. SPH  
김기중, 서현덕, 김대겸(한국과학기술원)
- 가F1-Z07-4 슬로싱 유동의 CFD-Snapshots 기반 적합직교분해에 관한 기초 연구  
정용대, 정소명, 박종천(부산대학교), 최성임(Virginia Tech)

## 선박안전 2(D)

제1발표장 (Zoom01) 10:50-12:30

좌장: 함승호(창원대학교)

- 가F2-Z01-1 3차원 형상 정보와 상세조립순서를 활용한 선박블록의 생산시수 산출 접근법  
김민준, 남종호(한국해양대학교)
- 가F2-Z01-2 복합 채널 데이터를 활용한 화재 감지 모델의 성능향상에 관한 연구  
김동현, 유원선(충남대학교), 이혁, 정정훈(한국기계연구원)
- 가F2-Z01-3 YOLO를 이용한 화재 제어도 및 구멍 설비 배치도의 Symbol 인식과 목록 자동화  
이지환, 하술, 차주환, 배준혁(목포대학교)
- 가F2-Z01-4 해양기상 관측 센서와 역학 시뮬레이션을 연동한 해난구조 디지털 트윈 개발  
함승호(창원대학교), 모태준, 문성주((주)오션테크)

## 파랑 중 운동성능(B) 제2발표장 (Zoom02) 10:50-12:30

좌장: 박동우(동명대학교)

- 가F2-Z02-1 불규칙파 중 KVLCC2 선박의 부가저항 및 운동응답특성에 관한 수치적 연구  
이순현, 백광준, 조준희, 장윤희(인하대학교), 최진우(대우조선해양(주))
- 가F2-Z02-2 CFD를 이용한 파랑 중 운항하는 선박의 선수동요 예측 기반 직진 성능 향상에 관한 연구  
김인태, 김상현, 김지수, 이왕국, 박혜리(인하대학교), 권수연(한국해양교통안전공단), 정두진(대우조선해양(주))
- 가F2-Z02-3 전동기 구동 기반 워터젯 추진 장갑차의 실시간 증동요 제어에 관한 연구  
이대한, 고상기, 이신형(서울대학교)
- 가F2-Z02-4 소형 고속선박의 저항성능 개선을 위한 항주자세 제어에 관한 연구  
이종현, 박동우(동명대학교)

## 구조성능 동적하중(C) 제3발표장 (Zoom03) 10:50-12:30

좌장: 서형석(울산대학교)

- 가F2-Z03-1 비선형 지반 모델을 이용한 작업 구조해석의 동적 효과에 대한 연구  
최준환, 장범선(서울대학교), 김영호, Muhammad Hossain(서호주대학교)
- 가F2-Z03-2 수중 폭발에 의한 함체의 비탄성 휘핑 응답에 관한 연구  
김현우, 서재훈, 정준모(인하대학교)
- 가F2-Z03-3 Cohesive Zone Model을 이용한 접착부 피로손상 평가 기초연구  
백승윤, 김명현(부산대학교)
- 가F2-Z03-4 압축하중을 받는 선박 판 부재의 최종강도 예측을 위한 딥러닝 알고리즘 개발  
조소정, 반임준, 강주영, 신성철(부산대학교)

## 설계방법론(A)

제4발표장 (Zoom04) 10:50-12:30

좌장: 신성철(부산대학교)

- 가F2-Z04-1 **해상부유시설에 대한 헬기사고 위험성 평가 방법론 개발**  
황윤지, 이윤한, 이희성, 박건일(삼성중공업(주))
- 가F2-Z04-2 **선박 및 해양 구조물의 자동 접이안 시뮬레이션 방법**  
이종혁, 노명일, 김기수, 이혜원(서울대학교)
- 가F2-Z04-3 **DNV-GL CSA를 반영한 전선해석 전처리 시스템 개발**  
임채욱, 박병철, 신성철(부산대학교), 한익승(삼성중공업(주))
- 가F2-Z04-4 **Ship type 해양 구조물의 전선 해석 시 Topside module과 지지 조건이 Hull에 미치는 영향 연구**  
서준규, 강호윤, 박정기(삼성중공업(주))

## 실운항 및 디러닝 선형 성능 평가(A,B)

제5발표장 (Zoom05) 10:50-12:30

좌장: 노명일(서울대학교)

- 가F2-Z05-1 **저마찰 방오도로 적용 선박의 실운항 Big Data 기반 선박 속도 성능 개선효과 평가**  
조유립, 이인원, 박현(부산대학교), 전경환(POSSM), 이상봉(Lab021)
- 가F2-Z05-2 **규칙파 수조 모형시험을 통한 파랑 중 부가저항 측정 및 실 운항조건에서의 일일 연료소모량 (DFOC) 연구**  
정우영, 김성근, 유진원, 최정은, 이인원(부산대학교)
- 가F2-Z05-3 **딥 러닝을 이용한 선형 성능의 우열 관계 예측**  
김진혁, 노명일, 김기수, 여인창(서울대학교), 남정우, 이상현, 장영훈(대우조선해양(주))
- 가F2-Z05-4 **선형 성능의 정성적 평가를 위한 딥 러닝 기반 이미지 시각화 방법**  
여인창, 노명일, 김진혁, 김기수(서울대학교), 남정우, 이상현, 장영훈(대우조선해양(주))

## 유체성능 표면응력(B)

제6발표장 (Zoom06) 10:50-12:30

좌장: 이신형(서울대학교)

- 가F2-Z06-1 **적대적 생성 신경망(GAN)을 이용한 선체 표면 압력 분포 예측**  
 남정우, 김선태, 서원규, 신이록, 이상현, 장영훈(대우조선해양(주))
- 가F2-Z06-2 **저속비대선의 표면응력 추정에 관한 수치해석 연구**  
 김영재, 최정규, 유재훈(목포대학교)
- 가F2-Z06-3 **예인수조 LDV를 이용한 와이어 타입 난류촉진장치의 영향을 받는 평판 경계층의 계측**  
 박종열, 이신형(서울대학교), 서정화(충남대학교)
- 가F2-Z06-4 **LDV를 이용한 표면 조도가 다른 평판 경계층 속도 계측**  
 지바한, D. Nagrathinam, 안병권(충남대학교), 유선오, 오세면, 이동현(삼성중공업(주))

## 유체성능 파랑 1(B)

제7발표장 (Zoom07) 10:50-12:30

좌장: 오정근(군산대학교)

- 가F2-Z07-1 **다기능 조파기의 발생 파형에 대한 실험적 연구**  
 김효철(서울대학교), 오정근(군산대학교), 류재문(충남대학교, 선박해양시스템기술협동조합), 이신형(서울대학교), 김재현(한국해양대학교)
- 가F2-Z07-2 **Depth camera를 이용한 파고의 계측**  
 서정화, 김호용(충남대학교), 김명수(선박해양플랜트연구소)
- 가F2-Z07-3 **RANS Solver를 활용한 불규칙파 생성 방법에 관한 수치적 연구**  
 조준희, 백광준, 이순현, 김구현(인하대학교), 최진우(대우조선해양(주))
- 가F2-Z07-4 **기계학습모델을 이용한 대한해협 유의파고 예측**  
 박성부, 신성윤, 박현정, 정광효(부산대학교), 이병국(동서대학교)

## 생산고도화(D)

제1발표장 (Zoom01) 13:30-15:10

좌장: 이경호(인하대학교)

- 가F3-Z01-1 부재의 결합 관계를 고려한 선박 전산블록모델의 계층구조 자동 생성  
손영빈, 남중호(한국해양대학교)
- 가F3-Z01-2 딥러닝 기반 LNGC 화물창 3D 포인트 클라우드의 스캐폴딩 시스템 객체 탐지 및 후처리  
지승환, 박분영, 이동건(목포해양대학교)
- 가F3-Z01-3 해상 장애물 탐색을 위한 GAN 활용 이미지 전처리 및 성능 비교에 대한 연구  
여현빈, 이경호, 한영수, 김양욱(인하대학교)
- 가F3-Z01-4 Auto Encoder 기법을 활용한 데이터 전 처리 및 성능비교  
장준교(경상대학교)

## 인공지능 융합기술(A,D)

제2발표장 (Zoom02) 13:30-15:10

좌장: 류철호(인하공업전문대학)

- 가F3-Z02-1 기계 학습을 위한 센서 데이터의 합성 및 클러스터링을 활용한 합성 데이터의 검증  
장진관, 정건우, 이나영, 서유탉(서울대학교)
- 가F3-Z02-2 딥러닝을 이용한 대형조선소의 주가 예측에 관한 연구(II)- 기존 예측법과의 비교 분석  
함주혁(한라대학교)
- 가F3-Z02-3 인공지능을 이용한 조선 산업의 주요 물가 예측에 관한 연구(II)- 기존 예측법과의 비교 분석  
함주혁(한라대학교)
- 가F3-Z02-4 선박 원자재 가격 변동 요인에 관한 기초 연구  
황창호, 이경호, 한영수, 이재준(인하대학교)

## 극한환경 재료 2(C)

제3발표장 (Zoom03) 13:30-15:10

좌장: 정준모(인하대학교)

- 가F3-Z03-1 수동력 방사력과 유한요소법의 완전 연성을 통한 쇄빙선의 빙저항 추정  
- 완전 연성 기법 개발 및 검증  
한동화, 정준모(인하대학교)
- 가F3-Z03-2 아라미드 섬유로 보강된 LNG 화물창 2차 방벽의 인장 성능에 대한 실험적 연구  
방승길, 염동주, 정연제, 김희태, 김정대, 이제명(부산대학교)
- 가F3-Z03-3 LNG 화물창 정밀 구조해석을 위한 에폭시와 폴리우레탄 접착제 기계적 물성치 분석  
정용철, 정용제, 김정대, 이제명(부산대학교), 박성보, 김용태, 오훈규(현대중공업(주))

## 설계고도화(A)

제4발표장 (Zoom04) 13:30-15:10

좌장: 이성욱(한국해양대학교)

- 가F3-Z04-1 생성적 적대 신경망을 사용한 북극 해빙 이미지 생성  
이재철, 최이찬, 최민주(한국해양대학교), 김민규(한국과학기술원)
- 가F3-Z04-2 저탄소 선박용 연료에 대한 평가연구  
오동현(부산대학교)
- 가F3-Z04-3 함정의 대공방어시스템 효과도를 고려한 피격성 추정 가능성 연구  
이건희, 조용진, 정호석, 윤석태(동의대학교)
- 가F3-Z04-4 함정 사업의 규격서 활용 방안  
박재우, 오재용, 조성호, 이길홍, 권태웅, 최준일, 이상봉(현대중공업(주))

## 유체성능 추진기(B)

제5발표장 (Zoom05) 13:30-15:10

좌장: 최정규(목포대학교)

- 가F3-Z05-1 Tip rake가 수평축 조류 발전 터빈의 성능에 미치는 영향 연구  
박격포, 박종열, 이신형(서울대학교), Kunashekar Murali(Indian Institute of Technology),  
Abdus Samad(Indian Institute of Technology), 고진환(제주대학교)
- 가F3-Z05-2 LNG 연료추진 Feeder 컨테이너를 위한 고효율 선형 및 ESD 적용 추진기 개발  
이민경, 진우석, 유진원, 황보승면, 김문찬, 이인원(부산대학교)
- 가F3-Z05-3 코안다 효과를 이용한 단순형상 프로펠러의 분사구 형상 최적화에 대한 수치적 연구  
이주한, 백광준, 장운호, 황홍식(인하대학교)
- 가F3-Z05-4 실선 프로펠러 단독성능 추정을 위한 수치해석적 연구  
오민혁, 최정규(목포대학교)

## 다상유동 2(B)

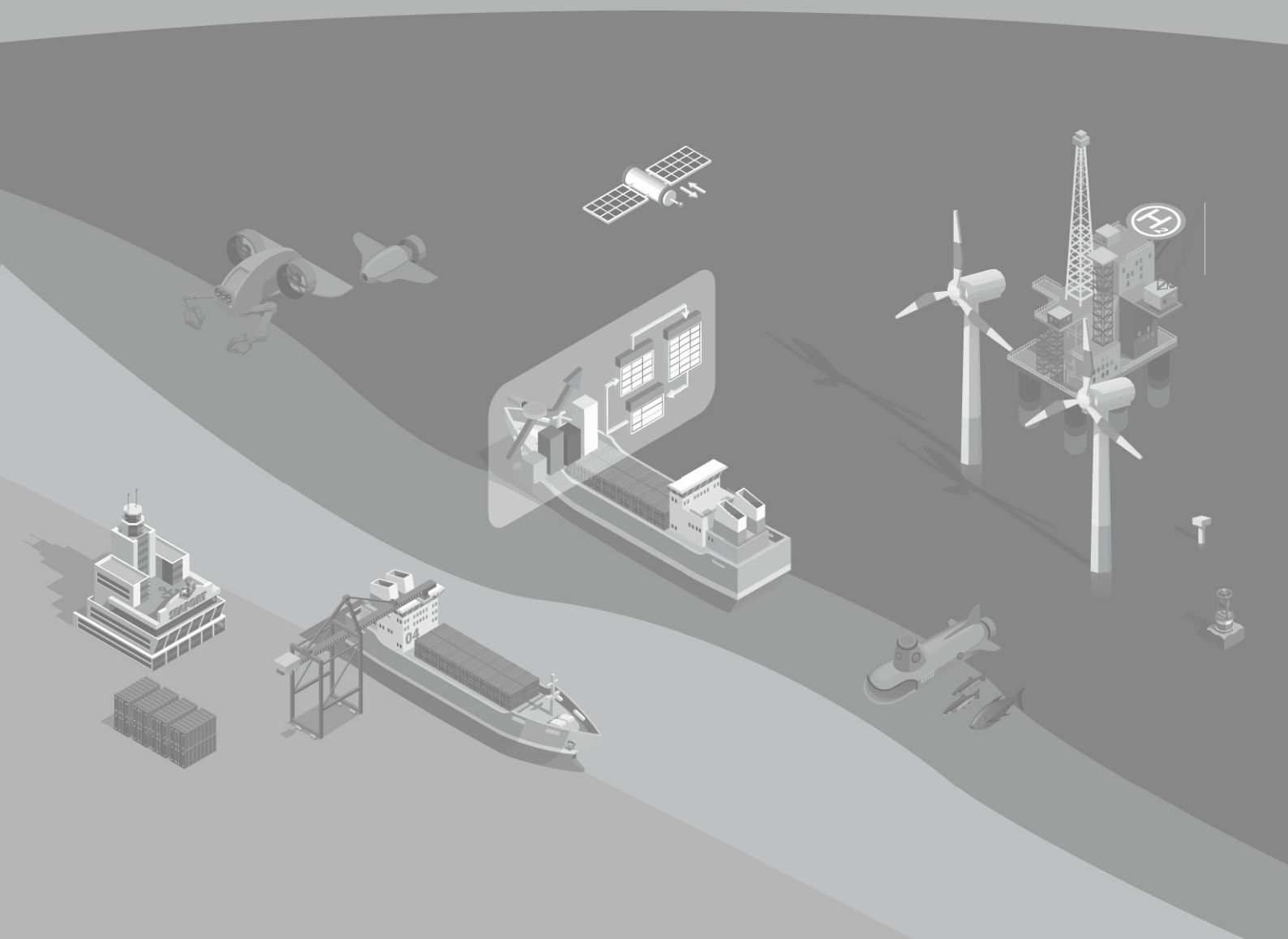
제6발표장 (Zoom0) 13:30-15:10

좌장: 정광효(부산대학교)

- 가F3-Z06-1 무인잠수정의 깊이에 따른 자유수면의 영향 분석  
윤택근, 김문찬, 김성재(부산대학교), 김민재(국방과학연구소)
- 가F3-Z06-2 수중체 형상 변화에 따른 수면파 비교 실험 연구  
성우진, 구원철, 민은홍(인하대학교)
- 가F3-Z06-3 Water Depth Effect on Wave Excitation Force and on Response of a Rectangular Structure in Restricted Water Depth  
Ahmad Hazwan Mohamed, Nguyen Duy Thanh, 박성부, 정광효(부산대학교)
- 가F3-Z06-4 보텍스 캐비테이션의 관성파에 대한 연구  
David Nagarathinam, 홍지우, 안병권(충남대학교)

# Session II

## 한국항해항만학회





# 한국항해항만학회 프로그램

## 5월 13일(목)

발표장 시간	발표장 1 (Zoom08)	발표장 2 (Zoom09)	발표장 3 (Zoom10)	발표장 4 (Zoom11)	발표장 5 (Zoom12)	공동워크샵	
9:00-9:20	SESSION A1 (4) Smart VTS를 향한 변화와 도전 1 9:00 - 10:20	SESSION B1 (2) 자율운항선박 육상제어기술개발 1 9:40 - 10:20	SESSION C1 (4) 해양공간 개발과 활용 9:00 - 10:20	SESSION D1 (3) 해상교통안전 1 9:20 - 10:20	SESSION E1 (3) 자율운항선박 핵심기술 및 국제 표준화 개발 1 9:20 - 10:20		
9:20-9:40							
9:40-10:00							
10:00-10:20	Break						
10:20-10:30	SESSION A2 (5) Smart VTS를 향한 변화와 도전 2 10:30 - 12:10	SESSION B2 (4) 자율운항선박 육상제어기술개발 2 10:30 - 11:50	SESSION C2 (3) 선박시스템 1 10:30 - 11:30	SESSION D2 (4) 해상교통안전 2 10:30 - 11:50	SESSION E2 (3) 자율운항선박 핵심기술 및 국제 표준화 개발 2 10:30 - 11:30		
10:30-10:50							
10:50-11:10		오찬					
11:10-11:30							
11:30-11:50	SESSION B3 (3) 자율운항선박 육상제어기술개발 3 12:30 - 13:30						
11:50-12:30							
12:30-12:50							
12:50-13:10	개회식 / 공동심포지엄 13:30 - 15:00						
13:10-13:30	SESSION A3 (4) Smart VTS를 향한 변화와 도전 3 15:00 - 16:20	SESSION B4 (7) 자율운항선박 육상제어기술개발 4 15:00 - 17:20				[공동워크샵] 해양안전과 구난 15:30-17:00	
13:30-15:00							
15:00-15:20							
15:20-15:40							
15:40-16:00							
16:00-16:20	제 201회 정기이사회 (장소 : Zoom) 17:30 - 18:10						
16:20-16:40	한국항해항만학회 시상식 (장소 : Zoom) 18:10 - 18:30						
16:40-17:00							
17:30-18:10							
18:10-18:30							

## 5월 14일(금)

발표장 시간	발표장 1 (Zoom08)	발표장 2 (Zoom09)	발표장 3 (Zoom10)	발표장 4 (Zoom11)	공동워크샵
9:00-9:20	SESSION A4 (5) Smart VTS를 향한 변화와 도전 4 9:10 - 10:50	SESSION B5 (4) 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 1 9:00 - 10:20	SESSION C3 (4) 항만운영 및 항만인프라 9:00 - 10:20	SESSION D3 (4) 선박시스템 2 9:00 - 10:20	
9:20-9:40					
9:40-10:00		Break			
10:00-10:20					
10:20-10:30	Break	SESSION B6 (3) 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 2 10:30 - 11:30	SESSION C4 (5) 에이전트 기반 해상교통 재현 기술 연구 10:30 - 12:10	SESSION D4 (3) 선박운용 및 물류 10:30 - 11:30	
10:30-10:50					
10:50-11:10	SESSION A5 (4) Smart VTS를 향한 변화와 도전 5 11:00 - 12:20	오찬			
11:10-11:30					
11:30-11:50					
11:50-12:40	SESSION B7 (3) 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 3 13:00 - 14:00	SESSION C5 (4) 해상교통안전 3 13:00 - 14:20	SESSION D5 (5) 실선 기반 자율운항 선박 시스템 개발 및 검증 연구 12:20 - 14:00		
12:40-13:00					
13:00-13:20		Break			
13:20-13:40					
13:40-14:00	SESSION B8 (3) 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 4 14:10 - 15:10				[공동워크샵] 자율운항선박 14:00 - 15:30
14:00-14:10					
14:10-14:30					
14:30-14:50					
14:50-15:10					
15:10-15:30					

한국의 해양 물류 경쟁력 강화 방안 연구

## 5월 13일(목)

### A1 : Smart VTS를 향한 변화와 도전 1

발표장 1 [Zoom08] 09:00-10:20

좌장: 박계각(한국항로표지기술원), 박영수(한국해양대학교)

- 나T1-Z08-1 AIS 데이터를 활용한 이상항적 식별  
김재만, 우제현, 최명환(해양경찰청)
- 나T1-Z08-2 관제구역 내 해상공항 설치시 해상교통관제 고려사항에 관한 연구  
박영수(한국해양대학교)
- 나T1-Z08-3 항만의 특성에 맞는 데이터 축적 및 활용의 필요성에 관한 연구  
김송현, 김웅태, 김태균(제주VTS)
- 나T1-Z08-4 해양환경 데이터 기반 선박외력영향분석과 VTS 관제 활용  
김광일, 문일주(제주대학교), 정초영(군산대학교)

### A2 : Smart VTS를 향한 변화와 도전 2

발표장 1 [Zoom08] 10:30-12:10

좌장: 박진수(한국해양대학교), 안병옥(해양경찰청)

- 나T2-Z08-1 클라우드 기반 차세대 VTS 통합 플랫폼 개발 및 활용방안에 관한 연구  
송현웅, 허학선, 지민구, 최지협(해양경찰청)
- 나T2-Z08-2 자율운항선박을 대비한 VTS 분야 고려요소에 대한 기초 연구  
김혜진, 임근태(선박해양플랜트연구소)
- 나T2-Z08-3 관제 고위험군 선박 빅데이터 구축 및 공유 방안  
김동현, 김윤하(평택VTS)
- 나T2-Z08-4 VTS 드론활용의 한계 분석 및 관제 활용방안 제시  
김종진, 유근탁(여수VTS)
- 나T2-Z08-5 예부선 운항현황 분석을 통한 사고예방 고찰  
이종갑, 김명수(태안연안VTS)



## A3 : Smart VTS를 향한 변화와 도전 3

발표장 1 [Zoom08] 15:00-16:20

좌장: 김인철(목포해양대학교), 김혜진(선박해양플랜트연구소)

- 나T3-Z08-1 관제업무일지 디지털화를 통한 업무 효율성 향상에 관한 제언  
배종준(마산VTS)
- 나T3-Z08-2 해상교통관제 영어 능력평가시스템 구축 및 발전 방향  
최승희, 장은규(한국해양수산연수원)
- 나T3-Z08-3 VHF 교신분석을 통한 해상교통위험도 평가에 관한 연구  
손철, 윤경환(목포VTS), 김철승(목포해양대학교)
- 나T3-Z08-4 VTS 빅데이터 구축 및 활용 방안  
김경태, 이지연, 이광수(동해VTS)

## B1 : 자율운항선박 육상제어기술개발 1

발표장 2 [Zoom09] 09:40-10:20

좌장: 박득진(부경대학교)

- 나T1-Z09-1 자율운항선박 육상원격제어시스템 개발 동향  
노화섭(해사산업연구소), 박득진(부경대학교), 임정빈(한국해양대학교)
- 나T1-Z09-2 자율운항선박 원격제어의 비상상황 시나리오 개발을 위한 지연시간 모델  
임정빈(한국해양대학교)

## B2 : 자율운항선박 육상제어기술개발2

발표장 2 [Zoom09] 10:30-11:50

좌장: 임정빈(한국해양대학교)

- 나T2-Z09-1 IEC 61162-450/460 국제 표준을 수용하는 자율운항선박 원격제어 기술 개발  
이희용(㈜GMT)
- 나T2-Z09-2 인공지능 및 증강현실기반(AR)의 선박운항모니터링 시스템  
옥경석, 이재한(㈜KJE)
- 나T2-Z09-3 SNMP를 활용한 Network Monitoring System Database 설계 및 테스트에 관한 연구  
임성희(㈜씨넷)
- 나T2-Z09-4 AIS 항적 데이터 분석에 따른 원격 비상상황 인식 기술 개발의 기초 연구  
최진우, 박정홍, 김혜진(선박해양플랜트연구소)

## B3 : 자율운항선박 육상제어기술개발3

발표장 2 [Zoom09] 12:30-13:30

좌장: 이희용(㈜GMT)

- 나T3-Z09-1 제한된 수역에서 선원의 지각 기반 도메인에 대한 기초 연구  
박득진, 김성훈(부경대학교), 이희진(큐슈대학교)
- 나T3-Z09-2 선박조우상황과 충돌위치와의 상관관계  
정우리, 임정빈(한국해양대학교), 박득진(부경대학교)
- 나T3-Z09-3 선형 특성을 고려한 어선 조종성능 추정  
김수형, 이유원(부경대학교), 이춘기(한국해양대학교)

## B4 : 자율운항선박 육상제어기술개발4

발표장 2 [Zoom09] 15:00-17:20

좌장: 이창희(한국해양대학교)

- 나T4-Z09-1 **자율운항선박 원격제어 평가시스템 기초 설계**  
김홍진(주GMT), 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-2 **자율운항선박을 위한 공통플랫폼 기초설계**  
김태연, 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-3 **자율운항선박 원격제어의 지연시간에 따른 선박 조종 특성 분석**  
전주영, 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-4 **항해사에게 발생하는 인적오류를 통한 자율운항선박 원격제어자 행동 기초 연구**  
장은진(해양경찰교육원), 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-5 **자율운항선박의 해양사고 발생 예측 모델의 기초 설계**  
장진민, 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-6 **자율운항선박의 화학물질 사고대응을 위한 기초모델 설계 기초연구**  
강유미, 임정빈(한국해양대학교)
- 나T4-Z09-7 **태풍 등급별 특성에 대한 분석**  
현경운, 설동일(한국해양대학교)

## C1 : 해양공간 개발과 활용

발표장 3 [Zoom10] 09:00-10:20

좌장: 이한석(한국해양대학교)

- 나T1-Z10-1 **해역별 기후종립형 수중시설물 설치요건에 관한 연구**  
박상욱, 이한석(한국해양대학교)
- 나T1-Z10-2 **수소 수중저장소를 활용한 연안도시 에너지공급 사례 연구**  
박상욱, 이한석(한국해양대학교)
- 나T1-Z10-3 **부산남항의 지속가능한 개발계획 수립을 위한 수변공간 현황조사 연구**  
최혜린, 강영훈, 이한석(한국해양대학교)
- 나T1-Z10-4 **부산남항 재개발 방향 수립을 위한 전문가 의견조사 연구**  
강영훈, 최혜린, 이한석(한국해양대학교)

## C2 : 선박시스템 1

발표장 3 [Zoom10] 10:30-11:30

좌장: 문성배(한국해양대학교)

- 나T2-Z10-1 차세대 선박통신을 위한 무선통신 시스템 개발  
윤 영(한국해양대학교)
- 나T2-Z10-2 저궤도 해상 위성통신을 위한 FPGA Chip 개발  
윤 영(한국해양대학교)
- 나T2-Z10-3 선박 엔진용 초정밀 차압 트랜스미터에 관한 연구  
심준환, 정성훈(한국해양대학교), 김진영, 조용희(㈜해리어나)

## D1: 해상교통안전 1

발표장 4 [Zoom11] 09:20-10:20

좌장: 김태균(한국해양대학교)

- 나T1-Z11-1 한국형 e-Navigation 최적안전항로 지원 서비스 개발 현황과 개선 방안  
김홍태, 박진형(선박해양플랜트연구소)
- 나T1-Z11-2 S2X기반 선박안전운행시스템 효과평가 및 사업화 방안에 관한 고찰  
강원식, 최충정, 최운규(한국해양교통안전공단)
- 나T1-Z11-3 WAVE 통신 기반 해상 Ad-Hoc 네트워크 실증 연구  
최충정, 강원식, 김영두(한국해양교통안전공단)

## D2 : 해상교통안전 2

발표장 4 [Zoom11] 10:30-11:50

좌장: 오용식(한국해양대학교)

- 나T2-Z11-1 선박의 복원성 평가 간소화를 위한 기초 연구  
최 훈, 우동한, 임남균(목포해양대학교)
- 나T2-Z11-2 다중 GNSS 기반 지역 전리층 모델을 활용한 위치해 추정기 설계 및 성능 평가  
이택근, 유원재, 김라우, 이유담, 이형근(한국항공대학교)
- 나T2-Z11-3 위험도 모델을 통한 충돌예방 알고리즘 정량적 검증  
김니은, 박영수, 김대원, 이명기(한국해양대학교)
- 나T2-Z11-4 경기도 연안여객선 활성화방안에 관한 연구  
박 진(한국해양대학교)



**E1 : 자율운항선박 핵심기술 및 국제 표준화 개발 1**  
발표장 5 [Zoom12] 09:20-10:20

좌장: 박한선(한국해양수산개발원)

- 나T1-Z12-1 **자율운항선박 기술개발 국제표준화 대응 국제협력 플랫폼 구축/운영 및 전략수립**  
정태환, 이다희(선박해양플랜트연구소), 박한선, 박상원, 박혜리(한국해양수산개발원)
- 나T1-Z12-2 **자율운항선박의 자동충돌회피능력 평가기법에 관한 연구**  
배석한(한국해양수산연수원)
- 나T1-Z12-3 **자율운항 선박을 위한 지능형 항해시스템 국제 표준화 동향**  
이광일, 황승욱, 조석제(한국해양대학교)

**E2 : 자율운항선박 핵심기술 및 국제 표준화 개발 2**  
발표장 5 [Zoom12] 10:30-11:30

좌장: 정태환(선박해양플랜트연구소)

- 나T2-Z12-1 **자율운항선박 도입에 따른 해상 디지털 법제분석 연구**  
박한선, 이혜진(한국해양수산개발원)
- 나T2-Z12-2 **선박-항만 간 데이터 분류에 따른 국제표준문서 분석**  
전보미, 임진홍, 전주영(한국조선해양기자재연구원)
- 나T2-Z12-3 **자율운항선박 자율등급별 운항을 위해 필요한 최소한의 기술요소 분석 연구**  
이아란, 조민철, 김보나, 김영두(한국해양교통안전공단)



## 5월 14일(금)

### A4 : Smart VTS를 향한 변화와 도전 4

발표장 1 [Zoom08] 09:10-10:50

좌장: 송재욱(한국해양대학교), 최승희(한국해양수산연수원)

- 나F1-Z08-1 선박교통관제(VTS) · 상황실 · 경비세력 간 협업 강화 및 연안VTS 업무 내실화 방안  
김종진, 정경복(여수연안VTS)
- 나F1-Z08-2 한국형 해양상황인식체계 구축을 위한 시스템간 표준화 연계방안에 관한 연구  
김영습(해양경찰청), 송재욱(한국해양대학교)
- 나F1-Z08-3 외항선박 장기투묘 요청 시 VTS 대응에 관한 연구  
양봉규, 박수근(진도연안VTS)
- 나F1-Z08-4 VTS 관제구역 내 해상풍력발전단지 조성 시 대응방안 연구  
이정원, 정성광, 이정수(경인연안VTS), 정초영(군산대학교)
- 나F1-Z08-5 VTS의 클라우드 시스템 도입시 대책 및 발전방향  
신길호, 이상원, 하종민(부산VTS), 송재욱(한국해양대학교)

### A5 : Smart VTS를 향한 변화와 도전 5

발표장 1 [Zoom08] 11:00-12:20

좌장: 장은규(한국해양수산연수원), 전병재(해양경찰청)

- 나F2-Z08-1 싱글 윈도우를 활용한 관제운영시스템 플랫폼 제안  
허승범, 이종훈, 김효진(대산VTS)
- 나F2-Z08-2 전자 관제일지의 표준 서식 설계  
오재용, 김혜진(선박해양플랜트연구소)
- 나F2-Z08-3 다중영상맵핑시스템과 미래관제에 관한 고찰  
황치원(울산VTS)
- 나F2-Z08-4 군산항 VTS의 영어교신 분석에 관한 연구  
차재권(군산VTS)

## B5 : 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 1

발표장 2 [Zoom09] 09:00-10:20

좌장: 신영란(한국해양대학교)

- 나F1-Z09-1 **완충지역을 활용한 타부두 환적 컨테이너 운송 개선 방안**  
박형준, 신재영(한국해양대학교)
- 나F1-Z09-2 **선박 입항정보에 따른 Y/T 배정 대수 산정에 관한 연구**  
조현준, 신재영(한국해양대학교)
- 나F1-Z09-3 **컨테이너 터미널 내 반출입 차량 체류시간 예측에 관한 연구**  
김영일, 신재영(한국해양대학교)
- 나F1-Z09-4 **하역사고 분석을 통한 부산항 안전관리에 관한 연구**  
김민영, 신재영(한국해양대학교)

## B6 : 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 2

발표장 2 [Zoom09] 10:30-11:30

좌장: 남형식(한국해양대학교)

- 나F2-Z09-1 **Road Stud를 통한 자율협력주행 Y/T 정밀 위치 추정**  
이승필, 김환성(한국해양대학교)
- 나F2-Z09-2 **디지털 트윈 기술의 항만 적용을 위한 탐색적 연구**  
남정우, 김주혜, 차재웅, 김율성(한국해양대학교)
- 나F2-Z09-3 **공급사슬망 내 산업별 안전관리 개선방안에 관한 연구**  
심민섭, 이정민, 김율성(한국해양대학교)

## B7 : 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 3

발표장 2 [Zoom09] 13:00-14:00

좌장: 신재영(한국해양대학교)

- 나F3-Z09-1 **부품공급업체의 파트너 변동에 따른 신호효과분석**  
황제호, 김시현(한국해양대학교)
- 나F3-Z09-2 **자동차 수출항만 내 자율주행차량 선적 3d 시뮬레이션**  
박상형, 김시현(한국해양대학교)
- 나F3-Z09-3 **대한민국 항만의 감염병 리스크에 반정량적 Bow-Tie 평가기법 적용을 위한 요인도출에 관한 연구**  
임국환, 서성민, 오용식(한국해양대학교)

## B8 : 해운항만물류 글로벌 경쟁력 강화 방안 4

발표장 2 [Zoom09] 14:10-15:10

좌장: 김환성(한국해양대학교)

- 나F4-Z09-1 **우리나라 종합물류기업의 AEO 인증에 관한 연구**  
문석환(인터지스㈜), 신영란(한국해양대학교)
- 나F4-Z09-2 **해상운송 서비스의 가치공동창조에 관한 실증연구**  
박동욱(한진지엘에스㈜), 신영란(한국해양대학교)
- 나F4-Z09-3 **선원의 직무만족에 관한 연구 - 밀레니얼 세대와 밀레니얼 이전세대의 비교 -**  
정민형(포스에스엠), 신영란(한국해양대학교)

## C3 : 항만운영 및 항만인프라

발표장 3 [Zoom10] 09:00-10:20

좌장: 김태균(한국해양대학교)

- 나F1-Z10-1 **울산항 위험물 환적부두의 폭발 위험성 평가에 관한 연구**  
안영중(한국해양수산연수원), 강민균, 이윤석(한국해양대학교)
- 나F1-Z10-2 **해외 선진항만의 항만관리제도 비교연구: 주요 항만의 관리주체별 특성을 중심으로**  
이찬미, 허윤수, 장하용(부산연구원)
- 나F1-Z10-3 **수소항만 구축방안 연구**  
김우선, 김찬호(한국해양수산개발원)
- 나F1-Z10-4 **BIM 기술의 항만건설사업 분야 도입 방안 검토 연구**  
안승현, 김근섭(한국해양수산개발원), 이용철(㈜세광종합기술단)



## C4 : 에이전트 기반 해상교통 재현 기술 연구

발표장 3 [Zoom10] 10:30-12:10

좌장: 김혜진(선박해양플랜트연구소)

- 나F2-Z10-1    **항적 기반 선박 운항 경로 생성에 관한 연구**  
오재용, 김혜진(선박해양플랜트연구소)
- 나F2-Z10-2    **선박항해 에이전트를 위한 멀티 에이전트 강화학습에 관한 연구**  
 박세길, 오재용(선박해양플랜트연구소)
- 나F2-Z10-3    **해상교통분석을 위한 에이전트 기반의 선박운항자의 충돌회피 시뮬레이션 시스템 개발**  
김홍태, 양영훈(선박해양플랜트연구소), 안영중(한국해양수산연수원)
- 나F2-Z10-4    **해상교통 분석을 위한 관제사 에이전트 개발에 관한 연구 II**  
 양영훈, 오재용(선박해양플랜트연구소)
- 나F2-Z10-5    **해상교통 에이전트 모델 연동 기술 개발 방안**  
오세용, 강동우, 최현수(선박해양플랜트연구소), 조경민(더프로스트)

## C5 : 해상교통안전 3

발표장 3 [Zoom10] 13:00-14:20

좌장: 예병덕(한국해양대학교)

- 나F3-Z10-1    **LTE 기반 해상무선통신망 구축, 성능검증 및 선박사물통신 연계 개발**  
 심우성, 김부영(선박해양플랜트연구소)
- 나F3-Z10-2    **이네비 서비스 시나리오 및 변조코딩방식(MCS) 고려한 초고속해상무선통신망(LTE-Maritime) 성능 분석**  
 김부영, 심우성(선박해양플랜트연구소)
- 나F3-Z10-3    **국가어항 방파제등대 기준에 관한 기초 연구**  
문범식, 김태균(한국해양대학교), 전기준(평택지방해양수산청)
- 나F3-Z10-4    **친환경 선박추진 연료 변경으로 인한 경제적 타당성에 관한 연구**  
김태균, 김중수, 이원주, 이지용, 전현민(한국해양대학교)

## D3 : 선박시스템 2

발표장 4 [Zoom11] 09:00-10:20

좌장: 문범식(한국해양대학교)

- 나F1-Z11-1 해양환경조건에 따른 해양플랜트 배관에 대한 구조안전성 평가  
류보림, Duong Phan Anh, 이진욱, 강호근(한국해양대학교)
- 나F1-Z11-2 Power plant based on a novel refrigeration-Organic Rankine Cycle system utilizing LNG cold energy  
Duong Phan Anh, 류보림, 이진욱, 강호근(한국해양대학교)
- 나F1-Z11-3 선박 그룹항법시스템 개발  
최원진, 전승환(한국해양대학교)
- 나F1-Z11-4 차동구조 슬릿센서의 필터링 특성 연구  
전승환, 정은석, 최원진(한국해양대학교)

## D4 : 선박운용 및 물류

발표장 4 [Zoom11] 10:30-11:30

좌장: 임상섭(한국해양대학교)

- 나F2-Z11-1 해운물류산업에서 디지털 트랜스포메이션 현황과 선행요건  
장명희(한국해양대학교)
- 나F2-Z11-2 화재 열 유동을 고려한 선박 및 해양 구조물의 H형강 열응력해석  
우동한, 임남균(목포해양대학교), 서정관(부산대학교)
- 나F2-Z11-3 해사산업의 산업경쟁력 분석 및 강화방안 연구  
박혜리, 박한선(한국해양수산개발원)

## D5 : 실선 기반 자율운항 선박 시스템 개발 및 검증 연구

발표장 4 [Zoom11] 12:20-14:00

좌장: 임남균(목포해양대학교)

- 나F3-Z11-1 **자율운항선박시스템 개발 및 검증을 위한 선교 시스템**  
김성철, 임남균(목포해양대학교), 김정현(삼성중공업)
- 나F3-Z11-2 **자율운항선박 실증 테스트 외국 사례 연구 - 일본 사례와 충돌 알고리즘 중심 -**  
이진석, 임남균, 김주성, 김동균(목포해양대학교)
- 나F3-Z11-3 **항해 경로 유지 및 충돌 회피 자동화 의사결정 시스템 설계를 위한 운항자 의식 분석**  
김주성, 임남균, 이진석, 김동균, 김진수(목포해양대학교)
- 나F3-Z11-4 **실습선 기반 자율운항선박 시스템 검증을 위한 환경 및 시나리오 설정**  
김진수, 우동한, 김주성, 임남균(목포해양대학교)
- 나F3-Z11-5 **자율운항선박 시스템 기능 검증을 위한 법적 검토 및 절차서 개발**  
이인규, 우동한, 임남균(목포해양대학교), 김성준(삼성중공업)

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



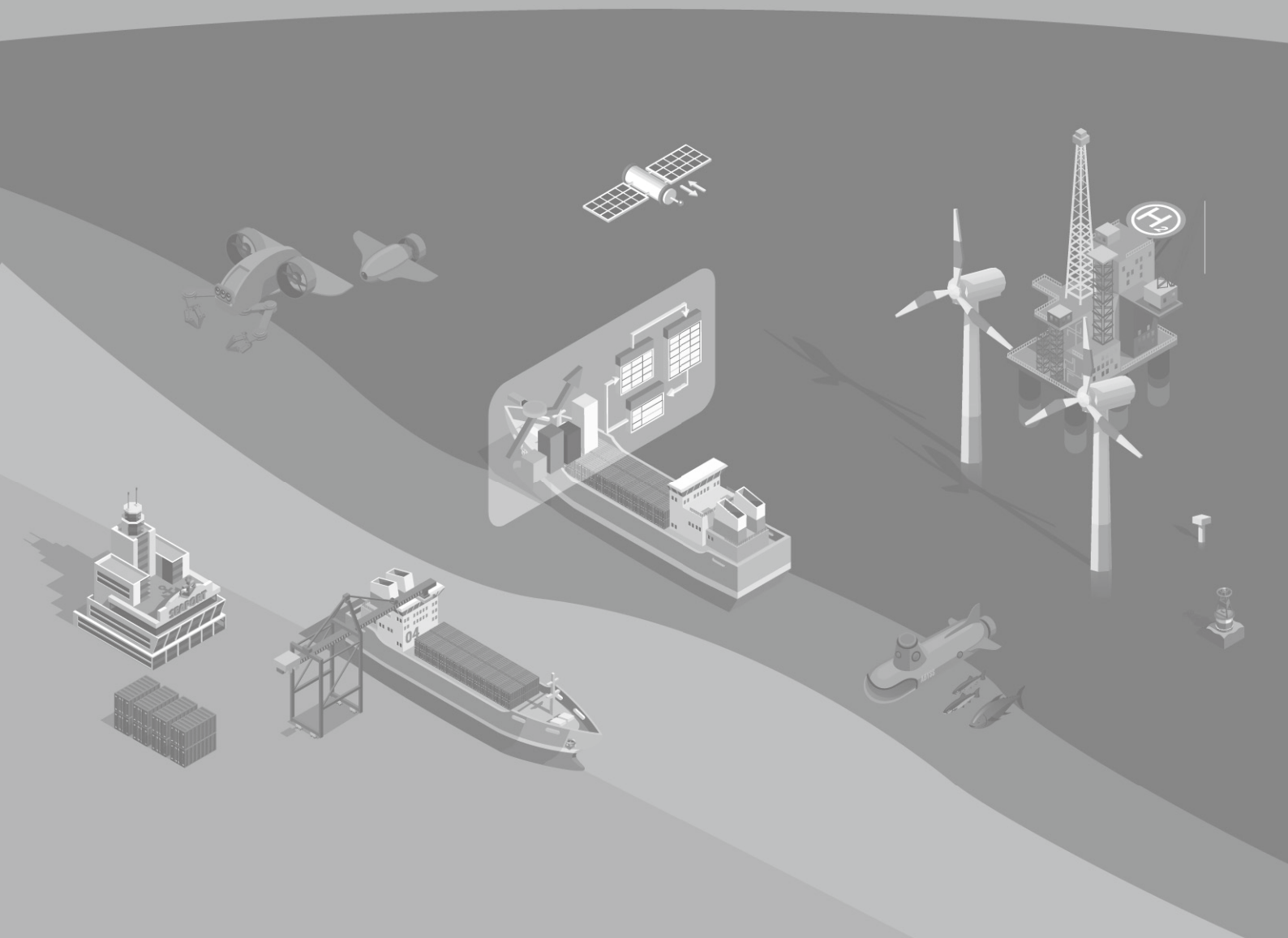
\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



# Session III

## 한국해안 · 해양공학회





## 5월 13일(목)

시간	발표장	제1발표장 (ZOOM 13)	제2발표장 (ZOOM 14)
10:00~12:00		[특별세션] 해양수산 재난관리 현황 및 발전방향 (사회 : 문승록)	인공지능 (좌장: 곽기수)
		10:30~12:00 [공동워크숍] 해양에너지 및 그린수소	
12:00~13:30		오 찬	
13:30~15:00		개회식 & 공동심포지엄 대전환 시대, 미래의 바다	
15:00~15:10		휴 식	
15:10~16:50		표사 (1) (좌장: 윤현덕)	파랑 (좌장: 오상호)

## 5월 14일(금)

시간	발표장	제1발표장 (ZOOM 13)	제2발표장 (ZOOM 14)
10:00~12:00		표사 (2) (좌장: 신범식)	해안 및 항만구조물 (좌장: 김영택)
		10:45~12:15 [공동워크숍] 해양의 자연재해	
12:00~13:00		오 찬	
13:00~15:00		설계 및 계측 (1) (좌장: 류용욱)	해양환경 (1) (좌장: 김경희)
15:00~15:10		휴 식	
15:10~16:50		설계 및 계측 (2) (좌장: 손상영)	해양환경 (2) (좌장: 박용성)

\* 각 15분 발표, 5분 질의 응답

## 5월 13일(목)

### [특별세션] 해양수산 재난관리 현황 및 발전방향

제1발표장 [ZOOM 13] 10:00~12:00

사회: 문승록(해양수산부)

- 다T1-Z13-1 국가 재난관리체계의 개요  
임상규(국립재난안전연구원)
- 다T1-Z13-2 해양수산 재난대비 기상청 해양위험기상정보의 활용  
변건영, 이소영, 엄현민, 권미정, 유승협(기상청)
- 다T1-Z13-3 조수재난 관점에서 바라본 연안재해관리 방안  
강태순, 장경일((주)지오시스템리서치)
- 다T1-Z13-4 항행장애물 예방활동 사례와 대응체계  
문승록, 이노택(해양수산부), 김진배, 송태현(해양환경공단)
- 다T1-Z13-5 해양수산부 재난관리 현황 및 포럼 운영방안  
고준성, 문승록, 이노택, 최대한(해양수산부)

### 표사 (1)

제1발표장 [ZOOM 13] 15:10~16:50

좌장: 윤현덕(명지대학교)

- 다T2-Z13-1 연안정비사업의 고도화 방안  
윤성순, 정지호(한국해양수산개발원)
- 다T2-Z13-2 매개변수 보정을 활용한 사구 침식 모의 성능 개선 및 민감도 분석  
진 혁, 도기덕(한국해양대학교), 신성원(한양대학교), Daniel Cox(Oregon State University)
- 다T2-Z13-3 수치모델링을 이용한 만곡형 해빈에서 잠제에 의한 동수역학 및 지형변동 특성변화 연구  
조민상, 윤현덕(명지대학교), 도기덕(한국해양대학교), 김인호(강원대학교)
- 다T2-Z13-4 국가어항 퇴적 저감 대책검토  
신영철, 박진수, 김도현(㈜헤인이엔씨)
- 다T2-Z13-5 불투과성 잠제 인근의 국부세굴해석을 위한 REEF3D 모델 적용성 검토  
김탁겸, 유하상(㈜세일종합기술공사), 이광호, 김도삼(한국해양대학교)
- 다T2-Z13-6 양빈구간 변화에 따른 해빈지형변동 고찰  
심규태, 김규한, 이한나, 박희재(가톨릭관동대학교)
- 다T2-Z13-7 연안정비사업 수행 이후 구산해수욕장의 해빈 변화  
신민석, 김한솔(㈜지오시스템리서치)

## 인공지능

제2발표장 [ZOOM 14] 10:00~12:00

좌장: 곽기수(㈜미래해양)

- 다T1-Z14-1 **SRCNN을 이용한 300m 격자 해상도 수치예측자료 생산**  
곽기수(㈜미래해양), 최원진(국립해양조사원), 안치욱(㈜미래해양), 조병선(가톨릭관동대학교)
- 다T1-Z14-2 **비지도 학습 기법을 이용한 해안 온배수 확산 수치 모의 결과의 패턴 분석**  
노효섭(서울대학교), 이명은(현대건설㈜), 박용성, 이민재(서울대학교)
- 다T1-Z14-3 **인공지능(AI)모형을 이용한 부산 연안의 해수면 상승예측**  
류성훈, 이인철(부경대학교)
- 다T1-Z14-4 **인공지능을 이용한 천부지층 탄성파 데이터 분류**  
곽기수, 오휴민(㈜미래해양)
- 다T1-Z14-5 **인공지능을 통한 해빈 변형에 미치는 구조물 영향 분석**  
정진우(가톨릭관동대학교), 김현동((사)한국수상교통시설협회), 김규한(가톨릭관동대학교)



**파랑**  
제2발표장 [ZOOM 14] 15:10~16:50

좌장: 오상호(창원대학교)

- 다T2-Z14-1 **3차원 CFD 수치모델을 이용한 항내정온도 해석 연구**  
백종대(㈜해안해양기술), 이종인(전남대학교), 이동호, 이황기(㈜해안해양기술), 이기희(극동건설(주))
- 다T2-Z14-2 **서남해 항만에 대한 비태풍시 바람장을 이용한 설계파 추산연구**  
박준호, 백종대, 최혁진, 이동호(㈜해안해양기술), 김일섭(주세광종합기술단)
- 다T2-Z14-3 **완전비선형 Boussinesq방정식을 이용한 불규칙파의 월파랑 산정 모형**  
곽문수(명지전문대학), Nobuhisa Kobayashi(University Of Delaware)
- 다T2-Z14-4 **외해역과 근해역 파랑 관측자료 분석을 통한 고파 내습 시의 주기특성 연구**  
백종대(㈜해안해양기술), 백원대(한국해양과학기술원), 박준호(㈜해안해양기술), 정원무(한국해양과학기술원)
- 다T2-Z14-5 **해저사면사태에 의한 쓰나미 재현 시 토석의 투수성의 영향**  
Van Khoi Pham, 이창훈(세종대학교)
- 다T2-Z14-6 **HeMOSU 자료를 이용한 불규칙 파랑 스펙트럼 분석법 개발**  
이욱재(원광대학교), 조홍연, 이기섭(한국해양과학기술원), 정신택(원광대학교)
- 다T2-Z14-7 **고해상도 지역 파랑예측시스템 구축을 위한 예비 수치모의**  
노민, 라나리, 오상명, 장필훈, 부경운(국립기상과학원)
- 다T2-Z14-8 **국가어항에 대한 개정 설계파 적용방안 연구**  
이기재, 서경식, 한지선(주혜인이엔씨)
- 다T2-Z14-9 **어항의 항내 정온도 평가방법 연구**  
박설화, 박승민, 서경식(주혜인이엔씨)
- 다T2-Z14-10 **태풍 해일 및 파랑 예측을 위한 기상모델 적용성 검토**  
육진희, 강지순(한국과학기술정보연구원)

한국해양과학기술원 10주년

## 5월 14일(금)

### 표사 (2)

제1발표장 [ZOOM 13] 10:00~12:00

좌장: 신범식(가톨릭관동대학교)

- 다F1-Z13-1 강릉 남대천 하구의 해안개발에 따른 변화에 대한 수치연구  
권경환, 박창욱, 김종훈(㈜오서닉)
- 다F1-Z13-2 해안으로 유입되는 유효 유사량에 따른 해안선 변화 예측  
김연중, 김태우, 우정운, 윤종성(인제대학교), 정재훈(HTI코리아)
- 다F1-Z13-3 인공구조물 설치에 따른 침식기여도 평가  
박선중, 박승민, 서희정, 안익장(㈜헤이인이엔씨)
- 다F1-Z13-4 장기파랑 퇴적물이동 수치모의 계산시간 단축방안 연구  
김권수, 유하상, 김탁겸, 하창식, 김태현(㈜세일종합기술공사)
- 다F1-Z13-5 태풍 마이삭 및 하이선 내습에 따른 경상북도 해빈 단면변화 분석  
김한솔, 신민석(㈜지오시스템리서치)
- 다F1-Z13-6 파랑 변화에 따른 속초 해변 연안 표사수지 평가  
김권수, 유하상, 김준식, 서정애, 김보경(㈜세일종합기술공사)

### 설계 및 계측 (1)

제1발표장 [ZOOM 13] 13:00~15:00

좌장: 류용욱(전남대학교)

- 다F2-Z13-1 Estimations of Wave Overtopping Volume Using Bubble Image Velocimetry  
류용욱, Made Narayana Adibhusana, 이중인(전남대학교)
- 다F2-Z13-2 Swash zone에서의 STIV를 이용한 파랑 특성 측정  
김연중, 윤종성(인제대학교), 정재훈(HTI코리아)
- 다F2-Z13-3 X-band 레이더 파고계를 이용한 강릉 안인해변 유의파고 관측  
오찬영(한동대학교), 박창욱(㈜오서닉), 안성모(㈜한국항만기술단), 최군환, 안경모(한동대학교)
- 다F2-Z13-4 덕흥해수욕장에서 드론과 소형 소나를 이용한 해빈 측량과 지형 변화 분석  
홍명주, 정승명, 김선호, 박일흠(전남대학교)
- 다F2-Z13-5 바닥구동 조파장치에서 조파판의 길이와 파장과의 관계  
Minh Thang Tran(세종대학교), 정재상(한국농어촌공사 경북지역본부), 이창훈(세종대학교)
- 다F2-Z13-6 RTK-드론을 활용한 울진 후정 해변 동계 지형변화 연구  
이병길, 진재울, 장연식, 정의영, 도종대(한국해양과학기술원)
- 다F2-Z13-7 비디오 모니터링 영상을 이용한 꽃지 해수욕장 조간대 지역 변화 분석  
박진영, 김진하(㈜지오시스템리서치), 박인영(해양수산부)
- 다F2-Z13-8 비디오 모니터링 영상을 이용한 태풍 “마이삭, 하이선” 내습 이후 경상북도 해빈면적 변화 분석  
박진영, 김귀남(㈜지오시스템리서치), 박현민(경상북도 환동해지역본부)

## 설계 및 계측 (2)

제1발표장 [ZOOM 13] 15:10~16:50

좌장: 손상영(고려대학교)

- 다F3-Z13-1**    **연직 다중 피스톤을 이용한 조파장치 개발**  
 정태화(한밭대학교), 김열우(부경대학교), 손상영(고려대학교)
- 다F3-Z13-2**    **테트라포드로 피복된 케이슨 전면 파압 및 파력 동시계측 실험**  
 이주연, 장세철(한국해양과학기술원), 오상호(창원대학교)
- 다F3-Z13-3**    **항만시설물의 IFC기반 BIM 속성정보 체계에 관한 연구**  
 유창일(㈜씨쓰리디), 차종호(한국어촌어항공단)
- 다F3-Z13-4**    **해양공간분석을 활용한 관공선의 역할 다변화 방안 검토**  
 김지희, 강호윤, 심문보(한국해양조사협회), 조동오(해양환경안전학회)
- 다F3-Z13-5**    **연안사고 통계기반의 연안활동장소 위험요인 식별**  
 박선중, 서희정, 박승민, 박설화, 신영철(㈜헤인이엔씨)
- 다F3-Z13-6**    **연안활동장소에 대한 위험도평가 방안 연구**  
 박선중, 박설화, 박승민, 서희정, 신영철(㈜헤인이엔씨)
- 다F3-Z13-7**    **점토에 의한 다짐말뚝 공극 막힘 규명을 위한 실험시스템 개발**  
 최정호, 추연욱(공주대학교), 김일곤(초석건설산업(주))

## 해안 및 항만구조물

제2발표장 [ZOOM 14] 10:00~12:00

좌장: 김영택(한국건설기술연구원)

- 다F1-Z14-1 **경사식 호안 배후면에 작용하는 월파수괴 파압 : 비쇄파조건**  
이종인, 이금용, 문강일(전남대학교)
- 다F1-Z14-2 **수상태양광 시설물에 작용하는 수리특성 검토**  
심규태, 김규한, 장우석, 차인호, 남영수(가톨릭관동대학교)
- 다F1-Z14-3 **수평형 이중 쉬라우드 조류발전 시스템 내 유동장 및 출력 특성 분석**  
박다인, 이상호, 이욱재, 정신택(원광대학교), 최혁진(㈜해안해양기술), 임중석(화진기업)
- 다F1-Z14-4 **월파로 인한 항내측 피복블록의 안정성에 관한 수리실험**  
김영택(한국건설기술연구원), 이종인(전남대학교)
- 다F1-Z14-5 **자가회전식 가동식 호안에 대한 수치해석**  
고형식, 이주연, 장세철(한국해양과학기술원), 오상호(창원대학교)
- 다F1-Z14-6 **부이(Buoy)연결형 부유식방파제의 발전효율 수리실험**  
윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원), 하태민(강원대학교), 예동완(한양대학교), 이병욱, 송현구(한국농어촌공사 농어촌연구원)
- 다F1-Z14-7 **오픈 셀 케이스 방파제의 파력특성분석을 위한 수리모형실험**  
이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원), 정재상(한국농어촌공사 경북지역본부), 박우선(한국해양과학기술원), 윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원)

## 해양환경 (1)

제2발표장 [ZOOM 14] 13:00~15:00

좌장: 김경희(부경대학교)

- 다F2-Z14-1 **가로림만 내 표층퇴적물 및 유입하천에 대한 오염도 평가**  
박경규, 이상우, 윤영관, 윤종주(충남연구원), 최만식(충남대학교)
- 다F2-Z14-2 **냉배수의 활용에 관한 연구-해양환경개선방안**  
박성식(부경대학교), 김병국(한국가스공사), 이인철, 김경희(부경대학교)
- 다F2-Z14-3 **달한하구 부남호와 호 내 유입하천의 수질, 퇴적물 오염도 비교**  
윤종주, 윤영관, 이상우(충남연구원)
- 다F2-Z14-4 **산소미세전극을 이용한 요각류의 산소호흡률 측정**  
이상우, 박경규, 윤영관, 윤종주(충남연구원), 김백진, 박철(충남대학교)
- 다F2-Z14-5 **소성 굴 패각의 해양저서환경 개선-현장실험을 중심으로**  
우희은, 이인철, 김경희(부경대학교)
- 다F2-Z14-6 **입자추적법을 이용한 영일만의 해수 유동의 특성 관한 연구**  
김동현, 황진환(서울대학교)



## 해양환경 (2)

제2발표장 [ZOOM 14] 15:10~16:50

좌장: 박용성(서울대학교)

- 다F3-Z14-1 연안 환경자료의 IID 가정 검정**  
조홍연, 이기섭, 이육재(한국해양과학기술원)
- 다F3-Z14-2 연안 환경자료의 정규분포 검정**  
조홍연, 이육재, 이기섭(한국해양과학기술원)
- 다F3-Z14-3 염분 성층 형성에 의한 인천 북항 부유사 유입 특성 분석**  
우승범(인하대학교), 정재순(히로시마대학교), 윤병일, 김종욱(인하대학교), 이원홍, 심재관(인천항만공사)
- 다F3-Z14-4 천수만 해양퇴적물의 오염도 분석**  
윤영관, 이상우, 윤종주, 박경규(충남연구원)
- 다F3-Z14-5 해안 진동 경계층에서의 관성 입자 유무에 따른 유동 변화 연구**  
황동욱, 박용성(서울대학교)
- 다F3-Z14-6 폐기물 해상처분장 바닥차수층 두께와 투수계수 변화에 따른 오염물질 이동특성**  
박해용, 오명학, 정상기(한국해양과학기술원)
- 다F3-Z14-7 항만건설사업의 해양환경 환경영향평가 방안 연구**  
맹준호, 이해미(한국환경정책평가원)

한국해양과학기술원



## 포스터

- 다P-001 국가어항 퇴적 저감 대책검토  
신영철, 박진수, 김도현(㈜해인이엔씨)
- 다P-002 불투과성 잠제 인근의 국부세굴해석을 위한 REEF3D 모델 적용성 검토  
김탁겸, 유하상(㈜세일종합기술공사), 이광호, 김도삼(한국해양대학교)
- 다P-003 양빈구간 변화에 따른 해빈지형변동 고찰  
심규태, 김규한, 이한나, 박희재(가톨릭관동대학교)
- 다P-004 연안정비사업 수행 이후 구산해수욕장의 해빈 변화  
신민석, 김한솔(㈜지오시스템리서치)
- 다P-005 HeMOSU 자료를 이용한 불규칙 파랑 스펙트럼 분석법 개발  
이욱재(원광대학교), 조홍연, 이기섭(한국해양과학기술원), 정신택(원광대학교)
- 다P-006 고해상도 지역 파랑예측시스템 구축을 위한 예비 수치모의  
노민, 라나리, 오상명, 장필훈, 부경은(국립기상과학원)
- 다P-007 국가어항에 대한 개정 설계파 적용방안 연구  
이기재, 서경식, 한지선(㈜해인이엔씨)
- 다P-008 어항의 항내 정온도 평가방법 연구  
박설화, 박승민, 서경식(㈜해인이엔씨)
- 다P-009 태풍 해일 및 파랑 예측을 위한 기상모델 적용성 검토  
육진희, 강지순(한국과학기술정보연구원)
- 다P-010 인공구조물 설치에 따른 침식기여도 평가  
박선중, 박승민, 서희정, 안익장(㈜해인이엔씨)
- 다P-011 장기파랑 퇴적물이동 수치모의 계산시간 단축방안 연구  
김권수, 유하상, 김탁겸, 하창식, 김태현(㈜세일종합기술공사)
- 다P-012 태풍 마이삭 및 하이선 내습에 따른 경상북도 해빈 단면변화 분석  
김한솔, 신민석(㈜지오시스템리서치)
- 다P-013 파랑 변화에 따른 속초 해변 연안 표사수지 평가  
김권수, 유하상, 김준식, 서정애, 김보경(㈜세일종합기술공사)
- 다P-014 RTK-드론을 활용한 울진 후정 해빈 동계 지형변화 연구  
이병길, 진재율, 장연식, 정의영, 도종대(한국해양과학기술원)
- 다P-015 비디오 모니터링 영상을 이용한 꽃지 해수욕장 조간대 지역 변화 분석  
박진영, 김진하(㈜지오시스템리서치), 박인영(해양수산부)
- 다P-016 비디오 모니터링 영상을 이용한 태풍 “마이삭, 하이선” 내습 이후 경상북도 해빈면적 변화 분석  
박진영, 김귀남(㈜지오시스템리서치), 박현민(경상북도 환동해지역본부)

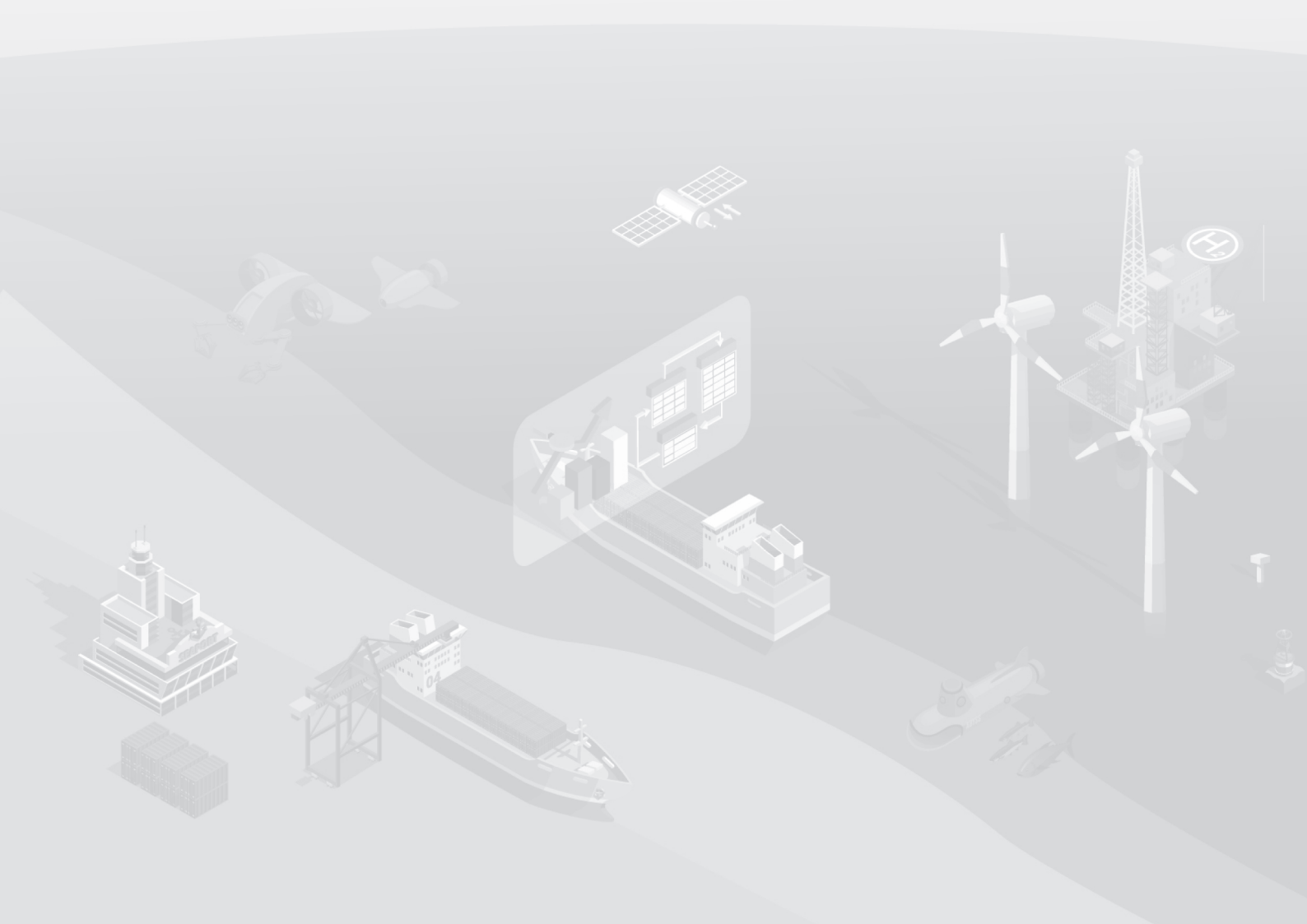
- 다P-017 연안사고 통계기반의 연안활동장소 위험요인 식별**  
 박선중, 서희정, 박승민, 박설화, 신영철(㈜해인이엔씨)
- 다P-018 연안활동장소에 대한 위험도평가 방안 연구**  
 박선중, 박설화, 박승민, 서희정, 신영철(㈜해인이엔씨)
- 다P-019 점토에 의한 다짐말뚝 공극 막힘 규명을 위한 실험시스템 개발**  
 최정호, 추연욱(공주대학교), 김일곤(초석건설산업(주))
- 다P-020 부이(Buoy)연결형 부유식방파제의 발전효율 수리실험**  
 윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원), 하태민(강원대학교), 예동완(한양대학교),  
 이병욱, 송현구(한국농어촌공사 농어촌연구원)
- 다P-021 오픈 셀 케이스 방파제의 파력특성분석을 위한 수리모형실험**  
 이병욱(한국농어촌공사 농어촌연구원), 정재상(한국농어촌공사 경북지역본부),  
 박우선(한국해양과학기술원), 윤재선(한국농어촌공사 농어촌연구원)
- 다P-022 폐기물 해상처분장 바닥차수층 두께와 투수계수 변화에 따른 오염물질 이동특성**  
 박해용, 오명학, 정상기(한국해양과학기술원)
- 다P-023 항만건설사업의 해양환경 환경영향평가 방안 연구**  
 맹준호, 이해미(한국환경정책평가원)

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)



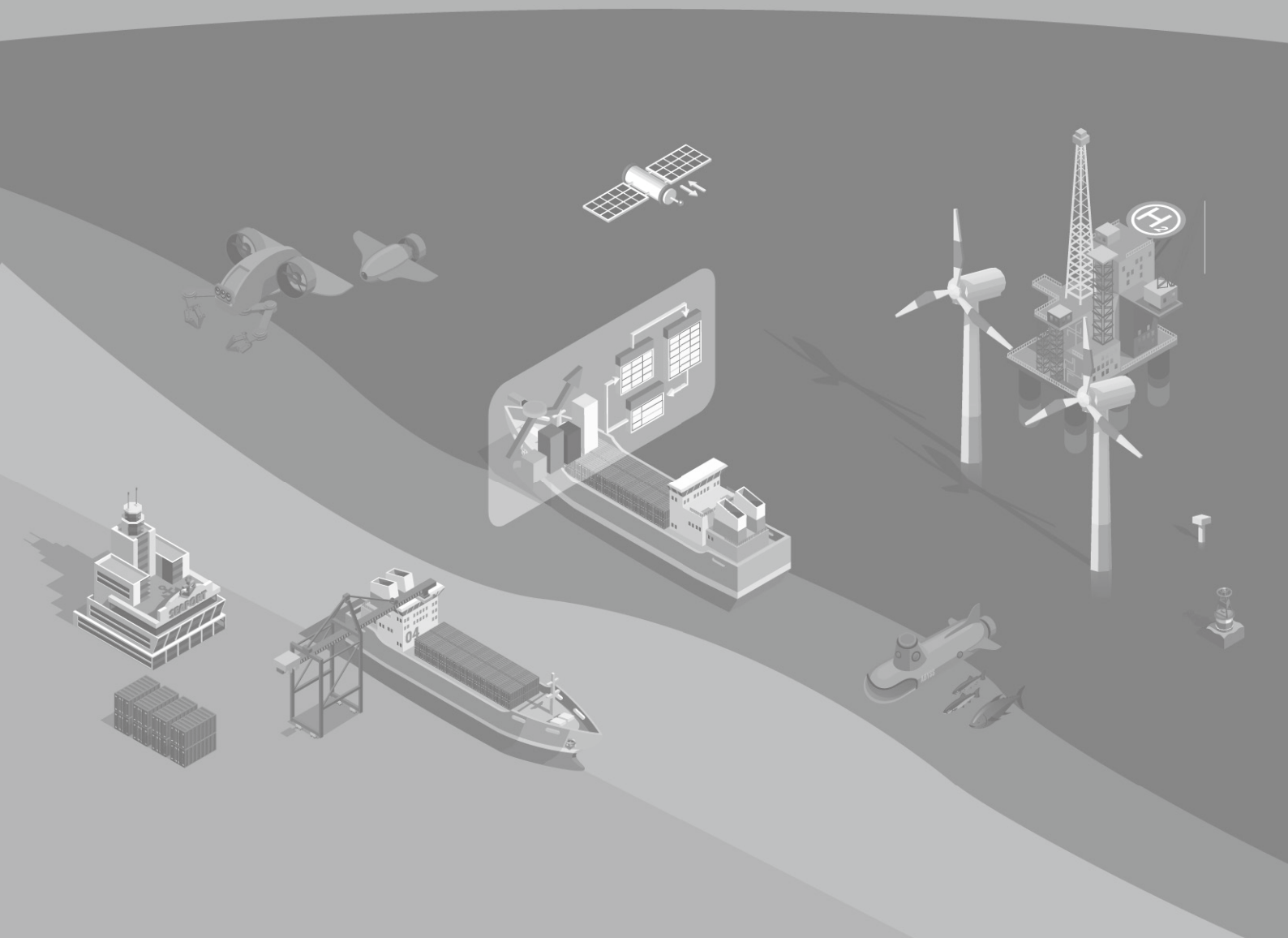
\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



# Session IV

## 한국해양공학회



## 5월 13일(목)

\*\*논문 1편의 시간 : 질의 응답 포함 평균 20분

발표장 시간	Z15	Z16	Z17	Z18	공동워크샵
09:00-					미래해양과학기술인상 우수논문 발표회
09:20-10:30	이사회 / 평의원회의				(09:00-10:30)
10:40-12:20	라T1-Z15 선박&플랫폼: 유체 [A3] 좌장: 박일룡	라T1-Z16 선박&플랫폼: 구조 [A4] 좌장: 정준모	라T1-Z17 토목: 유체, 연안방재 [B1, B4] 좌장: 박승민	라T1-Z18 재료: 금속 [C1] 좌장: 김선진	공동워크샵1 해양에너지 및 그린수소 (10:30-12:00)
	개회식 / 시상식 & 공동심포지엄 (13:30-15:00)				
15:00-16:40	라T2-Z15 선박&플랫폼: 유체 [A3] 좌장: 이승재	라T2-Z16 선박&플랫폼: 구조, 제어, 빙역학 [A4, A5, A6] 좌장: 이탁기	라T2-Z17 토목&환경: 연안방재 / 환경 [B4, D2] 좌장: 신성원	라T2-Z18 재료: 금속, 복합 [C1, C2] 좌장: 안석환	공동워크샵2 해양안전과 구난 (15:30-17:00)

## 5월14일(금)

발표장 시간	Z15	Z16	Z17	Z18	공동워크샵
09:00-10:40	라F1-Z15 선박&플랫폼: 설계 [A1] 좌장: 송창용				공동워크샵3 해양쓰레기 저감 & 수거 기술 (09:00-10:30) 좌장: 박종천
	휴 식				공동워크샵4 해양의 자연재해 (10:45-12:15)
10:40-10:50	라F2-Z15 신재생에너지: 해상풍력 [E1] 좌장: 이강수	라F2-Z16 선박&플랫폼: 공정, 안전 [A2, A7] 좌장: 허철 (10:50-12:50)	라F2-Z17 토목: 연안 방재 [B4] 좌장: 강태순	라F2-Z18 제어 및 해양로봇 [A5, F1, F4] 좌장 : 윤현규	
	휴 식				공동워크샵5 친환경 스마트선박 (12:30-14:00)
13:30-15:10	라F3-Z15 신재생에너지: 파력, 조류력 [E2, E3] 좌장: 구원철	라F3-Z16 선박&플랫폼: 공정, 안전 [A7] 좌장: 서유택 (13:30-15:30)	라F3-Z17 토목: 구조, 지반 [B2, B3] 좌장 : 장준봉	라F3-Z18 제어 및 해양로봇 [F2, F3] 좌장 : 여태경	공동워크샵6 자율운항선박 (14:00-15:30)
					공동워크샵7 해양연구와 인공지능/ 해양수산 빅데이터 활용 (15:30-17:00)

## 세션분류표

대분류	중분류	코드	키워드
선박/ 해양플랫폼	설계	A1	시스템 설계; 시스템 신뢰성; 시스템 위험도 평가; 위험도 기반 시스템 설계; 위험도 평가 및 관리;
	생산/건설	A2	디지털 생산 공정; 생산 자동화; 설치 공법; 생산 관리; 유지보수; 생애 주기 관리; CAD; 비파괴 검사; 초음파 검사; 센서 기반 계측;
	유체	A3	저항/추진; 운동/조종; DP; 계류; CFD; 해양파; 유체 충격; 유탄성; VIV/VMM; 열 유체 공학; 다상 유동; BOR/BOG;
	구조	A4	구조 강도; 내충격; 피로 강도; 구조 최적화; 구조 신뢰성; 소성 및 파괴; 진동/소음; 수중 음향; 다물체 동역학; 실선 응력 계측; 용접 변형; 잔류 응력; 냉간 가공; 열간 가공; 선상 가열;
	제어	A5	DP 제어; 제어 알고리즘; 제어 시스템;
	빙해공학	A6	극지 운항선박; 빙 저항; 빙 하중; 빙-구조물 상호 작용; 빙역학; 빙해역 실선시험; 극지 해양 구조물; 빙 모니터링 및 관리; 극지 항로;
	공정/안전	A7	공정 시스템 설계; 공정 최적화; 유가스 처리/액화 공정; 위험도/신뢰도 평가; 폭발/화재 해석
해양 토목	유체/수리	B1	연안파; 하구 수리; 연안 흐름; 해안 지하수
	구조	B2	콘크리트 구조; 강구조; 지진 공학; 해안 구조물
	지반	B3	토질 역학; 기초 공학;
	연안 방재	B4	해수면 상승; 해안 침수; 해양 오염; 오염 방제; 연안방재; 연안침식; 폭풍 지진 해일;
	설계/시공	B5	구조물 설계; 공정 관리; 건설 관리;
해양 재료	금속	C1	철강재료; 비철금속재료; 재료강도 및 해석; 재료특성 및 평가; 피로 및 파괴; 비파괴검사 및 평가; 열처리; 용접; 잔류응력; 나노재료 및 신소재
	유기/무기/복합	C2	유기재료; 무기재료; 복합재료; 재료강도 및 해석; 재료특성 및 평가; 피로 및 파괴; 비파괴검사 및 평가; 열처리; 접합; 잔류응력; 나노재료 및 신소재
	부식/방식	C3	부식 및 방식; 도장; 표면처리; 윤활; 마찰; 마모; 침식
자원/환경/ 물류	시추/탐사	D1	시추 공학; 물리 탐사;
	해양 환경	D2	환경 영향 평가; 해양 조사;
	항만 물류	D3	항만 시뮬레이션; 해양 교통;
해양 신재생 에너지	해상 풍력	E1	고정식 플랫폼 (기반 구조물); 부유식 플랫폼; 전력 변환; 에너지 전송; 풍력 발전기; 지반 공학; (해저지반); 계류;
	파력	E2	고정식 플랫폼 (기반 구조물); 부유식 플랫폼; PTO; 전력 변환; 에너지 전송; 계류;
	조류력	E3	고정식 플랫폼 (기반 구조물); 부유식 플랫폼; 전력 변환; 에너지 전송; 조류 발전기; 지반 공학; (해저지반); 계류;
	기타 신재생에너지	E4	플랫폼 설계; 에너지 변환/전송 시스템 설계;
해양 로봇/ 해양 장비	센서 시스템	F1	센서 시스템 설계; 신호 처리; 정보처리; 표적처리
	항법/자율	F2	수중/수상 항법; 인공 지능; 자율 제어;
	장비	F3	수중 매니플레이터; 수중 장비; 수중/수상 로봇
	공간 정보/통신	F4	해양 공간 정보; 해양 위성 항법; 수중 항법; 수중/수상 통신; 수중/수상 네트워크;

## 5월 13일(목)

### [A3] 선박&플랫폼: 유체

[Z15] 10:40-12:20

좌장: 박일룡(동의대학교)

- 라T1-Z15-1 **서리 생성 메커니즘 및 열전달 모델 개발 연구**  
이성우, 최성웅(경상국립대학교)
- 라T1-Z15-2 **PMM Simulation of KCS Model based on Numerical Towing Tank**  
주 장, 김병수, 왕슈광, 김용환(서울대학교)
- 라T1-Z15-3 **OpenFOAM을 이용한 조파시물레이션에서 자유수면 주위 비물리적 난류생성 억제**  
정광열(넥스트폼), 서인덕(서울대학교), 정재환, 조석규(KRISO)
- 라T1-Z15-4 **선박안전영역을 활용한 선박의 파랑 중 충돌 회피 성능 해석**  
고광성, 남보우(서울대학교)
- 라T1-Z15-5 **CFD 해석을 이용한 손상된 탱크로부터의 기름 유출량 예측**  
문요섭, 김제인, 박일룡, 서성부(동의대학교)

### [A3] 선박&플랫폼: 유체

[Z15] 15:00-16:40

좌장: 이승재(한국해양대학교)

- 라T2-Z15-1 **Mooring system optimization using Bayesian optimization**  
임지수, 이대수, 이승재(한국해양대학교)
- 라T2-Z15-2 **심해공학수조에서의 KRISO 표준해양구조물(K-Semi)의 운동 및 계류 성능평가 모형시험 연구**  
박병원, 정성준, 정재상, 서민국, 김진하(KRISO)
- 라T2-Z15-3 **모듈 확장형 부유식 인공섬 구조물의 운동 응답에 관한 수치해석 연구**  
박효진, 남보우(서울대학교)
- 라T2-Z15-4 **Experimental Study on Application of Optical Sensor in Mooring Line of Moored Floating Platform in Waves**  
Ji Won Park, Thi Thanh Diep Nguyen, Van Minh Nguyen, Hyeon Kyu Yoon(창원대학교),  
Chul Jung, Michael Lee(CytroniQ)
- 라T2-Z15-5 **조선해양공학도를 위한 제품개발 지향 교육과정 개념연구**  
박성주, 오연택, 김국현(동명대학교)

## [A4] 선박&플랫폼: 구조

[Z16] 10:40-12:20

좌장: 정준모(인하대학교)

- 라T1-Z16-1 **자동행렬분할 기반의 Craig-Bampton 기법을 이용한 주파수 및 과도응답 해석**  
정연호, 고도현, 부승환(한국해양대학교)
- 라T1-Z16-2 **유한요소모델 축소기법을 이용한 단순피로해석**  
김석현, 신한섭, 부승환(한국해양대학교)
- 라T1-Z16-3 **해양구조물 KT연결부의 응력집중계수 평가를 위한 유한요소모델링 기반 수치적 분석 연구**  
심기찬(과학기술연합대학원대학교), 이강수(KRISO)
- 라T1-Z16-4 **디프 탱크의 수압 시험 시 변형에 대한 연구**  
김근곤, 안태현, 이탁기(경상국립대학교)

## [A4, A5, A6] 선박&플랫폼: 구조, 제어, 빙역학

[Z16] 15:00-16:40

좌장: 이탁기(경상국립대학교)

- 라T2-Z16-1 **벌크선 선측 프레임 하부 상세구조의 치수에 따른 피로수명 비교 연구**  
박현진, 이탁기(경상국립대학교)
- 라T2-Z16-2 **파형 웹 주름보의 전단 좌굴 해석**  
박성주, 김국현(동명대학교)
- 라T2-Z16-3 **중성자 조사의 영향을 받는 조선·해양 구조재료의 응답성에 관한 연구**  
정한구(군산대학교), 김수형(한국원자력연구원)
- 라T2-Z16-4 **부유식 해상 풍력 발전기 다이내믹 케이블의 유한 요소 모델링 기법에 관한 연구**  
서재훈, 정준모 (인하대학교)
- 라T2-Z16-5 **수동력 방사력과 유한요소법의 완전 연성을 통한 쇄빙선의 빙저항 추정  
- 완전 연성을 통한 빙저항 추정**  
한동화(인하대학교), 정준모(인하대학교)



## [B1,B4] 토목: 유체, 연안방재

[Z17] 10:40-12:20

좌장: 박승민(주혜인이엔씨)

- 라T1-Z17-1 **선박 스러스터 흐름에 대한 안벽 안정성에 관한 고찰**  
이우동, 황태진, 허동수(경상국립대학교), 염경선(대림산업)
- 라T1-Z17-2 **주거용 목조 구조물에 가해지는 피해에 대한 3차원 OpenFOAM 수치모델링**  
이다연(한양대학교), 박형수(Univ. of Hawaii), 하태민(강원대학교), Danial cox(Oregon state Univ.), 신성원(한양대학교)
- 라T1-Z17-3 **직립 및 소파호안에서 고립파의 월파특성에 관한 고찰**  
이우동, 최선용, 허동수(경상국립대학교), 서승철(CNC오션)
- 라T1-Z17-4 **연안에서의 표사이동 매커니즘 분석을 위한 하구 사주의 거동 해석**  
우정운, 김연중, 김태우, 윤종성(인제대학교)
- 라T1-Z17-5 **해빈보호를 위한 연성식생의 적용성 검토**  
이정흠, 정연명, 허동수(경상국립대학교), 박종률(국립재난안전연구원)

## [B4, D2] 토목&환경: 연안방재 / 환경

[Z17] 15:00-16:40

좌장: 신성원(한양대학교)

- 라T2-Z17-1 **유체-입자 양방향해석모델을 이용한 초기의 모래거동 고찰**  
정연명(경상국립대학교), 정영한, 이상엽(국립재난안전연구원), 허동수(경상국립대학교)
- 라T2-Z17-2 **조석-지진해일 상호작용을 고려할 수 있는 지진해일 모델 개발**  
윤재선(농어촌연구원), 하태민(강원대학교)
- 라T2-Z17-3 **Physical Experiment on Investigation of Tsunami Force Reduction on Urban Environment defended by Seawall and Submerged breakwater**  
Hai Van Dang, Dayeon Lee, and Sungwon Shin(한양대학교)
- 라T2-Z17-4 **서·남해안권역 연안침식 현황 <2020년 연안침식 실태조사 결과를 중심으로>**  
김귀남, 박진영(지오시스템리서치)
- 라T2-Z17-5 **실시간 이안류 감시 체계를 이용한 2020년 이안류 발생 분석**  
김진하, 박진영(지오시스템리서치), 김예솔(국립해양조사원)



**[C1] 재료: 금속**  
[Z18] 10:40-12:20

좌장: 김선진(부경대학교)

- 라T1-Z18-1    극저온 가스설비용 밸브 시팅력 향상을 위한 C형 금속씰의 기계적 특성  
이선기, 박선휘, 성지훈(주한국에너지기술단), 노영진, 김선진(부경대학교)
- 라T1-Z18-2    알루미늄 선박의 용접품질 극대화를 위한 틱회전 아크용접 특성 분석  
안상현, 이종중, 이솔미, 박영환(부경대학교), 안석환(중원대학교),  
배성호(매그스위치테크놀로지코리아)
- 라T1-Z18-3    균열형상비가 다른 STS316L의 균열 무해화  
구경희, 박치영, 김철수, 남기우(부경대학교)
- 라T1-Z18-4    압축잔류응력이 다른 DNV F690강의 신뢰성  
구경희(부경대학교), 이원구(디에스미래기술(주)), 김철수, 남기우(부경대학교)

**[C1, C2] 재료: 금속, 복합**  
[Z18] 15:00-16:40

좌장: 안석환(중원대학교)

- 라T2-Z18-1    쇼트피닝에 의한 4340M 강 of 잔류응력분포  
안석환(중원대학교), 박영환(부경대학교)
- 라T2-Z18-2    섬유체인 원사의 준정적 강성 특성 분석에 대한 연구  
김경수, 김남훈(중소조선연구원), 김선진(부경대학교), 김도균, 강용준(DSR)
- 라T2-Z18-3    연료 고갈 조건에서 선박용 연료전지 애노드 내구성 향상 기술 연구  
안치영(KRISO)

## 5월 14일(금)

### [A1] 선박&플랫폼: 설계

[Z15] 09:00-10:40

좌장: 송창용(목포대학교)

- 라F1-Z15-1 A\*알고리즘 및 PPO 알고리즘을 활용한 배관 오토라우팅 방법에 대한 연구  
김영수, 이경호, 김양욱, 이재준, 남병욱(인하대학교)
- 라F1-Z15-2 해양자동채염기 구조설계의 민감도 평가와 근사화 특성 비교  
이동준, 송창용(목포대학교)
- 라F1-Z15-3 해양플랜트 플로트오버 설치 작업용 능동형 DSF의 구조설계 민감도 평가  
김훈관, 송창용(목포대학교)
- 라F1-Z15-4 과도 열전달 해석과 화재시험을 이용한 A60급 갑판 관통 관의 방화성능 평가  
정다운, 송창용(목포대학교)

### [E1] 신재생에너지: 해상풍력

[Z15] 10:50-12:30

좌장: 이강수(KRISO)

- 라F2-Z15-1 한국해역의 5.5MW급 TLP 해상풍력시스템 적합성 연구  
이상길, 최병렬, 이부용(젠텍이엔씨)
- 라F2-Z15-2 부가물을 설치한 하이브리드 모노파일의 횡방향 거동에 관한 연구  
하성열, 최병렬, 최한식, 최동연, 김은지(젠텍엔지니어링)
- 라F2-Z15-3 10MW급 부유식 해상풍력발전시스템의 축소 모형 시험과 수치해석 검증  
유영재, Pham Thanh Dam, 정인지, 김종배(울산대학교)
- 라F2-Z15-4 부유식 풍력 발전기 계류선의 기하학적 비선형 및 변형률 속도 의존에 대한 연구  
리춘보(우한이공대학교), 정준모(인하대학교)

## [E2, E3] 신재생에너지: 파력, 조류력 [Z15] 13:30-15:10

좌장: 구원철(인하대학교)

- 라F3-Z15-1 방파제 연계 경사형 OWC 형상에 따른 파력추출 성능 수치해석  
양현재, 민은홍, 구원철(인하대학교)
- 라F3-Z15-2 저유속 조류발전장치 현장 적용 사례  
조철희(인하대학교), 황수진(한국에너지기술연구원), 문건웅(인하대학교)
- 라F3-Z15-3 계류라인 배치에 따른 수중 조류발전장치의 운동성능 분석  
조성호, 조철희, 구원철(인하대학교), 김무현, 정우철(Texas A&M University)

## [A2, A7] 선박&플랫폼: 공정, 안전 [Z16] 10:50-12:50

좌장: 허 철(한국해양대학교)

- 라F2-Z16-1 초고압 파이프 크기 인식 IoT 모듈 개발과 원-코팅 도장공정 적용  
유영준(한국생산기술연구원), 조기수(산동금속)
- 라F2-Z16-2 트랜스포터 운영상태 모니터링 시스템  
유승열, 이순섭(경상국립대학교)
- 라F2-Z16-3 VOC recovery system 냉매 종류 및 공정 분석  
박기흠(서울대학교), 윤호병, 채희문(삼성중공업), 서유택(서울대학교)
- 라F2-Z16-4 선박 배가스 CO2 분리 공정 feasibility study  
정중연, 서유택(서울대학교)
- 라F2-Z16-5 배관 로봇의 Speed excursion 예측을 위한 마찰력 모델 개발에 관한 연구  
김승만, 서유택(서울대학교)
- 라F2-Z16-6 Process Simulation of Hydrogen Enriched Synthetic Gas Production from Steam Methane Reforming Using Aspen HYSYS  
Byeong-Yeol Choi, Wannacha Limthanakul, Sang-Gil Lee(Zentech Engineering)

## [A7] 선박&플랫폼: 공정, 안전

[Z16] 13:30-15:30

좌장: 서유탉(서울대학교)

- 라F3-Z16-1 다양한 냉매를 이용한 수소 충전 설비 냉각 시스템의 최적화 설계  
현수빈, 손범석, 김민수, 최정호(동아대학교)
- 라F3-Z16-2 선박의 2050 EEDI 규제를 대비한 선상에서의 멤브레인 탄소 포집 설계  
오주영(서울대학교), 이평수(중앙대학교), 임영섭(서울대학교)
- 라F3-Z16-3 Process design and optimization for wet SOx scrubber system on marine vessels  
Supaporn Wilailak, Byung-Hoon Yoo, YoungPyo Kim, and Chul-Jin Lee(중앙대학교)
- 라F3-Z16-4 LNG 추진선의 Onboard Carbon Capture에 따른 흡수탑 크기 분석  
채운형, 허철(한국해양대학교), 정동호(KRISO)
- 라F3-Z16-5 해저파이프라인을 이용한 수소 수송 개념 연구  
육일수(한국해양대학교), 서영균(KRISO), 허철(한국해양대학교)
- 라F3-Z16-6 Simulation of Synthesis Gas Production from Wet-Coal Gasification Using Aspen Plus  
Byeong-Yeol Choi, Wannacha Limthanakul, Sang-Gil Lee(Zentech Engineering)

## [B4] 토목: 연안 방재

[Z17] 10:50-12:30

좌장: 강태순(지오시스템리서치)

- 라F2-Z17-1 머신러닝 기법을 이용한 수중방파제의 파고전달율 산정 연구  
김태운, 홍성훈, 권용주, 김종영, 김택수, 이주용, 권순철(부산대학교)
- 라F2-Z17-2 양빈사 적합성 기준에 관한 연구  
김진훈(강원대학교), 문경애, 남정민(해연기술), 홍성준, 김인호(강원대학교)
- 라F2-Z17-3 SWAN모델-수리모형실험 연계를 통한 연성잠재 공법의 실해역 적용모의 및 해안침식 제어효과 분석  
홍성훈, 김태운, 강병국(부산대학교), 김정호(동인), 허진우(낙동강유역환경청), 이주용, 권순철(부산대학교)
- 라F2-Z17-4 인공구조물 유무에 따른 해빈폭 변화에 관한 연구  
장성열, 진재중, 이용재(강원대학교), 김성재(해연기술), 김인호(강원대학교)
- 라F2-Z17-5 현장조사를 통한 쇄파대물리특성  
남정민, 김인호(강원대학교)

## [B2, B3] 토목: 구조,지반

[Z17] 13:30-15:10

좌장: 장준봉(동아대학교)

- 라F3-Z17-1 Seismic Behavior of A novel Underground Precast Arch Bridge subjected to Blast loading  
Toan Van Nguyen, Meisuh Bismark Kofi, Jungwon Huh, Gibae Kim(Chonnam National University)
- 라F3-Z17-2 Seismic Evaluation of Existing Jumbo-size Port Container Cranes  
Bismark Kofi Meisuh, Jungwon Huh, Van Bac Nguyen, Van Toan Nguyen(Chonnam National University)
- 라F3-Z17-3 열 사이편에 적용에 따른 동상 민감성 지반의 온도 분포 해석  
박동수, 신문범, 서영교(한국해양대학교)

## [F1, F4, A5] 제어 및 해양로봇

[Z18] 10:50-12:30

좌장: 윤현규(창원대학교)

- 라F2-Z18-1 소형 무인수상선(USV)의 추진기 고장진단에 대한 연구  
김명준, 조현준, 이지형, 박정현, 김준영, 최형식(한국해양대학교)
- 라F2-Z18-2 고장진단을 위한 육상 및 수중에서의 추진기 특성 연구  
주기범, 정동욱, 최국화(한국해양대학교), 지대형(한국해양과학기술원), 김준영, 최형식(한국해양대학교)
- 라F2-Z18-3 수중 광학 영상 개선을 위한 GAN 딥러닝 기법 비교  
김흥기(한국해양대학교), 서정민, 김수미(KIOST)
- 라F2-Z18-4 가상물리시스템(CPS) 기반 해양로봇운용 핵심기술 개념 연구  
여태경, 한종부, 이영준, 박대길, 정종대, 김기훈, 윤창호, 홍섭(KRISO)

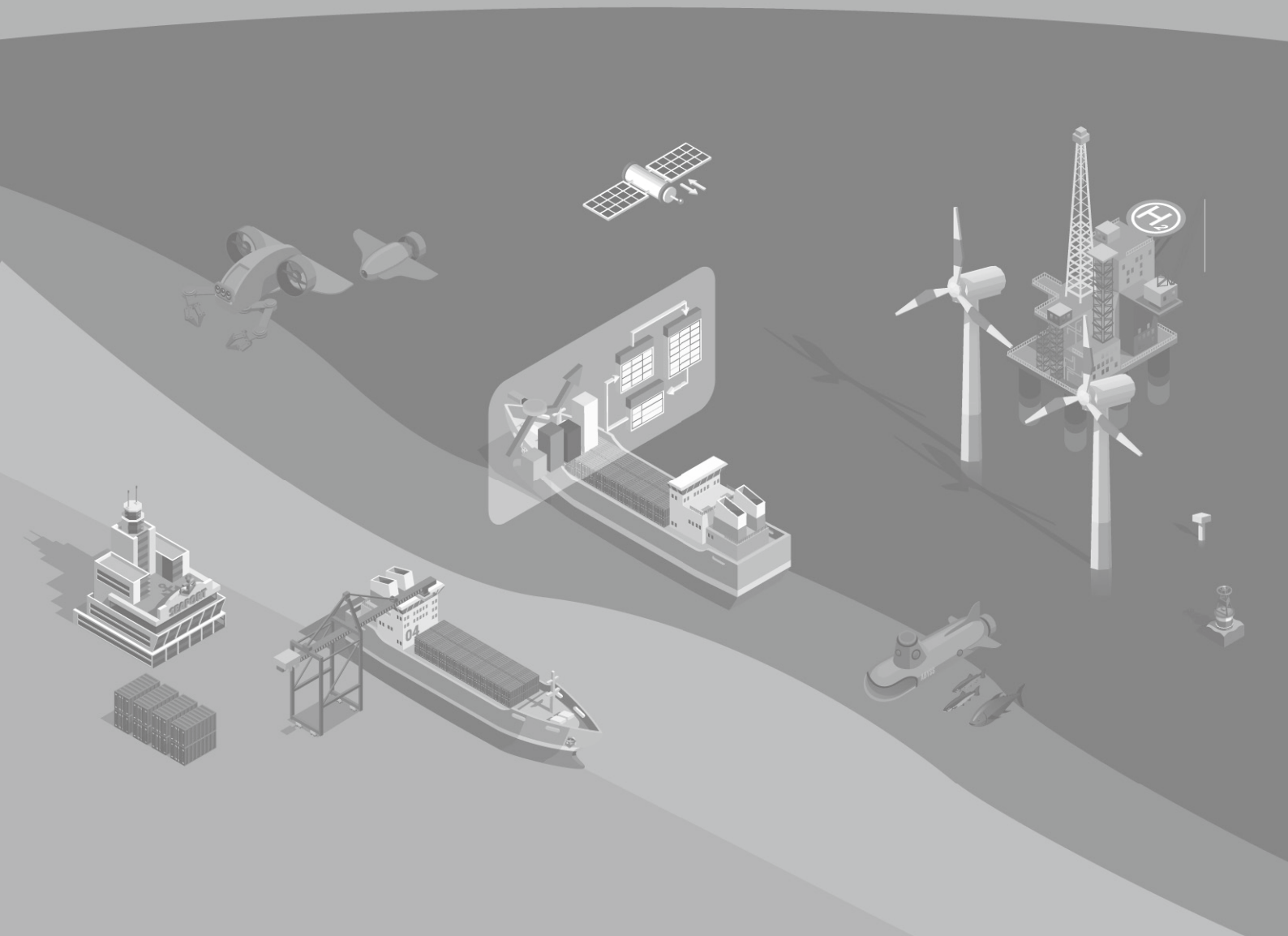
## [F2, F3] 제어 및 해양로봇 [Z18] 13:30-15:10

좌장: 여태경(KRISO)

- 라F3-Z18-1 **가상물리운용시스템을 위한 수중로봇의 실시간 물리엔진구조 연구**  
한중부, 박대길, 이영준, 여태경, 윤창호, 홍섭(KRISO)
- 라F3-Z18-2 **지구물리정보의 하향 연속 오차를 고려한 수중 항법 기술**  
조현근, 김진환(한국과학기술원)
- 라F3-Z18-3 **Gaussian Mixture Model을 활용한 무인수상선의 반응형 충돌회피**  
이동우, 백승대, 우주현(한국해양대학교)
- 라F3-Z18-4 **무인잠수정의 방향각에 따른 확률 기반 도킹 과정 평가지표 개발**  
천승재, 김준영, 김종화(한국해양대학교), 이필엽, 김호성(한화시스템), 강형주(한국로봇융합연구원)
- 라F3-Z18-5 **수중 무선인지 네트워크를 위한 수중 음향 장비 주파수 대역 현황 조사**  
조아라, 최영철, 윤창호(KRISO)

# Session V

## 한국해양학회





## 5월 13일(목)

발표장	ZOOM19	ZOOM20	ZOOM21	ZOOM22	ZOOM23	ZOOM24	웹플랫폼	
시간	물리	생물	기획/특별	기획/특별	기획/특별	기획/특별	포스터	
9:00-9:15							포스터 전시 / 학생포스터 심사	
9:15-9:30	PO-I 물리1 (4)		SA-I 장기생태1 (3)	SB-I 온난화1 (3)	SC-I 드론 (4)	SE-I EAST 1 (3)		
9:30-9:45								
9:45-10:00								
10:00-10:15								
10:15-10:30	PO-II 물리2 (4)	BO-I 생물1 (6)	SA-II 장기생태2 (4)	SB-II 온난화2 (3)	SD-I 해양조사자료1 (4)	SE-II EAST 2 (4)		
10:30-10:45								
10:45-11:00								
11:00-11:15								
11:15-11:30				SB-III 온난화3 (3)	SD-II 해양조사자료2 (4)	SE-III EAST 3 (3)		
11:30-11:45	PO-III 물리3 (3)	BO-II 생물2 (3)	SA-III 장기생태3 (3)					
11:45-12:00								
12:00-12:15								
12:15-12:30								
12:30-12:45	중식							
12:45-13:00								
13:00-13:15								
13:15-13:30	공동심포지엄							
13:30-13:45								
13:45-14:00								
14:00-14:15								
14:15-14:30								
14:30-14:45								
14:45-15:00								
15:00-15:15	PO-IV 물리4 (4)	BO-III 생물3 (4)	SF-I 미세먼지1 (4)	SB-IV 온난화4 (5)	SG-I 유해물질1 (4)	SE-IV EAST 4 (4)		
15:15-15:30								
15:30-15:45								
15:45-16:00								
16:00-16:15								
16:15-16:30	PO-V 물리5 (4)	BO-IV 생물4 (3)	SF-II 미세먼지2 (4)		SG-II 유해물질2 (3)			
16:30-16:45								
16:45-17:00								
17:00-17:15								

## 5월 14일(금)

발표장	ZOOM19	ZOOM20	ZOOM21	ZOOM22	웹플랫폼
시간	물리	물리	지질	화학	포스터
9:00-9:15	PO-VI 물리6 (4)				포스터 전시 / 학생포스터 심사
9:15-9:30					
9:30-9:45					
9:45-10:00				GO 지질 (3)	
10:00-10:15		PO-VII 물리7 (3)			
10:15-10:30					
10:30-10:45					
10:45-11:00	공동워크샵 - 해양의 자연재해				
11:00-11:15					
11:15-11:30					
11:30-11:45					
11:45-12:00					
12:00-12:15	중식				
12:15-12:30					
12:30-12:45					
12:45-13:00	평의원회				
13:00-13:15					
13:15-13:30					
13:30-13:45	임시총회 / 평생업적상 수상자 기념강연				
13:45-14:00					
14:00-14:15					
14:15-14:30					
14:30-14:45					
14:45-15:00	공동워크샵 - 해양연구와 인공지능/해양수산 빅데이터 활용				
15:00-15:15					
15:15-15:30					
15:30-15:45					
15:45-16:00					
16:00-16:15	공동워크샵 - 해양연구와 인공지능/해양수산 빅데이터 활용				
16:15-16:30					
16:30-16:45					
16:45-17:00					

## 5월 13일(목)

### (PO-I) 물리해양1

[ZOOM19] 09:00-10:00

좌장: 박재훈(인하대학교)

- 마T1-Z19-1 PO01 What causes the rapid intensification of the world strongest tropical cyclone Mangkhut in the Northwest Pacific in 2018  
 강석구<sup>1</sup>, 박용향<sup>2</sup>, 김은진<sup>1</sup>, 박재형<sup>1</sup>, 김경옥<sup>1</sup>, 박명숙<sup>1</sup>, 최유미<sup>1</sup>, 김성훈<sup>1</sup>, 강현우<sup>1</sup>, 랜드웨어<sup>3</sup>  
 (한국해양과학기술원, <sup>2</sup>파리<sup>6</sup>대학, <sup>3</sup>PSI)
- 마T1-Z19-2 PO02 Effects of the reduced air-sea drag coefficient in high winds on the rapid intensification of tropical cyclones and bimodality of the lifetime maximum intensity  
 김성훈<sup>1</sup>, 강현우<sup>2</sup>, 문일주<sup>3</sup>, 강석구<sup>1</sup>, Chu Pao-shin<sup>4</sup>(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양순환센터, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양기후예측센터, <sup>3</sup>태풍연구센터 제주대학교, <sup>4</sup>하와이대학교 대기과학과)
- 마T1-Z19-3 PO03 정지궤도위성자료를 이용한 인공지능 기반의 태풍 크기 추정 모델  
 백유현<sup>1</sup>, 문일주<sup>1</sup>, 임정호<sup>2</sup>, 이주현<sup>2</sup>  
 (제주대학교 태풍연구센터, <sup>2</sup>울산과학기술원 도시환경공학과)
- 마T1-Z19-4 PO04 Increasing tropical cyclone destructiveness in East Asia during the mature boreal autumn  
 조셉바스콘실로, 문일주(제주대학교 해양기상학협동과정)

### (PO-II) 물리해양2

[ZOOM19] 10:15-11:15

좌장: 박태욱(극지연구소)

- 마T2-Z19-1 PO05 Opposing decadal trend of wintertime mixed layer depth in the Pacific and Indian sectors of the Southern Ocean from 2005 to 2019  
 최지우, 송하준(연세대학교 대기과학과)
- 마T2-Z19-2 PO06 북극 온난화와 북동태평양 지역 여름철 해양 열파 일수 증폭  
 송세용<sup>1</sup>, 예상욱<sup>1</sup>, 김혜림<sup>1</sup>, Neil J. Holbrook<sup>2,3</sup>  
 (<sup>1</sup>한양대학교 해양융합과학과, <sup>2</sup>Institute for Marine and Antarctic Studies, University of Tasmania, <sup>3</sup>ARC Centre of Excellence for Climate Extremes, University of Tasmania)
- 마T2-Z19-3 PO07 Impact of North Pacific Subtropical Mode Water on the Multi-Year Modulation of Marine Heatwaves in the North Pacific Ocean during Winter  
 탁용진<sup>1</sup>, 송하준<sup>1</sup>, 조양기<sup>2</sup>(<sup>1</sup>연세대학교 대기과학과, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부)
- 마T2-Z19-4 PO08 Role of the internal AMOC variability in the Arctic climate change in a carbon dioxide removal experiment  
 오지훈, 국종성(포항공과대학교 환경공학부)



**(PO-III) 물리해양3**  
[ZOOM19] 11:30-12:15

좌장: 김성중(극지연구소)

- 마T3-Z19-1 PO09 겨울철 한반도 주변 해수면 극단 변동 현상과 기후변화  
이동은, 김재희, 허유진, 강현진, 이은영(충남대학교 해양환경과학과)
- 마T3-Z19-2 PO10 하구둑 건설 이후 조류, 성층, 및 퇴적물 이동 변화: 수치 모델링 연구  
피귀로아스티븐 (문도현), 장종위, 이관홍, 라가마요켄, 정나탈리(인하대학교 해양과학과)
- 마T3-Z19-3 PO11 경기만 하구에서의 한강 유량과 담수 영향범위의 상관관계  
이혜민<sup>1</sup>, 송진일<sup>2</sup>, 김종욱<sup>2</sup>, 우승범<sup>3</sup>, 김태민<sup>4</sup>(<sup>1</sup>인하대학교 해양과학과 석사과정, <sup>2</sup>인하대학교 해양과학과 박사, <sup>3</sup>인하대학교 해양과학과 교수, <sup>4</sup>인천지방해양수산청 계획조사과)

**(PO-IV) 물리해양4**  
[ZOOM19] 15:00-16:00

좌장: 예상욱(한양대학교)

- 마T4-Z19-1 PO12 기후모형에서 ENSO의 장주기 변동을 조절하는 요인  
김건일, 국종성(포항공과대학교)
- 마T4-Z19-2 PO13 지구시스템 모델을 이용한 동아시아 철 침적량 증가에 따른 해양생지화학과정 반응  
이효미, 문병권(전북대학교 과학교육학부/융합과학연구소)
- 마T4-Z19-3 PO14 More Frequent Central Pacific-type El Nino in a Warmer Climate  
국종성, 신나연, 김건일(포항공과대학교 환경공학부)
- 마T4-Z19-4 PO15 Improvement of the Ocean Mixed Layer Model by Using Large Eddy Simulation and Data Assimilation  
최연주<sup>1</sup>, 노의근<sup>1</sup>, 히로세나오키<sup>2</sup>, 송하준<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>연세대학교 대기과학과, <sup>2</sup>규슈대학교 Research Institute for Applied Mechanics)

한글 표지판

## (PO-V) 물리해양5

[ZOOM19] 16:15-17:15

좌장: 김성중(극지연구소)

- 마T5-Z19-1 PO16 기계학습을 활용한 해수면온도 자료 보간  
정시훈, 임정호(울산과학기술원)
- 마T5-Z19-2 PO17 자료동화 기반 고해상도 전지구 파랑예측시스템 개발  
오상명<sup>1</sup>, 장필훈<sup>1</sup>, 노민<sup>1</sup>, 부경온<sup>1</sup>, 문일주<sup>2</sup>, 오유정<sup>2</sup>, 김경옥<sup>3</sup>, 김한나<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>국립기상과학원 현업운영개발부, <sup>2</sup>제주대학교 태풍연구센터,  
<sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터)
- 마T5-Z19-3 PO18 동중국해 북부해역의 봄철 비선형 단주기 내부파 특성과 생성 및 전파 과정:  
2015년 5월 한미공동 해상실험 결과를 중심으로  
이승우<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>서울대학교 해양연구소)
- 마T5-Z19-4 PO19 수중글라이더 위치 유지 관측으로 수집된 클로로필-a 자료를 활용한 NPQ 현상 보정  
방법 평가  
김봉준<sup>1</sup>, 박종진<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>경북대학교 해양학과, <sup>2</sup>경북대학교 경북해양과학연구소)

## (BO-I) 생물해양1

[ZOOM20] 09:45-11:15

좌장: 정승원(한국해양과학기술원)

- 마T1-Z20-1 BO01 계절적 빈산소 수괴 출현이 진해만 퇴적물 내 생지화학적 과정에 미치는 영향  
 조혜연<sup>1</sup>, 목진숙<sup>1</sup>, 안성욱<sup>1</sup>, 백주옥<sup>1,2</sup>, 백상범<sup>1</sup>, 구준호<sup>3</sup>, 이원찬<sup>4</sup>, 현정호<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>한양대학교 해양융합공학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터, <sup>3</sup>국립수산과학원 갯벌연구센터, <sup>4</sup>국립수산과학원 어장환경과)
- 마T1-Z20-2 BO02 계절적 빈산소 수괴 출현이 진해만 퇴적물 내 미생물 군집 조성 및 구조에 미치는 영향  
 조혜연, 이현지, 김하늘, 현정호\*(한양대학교 해양융합공학과)
- 마T1-Z20-3 BO03 지구환경변화 지시자인 플랑크톤생태계 장기모니터링  
 이원호<sup>1,2</sup>, 김형섭<sup>1</sup>, 박종우<sup>3</sup>, 유영두<sup>1</sup>, 박종규<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>군산대학교 해양생물공학과, <sup>2</sup>㈜지오시스템리서치, <sup>3</sup>수산과학원 갯벌연구소)
- 마T1-Z20-4 BO04 *Shimiella gracilentia* gen. et sp. nov. (Dinophyceae, Kareniaceae), a kleptoplastidic dinoflagellate from Korean coastal waters and its survival under starvation  
 옥진희, 정해진(서울대학교 지구환경과학부)
- 마T1-Z20-5 BO05 Feeding diverse prey as an excellent strategy of mixotrophic dinoflagellates for global dominance  
 강희창, 정해진(서울대학교 지구환경과학부)
- 마T1-Z20-6 BO06 위성을 이용한 적조 농도 추정 및 검증: 현장자료, 복사전달모의, 인공지능을 결합한 알고리즘 개발  
 김원국<sup>1</sup>, 김영준<sup>2</sup>, 임정호<sup>2</sup>, 이순주<sup>3</sup>, 최종국<sup>3</sup>(<sup>1</sup>부산대학교 사회환경시스템공학부, <sup>2</sup>울산과학기술원 도시환경공학부, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양위성센터)

## (BO-II) 생물해양2

[ZOOM20] 11:30-12:15

좌장: 윤성진(한국해양과학기술원)

- 마T2-Z20-1 BO07 극지 어류 유용형질 활용 및 수산 자원화 기술 개발  
 김진형, 한동원, 강승현, 김보미, 이준혁, 윤의중, 김일찬(극지연구소)
- 마T2-Z20-2 BO08 The increase of pelagic fish spawning triggered by typhoon in the Western Pacific  
 Dayu W. Purmaningtyas<sup>1,2</sup>, 이윤호<sup>2</sup>, 최해영<sup>1,2</sup>, 김은진<sup>2</sup>, 김성<sup>2</sup>, 김충곤<sup>2</sup>, 강석구<sup>2</sup>, 이상현<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>과학기술연합대학원대학교, <sup>2</sup>한국해양과학기술원, <sup>3</sup>부산대학교)
- 마T2-Z20-3 BO09 우리나라 해양치유산업의 발전 방안  
 김충곤(한국해양과학기술원)

## (BO-III) 생물해양3

[ZOOM20] 15:00-16:00

좌장: 김충곤(한국해양과학기술원)

- 마T3-Z20-1 BO10 Identification of chemosynthetic symbionts in the lucinid clam *Pillucina pisidium* inhabiting a lagoonal seagrass bed in Jeju Island on the south coast of Korea  
 신종섭<sup>1</sup>, 강창근<sup>2</sup>, 홍현기<sup>1</sup>, 김정화<sup>1</sup>, Thatchaneshkanth Subramaniam<sup>1</sup>, 조상현<sup>1</sup>, 최광식<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>제주대학교 해양생명과학과 (BK21 FOUR), <sup>2</sup>광주과학기술원 지구·환경공학부)
- 마T3-Z20-2 BO11 Transcriptomic responses to darkness and the survival strategy of the kelp *Saccharina latissima* in the early polar night  
 Huiru Li(Faculty of Marine Applied Biosciences, Kunsan National University)
- 마T3-Z20-3 BO12 Integrative description of cryptic *Tigriopus* species from Korea using MALDI-TOF MS and DNA barcoding  
 염지수<sup>1</sup>, 박나연<sup>1</sup>, 정래혁<sup>2</sup>, 이원철<sup>1</sup>(<sup>1</sup>한양대학교 생명과학과, <sup>2</sup>중앙대학교 생명과학과)
- 마T3-Z20-4 BO13 Non-overlapping isotopic niches of hydrothermal vent fauna from North Fiji Basin, Southwest Pacific  
 서연지<sup>1</sup>, 김민섭<sup>2</sup>, 이원경<sup>3</sup>, 윤현진<sup>1</sup>, 주세종<sup>1</sup>(<sup>1</sup>한국해양과학기술원, 대양자원연구센터, <sup>2</sup>국립환경과학원, 환경측정분석센터, <sup>3</sup>한국생명공학연구원, 유전자교정연구센터)

## (BO-IV) 생물해양4

[ZOOM20] 16:15-17:00

좌장: 백승호(한국해양과학기술원)

- 마T4-Z20-1 BO14 천수만 부남호 하구 복원 기본계획 및 해양환경 영향분석  
 백승호<sup>1</sup>, 소재귀<sup>2</sup>, 서진영<sup>1</sup>, 이민지<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양순환연구센터)
- 마T4-Z20-2 BO15 Winter habitat use and activity patterns of the Vega gull (*Larus vegae*)  
 정현재<sup>1,2</sup>, 조현준<sup>1</sup>, 이한수<sup>3</sup>, Diana V. Solovyeva<sup>4</sup>, Ca Lei<sup>5</sup>, 이원영<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소 생명과학연구본부, <sup>2</sup>서울대학교 생명과학부, <sup>3</sup>한국환경생태연구소, <sup>4</sup>Laboratory of Ornithology, Institute of Biological Problems of the North, Portovaya Str., <sup>5</sup>State Key Laboratory of Urban and Regional Ecology, Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences)
- 마T4-Z20-3 BO16 Winter habitat use and migratory movements of mallards (*Anas platyrhynchos*) and eastern spot-billed ducks (*Anas poecilorhyncha*)  
 이종찬<sup>1</sup>, 조현준<sup>2</sup>, 김태원<sup>1</sup>, 이원영<sup>2</sup>(<sup>1</sup>인하대학교, <sup>2</sup>한국해양과학기술원부설극지연구소)

**(SA-I) 장기해양생태계연구 1**  
[ZOOM21] 09:15-10:00

좌장: 이동주 (광주과학기술원)

- 마T1-Z21-1 SA01 Underwater Image Analysis of the High Latitude Scleractinian Coral *Alveopora japonica* (Eguchi 1968) Occurring in Shallow Subtidal Hard Bottom in Jeju Island: Spatial Distribution Pattern and Association with Macrobenthic Algae  
이경태<sup>1</sup>, 이해미<sup>1</sup>, 홍현기<sup>1</sup>, 김현중<sup>1</sup>, 조영관<sup>1</sup>, 조상현<sup>1</sup>, 가지노 노부히사<sup>1</sup>, 마이 응웬 투<sup>1</sup>, 강창근<sup>2</sup>, 최광식<sup>1\*</sup>(<sup>1</sup>제주대학교 해양생명과학과 (BK21 FOUR), <sup>2</sup>광주과학기술원 지구·환경공학부)
- 마T1-Z21-2 SA02 Spatial-temporal impacts of invasive *Spartina anglica* on the rates and pathways of organic carbon mineralization in intertidal sediment of the Han River Estuary, Yellow sea  
안성욱, 목진숙, 이현지, 백용재, 김하늘, 백상범, 현정호(한양대학교 해양융합과학과)
- 마T1-Z21-3 SA03 Succession of epifauna composition in a transplanted *Zostera marina* meadow in Jindong Bay on the southern coast of Korea  
송휘준, 김승현, 김혜광, 이근섭(부산대학교 생명시스템학과)



## (SA-II) 장기해양생태계연구 2

[ZOOM21] 10:15-11:15

좌장: 김영균(광주과학기술원)

- 마T2-Z21-1 SA04 Reduced forms of nitrogen control the spatial distribution of phytoplankton communities along the salinity gradient: the functional winner, dinoflagellates in an anthropogenically polluted estuary  
Yoonja Kang<sup>1</sup>, Yun-Ho Kang<sup>2</sup>, Chang-Keun Kang<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Chonnam National University, <sup>2</sup>Gwangju Institute of Science and Technology)
- 마T2-Z21-2 SA05 Comparative analysis of fish diversities in Korean coastal waters using environmental DNA metabarcoding  
김아란<sup>1</sup>, 이지현<sup>2</sup>, 고윤지<sup>3</sup>, 강혜은<sup>2</sup>, 이수린<sup>4</sup>, 김은비<sup>4</sup>, 김현우<sup>3,5</sup>  
(<sup>1</sup>부경대학교 해양바이오닉스융합기술센터, <sup>2</sup>부경대학교 해양생명과학연구소, <sup>3</sup>부경대학교 해양생물학과, <sup>4</sup>부경대학교 의생명기계전기융합공학협동과정, <sup>5</sup>부경대학교 자원생물학과)
- 마T2-Z21-3 SA06 동해 식물플랑크톤의 일차생산 및 Calorific value에 대한 미세 식물플랑크톤의 영향  
강재중<sup>1</sup>, 장효근<sup>1</sup>, 이다빈<sup>1</sup>, 강창근<sup>2</sup>, 이상헌<sup>1</sup>(<sup>1</sup>부산대학교 해양학과, <sup>2</sup>광주과학기술원)
- 마T2-Z21-4 SA07 Trophic ecology of two snow crabs, *Chionoecetes opilio* and *C. japonicus*, revealed by stable isotope and fatty acid analyses  
박현재<sup>1</sup>, 박태희<sup>1</sup>, 주준하<sup>1</sup>, 이동영<sup>1</sup>, 이충일<sup>1</sup>, 강창근<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>강릉원주대학교 해양자원육성학과, <sup>2</sup>광주과학기술원 지구·환경공학부)

## (SA-III) 장기해양생태계연구 3

[ZOOM21] 11:30-12:15

좌장: 강윤희(광주과학기술원)

- 마T3-Z21-1 SA08 Long-term changes in the structure of macroalgal assemblages in Jeju Island: Potential impact of climate change on marine diversity and productivity  
최선경<sup>1,2</sup>, 박상률<sup>1</sup>(<sup>1</sup>제주대학교 해양생명과학과 하구 및 연안생태학 연구실, <sup>2</sup>제주대학교 미래전략 수산생명산업 교육연구단)
- 마T3-Z21-2 SA09 Long-term changes in the fish assemblage structure of the Yellow Sea (1950-2018)  
이경환, 고성길, 정석근(제주대학교 해양생명과학과)
- 마T3-Z21-3 SA10 장기 환경변화가 광양만 식물플랑크톤 생체량에 미치는 영향: 수치모델 실험 연구  
채승화<sup>1</sup>, 조양기<sup>1</sup>, 탁용진<sup>2</sup>, 강창근<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>연세대학교 대기과학과, <sup>3</sup>광주과학기술원 지구환경공학부)

## (SB-I) 지구 온난화에 따른 남·북극 해양환경 및 생태계 변동 1

[ZOOM22] 09:15-10:00

좌장: 양은진(극지연구소)

- 마T1-Z22-1 SB01 북극 온난화에 따른 태평양북극해 해수특성 장기 변동성 연구  
조경호, 정진영, 박태욱, 유재일, 이영주, 양은진(극지연구소 해양연구본부)
- 마T1-Z22-2 SB02 Tracing riverine dissolved organic carbon and its transport to the halocline layer in the Chukchi Sea using humic-like fluorescence fingerprinting  
정진영<sup>1</sup>, 손진의<sup>1,2</sup>, 이윤경<sup>2</sup>, 조경호<sup>1</sup>, 이영주<sup>1</sup>, 양은진<sup>1</sup>, 강성호<sup>1</sup>, 허진<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>세종대학교 환경에너지융합학과)
- 마T1-Z22-3 SB03 해빙 기원 지질생체지표를 활용한 서북극해 유기물 기원 변동 연구  
갈종구<sup>1</sup>, 하선용<sup>1</sup>, 이보연<sup>1</sup>, 박지수<sup>1</sup>, 김동선<sup>2</sup>, 신경훈<sup>3</sup>, 강성호<sup>1</sup>, 양은진<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터, <sup>3</sup>한양대학교 해양융합학과)

## (SB-II) 지구 온난화에 따른 남·북극 해양환경 및 생태계 변동 2

[ZOOM22] 10:15-11:00

좌장: 양은진(극지연구소)

- 마T2-Z22-1 SB04 척치해와 동시베리아해 대륙사면에서 침강입자 플럭스의 계절 및 연간 변화  
김동선<sup>1</sup>, 김호정<sup>1</sup>, 양은진<sup>2</sup>(<sup>1</sup>한국해양과학기술원, <sup>2</sup>극지연구소)
- 마T2-Z22-2 SB05 서북극해역에서 Calanus hyperboreus의 영양 단계 및 먹이원 변동 연구  
최현태<sup>1</sup>, 원해민<sup>1</sup>, 김지훈<sup>2</sup>, 양은진<sup>2</sup>, 조경호<sup>2</sup>, 이영주<sup>2</sup>, 강성호<sup>2</sup>, 신경훈<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>한양대학교 해양융합학과 동위원소생태환경연구실, <sup>2</sup>극지연구소 해양연구본부)
- 마T2-Z22-3 SB06 Polar ocean in rapid transition: aligning science to societal needs  
신형철, 양은진, 박지수, 나형술, 한동균, 김지훈, 김정훈, 정지훈(극지연구소)

## (SB-III) 지구 온난화에 따른 남·북극 해양환경 및 생태계 변동 3

[ZOOM22] 11:15-12:00

좌장: 박지수(극지연구소)

- 마T3-Z22-1 SB07 서남극 아문젠 해 Dotston 빙봉 앞 해양순환의 계절변동에 대한 연구  
양희원<sup>1,2</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 김영기<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>극지연구소, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부)
- 마T3-Z22-2 SB08 서남극 스웨이츠 및 파인 아일랜드 빙봉 하부로 유입되는 환남극 심층수의 상세 수송 경로와 열 수송량 추정  
김형보<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>, 윤승태<sup>3</sup>, 이원상<sup>4</sup>, 윤숙영<sup>4</sup>, Pier van der Merwe<sup>5</sup>, Peter King<sup>5</sup>, Damien Guihen<sup>3</sup>, Guy Williams<sup>3</sup>, Richard Coleman<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>서울대학교 자연과학대학 지구환경과학부, <sup>2</sup>서울대학교 자연과학대학 해양연구소, <sup>3</sup>경북대학교 지구시스템과학부, <sup>4</sup>극지연구소, <sup>5</sup>University of Tasmania)
- 마T3-Z22-3 SB09 Light as a possible major controller of summer phytoplankton species distribution in the Amundsen Sea, Antarctica  
이영주, 정진영, 김태완, 양은진, 박지수(극지연구소 해양연구본부)

## (SB-IV) 지구 온난화에 따른 남·북극 해양환경 및 생태계 변동 4

[ZOOM22] 15:15-16:30

좌장: 박지수(극지연구소)

- 마T4-Z22-1 SB10 Holocene palaeoenvironmental changes in the western Amundsen Sea Embayment, Antarctica  
 김민경<sup>1,2,3</sup>, 이재일<sup>4</sup>, 박영숙<sup>5</sup>, Claus-Dieter Hillenbrand<sup>6</sup>, 양은진<sup>4</sup>, Daniel B. Montluçon<sup>2</sup>,  
 Negar Haghpor<sup>2</sup>, Timothy I. Eglinton<sup>2</sup>, 황점식<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>서울대학교, <sup>2</sup>Swiss Federal Institute of Technology Zürich(ETHZ), <sup>3</sup>한국해양과학기술원(KIOST),  
<sup>4</sup>극지연구소(KOPRI), <sup>5</sup>전북대학교, <sup>6</sup>British Antarctic Survey(BAS))
- 마T4-Z22-2 SB11 Temporal variations of carbon and nitrogen uptake rates by phytoplankton and their amino acids dynamics in Marian Cove, King George Island, Antarctica  
 Bo Kyung Kim, Hyoung Min Joo, Misa Jeon, Sun-Yong Ha  
 (Korea Polar Research Institute, Division of Ocean Sciences)
- 마T4-Z22-3 SB12 Monthly variation in the macromolecular composition of phytoplankton communities at Jang Bogo Station, Terra Nova Bay, Ross Sea  
 김관우<sup>1</sup>, 박지수<sup>2</sup>, 조나은<sup>1</sup>, 박상훈<sup>1</sup>, 유혜주<sup>1</sup>, 김재홍<sup>1</sup>, 이상현<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>부산대학교 해양학과, <sup>2</sup>극지연구소)
- 마T4-Z22-4 SB13 Atmospheric dimethyl sulfide and the methanesulfonic acid over the Southern Ocean: A modeling study  
 박기홍<sup>1</sup>, 주재민<sup>1,2</sup>, 김주홍<sup>1</sup>, 윤대욱<sup>2</sup>(<sup>1</sup>극지연구소, <sup>2</sup>충북대학교)
- 마T4-Z22-5 SB14 남극해 표층 무기탄소 인자의 시공간 거동특성 파악  
 모아라<sup>1</sup>, 박기홍<sup>2</sup>, 박지수<sup>2</sup>, 김태욱<sup>1,3</sup>  
 (<sup>1</sup>고려대학교 환경생태공학과, <sup>2</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>3</sup>고려대학교 오정리질리언스 연구원)

## (SC) 드론을 활용한 해양 및 극지 연구

[ZOOM23] 09:00-10:00

좌장: 김태림(군산대학교)

- 마T1-Z23-1 SC01 무인항공기 다분광 카메라를 이용한 원격 적조 농도 추정: 남해안에서의 현장조사를 중심으로  
김원국<sup>1</sup>, 정성훈<sup>2</sup>, 김근용<sup>3</sup>, 유주형<sup>3</sup>, 문용선<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup>부산대학교 사회환경시스템공학부, <sup>2</sup>조선대학교 스마트이동체융합시스템공학부, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양위성센터, <sup>4</sup>순천대학교 전자공학과)
- 마T1-Z23-2 SC02 PPK kit를 활용한 드론 측량 분석  
김태림, 박준호(군산대학교)
- 마T1-Z23-3 SC03 드론을 활용한 극지 동물 모니터링  
이원영<sup>1</sup>, 현창욱<sup>2</sup>, 박미진<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>극지연구소 생명과학연구본부, <sup>2</sup>동아대학교 공과대학 환경·에너지공학부 미래에너지공학전공, <sup>3</sup>서울대학교 자연과학대학 생명과학부)
- 마T1-Z23-4 SC04 드론 영상고정 방법에 따른 동적 해양현상 분석 예  
김태림<sup>1</sup>, 박준호<sup>1</sup>, 박창욱<sup>2</sup>(<sup>1</sup>군산대학교 해양건설공학과, <sup>2</sup>㈜오서닉)

## (SD-I) 국내 해양조사자료의 현황 및 활용 1

[ZOOM23] 10:15-11:15

좌장: 권석재(국립해양조사원)

- 마T2-Z23-1 SD01 해양과학조사자료 관리기관 소개  
 강분순, 권석재, 이은일(국립해양조사원)
- 마T2-Z23-2 SD02 해양과학데이터 관리를 위한 표준화 현황  
 김성대(한국해양과학기술원 해양빅데이터센터)
- 마T2-Z23-3 SD03 동해연안 원전주변 해양환경변화 실시간 모니터링 시스템  
 신충훈, 변주영, 문형태(한국수력원자력㈜)
- 마T2-Z23-4 SD04 동해연안 원전주변해역의 해양환경관측부이와 예측시스템 운영을 통한 중·장기 변동성 분석  
 장성태<sup>1</sup>, 문형태<sup>2</sup>, 황보경<sup>1</sup>, 손영태<sup>1</sup>, 전형석<sup>1</sup>, 박종집<sup>1</sup>, 신충훈<sup>2</sup>, 장옥봉<sup>2</sup>, 김운갑<sup>1</sup>, 김은정<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>㈜지오시스템리서치, <sup>2</sup>한국수력원자력)

## (SD-II) 국내 해양조사자료의 현황 및 활용 2

[ZOOM23] 11:30-12:30

좌장: 강분순(국립해양조사원)

- 마T3-Z23-1 SD05 국립해양조사원 해양관측 및 자료제공 현황  
 박지혜, 허룡, 부지훈(국립해양조사원)
- 마T3-Z23-2 SD06 해상·해안국립공원 생태계 보전을 위한 장기모니터링 연구  
 강태욱<sup>1</sup>, 이창래<sup>1</sup>, 이상규<sup>1</sup>, 민범식<sup>1</sup>, 조현근<sup>1</sup>, 신상호<sup>1</sup>, 안중관<sup>1</sup>, 이선종<sup>1</sup>, 김건석<sup>1</sup>, 이창일<sup>1</sup>,  
 박희준<sup>1</sup>, 김한진<sup>2</sup>(<sup>1</sup>국립공원공단 국립공원연구원 해양연구센터, <sup>2</sup>국립공원공단 해양자원부)
- 마T3-Z23-3 SD07 해양환경측정망 운영  
 박미옥, 박건우, 박준건, 김성길(해양환경공단 해양수질팀)
- 마T3-Z23-4 SD08 국립수산과학원 해양조사자료 현황 및 자료 제공  
 황재동, 이준수, 오현주, 윤석현, 안지숙, 김재근, 박경우, 홍지연, 박준하(국립수산과학원)

## (SE-I) EAST: 동해와 동중국해 해수순환 및 생지화학적 순환 1

[ZOOM24] 09:15-10:00

좌장: 나한나(서울대학교)

- 마T1-Z24-1 SE01 (Review) 동해 심층 해수 생성과 순환 연구: 현황과 전망  
 남성현(서울대학교 지구환경과학부/해양연구소)
- 마T1-Z24-2 SE02 Temporal variability of deep flow and transport through the Ulleung Interplain Gap in the southwestern East Sea (Japan Sea) over 24 years from November 1996 to November 2020  
 이호준<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>서울대학교 해양연구소)
- 마T1-Z24-3 SE03 동해 남서부 해역에서 21년간(2000-2020) 관측된 준관성주기 운동에너지의 계절내 변동 특성 해석: 해표면 바람응력과 중규모 배경장 효과를 중심으로  
 노수연<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>서울대학교 해양연구소)

## (SE-II) EAST: 동해와 동중국해 해수순환 및 생지화학적 순환 2

[ZOOM24] 10:15-11:15

좌장: 김규범(서울대학교)

- 마T2-Z24-1 SE04 동해의 탄소순환 리뷰  
 황점식(서울대학교 지구환경과학부)
- 마T2-Z24-2 SE05 동해 침강 입자를 활용한 장족형 다이올 기반의 고환경 프록시 평가  
 갈종구<sup>1</sup>, 김정현<sup>2\*</sup>, 김솔빈<sup>3</sup>, 황점식<sup>4</sup>, 신경훈<sup>3\*</sup>(<sup>1</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>극지연구소 빙하환경연구본부, <sup>3</sup>한양대학교 해양융합과학과, <sup>4</sup>서울대학교 지구환경과학과)
- 마T2-Z24-3 SE06 미생물-DOC 상호작용에 기초한 동해 울릉분지 저층수의 낮은 산소농도에 대한 고찰  
 한정호<sup>1\*</sup>, 김보미나<sup>1,2</sup>, 한희준<sup>3</sup>, 백용재<sup>1</sup>, 김규범<sup>3</sup>(<sup>1</sup>한양대학교 해양융합과학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 부설 극지연구소 해양연구본부, <sup>3</sup>서울대학교 지구환경과학부)
- 마T2-Z24-4 SE07 Mercury isotopes of marine zooplankton elucidate anthropogenic mercury input and cycling in the North Pacific Ocean  
 권세윤<sup>1</sup>, Laura Motta<sup>1</sup>, 임승현<sup>1</sup>, 강동진<sup>2</sup>, 이윤호<sup>3</sup>(<sup>1</sup>포항공과대학교 환경공학부, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터)

## (SE-III) EAST: 동해와 동중국해 해수순환 및 생지화학적 순환 3

[ZOOM24] 11:30-12:15

좌장: 남성현(서울대학교)

- 마T3-Z24-1 SE08 **대한해협 해저케이블 전압과 수송량의 장기 변동성**  
 나한나, 김지환(서울대학교 자연과학대학 지구환경과학부)
- 마T3-Z24-2 SE09 **1980년대 말 기후변화에 따른 동해 명태 산란장 및 성육장의 물리환경변화**  
 김용엽<sup>1</sup>, 조양기<sup>1</sup>, 강유경<sup>1</sup>, 이승태<sup>1</sup>, 정해근<sup>2</sup>, 이충일<sup>3</sup>, 김상일<sup>4</sup>  
 (<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부/해양연구소, <sup>2</sup>국립수산과학원 동해수산연구소 자원환경과,  
<sup>3</sup>강릉원주대학교 해양조사연구실해양자원육성학과,  
<sup>4</sup>부산대학교 수학과/빅데이터 기반 금융·수산·제조 혁신 산업수학센터)
- 마T3-Z24-3 SE10 **큰에디모사 수치실험을 통한 동해 심층 대류 발생 과정의 이해**  
 김봉관<sup>1</sup>, 조양기<sup>1</sup>, 노의근<sup>2</sup>(<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>연세대학교 대기과학과)

## (SE-IV) EAST: 동해와 동중국해 해수순환 및 생지화학적 순환 4

[ZOOM24] 15:15-16:15

좌장: 황점식(서울대학교)

- 마T4-Z24-1 SE11 **동해 해수 중 용존 미량금속과 희토류 원소의 농도 분포 특성**  
 서호종<sup>1</sup>, 김규범<sup>1</sup>, 김태진<sup>1,2</sup>, 김인태<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>2</sup>부경대학교 해양학과, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터)
- 마T4-Z24-2 SE12 **황해와 동중국해 해수 중 Th-234와 입자성유기탄소의 침강량 분포 특성**  
 서준형, 김규범, 황점식(서울대학교 지구환경과학부)
- 마T4-Z24-3 SE13 **여름철 북부 동중국해와 황해의 생물 펌프 세기 추정**  
 이인희<sup>1</sup>, 함도식<sup>1</sup>, 조형미<sup>2</sup>(<sup>1</sup>부산대학교 해양학과, <sup>2</sup>인하대학교 해양과학과)
- 마T4-Z24-4 SE14 **동중국해 북부에서의 성층화된 시기와 혼합된 시기 탄소염계 특성**  
 김소윤, 이동섭(부산대학교 지구환경시스템학부 해양학전공)



## (SF-I) 해양기인 미세먼지의 생성과 이동 및 사회 영향 1

[ZOOM21] 15:00-16:00

좌장: 현상민(한국해양과학기술원)

- 마T4-Z21-1 SF01 **항만지역 미세먼지 건강 위해도**  
 허종배(부산연구원)
- 마T4-Z21-2 SF02 **부산 항만 미세먼지 모니터링 사업소개 및 추후 연구방향**  
 현상민, 강정원, 김원년, 박근하, 임운혁(한국해양과학기술원)
- 마T4-Z21-3 SF03 **항만지역 미세먼지 특성 및 지역사회 영향**  
 박근하, 최진영, 이선은(한국해양과학기술원)
- 마T4-Z21-4 SF04 **2020년 부산 항만 지역 입자상 대기 오염물질의 물리·화학적 특성 및 계절적 변화**  
 김동휘<sup>1</sup>, Andrew Loh<sup>1</sup>, 안준건<sup>1</sup>, 황규철<sup>1</sup>, 이승현<sup>1,2</sup>, 최나린<sup>1</sup>, 현상민<sup>3</sup>, 임운혁<sup>1,4</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>부경대학교 환경대기과학과,  
<sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터, <sup>4</sup>과학기술연합대학원대학교)

## (SF-II) 해양기인 미세먼지의 생성과 이동 및 사회 영향 2

[ZOOM21] 16:15-17:15

좌장: 김동휘(한국해양과학기술원)

- 마T5-Z21-1 SF05 **항만지역 가스상 대기오염물질 발생 및 거동특성 연구**  
 안준건<sup>1</sup>, 김동휘<sup>1</sup>, 황규철<sup>1</sup>, Andrew Loh<sup>1</sup>, 최나린<sup>1</sup>, 하성용<sup>1</sup>, 박기형<sup>2</sup>, 최성우<sup>2</sup>, 현상민<sup>3</sup>, 임운혁<sup>1,\*</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>부산시보건환경연구원,  
<sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터)
- 마T5-Z21-2 SF06 **Chemistry of Sub-micron Aerosols and New Particle Formation in Busan based on Aerosol Mass Spectrometry**  
 Andrew Loh<sup>1</sup>, Donghwi Kim<sup>1</sup>, Joon Geon An<sup>1</sup>, Kyucheol Hwang<sup>1</sup>, Un Hyuk Yim<sup>1,2</sup>  
 (<sup>1</sup>Oil and POPs Research Group, Korea Institute of Ocean Science and Technology,  
<sup>2</sup>Department of Ocean Science, Korea University of Science and Technology)
- 마T5-Z21-3 SF07 **실제 선박 운항조건에서 배출되는 대기오염물질의 실시간 측정을 통한 선박 배출계수 산정 방법론 개발**  
 황규철<sup>1</sup>, 안준건<sup>1</sup>, 김동휘<sup>1</sup>, Andrew Loh<sup>1</sup>, 최나린<sup>1,2</sup>, 하성용<sup>1</sup>, 이승현<sup>1,3</sup>, 현상민<sup>4</sup>, 임운혁<sup>1,2</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교,  
<sup>3</sup>부경대학교 환경대기과학과, <sup>4</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터)
- 마T5-Z21-4 SF08 **IoT기반 기술인 LTE-M과 태양광발전 시스템을 이용한 간이 대기질 관측센서의 개발과 현장관측 사례보고**  
 박요섭, 고지은, 현상민(한국해양과학기술원)

## (SG-I) 해양환경 유해물질의 평가 및 관리기술 개발 1

[ZOOM23] 15:00-16:00

좌장: 홍성진(충남대학교)

- 마T4-Z23-1 SG01 Species-specific accumulation and body distribution of per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs) in marine mammals and turtles along the Korean coast  
 Qaim Mehdi<sup>1</sup>, Sori Mok<sup>1</sup>, Jae-Won Lee<sup>1</sup>, Kyung-Lee Lee<sup>2</sup>, Hyo-Bang Moon<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>Department of Marine Science and Convergence Technology, Hanyang University, Ansan 15588, Republic of Korea, <sup>2</sup>Cetacean Research Institute (CRI), National Institute of Fisheries Science (NIFS), Ulsan 44780, Republic of Korea)
- 마T4-Z23-2 SG02 국내 연안 서식 갯벌새의 신규 잔류성유기오염물질 축적 특성  
 한기명<sup>1</sup>, 홍상희<sup>2</sup>, 심원준<sup>1,2</sup>, 장미<sup>1</sup>, 조유나<sup>1,2</sup>, 문예림<sup>1,2</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 남해연구소, <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교 해양과학전공)
- 마T4-Z23-3 SG03 어류생체지표를 활용한 유해화학물질의 연안오염영향평가 연구  
 정지현<sup>1,2</sup>, 최유미<sup>1,2</sup>, 신동주<sup>1,2</sup>, 홍상희<sup>1,2</sup>, 한기명<sup>1,2</sup>, 최승배<sup>3</sup>, 강창완<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, <sup>3</sup>동의대학교 산업융합시스템공학부)
- 마T4-Z23-4 SG04 Interspecific biotransformation and detoxification of arsenic compounds in marine rotifer and copepod  
 변은진, 이재성(성균관대학교 생명과학과)

## (SG-II) 해양환경 유해물질의 평가 및 관리기술 개발 2

[ZOOM23] 16:15-17:00

좌장: 최태섭(네오엔비즈)

- 마T5-Z23-1 SG05 국내서식 생물종을 이용한 퇴적물 위해성평가  
 황대식<sup>1</sup>, 정지웅<sup>1,2</sup>, 박동호<sup>1</sup>, 이종현<sup>1</sup>(<sup>1</sup>이에이치알앤씨(주), <sup>2</sup>서울시립대)
- 마T5-Z23-2 SG06 Identification of major toxicants in sediments from highly industrialized areas of South Korea  
 차지현<sup>1</sup>, 안성아<sup>1</sup>, 곽지윤<sup>1</sup>, 이정현<sup>2</sup>, 이성규<sup>3</sup>, 문효병<sup>3</sup>, 신경훈<sup>3</sup>, 김종성<sup>2</sup>, 홍성진<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>3</sup>한양대학교 해양융합공학과)
- 마T5-Z23-3 SG07 ERA 성과의 해양환경 유해물질 관리정책 연계 방안  
 백상규<sup>\*</sup>, 최재웅<sup>1</sup>, 유만호<sup>1</sup>, 최태섭<sup>2</sup>, 이정석<sup>2</sup>(<sup>1</sup>주해량기술정책연구소, <sup>2</sup>주네오엔비즈)

## 5월 14일(금)

### (PO-VI) 물리해양6

[ZOOM19] 09:00-10:00

좌장: 남성현(서울대학교)

- 마F1-Z19-1 PO20 **황해 중앙해역에서의 해수부피에 의한 해수면 변동**  
강기룡, 김기훈(국립기상과학원 현업운영개발부)
- 마F1-Z19-2 PO21 **인공위성 고도계 자료로부터 산정된 한반도 주변 장기 (1993-2019) 해수면 상승률 분포: 특성과 차이 요인 분석**  
이경재<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>, 조양기<sup>1,2</sup>, 정광영<sup>3</sup>, 변도성<sup>3</sup>(<sup>1</sup>서울대학교 자연과학대학 지구환경과학부, <sup>2</sup>서울대학교 자연과학대학 해양연구소, <sup>3</sup>국립해양조사원 해양과학조사연구실)
- 마F1-Z19-3 PO22 **인공위성 자료를 이용한 파랑 수치모델 예측 정확도 향상 연구**  
손동휘, 전기천, 박승환, 유제선(한국해양과학기술원)
- 마F1-Z19-4 PO23 **부산 주변 해역에서 어선분포자료 이용 어업활동 경향 분석**  
전호근<sup>1,3</sup>, 양찬수<sup>1,2,3</sup>(<sup>1</sup>과학기술연합대학원대학교, <sup>2</sup>한국해양대학교, <sup>3</sup>한국해양과학기술원)

### (PO-VII) 물리해양7

[ZOOM20] 10:00-10:45

좌장: 김영호(부경대학교)

- 마F1-Z20-1 PO24 **서아프리카 베냉 연안의 해안선 변동 경향 조사**  
양찬수<sup>1,2,3</sup>, 홍혜연<sup>3</sup>, 김성은<sup>1,3</sup>, 최원준<sup>1,3</sup>  
(<sup>1</sup>한국해양대학교, <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교, <sup>3</sup>한국해양과학기술원)
- 마F1-Z20-2 PO25 **괭생이 모자반 추적 모형을 활용한 이동경로 분석**  
신지선, 조영현(부산대학교 BK21 지구환경시스템교육연구단)
- 마F1-Z20-3 PO26 **위성 SST 및 부이 자료를 이용한 동해 연근해 냉수대 발생 특성 분석**  
최원준<sup>1,2</sup>, 김태호<sup>3</sup>, 양찬수<sup>2</sup>(<sup>1</sup>한국해양대학교, <sup>2</sup>한국해양과학기술원, <sup>3</sup>UJST21)

## (GO) 지질해양

[ZOOM21] 09:45-10:30

좌장: 장태수(전남대학교)

- 마F1-Z21-1 GO01 **심해 예인식 카메라를 이용한 마이크로 해저 지형 맵핑**  
박요섭, 고지은, 형기성(한국해양과학기술원)
- 마F1-Z21-2 GO02 **Movement of estuarine turbidity maximum by wind-enhanced residual current in mesotidal estuary**  
서준영<sup>1</sup>, 최선민<sup>1</sup>, 하호경<sup>1</sup>, 최병주<sup>2</sup>, 류종성<sup>3</sup>(<sup>1</sup>인하대학교 해양과학과, <sup>2</sup>전남대학교 해양과학과, <sup>3</sup>안양대학교 강화캠퍼스 도시환경바이오공학부)
- 마F1-Z21-3 GO03 **Natural versus anthropogenic stresses on centennial morphological changes of barrier islands in Nakdong River Delta, southeastern Korea**  
Chathurika Lakshi Zoysa<sup>1</sup>, Tae Soo Chang<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>한국해양대학교 해양환경학과, <sup>2</sup>전남대학교 지구환경과학부)

## (CO) 화학해양

[ZOOM22] 09:15-10:30

좌장: 김태훈(전남대학교)

- 마F1-Z22-1 CO01 **Biases in ocean alkalinity arising from phytoplankton and bacteria**  
이창호<sup>1</sup>, 이기택<sup>1</sup>, 고영호<sup>2</sup>, 이준수<sup>3</sup>(<sup>1</sup>포항공과대학교 환경공학부, <sup>2</sup>고려대학교 오정리질리언스 연구원, <sup>3</sup>국립수산과학원 기후변화연구과)
- 마F1-Z22-2 CO02 **Distribution characteristics of lipophilic marine toxins in shellfish and phytoplankton in the South Sea of South Korea**  
김문기<sup>1</sup>, 임영균<sup>2</sup>, 백승호<sup>2</sup>, 홍성진<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 남해연구소)
- 마F1-Z22-3 CO03 **Dissolved Pb and stable Pb isotopes in the Ulleung Basin, East/Japan Sea**  
최성호<sup>1</sup>, 최만식<sup>1</sup>, 나공태<sup>2</sup>, 김인태<sup>2</sup>, 김경태<sup>2</sup>, 정혜령<sup>2</sup>, 이지현<sup>2</sup>, 이승용<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원)
- 마F1-Z22-4 CO04 **북태평양 순 군집 생산량의 시간에 따른 변화 규명**  
이기택<sup>1</sup>, 문지영<sup>1</sup>, Shin-ichiro Nakaoka<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>포항공과대학교 환경공학부, <sup>2</sup>일본 국립 환경 연구원 지구환경연구센터)
- 마F1-Z22-5 CO05 **Climate-driven high primary production but contrasting export production in the eastern North Pacific subtropical gyre**  
윤주은<sup>1</sup>, 김주형<sup>2</sup>, 김일남<sup>1</sup>(<sup>1</sup>인천대학교 해양학과, <sup>2</sup>군산대학교 해양생명응용과학부)

**5월 14일(금)**

**2021년 춘계학술대회 기념강연 (2020년 한국해양학회 평생업적상 수상자)**  
[화상회의 ZOOM(임시총회)] 14:45-15:15

강연자: 조병철 (서울대학교)

My steps taken towards understanding ecology of marine microbes

## 포스터전시

5월 13일(목)~14일(금) / 웹플랫폼 게시

## 포스터심사

5월 13일(목)~14일(금) - 실시간 댓글형 Q&A를 통한 심사

### 심사위원

- 물리** 박재훈(인하대학교), 김성중(극지연구소)
- 생물** 강태욱(국립공원공단), 민원기(한국해양과학기술원)
- 지질** 서영교(지마텍㈜), 박요섭(한국해양과학기술원)
- 화학** 박근하(한국해양과학기술원), 조형미(인하대학교)

### 물리

- |        |      |    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 마P-001 | PP01 | 일반 | JOISS를 활용한 해양 교육 교재 개발과 적용<br>김미리내, 김우람, 김민영, 이지윤, 송태윤(㈜환경과학기술)                                                                                                                                                                                                           |
| 마P-002 | PP02 | 일반 | 남극세종과학기지 해양수직기준면 결정 및 조석특성<br>한충근 <sup>1</sup> , 이병성 <sup>2</sup> , 박경아 <sup>2</sup> , 황진아 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> ㈜유에스티21, <sup>2</sup> 국립해양조사원)                                                                                                                     |
| 마P-003 | PP03 | 일반 | 국가해안쓰레기모니터링을 통한 2019-2020년 울릉도해안쓰레기 현황 및 타지역과의 비교<br>우민수, 김윤배, 신진용(한국해양과학기술원 동해연구소 울릉도·독도해양연구기지)                                                                                                                                                                          |
| 마P-004 | PP04 | 일반 | Interannual variation of the East Asian summer monsoon precipitation in response to the midlatitude westerly wind forcing upstream of the Tibetan Plateau with Indian ocean warm SST<br>손준혁 <sup>1</sup> , 서경환 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 한국해양과학기술원, <sup>2</sup> 부산대학교) |
| 마P-005 | PP05 | 일반 | WRF 초기 입력자료에 따른 남해 연안의 기상 모의 성능 비교<br>이수정, 광경일, 김국진, 이하진(㈜유에스티21)                                                                                                                                                                                                         |
| 마P-006 | PP06 | 일반 | 인공지능 기반 유의파고 공간자료 예측 연구<br>조창제, 광경일, 김국진, 강성욱(㈜유에스티21)                                                                                                                                                                                                                    |
| 마P-007 | PP07 | 일반 | 시화조력발전소 운영에 따른 시화호측과 외해측의 표층유동 특성 변화<br>권효근 <sup>1</sup> , 주인호 <sup>1</sup> , 강세연 <sup>1</sup> , 권준호 <sup>1</sup> , 조혁만 <sup>2</sup> , 강찬영 <sup>2</sup> , 김문진 <sup>2</sup><br>( <sup>1</sup> K-water 시화조력관리단, <sup>2</sup> 오션테크㈜)                                         |
| 마P-008 | PP08 | 일반 | 2020년 8월 동해 남부 냉수대 관측 및 수치모의<br>권영연, 정상훈, 김덕수, 최진용, 권재일(한국해양과학기술원 해양재난·재해연구센터)                                                                                                                                                                                            |

마P-009	PP09	일반	무인도서의 해안쓰레기 분포 면적 산출을 위한 인공위성 영상과 기계학습 모델의 활용: 사승봉도의 백색 스티로폼을 대상으로 <u>김태호</u> , 박영빈, 김평중, 김선화(㈜UST21)
마P-010	PP10	일반	해양 및 기후예측을 위한 해양위성 사용자의 국제 기준 요구사항 분석 <u>김선화</u> , <u>김태호</u> , 민지은, 김평중(㈜UST21)
마P-011	PP11	일반	Sea Level Variability at leodo Ocean Research Station from 2009 to 2019 <u>MyeongHee Han</u> <sup>1</sup> , <u>Hyoun-Woo Kang</u> <sup>2</sup> , <u>Yong Sun Kim</u> <sup>1</sup> , and <u>Jin-Yong Jeong</u> <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> Ocean Circulation Research Center, Korea Institute of Ocean Science & Technology, Busan, Republic of Korea, <sup>2</sup> Ocean Climate Prediction Center, Korea Institute of Ocean Science & Technology, Busan, Republic of Korea, <sup>3</sup> Marine Disaster Research Center, Korea Institute of Ocean Science & Technology, Busan, Republic of Korea)
마P-012	PP12	일반	기계학습 기반 CCTV 영상 히스토그램을 활용한 해무 분류 <u>손두환</u> <sup>1</sup> , <u>김봉국</u> <sup>1</sup> , <u>한진현</u> <sup>1</sup> , <u>김국진</u> <sup>1</sup> , <u>김영택</u> <sup>2</sup> , <u>김호균</u> <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> ㈜유에스티21, <sup>2</sup> 국립해양조사원)
마P-013	PP13	일반	하이퍼파라미터 최적화를 통한 인공지능 기반 해무예측 정확도 개선 연구 <u>박소희</u> <sup>1</sup> , <u>김희준</u> <sup>1</sup> , <u>김국진</u> <sup>1</sup> , <u>주현석</u> <sup>1</sup> , <u>김영택</u> <sup>2</sup> , <u>김호균</u> <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> ㈜유에스티21, <sup>2</sup> 국립해양조사원)
마P-014	PP14	일반	장마 영향에 따른 장항 조위관측소의 조위 변동 <u>심정은</u> , <u>손영태</u> (㈜지오시스템리서치)
마P-015	PP15	일반	해양시스템모형(KOSM)의 ENSO 재현성과 엽록소a 관련 변동성 평가 <u>서옥희</u> <sup>1</sup> , <u>강현우</u> <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 한국해양과학기술원 해양순환연구센터, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원 해양기후예측센터)
마P-016	PP16	일반	역학적 규모축소 기법을 사용한 해상풍 후측 모의자료의 정확도 평가 및 극치분석 <u>김호진</u> , <u>허기영</u> , <u>김남훈</u> , <u>권재일</u> (한국해양과학기술원 해양재난·재해연구센터)
마P-017	PP17	일반	발표취소
마P-018	PP18	일반	해양 디지털트윈 연안관리 시스템 <u>임학수</u> , <u>이희준</u> , <u>김동하</u> , <u>진승환</u> , <u>김주환</u> (한국해양과학기술원)
마P-019	PP19	일반	동해안 냉수대의 시공간 변화 <u>윤석</u> , <u>양현</u> (한국해양과학기술원)
마P-020	PP20	일반	딥러닝 활용한 GOCI내 모자반 예측 연구 <u>최연주</u> , <u>최준민</u> , <u>한상혁</u> (한국항공우주연구원)
마P-021	PP21	일반	해양 AR·VR 연안재해 시뮬레이션 시스템 <u>임학수</u> , <u>김동하</u> , <u>진승환</u> , <u>김주환</u> , <u>신동원</u> (한국해양과학기술원)
마P-022	PP22	일반	해양 AR·VR 에듀엔터테인먼트 시스템 <u>임학수</u> , <u>김동하</u> , <u>김주환</u> , <u>진승환</u> , <u>김민정</u> (한국해양과학기술원)
마P-023	PP23	일반	인공지능 기반 실시간 해양생물 모니터링 시스템 개발 <u>이윤창</u> , <u>김은정</u> , <u>손영태</u> (㈜지오시스템리서치)

- 마P-024 PP24 학생 **경제성을 고려한 센서의 수면 계측 가능성에 대한 실험적 고찰**  
송진호, 박광필, 지성준, 최재하(충남대학교 선박해양공학과)
- 마P-025 PP25 학생 **현장 관측자료를 이용한 동해 모델 개방경계 자료 개선**  
최재성<sup>1</sup>, 박주은<sup>1</sup>, 안소라<sup>1</sup>, 심한슬<sup>1</sup>, 권경만<sup>1,2</sup>, 서광호<sup>3</sup>, 권석재<sup>3</sup>, 최병주<sup>1</sup>  
 (¹전남대학교 해양학과, ²해양과학기술원 제주연구소, ³국립해양조사원 해양과학조사연구실)
- 마P-026 PP26 학생 **마산만으로 유출·유입하는 미세 플라스틱의 이동과 확산**  
김지하<sup>1</sup>, 명성관<sup>1</sup>, 권준수<sup>1</sup>, 최병주<sup>1</sup>, 홍상희<sup>2</sup>, 권경만<sup>3</sup>(¹전남대학교 해양학과, ²한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, ³한국해양과학기술원 제주특성연구센터)
- 마P-027 PP27 학생 **Determining gravest empirical modes from historical hydrographic observations in the Seychelles-Chagos Thermocline Ridge of the Indian Ocean**  
이은선, 나한나(서울대학교 지구환경과학부)
- 마P-028 PP28 학생 **전 지구 해양 순환 모델을 이용한 한반도 근해 해양 열파 발생 기작 분석**  
이상빈, 예상욱(한양대학교 해양융합학과)
- 마P-029 PP29 학생 **Performance Evaluation of Using BiRNN on Missing Surface Water Temperature Imputation in the Coastal Waters of Incheon**  
신용택<sup>1</sup>, 김현재<sup>1</sup>, 임채욱<sup>1</sup>, 김동훈<sup>1</sup>, 우승범<sup>1</sup>, 이상철<sup>2</sup>  
 (¹인하대학교 해양학과, ²인하대학교 컴퓨터공학과)
- 마P-030 PP30 학생 **Remote impacts of a low latitudinal climate system on volume transport and sea fog occurrence along the Korea Strait**  
정윤희<sup>1</sup>, 이성호<sup>1</sup>, 하호경<sup>1</sup>, 김영택<sup>2</sup>, 김호균<sup>2</sup>, 김국진<sup>3</sup>  
 (¹인하대학교 해양학과, ²국립해양조사원 해양예보과, ³유에스티21)
- 마P-031 PP31 학생 **동해 표층 수온 장기 (2000-2014년) 상승률 둔화와 아표층 온난화**  
정유빈<sup>1</sup>, 남성현<sup>2</sup>, 권재일<sup>3</sup>, 조영현<sup>1</sup>  
 (¹부산대학교 해양학과, ²서울대학교 지구환경과학부, ³한국해양과학기술원)
- 마P-032 PP32 학생 **수괴 혼합비율 분석 방법을 활용한 봄철 제주도 서부 해역의 수괴 상세 구조 분석**  
김수빈<sup>1</sup>, 강소영<sup>2</sup>, 문재홍<sup>1,2</sup>(¹제주대학교 지구해양융합학부, ²제주대학교 지구해양학과)
- 마P-033 PP33 학생 **겨울철 북서대서양 해양-대기 상호 작용 차이에 따른 동아시아 몬순 특성**  
마승주, 오새윤, 예상욱(한양대학교 해양융합학과)
- 마P-034 PP34 학생 **ENSO representation in CMIP6 climate models**  
홍수민, 김영호(부경대학교 지구환경시스템과학부)
- 마P-035 PP35 학생 **비지도 학습을 이용한 동해 수온 프로파일 비교 및 결정**  
박나영<sup>1</sup>, 김영호<sup>1</sup>, 김경옥<sup>2</sup>, 김영규<sup>3</sup>  
 (¹부경대학교 지구환경시스템과학부, ²한국해양과학기술원, ³국방과학연구소)



마P-036	PP36	학생	CMIP6 기후변화 시나리오에 따른 극지 해빙 변화 분석 <u>이근주</u> , 김영호(부경대학교 지구환경시스템과학부)
마P-037	PP37	학생	FVCOM-SWAVE와 ADCIRC+SWAN을 활용한 경기만 동계 및 하계 파랑-흐름 상호 작용 비교 분석 <u>김기환</u> , 김명석, 우승범(인하대학교 해양과학과)
마P-038	PP38	학생	CMIP6 모형 결과 분석을 통한 북태평양 해류의 미래 변화에 대한 고찰 <u>정수연</u> , 김영호(부경대학교 지구환경시스템과학부)
마P-039	PP39	학생	Indirect Sea Surface Height Assimilation using vertical displacement of water column <u>장인성</u> <sup>1</sup> , 김영호 <sup>1</sup> , 진현근 <sup>2</sup> , 박영규 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 부경대학교 지구시스템과학부, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원 해양순환연구센터)
마P-040	PP40	학생	에어로졸 농도의 증감이 황해 지역의 식물플랑크톤 번성에 미치는 영향 <u>백지연</u> , 조영현(부산대학교 지구환경시스템학부 해양학전공)
마P-041	PP41	학생	Abnormal Data Detection in Time Series with Autoencoder for Sea Surface Temperature <u>김현재</u> <sup>1</sup> , 임채욱 <sup>1</sup> , 김동훈 <sup>1</sup> , 신용택 <sup>1</sup> , 우승범 <sup>1</sup> , 이상철 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 인하대학교 해양과학과, <sup>2</sup> 인하대학교 컴퓨터공학과)
마P-042	PP42	학생	Characteristics of Semi-diurnal Internal Tides Observed near and off the Mid-east Coast of Korea in July-November 2018 <u>최정아</u> <sup>1</sup> , 박성진 <sup>2</sup> , 남성현 <sup>1,3</sup> ( <sup>1</sup> 서울대학교 자연과학대학 지구환경과학부, <sup>2</sup> 취지오시스템리서치, <sup>3</sup> 서울대학교 자연과학대학 해양연구소)
마P-043	PP43	학생	구름물리 모수화 방안 민감도 실험을 통한 KIOST-ESM의 북반구 해면수온 및 지면 온도 편향을 개선 <u>오승현</u> <sup>1</sup> , 김영호 <sup>1</sup> , 박군도 <sup>2</sup> , 김백민 <sup>1</sup> , 김혜연 <sup>1</sup> , 박정현 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 부경대학교 지구환경시스템과학부, <sup>2</sup> 한국해양과학기술원 해양순환연구센터)
마P-044	PP44	학생	해양-대기 결합모형을 이용한 큐슈 지형에 따른 태풍 하이선의 영향 조사 <u>도세원</u> , 문일주(제주대학교 해양기상학협동과정)
마P-045	PP45	학생	Decade-long fluctuation in global mean sea level rise <u>차현수</u> <sup>1</sup> , 문재홍 <sup>1</sup> , Y. Tony Song <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 제주대학교 지구해양융합학부, <sup>2</sup> Jet Propulsion Laboratory)
마P-046	PP46	학생	고수온 · 저염분수 유입 예측시스템 운용과 활용 현황 <u>홍지석</u> <sup>1</sup> , 문재홍 <sup>1</sup> , 이준호 <sup>1</sup> , 김태균 <sup>2</sup> , 김수강 <sup>3</sup> ( <sup>1</sup> 제주대학교 지구해양과학과, <sup>2</sup> 제주대학교 기초과학연구소, <sup>3</sup> 제주특별자치도 해양수산연구원)

## 생물

- 마P-047 BP01 일반 봄~여름철 황해의 자치어 종조성과 군집구조 특성  
이은경<sup>1</sup>, 장요순<sup>2</sup>, 이연정<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 동해특성연구센터)
- 마P-048 BP02 일반 유류노출에 따른 박테리아 군집 변화가 유해와편모조류 *Alexandrium catenella*와 *A. pacificum* 성장에 미치는 영향 조사  
성지연<sup>1</sup>, 이의수<sup>2</sup>, 김세희<sup>3</sup>, 방성민<sup>4</sup>, 박범수<sup>1</sup>(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터, <sup>2</sup>부경대학교 해양학과, <sup>3</sup>한양대학교 생명과학과, <sup>4</sup>부경대학교 해양바이오신소재학과)
- 마P-049 BP03 일반 발표취소
- 마P-050 BP04 일반 국가해양관측망 현장 관측 자료와 해석 위성 엽록소 산출물의 match-up 자료 생성 방법 연구  
민지은, 김선화, 김태호, 김평중(☞UST21)
- 마P-051 BP05 일반 담수호 방류로 인한 천수만 내 수질 및 수산생물 영향 평가  
서진영<sup>1</sup>, 백승호<sup>1</sup>, 김지훈<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양시료도서관)
- 마P-052 BP06 일반 독도 외해역에 출현하는 대형저서동물 종조성 및 군집구조  
강수민, 이형곤, 김상렬, 한관희, 유옥환\*(한국해양과학기술원 해양생태연구센터)
- 마P-053 BP07 일반 황해 저층냉수대 주변해역에 서식하는 대형저서동물의 종 조성 및 군집구조의 층계와 하계 특성  
유옥환<sup>1,2</sup>, 이형곤<sup>1</sup>, 김상렬<sup>1,2</sup>, 강수민<sup>1</sup>, 한관희<sup>1,2</sup>  
(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터, <sup>2</sup>한국해양대학교 해양과학기술전문대학원)
- 마P-054 BP08 일반 울릉 연안 정치성구획어업의 조업시기별 가입생물 현황  
윤성진(한국해양과학기술원)
- 마P-055 BP09 일반 Evaluating bloom potential of the green-tide forming alga *Ulva ohnoi* under ocean acidification and warming  
강은주<sup>1</sup>, 한아름<sup>2</sup>, 김주형<sup>2</sup>, 김일남<sup>1</sup>(<sup>1</sup>인천대학교 해양학과, <sup>2</sup>군산대학교 해양생명과학과)
- 마P-056 BP10 일반 Variation in photosynthetic performance relative to tallus microhabitat heterogeneity in *Lithothamnion australe* (Rhodophyta, Corallinales) rhodolith  
김주형(군산대학교 해양생명응용과학부)
- 마P-057 BP11 일반 게바다말 추출물의 생리활성 효과에 대한 연구  
이해규, 김해선, 박년호, 우정희(환동해산업연구원)
- 마P-058 BP12 일반 Microflora in the gut of aquacultured Korean rockfish  
이효성<sup>1</sup>, 김기광<sup>1</sup>, 천성민<sup>2</sup>, 박춘구<sup>2</sup>, 최근형<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>충남대학교 생화학과, <sup>2</sup>전남대학교 생명과학기술학과, <sup>3</sup>충남대학교 해양환경과학과)

- 마P-059 BP13 일반** Stable carbon and nitrogen isotopic fractionations in marine ciliates  
 박준영<sup>1</sup>, 정재호<sup>2</sup>, 박흡기<sup>1</sup>, 광정현<sup>3</sup>, 박현재<sup>1</sup>(<sup>1</sup>강릉원주대학교 해양자원육성학과, <sup>2</sup>강릉원주대학교 생물학과, <sup>3</sup>국립수산과학원 제주수산연구소)
- 마P-060 BP14 일반** 동해안 연안에 자생하는 19종 해양생물자원 추출물의 생리활성 효과에 대한 연구  
 이해규, 김해선, 박년호, 우정희(환동해산업연구원)
- 마P-061 BP15 일반** Imaging FlowCytobot을 활용한 서남극해 연안해역 식물플랑크톤 군집 광역분포 특성 연구  
 이영주, 박지수, 김태완(극지연구소 해양연구본부)
- 마P-062 BP16 일반** 16S rRNA metagenomics reveals specific bacteria association in the growth stages of harmful dinoflagellates  
 Hansol Kim, Taehe Kim, Sofia Abbasi, Jang-Seu Ki(Dept. of Life Science in Sangmyung University)
- 마P-063 BP17 일반** Genetic structure and diversity of the moon jellyfish *Aurelia coerulea* polyp population in Jaran Bay, Korea, revealed by mitochondrial COI and 16S rRNA genes  
 Buhari Lawan Muhammad, Yoseph Seo, Hyunjun Park, Jang-Seu Ki  
 (Dept. of Life Science, Sangmyung University)
- 마P-064 BP18 일반** 분자 마커를 이용한 커튼원양해파리 *Chrysaora pacifica* (Goette, 1886) (Semaestomeae; Pelagiidae)의 한국내 지리적 분포  
 서요셉, 부하리라완무함마드, 기장서(상명대학교 생명과학과)
- 마P-065 BP19 일반** Chloroacetanilides inhibit photosynthesis and disrupt the thylakoid membranes of the marine dinoflagellate *Prorocentrum minimum* as revealed with metazachlor treatment  
 Hansol Kim, Nhu Quynh Bui Thi, Jang-Seu Ki(Dept. of Life Science in Sangmyung University)
- 마P-066 BP20 학생** Dynamics of the phytoplankton community in the Bering Strait and Chukchi Sea based on latitudinal variations in late summer as revealed by 18S rDNA metabarcoding  
 주형민<sup>1</sup>, 김강은<sup>2</sup>, 김현정<sup>2</sup>, 조경호<sup>1</sup>, 이영주<sup>1</sup>, 박준상<sup>2</sup>, 양은진<sup>1</sup>, 강성호<sup>1</sup>, 정승원<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 남해연구소)
- 마P-067 BP21 학생** Comparative transcriptome analysis of male and female in *Tigriopus east* Karanovic, Lee & Lee 2018 (Copepoda: Harpacticoida)  
전지문<sup>1</sup>, 염지수<sup>2</sup>, 정래혁<sup>1</sup>, 윤성일<sup>1</sup>, 이원철<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>중앙대학교 생명과학과, <sup>2</sup>한양대학교 생명과학과)
- 마P-068 BP22 학생** 통영해역 수심 5m에서 부착생물군집의 계절 및 공간적 가입양상  
김혁진, 김윤철, 박홍식(한국해양과학기술원 해양생물자원연구단)
- 마P-069 BP23 학생** 강화 남부 조간대에 서식하는 칠면초(*Suaeda japonica*)의 성장 양상 고찰  
황지원<sup>1</sup>, 윤건택<sup>2</sup>, 박홍식<sup>1\*</sup>(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양생물자원연구단, <sup>2</sup>저서생물연구센터)

- 마P-070 BP24 학생** **진해만 퇴적물 내 생지화학적 특징 및 박테리아 군집의 시공간적 변화**  
이현지<sup>1</sup>, 조혜연<sup>1</sup>, 백용재<sup>1</sup>, 백상범<sup>1</sup>, 구준호<sup>2</sup>, 이원찬<sup>3</sup>, 한정호<sup>1</sup>  
 (1한양대학교 해양융합과학과, 2국립수산과학원 갯벌연구센터, 3국립수산과학원 어장환경과)
- 마P-071 BP25 학생** **국내 조간대에 출현하는 저서 돌말류의 국내 미기록종**  
김병석<sup>1</sup>, 김소연<sup>1</sup>, 최충현<sup>1</sup>, 박종규<sup>2</sup>(1군산대학교 해양학과, 2군산대학교 해양생명응용과학부)
- 마P-072 BP26 학생** **Microbial treatment of radioactive iodine contaminated seawater using radiation-resistant bacterium, Deinococcus radiodurans R1**  
강창근, 연승혜, 정선욱, 최용준(서울시립대학교 환경공학부)
- 마P-073 BP27 학생** **목포 해역 식물플랑크톤의 군집 및 생태지수 계절변동**  
조국희, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-074 BP28 학생** **Ecological Influence on Community Structure and Carbon Retention Capacity of Mangroves in Sri Lanka**  
Ahalya Arulnayagam<sup>1</sup>, JinsooPark<sup>1</sup>, JongSeongKhim<sup>2</sup>  
 (1한국해양대학교 해양과학기술전문대학원 해양과학기술융합학과, 2서울대학교 지구환경과학부)
- 마P-075 BP29 학생** **Effect of marine heatwaves on bloom formation of the harmful dinoflagellate *Cochlodinium polykrikoides***  
임영근<sup>1,2</sup>, 백승호<sup>1,2</sup>, 박범수<sup>2,3</sup>(1한국해양과학기술원 위해성분석연구센터, 2과학기술연합대학원대학교 한국해양과학기술원 스쿨, 3한국해양과학기술원 해양생태연구센터)
- 마P-076 BP30 학생** **Report of *Ergalatax contracta* from yeongdo island, Korea with molecular identificaiton**  
노양래<sup>1</sup>, 이호연<sup>2</sup>, 김희영<sup>3</sup>, 박진순<sup>1,4</sup>, 양인호<sup>1</sup>  
 (1한국해양대학교 해양과학기술전문대학원 해양과학기술융합학과, 2한국해양대학교 해양생명학과, 3건국대학교 의생명공학과, 4한국해양대학교 해양환경학과)
- 마P-077 BP31 학생** **Impact of glacial retreat on ascidian trophic level in Antarctica**  
김동우<sup>1,2</sup>, 안인영<sup>1</sup>, 갈종구<sup>1</sup>, 하선용<sup>1</sup>  
 (1극지연구소 해양연구본부, 2서울대학교 지구환경과학부)
- 마P-078 BP32 학생** **Indicator Value (IndVal)을 이용한 여름 여수해만의 동물플랑크톤 출현 양상과 환경 요인의 상관성**  
정영석<sup>1</sup>, 추서휘<sup>2</sup>, 서호영<sup>3</sup>(1전남대학교 환경해양학과, 2전남대학교 빅데이터수산자원관리협동과정, 3전남대학교 해양융합과학과)
- 마P-079 BP33 학생** **Seasonal dynamics of diurnal fluctuation in seawater carbonate chemistry and dissolved oxygen in a variety of macroalgal habitats regulated by biochemical interaction**  
Hanbi Moon, Ju-Hyoung Kim(Faculty of Marine Applied Biosciences, Kunsan National University)

- 마P-080 BP34 학생** **마비성패독 와편모조류 3종의 섭이에 따른 진주담치(*Mytilus edulis*)의 마비성패독 함량 및 조성 변화**  
 안효빈<sup>1</sup>, 리페이진<sup>1</sup>, 한지승<sup>1</sup>, 이미령<sup>1</sup>, 구나리<sup>1</sup>, 임월애<sup>2</sup>, 박종우<sup>3</sup>, 손문호<sup>2</sup>, 신현호<sup>4</sup>, 오석진<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>부경대학교 해양학과, <sup>2</sup>국립수산과학원 기후변화연구과, <sup>3</sup>국립수산과학원 서해연구소, <sup>4</sup>한국해양과학기술원 해양시료도서관)
- 마P-081 BP35 학생** **수치모델을 활용한 담의 담수방류에 따른 식물플랑크톤 종조성 변화**  
 정화은<sup>1</sup>, 조윤식<sup>1</sup>, 오석진<sup>2\*</sup>  
 (<sup>1</sup>국립수산과학원 해역이용영향평가센터, <sup>2</sup>부경대학교 지구환경시스템과학부 해양학전공)
- 마P-082 BP36 학생** **영산강 하구 식물플랑크톤 및 유기물의 월 변동**  
 김세희, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-083 BP37 학생** **2019년 제주 연안의 해양환경 변화와 식물플랑크톤 동태의 상관성 분석**  
 박재영, 강수민, 이준백(제주대학교 지구해양학과)
- 마P-084 BP38 학생** **영산강 하구 종속영양박테리아 및 용존산소의 계절 변동**  
 김세희, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-085 BP39 학생** **영산강 하구 식물플랑크톤의 일차생산력 계절 변동**  
 송윤진, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-086 BP40 학생** **발표취소**
- 마P-087 BP41 학생** **Morphology and Systematics of Tentatively New Species of Sand-dwelling Dinoflagellates in genera *Testudodinium* in Jeju Island**  
 강수민<sup>1</sup>, 김태희<sup>2</sup>, 기장서<sup>2</sup>, 이준백<sup>1</sup>(<sup>1</sup>제주대학교 지구해양학과, <sup>2</sup>상명대학교 생명과학과)
- 마P-088 BP42 학생** **바다모래 채취의 해양환경 영향 최소화를 위한 제도개선 연구**  
 김기현, 김태원(인하대학교 해양학과)
- 마P-089 BP43 학생** **Taxonomy and distribution *Navicula spartinetensis* (Bacillariophyceae) in Northeast Asia.**  
 김혜숙<sup>1</sup>, 김종성<sup>2</sup>, 박진순<sup>1</sup>(<sup>1</sup>한국해양대학교 해양과학기술전문대학원 해양과학기술융합학과, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부)
- 마P-090 BP44 학생** **First record of *Schizoporella japonica* (Ortmann, 1890) in South Korea**  
 유철<sup>1,2</sup>, 최근형<sup>1</sup>, 김형준<sup>2</sup>(<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>국립해양생물자원관 생물분류실)
- 마P-091 BP45 학생** **Interannual Variation of Phytoplankton Community in the Northern East China Sea**  
 Yanxu Sun<sup>1</sup>, Seok-Hyun Youn<sup>2</sup>, Yejin Kim<sup>1</sup>, Jae Joong Kang<sup>1</sup>, Dabin Lee<sup>1</sup>, Kwanwoo Kim<sup>1</sup>, Hyo Keun Jang<sup>1</sup>, Sang Heon Lee<sup>1</sup>(<sup>1</sup>Department of Oceanography, Pusan National University, <sup>2</sup>Oceanic Climate & Ecology Research Division, National Institute of Fisheries Science)

- 마P-092 BP46 학생** Is Derelict Fishing Gear Related to Sea Turtle Stranding in the Shore of Jeju Island?  
 조경식<sup>1</sup>, 임지빈<sup>2,3</sup>, 박병용<sup>2</sup>, 조봉호<sup>2</sup>, 주수빈<sup>2</sup>, 김병엽<sup>4</sup>, 김태원<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>인하대학교 해양과학과, <sup>2</sup>인하대학교 바이오메디컬 사이언스 엔지니어링, <sup>3</sup>한국종합환경 연구소, <sup>4</sup>제주 대학교 해양 과학 대학)
- 마P-093 BP47 학생** Mesozooplankton community variability in the Seychelles-Chagos Thermocline Ridge of the western Indian Ocean  
 김민주<sup>1,2</sup>, 강정훈<sup>1,2</sup>, 노태근<sup>1</sup>, 강현우<sup>1</sup>, 강동진<sup>1,2</sup>, 박재형<sup>1</sup>, 손푸르나<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원, <sup>2</sup>과학기술연합대학원대학교)
- 마P-094 BP48 학생** Long Term Variation in the Shell of Antarctic Soft-Shell Clams Laternula elliptica in Response to Climate Change  
 서혜인<sup>1</sup>, 조봉호<sup>1,2</sup>, 안인영<sup>3</sup>, 김태원<sup>1,2\*</sup> (<sup>1</sup>인하대학교 바이오메디컬 사이언스 · 엔지니어링, <sup>2</sup>인하대학교 해양과학과, <sup>3</sup>극지연구소 극지해양과학연구부)
- 마P-095 BP49 학생** Feeding by the red-tide euglenophyte Eutreptiella eupharyngea on bacterioplankton  
 이동규, 양희연, 이원호, 유영두(군산대학교 해양학과)
- 마P-096 BP50 학생** 북동 태평양 클라리온-클리퍼톤 균열대 심해망간단괴 지역 저층 환경 특성 및 대형 저서 동물의 분포  
 김상렬<sup>1,2</sup>, 유옥환<sup>1,2\*</sup>  
 (<sup>1</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터, <sup>2</sup>한국해양대학교 해양과학융합학과)
- 마P-097 BP51 학생** A New Record of the Leocratides kumuraorum (Polychaeta, Phyllodocida, Hesionidae) from Korea, with DNA Barcode Data  
 김하나<sup>1,2</sup>, 민기식<sup>2</sup> (<sup>1</sup>국립해양생물자원관 생물분류실, <sup>2</sup>인하대학교 생명과학과)
- 마P-098 BP52 학생** Optimization of environmental DNA (eDNA) recovery from seawater containing Apostichopus japonicus  
 강유안<sup>1</sup>, 김현우<sup>1</sup>, 이수린<sup>2</sup>, 김은비<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>부경대학교 해양생물학과, <sup>2</sup>부경대학교 산업4.0융합바이오닉스공학부)
- 마P-099 BP53 학생** 늦은 여름철 장강 저염수가 동중국해와 황해의 식물플랑크톤 군집에 미치는 영향에 대한 연구  
 이하은<sup>1,2</sup>, 노재훈<sup>2</sup>, 박미옥<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>부경대학교 해양학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양생태연구센터)
- 마P-100 BP54 학생** Evolutionary Adaption to hydrothermal vent: A study of deep-sea-bivalve genome  
 최형우<sup>1</sup>, 김민주<sup>2</sup>, 송치운<sup>1</sup>, 윤성일<sup>1,3</sup>, 강정훈<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>중앙대학교, <sup>2</sup>한국해양과학기술원, <sup>3</sup>윤젠바이오)

## 지질

마P-101	GP01	일반	서태평양 팔라우부지 일대 지자기 연대측정을 통한 류큐섬입대 하부로 이미 섭입된 컬레 해양지각의 초기물성추산: 연구제안 김영균 <sup>1</sup> , 최한진 <sup>1</sup> , 소병달 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 강원대학교 지구자원연구소, <sup>2</sup> 강원대학교 지구물리학과)
마P-102	GP02	일반	낙동강 하구 연안해역 염분자료를 이용한 성층화지수(stratification index, SI) 특성 이준호, 우한준, 정희수, 정주봉, 박하늘 (한국해양과학기술원 해양영토연구본부 관할해역지질연구단)
마P-103	GP03	일반	드론을 활용한 부산 송정해수욕장의 지형 공간변화 분석 이영윤, 서영교, 정자현, 백승균(지마텍(주))
마P-104	GP04	일반	기후 및 해양 환경 변화에 따른 연안 저서생태계 서식환경 변동 특성 분석을 위한 Eco-mapping 연구 - 울릉도 남부 연안(능길) 지역 최순영*, 김창환, 김원혁(한국해양과학기술원)
마P-105	GP05	일반	염하구 해빈의 계절변화 및 퇴적기작 정주봉 <sup>1</sup> , 우한준 <sup>1</sup> , 정희수 <sup>1</sup> , 이준호 <sup>1</sup> , 박하늘 <sup>1</sup> , 김석윤 <sup>2</sup> ( <sup>1</sup> 한국해양과학기술원 해양영토연구본부 관할해역지질연구단, <sup>2</sup> 부경대학교 해양학과)
마P-106	GP06	학생	Identifying the impacts of anthropogenic alterations on estuary using biogeochemical characteristics-Nakdong estuary, Korea 김윤지, 강정원, 박선영(한국해양과학기술원 관할해역지질연구단)
마P-107	GP07	학생	스발바르 북부 비데피오르드 퇴적물의 유기물 기원 및 특성 연구 김다혜 <sup>1,2</sup> , 김정현 <sup>1,*</sup> , 남승일 <sup>1</sup> ( <sup>1</sup> 극지연구소 빙하환경연구본부, <sup>2</sup> 한양대학교 해양융합학과)
마P-108	GP08	학생	입도 분포 특성을 이용한 동해 남한국대지 시추 퇴적물 중 화산재와 황사의 구분 이홍원, 박장준, 장준호(충남대학교 해양환경과학과)
마P-109	GP09	학생	벵골 심해저 제방 저탁암 총 누적 양상 변화의 내적 요인과 외적 요인 진주현, 박장준(충남대학교 해양학과)
마P-110	GP10	학생	발표취소
마P-111	GP11	학생	발표취소
마P-112	GP12	학생	Influence of tidal current reinforcement by freshwater discharge on sediment erodibility in Geum estuary 정성운 <sup>1</sup> , 하헌준 <sup>1</sup> , 서준영 <sup>1</sup> , 최선민 <sup>1</sup> , 정윤호 <sup>1</sup> , 이성호 <sup>1</sup> , 박성진 <sup>2</sup> , 김경민 <sup>2</sup> , 하호경 <sup>1,*</sup> ( <sup>1</sup> 인하대학교 해양학과, <sup>2</sup> (주)지오시스템리서치)

## 화학

- 마P-113 CP01 일반 경기만 해역 해양수질의 영양염 거동 특성  
우준식, 이효진, 박종규, 안윤영(㈜지오시스템리서치)
- 마P-114 CP02 일반 Distribution Characteristics of Marine Deposition on the West coast of Korea  
 최윤석, 장유라, 권오민, 이영주, 정나영
- 마P-115 CP03 일반 해수 중 총유기탄소에 대한 COD의 산화효율 고찰  
이용우<sup>1</sup>, 박미옥<sup>2</sup>(<sup>1</sup>해양환경공단 교육개발팀, <sup>2</sup>해양환경공단 해양수질팀)
- 마P-116 CP04 학생 인위적 담수 방류에 의한 영산강 하구 해역의 환경변화  
 박상준, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-117 CP05 학생 Effect-directed analysis combined with full-scan screening for identifying AhR-active aromatic compounds in sediments collected from a highly industrialized area of South Korea  
곽지윤<sup>1</sup>, 차지현<sup>1</sup>, 이정현<sup>2</sup>, 김영남<sup>1</sup>, 안성아<sup>1</sup>, 이성규<sup>3</sup>, 문효방<sup>3</sup>, 김종성<sup>2</sup>, 홍성진<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부, <sup>3</sup>한양대학교 해양융합공학과)
- 마P-118 CP06 학생 Trend in atmospheric CH<sub>4</sub> concentrations and carbon isotope ratios observed at a regional background site in East Asia  
김소현<sup>1</sup>, 박혜리<sup>1</sup>, 최학립<sup>2</sup>, 김예슬<sup>3</sup>, 박선영<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>경북대학교 해양학과, <sup>2</sup>경북해양과학연구소, <sup>3</sup>경북대학교 지구시스템과학부)
- 마P-119 CP07 학생 Spatial distributions and source identification of traditional and emerging persistent toxic substances in offshore sediments of South Korea.  
김영남<sup>1</sup>, 안윤영<sup>1</sup>, 이정현<sup>2</sup>, 윤서준<sup>2</sup>, 김종성<sup>2</sup>, 홍성진<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>충남대학교 해양환경과학과, <sup>2</sup>서울대학교 지구환경과학부)
- 마P-120 CP08 학생 영산강 하구 주변해역의 수질특성 분석  
박상준, 신용식(목포해양대학교 해양시스템공학과)
- 마P-121 CP09 학생 주기적 현장조사를 통한 북황해 무기탄소 시스템 조사  
석민우<sup>1</sup>, 고영호<sup>2</sup>, 모아라<sup>1</sup>, 김태욱<sup>2\*</sup>  
 (<sup>1</sup>고려대학교 환경생태공학부, <sup>2</sup>고려대학교 오정리질리언스)
- 마P-122 CP10 학생 안동호 퇴적물 내 Cd 농도 분포특성  
 김진우, 최만식, 조동진, 최성후, 장석윤(충남대학교)
- 마P-123 CP11 학생 동해 해상의 대기 에어로졸 화학 조성 및 특성 연구  
김다영, 김태욱(고려대학교 환경생태공학과)



- 마P-124 CP12 학생 북극해 아라고나이트 불포화 수층 분포 결정요인 파악**  
모아라<sup>1</sup>, 김동선<sup>2</sup>, 양은진<sup>3</sup>, 강성호<sup>3</sup>, 고영호<sup>1</sup>, 김태욱<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>고려대학교, <sup>2</sup>한국해양과학기술원, <sup>3</sup>극지연구소)
- 마P-125 CP13 학생 Zn 동위원소비를 이용한 목포항 퇴적물의 Zn 오염원 추적**  
장석윤, 최만식, 조동진, 최성후, 김진우(충남대학교 해양환경과학과)
- 마P-126 CP14 학생 Contamination and sources of polychlorinated naphthalenes (PCNs) in surface sediment from highly industrialized bays of Korea**  
이하현<sup>1</sup>, 이성규<sup>1</sup>, 이정석<sup>2</sup>, 문효방<sup>1</sup>(<sup>1</sup>한양대학교 해양융합과학과, <sup>2</sup>쥬네오엔비즈)
- 마P-127 CP15 학생 부산 수역만 유역 용존 희토류 원소의 농도 분포 및 계절적 변동 특성**  
임이진<sup>1</sup>, 선철인<sup>2</sup>, 이준호<sup>3</sup>, 김지우<sup>4</sup>, 이수민<sup>4</sup>, 심훈섭<sup>1</sup>, 류종식<sup>1,5</sup>, 김태진<sup>1,4</sup>  
 (<sup>1</sup>부경대학교 지구환경시스템과학부, <sup>2</sup>해양환경공단 해양수질팀, <sup>3</sup>부경대학교 실습선 나라호, <sup>4</sup>부경대학교 해양학과, <sup>5</sup>부경대학교 지구환경과학과)
- 마P-128 CP16 학생 금강, 섬진강 하구 내 입자성 유기탄소 특성의 계절적 차이**  
강수진<sup>1</sup>, 김정현<sup>2\*</sup>, 봉연식<sup>3</sup>, 류종식<sup>4</sup>, 신경훈<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>한양대학교, <sup>2</sup>극지연구소, <sup>3</sup>한국기초과학연구원, <sup>4</sup>부경대학교)
- 마P-129 CP17 학생 2017년과 2020년 여름 북극 척치해 순군집생산의 시공간 분포 변화와 이를 조절하는 요인**  
권소연<sup>1</sup>, 박기홍<sup>2</sup>, 조경호<sup>2</sup>, 정진영<sup>2</sup>, 이영주<sup>2</sup>, 이인희<sup>1</sup>, 함도식<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>부산대학교 해양학과, <sup>2</sup>극지연구소 해양연구본부)
- 마P-130 CP18 학생 Distinctive distribution of dissolved oxygen in the bottom layer of the Ulleung Basin, East Sea: Oxygen isotopic approach**  
김예슬<sup>1,2</sup>, 강동진<sup>1,3</sup>, 김석현<sup>2</sup>(<sup>1</sup>과학기술연합대학원대학교 해양과학과, <sup>2</sup>한국해양과학기술원 해양환경연구센터, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 해양환경·기후연구본부)

## [특별] 장기해양생태계연구

- 마P-131 SAP01** 제주도 해양보호구역인 토끼섬 해역에 생육하는 거머리말(*Zostera marina*)군집의 계절에 따른 성장 특성  
 김태현<sup>1</sup>, 강윤희<sup>2</sup>, 박상률<sup>1</sup>  
 (제주대학교 해양생명과학과 하구 및 연안 생태학 연구실, <sup>2</sup>제주대학교 지구해양과학과)
- 마P-132 SAP02** Photosynthetic characteristics of *Zostera marina* seedlings from annual and perennial meadows  
 김혜광, 김승현, 스위난 즈아시, 임다혁, 이근섭(부산대학교 생명시스템학과)
- 마P-133 SAP03** Temporal variation of current status and abundance in seagrass, *Zostera marina* on Jeju Island  
 문경림<sup>1</sup>, 강윤희<sup>2</sup>, 변서연<sup>3</sup>, 이희제<sup>3</sup>, 박상률<sup>1</sup>  
 (제주대학교 해양생명과학과 하구 및 연안생태학 연구실, <sup>2</sup>제주대학교 지구해양과학과, <sup>3</sup>상지대학교 생명과학과 분자생태 및 진화학 연구실)
- 마P-134 SAP04** Trophic structures of artificial reef communities off the southern coast of the Korean peninsula as determined using stable isotope analyses  
 강희윤<sup>1,2</sup>, 이병권<sup>1</sup>, 박현제<sup>3</sup>, 윤성규<sup>4</sup>, 강창근<sup>2</sup>(<sup>1</sup>전남대학교 해양학과, <sup>2</sup>광주과학기술원 지구·환경공학부, <sup>3</sup>강릉원주대학교 해양자원육성학과, <sup>4</sup>대구대학교 과학교육학부)
- 마 P-135 SAP05** Phosphorus dynamics associated with organic carbon mineralization by reduction of sulfate and iron in sediment exposed to fish farming  
 목진숙<sup>1</sup>, 안성욱<sup>1</sup>, 이현지<sup>1</sup>, 백용재<sup>1</sup>, 백상범<sup>1</sup>, 김하늘<sup>1</sup>, 이원찬<sup>2</sup>, 김종욱<sup>3</sup>, 한정호<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>한양대학교 해양융합과학과, <sup>2</sup>국립수산과학원 어장환경과, <sup>3</sup>한국해양과학기술원 심해저광물자원연구센터)
- 마P-136 SAP06** Reproduction plasticity of seagrass, *Zostera marina*, in response to high nutrient availability and low light stress  
 Zhaxi Suonan, Seung Hyeon Kim, Hwi-June Song, Hye Gwang Kim, Fei Zhang, Ji Yeol Kim, Da Hyeok Im, Kun-Seop Lee\*  
 (Department of Biological Sciences, Pusan National University, Busan 46241, Republic of Korea)

## [특별] 지구 온난화에 따른 남·북극 해양환경 및 생태계 변동

- 마P-137 SBP01 빙봉 음향측심기를 활용한 서남극 아문젠해 Getz 빙봉 소멸 속도 추정 연구**  
 조경호<sup>1</sup>, 박태욱<sup>1</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 박지수<sup>1</sup>, Keith W. Nicholls<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>British Antarctic Survey UK)
- 마P-138 SBP02 남극 로스해 테라노바만에서의 해양-빙봉 상호작용에 의한 융빙수 생성 및 변동 연구**  
 윤승태<sup>1</sup>, 이원상<sup>2</sup>, 윤숙영<sup>2</sup>, Una Miller<sup>3</sup>, Christopher J. Zappa<sup>3</sup>  
 (<sup>1</sup>경북대학교 지구시스템과학부, <sup>2</sup>극지연구소 빙하환경연구본부, <sup>3</sup>Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University)
- 마P-139 SBP03 Impact of freshening water on carbon uptake rate of phytoplankton in Marian Cove, King George Island, Antarctica, 2019**  
 Bo Kyung Kim, Hyoung Min Joo, Misa Jeon, Sun-Yong Ha  
 (Korea Polar Research Institute, Division of Ocean Sciences)
- 마P-140 SBP04 Tracing Circumpolar Deep Water and glacial meltwater using fluorescent dissolved organic matter in the Amundsen Sea, Antarctica**  
 전미혜<sup>1,2</sup>, 정진영<sup>1</sup>, 박미옥<sup>2</sup>, Shigeru Aoki<sup>3</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 김승규<sup>4</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>부경대학교 지구환경시스템과학부, <sup>3</sup>Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University, <sup>4</sup>인천대학교 해양학과)
- 마P-141 SBP05 Structure and distribution of mesozooplankton communities in the Chukchi Sea and the East-Siberian Sea**  
 김지훈, 나형술, 조경호, 정진영, 강성호, 양은진(극지연구소 해양연구본부)
- 마P-142 SBP06 Distribution of Chlorophyll-a and Suspended Solids in the Marian Cove, King George Island during summer 2019-2020**  
 심초롬, 이보연, 주형민, 하선용(극지연구소 해양연구본부)
- 마P-143 SBP07 동시베리아해 수중소음 변동성 관측**  
 한동균<sup>1</sup>, 주종민<sup>2</sup>, 손우주<sup>3</sup>, 조경호<sup>1</sup>, 최지웅<sup>4</sup>, 양은진<sup>1</sup>, 김정훈<sup>1</sup>, 강성호<sup>1</sup>, 나형술<sup>1</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소, <sup>2</sup>국가미세먼지정보센터, <sup>3</sup>과학기술연합대학원, 극지연구소, <sup>4</sup>한양대학교 ERICA)
- 마P-144 SBP08 강한 북극 저기압의 여름철 해빙 융빙 촉진 역할에 대한 관측 기반 연구**  
 김주홍<sup>1</sup>, Xiangdong Zhang<sup>2</sup>, Liran Peng<sup>2</sup>, 조경호<sup>1</sup>, 김백민<sup>3</sup>, Zhaomin Wang<sup>4</sup>, Han Tang<sup>2</sup>  
 (<sup>1</sup>극지연구소, <sup>2</sup>미국 알래스카대학, <sup>3</sup>부경대학교, <sup>4</sup>중국 호해대학교)
- 마P-145 SBP09 북극 식물플랑크톤에 대한 담수 섭동의 미래 영향력 변화**  
 박정현<sup>1</sup>, 김성중<sup>2</sup>, 양은진<sup>3</sup>, 국종성<sup>4</sup>, 노경민<sup>4</sup>, 오지훈<sup>4</sup>, 김백민<sup>1\*</sup>  
 (<sup>1</sup>부경대학교 지구환경시스템과학부, <sup>2</sup>극지연구소 대기연구본부, <sup>3</sup>극지연구소 해양연구본부, <sup>4</sup>포항공과대학교 환경공학부)

- 마P-146 SBP10 하계 기간 북극 축치해에 서식하는 부유성 요각류의 수직 분포 특성**  
 손우주<sup>1</sup>, 김지훈<sup>2</sup>, 나형술<sup>2</sup>, 신형철<sup>2</sup>, 조경호<sup>2</sup>, 양은진<sup>2</sup>  
 (1과학기술연합대학원대학교 극지연구소, 2한국해양과학기술원부설 극지연구소)
- 마P-147 SBP11 Effects of nitrogen availability on phytoplankton photophysiology in the Chukchi Sea in summer**  
 고은호<sup>1,2</sup>, Maxim Y Gorbunov<sup>3</sup>, 정진영<sup>2</sup>, 이영주<sup>2</sup>, 양은진<sup>2</sup>, 조경호<sup>2</sup>, 강성호<sup>2</sup>, 박지수<sup>1,2</sup>  
 (1과학기술연합대학원대학교, 2극지연구소, 3Rutgers University)
- 마P-148 SBP12 Exploring the roles of iron and irradiance in dynamics of diatoms and Phaeocystis in the Amundsen Sea continental shelf water: A modelling study**  
 권영신<sup>1,2</sup>, 나형술<sup>1</sup>, 정진영<sup>1</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 이상현<sup>3</sup>, 강현우<sup>4</sup>, 이상훈<sup>1</sup>  
 (1극지연구소, 2과학기술연합대학원대학교, 3부산대학교, 4한국해양과학기술원)
- 마P-149 SBP13 Estimation of Subaerial and Submarine Glacial Meltwater in the Amundsen Sea, Antarctica, Using Noble Gases**  
 Dong Youb Shin<sup>1</sup>, Tae Wan Kim<sup>2</sup>, Tae Siek Rhee<sup>2</sup>, SangHoon Lee<sup>2</sup>, Keyhong Park<sup>2</sup>, Tongsup Lee<sup>1</sup>, Young Shin Kwon<sup>2,3</sup>, Mi Seon Kim<sup>2,4</sup>, Doshik Hahm<sup>1</sup>  
 (1Department of Oceanography, Pusan National University, 2Division of Ocean Sciences, Korea Polar Research Institute, 3University of Science and Technology, 4Department of Ocean Environmental Sciences, Chungnam National University)
- 마P-150 SBP14 아문젠 폴리냐 내 식물플랑크톤 군집 변동이 박테리아 대사반응 및 그에 따른 탄소순환에 미치는 영향**  
 김보미나<sup>1,2</sup>, 김성한<sup>2,3</sup>, 민준오<sup>1,2</sup>, 정진영<sup>1</sup>, 김태완<sup>1</sup>, 이영주<sup>1</sup>, 박지수<sup>1</sup>, 양은진<sup>1</sup>, 이상훈<sup>1</sup>, 현정호<sup>2\*</sup>  
 (1한국해양과학기술원 부설 극지연구소 해양연구본부, 2한양대학교 해양융합과학과, 3한국해양과학기술원 해양환경연구센터)
- 마P-151 SBP15 남빙양(남극해) 인도양 구역 남극저층수의 수온 및 염분 장기 변화: 1990년대와 2010년대 비교를 중심으로**  
 최연<sup>1</sup>, 남성현<sup>1,2</sup>  
 (1서울대학교 자연과학대학 지구환경과학부, 2서울대학교 자연과학대학 해양연구소)

## [기획] 드론을 활용한 해양 및 극지 연구

마P-152 SCP01 An algorithm for estimating the suspended sediment concentrations using a multispectral sensor

이종석, 백지연, 조영현(부산대학교 해양학과)

마P-153 SCP02 해안에서 RTK GNSS 탑재 드론을 이용한 드론사진측량

정의영, 도종대, 이병길, 정의용, 박준용(한국해양과학기술원)

## [기획] 국내 해양조사자료의 현황 및 활용

마P-154 SDP01 해양지질분야 데이터 관리를 위한 메타데이터 표준 적용

이지운, 김우람, 김미리내, 김민영, 송태윤(㈜환경과학기술)

마P-155 SDP02 해양 부이 관측망 설계 전략에 관한 연구

김남훈, 권재일, 허기영, 최진용(한국해양과학기술원 해양재난·재해연구센터)

## [특별] EAST: 동해와 동중국해 해수순환 및 생지화학적 순환

마P-156 SEP01 동중국해 탄산염 화학의 완충 역량

황영빈, 이동섭(부산대학교 해양학과)

마P-157 SEP02 동해의 종속영양박테리아 대사활동 및 미생물 탄소순환

김보미나<sup>1,2</sup>, 이현지<sup>2</sup>, 백용재<sup>2</sup>, 한희준<sup>3</sup>, 김규범<sup>3</sup>, 함도식<sup>4</sup>, 현정호<sup>2\*</sup>

(<sup>1</sup>한국해양과학기술원 부설 극지연구소 해양연구본부, <sup>2</sup>한양대학교 해양융합과학과,

<sup>3</sup>서울대학교 지구환경과학부/해양연구소, <sup>4</sup>부산대학교 해양학과)

## [특별] 해양기인 미세먼지의 생성과 이동 및 사회 영향

마P-158 SFP01 부산항만 드론활용 미세먼지(PM2.5) 농도 관측

강정원<sup>1</sup>, 현상민<sup>1</sup>, 박선영<sup>1</sup>, 김윤지<sup>1</sup>, 박용희<sup>2</sup>, 김우영<sup>2</sup>, 안강호<sup>2</sup>

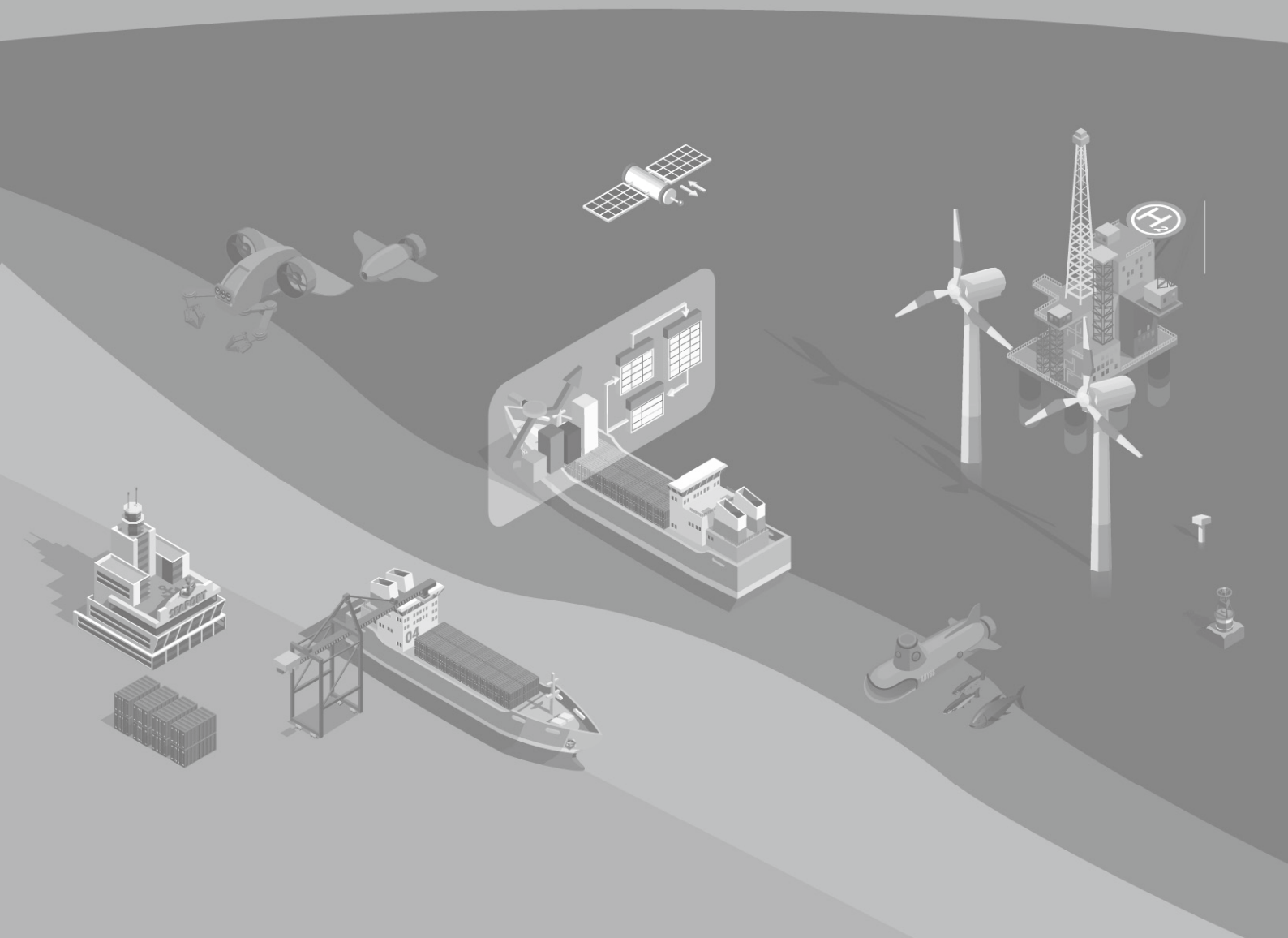
(<sup>1</sup>한국해양과학기술원, <sup>2</sup>한양대학교 기계공학과)

마P-159 SFP02 부산항 주변지역 미세먼지의 계절별 농도 변화와 성분 특성

강나연, 박근하, 이선은, 안준건, 현상민(한국해양과학기술원)

# Session VI

## 한국해양환경 · 에너지학회



## 5월 13일(목)

발표장 시간	제1발표장 [ZOOM 25]	제2발표장 [ZOOM 26]	제3발표장 [ZOOM 27]	제4발표장 [ZOOM 28]	제5발표장 [ZOOM 29]	공동워크샵 [ZOOM]
09:00~10:30	미래해양과학기술인상 우수논문 발표회 [ZOOM]					
10:30~12:00	[공동워크샵 I] 해양에너지 및 그린수소 [ZOOM]					
13:30~15:00	[공동심포지엄] 대전환 시대, 미래의 바다 [ZOOM]					
15:00~16:30	해양오염 [A1]	[기획세션] 차세대 해양블루 에너지기술 개발 현황 및 전망 [B1]	[기획세션] 해양에너지 기술표준화 [C1]	[특별세션] 블루카본 [D1]	[특별세션] 해양환경변화와 해양재난 대응 [E1]	[공동워크샵 II] 해양안전과 구난 (15:30~17:00)

## 5월 14일(금)

발표장 시간	제1발표장 [ZOOM 25]	제2발표장 [ZOOM 26]	제3발표장 [ZOOM 27]	제4발표장 [ZOOM 28]	공동워크샵 [ZOOM]
10:00~11:30	해양공학 [A2]	[기획세션] 해양정책 [B2]	[특별세션] 파력발전 통합성능 및 구조안전성 해석기반 구축 WECAN 개발 [C2]	[특별세션] 해양공간통합관리를 위한 관리수단 발전방안 [D2]	[공동워크샵 III] 해양쓰레기 저감 & 수거 기술 (09:00~10:30)
11:30~12:00	포스터 세션				[공동워크샵 IV] 해양의 자연재해 (10:45~12:15)
13:00~14:30	해양환경 I [A3]	[기획세션] 해양경제 [B3]	해양에너지 I [C3]	[기획세션] 해양기후변화연구회 I [D3]	[공동워크샵 V] 친환경 스마트선박 (12:30~14:00)
14:30~14:40	휴식				[공동워크샵 VI] 자율운항선박 (14:00~15:30)
14:40~16:10	해양환경 II [A4]	[기획세션] 강하천 육상기인 쓰레기 해양유입 관리 [B4]	해양에너지 II [C4]	[기획세션] 해양기후변화연구회 II [D4]	[공동워크샵 VII] 해양연구와 인공지능/해양수산 빅데이터 활용 (15:30~17:00)
16:10~16:20	휴식				
16:20~17:00	[기획세션] KOSMEE의 역할과 발전방향 [A5]				



## 5월 13일(목)

### (A1)세션명: 해양오염

제1발표장 [ZOOM 25] 15:00~16:30

좌장: 허 철(한국해양대학교)

- 바T1-Z25-1 **세종과학기지 방류수에 포함된 미세플라스틱 추적을 통한 남극 과학기지의 하수 방류 방안에 대한 연구**  
김보경, 황진환(서울대학교)
- 바T1-Z25-2 **저유황 연료유의 저온 거동특성 연구**  
송인철(해양경찰연구센터)
- 바T1-Z25-3 **유럽표준분석기법(CEN methodology)을 적용한 원유 유출사고 감식 사례**  
한세훈, 장정훈, 이우철, 이찬근(남해지방해양경찰청)
- 바T1-Z25-4 **해양오염사고 방제종료 기준 설정을 위한 해수 내 유분농도 변화 연구**  
박유정, 이희진, 서정목(해양경찰연구센터)
- 바T1-Z25-5 **북서태평양해역 유류위해도 및 유류오염 대비 · 대응 지역협력활동**  
강성길, 정태환, 이정운, 원해민, 유 영(선박해양플랜트연구소)

### (B1)세션명 : [기획세션] 차세대 해양블루에너지기술 개발 현황 및 전망

제2발표장 [ZOOM 26] 15:00~16:30

좌장: 정남조(한국에너지기술연구원)

- 바T1-Z26-1 **역전기투석 염분차발전 기술개발 동향 및 전망**  
정남조, 김한기, 황교식, 정윤철, 최지연, 남주연, 한지형, 좌은진(한국에너지기술연구원)
- 바T1-Z26-2 **압력지연삼투 염분차발전기술 (PRO) 개발현황 및 전망**  
박용균, 임세호, 박태신(GS건설)
- 바T1-Z26-3 **흐름전극 기반 염분차발전 연구 개발 현황**  
양승철, 김하은, 김동현, 정연길, 권화빈, 박희성(창원대학교), 이동수, 황인성, 송태섭(한양대학교)
- 바T1-Z26-4 **이차 해수전지의 원리 및 연구개발 동향**  
이왕근, 김영식(울산과학기술대학)

## (C1)세션명: [기획세션] 해양에너지 기술표준화 및 사례 연구 제3발표장 [ZOOM 27] 15:00~16:30

좌장: 이진학(한국해양과학기술원), 최종수(선박해양플랜트연구소)

- 바T1-Z27-1 IEA-OES 및 IEC TC114 최근 동향  
이진학(한국해양과학기술원), 최종수(선박해양플랜트연구소), 고동휘(한국해양과학기술원), 김경환, 서종범(선박해양플랜트연구소)
- 바T1-Z27-2 중국 해양에너지 기술표준 소개  
고동휘, 이진학, 박진순(한국해양과학기술원)
- 바T1-Z27-3 국제표준에 따른 파력발전장치 발전성능평가방법에 대한 고찰  
이정기, 김길원, 최종수(선박해양플랜트연구소)
- 바T1-Z27-4 TS62600-20 OTEC 표준화 현황 및 국제 표준(안)  
서종범, 이호생, 김현주(선박해양플랜트연구소)

## (D1)세션명: [특별세션] 블루카본 제4발표장 [ZOOM 28] 15:00~16:30

좌장: 이숙희(해양환경공단)

- 바T1-Z28-1 Factors influencing the variability of blue carbon stocks in seagrass meadows on the coasts of the Korean peninsula  
김승현, Zhaxi Suonan, 김혜광, 송휘준, 이근섭(부산대학교)
- 바T1-Z28-2 2050 탄소중립을 위한 새로운 블루카본 후보군  
권봉오(군산대학교), 이종민, 송성준, 김종성(서울대학교)
- 바T1-Z28-3 대한민국 서남해 갯벌 내 유기탄소 저장량 및 연간 탄소 침적률 산정  
이종민(서울대학교), 권봉오(군산대학교), 류종성(안양대학교), 박진순(한국해양대학교), 홍성진(충남대학교), 이숙희, 김성길(해양환경공단), 손수진, 윤훈주(선도소프트), 남정호(한국해양수산개발원), 최경식, 김종성(서울대학교)
- 바T1-Z28-4 블루카본 구축을 위한 위성영상 활용방안  
김미리내, 송태운(주환경과학기술)
- 바T1-Z28-5 국내 주요 염생식물(갈대, 칠면초) 생산성 기반 블루카본 비중 고찰  
황지원, 이대원(한국해양과학기술원), 윤건탁(저서생물연구센터), 박홍식(한국해양과학기술원)

**(E1)세션명: [특별세션] 해양환경 변화와 해양재난 대응**  
제5발표장 [ZOOM 29] 15:00~16:30

좌장: 최혁진(선박해양플랜트연구소)

- 바T1-Z29-1 **해양환경 변화에 따른 국가방제정책 방향 연구**  
하창우, 임형준(해양경찰청)
- 바T1-Z29-2 **케이블작업선 리스폰더호 침몰사고에 대한 긴급방제 사례 연구**  
하순봉, 김윤희, 장태준, 조휘승(해양경찰청)
- 바T1-Z29-3 **복합 좌초된 선박의 이초력 추정 연구**  
서민국, 권용주, 홍사영, 최혁진(선박해양플랜트연구소)
- 바T1-Z29-4 **복수 크레인을 이용한 침몰선박 인양 작업에 관한 수치 시뮬레이션 연구**  
남보우, 김정석(서울대학교), 서민국, 홍사영, 최혁진(선박해양플랜트연구소)
- 바T1-Z29-5 **탈부착식 부유/부착기름 회수장비 개발 연구**  
민천홍, 최혁진, 김성순, 박창수, 박상현(선박해양플랜트연구소)
- 바T1-Z29-6 **대규모 유회수 작업을 위한 주행 플랫폼 개발 연구**  
오재원, 최혁진, 민천홍(선박해양플랜트연구소), 박영준, 김지태, 임동우(서울대학교),  
조희제, 강기량, 전효찬(버추얼모션), 박동욱, 이현중, 김상일(대동공업)

## 5월 14일(금)

### (A2)세션명 : 해양공학 제1발표장 [ZOOM 25] 10:00~11:30

좌장: 박선호(한국해양대학교)

- 바F1-Z25-1 **다중효용증발기를 적용한 흡착식담수법의 호환성 검증**  
지 호, 김현주(선박해양플랜트연구소), 김영득(한양대학교), 이호생(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z25-2 **배열식 파력발전 시스템의 구조안전성 평가**  
김현성, 김병완, 박지용, 신승호(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z25-3 **고정식 해상 풍력 발전기의 운동 응답 해석**  
김재욱(인하대학교), 허상환(대우조선해양), 구원철(인하대학교)
- 바F1-Z25-4 **공정설계를 통한 MED-TVC 기반 해수담수화 플랜트 적용성 평가**  
임승택, 김현주, 이호생(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z25-5 **위험도 분석을 기반으로 한 해수온도차발전 최적 제어의 HYSYS 시뮬레이션**  
임승택, 윤지원, 이호생, 김현주(선박해양플랜트연구소)

### (A3)세션명 : 해양환경 I 제1발표장 [ZOOM 25] 13:00~14:30

좌장: 김기범(경상대학교)

- 바F2-Z25-1 **국내 해양에서 난분해성오염물질 측정을 위한 다양한 수동형채집기(Passive sampler)의 현장 적용**  
정해진, 장유리, 김나영, 김기범(경상대학교)
- 바F2-Z25-2 **천연해조장 확대를 위한 풀빅산의 활용 가능성 평가**  
정일원(부경대학교), 홍성재(㈜수중경관연구소), 최창근, 이인철, 김경희(부경대학교)
- 바F2-Z25-3 **한국 연안해역의 *Cochlodinium polykrikoides* 적조 발생의 특징**  
이문욱, 김종규(전남대학교), 김병국(㈜한국가스공사)
- 바F2-Z25-4 **수산부산물 활용에 따른 통영 북신만 오염 퇴적물의 환경 특성 변화**  
우희은, 김종오, 김경희(부경대학교)
- 바F2-Z25-5 **북서태평양지역해의 해양쓰레기 실천 계획에 대한 회원국별 이행과 지식 격차 평가**  
홍선욱, 이종수, 이종명((사)동아시아바다공동체 오션)

## (A4)세션명 : 해양환경 II

제1발표장 [ZOOM 25] 14:40~16:10

좌장: 이문욱(전남대학교)

- 바F3-Z25-1 해양 현장증거물의 접촉흔 탐지를 위한 nucleic acid fluorescence 적용  
신민섭, 김남율, 추민규, 이한성(해양경찰연구센터)
- 바F3-Z25-2 한국 연안의 레크리에이션 낚시쓰레기 모니터링과 대응 방안 연구  
이종수, 홍선욱, 이종명, 최상현((사)동아시아바다공동체 오션)
- 바F3-Z25-3 한국 제주 남서측 해역의 미세플라스틱 분포 특성 연구  
민병규(전남대학교), 주미조, 고운이, 대금향((주)베스트환경기술), 조성민(전남대학교),  
조천래((주)베스트환경기술), 조현서(전남대학교)

## (A5)세션명 : [기획세션] KOSMEE의 역할과 발전방향

제1발표장 [ZOOM 25] 16:20~17:00

좌장: 김경태(한국해양과학기술원)

- 바F4-Z25-1 해양오염에서 지속가능한 환경에너지공학으로 - KOSMEE의 발자취 -  
현범수(한국해양대학교)
- 바F4-Z25-2 지속가능 사회를 위한 학회의 책임과 역할  
김현주(선박해양플랜트연구소), 김경태(한국해양과학기술원)

**(B2)세션명 : [기획세션] 해양정책**  
제2발표장 [ZOOM 26] 10:00~11:30

좌장: 박광서(한국해양수산개발원)

- 바F1-Z26-1 **해양수산 연구주제 동향과 시사점 -SCOPUS 인용지수 상위저널을 중심으로-**  
김주현(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z26-2 **국제기구의 해양수산 정책과 시사점**  
김소연, 박광서, 김주현(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z26-3 **2020년 해양수산 이슈 회고(이슈 분석, 빅데이터 분석)**  
김태한, 최석우, 김주현(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z26-4 **해양수산 국민인식과 정책수요**  
최석우, 김주현, 김태한(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z26-5 **바이든 정부 출범 이후 해양수산 영향과 대응방안**  
박광서, 김주현, 김소연(한국해양수산개발원)

**(B3)세션명 : [기획세션] 해양경제**  
제2발표장 [ZOOM 26] 13:00~14:30

좌장: 장정인(한국해양수산개발원)

- 바F2-Z26-1 **해양수산 위성계정의 구축현황과 향후과제**  
장정인, 정수빈, 권장한, 박동욱(한국해양수산개발원)
- 바F2-Z26-2 **해양수산 부가가치 증장기 전망**  
권장한, 장정인, 정수빈(한국해양수산개발원)
- 바F2-Z26-3 **한국 해양수산업의 지역별 부가가치 순이입 분석**  
정수빈, 장정인, 박동욱(한국해양수산개발원)
- 바F2-Z26-4 **전국사업체조사 마이크로데이터를 활용한 어촌지역 고용통계 분석 (2018)**  
박일란, 한광석(한국해양수산개발원)
- 바F2-Z26-5 **2020 해양수산업 경기실사지수(BSI) 분석**  
장정인, 박동욱, 정수빈, 권장한(한국해양수산개발원)
- 바F2-Z26-6 **해양수산업 고용 동향 분석**  
김기수, 최석우, 김주현(한국해양수산개발원)

## (B4)세션명 : [기획세션] 강하천 육상기인 쓰레기 해양유입 관리

제2발표장 [ZOOM 26] 14:40~16:10

좌장: 김경신(한국해양수산개발원)

- 바F3-Z26-1 강, 하천 쓰레기 해양유입 저감 정책 – 유입차단시설 –  
김경신, 김지윤(한국해양수산개발원)
- 바F3-Z26-2 강 · 하천쓰레기 발생량 추정 기법 개선 연구  
김준성, 김충기(한국환경정책 · 평가연구원)
- 바F3-Z26-3 금강유역 하천 부유쓰레기 차단시설 시범설치 및 운영 소개  
윤종주(충남연구원 기후변화대응연구센터), 노광현(충청남도 해양정책과)
- 바F3-Z26-4 부유쓰레기 유입차단시설 적지선정 요건 및 기타 고려사항  
이진환, 강윤향(㈜해양기술ENG)
- 바F3-Z26-5 해양 폐기물 관리법에 따른 하천 부유쓰레기 유출 차단시설의 설계 및 차집 쓰레기 DB 구축  
원종화, 김찬주, 강효동, 김규원, 옥수열(㈜포어시스)

## (C2)세션명: [특별세션] 파력발전 통합성능 및 구조안전성 해석기반 구축을 위한 WECAN 개발

제3발표장 [ZOOM 27] 10:00~11:30

좌장: 박지용(선박해양플랜트연구소)

- 바F1-Z27-1 WECAN 프로그램 개발을 위한 가동물체형 파력발전장치의 유체동역학해석 기초연구  
하운진, 박지용, 오재원(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z27-2 불규칙파 특성을 고려한 파력발전용 유압식 에너지변환장치 회로설계  
천호정, 김재환, 최종혁, 김병근, 권영준(유원산업㈜)
- 바F1-Z27-3 진동수주실 수위 분포 특성 분석을 통한 덕트 유량 추정방법 제안  
박세완, 김길원, 노 찬, 안현정, 박지용(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z27-4 진동수주형 파력발전용 공기터빈 형식에 따른 특성 비교 분석  
김길원, 박세완, 노 찬, 박지용(선박해양플랜트연구소)
- 바F1-Z27-5 해석적 기법과 개인 집단 최적화 알고리즘의 결합을 이용한 표면부착형 영구자석 전기기기의 초  
기설계 자동화 기법  
김우현, 이훈기(충남대학교), 신승호, 박지용(선박해양플랜트연구소), 최장영(충남대학교)
- 바F1-Z27-6 진동수주형 파력발전장치의 최적 하이브리드 토크 제어 기법  
노 찬, 김길원, 임창혁, 김경환, 박지용(선박해양플랜트연구소)



**(C3)세션명: 해양에너지 I**  
제3발표장 [ZOOM 27] 13:00~14:30

좌장: 신승호(선박해양플랜트연구소)

- 바F2-Z27-1 **바람과 파도의 방향에 따른 부유식 해상풍력발전시스템 하중 특성에 관한 수치적 연구**  
안현정, 하운진, 박세완, 김경환(선박해양플랜트연구소), 홍진욱(현대중공업)
- 바F2-Z27-2 **5MW급 부유식 해상풍력발전시스템의 울산 동해1 가스전 해역의 극한해양환경조건을 적용한 응답특성**  
허준, 유영재, 정인지, 김종배(울산대학교)
- 바F2-Z27-3 **신형식 해수담수-냉방 복합공정 성능개선을 위한 흡착제 코팅 성능평가**  
이호생, 지호, 임승택, 김현주(선박해양플랜트연구소), 김영득(한양대학교)
- 바F2-Z27-4 **진동수주형 파력발전장치의 통합 연성된 에너지 변환 문제에 관한 수치 해석 연구**  
김정석(서울대학교), 신승호(선박해양플랜트연구소)
- 바F2-Z27-5 **경비합정 윤활유의 열화 특성 연구**  
김득산, 서정목, 이희진(해양경찰연구센터)

**(C4)세션명: 해양에너지 II**  
제3발표장 [ZOOM 27] 14:40~16:10

좌장: 오정환(선박해양플랜트연구소)

- 바F3-Z27-1 **경사형 진동수주 파력발전장치의 성능에 대한 실험적 및 수치적 연구**  
정현철, 구원철, JAN Youenn Hervé(인하대학교)
- 바F3-Z27-2 **해수-LNG 재기화열을 이용한 온도차발전 시스템 최적화**  
문정현, 이호생, 임승택, 서종범, 김현주(선박해양플랜트연구소)
- 바F3-Z27-3 **Comparative study for motion performance of the various FOWT platforms in waves**  
Zhenhao Song, 김정석, 남보우(서울대학교)
- 바F3-Z27-4 **유체-다물체동역학 연성 시뮬레이션 기술 개발을 통한 점 흡수식 파력발전장치의 발전성능 해석**  
윤상문, 박종천(부산대학교)
- 바F3-Z27-5 **난류강도에 따른 FAST 기반 풍력발전장치 연간발전량의 영향 연구**  
노찬, 안현정, 하운진, 박세완, 김경환(선박해양플랜트연구소)



## (D2)세션명: [특별세션] 해양공간통합관리를 위한 관리수단 발전방안

제4발표장 [ZOOM 28] 10:00~11:30

좌장: 최희정(한국해양수산개발원)

- 바F1-Z28-1 **해양공간 정책시뮬레이션 기술 개발: 현황 및 도전과제**  
조성진(한국해양수산개발원), 강전영(공주대학교), 박재영, 최희정, 남정호(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z28-2 **해양공간자료의 공간 단위 임의성 문제(MAUP)와 저감 방안**  
임중서, 최희정, 남정호(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z28-3 **해양공간계획체제와 갈등관리**  
이혜영, 최희정, 김선미, 남정호(한국해양수산개발원)
- 바F1-Z28-4 **AIS 데이터를 활용한 대한민국 해역 내 국가별 어업 활동 추정**  
박재영, 최희정, 남정호(한국해양수산개발원)

## (D3)세션명: [기획세션] 해양기후변화연구회 I

제4발표장 [ZOOM 28] 13:00~14:30

좌장: 김종규(전남대학교)

- 바F2-Z28-1 **딥러닝 기법을 활용하여 클로로필-a 예측 사례연구**  
진대용, 김태운(한국환경정책·평가연구원)
- 바F2-Z28-2 **부산 신항 주변해역 개발에 따른 해양환경변화(2016~2020년)**  
박철규, 김명원(㈜지오시스템리서치), 이근수, 강필준(한국해양과학기술원), 김종규(전남대학교)
- 바F2-Z28-3 **관측자료기반 공간자료 생성 및 예측 연구**  
조창제, 곽경일, 김국진(㈜유에스티21), 김병국(한국가스공사)
- 바F2-Z28-4 **딥러닝을 이용한 한반도 주변 파랑 예측**  
문중윤, 조완희, 성보람, 한수만, 최진휴(㈜해양정보기술)
- 바F2-Z28-5 **한반도 연안지역 해상풍 공간분포 분석**  
박 필, 주진호, 박철규, 김명원(㈜지오시스템리서치), 김종규(전남대학교)

**(D4)세션명: [기획세션] 해양기후변화연구회 II**  
제4발표장 [ZOOM 28] 14:40~16:10

좌장: 김종규(전남대학교)

- 바F3-Z28-1 **인공어초의 구조적 복잡성과 후류역 특성**  
정소미, 나원배(부경대학교)
- 바F3-Z28-2 **태풍강도 증가에 따른 울릉도 남서해안의 구조물 설계외력 산정 검토**  
권경환, 김중훈(Oceanic), 정승명(전남대학교), 박지민(Oceanic)
- 바F3-Z28-3 **고정밀 파랑예측자동화시스템 구축에 관한 연구**  
이황기, 최혁진, 백종대(주해안해양기술), 김종규(전남대학교)
- 바F3-Z28-4 **딥러닝을 이용한 임의 관측지에서의 조위 예측**  
김해림(부경대학교), 전용호, 박재형(주씨엔에스솔루션), 윤한삼(부경대학교)
- 바F3-Z28-5 **한국 연안 조석의 예측 정확도와 극치 천문조위 산출**  
김양오, 김종규(전남대학교)

## 5월 14일(금)

포스터 발표 11:30~12:00

- 바P-001 퇴적물 산소소모와 영양염 용출 측정 방법에 관한 고찰  
최재훈, 신재혁, 유현주, 한지홍, 이효진((주)지오시스템리서치), 이재성, 김성한(한국해양과학기술원)
- 바P-002 선박 배출가스의 사회적 비용 추정  
최정길, 김태하, 이효진((주)지오시스템리서치)
- 바P-003 전국 연안 표층 해수 내 미세플라스틱 성상 분포 현황  
김수민, 윤성용, 원종호, 박준건(해양환경공단)
- 바P-004 1MW OTEC 펌프 동력 절감을 위한 모형시험  
윤지원, 서종범, 이호생, 김현주(선박해양플랜트연구소)
- 바P-005 우리나라 연안 퇴적물 내 잔류성유기오염물질(POPs)과 다환방향족탄화수소류(PAHs)의 분포 특성  
민경빈, 곽보라, 김성진, 원종호(해양환경공단)
- 바P-006 설계하중에 대한 수상태양광 주골격 구조물의 응력발생 검토 연구  
강경훈(한국수력원자력 중앙연구원)
- 바P-007 설계하중에 의한 수상태양광 구조물 연결체의 응력발생 검토 연구  
강경훈(한국수력원자력 중앙연구원)
- 바P-008 해양예보자료를 활용한 바다여행지수 개발  
주진호, 박철규((주)지오시스템리서치), 이준식(국립해양조사원), 김명원((주)지오시스템리서치)
- 바P-009 FSI 해석을 이용한 조류 터빈의 구조 해석에 관한 연구  
Bao Ngoc Tran, Minh Ngoc Pham, 김준호, 양창조(목포해양대학교)
- 바P-010 해양환경 정도관리제도 운영  
박미옥, 박준건(해양환경공단)
- 바P-011 선박 내 잠재적 미세플라스틱 오염 가능성 사전조사 연구  
배수연(한국해양대학교), 김보람(한국해양수산개발원), 유근제(한국해양대학교)
- 바P-012 어류가두리양식장 수용력 산정 및 환경관리를 위한 생태계모델 개발 현황  
정우성, 윤상필, 이원찬(국립수산과학원), 김동명(부경대학교), 이대인(국립수산과학원)
- 바P-013 한국의 해양포유류(기각류) 보전 연구  
이상현(부산대학교), 김현우(부경대학교), 김명준(부산대학교), 김은비(부경대학교), 이윤지(부산대학교), 황인서, 임성오, 박혜민(해양환경공단)
- 바P-014 수치 시뮬레이션을 이용한 기포장막의 거동 및 주변 유동장 분석  
장성철, 이상협, 윤한삼(부경대학교)

- 바P-015 **굴 패각 기반 흡착제를 활용한 수용액 내 반응성염료의 제거**  
강수빈, 왕주오, 원성욱(경상대학교)
- 바P-016 **영광군 도서해역 식물플랑크톤 군집의 계절 동태**  
윤양호, 박지혜(전남대학교)

2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회  
IVCC (Incheon Virtual Convention Center / 온라인 개최)

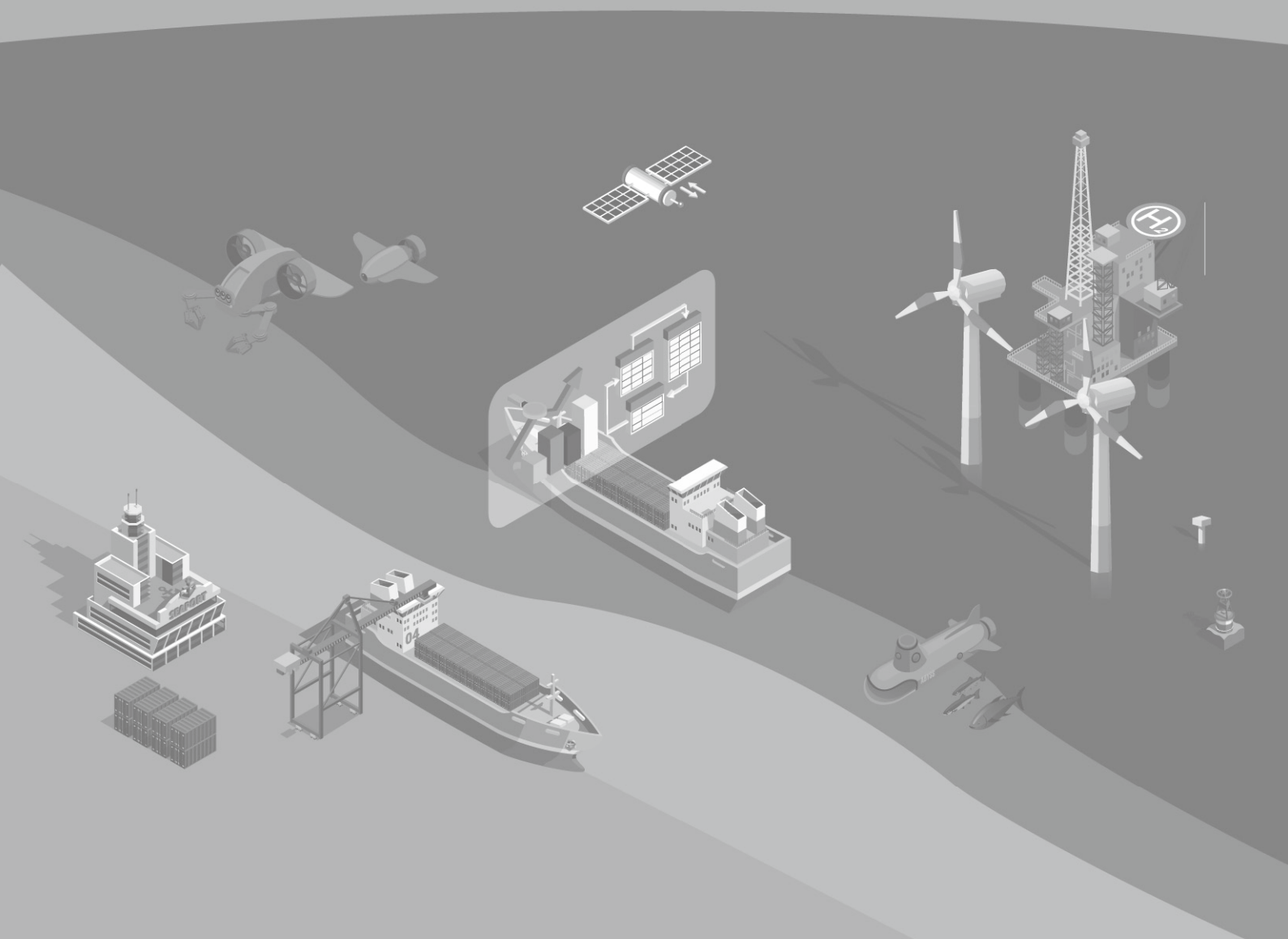


\* 온라인 Hub Place - Songdo ConvensiA

# 대전환 시대 미래의 바다



# | 전시 | 전시 디렉토리



## ◆ 선박해양플랜트연구소(KRISO)



**주 소** 대전광역시 유성구 유성대로1312번길 32

**전 화** 042-866-3178

**대표자** 김부기

**팩 스** 042-866-3169

**담당자** 박상일

**이메일** sailp@kriso.re.kr

선박해양플랜트연구소는 1973년에 설립되어 선박해양플랜트 분야에서 끊임없는 연구개발을 통해 우리나라 조선해양 산업의 발전에 기여해왔습니다. 친환경/자율운항선박, 해양플랜트, 해양에너지, 해양안전, 해양CT 분야의 원천 기술개발과 응용 및 실용화 연구 등 종합 연구역량 수월성 확보를 통하여 국가 현안문제를 해결하고 국제표준을 선도하는 창조적 연구를 수행하고 있습니다. 바다의 무한한 가치를 발견하고, 4차 산업혁명에 대비하여 다양한 응용기술 및 새로운 원천기술 확보함으로써 보다 나은 해양공학기술 연구개발에 노력하겠습니다.

## ◆ 선박해양플랜트연구소(KRISO) (채용부스)



기업일반현황

**업 체 명** 선박해양플랜트연구소

**소재지역** 대전광역시 유성구

**주생산품** 연구개발

**근로자수** 380명

선박해양플랜트연구소는 1973년에 설립되어 선박해양공학분야 연구개발로 우리나라 조선해양산업 발전에 기여해왔으며, 국가 현안문제 해결 및 국제표준을 선도하는 연구를 수행하고 있습니다.

채용담당자

**성 명** 안희준

**직 위** 행정원

**연락처** 042-866-3139

**이메일** hjan@kriso.re.kr

## ◆ 한국해양과학기술원



**주 소** 부산광역시 영도구 해양로 385 (동삼동 1166)

**전 화** 051-664-9105

**대표자** 김웅서

**팩 스** 051-405-9330

**담당자** 장한솔

**이메일** hsjang@kiost.ac.kr

해양기초·응용과학기술의 선도적·창조적 개발을 통하여 새로운 해양부국의 꿈을 실현시켜 나가겠습니다!

해양과학기술 및 해양산업 발전에 필요한 원천 연구, 응용 및 실용화 연구

해양 및 극지과학기술 정책, 제도 연구

해양분야 우수 전문인력 양성 및 대국민 서비스

해양관련 기기·장비기술개발과 검·교정

해양과학기지 등 해양인프라 구축 및 운영

국내·외 대학, 연구기관, 산업체 등과 수탁·위탁 공동연구 및 기술제휴



## ◆ 오션테크(주)



**주 소** 경기도 고양시 덕양구 행주산성로 214

**전 화** 051-742-9040

**대표자** 홍성두

**팩 스** 051-742-9036

**담당자** 오원진

**이메일** sales@oceantech.co.kr

오션테크(주)는 1997년 해양관측 장비 및 기상관측 장비 공급, 설치 유지보수를 기반으로 설립되어, 2003년 해양분야 엔지니어링 활동주체로서 해양관련 분야 연구 개발 및 해양 사업 컨설팅 분야로 그 역량을 넓혀가고 있으며, 선도적이고 혁신적인 기업상을 추구하고자 합니다. 또한, 신기술 도입과 기업부설 연구소를 통해 국가 기관, 연구소 및 관련 대학에 더 나은 연구환경 및 양질의 자료 제공을 위해 노력하고 있습니다. 뿐만 아니라, 본 사는 외국 장비 도입에만 머물지 않고 오랜 현장 경험 및 기술 축적을 토대로 국내 실정에 맞는 해양 장비 개발에 지속적인 노력과 투자를 진행하고 있습니다.

Oceantech was founded in 1997 as a supplier of special equipment for the oceanographic, meteorological and maritime field. Oceantech has undergone a continuous growth adding and supporting the extensive number of agencies for sales and services of equipment.

Oceantech contributed to improve marine technique by providing the best instruments and maintenance service. Oceantech is not only introducing foreign equipment but also investing to development of Oceanographic observation equipment for the domestic circumstances in Korea.

## ◆ (주)지오씨엔아이



**주 소** 대구광역시 동구 화랑로 435, 준명빌딩 2~4층

**전 화** 053-857-7312

**대표자** 정연수

**팩 스** 053-857-7313

**담당자** 김경섭

**이메일** kskim@geocni.com

(주)지오씨엔아이는 GIS, 디지털 항공사진 및 항공레이저측량, 위성영상, GNSS, 빅데이터, IoT, 드론 등 최첨단 공간 정보기술을 활용하여 최상의 솔루션을 개발함으로써 녹색지구 조성과 효율적인 국토관리에 앞장서는 기업입니다. 축적된 기술과 노하우를 바탕으로 Eco-Life 실현과 최고의 공간정보기술을 선도하는 Global Leader 기업이 되겠습니다.

◆ (주)제주국제컨벤션센터



**주 소** 제주도 서귀포시 중문관광로 224

**전 화** 064-735-1021

**대표자** 김의근

**팩 스** 064-735-1099

**담당자** 이아미

**이메일** amylee@iccjeju.co.kr

2003년 3월 개관한 ICC JEJU는 동북아 최고의 리조트형 컨벤션센터이며 태양광 발전시설, 에너지 관리시스템 등을 갖춘 친환경 회의시설입니다. 총 6층 건물로 최대 4,300명에서 최소 20명까지 수용 가능한 다양한 크기의 30개 행사를 보유하고 있습니다. UNEF('04), APEC장관회의('05), 한아세안 특별정상회의('09), 세계환경보전총회('12), AIB 연차총회('17) 등 4,000여개의 회의 및 행사를 성공적으로 개최하였습니다.

◆ 삼광조선공업 (주)



**주 소** 인천시 동구 보세로 42번길 41

**전 화** 032-763-1521

**대표자** 이상국

**팩 스** 032-763-3478

**담당자** 이호준

**이메일** hojoon24@naver.com

삼광조선공업(주)는 50년 이상의 역사와 경험을 가진 예인선,경비정 및 특수선 건조에 특화된 선박건조업체로서, 임직원 모두가 최선을 다해 국내 및 해외 발주처의 요구사항을 준수하는 선박을 건조하고 있습니다.

# MEMO

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# MEMO

---



# MEMO

---

# MEMO

---

Lined area for writing the memo content.

## 2021년도 한국해양과학기술협의회 공동학술대회 논문집

발행인 김부근

발행처 한국해양과학기술협의회

주 소 34103 대전광역시 유성구 유성대로 1312번길 32 선박해양플랜트연구소 내

전 화 042-866-3688

팩 스 042-866-3687

이메일 kaosts@kriso.re.kr

인쇄처 한림원(주) / 서울시 중구 오장동 206-3 벅서스타워 14층



# CREVIS

www.crevis.co.kr

## 조선 해양 산업에 최적화된 리모트 I/O

# FnIO M-시리즈

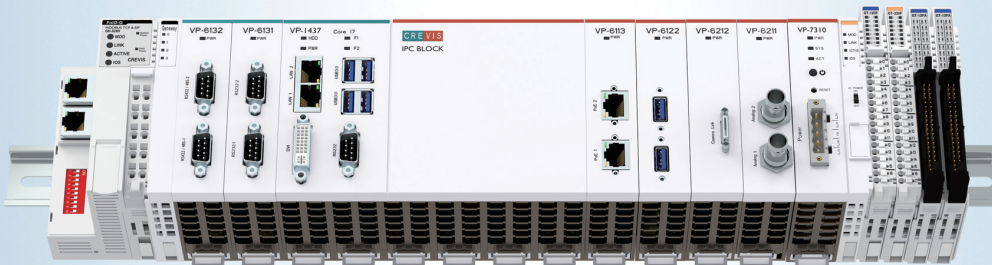


- 초소형 크기의 제어기  
(I/O 기준 (mm) : 12 (W) x 110 (H) x 75 (D))
- 선박 인증 취득 (DNV / GL / LR)
- Dual Network를 통한 통신 이중화 지원
- 동유럽 / 러시아 / 터키 등 수출 실적 보유 (연 40억원 이상)
- 전원 이중화 및 Hot-Swap 지원
- 다양한 산업용 프로토콜 지원



### 소형 사이즈로 비전 모듈과 I/O 모듈을 확장 가능한 산업용 PC

# IPC 블록 시리즈



- Window 7,10 OS 지원으로 편리한 개발 환경 제공
- 소형사이즈의 Din-Rail 장착구조
- 2G 이상의 내진동성
- 비전모듈을 통한 다양한 산업용 카메라 연결

■ 경기도 용인시 기흥구 기곡로 29-4 (17099)

■ 영업 : 031-899-4502 cjmun@crevis.co.kr  
031-899-4515 ydsong@crevis.co.kr

# 비교해 보세요 유주의 기술이면 가능합니다.



## 깨끗하고 안전한 방파제는 유주에서 시작됩니다.



안전하고 깨끗한 방파제의 미래를 여는 유주-  
세계최초 타이셀 공법을 적용한 가장 안전한  
특허공법 방파제를 만들고 있습니다.  
더 안전하고, 더 깨끗한 방파제의 시작 유주.

- ◆ 예비 오션스타 기업 지정 (해양수산부)
- ◆ 연안풍력 과제 진행중 (산업통상자원부)
- ◆ IP스타 기업 2020-106호 (한국발명진흥회)

[www.kaosts.org](http://www.kaosts.org)

발행처: 한국해양과학기술협의회  
Tel: 042-866-3688 Fax: 042-866-3687