

The Polymer Society of Korea

# 춘계학술대회 일반/특별세션 안내

INVITED LECTURE

Annual Spring Meeting

# 2026

대전컨벤션센터

2026. 4. 8[Wed] - 10[Fri]



한국고분자학회  
The Polymer Society of Korea



# 세상을 움직이는 무한대 상상

무한대의 상상 중심에 한화토탈에너지스가 있습니다

일상 속 석유화학 제품부터 친환경 소재 및 에너지에 이르기까지  
당신의 상상 모든 것에 우리가 함께 합니다.

Discover New Possibilities, 한화토탈에너지스

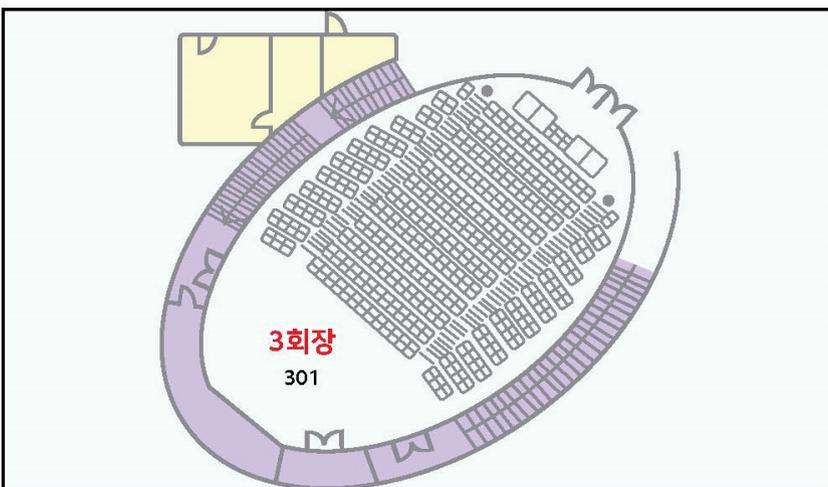
1층 안내도



2층 안내도



3층 안내도



- ▶ 총회 및 기조강연장: 201호
- ▶ 간담회장: 202호
- ▶ 제1회장: 201호
- ▶ 제2회장: 202호
- ▶ 제3회장: 301호
- ▶ 제4회장: 101호
- ▶ 제5회장: 102호
- ▶ 제6회장: 103~104호
- ▶ 제7회장: 107~108호
- ▶ 제8회장: 106호
- ▶ 제9회장: 105호
- ▶ 제10회장: 209~211호
- ▶ 제11회장: 206~208호
- ▶ 제12회장: 204~205호
- ▶ 포스터발표장: 1층 다목적홀

# 일정표

## 4월 8일(수)

시간	행사	장소
12:00-17:00	등록	1층 로비
13:00-17:00	대학원생 구두발표	각 발표회장
16:40-17:20	평의원 회의	간담회장
17:30-19:00	간담회	

## 4월 9일(목)

시간	행사	장소
08:00-17:00	등록	1층 로비
09:00-10:30	<b>포스터 발표(I)</b> (게시: 9:00-12:00) (좌장: 김재홍, 양상희) (1PS-1 ~ 1PS-298)	1층 전시장
10:30-11:10	<b>[제100회 정기총회(춘계)]</b> 1. 개회 2. 2026년도 춘계 학회상 시상 3. 회무보고 4. 2025년도 결산 승인 5. 기타토의 6. 폐회	기조강연장
11:10-12:00	<b>[상암고분자상 수상기념강연]</b> (좌장: 이승우) PL-1 Ice-Water Dynamics in Cells: Enthalpic Role of Colloids and Macromolecules 안동준, 고려대학교	
12:00-13:30	점심	
13:30-17:10	초청강연 및 연구논문 발표(I)	각 발표회장
17:00-18:30	<b>포스터 발표(II)</b> (게시: 15:30-18:30) (좌장: 김종호, 이규리) (2PS-1 ~ 2PS-298)	1층 전시장

## 4월 10일(금)

시간	행사	장소
08:00-16:00	등록	1층 로비
08:30-10:00	<b>포스터 발표(III)</b> (게시: 8:30-11:30) (좌장: 양지웅, 여현옥) (3PS-1 ~ 3PS-298)	1층 전시장
10:00-10:50	<b>[기조강연]</b> (좌장: 정일두) PL-2 Interfaces and Self-Assembly in Organic Electronics: A Polymer Scientist's View 조길원, 포항공과대학교	기조강연장
10:50-12:30	초청강연 및 연구논문 발표(II)	각 발표회장
12:30-14:00	점심	
14:00-17:00	초청강연 및 연구논문 발표(II)	각 발표회장

# 각회장 발표일정

## 4월 8일(수)

각회장	4회장 (101)	5회장 (102)	6-1회장 (103)	6-2회장 (104)	7-1회장 (107)	7-2회장 (108)	8회장 (106)	9회장 (105)	10회장 (209-211)	11회장 (206-208)	12-1회장 (204)	12-2회장 (205)
	대학원생 구두발표 (토론)	대학원생 구두발표 (토론II)	대학원생 구두발표 (토론VI)	대학원생 구두발표 (코스펙스)	Graduate Student Oral Session (I) (English)	Graduate Student Oral Session (II) (English)	Graduate Student Oral Session (ACS) (English)	대학원생 구두발표 (I)	대학원생 구두발표 (II)	대학원생 구두발표 (III)	대학원생 구두발표 (IV)	대학원생 구두발표 (V)
13:00	최종민 OD1-1 OD1-2 OD1-3	신광수 OD2-1 OD2-2 OD2-3	김형준, 문준혁 OD5-1 OD5-2 OD5-3	이진현, 남주택 OC-1 OC-2	나종범, 김재빈 O7-1 O7-2	이은호, 박세훈 O7-14 O7-15	이영준, 호동해 OA-1 OA-2	류진, 김대우 O9-1 O9-2	김명용, 왕동환 O10-1 O10-2	정승준, 현진호 O11-1 O11-2	박경태, 이재준 O12-1 O12-2	최문기, 구강희 O12-17 O12-18
13:30	OD1-4 OD1-5	OD2-4 OD2-5	OD5-4	OC-3	O7-3	O7-16	OA-3	O9-3	O10-3	O11-3	O12-3	O12-19
14:00	《토론》 차세대 분자전자소자를 위한 고분자 기술	OD2-6	《토론》 에너지 저장, 변환 및 전기화학 재료	OC-4	O7-4	O7-17	OA-4	O9-4	O10-4	O11-4	O12-4	O12-20
OD2-7		OC-5		O7-5	O7-18	OA-5	O9-5	O10-5	O11-5	O12-5	O12-21	
OD2-8		OC-6		O7-6	O7-19	OA-6	O9-6	O10-6	O11-6	O12-6	O12-22	
OD2-9		OC-7		O7-7	O7-20	OA-7	O9-7	O10-7	O11-7	O12-7	O12-23	
14:30	OD2-10	OD2-11	OC-8	O7-8	O7-21	OA-8	O9-8	O10-8	O11-8	O12-8	O12-24	
15:00	대학원생 구두발표 (토론III) 안효성 OD3-1 OD3-2 OD3-3	《토론》 의료용 고분자 과학과 미래 헬스케어	대학원생 구두발표 (토론IV) 최정룡 OD4-1 OD4-2 OD4-3	OC-9	오준균 O7-9	권민상 O7-22	OA-9	박태현, 노상철 O9-9	고영은, 박태훈 O10-9	위정재, 홍성우 O11-9	안석균, 차재녕 O12-9	김진철 O12-25
15:30	OD3-4 OD3-5 OD3-6		OD4-4 OD4-5 OD4-6	OC-9	O7-10	O7-23	OA-10	O9-10	O10-10	O11-10	O12-10	O12-26
16:00	OD4-7 OD4-8		OD4-7 OD4-8	OC-9	O7-11	O7-24	OA-11	O9-11	O10-11	O11-11	O12-11	O12-27
16:30	OD4-9		OD4-9	OC-9	O7-12	O7-25	OA-12	O9-12	O10-12	O11-12	O12-12	O12-28
《토론》 클라우드 및 분자 자기조직의 원리와 응용	OD4-10		OD4-10	OC-9	O7-13	O7-26	OA-13	O9-13	O10-13	O11-13	O12-13	O12-29
	OD4-11		OD4-11	OC-9	O7-14	O7-27	OA-14	O9-14	O10-14	O11-14	O12-14	O12-30
17:00			《토론》 지속가능한 고분자와 기술가능성을 구현하는 소재				OA-15	O9-15	O10-15	O11-15	O12-15	O12-31
								O9-16	O10-16	O11-16	O12-16	O12-32

우수는문발표상응모

## 4월 9일(목)

각회장	1회장 (201)	2회장 (202)	3회장 (301)	4회장 (101)	5회장 (102)	6회장 (103-104)	7회장 (107-108)	8회장 (106)	9회장 (105)	10회장 (209-211)	11회장 (206-208)	12회장 (204-205)
	분자전자 부문위원회 I	의료용 고분자 부문위원회 I	탄소음복합 부문위원회	ACS Editors: Innovation through Materials	에코소재 부문위원회 I	[한화토탈 에너지수/ 한화솔루션 특별세션] 탄소중립을 위한 고기능·친환경 고분자 소재기술	클라우드 및 분자조직 부문위원회 I	[도레이첨단소재 특별세션] 친환경 분리막 기술 동향	에너지 부문위원회	Cutting-Edge Synchrotron Techniques for Polymer Structure and Property Analysis	국방/우주 플랫폼을 위한 고기능성 고분자 복합소재 기술	고분자이론 및 시뮬레이션: Computing & AI가 여는 고분자 과학의 새로운 패러다임
13:30	최종민 1L1-1 김동하	류진 1L2-1 Masaru Tanaka	박태훈 1L3-1 염영호	이기억, 어현욱 1L4-1 Xing Yi Ling	박세훈 1L5-1 Hirotaka Ejima	김진철 1L6-1 김동진	송채원, 한문중 1L7-1 김세영	김우석 1L8-1 Minegishi Shin-ichi	고영민, 최성훈 1L9-1 이상영	김영용 1L10-1 신태주	현진호 1L11-1 김종현	손창윤 1L12-1 유은실
13:55	1L1-2 이재민	1L2-2 정명분	1L3-2 김진수	1L4-2 임비희	1L5-2 이해신	1L6-3 이용민	1L7-2 조노아	1L8-2 이종화	1L9-2 염봉준	1L10-2 김형진	1L11-2 김민영	1L12-2 장승순
14:20	1L1-3 이진욱	1L2-3 이상운	1L3-3 오동엽	1L4-3 Tao Xie	1L5-3 홍선기	1L6-5 황성연	1L7-3 김정민	1L8-3 진상우	1L9-3 강석주	1L10-3 김형철	1L11-3 김예진	1L12-3 허가현
14:45	1L1-4 송슬기	Break	1L3-4 이재영	1L4-4 주상훈	1L5-4 이규의	1L6-6 이상호	1L7-4 안효성	1L8-4 김대우	1L9-4 손정균	1L10-4 조원혁	1L11-4 김성수	1L12-4 서명운
15:10		김원중 1L2-4							1L9-5 주세훈			
15:30	송슬기 1L1-5 방준하	이재영 1L2-5 오세형	홍성우 1L3-5 정준영	위정재 1L4-5 박호석	채창근 1L5-5 우상혁	황성연 1L6-2 전봉식	하지훈, 안효성 1L7-5 정소담	김대우 1L8-5 김종학	Break 박세환, 김우혁 1L9-6 고재현	안행주 1L10-5 안형주	임재훈 1L11-5 노태호	정현태 1L12-5 조광수
15:55	1L1-6 박희준	1L2-6 정윤기	1L3-6 박형범	1L4-6 최문기	1L5-6 김재민	1L6-4 김소연	1L7-6 이진희	1L8-6 배태현	1L9-7 남태현	1L10-6 조병기	1L11-6 이선영	1L12-6 김준모
16:20	1L1-7 권지민	1L2-7 이동윤	1L3-7 이건철	1L4-7 권민상	1L5-7 양희만	1L6-7 신지훈	1L7-7 정영미	1L8-7 이태훈	1L9-8 류재윤	1L10-7 이위혁	1L11-7 이한구	1L12-7 서벽준
16:45	1L1-8 최덕재	1L2-8 허수미	1L3-8 허수미	1L4-8 홍순혁		1L6-8 정용재		1L8-8 이성수	1L9-9 김찬연	1L10-8 최승목	1L11-8 유호천	1L12-8 곽현욱
17:10	1L1-9 호동해	양희석	1L3-9 신현성						1L9-9 채일석	1L10-9 김영용		

Keynote 특별발표(40분)

신진연구자

# 각회장 발표일정

## 4월 10일(금)

각회장	1회장 (201)	2회장 (202)	3회장 (301)	4회장 (101)	5회장 (102)	6회장 (103-104)	7회장 (107-108)	8회장 (106)	9회장 (105)	10회장 (209-211)	11회장 (206-208)	12-1회장 (204)	12-2회장 (205)
	분자전자 부문위원회 II	의료용 고분자 부문위원회 II	스포츠 산업 관련 첨단소재	기능성 고분자	에코소재 부문위원회 II	고분자가공/ 복합재료/ 재활용	콜로이드 및 분자조립 부문위원회 II	고분자구조 및 물성	유/무기 소재 기반 고열전도도 복합체 구현기술	고분자 합성	Sulfur-Rich Polymers	대학원생 구두발표 (VI)	대학원생 구두발표 (VII)
10:50	정승준 2L1-1	차재녕 2L2-1	최문기 2L3-1	안석균 2L4-1	김연수 2L5-1	최청룡 2L6-1	노상철 2L7-1	김지원 2L8-1	호동해 2L9-1	권민상 2L10-1	위정재, 김동균 2L11-1	김 환 2012-1	강기훈 2012-15
11:15	심교승 2L1-2	조익성 2L2-2	김원석 2L3-2	윤성률 2L4-2	한지훈 2L5-2	조범근 2L6-2	정현욱 2L7-2	김찬진 2L8-2	박민 2L9-2	허정무 2L10-2	Jeffrey Pyun 2L11-2	2012-2	2012-16
11:40	경범진 2L1-3	이준민 2L2-3	박상희 2L3-3	이호원 2L4-3	원영연 2L5-3	이평관 2L6-3	이은정 2L7-3	김규한 2L8-3	박성준 2L9-3	경경윤 2L10-3	위정재 2L11-3	2012-3	2012-17
12:05	이지원 2L1-4	김기수 2L2-4	강철이 2L3-4	정광운 2L4-4	김병수 2L5-4	Do Minh Thanh 2L6-3	손창윤 2L7-3	김형수 2L8-3	김태일 2L9-3	김용주 2L10-3	유남호 2L11-3	2012-4	2012-18
12:30	최창순 2L1-5	정우혁 2L2-5		임석인 2L4-5	곽호경 2L5-5	206-1 후세인 아샤르 206-2	권나경 2L7-4		2L9-4	2L10-4		2012-5	2012-19
14:00	김호범 2L1-6	김환 2L2-6	이현정 2L3-5	고영운 2L4-6	김재빈 2L5-6	오준균 2L6-4	유재범 2L7-5	이준민 2L8-4				2012-6	2012-20
14:25	김한슬 201-1	이주묘 2L2-7	박은영 2L3-6	성동기 2L4-7	김백민 2L5-7	노광애 2L6-5	김민규 2L7-6	김한준 2L8-5	김성룡 2L9-4	김동균 2L10-4	박민주 2L11-4	2012-7	2012-21
14:50	윤성준 2L1-7	김경섭 2L2-8	유기준 2L3-7	심태섭 2L4-8	장윤경 2L5-8	엄원식 2L6-6	송윤성 2L7-7	정현도 2L8-6	정현도 2L9-5	김동균 2L10-5	김동균 2L11-5	2012-8	2012-22
15:15	유인상 2L1-8	이정승 2L2-9	스티브박 2L3-8	김동협 2L4-9	류명신 2L5-9	2L6-6	박찬호 2L7-8	고지훈 2L8-7	정현도 2L9-6	김동균 2L10-6	김동균 2L11-6	2012-9	2012-23
15:40	정유진 2L1-9	차기두 2L2-10		김동협 2L4-10	김동협 2L5-10	이창욱 2L6-7	조영학 2L7-9	김용덕 2L8-8	김용덕 2L9-7	김용덕 2L10-7	김용덕 2L11-7	2012-10	2012-24
16:00	김환영 2L2-10			하민정 2L4-11	안도원 2L5-11	최지호 2L6-8	Break 한구희	김용덕 2L8-9	김용덕 2L9-8	김용덕 2L10-8	김용덕 2L11-8	2012-11	2012-25
16:20				심현석 204-1	이동현 2L5-12	최유진 2L6-9	정현호 2L8-10	정현호 2L9-9	정현호 2L10-9	정현호 2L11-9	정현호 2L11-9	2012-12	2012-26
16:40							Chilenko Aleksii 208-1 208-2					2012-13	2012-27
												2012-14	2012-28
												2012-15	2012-29
												2012-16	2012-30
												2012-17	2013-1
												2012-18	2013-2
												2012-19	2013-3
												2012-20	2013-4
												2012-21	2013-5
												2012-22	2013-6
												2012-23	2013-7
												2012-24	2013-8
												2012-25	2013-9
												2012-26	2013-10
												2012-27	2013-11
												2012-28	2013-12
												2012-29	2014-1
												2012-30	2014-2
												2013-1	2014-3
												2013-2	2014-4
												2013-3	2014-5
												2013-4	2014-6
												2013-5	2014-7
												2013-6	2014-8
												2013-7	2014-9
												2013-8	2014-10
												2013-9	2014-11
												2013-10	2014-12
												2013-11	2015-1
												2013-12	2015-2
												2014-1	2015-3
												2014-2	2015-4
												2014-3	2015-5
												2014-4	2015-6
												2014-5	2015-7
												2014-6	2015-8
												2014-7	2015-9
												2014-8	2015-10
												2014-9	2015-11
												2014-10	2015-12
												2014-11	2016-1
												2014-12	2016-2
												2015-1	2016-3
												2015-2	2016-4
												2015-3	2016-5
												2015-4	2016-6
												2015-5	2016-7
												2015-6	2016-8
												2015-7	2016-9
												2015-8	2016-10
												2015-9	2016-11
												2015-10	2016-12
												2015-11	2017-1
												2015-12	2017-2
												2016-1	2017-3
												2016-2	2017-4
												2016-3	2017-5
												2016-4	2017-6
												2016-5	2017-7
												2016-6	2017-8
												2016-7	2017-9
												2016-8	2017-10
												2016-9	2017-11
												2016-10	2017-12
												2016-11	2018-1
												2016-12	2018-2
												2017-1	2018-3
												2017-2	2018-4
												2017-3	2018-5
												2017-4	2018-6
												2017-5	2018-7
												2017-6	2018-8
												2017-7	2018-9
												2017-8	2018-10
												2017-9	2018-11
												2017-10	2018-12
												2017-11	2019-1
												2017-12	2019-2
												2018-1	2019-3
												2018-2	2019-4
												2018-3	2019-5
												2018-4	2019-6
												2018-5	2019-7
												2018-6	2019-8
												2018-7	2019-9
												2018-8	2019-10
												2018-9	2019-11
												2018-10	2019-12
												2018-11	2020-1
												2018-12	2020-2
												2019-1	2020-3
												2019-2	2020-4
												2019-3	2020-5
												2019-4	2020-6
												2019-5	2020-7
												2019-6	2020-8
												2019-7	2020-9
												2019-8	2020-10
												2019-9	2020-11
												2019-10	2020-12
		</											

# 상암고분자상 수상기념강연

대전컨벤션센터 기조강연장

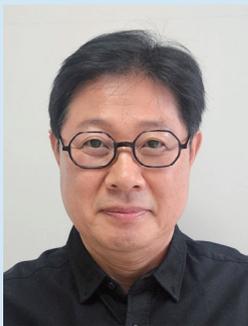
2026년 4월 9일(목), 11:10 ~ 12:00

## Ice-Water Dynamics in Cells: Enthalpic Role of Colloids and Macromolecules

안동준, 고려대학교

*Dong June Ahn, Korea University*

**Abstract:** 콜드체인은 의약품, 식품, 농수산 등 광범위한 산업의 Logistics에 적용되고 있다. 냉동 엔지니어링 기술은 19세기 말부터 지속적으로 개발되어 왔다. 영하에서 물이 동결되는 현상은 자연계 및 각종 산업에서 통상적으로 발생하며, 동결과정에서 얼음의 형성 및 성장 Dynamics 그리고 해동과정에서 얼음의 상변화와 재결정화 Dynamics는 생명체와 제품에 치명적인 손상을 가하게 된다. 바이오 시료 동결보존을 위해 1949~70년대 확립되어 널리 사용되고 있는 엔트로피성 동결보존제(DMSO, 글리세롤 등)는 고농도 사용으로 독성의 단점이 있어 중장기 보존이 어렵고 시료 복원이 한계에 도달하였다. 고려대 연구실에서는 냉-해동과정의 동력학에 특화된 엔탈피성 소재기술을 개발하여 수용액 상 결빙제어 연구 및 세포 동결보존 연구를 통해 원천성과를 도출하고 있다. 본 발표에서는, 세포부터 고차원 바이오시료의 새로운 동결보존에 도전하는 고분자 및 콜로이드 기반 얼음-물 계면제어 나노기술에 대해 강연하고자 한다.



### Prof. Dong June Ahn

1986/1988	서울대학교 화학공학과 (학/석사)
1993	Purdue대학교 화학공학부 (박사)
1994-1995	Lawrence Berkeley Nat'l Lab., Center for Advanced Materials (Research Assoc.)
1995-현재	고려대학교 화공생명공학과 교수
2017-2023	미래소재디스커버리 사업단 단장
2025-현재	바이오 증강보존 연구센터(ERC) 센터장

Chair



이승우  
영남대학교

## 기조강연

대전컨벤션센터 기조강연장

2026년 4월 10일(금), 10:00 ~ 10:50

## Interfaces and Self-Assembly in Organic Electronics: A Polymer Scientist's View

조길원, 포항공과대학교

*Kilwon Cho, POSTECH*

**Abstract:** Organic electronics has evolved through advances in materials, device concepts, and processing strategies, yet many persistent challenges originate at interfaces and in molecular self-assembly. In this lecture, I present a polymer scientist's view of organic electronics, reflecting on how interfacial phenomena, structural and energetic heterogeneity, and processing-induced molecular organization influence the performance and reliability of organic optoelectronic devices. The discussion highlights how these insights may guide emerging directions in soft electronic materials and devices.



## Prof. Kilwon Cho

- 1975-1982 서울대학교 공업화학 (학사, 석사)
- 1983-1986 University of Akron (박사)
- 1987-1988 IBM 연구소 연구원
- 1988-현재 포항공과대학교 화학공학과 교수
- 2011-2020 나노기반 소프트일렉트로닉스 글로벌프린티어 연구단장
- 2016 한국고분자학회 회장

Chair



정 일 두  
부산대학교

# Keynote Lecture

## Biomedical Polymers Division

대전컨벤션센터 제2회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 14:10

### Design of Polymeric Biomaterials for Medical Devices Based on the Intermediate Water Concept

Masaru Tanaka, Kyushu University

**Abstract:** Water at biointerfaces exhibits fundamentally different behavior compared to bulk water, partitioning into free, intermediate, and non-freezing states. These hydration states influence the initial interactions with proteins, shaping downstream biological responses. The states of hydration water were characterized using a variety of analytical techniques. We found that the intermediate water plays a key role in controlling protein adsorption/desorption/denaturation and cell adhesion at biointerfaces, thereby contributing to enhanced biocompatibility. The concept of intermediate water, which is commonly observed in both hydrated bio(macro)molecules and synthetic biocompatible materials, offers novel insights into the polymer design for biomedical applications.



### Prof. Masaru Tanaka

1994, 1996	B.A. & M.S. Hokkaido Univ.
1996	Researcher, TERUMO Co. (Leading Medical Devices Company)
2000	Assistant Professor, Hokkaido Univ.
2003	Ph.D., Hokkaido Univ.
2004	Associate Professor, Hokkaido Univ.
2007	Associate Professor, Tohoku Univ.
2008	Visiting Scientist, Max-Planck-Institute, Germany
2009	Professor, Yamagata Univ.
2015-Present	Professor, Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, Japan

Chair



류진  
한국과학기술연구원

# Keynote Lecture

## Eco-friendly Materials Division

대전컨벤션센터 제5회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 14:10

### Surface Coating of Cellulose Nanofibers by Metal-Phenolic Networks

Hiroataka Ejima, The University of Tokyo

**Abstract:** Surface coatings on desired materials are of immense scientific and technological interest, as they allow control over the interaction between their surfaces and surrounding environments. Recently, two versatile surface coating methods emerged based on the self-polymerization of dopamine and the self-assembly of metal-phenolic networks (MPN). The former method is inspired by the adhesive proteins secreted by marine mussels which contain large amounts of catechol moieties. The latter method can be carried out by simply mixing polyphenols and metal ions in water in the presence of the desired substrates. Film build-ups are initiated by the adsorption of the phenolic moieties and guided by pH-dependent, multivalent coordination bonds. In this presentation, the detail of these two methods is discussed and the MPN coating of cellulose nanofibers will be presented.



### Prof. Hiroataka Ejima

- 2006 B.A., the University of Tokyo
- 2011 Ph.D., the University of Tokyo
- 2011-2013 Post-Doc., the University of Melbourne
- 2013-2016 Research Associate, the University of Tokyo
- 2016-2025 Associate Professor, the University of Tokyo
- 2025-Present Professor, the University of Tokyo

#### Chair



박세현  
한국화학연구원

# ACS Editors: Innovation through Materials

In this session, leading editors from ACS Applied Materials & Interfaces and its portfolio polymer journals will share their perspectives on the future of polymer science. Focusing on emerging trends, key scientific challenges, and editorial priorities, the discussion aims to provide valuable guidance for researchers contributing to the advancement of the polymer science community.

대전컨벤션센터 제5회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:10

13:30 Integrating AI with SERS-Active Nanostructures For Smart Molecular Detection



Xing Yi Ling  
Nanyang Technological University

13:55 Chemical (Bioinorganic) Strategies to Study Multiple Facets in Dementia



임미희, 한국과학기술원  
(*Mi Hee Lim, KAIST*)

14:20 Redesigning Life Cycle of Synthetic Polymers via Dynamic Covalent Chemistry



Tao Xie  
Zhejiang University

14:45 Design of Nanocatalysts Promoting Selective Electrosynthesis of Commodity Chemicals



주상훈, 서울대학교  
(*Sang Hoon Joo, Seoul Natl. Univ.*)

15:10 Coffee break

15:30 Electrolyte and Interfacial Engineering for Aqueous Zn Metal Batteries



박호석, 성균관대학교  
(*Ho Seok Park, Sungkyunkwan Univ.*)

15:55 Highly Transparent and Self-healable Stretchable Conductors for Wearable Bioelectronics and Synesthetic Displays



최문기, 울산과학기술원  
(*Moon Kee Choi, UNIST*)

16:20 Functional Thermoplastic Polyurethane Elastomers with  $\alpha$ ,  $\omega$ -hydroxyl End-functionalized Polyacrylates



권민상, 서울대학교  
(*Min Sang Kwon, Seoul Natl. Univ.*)

16:45 Chemical Recycling of Polymers through Homogeneous Catalysis



홍순혁, 한국과학기술원  
(*Soon Hyeok Hong, KAIST*)

## Organizer/Chair



Jeong Jae Wie Org./Chair  
Hanyang Univ.



Hyeonuk Yeo Org./Chair  
Kyungpook Natl. Univ.



Key Lee Org./Chair  
ACS Publications

# 탄소중립을 위한 고기능·친환경 고분자 소재기술

탄소중립과 순환경제를 위해 고분자 소재 기술은 고성능을 넘어 전주기적 지속가능성을 고려하는 방향으로 확장되고 있습니다. 본 세션에서는 산업 분야의 기능성 고분자 소재 및 가공기술 개발부터 재활용/바이오 기반 고분자 설계에 이르기까지 탄소중립 실현을 위한 고기능·친환경 고분자 기술의 최신 연구 동향을 조망하고자 합니다

대전컨벤션센터 제6회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:10

13:30 한화토탈에너지스의 이차전지 분리막용 고분자 소재 기술



김동진, 한화토탈에너지스  
(Dongjin Kim, Hanwha TotalEnergies Petrochemical)

13:55 리튬이차전지용 분리막 개발을 위한 디지털 트윈 기술 적용 연구



이용민, 연세대학교  
(Yong Min Lee, Yonsei Univ.)

14:20 Reducing Carbon Residence Time in Bioplastics: Enzyme-Embedded PLA for Verifiable End-of-Life Performance



황성연, 경희대학교  
(Sungyeon Hwang, Kyung Hee Univ.)

14:45 Topology Engineering of Polymers for Sustainable High-Performance and Reprocessable Materials



이상호, 동국대학교  
(Sang-Ho Lee, Dongguk Univ.)

15:10 Coffee break

15:30 탄소중립 및 순환경제를 위한 한화솔루션 고분자 소재 및 가공기술



전봉식, 한화솔루션  
(Bongsik Jeon, Hanwha Solutions)

15:55 Biodegradable Poly(lactic Acid) Nanocomposites with Cellulose Nanocrystals: A Microscopic Perspective



김소연, 서울대학교  
(So Youn Kim, Seoul Natl. Univ.)

16:20 CO<sub>2</sub>-derived Hydrogen Bonding Induces Viscoelastic Self-adhesion Bio-oil-derived Polyhydroxyurethane



신지훈, 한국화학연구원  
(Jihoon Shin, KRICT)

16:45 Unlock the Circular Economy: Dynamic Disulfide Networks for Recyclable and Durable Polymer Composites



정용채, 한국과학기술연구원  
(Yong Chae Jung, KIST)

## Organizer/Chair



김진철 **Org./Chair**  
한국화학연구원



김정경 **Organizer**  
한화토탈에너지스



황성연 **Chair**  
경희대학교

# 친환경 분리막 기술 동향

도레이 그룹은 이번 춘계 한국고분자학회에서 멤브레인 소재 및 기술을 주제로 특별세션을 마련했습니다. 본 세션에서는 차세대 분리막의 소재 혁신부터 산업 적용 사례까지 폭넓은 연구 성과를 공유합니다. 고분자 기반 멤브레인의 미래 가능성을 조망하며 학계-산업계 간 협력의 장을 제공하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제8회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:10

13:30 R&D of TORAY Group's Water Treatment Business and Separation Membrane



Shin-ichi Minegishi  
Toray Industries, Inc.

13:55 계면중합을 이용한 고선택성 나노분리막 제조 및 응용



이종화, 도레이첨단소재  
(Jonghwa Lee, Toray Industries, Inc.)

14:20 이온교환막을 이용한 자원회수 기술



진상우, 도레이첨단소재  
(Sangwoo Jin, Toray Industries, Inc.)

14:45 For Practical MOF-based Membranes



김대우, 연세대학교  
(Daewoo Kim, Yonsei Univ.)

15:10 Coffee break

15:30 Ion-Conducting Polymer Membranes via Nanoscale Phase Separation and Graft Architecture Control



김중학, 연세대학교  
(Jonghak Kim, Yonsei Univ.)

15:55 수소와 이산화탄소 분리를 위한 고성능 고분자 분차제 분리막



배태현, 한국과학기술원  
(Taehyun Bae, KAIST)

16:20 Interfacial Polymerization of Micropore-generating Units for Molecular Separation: Beyond Desalination



이태훈, 성균관대학교  
(Taehoon Lee, Sungkyunkwan Univ.)

16:45 Polyxanthane-based Anion Exchange Membranes and Ionomers for Anion Exchange Membrane Water Electrolyzers



이성수, 한국과학기술연구원  
(Albert Sungsoo Lee, KIST)

## Organizer/Chair



김우석 Org./Chair  
도레이첨단소재



김대우 Org./Chair  
연세대학교

# Cutting-Edge Synchrotron Techniques for Polymer Structure and Property Analysis

본 세션에서는 고분자 소재의 구조적·물리적 특성을 정확하고 빠르게 규명할 수 있는 최신 방사광 기반 분석 기법과 적용 사례를 다룹니다. 전통적인 산란·분광 기법을 활용한 첨단 연구 결과 뿐만 아니라, 구조 변화를 실시간으로 관찰할 수 있는 in-situ, operando 기법, XPCS 및 CD-SAXS를 소개합니다. 또한 최근 급속히 발전하고 있는 인공지능(AI) 및 머신러닝(ML) 기반의 연구에 대응하기 위한 자율실험 기반 방사광 분석 기법의 최신 연구 동향도 함께 제시함으로써, 고분자 소재 연구의 미래 방향을 제안하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제10회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:35

13:30 High-Precision EUV Lithography Process Control and Material Research Utilizing Deep Learning-based Data Processing and Synchrotron Analysis Techniques



신태주, 울산과학기술원  
(Tae Joo Shin, UNIST)

13:55 Autonomous Synthesis of Gold Nanoparticles with In Situ Synchrotron SAXS/WAXS



김형진, 한국기초과학지원연구원  
(Hyeong Jin Kim, KBSI)

14:20 Integrated Synchrotron X-ray and Neutron Analysis of Structural Defects in Battery Materials



김형섭, 한국원자력연구원  
(Hyungsub Kim, KAERI)

14:45 Advanced Synchrotron XPCS Techniques for Polymer Dynamics and Future Perspectives at 4GSR



조원혁, 한국기초과학지원연구원  
(Wonhyuk Jo, KBSI)

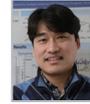
15:10 Coffee break

15:30 Autonomous SAXS Experiment Platform using Collaborative Robots & ML-VISION



안형주, 포항가속기연구소  
(Hyungju Ahn, Pohang Accelerator Laboratory)

15:55 Stimuli-Responsive Helical Columnar Liquid Crystals: From Ferroelectric Switching to Polymorphic E-field-chromism



조병기, 단국대학교  
(Byeoung-Ki Cho, Dankook Univ.)

16:20 Deuteration-Enabled Insights into Interfacial Structure and Charge Transport in Soluble Acene/Polymer Blends



이위형, 건국대학교  
(WiHyoung Lee, Konkuk Univ.)

16:45 Next-generation High-efficiency Anion Exchange Membrane Water Electrolysis



최승목, 한국재료연구원  
(Sung Mook Choi, KIMS)

17:10 PLS-II 3C SAXS 빔라인을 활용한 고분자 나노구조의 다차원 분석 및 실시간 상변화 연구



김영용, 포항가속기연구소  
(Young Yong Kim, Pohang Accelerator Laboratory)

## Organizer/Chair



안형주 **Org./Chair**  
포항가속기연구소



왕동환 **Org./Chair**  
중앙대학교



김영용 **Chair**  
포항가속기연구소



조원혁 **Chair**  
단국대학교

# 국방/우주 플랫폼을 위한 고기능성 고분자 및 복합소재 기술

본 세션은 국방/우주 플랫폼의 핵심인 고기능성 고분자 및 복합소재 기술의 현재와 미래를 살펴봅니다. 군용 구조용 접착제, 내삭마 복합소재, 유도무기용 경량 소재 및 추진제 연구, AI 기반 차세대 보안 기술 등 국방 소재 연구 사례를 폭넓게 공유합니다. 본 세션을 통해 미래 국방/우주 플랫폼 소재의 발전 방향을 모색하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제11회강

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:10

13:30 극한 환경 저항성 개선 및 건전성 모니터링 시스템을 위한  
군용 다기능성 구조용 접착제 개발 및 최적화



김종현, 국방과학연구소  
(Jong-Hyun Kim, ADD)

13:55 항공용 고성능 에폭시 수지 기술동향 및 응용



김민영, 국도화학주식회사  
(Minyoung Kim, KUKDO CHEMICAL)

14:20 유도무기 성능 향상을 위한 경량 복합소재 개발 연구



김예진, 국방과학연구소  
(Ye Jin Kim, ADD)

14:45 Sandwich Type Shape Memory Polymer Composite to  
Increase the Recovery Force for Space Deployable  
Structures



김성수, 한국과학기술원  
(Seong Su Kim, KAIST)

15:10 Coffee break

15:30 우주·항공·방산 플랫폼용 내삭마성 고분자재료 기술 동향과  
EPDM·실리콘계 고내구 복합소재 개발 전략



노태호, 이스켄㈜  
(Tae Ho Rho, IS-Chem Co., LTD.)

15:55 Polyvinyl Chloride Composite Solid Propellants



이선영, LIG Nex1  
(Sunyoung Lee, LIG Nex1)

16:20 기능성 소재의 노화예측을 위한 대기 중 고분자 산화 반응 연구



이한구, 포항가속기연구소  
(Han-Koo Lee, Pohang Accelerator Laboratory)

16:45 광센서 기반 물리적 무작위성을 활용한 국방·우주 활용형  
보안·통신·위험감지 기술



유호천, 한양대학교  
(Hocheon Yoo, Hanyang Univ.)

## Organizer/Chair



현진호 Org./Chair  
국방과학연구소



임재훈 Org./Chair  
성균관대학교

# 고분자이론 및 시뮬레이션: Computing & AI가 여는 고분자 과학의 새로운 패러다임

인공지능과 계산과학에 기반한 고분자 소재 연구는 전통적인 방법론을 넘어선 새로운 차원의 가능성을 제시하고 있습니다. 본 특별세션에서는 분자설계에서부터 유변학적 특성을 비롯한 거시적 물성 예측에 이르기까지 산-학-연을 아우르는 C&AI 기반 최신 고분자 연구 성과를 폭넓게 다루고자 합니다. 또한 과학기술 AI 정책방향에 관한 소개 및 토론의 장도 함께 마련하였습니다. 이번 세션이 C&AI를 통한 혁신적인 연구 방법론을 공유하고, 고분자 과학의 거대한 패러다임 변화와 비전을 심도 있게 모색하는 자리가 되기를 기대합니다.

대전컨벤션센터 제12회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:10

13:30 국가 과학기술 AI 정책방향



유은실, 과학기술정보통신부  
(Eun Sil Yu,  
Ministry of Science and ICT)

13:55 Multiscale Modeling of Side-Chain-Driven Phase Behavior of Polymer Semiconductors



Seung Soon Jang  
Georgia Institute of Technology

14:20 Realizing an Autonomous Smart Microlab: In-Situ Programmable Manufacturing in Soft Matter and Crystallization



허가현, 한국과학기술연구원  
(Kahyun Hur, KIST)

14:45 Bridging the Gap between a Wet Lab and Virtual Space



서명은, 한국과학기술원  
(Myungeun Seo, KAIST)

15:10 Coffee break

15:30 항복응력 유체의 구성방정식 이론



조광수, 경북대학교  
(Kwang Soo Cho, Kyungpook Natl. Univ.)

15:55 Multiscale Computational Rheology of Polymeric Liquids Under Nonlinear Flows



김준모, 경기대학교  
(Jun Mo Kim, Kyonggi Univ.)

16:20 Design Rules for Depolymerizable C-C Polymer Backbones



서범준, 서울과학기술대학교  
(Bumjoon Seo, SEOULTECH)

16:45 Digital Chemistry Calling for a Paradigm Shift in Polymer Materials Innovation



H. Shaun Kwak  
Schrödinger, Inc.

## Organizer/Chair



손창운 **Org./Chair**  
서울대학교



정헌태 **Org./Chair**  
한화토탈에너지스

# 스포츠 산업 관련 첨단소재

We invite you to explore how polymer science is revolutionizing the sports industry. This session covers both the "hardware" of high-performance materials (midsoles, cooling fabrics) and the "intelligence" of soft wearable sensors. Discover the convergence of technologies that empower athletes to push their limits.

대전컨벤션센터 제3회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 15:15

10:50 스포츠 산업의 패러다임 변화에 따른 스포츠 뉴트리션  
소재의 다각화 및 제형 설계 전략



김원석, 서도비엔아이(주)  
(Won-Suk Kim, SDBNI Co., Ltd.)

11:15 탄소섬유 제조 기술 및 응용 현황



박상희, 익성  
(Sanghee Park, Iksung)

11:40 신발 중창의 기술적 진화: 화학발포에서 물리발포로의  
패러다임 전환



강철이, 한화솔루션  
(Chulee Kang, Hanwha Solutions Co.)

12:30 Lunch

14:00 최신 러닝화 미드솔 트렌드와 고기능 발포 고분자 소재  
기술 동향



박은영, 한국소재융합연구원  
(Eun Young Park, KIMCO)

14:25 Wearable Human-Machine Interfaces for Silent  
Communication and 3D Tactile Interaction



유기준, 연세대학교  
(Ki Jun Yu, Yonsei Univ.)

14:50 Liquid Metal-Enabled Polymer Composites for Scalable  
Wearable Soft Electronics



스티브 박, 한국과학기술원  
(Steve Park, KAIST)

## Organizer/Chair



이현정 Org./Chair  
국민대학교



전봉식 Organizer  
한화솔루션



최문기 Org./Chair  
울산과학기술원

# 유/무기 소재 기반 고열전도도 복합체 구현기술

반도체 소자의 고성능화로 인한 발열 문제는 기기의 신뢰성을 결정짓는 핵심 과제가 되고 있습니다. 본 세션에서는 이를 해결하기 위해 주목받는 유·무기 기반 고열전도도 복합 소재의 최신 연구 및 기술 트렌드를 소개하고자 합니다. 다양한 소재들의 조합을 통해 방열 성능을 극대화하는 설계 원리와 차세대 전자 기기 적용 사례를 살펴봄으로써, 효율적인 열 관리 솔루션의 미래 방향을 공유하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제9회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 12:30

10:50 Three-dimensional Soft Phase Change Materials with Effective Heat Transfer for On-board Electronics Packaging



박 민, 삼성전자  
(Min Park, Samsung Electronics Co., Ltd.)

11:15 Bioinspired Non-embrittling Phase-inverted Oil-in-liquid Metal Thermal Grease as a High-performance Thermal Interface Material



박성준, 성균관대학교  
(Sungjune Park, Sungkyunkwan Univ.)

11:40 Structurally Engineered Boron Nitride Composites for Anisotropic Thermal Management in Deformable Electronics



김태일, 성균관대학교  
(Tae-il Kim, Sungkyunkwan Univ.)

12:05 3D Structural Designs for Thermally Conductive Nanocomposites



김성룡, 한국교통대학교  
(Sung-Ryong Kim, Korea National University of Transportation)

## Organizer/Chair



박 민 Organizer  
삼성전자



호 동해 Org./Chair  
대구경북과학기술원

# Sulfur-Rich Polymers

Sulfur-rich polymers offer unique chemical architectures and properties enabled by their high sulfur content. Advances in synthetic methodologies have expanded their structural diversity and design freedom. This session will highlight cutting-edge strategies such as inverse vulcanization and their structure-property relationships. We will explore emerging applications ranging from energy storage and environmental remediation to optical materials. The session aims to foster collaboration and inspire new directions in sulfur-based polymer science and technology.

대전컨벤션센터 제11회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 15:40

10:50 From Elemental Sulfur to Plastic Glass for Optics & Photonics



Jeffrey Pyun  
The University of Arizona

11:15 Viscoelasticity-Driven Surface Engineering of Sulfur-Rich Polymers for Triboelectric Nanogenerators



위정재, 한양대학교  
(Jeong Jae Wie, Hanyang Univ.)

11:40 Inverse Vulcanization-Enabled Design of Highly Infrared-Transparent Polymeric Materials for Advanced Optical Applications



유남호, 한국과학기술연구원  
(Nam-ho Yoo, KIST)

12:05 Lunch

14:00 Making and Un-making Poly(trisulfides) for Sustainable Applications



Justin M. Chalker  
Flinders University

14:25 Sulfur-Rich Polymers: A Sustainable Material Platform for 4D-Printable and Recyclable Intelligent Soft Systems



김동균, 한국화학연구원  
(Dong-Gyun Kim, KRICT)

14:50 Structure-Property Control in Sulfur-Rich Polymers via Inverse Vulcanization of Allyl Glycidyl Ethers



임지우, 경희대학교  
(Jeewoo Lim, Kyung Hee Univ.)

15:15 Vapor-phase Deposited Sulfur-rich Polymer Films: A Versatile Tool for Next-generation Optics Applications



임성갑, 한국과학기술원  
(Sung Gap Im, KAIST)

## Organizer/Chair



위정재 Org./Chair  
한양대학교



김용석 Org./Chair  
세종대학교



김동균 Org./Chair  
한국화학연구원

# 분자전자 부문위원회(I)

인공지능, 차세대 반도체, 유연 혹은 고해상도 디스플레이, 고성능 배터리 등 첨단 기술 발전이 가속화되며, 주요국 간 핵심 소재·부품·장비 확보 경쟁이 심화되고 있습니다. 본 세션에서는 차세대 반도체·디스플레이·에너지 소재 기술의 최신 동향과 시장 전망을 다루며, 연구개발 및 사업화 노력을 공유합니다. 또한, 지속 가능한 소재 혁신과 글로벌 경쟁력 확보 전략을 논의하고, 분자전자 분야의 미래를 함께 모색합니다.

대전컨벤션센터 제1회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:25

13:30 Harnessing Chirality and Spin-Polarization for Sustainable Energy Conversion, Optoelectronics and Precision Nanomedicine



김동하, 이화여자대학교  
(Dong Ha Kim, Ewha Womans Univ.)

13:55 Hole-Transport Layer Engineering for Enhanced Perovskite LEDs



이재민, 한국화학연구원  
(Jaemin Lee, KRICT)

14:20 Engineering Phase Formation and Crystal Growth in Vapor-Deposited Halide Perovskites



이진욱, 서울대학교  
(Jin-Wook Lee, Seoul Natl. Univ.)

14:45 Interface Engineering for Efficient Perovskite Optoelectronic Device



송슬기, 충남대학교  
(Seulki Song, Chungnam Natl. Univ.)

15:10 Coffee break

15:30 Multifunctional Photocrosslinkable Polymer Ligands for Enhanced Stability and High-Resolution Patterning of Luminescent Nanocrystals



방준하, 고려대학교  
(Joona Bang, Korea Univ.)

15:55 Tin-Halide Perovskites for Electronics



박희준, 한양대학교  
(Hui Joon Park, Hanyang Univ.)

16:20 고속 신호 전송을 위한 패키지 기판 재료의 역할에 대한 물리적 해석



권지민, 한국과학기술원  
(Jimin Kwon, KAIST)

**신진** 16:45 Next-Generation Solar and Sensing Devices: From Materials to Systems



최덕재, 한국과학기술연구원  
(Deokjae Choi, KIST)

**신진** 17:05 Liquid Metal-Vitrimer Conductive Composite for Recyclable and Resilient Electronics



호동해, 대구경북과학기술원  
(Dong Hae Ho, DGIST)

## Organizer/Chair



정승준 Organizer  
고려대학교



최종민 Org./Chair  
대구경북과학기술원



송슬기 Chair  
충남대학교

# 분자전자 부문위원회(II)

인공지능, 차세대 반도체, 유연 혹은 고해상도 디스플레이, 고성능 배터리 등 첨단 기술 발전이 가속화되며, 주요국 간 핵심 소재·부품·장비 확보 경쟁이 심화되고 있습니다. 본 세션에서는 차세대 반도체·디스플레이·에너지 소재 기술의 최신 동향과 시장 전망을 다루며, 연구개발 및 사업화 노력을 공유합니다. 또한, 지속 가능한 소재 혁신과 글로벌 경쟁력 확보 전략을 논의하고, 분자전자 분야의 미래를 함께 모색합니다.

대전컨벤션센터 제1회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 15:40

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 10:50 Recyclable soft organic electronics for sustainable wearable technologies  |    | 심교승, 울산과학기술원<br><i>(Kyoseung Sim, UNIST)</i>               |
| 11:15 Strategic Regulation of Mobile Ions for Neuromorphic Computing Devices   |    | 정범진, 부산대학교<br><i>(Beomjin Jeong, Pusan Natl. Univ.)</i>    |
| 11:40 Spiropyran-Functionalized Polymeric Ion Gel as a Stationary Phase for Gas Chromatography   |    | 이지원, 한국과학기술연구원<br><i>(Jeewon Lee, KIST)</i>                |
| 12:05 Electronic Eyes based on Flexible and Neuromorphic Optoelectronics   |    | 최창순, 성균관대학교<br><i>(Changsoon Choi, Sungkyunkwan Univ.)</i> |
| 12:30 Lunch  |   |  |
| 14:00 Simulation-Driven Design of Next-Generation Optoelectronic Semiconductor Devices   |   | 김한슬, 충북대학교<br><i>(Han Seul Kim, Chungbuk Natl. Univ.)</i>  |
| 14:25 Molecular Engineering of Conjugated Polymers and Nonfullerene Acceptors for Tunable Electronic Structures and Energy Harvesting Applications |  | 윤성준, 전남대학교<br><i>(Seong-Jun Yoon, Chonnam Natl. Univ.)</i> |
| <b>신진</b> 14:40 Inorganic Molecular Solid Electrolyte for All-Solid-State Batteries System   |  | 유인상, 한국과학기술원<br><i>(Insang You, KAIST)</i>                 |
| <b>신진</b> 15:00 From Silicon to Quantum Dots: Emerging Platforms for Semiconductors  |  | 정유진, 영남대학교<br><i>(Yujin Jung, Yeungnam Univ.)</i>          |
| <b>신진</b> 15:20 Advanced Polymer-Based Stretchable Electronic Devices and Their Application to Healthcare Sensors                                  |  | 강현범, 울산대학교<br><i>(Hyunbum Kang, University of Ulsan)</i>   |

## Organizer/Chair



정승준 Org./Chair  
고려대학교



최종민 Organizer  
대구경북과학기술원



김호범 Chair  
광주과학기술원

# 의료용 고분자 부문위원회(I)

## 의료용 고분자와 바이오소재의 새로운 지평

본 세션에서는 의료 현장에서 요구되는 고분자 및 바이오소재의 최신 연구 동향과 혁신적 응용 사례를 조망합니다. 국내외 선도 연구자들의 기초 및 초청발표를 통해 차세대 의료소재의 설계, 기능화, 임상 적용 가능성을 심도 있게 논의하고자 하며, 이를 통해 의료용 고분자 분야의 현재를 진단하고, 향후 연구와 산업적 확장의 방향을 모색하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제2회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:15

Keynote

13:30 Design of Polymeric Biomaterials for Medical Devices Based on the Intermediate Water Concept



Masaru Tanaka  
Kyushu University

14:10 Biodegradable Thermogels



정병문, 이화여자대학교  
(Byeongmoon Jeong, Ewha Womans Univ.)

14:35 Biodynamers as Dynamic Proteoid Platforms for Biomedical Applications



이상은, Saarland University  
(Sangeun Lee, Saarland Univ.)

15:00 Coffee break

15:10 Engineering Multifunctional Hydrogel Scaffolds for Peripheral Nerve Repair



이재영, 광주과학기술원  
(Jaeyoung Lee, GIST)

15:35 Leaf-Stacked Structure and Simulated Microgravity for Tissue Engineering Applications



오세행, 단국대학교  
(Se Heang Oh, Dankook Univ.)

16:00 Surface Functionalization of Bio-interfacing Polymers Based on Surface-segregating Cyclic Oligomers



정윤기, 한국과학기술연구원  
(Yoon Ki Jung, KIST)

16:25 Advanced Chitosan-Based Nanotherapeutics for the Targeted Treatment of Inflammatory Bowel Disease: From Enzyme Switching to ROS-Responsive Delivery



이동윤, 한양대학교  
(Dong Yun Lee, Hanyang Univ.)

16:50 Rationally Designed Bioactive Milk-derived Protein Scaffolds Enhanced New Bone Formation



양희석, 단국대학교  
(Hee Seok Yang, Dankook Univ.)

### Organizer/Chair



류진, Org./Chair  
한국과학기술연구원



양기석, Organizer  
인천대학교



김원중, Chair  
포항공과대학교

# 의료용 고분자 부문위원회(II)

## 차세대 의료용 고분자와 바이오융합 기술 동향

본 세션에서는 의료용 고분자와 바이오소재가 융합된 최신 연구 흐름과 기술적 진보를 집중 조명합니다. 기초 설계부터 응용 및 융합 기술에 이르기까지 다양한 관점의 초청 및 신진 연구 발표를 통해 미래 의료소재 기술의 방향성을 공유하며, 이를 통해 차세대 의료용 고분자 및 바이오융합 기술의 학문적/산업적 가능성을 폭넓게 논의하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제2회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 16:20

10:50 Engineering the Residence Time and Immune Cloaking of Mesenchymal Stromal Cells with Microgel-coating to Overcome Chronic Fibrotic Remodeling



조익성, Kyushu University  
(Ikseong Cho, Kyushu Univ.)

11:15 Biopolymer-Based Platforms for Personalized Tissue Modeling



이준민, 포항공과대학교  
(Junmin Lee, POSTECH)

11:40 Engineering Biocompatible Polymer-Integrated Upconversion Platforms for Transdermal Photomedicine



김기수, 부산대학교  
(Kisu Kim, Pusan Natl. Univ.)

**신진** 12:05 Mechanistic Insights into Biomacromolecule-Membrane Interactions from Multiscale Molecular Modeling



정우혁, 명지대학교  
(Woo Hyuk Jung, Myongji Univ.)

12:25 Lunch

**신진** 14:00 Modulating T Cell via Lipid Nanoparticles for Myocardial Infarction Treatment



이주로, 단국대학교  
(Ju-Ro Lee, Dankook Univ.)

14:20 Polymer Layer-by-Layer Coated Lipid Nanoparticles for Enhanced Oral Drug Delivery



김경섭, 가톨릭대학교  
(Kyoung Sub Kim, Catholic Univ.)

14:45 Tissue-engineered Approaches for Immunomodulation



이정승, 성균관대학교  
(Jung Seung Lee, Sungkyunkwan Univ.)

15:10 Penetrative Drug Delivery Strategies for Postsurgical Brain Tumor Treatment



차기두, 중앙대학교  
(Gi Doo Cha, Chung-Ang Univ.)

**신진** 15:35 Tailored Surface Engineering of NK Cells with CD44-Targeting Lipid Biomaterials for Augmented Cancer Immunotherapy



김성준, 국립암센터  
(Sungjun Kim, National Cancer Center)

15:55 Lipid Membrane-Based Hybrid Nanocarriers for Immunomodulation and Regenerative Therapy



김한영, 가톨릭대학교  
(Han Young Kim, Catholic Univ.)

### Organizer/Chair



차채녕 **Org./Chair**  
울산과학기술원



정현도 **Organizer**  
한양대학교



김환 **Chair**  
서울과학기술대학교

# 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(I)

## 콜로이드 및 분자조립 시스템의 이해를 위한 다양한 분석법: 화학-구조-유변-동역학

콜로이드 및 분자조립 시스템의 기능은 화학적 상호작용, 구조 조직화, 유변학적 응답 및 동역학적 거동의 결합으로 발현됩니다. 본 세션은 다양한 분석기법을 통해 이러한 다중 스케일 특성을 해석하고, 재료 설계와 응용을 위한 새로운 인사이트를 제시합니다.

대전컨벤션센터 제7회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 16:45

13:30 Polyoxazolines with High Surface Activity for Smart Self-Assembled Surfactants



김세영, 단국대학교  
(Seyoung Kim, Dankook Univ.)

13:55 Probing Topological Transitions of Inverse Worm-like Micelles Subject to Transient Shear Flow Using Dielectric Spectroscopy



조노아, 코닝정밀소재  
(Noah Cho, Corning Precision Materials Co., Ltd.)

14:20 Super-Resolution Fluorescence Microscopy: From Technology to Applications



김정민, 서울대학교  
(Jeongmin Kim, Seoul Natl. Univ.)

14:45 AFM Mechanics of Hydrated Colloidal Walls and Topological Polymer Networks



안효성, 전남대학교  
(Hyosung An, Chonnam Natl. Univ.)

15:10 Coffee break

15:30 Modeling and Simulation of Structural and Rheological Properties of Polymeric Materials based on Molecular Simulation



정소담, 동의대학교  
(Sohdam Jeong, Dong-Eui Univ.)

15:55 Electrochemical Determination of Cloud Point Temperature in Thermoresponsive Polymers



이진희, 한국화학연구원  
(Jin Hee Lee, KRICT)

16:20 Advances in SERS-Based Bioassays



정영미, 강원대학교  
(Young Mee Jung, Kangwon Natl. Univ.)

### Organizer/Chair



안효성 **Org./Chair**  
전남대학교



송채연 **Org./Chair**  
아모레퍼시픽



하지훈 **Org./Chair**  
한국콜마



한문중 **Org./Chair**  
가천대학교

# 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II)

## 콜로이드 및 분자 조립의 기본 원리 재조명과 혁신적 제조 패러다임

이번 세션은 콜로이드 및 분자 조립의 근본 원리를 출발점으로, 차세대 기능성 소재 및 제조 기술로의 확장을 조망합니다. 유체 내 입자 거동, 분자동역학, 고분자 계면 분자 조립 등 기초과학적 이해를 바탕으로, 약물 전달체, 바이오전자소자, 카이랄 물질 등 다양한 응용 분야에서의 최신 연구 동향을 공유합니다. 본 세션을 통해 콜로이드 및 분자 조립 시스템이 미래 소재·바이오 기술에서 수행할 역할과 연구의 방향성 및 산업적 협력 가능성을 모색해 보고자 합니다.

대전컨벤션센터 제7회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 17:00

10:50 Particle Dynamics in Coating-Drying Processes of Polydisperse Suspensions



정현욱, 고려대학교  
(Hyun Wook Jung, Korea Univ.)

11:15 Engineering Nature-Derived Nanocarriers for Immune Microenvironment Modulation



이은정, 경북대학교  
(Eun Jung Lee, Kyungpook Natl. Univ.)

11:40 Understanding Soft Interfaces and Surface Adsorption with Predictive Molecular Simulations



손창윤, 서울대학교  
(Chang Yun Son, Seoul Natl. Univ.)

12:05 AI/HPC 시대 반도체 기판용 고분자 복합소재의 역할과 방향



권나경, LG이노텍  
(Na Kyung Kwon, LG Innotek Co., Ltd.)

12:30 Lunch

14:00 카이랄 생체 고분자를 이용한 역동적 광학 접착제 개발



김민규, 단국대학교  
(Minkyu Kim, Dankook Univ.)

**신진** 14:25 Reframing RNA Extraction: Lessons from COVID-19 for Future Molecular Diagnostics



송윤성, 국립금오공과대학교  
(Younseong Song, Kumoh Natl. Institute of Technology)

**신진** 14:45 Supramolecular Self-Assembly Based Energy Harvesting and Storage Devices



박찬호, 세종대학교  
(Chanho Park, Sejong Univ.)

**신진** 15:05 Biointerface Control via Molecular Assembly of Functional Polymer Thin Films for Stem Cell Culture



조영학, 한국생명공학연구원  
(Younghak Cho, KRIBB)

12:25 Coffee break

15:40 Microfluidic Tesla Mixer for exceptionally improving drug encapsulation in PLGA nanoparticles



정현호, 전남대학교  
(Heon-Ho Jeong, Chonnam Natl. Univ.)

16:05 Scalable Disordered Colloidal Assembly for Superhydrophobic and Waterproof Functional Surfaces



여선주, 한국기계연구원  
(Seon Ju Yeo, KIMM)

16:30 Sequence -Programmed Assembly Rules Govern Metastable Energy Basins and Chiroptical Readout in Near-Rigid 13-Particle Colloidal Clusters

일반  
구두

이동규, 한국과학기술원  
(Dongkyu Lee, KAIST)

16:45 A Wearable Sensor Platform for Real-Time Feedback and Quantitative Assessment of Neurotransmitters

일반  
구두

Oleksii Ohienko, 한국과학기술원  
(Oleksii Ohienko, KAIST)

### Organizer/Chair



노상철 Org./Chair  
전남대학교



유재범 Org./Chair  
충남대학교



한구희 Org./Chair  
경북대학교



엄원식 Org./Chair  
단국대학교

# 에코소재 부문위원회(I)

## 차세대 친환경 에코소재: 점접착, 흡착 및 치료용 기능성 소재 기술

본 세션은 차세대 친환경 고분자 소재를 활용한 다양한 응용분야에 통합적 접근을 조명합니다. 친환경 고분자를 활용한 점접착제 제조, 흡착 소재 개발, 치료용 기능성 소재 개발 등 실제 산업 적용을 고려한 최신 연구 성과를 공유하고, 다양한 에코소재 활용성 및 분야에 대한 고찰을 통해 앞으로 나아가야 할 친환경 고분자 소재 개발의 방향성을 논의하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제5회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 16:55

Keynote

13:30 Surface Coating of Cellulose Nanofibers by Metal-Phenolic Networks



Hiroataka Ejima  
The University of Tokyo

14:10 Polyphenolic Adhesion and Coating



이해신, 한국과학기술원  
(Haeshin Lee, KAIST)

14:35 Aqueous Assembly of Polyphenolic Materials for Soft Biointerfaces



홍선기, 대구경북과학기술원  
(Seonki Hong, DGIST)

15:00 Molecularly Engineered Interfaces for Eco-Materials: Adhesion, Adsorption, and Therapeutic Release



이규의, 경북대학교  
(Kyueui Lee, Kyungpook Natl. Univ.)

15:25 Coffee break

15:40 Capillary Adhesion for Highly Efficient Particle Capturing System



우상혁, 중앙대학교  
(Sang Hyuk Woo, Chung-Ang Univ.)

16:05 Fully Recyclable and Catalyst-Free Poly( $\beta$ -Amino Ester) Covalent Adaptable Network Solid Polymer Electrolytes for Lithium Metal Batteries



김채빈, 부산대학교  
(Chae Bin Kim, Pusan Nat'l Univ.)

16:30 Dynamic Borate-Diol Crosslinked PVA Hydrogels as Strippable Coatings for Radionuclide Removal



양희만, 한국원자력연구원  
(Hee-Man Yang, KAERI)

### Organizer/Chair



박세홍 Org./Chair  
한국화학연구원



채창근 Chair  
한국화학연구원

# 에코소재 부문위원회(II)

## 지속가능 고분자 소재: 설계·가공·공정 및 전주기 평가

본 세션은 지속가능한 고분자 소재의 분자 설계부터 가공·공정 기술, 그리고 전주기 평가(LCA)에 이르는 통합적 접근을 조명합니다. 친환경 고분자 합성, 공정 효율화, 재활용·순환 설계 등 실제 산업 적용을 고려한 최신 연구 성과를 공유하고, 지속가능성을 정량적으로 평가하는 방법론을 통해 차세대 고분자 소재 개발의 방향성을 논의하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제5회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 16:15

10:50 Towards Sustainable Polymer Manufacturing and Recycling: Recent Trends in Life Cycle Assessment



한지훈, 포항공과대학교  
(Jeehoon Han, POSTECH)

11:15 생분해성 플라스틱 전과정평가 (LCA)



원왕연, 고려대학교  
(Wangyun Won, Korea Univ.)

11:40 기계화학 기반 순환소재기술: 연구실에서 상용 플라스틱으로



김병수, 연세대학교  
(Byeong-Su Kim, Yonsei Univ.)

**신진** 12:05 Structural Characteristics and Applications of Marine and Fisheries Derived Polymer Materials



곽호정, 국립부경대학교  
(Hojung Kwak, Pukyong Natl. Univ.)

12:25 Lunch

**신진** 14:00 Nanoconfinement-Induced Shift in Degradation Behaviors of Polymer



김백민, 한양대학교  
(Baekmin Kim, Hanyang Univ.)

14:20 Harnessing Visible Light for Photothermal Depolymerization and Photoredox Polymerization

일반  
구두

장윤정, University of Wisconsin-Madison  
(Yoon Jung Jang, University of Wisconsin-Madison)

14:35 Sustainable Material Tire 개발을 위한 인공지능 및 Nanoscale Simulation 적용 사례



류명신, 한국타이어앤테크놀로지  
(Myung Shin Ryu, Hankook Tire & Technology Co., Ltd.)

15:00 Eco-Friendly Fluorinated Materials and Detection/Removal of Fluorinated Substances



강홍석, 인하대학교  
(Hong Suk Kang, Inha Univ.)

15:25 Energy-efficient Visible Light 3D Printing for Next Generation soft Materials



안도원, 부산대학교  
(Dowon Ahn, Pusan Natl. Univ.)

15:50 Rapid Synthesis of Degradable Copolymers via Flow Chemistry



최유진, 한국화학연구원  
(Yu-Jin Choi, KRICT)

### Organizer/Chair



김 체 빈 **Org./Chair**  
부산대학교



김 연 수 **Chair**  
포항공과대학교

# 에너지 부문위원회

## 에너지 저장과 전환을 위한 첨단 고분자 소재기술

본 세션에서는 에너지 저장과 전환을 위한 고분자 기반 첨단 소재 기술을 중심으로, 차세대 배터리를 에너지 소재 설계부터 이온성 고분자를 활용한 전기화학 촉매 및 화학 전환 응용까지의 최신 연구 동향을 논의하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제9회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:35

13:30 Redesigning Polymer Electrolytes: Beyond PEO for Solid-State Batteries



이상영, 연세대학교  
(Sang-Young Lee, Yonsei Univ.)

13:55 Self-Assembly-Enabled Fabrication of Nanofiber Separators with Dendrite-Suppressing Capability for Li-Metal Batteries



염봉준, 한양대학교  
(Bongjun Yeom, Hanyang Univ.)

14:20 Functional Polymer Architectures for High-Performance Lithium-Ion Batteries: Ferroelectric Solid Electrolytes and Conductive Polymer Binder Systems



강석주, 울산과학기술원  
(Seok Ju Kang, UNIST)

14:45 Mechanical Deformability and Intrinsic Stretchability for Next-Generation Li Batteries



손경곤, 한국과학기술연구원  
(Jeong Gon Son, KIST)

신진

15:10 Understanding the Impact of Polymer Crystalline Phases and Crystallinity on Lithium Batteries through Multiscale Simulations



주세훈, 숙명여자대학교  
(Se Hun Joo, Sookmyung Women's Univ.)

15:30 Coffee break

15:40 Functional Ion-conducting Polymers for CO<sub>2</sub> Electrolysis to Valuable Chemicals



고재현, 한국과학기술연구원  
(Jai Hyun Koh, KIST)

16:05 Controlled Reconstruction of Catalytic Active Sites for Efficient CO<sub>2</sub> Electroreduction



남대현, 고려대학교  
(Dae-Hyun Nam, Korea Univ.)

16:30 Ionic-Flux Imbalance Governs Ionomer-Free Pure-water-Fed Anion Exchange Membrane Electrolysis



류재윤, 서울대학교  
(Jaeyune Ryu, Seoul Natl. Univ.)

16:55 Role of Ionomers Beyond Binders: Engineering the Catalytic Microenvironment for Electrochemical CO<sub>2</sub> Reduction



김찬연, 대구경북과학기술원  
(Chanyeon Kim, DGIST)

17:20 Exploring Hydrocarbon-Based MEAs for Cost-Effective and Durable PEM Fuel Cells

일반  
구두

채일석, 현대자동차  
(Il Seok Chae, Hyundai Motor Company)

### Organizer/Chair



문준혁 Organizer  
고려대학교



구형준 Organizer  
서울과학기술대학교



유지영 Organizer  
경북대학교



황종국 Organizer  
아주대학교



김형준 Organizer  
서강대학교



김수찬 Organizer  
성균관대학교



고영민 Chair  
성균관대학교



최성훈 Chair  
강원대학교



박세환 Chair  
국민대학교



김은혁 Chair  
대구경북과학기술원

# 탄소융복합 부문위원회

## 지속가능한 사회를 위한 탄소 융복합소재 기술 및 AI 기반 솔루션

본 세션에서는 융복합 고분자 복합소재를 중심으로, 실험적 연구부터 AI를 활용한 소재 설계·공정 최적화, 데이터 기반 해석에 이르는 다양한 연구 접근을 다룬다. 또한 복합소재 기술의 산업적 활용 가능성과 실제 적용을 고려한 폭넓은 관점을 함께 논의한다. 이를 통해 지속 가능한 사회 구현을 위한 탄소 융복합소재 기술과 AI 기반 솔루션의 향후 연구 및 산업적 방향성을 조망한다.

대전컨벤션센터 제3회장

2026년 4월 9일(목), 13:30 ~ 17:30

13:30 Paper Clay-inspired Viscoelastic h-BN Doughs Enable Scalable Stamping of Complex Ceramic Modules



임영호, 한양대학교  
(*Yongho Eom, Hanyang Univ.*)

13:55 Deep Learning-Based Surrogate Modeling and Inverse Design of Temperature Fields in Induction Welding of Composite Joints



김진수, 한국재료연구원  
(*Jinsu Kim, KIMS*)

14:20 ANF 분산-계면 그래프팅-네트워크 설계를 통한 올-유기 나노복합소재 플랫폼: 열가소성 복합재에서 수분-풍부 초강성 겔까지



오동엽, 고려대학교  
(*Dongyeop Oh, Korea Univ.*)

14:45 LFI 기술을 이용한 무도장 복합재 자동차 외판 기술 개발



이재영, 현대자동차  
(*Jae Young Lee, Hyundai Motor Company*)

15:10 Coffee break

**신진** 15:30 Electron Flow Matching: A Generative Framework for Mass- and Electron-conserving Reaction Mechanism Prediction



정준영, 국민대학교  
(*Joonyoung F. Joung, Kookmin Univ.*)

15:50 Multiscale Simulation and Data-Driven Design of Vitrimer Networks and CFRP Interfaces



박형범, 인천대학교  
(*Hyungbum Park, Incheon Natl. Univ.*)

16:15 자동차 친환경 플라스틱 부품개발 동향



이건철, 현대자동차  
(*Keonchul Lee, Hyundai Motor Company*)

16:40 AI-Driven Computational Framework for Accelerated Polymer Design



허수미, 대구경북과학기술원  
(*Su-Mi Hur, DGIST*)

17:05 Introduction to Multiscale Analysis Techniques for Fracture Toughness and Thermal Conductivity of Polymer Nanocomposites



신현성, 인하대학교  
(*Hyunseong Shin, Inha Univ.*)

### Organizer/Chair



홍성우 **Org./Chair**  
한국생산기술연구원



박태훈 **Org./Chair**  
한국재료연구원

# 고분자 합성: 고분자의 정밀 구조 설계 구현을 위한 중합·개질 반응 최신 기술

본 세션은 다양한 유무기 반응을 중심으로 한 최신 합성 기술을 다루며, 분자량, 분자구조, 기능기 배열 등 고분자 및 거대 구조의 정밀 설계를 구현하기 위한 핵심 반응 전략과 메커니즘을 조명합니다. 이를 통해 정밀 합성법 설계가 소재의 다양한 성질 제어와 기능 구현으로 확장되는 학문적·기술적 흐름을 공유하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제10회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 16:05

10:50 A Polymer-Based Mussel-Inspired Coating Platform for Robust Functional Interfaces



허정무, 아주대학교  
(Jungmoo Heo, Ajou Univ.)

11:15 Thin and Strong Adhesive Materials Based on In-Situ Polymerization



정경운, 경북대학교  
(Kyeongwon Chung, Kyungpook Natl. Univ.)

11:40 Dynamic Chirality Switching in Supramolecular 2D Systems via pH-Responsive Atropisomerism



김용주, 고려대학교  
(Yongju Kim, Korea Univ.)

12:05 Transforming Plastic Waste: Catalytic Routes to Sustainable Chemicals



장혜영, 아주대학교  
(Hye-Young Jang, Ajou Univ.)

12:30 Lunch

14:00 Applications of n-Type Conducting Polymers with Polar Side Chains



김종호, 경북대학교  
(Jongho Kim, Kyungpook Natl. Univ.)

14:25 Designing Functionalized Sustainable Process Oil for High Performance Tire Tread Rubber



박세흠, 한국화학연구원  
(Sae Hyeom Park, KRICT)

14:50 Photoredox-Mediated Ring-Opening Metathesis Polymerization



Andrew J. Boydston  
University of Wisconsin, Madison

15:15 Interfacial Alignment-Mediated Synthesis of Natural Polyphenol



서성백, 부산대학교  
(Sungbaek Seo, Pusan Natl. Univ.)

15:40  $\beta$ -Amino Sulfone-Based Covalent Adaptable Networks for High-Performance, Sustainable Carbon Fiber-Reinforced Polymers



송창식, 성균관대학교  
(Changsik Song, Sungkyunkwan Univ.)

## Organizer/Chair



권민상 Org./Chair  
서울대학교



김명웅 Org./Chair  
인하대학교

# 기능성 고분자: 다기능성 고분자 - 분자 설계에서 차세대 응용까지

기능성 고분자는 외부 자극에 반응하거나, 구조와 성능을 정밀하게 제어할 수 있는 차세대 소재로 주목받고 있습니다. 본 세션에서는 분자 설계를 기반으로 자가조립, 4D 프린팅, 광학 및 연성 로봇틱스 등 다양한 응용으로 확장되는 기능성 고분자의 최신 연구 동향을 다룹니다. 이를 통해, 소재 혁신을 통해 새로운 형태의 지능형 시스템과 차세대 융합 기술을 모색하는 기회를 제공할 것입니다.

대전컨벤션센터 제4회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 16:15

10:50 Stimuli-responsive Polymers Based Reconfigurable Shape Display



윤성률, 한국전자통신연구원  
(Sungryul Yun, ETRI)

11:15 Programming Liquid Crystal Director Fields and 4D Printing



이호원, 서울대학교  
(Howon Lee, Seoul Natl. Univ.)

11:40 Directing, Positioning, and Fixing of Programmed Monomers for Optical Applications



정광운, 전북대학교  
(Kwang-Un Jeong, Jeonbuk Natl. Univ.)

**신진** 12:05 Shear-induced Alignment and Interfacial Engineering of Ultrathin Polymer Coatings for Energy Conversion



임석인, 한국에너지기술연구원  
(Seok-In Lim, KIER)

12:30 Lunch

14:00 Monolithic Deployable Composites for Rigid-soft Robotics Applications



성동기, 부산대학교  
(Dong Gi Seong, Pusan Natl. Univ.)

14:25 Scalable Manufacturing of Structural Color: Shear-Induced Fabrication of Colloidal Photonic Crystal Film



심태섭, 아주대학교  
(Tae Soup Shim, Ajou Univ.)

**신진** 14:50 Hydrogel-mediated van der Waals Printing Beyond Integration



김동협, 전남대학교  
(Dong Hyup Kim, Chonnam Natl. Univ.)

15:15 Field-Programmed Anisotropy in Nanomaterials for Soft Robotics



하민정, 광주과학기술원  
(Minjeong Ha, GIST)

15:40 Functional Polymers for Fully Soft Neuromorphic Electronics: Materials, Devices, and Systems



심현석, 부산대학교  
(Hyunseok Sim, Pusan Natl. Univ.)

16:05 Thickness-Dependent Electrical Characteristics in Layered Organic-Insulator Structures



**일반 구두** 이동현, 한양대학교  
(Dong Hyun Lee, Hanyang Univ.)

## Organizer/Chair



고영운 **Org./Chair**  
전남대학교



안석균 **Org./Chair**  
부산대학교

# 고분자가공/복합재료/재활용: 가공·복합재료·재활용의 지속가능한 융합소재 기술

고분자가공·복합재료·재활용 기술을 유기적으로 융합하여 지속가능한 소재 솔루션을 모색하는 세션입니다. 친환경 가공공정, 고기능 복합재 설계, 자원순환 기반 재활용 기술의 최신 연구 동향과 적용 사례를 공유합니다. 탄소저감과 성능 향상을 동시에 달성하기 위한 핵심 기술과 산업적 확장 가능성을 논의합니다.

대전컨벤션센터 제6회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 15:55

10:50 From Processing to Deformation: Understanding PPS/GF Composites for High-Performance Film Capacitor Housings



조범곤, 국립금오공과대학교  
(Beom-Gon Cho, Kumoh Natl. Inst. Technol.)

11:15 자동차용 친환경 고분자 소재 기술 동향



이평찬, 한국자동차연구원  
(Pyoung-Chan Lee, KATECH)

11:40 Study of Thermal Properties of Vegetable Oil Modified Epoxy Resin Based Photocrosslinked Coatings



Do Minh Thanh  
Vietnam Academy of Science and Technology

12:05 Extensional Rheology of Non-Polar Polymer Solutions via Wet-Capillary-Thinning



후세인 아샤르, 동아대학교  
(Ashhar Hussain, Dong-A Univ.)

12:20 Bridging Polymer Electrolyte Design and Electrode Architecture for Stable Operation of Polymer-based Solid-State Lithium Metal Batteries



김성호, 포항공과대학교  
(Sungho Kim, POSTECH)

12:35 Lunch

14:00 Processing-Induced Elastomer Encapsulation of Rigid Particles for Toughening Semi-Brittle Polymer Composites



노광해, 한국소재융합연구원  
(Kwanghae Noh, KIMCO)

14:25 임베디드 용매 교환 기반 연속 고분자 섬유的高速 3D 가공



엄원식, 단국대학교  
(Wonsik Eom, Dankook Univ.)

14:50 Additive Manufacturing with Silicone, Polydicyclopentadiene, Proteins and Metal Salts via Heating at a Patterned Photothermal Interfaces (HAPPI)



이창욱, University of Wisconsin  
(Chang-Uk Lee, University of Wiscon)

**신진** 15:15 Towards a deeper understanding of carbon fiber microstructure via small angle X-ray scattering



최지호, 송실대학교  
(Jiho Choi, Soongsil Univ.)

**신진** 15:35 Unconventional Synthetic Approach to Mesoporous Metal Oxides via Block Copolymer Self-Assembly for Energy Storage Systems



김건우, 영남대학교  
(Keon-Woo Kim, Yeungnam Univ.)

## Organizer/Chair



오준균 **Org./Chair**  
단국대학교



최청룡 **Org./Chair**  
국립금오공과대학교

# 고분자구조 및 물성: 고분자 계면·연성물질 역학을 활용한 기능성 시스템 개발

본 세션은 고분자 계면과 연성물질 물성을 기반으로 한 기능성 소재 및 시스템 설계를 중심으로, 바이오 및 소프트 시스템 응용으로의 확장 가능성을 조망합니다. 고분자 물성 제어를 통해 미세유체칩, 생체재료, 조직공학 및 장기칩 플랫폼에서의 미세환경 조절과 기능 구현 사례를 소개하며, 고분자 물성 연구가 다양한 응용 시스템으로 연결되는 방향을 국내 주요 연구자들과 함께 논의하고자 합니다.

대전컨벤션센터 제8회장

2026년 4월 10일(금), 10:50 ~ 16:00

10:50 Supramolecular Assembly of Tunable Metal-Phenolic Networks



김찬진, 경상국립대학교  
(Chan-Jin Kim, Gyeongsang Natl. Univ.)

11:15 Polymer-Induced Aqueous Two-Phase Systems with Controlled Interfacial Stability and Connectivity



김규한, 서울과학기술대학교  
(KyuHan Kim, SEOULTECH)

11:40 차세대 기능성 시스템 개발을 위한 소프트매터 유체역학



김형수, 한국과학기술원  
(Hyungsoo Kim, KAIST)

12:05 Lunch

14:00 Biomedical applications of Silicate Nanoplatelet-based Shear-Thinning Hydrogel



김한준, 고려대학교  
(Han-Jun Kim, Korea Univ.)

14:25 Application of Artificial Intelligence for Property Control of Biomedical Polymers



정현도, 한양대학교  
(Hyun-Do Jung, Hanyang Univ.)

**신진** 14:50 High-Throughput Microphysiological Systems Through Material Transition



고지훈, 가천대학교  
(Jihoon Ko, Gachon Univ.)

15:10 Biohybrid Systems for Robotics and Biopreservation Applications



김용덕, 한국과학기술연구원  
(Yongdeok Kim, KIST)

15:35 Investigation of Structure-Property and Preparation of Nano Silica-Graphene Oxide Filled Tire Tread Compounds



Đặng Việt Hưng  
Hanoi University of Science and Technology

## Organizer/Chair



김지원 **Org./Chair**  
경북대학교



이준민 **Org./Chair**  
포항공과대학교

# 신진연구자 발표 안내

2026년 4월 9일(목)



**최덕재**, 한국과학기술연구원  
(*Deokjae Choi, KIST*)  
제1회장, 분자전자 부문위원회(I), 16:45



**호동해**, 대구경북과학기술원  
(*Dong Hae Ho, DGIST*)  
제1회장, 분자전자 부문위원회(I), 17:05



**정준영**, 국민대학교  
(*Joonyoung F. Joung, Kookmin Univ.*)  
제3회장, 탄소융복합 부문위원회, 15:30



**주세훈**, 숙명여자대학교  
(*Se Hun Joo, Sookmyung Women's Univ.*)  
제9회장, 에너지 부문위원회, 15:10

2026년 4월 10일(금)



**유인상**, 한국과학기술원  
(*Insang You, KAIST*)  
제1회장, 분자전자 부문위원회(II), 14:40



**정유진**, 영남대학교  
(*Yujin Jung, Yeungnam Univ.*)  
제1회장, 분자전자 부문위원회(II), 15:00



**강현범**, 울산대학교  
(*Hyunbum Kang, University of Ulsan*)  
제1회장, 분자전자 부문위원회(II), 15:20



**정우혁**, 명지대학교  
(*Woo Hyuk Jung, Myongji Univ.*)  
제2회장, 의료용고분자 부문위원회(II), 12:05



**이주로**, 단국대학교  
(*Ju-Ro Lee, Dankook Univ.*)  
제2회장, 의료용고분자 부문위원회(II), 14:00



**김성준**, 국립암센터  
(*Sungjun Kim, National Cancer Center*)  
제2회장, 의료용고분자 부문위원회(II), 15:35



**임석인**, 한국에너지기술연구원  
(*Seok-In Lim, KIER*)  
제4회장, 기능성 고분자, 12:05



**김동협**, 전남대학교  
(*Dong Hyup Kim, Chonnam Natl. Univ.*)  
제4회장, 기능성 고분자, 14:50



**곽호정**, 국립부경대학교  
(*Hojung Kwak, Pukyong Natl. Univ.*)  
제5회장, 에코소재 부문위원회(III), 12:05



**김백민**, 한양대학교  
(*Baekmin Kim, Hanyang Univ.*)  
제5회장, 에코소재 부문위원회(III), 14:00



**최지호**, 송실대학교  
(*Jiho Choi, Soongsil Univ.*)  
제6회장, 고분자가공/복합재료/재활용, 15:15



**김건우**, 영남대학교  
(*Keon-Woo Kim, Yeungnam Univ.*)  
제6회장, 고분자가공/복합재료/재활용, 15:35



**송운성**, 국립금오공과대학교  
(*Younseong Song, KIT*)  
제7회장, 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II), 14:25



**박찬호**, 세종대학교  
(*Chanho Park, Sejong Univ.*)  
제7회장, 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II), 14:45



**조영학**, 한국생명공학연구원  
(*Younghak Cho, KRIBB*)  
제7회장, 콜로이드 및 분자조립 부문위원회(II), 15:05



**고지훈**, 가천대학교  
(*Jihoon Ko, Gachon Univ.*)  
제8회장, 고분자구조 및 물성, 14:50

# Sustainable solutions to advance the world

인류의 더 나은 삶과 지속가능한 미래.

우리는 기후 변화에 대응하는 글로벌 선도 기업으로  
스마트한 친환경 에너지 솔루션과  
고객 관점의 제품, 서비스를 통해  
새로운 기회를 창출하며 인류의 행복한 삶에 기여합니다.

지속가능한 미래를 앞당기는 솔루션.  
한화솔루션이 새로운 세상을 열어갑니다.

**TORAY**

도레이첨단소재

# 소재를 만듭니다 내일을 만납니다



도레이첨단소재가 내딛는 한걸음이  
지구의 내일을 바꾸고 있습니다

첨단산업을 이끄는 초격차 기술  
폴리에스터 필름 & IT 소재

세계 최고의 품질, 전기차 핵심소재  
슈퍼 엔지니어링 플라스틱

아시아 1위를 넘어 글로벌 TOP을 향해  
스편본드 부직포

글로벌 No.1 친환경 경량화 선도  
탄소섬유 복합재료

소중한 수자원을 위한 끝없는 노력  
수처리 필터

안전부터 친환경까지 섬유역의 혁신  
원사, 원면, 메타아라미드

**Materials for Earth & Us**