

대한화학회 유기화학분과회

Korean Chemical Society Organic Chemistry Division

NEWSLETTER

2024년도 유기화학분과회 행사 일정



대한화학회 유기화학분과회 회원 여러분께

2024년 2월 15-16일 제43회 유기화학 세미나 및 정기총회가 한국화학연구원에서 개최됩니다. 유기화학 학술상을 수상하신 한민수 교수님(GST)을 포함해서 총 8분의 회원분들께서 강연을 해주실 예정입니다. 한국화학연구원에서 진행되는 유기화학 세미나를 통해서 여러 회원님과의 더 멋지고 알찬 교류의 장을 마련하도록 하겠습니다. 대한화학회 유기화학분과회 회원들의 많은 참여를 기대하겠습니다. 구체적인 일정은 아래와 같습니다.

일시 : 2024년 2월 15-16일(목-금)

장소 : 한국화학연구원 N2 (행정동)

2024년도 유기화학분과회 회장 인사

존경하는 대한화학회 유기화학분과회 회원님들께

안녕하십니까? 2024년 대한화학회 유기화학분과회 회장직을 맡은 서울대학교 화학부 이철범입니다. 회원님들의 적극적인 참여와 역대 회장님을 비롯한 운영진의 노고에 힘입어 지속해서 발전하고 있는 우리 분과회에서 한 해 동안 봉사할 기회를 주셔서 감사를 드립니다. 오랜 기간 많은 분들의 노력으로 이루어진 유기분과회의 자산을 계승함에 막중한 책임감을 느끼며 회원님들의 뜻을 받들어 빛나는 전통을 이어 나갈 것을 다짐합니다.

올해 운영진에는 지스트 홍석원 교수(총무부회장), 동국대 이준희 교수(학술부회장), 성균관대 양정운 교수(기획부회장), 부산대 윤화영 교수, 전북대 김정곤 교수, 국민대 고혜민 교수, 서울대 권용훈 교수, 숙명여대 이민희 교수, 가천대 이충환 교수 그리고 한국화학연구원 김혜진 박사가 참여하였습니다. 감사는 작년 총무부회장으로 수고하셨던 카이스트 홍승우 교수입니다.

지난 몇 년간 세상을 뒤흔들었던 COVID-19 팬데믹이 엔데믹으로 바뀌어 가던 전환기에 김종승, 윤주영 전임 회장님들과 운영진들은 학술기금확충, 대한화학회 학술지 위상 제고, 소식지 확장 발송 등 많은 성과를 거두었습니다. 탁월한 리더십과 봉사 정신에 존경과 감사를 드립니다. 이러한 업적을 바탕으로 올해 운영진은 유기화학분과회가 한층 더 발전할 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 특히 올해는 초유의 R&D 예산 대폭 삭감으로 인한 연구 환경의 열악화가 크게 염려되지만 많은 분들에게 지혜를 구하고 발로 뛰어서 우리 분과회의 전통과 위상이 손상되지 않고 활발한 교류가 가능하도록 알차게 살림을 꾸리겠습니다. 회원 여러분들의 적극적인 참여와 성원을 부탁드립니다.

갑진년 새해에 회원님들의 가정과 직장에 풍요와 행복이 가득하시길 기원합니다.

2024년 1월 1일

43대 대한화학회 유기화학분과회 운영위원회



회장 이철범

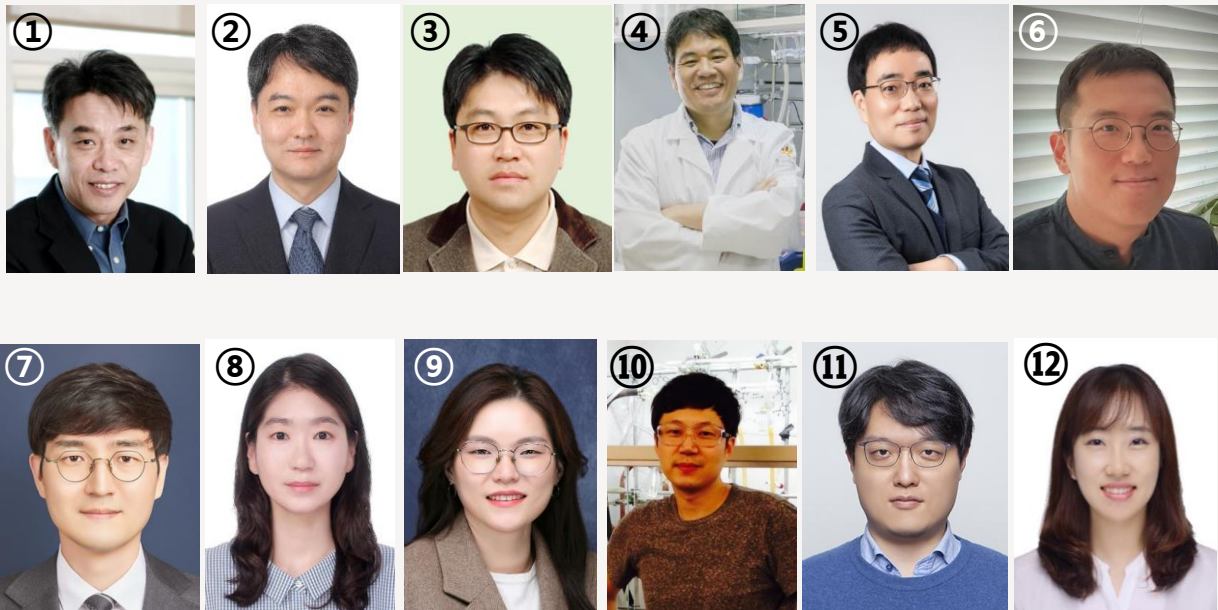
서울대학교 화학부 교수

Email: chulbom@snu.ac.kr

Tel: 02-880-6650

Website: <http://cbleegroup.snu.ac.kr>

2024년도 유기화학분과회 운영진 소개



① 이철범 (회장)

서울대학교 화학부 교수
 Email: chulbom@snu.ac.kr
 Tel: 02-880-6650
<http://cbleegroup.snu.ac.kr>

② 홍석원 (총무부회장)

GIST 화학과 교수
 Email: shong@gist.ac.kr
 Tel: 062-715-2346
<http://fos.gist.ac.kr/>

③ 양정운 (기획부회장)

성균관대학교 에너지과학과 교수
 Email: jwyang@skku.edu
 Tel: 031-299-4276
<https://shb.skku.edu/catalysis>

④ 이준희 (학술부회장)

동국대학교 신소재화학전공 부교수
 Email: leejunhee@dongguk.ac.kr
 Tel: 054-770-2221

⑤ 홍승우 (감사)

KAIST 화학과 교수
 Email: hongorg@kaist.ac.kr
 Tel: 042-350-2811
<http://ddnpslab.kaist.ac.kr>

⑥ 김정곤 (운영위원)

전북대학교 화학과 부교수
 Email: jeunggonkim@jbnu.ac.kr
 Tel: 063-270-3413
<https://sites.google.com/site/jbnusynthesis/>

2024년도 유기화학분과회 운영진 소개



⑦ 윤화영 (운영위원)

부산대학교 약학대학 교수
 Email: hyun@pusan.ac.kr
 Tel: 051-510-2810
<https://hyun.pusan.ac.kr/hyun/index.do>

⑧ 고희민 (운영위원)

국민대학교 응용화학부 부교수
 Email: hayeminko@kookmin.ac.kr
 Tel: 02-910-4764
<https://hmkorganiclab.wordpress.com>

⑨ 이민희 (운영위원)

숙명여자대학교 화학과 부교수
 Email: minheelee@sookmyung.ac.kr
 Tel: 02-2077-7815
<https://ochem158.wixsite.com/snombi>

⑩ 권용훈 (운영위원)

서울대학교 응용생물화학부 조교수
 Email: y_kwon@snu.ac.kr
 Tel: 02-880-4642
<https://thekwonlab.wordpress.com/>

⑪ 이충환 (운영위원)

가천대학교 화학과 조교수
 Email: clee@gachon.ac.kr
 Tel: 031-750-8826
<https://sites.google.com/view/cwleegroup/>

⑫ 김혜진 (운영위원)

한국화학연구원 감염병치료기술연구센터 선임연구원
 Email: hjinkim@kriect.re.kr
 Tel: 042-860-7130

뉴스레터 발행 안내

유기화학분과회 뉴스레터는 격월제로 발행됩니다. 뉴스레터에는 유기화학과 관련된 회원들의 새로운 소식이나 학술대회 및 세미나 안내, 참가 후 소감, 만평 등 유기화학분과회 활동과 관련된 다양한 소식들을 수록하고자 합니다. 전해 주시는 소식들은 모든 분과 회원들과 공유되는 홍보 효과가 있습니다. 유기화학분과회 뉴스레터는 분과회원들에게 e-mail로 보내드리고 있으며, 유기화학분과회 홈페이지 게시판에도 공지될 예정입니다 (분과회원은 소속연구실 대학원생 및 연구원들도 뉴스레터를 볼 수 있도록 독려 부탁드립니다). 특히 아래의 “대한민국을 빛낸 유기화학자” 및 “국내 연구 동향” 섹션에 회원 여러분의 적극적인 원고 투고를 부탁드립니다.

- 대한민국을 빛낸 유기화학자: 게재를 원하시는 회원(지인 또는 제자 등) 이 직접 원고 작성 (A4 한 장 분량)
- 국내 연구 동향: 최근 회원들의 연구팀에서 발표한 연구결과를 회원이 직접 소개 (연구실 사진 및 연구 요약, 최근 우수 연구결과 소개, A4 한 장 분량)
- 회원들과 연관된 소식들: 학회, 연구비 신청, 도서 출판, 홍보, 수상 등

(담당: 국민대학교 고희민 운영위원, hayeminko@kookmin.ac.kr)

대한민국을 빛낸 유기화학자

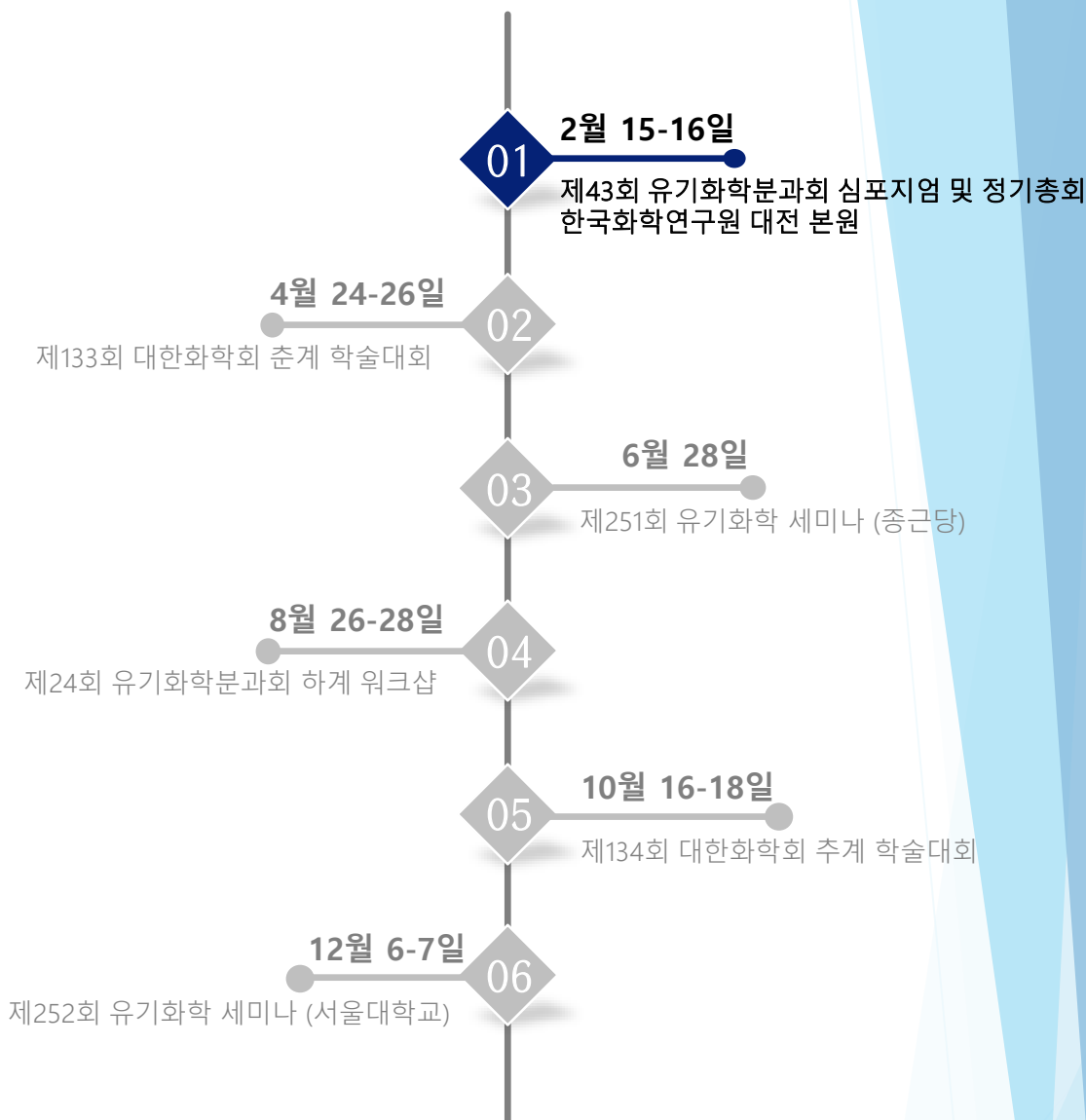
2020년 유기화학분과 소식지의 '이야기가 함께 하는 유기화학분과회'에서 시작한 '대한민국을 빛낸 유기화학자' 연재를 통해 어려운 연구여건에서도 우리나라의 초창기 유기화학을 선도하신 총 20분의 선배 유기화학자들의 업적과 발자취를 다시 한번 돌아볼 수 있었습니다. 지금까지 소식지에 실린 선배 유기화학자는 아래와 같습니다.

대한민국을 빛낸 유기화학자 원고 리스트		
故 심상철 교수 (KAIST 화학과) (고훈영, 2020-1)	이은 교수 (서울대 화학과) (이덕형, 2020-3)	김용해 교수 (KAIST 화학과) (박두한, 2020-4)
정봉영 교수 (고려대 화학과) (김필호, 허정녕, 2020-5)	김성각 교수 (KAIST 화학과) (장석복, 이필호, 2020-6)	서정헌 교수 (서울대 화학과) (신승훈, 이동환, 2020-7)
故 강석구 교수 (성균관대 화학과) (김재선, 2020-8)	故 윤능민 교수 (서강대 화학과) (안진희, 2020-9)	김관수 교수 (연세대 화학과) (정규성, 2020-9)
윤웅찬 교수 (부산대 화학과) (조대원, 2020-10)	김성수 교수 (인하대 화학과) (최승룡, 임상철, 2020-10)	김득준 교수 (서울대 약학과) (홍승우, 2020-11)
김동환 교수 (포스텍 화학과) (이현수, 2020-11)	故 장세희 교수 (서울대 화학과) (정봉영, 2020-12)	조봉래 교수 (고려대 화학과) (김환명, 2020-12)
故 한치선 교수 (연세대 화학과) (장우동, 김관수, 2021-3)	故 이희윤 교수 (KAIST 화학과) (손정훈, 2023-5)	강성호 교수 (KAIST 화학과) (정병혁, 이원철, 이희승 2023-7)
채영복 과기부 장관 (한국화학연구원, 대한화학회장) (이필호, 2023-9)	전철호 교수 (연세대 화학과) (김동수, 이혁, 박정우, 2023-11)	

예년에 이어 올해도 유기화학분과 소식지에 '대한민국을 빛낸 유기화학자' 세션을 이어가고자 합니다. 게재를 원하는 회원분들께서는 원고를 작성하여 보내주시면 이를 소식지를 통해서 발송하는 방식으로 진행하고자 합니다. 관심있는 회원 여러분의 적극적인 원고 투고를 부탁드립니다.

(담당: 국민대학교 고희민 운영위원, hayeminko@kookmin.ac.kr)

2024년도 유기화학분과회 행사 일정



제43회 정기총회 안건

2024년도 정기총회에서는 다음 안건에 대해서 논의할 예정입니다.

- 2023년도 사업보고
- 2023년도 회계보고
- 2024년도 사업계획 승인
- 2024년도 예산 승인
- 2024년도 회칙개정
- 2025년도 분과회장 선출
- 기타 안건 토의

제43회 유기화학 심포지엄 및 정기총회

**KCS** 대한화학회
KOREAN CHEMICAL SOCIETY

2024년 유기화학분과회

문서번호: 유기화학분과 2024-001

시행일자: 2024. 02. 15-16

수 신: 대한화학회 유기화학분과회 회원

제 목: 유기화학분과회 정기총회 및 제43회 유기화학 심포지엄 참석 요청

1. 회원 여러분의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 대한화학회 유기화학분과회에서는 다음과 같이 대전 한국화학연구원 강당에서 2024년도 정기총회 및 제43회 심포지엄을 개최하오니 많은 참석을 부탁드립니다.

- 다 음 -

- 일 시: 2024년 2월 15-16일 (목-금)
- 장 소: 한국화학연구원 N2 (행정동)
- 참가등록비: 30,000원 (A)
60,000원 (B, 분과회비 면제)

대한화학회 유기화학분과회

회장 이 철 범



제43회 유기화학 심포지엄 및 정기총회

09:30-10:30	등록
10:30-10:40	인사말 (제43대 유기화학분과회 이철범 회장, 서울대학교 화학부)
10:40-10:45	환영사 (한국화학연구원 이영국 원장)

Session I (오전)

좌장: 김혜진 (KRICT)

10:50-11:20	정규성 (연세대)	Structures and functions of N-arylene ethynylene foldamers
11:20-11:50	이정효 (한양대)	Versatile Utility of Cp*Co(III) Catalysts in C-H Amination
11:50-12:20	이수민 (건국대)	Contra-Thermodynamic Enantioselective Positional Isomerization of Alkenes

12:20-13:30

점심 / Lunch Break

Session II (오후 I)

좌장: 이충환 (가천대)

13:30-13:40		유기화학학술상 시상식
13:40-14:10	한민수 (GIST)	제 12회 유기화학학술상 강연
14:10-14:40	유성현 (전남대)	Self-assembly of Amphiphilic Oligourea Helices: Towards Protein Mimics in Water
14:40-15:10	김진우 (충남대)	Electronic modulation for novel reactivities in organic synthesis

15:10-15:30

Coffee Break & Photo Session

Session III (오후 II)

좌장: 이민희 (숙명여대)

15:30-16:00	최경민 (KRICT)	Development of Phosphine Ligands for C-C or C-N Bond-forming Palladium Catalysis
16:00-16:30	김유영 (KRICT)	Synthesis and Site-Selective Functionalization of Indoles through Iridium Catalysis
16:30-17:30		유기화학분과회 2024년 정기총회

제12회 유기화학 학술상 수상자



한 민 수

광주과학기술원 화학과 교수

Email: happyhan@gist.ac.kr

Website: <https://boc.gist.ac.kr>

Tel: 062-715-2848

Education

Ph.D. (2003)	Department of Chemistry, POSTECH (Prof. Dong H. Kim)
M.S. (1996)	Department of Chemistry, POSTECH (Prof. Dong H. Kim)
B.Sc. (1994)	Department of Chemistry, POSTECH

Position

2015 – Present	Associate/Full Professor, Department of Chemistry, GIST
2007 – 2015	Assistant/Associate Professor, Department of Chemistry, Chung-Ang University
2004 – 2007	Post-Doc, Northwestern University, Department of Chemistry
2003 – 2004	Post-Doc, POSTECH, Department of Chemistry

Representative Publications

1. Kim, J.-H.; Jang, H. H.; Ryou, S.-M.; Kim, S.; Bea, J.; Lee, K.*; Han, M. S. * "A functionalized gold nanoparticles-assisted universal carrier for antisense DNA" *Chem. Commun.* **2010**, *46*, 4151.
2. Jung, E.; Kim, S.; Kim, Y.; Seo, S. H.; Lee, S. S.; Han, M. S.*; Lee, S.* "Colorimetric High-Throughput Screening Method for Palladium-Catalyzed Coupling Reactions of Aryl Iodides Using a Gold Nanoparticle-Based Iodide-Selective Probe" *Angew. Chem. Int. Ed.* **2011**, *50*, 4386.
3. Jang, M.; Lim, T.; Park, B. Y.; Han, M. S.* "Metal-Free, Rapid, and Highly Chemoselective Reduction of Aromatic Nitro Compounds at Room Temperature" *J. Org. Chem.* **2022**, *87*, 910.
4. Jang, M.; Han, M. S.* "Ratiometric Strategy Based on Intramolecular Internal Standard for Reproducible and Simultaneous Fingerprint Recognition of Diols via ^{19}F NMR Spectroscopy" *Anal. Chem.* **2022**, *94*, 13455.
5. Oh, J.; Min, C.; Park, D.*; Han, M. S.* "Oligonucleotide–Chemosensor Conjugate as a Dual Responsive Detection Platform and Its Application for Simultaneous Detection of ATP and Zn^{2+} " *ACS Sensors* **2022**, *7*, 3933.
6. Kang, S.; Park, B. Y.; Moon, D. *; and Han, M. S.* "High-Throughput Approach for Facile Access to Hetero-Dinuclear Synergistic Metal Complex for H_2O_2 Activation and Its Implications" *ACS Appl. Mater. Interfaces* **2023**, *15*, 4175.

제21회 심상철 학술상 수상자 공모

- **수상자격:** 대한화학회 유기화학분과회 회원으로 유기화학에 관련된 탁월한 논문을 발표하여 유기화학분야 및 분과회 발전에 현저하게 공헌한 사람에게 수여(다만, 전년도까지 3년 이상 연속으로 분과회비를 납부하였으며, 해당 연구업적은 국내에서 주도적으로 이루어진 것이어야 함)
- **추천자격:** 본인, 분과회원 3인 이상의 추천인단 및 학술상 심사위원
- **심사대상업적:** 수상 전년도 말까지 3년 동안 발표한 대표논문 1편
(5년간 발표한 논문 목록을 참고자료로 심사에 반영)
- **제출서류:** 추천서 1부 (분과회 홈페이지 <http://kcsorganic.org>)
- **제출마감:** 2024년 2월 7일
- **제출처:** 총무부회장 (광주과학기술원 홍석원), shong@gist.ac.kr
- **수상내역:** 상장 및 부상
- **수상시기:** 대한화학회 제133회 춘계 학술대회

역대 심상철 학술상 수상자

역대 심상철 학술상 수상자							
	년도	수상자	소속		년도	수상자	소속
1회	2004	유찬모	성균관대 화학과	12회	2015	김해조	한국외대 화학과
2회	2005	장석복	KAIST 화학과	13회	2016	김영미	경희대 화학과
3회	2006	홍종인	서울대 화학과	14회	2017	임현석	포항공대 화학과
4회	2007	박재욱	포항공대 화학과	15회	2018	홍승우	KAIST 화학과
5회	2008	윤주영	이화여대 화학과	16회	2019	윤소원	한양대 화학과
6회	2009	김중승	고려대 화학과	17회	2020	박진균	부산대 화학과
7회	2010	오창호	한양대 화학과	18회	2021	박철민	UNIST 화학과
8회	2011	김상희	서울대 약학과	19회	2022	장영태	포항공대 화학과
9회	2012	이영호	포항공대 화학과	20회	2023	조은진	중앙대 화학과
10회	2013	신승훈	한양대 화학과	21회	2024		
11회	2014	장우동	연세대 화학과				

공지사항

분과회비 납부 안내

유기화학분과회 연회비는 3만원입니다. 분과회비 납부방법은 아래와 같습니다.

1. 대한화학회 홈페이지를 통한 납부

대한화학회 홈페이지에 로그인 후, 바로가기 서비스의 분과회비 납부를 선택하시면 됩니다. 납부방법으로 신용카드, 계좌이체, 또는 무통장 입금이 선택 가능합니다. 결제 후 증빙서류는 본인이 직접 출력하실 수 있습니다.

(결제 페이지 http://new.kcsnet.or.kr/pay_select, 로그인 후 사용 가능)

2. 현장결제

유기화학분과회 행사(분과회 총회, 하계워크샵 및 유기화학세미나) 시 현금으로 직접 결제 가능합니다. 결제 후 증빙서류로 유기화학분과회 회장 명의의 간이영수증이 발행됩니다.

3. 계좌이체

유기화학분과회 운영계좌로 이체도 가능합니다 (카카오뱅크, 3333036744962 예금주:이충환). 이체 시 보내신 분의 성함 혹은 핸드폰 번호를 반드시 남겨주시고, 김은경실장님께 이메일 (jesus6294@hanmail.net)로, 1) 성함, 2) 소속, 3) 이메일, 4) 핸드폰번호를 보내주시기 바랍니다. 증빙이 필요하신 경우, 유기화학분과회 회장 명의의 간이영수증이 발행됩니다.

광고 및 후원 모집

유기화학분과회의 안정적인 운영을 위하여 광고업체 및 후원 연구실을 모집하고 있습니다. 매월 발행되는 뉴스레터에 기업체 광고 및 연구실 홍보 페이지를 수록 예정이며 기업 광고의 경우 유기화학분과회 홈페이지 하단의 배너광고를 무료로 제공하고 있습니다. 회원 여러분께 광고 및 후원 홍보에 대한 협조를 부탁드립니다.

(광고 및 후원 담당: 광주과학기술원 홍석원 총무부회장, shong@gist.ac.kr)

홈페이지 회원 정보 수정

유기화학분과회는 홈페이지를 운영하고 있습니다(<http://kcsorganic.org/>).

신입 회원은 회원 가입하셔서 연락 정보를 입력해 주십시오. 이메일, 전화번호, 연구실 홈페이지 등의 개인정보 수정은 회원님께서 로그인 후 my page에서 직접하실 수 있습니다.

(홈페이지 담당: 전북대학교 김정곤 운영위원, jeunggonkim@jbnu.ac.kr)

공지사항

▶ 유기화학분과회 카톡 채널 가입 방법



Kakao Team

Kakao Talk Official Channel



대한화학회 유기화학분과회

대한화학회(Korean Chemical Society) 유기화학분과회 공...

유기화학분과회는 별도의 카톡 채널을 운영하고 있고, 분과회의 소식지나 주요 공지 사항을 이 채널 통하여 전달하고 있습니다. 분과회의 공지 및 안내 사항의 신속하고 원활한 전달을 위해서 회원님들의 적극적인 채널 가입과 인증을 부탁드립니다.

1. 현재 카톡 채널에 가입하신 회원분께서는, 유기분과회 카톡채널에 본인의 소속과 이름을 메시지로 보내주세요.

ex) 전북대 화학과 김정곤

2. 신규 가입 경로

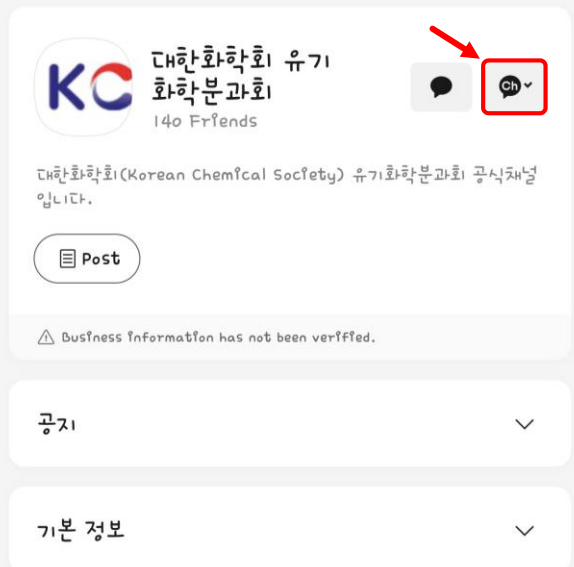
- 카톡에서 '검색(가장 위 줄에서 돋보기)' 누름
- '유기화학분과회' 검색
- 채널에서 '대한화학회 유기화학분과회' 추가
- '소속 이름' 메시지로 발송

또는

- 채널 URL (http://pf.kakao.com/_xexaxkRb/friend)을 통하여 채널 추가
- '소속 이름' 메시지로 발송

※ '소속 이름'으로 인증 절차의 필요성

- ✓ 유기분과회 카톡 채널은 누구나 가입할 수 있기 때문에, 홍보 및 판매 목적으로 가입한 불특정 인원들이 있습니다.
- ✓ 유기분과의 소중한 정보를 장사꾼의 손에 쉽게 넘겨주지 않기 위해서 협조 부탁드립니다.
- ✓ 수작업으로 확인하여 친구 그룹에 추가하기 때문에 시간이 걸릴 수 있습니다.
- ✓ 하지만, 다음 공지에서 빠짐없이 메시지를 받으실 수 있도록 추가하도록 하겠습니다.



“Where I’m From” Article for Young-Career Organic Chemist: 한국화학연구원 최경민 박사

1. Postdoc 연구실의 PI에 대해 소개해주세요.

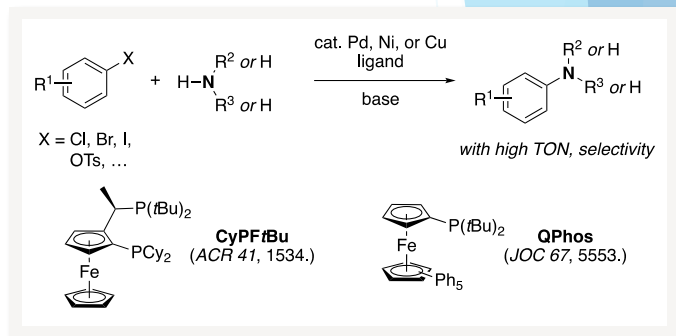
John F. Hartwig 교수님께서서는 전이금속 기반 유기금속화학 및 전이금속 촉매 유기합성법 개발 연구를 수행 중입니다. 1986년 Princeton University에서 학사 학위를 취득한 후 미 서부로 넘어가 UC Berkeley에서 Bergman 교수님과 Andersen 교수님 지도하에 Ru complex의 반응성 연구로 박사 학위를 취득했습니다. 이후 다시 미 동부 MIT의 Lippard 교수님 연구실에서 박사후연구원으로서 Pt-DNA adduct를 활용한 항암제 연구를 한 뒤, 1992년부터 Yale University에 부임하여 독립적인 연구를 시작했습니다. 2006년부터 2011년까지는 UIUC 교수로, 2011년부터 현재까지는 박사 학위 모교인 UC Berkeley 화학과에 재직 중입니다. 앞서 말했듯 후기 전이금속 촉매를 활용한 유기화학 반응 개발 분야의 대가 중 한 분으로, “Hartwig-Buchwald” 반응으로 잘 알려진 Pd 촉매 탄소-질소 결합 형성 반응, Rh 및 Ir 촉매 탄소-수소 붕소화 반응, Ir 촉매 알릴 기능화 반응, Ni 및 Ir 촉매 올레핀 수소 기능화 반응 분야에서 탁월한 성과를 보여왔습니다. 비교적 최근에는 촉매반응을 보다 거대한 시스템에 적용하여, 폴리올레핀 고분자의 분해 및 재활용 방법이나 인공 금속효소 기반 촉매 반응 개발 연구도 수행하고 있습니다.



John F. Hartwig

2. Postdoc 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인가요?

가장 중요한 성과는 팔라듐 촉매를 활용한 탄소-질소 결합 형성 반응 개발입니다. 촉매 반응의 메커니즘을 규명해 내고, 이를 바탕으로 더욱 높은 turnover number 및 선택성을 보이는 리간드 및 반응 조건을 개발했습니다. 가장 대표적인 리간드는 Josiphos 유형의 bisphosphine 리간드인 CyPF₂Bu 이고, QPhos 나 제가 연구한 KPhos 등 연구실에서 새로이 개발된 리간드도 있습니다. 현재까지 팔라듐뿐만 아니라 니켈이나 구리 등 first row 전이금속 촉매를 사용하여 다양한 탄소-헤테로 원자 결합을 만들 수 있는 반응 조건 개발 및 메커니즘 연구가 이루어지고 있습니다.



3. 연구 경험 중 기억에 남는 aha moment 혹은 breakthrough는 무엇인가요?

박사후연구원 기간 중 KPhos 리간드를 개발했을 때가 떠오릅니다. 당시에 아릴 할로젠화물과 암모니아 간의 선택적 탄소-질소 결합 형성 반응을 개발 중이었고, 팔라듐 촉매의 낮은 선택성이 가장 큰 문제였습니다. 구매할 수 있는 수많은 포스핀 리간드를 사용했음에도 두 번째 탄소-질소 결합 형성이나 탄소-산소 결합 형성 등의 부반응을 제어할 수 없었습니다. 이 한계점을 극복하기 위해 메커니즘 연구를 바탕으로 새 리간드를 개발하고자 했고, 첫 전략으로 리간드의 탄소-수소 작용기를 탄소-메틸 작용기로 바꾸는 것을 선택했습니다. 가설과 근거가 빈약한 편이었는데도 이 전략이 30배 이상의 엄청난 선택성 개선을 보여주었고, 더 이상의 리간드 개발 없이 다음 연구 단계로 나아가게 되었습니다.

4. Postdoc 연구실 PI와의 재미있는 일화를 소개해주세요.

연구실에 들어간 뒤 첫 그룹미팅에서 자기소개를 하는 시간이었습니다. 제가 고등학생일 때 취미로 하던 루빅스 큐브 맞추기와 방송 출연 경험 등에 대한 이야기를 하고 있었습니다. 이야기 도중 Hartwig 교수님께서 “그래서 큐브를 몇 초만에 맞출 수 있나?” 라고 물어보셔서, “요새는 많이 느려져서 15초 정도 걸린다.” 라고 대답했습니다. 이렇게 말하면 보통은 놀람과 동시에 보여달라고 하는 것이 일반적인 반응인데, 돌아온 대답은 “How?” 였습니다. 정말 짧은 대답과 당시 보여주신 표정에서 Hartwig 교수님이 매사를 대할 때 과학적인 태도로 모든 것을 이해하려고 하는 분이구나라고 생각했고, 이후 3년 간의 박사후연구원 생활은 그 생각이 확신으로 바뀌는 기간이었습니다.



22년 9월, 교수님 댁에서

5. 현재 연구실에서 하는 연구를 소개해주세요.

현재 한국화학연구원에서는 유기합성에 기반한 의약화학 연구를 하고 있습니다. 암세포의 생성 및 생존과 밀접한 관련이 있는 단백질을 저해하거나 분해할 수 있는 저분자 유기화합물을 개발하고자 합니다. 그리고 신규 유효 물질 도출을 위한 유전자 암호화 라이브러리 플랫폼을 구축하고, DNA와 연결된 유기 분자에서 일어날 수 있는 신규 반응을 개발하고 있습니다.



최경민 (Kyoungmin Choi)

한국화학연구원 의약바이오연구본부 선임연구원

Email: k_choi@kriect.re.kr

<https://sites.google.com/view/tpddel>

2023-현재: 한국화학연구원 선임연구원

2020-2023: University of California, Berkeley, Postdoc.

2019-2020: 서울대학교 기초과학연구원, Postdoc.

2013-2019: 서울대학교, Ph.D. (지도교수: 이철범)

"Where I'm From" Article for Young-Career Organic Chemist: 건국대학교 이수민 교수

1. Postdoc 연구실의 PI에 대해 간단히 소개해 주세요.

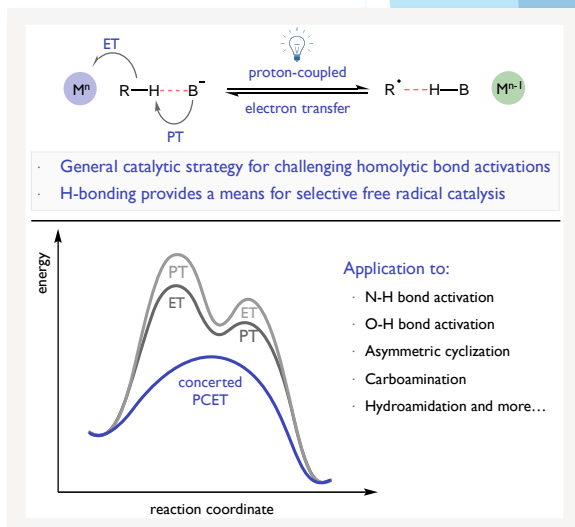
Knowles 교수님은 2008년에 Caltech에서 노벨 화학상을 수상(2021년)하신 David MacMillan 교수님 연구실에서 박사 학위를 받고, Harvard의 Eric Jacobsen 교수님 연구실에서 포스닥으로서 연구를 수행하였습니다. 이를 바탕으로, 2011년 Princeton University에 조교수로 부임하여 독립적인 연구를 시작하였고, 2017년에 정교수로 승진 후 현재까지 재직 중입니다. Knowles 교수님의 연구실에서는 가시광선을 이용하는 광촉매 반응을 기본 tool로 사용하여 유기 합성화학과 비대칭 촉매 관련해서 새로운 반응성을 개발하는 연구를 수행해 왔으며, 이러한 기여를 바탕으로 Arthur C. Cope Scholar Award, E. J. Corey Award 등을 수상하였습니다.



Robert R. Knowles

2. Postdoc 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인지, 그 이유는 무엇인지 설명해 주세요.

Knowles 교수님의 연구실에서는 전자와 프로톤이 동시에 교환되는 Proton-coupled electron transfer (PCET) 반응을 유기합성 분야에 응용하는 연구들을 수행해 왔습니다. 광촉매와 염기 (또는 산) 촉매의 존재 하에서 결합세기가 강한 N-H, O-H 결합을 온화한 반응조건하에서 선택적으로 활성화 시키고 이로 인해 생성된 라디칼 중간체와 수소 원자의 반응성을 조절함으로써 유용한 반응성을 이뤄낼 수 있게 하는 연구를 진행해 왔습니다.



3. Postdoc 연구실 PI와의 재미있는 일화를 소개한다면?

Knowles 연구실에서는 그룹미팅 발표 때 슬라이드 1장은 'off-topic slide'로서, 이는 개인의 현재 관심사 등을 재미있게 설명하는 문화가 있었습니다. 처음 연구 발표 때 저는 제가 좋아하는 영국 축구팀인 리버풀에 관한 내용을 이야기 했었는데, 알고 보니 Knowles 교수님 본인도 리버풀의 열렬한 팬이라고 말씀해 주셨습니다. 그 이후로는 리버풀의 우승 가능성도 연구얘기만큼 열심히 토론을 하였고, "반응 잘 되어가니?" 다음에 항상 "리버풀 경기 봤니?" 가 랩실에서의 안부 인사가 되었습니다.



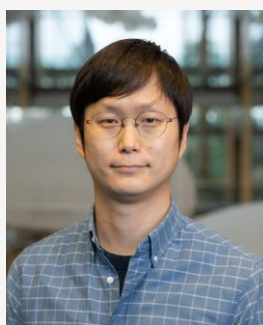
Knowles 교수님과 함께

4. 현재 연구실에서 하는 연구 소개

현재까지 개발된 많은 유기화학 반응들은 열역학적으로 더 안정화 시키는 것을 driving force로서 반응이 진행됩니다. 저희 연구실에서는 가시광선을 에너지원으로 사용하는 광촉매와 유기 금속 촉매를 사용하여, 오히려 열역학적으로 더 높은 에너지를 갖는 생성물을 촉매 반응을 통해 만들 수 있는 합성 방법론을 개발하려고 합니다. 이를 통해서 원하는 생성물을 기존의 방식과는 전혀 다른 방식으로 얻을 수 있게 되고 유기화학자의 합성방법의 범위를 확장시키는 것을 목표로 하고 있습니다.

5. 앞으로 10년 동안 교수님의 연구를 통해 이루고 싶은 목표는 무엇인가요?

유기 합성화학과 비대칭 촉매 관련해서 아직까지 해결되지 않은 도전적인 문제들이 많이 있다고 생각합니다. 이를 해결할 수 있는 개념적으로 독특하면서도 유용한 합성방법론을 많이 개발하여 다른 연구실 뿐만 아니라 산업체에서도 활용 가능한 유기 화학 반응을 개발하는 것이 저의 목표입니다.



이수민 (Sumin Lee)

건국대학교 화학과 조교수
 Email: suminlee@konkuk.ac.kr
<https://suminleeku.wixsite.com/orgchem>
 2023-현재: 건국대학교 화학과
 2021-2023: Princeton University, Post-Doc.
 2021: Columbia University, Ph.D.
 (지도교수: Tomislav Rovis)
 2012-2016: SK Chemicals 주임연구원

회원 소식: KAIST 홍승우 교수, 한국과학기술한림원 정회원 선출

과학기술한림원 2024년 정회원 33명 선출

2023년 11월 28일 오후 "2023년 제 2회 정기총회"를 열고 정회원 선출

한국과학기술한림원이 2024년도 정회원을 선출했다.

한림원은 지난 2023년 11월 28일 오후 '2023년도 제2회 정기총회'를 열고 2024년도 정회원 33명을 선출했다고 29일 밝혔다. 한림원 정회원은 과학기술분야에서 20년 이상 활동하며 독창적인 연구 성과를 내고 해당 분야 발전에 현저히 공헌한 인물을 3단계에 걸친 심사를 통해 선출한다.

신임 정회원은 정책학부 1명, 이학부 15명, 공학부 9명, 농수산학부 3명, 의약학부 5명 등이다.

한국과학기술한림원은 2024년 1월 17일(수) 2024년도 정회원 입회식을 온오프라인으로 개최하고 신임 회원들의 연구업적을 소개할 계획이다.

홍승우 교수(연구분야 유기화학)는 산화-환원 활성 전구체를 미리 설치하지 않고도 에너지 전달 기작을 통해서 디라디칼로 활성화 문제 해결의 돌파구를 찾는 등 새로운 유기반응 개발 분야에서 창의적이고 독보적인 연구를 수행하였다.



학부별로 명단은 ▲정책학부 정성은(성균관대), ▲이학부 곽시종(KAIST), 김용백(加토론토대), 남좌민(서울대), 이장철(美잭슨연), 이준호(서울대), 이창준(IBS), 이효철(KAIST), 임명신(서울대), 임미희(KAIST), 정현식(서강대), 차재춘(POSTECH), 허원도(KAIST), 허준이(美프린스턴대), 홍성철(서울대), 홍승우(KAIST), ▲공학부 강기석(서울대),

강현구(서울대), 문일경(서울대), 박철민(연세대), 박호석(성균관대), 심형보(서울대), 예종철(KAIST), 이상영(연세대), 최민하(성균관대), ▲농수산학부 양태진(서울대), 이인중(경북대), 하상도(중앙대), ▲의약학부 구본권(서울대), 김광명(이화여대), 선웅(고려대), 임석아(서울대), 최선(이화여대) 등이다.

[뉴스 링크: 2023년 과학기술한림원 2024년 정회원 선출](#)

선출되신 홍승우 회원님께 진심으로 축하의 말씀을 드립니다.

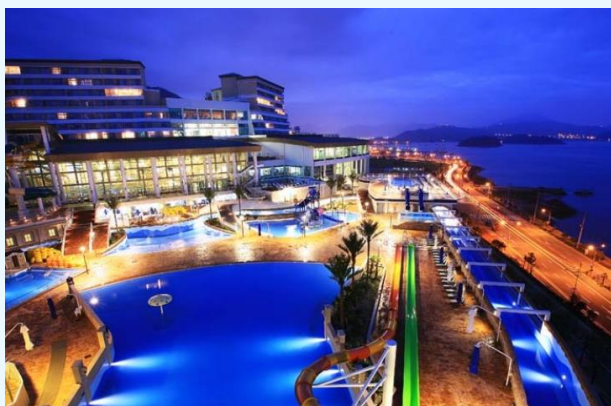
Bulletin of Korean Chemical Society Campaign 4.0

예년에 이어 대한화학회 학술지(Bulletin of the Korean Chemical Society; BKCS)에서 발표된 유기화학 관련 논문들의 인용을 제고하는 캠페인(Bulletin of Korean Chemical Society Campaign 4.0)을 하려고 합니다. 우리 화학회의 발행지가 그 Impact Factor가 일정 수준이 되지 못해 안팎으로 어려움에 처해 있습니다. 지난 2년간 발표된 유기분야 관련 논문들의 리스트와 그 분야를 분류하여 정리하였는데 이를 지속적으로 분과회원님들께 보내 드리고 그 논문들을 인용 하시도록 장려하겠습니다. 회원님들의 적극적인 관심과 참여를 부탁드립니다!


▶ BKCS 11, 12월호 유기화학분야 논문

연번	게재연월	키워드	논문 제목	교신저자
1	2023-11	Ullerene, fulleropyrrolidines, N-alkylglycinate, organic solvent, solubility	Synthesis and solubility properties of amine-functionalized fulleropyrrolidines in organic solvents	조대원
2	2023-11	In situ-activation, one-pot synthesis, organophotocatalysis, thioflavones, visible light	Visible-light-mediated synthesis of 3-arylsulfonylated thioflavones using an in situ activation strategy	이안나
3	2023-11	Brönsted and Hammett plots, concerted and stepwise mechanism, nucleophilic substitution	Reactions of 2,4-dinitrophenyl 5-substituted-2-thiophenecarboxylate promoted by 4-ZC ₆ H ₄ O-/4-ZC ₆ H ₄ OH in 20 mol% DMSO(aq). Effects of leaving group and nucleophile on the acyl transfer reactions	조봉래, 변상용
4	2023-12	Adduct, bond activation, mechanochemistry, N-heterocyclic carbene, small molecule activation	Mechanochemical activation of NHC-CS ₂ adducts for the generation of N-heterocyclic carbenes	김영석
5	2023-12	mild condition, reductive amination, scalable synthesis, stereoselective synthesis, β-amino acid	Optimized stereoselective and scalable synthesis of five-membered cyclic trans-β-amino acid building blocks via reductive amination	이희승, 이원철
6	2023-12	asymmetric synthesis, chiral auxiliary, dynamic resolution, heteroannulation, heterocycles	A facile route for highly enantioenriched six-membered 1,4-N,N- and N,O-heterocycles from L-serinate-derived α-bromoacetates	박용선

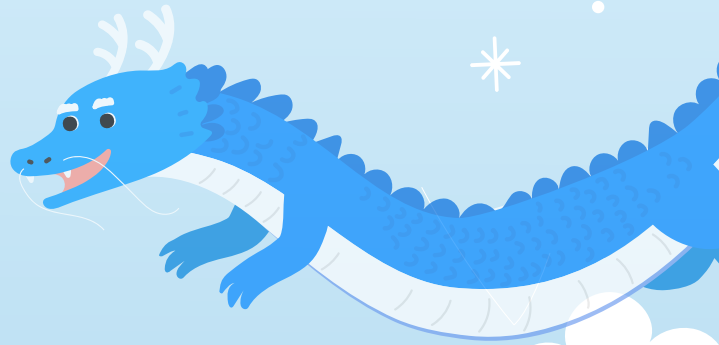
제24회 대한화학회 유기화학분과회 하계워크숍
2024년도 대한화학회 유기화학분과회 튜토리얼



2024년 8월 26일~28일
디오션리조트, 여수

 **KCS** Korean Chemical Society
Division of Organic Chemistry

<https://theoceanresort.co.kr/main.do>



2024

2024년 갑진년 (甲辰年) 새해 복 많이 받으세요.

T C I · S E J I N C I

대한화학회 유기화학분과회 공식후원사

전 세계 연구자들로부터 품질을 인정받고 있는 TCI는 오로지 시약 제조만을 100년 이상 지속해온 시약 전문 브랜드입니다.
TCI is a brand that has been specializing in reagents for more than 100 years and its quality is recognized by researchers around the world.

