

대한화학회 유기화학분과회

Korean Chemical Society Organic Chemistry Division

NEWSLETTER

2023년도 유기화학분과회 행사 일정



대한화학회 유기화학분과회 회원 여러분께

2023년 2월 16-17일 제42회 유기화학 세미나 및 정기총회가 한국화학연구원에서 개최됩니다. 유기분과 학술상을 수상하신 이혁 박사님(한국화학연구원)를 포함해서 총 10분의 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 : 2023년 2월 16-17일(목-금)

장소 : 한국화학연구원 N2 (행정동)

2023년도 유기화학분과회 회장 인사

대한화학회 유기화학분과 회원님들께

안녕하십니까? 2023년 대한화학회 유기화학분과회 회장직을 맡게 된 이화여대 화학나노과학과 윤주영입니다. 역대 회장님들과 운영진의 수고와 더불어 적극적으로 참여해 주신 회원님들의 관심과 사랑 덕분에 성장을 거듭하고 있는 유기분과회에서 한해 동안 봉사할 수 있는 기회를 주셔서 깊은 감사를 드립니다.

2023년 운영진으로는 카이스트 홍승우 교수 (총무부회장), 포항공과대학 조승환 교수 (학술부회장), 울산대학교 이상국 교수, 한국화학연구원 김동수 박사, 국민대학교 고혜민 교수, 연세대학교 이윤미 교수, 성균관대학교 배한용 교수, 충북대학교 김철재 교수 그리고 부경대학교 이송이 교수가 함께하게 되었습니다. 감사는 2022년 총무부회장으로 수고하신 성균관대학교 류도현 교수입니다.

이미 워크샵 장소 답사 및 여러 차례의 대면, 비대면 운영진 회의를 통해 홍승우 총무부회장님을 비롯한 운영진의 무한한 열정과 케미를 확인하였고 계묘년에 유기분과를 위해 모두 열심히 깡충깡충 즐겁게 뛰어볼 불타는 의지를 확인하였습니다.

2020년부터 시작된 코로나 바이러스 (COVID-19) 팬데믹 사태에도 이필호, 장석복 전 회장님들과 운영진들의 많은 노력으로 모든 행사를 온라인 혹은 대면-비대면 하이브리드로 잘 진행해주셨고 지난 2022년 8월에는 김종승 교수님과 작년 운영진의 수고로 3년 만에 다시 대면으로 유기분과 워크샵이 속초 델피노리조트에서 성공적으로 개최된 바 있습니다.

올해는 특히 4년 만에 유기분과 총회 및 심포지움을 다시 대면으로 화학연구원에서 2월 16일-17일에 개최하는 일정을 시작으로 모든 유기분과 일정이 코로나 국면 이전과 같이 대면으로 개최될 수 있을 것으로 기대합니다.

2023년 유기화학분과의 학술 활동은 예년과 같이 정기총회 및 심포지움, 대한화학회 춘계/추계 학술대회, 하계 워크샵 및 정기 세미나로 구성하였습니다.

하계 워크샵은 8월 23일-25일 일정으로 알펜시아 리조트에서 개최할 예정입니다. 팬데믹 이후 처음으로 대면으로 진행되었던 작년의 성공적인 워크샵을 거울삼아 올해도 즐겁고 유익한 워크샵이 될 수 있도록 노력하겠습니다.

그 동안 수고해주신 전임 회장님, 운영진, 회원님들의 도움과 참여를 바탕으로 저희는 올해에도 학술기금을 확충하며 대한화학회 학술지(Bulletin of the Korean Chemical Society; BKCS)에서 발표된 유기화학 관련 논문들의 인용을 제고하는 캠페인을 지속하고 특히 홈페이지 활성화와 수준이 높은 뉴스레터의 지속적인 발행을 통해 분과 회원님들과 학생들에게 유기화학의 중요성을 알리고 자긍심을 가질 수 있도록 최선을 다 하겠습니다.

회원 여러분들이 애정 어린 제안이나 애로사항을 유기분과회의 운영진에게 알려주시면 저희는 최선을 다해 반영하도록 노력하겠습니다.

유기화학을 전공하는 모든 학생 그리고 연구원들이 강한 긍지와 자부심을 가질 수 있도록, 그리고 유기화학 내 다양한 학문의 교류가 활발히 이뤄질 수 있도록, 분과회의 모든 임원진과 함께 열심히 해 보겠습니다. 회원 여러분의 적극적인 참여와 많은 성원을 부탁드립니다.

2023년에도 항상 건강하시고 연구에 풍성한 진전이 있으시기를 기원하며, 회원님 가정에도 건강과 행복이 함께하기를 기원합니다.

2023년 1월 1일

42대 대한화학회 유기화학분과회

홍승우, 조승환, 이상국, 김동수, 고혜민, 이윤미, 배한용, 김철재, 이송이, 윤주영 드림



회장 윤주영

이화여자대학교 화학·나노과학과 교수

Email: :jyoon@ewha.ac.kr

Tel: 02-3277-2400

Website: <http://of2m.ewha.ac.kr/>

2023년도 유기화학분과회 운영진 소개

**① 윤주영 (회장)**

이화여자대학교 화학·나노과학과 교수

Email: jyoon@ewha.ac.kr

Tel: 02-3277-2400

<http://of2m.ewha.ac.kr/>**④ 류도현 (감사)**

성균관대학교 화학과 교수

Email: dhryu@skku.edu

Tel: 031-290-5931

<https://swb.skku.edu/npsl/index.do>**② 홍승우 (총무부회장)**

KAIST 화학과 교수

Email: hongorg@kaist.ac.kr

Tel: 042-350-2811

<http://ddnpslab.kaist.ac.kr>**⑤ 이상국 (운영위원)**

울산대학교 화학과 부교수

Email: woosk@ulsan.ac.kr

Tel: 052-259-2338

<https://sites.google.com/site/wooresearchgroup>**③ 조승환 (학술부회장)**

POSTECH 화학과 교수

Email: seunghwan@postech.ac.kr

Tel: 054-279-2340

<http://chogroup.postech.ac.kr>**⑥ 이송이 (운영위원)**

부경대학교 화학과 부교수

Email: slee@pknu.ac.kr

Tel: 051-629-5592

<http://cms.pknu.ac.kr/slee>

2023년도 유기화학분과회 운영진 소개



⑦ 김동수 (운영위원)

한국화학연구원 감염병치료제연구센터 선임연구원

Email: dskim82@kriect.re.kr

Tel: 042-860-7348

⑩ 고희민 (운영위원)

국민대학교 응용화학부 부교수

Email: hayeminko@kookmin.ac.kr

Tel: 02-910-4764

<https://hmkorganiclab.wordpress.com>

⑧ 배한용 (운영위원)

성균관대학교 화학과 조교수

Email: hybae@skku.edu

Tel: 031-290-7062

<https://www.bae-lab.com>

⑪ 김철재 (운영위원)

충북대학교 화학과 조교수

Email: iamckim@chungbuk.ac.kr

Tel: 043-261-2305

<https://sites.google.com/view/ck-lab/home>

⑨ 이윤미 (운영위원)

연세대학교 화학과 조교수

Email: sarahyunmi@yonsei.ac.kr

Tel: 02-2123-2635

<https://www.syleelab.com>

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

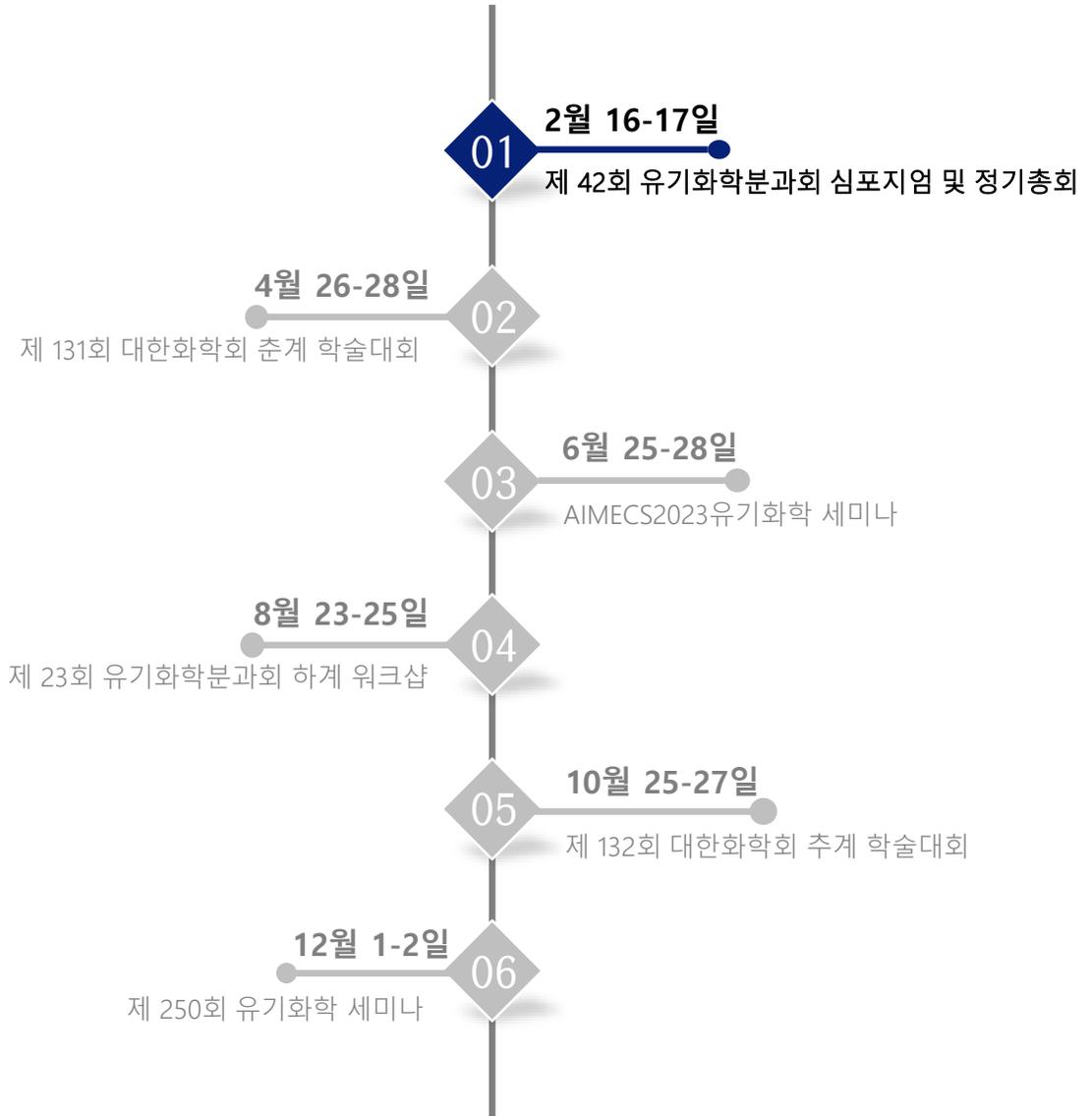
2020년 유기화학분과 소식지의 '이야기가 함께 하는 유기화학분과회'에서 시작한 '대한민국을 빛낸 유기화학자' 연재를 통해 어려운 연구여건에서도 우리나라의 초창기 유기화학을 선도하신 총 16분의 선배 유기화학자들의 업적과 발자취를 다시 한번 돌아볼 수 있었습니다. 지금까지 소식지에 실린 선배 유기화학자는 아래와 같습니다.

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, 2021-3)		

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 고혜민 운영위원, hayeminko@kookmin.ac.kr)

2023년도 유기화학분과회 행사 일정



제42회 정기총회 안건

2023년도 정기총회에서는 다음 안건에 대해서 논의할 예정입니다.

- 2022년도 사업보고
- 2022년도 회계보고
- 2023년도 사업계획 승인
- 2023년도 예산 승인
- 2024년도 분과회장 선출
- 기타 안건 토의

제42회 유기화학 심포지엄 및 정기총회

**KCS** 대한화학회
KOREAN CHEMICAL SOCIETY**2023년 유기화학분과회**

문서번호: 유기화학분과 2023-001

시행일자: 2023. 02. 16-17

수 신: 대한화학회 유기화학분과회 회원

제 목: 유기화학분과회 정기총회 및 제42회 유기화학 심포지엄 참석 요청

1. 회원 여러분의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 대한화학회 유기화학분과회에서는 다음과 같이 대전 한국화학연구원 강당에서 2023년도 정기총회 및 제42회 심포지엄을 개최하오니 많은 참석을 부탁드립니다.

- 다 음 -

- 일 시: 2023년 2월 16-17일 (목-금)
- 장 소: 한국화학연구원 N2 (행정동)
- 참가등록비: 30,000원 (현장 현금 결제만 가능)

대한화학회 유기화학분과회

회장 윤 주 영



제42회 유기화학 심포지엄 및 정기총회

09:30-10:20

등록

10:20-10:30

인사말 (제42대 유기화학분과회 윤주영 회장, 이화여자대학교 화학·나노과학과)

10:30-10:35

환영사 (한국화학연구원 이미혜 원장)

Session I (오전)

좌장: 김동수 (KRICT)

10:35-11:00

이준호
(KRICT)

Using Intramolecular Diels-Alder reaction as a great tool for constructing core skeleton of natural products

11:00-11:25

심수용
(KRICT)

Asymmetric Synthesis of Various-Sized Cyclic Compounds with Chiral Lewis Acid Catalyst

11:25-11:50

이석우
(충남대)

Hybrid system of metal/Brønsted acid for the synthesis of pyridinium salts

11:50-12:15

김주현
(경상대)

Synthetic Strategies to Overcome the Limitation of Directing Group (DG)-Assisted Catalytic C-H Bond Activation

12:15-13:30

점심 / Lunch Break

Session II (오후 I)

좌장: 이윤미 (연세대)

13:30-13:35

유기화학학술상 시상식

13:35-14:05

이혁
(KRICT)

제 11회 유기화학학술상 강연

14:05-14:30

김영미
(경희대)

Tuning Photophysical Properties of Organic Fluorophores for Their Biological Applications

14:30-14:55

황길태
(경북대)

The Gröbke-Blackburn-Bienaymé Reaction for DNA-Encoded Library Technology

14:55-15:20

Coffee Break & photo Session

Session III (오후 II)

좌장: 배한용 (상균관대)

15:20-15:45

공진택
(순천대)

Novel Peptide Foldamer Design for Synthesis of Functional Foldecture based on PXRD Analysis

15:45-16:10

이영주
(부산대)

Modulating RNAs with Chemical Tools at the intersection of Chemistry, Biology, and Medicinal Chemistry

16:10-16:35

김병문
(서울대)

Selective Bioconjugation of SuFEx Click Chemistry and Applications Toward Novel Catalysts and Materials

16:35-17:20

유기화학분과회 2023년 정기총회

제11회 유기화학 학술상 수상자



이 혁

한국화학연구원 의약바이오연구본부

Email: leeh@kRICT.re.kr

Tel: 042-860-7019

2004-현재: 한국화학연구원 책임연구원

2001-2004: Post-Doc, UC Berkeley & Cornell University

2000: Ph.D., 연세대학교

Education

Ph.D. (2000)	Department of Chemistry, Yonsei University (Prof Chul-Ho Jun)
M.S. (1996)	Department of Chemistry, Yonsei University (Prof. Chul-Ho Jun)
B.Sc. (1994)	Department of Chemistry, Yonsei University

Position

2004 – present	Infectious Diseases Therapeutic Research Center, Korea Research Institute of Chemical Technology(KRICT), Korea
2002 – 2004	Post-Doc, Cornell University, Department of Chemistry
2001 – 2002	Post-Doc, UC Berkeley, Department of Chemistry

Representative Publications

1. Kim, J.; Park, A.; Hwang, J.; Zhao, X.; Kwak, J.; Kim, H. W.; Ku, M.; Yang, J.; Kim, T. I.; Jeong, K.-S.; Choi, U.; Lee, H.*; Shin, S. J.* "KS10076, a chelator for redox-active metal ions, induces ROS-mediated STAT3 degradation in autophagic cell death and eliminates ALDH1+ stem cells" *Cell Reports* **2022**, *40*, 11077.
2. Choi, K. J.; Lee, J. H.; Park, S. B.; Na, Y.-J.; Jung, W. H.; Lee, H.*; Kim, K. Y.* "Development of in vitro three-dimensional drug screening system for obesity-related metabolic syndrome" *Journal of Pharmacological Sciences* **2022**, *148*, 377-386.
3. Hwang, J.; Park, A.; Kim, C.; Yu, D.; Byun, H.; Ku, M.; Yang, J.; Kim, T. I.; Jeong, K.-S.; Kim, K. Y.; Lee, H.*; Shin, S. J.* "Suppression of DYRK1A/B Drives Endoplasmic Reticulum Stress-mediated Autophagic Cell Death Through Metabolic Reprogramming in Colorectal Cancer Cells" *Anticancer Res.* **2022**, *42*, 589-598.
4. Park, A.; Hwang, J.; Lee, J.-Y.; Heo, E. J.; Na, Y.-J.; Kang, S.; Jeong, K.-S.; Kim, K. Y.*; Shin, S. J.*; Lee, H.* "Synthesis of novel 1H-Pyrazolo[3,4-b]pyridine derivatives as DYRK 1A/1B inhibitors" *Bioorg. Med. Chem. Lett.* **2021**, *47*, 3947-3952.

제20회 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: 2023년 2월 8일
- 제출처: 총무부회장 (카이스트 홍승우), hongorg@kaist.ac.kr
- 수상내역: 상장 및 부상
- 수상시기: 대한화학회 제131회 춘계 학술대회

역대 심상철 학술상 수상자

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

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, 3333201374490 예금주:우상국). 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: KAIST 홍승우 총무부회장, hongorg@kaist.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: 충북대학교 김철재 운영위원, iamckim@chungbuk.ac.kr)

"Where I'm From" Article for Young-Career Organic Chemist: 한국과학기술원 박윤수 교수

1. Postdoc 연구실의 पी에 대해 간단히 소개해 주세요.

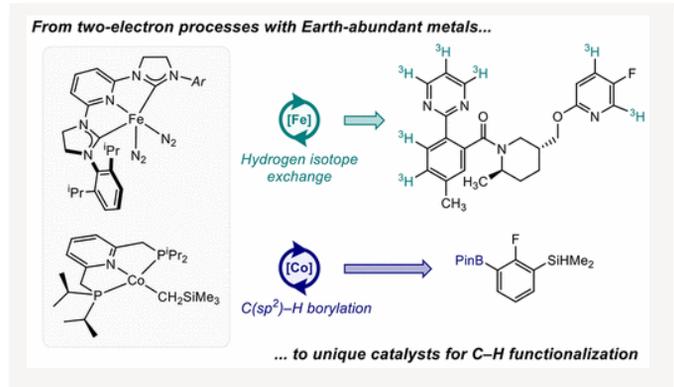
취릭 교수 연구실은 전이금속 착화합물을 이용한 다양한 촉매 반응에 대해 중점적인 연구를 수행하고 있습니다. 교수님은 2000년 Caltech의 John Bergcat 교수님 연구실에서 메탈로센 기반의 올레핀 중합반응 메커니즘 연구로 박사 학위를 받고, MIT의 Christopher "Kit" Cummins 교수님 연구실에서 포스닥 연구를 수행 했습니다. 이를 바탕으로, 2001년 Cornell University에 조교수로 부임하여 독립적인 연구를 시작했고, 정교수로 승진 후 2011년 Princeton University 화학과로 자리를 옮겨 Edwards S. Sanford Professor of Chemistry로 현재까지 재직 중 입니다. 취릭 교수 연구실의 최근 연구 테마는 (1) 제가 수행했던 분자 광촉매를 활용한 수소 기체의 활성화 및 균일 촉매 기반의 질소 고정법 (하버-보쉬 반응) 연구, (2) 코발트 촉매를 기반으로 한 탄소-수소 활성화 반응의 연구, (3) 철 촉매를 기반으로 한 새로운 고분자 중합법 연구 등이 있습니다. 이러한 기여를 바탕으로 Arthur C. Cope Scholar Award, Linus Pauling Medal, Gabor Somorjai Award 등을 수상했고, 현재 미국화학회 *Organometallics* 지의 Editor-in-chief로 활동하고 있습니다.



Paul J. Chirik

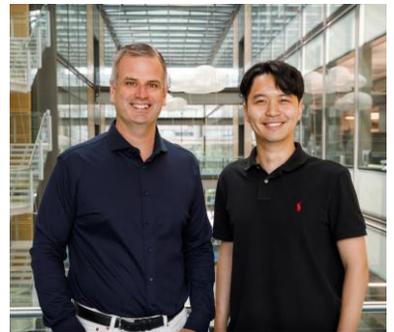
2. Postdoc 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인지, 그 이유는 무엇인지 설명해 주세요.

연구실의 대표적인 성과로 금속 중심에 독립적으로 산화-환원이 가능한 Redox Non-innocent 리간드를 바탕으로 Fe(II)-N₂ 화합물을 합성한 연구를 들 수 있습니다 (Bart et al. *JACS* 2004). 최근에는 이를 확장해 귀금속 기반의 촉매 반응성을 묘사하는 철 촉매 기반의 hydrogen isotope exchange 반응을 개발하거나 (Yu et al. *Nature* 2016), 코발트 착화합물을 활용해 기존 이리듐 기반의 sp² C-H borylation과 상반되는 선택성을 갖는 붕소화 반응 촉매를 개발 등을 연구하고 있습니다 (Obligacion et al. *JACS* 2014).



3. Postdoc 연구실 पी와의 재미있는 일화를 소개한다면?

2020년 초 겨울 어느 날, 교수님이 아침 일찍 저를 찾겠다고 연락을 받고 놀라서 오피스를 찾아 갔습니다. 알고 보니, 전날 봉준호 감독의 영화 "기생충"을 너무 재미있게 봤다고 하며, 우리나라에 대해 이것 저것 물어봤던 기억이 납니다. 그 당시가 아카데미 상 수상 직 후 였는데, 그룹 미팅 시간에 모든 구성원들과 영화 장면들의 의미 등에 대해 토론했던 기억이 납니다. 또, 제 첫 논문이 게재 승인 되었을 때, 취릭 교수님이 직접 서프라이즈로 샴페인 준비하여 연구실 구성원 모두와 함께 축하했던 즐거운 추억도 가지고 있습니다.



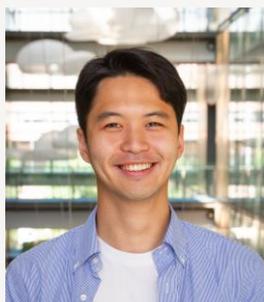
2021년 여름, 교수님과 함께

4. 현재 교수님의 연구실에서 하시는 연구를 소개해 주세요.

새로 문을 연 연구실에서는 합성 화학에 기반한 지속 가능한 유기 합성법 개발이라는 큰 틀 안에서, (1) 제 1주기 전이금속 기반의 새로운 카이랄성 착화합물 및 비대칭 촉매 반응 개발, (2) N₂, H₂, NH₃ 등 small molecule activation을 통한 유기 합성법 개발, (3) 데이터 과학 기반에 기반한 선택적인 촉매 디자인을 목표로 하고 있습니다. 박사 과정 중 공부 했던 유기 및 촉매 화학과 포스닥 과정 연구실에서 공부했던 무기 합성 및 광화학 관련 연구를 종합하여, 최소한의 external energy input 으로 부산물의 생성을 최소화하는 유용한 합성법 개발에 도전하고자 합니다. 이 과정에서 새로운 메커니즘적인 특성을 밝히고, 궁극적으로는 물리 유기 화학적인 근원에 대해 이해하는 것이 최종 목표 입니다.

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

단기적으로, 연구실에서 독자적으로 개발한 합성 시약, 새로운 전이 금속 촉매, 새로운 리간드 등의 범용적 응용 가능성을 타진하고자 합니다. 특히, 다양한 시스템에 적용 가능성을 바탕으로 화학자들 사이에서 "go-to" 시약 혹은 리간드로 통용되는 플랫폼을 개발하는 것이 궁극적 목표이자 꿈 입니다.



박윤수 (Yoonsu Park)

한국과학기술원 화학과 조교수

Email: yoonsu.park@kaist.ac.kr

https://ypark-lab.com/

2022-현재: 한국과학기술원 화학과

2019-2021: Princeton University, Post-Doc.

2019: 기초과학연구원, 연구위원

2019: 한국과학기술원, Ph.D. (지도교수: 장석복)

"Where I'm From" Article for Young-Career Organic Chemist 가천대학교 이충환 교수

1. 박사 연구실의 PI에 대한 간단한 소개

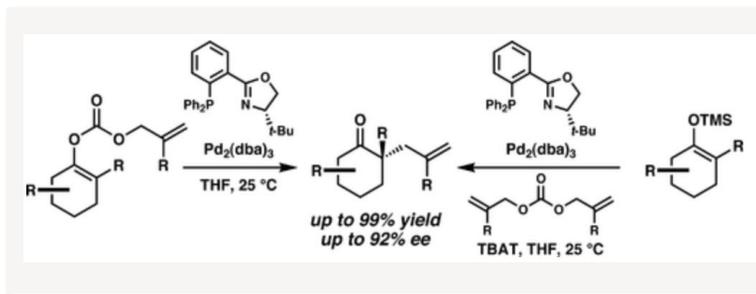
저는 임용 전, Caltech Division of Chemistry and Chemical Engineering 에서 박사 학위 취득 후 LG화학에서 5년간 근무했습니다. 박사학위 지도교수님인 Stoltz 교수님에 대해 간략하게 소개 드리겠습니다. Stoltz 교수님은 당시 Yale 대학에 재직 중이던 John L. Wood 교수님의 지도 하에 박사 학위 취득 후 Harvard로 옮겨 Corey group에서 Post.Doc 연구를 수행하였습니다. 이후 Caltech에서 조교수로서 독립적인 연구를 시작하여 천연물 전합성, 전이금속 촉매를 이용한 방법론 개발, 최근에는 micro ED 또는 계산화학 기법을 이용한 기초 연구를 진행 중입니다. 특히 Palladium 촉매를 이용한 all-carbon quaternary carbon의 비대칭 합성법 개발로 복잡한 유기화합물의 합성에 크게 기여한 바 있습니다.



Brian M. Stoltz

2. 박사 연구실의 가장 중요한 학술적 성과는 무엇인지, 그 이유는 무엇인지

앞서 말씀드린 바와 같이 Stoltz 교수님 연구실에서는 다양한 유기화학 관련 연구 주제를 진행해 왔습니다. 여러가지 천연물 전합성을 보고한 바 있으며, 이에 기반한 주요한 결과 역시 보고 되었습니다. 중요한 결과 하나를 꼽자면 아무래도 all-carbon quaternary carbon의 비대칭 합성을 가능하게 하는 asymmetric Tsuji allylation을 뽑을 수 있겠습니다. 모두 탄소로 이루어진 입체 중심은 천연물 등에서 쉽게 찾을 수 있는데, 합성적으로 다양하게 이용될 수 있는 allyl group을 도입하는 비대칭 합성의 개발로 인해 다수의 복잡한 화합물에 접근할 수 있게 되었다고 생각합니다.



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

제 연구과정에서 중요했던 성과는 5개의 Pericyclic rearrangement 로 이어지는 복잡한 반응을 찾아내고, 메카니즘을 설명했던 것을 뽑을 수 있습니다. 사실 생성물의 구조는 NMR 또는 MS 와 같은 방식으로 예상하기는 다소 어려웠습니다. 결정을 얻어내어 구조를 밝힌 후 Stoltz 교수님의 첫번째 반응은 "starting material 역시 결정을 키워라" 였을 정도로, 당시에는 예상하기 어려웠던 반응이었습니다. 이후 추가 실험 및 Houk 교수님 group과의 공동 연구를 통해 좋은 성과를 낼 수 있었습니다. 당시 진행 중이던 전합성 과정에서는 도움이 되지 않는 실패한 반응 결과였지만, 새로운 변화에 관심을 가진 끝에 재미있는 결과를 얻어낸 경험이었습니다.

4. 현재 연구실에서 하는 연구 소개

현재 연구실에서는 천연물의 전합성과 hetero atom centered radical을 이용한 반응법 개발, 그리고 유기전자재료 화합물의 개발 연구를 진행하고 있습니다. 석사 및 박사 과정을 통해 주로 진행했던, 놓지 않고 싶은 연구는 천연물 전합성입니다. 전합성 연구를 희망하는 학생이 있어 진행 중입니다. 이외에 광화학적으로 생성시킬 수 있는 hetero atom centered radical 로부터 새로운 Radical 반응을 진행시키려는 연구를 수행 중에 있습니다.

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

저는 복잡한 구조들을 보는 것을 좋아합니다. 합성 과정을 설계하고, 실제로 만들어 가는 과정에서 얻을 수 있는 지식이 많으며, 또한 복잡한 구조는 새로운 합성 방법론을 구상하기 위한 중요한 시작점이라고 생각하기 때문입니다. Stoltz 교수님의 예시 처럼 단순히 천연물을 알려진 방법으로 만드는 것이 아닌, 구조를 access 할 수 있는 방법론을 제시하며 합성 해 보고 싶습니다.



이충환 (Lee, Chung Whan)

가천대학교 화학과 조교수

Email: clee@gachon.ac.kr

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

2021-현재: 가천대학교 화학과

2015-2021: LG화학, 책임

2015: Caltech, Ph.D. (지도교수: Brian M. Stoltz)

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	2022-11	aerobic oxidation; alcohol; carboxylic acid; photocatalysis; visible light	Organophotocatalytic oxidation of alcohols to carboxylic acids	조은진
2	2022-11	azide-containing naphthalimide; fluorescent turn-on probe; hydrogen sulfide; intramolecular charge transfer	Hydrogen sulfide-activatable fluorescence turn-on azide-containing naphthalimide derivative	이민희
3	2022-11	amino acid; coordination polymer; crystal structure; foldamer; two-dimensional structure	Two-dimensional Zn(II) coordination polymer and hydrogen bond-mediated two-dimensional Cu(II) network based on trans-2-aminocyclopentanecarboxylate	김진, 이희승
4	2022-12	all-carbon quaternary centers, allenes, copper catalysis, hydroacylation, β , γ -unsaturated ketones	Synthesis of β , γ -unsaturated ketones with quaternary centers through regioselective hydroacylation of allenes with acyl chlorides	이윤미
5	2022-12	Neomycin, natural product synthesis, cytotoxic activity against glioblastoma.	Synthesis of the C ₁ -C ₁₈ fragment of Neomycin B	이택형
6	2022-12	carbene, eribulin, Halichondrin B, rhodium (II) catalysis, stereoselectivity, Wittig rearrangement	Scalable synthesis of the C ₁₄ -C ₂₃ fragment of Eribulin and Halichondrin B	신현익
7	2022-12	ambiphilic carbene, CAAC, DAC, NH ₂ C	Ambiphilic singlet carbenes: Electron donors and acceptors	이은성

Make good use of Youtube Videos!

2023년도 유기화학분과회 뉴스레터에서는 유기화학 연구자 및 전공 학생들의 흥미를 끌거나 도움이 될 만한 Youtube 영상을 소개하고자 합니다. 회원 여러분들이 국내외 유명 화학자들의 세미나, 강연 영상들에 대한 정보를 보내주시면 이를 소식지를 통해서 공유할 예정이오니 많은 추천 부탁드립니다.

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



[링크: 2022 Nobel Prize lectures in chemistry](#)

2022년 노벨 화학상 수상자의 한명인 Carolyn R. Bertozzi 교수의 노벨 수상 강연입니다. Click 반응을 한 차원 발전시킨 것으로서 유기체 내부에서 다른 세포에 영향을 주지않고 작동하는 클릭 반응의 개발을 소개하는 내용입니다.



[링크: Chemistry is fun. No, seriously!](#)

화학 전공자인 Jordin Metz 박사의 Ted talk 영상입니다. 화학은 이해하기 어려운 학문분야라는 대중의 편견을 깨고, 우리 주변에 있다는 것을 보여주기 위해 준비된 강연입니다. Jordin Metz 박사는 화학은 당신의 삶에서 관련성을 찾기를 바라며 대중들의 시선에 맞추어 쉽게 설명하고 있습니다.

AIMECS 2023

14th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium

2023년 6월 25일 - 28일 | 콘래드 서울 호텔

New Era of Medicinal Chemistry:
Challenges and Opportunities

<https://aimecs2023.org>

등록 방법 웹사이트 (<https://aimecs2023.org>)를 통한 사전등록 및 현장등록

등록 구분	Early Registration	Pre-registration	현장등록 (대회 기간)
	2022년 11월 15일 - 2023년 2월 10일	2023년 2월 11일 - 2023년 4월 30일	2023년 6월 26일 - 2023년 6월 28일
일반	₩ 700,000	₩ 800,000	₩ 900,000
학생	₩ 300,000	₩ 350,000	₩ 400,000

초록 제출 2월말 AIMECS 2023 웹사이트 내 오픈

Organized by



Hosted by



Korean Society of
Organic Synthesis
한국유기합성학회



14th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium

AIMECS 2023 사무국 | Tel. +82-70-4334-8590 | E-mail. aimecs2023@gmail.com

제23회 대한화학회 유기화학분과회 하계워크샵
2023년도 대한화학회 유기화학분과회 튜토리얼



2023년 8월 23일~25일
알펜시아 리조트, 평창

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

<https://www.alpensia.com/guide/all-alpensia.do>

GC to the world right now! We bring new hope to patients around the world

1983 - The world's 3rd hepatitis B vaccine

1988 - The world's 1st epidemic hemorrhagic fever vaccine

1993 - The world's 2nd varicella vaccine

2010 - The world's 6th WHO prequalified
pandemic (H1N1) influenza vaccine

2011 - The world's 4th WHO prequalified
seasonal trivalent influenza vaccine

2016 - The world's 2nd WHO prequalified
seasonal quadrivalent influenza vaccine



Since its establishment in 1967, GC has consistently maintained a philosophy of taking the difficult but essential path, rather than the easier path. Now, GC is going that extra mile by aiming to give new hope to people all around the world, not just those living in Korea. By combining its outstanding R&D capability for developing globally-recognized vaccines and blood derivatives with its differentiated solutions, GC has set itself a new challenge to discover novel and much needed medicines and to become a trusted name, synonymous with protecting the health and happiness of people across the world.

A global leader in the healthcare industry - GC Corporation

· 계묘년 · 癸卯年 ·
대한화학회 유기화학분과회 공식후원사

신해 복 많이
반으세요

T C I · SEJIN CI

www.sejinci.co.kr
www.tcichemicals.com/KR/ko