
물리화학분과 소식지

2023년 12월 28일

6호



대한화학회
KOREAN CHEMICAL SOCIETY



감사 인사

대한화학회 물리화학분과 회원님들께

2023년 한해 동안 물리화학분과 봄 심포지엄 (2월, 고려대), 대한화학회 춘계 학술발표회 (4월, 수원), 물리화학분과 여름 심포지엄 (6월, 부산), 대한화학회 추계 학술발표회 (10월, 광주), 그리고 마지막 물리화학분과 겨울 심포지엄 (12월, 한국에너지공과대학교)까지 총 5개의 행사를 무사히 잘 진행했습니다. 모든 운영진의 헌신적인 봉사와 모든 회원들의 적극적인 참여로 모든 행사를 성황리에 마무리할 수 있었습니다. 이 자리를 빌려 물리화학 분과회원님들께 다시 한번 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

2월	2월 24일	제139차 심포지엄 (고려대)	구두발표 6건, 총 87명 등록 및 참석
4월	4월 25일	물리화학분과 홈페이지 개설	https://www.physchem.kcsnet.or.kr
	4월 26~28일	제131회 대한화학회, 춘계 (수원)	수상강연 2건, 초청강연 11건, 구두발표 12건, 포스터발표 158건
6월	6월 19~21일	제140차 심포지엄 (부산)	초청강연 20건, 포스터발표 154건, (현장참석 399명)
7월	7월 10일	물리화학분과 소식지 5호 발간	
10월	10월 25~27일	제132회 대한화학회, 추계 (광주)	수상강연 4건, 초청강연 14건, 구두발표 8건, 포스터 발표 163건
12월	12월 8~9일	제141차 심포지엄 (나주)	4개 강연, 총 99명 등록 및 참석
	12월 28일	물리화학분과 소식지 6호 발간	

어느덧 2023년 한해도 마무리되고 새로운 2024년이 다가오고 있습니다. 지난 한 해 모든 회원들과 가정에 기쁨과 행복이 가득했기를 바라며, 다가올 2024년에도 모든 회원들의 건강과 함께 행복하시고, 연구 및 교육에서의 좋은 성과를 기원합니다.

제39대 대한화학회 물리화학분과 회장 **강영수**

그리고 2023년 물리화학분과 간사진 **일동**



제 132회 대한화학회 학술발표회 및 총회

일시: 2023년 10월 25~27일
장소: 광주 김대중컨벤션센터



2023년 10월 25일 수요일 ~ 27일 금요일의 2박 3일 일정으로 광주 김대중컨벤션센터에서 “제 132회 대한화학회 학술발표회 및 총회”가 개최되었습니다.

물리화학분과 심포지엄은 10월 26일 목요일과 27일 금요일에 걸쳐 진행되었습니다. **최철호 (경북대)** 회원의 **이태규학술상** 수상기념강연, **윤상운 (중앙대)** 회원의 **김명수학술상** 수상기념강연, **이상학(부산대)** 회원과 **이정호(서울대)** 회원의 **젊은 물리화학자상** 수상기념강연이 있었습니다. 수상하신 모든 분께 다시 한번 진심 어린 축하인사를 드립니다. 또한 총 3개 주제의 심포지엄에서 총 14개의 초청강연을 진행했습니다. 이외에 총 8건의 신진연구자, 연구교수, 대학원생들의 일반구두발표를 진행했고, 10월 26일 목요일에는 총 163건의 포스터 발표가 있었습니다.

훌륭한 연구업적을 열정적으로 강연해주신 회원분들과 적극적으로 참여해주시고 많은 성원 보내주신 모든 회원분들께 깊은 감사의 말씀드립니다. 저희 분과회의 지속적인 발전을 확인할 수 있는 기회였습니다. 이와 같은 성공적 개최를 위해 수고해주신 **김명화(이화여대)**, **김현우(GIST)**, **민승규(UNIST)**, **손운용(충북대)**, **황윤정(서울대)** 회원님께 감사드리며, 원활한 진행을 맡아 주신 **김연준(부경대)**, **김정민(KENTECH)**, **김태우(목포대)**, **박성남(고려대)**, **조현우(서울과기대)** 회원님께도 감사드립니다.



제 132회 대한화학회 학술발표회 및 총회



이태규 학술상
시상 모습 (최철호 회원)



이태규 학술상
수상자 강연 (최철호 회원)



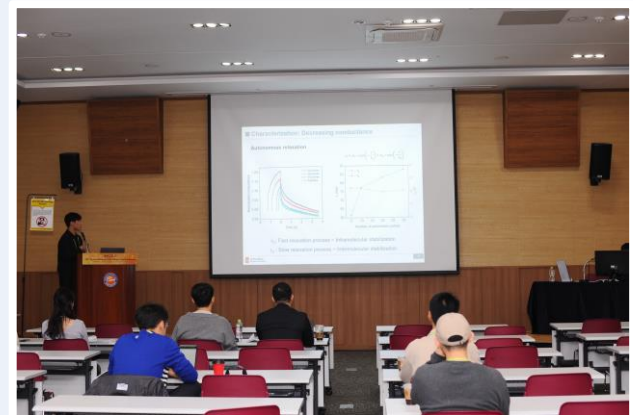
김명수 학술상
시상 모습 (윤상운 회원)



김명수 학술상
수상자 강연 (윤상운 회원)



이두형 회원의 강연모습



임찬진 학생회원의 강연모습



제141차 물리화학분과 겨울 심포지엄

일시: 2023년 12월 8일~9일

장소: 나주 듀플렉스 호텔



2023년의 마지막 물리화학분과 행사로 2023년 12월 8일(금)부터 9일(토)까지 양일간 나주 듀플렉스 호텔에서 “제141차 물리화학분과 겨울 심포지엄”을 개최하였습니다. 모두 99명의 회원들께서 등록하고 현장에 참석하여 자리를 빛내 주셨습니다.

김경환(POSTECH) 회원의 진행으로 이승훈(서울대), 권태진(제주대), 김종구(DGIST), 강경원(강원대) 회원의 발표로부터 최근에 임용되신 신임교수들의 연구 동향에 대해 배울 수 있는 기회가 되었습니다. 또한 예년과 다르게 연구재단 과제 신청 포럼을 대신하여 조범석(UNIST) 회원의 진행 하에 안태규(성균관대) 회원의 ‘연구재단 사업 및 과제 소개 세션’을 진행하였습니다. 연이어 진행된 총회에서는 예결산 보고를 승인해 주셨으며, 차기 총무 간사이신 김남준(충북대) 회원께서 2024년 분과 운영진 소개 및 운영 방향/계획에 대하여 자세하게 안내해 주셨습니다. 또한 2025년 분과 회장님으로 장준경(부산대) 회원께서 선출이 되었습니다.

훌륭한 강연을 해 주신 초청연사님들께 감사드리며, 행사가 성공적으로 진행될 수 있도록 후원을 보내주신 모든 분들께 감사드립니다. 또한, 본 행사가 성공적으로 진행될 수 있도록 도와주신 조직위원회 분들과 본 행사에 많은 관심을 가져주시고 성원해주신 모든 물리화학분과 회원들께 감사드립니다.



제141차 물리화학분과 겨울 심포지엄



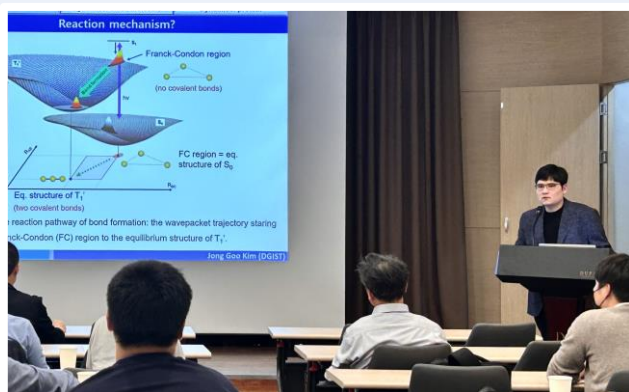
개회사
(강영수 회장님)



신임 교수 세션 발표
(이승훈 회원)



신임 교수 세션 발표
(권태진 회원)



신임 교수 세션 발표
(김종구 회원)



신임 교수 세션 발표
(강경원 회원)



연구재단 사업 소개
(안태규 회원)



주최

대한화학회 물리화학분과회
한국에너지공과대학교 탄소중립기후기술연구실

조직위원회

프로그램 운영:

최명룡(경상국립대), 곽경원(고려대), 김경환(POSTECH), 민두영(UNIST), 이경구(국립군산대),
박명기(국립부경대), 김태우(국립목포대), 김정민(KENTECH)

행사 운영 및 현장 관리:

김태우 교수 연구실 학생연구원 (최승연, 배준우, 김우혁, 정유진, 나채영)
이경구 교수 연구실 학생연구원 (마승혁, 김병찬, 문인옥)

재무간사:

김형민(국민대)

총무간사:

곽경원(고려대)

분과회장:

강영수(한국에너지공과대학교)

후원:

GIST 광양자화학연구실



이태규 학술상



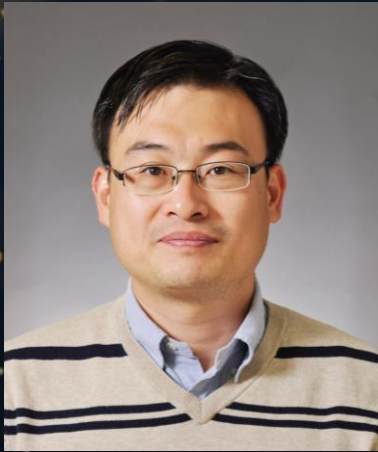
경북대학교
최철호 회원

김명수 학술상



중앙대학교
윤상운 회원

젊은 물리화학자상



부산대학교
이상학 회원

젊은 물리화학자상



서울대학교
이정호 회원

수상하신 모든 분께
다시 한번 진심 어린 축하인사를 드립니다.



2023년도 이태규 학술상

경북대학교 최철호 회원



Professional Career	
2001 ~ 현재	경북대학교 교수
1998 ~ 2000	Iowa State University 박사후 연구원
2007	일본분자과학연구소 방문교수
Awards	
2023	이태규 학술상
2018	입재물리화학자상
2009	젊은물리화학자상
2008	경북대학교 학술상

Q. 교수님의 연구분야와 관련된 간단한 키워드 작성 부탁드립니다.

A. Quantum Chemistry, Nonadiabatic MD, MRSF-TDDFT

Q. 수상을 축하 드립니다. 가장 기억에 남는 연구 경험을 소개해 주세요.

A. 최근 개발한 차세대 양자이론인 MRSF-TDDFT가 가장 기억에 납니다. 기존 대중적인 DFT 및 TDDFT이론들의 한계들을 대부분 극복한 이론으로 앞으로 많은 활용이 예상됩니다.

Q. 앞으로 교수님께서 더 큰 학문적 발전을 이루실 것이라고 기대합니다. 향후 학문의 방향에 대한 큰 계획을 소개해 주세요.

A. 글썄요. 큰 계획보다는 더불어 잘 될 수 있는 연구들을 하고자 합니다. 예를 들어 MRSF-TDDFT는 저희만 혜택을 보는 것이 아니라 국내외 많은 연구자들이 활용할 수 있습니다. 화학적으로는 기저 상태에 비해 상대적으로 잘 알려져 있지 않은 여기상태에 대한 연구를 계속해 나갈 생각입니다. 특히 초고속 반응의 경우 실험의 접근이 여전히 쉽지 않고 이론적으로도 도전적인 영역입니다. 이를 통해 빛과 물질 간의 상호작용에 대해 심도 깊게 이해하고자 합니다.

Q. 덧붙여 하실 말씀 있으신가요?

A. Gaussian 같은 양자 SW가 국내에는 없습니다. 관련해서 새로운 양자이론 개발 역시 국내 상황은 미미한 실정입니다. 이는 결코 한국과학계의 미래에 긍정적일 수 없습니다. 이를 조금이나마 극복하고자 새로운 양자 SW인 OQP(Open Quantum Platform)을 개발 중에 있고 조만간 공개할 예정입니다. 현재로서는 대중적인 DFT, TDDFT 및 저희가 개발한 MRSF-TDDFT가 구현되어 있습니다. 추가 공동 개발을 위해 대중적인 Python 인터페이스를 구현했습니다. 따라서, 추가 이론의 장착 및 OQP 차체의 활용이 용이하게 되어 있습니다. 앞으로 많은 관심과 공동연구/개발을 희망합니다.

대표 연구 업적

Mixed-Reference Spin-Flip Time-Dependent Density Functional Theory: Multireference Advantages with the Practicality of Linear Response Theory	<i>J. Phys. Chem. Letters</i> , 2023 , 14(39), 8896
Ultrafast excited state aromatization in dihydroazulene	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 2023 , 145(3), 1638
Eliminating spin-contamination of spin-flip time dependent density functional theory within linear response formalism by the use of zeroth-order mixed-reference (MR) reduced density matrix	<i>J. Chem. Phys.</i> , 2018 , 149, 104101



2023년도 김명수 학술상

중앙대학교 윤상운 회원



Professional Career	
2016 ~ Present	교수, 중앙대학교
2006 ~ 2016	조교수, 부교수, 단국대학교
2003 ~ 2006	박사후 연구원, University of California, Berkeley
Awards	
2023	김명수학술상, 대한화학회
2022	Fulbright Visiting Scholar, 한미교육위원단
2016	젊은물리화학자상, 대한화학회
2007	Best Teaching Award, 단국대학교

Q. 교수님의 연구분야와 관련된 간단한 키워드 작성 부탁드립니다.

A. Plasmonics, Light-Matter Interaction, Nanoparticle Assembly, Gold Nanoparticle, Plasmon Coupling, SERS, Hot Carriers, 등 주로 금/은 나노입자를 조립해서 그들의 향상된 플라즈몬 특성을 관찰하고 그에 대한 이해를 바탕으로 응용하는 연구를 합니다.

Q. 수상을 축하 드립니다. 가장 기억에 남는 연구 경험을 소개해 주세요.

A. 2012년에 처음으로 코어-위성 형태의 금나노입자 조립체를 100% 수율로 만드는 방법을 발견하고 코어와 위성 금나노입자 간 거리를 0.7 nm에서 2.2 nm 까지 정밀하게 바뀌가며 플라즈몬 커플링이 어떻게 달라지는지 측정했던 연구가 기억에 남습니다. 2006년에 임용된 후, 플라즈모닉스 분야에 새롭게 뛰어들면서 나노입자를 원하는 방식으로 조립하는게 오랜 꿈이었는데 지속적으로 고민하고 노력하면 해결할 수 있다는 깨달음을 다시금 얻게 된 소중한 경험이었습니다.

Q. 앞으로 교수님께서 더 큰 학문적 발전을 이루실 것이라고 기대합니다. 향후 학문의 방향에 대한 큰 계획을 소개해 주세요.

A. 제가 이해하고 있는 금/은 나노입자의 특성은 크게 네 가지로 분류할 수 있는데요, 밝은 가시광 영역의 색깔을 띠는 것, 빛과의 상호작용에 의해 국부적인 전기장, hot carrier, 열을 발생시킨다는 것입니다. 나노입자를 조립하면 이러한 특성을 획기적으로 증강시킬 수 있는데요, 궁극적으로 나노입자의 제어된 조립을 통해 이 네 가지 특성이 어떤 원리로 증강되는지 근본적으로 이해하고 이를 바탕으로 센싱, 이미징, 광촉매, 물분해, 광열효과 등 여러 분야에 응용해보고 싶습니다.

Q. 덧붙여 하실 말씀 있으신가요?

A. 제 학문적 성취에 비해 너무나 과분한 상을 받은 거 같아 부끄럽고, 더 훌륭한 연구자분들도 많은데 그 분들의 기회를 뺏은 거 같아 죄송한 마음입니다. 이 상의 위상에 걸맞게 실험물리화학자로 더욱 열심히 연구에 정진하겠습니다. 아울러 그동안 저에게 조언을 아끼지 않아 주셨던 우리 물리화학분과 내 여러 선배 교수님들과 동료 연구자분들께 감사드립니다. 늘 분과를 위해 고생하시는 임원진 여러분께 감사드리고, 같은 길을 걷는 동반자로서 서로 아끼고 도와주는 따뜻한 분과회가 되었으면 좋겠습니다.

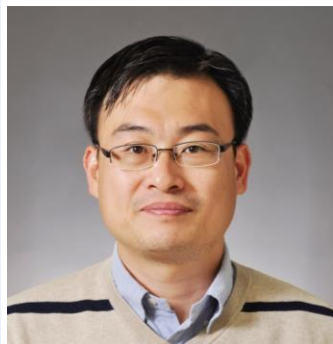
대표 연구 업적

Controlled Assembly and Plasmonic Properties of Asymmetric Core-Satellite Nanoassemblies	<i>ACS Nano</i> , 2012 , 6, 7199-7208
Effect of Nanogap Morphology on Plasmon Coupling	<i>ACS Nano</i> , 2019 , 13, 12100-12108
Combinatorial Approach to Find Nanoparticle Assemblies with Maximum Surface-Enhanced Raman Scattering	<i>ACS Appl. Mater. Interfaces</i> , 2023 , in press



2023년도 젊은 물리화학자상

부산대학교 이상학 회원



Professional Career	
2002. 3 – 2009. 2	서울대학교 화학부, 박사
2009.3 – 2010. 12	서울대학교 화학부, 박사후 연구원
2014. 6 – 2014. 7	Research Fellow, Marine Biology Lab, Woods Hole, USA
2011. 1 – 2018. 8	University of Illinois at Urbana-Champaign, Physics
2018. 9 – present	부산대학교 화학과, 조교수, 부교수
Awards	
2013. 10	대한화학회 물리분과 젊은 물리화학자상

Q. 교수님의 연구분야와 관련된 간단한 키워드 작성 부탁드립니다.

A. 저희가 가진 화학의 언어, 즉 분자간의 상호작용을 활용하여 우리 생체내에서 일어나는 현상을 설명하고자 합니다. 현재는 사회 문제로까지 대두되고 있는 퇴행성 뇌질환의 원인을 분자간의 상호작용의 관점에서 원인을 찾아내는 일에 매진하고 있습니다.

Q. 수상을 축하 드립니다. 가장 기억에 남는 연구 경험을 소개해 주세요.

A. 감사합니다. 저는 아직 많은 것을 이룬 것이 아니라 소개할 내용이 여러분들에게 특별해 보이지는 않을 텐데요. 부산대학교에 와서 제 학생에게 실험에 대한 설명을 하고, 그 가설을 바탕으로 실험을 해보자고 하였어요. 그런데 실험 결과가 제가 학생에게 설명한 것과 정반대로 나왔어요. 그럼에도 학생은 좌절할 것이 아니라 끝까지 그 이유를 찾아내고 컨트롤 실험을 진행한 끝에 최초 결과에 대한 설명까지 가능하게 되었고 이를 바탕으로 최근 *Soft Matter*에 논문이 출간되었어요. 저는 학생들의 대단한 끈기와 열정을 보았고, 학생들을 통해서 제가 한 수 배울 수 있는 좋은 경험이었습니다.

Q. 앞으로 교수님께서 더 큰 학문적 발전을 이루실 것이라고 기대합니다. 향후 학문의 방향에 대한 큰 계획을 소개해 주세요.

A. 앞서도 이야기 한 것처럼 저의 과학적인 꿈은, 화학의 언어로 (특히 분자간의 상호작용의 관점에서) 생명체 내에서 일어나는 일들을 설명하는 것입니다. 물론 쉽지 않겠지만 제가 가진 열정과 함께하는 학생들이 있다면 험난한 여정이라도 받아드릴 준비가 되어 있습니다.

Q. 덧붙여 하실 말씀 있으신가요?

A. 많이 부족한 저에게 물리분과회에서 큰 상을 주신 것이 감사드립니다. 앞으로 더 잘하라는 격려로 생각하고 더 정진 하도록 하겠습니다. 그리고 물리분과회가 더 활성화되는데 기여를 하도록 노력하겠습니다. 다시 한번 많은 감사드립니다.

대표 연구 업적

High Spatial and Temporal Resolution using Upconversion Nanoparticles and Femtosecond Pulsed Laser in Single Particle Tracking	<i>Curr. Appl. Phys.</i> , 2022 , <i>44</i> , 40-45
Aggregation or Phase Separation can be Induced in Highly Charged Protein by Small Charged Biomolecules	<i>Soft Matter</i> , 2022 , <i>18</i> , 3313-3317
Comparative single-molecule kinetic study for the effect of base methylation on model DNA-protein interaction	<i>J. Phys. Chem. Lett.</i> , 2020 , <i>11</i> , 8048-8052



2023년도 젊은 물리화학자상

서울대학교 이정호 회원



Professional Career	
2016 ~ Present	조교수/부교수, 서울대학교 화학부
2014 ~ 2016	박사후 연구원, National Institutes of Health, USA
Awards	
2023	젊은 물리화학자상, 대한화학회
2023	학술연구지원사업 우수성과 50선, 교육부
2020	BK 신진연구자상, 한국자기공명학회
2018	포스코사이언스 펠로십, 포스코청암재단
2015	한미보건의료인력교류 펠로십, 한국보건산업진흥원

Q. 교수님의 연구분야와 관련된 간단한 키워드 작성 부탁드립니다.

A. 저는 핵자기공명(nuclear magnetic resonance, NMR) 분광학 연구를 수행하고 있습니다. NMR 방법 개발을 통해 새로운 응용 분야를 탐구하고자 합니다. 예를 들어 살아있는 세포 내의 생체 분자를 실시간으로 관측하고, 구조가 없는 단백질(intrinsically disordered protein, IDP)의 형상, 동역학, 상호작용을 분석합니다.

Q. 수상을 축하 드립니다. 가장 기억에 남는 연구 경험을 소개해 주세요.

A. 저는 최근에 단백질에서 외부로 노출된 아미노산들을 선택적으로 핵분극(nuclear polarization)시키는 방법을 개발하였습니다. 이를 통해 구조가 없는 단백질의 전체적인 형상과 단백질-금속 사이의 상호작용을 정량적으로 분석하였습니다. 레이저 장비를 NMR 분광기와 연동시키고, 펄스 레이저 빛을 초전도체 자석 안으로 조사하며, NMR 감도와 해상도를 최적화하는 과정을 학생과 같이 고민했던 순간들이 가장 기억에 남습니다.

Q. 앞으로 교수님께서 더 큰 학문적 발전을 이루실 것이라고 기대합니다. 향후 학문의 방향에 대한 큰 계획을 소개해 주세요.

A. NMR 분광학을 중심으로 연구를 진행하려고 합니다. 살아있는 세포 안의 구조생물학, 구조가 없는 단백질의 형상과 기능에 대한 연구를 지속해 나갈 계획입니다. 또한, NMR 분광학 자체를 개선 및 발전시키기 위한 노력을 지속할 예정입니다.

Q. 덧붙여 하실 말씀 있으신가요?

A. 너무 과분한 상을 주신 것 같아서 감사드리고, 앞으로 더욱 노력하는 모습 보여드리겠습니다. 최근 몇 년 사이에 후배 물리화학 교수님들이 부쩍 늘어난 것 같습니다. 긴 호흡과 즐거운 마음으로 좋은 연구를 할 수 있기를 기원합니다.

대표 연구 업적

Surface accessibility of an intrinsically disordered protein probed by 2D time-resolved laser-assisted NMR spectroscopy	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 2022 , <i>144</i> , 17010-17021
Selective detection of protein acetylation by NMR spectroscopy	<i>J. Magn. Reson.</i> , 2022 , <i>337</i> , 107169
Longitudinal spin order labeling on multiple quantum coherences enables NMR analysis of intrinsically disordered proteins at ultrahigh resolution	<i>J. Phys. Chem. Lett.</i> , 2021 , <i>144</i> , 17010-17021



수상일: 18 September 2023

연세대학교 김동호 교수

“제68회 대한민국학술원상 기초과학부분 수상”



Dongho Kim

2023년 대한민국학술원상 수상자로 선정되어 2023.9.18.(월) 대한민국학술원 대회의실에서 학술원상을 수상하였습니다.

수상일: 30 November 2023

연세대학교 김동호 교수

“APC 2023 The Masuhara Lectureship Award 수상”



Dongho Kim

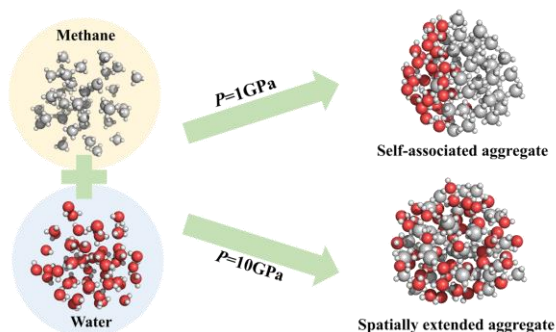
호주 멜버른에서 열린 12th Asian Photochemistry Conference (APC 2023) 에서 The Masuhara Lectureship Award 을 수상하여 기념 강연을 하였습니다.



출판일: 1 August 2023

GIST 최준호 회원

“Pressure dependence of molecular aggregation and phase behavior in methane-water mixtures”



Seungeui Choi, Jiwon Seo, Ravi Singh, and Jun-Ho Choi

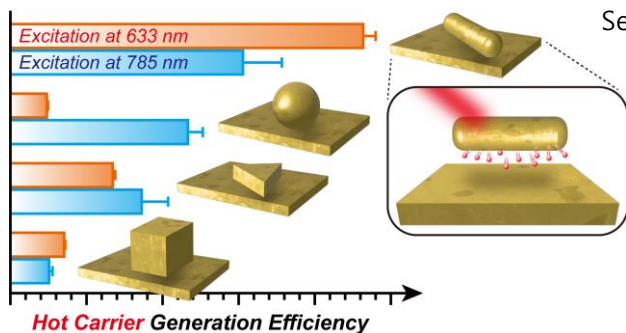
Distinct methane aggregation affects local water structure and phase behavior in aqueous methane mixture.

J. Mol. Liqs. 383, 122123 (2023)

출판일: 3 August 2023

중앙대학교 윤상운 회원

“Which Nanoparticle Shape is the Most Effective in Generating Hot Charge Carriers from Plasmon Excitation?”



Seokheon Kim, Ly Thi Minh Huynh, and Sangwoon Yoon*

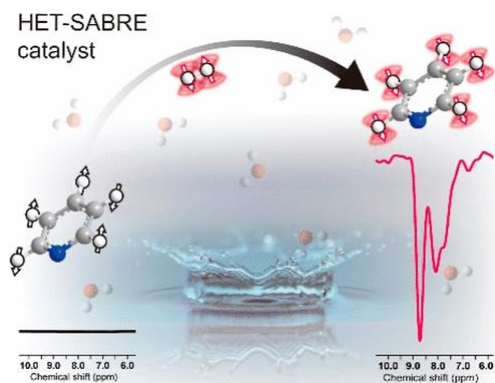
Nanoparticle-on-mirror 구조를 이루는 금나노입자의 모양에 따라 플라즈몬에 의해 만들어지는 hot carrier의 생성 효율을 측정, 비교함.

J. Phys. Chem. C 127, 14776-14783 (2023)

출판일: 10 September 2023

육군사관학교 정근홍 회원

“Water-Compatible and Recyclable Heterogeneous SABRE Catalyst for NMR Signal Amplification”



Sein Min, Juhee Baek, Jisu Kim, Hye Jin Jeong, Jean Chung*, and Keunhong Jeong*

물에서 재활용이 가능한 고체촉매를 활용하여 파라수소 기반 실시간 양자 초분극을 높은 효율로 달성 하였습니다.

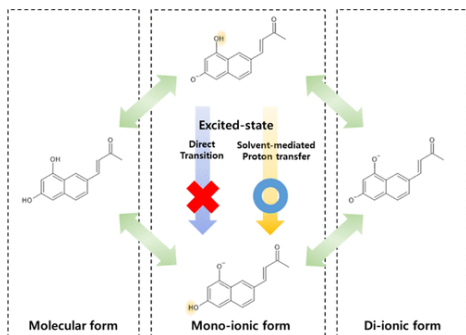
JACS Au 2023, 3, 10, 2912-2917 (2023)



출판일: 28 September 2023

서울시립대학교 이종우 회원

“Alcoholic Solvent-Mediated Excited-State Proton Transfer Dynamics of a Novel Dihydroxynaphthalene Dye”



Gi Rim Han, Eunhak Lim, Jooyeon Kang, Doyk Hwang, Jiyong Heo, Seong Keun Kim, and Jong Woo Lee*

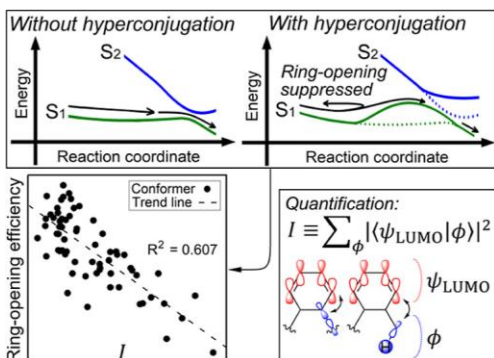
We investigated the overall kinetics of the optical properties of resveratrone and found evidence for alcoholic solvent-mediated ESPT involvement in the radiative properties with a large Stokes shift.

J. Phys. Chem. A 127, 7884–7891 (2023)

출판일: 31 October 2023

서울대학교 정연준 회원

“Substituent-Induced Hyperconjugation: Origin of the Structural Effects on the Efficiency of Photochemical Ring Opening”



Seongmin Im and YounJoon Jung*

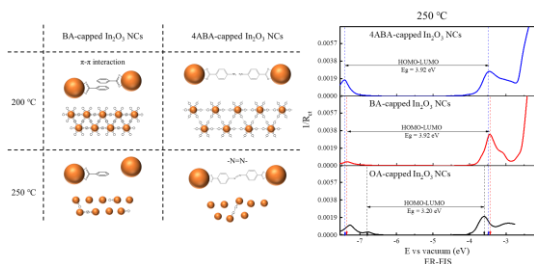
We investigate the substituent-dependent structural origin on the efficiency of photochemical ring opening reactions via nonadiabatic molecular dynamics simulation.

J. Phys. Chem. A 127, 44, 9236–9243 (2023)

출판일: 31 October 2023

전남대학교 정현담 회원

“Effect of Annealing Temperature and Capping Ligands on the Electron Mobility and Electronic Structure of Indium Oxide Nanocrystals Thin Films: A Comparative Study with Oleic Acid, Benzoic Acid, and 4-Aminobenzoic Acid ”



Quang Trung Le, Hyeok Yun, Hyeonbeom Park and Hyun-Dam Jeong*

Energy resolved electrochemical impedance spectroscopy (ER-EIS)를 이용하여 캐핑 분자 구조에 따른 인듐 산화물 나노결정 박막의 전자 구조의 변화를 알 수 있습니다.

Phys. Chem. Chem. Phys. 25, 30975 (2023)

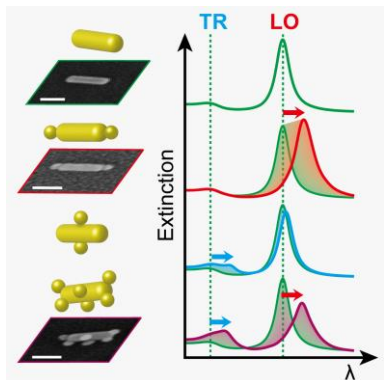


출판일: 16 November 2023

중앙대학교 윤상운 회원

“Mode-Selective Plasmon Coupling between Au Nanorods and Au Nanospheres”

Seokhyun Yun and Sangwoon Yoon*



구형 금나노입자가 금나노막대의 양쪽 끝, 길쭉한 옆면, 모든 면에 선택적으로 붙음에 따라 금나노막대의 단축, 장축 방향 플라즈몬 모드가 커플링 되는 양상을 관찰하고 계산을 통해 이를 설명함.

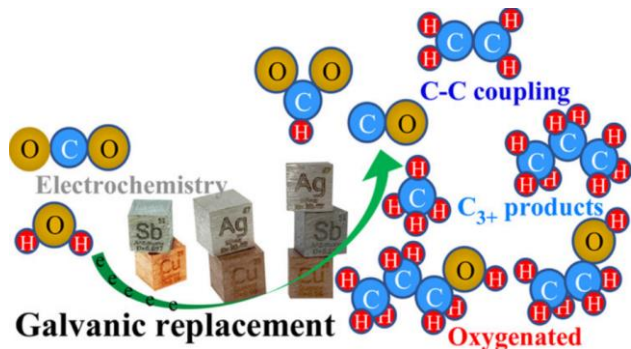
J. Phys. Chem. Lett. 14, 10225-10232 (2023)

출판일: 29 November 2023

충남대학교 손영구 회원

“Ag–Sb/Cu by Galvanic Replacement: Electrochemical CO₂ Reduction and Unveiling C₃₊ Hydrocarbon Pathways”

Sooyeon Bae, Seon Young Hwang, Gaeun Yun, Yunji Gwon, So Young Kim, Choong Kyun Rhee, Youngku Sohn*



Electrode Ag–Sb/Cu by Galvanic Replacement was successfully demonstrated for electrochemical CO₂ reduction.

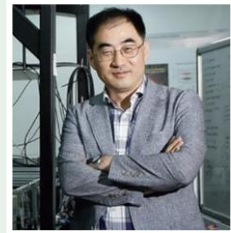
J. Phys. Chem. C 127, 49, 23601–23617 (2023)

2023년도 물리화학분과 운영진 소개



회장 강영수

한국에너지공과대학
yskang@kentech.ac.kr



총무곽경원

고려대학교
kkwak@korea.ac.kr

운영위원 (가나다 순)

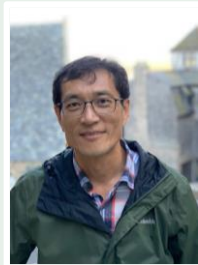
강명종, 강릉원주대	심상희, 고려대
권오훈, UNIST	안태규, 성균관대
김경환, 포항공대	양성익, 경희대
김명화, 이화여대	양재성, 연세대
김준우, 충북대	이경구, 국립군산대
김태우, 국립목포대	이상학, 부산대
김현우, GIST	이승훈, 동아대
김형민, 국민대	이정호, 서울대
김형준, 인천대	이종우, 서울시립대
민두영, UNIST	정근홍, 육군사관학교
민승규, UNIST	조현우, 서울과학기술대
박명기, 국립부경대	차현길, 한국화학연구원
박재홍, 이화여대	최명룡, 경상국립대
성주영, DGIST	최정모, 부산대
손운용, 충북대	최한규, 국립군산대
손창윤, 포항공대	황윤정, 서울대

2024년도 물리화학분과 운영진 소개



회장 김상규

KAIST
sangkyukim@kaist.ac.kr



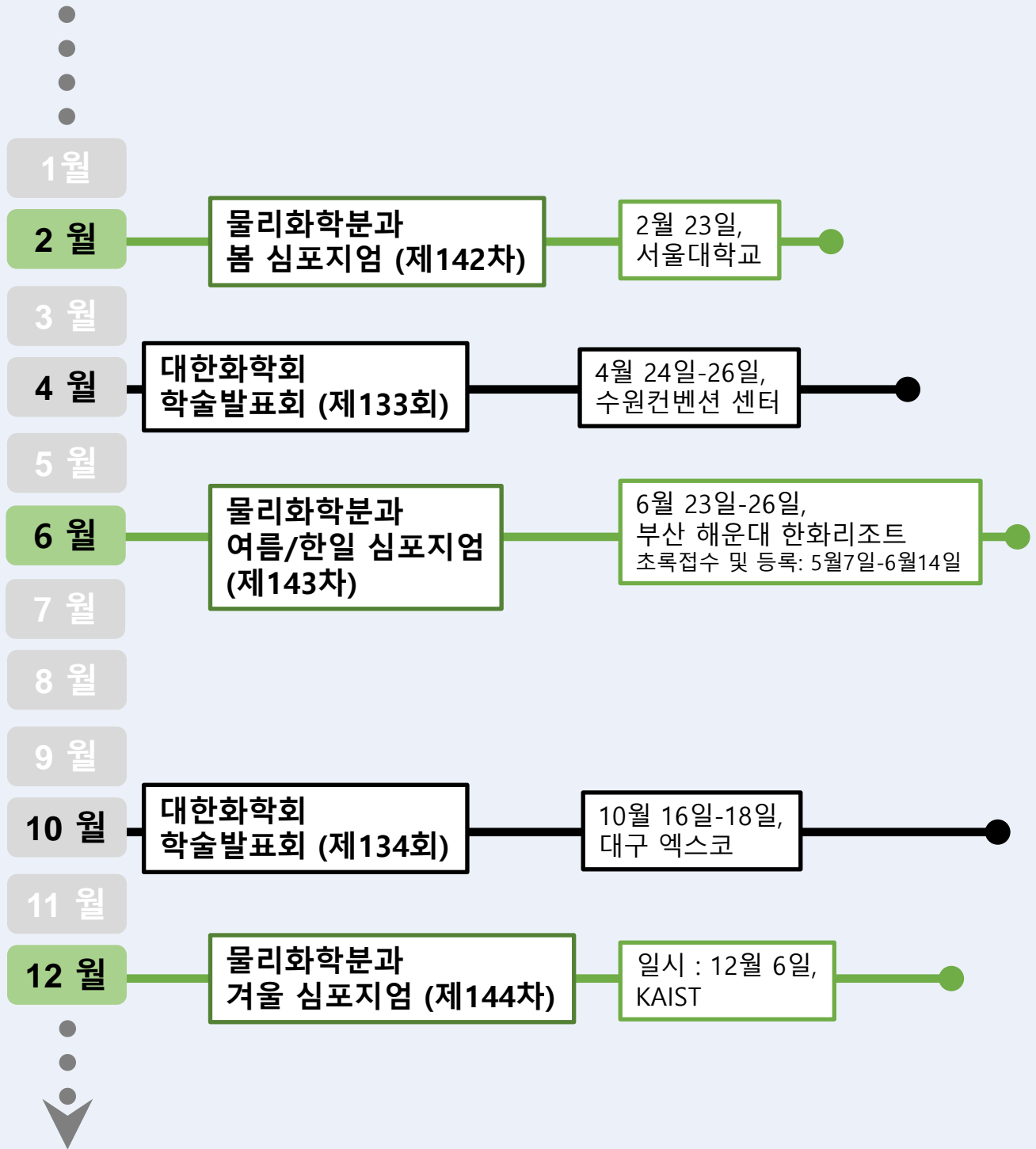
총무 김남준

충북대학교
namjkim@chungbuk.ac.kr

운영위원 (가나다 순)

강혁, 아주대	민두영, UNIST	오주원, 순천향대
고경철, 전남대	민승규, UNIST	윤영상, 영남대
고혜란, 중앙대	박기영, KAIST	이남기, 서울대
권찬호, 강원대	박명기, 부경대	이승준, 교통대
권혁상, 표준연	박재우, 충북대	이승훈, 동아대
김남두, 공주대	박재홍, 이화여대	이종우, 서울시립대
김민호, 경희대(국제)	서종철, 포스텍	임정식, 표준연
김우연, KAIST	서현욱, 상명대	임종민, 경북대
김준우, 충북대	손운용, 충북대	임종우, 서울대
김태연, 성균관대	손창윤, 포스텍	정재훈, 울산대
김현우, GIST	심상희, 고려대	조대흠, 경북대
김형준, KAIST	양성익, 경희대(국제)	최정모, 부산대
남상환, 화학연	양재성, 연세대(미래)	황윤정, 서울대

2024년도 물리화학분과 행사일정





물리화학분과 소식지는 학술대회 및 세미나 소식과 일정 안내, 연구 혹은 교육과 관련된 물리화학분과 회원들의 새로운 소식 등을 수록하고자 합니다. 알고 계신 다양한 소식들을 분과 운영회원에게 전해 주시면, 소식지를 통해 전체 회원에게 공유하고 알려드리도록 하겠습니다. 물리화학분과 소식지는 회원들께 홈페이지(<https://www.physchem.kcsnet.or.kr/>)와 이메일을 통해 공유해드리고 있습니다. 회원 여러분들의 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

소식지 편집위원(홍보간사) 일동



홍보 총무간사
박재홍

이화여자대학교
화학나노과학과
jaehong@ewha.ac.kr
Tel: 02-3277-4706



편집위원
성주영

대구경북과학기술원
화학물리학과
jooyoung@dgist.ac.kr
Tel: 053-785-6533



편집위원
김현우

광주과학기술원
화학과
hwk@gist.ac.kr
Tel: 062-715-4640



편집위원
조현우

서울과학기술대학교
정밀화학과
chohw2000@seoultech.ac.kr
Tel: 02-970-6451



편집위원
최한규

군산대학교
화학과
hchoi@kunsan.ac.kr
Tel: 063-469-4579



편집위원장
이정호

서울대학교
화학부
jung-ho.lee@snu.ac.kr
Tel: 02-880-4363

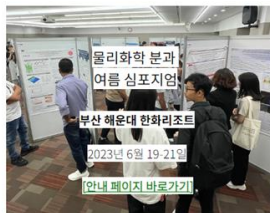


물리화학분과 내 소식, 관련 행사 안내, 과제 관련 정보 공유를 위하여, 분과홈페이지(<https://www.physchem.kcsnet.or.kr/>)를 올해 개설하였습니다. 현재 각 분기별 학회 및 분과 심포지엄 정보 등을 게시하고 있으며, 분과회원분들의 수상소식전달 및 위성학회 홍보 등을 위해서도 활용되고 있습니다. 홍보간사들도 홈페이지 제작을 공부하면서 업데이트를 하는 상황이다 보니, 아직 부족한 점이 많지만 회원님들의 넓은 아량으로 이해해주시고, 오류나 개선할 점은 24년도 홍보총괄간사(고혜란, hrkoh@cau.ac.kr)에게 알려주시면 수정하도록 하겠습니다. 향후 분과회에 기여하시는 스폰서 업체들의 배너광고 등을 기획하고 있으며, 이를 통해 좀 더 지속가능한 분과회를 만들고자 노력하고 있으니, 회원분들의 많은 참여를 부탁드립니다.

(*홈페이지 메뉴 중 2023년 주요 과제 정보는 패스워드가 걸려있습니다. 패스워드는 "1983" 입니다. - 물리화학분과 1회 회장님 선출년도입니다.)



2023년 주요 일정



대한화학회
추계 학술대회
광주김대중컨벤션센터
2023년 10월 25-27일

물리화학 분과
겨울 심포지엄
한국에너지 공대 나주
한천에너지 연구소
2023년 12월 8일