소재부품장비
융합혁신지원단

38개 공공연구기관 협의체로,
공공연구기관이 보유하고 있는 **기술·인프라·인력** 등
다양한 자원을 활용하여 **소재부품장비 분야 기술력 향상** 지원

* 관련근거 : 소재 · 부품 · 장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법 제28조(소재 · 부품 · 장비 융합혁신지원단)

산업통상자원부 | KIAT 한국산업기술진흥원 | 융합혁신지원단

소재부품장비 기업의 현장 애로기술 지원을 위한
원스탑 융합형 기술혁신서비스 제공

애로사항 맞춤형 기술 지원
전화, 홈페이지 등 다양한 채널을 활용한 **기업 기술애로 원스톱 자문**

전문인력, 인프라 연계 및 정보 제공
38개 공공연구기관 연구인력·장비 등 **인프라 DB연계를 통한 정보 제공**

수요·공급기업 협력 및 타사업 연계 지원
다양한 지원사업 연계를 통한 **기업의 애로사항 해소**

기술지원 범위

기술정보
- 기술·제품정보
- 장비·인프라정보

설계/해석
- 개념설계
- 시뮬레이션
- 상세설계

시작품 제작 및 개선
- 시작품 제작
- 공정설계
- 공정개선
- 특성개선

특성평가 및 분석
- 성능평가
- 물성측정
- 재료분석

시제품 제작 및 개선
- 시제품제작
- 신뢰성시험
- 불량·고장분석
- 시제품공정개선

사업화/연계
- 사업화
- 국제협력
- 마케팅·수출
- 제품·기술인증

KICET 한국세라믹기술원

문의처 : 산업□대외협력기획실 권 형 주
(Tel 055-792-2430, hjkwon@kicet.re.kr)

MATSUZAWA

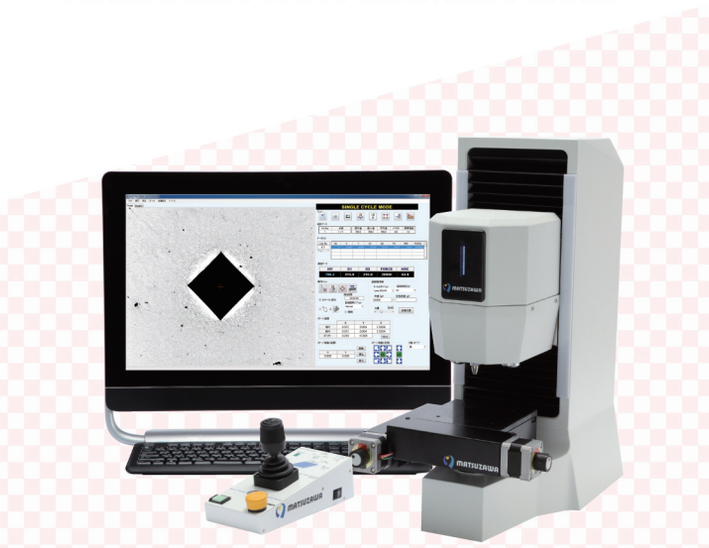
최고의 기술, 믿을 수 있는 품질

일본 MATSUZAWA社의 경도기

한국 대리점 (주)신영사이언스 입니다.

Via

Vickers innovative automatic tester



Ria

Rockwell innovative automatic tester

Via Feature

Wide range Vickers hardness testing (980.7mN to 490.3N)

- Closed-loop test force control (with load cell)
- Auto focus and auto reading function
- Light weight & Compact
- Test methods
- LED indicator
- Windows 7 PC
- The turret which mounted four objective lenses

Ria Feature

- One touch, easy hardness measurement
- Top surface based measurement
- Closed-loop test force control (with load cell)
- LED indicator
- Test methods
- Light weight & Compact
- Variable test force
- Windows 8.1 Tablet PC

(주)신영사이언스
http://www.sycop.co.kr
경기도 용인시 기흥구 구성로 357 용인테크노밸리 D동 202호
TEL:031-286-2972 / FAX:031-282-2973
E-Mail:sycop@sycop.co.kr
MATSUZAWA
www.matsuzawa-ht.com

Lucida HOTEL 루시다 호텔 운영중!

창을 열면 광활한 필드가 펼쳐 집니다. 1박 2일 코스로 실속있는 라운드를 즐기세요!


연회실


조식뷔페


월풀


루시다호텔 전경


골프장야경


스위트룸 침실


스위트룸 거실

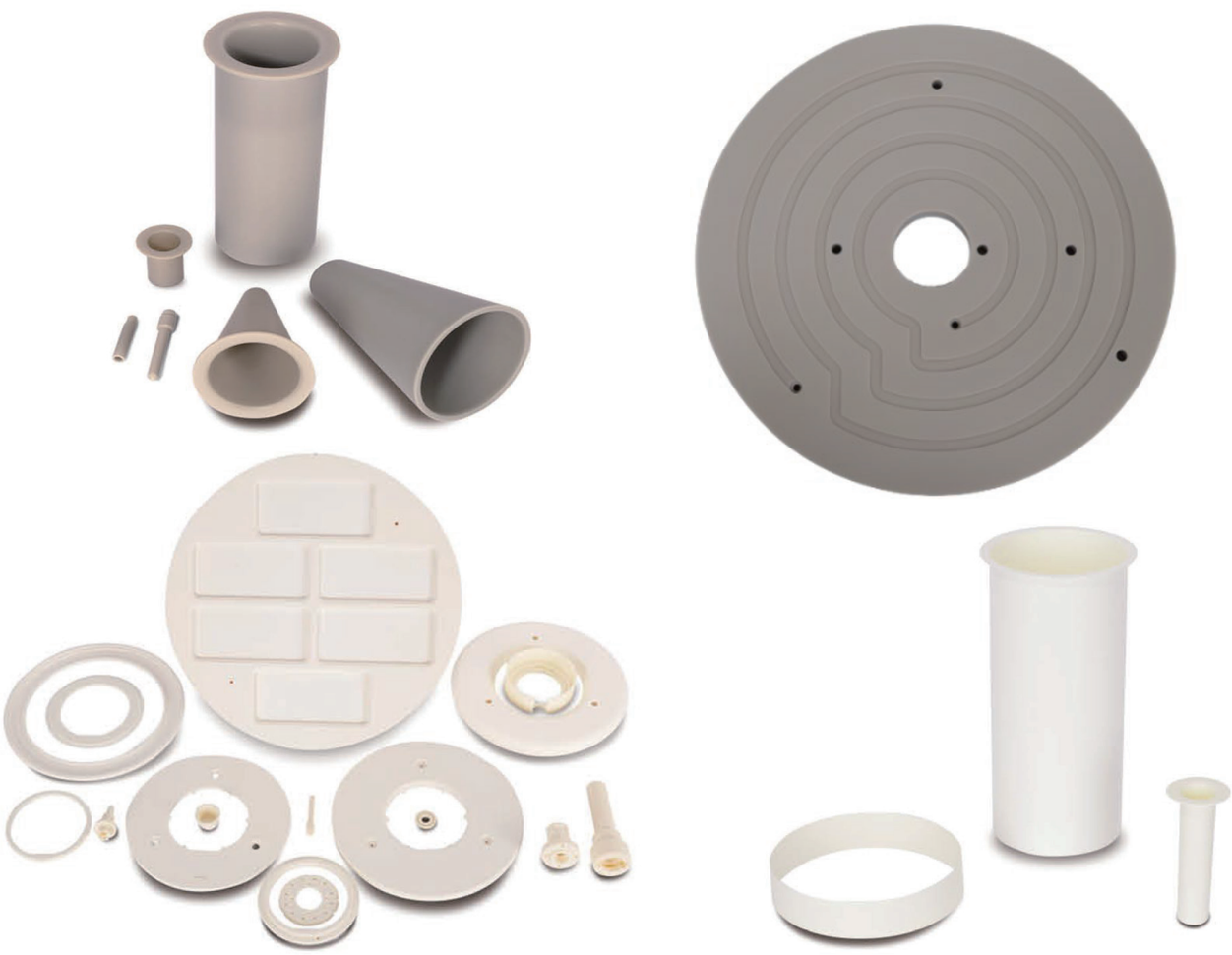
대호단양C.C
충청북도 단양군 매포읍 고양5길 43 TEL. 043)420-7100 FAX. 043)420-7169
인터넷 예약_ www.daehocc.co.kr 모바일웹 예약_ m.daehocc.co.kr

계열사 (주)대호IR · (주)대호레포츠 · (주)대호알프스톤 · 대호천경개발(주) · (주)월간세라믹스 · 월간도예

AMAGS TECHNOLOGY (주)에이맥스테크놀러지

(주)에이맥스테크놀러지는 반도체 및 FPD 제조공정용 Fine Ceramics 소재부품 전문기업으로 국내외 반도체 및 FPD 제조사에 AlN, Al_2O_3, ZrO_2, SiC, PBN 등의 소재 및 제품을 전문적으로 공급하고 있습니다.

2009년 설립 이래, 정밀 첨단 세라믹 산업의 선두로 발돋음 하기 위해 신소재 및 정밀 공정기술 개발, 품질 혁신을 통한 고객 만족 서비스에 매진하고 있습니다.



AMAGS TECHNOLOGY
(주)에이맥스테크놀러지

www.amags.co.kr
17716 경기도 평택시 진위면 마산6로 111
Tel. 031-668-4425 Fax. 031-664-4426

DMAX
DENTAL CAD/CAM SOLUTION

Multilayer
M Block

전치 구치 겸용
멀티레이어 블록

www.hellodmax.com
info@dmax.biz

NATURA
DMAX
DENTAL CAD/CAM SOLUTION

MULTILAYER
SMART

www.hellodmax.com
info@dmax.biz

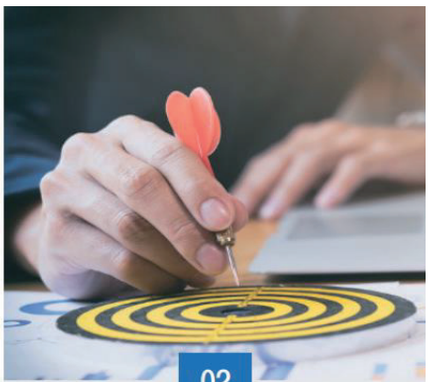
KOCERA 한국세라믹연합회
The Federation of Korea Ceramic Associations

01

비전

Vision

세라믹 분야 산·학·연·관의 유기적 협력,
창조적 기술 개발과 효율적 경영 및
국가 정책을 선도하는 구심체로서
세라믹 선순환 생태계를 구축합니다.



02

3대 목표

Objective

- 지속 가능한 세라믹 환경 조성
- 전방위적인 회원 서비스
- 산·학·연 기술 협력 및 네트워크 강화

03

7대 전략 과제

Strategy

- 세라믹산업 신 수요창출
- 대기업 중소기업 동반성장
- 기술지원 서비스 강화
- 세라믹 정보서비스 기능 확대
- 지속 가능한 발전 기반 구축
- 세라믹산업 직무 표준 및 역량체계 구축
- 세라믹 연구개발 협력

세라믹 산업기술 선순환 생태계 구축을 위해

2024년

KCRA

한국세라믹산업연구조합

Korea Ceramic Research Association

이 출범합니다.

한국세라믹연합회
서울특별시 서대문구 이화여대 2가길 18 세라믹회관
TEL. 02)362-6749 FAX. 02)362-4951
www.kocera.or.kr

KETECH

Korea Energy Technology Co., Ltd.

한국연료전지협의회 정회원사

Be The Global Carbon-neutral Leading Company

연료전지 셀, 스택, 부품 개발 및 공급
관상로, 전기로, 평가 소모품류 제작



센서 및 계측기류, 촉매류 공급


Ai Admiral Instruments

셀 임피던스 측정장치 전문

기술 지원 서비스 - 열유동 해석, 전자 전기 제어
셀/스택/시스템 평가장치 공급 및 위탁시험, 각종 측정장치 임대

√ 고객 맞춤형 SOFC 통합 솔루션 제공




소형 선반, 3D 프린터, 레이저 마커, 소형 프레스, 전기로, 멀티와이어쏘 활용

√ 일반 및 특수 가공 서비스 제공






(주)한국에너지기술산업 대표 이 동 원

진주본사 : (52851) 경상남도 진주시 소호로 109, 한국세라믹기술원 창업보육센터 213호

대구공장 : (42946) 대구광역시 달성군 화원읍 성천로 10길 5-4 (성산리)

T: 053.741.5191 | F: 0508.909.5191 | E: ketech@ketech.co.kr | www.ketech.co.kr

YERICO KOREA

#예리코코리아
= 정전척(ESC)

YK technology

Material technology

ESC Ceramic Plate
Porous filter

Design technology

Body Design
Multi Layer Design
DC Pattern technology
Matching optimization

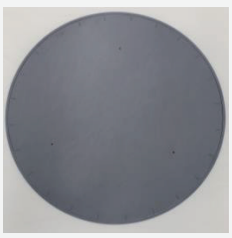
Process technology

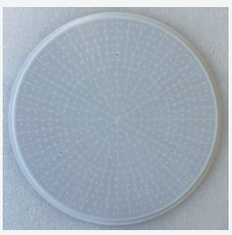
Bonding
Machining & Polishing
Blasting
Exposure

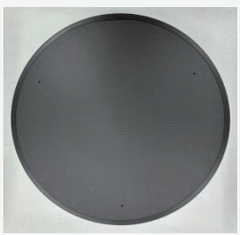
Ceramic Plate

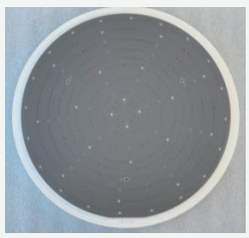
YK can produce and repair plates of various materials. Among many technologies, multi-layer ceramic plate production technology.


(Al2O3 White Plate)


(Al2O3 Black Plate)

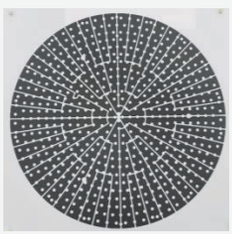

(Multi Layer Plate)

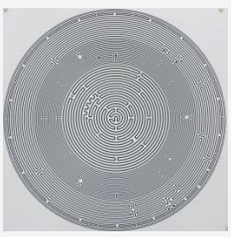

(ALN Plate)

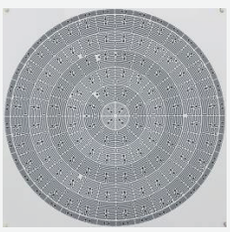

(High Purity Plate)

Pattern Design

ESC For all electrical patterns, it has its own production technology.


(DC Electrode)

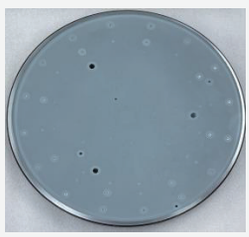

(Main Heater)


(Multi Heater)

Bonding

We have ESC bonding technology and various bonding agents suitable for our products.

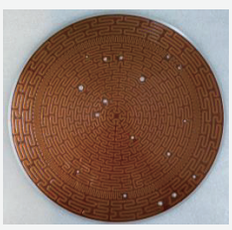

(Sheet)

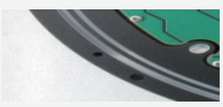

(Silicon/Epoxy)

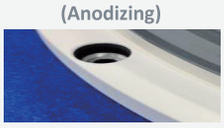
Body & Metal Heater

We also produce the materials necessary for ESC in cooperation with our partners.


(New Body)

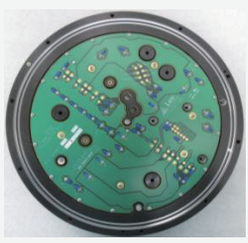

(Heater)


(Anodizing)


(Ceramic Coating)

ESC

We can produce and repair various ESC of many equipment companies.


(YK Main Item – Multi Layer ESC)

YERICO
YERICO KOREA CO.,LTD.

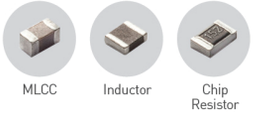
Address : 261, Songju-ro, Yangji-myeon, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea 17159
TEL : 82-31-335-7717 FAX : 82-31-335-7718 Homepage : www.yericokorea.com

Samsung Electro-Mechanics is working more assiduous than ever to produce [MLCCs, an essential component for the high-tech products in the 5G era]

We are the Creative Solution Provider

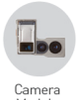
We supply the MLCCs that are required everywhere in the 5G era,
from the base stations and tower of 5G carriers
to newly released smartphones and high-tech devices.
We open the door to more advanced world through more
advanced technology.

Passive Component



MLCC | Inductor | Chip Resistor

Module



Camera Module

Package Substrate

BGA | FCB

SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS

SAMSUNG

한국세라믹학회

추계학술대회

10.16
—18

COEX
Seoul, Korea

Contents

존경하는 한국세라믹학회 회원 여러분!

한국세라믹학회 회원 여러분들께 행복과 기쁨이 가득하시기를 기원 드립니다.

한국세라믹학회에서는 2024년 10월 16일(수)부터 18일(금)까지 서울 코엑스에서 추계학술대회를 개최합니다. 공학기술이 경제발전에 기여하기 위해서는 핵심 소재의 개발과 적용이 반드시 이루어져야 합니다. 이를 위해 학문 분야를 연구하는 연구소와 학계뿐만 아니라, 제품을 실용화하는 산업체가 함께 참여하여 교류할 수 있는 장을 마련하는 것은 매우 중요합니다.

금번 추계학술대회에서도 춘계학술대회에 이어 "국가전략 산업소재 심포지엄"을 주제로 이차전지, 반도체, 자동차, 차세대 유연성 소재, 인공지능, 수소 등 각 분야의 우수한 전문가들을 모시고 기조강연과 특별심포지엄을 구성할 계획입니다. 특히 금번 추계 학술대회에서는 한국세라믹학회와 유럽세라믹학회가 공동으로 운영하는 "KCerS-ECers Joint Symposium"의 국제 세션이 처음으로 개최됩니다. 이 밖에도 "세라믹의 과거-현재-미래"라는 주제의 특별 세션, 한국화학연합회의 호라이즌 유럽참여전략 심포지엄 등 다양한 특별심포지엄을 개최합니다. 또한 대학원생과 박사후연구원을 중심으로 한 제5회 미국세라믹학회 한국챕터 특별심포지엄과 함께, 학생들의 LINC 캡스톤디자인 올림피아드도 개최합니다.

그동안 회원님들께서 연구 및 개발해 오신 주요 결과와 제품들을 발표 및 전시해주시고 공유하시면서 저희 세라믹스 소재 분야를 발전시켜 나가는 좋은 기회로 삼아 주시기를 부탁드립니다. 산,학,연,관 간에 활발한 토론의 장을 만들어 주시고 적극 참석해 주셔서 자리를 빛내주시기 바랍니다.

회원여러분들께서 열심히 노력하신 성과가 효율적으로 공유되고 상호 친목의 시간들을 마련해 알찬 학술대회가 되도록 저희 조직위원들은 최선을 다하겠습니다.

부디 회원여러분들의 적극적인 참가를 기대합니다. 코엑스에서 건강한 모습으로 뵙겠습니다. 감사합니다.

2024년 한국세라믹학회 추계학술대회
조직위원회 위원 일동

조직위원회

조 직 위 원 장 이기성(국민대학교)

학술프로그램위원장 임원빈(한양대학교)

조 직 부 위 원 장 조욱(울산과학기술원) 김세영(한국에너지기술연구원) 송인혁(한국재료연구원)

수 석 이 사 권도균(한국항공대학교)

조 직 위 원 회 김미소(성균관대학교) 문경석(경상대학교) 박영조(한국재료연구원) 박현중(조선대학교) 박희정(단국대학교) 신원호(광운대학교) 신태호(한국세라믹기술원) 오윤석(한국세라믹기술원) 이선영(한양대학교) 이승용(한국과학기술연구원) 전석우(고려대학교) 정운진(공주대학교) 최종진(한국재료연구원)

Session Organizer

세션			이름	소속
일반 세션	G1	전자 세라믹스	박준홍	경상대학교
	G2	엔지니어링 세라믹스	성영훈	한국에너지기술연구원
			방준호	경상국립대학교
	G3	에너지 환경 세라믹스	민성욱	경기대학교
	G4	이차전지 재료	김종순	성균관대학교
			윤영수	고려대학교
	G5	나노 융합 세라믹스	박장웅	연세대학교
	G6	바이오 세라믹스	이정헌	성균관대학교
			이주헌	한양대학교
	G7	유리 및 비정질 세라믹스	정운진	공주대학교
			최용규	한국항공대학교
	G8	내화물 세라믹스	이순일	창원대학교
	G9	시멘트 세라믹스	송훈	한국세라믹기술원
			이세진	한국시멘트신소재 연구조합
	G10	생활 및 전통 세라믹스	김응수	한국세라믹기술원
	G11	전산재료과학 및 재료분석	오민욱	한밭대학교
국가전략 기술을 위한 100대 미래소재와 세라믹스	S1	전고체 배터리 도전과제 및 전망	이종원	한양대학교
			박민식	경희대학교
	S2	반도체 재료, 공정 및 소자	최창환	한양대학교
	S3	차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구	최연식	연세대학교
특별 심포 지엄	SS1	KCerS-ECerS Joint Symposium	김미소	한국세라믹기술원
			이선영	단국대학교
	SS2	LINC 캡스톤디자인 올림피아드	류도형	창원대학교
	SS3	산화물 기반 소재 및 소자 연구회 심포지엄	강경태	한국세라믹기술원
			이정우	연세대학교
			손창희	한국원자력연구원
	SS4	소재 연구데이터 활용 심포지엄	민성욱	경기대학교
			박민규	버추얼랩
	SS5	리튬 이온 전지 실리콘 음극 기술 심포지엄	노광철	한국세라믹기술원
			최정현	한국세라믹기술원
	SS6	한국화학관련학회연합회 특별심포지움 - 호라이즌유럽 참여전략	변재철	연세대학교
			김병국	한국과학기술연구원
			김진영	서울대학교
	SS7	세라믹의 과거, 현재, 그리고 미래	변재철	연세대학교
			박지연	한국원자력연구원
	SS8	제 5회 미국세라믹학회 한국 챕터 특별 심포지엄: 대학원생 및 박사 후 연구원	마호진	한국재료연구원
			윤희숙	한국재료연구원
			김미소	성균관대학교
			민성욱	경기대학교
	SS9	전력 및 수소 생산 SOFC/EC	송선주	전남대학교
			류지행	한국에너지기술연구원
			손지원	한국과학기술연구원
			신태호	한국세라믹기술원
	SS10	경남·부산 첨단세라믹 인재 양성 교류회	문경석	경상국립대학교
			이정우	부산대학교
			전상채	국립창원대학교
			김세윤	경남대학교

세션			이름	소속
특별 심포 지엄	SS11	제10회 한국 세라믹산업 발전을 위한 산·학·연 심포지엄	류성수	한국세라믹기술원
			김병욱	아이젝스
			김형태	한국세라믹연합회
	SS12	내방사선 반도체 소재 및 소자	백승협	한국과학기술연구원
			오윤석	울산과학기술원
			김태헌	울산대학교
			박세영	숭실대학교
	SS13	제23회 세라믹스 표준화 심포지엄	이희수	부산대학교
			김용남	한국산업기술시험원
	SS14	고성능 화학결합 세라믹스	정해문	한국도로공사
	SS15	AI 기반 세라믹분야 스마트 그린 제조혁신	한윤수	한국세라믹기술원
			안창의	한국세라믹기술원
	SS16	온디바이스 인공지능 반도체 기술	박준홍	경상대학교
	SS17	친환경 소재를 이용한 지속가능한 미래형 기술개발 동향	이혜선	한국세라믹기술원
			이영란	한국세라믹기술원
	SS18	맥신 이차원소재 연구 심포지엄(맥신 소재의 제조 및 응용)	구종민	성균관대학교
			권한중	전북대학교
	SS19	AI-시뮬레이션 기반 소재 설계	조성범	아주대학교
	SS20	여성세라미스트부회 워크숍	임형미	한국세라믹기술원
	SS21	바이오 융합 재료	김봉훈	대구경북과학기술원
			박장웅	연세대학교
			이건재	한국과학기술원
	SS22	에너지 변환 및 저장용 세라믹스	박현중	조선대학교
	SS23	극한환경 세라믹 복합소재 연구회	최명식	경북대학교
			이재원	강원대학교
	SS24	산화물 기반 차세대 전고상 이차전지 제작 한계 극복 연구	이석희	한국세라믹기술원
	SS25	다기능 구조세라믹스 연구회	안계석	경기대학교
	SS26	엔지니어링세라믹의 미래 먹거리 발굴	김하늘	한국재료연구원
			김지웅	숭실대학교
	SS27	고온수전해 방식 그린 및 청정수소 생산 기술	안진수	포스코홀딩스
			김선동	한국에너지기술연구원
	SS28	반도체 공정 신뢰성 향상을 위한 세라믹 소재 부품 연구	한윤수	한국세라믹기술원
			박성진	한국세라믹기술원
	SS29	시멘트 탄소중립 특별심포지엄	송훈	한국세라믹기술원
	SS30	유전체 기술 플랫폼 심포지엄	이순일	창원대학교
			최문의	한국세라믹기술원
			서인태	한국전자기술연구원

Program at a Glance

<table>
<tr><th>시 간</th><th>10월 16일(수)</th><th>10월 17일(목)</th><th>10월 18일(금)</th></tr>
<tr><td>9:00</td><td></td><td rowspan="2">기조강연2/3</td><td rowspan="2">일반세션 및 특별 심포지엄</td></tr>
<tr><td>10:00</td><td rowspan="2">일반 세션 및 특별 세션</td></tr>
<tr><td>11:00</td><td>성옥상 기념강연</td><td>기조강연4</td></tr>
<tr><td>12:00</td><td>Break</td><td>한국세라믹학회 총회</td><td>Break</td></tr>
<tr><td>13:00</td><td rowspan="3">국가전략기술을 위한
100대 미래소재와 세라믹스 /
일반 세션 및 특별세션</td><td rowspan="3">국가전략기술을 위한
100대 미래소재와 세라믹스 /
일반 세션 및 특별세션</td><td rowspan="3">국가전략기술을 위한
100대 미래소재와 세라믹스 /
일반 세션 및 특별세션</td></tr>
<tr><td>14:00</td></tr>
<tr><td>15:00</td></tr>
<tr><td>16:00</td><td>개회식 / 기조강연1</td><td rowspan="2">포스터 세션</td><td>경품추첨</td></tr>
<tr><td>17:00</td><td>포스터세션</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>18:00</td><td rowspan="3">KCerS 주니어 리셉션</td><td rowspan="2">세라미스트의 밤</td></tr>
<tr><td>19:00</td></tr>
<tr><td>20:00</td><td></td></tr>
</table>

수(10/16)

시간	300	301AB	317	318	307A	307C	308A	308C	304	305	311	314	315
10:00-12:00	세라믹의날	SS1A KCerS-ECerS Joint Symposium	G2A 엔지니어링 세라믹스	SS9A 전력 및 수소 생산 SOFC/EC	SS7A 세라믹의 과거, 현재, 그리고 미래	G1A 전자 세라믹스	G3A 에너지 환경 세라믹스		SS24 산화물 기반 차세대 전고상 이차전지 제작 한계 극복 연구				
12:00-13:00	점심												
13:00-16:00	SS11 제10회 한국 세라믹산업 발전을 위한 산·학·연 심포지엄	SS1B KCerS-ECerS Joint Symposium	S1 전고체 배터리 도전과제 및 전망	SS9B 전력 및 수소 생산 SOFC/EC	SS7B 세라믹의 과거, 현재, 그리고 미래	SS30 유전체 기술 플랫폼 심포지엄	G3B 에너지 환경 세라믹스	SS16 온디바이스 인공지능 반도체 기술	SS3 산화물 기반 소재 및 소자 연구회 심포지엄	SS13 제23회 세라믹스 표준화 심포지엄	SS17 친환경 소재를 이용한 지속가능한 미래형 기술개발 동향	SS19 AI-시뮬레이션 기반 소재 설계	SS12 내방사선 반도체 소재 및 소자
16:10-16:20	개회식												
16:20-17:00	기조강연1 - 배석 연구소장 (LG 이노텍)												
17:00-18:00	포스터세션 (PG2,PG5,PG6,PG7,PG8,PG9,PG10,PG11,PSS10,PSS12,PSS13,PSS17,PSS18,PSS21,PSS23,PSS25)												
18:30-21:00	KCerS 주니어 리셉션												

일정표

목(10/17)

시간	300	301AB	317	318	307A	307C	308A	308C	304	305	311	314	전시장
09:10-09:50	기조강연2 – 하석 팀장 (현대자동차)												
09:50-10:30	기조강연3 – 박은영 부사장 (코닝정밀소재)												
10:30-10:40	break												
10:40-11:20	성옥상 기념강연 – 남산 교수 (고려대학교)												
11:20-11:50	산업통상자원부 이건훈 PD (한국산업기술평가관리원)												
11:50-12:00	break												
12:00-13:00	총회 및 점심												
13:00-16:00	S2 반도체 재료, 공정 및 소자	SS27 고온수전해 방식 그린 및 청정수소 생산 기술	SS8 제 5회 미국세라믹학회 한국 챕터 특별 심포지엄: 대학원생 및 박사 후 연구원	G4A 이차전지 재료	SS5 리튬 이온 전지 실리콘 음극 기술 심포지엄	G6 바이오 세라믹스	G7 유리 및 비정질 세라믹스	SS15 AI 기반 세라믹 분야 스마트 그린 제조혁신	SS14 고성능 화학결합 세라믹스	G8 내화물 세라믹스	SS23 극한환경 세라믹 복합소재 연구회	SS25 다기능 구조세라믹스 연구회	SS2 LINC 캡스톤 디자인 올림피아드
16:30-18:00	포스터세션 (PG1,PG3,PG4,PSS3,PSS22,PSS24,PSS27,PSS30,양송세라모그라피)												
18:00-20:00	세라미스트의밤												

금(10/18)

시간	300	301AB	317	318	307A	307C	308A	308C	304	305	311	314	315
08:30-11:00	SS4 소재 연구데이터 활용 심포지엄	G1B 전자 세라믹스	G2B 엔지니어링 세라믹스	SS18A 맥신 이차원소재 연구 심포지엄 (맥신 소재의 제조 및 응용)	SS6 화학연 - 호라이즌 유럽 참여전략 심포지움	G9 시멘트 세라믹스	G3C 에너지 환경 세라믹스	SS10 경남·부산 첨단세라믹 인재 양성 교류회	SS22 에너지 변환 및 저장용 세라믹스		SS26 엔지니어링 세라믹의 미래 먹거리 발굴	SS28 반도체 공정 신뢰성 향상을 위한 세라믹 소재 부품 연구	
11:20-12:00	기조강연4 - John A. Rogers 교수 (Northwestern University)												
12:00-13:00	점심												
13:00-16:00	S3 차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구	G1C 전자 세라믹스	G2C 엔지니어링 세라믹스	SS18B 맥신 이차원소재 연구 심포지엄 (맥신 소재의 제조 및 응용)	G5 나노 융합 세라믹스	SS29 시멘트 탄소중립 특별 심포지엄	G3D 에너지 환경 세라믹스	G4B 이차전지 재료	SS21 생체융합 인터페이싱 소재	SS20 여성부회		G11 전산 재료 과학 및 재료 분석	
16:30-16:40	경품추첨												

MEMO

기조강연

기조강연 1

Room 317, 10월 16일(수) 16:20 - 17:00

좌장 : **권도균 교수** (한국항공대학교)

배석 연구소장
(LG 이노텍)

산업체에서의 기능성 세라믹 기술과 응용사례

산업통상자원부는 2024년 4월, 반도체용 세라믹 소재, 세라믹 복합체 소재, 세라믹 분말 및 응용부품 제조 기술을 포함한 소재.부품.장비 핵심전략기술을 발표했으며, 현대 사회에서 기능성 세라믹은 고유의 물리적/화학적 특성으로 인해 고신뢰성 기판, 수동부품, RF부품, 광학부품 등 다양한 응용분야에서 핵심소재로 자리잡으며 그 역할이 날로 확대되고 있다. 본 강연에서는 기능성 세라믹이 소재 부품 산업에서 어떻게 개발되고 있는지를 소개하고, 실제 사례를 중심으로 살펴보고자 하였다.

사례 1 저온소결, 고강도 세라믹 기판 소재
세라믹 기판은 크게 작동 환경 및 전기적 열적 특성에 따라 LTCC와 HTCC로 구분되며, 전자 및 통신 산업에서 중요한 역할을 수행한다. LTCC의 경우 1000도 정도의 저온에서 소성이 이루어지기 때문에 고강도 구현이 어렵고, HTCC는 1600도 이상의 고온에서 소성하기 때문에 고온 소성에 맞는 저항이 높은 전극을 사용하여 전도성이 낮은 특징을 가지고 있다. 따라서 소재 조성 개발을 통해 1300도 이하 소성으로 기존 HTCC의 고강도 특성의 구현이 가능하며, 전도성이 높은 Cu를 전극으로 사용하여 HTCC의 단점을 보완할 수 있는 세라믹 기판 적용이 확대되고 있다.

사례 2 강유전 세라믹 소재 조성 설계
세라믹 소재는 대부분 고온의 열처리 과정을 거쳐 제조되므로, 긴 공정 시간 및 높은 가공비용이 필요하며 이에 따른 실험 기반의 세라믹 조성 탐색은 한계성을 가진다. 반면에 소재 정보학은 물성을 결정하는 핵심인자를 쉽게 파악하고 조성을 빠른 속도로 탐색할 수 있다는 점에서 강점을 가진다. 자사에서는 다성분계 세라믹 소재에 대한 기본 물성 외에도, 온도에 따른 유전 상수를 계산함으로써, 강유전 소재 조성 기술을 확보할 수 있었다.

사례 3 Glass 소재
Glass는 다른 세라믹 소재와 구별되는 광학적 특성과 가공성으로 인해 오래 전부터 다양한 산업 분야에서 사용되어온 비정질 세라믹 소재이다. 최근에는 4차 산업혁명시대의 도래와 함께 이미징 기술의 중요도와 다양한 광학 분야에서의 수요가 증가하고 있다. 이에 더해 기존의 주 적용 분야인 광학 분야뿐 아니라 차량용, 모바일용, 반도체용까지 점차 적용 영역이 확대되고 있다. 이에 따라 산업체에서는 광학적 특성, 물리적 내구성, 내화학성과 같은 소재 고유의 특성의 향상은 물론이고, 형상 가공, 대량 생산 기술의 확보에도 큰 관심을 기울이고 있다.

Room 317, 10월 17일(목) 09:10 - 09:50

좌장 : **이기성 교수** (국민대학교)

하석 팀장
(현대자동차)

xEV 개발에 따른 소재 개발 동향

최근 자동차 산업은 전동화라는 추세에 맞추어 다양한 형태로 개발이 진행되고 있습니다.
xEV에는 다양한 소재기술이 적용되고 있으며 기존의 내연기관을 활용한 자동차 소재와는 많이 차별점이 있습니다.
그중에서도 탄소중립 기술을 적용한 소재기술 개발은 지속가능한 미래를 위한 핵심요소로 부각되고 있습니다.
최근 연구는 재활용 가능한 소재, 친환경 기반 소재 및 에너지 효율 향상소재등을 중심으로 진행되고 있으며, 특히 소재분야에서는 원자재 채굴시 발생되는 탄소배출을 최소화하는데 많은 노력을 기울이고 있습니다.
이러한 노력등을 통하여 차량의 에너지 효율이 향상되고 있으며, EV의 전반적인 환경 영향을 줄이는데 기여하고 있습니다.

본 강연에서는 현재 각각의 소재별로 탄소중립을 위하여 어떤 기술을 개발하고 있는지에 대하여 설명하고 xEV용 소재기술의 향후 개발동향에 대해서 소개하고자 합니다.

기조강연 3

Room 317, 10월 17일(목) 09:50 - 10:30

좌장 : **이기성 교수** (국민대학교)

박은영 부사장
(코닝정밀소재)

Corning's life changing innovation to be continued.

This presentation will provide an overview of Corning's innovations over the course of its history and will share the company's overall strategy and focus on aligning its core capabilities and manufacturing and engineering platforms to its market access platforms. In addition, this presentation will share specific examples of how the company continues to deliver innovative solutions in optical communications, automotive and display technologies – building on decades of expertise in each of these areas. It will also outline the company's rich history in Korea and the focus areas for Corning's Technology Center Korea located in Asan. Finally, it will discuss the company's long-time investment in RD&E and how this commitment continues to serve its global customer base in Korea and beyond.

기조강연 4

Room 317, 10월 18일(금) 11:20 - 12:00

좌장 : **전석우 교수** (고려대학교)

John A. Rogers
(Northwestern University)

Silicon Nanomaterials For Stretchable and Bioresorbable Electronics

Living organisms involve mechanically soft tissues, with complex, time-dependent 3D curvilinear shapes; modern semiconductor technologies are rigid, with simple, static 2D layouts. Eliminating these profound differences in properties will create vast opportunities in electronics systems that can intimately integrate into and onto the human body, for diagnostic, therapeutic or surgical function with important, unique capabilities in clinical healthcare. Over the last decade, a convergence of new concepts in materials science, mechanical engineering, electrical engineering and advanced manufacturing has led to the emergence of diverse classes of 'biocompatible' electronics technologies capable of establishing interfaces to nearly any location across the human body. This talk describes the key ideas and enabling materials, with an emphasis on functional devices that take the form of (1) soft, thin membranes that laminate onto organ surfaces, with an emphasis on the skin and (3) bioresorbable, or 'transient', devices that disappear into the body on timescales matched to natural processes. Examples of clinically oriented activities built on the most mature of these technologies will be included.

MEMO

성옥상 기념강연

Room 317, 10월 17일(목) 10:40 - 11:20

좌장 : **김동완 교수** (고려대학교)

남산 교수
(고려대학교)

(K, Na)NbO3-based ceramics for piezoelectric panel loudspeakers and X9R multilayer ceramic capacitors

Flat panel displays are common in numerous electronic devices such as televisions, mobile devices, and personal computers. However, reducing the thickness of the flat-panel display is limited because the traditional moving-coil loudspeaker has a complex structure. To overcome this limitation, the development of thin piezoelectric panel loudspeaker is required. Multilayer ceramic capacitor (MLCC) is one of the most important passive components. Recently, MLCCs have been utilized in high-technology devices operating in harsh conditions including automotive vehicles, aerospace, and nuclear industries. Therefore, the X9R MLCCs operating over the temperature range of - 55 to 200oC have to be exploited. For application in piezoelectric panel loudspeakers, piezoceramics should exhibit a large d33 value. Moreover, the ceramics with the temperature-independent dielectric property have to be developed for the application to X9R MLCCs. The (K, Na)NbO3 (KNN)-based ceramics are the promising lead free piezoceramics with good piezoelectric properties and they also have the temperature-independent dielectric properties. Therefore, in this study, the various physical properties of the KNN-based ceramics will be discussed and their application to piezoelectric panel speaker and X9R MLCC will be presented.

국가전략기술을 위한 100대 미래소재와 세라믹스

S1 : 전고체 배터리 도전과제 및 전망

Room 317, 10월 16일(수) 13:00 - 16:00

좌장 : **이원종 교수**(한양대학교)
박민식 교수(경희대학교)
S1-1 | 13:30-14:05

[Keynote]

홍승태 교수
(대구경북과학기술원)

기존에 알려지지 않은 신규한 결정구조를 가진 리튬과 나트륨 고체전해질

Lithium-ion batteries (LIBs) are widely used in electric vehicles, mobile electronic devices, and large-scale stationary energy storage systems. However, their liquid electrolytes present significant safety concerns due to their inherent flammability. To address this, the focus has shifted toward all-solid-state batteries (ASSBs), which utilize inorganic solid electrolytes that promise enhanced safety. The crystal structure of a material significantly influences its properties. Despite extensive research, no specific crystal structure has yet demonstrated superiority in all aspects of performance. Given the importance of crystal structure in developing high-performance solid electrolytes, it is essential to investigate and discover novel ion-conducting materials with distinctive crystal structures. Furthermore, once a material with a new structural type is discovered, its properties can be modified, improved, or optimized through various techniques, such as chemical substitution, morphology and particle size control, and surface coating. In this presentation, we report the discovery of new lithium and sodium sulfide solid electrolytes with unprecedented crystal structures, such as Li_2GeS_3, a new Ge-rich phase in the Li-Ge-P-S system, Na_2SiS_3, and an oxysulfide material in the Na-Si-O-S system. These novel crystal structures hold the potential for developing high-performance ionic conductors through suitable chemical substitution and offer valuable insights into designing new ionic conductors for ASSBs.

S1-2 | 13:30 – 14:00

[Invited]

권오민 박사
(포항산업과학연구원, 포스코홀딩스)

산화물 도입을 통한 황화물 기반 전고체전지의 Argyrodite계 고체전해질의 전지성능 및 수분안정성 향상

최근 전고체전지(all-solid-state battery, ASSB)는 높은 에너지밀도로 많은 주목을 받고 있다. 리튬이온전지 (lithium ion battery, LIB)는 발화의 원인이 되는 가연성 액체전해질을 사용하는 반면 전고체전지는 고체전해질, 양극, 음극으로만 구성되어 있어 안전성에 장점이 있다. 그 중에서 높은 이온전도도(10-3 ~ 10-2 S cm-1)를 갖는 황화물계 고체전해질을 채용한 전고체전지가 고용량 및 고출력 특성으로 특히 주목받고 있다. 이 전지의 핵심소재인 황화물계 고체전해질은 열 안정성에서의 장점이 있어 전지 모듈 및 패키지 설계 시 냉각 부품을 단순화하여 패키지 차원의 에너지 밀도를 높일 수 있을 것으로 기대된다. 황화물계 고체전해질은 대기 중 수분과 반응하여 황화수소(H2S)를 발생시키는 단점이 있다. 이로 인해 안전성 이슈 및 공정 비용 상승의 문제가 발생하기 때문에 이것을 개선할 필요가 있다. 최근 ZnO 또는 Bi2O3와 같은 금속산화물의 첨가를 통해 수분안정성을 향상시킬 수 있음이 확인되었지만 전도성이 크게 저하되어 추가적인 개선이 필요하다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 개선하기 위한 방안으로 Argyrodite기반의 고체전해질의 구조안정화에 기여하며 이온전도도 저하를 최소화할 수 있는 비금속 산화물 기반의 도펀트를 적용하여 수분안정성을 개선하였다. 또한, 고용량 양극재 (NCM811)를 적용하여 재료의 전기화학적 특성을 검증하였다.

S1 : 전고체 배터리 도전과제 및 전망

Room 317, 10월 16일(수) 13:00 - 16:00

S1-3 | 14:00 – 14:30

[Keynote]

하윤철 박사
(한국전기연구원)

황화물 기반 전고체 리튬 배터리를 위한 자가 안정화 주석계 음극기술

All-solid-state Li-ion batteries (ASSLIBs) show great promise but are hindered by several challenges, particularly with Li-metal anodes prone to dendrite formation and Si-based anodes with limited performance. To overcome these issues, we propose a self-stabilizing Sn-based anode. While conventional Sn anodes tend to agglomerate during cycling, transition metal-Sn anodes, specifically $FeSn_2$, exhibit self-stabilization by maintaining uniformity and densification without cycling-induced agglomeration. This is due to their unique electrochemical cycling, which induces size reduction and leverages their distinctive mechanical properties. A full-cell using an $FeSn_2$ anode, $LiNi_{0.6}Co_{0.2}Mn_{0.2}O_2$ cathode, and Li_6PS_5Cl solid electrolyte demonstrates highly reversible areal capacity (15.54 mAh cm^{-2} at 100 mg cm^{-2} cathode loading), excellent rate capability (74.5%/83.2% retention over 1,000 cycles at 10 C/20 C), and impressive energy density at high current densities. These self-stabilizing $FeSn_2$ anodes offer high energy density, solid electrolyte compatibility, enhanced safety, broad operating temperature range, cost efficiency, and scalability, paving the way for advanced ASSLIBs.

S1-4 | 14:30 – 15:00

[Invited]

정윤채 박사
(한국전자기술연구원)

황화물계 전고체전지의 실용화를 위한 무음극 연구 개발

As a next-generation battery that meets the higher energy density and safety needs, all-solid-state batteries (ASSBs) that utilize solid materials are attracting attention. ASSBs are expected to possess improved energy density and safety compared to conventional LIBs. The development of ASSBs requires advances in material and cell engineering to improve their performance and safety. Researchers are exploring various approaches such as developing advanced materials for battery components, optimizing electrode materials and process, and improving the interface between the electrolyte and electrode. Among them, research on 'anodeless' electrode system for realizing high energy density ASSBs is being focused. However, there are still many things we do not know about 'anodeless' electrode technologies, and we need to understand better materials and clear operating mechanisms for 'anodeless' electrode. The successful development of sulfide-based ASSBs requires ongoing research to overcome the technical challenges and optimize material synthesis and cell design.

S1 : 전고체 배터리 도전과제 및 전망

Room 317, 10월 16일(수) 13:00 - 16:00

S1-5 | 15:00 – 15:30

[Keynote]

정훈기 박사
(한국과학기술연구원)

전고체 전지의 NCM기반 복합 양극 내 열화 거동 분석 및 성능 향상 기술

All-solid-state batteries using solid electrolyte (SE) is one of alternative systems, and sulfide based SE could be comparable to liquid electrolyte level in terms of ionic conductivity. Among the various sulfide-based SE, have been considered as promising SE because of its high ionic conductivity at room temperature. Pellet-type coin cell that consisted showed the initial specific capacity 140 mAh g-1. However, there is a significant decrease in capacity, and the capacity retention have below 50% within 50 cycles. Janek's group reported about interface behavior at the cathode. They asserted that contact loss between active materials and SE occurred by chemomechanical contraction of active material and by decomposition of SE resulting in increasing interface resistance.Here in this study, we investigated deterioration factors that originated from not only electrolyte decomposition at composite cathode but also cathode structural deterioration.

S1-6 | 15:30 – 16:00

[Invited]

장지현 교수
(서강대학교)

Developing High-Energy-Density Solid-State Batteries

All-solid-state batteries (ASSBs) are regarded as one of the next-generation technologies that can overcome numerous limitations present in conventional liquid lithium-ion batteries (LIBs) due to their extremely high safety. The comparable performance between the two stems from the development of solid-state electrolytes (SSEs) including sulfide-based SSE such as Li6PS5Cl which possesses an ionic conductivity equivalent to that of liquid electrolytes. However, several challenges must be addressed to achieve the practical application of ASSBs, such as the development of high-performance solid-state electrolytes, stable electrode-electrolyte interfaces, and cost-effective manufacturing processes. This talk will focus on the state of ASSB research, including recent progress in solid-state electrolyte and cathode/anode materials, and cell architecture. In addition, we summarize the recent advancements and highlight the remaining challenges in ASSB research and the advanced cell fabrication processes including the scale-up manufacturing process. We also look into one of the promising alternatives for a highly cost-effective system, Na-ion ASSB, with an outlook on the future of this promising technology.

S2 : 반도체 재료, 공정 및 소자

Room 300, 10월 17일(목) 13:00 - 16:00

좌장 : **최창환 교수** (한양대학교)
S2-1 | 13:00 – 13:30

[Invited]

서형탁 교수
(아주대학교)

Energy Band Engineering of ALD based Ultrathin Metal Oxides Toward Advanced Dielectrics and Emerging Device Channels

Importance of Atomic Layer Deposited Metal Oxides in Advanced IC Devices Atomic layer deposition (ALD) of metal oxides plays a critical role in both passive and active layers of scaled-down and emerging integrated circuit (IC) devices utilizing advanced heterojunction structures. High-k dielectrics, introduced at the 45 nm technology node, have been continuously improved to enhance the equivalent oxide thickness (EOT) in 3D channels, DRAM capacitors, and other applications. Beyond high-k dielectrics, advancements are being made in ultra-thin ferroelectrics. Laminated HfO_2 and ZrO_2 layers with a total film thickness below 5 nm have been explored and demonstrated for integration in 3D negative capacitance field-effect transistors (NCFETs). Monolithic 3D (M3D) integration is considered a promising approach for advanced IC technology. Back-end-of-line (BEOL) FETs utilizing low-temperature, low-off-current oxide channels, such as InGaZnO, are also being explored. Furthermore, research efforts are underway to achieve beyond-Si MOSFETs with characteristics approaching the Boltzmann subthreshold swing limit of 60 mV/dec. These devices include tunnel FETs and neuromorphic processor-in-memory (PIM) devices for energy-efficient logic and AI operations. The realization of these technologies hinges on advancements in ALD technology for metal oxides. However, technical challenges remain, such as defect suppression/optimization, composition control, and reliability improvements (endurance, bias temperature instability (BTI), and interface optimization). Band Electronic Analysis of ALD Metal Oxides and Interfaces This talk will focus on band electronic analysis of ALD-grown metal oxides, particularly high-k dielectrics and interfaces, for defect identification and band alignment. The band electronic structure of both the oxide bulk and interface is considered a key factor affecting device performance and reliability. It significantly influences charge recombination, transport, trapping, and injection. Direct observation of the electronic structure of ultrathin junctions necessitates in-depth spectroscopic analysis with nanoscale spatial resolution. This analysis, along with its correlation to device properties, is crucial. The talk will discuss the principles and applications of spectroscopic techniques such as spectroscopic ellipsometry (SE), ultraviolet/X-ray photoelectron spectroscopy (UPS/XPS), and internal photoemission spectroscopy (IPS). The correlation of spectroscopic data with electrical data will be presented for reliability evaluation, along with successful examples of defect identification and optimization in high-k gate dielectrics for Si-MOS gate stacks and MIM DRAM capacitor cells. Finally, the talk will showcase and discuss our recent findings on ALD-deposited metal oxides for several applications:

S2-2 | 13:30 – 14:00

[Invited]

김성근 박사
(한국과학기술연구원)

ALD of high-k dielectrics for applications of DRAM capacitors

Dynamic random access memory (DRAM) is used as the main memory in most computers. The excellent scalability of DRAM has significantly contributed to the development of modern computers. However, DRAM technology now faces critical challenges associated with further scaling toward ~ 10 nm technology node. This scaling likely will end soon because of the inherent limitations of charge-based memory. Much effort has been dedicated to delaying this eventuality. For example, process technology has been extensively investigated, especially for dielectrics and electrodes related to charge storage. We have focused on the development of emerging high-k dielectrics including TiO_2 and $SrTiO_3$ as a capacitor dielectric. In this presentation, the current issues and recent progress in the high-k dielectrics and fabrication technologies are discussed.

S2-3 | 14:00 – 14:30

[Invited]

김형진 교수
(한양대학교)

Emerging Memory Devices and Computing Applications with Array Structure

Interest in large-scale data processing methods driven by artificial intelligence has been steadily increasing. Traditional von Neumann computing systems face bottlenecks between processing and memory units, making them inefficient for handling large datasets. In-memory computing seeks to enhance efficiency by conducting data operations directly within memory units. This approach is being explored across various computing fields, including neuromorphic and stochastic computing, with a key focus on the choice of memory devices to implement these operations. Memristors, which adjust their resistance to represent weight changes, are one of the most commonly used memory devices for this purpose. However, to address limitations such as sneak path issues and high current levels, capacitor-based memory devices like memcapacitors are also being studied in the context of in-memory computing. Unlike memristors, memcapacitors modulate weights by adjusting their capacitance. Their capacitor-based operation makes them immune to sneak path problems and allows them to operate with low power consumption, as they only use dynamic power. By utilizing various memory devices with distinct operational mechanisms, in-memory computing applications can be designed to capitalize on the strengths of each, paving the way for the development of new computing architectures.

S2-4 | 14:30 – 15:00

[Invited]

이영환 교수
(전남대학교)

A study on the structural and electrical properties of ferroelectric Hf0.5Zr0.5O2 thin films fabricated under vacuum condition

HfO_2-based metal-ferroelectric-metal (MFM) capacitors have attracted increased interest from the ferroelectrics community and the semiconductor industry due to their ability to exhibit ferroelectricity at nanometer length scales. In order to expedite the practical use of HfO_2-based MFM capacitors including FeFET, several performance metrics need to be considered in aspects of reliability: uniformity, scalability, endurance, program write/erase speed, retention, etc. The performance of ferroelectric HfO_2-based MFM capacitors generally depends on various factors such as surface energy (e.g., through grain size or thickness), defects (e.g., through dopants, oxygen vacancies, or impurities), electrodes, interface quality, and preferred crystallographic orientation (also known as crystallographic texture, or simply texture) of grains and/or domains. Although numerous papers report the importance of TiN and interface between TiN and HfO_2 layers, not many studies elaborate on the characteristics of their TiN and the interface quality in detail. Here, we introduce a novel Atomic Layer Deposition (ALD) technique referred as Sequential, No Atmosphere Processing (SNAP) to fabricate ferroelectric $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ (HZO) capacitors in MFM structures. SNAP involves the ALD of each layer sequentially (TiN/HZO/TiN) while maintaining the sample under vacuum process conditions without ambient exposure during the entire deposition processes. The MFM capacitors made by SNAP recipe crystallized at lower temperature and exhibited better ferroelectric property compared to the MFM capacitors made by non-SNAP recipe. The origin of the superior property of the SNAP sample appeared to be originated from chemically sharp and clean interface of the MFM capacitor.
Furthermore, we demonstrate the ability to texture TiN with (001) and (111) planes parallel to the surface by using different ALD process gases. We fabricate ferroelectric HZO MFM capacitors onto 111- and 001-textured TiN bottom electrodes via SNAP deposition. The effect of textured TiN on electrical properties and structure of HZO is systematically examined to determine the role of texture on ferroelectric properties. Our results provide new insight on the importance of the vacuum processing as well as texture in ferroelectric HZO thin film.

S2 : 반도체 재료, 공정 및 소자

Room 300, 10월 17일(목) 13:00 - 16:00

S2-5 | 15:00 – 15:30

[Invited]

김민주 교수
(단국대학교)

iCVD 기반 기능성 고분자 박막의 배선/패키지로의 응용

고분자 소재는 다양한 작용기의 (Functionality) 변경과 조합을 통하여 열적, 기계적, 전기적 특성을 자유롭게 조절할 수 있어, 반도체와 같은 첨단 분야에 응용할 수 있는 활용성이 높다. 그러나, 고분자 소재는 주로 용액 공정 기반으로 형성되어, 반도체와 같은 첨단 분야에 적용하기에는 어려움이 있다. 개시제를 이용한 화학 기상 증착법은 (initiated chemical vapor deposition; iCVD) 고분자의 자유-라디칼 중합 (free-radical polymerization) 반응을 기상 상태에서 (vapor-phase) 유도하여, 상온 환경에서 용매 없이 고순도의 고분자 기능성 박막을 합성할 수 있어서 차세대 반도체 공정으로 각광받고 있다. iCVD 공정을 이용하여 실록산 (siloxane) 작용기가 포함된 그물 혹은 가교 (network or bridge) 구조의 고분자 소재 박막 형태로 합성할 수 있다. 대표적으로 pV3D3 고분자는 분자 구조의 대칭 및 작용기를 감싸는 메틸 구조에 의하여, 외부 전계 변화에 고분자 내부 분극이 (dipole) 둔감하게 되어 반도체 배선 구조에서 (BEOL) 필수적인 저유전 (low-k) 특성을 지니게 된다. 여기에 C-F 결합으로 이루어진 단량체를 첨가하여 공중합체 (co-polymer)로 형성하면 누설 전류를 (leakage current) 억제하면서, 유전 상수를 더욱 낮출 수 있게 된다. BEOL과 마찬가지로 PKG에서도 iCVD의 응용 가능성은 높다. BEOL 구조의 scale-up이라고 볼 수 있는 PKG는 칩간 신호를 연결하고 차단하는 유전체의 역할이 굉장이 중요하다또한, 3D로 적층하는 PKG 트렌드에서 적층에 의한 불안정성을 해소하려면 연결되는 유전막 소재의 기계적 특성이 부드러울 필요성이 있다. 이런 유전체를 박막의 형태로 대면적 구현하는데 있어서 chip의 열화를 억제하기 위해서는 되도록 저온에서 유전막을 형성하는 기술이 필요한데, 대표적으로 iCVD가 가능하다. Hybrid Bonding, TSV Coating, Interposer, Redistribution layer가 요구하는 수준의 고분자 유전 소재를 iCVD로 제공 가능하다면 PKG에서 큰 혁신이 일어날 수 있을 것이다. 또한 iCVD는 12인치급의 대면적 공정이 가능하기 때문에 반도체 산업에 친화적인 수준의 기술 성숙도를 가지고 있으며, 비단 반도체 뿐만 아니라 디스플레이, 바이오, 배터리 등의 첨단 산업 분야에서도 응용 가능성이 높은 소재 형성 기술이다.

S2-6 | 15:30 – 16:00

[Keynote]

최리노 교수
(인하대학교)

3차원 이종집적 소자 및 공정 기술 최신 동향

반도체는 인류의 연산을 위한 시스템의 부품으로 사용되며 최대의 산업이 되었다. 폰노이만 아키텍쳐 시스템의 부품으로 CPU로 대표되는 로직과 DRAM 과 같은 메모리로 분리되어 발전되어 왔다. 연산속도 증가의 많은 부분을 의지해 온 소자미세화가 한계에 이르면서 새로운 방법의 출현이 요구되고 있다. AI등 새로운 High performance computing 시스템의 등장은 반도체의 구조적 변화를 요구하고 있다.
현재 반도체 산업은 기존의 로직과 메모리를 더욱 높은 bandwidth로 연결하는 H100과 같은 제품으로 이 수요에 대응하고 있는데 이로 인해 3D integration이 점점 중요해지고 있다. 이를 위해 이루어지고 있는 다양한 기술은 I/O의 밀도를 높이는 2.5D, 3D 등 다양한 집적기술의 개발로 요약된다.
높은 I/O를 구현할 수 있는 다양한 기술에 대해 이야기하며 초고밀도 I/O 하이브리드 본딩과 BSPDN, BSS (Backside Signaling) 등 반도체산업에서 제안되는 새로운 소자 구조와 제조에 대해서 논의하고자 한다

S3 : 차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구

Room 300, 10월 18일(금) 13:30 - 16:30

좌장 : **최연식 교수** (연세대학교)
S3-1 | 13:30 – 14:00

[Keynote]

김태일 교수
(성균관대학교)

유연 열전달 소재를 이용한 고품질의 바이오전자소자

Owing to the growing demand for highly integrated electronics, anisotropic heat dissipation of thermal management material is a challenging and promising technique. Moreover, to satisfy the needs for advancing flexible and stretchable electronic devices, maintaining high thermal conductivity during the deformation of electronic materials is at issue. Presented here is an effective assembly technique to realize a continuous array of boron nitride (BN) nanosheets on tetrahedral structures, creating 3D thermal paths for anisotropic dissipation integrated with deformable electronics. The tetrahedral structures, with a fancy wavy shaped cross-section, guarantee flexibility and stretchability, without the degradation of thermal conductivity during the deformation of the composite film. The structured BN layer in the composites induces a high thermal conductivity of 1.15 W m^{-1} K^{-1} in the through-plane and 11.05 W m^{-1} K^{-1} in the in-plane direction at the low BN fraction of 16 wt%, which represent 145% and 83% increases over the randomly mixing method, respectively. Furthermore, this structured BN composite maintains thermal dissipation property with 50% strain of the original length of composite. Various electronic device demonstrations provide exceptional heat dissipation capabilities, including thin film silicon transistor and light-emitting diode on flexible and stretchable composite, respectively.

S3-2 | 14:00 – 14:30

[Keynote]

진성훈 교수
(인천대학교)

환경 친화적 제로-폐기물 유연 광전자 기술을 위한 차세대 소재: 저항성 메모리 소자 및 일회용 전원 공급원

Resistive Random Access Memory (RRAM) technologies are critical for next-generation flexible optoelectronics, offering advantages such as low power consumption, fast switching speeds, and excellent scalability. This presentation examines the transformative potential of emerging materials like copper iodide (CuI) and cesium tin iodide (Cs_2SnI_6, CSI) in shaping the future of RRAMs. CuI-based optoelectronic devices present exciting possibilities for flexible, zero-waste electronics, enabling novel photonic functionalities such as blue-light-activated memristors. Meanwhile, CSI-based memristors demonstrate strong environmental stability, multibit switching capabilities, and suitability for neuromorphic computing applications, including binarized neural networks (BNNs).

The talk also covers the integration of sustainable power solutions through disposable transient batteries, which contribute to the development of eco-friendly, zero-waste systems. By combining these innovative materials with transient power sources, new avenues are opened for advanced memory architectures that support both data storage and processing, while maintaining minimal environmental impact. The synergy between CuI and CSI, alongside their potential for integration with sustainable power systems, represents a significant leap forward in creating efficient, environmentally responsible, and high-performance flexible optoelectronics.

S3 : 차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구

Room 300, 10월 18일(금) 13:30 - 16:30

S3-3 | 14:30 – 15:00

[Invited]

유기준 교수
(연세대학교)

Soft Bio-integrated Electronics for Unconventional Neural Interfaces

My current research focuses on flexible and stretchable biocompatible electronics in the forms of wearable and implantable platforms. Conventional rigid systems have limitations in forming tissue interfaces due to a Young's modulus mismatch, resulting in poor device capabilities and noise. To overcome these limitations, we have been developing flexible and stretchable electronics with a low modulus to establish intimate contact with the skin, enabling the acquisition of high-quality signals and tissue actuation. Among the various soft bio-integrated electronics that we are developing, in this talk, I will primarily introduce recent advances on soft neural interfaces for unconventional brain-machine interfaces. Specifically, I will discuss our efforts on (1) 3D neural interfaces, (2) mri compatible neural interfaces, (3) space unrestricted optogenetics, and (4) bioresorbable hybrid neural interfaces for diverse applications, including the diagnosis and treatment of disorders, paving the way for the next generation of neuroscience and medical science.

S3-4 | 15:00 – 15:30

[Invited]

박윤석 교수
(경희대학교)

자기장으로 제어가능한 3차원 마이크템

Origami, the art of paper folding, has emerged as a versatile technique for crafting intricate 3D structures from 2D sheets. Combined with the magnetic actuation, origami paper becomes the building blocks for cost-effective, wirelessly controllable magnetic robots. Herein, a biodegradable magnetic paper with excellent formability and recyclability is developed, facilitating its convenient utilization and disposal. The programable magnetic paper, fabricated with specific magnetization and crease patterns, enables the transformation of 2D sheets into predetermined 3D structures. Leveraging the lightweight and pliable nature of paper-based materials, exceptional control of origami robots with fast response is demonstrated, enabling a wide range of locomotion. The origami robots have a huge potential to be facilitated in diverse fields with various functions, demonstrating complex locomotion, and integrating chemical, optical, thermal, and mechanical sensors for monitoring environmental conditions in hard-to-reach locations. The array of possibilities holds significant promise for the widespread application of these origami magnetic robots across a diverse spectrum of research fields in soft robotics.

S3 : 차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구

Room 300, 10월 18일(금) 13:30 - 16:30

S3-5 | 15:30 – 16:00

[Invited]

류한준 교수
(중앙대학교)

상처 관리를 위한 웨어러블형 시스템

Chronic wounds, particularly those associated with diabetes mellitus, represent a growing threat to public health, with additional notable economic impacts. Inflammation associated with these wounds leads to abnormalities in endogenous electrical signals that impede the migration of keratinocytes needed to support the healing process. This observation motivates the treatment of chronic wounds with electrical stimulation therapy, but practical engineering challenges, difficulties in removing stimulation hardware from the wound site, and absence of means to monitor the healing process create barriers to widespread clinical use. Here, we demonstrate a miniaturized wireless, battery-free bioresorbable electrotherapy system that overcomes these challenges. Studies based on a splinted diabetic mouse wound model confirm the efficacy for accelerated wound closure by guiding epithelial migration, modulating inflammation, and promoting vasculogenesis. Changes in the impedance provide means for tracking the healing process. The results demonstrate a simple and effective platform for wound site electrotherapy

S3-6 | 16:00 – 16:30

[Invited]

신재호 박사
(한국과학기술연구원)

레이저 직접 가공을 통한 단일 물질 단일 공정 고감도 산화물 웨어러블 온도센서 제작 기술

Skin-adhesive temperature sensors can be used to measure the temperature of the skin continuously and accurately for long periods or to replace a damaged temperature-sensing organ. This research presents the latest advances in fabricating highly sensitive temperature sensors on flexible substrates that can be attached to the skin. The breakthrough concept is to convert homogeneous nickel oxide thin films into highly sensitive temperature sensor arrays using only selective laser irradiation, and the resulting wearable temperature sensors show the world's highest sensitivity (B ~ 7500 K). The origin of this world-class sensitivity has been investigated through Raman spectroscopy and XRD analyses.

Room 307C, 10월 18일(목) 13:35 - 17:30

좌장 : **조진상 박사**(한국석회석신소재연구소)
서성관 박사(한국세라믹기술원)
SS29-1 | 13:40 – 14:10

[Invited]

레이 장미쉘
(삼표산업)

Blended cements : A contribution for the Net Zero Road Map

Toward a multi-scale approach The cement industry is a major source of global CO2 emissions, and addressing this challenge requires a multiscale approach that focuses on the production process, concrete formulation, and the efficient use of concrete in construction.

Reducing CO2 emissions in production can be achieved by lowering the clinker content of cement through the use of supplementary materials like fly ash and slag and other types of cementitious . This, combined with improvements in energy efficiency, such as the adoption of alternative fuels, optimization of kiln operations, and waste heat recovery, can significantly cut emissions at the production stage.

In concrete formulation, cement and cementitious use can be minimized by optimizing mix designs and incorporating high-performance admixtures. By redefining concrete design based on the latest advancements in formulation, the Global Warming Potential (GWP) of 1 m^3 of concrete can be reduced from 220 kg to 100 kg of embodied CO2 per m^3without compromising on short and long term performances.

Efficient use of concrete in structures is another critical aspect of this approach. Advanced structural design techniques allow for the reduction of material use without compromising performance and durability, while Life Cycle Assessment (LCA) provides a holistic view of emissions across the entire lifespan of a structure. Enhancing the recycling and reuse of materials can further contribute to reducing the environmental impact.

By applying this multiscale approach, the construction industry will ensure that improvements at each stage of production and use are complementary, leading to greater overall CO2 reductions. This method encourages innovation across the value chain, fostering the development of new materials and technologies that further drive down emissions.

Finally, the strategy aligns with international climate goals, such as those outlined in the Paris Agreement, by reducing CO2 emissions throughout the lifecycle of cement, concrete, and buildings and infrastructure. This comprehensive approach is essential to meeting sustainability objectives and achieving long-term carbon reduction targets.

SS29-2 | 14:10 – 14:40

[Invited]

송훈 수석연구원
(한국세라믹기술원)

시멘트산업 탄소중립 가속화 지원사업의 현황 및 성과

한국세라믹기술원에서는 시멘트산업의 탄소중립 달성을 위해 "시멘트산업 탄소중립 가속화 지원사업"을 수행하고 있다.
가속화 지원사업은 1) 대형 복잡 플랜트 대응 탄소중립 가속화 공정해석 지원, 2) 기업 공통 긴급 애로 기술지원, 3) 연료/원료 시멘트 DB 구축 및 감축기술 지원 그리고 4) 탄소중립 가속화 플랫폼 운영으로 구성되어 있다.
대형 복잡 플랜트 대응 탄소중립 가속화 공정해석 사업은 시멘트의 원료 및 연료 대체에 따라 변경되는 설비를 사전에 공정해석을 통해 시뮬레이션하고, 그 결과를 바탕으로 실제 설비 교체에 적용하는 사업이다.
기업 공통 긴급 애로 기술지원은 시멘트업계에서 발생하는 애로 사항에 대해 해결하고 있으며, 연료/원료 시멘트 DB 구축 및 감축기술 지원은 시멘트업계에서 사용하는 연료,원료, 시멘트에 대해 DB를 구축하여 정보를 활용 및 공유하도록 하고 있으며, 나아가 시멘트 DB를 구축하여 시멘트에 대한 투명한 정보 공개를 할 수 있도록 하고 있다.
또한, 탄소중립 가속화 플랫폼 운영 사업은 시멘트산업의 탄소중립 이행을 위해 유럽, 미국, 일본 등과 같은 주요 선진국과의 국제 네트워크를 구성하여 기술을 교류하고 시멘트산업의 탄소중립을 달성하기 위해 국제 공동 전략을 수립한다.
마지막으로, 지금까지의 수행내용 소개와 성과에 대해 발표하고, 향후 탄소중립을 위한 새로운 방향에 대해 토의한다.

MEMO

구두발표

2024년 10월 16일(수)

G1A : 전자 세라믹스
Room 307C, 10월 16일 10:00 - 12:15
좌장 : 박준홍 교수 (경상국립대학교)

G1A-1 | 10:00-10:15

IGZO의 도핑 비율 조절을 통한 정공 차단층 적용 및 누설 전류 감소에 따른 유기 광검출기 성능 향상 연구

김건웅[1], 정재범[1], *김준영[1]
[1]경상국립대학교

G1A-2 | 10:15-10:30

Self-rectifying and artificial synaptic characteristics of the ReRAM memristor consisting of bilayer amorphous Ta_2O_5 thin films

KIM Bumjoo[1], CHOI Boohyun[1], LEE Geun-Soo[1], KWAK San[1], MIN ByeongJae[1], *NAHM Sahn[1]
[1]Korea University

G1A-3 | 10:30-10:45

하이브리드 채널을 활용한 강유전체 메모리 트랜지스터의 메모리 윈도우 개선에 대한 연구

김준호[1], 김익재[1], *이장식[1]
[1]포항공과대학교

G1A-4 | 10:45-11:00

Enhanced sensitivity of zero-bias-operated MXenechemiresistive sensor via lignin hybridization

LESTARI Windy Ayu[1], DEVARA I Ketut Gary[1], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University

G1A-5 | 11:00-11:30 [Invited]

Efficient Exfoliation Method of RuO_2 Nanosheets and Their Application as Transparent Electrodes

*KIM Se Yun[1]
[1]Gyeongsang National University

G1A-6 | 11:30-11:45

Colloidal synthesis of P-type Zn3As2 Nanocrystals

KIM Seong Chan[1], SEO Jaeyoun[1], YEO Dongjoon[1], NA Jina[1], KIM Sungwon[1], *OH Nuri[1]
[1]Hanyang University

G1A-7 | 11:45-12:00

Enhancing InAs quantum dot Photodetectors through Halide Ligand exchange Optimization

YEO Dongjoon[1], KIM Seongchan[1], SEO Jaeyoung[1], *OH Nuri[1]
[1]Hanyang University

G1B-8 | 12:00-12:15

Remarkable thermal stability in dielectric properties of $(1-x)(K_{0.8}Na_{0.2})NbO_3-xSrTiO_3$ ceramics for the application to X9R MLCC

KWAK San[1], LEE Geun-Soo[1], MIN Byeong-Jae[1], *NAHM Sahn[1]
[1]Korea University

G2A : 엔지니어링 세라믹스
Room 317, 10월 16일 10:00 - 12:00
좌장 : 김세영 박사 (한국에너지기술연구원)

G2A-1 | 10:00-10:30 [Invited]

Pore-free ceramics: transparent and plasma-resistant ceramics

*마호진[1], 함수빈[1,2], 신유빈[1,2], 김하늘[1], 고재웅[1], 이재욱[1], 김미주[1], 박영조[1]
[1]한국재료연구원, [2]부산대학교

G2A-2 | 10:30-10:45

NITE공정에 의한 탄소섬유의 미세구조적 변형이 C/SiC 복합재료의 인장강도에 미치는 영향

정상현[1], *소재일[1]
[1]한국재료연구원

G2A-3 | 10:45-11:00

T300급 및 T700급 탄소섬유를 적용한 C/SiC 복합소재의 기계적 물성 비교 연구

최지범[1,2], *김수현[1], 김세영[1], 한인섭[1], 성영훈[1], 방형준[1], 이슬희[1]
[1]한국에너지기술연구원, [2]연세대학교

G2A-4 | 11:00-11:15

다양한 접합조건에서의 Si/C 반응을 이용한 탄화규소 접합 최적화

박세빈[1], *윤당혁[1]
[1]영남대학교

G2A-5 | 11:15-11:30

반응접합법을 활용한 SiC 접합에서의 SiC/C 접합재 최적화

주수연[1], 박세빈[1], *윤당혁[1]
[1]영남대학교

G2A-6 | 11:30-11:45

Mechanical properties of ZrB2-SiC bulk ceramics prepared by colloidal processing and precursor infiltration and pyrolysis

ZOU Yun[1], *SO Jae-il[1], LEE Sea-hoon[1]
[1]Korea Institute of Materials Science

G2A-7 | 11:45-12:00

BN Nanotube가 첨가된 ZrB_2-SiC 복합체의 소결 거동 및 기계적 특성 연구

이승윤[1,2], 안병호[2], 이헌수[3], 정현덕[3], 이후정[1], *류성수[2]
[1]성균관대학교, [2]한국세라믹기술원, [3]한국과학기술연구원

G3A : 에너지 환경 세라믹스
Room 308A, 10월 16일 10:00 - 12:00
좌장 : 민성욱 교수 (경기대학교)

G3A-1 | 10:00-10:20

페로브스카이트 태양 전지에서 할라이드 분리와 결함 분석의 실시간 분광 검출: 다양한 홀 전도층의 영향 이해

최항열[1], *윤요한[1], 노준홍[2], 전수웅[2]
[1]한국항공대학교, [2]고려대학교

G3A-2 | 10:20-10:40

양성자 전도성 전해 전지에서 작동 조건, 전해질 조성, 셀 구조가 패러데이 효율에 미치는 영향

정종헌[1], *손지원[1], *양성은[1]
[1]한국과학기술연구원

G3A-3 | 10:40-11:00

Alloying in Ni/YTSZ Electrode: Investigating Ni-M (M: Cu, Fe, and Co) influence for CO_2 electrolysis

오민준[1,3], 이종호[2,3], 홍종섭[3], *양성은[1,2]
[1]한국과학기술연구원, [2]과학기술연합대학원대학교, [3]연세대학교

G3A-4 | 11:00-11:30 [Invited]

공기 중에서 포집된 CO_2를 직접 변환하기 위해 설계된 하이브리드 광촉매

*최충석[1]
[1]성균관대학교

G3A-5 | 11:30-12:00 [Invited]

국내외 청정수소 생산, 저장, 운송 전주기 기술경제성 분석 및 전과정평가 연구

*이상훈[1]
[1]이화여자대학교

SS1A : KCerS-ECerS Joint Symposium
Room 301, 10월 16일 10:00 - 11:55
좌장 : 김미소 교수 (성균관대학교), 허성훈 박사 (한국과학기술연구원)

10:00 – 10:10 Opening

SS1A-1 | 10:10-10:25

Synthesis methods of Cr3AlB4 MAB phase

*SŁOMIŃSKI Jan[1]
[1]AGH University of Krakow

SS1A-2 | 10:25-10:40

A Multi-functional Separator Revealing the Versatile 3D Heterostructured Ti3C2Tx – H2Ti3O7 Electrocatalysts for Advanced Lithium-Sulfur Battery

LEE Daye[1], *KIM Dong-Wan[1]
[1]Korea University

SS1A-3 | 10:40-10:55

Optimizing sulfur-bearing silicate-phosphate glasses for controlled nutrient release in agriculture

*BEREZICKA Anna Maria[1]
[1]AGH University of Krakow

SS1A-4 | 10:55-11:10

Nickel nanoparticle-engineered interfaces enhance hydrogen oxidation in ceria electrodes

HONG Jeeho[1,2], YOON Kyung Joong[1], LEE Jong-Ho[1], *SON Ji-Won[1,2], *YANG Sungeun[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University

SS1A-5 | 11:10-11:25

Design of ZnO Nanowall-Based Flexible Piezo-Triboelectric Nanogenerators as Wearable Energy Harvesters

*YÜKSEL Gamze[1], GÖL Beytullah[2], KINDEN Seval[1], SUVACI Ender[1]
[1]Eskişehir Technical University, [2]Kahramanmaraş Sütçü İmam University

2024년 10월 16일(수)

SS1A-6 | 11:25-11:40

Scalable Fabrication of Triple-Conducting Oxide Thin Film for Enhanced Protonic Ceramic Electrochemical Cells

KIM Dongyeon[1], KIM Hyeonggeun[1], YU Hyeongmin[1], OH Seeun[1], LEE Mincheol[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

SS1A-7 | 11:40-11:55

Synthesis of $BaTiO_3$ Nanowire based Piezo/Triboelectric Nano-generators to Meet the Energy Requirements of Wearable Microelectronics

*DADASHOV Sakhavat[1], GöL Beytullah[2], KINDEN Seval[1], SUVACI Ender[1]
[1]Eskisehir Technical University, [2]Kahramanmaras Sutcu Imam University

SS7A : 세라믹의 과거, 현재, 그리고 미래
Room 307A, 10월 16일 10:30 - 11:30
좌장 : 박지연 박사 (한국원자력연구원)

SS7A-1 | 10:30-11:00 [Invited]

엔지니어링 세라믹스와 함께한 시간

*박상환[1]
[1]한국과학기술연구원

SS7A-2 | 11:00-11:30 [Invited]

Research Trends of Nano Thin Film Research Lab. (NTFRL) in Chungnam National University

*YOON Soon-Gil[1]
[1]Chungnam National University

SS9A : 전력 및 수소생산 SOFC/EC
Room 318, 10월 16일 09:30 - 12:10
좌장 : 윤경중 박사 (한국과학기술연구원),
안진수 박사 (포스코홀딩스)

SS9A-1 | 09:30-09:50 [Invited]

Understanding of cation stability in La- and Sr-based Perovskites to Design Highly Stable Electrode Materials in Solid Oxide Fuel Cells

*KIM Kyeounghak[1]
[1]Hanyang University

SS9A-2 | 09:50-10:10 [Invited]

Atomic-Scale Characterization of Crystal Defects in Solid Oxide Cells

*KIM Hye-sung[1]
[1]Korea Institute of Energy Research

SS9A-3 | 10:10-10:30 [Invited]

Prediction of Ammonia Cracking Mechanism for Application in Nickel Electrode-Based Solid Oxide Fuel Cells

*JEONG Heonjae[1], CHOI Seonwoo[1], HAN Juyoung[1]
[1]Gachon University

SS9A-4 | 10:30-10:50 [Invited]

Monitoring the electrochemical breathing of mixed conducting perovskites

KIM Jun Hyuk[1], *HAN Jeong Woo[2], *JUNG Woo Chul[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Seoul National University

10:50-11:10 Coffee Break

SS9A-5 | 11:10-11:30 [Invited]

Investigation of ceramic-based electrodes for high-temperature CO_2 electrolysis

*LEE Seokhee[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

SS9A-6 | 11:30-11:50 [Invited]

나노 첨가제를 이용한 니켈-이트리아 안정화 지르코니아 (Ni-YSZ) 음극 지지형 고체산화물 연료전지의 내구성 향상

조동우[1], 권범수[1], 임탁형[1], 홍종은[1], *송락현[1]
[1]한국에너지기술연구원

SS9A-7 | 11:50-12:10 [Invited]

Surface Acidity/Basicity: Key to Performance and Stability of Solid Oxide Cells

*SEO Han Gil[1]
[1]Dankook University

SS24 : 산화물 기반 차세대 전고상 이차전지 제작 한계 극복 연구
Room 304, 10월 16일 10:00 - 12:00
좌장 : 신서윤 박사 (한국세라믹기술원)

SS24-1 | 10:00-10:20

Interfacial engineering for the stable interface of garnet-based solid electrolytes

SHIN Seo Yoon[1], *LEE Seokhee[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

SS24-2 | 10:20-10:55 [Invited]

산화물계 전고체전지 제조를 위한 급속 소결 기술

배진희[1], 김화정[1], 박혁준[2], 이석희[3], *백승욱[1]
[1]한국표준과학연구원, [2]고려대학교, [3]한국세라믹기술원

SS24-3 | 10:55-11:20 [Invited]

Fabrication of Garnet-Type Solid Electrolytes via Tape Casting for All-Solid-State Batteries: A Focus on Manufacturing Process

HONG Yu Taek[1], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat National University

SS24-4 | 11:20-11:35 [Invited]

Research of glass and glass-ceramic electrolytes for solid state lithium batteries

*CHUNG Jaeyeop[1], PARK Young Ji[1], HWANG Min Seong[1,2], KIM Sun Woog[1], KANG Taewook[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Pusan National University

SS24-5 | 11:35-12:00 [Invited]

Development of oxide-based MLCB using the MLC process(II)

CHUNG Hyoungwook[1], *YOON Sung Man[1]
[1]INNOSY-M Co., Ltd

G3B : 에너지 환경 세라믹스
Room 308A, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 윤요한 교수 (한국항공대학교)

G3B-1 | 13:00-13:30 [Invited]

TiO_2 coated alveolar clay foam as photocatalyst for wastewater treatment

*KASHIMA Dujreutai Pongkao[1]
[1]Chulalongkorn University

G3B-2 | 13:30-13:50

Nickel-Vanadium Layered Double Hydroxide Synthesis for Ammonia Cracking

김수진[1,2], 김동혁[1,2], 정보라[2], 김홍대[2], 조승호[1], *예보라[2]
[1]울산과학기술원, [2]한국생산기술연구원

G3B-3 | 13:50-14:20 [Invited]

머신러닝 기반 스피넬 산화물 전기화학촉매 설계

정인철[1], 심윤수[2], 오세은[2], 육종민[2], 노기민[1], *이찬우[3], *이강택[2]
[1]한국지질자원연구원, [2]한국과학기술원, [3]한국에너지기술연구원

G3B-4 | 14:20-14:40

Overpotential-Dependent Catalytic Reaction Mechanism on $LaCoO_3$ Surface: Atomic-Scale tracking in Water Oxidation

PARK Chang Hyun[1], LEE Hyungdoh[1], CHOI Jin-Seok[1], *CHUNG Sung-Yoon[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

G3B-5 | 14:40-15:00

Exploring High-Entropy Perovskites as Next-Generation Oxygen Electrodes for Solid Oxide Cells

YOUN Gayoung[1], YU Hyeongmin[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

G3B-6 | 15:00-15:20

Development of solid oxide fuel cell stacks using porous Ag coating layer as the current collector for enhanced performance and cost efficiency

*YULDASHEV Rustam[1,2], KIM Min-Chul[2], KWON Sunil[2], KO Eun-Yong[2], *PARK Ji Hoon[1,2], *LEE Jin Hee[1,2]
[1]Korea National University of Science and Technology, [2]Korea Research Institute of Chemical Technology

G3B-7 | 15:20-15:40

Highly Efficient and Durable Protonic Ceramic Electrochemical Cells with High-Entropy Perovskite Oxide Nanofibers

KIM Hyeonggeun[1], OH Seeun[1], KIM Dongyeon[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

2024년 10월 16일(수)

G3B-8 | 15:40-16:00

Engineering Durable and High-Performance Multi-Elemental Oxygen Electrodes for Protonic Ceramic Electrochemical Cells

OH Seeun[1], KIM Dongyeon[1], KIM Hyeonggeun[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

S1 : 전고체 배터리 도전과제 및 전망
Room 317, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 이원종 교수 (한양대학교),
박민식 교수 (경희대학교)

S1-1 | 13:00-13:30 [Keynote]

기존에 알려지지 않은 신규한 결정구조를 가진 리튬과 나트륨 고체전해질

노지훈[1], *홍승태[1]
[1]대구경북과학기술원

S1-2 | 13:30-14:00 [Invited]

산화물 도입을 통한 황화물 기반 전고체전지의 Argyrodite계 고체전해질의 전지성능 및 수분안정성 향상

박용선[1], 남상철[1,2], *권오민[1,2]
[1]포항산업과학연구원, [2]포스코홀딩스

S1-3 | 14:00-14:30 [Keynote]

황화물 기반 전고체 리튬 배터리를 위한 자가 안정화 주석계 음극기술

*하윤철[1], *박철민[2]
[1]한국전기연구원, [2]국립금오공과대학교

S1-4 | 14:30-15:00 [Invited]

황화물계 전고체전지의 실용화를 위한 무음극 연구 개발

*정윤채[1]
[1]한국전자기술연구원

S1-5 | 15:00-15:30 [Keynote]

전고체 전지의 NCM기반 복합 양극 내 열화 거동 분석 및 성능 향상 기술

*정훈기[1]
[1]한국과학기술연구원

S1-6 | 15:30-16:00 [Invited]

Developing High-Energy-Density Solid-State Batteries

*JANG Jihyun[1]
[1]Sogang University

SS1B : KCerS-ECerS Joint Symposium
Room 301, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 김상태 교수 (한양대학교),
이선영 교수 (한양대학교)

SS1B-1 | 13:00-13:15

Defect-free Ceria/Zirconia Bilayer Electrolytes via One-step Ultra-fast Sintering for High-performing Solid Oxide Electrochemical Cells

YU Hyeongmin[1], JANG Seungsoo[1], LEE Donghun[1], YOUN Gayoung[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

SS1B-2 | 13:15-13:30

Process optimization for the fabrication of multilayer piezoelectric porous membranes

*ABDURRAHMANOGLU Cenk[1], SELICANI Guilherme Victor[1], ZATE Temesgen Tadeyos[1], INSINGA Andrea Roberto[1], HAUGEN Astri Bjørnetun[1], SUDIREDDY Bhaskar Reddy[1]
[1]Technical University of Denmark

SS1B-3 | 13:30-13:45

Energy-saving NO_x Gas Sensing System using Dry Deposited ZnO Thin Film integrated with color tuning device

CHOI Sungjun[1], KIM Jiseon[1], KIM Miseok[1], *LEE Caroline Sunyong[1]
[1]Hanyang University

SS1B-4 | 13:45-14:00

Development of boride/carbide dual phase high-entropy ceramics

*MOUSSAOUI Ines Sara[1], DUSZOVá Annamária Naughton[2], HRUBOVčáKOVá Monika[2], CSANáDI Tamás[2], VOJTKO Marek[2], WINDISCH Márk[3], PINKE Péter[1], *DUSZA Ján[2]
[1]Obuda University, [2]Slovak academy of sciences, [3]Eötvös Loránd University

SS1B-5 | 14:00-14:15

Development of a New Diffusion Barrier Layer for Improved Electrochemical Performance in SOFCs

KIM Hye Young[1,2], LEE Younki[2], YU Jihaeng[3], *SHIN Tae Ho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Gyeongsang National University, [3]Korea Institute of Energy Research

14:15-14:25 Coffee Break

SS1B-6 | 14:25-14:40

Microstructure engineering in high-entropy perovskite oxides to improve thermoelectric performance

SHUKLA Rishabh[1], *STUER Michael[1], BHOOTPUR Nikhil[2], KOCJAN Adraž[2]
[1]Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, [2]Jožef Stefan Institute

SS1B-7 | 14:40-14:55

High Efficient Engineering of Ce(Mn, Fe)O_2 on Perovskite Oxide via Spray for CO_2 electrolysis

LEE Sang Won[1,2], NAM Tae Heon[1], LEE Seok Hee[1], *SHIN Tae Ho[1]
[1]Korea Institution of Ceramic Engineering and Technology, [2]Yonsei university

SS1B-8 | 14:55-15:10

Hierarchical porous materials from capillary suspensions for bone tissue engineering

*NIDER Souhaila[1]
[1]KU Leuven

SS1B-9 | 15:10-15:25

Bioactivation strategy of porous alumina for its application in bone regeneration using hydrothermal coating

*GONZALEZ-SANCHEZ Manuela[1], ZAMORA-LEDEZMA Camilo[2], ELANGO Jeevithan[2], ROSA-FOX Nicolás De la[3], MORALES-FLóREZ Víctor[1]
[1]University of Seville, [2]Universidad Católica San Antonio de Murcia, [3]University of Cádiz

SS1B-10 | 15:25-15:40

Effect of DeNOx on ceria based materials for Direct Ammonia Converted SOFC

PARK Dong Jae[1], LEE Sang Won[1], NAM Tae Heon[1], SHIN Seo Yoon[1], *YU Sang Seok[2], *SHIN Tae Ho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Chungnam National University

SS1B-11 | 15:40-15:55

The Young Ceramists Network (YCN): Empowering Early-Career Researchers in Ceramics

*QADIR Awais[1], Nicolas Somers[2], Soňa Hříbalová[3], Alejandro Montón Zarazaga[4], Danica Piper[5], Erkka Frankberg[6]
[1]TU Bergakademie Freiberg, [2]University of Liège, [3]UCT Prague, [4]Centro Universitario de la Defensa, Zaragoza, [5]University of Novi Sad, [6]Tampere University

15:55-16:00 Closing

SS3 : 산화물 기반 소재 및 소자 연구회 심포지엄
Room 304, 10월 16일 13:00 - 16:15
좌장 : 강경태 교수 (경북대학교), 이정우 교수 (홍익대학교)

SS3-1 | 13:00-13:30 [Invited]

초고속 고집적 강유전 HfO2 메모리 소자를 위한 0의 도메인 벽 에너지의 원인

*이준희[1]
[1]울산과학기술대학교

SS3-2 | 13:30-14:00 [Invited]

Operando Analysis of Topotactic Phase Transition in Complex Oxides

*LEE Dooyong[1]
[1]Kyungpook National University

SS3-3 | 14:00-14:30 [Invited]

산화아연 기반 압력 센서 및 인공시냅스 소자 연구

*오홍석[1], 이규철[2], DAYEH Shadi A.[3]
[1]숭실대학교, [2]서울대학교, [3]University of California San Diego

14:30-14:45 Coffee Break

2024년 10월 16일(수)

SS3-4 | 14:45-15:15 [Invited]

기능성 산화물 에피택셜 박막 성장의 최근 연구 동향

*김지운[1]
[1]한국과학기술원

SS3-5 | 15:15-15:45 [Invited]

산화물 반도체의 열화에 따른 결함의 정량적 분석

*배학열[1]
[1]전북대학교

SS3-6 | 15:45-16:00

4자발적 층간 삽입 현상을 활용한 금속 유기화학 증착법 기반 2차원 금속 산화물 성장 연구

김정호[1], 노기창[1,2], 김민규[1], 조민경[1,3], 송승우[3], KASıRGA Talip Serkan[4], 곽준영[5], *강기범[1]
[1]한국과학기술원, [2]한국과학기술연구원, [3]한국표준과학연구원, [4]Bilkent University, [5]이화여자대학교

SS3-7 | 16:00-16:15

블루 마이크로 엘이디 기반 광활성 가스센서 어레이 플랫폼

남기백[1], *장호원[1]
[1]서울대학교

SS7B : 세라믹의 과거, 현재, 그리고 미래
Room 307A, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 변재철 교수 (연세대학교)

SS7B-1 | 13:00-13:30 [Invited]

성공적인 대학 연구실 경영 전략

*이재신[1]
[1]울산대학교

SS7B-2 | 13:30-14:00 [Invited]

Towards Functional Microstructured Ceramics via 3D-Printed Preceramic Formulations

*KIM Dong-Pyo[1]
[1]Pohang University of Science and Technology

SS7B-3 | 14:00-14:30 [Invited]

Controlling the Electrical Conductivity of Silicon Carbide Ceramics for Semiconductor Processing Parts

*KIM Young-Wook[1], KIM Dong-Wook[1]
[1]WORLDEX Industry and Trading Co. Ltd.

SS7B-4 | 14:30-15:00 [Invited]

Advances in Ceramic Nanostructures for Energy Storage: Current Innovations and Future Directions

*KIM Do Kyung[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

SS7B-5 | 15:00-15:30 [Invited]

생체 세포 구조와 기능 모사 인공세포 구조물 제작 기술

*김태송[1]
[1]한국과학기술연구원

SS7B-6 | 15:30-16:00 [Invited]

극한 환경용 세라믹 소재

*박지연[1]
[1]한국원자력연구원

SS9B : 전력 및 수소생산 SOFC/EC
Room 318, 10월 16일 14:10 - 17:10
좌장 : 김선동 박사 (한국에너지기술연구원),
정우철 교수 (서울대학교)

SS9B-1 | 14:10-14:30 [Invited]

Proton Uptake Process in Oxygen Electrode for Protonic Ceramic Cells

*JI Ho-Il[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

SS9B-2 | 14:30-14:50 [Invited]

박막제작 공정을 이용한 고체산화물 연료전지 산소환원반응 향상

*홍순욱[1]
[1]전남대학교

SS9B-3 | 14:50-15:10 [Invited]

Understanding high-performance direct-ammonia protonic ceramic fuel cells

*CHOI Sihyuk[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

SS9B-4 | 15:10-15:30 [Invited]

Enhancing the solid oxide cell performance: Improved bi-layer electrolyte and infiltrated electrode

*PARK Beom-Kyeon[1], KIM Dong-Yeon[1], SHIN Juho[1], JEONG Hae-In[1], KIM Su-Wan[1]
[1]Pusan National University

15:30-15:50 Coffee Break

SS9B-5 | 15:50-16:10 [Invited]

Cr과 CO_2를 포함한 실제 운전 조건에서 프로톤 전도성 산화물 연료전지의 열화 메커니즘과 내구성 향상 방안

*양성은[1], 임예지[1], 정종헌[1], GUHA Puspendu[1], 권덕황[1], 이종호[1], 지호일[1]
[1]한국과학기술연구원

SS9B-6 | 16:10-16:30 [Invited]

세라믹 연료전지의 이동형 전원 활용을 위한 급속 시동운전 기술 개발

정혜성[1], *김형철[2], *신성수[3]
[1]한국과학기술연구원, [2]홍익대학교, [3]인천대학교

SS9B-7 | 16:30-16:50 [Invited]

650℃에서 고체산화물 전해전지 스택의 초기 열화: 1,000시간 테스트 결과

홍덕기[1,2], 박훈민[2], 최윤석[2], 이슬희[2], 황효정[2], *김선동[2]
[1]충남대학교, [2]한국에너지기술연구원

SS9B-8 | 16:50-17:10 [Invited]

고성능 암모니아 직접 고체산화물 연료전지를 위한 베이지안 최적화 기반 연료 조건 탐색 기법 개발

백재완[1], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교

SS11 : 제10회 한국 세라믹산업 발전을 위한 산·학·연 심포지엄
Room 300, 10월 16일 13:30 - 16:00
좌장 : 류성수 박사 (한국세라믹기술원), 김병욱 박사 (아이젝스)

SS11-1 | 13:30-14:00 [Invited]

대전환시대의 기업혁신-세라믹 기술전쟁

*박춘근[1]
[1]한국생산기술연구원

SS11-2 | 14:00-14:30 [Invited]

Solution Processes in Solid Oxide Fuel Cells

*LEE Hae-Weon[1]
[1]Doosan H2 Innovation

SS11-3 | 14:30-15:00 [Invited]

치과 유리 재료의 현황 및 최신지견

*임형봉[1]
[1](주)하스

SS11-4 | 15:00-15:30 [Invited]

조선 해양 산업의 미래 연료(수소&암모니아)와 세라믹(신소재)

*김도윤[1]
[1]HD한국조선해양㈜

SS11-5 | 15:30-16:00 [Invited]

탄소중립과 유리

*김기동[1]
[1]군산대학교

SS12 : 내방사선 반도체 소재 및 소자
Room 315, 10월 16일 13:00 - 15:00
좌장 : 최택집 교수 (세종대학교)

SS12-1 | 13:00-13:30 [Invited]

내방사선 반도체의 기술개발 동향 및 2차원 나노소재기반 소자의 내방사화화연구

*강창구[1]
[1]한국원자력연구원

SS12-2 | 13:30-14:00 [Invited]

응용분야에 따른 방사선 환경과 방사선에 의한 반도체 불량 및 평가 연구

*김기석[1]
[1]큐알티

SS12-3 | 14:00-14:30 [Invited]

국제우주정거장 태양 코로나그래프의 우주 영상 카메라 개발과 우주환경 시험: NASA와의 공동개발 사례

*최성환[1]
[1]한국천문연구원

SS12-4 | 14:30-15:00 [Invited]

질화갈륨 기반 고주파 반도체의 방사선 영향평가 및 내성 향상 기술 개발

*김동석[1]
[1]한국원자력연구원

2024년 10월 16일(수)

SS13 : 제23회 세라믹스 표준화 심포지엄
Room 305, 10월 16일 13:00 - 15:50
좌장 : 조강희 박사 (부산대학교),
김주영 박사 ((주)하이마)

SS13-1 | 13:00-13:15

파인 세라믹 분말의 응집 특성 평가 방법(일축 가압 시험)의 국제표준화 연구

*전보람[1]
[1]한국산업기술시험원

SS13-2 | 13:15-13:30

요오드 적정법을 이용한 산소공공 정량분석 기술과 표준화

김주영[1], 조강희[2], 이재광[2], *이희수[2]
[1](주)하이마, [2]부산대학교

SS13-3 | 13:30-13:45

내플라즈마성 YAG (Yttrium Aluminum Garnet) 분말의 화학 분석방법 개발 및 표준화

*이연숙[1], 이현아[1], 김진애[1], 이동원[1], 김용남[1]
[1]한국산업기술시험원

SS13-4 | 13:45-14:05 [Invited]

ISO TC206의 주요 세라믹 소재 화학분석 방법 표준 개발 현황

*최기인[1]
[1]한국세라믹기술원

14:05-14:30 Coffee Break

SS13-5 | 14:30-14:50 [Invited]

세라믹 분말 열전도 특성 평가기술 개발 및 표준화

*김우진[1], 임태흔[1], 이재광[1], 이재우[1], 김주영[2], *이희수[1]
[1]부산대학교, [2](주)하이마

SS13-6 | 14:50-15:20 [Invited]

Standardization Activity of WG11 at ISO/TC206 on Electrical and Optical Applications of Advanced Ceramics

*YAMAGUCHI Shu[1]
[1]University of Tokyo

SS13-7 | 15:20-15:35

우주·항공용 세라믹 코팅의 내부응력 평가기술 개발 및 국제표준화

홍은표[1], 유성주[1], 최용규[1], 이의종[1], *이희수[2]
[1]한국산업기술시험원, [2]부산대학교

SS13-8 | 15:35-15:50

Fe-based perovskite oxides의 ORR kinetics에 대한 원자가 전자 구조 및 전자 전도도 검출 방법

임태흔[1], 조강희[1], 김주영[2], 이재광[1], 허정윤[1], 이선홍[3], *이희수[1]
[1]부산대학교, [2](주)하이마, [3]한국세라믹기술원

SS16 : 온디바이스 인공지능 반도체 기술
Room 308C, 10월 16일 13:00 - 16:10
좌장 : 박준홍 교수 (경상국립대학교)

SS16-1 | 13:00-13:25 [Invited]

Alkali Ion-Based Memristors for Neuromorphic Computing Applications

*LEE Hong-Sub[1]
[1]Kyunghee University

SS16-2 | 13:25-13:50 [Invited]

극박막 영역에서 강유전특성을 확보하기 위한 전략

*안지훈[1]
[1]한양대학교

SS16-3 | 13:50-14:15 [Invited]

Atomic Layer Deposition of Chalcogenide Materials for Phase-change Memory

*YOO Chanyoung[1]
[1]Hongik University

SS16-4 | 14:15-14:40 [Invited]

On-Device Edge Transistors and Security Devices Enabled by Emerging Heterostructure Materials

*YOO Hocheon[1]
[1]Gachon University

14:40-14:55 Coffee Break

SS16-5 | 14:55-15:20 [Invited]

A three-terminal vertical organic ferroelectric barristor for fast and energy-efficient neuromorphic computing

*WANG Gunuk[1,2]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University

SS16-6 | 15:20-15:45 [Invited]

Oxide Nanostructure-based Memristor Research for Bio-inspired Computing Applications

*YOON Jung Ho[1]
[1]Sungkyunkwan University

SS16-7 | 15:45-16:10 [Invited]

Tantalum Oxide-Based Memristors for Neuromorphic Hardware: A Comparative Study of Filamentary and Interface-Type Switching Mechanisms

*KIM Minjae[1]
[1]Yeungnam University

SS17 : 친환경 소재를 이용한 지속가능한 미래형 기술개발 동향
Room 311, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 이진형 박사 (한국세라믹기술원), 이혜선 박사 (한국세라믹기술원)

SS17-1 | 13:00-13:20

친환경 소재 제조공정의 전과정평가 (LCA)

*원왕연[1]
[1]고려대학교

SS17-2 | 13:20-13:40

화장품 소재용 구형의 식물성 실리카(GrS-실리카) 생산 기술

*오경근[1]
[1](주)슈가엔

SS17-3 | 13:40-14:00

Carbon materials derived from bacterial nanocellulose for energy storage

*SANG Byoung-In[1], LEE Sehee[1], ABRAHAM Amith[1]
[1]Hanyang University

SS17-4 | 14:00-14:20

소재 부분에서의 온실가스 감축사업 연계 방안

*이주영[1]
[1](주)리코컨설트

14:20-14:40 Coffee Break

SS17-5 | 14:40-15:00

점토광물의 특성 및 친환경 소재로서의 활용 방안

*김현나[1], 김영석[1]
[1]국립공주대학교

SS17-6 | 15:00-15:20

일라이트의 범용 항바이러스 효능 및 작용기전

*김정기[1], 손주호[1], 에리카 에스파노[1]
[1]고려대학교

SS17-7 | 15:20-15:40

수산화인회석 기반 다기능성 스마트 나노 비료의 농업적 활용

*문봉규[1], 이다솔[2], 전종록[3], *윤병욱[2]
[1]충북대학교, [2]경북대학교, [3]경상국립대학교

SS17-8 | 15:40-16:00

Eco-friendly and carbon neutral calcium carbonate using oyster shell

*LEE Jin Hyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

SS19 : AI-시뮬레이션 기반 소재 설계
Room 314, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 조성범 교수 (아주대학교)

SS19-1 | 13:00-13:30 [Invited]

AI와 시뮬레이션 기반의 전기화학촉매 설계

*백서인[1]
[1]서강대학교

SS19-2 | 13:30-14:00 [Invited]

원자 단위에서의 물분해 광촉매 시스템에 대한 소재 중심 연구

이용혁[1], *이태훈[2]
[1]University of California Los Angeles, [2]전북대학교

SS19-3 | 14:00-14:30 [Invited]

Identifying local structures of catalysts using machine-learned potentials

*KANG Sungwoo[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

SS19-4 | 14:30-15:00 [Invited]

Unifying Paradigms: The Quest for Universal, Bayesian, and Equivariant Ab initio Machine Learning Potential

*MYUNG Chang Woo[1]
[1]Sungkyunkwan University

2024년 10월 16일(수)

SS19-5 | 15:00-15:30 [Invited]

세라믹 소재의 전주기 데이터 활용을 통한 물성 예측 기법 연구

*류가애[1]
[1]한국세라믹기술원

SS19-6 | 15:30-16:00 [Invited]

Computational Design on Multi-ion Controllable Metal Halide Ionic Structure for Selective Short- and Long-Term Memorable Synaptic Devices

*KIM Han Seul[1], LEE Daseul[2], LEE Seung-Jea[3], *CHOI Jin Woo[4]
[1]Chungbuk National University, [2]Hanyang University, [3]Korea Photonics Technology Institute, [4]Kongju National University

SS30 : 유전체 기술 플랫폼 심포지엄
Room 307C, 10월 16일 13:00 - 16:00
좌장 : 이순일 교수 (국립창원대학교),
최문희 박사 (한국세라믹기술원)

SS30-1 | 13:00-13:30 [Invited]

Dielectric Materials Design in Highly Reliable MLCCs and Method for the Same

*김정렬[1], 박성찬[1], 김홍석[1], 전형준[1], 신진복[1], 윤영환[1], 김윤복[1], 김윤성[1]
[1]삼성전기

SS30-2 | 13:30-14:00 [Invited]

차세대 수동소자 개발을 위한 유전체 개발 및 활용에 관한 연구

*최문희[1]
[1]한국세라믹기술원

SS30-3 | 14:00-14:30 [Invited]

A study on ferroelectric $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ thin films: impact of vacuum processing and texture inheritance

*LEE Younghwan[1,2], BROUGHTON Rachel A.[2], HSAIN H. Alex[2], LEE Dong Hyun[3], SONG Seung Keun[2], PARSONS Gregory N.[2], PARK Min Hyuk[3], *JONES Jacob L.[2]
[1]Chonnam National University, [2]North Carolina State University, [3]Seoul National University

14:30-14:45 Coffee Break

SS30-4 | 14:45-15:15 [Invited]

유전체 적층세라믹의 동시소성 공정기술 동향

*이대형[1]
[1]샘씨엔에스

SS30-5 | 15:15-15:45 [Invited]

유전체 세라믹의 적층 동시 소결 공정

*서인태[1], 장정우[1], 김민석[1], 나서연[1], 한승호[1], 오철민[1], 강형원[1]
[1]한국전자기술연구원

SS30-6 | 15:45-16:00

Enhanced Co-sintering and Dielectric Performance of Novel $BaTiO_3$-based Complex Perovskite with 2D Nanosheets in the BME-process

SONG Taeyeong[1], KWON Nayeon[1], LEE Junwon[1], *KWON Do-Kyun[1]
[1]Korea Aerospace University

2024년 10월 17일(목)

G4A: 이차전지 재료
Room 318, 10월 17일 13:00 - 16:10
좌장 : 김종순 교수 (성균관대학교),
윤영수 교수 (고려대학교)

G4A-1 | 13:00-13:25

무음극 전고체전지를 위한 음극보호층의 설계

*선세호[1], 김석준[1], 김태형[1]
[1]영남대학교

G4A-2 | 13:25-13:50

Mechanical Stress-Induced Lithiation and Structural Transitions at the Surface of Cubic Garnet Solid Electrolyte

*KIM Hyungsub[1]
[1]Korea Atomic Energy Research Institute

G4A-3 | 13:50-14:15

고에너지밀도 음극 개발을 위한 실리콘 소재 및 극판 개발

*정희철[1]
[1]서울과학기술대학교

G4A-4 | 14:15-14:40

스프레이 기반 합성을 통한 개미굴 구조를 가진 리튬 이온 배터리용 니켈-리치 양극재 합성

*박진성[1]
[1]아주대학교

14:40-14:50 Coffee Break

G4A-5 | 14:50-15:00

High-Performance Potassium-Ion Batteries Enabled by Waste-Derived Graphitic Carbon Anodes with Ternary Intercalation

CHOI Yeonhua[1], *YUN Young Soo[1]
[1]Korea University

G4A-6 | 15:00-15:10

Impacts of disordered surface layer on phase transition reaction in Single-crystal $LiNiO_2$ with improved cycle stability

CHOI Soo Yeon[1], LEE Dong-hee[1], KIM Hyung Sub[2], *KIM Minkyung[1]
[1]Kwangwoon University, [2]Korea Atomic Energy Research Institute

G4A-7 | 15:10-15:20

$Na_5Ti_3F_{14}$: a titanium fluoride-based anode for Na-Ion batteries with highly structure stability and outstanding electrochemical properties

KANG Jungmin[1], *KIM Jongsoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

G4A-8 | 15:20-15:30

Optimizing Microstructure of Polymeric Hard Carbons for High-Performance Sodium-Ion Battery Anodes

HYUN Jong Chan[1], *YUN Young Soo[1]
[1]Korea University

G4A-9 | 15:30-15:40

리튬이온전지의 고성능 후막 전극을 위한 바인더 및 도전재의 설계

윤주희[1], *진형준[1]
[1]인하대학교

G4A-10 | 15:40-15:50

GITT and EIS Combined for Comprehensive Thermodynamics and Kinetics in NMC622

ABBAS Intizar[1], TRAN Tran Thi Ngoc[1], TRAN Tran Thi Huyen[1], NGUYEN An-Giang[1], PARK Chan-Woo[1], PARK Chan-Jin[1], *LEE Jong-Sook[1]
[1]Chonnam National University

G4A-11 | 15:50-16:00

Synergistic Dual-Network Binder Design for High-Performance Thick Cathodes in Lithium-Ion Batteries

KANG Donghyuk[1], *YUN Young Soo[1]
[1]Korea University

G4A-12 | 16:00-16:10

Reductive oxygen loss and rocksalt phase formation at cathode-electrolyte interface of NCM cathodes below a certain potential

JEON Seungyun[1,2], LIM Gukhyun[1,3], PARK Hyunyoung[4], CHO Min Kyung[1], LEE Ye Eun[3], KIM Jinwoo[1], YU Seung-Ho[2], KIM Jongsoon[4], LEE Minah[3], *HONG Jihyun[3]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University, [3]Pohang University of Science and Technology, [4]Sungkyunkwan University

2024년 10월 17일(목)

G6 : 바이오 세라믹스
Room 307C, 10월 17일 13:00 - 16:00
좌장 : 이주헌 교수 (한양대학교), 이정헌 교수 (성균관대학교)

G6-1 | 13:00-13:30 [Invited]

Bone-Inspired Self-Adaptive Bio Ceramic Composites

*KANG Sung Hoon[1,2]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [2]Johns Hopkins University

G6-2 | 13:30-14:00 [Invited]

DNA 기반 진단기술 CLASSIC과 종이 기반 감지 기술 개발

백재균[1], 이현빈[1], 황해수[1], 박지현[1], *김영은[1]
[1]서울대학교

G6-3| 14:00 – 14:15

Response of human gingival fibroblasts to polished lithium disilicate and glazed lithium disilicate for prosthetics

CHO Youngchae[1], *LEE Deuk Yong[1]
[1]Hass Co., Ltd.

G6-4 | 14:15-14:30

압타머를 이용한 자연상태 단백질의 위치특이적 핵산 결합

조혜성[1], 변지윤[1], 주선민[2], 김민혜[1], 장세영[2], 손창윤[1], 김종서[2], 정상택[3], *오승수[1]
[1]포항공과대학교, [2]서울대학교, [3]고려대학교

G6-5 | 14:30-14:45

Protein-free DNA-based lateral flow assays: from DNA immobilization to patterning

LEE Hyunbin[1], *KIM Youngeun[1]
[1]Seoul National University

G6-6 | 14:45-15:00

End-to-End Pipeline for Genomic DNA Visualization under Electron Microscopy using Nanoparticle-Tagged Peptides and Artificial Intelligence Enhanced Image Analysis

SUNDHARBAABU Priyannth Ramasami[1], CHANG Junhyuck[1], KIM Yunchul[1], SHIM Youmin[1], LEE Byoungsang[1], NOH Chanyoung[2], HEO Sujung[2], SHIM Sanghee[3], LIM Kwang-il[4], *JO Kyubong[2], *LEE Jung Heon[1]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Sogang University, [3]Korea University, [4]Sookmyung Women's University

G6-7 | 15:00-15:15

Electrochemical hydrolysis of kenaf particles to glucose for green saccharification process

PARK Jiyeon[1,2], LEE Sangheon[1,2], HA Suyeon[1,2], *LEE Jin Hyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Hanyang University

G6-8 | 15:15-15:30

시한성 전자소자시스템을 위한 로우밴드갭 생분해 무기화합물 반도체 소재의 특성평가와 응용가능성

구지오[1], 채민정[2], 정윤성[1], 김수민[3], 김주영[3], 장혜진[1], 옥명렬[2], *강승균[1]
[1]서울대학교, [2]한국과학기술연구원, [3]울산과학기술원

G6-9 | 15:30-15:45

약물 조절 및 침투를 위한 무선 약물 전달 시스템 개발

최성근[1], 김성찬[2], *이효진[1], *강승균[3]
[1]한국과학기술연구원, [2]경상국립대학교, [3]서울대학교

G6-10 | 15:45-16:00

Dynamically interactive nanoparticle-embedded three-dimensional microbeads for enhanced sensitivity, stability and filtration effect in colorimetric detection

JUNG Do Hyeon[1], SONG Hyewon[1], JEONG Sang Yun[1], HEO Jun Hyuk[1], *LEE Jung Heon[1]
[1]Sungkyunkwan University

G7 : 유리 및 비정질 세라믹스
Room 308A, 10월 17일 13:00 - 16:15
좌장 : 한가람 박사 (한국광기술원)

G7-1 | 13:00-13:30 [Invited]

지각 및 상부맨틀 환경에서 휘발성 기체를 포함한 규산염 용융체의 구조 연구

*김은정[1]
[1]국립공주대학교

G7-2 | 13:30-13:45

Effect of crystallization parameters on the ionic conductivity of oxyhalide system glass ceramic solid electrolyte

*KIM Sun Woog[1], KANG Taewook[1], PARK Young Ji[1], LEE Jong Hyeok[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

G7-3 | 13:45-14:00

첨단 분석을 활용한 비정질 재료 내 수소 탐색

*김세호[1]
[1]고려대학교

G7-4 | 14:00-14:15

제약용 붕규산 유리 용기의 화학강화: 습식 및 건식 이온교환 공정 비교

고세영[1], 이지인[1], 박상우[1], *최용규[1]
[1]한국항공대학교

G7-5 | 14:15-14:30

$CaO-ZnO-B_2O_3-SiO_2$ 기반 저온 SOEC 밀봉소재용 결정화 유리 소재의 밀봉특성

김태령[1], *정운진[1]
[1]국립공주대학교

14:30-14:45 Coffee Break

G7-6 | 14:45-15:15 [Invited]

EUV 용 LTEM 소재

*김형준[1]
[1]한국세라믹기술원

G7-7 | 15:15-15:30

전광 신경망 회로 구현을 위한 비선형 활성화 함수 생성용 칼코지나이드 유리의 비선형 광학 특성

윤일정[1], 조원배[2,3], 박선택[3], 신형철[3], *최용규[1]
[1]한국항공대학교, [2]한국해양대학교, [3]한국전자통신연구원

G7-8 | 15:30-15:45

Highly efficient red emission of $CsPb(Br/I)_3$ perovskite nanocrystals within borosilicate glasses for display color converters

DEVARAJULU Gelija[1], KIM Hyun-ah[1], *CHUNG Woon Jin[1]
[1]Kongju National University

G7-9 | 15:45-16:00

가시광 색변환 소재용 Mn^{2+} 및 Tb^{3+} 함유 Lead Free Perovskite 나노 결정 함유 유리

김현아[1], *정운진[1]
[1]국립공주대학교

G7-10 | 16:00-16:15

Optical and thermal properties of lanthanum boron silicate glasses

Lee Ji Sun[1], *KIM Jinho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

G8 : 내화물 세라믹스
Room 305, 10월 17일 13:15 - 16:00
좌장 : 류성수 박사 (한국세라믹기술원), 이순일 교수 (국립창원대학교)

G8-1 | 13:15-13:45 [Invited]

다원계 액상 산화물의 확산 실험 및 확산 시뮬레이션 모델 개발

이인범[1], *정인호[1]
[1]서울대학교

G8-2 | 13:45-14:00

내화물 물성예측 AI 모델 개발과 현장 적용

*최윤석[1], 최상배[1], 박종욱[1]
[1]조선내화

G8-3 | 14:00-14:15

H_2 분위기에서 재료 별 E-power와 T_{SS}를 이용한 열전달 정량평가

박래형[1], *최상배[1], *양기덕[1]
[1]조선내화

G8-4 | 14:15-14:30

고온 수소에 노출된 내화물의 환원 거동 및 물리적 성질 변화

오종원[1], 김성현[1], 홍상민[1], 김종원[1], 김은희[1], 박래형[2], 최상배[2], 양기덕[2], *전상채[1]
[1]국립창원대학교, [2]조선내화

14:30-14:45 Coffee Break

G8-5 | 14:45-15:15 [Invited]

이터븀 다이실리케이트 소재의 환경차폐코팅 적용

*김성원[1], 남민수[1], 김민지[1], 문흥수[2], 남산[3]
[1]한국세라믹기술원, [2](주)세원하드페이싱, [3]고려대학교

G8-6 | 15:15-15:30

Thermodynamic modeling of the $CaO-Al_2O_3-P_2O_5-H_2O$ system and applications to refractory materials design under H_2-H_2O conditions

PEI Guishang[1], *JUNG In-Ho[1]
[1]Seoul National University

2024년 10월 17일(목)

G8-7 | 15:30-15:45

광물 혼화재 치환을 통한 부정형 내화물 성능 개선

박남규[1], *문주혁[1]
[1]서울대학교

G8-8 | 15:45-16:00

저-고 엔트로피 세라믹의 조성조절이 결정구조, 격자 왜곡, 기계적, 열적 특성에 미치는 영향

김수현[1], *배성환[1], 김민준[1]
[1]경남대학교

S2 : 반도체 재료, 공정 및 소자
Room 300, 10월 17일 13:00 - 16:00
좌장 : 최창환 교수 (한양대학교)

S2-1 | 13:00-13:30 [Invited]

Energy Band Engineering of ALD based Ultrathin Metal Oxides Toward Advanced Dielectrics and Emerging Device Channels

*SEO Hyungtak[1]
[1]Ajou University

S2-2 | 13:30-14:00 [Invited]

ALD of high-k dielectrics for applications of DRAM capacitors

*KIM Seong Keun[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

S2-3 | 14:00-14:30 [Invited]

차세대 메모리 소자 및 어레이 기반의 컴퓨팅 응용 기술 개발

*김형진[1]
[1]한양대학교

S2-4 | 14:30-15:00 [Invited]

A study on the structural and electrical properties of ferroelectric $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ thin films fabricated under vacuum condition

LEE Younghwan[1], BROUGHTON Rachel A.[2], HSAIN H. Alex[2], LEE Dong Hyun[3], SONG Seung Keun[2], PARSONS Gregory N.[2], PARK Min Hyuk[3], *JONES Jacob L.[2]
[1]Chonnam National University, [2]North Carolina State University, [3]Seoul National University

S2-5 | 15:00-15:30 [Invited]

iCVD 기반 기능성 고분자 박막의 배선/패키지로의 응용

*김민주[1]
[1]단국대학교

S2-6 | 15:30-16:00 [Keynote]

3차원 이종집적 소자 및 공정 기술 최신 동향

*최리노[1]
[1]인하대학교

SS5 : 리튬 이온 전지 실리콘 음극 기술 심포지엄
Room 307A, 10월 17일 13:30 - 16:00
좌장 : 최정현 교수 (가천대학교),
정대수 박사 (한국세라믹기술원)

SS5-1 | 13:30-13:50

실리콘 음극재 상용화 방해 이슈 및 개발 전략

*성재경[1]
[1]경상국립대학교

SS5-2 | 13:50-14:10

고에너지 리튬이온전지를 위한 다공성 탄소-실리콘 복합체 음극 개발

*손영욱[1]
[1]국립창원대학교

SS5-3 | 14:10-14:30

실리콘 음극이 적용된 고에너지 밀도 셀 설계

*채오병[1], 송원영[1], 김정민[1], 송철환[1], 이한별[1], 박인규[1], 김다영[1], 남진식[1], 남혜수[1], 육규리[1]
[1]가천대학교

SS5-4 | 14:30-14:50

Research Trends on Polymeric Binders for Silicon Anodes in Lithium-ion Batteries

*CHOI Sunghun[1]
[1]Kangwon National University

14:50-15:00 Coffee Break

SS5-5 | 15:00-15:20

Energy-dense Silicon Anodes for Advanced Lithium Batteries

*RYU Jaegeon[1]
[1]Sogang University

SS5-6 | 15:20-15:40

Regulating and Concentrating Ion-flux on Anode Materials for Next-generation Batteries

*JEONG Hyung Mo[1]
[1]Sungkyunkwan University

SS5-7 | 15:40-16:00

고에너지밀도 달성을 위한 구형화 CNTs 구조체를 갖는 리튬이온 배터리의 박막화된 실리콘 계열 복합음극소재 합성에 관한 연구

*손윤국[1], 최태용[1], 손영호[1], PERVEZ Aneel[1], 하승훈[1], 조수빈[1]
[1]조선대학교

SS8 : 제 5회 미국세라믹학회 한국 챕터 특별 심포지엄: 대학원생 및 박사 후 연구원
Room 317, 10월 17일 13:00 - 16:40
좌장 : 윤희숙 박사 (한국재료연구원), 김미소 교수 (성균관대학교), 민성욱 교수 (경기대학교), 마호진 박사 (한국재료연구원), 구본재 교수 (성신여자대학교), 한혁수 교수 (성균관대학교)

SS8-1 | 13:00-13:10

Development of low-pressure zirconia loose nanofiltration membrane with optimized separation performance of dye/salt wastewater

NASEER Danyal[1,2], HA Jang-Hoon[2], LEE Jongman[1,2], *LEE Hong Joo[2], *SONG In-Hyuck[1,2]
[1]University of Science and Technology, [2]Korea Institute of Materials Science

SS8-2 | 13:10-13:20

Role of Catalytically Etched Hexagonal Boron Nitride for V-species control in NH_3-SCR catalyst

LEE Myeung-Jin[1,2], JEONG Bora[1], KIM Donghyeok[1,2], CHOI Yejin[1], *CHO Seungho[2], *KIM Hong Dae[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology, [2]Ulsan National Institute of Science and Technology

SS8-3 | 13:20-13:30

Electrically conductive Si_3N_4 bonded SiC: effect of Fe_2O_3, MoO_3 , and SiC particle size

ANWAR Muhammad Shoaib[1,2], LEE Hong Joo[1], HA Jang Hoon[1], LEE Jongman[1,2], *SONG In-Hyuck[1,2]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]University of Science and Technology

SS8-4 | 13:30-13:40

Co-continuous Nanoporous Metal Oxide Structures via Polymer Template and UV Ozone Treatment

LEE Hee-Seon[1], *HEO Kyu Young[1]
[1]Korea Research Institute of Chemical Thechnology

SS8-5 | 13:40-13:50

Mixed-Alkali Effect on the Fragility and Viscoelasticity of Metaphosphate Glass Forming Liquids

*YEO Taemin[1]
[1]Seoul National University

SS8-6 | 13:50-14:00

Fabrication of Ce^{3+}:$(Gd,Lu)_3Al_5O_{12}$ ceramics by two-step spark plasma sintering

LEE Ji-Hwoan[1], *JANG Byung-Koog[2], *SO Jea-Il[1]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]Kyushu University

SS8-7 | 14:00-14:10

Wireless, Battery-free, Fully Implantable Neural Recorder for Deep Brain Decoding in Non-Human Primates

JEKAL Janghwan[1], OH Saehyuck[1], *JANG Kyung-In[1]
[1]Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology

SS8-8 | 14:10-14:20

Amorphization, surface roughness and hydrogen permeability in carbon-doped TiZrN coaitngs fabricated by laser ablation

KIM Seonghoon[1], *SO Jae Il[1], *LEE Heesoo[2]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]Pusan National University

2024년 10월 17일(목)

SS8-9 | 14:20-14:30

Impact of deposition temperature on structural and electrical properties of $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ film on (111)-oriented TiN film

HAN Dong Hee[1], KIM Seung Yeon[2], LEE Younghwan[3], *KIM Young Yong[4], *JEON Woojin[2], *PARK Min Hyuk[1]
[1]Seoul National University, [2]Kyung Hee University, [3]Chonnam National University, [4]Pohang University of Science and Technology

SS8-10 | 14:30-14:40

Efficient and environmentally friendly preparation of Si-based ceramics using Si scrap

RAJU Kati[1], MOON Seunghwan[1], SHIN Sangha[1], KIM Minwook[1], CHO Jaehun[1], *LEE Hyun-Kwuon[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

14:40-14:50 Coffee Break

SS8-11 | 14:50-15:00

Enhancement of ferroelectricity in $Hf_{0.5}Zr_{0.5}O_2$ thin films via deep ultraviolet irradiation

LEE Sangwoo[1], CHOI Jun-Gyu[1], KIM Se Hyun[2], *PARK Min Hyuk[2], *YOON Myung-Han[1]
[1]Gwangju Institute of Science and Technology, [2]Seoul National University

SS8-12 | 15:00-15:10

Stability Improvement in Aqueous Zinc-Ion Batteries through ALD-Coated Al_2O_3 on Zn Anode and Optimized V- Based Cathode

LEE Jinyoung[1], SO Younghee[1], LEE Sihyun[1], *MHIN Sungwook[1]
[1]Kyonggi University

SS8-13 | 15:10-15:20

Electrochemical Performance and Degradation Mechanism Analysis of Aqueous Zinc Ion Batteries Using Al_2O_3-Coated Zinc Anode and MnO_2 Cathode

LEE Eunseo[1], SO Younghee[1], LEE Sihyun[1], *MHIN Sungwook[1]
[1]Kyonggi University

SS8-14 | 15:20-15:30

Hydrophobic Surface Modification of MgO for Application as HeatDissipating Filler in Electric Vehicle Batteries

PARK Seyoung[1], JEON Hayun[1], SO Younghee[1], LEE Jinyoung[1], LEE Eunseo[1], JUN Yueun[1], PARK You Jin[1], *MHIN Sungwook[1]
[1]Kyonggi University

SS8-15 | 15:30-15:40

Thermo-mechanical properties of SiC-based ceramics solid-state synthesized with small amounts of B_4C: Potential as a high-temperature ceramics

PARK Min-sung[1], KWON Woo Hyun[1,2], JUNG Sang Hyun[1], *SO Jae-il[1]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]Seoul National University of Science and Technology

SS8-16 | 15:40-15:50

In-Situ Observation and Numerical Modelling of Macrodeformation of Ultra-Thin Glass Induced by Ion Exchange

LEE Ji In[1], KO Se Young[1], *CHOI Yong Gyu[1]
[1]Korea Aerospace University

SS8-17 | 15:50-16:00

Fundamental study on Binder Burnout during processing of 3D printed ceramic components.

ASHWIN Mylappurath Sunil[1,2], GAO Binghuan[3], SON Hyeon Jin[1], *BAE Chang-Jun[1]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]University of Science and Technology, [3]Pusan National University

SS8-18 | 16:00-16:10

Theoretical investigation for kinetically pumped charge multiplication in colloidal quantum dots

SONG Hyejeong[1,2], *KO Hyunseok[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology , [2]Korea University

SS8-19 | 16:10-16:20

Optimizing InP Quantum Dot Surfaces using a Computational Approach to Suppressing Trap States

YOO Hyeri[1,2], SEO Gyeong Won[1], GWAK Namyoung[3], SHIN Seungki[3], KIM Soo Young[2], OH Nuri[3], *HWANG Gyu Weon[1], *KIM Sangtae[3]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University, [3]Hanyang University

SS8-20 | 16:20-16:30

Ultra-fast high temperature sintering of Zirconia Toughened Alumina (ZTA)

AN Young Ho[1,2], JANG Seongwan[1], *BAE Chang-Jun[1]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]Pusan National University

16:30-16:40 | 종합토의

SS14 : 고성능 화학결합 세라믹스
Room 304, 10월 17일 13:10 - 15:30
좌장 : 정해문 박사 (한국도로공사)

SS14-1 | 13:10-13:40 [Invited]

지오폴리머의 개요 및 최근의 사용 동향에 대해서

*추용식[1], 서성관[1]
[1]한국세라믹기술원

SS14-2 | 13:40-14:10 [Invited]

개질유황을 활용한 고기능성 건설재료의 개발 및 응용

*권혁[1]
[1]주식회사 위드엠텍

14:10-14:30 Coffee Break

SS14-3 | 14:30-15:00 [Invited]

인산염계 화학결합 세라믹스의 개발동향

*박동철[1], 권혁[1]
[1]주식회사 위드엠텍

SS14-4 | 15:00-15:30 [Invited]

시멘트 화학분야 국·내외 최근 연구 동향

*이종규[1]
[1]한국세라믹기술원

SS15 : AI 기반 세라믹분야 스마트 그린 제조혁신
Room 308C, 10월 17일 13:00 - 14:45
좌장 : 한윤수 박사 (한국세라믹기술원)

SS15-1 | 13:00-13:15

세라믹 제조 과정의 인공지능 기술

*정의현[1]
[1]안양대학교

SS15-2 | 13:15-13:30

세라믹 제조공정의 지능형 에너지 최적화 시스템 기술개발

장병호[1], *왕지은[1], *권수진[1]
[1]엔포스(주)

SS15-3 | 13:30-13:45

세라믹분말 제조공정 최적화를 위한 CAE기반 시뮬레이션과 머신러닝이 결합된 디지털트윈 모델

박진화[1], 류가애[1], *현상일[1], 한윤수[1], 백승우[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]맥테크

13:45-14:00 Coffee Break

SS15-4 | 14:00-14:15

실시간 데이터 수집 시스템 기반 지능형 세라믹 분무건조공정

*안창의[1], 한윤수[1], 송기호[1], 송현승[1]
[1]한국세라믹기술원

SS15-5 | 14:15-14:30

소재 데이터 feature engineering을 통한 기계학습 성능 향상 방안

*김현종[1], 최요한[1], 오현우[1], 지수영[1]
[1]한국전자통신연구원

SS15-6 | 14:30-14:45

세라믹 품질예측 AI 모델 개발을 위한 CeramicDX 분석 시스템

*오현우[1], 정승욱[1]
[1]한국전자통신연구원

SS23 : 극한환경 세라믹 복합소재 연구회
Room 311, 10월 17일 13:00 - 15:30
좌장 : 최명식 교수 (경북대학교)

SS23-1 | 13:00-13:30 [Invited]

이차전지 원료소재 생산을 위한 니켈 중간물 제련/정제 기술 동향

*최준성[1]
[1]포항산업과학연구원

SS23-2 | 13:30-14:00 [Invited]

카이랄 물질의 스핀선택성 현상을 이용한 스핀-제어 에너지 변환

*마선일[1]
[1]성신여자대학교

SS23-3 | 14:00-14:30 [Invited]

방사광 활용 산화물 에너지 소재 분석 기술

*빈민욱[1]
[1]포항산업과학연구원

14:30-14:45 Coffee Break

2024년 10월 17일(목)

SS23-4 | 14:45-15:00

원자층 증착법을 이용한 페로브스카이트 $SrRuO_3$ 전극 증착

김태현[1], 조석호[1], *이웅규[1]
[1]숭실대학교

SS23-5 | 15:00-15:15

The improvement of gas sensing properties of SnO_2 using ball milling-induced surface modification

KIM Chan Gyu[1], *CHOI Myung Sik[1], *KIM Sang Woo[2]
[1]Kyungpook National University, [2]Korea Institute of Industrial Technology

SS23-6 | 15:15-15:30

Electrochemical immunoassay using diffusion layer dispersion effect of electrodes

KIM Eun Young[1,2], *LEE Ga-Yeon[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Pusan National University

SS25 : 다기능 구조세라믹스 연구회
Room 314, 10월 17일 13:00 - 14:45
좌장 : 김정헌 박사 (한국세라믹기술원)

SS25-1 | 13:00-13:15

Removal of residual carbon through hydrogen atmosphere heat treatment of AlN for refractory materials for glass melting furnaces

CHO Keonhee[1,2], *PEE Jae-Hwan[1], *KIM Jeongheon[1], *SONG Taeseup[2]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Hanyang University

SS25-2 | 13:15-13:30

Study on Enhanced Charge Balacne in Inverted Quantum Dots Light-Emitting Diodes Using SnO_2 Nanoparticles with Various Ligands

JUNG Hyeyeong[1], *KIM Jiwan[1]
[1]Kyonggi University

SS25-3 | 13:30-13:45

Investigation of Surface Morphology and Behavior of Fe_3O_4@SiO_2 Core-Shell Nanoparticles using Cationic Surfactants

KIM Young Seo[1], *AN Gye Seok[1]
[1]Kyonggi University

SS25-4 | 13:45-14:00

정밀주조용 실리카 기반의 다공성 세라믹 코어의 기계적 열적 특성 고찰

*여정구[1], 허소연[1], 양승철[2]
[1]한국에너지기술연구원, [2]국립창원대학교

SS25-5 | 14:00-14:15

다기능성 세라믹 개발을 위한 고엔트로피 전략의 적용

*송도원[1], 배경렬[1]
[1]국립금오공과대학교

SS25-6 | 14:15-14:30

구조세라믹스 응용을 위한 태양광 폐모듈로부터 고순도 실리콘 회수

*이진석[1], 여정구[1]
[1]한국에너지기술연구원

SS25-7 | 14:30-14:45

철강제조공정 연속측온용 비산화물 보호관 소재 개발

김정헌[1], *김종영[1], 조건희[1,2]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

SS27 : 고온수전해 방식 그린 및 청정수소 생산 기술
Room 301, 10월 17일 13:00 - 16:00
좌장 : 안진수 박사 (포스코홀딩스)

SS27-1 | 13:00-13:25

National Hydrogen Hub Laboratory for SOEC

*KIM Sundong[1]
[1]Korea Institute of Energy Research

SS27-2 | 13:25-13:55 [Invited]

Concurrent Amorphization and Nanocatalyst Formation in Cu-Substituted Perovskite Oxide Surface

*JUNG Woo Chul[1]
[1]Seoul National University

SS27-3 | 13:55-14:25 [Invited]

Charge transfer in oxygen reduction reaction of Ca, Nd doped $PrBaCo_{1.9}Cu_{0.1}O_{5+\delta}$ for IT-SOFC and robust measurement of electrochemical impedance spectroscopy

JO Kanghee[1], LIM Taeheun[1], KIM Juyoung[2], O'HAYRE Ryan[3], *LEE Heesoo[1]
[1]Pusan National University, [2]주식회사 하이마, [3]Colorado school of Mines

14:25–14:35 Coffee Break

SS27-4 | 14:35–15:00

Delamination of air electrode in solid oxide electrolysis cells

*YOON Kyung Joong[1], CHANG Hye Jung[1], CHOI Haneul[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

SS27-5 | 15:00–15:30 [Invited]

스택의 열화 현상을 고려한 고온수전해 시스템 성능, 운전 전략 및 경제성 분석

*김영상[1], TUANANH Bui[1], NGUYEN Anh Duc[1], 배용균[1], 박진영[1], 이동근[1]
[1]한국기계연구원

SS27-6 | 15:30–16:00 [Invited]

초고온 헬륨 열공급을 활용한 고온수전해용 실험실 규모 BOP 개발

*홍성덕[1], 김신엽[1], 김찬수[1]
[1]한국원자력연구원

2024년 10월 18일(금)

G1B : 전자 세라믹스
Room 301, 10월 18일 08:45 – 11:30
좌장 : 김세윤 교수 (경상국립대학교)

G1B-1 | 08:45-09:00

Enhanced piezoelectricity and energy harvester properties of [001]-textured CKN($N_{0.95}S_{0.05}$)-BAZ ceramics with low-temperature sintering

LEE Geun-Soo[1], MIN Byeong Jae[1], CHOI Hyun-Ju[1], *NAHM Sahn[1]
[1]Korea University

G1B-2 | 09:00-09:15

상전이 온도가 제어된 $K_{0.5}Na_{0.5}NbO_3$기반 압전세라믹스의 단결정 구

최성희[1], *조경훈[1]
[1]국립금오공과대학교

G1B-3 | 09:15-09:30

반도체 장비 부품 코팅의 내플라즈마 특성 향상을 위한 Y_2O_3 ALD 공정 연구

김선길[1], 구민주[1], 김현미[1], 장성규[1], 박창섭[2], 이용수[2], 김슬기[1], *김형근[1]
[1]한국전자기술연구원, [2](주)코미코

G1B-4 | 09:30-09:45

HVPE를 통한 저차원 카본이 있는 낮은 결합력을 갖는 AlN template

*오해곤[1], 이혜용[1], 최영준[1], 주진우[2]
[1]주식회사 루미지엔테크, [2]한국광기술원

G1B-5 | 09:45-10:00

Short Wavelength Infrared Triggered Retinamorphic Artificial Synapse Electronics via Multi-dimensional van der Waals Heterojunctions

SHIM Soobin[1], KIM Seongchan[2], KIM Hyeongtae[1], *OH Nuri[2], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Hanyang University

10:00-10:15 Coffee Break

G1B-6 | 10:15-10:45 [Invited]

Surface activity tuning of metal oxides for high-performance chemical sensors

*KIM Dong-Ha[1]
[1]Hanyang University

G1B-7 | 10:45-11:00

우수한 온도 특성을 갖는 KN계 유전체 세라믹의 MLCC로서의 응용

민병재[1], 이건수[1], 곽산[1], 김범주[1], *남산[1]
[1]고려대학교

G1B-10 | 11:00-11:15

차세대 메모리 소자를 위한 안정한 고온 특성의 하프니아 강유전체 물질에 관한 연구

김성국[1], 김익재[1], *이장식[1]
[1]포항공과대학교

G1B-9 | 11:15-11:30

16 레벨 정보 저장이 가능한 넓은 메모리 윈도우를 가지는 하프니아 기반 강유전체 트랜지스터

최지웅[1], 김익재[1], *이장식[1]
[1]포항공과대학교

G2B : 엔지니어링 세라믹스
Room 317, 10월 18일 08:30 - 11:00
좌장 : 이재화 박사 (한국세라믹기술원)

G2B-1 | 08:30-08:45

큰 입자와 작은 이면각에서 더 큰 소결압이 발생할 수 있는가?

*오경식[1]
[1]국립안동대학교

G2B-2 | 08:45-09:00

$MgO-Al_2O_3$ 원료분말 혼합비에 따른 대기 플라즈마 용사 공정에서의 적층거동 연구

권한솔[1], 박영진[1], 유연우[1], *박훈관[1]
[1]한국재료연구원

G2B-3 | 09:00-09:15

A New Approach for Ceramic 3D Printing by Selective Reaction Hardening (SRH) Process of Slurry with a High-Content of Alumina

JOO Yoon Seong[1], *KO Jong Wan[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology

G2B-4 | 09:15-09:30

알루미나의 미세구조 및 기계적 특성 제어 연구

손희진[1,2], 장혜정[1], 문영국[1], 김정환[1], 차현애[1], 최종진[1], 한병동[1], 이정우[2], *안철우[1]
[1]한국재료연구원, [2]부산대학교

09:30–09:45 Coffee Break

G2B-5 | 09:45–10:15 [Invited]

고효율 전자전달 특성을 활용한 환원성 전기촉매 반응용 칼코게나이드 서포터

*강세황[1]
[1]고등기술연구원

G2B-6 | 10:15–10:30

Synthesis of high-purity fine AlN powder for heat dissipation through process optimization

LEE Sangmin[1], JANG Seongmin[1], AYMAN Muhammad Tsabit[1], *YOON Dang-Hyok[1]
[1]Yeungnam University

G2B-7 | 10:30–10:45

알루미나 소결조제 MgO 첨가를 위한 전구체의 종류 및 첨가량에 따른 슬러리 점도 및 소결 특성 비교

윤은채[1], *윤당혁[1]
[1]영남대학교

G2B-8 | 10:45–11:00

높은 열전도성과 향상된 요변성을 가진 열 인터페이스 재료의 개발 : Ce,Ti-MgO 충전재/PDMS 고분자 복합재

전지윤[1,2], 하수진[1], 곽예랑[1], 차현애[1], 김정환[1], 한병동[1], 안철우[1], 최종진[1], 배성환[2], *문영국[1]
[1]한국재료연구원, [2]경남대학교

G3C : 에너지 환경 세라믹스
Room 308A, 10월 18일 08:30 - 11:10
좌장 : 이영환 교수 (전남대학교)

G3C-1 | 08:30–08:50

Enhancing the activity of perovskite-oxide-based fuel electrodes for solid oxide electrochemical cells by fluorine incorporation

HONG Yeongtaek[1], KIM Hyunseung[2], LEE Sang Won[3], BAEK Yun Jeong[3], SHIN Tae Ho[3], *JUNG Woo Chul[1]
[1]Seoul National University, [2]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [3]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

G3C-2 | 08:50–09:10

Low Onset-Potential Z-Scheme Ta_3N_5-based Photoanode with Enhanced Light Harvesting and Charge Transport

KWON Hee Ryeong[1], *JANG Ho Won[1]
[1]Seoul National University

G3C-3 | 09:10–09:30

Enhanced Oxygen Evolution Reaction of 2-dimensional Metal-Organic Frameworks with Tunable Nitrogen Functionalities by Ion Beam Sputtering

BU Jeewon[1], CHEON Woo Seok[1], *JANG Ho Won[1]
[1]Seoul National University

G3C-4 | 09:30–09:50

Compositionally complex metal-organic framework for superior electrocatalytic oxygen evolution reaction

CHEON Woo Seok[1], BU Jeewon[1], *JANG Ho Won[2]
[1]Seoul National University

G3C-5 | 09:50–10:10

고체 산화물 연료전지 성능 향상을 위한 전해질 완충층 최적화 연구

이현진[1], 이상원[2], 신태호[2], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원, [2]한국세라믹기술원

G3C-6 | 10:10–10:30

치밀 구조 모델링 전극을 이용한 $La_{1-x}Sr_xFeO_{3-\delta}$ 의 화학적 커패시턴스 및 산소 공공 농도 분석

김태윤[1], 이진실[1], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원

G3C-7 | 10:30–10:50

직접 암모니아 연료전지용 Double Perovskite 연료극의 화학양론 제어를 통한 성능 개선 및 전기화학 분석

조영훈[1], 이현진[1], 이진실[1], 김태윤[1], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원

G3C-8 | 10:50–11:10

고효율 암모니아 분해를 위한 니켈 기반 촉매

김성균[1], 주양근[1], 한다빈[1], 강성봉[1], 김현우[1], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원

2024년 10월 18일(금)

G9 : 시멘트 세라믹스
Room 307C, 10월 18일 09:35 - 12:00
좌장 : 송훈 박사 (한국세라믹기술원),
이세진 박사 (한국시멘트신소재연구조합)

09:35–09:40

개회사 및 인사말

송훈[1]
[1]한국세라믹기술원

G9–1 | 09:40–09:55

열처리를 통한 폐콘크리트 미분말의 수화 활성도 증진 효과 검토

김건우[1], 신상철[1], 강인규[1], 안태윤[1], *김진만[1]
[1]국립공주대학교

G9–2 | 09:55–10:10

수세 조건에 따른 염소 바이패스 분진의 특성 분석

오민석[1], 손배근[1], *송훈[1]
[1]한국세라믹기술원

G9–3 | 10:10–10:25

혼합재 종류 및 구성 비율에 따른 다성분계 혼합시멘트의 기초 특성

안태윤[1], 강인규[1], 김건우[1], 신상철[1], 김범수[2], *김진만[1]
[1]국립공주대학교, [2](주)씨에스엠

G9–4 | 10:25–10:40

시멘트계 경량 무기 단열재를 주입식 공법으로 적용한 외단열 시스템의 화재 성능 평가

김성은[1], 손배근[1], *송훈[1]
[1]한국세라믹기술원

10:40–10:45 Coffee Break

G9–5 | 10:45–11:00

유기촉매 및 CO_2 양생을 통한 무시멘트 플라이애시 바인더 개발

이지훈[1], 전동호[2], *문주혁[1]
[1]서울대학교, [2]동아대학교

G9–6 | 11:00–11:15

바텀애시의 분쇄도가 시멘트 치환 시 포졸란 반응 특성에 미치는 영향

임아현[1], 강현욱[1], *문주혁[1]
[1]서울대학교

G9–7 | 11:15–11:30

Mg/Si 비율에 따른 비정질 마그네슘 실리케이트 수화물 (M–S–H)의 물리·화학적 특성 변화에 관한 연구

임수민[1], 조성민[1], *배성철[1]
[1]한양대학교

G9–8 | 11:30–11:45

염화물의 양이온 및 함량이 시멘트에 미치는 특성 분석

박영민[1,2], 유주안[1,2], 이준민[1], *염우성[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]울산과학기술원

G9–9 | 11:45–12:00

석회석 미분말 혼합시멘트 제조 방법에 관한 고찰

김경수[1], 박철[1], 조성형[1], 김원석[1], *임채용[1]
[1]쌍용씨앤이(주)

SS4 : 소재 연구데이터 활용 심포지엄
Room 300, 10월 18일 08:30 - 11:30
좌장 : 박민규 박사 (버추얼랩)

SS4–1 | 08:30–08:45 [Invited]

데이터/AI 활용 소재 연구개발 혁신을 위한 R&D 정책 방향

*이차연[1]
[1]과학기술정보통신부

SS4–2 | 08:45–09:00 [Invited]

소재 HUB 구축 사업의 데이터 통합을 위한 온톨로지 기반 생태계 플랫폼 구축

*신정호[1], 박민규[2], 서동화[3], 김명진[4], 김병현[5], 김용주[6], 민성욱[7], 박선화[8], 신세은[9], 이동화[10], 임창동[11], 차필령[12]
[1]한국화학연구원, [2](주)버추얼랩, [3]한국과학기술원, [4]경북대학교, [5]한양대학교, [6]고려대학교, [7]경기대학교, [8]한국표준과학연구원, [9]국립순천대학교, [10]포항공과대학교, [11]한국재료연구원, [12]국민대학교

SS4–3 | 09:00–09:15 [Invited]

데이터 환류체계 기반 AI 설계를 통한 고성능 반도체 소자용 강유전 박막 소재 개발

*김윤석[1]
[1]성균관대학교

SS4-4 | 09:15-09:30 [Invited]

공정정보학(PI) 기반 인공지능기술 및 데이터를 활용한 와이드 밴드갭 반도체소재 HUB구축

*정성민[1]
[1]한국세라믹기술원

SS4-5 | 09:30-09:45 [Invited]

소재-공정 전주기 데이터 HUB 및 지능형 연구 설계 기반의 고성능 리튬 이차 전지 구현

*이찬우[1], 민성욱[2], 박수형[3], 소혜미[4], 송태섭[5], 육종민[6], 한혁수[7], 황장연[5]
[1]한국에너지기술연구원, [2]경기대학교, [3]한국과학기술연구원, [4]한국기계연구원, [5]한양대학교, [6]한국과학기술원, [7]성균관대학교

SS4-6 | 09:45-10:00 [Invited]

인터랙티브 디스플레이 구현을 위한 전주기 데이터 구축 및 AI 기반 유·무기 하이브리드 적외선 광전소재 개발

*고서진[1]
[1]한국화학연구원

SS4-7 | 10:00-10:15 [Invited]

인공지능 기술 및 데이터를 활용한 우주항공용 초내열 비철금속소재의 HUB 구축

*최윤석[1]
[1]부산대학교

SS4-8 | 10:15-10:30 [Invited]

인공지능 및 데이터 기반 모빌리티용 경량금속소재 허브 구축

*어광준[1]
[1]한국재료연구원

SS4-9 | 10:30-10:45 [Invited]

그린수소 생산용 슈퍼촉매 데이터 HUB

*한상수[1]
[1]한국과학기술연구원

SS4-10 | 10:45-11:00 [Invited]

인공지능 및 데이터를 활용한 수전해용 프로톤전도성 소재의 HUB 구축

*홍종은[1], 김혜성[1], 용윤[1], 정우석[1], 조동우[1], 임탁형[1], 박석주[1], 송락현[1]
[1]한국에너지기술연구원

SS4-11 | 11:00-11:15 [Invited]

미래 모빌리티용 광에너지변환 화학소재 허브 구축 및 AI 활용 소재-소자 기술 개발

*서장원[1]
[1]한국과학기술원

SS4-12 | 11:15-11:30 [Invited]

인공지능기반 소재개발

*손기선[1], 이병도[1], 김성환[2]
[1]세종대학교, [2]Thermo-Calc Software Korea LLC

SS6 : 한국화학관련학회연합회 특별심포지움 - 호라이즌유럽 참여전략
Room 307A, 10월 18일 10:05 - 11:30
좌장 : 김진영 교수 (서울대학교)

SS6-1 | 10:05-10:25 [Invited]

Horizon Europe, The EU's Research & Innovation Programme

*김주영[1]
[1]주한 유럽연합 대표부

SS6-2 | 10:25-10:45 [Invited]

우리나라의 호라이즌 유럽 준회원국 가입

*우상하[1]
[1]한국연구재단

SS6-3 | 10:45-11:00 [Invited]

Cooperation opportunities in the field of ceramics, within ECerS/JECS Trust and within the Ceramics Lab at Empa, Switzerland

*GRAULE Thomas[1]
[1]EMPA, Fedral Material Testing and Research Institute in Switzerland

SS6-4 | 11:00-11:15 [Invited]

Built on Trust: Korean-German Research Cooperation

*SCHWARTZ Anett[1]
[1]Deutsche Botschaft Seoul

SS6-5 | 11:15-11:30 [Invited]

Perspectives for the research collaboration between Korea and Italia

*PASSERA Massimp[1]
[1]Ambasciata d'Italia Seoul

2024년 10월 18일(금)

SS10 : 경남·부산 첨단세라믹 인재 양성 교류회
Room 308C, 10월 18일 08:30 - 12:00
좌장 : 김동원 박사 (경상국립대학교),
최재형 박사 (한국과학기술원)

SS10-1 | 08:30-08:45

Abnormal Grain Growth and Dielectric Properties in Yb_2O_3-Added Barium Titanate.

HWANG Si-Yeon[1], CHOI Woo-Jin[1], AHN Won-Gi[1], CHOI Moonhee[2], KIM Minkee[3], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [3]Samwha Capacitor Co., LTD

SS10-2 | 08:45-09:00

CNT 성장용 Ni-Fe 산화물 촉매의 원자가 상태 및 산소공공 연구

이재광[1], 임태흔[1], 김민수[1], 최용규[2], *이희수[1]
[1]부산대학교, [2]한국산업기술시험원

SS10-3 | 09:00-09:15

Fabrication of Highly Breathable and Stretchable Temperature Sensor Using Mesh-Shaped Textile and Partially Reduced Graphene Oxide for healthcare monitoring

KANG Hyun Jin[1], *LEE Jung Woo[1]
[1]Pusan National University

SS10-4 | 09:15-09:30

맥신 기반 신체 움직임 모니터링용 압저항 센서 제작

변정은[1], *이정우[1], MOHAPATRA Devananda[2], *김수현[2]
[1]부산대학교, [2]울산과학기술원

SS10-5 | 09:30-09:45

DED(Directed Energy Deposition) 공정을 이용한 Al_2O_3 적층 경향성 분석

김태현[1], 김상인[1], 이진수[1], 황창훈[1], 배수한[1], *김세윤[1]
[1]경남대학교

SS10-6 | 09:45-10:00

BC(Bond Coat) 코팅 소재의 용사코팅 공정 및 Al 함량이 TGO(Thermally Grown Oxide) 형성에 미치는 영향

김상인[1], 김태현[1], 이진수[1], 배수한[1], 황창훈[1], *김세윤[1]
[1]경남대학교

SS10-7 | 10:00-10:15

Directed Energy Deposition(DED) 기술을 이용한 Al_2O_3/IN625의 이종소재 적층 거동 분석

이진수[1], 김태현[1], 김상인[1], 황창훈[1], 배수한[1], *김세윤[1]
[1]경남대학교

SS10-8 | 10:15-10:30

SAW필터의 buffer layer와 IDT 전극용 Al 박막의 전처리에 따른 전기적 특성 연구

차민규[1], 김원준[1], 김서한[1], 이정철[2], 이택주[2], *송풍근[1]
[1]부산대학교, [2](주)쏘닉스

SS10-9 | 10:30-10:45

고성능 Boron-doped diamond 전극 제작을 위한 다이아몬드 증착 조건 산정

이태경[1], 조정현[1], 유미영[1], *송풍근[1]
[1]부산대학교

SS10-10 | 10:45-11:00

Enhancing the Initial Nucleation Behavior of ALD-Iridium Thin Films via a Surface Pretreatment Process

JUNG Myung-Jin[1], *KWON Se-Hun[1]
[1]Pusan National University

SS10-11 | 11:00-11:15

Surface Texture Design of Pt/C Catalyst Using FBR-ALD to Enhance PEMFC Performance

LEE Seo Jun[1], *KWON Se Hun[1]
[1]Pusan National University

SS10-12 | 11:15-11:30

Enhanced Carrier Dynamics and Excitation of Optically Stimulated Artificial Synapse Using van der Waals Passivation Layers

KWAK Hangil[1], CHO Su-Yeon[1], KUNDALE Somnath Suhas[1], SHIM Junoh[2], PARK Sojeong[1], HOANG Anh Vo[3], *KIM Eui-Tae[3], *KIM Sunkook[2], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Sungkyunkwan University, [3]Chungnam National University

SS10-13 | 11:30-11:45

A study on the Electrochemical Performance of Mn-rich layered oxide cathode via Fe doping for Sodium-Ion Batteries

JEONG Su Hwan[1], LEE Sang Jun[1], LEE Dong Park[1], *JUNG Young Hwa[2], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Pohang Accelerator Laboratory

SS10-14 | 11:45-12:00

A High-performance Sodium-Metal Batteries with Barium Titanate 3D Porous Scaffold

LEE Sang Jun[1], JEONG Su Hwan[1], LEE Dong Park[1], CHOI Hyeon-Jun[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

SS18A : 맥신 이차원소재 연구 심포지엄 (맥신 소재의 제조 및 응용)
Room 318, 10월 18일 09:00 - 11:20
좌장 : 권한중 교수 (전북대학교)

SS18A-1 | 09:00-09:25 [Invited]

MXene Hybrids and Composites for Enhanced EMI shielding and Thermal Management

*KOO Chong Min[1]
[1]Sungkyunkwan University

SS18A-2 | 09:25-09:50 [Invited]

맥신(MXene)용 소재 함유 산업폐기물 재활용 기술 사례와 적용

*최인혁[1], 오정민[2]
[1]에스쓰리알, [2]이노맥신

SS18A-3 | 09:50-10:15 [Invited]

맥신의 자기조립을 이용한 기능성 구조체 제작

*한태희[1]
[1]한양대학교

SS18A-4 | 10:15-10:40 [Invited]

Organic-Inorganic Hybrid Surface Functionalization of MXenes for Versatile Chemiresistive Sensors

*KIM Seon Joon[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

SS18A-5 | 10:40-11:05 [Invited]

2D MXenes의 마이크로 에너지 저장 장치에서의 응용 및 소재 안정성 이슈

*이용희[1]
[1]경북대학교

SS18A-6 | 11:05-11:20 [Invited]

맥신 (MXene) 소재 개발 트랜드 및 적용시장

*오정민[1], 김문성[1], 구종민[2], 권한중[3], 노기민[4]
[1](주)이노맥신, [2]성균관대학교, [3]전북대학교, [4]한국지질자원연구원

SS22 : 에너지 변환 및 저장용 세라믹스
Room 304, 10월 18일 08:30 - 11:00
좌장 : 박현중 교수 (조선대학교)

SS22-1 | 08:30-09:00

Lithiated Silicon As High Capacity and Long Cycle Life Anode for All Solid-State Batteries

PARK Yechan[1], *PARK Hyunjung[1]
[1]Chosun University

SS22-2 | 09:00-09:30

고에너지밀도 전고체전지

*이동수[1], 이찬호[1], 김진형[1]
[1]가천대학교

SS22-3 | 09:30-10:00

Li-rich cathode synthesis via eutectic salt-assited centrifugal particle deagglomeration

*YOON Moonsu[1]
[1]Gachon University

SS22-4 | 10:00-10:30

High capacity of tetraphosphide anode materials for next-generation sodium-ion batteries

*KIM Kyeong-Ho[1]
[1]Pukyong National University

SS22-5 | 10:30-11:00

Hetero-interfacial Modulation for Photo-/Electro-chemical Energy Conversion

*KIM Jung Kyu[1]
[1]Sungkyunkwan University

2024년 10월 18일(금)

SS26 : 엔지니어링세라믹의 미래 먹거리 발굴
Room 311, 10월 18일 08:30 - 10:45
좌장 : 김하늘 박사 (한국재료연구원)

SS26-1 | 08:30-09:00 [Invited]

Effects of Y_2O_3-RE_2O_3(RE=Nd, Sm, Tb, Dy, Tm)-MgO Additives on the Mechanical and Thermal Properties of Silicon Carbide Ceramics

HEO Minsu[1], NAM Woo Hyun[2], JUNG Wook Ki[3], KIM Young-Woo[4], *KIM Hyun-Sik[1]
[1]University of Seoul, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [3]Agency for Defense Development, [4]Worldex

SS26-2 | 09:00-09:30 [Invited]

비산화물 세라믹 제조 및 물성 제어를 위한 세라믹 공정 기술

*정현덕[1]
[1]한국과학기술연구원

SS26-3 | 09:30-10:00 [Invited]

(주)단단의 세라믹 소재와 코팅 기술의 발전 방향

*최현종[1]
[1](주)단단

SS26-4 | 10:00-10:30 [Invited]

극한환경 적용을 위한 고내열성 산화계 지르코늄계 전구체 합성

소재일[1], 이건호[1], 김성훈[1], 박민성[1], *이세훈[1]
[1]한국재료연구원

SS26-5 | 10:30-10:45

AlN whisker 함량과 정렬방향이 AlN 기판의 열적, 기계적 물성에 미치는 영향

서예원[1,2], 안병호[2], 남산[1], *류성수[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

SS28 : 반도체 공정 신뢰성 향상을 위한 세라믹 소재 부품 연구
Room 314, 10월 18일 09:30 - 10:45
좌장 : 한윤수 박사 (한국세라믹기술원)

SS28-1 | 09:30-09:45

저항변화 메모리 소자의 신뢰성 향상에 연구

*김효정[1]
[1]세종대학교

SS28-2 | 09:45-10:00

반도체제조장비 세라믹소재부품 2.0

*강우석[1], 김태호[1], 김대웅[1]
[1]한국기계연구원

SS28-3 | 10:00-10:15

오염입자 발생 저감을 위한 내플라즈마 소재 개발

*이성민[1], 오윤석[1]
[1]한국세라믹기술원

SS28-4 | 10:15-10:30

반도체 공정 플라즈마의 진단을 위한 센서 연구

*박성진[1], 봉현민[1]
[1]한국세라믹기술원

SS28-5 | 10:30-10:45

세라믹 소재부품 공정의 실시간 특성평가를 위한 컴퓨터 시뮬레이션 및 AI 알고리즘기반 디지털 트윈 모델 개발

*현상일[1], 박진화[1], 류가애[1], 한윤수[1], 백승우[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]맥테크

G1C : 전자 세라믹스
Room 301, 10월 18일 13:00 - 16:00
좌장 : 김동하 교수 (한양대학교)

G1C-1 | 13:00-13:15

$(K,Na)NbO_3$ 기반 세라믹스의 결정립 성장에 영향을 미치는 다양한 요인

윤일열[1], *조경훈[1]
[1]국립금오공과대학교

G1C-12 | 13:15-13:30

Low temperature synthesis of $Bi_4Ti_3O_{12}$ (BIT) using Bi excess for $BaTiO_3$ (BT) based Templated Grain Growth Applications

KIM Ho Yeon[1], KANG Hyung-Won[1], HAN Seung-Ho[1], *SEO Intae[1]
[1]Korea Electronics Technology Institute

G1C-3 | 13:30-13:45

Enhancing Temperature Stability Through Aerosol Deposition: Diffused Phase Transition in Three PZT Compositions

SON Ye Ji[1], KIM Seung-Wook[1], KIM Hyo-Min[1], HA Ji-Ung[1], *JEONG Dae-Yong[1]
[1]Inha University

G1C-4 | 13:45-14:00

원자층 증착 기술을 활용한 도핑 공정에서의 균일성 및 초박막 형성에 대한 연구

김태석[1], 김한[1], 류승호[1], 박광민[1], *김성근[1]
[1]한국과학기술연구원

G1C-5 | 14:00-14:15

Enhanced Thermoelectric Performance of Bi_2Te_3-based Materials via ALD-Assisted ZnO Nanowire-Bundled Interfaces

PARK Gwang Min[1], LEE Seunghyeok[1], HONG Jinseok[2], NAHM Seokho[2], KIM Heesuk[1], KIM Jin-Sang[1], LEE Seung-Yong[2], *KIM Seong Keun[1,3]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Hanyang University, [3]Korea University

G1C-6 | 14:15-14:30

Interfacial layer suppression in ZrO_2/TiN stack structured capacitors via atomic layer deposition

JANG Myoungsu[1,2], JEON Jihoon[1,2], LIM Weon Cheol[2], CHAE KeunHwa[2], BAEK Seung-Hyub[2], *KIM Seong Keun[1,2]
[1]Korea University, [2]Korea Institute of Science and Technology

14:30-14:45 Coffee Break

G1C-7 | 14:45-15:00

$CaSm_{1-x}La_xAlO_4$ 세라믹의 미세구조 및 결정구조 변화에 따른 마이크로파 유전특성

김민규[1], AHMED Tauseef[1], 이정현[1], 김효태[1], 이가연[2], 여동훈[2], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2]한국세라믹기술원

G1C-8 | 15:00-15:15

Strontium Titanate-Bismuth Ferrite Multiferroic Composite Material for Thermoelectric Applications

SHASHO Yonas[1], KIM Woo Hyun[1,2], THANH Tran Thi[1], NAM Woo Hyun[2], CHO Jung Young[2], * LEE Soonil[1]
[1]Changwon National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

G1C-9 | 15:15-15:30

Enhanced Piezoelectric and Strain Response by A-site Rb-doping in BF-BT-based Lead-free Ceramics

MUHAMMAD Aamir[1], AHMED Tauseef[1], LEE Jung Hyun[1], PARK Hongwoo[1], KIM Myong-ho[1], *LEE Soonil[1]
[1]Changwon National University

G1C-10 | 15:30-15:45

High d_{33}, Q_m, and T_C in Eu and Mn Co-Doped Hard TGG with A- and B-Site Doping for High Power Applications

KIM Minwoo[1], LEE Dong-Gyu[2], KANG Chong-Yun[2], NAHM Sahn[3], *SONG Hyun-Cheol[2]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Korea Institute of Science and Technology, [3]Korea University

G1C-11 | 15:45-16:00

안티모니 도핑을 통한 용액 공정으로 제작된 IGZTO 박막 트랜지스터의 신뢰성을 향상

박은진[1,2], 이보람[2], *허수원[2]
[1]부산대학교, [2]한국세라믹기술원

G2C : 엔지니어링 세라믹스
Room 317, 10월 18일 13:00 - 16:00
좌장 : 마호진 박사 (한국재료연구원), 김세윤 교수 (경상국립대학교)

G2C-1 | 13:00-13:30 [Invited]

고온·고압 처리에 따른 비정질화 반응 제어 연구 및 구조적 관계 분석

*이재화[1], 가주한[1]
[1]한국세라믹기술원

G2C-2 | 13:30-13:45

4다공성 세라믹 분리막 제조 기술 개발

*이홍주[1], NASEER Danyal[1], 하장훈[1], 이종만[1], 송인혁[1]
[1]한국재료연구원

2024년 10월 18일(금)

G2C-3 | 13:45-14:00

HfC 프리세라믹 합성과 이의 산화 특성이 HfC 전환에 미치는 영향

박민상[1], 신동근[1], *이윤주[1]
[1]한국세라믹기술원

G2C-4 | 14:00-14:15

증착 온도 및 입력 가스 유량에 따른 CVD-HfC 코팅 층의 기계적 특성 및 삭마 특성 평가

이지수[1,2], 신동욱[2], *이현근[1], 김대종[1], 전병혁[1], 김원주[1]
[1]한국원자력연구원, [2]한양대학교

G2C-5 | 14:15-14:30

공정 조건에 따른 섬유강화 geopolymer 복합재의 내화염 특성 및 기계적 물성 평가

이원석[1,2], 신동근[1], 이윤기[2], *이윤주[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]경상국립대학교

14:30-14:45 Coffee Break

G2C-6 | 14:45-15:00

Temperature-Dependent Mechanical and Thermal Properties of $Hf(C_{1-x}N_x)$ Ultra-high Temperature Ceramics: A Combined Ab Initio and Molecular Dynamics Study

CHOI Junyoung[1], KIM Hyokyeong[1], BAE Inseong[1], SON Hayoung[1], *KIM Jiwoong[1]
[1]Soongsil University

G2C-7 | 15:00-15:15

Predicting Mechanical Properties of High-Entropy Carbides Using Refined CGCNN Models

KIM Ji Ho[1], *KIM Jiwoong[1]
[1]Soongsil University

G2C-8 | 15:15-15:30

텅스텐카바이드 첨가가 $(Ti_{1-x}W_x)C$-Ni 복합체의 탄성 및 기계적 특성에 미치는 영향 : 다중 스케일 시뮬레이션과 실험적 검증

이진용[1], *김지웅[1]
[1]숭실대학교

G2C-9 | 15:30-15:45

Selective Cu Oxide-Inhibitor Interaction for Enhanced Galvanic Corrosion Resistance in Cu/Ru Systems during CMP

LEE Ganggyu[1], PARK Hongjun[1], PARK Chanjin[1], LEE Bobae[1], HONG Soomin[1], SONG Taeseup[1], *PAIK Ungyu[1]
[1]Hanyang University

G2C-10 | 15:45-16:00

Plastic deformation of cubic-boron nitride under shock wave impacts

*QADIR Awais[1], SCHIMPF Christian[1], MOTYLENKO Mykhaylo[1], SCHLOTHAUER Thomas[1], KELLER Kevin[1], RAFAJA David[1]
[1]TU Bergakademie Freiberg

G3D : 에너지 환경 세라믹스
Room 308A, 10월 18일 13:00 - 16:00
좌장 : 민성욱 교수 (경기대학교)

G3D-1 | 13:00-13:20

Modeling the Temperature-Dependent Impedance of $Li_7La_3Zr_2O_{12}$: A Heuristic Approach

TRAN Tran Thi Huyen[1], PHAM Thuy Linh[1], KIM Jee-Hoon[1], SHIN Eui-Chol[1], *LEE Jong-Sook[1], KIM Jaekook[1], SHIN Nam-Soo[2], AHN Cheol-Woo[3], PARK Dong-Soo[3]
[1]Chonnam National University, [2]Deep Solution Inc., [3]Korea Institute of Materials Science

G3D-2 | 13:20-13:40

$SrMoO_4$-based mixed-potential gas sensor for ammonia sensing in reducing conditions

ISLAM Md Shoriful[1], *SONG Sun-Ju[1]
[1]Chonnam National University

G3D-3 | 13:40-14:10 [invited]

가역적 전기화학 금속 증착을 통한 스마트 윈도우 구현

*문천우[1]
[1]순천향대학교

G3D-4 | 14:10-14:40 [invited]

Glass-Infiltrated Ceramic Radiative Coolers for Energy-Saving Architectural Applications

*KIM Yeong Jae[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

G3D-5 | 14:40-15:00

CMAS sol을 통한 열차폐 코팅의 시간 및 질량 별 CMAS 침투 및 열화 거동 분석

편장혁[1], 이정현[1], 백소희[1], 손정훈[1], 양병일[1], *양승철[1], *정연길[1]
[1]국립창원대학교

G3D-6 | 15:00-15:20

프로토닉 세라믹 전지의 공기극 표면에서 발생하는 전기화학 반응 탐구

남성오[1], 김진욱[2], 김현승[3], *정범균[4], *정우철[1]
[1]서울대학교, [2]Northwestern University, [3]한국과학기술원, [4]한국기초과학지원연구원

G3D-7 | 15:20-15:40

Unveiling the Atomic-Level Mechanisms of Oxygen Exchange Reactions in Solid Oxide Cells

LEE Won Jun[1], *HAN Jeong Woo[1]
[1]Seoul National University

G3D-8 | 15:40-16:00

Low Temperature Exsolution :Mitigating Sintering for Enhanced Reactivity and Stability

KIM Yunkyung[1], *HAN Jeong Woo[1]
[1]Seoul National University

G4B : 이차전지 재료
Room 308C, 10월 18일 13:00 - 16:00
좌장 : 유동주 교수 (고려대학교),
박혁준 교수 (고려대학교)

G4B-1 | 13:00-13:25

Understanding the origin of voltage hysteresis in cation-disordered rocksalt cathodes

*KIM Byunghoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

G4B-2 | 13:25-13:50

Calcination process design for cathode materials toward sustainable lithium ion batteries

*PARK Hyeokjun[1]
[1]Korea University

G4B-3 | 13:50-14:15

Destabilized Layered-to-Rocksalt Surface Reconstruction Enabling Extended Cycle Life for Li- and Mn-rich Layered Oxides

*HONG Jihyun[1]
[1]Pohang University of Science and Technology

G4B-4 | 14:15-14:40

리튬이온이차전지용 망간계 층상구조 산화물 양극소재

*한동욱[1], 안시은[1], 오충선[1], 윤지영[1]
[1]서울과학기술대학교

14:40-14:45 Coffee Break

G4B-5 | 14:45-15:10

Development of Intimate Contact Technology for High Performance All-Solid-State Batteries

*YOO Dong-Joo[1]
[1]Korea University

G4B-6 | 15:10-15:20

Cost-Effective Ion Removal in Hard Water Using Natural Polymers for Capacitive Deionization Systems

LEE Eunji[1], *YUN Young Soo[1]
[1]Korea University

G4B-7 | 15:20-15:30

Dry Process for Ultra-Thick and Durable Anode Fabrication Utilizing a Binary Binder System for Interface Stabilization

LEE Juhyun[1,2], LEE Jung Woo[2], ROH Kwang Chul[1], KIM Binna[3], LEE Sangjin[3], *CHOI Junghyun[3]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Pusan National University, [3]Gachon University

G4B-8 | 15:30-15:40

Exploring the Role of Carbon Binder Domain in Lithium-Ion Battery Using Digital Twin Approach

JANG Seungsoo[1], KANG Yejin[1], PARK Joonam[2], KIM Hyeongseok[2], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Technology and Science, [2]LG Energy Solution

2024년 10월 18일(금)

G4B-9 | 15:40-15:50

유기 전자 공여체를 활용한 자발적 반응 기반 배터리 양극의 화학적 직접 재생

최진관[1], 고성현[2], 홍지현[1], 김창수[2], 황의찬[1], 권민형[1], 임국현[1], 손석수[3], 장진하[4], 이웅[2], 박찬범[4], *이민아[1]
[1]포항공과대학교, [2]한국과학기술연구원, [3]고려대학교, [4]한국과학기술원

G4B-10 | 15:50-16:00

Multiphysics Modeling for Heterogeneous Graphite Anode of Lithium-Ion Batteries

KANG Yejin[1], JANG Seungsoo[1], PARK Joonam[2], KIM Hyeongseok[2], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Technology and Science, [2]LG Energy Solution

G5 : 나노 융합 세라믹스
Room 307A, 10월 18일 14:00 - 16:00
좌장 : 임현균 박사 (한국전기연구원)

G5-1 | 14:00-14:20

광중합 폴리머의 중합도가 세라믹 코어의 열적 및 기계적 특성에 미치는 영향

최현희[1], *소재일[1], 양승철[2], 정연길[2,3]
[1]한국재료연구원, [2]국립창원대학교, [3]한국세라믹기술원

G5-2 | 14:20-14:40

New Strengthening Law of Nanoarchitected Composites Arising from the Size Effect of Materials

BAE Gwangmin[1], *JEON Seokwoo[1]
[1]Korea University

G5-3 | 14:40-15:00

Solvent-Free Aerosol Deposition of Perovskite Films Using Fumed Silica for Crystallite Size Control in High-Efficiency and Stable White LED Packages

HONG Ji-woo[1], *KIM Sunghun[1]
[1]Dongeui University

15:00-15:20 Coffee Break

G5-4 | 15:20-15:40

금속산화물의 광열효과를 이용한 고성능 촉매 설계

SHIN Euichul[1], *KIM Il-Doo[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

G5-5 | 15:40-16:00

Electronic spinal cord customized through tissue-adaptable direct printing for intraspinal microstimulation

KWON Yong Won[1], LEE Sanghoon[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

G11 : 전산 재료 과학 및 재료 분석
Room 314, 10월 18일 13:00 - 15:49
좌장 : 오민욱 교수 (국립한밭대학교)

G11-1 | 13:00-13:13

Analysis of re-dispersion of nickel nanoparticles for bio-catalytic oxyfunctionalization through molecular dynamics and density functional theory simulations

SEO Hwakyoung[1], *HAN Jeong Woo[1]
[1]Seoul National University

G11-2 | 13:13-13:26

Interfacial moiré charge localization in twisted bilayer of freestanding oxide membranes

KIM Min-Su[1], LEE Kyoungjun[2], ISHIKAWA Ryo[3], SONG Kyung[4], SHAHED Naafis Ahnaf[5], EOM Ki-Tae[2], RZCHOWSKI Mark S.[2], TSYMBAL Evgeny Y.[5], MIZOGUCHI Teruyasu[3], EOM Chang-Beom[2], *CHOI Si-Young[1,6]
[1]Pohang University of Science and Technology, [2]University of Wisconsin-Madison, [3]University of Tokyo, [4]Korea Institute of Materials Science, [5]University of Nebraska-Lincoln, [6]Institute for Basic Science

G11-3 | 13:26-13:39

딥러닝 기반 의미론적 분할을 통한 열 차폐 코팅의 탑코팅 면적 및 기공률 예측

전병륜[1], 권한솔[1], 유연우[1], 김도현[1], 박영진[1], 강용진[1], 이성훈[1], *박훈관[1]
[1]한국재료연구원

G11-4 | 13:39-13:52

강유전 하프늄산화물 멤브레인의 분극 스위칭에 따른 원자 구조 변화

고경준[1], 김민수[1], 이경준[2], 이준희[3], 채승철[2], *최시영[1]
[1]포항공과대학교, [2]서울대학교, [3]울산과학기술원

G11-5 | 13:52-14:05

Reactor-Scale CFD Simulation Coupled with a Kinetic Model of Surface Chemisorption in the ALD of HfO_2 Films

PHUNG Nhat-Minh[1,2], LEE Soonil[2], *JEONG Seong-Min[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Changwon National University

G11-6 | 14:05-14:18

EFG(Edge-defined Film Fed Growth)법에 의한 산화갈륨 단결정성장공정 모델링: 애프터히터를 활용한 대구경 단결정성장 공정 개발

정운현[1], 구태훈[1,2], PHUNG Nhat-Minh[1,3], 신윤지[1], 배시영[1], *정성민[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교, [3]국립창원대학교

G11-7 | 14:18-14:31

Domain Orientated Nanoparticle Exsolution in Defect Engineered Stannate Perovskite

NAM Yeon-Seo[1], SIM Hyeji[1], LEE Yujeong[2], YOON Daseob[2], SON Junwoo[2], *CHOI Si-Young[1,3]
[1]Pohang University of Science and Technology, [2]Seoul National University, [3]Institute for Basic Science

G11-8 | 14:31-14:44

Understanding additive gas roles in cryogenic etching with pretrained machine learning potential

*AN Hyungmin[1], KIM Kijin[1], HAN Seungwu[1]
[1]Seoul National University

G11-9 | 14:44-14:57

Comparison of machine learning potential models in describing amorphous GeSe system

MOON Minseok[1], HWANG Seungwoo[1], *HAN Seungwu[1]
[1]Seoul National University

G11-10 | 14:57-15:10

Developing a Framework for Simulating Alkaline Wet Etching of GaN: Neural Network Potential Based Multiscale Modeling

김푸른하늘[1], 최정민[1], *한승우[1], *강영호[2]
[1]서울대학교, [2]인천대학교

G11-11 | 15:10-15:23

Machine learning force field for high-level simulation enabled by multi-fidelity training

KIM Jaesun[1], KIM Jisu[1], KIM Jaehoon[1], LEE Jiho[1], PARK Yutack[1], *KANG Youngho[2], *HAN Seungwu[1]
[1]Seoul National University, [2]Incheon National University

G11-12 | 15:23-15:36

M_2C (M=Sc, Ti, V, Cr, and Mn) sheet as a cathode material for aqueous zinc-ion battery via ab initio calculation

CHOI Jiwoo[1], *KIM Jiwoong[1], SON Hayoung[1], KIM Hyokyeong[1], BAE Inseong[1], CHOI Junyoung[1]
[1]Soongsil University

G11-13 | 15:36-15:49

Machine Learning-Enhanced Design of Lead-Free Halide Perovskite Materials Using Density Functional Theory

RAJ Bincy Babu[1,2], *KO Hyunseok[2]
[1]Pusan National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

S3 : 차세대 유연성/신축성 소재 및 디바이스 연구
Room 300, 10월 18일 13:30 - 16:30
좌장 : 최연식 교수 (연세대학교)

S3-1 | 13:30-14:00 [Kyenote]

유연 열전달 소재를 이용한 고품질의 바이오전자소자

*김태일[1]
[1]성균관대학교

S3-2 | 14:00-14:30 [Kyenote]

환경 친화적 제로-폐기물 유연 광전자 기술을 위한 차세대 소재: 저항성 메모리 소자 및 일회용 전원 공급원

*진성훈[1]
[1]인천대학교

S3-3 | 14:30-15:00 [invited]

Soft Bio-integrated Electronics for Unconventional Neural Interfaces

*YU Ki Jun[1]
[1]Yonsei University

2024년 10월 18일(금)

S3-4 | 15:00-15:30 [invited]

자기장으로 제어가능한 3차원 마이크템

*박윤석[1], 정구윤[1], 유정민[1], 김준엽[1]
[1]경희대학교

S3-5 | 15:30-16:00 [invited]

상처 관리를 위한 웨어러블형 시스템

*류한준[1]
[1]중앙대학교

S3-6 | 16:00-16:30 [invited]

레이저 직접 가공을 통한 단일 물질 단일 공정 고감도 산화물 웨어러블 온도센서 제작 기술

*신재호[1]
[1]한국과학기술연구원

SS18B : 맥신 이차원소재 연구 심포지엄 (맥신 소재의 제조 및 응용)
Room 318, 10월 18일 13:30 - 16:25
좌장 : 구종민 교수 (성균관대학교)

SS18B-1 | 13:30-13:55 [Invited]

재활용 산화물을 활용한 고순도 맥스 합성

*권한중[1], 노기민[2], 오정민[3], 구종민[4]
[1]전북대학교, [2]한국지질자원연구원, [3](주)이노맥신, [4]성균관대학교

SS18B-2 | 13:55-14:20 [Invited]

Mechanochemistry in Polymer Nanocomposites with MXene

*PARK Jong Hyuk[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

SS18B-3 | 14:20-14:45 [Invited]

Thermo-adaptive Neuromorphic Photonic Skin Enabled by MXene

*PARK Cheolmin[1]
[1]Yonsei University

SS18B-4 | 14:45-15:10 [Invited]

맥신이 포함된 전도성, 접착성 수화겔과 경색 심근 재생을 위한 심근 패치 연구

이민규[1], 김용숙[2], 안영근[2], *이재영[1]
[1]광주과학기술원, [2]전남대학교병원

SS18B-5 | 15:10-15:35 [Invited]

Scalable synthesis of 2D materials for van der Waals electronics

*KANG Joohoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

SS18B-6 | 15:35-16:00 [Invited]

MXene Plasmon-Enhanced Shortwave Infrared Spectroscopy

*김명기[1], 박창훈[1], 권지성[1], 박누리[1], 김혜림[2], *구종민[2]
[1]고려대학교, [2]성균관대학교

SS18B-7 | 16:00-16:25 [Invited]

맥신기반 소프트 액츄에이터 및 에너지 소자

*오일권[1]
[1]한국과학기술원

SS20 : 여성세라미스트부회 워크숍
Room 305, 10월 18일 13:30 - 16:00
좌장 : 문소윤 박사 (한국세라믹기술원)

SS20-1 | 13:30-14:00 [Invited]

Advancements in Piezoelectric Energy Applications and Transitioning Toward Lead-Free Ceramic Solutions

*KIM Miso[1]
[1]Sungkyunkwan University

SS20-2 | 14:00-14:20 [Invited]

The design and fabrication of metal oxide semiconductor based materials by defect engineering

KIM Min Young[1], *LEE Kyu Hyoung[1]
[1]Yonsei University

SS20-3 | 14:20-14:50 [Invited]

박사님 여기서 뭐하세요? 자율주행 분야에서 일하는 재료전문가 이야기

*이수민[1]
[1]현대모비스

SS20-4 | 14:50-15:20 [Invited]

탄소 중립달성을 위한 수소 경제 산업 및 기술 동향 분석

*한상미[1]
[1]한국수소연합

SS20-5 | 15:20-15:40 [Invited]

탄소기반 세라믹 복합소재 제조 및 응용

*문숙영[1], 어수빈[2], 윤세중[1]
[1]한국과학기술연구원, [2]국방기술진흥연구소

SS20-6 | 15:40-16:00 [Invited]

Two-dimensional transition metal dichalcogenides for electrochemical hydrogen evolution reaction

*YANG Jieun[1]
[1]Kyunghee University

SS21 : 생체융합 인터페이싱 소재
Room 304, 10월 18일 13:00 - 15:00
좌장 : 이건재 교수 (한국과학기술원),
김봉훈 교수 (대구경북과학기술원)

SS21-1 | 13:00-13:20 [Invited]

Self-powered Flexible Piezo-sensor and microLED Toward Commercialization

*LEE Keon Jae[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

SS21-2 | 13:20-13:40 [Invited]

Bioelectronic Neural Interfaces with Liquid Metals

*PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

SS21-3 | 13:40-14:00 [Invited]

Biotemplating for the Development of Electronic and Chemical Devices

*CHANG Jae-Byum[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

14:00-14:20 Coffee Break

SS21-4 | 14:20-14:40 [Invited]

Towards Clinical Application: Evaluating Bio-Material Integration with Primate Models for Multimodal Health Monitoring

*PARK Soo Hyun[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

SS21-5 | 14:40-15:00 [Invited]

Tissue-like soft materials for bioelectronics

*KANG Jiheong[1]
[1]Seoul National University

SS29 : 시멘트 탄소중립 특별 심포지엄
Room 307C, 10월 18일 13:35 - 17:30
좌장 : 조진상 박사 (한국석회석신소재연구소),
서성관 박사 (한국세라믹기술원)

13:35-13:40

개회사 및 인사말

*김진만[1]
[1]국립공주대학교

SS29-1 | 13:40-14:10 [Invited]

Blended cements : A contribution for the Net Zero Road Map

*LAYE Jean-Michel[1]
[1]Sampyo Industry Co.,LTD.

SS29-2 | 14:10-14:40 [Invited]

시멘트산업 탄소중립 가속화 지원사업의 현황 및 성과

*송훈[1], 서성관[1], 염우성[1], 이종규[1]
[1]한국세라믹기술원

SS29-3 | 14:40-15:10 [Invited]

탄산화양생 조건에 따른 이산화탄소 반응경화 시멘트의 물성평가 연구

문기연[1], 김병렬[1], 이선우[1], 조계홍[1], *조진상[1]
[1]한국석회석신소재연구소

SS29-4 | 15:10-15:40 [Invited]

다성분계 혼합시멘트 개발 및 표준화에 관한 전문가 의견 조사

*신상철[1], 강인규[1], 안태윤[1], 이진우[1], 김현종[1], 김진만[1]
[1]국립공주대학교

15:40-16:00 Coffee Break

SS29-5 | 16:00-16:15

석회석 대체 철강슬래그 사용 저열시멘트 제조 실증시험 결과

손영준[1], 김경수[1], *임채용[1]
[1]쌍용씨앤이(주)

2024년 10월 18일(금)

SS29-6 | 16:15-16:30

고성능 클링커를 활용한 석회석 15% 혼합시멘트의 물리적 특성

인병은[1], 황해정[1], 김춘식[1], *조성현[1]
[1]한일시멘트

SS29-7 | 16:30-16:45

석회석 혼합재 특성이 석회석 15% 혼합시멘트의 초기 수화반응에 미치는 영향

*서동균[1], 차완호[1], 유병노[1], 최재원[1], 우지완[1]
[1]아세아시멘트(주)

SS29-8 | 16:45-17:00

설포알루미늄산칼슘(CSA) 시멘트에서 시멘트 킬른 바이패스 분진(CKBD)의 보조 시멘트질 재료(SCM)로서의 활용 가능성 분석

윤준안[1,2], 박영민[1,2], 이준민[1], *염우성[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]울산과학기술원

SS29-9 | 17:00-17:15

고에너지 X선을 활용한 칼슘 실리케이트 광물질의 탄산화 생성물의 원자-나노 단위 구조 및 응력-변형 거동 해석

조성민[1], 임수민[1], *배성철[1]
[1]한양대학교

SS29-10 | 17:15-17:30

클링커 계수 저감을 위한 혼합재 증대 보통 포틀랜드 시멘트의 기초 특성 검토

이진우[1], 강인규[1], 김건우[1], 신상철[1], *김진만[1], 손호정[2]
[1]국립공주대학교, [2]성신양회㈜

포스터발표

2024년 10월 16일(수)

PG2 : 엔지니어링 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG2-1

Pinning 공정을 이용한 Z-축 강화된 CMC 제조 연구

*김세영[1], 한인섭[1], 방형준[1], 김수현[1], 성영훈[1], 이슬희[1]
[1]한국에너지기술연구원

PG2-2

전기 모빌리티 구동계의 신뢰성 향상을 위한 질화규소 베어링 볼의 기계적 특성 및 미세구조 분석

*고재웅[1], 김하늘[1], 박영조[1], 이동원[1], 김미주[1], 마호진[1], 이재욱[1]
[1]한국재료연구원

PG2-3

New strategy to manufacture porous alumina by ultrafast high temperature sintering (UHS) and carbon sacrificial template

TRIPATHI Harshit[1], *GONZALEZ-SANCHEZ Manuela[2], RIVERO-ANTúNEZ Pedro[3], MORALES-FLóREZ Víctor[2]
[1]Punjab Engineering College, [2]University of Seville, [3]Foundation for Research and Technology – Hellas

PG2-4

LSI 공정 적용 C/SiC Rod 제조 공정 개발 및 물성 평가

*이슬희[1], 김세영[1], 성영훈[1], 김수현[1], 한인섭[1], 방형준[1]
[1]한국에너지기술연구원

PG2-5

Si_3N_4/BN 복합체 특성 변화 비교 Si_3N_4/BN 복합체 특성 변화 비교 BN nano 입자의 첨가가 Si_3N_4 특성에 미치는 영향

김나영[1], *김종일[1], *안병호[1], *윤대호[2], *류성수[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]성균관대학교

PG2-6

DLP 적층공정에 의해 제조된 알루미나 성형체의 소결거동 연구

고소영[1], *이상진[1]
[1]국립목포대학교

PG2-7

세리아 도핑 지르코니아 입자의 형상 및 결정구조에 미치는 졸-겔 공정 중 산-물 비율의 영향

박윤식[1], *조의제[1]
[1]국립순천대학교

PG2-8

Examination of the morphology of graphene oxide and UV reduced graphene oxide generated via a modified Hummer's method

SAXENA Shivang[1], KUMAR Akshay[1], YADAV Naveen[1], SHARMA Mohit K.[1], *KOO Bon Heun[1]
[1]Changwon National University

PG2-9

고온 접착제용 실리콘 수지의 기초물성과 배합 조건별 열변형 특성

오유선[1], *이윤주[1]
[1]한국세라믹기술원

PG2-10

라만 분광법을 활용한 CMP 슬러리 실시간 농도 모니터링 기술

정은수[1], 최태민[1], 유진욱[1], 이화림[1], *표성규[1]
[1]중앙대학교

PG2-11

B_2O_3의 첨가량에 따른 MgO의 미세구조 및 열전도도의 변화

장혜정[1], 하수진[1], 문영국[1], 차현애[1], 최종진[1], 한병동[1], *안철우[1]
[1]한국재료연구원

PG2-12

고열전도도를 가지는 저밀도 MgO TIM 소재 개발 연구

하수진[1], 장혜정[1], 문영국[1], 최종진[1], 한병동[1], 조경훈[2], *차현애[1], *안철우[1]
[1]한국재료연구원, [2]국립금오공과대학교

PG2-13

1400°C 급 탄화규소 발열체 개발

*성영훈[1], 한인섭[1], 서두원[1], 황효정[1], 김세영[1], 이슬희[1]
[1]한국에너지기술연구원

PG2-14

Influence of Deposition Parameters on the Growth Behavior of HfC Coatings Fabricated by LPCVD

*JUN Byung-Hyuk[1], LEE Jisu[1,2], KIM Daejong[1], LEE Hyeon-Geun[1]
[1]Korea Atomic Energy Research Institute, [2]Hanyang University

PG2-15

고온 가스 냉각 원자로의 사고 시나리오에서 IG-110 원자로급 흑연의 수증기 산화 거동과 반응속도 모델에 미치는 시편 형상의 영향

이슬아[1], *조의제[1]
[1]국립순천대학교

PG2-16

Evaluation of the Properties of b-SiC Fabricated by Chemical Vapor Deposition (CVD) with Different Transmittances

JEONG Sang Min[1], *YOON Soon-Gil[1]
[1]Chungnam National University

PG2-17

액화수소 저장용기용 H-MLI 단열재 수분흡수용 CaO-based Getter 제조 공정 및 수분흡수 물성 평가

*조경석[1], 박소정[1], 박진호[1], 정선경[1]
[1]한국자동차연구원

PG2-18

전기차 베어링용 질화규소 볼의 마찰 마모 및 구름 파손 특성

*김지혜[1], 박상하[1], 이호진[1]
[1]대구기계부품연구원

PG2-19

희토류 첨가 YSZ의 EB-PVD 코팅 샘플 제작 및 물성 비교 분석

이계원[1,2], 박태준[2], 김종일[2], 이인환[1], *오윤석[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG2-20

희토류가 첨가된 지르코니아계 복합 조성 잉곳의 구조 및 용융 거동 분석

박태준[1,2], 이계원[1,2], 김종일[2], *오윤석[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG2-21

미세조직 기반 유한요소해석 모델을 통한 형상기억 ceria-zirconia 입자 강화 Al 복합재료의 기계적 거동 예측

장정혁[1], *조의제[1]
[1]국립순천대학교

PG2-22

Plasma etching resistance of MgO-based ceramics

HAM Su Been[1,2], PARK Young-Jo[2], KIM Mi-Ju[2], KIM Ha-Neul[2], LEE Jae-Wook[2], KO Jae-Woong[2], YOON Seog Young[1], *MA Ho Jin[2]
[1]Pusan National University, [2]Korea Institute of Materials Science

PG2-23

초고속 고온 소결로 제조된 이트리아 및 알루미나 소결 조제를 사용한 반응 결합된 실리콘 카바이드

신상하[1], 김민수[1], 김민욱[1], 김운서[1], 김선규[1], 곽윤상[1], *조재훈[1]
[1]국립금오공과대학교

PG2-24

Enhanced Mechanical Properties of Epoxy Composites Reinforced by 3D-Aligned Aluminum Borate Nanowhiskers

SONG Hyunseung[1], SONG Kiho[1], *HWANG Hae Jin[2], *AHN Changui[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Inha University

PG2-25

Effect of Dispersibility in Granule Preparation of Recycled Zirconia Powder on Compressive Strength of Sintered Body

JANG Jin-Won[1,2], LEE Hyuk-Joon[1,2], *KIM Ji-Hwan[2], *PARK Zeehoon[3]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Korea University

PG2-26

알루미늄합금별 플라즈마 전해산화(PEO) 피막의 특성평가에 관한 연구

김인서[1], 정동일[1], *최현주[1]
[1]한국자동차연구원

PG2-27

전장 부품용 에폭시 몰딩 컴파운드에 사용될 고열전도성 미세 구형 AlN 필러의 개발

신다경[1], 차현애[1], 안철우[1], 최종진[1], 한병동[1], *문영국[1]
[1]한국재료연구원

2024년 10월 16일(수)

PG2-28

에어로졸 데포지션 공정을 통한 Ga_2O_3의 전기적 특성에 대한 증착 분위기의 영향

이준우[1], 전좌빈[1], 장선우[1], 김건동[1], 구상모[1], *오종민[1]
[1]광운대학교

PG2-29

High Thermal Conductivity Epoxy Composites with BN based 3D network Fillers

KIM Na-hyeon[1], LEE Seung-ah[1,2], MOON Young-kook[1], CHOI Jong-jin[1], HAHN Byung-dong[1], AHN Cheol-woo[1], *CHA Hyun-ae[1]
[1]Korea Institute of Materials Science, [2]Yeungnam University

PG2-30

PVA 폴리머 용액법으로 합성한 YAG 형광체의 특성 연구

권주찬[1], *이상진[1]
[1]국립목포대학교

PG2-31

반도체 포토공정 히터 소재용 블랙 AlN 제조 및 특성 고찰

박민권[1], 고신일[1,2], *이상진[1]
[1]국립목포대학교, [2]에이치케이텍(주)

PG2-32

화학기상증착법으로 제조된 가스터빈 고온부용 Vane Airfoil 형상 SiC 복합체의 계면상 미세구조와 섬유 종류에 따른 기계적 특성

김정범[1,2], 이종현[2], *김원주[1], 김대종[1], 이현근[1]
[1]한국원자력연구원, [2]충남대학교

PG2-33

YSZ 열차폐 코팅층의 굽힘 응력에 대한 계면저항성 분석 및 평가

안재연[1], *이기성[1], 오윤석[2], 최현종[3], 김진형[4]
[1]국민대학교, [2]한국세라믹기술원, [3](주)단단, [4]국방과학연구소

PG2-34

대전방지 진공척 적용을 위한 TiC/Al_2O_3 소결체의 물리적 특성

김진우[1], 이재승[1], 임근안[1], 이민호[1], *박주석[1]
[1]한국세라믹기술원

PG2-35

열 차단 코팅을 위한 본드 코팅으로서 M2AlC(M = Cr, Mo 및 W) MAX 상에 대한 다중 스케일 시뮬레이션

김효경[1], 곽종욱[1], 이진용[1], *김지웅[1]
[1]숭실대학교

PG2-36

Effect of aluminum nitride, boron carbide, and phenolic resin derived carbon additives on mechanical and thermal properties of silicon carbide ceramics

HEO Minsu[1], *KIM Hyun-Sik[1]
[1]University of Seoul

PG2-37

핵연료 피복관용 SiC 복합체 및 접합 특성

*김대종[1], 이현근[1], 김원주[1], MALINVERNI Carla[2], CASALEGNO Valentina[2]
[1]한국원자력연구원, [2]Politecnico di Torino

PG2-38

3D 모델링 형상과 polycarbosilane 출력물의 열분해 변형 특성

김정애[1], 신동근[1], *이윤주[1]
[1]한국세라믹기술원

PG2-39

Al_2O_3의 소결 구동 제어가 YSZ 소결체의 미세구조 및 기계적 특성에 미치는 영향

김지원[1], 김지홍[1], SINAGA Pestaria[1], *배성환[1]
[1]경남대학교

PG2-40

결정립 크기가 BaCe0.4Zr0.4Y0.1Yb0.1O3-δ 고체 산화물 연료전지 전해질 특성에 미치는 영향

전찬우[1], *조재훈[1], 신성수[1], 한강[1]
[1]국립금오공과대학교

PG2-41

Fluorination-based surface modification process for Y_2O_3 and its plasma resistance behavior

JANG Hwan-Yoon[1], *LEE Hyun-Kwuon[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG2-42

BN nanotube 첨가 및 Tape Casting 기법을 통한 AlN 소결체의 물성 향상 연구

박병수[1,2], *안병호[2], 정현덕[2], 윤대호[1], 류성수[1]
[1]성균관대학교, [2]한국세라믹기술원

PG2-43

CSP를 활용한 8YSZ의 치밀화 촉진 및 경도 향상: Fe_2O_3 첨가와 $Y(NO_3)_3$ 용매의 시너지 효과

김성현[1], 우종원[1], 홍상민[1], 김종원[1], *전상채[1]
[1]국립창원대학교

PG2-44

Direct nitridation of Si powders without any catalyst for the efficient preparation of silicon nitride powders

MOON Seunghwan[1], KIM Minwook[1], RAJU Kati[1], CHO Jaehun[1], *LEE Hyun-Kwuon[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG2-45

Fabrications and Characterizations of Reticulated Porous Kaolin

LUCIO Maria Dolores Sosa[1], OH Eun-Ji[1], *HA Jang-Hoon[1], LEE Hong-Joo[1], LEE Jongman[1], SONG In-Hyuck[1]
[1]Korea Institute of Materials Science

PG2-46

Improved Thermoelectric Performance of BiSbTe-In_2O_3 composites through Bipolar Excitation Suppression

PARK Jungmin[1], YE Sung Wook[1], SHIN Ji Yeon[1], SEO Sehoon[1], *CHOI Myung Sik[1], *ROH Jong Wook[1]
[1]Kyungpook National University

PG2-47

Enhancing Porous Ceramic Foams: Processing Optimization of Diatomite, Zirconia, and Zirconia-Toughened Alumina

OH Eun-Ji[1], LUCIO Maria Dolores Sosa[1], *HA Jang-Hoon[1], LEE Hong-Joo[1], LEE Jongman[1], SONG In-Hyuck[1]
[1]Korea Institute of Materials Science

PG2-48

Interface Engineering of Chemical Bath Deposition in Bulk $Bi_{0.4}Sb_{1.6}Te_3$ Alloys for High Thermoelectric Performance

YE Sung Wook[1], PARK Jungmin[1], SEO Sehoon[1], *ROH Jong Wook[1]
[1]Kyungpook National University

PG2-49

Tailoring Porous Diatomite Granules Through Optimized Sodium Alginate Cross-Linking

LUCIO Maria Dolores Sosa[1], OH Eun-Ji[1], *HA Jang-Hoon[1], LEE Hong-Joo[1], LEE Jongman[1], SONG In-Hyuck[1]
[1]Korea Institute of Materials Science

PG2-50

세라믹 전구체로부터 제조된 프리프레그 및 이를 적층한 성형물의 수축변형 제어

정한들[1], 김정애[1], *이윤주[1]
[1]한국세라믹기술원

PG2-51

$BaTiO_3$/$BaTiO_3$-Ag 이중층 구조의 향상된 유전율 및 전기적 특성

전좌빈[1], 이준우[1], 오형석[1], 구상모[1], 신원호[1], *오종민[1]
[1]광운대학교

PG2-52

Mechanical properties and stability of HIP treated Si_3N_4 ceramics

조성재[1], 이재욱[1], *박영조[1], 김미주[1], 김하늘[1], 고재웅[1]
[1]한국재료연구원

PG2-53

2단계 가압 소결된 질화알루미늄-이트리아 세라믹스의 미세구조 및 물성 연구

이주영[1], NAFEES Hassan[1], *조재훈[2]
[1]국립금오공과대학교

PG2-54

Optimization of Humidity Sensors Using $BaTiO_3$ Thin Films: Gold Layer Deposition with Variable Area Coverage for Enhanced Capacitive Performance

ZHANG Yuanbo[1], *OH Jongmin[1]
[1]Kwangwoon University

PG2-55

에어로졸 데포지션 공정으로 증착된 $BaTiO_3$-Ti_3SiC_2 복합 필름의 유전 및 전기적 특성 평가

오형석[1], 전좌빈[1], 이준우[1], 신원호[1], *오종민[1]
[1]광운대학교

PG2-56

Mechanical and Frictional Properties of TiNbN Thin Films Deposited by Direct Current, Mid-frequency and Inductively Coupled Plasma Assisted Magnetron Sputtering

*CHUN Sung-Yong[1]
[1]Mokpo National University

2024년 10월 16일(수)

PG2-57

Synthesis and Thermoelectric Properties of Sn-Substituted P-type Skutterudite $YbNiFe_3Sb_{12}$

JEONG Minseok[1], NAM Woo Hyun[2], *CHO Jung Young[2], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Thchnology

PG2-58

Formation of Y_2O_3-YAM composite thin layer on ceramic components for plasma-resistant materials via pressure-assisted sintering

CHO Hae-Seong[1,2], PARK Young-Jo[2], KIM Mi-Ju[2], KIM Ha-Neul[2], LEE Jae-Wook[2], KO Jae-Woong[2], *YOON Seog Young[2], *MA Ho Jin[2]
[1]Pusan National University, [2]Korea Institute of Materials Science

PG2-59

연속적인 Si 용융 침투 공정을 이용한 대형 반응 소결 SiC 필터 튜브의 연속 제조 공정 개발

박준형[1,2], *박상환[2], 김동준[1,2], 조경선[2], 이승용[2]
[1]고려대학교, [2]한국과학기술연구원

PG2-60

부식염 농도와 열처리 시간에 따른 YSZ 열차폐 코팅의 열화 거동 평가

김준성[1], 이계원[1], 박태준[1], 편장혁[2], 양승철[2], 정연길[2], 오윤석[1], *김종일[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]국립창원대학교

PG2-61

Flow Chemistry 기반 친환경 InP 양자점의 신속하고 균일한 합성

공혜인[1], 곽남영[1], 김동윤[1], *오누리[1]
[1]한양대학교

PG2-62

극한환경용 SiC기반 리튬 이온 캐패시터의 충방전 특성에 대한 마이크로 기공 형상의 영향

김수연[1,2], *주영준[2]
[1]부산대학교, [2]한국세라믹기술원

PG2-63

The effect of low oxygen and excess carbon contents on crystal growth and densification of polycrystalline SiC fibers stabilized by electron beam irradiation

LEE Hyuk Jun[1,2], KIM Su Yeon[1,2], KIM Tae Hyeon[1,2], JEONG Young Keun[2], *CHO Kwang Youn[1], *JOO Young Jun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Pusan National University

PG2-64

Binderless WC 합금의 기계적 특성 향상을 위한 입자 성장 억제 및 고밀도화 실험

곽종민[1,2], 박민수[2], 전효주[2], 신지윤[2], *하국현[2], *강남현[1]
[1]부산대학교, [2]한국재료연구원

PG2-65

Phase Evolution and Microstructure chracteristics of Polymer-Derived single source Hf-O-C-N Ceramic

MOON Chanseok[1], *RIU Dohyung[1], LEE Yoonjoo[2], SHIN Donggeun[2]
[1]Seoul national University of Science and Technology, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG2-66

Size Effect of The Sintering Si_3N_4 Ceramics for Controlling Thermal Properties

LIU Ying[1,2], PARK Young-Jo[2], KO Jae-Woong[2], LEE Jae-Wook[2], MA Ho-Jin[2], KWON Se-Hun[1], *KIM Ha Neul[2]
[1]Pusan National University, [2]Korea Institute of Materials Science

PG2-67

열역학적 계산을 통한 $HfCl_4$-C_3H_6-BCl_3-H_2-Ar 시스템에서 최적의 CVD Hf-B-C 코팅층 증착 및 화학적 조성 분석

박수빈[1,2], 신동욱[2], *이현근[1], 김대종[1], 전병혁[1], 김원주[1]
[1]한국원자력연구원, [2]한양대학교

PG2-68

Enhancement of Mechanical Strength in Cordierite Ceramics through h-BN Nanoparticle Doping

LEE Jong Hyun[1], PARK Chul Oh[1], PARK Hyun Min[1], *LEE Kyu Hyoung[1]
[1]Yonsei University

PG2-69

Facile Fabrication Method of Enhanced Thermal Pad Nanocomposites Using Densely Aligned MgO Nanowires

SONG Kiho[1], CHOI Junhyeok[1], SONG Hyunseung[1], *AHN Changui[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG2-70

Synthesis of spherical powder with Aluminum Nitride-Oxide core-shell structure and evaluation of composites properties of spherical powder and epoxy

*PEE Jae-Hwan1[1], LIM Soobin[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG2-71

Study of Thermal Conductivity by Controlling Secondary Phase in AlN Sintered Body

*PEE Jae-Hwan1[1], LIM Soobin[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG2-72

Thermally Enhanced Polymer Composites using Al_2O_3 Microspheres and Nanowires for Thermal Interface Materials

SONG Kiho[1], CHOI Junhyeok[1], SONG Hyunseung[1], *AHN Changui[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG2-73

The Effect of Low-Molecular-Organometallic Compounds on Gradient Morphology and Heat Resistance of ZrO_2/Si-Al-C-O Composite Fibers Fabricated by Electrospinning

*김태현[1,2], 이혁준[1,2], 김수연[1,2], *주영준[2], 조광연[2]
[1]부산대학교, [2]한국세라믹기술원

PG2-74

탄소 및 탄화규소 첨가가 반응소결 탄화붕소 제조에 미치는 영향

김동준[1], 박준형[1], 이승용[2], 남산[1], *박상환[2]
[1]고려대학교, [2]한국과학기술연구원

PG2-75

고온연료전지소재의 기공도에 따른 전기전도도 분석

김효린[1], *신태호[1]
[1]한국세라믹기술원

PG5 : 나노 융합 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG5-1

Synthesis and characterization of highly luminescent upconversion nanoparticles

JANG Sung Woo[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-2

Understanding diverse emission from red to SWIR through the investigation of crystal fields in mangetoplumbite phosphors

PARK Yong Min[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang university

PG5-3

Expanding Mammalian Vision to Near-Infrared Light with an Artificial Retina in Normal and Blind Mammals

CHUNG Won Gi[1], JEONG Inhea[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

PG5-4

An Integrated System for Monitoring the Pressure and Electrophysiology of Brain Organoids and the Effects of Electrical Stimulation

JEONG Inhea[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

PG5-5

Generation of consistent tactility with transparent electrotactile device through interference stimulation and pressure-sensitive transistors

오명재[1], 임경희[1], 이자경[1], 김수민[1], *박장웅[1]
[1]연세대학교

PG5-6

Non-Invasive Depression Treatment Using Contact Lens-Based Transcorneal Electrical Stimulation

PARK Wonjung[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

2024년 10월 16일(수)

PG5-7

Continuous Intraocular Pressure Monitoring and Analysis of Changes Using Smart Contact Lenses

SEO Hunkyu[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

PG5-8

극한 환경용 HfC/페놀 수지 복합재의 미세구조와 기계적 특성 연구

김경원[1,2], *김우식[1], 탁우성[1,2], 황진욱[1,2], 조용준[1], 정영근[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교

PG5-9

Cortico-basal ganglia activities in Parkinsonian mice modulated by nanoscale magnetic actuators

LEE Jakyoung[1], *PARK Jang-Ung[1]
[1]Yonsei University

PG5-10

하프늄카바이드 코팅을 통한 탄소단섬유의 내산화성 향상 연구

조용준[1], 탁우성[1,2], 김경원[1,2], 황진욱[1,2], *김우식[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교

PG5-11

Eco-friendly Large-Scale Mechanochemical Synthesis of Cs_3LnCl_6

HAN Joo Hyeong[1], SAMANTA Tuhin[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-12

결빙 방지 특성 달성을 위한 내마모성, 초소수성 코팅과 방빙 특성

김일권[1], ALASSAN Zarifah[1], 김수경[1], 백소정[1], *임형미[1]
[1]한국세라믹기술원

PG5-13

알루미늄이 도핑된 산화아연의 형상제어를 통한 열전 특성 증대

박철오[1], 피지희[1], 김민영[1], 박현민[1], 구가영[1], 배기욱[1], *이규형[1]
[1]연세대학교

PG5-14

Deposition of Low-Dielectric Organic-Inorganic Hybrid Thin Films via Sequential Infiltration Synthesis

JUNG Ji Hyun[1], *JEON Nari[1]
[1]Chungnam National University

PG5-15

Enhanced Luminescence in Cerium-Sensitized 0D Cesium Cerium Terbium Chloride Alloy Nanocrystals for High-Performance White LEDs

KIM Min Ji[1], TUHIN Samanta[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-16

Flexible Photoluminescent Paper of In(Zn)P@ZnSe@ZnS Qauntum Dot

*김창열[1], 우서정[1]
[1]한국세라믹기술원

PG5-17

VO_2를 홀 주입층으로 사용하여 전하 주입을 최적화함으로써 양자점 발광 다이오드의 효율을 향상

문지윤[1], 조한빈[1], *임원빈[1]
[1]한양대학교

PG5-18

Materials Study of Cerium-Based 0D Metal Halide Nanocrystals by Gadolinium Alloying and Ultraviolet Photodetector Application

MIN Jeong Wan[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-19

Understanding the Effect of Hydrophobic Solvent Properties on the Morphological Changes of Metal Halide Perovskite Nanocrystals at Room Temperature

KIM Yeonhee[1], CHO Sungjae[1], BAEK Dahee[1], *LEE Kwan[1]
[1]The University of Suwon

PG5-20

Highly luminescent manganese-doped 2D hybrid perovskite nanoplatelets

JANG Sung Woo[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-21

Adjustable Emission Color by Gadolinium Tungstate Phosphor for Multiple Applications

JUNG Jae Yong[1], HONG Woo Tae[1], PARK Jin Young[1], *YANG Hyun Kyoung[1]
[1]Pukyong National University

PG5-22

Photon upconversion hydrochromic smart materials for moisture sensing and cryptographic applications

HAN Joo Hyeong[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-23

0D Lead-free Metal Halide Scintillator with High Temperature Superstable

JANG Se Hyuk[1], HAN Joo Hyeong[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-24

육방정 질화붕소의 표면 수산화에 의한 고분자 복합재료의 열전도도 향상

손호성[1], 문형진[1], *좌용호[1]
[1]한양대학교

PG5-25

Synthesis of InP@ZnSe@ZnS Quantum Dot and Its Characteristics of Light Emitting Diode

*김창열[1], 이상연[1,2], 변경수[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]인하대학교

PG5-26

고농도 구리 이온 착화물 전구체 기반 $Cu_{2-x}S$ 나노 입자의 그램 규모 합성 및 광-히터 필름으로의 응용 연구

전희연[1], 김정현[1], 한승헌[1], 이동훈[1], 박재민[1], *이영인[1]
[1]서울과학기술대학교

PG5-27

Application potential of SnO_2 films grown by atomic deposition using a novel Sn precursor

JO Solhee[1,2], *LEE Junghoon[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Research Institute of Chemical Technology

PG5-28

Enhancing HER Catalysis of MoS_2 via Exfoliation and Intercalation Method

SUNG Jae Min[1,2], ALI Ammad[1,3], KYUNG Dong-Won[4], LEE Mi Hye[1], PARK Kee-Ryung[1], JEONG Da-Woon[1], KIM Bum Sung[1,3], HWANG Haejin[2], *SONG Yoseb[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology, [2]Inha University, [3]University of Science and Technology, [4]Sun Moon University

PG5-29

ZnO 가스 센서의 최적화: 결정성과 금속 나노입자 수정이 VOCs 감지에 미치는 영향

좌하은[1], 김민영[1], *이규형[1]
[1]연세대학교

PG5-30

Self-Trapped Excitons Affecting the Optical Properties of Manganese-Alloyed Hexagonal-Phase Metal Halide Perovskite

PARK Tae Hyun[1], HAN Joo Hyeong[1], *IM Won bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-31

전기화학적 암모니아 촉매를 위한 $Cu_{2-x}S$ 나노 입자 합성 및 촉매 특성 연구

남효빈[1], *이승용[1]
[1]한국과학기술연구원

PG5-32

Emission color tuning by local distortion at lead free zero-dimensional metal halide nanocrystals

CHOI Sanha[1], TUHIN Samanta[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-33

망간 기반의 층상 금속 할라이드 페로브스카이트의 열적 비소광 특성

노재건[1], 한주형[1], *임원빈[1]
[1]한양대학교

PG5-34

V_2O_5 and PEDOT:PSS double-hole injection layer in QLEDs for improving charge balance

PARK Hwa Pyeong[1], CHO Han Bin[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG5-35

Energy gap opening of V_2C MXene by cycling freezing-thawing

JANG Won Jin[1], KIM Beom Jun[1], MUN Chan Sol[1], CHOI Seok Woo[1], KIM Donghyeok[2], KIM Hong-Dae[2], *KIM Do-Hyun[1], *KIM Gyu Tae[1]
[1]Korea University, [2]Korea Institute of Industrial Technology

2024년 10월 16일(수)

PG5-36

대량 생산이 가능한 $CsPbBr_3/Al_2O_3$ 복합 분말의 효과적인 제조 방법: 향상된 녹색 발광 및 열 안정성

김석훈[1], *김성훈[1], *오종민[2]
[1]동의대학교, [2]광운대학교

PG5-37

Simultaneous surface defect concentration and size control of CeO_2 by pH and its potential of highly sensitive gas sensor in room temperature

DO Soo Jee[1], LEE Jeong Ho[1], KIM Min Young[1], *LEE Kyu Hyoung[1]
[1]Yonsei University

PG5-38

Effects of Organic Co-reactants on Growth Mechanisms of Organic-Inorganic Hybrid Thin Films Prepared by Sequential Infiltration Synthesis

HAM Jiwoong[1], *JEON Nari[1]
[1]Chungnam National University

PG5-39

Electrical Properties of Metastable Layered Gallium Arsenide

KO Sung Kyoon[1,2], SHIM Wooyoung[2], *KIM Jong-Young[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Yonsei University

PG5-40

The development Zn2GeO4 embedded in Carbon spheres towards Lithium ion battery anodes

남득현[1], 나찬웅[1], 김연주[1], *명윤[1]
[1]한국생산기술연구원

PG5-41

3차원 금 나노 구조가 마그네슘 전착 형상에 미치는 영향

김효일[1,2], 노우주[1,2], 곽진환[2], 조영운[1], 이재승[1], 김종민[2], 황진연[2], *이승용[2]
[1]고려대학교, [2]한국과학기술연구원

PG5-42

Control of Thermal Conductivity in Silica Aerogel by Parylene Film Deposition

SONG Zhiquan[1], YUN Tae Gyeong[1], KANG Jin Gu[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG5-43

Design Rule of Dimensionality of Tenary Materials

KO Sung Kyoon[1,2], SHIM Wooyoung[2], *KIM Jong-Yong[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Yonsei University

PG5-44

Enhanced Luminescence in Hybrid Materials: Assembly of Ultrathin MOF Nanosheets with Graphene Quantum Dots

CHEN Qiang[1], *JEON Seokwoo[1]
[1]Korea University

PG5-45

세라믹 슬러리의 건조 수축 거동에 동결억제제가 미치는 영향

윤지수[1,2], 최현희[2], *소재일[2], *이희수[1]
[1]부산대학교, [2]한국재료연구원

PG5-46

Platinum Single-Atom Catalytic Effect Enhancement by Confinement of Transition Metal Nanoparticle in Carbon Nanoshell

WOO Sungyoon[1], *KIM Il-Doo[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PG5-47

PA6-Gr-SiC 복합소재 제조와 기계적 특성 연구

ZEXUAN ZHANG[1], LEI Wu[1], 최재원[1], 신종언[1], *황인주[1]
[1]신라대학교

PG5-48

Zinc Titanate 나노입자의 합성과 특성

박수지[1], 김진호[1], *김경남[1]
[1]강원대학교

PG5-49

PnP(Proximity-field nanopatterning)역설계를 통해 제작된 TPMS(Triply periodic minimal surfaces) 구조의 기계적 물성 평가

장환석[1], *전석우[1]
[1]고려대학교

PG5-50

과산화수소 직접 합성 촉매 개발을 위한 새로운 전산-실험 스크리닝 프로토콜

남효빈[1], 여병철[2], 남현지[1], 김민철[1], 이홍우[1], 한상수[1], *이승용[1]
[1]한국과학기술연구원, [2]부경대학교

PG5-51

Phototransistor synapse device with Mn-doped hybrid halide perovskite

MIN Jeong Wan[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang University

PG6 : 바이오 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG6-1

Development of Immunoassay Chips with Cyclic Olefin Copolymer Substrates via Pre-activated Polymer Adlayers

KIM Chaehyun[1], YU Sohyeon[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-2

Application of Epoxide-containing Antibiofouling Polymers for Protein Immobilization on Glass and COC Surfaces

KIM Chaehyun[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-3

QD-Functionalized Silica Nanoparticle-based Immunoassay on Antibiofouling Polymers for Enhanced Cancer Marker Detection

SEO Dongseong[1], KIM Chaehyun[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-4

Development of Highly Sensitive Nanobead-based Immunoassays Using Amphiphilic Copolymer

SEO Dongseong[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-5

New procedure for the bioactivation of alumina-based porous ceramic constructs based on addition of wollastonite and piranha solution

*GONZALEZ-SANCHEZ Manuela[1], ZAMORA-LEDEZMA Camilo[2], ELANGO Jeevithan[2], MORALES-FLóREZ Víctor[1]
[1]University of Seville, [2]Universidad Católica San Antonio de Murcia

PG6-6

Hyperactivation of crosslinked lipases in elastic hydroxyapatite microgel and their properties

*황이택[1], 전효원[1], 이준섭[2], 김다인[1], *이혜선[2]
[1]동아대학교, [2]한국세라믹기술원

PG6-7

Novel Fluorescein Polymer-based Nanoparticles: Controllable One-pot Synthesis, Self-assembly, and Biomolecule Immobilization for High-sensitivity Biosensor Applications

SEONG Won Yong[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-8

Synthesis of Ferrocene-based Redox-responsive Amphiphilic Random Copolymer Nanoparticles and Assessment of Controlled Release

YU Sohyeon[1], SEONG Wonyong[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-9

Synthesis and characterization of ferrocene-based redox-responsive random copolymer nanoparticles

YU Sohyeon[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-10

Purified kenaf outer bast cellulose production using acid Hydrolysis

*LEE Jin Hyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-11

Robust enzyme-iron oxide nanoparticle composites entrapped in mesoporous silica nanospheres and their properties

*HWANG Ee Taek[1]
[1]Dong-A University

PG6-12

Biodegradable passivation materials in implantable applications

*KOO Jahyun[1]
[1]Korea University

2024년 10월 16일(수)

PG6-13

Preparation of high purity cellulose from kenaf using deep eutectic solvent and organic acids

*LEE Jin Hyung[1], PARK Ji Yeon[1], VIRGINIA Ghita Firsty[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-14

Improved bagasse biomass fuel by co-combustion with zeolite-based aluminosilicate additive

박지연[1,2], 이상헌[1,2], 하수연[1,2], *이진형[2]
[1]한양대학교, [2]한국세라믹기술원

PG6-15

Bioinspired calcium phosphate scaffolds with dual-scale porosity honeycomb cores surrounded by dense shells using phase-separation assisted DLP

SONG Jae-Uk[1], KIM Gyu-Nam[1], JUNG Jae-Min[1], PARK Jae-Hyung[1], MPUHWE Nelly Aimelyne[1], KIM Jun-Sik[1], *KOH Young-Hak[1]
[1]Korea University

PG6-16

Wearable Gesture-Control System Using Flexible Electrospun Nanofiber Pressure Sensors

*KIM Jeonghyun[1], LURONG Yang[1], LI Yang[2], LIU Jianwen[2]
[1]Kwangwoon University, [2]Shandong University

PG6-17

진단 및 신경조절을 통한 폐쇄 루프 치료를 위한 생체 전자 이식형 장치

오세혁[1], 제갈장환[1], *장경인[1]
[1]대구경북과학기술원

PG6-18

Design optimization of fringe field sensors for enhanced sensitivity and functionality

*구자현[1], 박세환[1]
[1]고려대학교

PG6-19

Laser-Induced Surface Reconstruction of Nanoporous Au-TiO_2 Nanowires for In-Situ Performance Enhancement in Laser Desorption and Ionization

KIM Moon-Ju[1], YUN Tae Gyeong[1], KWON Soonil[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-20

Highly Doped Silicon Carbide Electrode for Sensitive Electrochemical Immunoassay

PARK Jun-Hee[1], YUN Tae Gyeong[1], JUNG Sang Jin[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-21

Long-term storage and enhanced delivery efficiency of therapeutic gene materials

LEE Sian[1], CHONG Jooyeun[2], KIM Seongchan[3], *LEE Hyojin[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [3]Gyeongsang National University

PG6-22

Binary-Phased Nanoporous TiO_2 aerogel for Enhanced Laser Desorption and Ionization

YUN Tae Gyeong[1], LIM Taek Su[1], SONG Zhiquan[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-23

친환경 전자제품용 생분해성 섬유 전극

김용우[1], 배재영[1], 김경섭[1], *강승균[1]
[1]서울대학교

PG6-24

Antibacterial Wearable Photodynamic Therapy Utilizing Organic Light Emitting Diodes

SEO Dongseong[1,3], YEON Hyejeong[1,2], *CHOI Kyung Cheol[1,2], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [3]Seoul National University

PG6-25

Enhancing Ion-Selective Membrane Durability and Performance with Ferrocene Redox Polymers for Advanced Electrochemical Sensing

SEONG Won Yong[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-26

Thermally Triggerable and Electrically Conductive Bioadhesives for Detachable Skin-interfaced Electronics

LEE Junhak[1], *CHOI Yeonsik[1]
[1]Yonsei University

PG6-27

에어로졸 제트 프린팅 공정을 활용한 고분자내 나노입자의 이상적 분산 구현

박선호[1], 황한울[2], *최연식[1]
[1]연세대학교, [2]Stanford University

PG6-28

Adhesion-assisted laser ablation

SEO Hyungho[1], *CHOI Yeonsik[1]
[1]Yonsei University

PG6-29

Stimuli-responsive polyurethanes for bioresorbable electronic medicine

SHIM Gyuhyeon[1], *CHOI Yeonsik[1]
[1]Yonsei University

PG6-30

Bioresorbable electrical stimulator with allograft for maximized functional recovery

*HWANGBO Jung[1], *CHOI Yeonsik[1]
[1]Yonsei university

PG6-31

Development of Antimicrobial CeO2-loaded GelMa-PEGDA Photocurable Hydrogel With Honeycomb Structure

AIMELYN Mpuhwe Nelly[1], KIM Gyu Nam[1], KIM Jun Sik[1], SONG Jae Uk[1], JONG Jae Min[1], PARK Jae Hyung[1], *KOH Young Hag[1]
[1]Korea University

PG6-32

시한성 전자소자로의 응용을 위한 마그네슘 실리사이드 생분해 무기화합물 반도체 소재의 특성평가

구지우[1], 채민정[2], 정윤성[1], 김수민[3], 김주영[3], 장혜진[1], 옥명렬[2], *강승균[1]
[1]서울대학교, [2]한국과학기술연구원, [3]울산과학기술원

PG6-33

Fluoride/Strontium co-doped Amorphous Calcium Phosphate Nanoparticles for Dental Remineralization

PARK Won Gyeong[1], LEE Jiyu[1], YOO Kyung-Hyeon[2,3], *YOON Seog-Young[1]
[1]Pusan National University, [2]Institute of Engineering Innovation, School of Engineering, [3]University of Tokyo

PG6-34

Enhanced Reforming with Ferrocene-Based Copolymer Films: Superior Antifouling and Redox Performance

SEO Dongseong[1,2], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Seoul National University

PG6-35

Understanding the Synthetic Procedure Effect on the Low-Field Magnetic Hyperthermia Properties of Monodisperse Magnetic Nanocubes

PARK Minju[1], KIM Dongju[1], BAIK Dahee[1], *LEE Kwan[1]
[1]The University of Suwon

PG6-36

Development of a novel nanocapsule containing deinoxanthin for effective stability and antioxidant enhancement, free radical scavenging and anti-inflammatory treatment

YU Sohyeon[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-37

Biocompatible, Cooperative, and Wearable OLED Wound Healing System with Photobiologically Modulated Reactive Drugs via ROS Modulation

YU Sohyeon[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-38

Wireless Hydration Sensor with Integrated NFC Chip Packaged in Biocompatible Porous Structure for Advanced Skin Monitoring Applications

KIM Hyejun[1], KIM Seongu[1], *KIM Jeonghyun[1]
[1]Kwangwoon University

2024년 10월 16일(수)

PG6-39

탄산칼슘 원료로부터 인산칼슘의 수용액 합성

*이병우[1], 정석주[1], 김주은[1], 정서린[1]
[1]한국해양대학교

PG6-40

5Y-TZP의 기계적물성 증대를 위한 소결 조건 최적화

장예나[1], *방재철[1]
[1]순천향대학교

PG6-41

Electrochemical One-Step Immunoassay via Switching Peptides and Pyrolyzed Carbon Electrode

SONG Zhiquan[1], YUN Tae Gyeong[1], BAE Hyung Eun[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-42

The potential of M13 bacteriophage as a biopiezoelectric macromolecule

LEE Yujin[1], *LEE Ju Hun[1]
[1]Hanyang University

PG6-43

Biomimetic artificial mucosal layer for drug detection

KIM Gayoung[1], *LEE Juhun[1]
[1]Hanyang University

PG6-44

Homogeneous Distribution Inducement by SiO_2 Aerogel for Quantitative Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry on Cancer Diagnosis

YUN Tae Gyeong[1], SONG Zhiquan[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-45

Pt Nanoparticle/TiO_2 Aerogel Solid-State Combi-Matrix for Enhanced Ionization and Desorption for Mass Spectrometry

YUN Tae Gyeong[1], KANG Jin Gu[1], KIM Hye-In[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-46

Synergistic Effect of Au Nanoislands/TiO_2 Nanowires Heterostructure for Enhanced Ionization in Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry

KIM Moon-Ju[1], YUN Tae Gyeong[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-47

TiO_2 Nanotube Array for Quantitative Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry

KIM Moon-Ju[1], YUN Tae Gyeong[1], KIM Hye-In[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-48

Vertically Paired Electrode for Redox Cycling for Biosensor Using Immunoassays

PARK Jun-Hee[1], YUN Tae Gyeong[1], SUNG Jeong Soo[1], *PYUN Jae-Chul[1]
[1]Yonsei University

PG6-49

산처리를 통한 바가스 내 알칼리 성분 제거에 관한 연구

하수연[1,2], 박지연[2], 이상헌[1,2], *이진형[2]
[1]한양대학교, [2]한국세라믹기술원

PG6-50

The eco-friendly method of extration calcium carbonate from the oyster shell as a sustainable resources

이상헌[1,2], 박지연[1], 하수연[1,2], *이진형[2]
[1]한양대학교, [2]한국세라믹기술원

PG6-51

On-demand drug release from wet adhesive tough hydrogel activated by micro-vibration

KIM Seo-Yoon[1], *PARK Jang-Ung[2], *KIM Byoung-Soo[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Yonsei University

PG6-52

Tough, Non-Drying, and Tissue-Adhesive Glycerogel Dressing with Ferrocene Nanoparticles for Improved Wound Healing

KANG Ji Won[1], *KIM Byoung Soo[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-53

Synthesis of Hydrophobic Spherical rice husk derived silica particles obtained from one-pot alkali hydrothermal treatment and ball milling

박지연[1,2], 이상헌[1,2], 하수연[1,2], *이진형[2]
[1]한양대학교, [2]한국세라믹기술원

PG6-54

Development of Antimicrobial Ceramic Resin Composites for DLP 3D Printing: Optimization of Cerium Oxide Nanoparticle Properties

KIM Jun-Sik[1], KIM Gyu-Nam[1], JUNG Jae-Min[1], PARK Jae-Hyung[1], SONG Jae-Uk[1], MPUHWE Nelly Aimelyne[1], *KOH Young-Hag[1]
[1]Korea University

PG6-55

Synthesis of biocompatible rice husk-derived silica particles using alkali hydrothermal extraction

*LEE Jin Hyung[1], PARK Ji Yeon[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-56

Applicability of rice husk residue generated by the silica extraction process to anaerobic digestion for methane production

*LEE Jin Hyung[1], PARK Ji Yeon[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG6-57

In-situ stabilized lipase in calcium carbonate microparticles for activation in solvent-free transesterification for biodiesel production

*황이택[1], 최영식[1], 전효원[1]
[1]동아대학교

PG6-58

Development of cross-linked glucose oxidase integrated Cu-nanoflower electrode for reusable and stable glucose sensing

*황이택[1], 김건우[1], 김다인[1]
[1]동아대학교

PG6-59

DNA-Based Monolithic Apatite with Sub-Nanometer Organo-Inorganic Structures Exhibiting Elastic Properties

PARK Cheol Hyun[1], LEE Jinwoong Lee[1], LEE Byoungsang[1], SUNDHARBAABU Priyannth Ramasami[1], BAE Jina[1], *HEO Jun Hyuk[1], *LEE Jung Heon[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG6-60

Bio-derived Polymer Coated Nanofiller: Design of Heat Dissipation-Insulation Switching Material

SONG Hyewon[1], JEONG Sun Hwan[1], PARK Cheol Hyun[1], KIM Min Jeong[1], KIM Hyunlee[1], *HEO Jun Hyuk[1], *LEE Jung Heon[1]

[1]Sungkyunkwan University

PG6-61

Chitosan-based biodegradable patches for 3D-printed sweat sensors

KIM Kang Hyeon[1], CHOI Se Jin[1], PARK Sang Yoon[1], *LEE Han Eol[1]

[1]Jeonbuk National University

PG6-62

A Bioresorbable Pacemaker with Transient Closed-loop Systems

*CHOI Yeonsik[1]
[1]Yonsei University

PG7 : 유리 및 비정질 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG7-1

Dielectric constant properties of borosilicate glasses for printed circuit board

LEE Ji Sun[1], *KIM Jin-Ho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-2

저융점 공정 및 비수산-염기 반응에 의한 광학 렌즈용 유무기 하이브리드 유리 제조

조승원[1,2], *김진호[1], 이지선[1], 신동욱[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

2024년 10월 16일(수)

PG7-3

Glass-Ceramic Composites for 6G Mobile Phone Back Covers

*KIM Ji Yeon[1], PARK Kwan Sik[1], SHEN Wenhu[1], HAN Seo Yeon[1], CHO Yong Soo[1]
[1]Yonsei University

PG7-4

Study on plasma resistance properties of Ba-B-Si-O glasses

WOO Sung Hyun[1,2], JUNG Jihun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], SEONG Ki Hoon[3], CHOI Jae Ho[3], MIN Kyung Won[3], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [3]WONIK QnC

PG7-5

가시광-적외선 광학용 Multispectral 황화아연(MS-ZnS) 소재의 제작 공정 및 특성 평가

김성윤[1], 이영모[1], 금혜리[1], 서석훈[1], *우시관[1]
[1](주)그린광학

PG7-6

Plasma resistance of Bi-Al-Si-O and Bi-Al-Si-O-F glass coating film

WOO Sung Hyun[1,2], JUNG Jihun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-7

Visco-Elastic Properties of Glass Fiber Manufactured by Slag Material

LEE Ji Sun[1], *KIM Jin-Ho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-8

Chemically-Toughening Borosilicate Glass Vials

JUNG Jihun[1,2], WOO Sung Hyun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-9

Effect of ZnO, B_2O_3 Addition on Thermal Properties of Bi_2O_3-SiO_2-Based Glasses

WOO Sung Hyun[1,2], JUNG Jihun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-10

Analysis of plasma etching reactivity of La-Al-Si-O-F glasses

JUNG Jihun[1,2], WOO Sung Hyun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], SEONG Ki Hoon[3], CHOI Jae Ho[3], MIN Kyung Won[3], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [3]WONIK QnC

PG7-11

Proposal of new material as saggar for secondary battery cathode synthesis

JUNG Jihun[1,2], WOO Sung Hyun[1,2], HWANG Gyu Bin[2], OH Sehyun[2], LEE Jung Heon[1], *KIM Hyeong-Jun[2]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG7-12

저온 SOEC 밀봉소재용 CaO-ZnO-B_2O_3-SiO_2 (B_2O_3=15 mol%) 계 결정화 유리 소재

김태령[1], *정운진[1]
[1]국립공주대학교

PG7-13

SiC 섬유 제조를 위한 연속열처리 공정 연구

송왕근[1], *한문희[1]
[1]한국탄소산업진흥원

PG8 : 내화물 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG8-1

에너지 절약용 내화벽돌의 $Al(OH)_3$ 함량에 따른 특성 변화

이정원[1], 손용우[1], 정우경[2], 최유진[2], 하창기[2], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2]한국내화(주)

PG8-2

간수로부터 합성된 마그네슘 계열 화합물과 난연제로서의 응용 가능성

김지연[1], 윤영조[1,2], 오누리[2], *김유진[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

PG8-3

MgO-C 내화물 특성 향상을 위한 실록산계 바인더 합성 및 특성 평가

김민규[1], 최현희[2], 김영서[1], 박정근[1], 정연길[1], *양승철[1]
[1]국립창원대학교, [2]한국재료연구원

PG8-4

수명 특성이 향상된 양극재 세라믹용기 최적화 연구

권정현[1], 윤지환[2], *김재우[2]
[1]포항금속소재산업진흥원, [2]비에스원

PG8-5

LiOH와 Li_2CO_3 분말을 이용한 2차 전지 양극재 소성용 Box Sagger 내화물과 리튬의 반응 거동 연구

황경미[1], 하송아[1], 이정원[1], 김동백[2], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2](주)원진월드와이드

PG8-6

플라즈마 저항성이 향상된 알루미나 세라믹스 최적화 연구

*권정현[1], 천란새[1]
[1]포항금속소재산업진흥원

PG8-7

양극재 소성용 내화물의 알칼리 코팅층에 의한 Li 내식성 연구

박상현[1], *조경훈[1]
[1]국립금오공과대학교

PG9 : 시멘트 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG9-1

콘크리트 크랙 보수에 적용하기 위한 칼슘카보네이트 형성 미생물의 분리 및 특징 관찰

홍민영[1], 박효정[1], 원종인[1], 서성관[1], 이혜선[1], 이진형[1], 상병인[2], *전병승[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

PG9-2

TiO_2의 콘크리드 내에서의 광반응성 연구

*김정수[1], 장진혁[2], 유다영[3], 김영운[1], 이해성[2], *이명규[2]
[1]ECO융합섬유연구원, [2]전주대학교, [3]성균관대학교

PG9-3

카올리나이트 함량에 따른 소성 점토 혼합시멘트의 물성 평가

김남일[1], 조정훈[1], 구상서[1], *서형남[1]
[1]한라시멘트

PG10 : 생활 및 전통 세라믹스
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PG10-1

시멘트 중 6가 크롬 저감을 위한 새로운 미생물의 분리 및 특성 관찰

박효정[1], 홍민영[1], 이진형[1], 안욱성[1], 서성관[1], 이혜선[1], 상병인[2], *전병승[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

PG10-2

이중 코팅 공정을 적용한 발색 항균유약 제조기술 개발 연구

심소은[1], 김휘연[1], *김진호[1], *김응수[1], *최정훈[1]
[1]한국세라믹기술원

PG10-3

고온 단열재용 뮬라이트 휘스커 다공성 내화세라믹 제조

김승규[1,2], 김기재[2], 최정훈[1], 황광택[1], 한규성[1], *김진호[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]성균관대학교

PG10-4

Application of Industrial Waste to Ceramics for Indoor Landscape Artificial Stone

CHO Keonhee[1,2], *KIM Junghun[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG10-5

Mullite whisker-reinforced sagger for high Ni-based cathode calcination of Li-ion secondary battery

LEE Jae-Min[1,2], LEE Seok-Hyeon[2], SONG Tae-Seup[1], CHOI Jung-Hoon[2], KIM Ung-Soo[2], HAN Kyu-Sung[2], *KIM Jin-Ho[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

2024년 10월 16일(수)

PG10-6

산화물 촉매를 이용한 뮬라이트 휘스커 성장 및 기계적 특성 분석

이석현[1,2], *이재민[2], *김진호[2], *김기재[1]
[1]성균관대학교, [2]한국세라믹기술원

PG11 : 전산 재료 과학 및 재료 분석
Room 포스터, 10월 16일 16:30 - 18:00

PG11-1

실리카에 함유된 희토류(Ce, La, Nd, Dy, Y)의 화학 분석 방법

김현구[1], 엄유준[1], 김동욱[1], 이진솔[1], 고지성[1], 주수현[1], 김수빈[1], *김선택[1]
[1]한국세라믹기술원

PG11-2

열활성지연형광(TADF) 소재에 관한 특허통계분석

허정오[1], *구본경[1]
[1]특허청

PG11-3

산화세륨 분말의 지르코늄 정량 분석 방법

김현구[1], 엄유준[1], 김동욱[1], 이진솔[1], 김수빈[1], *김선택[1]
[1]한국세라믹기술원

PG11-4

Deep learning for high speed imaging of atomic force microscopy

KIM Hongseok[1], KO Jangwoo[1], SRIBORIBOON Panithan[1], RYU Jungho[2], *KIM Yunseok[1]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Yeungnam University

PG11-5

Evaluation of atomic-level interfacial layer using AFM

KIM Minhyung[1], HEO Seungjae[1], CHO Yong Hyeon[2], KIM Hongseok[1], PARK Min Hyuk[2], *KIM Yunseok[1]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Seoul National University

PG11-6

박막 미세구조 상장모델에 대하여 초기 핵의 wetting 재현에 대한 검증 연구

*최다은[1]
[1]홍익대학교

PG11-7

상장과 전기열 모델을 결합한 양극성 필라멘트 스위칭의 다중물리 시뮬레이션

오진우[1], 정동명[1], *권용우[1]
[1]홍익대학교

PG11-8

Phase engineering of $(In_xGa_{1-x})_2O_3$ alloys via epitaxial strain

LEE Han Uk[1], *CHO Sung Beom[1]
[1]Ajou University

PG11-9

Enhancing nanoscale resolution in AFM images using deep learning algorithm

YANG Jeongwoo[1], MOON Jintae[1], SRIBORIBOON Panithan[1], *KIM Yunseok[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG11-10

Influence of Anharmonic Effects on Phonon Dispersion in Cubic Perovskites

PARK Kwanhong[1], *LEE Jaekwang[1]
[1]Pusan National University

PG11-11

촉매변환기에 함유된 백금족 귀금속의 정량 분석

*김현구[1], 안욱성[1], 김선택[1], 최기인[1], 허승헌[1], 엄유준[1]
[1]한국세라믹기술원

PG11-12

Computational Screening on Na-based Oxyselenides for Inorganic Solid-State Electrolytes

KIM Hyeon Woo[1], *CHO Sung Beom[1]
[1]Ajou university

PG11-13

Investigation of Thermal Disturbance in Vertically Stackable Phase-Change Memory by Fully Coupled Electrothermal and Phase-Field Simulations

KIM Yechan[1], HUR Namwook[2], KIM Hyesoo[1], JEONG Hongsik[2], *SUH Joonki[2], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University, [2]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG11-14

Atomic Force Microscopy를 활용한 TiFCeV 수소저장합금의 in-situ 탈수소화에 따른 구조적 변화 관찰

유진영[1], 이수민[1], 황규빈[1,2], 심재혁[2], *김윤석[1]
[1]성균관대학교, [2]한국과학기술연구원

PG11-15

Residual strain optimization in 3D MOSFET structures for enhanced mobility via nanoscale heat transfer

HONG Ji Hoon[1], KANG Minsung[1], *CHO Sung Beom[1]
[1]Ajou University

PG11-16

Multiscale Simulation and High Throughput Screening for Anode Coating Layer Compatible with Li-LGPS Solid-State Battery

JEON Dong Won[1], LEE Han Uk[1], KIM Hyeon Woo[1], *CHO Sung Beom[1]
[1]Ajou University

PG11-17

Understanding the electricity generation mechanism in hydrovoltaic device

KANG Minsung[1], *CHO Sung Beom[1]
[1]Ajou University

PG11-18

Boosting the thermoelectric properties of InTe by modulated electronegativity of Isoelectronic dopants

FRIMPONG Brakowaa[1], ABBEY Stanley[1], JANG Hanhwi[2], *OH Min-Wook[1]
[1]Hanbat National University, [2]Korea advance Institute of Science and Technology

PG11-19

Investigation of Thickness Dependence in Crystallization of Thin Films Using Phase Field Modeling

PARK Jung In[1], LEE Hwanwook[1], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University

PG11-20

Investigation of Conductive Filament in RRAM Using Finite Element Simulation and Phase-filed with Fully-coupled Physics

JUNG Dongmyung[1], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University

PG11-21

Nanoscale analysis of ferroelectric domain motion in multi-layered ceramic capacitor using piezoresponse force microscopy

SHIM Jaechan[1], KIM Wonhyeong[1], JEON Choongseop[2], LEE Seungyong[2], SHIN Yura[2], KIM Sang-Hyuk[1], KIM Jeongryeol[2], *KIM Yunseok[1]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Samsung Electro-Mechanics Co., Ltd

PG11-22

Understanding the effect of pressure and particle size on PTFE fibrillation in the Dry process

KANG Jun Hyuk[1], *CHO Sung Bum[1], KIM Woong Chan[1]
[1]Ajou University

PG11-23

전처리에 의한 오스테나이트계 스테인레스강의 표면특성연구

김승완[1], 기다정[1], 이희정[1], 이지민[1], 지현배[1], 빈정수[1], 이원찬[1], 남승주[1], *김정한[1], *이연승[1]
[1]국립한밭대학교

PG11-24

XPS(X-ray Photoelectron Spectroscopy)에서 AI 활용에 대한 연구

빈정수[1], 지현배[1], *이연승[1]
[1]국립한밭대학교

PG11-25

Phase Field Modeling of Strain Influenced Phase Transformations in $MoTe_2$

ALI Muhammad Hassaan[1], LEE Won-Kyu[1], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University

PG11-26

A Thermodynamic Pathway Analysis and Precursor Optimization for Minimizing Impurities in LAGP

JANG Su Yeon[1], *CHO Sung Beom[2]
[1]Konkuk University, [2]Ajou University

PG11-27

Interfacial switching memristive model using Schottky barrier height modulation for synaptic properties.

KHOT Sagar[1], JUNG Dongmyung[1], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University

2024년 10월 16일(수)

PG11-28

초격자 상변화 재료를 적용한 메모리 셀의 리셋 전류 산포 예측

김혜수[1], 김예찬[1], *권용우[1]
[1]홍익대학교

PG11-29

Phase-field Simulation of Thin Film Deposition and Crystallization

LEE Hwan Wook[1], *KWON Yongwoo[1]
[1]Hongik University

PG11-30

Deep Learning for PEMFC Performance and Process Condition Prediction Based on Multimodal Data

KIM Jiwon[1], SONG Dal Yeong[1,2], LEE Se Yeong[1,3], SHIN Seoyoon[1], LEE Seok Hee[1], *SHIN Tae Ho[1], *RYU Ga-Ae[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Yonsei University, [3]Hanyang University

PSS10 : 경남.부산 첨단세라믹 인재 양성 교류회
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS10-1

Effect of La_2O_3 and Ta_2O_5 Co-addition on Microstructure and Dielectric Properties in the Antiferroelectric $AgNbO_3$ System

SIM Jae-Young[1], KIM Geon-Hee[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-2

Synthesis, Morphological Characterization, and Electrochemical Properties on Copper Oxide Nanostructures

SEONG Jang hye[1], SON Junho[1], *RYU Gyeong Hee[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-3

Mechanism of Grain Growth in Silica-Added Barium Calcium Titanate

LEE Gyeong-Lim[1], LEE Chul-Lee[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-4

Two Step Surface Engineering of Transition Metal Dichalcogenide Heterojunction with Metal Oxide-formation and Reduction Processes

HONG Eunjeong[1], OH Chang Hwan[1], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-5

Solid State Synthesis and Sintering Behavior of $K_2LaNb_5O_{15}$

GU Chae-gyeong[1], HWANG Si-Yeon[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-6

$LiTa_2PO_8$ Ceramic-based Composite Solid Electrolyte for Solid-state Lithium-ion Batteries

KIM Na Young[1], LEE Ji Yu[1], PARK Won Gyeong[1], *YOON Seog-Young[1]
[1]Pusan National University

PSS10-7

Strengthening of the porous alumina by combination of MgO doping and two-step sintering

HONG Sangmin[1], KIM Jong Won[1], KIM Sunghyun[1], WOO Jongwon[1], *JEON Sang-Chae[1]
[1]Changwon National University

PSS10-8

Enhanced mechanical stability of activated carbon pellets with hierarchical porosity achieved through the use of combined polymer binders

KIM Jong Won[1], HONG Sangmin[1], *JEON Sang-Chae[1]
[1]Changwon National University

PSS10-9

Transport properties of oxygen-deficient barium niobate

LEE Jaegyeong[1], LEE Heejun[1], KIM Yosep[1], KIM Jeongwon[1], KIM Woojin[1], YANG Seungmin[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-10

Synthesis and characterization of Cu-based mixed-anion halide semiconductors

HAN Gyeongmin[1], LEE Heejun[1], KIM Woojin[1], KIM Jeongwon[1], KIM Yosep[1], YANG Seungmin[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-11

CO_2/Steam 하이브리드 활성화된 석유계 잔사 피치 기반 슈퍼커패시터용 활성탄

송근우[1,2], 임무성[2], 김세윤[1], *노광철[2]
[1]경상국립대학교, [2]한국세라믹기술원

PSS10-12

Synthesis of FeO/$Fe(OH)_3$ nanosheets with electrochemical properties

YOON Gayoung[1], LEE Minjeong[1], PARK Jinyeong[1], JANG Yeongeun[2], *LEE Seonghwa[2], *RYU Gyeong Hee[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Changwon National University

PSS10-13

Optimized Synthesis of Nickel-Cobalt Hydroxide Nanosheet: Effects on Structural and Electrochemical Properties

LEE Minjeong[1], *LEE Seunghwa[2], *RYU Gyeong Hee[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Changwon National University

PSS10-14

Effect of graphitic carbon nitride adsorption and heat treatment on $BaTiO_3$ particles on their electrical properties

KIM Young Jun[1], KIM Seong Su[1], HWANG Si Yeon[1], KIM Dong Won[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-15

Comparison of sintering behavior and characteristics due to pre-heat treatment of $BaTiO_3$ nanopowders

KIM Seong Su[1], KIM Young Jun[1], HWANG Si Yeon[1], KIM Dong Won[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-16

Effect of TiO_2 addition on grain growth behavior and dielectric properties in the $Ba_{0.85}Ca_{0.15}TiO_3$ solid solution system

JEONG Cheol[1], LEE Chul-Lee[1], *MOON Kyoung-Seok[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-17

Analysis of resistance switching characteristics, band gap, and density of states of 2-dimensional HfS_2 using DFT simulation

KWON Dong-Won[1], *KIM Se Yun[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-18

Hard Carbon Innovations in Structural Design for Sodium-Ion Batteries

BAEK Dawon[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-19

Synthesis of $Ni(OH)_2$ and Fe-doped $Ni(OH)_2$ nanosheets with electrochemical properties according to heat treatment atmosphere

KIM Seungmin[1], *RYU Gyeong Hee[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-20

Synthesis of TM-doped NCM622 cathodes by co-precipitation for sodium-ion batteries

CHOI Hyeon Jun[1], *KIM Joo Hyung[1]
[1]Gyeonsang National University

PSS10-21

Quartz Woven Fabric electrode grown with CNT for lithium ion battety

HWANG Hwiryeong[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-22

Optimized Synthesis of High-Purity Ti_3AlC_2 MAX Phase Using Excess Ti and Al via Spark Plasma Sintering

JEON Chang Hun[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

2024년 10월 16일(수)

PSS10-23

Comparative Analysis of Hard Carbon and Artificial Graphite as Anode Materials for Sodium-Ion Batteries

LEE Sohyun[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-24

실리콘 합금 및 단일 벽 탄소 나노 튜브(SWCNT)복합재를 활용한 전기화학적 특성 연구

정종찬[1,2], 오민주[2], *박준홍[1], *노광철[1,2]
[1]경상국립대학교, [2]한국세라믹기술원

PSS10-25

Enhancing Lithiophilicity and Stability of Li Metal Batteries Through Tuned Porous Ni Scaffold and Interface Chemistry

LEE Dong Park[1], *KIM Joo-Hyung[1], JEONG Su Hwan[1], LEE Sang Jun[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-26

Optoelectronic Synapse Behaviors of HfS2 Grown via Molten Salt Flux Method

KIM Jaehyeon[1], KWON Mi Ji[1], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-27

Surface Passivation of Layered MoSe2 via van der WaalsStacking of Amorphous Hydrocarbon

CHOI Dong Whan[1], LEE Do-Hyeon[1], *KIM Sunkook[2], *KIM Eui-Tae[3], *PARK Junhong[1]
[1]Gyeongsang National University, [2]Sungkyunkwan University, [3]Chungnam National University

PSS10-28

Identification of point defects in perovskite barium cerate

LEE Heejun[1], KIM Yosep[1], KIM Jeongwon[1], KIM Woojin[1], YANG Seungmin[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-29

Optimization of Slurry Ratio on Hard Carbon Anode Performance in Sodium-Ion Batteries

NOH Eun-Bin[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-30

Performance Analysis of Graphite and Hard Carbon Anodes in Sodium-Ion Batteries Depending on Electrolyte Composition

LEE Hyun-Kyung[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-31

Effect of calcination temperature differences in the synthesis of $Na_3V_2(PO_4)_3$ cathode materials for sodium ion batteries

KIM Yu-Gyeong[1], *KIM Joo-Hyung[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-32

Effects of Fe doping on Strontium- and magnesium-doped lanthanum gallate electrolyte for solid oxide cells

SHIN Juho[1], KIM Dong-Yeon[1], KIM Su-Wan[1], JEONG Hae-In[1], SONG Changhun[1], KIM Jinhwi[1], *PARK Beom-Kyeong[1]
[1]Pusan National University

PSS10-33

Enhancing electrical conductivity of strontium niobate through post-annealing treatments

JUN Nayeong[1], LEE Heejun[1], KIM Yosep[1], KIM Jeongwon[1], KIM Woojin[1], YANG Seungmin[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-34

Structural phase transition of oxygen-deficient $CaFeO_{3-x}$ by the low-temperature reduction process

YANG Seungmin[1], LEE Heejun[1], KIM Yosep[1], KIM Woojin[1], KO Hyeonkeun[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-35

Effects of anionic size on the optoelectronic properties of solution-processed Cu-based semiconductor thin films

KIM Woojin[1], *BANG Joonho[1], LEE Heejun[1], KIM Jeongwon[1], KIM Yosep[1], YANG Seungmin[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-36

Optical properties and local structure of Ta_2O_5 annealed under a reducing atmosphere

KIM Yosep[1], LEE Heejun[1], KIM Jeongwon[1], KIM Woojin[1], YANG Seungmin[1], *BANG Joonho[1]
[1]Gyeongsang National University

PSS10-37

유기분자를 이용한 MoS2의 효율적인 박리 방법에 대한 연구

임지윤[1], *김세윤[1]
[1]경상국립대학교

PSS10-38

벌채부산물기반 하드카본의 피치 코팅을 통한 소듐이온 배터리 음극 성능 향상 연구

화동현[1,2], 강서희[2], *이성갑[1], *노광철[2]
[1]경상국립대학교, [2]한국세라믹기술원

PSS12 : 내방사선 반도체 소재 및 소자
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS12-1

Low temperature physical properties of $BaZrO_3$ single crystal

*OH Yoon Seok[1], LEE Joon Woo[1], AHMAD Dawood[1], CHO Byeong-Gwan[2], KOO Tae-Yeong[2]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology, [2]Pohang Accelerator Laboratory

PSS12-2

Mechanical distortion effect on physical properties of freestanding $SrRuO_3$ membranes

LEE Joon Woo[1], SHEERAZ Muhammad[2], KIM Tae Heon[2], *OH Yoon Seok[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology, [2]University of Ulsan

PSS12-3

In-situ conductivity measurement of $BaZrO_3$ under proton beam irradiation

*OH Yoon Seok[1], LEE Joon Woo[1], 이희웅[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PSS12-4

Novel Transfer Technology for Integrating High-Quality Single Crystal Relaxor-Ferroelectric Oxide on Silicon-on-Insulator (SOI)

KIM Minseok[1,2], JANG Ho Won[2], *BAEK Seung-Hyub[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Seoul National University

PSS12-5

First-principles study on database-driven search for shift current photovoltaic materials

LEE Jae Seong[1], SUN Jiwon[1], *MIN Kyoungmin[1], *PARK Se Young[1]
[1]Soongsil University

PSS12-6

Al_2O_3 bonding and transferring technology for integrating epitaxial functional oxides on Si

HAN Dong-Hun[1,2], JANG Ho-Won[2], *BAEK Seung-Hyub[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Seoul National University

PSS12-7

Growth Optimization of Epitaxial Wurtzite Nitride Thin Films

*김태헌[1]
[1]울산대학교

PSS12-8

First-principles study of dielectric properties of ferroelectric perovskite oxides with on-site and inter-site Hubbard interactions

CHOI Min Chul[1], *PARK Se Young[1], YANG Wooil[2], *SON Young-Woo[2]
[1]Soongsil University, [2]Korea Institute for Advanced Study

PSS13 : 제23회 세라믹스 표준화 심포지엄
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS13-1

이미지 분석법을 이용한 세라믹 입자의 크기 및 형상 분석방법에 대한 표준화

오지희[1], 문예원[2], 이효동[2], *이동원[1]
[1]한국산업기술시험원, [2]한양대학교

2024년 10월 16일(수)

PSS13-2

비접촉식 방법을 이용한 세라믹 기판의 뒤틀림 측정 방법에 대한 표준화

이효동[1], 문예원[1], 오지희[2], *이동원[2]
[1]한양대학교, [2]한국산업기술시험원

PSS13-3

세라믹 분말의 정적 및 동적 흐름특성 측정 방법에 대한 표준화 연구

문예원[1], 이효동[1], 오지희[2], 이세미[2], *이동원[2]
[1]한양대학교, [2]한국산업기술시험원

PSS13-4

Standardization of Dispersion Stability of Colloidal Ceramic Slurry

KIM Sukyung[1], N.A Zarifah[1], *LIM Hyung Mi[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17 : 친환경 소재를 이용한 지속가능한 미래형 기술개발 동향
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS17-1

Using Magnetic Particles and Phage Display for Screening Affibodies Targeting P.acne

PARK Heesun[1], JEONG Soohyeon[1], LEE Jonghwan[1], IM Kyuhyuk[1], *KIM Sunghyun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-2

Enhanced scale-up of monoclonal antibody purification using Ca^{2+} -responsive fusion protein and tangential flow filtration-based affinity precipitation

PARK Heesun[1], JEONG Soohyeon[1], LEE Jonghwan[1], IM Kyuhyuk[1], *KIM Sunghyun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-3

Evaluating the effectiveness of hybrid cationic matrix and ceramic clay in enhancing flame retardancy of cotton fabrics

HASSAN Hamid[1], REHMAN Zeeshan Ur[1], *KOO Bon Heun[1]
[1]Changwon National University

PSS17-4

물리화학적 방법을 통한 일라이트의 표면적 특성 최적화

오승현[1], 권오현[1], *이혜선[1]
[1]한국세라믹기술원

PSS17-5

Rapid and highly efficient antibody purification with Protein A – coated magnetic nanoparticles

PARK Heesun[1], JEONG Soohyeon[1], LEE Jonghwan[1], IM Kyuhyuk[1], *KIM Sunghyun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-6

A Novel Peptide with Enhanced Specificity for Hydroxyapatite Binding for Targeted Bone Imaging

PARK Heesun[1], JEONG Soohyeon[1], LEE Jonghwan[1], IM Kyuhyuk[1], *KIM Sunghyun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-7

Cellulose Microbeads Composed of Covalent Organic Nanosheets via Electrospray Technique

*LEE Hoik[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology

PSS17-8

Enhanced stability and antioxidant activity of astaxanthin-loaded lecithin nanocomposites

OH Hyeryeon[1], SON Panmo[1], *CHOI Won Il[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technolog

PSS17-9

Development of therapeutic antibody purification method by enhancing the stability and reusability of Ca^{2+} -responsive fusion protein

PARK Heesun[1], JEONG Soohyeon[1], LEE Jonghwan[1], IM Kyuhyuk[1], *KIM Sunghyun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-10

표면처리 기술을 통한 세라믹 멤브레인 크로마토그래피에 리간드 개질 극대화 기술 개발 및 특성 평가

정진우[1], 김승연[1,2], 김아진[1,3], 정수현[1,4], 김성현[1], *김성중[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]서울대학교, [3]충북대학교, [4]한양대학교

PSS17-11

친수성 고분자 기반 W/O 에멀젼 기법을 이용한 다공성 마이크로실리카 합성 연구

김승연[1,2], 정진우[2], 김아진[2,3], *김성중[2]
[1]서울대학교, [2]한국세라믹기술원, [3]충북대학교

PSS17-12

효율적인 체내 항원 전달을 위한 분산성 향상 알루미늄 나노입자의 개발

김수연[1,3], 김승연[2,3], *이영란[3], *김성중[3]
[1]충북대학교, [2]서울대학교, [3]한국세라믹기술원

PSS17-13

올레핀/파라핀 분리를 위한 탄소분자체 분리막

김아진[1,2], 정진우[2], 김승연[2,3], *김성중[2]
[1]충북대학교, [2]한국세라믹기술원, [3]서울대학교

PSS17-14

암 예방을 위한 탄산칼슘 기반 항원 전달체 연구

민아란[1,3], 김승연[2,3], *김성중[3], *이영란[3]
[1]충북대학교, [2]서울대학교, [3]한국세라믹기술원

PSS17-15

알루미나 나노여과 복합막 제조 연구

정진우[1], 김승연[1,2], 김아진[1,3], 남승은[4], 박유인[4], *김성중[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]서울대학교, [3]충북대학교, [4]한국화학연구원

PSS17-16

Synthesis Method of Yttria-Stabilized Zirconia(YSZ) Spheres through Colloidal Formation

LEE Jun Seop[1], Park Chan Ho[2], *LEE Hye Sun[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Kyungpook National University

PSS17-17

Chitosan-Bonded Aluminum Nanoparticles as an Effective Vaccine for Tumor Immunity

CHO Seong Hyeon[1,2], LEE Jinsil[2], Min A Ran[1,2], KIM Sooyeon[1,2], *LEE Young-Ra[2], CHOI Won Il[2]
[1]Chungbuk National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-18

Chitosan-coated Prussian blue as reactive oxygen species scavenging nanocomposites for enhanced antioxidant activity

OH Hyeryeon[1], SON Panmo[1], *CHOI Won Il[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-19

Nanoparticles Chitosan-Coated Nanoparticles for Co-Delivery of Paclitaxel and Antigen: Enhancing Cancer Chemoimmunotherapy

CHO Seong Hyeon[1,2], LEE Jinsil[2], Min A Ran[1,2], KIM Sooyeon[1,2], *LEE Young-Ran[2], CHOI Won Il[2]
[1]Chungbuk National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS17-20

Solvent-free thermoresponsive nanosponges: Efficient antigen delivery carriers and adjuvants for in vivo vaccination

CHO Seong Hyeon[1,2], LEE Jinsil[2], Min A Ran[1,2], KIM Sooyeon[1,2], *LEE Young-Ran[2], CHOI Won Il[2]
[1]Chungbuk National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS18 : 맥신 이차원소재 연구 심포지엄 (맥신 소재의 제조 및 응용) Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS18-1

Thermo-Adaptive Tunable Color Display with an Artificial Synapse Based on MXene/PEDOT:PSS Transistor

KIM Gwanho[1], LEE Seokyeong[1], *PARK Cheolmin[1]
[1]Yonsei University

PSS18-2

Photothermal Ionic Semiconducting Elastomer Enabled by MXene for Multifunctional Logic gate by MXene

KIM Yeonji[1], *PARK Cheolmin[1]
[1]Yonsei University

PSS18-3

NIR-interactive neuromorphic display enabled by MXene

JANG Jihye[1], *PARK Cheolmin[1]
[1]Yonsei University

2024년 10월 16일(수)

PSS18-4

Chemically Stable MXene Heating System Protected by Graphene Layer

SONG Sangwon[1], KANG Dong Jun[1], LEE Ki Hyun[2], NOH Sung Hyun[3], SHIN Hwansoo[1], JEONG Woojae[1], LEE Hyeonhoo[1], SEO Yeongbhin[1], *HAN Tae Hee[1]
[1]Hanyang university, [2]University of North Caroline at Chapel Hill, [3]Samsung SDI

PSS18-5

TiO_2 기반 저비용 타이타늄 탄화물을 이용한 맥신 전구체 분말 합성 최적화 연구

박상운[1], 김문성[1], 채지광[1], 이원희[1], 서창열[1], 노기민[2], 구종민[3], 권한중[4], *오정민[1]
[1](주)이노맥신, [2]한국지질자원연구원, [3]성균관대학교, [4]전북대학교

PSS18-6

Grafting Behavior of Amine Ligands for Surface Modification of MXene

HWANG Sooin[1], SHIN Hwansoo[1], LEE Hyeonhoo[1], JEONG Woojae[1], *HAN Tae Hee[1]
[1]Hanyang University

PSS18-7

High Conductive MXene/Polyurethane: Advanced EMI Shielding and Joule Heating Properties

JEONG Seunghwan[1], *KOO Chongmin[1]
[1]Sungkyunkwan University

PSS18-8

Multifunctional MXene/CNT Janus Film for Electromagnetic Shielding, IR Shielding/Detection in harsh environment

TUFAIL Hassan[1], *JEONG Youngjin[2], *KOO Chong Min[1]
[1]Sungkyunkwan University, [2]Soongsil University

PSS18-9

Oxidation Mechanism of Molybdenum-Based Single and Bimetallic Carbide MXenes in Aqueous Suspensions

NOUSHAD Hussain[1], *KOO Chong Min[1]
[1]Sungkyunkwan University

PSS18-10

Heat Treatment of MXene and Polyacrylonitrile Composite Fibers for Manufacturing Highly Stable Heating Fibers

NAM Haneul[1], JEONG Woojae[1], KANG Dong Jun[1], JEON Hongchan[2], *SEO Jaesik[2], *HAN Tae Hee[1]
[1]Hanyang university, [2]Hyundai Motor Company

PSS18-11

Molybdenum based MXene for Practical Lithium Metal Batteries

SHAKIR Zaman[1], *MIN Koo Chong[1]
[1]Sungkyunkwan University

PSS18-12

High Conductivity $Ti_3C_2T_x$ MXene/Epoxy Composites for Superior EMI Shielding Applications

NAQVI Shabbir Madad[1], *KOO Chong Min[1]
[1]Sungkyunkwan University

PSS18-13

Electromagnetic interference shielding performance of Ti_3C_2Tx MXene/CNT Janus film

CHO Soo Yeong[1], *KOO Chong Min[1]
[1]Sungkyunkwan University

PSS21 : 생체융합 인터페이싱 소재
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS21-1

New Strategy for Structure Modulation of Hydrogel Interfaces towards Practical Utilization of Implantable/Wearable Electrochemical Biosensors

LEE dongwook[1], *KIM Jayoung[1]
[1]Yonsei University

PSS21-2

Mechanical Properties of PEDOT:PSS Hydrogel Treated with Polar Organic Solvents

KANG Won Jung[1], KIM Hyeong Jun[1], *KIM Taek-Soo[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-3

산화구리 식각을 통한 자유지지 TEOS-SiO_2 박막의 고유 열-기계적 특성에 관한 연구

김동준[1], 김형준[1,2], *김택수[1]
[1]한국과학기술원, [2]삼성전자

PSS21-4

Tissue-Like Stretchable Bioelectronics

KIM Soomin[1], OH Byungkook[1], *PARK Steve[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-5

Wireless Dynamic Camouflage Display Inspired by Reef Squid for Aquatic Environments

CHOE Jun Seok[1], KIM Doyoung[2], SEON Seung Won[3], SHIN Minkyung[4], *KIM Bong Hoon[1], *WON Sang Min[2], *HAN Seung Ho[4]
[1]Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology, [2]Sungkyunkwan University, [3]Soongsil University, [4]Korea Electronics Technology Institute

PSS21-6

Directed Self-assembly of Block Copolymer Thin Films Using Transient Thickness Gradients

KO Janghun[1], *KIM Bong Hoon[1]
[1]Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology

PSS21-7

Adhesive-free hydrogel bioelectronics enabled by a template-directed assembly of a nanofibrous network

CHONG Jooyeun[1], *KANG Jiheong[2]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [2]Seoul National University

PSS21-8

Developing Flexible Thermoelectric Yarn for Wearable Thermoelectric Device

JANG Hanhwi[1], AHN Junseong[2], JEONG Yongrok[3], HA Ji-Hwan[1], *JEONG Jun-Ho[4], *OH Min-Wook[5], *PARK Inkyu[1], *JUNG Yeon Sik[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [2]Korea University, [3]Korea Atomic Energy Research Institute, [4]Korea Institute of Machinery & Materials, [5]Hanbat National University

PSS21-9

Self-adaptive, Three-Dimensional Implantable MicroLEDs for Pancreatic Cancer Therapy

KIM Minseo[1], LEE Jae Hee[1], *LEE Keon Jae[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

PSS21-10

Highly-Sensitive, Biomimetic Flexible Piezoelectric PNZT Acoustic Sensors for Deep Learning-based Speech Processing under Noise Condition

AN Jaehun[1], JUNG Young Hoon[1], *LEE Keon Jae[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-11

Thermally Triggerable Material for Controlled Decomposition of Biodegradable Substrate

CHA Seokjun[1], *JUNG Yeon Sik[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-12

Fabrication of Initially Conductive and Mechanically Robust EGaIn E-Tattoo for Personalized Wearable Devices

KIM Dongeun[1], PARK Gyeongsuk[1], *PARK Steve[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-13

Minimally Invasive Ultra-small Neural Probe Device for Real-time Monitoring of Neurotransmitters

KIM Suhyung[1], LEE Dongwook[1], PARK Sunghyun[1], *KIM Jayoung[1]
[1]Yonsei University

PSS21-14

Measurement of the Thermal Expansion Properties of Poly(3-hexylthiophene) Thin Films as a Function of Molecular Weight

OH Eun Sung[1], LEE Dahye[1], PARK Hyeonjung[1], KIM Bumjoon[1], *KIM Taek-Soo[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

2024년 10월 16일(수)

PSS21-15

Robust Al_2O_3/TiO_2 Nanolaminate Thin Films via Low-Temperature Atomic Layer Deposition: Enhancing Flexibility and Environmental Resistance for Wearable OLEDs

LEE Sun-Woo[1], OH Seung Jin[1], *KWON Jeong Hyun[2], *KIM Taek-Soo[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [2]Chungbuk National University

PSS21-16

Ferroelectric Property of Hafnia for Next-generation Memory

KIM Kyung Hwan[1], SUNG Sang Hyun[1], *LEE Keon Jae[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PSS21-17

Design of Surfactant-Like Crosslinker: Photopatternable Conductive Hydrogels with Strong Adhesion to Hydrophobic Substrates

LEE Seungyeon[1], LEE Donggyun[1], *KANG Jiheong[1]
[1]Seoul National University

PSS23 : 극한환경 세라믹 복합소재 연구회
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS23-1

Room Temperature H_2S Gas Sensing with Solution-Processed SnO_2 Thin Films Decorated by Pt Sputtering

LEE Jun Ha[1], KIM Seung Hwan[1], BAE Hyeonu[2], JUNG Jaehan[2], CHOI Myung Sik[3], *LEE Jung-Woo[1]
[1]Hongik University, [2]Seoul National University of Science and Technology, [3]Kyungpook National University

PSS23-2

The influence of B4C content on the microstructure of the SiC-B4C matrix prepared by solid-state synthesis

KWON Woo Hyun[1,2], PARK Min-Sung[2], JUNG Sang-Hyun[2], *SO Jae Il[2], *Riu Doh-Hyung[1]
[1]Seoul National University of Science and Technology, [2]Korea Institute of Materials Science

PSS23-3

Enhancement of Anti-Inflammatory and Antioxidant Properties of Cyperus rotundus L. via Green Nanoprecipitation for Biomedical Applications

KIM Chaehyun[1], *SUNG Daekyung[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS23-4

Enhanced Performance of NdFeB-PMMA Composites based Triboelectric Nanogenerator using

HOANG Nhat Nam[1], *LEE Jae Won[1]
[1]Kangwon National University

PSS23-5

Improving oxidizing gas sensing performance of ZnO nanopartilces using microwave irradiation

PARK Jimyeong[1], KIM Changyu[1], SHIN Jiyeon[1], *CHOI Myung Sik[1]
[1]Kyungpook National University

PSS23-6

Structural and Electrical Properties of Vanadium Oxide Thin Films via a Solution-based Process

MYOUNG Hyun Seok[1], AHN Soo Bin[1], AHN Hyun Soo[2], CHOI Yeong Uk[2], JUNG Jong Hoon[2], *LEE Jung-Woo[1]
[1]Hongik University, [2]Inha University

PSS23-7

초고온 세라믹 치밀화를 위한 저점도 액상 산화계 ZrC 전구체 합성

이건호[1,2], 김성훈[2], 이희수[1], 이세훈[2], *소재일[2]
[1]부산대학교, [2]한국재료연구원

PSS23-8

NF_3 플라즈마와 $TiCl_4$를 이용한 원자층 식각 공정 후 ZrO_2 박막 특성 분석

양하람[1], 김형준[1], *이웅규[1]
[1]숭실대학교

PSS23-9

Fabrication and Characterization of ZnO Thin Films for Gas Sensors via a Solution-Based Process

KIM Geul Ha[1], KIM Do Won[1], CHOI Myung Sik[2], *LEE Jung-Woo[1]
[1]Hongik University, [2]Kyungpook National University

PSS23-10

Improve of Hydrogen Sulfide Gas Sensing Properties of Noble Metal-Decorated SnO_2

SHIN Jiyeon[1], KIM Changyu[1], PARK Jimyeong[1], *CHOI Myung Sik[1]
[1]Kyungpook National University

PSS23-11

Synthesis and Characterization of VO_2 thin films prepared by DC Magnetron Sputtering

LIM Sang Myun[1], PARK Jun Seo[1], CHOI Yeong Uk[2], AHN Hyun Soo[2], *JUNG Jong Hoon[2], *LEE Jung-Woo[1]
[1]Hongik University, [2]Inha University

PSS25 : 다기능 구조세라믹스 연구회
Room 포스터, 10월 16일 17:00 - 18:00

PSS25-1

Removal of Residual Carbon via H2-N2 Mixed Gas Heat Treatment for High-Purity AlN

CHO Keonhee[1,2], *PEE Jae-Hwan[2], *KIM Jeongheon[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS25-2

Development of Hydration-Protective Coating for MgO in Thermal Interface Material Filler Applications

CHO Keonhee[1,2], LIM Dong Jin[2], *KIM Jeongheon[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PSS25-3

Core-shell structure for plasmid DNA purification via free water precursor A Study on the Synthesis of γ-Fe2O3@SiO2 Nanoparticles

WON Ho Hyun[1], *AN Gye Seok[1], KIM Young Seo[1], LEE Jung Min[1]
[1]Kyonggi University

PSS25-4

Fe3O4@SiO2 Core-shell magnetic slurry particles improve wafer surface roughness and polishing efficiency in CMP processes

CHOI Joonho[1], *AN Gye Seok[1], KYUNG Se Hyun[1], KIM Young Seo[1]
[1]Kyonggi University

PSS25-5

Synthesis of Yttria-Stabilized Zirconia (YSZ) Composites Decorated with Ceria

KO Tae Min[1], KIM Young Seo[1], WON Ho Hyun[1], *AN Gye Seok[1]
[1]Kyonggi University

PSS25-6

Method of manufacturing surface-modified maghemite (γ-Fe_2O_3) using amino and carboxyl functional groups and nitrilotriacetic (NTA)

KYUNG Se Hyun[1], *AN Gye Seok[1], KIM Young Seo[1], GO Tae Min[1]
[1]Kyonggi University

PSS25-7

The Magnetic nanoparticles and Au nanoparticles by using Self-Assembly Method

LEE Jung Min[1], *AN Gye Seok[1], WON Ho Hyun[1], KIM Young Seo[1]
[1]Kyonggi University

2024년 10월 17일(목)

PG1 : 전자 세라믹스
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PG1-1

SAW필터의 내전력성 향상을 위한 IDT 전극용 Al 박막의 전처리에 따른 집합조직 연구

차민규[1], 김서한[1], *송풍근[1], 이정철[2], 이택주[2]
[1]부산대학교, [2](주)쏘닉스

PG1-2

Tailoring Dopants and Sintering Conditions for Enhanced Performance of $(K,Na)NbO_3$-based MLCC Ceramics

JU Seong Uk[1], KIM Hyungyong[1], CHO Jaewon[1], *KIM Miso[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG1-3

펨토초 레이저 마이크로 가공을 이용한 실리콘 마이크로필라 구조 제작

*하정홍[1]
[1]한국생산기술연구원

PG1-4

펨토초 레이저 조사에 의한 이산화 티타늄 나노유체의 열전도도 향상

*하정홍[1]
[1]한국생산기술연구원

PG1-5

Two-dimensional vacancy confinement in anatase TiO2 for enhanced photocatalytic activities

YOON Minwook[1], PARK Yunkyu[2], SIM Hyeji[3], KWON Hee Ryeung[1], LEE Yujeong[1], *JANG Ho Won[1], *CHOI Si-Young[3], *SON Junwoo[1]
[1]Seoul National University, [2]Oak Ridge National Laboratory, [3]Pohang University of Science and Technology

PG1-6

Influence of the Cooling Rate on Crystal Structures and Piezoelectric Properties in $BiFeO_3$-$BaTiO_3$ Ceramics

최예록[1], 황가희[1], 김정석[1], *천채일[1]
[1]호서대학교

PG1-7

Photoinduced Charge Trapping in OFETs Using Perovskite Nanoparticles: Enhancing Memory Performance with Plasmonic Resonance

*SHIN Ji Won[1], *PARK Byoungnam[1]
[1]Hongik University

PG1-8

Vanadium substitution induces exchange bias in $SrCoO_{2.5}$ brownmillerite

YADAV Naveen[1], KUMAR Akshay[1], SHARMA Mohit K.[1], SAXENA Shivang[1], *KOO Bon Heun[1]
[1]Changwon National University

PG1-9

In-Ga-Sn-O 산화물 반도체 재료에 대한 도펀트 Sb 첨가의 영향

신보람[1], 김수미[1], 조현일[1], 최이령[1], 김다영[1], 이준형[1], *허영우[1]
[1]경북대학교

PG1-10

Investigating Reversible and Reproducible m-Xylene Sensing with 2D Metal-Organic Frameworks

KWAK Gyeong-Won[1], SEO Jae-Woo[1], *CHOI Seon-Jin[1]
[1]Hanyang University

PG1-11

세라믹 3D 프린팅을 위한 알루미나 나노입자 현탁액의 슬롯 다이 코팅 공정 시뮬레이션 연구

*하정홍[1]
[1]한국생산기술연구원

PG1-12

실리콘 카바이드 웨이퍼의 단면 시편 제작을 위한 펨토초 레이저 미세가공

*하정홍[1]
[1]한국생산기술연구원

PG1-13

Utilization of Zr-Based Metallic Glass Thin Films for Anode-Free Lithium-Ion Batteries and Lithium Metal Batteries With Ultra-Long Cycling Life

CHOI Jeong Ho[1], LEE Ga Yeon[1], KWON Seung Hyeon[1], LEE Seung Gi[1], CHO Sung Hyo[1], JO Woon Hyun[1], KIM Tae Yang[1], IM Chae Yoon[1], *KIM Suk Jun[1]
[1]Korea University of Technology and Education

PG1-14

Two-step sintering법이 KNN계 압전 세라믹스 치밀화 및 물성에 미치는 영향

김수미[1], 박수빈[1], 신보람[1], 이정아[1], *허영우[1], *이준형[1]
[1]경북대학교

PG1-15

Multimode Operation of Light-GatedTransistors Based on Millimeter-ScaleTransition-Metal Dichalcogenide Grown byChemical Vapor Deposition

KIM Wonbeom[1], S.KUNDALE Somnath[1], KIM Hyeongtae[1], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University

PG1-16

Composition-dependent spin exchange interaction for multiferroicity in perovskite $Pb(Fe_{1/2}Nb_{1/2})O_3$

PARK Ji-hun[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG1-17

Proposing a new MLCC aging fitting method that deviates from the existing Arrhenius fitting method

YEO Taesoo[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG1-18

수열합성법을 이용한 CoNi 나노 와이어의 전자기적 특성 연구

*심인보[1], 박재원[1]
[1]국민대학교

PG1-19

단결정 섬유 복합체를 이용한 유도초음파 측정 및 특성 파악 연구

*남기림[1], 천새봄[1], 김승일[1], 승홍민[1], 류정호[2]
[1]한국표준과학연구원, [2]영남대학교

PG1-20

mullite-cordierite 복합체의 발열 성능 연구

이가은[1], *심인보[1]
[1]국민대학교

PG1-21

Highly selective and sensitive detection of ethylene using oxide chemiresistors with a catalytic Cr_2O_3 overlayer

YOON Seongyoung[1], *JEONG Seong-Yong[1]
[1]Kongju National University

PG1-22

Deep-Sea Tubeworm β-Chitin Nanofibrils: Exploring Biological Mechano-Electric Coupling Properties

KIM Hyunseung[1], LEE Gyoung-Ja[2], OGAWA Yu[3,4], LEE Yebin[1], LEE Min-Ku[2], BAEK Changyeon[2], *JEONG Chang Kyu[1]
[1]Jeonbuk National University, [2]Korea Atomic Energy Research Institute, [3]French National Centre for Scientific Research, [4]Grenoble Alpes University

PG1-23

Phase-Separated PEDOT:PSS PDMS Composites with Enhanced Conductivity and Mechanical Stability for Stretchable Electronics

PARK Jo Hyun[1], *KIM Byoung Soo[1], *LEE Han Bin[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG1-24

Enhancement of Dielectric Permittivity for $(1-x)Pb(In_{1/2}Nb_{1/2})O_3-0.05Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O_3-xPbTiO_3$ Morphotropic Phase Boundary Composition by Single Phase Poling

CHOI Woo-Jin[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG1-25

Design and Performance Enhancement of ITO/PEDOT:PSS Hybrid Electrodes for Flexible Smart Windows

*KIM Eun Mi[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology

PG1-26

가스흡착유도체 결합을 통한 Si/그래핀 이종구조의 고속고감도 수소센서

심지훈[1], *유우종[1]
[1]성균관대학교

2024년 10월 17일(목)

PG1-27

Structural and defect engineering of ZnO for selective gas sensing applications

KIM Min Young[1], CHOA Haeun[1], PARK Chul-Oh[1], *LEE Kyu Hyoung[1]
[1]Yonsei University

PG1-28

Improving piezoelectric property by Template Grain Growth (TGG) hard piezoelectric ceramics (textured 0.77PMN-0.23PT ceramic) for High-power transducer applications

KIM Seung-Bum[1,2], LEE Dong Gyu[1,2], KANG Chong-Yun[1], KIM Soo Young[2], *SONG Hyun-Cheol[1,3], *HUR Sunghoon[1,4]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University, [3]Sungkyunkwan University, [4]Kyung Hee University

PG1-29

Multi-layered PZT-relaxor cantilevers at non-resonant frequency piezoelectric power generation

KIM Byeong Kon[1], *PARK Kwan Sik[2], CHO Yong Soo[2]
[1]Yonsei University, Ceratorq Inc., [2]Yonsei University

PG1-30

나노 분말을 이용한 균일한 $BiFeO_3$-$BaTiO_3$ 세라믹스의 제조 및 전기적 성질

황가희[1], 최예록[1], *천채일[1]
[1]호서대학교

PG1-31

Study on Microstructural Changes and Piezoelectric Properties of Lead-Free Ceramics Based on (K,Na)NbO3 (KNN) Manufactured by Two-Step Sintering

KWON Tae-Kyun[1], *CHO Kyung-Hoon[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG1-32

압전 액추에이터를 사용한 햅틱 디스플레이의 최적화 설계

조유리[1], 한승호[1], *강형원[1]
[1]한국전자기술연구원

PG1-33

Fabrication of MXene-ZrO_2 composite based memristor with artificial synapse

MORALES Fernando Ordonez[1], *PARK Jun Hong[1]
[1]Gyeongsang National University

PG1-34

전기방사법을 이용한 페로브스카이트 구조의 $LaFe_{1-x}Mn_xO_3$ 나노튜브 제조 및 전기화학적 특성 연구

임동준[1], 이상민[1], 유민지[1], 곽서희[1], 임보영[1], 김화영[1], 한민규[1], *윤종원[1]
[1]단국대학교

PG1-35

Optimal Conditions of Templated Grain Growth : Casting rate

KO Nuri[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG1-36

Hot isostatic pressing 공정 조건에 따른 TiO_2+Al_2O_3 복합 소결체의 미세조직과 특성간의 상관관계 연구

김정래[1,2], 강현수[2], 김원래[2], 김형균[2], 홍문기[2], 박정근[2], 김동현[2], 최선진[1], *이택우[2]
[1]한양대학교, [2]한국생산기술연구원

PG1-37

금속 나노 입자의 양자 정제를 통한 세라믹-폴리머 나노 복합체의 에너지 저장 향상

김효민[1], 김승욱[1], 손예지[1], 하지웅[1], *정대용[1]
[1]인하대학교

PG1-38

ppb-level Trimethylamine Gas Sensor using Porous CuO/In_2O_3 Nanostructures

YUN Sungdo[1,2], MYUNG Yoon[2], *NA Chan Woong[2]
[1]Korea University, [2]Korea Institute of Industrial Technology

PG1-39

수용성 Mg을 도핑한 $BaTiO_3$의 HALT에서의 신뢰성 향상

이가영[1], 이길근[1], *임영수[1], 윤석현[2]
[1]부경대학교, [2]삼성전기

PG1-40

비정질 질화붕소(a-BN) 박막을 활용한 IGZO 기반 ReRAM의 내구도 및 열적 안정성 향상

박재욱[1], *오홍석[1]
[1]숭실대학교

PG1-41

$BaFe_{12}O_{19}$/$LaAlO_3$의 전자기파 흡수 특성 연구

최범규[1], *심인보[1]
[1]국민대학교

PG1-42

Tris(trimethylsiloxy)silane 전구체를 사용한 plasma-enhanced chemical vapor deposition 시스템에서 산소 가스 유량에 따른 저유전상수 박막의 특성 변화 연구

최정범[1], 배규범[1], 김재연[1], 서찬용[1], 백남욱[1], *정동근[1]
[1]성균관대학교

PG1-43

비스무스계 무연 세라믹스의 저온 소성에 관한 연구

문지원[1], DUONG Trang An[1], 강유빈[1], 린 부 아[1], 박태훈[1], 한형수[1], *이재신[1]
[1]울산대학교

PG1-44

Novel Properties of Eu-Doped KNN Ceramics With Ferroelectric, Photochromic, and Luminescent Behavior

CHOI Hai In[1], HAN Jae Ho[1], LEE Myang Hwan[2], SONG Tae Kwon[2], *LEE Yun Sang[1]
[1]Soongsil University, [2]Changwon National University

PG1-45

Anion-Dependent Piezoelectric Energy Conversion in Hybrid Pervoskite Halide Thin Films

JO Kyeong Su[1], PARK Kwan Sik[1], KIM Sang Heon[1], *CHO Yong Soo[1]
[1]Yonsei University

PG1-46

Amorphous $CaCu_3Ti_4O_{12}$ Thin Films for Flexible Electromechanical Energy Harvesters

*HAN Ju[1], HER Sung Min[1], KWON Jae Won[1], CHO Yong Soo[1]
[1]Yonsei University

PG1-47

음향화학공정으로 고상반응합성된 Ca이 도핑된 BaTiO3의 물성 연구

장민호[1], *임영수[1], 이길근[1], 윤석현[2]
[1]부경대학교, [2]삼성전기

PG1-48

$Pb(Mg,Nb)O_3$-$PbTiO_3$ 압전 단결정의 자발적 분극 효과

황가희[1], 최예록[1], 국건[1], 박상우[1], 이호용[2], *천채일[1]
[1]호서대학교, [2](주)세라콤

PG1-49

A comparative study on the effects of lithium and lanthanum doping in bismuth-based ceramics

VU Nga-Linh[1], DUONG Trang An[1], MUN Hwang Je[1], PARK Min Sung[1], HAN Hyoung-Su[1], *LEE Jae-Shin[1]
[1]University of Ulsan

PG1-50

무연 삼성분계 비스무스기반 세라믹스의 전기적 특성 향상에 관한 연구

박태훈[1], 강유빈[1], DUONG Trang An[1], 문지원[1], 안창원[1], 이재신[1], *한형수[1]
[1]울산대학교

PG1-51

(001) Texturing of Acceptor doped PYN-PMN-PT ceramics for High-power applications

LEE Dong-Gyu[1], NAHM Sahn[2], *SONG Hyun-Cheol[1]
[1]Korea Institute Science and Technology, [2]Korea University

PG1-52

플라즈마 강화 원자층 증착법을 이용하여 3차원 패턴 구조 위에 증착된 HfO_2 박막의 두께 균일도

최보윤[1], 김형우[2], *전나리[1]
[1]충남대학교, [2]한국기계연구원

PG1-53

Hybrid Improper Ferroelectricity in $Sr_3Sn_2O_7$ epitaxial thin film

PARK Suyoung[1], LEE Yujeong[1], YOON Daseob[2], YUN Hwanhui[3], *SON Junwoo[1]
[1]Seoul National University, [2]Pukyong National University, [3]Korea Research Institute of Chemical Technology

PG1-54

Effects of Ni cation ratio and sintering temperature on microstructure and electrical properties of $NiMnCoO_4$-based ceramics

PARK Min Sung[1], MUN Hwang Je[1], DUONG Trang An[1], NGA-LINH Vu[1], HAN Hyoung-Su[1], *LEE Jae-Shin[1]
[1]University of Ulsan

PG1-55

Evaluation System for Electrical Characteristics of Ceramic Electrostatic Chuck for Next-Generation Etching Process

SONG Kiho[1], SONG Hyunseung[1], *AHN Changui[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

2024년 10월 17일(목)

PG1-56

전자빔 어닐링에 의한 저온에서 용액처리된 In-Yb-Zn-Oxide의 전기적 성능 향상

이보람[1,2], 박은진[2], *허수원[2]
[1]부산대학교, [2]한국세라믹기술원

PG1-57

Enhanced H2 Gas Sensing Performance of Palladium-Based Nano-Gap Gas Sensor via Cracked Template Lithography with Structural Modulation

JO Seung Taek[1], KIM Gyeongtae[1], YOO Dae-Hwang[1], *ROH Jong Wook[1]
[1]Kyungpook National University

PG1-58

Improvement of selectivity of ZnO gas sensor for NO_2 via decorating MXene flakes

KIM Gyeongtae[1], JO Seung Taek[1], PARK Jimyeong[1], YOO Dae-Hwang[1], CHOI Myung Sik[1], *ROH Jong Wook[1]
[1]Kyungpook National University

PG1-59

Optimization of the improved electrical properties and thermal stability in lead-free KNN-based ceramic composites

DUONG Trang An[1], KANG Yubin[1], VU Nga-Linh[1], AHN Chang Won[1], LEE Jae-Shin[1], *HAN Hyoung-Su[1]
[1]University of Ulsan

PG1-60

제어된 도핑을 통해 구현된 WSe2/MoS2 수직 이종구조 기반 이상적인 PN 포토다이오드

김성현[1], *유우종[1]
[1]성균관대학교

PG1-61

Thermoelectric Properties of Carrier-Type-Controlled $PtSe_2$ Nanosheets by Molecular Charge Transfer Doping

YOUN Seonhye[1], MOON Hongjae[1], *LEE Wooyoung[1], *KIM Jeongmin[2]
[1]Yonsei University, [2]Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology

PG1-62

Phase change in MoTe2 according to applied voltage in Fe-MST memory

YUN Dokyeong[1], *YU Woo Jong[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG1-63

고순도 알루미나의 소결거동에 미치는 첨가제의 영향

한희현[1], 최진식[1,2], 박지훈[1], 신효순[1], *여동훈[1], 남산[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]고려대학교

PG1-64

Effect of PVDF-based relaxor polymer matrix for Piezoelectric hybrid polymer-ceramic nanocomposite generator

CHOI Jihun[1], KIM Hyunseung[1], IM Sungbin[1], *JEONG Chang Kyu[1]
[1]Jeonbuk National University

PG1-65

Pb 기반 페로브스카이트 시드 합성 및 배향 성장

차재민[1,2], 문영국[2], 차현애[2], 안철우[2], 한병동[2], 윤운하[2], *최종진[2], *윤석영[1]
[1]부산대학교, [2]한국재료연구원

PG1-66

Wet treatment optimization for high bonding strength SiGe/Si hetero-structure fabrication using Raman spectroscopy and AFM

CHOI Tae Min[1], JUNG Eun Su[1], YOO Jinuk[1], LEE Hwa Rim[1], *PYO Sung Gyu[1]
[1]Chung-Ang University

PG1-67

Mechanochemistry-driven Low Dimensional Lead-free Metal Halide Perovskite Heterostructure for Bright White Light Emission

CHO Jaeyoon[1], KIM Yongjin[1], KIM Jae Il[1], LEE Jeongjae[1], BAEK Kyeong-Yoon[2], LEE Takhee[1], *KANG Keehoon[1]
[1]Seoul National University, [2]Harvard University

PG1-68

Enhanced Crystallinity of Graphene Grown on Cu/Ni (111) via Sequential Heat Treatment with Mobile Hot-Wire

KWON Sungjoo[1], *JEON Seokwoo[1]
[1]Korea University

PG1-69

Fabrication of Complex 3D Structured Ceramics based on Direct Ink Writing

SONG So-Min[1,2], KIM Hyejeong[1,2], KANG Chong-Yun[3], *SONG Hyun-Cheol[1,3], *HUR Sunghoon[1,4]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University, [3]Sungkyunkwan University, [4]Kyung Hee University

PG1-71

Squaramide Functionalized MWCNT-UiO66 composites for Electrochemical Heavy Metal Ion Sensor

LEE Dong-Hee[1], CHOI Seung-Ho[1], KIM Yeon-Joo[1], *CHOI Seon-Jin[1]
[1]Hanyang University

PG1-72

Charge Transport study at Process Engineered Nanosheet Thin Film System

*JIN Mi-Jin[1]
[1]Institute for Basic Science

PG1-73

안티몬이 도핑된 아연 주석 산화물을 사용한 박막 트랜지스터의 전기적 특성 개선

이보람[1,2], 박은진[1], *허수원[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교

PG1-74

용액 공정에 의한 갈륨 도핑을 통한 ATO 박막 트랜지스터의 전기적 특성 제어

이보람[1,2], 박은진[1], *허수원[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교

PG1-75

RF 스퍼터링을 통한 수소 도핑으로 IGZTO 산화물 박막의 임계 전압 조정

박은진[1], 김현우[1], 박인표[1], 황부경[1], 이보람[1], *허수원[1]
[1]한국세라믹기술원

PG1-76

저전압 구동 디스플레이를 위해서 DUV/thermal dual treatment를 통한 IGZTO TFT의 threshold voltage shift 개선

이보람[1,2], 박은진[1], *허수원[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교

PG1-77

서브갭 밴드 조작을 통해 삼원 니켈 텅스텐에서 고도로 선택적인 H_2S 가스 감지 활동 활성화

이승용[1], *이규형[1], *이기문[2], 좌하은[1], *이우영[1], 한기현[1], 박철오[1]
[1]연세대학교, [2]군산대학교

PG3 : 에너지 환경 세라믹스
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PG3-1

S-doped Amorphous Multi-metal Borophosphates for Efficient Alkaline Seawater Oxidation with a High Corrosion Resistance

KIM Min Gi[1], *HAN Hyuck Su[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG3-2

Influence of Sr-doping on B-O-B bonding and its role in boosting electrochemical performance in perovskite

LEE Seyeong[2], *LEE Seok Hee[2], *SHIN Seo Yoon[2], *SHIN Tae Ho[2]
[1]Hanyang University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-3

NiFe/ZnO nanowires on Ni foam synthesis for the efficient Oxygen Evolution Reaction High-performance

*LEE Jihye[1], *HAN Hyuksu[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG3-4

Single atom catalyst in the pinecone-derived Si,N co-doped carbon matrix as an excellent catalyst for AEM fuel cell

CHO Minsu[1], GAUR Ashish[1], *HAN Hyuk Su[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG3-5

Rapid Fabrication of Defect-free Ceria/Zirconia Bilayer Electrolytes Using Microwave-assisted Sintering Technique

YU Hyeongmin[1], JANG Seungsoo[1], LEE Donghun[1], YOUN Gayoung[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

2024년 10월 17일(목)

PG3-6

Enhancing Performance and Durability of PEMFCs via Metal-Support Interaction Effects of Pt-TiO2@CNT Nanocatalysts

송달영[1], *신태호[1], *이석희[1], *신서윤[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-7

Designing Cobalt-Free High-Entropy Cathodes for Advanced Solid Oxide Cells

YOUN Gayoung[1], YU Hyeongmin[1], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PG3-8

An Innovative Strategy for the Synthesis of Single-Atom Catalysts on Maxine Surfaces

SUH Junyeong[1], LEE Geonhaeng[1], MO Jinsuk[1], KIM Gyeongmin[1], CHUN Yujeong[1], KIM Heeyoon[1], KIM Seoyoung[1], *LEE Minseong[1]
[1]Korea University

PG3-9

염분차발전 성능 향상을 위한 carbon nanofiber가 성장된 Expanded graphite 합성 및 특성 평가

박정근[1], 김영서[1], 김민규[1], 정연길[1], *양승철[1]
[1]국립창원대학교

PG3-10

0차원 수치해석을 통한 DA-SOFC 전기화학적 전극 구조 최적화 및 성능 예측

이호섭[1], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교

PG3-11

직접 암모니아 고체 산화물 연료 전지를 위한 금속 인터커넥트의 질화 특성 분석

김진우[1], 이호섭[1], 전혜영[2], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교, [2]인천대학교

PG3-12

고효율 발전용 가스터빈 적용을 위한 고단열성 및 고내구성의 열차폐코팅 설계 및 특성 평가

이정현[1], 편장혁[1], 백소희[1], 남준혁[1], 손정훈[1], 양병일[1], 양승철[1], *정연길[1]
[1]국립창원대학교

PG3-13

역전기투석 성능 개선을 위한 다층구조 세공충진 이온교환막 제조

김영서[1], 최우현[1], 정호원[1], 정연길[1], *양승철[1]
[1]국립창원대학교

PG3-14

고출력 밀도 리튬 이온 커패시터용 순수 실리콘 음극을 위한 기능화된 커버 설계

오민주[1], 박민규[1], *노광철[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-15

전기도금을 통한 DA-SOFC 연료극 reforming layer의 개발

이채원[1], 은소정[1], 이현호[1], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교

PG3-16

Tailoring mesoporous and macroporous structures in activated carbon from NaOH-pretreated oak for superior supercapacitors

LIM Mu-Seong[1], *ROH Kwang Chul[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-17

TRU핵연료 반응방지를 위한 세라믹 신소재 도가니 제조공정 개발

*박상규[1], 문승욱[2], 김기환[1], 송훈[1], 김준환[1]
[1]한국원자력연구원, [2]성균관대학교

PG3-18

Study on the Formation of Secondary Phases (Ba-Co-O) and Electrochemical Properties of Non-Stoichiometric Layered Perovskite for the Cathode of Solid Oxide Fuel Cells (SOFCs)

YANG Hyun Joo[1], *HWANG Hae Jin[1]
[1]Inha University

PG3-19

Two steps Li-ion Storage Mechanism in Ruddlesden-Popper $Li_2La_2Ti_3O_{10}$

JANG Mi[1], LEE Jae Hyeok[1], *ROH Kwang Chul[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-20

Effect of Co substitution on ZnSb thermoelectric performance

LEE Jeong Min[1], KANG Sung Hyun[1], PARK Seung Bin[1], PARK So Yeon[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG3-21

Enhanced Supercapacitor Stability Through Irreversible Oxygen Removal from Activated Carbon

CHOI Jung-min[1], *ROH Kwang Chul[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-22

전이금속이 도핑된 수퍼 나노 세륨산화물 합성과 이들의 광학적 특성 연구

이진희[1], 손사랑[1], *박희정[1]
[1]단국대학교

PG3-23

In-situ electrochemical characterization of non-stoichiometric layered perovskite structured cathodes for solid oxide fuel cell

PARK Jeong Yun[1], RYU Bo Hyun[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat national university, [2]Fuel Cell Innovations Co.

PG3-24

In ceramic synthesis, due to excessive effects of impurities in raw powder leads to difficulties of reproducibility

HAN Yeon Bee[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG3-25

Electrical properties of SOFC cathodes with non-stoichiometric layered perovskite structure under various oxygen partial pressures

PARK Jeong Yun[1], RYU Bo Hyun[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat national university, [2]Fuel Cell Innovations Co.

PG3-26

Electrochemical characteristics of CGO based electrolyte green tape produced by tape casting

HONG Yu Taek[1], CHA Jin Woo[1], KIM Jun Woong[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat National University, [2]EXSEN Inc.

PG3-27

Relationship betweeen microstructure and ionic conductivity of garnet structured oxide by tape casting

HONG Yu Taek[1], CHA Jin Woo[1], KIM Jun Woong[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat National University, [2]EXSEN Inc

PG3-28

Flexible Ceramic Nanofibers for Efficient Visible Light-Driven Removal of Organic Pollutants

SEO Hojun[1], *MOON Geondae[1]
[1]Korea Institute of Industrial Technology

PG3-29

Improved Activity of Methane Oxidation using $LaFeO_3$-modified Pd Catalysts Synthesized via Solution Process

AN Hyemin[1], PARK Minsu[1], *LEE Siwon[1]
[1]Hanbat National University

PG3-30

Quantitative Interpretation of the Dual Reaction Mechanism in Methane Oxidation Catalyzed by $LaFeO_3$

PARK Minsu[1], *LEE Siwon[1]
[1]Hanbat National University

PG3-31

Surface engineering of the Ni-YSZ fuel electrode of direct ammonia solid oxide fuel cells to alleviate the degradation

LEE Hyunho[1], *CHOI Mingi[1]
[1]Seoul National University of Science and Technology

PG3-32

Surface coating on the Ni current collector by electrodeposition to prevent Ni nitriding in direct ammonia solid oxide fuel cells

JUN Hyeyeong[1], LEE Hyunho[2], *CHOI Mingi[2]
[1]Incheon National University, [2]Seoul National University of Science and Technology

PG3-33

The Effect of the Supported-$LaFeO_3$ Perovskite on the Catalytic Performance of Pt in CO Oxidation

KIM Minha[1], PARK Minsu[1], *LEE Siwon[1]
[1]Hanbat National University

2024년 10월 17일(목)

PG3-34

TRU핵연료 반응방지용 $NdYO_3$ 세라믹 소재의 열적 안정성에 미치는 제조공정과 밀도 간의 상관관계 분석

남수민[1,3], 문승욱[2], *박상규[3], 김준환[3]
[1]연세대학교, [2]성균관대학교, [3]한국원자력연구원

PG3-35

고체산화물 수전해전지용 Ni-YSZ 수증기 전극소재의 내구성에 미치는 촉매 함침 효과

박재우[1], 박윤태[1], *이기태[1]
[1]전북대학교

PG3-36

Study on the simultaneous refinement and hydrogen storage characteristics of Mg hydrogen storage alloy utilizing Ni catalyst infiltration on Al_2O_3 support

KWAK Young Jun[1], *LEE Ki-Tae[1]
[1]Jeonbuk National University

PG3-37

Surface-Engineered $BaNiO_3$ Perovskite as Promising Electrocatalyst for Oxygen Evolution Reaction

CHOI Jun-Yong[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG3-38

Fabrications of Gd-doped CeO_2 thin-films for low-temperature SOFC application

KIM Taeyoon[1], KIM Yunbin[1], LEE Junghoon[1], YANG Seungyeop[1], *PARK Sangmoon[1]
[1]Silla University

PG3-39

가수소분해를 통한 폴리에틸렌 업사이클링을 위한 Ru 촉매에 대한 CeO_2의 영향

김형준[1], 박민수[1], *이시원[1]
[1]국립한밭대학교

PG3-40

Fabrication and application of high-efficiency BDD thin film by HFCVD

이태경[1], 유미영[1], *송풍근[1]
[1]부산대학교

PG3-41

Control of Bulk Defects in $MAPbBr_3$ Single Crystals via Non-stoichiometric Reactions for Improving the X-ray Limit of Detection

LEE Hyemin[1], PARK Beomjun[1,2], BYUN Jangwon[1], LEE Man Jong[2], *KIM Dong Hoe[1]
[1]Korea University, [2]Konkuk University

PG3-42

용융염 원자로용 Fe 및 Ni 기반 합금 내 핵분열 생성물 텔루륨의 확산 거동

이민규[1], 고현아[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

PG3-43

하이브리드 바인더를 활용한 친환경 중자사의 특성 연구

김태관[1], 현봉수[1], 손원근[1], 안종필[2], 박주석[2], 이민호[2], *정대용[3]
[1](주)신영에스앤씨, [2]한국세라믹기술원, [3]인하대학교

PG3-44

Enhancing the Cathodic Performance of LSM via Nanostructured Surface Decoration with Infiltrated Sm0.5Sr0.5CoO3-δ

백윤정[1], *신태호[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-45

SOFC용 페롭스카이트 공기극의 고온 열화 억제 기술 개발 및 응용

*박진홍[1], 윤경중[1]
[1]한국과학기술연구원

PG3-46

Chromium poisoning studies on air electrode in SOEC vs. SOFC modes

박준호[1], 서장우[2], 이인성[2], *임형태[1]
[1]국립창원대학교, [2]주식회사이엔코아

PG3-47

Design and fabrication of a triboelectric device with enhanced charge retention at high temperature using cordierite ceramics

PARK Sang Jeong[1], JEONG Woo Seong[1], HAN Gi Hyeon[1], *LEE Seung Yong[1], *LEE Kyu Hyoung[1]
[1]Yonsei University

PG3-48

Investigating Electrode Delamination Behavior in PCECs vs. SOECs

JO Jun Ho[1], JIN Dong Wan[1], *LIM Hyung-Tae[1]
[1]Changwon National University

PG3-49

Enhancing SOFC Characteristics through Dense 8-YSZ Electrolyte Supports: A Combined Approach Using Tape Casting and Pressing

LIM Yu Ri[1], KIM Chaeeun[1], KANG Inyong[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat National University, [2]HnPower

PG3-50

Silver Nanoparticles Infiltrated $Pr_2NiO_{4+\delta}$-$BaZr_{0.3}Ce_{0.5}Y_{0.2}O_{3-\delta}$ Composite Cathode for Protonic Ceramic Electrolysis Cells

CHUN Phil Joo[1,2], YU Wong Jeong[3], JUNG Woo Chul[3], KIM Tae Woo[1], KIM Hye-Sung[1], *IM Won Bin[2], *CHOI Yoonseok[1]
[1]Korea Institute of Energy Research, [2]Hanyang University, [3]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PG3-51

활물질 표면 탄소 코팅 층의 붕소 도핑을 통한 급속 리튬 이온 충/방전 성능 향상 연구

조명훈[1], 장하나[1], 문단비[1], *안효진[1]
[1]서울과학기술대학교

PG3-52

Effect of ScCeGdSZ Bilayer Electrolyte on Internal Oxygen Partial Pressure and Delamination Behavior in SOEC

KIM Minuk[1], *LIM Hyung-Tae[1]
[1]Changwon National University

PG3-53

Optimization of Prelithiated Si Anode Composition and N/P Ratio for Enhancing Electrochemical Performance of All-Solid-State Li-S Batteries

JEONG Yu Hong[1], KIM Min Ju[1], *LIM Hyung-Tae[1]
[1]Changwon National University

PG3-54

실리카/ 폴리디메틸실록산 복합체 기반 액상교환반응 촉매를 이용한 중수소 분리

*김형주[1], 강대욱[1], 신영호[1], 양희만[1], 박찬우[1]
[1]한국원자력연구원

PG3-55

기상 수소 동위원소 분리를 위한 금속 함침 메조기공 실리카 소재

*김형주[1], 강대욱[1], 신영호[1], 양희만[1], 박찬우[1]
[1]한국원자력연구원

PG3-56

All-Solid-State Li Metal Batteries Featuring Li Composite Anode to Secure Li-ion Pathways

KIM Min Joo[1], HEO Ji Won[1], *LIM Hyung-Tae[1]
[1]Changwon National University

PG3-57

Enhancing Durability of Direct Ammonia SOFCs by Using a Ba-containing Catalytic Layer

LEE Jun Su[1], *LIM Hyung-Tae[1]
[1]Changwon National University

PG3-58

전기방사 공정을 통한 Bi-doped TiO_2 나노섬유 제조 및 광촉매 성능 평가

김재윤[1], 윤한솔[1], 이소현[1], 김시현[1], 장병윤[1], 나경한[1,2], *최원열[1,2]
[1]강릉원주대학교, [2]강원지역혁신플랫폼 스마트수소에너지사업단

PG3-59

Mixed divalent doped Lanthanum Manganite Ceramics for Environment Friendly Magnetic Cooling

SHARMA Mohit Kumar[1], KUMAR Akshay[1], YADAV Naveen[1], JUNG Subin[1], SAXENA Shivang[1], *KOO Bon Heun[1]
[1]Changwon National University

PG3-60

Ni-Fe 바이메탈 촉매 개발을 위한 펄스 역전류 전착

곽민선[1], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교

2024년 10월 17일(목)

PG3-61

3D/2D Heterostructured Perovskite Films for Room-Temperature Pure-Blue Spin Light-Emitting Diodes with High Selective

JANG Gyumin[1], SON Jaehyun[1], LEE Chan Uk[1], PARK Jeong Hyun[1], *MOON Jooho[1]
[1]Yonsei University

PG3-62

XRD를 이용한 제올라이트 구조 모니터링 방법

안해준[1], 김선지[1], 엄유준[1], 김현구[1], 이민진[1], 최기인[1], 김선택[1], 안욱성[1], *허승헌[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-63

2차원 루테늄산화물 나노시트 합성과 이의 고분자전해질막 수전해 촉매 특성

임효진[1], 이지혜[2], 박유세[3], 한혁수[2], 김용인[2], 김영민[2], 백성호[1], 서한길[1], *박희정[1]
[1]단국대학교, [2]성균관대학교, [3]충북대학교

PG3-64

고체산화물 연료전지 연료극의 문제점 해결을 위한 금속 나노촉매 합성

박영진[1], *윤경중[2], *홍종섭[1]
[1]연세대학교, [2]한국과학기술연구원

PG3-65

Effects of microstructure control and surface treatment on the tribological properties of oil-impregnated graphite

MUN So Youn[1,2], YU Da Hyun[2], BAEK So Jung[2], *CHO Kwang Youn[2]
[1]Pusan National University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-66

Optimization for Enhanced Cycle Life of Lithium Secondary Battery Modules

*LEE Hyun Seok[1]
[1]Korea Battery Industry Association

PG3-67

Estimation of Electrochemical Cleaning Conditions for Insoluble Anode Electrode in PET Recycling

YOU Miyoung[1], *SONG Pung-Keun[1], CHO Jeong Hyeon[1], LEE Tae Kyeong[1]
[1]Pusan National University

PG3-68

티타늄 질소산화물/탄소 복합 지지체 합성 및 메탄올 산화 특성 분석

*노동규[1], 변준은[1,2], 최정현[1,2], 제현모[1,3], 이정우[2]
[1]한국세라믹기술원, [2]부산대학교, [3]연세대학교

PG3-69

Improved bi-layer electrolytes of solid oxide cells: the effect of $Sm_{0.2}Ce_{0.8}O_{2-\delta}$ diffusion barrier layer

김수완[1], 정해인[1], 김동연[1], 신주호[1], *박범경[1]
[1]부산대학교

PG3-70

Role of microstructure on the electrochemical performance of mixed ionic electronic conducting oxygen electrodes

정해인[1], 김동연[1], 신주호[1], 김수완[1], *박범경[1]
[1]부산대학교

PG3-71

Photocatalytic Reaction Characteristics of $(TiO_2-WO_3)/Sr_4Al_{14}O_{25}$:Eu, Dy Phosphor Composites

KANG Hyun-Sung[1], *KIM Jung-Sik[1]
[1]University of Seoul

PG3-72

Electrochemical Degradation of Polytetrafluoroethylene (PTFE) through Redox Mediator

LEE Eunjun[1], *JIN Kyoungsuk[1]
[1]Korea University

PG3-73

Enhancement of Hydrogen Evolution Reaction for Alkaline Electrolysis with Ultrasonic-assisted DHBT Technique

HONG Eunbi[1], LEE Hoseob[1], LEE Hyunho[1], LEE Chaewon[1], EUN Sojeong[1], KWAK Minseon[1], *CHOI Mingi[1]
[1]Seoul National University of Science and Technology

PG3-74

Fe_2O_3/PEDOT nanofiber 사용한 슈퍼커패시터 제조에 관한 연구

이정훈[1], 양재빈[1], *심인보[1]
[1]국민대학교

PG3-75

Advanced LSGM Electrolyte Support Fabrication for SOFCs Using Tape Casting and Pressing Techniques

LIM Yu Ri[1], KIM Chaeeun[1], KANG Inyong[2], *KIM Jung Hyun[1]
[1]Hanbat National University, [2]HnPower

PG3-76

Contamination Analysis and Its Impact on the Stability and Performance of Solid Oxide Electrolysis Cells

HONG Deokgi[1,2], PARK Hunmin[2], CHOI Yoonseok[2], PARK Sangbaek[1], *KIM Sun-Dong[2]
[1]Chungnam National University, [2]Korea Institute of Energy Research

PG3-77

Feasibility study of a method to improave the purity of cathode active materials by removing carbon black for direct recycling

KANG Cheol[1], KIM Minho[1], *LEE Hyunseok[1]
[1]Korea Battery Industry Association

PG3-78

물리기반 인공신경망을 활용한 직접 암모니아 고체산화물 연료전지의 열화 및 성능 예측에 관한 연구

백재완[1], 이현호[1], 이호섭[1], *최민기[1]
[1]서울과학기술대학교

PG3-79

초나노 크기의 YSZ 합성 및 이를 이용한 저온 소결

손사랑[1], 이진희[1], *박희정[1]
[1]단국대학교

PG3-80

$Sr(Ti_{0.3}Fe_{0.55}Co_{0.15})O_{3-\delta}$ 기반 나노복합 산소전극의 전기화학적 특성 및 전송선 모델 분석

김동연[1], 신주호[1], 김수완[1], 정해인[1], *박범경[1]
[1]부산대학교

PG3-81

Quantitative analysis of carbon deposition on Ni-cermet electrode material when exposed to CO_2-CO gas compositions

SANGAVADEKAR Sayali[1], *YANG Sungeun[1]
[1]Korea Institute of Science and Technology

PG3-82

Optimization of Low-Temperature Operation for Metal Reversible Electrochemical Deposition Smart Windows

JO Min Seo[1], HA Tae Hoon[1], SHIN Dong Bin[1], *MOON Cheon Woo[1]
[1]Soonchunhyang University

PG3-83

U_3Si_2 분산 압분체를 이용한 연구용 원자로 핵연료의 제조 공정 조건 변화에 따른 핵연료 심재 특성 분석

*박동준[1], 조태원[1], 박경민[1], 박종만[1], 정용진[1]
[1]한국원자력연구원

PG3-84

High performance and enhanced thermal cycling stability of Sr/Co-free $PrNi_{0.5}Fe_{0.5}O_{3-d}$ air electrode for reversible protonic ceramic cells

SEONG Boseok[1], *CHOI Sihyuk[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG3-85

Electrochemical Properties of Mixed Ionic and Electronic Conductor-Proton Conducting Oxide Composite Cathodes for Protonic Ceramic Fuel Cells

SHIN Hyeongsik[1], *CHOI Sihyuk[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG3-86

Inorganic Lead-free, Metal Halide based Resistive Switching Memory using Single Source Evaporation

홍봉기[1], 이상명[1], *정현석[1]
[1]성균관대학교

PG3-87

표면개질을 통한 비귀금속 기반 전극의 HER 촉매성능 및 친수성 향상

서강민[1], 이가현[1], 김혜리[1], 임세진[2], *김창희[2], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원, [2]한국에너지공과대학교

PG3-88

고체산화물 연료전지에서 $Sm_{0.5}Sr_{0.5}CoO_3$ 양극의 가열속도에 따른 전기화학적 특성 변화

남태헌[1], 이상원[1], *신태호[1]
[1]한국세라믹기술원

2024년 10월 17일(목)

PG3-89

산소 발생 반응을 위한 $LaNiO_3$ 표면 상변화에의 격자 변형의 영향

김용범[1], 이정진[2], 이정아[1], 홍영택[1], *정우철[1]
[1]서울대학교, [2]한국과학기술원

PG3-90

Co-casting Method for Fabrication of SOCs and Evaluation of Electrochemical Properties

PARK Saron[1], LEE Hajin[1], PARK Junghyun[1], ISLAM MD Shoriful[1], *SONG Sun-Ju[1]
[1]Chonnam National University

PG3-91

Characterization of Ni-YSZ based Anodes for Direct Ammonia-Fueled SOFCs

LEE Sanghaw[1], *HWANG Hae-Jin[1]
[1]Inha university

PG3-92

프로톤 전도성 고체전해질 $BaZr_{0.1}Ce_{0.7}Y_{0.1}Yb_{0.1}O_{3-\delta}$의 산소 부정비량과 열역학적 특성

신세종[1], 이하진[1], 남궁연[1], *송선주[1]
[1]전남대학교

PG3-93

Enhancing SOEC Performance through Morphologically Multi-Modified Electrodes and Degradation Behavior Analysis Using the Transmission Line Model

NAMGUNG Yeon[1], PARK Junghyun[1], PARK Saron[1], SHIN Sejong[1], *SONG Sun-Ju[1]
[1]Chonnam National University

PG3-94

2차, 3차 공도펀트를 통한 고체산화물 연료전지용 11SSZ 전해질의 내구성 향상

박정현[1], PRAMADITYA Garry Muhammad[1], 남궁연[1], 박사론[1], *송선주[1]
[1]전남대학교

PG3-95

Enhancement of microstructure in triple conducting cathode material for high performance protonic ceramic fuel cells

LEE Jinwoo[1], *CHOI Sihyuk[1]
[1]Kumoh National Institute of Technology

PG3-96

Characteristics of metal-doped ceria as ceramic electrodes for high-temperature CO_2 electrolysis

LEE Jeongbin[1], KWON Jinyoung[1], *LEE Seokhee[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG3-97

산소 발생 반응을 위한 플라즈마 유도 플루오린 도핑 기반 $LaCoO_3$ 표면 특성 제어 연구

이정진[1], 김용범[2], *정우철[2]
[1]한국과학기술원, [2]서울대학교

PG3-98

ICBA/SnO2 이중층을 사용한 페로브스카이트 전무기 퀀텀닷 포토디텍터의 전하수송특성 향상

정구현[1], 이상명[1], *정현석[1]
[1]성균관대학교

PG3-99

Enhancing Direct Recycling of EV Lithium-Ion Batteries through Controlled Electrical Discharge

KIM Minho[1], *LEE Hyun Seok[1]
[1]Korea Battery Industry Association

PG3-100

Tape casting법을 이용한 대면적 프로톤 전도성 고체산화물 연료전지 제조

김현우[1,2], 손지원[1,2], *지호일[1]
[1]한국과학기술연구원, [2]고려대학교

PG3-101

Enhanced Stability of Perovskite Based Tandem Wide Band Gap Solar Cells Utilizing Additives

*JI Su Eon[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG3-102

Optimization of optical absorption of metal nanoarrays

HA Tae Hoon[1], JO Min Seo[1], SHIN Dong Bin[1], *MOON Cheon Woo[1]
[1]Soonchunhyang University

PG3-103

유기산을 이용한 무염화물 친환경 액상제설제

*정우재[1], 김근배[1], *신희성[1]
[1]에스에스씨산업(주)

PG3-104

핵융합연료인 삼중수소를 생산하기 위한 삼중수소 증식재용 코어쉘 구조의 분말 합성 연구

박영아[1,2], *박이현[2], *윤영수[1]
[1]가천대학교, [2]한국핵융합에너지연구원

PG3-105

Low-temperature sintering and high oxygen storage capacity of Ce0.6La0.4O2-x cathodic interlayer SOFC with CuO additive

XUAN Dong Nguyen[1], LEE Sang Won[1], LEE Seok Hee[1], *LIM Hyung Tae[2], *SHIN Tae Ho[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Changwon National University

PG3-106

고성능 프로톤 세라믹 연료전지를 위한 복합 산소 전극

윤도근[1], *지호일[1], *홍종섭[2]
[1]한국과학기술연구원, [2]연세대학교

PG3-107

양성자 세라믹 연료전지에서 양성자 세라믹 전해질의 간단한 연료극 보조 소결

김민철[1], 손지원[1], *지호일[1]
[1]한국과학기술연구원

PG3-108

Sustainable Electrochemical Ammonia Production with FCC-Based AlFeCoNiCu High Entropy Catalysts

JO Chanmin[1], CHOI Jinuk[1], LIM Hyoojung[1], LEE Dong-Kyu[1], JEON Minseo[1], *SIM Uk[1,2]
[1]Korea Institute of Energy Technology, [2]NEEL Sciences

PG3-109

Pd acetate 첨가로 의한 Bi-Sb-Te계 열전소재의 고온에서의 (473 K 이상) 열전 성능 향상

박현진[1], 김준수[1], 천승현[1], *이효선[1], *김현식[1]
[1]서울시립대학교

PG3-110

메탄(CH_4) 농도가 다이아몬드 박막 성장에 미치는 영향

조정현[1], 이태경[1], 유미영[1], *송풍근[1]
[1]부산대학교

PG3-111

후열처리를 통한 산화바나듐 박막의 전기-열변색 특성

김원준[1], 김서한[1,2], *송풍근[1]
[1]부산대학교, [2]Uppsala University

PG3-112

NiCuP Catalyst with Synergistic Contributions from Ni and Cu for Hydrogen Production via Ammonia Electrolysis

JO Chanmin[1], JEON Minseo[1], JEONG Gyoung Hwa[1], *SIM Uk[1,2]
[1]Korea Institute of Energy Technology, [2]NEEL Sciences

PG3-113

Interfacing Lowly-Oxidized Graphene Quantum Dots for High Thermoelectric Performance of ZnO 3D structures

KIM Jewook[1], CHOI Myungwoo[1], *JEON Seokwoo[1]
[1]Korea University

PG3-114

In, Cr 동시 도핑에 따른 $BiSbTe_3$ 소재의 열전성능지수 증대

이창우[1], 김준수[1], 허민수[1], *김현식[1]
[1]서울시립대학교

PG3-115

Characterizations of magnetothermal energy conversion materials

KANG Ki Hoon[1], *KIM Jong-Woo[1]
[1]Korea Institute of Materials Science

PG3-116

Magnetocaloric Manganese Oxides for Room-temperature applications

AN Xinyu[1,2], 강기훈[2], 이기석[1], *김종우[2]
[1]울산과학기술원, [2]한국재료연구원

PG3-117

Sr-free 소재를 활용한 고체산화물수전해 내구성 향상

원지은[1], *홍종섭[1], *윤경중[2]
[1]연세대학교, [2]한국과학기술연구원

PG3-118

SnSe2 결함 도입으로 인한 SnSe의 고온 열전성능 증대 메커니즘

김준수[1], 박현진[1], TANG Yinglu[2], 서원선[3], 류채우[4], 양희선[4], 이창우[1], *신원호[5], *김현식[1]
[1]서울시립대학교, [2]Delft University of Technology, [3]연세대학교, [4]홍익대학교, [5]광운대학교

2024년 10월 17일(목)

PG3-119

Br doping-induced evolution of the electronic band structure in dimorphic and hexagonal $SnSe_2$ thermoelectric materials

KIM Se-Jun[1], HEO Minsu[1], KIM Sang-Il[1], PARK Hyunjin[1], KIM Jeong-Yeon[1], SEO Won-Seon[2], LEE Changwoo[1], *KIM Hyun-Sik[1]
[1]University of Seoul, [2]Yonsei University

PG3-120

High-efficiency solar-to-fuel conversion for electrochemical CO_2 reduction to formic acid

CHEON Woo Seok[1], *JANG Ho Won[1]
[1]Seoul National University

PG3-121

Molybdenum Dichalcogenide Catalysts for Environmentally Friendly and Sustainable Electrochemical Ammonia Synthesis

JO Chanmin[1], LIM Hyojung[1], CHOI Jinuk[1], JEONG Gyoung Hwa[1], SURENDRAN Subramani[1], JANANI Gnanaprakasam[1], JEON Minseo[1], LEE Dong-Kyu[1], *SIM Uk[1,2]
[1]Korea Institute of Energy Technology, [2]NEEL Sciences

PG3-122

Trimetallic composite electrocatalysts for C2+ production from CO2

CHEON Woo Seok[1], *JANG Ho Won[1]
[1]Seoul National University

PG3-123

인화 열처리 공정 최적화를 통한 양이온 교환막 수전해용 니켈-루테늄 기반 자가 지지체 촉매 연구

형지성[1], *김동완[1], 윤현석[1]
[1]고려대학교

PG3-124

리튬 아지로다이트 고체 전해질의 습식 합성을 통한 입도 제어 및 전고체배터리 성능 분석

김도현[1], 황석호[1], *김동완[1]
[1]고려대학교

PG3-125

폐태양광 패널 유래 유가금속 순환형 회수 공정 개발

박은진[1], 안지향[1], 정현성[1], 정현진[1], *허수원[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-126

Al, Ce 3가염의 추가에 따른 용융염 원자로용 Fe 및 Ni계 합금의 내부식성 평가

김수형[1], 최지혁[1], 정현지[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

PG3-127

Durable Electrocatalytic Oxygen Reduction Using Negatively Charged Platinum Nanoparticles on Dititanium Oxide Electride

CHOI Seunggun[1], SUN Jooheon[1], KIM Jaeik[1], PARK Joonhyeok[1], KIM Minsung[1], PARK Hongjun[1], PARK Chanjin[1], CHA Gunwoo[1], *PAIK Ungyu[1], *SONG Taeseup[1]
[1]Hanyang University

PG3-128

불용성 양극전극의 적용에 관한 연구

윤미영[1], *송풍근[1], 류봉기[1]
[1]부산대학교

PG3-129

Development of a Droplet-based Triboelectric Device Using Liquid Dielectrics for Energy Transfer Modulation

윤경호[1], 조수현[1], 남민호[1], 김리안[1], *이승협[1]
[1]한국세라믹기술원

PG3-130

Preparation and thermoelectric properties of Mn containing ZnSb

KANG Sung Hyun[1], LEE Jeong Min[1], PARK Seung Bin[1], PARK So Yeon[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG3-131

Improvement in ORR/OER performance of perovskite based electrocatalyst by controlling the ferroelectric polarization

KIM Minseo[1], *JO Wook[1]
[1]Ulsan National Institute of Science and Technology

PG3-132

Enhanced thermoelectric performance of ZnSb through Fe-doping

PARK Seung Bin[1], KANG Sung Hyun[1], LEE Jeong Min[1], DAI Le Ngoc[1], SHIN Jun Yeong[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG3-133

폴리머 폼을 이용한 다공성 Al_2O_3 세라믹의 제조

*백승우[1], 최준범[1], 김인웅[1], 정종열[1], 김명환[1]
[1](주)맥테크

PG3-134

생물학적 부티르산 생산공정에서 순환경제 실현을 위한 탄산칼슘의 소재 활용

원종인[1], 박효정[1], 이진형[1], 상병인[2], *전병승[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]한양대학교

PG3-135

고체 산화물 전해 셀의 구동 환경에서의 Ni 확산에 의한 YSZ 전해질 열화 메커니즘 분석

최현우[1], 김성균[1], 최수민[1], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원

PG4 : 이차전지 재료
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PG4-1

전고체 전지의 고출력, 고에너지밀도 특성을 위한 NCM@LPSCl 복합 소재에서의 LPSCl 최적 코팅 두께 제어

이진웅[1,2], 김민지[2], 윤도웅[2], 강윤찬[1], *정대수[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-2

Sustainable anode materials derived from coffee waste via laser irradiation

PARK Si Eun[1], KIM Mee Ree[1], JING Tongmei[2], NAM Han Ku[2], *PARK Sangbaek[1], *KIM Young-Jin[2]
[1]Chungnam National University, [2]Korea Advanced Institute of Science and Technology

PG4-3

공침을 활용한 Core-Shell 구조를 가지는 OLO-LCO 복합 양극소재 합성

조용하[1,2], 신준호[1,3], 김웅[2], *문산[1]
[1]한국화학연구원, [2]고려대학교, [3]한양대학교

PG4-4

Nano-sized LFP Coating on Over-Lithiated Layered Oxide Cathodes for Enhanced Surface and Thermal Stability in Lithium-ion Batteries

KIM Eunki[1], SONG Seung-Wan[2], *MOON San[1]
[1]Korea Research Institute of Chemical Technology, [2]Chungnam National University

PG4-5

리튬이차전지용 점토류 광물을 포함하는 복합 고분자 전해질의 전기화학적 특성

이재섭[1], 유선경[1], 김대원[2], 이영란[3], *김홍일[1]
[1]청주대학교, [2](주)퓨리켐, [3]한국세라믹기술원

PG4-6

SiOC-derived Hierarchical Porous Carbon nanoparticles for High Energy Density in Lithium-Sulfur Batteries

KIM Min Ji[1], LEE In-Uk[1], KIM Gaeun[1], KANG Yun Chan[2], *JUNG Dae Soo[1]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Korea University

PG4-7

NH_4F를 이용한 폐실리콘의 잔류 실리카 제거, 나노 기공 생성 및 전기화학적 특성 향상

장일섭[1,2], 박건희[1,2], 송보예[2], *천진녕[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-8

Study on the electrochemical performance of the NASICON-type Lithium all solid-state battery deposited by a metal buffer layer

JUNG Seo In[1], NASIR Mohammad[1], *PARK Hee Jung[1]
[1]Dankook University

PG4-9

단일용매 액상법을 이용한 Si 도핑된 아지로다이트 합성 및 이온 전도도와 최대 조성 치환율 개선

최지웅[1], *강진구[2], *김동완[1]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-10

열전지 작동온도에서 Li 석출에 의한 co-doped $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ (LLZO) 고체전해질 안정성 비교

임준호[1], 박상현[1], 강현구[1], 안태영[1], 노희숙[1], *최유송[1]
[1]국방과학연구소

2024년 10월 17일(목)

PG4-11

바인더-프리 나노다공성 중간층 도입을 통한 리튬금속/전해질 계면 안정화 연구

김채정[1], 정우영[1], 신홍림[1], *정규남[2], *이종원[1]
[1]한양대학교, [2]한국에너지기술연구원

PG4-12

Artificial neural network using multi-head intermolecular attention for predicting reactivity between two molecules

YOO Jae Kyun[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-13

Design of a trigonal halide superionic conductor by regulating cation order-disorder

YU Seungju[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-14

Bimetallic metal organic framework-modified glass fiber as a composite separator for Lithium sulfur batteries

NGO Nhat Minh[1], NGUYEN Hai Minh[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-15

도자기 유약에서 영감을 얻은 유리 프릿을 통한 높은 이온전도도를 갖는 von-Alpen 유형 NASICON 전해질 개발

김은혜[1], 장일섭[1], 박건희[1], *천진녕[2]
[1]한국세라믹기술원, 고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-16

Robust Inorganic-rich SEI Inducing Coating Layer for Highly Stable Si Anodes

LEE Seungho[1,3], LEE Dongsoo[2], KIM Patrick Joohyun[3], ROH Kwang Chul[4], LEE Chanho[2], KIM Jinhyung[2], JEONG Mikang[2], NAMKUNG Somin[2], *CHOI Junghyun[2]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Gachon University, [3]Kyungpook National University, [4]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG4-17

N-rich Material as a Cathode Additive for Enhanced Performance in Dry Thick Film Electrodes

EUN Hye Ji[1], LEE Sang-Young[2], *MOON San[3]
[1]Korea Research Institute of Chemical Technology, Yonsei University, [2]Yonsei University, [3]Korea Research Institute of Chemical Technology

PG4-18

Polyvinylidene fluoride-coated garnet-type $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ solid electrolyte separators for semi-solid-state batteries

MOON Youngmin[1], PARK Si Eun[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-19

액체 금속-LiFSI, 코어-쉘 구조를 통한 안정적인 무음극 전고체 리튬 배터리

권지민[1], 김도훈[1], 김지우[1], *박상백[1]
[1]충남대학교

PG4-20

Control of electrolyte additive concentration for dendrite-free and robust lithium metal anode

PARK Yong Min[1], SHAIK Mahammad Rafi[1], *IM Won Bin[1]
[1]Hanyang university

PG4-22

나노 크기 $La_{2.4}Zr_{1.2}Ta_{0.4}O_7$ 전구체를 통한 고전도성 Ga/Ta 이중 도핑 $Li_7La_3Zr_2O_{12}$의 저온 소결

천승훈[1], 김미리[1], 박시은[1], *박상백[1]
[1]충남대학교

PG4-23

Hollow silica nano particle을 활용한 이차전지 음극재의 충/방전 효율에 관한 연구

김민수[1], 양재빈[1], 이정훈[1], *심인보[1]
[1]국민대학교

PG4-24

Structure and ionic conductivity studies of $Li_{0.5}La_{0.5}TiO_3$ solid electrolyte for all-solid-state batteries

KIM Yunbin[1], KIM Taeyoon[1], LEE Junghoon[1], YANG Seung Yeop[1], *PARK Sangmoon[1]
[1]Silla University

PG4-25

Aligned Electrospun Polyacrylonitrile Nanofibers Coated with $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ Solid Electrolytes for Mechanically Robust and Nonflammable Membranes

KIM Heesu[1], MOON Youngmin[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-26

Mechano-Chemically Strengthened Si/C Anodes with PVP Additive for High-Energy Density Lithium-Ion Batteries

JEONG Woojin[1,3], LEE Dongsoo[2], SONG Taeseup[3], ROH Kwang Chul[1], LEE Seo Eun[2], JEONG Dawon[2], *CHOI Junghyun[2]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Gachon University, [3]Hanyang University

PG4-28

Overcoming PTFE decomposition in thick dry-processed electrode for high-energy-density lithium-ion batteries

HAN Seungmin[1], SONG Taeseup[2], *CHOI Junghyun[3]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Hanyang University, [3]Gachon University

PG4-29

Anionic Redox Chemistry in Birnessite-type Cathode Materials of Sodium-Ion Battery

LEE Jisun[1], CHOI Dongho[1], KIM Junseoung[1], PARK Seong Jun[1], *KIM Seung-Joo[1]
[1]Ajou University

PG4-30

공용매 기반 용매화 구조 조절을 통한 수계 아연 전지의 안정성 향상

이승호[1,2], 백정훈[1], 김범진[1], 강상희[1,3], 임원빈[2], *유정준[1]
[1]한국에너지기술연구원, [2]한양대학교, [3]연세대학교

PG4-31

고성능 리튬-황 전지를 위한 에어로졸 공정에 의해 제조된 나노 구조 CNT의 전기화학 특성

김수연[1,2], 신성민[1,2], 정휘돈[1,2], 한수진[1,2], *김정현[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-32

분무열분해 공정으로 합성한 리튬-황 배터리 용 질소 도핑된 탄소 구조체의 특성

신성민[1,2], 김수연[1,2], 정휘돈[1,2], 한수진[1,2], *김정현[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-33

Synthesis and electrochemical properties of materials for lithium-ion battery anodes according to their morphology

SHIN Jun Yeong[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-34

기상공정을 통해 제조된 리튬-황 전지용 나노 구조 질소 도핑 탄소-금속 복합체의 전기화학적 특성

정휘돈[1,2], 신성민[1,2], 김수연[1,2], 한수진[1,2], *김정현[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-35

에어로졸 공정으로 제조된 나노 구조 하이엔트로피 산화물 음극 소재의 전기화학특성

한수진[1,2], 신성민[1,2], 김수연[1,2], 정휘돈[1,2], *김정현[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-36

Electrospun Al-LLZO Incorporated Composite Electrolyte Membrane with Fast Li^+ Transport For Lithium Metal Batteries

HAN Joo-Young[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-37

Preparation and ionic conductivity of MoS_2 incorporated LATP solid electrolyte

YEON Park So[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-38

A Highly Stable Insertion Type V1-xTixP Solid Solution as an Anode Material for High-rate Lithium-ion Battteries

LEE Doyeon[1], Song Hee Jo[2], HONG Seong-Hyeon[1], *KIM Kyeong-Ho[3]
[1]Seoul National University, [2]Sejong University, [3]Pukyong National University

PG4-39

Stable Lithium Plating and Stripping Behavior on $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ via Ga-Au Surface Layer

KIM Do Hun[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-40

비정질 LAGP를 적용한 고밀도·고이온전도성 고체전해질 분리막 제조

이진웅[1,2], 윤도웅[2], 이종덕[1,2], 강윤찬[1], *정대수[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

2024년 10월 17일(목)

PG4-41

Enhancement of Capacity Retention of Ni-rich $LiNi_{0.9}Co_{0.05}Mn_{0.05}O_2$ through dual-modification of Nb Doping and F coating as a Cathode for Lithium-ion Batteries

LEE Eungjae[1], *HONG Seong-Hyeon[1]
[1]Seoul National University

PG4-42

Surface analysis of Thermal stability for multi-layer graphene coated 0D structure metal nanoparticles

KIM Kyung-Pil[1], *LEE Jung Woo[1]
[1]Daegu Mechatronics and Materials Institute

PG4-43

Harnessing liquid metals with in-situ polymerized electrolyte for anode-free lithium metal batteries

MINH Nguyen Hai[1], KIM Dohun[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-44

PEO의 전기적 성질에 미치는 TiO2 나노시트 첨가 효과

이채은[1], 서준[1], *박희정[1]
[1]단국대학교

PG4-45

Synthesis of Carbon Nano Tube coated Bimetallic $FeNiPS_3$ and its Electrochemical Properties for Lithium and Sodium Ion Battery Anode

이정은[1], 이도연[1], *홍성현[1]
[1]서울대학교

PG4-46

양극 극판 설계를 통한 고에너지밀도 전고체 전지 제조

김민지[1], 이인욱[1], 김가은[1], 강윤찬[2], *정대수[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]고려대학교

PG4-47

Argyrodite계 고체전해질로의 산소도입이 이온전도도와 전기화학적 성능에 미치는 상관관계 분석

이소이[1], 남상철[1], *권오민[1]
[1]포스코홀딩스

PG4-48

Analyzing the impact of Ta doping on the capacity retention of Ni-rich $LiNi_{0.9}Co_{0.05}Mn_{0.05}O_2$ cathode material

김영수[1], 이응재[1], *홍성현[1]
[1]서울대학교

PG4-49

Controlling CEI layer of Co-free NMX Cathode for High-Voltage Operation via Stabilized Electrolyte Design

CHOI Myungeun[1], KANG Jungmin[1], KIM Junseong[1], LEE Sangyeop[1], *KIM Jongsoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG4-50

분무 열분해공정을 이용한 서브마이크론 크기의 구상 LPSCl 합성

윤도웅[1], 이진웅[1], 김민지[1], 강윤찬[2], *정대수[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]고려대학교

PG4-51

건식 공정 기반 이차전지 전극의 접착력 및 계면저항 개선을 위한 Etched Current Collector 활용 연구

이종덕[1], 이진웅[1], 강윤찬[2], *정대수[1]
[1]한국세라믹기술원, [2]고려대학교

PG4-52

고에너지밀도 리튬이온배터리를 위한 복합음극소재 개발

이인욱[1,2], 김민지[2], 김가은[2], *강윤찬[1], *정대수[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-53

PVA 용액법을 이용한 high nickel 양극활물질의 합성 온도에 따른 특성 연구

김성도[1], *이상진[1]
[1]국립목포대학교

PG4-54

Pseudo-Capacitor의 전력 밀도 향상을 위한 MXene-MoO_3 나노복합 전극의 제조

김기리[1], *김기출[1]
[1]목원대학교

PG4-55

Phenyl isothiocyanate as a novel additive for stabilizing solid electrolyte interface in lithium metal batteries

KHAN Bushra[1], *NASIR Mohammad[1], *PARK Hee Jung[1]
[1]Dankook University

PG4-56

양쪽성이온이 흡착된 활성탄계 수퍼커패시터 전극의 전기화학적 특성

*고장면[1], 조윤서[1], 윤정연[1], MUGOBERA Sharon[2], 김성수[2]
[1]국립한밭대학교, [2]충남대학교

PG4-57

나프탈렌 퀘논 화합물을 흡착한 활성탄의 전기화학적 특성

고장면[1], 박정호[1], 조윤서[1], 윤정연[1], MUGOBERA Sharon[2], *김성수[2]
[1]국립한밭대학교, [2]충남대학교

PG4-58

Few layer graphene coated current collectors for Lithium ion Batteries

LEE Jung Woo[1], PARK Jong-Hwan[1], SHIN Jungho[1], *SONG Yeong-Il[2]
[1]Daegu Mechatronics and Materials Institute, [2]Sungkyunkwan University

PG4-59

그래핀 계면층에 의한 리튬 이온 배터리의 성능 향상

박종환[1], 이정우[1], *신정호[1]
[1]대구기계부품연구원

PG4-60

Lithium-ion conduction of Bi-doped $Li_{6.5}La_3Zr_{1.5}Ta_{0.5}O_{12}$

KIM Hee Jin[1], NASIR Mohammad[1], *PARK Hee Jung[1]
[1]Dankook University

PG4-61

NH_4F를 이용한 $Li_4Ti_5O_{12}$의 속도 성능 향상 및 음극 소재로의 응용에 관한 연구

장일섭[1,2], 송보예[1,2], 김은혜[1,2], *천진녕[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-62

Mg^{2+}가 도핑된 von-Alpen형 NASICON 세라믹의 전기화학 및 기계적 특성 향상 효과

박건희[1,2], 장일섭[1,2], 김은혜[1,2], *천진녕[2]
[1]고려대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-63

리튬불화물/니켈/카본 (LiF/Ni/C) 나노복합체 개발을 통한 사전 리튬화: 배터리 초기 쿨롱 효율 향상 전략

송보예[1], *천진녕[1]
[1]한국세라믹기술원

PG4-64

Relationship Between Phase Transition and Activation of Anionic Redox in Li-Rich Layered Oxide Cathode

KIM Junseong[1], *KIM Jongsoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG4-65

산화물 도입을 통한 Argyrodite계 Li_6PS_5Cl 고체전해질의 전기화학적 성능 향상

김한준[1], 남상철[1], *권오민[1]
[1]포스코홀딩스

PG4-66

Investigation of Cathode Fabrication with Fluorine-free Binder

*이제남[1], 남소영[1], 우상길[1]
[1]한국전자기술연구원

PG4-67

Advanced Manufacturing of All-Solid-State Micro-Batteries : Innovations in Micro-Power Systems at NNFC

CHO Su-Ho[1], HAN Hee[1], PARK Jae Hong[1], *AHN Chi Won[1]
[1]National NanoFab Center

PG4-68

구조적 안정성이 확보된 리튬 과잉 양극 소재를 통한 고에너지, 고안정성 양극 소재 구현

장호영[1], 음동건[2], *강기석[1]
[1]서울대학교, [2]Stanford University

PG4-69

Macroscale inhomogeneity in lithium-metal deposition triggered by gas phase evolution

KIM Kyoungoh[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-70

Multi-scale defect regulation of cobalt-free layered oxides for high-energy and long-lasting cathodes

KO Kunhee[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

2024년 10월 17일(목)

PG4-71

Simplifying nitridation of Li metal anode by direct Lewis acid-base reaction

KIM Seokjun[1], KIM Taehyeong[1], *SUN Seho[1]
[1]Yeungnam University

PG4-72

Enabling uniform microstructure of dry electrode via pre-kneading process

KIM Taehyeong[1], KIM Seokjun[1], *SUN Seho[1]
[1]Yeungnam University

PG4-73

고성능 리튬금속전지를 위한 3차원 나시콘 타입 LAGP 구조

NASIR Mohammad[1], 서준[1], 박준서[1], 정서인[1], *박희정[1]
[1]단국대학교

PG4-74

이중 적합 할라이드 활용 전고체전지용 고 Ni 산화물 양극과 Li_6PS_5Cl 사이 계면 안정화에 대한 연구

윤종혁[1], 강준희[1], 김시원[1], *이종원[1]
[1]한양대학교

PG4-75

Analysis of Electrochemical Processes in Sulfide-Based All-Solid-State Batteries Using Transmission Line Models

KIM Siwon[1], KANG Junhee[1], *LEE Jong-Won[1]
[1]Hanyang University

PG4-76

A facile method for forming an artificial CEI layer using residual lithium compounds on high-Ni cathodes in sulfide-based all-solid-state batteries

JEONG Jinwoo[1], PARK Joonhyeok[1], LEE Seungwoo[1], KIM Jaeik[1], *PAIK Ungyu[1], *SONG Taeseup[1]
[1]Hanyang University

PG4-77

Revealing the Cathode Degradation Mechanism of Sulfide-Based All-Solid-State Batteries During Calendar Aging

KANG Junhee[1], YUN Jonghyeok[1], *LEE Jong-Won[1]
[1]Hanyang University

PG4-78

Fabrication of W-Doped LLZO Solid-State Electrolytes with Li_3BO_3 Interlayer using Tape Casting Process

LEE Gyuri[1], *HWANG Haejin[1]
[1]Inha University

PG4-79

Fabrication of Inorganic-Organic Hybrid Solid Electrolytes Using Electrospinning

JEONG Yoonha[1], *HWANG Haejin[1]
[1]Inha University

PG4-80

Development of Porous Silicon(Si) Anode from Mesoporous Silica(SiO_2) Aerogel through Magnesiothermic Reduction for Lithium-Ion Batteries.

PRATIK Kapadnis[1], *HWANG Haejin[1]
[1]Inha University

PG4-81

Molecular Engineering Approach for High Voltage Symmetric Batteries

KIM Jihyeon[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-82

Micellar solubilization for high-energy-density aqueous organic redox flow batteries

KIM Youngsu[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-83

차세대 전자제품 품질향상을 위한 공정 개발

천란새[1], 권정현[1], *최문희[2]
[1]포항금속소재산업진흥원, [2]한국세라믹기술원

PG4-84

초음파분무열분해법을 활용하여 합성된 리튬 이온 전지용 석류 형상의 실리콘 음극 소재

손승환[1], *김진호[1], *한규성[1]
[1]한국세라믹기술원

PG4-85

테이프 캐스팅된 박막 $Li_{6.4}La_3Zr_{1.4}Ta_{0.6}O_{12}$ 전해질 기반 전고체 배터리 제조

윤서정[1], *박준영[1], 최성렬[1]
[1]세종대학교

PG4-86

Thin Electrospun Ceramic/Polymer Coated Polypropylene Separators: Impact on Thermal and Electrochemical Performance of Lithium-Ion Batteries

HWANG Yeongsu[1], *KIM Minjae[1]
[1]Handong Global University

PG4-87

Recycling method of disposal mask as a conductive additive in the lithium-ion battery anode

CHOI Changyu[1], *KIM Minjae[1]
[1]Handong Global University

PG4-88

Na_3ZnGaS_4에서 1 mS·cm^{-1} 이상의 실용적 이온 전도도 달성을 위한 Na 이온 분포 교란 효과

서정용[1], *박운배[1]
[1]국립순천대학교

PG4-89

고에너지 리튬 이온 배터리용 건식 후막 양극에 대한 바인더 결정 구조의 영향 탐구

김혜민[1], 김유림[1], *진형준[1]
[1]인하대학교

PG4-90

Unraveling the Significance of $Li^+/e^-/O_2$ Phase Boundaries using a 3D Cu Air-Cathodes for Li-O_2 Batteries

LIM Jiyeon[1], HYUN Gayea[2], BAE Gwangmin[1], *JEON Seokwoo[1]
[1]Korea University, [2]University of California San Diego

PG4-91

A mechanistic way triggering the reversible conversion reaction in intercalation materials for high energy density lithium ion battery

HEO Jaehoon[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-92

광소결을 통한 Fe-doped LLZTO 가넷 고체 전해질 필름 제조

정선호[1], *김진호[1]
[1]한국세라믹기술원

PG4-93

The optimization of moisture stability of LATP solid-state electrolyte powder through Al_2O_3 coating

CHOI Hyungik[1,2], *HAN Yoon Soo[2]
[1]Korea University, [2]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology

PG4-94

A Full Oxide-Based Solid-State Lithium Battery and Its Unexpected Cathode Degradation Mechanism

HAN Sangwook[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-95

Aging property of Halide Solid Electrolyte

NOH Joo Hyeon[1], *KANG Kisuk[1]
[1]Seoul National University

PG4-96

리튬금속 음극용 가넷 고체전해질의 계면저항에 ZnO 인공층이 미치는 영향

김민욱[1], 최지혁[1], 강하은[1], 박범수[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

PG4-97

MLCB 응용 분야를 위한 $Li_7La_3Zr_2O_{12}$ 고체 전해질의 특성 분석: 리튬 소스 및 도펀트가 상 형성에 미치는 영향

김민욱[1], 최지혁[1], 강하은[1], 이지현[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

PG4-98

PVA 분자량과 함량이 NCM622 양극재의 전기화학적 성능에 미치는 영향

강하은[1], 김소형[1], 김민욱[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

PG4-99

전고체전지용 $Li_7La_3Zr_2O_{12}$의 리튬이온 전도도 향상을 위한 용융염 합성 방법 최적화 연구

강하은[1], 김소형[1], 김민욱[1], *윤영수[1]
[1]가천대학교

2024년 10월 17일(목)

PG4-100

Utilizing Self-Defense Redox Mediator for Protective Layer Formation on Lithium Surface in Li-O_2 Batteries

황병준[1], 성명창[2], 정승호[1], *김동완[1]
[1]고려대학교, [2]Illinois Institute of Technology

PG4-101

준고체 상태 리튬-황 전지를 위한 고분자 기반의 고체 전해질이 적용된 다기능성 분리막 제조

오영석[1], *안성기[1]
[1]한경국립대학교

PG4-102

Optimized 10 mAh cm^{-2} Cathode for High-Energy Density Li-Ion Batteries via Roll-to-Roll Dry Processing

KIM Minsung[1], *SONG Taeseup[1], *PAIK Ungyu[1], KIM Jiwoon[1], HWANG Insung[1], MYEONG Seungcheol[1]
[1]Hanyang University

PG4-103

The lightweight Current Collector for Enhancing Efficiency in Lithium-ion Battery

LEE Subin[1], *JUNG Ji-Won[2]
[1]University of Ulsan, [2]Konkuk University

PG4-104

Crystallization of Secondary Phase on Super-Duplex Stainless Steel SAF2507: Advanced Li-Ion Battery Case Materials

옥정우[1], 김성준[1], 박진용[1], 이태규[1], 홍종기[1], *신병현[1], *윤장희[1]
[1]한국기초과학지원연구원

PG4-105

Dual ionic pathways in semi-solid electrolyte based on binary metal-organic frameworks enable stable operation of Li-metal batteries at extremely high temperatures

MINH Nguyen Hai[1], MINH Ngo Nhat[1], *PARK Sangbaek[1]
[1]Chungnam National University

PG4-106

소듐코발트불화물($NaCoF_3$) 나노복합체 합성과 전기화학적 성능에 관한 연구

송보예[1], *천진녕[1]
[1]한국세라믹기술원

PG4-107

Hydrothermally Synthesized VO_2(D) of Aqueous Zinc-Ion Batteries for Enhanced Electrochemical Performance

CHO Jae-Hyuk[1], *JUNG Ji-Won[2]
[1]University of Ulsan, [2]Konkuk University

PG4-108

Chitin Separator via Filtration for Superior Aqueous Zinc-Ion Batteries

PARK Jeong-Ho[1], JIN Jungho[1], *JUNG Ji-Won[2]
[1]University of Ulsan, [2]Konkuk University

PG4-109

Hydrothermal synthesis of $Ni(HCO_3)_2$ for high-performance lithium-ion battery anodes

HWANG Yun Chan[1], HAN Joo Young[1], DAI Le Ngoc[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-110

Research on the effect of lithium halides in Li_2O-B_2O_3-Al_2O_3 glass-ceramic solid electrolytes.

CHEONG Dong Seok[1], LEE Jeong Min[1], SHIN Jun Yeong[1], DAI Le Ngoc[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-111

Enhanced ionic conductivity of NASICON-type solid electrolyte $Li_{1.5}Al_{0.5}Ti_{1.5}(PO_4)_3$ by Ta_2O_5 doping.

KIM Seong-Hyeon[1], PARK So Yeon[1], SHIN Jun Yeong[1], DAI Le Ngoc[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-112

Spherical $MnCO_3$ as Anode Material: Facile Synthesis and Comparative Analysis of Electrochemical Performance for Li-Ion Batteries

AHN Yun Seong[1], HAN Joo Young[1], DAI Le Ngoc[1], *SHIN Weon Ho[1]
[1]Kwangwoon University

PG4-113

이차전지용 안정한 리튬 메탈 음극을 위한 실란(silane) 표면코팅 처리

김범기[1], 유선경[1], 김대원[2], *김홍일[1]
[1]청주대학교, [2](주)퓨리켐

PG4-114

리튬 이차전지용 전도성 고분자 및 무기 소재 복합 겔 전해질의 전기화학적 특성 평가 및 향상에 대한 연구

윤윤정[1], 유선경[1], 김재광[1], 이영란[2], *김홍일[1]
[1]청주대학교, [2]한국세라믹기술원

PG4-115

리튬 이차전지용 양극재의 고효율 전도성 강화를 위한 MWCNT 도전재 기반 성능 최적화

윤제경[1], 유선경[1], 양수원[2], *김홍일[1]
[1]청주대학교, [2](주)송정

PG4-116

전고체 리튬 이차전지용 점토류 광물-고분자 복합 전해질 제조 및 전기화학적 특성

배민성[1], 안성기[2], 유선경[1], 김대원[3], 이영란[4], *김홍일[1]
[1]청주대학교, [2]한경국립대학교, [3](주)퓨리켐, [4]한국세라믹기술원

PG4-117

Anode-Minimized Lithium Metal Batteries with 3D-Structured Nanocarbon Host Electrode

PARK Minhyuck[1,2], *YUN Young Soo[2]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University

PG4-118

Enhancement of Electrochemical Performance in Oxygen-Redox-Based P3-Type Na-Layered Cathode Induced by Transition Metal Vacancies

LEE Sang Yeop[1], KANG Jungmin[1], KIM Junseong[1], CHOI Myungeun[1], *KIM Jongsoon[1]
[1]Sungkyunkwan University

PG4-119

3D-Bifunctional MXene Nanostructures for Protecting and Activating Aluminum Metal Anodes

허영훈[1], 이주연[2], *김선준[2], *윤영수[1]
[1]고려대학교, [2]한국과학기술원

PG4-120

Enhanced Cycling Stability and Safety in Lithium Metal Batteries Using Polymer-Coated Oxidized Carbon Nanotube Electrode

KIM Jisoo[1], *YUN Young Soo[1]
[1]Korea University

PG4-121

Multi-Layerd Graphene in rGO-CNT Current Collectors for Enhanced Anode-Free Li Metal Battery Performance

YANG Subi[1,2], LEE Seungho[1,2], KIM Patrick Joohyun[2], ROH Kwang Chul[1], KANG Ryeowon[3], YU Seungeun[3], *CHOI Junghyun[3]
[1]Korea Institute of Ceramic Engineering and Technology, [2]Kyungpook National University, 3Gachon University

PG4-122

Understanding and Stabilizing Chemical and Electrochemical SEI Layers for Enhanced Lithium Metal Anode Performance

PARK Jimin[1,2], *YUN Young Soo[2]
[1]Korea Institute of Science and Technology, [2]Korea University

PSS3 : 산화물 기반 소재 및 소자 연구회 심포지엄
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PSS3-1

Atomic-scale Interface Modification in SrRuO3/LaAlO3/Nb:SrTiO3 Heterostructures for Near-Infrared Photodetection

RYOU Sanghyeok[1], *LEE Hyungwoo[1]
[1]Ajou University

PSS3-2

Giant Electric Field-Induced Strain in $BaTiO_3$ Single Crystals

LEE Chullee[1], NAM Yeon-Seo[1], BAEK Chang Min[2], RYU Jungho[2], *CHOI Si-Young[1,3]
[1]Pohang University of Science and Technology, [2]Yeungnam University, [3]Institute for Basic Science

PSS3-3

Analyzing the Impact of Crystal Orientation on RuO_2 Oxygen Evolution Activity through Surface Observations

KIM Seong-Sik[1], NOH Gahee[1], HONG Yurim[1], ERICKSEN Owen[2], LEE In-Su[1], EOM Chang-Beom[2], *CHOI Si-Young[1,3]
[1]Pohang University of Science and Technology, [2]University of Wisconsin-Madison, [3]Institute for Basic Science

2024년 10월 17일(목)

PSS22 : 에너지 변환 및 저장용 세라믹스
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PSS22-1

Reduced Graphene Oxide as a Conductive Additive for α-MnO_2-Based Cathodes in High-Energy Density Aqueous Zinc-Ion Batteries with Enhanced Cycle Life

SEO Yeonwoo[1], BAEK Jueun[1], KIM Seulgi[2], AHN Yunhee[2], YOO Jungjoon[1], LEE Dongju[2], *BYUN Segi[1]
[1]Korea Institute of Energy Research, [2]Chungbuk National University

PSS22-2

Suppression of Lithium Dendrite Formation through Magnesium Alloying

OH Sungbin[1], TAK Hee Tae[1], PARK Yechan[1], *PARK Hyunjung[1]
[1]Chosun University

PSS22-3

The effect of current density on degradation of solid oxide fuel cells under long-term thermal cycling operation

ASI Hamayun Muhammad[1], PARK Kwangho[1], *PARK Jun-Young[1]
[1]Sejong University

PSS22-4

Anion-Doped Bismuth Oxides as Oxygen Electrodes for Highly Active and Stable Solid Oxide Electrochemical Cells

LEE Donghun[1], JEONG Incheol[2], KIM Hyunseong[1], JEONG Seungjin[1], *JUNG Woochul[3], *LEE Kang Taek[1]
[1]Korea Advanced Institute of Science and Technology, [2]Korea Institute of Geoscience And Mineral Resources, [3]Seoul National University

PSS22-5

High-capacity, long-life all-solid-state battery with niobium-coated nanosized silicon

TAK Hee Tae[1], *PARK Hyunjung[1], OH Sungbin[1], PARK Yechan[1]
[1]Chosun University

PSS24 : 산화물 기반 차세대 전고상 이차전지 제작 한계 극복 연구
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PSS24-1

A Study on the reduction of impurities in Ta-doped LLZO through secondary heat treatment

KIM Ki-Yun[1], JEONG Hyun-Jeong[1], KIM Jongil[1], HONG Da Been[1], KIM Hyeok-Jin[1], KANG Sung-Won[1], *CHOI Hui-Sang[1]
[1]TDL Co., Ltd

PSS27 : 고온수전해 방식 그린 및 청정수소 생산 기술
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PSS27-1

Improving PEM Water Electrolyzers with Surface-Engineered 1T′-Phase WS2 Nanosheets and Stabilized Ti_3C_2 MXene for Enhanced Performance and Cost-Efficiency

*YANG Bee Lyong[1,2], CHANDA Debabrata[1,2], Shahbaz[1,2], MAHANTHAPPA Mallappa[1,2], YANG Jaechang[1,2], RYU Myung Seon[3], LEE Gi-Sung[4], HONG Daewon[4], KWEON Soon-Yong[5]
[1]Kumoh National Institute of Technology, [2]GHS Co. Ltd., [3]Pheonix Tech Co., Ltd., [4]National NanoFab Center, [5]Korea National University of Transportation

PSS27-2

Ultra-Low Loading Pt (0.25 mg cm $^{-2}$) Based Catalyst with Ce and Ni Incorporation for Cost Effective Industrial AEM Water Electrolyzer and PVEC Device Applications

*YANG Bee Lyong[1,5], Shahbaz[1,5], CHANDA Debabrata[1,5], MALLAPPA Mahanthappa[1,5], YANG Jaechang[1,5], RYU Myung Soon[2], LEE Gi-sung[3], HONG Daewon[3], SOON-YONG Kweon[4]
[1]Kumoh National Institute of Technology, [2]Pheonix Tech Co., Ltd.,[3]National NanoFab Center, [4]Korea National University of Transportation, [5]GHS Co. Ltd.

PSS27-3

고체 산화물 전해 셀의 구동 환경에서의 Ni 확산에 의한 YSZ 전해질 열화 메커니즘 분석

최현우[1], 김성균[1], 최수민[1], *주종훈[1]
[1]광주과학기술원

PSS27-4

Structural Engineering of chromium Doped Nickel Cobalt Selinide: Tuning Interfacial Electronic Coupling for Efficient Overall Water Splitting.

*YANG Bee Lyong[1,5], MALLAPPA Mahanthappa[1,5], CHANDA Debabrata[1,5], YANG Jaechang[1,5], AHMED Shahbaz[1,5], RYU Myung Seon[2], LEE Gi-sung[3], HONG Daewon[3], KWEON Soon-Yong[4]
[1]Kumoh National Institute of Technology, [2]Pheonix Tech Co. Ltd.,[3]National NanoFab Center, [4]Korea National University of Transportation, [5]GHS Co. Ltd.

PSS30 : 유전체 기술 플랫폼 심포지엄
Room 포스터, 10월 17일 16:30 - 18:00

PSS30-1

Synthesis and Application of 2D Nanosheet-Modified $BaTiO_3$ for Advanced Multilayer Ceramic Capacitors

LEE Junwon[1], SONG Taeyeong[1], HAN Myeong U[1], KWON Nayeon[1], *Kwon Do-Kyun[1]
[1]Korea Aerospace University

PSS30-2

Enhanced thermal properties of low dielectric constant composites with exfoliated Kaolinite for mm-wave communication devices

KWON Nayeon[1], *KWON Do-Kyun[1]
[1]Korea Aerospace University

PSS30-3

$BiFeO_3$ 유전체의 전구체 기반 테이프 캐스팅을 통한 합성 및 유전 특성 분석

박홍우[1], AHMED Tauseef[1], *이순일[1]
[1]국립창원대학교

PSS30-4

Mg 비화학양론 조성에 따른 $Ba(Mg_{1/3}Ta_{2/3})O_3$ 세라믹의 마이크로파 유전특성 및 미세조직 변화

이정현[1], AHMED Tauseef[1], 김민규[1], 김효태[1], 이가연[2], 여동훈[1], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2]한국세라믹기술원

PSS30-5

소결 분위기에 따른 전장용 MLCC용 KNN계 유전체 Sheet의 환원소결거동과 유전 특성 변화

황경미[1], 하송아[1], 박홍우[1], 이주현[2], 조욱[2], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2]울산과학기술원

PSS30-6

BNT계 유전체 sheet의 환원 소결 거동 및 MLCC 유전 특성 평가

하송아[1], 황경미[1], 박홍우[1], 이주현[2], 조욱[2], 이성철[3], *이순일[1]
[1]국립창원대학교, [2]울산과학기술원, [3](주)위너테크놀로지

PSS30-7

BNT계 유전체 세라믹스의 Dopant site Occupancy에 따른 특성 변화

이정원[1], *이순일[1]
[1]국립창원대학교

MEMO

발표자 리스트

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
가주한	G2C-1
강기범	SS3-6
강동혁	G4A-11
강성봉	G3C-8
강성우	SS19-3
강성훈	G6-1
강세황	G2B-5
강승균	G6-8, G6-9
강영호	G11-10
강예진	G4B-10
강용진	G11-3
강우석	SS28-2
강인규	G9-1, G9-3, SS29-4, SS29-10
강주훈	SS18B-5
강지형	SS21-5
강창구	SS12-1
강태욱	G7-2, SS24-4
강현욱	G9-6
강형원	G1C-12, SS30-5
고경준	G11-4
고병환	SS8-17
고서진	SS4-6
고성현	G4B-9
고세영	G7-4
고재웅	G2A-1
곽 산	G1A-2, G1B-7, G1B-8
곽예랑	G2B-8
곽준영	SS3-6
구민주	G1B-3
구종민	SS18A-1, SS18A-6, SS18B-1, SS18B-6
구지우	G6-8
구태훈	G11-6
권나연	SS30-6
권덕황	SS9B-5
권도균	SS30-6
권민형	G4B-9
권범수	SS9A-6

성 명	논 문 번 호
권수진	SS15-2
권오민	S1-2
권용원	G5-5
권지성	SS18B-6
권한솔	G11-3, G2B-2
권한중	SS18A-6, SS18B-1
권 혁	SS14-2, SS14-3
권희령	G3C-2
김건우	G9-1, G9-3, SS29-10
김건웅	G1A-1
김경수	G9-9, SS29-5
김경학	SS9A-1
김경호	SS22-4
김기동	SS11-5
김기석	SS12-2
김다영	SS5-3
김대웅	SS28-2
김대종	G2C-4
김도경	SS7B-4
김도윤	SS11-4
김도현	G11-3
김동석	SS12-4
김동연	SS1A-6, SS9B-4
김동완	SS1A-2
김동욱	SS7B-3
김동표	SS7B-2
김동혁	G3B-2, SS8-2
김명기	SS18B-6
김명진	SS4-2
김명호	G1C-9
김문성	SS18A-6
김미소	SS20-1
김미주	G2A-1
김민규	G1C-7, SS3-6
김민석	SS30-5
김민수	G11-4, SS10-2
김민우	G1C-10
김민주	S2-5
김민준	G8-8

성 명	논 문 번 호
김민지	G8-5
김민혜	G6-4
김범수	G9-3
김범주	G1A-2, G1B-7
김병렬	SS29-3
김병현	SS4-2
김병훈	G4B-1
김상인	SS10-5, SS10-6, SS10-7
김서한	SS10-8
김석준	G4A-1
김선길	G1B-3
김선동	SS9B-7, SS27-1
김선욱	G7-2, SS24-4
김선준	SS18A-4
김성국	G1B-10
김성균	G3C-8
김성근	G1C-4, S2-2
김성원	G8-5
김성은	G9-4
김성찬	G1A-6, G6-9
김성현	G8-4
김성환	SS4-12
김성훈	G5-3, SS8-8, SS26-4
김세영	G2A-3
김세윤	G1A-5, SS10-5, SS10-6, SS10-7
김세호	G7-3
김수민	G6-8
김수완	SS9B-4
김수진	G3B-2
김수현	G2A-3, G8-8, SS10-4
김슬기	G1B-3
김신엽	SS27-6
김영상	SS27-5
김영석	SS17-5
김영욱	SS7B-3, SS26-1
김영은	G6-2
김영재	G3D-4
김용남	SS13-3

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
박누리	SS18B-6
박동철	SS14-3
박래형	G8-3, G8-4
박민규	SS4-2
박민상	G2C-3
박민성	SS26-4
박민혁	S2-4, SS30-3
박범경	SS9B-4
박상우	G7-4
박상환	SS7A-1
박석주	SS4-10
박선택	G7-7
박선화	SS4-2
박성진	SS28-4
박성찬	SS30-1
박세빈	G2A-4, G2A-5
박수형	SS4-5
박영민	G9-8, SS29-8
박영조	G2A-1
박영지	G7-2, SS24-4
박영진	G2B-2, G11-3
박예찬	SS22-1
박용선	S1-2
박윤석	S3-4
박은진	G1C-11
박인규	SS5-3
박장웅	G5-5, SS21-2
박종욱	G8-2
박종혁	SS18B-2
박주남	G4B-10
박지연	G6-7, SS7B-6
박지현	G6-2
박진성	G4A-4
박진영	SS27-5
박진화	SS15-3, SS28-5
박찬범	G4B-9
박창섭	G1B-3
박창훈	SS18B-6
박 철	G9-9

성 명	논 문 번 호
박철민	S1-3, SS18B-3
박춘근	SS11-1
박혁준	G4B-2, SS24-2
박현중	SS22-1
박홍우	G1C-9
박훈관	G2B-2, G11-3
박훈민	SS9B-7
방형준	G2A-3
배경렬	SS25-5
배성철	G9-7, SS29-9
배성환	G2B-8, G8-8
배수한	SS10-5, SS10-6, SS10-7
배시영	G11-6
배용균	SS27-5
배진희	SS24-2
배창준	SS8-17, SS8-20
배학열	SS3-5
백서인	SS19-1
백소희	G3D-5
백승우	SS15-3, SS28-5
백승욱	SS24-2
백재균	G6-2
백재완	SS9B-8
변정은	SS10-4
변지윤	G6-4
봉현민	SS28-4
빈민욱	SS23-3
상병인	SS17-3
서동균	SS29-7
서동화	SS4-2
서성관	SS14-1, SS29-2
서예원	SS26-5
서인태	G1C-12, SS30-5
서장원	SS4-11
서한길	SS9A-7
서화경	G11-1
선세호	G4A-1
성영훈	G2A-3
성재경	SS5-1

성 명	논 문 번 호
소재일	G2A-2, G5-1, SS8-8, SS26-4
소혜미	SS4-5
손기선	SS4-12
손배근	G9-4
손석수	G4B-9
손영욱	SS5-2
손영준	SS29-5
손영호	SS5-7
손윤국	SS5-7
손정훈	G3D-5
손주호	SS17-6
손지원	G3A-2, SS1A-4
손창윤	G6-4
손현진	SS8-17
손호정	SS29-10
손희진	G2B-4
송기호	SS15-4
송도원	SS25-5
송락현	SS4-10, SS9A-6
송선주	G3D-2
송승근	S2-4, SS30-3
송승우	SS3-6
송원영	SS5-3
송인혁	G2C-2, SS8-1, SS8-3
송철환	SS5-3
송태섭	G2C-9, SS4-5, SS25-1
송태영	SS30-6
송풍근	SS10-8, SS10-9
송현승	SS15-4
송혜원	G6-10
송혜정	SS8-18
송 훈	G9-4, SS29-2
신동근	G2C-3, G2C-5
신동욱	G2C-4
신상철	G9-1, G9-3, SS29-4, SS29-10
신서윤	SS24-1
신성수	SS9B-6

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
이상원	G3C-5
이상진	G4B-7
이상헌	G6-7
이상훈	G3A-5, G5-5
이석희	SS1B-7, SS9A-5, SS24-1, SS24-2
이선영	SS1B-3
이선우	SS29-3
이선홍	SS13-8
이성훈	G11-3
이세훈	SS26-4
이세희	SS17-3
이수민	SS20-3
이순일	G1C-7, G1C-8, G1C-9, G11-5
이슬희	G2A-3, SS9B-7
이승윤	G2A-7
이연숙	SS13-3
이영환	S2-4, SS30-3
이용수	G1B-3
이용혁	SS19-2
이용희	SS18A-5
이 웅	G4B-9
이웅규	G1C-2
이원석	G2C-5
이원준	G3D-7
이윤기	G2C-5
이윤주	G2C-3, G2C-5
이의종	SS13-7
이인범	G8-1
이장식	G1A-3, G1B-9, G1B-10
이재광	SS10-2, SS13-2, SS13-5, SS13-8
이재신	SS7B-1
이재영	SS18B-4
이재우	SS13-5
이재욱	G2A-1
이재화	G2C-1
이정우	G2B-4, SS10-4

성 명	논 문 번 호
이정철	SS10-8
이정헌	G6-6, G6-10
이정현	G1C-7, G1C-9, G3D-5
이종규	SS29-2
이종만	G2C-2, SS8-1, SS8-3
이종숙	G3D-1, G4A-10
이종혁	G7-2
이종호	G3A-3, SS1A-4, SS9B-5
이주영	SS17-4
이준민	G9-8, SS29-8
이준원	SS30-6
이준희	G11-4, SS3-1
이지선	G7-10
이지수	G2C-4
이지인	G7-4
이지훈	G9-5
이진석	SS25-6
이진수	SS10-5, SS10-6, SS10-7
이진실	G3C-6, G3C-7
이진용	G2C-8
이진우	SS29-4, SS29-10
이진형	G6-7, SS17-8
이차연	SS4-1
이찬우	G3B-3, SS4-5
이찬호	SS22-2
이태경	SS10-9
이태훈	SS19-2
이택주	SS10-8
이한별	SS5-3
이해원	SS11-2
이헌수	G2A-7
이현근	G2C-4
이현빈	G6-2
이현아	SS13-3
이현진	G3C-5, G3C-7
이혜용	G1B-4
이홍섭	SS16-1
이홍주	G2C-2, SS8-1
이효진	G6-9

성 명	논 문 번 호
이후정	G2A-7
이희선	SS8-4
이희수	SS8-8, SS10-2, SS13-2, SS13-5, SS13-7, SS13-8, SS27-3
인병은	SS29-6
임국현	G4B-9
임수민	G9-7, SS29-9
임아현	G9-6
임예지	SS9B-5
임창동	SS4-2
임채용	G9-9, SS29-5
임탁형	SS4-10, SS9A-6
임태흔	SS10-2, SS13-5, SS13-8, SS27-3
임형봉	SS11-3
장병호	SS15-2
장성규	G1B-3
장성민	G2B-6, G11-5
장성완	SS8-20
장세영	G6-4
장승수	G4B-10
장재범	SS21-3
장정우	SS30-5
장지현	S1-6
장진하	G4B-9
장혜정	G2B-4, SS27-4
장혜진	G6-8
장호원	G3C-2, G3C-3, G3C-4, SS3-7
전동호	G9-5
전병륜	G11-3
전병혁	G2C-4
전보람	SS13-1
전상채	G8-4
전석우	G5-2
전수웅	G3A-1
전종록	SS17-7
전지윤	G2B-8

성 명	논 문 번 호
전형준	SS30-1
정구윤	S3-4
정대용	G1C-3
정도현	G6-10
정범균	G3D-6
정보라	G3B-2, SS8-2
정상윤	G6-10
정상택	G6-4
정상현	G2A-2
정성민	G11-6, SS4-4
정승욱	SS15-6
정연길	G3D-5, G5-1
정우석	SS4-10
정우철	G3C-1, G3D-6, SS9A-4, SS27-2
정욱기	SS26-1
정운진	G7-5, G7-9
정운현	G11-6
정윤성	G6-8
정윤채	S1-4
정의현	SS15-1
정인철	G3B-3
정인호	G8-1, G8-6
정재범	G1A-1
정재엽	SS24-4
정종헌	G3A-2, SS9B-5
정해인	SS9B-4
정현덕	G2A-7, SS26-2
정형모	SS5-6
정혜성	SS9B-6
정훈기	S1-5
정희철	G4A-3
조강희	SS13-2, SS13-8, SS27-3
조건희	SS25-1, SS25-7
조경훈	G1B-2, G1C-1
조계홍	SS29-3
조동우	SS4-10, SS9A-6
조민경	SS3-6
조석호	G1C-2

성 명	논 문 번 호
조성민	G9-7, SS29-9
조성현	SS29-6
조성형	G9-9
조수빈	SS5-7
조수호	SS18A-5
조승호	G3B-2, SS8-2
조영훈	G3C-7
조원배	G7-7
조정현	SS10-9
조중영	G1C-8
조진상	SS29-3
조혜성	G6-4
주선민	G6-4
주수연	G2A-5
주양근	G3C-8
주종훈	G3C-5, G3C-6, G3C-7, G3C-8
주진우	G1B-4
지수영	SS15-5
지호일	SS9B-1, SS9B-5
진성훈	S3-2
진형준	G4A-9
차민규	SS10-8
차완호	SS29-7
차필령	SS4-2
차현애	G2B-4, G2B-8
채민정	G6-8
채승철	G11-4
채오병	SS5-3
최기인	SS13-4
최리노	S2-6
최명식	SS23-4
최문희	SS30-2
최민기	SS9B-8
최부현	G1A-2
최상배	G8-2, G8-3, G8-4
최성근	G6-9
최성환	SS12-3
최성훈	SS5-4

성 명	논 문 번 호
최성희	G1B-2
최시영	G11-2, G11-4, G11-7
최시혁	SS9B-3
최연화	G4A-5
최영준	G1B-4
최예진	SS8-2
최요한	SS15-5
최용규	G7-4, G7-7, SS8-16, SS10-2, SS13-7
최윤석	G8-2, SS4-7, SS9B-7
최인혁	SS18A-2
최재원	SS29-7
최정민	G11-10
최종진	G2B-4, G2B-8
최준성	SS23-1
최지범	G2A-3
최지웅	G1B-9
최진관	G4B-9
최충석	G3A-4
최태용	SS5-7
최하늘	SS27-4
최항열	G3A-1
최현종	SS26-3
최현주	G1B-1
최현희	G5-1
추용식	SS14-1
편장혁	G3D-5
피재환	SS25-1
하수연	G6-7
하수진	G2B-8
하승훈	SS5-7
하윤철	S1-3
하장훈	G2C-2, SS8-1
한다빈	G3C-8
한동욱	G4B-4
한병동	G2B-4, G2B-8
한상미	SS20-4
한상수	SS4-9
한승우	G11-10

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
한승호	G1C-12, SS30-5
한윤수	SS15-3, SS15-4, SS28-5
한인섭	G2A-3
한정우	G3D-7, G3D-8, G11-1, SS9A-4
한태희	SS18A-3
한혁수	SS4-5
한 희	SS18A-5
함수빈	G2A-1
허규용	SS8-4
허민수	SS26-1
허소연	SS25-4
허수원	G1C-11
허정윤	SS13-8
허준혁	G6-10
현상일	SS15-3, SS28-5
홍덕기	SS9B-7
홍상민	G8-4
홍성덕	SS27-6
홍순욱	SS9B-2
홍승태	S1-1
홍은표	SS13-7
홍종섭	G3A-3
홍종은	SS4-10, SS9A-6
홍지우	G5-3
홍지현	G4B-3, G4B-9
홍지호	SS1A-4
황민성	SS24-4
황의찬	G4B-9
황장연	SS4-5
황창훈	SS10-5, SS10-6, SS10-7
황해수	G6-2
황해정	SS29-6
황효정	SS9B-7

성 명	논 문 번 호
ABBAS Intizar	G4A-10
ABDURRAHMANO GLU Cenk	SS1B-2
ABRAHAM Amith	SS17-3
AHMED Tauseef	G1C-7
	G1C-9
AHN Cheol-Woo	G3D-1
AHN Won-Gi	SS10-1
AN Hyungmin	G11-8
ANWAR Muhammad Shoaib	SS8-3
ASHWIN M S	SS8-17
AYMAN Muhammad Tsabit	G2B-6
BAE Gwangmin	G5-2
BAE Inseong	G2C-6
	G11-12
BAEK Seung-Hyub	G1C-6
BAEK Yun Jeong	G3C-1
BEREZICKA Anna Maria	SS1A-3
BHOOTPUR Nikhil	SS1B-6
BROUGHTON Rachel A.	S2-4
	SS30-3
BU Jeewon	G3C-3
	G3C-4
CHANG Junhyuck	G6-6
CHEON Woo Seok	G3C-3
	G3C-4
CHO Jaehun	SS8-10
CHO Min Kyung	G4A-12
CHO Su-Yeon	SS10-12
CHO Youngchae	G6-3
CHOI Hyeon-Jun	SS10-14
CHOI Jin Woo	SS19-6
CHOI Jin-Seok	G3B-4
CHOI Jiwoo	G11-12
CHOI Junghyun	G4B-7
CHOI Jun-Gyu	SS8-11

성 명	논 문 번 호
CHOI Junyoung	G2C-6
CHOI Junyoung	G11-12
CHOI Moonhee	SS10-1
CHOI Seonwoo	SS9A-3
CHOI SooYeon	G4A-6
CHOI Sungjun	SS1B-3
CHOI Woo-Jin	SS10-1
CHUNG Hyoungwook	SS24-5
CHUNG Sung-Yoon	G3B-4
CHUNG Woon Jin	G7-8
CSANADI Tamas	SS1B-4
DADASHOV Sakhavat	SS1A-7
DAYEH Shadi A.	SS3-3
DEVARA I Ketut Gary	G1A-4
DEVARAJULU Gelija	G7-8
DUSZA Jan	SS1B-4
DUSZOVA Annamaria	SS1B-4
Naughton ELANGO Jeevithan	SS1B-9
EOM Chang-Beom	G11-2
EOM Ki-Tae	G11-2
GOL Beytullah	SS1A-5
	SS1A-7
GONZALEZ-SANC HEZ Manuela	SS1B-9
GUHA Puspendu	SS9B-5
GWAK Namyoung	SS8-19
HA Jang Hoon	SS8-3
HA Ji-Ung	G1C-3
HAN Dong Hee	SS8-9
HAN Juyoung	SS9A-3

성 명	논 문 번 호
HAN Seungwu	G11-8
	G11-9
	G11-11
HAUGEN Astri Bjørnetun	SS1B-2
HEO Sujung	G6-6
HOANG Anh Vo	SS10-12
HONG Jihyun	G4A-12
HONG Jinseok	G1C-5
HONG Soomin	G2C-9
HONG Yeongtaek	G3C-1
HONG Yu Taek	SS24-3
HRUBOVCAKOVA Monika	SS1B-4
HSAIN H. Alex	S2-4
	SS30-3
HWA Chae Keun	G1C-6
HWANG Gyu Weon	SS8-19
HWANG Seungwoo	G11-9
HWANG Si-Yeon	SS10-1
HYUN Jong Chan	G4A-8
INSINGA Andrea Roberto	SS1B-2
ISHIKAWA Ryo	G11-2
ISLAM Md Shoriful	G3D-2
JANG Byung-Koog	SS8-6
JANG Kyung-In	SS8-7
JANG Myoungsu	G1C-6
JANG Seungsoo	G4B-8
	SS1B-1
JEKAL Janghwan	SS8-7
JEON Hayun	SS8-14
JEON Jihoon	G1C-6
JEON Seungyun	G4A-12
JEON Woojin	SS8-9
JEONG Heonjae	SS9A-3
JEONG Su Hwan	SS10-13
	SS10-14
JO Kyubong	G6-6

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
JONES Jacob L.	S2-4
	SS30-3
JOO Yoon Seong	G2B-3
JUN Yueun	SS8-14
JUNG Hyeyeong	SS25-2
JUNG Myung-Jin	SS10-10
JUNG Sang Hyun	SS8-15
JUNG Young Hwa	SS10-13
KANG Chong-Yun	G1C-10
KANG Hyun Jin	SS10-3
KANG Jungmin	G4A-7
KANG Yejin	G4B-8
KANG Youngho	G11-11
KASHIMA Dujreutai Pongkao	G3B-1
KASıRGA Talip Serkan	SS3-6
KELLER Kevin	G2C-10
KIM Binna	G4B-7
KIM Dong-Ha	G1B-6
KIM Dongyeon	G3B-7
	G3B-8
KIM Eui-Tae	SS10-12
KIM Han Seul	SS19-6
KIM Heesuk	G1C-5
KIM Hye Young	SS1B-5
KIM Hyeonggeun	G3B-7
	G3B-8
KIM Hyeongseok	G4B-8
KIM Hyeongtae	G1B-5
KIM Hyokyeong	G2C-6
	G11-12
KIM Hyo-Min	G1C-3
KIM Hyun-Ah	G7-8
KIM Hyungsub	G4A-6
KIM Hyunseung	G3C-1
KIM Jaehoon	G11-11
KIM Jaekook	G3D-1
KIM Jaesun	G11-11
KIM Jee-Hoon	G3D-1

성 명	논 문 번 호
KIM Ji Ho	G2C-7
KIM Jin-Sang	G1C-5
KIM Jinwoo	G4A-12
KIM Jiseon	SS1B-3
KIM Jisu	G11-11
KIM Jiwan	SS25-2
KIM Jiwoong	G2C-6
	G2C-7
	G11-12
KIM Jongsoon	G4A-7
	G4A-12
KIM Joo-Hyung	SS10-13
	SS10-14
KIM Jung Hyun	SS24-3
KIM Kijin	G11-8
KIM Min Young	SS20-2
KIM Min-Chul	G3B-6
KIM Minjae	SS16-7
KIM Minkee	SS10-1
KIM Minkyung	G4A-6
KIM Min-Su	G11-2
KIM Minwook	SS8-10
KIM Miseok	SS1B-3
KIM Sang Woo	SS23-4
KIM Sangtae	SS8-19
KIM Se Hyun	SS8-11
KIM Seong Keun	G1C-5
	G1C-6
KIM Seongchan	G1A-7
	G1B-5
KIM Seung Yeon	SS8-9
KIM Seung-Wook	G1C-3
KIM Soo Young	SS8-19
KIM Sungwon	G1A-6
KIM Sunkook	SS10-12
KIM Young Seo	SS25-3
KIM Young Yong	SS8-9
KIM Youngeun	G6-5
KIM Yunchul	G6-6

성 명	논 문 번 호
KINDEN Seval	SS1A-5
	SS1A-7
KO Eun-Yong	G3B-6
KO Hyunseok	G11-13
	SS8-18
KO Jong Wan	G2B-3
KO Se Young	SS8-16
KOCJAN Adraz	SS1B-6
KUNDALE Somnath Suhas	SS10-12
KWAK Hangil	SS10-12
KWON Se-Hun	SS10-10
	SS10-11
KWON Sunil	G3B-6
KWON Woo Hyun	SS8-15
LEE Bobae	G2C-9
LEE Byoungsang	G6-6
LEE Daseul	SS19-6
LEE Deuk Yong	G6-3
LEE Dong Park	SS10-13
	SS10-14
LEE Dong-Gyu	G1C-10
LEE Dong-hee	G4A-6
LEE Donghun	SS1B-1
LEE Eunji	G4B-6
LEE Eunseo	SS8-13
	SS8-14
LEE Ganggyu	G2C-9
LEE Geun-Soo	G1B-8
LEE Hong Joo	SS8-3
LEE Hyunbin	G6-5
LEE Hyungdoh	G3B-4
LEE Hyun-Kwuon	SS8-10
LEE Ji In	SS8-16
LEE Jiho	G11-11
LEE Ji-Hwoan	SS8-6
LEE Jin Hee	G3B-6
LEE Jinyoung	SS8-12
	SS8-14
LEE Jong Kyu	SS14-4

성 명	논 문 번 호
LEE Juhyun	G4B-7
LEE Jung Woo	G4B-7
	SS10-3
LEE Kyoungjun	G11-2
LEE Minah	G4A-12
LEE Sang Jun	SS10-13
	SS10-14
LEE Sang Won	G3C-1
	SS1B-7
	SS1B-10
LEE Sangwoo	SS8-11
LEE Sea-hoon	G2A-6
LEE Seo Jun	SS10-11
LEE Seunghyeok	G1C-5
LEE Seung-Jea	SS19-6
LEE Seung-Yong	G1C-5
LEE Sihyun	SS8-12
	SS8-13
LEE Sung-Min	SS28-3
LEE Ye Eun	G4A-12
LEE Younghwan	SS8-9
LEE Younki	SS1B-5
LEE Yujeong	G11-7
LESTARI Windy Ayu	G1A-4
LIM Gukhyun	G4A-12
LIM Kwang-il	G6-6
Lim Weon Cheol	G1C-6
MHIN Sungwook	SS8-12
	SS8-13
	SS8-14
MIN Byeong-Jae	G1B-8
MIZOGUCHI Teruyasu	G11-2
MOHAPATRA Devananda	SS10-4
MOON Minseok	G11-9
MOON Seunghwan	SS8-10

성 명	논 문 번 호
MORALES-FLORE Z Victor	SS1B-9
MOTYLENKO Mykhaylo	G2C-10
MOUSSAOUI Ines Sara	SS1B-4
NA Jina	G1A-6
NAHM Seokho	G1C-5
NAM Yeon-Seo	G11-7
NASEER Danyal	G2C-2
	SS8-1
NGUYEN An-Giang	G4A-10
NIDER Souhaila	SS1B-8
NOH Chanyoung	G6-6
O'HAYRE Ryan	SS27-3
PAIK Ungyu	G2C-9
PARK Chang Hyun	G3B-4
PARK Chanjin	G2C-9
PARK Chan-Jin	G4A-10
PARK Chan-Woo	G4A-10
PARK Dong Jae	SS1B-10
PARK Dong-Soo	G3D-1
PARK Gwang Min	G1C-5
PARK Hongjun	G2C-9
PARK Hyunyoung	G4A-12
PARK Ji Hoon	G3B-6
PARK Joonam	G4B-8
PARK Jun Hong	G1A-4
	G1B-5
	SS10-12
PARK Min Hyuk	SS8-9
	SS8-11
PARK Min-Sung	SS8-15
PARK Seyoung	SS8-14
PARK Sojeong	SS10-12
PARK Soo Hyun	SS21-4
PARK You Jin	SS8-14
PARK Yutack	G11-11

성 명	논 문 번 호
PARSONS Gregory N.	S2-4
	SS30-3
PASSERA Massimp	SS6-5
PEI Guishang	G8-6
PERVEZ Aneel	SS5-7
PHAM Thuy Linh	G3D-1
PHUNG Nhat-Minh	G11-5
	G11-6
PINKE Peter	SS1B-4
QADIR Awais	G2C-10
RAFAJA David	G2C-10
RAJ Bincy Babu	G11-13
RAJU Kati	SS8-10
ROH Kwang Chul	G4B-7
ROSA-FOX Nicolas De la	SS1B-9
RZCHOWSKI Mark S.	G11-2
SCHIMPF Christian	G2C-10
SCHLOTHAUER Thomas	G2C-10
SCHWARZ Anett	SS6-4
SELICANI Guilherme Victor	SS1B-2
SEO Gyeong Won	SS8-19
SEO Hyungtak	S2-1
SEO Jaeyoun	G1A-6
SEO Jaeyoung	G1A-7
SHAHED Naafis Ahnaf	G11-2
SHASHO Yonas	G1C-8
SHIM Junoh	SS10-12
SHIM Sanghee	G6-6
SHIM Soobin	G1B-5
SHIM Youmin	G6-6
SHIN Eui-Chol	G3D-1
SHIN Nam-Soo	G3D-1
SHIN Sangha	SS8-10
SHIN Seo Yoon	SS1B-10
SHIN Seungki	SS8-19

발표자 리스트 (구두)

성 명	논 문 번 호
SHUKLA Rishabh	SS1B-6
SIM Hyeji	G11-7
SŁOMINSKI Jan	SS1A-1
SO Jae-Il	G2A-6
	SS8-6
	SS8-15
SO Younghee	SS8-12
	SS8-13
	SS8-14
SON Hayoung	G2C-6
	G11-12
SON Junwoo	G11-7
SON Ye Ji	G1C-3
SONG Hyejeong	SS8-18
SONG Hyun-Cheol	G1C-10
SONG Kyung	G11-2
STUER Michael	SS1B-6
SUDIREDDY Bhaskar Reddy	SS1B-2
SUNDHARBAABU Priyannth Ramasami	G6-6
SUVACI Ender	SS1A-5
	SS1A-7
THANH Tran Thi	G1C-8
THOMAS Graule	SS6-3
TRAN Tran Thi	G3D-1
Huyen	G4A-10
TRAN Tran Thi Ngoc	G4A-10
TSYMBAL Evgeny Y.	G11-2
VOJTKOMarek	SS1B-4
WINDISCH Mark	SS1B-4
YAMAGUCHI Shu	SS13-6
YEO Dongjoon	G1A-6
	G1A-7
YOO Chanyoung	SS16-3
YOO Hyeri	SS8-19
YOON Daseob	G11-7

성 명	논 문 번 호
YOON Moonsu	SS22-3
YOON Myung-Han	SS8-11
YOON Sungman	SS24-5
YOUN Gayoung	SS1B-1
	G3B-5
YOUNG An Ho	SS8-20
YU Hyeongmin	G3B-5
	SS1B-1
YU Jihaeng	SS1B-5
YU Sang Seok	SS1B-10
YU Seung-Ho	G4A-12
YUKSELGamze	SS1A-5
YULDASHEV Rustam	G3B-6
ZAMORA-LEDEZ MA Camilo	SS1B-9
ZATE Temesgen Tadeyos	SS1B-2
ZOU Yun	G2A-6

발표자 리스트 (포스터)

성 명	논 문 번 호
권정현	PG8-4, PG8-6
권지민	PG4-19
금혜리	PG7-5
김가은	PG4-6, PG4-46
김경남	PG5-48
김경섭	PG6-23
김경원	PG5-8
김경필	PG4-42
김기재	PG10-3
김기출	PG4-54
김나영	PG2-5
김남일	PG9-3
김대원	PG4-113
김대종	PG2-32, PG2-37
김도현	PG3-124
김도훈	PG4-19, PG4-39
김동연	PG3-69, PG3-80
김동완	PG3-124
김동욱	PG11-1, PG11-3
김동윤	PG2-61
김동준	PG2-74, PSS21-3
김동현	PG1-36
김미리	PG4-54
김미주	PG2-2
김민규	PG8-3
김민서	PG3-131, PSS21-9
김민석	PSS12-4
김민수	PG4-23
김민욱	PG4-96, PG4-97, PG4-98, PG4-99
김민지	PG4-6, PG4-46
김민지	PG5-15
김민철	PG3-107, PG5-50
김민형	PG11-5
김민호	PG3-99
김범기	PG4-113
김서한	PG3-111
김석훈	PG5-36
김선택	PG11-1, PG11-3, PG11-11
김성균	PG3-135

성 명	논 문 번 호
김성수	PG4-56, PG4-57
김성윤	PG7-5
김성중	PSS17-11, PSS17-12, PSS17-13, PSS17-15
김성현	PG1-60, PG2-43
김성훈	PG5-36
김세영	PG2-1
김세윤	PSS10-17
김수경	PG5-12
김수미	PG1-14
김수민	PG6-32
김수빈	PG11-1, PG11-3
김수연	PG4-31
김수연	PSS17-12
김수연	PG2-62, PG2-73
김수완	PG3-69, PG3-80
김수현	PG2-1
김수형	PG3-126, PG4-98, PG4-99
김승규	PG10-3
김승연	PSS17-11, PSS17-12, PSS17-13, PSS17-15
김승욱	PG1-37
김승일	PG1-19
김시현	PG3-58
김아진	PSS17-11, PSS17-13, PSS17-15
김영서	PG3-13, PG8-3
김영수	PG4-48, PG4-82
김영운	PG9-2
김예찬	PG11-28
김용범	PG3-89
김용우	PG6-23
김우식	PG5-8
김원래	PG1-36
김원주	PG2-32, PG2-37
김원준	PG3-111
김유림	PG4-89
김유진	PG8-2
김윤석	PG11-5

성 명	논 문 번 호
김은혜	PG4-15
김인서	PG2-26
김일권	PG5-12
김재우	PG8-4
김재윤	PG3-58
김정래	PG1-36
김정범	PG2-32
김정수	PG9-2
김정애	PG2-38
김정현	PG4-31
김제욱	PG3-113
김종민	PG5-41
김종우	PG3-115, PG3-116
김종원	PG2-43, PSS10-8
김종일	PG2-5, PG2-60
김주영	PG6-32
김준성	PG2-60
김준환	PG3-34
김지연	PG8-2
김지우	PG4-19
김지운	PG4-102
김지웅	PG2-35
김지원	PG2-39
김지현	PG4-81
김지혜	PG2-18
김지홍	PG2-39
김진우	PG3-11
김진우	PG2-34
김진호	PG5-48
김진호	PG10-3
김창열	PG5-16, PG5-25
김채정	PG4-11
김태관	PG3-43
김태령	PG7-12
김태헌	PSS12-7
김태현	PG2-73
김택수	PSS21-3
김하늘	PG2-2
김한준	PG4-65
김현구	PG11-1, PG11-3, PG11-11

발표자 리스트 (포스터)

성 명	논 문 번 호
김현우	PG11-12
김현우	PG3-100
김형균	PG1-36
김형주	PG3-54, PG3-55
김형준	PG3-39
김형준	PSS21-3
김혜민	PG4-89
김혜수	PG11-28
김홍석	PG11-5
김홍일	PG4-113
김효경	PG2-35
김효린	PG2-75
김효민	PG1-37
김효일	PG5-41
김희수	PG4-25
나경한	PG3-58
나찬웅	PG1-38
남기림	PG1-19
남산	PG2-74
남상철	PG4-65
남수민	PG3-34
남승은	PSS17-15
남태헌	PG3-88
남현지	PG5-50
남효빈	PG5-31, PG5-50
노동규	PG3-68
노우주	PG5-41
노재건	PG5-33
류도형	PSS23-2
류성수	PG2-5
류정호	PG1-19, PG11-4
마호진	PG2-2, PG2-66
명승철	PG4-102
명윤	PG1-38
문승욱	PG3-34
문영민	PG4-25
박건희	PG4-15
박민성	PSS23-2
박민수	PG2-64, PG3-39
박민혁	PG11-5

성 명	논 문 번 호
박범경	PG3-69, PG3-80
박범수	PG4-96
박상규	PG3-34
박상백	PG4-19, PG4-25, PG4-39
박상하	PG2-18
박상환	PG2-74
박세환	PG6-18
박수빈	PG1-14
박수지	PG5-48
박영조	PG2-2
박유인	PSS17-15
박정근	PG1-36
박정근	PG8-3
박정호	PG4-57
박주석	PG2-34, PG3-43
박준형	PG2-74
박찬우	PG3-54, PG3-55
박태준	PG2-60
방형준	PG2-1
배성환	PG2-39
배재영	PG6-23
백소정	PG5-12
백승협	PSS12-4
변경수	PG5-25
변준은	PG3-68
서석훈	PG7-5
서형남	PG9-3
성영훈	PG2-1
소재일	PSS23-2
손예지	PG1-37
손원근	PG3-43
손지원	PG3-100, PG3-107
송선주	PG3-93
송풍근	PG3-111
승홍민	PG1-19
시나가 페스타리아	PG2-39
신동근	PG2-38
신보람	PG1-14
신성민	PG4-31

성 명	논 문 번 호
신영호	PG3-54, PG3-55
신주호	PG3-69, PG3-80
신지윤	PG2-64
신태호	PG2-75, PG3-88, PG11-30
신홍림	PG4-11
심인보	PG4-23
안병호	PG2-5
안욱성	PG11-11
안종필	PG3-43
양승철	PG2-60, PG3-13, PG8-3
양재빈	PG4-23
양희만	PG3-54, PG3-55
엄유준	PG11-1, PG11-3, PG11-11
여병철	PG5-50
오누리	PG2-61, PG8-2
오윤석	PG2-60
오종민	PG5-36
옥명렬	PG6-32
우서정	PG5-16
우시관	PG7-5
우종원	PG2-43
유다영	PG9-2
유선경	PG4-113
유우종	PG1-60
윤대호	PG2-5
윤성도	PG1-38
윤영수	PG4-120
윤영수	PG3-126, PG4-96, PG4-97, PG4-98, PG4-99
윤영조	PG8-2
윤정연	PG4-56, PG4-57
윤지환	PG8-4
윤한솔	PG3-58
이건재	PSS21-9
이계원	PG2-60
이기석	PG3-116
이기태	PG3-36

발표자 리스트 (포스터)

성 명	논 문 번 호
AHN Cheol-woo	PG2-29
AN Gye Seok	PSS25-5
	PSS25-6
AN Xinyu	PG3-116
ALASSAN Zarifah	PG5-12
BAEK Changyeon	PG1-22
BANG Joonho	PSS10-35
	PSS10-36
CASALEGNO Valentina	PG2-37
CHA Hyun-Ae	PG2-29
CHO Kyung-Hoon	PG1-31
CHO Sung Hyo	PG1-13
CHO Yong Soo	PG7-3
CHOA Haeun	PG1-27
CHOI Hui-Sang	PSS24-1
CHOI Jeong Ho	PG1-13
CHOI Jong-Jin	PG2-29
CHOI Myung Sik	PG1-58
	PSS23-9
CHOI Myungwoo	PG3-113
CHOI Se Jin	PG6-61
CHOI Seok Woo	PG5-35
CHOI Seon-Jin	PG1-10
CHOI Si-Young	PSS3-3
DAI Le Ngoc	PG4-111
ELANGO Jeevithan	PG6-5
EOM Chang-Beom	PSS3-3
ERICKSEN Owen	PSS3-3
GO Tae Min	PSS25-6
GONZALEZ-SANC	PG2-3
HEZ Manuela	PG6-5
GU Chae-Gyeong	PSS10-5
HAHN Byung-dong	PG2-29
HAN Hyuck Su	PG3-1
HAN Seo Yeon	PG7-3
HAN Tae Hee	PSS18-10
HEO Ji Won	PG3-56
HONG Da Been	PSS24-1

성 명	논 문 번 호
HONG Yurim	PSS3-3
HUR Namwook	PG11-13
HUR Sunghoon	PG1-28
HWANG Si-Yeon	PSS10-5
	PSS10-14
	PSS10-15
IM Chae Yoon	PG1-13
JANG Won Jin	PG5-35
JEON Hongchan	PSS18-10
JEONG Chang Kyu	PG1-22
JEONG Hongsik	PG11-13
JEONG Hyun-Jeong	PSS24-1
JEONG Woojae	PSS18-10
JO Seung Taek	PG1-58
JO Woon Hyun	PG1-13
JUNG Jae-Min	PG6-54
KANG Cheol	PG3-77
KANG Chong-Yun	PG1-28
KANG Dong Jun	PSS18-10
KANG Hyun-sung	PG3-71
KANG Ji Won	PG6-52
KANG Jun Hyuk	PG11-22
KANG Junhee	PG4-75
	PG4-77
KANG Kisuk	PG4-69
KANG Sung Hyun	PG3-130
KANG Sung-Won	PSS24-1
KANG Won Jung	PSS21-2
KHAN Bushra	PG4-55
KIM Beom Jun	PG5-35
KIM Bong Hoon	PSS21-6
KIM Byoung-Soo	PG6-51
	PG6-52
KIM Chaehyun	PSS23-3
KIM Do Won	PSS23-9
KIM Do-Hyun	PG5-35
KIM Dongeun	PSS21-12
KIM Donghyeok	PG5-35

성 명	논 문 번 호
KIM Dong Won	PSS10-14
	PSS10-15
KIM Eun Mi	PG1-25
KIM Eunki	PG4-4
KIM Gayoung	PG6-43
KIM Geul Ha	PSS23-9
KIM Gwanho	PSS18-1
KIM Gyeongtae	PG1-58
KIM Gyu Tae	PG5-35
KIM Gyu-Nam	PG6-54
KIM Ha Neul	PG2-66
KIM Hee Jin	PG4-60
KIM Hong-Dae	PG5-35
KIM Hongseok	PG11-4
KIM Hyejun	PG6-38
KIM Hyeok-Jin	PSS24-1
KIM Hyeong Jun	PSS21-2
KIM Hyeongtae	PG1-15
KIM Hyesoo	PG11-13
KIM Hyunseung	PG1-22
KIM Jaehyeon	PSS10-26
KIM Jayoung	PSS21-13
KIM Jeonghyun	PG6-38
KIM Jeongmin	PG1-61
KIM Jeongwon	PSS10-35
	PSS10-36
KIM Ji Yeon	PG7-3
KIM Jisoo	PG4-120
KIM Jiwon	PG11-30
KIM Jongil	PSS24-1
KIM Jongsoon	PG4-64
KIM Jong-Yong	PG5-43
KIM Jong-Young	PG5-39
KIM Joo-Hyung	PSS10-29
	PSS10-31
KIM Jung-Sik	PG3-71
KIM Junseong	PG4-64
KIM Jun-Sik	PG6-54
KIM Kang Hyeon	PG6-61
KIM Ki-Yun	PSS24-1

발표자 리스트 (포스터)

성 명	논 문 번 호
NOH Eun-Bin	PSS10-29
NOH Gahee	PSS3-3
OGAWA Yu	PG1-22
OH Byungkook	PSS21-4
PAIK Ungyu	PG4-102
PARK Cheolmin	PSS18-1
	PSS18-2
PARK Chul-Oh	PG1-27
PARK Gyeongsuk	PSS21-12
PARK Hee Jung	PG4-55
	PG4-60
PARK Jae-Hyung	PG6-54
PARK Jang-Ung	PG6-51
PARK Jimyeong	PG1-58
PARK Jun Hong	PG1-15
	PSS10-26
PARK Junghyun	PG3-93
PARK Kwan Sik	PG7-3
PARK Minsu	PG3-33
PARK Sang Yoon	PG6-61
PARK sangmoon	PG3-38
	PG4-24
PARK Saron	PG3-93
PARK Seung Bin	PG3-130
PARK So Yeon	PG3-130
	PG4-111
PARK Steve	PSS21-4
	PSS21-12
PARK Sunghyun	PSS21-13
PARK Won Gyeong	PSS10-6
PARK Young-Jo	PG2-66
RIVERO-ANTUNEZ Pedro	PG2-3
	PG1-58
RYU Ga-Ae	PG11-30
RYU Gyeong Hee	PSS10-19
S.KUNDALE Somnath	PG1-15
SEO Jaesik	PSS18-10

성 명	논 문 번 호
SEO Jae-Woo	PG1-10
SHEN Wenhu	PG7-3
SHIM Wooyoung	PG5-39
	PG5-43
SHIN Jun Yeong	PG4-111
SHIN Sejong	PG3-93
SHIN Seoyoon	PG11-30
SHIN Weon Ho	PG3-130
	PG4-111
SONG Dal Yeong	PG11-30
SONG Hyun-Cheol	PG1-28
SONG Jae-Uk	PG6-54
SONG Seung-Wan	PG4-4
SONG Taeseup	PG4-102
SRIBORIBOON Panithan	PG11-4
SUH Joonki	PG11-13
SUN Seho	PG4-71
	PG4-72
SUNG Daekyung	PSS23-3
SUNG Sang Hyun	PSS21-16
TRIPATHI Harshit	PG2-3
TUHIN Samanta	PG5-15
WON Ho Hyun	PSS25-5
YANG Seungmin	PSS10-35
	PSS10-36
YANG Seungyeop	PG3-38
	PG4-24
YOO Dae-Hwang	PG1-58
YOON Seog-Young	PSS10-6
YOUN Seonhye	PG1-61
YUN Jonghyeok	PG4-77
ZAMORA-LEDEZ MA Camilo	PG6-5

전시
참여업체

전시참여업체

- G-1 한국재료연구원
- J-1, 2 한국세라믹기술원
- K-1 (주)미코
- K-3 안톤파코리아 주식회사
- K-4 (주)에스에스테크널러지
- K-5 우주용사공업(주)
- K-6 네취코리아(주)
- K-7 (주)한테크
- K-8 엔아이국제무역
- K-9 국립한국교통대학교 산학협력단 열-전기 핵심연구 지원센터
- K-10 (주)화신기계상사
- K-11 태명과학(주)
- K-13 코스모스랩
- K-14 (주)지올코리아
- L-1 써모 피셔 사이언티픽
- L-2 (주)고순도코리아
- L-3 자이스 코리아
- L-4 (주)바라이노베이션
- L-5 넥스트론
- L-6 한국산업기술시험원
- L-7 한국과학기술연구원
- L-8 바이오의약품용 특수유리 바이알 제조 자립화 연구컨소시엄
- L-9 (주)맥테크
- L-10 (주)케이에프씨티
- L-11 한국입자분석연구소

부스번호 G-1 한국재료연구원						
	대 표	최철진	대표전화	055-280-3792	이 메 일	jjh21@kims.re.kr
	담당자	정지호 선임행정원	팩 스	055-280-3369	홈페이지	www.kims.re.kr
	주 소	경남 창원시 성산구 창원대로797				
	전시품목/홍보내용	- 한국재료연구원 세라믹 신소재 연구개발 성과 (방열소재, 바이오소재, 적층소재/공정, 멤브레인소재, 반도체장비소재, 국방소재 등) - 기관 보유기술 소개 (극한재료, 경량재료, 재료공정, 나노재료, 복합재료, 에너지재료, 재료데이터분석 등)				

부스번호 J-1, J-2 한국세라믹기술원						
	대 표	정연길	대표전화	055-792-2500	이 메 일	kicetinfo@kicet.re.kr
	담당자	박상욱	팩 스	055-792-2530	홈페이지	www.kicet.re.kr
	주 소	경상남도 진주시 소호로 101				
	전시품목/홍보내용	세라믹 관련 연구개발 성과				

부스번호 K-1 (주)미코						
	대 표	이석윤	대표전화	031-612-6299	이 메 일	dream77102@mico.kr
	담당자	김민기	팩 스	031-612-6237	홈페이지	www.mico.kr
	주 소	경기도 화성시 동탄산단2길 68 / 경기도 안성시 대덕면 모산로 53				
	전시품목/홍보내용	반도체 Package용 Pulse Heater 세라믹 Powder / 세라믹 특수 코팅 및 정밀세정 / 세라믹 Heater, 세라믹 ESC and 세라믹 Functional Parts / SOFC				

부스번호 K-03						
안톤파코리아 주식회사	대 표	Lamper storfer Ingrid	대표전화	02-6747-5771	이 메 일	info.kr@anton-paar.com
	담당자	지윤희	팩 스	02-6747-5772	홈페이지	https://www.anton-paar.com/kr-kr/
	주 소	서울특별시 송파구 중대로 109 대동빌딩 12층				
	전시품목/홍보내용	나노인덴테이션 시험기, 입도분석기, 전자동 다목적 X선 회절 분석기, 반고체 및 고체 밀도 측정용 가스 피크노미터, 마이크로웨이브 반응 플랫폼				

부스번호 K-04						
(주)에스에스테크널러지 / SS Technology Inc	대 표	김봉식	대표전화	02-2613-3061	이 메 일	gblee@sstech.co.kr
	담당자	이광복 대리	팩 스	02-2612-5715	홈페이지	www.sstech.co.kr
	주 소	서울특별시 강서구 마곡중앙8로3길 61 에스에스테크널러지 사옥				
	전시품목/홍보내용	1) 오실로스코프(Oscilloscope) 2) 전원공급기(DC Power Supply) 3) 함수발생기(Function Generator) 4) 디지털 멀티미터(Digital Multimeter) 5) 소스미터(Source Measure Unit) 6) 고저항미터(Electrometer / High Resistance Meter) 7) LCR미터(LCR Meter) 키사이트(구 애질런트) 공식 대리점으로서 연구소, 대학교, 기업체 등 전기전자통신 관련 분야에 다양한 계측 장비를 공급하고 있으며 고객의 요구사항에 맞춰 최상의 솔루션을 제공 해드립니다.				

부스번호 K-05						
우주용사공업(주)	대 표	김원웅	대표전화	055-587-1448	이 메 일	e-woojucoat@daum.net
	담당자	황 현	팩 스	055-587-1449	홈페이지	www.woojucoat.com
	주 소	경남 함안군 칠원읍 용산 6길 24-7				
	전시품목/홍보내용	용사코팅을 이용한 세라믹 제품 용사코팅 기술을 통하여 다양한 세라믹 분말 이용한 고기능성 세라믹 코팅층 적층 기술				

부스번호 K-06						
네취코리아(주)	대 표	민성환	대표전화	031-931-2300	이 메 일	nks@netzsch.com
	담당자	A&T 영업팀	팩 스	031-931-2388	홈페이지	https://analyzing-testing.netzsch.com/
	주 소	경기도 파주시 오도로 15				
	전시품목/홍보내용	STA 449 F3 Jupiter® 150년이 넘는 오랜 전통을 이어오고 있는 네취 그룹은, 독일에 본사를 두고 있으며 높은 기술력을 바탕으로 각 사업 분야에서 전세계적으로 선두 그룹에서 시장을 선도하고 있습니다. 네취의 열분석팀은 열 분석, 열물성측정, 유변학 및 화재 테스트를 위한 고정밀 장비 라인을 개발 및 제조할 뿐만 아니라 유상응용 측정 서비스를 제공합니다. 네취의 장비는 폴리머 부문, 화학 산업, 무기 및 건축 자재 분야, 환경 분석 분야의 연구 및 품질 관리에 사용됩니다. 시차주사 열량계(DSC) -180℃ to 2000℃ 열중량 분석기(TGA) 10℃ to 1100℃ 열중량-열량 동시분석 (STA) -150˚C to 2400˚C 레오미터 (Rheometer) -40℃ to 450℃ 열기계 분석기 (TMA) -150℃ to 1550℃ 열확산도 및 열전도도 분석기 (LFA) 25℃ to 1250℃ 동적기계열분석기 (DMA) -170℃ to 800℃				

부스번호 K-07

(주)한테크

대 표	김훈	대표전화	031-479-1989	이 메 일	hantech2k@naver.com
담당자	강숙자 차장	팩 스	031-479-1259	홈페이지	http://www.hantech98.com/
주 소	경기도 군포시 엘에스로 172. 204호(금정동,한림휴먼타워)				

전시품목/ 홍보내용	※ Swing Planetary Mixer 기존 공자전 Mixer 기능에 새로운 Motion(공전 및 이중 자전)이 추가되어 폭발하듯 솟구치고 모으는 동작으로 뛰어난 분산성과 놀라운 혼합력을 보여주며 복합운동으로 인한 최대 효율로 최단 시간에 분산과 혼합이 가능합니다 . 모든 재료(액상,고상,기상)의 Mixing, Dispersing, Milling, Coating, Deggasing 처리가 가능하며 Paste Mixing, Powder Mixing, Ball Milling, Crushing, Coating을 하나의 장비로 모두 가능하며 저희 한테크의 기술력으로 개발하여 특허를 출원했기에 가격도 저렴합니다 ※ Rotary tube furnace 로터리 튜브 퍼니스는 분말의 고온 열처리시 균일하게 처리하기위한 Tube Furnace로 특수형상의 Tube로 분말의 유동을 일으켜 고르게 처리하며 Batch type 부터 연속 type까지 다양하게 제작 가능하며 Gas 분위기(N2, Ar, Ammonia, H2 등)에서 분말을 잘 교반합니다 부품 연구개발시 사용하는 각종 형태의 전기로를 온도와 다양한 분위기에서 사용할 수있게 맞춤형 실험 전기로를 제작공급하고 있습니다. Box/ Tube/ RTP/ Elevater/ Atmosphere Box type 등 ※ Twist Planetary Mill 기존 Planetary Ball Mill에 초강력 내부 상하유동이 강하게 발생하여 효율을 극대화하며 나노 & 서브 마이크로 밀링과 크러싱 가능함. Planerary Motion with twist tilting on Vertical. All-way High energy Ball Mill. ※ Double Shaking Mixer (Powder Mixer) 4Motion (공전, 자전, Shaking, Impeller)의 신개념 분말 혼합 믹서로 뛰어난 혼합효율로 3분이내 Mixing 완료되며, 용기교체 타입이라 오염이 없고 세척과 청소가 용이하며, Multi Vessel Holder나 용기 Adapter 사용하여 원하는 기본용기를 지정하여 제작이 가능하며, 건식 및 습식 혼합 사용 가능하며, 용기 탈부착이 용이함 • 전기로(Furnace) - 부품 연구개발시 사용하는 각종 형태의 전기로를 온도와 다양한 분위기에서 사용할 수있게 맞춤형 실험 전기로를 제작공급하고 있습니다. Box/ Tube/ RTP/ Elevater/ Atmosphere Box type 등

부스번호 K-8	대 표	이나익	대표전화	02-3487-8822	이 메 일	ni@ni-international.com
엔아이국제무역	담당자	송승민	팩 스	02-3487-8825	홈페이지	ni-international.com
LINSEIS	주 소	서울특별시 강서구 공항대로 103, 업무시설동 907				
	전시품목/홍보내용	린세이스 사 장비(열분석기, 열전도도측정기, 열전소재특성평가장비)				

부스번호 K-09	대 표	김일호	대표전화	043-841-5800	이 메 일	dkshin@ut.ac.kr
국립한국교통대학교 산학협력단 열-전기 핵심연구 지원센터 (CORE-KOLAS)	담당자	신동길	팩 스	043-841-5803	홈페이지	www.zeus.go.kr/cloud/knut
	주 소	충북 충주시 대소원면 대학로 50, 공동실험실습관 602호				
	전시품목/홍보내용	- 교육부 기초과학 연구역량 강화사업의 "열-전기 핵심연구 지원센터" 주요사업 소개 및 장비홍보 - 에너지 소재의 가공, 전처리, 기초물성, 특성평가를 통한 효율적인 분석서비스 지원 - 에너지 소재·부품의 융복합 공동연구 수행 및 장비 전문인력양성 프로그램 운영 - KOLAS 공인시험기관으로서 인정 규격 홍보				

부스번호 K-10	대 표	박용정	대표전화	02-3450-5600	이 메 일	choihs@hwashin.net
(주)화신기계상사	담당자	최헌수 선임	팩 스	02-3450-5700	홈페이지	www.hwashin.net
HSi HWASHIN INSTRUMENT SINCE 1967	주 소	서울시 강남구 논현로81길 10				
	전시품목/홍보내용	세라믹 볼, 포트 밀, 열처리용 세라믹				

부스번호 K-11	대 표	태원표	대표전화	031-458-0025	이 메 일	taemeong@naver.com
태명과학(주)	담당자	김득진 과장	팩 스	031-458-2119	홈페이지	www.fritsch.co.kr
FRITSCH	주 소	경기도 의왕시 왕곡로 201				
	전시품목/홍보내용	체 진동기, 나노사이즈 분쇄기, 유성형 볼밀, 레이저 입도 분석기				

부스번호 K-13	대 표	이주혁	대표전화	070-8708-2427	이 메 일	contact@bat-kit.com
코스모스랩	담당자	이현재 주임	팩 스	070-4833-2425	홈페이지	https://www.bat-kit.com
COSMOS	주 소	경기도 시흥시 은계중앙로310, 504호				
	전시품목/홍보내용	배터리 실험 및 연구용 키트				

전시참여업체

부스번호 K-14 (주)지올코리아 (JEOL KOREA)	대 표	Nakazawa Takashi (나카자와 다카시)	대표전화	02-511-5501	이 메 일	jeol2@jeol.co.kr
	담당자	이명렬 부장 (010-2826-0195)	팩 스	02-511-2635	홈페이지	www.jeol.co.kr
	주 소	서울시 강동구 양재대로 1443 동우빌딩 7층				
	전시품목/홍보내용	TEM, FE-SEM, SEM, EPMA, CP, FIB, Auger, EDS, EBSD, NMR, MS, ESR, 시편전처리장비 외) ㈜지올코리아는 국내 연구실에서 필수적으로 사용되는 기초과학계측장비, 화학분석장비 등을 공급 관리하는 일본 JEOL사의 한국 현지법인으로서 고객님의 연구활동에 필요한 다양한 니즈에 부응하는 모든 해결책을 제공하기 위해서 철저한 사후관리 및 응용지원에 이르기까지 변함없는 노력을 기울이고 있습니다.				

부스번호 L-1 써모 피셔 사이언티픽 (Thermo Fisher Scientific)	대 표	석수진	대표전화	1661-9555	이 메 일	info.cmd.korea@thermofisher.com
	담당자	배진영	팩 스		홈페이지	www.thermofisher.com
	주 소	서울시 강남구 광평로 281, 12층				
	전시품목/홍보내용	글로벌 첨단 소재 개발 시장이 고도로 성장하는 흐름에 맞추어, 써모 피셔 사이언티픽은 변화에 걸맞는 이차전지, 반도체, 디스플레이 등 첨단 소재 개발에 사용되는 화학 분석 기술 전반에서 최신 기술 트렌드와 연구의 방향성에 맞는 솔루션을 공급합니다. 당사는 정확한 미량 원소 정량분석 결과를 제공하는 ICP-MS, ICP-OES, 유기용제를 분석하는 데 탁월한 GC-MS, 나아가 첨단소재의 순도와 이물관리, 미지성분까지도 정량·정성분석할 수 있는 고분해능 질량분석기(HRMS) 등 다양한 솔루션을 선보입니다				

부스번호 L-2 (주)고순도코리아	대 표	최덕락	대표전화	031-8069-7677	이 메 일	korea@kojundo.com
	담당자	김진섭 과장 (010-6340-7678)	팩 스	031-8069-7679	홈페이지	www.kojundo.com
	주 소	경기도 의왕시 이미로 40, 인덕원IT밸리 A-421호				
	전시품목/홍보내용	세라믹분말, 금속분말, 증착재료, 스퍼터타겟, EB재료 (주)고순도코리아는 일본 ㈜고순도화학연구소의 대리점으로 수년간 R&D나 양산 원료등을 공급하고 있으며, 기술 혁신의 핵심에 관련되는 첨단산업의 신재료 신소재를 환경에 기반하여 고객에게 신속 정확하게 응대하고 있습니다.				

부스번호 L-3

자이스 코리아 (ZEISS)

대 표	정현석	대표전화	02-1661-3140	이 메 일	microscopy.kr@zeiss.com
담당자	김동현 (010-6623-2268)	팩 스	02-3140-2699	홈페이지	www.zeiss.co.kr/microscopy
주 소	서울특별시 송파구 법원로 135 12층				

전시품목/홍보내용

1) ZEISS GeminiSEM560

검증된 Gemini Column의 안정성과 수차 보정기능, 한층 더 높은 효율의 Detector 그리고 향상된 VP 기능을 도입했습니다. 특유의 Column 디자인은 다양한 샘플 관찰에 용이성을 제공하며 최상의 Low Kv 성능을 보증합니다.

〈특징 3가지〉

- 한층 더 낮은 전압에서도 고해상도 이미징 가능: 1.2nm @500V
- 고진공에서 분석하는 것 같이 쉽게 비전도성시료의 이미지를 고해상도로 획득할 수 있는 NanoVP 저진공 분석법
- 자동으로 고배율의 대면적 이미지정보 획득: ZEISS Atlas 5

2) ZEISS Crossbeam Laser

고해상도 저전압 이미징이 가능한 Gemini Column과 Ion Sculptor FIB Column을 사용하여 시료의 손상을 최소화하여 나노 크기의 샘플을 가공 분석합니다. F/S Laser를 활용한 대면적 Milling 및 다양한 Sample Preparation에 효과적인 Application을 기대할 수 있습니다.

〈특징 4가지〉

- 저전압 및 고해상도 이미지 획득 가능
- FIB Milling 작업에 영향을 주지 않고 실시간으로 SEM 이미지의 다양한 조건(가속전압, probe current, 배율 등)으로 관찰 가능
- 3D tomography 실험시 요구되는 장시간 분석(72시간)에도 안정적인 빔 상태 유지
- mm부터 nano scale 까지 가공이 가능한 Laser 및 Ga beam 사용

부스번호 L-4

(주)바라이노베이션

Barah Innovation
Smart Manufacturing

대 표	장재곤/강진호	대표전화	010-2742-2256	이 메 일	barahinnovation@naver.com
담당자	강진호	팩 스		홈페이지	
주 소	광주광역시 북구 용봉로 33 전남대학교 농업전문창업보육센터 201호				

전시품목/홍보내용

3D 프린팅 소재 및 세라믹 사출소재, 세라믹 부품

부스번호 L-5

(주)넥스트론

NEXTRON
MICRO PROBE SYSTEM

대 표	문학범	대표전화	051-512-6770	이 메 일	sales@nextron.co.kr
담당자	김나경	팩 스	051-512-6737	홈페이지	https://www.microprobesystem.com
주 소	부산광역시 금정구 개좌로 273-20 브이원타워 609호				

전시품목/홍보내용

Micro Probe System

NEXTRON has developed researcher-centered equipment, which is highly valuable. Micro Probe System is suitable to measure and analyze the Electrical & Optical properties of the materials under various environmental conditions; Temperature, Vacuum, Humidity, Gas flow, Irradiation of light, and X-ray.
The inner volume of MPS is less than 100cc. It's possible to control the test condition quickly and easily.
The most interesting is the probing method. The manual type probe makes an electrical contact on the sample holding it on the stage at the same time.

전시참여업체

부스번호 L-6	대 표	김세종	대표전화	080-808-0114	이 메 일	choey@ktl.re.kr
한국산업기술시험원	담당자	조의열 주임연구원	팩 스		홈페이지	www.ktl.re.kr
	주 소	서울특별시 구로구 디지털로26번길 87				
	전시품목/홍보내용	반도체 관련 업무 내용 전시 (세라믹 분야 연구개발, 세라믹 재료 분석 및 시험, 반도체 기반구축 사업, 반도체 관련 표준물질 등)				

부스번호 L-7	대 표	오상록	대표전화	02-958-5114	이 메 일	patra@kist.re.kr
한국과학기술연구원	담당자	이승용	팩 스	02-958-5478	홈페이지	https://kist.re.kr/ko/index.do
	주 소	서울특별시 성북구 화랑로 14길 5				
	전시품목/홍보내용	고유사업 성과 및 기술이전 희망 기술 소개, 스마트연구실				

부스번호 L-8	대 표	김형준	대표전화		이 메 일	goldbud@kicet.re.kr
바이오의약품용 특수유리 바이알 제조 자립화 연구컨소시엄	담당자		팩 스		홈페이지	
	주 소					
	전시품목/홍보내용	바이오의약품용 특수유리 바이알 제조기술 연구사업				

부스번호 L-9	대 표	김병학	대표전화	053-564-7720	이 메 일	ceramic@newceramic.com
(주)맥테크	담당자	백승우	팩 스	053-564-7721	홈페이지	www.newceramic.com
	주 소	대구광역시 달서구 성서서로 47길19				
	전시품목/홍보내용	반도체 디스플레이용 세라믹 소재 및 부품				

부스번호 L-10 (주)케이에프씨티 KFCT CO., LTD	대 표	김석경	대표전화	053-943-1341	이 메 일	sales@furnacekorea.com
	담당자	김효종 수석	팩 스	053-943-1996	홈페이지	www.furnacekorea.com
	주 소	대구광역시 달서구 성서4차첨단로153(월암동)				
	전시품목/ 홍보내용	핫프레스, 진공로, 대기로외(팜플렛, 브로셔로 홍보)				

부스번호 L-11 한국입자분석연구소 (PKoLAB.LLC) PKoLAB 한국입자분석연구소	대 표	윤충식	대표전화	042-931-1012	이 메 일	kyk@pkolab.com
	담당자	고용규 책임연구원	팩 스	042-931-1013	홈페이지	www.pkolab.com
	주 소	대전광역시 유성구 테크노2로 314, 202호				
	전시품목/ 홍보내용	SEM/FIB/TEM/XRD/XRF/XRM/CP/IonCoater				

MEMO

With Special Thanks to Our Sponsors

With Special Thanks to Our Sponsors

MiCo
SAMSUNG 삼성전기
LG전자
CORNING
SukgyungAT
DAEJOO

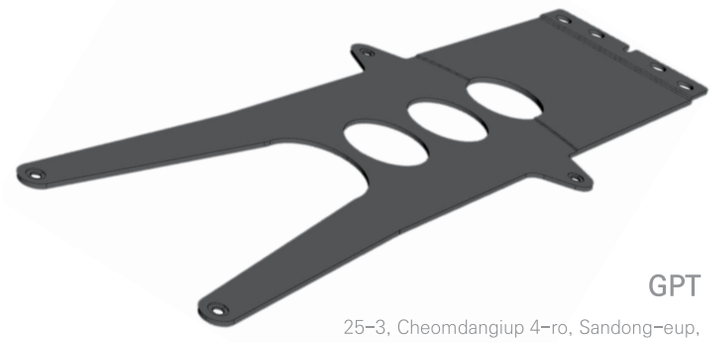
ZEISS
ThermoFisher SCIENTIFIC
NETZSCH Proven Excellence.
FRITSCH
HAN TECH www.Hantech98.com
JEOL Solutions for Innovation
SSTECH
KEYSIGHT TECHNOLOGIES Authorized Distributor
dandan materials (주)단단
주식회사 세원하드페이싱 SEWON HARDFACING
Anton Paar
HSi HWASHIN INSTRUMENT SINCE 1967
Barah Innovation Smart Manufacturing
NEXTRON MICRO PROBE SYSTEM
LINSEIS
MAX (주)맥테크 FINE CERAMICS
CMC COSMOS
PKoLAB 한국입자분석연구소
COSMOS
KFCT CO., LTD
AMTE Advanced Materials & Technology for Energy

케이씨 대주·KC
대호단양C.C
SOULMATERIAL
KETECH (주)한국에너지기술산업 Korea Energy Technology Co., Ltd
DMAX DENTAL CAD/CAM SOLUTION
J&G Partner
AMAGS TECHNOLOGY (주)에이맥스테크놀러지
union materials
(주)대명기업 전기로 / ELECTRIC FURNACE
SUNGJIN KM CO.,LTD
GPT FINE CERAMICS FOR TECHNOLOGYCAL INNOVATION
YERICO KOREA

KICET 한국세라믹기술원
KIMS 한국재료연구원 Korea Institute of Materials Science
KIST 한국과학기술연구원 Korea Institute of Science and Technology
ktl 한국산업기술시험원
KGU 경기대학교
KOCERA 한국세라믹연합회

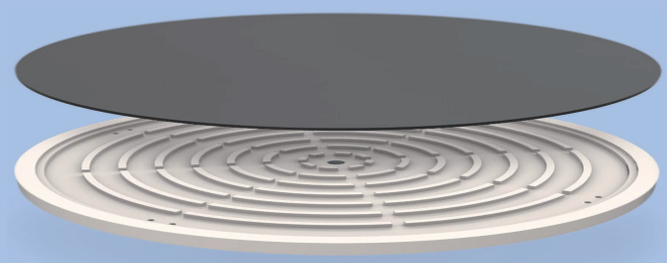
MEMO

ANTI-STATIC CERAMICS



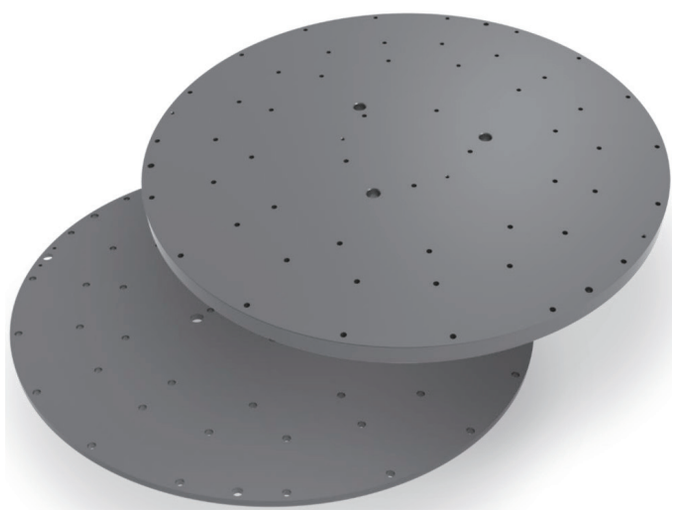
GPT
25-3, Cheomdangiup 4-ro, Sandong-eup,
Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, Republic of KOREA
www.gpt.kr
+82-53-267-4566

GPT
FINE CERAMICS FOR
TECHNOLOGYCAL INNOVATION



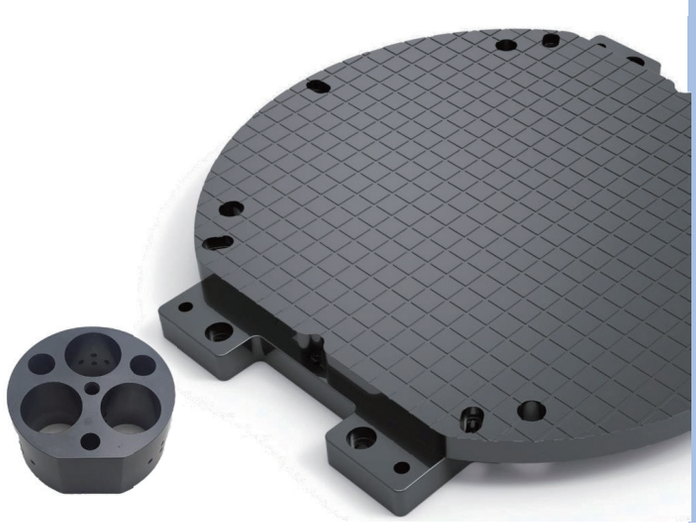
POROUS CERAMICS

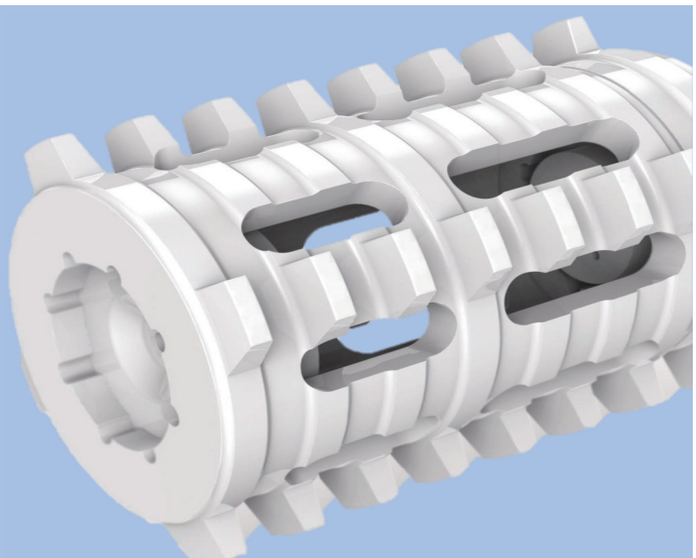
YTTRIUM OXIDE



ALUMINUM NITRIDE

SILICON CARBIDE





ZIRCONIA

KV MATERIALS

- **Sputtering Target**
  - ITO, IZO, IGZO, etc.
  - Al, Cu, Ta, W, Hf, Nb, etc
  - CdTe, CdS, CdSe, CdZnTe, etc.

- **Plasma Resistance Materials**
  - Yttria, YAG, YAM, etc.

- **New Products**
  - Indium Hydroxide
  - Indium Acetate
  - SSZ, Sc2O3 Powder for SOFC

Aluminum Nitride

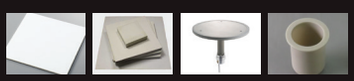
(AlN)

AlN Powder

- 열탄소환원법 제조
- 낮은 탄소함량
- 작고 균일한 입자사이즈
- 열전도성 필러

AlN 소재

- Max Size : 470 x 20mmt
- 열전도율 : 170W/m·k 이상
- 반도체 세라믹 히터
- OLED 증착용 도가니



AlN 기판

- Size : 4.5" x 4.5"/ 5.5"x 7.5"
- Thickness : 0.38~1.2mmt
- IGBT 모듈

J&G Partner

[株]제이앤지파트너

서울특별시 종로구 돈화문로 6나길 45, 603
Tel : 02-3675-1204 Cell : 010-2346-1204
E-Mail : jdlee@jngpartner.com

Total Solution Service

세라믹

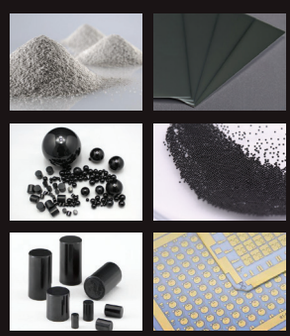
특수 금속

희토류

Silicon Nitride

(Si3N4)

- Fine Powder(Specific surface area:12m²/g)
- High α Phase Contents(>91%)
- Low Oxygen contents(0.8wt%)
- Low Impurities(Fe :160ppm)
- 내마모성 부품
- 반도체 장비 치구
- Cutting Tool
- Si3N4 Ball /Bearing
- Si3N4 기판(전기자동차용)



Boron Nitride

(BN)

Denka BN

- 고순도 : >99.8%
- 대형 사이즈 : Max 700 X 700 X 50mm
- 상압소결 및 Hot Press 제조
- 다양한 복합소재 : AlN + BN, Si3N4+BN
- 고온 절연성/낮은 열팽창계수

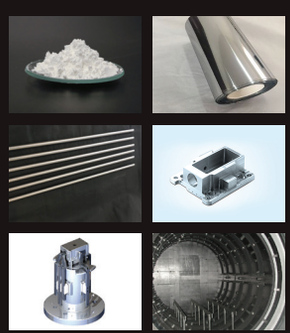
Application

- AlN 소결용 BOX,Setter

Special Metal

(특수금속)

- Tungsten [텅스텐]
- Molybdenum [몰리브덴]
- Titanium [티타늄]
- Tantal [탄탈]
- 고순도 특수금속
- 반도체이온임플란트장비 부품
- 금속 히터



Rare Earth Material

(희토류)

- Y_2O_3 / YF_3 / YAG 코팅분말
- 세라믹 첨가제 : Y_2O_3,Lu_2O_3,Eu_2O_3 등
- 실리콘

SUNGJIN KM CO.,LTD

BUSINESS
사업소개

Industrial minerals >

Industrial minerals

HOME > BUSINESS > Industrial minerals

SUNGJIN KM is the supplier of superior quality industrial minerals and analysis equipment used in refractory, semiconductor, chemical and many other industrial applications.

Products

Mulcoa

Kyanite & Mullite

Calcium aluminate

Kentucky clay

Fused Silica

Bauxite

Magnesium Oxide

Silicon Carbide

Brown Fused Alumina

Ball clay

SUNGJIN KM CO.,LTD
(주) 성진케이엠
서울 송파구 충민로 52 (가든파이브웍스 B-516) 138-961 TEL. 02)2047-0494 FAX. 02)2047-0493

www.unioncement.com

union

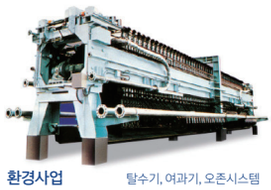
본 사 | 서울시 중구 소공로 94 OCI빌딩 13층 T. 02.757.3801-5 F. 02.757.3807-8
청주공장 | 충북 청원군 가덕면 상장인차로 27 T. 043.292.0410-9 F. 043.297.8200
포항공장 | 경북 포항시 남구 대송면 송덕로 143 T. 054.278.6241-3 F. 054.278.6244

백시멘트

건축자재 타일시멘트, 타일본드, 유니셀

토목자재 초속경, 그라우트, 급결제, 강섬유

내화재료 알루미나시멘트, 용융알루미나



환경사업 탈수기, 여과기, 오존시스템

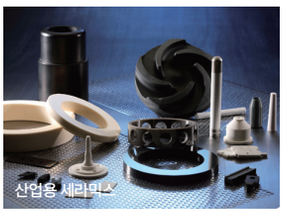
union materials

페라이트 마그네트

절삭공구

전자레인지용 마그네트론 스템

Faucet Disc



산업용 세라믹스

유니온머티리얼은 국내 특수시멘트 분야를 선도해온 ㈜유니온과 한 가족이 되어 "파인세라믹 소재 부품 글로벌 선도 기업"으로 발돋움해 나가고자 합니다. 기술력과 노하우를 바탕으로 세계 일류 소재부품 전문 기업으로 성장하는 유니온머티리얼의 미래를 지켜봐 주시기 바랍니다.

대구공장(본사) | 대구 달서구 성서공단남로 151 T. 053.580.4135 F. 053.580.4111
영업소(서울) | 서울시 중구 소공로 94 OCI빌딩 12층 T. 02.2251.4111 F. 02.318.1995
포 항 공 장 | 경북 포항 남구 대송로 223 T. 054.289.6612 F. 054.281.9308

union materials www.unionmaterials.com

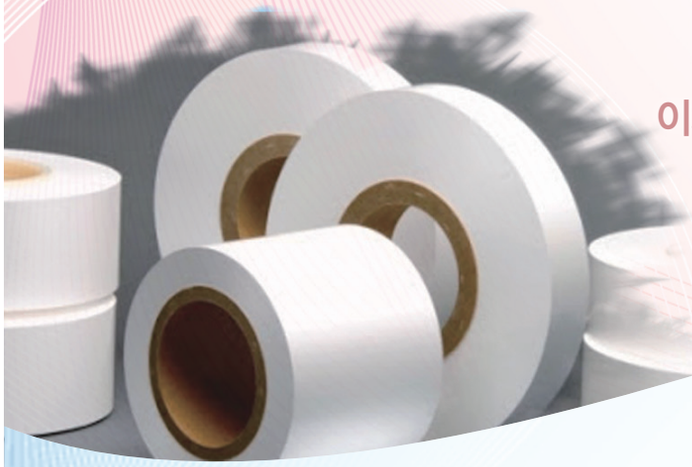
http://kc.daejookc.com

Aluminum Hydroxide & Alumina

국내 유일 수산화알루미늄 생산 기업, 케이씨

Battery Materials

이차전지 양극제用, Super fine ATH
이차전지 분리막用, Boehmite



The future of Materials

고객 맞춤형 신소재,
소재 · 부품 · 장비 산업의 밝은 미래를 이끌어 나갑니다.

- *AlN (Aluminum Nitride)*
- *Nano Boehmite*

본사 · 공장 : 전남 영암군 삼호읍 산단서부로85 (대불산업단지)
필름사업부 : 전남 목포시 연산로 198
대 표 번 호 : 070-7015-1042 **팩 스** : 02)6358-2587

대주·KC 케이씨

CORNING

Corning® ATG™ Glass

Making the spaces we live, work, and play more comfortable and sustainable through innovation.

산업통상자원부 Ministry of Trade, Industry and Energy

beyond leading technology KIAT 한국산업기술진흥원

사림투자

ACE Academy of Ceramic R&D Experts

[2025 산업혁신인재성장지원사업]

기능성세라믹 소재혁신 R&D 전문인력양성사업

세라믹 소재 분야의 스마트화를 이끌어갈 4차 산업형 뿌리-스마트 융·복합 전문인력양성 플랫폼 구축 및 세라믹 산업의 전·후방 산업 경쟁력 강화를 위한 수요 맞춤형 프로젝트 기반 전문인력양성 및 고용연계 지원

경기대학교 | 한양대학교 | 국립공주대학교 | 한국항공대학교 | 국립창원대학교

신소재공학 전공

2025학년도 전기 대학원과정 신입생 모집

연구분야

- 광·전자 세라믹스
- 엔지니어링 세라믹스
- 유리 세라믹스
- 기능성 내화물 세라믹스

지원자격

학부 졸업예정 또는 기졸업자

모집인원

모집단위	학위과정	모집인원
[2025학년도1학기] 신소재공학(전공)	석사과정	00명 내외
	석박사통합과정	00명 내외
	박사과정	00명 내외

※ 모집인원은 25학년도 전기(봄학기 입학)·후기(가을학기 입학) 합산 인원임

전형일정

2024년 9 ~ 10월 공고 예정,
세부사항은 각 학교 홈페이지 확인

※ 전형일정은 자연재해, 전염병 확산 등의 외부상황이나 학내외 사정에 따라 변경 될 수 있으며, 전형계획이 변경 될 경우 대학 홈페이지에 사전 공지하므로 반드시 확인 바람

장학제도

각 학교별, 연구실별 상이

※ 장학금 지원, 생활지원비, 조교(RA/TA) 장학금, 학회참석 지원, 기능성세라믹 소재혁신 R&D 전문인력양성사업 수혜학생 지정 등

문 의

경기대학교 수원캠퍼스	신소재공학전공 사무실 | 031-249-9774 기능성세라믹 소재혁신 R&D 전문인력양성사업단 | 031-249-1552
한양대학교 서울캠퍼스	공과대학 행정팀 | 02-2220-3122 공업센터 본관 412호, 기능성재료연구실 | 02-2220-4759
국립공주대학교 천안캠퍼스	입학본부 | 041-850-8015 신소재공학부 학과사무실 | 041-521-9371
한국항공대학교	일반대학원 행정실 | 02-300-0304 신소재공학과 학과사무실 | 02-300-0160
국립창원대학교	신소재공학부(신소재융합공학) | 055-213-3710 소재융합시스템공학과 | 055-213-2930
	기능성세라믹소재혁신 R&D 전문인력양성거점센터 | 055-213-2937

홈페이지

경기대학교 신소재공학전공	kyonggi.dsso.kr
경기대학교 일반대학원	kyonggi.ac.kr/kgraduate
한양대학교 신소재공학전공	mse.hanyang.ac.kr
한양대학교 일반대학원	www.grad.hanyang.ac.kr
한양대학교 기능성재료연구실	imwonbin21.wixsite.com/funmatame.kongju.ac.kr
국립공주대학교 신소재공학부	
국립공주대학교 일반대학원	www.ipsi.kongju.ac.kr
한국항공대학교	www.kau.ac.kr
한국항공대학교 일반대학원	grad.kau.ac.kr
국립창원대학교 신소재공학부	www.changwon.ac.kr/material/main.do
국립창원대학교 소재융합시스템공학과	www.changwon.ac.kr/bkmaterial/main.do

※ 본 사업은 2025년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아(과제번호 : P0017012, 2025년 산업혁신인재성장지원사업) 기능성세라믹 소재분야의 맞춤형 전문인력을 양성하는 대학원 과정입니다

KGU 경기대학교 | 한양대학교 | 국립 공주대학교 | 한국항공대학교 | 국립창원대학교