

전력전자 학술대회

7.7 MON ~ 7.10 THU

평창 알펜시아 컨벤션센터



2025

THE 29TH
POWER ELECTRONICS
ANNUAL CONFERENCE

주요

차 례

초대의 말씀	1
준비위원	2
학술대회 일정표	3
행사장 안내	8
학술대회 행사 안내	11
등록 안내	18
숙소 안내	19
학술발표 일정표	20
연구회 워크숍	24
- 고전압 펄스파워 연구회 워크숍 (7.7)	24
- 안전계측제어 연구회 워크숍 (7.7)	25
- 수동소자 연구회 워크숍 (7.7)	26
세션별 논문발표 안내	27
- 포스터 세션 I (7.8)	27
- Plenary Session (7.8)	40
- 산업기술 세션 I (7.8)	41
- 산업기술 세션 II (7.8)	43
- 오랄 세션 I (7.9)	46
- 오랄 세션 II (7.9)	54
- AI 데이터센터를 위한 전력변환시스템 기술 특별 세션 (7.9)	62
- 지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용 특별 세션 (7.9)	63
- 오랄 세션 III (7.10)	64
- 포스터 세션 II (7.10)	70
- MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나 (7.10)	82
- 고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증 4차년도 과제 발표회 (7.10)	83
행사장 배치도 및 위치 안내	83
교통 안내	84

초대의 말씀



최우진 회장

(충실대 교수)

존경하는 전력전자학회 회원 여러분 안녕하십니까?
전 세계적으로 전동화의 대전환과 인공지능의 혁명적 발전이 사회 전반을 관통하는 시대에 전력전자기술의 역할은 나날이 중요해지고 있습니다. 이러한 변화 속에서 우리 전력전자학회는 기술 발전의 최전선에서 학문과 산업의 가교 역할을 충실히 수행해오고 있습니다.

2025년 전력전자학술대회는 천혜의 자연환경과 우수한 인프라를 갖춘 평창 알펜시아에서 개최됩니다. 이번 학술대회에서는 회원 여러분의 우수한 논문 440여편이 오랄 세션, 포스터 세션 등을 통해 발표될 예정이며, 기술과 산업 현장의 융합을 이끄는 연구회 워크숍, 산업기술 세션, 특별 세션도 다채롭게 준비되어 있습니다. 특히 이번 학술대회에서는 인공지능의 전력전자 응용에 초점을 맞춘 특별 세션과 AI 데이터센터 위한 전력변환시스템 기술 특별세션을 기획하였고, I.E 경진대회, 튜토리얼, YPE, WPE, 채용상담회, 산학연 교류의 밤 등 다양한 부대행사를 통해 세대와 분야를 아우르는 소통의 장이 마련됩니다. 또한, 71개의 전시 부스를 통해 최신 기술과 제품이 전시되며, 산업계와 학계 간 실질적인 교류의 장이 펼쳐질 것입니다.

짧은 일정이지만 평창의 청정한 자연 속에서 연구와 일상의 피로를 덜고, 전력전자기술의 미래를 함께 고민하는 뜻깊은 시간이 되기를 기대합니다. 아울러 이번 학술대회의 성공적인 개최를 위해 도움을 주신 후원기업, 전시 참여기업, 연구회 및 회원사, 광고협찬사 여러분께 깊이 감사드리며, 성심을 다해 대회를 준비해 주신 학술위원과 사무국에도 진심 어린 감사의 말씀을 전합니다. 회원 여러분의 적극적인 참여와 교류를 통해 이번 학술대회가 더욱 풍성하고 활기찬 자리가 되기를 바라며, 가정에 건강과 행복이 항상 함께 하시기를 기원합니다. 감사합니다.

2025년 7월

사단법인 전력전자학회
회 장 최 우 진

준비위원

담당 부회장

류 홍 제 중앙대 에너지시스템공학부 교수

학술위원회 위원장

정 지 훈 울산과학기술원 전기전자공학과 교수

학술위원회 부위원장

배 성 우 한양대 전기공학과 교수

조 영 훈 건국대 전기공학과 교수

정 재 정 경북대 전기공학과 교수

학술위원

김 민 성 동국대 전자전기공학부 교수

김 호 성 한국전기연구원 책임연구원

이 기 영 경상국립대 전기공학과 교수

이 준 희 울산과학기술원 전기전자공학과 교수

박 영 수 계명대 전기에너지공학과 교수

임 승 범 이온 R&D센터 센터장

박 준 성 한국전자기술연구원 책임연구원

김 윤 성 그린파워 상무이사

박 화 평 한국에너지공과대 에너지공학부 교수

이 상 원 공주대 전기전자제어공학부 교수

이 은 수 한양대 전자공학부 교수

최 현 규 인천대 전기공학과 교수

이 영 달 전남대 미래모빌리티학과 교수

송 승 호 한국교통대 전자공학과 교수

김 종 우 건국대 전기전자공학부 교수

유 지 원 인하대 스마트모빌리티공학과 교수

학술대회 전체 일정표

Date Time	7 July (Monday)	8 July (Tuesday)	9 July (Wednesday)	10 July (Thursday)
07:00		좌장조찬회 07:30-08:20 1층 가든테라스 등록/2층 로비	좌장조찬회 07:30-08:20 1층 가든테라스	좌장조찬회 07:30-08:20 1층 가든테라스
08:00		포스터 세션 I 08:30-10:20 매도우(2층)	오랄 세션 I 08:20-12:00 포레스트(2층), 레이크(2층), 매도우(2층) 평창출 1, 2, 3 대관령 2 루지	오랄 세션 III 08:20-10:20 매도우 평창출 1, 2, 3 대관령 2 루지
09:00		재용 상임회 I 08:30 - 18:00 1층 오디 토리움 로비	재용 상임회 II 08:30 - 18:00 1층 오디 토리움 로비	
10:00		Coffee break 10:20-10:40 / 로비	Coffee break 10:20-10:40 / 로비	
11:00		Opening Ceremony & Plenary Session 10:40-12:10 콘서트홀	WPE 교류 11:30-13:00 루지 YPE 교류 11:30-13:00 대관령 2	포스터 세션 II 10:40-12:00 포레스트, 레이크(2층)
12:00		중식 12:10-13:30 썬큰가든(B1층), 가든테라스(1층), 몽블랑레스토랑(홀리데이인 리조트 1층) 알펜시아홀(홀리데이인 리조트 1층)		사상식 12:00-12:30 포레스트, 레이크(2층)
13:00		IE 경진대회 13:00 - 16:00 포레스트 레이크 (2층)	오랄 세션 II 13:30-15:30 포레스트(2층), 레이크(2층), 매도우(2층) 평창출 1, 2, 3 대관령 2, 루지	포스터 세션 II 10:40-12:00 포레스트, 레이크(2층)
14:00	튜토리얼 등록 2층 로비	산림기술세션 I (13:30-15:00) II (16:00-17:30) 평창출 1 평창출 2 평창출 3 대관령 2 루지	재용 상임회 I 08:30 - 18:00 1층 오디 토리움 로비	과제 발표회 14:00-18:00 콘서트홀 포레스트(2층) 레이크(2층) 매도우(2층) 오디토리움 평창출 1, 2, 3 대관령 2 루지
15:00	튜토리얼 15:00-16:20 포레스트(2층) 레이크(2층) 매도우(2층) 평창출	연구회 워크숍 15:00 - 18:00 대관령 2 루지 볼슬레이	Coffee break 15:30-16:00 / 로비	
16:00	Coffee break 16:20-16:40 / 로비	튜토리얼 16:40-18:00 포레스트(2층) 레이크(2층) 매도우(2층) 평창출	평창출 1 평창출 2 평창출 3 대관령 2 루지	
17:00		IE 경진대회 시상식 17:00 - 18:00 포레스트, 레이크(2층)	특별 세션 16:30 - 18:30 평창출 오디토리움	
18:00			산학연 교류의 밤 18:30-20:30 그랜드볼룸	
19:00				

학술대회 장소별 일정표

7. 7(월)

컨벤션 센터	1층				2층		
	대관령2	루지	볼슬레이	평창출	포레스트출	레이크출	매도우출
12:00							
13:00							
14:00					튜토리얼 등록 2층 로비		
15:00	고전압 펄스 파워 연구회 워크숍 15:00 - 18:00	안전계측 제어 연구회 워크숍 15:00 - 18:00	수동소자 연구회 워크숍 15:00 - 18:00	튜토리얼 I 15:00 - 16:20	튜토리얼 II 15:00 - 16:20	튜토리얼 III 15:00 - 16:20	튜토리얼 IV 15:00 - 16:20
16:00				coffee break 16:20-16:40 (1, 2층 로비)			
17:00				튜토리얼 I 16:40 - 18:00	튜토리얼 II 16:40 - 18:00	튜토리얼 III 16:40 - 18:00	튜토리얼 IV 16:40 - 18:00

학술대회 장소별 일정표

7. 8(화)

컨벤션 센터	1층					2층			콘서트홀 1층	컨벤션 센터 (B1층) 가든테라스 (1층)	홀리데이인 리조트 (1층) 알렌시아홀 (1층)
	평창홀1	평창홀2	평창홀3	대관령2	루지	오디토리움 로비	포레스트 홀	레이크홀	매도우홀		
07:00										작업조찬회 07:30~08:20 (가든테라스)	
08:00											
09:00										포스터 세션 PS1 08:30 - 10:20	
10:00	coffee break 10:20 - 10:40 1층 로비						coffee break 10:20~10:40 2층 로비				
11:00										Opening ceremony & Plenary session 10:40 - 12:10	
12:00										중식 12:10 - 13:30 (컨벤션센터(B1층) 가든테라스(1층), 공평양레스토랑 (홀리데이인 리조트 1층), 알렌시아홀(홀리데이인 리조트 1층))	
13:00	산업기술세션 I 13:30 - 15:00										
14:00							I.E 경진대회 경쟁종목 13:00 - 16:00	I.E 경진대회 자유종목 13:00 - 16:00			
15:00											
16:00	산업기술세션 II 16:00 - 17:30										
17:00							I.E 경진대회 시상식 17:00 - 18:00				

학술대회 장소별 일정표

7. 9(수)

컨벤션 센터	1층					2층			컨벤션 센터	홀리데이인 리조트				
	평창홀1	평창홀2	평창홀3	대관령2	루지	오디토 리움	오디토 리움 로비	포레스트 홀			레이크홀	매도우홀		
07:00											차임조찬회 07:30~08:20 (가든테라스)			
08:00	오발세션 OS 4 08:20 - 10:20	오발세션 OS 5 08:20 - 10:20	오발세션 OS 6 08:20 - 10:20	오발세션 OS 7 08:20 - 10:20	오발세션 OS 8 08:20 - 10:20	채움 상담회 II 08:30 - 18:00	오발세션 OS 1 08:20 - 10:20	오발세션 OS 2 08:20 - 10:20	오발세션 OS 3 08:20 - 10:20					
09:00														
10:00	coffee break 10:20 - 10:40 1층 로비						coffee break 10:20 - 10:40 2층 로비							
11:00	오발세션 OS 4 10:40 - 12:00	오발세션 OS 5 10:40 - 12:00	오발세션 OS 6 10:40 - 12:00					오발세션 OS 1 10:40 - 12:00	오발세션 OS 2 10:40 - 12:00	오발세션 OS 3 10:40 - 12:00				
12:00												중식 12:10 - 13:30 컨벤가든(1층), 가든테라스(1층), 공평호텔(2층 로비) (홀리데이인 리조트 1층), 알렌시아홀(홀리데이인 리조트 1층)		
13:00	오발세션 OS 12 13:30 - 15:30	오발세션 OS 13 13:30 - 15:30	오발세션 OS 14 13:30 - 15:30	오발세션 OS 15 13:30 - 15:30	오발세션 OS 16 13:30 - 15:30			오발세션 OS 9 13:30 - 15:30	오발세션 OS 10 13:30 - 15:30	오발세션 OS 11 13:30 - 15:30				
14:00														
15:00	coffee break 15:30 - 16:00 1층 로비							coffee break 15:30 - 16:00 2층 로비						
16:00	시데이터센터용 전력변환장치 특별세션 16:30 - 18:30													
17:00						인공지능의 전력전자 응용 특별세션 16:30 - 18:30								
18:00														
19:00							산학연 교류의 밤 18:30 - 20:30							
20:00														

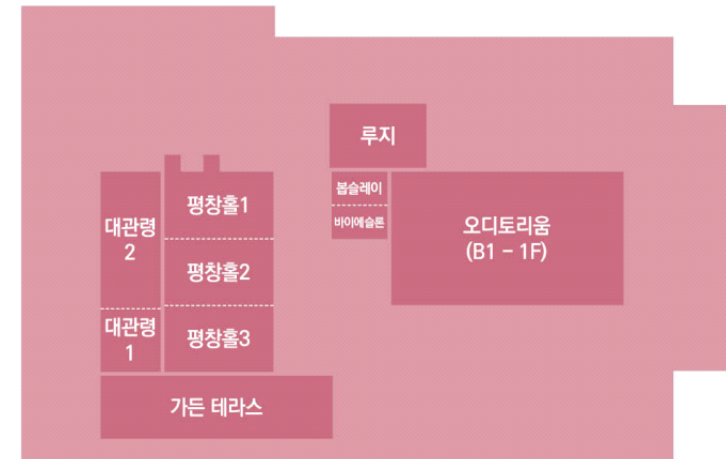
학술대회 장소별 일정표

7. 10(목)

컨벤션 센터	1층						2층			컨벤션 센터	홀리데이인 리조트
	평창홀1	평창홀2	평창홀3	대관령2	루지	오디토리움	포레스트 홀	레이크홀	매도우홀	가든테라스 (1층)	몽블랑 레스토랑 (1층)
07:00										작업조찬회 07:30~08:20 (가든테라스)	
08:00											
09:00	오랄세션 OS 18 08:20 ~ 10:20	오랄세션 OS 19 08:20 ~ 10:20	오랄세션 OS 20 08:20 ~ 10:20	오랄세션 OS 21 08:20 ~ 10:20	오랄세션 OS 22 08:20 ~ 10:20		오랄세션 OS 17 08:20 ~ 10:20				
10:00											
11:00							포스터 세션 PS2 10:40 ~ 12:00				
12:00							시상식 12:00~12:30				
13:00											이사회 12:30 ~ 14:00 (몽블랑 레스토랑)
14:00											
15:00											
16:00	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회	과제 발표회		
17:00											

행사장 안내

알펜시아 컨벤션센터 1층



- 고전압펄스파워기술연구회 워크숍 : 대관령 2
- 안전계측제어 연구회 워크숍 : 루지
- 수동소자연구회 워크숍 : 봅슬레이
- 튜토리얼 : 평창홀
- 오랄 발표장 : 평창홀 1,2,3, 대관령 2, 루지
- 산업기술세션 : 평창홀 1,2,3, 대관령 2, 루지
- 채용상담회 : 오디토리움 로비
- WPE 교류 : 루지
- YPE 교류 : 대관령 2
- 지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용 특별 세션 : 오디토리움
- AI 데이터센터에 위한 전력변환시스템 기술 특별 세션: 평창홀
- 평의원회 : 대관령 2
- coffee break : 1층 로비
- 좌장조찬회, 중식: 가든테라스 ※ 중식: 썬크가든(컨벤션센터 B1층)
- (1) 정온물류 운송 및 물류센터 에너지 효율화 기술 개발 및 실증
- (2) 저스트 워크 아웃(Just Walk Out) 상점 디자인 개발 : 평창홀 1
- MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나 : 평창홀 2
- 특고압 직류 배전용 제어플랫폼 고도화 및 DC 컨버터스테이션 엔지니어링 기술개발 : 평창홀 3
- 2025년 산업체 효율향상을 위한 최적 전압제어 시스템 개발 및 실증 성과공유회 : 대관령 2
- 고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증 4차년도 과제 발표회 : 루지

알펜시아 컨벤션센터 2층



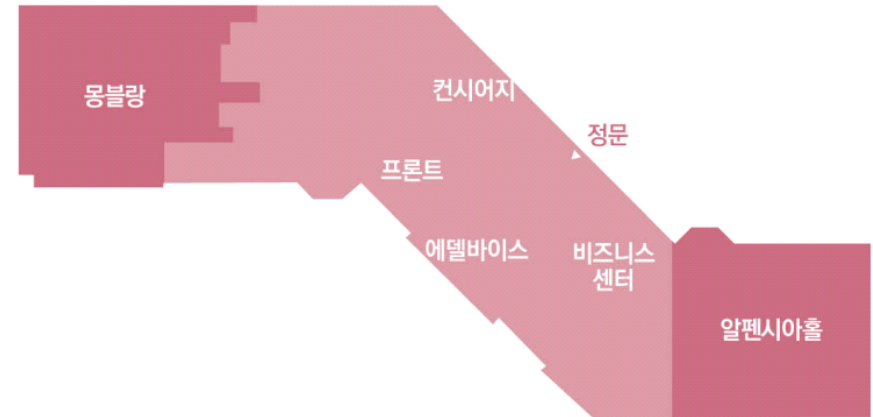
- 튜토리얼 등록 : 2층 로비
- 튜토리얼 : 포레스트홀, 레이크홀, 매도우홀
- 포스터 발표장 : 포레스트홀, 레이크홀, 매도우홀
- 오랄 발표장 : 포레스트홀, 레이크홀, 매도우홀
- coffee break : 2층 로비
- I.E 경진대회 : 포레스트홀, 레이크홀
- I.E 경진대회 시상식 : 포레스트홀, 레이크홀
- 산학연 교류의 밤 : 그랜드볼룸
- 시상식 : 포레스트홀, 레이크홀

콘서트홀



- Opening Ceremony & Plenary Session : 1층 콘서트홀

홀리데이인 리조트 1층



- 중식 : 몽블랑레스토랑(홀리데이인 리조트 1층), 알펜시아홀(홀리데이인 리조트 1층)
- ※ 중식 : 셉큰가든(컨벤션센터 B1층), 가든테라스(컨벤션센터 1층)
- 이사회 : 몽블랑레스토랑(홀리데이인 리조트 1층)

학술대회 행사안내

튜토리얼

전력전자 분야의 최고 전문가들이 강연을 진행할 예정이오니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(월) 15:00~18:00
- 장 소: 포레스트홀, 레이크홀, 매도우홀(2층), 평창홀(1층)
- 연 사:



< 튜토리얼 I >

김찬기 처장

한전 전력연구원 처장

"20세기 최고의 논문 [Symmetry Coordinate Method]와 [MMC 제어방식 Cluster Stream Buffer]"



< 튜토리얼 II >

손영욱 본부장

한국자동차연구원 본부장

"국내외 전기자동차 산업 및 핵심부품 기술 동향, EV 구동시스템 x-in-one 기술동향"



< 튜토리얼 III >

김효성 명예교수

공주대 산학협력단 연구원, 명예교수

"MVDC Grid: All Electric Society" 세미나: MVDC계통의 사고전류 관리 기술"



< 튜토리얼 IV >

김일송 교수

한국교통대 교수

"PSIM과 MATLAB을 활용한 전력변환 제어기 설계"

연구회 워크숍

<고전압 펄스파워 기술 연구회 워크숍>

고전압 펄스파워 기술 연구회에서 아래와 같이 워크숍을 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(월) 15:00~18:00
- 장 소: 대관령 2(1층)

<안전계측제어 연구회 워크숍>

안전계측제어 연구회에서 아래와 같이 워크숍을 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(월) 15:00~18:00
- 장 소: 루지(1층)

<수동소자 연구회 워크숍>

수동소자 연구회에서 아래와 같이 워크숍을 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(월) 15:00~18:00
- 장 소: 뽕슬레이(1층)

Plenary Session

전력전자 분야의 국내외 최고 전문가들이 강연을 진행할 예정이오니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 8일(화) 10:40~12:10
- 장 소: 콘서트홀(1층)
- 연 사:



Prof. Keiichiro Kondo (Waseda University)

"The history and future of power electronics technologies for railway vehicle traction"



Prof. Hua GENG (Tsinghua University)

"Transient stability of power electronics-dominated power networks: principle and application"



한국전력 심은보 전력연구원 원장

"전력산업의 도전과 기회, R&D의 방향"

특별 세션

<AI 데이터센터를 위한 전력변환시스템 기술 특별 세션>

AI 데이터센터를 위한 전력변환시스템 기술에 대한 내용으로 특별 세션을 준비하였으니 많은 참석 바랍니다.

- 일 시: **7월 9일(수) 16:30~18:30**
- 장 소: 평창홀(1층)

<지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용 특별 세션>

지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용에 대한 내용으로 특별 세션을 준비하였으니 많은 참석 바랍니다.

- 일 시: **7월 9일(수) 16:30~18:30**
- 장 소: 오디토리움(1층)

산업기술 세션

산업체 연구원들의 기술 개발 및 연구 성과를 발표하는 자리입니다. 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 8일(화) 13:30~15:00, 16:00~17:30**
- 장 소: 평창홀 1,2,3, 대관령 2, 루지(1층)
- 업 체: 세션 I(13:30~15:00: 빈코텍코리아, 세미크론덴포스, 미림씨스콘, HD한국조선해양

세션 II(16:00~17:30 : ST마이크로일렉트로닉스, 인피니언테크놀로지스 코리아, 매스웍스코리아, LS ELECTRIC, 이엠시스

Woman Power Electronics 엔지니어 교류

국내 여성 전력전자 엔지니어의 네트워크 강화 및 교류를 위한 자리를 마련하였습니다. 여성 엔지니어를 위한 유익한 강연을 진행할 예정이오니 여성 회원분들의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 9일(수) 11:30~13:00**
- 장 소: 루지(1층)
- 연 사: 산업/연구계 여성 엔지니어 발표 예정
- 참여 대상: 학계, 산업체 및 연구원을 포함한 모든 여성 전력전자인

Young Professional Engineer 교류

국내 전력전자 신진 엔지니어의 네트워크 강화 및 교류를 위한 자리를 마련하였습니다. 회원분들의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 9일(수) 11:30~13:00**
- 장 소: 대관령 2(1층)

I.E 경진대회

대학(원)생들의 지혜와 창의력을 겨룰 제22회 I.E(Intelligent Electronics) 경진대회는 자유종목과 경쟁종목으로 나누어 개최될 예정입니다. 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 8일(화) 13:00~16:00**
- 장 소: 포레스트홀, 레이크홀(2층)
- 주 제: 그린 에너지, 전기추진, 생활가전 등의 다양한 전력전자 공학을 기반으로 한 응용분야 관련 작품, 모바일 기기 충전 DC Adaptor용 컨버터
- 시 상: 7월 8일(화) 17:00~18:00, 포레스트홀, 레이크홀(2층)

학술 발표(오랄 세션)

포레스트홀, 레이크홀, 매도우홀(2층), 평창홀 1,2,3(1층), 대관령 2(1층), 루지(1층)(7/9, 7/10)에서 진행하며, 발표 시간은 편당 20분(발표 15분, 질의응답 5분)입니다.

발표자료는 MS 오피스 2010(파워포인트+워드)/한글 2010 이상에 맞춰 준비하기 바랍니다.

학술 발표(포스터 세션)

매도우홀(7/8), 포레스트홀, 레이크홀(7/10)에서 진행하며, 발표시간은 1시간 50분(7/8), 1시간 20분(7/10)입니다. 발표 10분 전까지 포스터를 부

착하고 끝나면 바로 탈착해야 합니다. 이 시간에는 저자 중 1명은 포스터 앞에 대기하여 질문에 답변해야 합니다.

- 판넬 크기: 90cm (가로) × 120cm (세로)
- 포스터 작성: A4용지 12장 이내
- 제목/저자/소속: 80cm (가로) × 15cm (세로)
- 글자 크기 및 작성 요령: 홈페이지(www.kipe.or.kr→정보광장→자료실)

시 상 식

학술대회 기간에 개최하는 시상식에 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 10일(목) 12:00~12:30**
- 장 소: 포레스트홀, 레이크홀(2층)

전 시 회

학술대회 기간에 개최하는 전시회에 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 8일(화) 13:00~17:00 / 7월 9일(수) 08:30~18:00**
7월 10일(목) 08:30~12:20
- 장 소: 로비(1층, 2층)

채용상담회

학술대회 기간에 개최하는 채용상담회에 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일정 : **7. 8(화) 08:30~18:00, 7. 9(수) 08:30~18:00**
- 장소 : 오디토리움 로비(1층)
- 참여기업 : 다원시스, 현대자동차, 효성중공업, LS일렉트릭 (가나다순)

산학연 교류의 밤

내외 귀빈, 전시회사/협찬사 관계자, 회원들이 함께 모여 우의를 다지는 자리입니다. 뷔페식사와 함께 여흥 등을 진행할 예정이니 많은 참석 바랍니다.

- 일 시: **7월 9일(수) 18:30~20:30**
- 장 소: 그랜드볼룸(2층)

평의원회

- 일 시: **7월 9일(수) 15:50~16:20**
- 장 소: 대관령 2(1층)
- 안 건: 주요 학회 업무 사항 보고, 연구윤리 안내 등

이 사 회

- 일 시: **7월 10일(목) 12:30~14:00**
- 장 소: 몽블랑레스토랑(홀리데이인 리조트 1층)

좌장조찬회

각 발표 분과의 좌장 및 학술위원께서는 조찬에 참석하시어 학술대회 진행에 관한 필요한 사항을 협의해 주시기 바랍니다.

- 일 시: **7월 8일(화), 7월 9일(수), 7월 10일(목) 07:30~08:20**
- 장 소: 가든테라스(1층)
- 참가 대상: 학술위원, 좌장, 진행요원 등

중 식

등록자에게는 중식을 제공합니다. 식당에 입장할 때는 배부된 식권을 지참하시기 바랍니다. 식권마다 식사 장소가 별도 표기되어 있으니 확인하시고 본인에 해당하는 장소를 이용해 주시기 바랍니다.

- 일 시: **7월 8일(화) 12:10~13:30, 7월 9일(수) 12:10~13:30**
- 장 소: 썬큰가든(컨벤션 센터 B1층), 가든테라스(컨벤션 센터 1층),
몽블랑레스토랑(홀리데이인 리조트 1층), 알펜시아홀(홀리데이인 리조트 1층)

과제 발표회

**<(1) 정온물류 운송 및 물류센터 에너지 효율화 기술 개발 및 실증
(2) 저스트 워크 아웃(Just Walk Out) 상점 디자인 개발>**

한국건설생활환경시험연구원(KCL)에서 다음과 같이 과제 발표회를 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 7일(목) 14:00~18:00**
- 장 소: 평창홀 1(1층)

<MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나>

한국전기연구원에서 MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나를 다음과 같이 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: **7월 7일(목) 14:00~18:00**
- 장 소: 평창홀 2(1층)

<특고압 직류 배전용 제어플랫폼 고도화 및 DC 컨버터스테이션 엔지니어링 기술개발>

한국전기연구원에서 특고압 직류 배전용 제어플랫폼 고도화 및 DC 컨버터스테이션 엔지니어링 기술개발 과제 발표회를 다음과 같이 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(목) 14:00~18:00
- 장 소: 평창홀 3(1층)

<2025년 산업체 효율향상을 위한 최적 전압제어 시스템 개발 및 실증 성과공유회>

크로커스에서 2025년도 CVR에기평 성과공유회를 다음과 같이 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(목) 14:00~18:00
- 장 소: 대관령 2(1층)

<고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증 4차년도 과제 발표회>

이온에서 고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증 4차년도 과제 발표회를 다음과 같이 준비했으니 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

- 일 시: 7월 7일(목) 14:00~18:00
- 장 소: 루지(1층)

등록 안내

사전등록

6월 9일(월) 이전에는 사전등록으로 할인요금이 적용됩니다.

사전등록 마감일까지 학술대회 홈페이지에 접속하셔서 등록비를 온라인 송금이나 카드결제로 납부해 주시기 바랍니다.

- <http://conf.kipe.or.kr> → 사전등록 → 등록비 확인 → 결제

* 수협은행 1010-1195-8960 전력전자학회

우 체 국 012492-01-001092 전력전자학회

당일등록

사전등록 마감일 이후 당일 현장 등록대에서 진행하는 등록입니다. 사전등록을 하지 못하신 분은 당일 접수대에서 등록을 해주시기 바랍니다.

- 등록일시: 7월 7일(월) 14:00~16:00 * 튜토리얼 등록

7월 8일(화) 08:00~17:00

7월 9일(수) 08:00~18:00

7월 10일(목) 08:00~12:00

- 등록장소: 컨벤션센터 1층

등 록 비

* 등록자: 중식(2식)/기념품 제공

		일반등록	학술&튜토리얼 패키지	학술&교류 패키지	전체등록 패키지
프로그램	학술세션	○	○	○	○
	튜토리얼		○		○
	산학연 교류의 밤			○	○
사전등록	회원	정회원	180,000	230,000	240,000
		석사	110,000	160,000	170,000
		학부생	30,000	80,000	90,000
	비회원	일반	220,000	270,000	280,000
		학부생	30,000	80,000	90,000
당일등록	회원	정회원	220,000	270,000	
		석사	130,000	180,000	
		학부생	40,000	90,000	
	비회원	일반	280,000	330,000	
		학부생	40,000	90,000	

숙소 안내

숙소 예약

5월 13일(화)부터 6월 20일(금)까지 아래와 같이 할인된 숙박요금으로 예약할 수 있습니다. 숙박을 예약하시려면 학술대회 홈페이지 공지사항을 참고하시어 예약 바로가기 링크를 이용해주시기 바랍니다.

<홀리데이 인 스위트 콘도>

125,000원(22평 침대/온돌), 155,000원(33평,35평(온돌+침대) / 33평(온돌+온돌), 185,000원(39평(온돌+침대)), 215,000원(50평(온돌+더블+트윈))

<홀리데이인리조트 호텔>

135,000원(침대(더블 or 트윈)), 135,000원(온돌)

<인터컨티넨탈 호텔>

155,000원(침대(더블 or 트윈))

※ 침구류 추가 : 홀리데이 인 스위트 콘도 타입만 가능, 1인당 15,000원 (정원외 최대 2인까지 가능)

※ 객실예약 : 알펜시아 예약사이트

※ 예약문의 : 033-339-0000 (월-금 9시~17시) / alpeninfo@alpensia.com (제목에 전력전자학회 기재 必)

학술발표 일정표

7월 7일(월)

세션	시간	장소
고전압 펄스파워 기술 연구회 워크숍	15:00-18:00	대관령 2
안전계측제어 연구회 워크숍		루지
수동소자 연구회 워크숍		봅슬레이

7월 8일(화)

세션	시간	장소
포스터 세션 I PS1: 전동기 구동 및 인버터, 신재생에너지 및 배터리 응용, 산업응용, 모델링 및 시뮬레이션	08:30-10:20	매도우홀
Opening Ceremony & Plenary Session	10:40-12:10	콘서트홀
산업기술 세션 I IS1: 빈코텍코리아 IS2: 세미크론 덴포스 IS3: 미림씨스콘 IS4: HD한국조선해양	13:30-15:00	평창홀 1 평창홀 2 평창홀 3 대관령 2
산업기술 세션 II IS5: ST마이크로일렉트로닉스 IS6: 인피니언테크놀로지스코리아 IS7: 매스웍스코리아 IS8: LS ELECTRIC IS9: 이엠시스	16:00-17:30	평창홀 1 평창홀 2 평창홀 3 대관령 2 루지

7월 9일(수)

세션	시간	장소
오랄 세션 I OS1: 전동기 구동 및 인버터 1 OS2: 소전력변환기 및 응용 1 OS3: 대전력변환기 및 응용 1 OS4: 전력품질 및 전력제어 1 OS5: 산업응용 1 OS6: 신재생에너지 및 배터리 응용 1	08:20-12:00	포레스트홀 레이크홀 매도우홀 평창홀 1 평창홀 2 평창홀 3
OS7: 모델링 및 시뮬레이션 1 OS8: 전력반도체 및 소자	08:20-10:20	대관령 2 루지
오랄 세션 II OS9: 전동기 구동 및 인버터 2 OS10: 소전력변환기 및 응용 2 OS11: 대전력변환기 및 응용 2 OS12: 전력품질 및 전력제어 2 OS13: 신재생에너지 및 배터리 응용 2 OS14: 모델링 및 시뮬레이션 2 OS15: 전동기 구동 및 인버터 3 OS16: 소전력변환기 및 응용 3	13:30-15:30	포레스트홀 레이크홀 매도우홀 평창홀 1 평창홀 2 평창홀 3 대관령 2 루지
AI 데이터센터를 위한 전력변환시스템 기술 특별 세션	16:30-18:30	평창홀
지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용 특별 세션		오디토리움

7월 10일(목)

세션	시간	장소
오랄 세션Ⅲ OS17: 대전력변환기 및 응용 3 OS18: 전동기 구동 및 인버터 4 OS19: 전동기 구동 및 인버터 5 OS20: 소전력변환기 및 응용 4 OS21: 소전력변환기 및 응용 5 OS22: 모델링 및 시뮬레이션 3	08:20-10:20	매도우홀 평창홀 1 평창홀 2 평창홀 3 대관령 2 루지
포스터 세션Ⅱ PS2: 대전력변환기 및 응용, 소전력변환기 및 응용, 전력품질 및 전력제어, 전력반도체 및 소자	10:40-12:00	포레스트홀 레이크홀
	14:00-18:00	콘서트홀
		포레스트홀
		레이크홀
		매도우홀
		오디토리움
(1) 정온물류 운송 및 물류센터 에너지 효율화 기술 개발 및 실증		평창홀 1
(2) 저스트 워크 아웃(Just Walk Out) 상점 디자인 개발		
MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나		평창홀 2
특고압 직류 배전용 제어플랫폼 고도화 및 DC 컨버터스테이션 엔지니어링 기술개발		평창홀 3
2025년도 CVR에기평 성과공유회		대관령 2
고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증 4차년도 과제 발표회		루지

연구회 워크숍

고전압 펄스파워 기술 연구회 워크숍

7월 7일(월) 15:00-18:00

대관령 2(1층)

좌장: 류홍제(중앙대)

15:30 고전압 펄스파워 기술 연구회 현황소개
(H.1) 류홍제(중앙대)

15:35 펄스파워 응용 고출력 마이크로파 발생 기술
(H.2) 류홍제(중앙대)

16:00 낮은 소비전력 특성을 갖는 플라즈마 공기 청정기 기술
(H.3) 노정욱(국민대)

16:25 Upgrade History and Twelve-Year Operational Statistics of MK System for PLS-II 3-GeV Linac
(H.4) 장성덕(포항가속기연구소)

16:50 휴식
(H.4)

17:10 고전압 펄스파워 응용 PEF식품처리 기술
(H.5) 이상원(㈜코러싱)

17:35 HVP Korea 고전압 기술 소개
(H.6) 권성필(㈜HVP Korea)

안전계측제어 연구회 워크숍	
7월 7일(월) 15:00-18:00	루지(1층) 좌장: 이봉섭(강원대)
15:00 (S.1)	ESS의 BPU 연계용 아크 감지 회로 개발에 관한 연구 박동주(강릉해양경찰서), 곽동걸, 신종근(강원대), 김풍래(나누리시스템)
15:30 (S.2)	케이블 손상 감지를 위한 무선 측정 방법에 관한 연구 전진성, 곽동걸, 최신행, 이봉섭(강원대)
16:00 (S.3)	물류창고 특성을 반영한 CARAFE 모듈 기반 화재검출 시스템에 관한 연구 안기돈(한국소방안전원), 곽동걸(강원대), 류진규(우석대), 한경희(한라대)
16:30	휴식
17:00 (S.4)	캠핑장 안전관리 실태 분석과 개선 방향 제안 박호용, 곽동걸, 신종근(강원대), 전인규(법무부)
17:30 (S.5)	열화상 영상 기반 이미지 전처리 기법을 이용한 딥러닝 화재검출 시스템에 관한 연구 전준호, 곽동걸(강원대), 김대석((주)한길엔지니어링), 최승민(강원대)

수동소자 연구회 워크숍	
7월 7일(월) 15:00-18:00	뽕슬레이(1층) 좌장: 이승환(서울시립대)
15:00 (R.1)	전자식 가변 캐패시터 기술 현황 서용석(전북대)
15:25 (R.2)	Multi-Active Bridge 컨버터를 위한 다중 권선 변압기 설계 박기범(KAIST)
15:50 (R.3)	STATCOM(Static Compensator)용 Reactor 설계 기술 박창배(코아전기)
16:15	휴식
16:45 (R.4)	Loosely-Coupled-Resonant Dual-Active-Bridge (LCR-DAB) 컨버터용 코일 설계 이승환(서울시립대)
17:10 (R.5)	Inverse Y-Y 변압기를 이용한 비엔나 정류기 중간점 전압 맥동 저감 김학원(한국교통대)
17:35 (R.6)	수냉식 리액터 설계 및 제조방법 이재호(코아전기)

세션별 논문발표 안내

❖ 별표(*) 표시가 있는 발표자는 교수, 박사학위 소지자, 혹은 연구 경험 10년 이상 발표자입니다.

포스터 세션 I (PS1: 전동기 구동 및 인버터, 신재생에너지 및 배터리 응용, 산업응용, 모델링 및 시뮬레이션)

7월 8일(화) 08:30-10:20 매도우홀(2층)

좌 장: 이창우(아주대), 안정훈(한국전자기술연구원), 송승호(한국교통대), 김문영(삼성전자), 최현준(금오공과대)

- | | |
|-------|--|
| PS1.1 | 최적의 3상 인버터 전원단 직류 링크 커패시터 선정 기법 연구
이성은, 조영훈(건국대) |
| PS1.2 | 동기 좌표계 전환 시 관측기 극점 이동 분석 및 안정화 보상 기법
이광섭, 차종근, 이기복(고려대) |
| PS1.3 | 단일 전류 센서를 사용하는 인버터의 압축기 권선가열 모드에서 전류 고조파 감소를 위한 가변 전압 주입 방법
*이상민, 정부문, 황웅, 이학준(삼성전자) |
| PS1.4 | 모터 구동 인버터 시스템에서의 GaN HEMT IPS, Si IGBT, SiC MOSFET I PM과 성능 비교 평가
*하정준(Infineon) |
| PS1.5 | 저속 저부하 조건에서의 인버터 비선형성 보상 기법
이기훈, 이찬기(국립순천대), 이광운(목포해양대학교), 김상일(국립순천대) |
| PS1.6 | 산업 EC-FAN용 SPMSM의 센서리스 벡터제어
진성규, 최준혁, 현병조, 황대연, 장푸름(한국전자기술연구원) |
| PS1.7 | 순환 전류 감소를 위한 결합 인덕터를 이용한 병렬 인버터
*장푸름, 최준혁, 박준성, 박상민, 황대연(한국전자기술연구원) |
| PS1.8 | 단일 인버터-듀얼 전동기 시스템의 단일 섀트 저항을 이용한 3상 전류복원 알고리즘
변하민, 박성민(홍익대) |
| PS1.9 | 단전원 듀얼 인버터의 고장 허용 제어를 위한 단일 전류 센서 기반의 3상 전류복원 알고리즘
변하민, 박성민(홍익대) |

- PS1.10 **3상 T-type 인버터 손실 분석**
유비, 최현준(금오공과대)

- PS1.11 **무선 진공 청소기 효율 상상을 위한 제어 기법에 대한 연구**
정선미, 임승무, 이용대, 손민아, 류인찬, 이학준(삼성전자)

- PS1.12 **단일 전류 센서를 이용한 표면부착형 영구자석 동기전동기의 평균 전류 추정을 위한 PWM 기법 및 예측 방법**
이재국, 이육진(충남대)

- PS1.13 **3상 동기 모터의 운전 중 결상 진단 방법**
*이원희, 백현준, 김형민, 이학준, 최진아(삼성전자)

- PS1.14 **전동기 구동 시스템의 과전압 저감을 위한 개선된 불연속 변조 기법**
강병우, 이교범(아주대)

- PS1.15 **OEW 이중 인버터의 PWM 기법 및 스위칭 소자에 따른 손실 분석**
최경현, 이광섭, 이기복(고려대)

- PS1.16 **400kW급 3상 인버터용 병렬 구성 SiC 전력 모듈의 스위칭 특성 분석**
송준혁, 박준성, 현병조, 박상민, 황대연(한국전자기술연구원)

- PS1.17 **EV 구동용 다단식 모터 시스템 설계 및 분석**
김대원(세플러코리아)

- PS1.18 **개방권선 전기모터를 적용한 현대자동차 E-GM 플랫폼의 배터리 SOC 추정**
김민희, 이창우(아주대)

- PS1.19 **병렬 NPC 인버터의 순환전류 저감을 위한 SVM 기반 변조 방식**
김태현, 최의민(서울과학기술대)

- PS1.20 **페루프형 I-f제어 방법을 이용한 고속 기동알고리즘.**
정지현, 최종원(한남대)

PS1.21	I-f 제어 기반 PMSM 구동 시 전류 벡터 각 제어를 통한 가속 기울기 최적화 김수빈, 이육진(충남대)
PS1.22	축전압 저감을 위한 OEW-PMSM 제어 기법의 성능 분석 한승훈, 조영훈(건국대)
PS1.23	단일 전류 센서 기반 3상 인버터의 데드타임 전류 경로를 고려한 향상된 전류 재구축 기법 최형서, 김준석, 이준석(단국대)
PS1.24	확장 역기전력과 자속기반 방법을 활용한 IPMSM에서의 센서리스 성능 비교 연구 김준경, 최종원(한남대)
PS1.25	전압형 대비 능동형 게이트 드라이버의 스위칭 손실 및 EMI 특성 비교 분석 김진경, 박태원, 김민철, 조영훈(건국대)
PS1.26	SiC 기반의 전동기 구동 시스템에서 전압 벡터도를 활용한 불연속 변조 기법별 과전압 특성 비교 김민기, 이교범(아주대)
PS1.27	전류각 기반의 불연속 변조 기법을 적용한 전동기 구동 시스템에서의 과전압 분석 박지수, 이교범(아주대)
PS1.28	단일 인버터 기반 병렬 PMSM 시스템에서 능동 댐핑 제어의 선형화 구간에 따른 제어 성능 분석 정병준, 이교범(아주대)
PS1.29	9-레벨 하이브리드 T-타입 NNPC 인버터의 플라이잉 커패시터 전압 밸런싱 제어 김지훈, 투딘두, 이동춘(영남대)
PS1.30	SPARC를 이용한 이중 삼상 영구자석 동기전동기의 전류 고조파 저감 김기욱, 조영훈(건국대)
PS1.31	예측 기반 P&O 기법을 사용한 매입형 영구자석 동기전동기의 MTPA 제어 신동건, 이교범(아주대)
PS1.32	단일 인버터로 구동되는 병렬 PMSM 시스템에서 변조 기법에 따른 스위칭 손실 분석 박원우, 이교범(아주대)

PS1.33	불평형 및 비선형 부하 조건을 고려한 UPS 제어기 설계 이승훈, 도 응옥 규, 김효민, 이동한(서울과학기술대), 이태승(국제통신공업(주)), 최세완(서울과학기술대)
PS1.34	산업용 인버터 시스템에서 전압 반사 현상에 의한 전동기의 과전압 저감 방법 이윤진, 이교범(아주대)
PS1.35	폐배터리 재활용 시험 장비를 위한 Zero-Voltage 방전 가능 배터리 충/방전 회로 김수현, 곽민규, 노정욱(국민대)
PS1.36	적은 소자 수를 갖는 전기자동차용 셀 밸런싱 회로 이은서, 이승원, 허대호, 한정규(한밭대)
PS1.37	Resilient Distributed Secondary Control for DCMG Based on Extended Observer under FDI Attacks 트란 탄 닛, 김경화(서울과학기술대)
PS1.38	양방향 50kW 단일단 전기자동차 충전기 개발 *도 바 푸, 응웬 딩 바오 흥, 이승훈, 이동한, 성렬인, 김덕호, 최세완(서울과학기술대)
PS1.39	대용량 배터리팩의 EIS 기술 적용 방안 연구 김선웅, 조인호(한국교통대)
PS1.40	물리 정보 신경망을 활용한 배터리 SOC 추정 성능 향상 접근법 홍선리, 김중훈(충남대), 백종복(한국에너지기술연구원)
PS1.41	ESS용 수냉식 전력변환장치의 열안정성 평가 및 개선 방안 연구 *강덕훈, 노지희, 황태현, 김왕래, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS1.42	고저항 접지 계통에서 에너지 저장장치 시스템의 공통 모드 전압 *박주현, 김왕래, 최재현, 강호현, 김희중, 김호열(LS일렉트릭)
PS1.43	On-Line 배터리 내부 상태 추정을 활용한 배터리 관리 시스템 추문식, 오성문, 정규창, 안정훈(한국전자기술연구원)

PS1.44	커플드 인덕터를 활용한 제로 입력 전류 리플 고출압비 양방향 DC/DC 컨버터 서태호, 공임보, 김옥성(포항공과대)
PS1.45	전해 커패시터 없는 PV 마이크로인버터를 위한 고효율 고출압 DC-DC 컨버터의 설계 및 분석 박창우, 이남력, 김강진, 노정욱(국민대)
PS1.46	전해 커패시터 없이 전력 디커플링이 가능한 DC/DC 컨버터 및 600W급 PV 마이크로인버터 구현 이남력, 박창우, 김강진, 노정욱(국민대)
PS1.47	PEMFC 전력 변환 시스템의 Fuel Starvation 방지를 위한 출력 상승률 제한 기반 그리드포밍 제어 알고리즘 공임보, 김옥성, 채수용(포항공과대)
PS1.48	부분교체 배터리 팩 시스템 HILs 기반 모듈 교체 전·후 예측 성능 검증 최진영(한국자동차연구원)
PS1.49	가상 풍력터빈 모델을 활용한 감발운전의 실시간 예비력 분석 우보현, 김예찬, 송승호(광운대)
PS1.50	원통형 배터리 모듈 액침식 냉각에 따른 온도 분포 특성 분석 *손영우, 김종훈(충남대)
PS1.51	해수전지 전압 형태 분석 기반 상태 추정 방안 연구 김승희, 김종훈(충남대)
PS1.52	Lithium-ion Battery State-of-Charge Estimation Using LSTM Networks and Coulomb Counting Integration 페이즈 마지드, 김종훈(충남대)
PS1.53	Dual EKF-Based Combined SOC and SOH Estimation Incorporating Multi-Time Scale Variations 아사드, 김종훈(충남대)

PS1.54	A Sensitivity Analysis-Based PV Hosting Capacity Assessment of Distribution System 잘지스 하싼, 김종훈(충남대)
PS1.55	대용량 파우치 셀의 내부 온도 불균형을 고려한 EKF 기반 SOC 추정 연구 이승현, 이성규, 손영우, 김종훈(충남대)
PS1.56	Feature-Optimized Hybrid Ensemble Model for Enhanced Li-ion Battery State-of-Health Estimation 아식, 김종훈(충남대)
PS1.57	리튬이온 배터리 사이클 노화에 따른 EIS 기반 AC 파라미터와 SOH 상관성 분석 김지웅, 김종훈(충남대)
PS1.58	EV 운용 조건을 고려한 EIS 기반 민감도 평가 및 SOT 추정을 위한 건전성 지표 선정 연구 정영원, 이재형, 김종훈(충남대)
PS1.59	신호처리 기반 증분 용량 분석 노이즈의 임피던스로의 재해석 양가람, 김종훈(충남대)
PS1.60	증분용량 곡선의 임계점 검출 기반 리튬이온 배터리 고장 진단 기법 연구 정민서, 강은진, 이재아, 김종훈(충남대)
PS1.61	RLS 기반 실시간 전압 예측을 통한 배터리 결함 모사 시뮬레이션 연구 이재혁, 김민혁, 김종훈(충남대)
PS1.62	RLS 파라미터 추정 및 군집화 기반 리튬이온 배터리 비정상 모듈 이상 탐지 알고리즘 개발 이희찬, 김종훈(충남대)
PS1.63	Levenberg-Marquardt 알고리즘 기반 등가회로 모델 파라미터 보정을 통한 리튬이온 배터리 SOC 추정 고도화 홍기준, 김종훈(충남대)

PS1.64	전기차 배터리의 SOH 및 RUL 실시간 공동 추정을 위한 적응형 다중 출력 회귀 프레임워크 오케마킨데 페미, 김종훈(충남대)
PS1.65	리튬이온 배터리 노화에 따른 가중치 학습 기반 노화 인자 선정 및 SOH 예측 고보명, 김종훈(충남대)
PS1.66	EIS 기반 다운용 조건별 가중치 산정에 따른 배터리 열화 진단 방안 연구 이재형, 정영원, 김종훈(충남대)
PS1.67	베이지안 최적화 알고리즘을 적용한 하이브리드 XGBoost 기반 리튬이온 배터리의 RUL 및 EOL 예측 향상 이사야, 김종훈(충남대)
PS1.68	전기화학 임피던스 분광법 기반 다중 스케일 SoH 추정을 위한 그래프 신경망 프레임워크 바란시라 테드 도랄, 김종훈(충남대)
PS1.69	신경망 상태 공간 모델 기반 모델 예측 제어를 이용한 그리드포밍 인버터의 동적 안정성 향상 *김혜진, 백종복(한국에너지기술연구원)
PS1.70	AI-Based BMS for Electric Vehicles (EVs) Battery Safety Considering State-of-Health (SOH) Estimation 아비드, 김종훈(충남대)
PS1.71	사용 후 배터리 SOH 추정을 위한 One-hot Encoding 기반 통합 모델 설계 하태빈, 이상력, 한동호, 김종훈(충남대)
PS1.72	사용자 EV운행 프로파일 기반 노화에 따른 데이터 유사도 분석 이정준, 이상력, 하태빈, 김종훈(충남대)
PS1.73	EIS 및 IC Curve의 위상 평면 분석 융합 기반 배터리 고장 진단 기법 연구 강은진, 김종훈(충남대)

PS1.74	Enhanced SOC Estimation for LFP Batteries Using Extended Kalman Filter and Hysteresis Modeling 우마르, 김종훈(충남대)
PS1.75	누적 통계량 및 MLP 기반 잔여 수명 예측 모델 설계 및 예측 신뢰구간 분석 이상력, 하태빈, 한동호, 김종훈(충남대)
PS1.76	DC 기반 유사 Pseudo-EIS 를 활용한 전기차 배터리 모듈 고장 진단 목적 대표 Pseudo-EIS 산출 기법 비교 분석 김민혁, 이미영, 김종훈(충남대)
PS1.77	전기화학-열-노화 및 복합 열전달 결합 모델을 통한 리튬 이온 배터리 모듈 내 비균일 열적 거동에 따른 SOH 불균형 연구 *권현진, 김종훈(충남대)
PS1.78	LFP 배터리 히스테리시스 특성을 고려한 Discrete Preisach-OCV 시퀀스 기반 LSTM SOC 추정 기법 안종찬, 김종훈(충남대)
PS1.79	Swin Transformer를 활용한 RLS-GASF 이미지 기반 이상 증방전 셀 진단 이동철, 심민주, 이희찬, 김종훈(충남대)
PS1.80	과충전 및 과방전 셀 혼합 모듈의 주기적 열화 패턴에 기반한 증방전 구간별 전압 편차 분석 장우혁, 이동철, 김종훈(충남대)
PS1.81	분수 차수 모델 기반 리튬 이온 배터리 SOC 및 SOH 공동 추정 장우신, 김종훈(충남대)
PS1.82	리튬이온 배터리 EIS 기반 다채널 이미지 변환을 활용한 고장 진단 기법 연구 이재아, 강은진, 정민서, 김종훈(충남대)
PS1.83	폐배터리 재사용을 위한 ICA 기반 클러스터링 알고리즘 설계 김태윤, 김종훈(충남대)

PS1.84	환경 온도 변화에 따른 히스테리시스 동특성 기반 ECM 전압 예측 모델 고도화 안태건, 김종훈(충남대)
PS1.85	GA-DEKF 기반 리튬이온 배터리 SOC 및 SOH 추정 고도화 이상승, 공태현, 이성준, 이승현, 홍기준, 김종훈(충남대)
PS1.86	배터리팩 노화에 따른 불균형 분석을 위한 State-of-Cell position 지표 산정 및 분석 *한동호, 김종훈(충남대)
PS1.87	최소 데이터 기반 물리 정보 신경망을 활용한 DFN 기반 배터리 열화 모델링 인술, 김종훈(충남대)
PS1.88	전기차 배터리 안전성 사전 진단 목적 동적 프로파일 기반 실시간 임피던스 추출 및 이완시간분포 적용에 따른 통계적 기법 기반 임계값 설정 이미영, 김민혁, 이재혁, 김지웅, 김종훈(충남대)
PS1.89	전기차 배터리 상태 진단 신뢰성 확보를 위한 대용량 데이터 및 확장 칼만 필터기반 성능 평가 방법 박진형, 최태일, 최진영(한국자동차연구원)
PS1.90	PSCAD/EMTDC Type-4 풍력터빈 EMT 모델을 활용한 고조파 공진 분석 김범준, 송승호(광운대)
PS1.91	PHIL 시스템에서 두 개의 주파수를 이용해 전력 순환을 제어하는 방법 *이정훈(한국자동차연구원)
PS1.92	딥러닝 기반 객체 탐지를 통한 PCS Fault 검출 황태현, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS1.93	PMD용 배터리 충전기의 과도 응답 향상을 위한 규칙 기반 퍼지 로직 제어 방법 윤기정, 최준혁, 박영수(계명대)

PS1.94	최신 실리콘 카바이드 MOS펫(SiC MOSFET) 패키징기술에의한 전기차 충전기 수명 증진-파트 1: 정전류 모드 및 다른 모드에 대한 대략검토 *김창호(Infineon Technologies Korea), Ma Kwok Wai, Dinesh(Infineon Technologies Asia Pacific)
PS1.95	최신 실리콘 카바이드 MOS펫(SiC MOSFET) 패키징기술에의한 전기차 충전기 수명 증진 - 파트 2: 다른 충전 전략에서의 결과 비교 *김창호(Infineon Technologies Korea), Ma Kwok Wai, Dinesh(Infineon Technologies Asia Pacific)
PS1.96	유니버설 직렬 버스(USB) C타입 전력 전송 충전기의 경량화를 위한 USB 전력 전송 제어를 사용한 설계 제안 *김경수, 이창희, 박은총, 김창호(Infineon Technologies Korea)
PS1.97	PCS 제어 전원 Overshoot과 Ripple 감소 방법 정동준, 강호현, 김희중, 김성윤(LS일렉트릭)
PS1.98	장거리 무선전력을 위한 다이폴 공진코일 기반 스마트팜 무선전력시스템 김원구, 임수현, 이은수(한양대)
PS1.99	EV WPT의 수신부 동기정류기를 이용한 출력 전력 제어 연구 이슬기, 오준영, 이은수(한양대)
PS1.100	이상징후 추적을 위한 디지털 트윈 기반 ESS 통합 관제 플랫폼 디자인 설계 박자형, 정규창, 박동환, 송민아(한국전자기술연구원)
PS1.101	PMD용 배터리 충전기의 퍼지 로직 제어 기반 속응성 향상 방법 백민중, 김규리, 박영수(계명대)
PS1.102	고 전력 DC차단기 열화 진단 김태진, 정중윤, 정규창, 송성근(한국전자기술연구원)
PS1.103	양방향 컨버터용 암 코어측 공극삽입형 통합변압기 설계 연구 오연주, 김민승, 이은수(한양대)

PS1.104	5.8GHz RF 무선전력용 브루스 및 W 안테나 설계 연구 김지수(한양대), 서강문, 임상민(삼성전자), 이은수(한양대)
PS1.105	공용화가 가능한 GaN 및 SiC 기반 고속 스위칭 서브 모듈 개발 용현지, 박준성, 노용수, 황대연, 김석원(한국전자기술연구원)
PS1.106	전류 제어 루프를 적용한 PMA 구동 드라이브 연구 윤대건, 양형규, 현병조, 박준성, 김진홍(한국전자기술연구원)
PS1.107	MVDC 전력망 계측 진단을 위한 고정밀 아날로그-디지털 변환 회로 설계 김수민, 김진홍, 박준성, 주동명, 장푸름(한국전자기술연구원)
PS1.108	넓은 허용편차를 위한 차량 시트용 무선전력전송시스템 설계 연구 임수현, 이은수(한양대)
PS1.109	펠스 전원 응용 코로나 방전 반응을 활용한 산업공정가스 저감 시스템 이윤석, 류홍제(중앙대)
PS1.110	커플링 인덕터를 활용한 커패시티브 무선 전력 전송 시스템의 보상 네트워크 설계 백종운(서울대), 김병기(중앙대), 정범순(서울대), 왕동환(중앙대), 신종원(서울대)
PS1.111	5.8GHz RF 무선전력용 One & Two Comb Line형 안테나 설계 연구 김혜연(한양대), 김건우, 김문영(삼성전자), 이은수(한양대)
PS1.112	대용량 전력변환장치의 환경시험 분석 이제중, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS1.113	고조파 근사 기법을 적용한 부스트 컨버터 소신호 모델링 정현우, 김이삭, 장원용, 윤지현, 이승준, 이채연, 이주훈, 박정욱(연세대)

PS1.114	유효·무효전력(P/Q) 변동을 활용한 그리드포밍 인버터 기반 계통 임피던스 추정 기법 이수연, 양형규, 황대연, 최준혁, 김진홍(한국전자기술연구원)
PS1.115	현대자동차 E-GM 플랫폼 기반 후륜 및 사륜구동 파워트레인 성능 비교 분석 이강륜, 이창우(아주대)
PS1.116	Direct Pin-Fin Power Module의 열유동 해석 및 성능 평가 이영서(세미파워렉스)
PS1.117	DC/DC 컨버터의 Co-simulation 기반 모델링과 안정도 및 정확도 분석 전창욱, 조철희, 정태준, 양동혁, 장성우, 강성욱, 김동희(전남대)
PS1.118	Real-time simulation 기반 스마트 인버터 성능 검증을 위한 계통 시나리오 모델링 양동혁, 조철희, 정태준, 강성욱, 장성우, 전창욱, 김동희(전남대)
PS1.119	HILS 시스템을 활용한 PSFB DC 컨버터 제어 시뮬레이션 정종윤, 허건, 박동환, 안정훈(한국전자기술연구원)
PS1.120	PHILS 시스템 구성을 위한 LVDC 수용가 실시간 시뮬레이션 최성훈, 허건, 안정훈, 오성문(한국전자기술연구원)
PS1.121	능동 소나용 고출력 송신기 시스템 설계 한재호, 박영빈(충남대), 이상원(공주대), 조영균(충남대)
PS1.122	계통연계인버터 스위칭 모델의 HILS 시험결과 및 유효성 분석 전유중, 김기룡, 권민호, 이종필(한국전기연구원)
PS1.123	ChatGPT와 SIMBA를 활용한 전력전자 시뮬레이션 장해근((주)한국엠비디), 오형록((주)위드비어)
PS1.124	북미 GIP 대응을 위한 PCS 계통 시뮬레이션 및 System Strength Test 진행 사례 김대수(LG에너지솔루션)

PS1.125	이격된 듀얼 루프코일 합성자장을 이용한 인체내 무선 전력 전송 문재현(광주과학기술원)
PS1.126	DC-link 전압 평형을 고려한 3-level 인버터의 공간 벡터 변조 기반 비엔나 컨버터의 평균 모델링 신상혁, 박성민(홍익대)
PS1.127	기생 커패시턴스 및 방열을 고려한 PCB 변압기 설계 손정우, 이승환(서울시립대)
PS1.128	12펄스 정류기의 직류 전압 불균형 문제 분석 송호재, 목형수(건국대)
PS1.129	Deep Q Network 기반 PCB 배선 자동화 박찬희, 이승환(서울시립대)
PS1.130	수전해 시스템을 위한 PWM 전류형 컨버터 설계 김기훈, 정윤철(한국에너지기술연구원), 최영준(제주대)
PS1.131	HIL 기반 전기차 저전압(LV) 전력 아키텍처의 모델 검증 향상 기법 연구 최태일(한국자동차연구원)
PS1.132	인버터 출력 고조파 저감을 위한 Rampwise DPWM 기법의 설계 및 분석 서승현, 조영훈(건국대)
PS1.133	3상 양방향 T-type 인버터의 모델링 및 Double Loop 제어기 설계 고병수, 김일송(한국교통대)
PS1.134	개선된 스테인메츠 방정식을 이용한 공진형 컨버터의 변압기 철손 분석 나대현, 조영훈(건국대)
PS1.135	시간-주파수 일반성을 갖는 새로운 동적 페이지 해석 기법 박효준(광주과학기술원)
PS1.136	상호 결합 성분을 고려한 자속 모델 기반 다상 전동기 모델링 심예림, 한동엽, 김성민(한양대)

Plenary Session	
7월 8일(화) 10:40-12:10	콘서트홀(1층)
좌장: 류홍제(중앙대)	
10:40	Opening Ceremony
11:00 (P.1)	The history and future of power electronics technologies for railway vehicle traction Prof. Keiichiro Kondo (Waseda University)
11:25 (P.2)	Transient stability of power electronics-dominated power networks: principle and application Prof. Hua GENG (Tsinghua University)
11:50 (P.3)	전력산업의 도전과 기회, R&D의 방향 심은보 원장(한국전력 전력연구원)

산업기술 세션 I (IS1: 빈코텍코리아)

7월 8일(화) 13:30-15:00 평창홀 1(1층)

좌장: -(빈코텍코리아)

13:30 **SiC Benchmark and Understanding**
(IS1.1) Nosung Park(Vincotech)

13:50 **SiC Motion control application**
(IS1.2)

14:10 **SiC 2300V ESS application**
(IS1.3)

14:30 **SiC EV charger application**
(IS1.4)

산업기술 세션 I (IS2: 세미크론 댄포스)

7월 8일(화) 13:30-15:00 평창홀 2(1층)

좌장: 배기훈(세미크론 댄포스)

13:30 **IGBT Datasheet 읽는 방법**
(IS2.1) 배기훈(세미크론 댄포스)

13:50 **전력반도체 손실계산과 SemiSel을 통한 최적의 전력반도체 선택방법**
(IS2.2) 김근영(세미크론 댄포스)

14:10 **Double Pulse Test 방법**
(IS2.3) 배기훈(세미크론 댄포스)

14:30 **세미크론 댄포스의 SPRiNG Technology**
(IS2.4) 김근영(세미크론 댄포스)

산업기술 세션 I (IS3: 미림씨스콘)

7월 8일(화) 13:30-15:00 평창홀 3(1층)

좌장: 임동현, 김재훈(미림씨스콘)

13:30 **ICCU HIL 시스템의 제어기 동작 검증을 위한 고장 모의 장치 개발**
(IS3.1) 김주안(미림씨스콘)

13:50 **Nanostep OBC 제어기의 실시간 HIL 시연: RT-Box 및 B-Box 기반 구성 사례**
(IS3.2) 김주일(미림씨스콘)

14:10 **Real-Time CHIL Testing and ACG of Grid-Forming Inverters Using Typhoon HIL & Imperix B-Box**
(IS3.3) 루프트 라만(미림씨스콘)

14:30 **전력변환장치 개발 효율성을 위한 HIL & RCP 활용 사례**
(IS3.4) 김재훈(미림씨스콘)

산업기술 세션 I (IS4: HD한국조선해양)

7월 8일(화) 13:30-15:00 대관령 2(1층)

좌장: 고상기(HD한국조선해양)

13:30 **에너지 전환 관점에서의 고효율 차세대 전기 추진 시스템**
(IS4.1) 김상현(HD한국조선해양)

13:50 **선박 전기 추진용 모듈형 멀티레벨 고전압 추진 드라이브**
(IS4.2) 박영민(HD한국조선해양)

14:10 **하이브리드 선박 촉발전기용 MW급 저압 드라이브 개발 현황**
(IS4.3) 이승용(HD한국조선해양)

14:30 **건설기계 전동화 시스템의 현재와 극복해야할 기술적 과제**
(IS4.4) 서우석(HD한국조선해양)

산업기술 세션 II(IS5: STMicroelectronics)

7월 8일(화) 16:00-17:30 평창홀 1(1층)

좌장: -(STMicroelectronics)

16:00 **New generation of ST LV MOSFETs Enhanced FoM for motor control applications**
(IS5.1) Martina GIUFFRIDA(STMicroelectronics)

16:30 **ST HV Si MOSFETs and top-side cooling with HU3PAK**
(IS5.2) Alberto TENERELLO(STMicroelectronics)

17:00 **ST SiC MOSFET: the breakthrough technology to boost power electronics performance**
(IS5.3) Stefano PAPPALARDO(STMicroelectronics)

산업기술 세션 II(IS6: 인피니언테크놀로지스코리아)

7월 8일(화) 16:00-17:30 평창홀 2(1층)

좌장: 박준현(인피니언테크놀로지스코리아)

16:00 **인피니언 소개**
(IS6.1) Logan Park(Infineon)

16:10 **PSOC™ Control C3 for Motor Control**
(IS6.2) Steve Park(Infineon)

16:30 **GaN changing in the Charger and Adapter market**
(IS6.3) Jake Moon(Infineon)

16:50 **Enhancing efficiency using 3L FC TP PFC for Server PSU**
(IS6.4) Kim Yong Jin, Andy(Infineon)

17:10 **New SiC MOSFET module with 30%+ power density, 20x lifetime, and paralleling technique**
(IS6.5) Simon Kim(Infineon)

산업기술 세션 II(IS7: 매스웍스코리아)

7월 8일(화) 16:00-17:30 평창홀 3(1층)

좌장: 지준근(순천향대)

16:00 **전기 기술 개발 및 운영에 AI 기법 적용**
(IS7.1) 오승석, 강효석(매스웍스코리아)

16:20 **IEEE 표준 계통 모델의 Simulink 자동 변환 및 활용**
(IS7.2) 오형록((주)위드비어)

16:40 **신재생에너지 계통 안정성 향상을 위한 GFM 제어 성능 평가**
(IS7.3) 강효석(매스웍스코리아)

17:00 **전기 항공기 및 eVTOL을 위한 컨트롤러 테스트 및 인증 간소화**
(IS7.4) 공지훈(Inno-X)

산업기술 세션 II(IS8: LS ELECTRIC)

7월 8일(화) 16:00-17:30 대관령 2(1층)

좌장: 강호현(엘에스일렉트릭(주))

16:00 **GFM을 적용한 PCS 개발**
(IS8.1) 정채영(LS ELECTRIC)

16:30 **MVDC AC 컨버터 제어기 소개**
(IS8.2) 손금태(LS ELECTRIC)

17:00 **Pump Jack 구동 인버터용 과전압 억제 기술**
(IS8.3) 최승철(LS ELECTRIC)

산업기술 세션 II(IS9: 이엠시스)

7월 8일(화) 16:00-17:30

루지(1층)

좌장: -(이엠시스)

16:00 **노이즈 소스 임피던스를 고려한 전력선 EMI 필터의 최적 설계**
(IS9.1) 김철수, 박병권(이엠시스)

16:45 **SMPS EMI 노이즈 소스 분석 및 대책 설계**
(IS9.2) 김지성(한국과학기술원)

오랄 세션 I(OS1: 전동기 구동 및 인버터 1)

7월 9일(수) 08:20-12:00

포레스트홀(2층)

좌장: 이준석(단국대), 정현삼(동국대)

08:20 **불확실성 및 외란 추정 기반의 개선된 디커플링 제어 기법**
(OS1.1) 김가현, 정지은, 이가현(이화여대)

08:40 **고정자 자속맵을 활용한 모델기반 센서리스 제어의 추정각오차 및 안정성 분석**
(OS1.2) 나상준, 유지원(인하대)

09:00 **3상 PMSM의 역기전력 불평형 조건에서 역상분 전류 제어를 통한 토크 리플 저감 방법**
(OS1.3) 이규범, 최재훈, 서용석(전북대)

09:20 **가변속 시스템에서 적용 가능한 위상기반 반복제어기**
(OS1.4) 김동휘, 김병호(한양대), 박동민, 박찬수(LG전자), 윤영두(한양대)

09:40 **계자 권선형 동기전동기의 회전자 온도를 고려한 최적 동손 제어**
(OS1.5) 김한빛, 이준석(단국대)

10:00 **매입형 영구자석 전동기의 온도변화에 따른 토크리형 수정기**
(OS1.6) 장민길, 정보운, 김영욱(충북대)

10:40 **단일 전류 센서 기반 3상 인버터의 평균 전류 측정을 위한 향상된 DPWM 기법**
(OS1.7) 김병일, 김준석, 이준석(단국대)

11:00 **6차 고조파 전류 제어를 이용한 6차 고조파 소음 저감 기법**
(OS1.8) 채원담, 하정익(서울대)

11:20 **2중 3상 영구자석 동기전동기 구동을 위한 5-레그 인버터의 공통 레그 스위칭 개방 고장 시 토크 리플 저감 방법**
(OS1.9) 안종수, 김한빛, 이준석(단국대)

11:40 **자석 온도 추정 기법에 따른 추정 성능 비교**
(OS1.10) 강선구, 오정준, 정현삼(동국대)

오랄 세션 I (OS2: 소전력변환기 및 응용 1)	
7월 9일(수) 08:20-12:00	레이크홀(2층)
좌장: 김정은(한국교통대), 김민아(한밭대)	
08:20 (OS2.1)	항공기 전원 시스템의 전력 밀도 향상을 위한 플라나 변압기 통합형 LLC 공진형 컨버터 설계 장재혁, 조영훈(건국대)
08:40 (OS2.2)	전도 손실 저감을 위한 플라이백 통합형 위상천이 풀브리지 컨버터 권대훈, 김재국(인하대)
09:00 (OS2.3)	낮은 도통 손실을 위한 위상천이 풀브리지 컨버터의 새로운 결합 인덕터 정류기 안재현, 김재국(인하대)
09:20 (OS2.4)	2-스위치 능동클램프 포워드-플라이백 컨버터를 위한 영전압 스위칭 PWM 기법 윤두진, 한상규(국민대)
09:40 (OS2.5)	EM 노이즈 저감과 통신 기능을 갖는 대역폭 확산 변조 기법 기반 주파수 및 위상 천이 변조 방식의 IPOS LLC 공진형 컨버터 이영민, 이준석, 정지훈(울산과학기술원)
10:00 (OS2.6)	고주파 스위칭을 위한 3kW 브리지리스 DCM Boost PFC 컨버터 설계 이보경, 최재혁, 공소정, 이무영, 이준영(명지대)
10:40 (OS2.7)	단상 하이브리드 변압기의 EMI 저감을 위한 대역폭 확산 변조 기법에 관한 연구 김상엽, 정지훈(울산과학기술원)
11:00 (OS2.8)	위상 천이 풀브리지 컨버터의 역방향 전력 공급 시 전압 스트레스 최소화를 위한 새로운 제어 기법 최문섭, 김휘문, 김정은(한국교통대)
11:20 (OS2.9)	낮은 스위치 전압 스트레스와 높은 효율을 갖는 고주파 single-ended DC-DC 컨버터 설계 정태석, 하정익(서울대)
11:40 (OS2.10)	EV OBC용 Dual active bridge converter의 ZVS 동작 영역을 최대화하는 고주파 변압기의 턴 비 설계 김용빈, 김성민(한양대)

오랄 세션 I (OS3: 대전력변환기 및 응용 1)	
7월 9일(수) 08:20-12:00	매도우홀(2층)
좌장: 김동희(전남대), 강대욱(한국전기연구원)	
08:20 (OS3.1)	슬라이딩모드 제어를 활용한 디커플링 행렬 기반 QAB 컨버터 제어 분석 성중훈, 박기범(한국과학기술원)
08:40 (OS3.2)	EtherCAT 기반 더블 서브모듈 제어를 이용한 분산형 MMC HILS 구현 이승준, 박재연, 김동준, 문성민, 유재상(서울대), 이승용, 정재정(경북대), 최성휘(서울대)
09:00 (OS3.3)	MVDC/LVDC 컨버터 PEBB 제어 성능 검증이 가능한 C-HILS 환경 구축 고영민, 이승호(HD현대일렉트릭)
09:20 (OS3.4)	결합 인덕터 기반 다상 부스트 컨버터의 입력 리플 전류 저감을 위한 보조 상 제어 기법 김승수, 김승민, 이영선, 조승진, 박광수, 김동희(전남대)
09:40 (OS3.5)	200-1000V 출력을 갖는 25kW급 양방향 고효율 DC/DC 컨버터 염정원, 임창민, 정승민, 이일운(명지대)
10:00 (OS3.6)	2MW급 MVDC/LVDC 컨버터스테이션을 위한 80kW급 단위모듈 개발 이승호(HD현대일렉트릭)
10:40 (OS3.7)	신뢰성 향상을 위한 내결합성 ZVS 푸시풀 컨버터 류상균, 홍석민, 이재범(한국교통대)
11:00 (OS3.8)	WPT4 규격 기반 Z1-Class 22 kW급 전기자동차 고효율 무선충전시스템 설계 및 구현 임창민, 염정원, 정승민, 이일운(명지대)
11:20 (OS3.9)	전기자동차 통합 충전 시스템의 LDC 단독 운전 시 경부하 손실 저감을 위한 연구 이영선, 김승민, 조승진, 김승수, 박광수, 김동희(전남대)
11:40 (OS3.10)	경부하 효율 향상을 위한 스위칭 주파수 변조 기법을 적용한 On-Board Charger용 Dual-Active Bridge 컨버터 홍성용, 오형석(한국교통대), 변종은(현대자동차), 이재범(한국교통대)

오랄 세션 I(OS4: 전력품질 및 전력제어 1)

7월 9일(수) 08:20-12:00

평창홀 1(1층)

좌장: 김호성(한국전기연구원), 김현식(가천대)

08:20 **MMPC 기반 전류 제어기의 시지연 보상 및 제정수 오차 모델링을 통한**
(OS4.1) **고주파 계통 적용 가능성 분석**
신유진, 조영훈(건국대)

08:40 **abc 좌표계에서의 부하전류 전향 보상과 비례-공진제어를 통한 3상**
(OS4.2) **인버터의 전압 왜곡 개선 제어 알고리즘**
황재하, 이형진, 조관열, 김학원(한국교통대)

09:00 **계통 전류의 고조파 저감을 위한 정류기 제어 방법 및 검증**
(OS4.3) 유진, 함지선, 맹준열, 최성휘(서울대)

09:20 **전력계통의 실시간 고속 고장 진단을 위한 경량 딥러닝 연구**
(OS4.4) 전영호, 박기범(한국과학기술원)

09:40 **높은 스위칭 주파수로 구동되는 비엔나 정류기의 입력전류 왜곡 개선을**
(OS4.5) **위한 극전압 오차 보상 기법**
이주연, 이준석(단국대)

10:00 **대역폭 확산 변조 기법을 적용한 단상 PWM 정류기에서 전압 기반 제어용**
(OS4.6) **가상 DQ 변환 기법 비교 연구**
이창민, 송영준, 정지훈(울산과학기술원)

10:40 **LCL 필터 기반 계통 연계형 인버터의 수동성 기반 전류 제어기 설계 방법**
(OS4.7) 오해빈, 김현식(가천대)

11:00 **전류 제한 시 과도 안정성과 grid forming capability 향상을 위한 안티**
(OS4.8) **와인드업 게인 선정 방법**
김성연, 김기현(경북대), 최성휘(서울대), 정재정(경북대)

11:20 **전기차 하이브리드 에너지 저장 시스템을 위한 퍼지 로직 최적화 및**
(OS4.9) **적응형 필터 기반 에너지 관리 전략**
나병렬, 최성진(울산대)

11:40 **디지털 제어 지연이 고조파 전류 제어 안정성에 미치는 영향**
(OS4.10) 박주희, 우덕용, 김성민(한양대)

오랄 세션 I(OS5: 산업응용 1)

7월 9일(수) 08:20-12:00

평창홀 2(1층)

좌장: 이은수(한양대), 안덕주(인천대)

08:20 **전동화 차량용 고전압 안전 기능 시스템 최적화 개발**
(OS5.1) 조찬웅(현대자동차), 이성준, 장호성(한온시스템)

08:40 **4GSR 펄스 선텐 마그네틱의 자장 측정을 위한 전원 장치 설계**
(OS5.2) 최민규, 김위민, 장현준(포항가속기연구소), 유윤상, 권창현, 정우철,
장성록(한국전기연구원), 안석호(오크리지 국립연구소), 김민성(동국대),
김민재(포항가속기연구소/포항공대)

09:00 **딥러닝 기반 유전체 가열 전극 구조 최적화 및 저온 절개 성능 평가**
(OS5.3) 허준호, 김민승(한양대), 최보환(CRESEN), 이은수(한양대)

09:20 **무선전력용 RF WPT의 단일 및 다중 PA 구동 시스템 성능 비교 연구**
(OS5.4) 이민섭(한양대), 임상민, 김문영, 서강문, 김건우(삼성전자), 이은수(한양대)

09:40 **기계학습 기반의 2D 루프코일 3축 분리 자기장 집속 연구**
(OS5.5) 김민승, 이은수(한양대)

10:00 **유도 가열 시스템의 가청 소음을 줄이기 위한 LNS 회로에 관한 연구**
(OS5.6) 이정효, 이준석, 정지훈(울산과학기술원)

10:40 **PPC 와 통합된 배터리 팩의 프리차지 전략 비교분석**
(OS5.7) 박진수, 웬웬 안, 정석진, 최성진(울산대)

11:00 **에너지 국가종합실증연구단지 MW급 전력 성능평가 설비 인프라 구축에**
(OS5.8) **대한 설계 및 구축**
*김태진, 황철상(한국전기연구원)

11:20 **나선형 커플러를 이용한 전기장결합 무선전력전송**
(OS5.9) 와과 칸, 안덕주(인천대)

11:40 **전력변환 시스템에서의 전력 스위치 성능 활용 극대화 방안**
(OS5.10) *이철(Infineon Technologies Korea)

오랄 세션 I (OS6: 신재생에너지 및 배터리 응용 1)

7월 9일(수) 08:20-12:00

평창홀 3(1층)

좌장: 이상원(공주대), 송승호(한국교통대)

08:20 Half-Bridge arm과 2차측 쿼드러플러를 적용한 넓은 입력 전압 범위에서
(OS6.1) 동작하는 2단 부분 전력 처리 컨버터
정일호, 한병철(경북대)

08:40 에너지 저장 시스템에서 공통 모드 전압 보상을 위한 새로운 고전압 능동
(OS6.2) 제거 기법
와히드지산, 최우진(숭실대)

09:00 대용량 AC/DC 컨버터의 불평형 계통 전압 조건에서 과도 상태 개선을
(OS6.3) 위한 전류 제어 방법 비교
*정건희(HD현대플러스포)

09:20 6스위치 풀브리지 구성을 갖는 3상 단일 단계 전기차 충전기
(OS6.4) *도 바 푸, 최세완(서울과기대)

09:40 낮은 입력전류리플을 위한 연료전지용 DC/DC 컨버터
(OS6.5) 이정인, 곽진영, 김태웅(경상국립대)

10:00 국내 계통연계기준 기반 PMSG 풍력터빈의 다중 LVRT 상황 협조 제어
(OS6.6) 김예찬, 송승호(광운대)

10:40 분산전원 변동성 대응을 위한 P2G 기반 청정수소 생산용 전력변환시스템의
(OS6.7) 모델링 및 제어기법
*오창열, 김기룡(한국전기연구원)

11:00 PWM 컨버터를 적용한 LCC-LCC 무선전력전송 시스템의 위상 제어기법
(OS6.8) 곽진영, 이정인(경상국립대), 최재호(충북대), 김태웅(경상국립대)

11:20 LFP 배터리의 사용 환경에 따른 히스테리시스 변화 연구
(OS6.9) 심재욱, 조인호(한국교통대)

11:40 ESS용 계통연계 인버터의 LCL 필터 구조에 따른 누설전류 저감 및 손실
(OS6.10) 변화 분석
유원혁, 박기범(한국과학기술원)

오랄 세션 I (OS7: 모델링 및 시뮬레이션 1)

7월 9일(수) 08:20-10:20

대관령 2(1층)

좌장: 이준희(울산과학기술원), 정재정(경북대)

Improvement of Software-in-the-Loop Simulation (SILS) for Real-Time
08:20 Integration using Low-Level UDP/IP Ethernet Communication
(OS7.1) *박인권(RTDS Technologies Inc.)

전력변환장치 기반 전력계통 해석을 위한 Real-Time Co-simulation 구현에
08:40 관한 연구
(OS7.2) 강성욱, 조철희, 정태준, 장성우, 양동혁, 전창욱, 김동희(전남대)

Harmonic state- space 기법을 활용한 MMC 임피던스 모델링 및
09:00 시뮬레이션 검증
(OS7.3) 전주형, 정재정(경북대)

DAB 컨버터의 모델링 및 근사 해석 기반 전류 제어기 설계
09:20 임태현, 장진수, 이기영(경상국립대)
(OS7.4)

200kW FDC 제어부 개발
09:40 서재희, 나하늘, 김선주, 김진학, 최세완(서울과학기술대)
(OS7.5)

RLS 기반 적응형 Pseudo OCV 보정 알고리즘을 통한 LFP 배터리 SOC
10:00 추정 고도화
(OS7.6) 송민우, 김종훈(충남대)

오랄 세션 I (OS8: 전력반도체 및 소자)	
7월 9일(수) 08:20-10:00	루지(1층)
좌장: 강정일(삼성전자), 최의민(서울과학기술대)	
08:20 (OS8.1)	드레인-소스 온 저항을 이용한 차량용 실리콘 카바이드 MOSFET의 Junction 온도 측정 방법 김민상, 김동수(인피니언 테크놀로지스 코리아)
08:40 (OS8.2)	주파수 영역에서의 열 결합 효과를 고려한 전력반도체 모듈의 열 모델링 방법 황준성, 최의민(서울과학기술대)
09:00 (OS8.3)	AI 알고리즘 기반 전력 반도체 스위치 고장 진단 및 예측 연구 이진주, 최현준(금오공과대)
09:20 (OS8.4)	반도체 소자 기반 키커 모듈레이터 개발 유윤상, 권창현(과학기술연합대학원대학교), 정우철, 김형석, 유찬훈(한국전기연구원), 김민재(포항가속기연구소/포항공대), 최민규(포항가속기연구소), 안석호(오크리지 국립연구소), 장성록(한국전기연구원)
09:40 (OS8.5)	미션프로파일 기반 전기자동차용 Si IGBT 모듈의 신뢰성 평가 류태림, 최의민(서울과학기술대)

오랄 세션 II(OS9: 전동기 구동 및 인버터 2)	
7월 9일(수) 13:30-15:50	포레스트홀(2층)
좌장: 박영수(계명대), 이기복(고려대)	
13:30 (OS9.1)	PMSM의 영-시퀀스 전압 및 위상 분석을 이용한 고정자 턴 오픈 결함의 조기 진단 및 평가 송지예, 이가현(이화여대)
13:50 (OS9.2)	표면부착형 영구자석 동기전동기의 상전류 센서 오차 보상 및 파라미터 민감도 저감 기법 이혜린, 김가현, 이가현(이화여대)
14:10 (OS9.3)	332kW급 철도용 IPMSM의 전속도 영역 센서리스 구동을 위한 동기 PWM 기반 통합 구현 김준석, 강혜원(단국대), 이준희(한국철도기술연구원), 이준석(단국대)
14:30 (OS9.4)	외란관측기를 이용한 선형 영구자석 동기전동기의 위치 센서리스 제어 형건희, 김영욱(충북대)
14:50 (OS9.5)	SynRM 토크 리플 저감을 위한 데드타임 및 고조파 전류 보상 기반 MMPC 제어기 설계 김민철, 조영훈(건국대)
15:10 (OS9.6)	새로운 개방권선형 동기전동기의 약자속 제어 방법 김동호, 주찬희, 정현삼(동국대)
15:30 (OS9.7)	전압 제한을 고려한 영구자석 동기전동기의 모델 기반 약자속 제어기 설계 김재용, 김성민(한양대)

오랄 세션 II(OS10: 소전력변환기 및 응용 2)

7월 9일(수) 13:30-15:30

레이크홀(2층)

좌장: 김종우(건국대), 이일운(명지대)

13:30 **디지털 평균 전류 모드로 제어되는 PFC 컨버터의 계산 지연을 제거하기 위한 향상된 실시간 연산 기법**
(OS10.1) 신희수, 채수용(포항공과대)

13:50 **전해조용 리플 저감형 직렬 커패시터 벅 컨버터**
(OS10.2) 오태봉, 차헌녕(경북대)

14:10 **스위칭 및 도통 손실 최적화를 통한 98.5% 효율의 OBC용 11kW DAB-SRC 컨버터**
(OS10.3) 이상훈, 이창섭, 도 응욱 규, 김광익, 최세완(서울과학기술대)

14:30 **이식형 의료 기기를 위한 PCB 기반 평면형 자기 공진 IPT 수신기**
(OS10.4) *아손, 상해, 박효준, 문재현(광주과학기술원), 임춘택(청와대)

14:50 **확산 스펙트럼을 이용한 계통연계형 컨버터의 전류 리플 및 THD 분석**
(OS10.5) 안채현, 김민아(한밭대)

15:10 **네트워크 통신용 전원 장치의 Average Power Tracking을 위한 단일 인덕터 이중 출력 DC-DC 컨버터**
(OS10.6) *최동민, 정영훈, 김성준, 김가희, 문건우(한국과학기술원)

오랄 세션 II(OS11: 대전력변환기 및 응용 2)

7월 9일(수) 13:30-15:50

매도우홀(2층)

좌장: 박준성(한국전자기술연구원), 최성휘(서울대)

13:30 **115V, 400Hz 항공 전자 장비용 3상 능동 역률 보상 회로의 최적 설계 및 구현**
(OS11.1) 정승민, 엄정원, 임창민, 이일운(명지대)

13:50 **대용량 고압 직렬형 모듈라 멀티레벨 컨버터 에너지 저장 장치 개발**
(OS11.2) *강대욱, 신동설, 박영주, 이상중, 표수한, 구남준, 이종필(한국전기연구원)

14:10 **DAB 컨버터와 Buck-Boost 컨버터로 구성된 3포트 시스템 제어 방법**
(OS11.3) 최민영, 김승민, 최호담, 신창수, 김동희(전남대)

14:30 **Input-Series Output-Parallel Quad-Active-Bridge 컨버터의 전력 균형 제어**
(OS11.4) 문성민, 유재상, 이지유, 윤종훈, 최성휘(서울대)

14:50 **상전류의 리플율을 고려한 NLC 기반 MMC의 암 인덕터 설계**
(OS11.5) 이동진, 최동호, 이준석(단국대)

연료전지용 컨버터의 전 구간 고효율 유지를 위한 위상 천이 알고리즘 개발
(OS11.6) 나하늘, 김선주, 서재희(서울과학기술대), 이주승(현대자동차), 최세완(서울과학기술대)

15:30 **배터리 팩 통합형 양방향 부분전력처리 컨버터의 최적 설계**
(OS11.7) 정석진, 웬웬 안, 최성진(울산대)

오랄 세션 II(OS12: 전력품질 및 전력제어 2)

7월 9일(수) 13:30-15:50

평창홀 1(1층)

좌장: 김성민(한양대), 김현식(가천대)

13:30 **예측 제어 기반 단상 인버터 병렬 운전을 위한 드롭 계수 최적화 기법**
(OS12.1) 김권훈, 조영훈(건국대)

13:50 **경부하 시 역률 개선을 위한 3상 비엔나 정류기 제어 기법**
(OS12.2) 박장훈, 김예린, 류홍제(중앙대)

14:10 **가상 어드미턴스 기반 그리드포밍 컨버터의 복소 벡터 전력 제어**
(OS12.3) 황현석, 이준희(울산과학기술원)

14:30 **Quadrangle Modulation 기반 Four-Switch Buck-Boost 컨버터의 Zero-Voltage-Switching Turn On 보장을 위한 제어 방법**
(OS12.4) 정형건, 김성민(한양대)

14:50 **퍼지 로직의 대역폭 조절형 확장 상태 관측기를 이용한 DAB 컨버터 제어**
(OS12.5) 서주형, 최성진(울산대)

15:10 **2-병렬 인터리브드 비엔나 정류기의 가변 스위칭 주파수 기반 BCM 기법**
(OS12.6) 김준형, 이주연, 이준석(단국대)

15:30 **병렬 인버터 운전 시 순환전류 저감을 위한 반송파 및 전압합성 방식 비교 분석**
(OS12.7) 배진성, 정재정(경북대)

오랄 세션 II(OS13: 신재생에너지 및 배터리 응용 2)

7월 9일(수) 13:30-15:30

평창홀 2(1층)

좌장: 김민성(동국대), 한병철(경북대)

13:30 **ESS 애플리케이션을 위한 GMM 클러스터링을 통해 리튬 이온 배터리의 2차 수명 성능 최적화**
(OS13.1) 아크람압둘사쿠르, 최우진(숭실대)

13:50 **ESS 배터리의 기생 커패시턴스가 공통 모드 전압(CMV)에 미치는 영향 분석**
(OS13.2) 황광규, 김대수(LG에너지솔루션)

14:10 **기생 성분 및 불균형 셀 특성을 반영한 가중치 모델 기반 재사용 배터리 SOH 추정 연구**
(OS13.3) 이성준, 김중훈(충남대)

14:30 **드롭 제어 적용을 통한 2레벨 및 3레벨 인버터의 Volt-Var 및 Frequency-Watt 기능 비교 분석: 신재생 에너지 계통 연계 성능 향상**
(OS13.4) 정승민, 송영우, 이경수(한국공학대)

14:50 **연료전지 시스템을 위한 T-type NPC 인버터의 SVPWM 제어 기법 별 THD 및 전압 이용률 비교 분석**
(OS13.5) 송영우, 정승민, 이경수(한국공학대)

15:10 **부분 방전 곡선을 활용한 GA-Fuzzy 및 DEC 기반 배터리 상태 자동 분류 방안 연구**
(OS13.6) 김유라(충남대), 오지민(경북대), 김중훈(충남대)

오랄 세션 II(OS14: 모델링 및 시뮬레이션 2)

7월 9일(수) 13:30-15:30

평창홀 3(1층)

좌장: 김윤성((주)그린파워), 이재범(한국교통대)

13:30 Inner loop control을 포함한 VSG 기반 GFM 인버터 임피던스 모델링
(OS14.1) 백기현, 정재정(경북대)

13:50 직류단 안정도 분석을 위한 기존 전압 제어 및 가상 직류기 기반 전압
(OS14.2) 제어 기법의 DC 임피던스 모델링
이동환, 정재정(경북대)

14:10 Power-HILS 기반 계통 시나리오에 따른 스마트 인버터 성능 검증
(OS14.3) 조철희, 강성욱, 양동혁, 전창욱, 정태준, 장성우, 김동희(전남대)

14:30 항공기용 연료전지-배터리 하이브리드 전력제어 시스템의 PHILS 구현
(OS14.4) 강정철, 정세교(경상국립대)

14:50 CNN 기반 In-Painting 기법을 활용한 영구자석 전동기의 dq 자속맵 복원
(OS14.5) 허성원, 유지원(인하대)

15:10 V2G 시나리오 및 전기차 배터리 열화 비용 반영 손익분기점 도출
(OS14.6) 공태현, 김종훈(충남대)

오랄 세션 II(OS15: 전동기 구동 및 인버터 3)

7월 9일(수) 13:30-15:50

대관령 2(1층)

좌장: 유지원(인하대), 윤영두(한양대)

13:30 단일-전류 섀트 인버터를 이용한 3상 및 단상 모터 개별 제어
(OS15.1) 이성재, 황준식, 최현규(인천대)

13:50 TRIAC 트리거링 기법을 적용한 초고속 모터의 직·병렬 권선 전환 회로 설계
(OS15.2) 신건, 서정훈, 김현성, 이기복(고려대)

14:10 수소 재순환 블로어의 냉시동 시 기동 실패 감지 기법
(OS15.3) 이늘푸른하늘, 오은솔(한양대), 유성진, 이현준(현대자동차), 윤영두(한양대)

14:30 3상 유도 전동기 구동 시스템의 공통 모드 전압 보상을 위한 새로운
(OS15.4) 고전압 능동 제거 기법
와히드지산, 최우진(송실대)

14:50 연료전지 시스템에서 수소 재순환 블로어의 타력 구동 시 기동 방법
(OS15.5) 오은솔, 이늘푸른하늘(한양대), 유성진, 이현준(현대자동차), 윤영두(한양대)

15:10 엘리베이터에서 위치센서 고장시 승객 갑힘사고 방지 기법
(OS15.6) 권경준(현대엘리베이터), 이준혁, 강찬휘, 윤영두(한양대)

15:30 유도 전동기의 속도 변화를 고려한 빠른 센서리스 구동 재개 방법
(OS15.7) 강혜원, 김준석, 이준석(단국대)

오랄 세션 II(OS16: 소전력변환기 및 응용 3)

7월 9일(수) 13:30-15:30

루지(1층)

좌장: 박화평(한국에너지공과대), 이영달(전남대)

13:30 **11 kW OBC-LDC 통합형 전기차 배터리 충전시스템의 설계 및 최적화**
(OS16.1) 권대훈, 김재국(인하대)

13:50 **낮은 도통 손실을 갖는 직렬 연결 이중 변압기 구조의 하프-브릿지 컨버터**
(OS16.2) 정석우, 김재국(인하대)

14:10 **능동 EMI 필터를 사용하는 DAB 컨버터용 대역 확산 변조 기법의 효과적인 설계 방법에 관한 연구**
(OS16.3) 이준석, 박아연, 김진국, 정지훈(울산과학기술원)

14:30 **풀브릿지 LLC 공진 컨버터의 공진 커패시터 전압을 이용한 개방 회로 스위치 고장 검출 기법**
(OS16.4) 강수진, 채수용(포항공과대)

14:50 **1단 방식 OBC의 V2L 운전 시 제어 성능 및 과도 응답 평가**
(OS16.5) 김효민, 이창섭, 타반민승, 윤연서, 박경렬, 최세완(서울과학기술대)

15:10 **고밀도화를 위한 Avalanche Power 기반 RC스너버 절환기법**
(OS16.6) 정재성, 김동중, 김래영(한양대)

AI 데이터센터를 위한 전력변환시스템 기술 특별 세션

7월 9일(수) 16:30-18:30

평창홀(1층)

좌장: 정재정(경북대), 김중우(건국대)

16:30 **소개 및 인사말**

16:35 **AI 데이터센터를 위한 rack power 개발 동향**
(M.1) 김중우(건국대)

17:00 **고성능 AI processor를 위한 voltage regulator module 개발 동향**
(M.2) 백재일(한국과학기술원)

17:25 **고발열 서버 냉각장치용 하이브리드 UPS 및 AI 데이터센터용 파워솔루션 소개**
(M.3) 임승범(㈜이온)

17:50 **AI와 전력시스템의 상생을 위한 데이터센터 유연자원화 기술 개발 동향**
(M.4) 이재걸(한국전력 전력연구원)

18:15 **토론 및 맺음말**

지능형 전력전자 시스템을 위한 AI 기술 응용 특별 세션

7월 9일(수) 16:30-18:30

오디토리움(1층)

좌장: 배성우(한양대), 김민성(동국대)

16:30 소개 및 인사말

16:35 효과적인 샘플링과 어텐션 메커니즘을 활용한 인버터 고장 진단
(I.1) 심재훈(삼성전자)

17:00 Cyber-Secure and Efficient Artificial Intelligence (AI)-Based Controller for Power Electronics
(I.2) 김태식(University of Missouri)

17:25 ANN을 활용한 전동기 제어 기법; 자속 포화 모델, 모터 및 인버터의 비선형성 보상, 온도 변동을 고려한 MTPA 제어
(I.3) 윤영두(한양대)

17:50 DC/DC 컨버터의 효율 및 신뢰성 향상을 위한 머신러닝 기술
(I.4) 김민성(동국대)

18:15 토론 및 맺음말

오랄 세션 III(OS17: 대전력변환기 및 응용 3)

7월 10일(목) 08:20-10:40

매도우홀(2층)

좌장: 이기영(경상국립대), 박기범(한국과학기술원)

08:20 150~1000V 배터리 시스템을 위한 50kW급 고효율 광역 전압 대응 양방향 DC/DC 컨버터
(OS17.1) 엄정원, 임창민, 정승민, 이일운(명지대)

08:40 DAB 기반 10.9kW 400V 전기차 OBC용 평면 변압기의 구조적 손실 요인 분석 및 설계 가이드
(OS17.2) *오형석, 홍성용(한국교통대), 이원정(솔루엠), 박기범(한국과학기술원), 변종은(현대자동차), 이재범(한국교통대)

09:00 자율주행 전기자동차용 신규 WPT/APM 통합 구조에 관한 연구
(OS17.3) 조승진, 박광수, 강소정, 김동희(전남대)

09:20 Quad-Active Bridge 컨버터의 단순화된 전력 제어
(OS17.4) 유재상, 문성민, 유진, 윤종훈, 최성휘(서울대)

09:40 S-Band 마그네트론 구동 조건 변화가 펄스 상승속도 및 빔파워 출력 특성에 미치는 영향 분석
(OS17.5) 이주영, 이윤석, 류홍제(중앙대)

10:00 V2V 기능을 지원하는 전기차 충전 시스템용 넓은 입력/출력 범위를 갖는 양방향 DC/DC 컨버터의 설계
(OS17.6) 차명준, 강수권, 김래영(한양대)

10:20 FSBB컨버터의 스위칭 변조 전략에 따른 전력 효율 비교
(OS17.7) 이현석, 정형건, 김성민(한양대)

오랄 세션 Ⅲ(OS18: 전동기 구동 및 인버터 4)

7월 10일(목) 08:20-10:40 평창홀 1(1층)

좌장: 최현규(인천대), 박영수(계명대)

08:20 레줄버 및 인터버 신호를 이용한 모터의 편심 고장 진단
(OS18.1) 조동현, 최현규(인천대)

08:40 전 차원 역기전력 관측기 기반의 유도전동기 센서리스 제어
(OS18.2) 차종근, 김현성, 이기복(고려대)

09:00 단전원 듀얼 인버터의 스위칭 손실 저감을 위한 개선된 Pulse-Shifting PWM 기법
(OS18.3) 서승무, 김준석, 이준석(단국대)

09:20 그리드-포밍 인버터의 수동성 기반 다단 전압 전류 제한기 설계
(OS18.4) 설경환, 김현식(가천대)

09:40 그리드 포밍 컨버터의 전류 제한 시간 최소화를 위한 arctangent 기반 Fast IVS 제어 기법
(OS18.5) 김기현, 김성연(경북대), 최성휘(서울대), 정재정(경북대)

10:00 계통 연계형 VSC를 위한 GFM 및 GFL 제어 모드 간의 무정전 전환 알고리즘 구현 및 검출
(OS18.6) 스티븐, 정재정(경북대)

10:20 비례-공진 제어기를 이용한 배터리 6차 고조파 전류 저감 기법
(OS18.7) 박태원, 김진경, 조영훈(건국대)

오랄 세션 Ⅲ(OS19: 전동기 구동 및 인버터 5)

7월 10일(목) 08:20-10:40 평창홀 2(1층)

좌장: 이준희(울산과학기술원), 이가현(이화여대)

08:20 낮은 MI 영역에서 공통모드전압 최소화를 위한 2레벨 인버터 PWM 기법
(OS19.1) 오누엘, 이준희(울산과학기술원)

08:40 상태 확장형 무향 칼만 필터를 이용한 영구자석 전동기 센서리스 제어
(OS19.2) 전고은, 이가현(이화여대)

09:00 인공신경망을 이용한 인버터 및 영구자석 동기 전동기의 비선형성 보상
(OS19.3) 강찬휘, 김나경(한양대), 진동섭(울산대), 윤영두(한양대)

09:20 Hybrid-ANPC 인버터를 이용한 철도차량용 390kW 유도전동기의 전속도 전류 제어 방법
(OS19.4) 김도현, 김민성(단국대), 이준희(한국철도기술연구원), 이준석(단국대)

09:40 철도차량용 390kW 유도전동기 구동을 위한 3-레벨 인버터의 중성점 전압 균형 제어 기법
(OS19.5) 김민성, 이주연, 김도현(단국대), 이준희(한국철도기술연구원), 이준석(단국대)

10:00 참조표 기반 매입형 영구자석 전동기 제어 시 토크 정밀도 개선
(OS19.6) 정보운, 김영옥(충북대)

10:20 다중 개방 스위치 고장시 이중 3상 PMSM의 최대 토크 제어
(OS19.7) 마즈사이드모하마드, 이동춘(영남대)

오랄 세션 Ⅲ(OS20: 소전력변환기 및 응용 4)

7월 10일(목) 08:20-10:20

평창홀 3(1층)

좌장: 신세운(포항공과대), 장바울(한국공학대)

08:20 SPS 기반 DAB 컨버터의 가변 DC 링크 전압 제어를 통한 전기차 온보드
(OS20.1) 충전기 최적화
권대훈, 김재국(인하대)

08:40 고효율 및 초슬림형 2-스위치 벡부스트 PFC 컨버터를 위한 제어 기법
(OS20.2) 김찬규(국민대), 김건우, 김문영(삼성전자), 한상규(국민대)

09:00 경부하 효율 향상을 위한 PWM LLC 공진형 컨버터의 동기정류기 제어를
(OS20.3) 이용한 영전압 스위칭 기법
정영훈, 김태우, 최동민, 김성준, 문건우(한국과학기술원)

09:20 ESR을 포함한 목표 이득 달성 LLC 공진형 컨버터 설계
(OS20.4) 신강민, 김민아(한밭대)

09:40 인터리브드 토렘폴 PFC 회로의 경부하 효율 향상 기법
(OS20.5) 유승훈, 박기범(한국과학기술원)

10:00 2-Stage 기반 DC-AC 인버터의 직류단 커패시터 리플전류 저감 기법
(OS20.6) 박건후, 이주연, 이준석(단국대)

오랄 세션 Ⅲ(OS21: 소전력변환기 및 응용 5)

7월 10일(목) 08:20-10:20

대관령 2(1층)

좌장: 김지연(철도기술연구원), 임천용(전북대)

08:20 1/3-PWM 기반 제어를 통한 Vienna 정류기의 DC-link 전압 최소화 기법
(OS21.1) 이수빈, 최종원(한남대)

08:40 3-레벨 플라이잉 커패시터 인버터의 영전류 왜곡 완화 방법
(OS21.2) 이은우, 이준석(단국대)

09:00 출력 필터 소형화를 위한 하이브리드 스위칭 제어 기반 위상천이 폴브릿지
(OS21.3) DC-DC 컨버터
유현우, 임천용(전북대)

09:20 THD 개선을 위한 UPS용 10KW T-type Inverter의 모델 예측 제어 기법
(OS21.4) 문경빈, 배성우(한양대)

09:40 센터탭 트랜스포머를 갖는 ACF 컨버터의 향상된 모델링 및 손실 분석
(OS21.5) 김동중, 김래영(한양대)

10:00 ZVS 동작 내 변압기 손실 고려한 Dual Active Bridge TPS 모듈레이션 기법
(OS21.6) 양혁재, 강수권, 김래영(한양대)

오랄 세션 Ⅲ(OS22: 모델링 및 시뮬레이션 3)

7월 10일(목) 08:20-10:40

루지(1층)

좌장: 이창우(아주대), 원재혁(강원대)

08:20 단상 Boost PFC 컨버터의 임피던스 모델링 기반 공진현상 분석 및 능동
(OS22.1) 억제 기법
박준영, 정재정(경북대)

08:40 PLC 기반 온도제어를 위한 2 자유도 PID 제어기 설계
(OS22.2) 천성훈(한양대), 최정훈(LG전자), 신용각, 살린다, 조주현(LS일렉트릭),
윤영두(한양대)

09:00 직접 변조 및 간접 변조 모듈러 멀티레벨 컨버터의 DC단 임피던스 기반
(OS22.3) 안정도 비교 및 제어 전략 분석
김영웅, 정재정(경북대)

09:20 고효율 Cell-to-Cell 에너지 회수 기법을 적용한 Multi-Stack MCDI
(OS22.4) 시스템의 설계 및 성능 평가
김재원, 김래영(한양대)

09:40 에너지 저장 시스템의 수명 예측 정확도 향상을 위한 유연한 특성 인자
(OS22.5) 추출 기법 연구
심민주, 한동호, 이동철, 김중훈(충남대)

10:00 탭 저항을 고려한 전기-열 모델링 및 RLS-UKF기반 배터리 SOC-SOT 동시
(OS22.6) 추정 연구
이성규, 손영우, 이승현, 김중훈(충남대)

10:20 수동 셀 밸런싱 회로 기반 밸런싱 동작 기준에 따른 배터리 모듈 가용
(OS22.7) 용량 분석
배영민, 김중훈(충남대)

포스터 세션 Ⅱ(PS2: 대전력변환기 및 응용, 소전력변환기 및 응용, 전력 품질 및 전력제어, 전력반도체 및 소자)

7월 10일(목) 10:40-12:00

포레스트홀, 레이크홀(2층)

좌 장: 주성용(삼성전자), 이은수(한양대), 김준호(계명대), 이상원(공주대), 박성민(홍익대)

PS2.1 4GSR 입사 시스템용 범프 마그넷을 구동하는 킥커 전원장치 개발
*김상희(가속기연구소)

PS2.2 2.01kW/L 고전력밀도를 성취하는 22kW급 다기능 양방향 통합형 충전기
*남경훈, 이재연(현대모비스)

PS2.3 SiC 전력반도체를 적용한 초고효율 500[kW]급 UPS의 설계 및 성능평가
*이태승, 김민성, 이동주(국제통신공업(주))

PS2.4 Transformer 부피 절감을 위한 DC 입력 전류 제한 방식 V2L 인버터
김상연, 박준호, 정현호(모베이스전자)

PS2.5 이터 2단계 초전도자석 전원공급장치 개념설계
*송인호, 최지현, 오종석(한국핵융합에너지연구원)

PS2.6 낮은 소비전력을 갖는 고전류 Pulse DC-DC Converter와 차량용 DC-Link
커패시터 모듈의 전류 시험기 응용
김수현, 곽민규, 김병진, 노정욱(국민대)

PS2.7 수소연료전지 실시간 EIS 진단을 위한 고주파 전류섭동 추종형 PIR
제어기법
장동혁, 이동인, 권영빈, 김홍성, 권경현, 김영근, 최인석, 김세인,
현규진(인천대), 김승희(충남대), 윤한신(인천대)

PS2.8 EV OBC용 CLLC컨버터에 적용되는 최적 방열 구조 형상의 통합변압기
설계 연구
최홍석(한양대), 전준혁(파워큐브세미(주)), 도나래(현대케피코),
이은수(한양대)

PS2.9 공진 인덕터 배치에 따른 CLLC 공진형 컨버터 손실 분석
장성우, 조철희, 정태준, 강성욱, 양동혁, 전창욱, 김동희(전남대)

PS2.10	ESS용 2-레벨 인버터의 SiC MOSFET 손실 분석 서유진, 김왕래, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS2.11	넓은 출력전압 제어를 위한 EV OBC용 PFC & CLLC 통합 제어기 구조 연구 김선호(한양대), 전준혁(파워큐브세미(주)), 이은수(한양대)
PS2.12	불평형 계통에서의 유효전력 리플 저감을 위한 그리드 포밍 컨버터 제어기법 서용교, 이정현, 김학수, 노의철(부경대)
PS2.13	전기차 무선충전 DS-LCC 토폴로지 고조파 분석 박광수, 조승진, 차승현, 박시언, 김동희(전남대)
PS2.14	CV 출력 및 ZVS 동작을 위한 이중 주파수 보상 네트워크 설계 기반 IPT 시스템 양즈량, 사준신, 조승진, 김동희(전남대)
PS2.15	AC pulse 제어를 위해 회수 커패시터를 적용한 SAW 회로 설계 최재혁, 김진수, 공소정(명지대), 정계수, 변동섭(현대피엔에스), 이준영(명지대)
PS2.16	2상 인터리빙 벡 컨버터의 전류 균형 및 리플 저감 제어 알고리즘에 관한 연구 장희범, 홍채연, 나현식, 양혜민, 이일운(명지대)
PS2.17	넓은 출력 범위에도 고효율 동작 가능한 절연형 DC-DC 컨버터 및 EV 배터리 충전 시스템에의 응용 곽민규, 김수현, 김병진, 노정욱(국민대)
PS2.18	전기자동차 충전용 다중권선으로 구성된 급전선 세그먼트별 전력제어 이정현, 서용교, 노의철(부경대)
PS2.19	Effective Load Identification for Inductive Wireless Power Transfer Systems Utilizing Kalman Filter Approach 왕기 앤드류 느기니, 팜 티 응옥 타오, 최성진(울산대)
PS2.20	태양광 발전원과 ESS 배터리로 구성된 인터리브드 Buck-Boost 컨버터의 제어 대상에 따른 손실 분석 최호담, 최민영, 김승민 신창수, 김동희(전남대)

PS2.21	전기자동차 무선충전 표준 패드와의 상호운용성 확보를 위한 BPP 기반 무선전력전송 시스템 강소정, 조승진, 김동희(전남대)
PS2.22	수전해용 대용량 전원공급장치 비엔나 PFC에서의 제로 크로싱 전류 왜곡 개선을 위한 제어 전략 박정수, 엄홍찬, 김재근, 김남형(유엔에이디지탈)
PS2.23	DMCI가 적용된 병렬구조의 20 kW급 용접 전원장치 설계 김진수, 최재혁, 공소정(명지대), 정계수, 변동섭(현대피엔에스), 이준영(명지대)
PS2.24	경부하 조건에서 벡 컨버터의 데드타임에 따른 손실 특성 분석 박서연, 조영훈(건국대)
PS2.25	병렬 NPC 인버터의 순환전류 저감을 위한 전압 변조 방법 비교 평가 이동진, 최의민(서울과학기술대)
PS2.26	돌입전류 억제와 DC-Link 전압 밸런싱을 고려한 3상 Cascaded H-Bridge 컨버터의 초기충전 기법 박이수, 최동호, 이준석(단국대)
PS2.27	중앙 집중형 에너지 저장 기반의 멀티레벨 컨버터 E-STATCOM 토폴로지 김재명, 김영웅, 이동환, 정재정(경북대)
PS2.28	양방향 OBC의 단상 인버터 기반 V2L 모드에서 균일한 열 분산을 위한 Modified 유니폴라 PWM 방법 *곽봉우, 김명복(한국생산기술연구원)
PS2.29	대용량 Vienna 정류기의 능동형 및 수동형 스위칭 소자 손실 및 효율 분석 조건흠, 김해인, 이혁진. 조관열, 김학원(한국교통대)
PS2.30	System Regulated Ripple Current and Temperature by adopting a Frequency Modification Method 김현철, 박동규, 박충용, 이지형(현대종합금속)
PS2.31	ESS용 전력변환장치 FMEA 사례 연구 노지희, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)

PS2.32	MMC-VFD 서브모듈 테스트를 위한 암 전류 모사 회로 이승용, 이동환(경북대), 박재연, 김동준, 최성휘(서울대), 정재정(경북대)
PS2.33	비통신 기반 제어를 이용한 다중 컨버터의 전력 균형 제어 연구 이슬, 이은수(한양대)
PS2.34	고효율 양방향 위상천이 제어방식 LLC 컨버터 개발 허윤, 최현우, 양동혁, 김원근, 최덕관(현대모비스)
PS2.35	중전압 DC 링크 응용을 위한 자가 평형 CC-CV 제어 기반 다중 듀얼 액티브 브리지 컨버터 *웰라와타(Ensignt.co.ltd)
PS2.36	HILS 기반 MVDC 시스템 설계 및 구현 표수한, 이상중, 신동설, 구남준, 박영주, 강대욱, 이종필(한국전기연구원)
PS2.37	양산형 11kW OBC를 위한 LLC 기반 전력변환기 구현 김민지, 최세완(서울과학기술대)
PS2.38	TV 파워 어플리케이션을 위한 LLC 공진형 컨버터의 적응형 버스트 모드 제어 *김건우, 강정일, 김문영, 서강문(삼성전자)
PS2.39	Concentrated Air Gap을 갖는 Powder Core 인덕터를 사용한 단상 CCM-P FC 컨버터의 효율 향상 방법 신희수, 채수용(포항공과대)
PS2.40	2상 인터리브드 승압형 역률 보상 회로의 전류 평형 제어 *이광운(목포해양대), 김상일(국립순천대)
PS2.41	CLLC 공진형 컨버터의 듀티 기반 PFM-PSM 하이브리드 제어기법 장원용, 김이삭, 윤지현, 정현우, 이승준, 이채연, 이주훈, 박정욱(연세대)
PS2.42	On-Board Charger용 LLC 및 CLLC 공진형 컨버터의 양방향 동작 비교 분석 이주훈, 김이삭, 장원용, 윤지현, 이승준, 이채연, 정현우, 박정욱(연세대)
PS2.43	CLLC 공진형 컨버터의 위상-주파수 하이브리드 제어 기법 이승준, 김이삭, 장원용, 윤지현, 이채연, 정현우, 이주훈, 박정욱(연세대)

PS2.44	무선 전력 전송 시스템 Bifurcation 조건 분석 김기범, 이상원(공주대)
PS2.45	전력 시스템의 주파수 영역 분석을 위한 광대역 시스템 식별 기술 연구 윤지현, 김이삭, 장원용, 이승준, 이채연, 정현우, 이주훈, 박정욱(연세대)
PS2.46	Maxwell를 활용한 PQ-Type Integrated Transformer 발열 원인 분석 오준택, 김종수(대진대)
PS2.47	1.4kW급 2상 인터리브드 양방향 Buck/Boost 컨버터의 주파수 선정 기법 권유경, 김준호(계명대)
PS2.48	병렬 확장성을 고려한 차량용 LDC 컨버터의 드롭 제어 기반 CC-CV 충전 제어 전략 이무호, 정택근, 김종수(대진대)
PS2.49	경부하 조건에서 PSFB-Unfolding Inverter 출력 품질 개선을 위한 포화형 인덕터 활용 박수호, 김은섭, 김해인, 이형진(한국교통대), 황순상(주식회사 유토파즈), 조관열, 김학원(한국교통대)
PS2.50	경부하 조건에서 PSFB-Unfolding 인버터의 THD개선을 위한 MOSFET 동기정류 방식 김은섭, 박수호, 김해인, 이형진(한국교통대), 황순상(주식회사 유토파즈), 조관열, 김학원(한국교통대)
PS2.51	전압 이득 및 안정성 개선을 위한 이중 공진 플라이-백 컨버터 박영빈, 한재호(충남대), 이상원(공주대), 조영균(충남대)
PS2.52	Junction Isolation을 활용한 dv/dt 노이즈 면역 GaN 전력반도체 드라이버 IC 김명호, 김중훈, 김민식, 이동찬, 정민규, 신세운(포항공과대)
PS2.53	GaN 스위치를 활용한 넓은 전압 제어 범위를 갖는 위상천이 LLC 컨버터 한기태(인피니언테크놀로지스코리아)
PS2.54	TCM과 SSM을 사용하는 하이브리드 모듈레이션을 적용한 토탈 PFC 컨버터 김연호, 김세환, 한병철(경북대)

PS2.55	1단 방식 인터리브드 토렘폴 AC-DC 컨버터를 위한 all-in-one 자성체 구조 응웬 딩 바오 흥, 도 바 푸, 김효민, 김한수, 최세완(서울과학기술대)
PS2.56	웹 기반 도구를 활용한 AC-DC 컨버터 설계 도준영, 이종현, 전종석, 김준호(계명대)
PS2.57	동기화 스위칭 기법을 적용한 250W 벅 컨버터 손실 분석 이지성, 이상원(공주대)
PS2.58	무선 전력 전송 기반 다중 셀 밸런싱 회로에서 배터리 상태 측정 기법 신상윤, 이상원(공주대)
PS2.59	예러 비교방식을 이용한 EV 차량용 LDC 제어방법 *김찬인, 박해찬(현대케피코)
PS2.60	가정용을 위한 소형 및 위치 오차 허용형 무선 전력 전송 시스템에 대한 연구 사준신, 조승진, 양즈량, 김동희(전남대)
PS2.61	RC부하 기반 실험을 통한 Interleaved LLC 컨버터 출력 리플 저감 기법 김재민, 장푸름, 박상민, 노용수, 현병조(한국전자기술연구원)
PS2.62	GaN 소자를 이용한 USB Type-C 충전기용 120W AC/DC 컨버터 개발 임규리, 현병조, 박상민, 김석원, 주동명(한국전자기술연구원)
PS2.63	교류-직류 반도체 변압기를 위한 동기 스위치드 캐패시터 컨버터 연구 이재영, 원대한, 이진호, 원재혁(강원대)
PS2.64	영구자석 편향 인덕터를 활용한 부스트 PFC의 가변 주파수 제어 기법 홍다현, 차현녕(경북대)
PS2.65	임피던스 분석을 통한 CLLC 컨버터의 공진 탱크 설계 김석원, 박준성, 주동명, 황대연, 노용수(한국전자기술연구원)

PS2.66	모듈형 OBC-LDC 구조를 통한 전기차용 고전압 배터리 SOC 밸런싱 제어 이진호, 이재영, 원대한(강원대), 신민호(성균관대), 원재혁(강원대)
PS2.67	출력 전류의 연속적인 공급을 통한 도통 손실 저감 기반 고효율 하이브리드 역전형 강압-승압형 컨버터 이동찬(포항공과대), 김규성(한국전기연구원), 김중훈, 김민식, 김명호, 정민규, 신세운(포항공과대)
PS2.68	고전압 진폭 변조 파형 생성 인버터 및 저소비 전력 플라즈마 발생장치의 응용 김병진, 곽민규, 김수현, 노정욱(국민대)
PS2.69	GaN 기반 플라이백 컨버터의 전력 손실 최소화를 위한 스위칭 주파수 및 스너버 회로 최적화 박병제, 박민수, 심대용(동아대)
PS2.70	단상 계통연계 3-레벨 플라이잉 커패시터 인버터의 L-필터 설계 이준영, 이은우, 이준석(단국대)
PS2.71	DC ESS 기능을 포함한 계통 peak 전력 저감형 SMPS 구현 김강진, 박창우, 이남력, 노정욱(국민대)
PS2.72	트레일러용 리젠 시스템을 위한 2.2 kW 절연형 DCM 부스트 컨버터 설계 이무영, 이보경, 정민교, 정창교, 이준영(명지대)
PS2.73	양방향 비대칭 공진형 푸시풀 DC/DC 컨버터 권찬, 현병조, 노용수, 황대연(한국전자기술연구원), 김민성(동국대)
PS2.74	전기차 LDC용 LLC 공진형 컨버터의 fale-safe 공진탱크 설계 장진수, 임태현, 이기영(경상국립대)
PS2.75	이중 코어를 이용한 전류 공급형 DCX 푸시풀 컨버터 동작 분석 김건희, 김유민, 장바울(한국공학대)

PS2.76	삼상 변조를 적용한 단일 스테이지 이중 출력 제어형 정류기 정민규, 김민식, 김종훈, 김명호, 이동찬, 신세운(포항공과대)
PS2.77	듀얼 액티브 브릿지 기반 마이크로인버터의 Zero-Crossing 부근의 전력품질 개선 방법 김민석, 채수용(포항공과대)
PS2.78	배터리 입력을 이용한 고전압 펄스전원장치 개발 김신, 김영국(한국생산기술연구원)
PS2.79	외란 대응을 위한 입력 전압 FeedForward기반 Interleaved Totem-pole PFC의 SMC 제어 전략 박찬혁, 배성우(한양대)
PS2.80	시스템 외란을 고려한 DAB 컨버터의 적응형 PI 제어 전략 남윤지, 배성우(한양대)
PS2.81	이중루프 제어를 적용한 PSFB 컨버터의 전압 제어 성능 분석 김현민, 이시우, 조민준, 송승호(광운대)
PS2.82	3상 3스위치 Buck PFC 컨버터의 동작 및 모듈레이션 연구 이기철, 조영훈(건국대)
PS2.83	동작모드를 고려한 Interleaved PFC 컨버터의 고효율 설계 방안 *주성용(삼성전자)
PS2.84	GaN 기반 1kW PSFB 추가 공진 인덕터 체적 및 재질에 따른 발열 양상 비교 분석 김지수, 김종수(대진대)
PS2.85	OBC용 PFC 컨버터를 위한 하이브리드 전류 기준 제어 방법 박종훈, 배성우(한양대)
PS2.86	인터리브드 벅 컨버터의 레그 간 전류 불평형 제어 기법 김민지, 조영훈(건국대)

PS2.87	PTC 서미스터를 사용한 PFC 회로의 돌입 전류 저감 회로 설계 하윤호, 정세교(경상국립대)
PS2.88	LLC 공진형 컨버터의 공진 커패시터 선정 김민재, 김지형, 정세교(경상국립대)
PS2.89	모델예측제어 기법을 적용한 단상 인터리브드 부스트 PFC 제어 박서진, 조영훈(건국대)
PS2.90	가상 인덕터를 적용한 저항성 시스템의 전압강하 보상기법 김병철, 조영훈(건국대)
PS2.91	넓은 출력전압제어범위를 갖는 5-Mode 3-브리지 LLC-LC 공진컨버터 김진우, 강민경, 한태희, 박주선, 공성운, 김은수(전주대)
PS2.92	넓은 출력전압 제어를 위한 보조권선 적용 LLC DC-DC 컨버터 김진우, 한태희, 강민경, 박주선 김은수(전주대)
PS2.93	IPT 기반 1 kW 소형풍력발전전원장치를 위한 3상 단일전력단 AC-DC 컨버터 박주선, 공성운, 강민경, 김진우, 한태희, 김은수(전주대)
PS2.94	슈퍼커패시터 적용 비절연형 양방향 승·강압 DC-DC 컨버터 공성운, 김진우, 박주선(전주대), 송용재(비나텍(주)), 김은수(전주대)
PS2.95	3상 불평형 계통 전압에 대응하는 밸런싱 제어 김한수, 최세완(서울과학기술대)
PS2.96	액티브 클램프 포워드-플라이백 컨버터의 ZVS 영역 확장을 위한 동기 정류기 오버랩 제어 방법 서동한, 신준호, 신종원(서울대)
PS2.97	온 상태 전압 측정을 위한 컨버터의 가변 주파수 제어 신준호, 신종원(서울대)
PS2.98	정류 스위치를 위한 온-상태 전압 측정 회로 신준호, 신종원(서울대)

PS2.99	중동아시아 AC 계통 특성 분석 및 전기자동차 완속충전기의 연약계통 대응 제어 전략 임재욱(현대케피코)
PS2.100	ITER 초전도자석 전원공급장치의 마스터제어기 시운전 계획 및 인터페이스 검토 최지현, 송인호, 최정완, 오종석(한국핵융합에너지연구원)
PS2.101	계통연계인버터의 주파수 적응형 EMPC 기반 전류 제어 기법 강민, 김경화(서울과학기술대)
PS2.102	인버터 제어 전략에 따른 Slip Mode Frequency Shift 기반 고립운전 탐지 특성 분석 송금섭, 정재정(경북대)
PS2.103	계통 연계 인버터 제어 모드 간 동기화 기반 전환 기법 황인찬, 남은택, 채수용(포항공과대)
PS2.104	DC Series 아크 고장 검출 및 소호를 위한 전력 수준 변조 설계 방법론 김완, 최현준(금오공과대), 박화평(한국에너지공과대)
PS2.105	실시간 전력선통신 보안을 위한 FPGA 기반 AES-128 암호화 시스템 구현 윤근호, 권익재, 최현준(금오공과대), 박화평(한국에너지공과대)
PS2.106	시간 및 주파수 기반 실시간 배터리 AC 저항 측정 방현수, 김성중, 최현준(금오공과대), 박화평(한국에너지공과대)
PS2.107	PAL-XFEL에서의 HX-SX 동시 운전을 위한 키커 전자석 전원장치의 설계 장현준, 김위민, 최민규(포항가속기연구소), 김민성(동국대), 안석호(오크리지 국립연구소), 김민재(포항가속기연구소/포항공과대)
PS2.108	비엔나 정류기의 중부하 초기 구동 제어 방법 고재환, 박성민(홍익대)
PS2.109	전력 변동 기법과 CCF 기법의 계통 파라미터 식별 성능 비교 이채연, 김이삭, 장원용, 윤지현, 이승준, 정현우, 이주훈, 박정욱(연세대)

PS2.110	주파수 및 전압 동기 기반 제어를 통한 그리드포밍 인버터의 안정적 계통 투입 기법 이재민(한양대), 김현준((주)제타일렉), 이은수(한양대)
PS2.111	전기자동차용 Dual Output LDC 병렬운전 제어 전략 강지훈(현대케피코)
PS2.112	데이터센터 부하 변동 대응을 위한 QAB-SST 기반 AC/DC 전력품질 제어 서해원, 정병환((주)효성)
PS2.113	슬라이딩 모드 제어 기반 분산 DC 마이크로그리드용 2차 제어 설계를 통한 FDI 공격 방지 응우옌 쉐언 히에우, 김경화(서울과학기술대)
PS2.114	왜곡 계통의 영향 분석을 통한 다중 계통연계 인버터의 전류제어 및 안정성 해석 여승용(서울과학기술대), 김명복(생산기술연구원), 김경화(서울과학기술대)
PS2.115	불균형 및 왜곡된 전력망 조건 하에서 진폭 적응형 노치 필터를 기반으로 하는 전력망 연계 인버터를 위한 주파수 적응형 전류 제어 방식 꾸 덕 타이 르영, 김경화(서울과학기술대)
PS2.116	선로 임피던스를 고려한 적응형 드롭 곡선 기반 DCMG의 분산 전력 관리 또진공, 김경화(서울과학기술대)
PS2.117	광역 ZVS 동작 및 전도 손실 최소화를 위한 능동 브리지 컨버터의 단일 P WM 제어 기법 김소연(한양대), 변병주, 서해원(효성중공업), 이은수(한양대)
PS2.118	회귀를 이용한 DCM Buck Converter의 최대 효율 추종 알고리즘 박태규, 김민아(한밭대)
PS2.119	4GSR 저장링 전자석 전원 시스템의 구성 및 사양 김위민, 최민규, 장현준(포항가속기연구소), 김민성(동국대), 안석호(오크리지 국립연구소), 김민재(포항가속기연구소/포항공과대)
PS2.120	계통 연계 인버터의 UL 1741 인증 체계와 기술적 요구사항 분석 *양형규, 김석원, 박상민, 박준성, 김진홍(한국전자기술연구원)

PS2.121	약계통 Vienna 정류기에서 SOGI-PLL 성능에 미치는 디지털 변환 방식 및 하드웨어 LPF 분석 이혁진, 김해인, 조건흙, 조관열, 김학원(한국교통대)
PS2.122	유도 결합 가열 시스템의 전력 제어 방법 김은성, 박성민(홍익대)
PS2.123	가변 PI 제어 기반 다중 능동 브리지 컨버터 모듈간 전력 밸런싱 제어기 연구 이호준, 이은수(한양대)
PS2.124	일정 무효전력 제어가 가능한 무효전력보상장치 개발 김성윤, 강호현, 김희중, 박기우, 홍진욱(LS일렉트릭)
PS2.125	ESS용 PCS의 UL 1741 SB 요구사항 분석 및 시험 배치환, 박기우, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS2.126	UL1741-SB 인증을 위한 LVRT 성능 평가 방지현, 박기우, 강호현, 김희중(LS일렉트릭)
PS2.127	3상 멀티채널 인터리브드 PFC 컨버터의 전류 품질 분석 장현지, 조영훈(건국대)
PS2.128	역상분 전류 주입 기반의 그리드포밍 인버터 단독운전 검출 기법 *김현준((주)제타일렉), 이은수(한양대)
PS2.129	비대칭 고장시 그리드 포밍용 멀티레벨 컨버터의 향상된 전력 전달을 위한 안전류 밸런싱 니감 아누팜, 이동춘(영남대)
PS2.130	Si MOSFET 불량 탐지를 위한 딥러닝 기반 품질 진단 시스템 김정구, 김완, 이진주, 최현준(금오공과대), 박화평(한국에너지공과대)
PS2.131	3상 모터 구동을 위한 새로운 7세대 IGBT를 탑재한 600V 지능형 전력 반도체 모듈 이종욱(인피니언테크놀로지스)

과제 발표회

MVDC 계측 진단 사업 4차년도 진도 점검 세미나

7월 10일(목) 14:00-18:00

평창홀 2(1층)

좌장: 김태진(한국전기연구원)

14:00 사업 총괄 (4차년도 진도점검 계획 및 일정)
김태진(한국전기연구원)

15:00 요소기술-1 (MVDC 변환소용 DC 전류·전압 ICT 기술)
이승재(시티이텍)

15:30 요소기술-2 (MVDC 전력기기용 DC 부분방전·누설전류 ICT 기술)
조용성(한국전기연구원)

16:00 휴식

16:30 요소기술-3 (MVDC 변환소용 감시진단 ICT 기술)
정진균, 최현수 문정민(유호전기공업㈜)

17:00 요소기술-4 (MVDC용 계측감시진단시스템 성능검증 및 실증시험 기술)
오동훈(한전 전력연구원)

17:30 요소기술-5 (MVDC용 컨버터스테이션 시험평가 엔지니어링 기술)
오창열 박사(한국전기연구원)

고집적 데이터센터 에너지 효율 향상 솔루션 개발 및 실증

4차년도 과제 발표회

7월 10일(목) 14:00-18:00

루지(1층)

좌장: 임승범((주)이온)

14:00 데이터센터 전력통합관리시스템 실증 데이터 수집 및 데이터 분석
임승범((주)이온)

15:00 데이터센터 에너지효율 최적관리 플랫폼
나광호((주)어니언소프트웨어)

15:30 에너지 절감을 위한 최적구역 단위 냉각유닛 및 냉각 분배 기술의 통합 실
증 연구
고민건((주)삼화에이스)

16:00 휴식

16:30 배열회수를 통한 데이터센터 에너지 효율 향상 연구
김동립(한양대)

17:00 딥러닝 기반 RDHx 제어에 관한 연구
조수형(한국전자기술연구원)

17:30 국내 데이터센터 현황 및 이슈사항(법제도 개선안)
송준화(한국데이터센터에너지효율화협회)

행사장 위치 안내

행사장 배치도



평창 알펜시아 교통 안내

주소: 강원도 평창군 대관령면 솔봉로 325

전화: 033-339-0000

KTX 이용안내

KTX 진부역 출발 → 알펜시아 도착

구분	KTX 진부역 출발	알펜시아 도착
1	11:00	11:20
2	14:10	14:30

알펜시아 출발 → KTX 진부역 도착

구분	알펜시아 출발	KTX 진부역 도착
1	10:30	10:50
2	13:40	14:00

◎ 진부역 ↔ 알펜시아 리조트 (웰컴센터 앞) 왕복

◎ 이용대상 : 알펜시아 이용객에 한함. 탑승 시 예약 문자 등 확인(단체 이용 불가)

※ 자세한 사항은 알펜시아 홈페이지 '찾아오시는 길' 참조

※ 좌석은 선착순으로 배정되며, 고객 안전을 위하여 입석 운행은 하지 않습니다.

※ 상기 운행시간은 도로 사정 및 코레일 운영 상황에 따라 시간이 변경될 수 있습니다.

동서울터미널(강변역) ↔ 횡계시외버스터미널 : 약 2시간 30분 소요

- 서울에서 횡계까지 운행하는 시외버스를 이용하신 후, 택시 또는 시내순환버스를 이용하시면 평창 알펜시아 리조트에 도착하실 수 있습니다.

- 티켓 구입은 현장에서 가능합니다.(온라인 예매 불가)

※ 도로사정에 따라 도착 시간이 지연될 수 있습니다.

시외버스 이용요금

대인	중, 고등학생	소인
20,000원	16,000원	10,000원

< Memo >

< Memo >

후 원 사

<플래티넘>

1. 그린파워 2. 현대자동차

<골드>

1. 강원관광재단 2. 평창군
3. LS ELECTRIC 4. HD현대일렉트릭
5. 효성

<실버>

1. 다보코퍼레이션
2. 한국전기기술인협회

<브론즈>

1. 아데나

전시회 참가사

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. 에이스텍 | 26. 코아전기 |
| 2. 티에스케이코퍼레이션 | 27. 이엠시스 |
| 3. 로데슈바르츠코리아 | 28. 리얼타임웨이브 |
| 4. 알티엔에스 | 29. 데베트론코리아 |
| 5. 엠코전자 | 30. 이앤알 |
| 6. 에이티엠아이앤씨 | 31. 에이코 |
| 7. 플렉스인터커넥트 | 32. 위드비어 |
| 8. 히오키코리아 | 33. 미림씨스콘 |
| 9. 에너지와 센서 | 34. 에스테크놀러지 |
| 10. 폴리머시스템코리아 | 35. 인더그라텍 |
| 11. 칩스케이 | 36. 아성코리아 |
| 12. 플루토테크놀로지 | 37. 바이코코퍼레이션/Vicor Corporation |
| 13. 혁신연구센터(한양대학교) | 38. 엘케이엔 |
| 14. 한국전기산업진흥회 에너지밸리기업
개발원 | 39. 텔레다인 르크로이 |
| 15. RTDS Technologies | 40. 한국텍트로닉스 |
| 16. 제네오 | 41. 세미크론덴포스 |
| 17. 영화테크 | 42. STMicroelectronics |
| 18. 누비콤 | 43. 케이엠아이시스템 |
| 19. 리콜코리아 | 44. 다보코퍼레이션 |
| 20. 아델피아랩 | 45. 제이앤디전자 |
| 21. 가이던트 | 46. 비앤피인스트루먼트 |
| 22. 빈코텍 코리아 | 47. 다한테크 |
| 23. 디에스시스템즈 | 48. 알앤비코리아 |
| 24. 한국요꼬가와전기 | 49. 한국엔앤비 |
| 25. 브이에이테크/VA-TECH | 50. 마이크로테스트코리아 |

산업기술 세션 참가사

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. 빈코텍코리아 | 6. 인피니언테크놀로지스코리아 |
| 2. 세미크론덴포스 | 7. 매스웍스코리아 |
| 3. 미림씨스콘 | 8. LS ELECTRIC |
| 4. HD한국조선해양 | 9. 이엠시스 |
| 5. STMicroelectronics | |

과제 발표회 참가사

- | | |
|------------------|---------|
| 1. 한국건설생활환경시험연구원 | 3. 크로커스 |
| 2. 한국전기연구원 | 4. 이온 |