

대한전기학회 전기기기 및 에너지변환시스템부문회

2026년 정기총회 및 추계학술대회 프로그램북

2026. 10. 22. 목 - **24.** 토

여수 베네치아호텔(전남광주 여수시)

주 최 사단법인 **대한전기학회** 전기기기 및 에너지변환시스템부문회

후 원 (주)일신이앤드씨 (주)진엔지니어링건축사사무소 JIN Engineering & Architects Co.,Ltd.

대한전기학회 전기기기 및 에너지 변환 시스템 부문회(B)

알아두면 쓸모있는 연구자들의 잡다한 이야기

알쓸연잡

B부문회 대학원생 네트워킹 프로그램

행사 내용 * 논문 발표 등 개인 일정에 따른 중간 참석 및 이동 가능

- 오프닝 & 학생위원회 소개
- 특별강연 | 연구의 경계를 넓히는 네트워킹 (경상국립대 엄대용 교수)
- 네트워킹 세션 | 관심사 맞춤 테이블 토크
- 경품 추첨 & 마무리

일 시 2026년 10월 23일 (금) 13:30~15:30

장 소 여수 베네치아호텔 페스타 홀

대 상 B부문회 대학원생 및 행사 참가 학생회원



사전 신청/설문 QR

QR 스캔

주최 | 대한전기학회 B부문회 학생위원회

초대의 말씀

대한전기학회「전기기기 및 에너지변환시스템 부문회」회원 여러분들의 건승하심과 평안을 기원합니다.

우리 부문회의「2026년도 추계학술대회」를 오는 10월 22일(목)부터 24일(토)까지 전남 광주 여수시에 위치한 여수 베네치아호텔에서 개최합니다.

금번 추계학술대회에서는 전기기기, 전력전자, 전기교통신기술, 신재생에너지시스템, E-모빌리티 및 S-Session(학부생) 분야의 논문으로 구성되어 있으며, 구두발표 15편, 포스터 발표 114편으로 총 129편의 논문이 발표될 예정이며, LG전자의 가전기기 R&D 워크샵과 학생위원회의 "알쓸연잡(알고보면 쓸모있는 연구자들의 잡다한 이야기)" 특별세션도 개최될 예정입니다.

이번 추계학술대회는 전기 관련 산업계의 임직원, 연구소와 학계의 전문가들 및 관련 대학원생, 학부생들이 함께 참석하는 매우 뜻깊은 자리입니다. 추계학술대회에 많은 참여를 부탁드리며, 활발한 토론 및 기술교류를 위한 도전과 기회의 장으로 만들어 주시기를 바랍니다.

이번 학술대회를 위하여 물심양면으로 협조해 주신 학술위원장님을 비롯한 학술위원, 각 기술위원회 위원장, 대한전기학회 관계자 여러분의 수고에 진심으로 감사드립니다. 또한 도움을 주신 모든 회원 및 후원사 여러분들께도 심심한 감사를 드리는 바입니다.

2026년 10월 22일

사 단 법 인 대 한 전 기 학 회
전기기기 및 에너지변환시스템부문회
회 장 이 향 범

EMECS 부문회 임원 명단

임원기간 : 2026. 1. 1. ~ 12. 31.

회 장	이 향 범 (숭실대학교 교수)	
부 회 장	허 진 (인천대학교 교수)	이 병 국 (성균관대학교 교수)
	정 인 성 (한국전자기술연구원 본부장)	한 학 규 (진엔지니어링건축사사무소 대표)
감 사	최 경 달 (한국공학대학교 교수)	김 영 수 (세종기술 부사장)
총 무 이 사	김 원 호 (가천대학교 교수)	최 현 규 (인천대학교 교수)
재 무 이 사	정 태 욱 (경남대학교 교수)	김 성 일 (호서대학교 교수)
편 집 이 사	이 교 범 (아주대학교 교수)	강 예 우 (서울시립대학교 교수)
	고 영 종 (부경대학교 교수)	노 종 석 (중앙대학교 교수)
	박 민 로 (순천향대학교 교수)	박 수 환 (동국대학교 교수)
	배 진 용 (수원대학교 교수)	신 경 훈 (창원대학교 교수)
	여 한 결 (건국대학교 교수)	이 동 희 (경성대학교 교수)
	이 치 우 (부산대학교 교수)	임 동 국 (울산대학교 교수)
	조 영 훈 (건국대학교 교수)	최 영 준 (제주대학교 교수)
	최 의 민 (서울과학기술대학교 교수)	
학 술 이 사	최 장 영 (충남대학교 교수)	김 기 찬 (국립한밭대학교 교수)
	김 선 필 (국립목포대학교 교수)	김 종 수 (대진대학교 교수)
	김 성 일 (호서대학교 교수)	김 원 호 (가천대학교 교수)
	배 성 우 (한양대학교 교수)	엄 대 용 (경상국립대학교 교수)
	이 기 복 (고려대학교 교수)	이 병 희 (국립한밭대학교 교수)
	이 영 달 (전남대학교 교수)	이 재 석 (전북대학교 교수)
	이 지 호 (부산대학교 교수)	이 진 환 (전남대학교 교수)
	임 명 섭 (한양대학교 교수)	정 재 우 (대구대학교 교수)
	홍 도 관 (한국전기연구원 팀장)	
국 제 이 사	강 필 순 (경상국립대학교 교수)	조 한 욱 (충남대학교 교수)
	강 동 우 (인천대학교 교수)	
청 년 이 사	최 길 수 (인하대학교 교수)	박 의 종 (조선대학교 교수)
학 생 이 사	채 승 안 (부산대학교 박사과정)	선 종 석 (건국대학교 석박사통합과정)
사 업 이 사	정 상 용 (성균관대학교 교수)	김 홍 중 (코베리 대표이사)
	류 수 홍 (대홍전기 대표이사)	류 재 섭 (LS ELECTRIC 선행기술연구팀장)
	류 준 형 (한국철도기술연구원 책임연구원)	문 재 원 (한국기계전기전자시험연구원 센터장)
	박 훈 양 (에너테크 대표이사)	서 정 무 (한국전자기술연구원 센터장)
	이 동 주 (국제통신공업 부사장)	이 백 행 (산업기술평가관리원 PD)
	이 상 석 (팩테크 사장)	최 명 준 (산일전기 상무)
협 동 이 사	문 희 철 (BLS 이사)	이 동 훈 (태영건설 팀장)
	이 상 훈 (대구기계부품연구원 단장)	전 연 도 (한국전기연구원 책임연구원)
	정 락 교 (한국철도기술연구원 본부장)	최 현 석 (계룡건설 부장)
	길 현 철 (일신 E&C 부사장)	이 찬 주 (HD현대일렉트릭 전무)
기 술 이 사	한 경 희 (한라대학교 교수)	김 재 혁 (원광대학교 교수)

기술위원회 위원장	
전기기기기술위원회위원장	정 인 성 (한국전자기술연구원 본부장)
전력전자기술위원회위원장	이 교 범 (아주대학교 교수)
전기교통신기술기술위원회위원장	류 준 형 (한국철도기술연구원 책임연구원)
신재생에너지시스템기술위원회위원장	김 재 혁 (원광대학교 교수)
초전도기기기술위원회위원장	이 지 호 (부산대학교 교수)
E-모빌리티기술위원회위원장	이 상 훈 (대구기계부품연구원 단장)
EMECS부문회추계학술대회조직위원장	최 장 영 (충남대학교 교수)

행사 프로그램

- 일 시 : 2026년 10월 22일(목)~24일(토)
- 장 소 : 여수 베니치아호텔 (전남광주 여수시)

<table>
<tr><th rowspan="2">일정</th><th rowspan="2">시간</th><th colspan="4">행사 내용</th></tr>
<tr><th>페스타홀
(120명)</th><th>부라노 I
(70명)</th><th>부라노 II
(60명)</th><th>부라노 III
(70명)</th></tr>
<tr><td>10/22
(목)</td><td>14:00~17:00</td><td colspan="4">EMECS부문회 발전방안 간담회</td></tr>
<tr><td rowspan="8">10/23
(금)</td><td>09:00~12:00</td><td colspan="4">등 록 (3층 로비)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">오전 세션
09:00~12:00</td><td>구두발표 1
(09:00~10:20)</td><td rowspan="3">포스터 1
(10:00~11:00)</td><td rowspan="2">구두발표 2
(09:00~11:00)</td><td rowspan="5">〈전문워크숍〉
LG전자 전기기기 R&D
워크샵
(10:00~15:00)</td></tr>
<tr><td>이 사 회(11:00)
대의원회(11:30)</td></tr>
<tr><td>12:00~13:20</td><td colspan="3">중 식 (1층 식당)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">오후 세션
13:00~17:00</td><td rowspan="3">〈학생위원회
특별세션〉
알쓸연잡
(13:30~15:30)</td><td>포스터 2
(13:00~14:00)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>구두발표 3
(14:00~16:00)</td></tr>
<tr><td>포스터 3
(15:30~16:30)</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>개회식 및 정기총회
(16:40~17:30)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>17:30~19:30</td><td colspan="4">만 찬 (우수논문상 시상) (1층 식당)</td></tr>
<tr><td>10/24
(토)</td><td>09:00~13:30</td><td colspan="4">산업 시찰
*행사 일정에 따라 변경될 수 있습니다.</td></tr>
</table>

추계학술대회 프로그램

- 일 시 : 2026년 11월 22일(목) ~ 24일(토)
- 장 소 : 여수 베네치아호텔 (전남광주 여수시)

1 이사회 및 대의원회

❖ 일 시 : 2026년 10월 23일(금) 11:00~12:00
❖ 장 소 : 여수 베네치아호텔 3층 페스타홀

2 개회식 및 정기총회

❖ 일 시 : 2026년 10월 23일(금) 16:40~17:30
❖ 장 소 : 여수 베네치아호텔 3층 페스타홀
❖ 회 순 : ① 개회사 : 총무이사 김원호
② 학회장 인사 : 전기기기 및 에너지변환시스템부문회 이향범 회장

3 논문 발표

구분	일자	시간	분야	장소
구두발표	10월 23일(금)	09:00~10:40	전기기기 1	페스타홀
		09:00~11:00	전력전자 1	부라노 II
		14:00~15:20	E-모빌리티1 / 전기교통신기술 / 전력전자	부라노 II
포스터 발표	10월 23일(금)	10:00~11:00	전기기기 2~3 / 전력전자 2~3	부라노 I
		13:00~14:00	전기기기 4~5 / S-Session	
		15:30~16:30	전기기기 6~7 / 전력전자 4 / E-모빌리티2 / 신재생에너지시스템	

4 [학생위원회 특별세션] 알쓸연잡 - 일고보면 쓸모있는 연구자들의 잡다한 이야기

❖ 일 시 : 2026년 10월 23일(금) 13:30~15:30
❖ 장 소 : 여수 베네치아호텔 3층 페스타홀
❖ 대 상 : EMECS부문회 대학원생 및 학술대회 참가 학생회원
❖ 행사 내용
- 오프닝 & 학생위원회 소개
- 특별강연 : 연구의 경계를 넓히는 네트워킹 (경상국립대 엄대용 교수)
- 네트워킹 세션 : 관심사 맞춤 테이블 토크
- 경품 추천 & 마무리

5 [특별세션] LG전자 가전기기 R&D 워크샵

❖ 일 시 : 2026년 10월 23일(금) 10:00~15:00
❖ 장 소 : 여수 베네치아호텔 3층 부라노 III

[가전분야 전기기기 R&D 역량강화를 위한 핵심기술]

- 일시 : 2026년 10월 23일(금) 10:00~15:00
- 장소 : 여수 베네치아호텔 3층 부라노 III

시간			내용 및 발표자
Open Session	Openning	10:00 ~ 10:10	개회사 / 축사
			이치우(부산대학교 / 교수), 안재우(LG전자 / 연구소장)
	기술세미나	10:10 ~ 10:35	AI 기반 전자장 해석과 모터 설계 (자연어 자동화에서 생성형 최적화까지)
			박동진(Ansys Korea / 프로)
		10:35 ~ 11:00	희토류 영구자석 연구개발 동향
			김태훈(한국재료연구원 / 책임연구원)
		11:00 ~ 13:00	LG전자 협력대학 교수 세미나 및 논문 Poster Session
			이치우(부산대학교 / 교수) 외
비공개 Session	주제토론	13:00 ~ 15:00	LG전자 & 협력대학 기술 토론회
			엄상준(LG전자 / 연구위원) 외

등록 안내

1 사 전 등 록

❖ 사전등록 : 2026년 9월 28일(월)까지 온라인으로 등록
❖ 전기학회 홈페이지(www.kiee.or.kr)에서 온라인으로 등록

2 현 장 등 록

❖ 일 시 : 2026년 10월 22일(목) 16:00 ~ 24일(금) 16:00
❖ 장 소 : 여수 베네치아호텔 3층 로비

3 등 록 안 내

❖ 사전 등록비 납부 : 9월 28일(월)까지 아래 계좌로 송금
- 은 행 명 : 수협은행
- 계좌번호 : 1010-1773-5863
- 예 금 주 : 대한전기학회

❖ 등록비 입금시에는 필히 이름으로 입금(기입)하여 주시기 바랍니다.
❖ 등록비 입금 후 학회 홈페이지의 온라인 사전등록에 체크하여 주시기 바랍니다.
☞ 학회 홈페이지에서 등록 : http://kiee.or.kr
❖ 담 당 자 : 이상필 팀장 (대한전기학회 사무국)
❖ 전화번호 : 02) 553-0156 / elecproc@kiee.or.kr

4 등 록 비

구 분	정 회 원	준 회 원	학 부 생	비 회 원	비 고
사 전 등 록	150,000원	90,000원	30,000원	180,000원	9월 28일(월)까지
현 장 등 록	200,000원	120,000원	50,000원	230,000원	당일

☞ 준회원 : 대학원 석사과정(전일제) 재학생 (박사과정은 정회원임)
☞ 등록자에게 행사 프로그램, 논문집(pdf), 기념품, 10/23(금) 오찬 및 만찬 제공

좌장 및 발표자 진행안내

1 좌장 진행 안내

① 담당 분야의 시간과 발표장을 확인해 주십시오.
② 발표 시작 10분 전까지는 발표장에 입실해 주십시오.
③ 발표자들이 모두 참석했는지 발표 시간 전에 확인해 주십시오.
④ 발표 시간은 20분입니다. (구두 20분, 포스터 60분)
⑤ 시간을 알리는 종은 3분 남았을 경우 한번, 종료 시각일 경우 두 번 종을 울리십시오.
⑥ 두 번째 종소리 후에는 발표를 종료시켜 주십시오.
⑦ 발표 논문 중에서 우수하다고 판단되는 논문을 좌장의 추천을 받기로 하였습니다.
좌장께서는 발표 논문 중에서 우수하다고 판단되는 논문을 좌장석에 비치되어 있는 추천양식에 의하여 추천하여 주시기 바랍니다.

2 발표자 발표 안내

❖ 구두 발표자

① 발표분야, 발표장 및 시간을 확인해 주십시오.
② 발표 시작 5분 전까지는 입실하여 발표장 노트북에 발표자료 저장하여 주십시오.
③ 발표 시간은 20분(발표 15분, 질의응답 5분)입니다.
④ 종료 시간을 알리는 종은 3분 남았을 경우 한번, 종료 시각일 경우 두 번 종이 울립니다.
⑤ 두 번째 종소리 후에는 곧 발표를 종료하여 주십시오.
⑥ 구두 발표는 원칙적으로 빔프로젝트로만 진행됩니다.

❖ 포스터 발표자

① 발표분야, 발표장 및 시간을 확인해 주십시오.
② 포스터 부착물은 발표시작 10분전까지 부착하여 주십시오.
③ 저자 중 1명은 필히 포스터 앞에서 질문에 답변을 하여야 합니다.
④ 발표 시간은 60분 입니다.
⑤ 논문 발표 종료 후 5분 이내에 포스터 부착물을 떼어 주십시오.

발 표 안 내

1 구두 발표

❖ 발표 시간 : 20분 (발표 질의 응답)

❖ Beam Projector 사용시 : 발표할 자료를 USB 메모리에 저장하여 오시기 바랍니다.

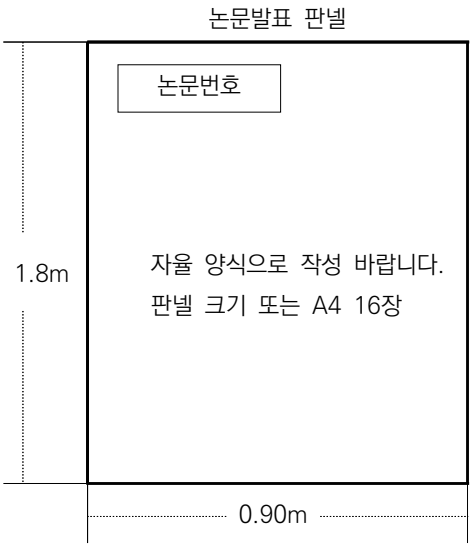
❖ 좌장은 20분 발표 및 질의를 원칙으로 하시고, 좌장 재량에 따라 적절히 시간 운영하시기 바랍니다.

2 포스터 발표

❖ 발표 시간 : 60분 (저자 중에서 1명은 반드시 논문 발표장 앞에서 질문에 답변하시기 바랍니다)

❖ 논문발표 준비 사항은 다음과 같습니다.

1) 판넬크기 : 0.9m(가로) × 1.8m(세로)
2) 제목, 저자, 소속 기입
3) 내용은 간결하고 분명할 것 (PPT 추천)
4) 논문 내용은 전지(A0) 크기 또는 A4 용지
   ※ 논문번호는 프로그램에 주어진 번호로서 대회 본부에서 부착함.
   ※ 논문번호 외에는 본인이 직접 만들어서 발표 시작전에 주어진 번호의 판넬에 부착하여야 함

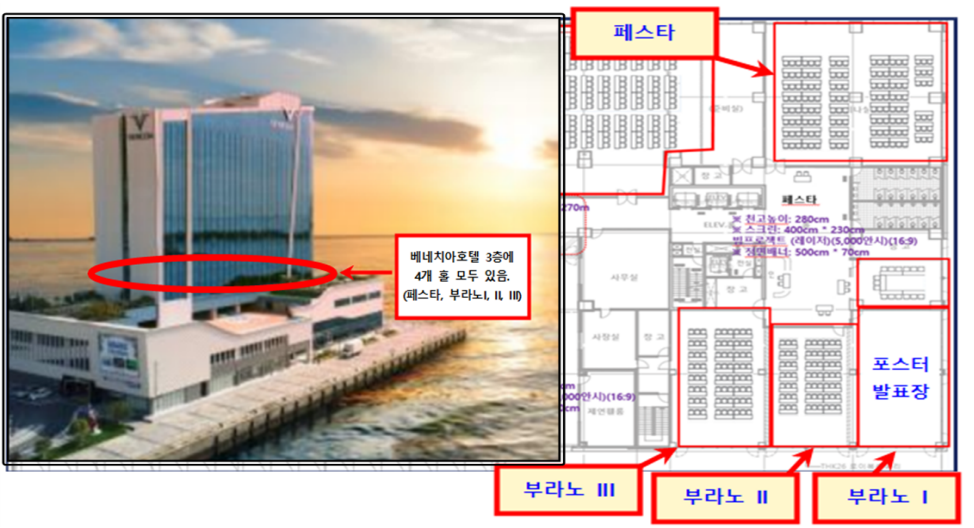


3 좌장 명단

구분	일시 및 장소	분야	좌장
구두 발표 1	10/23(금) 09:00~10:40 페스타홀	전기기기 1	박의종(조선대)
구두 발표 2	10/23(금) 09:00~11:00 부라노 II	전력전자 1	최현규(인천대)
구두 발표 3	10/23(금) 14:00~15:20 부라노 II	E-모빌리티 1, 전기교통신기술, 전력전자	최길수(인하대)
포스터 발표 1	10/23(금) 10:00~11:00 부라노 I	전기기기 2~3, 전력전자 2~3	백수황(상명대) 이진환(전남대) 김대경(국립순천대) 최장영(충남대)
포스터 발표 2	10/23(금) 13:00~14:00 부라노 I	S-Session, 전기기기 4~5	박민로(순천향대) 김재현(영남대) 여한결(건국대)
포스터 발표 3	10/23(금) 15:30~16:30 부라노 I	E-모빌리티 2, 신재생에너지시스템 전기기기 6~7, 전력전자 4	김기찬(국립한밭대) 엄대용(경상국립대) 박수환(동국대) 배진용(수원대)

4 학술대회장 위치도

[여수 베네치아호텔 3층]



논문 목차

Oral Session

2026년 10월 23일(금) 09:00~10:40 | 페스타홀 2

좌장 : 박의종 (조선대학교)

◉ 전기기기 1

OS-1 비대칭 코일 헤어핀 권선을 통한 EV 구동용 IPMSM의 AC Loss 저감
손지창, 박지성(LG마그나)

OS-2 축 방향 자속 모터-마그네틱 기어 통합 구동 모듈의 회전자 요크 재질에 따른 특성 분석
김현준, 백수황(상명대학교), 김완진(국립한밭대학교)

OS-3 주행 사이클을 고려한 IPMSM과 Pma-SynRM의 전자계 특성 및 전비 비교
이환규, 강현준, 이현식, 한석민, 이진환(전남대학교), 박정형(선박해양플랜트연구소)

OS-4 육불화황(SF6) 가스를 쓰지않는 친환경 특고압 LBS
변강섭(트루리아㈜)

OS-5 능동학습 기반 대체모델 학습 데이터 저감 및 정합성 확보
변제건, 강영재, 임명섭(한양대학교)

2026년 10월 23일(금) 09:00~10:20 | 부라노 II

좌장 : 최현규 (인천대학교)

◉ 전력전자 1

OS-6 SiC MOSFET의 동작 특성을 고려한 DAB 컨버터의 데드타임 설계

최철웅, 정태규, 김대경(국립순천대학교), 고재섭(강원대학교)

OS-7 180nm CMOS 공정에서 바이어스 조절형 주변 억제를 갖는 재구성 가능한 듀얼 모드 OMS 회로

하산 타이얍, 엠디 투리쿨 이슬람(인제대학교), 가우라브 메라, 감동윤, 김성권, 정근호, 송한정(인제대학교)

OS-8 28-nm CMOS 공정 기반 21-dB 이득, 8-30 GHz 광대역 잡음 제거 저잡음 증폭기

가우라브 메흐라, 엠디 투리쿨 이슬람, 로이 보노스리, 김승원, 정근호, 김성권, 송한정(인제대학교)

OS-9 뉴로모픽 비전용 시간 저역통과 필터를 적용한 저전압 45 nm CMOS 광수용체 전단 회로

호산 엠디 모사라프, 엠디 투리쿨 이슬람, 호사인 레야드, 하산 타이얍, 김성권, 정근호, 송한정(인제대학교)

2026년 10월 23일(금) 14:00~16:00 | 부라노 II

좌장 : 최길수 (인하대학교)

◉ E-모빌리티 1 / 전기교통신기술 / 전력전자

OS-10 생존성 및 정숙성 향상을 위한 무인잠수정용 10kW급 비접촉 마그네틱 기어 기반 전기추진기술 개발

홍도관, 김다은, 이준민, 박병건(한국전기연구원)

OS-11 300kW급 다중화 고효율 전기엔진용 12상 축방향 자속 영구자석 전동기 설계

홍도관, 정연호, 김종무(한국전기연구원)

OS-12 FASE-YOLO: PCB 결함 검출을 위한 FPGA 스트리밍 엣지 향상 기법

호사인 레야드, 엠디 투리쿨 이슬람, 호산 엠디 모사라프, 루비나 아크터 라베아, 진현우, 김성권, 정근호(인제대학교)

OS-13 SemEdge-PE: 지능형 전력전자 시스템을 위한 하드웨어 인식형 엣지 AI 프레임워크

엠디 투리쿨 이슬람, 라베아 루비나 아크터,가우라브 메흐라, 진현우, 김성권, 정근호, 김희철, 송한정(인제대학교)

OS-14 가변주파수 임피던스 스펙트럼을 이용한 접지 임피던스의 측정 및 분석에 관한 연구

배진용, 배준혁(수원대학교), 박창수(㈜원동엔지니어링), 조성철(알포에스)

OS-15 무선 전력 전송 시스템의 LC-LC 공진특성 해석에 관한 연구

이주열(유일포스텍㈜), 김무환(아석이엔지㈜), 이용구(천지이엔지), 김현기(유원ENF/수원대학교), 배진용(수원대학교)

Poster Session 1

2026년 10월 23일(금) 10:00~11:00 | 부라노 I

좌장 : 백수황 (상명대학교)

◉ 전기기기 2

PS1-1 PCB 고정자 축방향 자속 전동기의 권선손실 저감을 위한 도체 패턴 설계
문지원, 신동윤, 최성현, 최도현, 김원호(가천대학교)

PS1-2 보극 백요크 구조를 적용한 분할 착자용 착자요크의 불가역 감자 저감에 관한 연구
임예린, 한형섭, 김수범, 김원호(가천대학교), 홍민기(한양대학교)

PS1-3 나인스위치 인버터 적용 AGV용 6상 스포크타입 전동기의 위상각 및 형상 최적 설계
신동윤, 전수빈, 이정훈, 이승헌, 김원호(가천대학교)

PS1-4 8극 스포크 타입 영구자석 동기전동기의 조립 후 착자를 위한 3회 착자 요크 설계 연구
박세현, 김종현, 이예서, 김원호(가천대학교), 정동훈(국립경국대학교)

PS1-5 토크 리플 저감을 위한 FM-YASA 전동기의 반경 방향 비균일 자속변조 슬롯 설계
윤희상, 명수현, 최동건, 여한결(건국대학교)

PS1-6 불가역 감자를 고려한 도심 항공 모빌리티용 축방향 자속 영구자석 전동기의 고토크 밀도 설계
오현택, 선종석, 황용진, 장어진, 여한결(건국대학교)

PS1-7 UAM 추진용 이중 고정자 SPMSM의 토크 리플 및 코깅 토크 저감을 위한 비대칭 치 팁 형상 최적 설계
정모란, 박천휘, 최동렬, 황용진, 여한결(건국대학교)

PS1-8 보조치를 적용한 권선 삽입형 영구자석 동기전동기의 전자계 특성 분석
신민혁, 정문석, 정태욱(경남대학교)

PS1-9 등가 자하법 기반 원통형 와전류 댐퍼의 감쇠력 해석 및 검증
정문석, 신민혁, 정태욱(경남대학교)

PS1-10 종횡비에 따른 캔형 능동자기베어링의 3차원 와전류 손실 특성 분석
안영준, 엄대용(경상국립대학교)

PS1-11 국부 감자 억제를 위한 IPMSM의 이중경사 등급 영구자석 최적 형상 설계
최환진, 고성철(계명대학교), 김선중, 강동우(인천대학교), 김남주(대영전기)

2026년 10월 23일(금) 10:00~11:00 | 부라노 I

좌장 : 이진환 (전남대학교)

◉ 전기기기 3

PS1-12 장하분리와 축소모델 유한요소해석을 이용한 IPM 동기전동기의 최적설계
이정한, 김병택(국립군산대학교)

PS1-13 IPM 동기전동기 해석을 위한 축소모델 유한요소해석기법
이정한, 김병택(국립군산대학교)

PS1-14 고조파 전류를 고려한 페라이트 스포크 타입 전동기의 철손 해석
김주웅, 김태인, 김은호, 임민겸, 박진균, 신경훈(국립창원대학교), 반휘랑, 최장영(충남대학교)

PS1-15 능동전이학습 기반 인버터 구동 PMa-SynRM의 효율 맵 예측
이원재, 김민재, 서민석, 이효석, 차윤서, 신경훈(국립창원대학교), 유경태, 최장영(충남대학교)

PS1-16 회전자 오버행을 고려한 페라이트 축방향 자속 전동기의 Quasi-3D 전자기 특성 해석
김창호, 김사빈, 김민성, 우수빈, 신경훈(국립창원대학교), 박준범, 최장영(충남대학교)

PS1-17 외전형 영구자석 모터의 자석 형상 변수(Skew, Fillet) 변화에 따른 코깅토크 저감 연구
김민성, 류성한, 박정훈, 박진하, 김진한, 김주형, 박석윤, 김기찬(국립한밭대학교)

PS1-18 등면적 조건에서 회전자 슬롯 깊이가 커패시터 운전형 단상 유도전동기의 역방향 계자 성분과 토크 리플에 미치는 영향
박정훈, 류성한, 김진한, 박진하, 김주형, 김기찬(국립한밭대학교)

PS1-19 유한요소해석 비교를 통한 IPMSM 해석적 초기설계 모델의 오차 요인 분석
김주형, 류성한, 박정훈, 박진하, 김진한, 김기찬(국립한밭대학교)

PS1-20 회전자 슬롯 수에 따른 EV 후륜구동용 6극 유도전동기의 정토크 및 약계자 영역 출력 특성 비교
김진한, 류성한, 박정훈, 박진하, 김주형, 김민성, 김기찬(국립한밭대학교)

PS1-21 비대칭 극호각을 적용한 150kW급 스포크 타입 전동기의 코깅토크 및 토크리플 저감 설계
박진하, 류성한, 박정훈, 김주형, 김진한, 김민성, 김기찬(국립한밭대학교)

PS1-22 영구자석 스큐(Skew) 각도에 따른 BLDC 전동기 코깅토크 및 토크리플 감소 효과 분석
박석윤, 류성한, 김진한, 박진하, 김주형, 김민성, 김기찬(국립한밭대학교)

2026년 10월 23일(금) 10:00~11:00 | 부라노 I

좌장 : 김대경 (국립순천대학교)

◉ 전력전자 2

PS1-23 직류 배전망 상용화를 위한 5kV급 MVDC 전로 및 수용가 연계 안전 요구사항 도출 연구
이동진, 최성균, 마서빈, 전성국, 윤 솔, 정인성((재)녹색에너지연구원)

PS1-24 인공신경망 토크 계수 추정과 PIR 전류제어를 이용한 IPMSM 6차 토크 맥동 보상
최영기, 신유진, 조영훈(건국대학교)

PS1-25 인공신경망을 이용한 개방 권선형 영구자석 동기전동기 구동 인버터의 개방 고장 진단 기법
김민철, 조영훈(건국대학교 미래모빌리티 융합전공)

PS1-26 센싱 및 디지털 지연을 고려한 LCL 필터를 갖는 병렬 컨버터의 차동모드 능동댐핑 설계
박준연, 조영훈(건국대학교)

PS1-27 인공신경망 자속 추정기를 적용한 확장 역기전력 기반 IPMSM 센서리스 기법
이수빈, 조영훈(건국대학교)

PS1-28 IPMSM의 토크 및 DC-Link 전류 리플 동시 저감을 위한 전류 지령 분석
박태원, 조영훈(건국대학교 미래모빌리티 융합전공)

PS1-29 개방 권선형 영구자석 동기전동기의 과변조 영역 데드타임 보상을 위한 캐리어 기반 영상전압 주입 기법
김기욱, 조영훈(건국대학교 미래모빌리티 융합전공)

PS1-30 3상 인터리브드 부스트 컨버터의 리던던시를 고려한 신뢰도 분석
장윤식, 윤선재, Yohannes Anmut Semahgn, 강필순(경상국립대학교)

2026년 10월 23일(금) 10:00~11:00 | 부라노 I

좌장 : 최장영 (충남대학교)

◉ 전력전자 3

PS1-31 인공위성용 전력변환기의 2상 상시·콜드 스탠바이·교대 운전에 따른 MOSFET 접합온도 및 MTTF 비교 분석
윤선재, 장윤식, 강필순(경상국립대학교)

PS1-32 ANPC-DAB 컨버터의 클램핑 MOSFET 개방고장 시 동작 특성과 신뢰성 평가
이정호, 장윤식, 강필순(경상국립대학교)

PS1-33 풀브릿지 컨버터의 경부하 손실 저감을 위한 동기정류기 제어
정태규, 최철웅, 김대경(국립순천대학교), 고재섭(강원대학교)

PS1-34 저속 개루프 PMSM 구동에서 영전류 클램핑을 이용한 탈조 진단
이성재, 최현규(인천대학교)

PS1-35 간헐적 과부하 서보 구동을 위한 3션트 기반 이중 범위 전류 측정 인버터
김남수, 이경식, 최현규(인천대학교)

PS1-36 개방 권선형 동기전동기 다중 영상분 전류 제어의 동적 특성 개선 방법
김민수, 최길수(인하대학교)

PS1-37 CNTFET 기반 14T 및 16T 전가산기의 전력 및 지연 특성 비교
김승원, 엠디 투리쿨 이슬람, 가우라브 메흐라, 감동윤, 정근호, 김성권, 송한정(인제대학교)

PS1-38 영구자석 동기전동기의 초기 턴간 단락 고장에 대한 루엔버거 관측기 기반 순환전류 추정
박정빈, 최현규(인천대학교)

Poster Session 2

2026년 10월 23일(금) 13:00~14:00 | 부라노 I

좌장 : 박민로 (순천향대학교)

◉ S-Session

PS2-39 In-Out Core를 적용한 DC 서보모터의 보조 Open-slot을 통한 토크리플 저감
김대헌, 고승훈, 문지원, 김원호(가천대학교), 송시우(국립경국대학교)

PS2-40 AFPM의 토폴로지 및 설계 변수에 따른 출력 특성 비교와 설계 기준 제시
김재원, 김효구, 임예린, 조나림, 김원호(가천대학교)

PS2-41 24슬롯 2중 3상 시스템을 갖는 영구자석 동기전동기에 대한 연구
고경호, 서장호(경북대학교)

PS2-42 투자율 고정기법을 이용한 매입형 영구자석 동기전동기의 교차자화작용 분석
유주상, 서장호(경북대학교)

PS2-43 통합형 자기베어링의 코니컬 형상 적용에 따른 힘 특성 비교
강치우, 류도영, 이유섭, 강석민, 안영준, 엄대용(경상국립대학교)

PS2-44 소수력 발전 시스템의 회전 동력을 활용한 전자기 유도 가열 장치 개발
진찬수, 민 준, 김준헌, 서민재, 김대경, 조석환(㈜티엠씨솔루션즈)

PS2-45 증분 인덕턴스 계산법을 이용한 PMa-SynRM의 전자기 특성 해석
차윤서, 김민재, 서민석, 이원재, 이효석, 신경훈(국립창원대학교), 유경태, 최장영(충남대학교)

PS2-46 라벨링 데이터를 활용한 AI 기반 도로 상태 판별 시스템
박세영, 박이제, 장준우, 최기성, 박지훈, 윤근영(국립순천대학교)

PS2-47 Flat-type EV용 IPMSM 회전자의 GPR 대리모델 기반 NSGA-II 다목적 최적설계
김문찬, 문석진, 이진환(전남대학교)

PS2-48 분산분석을 이용한 V-type IPMSM 회전자 설계 변수의 교호작용 분석
문석진, 김문찬, 강현준, 이진환(전남대학교)

PS2-49 모터 구동 시스템의 연산 효율 향상을 위한 바이브 코딩 기반 자동 생성 코드 최적화 기법
한지강, 이민영, 김회민, 정도우, 이재석(전북대학교)

PS2-50 PLECS 시뮬레이션과 STM32를 활용한 모터 제어 시스템 구현
김지호, 우창오, 이승재, 전재민, 이재석(전북대학교)

PS2-51 누설자속 평가를 통한 마그네틱 기어의 Outer Yoke 유효 두께 선정
김경지, 김용재, 박의종(조선대학교), 권혁준(현대자동차)

PS2-52 마그네틱 기어의 회전자 영구자석 배열에 따른 폴피스 진동 응답 비교
김재우, 김용재, 박의종(조선대학교)

PS2-53 FHA 기반 후보군 선별 및 TDA 기반 운전점 보정을 이용한 LLC 공진형 컨버터 설계 기법
곽원섭, 양현진, 김여명, 박지원, 김래영(한양대학교), 김민서(한국과학기술원)

2026년 10월 23일(금) 13:00~14:00 | 부라노 I

좌장 : 김재현 (영남대학교)

◉ 전기기기 4

PS2-54 DC부하설비 시정수에 의한 수명영향도 분석 및 시정수 저감 방안
김승현, 안중선, 우성한(LS일렉트릭㈜)

PS2-55 HVDC 변환용 변압기 절연설계를 위한 프레스보드의 온도별 DC 도전율 측정
신익현, 강문식, 이정화, 김도현(㈜효성)

PS2-56 Coast-down 시험 기반 10 MW급 대용량 유도전동기 소음원 분리 및 특성 분석
김진이, 이승수, 박성진, 김해성(HD현대일렉트릭㈜)

PS2-57 동기발전기 회전자 턴간 단락의 3상 단락 조건 과도전류 응답 및 쇄교자속 변화
신재훈(HD현대일렉트릭㈜)

PS2-58 영구자석 공급망 다변화를 위한 직결형 영구자석형 축발전기의 설계 및 전자기 특성 분석
박현정(HD현대일렉트릭㈜)

PS2-59 ±35kV/30MW급 MMC 기반 MVDC 스테이션의 단계별 전력전송시험 및 정상상태 운전특성 분석
마 한, 전성국, 여서현, 이민호, 정인성((재)녹색에너지연구원)

PS2-60 Cauer 모델 기반 솔레노이드 밸브의 와전류 고려 차원축소모델에 관한 연구
노진태, 유재경, 정채영, 박수환(동국대학교)

PS2-61 EV 구동용 권선계자형 동기전동기의 동손 저감을 위한 전류벡터제어 전략 비교
장민우, 박수환(동국대학교)

PS2-62 철심 기반 전력기기의 비선형 자화 특성 추정을 위한 최적화 기법에 관한 연구
김민규, 채승안, 박관수(부산대학교)

PS2-63 메타모델에 기반한 IPMSM 회전자 토폴로지 비교
김수현, 김정윤, 양덕현, 이치우(부산대학교)

PS2-64 오픈소스 기반 IH 쿡탑의 PCB 패턴 코일 해석 기법
박준영, 박석주, 이치우(부산대학교), 백영진, 윤경환(LG전자)

2026년 10월 23일(금) 13:00~14:00 | 부라노 I

좌장 : 여한결 (건국대학교)

◉ 전기기기 5

PS2-65 축방향 자속 전동기 Quasi-3D FEM에서 단부 보정계수의 비유일성과 반경 구간별 공극 토크 기여율 비교
이시형, 박관수(부산대학교)

PS2-66 초고온 환경에서 공극 길이에 따른 유도전동기 자화 리액턴스 특성 분석
안근휘, 채승안, 박관수(부산대학교)

PS2-67 PWM 전류를 고려한 헤어핀 권선 매입형 영구자석 전동기의 AC 동손 예측을 위한 하이브리드 해석 모델
박건후, 정상용(성균관대학교)

PS2-68 출력축 전환형 자기기어 전동기의 이중 운전점 동시 최적 설계
도승현, 정재환, 김태현, 송인석, 정상용(성균관대학교)

PS2-69 Spoke-type IPMSM의 방사 방향 전자기력 고조파 저감을 위한 자속장벽 형상 설계
이현진, 정시형, 권용준, 정상용(성균관대학교)

PS2-70 AFPM의 오버행 고려 Quasi-3D EMC 기반 최적 설계
이영훈, 박민로(순천향대학교)

PS2-71 저압 배전계통에서 저압 차단기의 선택차단 및 후비 보호 특성 비교 연구
김순철, 우성한(LS ELECTRIC㈜)

PS2-72 변압기 권선 온도상승 측정 방법 비교 및 숙련도 시험 결과 고찰
곽승준, 우성한, 안중선(LS ELECTRIC㈜)

PS2-73 2-Step 데이터 샘플링 기반 DNN 대체모델의 전동기 최적설계 예측 성능 개선
김재훈, 정영훈(영남대학교)

PS2-74 IPMSM 파라미터의 크리깅 대체모델 구축을 위한 영역 가중 순차 샘플링 기반 해석점 수 저감
신성환, 류승기, 김재현(영남대학교)

PS2-75 14극 12슬롯 PMSM의 반경방향, 접선방향 전자기력의 최저차 공간고조파 차수를 고려한 진동저감 최적설계
류승기, 신성환, 김재현(영남대학교)

Poster Session 3

2026년 10월 23일(금) 15:30~16:30 | 부라노 I

좌장 : 김기찬 (국립한밭대학교)

◉ E-모빌리티 2 / 신재생에너지시스템

PS3-76 폐배터리 리싸이클링을 위한 전기화학 임피던스 분광법 분석 기반 방전 상태 진단
노준혁, 박민혁, 김유진, 김동오, 변재원(서울과학기술대학교), 박광수, 박태준(포항산업과학연구원)

PS3-77 대형 오프로드 전동 모빌리티용 직접 오일 냉각 영구자석 동기전동기의 전자기-열 설계 및 성능 평가에 관한 연구
김봉조, 폴 살바짓(한국전기연구원), 신호민, 김휘일, 김민중, 성도훈(NMC)

PS3-78 전방위 이동형 AGV용 권선계자형 동기전동기 설계에 관한 연구
김봉조, 폴 살바짓, 김지원(한국전기연구원), 이재길(부경대학교), 신호민(NMC)

PS3-79 구동 인버터의 전압 여유를 고려한 캐리어비 적응 토크 제한 기법
안성균(한세모빌리티)

PS3-80 MVDC 배전시스템의 안전기준 정비를 위한 실증 인프라 활용방안 연구
이동진, 최성균, 마 한, 전성국, 정인성((재)녹색에너지연구원)

PS3-81 벅컨버터의 전압을 이용한 PV 시스템 전류 계산
고재섭, 김병기(강원대학교), 최철웅, 김대경(국립순천대학교)

PS3-82 BIPV 적용 공공건축물 경제성 분석
김승연, 이중호(국립한밭대학교)

PS3-83 파라미터 불확실성 및 외란 보상을 위한 STSMC 기반 전력변환시스템 강인 전류 제어 기법 연구
이세진, 김기현(한솔테크닉스)

2026년 10월 23일(금) 15:30~16:30 | 부라노 I

좌장 : 엄대용 (경상국립대학교)

◉ 전기기기 6

PS3-84 공간고조파법 기반 심층 전이학습을 이용한 축 방향 자속 영구자석 전동기의 최적 설계
김태균, 임동국(울산대학교)

PS3-85 이진 트리거 기반 PMSM의 I/f 기동-센서리스 제어 전환 안정화 연구
김선중, 강동우(인천대학교), 최환진(계명대학교)

PS3-86 AZSPWM 적용에 따른 토크 리플 증가 저감을 위한 IPMSM 형상 설계
이원빈, 명 준, 임재성, 이진환(전남대학교), 박정형(선박해양플랜트연구소)

PS3-87 셀 고장 조건에서 CHB PMSM 드라이브의 토크 리플 저감을 위한 공통전압 선택 기법
이태성, 이재석(전북대학교)

PS3-88 Step Skew를 이용한 Outer-PM Type Magsplit의 토크 리플 저감
하태윤, 김용재, 박의종(조선대학교)

PS3-89 하이브리드 파워 스플릿 적용을 위한 단독형 마그네틱 기어 및 모터 일체형 마그네틱 기어 비교 분석
변범석, 박의종, 김용재(조선대학교), 권혁준(현대자동차)

PS3-90 릴럭턴스 네트워크 모델을 통한 V-type IPMSM의 무부하 특성 해석
신건호, 이규섭, 김민정, 신경훈(국립창원대학교), 김성원, 최장영(충남대학교)

PS3-91 회전자 위치 및 자기 포화를 고려한 인버터 구동 PMa-SynRM의 전류 고조파 모델링
유한빈, 김용주, 신경훈, 최장영(국립창원대학교)

PS3-92 IPMSM 효율 향상을 위한 비대칭 슬릿 구조의 최적 설계
박준범, 유한빈, 김용주(충남대학교), 신경훈, 최장영(국립창원대학교)

PS3-93 선형 자기 기어의 자속 밀도에 대한 3차원 해석법
Manh-Dung Nguyen, 김용주, 최장영(충남대학교), 신경훈(국립창원대학교)

2026년 10월 23일(금) 15:30~16:30 | 부라노 I

좌장 : 박수환 (동국대학교)

◉ 전기기기 7

PS3-94 인버터 스위칭 고조파를 고려한 PMSM의 고주파 측대역 진동·소음 특성 분석
윤영현, 김용주, 최장영(충남대학교), 신경훈(국립창원대학교)

PS3-95 수중펌프용 허브타입 림 구동 고효율 영구자석 전동기 설계 및 해석에 관한 연구
김봉조, 폴 살바짓, 칸 뷰트란, 최재학(한국전기연구원), 국명호, 김재희, 조장훈(㈜이공기전), 이치우(부산대학교), 오 훈(원광대학교)

PS3-96 무인잠수정용 6상 전동기의 전자계 설계와 공기·수중 환경에 따른 음향 모달 특성 비교 연구
김다은, 홍도관(한국전기연구원)

PS3-97 고전압 케이블 편조 차폐층의 재질 및 구조에 따른 전자파 차폐 성능 해석
김수용, 조주희(한국전자기술연구원), 박진영(플럭스모션)

PS3-98 영구자석 극호율에 따른 400W 외전형 인휠모터의 토크리플 저감
이호준, 윤명환, 이정종(한국전자기술연구원)

PS3-99 다목적 도심 철도차량용 130 kW급 견인전동기 설계 및 성능 검증
박지원, 지태규, 김래은(한국전가기술연구원)

PS3-100 자기식 기어의 폴피스 오버행에 따른 토크 특성 분석
조현우, 지태규, 김래은(한국전자기술연구원)

PS3-101 다관절 로봇용 표면부착형 영구자석 전동기 중공축 극대화 최적설계
지태규, 박지원, 김래은(한국전자기술연구원)

PS3-102 EWP 구동모터의 운전속도 및 구동 손실에 따른 열특성 분석
김진석, 심수용, 이진호(한국전자기술연구원)

PS3-103 실측 PWM 전류 기반 EWP 모터의 시간 분해능에 따른 전자기 손실 해석
김진석, 심수용, 이진호(한국전자기술연구원)

PS3-104 가변 속도비 마그네틱 기어의 고정자 슬롯 수에 따른 토크 특성 분석
강래완, 이승훈, 임명섭(한양대학교)

2026년 10월 23일(금) 15:30~16:30 | 부라노 I

좌장 : 배진용 (수원대학교)

◉ 전력전자 4

PS3-105 CNLS-LM 알고리즘을 이용한 리튬-이온 배터리 과충전 임피던스 스펙트럼 곡선 추정에 관한 연구
이명철, 박승철, 이대영, 배준혁, 배진용(수원대학교)

PS3-106 과충전 및 과방전 조건에서 리튬-이온 배터리의 MISC(Micro Internal Short Circuit)에 관한 연구
이대영, 이명철, 박승철, 배준혁, 배진용(수원대학교)

PS3-107 리튬-이온 배터리 과방전시 임피던스 스펙트럼에 관한 연구
박승철, 이대영, 이명철, 배준혁, 배진용(수원대학교)

PS3-108 스마트 변압기 연계 링형 저압 배전계통의 전압 조정 운전 방안 및 특성 분석
고현규, 선희정, 최영준(제주대학교), 정준형(부경대학교)

PS3-109 모델 예측 및 심층 강화학습 기반 48 V to 12 V 벅 컨버터의 제어 성능 비교
허민석, 강태석, 최영준(제주대학교)

PS3-110 조향 듀얼 인버터 시스템에서 동기화 신호 단절 시 PWM 캐리어 동기를 유지하기 위한 홀드오버 기법
박규성, 신덕식, 최윤성(한국전자기술연구원)

PS3-111 SiC MOSFET 적용 서브모듈 기반 전기차용 단상 계통 연계형 PFC 개발
용현지, 김석원, 주동명, 김진홍, 노용수(한국전자기술연구원)

PS3-112 120 W급 고전력밀도 GaN USB Type-C 충전기 설계
임규리, 김석원, 이정용, 현병조, 주동명(한국전자기술연구원)

PS3-113 xEV 전해 커패시터의 수명 예측을 위한 커패시턴스 추정 알고리즘 개발
김남희, 노용수, 박상민, 주동명, 김진홍(한국전자기술연구원)

PS3-114 Piecewise-Exact Time-Domain 해석을 통한 3상 LLC 컨버터의 전압 이득 해석
정시우, 박상민, 현병조, 이정용, 주동명(한국전자기술연구원)

사단법인 대한전기학회
The Korean Institute of Electrical Engineers

대한전기학회 전기기기 및 에너지변환시스템부문회

2026년 정기총회 및 추계학술대회 프로그램북

발 행 일 : 2026년 10월 22일
발 행 처 : 사단법인 대한전기학회 전기기기 및 에너지변환시스템부문회
주 소 : 서울시 강남구 테헤란로 7길 22 과학기술회관 1관 901호
전 화 : (02) 553-0156 **FAX** : (02) 566-9957
E-mail : elecproc@kiee.or.kr **http** : //www.kiee.or.kr
발 행 인 : 이 향 범
출판 · 인쇄 : 가네쉬(02-2277-2222)

사단법인 대한전기학회 전기기기 및 에너지변환시스템부문회