

초대의 글

2015년도 전력전자학회 정기총회 및 추계학술대회

일 시 : 2015.11.27(금) 12:30~18:30

장 소 : 다원시스(경기도 안산시)



회원 여러분, 안녕하십니까?

포도(鋪道) 위에 둥구는 노란 은행잎이 무르익은 가을의 정취를 느끼게 합니다. 지나간 날들을 되돌아 보고 차근차근 한 해를 마무리해야 할 때가 온 것 같습니다.

우리 학회가 창립총회를 열고 힘찬 출발의 닻을 올린 지 만 19년이 지났습니다. 그 동안 여러 가지 어려움이 있었지만 회원 여러분의 적극적인 협조로 극복할 수 있었고, 이제 다시 새로운 지평을 향해 매진하고 있습니다.

돌이켜보면 올해는 학술활동이 활발했던 한 해로 기억될 것 같습니다.

지난 2월, 강원도 동해시에 위치한 동해현진관광호텔에서 무선전력전송과 ESS 분야의 기술동향 등의 다양한 주제로 동계세미나를 개최하였습니다.

6월, 63컨벤션센터에서 개최한 ICPE 2015-ECCE Asia에서는 33개국 860여 명의 학자들이 참가한 가운데 441편의 논문이 발표되었고, 15개 업체가 21개 부스를 통해 전시회를 가져 성황을 이루었습니다.

7월, 충남 예산의 리솜스파캐슬에서 개최한 2015년도 전력전자학술대회에서는 800여명이 참가한 가운데 305편의 학술논문이 발표되었습니다.

특히 올해 13회째를 맞은 I.E경진대회에서는 전국에서 64개팀이 참가하여 대상에 산업통상자원부 장관상을 수여하는 등 본 대회의 위상을 한껏 높였습니다.

이번 정기총회 및 추계학술대회에서는 114편의 학술논문이 오랄 및 포스터로 나뉘어 발표될 예정입니다. 다시 한번 회원들 간의 정보 교류 및 우의를 돈독하게 하는 자리가 될 것입니다.

이번 추계학술대회를 준비하기 위하여 수고하여 주신 학술위원 및 사무국 직원들, 장소 및 편의를 제공해 주신 다원시스에 깊은 감사를 드립니다.

2015년 11월

회 장 설 승 기

차 례

| | |
|----------------------|--------|
| 차 례 | 1 |
| 정기총회 회순 | 2 |
| 추계학술대회 준비위원 명단 | 3 |
| 등록 안내 | 4 |
| 행사 안내 | 4 |
| - 학술발표(오랄) | |
| 행사 안내 | 5 |
| - 학술발표(포스터) | |
| - 평의원회 | |
| - 정기총회 | |
| - 리셉션 | |
| 행사 일정표 | 6 |
| 세션 분류표 | 6 |
| 학술발표 시간표 | 7 |
| - 오 랄 세션 | 7 |
| - 포스터 세션 | 14 |
| Memo | 22 |
| 행사장 배치도 | 뒷표지 안쪽 |
| 다원시스 위치도 / 교통 안내 | |

정기총회 회순

- 개 회
- 국 민 의 례
- 학회장 인사
- 축 사
 - * 박선순 다원시스 대표이사
- 학회상 등 시상
 - * 공 로 상
 - * 학 술 상
 - * 논 문 상
 - * 기 술 상
 - * 감 사 패
 - 제9회 올해의 전력전자제품상
 - 외부장학금
 - 전력전자학회 논문지 Best Reviewer상
- 의 안 심 의
 - 가. 보 고 안
 - * 2015년도 사업실적 및 수지현황 보고
 - * 2015년도 감사보고
 - 나. 심 의 안
 - * 2016년도 사업계획 및 예산안 승인
 - * 2016년도 임원 승인
- 신임회장 인사
- 폐 회

추계학술대회 준비위원 명단

담당 부회장

남 광 희 포항공과대 전자전기공학과 교수

학술위원장

김 학 성 동양미래대 로봇자동화공학부 교수

학술부위원장

이 우 철 한경대 전기공학과 교수

허 진 인천대 전기공학과 교수

학술위원

김 준 석 인천대 전기공학과 교수

차 현 녕 경북대 에너지공학부 교수

김 명 복 생산기술연구원 수석연구원

이 치 우 부산대 전기공학과 교수

이 강 현 대구대 전자전기공학부 교수

윤 영 두 명지대 전기공학과 교수

김 래 영 한양대 전기생체공학부 교수

김 종 수 대전대 전기공학과 교수

최 신 형 강원대 제어계측공학과 교수

IE위원

김 남 준 대전대 전기공학과 교수

강 필 순 한밭대 전기전자제어공학부 교수

송 상 훈 산업기술시험원 전기전자표준센터장

권 보 규 강원대 제어계측공학과 교수

이 태 원 삼성전기 수석연구원

황 순 상 동아일렉콤 수석연구원

윤 용 호 산업기술시험원 책임연구원

정 인 성 전자부품연구원 센터장

정 두 용 페어차일드코리아 선임연구원

등록 안내

예비등록

11월 16일(월) 이전에 하는 등록으로 할인요금이 적용됩니다. 학회 홈페이지에서 예비등록을 클릭하시어 등록내용 및 참가비를 확인한 후 무통장 입금 혹은 신용카드 결제를 해주시기 바랍니다.

* www.kipe.or.kr→**학술대회**→**예비등록**→**확인**→**결제하기**

당일등록

예비등록을 하지 못한 분들은 행사 당일 현지에서 등록을 해주시기 바랍니다.

- 등록시간 : 11.27(금) 12:30 - 16:20

- 등록장소 : 로비(1층 사무동)

등록비

| 구 분 | 정 회 원 | 학생회원 | 비 회 원 |
|------|---------|---------|---------|
| 예비등록 | 40,000원 | 20,000원 | 80,000원 |
| 당일등록 | 50,000원 | 25,000원 | 80,000원 |

* 등록자 : 논문집 1권 및 석식 제공

행사 안내

학술발표 안내

◎ **오랄 세션** : 발표시간은 20분(발표 15분, 질의응답 5분)이며, 빔 프로젝터를 사용합니다. 미리 제출하신 발표자료는 학회에서 준비한 노트북에 탑재하여 드립니다.

- 일 시 : 11.27(금) 13:00 - 15:20

- 장 소 : 골드1, 골드2, 실버(1층 사무동)
회의실1, 회의실2, 회의실3, 회의실4
(4층 사무동)

◎ 포스터 세션 : 발표시간은 50분이며, 발표 10분 전후까지 포스터 부착 및 탈착을 완료해야 합니다. 저자 중 1명은 포스터 앞에 대기, 질문에 답변을 해야 합니다.

- 일 시 : 11.27(금) 15:30 - 16:20
- 장 소 : 회의실5(4층 사무동)
- 작성요령 : A4용지 12장 이내로 작성
- 판넬크기 : 90cm(가로) × 120cm(세로)

평의원회

2015년도 정기 평의원회에서는 2016년도 사업계획 및 예산안을 동의하고 2016년도 임원(부회장/감사)을 선출할 예정입니다.

- 일 시 : 11.27(금) 15:30 - 16:20
- 장 소 : 골드(1층 사무동)
- 참가대상 : 평의원
- 안 건 : 주요회무 보고
2016년도 사업계획 및 예산안 동의
2016년도 임원(부회장/감사) 선출

정기총회

정기총회에서는 2016년도 사업계획 및 예산안을 승인하고 2016년도 임원을 인준할 예정입니다.

- 일 시 : 11.27(금) 16:30 - 17:20
- 장 소 : 골드(1층 사무동)
- 참가대상 : 전 회원
- 안 건 : 학회상 등 시상
주요회무 보고
2016년도 사업계획 및 예산안 승인
2016년도 임원 인준

리셉션

정기총회가 끝나면 바로 리셉션을 갖습니다. 등록자는 누구나 참가할 수 있습니다.

- 일 시 : 11.27(금) 17:30 - 18:30
- 장 소 : 식당(4층 공장동)

행사 일정표

| 시 간 | 행사내용 | 장 소 |
|-------------|---------------|--|
| 12:30~16:20 | 등 록 | 로비(1층 사무동) |
| 13:00~15:20 | 학술발표 (오 랄) | 골드1, 2, 실버(1층 사무동) 회의실 1, 2, 3, 4 (4층 사무동) |
| 15:30~16:20 | 학술발표 (포스터) | 회의실5(4층 사무동) |
| | 평의원회 | 골드(1층 사무동) |
| 16:30~17:20 | 정기총회 | 골드(1층 사무동) |
| 17:30~18:30 | 리 셉 션 | 식당(4층 공장동) |

세션 분류표

| 시간 | 구분 | 세 션 | 장소 |
|---------------------|-----|--|------------------|
| 13:00 ~ 15:20 | 오 랄 | - 전력전자응용/전력품질제어 | 골드1 (1층 사무동) |
| | | - 산업응용/신재생에너지/ 전원장치 | 골드2 (1층 사무동) |
| | | - 컨버터/전력전자응용 | 실버 (1층 사무동) |
| | | - 컨버터/인버터 | 회의실1 (4층 사무동) |
| | | - 전력전자응용/정류기 등/ 전동기구동 | 회의실2 (4층 사무동) |
| | | - 컨버터/인버터 | 회의실3 (4층 사무동) |
| | | - 컨버터/인버터 | 회의실4 (4층 사무동) |
| 15:30 ~ 16:20 | 포스터 | - 산업응용/신재생에너지/ 컨버터/인버터/제어이론 등 - 전력전자응용/전력품질/컨 버터/전원장치/전동기/정류기 | 회의실5 (4층 사무동) |

학술발표 시간표

오랄 세션 13:00-15:00 골드1(1층 사무동)

OS1 : 전력전자응용/전력품질제어

좌장 : 김학원(한국교통대) 서용석(전북대)

13:00 LCCL-S 보상 네트워크를 적용한 IPT 시스템의
(OS1.1) 결합 계수 증가에 따른 출력 전압 대응 방안 /
김민국 주동명 우동균 이병국(성균관대)

13:20 EV 배터리 충전기용 무선전력전송 시스템의
(OS1.2) 주파수 추종 알고리즘 / 변종은 김민국 주동명
이병국(성균관대)

13:40 Cascode-GaN과 p-GaN의 동작 특성 및 설계
(OS1.3) 요소 분석 / 박상민 주동명 김민중 이병국(성균
관대)

14:00 리튬이온 배터리 모듈을 위한 단일셀간 고속
(OS1.4) 밸런싱 회로 / 팜반룡, 간 압돌바식, 응웬탄등,
최우진(충실대)

14:20 Nonlinear Magnetic Modeling of EI Core
(OS1.5) Inductor by PLECS Simulation / Zhuning
Wang, 설승기(서울대)

14:40 LCL 필터를 사용하는 계통연계형 인버터의 전
(OS1.6) 류제어 안정도 해석 및 검증 / 조종민 신창훈
자한주(충남대)

오랄 세션 13:00-15:00 골드2(1층 사무동)

OS2 : 산업응용/신재생에너지/전원장치

좌장 : 김은수(전주대) 이광운(목포해양대)

13:00 비례적분 관측기를 이용한 실시간 잔존용량
(OS2.1) 추정 알고리즘 / 김나리 안정훈 이병국(성균관
대)

13:20 배터리 등가회로모델의 실시간 모델링 방법
(OS2.2) 개선 / 김재구 안정훈 이병국(성균관대)

13:40 경부하 성능 향상을 위한 3상 PWM 컨버터의
(OS2.3) 2상 운전모드 / 구근완 곽철훈(와이피피), 김동
희 이병국(성균관대)

14:00 계통연계형 인버터 병렬운전 상황에서의 단독
(OS2.4) 운전 검출 / 조영민 김동균 조상윤 최의 최주엽
(광운대), 이영권(금비전자)

14:20 PV 시스템의 부분 음영을 대비한 새로운 하이브
(OS2.5) 리드 MPPT 기법 / 김동균 김수빈 조영민 최의
최주엽(광운대), 조상윤(다한테크), 이영권(금비전
자)

14:40 듀얼 모드 로봇청소기용 전력변환장치 설계 및
(OS2.6) 제어 / 김민중 주동명 이병국(성균관대)

OS3 : 컨버터/전력전자응용

좌장 : 최남섭(전남대) 차헌녕(경북대)

13:00 전기 자동차 배터리 충전 애플리케이션을 위한 무선 전력 전송 시스템의 CC/CV 충전의 구현 / 부반빈, 트란덕흥, 팜반롱, 최우진(숭실대) (OS3.1)

13:20 전기자동차용 고효율 무선 온보드 충전기의 설계 / 트란덕흥, 부반빈, 최우진(숭실대) (OS3.2)

13:40 비엔나 정류기에 MVPWM적용한 common mode noise 감소법 / 최원일 이동현 홍창표 김학원 조관열(한국교통대) (OS3.3)

14:00 차동전력조절기 회로를 적용한 독립형 태양광 박-플라이백 전하균등화 회로 / 박정현 박종후(숭실대) (OS3.4)

14:20 전류 연속 모드로 구동이 가능한 Interleaved Totem-Pole 부스트 역률 보상 회로 / 이제현 장바울 강상우 조보형(서울대) (OS3.5)

14:40 전력구 내 지중선을 이용한 2W급 상용주파수 무선전력 수신장치 개발 / 장기찬 최보환 임춘택(KAIST), 김중원(테슬라나인) (OS3.6)

15:00 무선전력전송 시스템의 SP 토폴로지 공진네트 워크 설계 / 강민혁 주동명 우동균 이병국(성균관대) (OS3.7)

OS4 : 컨버터/인버터

좌장 : 하정익(서울대) 운영두(명지대)

13:00 고역률을 갖는 소프트 스위칭 2-스위치 공진형 AC-DC 컨버터 / 이신우 도현락(서울과학기술대) (OS4.1)

13:20 출력 전류 리플이 없는 소프트 스위칭 승압 컨버터 / 김세진 도현락(서울과학기술대) (OS4.2)

13:40 PSM 모델을 이용한 변압기 회로상수 추출 방법 / 최희수 박준영 최성진(울산대) (OS4.3)

14:00 다출력 전압 밸런싱 회로를 적용한 태양광 발 전용 피드포워드 차동전력조절기 / 전영태 김경탁 박종후(숭실대) (OS4.4)

14:20 3상 6펄스 인버터 모듈을 이용한 하나의 가극성 커플드 인덕터를 갖는 영전압 스위칭 펄스-폭 변조 단상 풀-브릿지 인버터 / 소재환 김래영(한양대) (OS4.5)

14:40 태양광 모듈형 전력조절기를 위한 양방향 박-부스트 포워드 컨버터 / 김경탁 박종후(숭실대) (OS4.6)

15:00 전기자동차용 온보드 충전기를 위한 새로운 하이브리드 컨버터 / Hai-Nam Vu, Dai-Duong Tran, 최우진(숭실대) (OS4.7)

OS5 : 전력전자응용/정류기동/전동기구동

좌장 : 김남준(대진대) 이재석(경남대)

13:00 리튬이온 폐배터리의 효율적인 재활용을 위한 발전된 SOC 추정방법의 필요성 연구 / 이현준 박종후(송실대), 김중훈(조선대)

13:20 자기유도 전력전달 시스템 기반 양방향 자기장 무선통신 시스템 / 최병국 이은수 임춘택 (KAIST)

13:40 직류송전 적용을 위한 모듈형 멀티레벨 컨버터의 유·무효 전력제어 / 김도현 양원모 유승영 한병문(명지대)

14:00 철도 변전설비를 위한 사이리스터 더블 컨버터 파워 시스템의 제어 기법 / 문동욱 이창희 김영우 장영훈(다원시스)

14:20 국제 핵융합실험로 4상한 컨버터의 고장시 바이패스 운전전략 / 조현식 신규범 차한주(충남대), 오중석(국가핵융합연구소)

14:40 단상 다이오드 정류기와 소용량 직류단 캐패시터를 가지는 전동기 구동 시스템에서 직류단 전압을 높이기 위한 고조파 주입법 / 채영호 하정익(서울대)

15:00 유도전동기 센서리스 제어를 위한 페루프 고평나스 자속관측기의 P/P모드 전환 기법 / 강명규 최중우(경북대)

OS6 : 컨버터/인버터

좌장 : 최우진(송실대) 이교범(아주대)

13:00 GaN HEMT를 이용한 동기 벽 컨버터의 스위치 동작 파형분석 / 채훈규 김동희 김민중 박상민 이병국(성균관대)

13:20 LCL 필터가 적용된 직류배전용 3-Level NPC AC/DC PWM 컨버터의 예측제어기법 / 홍석진 강동주 현승욱 강진욱 원충연(성균관대)

13:40 불평형 계통전압 조건에서 MMC-HVDC 시스템의 순환전류 제어기 비교 / 김의진 김시환 김래영 (한양대)

14:00 계통연계형 인버터용 LCL 필터의 센서리스 능동 댐핑 기법 / 성원용 안정훈 안효민 이병국 (성균관대)

14:20 병렬 연결된 계통연계 인버터용 수동 댐핑 회로 분석 및 설계 / 안효민 성원용 안정훈 오창열 이병국(성균관대)

14:40 중요부하를 갖는 하이브리드 ESS의 무효전력 변동에 의한 단독운전방지 기법 / 박성열 권민호 최세완(서울과학기술대)

15:00 3-레벨 NPC 인버터의 중성점 전압 불균형 시 왜곡된 공간 벡터 보상에 대한 연구 / 현승욱 남윤준 홍석진 원충연(성균관대)

OS7 : 컨버터/인버터

좌장 : 김상훈(강원대) 주형길(한국산업기술대)

13:00 **용량성 부하 구동용 하이브리드 구동장치의 소형 DC-DC 컨버터에 관한 연구** / 조용호 김기석 박진일 홍선기(호서대)

13:20 **에너지 저장장치를 위한 99% 고효율 2kW급 양방향 dc-dc 컨버터 설계** / 이태영 조영훈(건국대), 조병극(LS산전)

13:40 **전기자동차용 충전기를 위한 전해커패시터가 없는 단일단 브리지리스 AC-DC 컨버터** / 김병우 김민재 박준성 최세완(서울과학기술대)

14:00 **양방향 배터리 충전기를 위한 새로운 대칭 공진형 컨버터** / 노신영 김민재 이재연 최세완(서울과학기술대)

14:20 **슬라이딩모드 제어를 이용한 절연형 양방향 DC-DC 컨버터의 출력 전압제어** / 정윤철 이상민 이동춘(영남대)

14:40 **전기자동차 응용을 위한 양방향 전류원 인버터** / 최남섭(전남대)

15:00 **회생모드가 없는 단일전원 27레벨 캐스케이드 H-브리지 인버터** / 모하나 순다 마노하란, 아쉬라프 아흐무드, 이춘구, 박종후(숭실대)

PS1 : 산업응용

좌장 : 송승호(광운대) 이일운(계명대)

PS1.1 **MW급 PCS 성능검증용 배터리 모의장치 개발** / 이종학 인동석 허남익 박영민(포스코ICT)

PS1.2 **ES를 이용한 하이브리드 자동차용 리튬 이온 전지 모델링 방법** / 전지수 김나리 임동진 안정훈 이병국(성균관대)

PS1.3 **50 Ah LTO/NMC 리튬 이온 전지의 초고속 수명 시험법 연구** / 신현학 정민재 강호영 손은진(경북그린카부품진흥원), 김성진(백셀)

PS1.4 **전압형 HVDC 모듈의 예비량 결정** / 김찬기 이성두 이철희 최순호 조영환 김용환(한국전력공사)

PS1.5 **고정형 안테나 원격추적시스템을 위한 필터구성 및 모터 제어에 관한 연구** / 박성민 송광철 송광석 유정호(엘탑), 이상진(한국폴리텍대학)

PS1.6 **MW급 PCS 성능검증 시스템 구축** / 허남익 인동석 이종학 박영민(포스코 ICT)

PS1.7 **유도전동기를 사용한 전기자동차 구동용 전동기 설계** / 구분길 남광희(포항공과대)

PS1.8 **MMC HVDC AC 전류 제어기 성능 비교 분석** / 박승희(LS산전)

PS1 : 신재생에너지/컨버터

좌장 : 송승호(광운대) 이일운(계명대)

PS1.9 전기적 모델링을 통한 리튬이온 전지의 충전 상태 추정 / 구분하 조영민 최익 최주엽(광운대) 이영권(금비전자), 조상윤(다한테크)

PS1.10 가변 DC-Link 전압 제어를 이용한 태양광 인버터 효율 향상 연구 / 김동균 조영민 조상윤 최익 최주엽(광운대), 이영권(금비전자)

PS1.11 직류전원 공급용 태양광 발전 시스템 기반 독립형 하이브리드 분산전원 시스템 일례 / 윤여영 김홍성(한빛이디에스), 최재호(충북대)

PS1.12 요건추적매트릭스의 국제핵융합실험로 AC/DC 컨버터 Plant Interlock System(PIS) 적용연구 / 신현국 오종석 최정완 서재학(국가핵융합연구소), 이락상(다원시스), 이의재(모비스)

PS1.13 6.78MHz 직렬/병렬 공진을 이용한 자기 공진 무선 전력 전송 시스템 / 이병희(한밭대), 유영수 이강현(대구대)

PS1.14 DC-Voltage Regulation for Solar-Variable Speed Hybrid System / Gedeon Niyitegeka, 이경규 최재호(충북대)

PS1.15 넓은 입·출력범위를 가진 양방향 벡-부스트 컨버터용 아날로그 제어기 설계 및 분석 / 우태규 최기호 채훈규 안효민 이병국(성균관대)

PS1.16 Buck PFC를 이용한 배터리 충전기 시스템 분석 및 설계 / 김태영 이상준 김재구 박상민 이병국(성균관대)

PS1 : 컨버터/인버터

좌장 : 송승호(광운대) 이일운(계명대)

PS1.17 연료전지 스택진단용 양방향 컨버터의 설계 및 제어기법 / 제갈준혁 최봉연 박정민 원충연(성균관대) 박현석(현대오트론)

PS1.18 3상 계통연계형 컨버터의 선형화를 위한 전향 보상 기법 / 최형준 현승욱 원충연(성균관대)

PS1.19 전기차용 배터리 시뮬레이터의 출력 향상을 위한 양방향 Buck+Boost 컨버터의 스위칭 주파수 변경 / 김윤재 남광희(포항공과대)

PS1.20 삼상 3레벨 NPC 인버터와 T-type 인버터의 효율적 선택을 위한 비교 분석 / 박주영 박종훈 최재호(충북대)

PS1.21 3-레벨 인버터의 DC 링크 전압 밸런싱과 누설전류 저감을 위한 PWM 제어방법 / 최남섭(전남대), 이은철 안강순(윌링스)

PS1.22 하이브리드 전기자동차에서 직류 전압 수준에 따른 전력변환시스템의 효율 분석 / 이진혁 김상훈(강원대), 백성훈(현대 로템)

PS1.23 계통 외란에 강인한 동기 좌표계 비례 적분 전류 제어기 이득 선정 연구 / 조현길 김지찬 차한주(충남대)

PS1.24 초고속 단상 영구자석 전동기의 전력 제어 방법 / 이육진 정부운(삼성전자)

포스터 세션 15:30-16:20 회의실5(4층 사무동)

PS1 : 인버터/제어이론 등/산업응용

좌장 : 송승호(광운대) 이일운(계명대)

PS1.25 T형 3레벨 인버터 중성점 전압의 모델예측제어 / 김태훈 이우철(한경대)

PS1.26 무정전 전원장치를 위한 홀수고조파 반복제어기의 설계 / 윤춘기 조영훈(건국대), 임승범(이온)

PS1.27 낮은 스위칭 주파수를 갖는 대용량 무정전전원장치를 위한 협대역 전압제어기 설계 / 윤춘기 조영훈(건국대), 임승범(이온)

PS1.28 d-q축에서 반복제어기를 적용한 3상 계통연계형 인버터연구 / 임정우 조영훈 최규하(건국대)

PS1.29 전력 계통상에서 초고압 직류 전송설비 이용 시 특징에 관한 고찰 / 서민욱(LS산전)

PS1.30 마이크로그리드의 seamless transfer를 위한 비례 공진 제어기반의 간접 전류 제어 기법 / 임경배 고승우 최재호(충북대)

PS1.31 차량용 변속기 제어 장치의 모델기반 설계 및 검증 / 정병국 황선환 이재석(경남대), 고희영(C&G)

PS1.32 하이브리드 ESS를 위한 듀얼코어 DSP TMS320F28377D기반 제어기 설계 / 김상진 권민호 최세완(서울과학기술대), 황동욱 이동주 백석민(국제통신공업)

PS1.33 수중 음향센서용 전력증폭기를 위한 멀티레벨 전원회로 설계 / 최승수 김진영 송승민 김인동(부경대), 문원규(포항공대), 김원호(국방과학연구소)

포스터 세션 15:30-16:20 회의실5(4층 사무동)

PS2 : 전력전자응용

좌장 : 최성진(울산대) 이강현(대구대)

PS2.1 자기유도 방식의 3.3kW급 무선전력전송회로 개발 / 오광교(생산기술연구원)

PS2.2 페라이트 배치에 따른 자기유도 무선전력전송 시스템의 방사노이즈 비교 / 윤주호 강두진 강민혁 이재우 이병국(성균관대)

PS2.3 ZCS 특성을 고려한 PT 시스템 동작 주파수 제어 알고리즘 / 노태원 이일의 변종은 김민국 이병국(성균관대)

PS2.4 고효율 SMPS 설계 / 송광철 박성민(엘탑), 송광석(전남대)

PS2.5 비선형 부하 연결시 발생하는 전류 고조파에 의한 변압기 손실 해석 / 장승용 한상훈 최재호(충북대)

PS2.6 병렬형 인버터의 부하 분담과 부하 전압 레귤레이션을 고려한 가상 인덕터 기반의 드롭 제어 / 김동환 전재량 최재호(충북대)

PS2.7 방충망형 오염공기 차단기 / 황동현 김용진 이우철(한경대)

PS2.8 슈퍼커패시터 뱅크의 커패시턴스 추정방법 검증 / 조성우 이준원 조현식 차한주(충남대)

포스터 세션 15:30-16:20 회의실5(4층 사무동)

PS2 : 전력전자응용/전력품질제어/컨버터

좌장 : 최성진(울산대) 이강현(대구대)

PS2.9 전력변동 발생기의 전압새그 모드 동작시 부하 역률에 따른 출력 전압 변동 해석 / 정혜수 김학수 정재현 노의철(부경대)

PS2.10 변형 공간벡터변조방식을 적용한 QZSI 유도 전동기 구동 시스템 / 한상협 김흥근 차현병(경북대), 전태원(울산대), 노의철(부경대)

PS2.11 복소 벡터를 이용한 3상 인버터 전류제어기 설계 및 해석 / 이태진 조종민 차한주(충남대)

PS2.12 위상추종(Phase Locked Loop)알고리즘 성능개선을 위한 제어방법 연구 / 임정우 조영훈 최규하(건국대)

PS2.13 전기자동차용 3kW 인터리브드 하프브릿지 저전압 DC-DC 컨버터 / 이원희 남광희(포항공과대)

PS2.14 DC 링크 전압이 가변하는 경우의 3상 인터리브드 양방향 DC-DC컨버터의 전류리플 해석 / 선다운 정재현 노의철(부경대), 김흥근(경북대), 전태원(울산대)

PS2.15 상 제어 기법을 이용한 3상 인터리브드 양방향 DC-DC 컨버터의 시스템 설계 / 김지현 정재현 노의철(부경대), 김흥근(경북대), 전태원(울산대)

PS2.16 3상/단상 직접형 전력변환시스템의 소프트스위칭 제어기법 / 조춘호 김태웅(경상대), 최명수(에스이엠), 김성곤(전북자동차기술원)

포스터 세션 15:30-16:20 회의실5(4층 사무동)

PS2 : 전원장치/전동기구동

좌장 : 최성진(울산대) 이강현(대구대)

PS2.17 전기자동차 긴급구난용 급속충전 절연형 고효율 DC/DC 컨버터 / 이상하 반민호 조춘호 김태웅(경상대), 김성곤(전북자동차기술원)

PS2.18 500kVA급 3-Level 하이브리드 무정전전원장치 개발 / 변용섭 김지수 임승범(이온), 조영훈(건국대)

PS2.19 계통연계 기능을 갖는 Online ESS 설계 및 실험 / 장영훈 원충연(성균관대), 이창희 김영우 이재운(다원시스)

PS2.20 200kVA 모듈형 무정전전원장치 개발 / 안창현 이원일 임승범(이온), 조영훈(건국대)

PS2.21 척추 건강관리기용 100W급 가변형 전원장치에 관한 연구 / 신덕식 이상택(전자부품연구원)

PS2.22 전기 트리를 가지는 사각 버스바의 절연 설계에 관한 유한요소해석 / 전준영 노태우 조성만 김상민(다원시스), 오중석 최정완 서재학(국가핵융합연구소)

PS2.23 사각형 파형 드라이브 방식을 이용한 3상 양방향 컨버터 연구 / 최종원 남광희(포항공과대)

PS2.24 A Model Predictive Control Method to Reduce Common-Mode Voltage for Voltage Source Inverters / Huu-Cong Vu, 이흥희(울산대)

PS2.25 단상 PWM 정류기의 출력 특성을 고려한 철도 차량의 추진 제어 방법 / 박진호 이창희 김태현 임동건(다원시스), 원충연(성균관대)

PS2 : 전동기구동/정류기동

좌장 : 최성진(울산대) 이강현(대구대)

PS2.26 단상 하이브리드 SRM의 센서리스 제어기법 / 탕
잉, Fengge Zhang, 이동희 안진우(경성대)

PS2.27 퍼지제어기 기반의 새로운 BLSPM의 축방향지지
력 제어 / 하잉걸, Fengge Zhang, 이동희 안진우
(경성대)

PS2.28 축방향 자속형 전동기에서 연자성복합체 코어
와 적층 전기강판 코어의 철손 비교 / 이민혁
남광희(포항공과대)

PS2.29 견인용 IPMSM의 최대토크 제어기법에 관한 고
찰 / 반민호 이상하 박승훈 정철현 조춘호 김태웅
(경상대), 최명현 김성곤(전북자동차기술원), 김기
찬(한밭대)

PS2.30 ITER AC/DC Converter Control 검증을 위한
Hardware-in-the-Loop Simulation(HILS) System
구축 및 실험 / 서재학 오종석 최정완 신현국(국
가핵융합연구소), 차한주(충남대), 박인권(RTDS
Technologies)

PS2.31 도시철도 전력공급용 더블컨버터에 관한 연구 /
장춘석 김성안 김환진 한갑진 조윤현(동아대)

PS2.32 ITER CCU/L 컨버터의 4 상한 운전을 위한 제어
의 구현 / 박현철 김창우 이창희 박형진 조성만
(다원시스), 오종석 서재학 최정완(국가핵융합연구
소)

PS2.33 ITER 초전도자석 전원장치용 변압기의 제작 및 시
험 현황 / 최정완 서재학 오종석 신현국(국가핵융
합연구소), 이장수 손명공 김승모 김명기(효성)

PS2.34 14MW 대용량 정류기 연계용 1MW급 DC ESS 설
계 및 실험 / 장영훈 박준형 이창희 김영우 유성
민(다원시스), 정회국(LG CNS)

Memo

Memo

Memo

행사장 배치도

- 1층 사무동 -



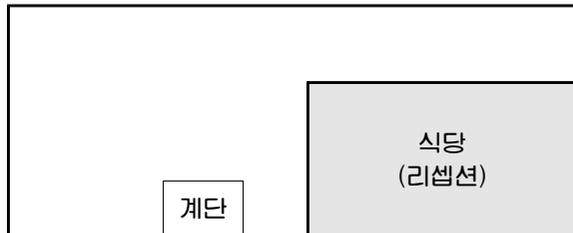
오랄 세션 : 골드1, 골드2, 실버
 평의원회/정기총회 : 골드
 등록/휴게실 : 1층 로비

- 4층 사무동 -



오랄 세션 : 회의실1, 회의실2, 회의실3, 회의실4
 포스터 세션: 회의실5

- 4층 공장동 -



리셉션 : 식당

❖ 다원시스 위치도 ❖



❖ 교통 안내 ❖

■ 지하철

- 4호선 정왕역(1번출구) : 택시(15분 소요)

■ 셔틀버스(정왕역 ↔ 다원시스)

- 정왕역(1번출구) : 11:30~14:00, 약 30분 간격 운행
- 다원시스→정왕역 : 19:00 / 20:00 (2회 운행)

■ 승용차

- 서안산IC → 대성전기 사거리 우회전 → 수자원공사 사거리 좌회전 → 직진 4km 우측 다원시스

◆ 연 락 처 ◆

◎ 전력전자학회 사무국

- 주 소 : 서울시 강남구 테헤란로 7길 22
과학기술회관(본관) 408호
- 전 화 : 02)554 - 0184~5

◎ [주] 다원시스

- 주 소 : 경기도 안산시 단원구 시화호수로 485
(경기도 안산시 성곡동 822)
- 전 화 : 031)8085 - 3013~5