

2023년도 전력계통보호 및 자동화연구회 / (사)전력계통보호 제어연구회 공동 춘계학술대회

- 일시 : 2023년 5월 3일(수) ~ 4일(목)
- 장소 : 한국과학기술회관 중회의실 2





초대의 말씀



전력계통보호 및 자동화 연구회 및 전력계통보호 제어연구회 회원 여러분, 가정과 일터에서 항상 건승하시길 기원합니다.

2023년은 계통보호 관련 두 연구회에서 춘계학술대회를 공동으로 개최하고, 회원님들을 모시게 되는 특별한 해입니다. 전력계통보호 및 자동화 연구회와 전력계통보호 제어 연구회는 그 어느 공동체보다 회원 상호간 협조와 현실적이며 적용가능한 산학연 협력을 통하여 괄목할만한 학술 및 기술발전, 더 나아가 전력산업 발전에 기여하고 있습니다. 전력설비기술의 발전을 위한 회원님들의 노고에 따뜻한 감사의 말씀을 드립니다.

학술대회의 가장 주요 행사는 회원 여러분들이 열정적으로 준비하신 결실을 발표하는 자리입니다. 이번 춘계학술대회에서는 신재생에너지 증가로 인한 Hybrid 전력망에서의 고장 및 보호협조 연구, 자동화디지털변전소, 배전계통에서의 고장특성 분석 등의 다양한 연구내용의 발표로 준비되어 있습니다. 회원님들의 적극적인 참여로 심도 있는 토의와 지식을 공유하는 기회가 되기를 희망합니다.

전력계통보호 및 자동화 연구회 및 전력계통보호 제어연구회는 전기설비의 분야의 안정성과 신뢰성 확보를 위한 산업계, 학계 및 연구계에 활동하시는 전기인들의 소통과 교류의 장입니다. 우리 연구회 발전은 연구회원들 간의 유기적인 활동과 화합에 달려 있다고 생각합니다. 연구회는 이를 위하여 도움이 되는 모든 일에 서슴치 않겠습니다.

끝으로, 이번 춘계학술대회를 지원해주신 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 드리며, 행사 준비를 위해 수고해 주신 전력계통보호 및 자동화 연구회 및 전력계통보호 제어 연구회 운영위원과 회원, 대한전기학회 관계자께도 진심으로 감사드립니다.

2023년 5월 3일

(사)대한전기학회 전력계통보호 및 자동화연구회 위원장 **변성현**

(사)전력계통보호 제어연구회 회 장 **안태풍**



행사일정표



- ▣ 일시 : 2023년 5월 3일(수) ~ 4일(목)
- ▣ 장소 : 한국과학기술회관

시간	행사내용	장소	
5/3 (수)	11:30~12:30	전력계통보호 및 자동화 연구회 간사회	대동천
	12:30~17:00	등 록	
	13:30~14:00	【 개회식 】 · 개 회 사 : 변성현 보호 및 자동화 연구회 위원장 · 환 영 사 : 안태풍 (사)보호 제어연구회 회장 · 축 사 : 박종배 대한전기학회 전기기술부분회 회장	중회의실2
	14:00~16:00	학술발표(오랄 세션) 좌장 : 철도기술연구원 정호성 수석	중회의실2
	16:00~16:30	정기총회 (보호및자동화연구회, (사)보호제어연구회)	중회의실2
	16:30~18:00	학술발표(포스터 세션) 좌장 : 전력연구원 이남호 부장	소회의실1
5/4 (목)	10:00~12:00	전력설비 견학	서울복합

※ 5월 3일(수) 저녁 식사(식권) 제공



프로그램



- ▣ 일시 : 2023년 5월 3일(수) ~ 4일(목)
- ▣ 장소 : 한국과학기술회관

1. 등 록

- ▣ 일 시 : 2023년 5월 3일(수) 12:30 ~ 17:00
- ▣ 장 소 : 한국과학기술회관 지하 1층 중회의실2
- ▣ 등록비 :

구분	정회원	준회원		비회원
		학부생	석사과정	
사전등록	160,000	40,000	100,000	190,000
현장등록	190,000	50,000	120,000	200,000

2. 개회식 및 축사

- ▣ 일 시 : 2023년 5월 3일(수) 13:30 ~ 14:00
- ▣ 장 소 : 한국과학기술회관 지하 1층 중회의실2
- ▣ 회 순 :
 - 개회사 - 보호및자동화연구회 위원장 변성현
 - 환영사 - (사)보호제어연구회 회장 안태풍
 - 축 사 - 대한전기학회 전기기술부분회 회장 박종배

3. 학술발표회

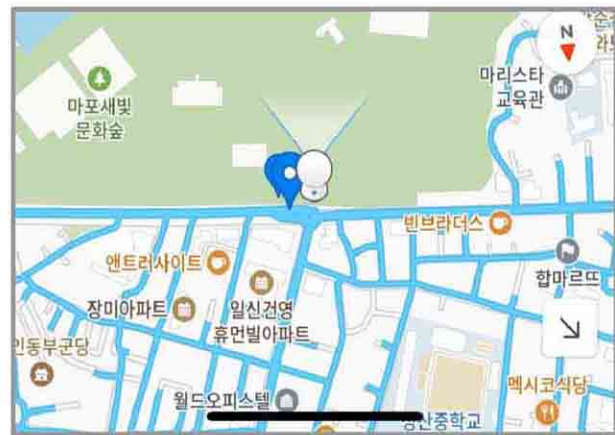
구분	시간	장소
논문 구두 발표	14:00~16:00	중회의실 2
논문 포스터 발표	16:30~18:00	소회의실 1

4. 정기총회

구분	전력계통보호 및 자동화 연구회	전력계통보호 제어 연구회
일시	14:00~14:15	14:15~14:30
장소	중회의실 2	중회의실 2
회순	<ul style="list-style-type: none"> · 개회 · 위원장 인사 · 경과보고 : 2022년 사업실적&결산보고 · 폐회 	

5. 전력설비 견학 [인솔자 : 김용희 (전력거래소)]

- ▣ 일시 : 2023년 5월 4일(목) 10:00 ~ 12:00
- ▣ 장소 : 서울복합발전소 공영주차장(당인리발전소 공원)
합정역 7번출구 도보 약 8분



등 록 안 내

1. 현장등록

- ▣ 일 시 : 2023년 5월 3일(수) 12:30 ~ 17:00
- ▣ 장 소 : 한국과학기술회관 지하 1층 중회의실2
- ▣ 등록비 :

구 분	정회원	준회원		비회원	비고
		학부생	석사과정		
사전등록	160,000	40,000	100,000	190,000	
현장등록	190,000	50,000	120,000	200,000	

▣ 행사장 안내도

회의장	내용
중회의실 2	<ul style="list-style-type: none"> · 개회식 · 정기총회 · 논문 구두 발표
소회의실 1	<ul style="list-style-type: none"> · 논문 포스터 발표





발 표 안 내

주최: 한국전력연구원
주최: 한국전력공사
주최: 한국전력기술주식회사
주최: 한국전력산업기술센터
주최: 한국전력연구원
주최: 한국전력공사
주최: 한국전력기술주식회사
주최: 한국전력산업기술센터

1. 논문 구두발표

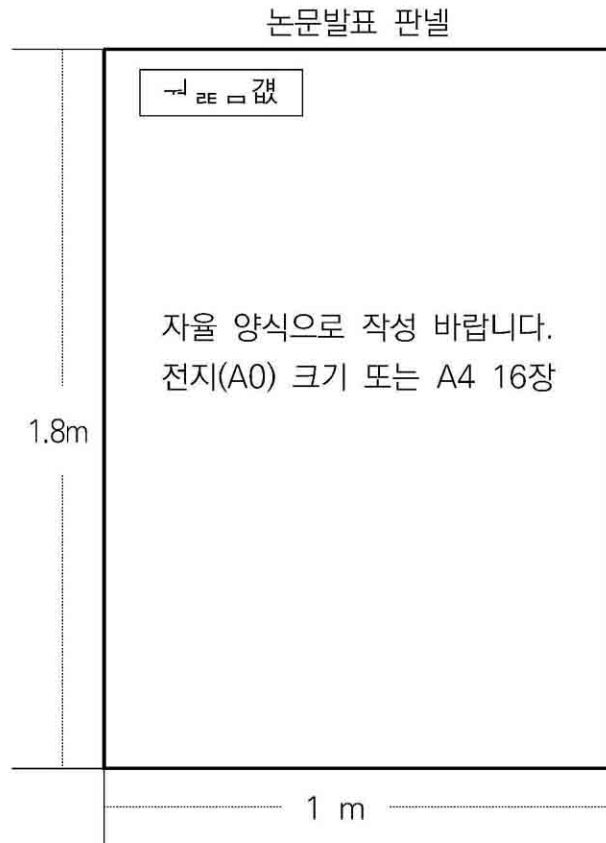
- ▶ 발표시간 : 15분 (발표 12분 및 질의응답 3분)
- ▶ Beam Projector 사용 시 : 발표자료를 USB 메모리에 저장하여 오시기 바랍니다.
- ▶ 좌장은 15분 발표 및 질의를 원칙으로 하시고, 좌장 재량에 따라 적절히 시간운영 하시기 바랍니다.

2. 논문 포스터발표

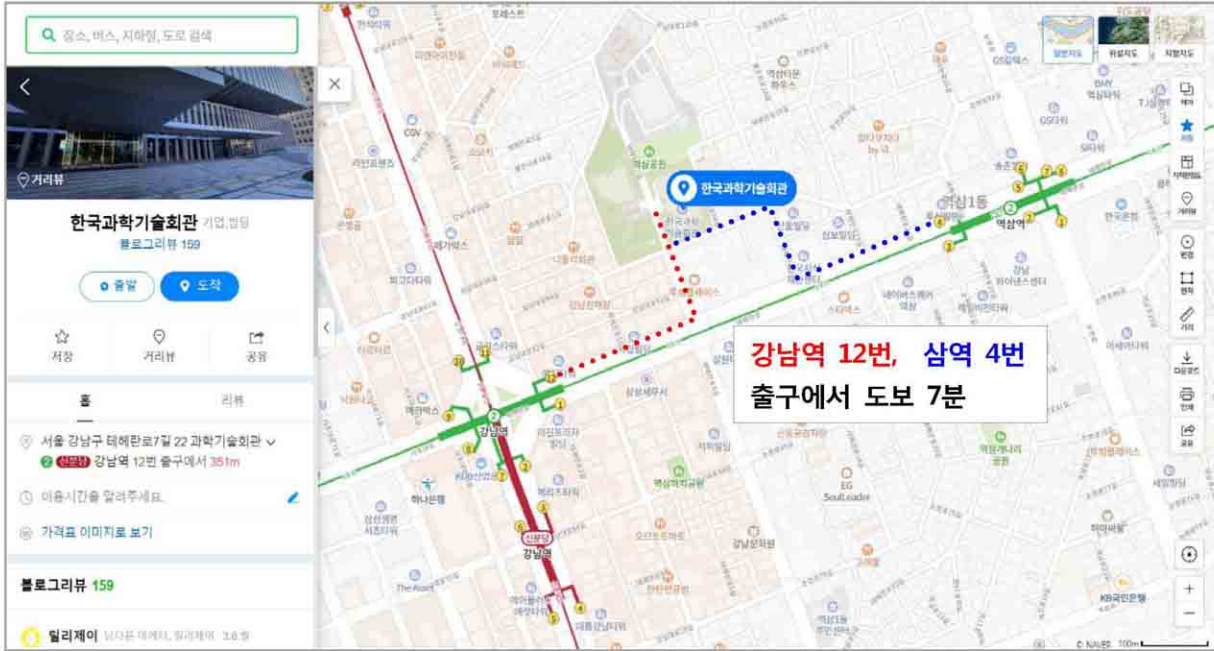
- ▶ 발표시간 : 90분 (저자 중에서 1명은 반드시 논문발표장 앞에서 질문에 답변하시기 바랍니다)
- ▶ 논문발표 준비사항은 다음과 같습니다.

- 1) 패널크기 : 1m(가로) × 1.8m(세로)
- 2) 제목, 저자, 소속 기입
- 3) 내용은 간결하고 분명한 것.(PPT 추천)
- 4) 논문 내용은 전지(A0)크기 또는 A4용지

- ※ 논문번호는 프로그램에 주어진 번호로서 대회본부에서 부착함.
- ※ 논문번호 외에는 본인이 직접 만들어서 발표시작 전에 주어진 번호의 패널에 부착하여야 함.



과학기술회관 오시는 길





학술 프로그램

2023 춘계학술대회
2023. 5월 3일 (토) 14:00~16:00
한국과학기술회관 중회의실 2

구두 세션

Oral Session

㉔ 한국과학기술회관 중회의실 2 (5월 3일, 14:00~16:00)

▮ 좌장 : 정호성(철도기술연구원)

14:00-14:15

PC0-01 HB 및 FB MMC 기반 DC 배전망의 고장 특성분석에 관한 연구

*송진솔, 김종명, 배승환, 김철환(성균관대학교), 민명환, 안태풍(인텍전기전자)

14:15-14:30

PC0-02 정적분석 및 동적모의 방법에 따른 주파수 저하 영향 분석

*원영호, 변성현, 김영현, 김주용(전력거래소)

14:30-14:45

PC0-03 MVDC 개통 보호 및 협조 방안 연구

*이지혜, 민명환, 안태풍(인텍전기전자)

14:45-15:00

PC0-04 Hybrid 전력망의 EMT 해석

*이경민, 김동석, 함정모, 박철원(강릉원주대학교), 조남훈(한전 전력연구원)

15:00-15:15

PC0-05 재생에너지원 연계 변전소의 PMU 빅 데이터 분석

*함정모, 이경민, 김동석, 박철원(강릉원주대학교), 권대윤(그린이엔에스),
전동훈(한전 전력연구원)

15:15-15:30

PC0-06 국내 디지털변전소 기술 개발 동향

*김봉조(창원대학교), 김우중, 이창섭(한전 전력연구원)

15:30-15:45

PC0-07 배전계통에 비대칭고장 발생 시 한류기 임피던스 보정 방법을 이용한 과전류계전기 보호협조
분석

*조유정, 임성훈(송실대학교)

15:45-16:00

PC0-08 고속 전자기과도 모의를 활용한 제주지역 1선지락 고장의 건전상 영향성 분석

*강지성, 신윤영, 김민혁(한국그리드포밍)

㉔ 한국과학기술회관 소회의실 1 (5월 3일, 16:30~18:00)

▮ 좌장 : 이남호(전력연구원)

- PCP-01 디지털변전소 IEC 61850 정보모델의 UML & OCL 기술 동향
*장병태, 김남대, 김우중, 박유영, 이창섭, 이남호, 김석곤(한국전력공사)
- PCP-02 ZCS를 적용한 SCR 기반 Multi-module 구조 SSCB의 DC 고장 차단에 관한 연구
*김종명, 송진솔, 배승환, 김철환(성균관대학교), 민명환, 안태풍(인텍전기전자)
- PCP-03 대형 터빈-발전기 차동기 공진 현상에 대한 고찰
*김태석(한국수력원자력)
- PCP-04 IEC 61850 Ed.2 기반 Client Service Tracking 적합성 시험
*이창섭, 김남대, 박유영, 이남호, 김우중, 김석곤, 장병태(한전 전력연구원)
- PCP-05 진행파 검출기반 고장표정 타당성 검토를 위한 송전선로 진행파 실측 및 특성 분석
*최종기, 심현석, 조준호, 이유진, 신성식(한전 전력연구원)
- PCP-06 AC/DC 컨버터 토폴로지에 따른 DC 계통 단락 고장 분석
*이지혜, 민명환, 안태풍(인텍전기전자)
- PCP-07 양수발전소 양수기동을 위한 승속 중 저주파수계전기 동작원인분석
*차지현, 이희태, 김태석(한국수력원자력)
- PCP-08 프로세스 버스 기반 IED 상호운용성 시험구성 방안에 관한 연구
*김남대, 이창섭, 박유영, 김우중, 이남호, 김석곤, 장병태(한전 전력연구원)
- PCP-09 디지털변전소 기능개선을 위한 리포트 컨트롤 블록 신규 속성에 관한 연구
*이남호, 장병태, 김석곤, 김우중, 김남대, 박유영, 이창섭(한전 전력연구원)
- PCP-10 활선상태의 디지털변전소 제어기능 시험 방안
*박유영, 장병태, 김석곤, 이남호, 김우중, 김남대, 이창섭(한전 전력연구원)
- PCP-11 신재생발전단지 소내외계통 보호방식 고찰
*공병조, 변성현, 곽동주, 고경재(전력거래소)
- PCP-12 디지털변전소 Process Bus 모의를 위한 PSCAD PNI 기술 활용에 관한 연구
*Lak Peng Y, 윤성민, 남순열(명지대학교)
- PCP-13 인공지능 기반 아크 검출 알고리즘 기초 설계
*김동석, 함정모, 이경민, 정중운, 박철원(강릉원주대학교)

PCP-14 Motor Control Center용 DNN 기반 고장 예측 설계

*박철원, 김동석, 함정모, 이경민, 성낙권, 김창훈(강릉원주대학교), 노치연(아이티공간), 이상봉(한국재료연구원)

PCP-15 CAPE를 활용한 345kV T분기 거리계전기 보호협조 검토

*강상욱, 변성현, 김용희, 윤지선(전력거래소)

PCP-16 Merging Unit 성능측정 방법에 관한 연구

*김우중, 이남호, 장병태, 김석곤, 김남대, 박유영, 이창섭(한전사 전력연구원)

PCP-17 네트워크 기반 디지털변전소 Process bus 이중화 브리지 구조설계 연구

*김석곤, 김남대, 김우중, 박유영, 이창섭, 이남호, 장병태(한전 전력연구원)