

등록 안내

- 사전등록 기간 : ~ 2023년 11월 20일(월요일)까지
- 입금계좌 : 우리 1005-601-456102 (한국통신학회)
- 등록방법: 송금 후 아래 사항을 작성하여 E-mail로 사전등록 신청
 - E-mail: kimsumin0621@kookmin.ac.kr
 - E-mail로 전송해야 할 사전등록 정보: 등록자 성명, 소속, 일반/학생, 연락처(유선,HP), 송금일자, 송금자명, 사전등록 금액
 - 세금계산서 발부를 위해서는 사업자등록증 사본과 등록자 정보를 담당자 이메일로 전달
 - 카드결제 시 [한국통신학회 홈페이지]-[자료실]에서 카드결제신청서 다운로드 받아 이메일 요청

등록비

구분	사전등록(11월 20일까지)	현장 등록
학생	150,000원	170,000원
일반	300,000원	330,000원

참고사항

- 행사 전 등록하신 이메일로 행사 Zoom 링크 배포
- 프로시딩 포함 (PDF)
- 중식 불포함
- 사전등록기간 후의 등록비 환불 불가능
- 본 행사와 관련한 모든 자료에 대해 무단 복제 및 촬영, 도용, 2차 수정, 재배포 및 상업적 사용을 금지합니다. 이를 위반할 경우 민·형사상 책임을 부담할 수 있습니다.

문의처

- 담당자 : 한국통신학회 김혜빈
- Tel : 02-3453-5555(8)
- E-mail : conf3@kics.or.kr

준비위원회

준비위원회

의장 방승찬(ETRI), 이종호(한국전력)

자문위원회 김남균(한국전기연구원), 신희동(한국전자기술연구원), 김종남(한국에너지기술연구원), 조현훈(키엘연구원), 주한규(한국원자력연구원), 양익석(에너지경제연구원), 김방희(수소산업협회), 이준호(SKT), 이재광(광명전기), 최종웅(Encored)

ESG융합포럼 운영위원장 장영민(국민대학교)

워크숍 운영위원장 손성용(가천대) 이일우(ETRI)
송길목(한국전기안전공사)

워크숍 프로그램위원장 허태욱(ETRI), 이성춘(국민대), 김도현(제주대)

포럼위원장 김슬기(한국전기연구원), 정학근(에너지기술연구원), 임채영(한국원자력연구원), 송길목(한국전기안전공사), 박혜숙(ETRI), 이성춘(국민대), 배중철 본부장(대구교통공사), 이일우(ETRI), 우정욱(한전), 정인성(KETI), 이상학(KETI), 이종민(SKT), 최기용(한국원자력연구원), 이유수(에너지경제연구원), 이덕희(국가과학기술위원회), 박민혁(한전)

포럼분과장 최준균(한국원자력연구원), 배정효(한국전기연구원), 원동준(인하대), 김성환(제이비티), 유재준(ETRI), 남준희(굿바이카), 전형석(UL Korea), 심문보(건설기술연구원), 윤수호(건설기술연구원), 신동일(명지대), 오세승(에너지기술연구원), 정상진(ETRI), 함경선(KETI), 최정열(성결대), 장은미(지인컨설팅)

한국통신학회

- 서울특별시 강남구 논현로38길 32-3(도곡동) 3층



에너지 SI 및 안전 워크숍

2023년 11월 29일(수) ~ 11월 30일(목)
한국통신학회 지하 강당 (Zoom 발표 가능)



주최 TTA, 한국통신학회

주관 ESG융합포럼, 한국통신학회 에너지 소사이터티

후원 과학기술정보통신부

초대의 말씀

안녕하세요.

세계 주요국들은 지구온난화에 따른 기후변화 문제의 심각성을 인식하고, 저탄소 사회를 구현하기 위해 기후변화대응 정책 및 관련 계획을 시행하고 있습니다. 유엔 산하 국제기구 '기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)'는 2018년 10월 지구온도 상승을 섭씨 1.5℃ 이내로 유지하기 위해 세계 모든 국가들이 2050년까지 탄소중립을 달성해야 한다고 발표했습니다. 기업 활동에 필요한 전력의 100%를 태양광과 풍력 등 재생에너지를 이용해 생산된 전기로 사용하겠다는 RE100(Renewable Energy 100) 및 사용 전력의 전부를 무탄소 에너지로 공급한다는 CF100(Carbon Free 100) 등의 기후 대응 이슈 중심의 글로벌 캠페인을 시작으로 2050년까지 탄소중립을 달성하겠다는 장기저탄소발전전략(LEDs)을 해의 주요국에서 제시하고 있습니다. 대한민국 정부도 탄소중립이라는 대전환 시대에 능동적으로 대응하기 위해 '2050 탄소중립 추진전략'을 마련하고, 탄소중립·경제성장·삶의 질 향상 동시 달성을 목표로, △경제구조 저탄소화, △저탄소 산업생태계 조성, △탄소중립사회로의 공정전환의 3대 정책방향과 △탄소중립 제도기반 강화라는 3+1의 전략을 추진하고 있습니다. 대기오염 개선, 온실가스 감축 등 기후변화 대응을 위해 전 세계적으로 안전하고 깨끗한 신재생에너지와 AICBM(AI, IoT, Cloud, BigData, Mobile)을 융복합한 에너지 신산업은 디지털 트랜스포메이션 패러다임으로 변화하고 있습니다. 최근 기업이 돈을 벌기 위해서 제품만 잘 만드는 것을 넘어, 사회의 한 구성원으로서 환경에 미치는 영향(Environment), 사회에 미치는 영향(Social), 기업의 지배구조(Governance)까지 모두 신경을 써야 한다는 ESG 경영이 기후변화 대응의 시급성에서 중요한 이슈로 떠오르고 있습니다. 신재생 에너지 분야의 기술과 ICT를 결합한 디지털 트랜스포메이션을 통한 탄소중립 및 인간중심, 환경, 사회를 생각하는 새로운 가치를 이끄는 ESG 확산을 선도할 국내 대응기구로 포럼 설립이 필요하게 되어 창립이 되었습니다. 저희 ESG융합포럼은 누구나 참여할 수 있는 Open 포럼이며, 참여를 원하시는 분께서는 포럼 사무국 conf3@kics.or.kr, 02-3453-5555(8))으로 언제든지 연락을 주시기 바랍니다.

참고로 현재 ESG융합포럼은 환경에너지위원회, 에너지안전위원회, 에너지ICT융합위원회, 에너지AI위원회, 윤리경영위원회로 구성되어 있습니다. 환경에너지위원회에는 원자력에너지분과, 신재생에너지분과, 수소에너지분과, 모빌리티분과, 자원순환분과로, 에너지안전위원회는 전기안전분과, 산업안전분과, 보건/생활환경분과, 제품안전분과로, 에너지ICT융합위원회는 단말분과, 네트워크분과, 데이터센터분과, 플랫폼분과, 지능융합서비스분과로, 에너지AI위원회는 수요/공급예측분과, 에너지설비제어분과, 에너지거래분과로, 마지막으로 윤리경영위원회는 법제도분과, 정책규제분과, 커뮤니티조직평가분과로 구성되어 있습니다.

감사합니다.

2023년 11월

ESG융합포럼 의장 **방승찬, 이종호**
ESG융합포럼 운영위원장 **장영민**
워크숍위원장 **손성용, 이일우, 송길목**

에너지 AI 및 안전 워크숍 프로그램

시간	주제	발표자
9:20-9:30	인사말 및 축사	개회사: 장영민 (ESG융합포럼 운영위원장) / 축사 I: 방승찬 (ESG융합포럼 의장) / 축사 II: 이종호 (ESG융합포럼 의장)
9:30-10:00	Introduction to IEEE 802.24 Vertical Application TAG: Smart Grid Activities and Perspective	Tim Godfrey (EPRI, USA)
Session 1 : Energy AI		좌장 : 손성용 (가천대)
10:00-10:40	강연 1 에너지 디지털 트윈을 위한 하이브리드 모델링 프레임워크 개발 탄소중립 에너지 자원에 대한 연계 예측, 생산-소비 에너지 밸런싱을 위한 통합적인 상황 모니터링이 가능하고 이에 필요한 의사결정 지원, 사전 검증 기능을 지원할 수 있는 고해상도 물리 모델링과 센서 데이터 혼합 하이브리드 모델링 프레임워크에 대해 소개한다	이상형 책임 (한국전자기술연구원)
10:40-11:20	강연 2 Unsupervised Learning based AC Optimal Power Flow (OPF) OPF (Optimal Power Flow)는 전력계통 운영에 있어서 가장 중요한 솔루션을 제공할 수 있으나, 대표적인 넌컨벡스 최적화 문제로서 최적의 해를 구하는 것이 매우 어렵다고 알려져있다. 최근 인공지능을 활용하여 최적화 문제를 풀고자 하는 연구들이 있으며, 그에 대한 응용으로 Deep Optimization을 활용한 OPF 해법이 큰 주목을 받고 있다. 본 발표에서는 인공지능 기반 최적 교류조류계산을 레이블 없이 학습하는 방법론 및 그 결과에 대해 살펴본다.	김홍석 교수 (서강대)
11:20-12:00	강연 3 EnergyAI 기반의 가상발전소 운영 발전소는 24시간, 365일 운영되는 설비로써, 복수로 구성된 가상발전소(VPP)의 안정적 운영을 위해서는 사람의 개입이 최소화된 자동화된 운전이 필수적이다. 본 발표에서는 EnergyAI 기술을 활용하여 가상발전소 운영을 어떻게 자동화하고 최적화할 수 있을 지에 대한 방안을 제안한다.	이효성 부사장 (인코어드 테크놀로지스)
12:00-13:30	중식	
Session 2 : Energy AI 응용		좌장 : 이일우 (ETRI)
13:30-14:10 (40분)	강연 4 인공지능 기반 ESS 운영 기술 상업용 건물에 설치된 ESS(에너지저장장치)를 최적으로 운영하고자 할 경우, 기존의 최적화 기법을 적용한 운영 기술 대비 인공지능을 활용한 운영 기술의 성능을 비교 분석한다.	정재성 교수 (아주대학교)
14:10-14:50 (40분)	강연 5 인공지능과 분산제어 기반 건물 에너지 관리 기술 건물에서의 에너지 생산과 소비, 저장을 효과적으로 관리하고 건물의 구역별 재실자의 행위 정보에 대한 자가 학습을 통해 재실자의 편의성 향상과 건물에너지 비용 절감을 할 수 있는 자율형 분산에너지관리시스템 기술	김우현 교수 (전남대학교)
14:50-15:30 (40분)	강연 6 자발적 탄소시장 자발적 탄소시장의 국내외 동향, 중요성, VCM(Voluntary Carbon Market) 인증센터 및 거래 플랫폼 구축, 사례 등	임경진 과장 (대한상공회의소 탄소감축인증센터)
15:30-16:10 (40분)	강연 7 에너지 관리를 위한 FEMS 표준플랫폼의 ESG 지원 기능 에너지 다소비 분야인 제조 공장에서 에너지 관리는 기후위기 대응을 위한 주요한 역할이다. 공장에너지관리시스템(FEMS) 표준 플랫폼에서의 ESG 지원을 위한 기술을 소개한다.	유윤식 박사 (한국전자동신연구원)
9:30-10:00	등록	
Session 3 : Energy 안전		좌장 : 이성춘 교수 (국민대)
10:00-10:40	강연 8 전기 안전의 위기 전기에너지의 활용이 증가하면서 화석연료를 이용한 발전시스템이 확대되어 지구환경 위기를 초래하였으나 탄소중립과 신재생에너지 발전설비 확대보급을 통해 친환경 정책이 실현되는 중으로 급속한 에너지 전환정책이 진행되면서 시스템간 교환, 에너지의 다양성과 간헐성, 환경에 의한 영향 등 전기안전에 대한 위협이 증가함 따라서 이를 극복하기 위한 에너지 안전시스템의 체계화를 서둘러야 하며, 국가간 협력 강화 등을 통해 표준을 제정하고 공공성을 확대해 나가야 함	송길목 부원장 (한국전기안전연구원)
10:40-11:20	강연 9 전력설비 분야 안전 솔루션 개발 현황 작년 중대재해 시행에 따른 안전사고 예방에 대한 사회적 이슈에 더하여 최근 정부고시 변경에 따라 위험성평가의 내실화요구는 그 어느때보다 매우 중요하게 다루어 지고 있음. 이에 대해 한전에서 개발하고 있는 AIoT, Bigdata기술이 적용된 시스템 위험성평가(유해/위험요인 정량화)기반의 "스마트안전보건솔루션"과 "초실감 훈련시스템"에 대해 소개하고자 한다.	이동엽 박사 (한국전력공사 전력연구원)
11:20-11:40	강연 10 조명의 에너지로 탄소중립을 달성하는 2가지 방법 최신 IOT 기술을 이용하여 조명의 에너지를 탄소중립을 달성하는 데 사용하는 방법은 2가지가 있을 수 있습니다. 메를로렘이 현장에 적용하고 있는 직접적인 에너지 효율화 기술과, 간접적인 전력계통 안정화 기술을 소개합니다.	신소봉 대표 (메를로렘)
11:40-12:10	강연 11 VPP(Virtual Power Plant)에서의 인공지능 응용 VPP에서 AI 알고리즘을 소개합니다. 통합 VPP에서 Cloud Server 및 Edge Server 등에서 AI 구현 사례를 제시합니다.	장영민 교수 (국민대학교)
12:10-13:30	중식	
Session 4 : ESG 국제 표준화		좌장 : 이상학 본부장 (KETI)
13:30-14:00	강연 12 ESG 융합을 위한 국제 탄소중립 표준 소개 및 적용 방안 국제 사회에서는 표준 개발에 있어 기업의 ESG를 고려하고 있음. UN 기후변화협약 및 2050 탄소중립 추진을 위해 환경 및 에너지 분야는 핵심 요소이며, 국제 표준 사회는 탄소중립 원칙 및 가이드를 개발하였음. 이에 최신 탄소중립 표준 개발 동향을 살펴보고 ESG 적용 방안을 제시하고자 함.	박주연 대표 (제로엔)
14:00-14:30	강연 13 IEC TC120의 ESS 국제표준화 동향 IEC TC120에서 진행중인 ESS (에너지저장장치) 관련 국제표준화 현황 소개	정상진 기술총괄 (ETRI)
14:30-15:00	강연 14 원자력 인공지능(AI) IEC 국제표준 동향 IEC 국제표준 TC 45/SC 45A/WG12, "원자력 시설을 위한 인공지능(Artificial intelligence for nuclear facilities)"의 주요 활동과 표준동향을 소개한다. 그리고, 원자력 응용 인공지능 개발 동향과 일반 인공지능 사이의 횡단 관사(cross-cutting) 등을 소개한다.	김장영 박사 (한국원자력연구원 선진계측제어연구실)
15:00-15:30	강연 15 탄소중립을 EVC 운영시스템을 기반 인프라 환경 제공하고, 발전, 수요반응과 신재생에너지의 간헐성(유호·무효전력)을 극복하기 위한 VPP 플랫폼들을 제공하여 에너지 관련 공공인프라를 위한 서비스 제공(가상서버/GPU서버, 스토리지/백업, 네트워크/보안서비스 표준 등으로 국민의 에너지안보 BM 창출하기 위한 기술들을 소개드립니다.	장미혜 교수 (연세대)
15:30-16:00	강연 16 ITU-T SG5 국제 표준화 동향 소개 ITU-T SG5에서 추진 중인 다양한 환경, 기후변화 및 순환경제에 대한 국제 표준화 내용을 소개한다.	최정열 교수 (성결대)
16:00-17:00	ESG포럼 운영위원회 누구나 참석이 가능한 Open 포럼이기에 누구나 참석이 가능합니다. 참석을 원하시면 연락처로 연락을 주십시오.	