

RESEARCH HIGHLIGHT

AI·SW HVDC 통합 전력계통 혁신연구센터 과제 선정

C2 GRID HUB 출범

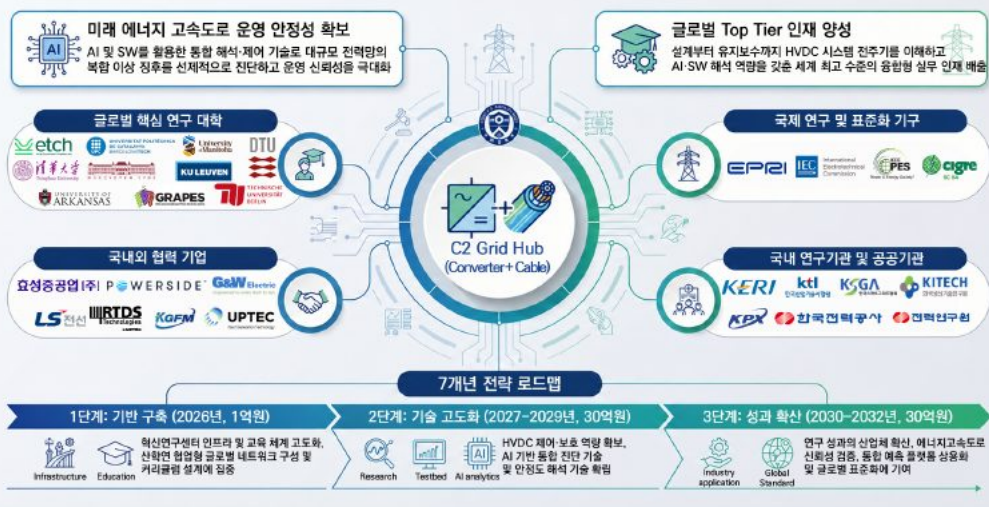
우리 센터를 구성하는 에너지인력양성사업 혁신연구센터 과제가 선정되었습니다. 본 과제는 MT-HVDC 통합 전력계통의 AI·SW 기반 모델링·제어·해석 역량 확보와 산학연 연계 인력양성 체계 구축을 목표로 합니다. 센터는 컨버터와 케이블이 결합된 C2 Grid의 상호작용을 예측·제어·검증하는 국내 핵심 허브로 성장하고자 합니다. 본 컨소시엄 구성 과정에서 아낌없는 조언과 협력으로 함께해 주신 모든 참여기관, 협력기관, 그리고 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 앞으로 1년 동안 뉴스레터를 통해 연구센터의 주요 연구 성과와 추진 결과를 정기적으로 공유하고, 참여기관과의 공동연구 및 기술교류가 원활히 이어질 수 있도록 많은 관심과 협력을 부탁드립니다.

AI·SW 기반 C2 Grid 핵심기술 개발

컨버터·케이블 연계 MT-HVDC 통합 전력계통



미래 에너지고속도로의 중심: C2 Grid Hub 글로벌 혁신 네트워크



EVENTS WITH COLLABORATORS

주요 세미나·방문·연구성과

센터는 국내외 협력기관과의 세미나, 산업 현장 방문, 연구성과 공유를 통해 C2 Grid 및 HVDC 통합 전력계통 연구 네트워크를 확장하고 있습니다.



KU Leuven & EnergyVille ETCH 초청 HVDC 튜토리얼

4월 8-9일 Dirk Van Hertem 교수와 Hakan Ergun 교수를 모시고 HVDC 기술, 컨버터 토폴로지, 운영 신뢰도, 계획 및 비용편익 분석을 다루는 전문 튜토리얼을 진행했습니다.



국가전력망 미래전략 정책 포럼 참여

4월 9일 국회에서 열린 국가전력망 미래전략 정책 포럼에 컨소시엄 구성원인 루벤가톨릭대 Dirk Van Hertem 교수와 Hakan Ergun 교수, 허건 교수가 참여했습니다. 포럼에서는 전력망 병목 해소와 에너지전환을 위한 HVDC의 역할 및 국제 협력 방향을 논의했습니다.

[Article](#)



Data-Driven Security and Stability Rule 온라인 세미나

4월 23일 전력계통 운영 및 계획을 위한 데이터 기반 security and stability rule embedding을 주제로 온라인 세미나를 개최하고, 안정도 제약 기반 운영 최적화 연구를 공유했습니다.



University of South Carolina 초청 세미나

5월 11일 신용준 교수는 University of South Carolina에서 전력 케이블 진단 및 예지 기술을 주제로 초청 세미나를 진행했으며, HVDC 케이블의 TFDR 기반 고장 검출과 상태 모니터링 사례를 소개했습니다.



협력기업 효성 방문 및 산학협력 논의

연세대학교 연구진은 협력기업을 방문하여 전력설비 인프라를 살펴보고, HVDC-전력변환-케이블 진단 등 센터 핵심 연구 분야와 연계 가능한 공동연구 방향을 논의했습니다.

주관기관 연구성과 논문 게재

주관기관 연구진의 논문 "Structure-inspired Parameter Estimation of Composite Load Model with Distributed Generation via Interdependency-based Parameter Grouping"이 Journal of Modern Power Systems and Clean Energy에 게재되었습니다. 교신저자는 연세대학교 허건 교수이며, 게재일은 2026년 4월 27일입니다. DOI: 10.35833/MPCE.2025.000644.

[DOI](#)

UPCOMING

MAY

27

Alan Mantooth 교수 초청 세미나

연세대학교 공학원 173호

주제: Next Generation Power Delivery Through Power Electronics. 일시: 2026년 5월 27일(수) 오후 2시. 장소: 연세대학교 공학원 제2세미나실 173호, 대면/비대면 동시 진행. 회의 ID: 812 6510 2754 / 암호: 111321.



[Zoom link](#)

JUL

05-09

ICEE 2026

Seoul, Korea

2026년 7월 5-9일 서울에서 개최됩니다. 연세대학교는 DC 관련 연구를 발표할 예정이며, UPTC은 "Understanding HVDC Systems and MMC-Based Converters" 튜토리얼 세션을 진행할 예정입니다.

[Website](#)

JUL

19-23

2026 IEEE PES GM

Montreal, Canada

2026년 7월 19-23일 Montreal에서 열립니다. 연세대학교, 효성, UPTC, KGFM 구성원이 학회에서 관련 연구 성과를 발표할 예정입니다.



[Website](#)