

2014년 1월 3일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 전자정보통신표준과 박인수 과장(02-509-7294), 고정하 연구사(010-2878-2543)

한국주도로 에너지저장장치 국제표준화 본격 시동

- 노대석 교수, 국제전기기술위원회(IEC) 의장 수입 -

- 지난 12월 독일에서 열린 제2차 전기에너지저장시스템(IEC/TC120) 국제표준화회의에서 환경분야 작업반 의장으로 한국기술교육대학교 노대석 교수가 선임됨에 따라 에너지저장장치(ESS)의 친환경적 사용과 관리를 위한 국제표준화 활동을 한국이 주도할 수 있는 기반이 마련되었다고 산업통상자원부 국가기술표준원(원장:성시현, 이하 국표원)은 밝혔다.
- 한국은 이번에 ESS관련 의장을 수입함으로써, 지속적으로 증가하고 있는 에너지 환경 및 규제관련 국제표준을 선점하고 국내 기업의 세계시장 진출을 지원할 수 있는 기반을 확보하게 되었다. 또한 이번 성과는 우리나라가 수입한 IEC의 스마트그리드관련 기술 위원회에서 첫 의장직이라는 점에서도 의미가 있다.
- 생산된 전기에너지를 저장하여 필요할 때 공급하는 장치인 ESS는 신재생에너지 활용을 확산하고 전력품질 개선 및 블랙아웃 우려를 해소할 수 있는 차세대 신성장산업으로, 2020년 약 47조원 규모로 예측되는 세계시장 선점을 위한 각국의 경쟁이 매우 치열하다.
- IEC/TC120은 전력망과 연계한 ESS표준화를 다루기 위해 IEC에서 2012년에 설립된 기술위원회로 독일, 일본, 미국, 프랑스, 한국 등 24개국이 참여하고 있다.

- 한국의 이번 작업반 의장수입에는 ESS보급을 위하여 선진국보다 한 발 앞서 가정용, 상업용 에너지저장장치에 대한 국내표준을 먼저 제정한 점이 큰 도움이 되었다.

* 한국지능형전력망협회 단체표준으로 전기저장장치 제1부(가정용) 및 제2부(상업용) 제정

- ESS 환경분야 표준화는 ESS 설치시 환경조건, 유해물질 사용제한 등 규제와 연관된 이슈를 다루면서 시험, 설치, 안전 등 다양한 분야에 밀접하게 연계되어 있는 특수한 분야이다. 앞으로 작업반 의장을 중심으로 각국의 전문가와 협력하여 환경 기술보고서를 작성하고 중장기적 표준개발 항목을 제시할 예정이다.
 - 이러한 표준화 활동은 ESS보급을 위한 국내환경표준과 국제표준의 연계성을 강화하여, ESS수출에 걸림돌이 될 수 있는 기술무역장벽을 사전에 제거하고 산업활성화 여건을 조성하는데 도움이 될 것으로 보인다.
- * 예상 표준화 항목: 특수환경조건, 전기·기계적 환경조건, 설치 및 유지보수 환경, 폐기 및 재활용 처리절차 등
- 국표원은 전기에너지저장시스템 분야의 지속적인 국제표준화 선도를 위하여 ESS관련 기업의 표준화활동 참여를 확대하는 등 국내전문가의 국제표준화 활동을 적극 지원할 계획이다.



공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 국가기술표준원 전자정보통신표준과 고정하 연구사(☎ 02-509-7294)에게 연락주시기 바랍니다.

[참 고]

IEC/TC120(전기에너지저장시스템) 개요

에너지저장장치 환경 표준화 개요

□ 의장(한국기술교육대학교 노대석 교수)



- 주요이력
 - '13~현재 : IEC TC120 국내 전문위원회 위원장
 - '00~현재 : 대한전기학회 A부문 학술, 국제, 재무이사
 - '99~현재 : 한국산화기술학회 상임이사
 - '11~현재 : 스마트그리드표준화포럼 전기에너지저장 위원장
 - '99~현재 : 한국기술교육대학교 전기전자공학부 교수
 - '87~'98 : 한국전기연구원 연구원 및 선임연구원
 - '97 : 일본 북해도대학교대학원 전기공학(박사)
- 주요 연구분야
 - 전력/배전계통 해석 및 운용기술
 - 분산전원 연계 및 전력품질 해석기술

□ 개념

- 에너지저장장치에 대한 효율적인 사용, 지속적인 관리 및 재활용을 위한 환경 요구사항 표준화

□ 주요 분야

표준화 항목	설명
특수환경	기후, 자연재해(지진, 홍수 등)에 대한 환경조건
전기적 환경	번개, 감전, 전자파 등 전기적 환경 조건
기계적 환경	ESS 용도별로 진동, 소음, 운송, 포장 등 고려한 환경 조건
설치 및 유지보수 환경	ESS 용도에 따른 설치 및 유지보수를 위한 환경조건 정의
폐기 및 재활용 처리절차	운영 환경별 및 요소별 수명, 폐기물 처리 및 재활용 기준 등에 대한 환경조건

□ 개요

- 설립 : 2012년 10월
- 간사국 : 일본(간사 Mr.Hideki Hayashi /의장 Dr.Erik Wolf)
- 참여국
 - P멤버 : 독일, 일본, 중국, 프랑스, 미국, 한국 등 14개국
 - O멤버 : 네덜란드, 뉴질랜드, 폴란드, 브라질 등 10개국
- 작업범위
 - 전력망 및 분산자원을 통한 충·방전 기반의 계통연계형 전기 에너지저장시스템을 대상으로 함
 - 용어, 아키텍처 및 구성요소, 이용사례(Use cases), 표준개발 로드맵, 시험, 안전, 환경 등과 관련된 표준업무를 수행

□ 조직구성

번호	명칭(한글명)	의장국	한국 지위(예정)	비고
1	WG1 (용어)	이탈리아	P 멤버	
2	WG2 (시험)	일본	P 멤버	
3	WG3 (설치)	독일	P 멤버	
4	WG4 (환경)	한국	P 멤버	
5	WG5 (안전)	프랑스	P 멤버	

□ 한국의 주요활동

일시	활동	세부내용	구분
'12.08	ESS 국제표준화 대응 검토	IEC/TC120 설립에 대한 대응방안 검토	완료
'13.02	IEC/TC120 대응 간담회	IEC/TC120 전문위원회 구성	
'13.03	IEC/TC120 전문위원회 Kickoff	IEC/TC120 대응을 위한 국내외 현황 분석 및 전략 협의	
'13.07	제1차 IEC/TC120 총회 참석	한국 ESS표준화 활동소개 및 WG구성 의견 제안	
'13.12	제2차 IEC/TC120 총회 참석	WG4(환경) 의장 수입	
'14.01	IEC/TC120 WG4 계획안 제출	WG4(환경) 표준안 제안	계획
'14.05	제3차 IEC/TC120 총회 참석	WG4(환경) 표준화 협의	