

포스코, 나트륨 유황전지 개발 성공

대용량 전력저장시스템으로 적합 ... 에너지 밀도 3배 향상에 장수명화

포스코가 국내 최초로 대용량 나트륨유황(NaS) 전지를 개발하는데 성공했다.

포스코는 11월18일 포항산업과학연구원(RIST)과 함께 대용량 전력저장용 2차전지 개발에 착수해 대용량 전력저장시스템(ESS)으로 가장 많이 사용되는 나트륨유황 전지 개발에 성공했다고 발표했다.

나트륨유황 전지는 기존 전지에 비해 에너지 밀도가 3배 이상 높고, 수명은 15년 이상이어서 대용량 전력저장용으로 적합한 것으로 알려졌다.

또 현재 2차전지로 많이 사용되는 리튬이온전지와 달리 상대적으로 저렴한 나트륨과 황을 원료로 사용하기 때문에 가격경쟁력도 뛰어난 편이다.

현재 사용되는 나트륨유황 전지는 세계 200여 곳에서 총 270MW이 생산되고 있으며 일본의 NGK가 독점 공급하고 있다.

이에 따라 포스코는 2015년까지 나트륨유황 전지를 상용화할 방침이다.

포스코 관계자는 “한국의 에너지 저장장치 기술을 한 차원 높이는 계기가 될 것”이라며 “세계적인 추세인 스마트그리드(지능형 전력망)를 실용화하기 위해 발전소에서 공급받은 전력을 저장해 적시에 전송하는 에너지 저장 시스템이 필수적이고, 핵심이 바로 대용량 전력 저장용 전지”라고 말했다.

포스코는 전력저장용 전지 시장이 2010년 4억5000만달러에서 2020년에는 100억달러 규모로 성장할 것으로 전망하고 있다.

포스코는 나트륨유황 전지 개발을 시작으로 에너지 사업을 차세대 신규사업으로 육성할 계획이다. <저작권
자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2010/11/18>