

스마트배터리팩 국산화 노력 결실

전기연구원, 엠텍 및 SMC와 공동 연구개발 ... 잔존용량 측정 정확

한국전기연구원 전지연구그룹이 노트북 PC, PDA, 휴대용 DVD 등과 같은 소형 전자기기용 2차전지의 잔존용량을 정확하게 확인할 수 있는 스마트배터리팩 SBP(Smart Battery Pack)를 상용화하는 데 성공했다.

기존 제품에 비해 2차전지의 잔존용량을 정확하게 확인할 수 있고 과·방전 차단기능으로 전지의 사용시간을 최대 30%까지 증대시킨 것이다.

새로 개발된 스마트배터리팩은 한국전기연구원의 전지특성 평가기술, 잔존용량 예측 알고리즘 기술에 엠텍이 개발한 스마트서킷모듈 기술, SMC의 전지팩 기술 등이 복합적으로 결합된 제품으로 잔존용량을 측정하는 기능 뿐만 아니라 충방전 횟수를 저장하는 기능, SMBus 방식을 이용해 기기와 통신하는 기능, 과충전 또는 과방전으로부터 전지를 보호하는 기능 등이 포함돼 있다.

그동안 스마트배터리팩은 디지털 전자시대에 활용도가 매우 높은 고부가가치제품으로 선진국들이 기술의 해외유출을 엄격하게 통제해 오고 있어 국내 독자적인 기술로 개발하는 데 많은 어려움을 겪었지만, 이제 국산화를 통해 현재 대부분 수입에 의존하는 스마트배터리팩의 수입을 대체함과 동시에 수출도 증대시킬 수 있을 것으로 기대되고 있다.

전기연구원이 개발한 스마트배터리팩



† 위에서부터 노트북 PC용 SCM, 노트북 PC용 SBP(Soft Pack), 노트북 PC용 SBP(Hard Pack)

연구에 참여한 관련기업들은 2003년 8월 말 이후 노트북 PC용 스마트배터리팩을 생산해 국내 및 중국시장에 출시중이며 2004년에는 500억원 수출을 목표로 하고 있다.

스마트배터리팩은 산업자원부가 시행하고 있는 부품소재기술개발사업의 일환으로 총 연구비 약 50억원이 투입돼 2000년 8월부터 3년 동안 개발돼 왔다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/12/16>