

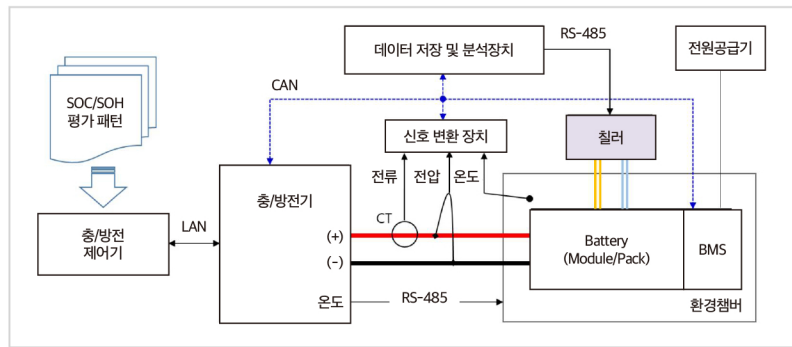


# 배터리의 SOC와 SOH 추정 정확도 평가 장치

BMS에 적용된 SOC와 SOH 추정 알고리즘의 정확도를 평가하는 장치로, 노화된 배터리를 설정 SOC에 세팅 후, 실제 친환경 자동차의 충전 및 운행 특성을 반영한 평가 패턴과 운행 환경 온도가 고려된 상태에서 시험을 실시하여, BMS에서 추정된 SOC/SOH와 실제 배터리의 용량, 내부저항, 잔존용량 등을 통한 레프런스와의 차이로 SOC와 SOH의 추정 정확도를 평가하는 프로세스를 포함

## 개발상태

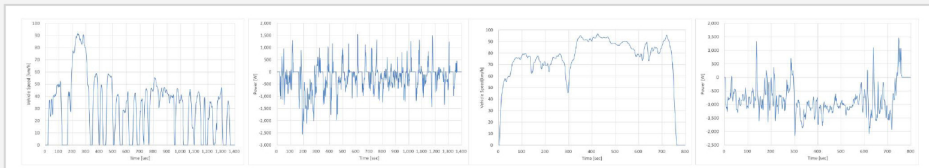
- 기본 성능 검증 및 평가 완료



[SOC/SOH 추정 정확도 평가 장치의 구성도]

## 우수성

- 기존에 SOC/SOH를 평가하는 규격이 전무한 상태로, 본 특허를 통한 표준화된 평가 절차 수립 가능
- SOC/SOH 추정 정확도를 평가하는 패턴이 하나로 고정된 것이 아니라, 기존 다이내모미터 드라이버 패턴, 신규 패턴, 실차 주행 패턴 등의 패턴과 실차 주행 온도까지 반영된 실차 수준의 평가 가능



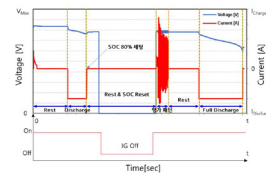
[SOC/SOH 추정 정확도 평가 패턴 예시]

### 시장동향

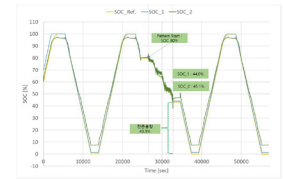
- 전 세계 전기자동차 시장확대에 따라 BMS 시장도 동반 성장 기대
- 전 세계 자동차용 BMS 시장은 2017년 17억 354만 달러에서 평균 성장률 22.42% 증가하여, 2022년에 46억 8,461만 달러 전망 (TechNavio, Global Automotive BMS Market, 2018)

### 활용분야

- xEV 자동차용 BMS
- 배터리를 저장 매체로 사용하는 ESS/철도/군용/건설기계용 BMS



[SOC 추정 정확도 평가 패턴 예시]



[SOC 추정 결과 그래프 예시]

## 지재권현황

No.	특허명	출원일	출원번호	등록번호
1	배터리의 SOC와 SOH 추정 정확도 평가 장치	2022.01.24	10-2022-0010001	—