

에너지 절약? 이제 에너지 저장!
친환경 에너지 시스템의 시작, 에너지저장시스템(ESS)

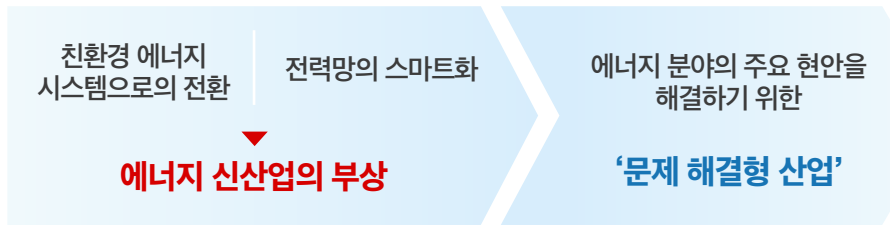
뜨거워지는 지구를 구하라!



2018.10
 IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)
 「지구온난화 1.5°C 특별보고서」 발표
**지구온난화로 인한
 지구 기온 상승을 1.5 °C로 제한**

- 온실가스 배출 경로 및 에너지 시스템 전환
- 온실가스 배출량 및 에너지 소비량 감축
- 전력 생산의 저탄소화

새로운 '에너지 신산업'의 부상



스마트한 에너지 관리, 에너지저장시스템

에너지저장시스템
 (ESS: Energy Storage System)

에너지 및 전력을 필요할 때 사용할 수 있도록 물리적인 매체를 이용하여 저장했다가 공급·관리하는 시스템

- 기계적·물리적 에너지 저장**
- 양수발전(HPS)
 - 압축공기 에너지 저장시스템(CAES)
 - 플라이 휠(Flywheel) 등
- 화학적 에너지 저장**
- 리튬 이온 배터리(lithium ion battery)
 - 납 축전지(lead storage battery)
 - 레독스 플로우 전지(Redox Flow Battery) 등

삼성SDI - 2010년 리튬 배터리 ESS 사업 본격 추진

티베트 고원에 13MWh급 태양광 발전을 연계하여 배터리용 모듈 공급

.....

풍력 연계 ESS 프로젝트에 10MWh 규모의 리튬 이온 배터리 공급

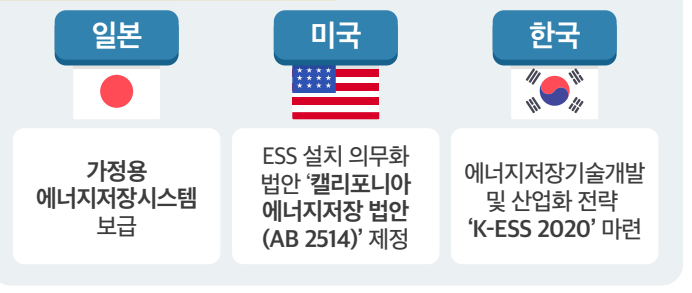
.....

캘리포니아 전력 공급망 구축 사업에 240MWh의 ESS 배터리 공급

에너지저장시스템이 각광받는 이유는?

에너지 출력 안정화 및 출력변동 최소화 > 전력 품질 향상	-송전·배전망의 투자 필요 시점 연장 -송전망의 부족한 용량 보완 -주파수 변동 안정화
과잉 전력 저장으로 추후 안정적인 전력 공급 > 전력 요금 절감, 에너지의 효율적 관리	연료 소비·배기가스 배출 없이 높은 주파수 응답 성능 구현

전 세계로 확산되는 ESS



안정적인 전력 공급과 효율적인 에너지 관리를 위해 꼭 필요한 ESS!
무한한 잠재력으로 그 활용성을 더욱 넓혀나갈 에너지저장시스템에 주목하자.

본 내용은 삼성닷컴 비즈니스 사이트에서 관련 칼럼/동영상으로도 보실 수 있습니다.
<http://www.samsung.com/sec/business/insights/?Column-report>

- 본 자료는 삼성전자의 입장이나 전략을 담고 있지 않습니다.
 - 본 자료에 실린 모든 정보는 저작권법의 보호를 받는 바, 무단전제, 복사, 배포 등을 금합니다.