

참고

광주 그린에너지 ESS발전 규제자유특구 개요

□ 개 요

- (위치) 첨단과학산업단지 일원 2.5km²
- (지정기간) '20. 12. ~ '24. 12.(4년 1개월)
- (특구사업자) 광주클라우드에너지(주), 한국전자기술연구원 등 12개 기관

□ 사업목적

- 도심 내 소규모 분산발전 환경을 위한 자율 전력거래 활성화
- 분산발전의 전력거래 활성화로 신재생에너지 산업 성장에 기여

□ 주요내용

세부사업	주 요 내 용	관련부처
1. 그린에너지 ESS발전 인프라 구축	▶ 산업단지 내 태양광의 ESS연계를 통한 전력관리 및 거래 등 실증을 위한 ESS클라우드 시스템 구축 ▶ ESS 클라우드 이용 다양한 전력거래 모델 실증을 위해 ESS 시스템, 사설배전망, TOC, HIL 시스템 등 인프라 구축	산업부
2. 전기저장장치(ESS) 발전소 제어 기술 개발 실증	▶ 다수의 태양광 발전소를 연계한 대용량 ESS 실시간 제어 (ESS 충/방전) 기술 실증	
3. 빅데이터 기반 ESS 발전 종합 운영상황실(TOC) 운영기술 실증	▶ 상업용 집합 분산자원 가상발전소(C-VPP, Commercial Power Plant)를 통한 전력거래 서비스 실현	
4. ESS발전 기반 다양한 사업자간 전력 직거래 실증	▶ IoT 스마트 계측기를 이용한 전력 발전/수요기반 실시간 소규모 분산자원 및 소비 간 전력직거래 및 요금정산시스템 개발을 통한 전력 클라우드 전력직거래 실증	



<그린에너지 ESS발전 규제자유특구 조감 모형>