

(주)솔라라이트 ESS사업 제안서

태양광 연계형 ESS (RPS 가중치용)

ESS 전략기획팀



SOLARLIGHT
KOREA

Electric Power Supplying System & Stabilizing System · Smart Grid & ESS

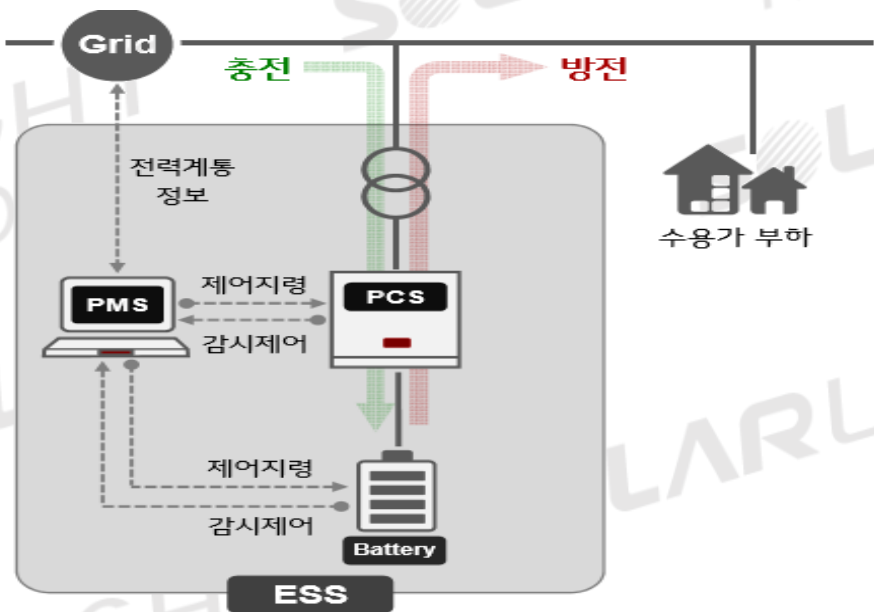
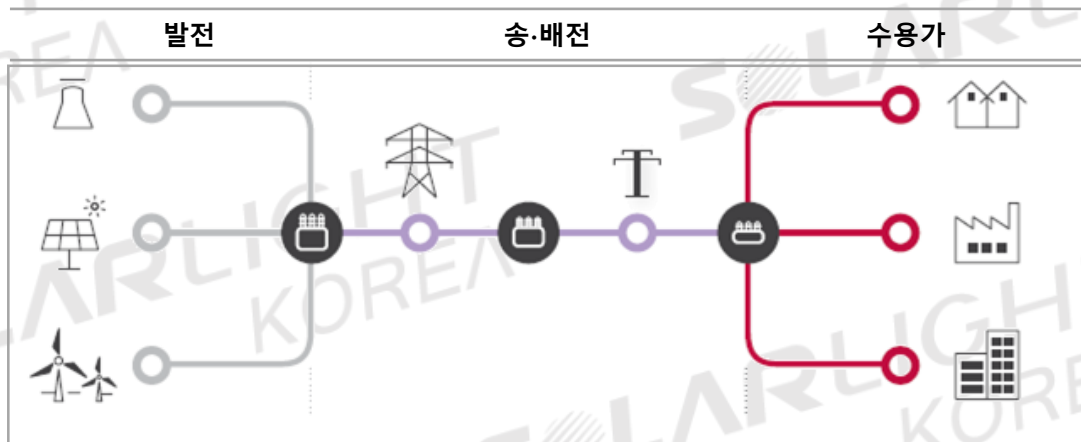
INDEX

1. ESS란?
2. ESS 용도
3. 태양광 연계 ESS란?
4. ESS 구성
5. 용량산정 및 예상 수익구조
6. ESS 금융
7. 솔라라이트 ESS 특별관
8. Why 솔라라이트?
9. ESS 설치개요
10. ESS 유지보수
11. 자주하는 질문



1. ESS란?

ESS(Energy Storage System) : 생산된 전기를 저장장치에 저장하여 전력이 필요할 때 공급할 수 있도록 하는 시스템



주요구성 및 역할

Battery Pack & BMS (Battery Management System)

: 계통으로 받은 전기 에너지를 DC형태로 충전 하거나 저장되어 있는 전기 에너지를 계통에 출력

PCS (Power Conversion System)

: 생산된 전력이 배터리에서 충전/방전하기 위해 AC→DC 등을 변환하는 역할

PMS & EMS (Power Management System)

: 배터리 및 PCS 상태에 대한 모니터링과 PCS를 제어하는 역할
상위 측(EMS)의 지령을 받아 ESS를 제어하며, ESS 상태를 상위 측에 전달

변압기 및 수배전반

: PCS와 계통 간 전기의 특성(전압)을 고려하여 전력을 전달

계량기

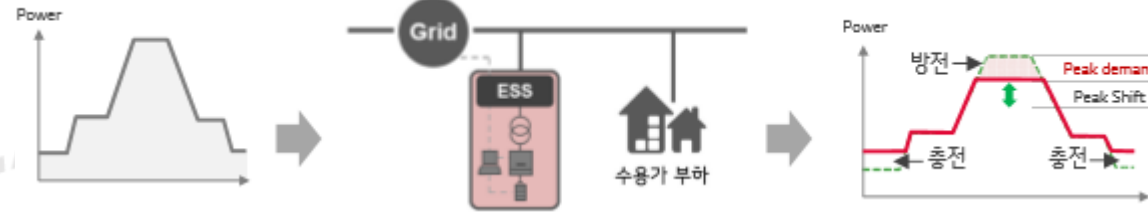
: ESS의 충방전되는 전력량 계측을 통해 REC부여

컨테이너(공조시설 포함), 공사

2. ESS 용도

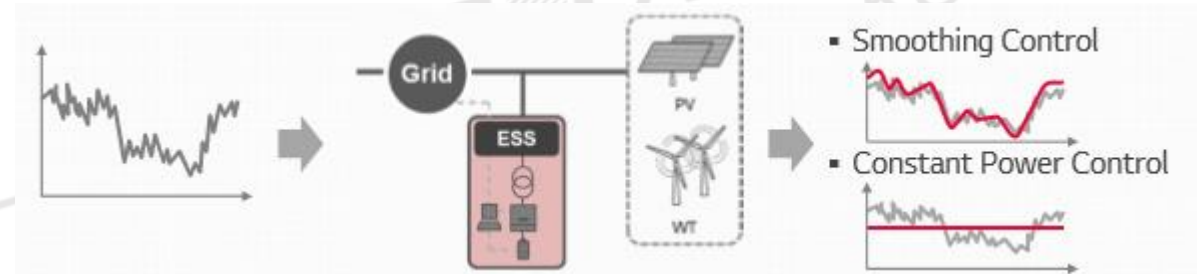
- **피크저감용(PS)ESS**

저렴한 시간대에 전력을 저장하고, 값비싼 시간대에 방전하여 경제적 이윤을 극대화



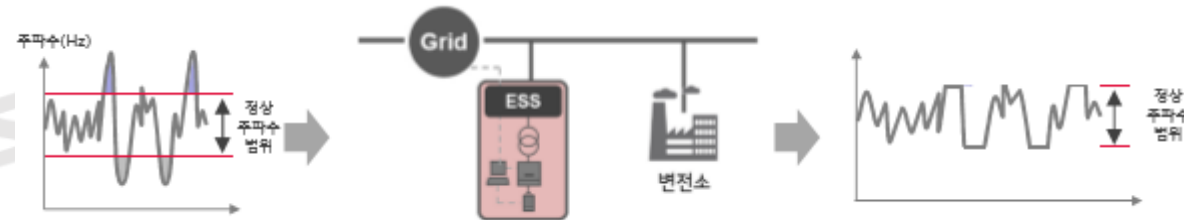
- **신재생 연계(RI)ESS**

신재생 발전의 출력이 급격하게 변동될 경우, ESS를 사용하여 전력 품질을 개선



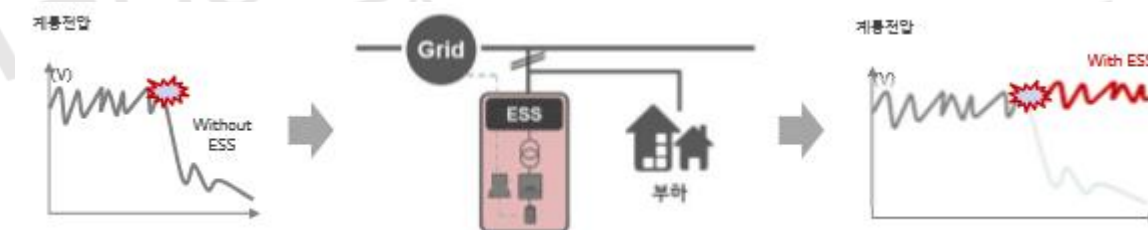
- **주파수 조정용(FR)ESS**

순간적인 전력 수요변화에 대응해 발전기의 주파수를 일정기준으로 유지하는 역할



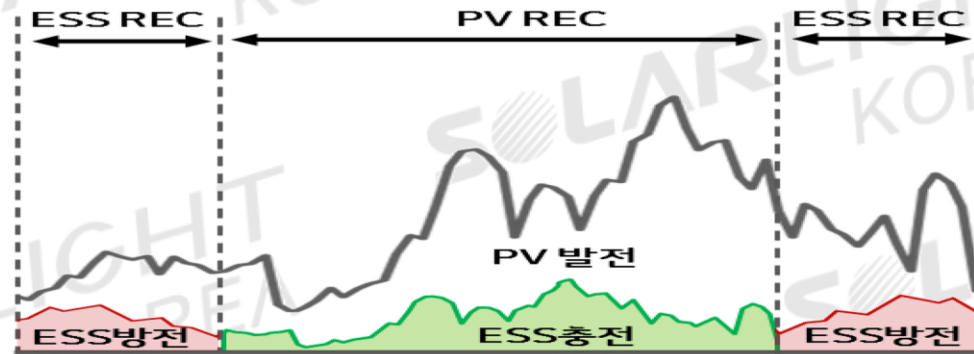
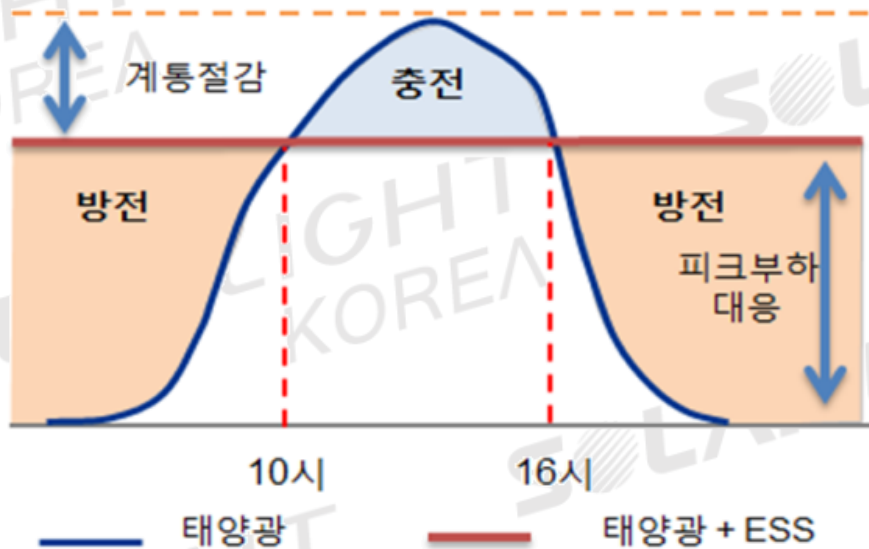
- **피크저감 +비상발전기 대체 ESS**

사고나 미 예측 부하급증으로 전압이 강하하는 경우 ESS를 통해 안정적인 전력 공급



3. 태양광 연계ESS란?

태양광 연계 ESS : 태양광 발전소에 ESS를 연계하여 10시~16시 충전하며, 이외 시간 방전 시 **추가 가중치 부여 (2019년 12월 31일까지 5.0부여)**



태양광 ESS연계 효과

- 전력 생산 및 운영의 효율화
저장 후 정부에서 정한 REC 시간대에 방전을 통한 발전 전력 판매 효율 극대화
- 전력의 불균형 해소
신재생에너지의 출력변동으로 인한 계통 불안정성 해소 및 품질 안정

- 태양광 연계형 ESS REC 가중치 우대관련 고시
- ▶ 관련근거 : "산업통상자원부 고시 제 2018-130호. [2018.06.26]

구분	공급인증서 가중치	대상에너지 및 기준	
		설치유형	세부기준
태양광에너지	5.0	ESS설비 (태양광설비 연계)	'18년, '19년
	4.0	ESS설비 (태양광설비 연계)	'20년

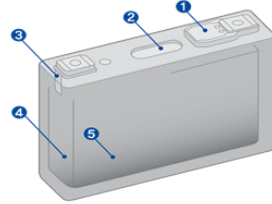
* ESS설비의 가중치는 RPS대상 태양광설비와 연계된 ESS설비의 경우 태양광설비로부터 10시부터 16시까지 시간대에 충전지를 충전하여 그 외 시간대에 방전하는 전력량에 한하여 적용

* 주간시간 최대 발전으로 인해 발생하는 전력망 접속용량 부족 완화 효과 및 봄/가을 동절기의 높은 야간전력 수요 대응

* '20년 까지 약 4,400억원(800MWh)의 ESS 시장창출 예상

4-1. ESS구성-Battery : 삼성SDI

Safety First



셀 단위 다중 안전장치 적용

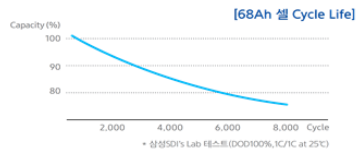
- 1 과충전 안전장치(Overcharge Safety Device)
- 2 벤트(Vent)
- 3 셀 퓨즈(Cell fuse)
- 4 세라믹 분리막(Safety Functional Layer)
- 5 관통 안전장치(Nail Safety Device)*

* 94Ah 셀 적용

Long Cycle Life

삼성SDI의 핵심 Cell 기술력

장수명 Cycle life 보유
낮은 SOH까지도 안정적인 셀 수명특성 유지
강한 내구성의 셀부품 설계(최장 30년)

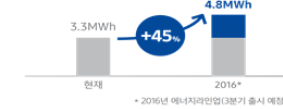


Higher Energy Density

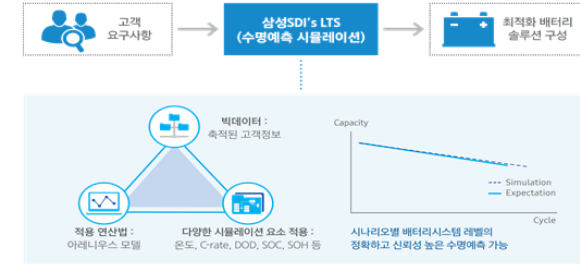
[모듈]



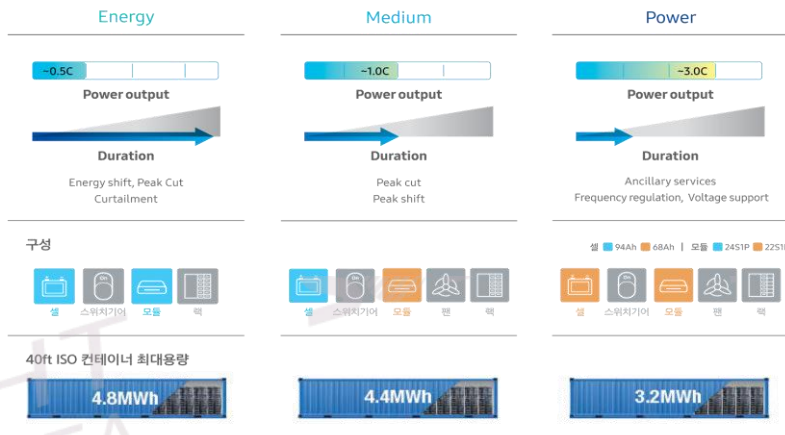
[40ft ISO 컨테이너 최대용량]



Unique Samsung SDI's LTS (Life-Time Simulation) Technology



Product Line-up



✓ 태양광발전소 용량에 따른 배터리 용량 설계

✓ 구성 (Battery, Rack BMS, System BMS)

✓ 용량 구성

태양광발전소 100KW 이하 급일 경우

- ① 274kWh
- ② 342kWh

✓ 6000cycle보장

✓ 2년 무상 A/S (솔라라이트 5년 = 총 7년 유지보수 가능)

태양광발전소 1000KW 이하 급일 경우

- ① 2016kWh
- ② 2520kWh
- ③ 3024kWh



4-2. ESS구성 - PCS (KACO 또는 동급사양)



Model	BG95 TR3 ID KR	BG100 TR3 ID KR
DC Input		
Max. DC power	100kW	105kW
DC voltage range	50V ~ 830V	
Number of DC inputs	+1, -1	
AC Output		
Rated power	95kW	100kW
Grid voltage	3*380V (±10%)	
Rated current	14.4A	15.2A
Grid frequency	50/60Hz	
THD of grid current	<3% at rated power	
Power factor(cos θ)	2.0.99 at rated power	
Power Consumption		
Internal consumption in operation	<3% of rated power	
Internal consumption in stand-by	<Approx. 110W	
External auxiliary supply voltage	208V ~ 240V, 50/60Hz	
Efficiency		
Max. efficiency(each direction)	96.9%(Expectation)	96.9%(Expectation)
Round-trip Efficiency (Charge Max. Eff. X Discharge Max. Eff.)	95.7%(Expectation)	95.7%(Expectation)
Environmental Parameters		
Operating temperature range	-20°C ~ +50°C	
Storage temperature range	-20°C ~ +70°C	
Relative humidity	0 ~ 95%(non condensing)	
Max. altitude above mean sea level	2000m(as per IEC 62040/3)	
Cooling	Forced Fan	
Audible noise	<70 dB IP21	
Protection class	Indoor use only according IEC 60529:2003	
Physical Parameters		
Dimensions(W/H/D) in mm	800 / 1900 / 935	
Weight	85kg	
Power Density	0.0685W/m ²	0.07036W/m ²
Standard		
Certificates		
Features		
Display	TFT-LCD with Touch Screen(7inch)	
Ground fault detection	Yes	
Emergency stop	Yes	
Overvoltage protection device AC / DC	Yes / Yes	
Overvoltage protection for Ethernet	Yes	
Overvoltage protection for auxiliary supply	Yes	
Interfaces		
Communication	Ethernet x 3, RS485 x 2, USB	
User digital input/output	3/1	

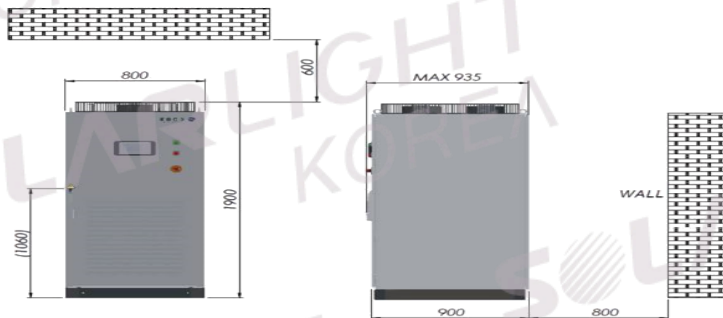
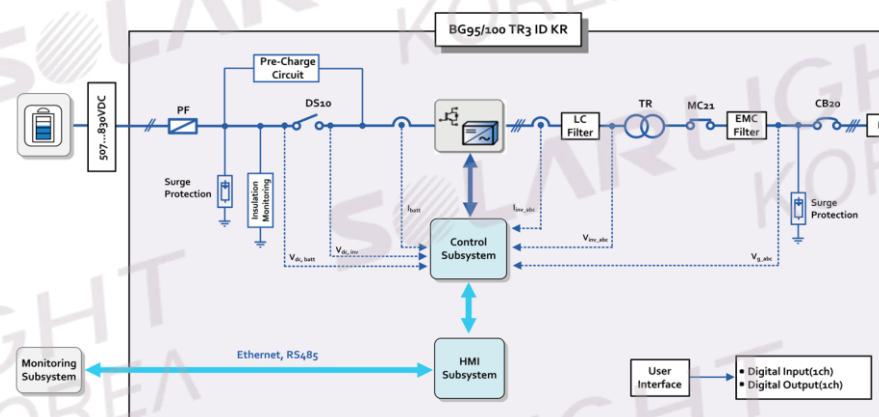
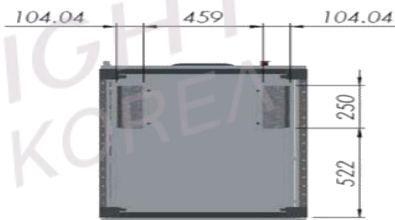


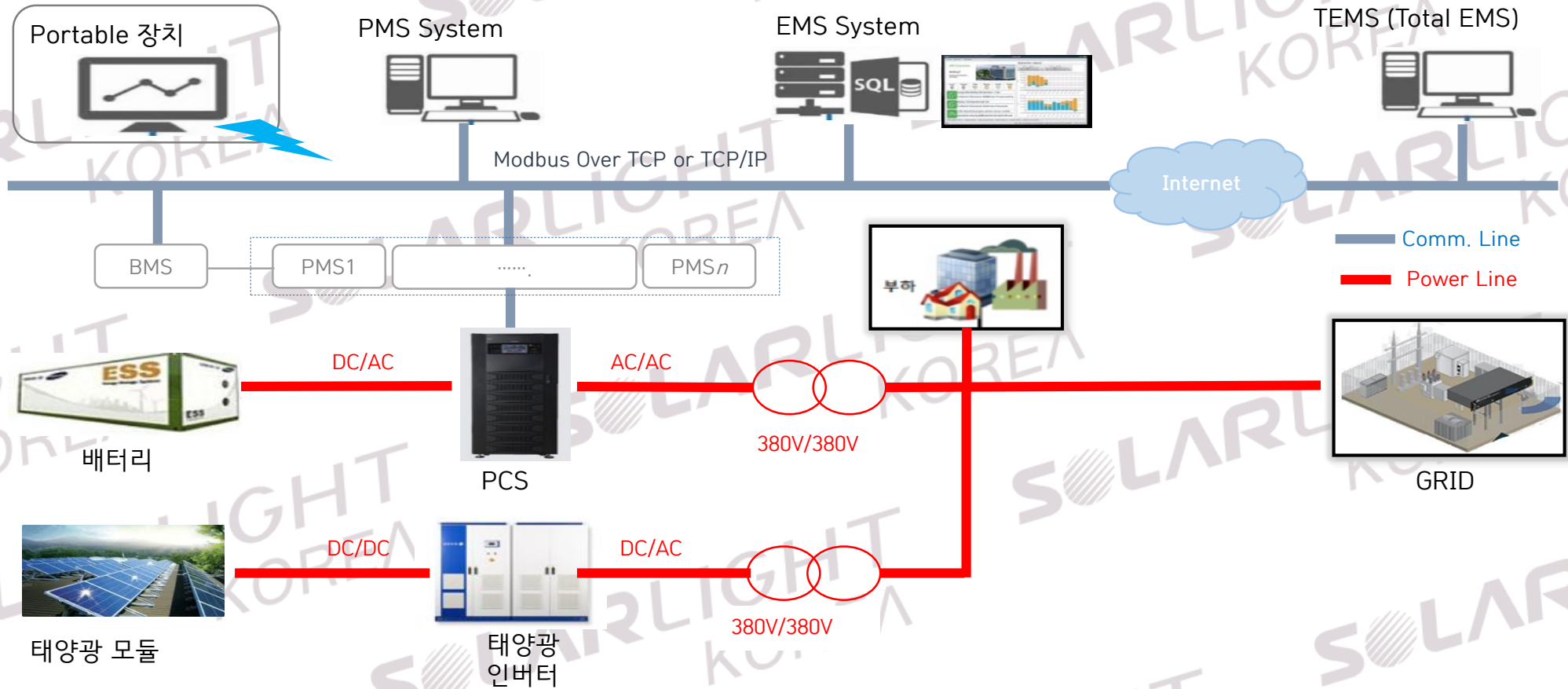
그림 1: 인버터 규격 [mm]



적 (Bottom View) [mm]

- ✓ 5년 무상 A/S
- ✓ 신재생 에너지 전력품질 향상
- ✓ 전력 피크 대응
- ✓ 부하 평준화(유효전력) 및 역률 제어(무효전력)
- ✓ 정적 및 동적 계통 지원(FRT)
- ✓ 원격 모니터링 및 진단

4-3. ESS구성 - PMS&EMS : 솔라라이트



4-4. 솔라라이트 SMART EMS

Enerbot 출시

인공지능제어시스템으로, 전기의 사용량 및 발전량을 조절 하여 최적의 효율로 발전 및 송.배전을 하는 시스템이다. 스마트 그리드가 구축이 되면 발전소의 부담은 줄일 수 있고, 부하를 적절 하게 배분하게 되므로 에너지를 효율적으로 배분하기 때문에 신재생에너지의 효율을 높일 수 있다



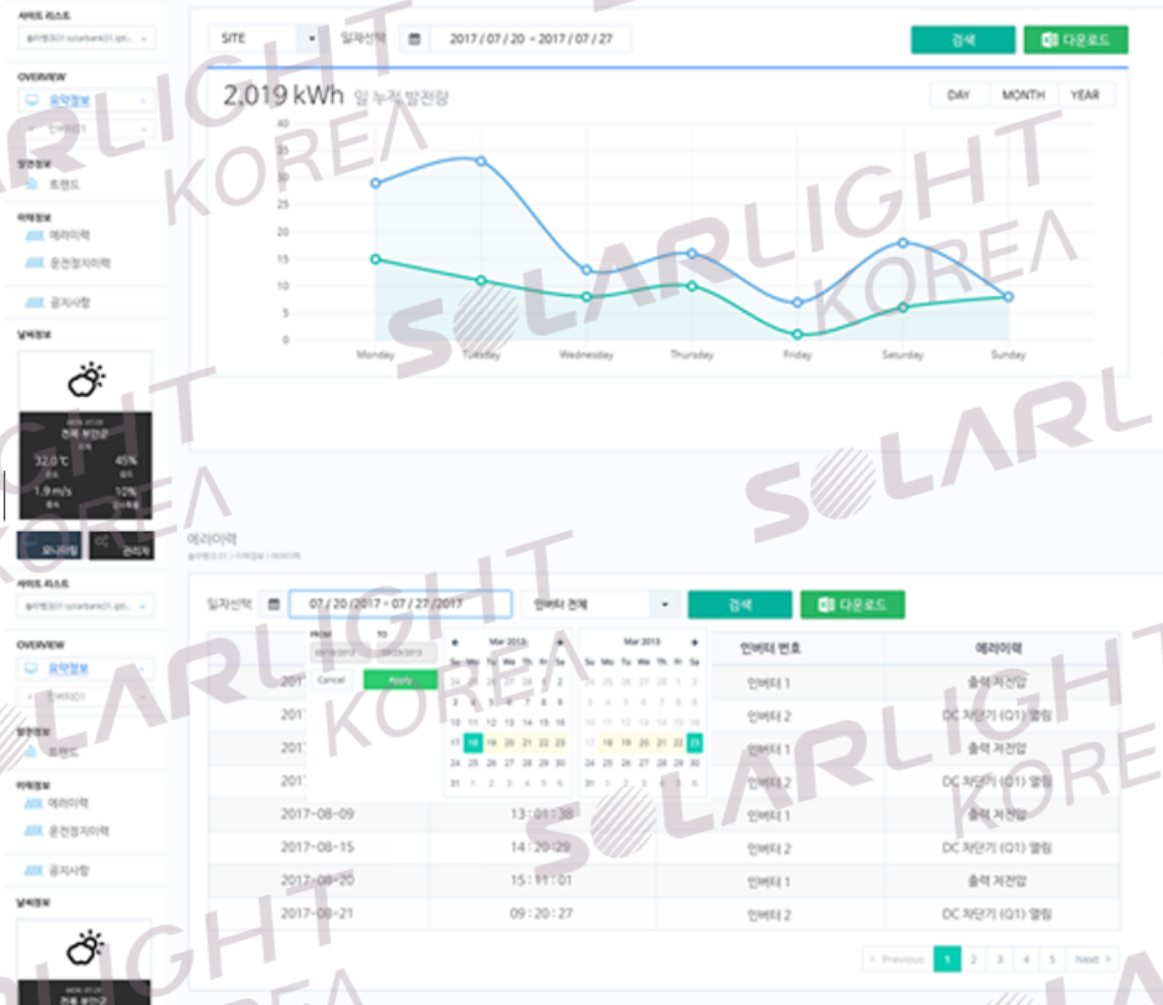
전기사용량을 추적하고,
SMP(전력거래가격)에 맞추어 연동가능

SMP 단가가 낮을(전력사용량이 적은) 때는
전력을 저장하고, 단가가 높을(전력사용량이
많은) 때는 전력을 방전하여 전력망에 전력을
공급하는 시스템

4-5. 솔라라이트 SMART EMS

Enerbot 출시

인공지능제어시스템으로, 전기의 사용량 및 발전량을 조절 하여 최적의 효율로 발전 및 송.배전을 하는 시스템이다. 스마트 그리드가 구축이 되면 발전소의 부담은 줄일 수 있고, 부하를 적절 하게 배분하게 되므로 에너지를 효율적으로 배분하기 때문에 신재생에너지의 효율을 높일 수 있다



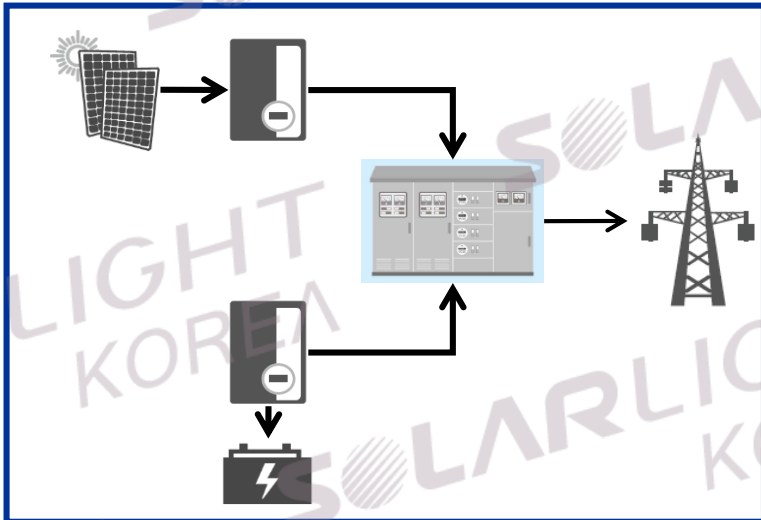
Enerbot은 최근의 전력사용량의 트렌드를 파악하고 예측하는 시스템이 내장되어 있어 기존의 시간 제어형 제품보다 15~30%의 효율성이 높아 높은 수익률을 자랑한다.

피크제어형 제품(최대부하 제어)과, 신재생 에너지 연계형(일정시간대를 기준으로 저장 및 방전)을 적용할 수 있다.

태양광발전소연계형 전력거래용 ESS모드 : 개별 발전소와 ESS에 대해 SMP 트래킹을 통해 수집된 빅데이터와 예측치를 기반으로 일단위로 최적 방전시간을 자동으로 설정하여 민간 사업자의 태양광 ESS수익을 극대화

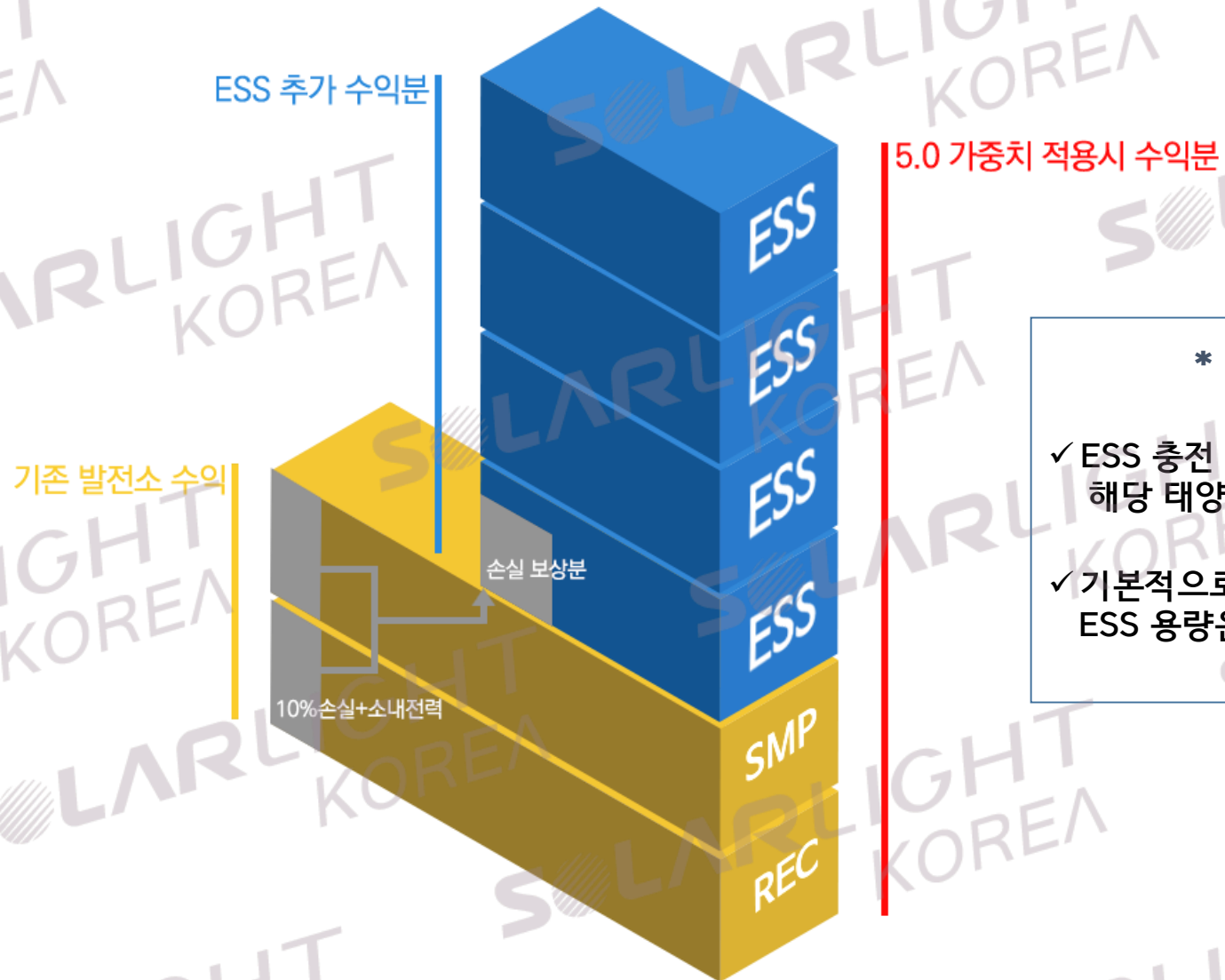
전력피크제어용 ESS 모드 : 사전에 수집된 빅데이터와 기상데이터 및 예측치를 바탕으로 실시간으로 피크시간을 예측하여, 해당 시간에 전력피크를 제어하여 태양광 ESS의 본래적 기능을 최적화

4-6. ESS구성 - 컨테이너 및 통합제어반



1. BCP
2. ESS 통합 제어반
3. 외함 - 설치 현장에 따른 맞춤 설계
컨테이너 타입 / 옥내형 타입
4. 공조 시설 및 소방 시설
5. 운송 및 기초 공사, 설치 공사
6. 전기공사, 접지공사
7. 시운전 및 교육

5. ESS용량산정 및 수익분석



* 태양광발전소용 ESS 용량 산정 *

- ✓ ESS 충전 시간대(10시~16시)의 1년치 발전 data를 분석하여 해당 태양광발전소의 최적화된 ESS 및 PCS용량 산정
- ✓ 기본적으로 PCS용량은 발전소용량의 80~90% 수준이며, ESS 용량은 2.7~3.5배 기준을 권장합니다.

6. ESS 금융

대출 대상 : 설치를 희망하는 개인사업자/중소/중견기업

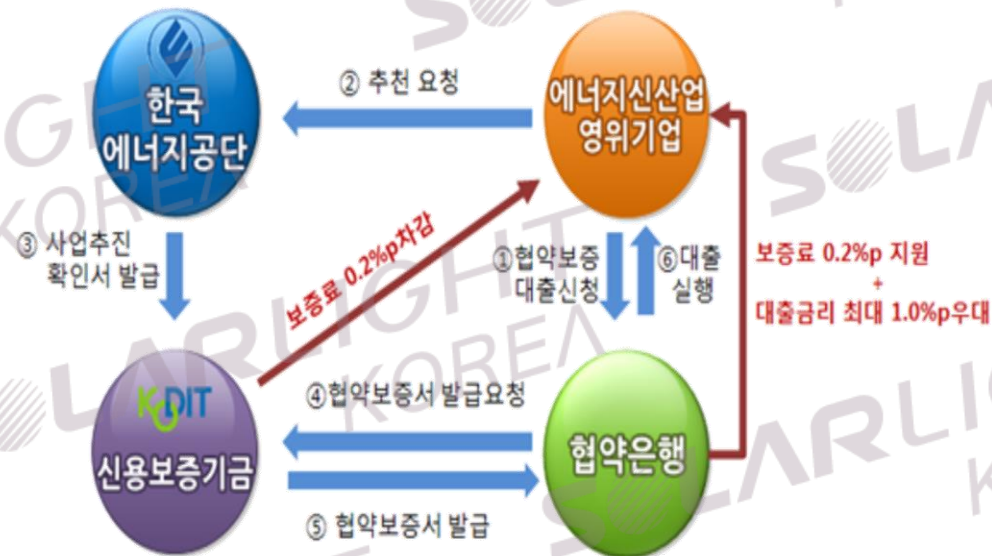
대상 채무 : 에너지신산업 투자에 필요한 시설자금

우대 사항 : 대출금액의 최대 80-90% 보증.

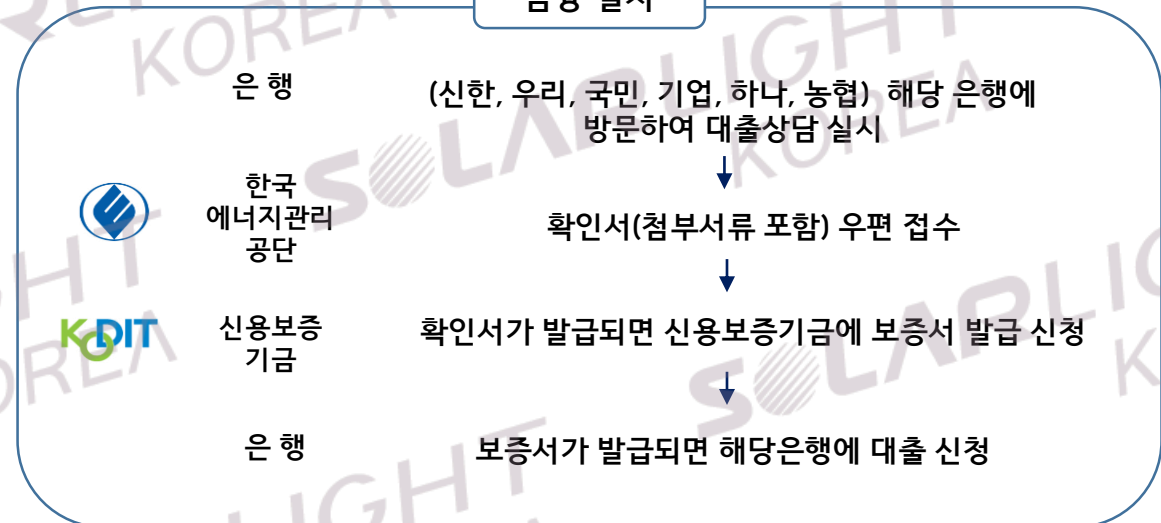
협약 기관 : 한국에너지공단 (확인서 발급), 신용보증기금 (보증서 발급), 신한,우리,국민,기업,하나,농협 (대출)

* ESS협약보증대출의 지원 대상과 협약 참여 금융기관을 대폭 확대하여 "에너지신산업 협약보증대출" 시행 (2017.09.19)

* 기존 ESS협약보증대출과 상품 구조 및 지원내용은 동일하며, 취급 가능 금융기관이 6개 은행으로 확대됨에 따라 ESS 관련 기업의 자금조달 안정성 강화



금융 절차



6-1. 에너지신산업 협약포인트

● PV + ESS의 경우 금융기관 심사 포인트

	내용
1	ESS 배터리 규모는 태양광 설비 용량의 3배 이내일 것 (2~3배)
2	ESS 배터리 1MWh당 5~6억 수준을 사업비로 간주, 적정 사업비 준수가 매우 중요
3	대출 비율은 총 사업비의 80%가 적정 수준 - 최소 20%이상은 사업주의 자기자금 투입 필요
4	발전 매출 실적이 확인된 태양광발전소에 ESS를 추가하는 경우 선호
5	시공사의 ESS에 대한 시공 경험, 기술력 보유 여부 확인
6	ESS설비에 대한 제조사의 성능 보장 조건 확인 - 국산 배터리만 허용
7	신용보증기금 보증서의 준공 후 해지 비율 - 통상 30-50% 수준에서 해지

7. 솔라라이트 ESS특별관

솔라라이트에서는 태양광ESS 뿐만 아니라 국내 ESS 제품들을 한눈에 보실 수 있도록 ESS 특별관을 준비하였습니다.

1. All In One Type (개인 사업주용 / 업체용)
2. ESS용 PCS
3. ESS용 저장장치 (Battery)
4. ESS용 설비 및 자재 (외함, 공조, PMS, EMS, CS, 유지보수, 계량기, 대관 등)

회사소개	태양광연구소	ESS	독립형태양광	계통연계형	발전자재	커뮤니티
인사말	시스템설계	ESS 특별관	독립형일반형	태양광주택	태양광거치대	솔라라이트 뉴스
회사소개	연구개발	Hybrid ESS	고압 특대형	미니태양광	접속반	자료실
회사연혁	설계제작	Smart ESS(공장,건물)	가로등 및 소형	신재생에너지건물	케이블 소켓 접지선	갤러리
오시는길	유지보수	소형 리튬이온 ESS	펌프 및 수처리	태양광발전소	태양전지	FAQ
쇼룸물가기	전력망 보안	VPP(가상발전소)	해상용 & 등대용	발전소 O&M	인버터	협력
		의료용&금융용 UPS	CCTV 중계기 군용		controller	Blog
		ESS O & M	SOLIGHT		Battery	지난공지사항

솔라라이트 홈페이지 (www.solarlightkorea.com)
→ESS카테고리→ESS특별관 클릭

ESS 특별관

국내 우수기업의 태양광 ESS 각 제품을 자세히 안내 드립니다.
각 용량과 상황에 맞는 제품을 선택 하실 수 있도록 도움이 되었으면 합니다.

* Category 1. All in one ESS (소비자용) ▾

#1. LG_ESS
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

#1. 솔라라이트_ESS
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

가정용 태양광 ESS(HEMS)
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

#1. 저장전기통선_ESS
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

#1. 효성중공업_ESS
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

#1. 현대_ESS
[Category : 1. All in one ESS (소비자용)]

#1. All in one ESS (소비자용)

소비자들이 직접 선택 하실 수 있습니다. 제품에서 시공 허가 대관까지 모든것이 일괄 처리 됩니다.

#2. All in one ESS (사업주용)

시공업체에게 공급합니다. 제품만 공급 됩니다. 시공 및 허가 대관등을 직접 처리 하셔야 합니다..

#3. ESS용 PCS

ESS 용 PCS를 정리 하였습니다. 각 제품의 특 장점을 일괄적으로 비교 하실 수 있습니다.

#4. ESS용 저장장치 - 배터리

ESS 용 저장장치를 정리 하였습니다. 각 제품의 특 장점을 일괄적으로 비교 하실 수 있습니다.

#5. ESS용 설비 및 자재 - 외함, 공조, PMS, CS, O&M, 계량기, 대관 등

외함 및 계량기 등 ESS를 구성 하기 위한 기타 자재 등을 정리 하여 두었습니다.

**Why
솔라라이트?**

삼성SDI 배터리 유지보수 (CS) 업체

(국내유일)

- : 추후 유지관리 관리 및 보증 가능
- : 배터리 무상유지보수 7년 보증 가능 (전국 최장)
- : 제품에 대한 불안감 해소

컨설팅 및 출력량, 수익 보증 프로그램 운영

- : 출력량 예측 프로그램과, 실측데이터를 이용한 컨설팅 가능
- : 해당 발전소에 대한 데이터를 이용해 보증 프로그램 운영

LIB Call Center 운영

(전국 유일 24시간 운영)

- : 솔라라이트의 콜센터 운영으로 빠른 대응 가능

**태양광 발전소와 태양광 ESS를 모두
구축할 수 있는 기술력**

- : 다양한 실증 경험을 통해 태양광 발전소 뿐 만 아니라,
발전소연계형 ESS를 모두 구축 할 수 있는 풍부한 경험 보유

**Why
솔라라이트?**

VENUS 적용으로 ESS 소내 전력 최소화

: ESS 외함에서 하이브리드 형식의 전력 공급타입으로
ESS의 가장 큰 문제점인 소내전력을 대체하여, 수익률은 향상
시키는 방식으로, 솔라라이트의 최신 전력제어 기술적용

태양광 전문 유지보수 업체 보유 (태양광유지보수)

: 전문적인 태양광 유지보수 업체를 보유하고 있어,
즉각적인 대응과 함께 안정적인 출력 가능

ICT 전문기업

: 솔라라이트의 출력량 및 수익 예측 프로그램 서버 운영은
정보통신기술(ICT) 기반으로 4차 산업혁명에 부합
: ICT 기술력으로 현상 마다 결과 값 도출 및 추후 예측 가능

국제 규격의 표준화

: 다양한 수출 경험을 바탕으로, 국제규격으로 표준화 방식으로
제작하므로, 국내 뿐만 아니라 전 세계 어디에서나 사용 가능
: 간편한 설치 및 유지보수 편리

솔라라이트 SMART ESS

능동형 에너지 관리 시스템(VENUS)이 결합된 용량을 증설하는 타입의 ESS.
기존ESS보다 설치가 빠르고, 저렴하며, ESS의 전력소비를 감소시켜
기존보다 수익률이 향상된 형태

새로이 적용 된 **자가냉각 시스템**(Self cooling system)은 태양광 ESS의 가장
큰 문제점인 소내 전력 사용문제를 해결한 시스템

솔라라이트만의 **열차단 기술**이 적용된 특수소재를 사용한 것은 물론,
솔라라이트의 특화된 독립형태양광 설비가 **자체적으로 전력을 공급**하여
냉난방을 조절하게 되어 **소내 전력을 최소화**

솔라라이트 SMART ESS



➤ VENUS 적용으로 자체 전력생산

: 솔라라이트 ESS에 적용된 독립형태양광의 능동형 에너지관리시스템(VENUS)은 모듈타입으로 안정성과 내구성을 인정 받은 바, 태양광 ESS에 지속적인 운영 전력을 공급하며, 내부 통신의 UPS 기능을 수행.

: ESS 외함에서 직접 전기를 생산하는 하이브리드 형식의 전력 공급타입으로 소내전력을 대체하는 방식으로 솔라라이트의 최신 전력제어 기술 적용
(1KW→한달 100KW절약 + UPS 기능수행)

솔라라이트 SMART ESS

➤ Self cooling system

: 솔라라이트의 자가냉각시스템을 적용하여 VENUS에서 자체생산된 전기를 사용하여 외부의 전력 최소화하고, 저전력으로 자체 온도조절 가능 한 설계 → 배터리 효율에 결정적 영향을 미치는 내부온도변화에 안정성 강화

➤ 안전성과 안정성

: 스트링 타입 설계 → 리튬이온 배터리 셀의 이중 폭발 안전장치, 자동소거장치 기술 등 첨단기술 적용 → ESS에 발생할 화재나 폭발 등의 위험상황 발생시 피해 최소화, 시스템 이상 발생시 유지보수 간편, 피해 최소화 또한, 스트링 타입 ESS의 UPS는 독립형 태양광 발전시스템과 연계되어 재난상황에서도 UPS를 안정적으로 작동



솔라라이트 SMART ESS



➤ ESS 소내전력 사용으로 소비 절감 → 경제성과 수익률 향상

: 자동냉각시스템(ACS, Auto Cooling System)을 작동
→ ESS 소내전력을 50%정도 충당하여 운영비용을
감소시킴으로써 ESS 투자 수익률을 끌어올림

: 독립형 태양광 발전시스템의 에너지저장장치(ESS)를
UPS로 사용하기에 UPS를 경제적으로 구축 가능

➤ 독립형발전소로 변환 가능

: 비상시 및 유사시에 한전의 계통에 문제가 생길 경우
ESS 자체가 발전소 기능을 지원 솔라라이트의 ESS는
계통에 문제가 있을 경우 자체적으로 독립적인 발전소로
변환된다. 추후 스마트그리드 및 마이크로그리드와의
호환이 가능하여 에너지 독립이 가능

➤ 가중치부가형 태양광 ESS 및 공공기관의무화에 바로 적용

：솔라라이트의 스마트ESS는 옥외형으로 시공 환경이 열악하고, 기상변화가 큰 지역에도 쉽게 설치, 활용할 수 있도록 제작되었으며, 태양광 발전소에 대해 저렴한 시공비용으로 빠르게 설치할 수 있어 초기 투자 비용을 줄일 수 있다.

→ 공공기관 ESS 의무화 등 신재생에너지 보급이용확대에 큰 기여할 것으로 기대

：국제 표준이 적용 되어 있어 수출형으로 해외에서 바로 사용가능

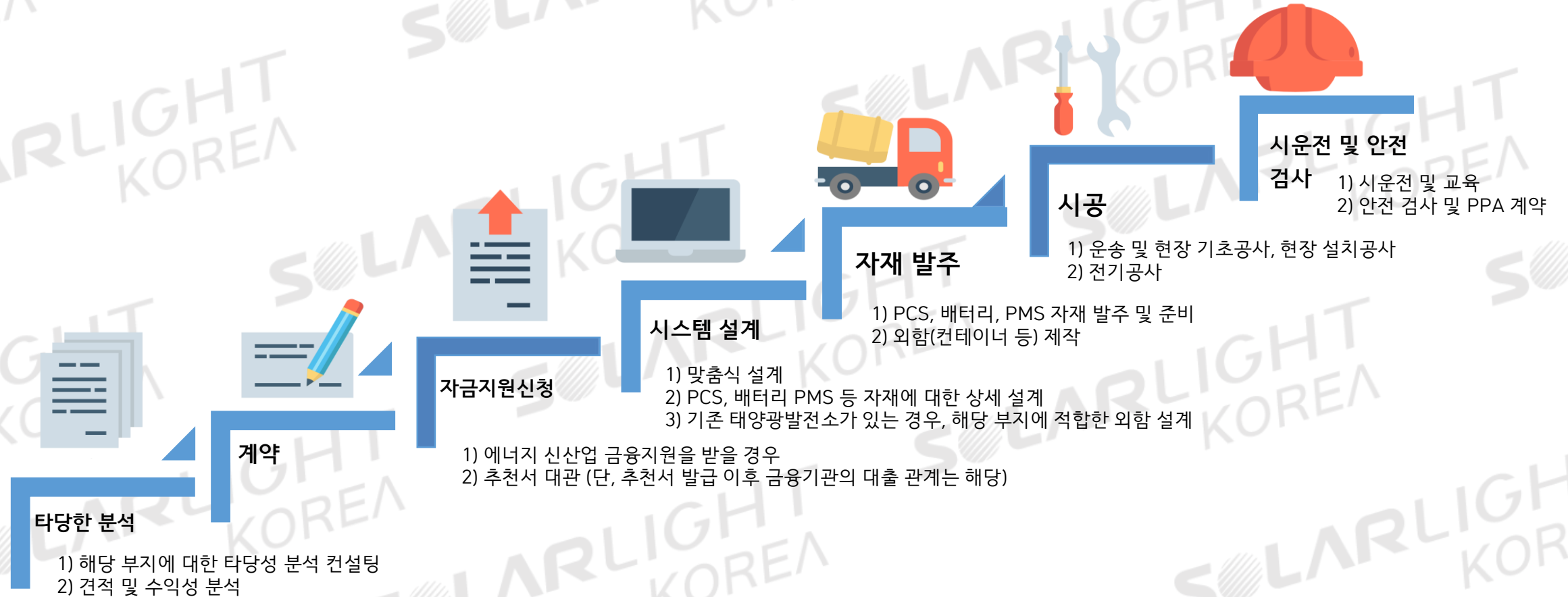
➤ 원격 모니터링 및 원격제어

：전세계 어디에 있더라도 수십 년간 자체전력만으로도 스마트 ESS의 상태정보를 전송 및 제어 가능

：실시간 원격모니터링을 통해 문제가 발생 할 경우 자체 경보 시스템이 사용자에게 바로 전송 가능



9. ESS 설치 개요



10. ESS 유지보수

삼성SDI 전문 유지보수 업체

유지보수

- 48시간 이내 초도 대응
- 건당 100만원 이하의 고장수리 자재비 경우 무상지원
- 유지보수 계약 12개월 ~
(인건비, 기술료, Spare part 운영비 포함)

정기점검

- 월간 CHECK LIST 모든 항목
- 컨테이너, BCP, Battery 점검
(Battery 실전압 측정, 적외선카메라 촬영, 체결 상태 확인 등)

정밀점검

- 월간 CHECK LIST 모든 항목
- 컨테이너, BCP, Battery 점검
(Battery 실전압 측정, 적외선카메라 촬영, 체결 상태 확인 등)
- 연간 CHECK LIST 모든 항목
(모듈 내부 저항(SOC)측정, 내전압 측정, 등)

Option

[솔라라이트 데이터 센터]

- ESS 관련 데이터 수집
- 재난예방활동

1. Log data
2. CCTV
3. Battery, PCS Alarm

(정밀점검 장기 계약시 추가비용 없음)

11. 자주 묻는 질문

Q. 태양광 연계 ESS 설치 대상은 어떻게 됩니까?

A. RPS 태양광 발전소를 대상으로 하며, 기존에 등록된 발전소 및 신규 발전소에 설치 가능합니다.

Q. 기존 발전차액지원제도(FIT)에 의해 지원받는 태양광발전소도 대상이 되나요?

A. 태양광+ESS설비 가중치는 RPS 대상 설비의 보급 확대를 위한 것으로 FIT지원 설비는 적용대상에서 제외됩니다.

Q. 배터리와 전력변환장치의 설치 용량에 제한이 있습니까?

A. 배터리와 전력변환장치의 설치용량에는 제한이 없으며, 사업자가 개별의 발전소 특성, ESS설비 이용률, 계통연계 용량 등을 고려하여 적정 용량을 설계 바랍니다.

Q. 태양광+ESS설비에서 ESS설비 가중치가 적용되는 전력량은 어떻게 산정합니까?

A. ESS설비로부터 충전시간(10시~16시) 이외의 시간에는 방전하는 전력량에서 충전시간(10시~16시) 이외의 시간에 ESS설비에 입력된 전력량을 차감하여 산정합니다.

Q. 배터리와 전력변환장치(PCS)는 인증된 제품을 사용하여야 합니까?

A. “고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정”을 준용하고 있습니다.

규정에 따라 배터리는 전지산업협회표준 SPS-KBIA-10104-01, -02 시험을 완료한 리튬이온전지를 이용하고, 전력변환장치(PCS)는 스마트그리드협회 표준 SGSF-04-2012-07 시험을 완료한 설비를 이용하여야 하며, 설비 확인시 해당 인증서(시험성적서)를 제출하여야 합니다.

Q. 한국전력공사와 전력판매 계약(PPA)이 체결되어 있습니까?

ESS를 태양광 설비에 연계할 경우 전력판매처를 변경해야 하나요?

A. ESS의 REC발급을 위하여 ESS충전량 및 방전량에 대한 시간대별 전력량 정보가 필요하며, 한국전력공사를 통하여 ESS충전량 및 방전량에 대한 시간대별 전력량 정보 취득 가능 여부에 대하여 확인하시길 바랍니다.

11-1. 자주 묻는 질문

Q. 충전시간(10시~16시)이외의 시간에 태양광 발전설비로부터 ESS설비에 입력된 전력량은 ESS설비 가중치를 적용 받을 수 있나요 ?

A. 충전시간(10시~16시)이외의 시간에 입력된 전력량은 ESS가중치 적용 대상 전력량에서 차감되어 ESS설비 가중치를 적용 받으실 수 없으며, 차감된 전력량은 태양광 가중치를 적용 받습니다. (다만, 고의로 충전시간 이외의 시간에 입력한 사실이 적발될 경우, 해당 전력량 전체가 가중치 적용 대상에서 제외 될 수 있습니다.

Q. 현재 발전소에는 안전관리자가 상주하지 않습니다. ESS 추가시 안전관리자를 선임해야 하나요 ?

A. ESS는 안전관리자 선임이 필요 없습니다. 태양광발전소 기준으로만 안전관리자 선임 여부가 결정됩니다.

Q. 배터리와 전력변환장치의 설치 용량에 제한이 있습니까?

A. 배터리와 전력변환장치의 설치용량에는 제한이 없으며, 사업자가 개별의 발전소 특성, ESS설비 이용률, 계통연계 용량 등을 고려하여 적정 용량을 설계 바랍니다.

Q. ESS 설비 운영을 위한 전력(기자재 가동 전원, 공조설비 가동)은 어떻게 해결하나요 ?

A. 소내소비전력은 태양광발전소에서 생산된 전력을 말합니다. 태양광발전이 되는 시간 동안은 태양광발전량을 사용하며, 태양광발전이 되지 않는 시간대에는 한전에서 제공하는 전력을 사용합니다.

Contacts

Tel : 070.4069.3177

E-mail : solarlightkorea@gmail.com

Fax : 82.53.289.5506



Web
<http://solarlightkorea.com>



On-line shop
<http://solight.co.kr>