

HEPI 한국전력정보주식회사

2026년 HEPI 추진사업

대전광역시 유성구 대덕대로 593, 2 층
www.hepi.co.kr



* 목차

01 회사 소개

회사 개요
비전·미션
연혁

02 사업 역량

핵심역량 및 차별화 포인트
주요 사업영역
제품·서비스 소개
Business Model
Solution Architecture

03 주요 실적

계통영향평가 컨설팅
탄소중립 컨설팅
수요관리사업
FEMS 에너지 절감시스템
태양광 전과정 패키지
ESS 화재예방 및 운영 솔루션
VPP를 활용한 분산자원 최적화
직접전력거래(PPA) 솔루션
IEC61850 및 그리드포밍 활용
실적별 현황 차트
협력사

04 업무 계획

Market Opportunity
사업
HEPi 중장기 사업화 목표
HEPi 사업별 매출계획 및 전망



01

회사 소개

한국전력정보 주식회사

한국전력정보(주)는 한전 연구소 기업으로 출범하여,
“Save the Penguin”이라는 캐치프레이즈로, 탄소배출을
줄이기 위해 플랫폼 서비스를 제공하고 있습니다.

에너지를 생산하거나 소비하는 플랫폼 사용자가 편리하게 탄소배출을
줄일 수 있도록 “Energy in my hands”라는 실행 목표를 설정하여
누구나 손쉽게 HEPi 서비스에 참여할 수 있는 솔루션을 개발하고 있습니다.

후손에게 물려줄 지구를 온전하게 보존하기 위한 마음과 노력을
고객 여러분께서 실천하실 수 있도록 최선의 노력을 아끼지 않겠습니다.
해피(HEPi) 고객들과 행복한(HAPPY) 지구를 만들겠습니다.

HAPPY HEPi FOREVER!

대표이사

장병훈

설립일

2017년 09월 29일

주소

대전광역시 유성구 대덕대로 593, 2 층

홈페이지

www.hepi.co.kr

주요 사업

VPP 플랫폼, DER 시장 거래

Vision & Mission

MISSION

Save
the
Penguin

펭귄을 살리는 친환경 전력자원의
활성화와 에너지를 자유롭게 사고파는 미래를
위해 우리는 나아갑니다.

VISION

기술 중심의 전력
데이터 분석
전문 기업

주요사업

1. 에너지 거래시장 중개거래(DR, 재생e입찰)
2. VPP 플랫폼 운영(전력거래 시뮬레이션 연계)
3. 신재생발전소 플랫폼 운영(발전량 예측/RE100인증 서비스)
4. ESS 운영(화재 안정성 강화 시스템 적용)
5. 탄소배출 절감 컨설팅 서비스(탄소감축평가관리사 1급 전문가)

Company History





02

사업 역량

핵심역량 및 차별화 포인트

- ✧ 발전량 데이터와 기상 IoT 데이터를 이용한 AI 기반 실시간 분석 및 예측 솔루션

평균 예측률 87% → 당사 예측률 93%



발전량 예측

- 기상 IoT 데이터 활용 태양광 예측 서비스 플랫폼
- AI기반 실시간 분석에 의한 높은 정확도(93%)
- 정확한 발전량 예측을 통한 패널티 최소화

태양광 시공사 지자체 발전사업자 기업

부하 패턴 분석 솔루션

- 에너지 소비패턴 분석기술
- 피크전력 관리를 위한 분석기술
- 전력 설비 과부하로 인한 정전 예지기술

태양광 소유자 ESS 소유자

- ✧ 모니터링 및 관리, ESS 감시 플랫폼을 통해서 이용자의 전력거래 참여 활성화



ESS 상태 감시 서비스

- 충·열화셀 감시 및 수명예측 알고리즘 적용
- 충·방전 스케줄링 및 에너지 관리를 위한 통합관제
- 실시간 ESS 상태감시 서비스 플랫폼
- ESS 최적 운용으로 전력거래 수익 극대화

ESS 소유자 대학 공공기관

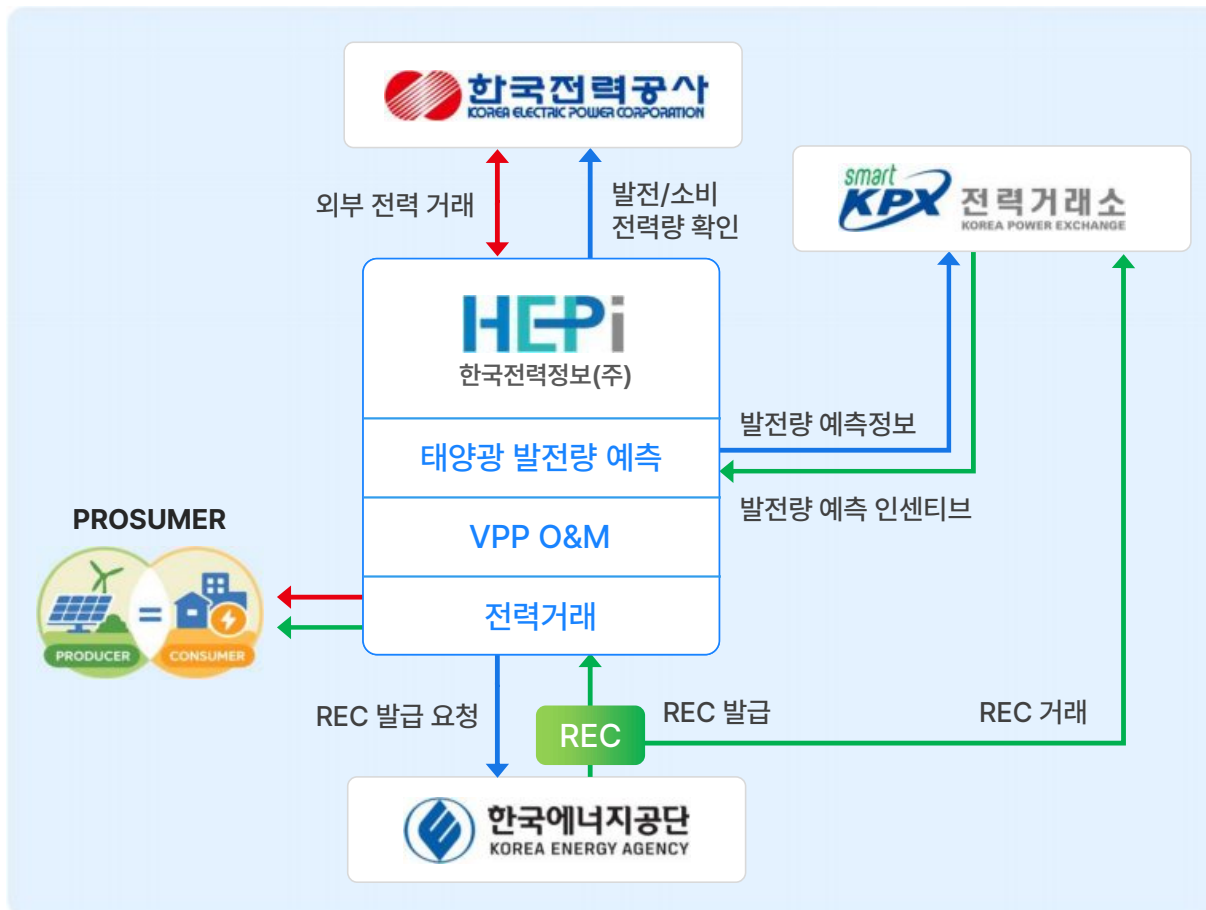
전력거래 플랫폼 판매

- 프로슈머 블록체인 전력거래 서비스 플랫폼
- 통신비용 최소화 Lora 통신망 구축
- 전력중개사업자에게 구독서비스 제공 가능
- KPX 하루 전 / 실시간 입찰 알고리즘

공공기관 기업 중개사업자

주요 사업영역

HEPi VPP 통합 운영 플랫폼 = VPP 플랫폼 + 발전/부하 예측 솔루션

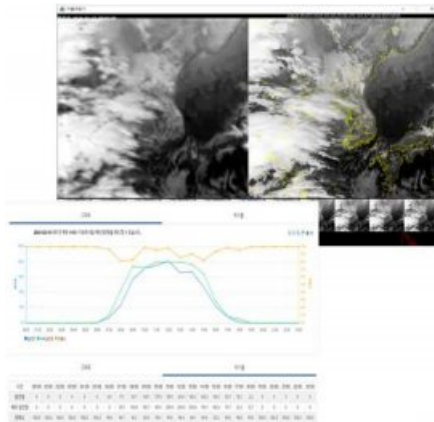


전력중개사업자에게 소규모 분산자원과 개별 자원의 모집,
예측, 입찰, 이상감지 및 정산까지
전 주기적 운영, 관리 서비스를 **구독서비스**로 제공

제품·서비스 소개

전력거래 및 정보 전문기업으로써 각종 플랫폼을 지원

전력거래



태양광 발전량 예측 솔루션

- 전력시장 거래 참여를 위한 태양광 발전량 예측 시스템 기술
- 태양광 발전량 예측 결과 기반 SMP, REC 거래에 따른 수익 산출 시스템

수요 관리



부하 패턴 분석 솔루션

- 제어 Point별 부하 제어 및 모니터링을 통한 예측 서비스
- 에너지 소비패턴 분석시스템 개발 피크전력 관리를 위한 분석 시스템 개발
- 전력 설비 과부하로 인한 정전 예지 시스템 개발

에너지 저장장치



ESS 상태감시 솔루션

- 충·방전 스케줄링 및 에너지 관리를 위한 통합관제 서비스 기술
- 열화셀 검출 및 상태감시의 진단도구 기술
- 배터리 고장 예지기술을 통한 안전성 확보

Business Model

개인, 기업간의 전력거래를 통해 경제성을 창출하는 '전력거래 플랫폼'



Solution Architecture

데이터 수집

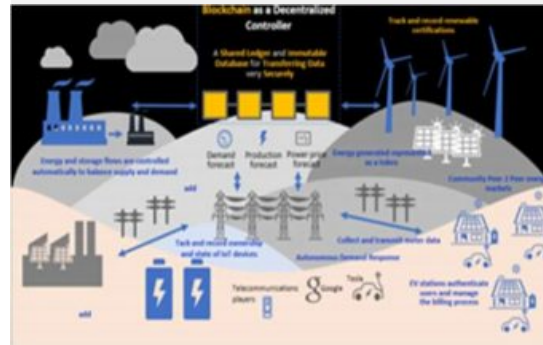


발전소



환경센서

플랫폼



재생에너지 실시간 시장

프로슈머
기본정보전력 발전/수요
자원정보

설비 건전도 관리

연계 데이터
재생에너지, 전력시장 등

서비스

1. 전력거래 입찰 서비스

실시간 자유입찰시장 서비스
REC, SMP 가격 모니터링

2. 분산에너지 모니터링

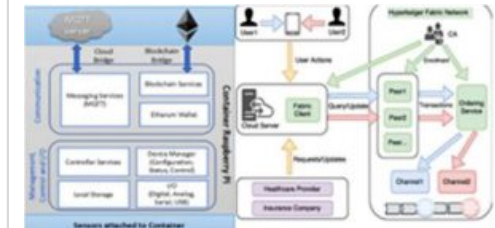
분산에너지 모니터링
실증설비 관리

3. 스마트컨트랙트 서비스



입찰 정보 모니터링

4. 사용자 보호 서비스

거래 및 정산시스템
안전·투명성 보장

플랫폼 운영



발전사업자



중개사업자



전력거래



03

주요 실적

계통영향평가 컨설팅

* 평가 솔루션

분산에너지 활성화 특별법령 시행에 따른 전력계통영향평가 솔루션 필요

처리 절차

1. 전력계통영향평가서 제출
(계통영향사업자 → 산업부)



2. 전력계통영향평가서 검토 요청
(산업부 → 한국전력공사)



3. 전력계통영향평가서 검토 및 결과 회신
(한국전력공사 → 산업부)



4. 전력계통영향평가서 심의
(산업부 전력정책심의회)



5. 전력계통영향평가서 심의결과회신
(산업부 → 계통영향사업자)

평가 항목

기술적 평가항목 (60점)

- 전력공급 여유
 - 계통여유도 (15)
 - 과부하변화율 (10)
- 전력공급 여유 확보 난이도 (20)
- 적정전압 유지 가능 여부 (가/부)
- 전력공급 영향 최소화 방안
 - 자가발전 운전 계획 (10)
 - 전력 사용 효율화 계획 (5)

가점/감점 항목

- 부지제공을 통한 공급능력 확보 기여 (+5)
- 적정전압 신청여부 (-15)

비기술적 평가항목 (20점)

- 사업 안정성 (5)
- 지방재정기여도 (5)
- 산업 활성화
 - 부가가치 유발 효과 (5)
 - 직접고용 효과 (5)

가점/감점 항목

- 해당지역 지원산업 (+5)
- 특별법에 의한 지원사업 (+5)

직접 평가항목 (20점)

- 전력자립도 (10)
- 전력정책부합도 (10)

가점/감점 항목

- 전력수요 분산화 효과 (±15)

심의결과 부적정 판정시 사업계획 등 조정하여 전력계통영향평가서 보완 및 제출 (계통영향사업자 → 산업부)

2025년 전력계통영향평가 솔루션 주요 실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
민간 납품	전력공급방안 최소화 방안 용역	25.01.03 ~ 25.01.17	20,000,000
	부산우동복합개발 전력계통영향평가 용역	25.02.27 ~ 25.07.31	20,000,000
	대산지역 350MW 집단에너지 전력계통영향평가	25.07.01 ~ 수행중	120,000,000
총계			160,000,000

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제



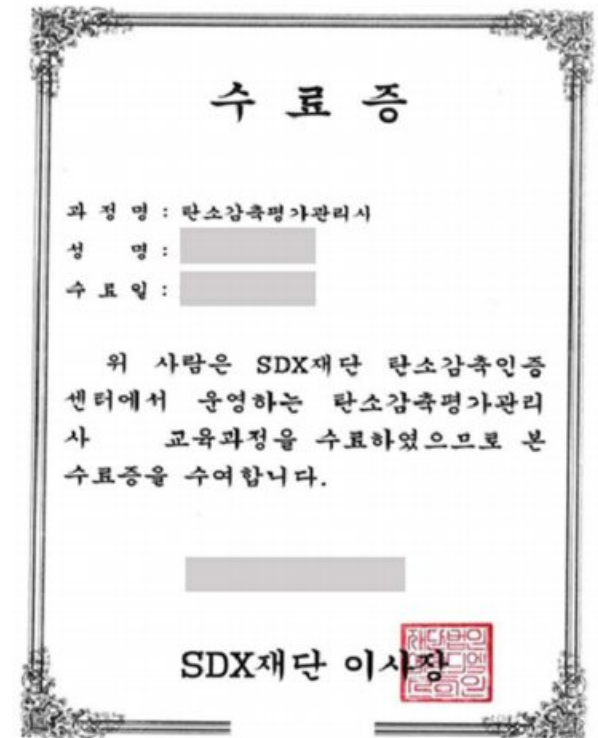
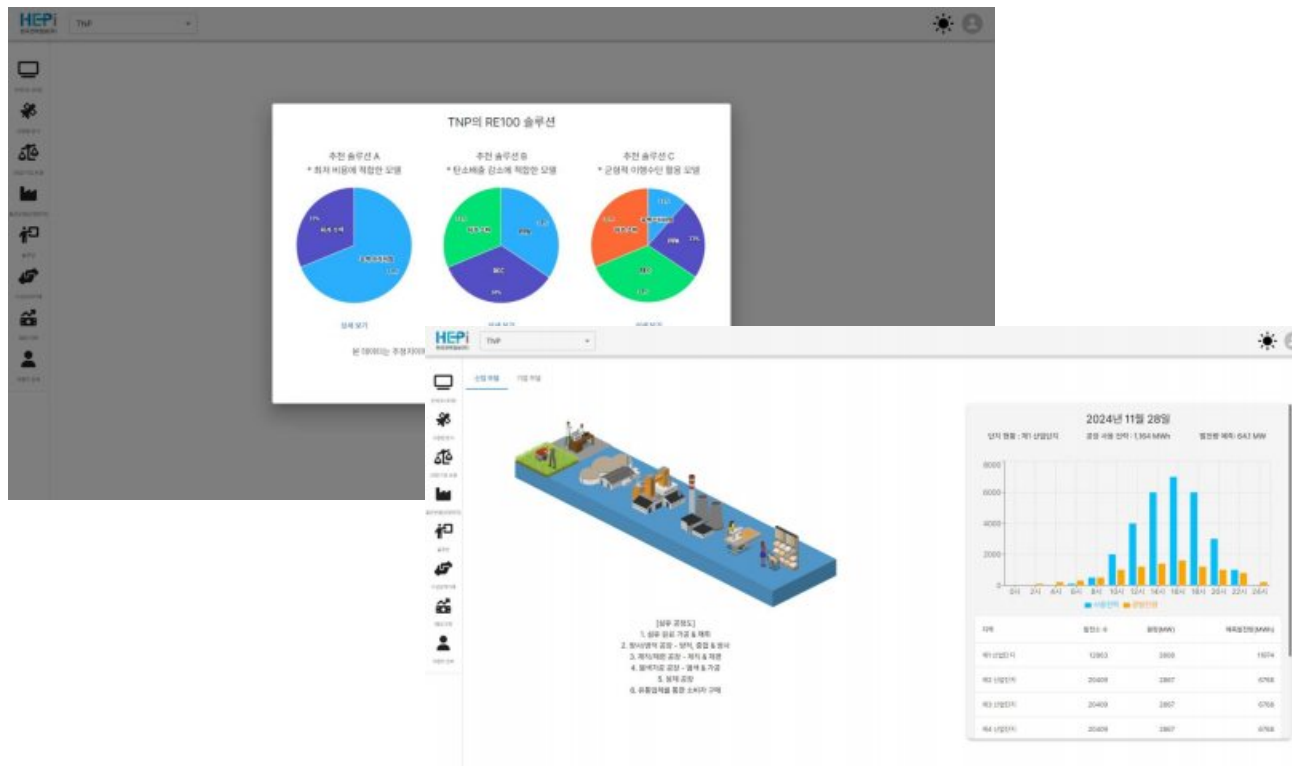
탄소중립 컨설팅

✧ 평가 솔루션

탄소배출권 및 REC 거래를 통해 탄소중립 및 재생에너지 확대 실현 / 지속가능한 미래 구축

탄소중립 실현 관련 RE100 플랫폼 구축

탄소감축평가관리사 다수 보유 기업



수요관리사업

* 평가 솔루션

부하패턴 분석을 포함하여 피크전력 관리를 위한 시스템 개발

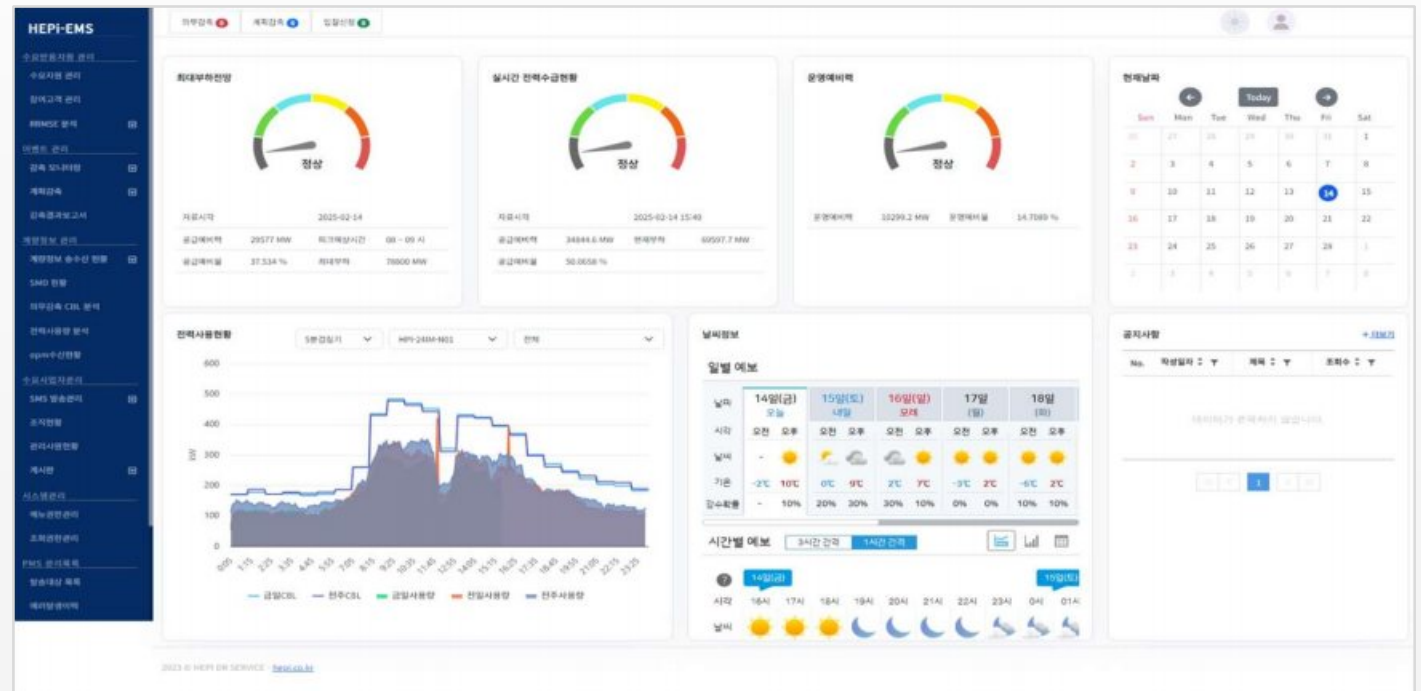
내용

제어 Point별 부하제어 및
모니터링을 통한 예측 서비스

에너지소비패턴 분석시스템 개발
피크전력 관리를 위한
분석 시스템 개발

전력 설치 과부하로 인한
정전 예지시스템 개발

현재 운영 DR 플랫폼



2025년 수요반응 관리 주요 실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
민간 납품	KPX 수요자원 거래 참여	25.01.01 ~ 25.12.31	86,877,819
	HEPI-EMS 수요자원관리 플랫폼 이용료 수입	25.01.01 ~ 25.12.31	61,600,000
총계			148,477,819

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

[illegible]

위와 같이 수요관리사업자의 수요변동자형 거래 실효를 확인합니다.

2025년 12월 17일

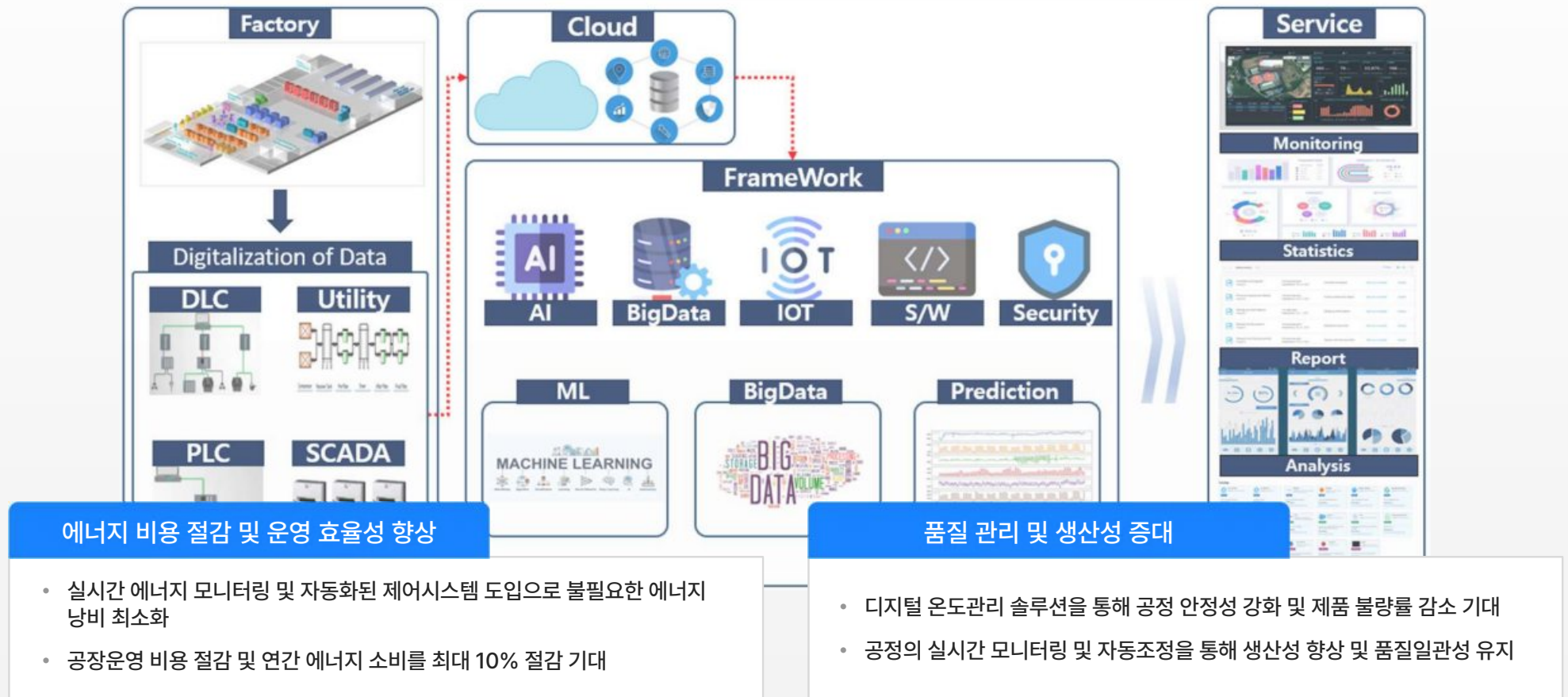
한국전력거래소 이사장



FEMS에너지 절감시스템

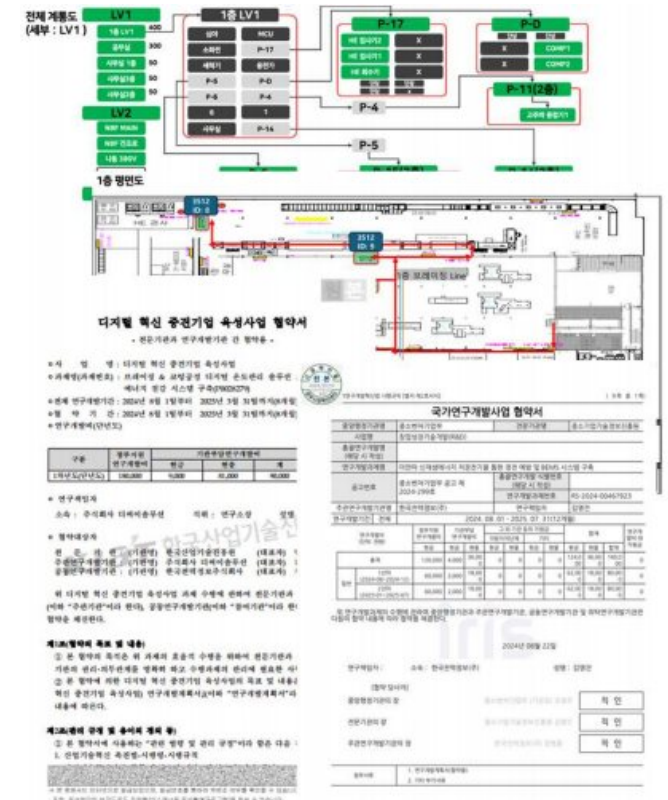
* 평가 솔루션

공장에너지 관리시스템을 위한 목표 설정



2025년 FEMS(공장에너지 관리시스템) 주요 실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
국가 연구개발	브레이징 & 코팅공정 디지털 온도관리 솔루션 도입을 통한 공장 에너지 절감시스템 구축	24.08.01 ~ 25.05.31	75,600,000
	미얀마 신재생에너지 저장전기를 통한 정전예방 및 BEMS 시스템 구축	24.08.01 ~ 25.07.31	120,000,000
민간 납품	FEMS 설치 및 모니터링 플랫폼 납품	25.01.15 ~ 25.01.31	31,800,000
총계			227,400,000



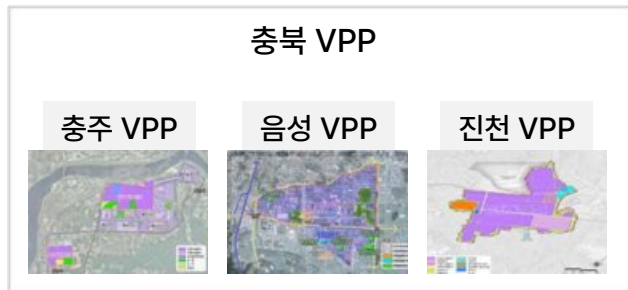
※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

태양광 전과정 패키지

* 평가 솔루션

VPP O&M 플랫폼 및 서비스 운영 방안 관련 기술개발

VPP O&M 서비스 플랫폼

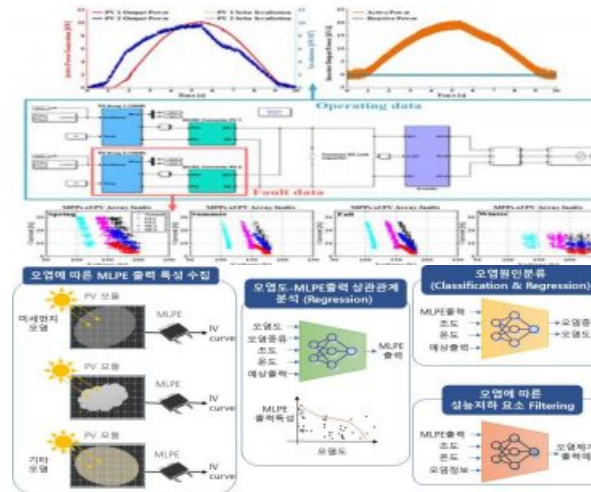


<Business Model>



<Dashboard>

전주기 이력관리 & LCOE 분석



<전주기 관리 플랫폼 예시>

- 화재감시, 급속차단 기능의 위험방지 고도화
- 산단 지붕형 VPP Bankability 표준화
- VPP 전주기 이력관리 (LCA) 기반 지능형 자산관리 체계화

위험방지 기반 VPP 유지보수 가이드라인



- Bankability를 고려한 VPP 위험방지 도구 가이드라인 정립
- 산단 지붕 내 적용 가능한 안전관리 유지보수 가이드라인 구축 및 운영

2025년 VPP O&M 플랫폼 및 서비스 주요 실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
국가 연구개발	MW급 산단 지붕 태양광 가상발전소 (VPP) 위험방지 고도화 기술개발	25.01.01 ~ 25.12.31 (24.04.01 ~ 27.03.31)	309,530,000
민간 납품	태양광 발전소단위 전력량 모니터링 시스템 태양광 고장방지 모니터링 시스템	24.08.01 ~ 25.07.31	30,800,000
	태양광 위험관리 O&M 플랫폼 태양광 O&M 상태관리 시스템 구축	25.01.15 ~ 25.01.31	277,200,000
총계			107,400,000

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-10-11

11,500,000

11,500,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

10/11

2025년 10월 11일

11,500,000

11,500,000

11,500,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-10-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원

발행
처

한국과학기술정보연구원

사업장
주소

[주소중략] 서울구로구 (구)구로로 950, 2층 205호(대우빌딩, 14
지하 2층(지하2층))

대표
인사

장영석(대표이사) 송복호 한국과학기술정보연구원

주요담당자

taxpays@kari.ac.kr

계좌번호

계좌명

세액

수납금

영수증합계

2025-07-30

197,000,000

197,000,000

영수증합계

발

일

금액

국세

수납

잔액

영수증합계

07/30

2025년 07월 30일

197,000,000

197,000,000

197,000,000

발행
번호

842-81-01038

송신일자
(발행일자)

한국과학기술정보연구원</

ESS 화재예방 및 운영솔루션

* 평가 솔루션

ESS 안전관리를 위한 단계별 배터리 화재예방 및 조치

센서 추가 설치를 통한 화재 예방

추가 설치된 센서를 통해 실시간으로
화재 발생 위험을 단계별로 감지 / 대응하여
피해 최소화 가능

적용 기술

Modbus 기반 통합 프로토콜 구성

오프가스 센서를 통한 열폭주 초기 파악

화재 단계 설계에 근거한 대응

센서를 통한 화재위험 감지

감지 데이터

1. 온도
2. 습도
3. 오프가스
4. H2 LEL
5. VoCs
6. 누수
7. 이슬점
8. 연기
9. 미세먼지
10. 문열림

감지 목적

- 오프가스 센서를 통해 열폭주
진입 징후를 감지
- ESS 내외 온, 습도 차이가
큰 계절 응결 감지가 가능
- H2 LEL 센서를 통해 폭발 방지
- ESS 내부 미세먼지 농도 감지
- 문열림으로 인한 인적 오류 방지

4(+1) 단계 설계

1단계 (화재 예방)

1.5단계 (화재 예방)

2단계 (화재 진압)

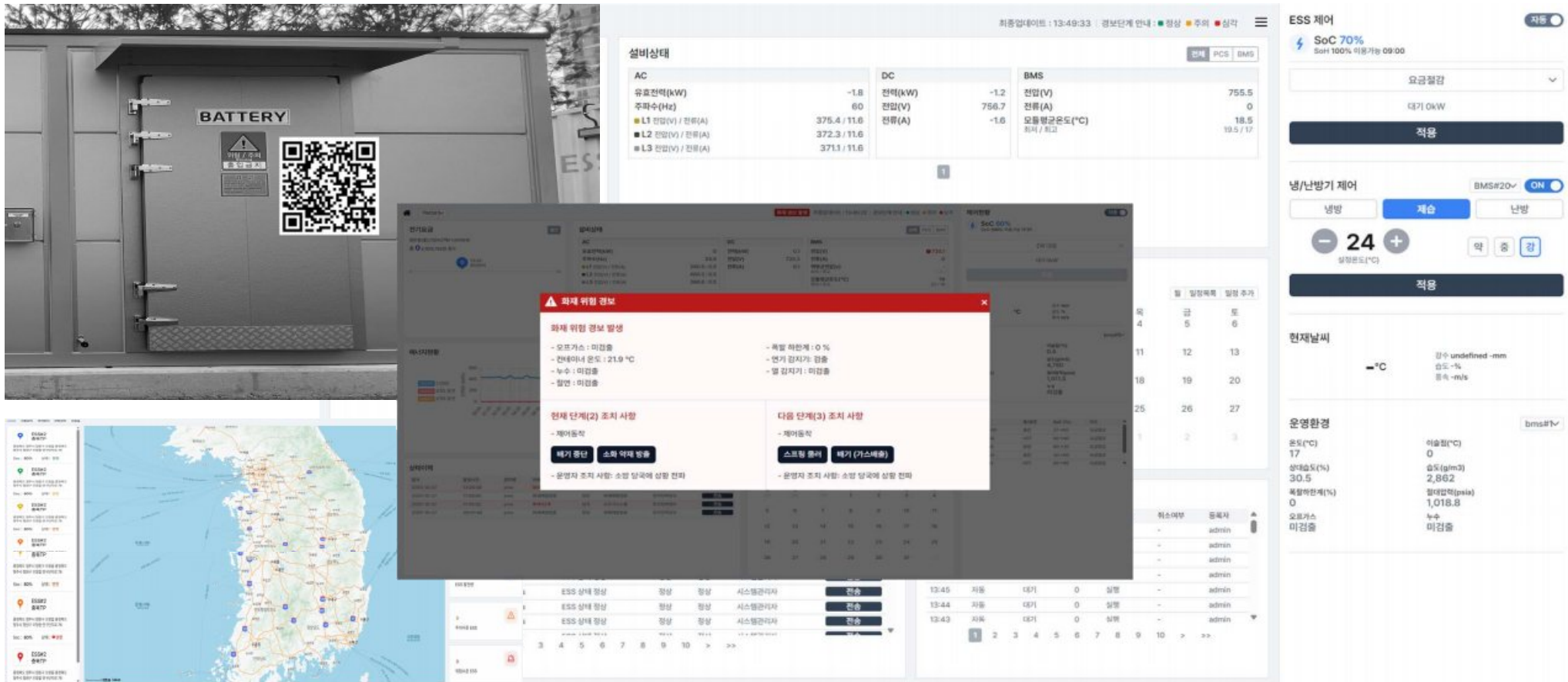
3단계 (폭발 방지)

4단계 (폭발 후 조치)

ESS 화재예방 및 운영솔루션

* 평가 솔루션

화재 시 센서를 통한 마지막 현황 제공



윤영이행 심적종영원

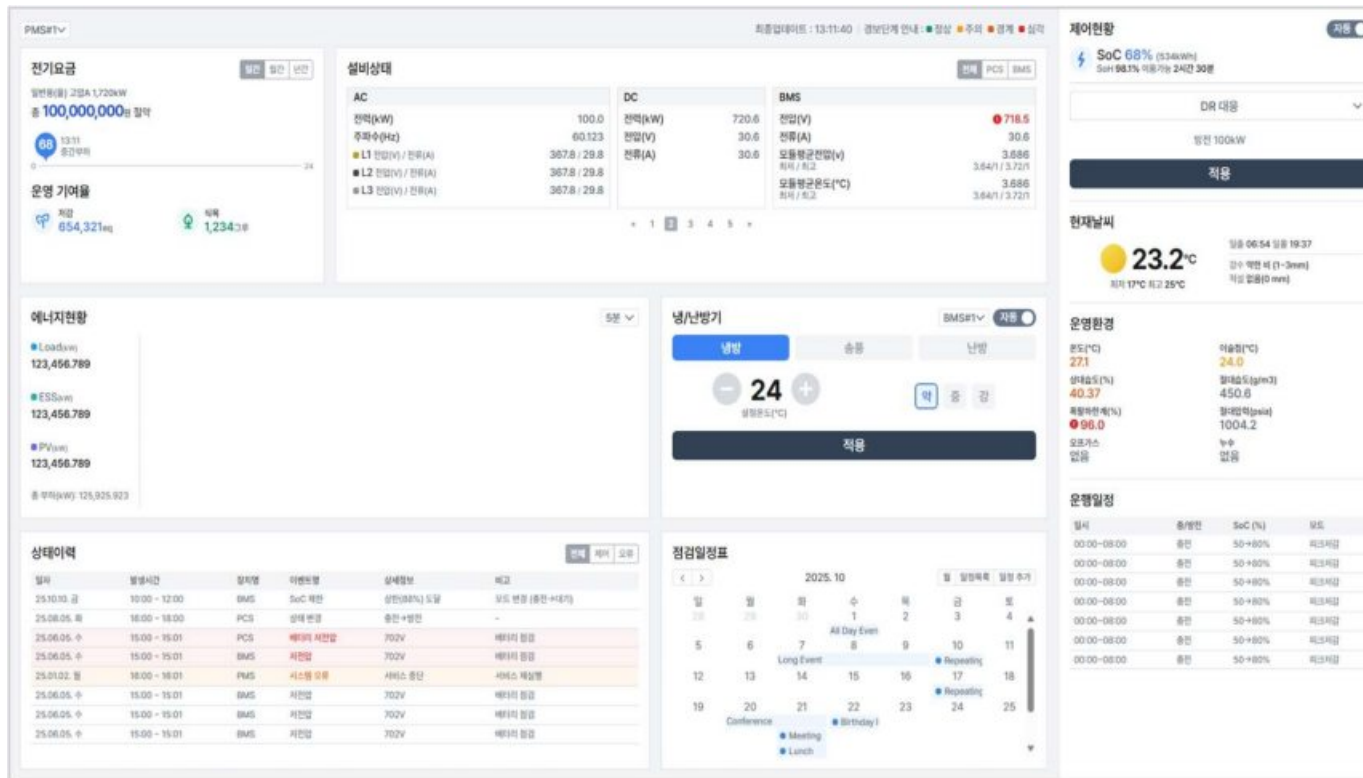
[illegible]

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

VPP를 활용한 분산자원 최적화

* 평가 솔루션

VPP(Virtual Power Plant) 활용 분산자원 모니터링 및 제어



솔루션 구축 사항

공공성 및 확정성을 갖춘 태양광
O&M 선도 모델 구축

PV · ESS · 부하 데이터 등을 실시간 수집 및
정규화하여 단일 대시보드 모니터링 시스템 구축

예측 및 최적화 엔진을 통해 피크저감 및 충·방전
스케줄 등을 자동화 및 PPA·RE100 지표 산출

Modbus/MQTT 등 프로토콜 표준 연동과
온프레미스 HA 아키텍처로 확장성 및
보안성 동시 확보

이상징후 탐지와 상태이력 및 점검일정 연계를
통한 설비 가동률 지속 개선 솔루션 구축

지역 분산에너지 자립과 탄소중립을 동시에 달성하는 스마트 에너지 생태계 구축

2025년 VPP 분산자원 최적화 솔루션 주요실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
국가 연구개발	에너지 프로슈머의 스마트계약 기반 거래서비스 플랫폼 개발	25.01.01 ~ 25.12.31	347,135,000
	다수의 소규모 분산자원을 대상으로 블록체인 전력거래 플랫폼 실증	25.06.01 ~ 26.05.31	120,000,000
민간 납품	재생에너지 원스탑 모니터링 구축	25.10.21 ~ 26.01.13	102,727,272
	VPP운영 WEB 기반 DER자원 및 전력시장 연동 플랫폼 구축	24.12.01 ~ 25.01.15	95,000,000
	소규모 분산자원 전력거래 관리 플랫폼 개발	25.09.01 ~ 25.10.31	88,500,000
	분산자원 통합 전력거래(VPP) 플랫폼	25.04.01 ~ 25.06.30	163,000,000
총계			916,362,272

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

[illegible]

2025년 직접전력거래 솔루션 주요실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
국가 연구개발	태양광발전 직접전력거래(PPA) 플랫폼 개발	25.01.01 ~ 25.12.31 (25.07.01 ~ 26.06.30)	166,600,000
공공기관 연구용역	전력기금사업단 직접전력거래 고도화를 위한 사례연구 및 시사점 도출	24.12.01 ~ 25.08.31	29,830,982
공공기관 납품	충주 고효율 분산에너지 생태계 플랫폼 구축을 위한 시스템 고도화 용역	25.11.11 ~ 26.02.09 (수행중)	334,090,909
민간 납품	재생에너지 원스탑 모니터링 구축	25.06.01 ~ 25.09.01	158,000,000
	VPP운영 WEB 기반 DER자원 및 전력시장 연동 플랫폼 구축	25.04.01 ~ 25.07.30	116,000,000
총계			804,521,891

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

한국연구개발사업 협약서(표준문)

○ 과제 명: 전략 기술개발과 고도화를 위한 사업 추진 지원(표준)
○ 총사업비 : 2024년 12월 31일 현재 2023년 실적 30(과제명별)
○ 총예산액 : 20,000천 원
가. 기금 지원액 : 40,000천 원
나. 후원기업 부담금 : 0원
○ 총예산액 : 20,000천 원
○ 총예산액 : 20,000천 원
(55%) 한국연구개발사업
(45%) 한국연구개발사업

위 전략 기술개발사업의 수행에 관하여 (본문) (붙임) 다음과 같이 협약을 체결함
제1조(사업명)
정부 1회 전략기술개발사업(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

제2조(사업자 현황)
(본문) 총예산액의 55%를 금액으로 정부 1회 전략기술개발사업(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

제3조(사업자 책임)
(1) 사업자(이하 "사업자"라 함)는 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제1조(사업명)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제2조(사업자 현황)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제3조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제4조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제5조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제6조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제7조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제8조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제9조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제10조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제11조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제12조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제13조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제14조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제15조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제16조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제17조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제18조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제19조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제20조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제21조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

• 제22조(사업자 책임)에 따라 사업명(이하 "사업명"이라 함)의 수행을 통해,

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

한국연구개발사업 협약서(표준문)

IEC61850 및 그리드포밍 활용

차세대 전력반도체 기반 PCS 실증시험망 관리도구 개발

PCS 실증시험망의 데이터 수집, 맵핑, 설비 편집 기능을 통합하여 실시간 모니터링 및 효율적인 계통 관리환경 제공



IEC61850 기반
데이터 맵핑 및 실시간
모니터링을 위한
데이터 수집 모듈 설계



계통 설비 편집관리 목적
설비 변경 시 동기화 및
이력 관리 기능 등 구축

차세대 전력반도체 PCS 실증시험망 관리서버 구축

실시간 데이터 스트리밍 및 고성능
데이터 처리로 이상 감지 및 계량
데이터 분석을 통해 신뢰성 및
효율성 제고



Modbus 기반 데이터
수집 및 이상치 감지
시스템 및 실시간 데이터
스트리밍 서비스 구현



통계적 분석 및 예측
알고리즘 통합을 통해
데이터 활용성 강화
(계량 데이터 관리)

그리드포밍 실증시험 목적 감시/제어용 HMI 구축

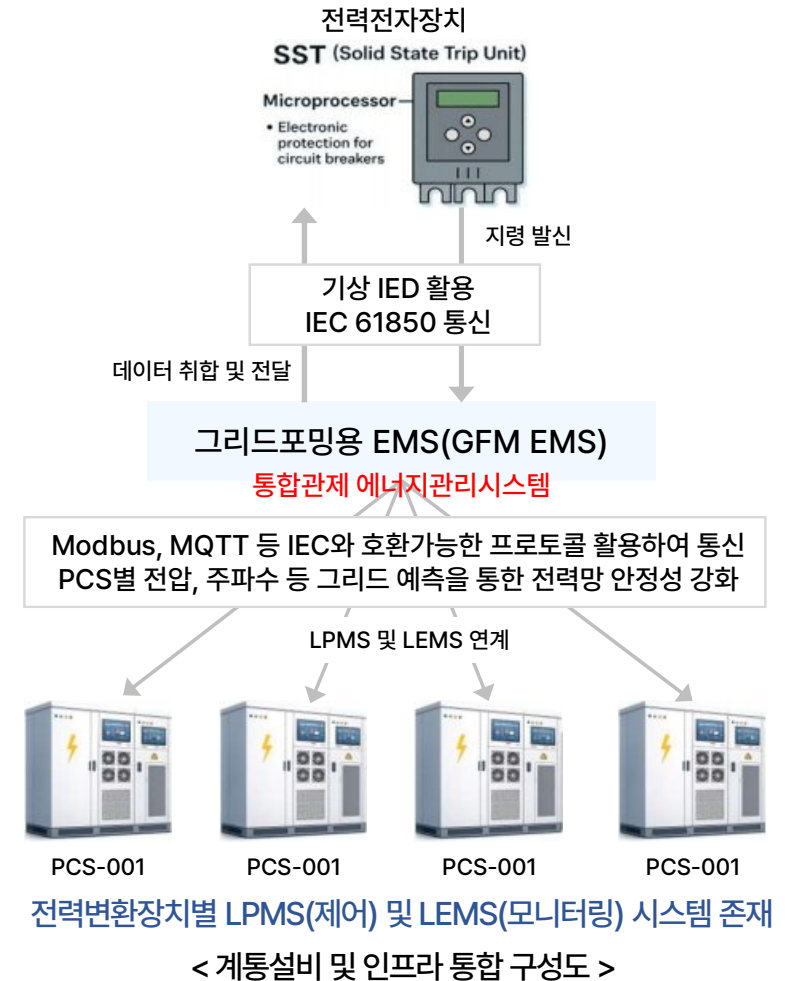
그리드포밍 실증 환경에서
직관적인 사용자 인터페이스를
통해 계통 기기 제어 및 상태
감시를 효과적으로 지원할 수
있도록 구축



전압/주파수 등 제어 및
상태 감시 HMI 설계 및
구현을 통해 감시 지원
제공



제어 작업의 기록 및 통합
분석 기능 구현을 통해
이력 관리 시스템 제공



2025년 그리드포밍 솔루션 주요실적

분류	실적명	수행기간	실적금액
공공기관 납품	그리드포밍 실증시험용 시스템 개발	25.03.04 ~ 26.01.31	218,181,818
총계			218,181,818

※ 관련 증빙 내 중요 보안정보 삭제

<u>유역 계약서</u>		초청장교 박정호 한성대학교총장
1. 계약 번호	: 제 CA-7200003 호	
2. 목 적	: 그라프티프 일출시험용 시스템 개발	
3. 계약 금액	일괄 약식낙찰단가금 (₩ 240,000,000) 공급가격 : ₩ 218,180,180 부가가치세 : ₩ 21,819,820	
4. 계약보증금	: 일괄 일출계약단가금 (₩ 18,000,000) (충분 : 서명보증보험)	
5. 불가항력으로 인한 계약금액 조정방법 (지수) 조정율		
6. 최저보수보증률 :	2%	
7. 하위당첨예정기간 :	1년 0개월	
8. 지목상계율 :	0.125%	
9. 물적시차일 :	2025년 03월 04일	
10. 공표확약일 :	2025년 10월 31일(과달일전)	
11. 산업안전보건관리비 : 해당없음		

위의 유역계약에 체결함에 있어 계약당사자는 유역에 필요한 모든 노력과 기재, 도구 및 재료를 구비하고 현행계약에서 요구된 유역개발을 위하여, 유역계약당업자간 동 조속조건, 동 권유기준, 설계서 및 내역설명서, 예산서, 기술협약 회의록, S/W등 유역개발 및 이를 포함한 별도의 특수조건 등과 모든 조건이 이 계약의 일부가 됨을 수칙하고 위의 유역으로 준공하기 위하여 유역개발을 완공 하여야 함을 계약당사자 상호 합의한다.

계약당업자(이하로 통칭) 중에는 조종 및 운영 책임은 담당공고와 계약서에 명시한 계약의 주요요건을 위한 필수 자격과 별 27호 및 동별 시행령 제43조에 따라 임명할(기초) 직책을 얻을 수 있습니다.

- 안전 안전책임특수조건 및 별도 공고와 계약특수조건에 명시한 안전규정 허용수로 인한 선택제와 발발 시 -발주자와 승인 받은 제도등을 지정한 업무

계약의 이행과 관련하여 산업법에 안전사고 발생에 무관할 경우 안전 업무담당자 또는 현장 안전담당자에게 근무, 휴면 및 S/W등 총액 지급 조항도 포함될 수 있으며, 한편 위험없이 책임을 위해 작게 할것이다.

기회제공할 계약번호 및 당시 신용등급정보를 제공하여 계약당사자가 본문의 지침을 요청 때에는 계약금액의 100분의 50까지 이내(하는 범위 내에서) 비용을 지급할 수 있으며, 계약당사자가 신용등급정보 90%에 과거의 신용현황과 발문 모두 일치하는 위험부담을 40%만 부담

[기록취득후무필지거 기록을 위한 계약당사자에 따라 동 지원 목표기간 내 신청받았지 한시적으로 발급되는 안건증 계약금액의 100분의 100까지 최대 금액]

본인 안전직업에 계약과 관련하여 금융 -영양소수(우선) 부주의책임고지권자로 신고 하되+44.
 ○ 부주의책임고지권자 : www.bongooz.com → E/S과정 → 유류경영 → 우배, 승객,창출승점 신고 및 정보 [본 시스템은 고지자의 의무에 보증함+44]

2025년 03월 05일

계약당사자

장 소 : 한국전략발전 주식회사

주 소 : 대전광역시 유성구 대덕대로, 580-0 (도동동) 대덕테크비즈니스 205호

대 표 자 명 : 양병환(인)



협력사



기관명	보유역량	협력사항
(주)넥스트에라리소스	수요사업관리자 파트너	수요관리사업 제휴
(주)유하전자	H/W제작	PCB 설계 및 F/W개발
(주)티팩토리	ESS 및 PV 설계 시공	ESS/PV 설치, 화재예방, 시스템 구축
무니디자인	제품 디자인	3D 모델링, 웹디자인, 홍보영상제작
광주과학기술원	전력시장운영 글로벌 연구	전력시장 및 발전량 예측 연구
한국광기술원	태양광 모듈 연구	지붕형 태양광 운영 고도화 연구
한국전력공사	국내 전력계통망 운영	신재생에너지 관성 및 유연성 관리시스템 개발
한국전력거래소	국내 전력시장 운영	전력시장 운영 방안 논의
한국전기안전공사	전기 안전 운영	ESS 저장장치의 안전 관리시스템 개발
오창과학산업단지 관리공단	태양광, 이차전지 핵심 산업단지 운영	규제특례 지정 산업단지
충북테크노파크	포지역산업 특화 핵심산업 육성환경 조성	규제특례 공동 수행
포항공과대학교	태양광 발전소 운영 효율화 공동 연구	MLPE 분석 알고리즘 개발



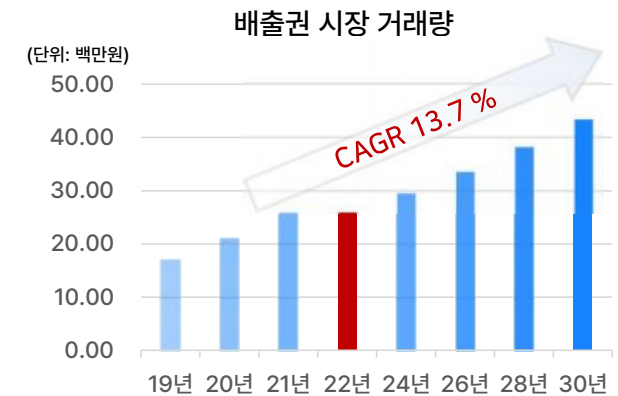
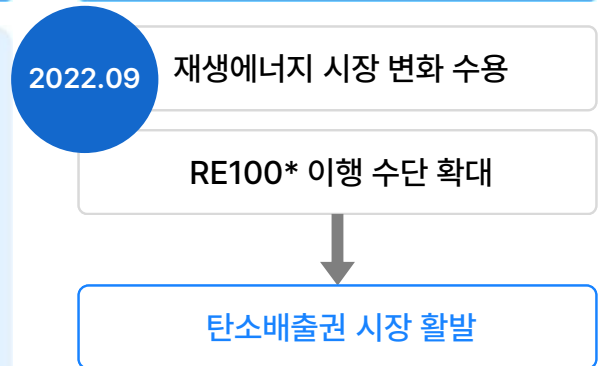
04

업무 계획

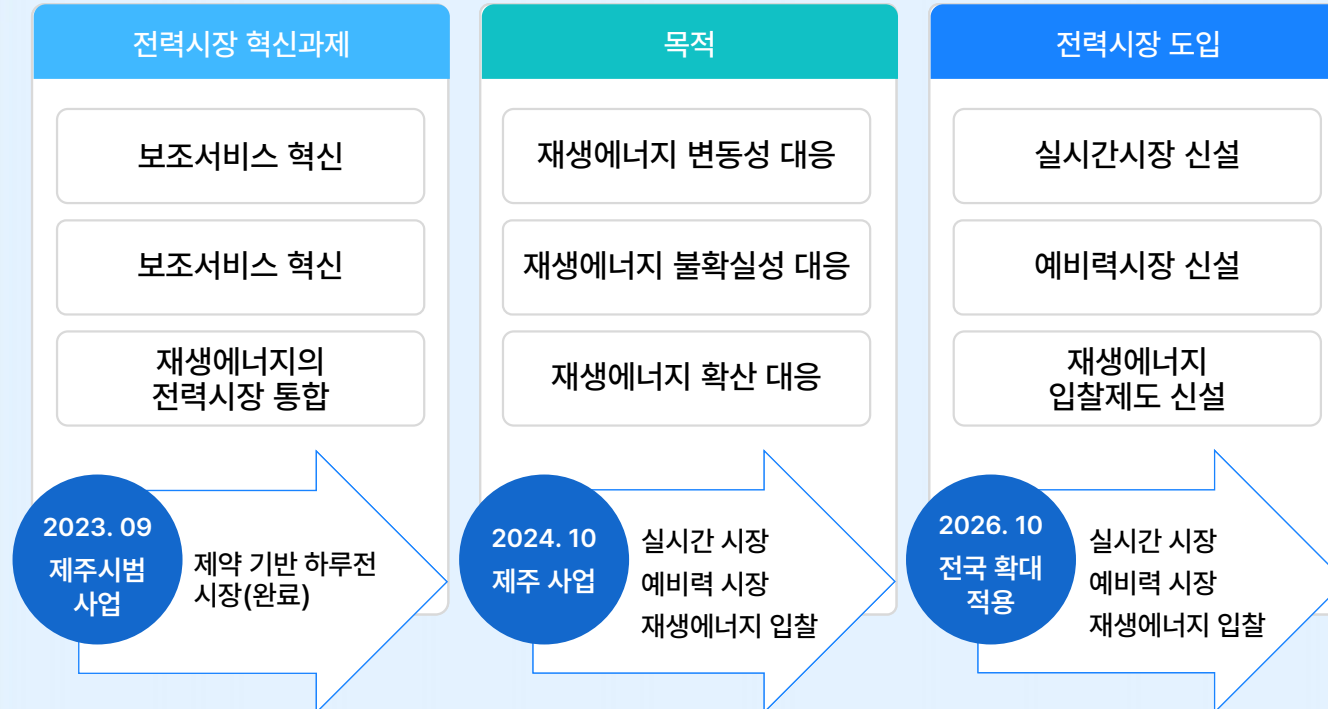
Market Opportunity

재생에너지 전력계통 수용을 위한 시장운영 변화

직접전력거래계약(직접PPA)



[출처] : 한국거래소(KRX) '22년 배출권시장 거래 동향



*) RE100: 재생에너지(Renewable Electricity) 100%의 약자로, 기업이 사용하는 전력량의 100%를 2050년까지 풍력·태양광 등 재생에너지로 전환하는 것을 목표로 하는 국제 캠페인, 글로벌 수요기업의 RE100 동참 요구로 국내 기업의 RE100부담 가중

사업



사업명

KPX DR 사업

에너지기술평가원 VPP MW급 PV O&M 사업

직접전력거래(P2P PPA) 사업

제 2차 ESS 중앙계약시장 참여 플랫폼 사업

신재생 단지제어(PPC) 사업

에너지기술평가원 신규 연구개발 사업

해외 진출 사업

정부 지원 사업(중소벤처기업부, 지자체 등)

HEPi 중장기 사업화 목표

시장환경

- 스마트시티 / 산단보급
- ESS 화재로 안전기준 강화
- 재생에너지 입찰제도 시행
- 높은 에너지 가격 유지
- 「CF 인증체계」 도입
- 세계적 에너지 위기 지속
- 에너지 확보 무한 경쟁
- 재생에너지 동반에너지 자립
- 에너지시스템 혁신 추진

장기 : 2028 ~ 2032

사업화

- 기상 IoT 판매(500/년)
- ESS 상태감시 PMS(50기)
- DR 고객 확대 (100 → 300)
- 통합전력거래플랫폼 사업
- 재생에너지 실시간 입찰 시장 사업참여 (태양광 10MW)

VPP 플랫폼

- VPP 플랫폼 고도화

연구개발

- 프로슈머 전력거래

중기 : 2025 ~ 2027

사업화

- 기상 IoT 판매(100/년)
- ESS 상태감시 PMS(10기)
- DR 고객 확대 (50 → 100)
- 클라우드 기반 글로벌 신재생자원 해외사업 추진
- 재생에너지 실시간 입찰 시장 사업참여 (태양광 10MW)

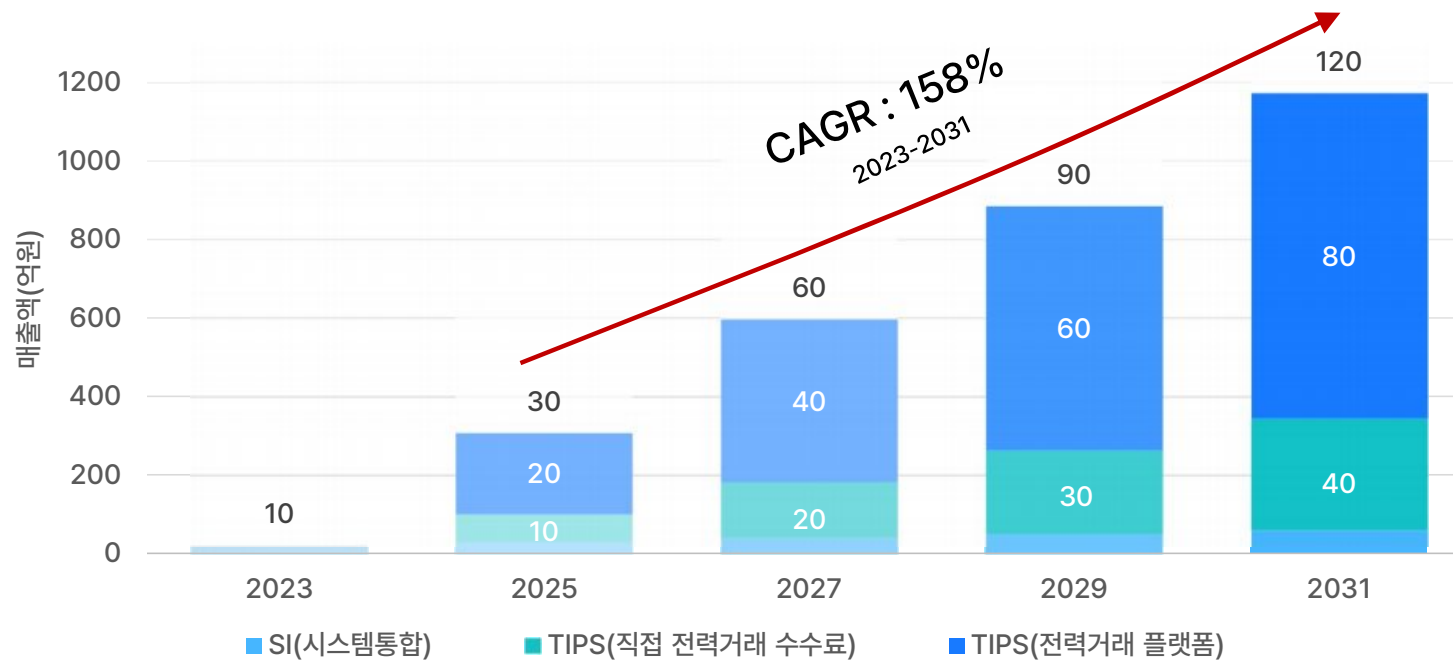
단기 : 2024 ~ 2025

사업화

- 기상 IoT 판매(30/년)
- ESS 상태감시PMS(충북테크노파크)
- DR 고객 확대 (25 → 50)
- 산업단지 스마트에너지 플랫폼 구축사업 (산업부)
- 재생에너지 입찰시범사업 (산업부)
- 데이터 AI 바우처사업(NIPA, FEMS 공장)

사업화 목표

시장 점유율 7% 통한 '31년 매출 120억원 달성' 목표



초기시장 진입 및 신사업 분야로 신속한 확장
'31년 기준 120억원 달성을 목표

A pair of hands is shown from the front, cupping a glowing, fiery Earth. The Earth is depicted with bright orange and yellow flames or lava-like patterns against a dark blue and black background, suggesting a molten or volcanic state. The hands are positioned at the bottom, with fingers slightly curled around the globe. The background is a deep space scene with numerous small, bright stars and a soft, warm light source on the right side, creating a bokeh effect. The overall mood is one of hope and responsibility.

HAPPY HEPI FOREVER!

해피(HEPI) 고객들과 행복한(HAPPY) 지구를 만들겠습니다.