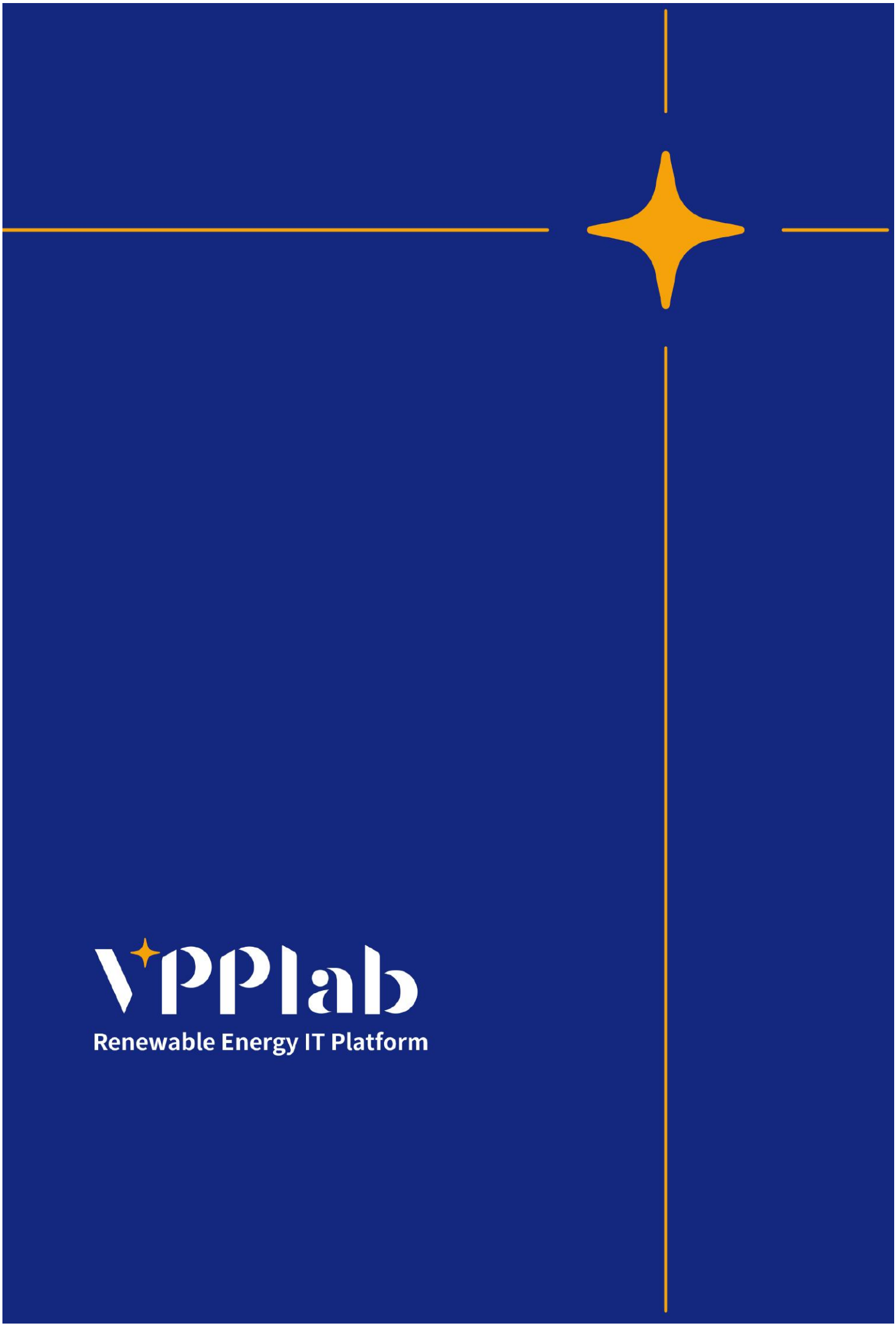
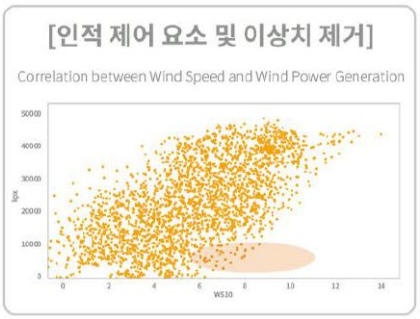
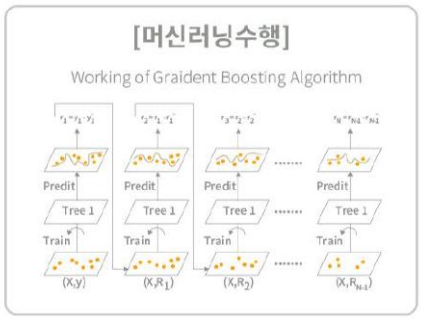

VPPlab
Renewable Energy IT Platform

TECHNOLOGY

1. 발전량 예측 최적화

단지별 데이터 전처리와 최적 알고리즘 개발을 통해 정확한 예측





GBM

XGBOOST

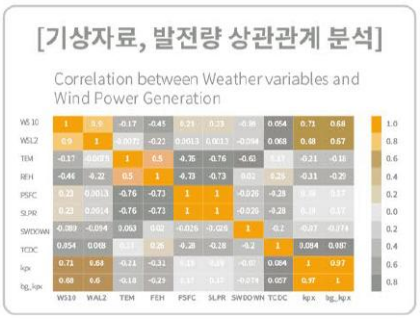
LightGBM

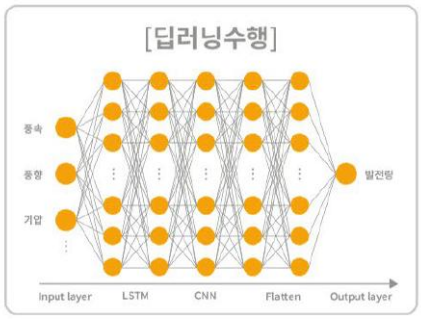
CatBoost

데이터 퀄리티 향상

중요 변수 선별

발전 단지별 최적 예측 모델 개발





LSTM

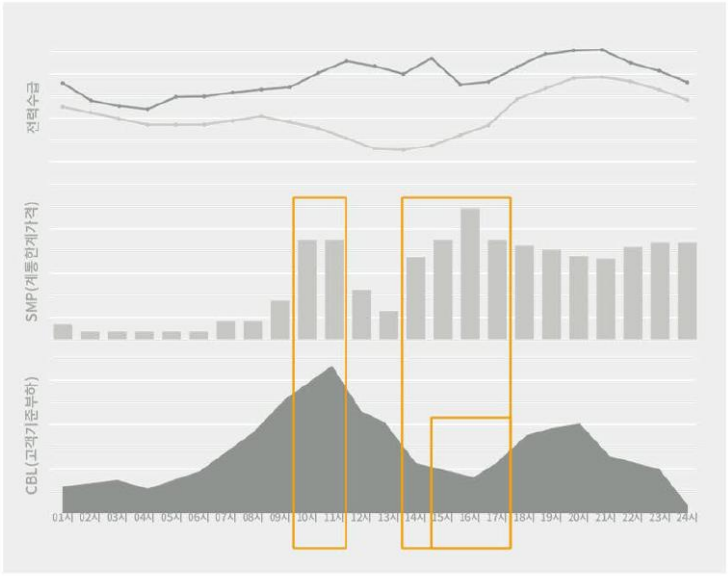
GRU

DeepAR

N-BEATS

2. 전력 운용계획 최적화

전력수급, SMP추이, 고객 전력 사용 패턴을 분석하여 최적의 효율을 만드는 전력 운용 계획을 제안



공급이 수요보다 많은 순간

플러스DR 발령 시간 중 SMP가 높은 시간

SMP가 높은 시간 중 CBL이 낮은 시간

SERVICE

flow-V 실시간 재생 에너지 통합 관리 플랫폼

다양한 분산자원의 발전량 모니터링부터, 입찰/운영, 정확한 예측을 통한 수익성까지!

플러스 DR

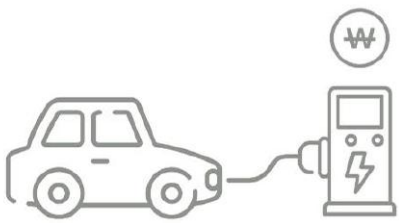
전기 쓰고 돈 버는 방법

약속한 시간에 전기를 사용하고 추가 정산금까지!

V2G(Vehicle To Grid)

전기차를 더 똑똑하게 사용하는 방법

양방향 충전으로 전기요금이 쌀 때 충전하고
비쌀 때는 방전해 추가 수익까지!



RE100 재생에너지 전환으로 가는 지름길

기업에게 적합한 전략 수립 및 재생에너지 자원 연계 지원

직접 PPA | 제3자 PPA | REC 구매 | 녹색 프리미엄 | 발전소 지분투자

*'23년 ㈜카카오 제주오피스 사용전력 100% 재생에너지로 전환

BUSINESS MODEL

Virtual Power Pool | VPP Energy-as-a-Service(EaaS) | Software-based Generation

TRACK RECORD

재생에너지 발전량 예측 용량

560MW+

- 전국 풍력 390MW 이상 실증 운영 중
- 풍력 발전량 예측 부문 최대 사업자

분산자원 실증 이력

790MW+

- 태양광/풍력/ESS/연료전지 분산자원 통합 운영 실증이력 790MW 이상

풍력시장 점유율

21%

- 전체 풍력시장 용량 기준 시장점유율 21% 달성
- 국내 최고 시장 점유율 보유

발전량 예측 오차율

8% 이내

- 풍력 발전량 예측 평균 오차율 8% 이내 달성

PERFORMANCE

2024

- 현대차정몽구재단 “H-온드림 스타트업그라운드 12기” 기업 선정
- 창업진흥원 “초격차 스타트업 1000+ 프로젝트(한국전력,친환경에너지분야) 선정
- 전력 시장 제도 개선 제주 실시간시장 시범 사업 참여(62.5MW)
- ㈜카카오 제주 본사 재생에너지 100% 공급 달성(RE100 계약 체결)

2023

- 중소벤처기업부 창업성장기술 개발사업 “딥테크-팁스” 선정
- 한국전력 “2023 에너지 스타트업” 선정
- 한국에너지기술평가원 “계통유연자원 서비스화 VPP 통합플랫폼과 ISO-DSO 협력체계 운영시스템 개발” 과제 참여 기관 선정

2022

- 100MW 규모 풍력 +ESS 발전량 예측 등록 시험 통과(국내 최초)
- 제주형 분산에너지 추진 협의체 위원사 위촉
- 재생에너지(풍력) 발전량 예측 오차율 5.3% 달성(누적 130MW 실증)
- 사용 후 ESS 활용 전기차 충전 실증 특례 규제 샌드박스 승인

2021

- 실시간 에너지 데이터 모니터링 및 전력 중개 플랫폼 “flow” 오픈
- 중소벤처기업부 “지역특화산업육성지역주력 R&D” 주관기업 선정
- 창업진흥원 “사내벤처 프로그램” 지원 기업 선정
- 신용보증기금 “스타트업네스트” 9기 선정
- ㈜브이피피랩 법인 설립

PARTNERS

POSCO INTERNATIONAL · 한화에너지 · KAIST · 한국전력공사 KOREA ELECTRIC POWER CORPORATION · kt

kakao · 신한금융그룹 · Jeju 제주특별자치도 Jeju Special Self-Governing Province · 산업통상자원부 Ministry of Trade, Industry and Energy · 중소벤처기업부 Ministry of SMEs and Startups

VPPlab

깨끗한 에너지를 언제든 필요한 곳으로

CONTACT

㈜브이피피랩(VPP LAB Corp.)

본사 | 제주특별자치도 제주시 첨단로 330, A동 1층 C-107호

서울 | 강남구 역삼로 168, 팁스타운 S6 502호

Email | vpp@vpplab.kr **Tel** | 064-755-2030

Website | www.vpplab.kr

ⓒ2024 VPP LAB Corp. All Rights Reseved.