

Specializing in
ICT Solutions Company



iotPlus Product Catalog

IOT에 가치를 더하다

**IOT**

기술력

**PLUS**

가치



IOT에 가치를 더하다

더불어 함께하는
ICT솔루션 전문기업**에너지 복지**

- 농촌 마을형 전기차 충전시스템 구축
- 취약계층 에너지 지원
- 에너지 효율화

환경 보전

- AI & 자생 에너지 기반의 쓰레기 수거 관리시스템

교육격차해소

- AI · SW코딩 학습시스템

ICT Solution 전문기업

2023

- 한국남동발전 특허 기술 이전
- 실증을 위한 규제특례 승인(산업통상자원부)
- 전남 나주 강소특구 유망기업 선정
- ISO 14001 & ISO 9001 인증 획득
- 강소특구 기술이전사업화(R&BD) 선정
- 나주농공단지 FEMS구축 사업자 선정
- 투자유치(전남엔젤투자매칭펀드)
- 한전파트너십 인증(KTP)

2022

- 한국에너지기술연구원 특허 이전
- 초기창업패키지 사업 수행(중소벤처기업부)
- 에듀테크 활용 스마트 교육 시스템 구축
- 창업성장기술 개발사업 수행(중소벤처기업부)
- 투자유치(전남창업기술지주)
- 에너지자립형 농촌 마을 전기차충전시스템 개소 (전남 나주 노안, 1호점)
- 투자유치(전남창조경제혁신센터)
- 스마트 거점수거체계 구축 사업자 선정 (광주광역시 동구청)
- 연구소기업 인증(과학기술정보통신부)

2021

- 기업부설연구소 설립
- 기술평가 우수기업인증(NICE평가정보, T-4)
- 동신대학교 업무협약(MOU) 체결
- 벤처기업 인증(혁신성장유형)
- 지역사회문제 해결 R&D 지원사업 수행
- 한국산학협동연구원 자문협약(MOU) 체결
- 한국전력공사 투자협약(MOU) 체결
- 한국전력공사 특허 기술 이전

2020

- 아이오티플러스(주) 법인 설립

Hi-1015

Hybrid Inverter (with Safety and Convenience)



인버터 화면 구성



EMS 화면 구성

- 재생 에너지(Photovoltaic Power & Wind Power)와 계통전력(Grid power)에서 생산되는 전력을 ESS(Energy Storage System)에 저장하여 사용을 할 수 있도록 하나의 시스템으로 통합된 제품입니다.



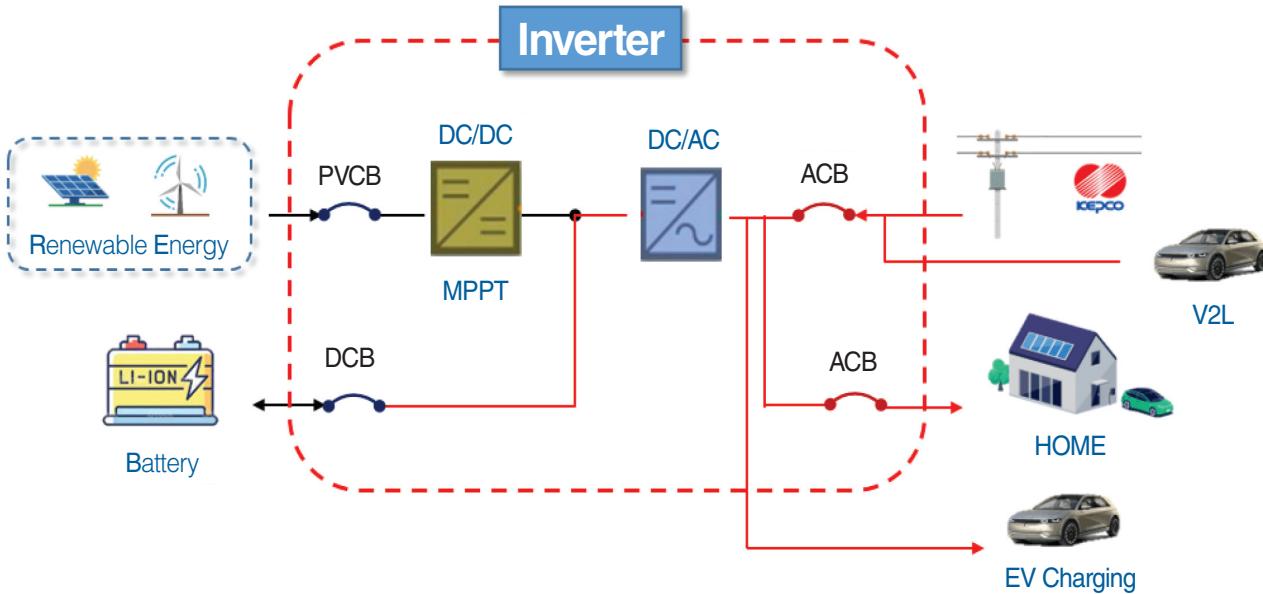
무선 온도 습도 안전 센서

- 에너지하베스팅 기술을 활용한 무전원 무선 온습도 센서
- 과열로 인한 화재사고 및 물기로 인한 전기폭발사고 방지
- 실시간 모니터링 및 경고 메시지



스마트 전기안전 스위치

- 과열 또는 누출 시 자동으로 전원 차단
- 원격으로 실시간 모니터링 및 On/Off 상태 제어
- IOT 스위치로 전원 제어
- 전기사고 예방



구성

- PCS(Power Conversion System)
- ESS(Energy Storage System)
- PMS(Power Management System)
- EMS(Energy Management System)
- V2L(Vehicle to Load) function
- Safety Sensor & Safety Switch

효과

- 내장형 배터리를 통한 Round trip 88% 이상의 고효율 → 운영비용 절감
- 신재생 에너지에 의한 비용 절감이 가능하고 효율성이 높음
- 실시간 모니터링을 통한 화재 예방 (무선 온습도센서)

활용 V2L(Vehicle to Load)

- 비상전력을 위한 V2L(Vehicle to Load) 기능
 - 주위의 전기 자동차로부터 전력을 공급받아 주택 전기 사용 가능



안전관리

- 실시간 모니터링 및 원격으로 On/Off 상태 제어 → 전기사고 예방



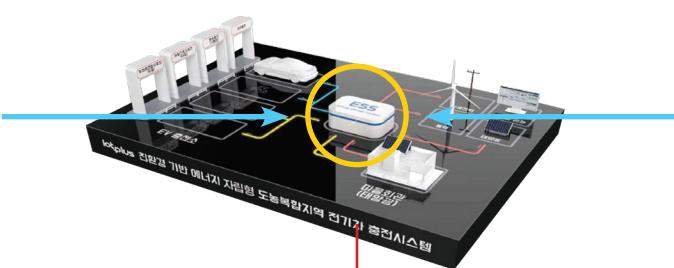
에너지복지시스템

Energy Welfare System

Community building &
households

An agricultural electric vehicle

A silver electric vehicle



V2L for emergency power

Free



Free



Free



- 재생에너지(태양광, 풍력)와 계통전력을 Hybrid Inverter(HI-1015)에 포함되어 있는 ESS에 저장하여 전기를 무료로 제공하는 시스템
- 태양광발전 & 풍력발전 & 계통전력망
- ESS(Energy Storage System)가 포함된 Hybrid Inverter
- 가정 및 공동체건물의 전기 사용 무료
- 전기자동차 무료충전
- E-모빌리티 무료충전
- 비상전력을 위한 V2L 기능

친환경 스마트 수거함

Eco-friendly Smart Collection Box



구성

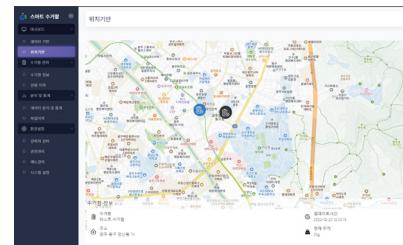
- 인공지능 판독
- 태양광 패널
- 파워뱅크
- 쓰레기 적재량 센서
- 악취제거(UV lamp)
- ESS(Energy Storage System)
- 운영 솔루션

■ AI를 통해 종량제 규격봉투를 인식하여 인증된 규격봉투만 수거하는 시스템



감지시스템(AI)

- 인공지능 규격봉투 판독
- 수거함 개폐장치 제어
- 수거차량 비콘과 연동
- 다양한 투입 방법 제공(AI, QR)



스마트 수거함 관제 시스템



- 학습된 인공지능이 종량제 봉투 판독
- 인공지능 오류 발생시 QR코드로 종량제 봉투 판독
- 인식된 종량제 봉투 투입
- 투입 후 수거함 닫힘
- 수거함이 가득 찼을 때 금지 안내 멘트

CO:DEEP



- 실전형 AI · SW 코딩 학습 시스템은 체험학습으로부터 직접 코드 작성까지 스스로 초급 코딩 과정부터 고급 코딩 과정(AI)을 하나의 장치로 학습 가능한 올인원 시스템

블록코딩



스크래치를 통한 기초 블록 코딩



AI코딩 학습

명령어 코딩



파이썬을 통한 명령어 코딩

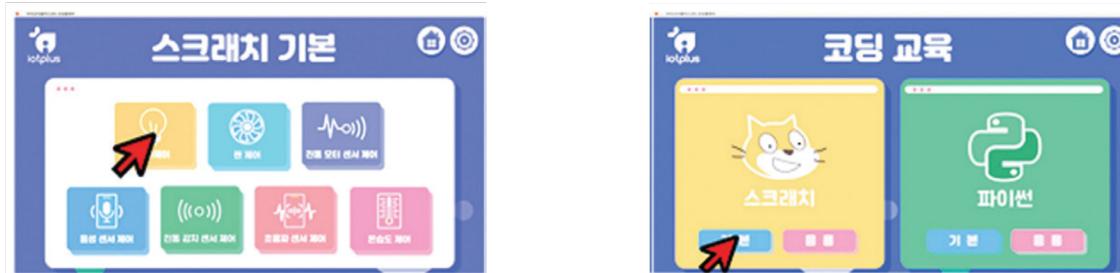


AI코딩 학습

수준별 선택가능 기초부터 응용까지

블록코딩부터 명령어 코딩까지

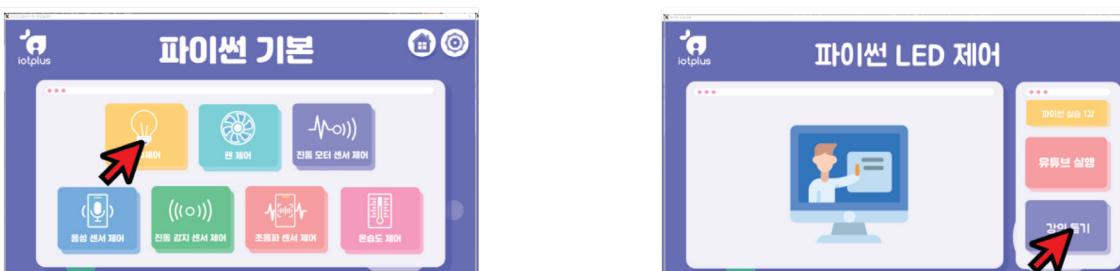
초급자 스크래치 편



코딩을 처음하는 사람

코딩의 기본원리 학습, 기초개념, 동작원리, 블록 코딩을 통해 코딩에 대해 경험을 쌓아가고 알고리즘을 이해하며 고급으로 나아가는 기본 지식 습득

중급자 파이썬 편

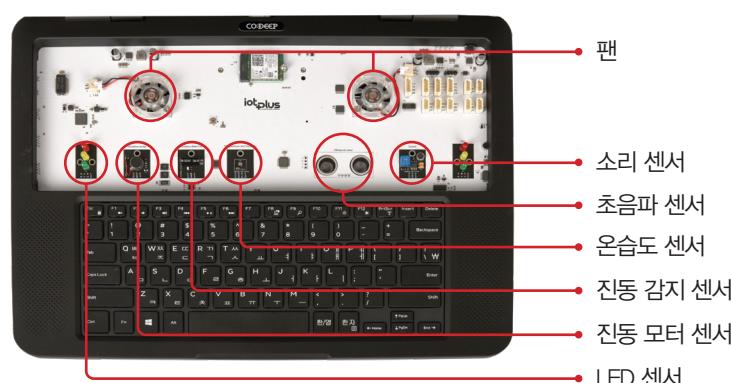


실전 코딩을 원하는 사람

코딩값에 대한 자세한 주석문을 통해 자기주도적 학습이 가능하고 명령어 코딩을 통해 실제 SW 개발 등에 사용되는 코딩을 습득하여 고급(AI) 코딩학습으로 나아가는 지식 습득

IOT 센서 구성

7가지 코딩을 통해 IOT 센서를 직접 제어 하여 작동여부 확인으로 직관적인 코딩 학습 가능



제품 리스트

**Hybrid Inverter Hi1015**

재생에너지 발전과 에너지 저장 기능을 하나의 시스템으로 제공합니다.

**에너지 하베스팅 무선 온습도 진단 장치**

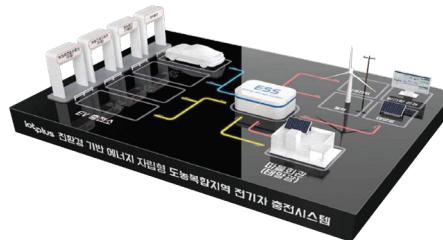
실시간 누전을 감시하여 안전한 시스템을 제공합니다.

**스마트 안전 스위치**

실시간 감시를 통해 자동 전원 On/Off 가능하게 됩니다.

**스마트 쓰레기 수거함**

시를 통해 규격봉투 여부를 판단하여 인증된 규격봉투만 수거하는 시스템입니다.

**에너지 복지 시스템**

Renewable energy(Photovoltaic Power & Wind Power) and grid power를 Hybrid Inverter(HI-1015)에 포함되어 있는 ESS에 저장하여 전기를 무료로 제공하는 시스템

**CO:DEEP**

AI SW 코딩 학습으로 직접 코드 작성은 하여 스스로 초급 코딩부터 고급 코딩까지 할 수 있는 올인원 시스템입니다.

**CO:DEEP 전용 충전함**

코드를 한대가 아닌 여러대를 동시에 충전 시킬 수 있는 충전함입니다.

Specializing in
ICT Solutions Company

전남 나주시 교육길 13, F동 403호
(빛가람동, 스마트파크지식산업센터)

Tel. 061-3379-9080

Fax. 061-337-4270

E-mail. ycparkno1@daum.net

www.iotpluskorea.com

특허증



특허증



특허증



특허증



특허증



디자인 특허증



한전파트너쉽 인증(KTP)



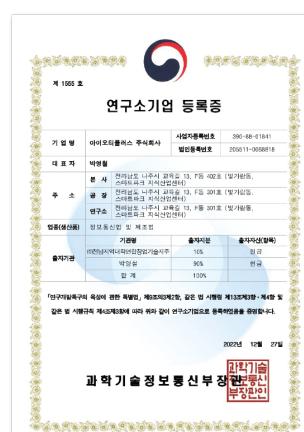
ISO-14001



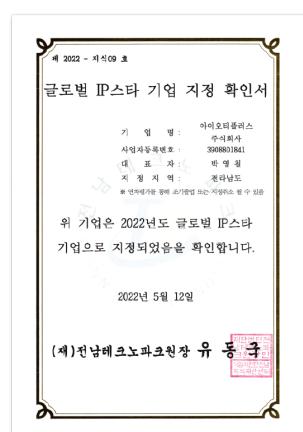
ISO-9001



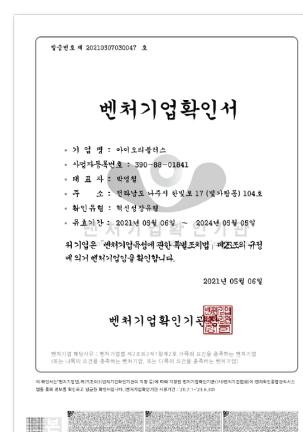
인재육성형 중소기업 인증



연구소기업 인증



글로벌 IP스타 기업 인증



벤처기업 인증

Specializing in
ICT Solutions Company



전남 나주시 교육길 13, F동 403호(빛가람동, 스마트파크지식산업센터)
Tel. 061-337-9080 **Fax.** 061-337-4270 **E-mail.** ycparkno1@daum.net
www.iotpluskorea.com