

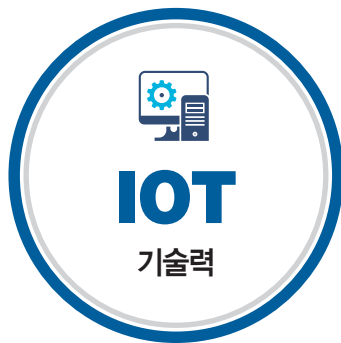
Specializing in  
ICT Solutions Company



iotplus  
ICT MANUFACTURING & PRODUCTS

iotPlus Product Catalog

# IOT에 가치를 더하다

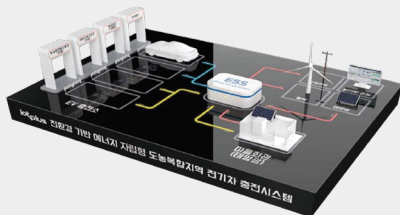


IOT에 가치를 더하다

더불어 함께하는  
ICT솔루션 전문기업



## 에너지 복지



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

## 환경 보전



- AI & 재생 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

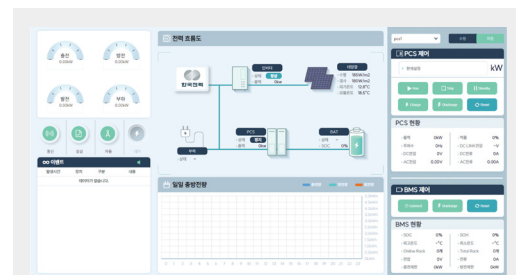
- 아이오티플러스(주) 법인 설립

# 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.



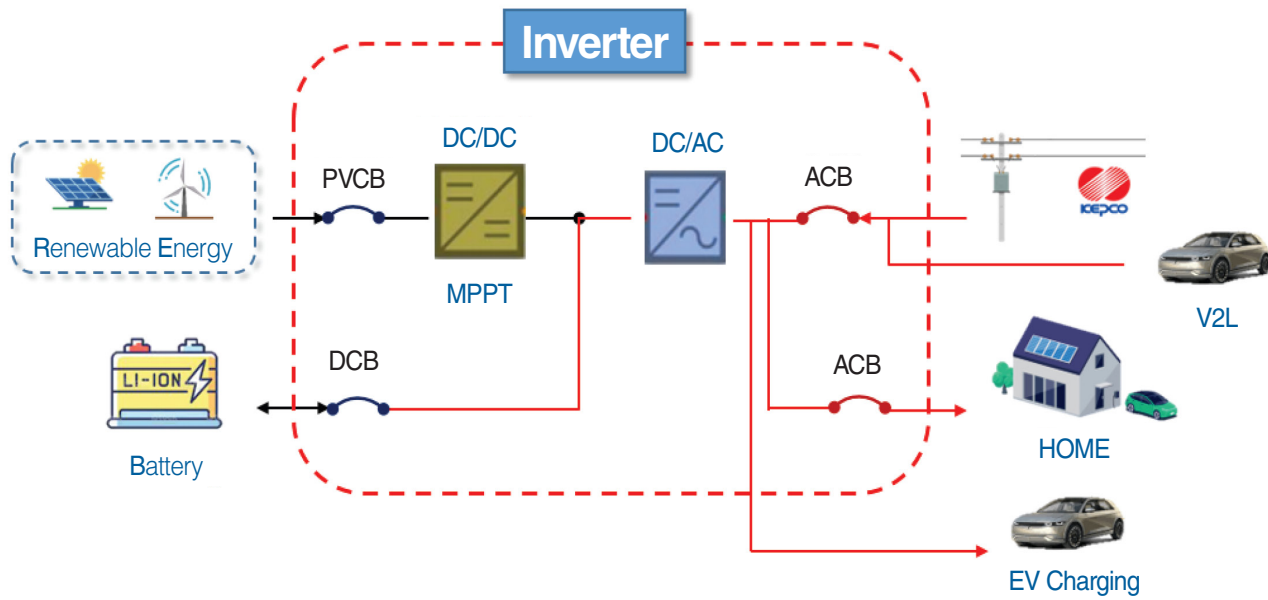
### 무선 온도 습도 안전 센서

- 에너지하베스팅 기술을 활용한 무전원 무선 온도 습도 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



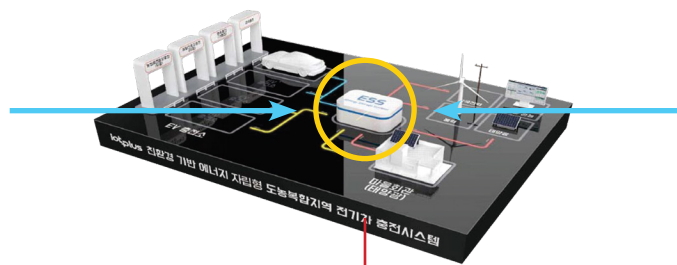
# 에너지복지시스템

## Energy Welfare System

Community building & households

An agricultural electric vehicle

A silver electric vehicle

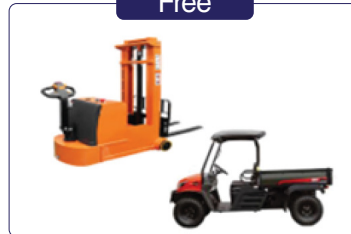


V2L for emergency power

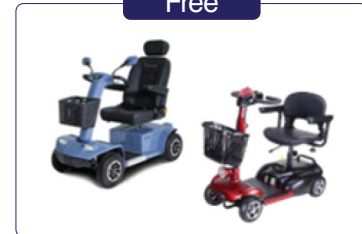
Free



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

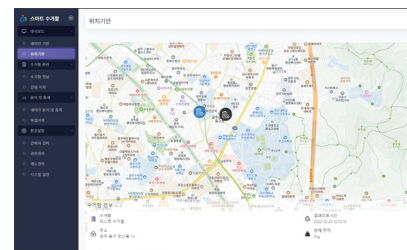
- 인공지능 판독
- 태양광 패널
- 파워뱅크
- 쓰레기 적재량 센서
- 악취제거(UV lamp)
- ESS(Energy Storage System)
- 운영 솔루션

■ AI를 통해 종량제 규격봉투를 인식하여 인증된 규격봉투만 수거하는 시스템

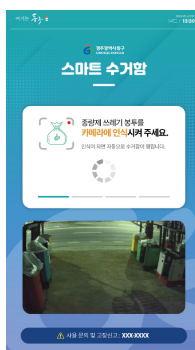


### 감지시스템(AI)

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



스마트 수거함 관제 시스템



### 봉투 인식

- 학습된 인공지능이 종량제 봉투 판독



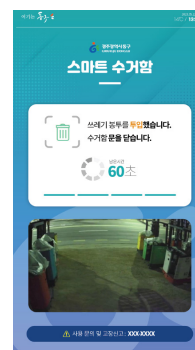
### QR코드 인식

- 인공지능 오류 발생시 QR코드로 종량제 봉투 판독



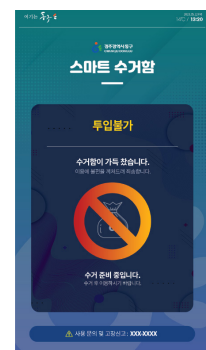
### 봉투 투입

- 인식된 종량제 봉투 투입



### 투입 완료 후 수거함 닫힘

- 투입 후 수거함 닫힘



### 배출 금지 안내

- 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



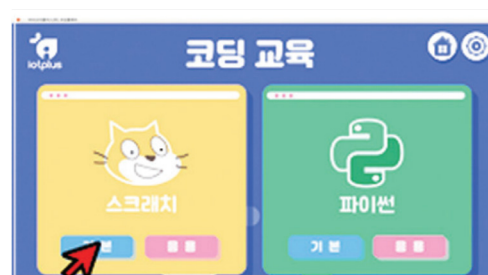
AI코딩 학습



## 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

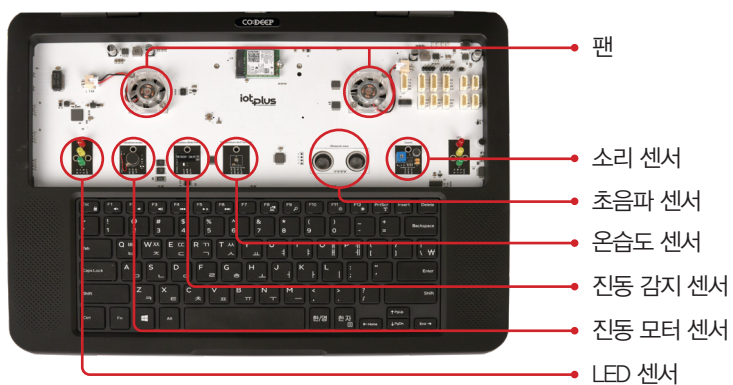


#### 실전 코딩을 원하는 사람

코딩값에 대한 자세한 주석문을 통해 자기주도적 학습이 가능하고 명령어 코딩을 통해 실제 SW 개발 등에 사용되는 코딩을 습득하여 고급(A) 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 온도 진단 장치

실시간 누전을 감시하여 안전한 시스템을 제공합니다.



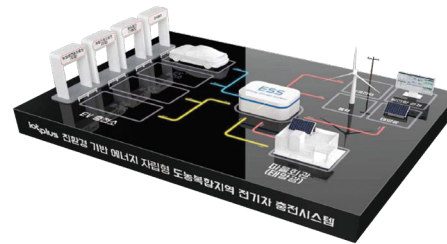
### 스마트 안전 스위치

실시간 감시를 통해 자동 전원 On/Off 가능하게 됩니다.



### 스마트 쓰레기 수거함

AI를 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 작성을 하여 스스로 초급 코딩부터 고급 코딩까지 할 수 있는 올인원 시스템입니다.



### CO:DEEP 전용 충전함

코딩을 한대가 아닌 여러대를 동시에 충전시킬 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



한전파트너십 인증(KTP)



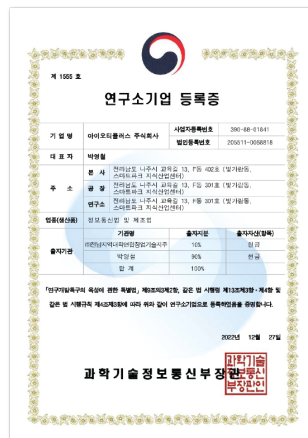
ISO-14001



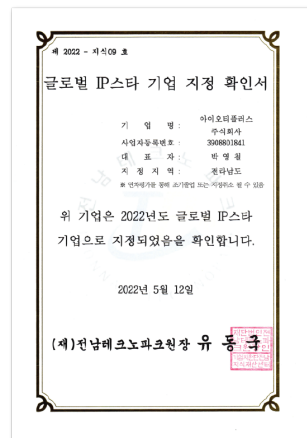
ISO-9001



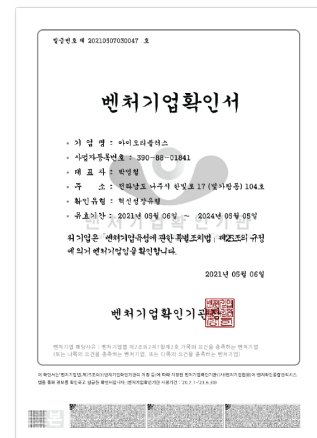
인재육성형 중소기업 인증



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](http://www.iotpluskorea.com)