

보도시점 2025. 11. 17.(월) 12:00 (화요일 조간) 배포 2025. 11. 14.(금)

대한민국 녹색기술, 실리콘밸리에서 세계로

- 제3차 케이-그린데이 녹색기술 투자설명회, 미국 실리콘밸리에서 개최
- 플러그애플레이 서밋과 연계해 혁신기술 수출과 투자유치 동시에 노려

기후에너지환경부(장관 김성환)는 11월 18일 미국 실리콘밸리 서니베일(Sunnyvale)에 소재한 ‘플러그애플레이* 테크센터’에서 제3차 케이-그린데이 녹색기술 투자유치 설명회(K-Green Day@Silicon Valley)’를 개최한다고 밝혔다.

* 미국 실리콘밸리의 중심부인 서니베일(Sunnyvale)에 위치한 세계적 혁신기업 육성기관 (글로벌 스타트업 액셀러레이터)

이번 설명회는 유망 녹색산업 분야에서 우수한 기술을 보유한 국내기업의 해외 투자유치 역량을 강화하고, 미국 시장으로의 진출 기반을 다지기 위해 마련됐다.

미국은 세계 최대의 민간 투자시장으로, 환경·에너지 전환 분야에서 우수한 창업 생태계를 갖추고 있고, 기술투자가 활발하게 이루어지고 있다. 이에 기후에너지환경부는 2023년부터 미국(실리콘밸리)에서 케이-그린데이 녹색기술 투자유치 설명회를 매년 개최해 왔고, 올해는 플러그애플레이 실리콘밸리 11월 서밋*(Silicon Valley November Summit)과 연계하여 진행된다.

* 매년 11월 중순경 미국 캘리포니아 서니베일에 위치한 플러그애플레이 테크센터 본사에서 개최되는 대규모 새싹기업(스타트업) 및 투자자 행사

올해 설명회는 미국의 주요 벤처캐피털업체, 투자자, 현지 진출 국내기업 관계자들이 함께 참여해 국내 녹색기술의 성장 가능성을 소개하고 투자협력 방안을 논의한다.

그간 기후에너지환경부는 참가 희망기업 모집공고를 통해 설명회에 참여할 12개사*를 선정했다.

* (주)에이비알, 리사이클렛저(주), 에코피스(주), (주)리플라, (주)라이트브릿지, (주)위플랫, 에이트테크, (주)딥비전스, (주)카본에너지, (주)터빈크루, (주)오즈세파, (주)틸다

설명회 참가 기업의 역량을 강화하기 위해 미국 등 세계 주요 녹색산업 투자시장 정보 및 전망, 자료 작성 방법 및 발표 기법 등에 대해 집합교육을 비롯해 기업별 맞춤 교육을 실시하는 등 미국 실리콘밸리의 문화에 맞는 발표 기술을 익히고 자료를 완성하도록 지원했다.

이번에 참가하는 기업들은 △수소에너지 생성을 위한 모듈형 수전해 시스템(라이트브릿지), △지능형 누수관리 시스템(위플랫), △인공지능(AI) 기반의 폐기물 선별 로봇(에이트테크) 등 미국 내 투자자들이 높은 관심을 보이는 분야의 기술을 보유하고 있어, 현장에서의 투자 연계 가능성이 더욱 주목된다.

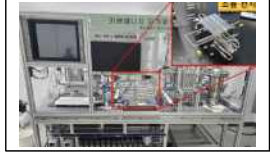
또한, 설명회 기간 중에 한국환경산업협회 및 ‘플러그앤플레이’는 상호 협업 체계 구축을 위한 협력의향서(LOI: Letter of Intern)를 체결할 예정으로, 향후 국내 녹색기업의 미국 진출 지원체계가 한층 강화될 것으로 기대된다.

정은해 기후에너지환경부 국제협력관은 “이번 행사는 단순한 전시 참가를 넘어, 투자유치 역량과 전 세계 녹색산업계의 협력을 동시에 강화하는 실질적인 지원 체계”라며, “대한민국 녹색기술 기업들이 미국 시장을 교두보로 삼아 세계 녹색산업 생태계의 주역으로 도약하는 계기가 되길 기대한다”라고 밝혔다.

붙임 투자유치 설명회 참여 12개 기업 소개. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부	책임자	과 장	정명규 (044-201-7560)
	녹색산업해외진출TF	담당자	사무관	박정욱 (044-201-7562)
	한국환경산업협회	담당자	사무국장	최진아 (02-6933-9512)



기후테크(소재) 기업명 : (주)라이트브릿지 대표자 : 김종훈 설립일 : 2012년 4월 30일  <수전해 스택>  <수소충전기>	○ 기업소개 - (제품) 수전해 스택 시스템 및 수소충전기(H-Bridge) - (향후계획) 해외시장 (미국, 유럽, 아시아) 개척 및 기술개발을 통한 수소충전기 보급 확대 ○ 타 기술 대비 뛰어난 점 - (기술력) 소재부터 핵심부품 (전극, MEA, 금속분리판) 자체 설계 및 양산, 알카라인 AEM, PEM 타입 스택 및 시스템 생산가능 - (경제성) 경쟁사 대비 약 30~ 50% 저렴한 가격대. 향후 양산화 통해 추가 원가절감 예상 - 특허·인증 • 고면적다공성 타입의 유로 내장형 전기화학적 전극 및 이를 가지는 스택형 전기분해 시스템 • 전기화학적 수소 압축기 • 수소 환원 플라즈마를 활용한 스택 전극 제조방법 및 이에 의해 제조되는 전극 • 촉매 및 PTL 유로 일체형 스택 전기분해 시스템 • 전기분해 스택 어셈블리 시스템
기후테크 기업명 : 카본에너지 대표자 : 나시영 설립일 : 2022년 3월 28일  <공기중 탄소 직접 포집>	○ 기업소개 - (제품) 공기 중 탄소 직접 포집 설비를 통해 발급될 탄소 크레딧. 친환경 에너지 생산 및 고체 탄소 자원으로 인한 추가 수익원 - (향후계획) 증설 시설 구축과 함께 최근 미국 내 DAC 크레딧 거래처 및 투자처와의 협력을 통한 시장 진입 ○ 타 기술 대비 뛰어난 점 - (기술력) 탄소 포집 효율성 - (경제성) 부가 수익원으로 인한 빠른 수익성 보장 - (특허·인증) 미국, 일본, 한국 등에 전체 시스템 특허 보유

기후테크(장비)

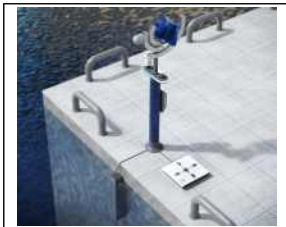
기업명 :
(주)터빈크루

대표자 :

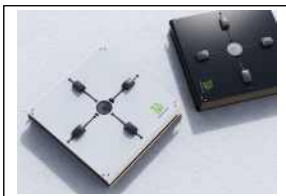
전기는

설립일 :

2022년 11월 4일



<ECO-Clebine>



<드론 무선충전
스테이션>



<TlatFarm>

○ 기업소개

- (제품) ECO-Clebine은 태양광·풍력·해수 세가지 재생에너지로부터 전력을 생산하는 친환경 스마트폴
- 향후계획
 - 현재 터빈크루는 에너지와 농업을 융합한 AI 기반 친환경 솔루션을 통해, 글로벌 지속가능 인프라 시장에서 주도권 확보 목표
 - 중·단기적으로는 스마트폴을 중심으로 사업을 확장하고, 장기적으로는 자체 개발 중인 에너지 모니터링 및 예측 시스템을 포함한 SW 분야까지 다각화할 계획
 - 이를 위해 올해 현지 기업 및 기관과 MOU·ROI 체결을 추진하고 있으며, 실증 협의를 진행중, 2026년 부터는 본격적으로 북미 시장에 진출하여 기술 및 인프라 설치를 통해 HW 중심의 매출을 창출하고, 2027년 이후에는 SW 사업 확장으로 이어갈 계획

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- (기술력) 태양광 풍력 해수 발전을 융합한 복합형 스마트폴 시스템으로, 기존 단일 발전원 기반 스마트폴 대비 에너지 효율과 시스템 통합성이 뛰어남

멀티 에너지 융합 기술	태양광, 소형 풍력, 해수발전기를 결합해 각 모듈이 독립 제어되어 주야간 및 환경 변화에도 각 발전원이 상호 보완적으로 작동함으로써 안정성과 발전 효율을 유지할 수 있음
온 디바이스 · AI기반 발전량 예측 및 제어	현장 데이터(전류·전압·온도·습도 등)를 실시간 수집하고, GCP Pub/Sub 클라우드로 전송하여 분석함
모듈형 구조 및 친환경 설계	상단(풍력)·중단(태양광)·하단(해수) 3단 모듈화 설계로 운송·조립·유지보수 효율 극대화

- (경제성) 복합 재생 에너지 통합 구조와 저비용 유지체계를 갖춘 스마트폴로, 모듈화·AI최적화를 통해 설계·운송·교체가 용이하며, 중장비 투입을 최소화하여 초기 설치비와 유지비를 동시에 절감 가능

※ 경쟁사 대비 강점

항목	터빈크루	울프스피드	클리어월드
핵심기술	AI예측, RTK/LiDAR 통합, 디지털 트윈	SiC 반도체, 전력 모듈, 레퍼런스 설계	Solar 래핑, 배터리, 오프/그리드 자립형 설계
스마트폴 기능	에너지·농업·드론·재난 대응 융합형 플랫폼	고효율 전력 변환 및 시스템 구조 혁신	복원력 있는 태양 기반 전력 공급 및 IoT 연계
주요 파트너십	해외 확장, 국내 협력(정부), 교수 및 연구소와 협력	자체 레퍼런스 설계 중심	Valmont, Nokia 통한 인프라 확장 및 리셀링
차별 포인트	AI 기반 스마트 제어·다중 기능 통합	전력 효율·내구성·성능의 기술적 강화	그리드 독립, 재난 대응 기능, IoT 센서 통합

- (특허·인증) 특허출원 14건(국내9, 국외5), 특허등록 8건 등

기후테크

기업명 :
주식회사 틸다
대표자 :
정지량
설립일 :
2021년 3월 4일



<ArgMax Prophet>

○ 기업소개

- (제품) 1. ArgMax Prophet
 - 뉴스·정책·기상 등 비정형 데이터를 반영해 시장 가격·수요를 예측하는 AI 모델
 - 글로벌 이벤트를 신속히 반영해 기존 통계모델보다 높은 예측 정확도 제공
- 2. ArgMax Power
 - ESS를 최적 제어하여 전기요금을 절감하고, 에너지 거래 수익을 극대화하는 AI 솔루션
 - 운전 스케줄을 자동으로 조정해 효율적이고 지속가능한 에너지 운영 실현.
- 향후계획
 - 일본: 영업 파트너사(THINKi)와 협력해 ESS 최적화 솔루션 상용화, 2026년 PV Expo에서 런칭 및 구독 1,000개 이상 확보 목표
 - 유럽: EU 진출, Horizon Europe 과제 통한 기술 신뢰성 확보
 - 동남아·호주·미국: 현지 파트너 발굴 및 PoC 추진으로 시장 타당성 검증 후 단계적 진출

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- 기술력
 - 산업 설비·에너지 시스템의 데이터를 실시간으로 최적 제어하는 AI 알고리즘 보유
 - ArgMax Prophet은 대규모 비정형 데이터를 활용한 고정밀 예측 모델, ArgMax Power는 설비 제어까지 포함한 종합 최적화 솔루션
- 경제성
 - Prophet은 클라우드 SaaS 형태로 별도 하드웨어 투자 없이 즉시 사용 가능
 - Power는 저비용 PMS 하드웨어 1대 추가만으로 기존 설비에 통합 적용 가능
 - 평균 10~20%의 전력비 절감 및 설비 효율 향상 효과
- 특허·인증
 - ArgMax 코어 알고리즘 국내·일본 특허 등록 완료
 - ArgMax Power 관련 PCT 국제특허 출원 중
 - GS인증(1등급), SW저작권 및 클라우드서비스 인증 보유

자원순환(장비)

기업명 :
리사이클렛저
대표자 :
김기종
설립일 :
2020년 8월 7일



<AI · IoT · Blockchain>

○ 기업소개

- (제품) AI·IoT·블록체인 기술을 융합하여 폐식용유 거래의 전 과정을 투명하게 관리하고, 국제 바이오연료 인증 체계를 기반으로 글로벌 공급망을 연결하는 B2B 플랫폼
- (향후계획) 아시아 시장의 폐식용유 공급망을 추적하여 미국·유럽 및 한국의 바이오 연료 생산자에게 공급하고, 한국 17만톤 추적 및 17건의 미국 수출 인증 실적 및 말레이시아 서비스 실적을 바탕으로 아시아 폐식용유 공급망 시장 확산 (베트남 PoC 진행 중), 폐식용유 주요 소비 국가인 미국과 유럽의 바이오연료 의무 인증 기준 만족을 통한 미국·유럽 및 한국의 바이오 연료 생산자에게 서비스 확산

※ **글로벌 인증 기관 파트너십**(캘리포니아 대기자원위원회(CARB), 미국 환경보호청(EPA))

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- 기술력
 - 미국 인증기관 Eco-Engineer, WEAVER가 직접 사용하는 전 세계 유일한 인증 솔루션으로, 미국 수출 인증 17건을 달성
 - 단순한 인증 기능을 넘어, 폐식용유 수거자(Collector)들이 직접 사용하며 운영 효율과 수익을 얻을 수 있는 가치 중심 구조로 설계
 - 특허 기반 자체 개발 IoT 장비를 통해 폐식용유의 무게를 실시간 측정, 3rd-party 의존도 0%
 - RSB, CARB, ISCC 등 유럽·미국 주요 국제 인증기관의 기준에 맞춰 개발된 검증된 시스템
 - 폐식용유 수거부터 인증·트레이딩까지 연결된 통합 Eco-System 제공
- 경제성
 - TAM:\$425B 규모, 글로벌 재활용 시장(인증이 필요한 순환자원 전체)
 - SAM:\$25.6B 규모, 바이오 연료 인증 시장(SAF + Biodiesel)
 - SOM:\$12B 규모, 폐식용유(UCO) 시장
 - 아시아 현지 물류망 선점(전 세계 SAF 생산량의 70% 생산지역)으로 비용 경쟁력 확보
- (특허·인증) 국내 특허 등록 4건, 유럽 특허 출원 1건, PCT 출원 2건, 벤처·소셜벤처 기업 인증 보유

자원순환(장비)

기업명 :

(주)리플라

대표자 : 서동은

설립일 :

2019년 11월

12일



<plaSCAN>



<Puri-Check>

○ 기업소개

리플라는 플라스틱을 분해하는 미생물 발견 및 효소 개량을 통해 재생 플라스틱의 순도를 높이는 설비, 바이오탱크를 개발하고, 특정 플라스틱 재질 외 나머지 재질을 분해하여 고순도의 단일 재질 플라스틱을 회수하는 기술입니다. 이 외에도 재생 플라스틱 내 이물질 비율을 검사하여 순도를 측정하는 장비, 퓨리체커와 플라스틱 제품의 재질을 판별하는 휴대용 기기, 플라스캔을 개발합니다.

※ 2개 부문에서 2024 CES 혁신상 수상

- 제품

1. plaSCAN(플라스틱 재질 판별기)

- 플라스캔(plaSCAN)은 빠르고 편리하게 플라스틱의 재질을 확인해주는 소형 기기
- NIR 센서를 사용해 9가지 플라스틱 재질(PP, PE, PET, PC, PS, PVC, ABS, PA6, PLA) 을 판별
- 230g의 가벼운 무게와 10시간 이상 사용 가능한 휴대성, 그리고 2초 이내에 판별 결과를 알려주는 속도까지 겸비한 제품으로 재생 플라스틱의 고품질 원료 확보를 위해 플라스틱 재질을 판별하는 재활용 업체에서 유용하게 사용

2. Puri-Checke(재생 플라스틱 순도 측정기기)

- 플레이크 형태의 재생 플라스틱의 재질을 확인하여 최종 마대의 순도를 측정하는 기기
- 재활용 공정 관리의 효율성을 높여주며, 재활용 업체와 플라스틱 제품 제조 업체 간의 거래를 용이하게 함

- (향후계획)

구분	목표	세부 추진계획
단기 (~1년)	제품 규격 인증 획득	- 목표 국가 진입을 위해 요구되는 각종 인증, 허가 획득 - 중국, 미국의 제품 인증을 준비 중이며, 향후 유럽, 일본 등의 지역으로 확대할 예정
	해외 상표등록 및 지재권 확보	- 해외 상표 및 지재권 확보를 통해 경쟁력 강화 - 기출원된 국내 상표권에 대해 해외 출원 실시 및 우선권 확보 예정 - 마드리드 국제출원이 예정되어 있으며, 이를 통해 미국, 유럽, 중국, 인도 총 4개국에서의 효율적인 권리 확보 추진
	기업 및 제품 홍보	- 온오프라인에서 활용 가능한 홍보 콘텐츠 제작 - 국내외 전시회 참가를 통해 기업, 제품, 서비스를 홍보하고 브랜드 인지도 확보 - 자사는 매년 해외 전시회 참가를 통해 관련 시장의 주요 관계자들과 네트워크를 형성하고 있으며, 올해는 독일 IFTA

			참가를 확정하였고 추후 내부 일정 조율을 통해 타 전시회 참가 추진 예정
		시장 진입 및 인지도 확보	- 유럽 지역의 세부 목표 국가의 시장 조사 및 현지 네트워크 구축 예정 - 제품 런칭 및 유통 등을 위한 파트너십 강화 - 현지 시장에 맞는 기술, 제품 제공을 통한 인지도 확보
	중기 (2~3년)	관계사 협력 강화	- 총판 혹은 대리점 계약 등을 통해 현지 관계사와의 협력 강화 - 현지 영업/마케팅 활동을 위한 협력사 활용
		시장 점유율 확대	- 제품 출시 후, 시장 및 소비자의 동향 파악, 분석 등을 통해 현지 시장에 적합한 비즈니스 모델 구축 - 다양한 유통 채널을 활용한 유통망 확대
		서비스 및 기술 개선	- 기존 사용자들로부터의 피드백을 통해 제품 및 서비스 개선 - 지속적인 업데이트와 사후 관리 등을 통해 제품 최적화
	장기 (5년~)	폐기물 처리 시장 선도	- 지속적인 경쟁사 분석 및 제품 비교 등을 통한 제품, 서비스의 질 향상
		추가 제품 개발을 통한 파이프라인 확장	- 폐플라스틱의 재질 판별, 품질 측정 단계 후, 연속적인 공정에 필요한 제품 및 서비스 개발 - 패키지 및 소 단계 서비스 제공 플랜 구성
		브랜드 이미지 제고	- 통상적인 폐기물 처리 시장의 낙후된 인식 개선을 위해 차별화된 기술 및 서비스 제공을 통한 브랜드 이미지 제고 - 고객 관리 및 서비스 수준 향상 등을 통해 브랜드 이미지 각인

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- 차별성

- 기존 플라스틱 재질 판별기는 재활용 분류 공정에서 재질별 분리를 위한 용도로만 사용되었으며 자사 개발기기처럼 이동이 편리한 '기기' 형태로는 개발된 적 없음
- 산업용 플라스틱 스캐너가 개발되기는 했으나, 구매비용이 평균 5천만 원 이상 수준이며, 이 역시 장비의 개념으로 이동에 한계가 있음
- 재활용 산업 외에 가정용, 사무실, 관리소 등에서 사용될 수 있어 타겟 시장 확장 가능

- 경제성

- 타 경쟁사 제품들은 약 600만원부터 8,000만원으로 금액대가 꽤 높은편에 속함
- 자사 기기는 400만원대로 휴대성과 경제성을 모두 잡음
- 또한 리포트모드 사용으로 기기에서만 재질을 확인하는 것이 아닌 보고서 형식으로 그래프를 출력하여 확인 할 수 있음

- 특허·인증

- 유럽인증 CE, 미국 인증 FCC 및 국내 KC 취득
- KTL: 재질별 측정 분석 정확도 시험 정확도 100%(100회 중 성공율)
- ISO 9001:2015(KOR-4190-23-01)

자원순환(소재)

기업명 :
주식회사
에이비알
대표자 :
김 유 탁
설립일 :
2021년 2월25일



<재제조 양극재>



<재제조 음극재>

○ 기업소개

- (제품) 친환경 직접재활용 서비스와 재제조 양/음극재
- (향후계획) 배터리 제조공정에서 발생하는 공정스크랩을 직접재활용 하여 고품질의 양극재, 음극재로 재제조 하고, 이를 국내외 배터리 제조사에 공급하는 자원순환형 모델
- (1단계) 국내 양산 공정 구축 및 매출기반 확보(~2025년)
- (2단계) 대규모 양산 및 공장 확충(~2026년)
- (3단계) 해외 진출 및 글로벌 양산 네트워크 확립(~2027년 이후)
- (장기) 완전순환경 친환경 소재 생태계 구축

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- (기술력) 물과 물리적 방법만을 사용하여 활물질 구조를 직접 복원하는 친환경 직접재활용 기술을 적용하여, 기존 고온의 건식, 습식 재활용 방식 대비 무폐수, 이산화탄소 배출 60% 절감을 실현하였으며, 폐기물의 발생이 없는 완전 순환형 자원회수 체계를 구축, 국내 배터리 산업 내 탄소중립형 자원순환 기술 혁신을 선도
- (경제성) 직접재활용 공정은 기존 재활용 대비 공정의 간소화를 통해 기존 대비 공정비용 85% 절감, 공급가격 50% 저렴하게 공급 가능, 재제조 양/음극재는 전기화학 성능과 수명이 신규소재 수준으로 검증되어 "경제성과 환경성, 품질 경쟁력" 모두 확보
- (특허·인증) PCT출원 4건, 국내특허 4건, 출원특허 21건
벤처기업 인증, 메인비즈 인증, ISO 9001 인증
환경부 규제샌드 박스, 넷제로 챌린지X 기업 선정,
전라남도 도지사 표창, 전라남도 일자리 우수기업,
대한민국 우수특허 수상, K-Battery Show 우수상 수상
환경창업대전 입선, Startup Worldcuo 국가대표 1위,
삼천리 S-Together 금상, 으뜸중기제품 선정 등

자원순환(설비) 기업명 : 주식회사 에이트테크 대표자 : 박태형 설립일 : 2020년 5월 28일 <에이트론 : ai 기반의 폐기물 선별 로봇 >	○ 기업소개 - (제품) 에이트론 : AI 기반의 폐기물 선별 로봇 - 향후계획 • Distributor 발굴 : 현지 수요처 확보 및 유지보수 • PoC Project 파트너 확보 : 해외 실증을 위한 파트너사 • 해외 투자 유치 : Series A Bridge Round 투자사 모집 ○ 타 기술 대비 뛰어난 점 - 기술력 • 99.3%의 인식 정확도와 분당 96개의 선별 속도 • RGB 센서와 초분광 센서 사용을 통한 정확한 인식 • 빠르고 강한 Suction Gripper와 정밀한 Finger Gripper • 로봇 팔이 2개인 듀얼암 모듈 설치 가능 - (경제성) ROI 2년 3개월, 수선별 인력 2.4명 대체 • ROI 2년 3개월 • 로봇 1대당 수선별 인력 2.4명 대체 • 24시간 가동 가능 - (특허·인증) • WIPO Global Awards TOP8 수상 • Edison awards Bronze 수상 • 포브스 아시아 TOP100 기업 선정 • 해외 특허 출원 PCT 11건 • 해외 특허 출원 지정국 15건(미국 5건)
대기관리 기업명 : 딥비전스 대표자 : 강봉수 설립일 : 2018년 1월 16일 <Vision Plus>	○ 기업소개 - (제품) 드론, 위성, 스마트폰 영상 데이터를 AI가 분석하여 병해충을 자동으로 진단하고 작물 생육 상태를 예측하는 노지형 스마트팜 솔루션 - (향후계획) 첫 6개월 동안 미국 현지 드론 서비스와 농업 유통 파트너를 통해 3~5개 파일럿을 진행하며 AI 모델을 현지 작물 환경에 맞게 검증합니다. 다음 12개월 동안은 병해충 모델을 미국 작물에 맞게 현지화하고, 기존 유통망과 장비 파트너를 통해 농가가 기존 작업 흐름을 유지하면서 AI 진단을 이용할 수 있도록 합니다. 규모가 확대되면 축적된 데이터를 활용해 지역별 병해충 및 생육 예측 정보를 제공하고, 이를 보험사·농자재 기업·주정부 프로그램 등에 API 형태로 수익화할 계획입니다. ○ 타 기술 대비 뛰어난 점 - (기술력) 정형 환경 중심의 기존 AI와 차별화 및 실내·실험실 환경이 아닌, 노지/실외/비정형 조건에서도 높은 정확도를 유지 - (경제성) 기존 인프라 재활용 가능, 고가 센서 없이 일반 영상 데이터로 공기질 및 병충해 상태 측정 가능 - (특허·인증) CES 2024 혁신상 수상, 12건 이상의 인공지능 관련 원천 특허 보유

물관리 분야(장비)

기업명 :
에코피스주식회사
대표자 :
채인원
설립일 :
2012년 12월
12일



<ECO-BOT
(AI 기반 자율주행
수자원 관리 로봇)>

○ 기업소개

- (제품) ECO-BOT은 Vision AI를 활용해 수상 환경 내 오염원을 정밀하게 식별하고, 태양광 에너지를 기반으로 구동되는 저전력 친환경 자율주행 로봇입니다. 장애물을 인식하고 회피하며 자율적으로 이동할 수 있어, 효율적인 수질 관리와 오염원 제거가 가능합니다. 또한, 실시간으로 수질 데이터를 수집·분석하여 이를 실질적인 인사이트로 전환함으로써, 보다 과학적이고 지속 가능한 수자원 관리 체계를 구현합니다.
- (향후계획) 에코피스는 본 프로그램을 통해 미국 현지 투자자 및 파트너 네트워크를 확보하고, 자율주행 수상 로봇(ECO-BOT)을 중심으로 한 AI-Powered Water Intelligence 솔루션의 글로벌 확장을 추진할 계획, 향후 발전소 및 산업 플랜트 냉각수 방류구의 오일·거품 제거, 스마트시티 및 공공 수자원 관리, 항만 및 호수 등 다양한 응용 분야로 사업을 확대할 예정임

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- 기술력
 - Vision AI 기반 정밀 오염원 식별을 통해 다양한 수질 인자들을 실시간으로 인식
 - Water AI 예측 플랫폼을 통해 예방적·관리적·정책적 데이터 제공
 - 모니터링+분석+정화로 통합 수자원 관리 솔루션 제공
 - 양산형 에코봇으로 군집 주행을 통한 오염원 효과적 제거
- 경제성
 - 태양광 기반 저전력 구동 시스템으로 장시간 운용 가능하며 연료비 절감
 - 자율주행하며 무인 오염원 제거가 가능해 별도의 인력 투입이 필요 없어 인건비 절약 가능
 - 모듈형 설계와 양산형 제작을 통해 유지보수·생산 비용을 낮추고, 군집 운용 시 단위 면적 당 효율을 극대화 할 수 있음
 - 데이터 수집·분석·정화가 한 번에 이루어지는 통합 구조로 별도 장비나 인력 투입이 필요 없음
- (특허·인증) 국내 특허등록 4건, 국제 특허출원 1건, 미국 특허출원 1건

물관리 분야(소재)

기업명 :
(주)오즈세파
대표자 :
오계동
설립일 :
2017년 5월 23일



<나노 유수분리
필터>

○ 기업소개

- (제품) 표면 나노구조체를 이용해 물과 기름을 직접 분리하는 멤브레인(나노유수분리필터). 대표 제품으로 나노필터를 적용한 오일스쿠퍼(Oil Scooper), 유수분리기, 전자동 오일스키머(드론 방식), 오일 붐(Oil Boom)이 있으며, 기존 흡착포 대비 매우 높은 회수효율(오일 회수율 99%)과 친환경·재사용성을 자랑함
오일스키머는 대용량 오염수 처리가 가능한 무인 방재로봇으로, 해양과 산업 현장에 최적화된 솔루션
- (향후계획) 타깃 시장별 환경 규제 및 인증 요구사항(예: 미국 EPA, 유럽 CE/KBA, 중동 환경부 인증 등)에 맞춰 필터 제품의 현지화 및 기술 인증을 순차적으로 추진.
 - 유통 및 파트너십 강화: 미국(북미)·유럽·중동 각 지역별 대리점/총판·SI기업과의 협력 관계 구축을 추진하고, 대형 전시회·컨퍼런스(Pollutec 등)에 매년 참가해 네트워크를 확장
 - 마케팅 및 브랜드 전략: 나노 구조 오일·워터 필터 및 친환경적 오일 유출 솔루션의 차별화된 경쟁력을 부각하기 위해 현지 언어 및 현지 사례 중심의 마케팅 자료와 영업 지원 톨 강화
 - 투자 및 사업 확장: 중장기적으로는 현지 생산·조립 파트너 발굴 또는 합작 법인 설립, 기술 라이선스계약 등 다양한 전략적 제휴를 통해 시장 내 입지를 강화

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- (기술력) 나노구조 표면공학을 적용한 필터 멤브레인으로 수중 초소수성/초친수성(underwater superoleophobic/superhydrophilic) 특성을 구현하여 점도 범위가 넓은 오일까지 중력 기반 또는 저압 구동으로 고투과 분리를 달성. 유화(에멀전) 상태에서도 높은 분리 효율 성능으로 설계됨. 오염수 처리 및 유출 대응 장비(스키머, 스쿠퍼, 붐) 내 필터 메쉬로 통합 운용이 가능해 현장 적용성과 확장성이 큼.
- (경제성) 멤브레인 기반 직접 분리는 에너지 집약적 흡착재 소모·고압 공정 대비 운영비가 낮고, 중력·저압 구동을 통해 단위 처리량당 비용을 절감합니다. 재사용 가능한 필터 구조와 항오염 특성으로 세정 주기와 교체 빈도를 줄여 총소유비용(TCO)을 낮추며, 유화유까지 처리해 전처리·후처리 공정을 단순화해 CAPEX/OPEX 동시 절감 효과를 만듭니다. 흡착패드 방식 대비 회수율 재활용 가치가 높아 자원 회수(오일 리커버리) 측면의 경제적 이익도 큼

물관리 분야(장비)

기업명 :

(주)위플렛

대표자 :

차상훈

설립일 :

2020년 3월 3일



<지능형 누수관리 시스템(NELOW)>

○ 기업소개

[지능형 누수관리 시스템 (NELOW)]

- (제품) 기존 누수관리 기술의 高비용, 높은 전문가 의존 문제점을 극복하여 전 세계 어느 나라에서도 선진국 수준의 누수 관리가 가능하게 하는 모바일 IoT 기반 누수 관리 시스템
 - 시스템은 이동식 및 고정식 IoT 장비와 스마트폰을 활용해 수도관에서 발생하는 누수음 및 압력 데이터를 위치 기반으로 수집
 - 수집된 데이터는 클라우드 서버로 전송되고, 인공지능 분석을 통해 누수 여부와 위치를 신속하고 정확하게 진단
- 향후계획

- 1단계 (2025~2027) - 시장진입 기반 마련

 - ACE, WEFTEC 등 전시회 참가 지속
 - PoC 제안 기업과 실증 사업 협의 집중, 현지 파트너사 구축
 - 미국 조달시장 등록 유지 및 자료 보완
 - 미국 시장 관련 내부 역량 강화 (IR 자료, 규제 대응 등)

2단계 (2027~2028) - 실적 확보 및 신뢰 형성

 - 실증 사례 1건 이상 확보
 - 미국 파트너와 협업 레퍼런스 축적
 - 현지 투자 유치 가능성 검토
 - 영문 IR 자료 제작 및 온라인 IR 시도

3단계 (2028~2030) - 협력 기반 확대 및 시장 확장

 - 소규모 거점(지사 또는 대리점 등) 검토
 - 실증 → 유상 계약 전환 사례 확보
 - 중남미 시장 정보 수집 및 잠재 파트너 탐색
 - 미국 내 법무·회계 자문 체계 마련

○ 타 기술 대비 뛰어난 점

- 기술력
 - **(혁신성)** 이동식 스마트 멀티센서와 모바일 플랫폼을 활용하여 수도시설을 통해 전달되는 누수음 데이터를 인공지능(AI) 분석을 통해 전문가 도움 없이 누수 지점을 판별하는 기술
 - **(클라우드 기반 구독형 S/W)** 클라우드 기반의 구독형 S/W로 구성되어 있어 별도 서버 구축 불필요, 구독 라이선스 구매 즉시 모든 기능 사용 가능, 글로벌 비즈니스로 확장성 우수
 - **(종합 누수관리 솔루션 제공)** 단순 누수 탐사 기술에서 벗어나 수자원 관리를 위한 종합 누수관리 솔루션 제공. IoT 장비 활용 유량, 수압, 누수 데이터를 단기간 용이하게 수집분석이 가능하여 추가적인 고가의 장비 없이도 종합 누수관리를 위한 기본 데이터 구축 가능
- 경제성
 - 지능형 누수관리 시스템은 고가의 장비나 복잡한 인프라 없이도 누수 감지부터 데이터 분석까지 원스톱으로 수행할 수 있어 경제성이 우수
 - 이동식 스마트 멀티센서와 클라우드 기반 구독형 소프트웨어를 결합한 구조로 초기 설치 비용과 유지보수 비용 절감이 가능하며, 별도 서버 구축 없이 즉시 사용 가능한 SaaS 방식으로 예산이 제한된 지자체 및 개발도상국 등에서도 도입이 용이함.
 - 유량·수압·누수 데이터를 손쉽게 수집·분석할 수 있어 고비용 장비 추가 없이도 종합 누수관리 체계 구축이 가능하며, 누수로 인한 수자원 손실 및 에너지 낭비를 줄여 장기적인 운영비 절감 효과도 기대됨.
- (특허·인증) '23년에는 CES 혁신상