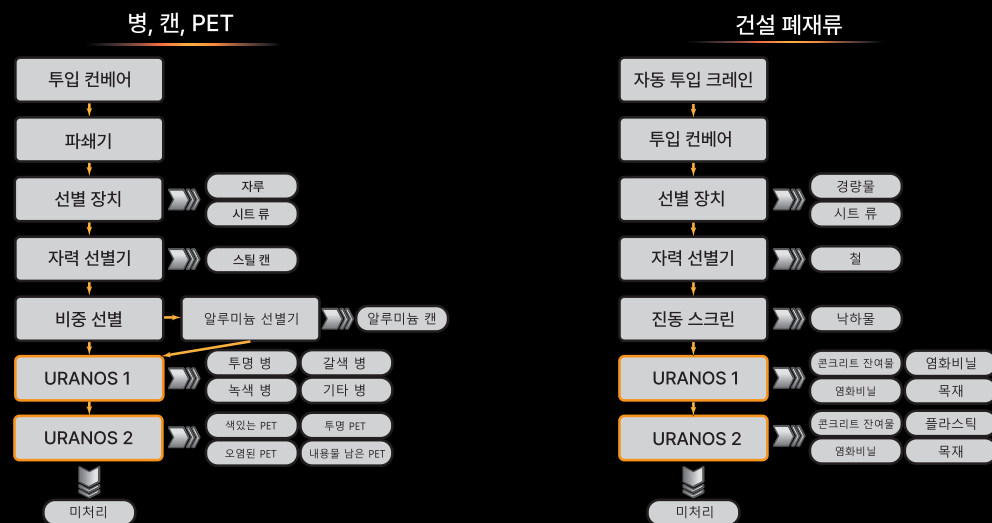


플랜트 구성 3D 이미지



처리 과정 예시



제원표

	대상 내용물	병, 캔, PET	건설 폐재류
1	센서 종류	RGB 카메라	RGB 카메라 하이퍼 스펙트럼 카메라 3D 센서
2	피크 횟수	max : 5000회 / 시간(0.7초 / 회)	max : 1200회 / 시간(3초 / 회)
3	이동 가능 중량	max : 0.5kg	max : 5 kg
4	내용물 최대 사이즈	W 400mm x D 200mm x H 200mm	
5	내용물 최소 사이즈	W 100mm x D 50mm x H 10mm	
6	컨베이어 속도	max : 30m / min	
7	설치 중량	max : 0.5kg	
8	기타	페트병 라벨, 색, 오염, 내용물 유무 등 갈색, 녹색, 투명 등	내용물에 따라 로봇팔 선택 가능 Lorem ipsum



환경특수중장비 산업의 선두주자
그린웨이브(주)

52509 경상남도 사천시 축동면 화당산로 177-57
문의전화 : 055-852-3055



UENOTEX



그린웨이브(주)



made in
JOETSU

JOETSU 제작 인증품



Innovative & Inventive
Design Excellence
Award

기계 공업 디자인 상
IDEA 입상



AI탐재 폐기물 선별 로봇 URANOS

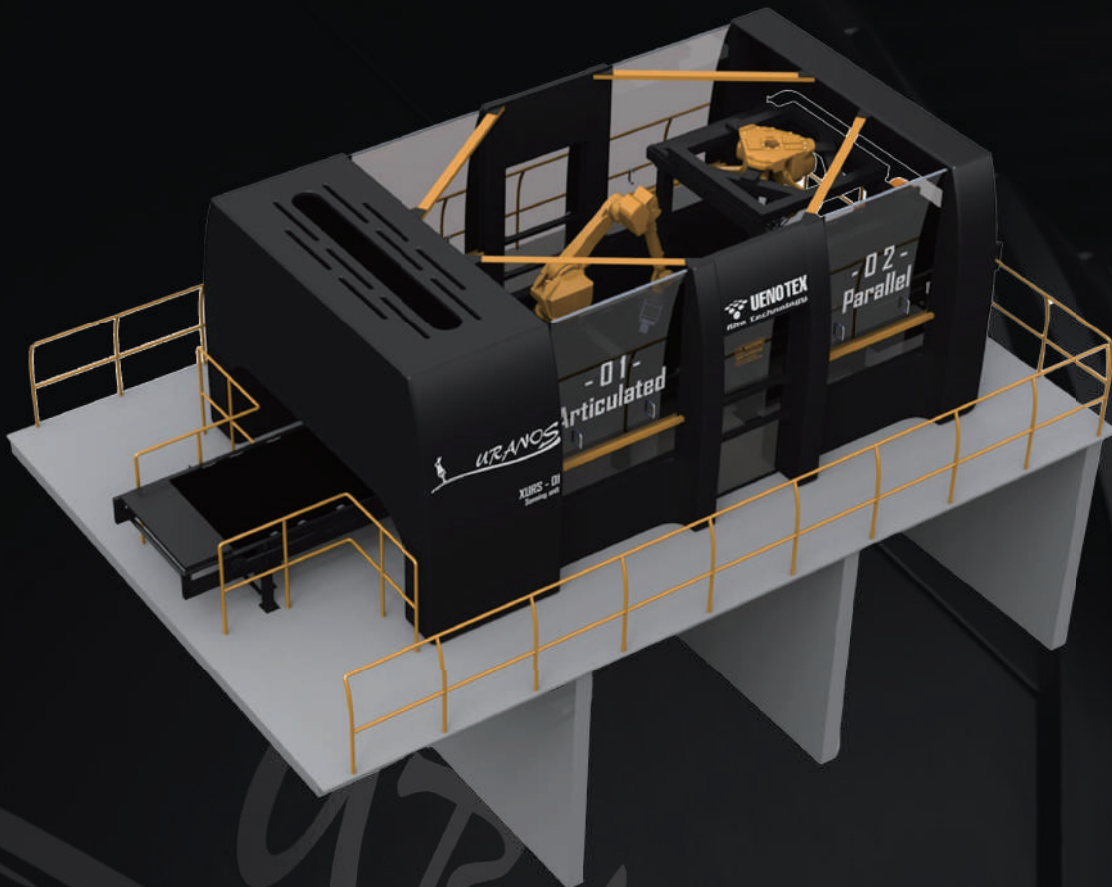


AI 선별로봇 URANOS

선별 라인에서는 다양한 종류의 폐기물이 차례대로 운송되며, AI가 폐기물의 재질과 성상을 자동으로 분석한 후 로봇 팔을 통해 선별 작업을 진행합니다.

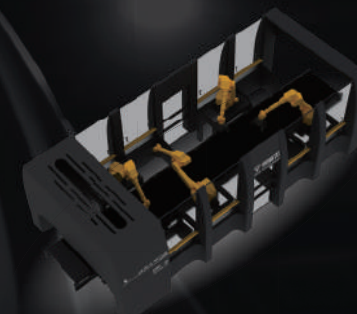
기존의 인력 기반 선별 방식은 폐기물 처리업 특성상 인력 부족으로 인해 구인이 어렵고, 높은 인건비로 작업 비용이 지속적으로 증가하는 문제가 있었습니다. 당사의 제품 URANOS는 AI 기반 로봇 시스템을 통해 24시간 연속 작업이 가능하여 작업 효율성을 크게 향상시키며, 운영 비용을 획기적으로 절감할 수 있습니다. 또한, 로봇 선별 시스템은 인력 작업에서 발생할 수 있는 중대재해를 사전에 예방하여, 중대재해 발생으로 인한 기업 리스크를 줄이고 안정적인 사업장 운영에 기여합니다.

작동 영상

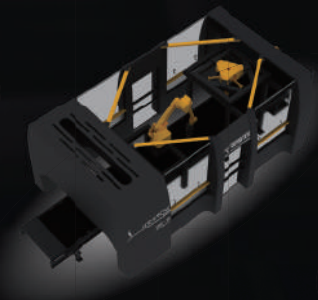


URANOS의 강점

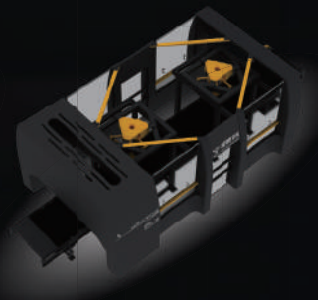
1. 핵심기술인 로봇,시스템 구축,인공 지능 학습 등을 자체개발 하였습니다.
2. 24시간 효율적으로 선별이 가능합니다.
3. 폐기물의 성상에 따라 로봇과 아이센서를 현장에 맞게 구성하여, 보다 다양한 종류의 폐기물을 효율적으로 선별할 수 있습니다.



중량물 위주 HOG x4

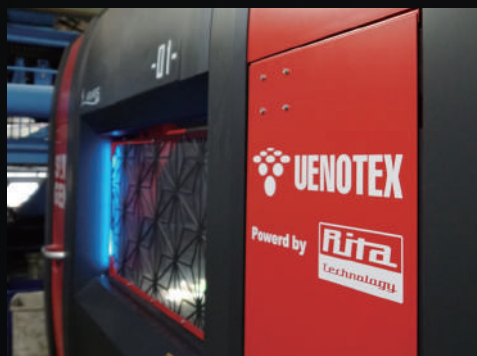
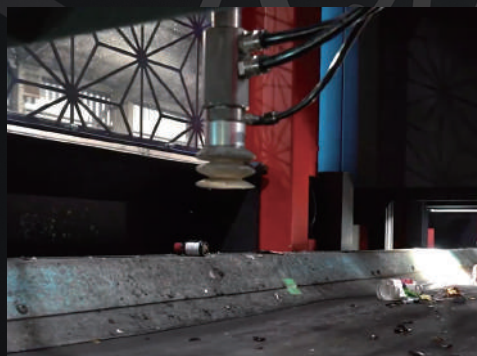


중량,경량 혼합 HOG x1,POS x1



경량물 위주 POS x2

기기 사진



Eyes 센싱 유닛

센싱 유닛은 RGB, 딥스, 하이퍼 스펙트럼 등 폐기물의 성상이나 형상에 의해 다양한 종류의 카메라 센서를 선택 가능합니다.

Hands 핸드 유닛

선별 대상물의 성상,형상에 맞추어 2종류의 유닛 (POS 유닛, HOG 유닛)과 다수의 유닛 조합으로 최적의 선택을 합니다.

Brain 인공 지능 유닛

Deep Learning에 의한 데이터를 바탕으로 센싱 유닛의 결과를 AI가 순식간에 판단합니다. 고객별로 데이터를 수집 작성함으로써 고정밀 처리가 가능합니다.

POS 유닛 (Pads of Suction)

-타입 : Air 흡착 방식

-대상 : 경량물, 골판지, PET, 병 등



HOG 유닛 (Hand of Grab)

-타입 : 집는 방식

-대상 : 목재, 콘크리트 잔여물, 경질 플라스틱 등



시스템 동작 화면