

ARVO Service Market

ARVO는 순찰, 방범, 안전 점검 등이 가능한 로봇으로 무선충전기술과 음원 추적 기술을 적용하여 사용자 환경에 최적화하여 운용될 수 있게 개발된 혁신적인 제품

ARVO는 발전소, 공항, 철도, 컨벤션센터, 대규모 주거.업무시설, 물류센터, 대형마트·백화점, 호텔·리조트, 외식·프랜차이즈 등 여러 장소에서 활용 가능

고정식 CCTV 및 IoT 장비와 연동하여 이상 감지 문제점을 판단하고 관제 시스템과 연동하여 원격 제어 및 현장 정보 획득 가능

ARVO는 통신시설, 전력시설 등 기반시설에 대해 순찰하고 감시하여 재난사고를 예방할 수 있음



주식회사 세오

14059 경기도 안양시 동안구 흥안대로427번길 16,
평촌디지털엠피아 801~804, 819~820호

전화 031-424-2345 팩스 031-424-2346 메일 seo@seoitv.com

www.seoitv.com

ARVO





SEO TECHNOLOGY

'Robot. Security, T.E.S, AI'

차세대 IT융합 영상기술로 미래를 선도하는 주식회사 세오

2004년 설립된 세오는 CCTV 기반의 영상 관련 기술개발에 집중해 온 기업으로 무인교통감시장치, CCTV 영상 암호화장치 등의 제품을 지속 개발하여 상용화함으로써 매년 매출이 크게 향상되고 있으며 최근 공공조달 시장에서 영상감시 장치 부문 2년 연속 매출 1위를 기록했습니다.

최근 사회적으로 폭행, 방범, 침입, 산업안전 등이 이슈화 됨에 따라 CCTV와 로봇의 융복합을 통해 사회적 위험으로부터 발생 할 수 있는 사건/사고에 대해서 장소, 시간에 구애 없이 신속한 사고 대응이 가능한 로봇을 개발하고 상용화를 통해 사회 안전망 구축에 이바지하고자 합니다.

더이상 위험에 노출되지 않고 안전한 산업 현장, 안전한 사회를 만들기 위해 주식회사 세오는 고객의 요구와 환경에 최적화된 솔루션을 제공하고 사회 안전에 공헌하겠습니다.



ARVO FSC (Fusion Sensor Camera)

센서 융합 Depth Camera 기술 기반 맵핑
주행 중 영상 떨림 방지 기술 적용
이상소음 360° 카메라추적(Camera Tracking)
야간 및 어두운 공간 감시용 서치라이트 적용



ARVO AID (AI Indoor Drive)

AI 기술 기반 최적 주행성능 구현
운영소음 최소화 설계
산업현장에서 주행이 용이한 구조



ARVO WPS (Wireless Power System)

비접촉 방식 무선충전기술 적용
자기 유도방식 300W 무선충전 시스템
도킹 보정제어 기술 스마트 충전 시스템



ARVO 실내 자율주행

ARVO AID(AI indoor drive)

AI기술 기반의 실내 자율주행

- 실내 자율주행을 위한 지도제작 기능 (RGB-Depth SLAM)
- 실시간 위치추적(Realtime Localization)최적 경로분석(Path Planning), 동적장애물 회피(Dynamic Obstacle Avoidance) 기능

실내주행에 최적화된 시스템

높은 내구성의 BLDC 허브모터를 탑재하여 다양한 실내주행 환경에 적용가능(고속, 저속, 경사로, 회전 등)

Indoor 환경에 적합하고 운영소음을 최소화한 설계

휠 및 관절에 BLDC 자체설계 기술을 적용하여 운영소음(Noise) 최소화 주행이 용이한 구조

항목		내용
주행속도		최대 이동속도 2m/s
이동성능	경사등판	최대 경사각 10° 경사로 주행 가능
	문턱통과	장애물 높이 3cm 통과 주행 가능
주행폭		0.7m 통로 통과
주행보조	9축 IMU 센서	
	홀센서, Anti-Drop Sensor, 3D TOF	

ARVO 퓨전센서 카메라

ARVO FSC(Fusion Sensor Camera)

센서 융합 Depth Camera 기술 기반 주행 중 공간 정보 스캔

맵핑된 정보는 관제시스템과 연동되며 정확한 위치 인식 가능

주행 중 떨림 방지 기술 적용

영상 흔들림 방지를 위한 제어기술 적용하여 안정적인 영상 확보

이상소음 카메라추적(Camera Tracking)

빔포밍 센서를 통해 충격 등 발생할 수 있는 이상소음을 카메라가 추적(Tracking)하여 감시
이상소음 등 다양한 이벤트 발생시 수집된 위치·영상정보를 기반으로 즉각적인 상황판단과 효율적인 상황대처 가능

야간 및 어두운 공간 감시를 위한 서치라이트 적용

야간 및 어두운 공간이 많은 지역에서도 서치라이트를 통해 영상을 원활하게 확보하여 안전점검, 원격 감시 가능

ARVO 무선충전 시스템

ARVO WPS(Wireless power system)

비접촉 방식 무선충전기술 적용

비접촉 방식의 무선충전기술을 적용하여 안전성을 강화하도록 설계되어 위험요소가 많은 산업환경에서 안전하게 사용 가능
>비접촉 방식의 무선충전기술을 적용하여 기존 접촉 충전 방식의 단점(스파크, 이물질 등)을 보완한 차세대 충전기술

자기 유도방식 300W 무선충전 시스템

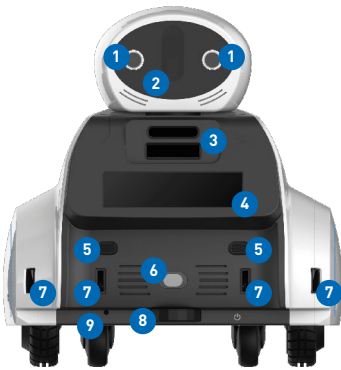
접속단자를 포함하지 않는 자기 유도방식 충전 기술이 적용된 300W 무선충전 시스템

도킹 보정제어 기술적용 스마트 충전 시스템

ARVO 충전시 충전스테이션 도킹 위치를 보정제어하여 안정적으로 도킹할 수 있도록 기술을 적용한 스마트한 충전 시스템
>빠르고 안정적인 도킹을 위한 ARVO 스마트 충전 기술

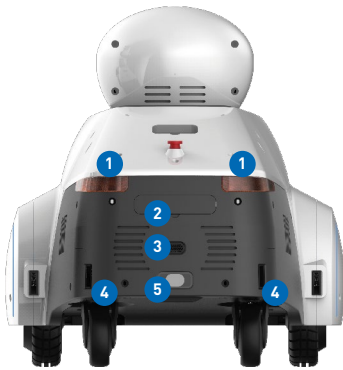
ARVO 사양

FRONT VIEW



- 1 Searchlight
- 2 Zoom Camera
- 3 Depth Camera
- 4 LCD(Long Wide 8.8")
- 5 Ultrasonic Sensor
- 6 IR, Remote Sensor
- 7 Anti-Drop Sensor
- 8 3D TOF Sensor
- 9 Dust Sensor

BACK VIEW



- 1 Back LED
- 2 Interface Port
- 3 Ultrasonic Sensor
- 4 Anti-Drop Sensor
- 5 IR, Remote Sensor

TOP VIEW



- 1 Emergency Switch
- 2 4G/5G Interface
- 3 Beam Foaming MIC(°360)

BOTTOM VIEW

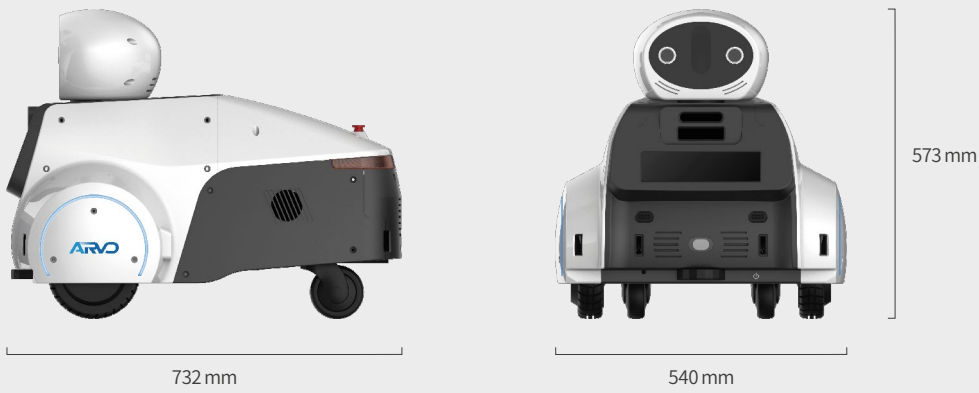


- 1 Power Switch
- 2 Temperature, Humidity Sensor
- 3 Radon, Gas Sensor
- 4 Wireless Coil

SIDE VIEW



- 1 Side LED
- 2 Anti-Drop Sensor
- 3 Stereo Speaker



Item		Contents
Display		8.8" Long Wide LCD
Front Camera		10x Zoom 3Mega Pixel Camera
Depth Camera		3D Depth
RF		Bluetooth, Wifi 2.4Ghz~5Ghz
LTE		4G or 5G Interface
환경 센서		라돈, 온습도, 미세먼지, 가스(일산화탄소)
Beamforming		4 MIC
Sensor	IMU(관성측정장치)	있음 (6x)
	Anti-Drop	있음 (8x)
	Ultrasonic	3x(Front 2, Rear 1)
ETC	Emergency S/W	있음
	Main Power S/W	있음
	무선 충전 기능	300W 이상
Speaker		10W x2
Battery		25.4V Li-Ion 23A
LED		RGB, Main Power, Charger LED
Searchlight		2x
Driving Wheel		2x(BLDC)
Joint		2x(Pitch, Yaw)
Suspension		2x Front Spring
Adapter		28V
Automatic Charging System		있음
Moving Performance	Climbing height	30mm
	Climbing angle	Max 15°
	Max Speed	Max 2.0m/s (7.2 km/hr)
Dimensions		732mm(W) x 540mm(D) x 573mm(H)
Weight		42kg