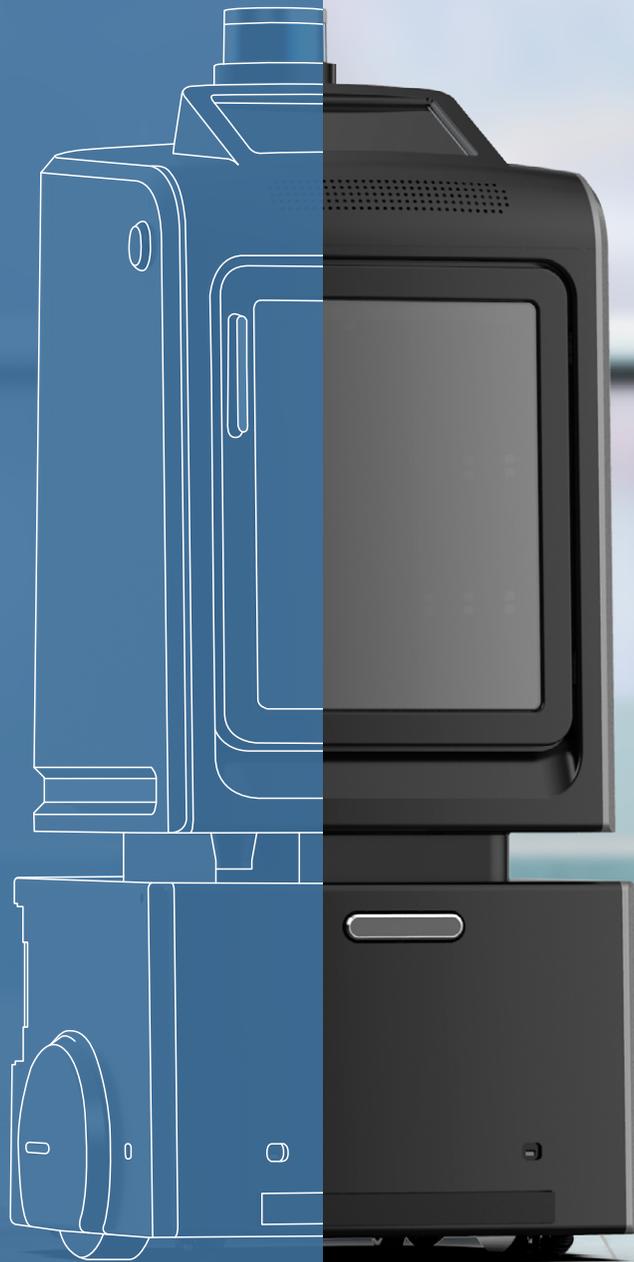




선보로보틱스 자율주행 물류로봇



나르고 오더피킹

자율주행 물류로봇 나르고 오더피킹으로 물류센터 내 이동 업무를 로봇에게 맡겨보세요. 물류창고 효율성은 올라가고 운영 비용은 내려갑니다.

✔ **기존 물류센터 그대로 적용 가능**

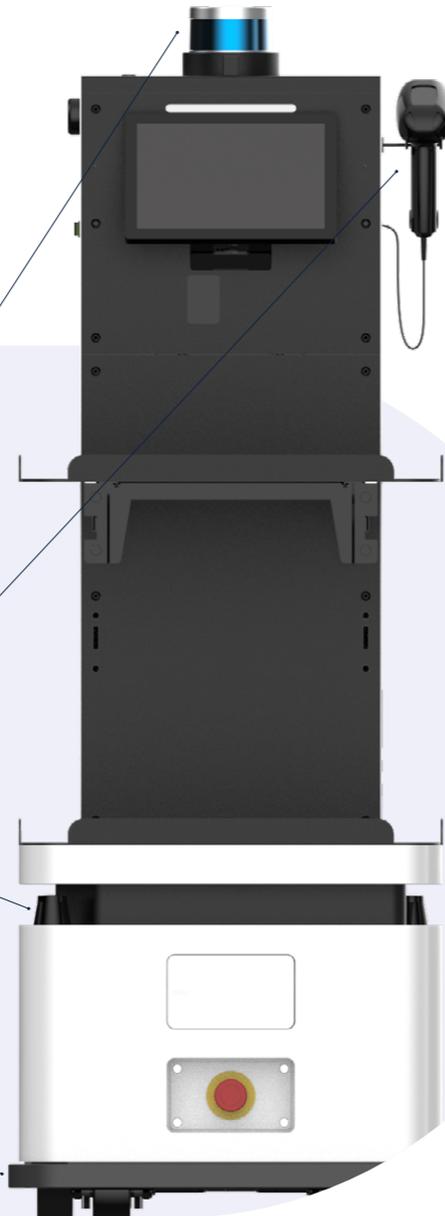
초기 인프라 구축이 필요하여 바로 적용 가능

✔ **효율적 운영**

중복, 누락, 오피킹 발생률 감소 로봇 수도 탄력적으로 운영 가능

✔ **오더피킹 인건비 80% 절감**

인건비 및 작업 처리를 위한 소모품 비용 절감



3D LiDAR

3D LiDAR의 감지 영역은 ±15°, 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

바코드 스캐너

핸디형, 매립형 스캐너로 물품의 바코드 정보를 입력받는 장치

2D LiDAR

2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

범퍼

범퍼에 예상치 못한 충돌 발생 시 압력 센서 신호 수신을 통한 비상 정지로 추가 피해 방지

오더피킹 솔루션 한눈에 보기



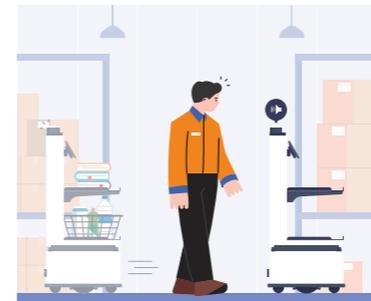
1. 주문정보 확인 및 로봇 배정



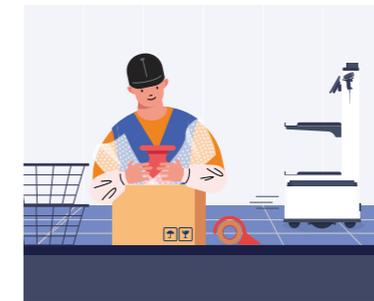
2. 주문정보 인식 후 물품 보관대로 이동



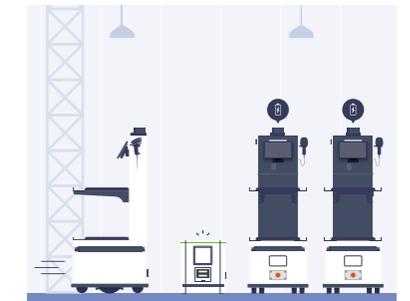
3. 피킹 작업자가 물품 픽업 & 스캔 후 물품 적재 진행



4. 로봇은 적재 완료 후 포장대로 이동 & 작업자는 상품 피킹 작업을 반복 진행



5. 포장대 앞에 로봇이 도착하면 패키징 작업자가 물품 확인 & 포장 작업 후 출하



6. 패키징에 상품을 하차한 로봇은 반복 작업 진행 or 충전 스테이션으로 이동

상세표

기본 사양

제품 사이즈 (WLH)	546 × 696 × 1,509 mm	선반 사이즈 (WL)	509 × 500 mm
이동 속도	최고 1.5 m/s	적재 중량	100 kg (선반 위 20 kg 적재)
작동 습도	상대 습도 80% 이하	통신 방식	Wi-Fi, LTE
작동 조도	100 lx 이상, 1000 lx 이하	작동 온도	0~40 °C

배터리 & 운동 성능

배터리	25.2 V, 54 Ah	충전 방식	자동충전 / 수동충전
충전 시간	3시간 이내	사용 시간	최대 8시간
단차 / 틸새	±10 mm / 35 mm	최대 등판 각도	5°

안전 장치

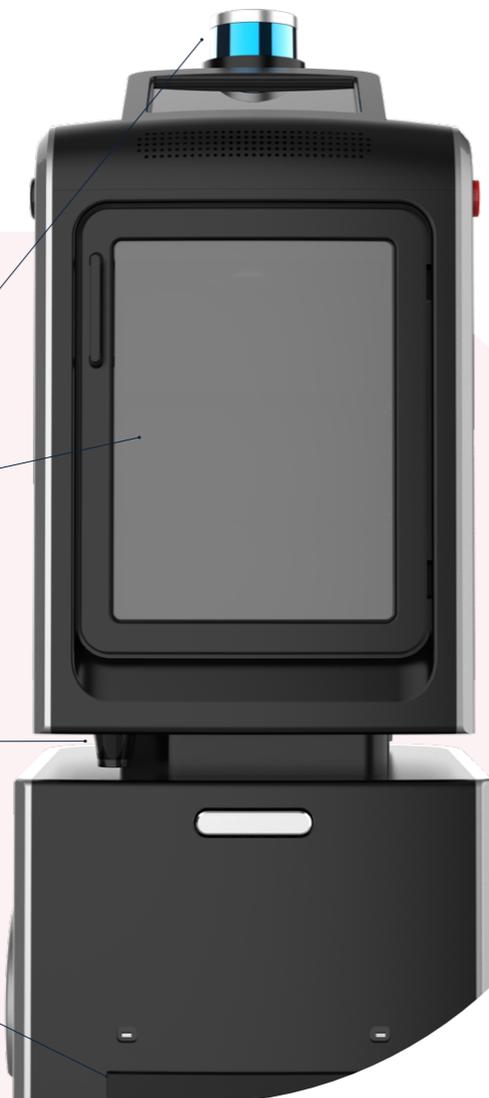
센서	3D LiDAR(환경정보 인식), 2D LiDAR(360° 전방향 장애물 감지), 범퍼(충돌 감지)
----	---



나르고 딜리버리

고층 빌딩과 주거지 내 식음료, 우편, 소포 등 배달에 더 이상 힘쓰지 마세요.
자율주행 물류로봇 나르고 딜리버리가 당신이 있는 곳까지 스스로 찾아갑니다.

- ✔ **반복 이동 업무 대체**
 단순 이동 업무를 로봇이 대신하여 효율적인 시간 활용
- ✔ **비대면 배달**
 안전한 비대면 배달로 보안, 안전 강화, 심리적 편안함 제공
- ✔ **기업 이미지 제고**
 시대적 흐름을 선도하는 첨단 기술형 기업 이미지 제고



3D LiDAR

3D LiDAR의 감지 영역은 ±15°, 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

적재함

배달 물품이 적재되는 공간
(총 하중 최대 30kg 적재 가능)

2D LiDAR

2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

범퍼

범퍼에 예상치 못한 충돌 발생 시 압력 센서 신호 수신을 통한 비상 정지로 추가 피해 방지

딜리버리 솔루션 한눈에 보기



1. 물품 주문



2. 이름·인증번호 입력



3. 물품 탑재



4. 물품 배송



5. 이름·인증번호 입력



6. 고객 수령

상세표

기본 사양

제품 사이즈 (WLH)	540 × 560 × 1,220 mm	적재함 부피(WLH)	308 × 340 × 410 mm
이동 속도	최고 1.0 m/s	적재 중량	30 kg
작동 습도	상대 습도 80% 이하	통신 방식	Wi-Fi, LTE
작동 조도	바닥 위 1m 위치에서 100lx 이상, 1000lx 이하	작동 온도	0~40 °C

배터리 & 운동 성능

배터리	25.2 V, 54 Ah	충전 방식	자동충전 / 수동충전
충전 시간	3시간 이내	사용 시간	최대 8시간
단차 / 틈새	±20 mm / 30 mm	최대 등판 각도	5°

안전 장치

센서	3D LiDAR(환경정보 인식), 2D LiDAR(360° 전방향 장애물 감지), 범퍼(충돌 감지)
----	---



나르고 팩토리

로봇 암, 컨베이어, 리프트 등 그 어떤 형태로든 당신의 공장에 맞게 도입해 보세요.
공장 자동화의 첫걸음이 어렵지 않습니다.

- ✓ **현장 맞춤형 커스터마이징**
 공장 자동화로 업무 생산성 향상 & 필요에 맞는 액세서리 부착 가능
- ✓ **인건비 70% 절감**
 인건비 및 작업을 위한 소모품 비용 절감
- ✓ **안전성 보장**
 근로자 및 지게차 사고율 감소로 안전한 작업장 제공



3D 센서형



로봇암형



트롤리/대차형



PLC

컨베이어, 리프트 등 다양한 액세서리와 제어장치를 편리하게 연동

2D LiDAR

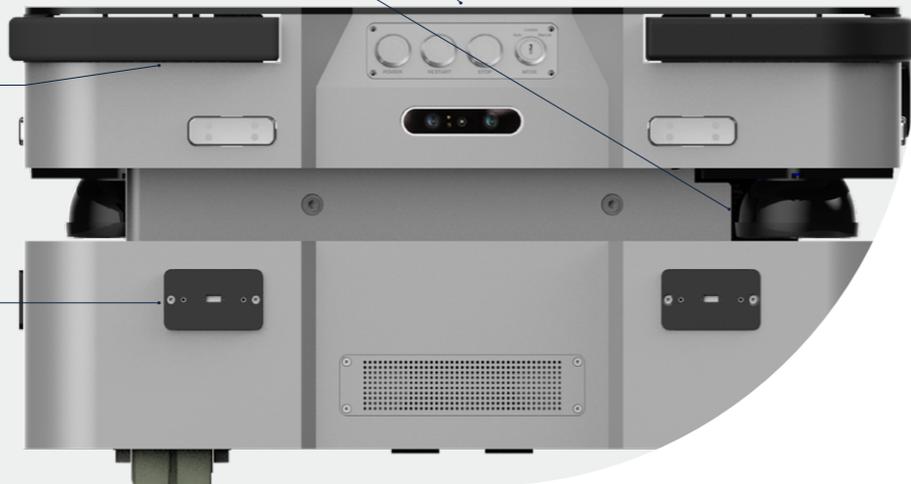
2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

범퍼

범퍼에 예상치 못한 충돌 발생 시 압력 센서 신호 수신을 통한 비상 정지로 추가 피해 방지

ToF 센서

2D LiDAR 센서의 사각지대 감지



상세표



기본 사양

제품 사이즈 (WLH)	820 × 622 × 330 mm	이동 속도	최고 1.5 m/s
적재 중량	최대 300 kg	작동 습도	상대 습도 80% 이하
작동 조도	100 lx 이상, 1000 lx 이하	작동 온도	5~40 °C
통신 방식	Wi-Fi 2.4 GHz 802.11 g/n, 5 GHz 802.11 a/n		

배터리 & 운동 성능

배터리	Li-ion Battery, 50.4 V-36 Ah	충전 방식	자동충전 / 수동충전
충전 시간	3시간 이내	사용 시간	최대 8시간
단차 / 틈새	±6 mm / 30 mm	최대 등판 각도	5°

안전 장치

센서	2D LiDAR(360° 전방향 장애물 감지), 범퍼(충돌 감지), ToF 센서		
안전 기능	보호 정지 (PLd)		

기타 장치

미쯔비시 PLC

나르고 시리즈

공간 크기에 따라 어디에도 활용 가능한 자율주행 물류로봇 **나르고60, 나르고100**
 공장과 지게차 협업 맞춤형 자율주행 물류로봇 **나르고500**

공통 특징

- 경사로 주행 가능
- 현장 맞춤 적재함 커스터마이징 가능
- 변화가 잦은 환경에서도 유연한 주행 가능
- 관제 시스템을 통한 손쉬운 조작 가능

나르고60 & 100 특징

- 엘리베이터 탑승 가능
- 자동문 연동

나르고500 특징

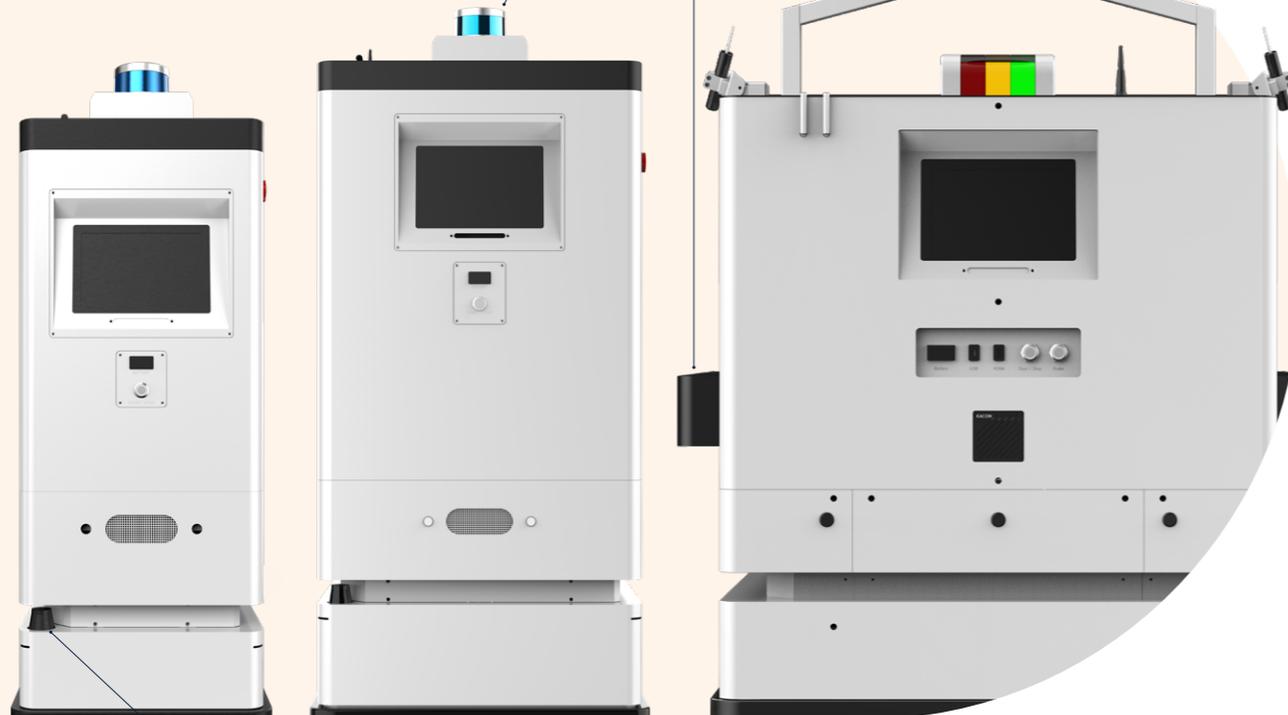
- 지게차와 유사한 로딩/언로딩 방식으로 공장 도입에 유리
- 상위 시스템과 연동 가능
- 여러 팔레트 종류에 유연한 대응 가능

3D LiDAR

3D LiDAR의 감지 영역은 ±15°, 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

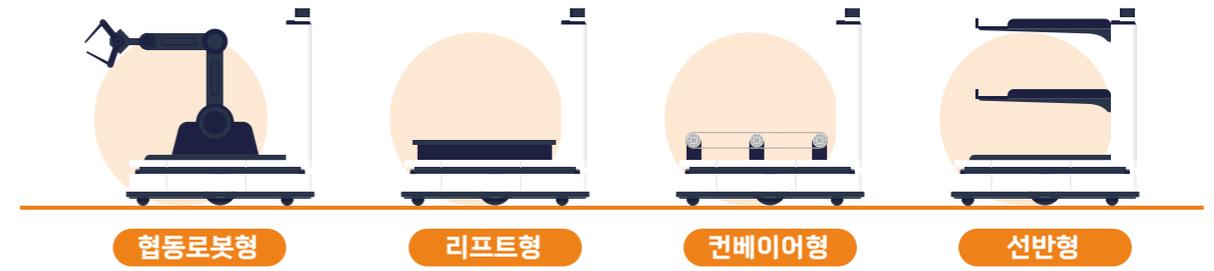
리프트

팔레트 로딩/언로딩 가능



2D LiDAR

2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함



상세표

나르고60

제품 사이즈 (WLH)	477 × 736 × 1,247 mm	적재함 사이즈 (WLH)	446 × 560 × 670 mm
이동 속도	최고 1.2 m/s	적재 중량	60 kg
통신 방식	Wi-Fi, LTE	작동 온도	5~40 °C
충전 시간	3시간 이내	사용 시간	최대 20시간



나르고100

제품 사이즈 (WLH)	667 × 916 × 1,446 mm	적재함 사이즈 (WLH)	640 × 740 × 810 mm
이동 속도	최고 1.2 m/s	적재 중량	100 kg
통신 방식	Wi-Fi, LTE	작동 온도	5~40 °C
충전 시간	2시간 이내	사용 시간	최대 17시간



나르고500

제품 사이즈 (WLH)	1,064 × 1,384 × 1,373 mm
작용 가능 팔레트 사이즈 (WLH)	740 × 1,100 × 140 mm
이동 속도	최고 1.0 m/s
적재 중량	500 kg
통신 방식	Wi-Fi, LTE
작동 온도	5~40 °C
충전 시간	2시간 이내
사용 시간	최대 16시간

나르고500 팔레트 거치대

제품 사이즈 (WLH)	1,200 × 750 × 550 mm
적재 중량	Max. 600 kg



따르고 시리즈

1초 원터치로 사람을 인식하고 따라다니는 따르고60, 따르고100

공통 특징

- 추종을 위한 별도 장치 불필요
- 대상의 사이즈, 색상, 운동, 위치정보를 통해 추종
- 손쉬운 작동 및 간편한 조작법으로 누구나 쉽게 사용 가능
- RGBD 카메라, 레이저거리측정센서, 초음파 센서로 3중 안전 시스템 장착
- 적재함 커스터마이징 가능

RGBD 카메라

추종 대상의 위치와 움직임을 추적함



2D LiDAR

2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 함

초음파 센서

안전성



RGBD 카메라를 이용한 대상 인식

추종 대상의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 로봇의 이동 궤적 계획



2D LiDAR 센서를 이용한 환경 인식

2개의 2D LiDAR 감지 영역은 360°로 장애물의 위치와 움직임을 인식하여 안전하게 이동할 수 있도록 계획함



범퍼, 압력 센서를 활용한 비상정지

범퍼에 예상치 못한 충돌 발생 시 압력 센서 신호 수신을 통한 비상정지로 추가 피해 방지

상세표



따르고60

제품 사이즈 (WLH)	540 × 900 × 1,300 mm	적재함 사이즈 (WLH)	489 × 670 × 800 mm
이동 속도	최고 1.0 m/s	적재 중량	60 kg
충전 시간	1시간 이내	사용 시간	최대 7시간
작동 온도	5~40 °C		



따르고100

제품 사이즈 (WLH)	690 × 975 × 1,288 mm	적재함 사이즈 (WLH)	625 × 740 × 797 mm
이동 속도	최고 1.0 m/s	적재 중량	100 kg
충전 시간	2시간 이내	사용 시간	최대 15시간
작동 온도	10~35 °C		

무엇을 도와드릴까요?

대화형 AI 자율주행 로봇

수다쟁이 나르고



대화형 AI(거대 언어 모델) 기술과 자율주행 기술을 결합하여 사람처럼 사고하고 움직일 수 있는 진짜 로봇 수다쟁이 나르고

수다쟁이 나르고의 강점

- 백화점처럼 넓고 복잡한 환경에서도 안정적 주행 가능
- 로봇이 자신의 위치를 정확히 파악하여 공간에 맞는 정보 전달 및 안내 가능



음성 조작

디스플레이에서 클릭할 필요 없이 음성으로 편리한 로봇 조작



대화형 명령

사람과 대화하듯이 자연스러운 대화를 통해 명령 ("다리 아파" → 휴식공간 안내/이동, "배고파" → 식당 안내/이동)



비정형 질문 처리

비정형적 질문에 응답 가능 ("무난한 골프웨어 매장 알려줘", "만 원 이하로 먹을 수 있는 식당 알려줘" 등)



실시간 동행

직접 동행하여 길 안내 가능



장소 정보 제공

장소에 대한 구체적인 질의응답 가능 (영화 상영작 소개, 상영시간 안내, 입장권 가격 안내 등)



자율주행로봇이 함께하는 일상
그곳엔 언제나 선보로보틱스





SUNBO ROBOTICS
선보로보틱스



sunborobotics.ai



salescontact@twinny.ai



본사 - 대전광역시 유성구 가정북로 90
분당 지사 - 경기도 성남시 분당구 황새울로 200번길
34 코포모타워 510호



본사 - (042) 716. 1558
영업본부 - (042) 866. 8230
분당 지사 - (070) 7734. 0909

