

THiRA-UTECH

제조 & 물류 DX 혁신 솔루션 파트너

Table of Contents

- 01. 티라유텍 소개
- 02. 주요 사업 소개
- 03. 비즈니스 확대 전략

01

티라유텍 소개

회사 개요

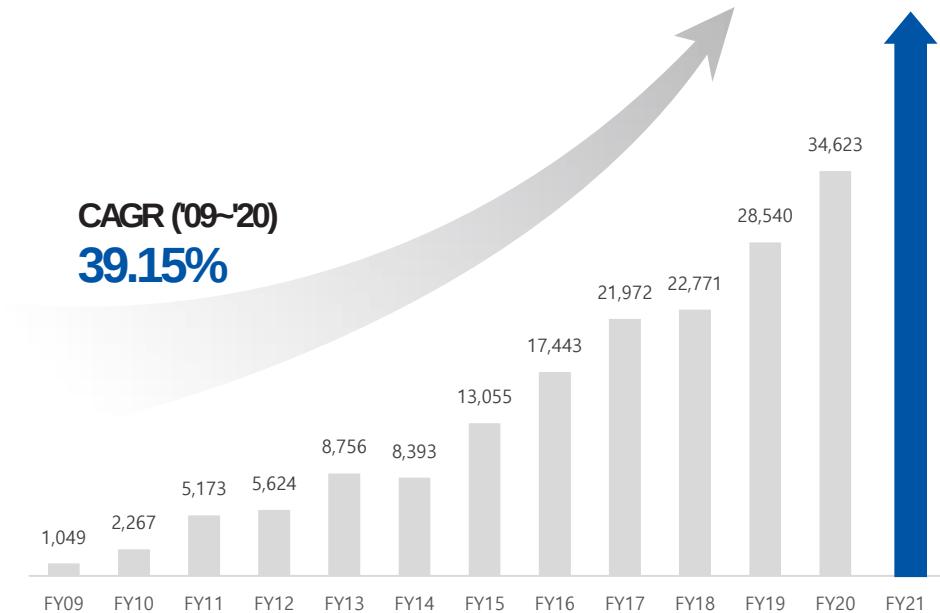
스마트 제조 & 물류의 혁신을 만들어가는 티라유텍

회사 개요

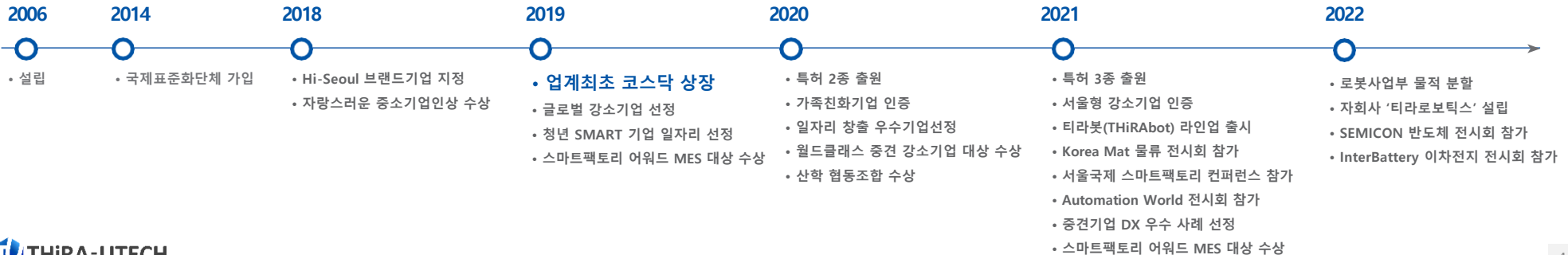
회사명	(주)티라유텍
대표이사	김정하, 조원철
설립일	2006년 08월 25일
주요사업	스마트 제조/물류/자율주행로봇 솔루션
본사	서울특별시 강남구 학동로5길 7, CK빌딩
사무소	천안 사무소, 남부 기술 센터, 대구 경북 사업소
임직원수	303명
홈페이지	www.thirautech.com

매출액 추이

(단위 : 백만원)

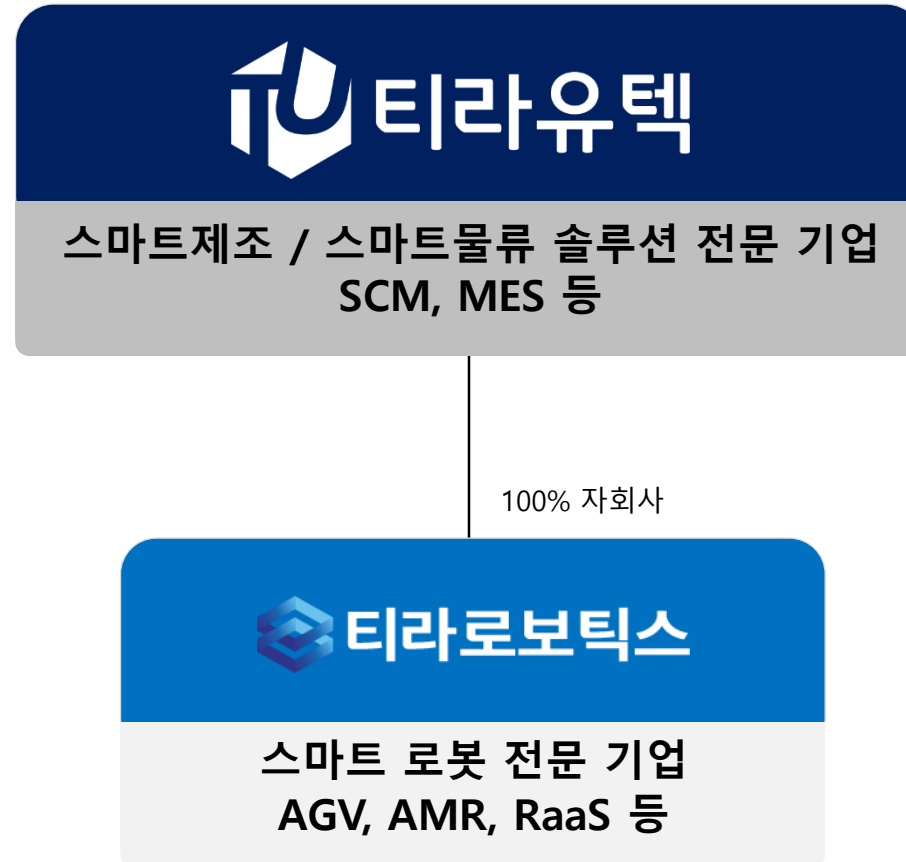


연혁



회사 지배 구조

티라유텍 100% 지분으로 로봇사업부 물적분할 결정 (2022.1.1)



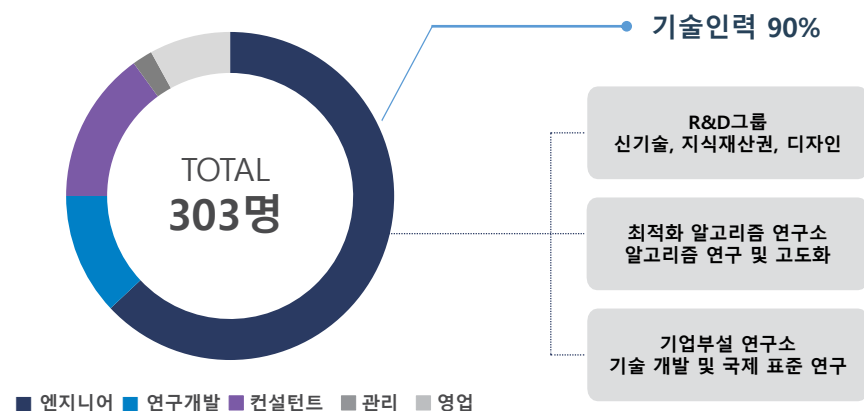
인력 구성

티라유텍은 국내 최고의 Smart Industry 전문가 그룹입니다

인력 현황

업무별 인원 현황

(단위 : 명)



구분	기술 인력 보유 현황
컨설턴트	SCM, SCP, FP, Scheduler, Dispatcher
	Logistics Optimization
	Manufacturing Process Innovation
엔지니어	Project Management & Auditing
	System Integration & Maintenance
연구개발	Product Development & Maintenance
	Market Research & Analysis

조직 구성

전사조직

R&D팀

전략기획실

경영지원팀

사업부

Smart Factory 부문

MES
솔루션 센터

디지털솔루션
사업팀

자동화
솔루션 센터

제조솔루션
사업팀

관제
솔루션 센터

자동화솔루션
사업팀

개발 센터

SCM 부문

SCM
솔루션 센터

SCM
솔루션 사업팀

CAD/PLM팀

CAD 사업그룹

PLM 사업그룹

컨설팅

컨설팅 사업팀

남부지사

사업그룹

솔루션 센터

수행그룹

부산 사업소

대구경북사업소

솔루션 아키텍처

제품 생산 계획부터 자동화 공정, 물류 로봇까지 Total Solution 제공

Customer Needs



- 얼마나 만들 것인가?
- 어디서 만들 것인가?
- 언제 만들 것인가?



- 어떻게 생산할 것인가?
- 어떻게 생산성을 높일 것인가?



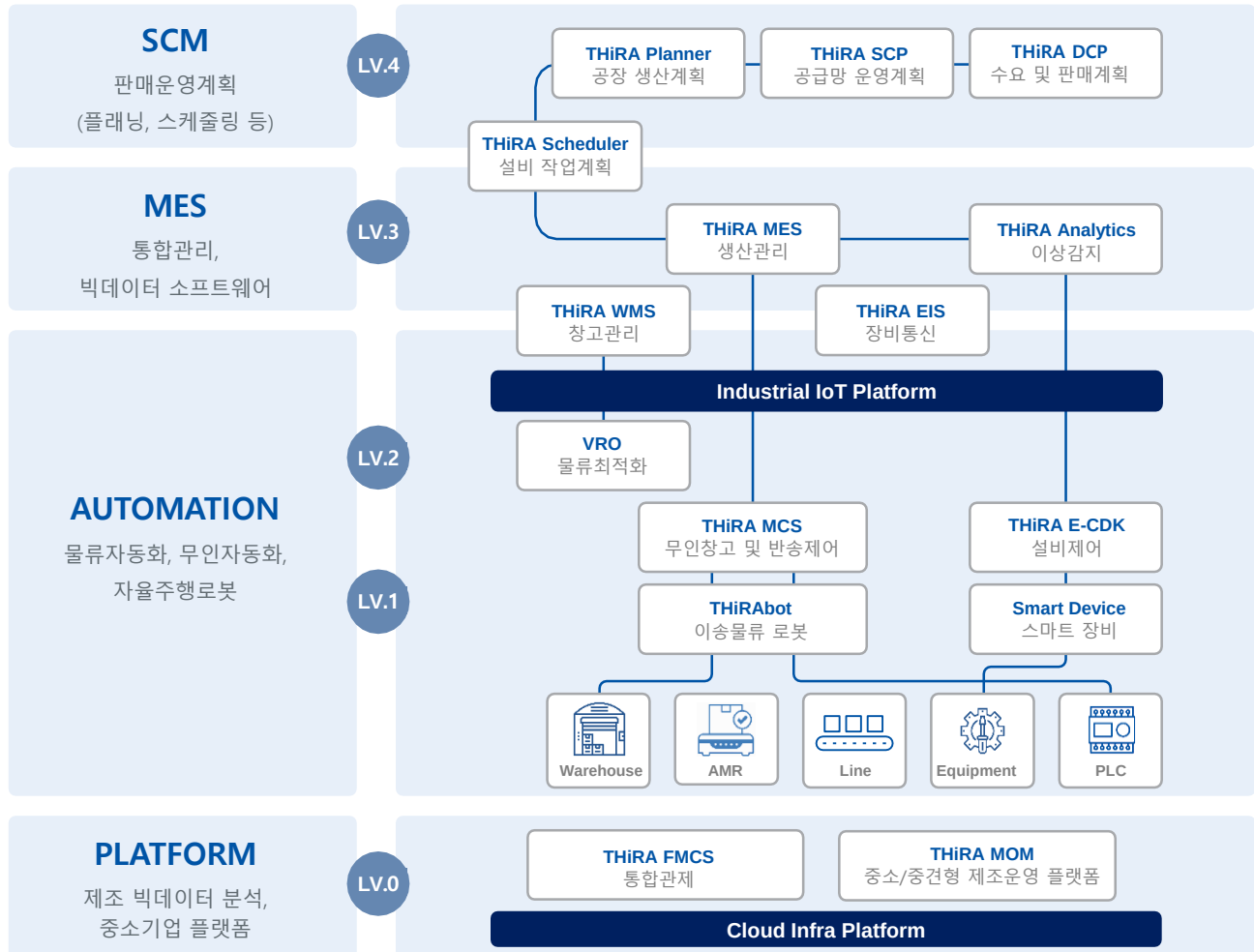
- 어떻게 더 많은 양의 물류를 처리할 것인가?
- 어떻게 안정하고 효율적으로 운영할 것인가?
- 어떻게 자동화 할 것인가?

- * SCP (Supply Chain Planning)
- * DCP (Demand Consensus Planning)
- * MES (Manufacturing Execution System)
- * EIS (Equipment Interface System)
- * VRO (Vehicle Route Optimizer)
- * MCS (Material Control System)
- * E-CDK (Equipment Controller Development Kit)
- * AMR (Autonomous Mobile Robot)
- * PLC (Programmable Logic Controller)
- * FMCS (Facility Monitor & Control System)
- * MOM (Manufacturing Operation Management)



- 어떻게 불량율을 줄일 것인가?
- 어떻게 정확도를 높일 것인가?

Solution Architecture



One-Stop 통합 서비스

컨설팅부터 핵심 솔루션 공급 및 시스템 구축, 운영까지 Full Cycle 지원

제조 및 물류 컨설팅



공급망 운영 및 생산 계획 솔루션 공급



시스템 구축 및 운영



제조수준
진단



프로세스
모델링



시스템 구현
계획 수립



시뮬레이션



공급망 관리
솔루션



생산관리 및
설비자동화 솔루션



물류로봇
솔루션



제조 빅데이터
분석 솔루션



중소/중견 기업형
제조운영 솔루션



통합관제
솔루션



시스템 구축
계획 수립



시스템 구축



시스템
고도화



시스템
운영

비즈니스 파트너십

■ 협약을 통한 대기업 SI 파트너

파트너사	협업 분야	협력 내용
	Smart Factory	- 제조 지능화 통합 플랫폼(i-Factory) 공동 개발 → SKC, SK실트론 등에 공급 - SK하이닉스, SK이노베이션, SKC솔믹스 IT운영 등 ITO 사업 확대
	SCM	LG向 특화 SCM(공급계획, 생산계획) 솔루션 개발 → LG전자 Global 공급계획, LG이노텍 생산계획 솔루션 공급
	SCM Automation	- 글로벌 SCM업체(O9)와 협업하여 반도체向 글로벌 SCM 플랫폼 공동 개발 - 설비제어 솔루션 및 이송로봇(AGV) 사업 확대 → 삼성전자, 삼성SDI 등에 공급

■ 투자를 통한 전략적 사업 파트너

파트너사	투자 형태	협력 내용
	합작법인	자동차 부품 산업 및 향후 모빌리티 산업에 대한 선제 적 대응
	지분참여	자율 주행 로봇 네비게이션을 융합하여 제조/유통 AMR 로봇 사업 확대

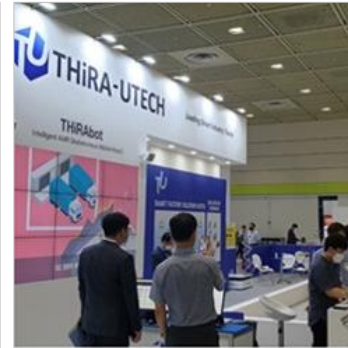
주요 고객

국내외 대기업 고객 레퍼런스를 통해 시장 선도 역량 보유



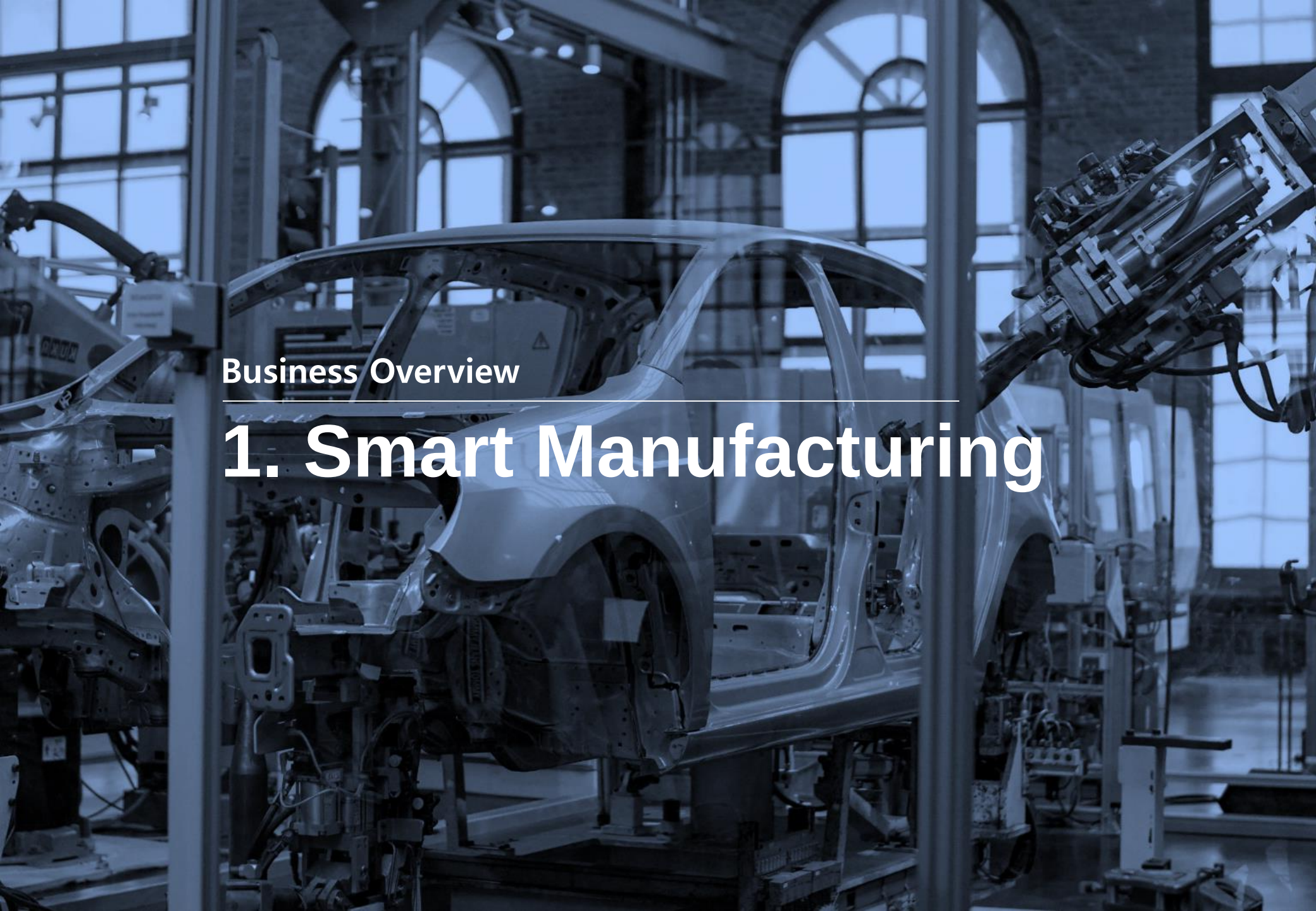
기업 이벤트

티라유텍 전시회/컨퍼런스



02

주요 사업 소개

A blue-tinted photograph of a car body on an assembly line. The car is in the center, with its frame and some body panels visible. Robotic arms are positioned around the car, and the background shows a large industrial building with arched windows.

Business Overview

1. Smart Manufacturing

#1 스마트 제조 사업

생산 계획에서 설비 제어까지, 고객 제조 Value Chain에 최적화된 스마트 제조 솔루션

■ 핵심 역량

01 생산 계획



02 생산 관리



03 통합 관제



04 빅데이터 분석



05 무인 이송 장비



■ 중점 추진 전략

1. 인공지능 기반 공정 제어 및 수요 예측
2. 디지털 트윈 기반 공정 최적화
3. 제조 빅데이터 분석

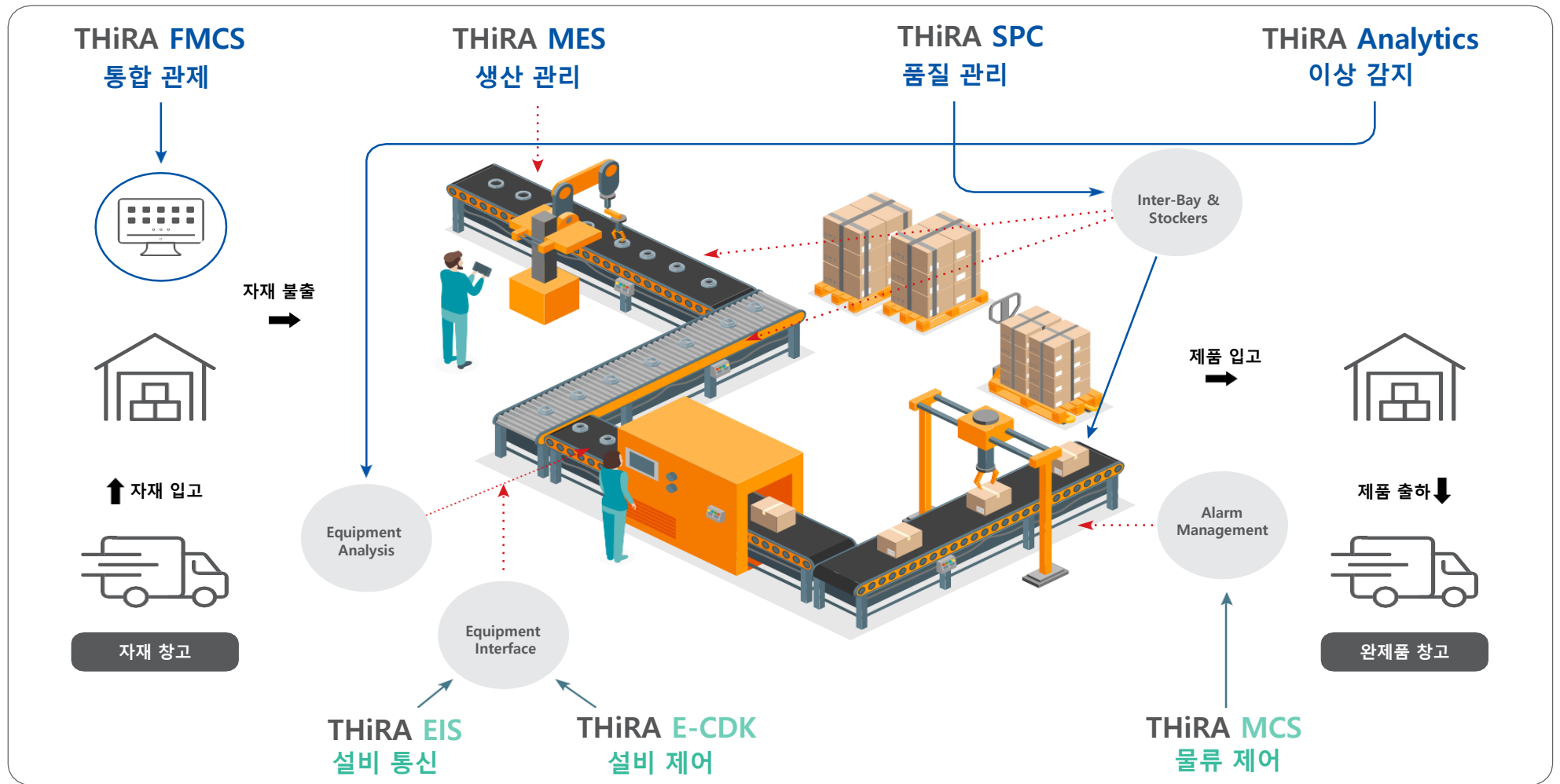
■ 핵심 솔루션

생산 계획	THiRA APS
생산 관리	THiRA MES
통합 관제	THiRA FMCS
빅데이터 분석	THiRA Analytics
자율주행 로봇	THiRA bot

#1 스마트 제조 사업

1-1. MES 및 공장 자동화

제품 생산, 생산관리 및 제조 무인 자동화 프로세스 전반에 걸친 솔루션 제공

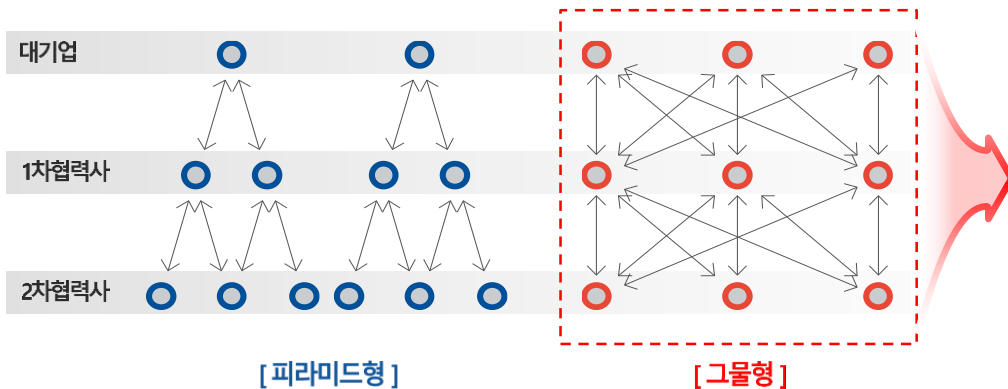


#1 스마트 제조 사업

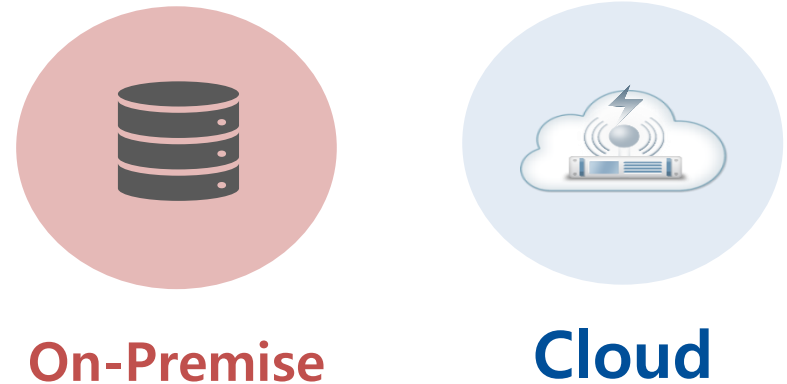
1-2. 중소중견기업을 위한 클라우드 제조 운영 서비스

대기업과 중소/중견기업 협력사간의 생산계획 및 실적 정보공유를 위한 플랫폼 서비스 제공

대기업과 하청기업 간 분업구조의 변화



기업에 적합한 제조 협업 플랫폼



현재 납품 현황과 미래 계획

성공사례 및 레퍼런스 확보

LG전자

(주)DK
DAE KWANG CO., LTD.

(주)화인일렉

MIRAE TECHWIN

(주)매일정기
MAEL PRECISION MACHINERY CO., LTD.

창원일렉트론
CHANGWON ELECTRON

- LG전자 1차 협력사 30여 개 기업 플랫폼 우선 추진

클라우드 기반 사업 확장

MIRAE
(주)미래코리아

KYUNG SUNG
경성정밀

DONGWOO Tech

SCT
삼원동관(주)

(주)에이스테크
에이스테크

SUNGJIN
성진일렉트론

- 성공사례 기반의 전자/조립, 자동차 부품 산업의 확산

전방위 제조 협력 사업 확대

기미전자

(주)한라캐스트

**제조 협력사
BIG DATA**

- 국내 대기업 및 중소기업 확대
- 플랫폼 사용에 따라 빅데이터 축적

#1 스마트 제조 사업

1-3. AI 기반 제조 빅데이터 분석

장비에서 발생하는 데이터를 비교 분석하여 효율 및 불량 개선 분석 솔루션 제공



- 특허로 보유한 데이터베이스 분석 기법 활용으로 공정 특성상 연관성 가진 데이터 알고리즘 산출 개발
- 생산과 동시에 검출 가능
- SK 하이닉스 시스템 IC에 공급하여 데이터 분석 사업 확대
- 데이터 전 처리 및 분석알고리즘 접목으로 신속하게 문제점 분석
- 삼성디스플레이 분석 POC 수행
- 에코프로 가상 계측 프로젝트 수행
- 축적된 빅데이터 기반 분석 Solution을 통해 다양한 산업군 진출
- 국내 뿐만 아닌 해외시장의 적극적인 진출 통해 글로벌 경쟁력 확보



Business Overview

2. Smart Logistics

#2 스마트 물류 사업

공급망 중심으로 주문 관리, 운송 관리, 물류 관리 등 통합 스마트 물류 서비스 제공

핵심 역량

01 생산 계획



02 작업 계획



03 공급 계획



04 물류설비 제어



05 창고 관리



중점 추진 전략

1. 공급망 수립을 위한 AI 알고리즘
2. 물류 운송을 위한 오더 관리
3. 실시간 운송 현황 추적
4. 자동화 기반의 분류 및 물류 배송
5. 빅데이터 분석을 통한 최적화

핵심 솔루션

생산 계획		THiRA Planner
작업 계획		THiRA Scheduler
공급 계획		THiRA SCP
물류설비 제어		THiRA MCS
창고 관리		THiRA WMS

#2 스마트 물류 사업

2-1. 공급망 관리 (Supply Chain Management)

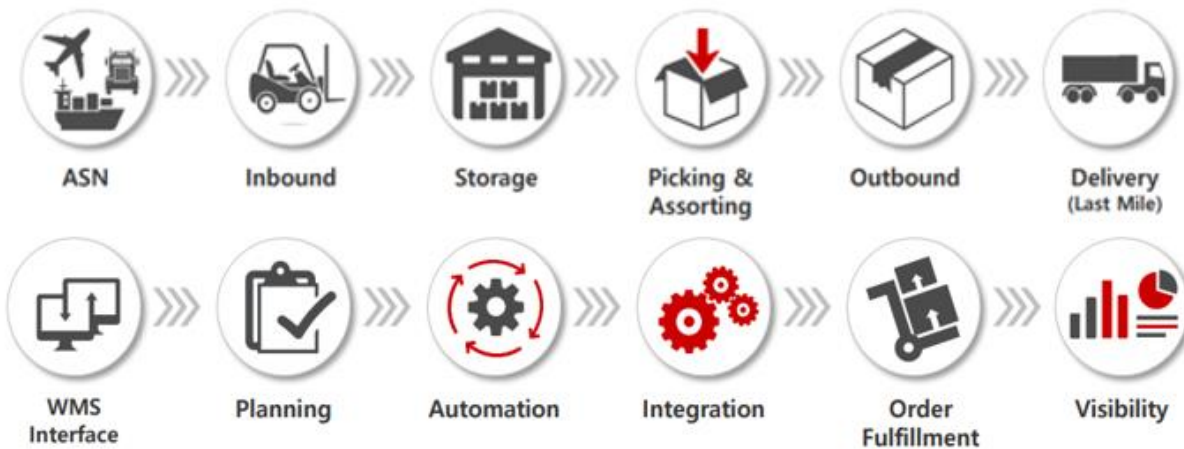
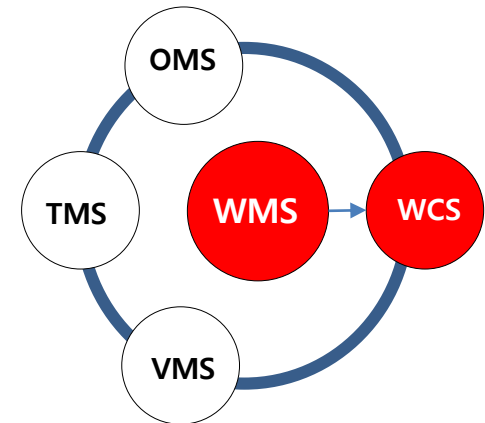
공급망 관리 프로세스 전반에 걸쳐 솔루션 제공



#2 스마트 물류 사업

2-2. 창고 물류 자동화 (WMS/WCS)

무인 자동화 창고 및 물류 반송 시스템 제어를 위한 솔루션 제공



- 입출고 관리, 반품관리, 인수증 관리
- 재고관리: 재고현황, 이력, 보류, 조사, 조정
- 유통가공 관리, Cross-Docking 관리
- 로케이션 관리
- RF 관리, 피킹 작업전략 관리: 적치, 피킹
- 작업 모니터링: 입고, 피킹, 출고 등
- 통계 / 지표관리 : 생산성, 운영지표 등

주요 고객사





Business Overview

3. Smart Robotics

#3 스마트 로봇 사업

포스트 코로나 대응을 위한 스마트 로봇 및 무인 자동화 솔루션 제공

핵심 역량

01 100% 자체 설계



02 하이브리드 주행 알고리즘



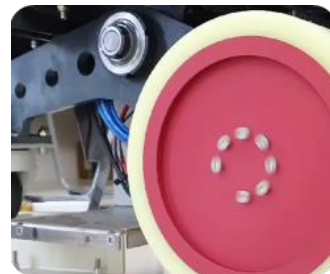
03 통합 관제 시스템



04 10도 경사로 주행



05 6륜 접지 휠 구조



중점 추진 전략

1. Payload, 역할에 따른 구동부 선정
2. 부가장치 설계 (컨베이어, 리프트 등)
3. 구동부 + 부가장치 결합
4. 자율 주행 AMR 완성
5. 스마트 팩토리 시스템 연동

티라봇 라인업

모델명	특장점	최대 적재중량
THiRAbot 1000	자율주행 / AI 활용 사람 추종 기능 Stereo Camera + LiDAR	1000 kg
THiRAbot 600	자율주행 / QR 주행 / Hybrid SLAM	600 kg
THiRAbot 300	자율주행 / QR 주행 / Hybrid SLAM	300 kg
THiRAbot 200	자율주행 / QR 주행 / Hybrid SLAM	200 kg
robo L	자율주행 / AI 활용 사람 추종 기능	200 kg

#3 스마트 로봇 사업

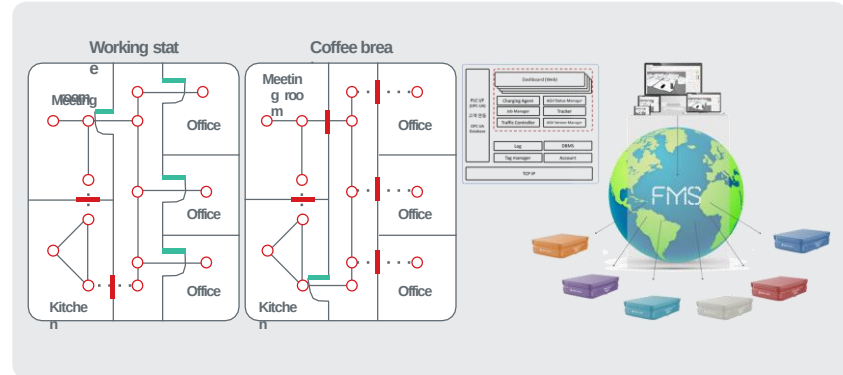
3-1. 무인자동화 및 자율 주행 로봇

무인 자동화 공장 운영을 위한 제어 솔루션 및 자율 주행 로봇 제공

효율적인 공장운영과 물류비 절감을 위한 무인 자동화 솔루션



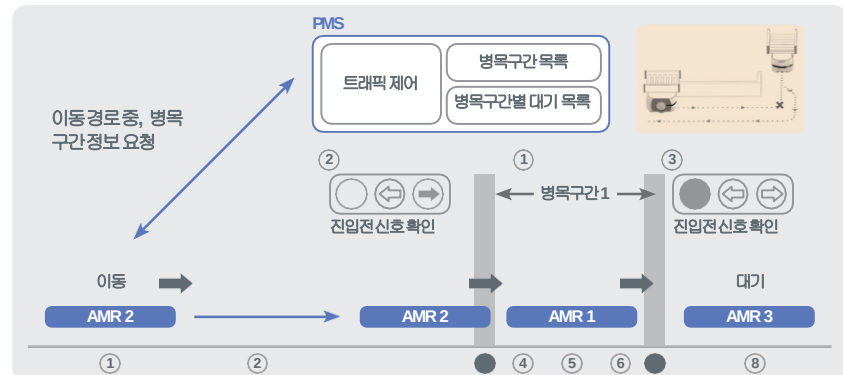
Hybrid 자율주행 알고리즘



차별화된 기능/성능



군집 주행에 대한 Traffic Control



#3 스마트 로봇 사업

순수 자체 기술력으로 제작한 티라로보틱스의 물류로봇 THiRAbot 출시

THiRAbot Line-up

Model	THiRAbot 1000	THiRAbot 600	THiRAbot 300	THiRAbot 200	roboL
출시여부	출시	출시	출시	출시	출시
Design					
Dimension (mm)	2000×1400×650	900×720×340	700×500×360	700×500×360	600W X 1,100L X 1,200
Payload (Kg)	1,000	600	300	200	200
Docking Stop Precision (mm)	±100	±5	±5	±5	±100
Max Speed (m/s)	0.94	1.0	1.1	1.1	1.0
Battery Capacity [V][A]	LiFePO4 51.2[V]113[Ah]	Li-ion 48[V]40[Ah]	Li-ion 24[V]40[Ah]	Li-ion 24[V]40[Ah]	Li-ion 24[V]40[Ah]
Applications	Factory Warehouse Construction Site Cargo Transfer	Factory Warehouse	Factory Warehouse	Factory Warehouse	Market Hospital Warehouse
Navigation Characteristic	Autonomous Driving AI Human Follow Mode Stereo Camera + LiDAR	Autonomous Driving QR Driving Hybrid SLAM	Autonomous Driving QR Driving Hybrid SLAM	Autonomous Driving QR Driving Hybrid SLAM	Autonomous Driving AI Human Follow Mode

03

사업 확대 전략

시장의 성장

4차산업 혁명과 언택트 시대에 정부지원 정책 변화에 따른 주력 사업의 확대

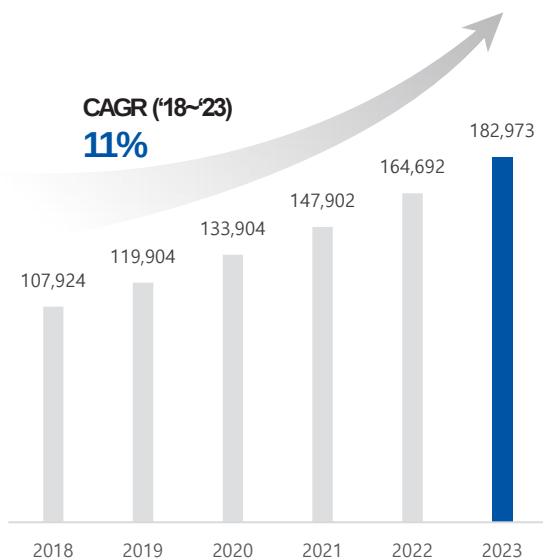
Paradigm Shift

지능형 관제 및 데이터 기반의
첨단 스마트 제조 산업 확대

언택트로 인한 효율적인
물류 시스템 도입 증가

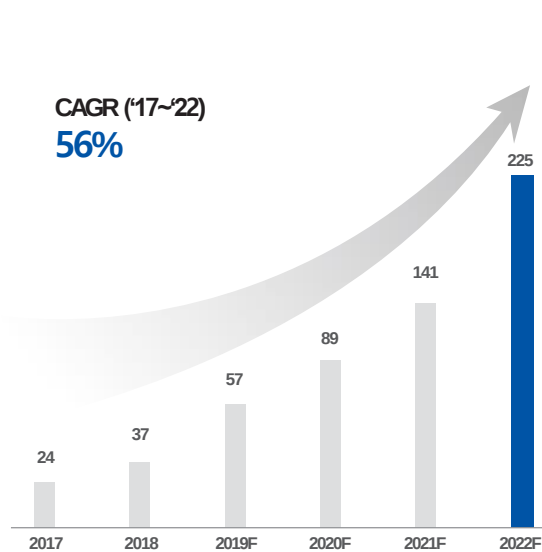
제조산업과 물류 시스템 도입 증가
로 인한 스마트 로봇 시장 확대

스마트 제조 시장 추이



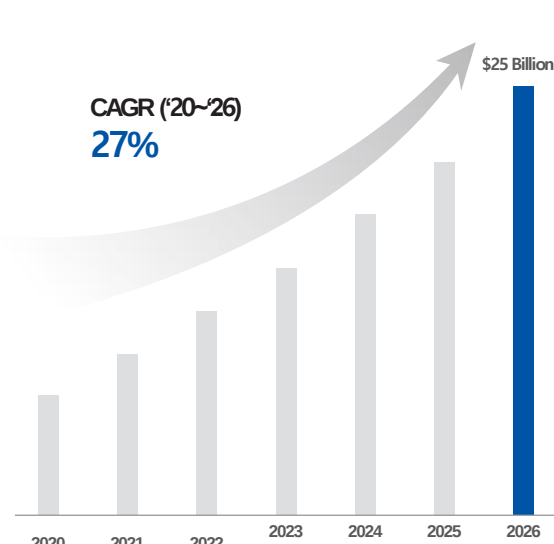
* 자료 : Market and Markets

스마트 물류 시장 추이



* 자료 : IFR, 대신증권 Research Center

스마트 로봇 시장 추이



* 자료 : KBV Research

비즈니스 로드맵

로봇, 클라우드, AI 빅데이터 기반의 제조 및 물류 분야 사업 확대

INDUSTRY SECTOR

다양한 산업군으로
안정적 사업 확대



TARGET CUSTOMER

대기업 → 중소기업으로
시장 확대



CORE DOMAIN

포스트 코로나 시대
유통 물류 시장 공략



글로벌 진출 확대

반도체, 2차전지 등 세계적 경쟁력을 갖춘 고객사 레퍼런스를 기반으로 해외 시장 진출



해외 지역별 솔루션 공급 현황

North America		ASIA		EUROPE	
United States	THiRA Planner / SCP / MRP / MES	China	THiRA Planner / SCP / MRP / MES / AGV / EIS / Analytics	Poland	THiRA Planner / FMCS
		Vietnam	THiRA Planner / Scheduler / Simulator / E-CDK / MES / AGV	Hungary	THiRA Planner / MES / THiRA AGV
		Thailand	THiRA Planner		
		Malaysia	THiRA Planner / MES / EIS		

Cloud, AI, Big Data를 결합한 스마트팩토리 플랫폼과 IoT, Robot 등 하드웨어 융합



그룹사 공략을 통한
Captive Market 확보



다양한 산업군으로의
안정적 사업 확대



Growth Market
중소기업 시장 공략



Cloud 기반의 AI/Big Data
솔루션 본격화



하드웨어 융복합을 통한
새로운 시장 창출



Global 시장 진출

THANK YOU

(주)티라유텍

(06044) 서울특별시 강남구 학동로5길 7 CK빌딩 1~7F
TEL. 02-3461-6531 | FAX. 02-3461-6532 | www.thirautech.com