Global Tech

Best Solution Provider for *You*

Global Technology Co., Ltd.

www.gtkor.com / www.gtkor.com / ☏ 041-529-0800

2024

Ⅰ. 회사 소개

1. 회사 개요
2. 연혁
3. 인력 현황
4. 조직도
5. 신용도
6. 매출현황
7. 시설현황
8. 사업문야
9. Engineering Review Process
10. 프로젝트 관리
11. 안전관리
12. 보안관리
13. 글로벌텍의 역량
14. 자격 및 인증
15. 주 고객사

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

회사 개요

저희 글로벌텍은 프로세스 EPCM 전문기업입니다.

Engineering
프로세스, 시스템
및 전용장비
E

Procurement
구매선 발굴, 평가
및 계약
P

Construction
설치/시공,
시스템 제작
C

Management
사업관리, 시운전
M

- 분체 / 건축,플랜트설비
- 제조공정 자동화
- AGV / 자동창고
- 유리제조 전용장비

강석원

1998년 11월 19일

126 명

849 억원
(2023 실적)

CPM : 51%
종업원 : 49%

아산공장

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

연혁

1998

회사설립

1998년 11월 19일,
삼성코닝 기술개발부
84명 분사 설립

2000

CRT 제조공정

. CRT 공정 개발/개선
. 정부 벤처기업 승인

2005

해외 Plant

. 해외 5대 거점
CRT Plant 수출
. 말레이시아, 독일,
인도, 멕시코 및 중국

2010

LCD기판유리

. 공정 개선/장비 개발
. 원료투입 ~ 포장출하
전 공정 엔지니어링

2023

EPCM전문기업

. 프로세스 엔지니어링 전문기업
. 정밀유리, 제철, 항공, 원자력,
자동차, 2차전지, AGV System

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

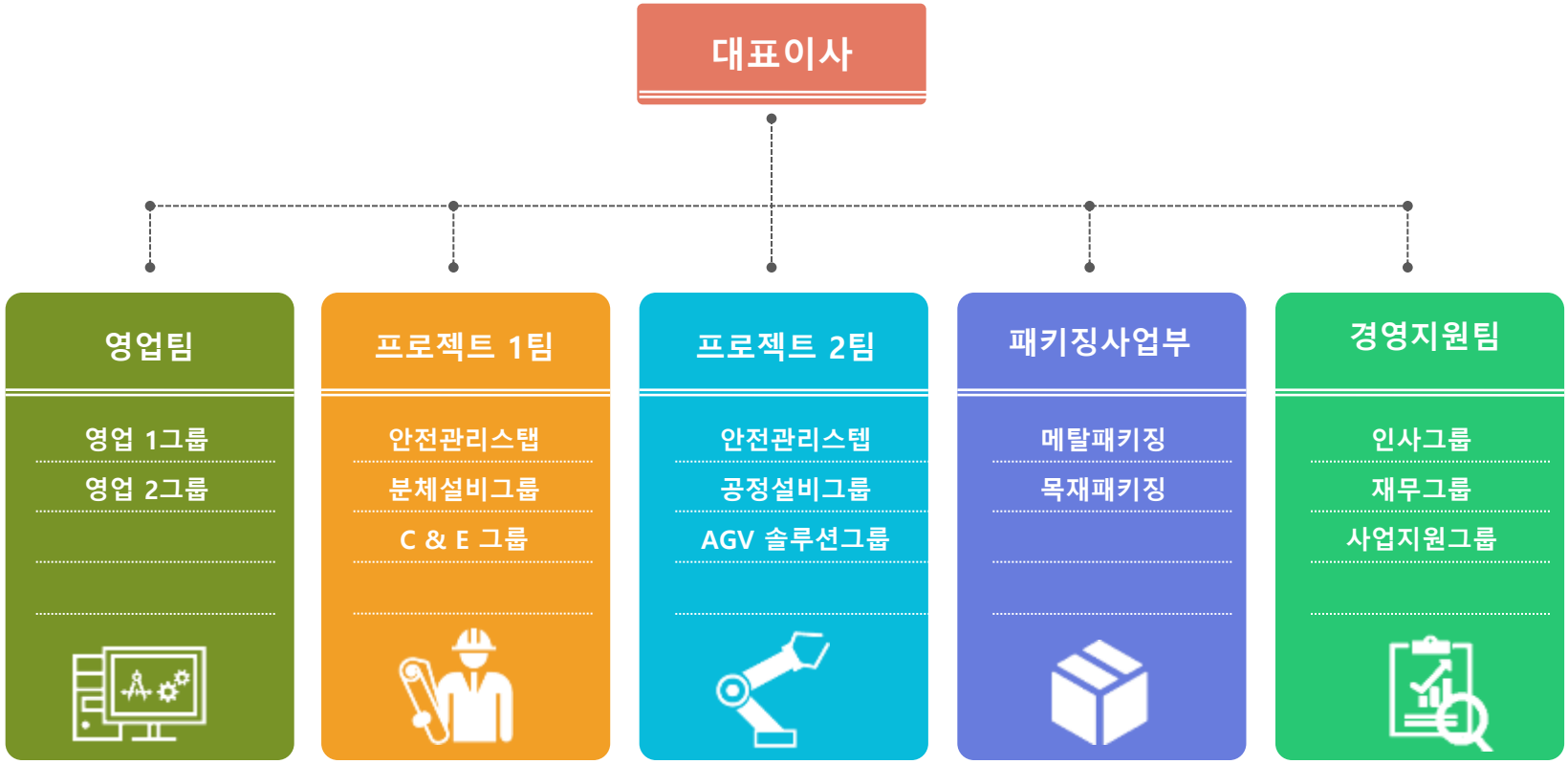
인력 현황

Total : 126
(남 : 120, 여 : 6)

CEO	특급기술자	중급기술자	엔지니어	경영지원
1	20	45	47	14

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

조직도



This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

신용도

[ECREDIBLE 2024]

회사신용등급
국내 기업 상위 0.5% 이내의 신용등급을 보유하고 있으며, 이러한 재무안전성을 바탕으로 대규모 프로젝트를 안정적으로 수행할 수 있음

BBB+

B

현금흐름
현금 창출능력이 매우 우수한 현금흐름 등급을 보유하고 있으며, 다양한 분야의 프로젝트를 재무적인 이슈 없이 수행함.

Watch 등급
Watch등급이 '정상'으로 회사채나 재정적인 이슈 없이 기업 운영 중 임.

Normal

67.6%

부채비율
부채비율이 69.1%로, 재무구조가 튼튼하며 지불능력이 우수함.
무차입 경영 실현

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

매출 현황

[억원, (million USD)]

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

시설 현황

본관 및 공장동

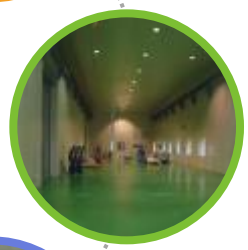
약 7,000 평 (23,140 m²) 부지에 정밀장비 조립동, 설비제작동, 사무동, 연구동, 식당 및 체육관 등 기반시설 보유.

설비제작동

절단, 가공, 용접, 조립 등 제관작업을 수행할 수 있는 공간으로, 분체설비 및 패키징 장비 등을 제작.

설계실

100명 이상의 엔지니어가 AutoCads & Inventor 및 각종 Engineering 분석 툴을 활용하여 설계업무를 수행하고 있음.



그린 조립장

입고자재 검사, 조립장비의 Sub-Assembly 등을 수행할 수 있는 공간으로 공정설비, 패키징장비 제작.

R&D Center

신공정, 신장비 연구개발, 기존공정 개선 및 기능향상 테스트 등 연구기능 수행.

크린 조립장

크린공정에 설치되는 각종 장비의 조립, 시운전을 실시하는 공간으로, 정밀유리 제조장비 조립 및 시운전, AGV 조립 및 시운전, 원자력장비 조립 및 시운전 등을 수행함.

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

사업 분야

분체/플랜트 설비

분체/플랜트

. 분체 하역 및 이송
. 분급 및 계량
. 혼합 및 저장
. 유틸리티 및 건축
. 환경 및 플랜트 설비

▪ 2차 전지
▪ 자동차
▪ 정밀유리
▪ 식품 및 음료
▪ 맥주 및 주류

제조공정 자동화

자동화

. 로봇 응용분야
. 적재/하역
. 자동 조립공정
. 이송 및 연계공정
. MMI, HMI, PLC, DCS

▪ 정밀유리
▪ 자동차
▪ 항공
▪ 제철, 제강
▪ 태양광, 2차 전지

자동창고/AGV

자동창고/AGV

. 자동창고
. 입출고 물류
. Smart Factory
. AGV/AMR
. WMS

▪ 제약
▪ 식품/가공
▪ 화장품
▪ 자동차
▪ 항공

유리 제조장비

유리 제조/가공

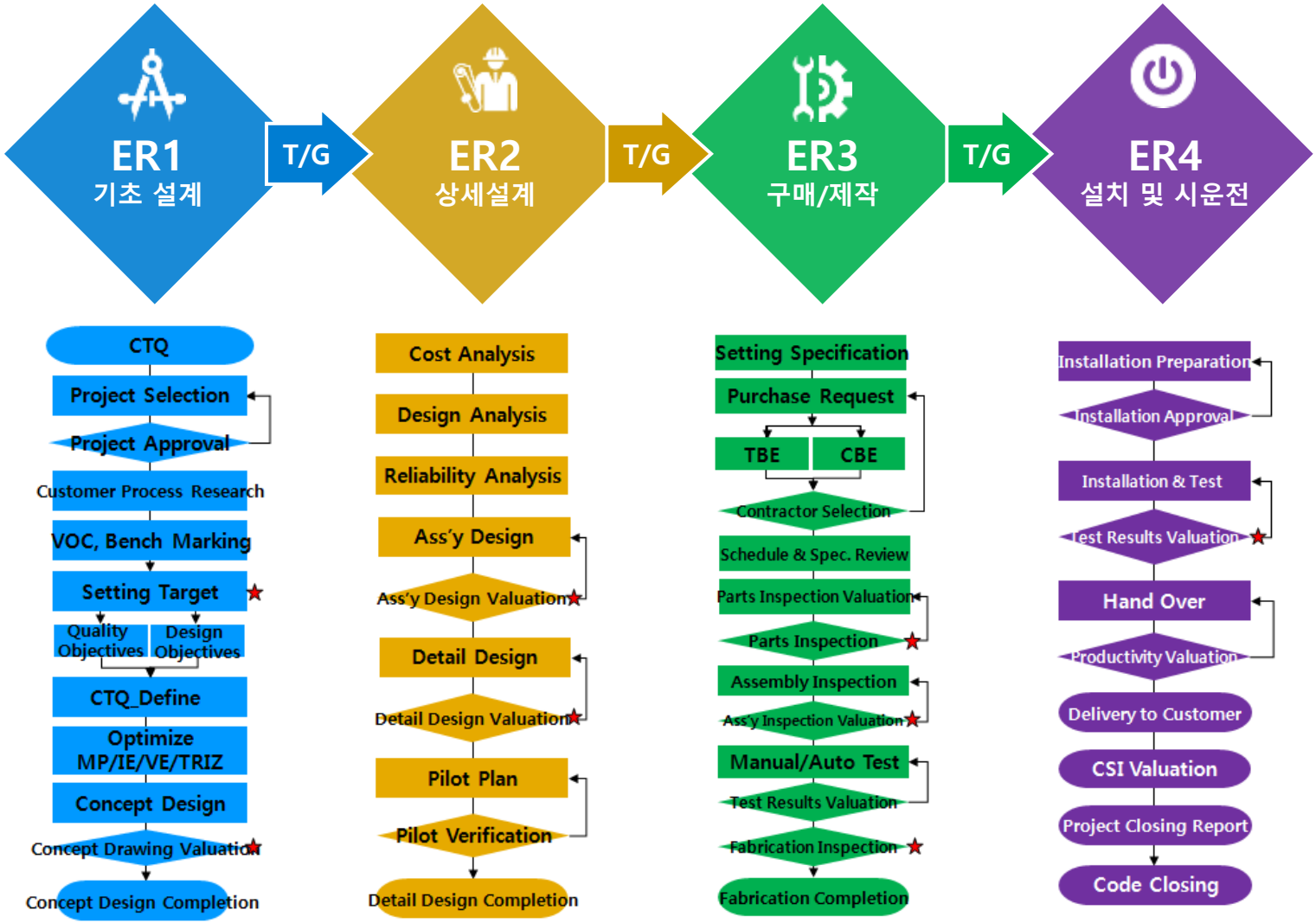
. 박판유리 핸들링
. 절단, 이송
. 세정, 측정, 검사
. 특수 그립핑 장치
. 성형, 가공

▪ LCD Glass
▪ OLED Glass
▪ Building Glass
▪ IT Mobile Glass
▪ Glass Wool & Fiber

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

Engineering Review Process

★ 고객 승인 단계



This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

프로젝트 관리

PMP 절차에 의한 프로젝트 관리

프로젝트 시작

프로젝트 시작 전에 이전 유사 프로젝트의 결과나 성공/실패 사례 조사/반영, 13개의 PMP 지식영역에 의거 프로젝트 시작

교육

프로젝트관리 국제인증기관을 통하여 신입사원 및 프로젝트 참여인력에 대한 교육 실시

사업수행

총 13가지 PMP 지식영역의 관리기법을 적용하여 프로젝트를 수행함으로써 고객만족 달성

성공적 완수

과학적이고 체계적인 프로젝트 수행으로 성공적인 프로젝트 완수

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

안전관리

체계적인 안전관리절차 확립 및 시행

완료 단계 — **04**

실패/성공 사례 프로젝트 자산화
- 지적 및 조치 사항 리스트 및 데이터베이스화
- 협력사 안전시공결과 평가 및 평가결과에 따른 패널티/수혜 사항 구매부서와 연계 관리

시공 및 설치 단계 — **03**

점검 및 검수
- 안전시공싸이클 운영
- 시공지역에 대한 안전 패트롤 실시
- 점검시트에 의거 안전사항 검수 실시

시작 전 준비 단계 — **02**

교육 실시
- 프로젝트 일정표에 의거 각 단계별 안전관리 포인트 설정
- SC PPA (Potential Problem Analysis) 실시
- 협력사 참여한 안전관리 워크샵 실시

설계 단계 — **01**

사전 예방
- 유사 프로젝트에 대한 사례 조사
- 이전 유사 프로젝트의 안전 성공/실패 사례 검토
- 설계 승인단계별 안전 사항 점검시트에 의거 점검

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

안전관리

우수안전관리 수상

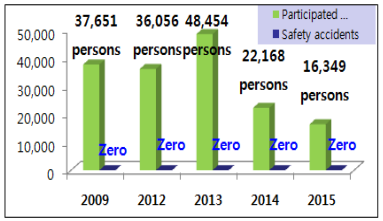
코닝정밀소재로부터 다년간 안전관리 우수협력사로 선정되어 당사의 안전 관리 능력에 대한 객관적 평가 받음.

안전시공싸이클

공사기간 중 일일안전시공싸이클을 운영하여 일일 단위로 각 단계별 작업자의 안전 유해사항 점검 및 시정조치 실시

지속적인 안전관리 실시

지속적이고 체계적인 안전관리 실시로, 대규모 턴키베이스 공사에도 안전관련 사회적 이슈사항 없이 성공적인 공사 수행 (Owens Corning Korea)



개인별 안전교육 실시

모든 작업자에 대해 11대 안전준수 사항이 출력된 작업자안전수첩을 배포하고, TBM 시 당일 안전관련 이슈 예상 포인트에 대한 안전 지적확인 실시 함.

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

보안관리

시스템 및 네트워 보안
방화벽(Fortigate100D) 설치 및 2중 서버 백업 시스템을 갖추고 있어 안정적인 네트워 보안 유지

사내 입/출 관리
사내 출입 시 모든 정보기기 검색 및 카메라 봉인 실시, 출입 전체 인력에 대한 보안검색대 통과 관리

보안 감사 및 교육
CPM에 의한 정기 보안감사 및 정기 보안교육 실시, 당사 자체적으로 직원 및 협력사에 대한 보안교육 실시

보안서약서
매년 당사 임직원 및 협력사에 대한 보안 서약서 갱신 징구하고, 방문자는 사내 시스템에 등재하여 승인을 득한 후 사내 입문할 수 있도록 관리

공장외부 보안관리
10대의 CCTV가 공장동 및 외곽 경계지역에 설치되어 24시간 감시 녹화 실시 중

도면 및 기술자료 관리
도면 생성 및 관리 전문 프로그램인 Autodesk사의 “Vault” 시스템을 도입하여 도면관리 실시 중. 도면 및 기술자료 반출 시 사내 반출시스템에 등록 및 승인 과정을 거쳐 반출 실시. 기술자료를 포함 모든 출력물은 전문 출력물관리 프로그램인 “Secuprint” 를 도입 활용하고 있음. 기술자료 출력시, 출력자이름, 출력시간, 출력PC IP Address가 모든 출력물에 같이 출력되어 관리.

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

글로벌텍의 역량

축적된 노하우 보유
30년 이상 축적된 정밀유리 관련 장비에 대한 노하우 보유

다양한 해외프로젝트 경험
CRT 생산플랜트 건설에 대한 해외 5대 거점외 프로젝트 경험 (말레이지아, 독일, 인도, 멕시코, 중국, 헝가리)

체계적인 프로젝트 관리
PMP 관리기법에 의한 체계적인 프로젝트 관리로 성공적인 프로젝트 완수

다양한 협력사 보유
각 공정에 적합한 총 150 여 개의 기구/제어 협력사 보유 및 경쟁력 있는 협력사 발굴 지속

공정제어 및 프로그래머 보유
32명 이상의 제어/프로그래머 당사 자체 보유

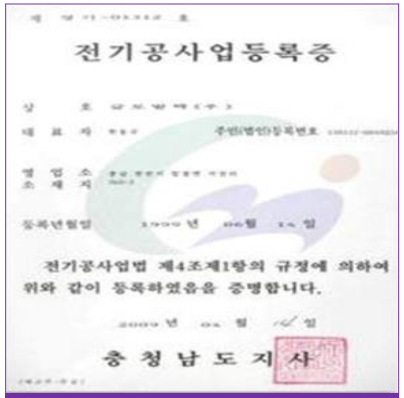
This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

자격 및 인증

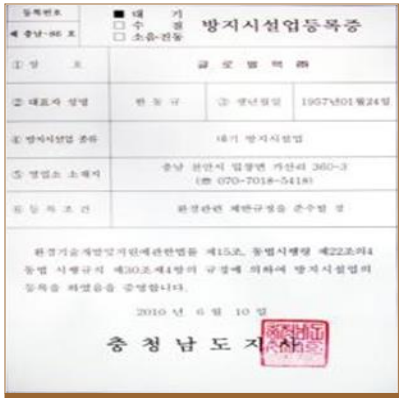
ISO 9001

ISO 14001

Mechanical Installation



Electrical Consturction



Environmental Control

Construction Industry

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

주 고객사

KOREA
OCI 스페셜티
KNF 한전원자력연료
KCC
금호석유화학
SAMSUNG 삼성엔지니어링
EcoPro BM
LOTTE E&C 롯데건설
Hanwha Techwin
SAMSUNG 삼성코닝정밀소재
posco
HYUNDAI WIA
FOOSUNG 한국내화(주)
CORNING
KAI 한국항공우주산업(주) KOREA AEROSPACE INDUSTRIES, LTD.
posco 포스코퓨처엠
SAMSUNG 삼성전자
HANGLAS
삼성SDI
SAMSUNG
OWENS CORNING INNOVATIONS FOR LIVING™
제일기공
KUMBI
SKC solmics
제주 삼다수
HWASEUNG R&A

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

Ⅱ. AGV 기술 부문

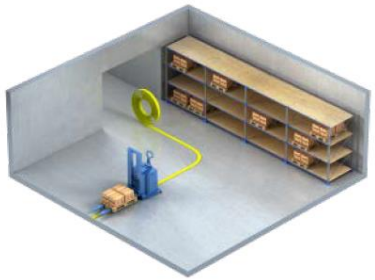
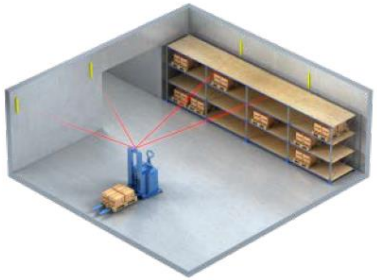
1. AGV 소개
2. AGV Type
3. 실적
4. 별첨

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

1. AGV 소개

1.1 개요

- Automated Guided Vehicle(무인운반차)
  - 무인으로 지정된 경로로 물건을 이동하는 운반 시스템
  - 1954년 미국 배럿 Electronics 사 최초 사용(콜럼비아 수은 Motor 화물운송)

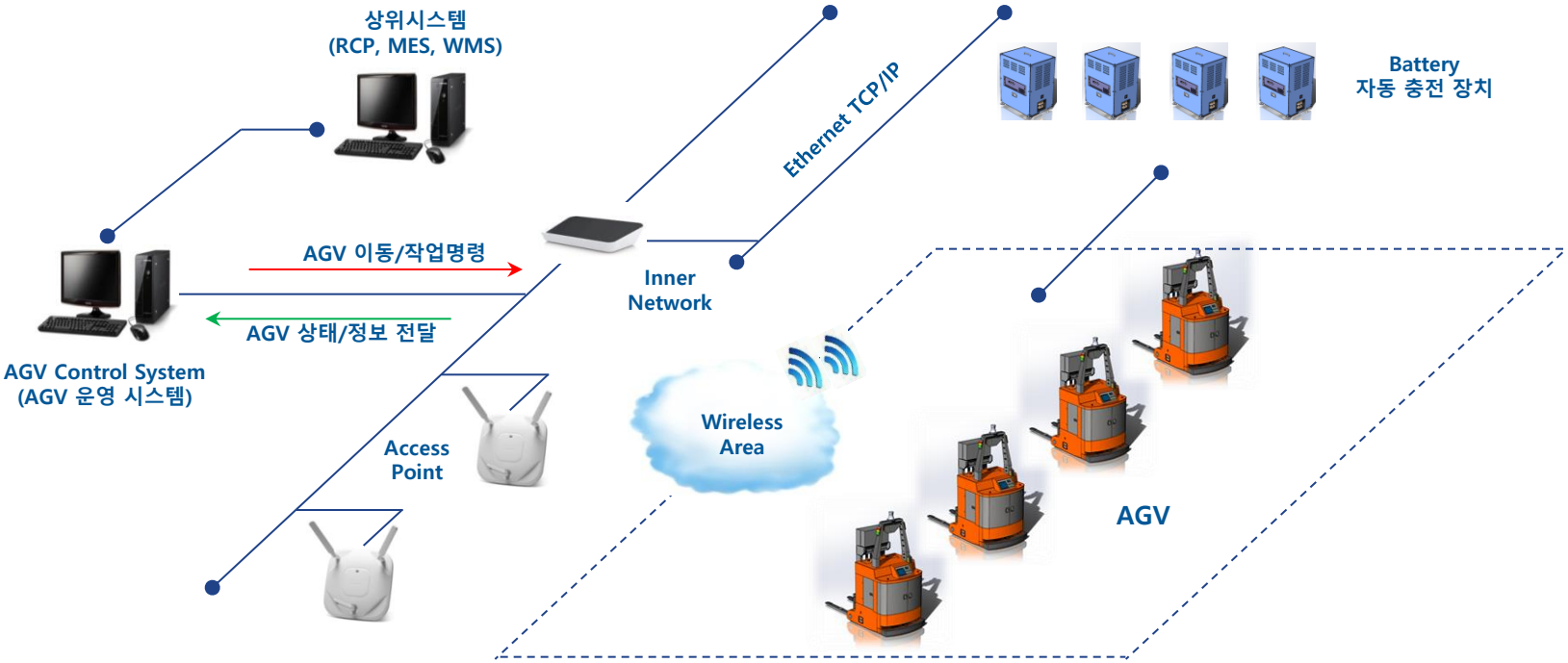
	AGV (Automated Guided Vehicle)		
	Rail Guided Vehicle	Magnetic Guided Vehicle	Laser Guided Vehicle
유도방식			
유도설비	Steel Rail	영구자석	고휘도 Reflector
단점	곡선 주행 어려움	유도선 매립 공사	유도설비 높이 제한
장점	대용량 이송	AGV 주행경로 변경난해	AGV 주행경로 변경 용이

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

1. AGV 소개

1.2 System Configuration

- AGV 운영 시스템과 AGV간은 무선, 창고 관리 시스템과는 TCP/IP 방식으로 Data를 송수신
- 상위 시스템(RCP, MES, WMS) 또는 Call Box 에 의해 화물 이송작업 지시가 발생하면 AGV 운영 시스템은 작업을 AGV에 할당하며, 작업 상태와 결과를 상위 시스템에 보고.

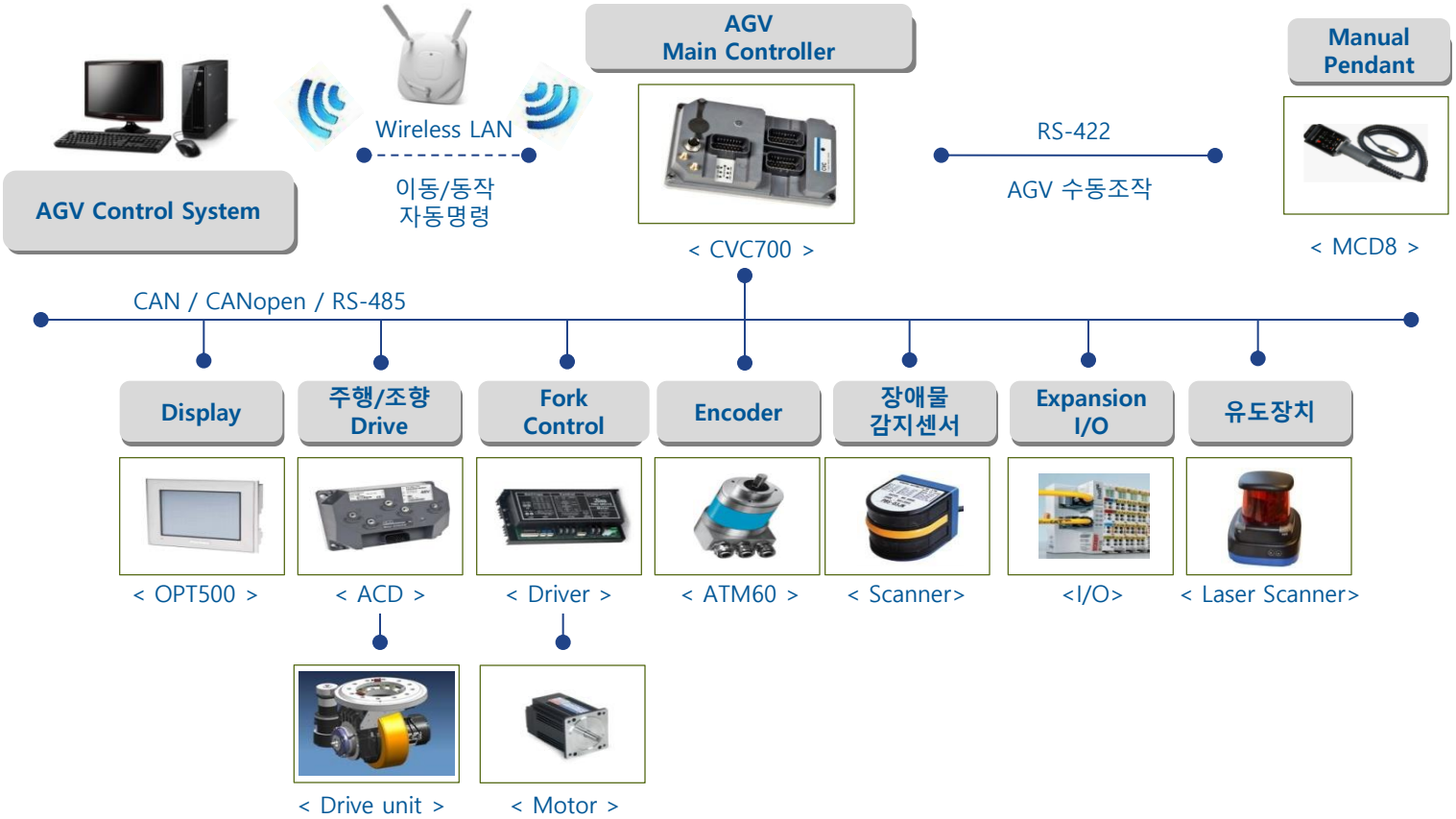


This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

1. AGV 소개

1.3 AGV Configuration

- **AGV Configuration (Laser Guidance 예시)**



This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

1. AGV 소개

1.4 AGV Control System (ACS)

■ AGV 운영 시스템 (PC 포함)

- AGV 운영 시스템은 AGV 운용을 통합 처리하는 Main Computer로 AGV 제어명령을 해석 및 처리하고, AGV의 상태를 감시(Monitoring)하며, 생성된 데이터를 저장하며, AGV 운영 이력을 관리

■ 운영 시스템 기능

구 분	세부사항
AGV 명령 처리	- 작업 명령 처리, Battery 충전 명령, AGV간 충돌방지(2대 이상 시) 및 병목 회피
AGV 상태 감시(Monitoring) 및 표시(Display)	- 현재 위치 감지 및 표시, 현재 진행중인 작업 표시, 상태 감지 및 표시 Battery 충전 상태 감지 및 표시
AGV 이력관리	- Database로 명령 이력 저장, AGV의 모든 동작은 로그로 저장
MES, WMS 연동	- Master PC는 MES, WMS와 연동을 위한 인터페이스가 존재해야 하고 MES를 통해 AGV에 제어명령을 전달할 수 있어야 하고, 처리 결과가 MES에 전달
시스템복구	- Master PC는 HDD 2중화로 구성하여 Master PC의 데이터 손실 및 H/W적인 장애 발생 시 빠르게 복구

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

2. AGV Type

2.1 Fork Type

- Forklift Type AGV 는 사용자가 원하는 제품크기와 용량, 제품의 특성에 따라 이재장치를 Forklift에 장착함으로써 좀 더 효율적으로 제품을 취급할 수 있습니다. (Pallet, Roll, 자동차 엔진 등)

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

2. AGV Type

2.2 Conveyor Type

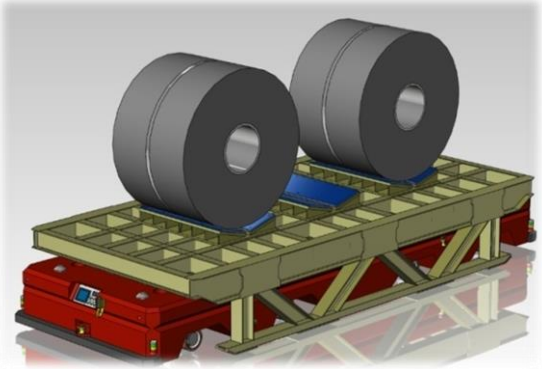
- Conveyor Type AGV는 상부에 Pallet 등을 해당 제품 공정에 맞게 설계 제작하여 적재 Station에 제품을 Loading, Unloading 할 수 있습니다.

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

2. AGV Type

2.3 Platform Type

- 10ton 이상의 고중량 제품을 이송하는 AGV 로 Multi Wheel 구동 방식으로 제품을 적재 Station에 제품을 Loading, Unloading 할 수 있습니다.

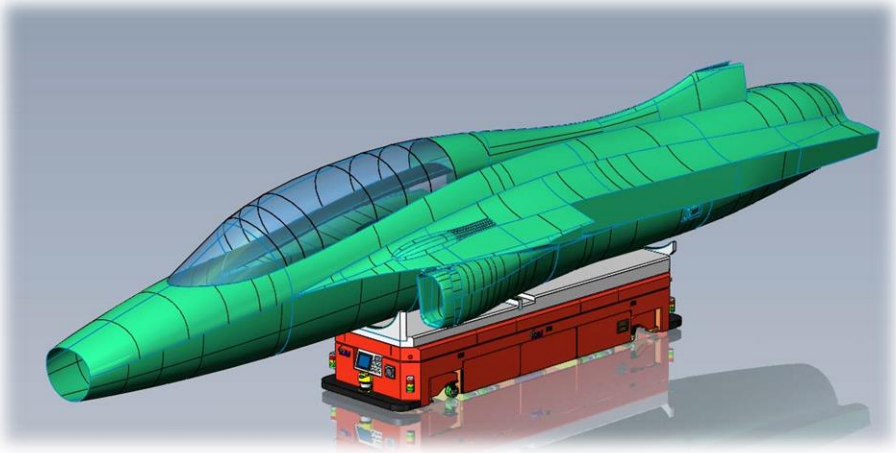


This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (K사 : T-50 동체 AGV)

- T50 각 동체를 개별 조립장에서 Paint Booth 및 전기체 조립(FASS Station)위치로 이송함.
  - T50 전방동체, 중앙동체, 후방동체 및 전기체를 이송함.
  - 각 동체 전용의 거치 Jig(Contour Board)를 이용하여 제품 적재, 이송.



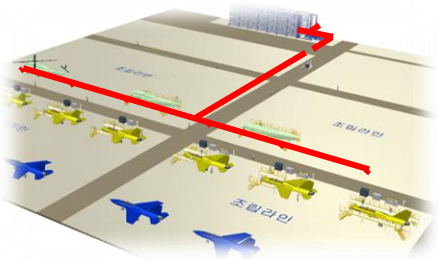
구 분	Description
수 량	3대 (전기체용1, 중앙용1, 전방/후방용 1)
형 식	- 이송중량 : 2ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: QUAD(직각 주행)
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - 승하강 : Contour Board Up/Down - Clamp : Contour Board Clamping
Power	납축전지
제어장치	Kollmorgen VMC500 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (K사 : T-50 장비/자재 AGV)

- T50 조립에 필요한 장비와 자재를 각 조립장에 이송 및 회수함.
  - 장비용과 자재용의 AGV 전용화.
  - 장비 자동창고~조립장, 자재창고~조립장간 이동.



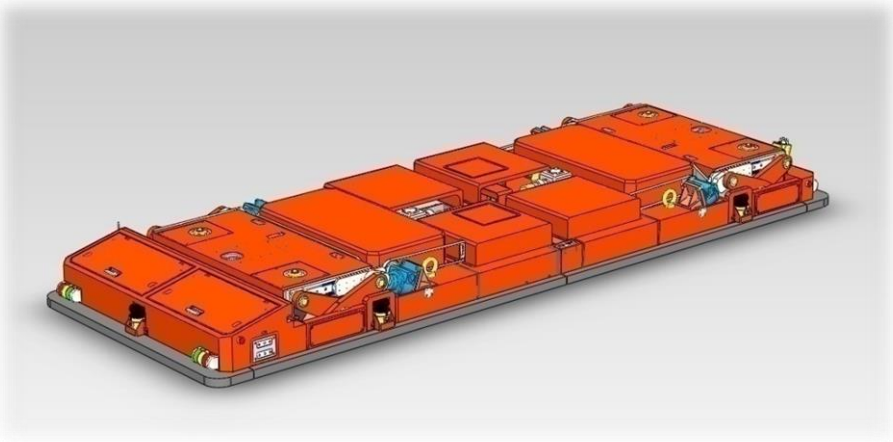
구 분	Description
수 량	2대 (장비용1, 자재용1)
형 식	- 이송중량 : 1ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Single Drive
구성요소	- 주 행 : 전/후진 - 승하강 : Fork (유압)
Power	납축전지
제어장치	Kollmorgen VMC500 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (K사 : KUH 이송용 AGV)

- KUH 각 동체를 개별 조립장에서 FASS Station(전기체 조립) 및 Station#2(부품조립)로 이송함.
  - KUH 전방동체, 중앙동체, 전이부 , Tail boom 및 전기체를 이송함.
  - 각 동체 전용의 거치 Jig(Contour Board)를 이용하여 제품 적재, 이송.



구 분	Description
수 량	1대
형 식	- 이송중량 : 8ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Multi wheeler(4개)
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - 승하강 : Contour Board Up/Down - Clamp : Contour Board Clamping
Power	리튬폴리머
제어장치	Kollmorgen VMC500 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (경남 테크노파크 : Mandrel 이송 AGV)

- Mandrel 적층 장비(AFP)로부터 Autoclave 공정간 Mandrel 이송.
  - 고중량 25Ton의 Mandrel를 Contour Board에 장착하여 이송.

구 분	Description
수 량	1대
형 식	- 이송중량 : 25ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Multi Drive(직각 주행) - 크기: 1850W x 7000L x 650H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - 승하강 : Contour Board Up/Down
Power	연축전지
제어장치	Kollmorgen VMC500 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 : 2전기강판 AGV)

- Gantry 에서 Roller를 Jig Pallet 에 적재 후, 해당 Pallet 를 이송.

구 분	Description
수 량	1대
형 식	- 이송중량 : 1.5ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Diff Drive - 크기: 1780W x 2600L x 880H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향, 스핀턴 이동
Power	연축전지
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (C사 : 창고 제품이송 AGV)

- 천안공장 제품, 자재, 원부자재를 Pallet에 적재 후, 해당 Pallet를 AGV로 이송.

구 분	Description
수 량	6대
형 식	- 이송중량 : 1.25ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1430W x 2408L x 2100H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향 이동
Power	연축전지
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 : 재질 시편 이송 AGV)

- 재질시험실 안의 Scrap Box안에 넣어져 있는 시편을 AGV로 이송.

구　분	Description
수　량	1대
형　식	- 이송중량 : 2.0ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Single Drive (Diff) - 크기: 1060W x 2290L x 515H
구성요소	- 주　행 : 전/후진, 조향, 스핀턴 이동
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 : 코일 이송 AGV)

- 포스코 광양 공장 1냉연의 80톤 코일을 이송.
  - Pallet 10톤 포함하여 총 90톤 코일을 이송.

구 분	Description
수 량	2대
형 식	- 이송중량 : 90ton (Pallet 10톤 포함) - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Multi-wheeler Drive - 크기: 2530W x 7618L x 4370H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - 차체 승하강 Lifter
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen VMC500 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (D사-오송 : 무인 물류 이송 AGV)

- 자동창고로부터 각 공정에 반제품(약재) 상태의 Bin, Pallet를 이송.
  - Fork Lifter Type AGV로 각 Station의 이적재 높이에 자유롭게 대응

구 분	Description
수 량	5대
형 식	- 이송중량 : 1ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1200W x 2800L x 2200H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향 이동
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (H사 : LEAP 이송 AGV)

- 자동창고로부터 각 공정에 가공 제품 및 치공구를 무인으로 이송.
  - Telescopic Fork(Dual Fork)를 이용하여 작업자의 Table에 직접 화물을 이적재.

구 분	Description
수 량	2대
형 식	- 이송중량 : 1ton(500kg x 2) - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Quad Drive - 크기: 1480W x 3100L x 2200H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - Up/Down Telescopic Fork
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (K사 : 자재 무인 이송 AGV)

- 각 공정에 자재 Pallet를 이송.
  - Fork Lifter Type AGV로 각 Station의 이적재 높이에 자유롭게 대응

구 분	Description
수 량	1대
형 식	- 이송중량 : 1ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1600W x 2485L x 1620H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향 이동
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (H사 : Pallet 이송 AGV(자동창고)

- 자동창고로부터 출고되는 자재를 각 공정에 이송.
  - Fork Lifter Type AGV로 각 Station의 이적재 높이에 자유롭게 대응

구 분	Description
수 량	4대
형 식	- 이송중량 : 1.2ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1600W x 2485L x 1620H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향 이동
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 : Coil Pallet 이송 AGV)

- 제철소 내 생산되는 Coil을 출고 야적지로 이송
  - AGV 차체에 가해지는 과중을 여러 개의Wheel로 하중을 분산하여 바닥 손상을 최소화 하였음

구 분	Description
수 량	2대
형 식	- 이송중량 :65ton (Coil 55ton,Pallet10ton) - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Diff Quad Drive - 크기: 2500W x 7060L x 3600H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 스핀턴
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (H사 : IBR 이송 AGV)

- 자동창고로부터 각 공정에 가공 제품 및 치공구를 무인으로 이송.
  - Telescopic Fork(Dual Fork)를 이용하여 작업자의 Table에 직접 화물을 이적재.

구 분	Description
수 량	1대
형 식	- 이송중량 : 1ton(500kg x 2) - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Quad Drive - 크기: 3820L x 1440W x 2200H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴 - Up/Down Telescopic Fork
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (I사 : 완제품 창고 이송 AGV)

- 각 공정에서 생산된 완제품을 외부를 통해 다른 공장 창고에 이송

구 분	Description
수 량	2대
형 식	- 이송중량 : 1.5ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 2890L x 1450W x 2200H
구성요소	- 주 행 : 전/후진, 조향 이동
Power	리튬 폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 : Coil Pallet 이송 AGV)

- 제철소 내 생산되는 Coil을 각 공정으로 이송
  - AGV 차체에 가해지는 과중을 여러 개의Wheel로 하중을 분산하여 바닥 손상을 최소화 하였음

구 분	Description
수 량	2대
형 식	- 이송중량 :65ton (Coil 55ton,Pallet10ton) - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Diff Quad Drive - 크기: 2700W x 7300L x 110H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 스핀턴
Power	리튬인산철
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (H사 Coil Pallet 이송 AGV)

- 제철소 내 생산되는 Coil을 각 공정으로 이송
  - 선재코일을 Pallet를 이용하여 AGV가 각 공정으로 이송, 유압 리프터를 이용한 저상형 AGV로 제작

구 분	Description
수 량	5대
형 식	- 이송중량 : 2.5ton - Nav. : Magnetic Guidance - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1400W x 3330L x 2240H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 조향
Power	리튬폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 Pallet 이송 AGV)

- 자동창고로부터 출고되는 자재를 각 공정에 이송.(Elevators 탑승)
  - Fork Lifter Type AGV로 각 Station의 이적재 높이에 자유롭게 대응

구 분	Description
수 량	12대
형 식	- 이송중량 : 1.5ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 1300W x 2910L x 2300H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 조향
Power	리튬폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (K사 KF-X 전기체 이송 AGV)

- KF-X 전투기의 각 동체를 개별 조립장에서 FASS(Fuselage Automated Splice System) Station으로 이송

구 분	Description
수 량	- 2대(동체, 전기체)
형 식	- 이송 중량 : 10 ton - Nav. : Magnet Guide - Vehicle Type: Quad Drive - 크기: 6500 W x 2100 L x 1100 H
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 사선, 스핀턴
Power	리튬폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC600 Controller

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

3. 실적

3.1 AGV 상세실적 (P사 Pallet 이송 AGV)

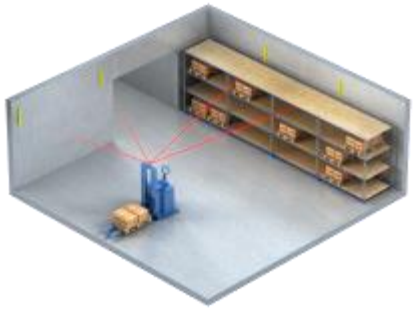
- 2차 전지 음극재 생산 공정내 원자재 및 완제품을 각 공장으로 이송
  - 유선형의 차제와 최적화된 기구 구조의 글로벌텍 Fork Type AGV(1.0 ~ 1.5 ton) 고유 모델로 제작

구 분	Description
수 량	4대
형 식	- 이송중량 : 1.0ton - Nav. : Laser Navigation - Vehicle Type: Single Drive - 크기: 2,760(L) x 1,178(W) x 2,173(H)
구성요소	- 주 행 : 전/후, 좌/우, 조향
Power	리튬폴리머
제어장치	Kollmorgen CVC700 Controller

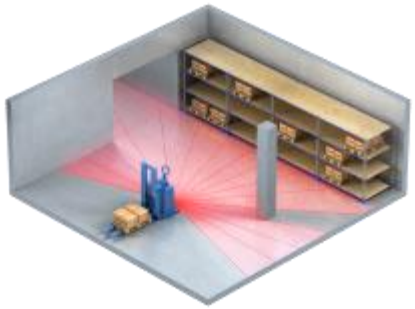
This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

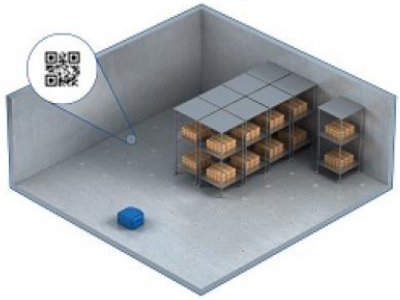
■ Navigation Type



Laser

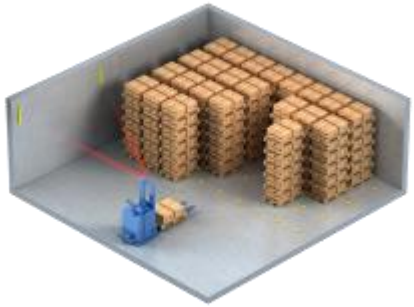


Natural

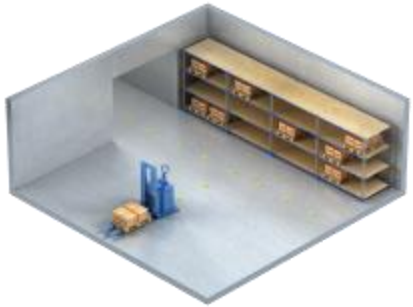


Barcode(QR code)

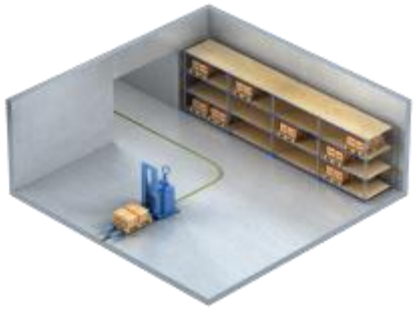
Multi-navigation



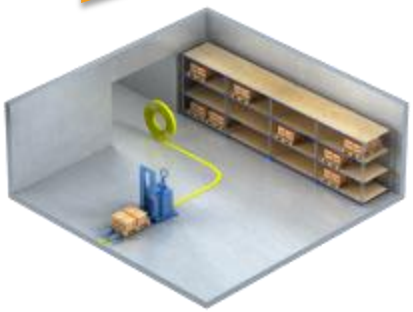
Multi-navigation
(for example, Laser + Spot)



Spot



Inductive Wire



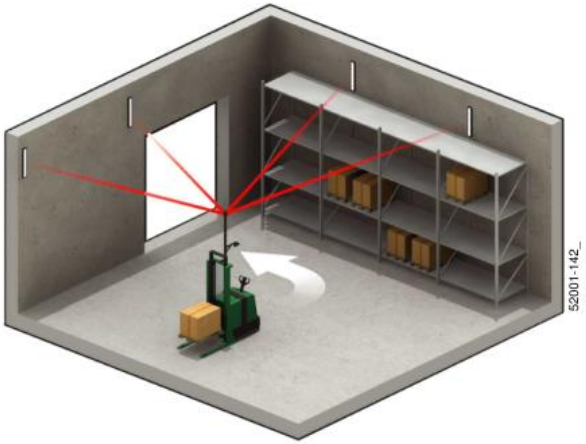
Magnetic

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

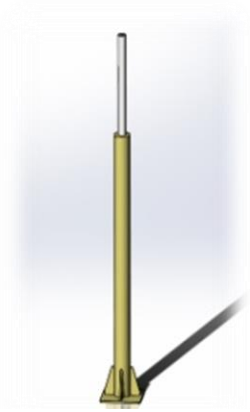
■ Navigation : Laser 유도방식

- 유도방법 : 120°내 3개 이상 Reflector의 반사 Laser Beam을 감지(Max 25m)하여 연산 후 위치를 보정.
- 설치방법 : Reflector를 약 3~10m 간격으로 주행경로 양측에 설치 함.
- 장　　점 : 주행 정밀도가 매우 우수 .
  경로 수정 및 경로 증설, AGV 추가 용이.
  Dirty, 제분 공장 등 열악한 현장환경의 영향이 적음



Type : 벽면부착형(원형)

Size : Ø50mm x 500mm



Type : 자립형(원형)

Size : Ø50mm x 500mm

Pole : Ø100mm x 1850mm

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

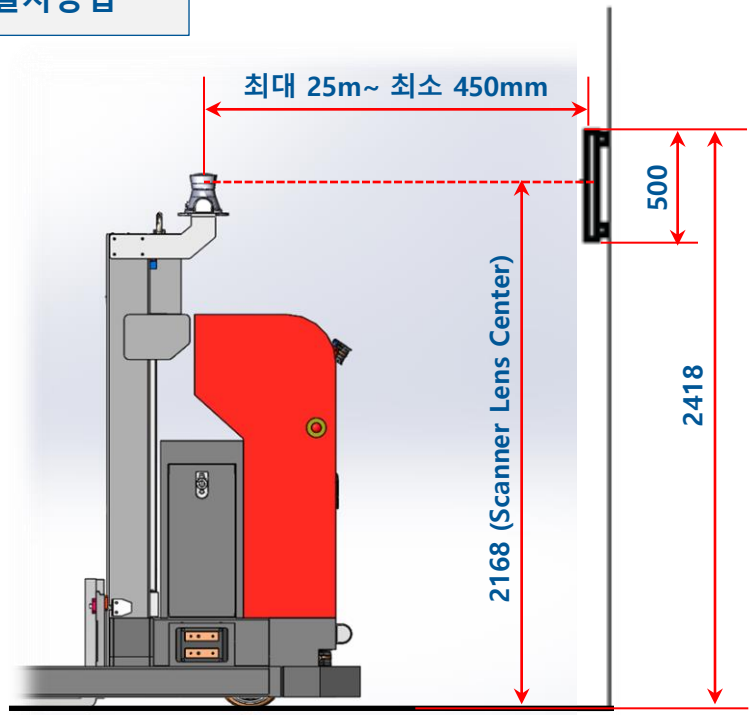
■ Navigation : Laser 유도방식

- Reflector 설치

Technical Data

◈ Type	- Round reflector (벽면 부착형)
◈ 재질	- 3M Diamond Grade 3910
◈ Dimension	- 500mm x 50Φ
◈ 설치온도	- Max 70 ˚C
◈ 권장온도	- 18 to 24 ˚C to preserve adhesive.
◈ 권장습도	- 30 to 50%

설치방법



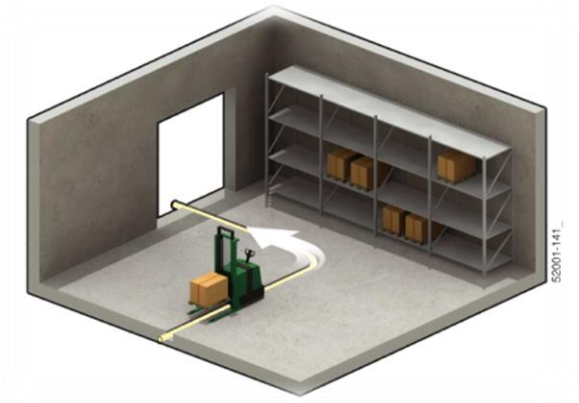
<벽면 부착형>

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

■ Navigation : Magnetic 유도방식

- 유도방법 : 지정된 경로에 따라 주행로 상에 Magnetic Line을 매설하고 이 자계를 따라 주행.
- 설치방법 : Magnet Line을 깊이 12mm 홈을 만들어 주행경로에 매설 설치함.
- 장　　점 : 연속적으로 유도경로를 감지 보정하는 방식으로 복잡하지 않은 공정구축에 용의 함.
- 단　　점 : 주행경로 전체에 대하여 유도선(영구자석)을 매설 공사를 하여야 함.
  매설 공사로 AGV 경로 변경 시 기존 매설된 자석을 제거하고 신규 작업이 필요 함.



Magnetic Bar
(6mm x 10mm(L=1m))

Floor Cutting : 8 x 12mm

Magnetic Bar 삽입

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

■ Navigation : Magnetic 유도방식

- Magnetic 구축 시공 예시.

바닥마킹작업
(먹줄)

컷팅작업
(콘크리트 컷팅, 건식)

컷팅상태
(폭 8mm, 깊이 12mm)

Magnetic Bar 삽입
(폭 6mm, 깊이 10mm)

상부 에폭시 작업
(마스킹 & 고정 & 상부도장)

작업완료 상태

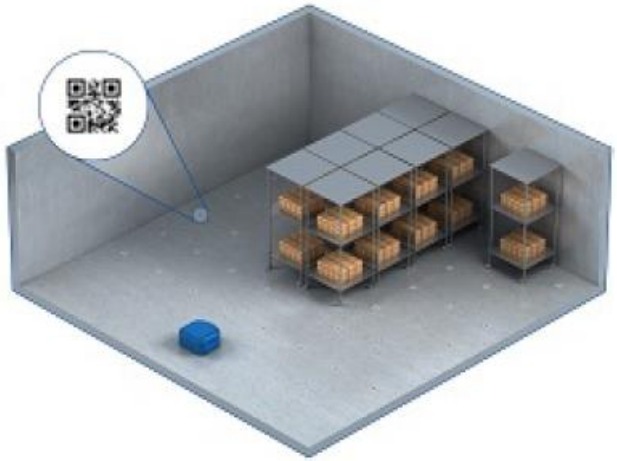
작업완료 상태

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

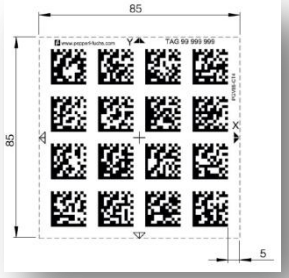
■ Barcode Navigation

- 유도방법 : AGV 주행로 바닥에 Barcode Tag(QR-Code) 부착하여 AGV 절대 위치 확인과 Gyro를 이용한 차체 자세를 검출하여 AGV를 유도.
- 설치방법 : Sticker 형식의 Tag를 약 1m~1.5m 간격으로 바닥에 부착.
- 장　　점 : - 주행 정밀도가 우수(정지 정밀도 ±10 mm)
  - Tag외 별도의 유도 장치가 없어 AGV 적용이 매우 간편(신규/ 기존 클린룸 적용에 적합)
  - AGV 경로 수정 및 증설 등 경로 유지보수가 용이



CVC600(Gyro내장)

QR-Code



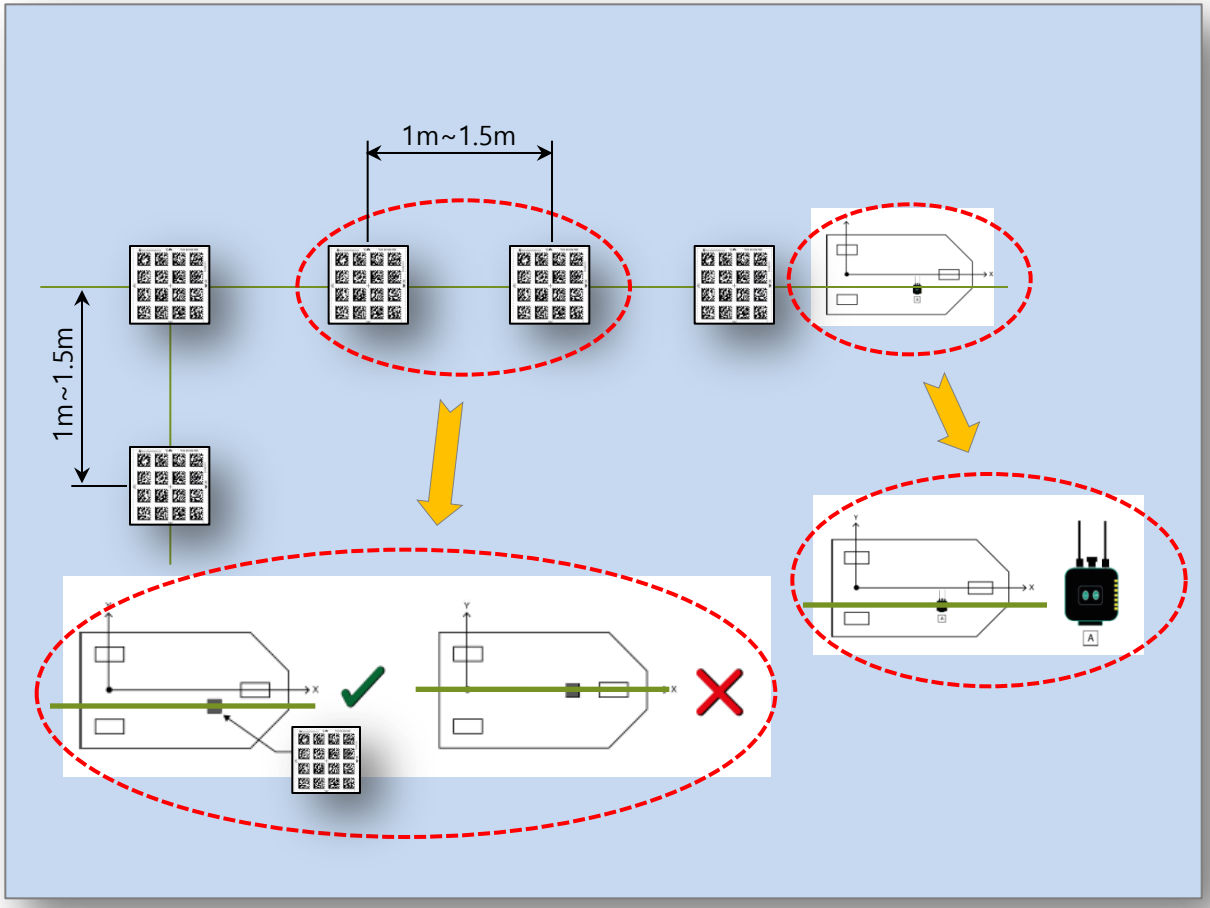
QR-Code Tag(Sticker)

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

■ Barcode Navigation

- Sticker 형식의 Tag(QR-Code)를 약 1m~1.5m 간격으로 바닥에 부착.

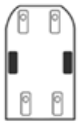


This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

■ PC Program

• 저가 전용 Board Type Controller와 Kollmorgen Controller 성능 비교

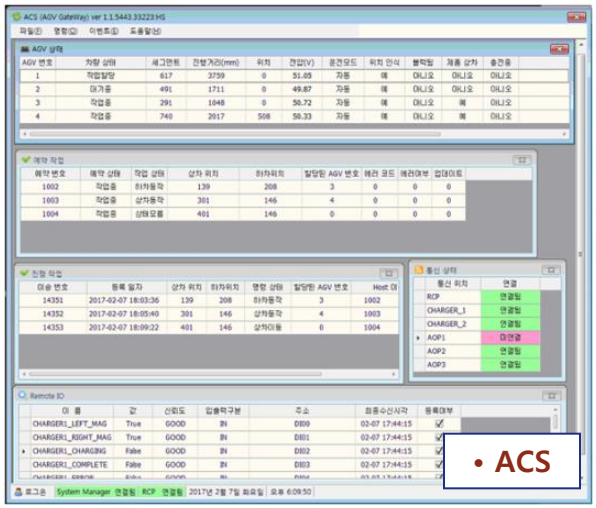
구 분	저가 Board Type	Kollmorgen
Controller	PCB Board	CVC600
Tag	2차원 Bar Code(4x4)	
Scanner	PGV100I-F200-B16-V15	
Speed	Max. 60m/min.	
구동방식 (구현)	Diff Drive(이륜속도차) 	모든 주행방식 구현가능
주행능력 (구현)	- 전/후 주행 - 스핀턴 	- 전/후 주행 - 곡선 주행 - 측면, 사선 주행 - 스핀턴
장점	- 가격이 저렴 - Compact한 차체 구현이 가능 - 표준화 Model 적용가능	- 협소한 주행 환경에도 대응 가능 - 하중 분산이 용이하여 바닥 손상 최소화 - 중 하중, 중형 차체 AGV 적용가능 - 신뢰성이 입증된 부품적용으로 내구성 우수
단점	- 주행능력이 단조로워 협소한 공간 적용 난해 - 중 하중, 길이가 긴 AGV 적용 불가 - 전용 Board의 낮은 내구성 및 유지보수 난해	- 가격이 고가 - 상용부품 적용으로 차체가 다소 크다

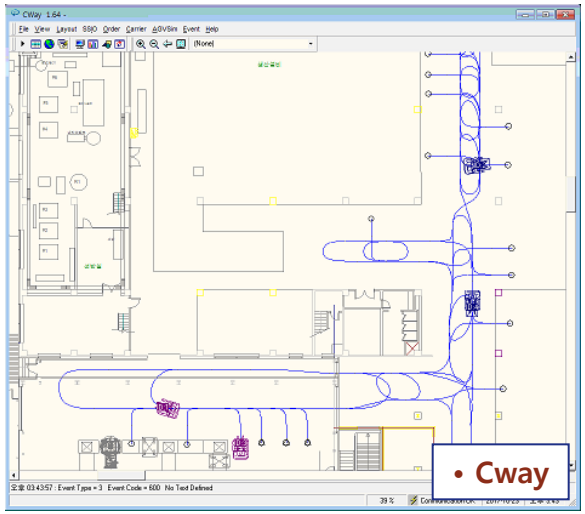
This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

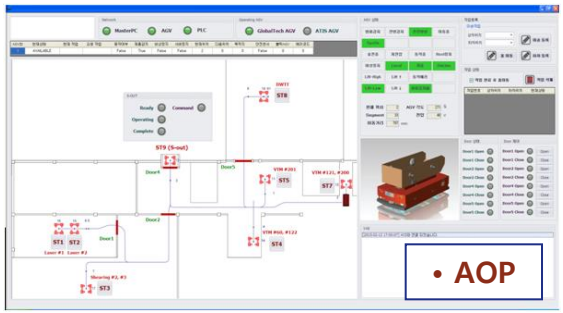
별첨

■ PC Program

- ACS : AGV 상태 및 작업 모니터링, 상위프로그램 연동, 장비연동, 로그 및 작업이력 관리 등 전체적인 시스템 관리 및 모니터링
- Cway : AGV의 현재위치와 상태를 모니터링 하고, AGV System의 관리, Blocking 해제와 같은 명령 가능
- AOP : 원격 PC 에서 작업과 AGV의 상태를 확인하고 현장별 작업 생성 및 취소 가능한 Remote Program



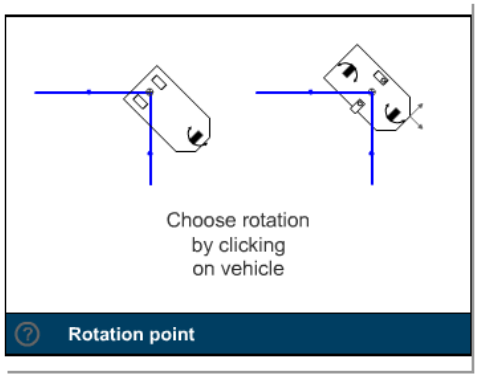


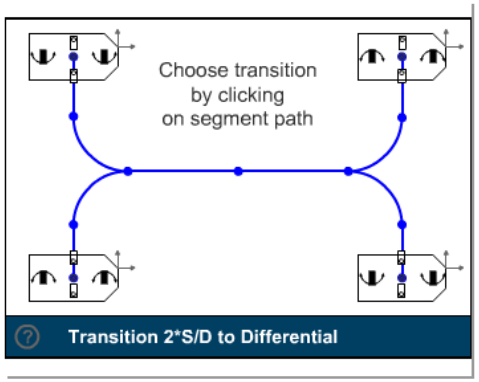


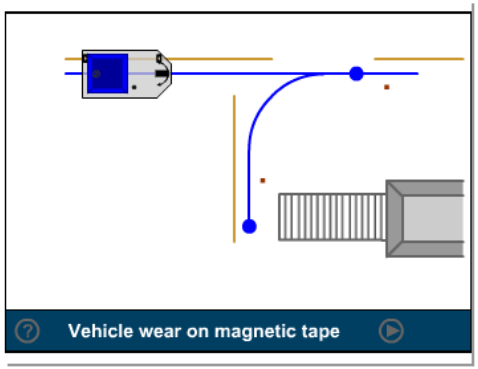
This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

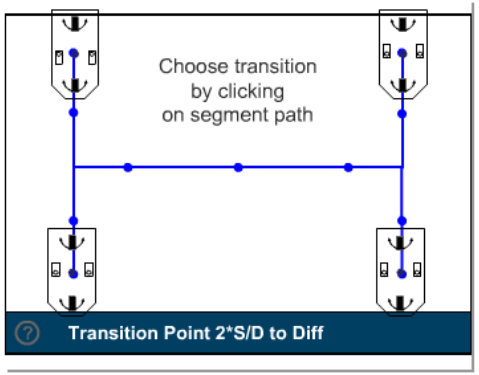
별첨

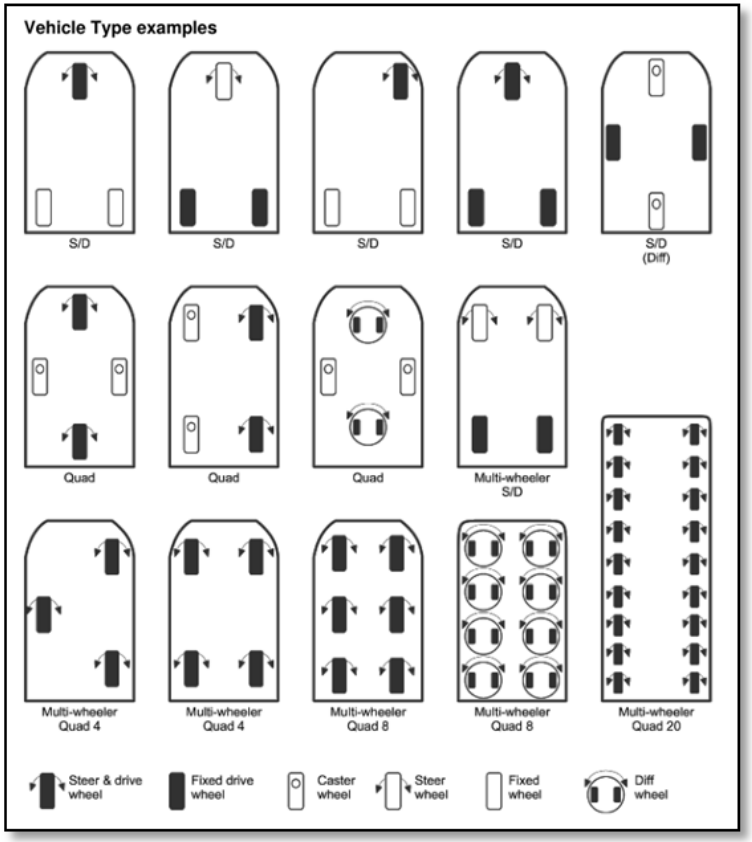
■ 구동 Type별 주행능력











This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

별첨

■ Battery Type

	연축전지 (Lead-Acid)	니켈-카드늄 (Ni-Cd)	리튬-이온 (Li-ion)	리튬-폴리머 (NCM Type)	리튬-폴리머 (LTO Type)
정격전압 (V)	2.0	1.2	3.2	3.7	2.5
에너지밀도 (Wh/kg)	70	90	230	370	140
안정성	上	上	中	中	上
제조비용	下	中	中	上	上
충,방전 횟수 (50% DOD)	1000회	1800회	600회	2500회	9000회
급 속 충/방전 특성	취약	보통	보통	우수	우수
충전시간	0.15C (약 8시간)	0.2C ~ 0.5C (8 ~ 2시간)	0.2C ~ 1.0C (8 ~ 1시간)	0.2C ~ 3.0C (8 ~ 0.33시간)	0.2C ~ 3.0C (8 ~ 0.33시간)
온도특성	동작 : -20 ~ 50 충전 : 10 ~ 40	동작 : -20 ~ 60 충전 : 0 ~ 40	동작 : -30 ~ 50 충전 : 0 ~ 40	동작 : -20 ~ 50 충전 : 0 ~ 40	동작 : -40 ~ 55 충전 : -30 ~ 40
장점	저가의 제조비용	고출력 용도로 사용 (군사용, 산업용)	장 수명 고 출력 가격대 성능비 우수	경량, 고출력 Cell 조합 유리	장 수명 고출력 안정성 우수
단점	무거움 낮은 에너지 밀도 유해성	메모리 현상 낮은 에너지 밀도 유해성	철 소재로 자력 취약 체적대비 용량 작음	중, 고가의 제조비용	상용화 초기 단계 고가의 제조비용

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.

Thanks

저희 글로벌텍주식회사는 고객과 긴밀한 커뮤니케이션을 통해 최적화된 엔지니어링 서비스를 제공함으로써 고객의 가치 창출에 기여하고자 합니다. . 감사합니다 .

This document may contain trade secret, industrial technology or privileged and confidential information of Global Technology Co., Ltd. Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this document is strictly prohibited.