

AGV 도입 배경

1. F.A 공장자동화 (AGV SYSTEM 도입 배경)

1.1 서 언

산업구조의 전환 및 주변여건 변화에따른 제품의 원가상승요인 등 국제 경제여건의 환경변화는 급속도로 달라지고 있으며 기업간의 경쟁과 국제경쟁에서의 우위확보를 위하여서는 생산line의 합리화 와 자동화기기의 도입에 의한 생산cost의 절감이 우리 기업이 당면한 최대의 과제라 할수 있습니다.

현재 FA . FMS에 부응하여 공장의 자동화 무인화가 가일층 촉진되고 있으며 생산LINE 및 물류 시스템에 있어서 Material-Handling (M.H)의 역할은 대단히 중요하며 이 M.H부분의 시스템 자동화가 생산 및 공정의 성력화를 좌우하는 중요한 요인으로 대두되고 있습니다.

공장에서의 물류자동화 시스템 및 생산라인의 자동화 성력화의 중추 기기로서 무인운반차 및 반송시스템의 역할이 선진공업국에서의 새로운 NEED로 클로즈업 되고 있습니다.

이러한 FA . FMS를 향한 세계적인 요구에 부흥하기 위해 당사의 전략제품인 **무인운반차 & 시스템**에 대하여 소개하고자 합니다.

1.2 개 요

AGV SYSTEM의 추진

- 생산설비및 제어설비와의 연결성과 향후 시스템 증설에 대비하여야 한다.
- 운반물 (팔레트,박스,용기) 등 규격화를 하여야 한다.

AGV SYSTEM의 동향

- 생산 물류 비용의 절감
- 자동화 생산라인, 자동창고및 주변기기 와의 연계의 필요성
- 물자흐름 및 생산률 변화에 대한 유연성(Flexibility) 향상
- 공간의 최적활용 , 물류의 흐름과 정보전달,생산관리의 일체화
- 환경 오염 감소 및 청결 상태 유지
- 안전 사고 발생 감소
- 기업 홍보 이미지 증대
- 인건비의 상승 (인력 감소)
- 노동자의 운반작업 기피 현상
- 무인가동 시스템의 신뢰성 , 내구성 , 안정성
- 가공에서 검사라인까지의 운반기능을 보유한 복합시스템
- 자기 고장진단및 운영자에게 필요한 정보의 신속전달

이와 같이 전체라인의 유기적인 결합의 종합기능을 요구하는것이 특징이며 이와 같은 기능을 만족시킬수 있는 수단이 FA 에서의 **무인운반차 (A.G.V)** 라 할수있다.