

## 경로 점유권을 이용한 다수의 AGV 경로계획방안 Path Planning of Multiple AGV using Route Occupancy

\*배종호(한국로봇융합연구원), 정의정(한국로봇융합연구원), #홍성호(한국로봇융합연구원)  
\*J.H. Bae, E.J Jung, #S.H Hong

Key words : AGV(Automated Guide Vehicle), Path Planning, Multi Robot, Multi-Path, Job Scheduling

본 논문에서는 AGVS(Automated Guide Vehicle System)의 초기위치에서부터 작업분배 방안 및 경로계획 방법에 대해 제안한다. 특히 다수의 AGV의 효율적인 운영을 위해 작업이 끝난 AGV에 대한 작업 재분배 방안을 제안하며, 운영 중에 발생 가능한 충돌 및 교착상태를 사전에 예측하여 회피하는 방법을 제시한다. AGV 경로계획방법으로는 A\*알고리즘을 이용하여 최단 경로 탐색을 수행하였으며, 운영 중에 발생 가능한 충돌 및 교착상태를 해결하기 위해 AGV 사이에 우선 경로 점유권을 두어 시뮬레이션을 수행하여 효과를 검증하였다.

**후기** 본 연구는 산업통상자원부와 한국산업기술진흥원이 지원하는 경제협력권산업육성사업으로 수행된 연구결과입니다.

\*발표자, #교신저자(hong6286@kiri.re.kr)