

FMS에서 대안기계를 고려한 Jobshop 스케줄링

문 일 경

부산대학교 산업공학과

이 상 협

현대중공업 산업기술연구소 자동화공정연구실

ABSTRACT

최근에 FMS는 현장에서 많이 구현되고 있을 뿐만 아니라, 효율적인 운용에 관한 많은 연구가 산업계 및 학계에서 진행중이다. FMS의 특징중의 하나는 각 작업들이 대안경로가 가능하다는 것이다. 본 연구에서는 FMS에서 유연성을 고려하여 작업의 각 공정들이 두대 이상의 기계에서 가공이 가능하여 대안경로를 가질 경우, 주어진 목적함수를 최적화하기 위한 방법으로 혼합정수계획모형과 발견적기법을 제시하고자 한다. 고려되는 목적함수는 평균체류시간, 전체완료시간, 전체평균납기일편차, 최대납기지연 등이다. 혼합정수계획모형은 적은 크기의 문제의 최적해를 찾는 데 직접 사용되거나, 기존 또는 개발될 발견적 기법의 수행도 평가를 위해서 사용될 수 있다.