수리 가능한 설비를 위한 2단계정비시스템의 최적정비 및 운영 정책

Optimal Repair and Operational Policy for Two-echelon Repairable-Inventory System

황 흥 석*, 홍 창 우**

* 동의대학교 산업공학과 교수

** 동의대학교 산업공학과 석사과정

요 약

본 연구는 수리 가능한 장비의 적정 수리 및 운영정책을 위하여 단일 정비센터 와 다 보급지원시설로 구성되는 2-단계정비시스템의 적정 정비능력 및 재고운영정책을 위한 연구이다. 본 연구에서 고려된 시스템은 특정 고장부분의 정비를 위하여 여러 지원시설로부터 부품 및 부분지원을 받을 수 있는 시스템으로서 정비센터에서 정비 완료된 장비는 지역지원시설로 옮겨지며 필요 시 지원되도록 한다. 본 연구에서 고려한 주요 문제는 1) 수리지원 시설의 최적배치 및 적정재고 유지문제(Inventory Location), 2) 고장 및 수리완료 설비의 운송 모드의 결정(Shipping Mode), 및 3) 적정 정비계획 수립의 문제(Priority, Repair, Scheduling Rules) 등을 포함한다. 본 연구는 기존의 단일 정비, 계획, 운송 및 기타 재고관리 등의 문제들을 복합적으로 고려하였다. 최근의 군사 장비의 경우 정비창 및 전방 보급기지 등으로 구성된 장비 정비-보급시스템의 최적화를 위한 문제에 응용하였다. 또한 본 연구를 위한 전산프로그램개발과 시험 적용의 결과를 보였다. 본 시스템이 보완 개발될 경우 군사 및 일반 주요 장비 정비 및 보급관리 시스템으로 활용될 수 있으리라 생각된다.

Keyword : Repairable-Inventory, Inventory-Location, Logistics

☞ **발표 희망 분야** : 재고관리, 또는 산업체응용
☞ **발 표 자** : 황 흥 석
☞ **주 소** : 614-714 부산시 부산진구 가야동 산24,
동의대학교 산업공학과
Tel : 051-890-1657, Fax : 051-890-1619,
E-Mail : hshwang@hyomin.dongeui.ac.kr