

제어모드 순위 선정의 자동화
Automatic Selection of Control-Mode Priority

나만균, 심영록, 정동원, 신선호
조선대학교
광주시 동구 서석동 375

이윤준
제주대학교
제주시 아라1동 1

Jose March-Leuba and Richard T. Wood
Oak Ridge National Laboratory
P.O.Box 2008, Oak Ridge, TN 37831-6004

요약

제어시스템의 고신뢰도는 제어 알고리즘의 강인성 및 성능의 향상으로 표현될 수 있으며, 고등 제어 알고리즘의 개발과 진단을 통한 발전소 조건의 변화에 따른 적절한 제어모드를 선정함으로써 달성될 수 있을 것이다. 본 연구에서는 여러 제어 알고리즘의 라이브러리로부터 요구된 필수요건을 반드시 만족시키면서 목적 비용함수를 최소화하는 제어모드 순위 선정 자동화 기술을 개발하였다. 개발된 방법은 발전소 상태의 변화 (운전조건의 변화, 기기고장 및 이상상태 등이 진단기술에 의하여 탐지), 필수 요건 혹은 최적화 요건의 변화에 의하여 적절한 제어모드 순위를 결정하여 운전원에게 제시함으로써 적절한 조치를 취하게 하거나 필요한 정보를 제공하여 준다.