

'98 추계 학술발표회 논문집  
한국원자력학회

## 탠덤형 비상디젤발전기의 제어성능 분석

### Control Performance Analysis of Tandem EDG.

배상민, 정환성, 김태운, 김길정  
한국원자력연구소  
대전광역시 유성구 덕진동 150

정현종, 최광희  
한국전력연구원  
대전광역시 유성구 문지동 103-16

#### 요약

탠덤형 비상디젤발전기는 발전기가 가운데 있고 엔진이 양쪽에 있는 구조로 두 대 엔진사이의 부하불균형이라는 문제를 근본적으로 내재하고 있다. 탠덤형 비상디젤발전기는 비례, 적분, 미분 제어기에 의하여 제어되며 제어성능은 부하불균형, 헌팅, 기동시간, 부하급변 안정성과 밀접한 관계가 있다. 탠덤형 비상디젤발전기에서 부하불균형, 헌팅, 기동시간, 부하급변 안정성에 대한 문제가 발생하였을 때 제어성능을 분석함에 의하여 해소할 수 있다.

#### Abstract

Because tandem EDG(Emergency Diesel Generator) is composed of one generator in center and two engines in sides, the problem of load unbalance between two engine remains systematically. The tandem EDG is controlled by proportional integral differential controller, and control performance is closely related with load unbalance, hunting, starting time, and fast load change stability. When the problems about load unbalance, hunting, starting time, and fast load change stability occur in tandem EDG, these can be solved by the analysis of control performance.