

## 차세대 원전 MMI Mockup용 경보시스템 개발 Alarm System Development of KNGR MMI Mockup

강성근, 허태영

전력연구원

대전광역시 유성구 문지동 103-16

### 요 약

본 논문에서는 차세대 원전 주제어실 설계의 평가 및 검증을 위한 Mockup 개발 단계에서 진행되고 있는 경보 처리 Logic 개발 및 표시방법을 소개하고자 한다. 현재까지 개발된 경보처리 방법을 RCS계통과 MFW계통에 대해 적용해 보았으며, 이를 통해 다양한 Display 방법을 적용해 보고자 하였다. 또한 개발된 경보시스템은 발전소의 중요한 기능을 감시하기 위한 경보를 제공할 뿐만 아니라 발전소의 중요 기능을 만족시키기 위한 각 계통에 대한 상황 감시(Availability and Performance)가 가능한 경보를 처리하였으며, 또한 다양한 경보 처리기법들을 적용하여 실험해 보았다. 영광 3&4호기 운전원들로 하여금 개발중인 경보 처리 방법들과 각 화면들에서의 경보표시를 통해 1차적인 실험을 수행할 수가 있었으며, 이에 대한 평가 및 검토를 통해 경보설계를 계속 개선해 나가하고자 하였다.

### Abstract

In this paper, We developed alarm processing logic and display method in the step of Mockup development in KNGR. Up to now, Developed alarm processing method is applied to RCS and MFW and implemented in the variable alarm display. Also Critical Safety Alarm(CSA) and related Success Path Alarm(SPA) for monitoring plant overall state is processed and variable alarm processing method is applied for alarm system. YGN 3&4 operators(RO and TO) have evaluated developed alarm system and provided some comments. These results enable us to compensate for lack of our alarm system.