

## Feasibility Study on Use of Virtual Collaborator for Remote NPP Control

Jong Hyun Kim, Seung Jun Lee and Poong Hyun Seong  
Korea Advanced Institute of Science and Technology  
Department of Nuclear Engineering  
373-1 Kusong-dong, Yusong-gu  
Taejeon, Korea 305-701

### Abstract

In this paper, we study the feasibility of Virtual Collaborator for Remote NPP Control as long-term research theme. And we present similar and related researches that are fulfilled at I&C laboratory in nuclear department of KAIST. Yoshikawa's laboratory, Kyoto University in Japan, is developing "virtual collaborator", agent robot, which realized in virtual reality. Virtual Collaborator is a new type of human-machine interface which works as "intelligent interface agent" to help machine operators manipulating large scale machine system such as power plant. The Virtual Collaborator is a sort of "virtual robot" which behaves as if an intelligent agent robot in virtual space who can communicate naturally with human like humans do with each other.

.....

## 주기억장치 데이터베이스를 이용한 SMART 경보계통 설계

### Design of SMART Alarm System Using Main Memory Database

장귀숙, 서용석, 박근욱, 이중복, 김동훈  
한국원자력연구소

### 요 약

SMART 경보계통의 설계목표를 이루기 위해서는 경보정보 들을 어떻게 처리하고 관리할 것인가에 대한 개발환경 설정 및 데이터베이스 운영방안이 먼저 결정되어야 한다. 그래서 본 논문에서는 실시간을 요구하는 데이터베이스 응용분야에서 활용되고 있는 주기억 장치 데이터베이스의 개념 및 문제점을 분석하여 플래쉬 메모리 같은 비휘발성 메모리를 활용한 데이터베이스의 구조 및 처리원칙을 세우고, 또한 이를 바탕으로 주기억장치 데이터베이스 회복전략 및 경보 프로세서보드의 구조를 개발 함으로서 설계요건 및 기능에 적합한 SMART 경보계통 설계를 보인다.