

플랜트의 위험도 관리를 위한 GUI 기반 RBI시스템 개발

Development of GUI based RBI system for managing the plant risk

이호준* · 김유빈** · 최정우*** · 윤기봉†

*중앙대학교 일반대학원 기계공학부, bear85@wm.cau.ac.kr,

**중앙대학교 일반대학원 기계공학부, 83and1231@wm.cau.ac.kr,

***중앙대학교 차세대에너지안전연구소, go-omtang@wm.cau.ac.kr,

† 중앙대학교 기계공학부, kbyoon@cau.ac.kr

요 약

현재 국내 에너지 설비의 안전에 대한 관심이 고조되면서 안전 관련 기술(수명, 정비, 사고 관련 모든 기술)의 개발, 도입이 활발히 이루어지고 있다. 하지만, 많은 경우 기반기술 연구에 집중되어 있어 이를 융·복합하여 현장에 활용할 수 있는 응용기술 개발이 요구되고 있다. 에너지 플랜트 설비(발전, 석유화학 및 정유 플랜트 등)의 최적 안전 관리를 위해서는 설비의 위험도(risk)에 근거한 관리가 가장 이상적이며, 이를 위해서는 기준이 될 수 있는 위험도 기반 검사(risk-based inspection, RBI) 가이드라인과 사용자가 쉽고 효율적으로 위험도를 관리할 수 있는 도구 즉 시스템이 필요하다. 본 연구에서는 위험도 기반 검사 가이드라인과 IT(information technology) 기술을 융/복합하여 사용자가 쉽고 효율적으로 사용할 수 있는 GUI(graphic user interface) 기반의 위험도 기반 설비 관리 시스템을 연구 개발 하였다.

주요어 : RBI(risk based inspection), 위험도 기반 검사, GUI(Graphic User Interface), Risk, 위험도, 설비 관리, 최적 관리