

전력 플랜트 콘트롤 특집을 내면서



권 육 현

(서울대 공대 제어계측공학과 교수)

우리나라의 산업 고도화로 인하여 신규 전력 수요가 점증하고 있고 기존 시설의 노후화로 인한 대체 수요가 예상되고 있어 많은 투자가 예상되고 있습니다. 그간 컴퓨터, 시스템 공학, 신호처리 기술등 여러분야의 새로운 기술이 전력 플랜트 제어에 응용되고 있어 관련 기술자의 역할이 더욱 중요하게 되었으며 따라서 학회에서는 이 분야의 기술화산에 도움이 되도록 특집을 마련 하기로 하고 현실 문제를 많이 취급 하기로 하였습니다.

본 특집에서는 제어계 해석에 기본이 되는 화력 발전계통의 보일러와 터빈의 모델링에 관한 내용을 게재 하였으며, 원자력 발전계통의 제어계통 소개와 개선 방향도 서술 하였습니다. 기존 시설의 대체시 사용자 입장에서 본 요구사항과 외국의 개선 사례를 소개 하였으며, 전력 플랜트의 제어기 구성시의 디지털 계장을 위한 다중 루프 제어 시스템 구성 방안도 기술 하였습니다. 최근의 이론을 적용한 예로서 관측기를 사용한 보일러 온도 제어 기술과 발전기의 병렬 운전에 관한 내용도 수록 하였습니다.

상기 내용의 대부분은 우리나라의 전력 플랜트 제어에 실제 종사하시는 분들의 실제적인 내용을 소개함으로써 관련된 기술자들에게 좋은 자료가 되리라 확신하며, 바쁘신 중에도 원고를 보내주신 저자들에게 사의를 표합니다.