다변수 일반형 예측제어를 이용한 PID 제어기 구현에 관한 연구

장형철, 여영구*
한양대학교
(yeo09@hotmail.com*)

본 연구에서는 일반형 예측제어 방법을 이용하여 PID 제어기의 파라미터를 회귀적으로 조정하는 방법을 제시하였다. 대상 공정은 시간지연이 존재하는 1차 공정이라고 간주하고, 비용함수의 최적화를 통하여 PID 제어기의 최적 파라미터 등을 규명하고자 하였다. 모사 결과 set point의 급격한 변화에 따라 발생하는 overshoot의 현저한 감소를 확인하였다.