

제지공장 지중교체 공정의 bilinear 모델링 및 제어

추연옥, 여영구*

한양대학교

(ykyeo@hanyang.ac.kr*)

제지공장의 지중교체 공정은 입출력이 복잡한 비선형 다변수 공정으로서 그 제어에 있어서는 지금까지 선형화된 모델을 이용하여 오고 있다. 지중교체 공정에서 선형모델이 지니는 한계를 극복하고 보다 정확한 제어 성능을 얻기 위하여 본 연구에서는 비선형 지중교체 공정에 대한 bilinear 모델을 규명하였으며 이를 이용한 예측 제어에서는 one-step-ahead prediction을 이용하였다. 다변수 제지공정의 bilinear 모델과 최적 input값을 이용함으로써 지중교체 공정의 제어 성능이 향상 될 수 있음을 확인하였다.