



그림 3.2.1.11 설비제어시스템의 천이상태 특성(도달시간 분석)

(라) 정상상태와 천이상태 제어성능 분석결과

항우연 AETF의 제어성능은 시험조건에 따라 다르나 설비의 대표시험조건에서 아래 표와 같은 성능을 가짐을 확인하였다.

Table 3.2.1.7 제어시스템의 제어성능 분석결과

	시험부 정압	시험부 공급공기 전압
정상상태 분석결과	최대 $\pm 1\%$ 이내로 유지	최대 $\pm 0.6\%$ 이내로 유지
	저유량 영역의 경우 정상상태 도달 대기 시간을 2분 이상으로 연장 필요	정상상태 도달여부 재평가 필요
천이상태 분석결과	정상상태 대비 분산폭이 2~3배 증폭됨	정상상태 대비 분산폭이 10~15배 증폭됨(감속 시 진폭이 더 큼)
	가감속 응답시간 : 약40초	가감속 응답시간 : 약40초
	회전수 대비 설비 반응 1초 지연	회전수 대비 설비 반응 1초 이상 지연

(마) 정상상태 제어성능 향상 목표 설정

이상과 같이 도출된 제어시스템 주요인자는 제어성능 향상을 계획하였으며 이러한 계획의 정량적인 목표를 아래 표와 같이 제시하고자 한다.