1. 제어계의 종류
   1. 개루프 제어계

입력

출력

제어장치

제어대상

* + 1. 장치가 간단하고 설치비가 싸다
    2. 오차가 발생(정확도 낮다)
  1. 폐루프 제어계

입력

출력

제어장치

제어대상

검출부

+

-

비교부

* + 1. 오차가 적다(정확도가 높다)
    2. 구조가 복잡, 설치비가 비싸다

폐루프 제어장치는 반드시 입력과 출력을 비교하는 비교부가 있어야 한다.

목표값  
(입력)

조절부

조작부

검출부

기존  
입력요소

제어대상

제어량  
(출력)

제어요소

제어장치

+

-

1. 비례 제어

비례제어는 속도가 느리고 오차도 큰 편이다.

1. 미분 제어

미분을 하면 속도측정이 가능하다. 속도를 높이고 싶으면 미분을 해서 기울기를 높임

1. 적분제어

입력이 출력을 넘어설 경우 적분한 면적이 오차이다. 정확도를 높임

1. 비례 미분 적분 제어

제어 장치 중에서 가장 우수한 성능