

平成13年度博士前期課程入学試験問題

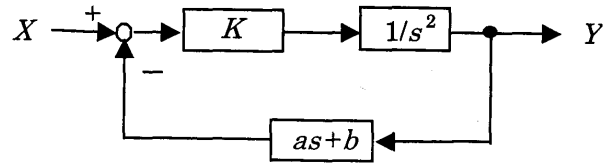
機能機械学 専攻	受験番号	
試験科目	制御工学	12枚中の7

IV

図のような制御系について答えよ.

1.

1) この制御系の伝達関数 $G(s)$ を求めよ.



2) この制御系の特性方程式を示せ.

3) この制御系の減衰係数 ζ と固有角周波数 ω_n を, a , b , K で表せ.

4) この制御系の利得 $K=10$ のとき, 単位ステップ入力に対して減衰係数 $\zeta=0.5$, 固有角周波数 $\omega_n=100$ rad/s の応答を示した. a, b を求めよ.