

2019年度 制御工学 I 第8回レポート

4年 E科 番号 _____ 氏名 _____

[問題 1] 次の伝達関数を定義するプロフラムを示せ

(1) $G(s) = \frac{1}{s^2 + s + 1}$

(3) $G(s) = \frac{s - 1}{s + 1}$

[問題 2] 次の伝達関数を定義するプロフラムを示せ

(1) $G(s) = \frac{1}{(2s + 1)^2}$

(3) $G(s) = \frac{2s + 10}{(s + 1)(s + 2)(s + 3)}$

(4) $G(s) = \frac{2}{(s + 1)(s^2 + 2s + 2)}$

[問題 3] 次の伝達関数のステップ応答を求め下記の値を答えよ

$$G(s) = \frac{1}{s^2 + s + 1}$$

- (1) 遅れ時間
- (2) 行き過ぎ時間
- (3) オーバシュート
- (4) 整定時間
- (5) 減衰比