

## 2019年度 制御工学 II 前期 第2回レポート

5年 E科 番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

- 【問題 1】 伝達関数  $\frac{1}{s(1+T_1s)(1+T_2s)}$  (ただし,  $T_1 > 0, T_2 > 0$ ) のベクトル軌跡について下記の問いに答えよ。
- (1) 始点近傍 ( $\omega \approx 0$ ) の実部を求めよ。
  - (2) 終点 ( $\omega = \infty$ ) と, 終点に漸近する軌跡の角度を求めよ。
  - (3) ベクトル軌跡が実軸と交わるときの角周波数  $\omega$  とその交点を求めよ。

【問題 2】 次の伝達関数のベクトル軌跡を描け。

- (1)  $\frac{\sqrt{3}s+1}{s+\sqrt{3}}$
- (2)  $e^{-10s}$