

2022年度 制御工学 II 前期 第4回レポート

5年 E科 番号 _____ 氏名 _____

[問題 1] 次の伝達関数について、表を埋めて、ボード線図の概形を描け。ただし、ゲイン線図は折れ線近似でよい。

(1) $\frac{1}{s+1}$

ω	0	(a)	10^2
$20 \log G(j\omega) $ [dB]	(b)	-3	(d)
$\angle G(j\omega)$ [°]	(c)	-45	(e)

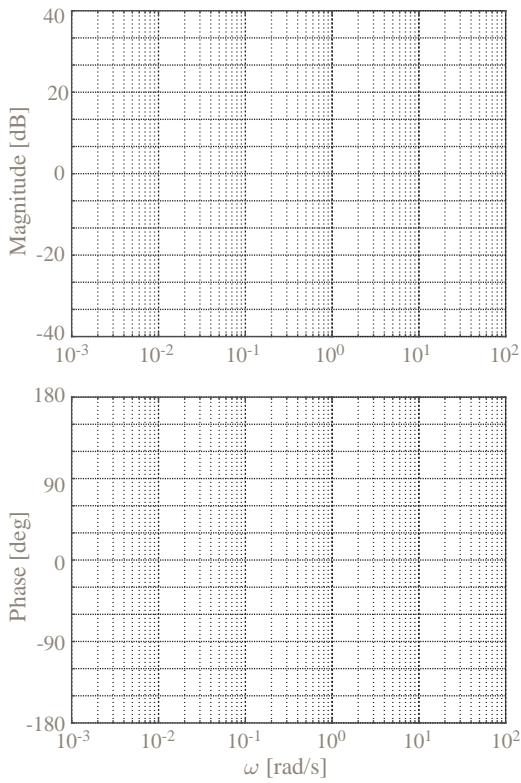


図 1: $\frac{1}{s+1}$ のボード線図

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

ω	0	(a)	10^2
$20 \log G(j\omega) $ [dB]	(b)	-3	(d)
$\angle G(j\omega)$ [°]	(c)	-45	(e)

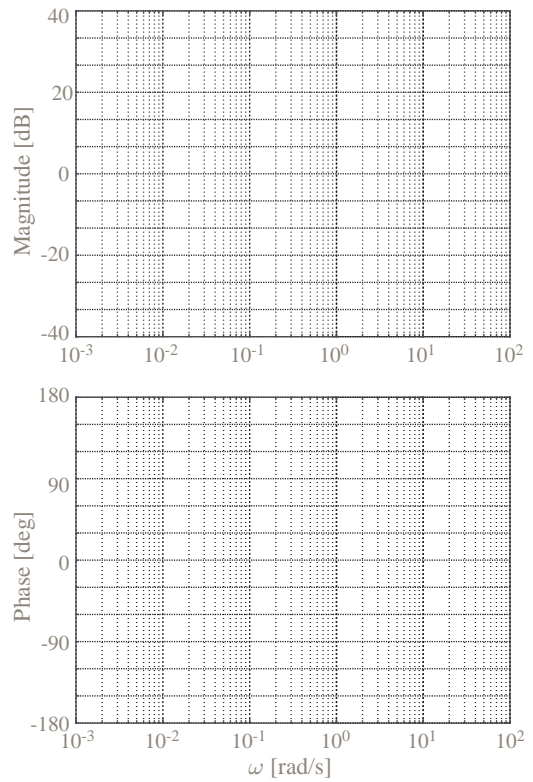


図 2: $\frac{1}{10s+1}$ のボード線図

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

ω	0	1	10^2
$20 \log G(j\omega) $ [dB]	(a)	(c)	(e)
$\angle G(j\omega)$ [°]	(b)	(d)	(f)

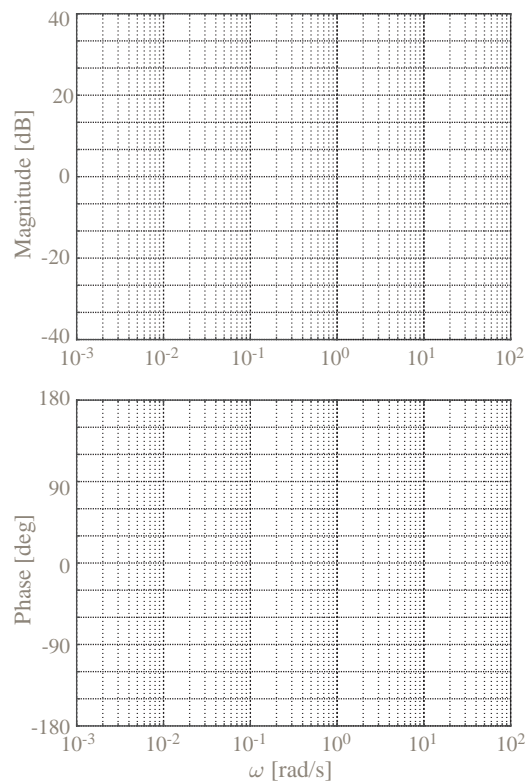


図 3: $\frac{10}{s+1}$ のボード線図