

2022年度 制御工学 II 前期 第5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。

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

$\omega$	0	(a)	$10^2$
$20 \log  G(j\omega) $ [dB]	(b)	0	(d)
$\angle G(j\omega)$ [°]	(c)	-90	(e)

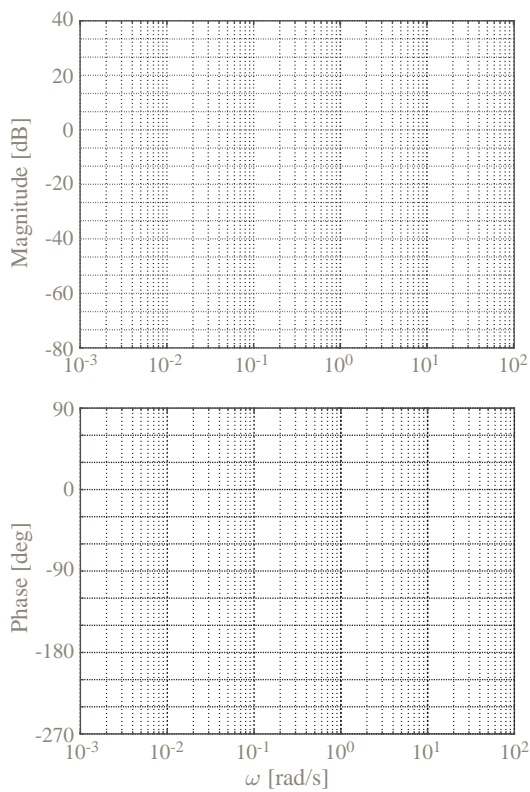


図 1:  $\frac{1}{s^2 + s + 1}$  のボード線図

(2)  $\frac{0.01}{s^2 + 0.1s + 0.01}$

$\omega$	0	(a)	10
$20 \log  G(j\omega) $ [dB]	(b)	0	(d)
$\angle G(j\omega)$ [°]	(c)	-90	(e)

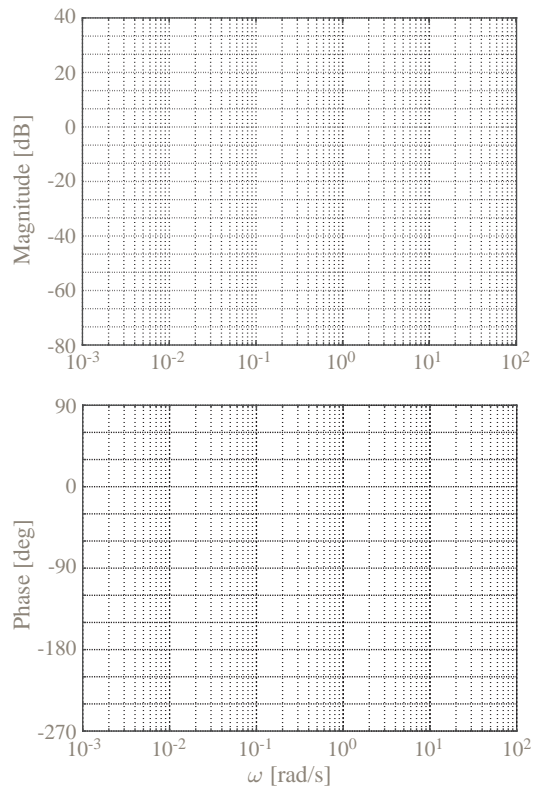


図 2:  $\frac{1}{s^2 + s + 1}$  のボード線図

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

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

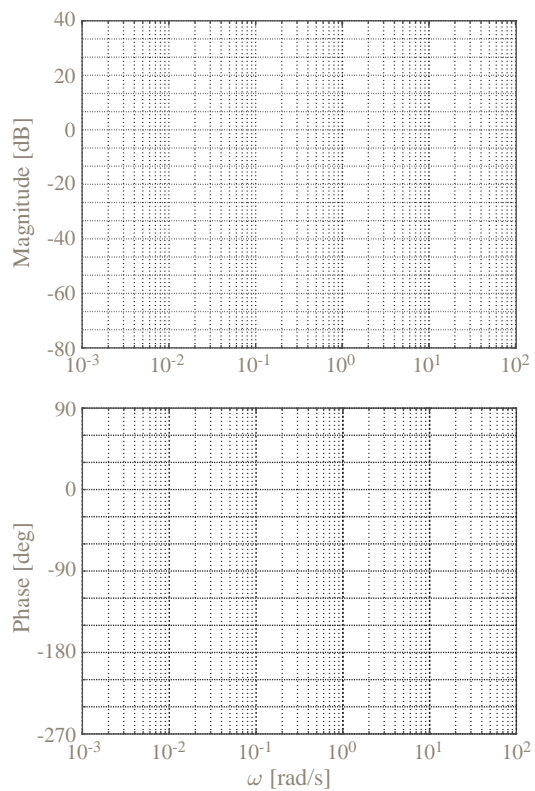


図 3:  $\frac{1}{s^2 + s + 1}$  のボード線図