

(1) 式の伝達関数より

$$\begin{aligned}
 G(s) &= \frac{1}{1 + \frac{2}{\alpha} s C R + s^2 C^2 R^2} = \frac{\omega_n^2}{s^2 + 2\zeta\omega_n s + \omega_n^2} \\
 &= \frac{\left(\frac{1}{CR}\right)^2}{s^2 + 2 \cdot \frac{1}{\alpha} \cdot \frac{1}{CR} s + \left(\frac{1}{CR}\right)^2} \\
 \zeta &= \frac{1}{\alpha} \quad \omega_n = \frac{1}{CR}
 \end{aligned}$$

4. 報告事項 3 ② 教科書 P127 ~ P128 を参照

$$M_p = \frac{1}{2\zeta\sqrt{1 - \zeta^2}}$$

$$\omega_p = \omega_n \sqrt{1 - 2\zeta^2}$$

$$\zeta = \sqrt{\frac{1}{2} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{1}{M_p^2}} \right)}$$

→ 導き出すこと
±があり ζ は4つある。

MARLAB の使い方

```

>> sys2=tf([41269009],[1 4625.35 41269009])
sys2 =
4.127e07
-----
s^2 + 4625 s + 4.127e07

```

連続時間の伝達関数です。

```

>> bode(sys2)
>>

```