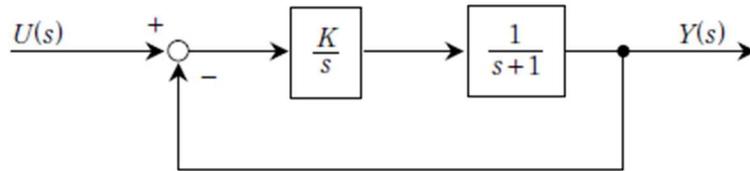


【例題－電気1】

2次系の伝達関数  $G(s) = \frac{Y(s)}{U(s)}$  は一般に次のように表され、 $\zeta$  は減衰係数、 $\omega_n$  は固有角周波数と呼ばれる。

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

いま、下のようなブロック線図において、 $K$  を  $\frac{1}{2}$  としたとき、この系の伝達関数の  $\zeta$  と  $\omega_n$  の値はそれぞれいくらか。



- |    | $\zeta$              | $\omega_n$           |
|----|----------------------|----------------------|
| 1. | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| 2. | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ | $\sqrt{2}$           |
| 3. | $\sqrt{2}$           | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| 4. | $\sqrt{2}$           | 1                    |
| 5. | 2                    | $\sqrt{2}$           |

(正答) 1