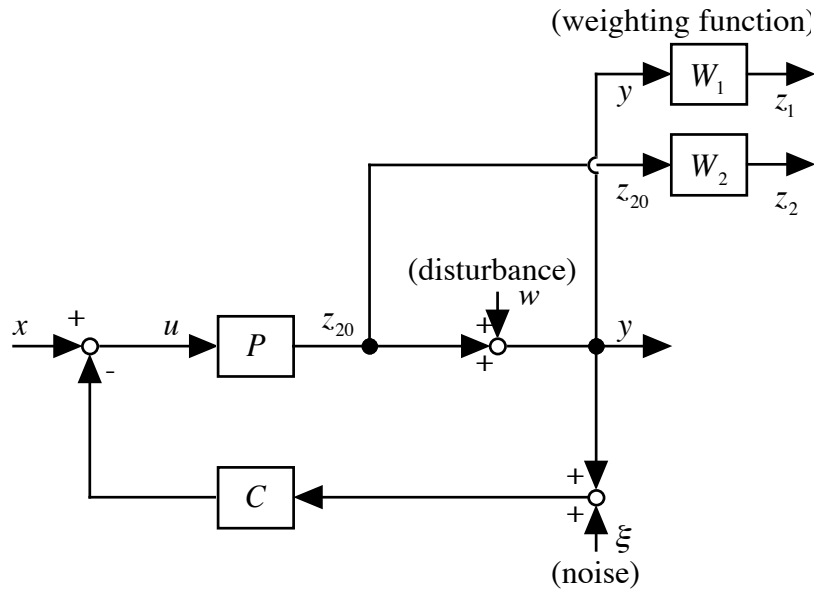


電機制御システム 演習問題

No.5 2003.12.15 宮武

学生番号 _____ 氏名 _____ (記入を忘れないように！)

下図のような、外乱入力およびノイズ入力を考慮した制御系を考える。



このとき、次の3つの伝達関数を計算せよ (C, P を用いて表せ)。

(A) 外乱から出力までの伝達関数

$$S(s) = \frac{y}{w} = \boxed{\hspace{10em}} \quad (1)$$

(B) 外乱からプラントまでの伝達関数

$$T(s) = \frac{z_{20}}{w} = \boxed{\hspace{10em}} \quad (2)$$

(C) ノイズから出力までの伝達関数

$$T'(s) = \frac{y}{\xi} = \boxed{\hspace{10em}} \quad (3)$$

さらに、次の2つの関係を求めよ。

$$T(s) - T'(s) = \boxed{\phantom{\hspace{10em}}} \quad (4)$$

$$S(s) + T(s) = \boxed{\phantom{\hspace{10em}}} \quad (5)$$

以上