

## 2023年度 計測制御工学 前期 第6回レポート

EM 専攻1年 番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

## 【問題1】

図 1-1 に示す状態フィードバック制御系において、 $A$ ,  $B$ ,  $\bar{C} = I$  が以下のように与えられたとき、可安定かを判別せよ。

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

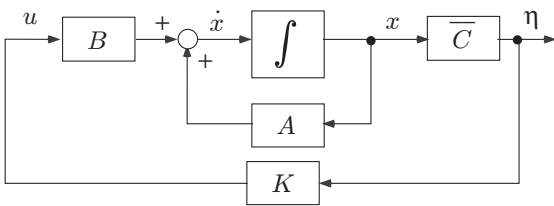


図 1-1: 状態フィードバック制御系

## 【問題2】

1 入力の状態方程式における  $A$ ,  $B$  が以下のように与えられたとき、可制御性を可制御性行列を用いて判別せよ。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -3 & -4 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$