

(注)

- 自分で解くこと .
- 解答用紙を提出 .
- 解答が時間内に終了しなかった場合は , 解答できなかった問題を宿題とする .
 - 次回の演習終了時まで .
 - 配布した宿題用紙を用いて提出 .

1. 情報源記号 a_1, a_2, a_3 を 2 元符号により符号化する . 但し a_1, a_2, a_3 の生起確率は , 各々 $1/2, 1/3, 1/6$ とし , 以下の表に示す 5 種類の符号 C_1, C_2, C_3, C_4, C_5 を用いた場合を考える . 各符号について , 以下の問いに答えなさい .

- (a) 一復号可能かどうか調べなさい .
- (b) 瞬時符号かどうか調べなさい .
- (c) 平均符号語長を求めなさい .

情報源記号	生起確率	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5
a_1	$1/2$	0	00	1	1	0
a_2	$1/3$	1	01	01	10	10
a_3	$1/6$	10	10	001	100	11

2. クラフトの不等式を満足するが瞬時符号とならない符号の例をあげよ . (理由を示すこと)