

1. 情報源アルファベット  $a_1, a_2, a_3$  を 2 元符号により符号化したい．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．

情報源アルファベット	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

---

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にします．次回の演習終了時まで提出してください．A4 サイズの用紙（表紙不要．学籍番号，氏名を忘れずに記入）を用いること．