

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、以下の問い合わせに答えなさい。
- 一復号可能かどうか調べなさい。
 - 瞬時符号かどうか調べなさい。
 - 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に提出してください。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。