

情報理論 正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

(2021年12月8日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正																					
1	37	表 4.2 キャプション	表 4.2 独立事象の結合確率	表 4.2 結合確率																					
1	37	表 4.3 キャプション	表 4.3 独立事象の条件付き確率	表 4.3 条件付き確率																					
1,2	41	表 4.5(a)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">Y</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>y_0</th> <th>y_1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">X</th> <th>x_0</th> <td>$P(x_0, y_0) = p_{00} = r(1-q)$</td> <td>$P(x_0, y_1) = p_{01} = rp$</td> <td>$P(x_0) = p_{00} + p_{01}$</td> </tr> <tr> <th>$x_1$</th> <td>$P(x_1, y_0) = p_{10} = (1-r)q$</td> <td>$P(x_1, y_1) = p_{11} = (1-r)(1-q)$</td> <td>$P(x_1) = p_{10} + p_{11}$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>$P(y_0) = p_{00} + p_{10}$</td> <td>$P(y_1) = p_{01} + p_{11}$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Y			y_0	y_1	X	x_0	$P(x_0, y_0) = p_{00} = r(1-q)$	$P(x_0, y_1) = p_{01} = rp$	$P(x_0) = p_{00} + p_{01}$	x_1	$P(x_1, y_0) = p_{10} = (1-r)q$	$P(x_1, y_1) = p_{11} = (1-r)(1-q)$	$P(x_1) = p_{10} + p_{11}$			$P(y_0) = p_{00} + p_{10}$	$P(y_1) = p_{01} + p_{11}$		$r(1-p)$
		Y																							
		y_0	y_1																						
X	x_0	$P(x_0, y_0) = p_{00} = r(1-q)$	$P(x_0, y_1) = p_{01} = rp$	$P(x_0) = p_{00} + p_{01}$																					
	x_1	$P(x_1, y_0) = p_{10} = (1-r)q$	$P(x_1, y_1) = p_{11} = (1-r)(1-q)$	$P(x_1) = p_{10} + p_{11}$																					
		$P(y_0) = p_{00} + p_{10}$	$P(y_1) = p_{01} + p_{11}$																						
1,2	46	表 4.7	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="2">実際の天気 X</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>x_0(晴)</th> <th>x_1(雨)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">天気 予報 Y</th> <th>y_0(晴)</th> <td>$p(x_0, y_0) = 1/2$</td> <td>$p(x_1, y_0) = 1/16$</td> <td>$p(y_0) = 9/16$</td> </tr> <tr> <th>y_1(雨)</th> <td>$p(x_0, y_1) = 1/8$</td> <td>$p(x_1, y_1) = 5/16$</td> <td>$p(y_1) = 7/16$</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>$p(x_0) = 5/8$</td> <td>$p(x_1) = 1$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			実際の天気 X			x_0 (晴)	x_1 (雨)	天気 予報 Y	y_0 (晴)	$p(x_0, y_0) = 1/2$	$p(x_1, y_0) = 1/16$	$p(y_0) = 9/16$	y_1 (雨)	$p(x_0, y_1) = 1/8$	$p(x_1, y_1) = 5/16$	$p(y_1) = 7/16$			$p(x_0) = 5/8$	$p(x_1) = 1$		$p(y_1) = 7/16$
		実際の天気 X																							
		x_0 (晴)	x_1 (雨)																						
天気 予報 Y	y_0 (晴)	$p(x_0, y_0) = 1/2$	$p(x_1, y_0) = 1/16$	$p(y_0) = 9/16$																					
	y_1 (雨)	$p(x_0, y_1) = 1/8$	$p(x_1, y_1) = 5/16$	$p(y_1) = 7/16$																					
		$p(x_0) = 5/8$	$p(x_1) = 1$																						
1	50	12行目	…, $p(s_i = 0) = (1-a)w + b(1-w) = w$ となる.	…, $P(s_i = 0) = (1-a)w + b(1-w) = w$ となる. (P は大文字)																					
1,2	75	7.7 節 10行目	…確率 $(1-p)^{n-i}$ を考慮し, …	…確率 $(1-p_b)^{n-i}$ を考慮し, …																					
1	86	演習問題 8.1 1行目	受信符号が (010), …	もっとも近い符号語が一つに定まる場合に誤り訂正するとして, 受信符号が (010), …																					
1,2	87	図 9.1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>誤りパターン $e = (e_1, e_2, \dots, e_n)$ $e_1 = \begin{cases} 0 & \text{(誤りなし)} \\ 1 & \text{(誤りあり)} \end{cases}$</p> </div>	e_i																					

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2	91	下から 3~2行目	…, これを演算式で表したものは パリティ検査方程式 とよばれる.	冗長ビット c_1, c_2, c_3 を排他的論理和による演算で表せる.
1,2	92	1行目	このことから, パリティ検査方程式 は以下ようになる.	このことから, 冗長ビット c_1, c_2, c_3 は以下ようになる.
1	94	例題 9.2 解答 8行目	$a'_1 = \bar{a}_1, a'_2 = a_2, a'_3 = \bar{a}_3, a'_4 = \bar{a}_4, c'_1 = c_1, c'_2 = c_2, c'_3 = c_3$	$\hat{a}_1 = \bar{a}_1, \hat{a}_2 = a_2, \hat{a}_3 = \bar{a}_3, \hat{a}_4 = \bar{a}_4, \hat{c}_1 = c_1, \hat{c}_2 = c_2, \hat{c}_3 = c_3$
1	95	図 9.10	(図の一番右) 復号信号	復号ビット
1,2	96	1行目	から パリティ検査方程式 (9.2) により…	から式 (9.2) により…
1,2	110	表 11.3	(シンドローム多項式の行, 最大次数の列) m 次	$(m-1)$ 次
1,2	116	11.7 節 4行目	…, $t_2(m > t_2)$ [bits] 以下の…	…, $t_2(m \geq t_2)$ [bits] 以下の…
1,2	119	下から 7行目	$G(x)$ は $(m-1)$ 次の多項式であるため, …	$G(x)$ は m 次の多項式であるため, …
1,2	126	13.2 節 8行目	correcting	correction
1,2	136	最下行	これにより, 符号器 で…	これにより, 復号器 で…
1,2	156	演習問題 14.1 2行目	…, 送信符号 $g_i^{(1)}, g_i^{(2)}$ および情報源記号 f_i を求めよ.	…, 送信符号 $g_i^{(1)}, g_i^{(2)}$ および情報源記号 f_i を求めよ.
1,2	173	下から 3~1行目	以上より… … …できている.	図より, 各状態に対応した生き残りパスのうち, パスメトリックが最小な二つのパスのいずれを選択しても, パスをさかのぼって後ろの枝は一つになり, $g_1^{(1)}, g_1^{(2)}$ は 11, f_1 は 1 となる. このことから, パスメモリ長が十分長ければ, 誤りなく出力できる.

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2	174	解図 14.2	右のように修正	
1,2	175	1~3行目	図からわかるように,誤りなく出力できる.	削除