

# 『情報理論のエッセンス』 正誤表

下記の通り間違いがありました。訂正してお詫び申し上げます。

初版 3 刷

2005-08-26

頁	誤	正
p.14 5 行目	以外と	意外と
p.45 14 行目	すべての成分が非ゼロでなくなることを	すべての成分がゼロでなくなることを
p.75 ↑ 1 行目	付録 2 を参照せよ。	付録 1 を参照せよ。
p.82 図 7.1	$B = \left\{ \begin{array}{l} b_1, \dots, b_n \\ P(b_1), \dots, P(b_n) \end{array} \right\}$	$B = \left\{ \begin{array}{l} b_1, \dots, b_m \\ P(b_1), \dots, P(b_m) \end{array} \right\}$
p.97 式 (7.60)	$C = \left\{ \begin{array}{l} \max_{(k=1, \dots, n)} P(a_k) \\ \sum_{k=1}^n P(a_k) \end{array} \right\} I(A; B) \text{ [bit/送信記号]}$	$C = \left\{ \begin{array}{l} \max_{(k=1, \dots, n)} P(a_k) \\ \sum_{k=1}^n P(a_k) \end{array} \right\} I(A; B) \text{ [bit/送信記号]}$
p.98 6~9 行目	$C = \max_x I(A; B)$ $= \max_x H(A)$ $= \max_x \{x \log x - (1-x) \log(1-x)\}$ $= \max_x H(x) = 1 \quad \left( x = \frac{1}{2} \right)$	$C = \max_x I(A; B) \quad (7.63)$ $= \max_x H(A) \quad (7.64)$ $= \max_x \{x \log x - (1-x) \log(1-x)\} \quad (7.65)$ $= \max_x H(x) = 1 \quad \left( x = \frac{1}{2} \right) \quad (7.66)$
p.99 ↑ 6 行目	$B = \left\{ \begin{array}{l} b_1, b_2, \dots, b_3 \\ P(b_1), P(b_2), \dots, P(b_3) \end{array} \right\}$	$B = \left\{ \begin{array}{l} b_1, b_2, b_3 \\ P(b_1), P(b_2), P(b_3) \end{array} \right\}$
p.112 式 (9.19)	$d_{\min}(C) = \max_{\substack{\forall (c_k, c_\ell) \\ k \neq \ell}} h(c_k, c_\ell)$	$d_{\min}(C) = \max_{\substack{\forall (c_k, c_\ell) \\ k \neq \ell}} h(c_k, c_\ell)$
p.125 7 行目	検査行列式 (10.23) に対して,	検査行列式の (10.22) に対して,
p.125 8 行目	$\mathbf{y} = (1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1) \quad (10.23)$	$\mathbf{y} = (1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 0 \ 1 \ 1) \quad (10.32)$
p.126 8 行目	式 (10.7) で定義される	式 (10.7), (10.8) で定義される
p.130 ↑ 5 行目	(5) で求めたシンδροーム	(6) で求めたシンδροーム

p.165 ↑ 10 行目	$\therefore L^{(3)} = \frac{L_3}{3} = \frac{158}{192} \approx 0.823$	$\therefore L^{(3)} = \frac{L_3}{3} = \frac{158}{192} = \frac{79}{96} \approx 0.823$
p.172 ↑ 2 行目	(2) $w(c_1) = h(0, c_1) = 3$	(2) $w(c_1) = h(0, c_1) = 3$
p.176 16 行目	$= \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} =$	$= \begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} =$
p.176 20~21 行目	$s_6 = s_1 + s_2$ , $s_7 = s_2 + s_3$ から, $s_6$ は 2 個の誤り $e_1 + e_2 = (1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0)$ , $s_7$ からは 2 個の誤り $e_2 + e_3 = (0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0)$ を検出, 訂正できることが分かる.	$s_6 = s_1 + s_2$ , $s_7 = s_2 + s_3$ から, $s_6, s_7$ は 2 個の誤り $e_1 + e_2 = (1 \ 1 \ 0 \ 0 \ 0)$ , $e_2 + e_3 = (0 \ 1 \ 1 \ 0 \ 0)$ に対応する. ただし, $s_6 = s_3 + s_4$ とも書けるため, 2 個の誤りを検出・訂正できるわけではない. $s_7$ も同様である.

(初版 4 刷では訂正してあります)