渡辺雅二 著

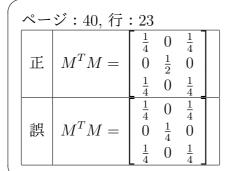
応用解析のための数値計算入門

正誤表

ページ:35, 行:23
$$\mathbb{E} \begin{bmatrix} x_1^{(k+1)} \\ x_2^{(k+1)} \\ x_3^{(k+1)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{4} & \frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1^{(k)} \\ x_2^{(k)} \\ x_3^{(k)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{5}{8} \end{bmatrix}$$
課
$$\begin{bmatrix} x_1^{(k+1)} \\ x_2^{(k+1)} \\ x_2^{(k+1)} \\ x_3^{(k+1)} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{4} & \frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1^{(k)} \\ x_2^{(k)} \\ x_3^{(k)} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{8} \end{bmatrix}$$

ボージ: 36, 行: 2
$$\mathbb{E} \quad M = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{4} & \frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix}, \quad \mathbf{c} = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{5}{8} \end{bmatrix}$$

$$\mathbb{R} \quad M = \begin{bmatrix} 0 & \frac{1}{2} & 0 \\ 0 & \frac{1}{4} & \frac{1}{2} \\ 0 & \frac{1}{8} & \frac{1}{4} \end{bmatrix}, \quad \mathbf{c} = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{8} \end{bmatrix}$$



ページ:40, 行:24

正 その固有値は 0, 1/2, 1/2 であることから $\|M\|_2 = 1/\sqrt{2}$ である。 誤 その固有値は 0, 1/4, 1/2 であることから $\|M\|_2 = 1/2$ である。

ページ:41, 行:2
$$\mathbb{E} \quad \left\| \boldsymbol{x}^{(k)} - \boldsymbol{x} \right\|_2 \le \frac{1}{\left(\sqrt{2} - 1\right) 2^{k/2}}$$
誤 $\left\| \boldsymbol{x}^{(k)} - \boldsymbol{x} \right\|_2 \le \frac{1}{2^{k+1}\sqrt{2}}$

ページ: 41, 行: 4

正
$$k \ge \frac{2\{8\log 10 - \log(\sqrt{2} - 1)\}}{\log 2}$$

誤 $k \ge \frac{8\log 10 - \sqrt{2}}{\log 2} - 1$

ページ: 41, 行: 16
正
$$x_1^{(1)} = 1/2, x_2^{(1)} = 1/4, x_3^{(1)} = 5/8$$

誤 $x_1^{(0)} = 1/2, x_2^{(0)} = 1/4, x_3^{(0)} = 5/8$

ページ:41, 行:17
$$\mathbb{E} \quad \|\boldsymbol{x}^{(k)} - \boldsymbol{x}\|_{\infty} \le 2\left(\frac{3}{4}\right)^{k}$$
誤 $\|\boldsymbol{x}^{(k)} - \boldsymbol{x}\|_{\infty} \le \frac{5}{2}\left(\frac{3}{4}\right)^{k}$

ページ: 41, 行: 19

正
$$k \ge \frac{\log(2/5) - 8\log 10}{\log(3/4)}$$
誤 $k \ge \frac{\log 2 + 8\log 10}{\log(3/4)}$

ページ:95, 行:9
正
$$L(x)$$

誤 $l(x)$

ページ:96, 行:10,11

正 自然数

誤 非負の整数

ページ:97, 行:17

 $\mathbb{E} \mid L(x)$

誤 P(x)

ページ:100, 行:16,17

正 自然数

誤 非負の整数

ページ:100, 行:19

 $\mathbb{E} \left[\frac{1}{3} \left(\frac{1}{2^{n-1}} + \frac{1}{2} \right) \right]$

誤 $\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2^{n-1}}\right)$

ページ:101, 行:21

 $\mathbb{E} \mid I(P)$

誤 *I (p)*

ページ:120, 行:10

 $\mathbb{E} \mid I(f)$

誤 *J(f)*

ページ:125, 行:17

 $\mathbb{E} \mid \beta_l$

誤 β_k

ページ:131, 行:23

正 1

誤 k

ページ:132, 行:7

 $\mathbb{E} \mid y^{(m+1)}$

誤 y^{m+1}

ページ:135, 行:18,23,25

正 *l* 誤 *k*

ページ:142, 行:14, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 28

ページ:144, 行:18, 19 ページ:145, 行:5, 6

正 x_n 誤 x

ページ:142, 行:14, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 28

ページ:144, 行:18, 19 ページ:145, 行:5, 6

正 | y_n 誤 | y

ページ:144, 行:2

正 ff_y 誤 k_1y

ページ:145, 行:10

正 (7.38) 誤 (7.39)