

拙著をご覧いただきありがとうございます。

第2刷にもいくつかの誤植が残っていましたので、訂正させていただきます。 m(>o<)m

また、少しの修正で「条件を緩められる箇所」や「議論の精密化が可能な箇所」がありましたので、この機会に記述を改訂させていただきます。添付リストを御参照ください。

御指摘いただいた読者のみなさまに深く感謝申し上げます。 m(_ _)m

山田功

1 工学のための関数解析 (第2刷版) 訂正リスト, March 5, 2014 版)

頁, 位置	修正前	修正後	コメント
p.18, 下から5行目	確かめられる.	確かめられる. これらの議論を $p \geq 1$ の場合に拡張してみよう.	(ii) は (i) の議論の一般化
p.18, 下から4行目	$p \geq 2$ の場合 :	$p \geq 1$ の場合 :	(ii) は (i) の議論の一般化
p.20, 例題 2.2	正整数 $p < q$ に対して	実数 $q > p(\geq 1)$ に対して	整数でなくても成立
p.20, 例題 2.2	任意の正整数 p に対して	実数 $p(\geq 1)$ に対して	整数でなくても成立
p.20, 例 2	正整数 p に対して	実数 $p(\geq 1)$ に対して	整数でなくても成立
p.27, 例題 2.4 の2行上	$d_p(\mathbf{x}^{(m)}, \mathbf{x}) \leq \varepsilon$	$d_p(\mathbf{x}_m, \mathbf{x}) \leq \varepsilon$	誤植
p.36, 例題 2.6	正整数 p と $q \in \{p+1, p+2, \dots\} \cup \{\infty\}$	実数 $p \geq 1$ と $q > p(q = \infty$ の場合も含む)	整数でなくても成立
p.58, 下から4行目	特徴とらえた	特徴をとらえた	誤植
p.65, 上から2行目	任意の選ばれた	任意に選ばれた	誤植
p.65, 下から9行目	となるので, 関数	となる. したがって, 関数	読みやすさ
p.68, 上から11行目	「 $V_\alpha = \mathbf{v} + M_\alpha$ ($\alpha \in M$)」	「 $V_\alpha = \mathbf{v} + M_\alpha$ ($\alpha \in \mathcal{M}$)」	誤植
p.100, 定義 4.2 の2行上	$(\mathbb{R}, \ \cdot\)$	$(\mathbb{R}, \cdot)$	誤植
p.174, 補題 6.2 中の表現	のちがいは	の差異は	読みやすさ
p.174, 補題 6.2 中の式	$ f(y) - J_x(y) \leq 8[1 - f(x)]^{1/2}$	$ f(y) - J_x(y) \leq 5[1 - f(x)]^{1/2}$	精密化
p.174, 補題 6.2 中の式	$\ f - J_x\ \leq 8[1 - f(x)]^{1/2}$	$\ f - J_x\ \leq 5[1 - f(x)]^{1/2}$	精密化
p.174, 補題 6.2 中の式	$f(x) > 1 - \left(\frac{\varepsilon}{8}\right)^2$	$f(x) > 1 - \left(\frac{\varepsilon}{5}\right)^2$	精密化
p.174, 不等式 (6.11)	表の下参照「旧 (6.11)」	表の下参照「新 (6.11)」	精密化
p.175, 不等式 (6.12)	表の下参照「旧 (6.12)」	表の下参照「新 (6.12)」	精密化
p.175, 補題 6.2 証明中の不等式	表の下参照「旧 (補題 6.2...)」	表の下参照「新 (補題 6.2...)」	精密化
p.176, 定理 6.2 証明中の不等式	$\frac{f(x_n)}{\ f\ } > 1 - \left(\frac{\varepsilon}{8\ f\ }\right)^2$	$\frac{f(x_n)}{\ f\ } > 1 - \left(\frac{\varepsilon}{5\ f\ }\right)^2$	精密化
p.192, 脚注 1 行目	弱点列コンパクト集	弱点列コンパクト集合	誤植

旧 (6.11)

$$\begin{aligned}
& |f(y) - J_x(y)| \\
\leq & |f(y) - f(y)\|x\|_X^2| + |\langle f(y)x, x \rangle - \langle f(x)y, x \rangle| + |\langle f(x)y, x \rangle - \langle y, x \rangle| \\
\leq & |f(y)| (1 - \|x\|_X^2) + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle + \{1 - f(x)\} \|y\|_X \|x\|_X \\
\leq & |f(y)| [(1 + \|x\|_X)\{1 - f(x)\}] + \{1 - f(x)\} + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle \\
\leq & 3[1 - f(x)] + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle \tag{6.11}
\end{aligned}$$

新 (6.11)

$$\begin{aligned}
& |f(y) - J_x(y)| \\
\leq & |\langle f(y)x, x \rangle - \langle f(x)y, x \rangle| + |\langle f(x)y, x \rangle - \langle y, x \rangle| \\
\leq & \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle + \{1 - f(x)\} \|y\|_X \|x\|_X \\
= & 1 - f(x) + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle \tag{6.11}
\end{aligned}$$

旧 (6.12)

$$\begin{aligned}
|f(y) - J_x(y)| & \leq 3[1 - f(x)] + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle \\
& \leq \left(3 + \frac{1}{\delta}\right) [1 - f(x)] + 2\delta \tag{6.12}
\end{aligned}$$

新 (6.12)

$$\begin{aligned}
|f(y) - J_x(y)| & \leq 1 - f(x) + \sigma \langle f(y)x - f(x)y, x \rangle \\
& \leq \left(1 + \frac{1}{\delta}\right) [1 - f(x)] + 2\delta \tag{6.12}
\end{aligned}$$

旧 (補題 6.2 の証明中 [最後の] 不等式)

$$|f(y) - J_x(y)| \leq 3\delta^2 + 3\delta \leq 3\sqrt{2}\delta + 3\delta < 8\delta = 8[1 - f(x)]^{1/2}$$

新 (補題 6.2 の証明中 [最後の] 不等式)

$$|f(y) - J_x(y)| \leq \delta^2 + 3\delta \leq \sqrt{2}\delta + 3\delta < 5\delta = 5[1 - f(x)]^{1/2}$$