

非線形最適化法

数理的基礎と Python による実装

正誤表

成島 康史・中山 舜民・矢部 博

2025 年 12 月 4 日 更新

表 1: 正誤表

| 該当ページ | 該当箇所 | 誤 | 正 | 追加日 | 補足 |
|-------|---------------------------|--|--|------------|-----|
| p.18 | 最後の行 | $0 \leq y_i \leq z_i$ | $0 \leq y_i \leq \xi$ | 2025/10/30 | |
| p.24 | 補題 2.1.1 | $f \in$ | $f :$ | 2025/10/30 | |
| p.27 | 2–3 行目 | | 補足を参照 | 2025/12/4 | ※ 2 |
| p.33 | 仮定 2.2.3 | $\nabla^2 f(\mathbf{x}_k)$ | $\nabla^2 f(\mathbf{x})$ | 2025/10/30 | |
| p.38 | 最終行 | (2.18) | (2.24) | 2025/12/4 | |
| p.147 | 拡張 Rosenbrock 関数の 2 項目の係数 | 10 | 100 | 2025/9/25 | |
| p.220 | (7.2) | $\rho \sum_{i=j}^{\ell} h_j(\mathbf{x})^2$ | $\rho \sum_{j=1}^{\ell} h_j(\mathbf{x})^2$ | 2025/12/4 | |
| p.221 | 1 行目 | $\mu \rightarrow 0$ | $\nu \rightarrow 0$ | 2025/12/4 | |
| p.251 | コード 7.4 の 26 行目 | | 補足を参照 | 2025/12/4 | ※ 3 |
| p.253 | コード 7.5 の 2 行目 | \mathbf{x}_0 | \mathbf{x}_0 | 2025/12/4 | |
| p.273 | 定理 8.4.3 (4) | $\{x_k\}$ | $\{\mathbf{x}_k\}$ | 2025/9/25 | |
| p.298 | (8.72) | $\ \mathbf{x}\ $ | $\ \mathbf{x}\ _1$ | 2025/9/25 | |
| p.303 | コード 8.9 の 21 行目 | C | C1 | 2025/9/25 | ※ 1 |
| p.315 | 定義 A.1.9 | $\lim_{t \rightarrow +0}$ | $\lim_{t \rightarrow 0}$ | 2025/9/25 | |

※ 1 書籍に記載されているコード 8.9 の実行結果は、コード 8.5 の C=10 を使用した結果になっています。

C1 に書き換えた実行結果等は、コード 8.9 のサポートページ

https://github.com/Shummin/nonlinear-optimization-book/blob/main/codes/Chapter8_9_3.ipynb

を参照してください。

※ 2 誤 「ティラーの定理(定理 A.1.10)から正の定数 $t \in (0, 1)$ が存在して、任意の $y \in \mathcal{B}_\varepsilon(x^*)$ に対して」
 正 「ティラーの定理(定理 A.1.10)から任意の $y \in \mathcal{B}_\varepsilon(x^*)$ に対して、正の定数 $t \in (0, 1)$ が存在して」

※ 3 誤 `rho = 2*np.max([np.abs(lamb), np.abs(mu)])`

正 `rho = 2*np.max([np.max(np.abs(lamb)), np.max(np.abs(mu))])`

誤植のままでも等式・不等式制約が 1 本ずつの場合には正常に作動しますが、制約が 2 本以上になる場合は修正が必要です。