

# 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	<code>x0</code>	<code>x_0</code>	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	<code>C</code>	<code>C1</code>	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](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 「テイラーの定理 (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 「テイラーの定理 (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。