

寒野 善博（著），駒木 文保（編）：『最適化手法入門』講談社（2019）

第 1 刷（2019 年 8 月）と第 2 刷（2019 年 10 月）への訂正

- 66 ページ，5 行目：
 - （誤） $B_k = B_{k-1} - \frac{(B_{k-1}\mathbf{s}_k)(B_{k-1}\mathbf{s}_k)^\top}{\langle B_k\mathbf{s}_k, \mathbf{s}_k \rangle} + \frac{\mathbf{y}_k\mathbf{y}_k^\top}{\langle \mathbf{y}_k, \mathbf{s}_k \rangle}$
 -
 - （正） $B_k = B_{k-1} - \frac{(B_{k-1}\mathbf{s}_k)(B_{k-1}\mathbf{s}_k)^\top}{\langle \mathbf{s}_k, \mathbf{s}_k \rangle} + \frac{\mathbf{y}_k\mathbf{y}_k^\top}{\langle \mathbf{y}_k, \mathbf{s}_k \rangle}$
- 74 ページ，5 行目：
 - （誤） Optimization Toolbx
 -
 - （正） Optimization **Toolbox**
- 76 ページ，脚注 *38：
 - （誤） 目的関数 $f(x_1, \dots, x_{l-1}, \xi, x_{l+1}, \dots, x_n)$
 -
 - （正） 目的関数 $f(x_1, \dots, x_{l-1}, \xi, \mathbf{x}_{l+1}, \dots, x_n)$
- 100 ページ，14 行目：
 - （誤） **ISTA** (= iterative shirnkage-thresholding algorithm)
 -
 - （正） **ISTA** (= iterative **shrinkage**-thresholding algorithm)
- 211 ページ，脚注 *10：
 - （旧） <http://www.math.nus.edu.sg/~mattohk/sdpt3.html>
 -
 - （新） <https://blog.nus.edu.sg/mattohk/software/sdpt3/>
- CVXPY が ver. 0.4.x から ver. 1.0.x へと更新されたことに伴い，サンプルコードのいくつかを改訂

第 1 刷，第 2 刷，第 3 刷（2020 年 2 月）への訂正

- 202 ページ，6 行目：
 - （誤） 条件 (7.19) についても同様に考えると，
 -
 - （正） 条件 (7.20) についても同様に考えると，

- 223 ページ, 図 2 :

(誤)

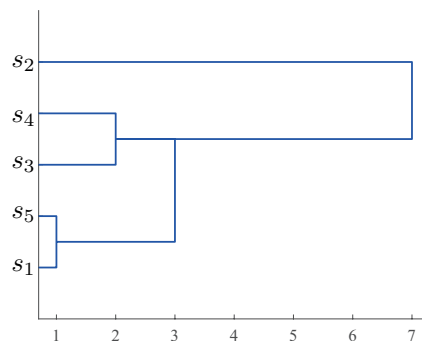


図 2 練習問題 5.4 の答え

→

(正)

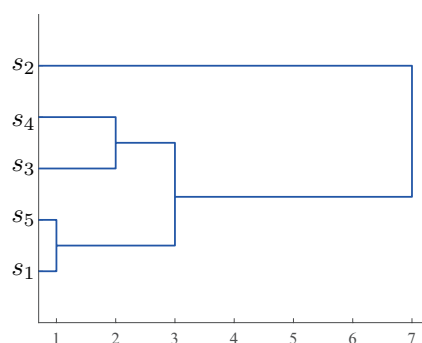


図 2 練習問題 5.4 の答え

- 索引のページ数の訂正

- 234 ページ, 左欄, 1 行目 :
(誤) 説明変数, 34 → (正) 説明変数, 33
- 234 ページ, 左欄, 下から 1 行目 :
(誤) 単回帰分析, 34 → (正) 単回帰分析, 33
- 234 ページ, 右欄, 下から 7 行目 :
(誤) 特徴変数, 34 → (正) 特徴変数, 33
- 236 ページ, 左欄, 9 行目 :
(誤) 目的変数, 34 → (正) 目的変数, 33

第 1 刷, 第 2 刷, 第 3 刷, 第 4 刷 (2020 年 7 月) への訂正

- 201 ページ, 式 (7.20) :

$$(誤) y_{l2} = \begin{cases} 0 & (x_l = 1 \text{ のとき}), \\ [(s_l w_2 + v_2) - t_l]^2 & (x_l = 0 \text{ のとき}) \end{cases}$$

→

$$(正) y_{l2} = \begin{cases} 0 & (x_l = 0 \text{ のとき}), \\ [(s_l w_2 + v_2) - t_l]^2 & (x_l = 1 \text{ のとき}) \end{cases}$$

- CVXPY が ver. 1.0.x から ver. 1.1.x へと更新されたことに伴い, サンプルコードのいくつかを改訂

第1刷–第5刷（2020年12月）への訂正

- 230 ページ，文献 28) :
（誤）Calafiore, G., El Ghaoui, L.
→
（正）Calafiore, [G. C.](#), El Ghaoui, L.

第1刷–第6刷（2022年2月）への訂正

- 63 ページ，8 行目 :
次の文を削除.

最急降下法で生成される点列は 1 次収束する ^{*21} のに対して，加速付き最急降下法では 2 次収束する ^{*22} ことが知られている ^{*23}.

脚注 ^{*21}, ^{*22}, ^{*23} を削除.

- 64 ページ，9 行目 :
次のように変更.
（変更前）

実際， f のヘッセ行列の正定値性などの仮定の下で，ニュートン法が生成する点列は 2 次収束することを示すことができる ^{*24}.

→
（変更後）

実際，最急降下法で生成される点列は 1 次収束する ^{*21} のに対して，ニュートン法が生成する点列は（ f のヘッセ行列の正定値性などの仮定の下で）2 次収束する ^{*22} ことを示すことができる ^{*23}.

脚注を，次のように変更.

- 脚注 ^{*21} :
たとえば，文献 13) の 7.2 節を参照されたい.
- 脚注 ^{*22} :
たとえば，文献 22) の 6.2.2 節や文献 21) の 4.7 節を参照されたい.
- 脚注 ^{*23} :
点 $\mathbf{x}^*$ に収束する点列 $\{\mathbf{x}_k\}$ に対し，ある定数 c ($0 < c < 1$) と $k' \geq 0$ が存在して，任意の $k \geq k'$ に対して条件 $\|\mathbf{x}_{k+1} - \mathbf{x}^*\|_2 \leq c\|\mathbf{x}_k - \mathbf{x}^*\|_2$ が成り立つとき，点列 $\{\mathbf{x}_k\}$ は点 $\mathbf{x}^*$ に 1 次収束するという．また，ある定数 $c > 0$ と $k' \geq 0$ が存在して，任意の $k \geq k'$ に対して条件 $\|\mathbf{x}_{k+1} - \mathbf{x}^*\|_2 \leq c\|\mathbf{x}_k - \mathbf{x}^*\|_2^2$ が成り立つとき， $\{\mathbf{x}_k\}$ は $\mathbf{x}^*$ に 2 次収束するという．2 次収束は，1 次収束よりもずっと速い収束である．

脚注 ^{*24} は，欠番とする.

- 204 ページ, 式 (7.25d) :

(誤) $x_{r1} = 1$

→

(正) $x_{11} = 1$

(以上)