『固有値計算と特異値計算』
お詫びと訂正

2021/3/22

『固有値計算と特異値計算』をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。さて、本書の記述に間違いがございました。謹んでお詫び申し上げますとともに、ここに訂正申し上げます。

2 刷時訂正箇所

【p.77，8 行目】
誤：LOBPCG 法（実対称行列）ついて
正：LOBPCG 法（実対称行列）について

【p.162，アルゴリズム 7.2】
誤：12: $\hat{a}_n := a'$
正：12: $\hat{a}_n := {a_n}'$

【p.162, 9 行目】
誤：中間変数 a'
正：中間変数 ${a_k}'$

【p.162，アルゴリズム 7.2 下 9 行目】
誤：OQD 法の中間変数a'
正：OQD 法の中間変数a'_k

【p.167，式(7.18)下 2 行目】

誤：$\Sigma_{kk} = \sqrt{D_{kk} + S}$

正：$\Sigma_{k,k} = \sqrt{D_{k,k}^2 + S}$

【p.182，アルゴリズム 7.11】
誤：

$\eta_1^{(i)} = \gamma_1^{(i)}$
for $k := 1, 2, \ldots, \mathrm{n} - 1$ **do**
$\quad \alpha_k^{(i+1)} = \sqrt{\left(\eta_k^{(i)}\right)^2 + \left(\zeta_k^{(i)}\right)^2}$
$\quad$ **if** $\alpha_k^{(i+1)} = 0$ **then**
$\qquad \beta_k^{(i+1)} = 0$

$\qquad\eta_{k+1}^{(i)} = \gamma_{k+1}^{(i)}$
$\quad$else
$\qquad\beta_k^{(i+1)} = (\zeta_k^{(i)}/\alpha_k^{(i+1)})\gamma_{k+1}^{(i)}$
$\qquad\eta_{k+1}^{(i)} = (\eta_k^{(i)}/\alpha_k^{(i+1)})\gamma_{k+1}^{(i)}$
$\quad$**end if**
end for
$\alpha_n^{(i)} = \eta_n^{(i)}$

正：

$\eta_1^{(i+1)} = \gamma_1^{(i)}$
for $k \coloneqq 1, 2, \ldots, \mathrm{n}-1$ **do**
$\quad\alpha_k^{(i+1)} = \sqrt{\left(\eta_k^{(i+1)}\right)^2 + \left(\zeta_k^{(i)}\right)^2}$
$\quad$if $\alpha_k^{(i+1)} = 0$ **then**
$\qquad\beta_k^{(i+1)} = 0$
$\qquad\eta_{k+1}^{(i+1)} = \gamma_{k+1}^{(i)}$
$\quad$else
$\qquad\beta_k^{(i+1)} = (\zeta_k^{(i)}/\alpha_k^{(i+1)})\gamma_{k+1}^{(i)}$
$\qquad\eta_{k+1}^{(i+1)} = (\eta_k^{(i+1)}/\alpha_k^{(i+1)})\gamma_{k+1}^{(i)}$
$\quad$**end if**
end for
$\alpha_n^{(i+1)} = \eta_n^{(i+1)}$

【p.186, 5 行目】
誤：高精度に計算できるる.
正：高精度に計算できる.

【p.187, 下から 4 行目】
誤：http://www-is.amp.i.kyoto-u.ac.jp/kkimur/LAPROGNC/LAPROGNC-j.html
正：http://syskiso.fuee.u-fukui.ac.jp/~kkimur/LAPROGNC/LAPROGNC-j.html

以　上