

室田一雄・杉原正顕：東京大学工学教程「線形代数 II」(丸善出版)
補足と訂正 (2017 年第 2 刷)

誤りを見つけた方は室田 murota@tmu.ac.jp まで お知らせくだされば有難く存じます。

- 11 頁 脚注 6 :

置換行列とは、各行各列にちょうど一つの 1 がある行列のことである。

⇒

置換行列とは、各行各列にちょうど一つの 1 があり、他の要素は 0 である行列のことである。

- 50 頁 [(d) ⇒ (e)] 証明中の式の導出法の解説：等式

$$\mathbf{y} + \bar{A}\mathbf{y} + \bar{A}^2\mathbf{y} + \cdots + \bar{A}^p\mathbf{y} = \mathbf{x} - \bar{A}^{p+1}\mathbf{x}$$

は、左辺に $\mathbf{y} = (I - \bar{A})\mathbf{x}$ を代入して、

$$\begin{aligned} & \mathbf{y} + \bar{A}\mathbf{y} + \bar{A}^2\mathbf{y} + \cdots + \bar{A}^p\mathbf{y} \\ &= (I - \bar{A})\mathbf{x} + \bar{A}(I - \bar{A})\mathbf{x} + \bar{A}^2(I - \bar{A})\mathbf{x} + \cdots + \bar{A}^p(I - \bar{A})\mathbf{x} \\ &= (\mathbf{x} - \bar{A}\mathbf{x}) + (\bar{A}\mathbf{x} - \bar{A}^2\mathbf{x}) + (\bar{A}^2\mathbf{x} - \bar{A}^3\mathbf{x}) + \cdots + (\bar{A}^p\mathbf{x} - \bar{A}^{p+1}\mathbf{x}) \\ &= \mathbf{x} - \bar{A}^{p+1}\mathbf{x} \end{aligned}$$

と計算すれば示されます。

- 53 頁 4 行目 :

(各行各列にちょうど一つの 1 がある行列)

⇒

(各行各列にちょうど一つの 1 があり、他の要素は 0 である行列)

- 67 頁 定理 3.4 : 行列 A とベクトル \mathbf{b} に関して \implies 行列 A に関して
- 142 頁 9 行目 : 基本変形は可逆であるから \implies 基本変形の逆は基本変形であるから
- 148 頁 8 行目 : $\delta(a_{i1}^{(0)}(s)) \implies \delta(a_{11}^{(0)}(s))$
- 149 頁 5 行目 : $A \implies A(s)$

- 165 頁 (5.64): 誤解の可能性はないと思いますが, c が二つの意味で使われています。

$$S_3^{-1} \cdot J_1^{-1}(I - cJ_1) \cdot S_3 = \text{diag}(H_0, J(0, \rho_1), \dots, J(0, \rho_c)) \quad (5.64)$$

- 165 頁 (5.65): 誤解の可能性はないと思いますが, c が二つの意味で使われています。

$$(s - c)J_1 + I \approx \text{diag}(H(s); K_{\rho_1}(s), \dots, K_{\rho_c}(s)) \quad (5.65)$$

以上