2021 年 5 月 24 日

『**線形代数学**』青木美穂・植田玲・庄司邦孝 共著

正誤表　第 1 版 第 1 刷 用

頁	行	誤	正
7	11	$= E_3$	$= E_2$
26	6	連立 1 次方程式 $A'\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}'$ はもとの連立 1 次方程式 $A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}$ と同値である.	連立 1 次方程式 $A'\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}'$ ともとの連立 1 次方程式 $A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}$ の解は等しい.
31	下 3	常に偶 (奇) 数個の互換の積で表せることは例題 3.2 を見よ	常に偶 (奇) 数個の互換の積でしか表せないことは例題 3.2 を見よ
34	5	行列式の定義自体を上の例 1, 2 のように実際に書くことはたいへんである．たとえば，$n = 50$ のとき，50 次行列は書けても，50 次行列式は具体的に書くことは不可能である.	高次の行列式の具体的表示を上の例 3.1, 3.2 のように実際に書くことは大変である.
37	7	$= 51$	$= -51$
	下 6	$\begin{vmatrix} a_{11} & 0 & \cdots & 0 \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} a_{11} & 0 & \cdots & 0 \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{vmatrix}$
		$= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 0 & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ 0 & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{vmatrix}$	$= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ 0 & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{vmatrix}$
41	下 6	$\begin{vmatrix} \boldsymbol{x}_1 \\ \vdots \\ \boldsymbol{x}_i \\ \vdots \\ \boldsymbol{x}_n \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} \boldsymbol{x}_1 \\ \vdots \\ \boldsymbol{x}_i \\ \vdots \\ \boldsymbol{x}_n \end{vmatrix}.$
42	下 9	$A = \begin{bmatrix} x_{ij} \end{bmatrix}$	$A = \begin{bmatrix} a_{ij} \end{bmatrix}$

頁	行	誤	正
47	下 8	A を n 次行列 A について,	n 次行列 A について,
68	11	$\{\boldsymbol{v}_1, \cdots, \boldsymbol{v}_n\}$ が存在する.	$\{\boldsymbol{v}_1, \cdots, \boldsymbol{v}_m, \boldsymbol{v}_{m+1}, \cdots, \boldsymbol{v}_n\}$ が存在する.
74	下 9	こうして, …… **座標変換行列**という. **問 4.4**　基底 $\{\boldsymbol{v}_i\}_{i=1}^n$ の …… 逆行列であることを確かめよ.	(削除)
75	1	**例 4.7**　(座標変換行列の求め方)	**例 4.7**　(基底変換行列の求め方)
	4	(1) 基底 $\{\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \boldsymbol{v}_3\}$ による座標から標準基底 $\{\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2, \boldsymbol{e}_3\}$ による座標への座標変換行列 $B_{e,v}$ を求めると	(1) 標準基底 $\{\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2, \boldsymbol{e}_3\}$ から基底 $\{\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \boldsymbol{v}_3\}$ への基底変換行列 $B_{e,v}$ を求めると
	下 6	他の基底を …… このとき, (2) 標準基底 $\{\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2, \boldsymbol{e}_3\}$ による座標から基底 $\{\boldsymbol{w}_1, \boldsymbol{w}_2, \boldsymbol{w}_3\}$ による座標への座標変換行列 $B_{w,e}$ を求めると	(2) 他の基底を …… このとき, 基底 $\{\boldsymbol{w}_1, \boldsymbol{w}_2, \boldsymbol{w}_3\}$ から標準基底 $\{\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2, \boldsymbol{e}_3\}$ への基底変換行列 $B_{w,e}$ を求めると
76	1	(3) 基底 $\{\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \boldsymbol{v}_3\}$ による座標から基底 $\{\boldsymbol{w}_1, \boldsymbol{w}_2, \boldsymbol{w}_3\}$ による座標への座標変換行列 $B_{w,v}$ を求めると	(3) 基底 $\{\boldsymbol{w}_1, \boldsymbol{w}_2, \boldsymbol{w}_3\}$ から基底 $\{\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \boldsymbol{v}_3\}$ への基底変換行列 $B_{w,v}$ を求めると
132	下 7	ゆえに, 矛盾でする.	ゆえに, 矛盾する.
139	下 4	直交行列 P が存在して $P^{-1}AP$ が対角行列になる.	A は直交行列によって対角化可能である.
169	8	**問 4.4**　$B_{v,w}B_{w,v} = B_{w,v}B_{v,w} = E_n$ であるので.	(削除)