『線形代数講義』正誤表

（南 和彦 著，裳華房 刊）

（2025/6/26 現在）

第 2 版 3 刷（2025 年 4 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
142	定理 5.8	［「Ⅲ.　$k,h \in K,\cdots$」の前に以下を挿入する．］ $\boldsymbol{a}$ と $\boldsymbol{b}$ の線形結合 $k\boldsymbol{a}+h\boldsymbol{b}$ を考え，条件 Ⅲ を	
	下から 7 行目	［「つまり～W は」を以下のように改める．］ つまり Ⅲ と Ⅰ かつ Ⅱ とは同値で，Ⅲ がみたされるとき W は	
	下から 5 行目	Ⅲ が成り立つことだけを	線形結合について閉じていることを
246	コラム 4 行目	より系統的な	それを利用した
327	コラム 7～8 行目	得られるスカラーのことであり，	スカラーへの対応であり，

第 2 版 2 刷（2024 年 4 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
167	下から 14 行目	［「$\mathbf{0} \in W$～を含む．」を以下のように改める．］ $\mathbf{0} \in W$，$f(\mathbf{0}) = \mathbf{0}'$ より $f(W)$ は零元 $\mathbf{0}'$ を含むので空集合ではない．	
	下から 5 行目	［「$f(\mathbf{0}) = \mathbf{0}' \in W'$ ～を含む．」を以下のように改める．］ $f(\mathbf{0}) = \mathbf{0}' \in W'$ より $f^{-1}(W')$ は零元 $\mathbf{0}$ を含むので空集合ではない．	

第 2 版 1 刷（2023 年 4 月発行）にて修正済み　（誤→正）

頁	行	誤（修正箇所）	正（修正・加筆方法）
1	最下行	$A = (\boldsymbol{a}_1, \boldsymbol{a}_2)$	$A = \begin{pmatrix} \boldsymbol{a}_1 & \boldsymbol{a}_2 \end{pmatrix}$
3	3 行目	$A = (\boldsymbol{a}_1, \boldsymbol{a}_2, \ldots, \boldsymbol{a}_n)$	$A = \begin{pmatrix} \boldsymbol{a}_1 & \boldsymbol{a}_2 \cdots \boldsymbol{a}_n \end{pmatrix}$
4	7 行目	「まとめて」を削除する。	
	12 行目	「**定義 1.1**」を削除する。	
7	17～19 行目	(5) $k(hA) = (kh)A$ (6) $(k+h)A = kA + hA$ (7) $k(A+B) = kA + kB$	(5) $(k+h)A = kA + hA$ (6) $k(A+B) = kA + kB$ (7) $k(hA) = (kh)A$
		［以下のように改める．］ **1.9**　A，B を 2 次正方行列とするとき，	

23	10～12 行目	(1) A，B が $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ と可換であるなら，AとB は可換であることを示せ． (2) A，B が $\begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ と可換であるなら，AとB は可換であることを示せ．	
	練習問題 1.13 3 行目	A^n	A^k
24	**練習問題 1.16** (2)	A^n	A^k
		自然数 n	自然数 k
	練習問題 1.18 1 行目	n 次正方行列	正方行列
25	4 行目 下から 11 行目	定義 1.2	定義 1.1
32	下から 2～1 行目	E_n	T_n ［3 箇所］
33	1 行目		
34	**定理 2.1 【証明】**	E_n	T_n ［6 箇所］
35～36	**定理 2.4 【証明】**	m	n ［7 箇所］
37	8 行目	定義 1.2	定義 1.1
	例題 2.1 【解答】	$\begin{pmatrix} 1/2 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & -5 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -2 \end{pmatrix}A$	$\begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}A$
	下から 7～6 行目	▸**参考** 最初の変形では，まず第 2 式を-2 倍し，次に第 1 式を加えて第 2 式とした．基本変形の結果，係数行列は E に変形される．	▸**参考** 基本変形の結果，係数行列は E に変形される．これにより，基本行列の積として A の逆行列が求められたことにもなる．
39	5 行目	新しく第 2 式とすると	新しく第 1 式とすると
43	**定理 2.8 1 行目**	行基本行列を有限回施す	基本行列を左から有限回施す
	同 2 行目	列基本行列を有限回施す	基本行列を右から有限回施す
44	**例題 2.5** (1)	[以下のように改める．] (1) A，B を n 次正方行列，O を n 次の零行列とするとき，次の式を示せ． $\operatorname{rank}\begin{pmatrix} A & O \\ O & B \end{pmatrix} = \operatorname{rank} A + \operatorname{rank} B.$	
	例題 2.5 (2) 3～6 行目	[以下のように改める．] このときA が正則であることとA_{11}，A_{22} がどちらも正則であることは同値であり，かつA^{-1} は次の行列で与えられることを示せ．	

		$$A^{-1}=\begin{pmatrix} A_{11}^{-1} & -A_{11}^{-1}A_{12}A_{22}^{-1} \\ O & A_{22}^{-1} \end{pmatrix}. \qquad (2.6)$$	
	例題 2.5 ［解答］(2) 1～2 行目	［「このとき～どちらも正則.」を以下のように改める．］ このときはじめの n 行 n 列の基本変形により左上のブロックを $E(r_A)$ に変形し，次の n 行 n 列の基本変形により右下のブロックを $E(r_B)$ に変形すると，右上のブロックの成分によらず，A の階数が $2n$ になるのは $r_A = r_B = n$ のときのみであることがわかるので，A_{11} と A_{22} は正則.	
48	**定理 2.11**	行列の右下の $n-r$ のついたカッコの右端が β_m を含まないようにする.	
		0	O ［2 箇所］
49	**定理 2.12** **［証明］** 下から 4 行目	［「…である」の後に以下を挿入する．］ （さらに基本変形を進めれば $\operatorname{rank}\tilde{A} = \operatorname{rank} A + 1$ であることがわかる）.	
51	4～5 行目	(1) $\operatorname{rank}\tilde{A} > \operatorname{rank} A$ のとき解は存在せず，$\operatorname{rank}\tilde{A} - \operatorname{rank} A$ 個の矛盾した式が残る.	(1) $\operatorname{rank}\tilde{A} = \operatorname{rank} A + 1$ のとき解は存在しない.
60	**［定理 3.1 の証明］**(1) 3 行目	［「考える．」の後に以下を挿入する．］ $1,2,\dots,n$ から互換によって $i_1, i_2, \dots, i_n$ を生成する.	
	同　5 行目	i_{n-1} まで	同様に互換を
67	4～5 行目	［「実線が～なっている.」を以下のように改める．］ 生がプラス，尅がマイナスで，我々の定義とは左右が逆に書いてある.	
72	2 行目	$\lvert \boldsymbol{a}_1 \cdots \boldsymbol{a}_s + k\boldsymbol{a}_r \cdots \boldsymbol{a}_s \cdots \boldsymbol{a}_n \rvert$	$\lvert \boldsymbol{a}_1 \cdots \boldsymbol{a}_s + k\boldsymbol{a}_r \cdots \boldsymbol{a}_r \cdots \boldsymbol{a}_n \rvert$
73	**定理 3.8** **［証明］** 1～2 行目	［「置換～とすると,」を以下のように改める．］ 置換 $\sigma = (j_1\ j_2\ \cdots\ j_n)$ に要する互換の回数を f 回とすると，$\operatorname{sgn}\sigma = (-1)^f$ が成り立つので	
74	2 行目	0 であり，	定理 3.4 より 0 であり，
79	練習問題 3.5 問題文	［文頭に以下を挿入する．］ A を実正方行列とするとき，	
82	式(3.11)の次の行	「だたし」を削除する。	
	式(3.12)	$(-1)^{i-1}$	$(-1)^{i+1}$ ［2 箇所］
	式(3.12)の次の行	［文頭に以下を挿入する．］ ただしここで，$(-1)^{i-1}$ を $(-1)^{i+1}$ と書いておく.	
98	2 行目	［（1）の前行に以下を挿入する．］ （ここで，$a_0\, a_1 \cdots a_n$ を含む行は m 行，$b_0\, b_1 \cdots b_m$ を含む行は n 行ある）.	
107	**定義 4.2** 3 行目	［「さらに」の後に以下を挿入する．］ $\boldsymbol{a}$ と $\boldsymbol{b}$ が $\boldsymbol{0}$ でないとき，	

	定理 4.5 ［証明］ (1) 1 行目	[文頭に以下を挿入する．] $\boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$ のとき成立する．$\boldsymbol{a} \neq \boldsymbol{0}$ のとき，	
	同 5～6 行目	[「等号は～成り立つ.」を以下のように改める．] 等号は $\boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$，または $\boldsymbol{a}t + \boldsymbol{b} = \boldsymbol{0}$ をみたす t が存在するとき（これは $\boldsymbol{b} = \boldsymbol{0}$ を含む）成り立つ．	
108	3 行目	[「つまり」の後に以下を挿入する．] $\boldsymbol{a}$ または $\boldsymbol{b}$ が $\boldsymbol{0}$，または	
110	定理 4.7 (1)	$\boldsymbol{a} \times \boldsymbol{a} = 0$	$\boldsymbol{a} \times \boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
	定理 4.7 ［証明］ 4 行目	$\boldsymbol{x} \cdot \boldsymbol{d} = \boldsymbol{0}$	$\boldsymbol{x} \cdot \boldsymbol{d} = 0$ 〔0 を通常の 0 に〕
	定理 4.7 ［証明］ 6 行目	$= \boldsymbol{0}.$	$= 0.$ 〔0 を通常の 0 に〕
117	1, 2, 4 行目	h	k'　［5 箇所］
118	定義 5.1 5～8 行目	[以下のように改める．] (I-1)　$(\boldsymbol{a} + \boldsymbol{b}) + \boldsymbol{c} = \boldsymbol{a} + (\boldsymbol{b} + \boldsymbol{c})$ (I-2)　$\boldsymbol{0} \in V$ が存在し，すべての $\boldsymbol{a} \in V$ に対し $\boldsymbol{a} + \boldsymbol{0} = \boldsymbol{a}$ をみたす． (I-3) すべての $\boldsymbol{a} \in V$ に対し $-\boldsymbol{a} \in V$ が存在し $\boldsymbol{a} + (-\boldsymbol{a}) = \boldsymbol{0}$ をみたす． (I-4)　$\boldsymbol{a} + \boldsymbol{b} = \boldsymbol{b} + \boldsymbol{a}$	
120	下から 2 行目	$0 \cdot \boldsymbol{a} = 0$	$0 \cdot \boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
121	下から 11 行目	右辺は(1)より	右辺は(2)より
126	10 行目	$-\boldsymbol{e}_1 - 2\boldsymbol{e}_2 + \boldsymbol{a} = 0$	$-\boldsymbol{e}_1 - 2\boldsymbol{e}_2 + \boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
127	下から 6 行目	$-2\boldsymbol{f}_1 + \boldsymbol{a} = 0$	$-2\boldsymbol{f}_1 + \boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
130	例 5.16	M_{22}	$M_{22}(\mathbf{R})$　［6 箇所］
132		$(\boldsymbol{v}_1, \dots, \boldsymbol{v}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{v}_1 & \cdots & \boldsymbol{v}_n \end{pmatrix}$　［5 箇所］
		$(\boldsymbol{u}_1, \dots, \boldsymbol{u}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \cdots & \boldsymbol{u}_n \end{pmatrix}$　［7 箇所］
		$(\boldsymbol{w}_1, \dots, \boldsymbol{w}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{w}_1 & \cdots & \boldsymbol{w}_n \end{pmatrix}$　［2 箇所］
		$(\boldsymbol{u}_1, \dots, \boldsymbol{u}_u)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \cdots & \boldsymbol{u}_u \end{pmatrix}$　［1 箇所］
133	定理 5.6	V 有限次元	V が有限次元
135	例題 5.6 ［解答］ 1 行目	$(\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2)P(\theta) = (\boldsymbol{f}_1, \boldsymbol{f}_2)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{e}_1 & \boldsymbol{e}_2 \end{pmatrix}P(\theta) = \begin{pmatrix} \boldsymbol{f}_1 & \boldsymbol{f}_2 \end{pmatrix}$

136	練習問題 5.10 3 行目	[以下のように改める．] (1) $(\boldsymbol{u}_1 \quad \boldsymbol{u}_2 \cdots \boldsymbol{u}_m)A = O$ ならば $A = O$.	
	同 4 行目	[以下のように改める．] (2) $(\boldsymbol{u}_1 \quad \boldsymbol{u}_2 \cdots \boldsymbol{u}_m)A = (\boldsymbol{u}_1 \quad \boldsymbol{u}_2 \cdots \boldsymbol{u}_m)B$ ならば $A = B$.	
145	練習問題 5.20 1 行目	$\{\mathbf{0}\}$ と $\mathbf{R}$ のみ	$\{0\}$ と $\mathbf{R}$ のみ 〔0 を通常の 0 に〕
147	定理 5.10 [証明] 9 行目	$\boldsymbol{x} + \boldsymbol{y} \in W_1 + W_2$	$\boldsymbol{x} + \boldsymbol{x}' \in W_1 + W_2$
150	下から 4 行目	右辺は 0	右辺は $\mathbf{0}$ 〔0 をボールド体に〕
159	6 行目	x	$\boldsymbol{x}$ 〔ボールド体に〕
	7 行目	y	$\mathbf{y}$ 〔ボールド体に〕
171	4 行目	$\boldsymbol{x}_1 - \boldsymbol{x}_2 = 0$	$\boldsymbol{x}_1 - \boldsymbol{x}_2 = \mathbf{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
175	1 行目	$A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{c}$	$A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}$
177	練習問題 6.9 (2)	$F(\boldsymbol{x}) = \boldsymbol{b}$	$f(\boldsymbol{x}) = \boldsymbol{b}$
180	例 6.12 2 行目	$\boldsymbol{c} \in \mathbf{R}^m$	$\boldsymbol{b} \in \mathbf{R}^m$
181	例 6.15 5 行目	成分は $0, b, 2c$	成分は $b, 2c, 0$
183	下から 5 行目	$\{\boldsymbol{u}_j{}'\}$	$\{\boldsymbol{u}_s{}'\}$
194	例 6.22 3 行目	$(\boldsymbol{e}_1, \boldsymbol{e}_2)P = (\boldsymbol{p}_3, \boldsymbol{p}_6)$	$(\boldsymbol{e}_1 \quad \boldsymbol{e}_2)P = (\boldsymbol{p}_3 \quad \boldsymbol{p}_6)$
201	下から 4 行目	$(\boldsymbol{p}_3, \boldsymbol{p}_6)$	$(\boldsymbol{p}_3 \quad \boldsymbol{p}_6)$
203	定理 6.13 [証明] 2, 7 行目	$(\boldsymbol{p}_1, \ldots, \boldsymbol{p}_n)$	$(\boldsymbol{p}_1 \cdots \boldsymbol{p}_n)$
214	定理 7.1 (1) 1 行目	等号は k を	等号は $\boldsymbol{a} = \mathbf{0}$, または k を
		[「成り立つ」の前に以下を挿入する．] (つまり $\boldsymbol{a}$ と $\boldsymbol{b}$ が線形従属であるとき)	
	同 (2) 1 行	等号は $k \geq 0$ として	等号は $\boldsymbol{a} = \mathbf{0}$, または $k \geq 0$ として

	目		
215	定理 7.1 ［証明］ (1) 1 行目	自明である.	等号が成り立つ.
	同 13 行目	$\boldsymbol{b} = k\boldsymbol{a}$	$\boldsymbol{a} = \boldsymbol{0}$, または $\boldsymbol{b} = k\boldsymbol{a}$
218	図 7.2	〔修正点①〕x 軸, y 軸をそれぞれ x_1 軸, x_2 軸にする。	
		〔修正点②〕Y 軸の向きを逆にする。	
219	例題 7.2 (3)	［文末に以下を追加する．］ ただし V の零元(定数関数 0) を除く.	
231	図 7.6	y 軸上の π を 1 にする。	
238	定理 7.17 ［証明］ 8 行目	$\cdots \lvert x_n \rvert^2 \neq 0$	$\cdots + \lvert x_n \rvert^2 \neq 0$
240	定理 7.20 ［証明］ 6, 7 行目	$(\boldsymbol{p}_1, \boldsymbol{u}_2, \ldots, \boldsymbol{u}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{p}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \cdots & \boldsymbol{u}_n \end{pmatrix}$ ［3 箇所］
247	1 行目	$(x \quad y)$	(x, y)
248	図 7.7	Y 軸の向きを逆にする。	
253	下から 7, 2 行目	(7.12)	(7.22) ［2 箇所］
	下から 5 行目	(7.11)	(7.21)
261	定理 8.3 1 行目	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \ldots, \boldsymbol{u}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \cdots & \boldsymbol{u}_n \end{pmatrix}$
269	練習問題 8.2 (3)	偶数次のとき	A が偶数次のとき
284	定理 A.2 ［証明］ 3〜4 行目	$(\boldsymbol{u}_m, \boldsymbol{u}_{m-1}, \ldots, \boldsymbol{u}_1)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_m & \boldsymbol{u}_{m-1} & \cdots & \boldsymbol{u}_1 \end{pmatrix}$
293	6, 16 行目	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 \end{pmatrix}$
295	3 行目	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \boldsymbol{u}_3)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \boldsymbol{u}_3 \end{pmatrix}$
307	6 行目	「定理は」を削除する。	
312	下から 3 行目	$[X.Y]$	$[X, Y]$
	下から 1 行目	$\exp(tkX) \in$	$\exp(tkX) \in G$
313	下から 4 行目	$= 0$	$= O$

315	3 行目	$= 0$	$\boldsymbol{= 0}$ 〔0 をボールド体に〕
	4～5 行目	$A^k \to 0$	$A^k \to O$ ［2 箇所］
	定義 D.1 1 行目	適当にとって	適当にとり，A_{11} と A_{22} を正方行列として
316	**定理 D.2** **［証明］** 3 行目	$(\boldsymbol{b}_1, \boldsymbol{b}_2, \dots, \boldsymbol{b}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{b}_1 & \boldsymbol{b}_2 & \cdots & \boldsymbol{b}_n \end{pmatrix}$
	同　11 行目 (D.3)	$t\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_j \\ 0 \end{pmatrix}$	$t\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_j \\ \boldsymbol{0} \end{pmatrix}$ 〔0 をボールド体に(2 箇所)〕
317	11～13 行目	［「したがって～保証される．」を以下のように改める．］ したがって例えば A がさらに対称行列であるとき，A の固有ベクトルは互いに直交するので，A の固有ベクトルとして成分がすべて正のベクトルを見つけることができれば，それが最大固有値に対応するただ 1 つの固有ベクトルであることが保証される（なぜなら，成分がすべて正のベクトルは互いに直交しないので，条件をみたす固有ベクトルは他に存在しない）．	
318	10 行目 (D.5)	$\boldsymbol{x} \neq 0$	$\boldsymbol{x} \neq \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に〕
320	**定理 D.5** **［証明］** 9 行目	$\lambda \geq \boldsymbol{0}$	$\lambda \geq 0$ 〔右辺の 0 を通常の 0 に〕
321	**定義 E.1** 2 行目	moduls	modulus
		congluent	congruent
322	**定理 E.1** **［証明］** 5～6 行目	$\boldsymbol{u_1} \equiv 0, \dots, \boldsymbol{u}_m \equiv 0$	$\boldsymbol{u_1} \equiv \boldsymbol{0}, \dots, \boldsymbol{u}_m \equiv \boldsymbol{0}$ 〔0 をボールド体に(2 箇所)〕
335	**脚注 ＊54** 2, 6 行目	$(\boldsymbol{e}_1, \dots, \boldsymbol{e}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{e}_1 & \cdots & \boldsymbol{e}_n \end{pmatrix}$ ［2 箇所］
	同　6 行目	$(\tilde{\boldsymbol{e}}_1, \dots, \tilde{\boldsymbol{e}}_n)$	$\begin{pmatrix} \tilde{\boldsymbol{e}}_1 & \cdots & \tilde{\boldsymbol{e}}_n \end{pmatrix}$
336	1.6 (1)	$\begin{pmatrix} \pm 1 & 0 \\ 0 & \pm 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \pm 1 & 0 \\ 0 & \mp 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} t & b \\ c & -t \end{pmatrix}$	$\begin{pmatrix} \pm 1 & 0 \\ 0 & \pm 1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} t & b \\ c & -t \end{pmatrix}$
337	1.9	［以下のように改める．］ (1) $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ と可換な行列は a と b を定数として $\begin{pmatrix} a & b \\ -b & a \end{pmatrix} = a\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + b\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ と書ける．このとき $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ は単位行列ですべての行列と可換なので $\begin{pmatrix} a & b \\ -b & a \end{pmatrix}$ と $\begin{pmatrix} a' & b' \\ -b' & a' \end{pmatrix}$ は可換．(2) $\begin{pmatrix} a & b \\ 0 & a \end{pmatrix} = a\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix} + b\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ より (1) と同様．	
	1.13	$A^n = \begin{pmatrix} E_m & nA_{mn} \\ O & E_n \end{pmatrix}$	$A^k = \begin{pmatrix} E_m & kA_{mn} \\ O & E_n \end{pmatrix}$

	1.16 (2)	n	k ［5 箇所］
338	2.6 (1)	[文頭に以下を挿入する．] 基本行列の積への分解は一意的ではないが，例えば	
	同 (2)	[文頭に以下を挿入する．] 例えば	
339	1 行目	「**注**:基本変形への分解は一意的ではない．」を削除する。	
340	2.12 1 行目	$A\boldsymbol{x} = 0 \quad \boldsymbol{x} \neq 0$	$A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{0} \quad \boldsymbol{x} \neq \boldsymbol{0}$ 〔0 をボールド体に(2 箇所)〕
341	3.5 (1) 1 行目	両辺の	与式両辺の
344	4.3 (1)	,	定義式を代入する．
	4.3 (2)	[以下のように改める．] 成文で書いて確かめる．	
	4.5 2 行目	$\boldsymbol{t}$ を実数として	t を実数として 〔t を通常の t に〕
345	5.10 (1)	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \dots, \boldsymbol{u}_m)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \cdots & \boldsymbol{u}_m \end{pmatrix}$
	5.10 (2)	$(0, 0, \dots, 0)$	O 〔零行列 O に〕
	5.11 1 行目	線形関係 $0 =$	線形関係 $\boldsymbol{0} =$ 〔0 をボールド体に〕
		$(\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \dots, \boldsymbol{v}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{v}_1 & \boldsymbol{v}_2 & \cdots & \boldsymbol{v}_n \end{pmatrix}$
	5.11 1, 4, 5, 6 行目	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \dots, \boldsymbol{u}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \cdots & \boldsymbol{u}_n \end{pmatrix}$ ［5 箇所］
	5.11 2 行目	$P\boldsymbol{c} = 0$ と $\boldsymbol{c} = 0$	$P\boldsymbol{c} = \boldsymbol{0}$ と $\boldsymbol{c} = \boldsymbol{0}$ 〔0 をボールド体に(2 箇所)〕
	5.11 4 行目	$(\boldsymbol{v}_1, \boldsymbol{v}_2, \dots, \boldsymbol{v}_m)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{v}_1 & \boldsymbol{v}_2 & \cdots & \boldsymbol{v}_m \end{pmatrix}$
	5.12 1 行目	$(\boldsymbol{a}_1, \boldsymbol{a}_2, \dots, \boldsymbol{a}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{a}_1 & \boldsymbol{a}_2 & \cdots & \boldsymbol{a}_n \end{pmatrix}$
	5.12 2 行目	$\lvert \boldsymbol{a}_1, \boldsymbol{a}_2, \dots, \boldsymbol{a}_n \rvert^2$	$\lvert \begin{matrix} \boldsymbol{a}_1 & \boldsymbol{a}_2 & \cdots & \boldsymbol{a}_n \end{matrix} \rvert^2$
346	5.16 5 行目	$x(kf'(x) - kf(x)$	$x(kf'(x)) - kf(x)$
	5.23 4 行目	$\det(\boldsymbol{a}_1, \boldsymbol{a}_2, \boldsymbol{a}_3, \boldsymbol{a}_4) = 0$	$\det \begin{pmatrix} \boldsymbol{a}_1 & \boldsymbol{a}_2 & \boldsymbol{a}_3 & \boldsymbol{a}_4 \end{pmatrix} = 0$
347	5.24 4〜5 行目	[「$g(x) - I$ 〜であるとき」を以下のように改める．] 関数 $g(x) - I$ は W_1 の元，定数関数 I は W_2 の元なので $V = W_1 + W_2$．また定数関数 k が W_2 の元であるとき	

348	2 行目	$\mathrm{Ker}\ S$	$\mathrm{Ker}\ D_1$
	5 行目	$\mathrm{Ker}\ I$	$\mathrm{Ker}\ S$
	6.7 (3)	$c \in \mathrm{Im}\ f$	$\boldsymbol{c} \in \mathrm{Im}\ f$ 〔右辺の c をボールド体に〕
	6.8 (2) 2 行目	$x_1\boldsymbol{a}_1 + x_2\boldsymbol{a}_2 + x_3\boldsymbol{a}_3 = \boldsymbol{c}$	$x_1\boldsymbol{a}_1 + x_2\boldsymbol{a}_2 + x_3\boldsymbol{a}_3 = \boldsymbol{b}$
	6.8 (3) 2 行目	$\boldsymbol{c} + \boldsymbol{0} - \boldsymbol{c}$	$\boldsymbol{b} + \boldsymbol{0} - \boldsymbol{b}$
	6.9 冒頭	例えば基本変形により	(1) 基本変形により例えば
350	6.20 4 行目	$\mathrm{Ker}\ f$	$\mathrm{Ker}\ F$
351	下から 3〜4 行目	$A^2 - 6A + 5$	$A^2 - 6A + 5E$ 〔2 箇所〕
	6.26 冒頭	固有多項式は	(1) 固有多項式は
	6.27 2 行目	$\boldsymbol{p} \neq 0 \ \cdots\ A\boldsymbol{x} = 0$	$\boldsymbol{p} \neq \boldsymbol{0} \ \cdots\ A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{0}$ 〔右辺の 0 をボールド体に(2 箇所)〕
	6.27 6 行目	[「**注**：(1) の〜わかる．」を以下のように改める．] **注**：(1) の議論からは固有値は決まらず，固有値の取り得る値だけがわかる．	
	下から 1 行目	これがすべての $\boldsymbol{x} \neq 0$ に対して成り立つための条件は	等号は $\boldsymbol{x} = \boldsymbol{0}$ のときのみ成立． これより
353	7.5 2 行目	$\langle \boldsymbol{a}_i, 0 \rangle$	$\langle \boldsymbol{a}_i, \boldsymbol{0} \rangle$ 〔0 をボールド体に〕
	7.7 4 行目	$\lvert\langle x, e_r \rangle\rvert^2$	$\lvert\langle \boldsymbol{x}, \boldsymbol{e}_r \rangle\rvert^2$ 〔x, e をボールド体に〕
354	7.10 3 行目	$a_1, \dots, a_r$	$\boldsymbol{a}_1, \dots, \boldsymbol{a}_r$ 〔a をボールド体に〕
355	7.17 4 行目	存在するが，	存在し得るが，
356	8.7 2 行目	$(\boldsymbol{u}_1, \boldsymbol{u}_2, \dots, \boldsymbol{u}_n)$	$\begin{pmatrix} \boldsymbol{u}_1 & \boldsymbol{u}_2 & \cdots & \boldsymbol{u}_n \end{pmatrix}$
357	8.9 (2)の冒頭	任意の x に対して	任意の $\boldsymbol{x}$ に対して 〔x をボールド体に〕
	8.9 最終行	$A^*A - AA^* = 0$	$A^*A - AA^* = O$ 〔0 を零行列 O にする〕