「入門 情報幾何—統計的モデルをひもとく微分幾何学—」（初版３刷）正誤表
（２０２３年１２月２１日版）

場所	誤	正
p. 17, (1.65) 式	$V(X)$	$V[X]$
p. 17, 脚注 13	$X(x)$	$X(\omega)$
p. 28, (1.113) 式	$\xi \in \Xi$	$0 < \xi < 1$
p. 36, (2.11) 式	g	$g_{\gamma(t)}$
p. 37, (2.15) 式	$[0,1]$	$[a,b]$
p. 42, (2.40) 式	$\left(\frac{\partial f_j}{\partial x_i}\right)_{m\times n}$	$\left(\frac{\partial f_j}{\partial x_i}(\boldsymbol{p})\right)_{m\times n}$
p. 50, 上から 3 行目, 図 2.9	$\tilde{\bar{\Xi}}_n$	$\bar{\Xi}_n$
p. 56, 上から 9 行目	任意の	例 2.6〜例 2.9 のように表される任意の
p. 56, 下から 7 行目	必要性の証明	証明
p. 56, 下から 7 行目	任意の	まず，必要性，すなわち，例 2.6〜例 2.9 のように表される任意の
p. 56, 下から 5 行目	逆が〜述べる．	削除する．
p. 59, 下から 4 行目	$\mu(1)$	$\nu(1)$
p. 67, 注意 2.4	全文	削除する．(注意 2.5, 2.6 は 2.4, 2.5 となる．)
p. 67, 脚注 17	全文	削除する．(脚注番号 18〜20 は 17〜19 となる．)
p. 69, 下から 5 行目	任意の	例 2.6〜例 2.9 のように表される任意の
p. 70, 上から 3 行目	任意の	例 2.6〜例 2.9 のように表される任意の
p. 70, 下から 5 行目	μ_n	$\mu_{n,1}$, $\mu_{n,2}$, $\mu_{n,3}$
p. 71, (2.165), (2.166) 式	μ_{mn}	$\mu_{mn,1}$
p. 71, (2.166) 式	μ_n	$\mu_{n,1}$
p. 71, 上から 8 行目	$\varphi(t)$	$\varphi_1(t)$
p. 71, (2.168) 式	$\frac{3(m-1)}{m^2}\mu_{mn}(t)$	$\frac{m-1}{m^2}(\mu_{mn,1}(t)+\mu_{mn,2}(t)+\mu_{mn,3}(t))$
p. 71, (2.168) 式	$\frac{3n(m-1)}{m}\varphi(t)$	$\frac{n(m-1)}{m}(\varphi_1(t)+\varphi_2(t)+\varphi_3(t))$
p. 72, 上から 7 行目	(2.170)	(2.167)
p. 72, (2.173), (2.174) 式	$\varphi(t)$	$\varphi_1(t)$
p. 72, (2.175), (2.176) 式	$\boldsymbol{\xi}_{n,\frac{t}{m}}$	$\left(\frac{m_1}{m}t, \ldots, \frac{m_n}{m}t\right)$
p. 72, (2.175) 式	$\frac{3(m_i-1)}{m_i^2}\mu_m(t)$	$\frac{m_i-1}{m_i^2}(\mu_{m,1}(t)+\mu_{m,2}(t)+\mu_{m,3}(t))$
p. 73, 上から 3 行目	(2.174)	(2.175) など
p. 74, (2.186) 式	$\varphi(t)$	$\varphi_1(t)$
p. 74, (2.187) 式	$\varphi(t)=0$	$\varphi_1(t)=\varphi_2(t)=\varphi_3(t)=\varphi(t)=0$
p. 74, 下から 1 行目	最後に，〜示す．	削除する．
p. 74, 下から 1 行目	(2.122)〜わかる．	注意 2.6 の冒頭へ移動する．
p. 75, 上から 2 行目	よって，〜なりたつ．	削除する．
p. 77, 下から 3 行目	I	$[a,b]$
p. 77, (3.1) 式	$g'(t)$	$\gamma'(t)$
p. 78, (3.2) 式, (3.3) 式	$g'(t)$	$\gamma'(t)$
p. 78, (3.4) 式	「$\gamma'(s)$」と「$g'(s)$」	$\gamma'(t)$
p. 97, 下から 1, 2 行目	n	m
p. 98, 上から 1 行目	全文	字下げを行わない．
p. 99, 上から 3, 6 行目	n	m
p. 99, 下から 1, 4, 7, 10 行目	n	m
p. 99, 下から 6 行目	$n\times n$	$m\times m$
p. 99, (3.94) 式	m	p
p. 100, (3.95), (3.96) 式	n	m
p. 100, (3.95), (3.96) 式	m	p
p. 100, 上から 7 行目	とまったく同じ	において n を m に置き換えた
p. 107, 上から 3 行目	テンソル	テンソル場
p. 113, (3.150) 式	$\psi(\theta)$	$\psi(\boldsymbol{\theta})$
p. 115, 下から 3, 4 行目	Ω	Ω_n
p. 118, 上から 11 行目	σ-加法族を含む	部分集合系を含む
p. 123, (4.6) 式	I_n	I_i
p. 123, 脚注	，B_n	削除する．
p. 133, 上から 5, 7 行目	$\Omega\to\mathbf{R}$	$\mathcal{F}\to\mathbf{R}$
p. 136, 下から 6 行目	Ω	$\mathbf{R}$
p. 137, (4.66) 式	$\mathbf{E}(f_n(X))$	$\mathbf{E}[f_n(X)]$

場所	誤	正
p. 142, 上から 2 行目	テンソル	テンソル場
p. 171, (5.64) 式	0	$\mathbf{0}$
p. 192, 上から 8 行目	U	D
p. 207, 下から 2 行目	$M \cap U$	$\mathbf{R}$
p. 234, 上から 6 行目	M の	それぞれ ∇，∇^* に関する
p. 239, 下から 5 行目	座標系と	座標系を
p. 248, (7.74) 式	$\sum_{k=1}^{n}$	$\sum_{k=1}^{m}$
p. 252, (7.94) 式	$\mathbf{0}$	0
p. 252, (7.95) 式	$\sum_{i,j=1}^{m}$	$\sum_{j=1}^{m}\sum_{i=1}^{n}$

その他

○ p. 60, 定理 2.1 の証明：第五段階の証明の後に次を追加する．

逆に，(2.96) のように表される g_n を考える．このとき，第五段階の計算と同様に，$n \geq 3$ としたときのマルコフはめ込み $\bar{\Phi}_n : \Xi_n \to \Xi_{n+1}$ は (2.95) の条件をみたす．よって，第一段階〜第五段階の計算と合わせると，十分性がなりたつ．

○ p. 70, (2.161) 式：次と差し替える．

$$\mu_{n,1}(t) = (T_n)_{\boldsymbol{\xi}_{n,t}}(\boldsymbol{e}_i, \boldsymbol{e}_i, \boldsymbol{e}_j), \quad \mu_{n,2}(t) = (T_n)_{\boldsymbol{\xi}_{n,t}}(\boldsymbol{e}_i, \boldsymbol{e}_j, \boldsymbol{e}_i), \quad \mu_{n,3}(t) = (T_n)_{\boldsymbol{\xi}_{n,t}}(\boldsymbol{e}_j, \boldsymbol{e}_i, \boldsymbol{e}_i) \tag{2.161}$$

○ p. 71, 上から 9 行目〜11 行目：「すなわち，〜である.」の部分を次と差し替える．

その他の場合についても同様の計算を行うと，

$$\mu_{n,1}(t) = n\varphi_1(t) + \nu(t), \quad \mu_{n,2}(t) = n\varphi_2(t) + \nu(t), \quad \mu_{n,3}(t) = n\varphi_3(t) + \nu(t) \tag{2.167}$$

と表すことができる．

○ p. 71, 下から 7 行目：「となる.」の直後に次を追加する．

ここで，

$$3\varphi(t) = \varphi_1(t) + \varphi_2(t) + \varphi_3(t) \tag{2.169}$$

とおくと，

((2.169) 式〜(2.190) 式は (2.170) 式〜(2.191) 式となる.)

○ p. 72, 下から 8 行目：「である.」の直後に次を追加する．

その他の場合についても同様の計算を行うことができる．

○ p. 74, 下から 4 行目：「(2.156)，〜より,」の部分を次と差し替える．

その他の場合についても同様に計算すると，(2.156)，(2.169)，(2.183)〜(2.187) などより，

○ p. 73, (2.178) 式：右辺の第 2 項を次と差し替える．

$$\left(\frac{\delta_{ij}}{\xi_i}\varphi_1\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right) + \frac{\delta_{ki}}{\xi_k}\varphi_2\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right) + \frac{\delta_{jk}}{\xi_j}\varphi_3\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right)\right)\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right)$$

○ p. 73, (2.180) 式：最後の式の第 2 項を次と差し替える．

$$\left\{\left(\sum_{i=1}^{n}\frac{u_i v_i}{\xi_i}\right)\left(\sum_{k=1}^{n}w_k\right)\varphi_1\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right) + \left(\sum_{k=1}^{n}\frac{w_k u_k}{\xi_k}\right)\left(\sum_{j=1}^{n}v_j\right)\varphi_2\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right)\right.$$
$$\left. + \left(\sum_{i=1}^{n}\frac{v_j w_j}{\xi_j}\right)\left(\sum_{i=1}^{n}u_i\right)\varphi_3\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right)\right\}\left(\sum_{l=1}^{n}\xi_l\right)$$

○ p. 74, 定理 2.3 の証明：「最後に，〜示す.」の部分を次と差し替える．

逆に，(2.157) のように表される T_n を考える．このとき，第五段階の計算と同様に，$n = 2$ または $n \geq 4$ としたときのマルコフはめ込み $\bar{\Phi}_n : \Xi_n \to \Xi_{n+1}$ は (2.156) の条件をみたす．よって，第一段階〜第五段階の計算と合わせると，十分性がなりたつ．

○ p. 155, 下から 1 行目〜p. 156, 上から 1 行目：「f による〜となる」の部分を次のように改める．

$f(a) \in O$ となる Y の任意の開集合 O に対して，$a \in O' \subset f^{-1}(O)$ となる X の開集合 O' が存在する

○ 確率変数の取りうる値は実数とし，以下にある「$\cup \{\pm\infty\}$」は削除する．

p. 130, 下から 1, 5 行目，p. 131, 上から 2 行目，p. 133, 下から 9 行目，p. 136, 上から 10 行目，
p. 137, 上から 10 行目，p. 246, 図 7.5，p. 247, 上から 4 行目，p. 247, 下から 3, 9 行目，p. 248, 上から 2 行目，
p. 248, 下から 11 行目，p. 249, 上から 3, 9 行目