

『関係データ学習』（2016 年 12 月 26 日第 1 刷発行）訂正表

ページ	位置	第 1 刷の記述	訂正
ix	1.3.2 項タイトル	関係データの行列 (多次元配列) 表現	関係データの行列 (2 次元配列) 表現
6	1.3 節 3 行目	(多次元配列)	(2 次元配列)
8	1.3.2 項タイトル	関係データの行列 (多次元配列) 表現	関係データの行列 (2 次元配列) 表現
	1.3.2 項 6 行目	(多次元配列)	(2 次元配列)
12	図 1.4 (A) 内	$E = \{(1, 2), (2, 4), (4, 2), (3, 5)\}$	$E = \{(2, 1), (2, 4), (4, 2), (3, 5)\}$
15	1.4 節の最後から 8 行目	$\mathcal{X} = \{\mathbf{X}^{(t)}\}, t \in \{1, 2, \dots, T\}$	$\mathcal{X} = \{\mathbf{X}^{(t)}\}, t \in \{1, 2, \dots, T\}$
	1.4 節の最後から 6 行目	$\mathcal{X}$ は商品, 顧客, そして時間の間の 多項関係データ行列であり,	$\mathcal{X}$ は商品, 顧客, そして時間の間の 多項関係データであり,
17	脚注 2 行目	クラスタ計数	クラスタ係数
23	2.1 節の 5 行目	$\mathbf{X} = \{x_i\}, i = 1, 2, \dots, N$	$\mathbf{x} = \{x_i\}, i = 1, 2, \dots, N$
63	式 (3.20)	$= \prod_{k=1}^K \pi_{1,k}^{\alpha_1 + \hat{m}_{1,k} - 1}$	$= \prod_{k=1}^K \pi_{1,k}^{\alpha_{1,k} + \hat{m}_{1,k} - 1}$
65	式 (3.24)	$\frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}$ (3.24)	$= \prod_{l=1}^L \left(\frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))} \right)$ (3.24)
	式 (3.25)	$\propto \hat{\alpha}_{1,k} \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}$ (3.25)	$\propto \hat{\alpha}_{1,k} \prod_{l=1}^L \left(\frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))} \right)$ (3.25)
66	式 (3.27)	$\hat{n}_{k,l}^{(+)} + \mathbb{I}(z_{1,i} = k) \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)$	$\hat{n}_{k,l}^{(+)} + \mathbb{I}(z_{1,i} = k) \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)$
73	式 (3.40)	$\frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}$ (3.40)	$= \prod_{l=1}^L \left(\frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l})}{\Gamma(\hat{a}_{k,l})\Gamma(\hat{b}_{k,l})} \times \frac{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} x_{i,j} \mathbb{I}(z_{2,j} = l)) \Gamma(\hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} (1 - x_{i,j}) \mathbb{I}(z_{2,j} = l))}{\Gamma(\hat{a}_{k,l} + \hat{b}_{k,l} + \sum_{j=1}^{N_2} \mathbb{I}(z_{2,j} = l))} \right)$ (3.40)
76	6 行目	$z_{2,j}$ については $(z_{1,1}^{(1)}, z_{1,1}^{(2)}, \dots, z_{1,1}^{(S)}, \dots, z_{1,1}^{(S)})$	$z_{2,j}$ については $(z_{2,j}^{(1)}, z_{2,j}^{(2)}, \dots, z_{2,j}^{(s)}, \dots, z_{2,j}^{(S)})$
	16 行目	$z_{2,j}$ については $(z_{1,1}^{(1)}, z_{1,1}^{(2)}, \dots, z_{1,1}^{(t)}, \dots, z_{1,1}^{(T)})$	$z_{2,j}$ については $(z_{2,j}^{(1)}, z_{2,j}^{(2)}, \dots, z_{2,j}^{(t)}, \dots, z_{2,j}^{(T)})$
77	15 行目	$c_{1,i} = k \in \{1, 2, \dots, k\}$	$c_{1,i} = k \in \{1, 2, \dots, K\}$
96	4.3.1 項の最後から 3 行目	問題 (4.6) を	本書では問題 (4.6) を
	4.3.2 項の 2 行目	実数よりも	実数全体よりも
97	7 行目	全文書における単語の総数を	全文書に出現した単語の総数 (重複を含む) を

104	2 つ目の式の 2 行上	$(\begin{smallmatrix} \textcircled{\Phi} & \textcircled{\Psi} \\ \textcircled{\Theta} & \end{smallmatrix})$	$(\begin{smallmatrix} \textcircled{\Phi} & \textcircled{\Psi} \\ \textcircled{\Theta} & \end{smallmatrix})$
113	式 (4.18) の 2 行上	$([I] \times [J])$	$[I] \times [J]$
115	下から 2 つ目の式の上	を導入すると,	を導入すると, その対数をとったもの
	同じ式の下	よりその最大事後確率 (MAP) 推定:	は, 式 (4.6) で導入した ℓ^2 正則化項と等価であり, そのため最大事後確率 (MAP) 推定:
120	下から 8 行目	またテンソルの各軸を	また, 次数 L のテンソルを L 次テンソル (あるいは L 階テンソル) と呼びます. テンソルの各軸を
139	式 (6.5) の 2 行上	$I \times R$ 行列 $\Theta^{(1)}$, $J \times R$ 行列 $\Theta^{(2)}$, $K \times R$ 行列 $\Theta^{(3)}$ を	$I \times R$ 行列 $\Theta^{(1)} = \{\theta_{ir}^{(1)}\}$, $J \times R$ 行列 $\Theta^{(2)} = \{\theta_{jr}^{(2)}\}$, $K \times R$ 行列 $\Theta^{(3)} = \{\theta_{kr}^{(3)}\}$ を

ご迷惑をおかけして申し訳ございません。上記訂正をお願いいたします。書籍の内容およびこの訂正表に関するお問い合わせは (株) 講談社サイエンティフィク (03-3235-3701) をお願いいたします。