

『バンディット問題の理論とアルゴリズム』（第1刷～第3刷）正誤表

この度は、標記書籍をお買い求めいただき誠にありがとうございました。
標記書籍に誤りがありました。訂正し、深くお詫び申し上げます。

[第1刷]

ページ数	位置	誤	正
4	1 行目	治験 (crinical trial)	治験 (clinical trial)
24	図 3.1 キャプション	プレイヤーが考える 2 つのケース. 左 : アーム 2 が 期待値最大で	プレイヤーが考える 2 つのケース. 左 : アーム 1 が 期待値最大で
55	式 (4.7) 4 行目	$= \sum_{n=1}^T e^{-2n\epsilon^2} \left(1 + 4n \left[\frac{(\mu^* - \epsilon - x)e^{x-\mu^*+\epsilon}}{4n\epsilon} + \frac{e^{x-\mu^*+\epsilon}}{(4n\epsilon)^2} \right]_{-\infty}^{\mu^*-\epsilon} \right)$	$= \sum_{n=1}^T e^{-2n\epsilon^2} \left(1 + 4n \left[\frac{(\mu^* - \epsilon - x)e^{4n\epsilon(x-\mu^*+\epsilon)}}{4n\epsilon} + \frac{e^{4n\epsilon(x-\mu^*+\epsilon)}}{(4n\epsilon)^2} \right]_{-\infty}^{\mu^*-\epsilon} \right)$
58	上から 8 行目	$\sum_{k=1}^{\infty} n^a e^{-bn} \leq \int_0^{\infty} (x+1)^a e^{-bx} dx$	$\sum_{k=1}^{\infty} k^a e^{-bk} \leq \int_0^{\infty} (x+1)^a e^{-bx} dx$
172	図 10.1 上から 3 行目, 右端の図下		

[第1刷～第2刷]

ページ数	位置	誤	正
28	アルゴリズム 3.1	$\operatorname{argmax}_i \hat{\mu}_i^*(\epsilon T + 1)$	$\operatorname{argmax}_i \hat{\mu}_i(\epsilon T + 1)$
29	証明 5 行目	$\max_i \hat{\mu}^*(\epsilon T + 1)$	$\max_j \hat{\mu}_j(\epsilon T + 1)$
32	12～13 行目	$\begin{aligned} \bar{\mu}_i &= \max \left\{ \mu : e^{-2n_i(\mu - \hat{\mu}_i)^2} \leq 1/t \right\} \\ &= \max \left\{ \mu : 2n_i(\mu - \hat{\mu}_i)^2 \geq \log t \right\} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \bar{\mu}_i &= \max \left\{ \mu : e^{-2n_i(\mu - \hat{\mu}_i)^2} \geq 1/t \right\} \\ &= \max \left\{ \mu : 2n_i(\mu - \hat{\mu}_i)^2 \leq \log t \right\} \end{aligned}$
33	式 (3.10) 1 行目 式 (3.10) 2 行目 下から 1 行目	$\begin{aligned} \bar{\mu}'_i &= \max \left\{ \mu : e^{-2n_i d(\hat{\mu}_i(t), \mu)} \leq 1/t \right\} \\ &= \max \left\{ \mu : 2n_i d(\hat{\mu}_i(t), \mu) \geq \log t \right\} \\ d(\hat{\mu}_i(t), \mu) &= \frac{\log t}{2n_i} \end{aligned}$	$\begin{aligned} \bar{\mu}'_i &= \max \left\{ \mu : e^{-n_i d(\hat{\mu}_i(t), \mu)} \geq 1/t \right\} \\ &= \max \left\{ \mu : n_i d(\hat{\mu}_i(t), \mu) \leq \log t \right\} \\ d(\hat{\mu}_i(t), \mu) &= \frac{\log t}{n_i} \end{aligned}$
40	アルゴリズム 3.4	$i = 1, 2, \dots, T$	$t = 1, 2, \dots, T$
60	14 行目	事象 $\sum_{m=1}^T \mathbb{1} \left[\sum_{t=1}^T \mathbb{1} [\bar{\mu}^*(t) \leq \mu^* - 2\epsilon, N_i^*(t) = n] \geq m \right]$	事象 $\sum_{t=1}^T \mathbb{1} [\bar{\mu}^*(t) \leq \mu^* - 2\epsilon, N_i^*(t) = n] \geq m$
60	下から 1 行目 および 2 行目	$\sum_{t=1}^T$	$\sum_{n=1}^T$
61	6 行目	$1 - p_n(a, \mu)$	$1 - p_n(a; \mu)$

85	下から 2 行目	それぞれ $P_*(Y^T), P_i(Y^T), P_{\text{unif}}(Y^T)$	それぞれ $P_*(Y^T), P_j(Y^T), P_{\text{unif}}(Y^T)$
120	9 行目	$\pi(\theta) = \mathcal{N}(0, I_d)$	$\pi(\theta) = \mathcal{N}(0, \sigma_0^2 I_d)$
120	下から 4 行目	$A_t = \frac{\sigma^2}{\sigma_0^2} + \tilde{A}_t$	$A_t = \frac{\sigma^2}{\sigma_0^2} I_d + \tilde{A}_t$
154	15 行目	アーム 1 がコーブランド勝者となります.	アーム 4 がコーブランド勝者となります.
158	下から 5 行目 および 6 行目	$(p_1, p_2, \dots, p_M)$	$(p_1, p_2, \dots, p_M)^\top$
160	例 9.3 7 行目 その 1 行下	$c_{jj'} > 0$ $q > 0$	$c_{jj'} \in (0, 1]$ $q \geq 1$
164	12 行目	$R_i p = \max_{i' \neq i} R_{i'} p$	$R_i p > \max_{i' \neq i} R_{i'} p$

[第 1 刷～第 3 刷]

ページ 数	位置	誤	正
24	下から 6 行目	$\leq e^{-(1-\epsilon) \log T}$	$\geq e^{-(1-\epsilon) \log T}$
36	2～3 行目	$N_j(t) \geq \frac{\log t}{d(\hat{\mu}_j(t), \hat{\mu}^*(t))}$ と同値ですが, これは	$N_j(t) \leq \frac{\log t}{d(\hat{\mu}_j(t), \hat{\mu}^*(t))}$ と同値ですが, この右辺は
72	最初の式	$\bar{G}_* - G_{\text{Hedge}}$	$\bar{G}_* - \mathbb{E}G_{\text{Hedge}}$
77	系 5.4 の前の文	Exp3 方策の期待リグレットは	Exp3 方策の擬リグレットは