

# 公開鍵暗号の数理（共立出版） 正誤表

\*

最終更新日: June 20, 2018

- 1章 数学的準備 p16 上から4行目  
誤:  $\text{Var}(X) := E(X - E(X))^2$   
正:  $\text{Var}(X) := E((X - E(X))^2)$
- 1章 数学的準備 定理 1.3.3 の数式 左辺  
誤:  $\Pr[|X - E(x)| \geq \delta]$   
正:  $\Pr[|X - E(X)| \geq \delta]$
- 3章 基礎理論, p40 下から4行目  
誤:  $f(z) = y$   
正:  $f_i(z) = y$
- 4章 共通鍵暗号, p67 9行目  
誤: アルゴリズム  $D$   
正: アルゴリズム  $\mathcal{D}$
- 5章 公開鍵暗号の安全性, p82 16行目  
誤: Bleichenbach の攻撃法  
正: Bleichenbacher の攻撃法
- 5章 公開鍵暗号の安全性, p90 2行目と p91 5行目  
誤: 安全性である場合  
正: 安全である場合
- 5章 公開鍵暗号の安全性, p90 下から7行目  
誤: 「上記の定式化において, もし攻撃者  $\mathcal{A}_2$  が出力した暗号文が  $c^*$  と一致している場合は復号せずに特別な記号  $\perp'$  を出力するものとする。」

---

\*

正：削除. 代わりに p91 6 行目の文直後に「ただし, 攻撃者  $\mathcal{A}_2$  が出力した暗号文が  $c^*$  と一致している場合は復号せずに特別な記号  $\perp'$  を出力するものとする。」を追加.

- 5 章 公開鍵暗号の安全性, p97 下から 2 行目と 3 行目

誤：  $c_1$

正：  $c_2$

- 5 章 公開鍵暗号の安全性, p101 15 行目

誤：  $(m_0, m_1, s)$  を出力

正：  $s'$  を出力

- 6 章 OAEP, p129 最終行

誤：  $(s_i, H(s_i)) \notin \text{G-List}$

正：  $(s_i, H(s_i)) \notin \text{H-List}$

- 6 章 Cramer-Shoup, p133 6 行目と p137 下から 11 行目

誤：  $\text{Adv}_{\Pi, \mathcal{A}}^{\text{IND-CCA2}}$

正：  $\frac{1}{2} \text{Adv}_{\Pi, \mathcal{A}}^{\text{IND-CCA2}}$

- 6 章 Cramer-Shoup, p133 13 行目

誤：  $c_i$

正：  $C_i$

- 6 章 Cramer-Shoup, p136 7 行目

誤：  $\Pr[F_5] - \Pr[F_4]$

正：  $|\Pr[F_5] - \Pr[F_4]|$

- 6 章 ハイブリッド暗号の構成, p150 下から 5 行目

誤： SKE

正： DEM

- 6 章 ハイブリッド暗号の構成, p152 1 行目

誤：  $\Pr[r \leftarrow \mathcal{R}_{pk} | y = \text{Enc}(pk, m; r)]$

正：  $\Pr[y = \text{Enc}(pk, m; r) | r \leftarrow \mathcal{R}_{pk}]$

- 6 章 ハイブリッド暗号の構成, p152 6 行目

誤：  $\gamma$  一様性を持つ

正：  $\gamma$  が negligible であるような  $\gamma$  一様性を持つ

- 6 章 ハイブリッド暗号の構成, p154 5 行目

誤 :  $(K'_{sym}, K'_{mac}) := \text{KDF}(v')$  とする.

正 :  $d' := a^{x_1+v'y_1} \hat{a}^{x_2+v'y_2}$  を計算し  $(K'_{sym}, K'_{mac}) := \text{KDF}(d')$  とする.

- 7章 デジタル署名, p160 1行目

誤 :  $\sigma$

正 :  $\sigma^*$

- 7章 デジタル署名, p172 最終行

誤 : 「が得られる。」

正 : 削除.

- 8章 IBE, p189 下から9行目

誤 :  $c_1 := H_2(v_0^r)$

正 :  $c_1 := s \oplus H_2(v_0^r)$

- 8章 IBE, p190 最終行

誤 :  $t := s \oplus H_3(v_0^s, c_0, c_1)$

正 :  $t := s \oplus H_3(v_0^s, c, c_0, c_1)$

- 8章 IBE, p191 5行目

誤 :  $s' := t \oplus H_3(k', c_0, c_1)$

正 :  $s' := t \oplus H_3(k', c, c_0, c_1)$

- 演習問題解答, p197 演習問題 1.4 解答の最後の行

誤 :  $= |\Pr[\Pr[A|C] - \Pr[B|C]] \cdot \Pr[C] \leq \Pr[C]$

正 :  $= |\Pr[A|C] - \Pr[B|C]| \cdot \Pr[C] \leq \Pr[C]$

- 演習問題解答, p197 演習問題 1.7 解答の数式の最左辺

誤 :  $\Pr[|X - E(x)| \geq \delta]$

正 :  $\Pr[|X - E(X)| \geq \delta]$