講演集 修正一覧

「第 64 回実函数論・函数解析学合同シンポジウム」
タイトル：『関数空間上の全射等距離写像に関する保存問題について』
著者：廣田 大輔（鶴岡工業高等専門学校）

用語の統一

本文中における「応募者」「講演者」「筆者」は，すべて「著者」に訂正する．

誤植の修正

以下に、本文の誤植・記述の誤り・式の符号ミス等の修正を列挙する．

1. **位置：** p. 4, 下から 5 行目

誤 関数 G は $X \times Y$ 上で連続なので，それぞれの $y \in Y$ に対して x の開近傍 V_y と y の開近傍 W_y が存在して

$$|G(x,y) - G(s,t)| < \frac{\varepsilon}{2} \qquad ((s,t) \in V_y \times W_y)$$

Y はコンパクト Hausdorff 空間で $Y \subset \bigcup_{y \in Y} W_y$ から

正 関数 G は $X \times Y$ 上で連続である．したがって，任意の $y \in Y$ に対して，x の開近傍 V_y と y の開近傍 W_y が存在し，

$$|G(x,y) - G(s,t)| < \frac{\varepsilon}{2} \qquad ((s,t) \in V_y \times W_y)$$

が成り立つ．さらに，Y はコンパクト Hausdorff 空間であることと $Y \subset \bigcup_{y \in Y} W_y$ から

2. **位置：** p. 6, 下から 15 行

誤 以下，この定理を述べるために必要となるいくつか記号を導入する．

正 以下，この定理を述べるために必要となる記号を導入する．

3. **位置：** p. 9, 問題

誤 このとき，写像 T が同相写像 $\tau : X_2 \times Y_2 \to X_1 \times Y_1$ を誘導したとき，

正 このとき，写像 T が同相写像 $\tau : X_2 \times Y_2 \to X_1 \times Y_1$ を誘導する，

4. **位置：** p. 9, 下から 11 行目
   - **誤** H は同相写像である．実際，y を固定すれば $x \mapsto h_y(x)$ は I の同相写像であり，$y \mapsto h_y$ も連続に依存する．よって H は連続かつ可逆で,
   - **正** H は $I \times I$ 上の同相写像である．実際，$(x, y) \mapsto h_y(x)$ は $I \times I$ 上で連続である．さらに $y \mapsto h_y$ も I 上で連続である．また，H が全単射であることは定義から直ちに従う．よって，$I \times I$ がコンパクトであることから H は連続かつ可逆で,
5. **位置：** p. 11, 下から 8 行目
   - **誤** $f \in C(I)$
   - **正** $f' \in C(I)$
6. **位置：** p. 14, 下から 2 行目
   - **誤** 2022 年
   - **正** 2023 年
7. **位置：** p. 15, 定義 3.4
   - **誤** Ω を局所コンパクト Hausdorff 空間とする．連続関数空間 $C_0(\Omega)$ の閉部分空間 A が *extremely C-regular subspace* であるとは，任意の $\varepsilon > 0$ と任意の $x_0 \in \mathrm{Ch}(A)$ および x_0 の任意の開近傍 $U \subset \Omega$ に対して,
   $$f(x_0) = 1 = \|f\|_\infty, \qquad |f(y)| < \varepsilon \quad (y \in \Omega \setminus U)$$
   を満たす関数 $f \in A$ が存在することである．
   - **正** Ω を局所コンパクト Hausdorff 空間とする．連続関数空間 $C_0(\Omega)$ の閉部分空間 A が次の条件を満たすとき，*extremely C-regular subspace* と呼ぶ：任意の $\varepsilon > 0$，任意の $x_0 \in \mathrm{Ch}(A)$，および x_0 の任意の開近傍 $U \subset \Omega$ に対して,
   $$f(x_0) = 1 = \|f\|_\infty, \qquad |f(y)| < \varepsilon \quad (y \in \Omega \setminus U)$$
   を満たす関数 $f \in A$ が存在する．
8. **位置：** p. 16, 補題 4.1 の 2 行目
   - **誤** $\mathbb{C} \oplus L^\infty(I)$
   - **正** $\mathbb{C} \oplus_{\ell^1} L^\infty(I)$