

## お詫びと訂正

---

『生物工学会誌』97巻12号（2019年12月25日発行）」に以下の誤りがありました。謹んでお詫び申し上げますとともに、下記の通り、訂正させていただきます。

「続・間違いから学ぶ実践統計解析」（pp. 766–769, 松田 史生・川瀬 雅也 著）

第5回「主成分分析その1, 方法のおさらい」

p. 769 右段

### 【誤】

```
In [67]: from scipy.stats import zscore #zscoreをインポート
In [67]: data_nomalized=zscore(data)# データを標準化
In [67]: print(pca.components_)# 主成分の固有ベクトル
[[ 0.70710678 0.70710678]
 [-0.70710678 0.70710678]]
In [67]: #主成分負荷量を計算
In [67]: loadings = pca.components_*
np.c_[np.sqrt(pca.explained_variance_)]
In [67]: print(loadings)
[[ 0.99399171 0.99399171]
 [-0.13671831 0.13671831]]
```

### 【正】下記 網掛け 部分が追加となります。

```
In [67]: from scipy.stats import zscore #zscoreをインポート
In [67]: import numpy as np #numpyをインポート
In [67]: data_nomalized=zscore(data)# データを標準化
In [67]: pca.fit(data_nomalized)# PCA再計算
In [67]: print(pca.components_)# 主成分の固有ベクトル
[[ 0.70710678 0.70710678]
 [-0.70710678 0.70710678]]
In [67]: #主成分負荷量を計算
In [67]: loadings = pca.components_*
np.c_[np.sqrt(pca.explained_variance_)]
In [67]: print(loadings)
[[ 0.99399171 0.99399171]
 [-0.13671831 0.13671831]]
```