

CIFAR-10 データセット

オープンデータ（人工知能関連）

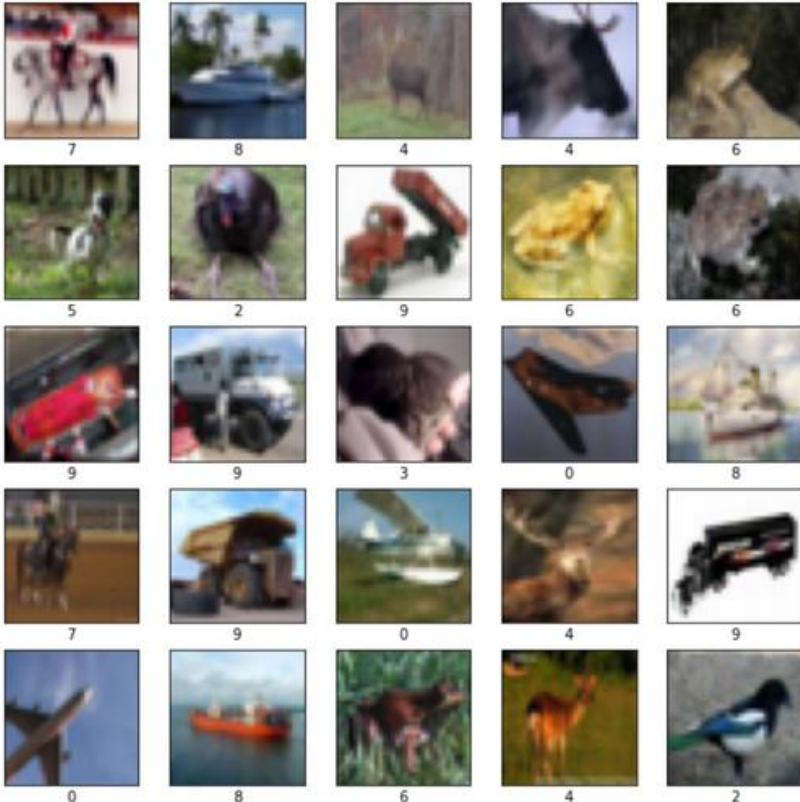
URL: <https://www.kkaneko.jp/ai/data/index.html>

金子邦彦



CIFAR 10 データセット

- カラー画像 **60000**枚, **10種類に分類済み**
- サイズ: 縦 32 画素, 横 32 画素
- **分類を行う AI の訓練データとして利用できる**
学習用 **50000**枚, 検証用 **10000**枚とすることが多い



10 種類に分類済み

0 airplane

1 automobile

2 bird

3 cat

4 deer

5 dog

6 frog

7 horse

8 ship

9 truck

CIFAR 10 を Python で扱うとき、配列を使う

- カラー画像 **60000**枚

うち学習用 **50000**枚, テスト用 **10000**枚

- 学習用のカラー画像の**配列 (アレイ) の形** :

50000 × 32 × 32 × 3

枚数が **50000**枚, 高さと幅が **32×32**, RとGとB の **3**成分

```
In [79]: from keras.datasets import cifar10
...: (X_train, y_train), (X_test, y_test) = cifar10.load_data()
...: print( X_train.shape )
...: print( X_train.ndim )
...: import matplotlib.pyplot as plt
...: plt.imshow( X_train[0] )
```

```
(50000, 32, 32, 3)
```

```
4
```

```
Out[79]: <matplotlib.image.AxesImage at 0x2e3ddc48a90>
```

