

5.3.1 CIFAR-10(カラー写真画像)の 分類に向けた拡張

CIFAR10 CNN classification.ipynb でのローカル版実行時のエラーについて

```
In [3]: (train_images, train_labels), (test_images, test_labels) = cifar10.load_data()
train_images = train_images.astype('float32') / 255
test_images = test_images.astype('float32') / 255
train_labels = tf.keras.utils.to_categorical(train_labels, 10)
test_labels = tf.keras.utils.to_categorical(test_labels, 10)
```

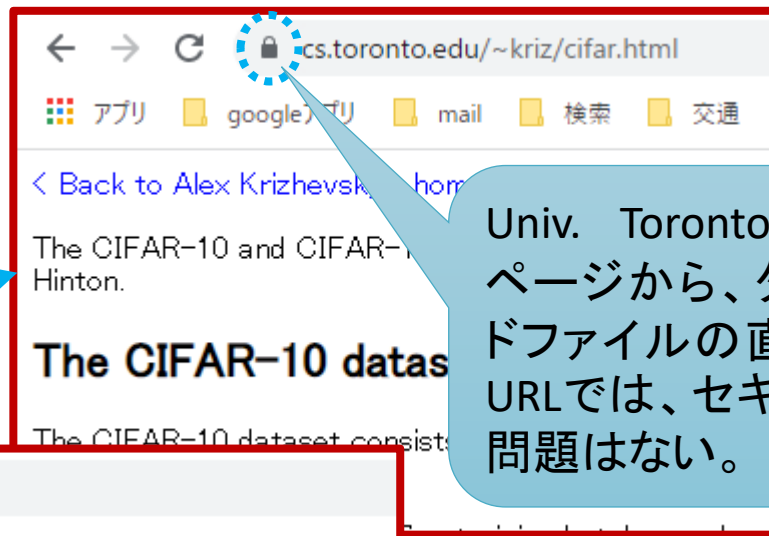
```
50  dirname = 'cifar-10-batches-py'
51  origin = 'https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar10-python.tar.gz'
→ 52  path = get_file(
53      dirname,
54      origin=origin,
```

```
d:\dp138\venv\lib\site-packages\tensorflow\python\tf_util.py:111:
file(fname, origin, untar, md5_hash, file_hash, cache_dir,
archive_format, cache_dir)
```

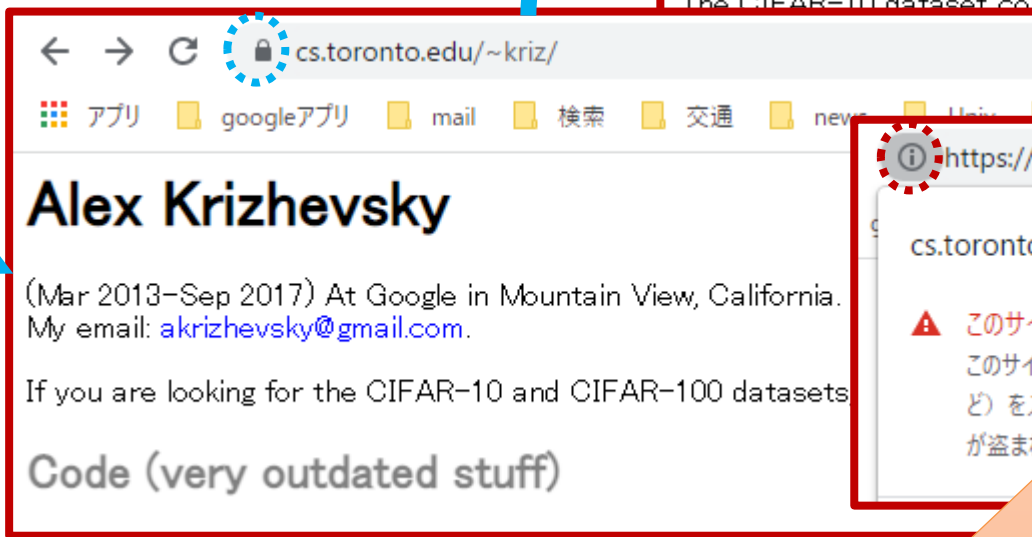
```
277     raise Exception(error_msg.format(origin, e.reason))
278 except URLError as e:
→ 279     raise Exception(error_msg.format(origin, e.reason))
280 except (Exception, KeyboardInterrupt) as e:
281     if os.path.exists(fpath):
```

```
Exception: URL fetch failure on https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar-10-python.tar.
gz: None -- [SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate h
as expired (_ssl.c:1131)
```

Windows10, ローカル環境で、テキストp.227の[CCC-01]実行時にエラーが表示される場合...



Univ. Toronto のトップページから、ダウンロードファイルの直前までの URL では、セキュリティに問題はない。



2021.11.24現在、ダウンロードファイルについては、セキュリティエラー(証明書が古い等)が出ているため、ローカル版での実行ができない状況です。

5.3.1 CIFAR-10(カラー写真画像)の分類に向けた拡張

CIFAR10 CNN classification.ipynb

の演習は、Google Colabでのオンラインにて行ってください。

ローカル版でどうしても実行したい場合

自身の力量でできない場合には決して行わないで下さい

セキュリティの警告を無視して実施するため、自己責任となります

- セキュリティの警告を無視してブラウザから別途「cifar-10-python.tar.gz」ファイルをダウンロードする。
<https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar.html>
- ダウンロードしたファイルをウィルスチェックし、かつハッシュ値(MD5ハッシュ値ないしSHA-256のハッシュ値)が正当かどうかチェック(※1)。
 - MD5ハッシュ値は下記に記載されています。
<https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar.html>
 - SHA-256のハッシュ値は「エラーメッセージを出しているpythonソースコード」近辺にあります。
- エラーメッセージを出しているpythonソースコードにて、別途ダウンロードしたファイルを読ませるように調整する。
 - 「cifar-10-python.tar.gz」ファイルを自身のユーザディレクトリトップ直下の「.keras¥datasets」フォルダ(※2)内に置き、ファイル名を「cifar-10-batches-py.tar.gz」に変更する。
- 上記実施後、ローカルでも実行できるはずです。
- 注釈)
 - ※1: <https://qiita.com/akimaru86/items/792bd6654b4d44bbf775>
windows標準でMD5などのハッシュ値を出力
 - ※2: 通常は「C:¥users¥[ユーザ名]¥.keras¥datasets」フォルダ

参考URL

- <https://titanwolf.org/Network/Articles/Article?AIID=11f6e2de-e6a5-40c4-9995-14ffa006126d>
Tensorflow 2 Cifar10 offline data set manually download, install offline loaded locally fast read TitanWolf
- <https://qiita.com/akimaru86/items/792bd6654b4d44bbf775>
windows標準でMD5などのハッシュ値を出力