

画像処理:第四回

175751C 宮城孝明

2020 年 1 月 7 日

目次

1 アニメ風画像加工

1.1 実行コード

Listing 1 画像風加工

```
1 import os
2 import cv2
3 import numpy as np
4
5 def main(img):
6     # エッジ検出後にネガポジ反転
7     edge= cv2.Canny(img,80,120)
8     nega = cv2.bitwise_not(edge)
9     # を取得size
10    width = img.shape[0]
11    height = img.shape[1]
12    # 値化を行うただし灰色の場合はスクリーントーンに置き換える3()
13    temp = np.zeros_like(img)
14    for i in range(width):
15        for j in range(height):
16            if img[i,j]<80:
17                temp[i,j] = 0
18            elif img[i,j]>=80 and img[i,j]<160:
19                temp[i,j] = 160
20            else:
21                temp[i,j] = 255
22    # 値化とエッジの画像を合成3
23    cv2.imwrite("result_nega1.jpg",nega)
24    cv2.imwrite("result_sample1.jpg",temp)
25    alpha = 0.5
26    result = cv2.addWeighted(nega,alpha,temp,1-alpha,0.0)
27    (thresh,result)=cv2.threshold(result,200,255,cv2.THRESH_BINARY)
28    cv2.imwrite("result4.jpg",result)
29
30 if __name__ == "__main__":
31     #画像取得
32     img = cv2.imread("ギアス.jpg")
33     # グレースケール変換
34     img = cv2.resize(img,(600,800))
35     gray = cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR_RGB2GRAY)
36
37     main(gray)
```



[1] 元画像



[2] 結果

図1 アニメ風加工

1.2 実行結果

2 オプション

参考文献

- [1] Python 版 OpenCV で写真を漫画風に加工: http://opencv.blog.jp/python/manga_camera
- [2] 漫画風の画像に変換: <http://authorunknown408.blog.fc2.com/blog-entry-35.html>