

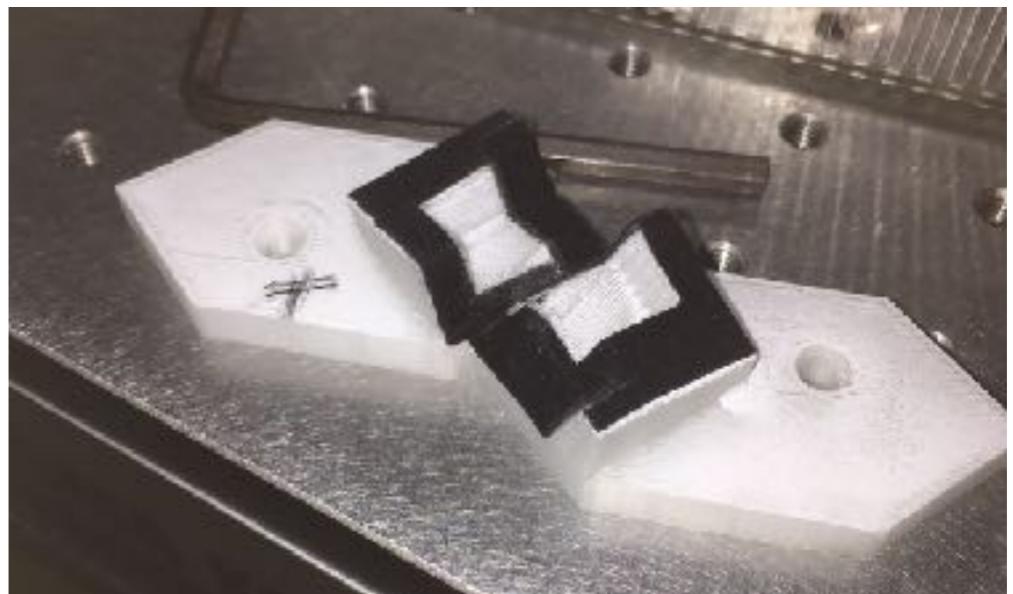
背景を黒くする問題

台座ごとの見え方の違い

2020.8.7 谷

背景を黒くしたい

- 以前は東京技研さんでもらったほとんど反射のない布を貼った。
- 今回もそうするつもりだったが、形状が細かく複雑で、貼るのが困難
- 少しづれてしまうと下地の白が見えてしまう
- はみ出で貼るとキューブが台座にフィットしない



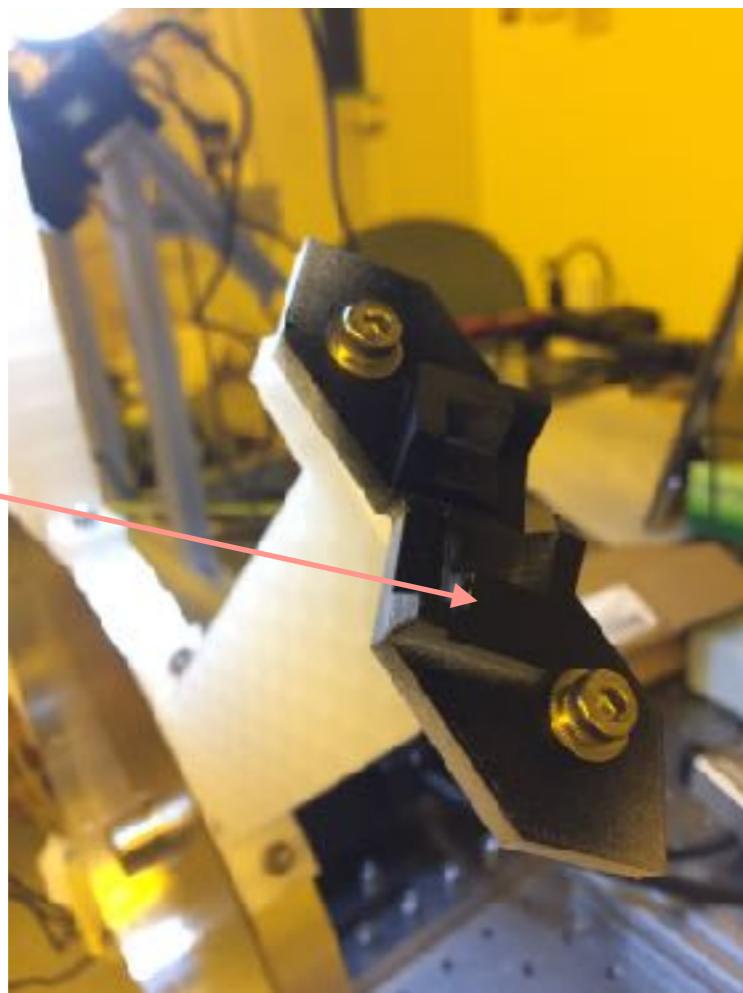
より簡単に黒くする

- 黒（つや消し）の水性アクリルスプレー
- 黒の3Dプリンタ素材

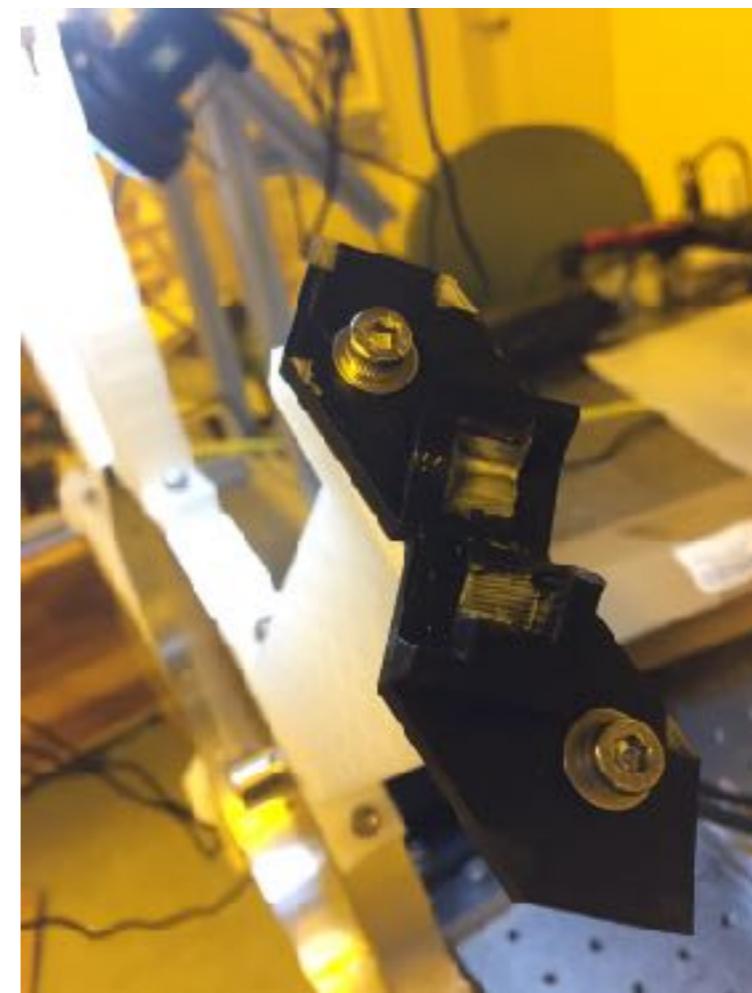
これらが使えるか試してみた。

(昨年の試験ではスプレーでの塗装は光沢が出てしまい却下されていた)

黒紙が貼ってある



白プリント→テフロン処理→
台座部をマスキングして黒スプレー→
台座部も薄く黒スプレー



黒プリント→台座部以外をマスキングして
テフロン処理(処理後は白く残る)→
余分な白い部分をマッキーで塗りつぶす

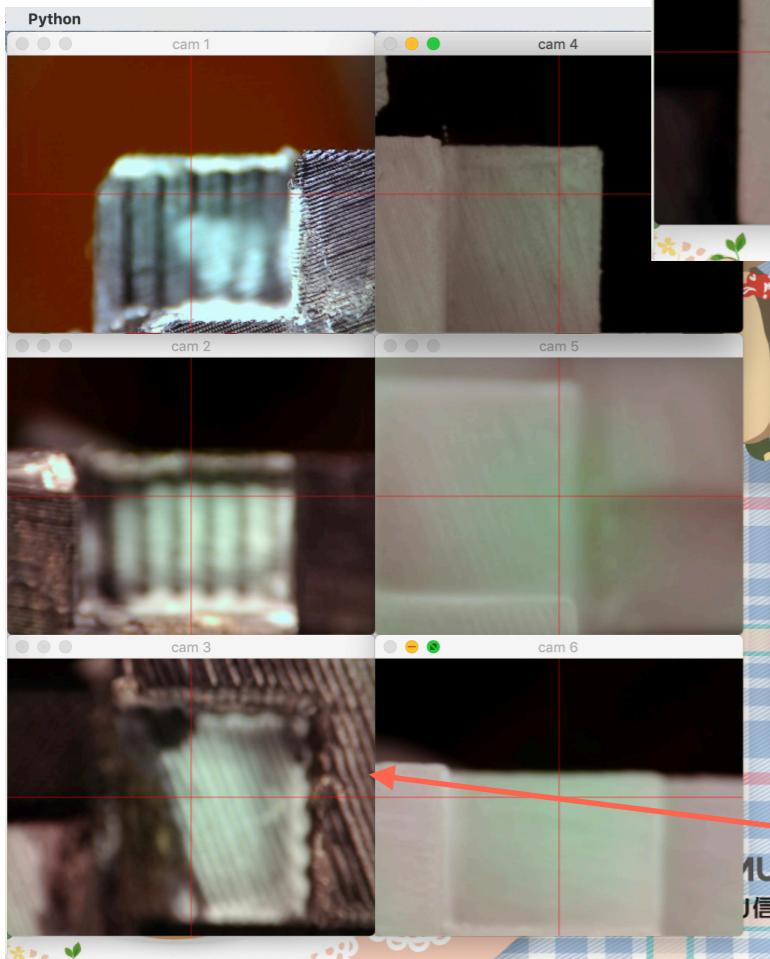
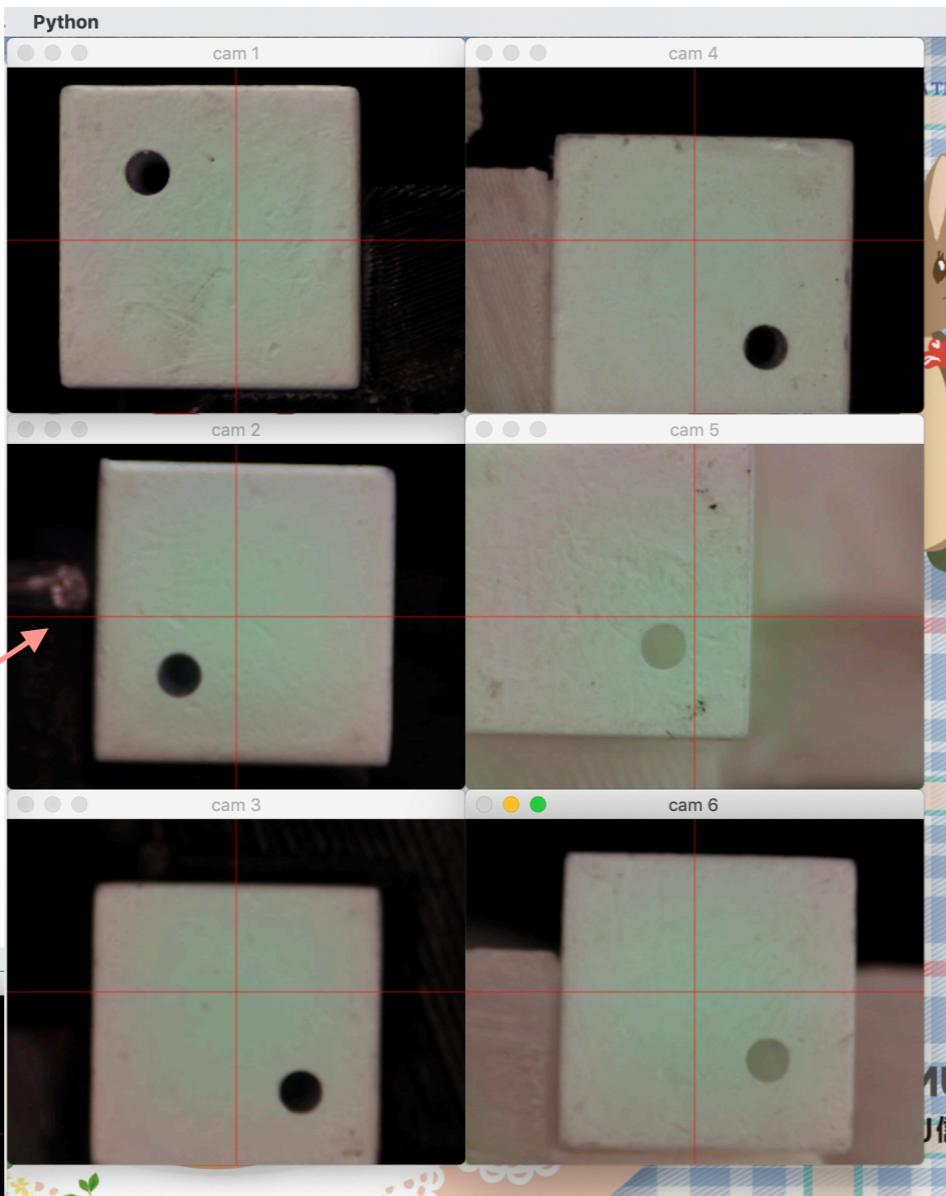
黒スプレー

(未処理)

(未処理)

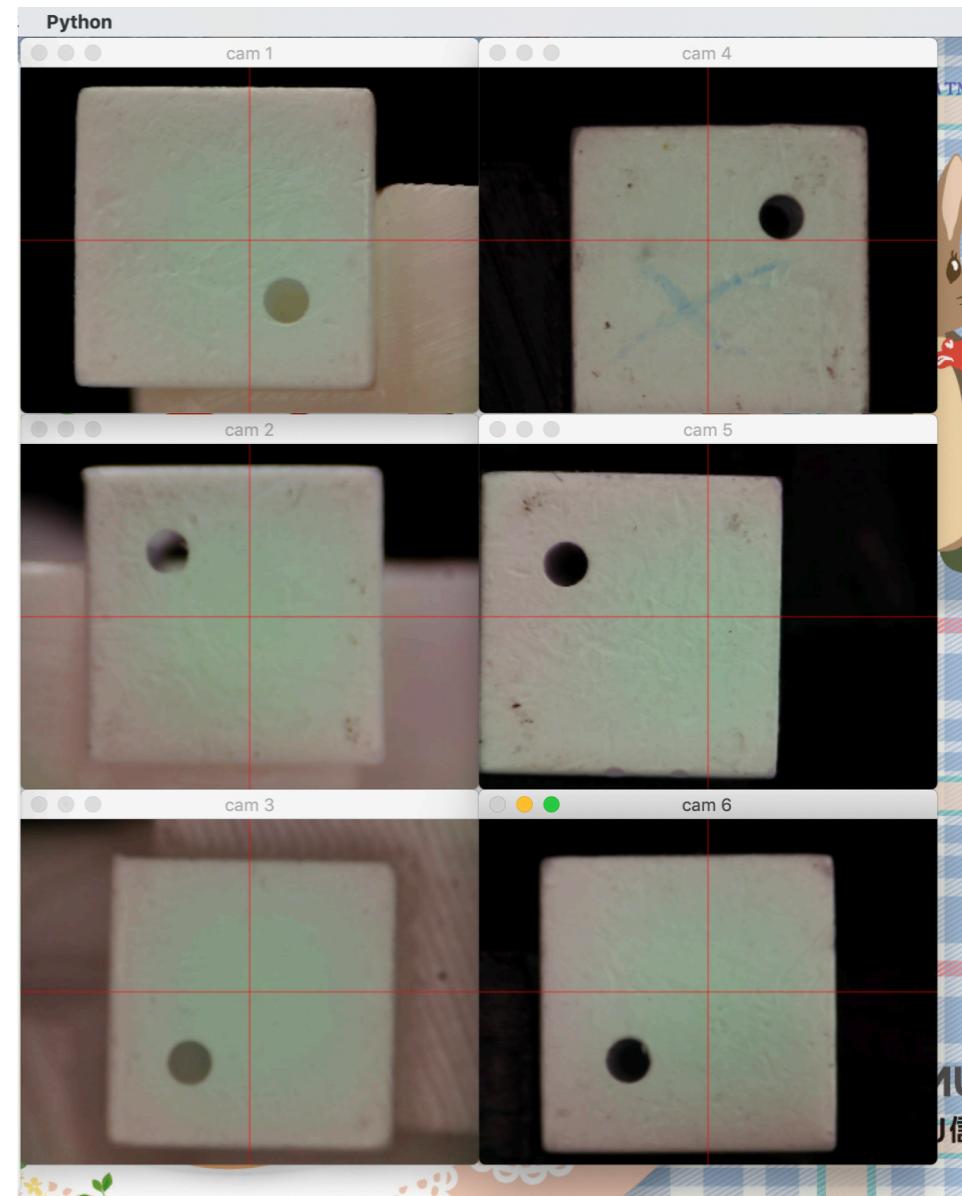
黒プリント

どちらも撮影に
耐える黒さだった。



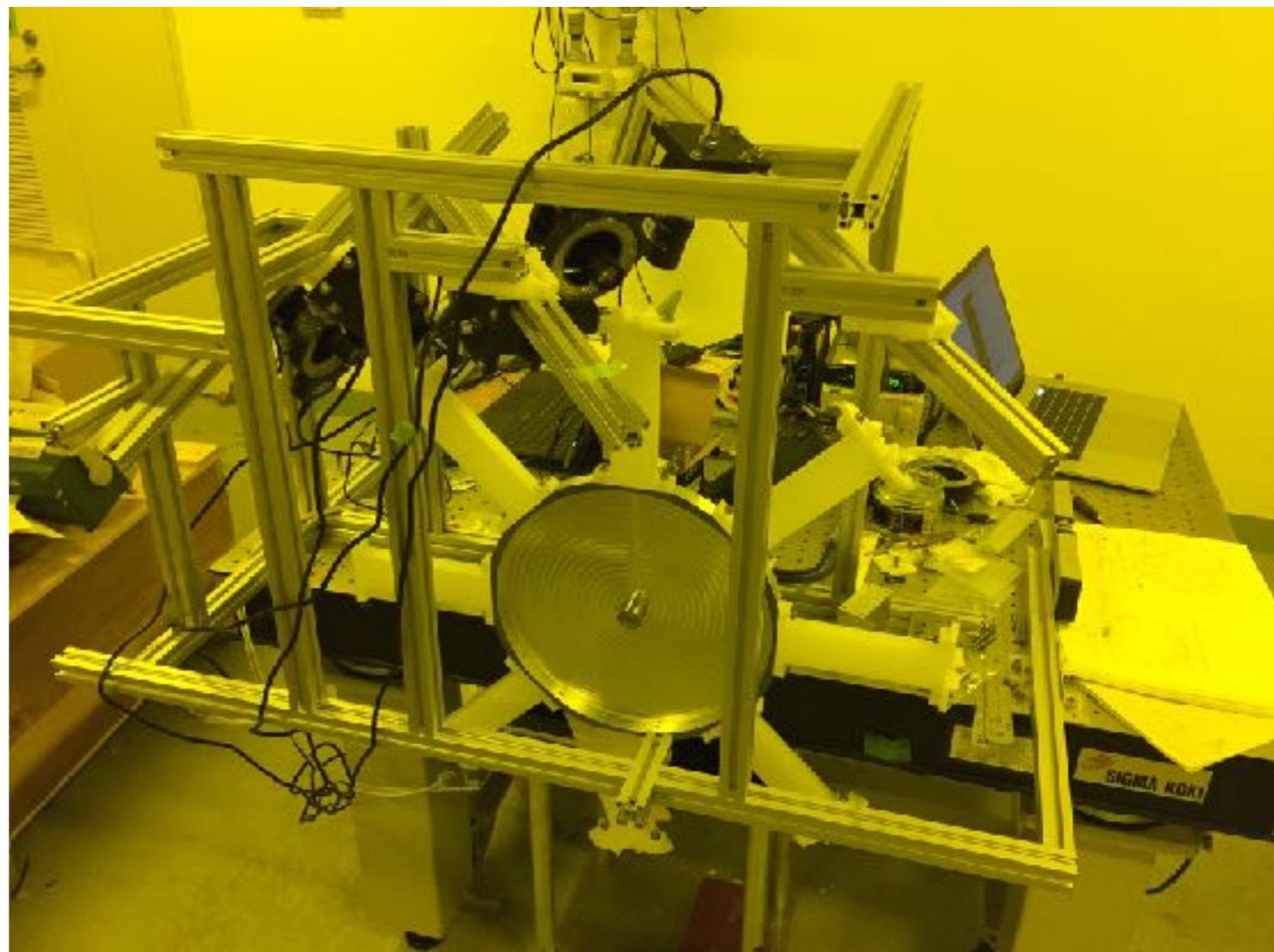
- 背景が黒のとき、三方向から光をあてると、キューブの白と背景のコントラストにより、黒の部分は詳細が写らなくなるらしい。
- カメラの位置はまだ最適化していません

キューブを乗せずに撮影すると、
表面の溝に光が反射しているのが写る。



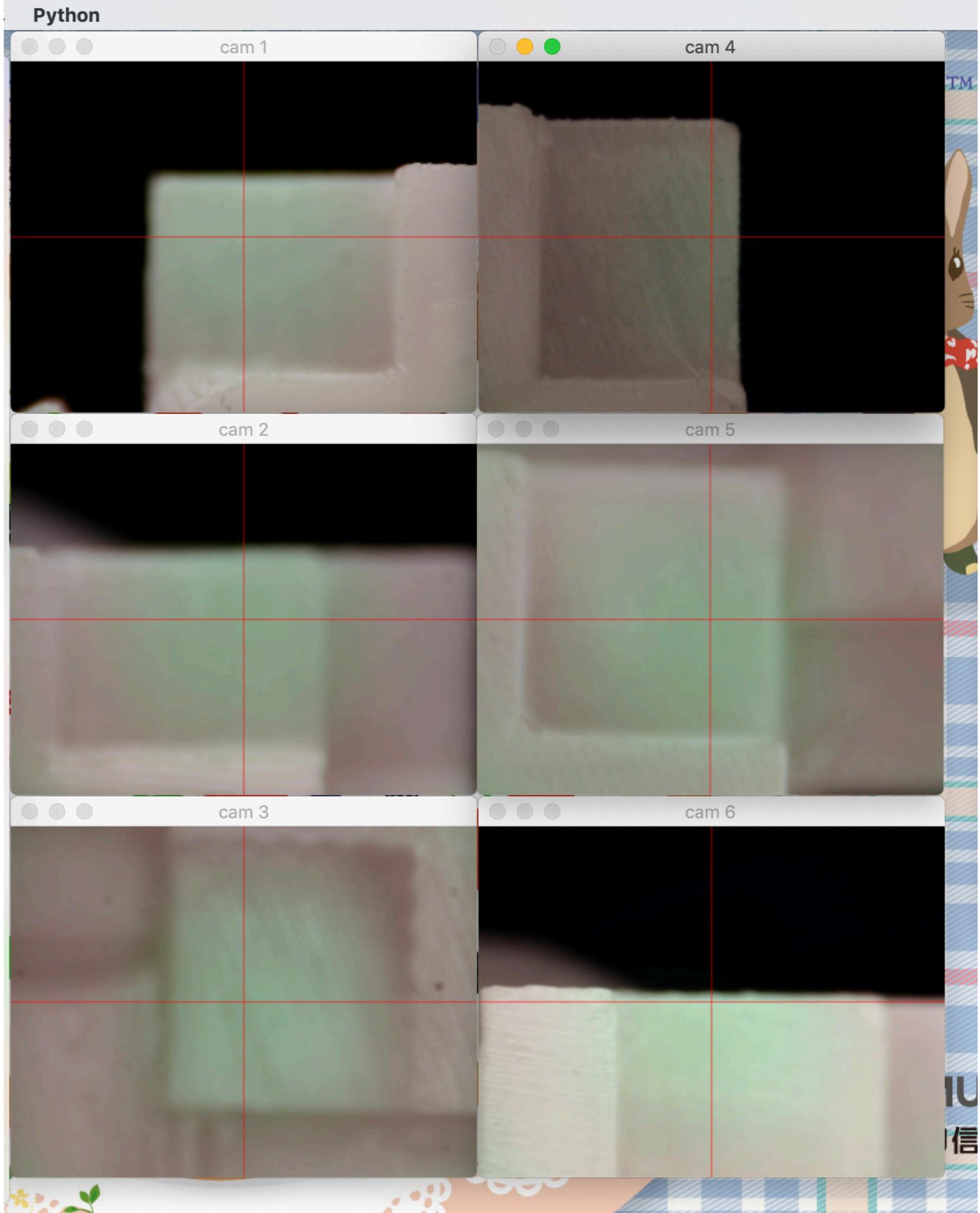
カメラ位置の最適化にあたって

- 八個のキューブ台座を回転させて、二箇所の撮影点で撮影する。
- キューブ台座・延長部品をなるべく同じように固定しても、円盤を回転させた時に、キューブ台座の写り方(位置)が微妙に違う。



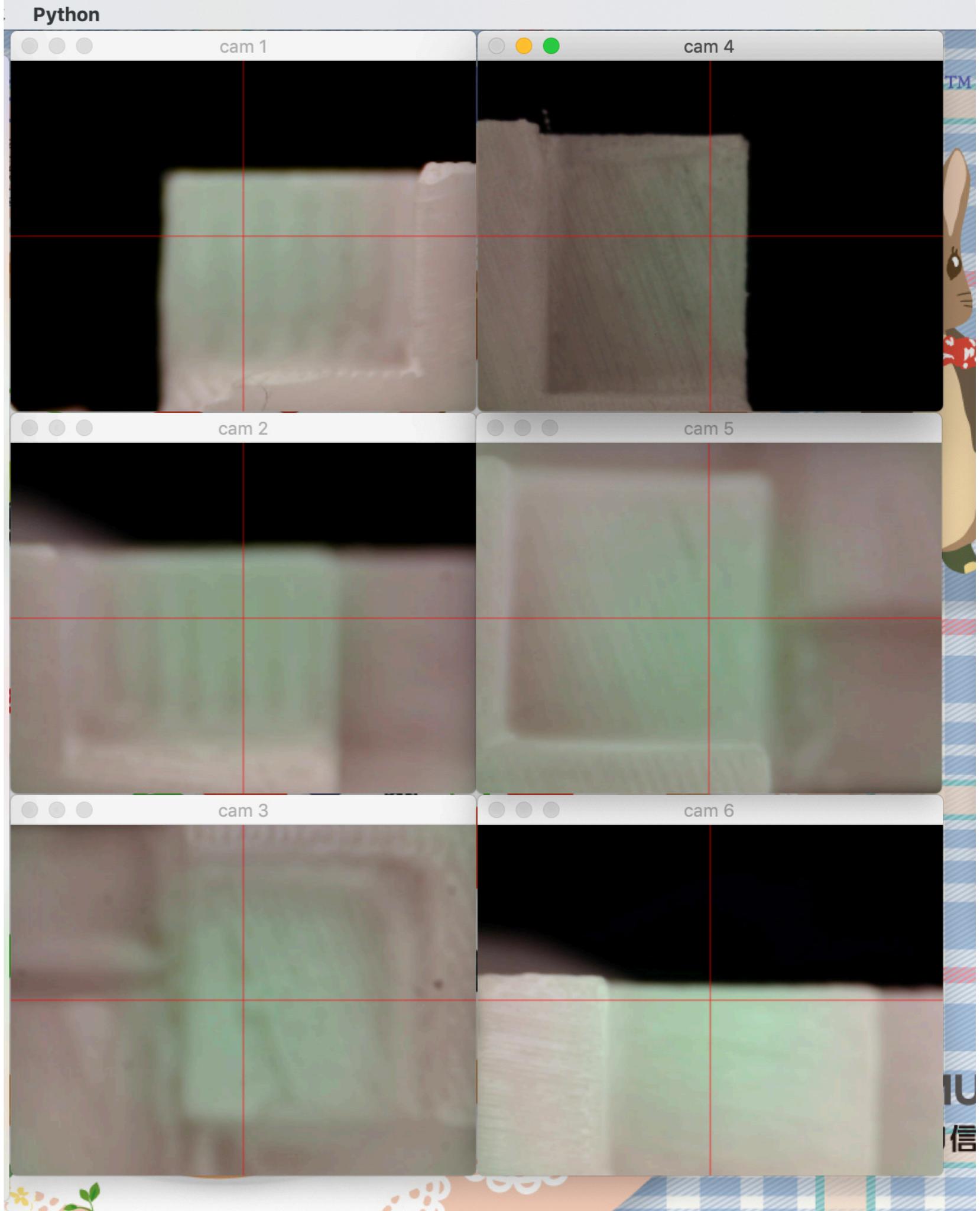
1つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



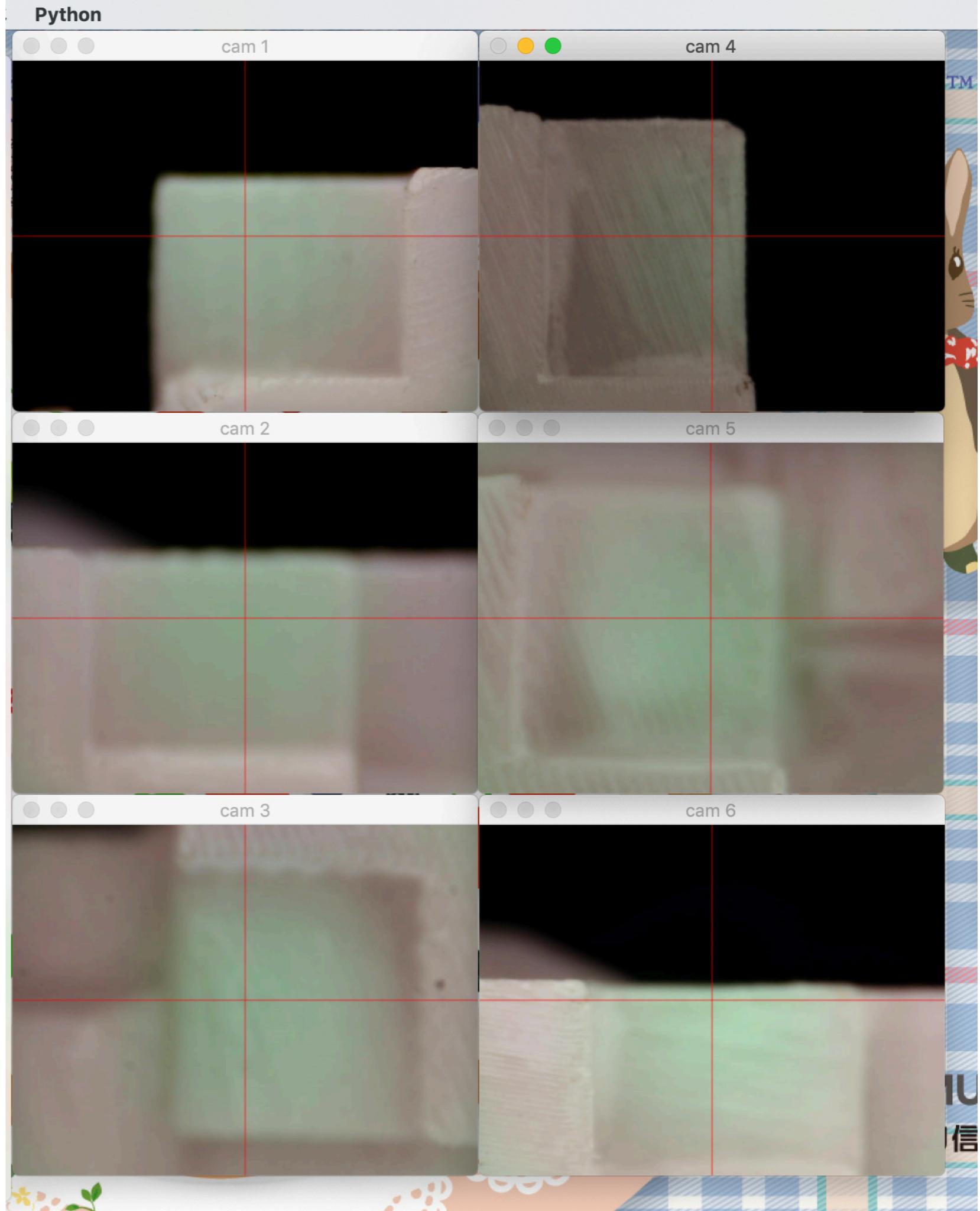
2つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



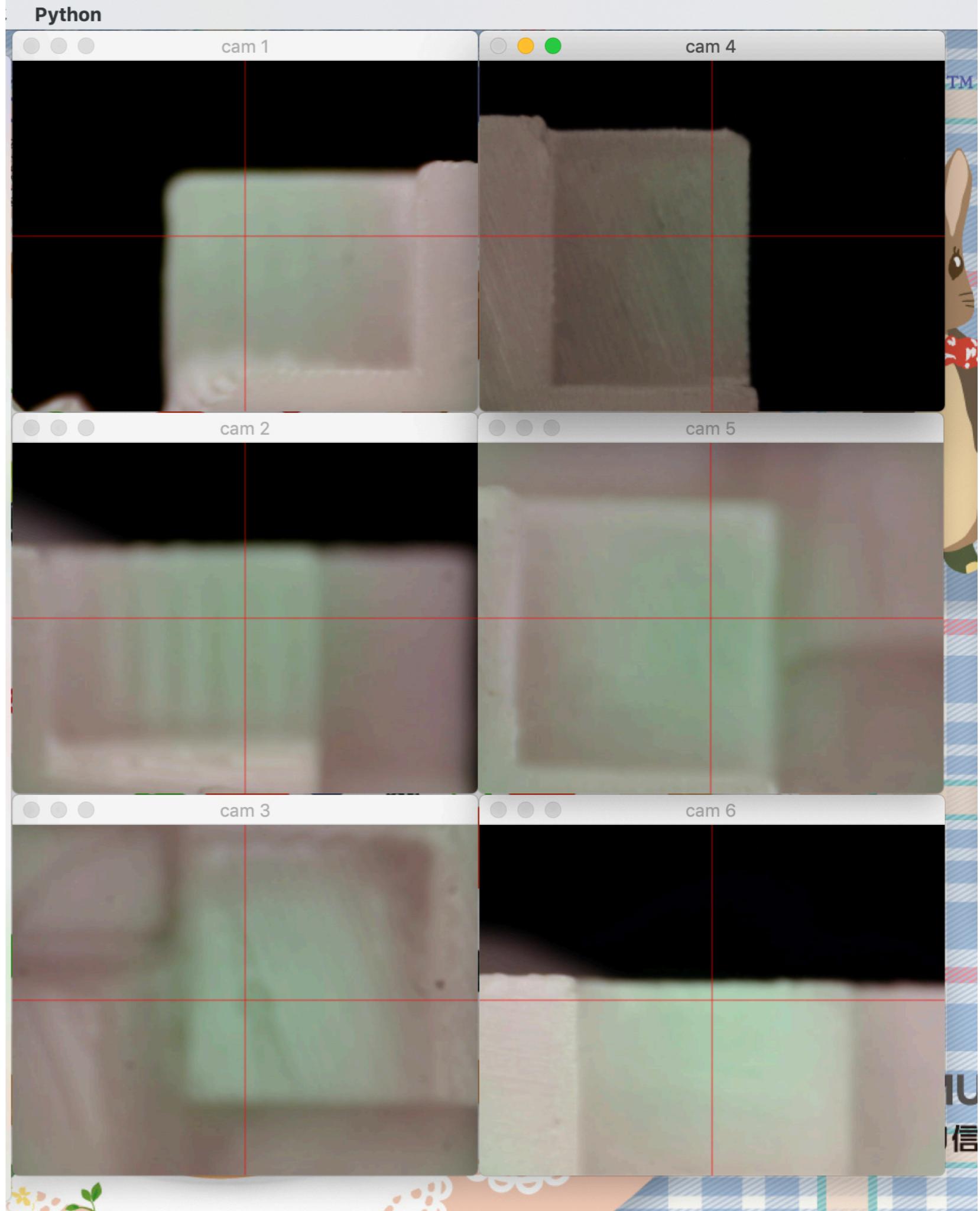
3つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



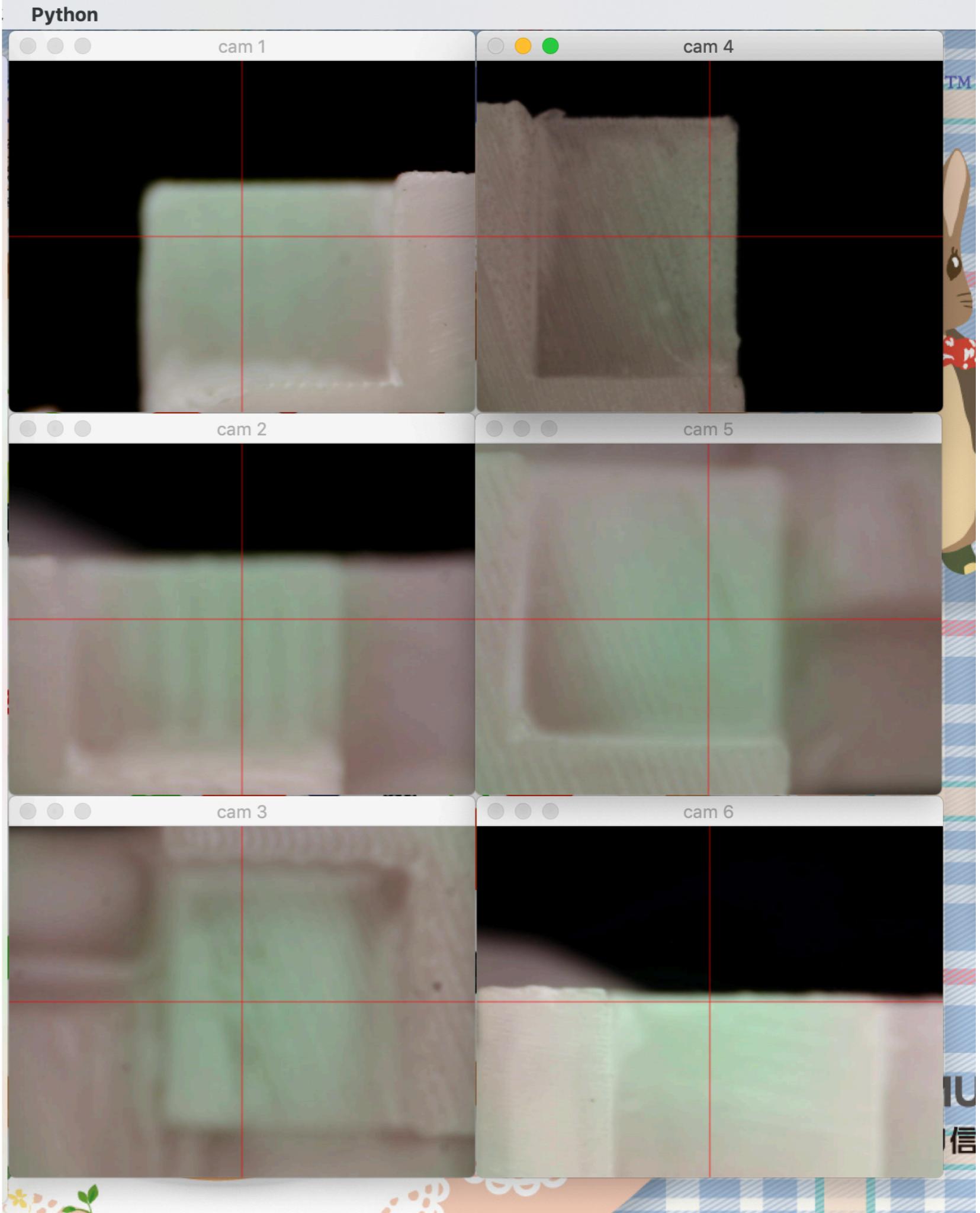
4つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



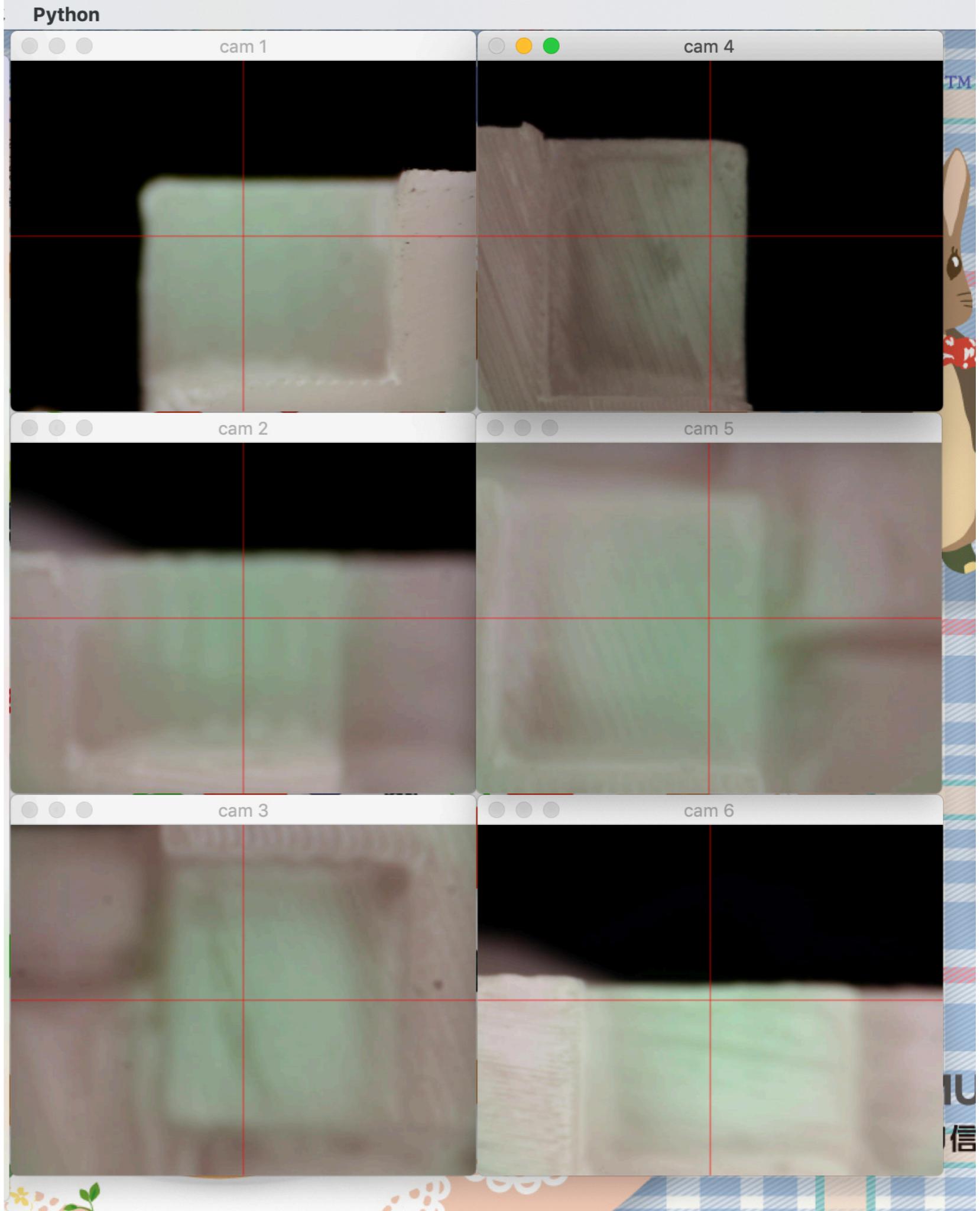
5つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



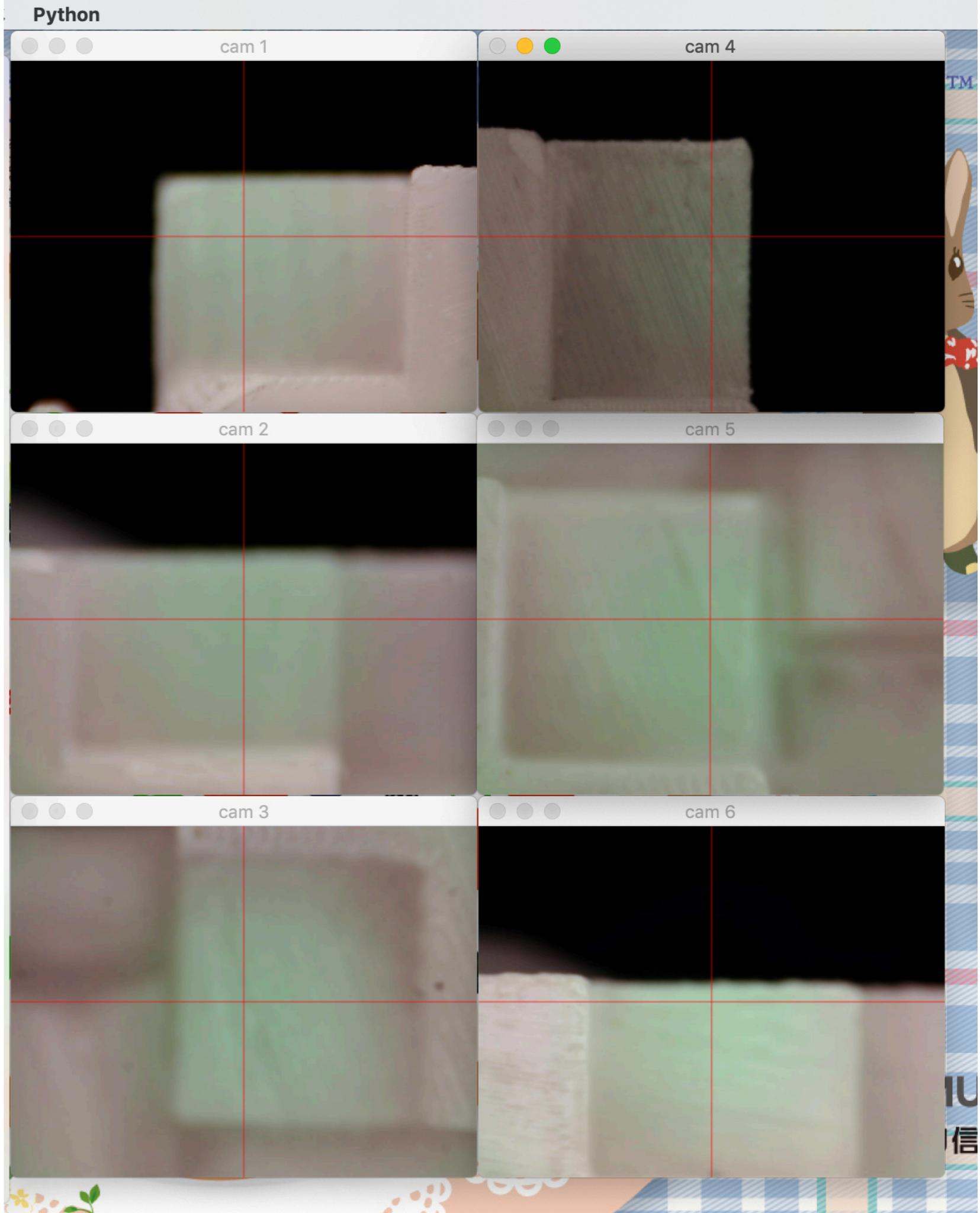
6つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



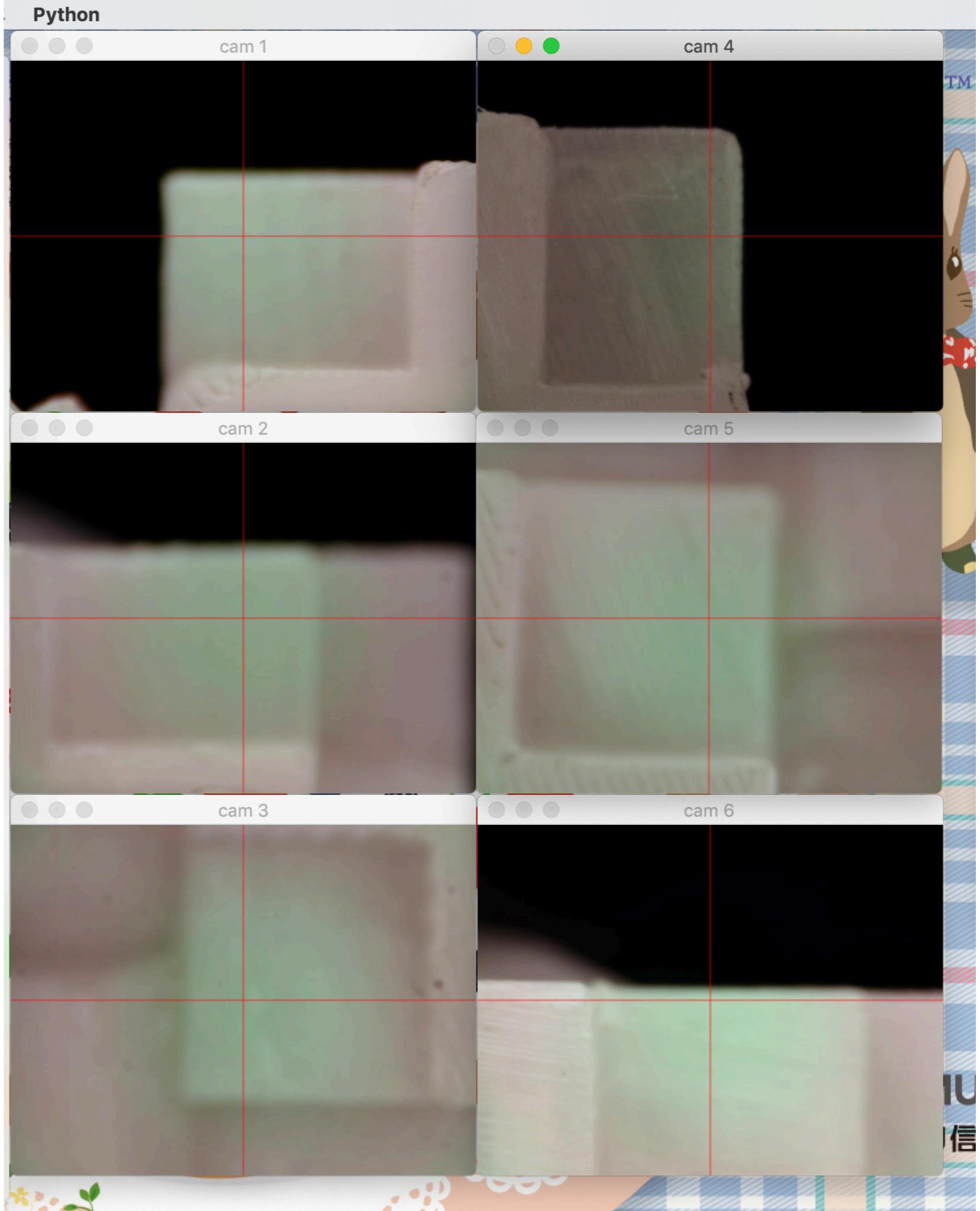
7つ目

- 次のページと比較すると違いがわかります



8つ目

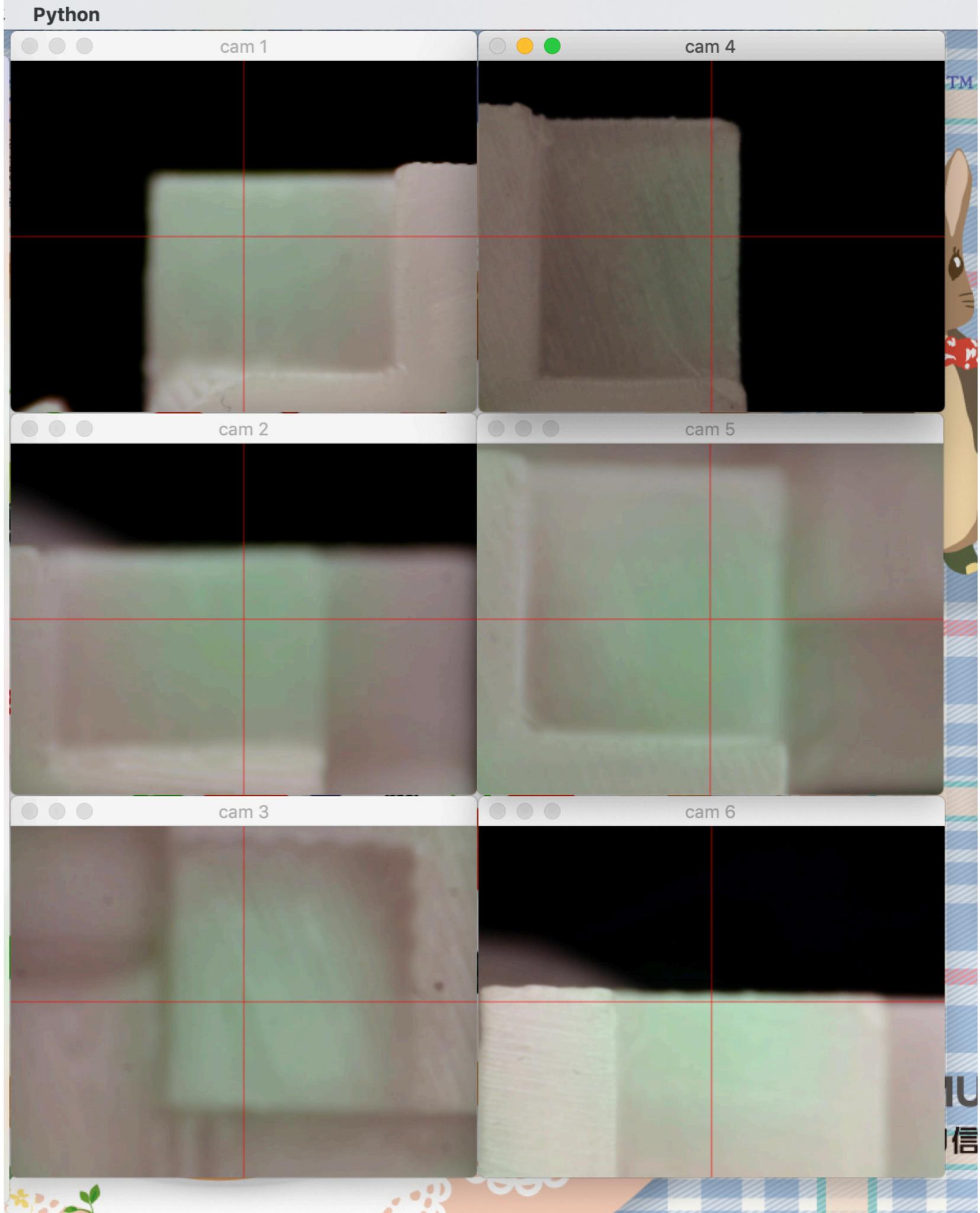
- 次のページと比較すると違いがわかります



1つ目

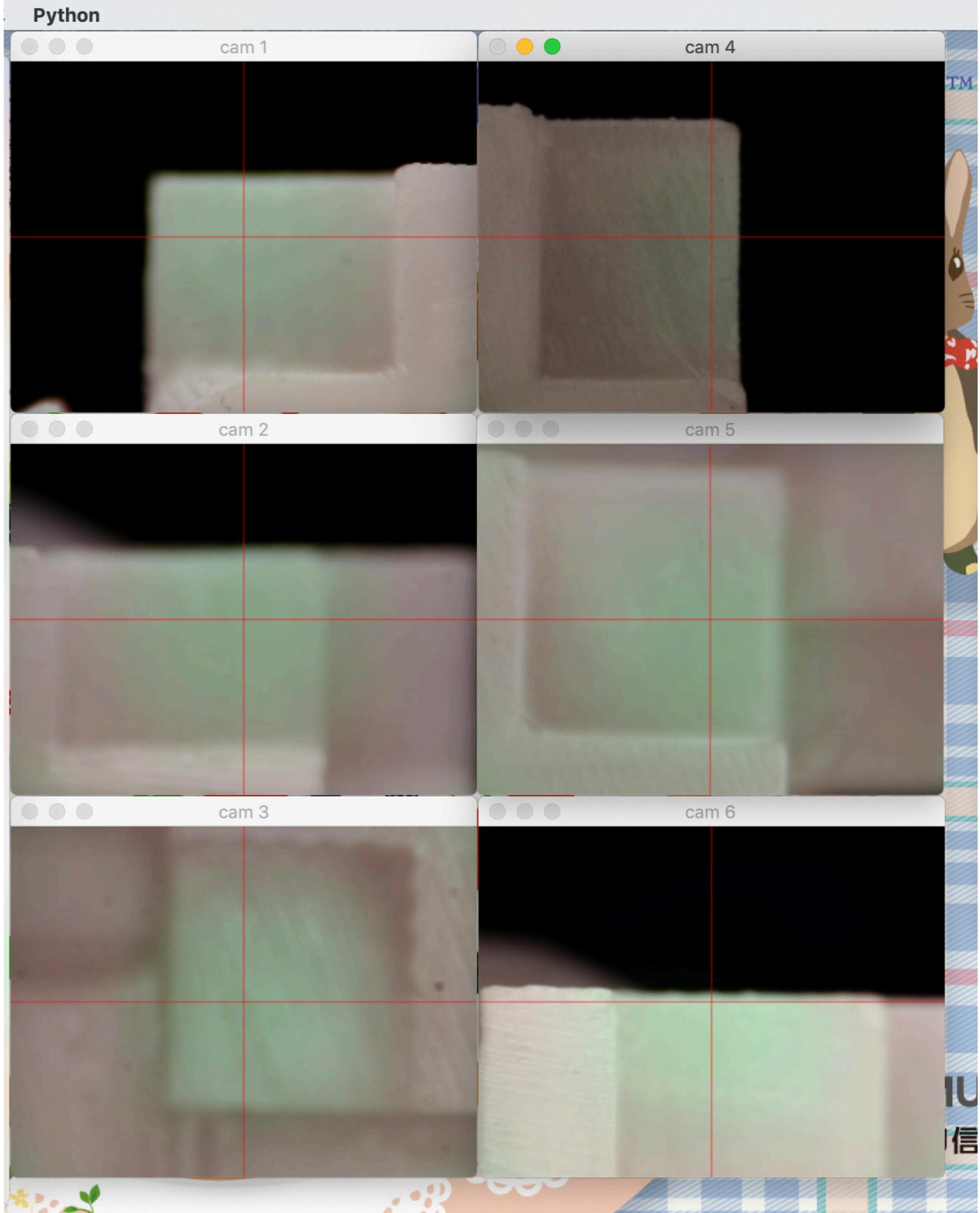
1回転後

- 次のページと比較すると違いがわかります



1つ目

- これは6ページの写真と同じものです。
- 14ページの、一回転後と比較すると、同じ台座は回転しても同じように写る、ということがわかります。



- 以前のカメラ3台での撮影の時のように、画面ギリギリの大きさでのキューブ撮影だと、台座によっては写らない、ということになってしまう。
- この問題も考慮しつつカメラ位置の最適化をする必要がある（全ての台座での画像が平均的に中央に映るように置くなど）。
- アイデアお持ちの方がいらっしゃいましたら、教えていただけると幸いです。