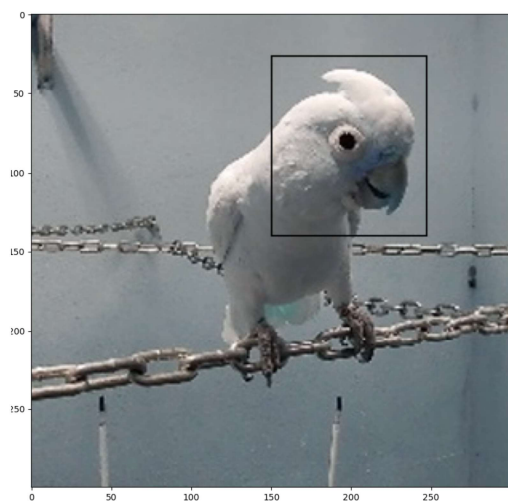
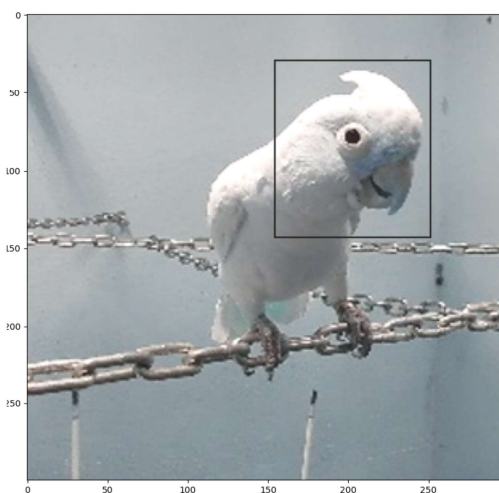


〈 모코코 - 이도형 〉

Data augmentation



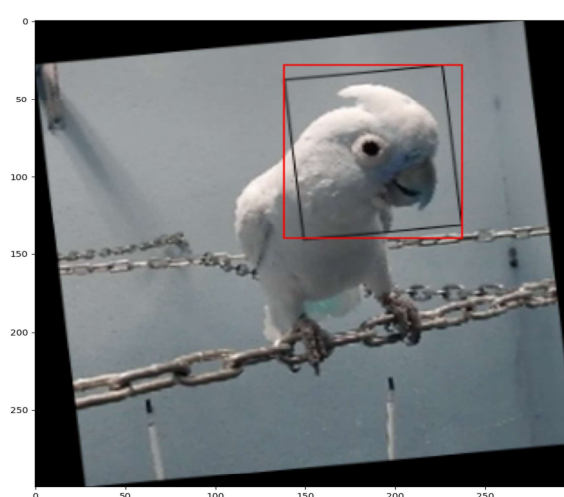
〈 1. Original 〉



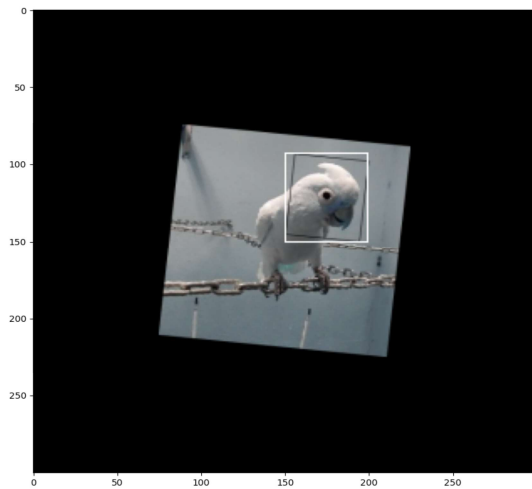
〈 2. Bright 〉



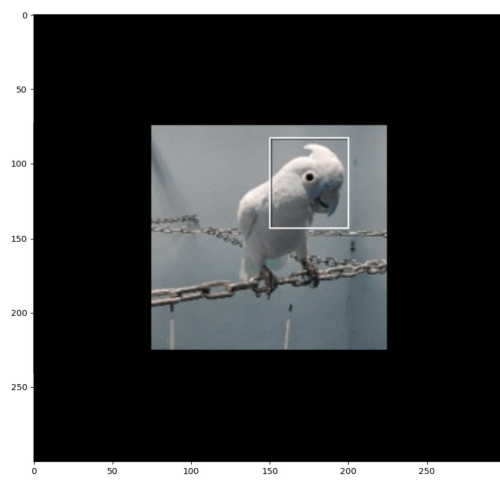
〈 3. Translation 〉



〈 4. Rotation 〉



〈 5. Zoomout_rotation 〉



〈 6. Zoomout_translation 〉

기존의 DataSet의 4366개의 앵무새 11종 이미지 파일을 5가지 방식으로 데이터를 증강시켜 TrainSet의 노이즈를 추가해 학습범위를 넓히고 오버피팅을 막으려함.

Open.cv의 getRotationMatrix2D함수를 활용해 이미지 파일을 이동, 회전, 축소-회전, 축소-이동을 시켰으며 이미지 픽셀값을 조정해 밝기를 조절했음.

Bounding box의 좌표점을 Open.cv의 rectangle함수를 이용해 경계선을 원본 이미지에 그려주며 변환되는 방식에 따라 새로운 box 좌표점을 다시 지정해주고 경계선을 다른 색으로 그려 확인했음.

각 데이터들의 Bounding box의 좌표점을 Dataframe에 저장하여 6가지로 구분지어 csv로 저장하고 26,196개의 csv파일을 18,696 : TrainSet, 5000 : ValidationSet, 2500 : TestSet으로 나누어 각 DataSet을 h5파일 형태로 변환시킴.

다음으로 학습을 진행하려고 하였으나 module을 import 하지 못해서 SSD학습을 진행하지 못했음.

```
from models.keras_ssd300 import ssd_300
from keras_loss_function.keras_ssd_loss import SSDLoss
from keras_layers.keras_layer_AnchorBoxes import AnchorBoxes
from keras_layers.keras_layer_DecodeDetections import DecodeDetections
from keras_layers.keras_layer_DecodeDetectionsFast import DecodeDetectionsFast
from keras_layers.keras_layer_L2Normalization import L2Normalization
```

