実験の条件

* 入力データ
* 入力データ数：129
* 入力データの構造：

[width:80, height:45, framesize:30, COLOR:RGB=3]　の動画

* ニューラルネットの構造
  + 入力層（入力データの構造に対応）：
    - サイズ：80 x 45 x 30 x 3
  + 中間層：
    - サイズ：1024
    - 活性化関数：tanh
  + 出力層（分類するものに対応）：
    - サイズ：４
    - 活性化関数：softmax
* 学習処理
  + 最適化アルゴリズム（optimizer）：adam
  + 誤差関数：**変化させる量**
  + バッチサイズ：5
  + エポック数：10
* 誤差関数
  + 交差エントロピー（CRS）
* シード

np.random.seed(20201218)

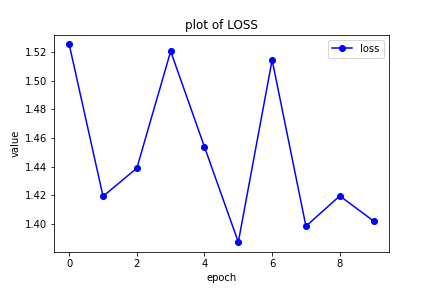
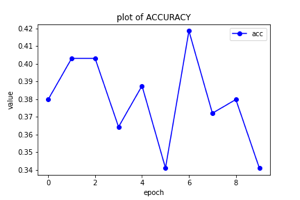
tf.random.set\_seed(20201218)

シードの学習に対する影響

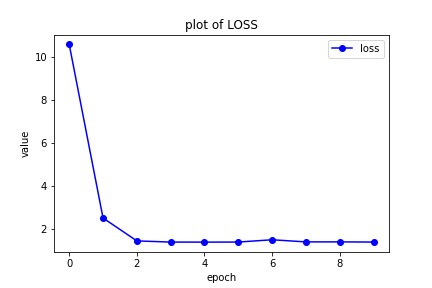
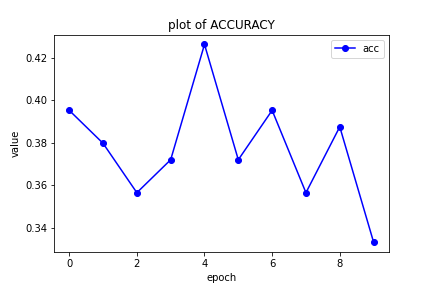
シードの違いによってモデルの学習に差が出るのかを調べる。

* シードを固定して4つモデル訓練させてみる

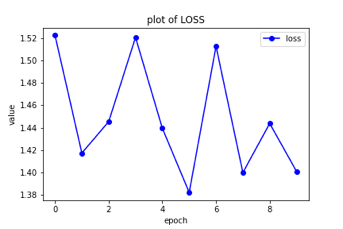
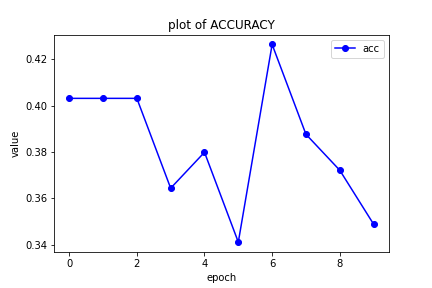
1. 回目



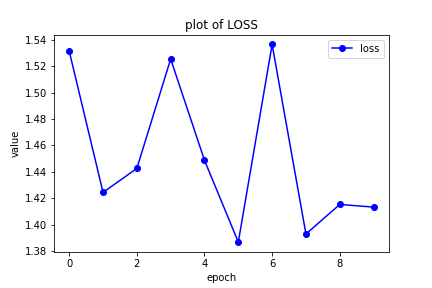
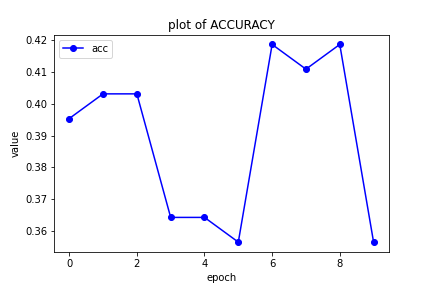
1. 回目



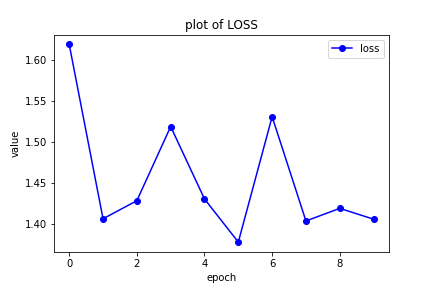
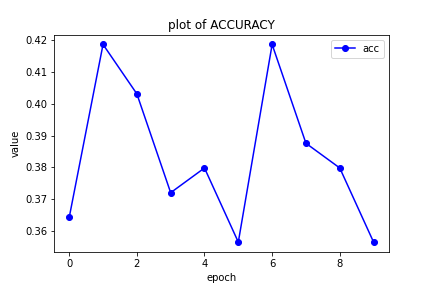
1. 回目



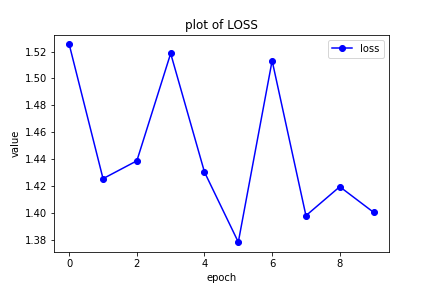
1. 回目



1回目



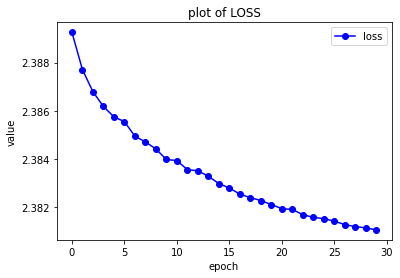
2回目



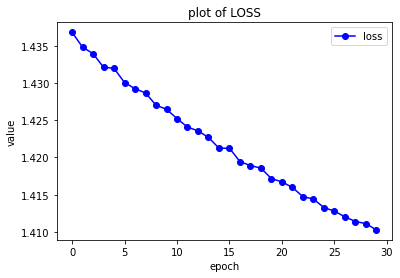
1. CPU times: user 10min 33s, sys: 6.95 s, total: 10min 40s
2. Wall time: 5min 33s

結果

* loss(訓練データに対して)
  + MSE



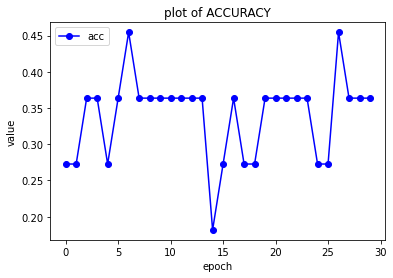
* + CRS



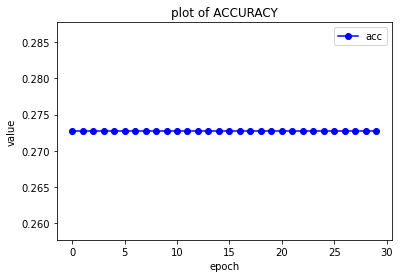
(考察)：

結果

* accuracy(訓練データに対して):
  + MSE



* + CRS



(考察)：

結果

* accuracy(テストデータに対して):
  + MSE
  + CRS

結果

* accuracy(テストデータに対して):
  + MSE
  + CRS