目次

・各論文の画像前処理の手法一覧

・令和4年度　バイトメトリクス学会質問内容

・バッチサイズを256以上に増加させる実験(解像度は32pxと256pxで行う)

・32ピクセルバッチサイズ256のデータ

・256ピクセルバッチサイズ256のデータ

・解像度を256以上に増加させる実験(バッチサイズはバイオメトリクス学会発表時における解像度256pxの時の一番良かった結果のバッチを使用)

・背景を削除した画像の機械学習

・表と裏を一緒に学習および表の手と裏の手両方を用いた認証

・表と裏を別々に学習および表と裏の手両方を用いた認証

ルール

目次に追加した内容を先頭に記載(フォントサイズは16pxで太字)

解像度が変わる節目には「ここから～ピクセル」とカタカナ表記

やること

32pxバッチ、352、384と増加させる

256pxバッチ288、320、352、384と増加させる

**各論文の画像前処理の手法一覧**

**・携帯電話向け非接触掌紋認証アルゴリズム**

画像の切り出しと抽出⇒二値化

**・複数個の画像特徴量の重みづけ統合による人工指紋画像の検出**

グレイスケール化⇒画像の一部分の抽出

**・深層学習を用いた手の姿勢推定と生体認証への応用に関する研究**

画像の2値化

**・掌紋認証システムにおける掌紋領域推定の改善**

グレイスケール化⇒セグメンテーション⇒ノイズ除去⇒エッジ検出

**・指間の線を利用した掌紋認証の提案**

　グレイスケール化⇒ガウシアンオペレータを用いた平滑化⇒二値化⇒膨張及び縮小の繰り返しによるノイズ除去(opencvのdilate(膨張)とerode(収縮)関数を用いて実行可能p.160)

**・指紋スキャナによる指紋認証系と相互運用可能なカメラ画像指紋認証法に関する研究**

サイズ調整・トリミング⇒背景除去⇒グレイスケール化⇒左右反転⇒階調反転⇒濃度均一化⇒コントラスト協調⇒撮影倍率正規化

**令和4年度　バイオメトリクス学会質問内容**

・DeepLearningの認証についてどんなものがあるか？(大阪大)

・登録者が増加するごとに機械学習するのではコスパが悪い⇒入力を２つにする学習で改善できたとのご指摘(中大)

・撮影時は自由に手を置いている？⇒シールを張った位置に手を置いているが人によってことなる

**バッチサイズを256以上に増加させる実験(解像度は32pxと256pxで行う　学習(新)20人未学習(古)6人(新)4人の10人)**

RGB画像　32px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 56s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数114

閾値未満で識別したテスト数86

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数45

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数41

================================================

他人拒否率43.0%

他人受入率57.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合45.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合55.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合41.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合59.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90735054016113

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99911785125732

[]

全体の他人受入率は19.0%

114

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数48

閾値未満で識別したテスト数152

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数81

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数71

================================================

他人拒否率76.0%

他人受入率24.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合81.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合19.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合71.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合29.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数381

閾値未満で識別したテスト数19

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数13

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数6

================================================

本人拒否率4.75%

本人受入率95.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合6.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合93.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合3.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合97.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は8.0%

48

0

RGB画像　32px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明 

Wall time: 3min 29s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数128

閾値未満で識別したテスト数72

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数33

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数39

================================================

他人拒否率36.0%

他人受入率64.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合33.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合67.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合39.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合61.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9319076538086

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99837875366211

[]

全体の他人受入率は21.3333%

128

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数80

閾値未満で識別したテスト数120

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数47

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数73

================================================

他人拒否率60.0%

他人受入率40.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合47.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合53.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合73.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合27.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数386

閾値未満で識別したテスト数14

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数6

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数8

================================================

本人拒否率3.5%

本人受入率96.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合3.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合97.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合4.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合96.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は13.3333%

80

0

RGB画像　32px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明 グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 36s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数105

閾値未満で識別したテスト数95

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数49

================================================

他人拒否率47.5%

他人受入率52.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合46.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合54.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合49.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合51.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.91229176521301

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99905824661255

[]

全体の他人受入率は17.5%

105

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数36

閾値未満で識別したテスト数164

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数85

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数79

================================================

他人拒否率82.0%

他人受入率18.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合85.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合15.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合79.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合21.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数340

閾値未満で識別したテスト数60

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数34

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数26

================================================

本人拒否率15.0%

本人受入率85.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合17.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合83.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合13.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合87.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6.0%

36

0

RGB画像　32px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明 グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 30s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数86

閾値未満で識別したテスト数114

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数68

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

================================================

他人拒否率57.0%

他人受入率43.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合68.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合32.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合46.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合54.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.91260170936584

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90285634994507

[]

全体の他人受入率は14.3333%

86

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数24

閾値未満で識別したテスト数176

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数91

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数85

================================================

他人拒否率88.0%

他人受入率12.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合91.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合9.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合85.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合15.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数279

閾値未満で識別したテスト数121

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数76

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数45

================================================

本人拒否率30.25%

本人受入率69.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合38.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合62.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合22.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合77.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は4.0%

24

0

RGB画像　32px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明 グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 33s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数128

閾値未満で識別したテスト数72

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数24

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数48

================================================

他人拒否率36.0%

他人受入率64.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合24.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合76.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合48.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合52.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.92938041687012

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9856948852539

[]

全体の他人受入率は21.3333%

128

0

閾値99．99999の場合

他人受入に用いる個数46

閾値未満で識別したテスト数154

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数80

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数74

================================================

他人拒否率77.0%

他人受入率23.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合80.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合20.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合74.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合26.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数332

閾値未満で識別したテスト数68

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数22

================================================

本人拒否率17.0%

本人受入率83.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合23.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合77.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合11.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合89.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は7.6667%

46

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 43s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数101

閾値未満で識別したテスト数99

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数59

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数40

================================================

他人拒否率49.5%

他人受入率50.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合59.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合41.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合40.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合60.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90164041519165

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99669790267944

[]

全体の他人受入率は17%

101

0

閾値99．99999の場合

他人受入に用いる個数36

閾値未満で識別したテスト数164

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数90

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数74

================================================

他人拒否率82.0%

他人受入率18.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合90.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合10.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合74.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合26.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数371

閾値未満で識別したテスト数29

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数21

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数8

================================================

本人拒否率7.25%

本人受入率92.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合10.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合89.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合4.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合96.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6%

36

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 39s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数89

閾値未満で識別したテスト数111

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数65

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

================================================

他人拒否率55.5%

他人受入率44.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合65.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合35.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合46.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合54.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90215301513672

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99346733093262

[]

全体の他人受入率は15%

89

0

閾値99．99999の場合

他人受入に用いる個数26

閾値未満で識別したテスト数174

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数96

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数78

================================================

他人拒否率87.0%

他人受入率13.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合96.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合4.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合78.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合22.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数352

閾値未満で識別したテスト数48

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数26

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数22

================================================

本人拒否率12.0%

本人受入率88.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合13.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合87.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合11.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合89.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は4%

26

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 48s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数115

閾値未満で識別したテスト数85

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数39

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

================================================

他人拒否率42.5%

他人受入率57.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合39.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合61.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合46.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合54.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90630745887756

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99696016311646

[]

全体の他人受入率は19%

115

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数39

閾値未満で識別したテスト数161

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数86

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数75

================================================

他人拒否率80.5%

他人受入率19.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合86.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合14.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合75.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合25.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数312

閾値未満で識別したテスト数88

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数42

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

================================================

本人拒否率22.0%

本人受入率78.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合21.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合79.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合23.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合77.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6%

39

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明

Wall time: 3min 33s

他人受入に用いる個数134

閾値未満で識別したテスト数66

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数31

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数35

================================================

他人拒否率33.0%

他人受入率67.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合31.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合69.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合35.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合65.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90332126617432

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9735414981842

[]

全体の他人受入率は22%

134

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数57

閾値未満で識別したテスト数143

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数69

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数74

================================================

他人拒否率71.5%

他人受入率28.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合69.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合31.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合74.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合26.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数349

閾値未満で識別したテスト数51

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数29

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数22

================================================

本人拒否率12.75%

本人受入率87.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合14.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合85.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合11.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合89.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は10%

57

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

低い精度で自動的に生成された説明

Wall time: 3min 37s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数107

閾値未満で識別したテスト数93

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数38

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数55

================================================

他人拒否率46.5%

他人受入率53.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合38.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合62.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合55.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合45.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90098476409912

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99123811721802

[]

全体の他人受入率は18%

107

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数32

閾値未満で識別したテスト数168

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数81

================================================

他人拒否率84.0%

他人受入率16.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合81.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合19.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数328

閾値未満で識別したテスト数72

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数42

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数30

================================================

本人拒否率18.0%

本人受入率82.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合21.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合79.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合15.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合85.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は5%

32

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 45s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数19

閾値未満で識別したテスト数181

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数86

================================================

他人拒否率90.5%

他人受入率9.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合95.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合5.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合86.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合14.0%

閾値以上の最大値は99.99996423721313

閾値以上の最小値は99.9137282371521

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数138

閾値未満で識別したテスト数262

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数144

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数118

================================================

本人拒否率65.5%

本人受入率34.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合72.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合28.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合59.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合41.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90712404251099

[]

全体の他人受入率は3%

19

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数10

閾値未満で識別したテスト数390

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数197

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数193

================================================

本人拒否率97.5%

本人受入率2.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合98.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合1.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合96.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合3.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 35s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数6

閾値未満で識別したテスト数194

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数94

================================================

他人拒否率97.0%

他人受入率3.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合94.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合6.0%

閾値以上の最大値は99.99958276748657

閾値以上の最小値は99.96204376220703

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数132

閾値未満で識別したテスト数268

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数149

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数119

================================================

本人拒否率67.0%

本人受入率33.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合74.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合25.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合59.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合40.5%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.91258978843689

[]

全体の他人受入率は1%

6

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数10

閾値未満で識別したテスト数390

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数198

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数192

================================================

本人拒否率97.5%

本人受入率2.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合96.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合4.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 31s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数17

閾値未満で識別したテスト数183

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数94

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数89

================================================

他人拒否率91.5%

他人受入率8.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合94.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合6.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合89.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合11.0%

閾値以上の最大値は99.99972581863403

閾値以上の最小値は99.94581341743469

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数133

閾値未満で識別したテスト数267

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数147

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数120

================================================

本人拒否率66.75%

本人受入率33.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合73.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合26.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合60.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合40.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90130662918091

[]

全体の他人受入率は3%

17

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数7

閾値未満で識別したテスト数393

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数198

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数195

================================================

本人拒否率98.25%

本人受入率1.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合97.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合2.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, 折れ線グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 33s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数4

閾値未満で識別したテスト数196

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数97

================================================

他人拒否率98.0%

他人受入率2.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合97.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合3.0%

閾値以上の最大値は99.99617338180542

閾値以上の最小値は99.94334578514099

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数120

閾値未満で識別したテスト数280

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数159

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数121

================================================

本人拒否率70.0%

本人受入率30.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合79.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合20.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合60.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合39.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90103244781494

[]

全体の他人受入率は1%

4

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数13

閾値未満で識別したテスト数387

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数196

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数191

================================================

本人拒否率96.75%

本人受入率3.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合98.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合2.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合95.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合4.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, 折れ線グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 45s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数10

閾値未満で識別したテスト数190

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数91

================================================

他人拒否率95.0%

他人受入率5.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合91.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合9.0%

閾値以上の最大値は99.99960660934448

閾値以上の最小値は99.90102052688599

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数93

閾値未満で識別したテスト数307

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数169

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数138

================================================

本人拒否率76.75%

本人受入率23.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合84.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合15.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合69.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合31.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90832805633545

[]

全体の他人受入率は2%

10

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数4

閾値未満で識別したテスト数396

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数199

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数197

================================================

本人拒否率99.0%

本人受入率1.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合99.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合98.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合1.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 48s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数12

閾値未満で識別したテスト数188

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数89

================================================

他人拒否率94.0%

他人受入率6.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合89.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合11.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.93221759796143

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数204

閾値未満で識別したテスト数196

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数115

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数81

================================================

本人拒否率49.0%

本人受入率51.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合57.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合42.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合40.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合59.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90069270133972

[]

全体の他人受入率は2%

12

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数1

閾値未満で識別したテスト数199

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

================================================

他人拒否率99.5%

他人受入率0.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数25

閾値未満で識別したテスト数375

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数193

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数182

================================================

本人拒否率93.75%

本人受入率6.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合96.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合3.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合91.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合9.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.1667%

1

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 38s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数10

閾値未満で識別したテスト数190

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数92

================================================

他人拒否率95.0%

他人受入率5.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合98.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合2.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合92.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合8.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9257743358612

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数231

閾値未満で識別したテスト数169

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数74

================================================

本人拒否率42.25%

本人受入率57.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合47.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合52.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合37.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合63.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90192651748657

[]

全体の他人受入率は2%

10

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数25

閾値未満で識別したテスト数375

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数192

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数183

================================================

本人拒否率93.75%

本人受入率6.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合96.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合4.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合91.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合8.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 38s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数24

閾値未満で識別したテスト数176

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数94

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数82

================================================

他人拒否率88.0%

他人受入率12.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合94.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合6.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合82.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合18.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9127447605133

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数227

閾値未満で識別したテスト数173

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数75

================================================

本人拒否率43.25%

本人受入率56.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合49.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合51.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合37.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合62.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90069270133972

[]

全体の他人受入率は4%

24

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数27

閾値未満で識別したテスト数373

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数197

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数176

================================================

本人拒否率93.25%

本人受入率6.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合98.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合1.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合88.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合12.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 30s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数23

閾値未満で識別したテスト数177

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数78

================================================

他人拒否率88.5%

他人受入率11.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合78.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合22.0%

閾値以上の最大値は99.99996423721313

閾値以上の最小値は99.93334412574768

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数214

閾値未満で識別したテスト数186

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数106

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数80

================================================

本人拒否率46.5%

本人受入率53.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合53.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合47.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合40.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合60.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90392923355103

[]

全体の他人受入率は4%

23

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数17

閾値未満で識別したテスト数383

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数199

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数184

================================================

本人拒否率95.75%

本人受入率4.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合99.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合92.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合8.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 3min 34s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数20

閾値未満で識別したテスト数180

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数93

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

================================================

他人拒否率90.0%

他人受入率10.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合93.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合7.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.90702271461487

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数200

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数111

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数89

================================================

本人拒否率50.0%

本人受入率50.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合55.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合44.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合44.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合55.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9036192893982

[]

全体の他人受入率は3%

20

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

1

0

**ここから256ピクセル**

RGB画像　256px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, 折れ線グラフ, ヒストグラム

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 23min 21s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数117

閾値未満で識別したテスト数83

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数45

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数38

================================================

他人拒否率41.5%

他人受入率58.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合45.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合55.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合38.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合62.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90013241767883

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は19.5%

117

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数61

閾値未満で識別したテスト数139

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数68

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数71

================================================

他人拒否率69.5%

他人受入率30.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合68.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合32.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合71.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合29.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は10.1667%

61

0

RGB画像　256px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, ヒストグラム

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 7min 45s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数146

閾値未満で識別したテスト数54

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数26

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数28

================================================

他人拒否率27.0%

他人受入率73.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合26.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合74.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合28.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合72.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90770816802979

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数384

閾値未満で識別したテスト数16

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数16

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率4.0%

本人受入率96.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合8.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合92.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.96009469032288

['-樋口さんを田中みゆさんの表だと誤認識-', '-中村さんを長谷川さんの裏だと誤認識-', '-清水さんを渡邉さんの表だと誤認識-', '-清水さんを渡邉さんの表だと誤認識-', '-高橋さんを清水さんの裏だと誤認識-']

全体の他人受入率は25.1667%

146

5

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数97

閾値未満で識別したテスト数103

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数49

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数54

================================================

他人拒否率51.5%

他人受入率48.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合49.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合51.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合54.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合46.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数368

閾値未満で識別したテスト数32

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数29

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数3

================================================

本人拒否率8.0%

本人受入率92.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合14.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合85.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合1.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合98.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

['-清水さんを渡邉さんの表だと誤認識-', '-清水さんを渡邉さんの表だと誤認識-']

全体の他人受入率は16.5%

97

2

RGB画像　256px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, ヒストグラム

自動的に生成された説明

Wall time: 6h 16min 48s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数100

閾値未満で識別したテスト数100

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数45

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数55

================================================

他人拒否率50.0%

他人受入率50.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合45.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合55.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合55.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合45.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90386962890625

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99995231628418

閾値以上の最小値は99.9338686466217

[]

全体の他人受入率は16.6667%

100

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数41

閾値未満で識別したテスト数159

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数71

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数88

================================================

他人拒否率79.5%

他人受入率20.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合71.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合29.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合88.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合12.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数397

閾値未満で識別したテスト数3

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数2

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.75%

本人受入率99.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6.8333%

41

0

RGB画像　256px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, ヒストグラム

自動的に生成された説明

Wall time: 7h 9min 15s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数27

閾値未満で識別したテスト数173

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数84

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数89

================================================

他人拒否率86.5%

他人受入率13.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合84.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合16.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合89.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合11.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.91865754127502

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数356

閾値未満で識別したテスト数44

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数5

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数39

================================================

本人拒否率11.0%

本人受入率89.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合2.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合97.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合19.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合80.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9066412448883

[]

全体の他人受入率は4.5%

27

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数9

閾値未満で識別したテスト数191

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数96

================================================

他人拒否率95.5%

他人受入率4.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合95.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合5.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合96.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合4.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数54

閾値未満で識別したテスト数346

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数155

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数191

================================================

本人拒否率86.5%

本人受入率13.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合77.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合22.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合95.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合4.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は1.5%

9

0

RGB画像　256px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 6h 20min 26s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数83

閾値未満で識別したテスト数117

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数56

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数61

================================================

他人拒否率58.5%

他人受入率41.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合56.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合44.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合61.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合39.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90308284759521

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数393

閾値未満で識別したテスト数7

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数3

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数4

================================================

本人拒否率1.75%

本人受入率98.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合98.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合2.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合98.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90378618240356

[]

全体の他人受入率は13.8333%

83

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数19

閾値未満で識別したテスト数181

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数90

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数91

================================================

他人拒否率90.5%

他人受入率9.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合90.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合10.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合91.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合9.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数279

閾値未満で識別したテスト数121

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数41

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数80

================================================

本人拒否率30.25%

本人受入率69.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合20.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合79.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合40.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合60.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は3.1667%

19

0

グレイスケール画像　256px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 2min 45s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数125

閾値未満で識別したテスト数75

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数46

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数29

================================================

他人拒否率37.5%

他人受入率62.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合46.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合54.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合29.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合71.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.93008375167847

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99905824661255

[]

全体の他人受入率は20.8333%

125

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数69

閾値未満で識別したテスト数131

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数75

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数56

================================================

他人拒否率65.5%

他人受入率34.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合75.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合25.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合56.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合44.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数384

閾値未満で識別したテスト数16

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数9

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数7

================================================

本人拒否率4.0%

本人受入率96.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合4.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合95.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合3.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合96.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は11.5%

69

0

グレイスケール画像　256px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ, ヒストグラム

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 56min 12s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数104

閾値未満で識別したテスト数96

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数42

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数54

================================================

他人拒否率48.0%

他人受入率52.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合42.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合58.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合54.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合46.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.90154504776001

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は17.3333%

104

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数37

閾値未満で識別したテスト数163

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数76

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

================================================

他人拒否率81.5%

他人受入率18.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合76.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合24.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6.1667%

37

0

グレイスケール画像　256px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 4h 43min 6s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数141

閾値未満で識別したテスト数59

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数29

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数30

================================================

他人拒否率29.5%

他人受入率70.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合29.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合71.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合30.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合70.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.91821646690369

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99995231628418

閾値以上の最小値は99.99899864196777

[]

全体の他人受入率は23.5%

141

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数88

閾値未満で識別したテスト数112

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数62

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数50

================================================

他人拒否率56.0%

他人受入率44.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合62.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合38.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合50.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合50.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数2

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合1.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は14.6667%

88

0

グレイスケール画像　256px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明

Wall time: 4h 55min 31s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数102

閾値未満で識別したテスト数98

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数56

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数42

================================================

他人拒否率49.0%

他人受入率51.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合56.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合44.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合42.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合58.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.91173148155212

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.97947812080383

[]

全体の他人受入率は17.0%

102

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数46

閾値未満で識別したテスト数154

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数79

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数75

================================================

他人拒否率77.0%

他人受入率23.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合79.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合21.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合75.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合25.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数374

閾値未満で識別したテスト数26

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数16

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数10

================================================

本人拒否率6.5%

本人受入率93.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合8.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合92.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合5.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合95.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は7.6667%

46

0

グレイスケール画像　256px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 1min 9s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数49

閾値未満で識別したテスト数151

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数74

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数77

================================================

他人拒否率75.5%

他人受入率24.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合74.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合26.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合77.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合23.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90174770355225

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.94556307792664

[]

全体の他人受入率は8.1667%

49

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数3

閾値未満で識別したテスト数197

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数99

================================================

他人拒否率98.5%

他人受入率1.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合98.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合2.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合99.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合1.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数348

閾値未満で識別したテスト数52

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数24

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数28

================================================

本人拒否率13.0%

本人受入率87.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合12.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合88.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合14.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合86.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.5%

3

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 5min 2s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数91

閾値未満で識別したテスト数109

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数52

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数57

================================================

他人拒否率54.5%

他人受入率45.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合52.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合48.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合57.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合43.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90876913070679

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は15.1667%

91

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数33

閾値未満で識別したテスト数167

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数78

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数89

================================================

他人拒否率83.5%

他人受入率16.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合78.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合22.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合89.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合11.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は5.5%

33

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 4h 51min 48s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数83

閾値未満で識別したテスト数117

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数56

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数61

================================================

他人拒否率58.5%

他人受入率41.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合56.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合44.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合61.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合39.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.91457462310791

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は13.8333%

83

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数29

閾値未満で識別したテスト数171

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数79

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数92

================================================

他人拒否率85.5%

他人受入率14.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合79.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合21.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合92.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合8.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は4.8333%

29

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

中程度の精度で自動的に生成された説明

Wall time: 4h 57min 21s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数121

閾値未満で識別したテスト数79

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数36

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数43

================================================

他人拒否率39.5%

他人受入率60.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合36.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合64.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合43.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合57.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90185499191284

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99933242797852

閾値以上の最小値は99.99933242797852

[]

全体の他人受入率は20.1667%

121

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数39

閾値未満で識別したテスト数161

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数73

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数88

================================================

他人拒否率80.5%

他人受入率19.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合73.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合27.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合88.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合12.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6.5%

39

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 4h 59min 27s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数88

閾値未満で識別したテスト数112

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数47

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数65

================================================

他人拒否率56.0%

他人受入率44.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合47.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合53.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合65.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合35.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.92032647132874

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.99994039535522

[]

全体の他人受入率は14.6667%

88

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数35

閾値未満で識別したテスト数165

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数78

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

================================================

他人拒否率82.5%

他人受入率17.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合78.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合22.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数2

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は5.8333%

35

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 4h 59min 33s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数70

閾値未満で識別したテスト数130

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数54

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数76

================================================

他人拒否率65.0%

他人受入率35.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合54.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合46.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合76.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合24.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90192651748657

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.9995470046997

閾値以上の最小値は99.97898936271667

[]

全体の他人受入率は11.6667%

70

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数24

閾値未満で識別したテスト数176

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数80

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数96

================================================

他人拒否率88.0%

他人受入率12.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合80.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合20.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合96.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合4.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は4.0%

24

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ288　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 1min 50s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数77

閾値未満で識別したテスト数123

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数64

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数59

================================================

他人拒否率61.5%

他人受入率38.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合64.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合36.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合59.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合41.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9092698097229

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は12.8333%

77

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数19

閾値未満で識別したテスト数181

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数94

================================================

他人拒否率90.5%

他人受入率9.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合94.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合6.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は3.1667%

19

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ320　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 7min 2s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数155

閾値未満で識別したテスト数45

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数19

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数26

================================================

他人拒否率22.5%

他人受入率77.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合19.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合81.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合26.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合74.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90025162696838

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99983310699463

閾値以上の最小値は99.99983310699463

[]

全体の他人受入率は25.8333%

155

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数72

閾値未満で識別したテスト数128

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数67

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数61

================================================

他人拒否率64.0%

他人受入率36.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合67.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合33.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合61.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合39.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は12.0%

72

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ352　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 5h 1min 4s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数46

閾値未満で識別したテスト数154

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数69

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数85

================================================

他人拒否率77.0%

他人受入率23.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合69.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合31.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合85.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合15.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90401864051819

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.99983310699463

[]

全体の他人受入率は7.6667%

46

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数16

閾値未満で識別したテスト数184

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数86

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

================================================

他人拒否率92.0%

他人受入率8.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合86.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合14.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合98.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合2.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数397

閾値未満で識別したテスト数3

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数2

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.75%

本人受入率99.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は2.6667%

16

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ384　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス, グラフ

中程度の精度で自動的に生成された説明

Wall time: 5h 1min 8s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数64

閾値未満で識別したテスト数136

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数64

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数72

================================================

他人拒否率68.0%

他人受入率32.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合64.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合36.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合72.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合28.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90087747573853

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99916553497314

閾値以上の最小値は99.99916553497314

[]

全体の他人受入率は10.6667%

64

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数19

閾値未満で識別したテスト数181

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数84

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数97

================================================

他人拒否率90.5%

他人受入率9.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合84.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合16.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合97.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合3.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は3.1667%

19

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ416　閾値99.9と閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明

Wall time: 5h 2min 43s

閾値99.9の場合

他人受入に用いる個数59

閾値未満で識別したテスト数141

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数66

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数75

================================================

他人拒否率70.5%

他人受入率29.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合66.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合34.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合75.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合25.0%

閾値以上の最大値は99.99997615814209

閾値以上の最小値は99.91453886032104

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99796152114868

[]

全体の他人受入率は9.8333%

59

0

閾値99.99999の場合

他人受入に用いる個数18

閾値未満で識別したテスト数182

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数86

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数96

================================================

他人拒否率91.0%

他人受入率9.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合86.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合14.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合96.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合4.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数395

閾値未満で識別したテスト数5

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数3

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数2

================================================

本人拒否率1.25%

本人受入率98.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合98.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合1.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は3.0%

18

0

**32ピクセルバッチサイズ256のデータ**

RGB　32px　バッチサイズ256　閾値99.9と閾値99.99999

閾値99.9

他人受入に用いる個数75

閾値未満で識別したテスト数125

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数66

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数59

================================================

他人拒否率62.5%

他人受入率37.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合66.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合34.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合59.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合41.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90204572677612

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.9966025352478

[]

全体の他人受入率は12.5%

75

0

閾値99.99999

他人受入に用いる個数32

閾値未満で識別したテスト数168

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数86

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数82

================================================

他人拒否率84.0%

他人受入率16.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合86.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合14.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合82.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合18.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数334

閾値未満で識別したテスト数66

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数41

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数25

================================================

本人拒否率16.5%

本人受入率83.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合20.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合79.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合12.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合87.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は5.3333%

32

0

グレイスケール　32px　バッチサイズ256　閾値99.9と閾値99.99999

閾値99.9

他人受入に用いる個数115

閾値未満で識別したテスト数85

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数29

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数56

================================================

他人拒否率42.5%

他人受入率57.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合29.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合71.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合56.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合44.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90870952606201

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99984502792358

[]

全体の他人受入率は19.1667%

115

0

閾値99.99999

他人受入に用いる個数57

閾値未満で識別したテスト数143

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数67

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数76

================================================

他人拒否率71.5%

他人受入率28.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合67.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合33.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合76.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合24.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数397

閾値未満で識別したテスト数3

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数3

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.75%

本人受入率99.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合98.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は9.5%

57

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ256　閾値99.9と閾値99.99999

閾値99.9

他人受入に用いる個数10

閾値未満で識別したテスト数190

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

================================================

他人拒否率95.0%

他人受入率5.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合95.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合5.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合95.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合5.0%

閾値以上の最大値は99.99909400939941

閾値以上の最小値は99.91756081581116

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数163

閾値未満で識別したテスト数237

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数131

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数106

================================================

本人拒否率59.25%

本人受入率40.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合65.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合34.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合53.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合47.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90849494934082

[]

全体の他人受入率は1.6667%

10

0

閾値99.99999

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数21

閾値未満で識別したテスト数379

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数193

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数186

================================================

本人拒否率94.75%

本人受入率5.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合96.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合3.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合93.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合7.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ256　閾値99.9と閾値99.99999

閾値99.9

他人受入に用いる個数12

閾値未満で識別したテスト数188

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数90

================================================

他人拒否率94.0%

他人受入率6.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合98.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合2.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合90.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合10.0%

閾値以上の最大値は99.99996423721313

閾値以上の最小値は99.94863271713257

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数223

閾値未満で識別したテスト数177

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数106

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数71

================================================

本人拒否率44.25%

本人受入率55.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合53.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合47.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合35.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合64.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90018010139465

[]

全体の他人受入率は2.0%

12

0

閾値99.99999

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数100

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合100.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合0.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数17

閾値未満で識別したテスト数383

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数198

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数185

================================================

本人拒否率95.75%

本人受入率4.25%

表の手だけを閾値未満で識別した割合99.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合1.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合92.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合7.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.0%

0

0

**256ピクセルバッチサイズ256のデータ**

RGB　256px　バッチサイズ256　閾値99.9

閾値99.9の時

他人受入に用いる個数146

閾値未満で識別したテスト数54

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数32

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数22

================================================

他人拒否率27.0%

他人受入率73.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合32.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合68.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合22.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合78.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90113973617554

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99998807907104

[]

全体の他人受入率は24.3333%

146

0

閾値99.99999の時

他人受入に用いる個数96

閾値未満で識別したテスト数104

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数52

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数52

================================================

他人拒否率52.0%

他人受入率48.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合52.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合48.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合52.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合48.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は16.0%

96

0

グレイスケール　256px　バッチサイズ256　閾値99.9

閾値99.9の時

他人受入に用いる個数130

閾値未満で識別したテスト数70

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数35

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数35

================================================

他人拒否率35.0%

他人受入率65.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合35.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合65.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合35.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合65.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.90180730819702

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数399

閾値未満で識別したテスト数1

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.25%

本人受入率99.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.99158382415771

[]

全体の他人受入率は21.6667%

130

0

閾値99.99999の時

他人受入に用いる個数63

閾値未満で識別したテスト数137

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数64

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数73

================================================

他人拒否率68.5%

他人受入率31.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合64.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合36.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合73.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合27.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数387

閾値未満で識別したテスト数13

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数3

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数10

================================================

本人拒否率3.25%

本人受入率96.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合1.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合98.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合5.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合95.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は10.5%

63

0

エッジ画像カーネル3　256px　バッチサイズ256　閾値99.9

閾値99.9の時

他人受入に用いる個数90

閾値未満で識別したテスト数110

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数44

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数66

================================================

他人拒否率55.0%

他人受入率45.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合44.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合56.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合66.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合34.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.93118047714233

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は15.0%

90

0

閾値99.99999の時

他人受入に用いる個数37

閾値未満で識別したテスト数163

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数71

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数92

================================================

他人拒否率81.5%

他人受入率18.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合71.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合29.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合92.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合8.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は6.1667%

37

0

エッジ画像カーネル5　256px　バッチサイズ256　閾値99.9

閾値99.9の時

他人受入に用いる個数118

閾値未満で識別したテスト数82

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数39

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数43

================================================

他人拒否率41.0%

他人受入率59.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合39.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合61.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合43.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合57.0%

閾値以上の最大値は99.99998807907104

閾値以上の最小値は99.922776222229

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は19.6667%

118

0

閾値99.99999の時

他人受入に用いる個数56

閾値未満で識別したテスト数144

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数68

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数76

================================================

他人拒否率72.0%

他人受入率28.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合68.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合32.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合76.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合24.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は9.3333%

56

0

**解像度を256以上に増加させる実験**

RGB　288px　バッチサイズ256　閾値99.9と閾値99.99999

**背景を削除した画像の機械学習**

RGB　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999

**テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明**

Wall time: 1h 14min 42s

他人受入に用いる個数58

閾値未満で識別したテスト数142

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数69

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数73

================================================

他人拒否率71.0%

他人受入率29.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合69.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合31.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合73.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合27.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数400

閾値未満で識別したテスト数0

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.0%

本人受入率100.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は9.6667%

58

0

グレイスケール　32px　バッチサイズ128　閾値99.99999

**テーブル

自動的に生成された説明** **グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明**

Wall time: 3min 47s

他人受入に用いる個数30

閾値未満で識別したテスト数170

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数87

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数83

================================================

他人拒否率85.0%

他人受入率15.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合87.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合13.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合83.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合17.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数395

閾値未満で識別したテスト数5

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数4

================================================

本人拒否率1.25%

本人受入率98.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合2.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合98.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は5.0%

30

0

エッジ画像カーネル3　64px　バッチサイズ256　閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

Wall time: 16min 1s

他人受入に用いる個数22

閾値未満で識別したテスト数178

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数90

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数88

================================================

他人拒否率89.0%

他人受入率11.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合90.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合10.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合88.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合12.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数387

閾値未満で識別したテスト数13

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数7

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数6

================================================

本人拒否率3.25%

本人受入率96.75%

表の手だけを閾値未満で識別した割合3.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合96.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合3.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合97.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は3.6667%

22

エッジ画像カーネル5　64px　バッチサイズ256　閾値99.99999

**テーブル

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明**

Wall time: 16min 44s

他人受入に用いる個数11

閾値未満で識別したテスト数189

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数95

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数94

================================================

他人拒否率94.5%

他人受入率5.5%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合95.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合5.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合94.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合6.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は1.8333%

11

0

**表と裏を一緒に学習および表の手と裏の手両方を用いた認証**

変更内容

・表と裏の手を一つにまとめてAさんとして学習する

・表の手と裏の手がそれぞれ閾値以上かつ表示されたラベルが一致していないと認証がされないシステムを構築⇒その結果を下記に記す

RGB画像　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999

テーブル

自動的に生成された説明 グラフ

自動的に生成された説明

Wall time: 1h 14min 44s

他人受入に用いる個数10

閾値未満で識別したテスト数190

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数58

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数69

================================================

他人拒否率95.0%

他人受入率5.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合58.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合42.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合69.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合31.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は1.6667%

10

0

グレイスケール画像　32px　バッチサイズ128　閾値99.99999

グラフィカル ユーザー インターフェイス

低い精度で自動的に生成された説明 グラフィカル ユーザー インターフェイス

低い精度で自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 5.990194154037454e-07

Wall time: 4min 34s

他人受入に用いる個数62

閾値未満で識別したテスト数138

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数31

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数51

================================================

他人拒否率69.0%

他人受入率31.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合31.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合69.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合51.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合49.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数398

閾値未満で識別したテスト数2

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数1

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数0

================================================

本人拒否率0.5%

本人受入率99.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合0.5%

表の手だけを閾値以上で識別した割合99.5%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合0.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合100.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は10.3333%

62

0

エッジ画像カーネル3　32px　バッチサイズ128　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 0.9986728429794312 loss= 0.004751174710690975

Wall time: 17min 21s

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数98

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数92

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合98.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合2.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合92.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合8.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数254

閾値未満で識別したテスト数146

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数42

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数43

================================================

本人拒否率36.5%

本人受入率63.5%

表の手だけを閾値未満で識別した割合21.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合79.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合21.5%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合78.5%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.0%

0

0

エッジ画像カーネル5　32px　バッチサイズ128　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 0.9986728429794312 loss= 0.012551514431834221

Wall time: 16min 42s

他人受入に用いる個数0

閾値未満で識別したテスト数200

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数93

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数83

================================================

他人拒否率100.0%

他人受入率0.0%

表の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合93.0%

表の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合7.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値未満で識別した割合83.0%

裏の手だけで未学習の手を閾値以上で識別した割合17.0%

閾値以上の最大値は0.0

-------------------------------------------------------------------

閾値以上で識別したテスト数348

閾値未満で識別したテスト数52

表の手だけで閾値未満で識別したテスト数18

裏の手だけで閾値未満で識別したテスト数10

================================================

本人拒否率13.0%

本人受入率87.0%

表の手だけを閾値未満で識別した割合9.0%

表の手だけを閾値以上で識別した割合91.0%

裏の手だけを閾値未満で識別した割合5.0%

裏の手だけを閾値以上で識別した割合95.0%

閾値以上の最大値は0.0

閾値以上の最小値は100.0

[]

全体の他人受入率は0.0%

0

0

**表と裏を別々に学習および表と裏の手両方を用いた認証**

RGB画像　128px　バッチサイズ32　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 51min 44s

RGB画像　128px　バッチサイズ64　閾値99.99999

カレンダー

低い精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 36min 39s

RGB画像　128px　バッチサイズ128　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 24min 35s

RGB画像　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 17min 41s

グレイスケール画像　128px　バッチサイズ32　閾値99.99999

グラフィカル ユーザー インターフェイス が含まれている画像

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 47min 34s

グレイスケール画像　128px　バッチサイズ64　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 38min 48s

グレイスケール画像　128px　バッチサイズ128　閾値99.99999

テキスト

低い精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 20min 44s

グレイスケール画像　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999

コンピューターのスクリーンショット

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 6.723474399450424e-08

Wall time: 1h 12min 45s

エッジ画像カーネル3　128px　バッチサイズ32　閾値99.99999

カレンダー が含まれている画像

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 46min 58s

エッジ画像カーネル3　128px　バッチサイズ64　閾値99.99999

テキスト

低い精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

中程度の精度で自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 1.097920744541625e-06

Wall time: 1h 27min 42s

エッジ画像カーネル3　128px　バッチサイズ128　閾値99.99999

カレンダー が含まれている画像

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 6.272627217640547e-08

Wall time: 1h 20min 24s

エッジ画像カーネル3　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999

テキスト が含まれている画像

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 7.667287036383641e-07

Wall time: 1h 26min 30s

エッジ画像カーネル5　128px　バッチサイズ32　閾値99.99999

テキスト

中程度の精度で自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 0.9993364214897156 loss= 0.0030656903982162476

Wall time: 1h 47min 40s

エッジ画像カーネル5　128px　バッチサイズ64　閾値99.99999

テキスト が含まれている画像

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 0.0

Wall time: 1h 29min 26s

エッジ画像カーネル5　128px　バッチサイズ128　閾値99.99999

テキスト

自動的に生成された説明グラフィカル ユーザー インターフェイス

自動的に生成された説明

正解率= 1.0 loss= 2.705291812787891e-08

Wall time: 1h 28min 38s

エッジ画像カーネル5　128px　バッチサイズ256　閾値99.99999