目次

・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)

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

**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

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

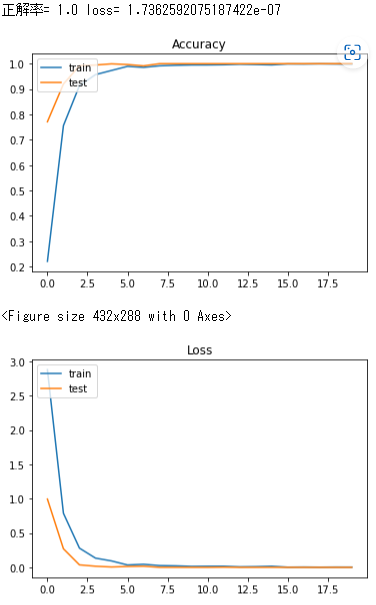
0

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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