

研究ノート

2024/12/10

2024/12/11

2024/12/13

2024/12/15

目的①

- プログラム作成の方向性決定
- プログラムを作成して, blockを判定させるようにする

変更プログラム

変更後のプログラムをgithubにアップロードしている([20241216-001](#)).

- 環境
 - MATLAB2024b
- 使用プログラム
 - `image3_judge_VAE.m`
 - プログラムのメイン部分
 - `Neuralnetwork_forward_VAE.m`
 - VAEテストする部分
 - `Neuralnetwork_VAE.m`
 - VAEの本体
 - `image_to_block.m`
 - input画像を16×16のblockにし, 白黒画像として保存するプログラム

実験方法

まず, 入力画像を16×16のblockに分けるようにした(以前まで8×8にしていたが, 小さすぎるかなと思ったので変更).

すべてのblockをVAEに通すのは限界の可能性があると考えたので初めは3つだけCorrectDataとして通し, テストデータとして1つ目と4つ目をVAEに通す.

プログラム自体は`insole_judge_VAE.m`を一部編集した. またブロック作成は, `image_to_block.m`にて行っている.

実験結果

block作成自体は成功している. blockの画像は`\Blocks`に保存されている.

`image3_judge_VAE.m`の実行自体はうまく行ったのだが, 出力画像は失敗している. 出力画像は後ほど(できたら)貼り付けと思うが, 出力画像がほぼ0になってしまっている. そのため, 画像が真っ暗で, 正しい結

果とは言えない。

考察

結果より、出力画像が真っ暗であった。出力画像に直接結びつくa3の行列の内容がほぼ0になっていた。したがって、どこかの計算仮定で駄目駄目になってると考えられる。

今後の予定

まずは出力画像ができるだけ理想に近づくように計算過程の考察、実験を行っていく。