

進捗報告

1 今週やったこと

- DCGAN のモデル製作

1.1 あああ

先週作った CNN を参考に, Pytorch で論文の情報から DCGAN モデルの実装を行った. 1 から実装したことで, 以前の実装サンプルはモノクロだったのに対し, カラーイメージに対応することができた. GPU 環境がないので 1 epoch だけ学習した結果を図 1 に示した. 実装途中に作成した, 入力したデータがモデルの内部を通過する過程を表示する関数 (図 2) によってデバッグが効率的に行えた.

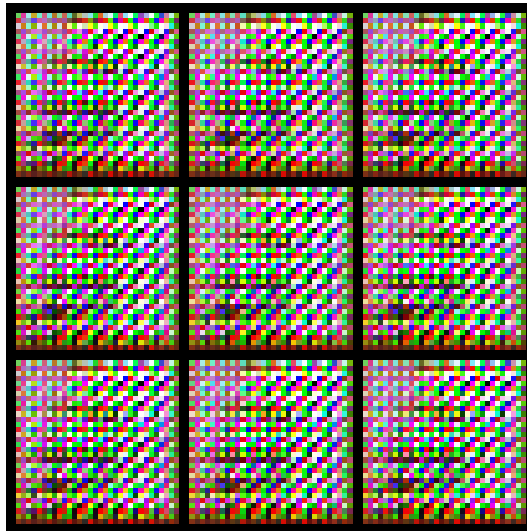


図 1: 1epoch 32x32 の結果 9 枚

```

↓ bias: (6,)
(16, 6, 28, 28)
↓ <function relu at 0x000002C7DC8F5840>
(16, 6, 28, 28)
↓ MaxPool2d(kernel_size=2, stride=2, padding=0, dilation=1, ceil_mode=False)
(16, 6, 14, 14)
↓ Conv2d(6, 16, kernel_size=(5, 5), stride=(1, 1))
↓ weight: (16, 6, 5, 5)
↓ bias: (16,)
(16, 16, 10, 10)
↓ <function relu at 0x000002C7DC8F5840>
(16, 16, 10, 10)
↓ MaxPool2d(kernel_size=2, stride=2, padding=0, dilation=1, ceil_mode=False)
(16, 16, 5, 5)
(16, 400)
↓ Linear(in_features=400, out_features=120, bias=True)
↓ weight: (120, 400)
↓ bias: (120,)
(16, 120)

```

図 2: モデルのレイヤ情報