

CNNを用いた機械学習による 分類手法



総合情報学部4年 永井ゼミ
高島勇太



目次

- 動機
- 目的
- 先行研究
- 学習手法
- 実行環境
- 現在の進捗
- 計画



実行環境

- Google Colaboratory
- Jupyter Notebook



先行研究と参考書籍

- 物体認識のための畳み込みニューラルネットワークの研究動向、内田 祐介, 山下 隆義, 電子情報通信学会論文誌 2019/3 Vol. J102-D No. 3
- Pythonディープランニングシステム実装法
-[著] 日本大学 宮田 章裕



使用する画像データ

- 文房具データセット(knife, pen, scissor, stapler, sticky) Datasetを使用



現在の進捗

- 画像分類ネットワークの実装
 - Sequential モデルによる実装
 - Functional APIによる実装
- モデル構築プログラムの作成
- ネットワーク構造の可視化
- 訓練状況の可視化
- 過学習の対策
- データ拡張



今後の予定

- 書籍内のコードのテスト(7月~9月)
- プログラム作成&検証 (7月~10月)
- 論文作成(11月~1月)

研究計画

7	8	9	10	11	12	1
---	---	---	----	----	----	---

コードのテスト



プログラム作成 & 検証



論文作成

