

# 知能システム学特論レポート

(DL2 班) Caffe on Ubuntu

2015 年 6 月 25 日

## 1 報告者

15344203	有田 裕太
15344206	緒形 裕太
15344209	株丹 亮
12104125	宮本 和

## 2 進行状況

- 基本理論の研究
- 第一層目の出力

### 2.1 caffe の基本的なアルゴリズム

Caffe は CNN(Convolutional Neural Networks) という技法を使っている. CNN は多層ネットワークで, 入力イメージから, 特徴を抽出し, オブジェクトの分類を行う. 入力イメージから, 低次元の特徴 (単純な形状など) を抽出し, 処理が進むにつれ, 高次元の特徴 (複雑な形状) を抽出し, 画像全体を把握する. 低次元の特徴を抽出することで, オブジェクトを形成する不変の要素を把握できる. 更に, CNN に教育を行うと, その後は自動でオブジェクトを区分でき, コンピュータービジョンの定番技法となっている. endlstlisting

### 2.2 第一層目の出力

---

## 3 今後の課題

- 理論研究を進める.
- 中間層を更に出力, 分析する.