

# ロボットインテリジェンス レポート課題 A

## 「ニューラルネット学習シミュレーション」

03-140299 東京大学機械情報工学科 3 年 和田健太郎

2015 年 1 月 2 日

### 1 はじめに

レポート課題として課題 A を選択し, 3 層フィードフォワード型のニューラルネットとバックプロパゲーション学習をシミュレーションするプログラムを作成し, 識別実験を行った. 実験に利用したデータ群は The MNIST database of handwritten digits であり, このデータは過去に様々な分類器において識別能力を図るために利用されている. [1]

また, ノイズを加えた場合の性能変化, ノイズ耐性, 中間ニューロンの役割, オートエンコーダを利用した画像特徴抽出による識別性能変化について考察した.

### 参考文献

[1] <http://yann.lecun.com/exdb/mnist/>