

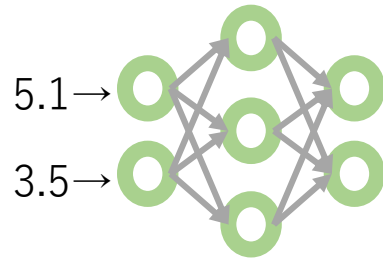
可視化データを用いた ニューラルネットワークの認識に関する検討

研究背景

ニューラルネットワークにおいて数値のデータを学習する際、通常は**数値のまま**入力

例：iris dataset
花の部位の長さが与えられている

5.1,3.5,1.4,0.2
4.9,3.0,1.4,0.2
7.0,3.2,4.7,1.4



欠損値を含むデータを使う場合、前処理が必要

- 欠損を含むサンプルの削除
 - ▲データ数が減少
- 欠損値を別の値で補間
 - ▲実際のデータの値と補間した値の区別がつかない
 - ▲確立した補間方法が無い

削除・補間を行わずに学習を行いたい

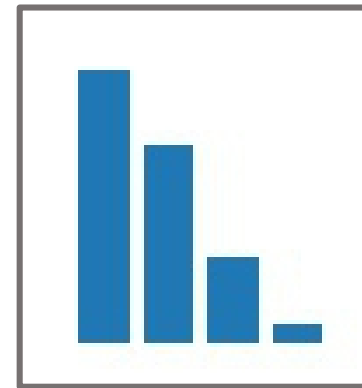
提案

数値データを可視化して画像データに変換すれば欠損値も含めて表現することができる

→削除・補間といった煩雑な前処理を
軽減できる

5.1 3.5 1.4 0.2

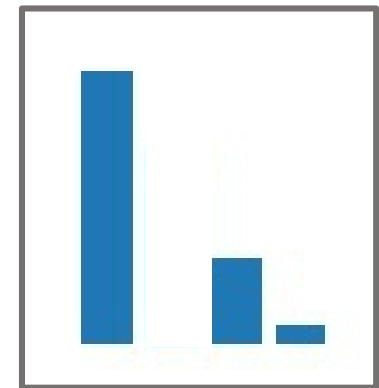
可視化



欠損のないデータ

5.1 -- 1.4 0.2

可視化



欠損のあるデータ