

機械学習プロセス 徹底解説

Step-6 ロジスティック回帰

16t4032n 田中裕隆

ロジスティック回帰

- 教師あり学習の手法の一つ
- 初歩的な手法で，構造的にも非常にシンプル
- 確率的なアプローチが可能

ロジスティック回帰

- 線形識別モデルの一つ
- 「回帰」と名前にあるが、基本的には「分類」のためのモデル

ロジスティック回帰

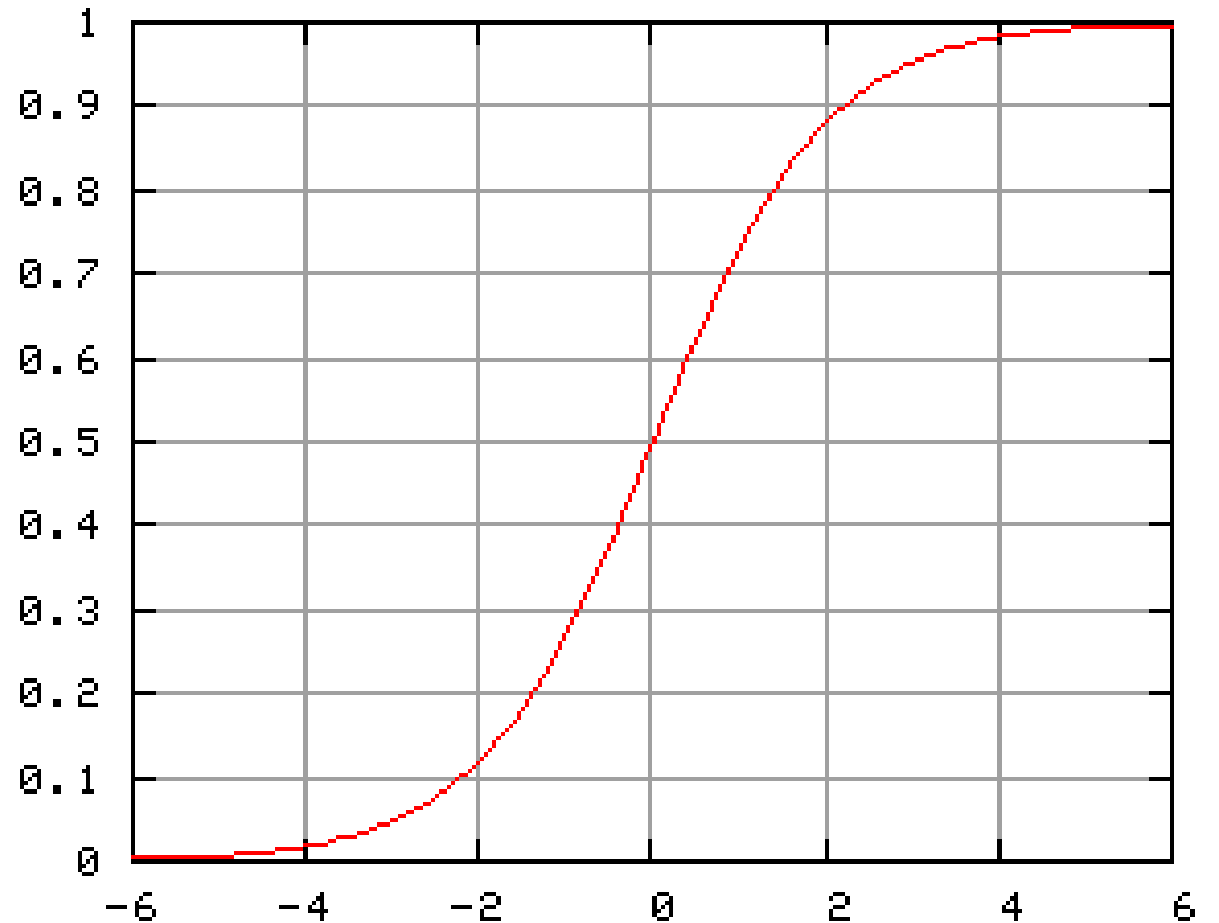
- x を入力, p を確率, w をパラメータとすると,

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(w_0 + w_1 x_1 + \dots + w_n x_n)}}$$

ロジスティック回帰

- シグモイド関数

$$\sigma(\phi) = \frac{1}{1 + e^{-\phi}}$$



ロジスティック回帰

- モデルは、ニューラルネットワークの基礎となる
単純パーセプトロンと等価
- ロジスティック回帰
 - 1958年 David Cox
- 単純パーセプトロン
 - 1958年 Frank Rosenblatt

参考文献

- C.M.ビショップ (2007) 「パターン認識と機械学習 上 べイズ理論における統計的予測」元田浩他監訳 丸善出版