

パターン情報学

プログラミング課題3

03-170312

航空宇宙工学科

新幡 駿

2017 年 11 月 18 日

1 アルゴリズム

$y = \omega_0 + \omega^T \mathbf{x}$ という線形識別モデルを考えると

$$\tilde{\omega} \equiv (\omega_0 \ \cdots \ \omega_d)^T \quad \tilde{\mathbf{x}} \equiv (1 \ x_1 \ \cdots \ x_d)^T \text{ とすると}$$

二乗誤差を評価関数として $\tilde{\omega} = (\mathbf{X}^T \mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}^T \mathbf{t}$ となる.

2 可視化



図1 weight と horsepower による線形重回帰

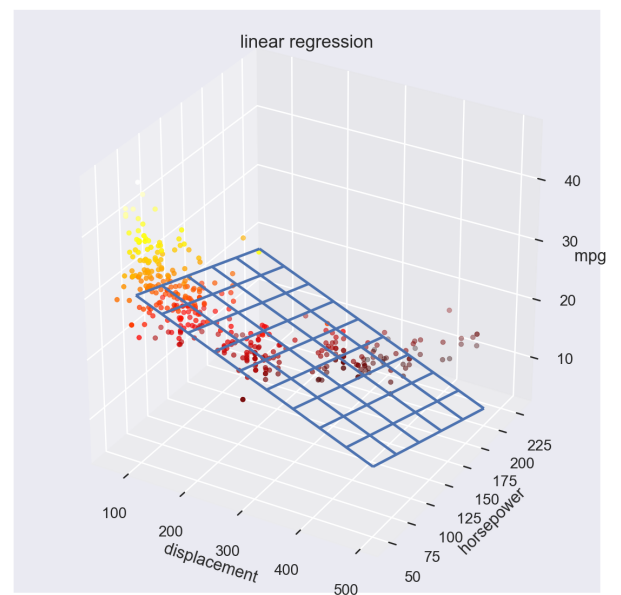


図2 displacement と horsepower による線形重回帰

3 考察

図1,2 いずれの場合も予測はある程度できている. 図1の方が図2よりも点が平面の上に乗っているように思われる.

4 お願い

スライドのアップロードもっと早くして欲しいです