

Scikit-Learn Seminar

1.8.3. Multi-output problems

菊池 裕紀

Multi-output problems(1)

- **多出力問題**

Single-output problem...

$$X = [n_{samples}, n_{features}]$$

$$Y = [n_{samples}]$$

Multi-output problem...

$$X = [n_{samples}, n_{features}]$$

$$Y = [n_{samples}, n_{features}]$$

Multi-output problems(2)

- **出力間に相関がない：**

n個の出力それぞれについてモデルを作成し、n個の出力値の予測にそれぞれを適用

- **相関している可能性がある：**

同時にすべての出力を予測できる単一モデルを作成

メリット①：単一モデルを作ればいいため時間がかからない

メリット②：大体の場合、汎化精度を上げることができる

Multi-output problems(3)

DecisionTreeClassifier }
DecisionTreeRegressor } **実装されている**

- **多出力問題にも標準で使うことができる**