

P075 部分空間SVMのための交差部分空間学習

井之上 直矢

Naoya INOUE

山下 幸彦

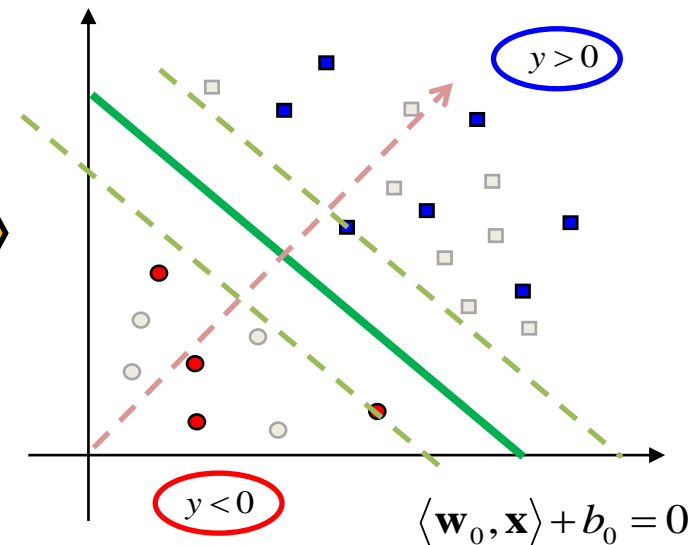
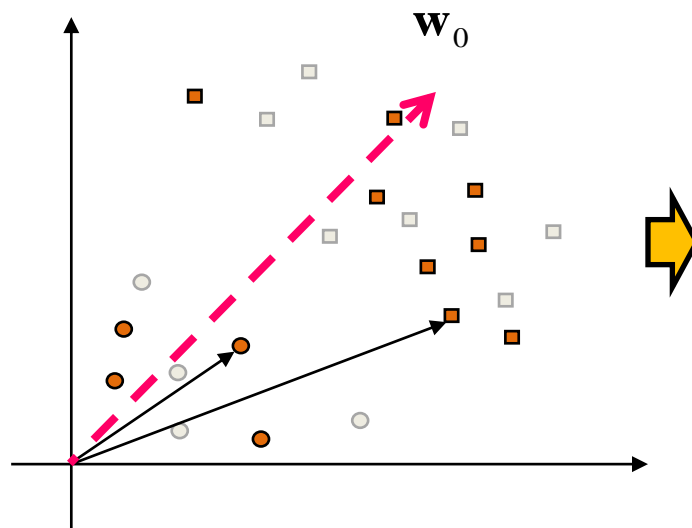
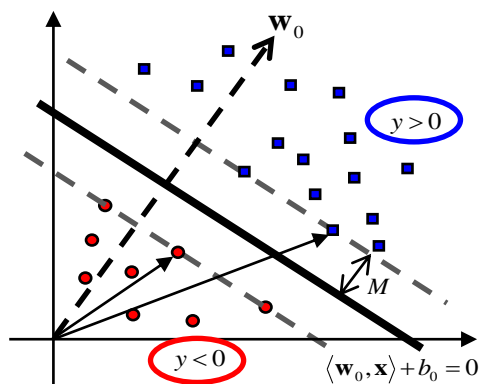
Yukihiko YAMASHITA



東京工業大学

Tokyo Institute of Technology

部分空間SVM



従来のSVM

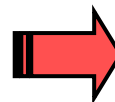
識別超平面の

★ 法線ベクトル ★ 閾値



同じ学習データから

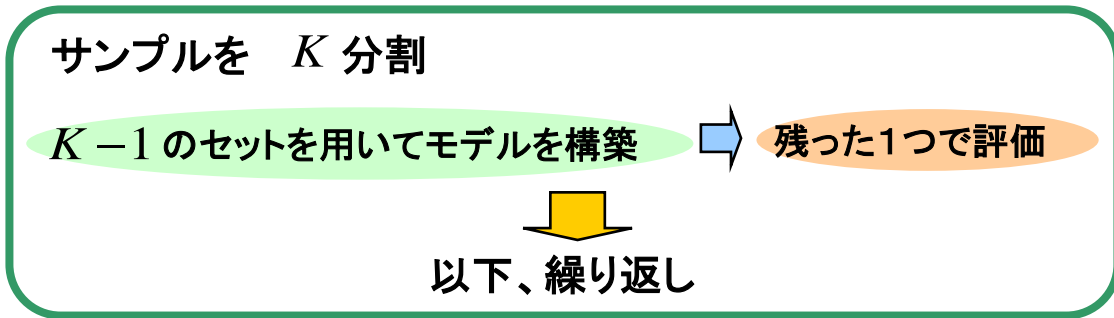
SVMを部分空間法で拡張する



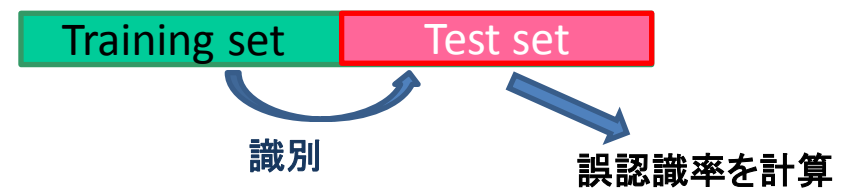
部分空間SVM

識別超平面の法線ベクトルを部分空間で制限する

参照: K-fold 交差検定



例: データセットを2つに分けた場合

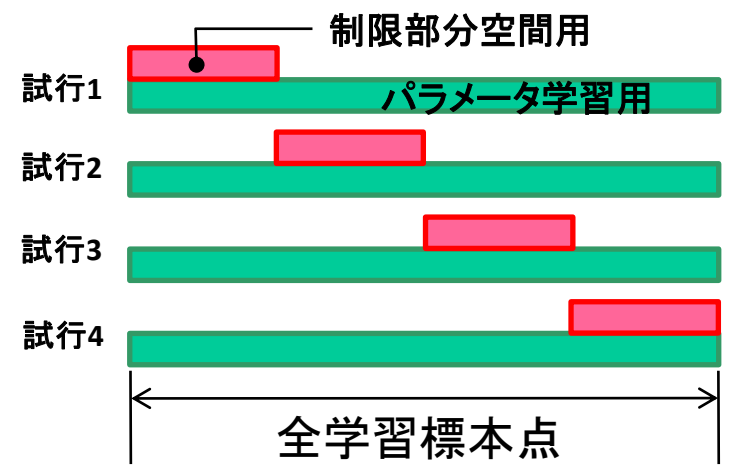
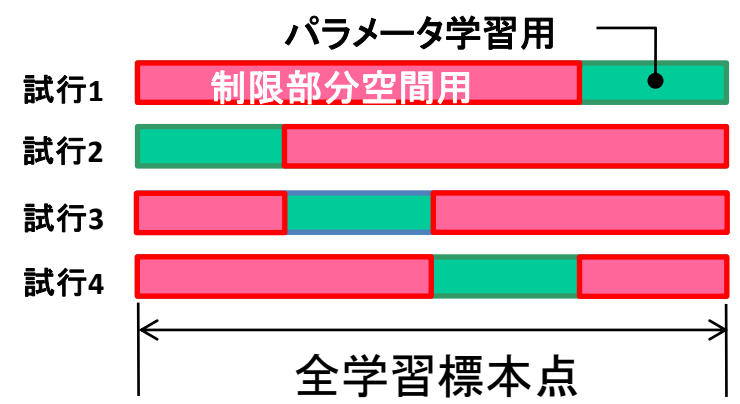
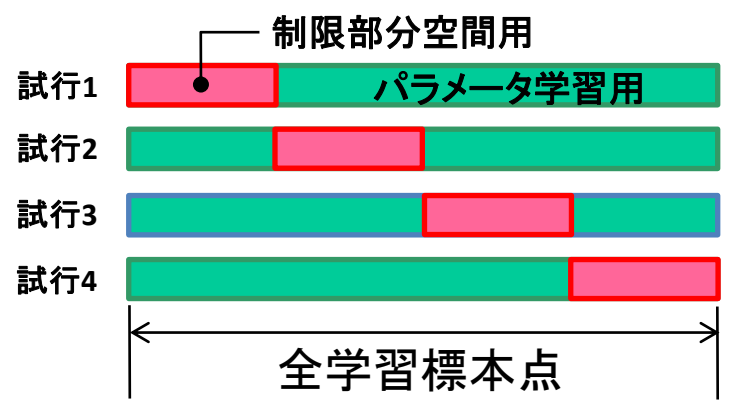


これを部分空間SVMに組み込む



交差部分空間学習

例: $K=4$



実験・結果

- ★ 2クラス識別用の13データセット
- ★ 様々な分割例

本手法の有用性を示した