

服部 亮史, 内田 誠一, 岩村 雅一, 大町 真一郎, 黄瀬 浩一
 九州大学 九州大学 大阪府立大学 東北大学 大阪府立大学



概要

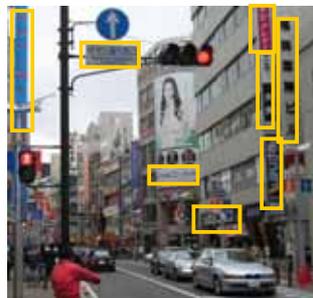
ユニバーサルパターン

-機械にも人間にも可読なパターン-



切り出し容易なユニバーサルパターン

環境映像中の
文字認識
文字領域切り出し
↓
カテゴリ認識

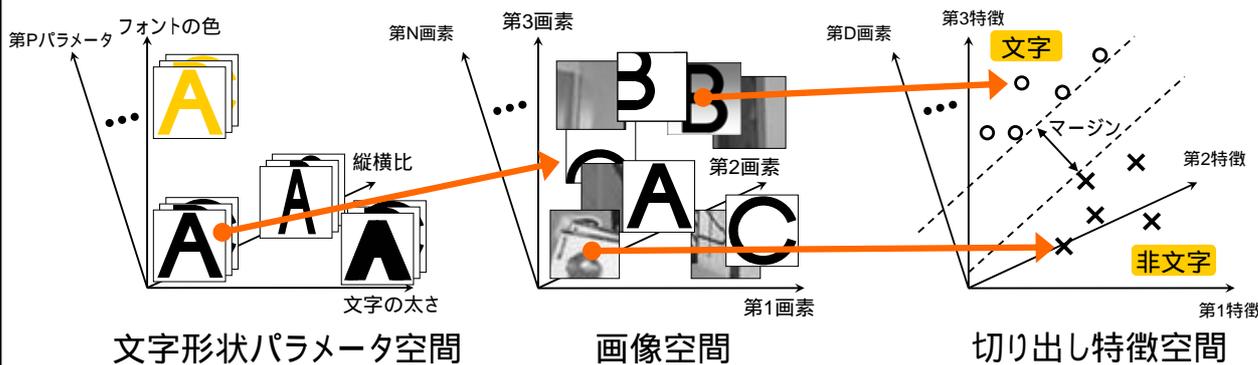


- 切り出し処理に適したパターン形状の解析
- 導かれたパターン形状 = ユニバーサルパターン

この処理を自動的に
行うにはどうしたらよいか?

本手法の特長

文字画像と非文字画像の特徴間のマージンが最大になるように文字形状パラメータを変化させる最適化問題

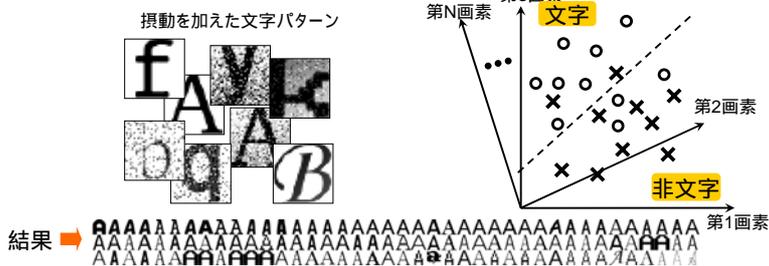


- どのような特徴を用いるか?
- 形状パラメータはどのようにするか?
- 識別器は何を用いるか?

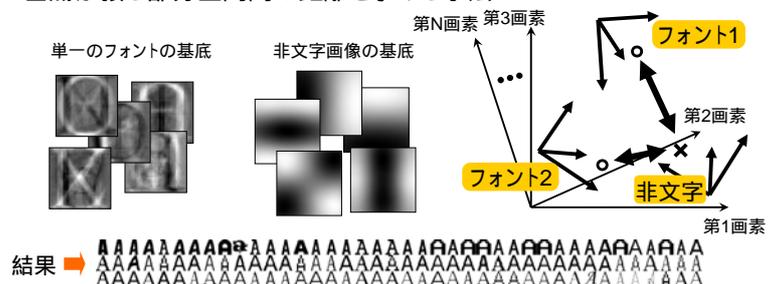
実験

最も切り出しに適したフォントの選択実験

• 画像空間上でSVMにより学習する手法



• 基底が張る部分空間間の距離を求める手法



今後の展開

- 基本となる文字パターンにフィルタを適用し派生パターンを生成
- 文字形状パラメータ = フィルタのパラメータ
- 非線形フィルタへの拡張

