情報学部　情報学科　教授
木村　義政　KIMURA　Yoshimasa

コンピュータを人間に近づける

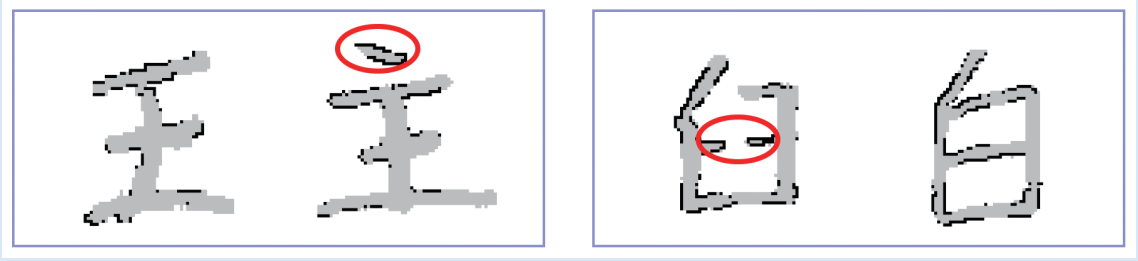
～文字読取・画像検索およびペン入力インタフェース～

キーワード

文字認識、帳票入力、類似画像検索、手書き入力環境

研究シーズ概要

コンピュータによる文字の読取りにおいて、字形の類似した文字を識別する方法を研究しています。遺伝的アルゴリズムという方法を用いると、字形の違いをコンピュータが自動で発見するという実験結果を得ています（下図参照）。



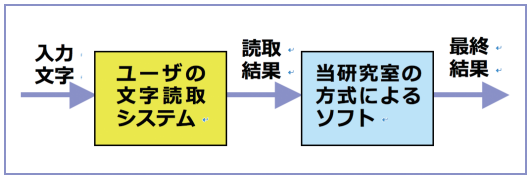
赤い楕円は2つの文字の差異で、コンピュータが自動で発見したもの

コンピュータに画像を提示して、それと似た画像を検索する研究を行っています。画像の形状と人間が感じる画像の類似性との関係を分析しています。その結果を用いると人間の感覚に合った検索ができると考えています。

人間が文字を書くとき、字形に変動を与える要因の分析を進めています。これが解明できれば文字読取の性能向上のヒントを得ることができます。

利点・特長・成果

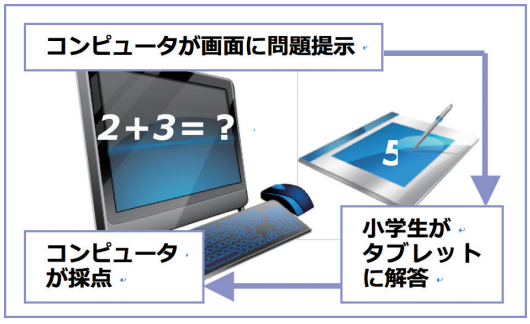
■当研究室の文字読取は、字形の類似した文字の識別のみを行います。ユーザは現在使用している文字読取システムはそのまま使用でき、その後方に当研究室方式によるソフトを追加することにより、読取性能のアップが狙えます。



■画像検索の適用分野は、博物館・美術館、洋品店、ペットショップにおける検索、および、地域コミュニティにおける電子写真アルバムの検索など、幅広い用途が考えられます。

その他の研究シーズ

■効率的な日本文入力方式の開発
■誤認識しにくい商品コードの開発
■ペン入力を用いた機器・知的CAIの開発（右図参照）
■その人の書き癖を反映した自分用フォントの作成



E-mail
kimura@cis.sojo-u.ac.jp