

工学基礎研究発表

ファジィ構造認識を用いた
数式の認識に関する基礎研究

電子制御工学科4年 吉田孝男

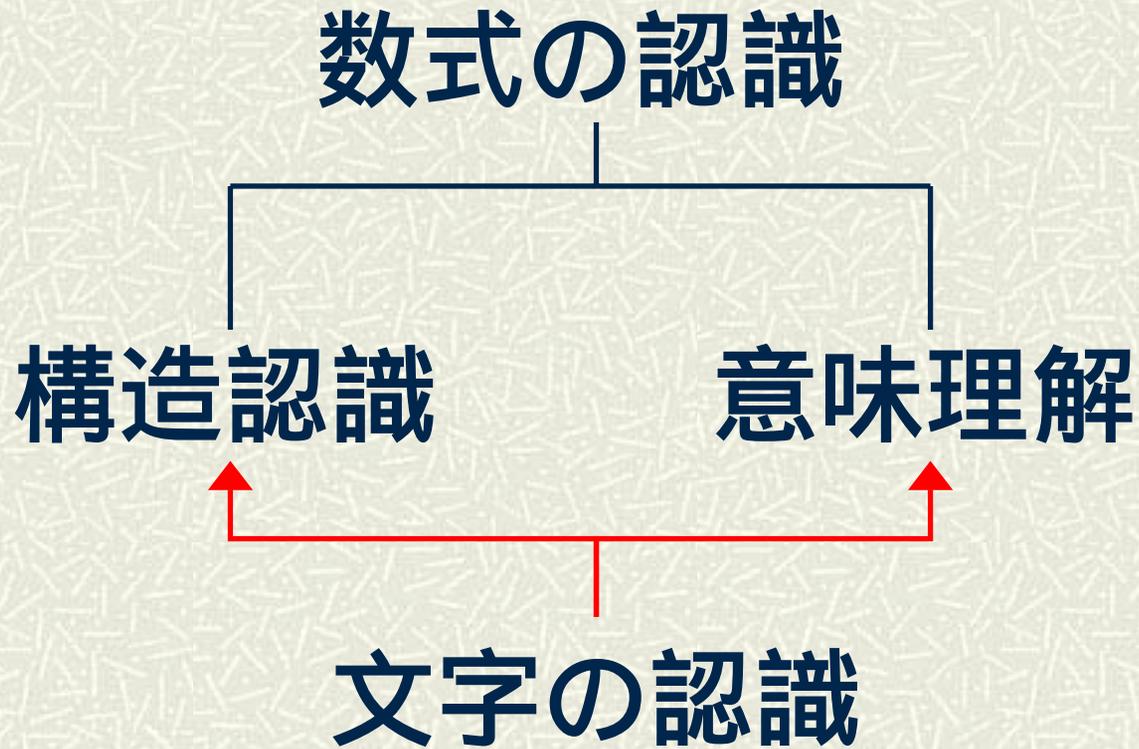
研究の目的

ニューロ、ファジィを用いた手書き文字の認識を行う。

それを利用して、スキャナで取り込んだ数式の画像を解析する。

解析した数式を、他のプログラム (Mathmaticaなど) で利用できる形式に変換する。

理論

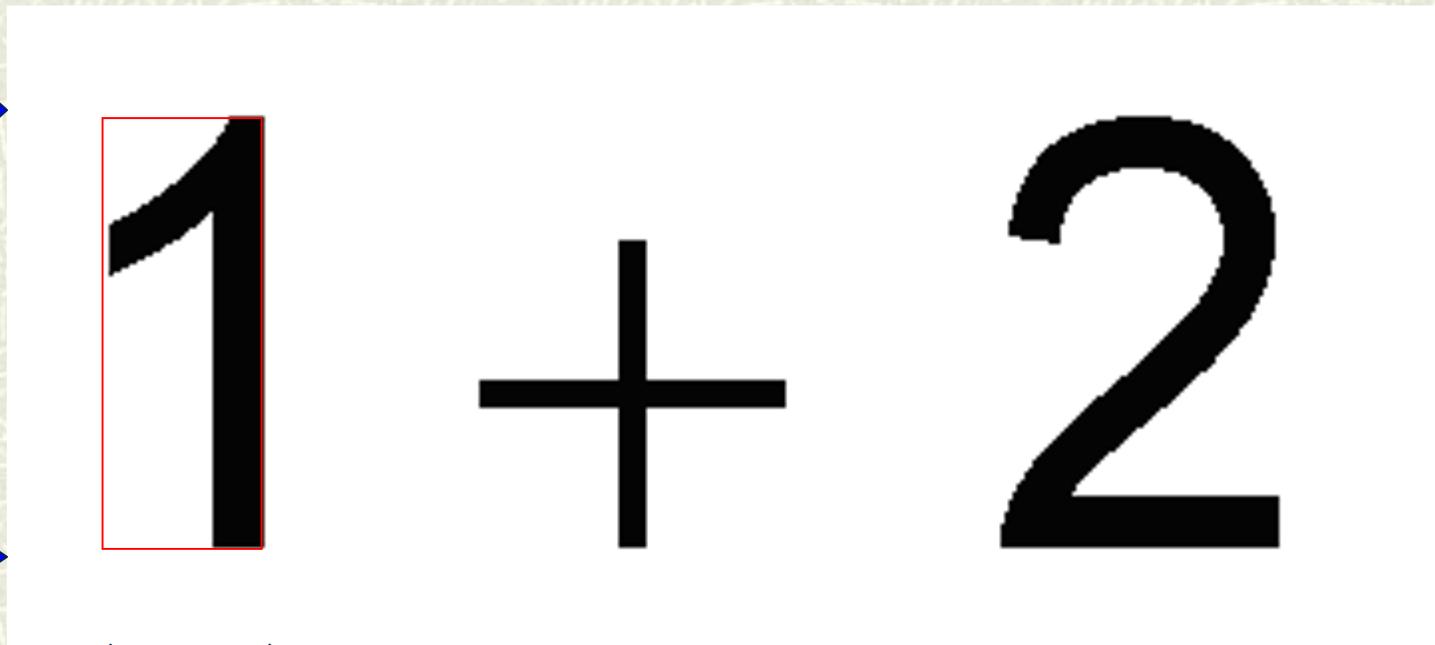


行った研究

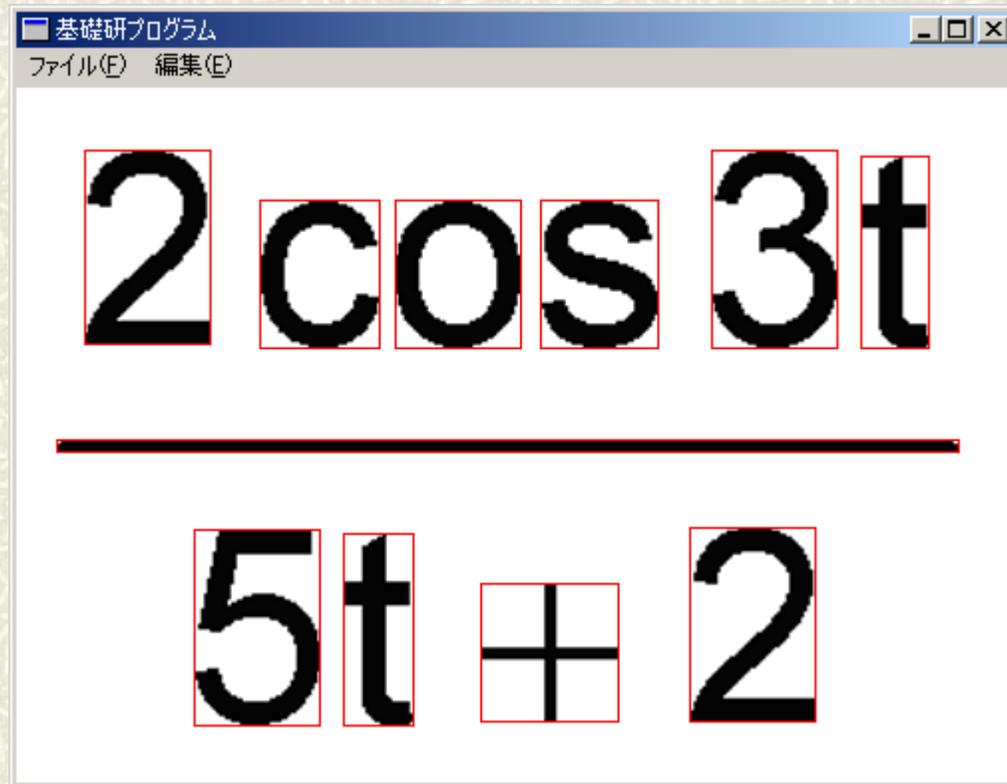
プログラムの作成

- ・数式の画像(ビットマップ形式)を表示
 - ・数式を分解し、記号ごとに線で囲む
-

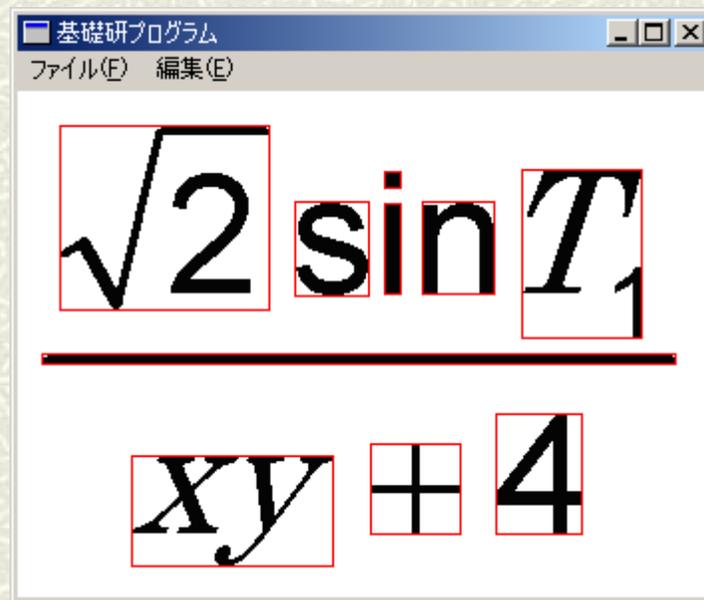
数式分解のアルゴリズム



実行画面



現在分かっている問題点



縦横両方の座標が重なっている場合、1つのかたまりと認識される。

iなどの点が別の記号として認識される。

今後の課題

- ・問題点の解決
 - ・文字認識, 構造認識などのプログラム作成
 - ・ニューロ, ファジィに関する学習
-