

## 家紋影印の自動認識機能付き家紋来歴 Q&A システムの実用化

200912009 大川 友康

本研究室では家紋データベース検索手法を研究している。この影印の検索方法として各々の影印と名称などが格納されている。

- (1) 名前検索
- (2) 属性情報検索
- (3) 目視属性検索

が用意されている。

本研究ではこれら検索方法に関して、主要な家紋の来歴をベースに Q&A 方式で方法を実現した。

来歴の中から由来に関する情報や地名、人物等のキーワードでも検索できることを目指した。来歴が明確な家紋は現在引用している文献（姓氏苗字事典）では 222 個の苗字と対応させて家紋と来歴とが記述されている。このため本研究では 222 個の姓から対象影印を対応付けて検索出来るようになつた。

## 古文書文字影印の属性分析方式の研究と認識技術の研究

200712002 秋山 智之

古文書の学習は毛筆文字を解説する事から始まる。しかし古文書に書かれた毛筆文字は著者の書き方の筆跡等で判別の容易さが変わってくる。この様な筆者依存のクセ（文字の太さ、字の濃さ、トメやハネ等の造語成分）を属人属性という。この様な文字の判別は属人属性を取り除くと文字の判別を容易にすることが出来る。この属人属性を取り除く手法として文字の細線化を行い、さらには細線化の際に発生するひげ（ノイズ）を除去する手法が考えられる。

今期はこの細線化とひげの除去をする事で教材製作者に対しては円滑な教材登録を、学習者に対しては古文書文字を分かりやすく提供する事を目的として研究を進め、細線化に関しては既に公開されているソフトを用いて正規化処理を行い、正規化された画像を用いて細線化プログラムを作成した。本報告は作成した細線化プログラムとその際に発生するひげに関する報告と考察である。

## 古文書学習サービスの拡張と古地図位置指定座標の表示制御方法に関する研究

200812045 長谷川 善行

本研究室で実用化を進めている古文書・古記録が学習できる「古文書解説学習ネットワークシステム」の研究の一環として、学習支援技術の高度化を図る。対象とする支援技術は古地図の表示制御技術である。具体的に次の 4 機能を実現した。

- ① 古地図の表示
- ② 表示画像の拡大
- ③ 表示画像の座標移動による表示位置の変更
- ④ 初期表示時の画像の大きさ・座標の指定を行うことによる表示範囲の指定

以上を古文書学習サービスに組み込んだ。

## 古文書影印の属性分析方式の研究と認識技術の研究

200712002 秋山 智之

古文書の学習は毛筆文字を解説する事から始まる。しかし古文書に書かれた毛筆文字は著者の書き方の筆跡等で判別の容易さが変わってくる。この様な筆者依存のクセ（文字の太さ、字の濃さ、トメやハネ等の造語成分）を属人属性という。この様な文字の判別は属人属性を取り除くと文字の判別を容易にすることが出来る。この属人属性を取り除く手法として文字の細線化を行い、さらには細線化の際に発生するひげ（ノイズ）を除去する手法が考えられる。

今期はこの細線化とひげの除去をする事で教材製作者に対しては円滑な教材登録を、学習者に対しては古文書文字を分かりやすく提供する事を目的として研究を進め、細線化に関しては既に公開されているソフトを用いて正規化処理を行い、正規化された画像を用いて細線化プログラムを作成した。本報告は作成した細線化プログラムとその際に発生するひげに関する報告と考察である。

## 同報封話型通信において無音声パケットの送信回避制御機構の実用化

200912030 鈴木 知標

通信方法には、対話型通信と、同報型通信がある。この二つを組み合わせたものが同報封話型通信である。対話型通信で扱う情報には、文字情報と音声情報がある。本研究では、同報封話型通信の内、音声情報を扱う。

現在の通信では、情報を分割してパケットとして送信する、このパケット方式で音声の送信を行ふと、必要な音声である有音声だけでなく、必要な無音声も送信してしまう。必要な音声であるが、この無音声のパケットを送信しない場合、本来の音声とは異なる音声となる。そのため、無音声パケットの送信を回避すると同時に、音声の再生時間を送信するごとに、音声が一定以下の大ささになると録音を休止する機能を有した市販の IC レコーダーを用いて、設定値の大枠を明らかにした。