

古文書 e-learning システムの維持管理とコンテンツの充実

200612058 真野 哲也

現在、急速に進んでいる高齢化社会でのクォリティオブライフの向上と、若者に対する未来作りの観点から、インターネットを介して古文書の学習が行えるシステム「古文書ネットワークシステム」の研究を行っている。

本研究では、システムの維持管理と古文書学習教材の作成を行う。

システムの維持管理について、次の具体化を図る。①システムへの学習者登録、②学習教材の登録方法、③ ①②のマニュアル化

学習教材作成については、既に制作済みの教材を維持しながら、今年度は新たに「大和参詣日誌」の教材化を行う。

なお、「大和参詣日誌」は柏崎市立博物館館長・学芸員で、現在は新潟産業大学教授である三井田 忠明様より提供して頂いた、明治四十三年からの旅日記であり全 41 ページで構成されているものである。

古文書データベースサービスの実用化

200612021 桑原 貴大

インターネットを介して古文書・古記録が学習できる「古文書解読学習ネットワークシステム」の研究を行う。このシステムは、e ラーニングシステム技術を用いて実現した古文書学習ネットワークシステムであり、現在までに、そのコンセプトと基本的な部分は実用化された状況にある。

本研究は、このシステムのサービスの向上を図ると共に、新たな教材作成とそれに伴う古文書影印データベースの拡充を行う。

具体的には次の項目について取り組む。

- ① 古文書の登録方法のテンプレート化
- ② 古文書データベース登録の自動化

なお、②の研究に際しては将来の古文書文字影印の認識研究へ活用することを前提とした条件整備を行う。

古文書解読支援のためのデータベースと属性抽出に関する研究

200612062 横田 将宏

古文書解読システムには現在 5230 種類の家紋が DB 化されえいる。本研究ではこの DB の家紋とその形、特徴などから特定する Q&A システムを製作する。

このために、まず各家紋の属性情報を抽出する。特に重視する属性は家紋を構成する要素とその位置情報とする。

家紋 DB は 243×243 ピクセルで位置指定できるが本 Q&A システムではこれを 2×2 座標、3×3 座標とする 2 種類の仮想座標でユーザ指示し、マッピングする方式を採用する。

古文書書き写し学習支援技術の検討と試作

20061206 渡邊 泰輔

本研究では古文書学習システムで提供する、古文書文字解読を支援する機能の 1 つとして古文書文字影印の属性抽出法について研究する。この際、影印を構成する画素の分布状態を座標系あるいは位置属性表記法により詳細に特定できるように、墨書された影印を細線化することとしている。細線化処理と属性抽出を統一的に行えるように個々の古文書文字影印に対し外枠切り出し、内枠切り出しと呼ぶ処理を行う。その後、243×243 ピクセルに統一した正規化処理パターンに整形し、この画素面に対して細線化処理を行う。

現在進めている細線化処理では細線化後に不必要なヒゲが残ることから、この不必要なヒゲをどこまで削除できるか検討し、より高度な細線化処理プログラムを作成していくこととしている。

複数地点からの情報発生時間の制御に関する研究

200612020 木戸 亮一

200612031 佐藤 章伍

インターネットを介した通信講義システムの構築を行っている。システムは講義端末から学習端末への同報型通信と、講義端末と学習端末の対話型通信が行われる。この時、各学習者が利用している回線種別の違いなどにより伝送遅延時間が発生し講義や学習の妨げとなる。これに対処するため伝送遅延時間の補償を可能とする同報・対話型通信システムの構築を進める。

今までの研究により同報型通信の伝送遅延補償機能を装備したシステムは既に実現され動作している。

今年度は対話型通信における伝送遅延補償システムについて具体化する。先ず分散配置された複数の学習端末から講義センタに発信された情報の各々に発生時刻を示すタイムスタンプを付与し、受信講義センタがこの情報をタイムスタンプ時間軸に沿って再生する機能を実現し、実用性について検証する。

その後この機能を従来の同報系機能を装備したシステムに組み込み、協調動作させるための統合方式についての検討を進める。