

Web ベースの記述式アンケート実施支援システム 及び時間割作成支援システムの開発

Development of Description Type Opinionaire Making Support System and Schedule Making Support System Based on Web

川口 祐果[†] 高崎 孝太郎[†] 青木 規至[†] 古川 達也[†] 相知 政司[†]

Yuka Kawaguchi[†] Kotaro Takazaki[†] Noriyuki Aoki[†] Tatsuya Furukawa[†] Masashi Ohchi[†]

[†] 佐賀大学 理工学部

1 はじめに

現在、佐賀大学の教務関連の事務処理は紙媒体のものが主流である。例えば、学生による授業評価アンケート、学部別の時間割作成もそれらのうちの一つである。授業評価アンケートでは、専用のマークシート用紙に受講者に記入させアンケートの集計をしている。そこで、筆者等は、これまでアンケートを Web ブラウザ上から作成・回答・集計を行えるシステムを開発してきたが、アンケート実施教員が最も期待する個別講義の内容や実施方法に対する受講者の忌憚無い意見を回答するようなアンケート形式には、対応しておらず、未だに実用に至っていない。

そこで本開発では、記述式のアンケートを Web ブラウザで作成・回答・集計・印刷が出来るシステムの開発を試みた。また、教務事務実施で最も困難を極める時間割作成に関しても、Web ベースでの実装を試みてきたが、これまでの成果で講義室の予約を含む時間割自体は、Web ページで作成出来ていたが、公式資料として残すべき時間割表を様式に従って印刷不可能であったため、PDF 作成モジュール PDFlib を用いて PDF ファイル形式にして印刷できるように試みた。

2 システム構成

本システムは、Web サーバとして Apache を使用し、CGI 等に比べて動作の軽い PHP を用いた。また、PHP から PostgreSQL や PDFlib と連携している。セキュリティに関しては、SSL 通信により通信を暗号化している。また、個人が同一アンケートを複数回実施することを防止するため、佐賀大学学術情報処理センターが独自に開発した OpenGate 認証を使用している。

2.1 記述式アンケートシステム

本システムは以下の 3 つのメニューで構成されている。

- 教員専用ページ

各授業科目の担当教員が各人専用のマイページをもつことができる。そこで、自分の科目についてのアンケート作成や、アンケートの集計確認、アンケート結果の PDF ファイルのダウンロードを行える。アンケートの作成においては、最大で大問数が 6 問、小問数が 5 問までの登録が可能であ

る。また、設問別の回答の一覧表示や、個人別の回答の一覧表示も可能である。

- 管理者専用ページ

アンケートシステムの管理者が、科目の追加・編集・削除や科目ごとのページの確認、新年度のデータ作成、管理者ユーザの追加・削除を行うことができる。

- 学生専用ページ

学生が各科目で作成された記述式アンケートに回答することができる。図 1 は、アンケート(レポート)に対する学生の回答ページである。ここで入力された内容は送信先の PHP によってチェックされた後、データベースに保存される。また、学生の個人認証には、佐賀大学の OpenGate 認証を用いている。

このように本システムでは、記述式アンケートの設問作成・回答・集計が Web ブラウザ上から操作でき、その結果を PDF ファイルでダウンロードすることができる。図 2 はアンケートの PDF 出力ページである。

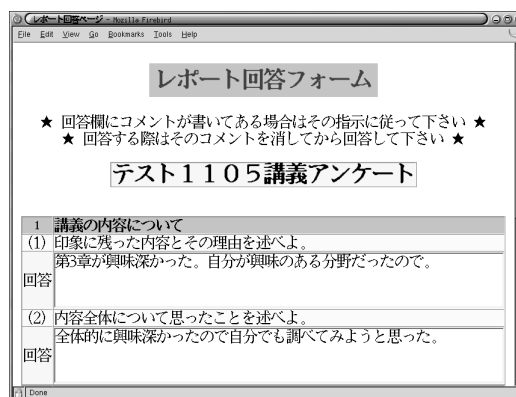


図 1: 学生の回答ページ

2.2 時間割作成支援システム

本システムでは教員が曜日、時間、受講者数、備品(ビデオ等)の有無等の希望を出し、管理者(事務員)

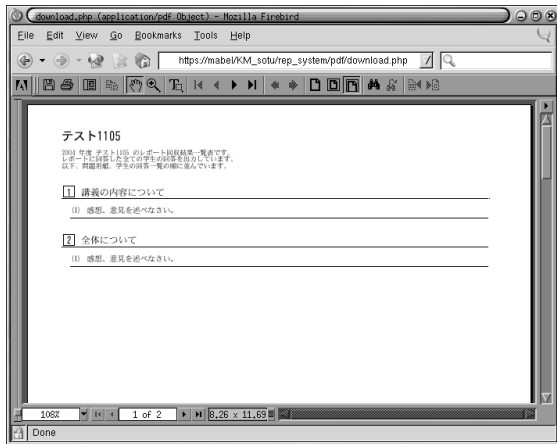


図 2: アンケートの PDF 出力ページ

が教員から出された希望をもとにをもちに Web ブラウザ上で時間割を作成することができる。教員は希望を出す際、いろいろな条件での教室の検索やその時点での希望状況の確認ができ、管理者（事務員）は時間割作成後の空教室や未決定授業の検索をすることができる。図 3 は教員の時間割希望申請ページである。



図 3: 希望申請ページ

作成した時間割は PDF ファイルにしてダウンロードすることができる。図 4 は PDF ファイルダウンロードの処理を表したものである。ブラウザからボタンがクリックされると、ウェブサーバで動作している PHP が PDFlib モジュールを呼び出し、動的に PDF ファイルを作成する。

3 おわりに

記述式アンケートシステムでは、問題の作成、問題の自由な記述式の回答、回答の集計表示、全回答の PDF ファイルでのダウンロードといった必要な一連の流れを全て Web ブラウザ上で行えるようになった。さらに新システムでは、記述式アンケート作成もサポートし

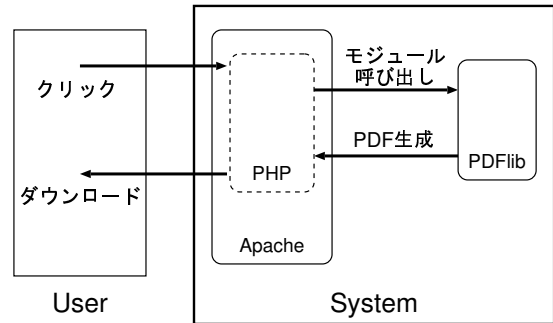


図 4: PDF ファイルダウンロードの処理

ため、アンケート以外に講義の課題レポートにも使用出来る等、用途が広がった。時間割作成支援システムでは時間割表を PDF 出力が出来るようになり、事務職員が受講者へ配布する時間割表を作成する手間が省けるようになったなど、業務負担が大幅に軽減され、作業能率の向上に繋がると考えられる。

4 参考文献

- [1] 田中 寛崇 著:「PostgreSQL と PHP を用いた Web ベースの履修登録システムの開発」
佐賀大学学士論文 (2003)
- [2] 白川 優希 著:「Web ベースの授業評価アンケート実施・事務支援システムの設計と実装」
佐賀大学学士論文 (2003)
- [3] 吉濱 誠 著:「Web ブラウザを用いたアンケート作成実施支援システムの開発」
佐賀大学修士論文 (2004)
- [4] 高石 裕太 著:「PostgreSQL を援用した Web ベースの教室予約システム及び時間割作成支援システムの開発」
佐賀大学学士論文 (2004)
- [5] 本告 響子 著:「Web ベースの記述式アンケート作成実施支援システム及び時間割作成支援システムの開発」
佐賀大学学士論文 (2005)
- [6] 石井 達夫:「今すぐ導入 PHP × PostgreSQL で作る最強 Web システム」
技術評論社 (2003-1)
- [7] 石井 達夫:「PC UNIX ユーザのための PostgreSQL 完全後略ガイド」
技術評論社 (2004-7)
- [8] ミッチー@rootbox:「TeX+PHP+データベースによる PDF 自動生成サーバの構築/運用」
技術評論社 (2004-12)