

授業評価アンケートシステムの構築と実装 Design and Implementation of a Course Evaluation Survey System

○谷口友哉¹, 河井怜雅¹, 立崎光紀¹, 村田龍星², 金 炯秀³

*Tomoya Taniguchi¹, Ryoga Kawai¹, Koki Tatsuzaki¹, Ryusei Murata², Hyoung-Soo Kim³

This study focuses on the development of a course evaluation system aimed at improving university classes through surveys conducted in the latter half of the academic term. The system was designed with a dual-layer architecture: an intuitive interface for students to submit responses, and a backend for instructors to automatically aggregate and visualize the results. Through this implementation, the system successfully replicates and enhances the functionality of the existing course evaluation tools provided by universities, offering improved usability and practical value for both students and faculty.

日本大学理工学部では、より良い授業を実現することを目的として、毎学期、学生を対象に授業評価アンケートを実施している。授業評価は、教育の質を高めるために欠かせない仕組みであり、その重要性は年々高まっている。しかし、現在使われているアンケートシステムにはいくつかの課題がある。たとえば、設問の内容があいまいで、学生の回答が適切なフィードバックにつながりにくいことや、回答結果の集計や分析に時間がかかるため、教員がすぐに活用しにくい点などが挙げられる。そこで本研究では、学生は気軽に回答ができ、教員は自由記述を含め、回答結果を素早く集計・可視化できる機能を取り入れた授業評価アンケートシステムを構築したので報告する。

開発環境は、Windows 環境に仮想マシン (VirtualBox) を導入し、その上で Ubuntu (Linux) を利用してシステムを構築した。以下に、学生側の回答ページや教員側の管理ページを再現したシステム構成を示す。Web サーバーに Apache 2, フロントエンドには HTML と JavaScript, そしてバックエンドには Node.js (Express フレームワーク) を使用した。また、データ管理には JSON ファイルを用いた。システムの構成と各機能の詳細を Figure 1 に示す。

本研究の結果、従来のアンケートシステムと比較し、本システムはユーザー認証、アンケート送信、アンケート修正、アンケート結果の表示などといった基本的なアンケートシステムの機能に加えて、回答データの統計処理・結果の可視化・自由記述の一覧化といった機能も実装することができた。当研究室に限るが、試験運用の結果、概ね「回答しやすい」と評価し、教員も「結果が見やすく、現在のアンケートよりも使いやすい」と回答しており、本システムが「回答のしやすさ」と「データの分析のしやすさ」において現行の大学で運用している授業評価アンケートシステムより少しは改善できたことが確認できた。また、現在のシステムにはデータ管理に JSON ファイルを採用しているが、大規模運用や膨大なデータを処理するためにはデータベース (SQL など) を使うのが望ましい。そのほかにも、さらなるセキュリティ強化のためにログイン試行回数の制限や二段階認証の導入、そして UI を改善してレイアウトやデザインを整える必要がある。今後それらの課題に取り組むことで、今後このシステムはより高度な教育支援ツールへと発展させることが期待される。

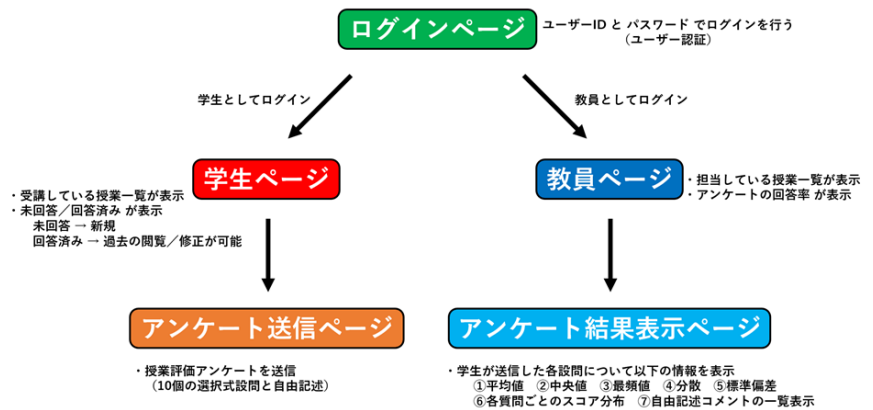


Figure 1. System Architecture and Functional Details

参考文献
省略。

1: 日大理工・学部・電子 2: 株式会社メイテック 3: 日大短大・教員・総合