

学生番号 124-G8818 氏名 三井 一希

## 修士論文（又は特定課題研究）要旨 （日本語）

題 目

小学校教員を対象とした ICT 活用を促進する効率的な情報共有システムの設計と開発

要 旨

初等教育の現場におけるICT化がさげばれて久しいが、授業でICTを活用した実践がなかなか進展していないという現状がある。そこで、本研究では、小学校におけるICT活用のさらなる普及を目指し、効率的な情報共有システムの設計と開発を行い、そのユーザビリティや学校現場での普及の可能性を明らかにした。本研究は、インストラクショナル・デザインの基本プロセスであるADDIEモデルのステップに沿って実施した実践研究である。

分析のフェーズでは、ユーザニーズ分析、既存システム分析、関連理論調査を実施し、システムを設計する際の着眼点を導きだした。設計のフェーズでは、分析のフェーズで導きだした着眼点に基づき、コンセプト設計、コンテンツ設計、画面設計を行い、モックアップを用いたユーザ評価において、開発システムのコンセプトや諸機能がユーザニーズにほぼ合致していることを明らかにした。開発のフェーズでは、WordPressを用いてプロトタイプを開発した。開発したシステムは、1) Web上に散在するICTに関する情報をユーザが集積する機能、2) 学年・科目ごとにタグ付け整理する機能、3) ユーザの授業進度に合わせて情報をマッピングする機能、4) 情報を適時に活用するためのリマインドメール機能、5) 情報の有効度の明示や授業実践の蓄積のためのリフレクション機能を備えている。そして、実施および評価のフェーズでは、小学校教員を対象にした形成的評価の実施とステークホルダへのインタビューを通して、本システムのユーザビリティの有効性や本システムへの期待の高さを確認した。

今回開発したシステムをユーザである小学校教員が継続して使用することで、授業でのICT活用が促進される可能性が示唆された。一方で、開発システムを広く普及させるための方略やシステムの運用体制、本システムがユーザの行動変容に与える影響の評価等については今後の課題とする。

キーワード：小学校, ICT, 情報共有, パーソナライズ, ユーザ参加型

学生番号 124-G8818 氏 名 三井 一希

## 修士論文（又は特定課題研究）要旨 （英語）

題 目

Design and Development of an Efficient Information Sharing System  
for ICT Utilization among Elementary School Teachers

要 旨

Although using ICT is an essential topic in Elementary school education, it is little progress in the classrooms. This research aims at design and development of an efficient information sharing system for ICT utilization among elementary school teachers. Also We evaluate usability and possibility of the system. We conducted the Action Research based on the ADDIE model, which is the foundation of Instructional Design.

In the Analysis phase we carried out a User Needs Analysis, an Existing System Analysis, and a Related Theory Analysis. As a result, we determined the key points for the Design. During the Design phase we carried out a Concept Design, a Contents Design, and a Screen Design based on the previously determined key points. User evaluation by using a mockup revealed that the concept and the various functions of this system almost satisfy user purpose. In the Development phase we created a prototype system using Word Press. This system includes the following characteristic functions; 1) The users can collect effective content from the Internet. 2) The users can organize information about ICT by tagging the school year plan and subjects. 3) The users can receive information in accordance with progress of lessons. 4) The users can utilize information appropriately by Remind Mail System. 5) The users can use reflection functions to show information availability and collecting lesson practice. In the Implement and Evaluation phase we carried out a formative evaluation to the elementary school teachers, the school principal, and the supervisor of school education. Thus, effectiveness of this system and its practical use have been proven to be feasible.

We revealed that ICT utilization might be progress in the classrooms in case elementary school teachers continue to use the system. As for future subjects, we have to think about a strategy for spreading the system, a management of the system, as well as an evaluation of user behavior modification by using the system.

KEY WORDS : ELEMENTARY SCHOOL, ICT, INFORMATION SHARING, PERSONALIZING,  
USER PARTICIPATION TYPE