

Web プログラミング言語教育用 HTML プレゼンテーション “CodEx” のためのスライド作成・編集ソフトの開発と評価

上西 秀和*, 室田 真男**

Development and Evaluation of “CodEx” Presentation Authoring Software for Web Programming Language Lecture

Hidekazu KAMINISHI*, Masao MUROTA**

In this paper, we developed a tool called “CodEx GUI Editor” for creating and editing presentation slides for CodEx. CodEx is an Web-based presentation software for lectures on Web programming languages. CodEx GUI Editor was implemented using HTML5/CSS3 technologies and works on the client side. This editor provides GUI interfaces and WYSIWYG functions which allow users to place slide elements graphically. This editor also provides special functions to manage “code box” and “execution box” on CodEx slides. Evaluation experiments showed that this editor worked well and all participants could make slides easily through GUI interfaces. However, usability improvements are needed on the layout change function.

キーワード：プレゼンテーション，情報教育，Web プログラミング言語，ソフトウェア開発，HTML5

1. はじめに

1.1 研究背景

1.1.1 教育目的のプレゼンテーションソフト

教育現場でプレゼンテーションソフトが導入されて久しい。既存のプレゼンテーションソフトは話者が聴衆に対して一方的に説明を行うような場合に重点が置かれている。一方で、これを教育現場で利用する場合には、教師と受講者間に対話が発生すること、受講者の理解に応じて臨機応変に説明を加える場面が多く発生することがある。これらの要求に対応したプレゼンテーションソフトが多数開発されており、例えばタブレット PC を利用して OHP のように追記したり図形を挿入したりでき、臨機応変に説明を加えることが

可能なもの⁽¹⁾、スライドの内容が簡単にわかるよう、カードを用いたインタフェースを利用し、必要な説明を必要なタイミングで行えるよう、インタラクティブに授業を行うことができるもの⁽²⁾、直観的な操作が行え、発表中に編集する機能を強化し、受講者とのインタラクションを主体に進むプレゼンテーションに対応させたもの⁽³⁾などがある。

1.1.2 プログラミング言語教育

一般に、初学者のプログラミング言語学習は、以下の各ステップをとると考えられる。

- 1) 知識の習得：基本的な文法や予約語などの、プログラミングを行ううえで前提となる知識の習得。
- 2) コーディング：前項で得た知識を利用し、理解を確かめるために、実際に動作するプログラムコー

* 獨協医科大学基本医学情報教育部門／情報基盤センター (Division of Information Literacy Education/Center for Information and Communication Technology, Dokkyo Medical University)

** 東京工業大学大学院社会理工学研究科 (Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology)

受付日：2013年4月18日；再受付日：2013年9月10日；採録日：2013年11月5日