
フォーム変換仕様記述に基づく
Webアプリケーション構築技法の研究

18500028

平成18年度～平成19年度科学研究費補助金
(基盤研究 (C)) 研究成果報告書

平成20年4月

研究代表者 中所 武司
明治大学工学部教授

はしがき

本研究報告書は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C）「フォーム変換仕様記述に基づくWebアプリケーション構築技法の研究」（平成18，19年度）の研究成果をまとめたものである。この研究の目的は、業務の専門家に理解容易なフォームの概念を中心に置き、フォームの定義とそのフォーム間の変換方法の定義によってシステムの仕様を記述する方法を研究開発し、業務の専門家主導での短期開発と継続的保守を実現することである。そのために、XSLTを用いるフォーム変換方法を研究試作した。XML形式の個人別履修情報と試験時間割表から個人別試験時間割表を出力するシステムを例題として、エンドユーザ向けにXSLT記述を支援するビジュアルツールを開発した。次に、エンドユーザにXMLやXSLTの構造を一切意識させない方法として、入力フォームと出力フォームの項目間の関係をマウス操作だけで定義する方法を考案し、アプリケーションシステムに適用して、その実用性を確認した。さらに、特定の入出力フォームに関して定義した変換手順を用いて、同じ形式の入出力フォーム間の変換を自動実行する方式を研究試作した。これらの成果を以下にまとめる。

研究組織

研究代表者：中 所 武 司 （明治大学理工学部教授）

交付決定額（配分額）

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
平成18年度	1,100,000	0	1,100,000
平成19年度	1,000,000	300,000	1,300,000
総 計	2,100,000	300,000	2,400,000

研究発表

(1) 雑誌論文（著者名、論文表題、雑誌名、等）

- Takeshi Chusho, et al. : Business Logic Description by End-user for Web Service Integration Based on Abstract Forms, Advances in Communication Systems and Electrical Engineering, 4, 2008年3月.
- Takeshi Chusho, et al. : Web Service Integration Based on Abstract Forms in XML for End-user Initiative Development, Proc. The 2007 IAENG International Conference on Internet Computing and Web Services, 2007年3月.
- 中所武司 : 業務の知識を有するエンドユーザ主導のアプリケーション開発技法, 電子情報通信学会技術研究報告, 107, 2007年11月.

(2) 学会発表（発表者名、発表表題、学会等名、等）

- 安田恭行、中所武司 : タイムロックメッセージを対象としたWebサービス連携方式の実験と評価、情報処理学会 第70回全国大会、2008年3月.
- 中所武司 : 抽象フォームを用いたエンドユーザ主導の要求定義法、情報処理学会 ウィンターワークショップ2008・イン・道後 論文集、2008年1月.
- 八木紀幸、中所武司 : エンドユーザによるWebアプリケーション開発技法の提案と試作、FIT2007 第6回情報科学技術フォーラム、B-016, 2007年9月.
- 中所武司 : ソフトウェア工学 : 40年目の現実（基調講演）、情報処理学会 ソフトウェアエンジニアリングシンポジウム2007, 2007年8月.
- 中所武司 : エンドユーザ主導の要求記述のためのフォーム変換定義法、情報処理学会 ウィンターワークショップ2007・イン・那覇 論文集、2007年1月.

研究成果による工業所有権の出願・取得状況

特になし

目次

- (1) Business Logic Description by End-user for Web Service Integration Based on Abstract Forms
- (2) Web Service Integration Based on Abstract Forms in XML for End-user Initiative Development
- (3) 業務の知識を有するエンドユーザ主導のアプリケーション開発技法
- (4) タイムロックメッセージを対象としたWebサービス連携方式の実験と評価
- (5) 抽象フォームを用いたエンドユーザ主導の要求定義法
- (6) エンドユーザによるWebアプリケーション開発技法の提案と試作
- (7) ソフトウェア工学：40年目の現実
- (8) エンドユーザ主導の要求記述のためのフォーム変換定義法