

■モデル変換に基づくエンドユーザ主導の Web アプリケーション開発システム(八木紀幸作)

■文献：

八木紀幸, 中所武司：モデル変換に基づくエンドユーザ主導のWebアプリケーション開発技法, 情報処理学会 ソフトウェア工学研究会資料、2009-SE-163, pp. 81-87 (Mar. 2009)

■概要：

近年の PC の高機能化および低価格化、およびインターネットの普及により、インターネットやイントラネットに接続される PC は広く普及している。それに伴い、ネットワークを通して Web アプリケーションを活用し、日常の業務処理を行う人々（エンドユーザ）も増えてきている。そうした中、小規模なアプリケーションを情報技術の専門家に作ってもらうのは、コスト的に見合わないケースが多い。小規模な業務であれば、エンドユーザ自らが自分の業務に合ったアプリケーションを設計し作成することが望ましい。本研究では、小規模 Web アプリケーションを対象に、エンドユーザ自身が Web アプリケーションの仕様を記述することで Web アプリケーションのコードを自動生成するモデリングツールを開発した。また、そのツールの適用実験により、エンドユーザによる Web アプリケーション開発が可能であることを確認した。

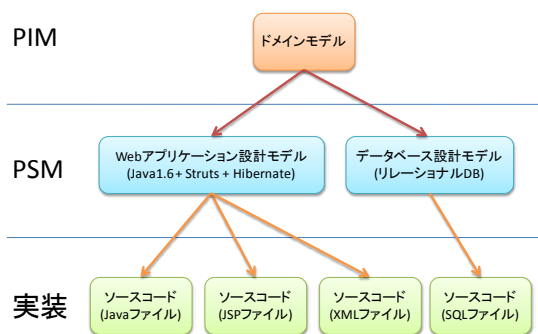


図 1 モデル駆動開発による開発手順例

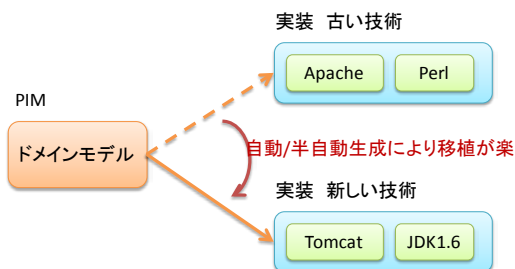


図 2 モデル駆動開発による新しい技術への移植

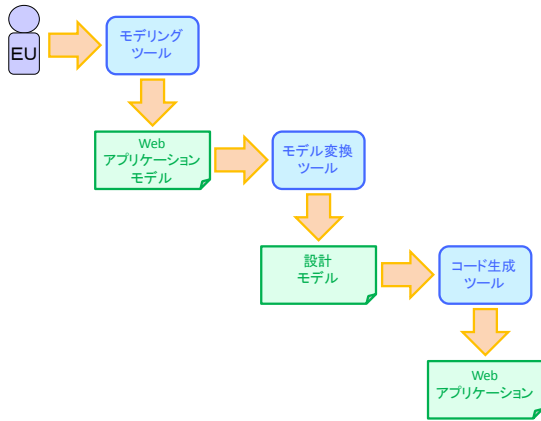


図 3 モデル変換に基づく開発の流れ



図 4 イベント管理システムの画面遷移

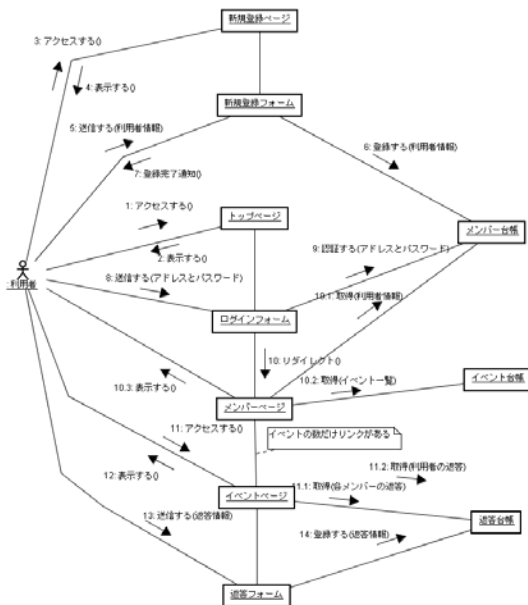


図 5 ユーザーのシステム利用のシナリオ

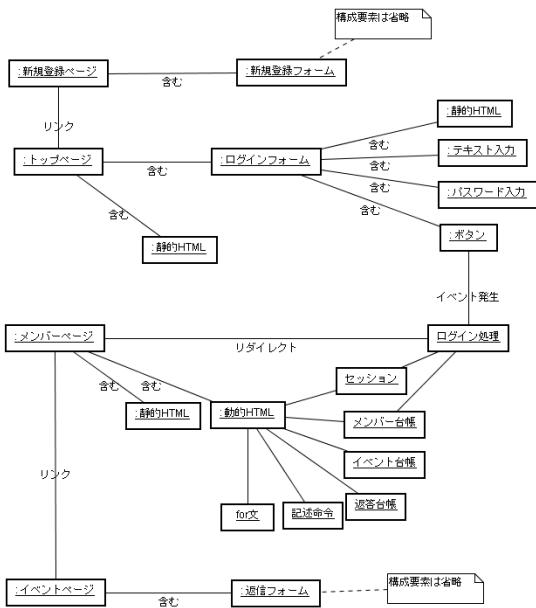


図 6 抽出したオブジェクトの静的な関係

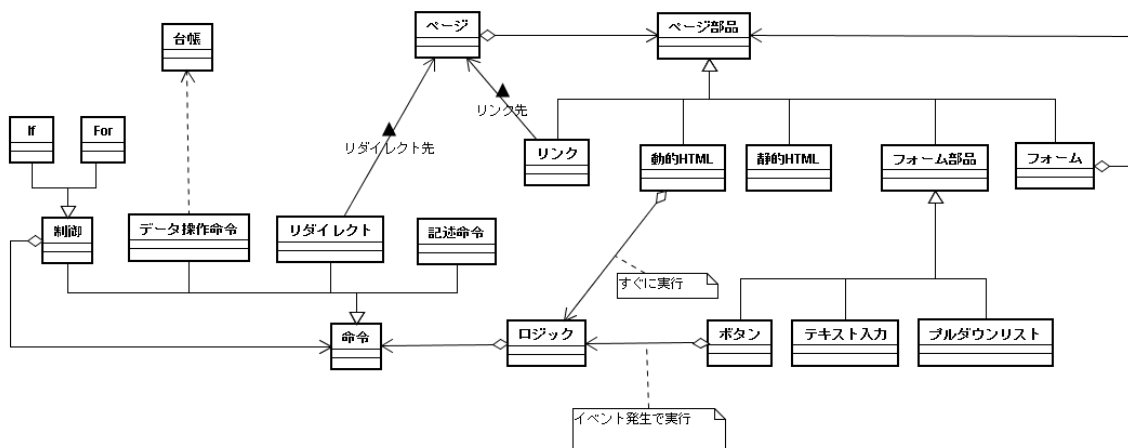


図 7 抽出されたメタモデルのクラス図

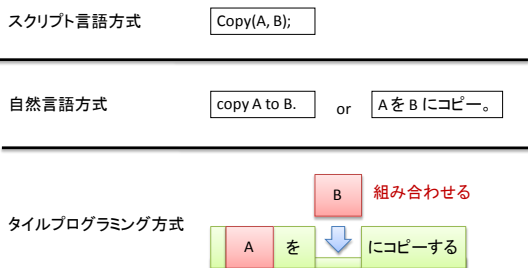


図 8 エンドユーザ向けのロジックの記述方式

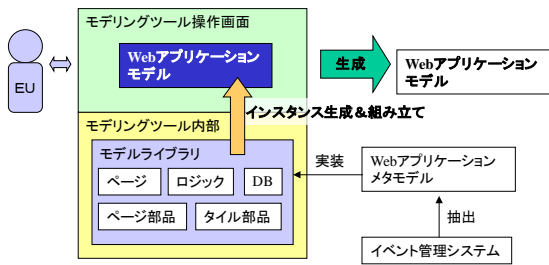


図 9 モデリングツールの概要図

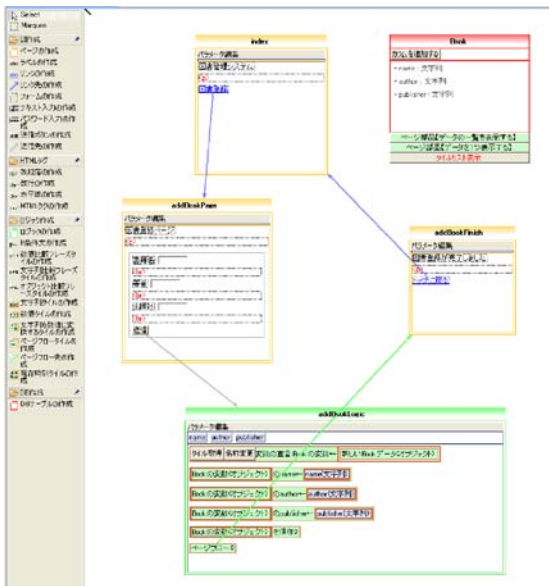


図 10 モデリングツールの実行画面

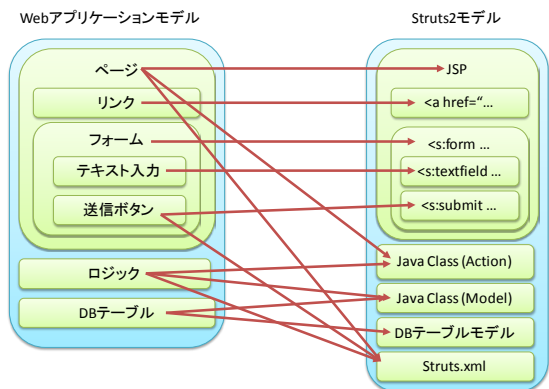


図 11 モデル変換におけるマッピング関係の一部

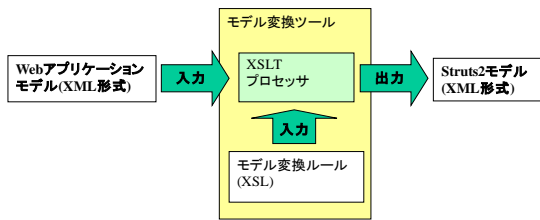


図 12 モデル変換ツールの概要図

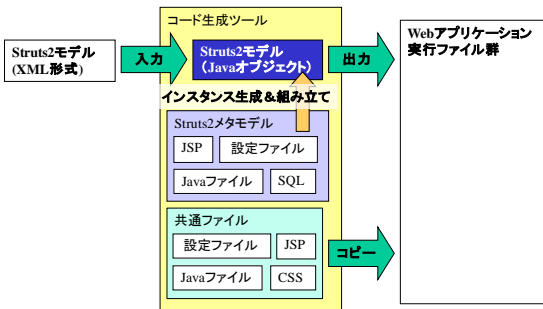


図 13 コード生成ツールの概要図

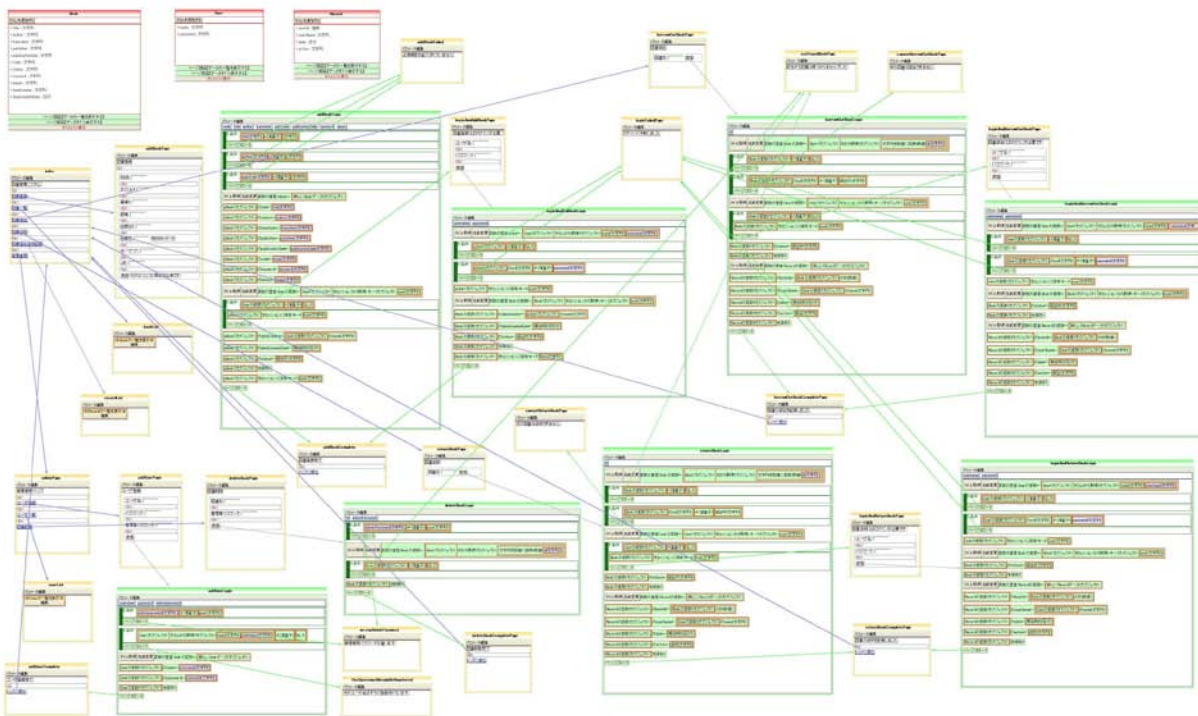


図 14 作成された図書管理システムのWebアプリケーションモデル