

Webアプリケーション ユーザーインターフェース構築技術

渡邊圭輔*
今村 誠**
天沼敏幸***

Web Application Interface Development Technology

Keisuke Watanabe, Makoto Imamura, Toshiyuki Amanuma

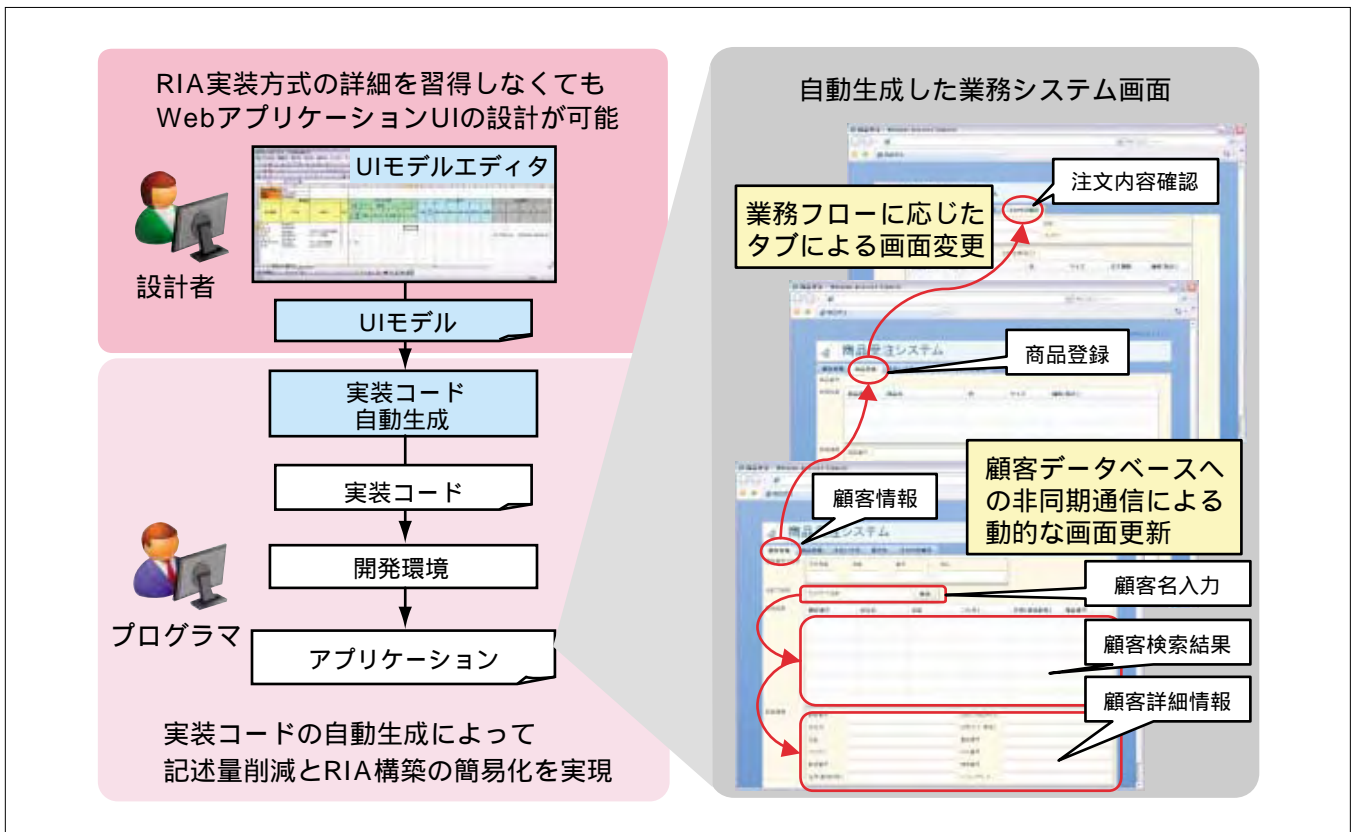
要 旨

Web技術の進展とともに、業務システムのWeb化は急速に進んでいる。近年では、Webアプリケーションの操作性を飛躍的に高めるRIA(Rich Internet Applications)が業務システムの構築基盤として注目されている。RIAによって、業務フローに応じた画面変更やデータベースアクセスによる部分的な画面更新など、操作性の高いUI(User Interface)が実現できる。このような新たなWeb技術の導入には、新しい開発言語やツールへの対応コストの削減と、機能の高度化とともに複雑さを増すシステム構築の効率化が重要となる。

そこで三菱電機では、WebアプリケーションのUIをRIA実装方式に依存しないUIモデルで記述し、UIモデルからRIA実装コードを自動生成するWebアプリケーション

UI構築技術を開発している。また、三菱電機インフォメーションシステムズ(株)(MDIS)のWebシステム開発標準MIWESTA(注1)への適用も進めている。この方式では、サーバ通信による部分的な画面更新など、従来の静的なUIとは異なるRIAの動的なUIを、RIA実装方式に依存せずに記述するために、MVC(Model View Controller)に基づいたUIモデルを提案する。これによって、開発上流工程の設計者は、RIA実装方式に依存しないUIモデルエディタでのUI設計が可能となり、RIA実装方式の詳細を習得する必要がなくなる。また、UIモデルから実装コードを自動生成できるので、開発下流工程では実装コードの記述量が減り、高い操作性を持つRIAの簡易な構築が可能となる。

(注1) MIWESTAは、三菱電機インフォメーションシステムズ(株)の登録商標である。



自動構築方式のブロック図と自動生成した業務システム画面

開発上流工程では、RIA実装方式に依存しないUIモデルエディタで業務システムのWebアプリケーションUIを設計する。開発下流工程では、UIモデルから個別のRIA実装方式用の実装コードを自動生成する。図の右は、顧客からの電話による商品注文内容を登録する商品受注システムの例である。タブでの画面変更や、顧客データベースへのアクセスなど、動的で操作性の高いUIを持つ。