

レガシーシステムを次のステップへ躍進させるための開発アプローチ

長期間にわたり維持保守されてきたレガシーシステムを再構築する際に必要なツールやノウハウを結集し、最適かつ確実なシステム更改を実現する開発アプローチとして、レガシーモダナイゼーションソリューションを整備しました。本ソリューションを適用してシステムを更改することにより、単なる移行ではなく新たなサービスを生み出す起点となることをめざしています。

背景

金融機関の勘定系システムや企業の販売・在庫管理システムなど、企業活動を円滑に遂行するための重要な仕組みを担う基幹システムは、システム化されてから十数年が経過しています。これらのシステムは、これまで長期間にわたり維持保守されてきた結果、さまざまな問題を抱えた状態（レガシー化）となっており、特に「資産」や「人」について問題化する傾向があります⁽¹⁾（図1）。「資産」に関する問題としては、度重なる追加開発によるシステムの肥大化・複雑化や、追加開発時の設計ドキュメントの更新漏れによる陳腐化などが挙げられます。また、「人」に関する問題としては、保守費削減に伴う体制の縮小や定年退職

により有識者が異動・退職することで業務知識が失われてしまうこと、追加開発が特定分野に偏ることで理解の浅い領域が生まれることが挙げられます。その結果、自社で構築・保守しているシステムであっても、現行システムを十分に把握できないというケースが少なくありません。

ビジネス競争力の強化やシステム維持コストの低減を目的としてシステム更改を行う際、このようなレガシー化したシステムではプロジェクトに問題が発生するケースが少なくありません。主な問題の例として、更改計画立案の失敗や要件・仕様漏れの発覚による手戻りが挙げられます。

■更改計画立案の問題

更改計画立案の問題としては、計画立案時には維持すべき現行システムの仕様が踏まえたいうでどのような新システムにするか、どのような手法で開発するか、その際の課題は何かといったことを検討する必要があります。しかし、レガシー化により現行システムの仕様が把握できないと、検討のインプットとなる情報が得られず、計画の立案が困難になります。

■要件・仕様漏れの問題

要件・仕様漏れの問題としては、現行システムの要件や仕様の把握が不十分なまま開発に着手した場合、開発の途中で即座に確認できず対応に多くの時間を要してしまふことがあります。現行システムの要件や仕様漏れは試験工程以降で顕在することも多く、試験が長期化することで、コストの増大やスケジュールの遅延といった事態に陥ります。

こうした問題を未然に防ぎ、最適な再構築計画を策定するために、NTTデータではレガシーモダナイゼーションソリューション（レガモダソリューション）を整備しました。

レガモダソリューション紹介

システム更改を安全かつ確実に実行するため、NTTデータがレガシーシステム更改実績から得たノウハウをレガモ



図1 長年運用したシステムのレガシー化

所が判明した場合、更改開発着手前に現行仕様を復元することが必要となります。NTTデータではこの復元プロセスを現行仕様復元実施手順として整理し、詳細なアクティビティレベルまで定義しました。これにより、現行仕様復元に必要なプロセスをベストプラクティスとしてプロジェクトに提供し、問題化抑止に取り組んでいます。

仕様復元プロセスでは、処理仕様復元・機能仕様復元・業務仕様復元と段階的に下流から上流の設計情報を復元させていきます（図4）。最終的に更改開発に必要な現行設計情報一式をそろえ、品質保証計画を策定することをめざします。処理仕様復元についてはリエンジニアリングツールを利用し、プログラムソースから抽出できる内容を処理



図3 アセスメントの概要

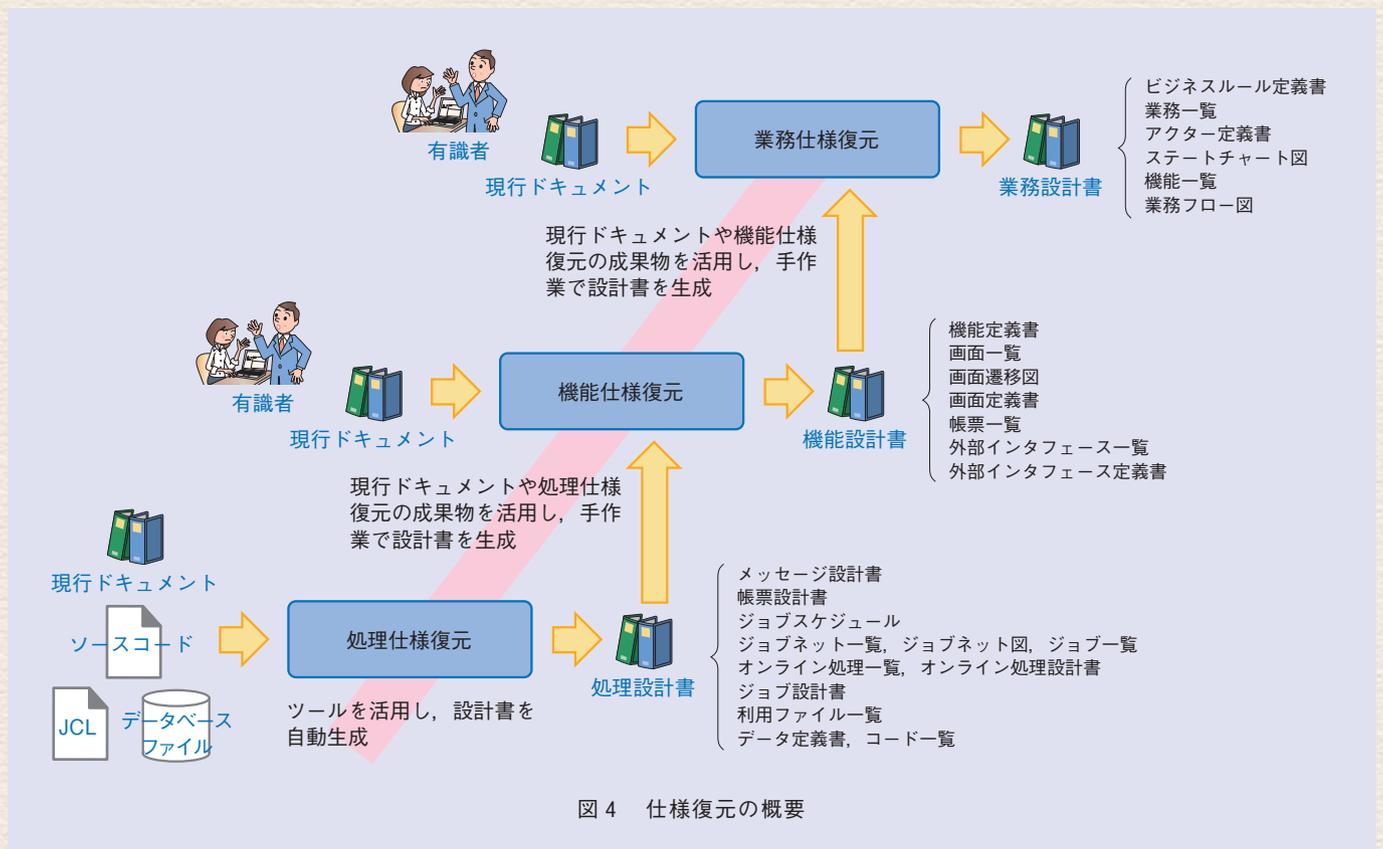


図4 仕様復元の概要

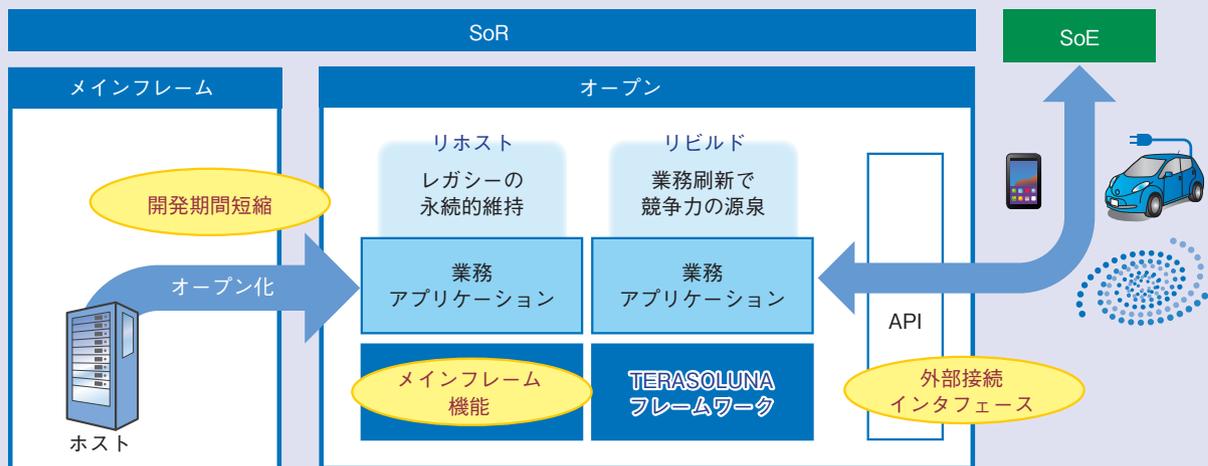


図5 レガモダソリューションの発展イメージ

設計書として自動生成します。機能仕様復元・業務仕様復元は、残存する現行ドキュメントや処理仕様復元の成果物を基に有識者へのヒアリングも行いながら設計情報を復元させていただきます。

このように現行仕様復元実施手順は、NTTデータが多数のプロジェクトにて復元に取り組んできた実績をまとめ、復元する際に必要となる設計情報が何かについてプロセスとともに体系的に整理したものです。本手順に沿って復元作業を実施することで、効率的で確実な仕様復元を実現しています。

今後の展開

NTTデータは、安全かつ確実なシステム更改を実現するだけでなく、お客さまのニーズにこたえ、その成長を支えていくために、本ソリューションのさらなる発展に向けて取り組んでいきます。具体的には次の3つの取り組みを進めていきます。1番目は、現行仕様の活用による試験効率化や移行ツールによる自動化を通じて「開発期間短縮」を実現させます。2番目は、現行メインフレーム資産を有効活用するためにオープン基盤上で現行資産を動作させる「メインフレーム機能」を整備します。3番目は、現行システムの利便性を拡大するため、外部システムとの接続を可能にする「外部接続インタフェース」を用意します。これらのイメージを図5に示します。

こうした取り組みにより、安全かつ確実に短期間の更改

を実現させるとともに、NTTデータの開発実績やサービス・ソリューションなどを活用しながら、FintechやIoT (Internet of Things) などの革新領域との連携を実現し、お客さまのITシステムのビジネス価値向上を図っていきます。

参考文献

- (1) IPA：“システム再構築を成功に導くユーザガイド ～ユーザとベンダーで共有する再構築のリスクと対策～”，2017。

◆問い合わせ先

NTTデータ

技術革新統括本部 システム技術本部
 生産技術部 ソフトウェア工学推進センタ
 TEL 050-5546-8644
 FAX 03-3536-3007
 E-mail terasoluna@kits.nttdata.co.jp