

ケーススタディー「KDDIの業務システムのリプレース」

富士通の開発フレームワークと独自の高速データベースを駆使し

膨大なシステム開発を短期間で実現

KDDIでは、合併した旧パワードコム系の業務システムなど、サービスによって使い分けていた4つの業務システムを、わずか2年という短期間で新システムのもとに統合した。ここではITパートナーである富士通BSCの提案による開発フレームワークと高速データ処理エンジンが大いに貢献したという。プロジェクトはどのように進められたのだろうか。

3つのフェーズを経て 2年間でシステム全体を統合

2006年1月に旧パワードコムと合併したKDDIだが、システム面で見ると、請求系のシステムはすぐに統合されたものの、業務系のシステムはそのままになっていた。「旧パワードコム、旧TTNet、そしてKDDIの申込支援・工事手配システムと契約・料金システムの4つのシステムが存在し、サービスに応じて使い分けていました」とKDDIの阿部克利氏は、当時の問題点を指摘する。

複数のシステムを使い分けることは効率が悪く、継ぎはぎだらけのシステム自体も、肥大化し複雑化していた。システム全体を再構築することは、同社にとって大きな懸案事項だった。そこで、2007年10月から本格的な検討を開始し、翌2008年5月に社内の承認を取って、システム再構築プロジェクトがスタートすることになった。システム全体を見直す大規模なプロジェクトだ。

KDDIの築嶋健輔氏は、プロジェクトの全体像を次のように説明する。「リプレースは、大きく3つのフェーズに分けて進められました。まず、フェーズ1で、新しい法人向けサービ



KDDI株式会社
情報システム本部
ソリューションシステム部
開発3グループリーダー
担当部長
築嶋 健輔氏



KDDI株式会社
情報システム本部
ソリューションシステム部
開発3グループ
課長補佐
阿部 克利氏



株式会社富士通ビー・エス・シー
第一システム本部
第一システム事業部
事業部長
吉賀 公治氏

スである『KDDI Wide Area Virtual Switch』を対象とした新システム『PRESLEY』を構築します。フェーズ2で旧パワードコム系と旧TTNetのサービスを『PRESLEY』に統合し、フェーズ3でKDDI系の既存の主要なサービスを統合することになりました。

2010年6月のフェーズ3のサービ

スインを目指して、2008年6月にプロジェクトはスタートした。開発期間は全体でわずか2年。当初から厳しいスケジュールではあった。

遅れに対処する切り札として 富士通製開発フレームワークを採用

第1フェーズはしがらみのない新シ

U S E R P R O F I L E

■社名: KDDI株式会社
■本社所在地: 東京都千代田区飯田橋3丁目10番10号
ガーデンエアタワー ■創業: 1984年6月1日 ■代表者:
代表取締役社長 田中 孝司 ■資本金: 141851百万円
■社員数: 18301名(2010年3月31日現在、連結ベース)
■事業内容: 電気通信事業

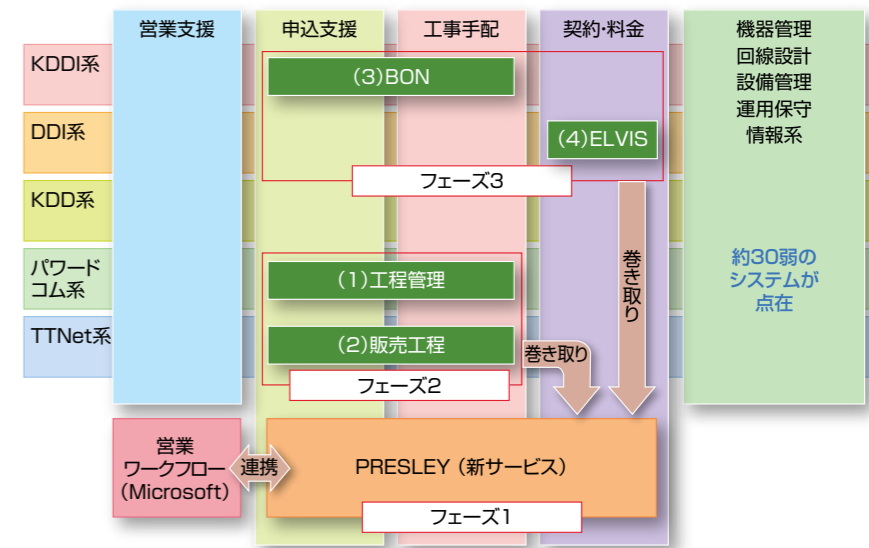
ステムの構築だったが、全体のベースとなるシステムだけに、フェーズ3までを見越して仕様を決定したいと考えた。しかし、4つのシステム全体を把握している者がいないために、既存システムの詳細を調べながら、新システムの仕様を決定していくという2つの作業が並行して進むことになる。「結果として何度も仕様や設計を変更することになり、仕様決定のスケジュールが大幅にずれ込みました」と阿部氏は当時の状況を語る。

このプロジェクトの開発を担当した富士通ビー・エス・シー(以下、富士通BSC)では、開発手法を根本的に見直すことにした。そして、富士通の開発フレームワーク「Topjx Solution」の適用を提案した。富士通BSCの吉賀公治氏は「Topjx Solution以外では間に合わない、というのが我々の結論でした」と振り返る。KDDI側も、富士通BSCを信頼してこの提案を受け入れた。

Topjx Solutionでは、ユーザーが操作するWeb画面を中心にシステムを構築していく。開発者は画面制御などを意識することなく、業務ロジックに専念することで、無駄のない開発ができる。「作る画面の数を減らすことは、納期の短縮につながります。フェーズ1でも、当初の200以上の画面数を60くらいまで減らすことができました」と吉賀氏。

築嶋氏は「KDDI側で業務の仕様さえ明確にすれば、後はレスポンスよく開発してもらえました」と、Topjx Solutionによって短期間での開発が可能になったことを指摘する。仕様決定後のプログラム開発はスムーズに進み、フェーズ1は何とか1カ月遅れで2009年5月にサービスを開始できた。

■PRESLEYの位置づけ 3段階で(1)~(4)までの旧システムを統合した



オンメモリ型データベースを活用し データ移行の工数を大幅に削減

続くフェーズ2は、フェーズ1で足りなかったところを追加しながらサービスを統合する形だったが、既存のシステムをリプレースするために、フェーズ1にはなかった「データ移行」という課題があった。ここで問題が発生した。「データを移行するための仕様を固めるのが一番大変でした」と阿部氏が語るように、仕様がなかなか決まらなかったのである。

移行するデータが膨大であり、しかも複数のシステムからデータを移すため、マスターの仕様を決めるのに、細かな調整が必要だった。「システムはそれぞれ違った目的で作られているので、同じ項目であっても、システムごとに定義が違ってきます。実データで調査すると、こうしたイレギュラーなデータがたくさん出てきました」と(築嶋氏)。

実際には、移行の仕様を決め、実データを調査し、さらに仕様を調整す

るという作業の繰り返しになるが、これを手作業で対応しているのは、膨大な手間と時間がかかる。ここで活躍したのが、富士通BSCが開発したオンメモリ型データベース「Oh-Pa 1/3」である。

ノンプログラミングでデータを高速に処理できる「Oh-Pa 1/3」によって、仕様を調整しながらデータを抽出し、繰り返し解析作業を行い、データ分析を効率的に実施できた。「通常、システム再構築にかかるデータ移行の工数は全体の3割から4割を占めますが、今回はその半分で済みました」と吉賀氏は成果を強調する。

最後のフェーズ3はそれまでの学習効果もあり、大きな問題もなく順調に進んだという。

「まだマスターのメンテナンス方法など改善し続けている部分もありますが、ひとつの枠組みはできました。今後別のサービスを取り込むことがあっても対応できると思います」と、築嶋氏は今回のプロジェクトで得たノウハウを高く評価している。