

ユニケージ[®]開発手法導入レポート

コープネット事業連合

小売・サービス業／供給高 3,579 億円 (2016 年 3 月 20 日現在)



usp lab.



基幹システム刷新で直面した性能問題を
ユニケージ開発手法の活用で解決。
システム内製化を支えるツールとしても期待。

デリバリサービスに必要な請求書の帳票イメージ生成処理を高速化。
新システム稼働開始までのきわめて限られた工期による対応を実現

生活協同組合連合会 コープネット事業連合 情報システム担当者 インタビュー

関東・信越の1都7県の生協が展開する宅配、店舗、サービスという3つの事業の本部機能を司る生活協同組合連合会 コープネット事業連合。商品・物流・生産・システム・経理などの共通基盤整備を統轄し、各地域の生協の活動を支えている。同事業連合では先頃、基幹システムの刷新に着手。そのなかで直面した性能問題をユニケージ開発手法の採用により解消した。取り組みの経緯と成果について、プロジェクトにかかわった情報システム担当者に聞く。

——刷新に取り組んだ基幹システムの概要をお聞かせください。

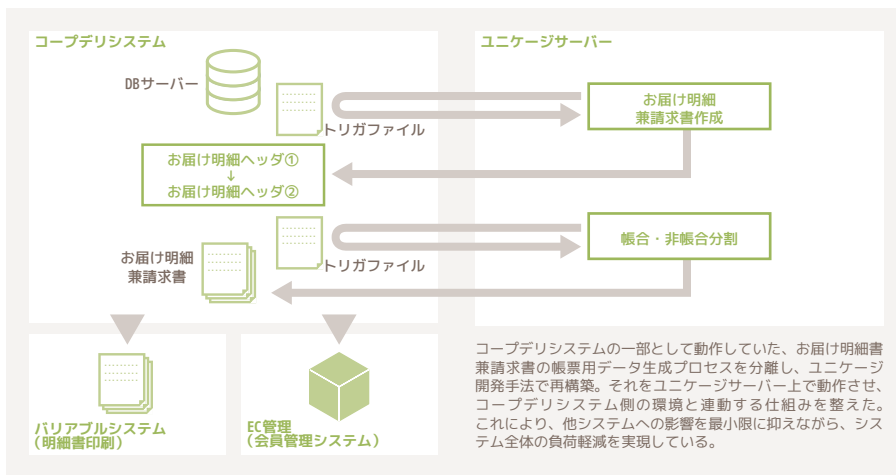
黒須：今回の取り組みは、更新時期を迎え

ていたコープデリシステム（宅配システム）と、組合員情報管理システムの最新基盤への移行が基本テーマでしたが、それにあわせて、組合員に商品をお届けする「コープデリ」のサービス拡充を見据えたシステムの拡張も念頭に置いていました。具体的には、週1回、決まった曜日に商品を配送する従来の「ウイークリーコープ」に加えて、週3～5日お届けする「デイリーコープ」というサービスがあり、その業務を支え得る仕組みの実現には、これまで共同利用していた他生協との共通基盤の EC サイトではまかない切れないことから、独自の EC の仕組みを構築し、それをコープデリシステム、組合員情報管理システムと統合する必要がありました。

リリースを3カ月後に控えた総合テストで性能問題が発覚

——同プロジェクトのなかで直面した課題とはどのようなものだったのでしょうか。

黒須：コープデリのサービスでは、商品配送時に「お届け明細書兼請求書」を添付することになっています。その仕組みは、コープデリシステム上でアプリケーションがデータベースから必要な明細情報を抽出して、所定の帳票用データを生成。「パリアブルプリントシステム」と呼ばれる帳票出力専用システムに投入するというものです。この処理は夜間バッチで実施され、従来のシステムでの所用時間は約2時間。当然、新システムにおいても同



【図1】お届け明細兼請求書作成システム概要

程度の処理時間を目標に据えていましたが、カットオーバーを約3カ月後に控えた総合テストの段になって、その処理に4～5時間を要してしまうことが判明したのです。これでは、関連の業務プロセスが立ちゆかなくなってしまうことは明らかでした。

高橋：単にアプリケーション側のデータ処理ロジックなどに問題があり、思うように性能が出ていないのであれば、プログラムやDBMSのチューニングによって問題を解決を図るというアプローチもあり得ます。しかし実際には、そうした単純な問題ではなく、他の処理も加わってデータベースサーバーのCPUに過大な負荷がかかっているという状況だったのです。そうなるとシステムを抜本的に見直すといった対応が必要で、本番稼働までに残された約3カ月という期間を考えれば、まさにプロジェクトそのものがたいへんな試練に直面してしまったのです。

1カ月というきわめて短期の開発で バッチ処理性能がおよそ6倍に向上

——そうした性能問題の顕在化に対し、どのような方法で解決を目指しましたか。

黒須：我々が頭を抱えていた折、以前別システムを担当したUSP研究所から提案がありました。ユニケージ開発手法を採用することで、問題の処理を1時間で終了させることができるとのことでした。しかも、その開発を1カ月という短納期で対応を完了すると明言してくれたのです。これに対し我々は、即座にその提案の採択を決断しました。

廣瀬：USP研究所のユニケージ開発手法については、先年構築した物流統合システムでも一部採用し、性能や可用性の面でも十分に満足のいく成果が得られていました。そうした実績も踏まえて、今回のプロジェクトにおいても、あるシステムでユニケージ開発手法による構築を担当ベンダーの手で進めていきました。そのような経緯もあって、今回の事態を乗り切る方法として、ユニケージ開発手法を採用することに迷いはありませんでした。

高橋：問題解決に向けた具体的なアプローチとしては、お届け明細書兼請求書の帳票用データの生成プロセスを、コープデリシステムから切り離し、別途専用のユニケージサーバーを立てて、そこに必要なプログラム群をユニケージ開発手法で実装しました。具体的には、コープデリシステム側ではデータベースから必要な情報をファイルとして抽出するという最小限の処理を行い、抽出情報の存在をユニケージサーバーが監視。ファイルが存在すれば、FTP経由でユニケージサーバーからコープデリシステムにファイルを取りに行きます。そして、帳票用データを作成したのち、同ファイルをバリアブルシステムに渡すためのデータ転送サーバーに格納するという仕組みです。このように、デリシステム側のデータベースサーバーの負荷を極力削減するための工夫を施したわけです。

黒須：USP研究所は、こうした対応を当初の約束通り、1カ月というきわめて短期で実現しました。また、問題のバッチ処理の所用時間についても、当初期待していた1時間を下回る45分で完了するようになり、性能問

題発覚時の4～5時間に対し、およそ6分の1にまで短縮できました。おかげさまで、我々の基幹システム刷新プロジェクトは無事完了し、新システムが稼働を開始。お届け明細書兼請求書も予定通り出力することができました。

システム開発の内製化に向け 強力な武器になると期待

——今後の展開についてお聞かせください。

黒須：ユニケージ開発手法については、今回のシステムに限らず、その強みが生かせるところを検討しながら、今後広く活用を進めていきたいと考えています。すでに、近くリリース予定の新サービスも同手法を利用して構築を進めています。さらに将来的な観点では、ユニケージ開発の内製化にも着手していきたいという希望もあります。それに向けては、USP研究所の支援に大いに期待を寄せているところです。



情報システム
システム企画担当
黒須喜則氏

情報システム
第1システム部
情報共有システム課
課長
高橋信行氏



情報システム
第1システム部
宅配商流システム課
廣瀬稔氏



コープネット事業連合

会社名：生活協同組合連合会コープネット事業連合

所在地：埼玉県さいたま市南区根岸1-4-13

事業高：5,270億円

従業員数：1,264名(2016年3月20日現在)

ユニケージ開発手法に関するお問い合わせは

有限会社ユニバーサル・シェル・プログラミング研究所

東京都港区西新橋3-4-2 SSビル3階

TEL：03-3432-1174 E-MAIL：koho@usp-lab.com

http://www.usp-lab.com