

ユニケージ[®]開発手法導入レポート



usp lab.

日本酒類販売

卸売業／酒類卸／本支社・支店等 76 拠点／連結売上高 4,929 億円 (2012 年 3 月期)



ミドルウェアを使わないユニケージ開発手法を用いて、
COBOL資産をマイグレーション。
バッチ処理の高速化で、販売分析や事務処理がスムーズになりました。

バッチ処理プログラムのステップ数を従来比 17 分の 1 に削減。 延べ処理時間は 4 分の 1 へ劇的に短縮

日本酒類販売株式会社 情報物流本部 情報統括部 松丸真氏、石津秀信氏、嶋原圭子氏インタビュー

酒類、飲料、食品などのメーカー・仕入先約 3,000 社と、スーパーや小売などの取引先約 40,000 社。双方を結ぶ流通・情報基盤を提供し、市場を活性化させているのが、日本酒類販売だ。同社は 2012 年 3 月、ユニケージ開発手法を用いて、業務に欠かせない販売実績バッチ処理システムの刷新を図った。COBOL 資産をマイグレーションした同社情報物流本部 情報統括部のご担当者に、再構築の経緯や効果を伺った。

——2011 年秋より再構築に着手されたバッチ処理システムの概要を教えてください。

松丸：本システムは、データベースに蓄えられた販売実績データを、DWH にロードす

る COBOL プログラムを軸に構成されています。バッチ処理される日次データは、販売戦略や営業活動の基礎資料として、日々の業務に欠くことができないものです。

データ倍増でロードが遅延 処理高速化の抜本策を探る

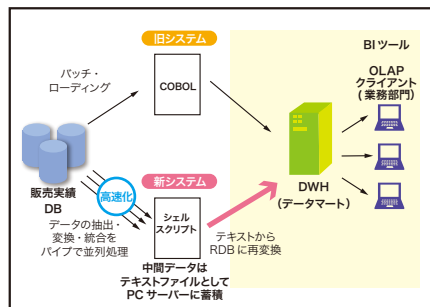
松丸：取引先や商品アイテム数の増加にともない、バッチ処理するデータ量は、この 5～6 年で倍増しました。同時に、私たち情報統括部に現場から依頼される、データ分析に関する要求事項も高度になっています。集計用モジュールなどを追加開発しつつ、DB の性能を改善して対処していましたが、データ量とプログラムの規模拡大に

ともない、夜間バッチの処理時間が長引く傾向にありました。将来を見据えた根本的な解決策が必要でした。

——ユニケージ開発手法に注目された理由と導入経緯をお聞かせください。

石津：処理速度や開発効率に優れ、ミドルウェアを使わないシンプルなシステムを作れると聞いて興味を持ちました。USP 研究所に依頼して評価用システムを作成してもらいましたが、開発生産性、実行時の処理速度ともに想定以上の成果でした。社内で承認が得られた後は、研究所主催の教育講座を情報統括部メンバーに受講させました。その部員が主体となり、研究所のサポートを受けながら、懸案のバッチ処理システ

【図1】システム構成図（新・旧）



業務部門が使い慣れた BI ツールを継続利用しつつ、シェルスクリプトとテキストファイルを組み合わせることで、バッチ処理におけるボトルネックを解消した。



ムのマイグレーションを進めました。

——販売実績バッチ処理をどのように刷新されたのか、具体的に教えてください。

松丸: 販売実績 DB から DWH、そして BI ツールへとデータをロードする一連のプログラムは、UNIX 系システム上で稼働しています。2008 年に汎用機をオープン化してから、各種プログラムは COBOL で開発し、ジョブ制御を JCL で行ってきました。

2011 年 11 月からは、DB など各種データソースからのデータ抽出や変換、統合といったバッチ処理については段階的に、ほぼすべてユニケーj開発手法に則って記述するシェルスクリプトに切り替えています。

新システムでは、DB から抽出したデータはテキストファイルとして一度 PC サーバーに蓄積されます（図 1）。DWH 側で、そのテキストファイルをロードして分析可能な



情報物流本部 情報統括部
開発課 主任 鳴原圭子氏

【表1】販売実績夜間バッチ処理における再構築の成果

	基幹処理（再構築対象）			ユニケーj開発手法
	JCL	プログラム	計	シェル
本数	152	179	331	78
ステップ数	97,293			5,714
処理時間（累計）	48:28:27			11:40:36

累計処理時間は約 1/4 に短縮したが、マスターデータのロードのように 1/50 に短縮した機能も一部ある。COBOL プログラムおよび JCL の本数も大幅にスリム化。プログラムのステップ数は、約 1/17 まで激減した。

データマート (RDB) に変換します。PC サーバーは市販のマルチコア製品ですが、ステップ数の削減と並列処理により、バッチ処理の延べ時間が従来の 1/4 まで短縮されました（表 1）。

現場からの要望を断らず 部員の手でシステム化

鳴原: 長年改良を重ねてきた COBOL プログラムのステップ数は 97,293 ステップでしたが、シェルスクリプトで書き換えたところトータルで 5,714 ステップ、1/17 に削減されました。項目を入れ替える単純な操作でも、COBOL の場合、数十ステップ必要ですが、ユニケーj開発手法の場合、数個のコマンドとデータの組み合わせで記述できます。また、並列処理といっても特別なプログラミングは不要で、コマンドをパイプでつなげば自動的に実行されます。

さらに COBOL と違って実行前のコンパイルが不要です。コマンドを入力すれば、その場ですぐにテストできる点も開発効率の向上に寄与しています。

石津: 以前は、コンピュータの処理リソースが逼迫する月末になると、バッチ処理にかかる時間を見越して「前々日の実績データまでしかシステムに投入できません」と現場へ断りを入れていました。しかし、刷新後はシステム性能面での制約がなくなったため、最新のデータに基づく販売分析的な意思決定を行えるようになっていました。

——ユニケーj開発手法を現場で使うことで内製化やアジャイル開発は進みましたか。

鳴原: はい。当社の内製化基準では、パッケー



情報物流本部 情報統括部
情報企画課 課長代理 石津秀信氏

ジ化が難しい基幹システムについては、社員の手で開発・修正などを行うことで、開発品質の向上や期間短縮、ノウハウの蓄積を目指しています。いまま 5 名の部員が教育講座の受講などを通じて継続的にスキルアップに努めています。スキルが定着すれば、部員間でのスキル移転やアジャイル開発が促進されると考えています。

次期システムへも円滑に プログラム資産を継承

——今後の施策についてお聞かせください。

石津: 請求書の発行や報告書作成に用いる月次処理システムと、社外の友好卸会社などに提供する一部の検索用 Web システムに適用するアイデアがあります。どちらも現時点では COBOL ベースで稼働しているため、ユニケーj開発手法でリプレースできる部分がないか検討を進めています。

松丸: 基幹システムのオープン化から 5 年目を迎える 2013 年以降は、次期システムへの更改が控えています。既存 COBOL プログラムが、新しいハードや OS、ミドルウェア上で動作するかの検証が不可欠ですが、少なくともユニケーj開発手法に基づいて作ったシェルスクリプトには影響がないでしょう。ユニケーj開発手法のアプローチは、将来性の高い IT 基盤と、現場のニーズに応える安定したサービスを社内に提供する上で極めて有効だと実感しています。



会社名：日本酒類販売株式会社

所在地：東京都中央区新川 1-25-4

資本金：40 億円

従業員数（単体）：889 名（2012 年 3 月 31 日現在）

ユニケーj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 3-3-3 ベリカンビル 3 階
TEL：03-3432-1174 E-MAIL：koho@usp-lab.com
https://www.usp-lab.com