

ヤンマー情報システムサービス株式会社

事例紹介

1日最大1万3,000枚の伝票を出力する倉庫システムにSVFを採用 移行作業を「フォームマイグレーションサービス」の利用により1/2の工数で完了

2012年に創業100周年を迎えたヤンマー株式会社（以下、ヤンマー）。「美しき世界は感謝の心から」という創業からの理念に基づき、産業用小形ディーゼルエンジン事業を中核に、「お客様の課題解決」や「社会への貢献」にグループ全体で取り組んでいる。ヤンマー情報システムサービス株式会社（以下、YISS）は、ヤンマーグループの基幹系システム開発から運用まで、より生産的で効率的なサービスの提供を推進。その一環となる倉庫システムの再構築に、SVFおよびフォームマイグレーションサービスを活用することで、短期間かつコスト効果の高い帳票マイグレーションを実現した。

採用の背景

- UNIXサーバーの保守期間が終了したことに伴い、プラットフォームのバージョンアップにおける再構築の検討が必要になった
- 帳票システムがC/Sシステムのため、修正した帳票モジュールを対象の端末に再登録しなければならない

採用のポイント

- C/Sシステムで動作する帳票システムをIBM iから連携実績のある帳票システムへマイグレーションするためのツールとサービスが必要
- 帳票をサーバー側で一元管理できる仕組みで、かつ短期間、低コストでシステムを構築できることが必要

採用の効果

- フォームマイグレーションサービスの活用で、約2人月と見積もった帳票マイグレーションを1人月で実現
- 1日あたり最大1万3,000枚の伝票を高速かつ高信頼性で出力する仕組みを短期間、低コストで実現

Company Profile

YANMAR
Solutioneering Together

ヤンマー情報システムサービス株式会社

創立 :1986年9月
所在地 :大阪市淀川区
事業内容 :ヤンマーおよびヤンマーグループ各社が立案・設計・推進する情報システムの開発、情報システムの維持・運営、情報資源（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク）の調達・運用管理、コンピュータ関連機器の賃貸・販売、情報リテラシー教育の支援などを事業として展開
URL :<http://gdis.yanmar.co.jp/YISS/top/>

Interview



左：販売管理システム部 部品システムグループ 課長 大西修二氏
右：販売管理システム部 部品システムグループ 池田明浩氏

UNIXサーバーの保守切れが課題 人に非依存のシステム再構築を検討

1986年9月、旧ヤンマーディーゼルおよび旧ヤンマー農機の情報システム部門を分社化することで設立されたYISS。1960年以来、ヤンマーグループで培われた生産管理から販売管理、経営管理までの一貫した情報処理の経験と技術、ノウハウに基づき、ヤンマーグループの情報戦略実現に向け、最適な情報インフラと顧客満足度の高い情報システムを、低コストかつ高品質で構築・運用することを目指している。

YISSは、UNIXサーバーをプラットフォームとしたクライアント/サーバー（C/S）システムにより、倉庫内で管理されている部品の入出庫業務を円滑にするための倉庫システムを構築していた。このUNIXサーバーの保守期間の終了に伴い、UNIXサーバーのバージョンアップを行うか、新たにプラットフォームを再構築することが必要だった。

販売管理システム部 部品システムグループの池田明浩氏は、次のように語る。「UNIXサーバーのバージョンアップに伴い、データベース（DB）のバージョンアップやアプリケーションの修正が必要でした。またDBの修正はDBの専門家が、サーバーの移行はサーバーの専門家がと、人に依存していたため、人に依存しないシステムへの移行も必要でした」

また販売管理システム部 部品システムグループ

の大西修二氏は、「UNIXサーバーをバージョンアップした場合、次の保守切れでも同じ作業が必要になります。IBM iはバージョンアップしても上位互換性が保証されます。そのためアプリケーションをリコンパイルすることはあっても作り直しはありません。将来性を考えてもIBM iに移行することが有効と考えました」と話す。

さらにUNIXサーバーで稼働していた帳票システムは、C/Sシステムで構築されており、出力する端末に出力イメージが登録されていた。そのため帳票に変更が発生すると帳票イメージを修正し、対象となる端末に新しい帳票イメージを配布しなければならないが、帳票イメージの一元管理ができないことも解決すべき課題だった。

IBM iのサポートと稼働実績を評価して SVFとフォームマイグレーションサービスを採用

倉庫システムの再構築プロジェクトでは、2012年7月よりSVF導入に向けた検討を開始し、8月よりC/Sシステムの帳票からSVFの帳票へのマイグレーション作業を実施。9月より帳票単体の出力テスト、アプリケーションからの出力テストなどを行い、2013年2月に本番稼働を迎えている。

日本全国の拠点で約300名が利用する倉庫システムの帳票システム基盤として、他社製品も含

めいくつかの製品を検討した結果、総合的に判断してSVFの採用を決定。またC/Sシステムで出力されている帳票をSVFの帳票にマイグレーションする作業の効率化を目的に、フォームマイグレーションサービスを活用することを決定した。

「倉庫システムの再構築にあたり、プラットフォームをC/SシステムからIBM iに変更しました。そこでIBM iから連携する、運用実績のある帳票システムが必要でした。この2つのポイントが決め手になってSVFの採用を決めました」と大西氏は語る。

またフォームマイグレーションサービスが採用された理由を池田氏は、「自社で帳票をマイグレーションすることも検討しましたが、問題が発生した場合に検証時間がかかります。短期導入が必要だったので、作業工数の低減を目的にフォームマイグレーションサービスを採用することにしました」と話している。

帳票マイグレーションを1人月で完了 SVFで1万3,000枚の伝票を高速に出力

倉庫システムの帳票システム基盤にSVFを導入した効果を池田氏は、次のように語る。「1日あたり最大1万3,000枚の伝票がSVF for Java Printで出力されています。伝票出力が止まってしまうと出荷業務も滞ってしまいますが、SVFに

導入製品

フォームマイグレーションサービス

SVFソリューションサービスの一つであり、他社の帳票システムで利用している帳票フォームを、SVFの帳票フォームに移行する支援サービスです。通常、他社帳票フォームを移行するためには、帳票フォームを再び開発する必要があるため、お客様にとって作業の負担が強い上に、開発期間の確保が必要となります。そのような問題を、このフォームマイグレーションサービスを利用することで解決できます。本サービスを利用することで、他社帳票フォームの移行を、「短期間で」「手戻りなく」「正確」に行い、プロジェクトを円滑に進めることができます。

※SVFソリューションサービスとは帳票システムSVFjの新規導入やバージョンアップなど、「SVF」を効率的に構築・利用および継続していただくための技術支援サービスです。

Surprise! SVFソリューションサービス導入後の驚きの声!

課題

「これまでの帳票システムは、C/Sシステムで稼働していたために、帳票に変更が発生すると修正モジュールを対象の端末に配布しなければならず、この作業が大きな負担になっていました」

解決

「SVFではサーバー側で帳票モジュールを一元管理できるので、帳票に変更があった場合でもサーバー側のモジュールを更新するだけで新しい帳票を使用でき、作業負荷が大幅に削減されました」

移行してからはまったく問題なく稼働しています」

また池田氏は、「対象端末が複数拠点にある場合、帳票イメージを配布するだけでかなりの作業量になり、拠点ごとに特別な仕様がある場合、帳票イメージを一括で配布すると特別な仕様が消えてしまいます。SVFは帳票イメージをサーバー側で一元管理できるので、管理負荷を大幅に軽減できました」と話している。

一方、フォームマイグレーションサービスを採用した効果を大西氏は、「帳票マイグレーションを社内で行う場合、1.5人月から2人月くらいを見積もっていましたが、フォームマイグレーションサービスにより、約30種類の帳票マイグレーションを1人月で終わらせることができました。コスト効果は非常に高かったと思います」と話す。

帳票マイグレーションに関して池田氏は、「想定以上の出来で、100%と言っても過言ではない変換率で納品してもらえました。帳票マイグレーションでは、まずはツールで変換を行い、変換できないところは手作業で変換しています。マイグレーションできない帳票に関して、SVFX-Designerで新たに作成してもらえました」と語る。

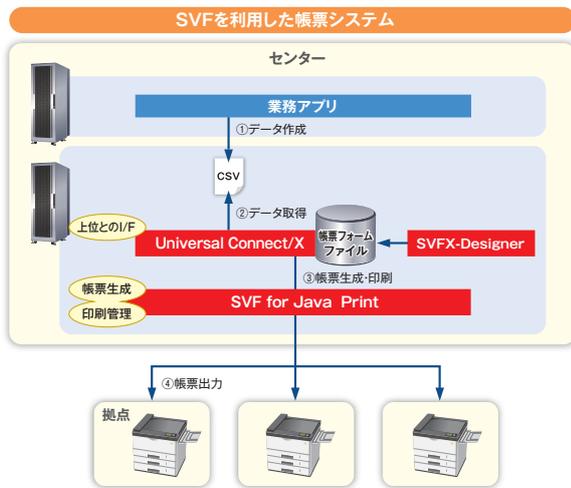
大西氏は、「外部業者に完成品を納品してもらうシステム構築では、担当者のスキルレベルで品質にバラツキがでやすいですが、フォームマイグ

レーションサービスでは、品質のバラツキはまったくありませんでした。またサーバーのサイジングからアフターサービスまで、何かあればすぐに対応してもらえているため非常に心強いです」と話している。

周辺システムの充実を検討 タブレット端末の利用にも期待

今後、YISSでは、倉庫システムの周辺システムを充実していくことを検討している。池田氏は、「たとえば倉庫業務で、この部品がいつ、どこで作られて、どこに保管されており、いつ出荷されたかといったトレーサビリティの実現を目指しています。その一環として、ヤンマー物流サービスをはじめ、他社の取り組みを見学しています」と話す。

また大西氏は、「現在、トラックの乗務員がハンディターミナルで積み込み伝票を受け取り、納品後に伝票をFAXで事務所に送信し、そのFAXを見て担当者が完了報告を入力しています。タブレット端末を使って帳票イメージに書き込む仕組みをSVFで実現することができれば、積み込みから完了報告までの自動化と、作業の効率化が期待できます」と話している。



フォームマイグレーションサービス実施後の帳票 (変換率ほぼ100%を実現)

