



株式会社データホライゾン

ITを活用した各種システム・サービスの提供を通じて、保険者／保険薬局／病院など命の根源を支える医療関連機関をバックアップし、医療費の適正化や国民の健康を増進することで、社会と人々の健康で幸福な暮らしに寄与しています。

本社：広島市西区草津新町 1丁目21番35号
広島ミクスビル
設立：1982年3月
資本金：456,600,000円
社員数：112名
URL：<https://www.dhorizon.co.jp/>

(取材日：2016年9月)

POINT

医療データの集計／加工処理の
新規開発に要する工数を
大幅に削減

1

既存プログラムの改修が容易になり、
市場環境の変化へスピーディな
対応が可能に

2

データ集計／加工プログラムの
スクラッチ開発が不要になり、
データ処理品質が向上

3

大量レセプトデータの集計／加工 プログラムの開発効率が2倍に！ 高品質なデータ処理開発基盤の構築に成功

自治体をはじめとする全国の保険者を対象に、レセプトデータや健康診断データの集計／分析と、それを基にした様々な保健事業サービスを提供するデータホライゾン。同社のサービスの心臓部ともいえるそれら医療データの集計／加工処理は、もともとスクラッチ開発のプログラムで実装されていましたが、開発効率やメンテナンス性に長らく課題を抱えていました。ETLツール「Syncsort DMExpress」を採用し活用したところ、開発効率やメンテナンス性はもちろんのこと、データ処理の品質も大幅に向上しました。

課題

対策

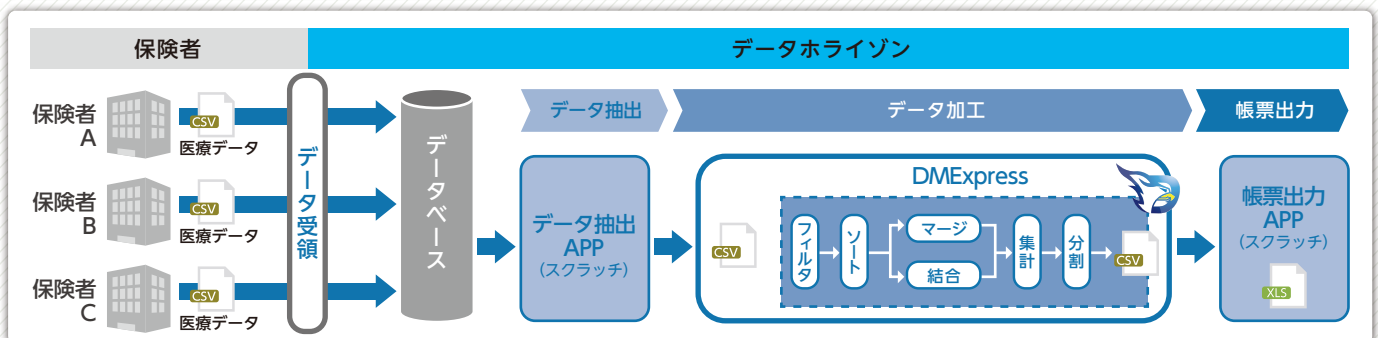
効果

- 利用部門からのデータ処理変更要求に対するプログラム改修が大きな負担であった
- 大量の医療データ処理開発を効率化する必要に迫られていた
- 開発者のスキル依存から脱却し、開発を含むデータ処理全体の品質を向上させたかった

- 処理全体の工程を「データ抽出」「データ加工」「帳票作成」の3工程に分け検討
- 各工程において汎用的な基盤を整備
- 「Syncsort DMExpress」をデータ加工の工程に採用

- データ集計／加工処理の開発効率が2倍に向上
- データ処理の改修スピードが上がり、メンテナンス効率が大幅に向上
- 「Syncsort DMExpress」導入後はデータ処理の不具合に起因するトラブル件数がゼロに

システム概要図



Syncsort DMExpress

レセプトデータや健康診断データのデータ処理開発に課題

広島県広島市に本拠を構える株式会社データホライズンは、医療関連のIT製品、サービスを提供する企業です。同社が手掛けるサービスのうち、特にアウトソーシングサービス「ヘルスケアやまと」は、全国的に高い注目を集めています。開発部長 波多野伸幸氏は、同サービスの特長を次のように述べます。

波多野氏 顧客である保険者からレセプトや健康診断のデータを提供いただき、その内容を集計／分析した上で現在の保険者の状況を可視化します。例えば、データを基に糖尿病などの生活習慣病に至る可能性の高い被保険者を抽出し、集中的に施策を講じることで将来の重篤化を予防できます。被保険者の健康状態に即したより効果的で効率的な保健事業の運営、ひいては医療費全体の削減を実現することが目的となります。もともとは広島県呉市様の成功事例等を基にサービス化したものですが、現在では全国規模で利用が広がっています。



波多野伸幸氏

ヘルスケアやまとの主なユーザは、国民健康保険つまり全国の自治体の保険者が多くを占めています。最終的にはデータの集計／分析結果がレポートの形にまとめられ、保険者に納品されます。しかし、国民健康保険の事業は全国一斉に4月で年度が切り替わるため、同社では繁忙期が集中して、大量のレポート作成作業に追われていました。

このデータ処理を行うプログラムは自社内でスクラッチ開発していたため、厚生労働省によるガイドラインの見直しなど、市場環境の変化に対応するために新たな処理を実装したり、既存の処理に変更を加えるたびにプログラムの開発／改修作業が発生し、多くの手間と時間がかかっていました。

シンプルな機能で優れた開発効率を備えるSyncsort DMExpressを採用

データ処理要件の見直しや利用部門からの帳票レイアウト変更に対応するために、同社では、より柔軟かつ迅速に応えられる仕組みを新たに導入することにしました。当初は利用部門自身でレイアウト変更が可能なレポート作成ツールでこ

れを実現しようと試みましたが、要件に見合う製品がなかったため、アプローチの方法を変更しました。レポート作成全体の工程を、データ抽出、データ加工、帳票作成の3工程に分けて検討し、各工程において汎用的な開発基盤を整備しました。データ抽出と帳票作成の工程はスクラッチにより基盤開発を行い、データ加工の工程にはETLツールを採用するという方針を立てました。

様々なETLツールを比較検討した結果、アシストが提供するSyncsort DMExpress (以下、DMExpress) を採用することにしました。この製品を選定した理由について、開発部 開発1課 樋野紅児氏は次のように説明します。

樋野氏 必要としていたのは比較的シンプルなデータ集計／加工処理の機能だったのですが、多くのETLツールはそれ以外にも多くの機能を備えているためかコストも高く、私たちが掲げる要件とは必ずしもマッチしませんでした。その点DMExpressはデータの集計やソート、結合、マージ、フィルタといったデータ加工の機能に特化されており、処理フローの設計効率や可読性にも優れていたため、弊社の検討アプローチにおけるデータ加工工程には最適だと考えました。



樋野紅児氏

さらに同社では念のため、アシストの協力の下、実業務を想定したデータ処理のサンプルを実装し、その開発効率を評価しました。その結果、他の候補製品と比べ、明らかに開発効率面で優れていると判断しました。

データ集計などの加工処理の開発やメンテナンス効率が大幅にアップ

DMExpressでの開発を始める前に、開発者全員でアシストによる教育研修を受講しました。その際の印象について、実際に開発作業にあたった開発部 開発1課 折田渉氏はこう振り返ります。

折田氏 2日間の研修を受けた後は、自分たちだけで問題なく開発を進めることができました。DMExpressの開発ツールは直感的に使いこなせるので、恐らく1～2日間あれば誰でも開発のコツをマスターできるのでは



折田渉氏

ないでしょうか。

2015年7月から始まった開発プロジェクトは、半年後の同年12月には無事完了し、既存のデータ処理の内、移行コストと効果の兼ね合いが高い30%ほどの処理をDMExpressに移行しました。現在は既存のスクラッチ開発プログラムとDMExpressの両方が共存していますが、新規開発分はすべてDMExpressで実装を進めています。開発開始当初、それまでのスクラッチでのプログラム開発と比べ「開発生産性を2倍に向上させる」という目標を掲げていましたが、これも無事達成できました。

すでに開発済みの機能の改修やメンテナンスの効率も大幅に向上したと波多野氏は言います。

波多野氏 DMExpressは個別の処理を積み上げて構築するやり方なので、全体の処理フローの可読性が良く、処理を追加／変更する際もどこにどんな処理を追加すればいいのかが、どの処理を変えれば良いのかが一目でわかります。スクラッチ開発のプログラムを改修する場合と比べ、作業効率が明らかに向上したのはもちろんのこと、開発者のスキルレベルに応じた工数やプログラム品質の差が是正され、データ処理品質も大幅にアップしています。事実、DMExpressの導入後、データ処理の不具合に起因するトラブルは皆無です。

今後は他のシステムへのDMExpress適用も視野に

現在、DMExpress上でのデータ集計／加工処理の開発効率をさらに高めるべく、ジョブの共通化と部品化を推し進め、部品を組み合わせる開発手法を確立することで、より生産性や品質の向上を図る取り組みを進めています。今後はヘルスケアやまとだけでなく、他システムにもDMExpressを適用し、新サービスの開発／メンテナンスの効率を向上させる予定です。樋野氏は「今後もDMExpress活用の幅をさらに広げていきたい」と抱負を述べています。

樋野氏 以前、DMExpressの標準機能にはない要件が出てきて、その実装手段を模索していた際に、アシストさんのサポートに代替案を教えていただけてとても助かったことがありました。今後もアシストさんにはそうした質の高いサポートサービスを提供いただきたいと同時に、サポートに頻繁に寄せられる問い合わせや事例の情報を簡単に共有／検索できる仕組みや、DMExpressのユーザ同士で情報を交換できるコミュニティや勉強会の場を設けていただけると大変ありがたいですね。