



成功事例

インターシステムズのスケーラビリティで IDN や HIE の成長を支援

大規模な医療提供システムにとって、ソフトウェアのスケーラビリティは非常に重要です。組織が成長するほど、医療 IT システムの間でデータを分断することなく流し、統合診療記録を提供し、ケアのプロセス全体にわたる分析を行う必要性も高まります。しかし、第1世代のデータ共有イニシアチブの多くは、アクセス、スケーラビリティ、パフォーマンスといった基本的な技術的課題にすら対処できていません。

第2世代の相互運用性への投資に見合ったソリューションを求めて、インターシステムズに相談に来られるお客様も多数いらっしゃいます。そんなお客様に提供される InterSystems HealthShare®は、実績ある強力な技術基盤で、統合、情報共有、および分析のソリューションを備えており、拡張を通じて数千人もの同時ユーザーをたやすく処理できます。例えば、以下のような導入事例があります。

大規模なプラットフォーム更新： Greater Houston Healthconnect

米国第3の都市にまで成長したヒューストンは、Memorial Hermann、MD Anderson Cancer Center、Houston Methodist など多くの医療機関があることで知られています。これらの医療機関は、地域の医療情報交換（HIE）団体である Greater Houston Healthconnect を通じ、医療記録を共有しています。

HIE の会員数を大幅に増やした CEO の Nick Bonvino 氏は、「私たちの使命は、テキサス州南東部全体の医療の連携を支援することです」と述べています。この非営利団体は、24 の郡に住む 800 万人以上を対象として、診断画像の共有、リアルタイムの通知、Direct Secure Messaging を介した医療情報の安全な交換などのサービスも提供しています。

当然のことながら、電子医療記録（EMR）やその他の異種システムの会員数やデータ量が増えるにつれて、情報管理や相互運用性の課題も膨れ上がっていきました。Greater Houston Healthconnect の当初の相互運用性プラットフォームで当時の需要を満たすのは無理がありました。また、今後予想される HIE の課題に対処するための能力も不足していました。

そこで Greater Houston Healthconnect は、InterSystems HealthShare® を採用することで、メンバー間の異種システムを接続し、多くの医療機関にさまざまなデータが散らばっている患者を一意に識別できるようにしました。

現在、HealthShare は、ヒューストンの医師コミュニティの 70% と病院市場の 95% を、同じ統合医療記録にシームレスに接続しています。そのため医療機関は、ヒューストン都市圏のほぼすべての患者について、正確でわかりやすい情報を入手できるようになりました。その結果、品質、効率、および患者の安全性を直接向上させることができました。診療の時点で患者の病歴を完全に把握することにより、医師は今まで以上に的確な評価と診断を行い、不必要な検査や処置、入院をせずに、患者の健康問題に対処するケアプランを作成することが可能になりました。

大規模な統合： 全米規模の統合医療ネットワーク

全米でトップ 3 の統合医療ネットワーク（IDN）に成長するには、その過程でさまざまなソフトウェアシステムを採用する必要があります。これには、旧来の数千ものインターフェースを介してすべてを接続する統合エンジンなども含まれます。

この IDN が単一の統合プラットフォームの導入を決定したとき、彼らはソフトウェアだけでなく、大規模な移行プロジェクトへの投資が必要になることを理解していました。彼らは、各社のソリューションで真っ向勝負のパフォーマンステストを実施し、将来の成否を分ける統計情報である「新しい本番品質のインターフェースへの変換にかかる時間」を調査しました。

最終結果では、[InterSystems HealthShare Health Connect](#) が圧倒的な勝利を収めました。HealthShare Health Connect のインターフェースごとの変換時間は 7 時間で、競合製品の 16 時間というベンチマークより 56% も速かったのです。さらに IDN は、インターシステムズのインターフェースエンジン専用の変換ユーティリティを使うことで、インターフェースごとの変換時間を 3.5 時間まで短縮し、競合製品のベンチマークより 78% 以上も高速化できました。これによって IDN の上級経営陣は、最優先のインターフェース変換作業を完了させるスケジュールを、30 か月から 18 か月に短縮することができました。

IDN のインターフェースエンジンとしての Health Connect の重要な信頼性を裏付けるデータとして、3 年半のインターフェース展開期間全体を通じて、ソフトウェアを原因とする予定外のダウンタイムはゼロで、予定内のダウンタイムもわずか 15 分でした。15 種類の異なるシステムをなくし、Health Connect の一元管理プラットフォームを導入することで、IDN のベンダー費用（ライセンス、年間サポート、専門サービス）も削減できました。具体的には、複数のインターフェース製品の使用や個別のソフトウェアライセンス契約を終了させました。

Health Connect のインターフェースは、単一のコードベースと標準的な命名規則を採用しているため、組織のメンテナンスコストを削減できました。

わずか 4 人の開発者チームで 7,000 のインターフェースを置き換えるという目標に向けて、21 か月で 2,000 以上の Health Connect インターフェースを変換し、展開しました。さらに、IDN はインターフェース 1 つにつき 3,000 ドルの開発コストを削減し、合計 2,100 万ドルを節約できる見込みです。Health Connect は、この世界最大級の一元的な統合プロジェクトを支援することで、IDN の連携医療ビジネスを継続的に成長させ、拡大していくことを目指します。

大規模なケアのコーディネート： Providence Saint Joseph Health

2016 年に Providence Health and Services と Saint Joseph Health が合併した結果、既存のインフラに新たな負荷がかかりました。新組織である Providence Saint Joseph Health は、米国の 7 つの州で事業を展開しており、11 万 9,000 人の医療従事者が 900 万人以上にサービスを提供しています。

InterSystems HealthShare を利用した初期のプロジェクトでは、新組織はカリフォルニア州とテキサス州の医療機関が使っている 45 種類以上の EMR から患者データを安全に集約し、正規化することができました。目標は、システムや臨床医のワークフローに影響を与えずに、急性期と外来の EMR のデータにアクセスし、新しい方法で利用できるようにすることでした。

迅速なイノベーションを可能にするスケーラブルなプラットフォーム
Providence がこの統合患者記録へのアクセスを提供するポータルを開発することを決めるとき、IT チームは再び HealthShare に注目しました。その目的は、テキサス州とカリフォルニア州の提携病院や医師による情報共有を支援し、ケアのコーディネートとアウトカムの改善につなげることでした。急性期のデータだけでなく、900 万人の患者、7,000 人の医療従事者、16 の病院、257 の医療グループと医師ネットワーク、9 の地域診療所、9 の高度介護施設、および画像センターやリファレンスラボに関するすべての情報へのアクセスが必要だったのです。開発されたポータルサイト「ShareVue」は、現在 1 万人以上の登録ユーザーを抱えています。

大規模なアナリティクス： North Carolina Health Information Exchange Authority

医療情報交換システムにとっては、成長は良いことです。患者情報が完全で正確であればあるほど、意思決定や治療のアウトカムが改善されます。

North Carolina Health Information Exchange Authority (NC HealthConnex) は、過去 2 年の間に大きな成長を遂げました。病院、医師診療所、長期介護施設、地方保健局、メンタルヘルスケア、米連邦認定保健センター (FQHC)、地方医療クリニック (RHC)、放射線センターなどの接続参加者数が 5 倍に増えたのです。

「HealthShare は、
どこでも使える非常に俊敏で
ダイナミックな
プラットフォームです。
革新的なソリューションを
構築するためのデータ層と
アプリケーション層を
提供してくれます。」

*Providence Saint Joseph Health、
医療情報交換・相互運用性担当
エグゼクティブディレクター、
Theo Siagian 氏*

「医療機関は深い分析をせずにデータを交換しているだけの場合も多く、患者のマッチングを改善し、コミュニティの健康状態について深く把握する機会を逃しています。」

SAS 社、米国政府・
教育プラクティス担当副社長、
Grant Brooks 氏

コミュニティのニーズに対する理解を深めるための情報とアナリティクス

NC HealthConnex は、この成長を活用するため、最新のシームレスな体験を医療機関に提供する新たなコラボレーションを開始しました。NC HealthConnex は、当初のソリューションから InterSystems HealthShare へ移行しました。

その結果、個々の医療機関や医療機関ネットワークの記録の限界をはるかに超えるパターンを明らかにし、各患者の健康状態とケア内容をより総合的に把握することが可能になりました。SAS 社の米国政府・教育プラクティス担当副社長である Grant Brooks 氏は、次のように述べています。「医療機関は深い分析をせずにデータを交換しているだけの場合も多く、患者のマッチングを改善し、コミュニティの健康状態について深く把握する機会を逃しています。NC HealthConnex によって、医療機関は患者をより総合的に捉え、患者のニーズを中心としたケア戦略を構築することが可能になります。」

あらゆる規模のケアをサポート

HealthShare は、医療および社会福祉業界における情報の障壁を取り払い、ケアシステムによるイノベーションとトランスフォーメーションの実現を可能にします。HealthShare は、e 医療アプリケーションのコーディネートを支える技術基盤として、コミュニティ全体のバーチャルで長期的な患者記録を作成します。医療機関は、HealthShare を利用すれば、医療記録の伝達と正確性を向上させ、安全性を高め、重複するサービスを削減することができます。また、組織のすべての分析データを使用することで、医療のプロセスと成果を改善し、最適化するための機会を特定することが可能になります。