

# あなたの組織はデジタルヘルスとAIの準備ができていますか？



## MedTech リーダーへのデータ管理に関する 5 つの重要な質問

### デジタルヘルスの可能性は大きく広がっています。準備はいいですか？

医療機器のデータ、電子患者記録、公衆衛生モニターデータ、臨床データ、ウェアラブルデータなど、ヘルスケアの世界にはデータがあふれています。この豊富なデータを有意義で実用的な情報に変換すれば、MedTech企業はバリューチェーンを向上させ、競争上の優位性を得ることができます。

デジタルヘルスは、MedTech 企業にとって大きなビジネスチャンスです。世界のデジタルヘルス市場は 2032 年までに 9,950 億米ドルに達し、2024 年から 2032 年までの CAGR は 13% 以上で成長すると予測されています。医療機器メーカー、ソフトウェアベンダー、サービスプロバイダーはいずれも、この大きく成長する市場に参入しようとしています。

デジタルヘルスは、開発チームにさまざまなデータ管理の課題を突きつけています。相互運用性の障壁、スケーラビリティの制約、データプライバシーの懸念は、開発作業を妨げ、収益を阻害する可能性があります。

あなたの組織は準備できていますか？適切な開発プラットフォーム、フレームワーク、ツールを導入していますか？このホワイトペーパーでは、組織の準備状況を評価するために役立つ、データ管理に関する 5 つの重要な質問を提示します。また、**デジタルヘルス開発プラットフォーム**が、開発作業の効率化と投資リターン加速に役立つかを説明します。デジタルヘルス開発プラットフォームは、医療データの管理と差別化されたソリューションの提供を迅速かつ効率的に、優れた費用対効果で行うために必要な、すべてのビルディングブロックとツールを提供します。

世界のデジタルヘルス市場は 2032年までに 9,950億米ドルに達すると予測されています<sup>1</sup>

### 質問1: デジタルヘルス戦略に相互運用性、データガバナンス、アナリティクスは含まれていますか？

デジタルヘルスソリューションは、異種システムから機密性の高い医療データにアクセスし、管理、分析します。貴社のデジタルヘルス戦略は、相互運用性、データガバナンス、アナリティクスに対応していますか？多様な医療システムをどのようにサポートしますか？保護対象の医療情報 (PHI) をどのように守りますか？大規模なデータセットをどのように分析しますか？

デジタルヘルス開発プラットフォームを使うと、異種システムに接続し、相互運用性の障壁を取り除くことができます。主要なデジタルヘルス開発プラットフォームは、アプリケーション開発と統合作業を合理化し、顧客の導入を加速するための組み込みコネクタを提供します。

デジタルヘルス開発プラットフォームは、PHIへのアクセスを厳重に管理し、静止データと転送中のデータを暗号化することで、ガバナンスを改善し、HIPAA、HITECH、GDPRなどのデータプライバシー規制へのコンプライアンスを確保します。また、医療データを効率的に分析できる分析フレームワークが組み込まれたプラットフォームもあります。生データを価値ある洞察に変える付加価値の高いソリューションを提供することで、差別化を推進できます。

### 質問2: EHRシステムなどの医療情報システムから、機器と臨床データをシームレスに接続できますか？

統合の問題があると、製品の発売が遅れ、顧客の導入が妨げられ、業績が悪化する恐れがあります。多様なシステムを相互接続し、異種の医療プロトコルやデータ形式を連携させる戦略をお持ちですか？

デジタルヘルス開発プラットフォームは、HL7® FHIR®, HL7® v2、C-CDA、IHEなど、さまざまなデータ形式や標準をサポートしています。主要なプラットフォームでは、一般的な医療データ標準に合わせたデータ変換機能を組み込み、グラフィカルユーザーインターフェースを提供して、統合作業を簡素化し、他のタスクに取り組めるよう技術リソースを解放します。

効率的にFHIRデータを管理し、FHIRアプリケーションを開発するために、エンタープライズクラスのFHIRサーバーやその他のユーティリティも備えています。FHIRは、電子医療情報にアクセスして交換するための国際的な相互運用性標準です。これまでの標準とは異なり、FHIRでは、さまざまなソースから多様な医療データを取り込む革新的なアプリケーションを簡単に構築することができます。

### 質問3: どのような形式のデータでも、リアルタイムで簡単に利用し、大規模に集約することができますか？

デジタルヘルスソリューションは通常、複数のソースから大量のリアルタイムデータを収集し、処理します。データ管理プラットフォームの容量制限やスケーラビリティの限界は、アプリケーションのパフォーマンスを低下させ、重要な機能に影響を与える可能性があります。貴社のソリューションは、デジタルヘルスの厳しいコストパフォーマンス要件と拡張性要件を満たすことができますか？大規模で多様なデータセットを、リアルタイムかつスケーラブルな方法で簡単に集約し、利用することができますか？

デジタルヘルス開発プラットフォームによって、リアルタイムの多様なヘルスデータを効率的かつ優れた費用対効果で利用し、大規模に集約することができます。その多くはクラウドホスティングサービスとして提供され、究極の俊敏性と経済性を実現しています。クラウドの導入モデルは、資本設備への先行投資を回避し、継続的なインフラ運用のコストと複雑さを軽減し、経常的な費用を進化するビジネス要求やキャパシティ要件に密接に合わせることで、市場投入までの時間を短縮し、製品マージンを改善するのに役立ちます。

#### 質問4: あらゆるソースから統一されたデータを供給できる単一の情報システムはありますか？

デジタルヘルスアプリケーションデータは、多くの場合、複数のシステムに散在し、異なるフォーマットで保存されています。断片化されたデータアーキテクチャが足かせになっていませんか？あらゆるソースから統一されたデータを供給できる単一の情報ストアがありますか？

デジタルヘルス開発プラットフォームは、異なるシステムから提供される多様なデータを簡単に収集、調和、保存できます。データの質と一貫性を向上させ、デジタル医療情報の統合された全体的なビューを提供する、まとまりのある統一されたデータレコードを作成できるようになります。統一されたデータレコードによって、デジタルヘルスソリューションの効率性、正確性、有効性が高まり、高度な分析、人工知能(AI)、機械学習(ML)の基盤を築くことができます。

#### 質問5: 貴社のデータはAIに対応していますか？

多くのMedTech企業は、AIとMLがビジネスに次の成長をもたらすことを期待しています。AIは、医療診断の自動化、治療計画の個別化、創薬の加速、外科医の支援などに利用できます。その可能性は想像力次第で無限に広がっています。

AIはヘルスケアを変革する可能性を秘めています。データ管理と統合の課題がAI開発の取り組みを妨げ、医療AIプロジェクトを停滞させ、AI投資のリターンを阻害する可能性があります。多くのAIアプリケーションは、EHRシステム、スマート医療機器、病院のスケジューリングや請求システム、公衆衛生データベースなど、多様なソースから提供されるデータを活用しています。データの冗長性、不整合、ギャップは、データの品質と完全性に影響を与え、医療AIの取り組みを損なう可能性があります。

AIを搭載した医療アプリケーションを構築する場合でも、導入する場合でも、アクセス可能で信頼性が高く、正確なデータは成功に不可欠です。デジタルヘルス開発プラットフォームを使用すれば、多様なソースから膨大な量の異種医療データを効率的に収集、統合、クリーニングし、分析や機械学習に備えることができます。

#### データから新たな収益源を創出

デジタルヘルス開発プラットフォームは、データの収集と管理を容易にし、そのデータからビジネス価値を引き出します。予測可能で経常的な収益源を生み出す、サブスクリプションベースのデータ主導型サービスを導入すれば、新たな機会を開拓し、業績を向上させることができます。例えば、ある臨床検査管理ソフトウェアベンダーは、ベンチマークデータのサブスクリプションを提供すれば、オペレーショナルデータを収益化できることに気づきました。

#### 成功に必要な製品、経験、専門知識を備えているインターシステムズ

デジタルヘルス開発プラットフォームを評価する際、適切なベンダーを選ぶことは、適切な製品を選ぶことと同じくらい重要です。インターシステムズには、最も複雑な医療データ統合の課題を克服するための知識、経験、ツールがあります。インターシステムズは、医療データ技術と標準ベースの相互運用性のリーダーです。

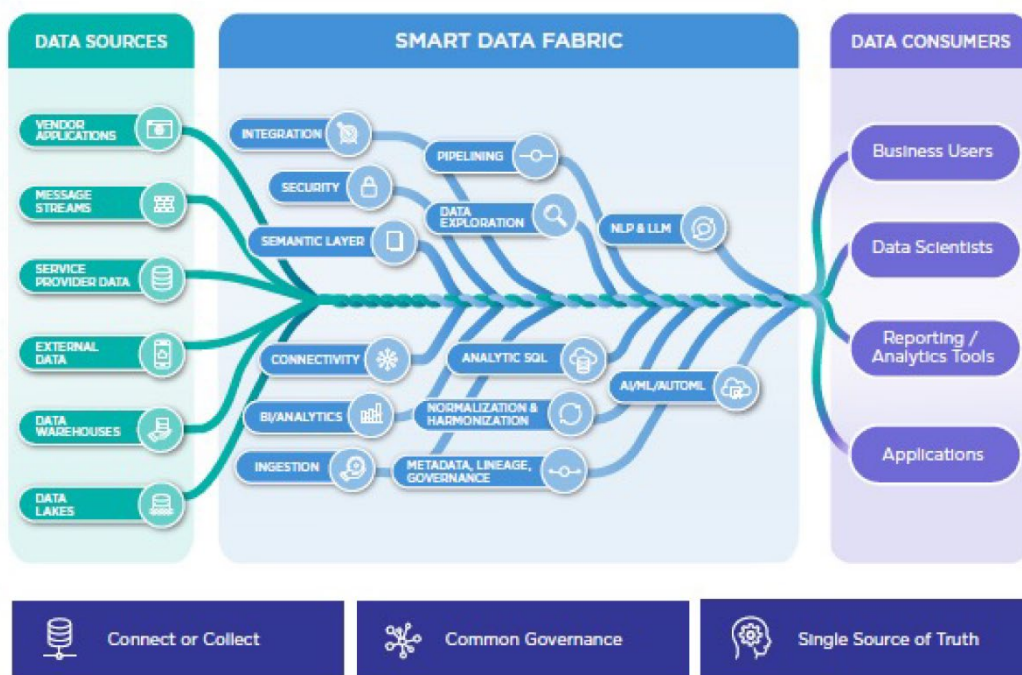
医療ITの初期から、業界はインターシステムズを活用し、インターシステムズと共に成長してきました。私たちは、世界および各国の医療情報プロトコルや標準規格を幅広くサポートし、変化に対応するために製品を継続的に進化させています。

インターシステムズは、デジタルヘルスアプリケーションを迅速かつ容易に、優れた費用対効果で開発し、提供できるよう、医療機器メーカー、ライフサイエンス企業、医療ITベンダー、医療分析企業など、MedTech企業の皆さまをお手伝いいたします。より多くのシステムに接続し、デジタルヘルスデータからビジネス価値を引き出して、製品の市場拡大、顧客基盤の成長、売上の増加を支援します。

## InterSystems IRIS for Healthでアプリケーション開発を合理化

**InterSystems IRIS for Health™**は、MedTechソリューションの構築や拡張を容易にする、包括的なクラウドファーストのデジタルヘルス開発プラットフォームです。InterSystems IRIS for Healthを使用して、多様なデジタルヘルスデータを効率的に収集、統合、管理できます。このプラットフォームは、幅広いアプリケーション、データベース、テクノロジーにすぐに接続することができます。また、アナリティクス、ML、生成AIの機能も組み込まれています。

InterSystems IRIS for Healthは、スマートデータファブリックの実装に必要な重要な機能を多数提供します。スマートデータファブリックによって、拡張可能で統一された、セキュアかつスケーラブルなデータアーキテクチャを提供し、デジタルヘルスと医療AIの取り組みの強固な基盤を築くことができます。また、データをAIに対応させるために必要な制御とデータ処理機能を提供することが可能です。



スマートデータファブリックによってデジタルヘルスと医療 AI の取り組みの基盤を構築

## 機器メーカー、InterSystems IRIS for Healthで機器データを大規模分析

ある**大手医療機器メーカー**は、InterSystems IRIS for Healthを使用して、機器データを迅速かつ大規模に収集し、分析しています。インターシステムズのソリューションは、機器性能データや患者報告アウトカム測定データなどのデータを簡単に分析できるように、共通のFHIRフォーマットに変換します。このソリューションに組み込まれた分析リポジトリは、この企業が費用と複雑さを軽減し、市場投入までの時間を短縮するのに役立っています。

InterSystems IRIS for HealthのFHIR SQL Builder機能により、このメーカーのデータサイエンティストは、使い慣れたSQL分析ツールを使用して、FHIRリポジトリから効率的にデータを照会および分析できます。このソリューションを利用して、このメーカーは規制当局に機器のコンプライアンスを証明する証拠を提出できるようになりました。また、公衆衛生データの可視性を高め、患者が疾患をより適切に管理し、初期の兆候を発見するために役立っています。他のアプローチとは異なり、FHIR SQL Builderはデータをコピーするのではなく、FHIRをSQLテーブルに投影するため、ソリューションのコストを大幅に削減し、データをリアルタイムで利用できるようになります。

### 結論

デジタルヘルスソリューションは、生データを実用的な洞察に変換することで、競争優位性を獲得するのに役立ちます。しかし、データ管理の課題がしばしば立ちはだかります。デジタルヘルス開発プラットフォームは、相互運用性の障壁を取り除き、開発と統合の作業を合理化し、製品の発売を加速し、業績を向上させるのに役立ちます。

デジタルヘルス開発プラットフォームを使用すると、より多くのアプリケーションやシステムへの接続を通じて、より多くの顧客にアプローチすることができます。また、製品のコストと複雑さを軽減して、利益率を高めることができます。ユニークで説得力のあるソリューションを提供すれば、差別化の推進につながります。サブスクリプションベースのデータ主導型サービスを導入することで、さらなる収益源の創出が可能です。そして、AIやMLの取り組みに向けて強固な基盤を築くことができます。

### 詳細情報

インターシステムズのMedTech向けソリューションに関する詳細については、[InterSystems.com/jp/MedTech](https://inter-systems.com/jp/MedTech)をご覧ください。

### インターシステムズについて

インターシステムズは、創造的なデータテクノロジープロバイダーとして、ヘルスケア、金融、製造、サプライチェーン分野の顧客を対象に、80カ国以上で次世代アプリケーションの統合基盤を提供しています。インターシステムズのクラウドファーストのデータプラットフォームは、世界中の大規模な組織が抱える相互運用性、スピード、スケーラビリティの問題を解決し、データの力を引き出して、人々が想像力に富んだ方法でデータを把握できるようにします。1978年に設立されたインターシステムズは、80カ国以上の顧客とパートナーに対し、定評ある24時間365日のサポートを通じて卓越したサービスを提供することに努めています。インターシステムズは、米国マサチューセッツ州ケンブリッジに本社を置く株式非公開企業で、世界28カ国に39のオフィスを有しています。詳細については、[InterSystems.com/jp/](https://inter-systems.com/jp/)をご覧ください。