



InterSystems OMOP

医療データの急速なデジタル化に伴い、リアルワールド臨床データを研究の進展に活用する機会が生まれています。しかし、この多様なデータを業界標準のOMOP共通データモデル（CDM）に整合させることは困難であり、効率的なアクセスと活用が研究の進展に不可欠です。

InterSystems® OMOP™ プラットフォームは、このプロセスを簡素化する革新的なクラウドでのソリューションを提供します。FHIRデータやその他の臨床データソースをOMOP CDMに変換することで、すぐに使えるOMOPリポジトリをサービスとして提供します。これにより、研究チームはプロジェクトを加速し、より効率的に共同研究を行い、OHDSIコミュニティからの強力なツールを活用して新たな研究イニシアチブを推進することができます。

Q1

OMOPとは？

OMOP (Observational Medical Outcomes Partnership) は、大規模な分析および臨床研究のために、観察データの形式と内容を標準化するために設計されたオープンソースの共通データモデル（CDM）です。研究者が一貫した方法で多様なデータソースを分析することを可能にし、再現性のある研究を実施し、実際のエビデンスを生み出す能力を向上させます。医療データをOMOP CDMにマッピングすることで、医療機関はデータ共有を合理化し、研究を加速し、異なる医療システムや情報源間でのデータの相互運用性と一貫性を確保しながら、施設横断的な研究を可能にします。

Q2

研究データの何がユニークなのか？

研究データ、特に医療分野のデータは非常に多様に複雑です。電子カルテ、検査システム、医療機器など複数のソースから提供され、それぞれが異なるフォーマットや標準を使用しています。さらに、研究データは、機関間で比較可能で使用可能であることを保証するために標準化されなければなりません。また、医療データは機密性が高いため、厳格なプライバシーおよびコンプライアンス対策が必要であり、その取り扱いにはさらに複雑さを増しています。このような課題には、データの抽出、変換、標準化を自動化し、相互運用性と拡張性を確保するソリューションが必要です。

Q3

InterSystems OMOP とは？

InterSystems OMOP は、包括的なオール・イン・ワンの研究データパイプラインおよびリポジトリソリューションであり、ターゲットの OMOP CDM リポジトリに対する、データの抽出、変換、ロード（ETL）を自動化し、優れた相互運用性と拡張性で大規模な臨床研究を支援します。

InterSystems IRIS® データ・プラットフォーム上に構築されたこのソリューションは、FHIR から OMOP へのマッピング、用語のマッピング、毎日の更新のための患者レベルの変換、データ品質のモニタリング、エラー報告、クラウド・ネイティブな展開をすぐに利用できる形で提供します。

Q4

臨床研究データの管理において、なぜデータ品質モニタリングが重要なのか？

正確なデータは、臨床研究において極めて重要です。なぜなら、わずかなエラーでも結果を歪め、患者の安全性を損ない、効果のない治療につながる可能性があるからです。信頼できるデータは、研究結果が実用的で信頼できるものであることを保証し、より良い臨床判断と医学の進歩を促進します。

InterSystems OMOP ソリューションは、OMOP モデル内で FHIR データの品質を継続的に評価し、認識できない用語やコードなどのギャップを特定します。不足しているデータはエラーとなり、最適でないデータは警告を発します。自動化されたレポートが定期的な更新時にFHIRデータを一括監視するため、研究者はデータ品質の問題に簡単に対処することができます。

Q5

InterSystems OMOP は、臨床研究の相互運用性をどのように高めるのか？

InterSystems OMOPは、FHIRとOMOP標準を統合することにより相互運用性を提供し、臨床データの二次利用を促進します。FHIRは臨床データ共有の標準となりつつあり、その採用は医療システムや研究機関全体で増加しています。InterSystems OMOPは、FHIRデータのOMOP共通データモデルへのマッピングを合理化します。これは、質の高い実世界のエビデンスを開発し、臨床研究を推進するために不可欠です。

ユーザーは、InterSystems OMOP 内で外部の OMOP リポジトリ接続パラメータを指定することもでき、既存の OMOP リポジトリに直接データを流すことができるため、システム間のシームレスな統合をさらにサポートします。

Q6

なぜ InterSystems OMOP は、地域や国の研究コラボレーションに適しているのか？

InterSystems OMOPは、FHIRベースの相互運用性をサポートしながら、ETLやデータ品質といった主要な課題に対処できるため、地域や国の研究協力で理想的なソリューションです。米国のCMS相互運用ルールや、EHDSやDARWINのような欧州の取り組みなど、地域や国の取り組みがFHIR標準を採用するにつれて、効率的なOMOP統合の需要は高まっています。

InterSystems OMOP は、データ共有とコラボレーションを加速し、新たな標準に対応し、大規模研究への参入障壁を低減するクラウドネイティブなソリューションを提供します。また、標準的なOMOPポキャブラリーやローカルな用語集マッピングファイルを追加するオプションも用意されており、共同研究環境における地域やローカルのニーズに対応します。

Q7

InterSystems OMOP は、どのような利点をもたらすのか？

研究機関は、研究者がデータリポジトリの構築やEHRシステムからのデータアクセスの確立に費やす時間を減らすことができるため、研究活動からの収益を増やすことができます。研究者やデータサイエンティストは、高品質のデータにアクセスしてアナリティクスを構築し、AIモデルを開発することができ、組織はカスタムのETLスクリプトを維持する必要がなくなります。臨床医や研究者はまた、日次更新機能を活用することで、特に異なる施設間での治験募集や臨床品質モニタリングなど、OMOPの新たなユースケースをサポートすることができます。OMOP データモデルは、ほとんどの保護されるべき医療情報 (PHI) を保存しませんが、InterSystems OMOP では、患者の住所、医療提供者の識別子、施設情報などの追加的なデータ要素を抑制することができ、これらのユースケースにおける患者のプライバシー保護をさらにサポートします。

Q8

どうすれば始められるのか？

最初の一步は、よいパートナーを見つけることです。

インターシステムズは創業以来、デジタルヘルスのリーダーであり続けています。私たちは、医療データの複雑さと、さまざまなシステムやプラットフォーム間でのシームレスなデータ交換の重要性を理解しています。医療データの相互運用性に関する当社の専門知識により、組織は適切なデータに簡単に統合してアクセスできるようになり、ケアコーディネーションと業務効率が向上させています。インターシステムズと協業することで、組織は信頼できるソリューションプロバイダーと、専用の信頼できる効率的な医療ITソリューションから利益を得ることができます。

[InterSystems OMOP について詳しくはこちら](#)

