



InterSystems OMOP Platform

リアルワールドデータを対象としたクラウドベースの FHIR から OMOP へのパイプライン

近年、医療データのデジタル化が進み、特に臨床研究など、ケアマネジメントにとどまらずリアルワールドデータをさらに活用できる新たな用途への期待が高まっています。しかし、電子カルテ (EHR) データは、研究チームがアクセスできなかったり、業界標準の Observational Medical Outcomes Partnership (OMOP) Common Data Model (CDM) との整合性が不十分であったりする場合があります。あまりにも多くなっています。

InterSystems OMOP Platform は、軽量のクラウドベースによるデータパイプラインおよび管理ソリューションであり、EHR の標準規格 Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR[®]) と、InterSystems が持っている、すぐに使える CDM への変換機能および SaaS (Software as a Service) の OMOP リポジトリを組み合わせています。このデータを使い、Observational Health Data Sciences and Informatics (OHDSI) コミュニティとツールを活用して、研究課題をさらに発展させることもできます。

多様な EHR からリアルワールドデータを抽出して変換し、マネージド型 OMOP リポジトリにロードすることで、イノベーションや研究パートナーとの共同研究が促進されるシームレスなプロセスを思い描いてみてください。

InterSystems OMOP Platform の紹介

完全なクラウドファーストのデータプラットフォームである InterSystems IRIS for Health[™] 上に構築された OMOP Platform は、データとアプリケーションのサイロをつなぐ高性能な人工知能 (AI) 対応アプリケーションの構築と導入を容易にし、以下によって大規模な臨床研究と患者データ管理をサポートします。

- **EHR データへの効率的でスケーラブルなアクセス** : OMOP Platform は、EHR の標準機能 Bulk FHIR を使用し、新たに対象となる患者の記録が反映されるように OMOP リポジトリを毎日更新します。
- **OHDSI 環境への迅速な展開** : OMOP リポジトリをスピニングアップし、OHDSI ツールを活用します。すべて InterSystems IRIS for Health 上に構築され、AWS クラウド環境で提供されます。
- **治験の患者募集のためのタイムリーなデータ** : 頻繁なデータ更新により、臨床医や研究者は治験への潜在的な参加者をより迅速に特定し、募集することができます。治療後すぐに候補者に連絡を取ることで、参加への意欲が高まる可能性があります。
- **EHR からの革新的なリサーチトランスフォーメーション** : ノーコードのデータパイプラインにより、FHIR から OMOP CDM への標準マッピング機能を使用して、EHR データを研究水準の情報に変換し、ETL のメンテナンスコストを削減できます。
- **継続的なデータ品質モニタリング** : データ品質ダッシュボードとサマリーメトリクスにより、データ品質の問題をタイムリーに特定し、ソースで修正できます。

主な特徴：

- 複雑な ETL 開発をしなくても、EHR データを毎日自動的に OMOP に変換して更新します。
- EHR ベンダーによって広く採用されている Bulk FHIR 標準を利用します。
- 従量課金制で OHDSI 環境を迅速に導入できます。
- クラウドベンダーのベストプラクティスを活用することで、セキュリティと規制へのコンプライアンスを確保します。
- データ変換前のデータ品質ダッシュボードを活用して、データ品質を検出・監視します。
- 新しいデータがある患者のみを対象とした増分データ更新が可能になります。
- 一般的な用語を OMOP オントロジーにすぐにマッピングできます。
- 一般的な FHIR リソースは、すぐに OMOP にマッピングされます。
- OHDSI ツールの新しい OMOP データベースオプションとして InterSystems IRIS が統合されます。

すぐに使えるデータマッピング

FHIR 標準は進化しています。下表に示すように、現在 OMOP Platform では、標準の FHIR リソースから OMOP CDM テーブルにすぐにマッピングできます。

| FHIR Resource | OMOP Table |
|---|---|
| Patient | Person, Location, Death |
| Encounter | Visit_occurrence |
| Condition, AllergyIntolerance | Condition_occurrence, Measurement, Observation, Procedure_occurrence |
| Observation | Observation, Measurement, Condition_occurrence, Procedure_occurrence, Death |
| Location, Organization | Care_site |
| Practitioner | Provider, Location |
| Procedure | Procedure_occurrence, Condition_occurrence, Measurement, Observation |
| MedicationAdministration, MedicationRequest, Immunization | Drug_exposure |

クラウドソリューションとして展開

InterSystems OMOP Platform は、インターシステムズが提供・管理する SaaS (Software as a Service) です。このサービスのお客様は、複数のデプロイメントを作成して、個別にサイズ変更、管理、アクセスできます。

サービス内容：

- シームレスな運用に必要なすべてのインフラリソースとソフトウェアを含む包括的なプラットフォーム
- InterSystems Cloud Portal にアクセスすることで、お客様は OMOP Platform デプロイメントの作成、管理、監視や新しいサービスの追加が可能
- 最新版クライアントライブラリへのアクセスとフル活用
- Amazon Web Services で利用可能
- 強固なセキュリティとデータ保護プログラム
- リアルタイムの監視を含む 24 時間 365 日のサポート

カスタマーサポート

インターシステムズによる他のすべてのソリューションと同様、私たちが提供する的是テクノロジーだけではありません。高い評価を得ている当社のカスタマーサポートもご利用いただけます。

インターシステムズの優秀な人材が 24 時間 365 日、最前線に配置されています。お客様一人ひとりが、何人ものスタッフや幾重ものプロセスを経由することなく、心から気にかけてくれる担当者からすぐにサポートを受けることができます。24 時間 365 日ご利用いただけるサポートリソースに関する詳細は、<https://www.intersystems.com/jp/support/> をご覧ください。