

# インターシステムズ

## InterSystems IRIS データプラットフォーム



次世代データプラットフォームInterSystems IRISは、統合データアーキテクチャの導入と保守を簡素化します。

### データ・コンバージェンス時代のインターシステムズ

企業・組織は、これまで以上に競争優位性の獲得、顧客への価値提供、リスクの低減、ビジネスニーズへの迅速な対応、そして競合他社を凌ぐイノベーションの実現に努めています。これらの目標を達成するには、データやツールの分散を統合し、最新で一貫性があり、信頼性の高いデータを一元的に、効率的かつ正確に把握できる環境を構築する必要があります。データが増加するにつれ、データサイロの拡大という課題に対処し、社内外のデータを統合して活用し、統合的でスケーラブルな統合データソリューションを構築しなければなりません。

インターシステムズのソフトウェアエコシステムの核となるInterSystems IRIS® データプラットフォームは、こうした21世紀の課題に対応し、データ管理およびアプリケーションのための包括的で最新のソリューションを提供します。主な機能は以下の通りです：

- セキュリティ、信頼性、柔軟な導入：**クラウド/クラウドサービス、オンプレミス、ハイブリッド環境での導入
- 強力で高速なデータベース：**あらゆる種類のデータ（マルチモーダル）に対応し、幅広いデータモデル（リレーショナル・マルチモデル）でデータを構造化。非常に大規模なトランザクションやクエリのワークロードを同時に処理可能（大規模な同時実行性）。すべてのデータやジョブに対する共通ガバナンス
- 大規模な垂直/水平スケーラビリティ：**スタンドアロンシステム上および複数のサーバーからなる大規模クラスター全体でのスケーリングが可能で、強力で高速な独自のキャッシュ、シャーディング機能を備えています。
- 分析機能：**ビジネスインテリジェンス（BI）、レポート作成、適応型分析、超高速カラム型ストレージ、サードパーティ製分析ツールとの連携。
- ベクトル検索、自然言語処理（NLP）、ベクトルデータベース：**生成型人工知能（生成AI）アプリケーションのための包括的な基盤。超高速ベクトル検索やRAGを含む。
- アプリケーション開発環境：**サーバーサイド/クライアントサイドのアプリケーションの、両方に対応した高度な開発環境。最新のAPIライブラリを介してサードパーティ製アプリケーションとの連携が可能です。データのコピーや移動を行わず、データに直接、演算処理を実行します。

シャーディングとECPが透過的に統合されているため、アプリケーションは大規模なデータ量と大規模な演算ワークロードの両方に対応できます。

## セキュリティ、信頼性、導入

**導入環境：**クラウド/クラウドサービス、オンプレミス、その組み合わせ  
InterSystems IRISは、マネージドサービスとして利用可能なほか、主要なクラウドプラットフォーム、プライベートクラウド、オンプレミス、マルチクラウドおよびハイブリッド環境のすべてに導入できます。

この柔軟性により：

- 特定のクラウドプロバイダーへのロックインを解消。
- 特別な設定を必要とせず、標準的なハードウェア上で動作。
- 単一のAPIを通じて変更を加えることなく、さまざまなクラウドおよびハイブリッド環境での導入をサポート。
- 各クラウドプロバイダーやハードウェアベンダーが提供する最適化機能を継続的に活用。

## 標準装備の信頼性とセキュリティ

InterSystems IRISは、クラスターリング、仮想化、データベース・ミラーリングを通じて、計画的および計画外のダウンタイムを短縮するための高可用性（HA）および災害復旧（DR）のオプションを提供します。インターシステムズのテクノロジーは、医療、金融サービス、政府機関、サプライチェーンなど、規制が厳しくミッションクリティカルな環境で広く導入されています。認証、認可、暗号化、監査に関する進化する要件や基準に対応するため、常に新しいセキュリティ機能を追加しています。

## マルチモデル、大規模並行処理、ハイブリッドデータベース

InterSystems IRISの中核を成すのは、垂直および水平方向のスケラビリティと高効率なキャッシュ機能を両立する、超高性能なマルチモデル・マルチワークロード対応データベースエンジンです。

**マルチモデルデータアクセス：**データは一度保存するだけで、ネイティブテーブルや外部テーブル、オブジェクト、ドキュメント、キーバリューペア、カラム型ストレージ、埋め込みベクトル、多次元配列として、パフォーマンスを低下させるコピーや移動を行うことなくアクセス可能です。すべてのアクセス方法は、完全な並行性を保ちながら、同じデータに対して同時に使用できます。開発者は、単一の環境内でアプリケーションに最適なデータモデルを選択して使用できます。

**マルチワークロードの並行処理：**本プラットフォームは、大規模環境において非常に大量データの取り込みを必要とするリアルタイムアプリケーション向けに最適化されています。最近のテストでは、InterSystems IRISは一般的なデータベース管理ソフトウェアと比較して最大数百倍の高速性能を発揮しています。

## 大規模な垂直・水平スケラビリティ

InterSystems IRISは、垂直および水平スケラリングをサポートしています。垂直スケラリングでは、効率的で完全に自動的な並列化を通じて、より大規模なマルチコアマシンの性能を活用します。大規模なマルチコアマシンの導入コストが現実的ではなくなった場合、InterSystems IRISは独自のシャーディング機能とEnterprise Cache Protocol (ECP) を通じて実装される水平スケラリングをサポートします。

水平スケラリングでは、データをシャーディングし、非常に大規模なデータベースを複数のマシンに分割します。クエリは各シャーディング上で並列に実行され、結果は返される前に集約されます。ECPは、アプリケーションサーバー上でキャッシュを行い、必要な場合にのみデータを取得し、データを自動的に同期させることで、ユーザー数に応じた水平スケラリングを実現します。ECPはユーザーとアプリケーションの両方にとって透過的であり、ワークロードの増加に伴い、優れたパフォーマンスとリソース効率を提供します。

**InterSystems IRIS** は、超高速ベクトル検索をはじめとする高度なAI機能をサポートしています。これらは、大規模言語モデルやRAGなどの生成AI機能の基盤となっています。

シャーディングとECPが透過的で安全に統合されているため、アプリケーションは大量のデータと高負荷のコンピューティング・ワークロードの両方を、効率的かつ独立して処理することができます。

## 分析、機械学習 (ML)、ビジネスインテリジェンス (BI)

InterSystems IRIS は、データに近いアプリケーション内で直接、多種多様な分析を実行し、主要な分析ツールを統合するための強力な組み込み分析機能を幅広く提供します。このプラットフォームが提供するものを、以下に列記します：

- **双方向的なビジネスインテリジェンス機能**：データ探索、BI キューブ、高性能でインタラクティブで複雑なダッシュボード開発のためのBI機能を、リアルタイムアプリケーションに組み込むことで、アクションが発生するその場でインサイトを生成できます。
- **IntegratedML®**：アプリケーション開発者が機械学習モデルを容易に作成しトレーニングできるようにします。高度なデータサイエンスのスキルがなくても、SQLを使用してMLモデルを迅速・簡単に開発・実装できます。アプリケーションはモデルやデータを抽出・移動することなく、リアルタイムのイベントやトランザクションに応じてデータ上で直接MLモデルを実行します。
- **桁違いに高速な分析クエリ**：選択可能な列指向ストレージを利用することで、行指向ストレージと比較してを実現し、必要なI/Oを劇的に削減するとともに、ハードウェアの最適化を最大限に活用します。処理速度は、利用可能なCPUコア数にのみ制限されるようになります。
- **アダプティブ分析**：複数ソースからのデータを可視化、分析、調査するためのセマンティックレイヤーとドラッグ＆ドロップによるデータモデリングにより、データをインタラクティブに探索し、セルフサービス方式でタイムリーかつ正確な意思決定を行うことができます。
- **ピクセル単位で正確なフォームとレポート生成 (多様なフォーマット)**：レポートのスケジュール設定、エクスポート、および顧客やパートナーのアプリケーションへの埋め込み機能。
- **サードパーティ製ツールや技術者**：データ探索、ビジネスインテリジェンス、NLP、AI、ML向けの、お客様の好みに合わせて活用できるオープンプラットフォームとして提供。プラットフォーム内から直接アクセスできるため、使い慣れた業界最高水準の技術を自由に活用できます。

## 自然言語処理 (NLP)、生成AI、およびベクトル技術

組み込みNLPおよびテキスト探索機能により、非構造化データから得られた知見をアプリケーション内に組み込むことが可能です。プレーンテキストやその他の非構造化データはトークン化され、単語や類似度で重み付けされたベクトルとして埋め込まれます。これらのベクトルはNLPおよびその基盤となるベクトルデータベースの基礎を成しています。NLPは、テキストから機械学習モデルの開発に役立つ新しい特徴量を作成することができます。オープンソースとしても利用可能なInterSystemsのテキスト探索技術は、データ自体の中から概念や関係性を発見する独自のボトムアップアプローチを採用しています。

InterSystems IRISは、特別なベクトルデータ型やその他の高度な機能をサポートしており、これにより超高速なベクトル検索が可能になります。これは、大規模言語モデル (LLM) や、チャットボット、検索強化生成 (RAG)、その他の生成AI機能といった関連技術の基盤となっています。

## よりスマートなアプリケーション開発、データ管理、データファブリック

サーバーサイドおよびクライアントサイドの両方のプログラミングをサポートします。プラットフォームはサポートするもの：

• **効率性の良いサーバーサイドアプリケーション開発**：Python・InterSystems ObjectScriptの両方が使用可能。InterSystems ObjectScriptは、複雑なデータおよび分析を多用するアプリケーションの開発に最適化された、柔軟で高性能なオブジェクト指向言語です。開発者は、どちらかの言語、あるいは両方の言語を使用して、最適な方を選択しアプリケーションを構築できます。コードはプラットフォームカーネルに組み込まれてサーバー上で実行されるため、極めて高いパフォーマンスを実現します。

• **クライアントサイド開発**：Java、C#/.NET、Node.js、Python、ObjectScriptなど、多くの一般的な技術を用いたクライアントサイド開発により、幅広い開発者やアプリケーションを、最大限に柔軟にサポートします。データベースオブジェクトは組み込みライブラリを通じてJava、.NET、C++、JavaScriptその他多くの言語から利用可能です。

• **エンタープライズ・データファブリック**：従来のサイロ化を解消し、ビジネス全体にわたるデータの可視化とアクセスを可能にする、極めて重要なアーキテクチャの進歩です。これらは手動による統合やデータレイク、データウェアハウス、データマートに伴う遅延なしに、多様なアプリケーションで活用できるよう、必要に応じてオンデマンドで、異種混在するソースからのデータを統合、変換、調和させます。スマートデータファブリックは、データ探索、BIやビジネスルール、NLP、ML、複数のデータモデル、ベクトル検索およびデータベース、AIを含むデータ分析機能を直接組み込んでいます。

### インターシステムズが選ばれる理由

1978年に設立されたインターシステムズは、米国マサチューセッツ州ボストンに本社を置く非公開企業です。医療、金融、製造、サプライチェーン分野における企業のデジタルトランスフォーメーション（DX）に向けた次世代ソリューションのリーディングプロバイダーで、同社の「クラウドファースト」データプラットフォームは、世界中の大企業における相互運用性、処理速度、スケーラビリティの課題を解決します。インターシステムズは、数々の賞を受賞した24時間365日の顧客サポートを通じて卓越性を追求しており、世界37カ所のオフィスから顧客にサービスを提供しています。インターシステムズのソフトウェアは、世界80カ国以上で導入されています。

当社のデータプラットフォームについて詳しくご覧いただき、無料でお試しください

免責事項：InterSystems®のソフトウェア、関連サービス、資料、および専門知識には、人工知能の機能や技術が利用されている場合があります。InterSystemsの透明性に関する通知をご参照ください。

AIガイドライン、製品固有のドキュメント、および該当する使用目的に関する声明については、詳細は[こちら](#)をご覧ください。

InterSystems Corporation: One Congress Street, Boston, MA 02114-2010, USA.

© 2026 InterSystems Corporation. All rights reserved. 012126