



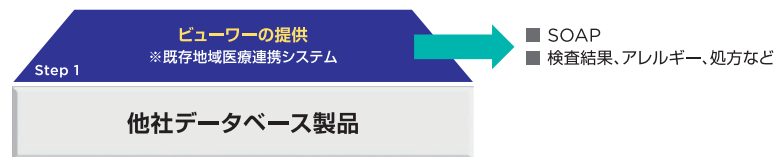
インターシステムズ製品と医療向けソリューション

つながる医療、ひろがる価値 ～データが支える 地域と暮らし～

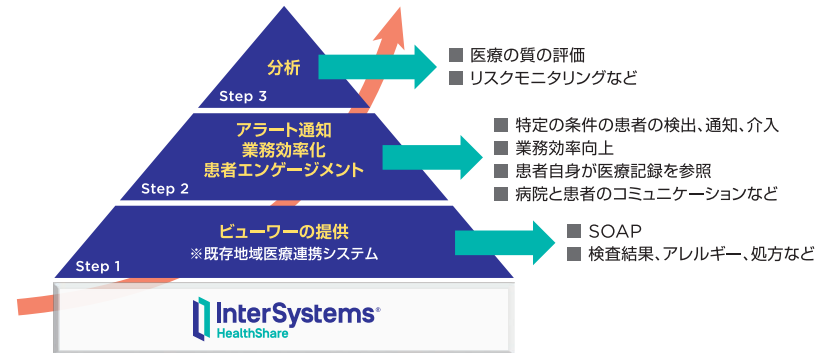
InterSystems HealthShare®

広域 / 多業種 EHR (Electronic Health Record) 連携・利活用ソリューション

これまでのEHR連携 / 利活用基盤 (Before)



これから求められるEHR連携 / 利活用基盤 (After)



医療用サービス基盤・アプリケーション開発プラットフォーム「IRIS for Health™」のテクノロジーを最大限に生かした広域 / 多業種での多目的な EHR 利活用ニーズに対応する InterSystems HealthShare®



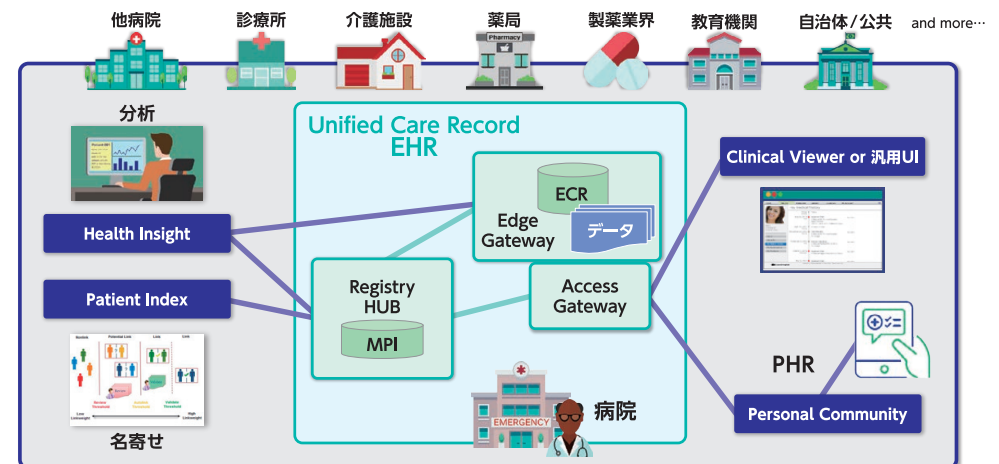
HealthShare ソリューションラインナップ



Unified Care Recordを基本モジュールとし
様々なデータ連携 / 利活用機能を提供

HealthShare パッケージソリューション関連図

→ 広域 / 様々な業種にて医療機関の EHR 共有 / 連携 / 介入 / 分析 / 他各種利活用を実現





InterSystems IRIS for Health™



医療用 サービス基盤・アプリケーション開発プラットフォーム

高速マルチモデルデータベース機能

REST・SQL・Key Value対応

ヘルスケア分野で長期間にわたり成功している理由

- ✓ 堅牢性 (止まらない)
- ✓ 拡張性 (スケールアップ / アウト)
- ✓ パフォーマンスの約束
- ✓ 経年劣化しない
- ✓ データベースの構造変化に対応する柔軟さ
- ✓ 長期間データの格納と高速検索

サンプル構文	<code>*emp(15,"name")="yamada"</code>	<code>emp.Name="yamada"</code>	<code>select name from emp where id=15</code>	<code>Emp= {"empid": 15, "Name": "yamada"}</code>
開発言語 / API	ObjectScript/Python/ Node.js/Java/.NET	Java/.NET	xDBC	REST
マルチモデルデータベース	キーバリュ	オブジェクト インターフェース	リレーショナル インターフェース カラムストレージ	ドキュメント インターフェース
			ストレージ定義	
			データ基盤	

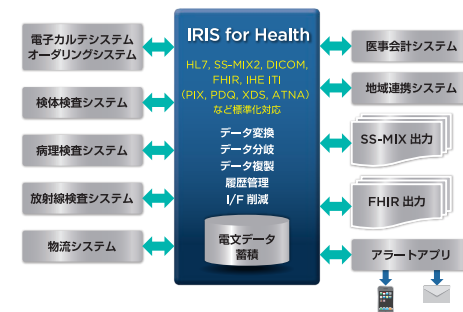
インターオペラビリティ (相互運用性) システム・データ連携機能

I/Fサーバーやゲートウェイとして活用可能

豊富なアダプタ

HL7 FHIR
HL7
DICOM
ASTM
XML
JSON
REST
Webサービス
TCP
Java
.NET
C & C#

データ変換



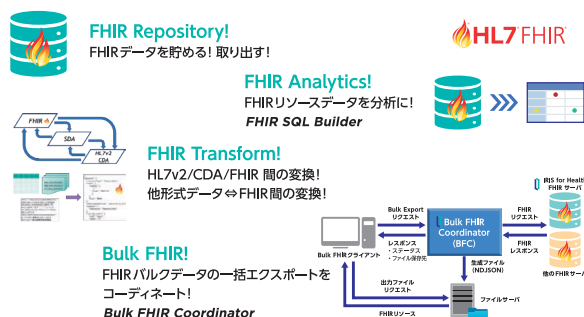
- 受け取ったデータを変換
例) 0,1 → 男,女 コードの変換
- 異なるI/F仕様感の連携実現
例) XML → JSON
HL7やCSV → FHIR
- 異なる通信方式の連携の実現
例) Socket → テキスト
REST → DBに書き込み

トレーサビリティ

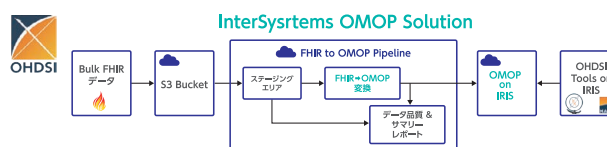
連携データの自動蓄積と可視化



FHIR / OMOP 関連機能



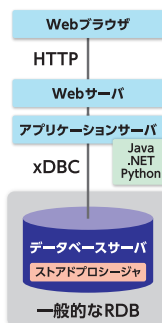
InterSystems OMOP Solution



Python対応

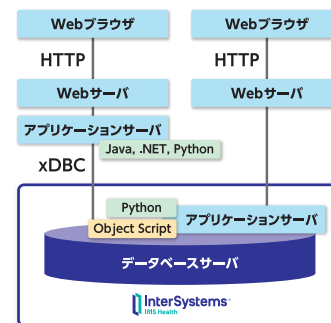
Pythonライブラリの活用により
MLやAIへの対応を加速

RESTアプリの一般的なアーキテクチャ

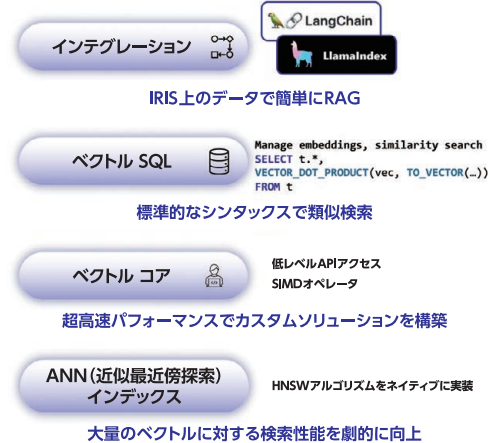


- シンプルな構成
- 容易にスケーラビリティを確保
- オブジェクトを自然な形で保存

IRIS for Healthのアーキテクチャ



ベクトル検索



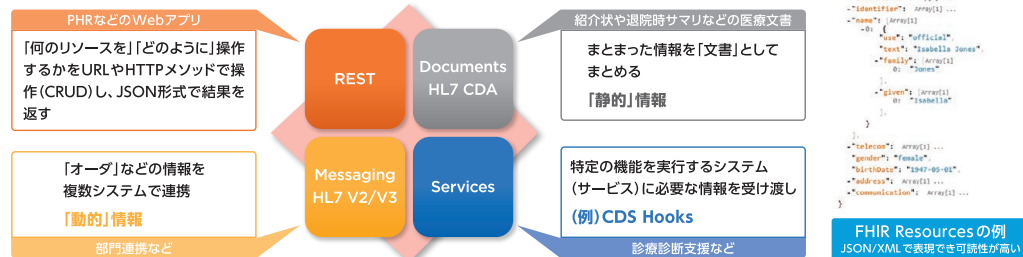
グローバル標準 FHIR × OMOP CDMで広がる 医療データの価値



■ HL7® FHIR® とは Fast Healthcare Interoperability Resources

Web サービス技術を使用して、可読性が高く取扱い易い形式のデータの集合(リソース)をやり取りする、短期間で実装可能な医療情報交換標準規格

FHIRの相互運用性：4つのパラダイム = 交換方法の種類

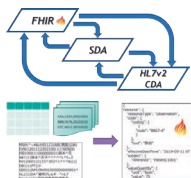
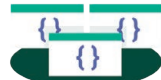


■ InterSystems FHIR® サポート



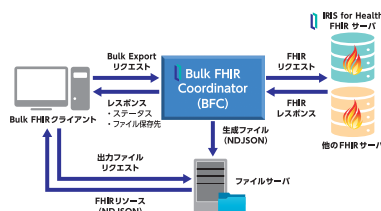
FHIR Repository!
FHIRデータを貯める! 取り出す!

FHIR Programming!
FHIRリクエストを投げる!
FHIRメッセージを組み立てる!
FHIRデータ(JSON)をオブジェクトで操作!



FHIR Transform!
HL7v2/CDA/FHIR間の変換!
他形式データ⇔FHIR間の変換!

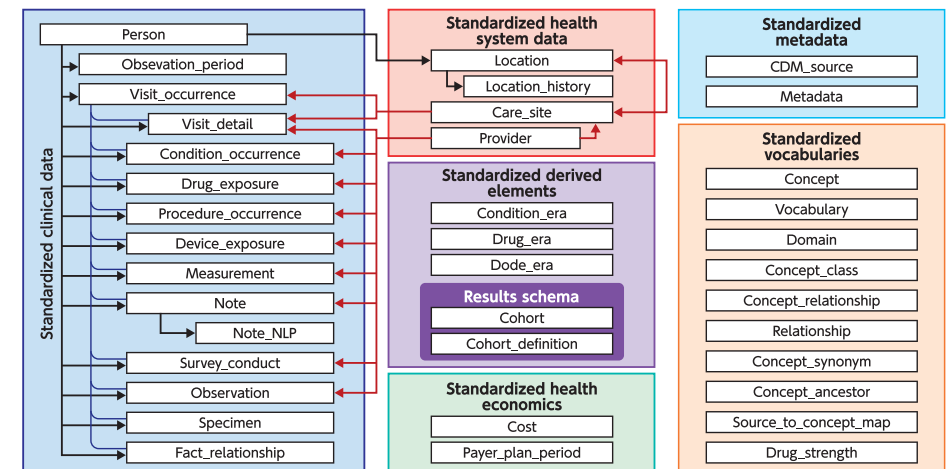
FHIR Analytics!
FHIRリソースデータを分析に!
FHIR SQL Builder



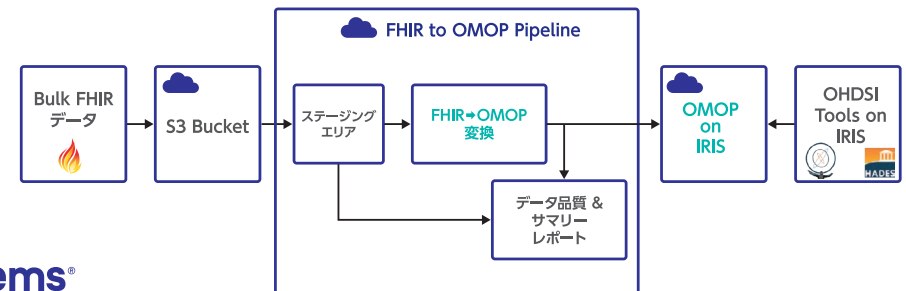
Bulk FHIR!
FHIRバルクデータの一括エクスポートを
コーディネート!
Bulk FHIR Coordinator

■ OMOP CDMとは Observational Medical Outcomes Partnership Common Data Model

医療データを構造と語彙の両面で標準化し、統一的に扱えるようにする共通データモデル(CDM)。複数の施設や国をまたいでデータを統合・比較・分析するための国際的な枠組み。主に研究・医薬品の効果検証・医療AI等に使われる。



InterSystems OMOP Solution on Cloud



InterSystems Cloud Services



<参考出展>

InterSystems IRIS Managed Service

IRISの全機能を利用でき、
AWS環境で動作する
運用監視、高可用性、災害復旧
フルマネージドIRIS

InterSystems IRIS Cloud SQL

IRISのリレーショナルデータ
ベース機能への
直接アクセスを提供

InterSystems IRIS Cloud Document

IRISのドキュメントモデル機能
への直接アクセスを提供

InterSystems Data Fabric Studio

ノーコード/ローコード
フルマネージド Data Fabric
(IDFS)

InterSystems Data Fabric Studio with supply chain module

IDFSにサプライチェーンの
データモデルを組み込み

HealthShare Health Connect Cloud

大容量トランザクション処理、
プロセス管理、および監視機能を
提供する
医療データ交換統合エンジン

InterSystems FHIR Transformation Service

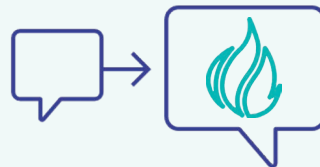
FHIR R4リソースへの変換を
自動化し、
リソースをクラウドベースの
データリポジトリに格納

InterSystems FHIR Server

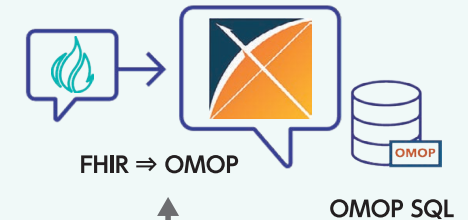
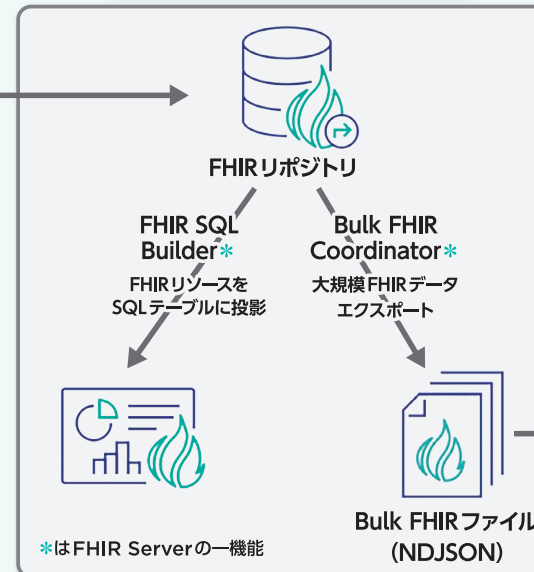
フルマネージド
高機能&高性能
FHIR サーバー / リポジトリ

InterSystems OMOP

FHIR⇒OMOP CDMの変換
OMOPリポジトリサービス
OHDSIツールとの連携が可能



HL7v2 / C-CDA / SDA3
⇒ FHIR



**FHIR Serverを中心とした
Healthcare Service 構成例**

医療デバイスモニタリングソリューション



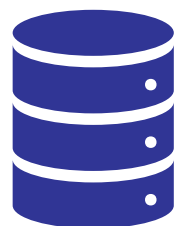
輸液/シリンジポンプは院内にある医療機器のうち特に台数の多いものの一つであり、ほぼ全ての部署で使用されています。各部署にはポンプの薬剤投与状況を確認し、記録するという業務がありますが、スタッフは多忙ゆえそれらを遅滞なく、間違いなく行うことが難しい場面もあると聞きます。

そこで、インターシステムズジャパンは通信機能を搭載したテルモ社製スマートポンプから、①流量・積算量などの投与情報、②各種アラーム・アラートなどの警報情報、③投与状況など動作情報を、IRIS Data Platformに直接取込する機能を開発中です。これらの情報を他の院内システムに連携することで正確な記録、遠隔監視、資産管理を実現できるため、院内業務のさらなる生産性向上に貢献できると考えます。

Smart
Infusion System



輸液/シリンジ
ポンプ



IRIS Data Platform

院内LAN

投与情報



電子カルテ

正確な
自動記録

警報情報



ナースコール

遠隔監視
効率看護

動作情報



機器管理
システム

状態把握
資産管理

＜連携対象システムの例と期待効果＞

弊社の医療データ連携プラットフォームを活用した 日本のパートナーの製品やサービス

データプラットフォーム導入サービス

FHIRリポジトリ、FHIRファサード構築サービス

病院向け電子カルテシステム

クリニック向け電子カルテシステム

DWH

統合DWH

医事会計システム

地域医療連携システム

臨床検査システム

バイオバンク支援システム

アラートシステム

ME 機器管理システム

健診システム

統合ビューア

服薬指導システム

リハビリシステム

輸血管理システム

患者ナビゲーションシステム

医薬品在庫管理システム

など

赤字文字・・・SIサービス

医療データに強いデータプラットフォーム



パートナー様にてアプリケーション/サービスをIRIS for Health上に実装し
医療機関様に提供

国際モダンホスピタルショウ 2025 ブースプレゼンテーション

つながる医療、ひろがる価値 ～データが支える 地域と暮らし～

7月16日(水)		7月17日(木)		7月18日(金)	
12:30 - 12:45	つながる医療・福祉：NY州の事例に学ぶ“使える”ケア連携とは？ インターシステムズジャパン株式会社 シニアソリューションアーキテクト 上中 進太郎	11:00 - 11:15	つながる医療・福祉：NY州の事例に学ぶ“使える”ケア連携とは？ インターシステムズジャパン株式会社 シニアソリューションアーキテクト 上中 進太郎	11:00 - 11:15	医療安全、医療従事者の働き方改革をサポートする InterSystems IRIS for Healthを使用したスマートボンブ連携のご紹介 テルモ株式会社 メディケーションマネジメントグループ デジタルソリューションチーム 関岡 修 様 インターシステムズジャパン株式会社 皆本 稔彦
13:00 - 13:15	医療情報活用の最新事例ご紹介 ～医療情報連携プラットフォーム～ 株式会社インテック 医療ソリューション事業本部 医療ソリューション営業部 上級プロフェッショナル 糸藤 一郎 様	11:30 - 11:45	様々な医療DX サービスを 安全・安心に利活用できる世界へプラグイン！ 株式会社AIHOBS 代表取締役 非営利公益法人 医療AIプラットフォーム技術研究組合(HAIP) 理事長 八田 泰秀 様	11:30 - 11:45	「がまっと」事業における医療・介護・保健データ統合とEHR/PHRの双方向連携アプローチ～ 病院内データ統合ノウハウを全面活用したデータ統合基盤(IDF)が導く地域ヘルスケアDX推進～ 株式会社 ホスピタルインテリジェンス 取締役・アーキテクト 飯田 征昌 様 上級医療情報技師(日本医療情報学会) 一般社団法人 SDMコンソーシアム理事
13:30 - 13:45	共通データモデルOMOPの活用と展望 株式会社カッパ・メディカル 代表取締役 浅尾 啓子 様	13:30 - 13:45	世界で広がる FHIR IPSの診療情報共有ネットワーク ー 日本はどうする!? ー 日本IHE協会 副理事長 接続検証委員長 堀川 康成 様	13:00 - 13:15	Hospital Managed Service ～医療機関のセンタ・オブ・エクセレンスサービス～ デロイト トーマツ コンサルティング合同会社 ライフサイエンス & ヘルスケア ディレクター 北原 雄高 様
13:45 - 14:00	～FHIR × OMOP CDMで広がる 医療データの価値～ InterSystems OMOPのご紹介 インターシステムズジャパン株式会社 古蘭 知子	14:00 - 14:15	医療機関におけるシステム間連携の効率化 公益財団法人ちば県民保健予防財団 情報管理部参事 兼システム管理課長 倉内 晋仁 様	13:30 - 13:45	医療データの一元化を目指して -心電図・透析情報などFHIR活用した医療データの統合ー 東北大学大学院 医学系研究科 医学情報学分野 教授 中山 雅晴 様
14:30 - 14:45	DX? FHIR? AIによる時間短縮の実現? それには「データベースマッピング」が不可欠です！ 群馬大学医学部附属病院 システム統合センター副センター長 准教授 防衛医科大学校 デジタル化推進本部推進補佐官 鳥飼 幸太 様	14:30 - 14:45	CANON電子カルテソリューション「HAPPY ACTIS」ご紹介 キャノンITSメディカル株式会社 ヘルスケアIT事業部 第一ソリューション本部 営業部 営業第二課 課長代理 長谷川 智之 様	14:00 - 14:15	Abierto Cockpitを利用した看護業務改善 JCHO 北海道病院 看護部 副看護師長 菊池 安絵 様
15:00 - 15:15	SIP 第3期「統合型ヘルスケアシステムの構築」における 『がん診療についての統合的臨床データベースの社会実装』 ～研究開発概要 と 目指すデータ基盤～ 公益財団法人がん研究会 有明病院 医療情報部 副部長 データベース開発室 室長 鈴木 一洋 様	15:00 - 15:15	なぜ今OMOPなのか？医療情報活用の課題と解決策 愛媛大学 大学院 医学系研究科医療情報学講座 教授 兼 医学部附属病院医療情報部 部長 木村 映善 様	14:30 - 14:45	OMOP 共通データモデルの活用 ー 現状と課題、今後の展望 国立がん研究センター東病院 医療情報部長 兼 臨床研究支援部門 臨床研究推進部 システム管理室長 青柳 吉博 様
15:30 - 15:45	ミドルウェアで実現した働き方改革事例： ～正しいコスト算定のための役割分担～ 千葉大学医学部附属病院 病院長企画室 特任講師 土井 俊祐 様	15:15 - 15:30	～FHIR × OMOP CDMで広がる 医療データの価値～ InterSystems OMOPのご紹介 インターシステムズジャパン株式会社 古蘭 知子	14:45 - 15:00	～FHIR × OMOP CDMで広がる 医療データの価値～ InterSystems OMOPのご紹介 インターシステムズジャパン株式会社 古蘭 知子
16:00 - 16:15	医療現場で進むIoT活用と医療DXの実現に向けた データ連携ソリューション TOPPANエッジ株式会社 IDビジネス統括本部 統括本部長 岡 正俊 様	15:45 - 16:00	医療情報活用の最新事例ご紹介 ～医療情報連携プラットフォーム～ 株式会社インテック 医療ソリューション事業本部 医療ソリューション営業部 上級プロフェッショナル 糸藤 一郎 様	15:15 - 15:30	CANON電子カルテソリューション「HAPPY ACTIS」ご紹介 キャノンITSメディカル株式会社 ヘルスケアIT事業部 第一ソリューション本部 営業部 営業第二課 課長代理 長谷川 智之 様
16:30 - 16:45	医療安全、医療従事者の働き方改革をサポートする InterSystems IRIS for Healthを使用したスマートボンブ連携のご紹介 テルモ株式会社 メディケーションマネジメントグループ デジタルソリューションチーム 関岡 修 様 インターシステムズジャパン株式会社 皆本 稔彦	16:15 - 16:30	Hospital Managed Service ～医療機関のセンタ・オブ・エクセレンスサービス～ デロイト トーマツ コンサルティング合同会社 ライフサイエンス & ヘルスケア ディレクター 北原 雄高 様	15:45 - 16:00	つながる医療・福祉：NY州の事例に学ぶ“使える”ケア連携とは？ インターシステムズジャパン株式会社 シニアソリューションアーキテクト 上中 進太郎

ブースプレゼンテーションは、一部を除き、後日 インターシステムズホームページおよび公式YouTubeチャンネルでご覧いただけます。
<https://www.intersystems.com/jp/hospital-show-2025-presentation/>
<https://www.youtube.com/@InterSystemsJapan>

InterSystems HP



YouTube



HL7®およびFHIR®は、Health Level Seven Internationalの米国およびその他の国における登録商標です。