



# インターシステムズの医療製 品のデータ変換

Version 2023.1  
2024-01-02

インターシステムズの医療製品のデータ変換  
InterSystems Version 2023.1 2024-01-02  
Copyright © 2024 InterSystems Corporation  
All rights reserved.

InterSystems®, HealthShare Care Community®, HealthShare Unified Care Record®, IntegratedML®, InterSystems Caché®, InterSystems Ensemble®, InterSystems HealthShare®, InterSystems IRIS®, および TrakCare は、InterSystems Corporation の登録商標です。HealthShare® CMS Solution Pack™ HealthShare® Health Connect Cloud™, InterSystems IRIS for Health™, InterSystems Supply Chain Orchestrator™, および InterSystems TotalView™ For Asset Management は、InterSystems Corporation の商標です。TrakCare は、オーストラリアおよび EU における登録商標です。

ここで使われている他の全てのブランドまたは製品名は、各社および各組織の商標または登録商標です。

このドキュメントは、インターシステムズ社(住所: One Memorial Drive, Cambridge, MA 02142)あるいはその子会社が所有する企業秘密および秘密情報を含んでおり、インターシステムズ社の製品を稼動および維持するためにのみ提供される。この発行物のいかなる部分も他の目的のために使用してはならない。また、インターシステムズ社の書面による事前の同意がない限り、本発行物を、いかなる形式、いかなる手段で、その全てまたは一部を、再発行、複製、開示、送付、検索可能なシステムへの保存、あるいは人またはコンピュータ言語への翻訳はしてはならない。

かかるプログラムと関連ドキュメントについて書かれているインターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載されている範囲を除き、ここに記載された本ドキュメントとソフトウェアプログラムの複製、使用、廃棄は禁じられている。インターシステムズ社は、ソフトウェアライセンス契約に記載されている事項以外にかかるソフトウェアプログラムに関する説明と保証をするものではない。さらに、かかるソフトウェアに関する、あるいはかかるソフトウェアの使用から起こるいかなる損失、損害に対するインターシステムズ社の責任は、ソフトウェアライセンス契約にある事項に制限される。

前述は、そのコンピュータソフトウェアの使用およびそれによって起こるインターシステムズ社の責任の範囲、制限に関する一般的な概略である。完全な参照情報は、インターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載され、そのコピーは要望によって入手することができる。

インターシステムズ社は、本ドキュメントにある誤りに対する責任を放棄する。また、インターシステムズ社は、独自の裁量にて事前通知なしに、本ドキュメントに記載された製品および実行に対する代替と変更を行う権利を有する。

インターシステムズ社の製品に関するサポートやご質問は、以下にお問い合わせください:

InterSystems Worldwide Response Center (WRC)  
Tel: +1-617-621-0700  
Tel: +44 (0) 844 854 2917  
Email: support@InterSystems.com

# 目次

インターシステムズの医療製品のデータ変換.....	1
1 SDA：中間形式 .....	1
1.1 SDA との間の変換 .....	1
1.2 SDA の変換の組み合わせ .....	2
2 DTL データ変換について .....	2



# インターシステムズの医療製品のデータ変換

インターシステムズの医療製品には、医療データを 1 つの形式から別の形式に変換する機能が組み込まれています。これらのインターシステムズの医療製品は、以下の 3 つの異なるメカニズムを使用してデータを変換します。

- ・ DTL (インターシステムズのデータ変換)
- ・ XSL 変換 (XSLT)
- ・ API メソッド

3 つのデータ変換メカニズム (DTL、XSLT、および API メソッド) はすべて、必要に応じて拡張およびカスタマイズすることができます。

## 1 SDA : 中間形式

インターシステムズの医療製品は、1 つの標準から別の標準にデータを変換するために、独自のデータ形式である SDA を中間形式として使用します。例えば、患者データを C-CDA v2.1 から FHIR<sup>®</sup> に変換する場合、インターシステムズの医療製品では、事前構築済みの XSLT を使用してデータを CDA から SDA に変換した後、事前構築済みの DTL を使用してそのデータを SDA から FHIR に変換します。この中間形式を使用することで、2 つの形式間のカスタム・データ変換を作成する費用を節約できます。必要に応じて SDA 形式を拡張およびカスタマイズできます。また、これらの変更内容で動作するように SDA 間での変換メカニズムをカスタマイズできます。SDA の詳細は、“SDA : インターシステムズの臨床データ形式” を参照してください。

SDA を中間形式として使用することにより、インターシステムズの医療製品に付属する既成の XSLT、DTL、および API メソッドを活用できます。特定のユース・ケースでは、特に小さいデータ表現のみを変換する必要がある場合は、1 つの形式から別の形式に直接マッピングする方が合理的です。このような場合は、独自の DTL を作成することで、SDA を中間形式として使用せずに 1 つの形式から別の形式にデータを直接マッピングできます。例えば、カスタム DTL を使用して、1 つの HL7 スキーマ・バージョンから別の HL7 スキーマ・バージョンにデータを直接マッピングできます。カスタム DTL を使用して任意の形式を別の形式に変換できますが、変換が複雑になるため、付属の XSLT、DTL、または API メソッドを使用することを選択した方が効果的である場合があります。

### 1.1 SDA との間の変換

インターシステムズ製品には、以下のデータ形式から SDA に、また、SDA からこれらのデータ形式に変換するための組み込みのメカニズムが用意されています。

#### FHIR

FHIR と SDA の間で変換を行うには、DTL を使用します。これらの DTL は、API メソッドや組み込みのビジネス・プロセスで呼び出すことができます。SDA と FHIR 間の変換の詳細は、“SDA-FHIR 変換” を参照してください。

#### HL7 v2

HL7 v2 から SDA への変換の場合は、クラス・メソッド `HS.Gateway.HL7.HL7ToSDA3.GetSDA()` を使用して、プログラムによって HL7 メッセージを SDA に変換できます。プログラムによって SDA から HL7 v2 に変換する方法はありません。

## CDA/C-CDA

インターシステムズ製品では、XSLT を使用して CDA から SDA に変換します。詳細は、“SDA と CDA の相互運用” を参照してください。

## 1.2 SDA の変換の組み合わせ

SDA の変換を組み合わせることにより、最小限のカスタム・コードで、あるデータ形式から別のデータ形式に変換できます。例えば、HL7 v2 メッセージを FHIR に変換する必要があるとします。この場合、(適切な DTL を呼び出すことにより) SDA を FHIR に変換する組み込みのビジネス・プロセスに加え、HL7 v2 を SDA に変換する API メソッドを呼び出すビジネス・プロセスを含めた相互運用プロダクションを作成できます。このプロダクションには、

EnsLib.HL7.Service.FileService などの HL7 メッセージや組み込みの SDA-FHIR ビジネス・プロセス HS.FHIR.DTL.Util.HC.SDA3.FHIR.Process を利用するビジネス・サービスが含まれます。これらのビジネス・ホストがプロダクションに追加されると、カスタムのビジネス・プロセスや BPL を使用して、HL7-SDA メソッドを呼び出し、生成された SDA を SDA-FHIR ビジネス・プロセスに送信できます。カスタムのビジネス・プロセスを使用する場合、コードは次のようになります。

```
do ##class(HS.Gateway.HL7.HL7ToSDA3).GetSDA(pRequest,.tSDA)
do ..SendRequestSync(..TargetConfigName,##class(Ens.StreamContainer).%New(tSDA),.tResponse)
```

カスタムのビジネス・プロセスではなく、BPL を使用してこの変換を実現する例については、“[FHIR R4 Integration QuickStart](#)” を参照してください。

## 2 DTL データ変換について

DTL とは、医療データを 1 つの形式から別の形式に変換する、インターシステムズのデータ変換です。これらの DTL は、視覚的な DTL エディタで作成およびカスタマイズします。DTL エディタを使用すると、非技術系ユーザでも、カスタム・コードを記述することなくこれらの強力なデータ変換を活用できます。DTL エディタを使用して、インターシステムズが提供する事前構築済みの DTL をカスタマイズし、SDA との間でデータを変換することができます。SDA を中間形式として使用することがユース・ケースに合わない場合は、1 つの形式から別の形式に医療データを直接変換するカスタム DTL を作成できます。例えば、付属の XSLT と DTL を使用することなく C-CDA v2 を HL7 に直接変換する DTL を作成できます。

DTL の視覚的な表現は、XML ベースの言語であるインターシステムズ・データ変換言語に内部的に保存されます。上級ユーザは、DTL エディタを使用する代わりに DTL コードを直接編集できます。

非医療関係の設定における DTL エディタの簡潔で実践的なチュートリアルは、“[データ変換の作成](#)” を参照してください。DTL 変換の作成に関する完全な情報は、“DTL 変換の開発” を参照してください。