

# Novell exteNd Composer™ EDI Connect

4.2

[www.novell.com](http://www.novell.com)

ユーザガイド



Novell®

## 保証と著作権

Copyright ©1999, 2000, 2001, 2002, 2003 SilverStream Software, LLC. All rights reserved.

SilverStream ソフトウェア製品は、SilverStream Software LLC により著作権とすべての権利が保留されています。

SilverStream は SilverStream Software, LLC の登録商標です。Novell は、Novell, Inc. の登録商標です。

ソフトウェアとマニュアルの所有権、および特許、著作権、およびそれに関連するその他のすべての財産権は常に、単独で排他的に SilverStream とそのライセンサーに保留され、当該所有権と矛盾するいかなる行為も行わないものとします。本ソフトウェアは、著作権法と国際条約規定で保護されています。ソフトウェアならびにそのマニュアルからすべての著作権に関する通知とその他の所有権に関する通知を削除してはならず、ソフトウェアとそのマニュアルのすべてのコピーまたは抜粋に当該通知を複製しなければなりません。本ソフトウェアのいかなる所有権も取得するものではありません。

Jakarta-Regexp Copyright ©1999 The Apache Software Foundation. All rights reserved. Ant Copyright ©1999 The Apache Software Foundation. All rights reserved. Xalan Copyright ©1999 The Apache Software Foundation. All rights reserved. Xerces Copyright ©1999-2000 The Apache Software Foundation. All rights reserved. Jakarta-Regexp, Ant, Xalan, Crimson, および Xerces ソフトウェアは、The Apache Software Foundation によりライセンスを付与され、Jakarta-Regexp, Ant, Xalan, Crimson, および Xerces のソースおよびバイナリ形式での再配布および使用は、変更のあるなしにかかわらず、以下の条件が満たされることを前提として許可されます。1. ソースコードの再配布に上記の著作権に関する通知、条件のリスト、および以下の権利放棄に関する通知が記載されていること。2. バイナリ形式の再配布では上記の著作権に関する通知、条件のリスト、および以下の権利放棄に関する通知がマニュアルまたは配布の際に提供されるその他の資料、あるいはその両方に記載されていること。3. エンドユーザの資料には、適宜、以下の通知を再配布の際に含めてください。「この製品には、Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) により開発されたソフトウェアが含まれています」代わりに、この謝辞をソフトウェア自体に表示し、当該サードパーティに対する謝辞が通常表示される場所に表示することもできます。4. 「The Jakarta Project」、「Jakarta-Regexp」、「Xerces」、「Xalan」、「Ant」、および「Apache Software Foundation」は、書面による事前の許可なく、このソフトウェアから派生する製品を推薦したり、販売促進したりするのに使用してはなりません。書面による許可については、[apache@apache.org](mailto:apache@apache.org) <<mailto:apache@apache.org>> にお問い合わせください。5. 本ソフトウェアから派生する製品は「Apache」と呼ばれてはならず、「Apache」は The Apache Software Foundation の事前の書面による許可なくその名前に使用することはできません。本ソフトウェアは「現状のまま」提供され、いかなる明示的、暗黙の保証も行われるものではありません。販売可能性や特定の目的に対する適合性に対する暗黙の保証も行われません。いかなる場合でも、Apache Software Foundation またはその関係者はいかなる直接的、間接的、偶発的、特別な、免除的、または結果的な損害（代替品やサービスの調達、使用機会、データ、または利益の喪失、または業務の中断などを含む）についても、理論上責任がある場合でも、契約上の責任がある場合でも、厳密な責任、または瑕疵（怠慢などを含む）があった場合でも、ソフトウェアの使用の過程で生じ、当該損害の可能性を助言した場合であっても、責任をもちません。

Copyright ©2000 Brett McLaughlin & Jason Hunter. All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式での再配布および使用は、変更のあるなしにかかわらず、以下の条件が満たされることを前提として許可されます。1. ソースコードの再配布に上記の著作権に関する通知、条件のリスト、および以下の権利放棄に関する通知が記載されていること。2. バイナリ形式の再配布では上記の著作権に関する通知、条件のリスト、および以下の権利放棄に関する通知がマニュアルまたは配布の際に提供されるその他の資料、あるいはその両方に記載されていること。3. 「JDOM」という名前は、書面による事前の許可なく、このソフトウェアから派生する製品を推薦したり、販売促進したりするのに使用してはなりません。書面による許可については、[license@jdom.org](mailto:license@jdom.org) <<mailto:license@jdom.org>> にお問い合わせください。4. 本ソフトウェアから派生する製品は「JDOM」と呼ばれてはならず、「JDOM」は JDOM Project Management ([pm@jdom.org](mailto:pm@jdom.org)) <<mailto:pm@jdom.org>> の事前の書面による許可なくその名前に使用することはできません。本ソフトウェアは「現状のまま」提供され、いかなる明示的、暗黙の保証も行われるものではありません。販売可能性や特定の目的に対する適合性に対する暗黙の保証も行われません。いかなる場合でも、Apache Software Foundation またはその関係者はいかなる直接的、間接的、偶発的、特別な、免除的、または結果的な損害（代替品やサービスの調達、使用機会、データ、または利益の喪失、または業務の中断などを含む）についても、理論上責任がある場合でも、契約上の責任がある場合でも、厳密な責任、または瑕疵（怠慢などを含む）があった場合でも、ソフトウェアの使用の過程で生じ、当該損害の可能性を助言した場合であっても、責任をもちません。

Sun Microsystems, Inc. Sun, Sun Microsystems, Sun Logo Sun, Sun のロゴ, Sun Microsystems, JavaBeans, Enterprise JavaBeans, JavaServer Pages, Java Naming and Directory Interface, JDK, JDBC, Java, HotJava, HotJava Views, Visual Java, Solaris, NEO, Joe, Netra, NFS, ONC, ONC+, OpenWindows, PC-NFS, SNM, SunNet Manager, Solaris sunburst design, Solstice, SunCore, SolarNet, SunWeb, Sun Workstation, The Network Is The Computer, ToolTalk, Ultra, Ultracomputing, Ultraserver, Where The Network Is Going, SunWorkShop, XView, Java WorkShop, Java Coffee Cup のロゴ, Visual Java, および NetBeans は、米国およびその他の国の Sun Microsystems, Inc. の商標ならびに登録商標です。

Copyright ©2001 Extreme!Lab, Indiana University License. <http://www.extreme.indiana.edu>. 同社により許可が無料で、IndianaUniversity ソフトウェアと関連する Indiana University のドキュメントファイル (「IU Software」) のコピーを取得したすべての人に、制限なく IU Software を取り扱うために付与されます。その際に、IU Software の使用、コピー、変更、マージ、公開、配布、サブライセンス、または販売、あるいはそれらのすべてに関する権利に制限はなく、IU Software が指定した人に以下の条件に基づき権利を付与します。上記の著作権に関する通知とその許可に関する通知は、IU Software のすべてのコピーおよび主要部分に含まれる必要があります。本 IU ソフトウェアは「現状のまま」提供され、いかなる明示的、暗黙の保証も行われるものではありません。販売可能性、特定の目的に対する適合性や権利侵害がないことに対する暗黙の保証も行われません。いかなる場合でも、作成者または著作権所有者は、契約上の責任がある場合でも、厳密な責任、または瑕疵 (怠慢などを含む) があつた場合でも、UI Software に関連して、または UI Software の使用やその他の取引の過程で生じた場合であっても、クレーム、損害、その他の責任について責任をもちません。

本ソフトウェアは、著作権をもつ SSLava™ Toolkit の一部です。Copyright ©1996-1998 by Phaos Technology Corporation. All Rights Reserved.

Copyright © 1994-2002 W3C/E (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche Informatique et en Automatique, Keio University), all Rights Reserved. <http://www.w3.org/consortium/legal>. この W3C の成果物 (ソフトウェア、ドキュメント、またはその他の関連品目を含む) は、以下のライセンスの下で著作権所有者により提供されています。この成果物の取得、使用、またはコピー、あるいはそれらのすべてにより、ライセンシーは以下の条件を読み、理解し、遵守することに合意するものとします。本ソフトウェアとそのドキュメントの使用、コピー、変更、および配布は、変更のあるなしにかかわらず、いかなる目的でも無料または本契約で許可された使用料をもって許可されます。ただし、変更箇所を含む本ソフトウェアとドキュメントのすべてまたはその一部に以下のとおり記述することを前提とします。1. この通知の全文は、再配布物または派生物のユーザが見やすい場所に掲示しなければなりません。2. すべての前もって存在する知的所有権の放棄、通知、または条件。存在しない場合は、以下の形式の短い通知 (ハイパーテキストが望ましい、テキストでも良い) を再配布または派生コードの本文内で使用しなければなりません。「Copyright © [ \$date-of-software ] World Wide Web Consortium, (Massachusetts Institute of Technology, Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique, Keio University). All Rights Reserved. <http://www.w3.org/Consortium/Legal/>」 3. W3C のファイルに変更または修正を加えた場合はその日付を含む通知。(コードが派生する場所への URI を示すことをお勧めします。) 本ソフトウェアは「現状のまま」提供され、いかなる明示的、暗黙の保証も行われるものではありません。販売可能性、特定の目的に対する適合性やサードパーティの特許、著作権、商標またはそのたの権利を侵害しないことに対する暗黙の保証も行われません。著作権の所有者は本ソフトウェアまたはマニュアルの使用の結果生じる、直接的、間接的、特殊な、または結果的な損害に対していかなる責任も負いません。著作権所有者の名前および商標は、特別な書面による事前の承諾なしにソフトウェアに関する広告や広報に使用してはなりません。本ソフトウェアおよび関連する資料の著作権の所有権は常に、著作権所有者に帰属するものとします。

米国 Novell, Inc.  
1800 South Novell Place  
Provo, UT 85606

[www.novell.com](http://www.novell.com)

EDI Connect ユーザガイド  
2003 年 1 月  
000-000000-000

**オンラインマニュアル**： この製品およびその他の Novell 製品のオンラインマニュアルや更新情報については、  
[www.novell.com/documentation](http://www.novell.com/documentation) を参照してください。

# 目次

このガイドについて	7
<b>1 exteNd Composer および EDI User Interface へようこそ</b>	<b>11</b>
はじめに	11
exteNd Composer Connect について	12
EDI とは	13
HL7 サポート	13
SAP サポート	14
XML とは	14
EDI ルールを使用した XML 構造の結合	14
EDI から XML EDI に変更する理由	15
EDI Connect とは	16
EDI User Interface コンポーネントエディタを使用して作成できるアプリケーション	18
<b>2 EDI コンポーネントエディタをお使いになる前に</b>	<b>19</b>
EDI 送信の受信	19
EDI トランザクションの構造	19
サンプルトランザクション	22
EDI コンポーネントの作成に使用される一般的な手順	22
リソースについて	23
Composer の EDI メタデータについて	23
EDI 交換メタデータの作成	24
EDI ドキュメントリソースメタデータの作成	25
リソースまたはドキュメントメタデータの編集	28
コンポーネントに対する XML テンプレートの作成	29
EDI ドキュメントリソースエディタ	30
<b>3 EDI コンポーネントの作成</b>	<b>35</b>
EDI コンポーネントを作成する前に	35
EDI コンポーネントエディタウィンドウについて	38
EDI ネイティブ環境ペインについて	39
コンポーネントエディタでのドキュメントの表示	41
機能確認 DOM について	41
<b>4 EDI アクションの実行</b>	<b>43</b>
アクションモデル	43
exteNd Composer EDI オブジェクトについて	44
EDI 専用アクションについて	46
Process EDI Transmission	49
Get Next EDI Interchange	50
Get Next EDI Group	51

Get Next EDI Document .....	51
Transform EDI to XML .....	52
EDI File Read .....	53
Create EDI Transmission .....	53
Create EDI Interchange .....	54
Create EDI Group .....	54
Transform XML to EDI .....	55
Put EDI Interchange .....	56
Put EDI Group .....	57
EDI File Write .....	57
EDI 専用の Expression Builder 拡張 .....	58
Transmission .....	59
Interchange オブジェクト .....	60
Document オブジェクト .....	61
カスタムスクリプト関数 .....	62
着信 EDI ドキュメントの処理 .....	63
発信 EDI ドキュメントの処理 .....	69
EDI コンポーネントエディタでの他のアクションの使用 .....	73
エラーおよびメッセージの処理 .....	76
<b>A ANSIX.12 セグメントニーモニック</b> .....	<b>77</b>
<b>B EDIFACT セグメントニーモニック</b> .....	<b>79</b>
<b>C HL7 セグメントニーモニック</b> .....	<b>81</b>
<b>D SAP サポートのセグメントニーモニック</b> .....	<b>83</b>
<b>E メタデータおよび着信処理</b> .....	<b>85</b>
目的 .....	85
メタデータの choice 処理の追加 .....	85
<b>F EDI データタイプの検証ルール</b> .....	<b>87</b>
着信ルールおよび発信ルール .....	87
着信処理 — 暗黙的な小数点の処理 .....	88
発信処理 — 割り当ておよび切り捨て .....	88
発信処理 — 暗黙的な小数点の処理 .....	89
<b>G テスト</b> .....	<b>91</b>
アニメーションテストと配備テストの環境的相違 .....	91
<b>H EDI 用語集</b> .....	<b>93</b>

# このガイドについて

## 目的

このガイドでは、EDI コンポーネントエディタと呼ばれる exteNd Composer EDI Connect の使用方法について説明します。EDI コンポーネントエディタは、exteNd Composer で個別にインストールされるコンポーネントエディタです。

## 対象読者

このガイドの対象読者は、exteNd Composer を使用して、EDI アプリケーションを統合するサービスやコンポーネントを作成する開発者およびシステムインテグレータです。

## 前提条件

このガイドでは、読者が exteNd Composer の開発環境および配備オプションに精通しており、これらを使用したことがあるという前提で説明していきます。また、EDI 環境を理解しておく必要もあります。

## 追加のドキュメント

Novell exteNd Composer の完全なマニュアルのセットは、Novell マニュアルの Web サイト (<http://www.novell.com/documentation-index/index.jsp>) を参照してください。

## 構成

このガイドは、次のように編成されています。

第 1 章「exteNd Composer および EDI へようこそ」では、EDI コンポーネントエディタの定義および概要について説明します。

第 2 章「EDI コンポーネントエディタをお使いになる前に」では、EDI コンポーネントを作成するために必要な準備について説明します。

第3章「EDI コンポーネントの作成」では、コンポーネントエディタの異なる部分について説明します。

第4章「EDI アクションの実行」では、基本的な EDI アクションの使用方法について説明します。

付録 A の「ANSI X.12 セグメントニーモニック」では、ANSI X.12 交換で一般的に使用するセグメントについて説明します。

付録 B の「EDIFACT セグメントニーモニック」では、Edifact 交換で一般的に使用するセグメントについて説明します。

付録 C の「HL7 セグメントニーモニック」では、HL7 交換で一般的に使用するセグメントについて説明します。

付録 D の「SAP サポートのセグメントニーモニック」では、SAP 交換で一般的に使用するセグメントについて説明します。

付録 E の「メタデータおよび着信処理」では、着信処理中に新しいタグをメタデータへと処理する方法について説明します。

付録 F の「EDI データタイプの検証ルール」では、着信および発信の処理に対して特定のルールを使用するタイミングについて説明します。

付録 G の「テスト」では、アニメーションテスト時と配備テスト時における環境的相違について説明します。

付録 H の「用語集」は、EDI およびこのガイドで使用する一般的な用語の用語集です。

## このガイドで使用する表記規則

このガイドで使用する表記規則は、次のとおりです。

手順での「太字」のタイプフェイスは、次のアクション項目を示します。

- ◆ メニューの選択
- ◆ フォームの選択
- ◆ ダイアログボックス項目

「太字の **Sans Serif**」のタイプフェイスは、次の項目に使用します。

- ◆ Uniform Resource Identifier
- ◆ ファイル名
- ◆ ディレクトリおよびパス名の一部

「斜体」のタイプフェイスは、次の項目を示します。



- ◆ 入力する変数情報
- ◆ 新出の技術用語
- ◆ 他の Novell 出版物のタイトル

「モノスペース」のタイプフェイスは、次の項目を示します。

- ◆ メソッド名
- ◆ コードの例
- ◆ システム入力
- ◆ オペレーティングシステムオブジェクト



# 1

## exteNd Composer および EDI User Interface へようこそ

### はじめに

『*EDI Connect Guide*』へようこそ。このガイドは、Composer の全機能 (Connect コンポーネントエディタを除く) の使用方法が詳しく説明されている『*exteNd Composer ユーザガイド*』に付属しています。『*exteNd Composer ユーザガイド*』をご覧になっていない場合は、このガイドを使用する前に読んで内容を確認してください。

exteNd Composer には、Connect ごとに異なるコンポーネントエディタが用意されています。各コンポーネントエディタの特殊な機能は、このガイドと同じような別のガイドで説明されています。

exteNd Composer を使用しており、コアのコンポーネントエディタ (XML Map コンポーネントエディタ) に精通している場合は、このガイドに従って EDI コンポーネントエディタを簡単に使用することができます。

作業を始める前に、まず EDI Connect を既存の exteNd Composer にインストールしておく必要があります。また、このコネクタで作成されたサービスを exteNd Composer Enterprise Server 環境で実行するには、このコネクタのサーバ側ソフトウェアが Composer Enterprise Server にインストールされている必要があります。

**注記：** このコンポーネントエディタを正しく使用するには、EDI 環境と、XML に対応させるアプリケーションに慣れ親しんでおく必要があります。

## exteNd Composer Connect について

exteNd Composer は、単純なハブ & スポークアーキテクチャに基づいて構築されています。ハブは、XML ドキュメントを使用して要求を受け付け、XML に対応したアプリケーション上でこのようなドキュメントやインタフェースで変換プロセスを実行し、XML 応答ドキュメントを返す強力な XML 変換エンジンです。スポーク（つまり Connect）は、XML 対応でないデータのソースを「XML に対応させる」プラグインモジュールで、データをハブに送信して XML として処理します。これらのデータソースには、レガシーアプリケーションから、HTML ページに対するメッセージキューまで何でも使用できます。

exteNd Composer Connect は、情報ソースを XML に対応させるために各製品で使用されている統合方法に従って分類できます。統合方法は、インターネットベースのコンピュータアーキテクチャに対する現在のシステム設計において使用される主要な区分を反映したものです。exteNd Composer では、B2B のニーズとレガシーアプリケーションのアーキテクチャに応じて、ユーザインタフェースレベル、プログラム論理レベル、またはデータレベルでビジネスシステムを統合できます。

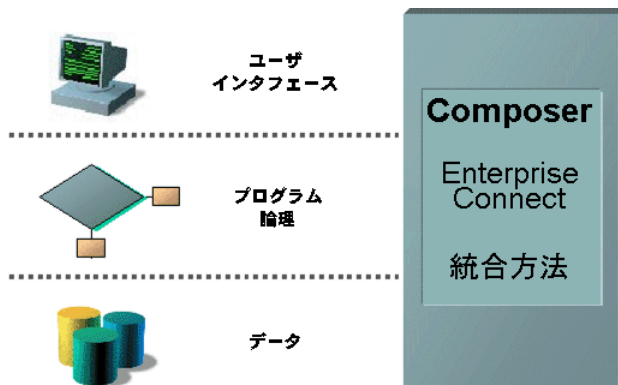


図 1-1

# EDI とは

EDI は、Electronic Data Interchange (電子データ交換) の略で、コンポーネントアプリケーション間で情報を交換するための標準電子形式です。EDI トランザクションには、コンピュータからのデータの抽出、適切な EDI 形式へのデータの交換、ペイロードの送信、受信した送信の交換および解釈、および受信アプリケーション (ここでは、データがさらに処理されます) へのデータのインポートが含まれます。EDI では、あらゆる取引や取引関連の活動が拡張されます。3 つの主な活動の領域には、商業、運輸、政府が含まれます。

業務データを EDI 形式にエンコードするためのルールが、ANSI X.12 および EDIFACT という 2 つの仕様に含まれます。通常、特定の業務処理 (注文書、請求書など) に関連する EDI ドキュメントは、EDI 「ドキュメント」としてエンコードされ、「交換」と呼ばれる単位にまとめられます。1 つまたは複数の交換は、グループ化され、送信の単位である「交換セット」が形成されます。個々の交換は 1 つの標準 (EDIFACT または ANSI X.12) に準拠しますが、交換「セット」には、さまざまなタイプの交換が含まれる場合があります。

EDIFACT は、国連欧州経済委員会によって認証、公開された、構造化データの電子交換に対する標準およびガイドラインのセットです。標準は、UNTDID (United Nations Trade Data Interchange Directory) にて公開されています。EDIFACT の詳細については、<http://www.unece.org/trade/untid> を参照してください。

ANSI X.12 は、ANSI (American National Standards Institute) X.12 の委員によって管理される EDI 仕様のセットから構成されています。ANSI は、北米における自発的合意基準の開発および承認を統括する民間の非営利組織です。このメンバーには、1000 を超える有名な企業や組織が含まれています。

ANSI X.12 の詳細については、DISA (Data Interchange Standards Organization) の Web サイト <http://www.disa.org> を参照してください。

## HL7 サポート

HL7 (Health Level Seven) は、医療施設環境 (特に病院) における EDI の標準です。HL7 標準は、メッセージがアプリケーションエントリ間で交換される際にこれらのメッセージ、および交換時に使用されるプロシージャを定義します。OSI (Open System Interconnection: オープンシステム相互接続) における ISO モデルの 7 番目のレベルで動作します。HL7 は、ANSI の要件に準拠しています。HL7 構造には、データフィールドがセグメントセパレータ文字によって区切られたセグメントに結合された 1 つの交換につき、1 つのドキュメントが含まれます。HL7 の詳細については、医療施設環境での電子データ交換に対する Health Level Seven 標準の Web サイト <http://www.hl7.org> を参照してください。

## SAP サポート

SAP (Service Access Point) は、IDoc メッセージの送受信が可能な EDI 対応アプリケーションを提供することで、EDI 処理をサポートしています。IDoc は、業務アプリケーション間でデータを交換するための SAP 専用の形式です。IDoc は、EDI 標準に基づき、ANSIX12 標準より EDIFACT 標準に近くなります。IDoc 形式は、ほとんどの EDI 標準と互換性があります。IDoc 構造は、複数のセグメントと複数のデータフィールドから構成されるセグメントで構成されます。1つの IDoc には、フィールドシーケンスが固定長となる 1つの交換につき、1つのドキュメントが含まれます。SAP および EDI の詳細については、SAP R3 電子データ交換の Web サイト [http://www.geocities.com/sap\\_edi](http://www.geocities.com/sap_edi) を参照してください。

## XML とは

XML は、Extensible Markup Language の略で、World Wide Web Consortium (WWW3) から推奨され、データの表記でなく意味を定義します。XML は、技術ドキュメントや他の技術データ形式を交換するために開発された SGML (Standard Generalized Markup Language) のサブセットです。

XML を使用すると、ユーザは通信情報が含まれたファイルに埋め込まれた一連のタグを定義できます。タグは、開始および終了の形式を持ち、ドキュメント内でタグで囲まれたセクションのデータが意図した内容を正確に説明します。タグの各セットは、ドキュメントタイプ定義 (DTD) の形式で別のファイルで定義されます。

XML は、Web に強化された構造をもたらし、広く使用されています。現在では、XML は EDI と共に使用されています。

## EDI ルールを使用した XML 構造の結合

XML では、各ドキュメントはオブジェクトで、ドキュメントの各要素はオブジェクトとなります。これらのオブジェクトは、DTD で定義されます。XML タグセットを使用すると、EDI 「オブジェクト」を他の保存されたオブジェクトに渡したり、他のオブジェクトを参照したりできます。EDI の「ルール」は、ドキュメントオブジェクトモデル (DOM) を介してオブジェクトに適用できます。DOM を使用することで、XML/EDI ドキュメントは、トランザクションおよび 1つのファイル / トランザクション内でのビューを制御するルールであるコンテンツを結合できます。

exteNd Composer では、XML ドキュメントの作成や XML ドキュメント構造内での移動、および要素やコンテンツの追加 / 変更 / 削除を行うことができます。XML ドキュメント内にあるものは、すべて DOM メソッドを使用して操作できます。Composer では、WWW3 推奨のすべての DOM メソッドがサポートされています。DOM の詳細については、『exteNd Composer ユーザガイド』で「XML Map コンポーネントの作成」の節を参照してください。

## EDI から XML EDI に変更する理由

従来の EDI から XML 対応の EDI に移行するには、さまざまな理由があります（理由の一部については、次を参照）。

- ◆ 大部分のビジネスでは、配備に費用がかかるため、従来の EDI を導入していない
- ◆ プライベートネットワーク (VAN) は、インターネットより費用がかさむ
- ◆ XML 対応のトランザクションは、迅速で信頼性が高いうえ、安全である
- ◆ XML は、作成、維持、および変更が安価である
- ◆ XML を使用すると、機械処理の機能を保持する一方で、情報を整理してユーザが理解しやすい形式を反映させることができる
- ◆ XML では、データの構造を記述する方法が提供され、これを広範囲に実装することができる
- ◆ XML ベースのデータは、ドキュメントのデータと互換性および移植性がある

XML に対応した EDI の利点は、次のとおりです。

- ◆ 「システム」または「バッチ」トランザクションに限らず、Web によるインタラクティブなトランザクションにアクセスできる
- ◆ 多数の取引パートナーにアクセスできる
- ◆ Web 技術に基づく一方で、レガシーシステムと連動することができる

## EDI Connect とは

EDI Connect では、EDI 送信から XML へとメッセージを抽出したり、XML から指定の標準に変換したりします。これらのルールは、ANSI X.12 および EDIFACT という 2 つの仕様に含まれます。ANSI X.12 に対するセグメントヘッダニーモニックの簡単なリストについては、「付録 A」を参照してください。EDIFACT 送信に関する同様のニーモニックについては、「付録 B」を参照してください。

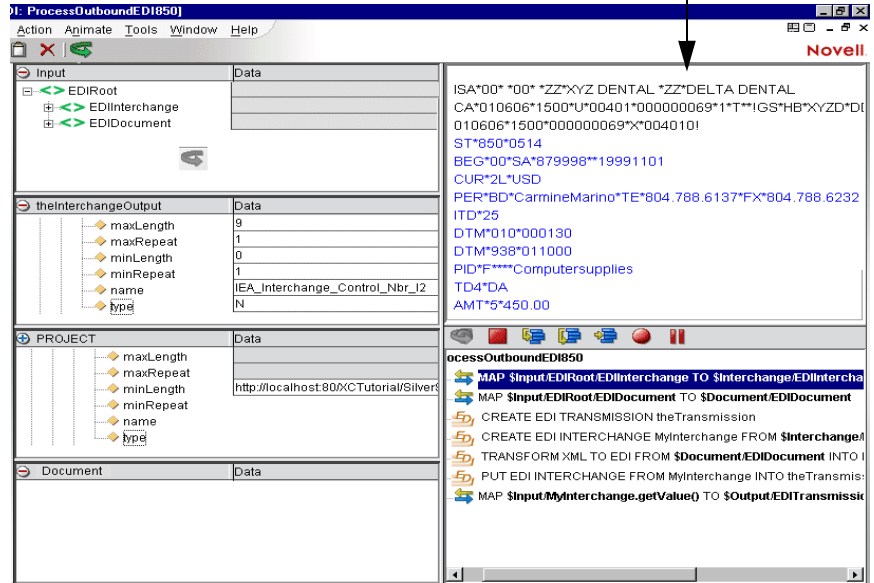
着信 EDI 送信では、コネクタへの入力は、CDATA ノードに送信全体が含まれる XML ドキュメントとなります。発信 EDI 送信では、コネクタには、再び CDATA としてラップされた XML ドキュメントの指定のノードで EDI 送信をフォーマットする機能があります。

変換目的で、ルールをカプセル化すると、XML ファイル (EDI の「メタデータ」と呼ばれる) として保存されます。これらのファイルは、交換処理 XML およびドキュメント処理 XML という 2 つのカテゴリに分かれます。交換処理 XML ファイルは、EDI 送信を解析する方法を記述します。交換処理は、自動的に実行され、交換を処理するようコネクタに命令する必要があります。ドキュメント処理 XML メタデータは、個々のドキュメントを解析する方法を記述します。ドキュメント処理では、使用するメタデータを特定する必要があります。

コンポーネントエディタがアクティブな状態で、EDI アクションが実行されている場合、ネイティブ環境ペインには、EDI 送信の加工されていないコンテンツが表示され、(現在のアクションに関する)現在のドキュメントセグメントが青色でハイライトされます(次を参照)。ブレイクポイントを設定してからアニメーションを実行した場合、ネイティブ環境ペインは、次のアクションにステップインしてブレイクポイントに到達した後でのみ更新されます。



ネイティブ環境ペインに EDI 画面が表示される



## EDI User Interface コンポーネントエディタを使用して作成できるアプリケーション

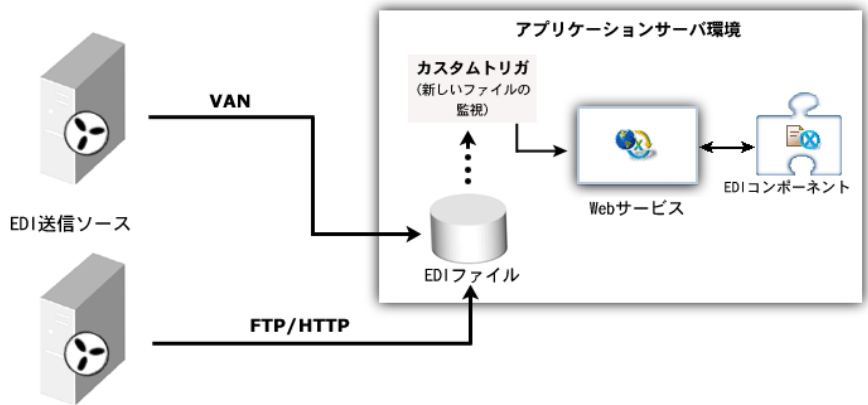
EDI User Interface コンポーネントエディタを使用すると、作成している XML 統合を拡張して、EDI ベースの操作をサポートするビジネスアプリケーションをどれでも含めることができます (詳細については、『*exteNd Composer ユーザガイド*』を参照してください)。

# 2

## EDI コンポーネントエディタをお使いになる前に

### EDI 送信の受信

EDI 送信を受信するには、カスタムサービストリガ、インターネット EDI、またはファイルシステムから、といった何種類かの方法があります。カスタムサービストリガは、顧客によって作成されます。インターネット EDI トリガは、標準の Composer サービストリガです。ファイルシステムには、Composer サービスに送信されるデータが含まれます。送信の方法は、次の図のとおりです。



### EDI トランザクションの構造

従来、請求書などの印刷されたトランザクションは、次のような定型フォームで郵送により送信されていました。

INVOICE					
Invoice Date:	5/18/93	Invoice No:	00000121		
P.O. Date:	1/03/93	P.O. No.	00000101		
		Release No.:	0000232		
Item Detail					
Line No.	Qty	UOM	Our Part No.	Vendor Part No.	Price
0001AA	50	EA	CFAQ-A8825	4356788	98.00
Invoice Total:					<u>4900.00</u>

EDI についてよく分からない場合、トランザクションセットは、ドキュメントとみなすことができます。ドキュメント（またはトランザクション）には、段落と呼ばれる一般的な部分があり、これは文（またはセグメント）に分けられます。さらに、文は単語（または要素）に分けられ、単語は文字（またはサブ要素）に分けることができます。

例：

```

{
ST*810*0234À
BIG*930518*00000121*930103*00000101*0000232**DIA
IT1*0001AA*50*EA*98.00*CT*FS*CFAQ-A8825*VN*4356788À
TDS*545560À
SE*4*0234À

```

ここで、

括弧は、トランザクションセット全体を強調しています。

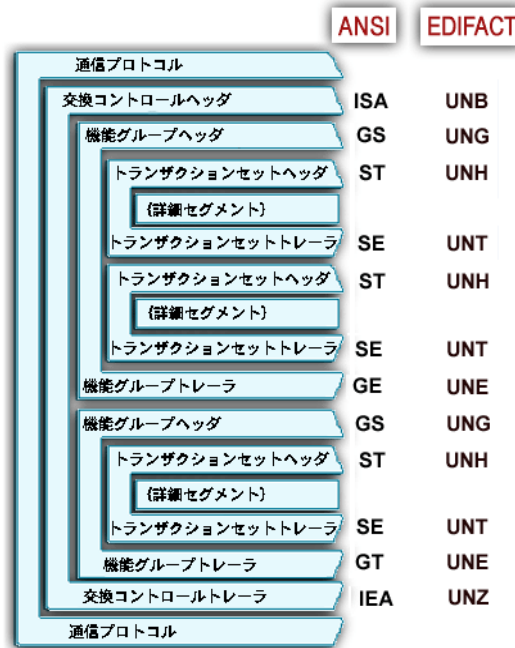
影付きの領域は、完全なセグメントを示しています。

二重下線は、単一の要素を示しています。

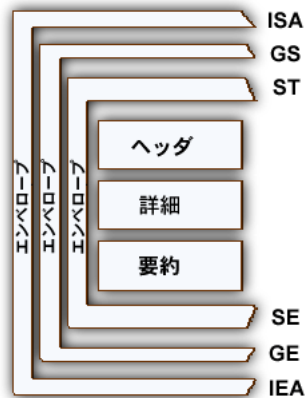
太字の「ST」は、セグメント ID を示しています。

セグメント ID を含む各要素は、区切り記号と呼ばれる文字で区切られています。このドキュメントでは、アスタリスク (\*) が区切り記号となっています。また、各セグメントは、セグメントターミネータと呼ばれる文字で終了しています。これは、このドキュメントでは、(A) という文字となっています。このドキュメントでは使用されていませんが、場合によっては要素がサブ要素にさらに分けられることもあります。そのような場合は、サブ要素のセパレータを示す文字も存在することになります。

各送信は、通信トランスポートプロトコル、交換コントロールラップ(ISA & IEA)、機能グループラップ (GS & GE)、トランザクションセットラップ (ST & SE)、およびトランザクションのボディという 5つの異なる領域に分けられます。この構造は、次の図のとおりです。



トランザクションは、エンベロープ、ヘッダ、詳細、および要約情報という 4つの異なる領域に分けることもできます。EDI ドキュメントを送信するために、「エンベロープラップ」と呼ばれる特別なセグメントによってトランザクションセットが囲まれています。エンベロープには、ID および他の関連情報が含まれ、ドキュメントが適切な場所間で電子的に転送されるようにします。ヘッダ領域には、トランザクションセット全体に共通する情報が含まれます。詳細領域は、複数回発生またはループでき、ベースライン項目情報を参照します。要約領域でも、発注量の合計などのトランザクション全体に関する情報が含まれます。この分類のサンプルは、このドキュメントで、各トランザクションセクションの始めに示されています。



この構造では、電子ドキュメントを作成し、既存のプロセスを混乱させることなく後に変更するための高い柔軟性が提供されます。また、この構造では、さまざまな組織によるドキュメントの改作が許可されています。ただし、この柔軟性によって、電子ドキュメントを直接読み込んだり解読したりすることが若干困難になります。このような理由から、「変換」ソフトウェアが必要となります。

## サンプルトランザクション

説明を目的として、このドキュメントでは、1つのトランザクションについて取り扱います。ここでのサンプルは、着信および発信の処理アクションに分類されます。サンプルトランザクションでは、V4010-850のようなドキュメント名を持つ特定のタイプの注文書をANSI X12形式で処理する場合のシナリオを表します。次の手順では、トランザクション処理について説明します。サンプルトランザクションについては、第4章「EDIアクションの実行」を参照してください。

### EDIコンポーネントの作成に使用される一般的な手順

単純なEDIコンポーネントを作成する際に使用する手順は、次のとおりです。

着信アクション：

- 1 Process EDI Transmission
- 2 Get next EDI Interchange
- 3 Get next EDI Document
- 4 Transform EDI to XML

発信アクション：

- 5 Create EDI Transmission

- 6 Create EDI Interchange
- 7 Transform XML to EDI
- 8 Put EDI Interchange ( エンベロープセットへのエンベロープオブジェクトの配置 )

これらのアクションの説明については、第4章「EDIアクションの実行」を参照してください。

## リソースについて

EDI コンポーネントのリソースを作成する際には、ドキュメントリソースおよび EDI 交換という2つの選択肢があります。2つのリソースを使用した場合の利点は、EDI Connect 用 exteNd Composer で、ANSIX.12 および EDIFACT の両方を含む複数のドキュメントの複雑な送信を一度の送信ですべて処理できる点にあります。

ドキュメントメタデータリソースでは、特定のドキュメントタイプ (つまり、ANSI.X12 形式での V4010-850 注文書) に対する変換情報が記述されます。

交換メタデータリソースには、同じ標準のドキュメントのセット (つまり、ANSI.X12 ドキュメントのセット) に対する変換メタデータを記述するメタデータが含まれます。このようなメタデータの例には、EDI 交換のドキュメントのセットで使用される一般的なセパレータなどがあります。

EDI から XML および XML から EDI への変換プロセスは、ターゲットドキュメントの「メタデータの記述」により実行されます。メタデータは XML で表され、メモリ内 DOM としての変換エンジンへの入力となります。

ドキュメントリソースと SEF ファイルのサンプルセットを含むサンプルプロジェクトは、コネクタに付属しています。すべてのリソースは、追加、削除、または変更できます。インポート機能を使用すると、既存の準拠形式の記述 (メタデータ) をインポートできます。ドキュメントリソースでは、SEC (Standard Exchange Format) および Novell の形式 (XML) がサポートされています。交換リソースをインポートするため、すべてのドキュメントに固有のメタデータは除外されます。

## Composer の EDI メタデータについて

ここで説明されているとおり、「メタデータ」は、EDI ドキュメントのレイアウトを記述する要素の構造化セットを指します。Composer 用 EDI Connect には、EDI 交換メタデータリソースリストなど、さまざまなメタデータリソースが備わっています (これは、Composer のユーザインタフェースのナビゲーションフレームに表示されます)。これらのメタデータドキュメントでは、基本的に、さまざまなタイプの EDI 交換が Composer によって認識可能な XML 形式で記述されます。Composer では、適切なメタデータリソースを参照し、特定の EDI 交換を解析する方法を決定します。

他のあらゆる XML ファイルを検査する場合と同じように、Composer のユーザインタフェースではメタデータリソースのコンテンツを検査できます。ドキュメントを表示する方法に応じて、メタデータはツリービューまたはテキストビューで表示できます。テキストビューは、XML の加工されていないテキストエディタビューにすぎません。

## EDI 交換メタデータの作成

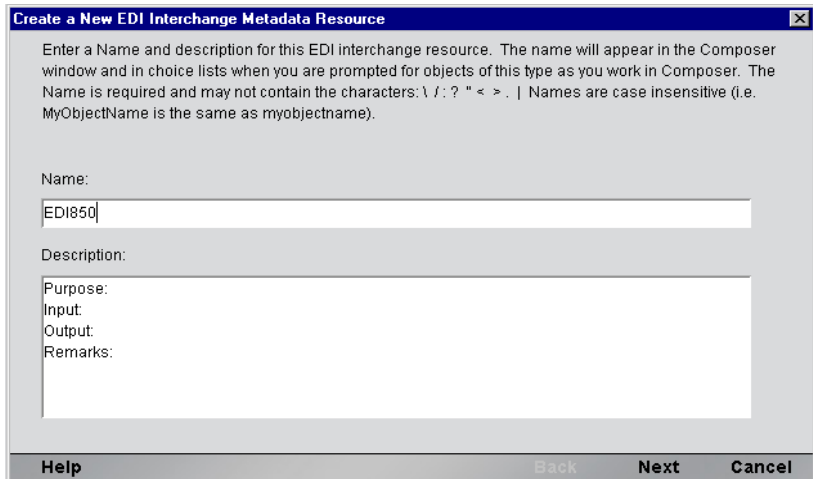
EDI 交換メタデータは、新しいコンポーネントを作成する際に自動的に作成できますが、特別にフォーマットされたファイルをインポートする必要がある場合は、手動で作成できます。

### ➤ EDI 交換メタデータを作成する

- 1 Composer の [File] メニューから、[New xObject]、[Resource]、[EDI Interchange Metadata] の順に選択します。

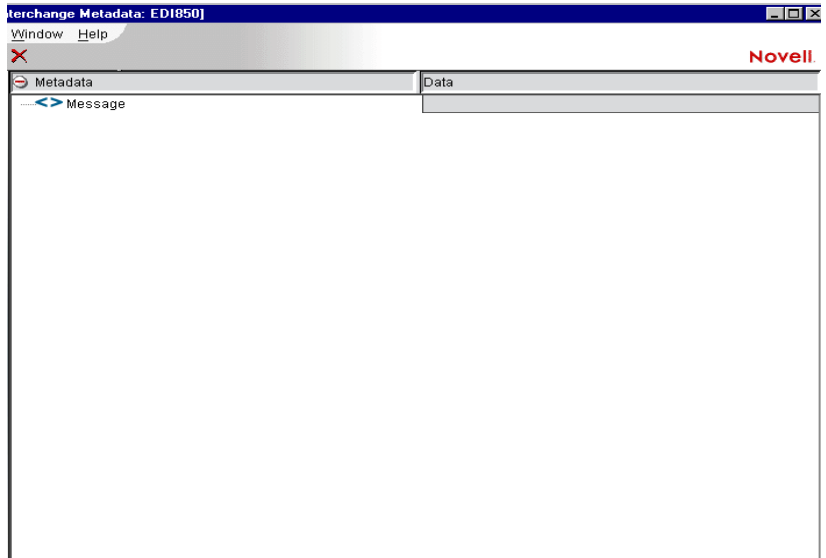
**注記：** Composer ウィンドウのカテゴリペインで [Resource] を選択し、マウスを右クリックした後で [New] を選択することもできます。表示されたダイアログボックスでは、作成するリソースのタイプを選択できます。この例では、[EDI Interchange] をクリックします。

- 2 Create a New Resource ウィザードが表示されます。リソースの名前を入力します。

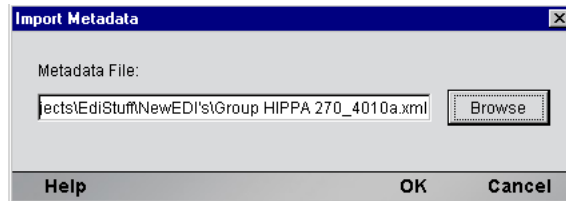


- 3 [Finish] をクリックします。新しく作成されたリソースオブジェクトが EDI 交換画面に表示されます。





- 4 メニューバーで、[Resource] > [Import Metadata] の順に選択します。



- 5 ダイアログボックスが表示されたら、[Browse] ボタンをクリックしてファイルを検索し、[OK] をクリックします。
- 6 情報が画面に表示されます。

## EDI ドキュメントリソースメタデータの作成

### ➤ EDI ドキュメントリソースメタデータを作成する

- 1 Composer の [File] メニューから、[New xObject]、[Resource]、[EDI Resource Metadata] の順に選択します。

**注記：** Composer ウィンドウのカテゴリペインで [Resource] を選択し、マウスを右クリックした後で [New] を選択することもできます。表示されたダイアログボックスでは、作成するリソースのタイプを選択できます。この例では、[EDI Document] をクリックします。

- 2 Create a New Resource ウィザードが表示されます。リソースの名前を入力します。

**Create a New EDI Document Metadata Resource**

Enter a Name and description for this EDI document resource. The name will appear in the Composer window and in choice lists when you are prompted for objects of this type as you work in Composer. The Name is required and may not contain the characters: \ / : ? " < > . | Names are case insensitive (i.e. MyObjectName is the same as myobjectname).

Name:  
EDI850

Description:  
Purpose:  
Input:  
Output:  
Remarks:

Help Back Next Cancel

- 3 メタデータファイル形式に関する画面で、SEF ファイルをインポートするためのチェックボックスをオンにします。[Browse] ボタンを使用して、ファイルを検索します。

**Create a New EDI Document Metadata Resource**

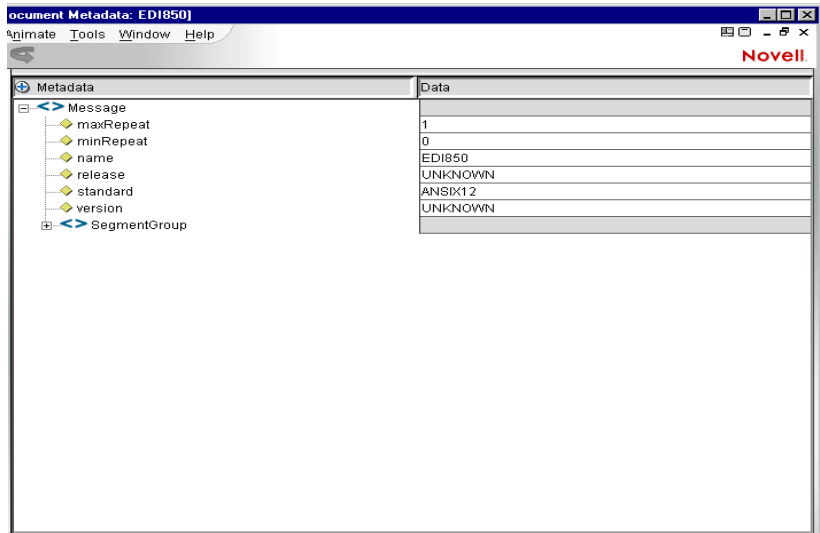
Select the "Import SEF Metadata" checkbox to import SEF metadata, otherwise an empty EDI Resource will be created. If you import more than one SEF metadata file, the newly created resources will have names that coincide with the selected file names and the resource name specified on the previous panel will be ignored.

Import SEF Metadata

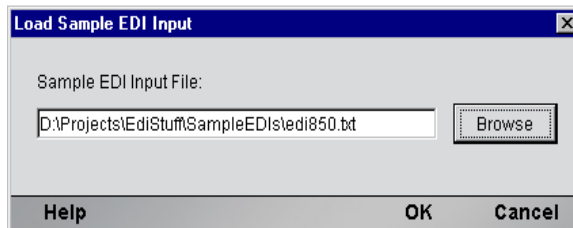
Metadata File to Import:  
D:\Projects\sef850.sef Browse

Help Back Finish Cancel

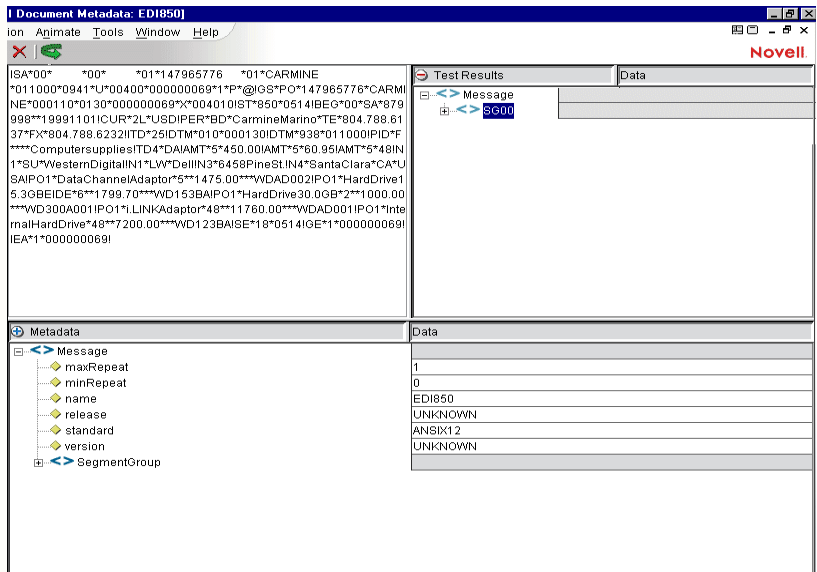
[Finish] をクリックします。新しく作成されたリソースオブジェクトが EDI ドキュメント画面に表示されます。



- 4 この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、続けて [Load Sample EDI Input] を選択します。
- 5 次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、ロードする入力ファイルを選択してから、[OK] をクリックします。



- 6 次の画面が開き、左側のペインには EDI 送信、右側のペインには空白 (テスト結果待ち)、および下のペインにはメタデータがそれぞれ表示されます。

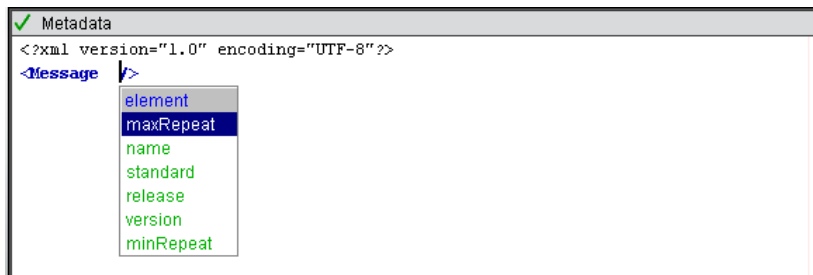


## リソースまたはドキュメントメタデータの編集

[Metadata] 画面でデータを追加または編集する場合は、次の手順に従って行うことができます。

### ➤ リソースまたはドキュメントメタデータを編集する

- 1 [Metadata] 画面で、マウスを右クリックして [View] > [Text] の順に選択し、ビューをツリーからテキストに切り替えます。
- 2 **Message** で始まる行が表示されます。カーソルを「Message」の後に配置し、キーボードのスペースバーを押すと、使用可能なエントリのドロップダウンリストが表示されます。追加する選択項目をダブルクリックします。



- 3 追加するデータを入力します。

```
✓ Metadata
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Message version="3.5"/>
```

- 4 マウスを右クリックして [View] > [Tree] の順に選択し、ビューをテキストからツリーに切り替えます。
- 5 これで、追加内容または編集内容をツリーで表示できます (次を参照)。

Metadata	Data
Message	
version	3.5

## コンポーネントに対する XML テンプレートの作成

[Resources] のメニューバーからアクセスできる EDI ドキュメントリソースエディタのオプションを使用して、ドキュメントに対するテンプレートを作成できます。

### ➤ XML テンプレートを生成する

- 1 「EDI ドキュメントエディタのメニューバー」 から、[Resource]、[Generate XML Template] の順に選択します。

Generate XML Template

Sample Name: EDI850

Template Category: Office Supply      Template Name: InventoryStatus

Include Optional Segment Groups  
 Include Optional Segments  
 Include Optional Data Element Groups  
 Include Optional Data Elements  
 Include Attributes

Maximum Repeat Level: 1

Help      OK      Cancel

- 2 [Sample Name] : サンプルの名前を入力します。

**[Template Category]** : ドロップダウンリストから、テンプレートのタイプを選択します。

**[Template Name]** : ドロップダウンリストから、テンプレートの名前を選択します。

**チェックボックス** : オンにして次の項目を含めるか、空白のまま残します。

- [Include Optional Segment Groups]
- [Include Optional Segments]
- [Include Optional Data Element Groups]
- [Include Optional Data Elements]
- [Include Data Element Codes]

**[Maximum Repeat Level]** : 繰り返すレベルの数を入力します。

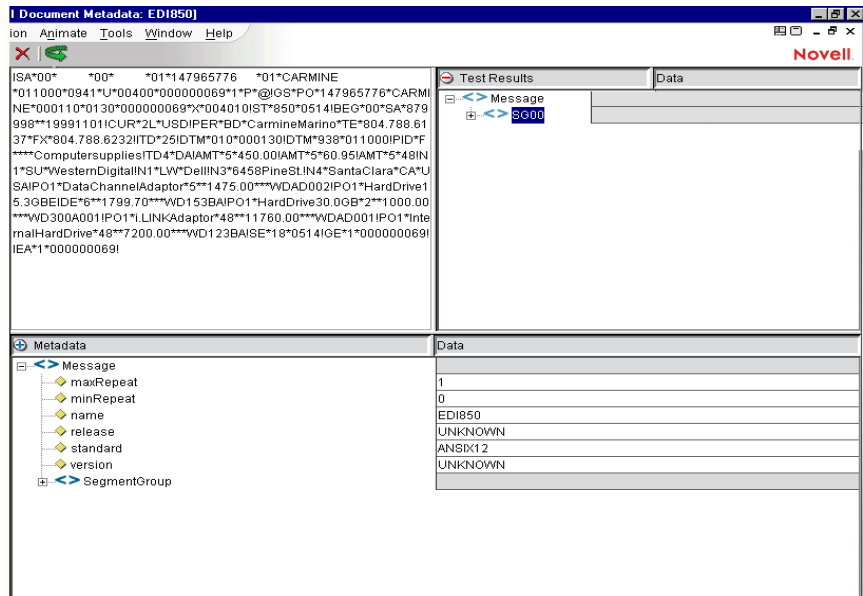
- 3 [OK] をクリックして完了します。

## EDI ドキュメントリソースエディタ

EDI ドキュメントリソースコンポーネントエディタでは、次の機能をサポートしています。

- ◆ [Generate XML Templates] (前の「テンプレートの作成」での説明を参照)
- ◆ [Import Metadata]
- ◆ [Export Metadata]
- ◆ [Load Sample EDI Input] (前の「EDI リソースの作成」でのサンプルの説明を参照)
- ◆ [Load Sample XML Input]
- ◆ [Test]
- ◆ [Save Test Results]

EDI ドキュメントリソースエディタは、変換メタデータ、サンプル入力 (EDI または XML)、およびテスト結果 (XML または EDI) を含む 3 つのパネルから構成されています。

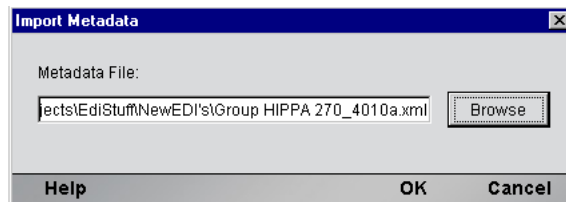


[Test] および [Save Test Results] を除き、すべての機能がアクティブになっています。これらの機能は、サンプル入力ドキュメントがロードされると使用でき、機能の説明も表示されます。

## Import Metadata

この機能では、EDI リソースメタデータをネイティブ形式でインポートできます。

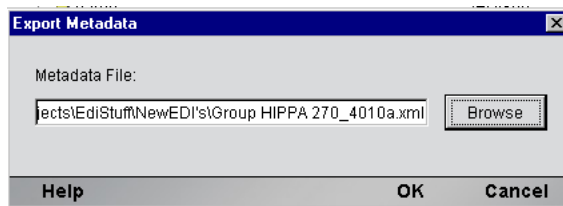
この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、[Import Metadata] を選択します。次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、インポートする入力ファイルを選択してから、[OK] をクリックします。



## Export Metadata

この機能では、EDI リソースメタデータをネイティブ形式でエクスポートできます。

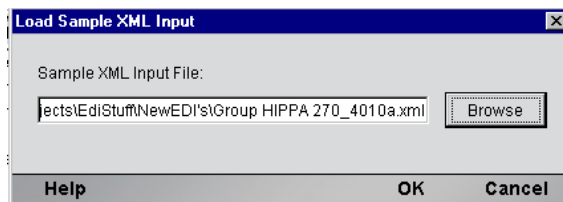
この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、[Export Metadata] を選択します。次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、エクスポートするファイルの場所を選択してから、[OK] をクリックします。



## Load Sample XML Input

この機能では、サンプル入力ドキュメントをロードできます。入力パネルは状況依存型です。入力サンプルが XML の場合は、読み込み専用の XML ツリーパネルにサンプルが表示されます。出力パネルには、「テスト」機能の結果生成された EDI 出力が含まれます。

この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、[Load Sample XML Input] を選択します。次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、インポートする入力ファイルを選択してから、[OK] をクリックします。



## Test

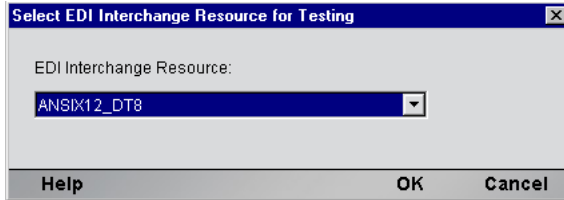
この機能は、サンプル入力ドキュメントがロードされた場合にのみ使用できます。サンプル入力ドキュメントが EDI の場合、読み込み専用の XML ツリーパネルに表示された XML の結果で、発信テストが実行されます。XML ツリーパネルにコンテンツが含まれない場合は、テスト機能が実行されなかったり、テストに致命的なエラーが発生したりします。

入力サンプルが XML の場合、出力パネルには、読み込み専用のテキストコントロールとして「テスト」機能の結果生成された EDI 出力が含まれます。テキストコントロールにコンテンツが含まれない場合は、テスト機能が実行されなかったり、テストに致命的なエラーが発生したりします。



[Save Test Results] 機能を使用すると、XML または EDI 出力をファイルに保存できます。

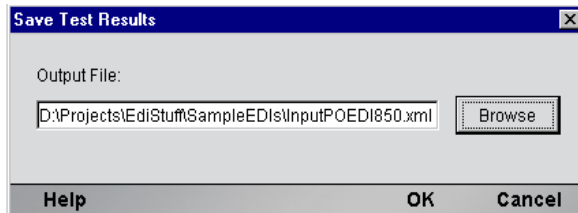
この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、[Test] を選択します。次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、テストするファイルを選択してから、[OK] をクリックします。



## Save Test Results

この機能は、テストが正常に完了した場合のみ使用できます。XML または EDI 出力をシステム上にあるファイルに保存できます。

この画面のメニューバーで、[Resource] をクリックし、[Save Test Results] を選択します。次のダイアログボックスが表示されます。[Browse] ボタンをクリックして、テストするディレクトリを選択し、ファイルに名前を付けてから、[OK] をクリックします。





# 3

## EDI コンポーネントの作成

### EDI コンポーネントを作成する前に

すべての exteNd Composer コンポーネントと同様に、EDI コンポーネントを作成する最初の手順は、必要な XML テンプレートを指定することです。詳細については、第 2 章「XML テンプレートの生成」または『*Composer ユーザガイド*』の「新しい XML テンプレートの作成」を参照してください。

XML テンプレートを指定すると、コンポーネントによって処理される入力および出力を表すテンプレートのサンプルドキュメントを使用して、コンポーネントを作成できます。

また、EDI コンポーネント作成プロセスの一環として、交換またはドキュメントのリソースを最初に作成する必要があります。

#### ➤ 新しい EDI コンポーネントを作成する

- 1 [File] > [New xObject] > [Component] > [EDI] の順に選択します。Create a New EDI Component ウィザードが表示されます。

- 2 新しい EDI コンポーネントの「名前」を入力します。
- 3 オプションとして、[Description] に説明テキストを入力します。
- 4 [Next] をクリックします。Create a New EDI Component ウィザードの XML プロパティ情報パネルが表示されます。

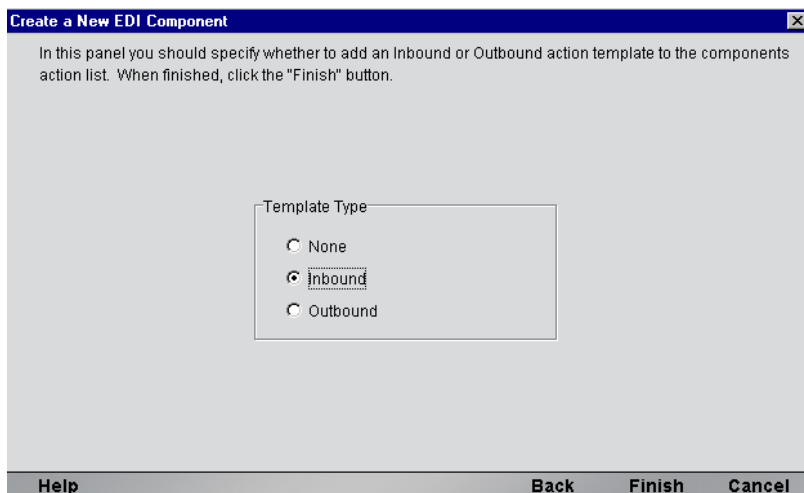
Identifier	Template Category	Template Name
Input	{System}	{ANY}

- 5 入力テンプレートおよび出力テンプレートを次のように指定します。
  - ◆ デフォルトのカテゴリと異なる場合は、[Template Category] を選択します。

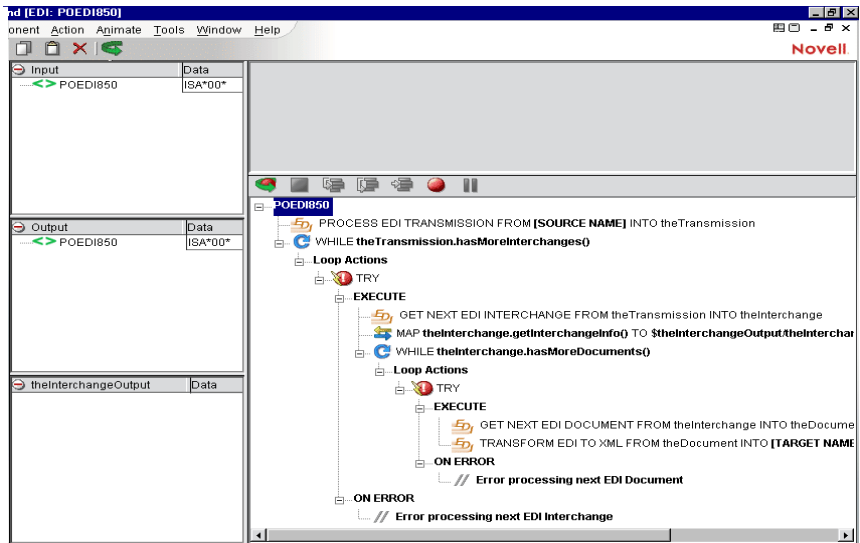
- ◆ 選択した [Template Category] にある XML テンプレートのリストから [Template Name] を選択します。
  - ◆ 入力 XML テンプレートを追加するには、[Add] をクリックして、「テンプレートカテゴリ」および「テンプレート名」をそれぞれ選択します。
  - ◆ 入力 XML テンプレートを削除するには、エントリを選択して [Delete] をクリックします。
- 6 出力として使用する XML テンプレートを選択します (出力 DOM の名前は「Output」です)。

**注記：** 出力テンプレートとして {System}{ANY} を選択すると、構造が含まれない入力または出力の XML テンプレートを指定できます。詳細については、『Composer ユーザガイド』で「テンプレートを使用しない出力 DOM の作成」を参照してください。

- 7 希望のラジオボタンをオンにして、XML テンプレートのタイプを選択します。[Inbound] または [Outbound] をオンにすると、一般的な Map アクションのセットが作成されます。[None] をオンにすると、アクションを手動で作成する必要があります。ここでは、[Inbound] をオンにして、[Finish] をクリックします。



- 8 次の画面が表示されます。Map アクションペインに表示されるとおり、一連の一般アクションが自動的に作成されます。各行をカスタマイズするには、各アクションをダブルクリックすると、特定の情報を入力するよう求めるダイアログボックスが表示されます。表示されるアクションは、第 4 章「EDI アクションの実行」で手動で作成したアクションと同じです。



## EDI コンポーネントエディタウィンドウについて

EDI コンポーネントエディタには、XML Map コンポーネントエディタのすべての機能が含まれます。アクションペインに加え、入力 XML ドキュメントおよび出力 XML ドキュメントに対するマップペインがあります。



## EDI ネイティブ環境ペインについて

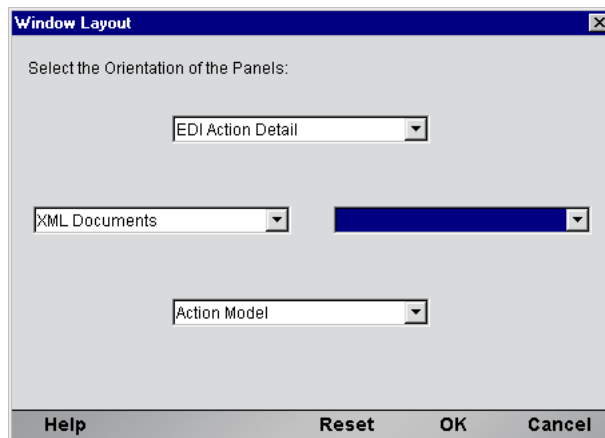
EDI ネイティブ環境ペインには、現在の領域がハイライトされた現在の交換セットが示されます。

着信処理では、プロセス変換セットにより、EDI トランザクションセット全体がネイティブ環境ペインに置かれ、すべてのテキストは黒色になります。Get Next Interchange に進むと、現在の交換のテキスト色は青色に変わり、残りのテキストは黒色です。次のドキュメントを取得すると、テキストは現在のドキュメントに対して青色になりますが、残りのテキストは黒色のままです。

発信処理では、Create EDI Interchange により、ネイティブ環境ペインに交換が挿入され、テキストは黒色となります。Transform EDI to XML に進むと、現在のドキュメントのテキスト色は青色に変わり、残りのテキストは黒色のままとなります。EDI 交換を挿入すると、現在の交換のテキスト色は青色になり、残りのテキストは黒色のままです。

### ➤ EDI アクションの詳細 DOM の表示

- 1 コンポーネントのウィンドウメニューから、[View]、[Window Layout] の順に選択します。
- 2 すると、[Window Layout] ダイアログボックスが表示され、ウィンドウ内でパネルの位置を調節できます。4 つの異なるフィールドで、ドロップダウンリストの矢印を使用して、ペインの位置を選択します。

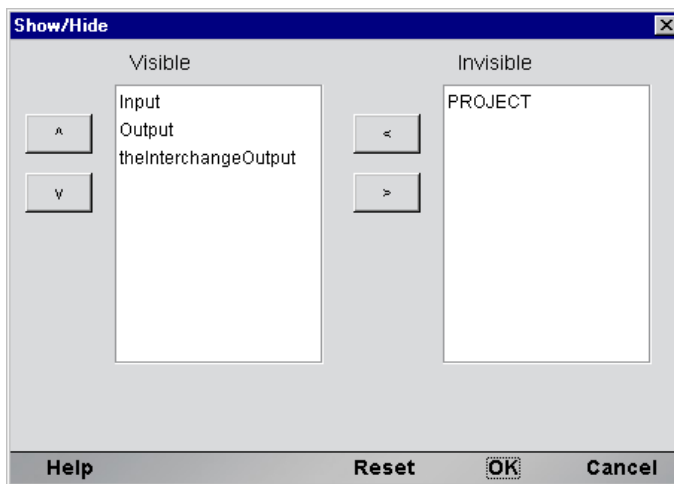


- 3 [OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。設定を変更する場合は、[Reset] をクリックします。

### ➤ コンポーネントエディタで XML ドキュメントのビューを整理する

- 1 [View/XML Documents] > [Show/Hide] の順に選択します。

- 2 方向を示すボタンを使用して、[Invisible] 列から [Visible] 列に ( またはその逆 ) ペインを移動できます。また、表示の選択項目が画面に表示される順序を選択することもできます。
- 3 [OK] をクリックして、設定を保存します。設定を変更する場合は、[Reset] をクリックします。

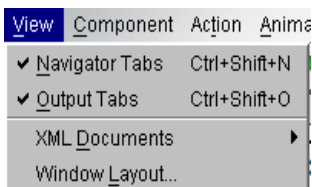




## コンポーネントエディタでのドキュメントの表示

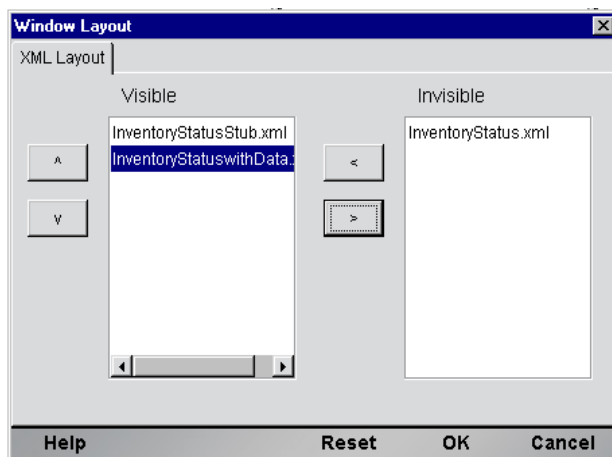
➤ コンポーネントエディタでウィンドウレイアウトを表示する

[View] メニューで、[Window Layout] を選択します。



[Window Layout]

[Window Layout] ダイアログボックスを使用すると、ウィンドウ内でパネルの位置を調節できます。4 つの異なるフィールドで、ドロップダウンリストの矢印を使用して、ペインの位置を選択します。



## 機能確認 DOM について

機能確認 DOM には、EDI 交換または交換パケットの受信に対して送信される EDI メッセージが含まれ、これらが受信されたことが元のメッセージの送信者に通知されます。これは、交換または交換パケットの受信を確認するだけで、そのコンテンツへの同意や理解を示すものではありません。



# 4

## EDI アクションの実行

Composer では、「アクション」は、プログラミングステートメントに類似しており、パラメータの形式で入力を受け付け、特定のタスクを実行します。EDI コンポーネントエディタを使用して作成できるアクションには、あらゆる Composer コンポーネントで使用できる標準のアクション (Map、Function など) に加え、EDI に関連する特別なアクションが含まれます。この章では、これらのアクションについて取り扱います (標準のアクションの詳細については、『*Composer ユーザガイド*』のアクションに関する章を参照してください)。

EDI コンポーネントエディタ内では、XML ドキュメントを処理したり、非 XML データソースと通信したりするための命令のセットが、「アクションモデル」の一部として作成されます。アクションモデルには、コンポーネントのアクションがすべて含まれます。たとえば、メインフレームと XML ドキュメント間でのデータマッピング、データ変換、データ転送、およびコンポーネントとサービス内、およびこれらの間でのデータ転送をすべて実行し、コンポーネントの論理を実装します。

### アクションモデル

アクションモデルは、アクションのリストから構成されています。たとえば、1 つの EDI アクションモデルでは、(EDI 送信の形式で) 「着信データ」を XML へと処理し、オプションで XML 上でマップを実行してから、「発信」処理用に XML データを変換します。

このアクションモデルの例は、次のようないくつかのアクションから構成されています。

着信アクション：

- ◆ Process EDI Transmission
- ◆ Get Next EDI Interchange
- ◆ Get Next EDI Document

- ◆ Transform EDI to XML
- ◆ EDI File Read

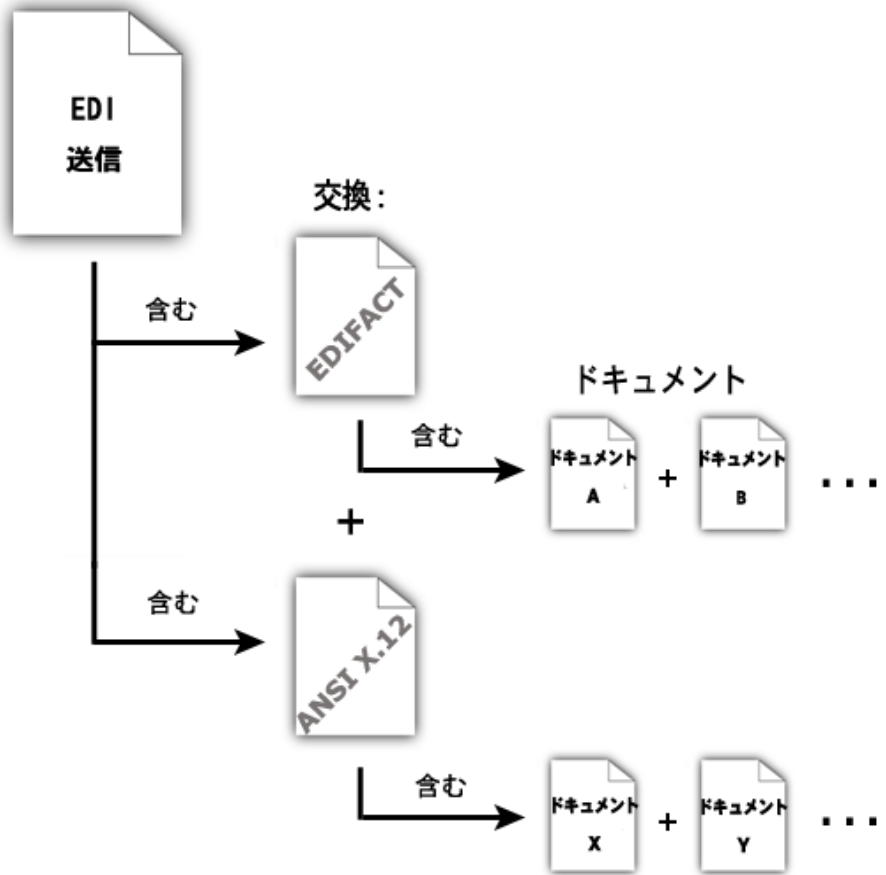
発信アクション：

- ◆ Create EDI Transmission
- ◆ Create EDI Interchange
- ◆ Transform XML to EDI
- ◆ Put EDI Interchange
- ◆ EDI File Write

EDI アクションの完全なリストおよびメニューツリーでの外観については、次を参照してください。

## exteNd Composer EDI オブジェクトについて

EDI オブジェクトやメソッドを詳しく取り扱う前には、EDI 送信の構造について理解しておくに役立ちます。EDI 送信のコンテンツは、交換形式での EDI ドキュメントタイプで、交換形式および EDI ドキュメントタイプが共に単一であるか、複数であるかによって異なります。さらに複雑なシナリオは、次の図のとおりです。

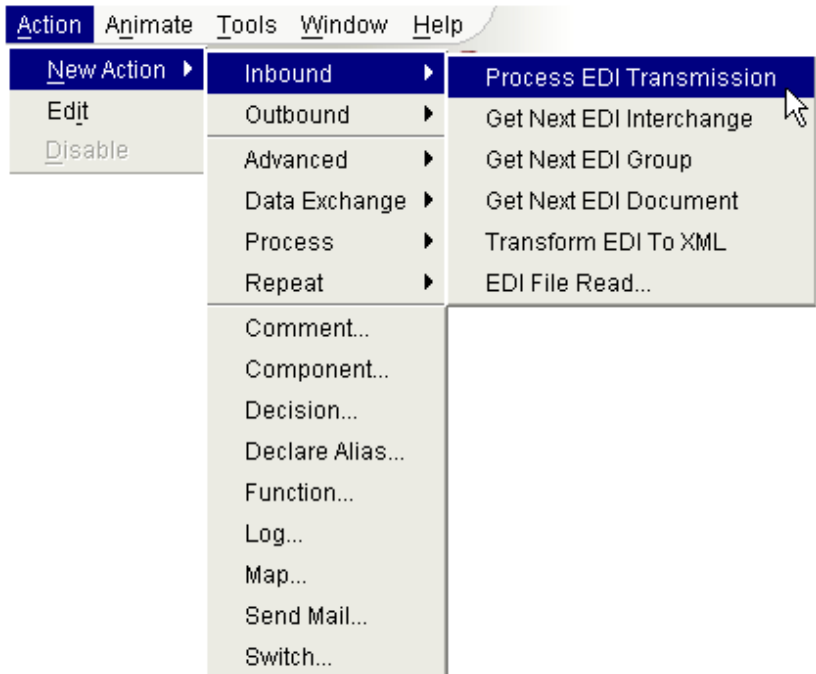


高い柔軟性を実現するため、exteNd Composer では、EDI オブジェクトをさまざまなレベルで操作するために、3つの EDI オブジェクトおよび8つのアクション(4つの着信アクションおよび4つの発信アクション)が提供されています。さらに、各オブジェクトではさまざまな ECMAScript メソッドが提供され、exteNd Composer アクションで使用できる Expression Builder で表示することができます。ECMAScript オブジェクトでは、EDI 要素を簡単に操作できます。

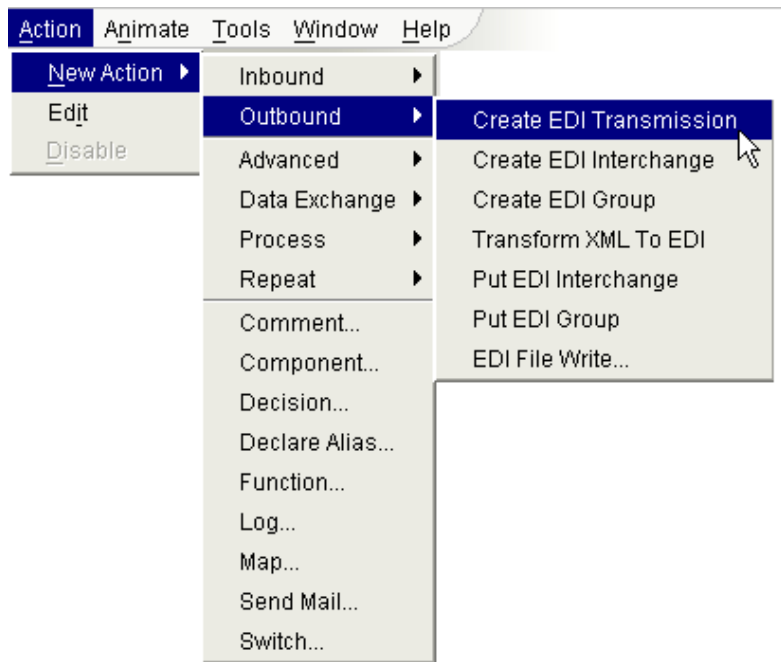
各種の EDI 関連のアクションについては、次の節で詳しく説明します。

## EDI 専用アクションについて

EDI 用 Connect には、EDI 専用で、標準の Composer インストールには含まれない複数のアクションが含まれます。[Action]メニューで、[Inbound]または[Outbound]のアクションを選択できます。着信アクションのメニューコマンドは、次のとおりです。



発信アクションは、専用のサブメニューにあります(次を参照)。



次の図では、着信アクションおよび発信アクションそれぞれの目的について説明します。

表 4-1

基本的なアクション	説明
Process EDI Transmission	DOM の EDI コンテンツから送信 (Interchange Set オブジェクト) を作成します。このアクションは、着信 EDI トランザクションを処理する際に使用します。
Get Next EDI Interchange	交換セットから最初または次の交換を選択して、Interchange オブジェクトを作成します。このアクションは、着信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Get Next EDI Group	交換から最初または次のグループを選択して、EDI Group オブジェクトを作成します。このアクションは、着信 EDI 送信を処理する際に使用します。すべての EDI 送信に「グループ化された」トランザクションが含まれるわけではないので、このアクションはオプションとして使用します。

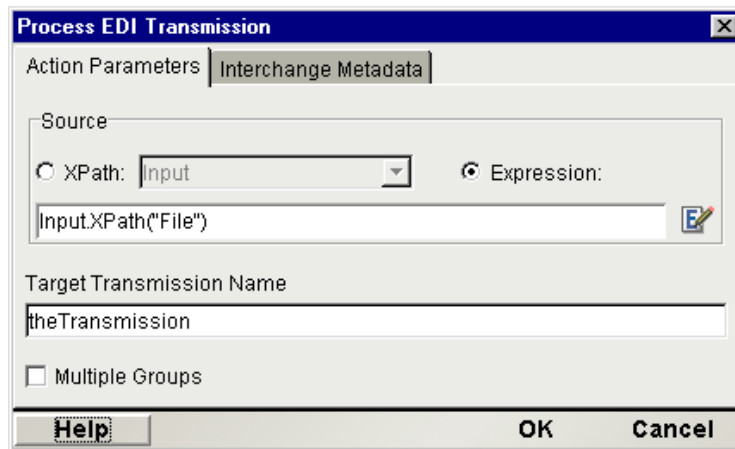
基本的なアクション	説明
Get Next EDI Document	交換から最初または次のドキュメントを選択して、EDI Documentオブジェクトを作成します。このアクションは、着信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Transform EDI to XML	ドキュメント変換リソースに基づき、EDI Document オブジェクトのコンテンツをXMLに変換します。このアクションは、着信 EDI 送信を処理する際に使用します。
EDI File Read	XML ではないファイル形式を EDI に読み込むことができます。
Create EDI Transmission	交換変換リソースに基づき、交換データが含まれる DOM の XML コンテンツから送信 (Interchange オブジェクト) を作成します。このアクションは、発信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Create EDI Interchange	Interchange Setオブジェクトを作成します。このアクションは、発信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Create EDI Group	一部の EDI 交換では、トランザクションのグループがラップされます。このオプションのアクションでは、ドキュメントの「グループ」を構築できます。
Transform XML to EDI	ドキュメント変換リソースに基づきコンテンツを変換して、DOM のコンテンツから EDI Document オブジェクトを作成します。その結果は、Interchange オブジェクトに配置されます。このアクションは、発信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Put EDI Interchange	Interchange オブジェクトを Interchange Set オブジェクトに挿入します。このアクションは、発信 EDI 送信を処理する際に使用します。
Put EDI Group	このオプションのアクションでは、ドキュメントの「グループ」が交換に挿入されます。
EDI File Write	ファイルを XML 以外の別の形式で書き込むことができます。



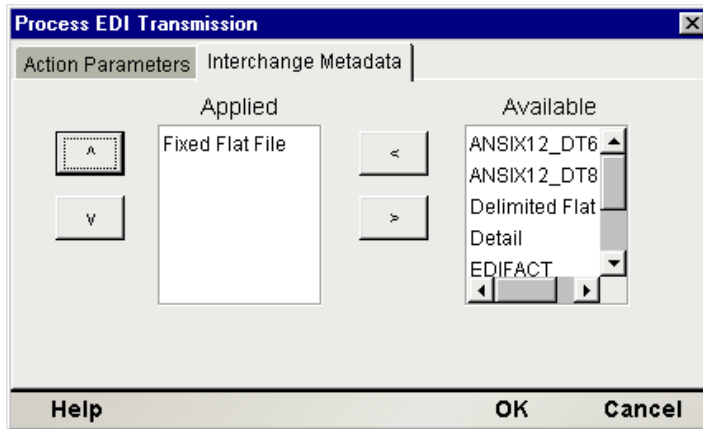
## Process EDI Transmission

EDI コンポーネントへの入力は、XML CDATA セクションに着信 EDI 送信が含まれる DOM でなければなりません。Process EDI Transmission アクションの目的は、DOM から着信送信を抽出し、さらに強力なアクションおよびメソッドを適用できる送信に配置することです。送信を抽出するには、CDATA セクションのソース XPath、および他のユーザが送信の参照時に使用できる名前を指定する必要があります。XPath を指定する最も簡単な方法は、XPath Expression Builder をクリックし、送信が含まれる DOM のツリー要素を開いてから、適切なノードをダブルクリックすることです。

または、DOM または PROJECT 変数でデータとして存在する他の何らかの非 EDI 条件に基づき、条件付きで異なる DOM ノードを選択する ECMAScript 式を記述できます。

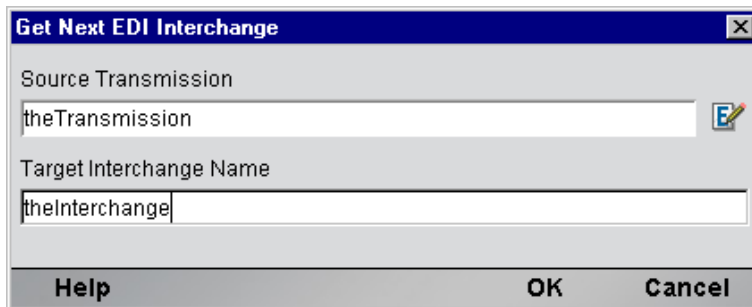


このダイアログボックスの [Interchange Metadata] タブ (次の図を参照) にあるリストビルダを使用すると、EDI 送信を解析する際に Composer で参照できる異なるメタデータテンプレートのリストを指定できます。メタデータの定義は、リソースリストで EDI 交換メタデータリソースから取得されます (EDI Connect の使用に関する章の [EDI 交換メタデータの作成](#) を参照してください)。



## Get Next EDI Interchange

送信が作成されたら、これに対して *Get Next EDI Interchange* アクションを実行できます。*Get Next EDI Interchange* アクションの目的は、送信から交換を抽出し、Interchange オブジェクトを作成することです。その後、EDI Standard、SenderID および UsageIndicator といった、交換のプロパティを照会して、アクションモデルで追加の処理用パスを決定できます。交換を抽出するには、ターゲット送信の名前および抽出した交換に付ける名前を指定する必要があります。送信から一度に複数の交換のインスタンスを作成することはできません。2つの *Get Next EDI Interchange* アクションを連続して実行すると、送信から2番目のインスタンスに当たる1つの Interchange インスタンスが作成されます。



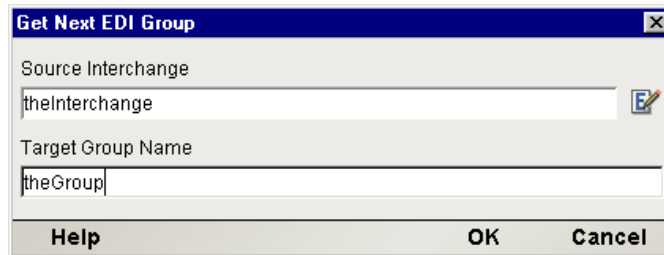
## Get Next EDI Group

一部の EDI 送信では、ドキュメントの「グループ」がカプセル化されます。たとえば、異なる部署に渡すフォームの「カーボンコピー」のように（黄色の写しを会計部に渡し、ピンク色の写しを法務部に渡す場合など）、ドキュメントのバッチが平行して移動するようなビジネスプロセスがあるとします。交換には、システム全体に渡す必要があるトランザクション記録のさまざまなコピー / バージョンを表すドキュメントのグループが含まれる場合があります。

すべての EDI 送信がこの例に当てはまるわけではなく、多くの場合、EDI 送信は、バッチ内のドキュメントがすべて同じタイプである場合、単純にドキュメントの 1 つのバッチのラッパとなります。

Get Next EDI Group アクションでは、グループを 1 つずつ取得でき、おそらく、取得したグループの各ドキュメントで何らかの処理を実行することになるループ操作の前に、この操作を実行できます。

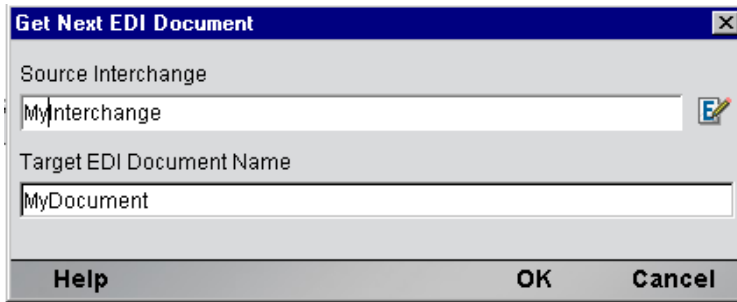
このアクションの設定ダイアログボックスは、次のとおりです。



The screenshot shows a dialog box titled "Get Next EDI Group". It has a standard Windows-style title bar with a close button (X). The dialog contains two text input fields. The first field is labeled "Source Interchange" and contains the text "theInterchange". To the right of this field is a small icon of a document with a pencil. The second field is labeled "Target Group Name" and contains the text "theGroup". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Help", "OK", and "Cancel".

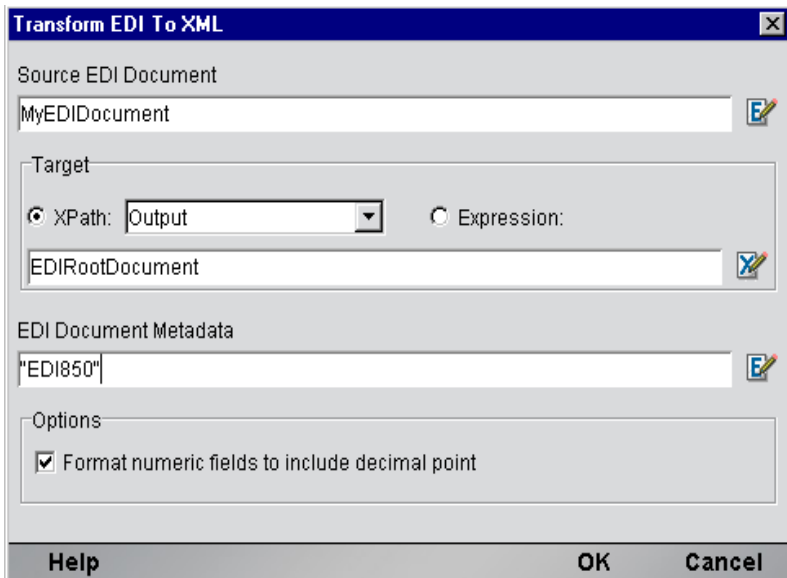
## Get Next EDI Document

Interchange オブジェクトを作成すると、このオブジェクトに対して Get Next EDI Document アクションを実行できます。Get Next EDI Document アクションの目的は、交換からドキュメントを抽出し、Document オブジェクトを作成することです。その後、ドキュメントタイプ、EDI 標準、標準バージョン、SenderID、および UsageIndicator などのドキュメントのプロパティを照会して、アクションモデルで追加の処理用パスを決定できます。ドキュメントを抽出するには、ターゲット交換の名前および抽出したドキュメントに付ける名前を指定する必要があります。交換から一度にドキュメントの複数のインスタンスを作成することはできません。2 つの Get Next EDI Document アクションを連続して実行すると、交換から 2 番目のインスタンスに当たる 1 つの Document インスタンスが作成されます。



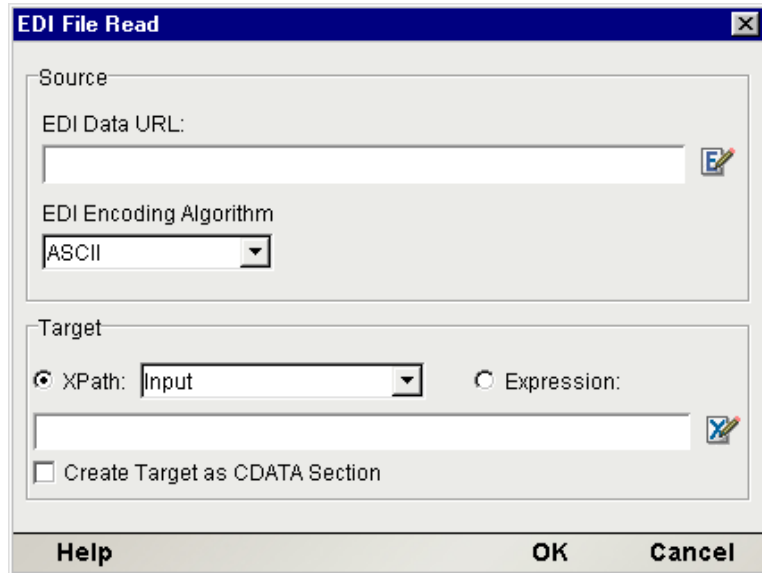
## Transform EDI to XML

Document オブジェクトを作成すると、このオブジェクトに対して *Transform EDI to XML* アクションを実行できます。*Transform EDI to XML* アクションの目的は、ドキュメント変換リソースをドキュメントに対して適用し、指定したターゲット DOM でドキュメントの XML 表記を作成することです。変換処理を実行するには、変換する EDI Document オブジェクトの名前、ターゲット DOM およびターゲット XPath、さらに適用するドキュメントメタデータの名前を指定する必要があります。ドキュメントメタデータの ECMAScript 式を記述して、異なる変換リソースを条件付きで適用することもできます。このアクションを実行すると、EDI ドキュメントは XML 形式となり、CICS システムまたはデータベースへの記録の挿入といったバックエンド処理用に他の *exteNd Composer* コンポーネントに送信できます。



## EDI File Read

EDI ファイルをディスクまたはネットワークに読み込むには、EDI File Read アクションを作成し、ソースファイルの URL を指定します。



The dialog box titled "EDI File Read" has a blue title bar with a close button. It is divided into two main sections: "Source" and "Target".

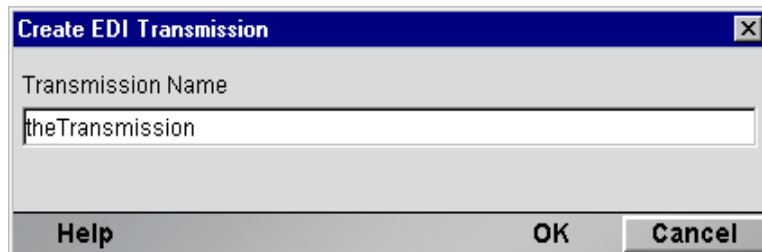
- Source:** Contains a text field for "EDI Data URL:" with a small icon to its right. Below it is a dropdown menu for "EDI Encoding Algorithm" with "ASCII" selected.
- Target:** Contains a radio button labeled "XPath:" which is selected, followed by a dropdown menu showing "Input". To the right is an unselected radio button labeled "Expression:". Below these is a text field with a small icon to its right. At the bottom of this section is a checkbox labeled "Create Target as CDATA Section".

At the bottom of the dialog are three buttons: "Help", "OK", and "Cancel".

また、EDI ファイルを配置する場所が解決される XPath または ECMA Script ステートメントを指定します。オプションとして、ファイルのコンテンツが CDATA セクションでラップされるよう指定することもできます。

## Create EDI Transmission

EDI コンポーネントから 1 つまたは複数の EDI 交換を行う前には、EDI 交換が送信に含まれる必要があります。*Create EDI Transmission* アクションの目的は、後に EDI 交換を挿入できる送信 (Interchange Set オブジェクト) を作成することです。送信を作成するには、単にその名前を指定します。



The dialog box titled "Create EDI Transmission" has a blue title bar with a close button. It contains a text field for "Transmission Name" with the text "theTransmission" entered. At the bottom are three buttons: "Help", "OK", and "Cancel".

## Create EDI Interchange

発信 EDI 送信を作成する際には、一般的に、XML 形式で送信データを処理していきます。XML 形式の EDI ドキュメントを EDI ドキュメントの表記に変換する前には、Interchange オブジェクトを作成して EDI ドキュメントを含める必要があります。*Create EDI Interchange* アクションの目的は、後に EDI ドキュメントを挿入できる Interchange オブジェクトを作成することです。交換を作成するには、その名前、交換データの検索場所を特定するソース XPath、および作成する EDI 標準（つまり、ANSIX.12 または EDIFACT）を特定する交換メタデータを指定する必要があります。交換リソースを決定する際には、他のデータソースを照会する ECMAScript 式を指定して、適切な標準を条件付きで適用できます。

The screenshot shows a dialog box titled "Create EDI Interchange". It has a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into three sections:

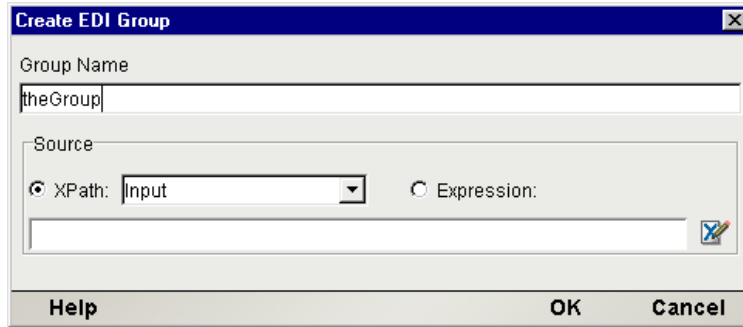
- Interchange Name:** A text input field containing "MyInterchange".
- Source:** A section with two radio buttons. The first, labeled "XPath:", is selected. Next to it is a dropdown menu showing "theInterchangeOutput". The second radio button is labeled "Expression:". Below these is a text input field containing "EDIInterchange" and a small icon of a pencil and eraser.
- EDI Interchange Metadata:** A text input field containing ""ANSIX12\_DT6"" and a small icon of a pencil and eraser.

At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Help", "OK", and "Cancel".

## Create EDI Group

前に説明したとおり (Get Next EDI Group を参照)、一部の EDI 送信では、ドキュメントを「グループ」に集約するという概念をサポートしています。発信送信を作成しており、関連ドキュメントをグループに収集できるようにする場合に、このアクションを使用します。

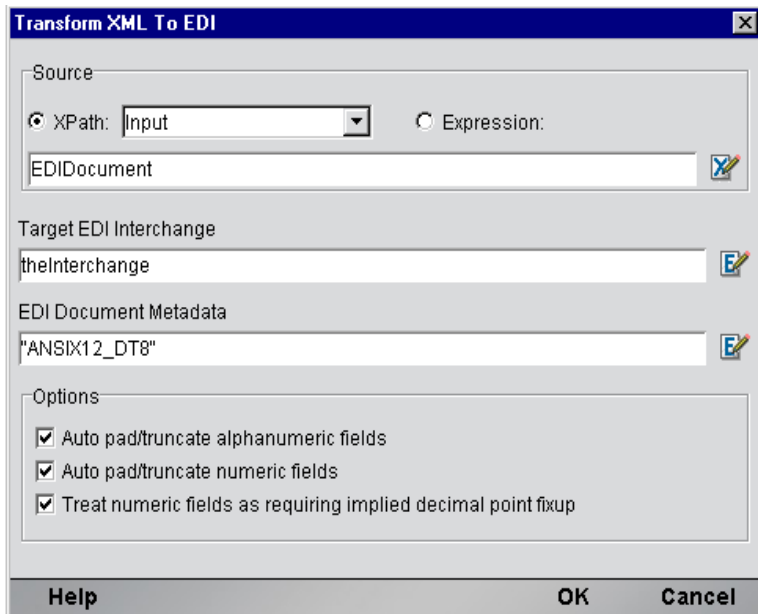
Create EDI Group アクションの設定ダイアログボックスは、次のとおりです。



## Transform XML to EDI

発信 Interchange オブジェクトを作成すると、このオブジェクトに対して *Transform XML to EDI* アクションを実行できます。Transform XML to EDI アクションの目的は、指定の XML に対してドキュメントメタデータを適用し、指定の交換で EDI 表記を作成することです。変換処理を実行するには、変換する XML のソースの名前、ターゲット EDI Interchange オブジェクト、さらに適用するドキュメントメタデータの名前を指定する必要があります。指定のソース XPath で、1 つ以上のノードが返された場合、各ノードには EDI ドキュメントデータが含まれ、すべてのドキュメントがターゲット交換に配置されます。

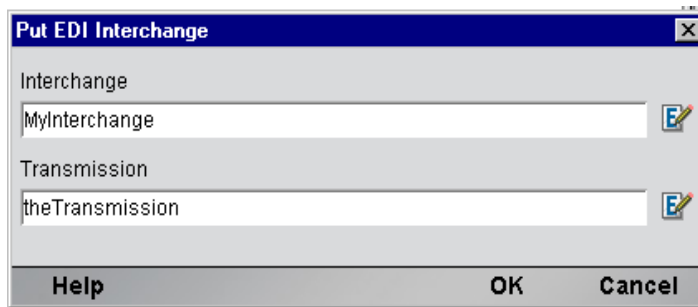
また、他の DOM または PROJECT 変数のデータに基づき、ドキュメントメタデータの ECMAScript 式を記述して、条件付きで異なる変換リソースを適用することもできます。



## Put EDI Interchange

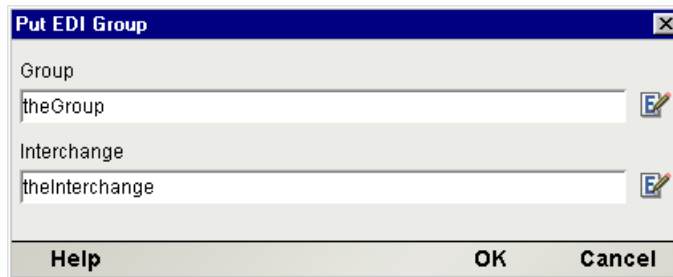
発信 Interchange Set オブジェクトを作成すると、このオブジェクトに対して *Put EDI Interchange* アクションを実行できます。Put EDI Interchange アクションの目的は、発信送信に備えて交換を送信に挿入することです。Put EDI Interchange アクションを作成するには、ソース交換の名前および送信の名前を指定する必要があります。1 つまたは複数の交換を送信に追加すると、EDI コンポーネントから送信する準備が整ったこととなります。通常、EDI 送信は、送信から出力 DOM への Map アクションによって実現されます。Map アクションソースは、ECMAScript 式 (つまり、`theTransmissionName.getValue()`) として定義され、Map アクションのターゲットで、出力 DOM および CDATA セクションを作成する XPath が指定されます。または、Interchange Set データを一時 DOM にマップして、XML Interchange アクションを介して送信することもできます。





## Put EDI Group

発信送信にグループ化されたドキュメントが含まれる場合は、このアクションを使用して、グループを送信に挿入できます。設定ダイアログボックスは、次の図のとおりです。

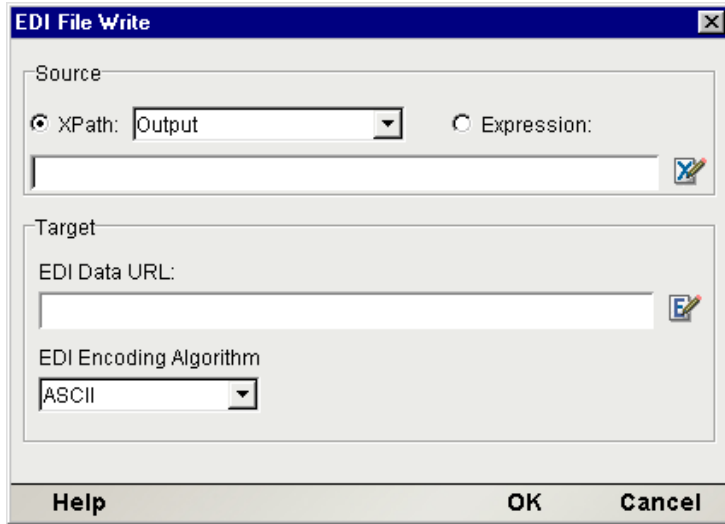


## EDI File Write

このアクションでは、ファイルの書き込み (ディスク I/O) を実装します。ターゲットの場所を URL として指定します。

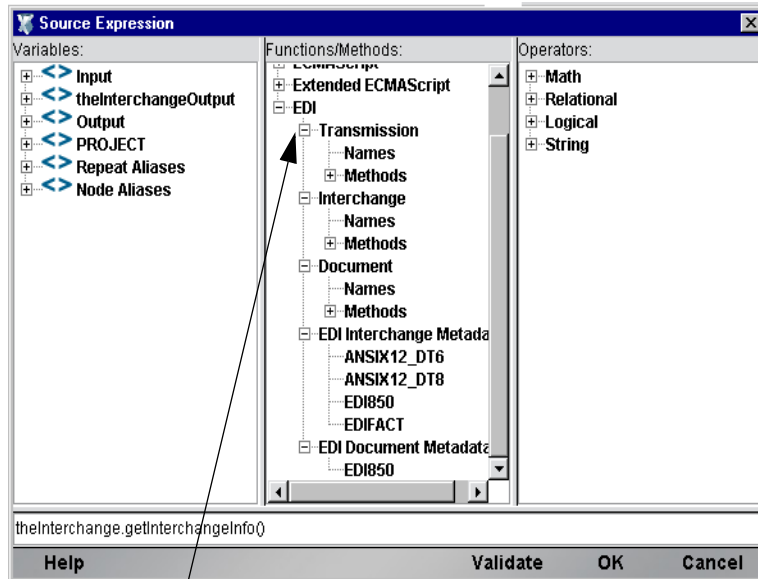
**注記：** 現時点では、file:// プロトコルのみがサポートされています。

設定ダイアログボックスにより、データソースを指す XPath (または、オプションとして ECMAScript) 式、および出力ファイルの書き込み用 URL とエンコードアルゴリズムが求められます (次を参照)。



## EDI 専用の Expression Builder 拡張

EDI 用 Connect では、EDI 専用の ECMAScript のグローバルおよびオブジェクト拡張が多数提供されており、Expression Builder の選択リストに表示されています。項目のリストは、[EDI] というラベルの付いたノードで表示され、[Transmission]、[Interchange]、および [Document] という 3 つのチャイルドノードがあります ( 次の画面を参照 )。



EDI専用  
選択ツリーノード

さらに、ダイアログボックスの左下隅にある [Help] をクリックするとさらに詳細なオンラインヘルプを取得できます。

## Transmission

EDI 送信全体が、Interchange Set オブジェクトによって表されます。着信処理では、作成された最初の EDI オブジェクトで、送信のコンテンツが保持されます。送信 (または Interchange Set オブジェクト) は、ユーザが指定した名前によって参照され、次の2つのメソッドを提供します。

メソッド	説明
string getValue()	ネイティブ EDI 形式で送信のコンテンツを返します。通常、このメソッドは、発信処理中に呼び出され、最後の送信を DOM に書き込みます。一般的に Map アクションのソースにおける式となります。例： theTransmissionName.getValue()

メソッド	説明
Boolean hasMoreInterchanges()	送信に処理する交換がさらに含まれる場合、true を返します。通常、このメソッドは、交換セットのコンテンツを繰り返し処理する Repeat for While アクションの最後の条件として、送信が使用される際に呼び出されます。処理できる交換がない場合、false を返します。例： theTransmissionName.hasMoreInterchanges ()

## Interchange オブジェクト

Interchange オブジェクトは、ANSI X.12 といった、同じ EDI 標準タイプの EDI ドキュメントの集合を表します。Interchange オブジェクトは、ユーザが指定した名前によって参照され、次のメソッドを提供します。

メソッド	説明
EDIDocument getNextDocument()	Interchange オブジェクトから最初または次の EDI Document オブジェクトを返します。例： myInterchange.getNextDocument ()
string getSenderID()	交換から SenderID 情報を返します。通常、このメソッドは、XML to EDI Transform アクションで使用するドキュメントタイプまたは交換形式を決定する際に使用します。例：myInterchangeName.getSenderID ()
string getSenderIDQualifier()	通常、SenderID を解決する際に使用するコード値を返します。通常、このメソッドは、XML to EDI Transform アクションで使用するドキュメントタイプまたは交換形式を決定する際に使用します。例： myInterchangeName.getSenderIDQualifier ()
string getStandard()	交換の EDI 標準を示す文字列を返します。例： myInterchangeName.getStandard () は、「ANSIX.12」または「EDIFACT」を返す場合があります。通常、このメソッドは、使用するドキュメント変換リソースを決定する際に、着信 Transform EDI to XML アクションで使用します。
string getUsageIndicator()	P、T、または U の値のうちのいずれかを返します。「P」はプロダクションランザクション、「T」はテストランザクション、「U」は不明を示します。このメソッドは、ANSIX.12 ドキュメントにのみ適用されます。

メソッド	説明
Boolean hasMoreDocuments()	交換に処理するドキュメントがさらに含まれる場合、true を返します。通常、このメソッドは、交換でドキュメントを繰り返し処理するRepeat for Whileアクションの最後の条件として、交換が使用される際に呼び出されます。処理できるドキュメントがさらにある場合、false を返します。 例： <code>myInterchangeName.hasMoreDocuments()</code>

## Document オブジェクト

Document オブジェクトは、ANSI 850 注文書などの特定のタイプの EDI メッセージを表します。Document オブジェクトは、ユーザが指定した名前によって参照され、次のメソッドを提供します。

メソッド	説明
string getControllID()	交換から ControllID 情報を返します。
string getDocType()	EDI 標準内で特定のタイプのドキュメントを返します。例： <code>myDocumentName.getDocType()</code> は、ANSIX.12 注文書に対して「850」を返す場合があります。通常、このメソッドは、使用するドキュメント変換リソースを決定する際に、着信 Transform EDI to XML アクションで使用します。
string getSenderID()	交換から SenderID 情報を返します。通常、このメソッドは、XML to EDI Transform アクションで使用するドキュメントタイプまたは交換形式を決定する際に使用します。 例： <code>myInterchangeName.getSenderID()</code>
string getSenderIDQualifier()	通常、SenderID を解決する際に使用するコード値を返します。通常、このメソッドは、XML to EDI Transform アクションで使用するドキュメントタイプまたは交換形式を決定する際に使用します。例： <code>myInterchangeName.getSenderIDQualifier()</code>
string getStandard()	ドキュメントの EDI 標準を示す文字列を返します。例： <code>myDocumentName.getStandard()</code> は、「ANSIX.12」または「EDIFACT」を返す場合があります。通常、このメソッドは、使用するドキュメント変換リソースを決定する際に、着信 Transform EDI to XML アクションで使用します。
string getValue()	ネイティブ EDI 形式で Document のコンテンツを返します。一般的に Map アクションのソースにおける式となります。例： <code>myInterchangeSetName.getValue()</code>

メソッド	説明
string getVersion()	EDI 送信のエンコードに使用する EDI 標準のバージョン番号を返します。

## カスタムスクリプト関数

場合によっては、EDI アプリケーションで、現在の着信ドキュメントへの着信方法と同様に、XML ドキュメントの [CDATASection] ノードでラップされた EDI 送信の送信が呼び出される場合があります。EDI 送信のコンテンツを取得し、選択した [Output] ノード内に配置するカスタムスクリプト関数は、次のとおりです。

```

/*****/
// function name:EDIintoCDATA( sourceData, targetEDINode )
// Description:creates a CDATA section on the specified XPath
// sourceData:(Required) A string that is data to put into the CDATA
//             e.g. theTransmissionObject.getValue()
// targetEDINode:(Required) The XPath location to contain the CDATA
//                 section.
//                 The CDATASection will be appended to this element.
//                 Note:this must be a single node object and not a
//                 nodelist (i.e. use the item() method on the NodeList
//                 object:
//                 Output.XPath("rootelement/somechild").item(0)
// Returns:Nothing.The CDATASection containing the sourceData
//             is appended to the specified targetEDINode
/*****/
function EDIintoCDATA( sourceData, targetEDINode )
{
    // get the owner document of the targetEDINode to create a CDATASection
    var theDoc = targetEDINode.getOwnerDocument();

    // create the CDATASection
    var theCDATASection = theDoc.createCDATASection( sourceData );

    // attach the CDATASection
    targetEDINode.appendChild( theCDATASection );
}

```

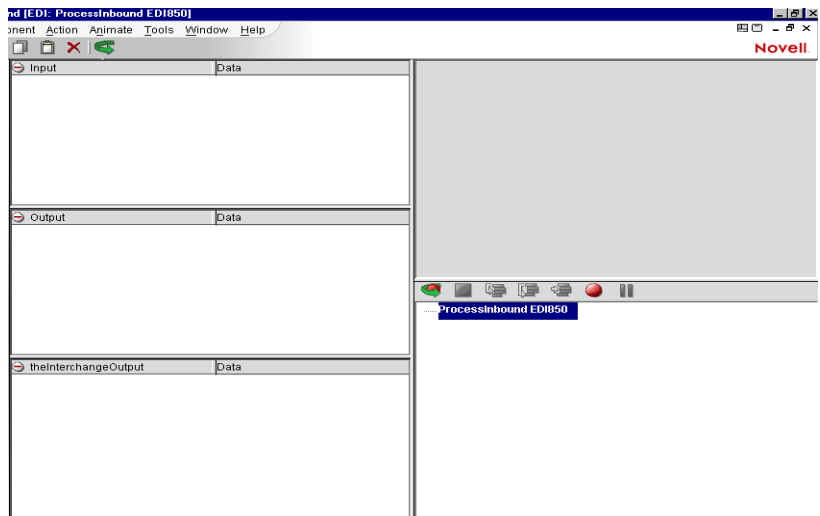
# 着信 EDI ドキュメントの処理

前述したように、単一の EDI 送信で、異なる EDI 標準 (ANSI X.12 および EDIFACT など) に対してエンコードされた異種のドキュメントを含むことができます。EDI 用 Connect では、単純な交換セットと複雑な交換セットを共に処理できるよう、4 つのアクションおよび 3 つのオブジェクトが提供されています。着信 EDI 送信を処理するには、次の重要なアクティビティを実行する必要があります。

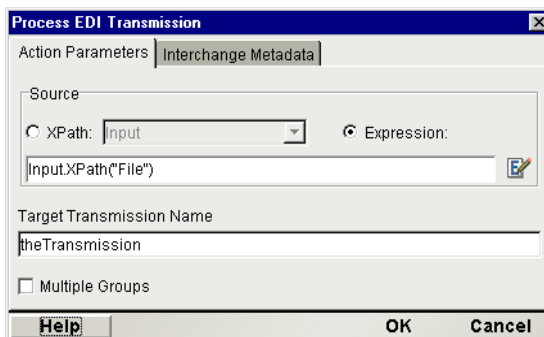
- ◆ Process EDI Transmission アクションを作成して EDI 交換を抽出する
- ◆ Interchange オブジェクトを作成して EDI ドキュメントを抽出する
- ◆ Document オブジェクトを作成して XML に変換する
- ◆ Document オブジェクトを XML に変換して、他の exteNd Composer コンポーネントまたはサービスに送り込めるようにする

## ➤ 着信 EDI 送信を処理する

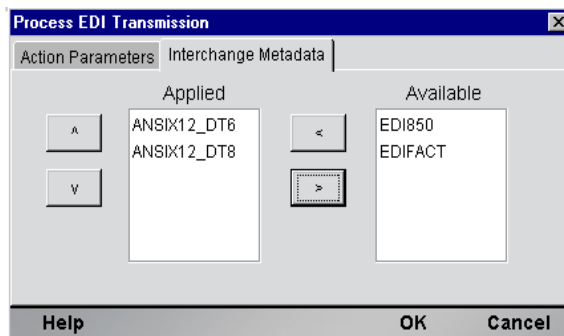
- 1 このマニュアルの第 3 章「新しい EDI コンポーネントを作成する」での指示に従って、EDI コンポーネントを作成します。EDI コンポーネントを作成すると、新しい EDI コンポーネントエディタが表示されます。



- 2 メニューバーで、[Action] メニューをクリックして、[New Action] > [Inbound] > [Process EDI Transmission] の順に選択します。  
[Process EDI Transmission] ダイアログボックスが開きます。

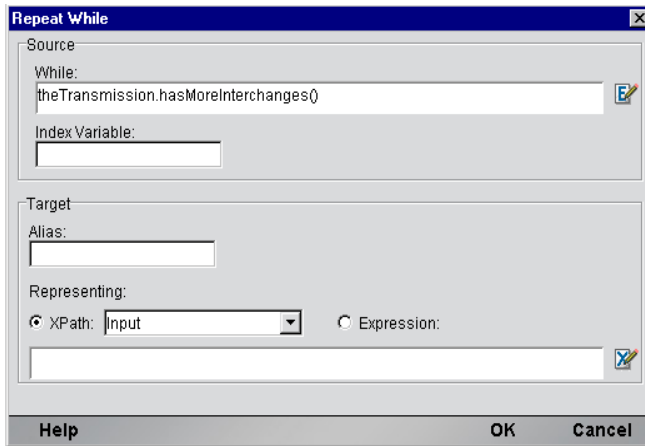


- 3 [Action Parameters] タブで、DOM で着信 EDI の場所を特定する「XPath」または「ECMAScript 式」を指定します。次に、[Target Transmission Name] に作成する送信の名前を指定します。
- 4 オプションとして、[Interchange Metadata] タブを選択して、[Active] リストで作成した交換リソースを配置することによって処理される送信内の交換を制御できます。交換を無視するには、リソースを [Inactive] リストに配置します。Process EDI Transmission アクションの結果、指定した名前を持つ EDI 送信が作成されます。

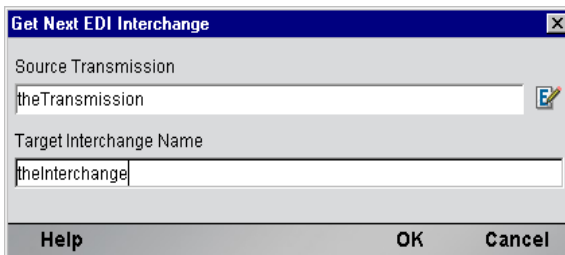


- 5 次に、Repeat While アクションを作成します。送信には、1 つ以上の交換が含まれる場合があるので、Repeat While アクションによって、送信全体を反復して、交換を一度に 1 つずつ抽出することができます。While 条件を、theTransactionSet.hasMoreInterchanges() として入力し、[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じます。この結果、While 条件で、Interchange Set オブジェクトで使用できる hasMoreInterchanges() メソッドが利用されます。While アクション内で、Get Next Interchange アクションを作成します。このアクションの実行時には、hasMoreInterchanges() メソッドの送信でポインタが増分されます。[OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

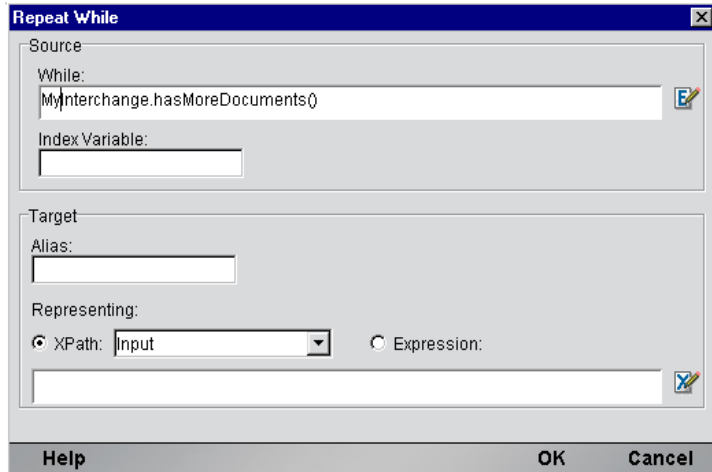




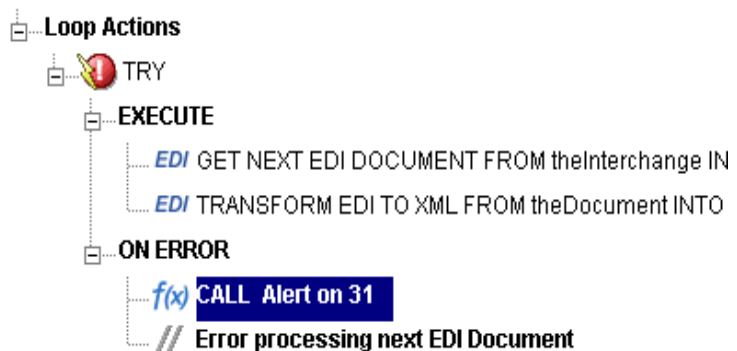
- 6 While アクションの [Loop Action] ノードで、[Action] メニューをクリックして、[New Action] > [Inbound] > [Get Next EDI Interchange] の順に選択します。[Get Next EDI Interchange] ダイアログボックスが表示されます。[Source Transmission] に前の EDI アクションで作成した送信の名前を入力します。次に、このアクションで交換セットから抽出する「ターゲット交換の名前」を指定します。[OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
- 7 この時点で、EDI 送信にドキュメントの「グループ」が含まれるか、またはドキュメントのみが含まれるか決定します。次の手順は、1 つのタイプのドキュメントのみが含まれる EDI 交換で、ドキュメントを反復しているものと想定しています。グループ（およびグループ内のドキュメント）を反復している場合は、グループをループするために Get Next EDI Group アクションを利用して、必然的にネストされたループをもう 1 つ作成する必要があります。ドキュメントをループするレベルに下がる前に単にグループを最初にループして、次に示す手順どおりに実行します。



- 8 次に、別の **Repeat While** アクションを作成します。交換には、1つ以上のドキュメントが含まれる場合があるので、**Repeat While** アクションによって、交換全体を繰り返して、一度に1つずつドキュメントを抽出することができます。**Interchange Set** オブジェクトと同様に、交換には `hasMoreDocuments()` メソッドがあります。「While 条件」を、**myInterchange.hasMoreDocuments()** として入力し、**[OK]** をクリックしてダイアログボックスを閉じます。



**注記：** ドキュメントセットの処理中に、「不正な」ドキュメントによりエラーが発生した場合、exteNd Composer では、自動的にそのドキュメントをスキップして、処理を続行できます。これは、Try/OnError アクションで Get Next Document アクションをラップすると実現できます ( 次の図を参照 )。



## トラブルシューティング

エラーが発生したことを「確認」する場合は、警告メッセージを表示したり、`System.out` に記述するような **Function** アクションを追加する必要があります。このアクションを、**Try/OnError** 節の **OnError** 分岐に挿入します。この操作を実行するには、アクションモデルで **[OnError]** を選択して、マウスを右クリックして **[New Action]** > **[Function]** の順にクリックします。

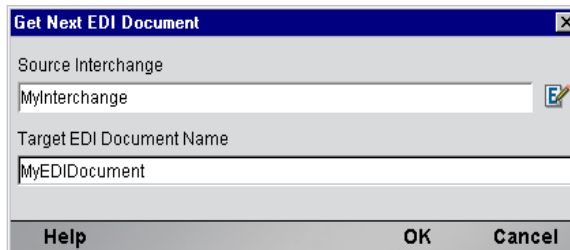
`alert(“My error message”)` というように、適切な ECMAScript 式を入力して、**[OK]** をクリックします。新しい **Function** アクションが、実行時にアクションモデルのそのポイントに追加され、エラーダイアログボックス (警告) が表示されます。明らかに、警告ダイアログボックスはランタイム時にサーバ上では役に立たないため、これは設計時のみでの方法です。代わりに `System.out` に記述するには、**Function** アクションのダイアログボックスに次の式を入力します。

```
java.lang.System.out.println(“My error msg.”);
```

このコードの行は、設計時に **Composer** のユーザインタフェースの **[Log]** ペイン、およびランタイム時にサーバ上でシステム出力にメッセージを記述します。

また、ログメッセージを發するよう、**OnError** 分岐内に **Log** アクション (標準の **Composer** アクションの 1 つ) を挿入することもできます。この方法の利点は、メッセージの「優先度に基づくフィルタ」を適用できる点です (つまり、特定のしきい値を超える優先度が割り当てられたメッセージのみが、記録されます。詳細については、『*Composer ユーザガイド*』を参照してください)。

- 9 **While** アクションの **[Loop Action]** ノードで、**[Action]** メニューをクリックして、**[New Action]** > **[Inbound]** > **[Get Next EDI Document]** の順に選択します。**[Get Next EDI Document]** ダイアログボックスが表示されます。以前に作成した「**Interchange** オブジェクトの名前」を入力します。次に、このアクションで交換から抽出する「ターゲット EDI ドキュメントの名前」を指定します。**[OK]** をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



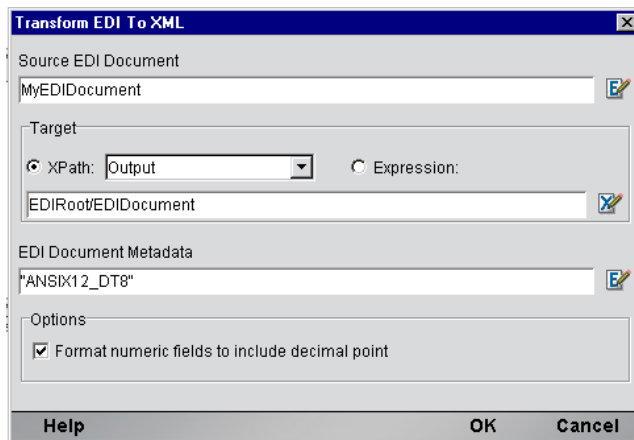
- 10** これで、交換セットから交換を分離し、交換からドキュメントを分離したので、Transform EDI to XML アクションを使用して EDI を XML に変換できます。While アクションの [Loop Action] ノードで、[Action] メニューをクリックして、[New Action] > [Inbound] > [Transform EDI to XML] の順に選択します。[Transform EDI to XML] ダイアログボックスが表示されます。変換しようとしている「抽出したドキュメントの名前」、結果の「ターゲット XPath」、および使用する「ドキュメント変換リソースの名前」を入力します。

**注記：** 交換変換リソースは、ECMAScript 式にすることもできます。この結果、他の関連情報に基づき、条件付きで変換リソースを選択できるようになります。

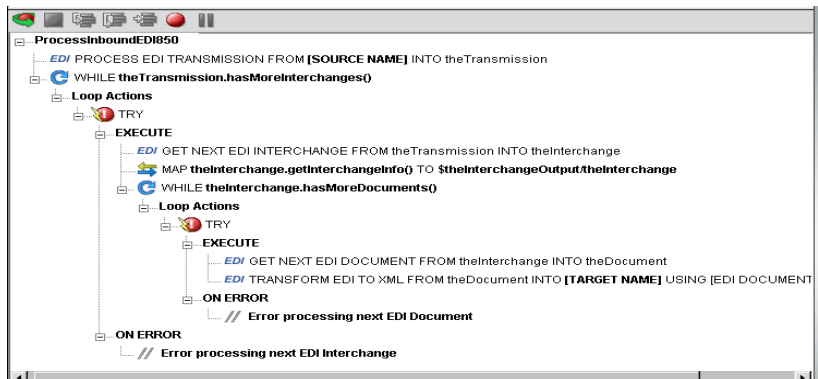
[Options] セクションがあり、このチェックボックスをオンにすると、追加の条件を選択できます。

[Format numeric fields to include decimal point] - オンにすると、着信の暗黙的な小数フィールドで、適切な位置に小数点が追加されます。たとえば、N2 の形式でデータ値が「100」の場合、「1.00」になります。オフの場合は、小数点は追加されません。

**注記：** 詳細については、「付録 D のデータタイプの検証ルール」および「付録 C のメタデータおよび着信処理」を参照してください。



- 11** ここまでの手順によって、単一の EDI ドキュメントが XML に変換され、ループ処理で次の EDI ドキュメント / 交換を抽出する前に、他の exteNd Composer コンポーネントやサービスに送ることができます。内部 While アクションの [Loop Action] ノードで、Component アクションを作成して、EDI を変換した結果で渡します。アクションモデルは、次のようになります。



**注記：** 2 番目の While ループでの Map アクションは、Interchange オブジェクトの `getInterchangeInfo()` メソッドを使用して、交換に関連する情報を変換し、変換したドキュメントが最終的に保持される DOM にマップします。

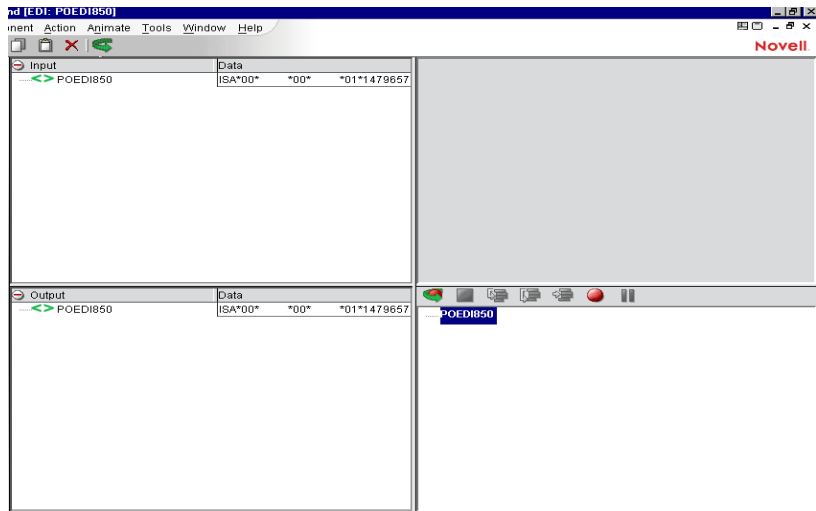
## 発信 EDI ドキュメントの処理

前の節での説明のとおり、単一の EDI 送信で、異なる EDI 標準でエンコードされた複数の複雑なドキュメントを含むことができます。exteNd Composer では、単純な交換セットと複雑な交換セットを共に処理できるように、4つの単純なアクションおよび3つのオブジェクトが提供されています。発信 EDI を処理するには、次の重要なアクティビティを実行する必要があります。

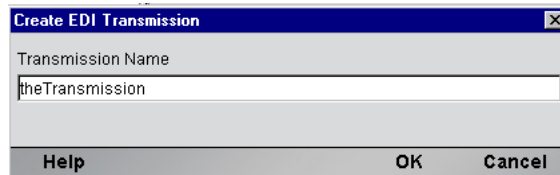
- 送信を作成し、EDI 交換を挿入する
- Interchange オブジェクトを作成し、EDI ドキュメントを挿入する
- DOM から XML を変換して Document オブジェクトを作成し、Interchange オブジェクトに挿入する
- 他の exteNd Composer のアクション (XML Interchange)、コンポーネント、またはサービスによって処理できる送信に、交換を挿入する

### ➤ 発信 EDI 送信を処理する

- 1 このマニュアルの第3章「新しい EDI コンポーネントを作成する」での指示に従って、EDI コンポーネントを作成します。EDI コンポーネントを作成すると、新しい EDI コンポーネントエディタが表示されます。

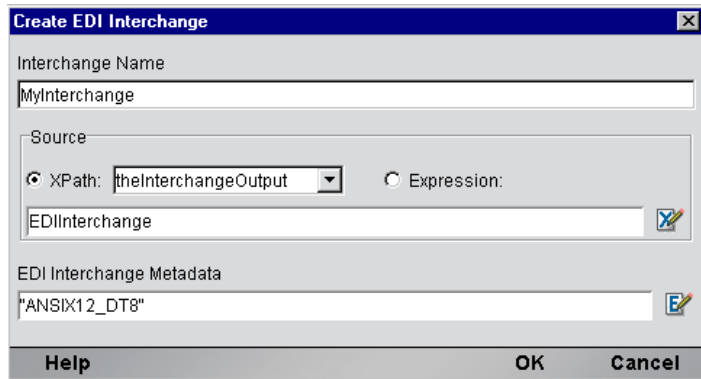


- 2 メニューバーで、[Action] メニューをクリックして、[New Action] > [Outbound] > [Create EDI Transmission] の順に選択します。  
[Create EDI Transmission] ダイアログボックスが表示されます。送信の名前を入力します。送信には、複数の交換およびドキュメントが含まれる場合もある EDI 送信全体が含まれます。[OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



- 3 メニューバーで、[Action] メニューをクリックし、[New Action] > [Outbound] > [Create EDI Interchange] の順に選択します。  
[Create EDI Interchange] ダイアログボックスが表示されます。「Interchange オブジェクト」に付ける名前を入力します。xteNd Composer で情報を検索して、交換を作成する「ソース XPath」を入力します。最後に、Interchange オブジェクトの「メタデータフィールド」に「EDI 変換リソースの名前」を入力します。

**注記：** 変換リソースは、ECMAScript 式にすることもできます。この結果、他の関連情報に基づき、条件付きで変換リソースを選択できるようになります。[OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



- 4 メニューバーで、[Action] メニューをクリックし、[New Action] > [Outbound] > [Transform XML to EDI] の順に選択します。  
[Transform XML to EDI] ダイアログボックスが表示されます。EDI Document オブジェクトに変換する XML データの「ソース XPath」を入力します。指定した XPath の場所およびその子孫がすべて Document オブジェクトに変換されます。Document オブジェクト内に挿入する「ターゲット交換の名前」を入力します。最後に、Document オブジェクトを作成する際に使用する「メタデータフィールド」に「ドキュメント変換リソースの名前」を入力します。

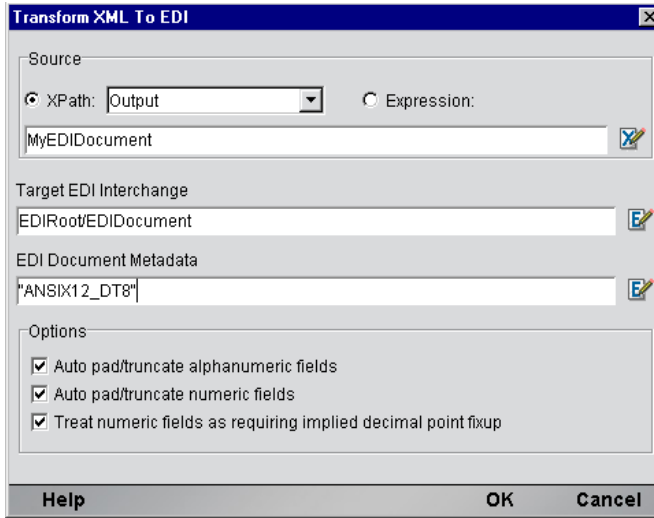
[Options] セクションがあり、このチェックボックスをオンにすると、追加の条件を選択できます。チェックボックスには、次の選択項目が含まれます。

[Auto pad/truncate alphanumeric fields] - オンにすると、AN フィールド処理で、MinLength 属性に一致するよう右側に空白が割り当てられ、MaxLength 属性に一致するよう右からフィールドが切り捨てられます。オフの場合、割り当てまたは切り捨ては実行されません。

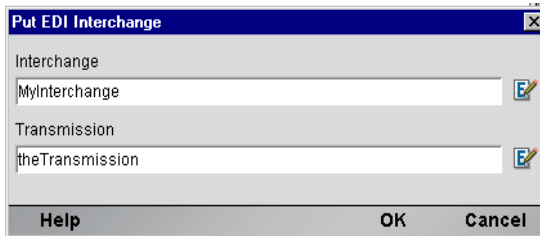
[Auto pad/truncate numeric fields] - オンにすると、N\* フィールド処理で、MinLength 属性に一致するよう左側でゼロが割り当てられ、MaxLength 属性に一致するよう左からフィールドが切り捨てられます。オフの場合は、割り当てまたは切り捨ては実行されません。

[Treat numeric fields as requiring implied decimal point fixup] - オンの場合、N\* フィールド処理で、XML 入力フィールドで正しい位置に小数点があるものと想定され、その情報を使用して適切に EDI がフォーマットされます。たとえば、「1.0」の値を持ち、N1 にフォーマットされたフィールドは、「10」になります。オフの場合、データが変更されていない EDI に移動します。

**注記：** 詳細については、「付録 D のデータタイプの検証ルール」を参照してください。

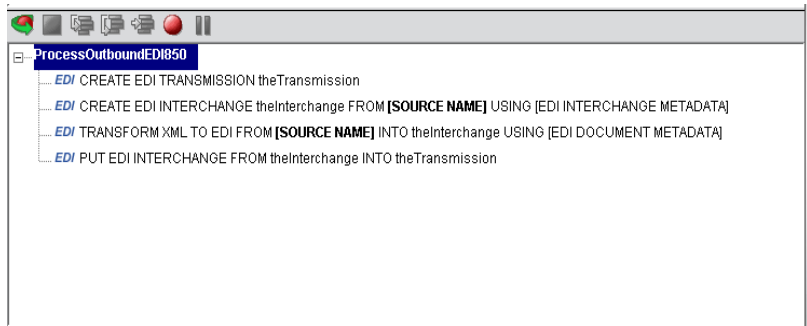


- 5 これで、Interchange オブジェクト内に Document オブジェクトがあるため、送信を挿入する準備ができました。メニューバーで、[Action] メニューをクリックし、[New Action] > [Outbound] > [Put EDI Interchange] の順に選択します。[Put EDI Interchange] ダイアログボックスが表示されます。挿入する「交換の名前」を入力します。次に、「送信の名前」を入力します。[OK] をクリックして、ダイアログボックスを閉じます。



- 6 ここまでの手順で、単一の EDI ドキュメントが単一の交換に、および交換が送信に挿入されました。次に必要な操作は、単一の Map アクションで送信からすべての EDI データを抽出して、XML DOM に配置することです。この XML DOM は、最終的な発信処理で他の exteNd Composer のコンポーネントまたはサービスに提供される場合があります。Map アクションは、Transmission (Interchange) オブジェクトで使用できる getValue() メソッドを使用します (次を参照)。アクションモデルの一般的なパターンは、次のようになります。





## EDI コンポーネントエディタでの他のアクションの使用

Map Screen に加えて、EDI コンポーネントエディタでは、その他すべてのアクションを使用できます。[Action] メニューには、基本的なアクションおよび高度なアクションの両方のリストが表示されます ( 次の表を参照 )。

表 4-2

基本的なアクション	説明
Comment	アクションモデルを記録します。特に、アクションモデルに Decisions または Repeats、あるいはその両方が使用されている場合、コメントを使用して処理を明確にすることができます。
Component	別のコンポーネントを実行し、呼び出されたコンポーネントで受け渡しするランタイム DOM を指定します。
Decision	指定した条件に基づいて、アクションの 2 つのセットから 1 つを実行できます。コンポーネントの実行で指定した条件がどのように解決されるかによって、True または False へのパスの分岐を処理します。
Function	ECMAScript スクリプト関数または以前に作成したカスタムスクリプトのいずれかを実行します。カスタムスクリプトは、Composer のカスタムスクリプトリソースエディタを使用して作成できます。
Log	コンポーネントに指定されているさまざまなログファイルに情報を書き込みます。ログのタイプには、システム出力、システムログ、およびユーザーログの 3 種類があります。
Map	要素のデータのある XML DOM から別の XML DOM へ転送し、オプションで変換します。

基本的なアクション	説明
Send Mail	コンポーネントの実行中、指定した電子メールアドレスに自動的に電子メールを送信します。
Switch	入力値と大文字小文字の値との一致に基づいて、プログラムの制御をアクションの特定のブロックに分岐させることができます。これは、長く、読み取りが困難な if または その他 (Decision アクション) のチェーンを排除するときに使用できる、基本的に便利なアクションです。

表 4-2 のアクションは、コンポーネントエディタの [Action] メニューで、[Advanced]、[Data Exchange and Repeat] の順にサブメニューを選択すると利用できます。

表 4-3

高度なアクション	説明
Apply Namespaces	NameSpace プリフィックスを上書きしたり、新しい NameSpace プリフィックスを宣言したり、または NameSpace 全体を無視したりする方法を提供します。
Raise Error	条件を評価し、true となる場合は、ERROR と呼ばれるグローバル変数に式のコンテンツを記述します。単独で使用された場合は、例外をスローしてコンポーネントを停止し、サービスに制御を返します。Try On Error アクションの Execute 分岐内で使用された場合は、評価され、On Error 分岐でアクションに制御が渡されます。
Simultaneous Components	2 つまたはそれ以上のコンポーネントを同時に (つまり、マルチスレッド方式で) 実行できるようにします。
Transaction	非コンテナ管理サービスの一部として配備されるコンポーネントで User Transaction コマンド (開始、コミット、およびロールバックなど) を呼び出したり、コンテナ管理 EJB 配備の一部となるコンポーネントで setRollbackOnly を呼び出したりできます。
Try On Error	一連のアクションを実行することで、エラーを生成するアクションに応答します。Try On Error アクションは、本質的にエラートラップおよび解決を行うアクションです。
XSLT Transform	XSL ファイルの指示に従って XML ファイルを変換します。出力は、一般的に Web ブラウザに XML ファイルを表示するために使用されます。

表 4-4

Data Exchange アクション	説明
UR_/File Read	XML でないファイル形式を Composer に読み込むことができます。
UR_/File Write	ファイルを XML 以外の別の形式で書き込むことができます。
WS Interchange	WSDL リソースで定義されたメッセージおよび操作を使用して Web サービスを実行します。
XML Interchange	外部 XML ドキュメントをコンポーネントの DOM に読み込んだり、外部 XML ドキュメントにコンポーネントの DOM を書き込んだりします。読み込み / 書き込みメソッドには、ファイル、FTP、HTTP、および HTTPS プロトコルを使用した Get、Put、Post、および Post with Response が含まれます。

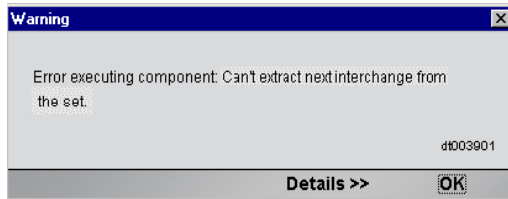
表 4-5

Repeat アクション	説明
Break	Repeat for Element、Repeat for Group、または Repeat While ループの実行を停止し、ループ外で次のアクションの実行を続行します。
Continue	Repeat for Element、Repeat for Group、または Repeat While ループで現在のループ反復の実行を停止し、次の反復で同じループの一番上から続行します。
Declare Group	複数回発生する要素に基づきグループを作成して、グループに名前を付けることができます。グループは、Repeat for Group アクションで使用されます。
Repeat for Element	DOM ツリーに指定した要素が発生するごとに1つまたは複数のアクションを繰り返します。Repeat for Element アクションでは、複数回発生する要素に基づき、ループを作成できます。
Repeat for Group	グループの各メンバーに対して1つまたは複数のアクションを繰り返します。Repeat For Group アクションでは、データを再作成して、データを集約計算できます。
Repeat While	ループを作成することで、1つまたは複数のアクションを繰り返します。Repeat While アクションでは、処理ループを任意の有効なECMAScript式に基づかせることができます。

## エラーおよびメッセージの処理

この節では、アニメーションツールの実行時に発生する可能性がある一般的なエラーについて説明します。

Warning:Error Executing Component.Can 種 Extract Next Interchange from the Set



このエラーの考えられる 1 つの原因は、不正な交換リソースを使用して、着信 EDI から交換を抽出したことです。Process EDI Transmission アクションを使用すると、交換を抽出する際に EDI に対して適用する EDI 標準を制御できます。これらのオプションは、Process EDI Transmission アクションの [Interchange Metadata] タブで設定されます。着信 EDI が EDIFACT 形式であるが、適用されている交換リソースが ANSIX12 である場合、このエラーが発生します。標準の [Applied] リストを変更して、着信 EDI で必要な標準を含めます。

# A

## ANSI X.12 セグメントニーモニック

### ANSI X.12

Segment	Purpose	Notes
ISA	Interchange Header	Contains delims, sender, receiver, control number
GS	Group header	Contains message version
ST	Set Header	Start of message 1, contains message type
...		Message specific segments
SE	Set Trailer	End of message 1
ST	Set Header	Start of message n, contains message type
...		Message specific segments
SE	Set Trailer	End of message n
GE	Group Trailer	End of group, contains transaction count
ISE	Interchange Trailer	End of transmission, includes functional group count.



# B

## EDIFACT セグメントニーモニック

### Edifact

Segment	Purpose	Notes
UNA		Contains delims (optional?)
UNB	Interchange Header	Contains sender, receiver, control number
UNH	Message Header	Start of message 1, contains message type, message version
...		Message specific segments
UNT	Message trailer	End of message 1, contains segment count
UNH	Message Header	Start of message 1, contains message type, message version
...		Message specific segments
UNT	Message trailer	End of message 1, contains segment count
...		Message specific segments
UNZ	Interchange Trailer	End of transmission, includes message.





# C

## HL7 セグメントニーモニック

### HL7 version 2.31

Segment	Purpose	Notes
MSH	Interchange Header	Contains delims, sender, receiver, control number, message type and character set



# D

## SAP サポートのセグメントニーモニッ ク

### SAP Support version 4.0 and version 3.0-3.1

Segment	Purpose	Notes
EDI_DC40 or EDI_DC	Interchange Header	Contains delims, sender, receiver, control number, message type and message version(embedded in the control message type)



# E

## メタデータおよび着信処理

### 目的

この新しいタグ「choice」の目的は、実装に固有の処理を可能にすることです。メタデータの構造は、一致に基づきます。

### メタデータの choice 処理の追加

EDI コネクタでは、着信送信中に限り、メタデータへの新しいタグを処理できません。タグが発信送信で検出された場合は、例外が発生して、変換は失敗します。タグの形式は、次のようになります。

```
<CHOICE id="HL">  
  <SegmentGroup id="HL" match=XXX>  
  <SegmentGroup id="HL" match=XXX>  
  <SegmentGroup id="HL" match=XXX>  
</CHOICE>
```

処理は、次のようになります。

```
</SegmentGroup>  
<SegmentGroup elementid="GroupB" id="HL" match="HL03==21" maxRepeat="99999" minRepeat="0" name="SG2000">  
  <Segment delimiter="$REF=SEG_SEP" id="HL" maxRepeat="1" minRepeat="1" name="HL">  
    <DataElement default="HL" delimiter="$REF=DEG_SEP" hideElement="1" maxLength="2" maxRepeat="1" minLength="2" minRepeat="1" name="id" type="AN"/>  
    <DataElement delimiter="$REF=DEG_SEP" elementid="HL01" maxLength="12" maxRepeat="1" minLength="1" minRepeat="1" name="D628" type="AN"/>  
    <DataElement delimiter="$REF=DEG_SEP" elementid="HL02" maxLength="12" maxRepeat="1" minLength="1" minRepeat="0" name="D734" type="AN"/>  
    <DataElement codes="21" delimiter="$REF=DEG_SEP" elementid="HL03" maxLength="2" maxRepeat="1" minLength="1" minRepeat="1" name="D735" type="AN"/>  
    <DataElement codes="1" delimiter="$REF=DEG_SEP" elementid="HL04" maxLength="1" maxRepeat="1" minLength="1" minRepeat="0" name="D736" type="AN"/>  
  </Segment>
```

メタデータが前のように表示された場合、コンバータで **choice** ブロックが検出され、データ要素の区切り記号を使用した次のセグメントが示されます。また、セグメント ID、およびフィールド値（つまり、HL01、HL02 など）またはキーとしての **true/false** に基づく論理式を使用して、各要素をローカルのエバリュエータに公開します。その後、コンバータによって、各セグメントグループの **match** 属性が評価されます。「**true**」（検出された最初の一致）に評価された場合、そのセグメントグループが使用され、EDI 送信が変換されます。その **choice** は、ネストされる場合があります。

# F

## EDI データタイプの検証ルール

SEF インポートでは、データタイプ情報が失われ、タイプ情報は変換処理中に完全に利用されません。この問題を解決するためには、SEF インポートコードを変更して、すべてのデータタイプ情報が保持されるようにします。次に示すデータタイプルールを、着信処理および発信処理の両方に適用します。

### 着信ルールおよび発信ルール

データタイプ	検証
DT	日付は、YYMMDD、CCYYMMDD、YYMMDD-YYMMDD、または CCYYMMDD-CCYYMMDD の形式
TM	HHMM、HHMMSS、HHMMSSD、または HHMMSSDD HH は、時間 0-23 MM は、分 0-59 SS は、秒 0-59 D は、10 分の 1 秒 0-9 DD は、100 分の 1 秒 0-99
N*	数値の検証

注記：ルールに違反した場合は、EDI 例外が発生します。

## 着信処理 — 暗黙的な小数点の処理

データタイプ	検証
N*	<p>指定されたインデックスでフィールドに小数点を追加します(つまり、N1に「100」を適用すると、「10.0」になります)。小数点がすでに存在する場合は、コンバータにより例外が送信されます。注記：最大フィールド長ルールでは、小数点を数に含めることはできません。N3に「2」を適用すると、「0.002」になります。</p> <p>数値の形式チェックボックスがオフの場合、データを変更せずに移動します。</p> <p>チェックボックスがオンまたはオフで、EDI フィールドに小数点が存在する場合、コンバータで例外が送信されます。</p>

## 発信処理 — 割り当ておよび切り捨て

データタイプ	検証
AN	<p>[Auto pad/truncate alphanumeric fields] がオンの場合、minLength より小さい場合、フィールドの右側に空白が割り当てられます。</p> <p>maxLength より大きい場合、フィールドの右側が切り捨てられます。</p>
N*	<p>[Auto pad/truncate numeric fields] がオンの場合、minLength より小さい場合、フィールドの左側にゼロが割り当てられます。</p> <p>maxLength より大きい場合、フィールドの左側が切り捨てられます。</p>

注記：着信処理では割り当てまたは切り捨ては実行されません。



## 発信処理 — 暗黙的な小数点の処理

データタイプ	検証
N*	<p>[Treat numeric fields as requiring implied decimal point fixup] がオンの場合、数値から小数点を取り除き、暗黙的な小数点に対する適切な形式となるよう結果を修正します。小数点が正しい位置にない場合、正しい数値であると想定して結果をゼロで割り当て、暗黙的な小数点が正しく説明されるようにします (可能な場合)。そうでない場合は、例外が発生し、プロセス内の重要な桁が失われます (つまり、N1 が「100」または「1.00」のいずれかに適用されると「100」になりますが、例外が発生した場合は「10.0」に適用されます)。エラーメッセージには、暗黙的な小数点の処理によって精度が失われることを示すメッセージに加えて、不正な値と形式が含まれます。</p> <p>[Treat numeric fields as requiring implied decimal point fixup] がオフで、数値に小数点が含まれる場合、コンバータにより例外が送信されます。数値に小数点が含まれず、数字のみが含まれる場合、数字を変更のない EDI 送信に移動します。</p>



# G

## テスト

### アニメーションテストと配備テストの環境的相違

Composer でのアニメーションテストと、配備テストには、大きな環境的相違があります。両方のタイプのテストは、作成したコンポーネントやサービスを適切に検証するために必要です。相違点については、次の表に詳しく説明します。

表 G-1

	Composer でのテスト	配備テスト
OS	Win98、WinNT、または Win 2000	WinNT または Sun Solaris
プラットフォーム	Java Runtime Environment (JRE)	フェイルオーバ、セキュリティ、接続 MGT などに対する JRE サポートを完全に備えたアプリケーションサーバ
コンポーネントまたはサーバの起動	Composer から直接的	サービストリガによってのみ (つまり、配備サブレットまたは EJB)
xObject アクセス	ディスクファイルから	アプリケーションサーバ内の JAR ファイルから
ランタイムコンテキスト	個々のコンポーネント、またはサービス内で実行されているコンポーネントをテスト	常にサービス内から
サービス入力およびコンポーネント入力	入力ドキュメントは、ローカルマシンのサンプル XML ドキュメントだけでなく、他のサービスやコンポーネントからの DOM に由来することが多い	入力ドキュメントは、サービストリガ、または他のサービスやコンポーネントからの DOM を介して、サービスとコンポーネント内に渡される

	Composer でのテスト	配備テスト
次に対するプロジェクト変数： * ログファイルのパス * DTD URL * XSL URL * メール送信サーバ * XML 交換 URL	通常はローカルマシン上の場所を指す (ただし、サーバや Web 上の場所でも可)	プロダクションサーバおよび Web 上の場所を指す
テストツール	Log アクション以外に、ダイアログボックス (ECMAScript alert() 関数) を使用してランタイム値を表示することも可能	ダイアログボックスの使用は不可

# H

## EDI 用語集

### ANSI

American National Standards Institute の頭字語。

### ANSI ASC X12

ASC X12 (Accredited Standards Committee X12) は、ANSI に提出するために、EDI 標準の原案を作成する北米の政府および産業メンバーから構成されます。

### ANSI 標準

公表および検討による合意プロセスを経て承認され、ANSI により公開されたドキュメント。これらの各標準は、ANSI 委員会によって開発され、更新から 5 年以内に委員会により再訪される必要があります。

### CDATA

CDATA セクション内の文字データがいずれも XML マークアップ言語として解釈されないようにする、XML ドキュメント内の宣言。

### IDoc

IDoc は、任意の 2 つのプロセス間でデータを交換するために使用できるコンテナです。IDoc は、IDoc タイプおよび IDoc データを表します。IDoc は、EDI 標準に基づき、ANSIX12 標準より EDIFACT 標準に近くなります。IDoc 形式は、ほとんどの EDI 標準と互換性があります。

### EDI

Electronic Data Interchange (電子データ交換) に対する標準的な略語。国家規格または国際的な標準を使用して業務データを表す形式。

### EDI 変換

アプリケーションデータと EDI 標準形式間での変換。

## **EDIFACT**

Electronic Document Interchange for Administration, Commerce and Transportation。EDI に対する国連の国際標準でメッセージが承認されたことを示すため、「UN」が EDIFACT に追加されました。

## **HL7**

Health Level 7。

## **SAP**

Service Access Point。

## **SEF**

Standard Exchange Format の略。

## **SMTP**

Simple Mail Transfer Protocol の頭字語。

## **UN/EDIFACT**

EDIFACT を参照。

## **VAN**

Value-Added Network (付加価値通信網) に対する標準的な略語。

## **XML**

Extensible Markup Language の略。

## **機能確認**

EDI トランザクションの受信者によって送信者に送信されたメッセージまたはトランザクションのセット。トランザクションの受信、および送信データの構文が EDI 標準に従って受け入れられたことを示します。機能確認では、データの解釈中に構文アナライザによって発生した問題を、受信側が送信側に再度報告することができます。データのコンテンツを了承することは目的としていません。

## **機能グループ**

機能グループのヘッダセグメントおよび機能グループのトレーラセグメントによって境界が示された 1 つまたは複数のメッセージ、またはトランザクションセットのグループ。同じ業務アプリケーションに対する電子ドキュメント情報の集合となります。

## 区切り記号

セパレータとターミネータの2つのレベルから構成されます。区切り記号は、転送されたデータストリームの中核となります。区切り記号は、交換ヘッダで指定され、交換の他の場所ではデータ要素値で使用されないこともあります。最高レベルから最低レベルで、セパレータおよびターミネータは、セグメントターミネータ、データ要素セパレータ、およびサブ要素セパレータとなります。

## 交換

個々の EDI メッセージの開始および終了を定義するヘッダ、トレーラ、および他の制御セグメントの組み合わせ。

## 構文

EDI 標準の構造を定義するルール。

## 直接送信

送信側のコンピュータから受信側のコンピュータに直接的にデータを交換すること。サービスに追加されたサードパーティの値は、直接送信コードでは使用されません。

## データセグメント

データ要素およびデータ要素セパレータに代わる明確に定義された文字列。ビジネスフォームの品目を電子的に表したものの。

## データ要素

単一の情報を表す値のセットが含まれる EDI 標準での情報の基本単位。単一文字のコード、リテラルな記述、または数値となります。データ要素の例は、価格、製品コード、およびサイズや色といった製品の属性です。

## データ要素セパレータ

各データ要素の前に配置され、データセグメント内でデータ要素を区切るために使用される固有の文字。

## データ要素タイプ

データ要素は、数値、小数、識別子、文字列、日付、または時刻の6つのタイプのいずれかになります。

## 電子エンベロープ

サードパーティのサービスプロバイダのシステム内で、EDI 送信が取り出されたまたは配信用に保存される場所。また、取引パートナーは、メールボックスを独自のドメイン内で維持することもできます。

## 電子エンベロープ

電子アドレス、通信トランスポートプロトコル、および制御情報に対して、あらゆる状況が含まれる用語。これは、紙の封筒、つまり通信用パッケージを電子的に例えたものです。

## 電子商取引

電子的な手段による業務のトランザクション。

## 電子データ交換

産業標準メッセージ形式を使用した、コンピュータによる業務トランザクションの転送。

## ドキュメント

EDI トランザクションを構成する情報のブロック。

## トランザクションセット

トランザクションセットは、標準の構文で、業務情報または戦略的に重要な情報を定義します。トランザクションセットのヘッダセグメント、指定した順序の1つまたは複数のデータセグメント、およびトランザクションセットのトレーラセグメントで構成されます(米国)。EDIFACTでのメッセージとして知られ、ビジネスドキュメントまたはビジネスフォームを電子的に表したものです(米国以外)。

## 取引パートナー

EDI 送信の交換に関与する送信者または受信者。

## 付加価値通信網

通信業者からの通信回線を賃貸し、他のユーザが有料でこのサービスを使用できるようにしたネットワーク。

## フラットファイル

あらゆる情報が1文字の文字列で同時に実行されるコンピュータファイル。

## マップ

EDI 標準データ要素とアプリケーションソフトウェアデータ要素との関係を特定する処理。

## メッセージ

外部エンベロープを含むデータストリーム全体(米国)。米国におけるトランザクションセットの同義語(米国以外)。



# 索引

## A

73  
ANSI 93  
ANSI ASC X12 93  
ANSI X.12 13  
ANSI 標準 93

## B

Boolean hasMoreDocuments() 61  
Boolean hasMoreInterchanges() 60

## C

CDATA 93  
CDATA セクション 49  
Comment 73  
Component 73  
Create EDI Group 48  
Create EDI Interchange 54  
Create EDI Interchange Set 48  
Create EDI Transmission 48, 53

## D

Data Exchange アクション 75  
Decision 73  
Document オブジェクト 61  
DTD 14

## E

ECMAScript 45  
EDI 13, 93  
EDI Connect、概要 16  
EDIDocument getNext Document() 60  
EDIFACT 13, 94

EDI File Read 48  
EDI File Write 48  
EDI 交換メタデータの作成 24  
EDI コンポーネント  
作成の前に 35  
新規作成 35  
EDI コンポーネントエディタ  
アプリケーションの作成 18  
ウィンドウについて 38  
はじめに 19  
EDI コンポーネントの作成に使用される一般的な  
手順 22  
EDI 専用  
アクション 46  
EDI 送信 16, 59  
EDI 送信の受信 19  
EDI ドキュメントリソースコンポーネント  
エディタ 30  
EDI トランザクションの構造 19  
EDI ネイティブ環境ペイン 39  
EDI 変換 93  
EDI ルール 14  
exteNd Composer Connect、概要 12

## F

Function 73

## G

Get Next EDI Document 47, 48, 51  
Get Next EDI Group 47  
Get Next EDI Interchange 47, 50

## H

HL7 94  
HL7 サポート 13

## I

IDoc 93  
Interchange オブジェクト 60

## L

Log 73

## M

Map 73

## P

Process EDI Transmission 47, 49

Put EDI Group 48

Put EDI Interchange 48, 56

## R

Repeat While アクション 64, 66

Repeat アクション 75

## S

SAP 94

SAP サポート 14

SEF 94

SEF ファイル 23

Send Mail 74

SGML 14

SMTP 94

string getControlID() 61

string getDocType() 61

string getSenderID() 60, 61

string getSenderIDQualifier() 60, 61

string getStandard() 60, 61

string getUsageIndicator() 60

string getValue() 59, 61

string getVersion() 62

Switch 74

## T

Transform EDI to XML 48, 52

Transform XML to EDI 48, 55

## U

UN/EDIFACT 94

## V

VAN 94

## W

Warning 76

Window Layout 39

## X

XML 14, 94

XSL 92

## あ

アクション

概要 43

基本および高度の使用 73

メニュー 73

アクションモデル 43

アニメーションテストと配備テストの環境的

相違 91

アプリケーションの作成 18

## え

エラーおよびメッセージ 76

エンベロープ 21

## か

カスタムサービストリガ 19

カスタムスクリプト関数 62

## き

機能確認 41, 94

機能確認 DOM について 39

機能グループ 94  
基本的なアクション 73

## く

区切り記号 95  
グループ化 48

## こ

交換 95  
交換処理 16  
交換メタデータリソース 23  
高度なアクション 73, 74  
構文 95  
コンポーネントエディタウィンドウ 38  
コンポーネントに対する XML テンプレートの  
作成 29

## さ

サンプルトランザクション 22

## し

詳細 21

## ち

着信 EDI 送信 16  
着信 EDI ドキュメントの処理 63  
直接送信 95

## て

データ 95  
データセグメント 95  
データ要素 95  
データ要素セパレータ 95  
データ要素タイプ 95  
テスト 85, 91  
電子エンベロープ 95, 96  
電子商取引 96

電子データ交換 96

## と

ドキュメント 96  
ドキュメントメタデータリソース 23  
トランザクション 21  
トランザクションセット 96  
トランザクション、サンプル 22  
取引パートナー 96

## ね

ネイティブ環境ペイン 39

## は

発信 EDI 送信 16  
発信 EDI 送信の処理 69  
発信 EDI ドキュメントの処理 69

## ふ

付加価値通信網 96  
フラットファイル 96

## へ

ヘッダ 21

## ま

マップ 96

## め

メタデータ 16  
メタデータについて 23  
メッセージ 96

## よ

要約情報 21

## り

リソースについて 23