

*IBM WebSphere Business Integration  
Collaborations for Healthcare バージョン 1.0*  
*IBM WebSphere Business Integration  
Collaborations バージョン 4.5*



## ソリューション概説

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、特記事項に記載されている情報をお読みください。

本書は、

*IBM® WebSphere® Business Integration Collaborations for Healthcare* (5724-H61) バージョン 1

*IBM WebSphere Business Integration Collaborations* (5724-C12) バージョン 4 リリース 5

および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： IBM WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare Version 1.0  
IBM WebSphere Business Integration Collaborations Version 4.5  
Solution Overview

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2004.1

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、  
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 2002, 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2004

---

## 目次

|   |          |
|---|----------|
| <b>ソリューション概説</b>  | <b>1</b> |
| 業界の動向と難題  | 1        |
| 主要なビジネス・プロセス  | 1        |
| 医療業界の統合要件   | 3        |
| ソリューションの説明と利点   | 3        |
| ビジネス・ルール  | 4        |
| <b>テクノロジーの概要</b>  | <b>5</b> |
| WebSphere Business Integration フレームワーク                                      | 5        |
| HL7 ビジネス・プロセス・フレームワーク   | 6        |
| WebSphere Business Integration Collaborations for<br>Healthcare ソリューション・モデル | 6        |
| ビジネス・プロセス・モデル   | 8        |

|                 |    |
|-----------------|----|
| ユース・ケース・モデル     | 9  |
| ビジネス・サービス       | 10 |
| ビジネス・オブジェクト・モデル | 10 |
| コラボレーション        | 10 |
| アプリケーション        | 11 |
| コラボレーション・オブジェクト | 11 |
| ビジネス・プロセスの例     | 12 |
| 関連概念            | 12 |

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>特記事項および商標</b>   | <b>13</b> |
| 特記事項               | 13        |
| プログラミング・インターフェース情報 | 15        |
| 商標                 | 15        |



---

## ソリューション概説

医療機関は現在、困難なビジネス環境に直面しており、インターネット・プロトコル (IP) をベースにした新しいサービス、コスト削減、顧客維持率の向上を必要としています。IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Business Integration Collaborations for Healthcare では、そうした企業のニーズに応えるため、手動プロセスと自動プロセスを統合し、新たな高収益サービスを迅速かつ効率的に提供できるようにします。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare では、これらのプロセスを合理化し、リエンジニアリングを可能にすることで、運用コストの大幅な削減と利益率の大幅な向上を実現します。

---

## 業界の動向と難題

現在の医療事業者は、厳しい競争に対処することや、変化する顧客ニーズに対応したネットワークを新たに構築することなど、実に多くの難題に直面しています。IP ネットワークの登場、およびインターネットが世界中にますます普及したことにより、医療事業者は、顧客に新しいサービスを提供するために必要なインフラストラクチャーの整備に焦点を移しました。コストを最小化し、データへのアクセスを改善し、新規サービスの導入によってさらなる収益を生み出すためには、次のような大きな障害をいくつか乗り越えなければなりません。

- 新しい高収益サービスを迅速に提供することが困難
- 運用効率の不足
- サービスの差別化が困難
- 異種システムからのデータの統合が困難
- 既存アプリケーションを使用して企業のプロトコルをインプリメントできない

上記の障害は、医療事業者内の各種の部門とプロセスを統合することによって克服することができます。そのため、医療事業者は、異種システム間を接続し、患者の視点でサービスを参照することが可能なインフラストラクチャーの確立に専念しています。また、運用効率の大幅な向上にも取り組んでいます。

---

## 主要なビジネス・プロセス

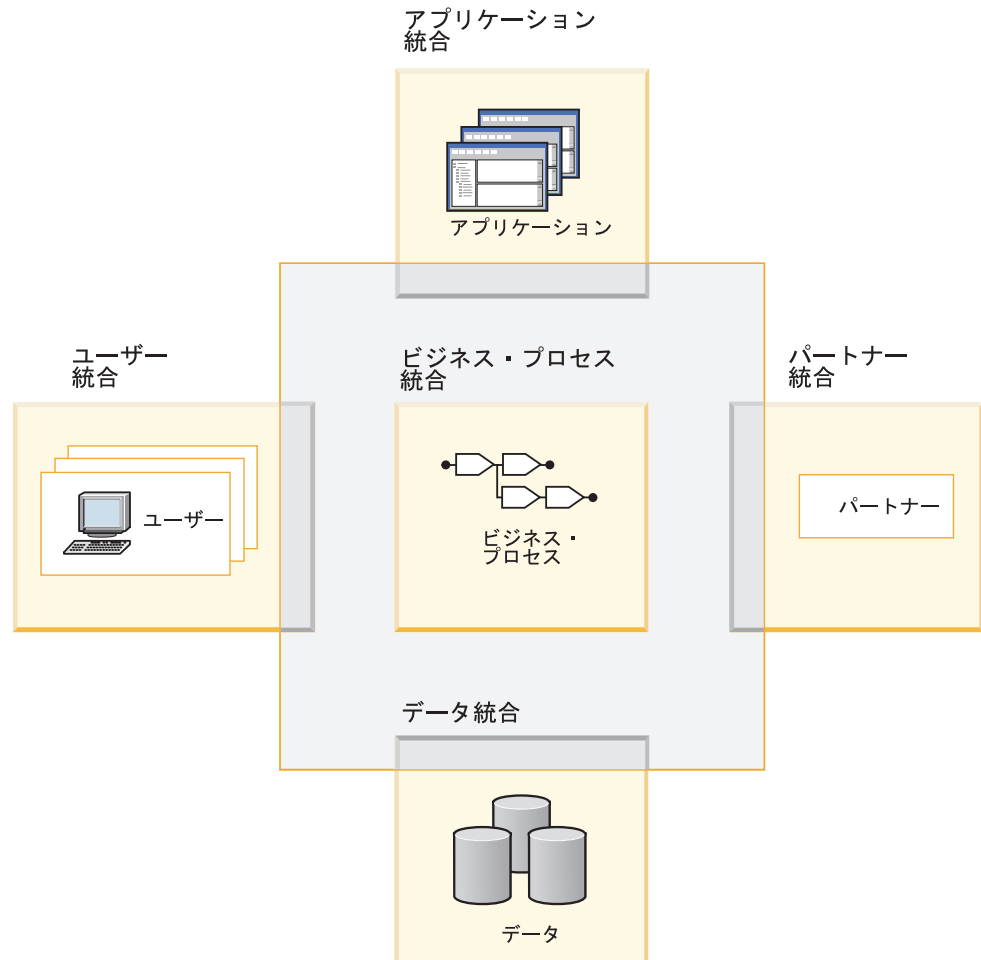
医療業界全体で、数多くのエンドツーエンド・ビジネス・プロセスが共通して行われています。これらの企業が主要な目標を達成するには、個々の企業と医療業界が全体としてこれらのプロセスを合理化し、システムを連携できるようにして、効率性と柔軟性を確保する必要があります。医療機関の主要なエンドツーエンド・ビジネス・プロセスは、次のカテゴリーに分類できます。

- 電子診療記録の実現
- 自動プロトコルの使用によるエラーの削減
- ビジネス・プロセスの自動化による運用効率の改善
- 法令順守レポート
- 成果管理

ビジネス・インテグレーションで難しいことは、企業の関係者をすべて自動的にリンクするソリューションを構築し、エンドツーエンドのサービスを提供することです。このコンテキストでは、関係者はアプリケーション (必要なビジネス機能を提供するソフトウェア・プログラム)、ユーザー (看護師、技術者、管理者、医師など、許可を受けた関係者)、またはビジネス情報単位 (ビジネス・トランザクションを記録するデータ) のいずれかになります。

こうしたビジネス・インテグレーションの難題に対処するには、次のことを達成する体系的なビジネス・プロセス・モデルが必要となります。

- 社内通信、およびサプライヤー/パートナーとの通信を容易に行う
- 要求を企業が処理する方法を記録する
- プロセス・アクティビティーとそれをサポートする機能インターフェースを識別する
- コントロール・ポイントおよび重要なパフォーマンス・メトリックスを識別する
- サービスの生産性と品質を向上する
- 新しいプロセス自動化を導入する



---

## 医療業界の統合要件

医療事業者は、より高い効率性の実現とコスト削減のために、ビジネス・サポート・システム (BSS) と運用サポート・システム (OSS) をリンクする、クラス最高のソリューションを必要としています。重要な運用を中断せずに新しいサービスを迅速に導入できるような業界の統合ソリューションがあれば、サービスの成功確率が非常に高くなります。サービスを迅速に提供すること、パートナーおよびコンテンツ提供者と運用を統合すること、および患者の視点で各種サービスを参照できるようにすることは、ビジネス・インテグレーションにおいて優先度の高い項目となります。また、医療事業者は、オフリングを差別化し、価格構造を階層化するために、サービス品質をモニターおよび評価する能力を維持する必要があります。

---

## ソリューションの説明と利点

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare により、医療事業者はビジネス・サポート・システムと運用サポート・システムを統合でき、新しいサービスをスタッフに迅速に提供できます。これらの機能はすべて、医療データの交換、管理、および統合に関する Health Level Seven (HL7) オープン・スタンダードに準拠しています (HL7 標準策定組織とプロトコルについて詳しくは、[www.hl7.org](http://www.hl7.org) をご覧ください)。プレビルドのコラボレーションの使用により、静的法令順守レポート、患者の電子機器によるカルテ (EMR)、カスケード・オーダーなど、エンドツーエンド・ソリューションのビジネス・プロセス・ステップを自動化するサンプルを効率的に利用できます。IBM WebSphere Business Integration Adapter for Healthcare Data Protocols を、WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare と組み合わせて使用すれば、クラス最高のソリューションと既存の HL7 対応レガシー・システムを統合できます。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、既存のアプリケーションを維持しながら、企業全体でのビジネス統合戦略によって得られる利点を生かせるプロセスの構築を目指す、病院やその他の医療提供者のために設計されています。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare パッケージの内容は、次のとおりです。

- MQ WorkFlow プロセスのセット。このセットを使用して、組織のハイレベル・プロセスをモデル化できます。
- コラボレーション・テンプレートのセット。このセットは、必要なトランザクションに応じて、組織のシステムの基礎として使用できます。
- ビジネス・オブジェクトのセット。このセットは、既存の HL7 対応アプリケーションとの対話に使用できます。

WebSphere Business Integration Collaboration for Healthcare Transaction に組み込まれているコラボレーション・テンプレートは、HL7 2.4 タイプのビジネス・オブジェクトに対して機能します。

---

## ビジネス・ルール

次に示すビジネス・ルールは、WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare のそれぞれのユース・ケースに適用されます。特定のユース・ケースに適用される追加のビジネス・ルールは、必要に応じてその特定のユース・ケースの下に記載されています。

- 入力メッセージに対するデータ妥当性検査は不要です。メッセージは「有効」で妥当性検査済みであると仮定されます。
- データ・ストアを管理するスクリプト、ツールなどのエンティティを提供する要件はありません。クリーンアップは、サービスまたはクライアントによって行われるアクティビティです。データベースの最適化はソリューションの範囲外であり、サービスまたはクライアント・エンティティが行う必要があります。
- WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、エンドポイント・アプリケーションに適切な形式のトランザクションを提供し、その後インプリメンテーション指定の形式で適切な応答を戻すために、専用プロセス に依存します。このコンテキストでの専用プロセス とは、非汎用エレメント、つまり各エンドポイントに固有のエレメントを含むプロセスです。
- データ・ストアに格納されているデータのプライバシーとセキュリティは、ユース・ケースの範囲外です。



---

## テクノロジーの概要

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、ビジネス・サポート・システムとバックエンドの運用サポート・システムをシームレスに結合するスケーラブルなフレームワークを提供します。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、情報の結合と統合 (ICI)、およびビジネス・プロセスの統合 (あるいはビジネス・プロセス管理 (BPM)) の両方を提供します。

Choreography Manager は、サービスの提供に必要なマクロ・フローまたは順次処理手順を調整します。また、長期実行トランザクションまたは人的介入が必要なトランザクションのサポートも提供します。Collaboration Manager は、アプリケーション・レベルで情報を管理します。

本ソリューションに組み込まれているプレビルドのコラボレーション・テンプレートは、ビジネス・プロセスの実例を提供します。また、共通のビジネス・オブジェクト・モデルを使用するすべての関連アプリケーション/システムのデータを同期化することもできます。共通のビジネス・オブジェクト・モデルを使用すると、アプリケーションを大幅に変更しなくても、アプリケーション間の通信が可能になるという利点があります。アプリケーションからの情報は、Collaboration Manager を通じて転送されます。Collaboration Manager は、アプリケーション固有のビジネス・オブジェクトを汎用的なビジネス・オブジェクトに変換し、それによって他のアプリケーションと通信します。

IBM WebSphere Business Integration Adapter for Healthcare Data Protocols を使用して、ビジネス・サポート・システム・アプリケーションと運用サポート・システム・アプリケーションを統合できます。

---

## WebSphere Business Integration フレームワーク

WebSphere Business Integration フレームワークは、人、コンテンツ、およびプロセスという 3 つの柱をベースにして構築されます。このコンテキストでの人 は、ビジネス・プロセスの中でサービス要求者 (患者など) またはサービス提供者 (企業の職員など) として振る舞うユーザーを意味します。コンテンツ は、ビジネス・サービスを提供する一連のビジネス・エンティティを意味します。プロセス は、ビジネス運用の実行順序を管理する、ビジネス運用のコレオグラフィーから構成されています。

ビジネス・インテグレーションには、各種の方法があります。WebSphere Business Integration ソリューションは、定義済みのビジネス・プロセスをサポートするビジネス・サービス提供者としてエンタープライズ・アプリケーションを統合することにより、ビジネス・プロセスを統合します。エンタープライズ・システムのソリューション・モデルは、統合された要素によって構成されます。

WebSphere Business Integration は、アプリケーション自体から独立したエンティティにビジネス・プロセスのコントロールを与えることにより、アプリケーションをより簡単かつ柔軟に統合します。ビジネス・プロセス・コントロールによってアプリケーションが呼び出されると、アプリケーションは、その公開されたインター

フェースで定義されたサービスを提供します。コントロールおよびビジネス・フローのロジックはアプリケーションから独立しており、開始条件と終了条件はビジネス・プロセス・モデルの中に移動されます。ビジネス・プロセス・モデルで定義されたプログラム・アクティビティを実行するため、アプリケーションはモジュールに分割され、それらのモジュールは適切な時点でビジネス・プロセス・マネージャーによって起動されます。この方法では、プロセス運用に関するビジネス・ロジックの情報をアプリケーションが個々に持つ必要はなく、ビジネスの発展とともにビジネス・ロジックを自由に変更できるという利点があります。

ビジネス・プロセスでは、企業内の顧客トランザクションの作業を編成するために使用する順序が定義されます。ビジネスの中心的なアクティビティを編成する方法は、ビジネス・プロセス管理 (BPM) と呼ばれます。ビジネス・プロセス間の順序は、ビジネス・プロセス・コレオグラフィー と呼ばれます。ビジネス・プロセスを一度明確に定義すると、企業は、適宜それらのプロセスをモニターおよび改善できます。これにより、医療プロフェッショナルはより高度なコントロールが可能になり、個々のユーザーがビジネス・プロセスに影響を及ぼして変更できるようになります。

---

## HL7 ビジネス・プロセス・フレームワーク

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、一連のビジネス・プロセス・モデルを新たに再定義するのではなく、HL7 標準のバージョン 2.4 に準拠しています。HL7 フレームワークは、プロセスの方向の青写真として、また、ビジネス・サポート・システムおよび運用サポート・システム (BSS および OSS) を開発および統合するための開始点として機能します。HL7 は、医療企業レベルのプロセスとサブプロセスをエンドツーエンドのアプローチでサポートしています。HL7 は、医療サービス提供者が他のサービス提供者とともにプロセス・リエンジニアリング要件、パートナーシップ、協力会社、および一般的な作業取り決めを検討するときの中立的な参照点となります。HL7 は、医療分野での標準的な機能、入力、および出力を定義しています。また HL7 は、医療業界に特有のビジネス・プロセスのエンドツーエンド運用プロセス・フローを構成する、相互接続のポイントを記述します。

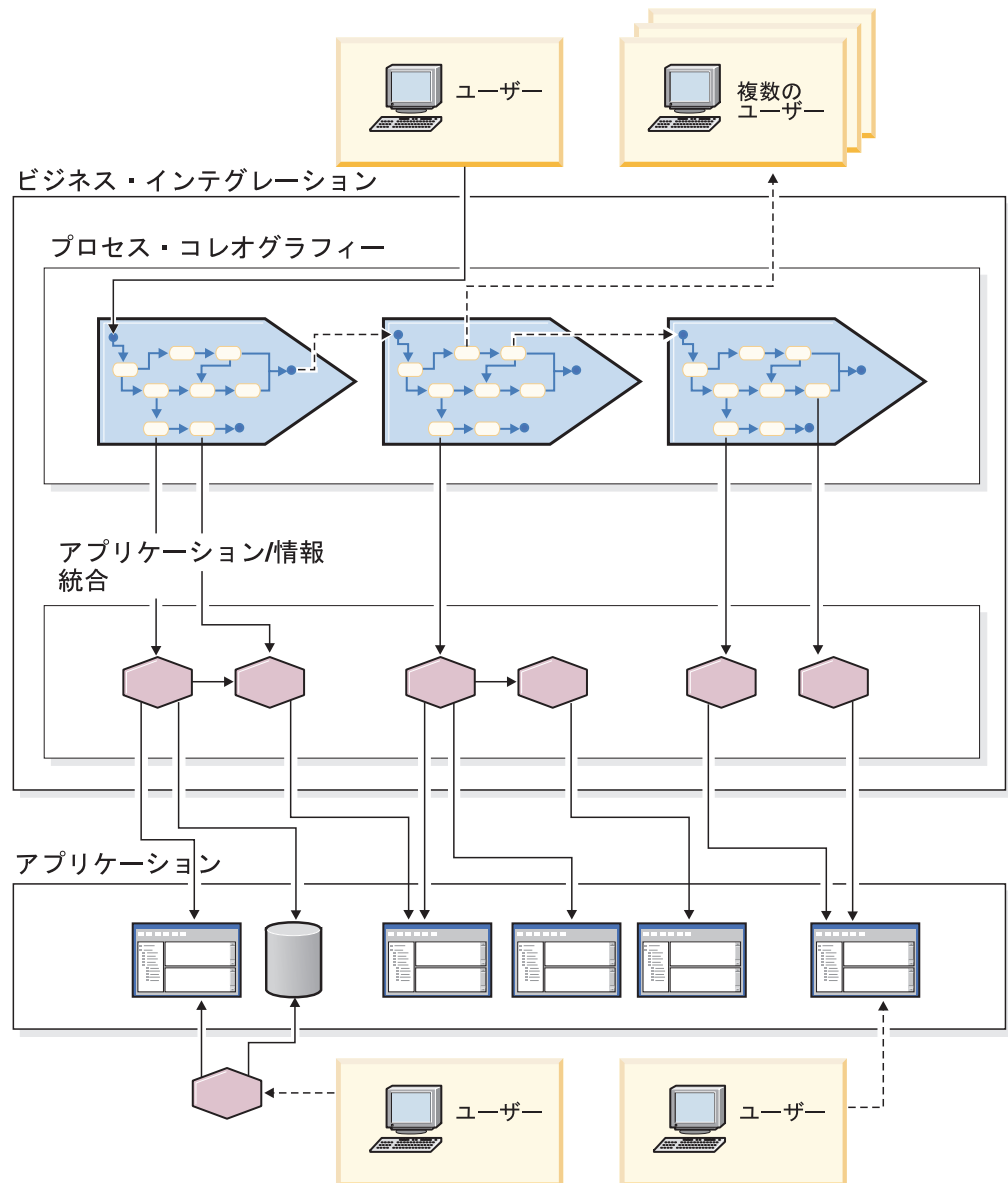
---

## WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare ソリューション・モデル

次の図は、WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare ソリューション・モデルをハイレベルで示したものです。このモデルは、3 つの層に分割されます。

- プロセス・コレオグラフィー
- アプリケーション/情報の統合
- アプリケーション

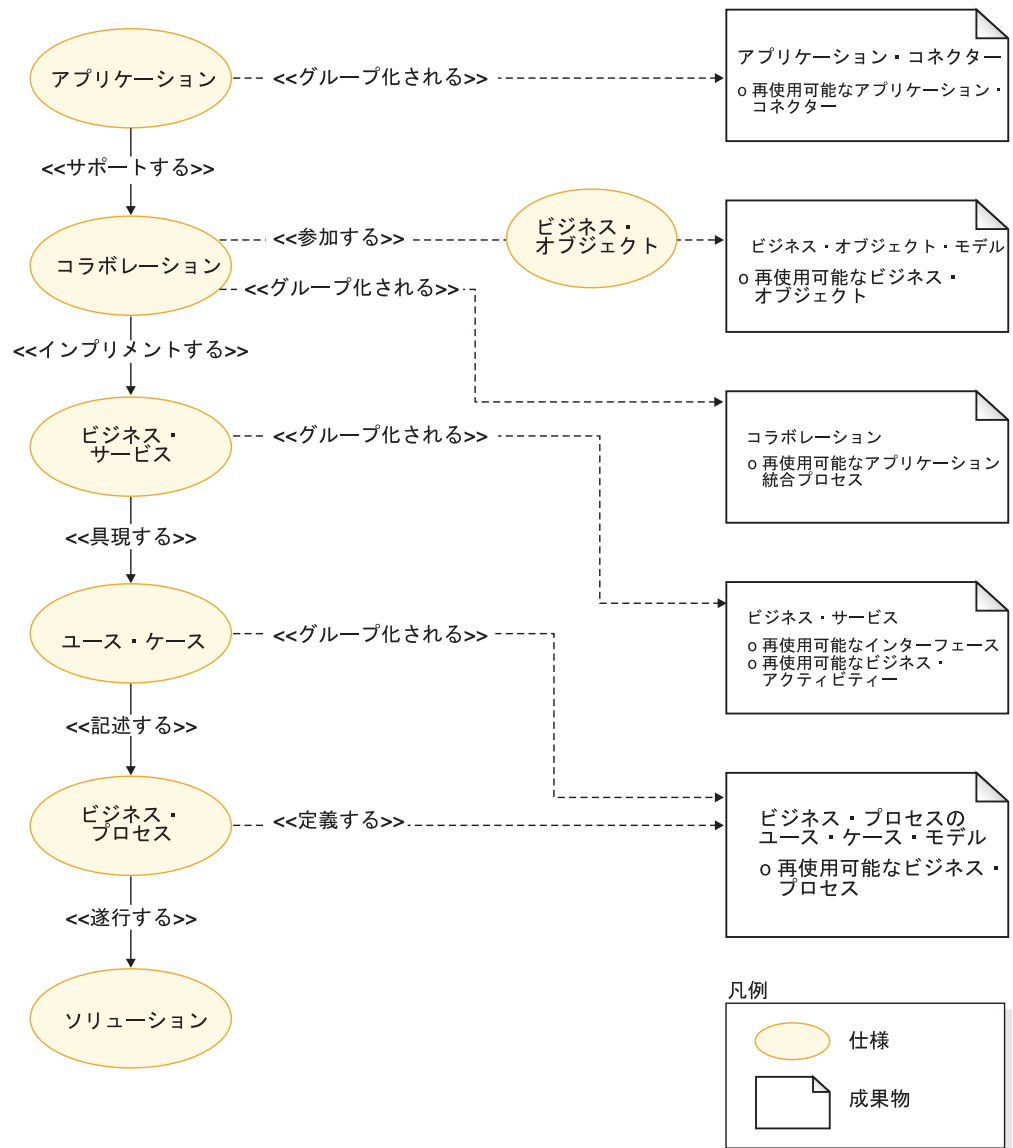
プロセス・コレオグラフィー層とアプリケーション/情報の統合層は、さらにビジネス・インテグレーション層に分類されます。ビジネス・インテグレーション層は、WebSphere Business Integration ソリューション・アーキテクチャーの中核を成します。



プロセスは、特定の結果を生成するために実行される一連のアクションです。プロセスは、複数のレベルで考えることができます。ハイレベルで考えると、ビジネス・プロセスは、ビジネスの実行方法を定義する戦略プロセスとなります。低レベルでは、ビジネス・ロジックでラップされた単一ランザクションを含むことのできる運用プロセスが存在します。この範囲のハイエンドとローエンドの間には、コラボレーション・プロセスと呼ばれる各種のレベルのプロセスがあります。コラボレーション・プロセスは、運用モデルと戦略モデルの間に位置します。

上の図で示すように、プロセス・コレオグラフィー層は、一連のビジネス・プロセス・モデルから構成されています。ビジネス・プロセス・モデルは、ビジネス・プロセスを表します。図内のアプリケーション/情報の統合層は、一連のコラボレーション・モデルから構成されています。各コラボレーション・モデルは、アプリケーションのビジネス機能または情報の統合プロセスを定義します。最後に、アプリケーション層は、ビジネス・プロセスに必要なビジネス・サービス（または運用プロセス）を提供するアプリケーションから構成されています。

次の図は、WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare ソリューション・モデル全体を構成するサブモデルの仕様、および各サブモデルのグループを含む成果物を示しています。



次の節では、ソリューション・モデルの各要素について詳しく説明します。

## ビジネス・プロセス・モデル

体系的なビジネス・プロセス・モデルを使用すると、ビジネス・プロセス自体を容易に評価および改善できます。ビジネス・プロセス・モデリング手法を採用すると、効率が向上するとともに、組織内の壁や共同の社内組織プロジェクト間の壁が取り除かれます。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare は、一連のビジネス・プロセス・モデルを新たに再定義するのではなく、オープン・スタンダードに準拠しています。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare のビジネス・プロセスは、HL7 標準のバージョン 2.4 に従って構築されます。

エンドツーエンド・ビジネス・プロセスは、プロセス要素と呼ばれる多くのビジネス・プロセスに分割できます。プロセス要素は、エンドツーエンド・ビジネス・プロセスを組み立てるために使用可能な構成要素です。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare では、ビジネス・プロセス管理ソリューションを統合する際の柔軟性とスピードを最大限に高めるために、そのような構成要素を提供しています。これらの構成要素は、ビジネス・プロセス・モデルです。

ビジネス・プロセスは、ビジネス・アクティビティーのコレオグラフィーから構成されています。コレオグラフィーでは、次の情報が指定されます。

- ビジネス・アクティビティー間の処理順序
- 必要なサービスを各アクティビティーに提供する参加者の責任
- アクティビティーへの入力として必要な情報

ビジネス・プロセスでは、ビジネス・プロセスの実行方法が管理およびモニターされます。また、ビジネス・プロセスは、プロセス内のすべての参加者のサポートを必要とします。ただし、ビジネス・プロセスでは、個々のアクティビティーの実行方法については指定されません。

ビジネス・アクティビティーは、手動アクティビティー、または自動アクティビティーに分類できます。手動アクティビティーは、ユーザー対話を意味します。手動アクティビティーの例としては、顧客のクレジット検査を行う顧客サービス担当者 (CSR) の作業項目などがあります。自動アクティビティーには、アプリケーションが実行するビジネス運用が含まれます。

自動アクティビティーでは、ビジネス・プロセスに参加している 1 つまたは複数のアプリケーションのサポートが必要です。通常これは、アプリケーションまたはアプリケーション・コンポーネントに対して、ビジネス機能の要求を 1 つまたは複数送信することで達成できます。ビジネス機能とは、明確に定義された特定の入力および出力を持つアプリケーションによる運用の単位です。機能は、単一の目的で使用する傾向があります。分類および実装の目的で使用する場合は、関連機能または補足機能を持つビジネス機能が機能グループにグループ化されます。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare の各ビジネス・プロセス・モデルには、提案されたコレオグラフィーが含まれています。ビジネス・プロセスのコレオグラフィーは、時間とともに変化し、また組織ごとに異なる可能性があるものと想定されています。したがって、提案されたコレオグラフィーでは、標準のコレオグラフィーの定義が試みられることはありません。コレオグラフィーは、実装を容易に行うための参照またはテンプレートとして提供されます。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare のビジネス・プロセス定義ツールでは、コレオグラフィーを柔軟に変更することができます。

## ユース・ケース・モデル

ユース・ケース・モデルは、ビジネス・プロセスの詳細を記述します。ビジネス・プロセスの各種の要件を記述するのは、ビジネス・プロセスの仕様です。WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare の場合、ユース・ケースは、ビジネス・プロセスに含まれるビジネス・アクティビティーについての定義済みの相互関係も示します。

## ビジネス・サービス

ビジネス・サービスは、ビジネス・プロセスがアクセス可能なインターフェースのモデルを提供します。これらのインターフェースは、ビジネス・サービスの実装の詳細を隠します。自動化されたビジネス・プロセス・アクティビティは、ビジネス・サービスを獲得するために、ビジネス機能と呼び出します。通常、ビジネス・プロセス・アクティビティによって呼び出されるビジネス機能は、集合機能です。集合機能は、アプリケーションが提供する機能にさらに分割できます。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare では、アプリケーション・レベルの機能を集合させるためにコラボレーションを使用します。

上記の集合機能は、ビジネス・プロセス・アクティビティと 1 対 1 の関係を持ちます。各集合機能は、基盤となるアプリケーションによって実行可能なハイレベルのビジネス・サービスを表します。したがって、ビジネス・サービスは、実行可能なビジネス・プロセス・アクティビティを決定するための非常に便利な参照モデルとなります。集合ビジネス機能も、単純なビジネス機能と同様、機能インターフェースとして定義されます。機能インターフェースは、インターフェースの入力/出力条件、および提供するサービスを定義します。

ビジネス・サービスは、自動化されたビジネス・アクティビティの再使用可能モデルとして扱うことができます。また、ビジネス・サービスを使用すると、ビジネス・プロセス・アクティビティとビジネス機能をリンクできます。

## ビジネス・オブジェクト・モデル

ビジネス・オブジェクトは、ビジネスに関係がある情報やデータの一部として定義されます。また、複数の商取引にわたって保管および使用する必要がある情報やデータの一部として定義されます。これらのオブジェクトの中には、単一のアプリケーションにしか関係のないものがあります。その場合、ビジネス・オブジェクトは、そのアプリケーションの専用のデータ・ストアで保管できます。

ビジネス・プロセスの実行中、ビジネス・オブジェクトは、アプリケーション間またはユーザー間を移動できます。一方、複数のアプリケーションは、同じビジネス・オブジェクトを別の目的で使用できます。これらの方法のいずれかで共用されているビジネス・オブジェクトは、共用ビジネス・オブジェクトと見なす必要があります。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare の場合、このビジネス情報は、ビジネス・オブジェクト・モデルによって、個々のアプリケーション間で共用されます。ビジネス・オブジェクト・モデルは、現在のリリースのすべてのビジネス・オブジェクトを代表するものです。ビジネス・オブジェクト・モデル内の各ビジネス・オブジェクトは、医療分野内で必要なビジネス情報の項目を表します。ビジネス・オブジェクトは、アプリケーション固有の属性にマップ可能な、明確に定義された属性を持っています。

## コラボレーション

ビジネス・アクティビティは、集合ビジネス機能によってサポートされます。集合ビジネス機能は、アプリケーションが実行する 1 つまたは複数の細分機能によってサポートされます。コラボレーション・モデルは、細分機能と呼び出すという集



合プロセスをモデリングします。コラボレーション・モデルは、異種アプリケーション内の共用データの同期化も行います。

機能グループは、関連のある補足的なビジネス機能の集合です。再使用を実現するため、一般にコラボレーションは、単一のビジネス機能ではなく、機能グループをモデリングします。

コラボレーション・モデルは、2 つの役割を果たします。1 つは、ビジネス・プロセス・アクティビティのサービス提供者としての役割、もう 1 つは、ビジネス・プロセスによって提供されたサービスを使用するサービス消費者としての役割です。

## アプリケーション

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare では、特定のビジネス・プロセスをサポートするため、統合可能なソリューションのリソースとしてアプリケーションを扱います。統合を容易かつ柔軟に行うため、ビジネス・プロセス・フローは、アプリケーション自体から独立しています。この方法では、プロセス運用に関連するビジネス・ロジックの情報を、個々のアプリケーションが持つ必要はありません。

アプリケーションによっては、ビジネス・プロセスをアプリケーション内部に組み込んでいるものがあります。このビジネス・プロセスは、アプリケーションから分離することはできません。これが該当する場合は、このアプリケーションを使用して中央制御を行わないようにします。または、組み込みビジネス・プロセスが WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare で提供されるビジネス・プロセスと等しい場合は、エンドツーエンド・プロセスから直接呼び出される外部のビジネス・プロセスとして、この組み込みビジネス・プロセスを扱うようにします。組み込みプロセスが、より大きな WebSphere Business Integration for Healthcare ビジネス・プロセスの一部に過ぎないときは、そのビジネス・プロセスを変更し、WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare ビジネス・プロセスの内部に、その組み込みビジネス・プロセスを組み込むこともできます。

---

## コラボレーション・オブジェクト

IBM の統合テクノロジーには、さまざまな e-business モデルを実装するための柔軟性とスケーラビリティがあります。コラボレーション・オブジェクト は、基本的なビジネス・プロセスを記述するビジネス・ロジックを備え、異なるアプリケーションのビジネス・プロセスの機能を調整し、これらの相互間でのデータ交換を可能にします。

WebSphere Business Integration Collaborations for Healthcare には、個々の用途に適応できるワークフローとコラボレーション・テンプレート・セットが組み込まれています。WebSphere Business Integration Collaboration for Healthcare を構成するコラボレーション・テンプレートを使用すれば、ビジネス・プロセスのリエンジニアリングを簡単に行うことができ、統合に関するさまざまな難題に対処できます。

---

## ビジネス・プロセスの例

次に、患者の診療記録の単純な検査と更新を行う例を示します。このシナリオでは、医師が患者の電子機器によるカルテ (EMR) の情報を検討して、新しい薬剤の投薬指示を出し、新しい薬剤が患者の補償範囲に含まれるかどうかを検証して、薬剤が承認された場合は EMR を更新します。最初は、ポートレット・アプリケーションが EMR を表示します。このポートレットはまた、医師の入力を収集して、投薬要求をキューに入れます。EMR ワークフローは、更新された EMR が表示可能であることを関係者に通知する電子メールを送信します。

**ビジネス上の問題:** 医師が新しい薬を処方するためには、その前に患者の治療歴と保険記録を両方とも調べる必要があります。

**実現するビジネス上の利点:** 医師は、新しい薬が患者にとって適切かどうか、また患者の保険がその費用を補償するかどうかを迅速に判断できます。

**使用するワークフロー:** EMR

### プロセス

1. 医師は、患者の EMR を検討し、新規の投薬要求を出す。
2. メッセージがキューに送られる。
3. オーダーが格納される。
4. 保険金支払者は、患者の補償範囲について照会を受ける。
5. 保険金支払者は、患者は補償対象であると応答する。
6. オーダーが、薬局へのオーダー処理を管理するためのワークフローに送られる。
7. オーダーが処理される。
8. 法令順守アラート処理のためにオーダーが検査される (例: 炭そ菌)。
9. オーダー情報が患者の EMR に追加される。
10. EMR の更新を通知する電子メールが送信される。

---

## 関連概念

- ソリューション・アーキテクチャー
- ソリューション・インプリメンテーション・ガイド



---

## 特記事項および商標

---

### 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032  
東京都港区六本木 3-2-31  
IBM World Trade Asia Corporation  
Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Burlingame Laboratory Director  
IBM Burlingame Laboratory  
577 Airport Blvd., Suite 800  
Burlingame, CA 94010  
U.S.A

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができませんが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確証できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

#### 著作権使用許諾

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほめめかしたり、保証することはできません。

## プログラミング・インターフェース情報

プログラミング・インターフェース情報は、プログラムを使用してアプリケーション・ソフトウェアを作成する際に役立ちます。

一般使用プログラミング・インターフェースにより、お客様はこのプログラム・ツール・サービスを含むアプリケーション・ソフトウェアを書くことができます。

ただし、この情報には、診断、修正、および調整情報が含まれている場合があります。診断、修正、調整情報は、お客様のアプリケーション・ソフトウェアのデバッグ支援のために提供されています。

**警告:** 診断、修正、調整情報は、変更される場合がありますので、プログラミング・インターフェースとしては使用しないでください。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

IBM  
IBM ロゴ  
AIX  
AS/400e  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
OS/400  
Tivoli  
WebSphere

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

MMX、Pentium、および ProShare は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

IBM WebSphere InterChange Server バージョン 4.2.2

IBM WebSphere Business Integration Toolset バージョン 4.2.2

IBM WebSphere Business Integration Adapters バージョン 2.4



