



WebSphere. software

IBM WebSphere Service Registry and Repository と IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 に よる柔軟なアプリケーションの接続

目次

- 2 概要
- 3 お客様の一般的な課題
- 4 *WebSphere Service Registry and Repository* とは
- 6 *WebSphere DataPower Integration Appliance XI50* とは
- 7 サービスのバージョン管理
- 8 ポリシーの検出と適用
- 10 柔軟なアプリケーションの統合
- 10 お客様事例
- 16 その他の製品の拡張サポート
- 18 結論
- 19 詳細情報

概要

多くの企業には長期にわたって開発され、購入されてきた多種多様なアプリケーションがあります。これらのアプリケーションが企業の基幹業務を処理し、さらには企業の知的資産の構成やその競争優位性の確保に貢献しています。

平均的な企業でも、保有するアプリケーションの幅広さには驚くべきものがあります。稼働させるプラットフォームの種類だけでなく、使用するデータ形式やプロトコル、アプリケーションやユーザーの間のインタラクションのスタイルにおいても、非常に多様です。

アプリケーションを柔軟に接続することによりコストを削減したり収益を拡大したりすることができます。また、新しい市場機会に対応する必要性から、元来共に動作するように設計されていないアプリケーション間の情報フローに対する要望がますます大きくなってきています。既存のアプリケーションを新しいアプリケーションやビジネス・プロセスと接続しながら、アプリケーション同士の対話の疎結合、動的構成、ポリシー駆動を可能にすることができれば、企業は収益の拡大とコストの削減を実現できます。

このホワイト・ペーパーではまず、IBM WebSphere® DataPower® Integration Appliance XI50 と IBM WebSphere Service Registry and Repository から成る IBM ソリューションが、どのようにアプリケーションの柔軟な接続によって既存のアプリケーションの利用範囲を広げ、大きなビジネス価値を実現するのかを実際的な切り口で説明します。次に、2つの事例を取り上げて、お客様企業のビジネス目標を達成するためにこのソリューションがどのように活用されたのかを紹介します。

お客様の一般的な課題

企業はそれぞれ独自の課題を抱えています。しかし、多様なアプリケーションの管理に関する一般的な課題の中には、多くの企業に共通するものがあります。IBM の経験では、企業がよく直面する課題は、サービスのバージョン管理、ポリシーの検出と適用、柔軟なアプリケーションの統合です。

課題 1: サービスのバージョン管理

サービス指向アーキテクチャー (SOA) の一部として配置されるサービスは通常多岐にわたり、複数のバージョンが存在します。厳格なバージョン管理を行うと、後方互換性のある最新バージョンへの移行は難しくなります。このようなジレンマを抱える企業が、業務上の基準に基づいて顧客サービス・レベルの階層化を可能にする、複数のレベルのサービスを提供できずに苦労していることが少なくありません。選択の余地がほとんど、またはまったくないこのような企業の提供するサービスに、顧客は不満をつのらせていることが多いのです。

さらに、顧客の不満が決定的となるのが、企業が繰り返し変更を行わざるを得なくなったときです。開発チームがサーバー側で多くのコード変更を行うとコストが上昇する可能性があります。複数のサービスのバージョンのオンライン化には、サービス・ライフ・サイクルの承認やチェックを処理し管理する煩雑な手間が発生します。企業はコードを手作業で変更し、多数のレグレッション・テストを行ってこの問題に対処しようとする結果、アプリケーションのダウン時間のレベルは許容範囲を超え、新しいアプリケーションを配置し直す羽目に陥ります。

課題 2: ポリシーの検出と適用

一般的な SOA 配置では、多様なポリシーをさまざまなレベルで定義する必要があります。これらのポリシーによって、企業、IT そして法規制のコンプライアンスを組織全体で達成できます。通常、ポリシーはビジネス要件と技術要件の両方で構成されます。ビジネス・ポリシーの例としては、「必須のアーカイブ要件を満たすために、各メッセージには発信元、送信先、タイム・スタンプ、トランザクション ID を一意に識別するための情報を含めるものとする」が挙げられます。これに対する技術ポリシーのよい例としては、「リモート・プロシージャ・コール (RPC) でエンコードされた Web サービス処理は使わない」があります。このように、ビジネス要件と技術要件が連携して情報とプロセスの共通言語を作り出すのです。

ポリシーを遵守し、その状況を追跡するために、企業が場当たりの手段、例えば扱いにくいドキュメント、スプレッドシート、wikiなどの Web サイト、電子メール、会議、あるいはこれらを組み合わせに頼ることがよくあります。こういった手段でコンプライアンスを達成しようとするのは危険です。IBM の経験では、一貫性と相互運用性はすべての SOA にとって不可欠です。ポリシーを検出および適用する適切なメカニズムがなければ、SOA はせいぜい弱で柔軟性を欠き、予測のできない、管理の難しいものになります。

課題 3: 柔軟なアプリケーションの統合

SOA では、各アプリケーションまたはリソースは標準のインターフェースを持つサービスとして扱われます。また、SOA 環境にはサービス化された従来型アプリケーションを含む数多くの多様なサービスが存在し、これらが一丸となってビジネスに不可欠のプロセスを全社的に実装します。エンタープライズ・サービス・バス (ESB) は、ビジネスに含まれるサービス、アプリケーション、リソースを統一および接続して、オープンで標準に基づいた SOA インフラストラクチャーを構築するためのミドルウェアの一種です。

サービスのエンドポイントは ESB でハード・コーディングされていることが少なくないため、アプリケーション・サーバーのアップグレード、サービスのバージョン変更、新サービスのオンライン化や旧サービスの停止、テスト環境から実働環境へのサービスの移行などによって、絶え間なく保守が必要な、柔軟性に欠ける IT システムができあがりがちです。このような変更の必要性が発生するたびに、企業は再開発、再テスト、再配置を無限に繰り返すことになり、結果としてビジネス・チャンスを逃したり、開発ライフ・サイクルが長引いたりします。

WebSphere Service Registry and Repository とは

IBM WebSphere Service Registry and Repository は、お客様の SOA から最大限のビジネス価値を引き出すための管理およびガバナンス機能を提供します。このソフトウェアは、「サービス・メタデータ」と呼ばれるサービス情報へのアクセス、およびサービス情報の格納と管理を円滑化し、お客様がサービスを簡単に選択、起動、管理、再利用できるようにする、SOA に欠かすことのできないコンポーネントです。WebSphere Service Registry and Repository が基盤とするのは、拡張性と可用性に富むアーキテクチャー、堅固なレジストリーおよびリポジトリー機能、およびオープン・スタンダードに基づく一連のソフトウェア、ベスト・プラクティス、SOA のためのパターンを総合的に取り込んだ IBM SOA Foundation との緊密な統合です。

WebSphere Service Registry and Repository は、SOA 内でのサービスの公開、検索、強化、管理、ガバナンスを可能にする業務用ツールです (図 1 を参照)。

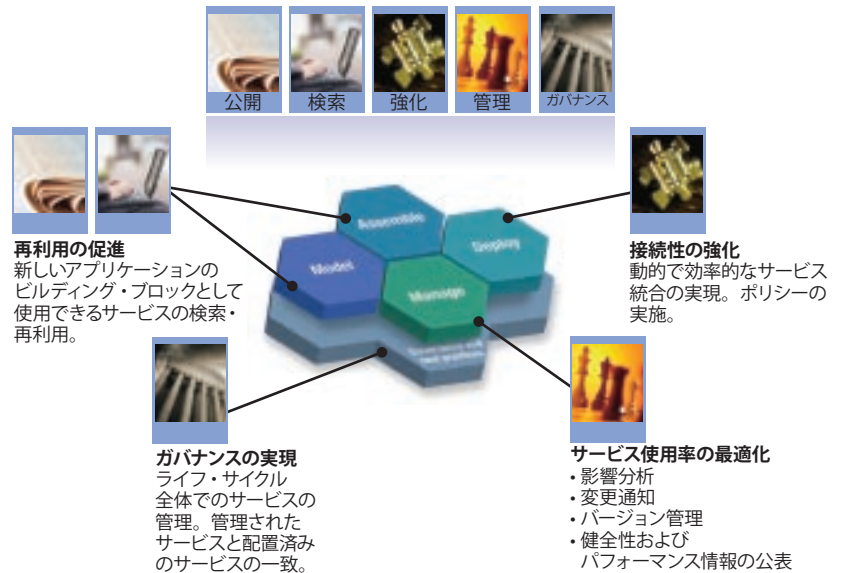


図 1. WebSphere Service Registry and Repository は SOA サービスのライフ・サイクル全体を通して価値を提供します

WebSphere Service Registry and Repository の公開および検索機能は既存サービスの可視性を高め、これらのサービスへのアクセスを容易にすることによって、SOA プロジェクトでのサービスの再利用を促進します。また、これらの機能を使って重複したサービスや非効率的なサービスを割り出すこともできます。強化機能は、実行時アプリケーションやプロセスによるサービスに関する情報への動的で効率的なアクセスを可能にし、接続性や効率性を向上させます。管理機能は、サービスの相互作用、依存関係、冗長性だけでなく、サービス・メタデータを管理する機能です。ビジネス目的に基づいてサービスを有意なグループに分類するほか、サービス使用に対するポリシーを管理し、サービスの変更やバージョン管理を監視します。この機能によって、実行監視ツールや運用データ・ストアと豊富なサービス・メタデータをやり取りし、SOA でのサービスの使用を最適化できます。WebSphere Service Registry and Repository のガバナンス機能は、「モデル化」、「組み立て」、「配置」、「管理」といった SOA サービスのライフ・サイクルをサポートし、精巧でカスタマイズ可能な管理機能を提供することで、SOA ガバナンスの実行を可能にします。

お客様が SOA による作業を素早く、容易に開始できるように、WebSphere Service Registry and Repository には明確に定義されたガバナンスのプロファイルが用意されています。ここには必要に応じてカスタマイズ可能なテンプレート、関連するライフ・サイクル、ポリシー、汎用バリデーター、種別システム、役割、パースペクティブが含まれています。

市場に出回っている他の主なレジストリーではレジストリーとリポジトリーで製品が分かれているため、メタデータや関連するサービスの同期が運用上問題になります。WebSphere Service Registry and Repository は、レジストリーとリポジトリーを 1 つの製品とすることによってこのような複雑さを避ける一方、Representational State Transfer (REST)、Java™、SOAP などの標準に基づいた、高機能で効率的なアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を提供します。さらに、Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) 仕様をサポートしているため、既存のレジストリーでサービス・メタデータを連合しているユーザーにとっては絶好の選択肢です。

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 とは

IBM WebSphere DataPower SOA アプライアンスは、SOA 実装のためのシンプルな統合機能、優れたパフォーマンス、強化されたセキュリティー機能を組み合わせた、特定の機能に特化した専用装置 (デバイス) です。IBM SOA Foundation を拡張して、ミドルウェアの境界を広げました。WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は管理しやすく、セキュリティー効果の高い、拡張性に優れた SOA ソリューションを構築するための、すべてが揃った専用のハードウェア・プラットフォームです (図 2 を参照)。



図 2. IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 はサービス・レベルの管理、ルーティング、データおよびポリシーの変換、ポリシーの実施、アクセスの制御といった SOA のコア機能を提供します。また、ルーティング、ブリッジ、変換、イベント処理といった ESB のコア機能も備えています。ネットワーク層にハードウェア・アプライアンスを置くことにより、セキュリティーや構造的なチェックをより多く、しかもパフォーマンスを低下させることなく実行できるという利点が生まれます。WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 はこれらの機能を統合することで SOA インフラストラクチャー全体をシンプル化します。

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は、統合に関わる数々の問題に対処するのに役立つ、信頼性の高い、パフォーマンス本位のソリューションを提供します。処理も XML だけではなく、独自技術によるデータ形式や、業界および企業独自のデータ形式、既存のデータ形式などを複数管理する能力を備えています。WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 はこのような環境のための真のドロップイン対応統合ポイントとして、統合にかかる時間とコストを削減するとともに、サービスの市場投入をスピードアップします。

サービスのバージョン管理

WebSphere Service Registry and Repository では、複数のサービスのバージョンを共存させ、それぞれ独立したライフ・サイクルをたどらせることができます。各バージョンは複数のエンドポイントを持つことができ、また各エンドポイントは独立した Web Services Description Language (WSDL) ファイルに収集できます。WebSphere Service Registry and Repository は ServiceVersion、ServiceEndpoint、ServiceBinding、ServiceInterface といった論理エンティティーを自動作成して、同じ名前、ネームスペース、バージョン番号を持つ複数の Web サービスを整理統合します。また、新しいバージョンの Web サービスが公開されると、新しい ServiceVersion エンティティーを自動的に作成して、複数のバージョンのサービスを簡単に識別できるようにします。

WebSphere Service Registry and Repository によって、サービスと対応するバージョンの関係を動的に変更できます。

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 はサービス・ゲートウェイまたはプロキシの役割を果たして、最新のサービス・メタデータを非同期的に取得およびキャッシュします。その後、このサービス・メタデータ情報から、最も適した最新バージョンのサービスに要求をルーティングします (図 3 を参照)。

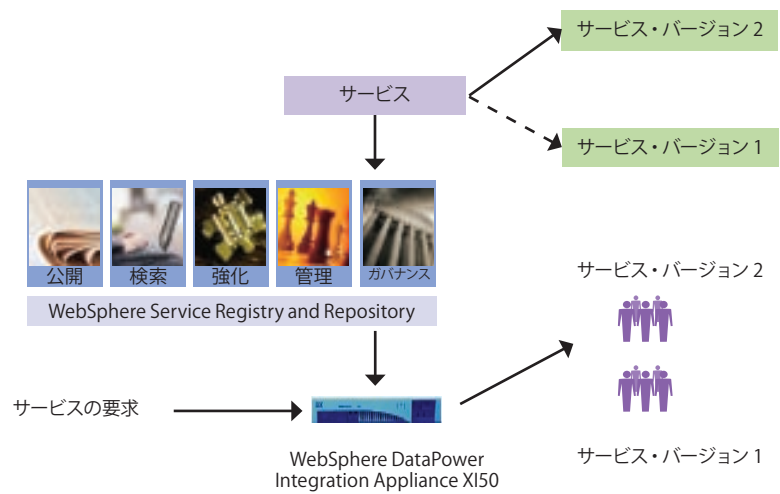


図 3. IBM WebSphere Service Registry and Repository および IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 によるサービスのバージョン管理

IBM WebSphere Service Registry and Repository と IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 をベースにした優れたバージョン管理により、社内ユーザー、顧客、パートナーを驚くほどスムーズに新しいバージョンのサービスに移行して、コストやダウン時間の削減、市場投入までの時間の短縮、顧客満足度の向上を実現できます。

ポリシーの検出と実施

WebSphere Service Registry and Repository では、SOA 実装にとって極めて重要な実行時ポリシーと IT ポリシー（通常、これらのポリシーは WS-Policy 仕様ベース）を収集できます。ポリシーはサービスと同じように公開、発見、管理、ガバナンスが可能です。お客様はポリシーのライフ・サイクルを定義およびカスタマイズして、SOA 実装環境全体に適用可能なポリシーの一貫性と最新性を保持できます。WebSphere Service Registry and Repository がサポートする標準ベースの各種の API では、これらのポリシーを実行時に発見できます。

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は SOA のポリシー適用ポイントとして、WebSphere Service Registry and Repository から取得したポリシーのサブジェクトと添付されたポリシーの解釈を基に有効なポリシーを設定します。次に、有効なポリシーで定義されたアサーションを解釈および実施します (図 4 を参照)。

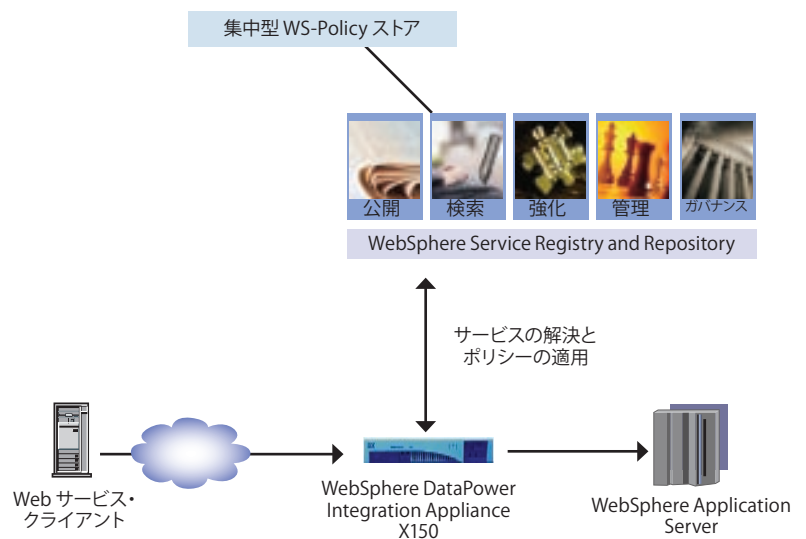


図 4. IBM WebSphere Service Registry and Repository および IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 によるポリシーの配布と実施

IBM WebSphere Service Registry and Repository と IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 を基盤とした優れたポリシー管理により、多様な実行時ポリシーと関連サービスの間に関約によって実施可能な関係を確認し、実行時ポリシーの追跡や管理ができます。また、最新のポリシーを SOA 内で一貫して実施することもできます。これらのポリシーは実行時に動的に検出および解釈されます。契約上の義務を厳守することにより、収益の損失や顧客満足度の低下といったリスクを緩和し、サービス品質と即応性レベルを向上させることができます。

柔軟なアプリケーションの統合

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は、不統一なメッセージ形式を変換し、メッセージのルーティングとセキュリティを実施して、SOA 内に散在するアプリケーションを瞬時に接続します。WebSphere Service Registry and Repository には実動環境の SOA にあるサービスのカタログが用意されており、これには多様なソース (サービス対応の CICS アプリケーション、.NET、Java Enterprise Edition、Web サービスを含む) からのサービスだけでなく、更新の頻繁なサービスも含まれています。

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 はクライアント・メッセージをサービス・プロバイダーにルーティングする際に、キャッシュを取得し定期的にはリフレッシュして、WebSphere Service Registry and Repository 内のサービスに加えられた変更を収集します。この情報に WebSphere Service Registry and Repository にある最新のサービスを反映することで、すべてのサービス要求を正確かつ動的にルーティングできます。また、1つのサービスに複数のエンドポイントが存在する場合、この情報を維持管理することにより、最も効率よく要求を適切なエンドポイントにルーティングできます。この機能により、WebSphere Service Registry and Repository に格納されたサービス・メタデータに基づいてサービスを動的かつインテリジェントに選択できるため、アプリケーションやプロセスの実行時の柔軟性を大幅に向上させることができます。

サービスのインタラクションを機能強化して柔軟性と機敏性を高めることにより、お客様は政府規制の変更を実装するといった顧客からの新たな要求にも迅速に対応して、運用コストの削減やアプリケーションの可用性、さらにはスタッフの生産性の大幅な向上を図ることができます。

お客様事例

IBM には SOA に移行するお客様を支援してきた幅広い実績があります。以下の事例では、WebSphere Service Registry and Repository と DataPower Integration Appliance XI50 を組み合わせたソリューションが、新しいサービスの配置、複雑さの軽減、コストの削減、市場投入までの時間の短縮においてどのようにお客様を支援したかをご覧ください。

旅行/レジャー業界

世界 700 カ所、従業員 12 万人を超えるホテル/レジャー業界大手が、集中予約システムをメインフレーム上の IBM CICS® 環境から分散型の SOA 実装環境に移行するプロジェクトに着手しました。このプロジェクトの目的は、組織としての機敏性を高め、コストを大幅に削減することでした。同社の規模を考慮すると、IT 組織内にある無数の半自動的なエンティティー間のコーディネートが欠かせませんでした。同時に、適切なレベルのポリシーと制御メカニズムを適用することも必要でした。

同社の最重要目標は明確でした。この他に、同社ではソリューション構築プロセスの一環として、SOA を補足するための目標を達成する必要がありました。例えば、Siebel などのバックエンド・アプリケーションを相互に統合しなければなりません。また、動的なワークロード管理機能によって要求を適切なサービスに再ルーティングできるようにする必要がありました。さらに、ソリューションに堅固なサービス・レベル監視機能を含める一方、IT スタッフが社内を監視する負担を軽減しなければなりません。また同社では、サービスの再利用を増やすという主要な目的の 1 つを達成するには、レジストリーとリポジトリーを SOA と一体化して、実行時サービスの検出を支援する必要があることを認識していました。

複雑なワークフローおよびトランザクション管理の必要性から探し出されたのが、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 と WebSphere Service Registry and Repository を組み合わせたソリューションです。同社では、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 が WebSphere Service Registry and Repository とシームレスに統合し、コードの無駄を省いて再利用を促すと同時に、サービス・ガバナンスをエンドツーエンドで展開するための明確な道筋を与えてくれることを知ったのです。

このお客様は、既存のアプリケーションを統合するために、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 プラットフォームを基盤とし、IBM WebSphere Enterprise Service Bus と IBM WebSphere Adapter を装備した、高性能のハイブリッド ESB アーキテクチャーを導入しました (図 5 を参照)。

使いやすく、構成も容易な WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 によって、同社はソリューション配置の大規模なロールアウトをスピーディーに処理できました。また、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は WebSphere Service Registry and Repository とシームレスに統合するため、運用の複雑さが大幅に軽減され、保守コストも下がりました。さらに、得られた相乗効果と効率的な統合によって、納期に遅れたり、予算をオーバーしたりといったことがほとんどなくなり、プロジェクト全体のリスクが大幅に減りました。

課題

ある大手の旅行 / レジャー企業では、コスト削減とビジネスの敏捷性の向上を目標として、集中予約システムをメインフレーム上の CICS 環境から分散型の SOA 実装環境に移行する必要性がありました。

要件

- ワークロードを動的に管理し、要求を適切なサービスに自動的にルーティングする
- Siebel などのバックエンド・アプリケーションと直接統合できるようにする
- サービス・カタログとしてレジストリーとリポジトリーを統合し、実行時サービス検出をサポートする
- 複数のユース・ケースに対応するための複雑なワークフローのサポートとトランザクション管理
- オペレーターへの自動アラート機能を含む、サービス・レベル監視のための幅広い要件

ソリューション

- WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 プラットフォームと、IBM WebSphere Enterprise Service Bus と IBM WebSphere Adapter の組み合わせにより既存のアプリケーションを統合し、セキュアで高パフォーマンスの最適化されたハイブリッド ESB アーキテクチャーを実現
- WebSphere Service Registry and Repository とのシームレスな統合により実行時サービス検出を実行し、サービスの重複をなくし、サービスの再利用とエンドツーエンドのガバナンスを促進

効果

- 配置をスピードアップして、大規模なロールアウトをタイムリーに実行できるようになった
- マイルストーンを達成できない、予算をオーバーするといったプロジェクト全体のリスクを削減できた
- 運用の複雑さを大幅に軽減し、保守コストを削減できた

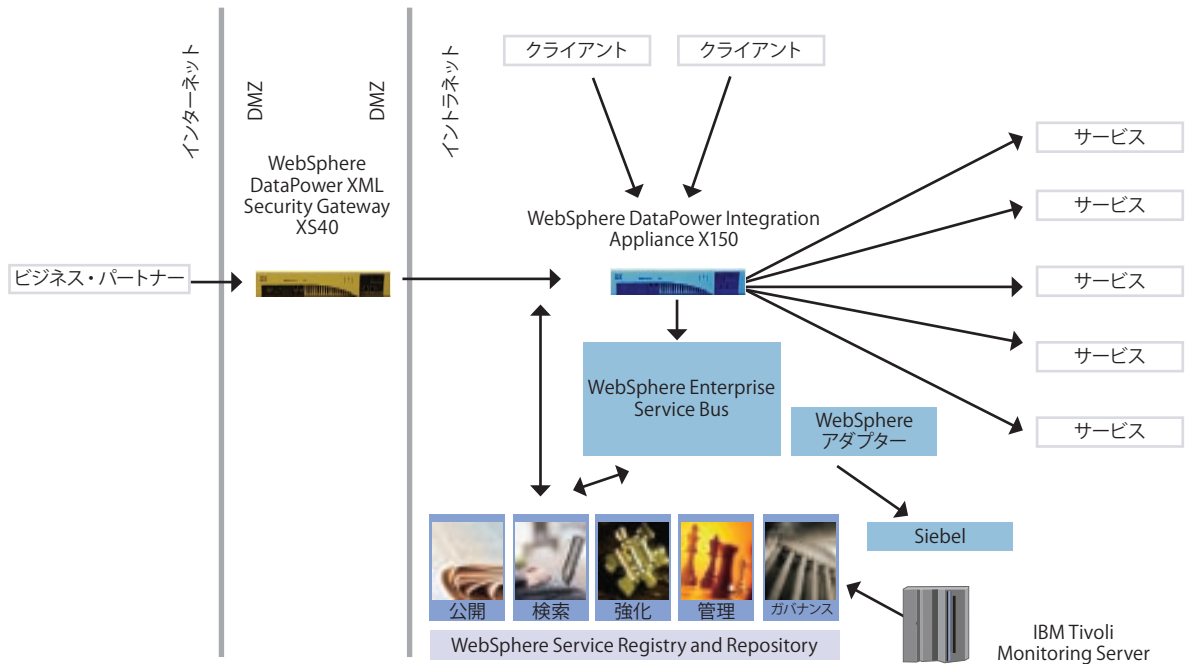


図 5. 旅行/レジャー業界における SOA 配置の例

製造業界

ヨーロッパに拠点を置く多国籍自動車メーカーが、ビジネス拡大のための戦略的プランを抱えていました。同社は開発および生産能力を高めて 2005 年から 2009 年の間に生産台数を 80 万超に増やし、2009 年までに営業利益率を 6% アップする計画を立てていました。

生産台数と利益の他にも、同社はそのフラグシップであるセダンを、サービス品質および製品品質について市場の 3 位以内に押し上げたいと思っていました。このような目標に向けて事業を拡大する中で、同社の IT アプリケーションの数は増えてきていました。おびただしい数のプラットフォームは管理が難しく、ライセンス費用も高額です。そのため同社では、既存のアプリケーション、データ・リポジトリ、Web ベース・サービスの再利用を図るために SOA を実装することにしました。

まず、SOA を用いて、同社が保有する英国の Web サイトに、製造した各車両の既知の問題、欠陥、リコールを素早く、簡単に掲載できるようにすることが決定されました。英国では、自動車メーカーがこのようリストを常に最新に保ち、顧客やディーラーが常に利用できるようにしておくことが義務付けられています。

SOA の施策を始動するにあたって、同社はインフラストラクチャー内で ESB として機能する、5 台の IBM WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 プラットフォームを実装しました。これらのプラットフォームは各種のメッセージ形式に対応したルーティング、変換、ブリッジの機能を提供して、運用コストの削減とともにパフォーマンスの向上に役立ちます。これらのデバイスは、COBOL を含む異なるバイナリー、テキスト、XML メッセージ形式の間で情報をワイヤー・スピードで解析および変換します (図 6 を参照)。

多様な Web サービス・トランザクションでセキュリティーを確保するために、同社はその DMZ 内に IBM WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 デバイスも配置しました。これはメッセージの検証、デジタル署名、WS-Security の許可および認証用の Web サービスのプロキシの役目を果たします。メッセージと添付の署名は記録されるため、同社では包括的な監査ログを残すことができます。

WebSphere Service Registry and Repository ソフトウェアは IBM z/OS® オペレーティング・システム上で稼働する IBM WebSphere Application Server プラットフォームに配置されました。このソフトウェアは、同社の Web サービスと契約の管理および Web サービスの使用統計のレポート作成を担当しています。さらに、このソリューションでは WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 および WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 デバイスに対するプロビジョニングが管理され、ソフトウェアと WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 デバイスの間の Web Service Definition Language (WSDL) のサブスクリプションが保持されます。

同社は WebSphere DataPower Integration XI50 アプライアンスを使用して Web サービスを基盤とする、規模拡大と管理のしやすい SOA を構築しました。2006 年には 21 のサービスを配置し、2007 年の 1 月から 8 月にかけて約 50 のサービスを追加しました。これらのサービスを配置することで、同社は現在 Web サイトを通じて、英国内のディーラーや消費者にそれぞれの車種に関する正確な統計情報を提供することができるようになりました。さらに、この新しい SOA 環境によってアプリケーションの再利用が可能になって、ソフトウェア・ライセンスの追加コストを削減できます。

WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 の使用により、このお客様では Web サービスのセキュリティーに関する業界のベスト・プラクティスを広く実装するだけでなく、Web サービスのセキュリティーに関するすべての要件を改善できました。WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 を利用することで、お客様は高速で障害のないメッセージ変換能力を入手しました。これらのアプライアンスによって、消費者やディーラーは同社の車両に関する既知の問題に簡単にアクセスできるようになりました。WebSphere Service Registry and Repository の公開および検索機能によって同社の既存サービスの可視性が高まると同時に、これらのサービスへのアクセスが容易になって、SOA プロジェクトでのサービスの再利用が促進されます。このお客様では、WebSphere Service Registry and Repository のガバナンス機能により、SOA サービスのライフ・サイクルをサポートおよび管理する十分な体制も整えています。

課題

ある自動車メーカーで、コスト削減と顧客とのコミュニケーションの簡素化および改善を実現するために、SOA 施策に着手する必要性が生じました。

要件

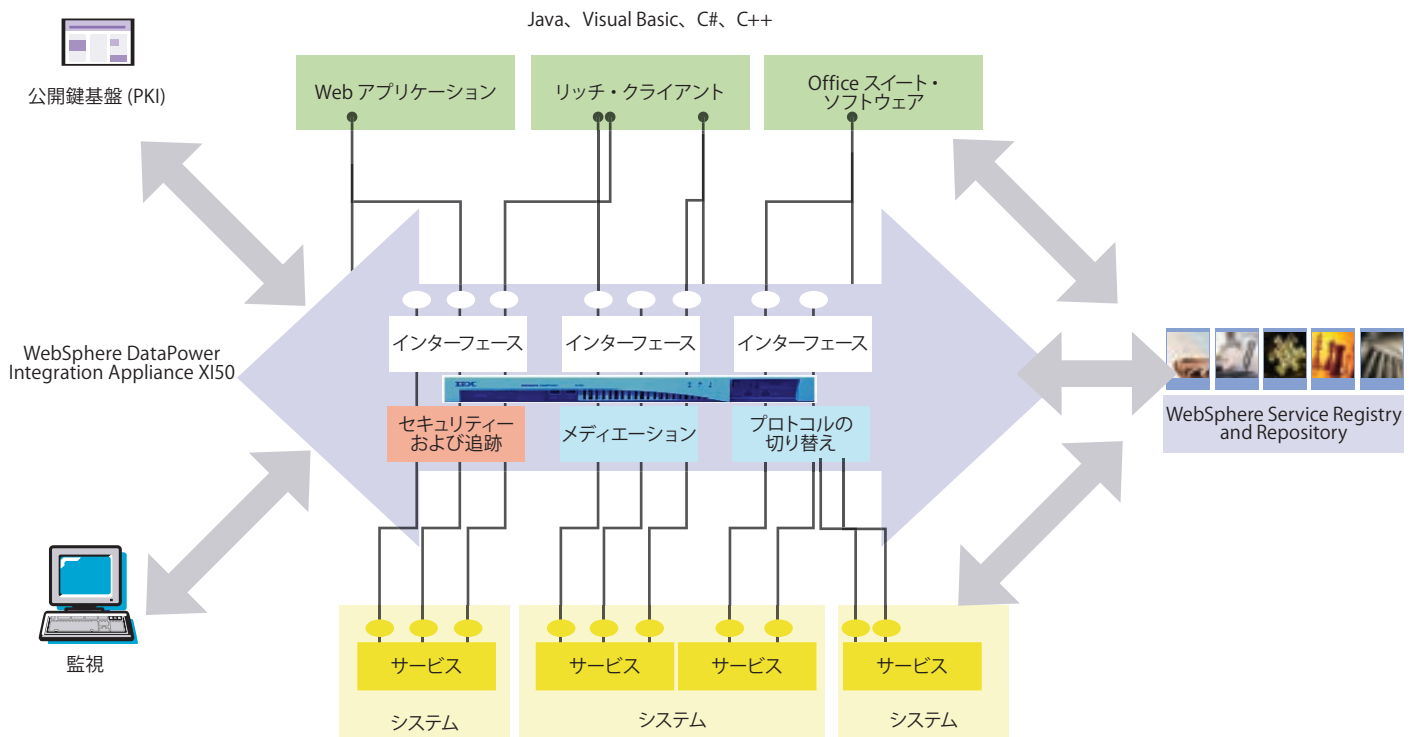
- 無駄を減らす
- 再利用を促進してアプリケーションの数を減らす
- 各車両の既知の問題のリストを提供できるサービスへのアクセスを可能にする

ソリューション

- WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 を ESB として実装し、パフォーマンスの向上と運用コストの削減を図る
- WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 を Web サービスのプロキシとして実装し、Web サーバー・クライアントとリバース・プロキシの間の検証、デジタル署名、認証を行う
- WebSphere Service Registry and Repository を実装して、Web サービスと契約の管理および Web サービスの使用統計のレポート作成を行う

効果

- 拡張しやすい管理機能と拡大するサービス環境のガバナンス能力を入手して、2006 年には 21 のサービスを配置し、2007 年には 50 の新サービスを追加できた
- 動的なサービスのインタラクションにより、市場投入までの時間を短縮できた
- サービスの可視性を高めることによりサービスの再利用と取捨選択が可能になり、コストを削減できた



Java、Visual Basic、C#、COBOL、Advanced Business Application Programming などの言語

図 6. 製造業界における SOA 配置の例

その他の製品の拡張サポート

すでに説明したように、WebSphere Service Registry and Repository を WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 と組み合わせると、実行中にサービスを動的に選択およびバインドできるようになるため、SOA 配置環境での接続性を強化できます。IBM WebSphere Message Broker や WebSphere Enterprise Service Bus といったその他の ESB 製品も WebSphere Service Registry and Repository と統合して、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 と同様に、実行時の柔軟性の向上に役立ちます。

WebSphere Message Broker は WebSphere Service Registry and Repository から取得したサービス情報を利用して、実行時にサービス・エンドポイントを動的に解決および選択することを可能にします。WebSphere Enterprise Service Bus は、WebSphere Service Registry and Repository から最新情報を照会できるメディエーションに基づいて、クライアントからの要求を適切なサービス・プロバイダーにルーティングします。

WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 は拡張性の高い、機能強化されたセキュリティー実施ポイントとして DMZ の守りを固めます。WebSphere DataPower XML Security Gateway XS40 を WebSphere Service Registry and Repository と共に配置すると、WebSphere Service Registry and Repository に格納されているポリシーを照会できるため、環境の集中管理および集中構成が可能になるほか、柔軟性も確保できます。

IBM Tivoli® Composite Application Manager for SOA、WebSphere DataPower Integration Appliance XI50、および WebSphere Service Registry and Repository を組み合わせると、Web サービスを管理するための堅固で拡張しやすいソリューションを実現できます (図 7 を参照)。Tivoli Composite Application Manager for SOA は WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 での Web サービスのトラフィックを監視し、サービス情報を記録するとともに、サービスをサービス・レベル・アグリーメント (SLA) に準拠させるのに役立ちます。WebSphere Service Registry and Repository は Tivoli Composite Application Manager for SOA が発行する、パフォーマンスと健全性に関するアラートをサブスクライブして、その情報をサービス・メタデータとして記録し、多様な SOA アプリケーションが利用できるようにします。また、Tivoli Composite Application Manager for SOA は、現在稼働中のサービスのダッシュボード・ビューを構築して、WebSphere Service Registry and Repository に登録されているサービスの一覧の情報と比較することを可能にします。これによってお客様は、環境内の無駄なサービスや問題のあるサービスを検出して排除できます。

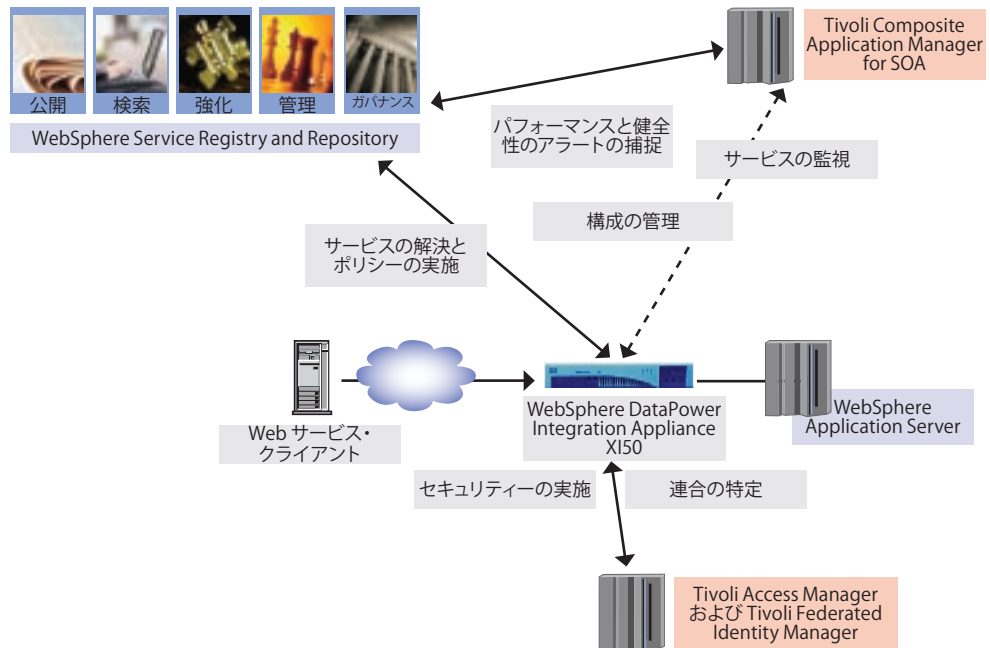


図 7. Tivoli Composite Application Manager for SOA を使ったサービス管理

結論

企業が市場競争力を養い、それを維持するには、柔軟な SOA インフラストラクチャーに向けた IT の意思決定者の舵取りが必要です。先の見えない SOA の進化の波を乗り切るには、まず、避けることのできない変更、成長、製品ライフ・サイクルの各ステージなどを見越して対応できる、最善のソリューションを選ぶ必要があります。ここでご紹介した WebSphere Service Registry and Repository と WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 を組み合わせたソリューションは、サービスのバージョン管理、ポリシーの検出および実施、柔軟なアプリケーションの統合をサポートして、将来表面化してくる重要な問題に、場当たりの手段ではなく、堅固なソリューションで対応できるようにします。WebSphere Service Registry and Repository と WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 は、連携することにより柔軟なアプリケーションの接続を実現して目に見える結果を出し、収益拡大とコスト削減を達成するまったく新しいソリューションです。

詳細情報

WebSphere Service Registry and Repository の詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/software/integration/wsrr

WebSphere DataPower SOA アプライアンスの詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/software/integration/datapower/

サービス指向アーキテクチャー (SOA) の詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/soa

SOA ガバナンスの詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/soa/gov

アプリケーションの統合の詳細については、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/software/info1/websphere/index.jsp?tab=landings/appintegration



© Copyright IBM Corporation 2008

日本 IBM 株式会社
ソフトウェア事業
〒 106-8711
東京都港区六本木 3 丁目 2 番 12 号

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、CICS、DataPower、Tivoli、WebSphere、および z/OS は、International Business Machines 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。