

WebSphere® Adapters

バージョン 7 リリース 0 Feature Pack 1

**WebSphere Adapter for
Lotus Domino ユーザーズ・ガ
イド
バージョン 7 リリース 0
*Feature Pack 1***

IBM

WebSphere® Adapters

バージョン 7 リリース 0 Feature Pack 1

**WebSphere Adapter for
Lotus Domino ユーザーズ・ガ
イド
バージョン 7 リリース 0
*Feature Pack 1***

IBM

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、9ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

目次

WebSphere Adapter for Lotus Domino

の資料	1
このリリースの新機能	1
RetrieveAll 操作	1
Domino サーバーにおける操作のモニターのサポート	3
Inbound 拡張マネージャー	3
WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントと構成	5

WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントの表示と検証	7
---	---

特記事項	9
プログラミング・インターフェース情報	11
商標	11

WebSphere Adapter for Lotus Domino の資料

WebSphere® Adapter for Lotus® Domino® を使用すると、特別なコーディングを行うことなく、Lotus Domino サーバーとの情報交換が組み込まれた統合プロセスを作成できます。

このリリースの新機能

このバージョンには、アダプターのビジネス柔軟性、ユーザー・エクスペリエンス、およびパフォーマンスを向上させるためのさまざまな新機能が含まれています。

サポートされている他の機能に関する詳細な情報は、WebSphere Adapter for Lotus Domino インフォメーション・センター (http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wsadapters.jca.domino.doc/doc/stbp_domn_welcome.html) に記載されています。このサイトは、定期的に最新の情報に更新されます。

WebSphere Adapter for Lotus Domino は、以下の新機能をサポートしています。

- Domino サーバーから文書を取得するための RetrieveAll Outbound 操作における、新しい検索照会タイプ。
 - 検索フィールドでの単一値の使用 (単語、数値、日付などの値)。
 - 検索フィールドでの複数値の使用。
 - リッチ・テキスト・コンテンツを持つ文書を検索するための、テキスト・キーワードの指定。
 - 単一の検索照会における、複数のフィールド内での検索値の指定。
- Linux® および Solaris のオペレーティング・システムにおける 32 ビット Domino サーバー用 Inbound 拡張マネージャーの実行。

注: WebSphere Integration Developer では、1 つのバージョンのアダプターのみをワークスペースにインポートしてください。バージョン 7.0.0.1 のフィックスパックまたはバージョン 7.0.1.0 のフィーチャー・パックの、いずれかのアダプターが使用できます。

ランタイム環境のアプリケーション (EAR) には、1 つのバージョンの組み込み RAR ファイル (バージョン 7.0.0.1 のフィックスパックまたはバージョン 7.0.1.0 のフィーチャー・パックの、いずれかのアダプター) のみを含めるようにしてください。ノード・レベルがデプロイされたアダプターでも、1 つのバージョンのアダプターのみを組み込んでください。

RetrieveAll 操作

RetrieveAll 操作を使用して、検索フィールドで指定された値と一致する文書を Domino サーバー内のデータベースから取得します。

Outbound 要求で送信されるビジネス・オブジェクトにおいて、以下の基準を 1 つ以上指定できます。

- **文書ビジネス・データ:** 文書ビジネス・データをビジネス・オブジェクトに指定した場合、アダプターはすべての有効なデータをビジネス・オブジェクトから読み取ります。このデータは、Domino 文書内の各項目を表します。アダプターは、これらの有効なデータと一致する文書をデータベースで検索します。一致した文書のうち、ビジネス・オブジェクトを使用して表すことができるものは、すべて呼び出し側コンポーネントへ応答として返されます。
- **ParentDocumentUNID:** 有効な ParentDocumentUNID をビジネス・オブジェクトに指定した場合、アダプターはこの親文書に対する子文書をすべて取得します。一致した文書のうち、ビジネス・オブジェクトを使用して表すことができるものは、すべて呼び出し側コンポーネントへ応答として返されます。
- **データ・セットなし:** データ・セットをビジネス・オブジェクトに指定しなかった場合、アダプターはビジネス・オブジェクトを使用して表すことができるすべての文書を取得します。アダプターは、文書内のフィールドと、ビジネス・オブジェクト内に格納されている値とを突き合わせます。

取得された文書は、コンテナ・ビジネス・オブジェクトに追加され、呼び出し側コンポーネントに返されます。そのコンテナ・ビジネス・オブジェクトは、次の構造を持ちます。

```
<DatabaseName><FormName>Container
--> <DatabaseName><FormName> []
```

RetrieveAll 操作の検索条件

RetrieveAll 操作は、以下のタイプの検索条件 (実行時に指定できます) に基づく文書検索をサポートしています。

- **単一値:** 検索条件に単一値を指定できます。例えば、アダプターは、検索条件に指定された単一の語、数値、日付などに基づいて、文書を取得できます。Number タイプおよび Date タイプのフィールドで指定可能な検索値について詳しくは、以下の項目を参照してください。
 - **Numbers:** Numbers タイプ・フィールドの検索条件として、2 桁の数値または単一の整数値を指定できます。この検索機能を使用して、Number タイプ・フィールドと一致する特定の値を持つ文書を取得することができます。例えば、従業員の給与が「1234.56」に一致する文書を取得するには、EmployeeSalary フィールドに「1234.56」という値を入力します。
 - **Date:** Date タイプ・フィールドの検索条件として、日付を指定できます。例えば、誕生日が「1982/11/22」に一致する文書を取得するには、Birthday フィールドに「1982/11/22」という値を入力します。

注: Date の形式は、Lotus Domino アダプターを開始するクライアントによって異なります。クライアントになる可能性があるものとしては、JavaServer Pages (JSP)、Java™ プログラム、WebSphere Integration Developer テスト・コンポーネントなどがあります。

- **複数値:** Lotus Domino のどのフィールド・タイプに対しても、複数の値を検索条件に指定できます。この機能を使用すると、指定された値を持つ文書を実行時に検索することができます。例えば、検索条件に指定した複数の語のいずれかと一致する文書を取得するようにアダプターを構成することができます。

- **リッチ・テキスト・コンテンツのテキスト検索:** リッチ・テキスト・コンテンツを持つ文書を実行時に検索するために、テキストを指定することができます。アダプターは、文書の RichText フィールドに指定されたテキストを使用して、実行時に検索を行います。RetrieveAll 操作中、一致するすべての文書がアダプターによって取得されます。アダプターは、RichText フィールドに関して、単一テキスト・コンテンツ検索と複数テキスト・コンテンツ検索の両方をサポートしています。また、文書の検索用に、「*」などのワイルドカード接尾部を RichText フィールドに指定することもできます。

複数のフィールドを使用した検索

複数のフィールドに検索値を指定することができます。この構成の場合、アダプターは論理 AND 演算子を使用して検索ストリングをグループ化します。例えば、単一値、複数值、RichText、ParentDocumentUNIDなどを、それぞれ別のフィールドに指定することができます。アダプターは、指定されたすべての基準と一致する検索内容のみを返します。

注:

処理エラーが発生した際、RetrieveAll 操作が InvalidParentDocumentFault フォールトまたは MatchesExceededLimitFault フォールトをスローすることがあります。

InvalidParentDocumentFault フォールトは、対話仕様に無効な ParentDocumentUNID が指定された場合に発生する可能性があります。MatchesExceededLimitFault フォールトは、一致する文書の数が、指定された MaxRecords 値を超えた場合に発生する可能性があります。これらのビジネス・フォールトについては、

<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/>

[com.ibm.wsadapters.jca.domino.doc/env/doc/rbp_domn_faults.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wsadapters.jca.domino.doc/env/doc/rbp_domn_faults.html)を参照してください。

Domino サーバーにおける操作のモニターのサポート

Domino データベース内の文書を処理する際に、WebSphere Adapter for Lotus Domino (WALD) Inbound 拡張マネージャーを、Domino サーバー上での対応するイベントをモニターするように設定することができます。アダプターは、Domino データベースのイベント・ディレクトリーにおける作成イベント、更新イベント、および削除イベントのモニターをサポートしています。Inbound 拡張マネージャーがデプロイされると、アダプターは Domino データベース内のイベントをモニターできるようになります。さらに、生成済みイベントの表示と、Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントの検証を行うことも可能になります。

Inbound 拡張マネージャー

Inbound 処理中、WebSphere Adapter for Lotus Domino (WALD) の Inbound 拡張マネージャーは、Domino サーバー上の操作をモニターします。Domino データベースの文書の作成、更新、削除が行われるときはいつでも、操作情報を含む、対応するイベントが Inbound 拡張マネージャーによって生成されます。

WALD Inbound 拡張マネージャーは、Domino サーバーにおける作成、更新、および削除の各イベントをモニターするダイナミック・リンク・ライブラリーです。この拡張マネージャーは、Domino サーバー上にデプロイされます。拡張マネージャーの構成は、Domino サーバーを実行しているオペレーティング・システムに応じて行

われます。拡張マネージャーを構成するには、waldinbound.nsf (イベント・テーブルおよび構成テーブルのデータベース) および Domino データベース内にあるオペレーティング・システム固有のライブラリー・ファイルが必要です。ダイナミック・リンク・ライブラリー・ファイルは、イベント・ディレクトリー内で作成イベント、更新イベント、および削除イベントをモニターします。

表 1. 各オペレーティング・システムに必要なライブラリー・ファイル

ファイル名	オペレーティング・システム
waldinbound.dll	Windows®
libwaldinbound_r.a	AIX®
libwaldinbound.so	Linux
libwaldinbound.so	Solaris

WALD Inbound 拡張マネージャーがサポートするオペレーティング・システム

個々のオペレーティング・システムで 32 ビット Domino サーバーをサポートするために必要な拡張マネージャーのライブラリーを表 2 に示します。

表 2. サポート対象のオペレーティング・システムにおける 32 ビット Domino 用 WALD Inbound 拡張マネージャーのライブラリー。

Domino サーバー	インストール後のライブラリー・ディレクトリー	ライブラリー・ファイル名
Microsoft® Windows 上の 32 ビット Domino	dependencies/win32	waldinbound.dll
IBM® AIX 上の 32 ビット Domino	dependencies/aix32	libwaldinbound_r.a
Novell SUSE Linux Enterprise Server 上の 32 ビット Domino	dependencies/suse32	libwaldinbound.so
Red Hat Enterprise Linux 上の 32 ビット Domino	dependencies/redhat32	libwaldinbound.so
Solaris オペレーティング・システム上の 32 ビット Domino	dependencies/solaris32	libwaldinbound.so

注: 現行バージョンの WALD Inbound 拡張マネージャーは、64 ビットの Domino サーバーをサポートしていません。

WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントと構成情報について詳しくは、トピック 5 ページの『WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントと構成』を参照してください。Inbound 拡張マネージャーを構成した後に、トピック 7 ページの『WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントの表示と検証』を参照して、拡張マネージャーの構成の検証を行ってください。

WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントと構成

アダプターは、Domino サーバー上での WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントおよび構成に対処します。拡張マネージャーをデプロイすると、アダプターは Domino データベースでの作成イベント、更新イベント、および削除イベントをモニターできるようになります。

Inbound 拡張マネージャーのデプロイメント

Windows、AIX、Linux、および Solaris システムで、Inbound 拡張マネージャーをデプロイすることができます。必要なファイルをデプロイしたら、Domino サーバー上にある、指定したデータベースのイベントをモニターできるようになります。

以下の手順は、拡張マネージャーに必要なファイルを各オペレーティング・システムでデプロイする方法を説明したものです。

1. 必要なライブラリー・ファイルを Domino サーバーのインストール・ディレクトリーにコピーします。オペレーティング・システム固有のライブラリー・ファイルについては、表 1 を参照してください。

表 3. 必要なライブラリー・ファイル

ライブラリー・ファイル	サポートされるオペレーティング・システム
waldinbound.dll	Windows
libwaldinbound_r.a	AIX
libwaldinbound.so	Linux Solaris

2. Domino ディレクトリーにある notes.ini ファイルを編集して、表 2 に示されている必須の行を追加します。

表 4. オペレーティング・システムごとの拡張マネージャーの行の追加

拡張マネージャーの行	サポートされるオペレーティング・システム
EXTMGR_ADDINS=waldinbound	Windows
EXTMGR_ADDINS=libwaldinbound_r.a	AIX
EXTMGR_ADDINS=libwaldinbound.so	Linux Solaris

3. waldinbound.nsf ファイルを Domino データ・ディレクトリーにコピーします。
4. Domino サーバーを再始動します。

注: これらのファイルを更新するたびに、Domino サーバーを再始動する必要があります。

- waldinbound.dll
 - libwaldinbound_r.a
 - libwaldinbound.so
 - waldinbound.nsf
5. 左ペインで「**Configuration View**」をクリックして開き、モニター対象のデータベースを編集します。

6. 左ペインで「EventView」をクリックして、生成済みイベントを表示します。

Inbound 拡張マネージャーの構成

Inbound 拡張マネージャーは、各種の構成パラメーターをセットアップすることで構成できます。以下の手順は、構成パラメーターのセットアップ・プロセスについて説明したものです。

1. Lotus Notes® を介して、Domino サーバー内の waldinbound.nsf データベースを開きます。
2. 「ConfigurationView」をクリックします。
3. 「文書の編集 (Edit Document)」をクリックして、WALD Inbound 拡張マネージャーの既存の構成を編集します。構成に使用できるパラメーターについては、表 3 を参照してください。

表 5. WALD Inbound 拡張マネージャーの構成パラメーター

構成パラメーター	説明
コネクタ ID	生成済みイベントの「コネクタ ID (Connector ID)」フィールドの値として使用されるコネクタ ID の項目です。
データベース・パス	WALD Inbound 拡張マネージャーによってモニターされるデータベース・パス。複数のデータベース・パスを記述する場合は、セパレーターとしてセミコロン「;」を使用します。もう 1 つデータベースを追加する場合は、セパレーターとしてコンマかセミコロンを使用することができます。
イベント・タイプ	WALD Inbound 拡張マネージャーによってモニターされるイベント・タイプ。指定できるイベント・タイプは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Create • Update • Delete 必要なイベント・タイプを選択してイベント・モニターを構成することができます。
ログ・レベル	WALD Inbound 処理中にログに記録される情報のタイプ。指定できるログ・レベルは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • NONE • ERROR • INFO • DEBUG

4. 文書を保存します。構成設定は、構成文書を保存すると直ちに有効になります。

WALD Inbound 拡張マネージャーのデプロイメントの表示と検証

Inbound 拡張マネージャーをデプロイしたら、そのデプロイメントを表示および検証して、拡張マネージャーが、Domino サーバー上のイベントをモニターするために正しく構成されているかどうかを確認することができます。

イベントの表示

以下の手順を実行して、waldinbound.nsf データベースの生成イベントを表示してください。

1. Lotus Notes を介して、Domino サーバーのアプリケーション (データベース) waldinbound.nsf を開きます。
2. 実行時の Inbound アプリケーションで WebSphere Adapter for Lotus Domino を使用してイベントを取り出す前に、左ペインで「**EventView**」ウィンドウをクリックして、すべての生成済みイベントのリストを表示します。

デプロイメントの検証

Domino サーバーに依存ファイル (waldinbound.dll、libwaldinbound_r.a、または libwaldinbound.so) および waldinbound.nsf ファイルをデプロイした後で、拡張マネージャーのデプロイメントを検証することができます。デプロイメントを検証するには、以下の手順に従って操作します。

1. Lotus Notes を介して、Domino サーバーのアプリケーション (データベース) waldinbound.nsf を開きます。
2. 左ペインで「**ConfigurationView**」をクリックします。

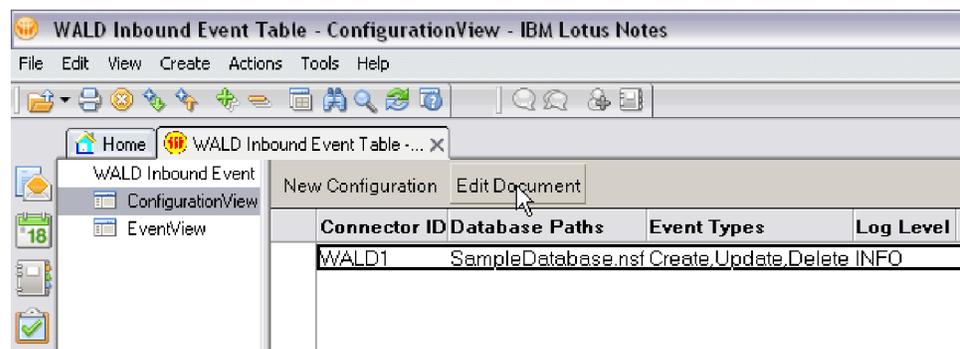


図 1. WALD Inbound イベント・テーブル・ロギング構成の編集

3. 「**文書の編集 (Edit Document)**」をクリックして、構成文書を編集します。
4. 「**ログ・レベル**」を「INFO」か「DEBUG」のレベルに変更します。
5. Domino サーバー・コンソールに表示された「**構成プロファイル**」を読んで、ログ・メッセージを確認します。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

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。

〒242-8502
神奈川県大和市下鶴間 1623 番 14 号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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 Corporation
Department 2Z4A/SOM1
294 Route 100
Somers, NY 10589-0100
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認できません。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。

IBM の将来の方向性および指針に関するすべての記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

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。

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のめかしたり、保証することはできません。

それぞれの複製物、サンプル・プログラムのいかなる部分、またはすべての派生した創作物にも、次のように、著作権表示を入れていただく必要があります。「(c) (お客様の会社名) (西暦年).このコードの一部は、IBM Corp. のサンプル・プログラムから取られています。 (c) Copyright IBM Corp. _年を入れる_. All rights reserved.

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

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

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corp. の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft 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。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

この製品には、Eclipse Project (<http://www.eclipse.org>) により開発されたソフトウェアが含まれています。



Printed in Japan