

ibiTM WebFOCUS[®]

WebFOCUS インストールガイド for Windows

バージョン 9.0.5 | December 2023

目次

1. ibi WebFOCUS インストールの概要	11
WebFOCUS について	11
WebFOCUS のインストール概要	12
WebFOCUS のネットワークへの統合	12
WebFOCUS コンポーネント	13
WebFOCUS の処理	13
WebFOCUS の構成	14
ReportCaster のインストール概要	17
ReportCaster コンポーネント	17
ReportCaster の処理	18
ReportCaster の構成	19
WebFOCUS のインストールと構成手順	19
Application Server および Web アプリケーションの概要	20
Web サーバおよび Application Server	20
Web アプリケーション	21
Web アプリケーションの実行	21
Web アプリケーションへのアクセス	21
WebFOCUS のセキュリティとユーザ ID	22
WebFOCUS ユーザ ID	23
WebFOCUS Reporting Server のセキュリティプロバイダ	23
WebFOCUS Reporting Server のユーザ ID	24
2. WebFOCUS のインストール要件	27
WebFOCUS のインストール要件	27
JVM および J2SE のサポート情報	27
WebFOCUS マシンの要件	28
エンドユーザのマシン要件	32
デスクトップ要件	32
通信要件	33
Web サーバおよび Application Server の要件	33

WebFOCUS の Java 要件.....	34
ReportCaster Distribution Server の要件.....	35
WebFOCUS リポジトリの設定	35
リポジトリオプション.....	36
WebFOCUS リポジトリインストール前の作業.....	39
データベース照合順序ユーティリティ	40
スクリプト実行時に考えられるエラー.....	45
3. ibi™ WebFOCUS Reporting Server のインストール	47
Windows でのインストール前に必要な情報	47
Windows インストールの要件	49
Java サービスの JVM 要件 (サーバイnstallのみ).....	50
Windows でのインストールおよび構成ディレクトリ	54
インストール方法	55
インタラクティブインストールまたはサイレントインストールの選択.....	55
ibi Data Migrator デスクトップインターフェースへのプライベートアクセスまたは共 有アクセスの選択.....	55
インストールの確認	56
ibi™ WebFOCUS Reporting Server または ibi Data Migrator デスクトップインターフェースの 使用	58
Windows のセキュリティプロバイダ	59
その他のインストールオプション	59
サイレントモードでのインストールおよび構成.....	61
Windows でのトレースの生成	65
サードパーティソフトウェアおよびライセンス	67
Windows インストールに関する全般情報	67
サンプルメタデータ、データ、およびその他のサンプルチュートリアル.....	67
Windows のトラブルシューティング	67
4. ibi WebFOCUS Client のインストール	71
WebFOCUS Client のインストール	72
インストール後のトラブルシューティング.....	92

WebFOCUS インストールの保護	92
バージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 へのアップグレード	92
更新インストールの手順.....	93
WebFOCUS Search 機能.....	100
WebFOCUS 更新インストールの保護	100
バージョン 8.2.06 または 8.2.07 から 9.0.5 への上書きセットアップ	100
上書きセットアップの要件.....	101
上書きセットアップでのインストール後の確認.....	105
WebFOCUS 上書き更新インストールの保護	107
既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 の WebFOCUS リポジトリを使用した新規バージョン 9.0.5 のインストールの実行	107
既存の WebFOCUS リポジトリからの WebFOCUS インストールの保護	111
WebFOCUS Client および ReportCaster のディレクトリ構造	111
WebFOCUS Client ディレクトリ.....	111
ReportCaster Distribution Server 用のディレクトリ.....	113
WebFOCUS Client ディレクトリのファイルアクセス許可.....	114
WebFOCUS Client のアンインストール	114
5. Web サーバおよび Application Server の構成	117
構成の概要と各種オプション	118
構成手順の概要.....	119
Apache Tomcat の構成	121
Java メモリ要件.....	122
WebFOCUS 用の Tomcat の準備.....	123
Tomcat 用の WebFOCUS コンテキストの作成.....	126
Apache Tomcat プロパティウィンドウへのショートカットアクセス.....	130
Tomcat Manager アプリケーションへのアクセス.....	131
Apache Tomcat 使用時の WebFOCUS 構成確認.....	131
Microsoft IIS の構成	133
Microsoft IIS バージョン 10 の手動構成.....	135
IBM WebSphere の構成	147

Oracle WebLogic の構成	157
Java バージョンの要件.....	157
Java 設定の更新.....	158
WebLogic インストール後の作業.....	159
6. インストール後の確認および構成	161
WebFOCUS Client インストール後の作業	161
WebFOCUS Client の確認と構成.....	161
WebFOCUS Hub へのアクセス.....	161
WebFOCUS 管理コンソールへのアクセス.....	163
構成確認ユーティリティの実行.....	164
WebFOCUS 管理コンソール認証情報の設定.....	165
WebFOCUS Reporting Server との通信設定.....	165
Tomcat HTTP POST の最大サイズの設定.....	166
WebFOCUS リポジトリインストール後の作業	166
WebFOCUS リポジトリテーブルの作成.....	167
7. ReportCaster インストール後の作業	169
ReportCaster の確認	169
WebFOCUS Client のテスト.....	169
ReportCaster Distribution Server の開始と停止.....	170
ReportCaster の確認.....	171
ReportCaster 構成ファイルのインポートとエクスポート	172
ReportCaster の構成	174
ReportCaster ログレポートで利用可能なメモリの構成.....	174
ReportCaster Distribution Server のヒープサイズ構成.....	174
ReportCaster フェールオーバーおよびワークロード分散の構成.....	175
Distribution Server への UTF-8 サポートの追加.....	176
WebFOCUS Client とは異なるマシンにインストールされた Distribution Server の構成 に関する重要な考慮事項.....	177
ReportCaster Distribution Server とのセキュア通信の構成.....	177
SSL 環境での ReportCaster Web サービスの構成.....	178

ReportCaster SFTP キー生成ユーティリティの使用.....	178
8. WebFOCUS および ReportCaster のトラブルシューティング	181
WebFOCUS トラブルシューティングのヒント	181
全般的なヒント.....	181
HTTP 500 内部サーバメッセージ.....	182
Web ブラウザの問題.....	183
IBM WebSphere Application Server に関する JVM サポートの問題.....	183
Web サーバおよび Application Server のデバッグ.....	183
Java メモリの問題.....	184
グラフの問題.....	185
WebFOCUS Web サーバのホスト名およびポート設定.....	186
jar ユーティリティの使用.....	186
WebFOCUS ファイルの拡張子.....	189
Tomcat コンテキスト定義ファイルの消失.....	189
ReportCaster トラブルシューティングのヒント	190
Web サーバおよび Application Server エラーのトラブルシューティング.....	191
Java エラーのトラブルシューティング.....	192
ReportCaster Distribution Server エラーのトラブルシューティング.....	192
リポジトリエラーのトラブルシューティング.....	193
レポートエラーおよび配信エラーのトラブルシューティング.....	194
Distribution Server トレースの有効化と無効化.....	194
A. WebFOCUS ヘルプの構成	195
WebFOCUS オンラインヘルプのオンプレミス展開	195
要件.....	196
Tomcat のコンテキストファイルを使用した WebFOCUS オンラインヘルプ Web アプリケー ションの展開	196
WebFOCUS ヘルプの構成	197
B. グラフ構成オプション	199
グラフオプション	199
グラフの呼び出しと生成オプション	199

PCHOLD (サーバサイド) グラフの概要	200
HOLD グラフの概要.....	200
HOLD グラフの構成	201
GRAPHSEVURL の構成.....	202
JSCOM3 HOLD の構成.....	203
C. WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報	205
リポジトリ JDBC の概念	205
JDBC の概要.....	206
ユーザ ID とパスワード.....	206
JDBC ドライバ.....	206
JDBC パス.....	207
JDBC クラス.....	208
JDBC URL.....	208
リポジトリ接続情報	209
Db2 リポジトリ接続情報.....	209
Derby リポジトリ接続情報.....	210
Oracle リポジトリ接続情報.....	211
SQL Server の接続情報.....	212
サイズに関するガイドライン	212
その他の WebFOCUS リポジトリユーティリティおよび作業	215
WebFOCUS リポジトリテーブルの作成.....	215
WebFOCUS リポジトリの変更.....	215
SQL Server インストールの準備	217
D. その他の WebFOCUS 構成	223
1 台のマシンに複数の WebFOCUS インスタンスをインストールする方法	223
WebFOCUS インスタンスの追加インストール.....	223
その他の Web サーバおよび Application Server の構成.....	225
Tomcat のセキュリティに関するヒント	226
Tomcat ユーザ ID および NTFS アクセス許可.....	226

Legal and Third-Party Notices	229
--	------------

1

ibi WebFOCUS インストールの概要

ここでは、WebFOCUS のインストールおよび構成手順の概要について説明します。

トピックス

- ❑ [WebFOCUS について](#)
 - ❑ [WebFOCUS のインストール概要](#)
 - ❑ [ReportCaster のインストール概要](#)
 - ❑ [WebFOCUS のインストールと構成手順](#)
 - ❑ [Application Server および Web アプリケーションの概要](#)
 - ❑ [WebFOCUS のセキュリティとユーザ ID](#)
-

WebFOCUS について

WebFOCUS は、データアクセスおよびレポート作成を一体化した Web ベースのレポーティングシステムです。ユーザはこの製品を通じて各種データに接続することができます。

WebFOCUS は、使用するプラットフォームおよびデータフォーマットの種類に関係なく、あらゆる情報にアクセスして処理を行い、Web ブラウザまたは PDF、HTML、Excel 2000 などのフォーマットで情報をユーザに提供します。WebFOCUS 開発者は、HTML およびシンプルな GUI ツールを使用して、ユーザがレポートを作成、表示するための強力な Web ページインターフェースを作成することができます。

WebFOCUS のデータアクセス、ネットワーク通信、サーバ処理は、WebFOCUS テクノロジーにより実現されています。異なる種類のオペレーティングシステム、データベース、ファイルシステム、ファイルフォーマット、ネットワークが使用されている場合でも、この WebFOCUS テクノロジーにより、その複雑性や非互換性に関係なくデータアクセスが可能になります。

WebFOCUS テクノロジーは、35 種類を超えるプラットフォームで、SQL Server、Oracle、SAP、Db2 をはじめとする 65 種類以上のデータベースフォーマットへのローカルおよびリモートアクセスを提供します。

WebFOCUS のインストール概要

ここでは、WebFOCUS でインストールする各種コンポーネントおよびそれらのコンポーネントの関係とその構成方法について簡単に説明します。

WebFOCUS のネットワークへの統合

WebFOCUS は、Web サーバおよび Application Server からデータに接続することにより、既存のネットワークとのシームレスな統合を実現します。これにより、エンドユーザ、開発者、管理者が、Web ブラウザ経由で WebFOCUS にアクセスできるようになります。

WebFOCUS をインストールする際の主な要件は次のとおりです。

- ❑ **Web ブラウザ** WebFOCUS アプリケーションにアクセスするには、Web ブラウザが必要であるとともに、Web サーバまたは Application Server への TCP/IP 接続が必要です。
- ❑ **Web サーバおよび Application Server** WebFOCUS の処理の一部は、Web サーバまたは Application Server を経由して実行されます。柔軟性のある WebFOCUS には、さまざまな構成オプションが用意されています。そのオプションの 1 つが、Web サーバと Application Server の両方を使用したり、そのいずれか一方のみを使用したりするよう選択できることです。付属の Apache Tomcat は、Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。

Web サーバは、Web ブラウザに静的ファイルを返したり、特定の機能を使用した処理を実行したりして、リクエストを処理します。Application Server は、Java Servlet を実行したり、Web サーバが行えないその他の処理を実行したりします。

WebFOCUS の機能は、Java Servlet を使用して実装することができます。ほとんどの高度な機能には、Java Servlet による接続が必要です。Java Servlet には Application Server を使用する必要がありますが、WebFOCUS は外部 Web サーバの有無に関係なく使用することができます。

注意：WebFOCUS Java リクエストの処理には、Application Server または Servlet コンテナ (Servlet エンジン) のいずれかを使用することができます。なお、このマニュアルでは、特定の他社製品について記述する場合以外は、「Application Server」という用語を使用します。

- ❑ **データ** WebFOCUS では、ほとんどの場所のデータにアクセスすることができます。データにアクセスするには、そのデータのネットワーク上の場所およびアクセスに必要なログイン情報が必要になります。

要件の一覧については、27 ページの「[WebFOCUS のインストール要件](#)」を参照してください。

WebFOCUS コンポーネント

インストールする WebFOCUS の主要コンポーネントには次の 2 つがあります。

- ❑ **ibi™ WebFOCUS® Client** Application Server の一部として動作し、WebFOCUS を Web に接続します。ユーザがブラウザからリクエストを送信すると、WebFOCUS Client がそのリクエストを受信して処理し、ibi™ WebFOCUS® Reporting Server へ渡します。

WebFOCUS Client のインストールコンポーネントには次のものがあります。

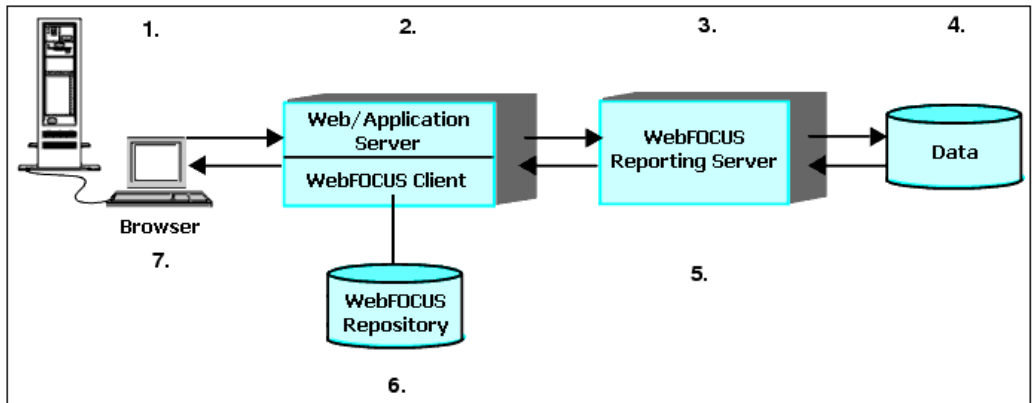
- ❑ Java ベースの Web 接続コンポーネント
- ❑ ユーザインターフェース、ツール、ユーティリティ
- ❑ **WebFOCUS Reporting Server** WebFOCUS Reporting Server は、データへのアクセスが可能なマシン上に常駐します。Reporting Server は、WebFOCUS インテグレーションテクノロジーを使用して、データアクセス、複雑な演算、レポート生成を実行します。

WebFOCUS の処理

次の手順および図は、WebFOCUS レポートリクエストの処理方法を示しています。

1. ユーザは、Web ページ上のリンクおよびフォームから WebFOCUS Servlet を呼び出して、レポート作成のリクエストとパラメータを送信します。
2. リクエストとパラメータは、Web サーバまたは Application Server 上の WebFOCUS Client に送信されます。ここでパラメータが処理され、WebFOCUS Reporting Server に送信するリクエストが作成されます。
3. WebFOCUS Reporting Server は、リクエストを受信、処理し、必要なデータにアクセスします。
4. リクエストの処理に必要なデータがデータソースから取得されます。
5. WebFOCUS Reporting Server は、取得したデータを使用してユーザのリクエストを処理します。
6. リクエストの結果が、Web サーバまたは Application Server 上の WebFOCUS Client に返されます。

7. リクエストの結果が、指定されたフォーマットでユーザーに返されます (例、HTML、XML、PDF、Excel、PNG)。



WebFOCUS の構成

WebFOCUS は、分散アーキテクチャを採用しています。WebFOCUS Client、WebFOCUS Reporting Server、使用するデータのそれぞれは、プラットフォームの種類に関係なくネットワーク上の任意の場所にインストールすることができます。たとえば、UNIX で稼動する Apache Web サーバから、Windows 上の SQL Server データや z/OS 上の Db2 データに簡単に接続することができます。

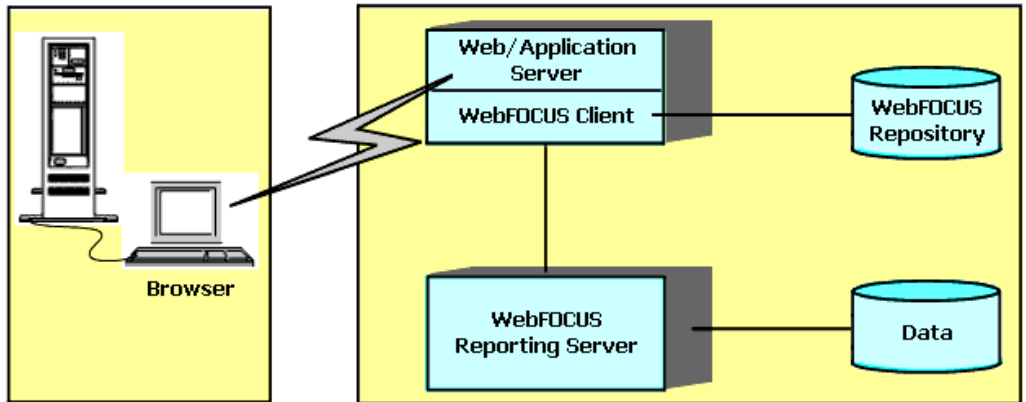
構成の要件には、次のものがあります。

- ❑ WebFOCUS Client は、Web サーバおよび Application Server と同一の場所にインストールする必要があります。
- ❑ WebFOCUS リポジトリは、同一のシステムにインストールすることも、別のシステムにインストールすることもできます。
- ❑ WebFOCUS Reporting Server のインスタンスは、データの存在するマシンまたはデータにアクセスできるマシンのいずれかにインストールする必要があります。たとえば、Oracle データにアクセスする場合、WebFOCUS Reporting Server を Oracle Server マシンにインストールしたり、Oracle Client がインストールされた任意のマシンにインストールすることができます。

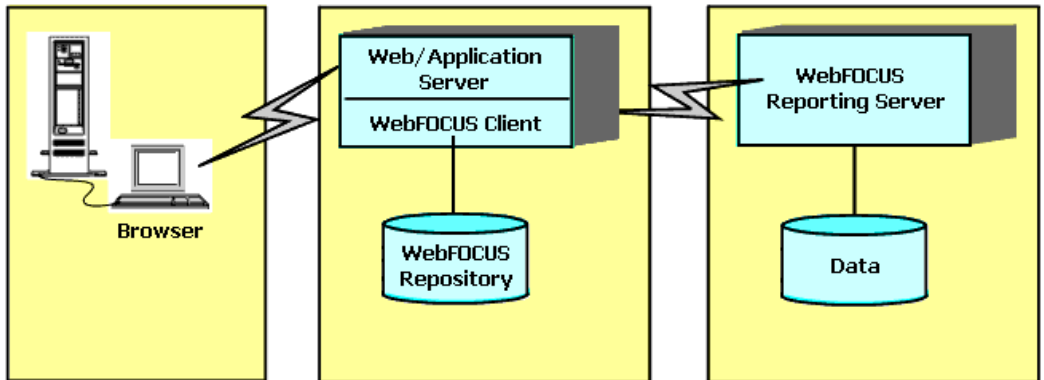
注意：WebFOCUS のすべてのコンポーネントが正しく通信を行うためには、各コンポーネントのリリース番号が一致していなければなりません。

次の構成は、WebFOCUS 環境を分散させた場合の例です。

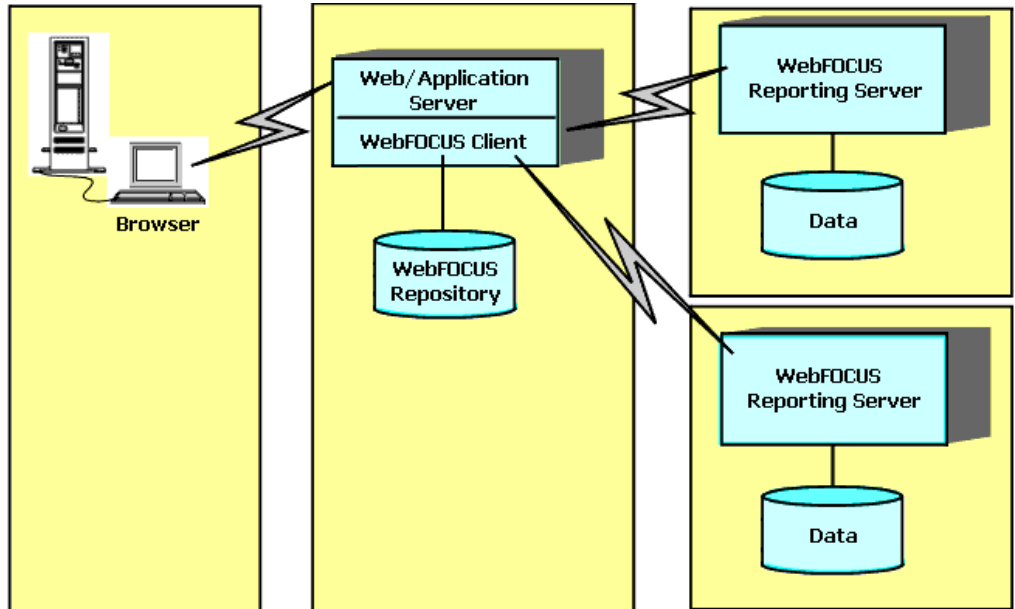
- ❑ **スタンドアロン構成** この構成では、Web サーバ、WebFOCUS Client、WebFOCUS Reporting Server、データソースのすべてが同一マシンにインストールされています。



- ❑ **分散構成** この構成では、WebFOCUS Client は Web サーバにインストールされていますが、WebFOCUS Reporting Server およびデータソースは別のマシンにインストールされています。



- ❑ **複数データソース構成** 異なるマシンに複数のデータソースが存在する場合、WebFOCUS により、これらのデータを単一レポート環境に統合することができます。これを実行するには、データソースにアクセスできるマシンに WebFOCUS Reporting Server をインストールしておく必要があります。このデータアクセスとフォーマット変換は、WebFOCUS テクノロジーにより実現されます。



注意：上記の例では、WebFOCUS Client は複数の WebFOCUS Reporting Server に接続しています。他の構成方法として、WebFOCUS Client を 1 つの WebFOCUS Reporting Server に接続し、この Reporting Server を別の WebFOCUS Reporting Server に接続する方法 (hub-sub) もあります。JOIN を実行する場合、データソースによっては、複数の WebFOCUS Reporting Server の相互接続が必要な場合があります。

- ❑ **高度な構成オプション** WebFOCUS には、さらに高度な構成を行うための柔軟なオプションが用意されています。たとえば、コンポーネントの複数インスタンスを実行して、ロードバランシング機能を有効にすることができます。また、Cluster Manager を使用して、クラスタ内で使用する最適な WebFOCUS Reporting Server のフェールオーバーおよび統計分析を行うこともできます。必要に応じて、複数の Application Server をクラスタ化することができます。リクエストをファイアウォール経由で Application Server へ転送する目的のみに Web サーバを使用することもできます。高度な構成オプションについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

ReportCaster のインストール概要

ここでは、ReportCaster でインストールされる各種コンポーネントおよびそれらのコンポーネントの関係について簡単に説明します。ReportCaster を使用しない場合は、19 ページの「[WebFOCUS のインストールと構成手順](#)」へ進みます。

ReportCaster コンポーネント

ReportCaster を使用すると、個別のファイルおよび URL に限らず、WebFOCUS のレポートおよびアラートの配信と自動実行をスケジュールすることができます。ReportCaster は、レポートおよびファイルを特定のユーザまたはユーザリストへ FTP、Email 経由で配信します。また、レポートを ReportLibrary に格納することができます。

ReportCaster は、次の 3 つのコンポーネントで構成されます。

❑ **ReportCaster Web コンポーネント** WebFOCUS Client とともに J2EE Web アプリケーションとしてインストールされます。ReportCaster の Web コンポーネントには、ユーザインターフェースと API のほか、配信ジョブと ReportLibrary を管理するための接続コンポーネントも含まれています。

❑ **ReportCaster Distribution Server** Java ベースのプログラムで、レポートおよびファイルを配信するためのバックエンド機能を提供します。Distribution Server は WebFOCUS Client と同一のマシンにインストールすることも、別のマシンにインストールすることもできます。

注意：ReportCaster Distribution Server は、「ReportCaster Server」または「Distribution Server」とも呼ばれます。

❑ **ReportCaster テーブル** ReportCaster テーブルは、WebFOCUS リポジトリの一部です。ReportCaster は、スケジュール、配信、ReportLibrary、ログ情報にこのテーブルを使用します。WebFOCUS リポジトリは、Derby、Oracle、SQL Server、Db2 のほか、サポートされている JDBC 準拠の任意のデータベースに格納することができます。

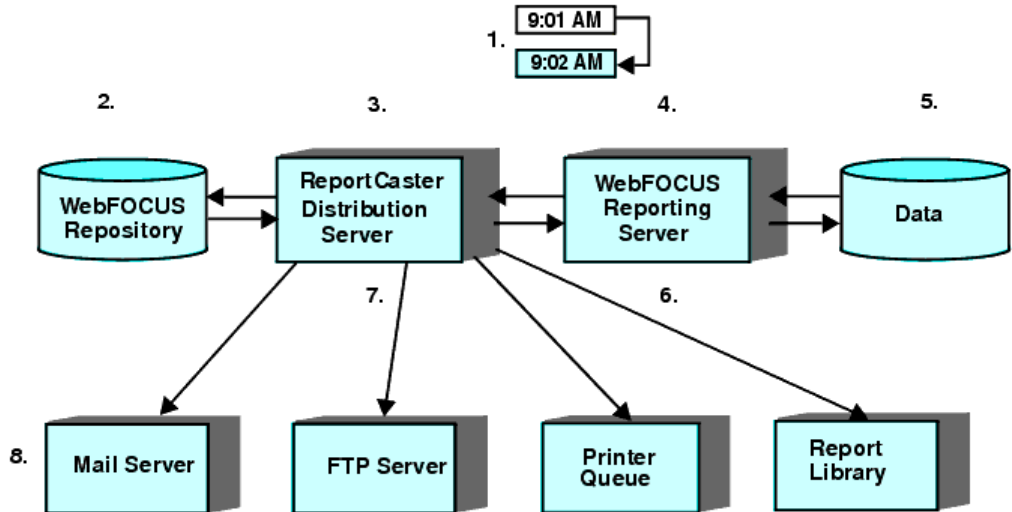
ReportCaster の処理

配信ジョブをスケジュールする場合は、ReportCaster ユーザーインターフェースまたは外部 API のいずれかから ReportCaster Distribution Server にアクセスします。ReportCaster API を使用すると、独立したアプリケーションから ReportCaster Distribution Server の配信ジョブをスケジュールすることができます。

ジョブがスケジュールされると、ReportCaster Distribution Server がジョブの実行と配信を行います。次の手順および図は、Distribution Server 処理で実行対象のスケジュールを識別し、スケジュールされた WebFOCUS プロシジャのスケジュール済みレポートを配信する方法を示しています。

1. Distribution Server は、スケジュールされたジョブがリポジトリに存在するかどうかを分単位で確認します。[Distribution Server の構成] インターフェースで、デフォルト値 (1 分) を変更することができます。
2. ジョブが存在する場合は、Distribution Server が WebFOCUS リポジトリからその情報を取得します。
3. ジョブは、リポジトリのジョブ説明に記述された優先度に基づいて、キュー内に保存されます。キュー内に保存されたジョブは、リソースが利用可能になった時点で、WebFOCUS Reporting Server に送信されます。
4. WebFOCUS Reporting Server は、リクエストを受信、処理し、必要なデータにアクセスします。
5. リクエストの処理に必要なデータが、データソースから取得されます。
6. WebFOCUS Reporting Server は、リクエストの結果を作成します。
7. リクエストの結果が Distribution Server へ送信され、そこでレポートの送信先に必要なアドレス情報が作成されます。このアドレス情報には、Email または FTP 用プロトコルのヘッダ情報が含まれています。

8. Distribution Server は、配信を担当するサーバにファイルを送信します。このサーバは、Email ではメールサーバであり、FTP では FTP サーバです。ファイルは ReportLibrary に格納することもできます。



ReportCaster の構成

ReportCaster の各コンポーネントは、同一マシン上で実行することも、複数のマシンに分散して実行することもできます。ReportCaster の Web コンポーネントは、WebFOCUS Client とともにインストールされ、Application Server 上に展開する必要があります。ReportCaster Distribution Server は、他の WebFOCUS コンポーネントと同一のマシンにインストールしたり、単体で別のマシンにインストールしたりすることができます。ReportCaster テーブルが格納された WebFOCUS リポジトリは、Distribution Server と同一のマシンに保存したり、単体で別のマシンに保存したりすることができます。

WebFOCUS のインストールと構成手順

次の手順に従って、インストールおよび構成を行います。

1. **「WebFOCUS の概要」を再確認する** インストールに関係するさまざまなコンポーネントについて十分に理解します。
2. **インストール前の作業を行う** WebFOCUS をインストールする前に、すべての要件を確認します。
3. **WebFOCUS Reporting Server をインストールする** データソースにアクセスできるマシンに WebFOCUS Reporting Server をインストールします。

4. **WebFOCUS Client をインストールする** 71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」の説明に従って、WebFOCUS Client をインストールします。
5. **Web サーバまたは Application Server を構成する** Web サーバまたは Application Server の構成方法についての詳細は、117 ページの「[Web サーバおよび Application Server の構成](#)」を参照してください。
6. **WebFOCUS インストール後の作業を行う** WebFOCUS 構成を確認し、必要に応じてデフォルト設定を変更します。詳細は、161 ページの「[WebFOCUS Client インストール後の作業](#)」を参照してください。
7. **インストール後のデータアクセスの構成とデータ記述を行う** Reporting Server ブラウザ インターフェースを使用して、アダプタ (データアクセス) を構成し、データソースのシノニム (データ記述) を作成します。この手順については、『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』にも記載されています。

既知の問題およびマニュアルのアップデートについては、『ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド』を参照してください。

Application Server および Web アプリケーションの概要

ここでは、WebFOCUS で使用する他社製のテクノロジーについて簡単に説明します。

Web サーバおよび Application Server

WebFOCUS Client の Web コンポーネントは、Web サーバおよび Application Server のいずれかまたは両方の一部として動作します。

- ❑ Web サーバは通常、HTML、イメージ (例、PNG)、従来型の Web コンテンツの処理を担当します。なお、「HTTP Server」と「Web サーバ」という用語は同じ意味で使用される場合があります。代表的な Web サーバには、Microsoft IIS および Apache HTTP Server があります。
- ❑ Application Server (Servlet コンテナ) は、一般に Java 処理および従来型でない処理を担当します。WebFOCUS のマニュアルでは、「Application Server」という用語は、Application Server、Servlet コンテナ、Servlet エンジン、J2EE エンジンのいずれかを指して使用されます。一般的な Application Server または Servlet コンテナとして、IBM WebSphere、Oracle WebLogic、Oracle Java System Application Server、Apache Tomcat があります。

Application Server の中には、強力な Web サーバ (HTTP) コンポーネントを備えたものがあり、外部 Web サーバを必要としない場合もあります。たとえば、Apache Tomcat は、Web サーバとしてだけでなく、Application Server としても使用することができます。また、Application Server がすべての WebFOCUS 処理を担当し、Web サーバはファイアウォール経由でリクエストを Application Server に転送することのみを担当することもできます。

Web アプリケーション

WebFOCUS のいくつかの機能は、J2EE Web アプリケーション (webapps) で提供されます。J2EE Web アプリケーションは、Java、テキスト、グラフ、および他のアプリケーションまたはサービスとして機能するファイルをパッケージ化したものです。Web アプリケーションは、一連のディレクトリ群で構成されており、Web アーカイブ (.war) ファイルに格納することができます。WAR ファイルは、ZIP または TAR ファイルのように、ディレクトリ構造を保持したまま別のファイル群をその中に格納します。

Web アプリケーションは特定の規則に従う必要があります、その中には常に WEB-INF ディレクトリが含まれています。この WEB-INF ディレクトリには、web.xml ファイルが格納されていなければなりません。web.xml ファイルは「展開ディスクリプタ」として知られ、このファイルには構成情報が格納されています。通常、WEB-INF ディレクトリには lib または classes サブディレクトリが存在し、その中にはメインの Java コードが格納されています。

Web アプリケーションの実行

Web アプリケーションは、Application Server または Servlet コンテナで実行されます。Web アプリケーションを実行する場合は、WAR ファイルまたは EAR ファイルのいずれかとして Application Server に展開する必要があります。理論上、Web アプリケーションが Java Servlet API 3.1 で記述されている場合は、任意のプラットフォーム上の任意の Application Server でその Web アプリケーションを実行することができます。ただし、さまざまな種類の Application Server があるため、WebFOCUS でその Application Server がサポートされることを確認しておく必要があります。サポート対象の Application Server についての詳細は、27 ページの「[WebFOCUS のインストール要件](#)」を参照してください。

Web アプリケーションへのアクセス

Web アプリケーションを展開後、Web ブラウザからコンテキストルートを使用してそのアプリケーションにアクセスします。コンテキストルートは、Web アプリケーションにアクセスするためのディレクトリ名です。通常は Web アプリケーションを展開する際に指定します。コンテキストルートは、「コンテキストパス」または「コンテキスト」と呼ばれる場合もあります。

たとえば、デフォルト設定の WebFOCUS コンテキストルートは `/ibi_apps` です。これにより、この Web アプリケーションには、次のように入力してアクセスすることができます。

http://hostname:port/ibi_apps/signin

説明

hostname:port

Web サーバまたは Application Server のホスト名および HTTP ポート番号です。SSL を使用する場合は、「http」の代わりに「https」と入力します。

WebFOCUS Web アプリケーションにアクセスするには、有効なユーザ名とパスワードが必要です。

Application Server を Web サーバと分離して使用する場合は、リクエストを Web サーバから Application Server に送信できる状態にしておく必要があります。たとえば、リクエストを Web サーバの `ibi_apps` に送信する場合は、そのリクエストを Web サーバから Application Server に送信しなければなりません。Web サーバと Application Server の組み合わせによっては、この作業が自動的に実行される場合もありますが、そうでない場合は構成を行う必要があります。

WebFOCUS のセキュリティとユーザ ID

ここでは、デフォルトの WebFOCUS セキュリティおよび認証に関する問題について説明します。このデフォルト設定は、セキュリティイグジットおよび他の機能を使用して変更することができます。さらに、企業によっては、Web サーバ、メールサーバ、データソース、他社製コンポーネントに対して別途セキュリティおよび認証が必要な場合があります。WebFOCUS セキュリティについての詳細は、『*ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド*』を参照してください。

デフォルト設定で、WebFOCUS は完全に独立した 2 タイプのユーザ ID を使用します。ただし、これらのユーザ ID は同期することができます。

□ WebFOCUS のユーザ ID (フロントエンド)

WebFOCUS Client が処理するリクエストのすべてにユーザ ID が必要です。WebFOCUS セキュリティの認証および認可についての詳細は、『*ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド*』を参照してください。

❑ WebFOCUS Reporting Server のユーザ ID (バックエンド)

WebFOCUS Reporting Server には、レポートとプロシジャを実行するためのユーザ ID (実行 ID) と、サーバを管理および実行するためのユーザ ID (管理者 ID) があります。また、WebFOCUS Reporting Server は、さまざまなセキュリティプロバイダを使用して実行することができます。

WebFOCUS ユーザ ID

WebFOCUS ユーザ ID は、これらの製品でアクセスできる機能、レポート、データを決定します。デフォルト設定では、この ID は WebFOCUS セキュリティセンターを使用して WebFOCUS 管理者が作成、保守します。

WebFOCUS をインストールした直後では、デフォルトの WebFOCUS 管理者 ID のユーザ名は「admin」で、パスワードは「admin」です。WebFOCUS のインストールを完了後、管理者は「admin」としてログインし、「admin」アカウントのパスワードを更新した後、他のユーザアカウントを作成してください。

基本 Web サーバ認証との統合または WebFOCUS Reporting Server セキュリティについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

WebFOCUS Reporting Server のセキュリティプロバイダ

WebFOCUS Reporting Server を使用する際に必要なユーザ ID は、そのサーバで設定されたセキュリティプロバイダにより異なります。WebFOCUS Reporting Server を開始するたびに、セキュリティプロバイダを指定することで、レポートの実行時および WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースへのアクセス時の認証方法を設定することができます。ブラウザインターフェースは、WebFOCUS Reporting Server を構成、管理するための Web ベースのツールです。

サーバは、次のセキュリティ設定で実行することができます。

❑ セキュリティオン

❑ セキュリティオフ

以下は、最も一般的なセキュリティプロバイダを示しています。これらは、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースで設定します。

- ❑ **OPSYS** 認証は、WebFOCUS Reporting Server がインストールされているマシンのオペレーティングシステムを通して行われます。ユーザの認証は、レポートの実行時および WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースにアクセスして Reporting Server を構成する場合に実行されます。
- ❑ **PTH** 認証は、内部的に実行されます。ユーザ ID および暗号化されたパスワードは、サーバが作成するファイルに格納されます。

`drive:¥ibi¥profiles¥admin.cfg`

ユーザの認証は、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースにアクセスしてサーバを構成する場合のみに実行されます。レポートを実行する場合は、認証は必要ありません。

セキュリティプロバイダの DMBS および LDAP は、その他のオプションです。詳細は、『[ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド](#)』を参照してください。

WebFOCUS Reporting Server のユーザ ID

セキュリティプロバイダに関係なく、WebFOCUS Client 実行 ID とサーバ管理者 ID は区別されます。

- ❑ **実行 ID** レポートおよびアプリケーションの実行に必要な ID です。セキュリティがオフ、またはセキュリティプロバイダ PTH でオンに設定されている場合、これらの作業にユーザの認証は必要ありません。セキュリティプロバイダが OPSYS に設定されている場合、認証は WebFOCUS Reporting Server がインストールされたマシンのオペレーティングシステムを通して行われます。認証はオペレーティングシステムを通して行われるため、WebFOCUS はこの ID の作成、保存、保守には関与しません。

セキュリティプロバイダが OPSYS に設定されている場合、WebFOCUS アプリケーションでレポートを実行する際に、WebFOCUS Client が実行 ID をサーバに渡す必要があります。この実行 ID は、プロンプト画面でユーザが直接入力したり、WebFOCUS Client が定義済みの ID を自動送信したりして提供されます。WebFOCUS Client がサーバへ実行 ID を提供する方法についての詳細は、161 ページの「[WebFOCUS Client インストール後の作業](#)」を参照してください。

- ❑ **サーバ管理者 ID** サーバの開始および WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースへのアクセスに必要な ID です。サーバをインストールする際に、サーバを管理する PTH ユーザ ID とパスワードの入力が要求されます。インストールの完了後、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを使用して、セキュリティプロバイダおよび管理者の変更、追加を行えます。サーバは、次のファイルに管理者 ID および暗号化されたパスワードを格納します。

`drive:\ibi\profiles\admin.cfg`

次の作業には、上記のサーバ管理者 ID とパスワードが必要です。

- ❑ **WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェース認証** セキュリティプロバイダが OPSYS または PTH に設定されている場合、Reporting Server ブラウザ インターフェースに管理者としてログインすることができるのは、admin.cfg ファイルに格納されているユーザ ID のみです。セキュリティプロバイダが OPSYS に設定されている場合、パスワードの認証はオペレーティングシステムを通して行われます。セキュリティプロバイダが PTH に設定されている場合、サーバは admin.cfg ファイルに格納されているパスワードを使用します。

- ❑ **Reporting Server の開始** すべてのセキュリティプロバイダで Reporting Server を開始する権限が与えられているのは、admin.cfg ファイルに格納されているユーザ ID のみです。Reporting Server を開始するには、サーバディレクトリへのフルアクセス許可が与えられたオペレーティングシステムのユーザ ID と、admin.cfg のサーバ管理者 ID が一致していなければなりません。

セキュリティプロバイダを OPSYS に設定して Reporting Server を開始するには、admin.cfg のユーザ ID とパスワードが、サーバを開始する Windows のユーザ ID とパスワードと一致していなければなりません。オペレーティングシステムのパスワードを変更した場合、またはインストール時に正しいパスワードを入力しなかった場合は、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを起動して、サーバに格納されたパスワードを更新する必要があります。サーバ側で admin.cfg に格納されたユーザ ID およびパスワードは、オペレーティングシステム (またはドメイン) のものと同期化しておく必要があります。

注意：レポートの実行に必要なデータソースにアクセスする場合、認証タイプはデータソースアダプタの構成方法により異なります。詳細は、『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』を参照してください。

2

WebFOCUS のインストール要件

ここでは、WebFOCUS を Windows システムにインストールして構成するための要件について説明します。

既知の問題およびマニュアルのアップデートについては、『[ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド](#)』を参照してください。

トピックス

- ❑ [WebFOCUS のインストール要件](#)
- ❑ [WebFOCUS リポジトリの設定](#)
- ❑ [データベース照合順序ユーティリティ](#)

WebFOCUS のインストール要件

WebFOCUS バージョン 9.0.5 は、新しいアプリケーション開発をサポートする新機能リリースで、累積メンテナンスも組み込まれています。また、以前のバージョンからのコンテンツおよびアプリケーションのアップグレードがサポートされます。

次に挙げる項目を確認して、WebFOCUS をインストールするマシンに要求される動作環境を整えます。

JVM および J2SE のサポート情報

バージョン 9.0.5 では、WebFOCUS および ReportCaster Distribution Server の展開先 Application Server のホストであるシステムとして、Java 仮想マシン (Java VM) バージョン 8 またはバージョン 11 がサポートされます。

さらに、WebFOCUS Open Portal Services と統合するサポート対象の Portal Server (例、SAP Enterprise Portal Server、IBM WebSphere Portal Server) のホストのシステムでも、Java VM バージョン 8 またはバージョン 11 を使用する必要があります。

注意：WebFOCUS および ReportCaster Web アプリケーションの展開先として使用可能な、異なる OracleJDK バージョンでの WebFOCUS のサポートについての詳細は、『[ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド](#)』を参照してください。

WebFOCUS マシンの要件

下表は、WebFOCUS を実行するマシンの基本的な要件です。この章には、必要に応じてこれらの要件の詳細が別途説明されています。下表の最小推奨要件は、一般的なアドバイスとして参照してください。ビジネス要件、同時ユーザの数、アプリケーションが使用するリソースによって、縦方向、横方向の拡大縮小またはオートスケーリングを行い、パフォーマンスを改善し信頼性を高めることができます。特別な構成に関しては、弊社の技術サポートに問い合わせてください。

項目	要件およびオプション	注意事項
オペレーティングシステム	Microsoft® Windows® Server 2019、2016 64-bit (x64)	
メモリ (RAM)	16 GB 以上	使用する Application Server の要件を参照してください。
CPU 速度	4 コア、2.5 GHz 以上	使用する Application Server の要件を参照してください。
ディスク空き領域	10 GB	インストール時には、この容 量のほぼ 2 倍の空き領域を 確保しておく必要があります。 さらに、Application Server 用の空き領域も必要 です。

項目	要件およびオプション	注意事項
Application Server/Servlet コンテナ (WebFOCUS Client マシン)	J2EE 7 Web コンテナと J2SE 6 の両方の仕様に適合 している必要があります。 これには、Servlet API 3.1 の 仕様が含まれます。 最小ヒープサイズの値は 2048 に設定します。 最大ヒープサイズの値は 2048 以上に設定します。 マシンには、上記の設定で割 り当てられた利用可能なメ モリが必要です。	WebFOCUS バージョン 9.0.5 では、Tomcat 8.5.x お よび 9.0.x がサポートされ ます。 注意: インストールパッケー ジには、Apache Tomcat バー ジョン 9.0.78 が、オプショ ンのコンポーネントとして 同梱されています。
Java (64 ビット)	Java バージョン 8 または Java バージョン 11	注意: バージョン 9.0.5 で は、Oracle JRE 1.8.0_381 が、WebFOCUS とともに自 動的にインストールされま す。
WebFOCUS リポジトリ	データベースサーバへの TCP/IP アクセス	レポート、スケジュール、す べての WebFOCUS データを 格納するには、WebFOCUS リポジトリが必要です。サ ポート対象の任意のデー タベースを使用することがで きます。詳細は、35 ペー ジの「 WebFOCUS リポジ トリの設定 」を参照してくだ さい。 注意: インストールパッケー ジには、Apache Derby バー ジョン 10.14.2.0 が、付属 コンポーネントとして同梱 されています。

項目	要件およびオプション	注意事項
Web サーバ (WebFOCUS Client マシン)	エイリアス作成のサポートが必要です。	Web サーバを使用する場合は、次の 2 つの方法があります。 ☐ WebFOCUS のエイリアス処理に使用する。 ☐ リクエストをファイアウォール経由で Application Server に転送する目的のみに使用する。 付属の Apache Tomcat は、Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。 Microsoft IIS およびその他の Web サーバを、必要に応じて Tomcat および他の Application Server とともに使用することもできます。 詳細は、33 ページの「Web サーバおよび Application Server の要件」を参照してください。

項目	要件およびオプション	注意事項
Microsoft .NET Framework	Version 2.0 以降	Windows AMD 64 ビットマシンで Tomcat コネクタプラグインを適切に動作させるには、Microsoft .NET Framework が必要です。Microsoft .NET Framework は、Web サイトから無料でダウンロードすることができます。WebFOCUS をインストールする前に、これをインストールしておく必要があります。Tomcat コネクタプラグインを構成する予定がない場合は、Microsoft .NET は必要ありません。
ユーザ ID	Windows 環境では、管理者としてインストールする必要があります。	

注意

- ❑ インストールプログラムには、他社製プログラムとして、Tomcat 9.0.78、Oracle JRE 1.8.0_381、Derby 10.14.2.0 が同梱されています。製品に同梱されている他社製コンポーネントのバージョンについての詳細は、『*ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド*』を参照してください。
- ❑ Tomcat の最新バージョン：<https://tomcat.apache.org>
- ❑ Oracle JRE の最新バージョン：<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jre8-downloads.html>
- ❑ Derby の最新バージョン：<https://db.apache.org/derby>

注意：Solr バージョン 8.11.2 は、WebFOCUS の各インストールに同梱されています。Solr は、高度で強力な全文検索機能を備えた、オープンソースのエンタープライズ検索プラットフォームです。Solr は、検索およびインデックス化のコアエンジンとして Apache Lucene Java 検索ライブラリを使用します。

エンドユーザのマシン要件

ここでは、WebFOCUS および ReportCaster の実行に必要なデスクトップ要件について説明します。

デスクトップ要件

下表は、エンドユーザまたは管理者が WebFOCUS レポートおよびアプリケーションにアクセスするために必要なマシン要件の一覧です。すべての要件が全ユーザに適用されるわけではなく、通常は、Web ブラウザのみが必要です。

項目	要件およびオプション	注意事項
Web ブラウザ	Google Chrome、Mozilla Firefox、Microsoft Edge がサポートされます。	ブラウザサポートについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド』を参照してください。
Adobe Reader	WebFOCUS バージョン 9.0.5 では、Adobe Reader X および Adobe Reader XI が動作保証されています。	WebFOCUS で生成した PDF レポートの表示には、Adobe Reader が必要です。
Adobe Flash Player	WebFOCUS バージョン 9.0.5 では、Adobe Flash Player 10 以降が動作保証されています。	Active PDF レポート出力フォーマットに必要です。

通信要件

WebFOCUS では、コンポーネント間の通信手段として TCP/IP を使用します。インストール時に、使用するポート番号を選択します。これらのポート間で通信を行える状態にしておく必要があります。

コンポーネント	ポート番号	デフォルトポート	注意事項
WebFOCUS Reporting Server	4 つの連続ポートが必要です。	8120 (TCP) 8121 (HTTP) 8122 8123	WebFOCUS Reporting Server をインストールする際に、HTTP および TCP ポートを選択するよう要求されます。HTTP ポートは、サーバが使用する 3 つの連続ポートの中の先頭のポートです。通常、TCP ポートには HTTP ポートより 1 つ小さい番号が付けられます。
WebFOCUS Client	Web サーバおよび Application Server を介して動作します。		ほとんどの機能では、WebFOCUS Client に専用ポートは必要なく、Web サーバおよび Application Server を介して動作します。 Tomcat で使用するデフォルトのポートは、8080、8009、8005 です。
ReportCaster Distribution Server	ポートが 1 つ必要です。	8200	ReportCaster をインストールする際に、このポートを選択するよう要求されます。 ワークロードマネージャおよびフェールオーバーのオプションのいずれかまたはその両方が構成されている場合、ポートがさらに必要になることがあります。

Web サーバおよび Application Server の要件

付属の Apache Tomcat は WebFOCUS とともにインストールできるため、WebFOCUS 用に Web サーバまたは Application Server をインストールして構成する必要はありません。WebFOCUS のインストールには、2 つの Tomcat の構成オプションが用意されています。

- Tomcat は、Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。この構成は、「Tomcat スタンドアロン構成」と呼ばれます。この場合、すべての処理が Tomcat で実行されます。

- ❑ Microsoft IIS を Web サーバとして、Tomcat を Application Server として使用することができます。この構成は、「IIS による Tomcat の構成」と呼ばれます。この場合、静的なコンテンツは IIS から提供され、動的な Java コンテンツは Tomcat から提供されます。

注意：Tomcat がすべての処理を担当し、別のマシンにインストールした IIS がファイアウォール経由でリクエストを Tomcat に転送する役割のみを担当することもできます。その環境では、WebFOCUS に対しては Tomcat のスタンドアロン構成を使用し、別のマシンにある IIS の構成は手動で行います。

Apache Tomcat の使用は、必須要件ではありません。27 ページの「[JVM および J2SE のサポート情報](#)」に記述されている任意の Application Server、Servlet コンテナ、または Servlet エンジンを使用することができます。WebFOCUS で使用するその他の一般的な Application Server として、IBM WebSphere や Oracle WebLogic があります。その他使用可能な Application Server については、技術サポートに問い合わせてください。Web サーバおよび Application Server の基本的な情報は、20 ページの「[Application Server および Web アプリケーションの概要](#)」を参照してください。

このマニュアルでは、「Application Server」という用語は、J2EE 準拠の Application Server、Servlet コンテナ、Servlet エンジン指して使用されます。Tomcat は、厳密には Servlet コンテナですが、ここでは説明を簡素化するため「Application Server」と呼びます。

注意：メモリの使用量に応じて、Application Server の Java メモリオプションの値を増加させる必要があります。WebFOCUS のインストールで Tomcat を構成する場合は、この設定が自動的に行われます。他の Application Server についての詳細は、184 ページの「[Java メモリの問題](#)」を参照してください。

WebFOCUS の Java 要件

Java バージョン 8 は、WebFOCUS と ReportCaster の Application Server、および Distribution Server に必要な最低バージョンです。WebFOCUS Client のインストール時に、JRE 8 が自動的にインストールされます。JDK は、WebFOCUS Reporting Server マシンにインストールすることをお勧めします。

JRE には、一連の JDK 機能が格納され、この JRE と JDK の両方が必要です。デフォルト設定では、JDK をインストールする際に、JRE も同時にインストールされます。JDK をインストールする場合は、デフォルトの設定をそのまま使用します。

注意

- ❑ 使用する Application Server によっては、特定のバージョンの JDK が必要になる場合があります。Tomcat を使用しない場合は、Application Server のマニュアルを参照して JDK 要件を確認してください。

ReportCaster Distribution Server の要件

レポートのスケジュールおよび配信には、次の通信環境が必要です。

- ❑ Email による配信には、SMTP を有効にしたメールサーバとの TCP/IP 通信が必要です。このメールサーバは、MIME タイプの添付ファイルに対して base-64 エンコードをサポートしていなければなりません。
- ❑ FTP による配信には、FTP サーバとの TCP/IP 通信が必要です。

注意: ReportCaster Web コンポーネントおよび ReportCaster Distribution Server が正しく動作するためには、共通のタイムゾーンを使用する必要があります。このため、ReportCaster コンポーネントを異なるマシンで実行する場合は、すべてのマシンで同一のタイムゾーンを使用する必要があります。

WebFOCUS リポジトリの設定

このバージョンでは、以前のバージョンの ReportCaster リポジトリ構造が変更され、WebFOCUS リポジトリの一部になっています。そのため、以前のバージョンのリポジトリを使用するには、リポジトリ内のコンテンツをマイグレートする必要があります。また、新しいリポジトリを作成することもできます。WebFOCUS では、ReportCaster テーブルが WebFOCUS リポジトリの一部になり、ReportCaster スケジュールデータをデータベースリポジトリに格納する必要があります。ReportLibrary を使用する場合、このデータベースは、JDBC ドライバが存在するサポート対象の任意のデータベースにすることができます。

WebFOCUS リポジトリは、使用するプラットフォームに応じて、Derby、Microsoft SQL Server、Oracle、Db2、MySQL、PostgreSQL データベースのいずれかに格納することができます。詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」を参照してください。

リポジトリオプション

次の情報に基づいて、使用するデータベースサーバを決定します。

注意: サポート対象のデータベースおよび動作確認済みドライバのバージョンについては、『[ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド](#)』を参照してください。

- ❑ **Db2** Db2 リポジトリを使用する場合は、WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンに Db2 JDBC ドライバをインストールしておく必要があります。

注意

- ❑ WebFOCUS データベースとして使用するには、Db2 の照合順序で大文字と小文字が区別されるよう設定する必要があります。大文字と小文字が区別されない照合順序はサポートされません。
- ❑ Db2 を WebFOCUS リポジトリとして使用する場合、データベースを 32 キロバイトのページサイズで作成する必要があります。

Db2 リポジトリの使用方法についての詳細は、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

- ❑ **Derby** このオプションを選択すると、WebFOCUS とともに Derby がインストールされます。Tomcat も同時にインストールする場合は、必要な JDBC ドライバ (derbyclient.jar) が Tomcat 構成ファイルに追加されます。

- ❑ **Microsoft SQL Server** SQL Server を使用する場合は、WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンに、適切な SQL Server JDBC ドライバをインストールしておく必要があります。このドライバは、Microsoft の Web サイトからダウンロードしてインストールすることができます。

JDBC ドライバおよびその要件についての詳細は、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

要件

- ❑ リポジトリデータベースは、WebFOCUS のインストールおよび構成前に、データベース管理者が作成する必要があります。
 - ❑ データベースの照合順序が大文字と小文字を区別するよう設定する必要があります。大文字と小文字が区別されない照合順序はサポートされません。
 - ❑ インストール、更新、または構成の際に、WebFOCUS インストールプロセスでリポジトリデータベースへの接続に使用するアカウントには、リポジトリデータベースおよびスキーマに対する db_datawriter、db_datareader、db_ddladmin のロールを付与する必要があります。別の方法として、オブジェクトの作成および初期データロードを、データベース管理者が別のユーティリティとして実行することもできます。
 - ❑ 通常の実行時アクティビティについては、WebFOCUS がリポジトリデータベースへの接続に使用するアカウントには、リポジトリデータベースおよびスキーマに対する db_datawriter および db_datareader のロールを付与する必要があります。
- ❑ **MySQL** MySQL Server リポジトリを使用する場合は、WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンに MySQL ドライバをインストールしておく必要があります。通常、このファイル名は、mysql-connector-java-*nn*-bin.jar です。ここで、*nn* はバージョン番号を表しています。日本語環境では未サポートです。

注意

- ❑ WebFOCUS データベースとして使用するには、MySQL の照合順序で大文字と小文字が区別されるよう設定する必要があります。大文字と小文字が区別されない照合順序はサポートされません。
- ❑ MySQL のデフォルト文字セットおよび照合順序は、latin1 および latin1_swedish_ci です。そのため、デフォルト設定では、非バイナリ文字列の比較で大文字と小文字は区別されません。
- ❑ WebFOCUS で使用するには、要求される文字セットに応じて、照合順序を latin1_general_cs または latin1_swedish_cs に設定する必要があります。

- ☐ WebFOCUS では、MySQL UTF-8 エンコード文字セットはサポートされません。UCS-2 文字セットは、WebFOCUS リポジトリで使用することができます。
- ☐ **Oracle** Oracle リポジトリを使用する場合は、WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンに Oracle JDBC Thin Client 9.0.1 ドライバをインストールしておく必要があります。このファイル名は Java のバージョンにより異なりますが、バージョン 7 の場合は ojdbc7.jar です。

注意

- ☐ WebFOCUS リポジトリには、文字セマンティクスが必要です。WebFOCUS で使用するためのデータベースを作成する場合、CHAR セマンティクスを使用する必要があります。この要件は、次の文字セットを使用する場合に適用されます。

- ☐ UTF8
- ☐ JA16SJISTILDE - 日本語
- ☐ ZHS16CGB231280 - 中国語 (簡体字)
- ☐ ZHT16BIG5 - 中国語 (繁体字)
- ☐ KO16KSC5601 - 韓国語

この要件は、次の文字セットを使用する場合は適用されません。

- ☐ 西ヨーロッパ言語 - WE8ISO8859P15 または WE8MSWIN1252
- ☐ 東ヨーロッパ言語 - WE8ISO8859P2 または EE8MSWIN1250
- ☐ Oracle データベースブロック (db_block_size) には、8 キロバイト以上が必要です。
- ☐ すべてのテーブルを作成して挿入する場合は、オープンカーソル (open_cursors) の最大数を 500 以上に設定する必要があります。
- ☐ テーブルスペースの要件は、ユーザの使用状況に応じて異なります。
- ☐ WebFOCUS では、大文字と小文字を区別する照合順序が必要です。Oracle のデフォルト設定では、文字列比較で大文字と小文字が区別されます。
- ☐ 比較およびソートは、ソートシステムパラメータの NLS_COMP および NLS_SORT を使用して構成することができます。
- ☐ WebFOCUS で使用される RDBMS ユーザアカウントには、テーブルの作成、テーブルの変更、クエリの実行、およびレコードの挿入と削除を行う権限が必要です。

- ❑ **PostgreSQL** JDBC 4.2 ドライバが必要です。WebFOCUS のインストールファイル (install.cfg) では、データベースへの JDBC 接続パスを含む IBI_REPOS_DB_URL の設定を変更し、URL に currentSchema パラメータを追加する必要があります。

以下はその例です。

```
IBI_REPOS_DB_URL=jdbc:postgresql://localhost:5432/myDatabase
?currentSchema=mySchema
```

説明

mySchema

特定のデータベースユーザのスキーマ名を指定する文字列です。

このスキーマを使用して、特定の接続に JDBC ドライバが提供するテーブルの完全修飾名を指定します。

- ❑ **その他の JDBC 準拠データベース** その他の JDBC 準拠データベースを使用する場合は、それぞれに対応する JDBC ドライバが必要です。また、データベースに接続するには、JDBC パスが必要です。

WebFOCUS リポジトリインストール前の作業

WebFOCUS のインストール時に、WebFOCUS および ReportCaster がリポジトリにアクセスするために必要な情報を入力するよう要求されます。この情報を入力することにより、WebFOCUS の各種ユーティリティを使用して、リポジトリテーブルを作成したり、その他のリポジトリ関連の作業を実行したりすることができます。

手順 WebFOCUS リポジトリを準備するには

次の作業を行う場合は、データベース管理者に問い合わせてください。

1. WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンに、使用する WebFOCUS リポジトリデータベース用の JDBC ドライバをインストールします。
WebFOCUS および ReportCaster をインストールする際に、ドライバのパスを入力するよう要求されます。
2. リポジトリ所有者のユーザ ID とパスワードを新しく作成するか、既存のものを割り当てます。WebFOCUS および ReportCaster をインストールする際に、この情報を入力するよう要求されます。

SQL Server を使用する場合は、データベースの認証には、Windows 認証ではなく SQL Server 認証を使用します。ユーザ ID には、リポジトリデータベースの db_owner 権限を与える必要があります。

3. 必要に応じて、WebFOCUS リポジトリ用のデータベースサーバに新しいデータベースを作成し、作成したユーザ ID をそのデータベースの所有者になるようにします。ReportCaster をインストールする際に、このデータベースの名前を指定する必要があります。

注意：WebFOCUS データベースとして使用するには、データベース照合順序で大文字と小文字が区別されるよう設定する必要があります。インストールプログラムおよびデータベースロードユーティリティは、データベースの照合順序を確認します。Microsoft SQL Server および MySQL で大文字と小文字が区別されないデータベースが検知された場合は、インストール時に最適な大文字と小文字を区別した照合順序に変更されます。照合順序の変更に失敗した場合は、メッセージが表示され、データベースは作成されません。次のいずれかの方法を実行できます。

- ❑ インストールを続行し、インストール後の作業でデータベースの照合順序を修正します。次に WfReposUtilCMDLine を実行します。
- ❑ インストールを終了し、データベースの照合順序を修正した上で、インストールを再実行します。

データベース照合順序ユーティリティ

WebFOCUS には、WebFOCUS の要件を満たすためにデータベースの照合順序の確認および変更を可能にするユーティリティが含まれています。WebSphere リポジトリとして使用されるデータベースでは、大文字と小文字が区別されます。

これらのユーティリティは、Microsoft SQL Server および MySQL のデータベースでサポートされ、データベースの照合順序を、大文字と小文字が区別されるように変更することができます。

次のリストは、使用可能なユーティリティを説明したものです。このユーティリティは、`drive:\ibi\WebFOCUS90\utilities\dbupdate¥collation¥` フォルダに格納されています。

check_db_collation.bat

- ❑ データベースの照合順序で大文字と小文字が区別されているかを確認します。
- ❑ ユーザは、install.cfg で設定されたデータベースを使用するか (Y を選択)、別のデータベースインスタンスを使用するか (N を選択) の選択を要求されます。
- ❑ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。
- ❑ インストール時に設定されたデータベースが使用されていない場合は、接続情報の入力が必要されます。

以下は出力の例です。


```
[2021-11-21 17:08:53,729] INFO stdout - Starting
collation_tool(check_cs_collation) process ...
[2021-11-21 17:08:54,278] OFF stdout - Database collation is NOT case-
sensitive or does not meet WebFOCUS requirements
Or
[2021-12-13 12:41:11,117] INFO stdout - Starting
collation_tool_install(check_cs_collation) process ...
[2021-12-13 12:41:11,831] OFF stdout - Database collation is case-sensitive
[2021-12-13 12:41:11,831] INFO stdout - Done
Database IS case-sensitive
```

check_install_db_collation.bat

- ☐ データベースの照合順序で大文字と小文字が区別されているかを確認します。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。

以下は出力の例です。

```
[2021-11-21 09:54:23,996] INFO stdout - Starting
collation_tool_install(check_cs_collation) process ...
[2021-11-21 09:54:24,384] OFF stdout - Database collation is case-sensitive
```

change_db_collation.bat

- ☐ 大文字と小文字の区別について最適な設定にするために、データベースの照合順序を変更します。
- ☐ ユーザは、install.cfg で設定されたデータベースを使用するか (Y を選択)、別のデータベースインスタンスを使用するか (N を選択) の選択を要求されます。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。
- ☐ インストール時に設定されたデータベースが使用されていない場合は、接続情報の入力が必要されます。

以下は出力の例です。

```
[2021-12-05 13:26:53,714] INFO stdout - Starting
collation_tool_install(collation_change) process ...
[2021-12-05 13:26:55,081] OFF stdout - Collation changed.
```

change_install_db_collation.bat

- ☐ 大文字と小文字の区別について最適な設定にするために、データベースの照合順序を変更します。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。

以下は出力の例です。

```
[2021-11-21 09:56:18,174] INFO stdout - Starting  
collation_tool_install(collation_change) process ...  
[2021-11-21 09:56:19,616] OFF stdout - Collation changed.
```

get_db_collation.bat

- ☐ データベースの照合順序を取得します。
- ☐ ユーザは、install.cfg で設定されたデータベースを使用するか (Y を選択)、別のデータベースインスタンスを使用するか (N を選択) の選択を要求されます。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。
- ☐ インストール時に設定されたデータベースが使用されていない場合は、接続情報の入力が必要されます。

以下は出力の例です。

```
[2021-11-21 09:53:58,559] INFO stdout - Starting  
collation_tool_install(get_current) process ...  
[2021-11-21 09:53:59,403] OFF stdout - Database collation:  
'Latin1_General_CS_AS'
```

get_install_db_collation.bat

- ☐ データベースの照合順序を取得します。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。

以下は出力の例です。

```
[2021-12-05 13:24:41,121] INFO stdout - Starting  
collation_tool_install(get_current) process ...  
[2021-12-05 13:24:41,481] OFF stdout - Database collation:  
'Japanese_90_CI_AS_WS_SC'
```

list_db_CS_collations.bat

- ☐ データベースでサポートされる、大文字と小文字を区別する照合順序をすべてリスト表示します。
- ☐ ユーザは、install.cfg で設定されたデータベースを使用するか (Y を選択)、別のデータベースインスタンスを使用するか (N を選択) の選択を要求されます。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。
- ☐ インストール時に設定されたデータベースが使用されていない場合は、接続情報の入力が必要されます。

以下は出力の例です。

```

...
"SQL_Latin1_General_CP1251_CS_AS","Latin1-General, case-sensitive, accent-
sensitive, kanatype-insensitive, width-insensitive for Unicode Data, SQL
Server Sort Order 105
on Code Page 1251 for non-Unicode Data","1251"
"SQL_Latin1_General_CP1253_CS_AS","Latin1-General, case-sensitive, accent-
sensitive, kanatype-insensitive, width-insensitive for Unicode Data, SQL
Server Sort Order 113
on Code Page 1253 for non-Unicode Data","1253"
"SQL_Latin1_General_CP1254_CS_AS","Turkish, case-sensitive, accent-
sensitive, kanatype-insensitive, width-insensitive for Unicode Data, SQL
Server Sort Order 129
on Code Page 1254 for non-Unicode Data","1254"
"SQL_Latin1_General_CP1255_CS_AS","Latin1-General, case-sensitive, accent-
sensitive, kanatype-insensitive, width-insensitive
...

```

list_install_db_CS_collations.bat

- ☐ データベースでサポートされる、大文字と小文字を区別する照合順序をすべてリスト表示します。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。

以下は出力の例です。

```

"Japanese_CS_AI","Japanese, case-sensitive, accent-insensitive, kanatype-
insensitive,
width-insensitive","932"
"Japanese_CS_AI_WS","Japanese, case-sensitive, accent-insensitive, kanatype-
insensitive,
width-sensitive","932"
"Japanese_CS_AI_KS","Japanese, case-sensitive, accent-insensitive, kanatype-
sensitive,
width-insensitive","932"
"Japanese_CS_AI_KS_WS","Japanese, case-sensitive, accent-insensitive,
kanatype-sensitive,
width-sensitive","932"

```

list_db_CS_compatible_collations.bat

- ☐ 指定した照合順序と互換性のある、大文字小文字の区別の照合順序についてリストを取得します。
- ☐ ユーザは、install.cfg で設定されたデータベースを使用するか (Y を選択)、別のデータベースインスタンスを使用するか (N を選択) の選択を要求されます。
- ☐ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。
- ☐ インストール時に設定されたデータベースが使用されていない場合は、接続情報の入力が要求されます。

以下は出力の例です。

```
[2021-11-21 10:29:31,566] INFO stdout - Starting
collation_tool_install(list_cs_compatible_collations) process ...
COLLATION_NAME,COLLATION_DESCRIPTION,CHARACTER_SET/CODE_PAGE
-----
"Japanese_90_CS_AS_KS_WS_SC","Japanese-90, case-sensitive, accent-sensitive,
kanatype-sensitive, width-sensitive, supplementary characters","932"
```

list_install_db_CS_compatible_collations.bat

- ❑ 指定した照合順序と互換性のある、大文字小文字の区別の照合順序についてリストを取得します。
- ❑ データベースリポジトリの ID とパスワードの入力が求められます。

以下は出力の例です。

```
[2021-12-05 13:42:14,867] INFO stdout - Starting
collation_tool_install(list_cs_compatible_collations) process ...
COLLATION_NAME,COLLATION_DESCRIPTION,CHARACTER_SET/CODE_PAGE
-----
"Japanese_90_CS_AS_KS_WS_SC","Japanese-90, case-sensitive, accent-sensitive,
kanatype-sensitive, width-sensitive, supplementary characters","932"
```

db_collation.bat

すべての照合順序スクリプトで呼び出されます。

注意：このユーティリティを Windows で実行するには、[管理者として実行] オプションでコマンドプロンプトを開き、スクリプト名を入力します。

スクリプトが `..¥WebFOCUS90¥application_logs` フォルダにログを生成し、スクリプト名の後に日付時間を追加した命名規則が使用されます (例、`check_db_collation_2021-12-13_12-41-07.log`)。

新しいデータベースに対してこのスクリプトを実行する場合 (`install.cfg` で指定したデータベースを使用しない場合)、このツールでは以下の入力が求められます。

1. データベース接続 URL。以下はその例です。
`jdbc:sqlserver://host_machine_name:1433;DatabaseName=`
2. JDBC ドライバクラス。以下はその例です。
`com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`
3. データベースリポジトリのユーザ ID
4. データベースパスワード

スクリプト実行時に考えられるエラー

- ❑ 入力された認証情報が正しくないことによる接続の失敗

```
...  
[2021-11-21 09:55:16,837] OFF stdout - Tool  
'collation_tool_install(check_cs_collation)' FAILED to connect to  
database : ERROR_REPOSITORY_JDBC_AUTHENTICATION_FAILED .  
...  
Caused by: com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerException: Login failed  
for user 'yyy'.  
...
```

- ❑ 無効な JDBC ドライバ 情報の入力による接続の失敗

```
Caused by: com.ibi.dbtools.errors.DbException [FEATURE_NOT_IMPLEMENTED]:  
No collation tool available for provider C:¥ibi¥jdbc¥sqljdbc42.jar
```

- ❑ 入力された認証情報または接続情報が正しくないことによる接続の失敗

```
Caused by: com.ibi.dbmigration.errors.DbMigrationException  
[GENERIC]: Cannot connect to database [sqlserver://  
DP03423-1:1433;DatabaseName=ci_test]  
using provided credentials and jdbc driver [C:¥ibi¥jdbc¥sqljdbc42.jar]
```


3

ibi™ WebFOCUS Reporting Server のインストール

ここでは、Microsoft Windows を実行するシステムでのインストール、または追加インスタンスの構成について説明します。

トピックス

- ☐ [Windows でのインストール前に必要な情報](#)
 - ☐ [Windows インストールの要件](#)
 - ☐ [Windows でのインストールおよび構成ディレクトリ](#)
 - ☐ [インストール方法](#)
 - ☐ [インストールの確認](#)
 - ☐ [ibi™ WebFOCUS Reporting Server または ibi Data Migrator デスクトップインターフェースの使用](#)
 - ☐ [Windows のセキュリティプロバイダ](#)
 - ☐ [その他のインストールオプション](#)
 - ☐ [Windows でのトレースの生成](#)
 - ☐ [サードパーティソフトウェアおよびライセンス](#)
 - ☐ [Windows インストールに関する全般情報](#)
 - ☐ [Windows のトラブルシューティング](#)
-

Windows でのインストール前に必要な情報

WebFOCUS Reporting Server をインストールするには、eDelivery サイトにアクセスし、実際のインストールで使用するソフトウェアをダウンロードします。製品、バージョン、オペレーティングシステムを選択し、EULA 契約に同意することにより、完全な製品または個々のファイルをダウンロードすることを選択できます。

個々のファイルを選択する場合は、[ibi™ WebFOCUS® Reporting Server Software] フォルダを開き、ibi_wf - rs_*_win x86_64.zip ファイル (* はリリース番号) を選択して、ダウンロードを開始する必要があります。ダウンロードを完了後、ファイルを解凍して次のトピックの手順に従います。

完全ダウンロードの場合も、類似の手順に従います。メインディレクトリがデスクトップ上に作成され、その下に複数のディレクトリとサブディレクトリが作成されます。ダウンロードしたファイルから該当する ibi_wf-rs_*_win-x86_64.zip ファイルを特定し、解凍します。

注意：zip ファイルは、単に参照するのではなく、実際に解凍する必要があります。参照する方法で実行した場合のインストールの問題が報告されています。

サーバは Email 通知機能を備えており、この機能を使用するには SMTP メールサーバ情報が必要です。これらのパラメータは、インストール時に入力することも、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを使用して後から入力することもできます。

サーバ管理者のユーザ ID サーバ管理者は、この ID を使用してサーバをインストール、開始、終了します。サーバが OPSYS (オペレーティングシステム) セキュリティプロバイダで実行するよう構成されている場合にも、サーバの構成にこの ID が使用されます。

☐ プライマリまたはバックアップのドメインコントローラにはインストールしないでください。

☐ インストール ID には、使用するマシンの管理者権限が必要です。

管理者権限はインストール時のみ必要ですが、インストール後にサービスとしてサーバを実行するためには、サーバ管理者 ID には Power User 以上の権限が必要です。

このマニュアル全体を通して、サーバ管理者 ID として「iadmin」を使用しますが、実際にはこの ID に任意の名前を使用することができます。

Windows インストールの要件

インストールの実行前に次の要件を確認してください。

タイプ	説明
オペレーティングシステム	Windows 10 または Windows Server 2012 以降 サーバは 64 ビット製品であるため、64 ビットのオペレーティングシステムにインストールする必要があります。 『ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド』には、サポート対象のオペレーティングシステムおよびレベルの最新リストが掲載されています。
ディスク空き領域	約 5.5 GB
IP ポート番号	最大 6 つの連続 IP ポート番号 (2 つは通常の追加機能に予約) 追加の Java リスナ (インストール後のオプション) には、基本の予約番号以外に追加のポート番号が必要です。
Java	Java JRE または Java SDK (JDK) 8 以降 Java ベースのアダプタ、サーバサイドグラフ、XBRL、またはユーザー定義の CALLJAVA アプリケーションに使用されます。詳細は、50 ページの「Java サービスの JVM 要件 (サーバインストールのみ)」を参照してください。 注意：Java 8 および Java 11 は、WebFOCUS Reporting Server と互換性があることが明示的に動作保証されています。Java の他のバージョンについては、WebFOCUS Reporting Server との互換性がある場合があります。動作保証されていない Java バージョンを使用する場合は、WebFOCUS Reporting Server との互換性を自己証明し、動作保証されていないバージョンの使用について責任を受け入れる必要があります。

タイプ	説明
メモリ	サーバのインストールおよび処理に必要なメモリ要件は次のとおりです。 ❑ 全般メモリ 30 MB (ワークスペースマネージャ、EDAPRINT ログ、ディファードリスナ、HTTP リスナ、TCP リスナなど主要なサーバインスタンス単位の処理で使用するメモリが含まれます。) ❑ アクティブエージェント単位のメモリ 3.5 MB これらの数字は、サーバがアイドル状態の場合に適用されるため、若干の変動があります。
Web ブラウザ	Reporting Server ブラウザインターフェースの使用に必要 Microsoft Edge Mozilla Firefox 59 以降 Google Chrome 65 以降
Node.js キャッシュ	Node.js キャッシュ機能を使用すると、WebFOCUS Reporting Server による独立したキャッシュが有効になり、WebFOCUS Reporting Server の Analytic Document 出力への外部アクセスが可能になります。この機能は、通常、サーバのインストール時に Node Package Manager (npm) および Node.js が検出された場合、自動的に構成されます。これらが検出されなかった場合やインストール時に構成が失敗した場合、または以前の構成がバージョン 8.2.07.28 以降に更新された場合には、インストールの完了後に、構成することができません。

Java サービスの JVM 要件 (サーバインストールのみ)

多くの最新データアダプタ、サーバサイドグラフ、その他のサービスが、Java JVM を使用して実行されます。これらのサービスには、サーバとは別に Java JVM のインストール、および Java JVM を使用するためのサーバ構成が必要です。

必要なサーバの内部コンポーネントにより、Java JVM 8 以降のリリースレベルが必要です。上記のように、Java バージョン 8 および 11 のみが明示的に動作保証されています。バージョン 8 またはバージョン 11 を使用しない場合、その他のバージョンの使用はサポートの対象外となります。8 以降が使用されない場合、Java リスナが正常に開始されません (edaprint にエラーが表示されます)。

次の URL から、Java のサポート終了情報 (EOL および EOSL) が参照できます。

<http://www.oracle.com/technetwork/java/eol-135779.html>

商用 Oracle Java JRE、Oracle Java SDK (JDK)、または (adoptopenjdk.net、azul.com などのサイトから) オープンソースの OpenJDK をインストールすることができます。JRE または SDK のビルドバージョンも、64 ビットにする必要があります。Java SDK をインストールする場合は、(JVM の格納先に) JRE コンポーネントも含まれるため、どちらでも使用できます。ただし、Servlet 機能を使用する場合は、jar コマンドへのアクセスに Java SDK (JDK) が必要なため、一般的には JRE より SDK (JDK) のインストールの方が優先されます。

Windows レジストリの自動検索機能が、システムで利用可能な商用 Oracle Java の最新バージョンで使用できます。この機能は、正しいビットサイズの適切な 8 以降の商用 Oracle Java JRE または SDK がシステムにインストールされていることのみを要件とします。この場合、標準の商用 Oracle Java インストーラを使用し、インストールを Windows レジストリに登録します。また、上書きを発生させる明示的な変数はシステムに設定しないでください。商用 Oracle JRE と SDK の両方をインストールした場合、および変数の上書きが設定されない場合は、SDK が使用されます。

自動検索機能は、WinZip または 7-Zip などのアーカイブツールを使用して単純にディスクにコピーされた商用 Oracle Java JRE または SDK には適用されません。この方法ではインストールが登録されないためです。この場合は、明示的な変数を使用してサーバを構成してください。

自動検索機能は Oracle OpenJDK (<https://openjdk.java.net/>) にも適用されません。これは、その標準インストール方法がディスクへの解凍 (コピー) であり、インストールが登録されないためです。

この自動検索機能は、格納先を登録しない Java インストーラまたは商用 Oracle Java インストール (例、Azul OpenJDK (<https://www.azul.com/>)) とは登録が異なる Java インストーラを提供するその他の Java ダウンロードサイトにも適用されません。

以下に説明する明示的な `JAVA_HOME` または `JDK_HOME` 変数は、Java アクセスの手動構成に使用することができます (Java の自動検索機能で検出された格納先を上書きする場合、または未登録の Java が使用されている場合)。OpenJDK が Oracle JDK および JRE とは異なるディレクトリ構造を使用する一方で、Azul OpenJDK のディレクトリ構造は Oracle JDK および JRE に類似しています。サーバは、実際の Java JVM DLL を特定し、その利用を設定しようとする際に、両方の実装を認識します (そのため、ユーザは `JAVA_HOME=` または `JDK_HOME=` を使用して必要な実装を指定する必要があります)。

Java JDK/JRE の一部のサードパーティプロバイダ (Adpotopenjdk.com など) は、従来の JDK および JRE 実装 (Hotspot と呼ばれる) 以外に、Eclipse OpenJ9 Java 仮想マシン (JVM) 実装も提供しています。サーバの Java リスナはどちらの実装でも起動しますが、一部サードパーティの JDBC DBMS ドライバ (特に Windows での Vertica および Snowflake JDBC ドライバ) は、Adpotopenjdk.com の OpenJ9 実装で動作しない場合があります。サイトが OpenJ9 実装またはその他サードパーティの JVM プロバイダの使用を選択し、JDBC DBMS の問題が生じた場合は、Oracle または Adpotopenjdk.com による従来の Java (Hotspot) 実装をインストールし、サーバソフトウェアと DBMS の設定に問題がないことを確認するためのテストを行い、場合によっては問題を修復する必要があります。それでも OpenJ9 実装を使用する必要がある場合は、該当する組み合わせによる失敗の原因について、サイトから OpenJ9 JVM または DBMS のプロバイダに問い合わせてください。

既知の実装のいずれかと同じディレクトリ構造に従うサードパーティの Java JVM のインストールは可能ですが、そのような代替パッケージの使用はサポートの対象外になります。

上記のいずれにも該当しない場合、サーバの起動時に、適切な JVM ディレクトリがシステム `PATH` 上に存在すれば、サーバの Java リスナが開始される可能性があります。ただし、この方法については明示できないため推奨されません。

適切な JVM がサーバの起動時に検出されない場合は、さまざまな「見つかりません」という JVM メッセージが `EDAPRINT` に表示されます。このセクションの説明をよく読み、手順に従うことで、通常は問題が解決されます。

`JSCOM3` は、Java サービスリスナの実際のプロセス名です。これらの用語および Java リスナという用語は多くの場合同じ意味で使用されます。

明示的な変数を使用して Java JVM の格納先を指定するには、次の手順を実行します。

- ❑ Java SDK の場合、Java SDK のインストールホームとして `JDK_HOME` を環境またはサーバ環境の起動ファイル (`edaenv.cfg`) に設定します。
- ❑ Java JRE の場合、Java JRE のインストールホームとして `JAVA_HOME` を環境またはサーバ環境の構成ファイル (`edaenv.cfg`) に設定します。

サーバ環境の起動ファイル (EDACONF¥bin¥edaenv.cfg) の変数を変更または追加するには、サーバの起動 (構成フォルダ下の開始メニューアイコンからも可能) 前にテキストエディタでファイルを編集するか、次の手順を実行します。

1. サーバを開始します (Java リスナなどのサービスは、構成後にサーバを再起動しないと失敗する可能性があります)。
2. WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを開き、管理者 ID を使用してログインします。
3. メインメニューから [ワークスペース] を選択します。
4. ナビゲーションウィンドウで、[構成ファイル]、[その他] フォルダを順に展開します。
5. [環境 - edaenv.cfg] を右クリックして [編集] を選択します。
6. 必要な編集を行います。
7. ファイルを保存します。
8. サーバを再起動します (変更は、サーバが再起動されるまで反映されません)。

edaenv.cfg 変数のフォーマットは、名前と値の組み合わせ (name=value) で 1 行に 1 つ入力します。等号 (=) の前後のスペースはオプションです。埋め込みブランクを含む値は、一重引用符 (') で囲む必要はありません。

ユーザ定義の CALLJAVA アプリケーションの JVM クラスパスにクラスを追加するには、サーバの開始前にオペレーティングシステムレベルで CLASSPATH 変数を設定するか、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを使用して、Java リスナの IBI_CLASSPATH プロパティを設定します。

JVM ベースのアダプタまたは機能が必要ではなく、Java がインストールされない場合 (またはレベルが最低要件を満たさない場合) は、Java リスナのさまざまなエラーメッセージが EDAPRINT に表示されますが、これらは正常な動作であり、そのまま無視して構いません。ただし、このような状況は推奨されません。

Windows でのインストールおよび構成ディレクトリ

インストールプロセスでは、上位ディレクトリが生成されます。このマニュアルでは多くの場合、ロケーション名またはリリースレベルとしてリリース番号 (例、「90」) が使用されています。ただし、この番号は特定のインストールで異なり、別のレベルが使用される場合があります。

注意: インストールおよび構成ディレクトリの名前はインストール時に変更可能ですが、ディレクトリ名にブランクを含めることはできません。

名前	環境変数	説明	デフォルトパス
ホームディレクトリ	EDAHOME	サーバのソフトウェアプログラムおよびその他のファイルを格納します。	<code>c:¥ibi¥srv90¥home</code> 次のパターンに従います。 <code>disk: *¥ibi¥srv90*¥home*</code>
構成ディレクトリ	EDACONF	構成ファイルを格納します。 サーバの複数インスタンスを構成する場合は、それぞれについて個別の構成ディレクトリを作成し、ディレクトリ名の末尾に接尾語 (数字など) を追加します。	<code>disk:¥ibi¥srv90¥product_type</code> 次のパターンに従います。 <code>disk: *¥ibi¥srv90*¥product_type*</code> 次のものがあります。 ☐ WFS WebFOCUS Reporting Server
アプリケーションディレクトリ	APPROOT	アプリケーションファイルを格納します。	<code>c:¥ibi¥apps</code>
プロファイルディレクトリ	EDAPRFU	ユーザプロファイル、グループプロファイル、および admin.cfg ファイル (サーバ管理者を指定) を格納します。	<code>c:¥ibi¥profiles</code>

複数の WebFOCUS Reporting Server 同一のマシンに WebFOCUS の複数コピーをインストールし、各コピーに対して個別の WebFOCUS Reporting Server をインストールする必要がある場合は、各コピーに対して個別の ルートディレクトリを保持することで、サーバなど各コンポーネントセットのコピーを同一パスに保存しておくことができます。

WebFOCUS の各コピーに個別の apps ディレクトリを指定することも、単一の apps ディレクトリを指定して、WebFOCUS のすべてのコピーで共有することもできます。

インストール方法

インストールの前に、以下の各項目の要件を確認してください。正確な要件はユーザの構成、ユーザの数、展開されるアプリケーションによって異なります。

インタラクティブインストールまたはサイレントインストールの選択

インストールは次のモードで実行できます。

- ❑ **インタラクティブモード** デフォルト設定のインストールモードです。インストールパラメータの入力を要求するウィンドウが表示されます。はじめてインストールする場合はこのモードを使用し、インストールの手順を理解することをお勧めします。
- ❑ **サイレントモード** このモードでは、インストールパラメータが記述されたテキストファイルを指定して、インストールを実行します。インストール手順では、情報の入力を要求されることはありません。サイレントモードでのインストールは、企業全体で一度に多数のインスタンスをインストールする必要がある場合などに有効です。サイレントモードでインストールするには、61 ページの「[サイレントモードでのインストールおよび構成](#)」を参照してください。

ibi Data Migrator デスクトップインターフェースへのプライベートアクセスまたは共有アクセスの選択

次のようなツールがサーバ管理に使用できます。

- ❑ **WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェース** すべてのプラットフォームでサーバとともにインストールされます。TCP/IP 接続が確立され、権限を持つすべてのユーザが使用できます。

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースについての詳細は、『[ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド](#)』を参照してください。

- ❑ **ibi Data Migrator デスクトップインターフェース** Windows 環境でサーバとともにインストールされます。主に ibi Data Migrator で使用されます。

リモートユーザが共有ツールとして ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを使用できるようにインストールすることができます。次のいずれかを選択することができます。

- ❑ **プライベートアクセス** 標準の Windows フォルダにインストールします。ibi Data Migrator デスクトップインターフェースは、ローカルマシンのユーザが使用できます。
- ❑ **共有アクセス** UNC (Universal Naming Convention) を使用して指定した共有ネットワークフォルダにインストールします。ibi Data Migrator デスクトップインターフェースは、この共有フォルダにアクセス可能なリモートユーザが利用できます。

インストールの前に、ソフトウェアをインストールするマシン上に共有フォルダを作成しておく必要があります。

ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを使用したサーバへのアクセスは、システムセキュリティによって制御されます。ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを使用する場合、次の方法で開くことができます。

- ❑ dmcstart.bat ファイルのパスをドライブにマッピングする。
- ❑ dmcstart.bat ファイルのショートカットをユーザのマシンに作成する。

dmcstart.bat ファイルのパスは、デフォルトで ibi¥srv90¥wfs¥bin に設定されています。

ibi Data Migrator デスクトップインターフェースは、各クライアントのローカルマシンの Documents and Settings¥UserID¥Application Data¥Information Builders に保持されます。これには、2 メガバイトのディスク空き領域が必要です。

LOOKBACK ノードを使用するには、共有サーバのホスト名に接続するよう再構成し、ホスト名 localhost を置き換えます。

インストールの確認

インストールの完了後、ソフトウェアが正常に動作していることを確認します。

手順 サーバのインストールを確認するには

1. サーバが開始されていない場合は、Windows のメニューアイコンを使用して任意のセキュリティモードでサーバを開始します。サーバの開始アイコンは、Windows の [スタート] メニューからアクセスでき、インストール時に割り当てられたプログラムグループに格納されています (例、Information Builders/WebFOCUS 90 Server/セキュリティオンで開始)。次のオプションがあります。

❑ **セキュリティオンで開始** 新規インストールの場合、デフォルト設定のセキュリティプロバイダは PTH です。既存インストールの更新の場合、サーバは、edaserve.cfg 構成ファイルの security_provider キーワードで定義されたセキュリティプロバイダで開始されます。

❑ **セキュリティオフで開始** サーバのセキュリティは、構成に関係なくオフになります。セキュリティプロバイダについての詳細は、59 ページの「[Windows のセキュリティプロバイダ](#)」および『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』の「Reporting Server のセキュリティ」の章を参照してください。

2. WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを開き、認証情報の入力及要求された場合は、構成時に入力したサーバ管理者 ID とパスワードを使用してログインします (開始されていない場合)。

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースの開始アイコンは、Windows の [スタート] メニューからアクセスでき、インストール時に割り当てられたプログラムグループに格納されています (例、ibi/WebFOCUS 90 Server/Reporting Server ブラウザインターフェース)。

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースが開きます。[ヘルプ] (メニューバーの右端) をクリックすると、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースオンラインヘルプ、バージョン情報、新機能情報、リリースノート、ライセンス情報にアクセスできます。

3. WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースが開き、左側のウィンドウにアプリケーションツリーフォルダが表示された場合は、サーバは正常に機能しています。これは、サーバが独自のデータアクセスおよびレポートテクノロジーを使用してアプリケーションツリーを視覚化するためです。必要に応じて、さらにデータのテストを行うこともできます。

上記の手順でサーバの正常なインストールを確認後、次のことを行えます。

❑ **サーバセキュリティの構成** 59 ページの「[Windows のセキュリティプロバイダ](#)」の説明に従います。

❑ **追加のサーバプロパティの構成** Reporting Server ブラウザインターフェースを使用した、アウトバウンド通信ノードおよびアダプタサポートなど。

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースの使用およびアウトバウンドノードの構成についての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』を参照してください。

アダプタサポートの構成についての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® データアダプタリファレンス』を参照してください。

手順 インストールを確認するには

正常なインストールの完了を確認するには、インストールで作成された基本構成を使用し、ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを開始します。

最初にサーバノードを追加 (オブジェクトツリーのサーバアイコンを右クリックして追加) してから接続します。新しく追加されたサーバのオブジェクトツリー部分が開き、アプリケーションディレクトリが表示された場合は、ソフトウェアが正常にインストールされています。

ibi™ WebFOCUS Reporting Server または ibi Data Migrator デスクトップインターフェースの使用

よく使用される、開始、停止、モニタの機能には、Windows の [スタート] メニューからソフトウェアをインストールしたフォルダを選択してアクセスします。

Windows では、タブレットまたはデスクトップメニューモードで、単一のスタートパネルアイコンが作成されます。このアイコンをクリックするか、メニュー項目をクリックすると、画面がデスクトップモードに切り替わり (タブレットモードを使用していた場合)、Windows エクスプローラのセッションが開いてインストール済みのアイコンおよびフォルダが表示されます (通常、インストール後に表示される)。タブレットモードでエクスプローラのセッションを開いた場合、標準の Windows デスクトップアイコンを使用してタブレットモードのスタートパネルからデスクトップモードに切り替えることをお勧めします。そうでない場合は、新しいエクスプローラのセッションが開きます。

[診断機能] フォルダには、[コマンドウィンドウを起動] アイコンが含まれており、他のプラットフォーム用のマニュアルに記載された edastart コマンドおよびオプションを直接発行することができます (例、-show、-status、-tracelon、-traceoff、-? または -?s)。『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』には、よく使用されるオプションのリストが掲載されています。また、「edastart -?」または「edastart -?s」オプションを使用することもできます。

注意：サーバは通常、Windows のサービスとして開始されるため、サーバの [開始] アイコンのスタートアッププロパティにパラメータを追加するだけでは、サーバの開始時に JDK_HOME を設定するなどの機能を制御することはできません。このような場合、通常はシステムレベルまたは EDACONF の bin¥edaenv.cfg ファイルで設定される同等の環境変数が存在します。[機能診断] フォルダには、edaenv.cfg ファイルの編集と JDK_HOME などの設定の追加が可能な [編集] アイコンもあります。『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』には、設定可能な環境変数の完全なリストが掲載されています。

Windows のセキュリティプロバイダ

新規インストールでは、セキュリティプロバイダが内部セキュリティプロバイダ PTH にデフォルト設定されています。PTH プロバイダは、admin.cfg 構成ファイルに格納されたユーザ ID、パスワード、およびグループメンバーシップを使用してセキュリティを実装します。

初回インストール後、インストール時に構成されたサーバ管理者がサーバを開始し、Reporting Server ブラウザインターフェースを使用して、セキュリティ設定をさらにカスタマイズすることができます。このような設定には、代替または追加のセキュリティプロバイダの構成、追加の PTH ID の作成、グループおよびユーザのセキュリティロールへの登録などが含まれます。セキュリティプロバイダについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® サーバ管理者ガイド』の「サーバセキュリティ」の章を参照してください。

その他のインストールオプション

ここでは、設置スペースを必要としないゼロフットプリントモードでの ibi Data Migrator デスクトップインターフェースの実行方法、およびサーバまたは構成のアンインストール方法について説明します。

手順 **ゼロフットプリントモードで ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを実行するには**

最初に前提条件として、ユーザのネットワークのマシンに、UNC ネットワークパスを使用して Data Migrator Client を完全インストールする必要があります。その後、このマシンはリモートソフトウェアの共有マシンとして使用されます。

リモートマシンに使用された UNC のインストールおよび構成パスは、ゼロフットプリントモードで実行するために設定されるローカルマシンでも使用でき、ゼロフットプリントの ibi Data Migrator デスクトップインターフェース設定後も継続して使用することができます。

UNC パスを使用した Data Migrator Client のインストールによって、EDACONF¥bin ディレクトリに zerofootprint.bat という名前の追加のコマンドファイルスクリプトが作成されます。ローカルマシンは、これを使用してゼロフットプリントの ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを設定します。

これ以外のインストールパス、モード、または製品では zerofootprint.bat ファイルが作成されません。そのため、このファイルが存在しない場合は、インストール時に UNC 以外の不適切なパスが使用された可能性があります。

最初の手順として、前述の説明に従って、前提条件の ibi Data Migrator Client のインストールを実行します (インストールされていない場合)。この場合、必ず UNC パスを使用し、生成された EDACONF¥bin¥zerofootprint.bat ファイルの UNC のフルパスを手元に控えておく必要があります。これは、後でローカルマシンの設定に使用できます。

ibi Data Migrator Client の共有マシンへのインストール後、サイトの要件によっていくつかの方法で zerofootprint.bat スクリプトを実行できます。

- ❑ エンドユーザが、コマンドプロンプトウィンドウを開き、UNC 名のフルパスを使用して zerofootprint.bat ファイルを実行する。
- ❑ エンドユーザが、Windows の [ファイル名を指定して実行] オプションを開き、zerofootprint.bat ファイルの UNC 名のフルパスを入力し、[OK] をクリックする。
- ❑ エンドユーザが、Windows エクスプローラを使用して、zerofootprint.bat ファイルが格納されている共有 UNC ディレクトリに移動し、これをダブルクリックする。
- ❑ 管理者が、ユーザが実行を指示されたバッチスクリプトに、zerofootprint.bat ファイルの UNC 名のフルパスを入力する。
- ❑ 管理者が、自動的に実行される (システムの更新スクリプトなど) バッチスクリプトに、zerofootprint.bat ファイルの UNC 名のフルパスを入力する。

zerofootprint.bat ファイルの実行後、コマンドプロンプトウィンドウが開いて、ibi Data Migrator デスクトップインターフェースのデスクトップアイコンショートカットが作成されます。ロケールが英語の場合、「Shortcut Created/OK」というポップアップメッセージも表示されます。このメッセージはしばらくするとタイムアウトするため、自動設定のバッチファイルとも互換性があります。

ショートカットアイコンが作成されると、エンドユーザは、このショートカットアイコンから ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを起動することができます。また、このユーザでは zerofootprint.bat ファイルが不要になります。

zerofootprint.bat ファイルを使用して構成された ibi Data Migrator デスクトップインターフェースは、ローカルインストールインスタンスと同様に動作します。元のソフトウェアのインストール先でのソフトウェアの更新は、ibi Data Migrator デスクトップインターフェース ibi データ管理コンソールの再起動時にエンドユーザに反映されます (再インストールの必要なし)。

手順 アンインストールを実行するには

アンインストールを実行するには、次の手順を実行します。

1. サーバインストールの場合、サーバが停止していることを最初に確認します。
2. Windows の [スタート] メニューを使用して、プログラム、プログラムグループ (WebFOCUS 90 Server) を順に選択し、[アンインストール] をクリックします。このプログラムによって、このインスタンスの EDAHOME および EDACONF ディレクトリが削除されます。

複数の構成で同一の EDAHOME ディレクトリが使用される場合は、追加の構成に、[アンインストール] アイコンの代わりに [構成の解除] アイコンが含まれます。初期構成をアンインストールする場合は、最初に追加の構成を解除する必要があります。EDAHOME ディレクトリのアンインストール前にこれらのインスタンスの構成を解除しなかった場合、[構成の解除] アイコンを含む追加の構成を無効にします。手動クリーンアップが必要です。

サイレントモードでのインストールおよび構成

インストールウィザードを使用せずに実行するインストールは、サイレントインストールとも呼ばれます。サイレントインストールは、初期インストールに最もよく使用され、結果的に初期構成にも使用されます。初期インストールおよび初期構成は、EDAHOME (およびプログラムフォルダ) ごとに 1 回だけ実行し、その後は追加の製品構成を使用します。

サイレントインストールは、インストールプロセスに必要なインストールオプションを含むオプションフラグおよびファイルを指定することで発動されます。

サイレントインストールは、企業全体で一度に複数のインスタンスをインストールする必要がある場合などに有効です。サイレントモードでインストールするには、最初にインストールパラメータを指定するテキストファイルを作成し、次にこのオプションおよびファイル名で ISETUP を呼び出します。サイレントモードは、ソフトウェアの更新実行にも使用することができます。

注意: 初回インストール時には、サイレントモードでなくデフォルト設定のインタラクティブモードを使用し、インストールプロセスについて理解することをお勧めします。

手順 インストールパラメータファイルを作成するには

テキストエディタで、次の構文を使用してインストールオプションファイルを作成し、製品のインストールパラメータを指定します。

```
-inst  
-edahome drive:¥ibi¥srv90¥home  
-edaprfs drive:¥ibi¥srv90¥profiles  
-edaconf drive:¥ibi¥srv90¥wfs  
-homeapps drive:¥ibi¥srv90¥homeapps  
-approot drive:¥ibi¥apps  
-programfolder "folder-title"  
-pth_user user  
-pth_password password  
-http_port portnum  
-nostart
```

説明

drive:¥ibi¥

ソフトウェアのインストール先のドライブおよびディレクトリです。

wfs

WebFOCUS Reporting Server です。8.2.07.27 よりも前のバージョンでは、wfs、ffs、dm 構成があります。ただし、8.2.07.27 以降のバージョンでは、これらの構成は wfs に統合されています。

portnum

サーバのベース TCP/HTTP ポート番号です。-http_port (サーバの 6 個のポート番号範囲の 2 番目) または -port (6 個のポート番号範囲の 1 番目) のいずれかが使用できます。

folder-title

Windows プログラムフォルダおよびサービスに割り当てる名前です。以下はその例です。

```
-programfolder "WebFOCUS 90 Server"
```

Data Migrator Client をインストールする際は、プログラムフォルダに次のいずれかのキーワードを含める必要があります。

☐ WebFOCUS

☐ iWay

☐ IBI

上記のキーワードのほかに、次の追加の語句のいずれかを含める必要があります。

☐ DM Client

☐ DataMigrator Client

☐ ibi Data Migrator Client

これらのキーワードおよび語句の大文字と小文字は区別されません。また、これらをバージョン番号で区切ることもできます。

user

PTH 管理者/セキュリティ ID です。

password

PTH 管理者/セキュリティのパスワード (クリアテキスト) です。

あらかじめ暗号化されたパスワードの場合は、-epth_password オプションを使用します。

-nostart

構成の完了時にサーバが自動的に開始されないようにします。

-firewall

IP ポートを Windows ファイアウォールの例外に追加します。

追加のインストール、構成、および更新オプションのリストを表示するには、次の手順を実行します。

1. コマンドプロンプトウィンドウを開き、ソフトウェアのインストール setup.exe ファイルが保存されているディレクトリに移動します。
2. 次のいずれかを入力します。

setup ?

setup -?

setup /?

マシンによっては、ヘルプ情報の表示が遅れる可能性があります。これは、再配布可能ファイルが確認され、ヘルプの表示前にインストールされるためです。

3. 表示言語を受容し、[次へ] をクリックします。

追加のパラメータファイルオプションを含むヘルプ画面が表示されます。

ユーザは、インタラクティブモードでのインストールを続行することも、この時点で中止してサイレントインストールおよび構成を試行することもできます。

注意： InstallShield では、ヘルプ情報の表示領域に制限がありますが、この情報を Notepad などのテキストエディタにコピーすると、読みやすくなります。

手順 サイレントインストールを実行するには

1. [コマンドプロンプト] ウィンドウを開き、ソフトウェアおよびインストールの `setup.exe` ファイルが保存されているディレクトリに移動します。

別の方法として、手順 2 のコマンドにパスを追加することもできます。

2. 次のように入力します。

```
setup -Lcode -opt drive:¥path¥srvoptions.txt
```

説明

code

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースのユーザインターフェース言語を指定するコードです。この言語は、インストールプロセスで表示されるステータスウィンドウにも使用されます。

言語コードの先頭には -L (ハイフン (-) の後に文字の「L」) が追加されます。

次の言語コードがあります。

中国語 (簡体字)	0x0804
中国語 (繁体字)	0x0404
英語	0x409
フランス語	0x040c
ドイツ語	0x407
イタリア語	0x0410
日本語	0x411
韓国語	0x0412
ポルトガル語 (ブラジル)	0x0416
スペイン語	0x040a

`drive:¥path¥srvoptions.txt`

インストールオプションを指定するファイルのフルパスおよびファイル名です。

たとえば、英語および `srvoptions.txt` という名前のオプションファイルを指定する場合は、次のように入力します。

`setup -L0x409 -opt C:¥temp¥srvoptions.txt`

3. インストールの完了後、57 ページの「[サーバのインストールを確認するには](#)」の説明に従って、正常にインストールされたことを確認する必要があります。

Windows でのトレースの生成

サーバの問題が発生した場合、一連のトレースを実行して問題を評価することができます。問題が解決しない場合は、技術サポートに問い合わせてください。ここでは、トレースオプションおよびトレースの作成方法について説明します。

問題のトラブルシューティングのために実行できるトレースには、2つのタイプがあります。

- ❑ **サーバトレース** サーバコンテキストで実行されるエージェントをトレースします。
- ❑ **サーバ以外のトレース** サーバコンテキスト外で実行されるエージェントをトレースします。この場合、エージェントはスタンドアロンで実行されます。

通常の状態では、アプリケーションはサーバコンテキストで実行されます。ただし、サーバコンテキスト外でトレースを実行 (サーバ以外のトレースを実行) した場合、必要な診断情報を生成する一方で、再調査が必要な情報の量を大幅に減らすことができます。また、サーバ以外のトレースの実行では、サーバ通信を問題の原因から除外します。

Windows の [スタート] メニューから [診断機能] フォルダにアクセスし、オプションを選択することで、トレースの開始、トレースの終了、および `edastart -savediag` 機能の実行ができます。また、DOS セッションを開いてこれらのコマンドを実行することもできます。

ヒント：Windows の [スタート] メニューから [診断機能] フォルダにアクセスし、[コマンドウィンドウを起動] アイコンをダブルクリックすると、DOS セッションが直接 `EDACONF¥bin` で開始されます。

手順 サーバトレースを生成するには

サーバトレースを生成するには、次の手順を実行します。

1. 次のいずれかを実行し、トレースをオンにします。
 - ❑ WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースのメニューバーで、メインページの [その他のオプション] メニューから [トレースを有効にする] を選択します。

- ❑ 次のコマンドを発行して、サーバを開始します。

```
edastart -traceon
```

edastart の前に適切なパスを追加するか、システム PATH 変数にディレクトリを追加する必要があります。

2. 問題を再現します。
3. サーバを停止します。
4. 次のコマンドを発行します。

```
edastart -savediag
```

5. 表示される指示に従って診断情報を取得し、必要時応じて保存、出力します。

診断情報には、多くの場合ユーザデータが含まれます。技術サポートへの送信時に、ユーザデータの流出がセキュリティ上の問題と考えられる場合は、-savediag 機能を利用して診断情報を保存することで、送信前にこのような性質のデータのトレースをサイトで確認し、クレンジングを実行することができます。

手順 サーバ以外のトレースを生成するには

サーバ以外のトレースを生成するには、次の手順を実行します。

1. 問題を再現するため、APPROOT 下にディレクトリを作成します。
2. 再現に必要なファイルをすべてこのディレクトリにコピーします。
3. このディレクトリに切り替えます。
4. edastart -traceon および -t、-x、-f のスイッチのいずれかを使用して、問題を再現します。
5. 問題再現用のディレクトリ以外のディレクトリに切り替えます。
6. 次のコマンドを発行します。

```
edastart -savediag
```

7. 表示される指示に従って、診断情報を取得し、必要に応じて保存します。

診断情報には、多くの場合ユーザデータが含まれます。技術サポートへの送信時に、ユーザデータの流出がセキュリティ上の問題と考えられる場合は、-savediag 機能を利用して診断情報を保存することで、送信前にこのような性質のデータのトレースをサイトで確認し、クレンジングを実行することができます。

サードパーティソフトウェアおよびライセンス

すべてのライセンス情報を表示するには、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースで [ヘルプ] (?) メニューをクリックし、[ライセンス] を選択します。EULA 契約およびサードパーティライセンスが表示されます。

Windows インストールに関する全般情報

ここでは、Windows インストールに関する全般情報について説明します。

サンプルメタデータ、データ、およびその他のサンプルチュートリアル

WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースでは、リボン、およびアプリケーションツリー ([新規] の下) に新機能の [チュートリアル] ([チュートリアルフレームワークの作成] ページ) が追加され、このページの [チュートリアル] ドロップダウンリストからさまざまなサンプルが選択できます。ibi Data Migrator デスクトップインターフェースでは、この機能をアプリケーションツリーから選択することもできます。

さまざまな顧客のニーズに合わせて、現在はドロップダウンリストから約 10 種類のサンプルチュートリアルが選択できます。以前のバージョンの IBISAMP サンプルオブジェクトの大部分は、[レガシーサンプルテーブルとファイルの作成] チュートリアルを選択すると生成できます。その他の以前のバージョンの IBISAMP ibi Data Migrator サンプルオブジェクト (通常は、「dm*」の文字で始まる) は、各 ibi Data Migrator チュートリアルを選択するとロードできるようになりました。新しい方法では、サンプルチュートリアルは、IBISAMP に限らず任意のアプリケーションにロードすることができます。

ソフトウェアの更新のみを行う場合は、以前のバージョンの IBISAMP オブジェクトは変更されません (更新は APP ディレクトリに影響しないため)。

Windows のトラブルシューティング

インストールの問題のトラブルシューティングでは、次のリストから問題を特定し、解決方法の説明のリンクを参照してください。

以下のリストで問題を特定できず、ユーザ自身で解決できない場合は、技術サポートに問い合わせてください。

問題

- ☐ サーバがセーフモードで起動します (起動時に WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースにメッセージが表示される)。

詳細は、68 ページの「[問題 - Reporting Server がセーフモードで起動する](#)」を参照してください。

- ❑ サーバの開始リクエストが一部失敗し、「JVM not found」というメッセージが edaprint.log に書き込まれます。

詳細は、69 ページの「[問題 - Java リスナの開始が失敗し、「JVM not found」というメッセージがログに書き込まれる](#)」を参照してください。

- ❑ Windows サービスが停止されません。

詳細は、69 ページの「[問題 - サーバの Windows サービスが停止できない](#)」を参照してください。

- ❑ ODBC テストツールに予期されるソースおよび接続が表示されません。

詳細は、70 ページの「[問題 - ODBC テストツールに予期されるソースおよび接続が表示されない](#)」を参照してください。

参照

問題 - Reporting Server がセーフモードで起動する

問題 サーバがセーフモードで起動します。WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースのホームページに、サーバがセーフモードで起動されていること、および原因の説明を示すメッセージが表示されます。

原因 サーバがセーフモードで起動する問題は、多くの場合、サーバ管理者の ID とパスワードが原因です。たとえば、オペレーティングシステムでパスワードが更新されたにも関わらず、サーバ上で更新されなかった場合、サーバで保存されたパスワードの暗号化されたコピーが、オペレーティングシステムのパスワードと同期されなくなります。

解決方法 サーバ管理者は、問題の説明の下に表示される [修正] ハイパーリンクをクリックすることで、関連するウィンドウを表示し、問題を解決することができます。

たとえば、問題がサーバ管理者パスワードの非同期である場合、次の手順を実行します。

1. 問題の説明の下に表示される [修正] ハイパーリンクをクリックします。
2. 左側のウィンドウで、[ユーザ] フォルダを開き、次に [サーバ管理者] フォルダを開きます。
3. ユーザ ID をクリックし、ポップアップメニューから [プロパティ] を選択します。

[アクセスコントロール] ウィンドウが右側に表示されます。

4. [パスワード] テキストボックスに、正しいオペレーティングシステムのパスワードを入力し、[パスワードの確認] テキストボックスに再入力します。

5. [保存して再起動] をクリックします。

[セキュリティモード] ウィンドウが右側に開きます。

6. メニューバーの [ホーム] アイコンをクリックし、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースのホームページに戻ります。

参照

問題 - Java リスナの開始が失敗し、「JVM not found」というメッセージがログに書き込まれる

問題 リスナの開始リクエストが失敗し、「JVM not found」というメッセージが edaprint.log ファイルに書き込まれます。

原因 サーバが Java 仮想マシン (JVM) の場所を特定できない場合、JSCOM リスナは開始されず、JVM が見つからないことを示すメッセージがサーバログファイル (edaprint.log) に書き込まれます。

解決方法 50 ページの「[Java サービスの JVM 要件 \(サーバインストールのみ\)](#)」の説明に従って JVM を設定します。一般的な JVM の設定では、Azul Client (JRE) 8 Windows インストーラの使用が期待され、この場合 JAVA_HOME= は、異なるディレクトリ構造により、JAVA_HOME={Azul Client path}/jre に設定する必要があります。JDK が JRE より優先されますが、Azul Client (JRE) 11 のディレクトリ構造は受容可能なため、この問題は Azul の不具合と考えられます。上記のようにパスに接尾語を追加することで、この問題を解決することができます。

参照

問題 - サーバの Windows サービスが停止できない

問題 サーバを停止しようとした場合、関連する Windows サービスが停止されません。

原因 サーバ管理者はサーバを停止することができます。サーバをインストールした ID は、自動的にサーバ管理者として定義されます。サーバ管理者 ID は、WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースを使用して追加することができます。

サーバを開始した同じ ID で Windows サービスを開始していたとしても、これがサーバ管理者 ID でない場合は、サーバを停止することができません。

解決方法 サーバを停止できなかった ID をサーバ管理者として指定します。

1. WebFOCUS Reporting Server ブラウザインターフェースのメニューバーで、[ワークスペース] メニューから [アクセスコントロール] を選択します。

[プロバイダの管理] ページが開きます。

2. ナビゲーションウィンドウの [ユーザ] ラベル (フォルダの右側) をクリックします。

[新規ユーザ] オプションが表示されます。

3. [新規ユーザ] をクリックします。

[アクセスコントロール] ウィンドウが開きます。

4. [アクセスコントロール] ウィンドウのテキストボックスに新しい管理者を入力して、指定します。

これらのテキストボックスおよびサーバ管理者の追加についての詳細は、『**ibiTM WebFOCUS[®] サーバ管理者ガイド**』を参照してください。

5. [作成] をクリック後、[保存して再起動] をクリックします。

参照

問題 - ODBC テストツールに予期されるソースおよび接続が表示されない

問題 ODBC テストツールは開始されますが、構成済みのソース (サーバ接続) が表示されないか、予期したとおりに表示されません。

原因 ODBC テストツールは、[コントロールパネル] の [管理ツール] の [データソース (ODBC)] セクションに構成された ODBC ソースにアクセスします。この場合、構成済みの接続を直接使用しません。ODBC で表示するには、作成および構成済みの接続を ODBC に登録する必要があります。これは、追加のインストール後および接続構成後の手順として、ユーザが行う必要があります。また、接続構成および登録の手順は、クライアントインストールの Windows アイコン下で実行する必要があります。ただし、一部のバージョンのサーバでは、これらの動作の Windows メニューアイコンが含まれます。このため、サーバインストールからの登録が無効となり、接続リストがブランクで表示されるか予期したとおりに表示されません。

解決方法 クライアントインストールが実行されていない場合は、前提条件としてクライアントインストールを完了します。ibi Data Migrator デスクトップインターフェースを開始するか、(適切な通信ノードの構文を理解している場合は) [通信構成ファイルの編集 - ODIN.CFG] アイコンを使用して接続を追加し、保存します。追加後、[ODBC ドライバの登録] アイコンを使用して、これらの接続を ODBC に表示させます。接続の ODBC 表示を削除するには、[ODBC ドライバの削除] アイコンを使用することができます。マシンに複数のクライアントインストールが存在する場合は、[共有のリセット] アイコンを使用して、マシンの現在の ODBC 構成に切り替え、このアイコングループ内のクライアントの接続構成を表示することができます。

ibi WebFOCUS Client のインストール

この章では、WebFOCUS® Client のインストールについての詳細を説明します。

重要: バージョン 9.0.0 以降、WebFOCUS のシステムファイル構成に ibi_html ディレクトリ (`drive:\ibi\WebFOCUS\release\WebFOCUS`) は含まれません (ここで、*release* はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。ibi_html ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。この予防措置を実行しない場合、ibi_html ディレクトリに格納されたカスタムファイルが失われます。

カスタムスタイルシートファイルは、これらを読み出すレポートと同一ワークスペース、または共通ワークスペース (スタイルシートが複数ワークスペースのコンテンツをサポートする場合) にコピーすることをお勧めします。また、既存プロシジャ内のこれらのカスタムスタイルシートファイルへのリンクについても、新しい格納先を指定するように修正する必要があります。詳細は、『ibi™ WebFOCUS® 利用ガイド』の「ファイルのアップロード」を参照してください。

トピックス

- ☐ [WebFOCUS Client のインストール](#)
- ☐ [WebFOCUS インストールの保護](#)
- ☐ [バージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 へのアップグレード](#)
- ☐ [WebFOCUS 更新インストールの保護](#)
- ☐ [バージョン 8.2.06 または 8.2.07 から 9.0.5 への上書きセットアップ](#)
- ☐ [WebFOCUS 上書き更新インストールの保護](#)
- ☐ [既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 の WebFOCUS リポジトリを使用した新規バージョン 9.0.5 のインストールの実行](#)
- ☐ [既存の WebFOCUS リポジトリからの WebFOCUS インストールの保護](#)
- ☐ [WebFOCUS Client および ReportCaster のディレクトリ構造](#)
- ☐ [WebFOCUS Client のアンインストール](#)

WebFOCUS Client のインストール

ここでは、WebFOCUS Client をインストールする手順について説明します。

注意：WebFOCUS には、データのアクセス、変換、演算、フォーマット設定、その他のバックエンド処理を行う WebFOCUS Reporting Server が必要です。

手順 標準インストールオプションを使用してインストールするには

重要：バージョン 9.0.0 以降、WebFOCUS のシステムファイル構成に `ibi_html` ディレクトリ (`drive:¥ibi¥WebFOCUS¥release¥WebFOCUS`) は含まれません (ここで、`release` はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。`ibi_html` ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。

1. 次の TIBCO Software Product eDelivery サイトから、WebFOCUS Client のインストールファイルをダウンロードします。

<https://edelivery.tibco.com/storefront/index.ep>

2. 実行アプリケーションファイル (.exe) をダブルクリックします。
3. ドロップダウンリストから適切な言語を選択し、[OK] をクリックします。

[WebFOCUS インストールプログラムによるこそ] ダイアログボックスが開き、インストールを続行する前にすべてのプログラムを終了することを推奨するメッセージが表示されます。

4. [次へ] をクリックして、インストールを続行します。

[ライセンス契約] ダイアログボックスが開きます。

5. [使用許諾契約の条項に同意する] を選択した後、[次へ] をクリックしてインストールを続行します。

このバージョンに WebFOCUS の検索機能に対するいくつかの更新が含まれていることを示すメッセージが表示されます。

注意

- ❑ バージョン 9.0.1 以前からの更新インストールの場合、これらの検索機能を使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。
- ❑ 新規インストールの場合、以前のバージョンの既存のリポジトリを使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。

マシンに WebFOCUS の以前のバージョンがインストール済みの場合、[インストールの種類を選択] ウィンドウが開きます。

- ❑ インストール済みのバージョンを新しいバージョンに更新するには、[更新] を選択し、更新する既存のインスタンスを選択します。

[更新] を選択した場合、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力を求めるダイアログボックスが開きます。これは、WebFOCUS のリポジトリに新しいロールおよび新しいポータルページのテンプレートをインポートするために必要です。この場合、データベースを実行しておきます。インストール時にデータベースへの接続および認証情報を検証し、ロールおよびテンプレートを読み込む変更管理パッケージのインポート実行許可が確認されます。

[インストール前の確認] ダイアログボックスが表示されます。手順 11 へ進みます。

- ❑ WebFOCUS で利用可能な機能をすべてインストールするには、[完全インストール] を選択します。手順 6 へ進みます。

6. [次へ] をクリックして、インストールを続行します。

[インストールセットの選択] ダイアログボックスが開きます。

7. [標準] を選択し、[次へ] をクリックしてインストールを続行します。

[プログラムフォルダの選択] ダイアログボックスが開きます。

8. デフォルト設定のプログラムフォルダ名 (WebFOCUS 90) を受容するか、プログラムグループ名に接尾語を追加することで、別のプログラムフォルダ名を指定します。[次へ] をクリックします。

注意：指定したフォルダ名がすでに存在する場合は、メッセージが表示されます。続行するには、一意のフォルダ名を指定する必要があります。

[インストール先の選択] ダイアログボックスが開きます。

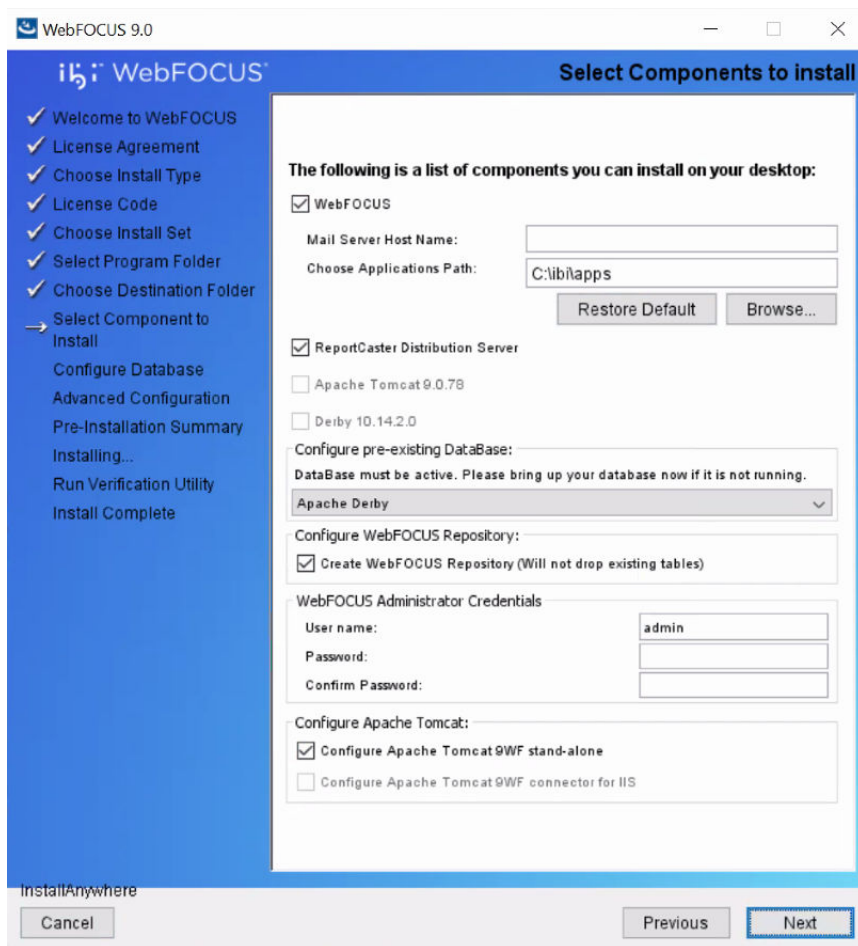
9. 次の手順を実行します。

- a. WebFOCUS アプリケーションフォルダのパスを指定します。デフォルトフォルダは C:\ibi です。

注意：ローカルマシン上の任意のパスを指定することも、UNC (Universal Naming Convention) パスを指定することもできます。

- b. [ディスク空き領域情報] ドロップダウンリストから適切なディスクを選択します。

下図のように、[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスが表示されます。



注意: WebFOCUS アプリケーションフォルダに UNC パスを指定した場合は、ReportCaster Distribution Server を別にインストールする必要があります。[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスで、[ReportCaster Distribution Server] チェックボックスが選択不可になります。[高度な構成] ダイアログボックスで、ReportCaster Distribution Server のホストおよびポート番号として、ReportCaster Distribution Server のインストール先となるシステムに対応した値を指定する必要があります。

10. 次の手順を実行します。

- a. [WebFOCUS コンポーネント] エリアの [メールサーバホスト名] テキストボックスに、使用するメールサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
- b. [アプリケーションパスの選択] テキストボックスに、WebFOCUS アプリケーションの保存先パスを入力するか、デフォルトパス (C:\ibi¥apps) を受容します。

Tomcat および Derby をインストールするオプションは、これらのコンポーネントがシステムにインストールされていない場合に有効になります。デフォルト構成オプションを使用する場合は、これらのオプションを選択して、各コンポーネントを WebFOCUS とともにインストールして構成します。

- ☐ Tomcat をインストールして構成するオプションを選択しない場合は、インストール後の作業で Application Server を構成する必要があります。
 - ☐ Derby をインストールするオプションを選択しない場合、または Derby がすでにインストールされている場合は、次の手順へ進みます。
- c. [既存データベースの構成] ドロップダウンリストから、データベース (例、Apache Derby、Microsoft SQL Server) を選択します。

注意

- ☐ 既存の WebFOCUS リポジトリでテーブルがすでに定義され、そのリポジトリを引き続き使用する場合は、[WebFOCUS リポジトリの作成] のチェックをオフにします。インストールの完了後、新しい WebFOCUS リポジトリを使用して作業する場合は、リポジトリ内の既存のテーブルを削除し、再作成する必要があります。別の方法として、WFReposUtilCMDLine.bat ファイルを CREATE_INSERT モードで実行することで、既存のデータベースを更新し、必要なテーブルとフィールドを作成することもできます。

- ☐ [WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択した場合は、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要です。入力した認証情報が、WebFOCUS 管理者の認証情報になります。データベースの作成では、ユーザ ID とパスワードに 32 から 126 バイトの ASCII 文字がサポートされますが、キャレット (^)、アンパサンド (&)、パーセント (%)、二重引用符 (") を含めることはできません。WebFOCUS 管理者の認証情報に使用できる文字の指定については、ASCII 文字一覧を参照してください。

ユーザ ID のパスワードは、4 文字から 20 文字で指定します。先頭の空白および末尾の空白は削除されます。[WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択しなかった場合は、認証情報の入力は要求されません。

- ❑ [WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択した場合は、インストールプログラムがデータベース内に既存のテーブルが存在するかどうかを確認します。データベース内にテーブルが存在する場合、[WebFOCUS リポジトリの作成] オプションは実行されず、メッセージが表示されます。この場合、次の方法が使用できます。
- ❑ 新しいブランクデータベースの情報を入力します。
- ❑ インストール後に WebFOCUS ユーティリティを使用してテーブルを作成します。詳細は、166 ページの「[WebFOCUS リポジトリインストール後の作業](#)」を参照してください。
- ❑ 新しいバージョンのインストール実行時に、以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 で作成したデータベースを指定している場合は、データベースをバージョン 9.0.5 レベルに更新するためのインストール後の作業を実行します。

- ❑ Apache Tomcat 以外の Web サーバまたは Application Server を使用する場合は、[Apache Tomcat の構成] のチェックをオフにします。[WebFOCUS Client の構成] エリアが表示され、Web サーバで現在使用されているポート番号をテキストボックスに入力する必要があります。
- d. [次へ] をクリックして、残りのデフォルトインストールコンポーネントおよび構成設定を受容します。

下図のように、[データベースの構成] ダイアログボックスが表示されます。この例では、既存のデータベースとして Apache Derby を選択したため、ここには Apache Derby の構成が表示されています。

The screenshot shows the 'Database Configuration for: Apache Derby' dialog box. On the left, a sidebar lists the installation steps: Welcome to WebFOCUS, License Agreement, Choose Install Type, License Code, Choose Install Set, Select Program Folder, Choose Destination Folder, Select Component to Install, Configure Database (selected), Advanced Configuration, Pre-Installation Summary, Installing..., Run Verification Utility, and Install Complete. The main area contains the following configuration fields:

- DataBase Name: WebFOCUS90
- DB Server Node: 127.0.0.1
- Port: 1527
- User Id: webfocus
- Password: (masked with dots)
- JDBC Driver: org.apache.derby.jdbc.ClientDriver
- JDBC Path: C:\ibi\derby\lib\derbyclient.jar (with a 'Browse...' button)

At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Cancel', 'Previous', and 'Next'.

注意

- ❑ [データベースの構成 - Apache Derby] ダイアログボックスは、Derby の既存のバージョンがシステムにインストールされている場合にのみ表示されます。その場合、[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスで [Derby 10.14.2.0] チェックボックスが選択不可になります。また、[データベースの構成 - Apache Derby] ダイアログボックスは、[Derby 10.14.2.0] のチェックをオフにし、既存の Derby インストールを使用するオプションを選択した場合にも表示されます。

マシン上で既存の Derby インストールが検知された場合、[JDBC パス] テキストボックスには自動的に値が入力されます。検知されなかった場合、[JDBC パス] テキストボックスはブランクになり、ユーザが jar ファイルへのフルパスを入力する必要があります。

- ❑ セキュリティ上の理由から、[データベースサーバノード] の値は 0.0.0.0 に設定されています (localhost を待ち受け)。複数の環境で実行する場合、この Derby に別の場所からアクセスするには、0.0.0.0 をそのマシン名に変更します。

また、`drive:¥ibi¥Derby¥derby.properties` ファイルを編集し、`derby.drda.host=0.0.0.0` 行の先頭にシャープ記号 (#) を追加する必要があります。

11. [次へ] をクリックして、インストールを続行します。

[インストール前の確認] ダイアログボックスが開きます。

12. すべての情報が正しいことを確認し、[インストール] をクリックして構成およびインストールを続行します。

システム上で WebFOCUS が構成される間、[お待ちください] ウィンドウが表示されます。

WebFOCUS の構成が完了すると、[WebFOCUS のインストール] ダイアログボックスが開きます。WebFOCUS のインストールが進行する間、[インストール] ダイアログボックスに、現在実行されているインストールタスクが表示されます。

インストールが完了すると、[確認ユーティリティの実行] ダイアログボックスが表示されます。

13. 実行する確認ユーティリティを選択し、[次へ] をクリックします。実行可能なユーティリティには、次のものがあります。

- ❑ WebFOCUS 管理コンソール確認ユーティリティ

- ❑ WebFOCUS オンラインドキュメント

[インストールの完了] ダイアログボックスに、インストールディレクトリが表示されます。

注意：オンラインヘルプは、弊社のサーバでホストされます。このヘルプの構成は、新規インストールにも更新インストールにも適用されます。インストールパッケージからヘルプファイルが除外されたため、インストールファイルのサイズが大幅に縮小され、ソフトウェアのインストールと構成に要する時間も大幅に短縮されます。ホスト型ヘルプの構成を確認する場合は、下図のように、管理コンソールの [構成] タブの [アプリケーションコンテキスト] ページで、ヘルププロキシの各フィールドから確認できます。

Application Contexts	
?	Help /ibi_apps/ibi_help
?	Help Proxy Host and Port docs.tibco.com
?	Help Proxy Context /webfocus/9000/doc/html
?	Help Proxy Secure ☒

ホスト型ヘルプの使用が制限されているユーザは、195 ページの「[WebFOCUS ヘルプの構成](#)」の説明に従って、使用する内部 Application Server にオンラインヘルプをインストールします。

14. 更新インストールを実行した場合は、新しいバージョンの製品を使用する前に、Application Server のキャッシュをクリアする必要があります。

さらに、管理コンソールの [ロール更新ユーティリティ] を使用して、リポジトリロールおよび権限を更新します。このユーティリティを使用して、既存のリポジトリで設定されたロールおよび権限と新しいインストールで設定されるロールおよび権限との差異を特定することができます。

新機能を利用するためには、新しいロールと権限にリポジトリを置き換えることをお勧めします。

下図は、ロール更新ユーティリティを使用したバージョン 9.0.5 への更新の例を示しています。新機能の利用、インサイトのコンテンツ実行、WebFOCUS DESIGNER へのアクセスには、[Run Procedures with Insight] 権限および [Designer] 権限が必要です。

Configuration	Security	ReportCaster	Diagnostics
Configuration			
- Filters - Magnify - Multiple Reports - On-Demand Paging - Other - Parameter Prompting - Quick Data - Repository - Source Code Management - Search - Text Generation Server - Validation - Custom Settings - NLS Settings - Dynamic Language Switch - Redirection Settings - InfoAssist Properties Role Update Utility - HTML5 Chart Extensions			
Role Update Utility			
No privilege differences found			
Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role
DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation User Account Deletion Access Users User Account Password Management User Account Property Management User Account Property Access No privilege differences between package and repository	* * * * * *	* * * * * *
DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		

1. 管理者として WebFOCUS にログインします。
2. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
3. [構成] タブで [ロール更新ユーティリティ] をクリックします。
ページの最上部に、新しいロールと既存のロールの差異を示す概要メッセージが表示されます。
4. リポジトリと既存パッケージのロールと権限の差異を検証後、新しいロールと権限を適用することで新機能の利用が可能になります。

手順 カスタムインストールオプションを使用してインストールするには

重要：バージョン 9.0.0 以降、WebFOCUS のシステムファイル構成に ibi_html ディレクトリ (drive:¥ibi¥WebFOCUS¥release¥WebFOCUS) は含まれません (ここで、*release* はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。ibi_html ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。

1. TIBCO Software Product eDelivery サイト (<https://edelivery.tibco.com/storefront/index.ep>) から、WebFOCUS Client のインストールファイルをダウンロードします。
2. 実行アプリケーションファイル (.exe) をダブルクリックします。
3. ドロップダウンリストから適切な言語を選択し、[OK] をクリックします。

[WebFOCUS インストールプログラムによるこそ] ダイアログボックスが開き、インストールを続行する前にすべてのプログラムを終了することを推奨するメッセージが表示されます。

4. [次へ] をクリックして、インストールを続行します。
5. [使用許諾契約の条項に同意する] を選択した後、[次へ] をクリックしてインストールを続行します。

このバージョンに WebFOCUS の検索機能に対するいくつかの更新が含まれていることを示すメッセージが表示されます。

注意

- ❑ バージョン 9.0.1 以前からの更新インストールの場合、これらの検索機能を使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。
- ❑ 新規インストールの場合、以前のバージョンの既存のリポジトリを使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。

[インストールの種類を選択] ダイアログボックスが開きます。次のいずれかを選択します。

- ❑ インストール済みの既存バージョンを新しいバージョンに更新するには、[更新] を選択し、更新する既存のインスタンスを選択します。

[更新] を選択した場合、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力を求めるダイアログボックスが開きます。これは、WebFOCUS のリポジトリに新しいロールおよび新しいポータルページのテンプレートをインポートするために必要です。インポートする際は、データベースへの接続 (データベースの実行) が必須になります。インストール時にデータベースへの接続、および変更管理パッケージのインポートを許可する認証情報を確認します。

[インストール前の確認] ダイアログボックスが表示されます。手順 13 へ進みます。

- ☐ WebFOCUS で利用可能な機能をすべてインストールするには、[完全インストール] を選択します。手順 6 へ進みます。

[インストールセットの選択] ダイアログボックスが開きます。

6. [カスタム] を選択し、[次へ] をクリックしてインストールを続行します。

[プログラムフォルダの選択] ダイアログボックスが開きます。

7. デフォルト設定のプログラムフォルダ名 (WebFOCUS 90) を受容するか、プログラムグループ名に接尾語を追加することで、別のプログラムフォルダ名を指定します。[次へ] をクリックします。

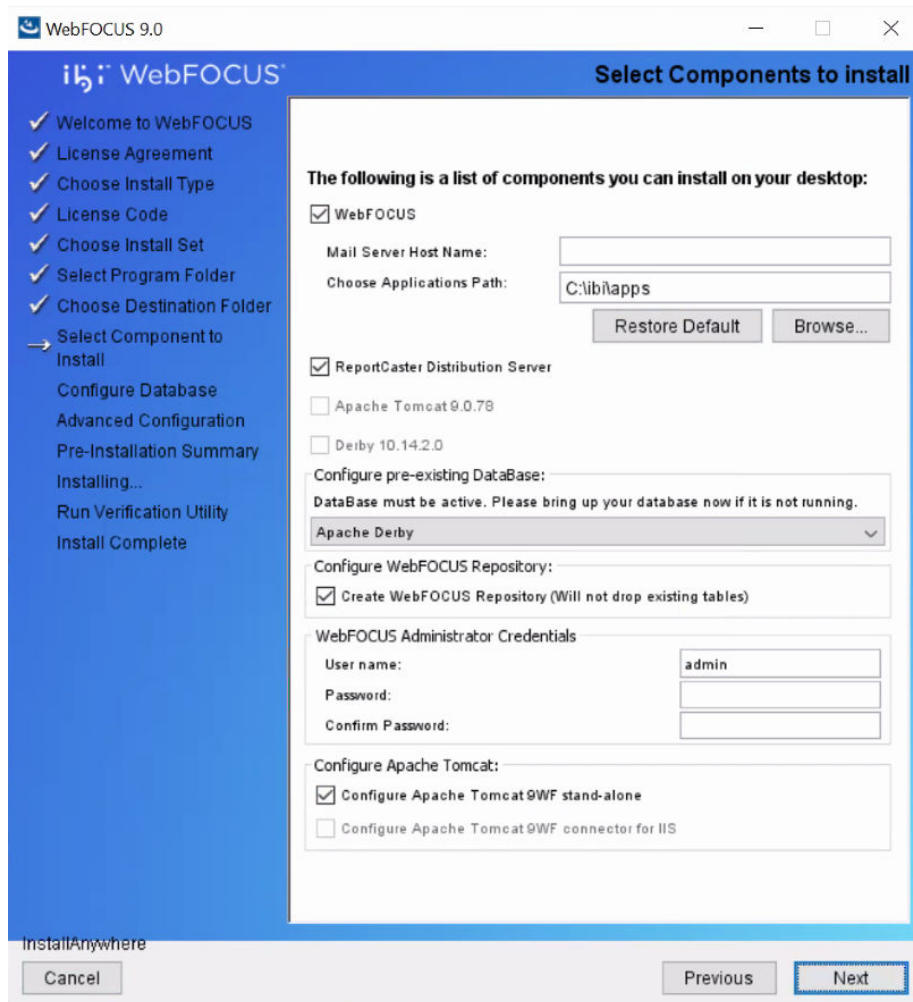
注意：指定したフォルダ名がすでに存在する場合は、メッセージが表示されます。続行するには、一意のフォルダ名を指定する必要があります。

[インストール先の選択] ダイアログボックスが開きます。

8. 次の手順を実行します。
 - a. WebFOCUS アプリケーションフォルダのパスを指定します。デフォルトフォルダは C:\ibi です。

注意：ローカルマシン上の任意のパスを指定することも、UNC (Universal Naming Convention) パスを指定することもできます。
 - b. [ディスク空き領域情報] ドロップダウンリストから適切なディスクを選択します。

下図のように、[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスが表示されます。



注意: WebFOCUS アプリケーションフォルダに UNC パスを指定した場合は、ReportCaster Distribution Server を別にインストールする必要があります。[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスで、[ReportCaster Distribution Server] チェックボックスが選択不可になります。[高度な構成] ダイアログボックスで、ReportCaster Distribution Server のホストおよびポート番号として、ReportCaster Distribution Server のインストール先となるシステムに対応した値を指定する必要があります。

9. 次の手順を実行します。

- a. [WebFOCUS コンポーネント] エリアの [メールサーバホスト名] テキストボックスに、使用するメールサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
- b. [アプリケーションパスの選択] テキストボックスに、WebFOCUS アプリケーションの保存先パスを入力するか、デフォルトパス (C:\ibi\apps) を受容します。

Tomcat および Derby をインストールするオプションは、これらのコンポーネントがシステムにインストールされていない場合に有効になります。デフォルト構成オプションを使用する場合は、これらのオプションを選択して、各コンポーネントを WebFOCUS とともにインストールして構成します。

- ☐ Tomcat をインストールして構成するオプションを選択しない場合は、インストール後の作業で Application Server を構成する必要があります。
 - ☐ Derby をインストールするオプションを選択しない場合、または Derby がすでにインストールされている場合は、次の手順へ進みます。
- c. [既存データベースの構成] ドロップダウンリストから、データベース (例、Apache Derby、Microsoft SQL Server) を選択します。

注意

- ☐ 既存の WebFOCUS リポジトリでテーブルがすでに定義され、そのリポジトリを引き続き使用する場合は、[WebFOCUS リポジトリの作成] のチェックをオフにします。インストールの完了後、新しい WebFOCUS リポジトリを使用して作業する場合は、リポジトリ内の既存のテーブルを削除し、再作成する必要があります。別の方法として、WFReposUtilCMDLine.bat ファイルを CREATE_INSERT モードで実行することで、既存のデータベースを更新し、必要なテーブルとフィールドを作成することもできます。

- ☐ [WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択した場合は、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要です。入力した認証情報が、WebFOCUS 管理者の認証情報になります。データベースの作成では、ユーザ ID とパスワードに 32 から 126 バイトの ASCII 文字がサポートされますが、キャレット (^)、アンパサンド (&)、パーセント (%)、二重引用符 (") を含めることはできません。WebFOCUS 管理者の認証情報に使用できる文字の指定については、ASCII 文字一覧を参照してください。

ユーザ ID のパスワードは、4 文字から 20 文字で指定します。先頭の空白および末尾の空白は削除されます。[WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択しなかった場合は、認証情報の入力はありません。

- ❑ [WebFOCUS リポジトリの作成] オプションを選択した場合は、インストールプログラムがデータベース内に既存のテーブルが存在するかどうかを確認します。データベース内にテーブルが存在する場合、[WebFOCUS リポジトリの作成] オプションは実行されず、メッセージが表示されます。この場合、次の方法が使用できます。
 - ❑ 新しいブランクデータベースの情報を入力します。
 - ❑ インストール後に WebFOCUS ユーティリティを使用してテーブルを作成します。詳細は、167 ページの「[WebFOCUS リポジトリテーブルの作成](#)」を参照してください。
 - ❑ 新しいバージョンのインストール実行時に、以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 で作成したデータベースを指定している場合は、データベースをバージョン 9.0.5 レベルに更新するためのインストール後の作業を実行します。
 - ❑ Apache Tomcat 以外の Web サーバまたは Application Server を使用する場合は、[Apache Tomcat の構成] のチェックをオフにします。[WebFOCUS Client の構成] エリアが表示され、Web サーバで現在使用されているポート番号をテキストボックスに入力する必要があります。
- d. [次へ] をクリックして、残りのデフォルトインストールコンポーネントおよび構成設定を受容します。

下図のように、[データベースの構成] ダイアログボックスが表示されます。この例では、既存のデータベースとして Apache Derby を選択したため、ここには Apache Derby の構成が表示されています。

WebFOCUS® Database Configuration for: Apache Derby

- ✓ Welcome to WebFOCUS
- ✓ License Agreement
- ✓ Choose Install Type
- ✓ License Code
- ✓ Choose Install Set
- ✓ Select Program Folder
- ✓ Choose Destination Folder
- ✓ Select Component to Install
- **Configure Database**
 - Advanced Configuration
 - Pre-Installation Summary
 - Installing...
 - Run Verification Utility
 - Install Complete

InstallAnywhere

Cancel Previous Next

DataBase Name: WebFOCUS90

DB Server Node: 127.0.0.1

Port: 1527

User Id: webfocus

Password: ●●●●●●●●

JDBC Driver: org.apache.derby.jdbc.ClientDriver

JDBC Path: C:\ibi\derby\lib\derbyclient.jar
Browse...

注意

- [データベースの構成 - Apache Derby] ダイアログボックスは、Derby の既存のバージョンがシステムにインストールされている場合にのみ表示されます。その場合、[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスで [Derby 10.14.2.0] チェックボックスが選択不可になります。また、[データベースの構成 - Apache Derby] ダイアログボックスは、[Derby 10.14.2.0] のチェックをオフにし、既存の Derby インストールを使用するオプションを選択した場合にも表示されます。

マシン上で既存の Derby インストールが検知された場合、[JDBC パス] テキストボックスには自動的に値が入力されます。検知されなかった場合、[JDBC パス] テキストボックスは空白になり、ユーザが jar ファイルへのフルパスを入力する必要があります。

- ❑ セキュリティ上の理由から、[データベースサーバノード] の値は 0.0.0.0 に設定されています。複数の環境で実行する場合、この Derby に別の場所からアクセスするには、0.0.0.0 をそのマシン名に変更します。

また、`drive:¥ibi¥Derby¥derby.properties` ファイルを編集し、`derby.drda.host=0.0.0.0` 行の先頭にシャープ記号 (#) を追加する必要があります。

10. [次へ] をクリックします。

下図のように、[高度な構成] ダイアログボックスが表示されます。

11. 次の手順を実行します。

- a. [WebFOCUS アプリケーションコンテキスト] テキストボックスに、コンテキストルートを入力するか、デフォルト値 (ibi_apps) を受容します。
- b. [WebFOCUS Reporting Server ホスト] テキストボックスに、ホスト名を入力するか、デフォルト値を受容します。デフォルト設定の WebFOCUS Reporting Server ホストは、WebFOCUS のインストール先のマシン名です。
- c. [WebFOCUS Reporting Server ポート] テキストボックスに、サーバポート番号を入力するか、デフォルト値 (8120) を受容します。

- d. [Distribution Server ホスト] テキストボックスに、ホスト名を入力します。デフォルト設定の Distribution Server ホストは、WebFOCUS のインストール先のマシン名です。
- e. [Distribution Server ポート] テキストボックスに、サーバポート番号を入力するか、デフォルト値 (8200) を受容します。
- f. [Web サーバ/Application Server ポート] エリアで、Application Server で使用するポート値を指定します。
- g. [WebFOCUS Search Server] エリアでは、デフォルトポート番号の 8983 が開いていて、使用可能であることがインストール時に確認されます。ポートが使用中 (ビジー状態) の場合、インストールプログラムにより、別のポートが確認され、ポートの変更およびカスタムポートの指定が可能になります。

注意：オンラインヘルプが弊社のサーバでホストされ、[WebFOCUS ヘルプコンテキスト] テキストボックスは [高度な構成] ダイアログボックスから削除されました。このヘルプの構成は、新規インストールにも更新インストールにも適用されます。インストールパッケージからヘルプファイルが除外されたため、インストールファイルのサイズが大幅に縮小され、ソフトウェアのインストールと構成に要する時間も大幅に短縮されます。ホスト型ヘルプの構成を確認する場合は、下図のように、管理コンソールの [構成] タブの [アプリケーションコンテキスト] ページで、ヘルププロキシの各フィールドから確認できます。

Application Contexts		
?	Help	/ibi_apps/ibi_help
?	Help Proxy Host and Port	docs.tibco.com
?	Help Proxy Context	/webfocus/9000/doc/html
?	Help Proxy Secure	☒

ホスト型ヘルプの使用が制限されているユーザは、195 ページの「[WebFOCUS ヘルプの構成](#)」の説明に従って、使用する内部 Application Server にオンラインヘルプをインストールします。

12. [次へ] をクリックして、インストールを続行します。

[インストール前の確認] ダイアログボックスが開きます。

13. すべての情報が正しいことを確認し、[インストール] をクリックして構成およびインストールを続行します。

システム上で WebFOCUS が構成される間、[お待ちください] ウィンドウが表示されます。

WebFOCUS の構成が完了すると、[WebFOCUS のインストール] ダイアログボックスが開きます。WebFOCUS のインストールが進行する間、[WebFOCUS のインストール] ダイアログボックスに、現在実行されているインストールタスクが表示されます。

インストールが完了すると、[確認ユーティリティの実行] ダイアログボックスが表示されます。

14. 実行する確認ユーティリティを選択し、[次へ] をクリックします。実行可能なユーティリティには、次のものがあります。

☐ WebFOCUS 管理コンソール確認ユーティリティ

☐ WebFOCUS オンラインドキュメント

[インストールの完了] ダイアログボックスに、インストールディレクトリが表示されます。

15. 更新インストールを実行した場合は、新しいバージョンの製品を使用する前に、Application Server のキャッシュをクリアする必要があります。

さらに、管理コンソールの [ロール更新ユーティリティ] を使用して、リポジトリロールおよび権限を更新します。このユーティリティを使用して、既存のリポジトリで設定されたロールおよび権限と新しいインストールで設定されるロールおよび権限との差異を特定することができます。

新機能を利用するためには、新しいロールと権限にリポジトリを置き換えることをお勧めします。

下図は、ロール更新ユーティリティを使用したバージョン 9.0.5 への更新の例を示しています。新機能の利用、インサイトのコンテンツ実行、WebFOCUS DESIGNER へのアクセスには、[Run Procedures with Insight] 権限および [Designer] 権限が必要です。

Configuration	Security	ReportCaster	Diagnostics
Configuration			
- Filters - Magnify - Multiple Reports - On-Demand Paging - Other - Parameter Prompting - Quick Data - Repository - Source Code Management - Search - Text Generation Server - Validation - Custom Settings - NLS Settings - Dynamic Language Switch - Redirection Settings - InfoAssist Properties Role Update Utility - HTML5 Chart Extensions			
Role Update Utility			
No privilege differences found			
Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role
DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation User Account Deletion Access Users User Account Password Management User Account Property Management User Account Property Access No privilege differences between package and repository	* * * * * *	* * * * * *
DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		

1. 管理者として WebFOCUS にログインします。
2. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
3. [構成] タブで [ロール更新ユーティリティ] をクリックします。
ページの最上部に、新しいロールと既存のロールの差異を示す概要メッセージが表示されます。
4. リポジトリと既存パッケージのロールと権限の差異を検証後、新しいロールと権限を適用することで新機能の利用が可能になります。

手順

サイレントインストールによる WebFOCUS Client のインストール

重要：バージョン 9.0.0 以降、WebFOCUS のシステムファイル構成に `ibi_html` ディレクトリ (`drive:¥ibi¥WebFOCUSrelease¥WebFOCUS`) は含まれません (ここで、`release` はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。`ibi_html` ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。

1. コマンドプロンプトからサイレントインストールプロパティファイルを生成するには、`TIB_wf-wi_release_win_x86_64.exe` ファイルが格納されているディレクトリに移動します。
2. 次のコマンドを入力します。

```
IBI_wf-wf_release_win_x86_64.exe -r drive:¥fullpath¥name.properties
```

注意

- ☐ `release` を特定の WebFOCUS リリース番号に置き換えます (例、`IBI_wf-wf_90_win_x86_64.exe`)。
 - ☐ サイレントインストールを実行する前に必ずプロパティファイルを生成し、プロパティが正しいことを確認します。
 - ☐ プロパティファイルには、`*.properties` という拡張子が付けられます。
 - ☐ プロパティファイルの作成先をフルパスで指定する必要があります。
3. サイレントモードで実行するには、`IBI_wf-wi_90_win_x86_64.exe` ファイルが格納されているディレクトリに移動し、次のコマンドを入力します。

```
IBI_wf-wf_90_win_x86_64.exe -i silent -f drive:¥fullpath¥name.properties
```

インストール後のトラブルシューティング

- ❑ インストール中に Java メモリリソースが原因で問題が発生した場合は、次の手順を実行します。

1. [管理者として実行] オプションを使用してコマンドウィンドウを起動し、次のいずれかのコマンドを発行します。

```
set _JAVA_OPTIONS=-Xmx1024m  
set _JAVA_OPTIONS=-Xmx2048m
```

注意：set _JAVA_OPTIONS=Xmx2048m コマンドの設定が推奨されます。

このコマンドで割り当てられたメモリがシステム上で使用可能です。

これは、コマンドウィンドウセッション中に適用される一時変数です。

2. 同一のコマンドウィンドウで、WebFOCUS インストールプログラムのディレクトリに移動し、インストールプログラムを実行します。

- ❑ 以下は、インストールの主要トレースファイルです。生成される名前には、日付と乱数の組み合わせが使用されます。ここで、userprofile は、インストール時にログインしていたユーザ ID です。

```
C:¥Users¥userprofile¥WebFOCUS90_inst_date_#####.log  
C:¥Users¥userprofile¥WebFOCUS90_Install_inst_date_#####.log
```

サーバが Java VM の場所を特定できない場合、JSCOM リスナは開始されず、Java VM が見つからないことを示すメッセージがサーバログファイル (edaprint.log) に書き込まれます。この問題を解決するには、JDK_HOME または IBI_JNIPATH で Java VM のパスを指定します。

WebFOCUS インストールの保護

インストールの完了およびテスト後、組織の要件に応じて、インストールを保護する必要があります。

バージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 へのアップグレード

既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 データベースをバージョン 9.0.5 で使用するには、データベースの更新が必要です。

重要

バージョン 9.0.0 以降、ibi WebFOCUS のシステムファイル構成に ibi_html ディレクトリ (drive:¥ibi¥WebFOCUS¥release¥WebFOCUS) は含まれません (ここで、release はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。ibi_html ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。

このバージョンには、WebFOCUS の検索機能に対するいくつかの更新が含まれています。

- ❑ バージョン 9.0.1 以前からの更新インストールの場合、これらの検索機能を使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。
- ❑ 新規インストールの場合、以前のバージョンの既存のリポジトリを使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。

更新インストールの手順

データベースの更新は、更新インストール中に実行されます。インストールプログラムは、WebFOCUS リポジトリに使用されているデータベースバージョンを確認し、データベースの更新が必要かどうかを特定します。データベースの更新は、バージョン 8.2.06 または 8.2.07 の更新インストール中に実行されます。

- ❑ データベースの更新が必要な場合、インストール時に構成された認証情報を使用して、db_inplace_update.bat ユーティリティが実行されます。

データベースの更新に成功した場合、次の情報がインストールログに書き込まれます。

Update process SUCCEEDED

注意：データベース更新ユーティリティには、テーブルの変更権限を所有するユーザの認証情報を使用する必要があります。

- ❑ データベースの更新に失敗した場合、WebFOCUS Web アプリケーションは起動されず、WebFOCUS に接続することはできません。この状況は、データベースへの接続が確立されていない場合に発生することがあります。その場合、インストールログおよび WebFOCUS イベントログで詳細情報を確認し、インストール後の作業で db_inplace_update ユーティリティを手動で実行する必要があります。

以下は、インストールログファイルに収集された失敗ログの例を示しています。

```
Version checker process FAILED to connect to database
ERROR:connecting to DB, DBCHECK:connect_error-not going to execute:
C:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥db_inplace_update.bat
```

以下は、WebFOCUS イベントログファイルに収集された失敗ログの例を示しています。

`ERROR_DB_NOT_UP_TO_DATE Database is not up to date. Please run the update utility first.`

db_inplace_update ユーティリティを手動で実行する方法についての詳細は、95 ページの「[データベースユーティリティをインストール後に手動実行するには](#)」を参照してください。

- ❑ update_repos ユーティリティが自動的に実行されます。このユーティリティを実行すると、次の変更管理パッケージがインポートされます。
 - ❑ managers_group_and_rules.zip
 - ❑ bip_page_templates_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)
 - ❑ roles.zip
 - ❑ pgx_page_templates_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)
 - ❑ themes_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)

インストール時に、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要です。データベースに接続されていない場合、または入力した認証情報では変更管理パッケージのインポートが許可されない場合は、インストール後に update_repos ユーティリティを手動実行する必要があります。詳細は、95 ページの「[データベースユーティリティをインストール後に手動実行するには](#)」を参照してください。

注意：この手順は、以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 へのすべてのアップグレードに必要です。

- ❑ 管理コンソールの [ロール更新ユーティリティ] を使用して、リポジトリのロールと権限を更新します。このユーティリティを使用して、既存のリポジトリで設定されたロールおよび権限と新しいインストールで設定されるロールおよび権限との差異を特定することができます。

新機能を利用するためには、新しいロールと権限にリポジトリを置き換えることをお勧めします。

下図は、ロール更新ユーティリティを使用したバージョン 9.0.5 への更新の例を示しています。新機能の利用、インサイトのコンテンツ実行、WebFOCUS DESIGNER へのアクセスには、[Run Procedures with Insight] 権限、[Designer] 権限が必要です。

Configuration Security ReportCaster Diagnostics			
Configuration			
- Filters - Magnify - Multiple Reports - On-Demand Paging - Other - Parameter Prompting - Quick Data - Repository - Source Code Management - Search - Text Generation Server - Validation - Custom Settings - NLS Settings - Dynamic Language Switch - Redirection Settings - InfoAssist Properties Role Update Utility - HTML5 Chart Extensions			
Role Update Utility			
No privilege differences found			
Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role
DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository		
DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		

1. 管理者として WebFOCUS にログインします。
2. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
3. [構成] タブで [ロール更新ユーティリティ] をクリックします。
ページの最上部に、新しいロールと既存のロールの差異を示す概要メッセージが表示されます。
4. リポジトリと既存パッケージのロールと権限の差異を検証後、新しいロールと権限を適用することで新機能の利用が可能になります。

手順 データベースユーティリティをインストール後に手動実行するには

1. データベースが稼働中であることを確認します。

2. 重要

バージョン 8.2.06 または 8.2.07 で作成された WebFOCUS リポジトリを使用する場合は、次の手順を実行します。

- ❑ 既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 インストールディレクトリから、¥ibi¥WebFOCUS82¥utilities¥lib¥webfocus-applications.jar を、新しいバージョン 9.0.5 インストールディレクトリの ¥ibi¥WebFOCUS82¥utilities¥lib¥versions¥prior¥ にコピーします。
- 3. db_inplace_update.bat を実行します。db_inplace_update データベースユーティリティは、drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate フォルダに格納されています。
注意：データベース更新ユーティリティを実行する際は、Application Server を停止しておく必要があります。
- 4. 最初のプロンプトで、データベースリポジトリのユーザ名とパスワードを入力します。
注意：データベース更新ユーティリティには、テーブルの変更権限を所有するユーザの認証情報を使用する必要があります。
- 5. データベースの更新に成功した後、Application Server のキャッシュをクリアした上で、Application Server を再起動します。
- 6. WebFOCUS への接続が機能していること、およびコンテンツが正しいことを確認します。
- 7. 次のユーティリティを実行して、WebFOCUS のリポジトリに新しいロールおよび BI Portal ページのテンプレートをロードします。

drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥WFRposUtil¥update_repos.bat

WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要です。

このユーティリティを実行すると、次の変更管理パッケージがインポートされます。

- ❑ drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥managers_group_and_rules.zip
- ❑ drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥bip_page_templates_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)
- ❑ drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥pgx_page_templates_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)
- ❑ drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥themes_Vnn.zip (nn はパッケージのバージョン)
- ❑ drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥roles¥roles.zip

ログは、`drive:¥ibi¥WebFOCUS¥application_logs` フォルダ下に、次の名前で作成されます。

- ☐ `cm_import_bip_page_templates_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_managers_group_and_rules_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_themes_Vnn_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_pgx_page_templates_Vnn_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_roles_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_managers_group_and_rules_<date_time>.log`

8. 管理コンソールの [ロール更新ユーティリティ] を使用して、リポジトリのロールと権限を更新します。このユーティリティを使用して、既存のリポジトリで設定されたロールおよび権限と新しいインストールで設定されるロールおよび権限との差異を特定することができます。

新機能を利用するためには、新しいロールと権限にリポジトリを置き換えることをお勧めします。

下図は、ロール更新ユーティリティを使用したバージョン 9.0.5 への更新の例を示しています。新機能の利用、インサイトのコンテンツ実行、WebFOCUS DESIGNER へのアクセスには、[Run Procedures with Insight] 権限、[Designer] 権限が必要です。

Configuration	Security	ReportCaster	Diagnostics																																								
Configuration																																											
Role Update Utility																																											
No privilege differences found																																											
<table><tr><th>Role Name</th><th>Privileges</th><th>Repository</th><th>Packaged Role</th></tr><tr><td>DomainAdvancedUser</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainAuthor</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainBasicUser</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloper</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloperChangeOwnershipScope</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloperRestrictions</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdmin</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdminManageUsers</td><td>Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdminRestrictions</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr></table>				Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role	DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role																																								
DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										

- a. 管理者として WebFOCUS にログインします。
- b. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
- c. [構成] タブで [ロール更新ユーティリティ] をクリックします。

ページの最上部に、新しいロールと既存のロールの差異を示す概要メッセージが表示されます。
- d. リポジトリと既存パッケージのロールと権限の差異を検証後、新しいロールと権限を適用することで新機能の利用が可能になります。

参照 更新インストールのトラブルシューティング

- ❑ データベースの更新に失敗した場合、データベースが稼動していること、およびデータベースオーナーにデータベーステーブルの変更が許可されていることを確認します。

- ❑ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥db_check_version.bat` ユーティリティを実行して、データベースが更新されたかどうかを確認します。
- ❑ Application Server が WebFOCUS Web アプリケーションをロードできない場合は、Application Server ログおよび WebFOCUS ログ (例、event.log) を確認します。
- ❑ WebFOCUS のシステムイベントログは、`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥logs` フォルダに作成されます。
- ❑ dbupdate および dbcheck ユーティリティのログ名は、
`db_inplace_update_<timestamp>.log` および `db_check_version__<timestamp>.log` で、
`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥application_logs` フォルダに作成されます。
- ❑ データベースの更新に成功したが、Application Server の起動に失敗し、db_check_version ユーティリティの実行結果にデータベースが最新でないことが示された場合は、Application Server キャッシュをクリアした上で、Application Server を再起動して WebFOCUS への接続を試みてください。
- ❑ **インストール後の ReportCaster の構成**
 - ❑ WebFOCUS ReportCaster サービスは、アップグレード時に削除されて再作成されます。
 - ❑ サービスログインアカウントとしてドメインユーザアカウントを使用して WebFOCUS ReportCaster サービスが構成された場合、アップグレードの完了後にこのオプションでサービスを再構成する必要があります。

注意

- ❑ アップグレード時に次のフォルダに既存のインストールファイル全体のバックアップが作成されます。
`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥backup_files¥`
 複数のアップグレードを実行した場合、既存の最新バックアップの名前が、フォルダ名と後続の現在日付スタンプおよびタイムスタンプで変更されます。以下はその例です。
`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥backup_files_02.22.2021.13.46¥`
- ❑ 更新インストールでは、バックアップディレクトリからファイルを復元する際、または新しいインストールで作成されたファイルへのバックアップファイルの構成変更のマージにより、構成の変更が新しいインストールに適用されます。
- ❑ アップグレード時に復元されないファイルに独自の変更を行った場合は、必要なファイルを手動で復元します。

WebFOCUS Search 機能

WebFOCUS Search 機能では、Solr が使用されます。

以前のバージョンからバージョン 9.0.5 へのアップグレード時に、インストールプログラムによって新しいインストールで Solr のインストールと構成が行われ、WebFOCUS Search Server WF90 という名前の Windows サービスが作成されます。

Solr ソフトウェアは、WebFOCUS インストールディレクトリ下にインストールされ (例、¥ibi¥WebFOCUS90¥Solr¥)、デフォルトポート番号 8983 を使用するよう構成されます。

Search Server が使用するポート番号を変更する場合は、次の手順を実行します。

1. WebFOCUS Search Server WF90 サービスを停止します。
2. ¥ibi¥WebFOCUS90¥Solr¥remove_solr_service.bat コマンドを使用して、このサービスを削除します。
3. ¥ibi¥WebFOCUS90¥Solr¥ibi_solr_service_cfg.ps1 ファイルを編集し、\$solrPort = '8983' 行のポート番号を変更します。新しいポート番号が使用可能であること、また別のアプリケーションで使用されていないことを確認します。
4. ¥ibi¥WebFOCUS90¥Solr¥install_solr_service.bat コマンドを使用して、新しいサービスをインストールします。
5. サービスのスタートアップの種類を [自動] に変更します。
6. Solr Server のポートを変更した場合は、管理コンソールの [Solr URL] 設定でも変更を適用する必要があります。この設定は、管理コンソールの [構成] タブで、[アプリケーションの設定]、[検索] を順に展開して行えます。以下はその例です。

https://host_name:8983/solr

注意：Solr サーバの別のインスタンスを使用する場合は、管理コンソールで Search Server の情報を更新します。

WebFOCUS 更新インストールの保護

更新インストールの完了およびテスト後、セキュリティの構成が組織の要件に適合していることを確認する必要があります。

バージョン 8.2.06 または 8.2.07 から 9.0.5 への上書きセットアップ

ここでは、既存の WebFOCUS バージョン 8.2.06 または 8.2.07 のインストールディレクトリを使用して、8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 へコンテンツの上書きセットアップを実行する方法について説明します。

このバージョンには、WebFOCUS の検索機能に対するいくつかの更新が含まれています。

- ❑ バージョン 9.0.1 以前からの更新インストールの場合、これらの検索機能を使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。
- ❑ 新規インストールの場合、以前のバージョンの既存のリポジトリを使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。

上書きセットアップの要件

バージョン 8.2.06 または 8.2.07 から 9.0.5 への上書きセットアップの要件は次のとおりです。

- ❑ 更新インストール前に、WebFOCUS リポジトリに使用されるデータベースのバックアップが作成済みであることを確認します。

インストールプログラムはデータベースの変更を行います。失敗した場合には復元が必要になるため、上記の作業が必要です。

- ❑ 更新前のインストールについては、既存のインストールフォルダおよびファイルのバックアップをディスクに作成しておくことをお勧めします。

インストールプログラムは、更新前にディレクトリ全体のバックアップを作成し、更新が失敗し、インストールできなかった場合はすべてのファイルを復元します。これは、インストールが失敗した場合の安全策です。

- ❑ WebFOCUS バージョン 8.2.06 または 8.2.07 インストールで使用した Application Server が、バージョン 9.0.5 の要件を満たしていることを確認します。
 - ❑ WebFOCUS は、Java のサポート対象のバージョンで構成されます。
 - ❑ Application Server は、Java Servlet API 3.1 仕様をサポートします。
 - ❑ Tomcat を使用する場合は、最新バージョンの 9.0.x を使用することをお勧めします。Tomcat 8.5.x および 9.0.x がサポートされます。
 - ❑ サポート対象のデータベースを使用していることを確認します。
- ❑ 更新インストールの実行前に、既存の WebFOCUS インストールで使用された Application Server を停止し、ファイルがロックされていないこと、また製品が使用中でないことを確認します。

Tomcat が使用されている場合は、インストールプログラムが Apache Tomcat サービスの停止を試みます。
- ❑ 既存インストールの ReportCaster サービスが停止していることを確認します。

インストールプログラムは、ReportCaster サービスの停止を試みます。

- ❑ ファイルのロックを回避するには、既存のインストールファイルを エクスプローラ、コマンドウィンドウ またはエディタやブラウザなど他のアプリケーションで開かないようにします。
- ❑ WebFOCUS リポジトリのホストとなるデータベースに接続中であることを確認します。

既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 への更新を選択後、インストールによって次のタスクが実行されます。

1. サポート対象の Java バージョンの存在を確認します。
2. Tomcat を確認し、サービスを停止します。
3. ReportCaster を確認し、サービスの停止を試みます。
4. データベースの接続を確認し、必要なデータベースのスクリプトを実行します。
これは、install.cfg ファイルから取得可能な接続情報に基づいて実行されます。
5. 接続が正しく確立された後、インストールによる update_repos スクリプトの実行時に使用する WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要とされます。
6. ユーザ認証および認可が実行され、指定された WebFOCUS のアカウントが有効であること、また変更管理パッケージのインポート実行権限を所有することを確認します。
7. 次のフォルダにすべてのファイルのバックアップを作成します。

```
..*ibi*WebFOCUS*backup_files*
```

たとえば、ファイルがロックされていたためにバックアップの作成に失敗した場合は、次のメッセージが表示されます。

```
installation restores all backed up files and exits.
```

8. 新しいバージョン 9.0.5 のインストールは、同じバージョン 8.2.06 または 8.2.07 のフォルダで実行され、インストールによって構成ファイルが編集されるとともに、手順 9 に示したファイルの再格納が行われます。
9. インストールによって更新されたファイルは、次のフォルダにバックアップが作成されます。

```
..*ibi*WebFOCUS*update_files*
```

インストール中に復元、更新されるファイルは次のとおりです。

- ❑ **web.xml** デフォルト値を使用して、インストール中に更新されます。
- ❑ **odin.cfg** バックアップから復元されます。

- ❑ **site.wfs** バックアップから復元されます。
- ❑ **license.cfg** バックアップから復元されます。
- ❑ **wflicense.key** バックアップから復元されます。
- ❑ **olapdefaults.js** バックアップから復元されます。
- ❑ **nls.txt** バックアップから復元されます。
- ❑ **security_metadatasource.xml** バックアップから復元されます。
- ❑ **multidrill.css** バックアップから復元されます。
- ❑ **config/caster/ApplicationPreferences.xml** バックアップから復元されます。
- ❑ **/config/was/** バックアップから復元されます。
- ❑ **/config/web_resource/map/** バックアップから復元されます。
- ❑ **nlscfg.err** 既存インストールの構成に基づいて、言語およびコードページが更新されます。インストールの WebFOCUS Client コードページが、137 または 437 で構成されていた場合、コードページは 1252 に変更されます。

10. 構成ファイルのマイグレートが実行されます。

マイグレートユーティリティによって更新されたファイルは、次のフォルダにバックアップが作成されます。

`..¥ibi¥WebFOCUS¥merge_files¥`

❑ **webconfig.xml** および **install.cfg**

バージョン 9.0.5 の **install.cfg** ファイルが更新されます。以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 インストールから **install.cfg** ファイルおよび **webconfig.xml** ファイルの項目をマイグレートする際に、次の設定が追加されます。

```
IBI_APPROOT_DIRECTORY
IBI_WEBAPP_CONTEXT_DEFAULT
IBI_WEBFOCUS_CONTEXT
IBI_STATIC_CONTENT_CONTEXT
IBI_HELP_CONTEXT
IBI_REPORTCASTER_CONTEXT
IBI_REPOS_DB_USER
IBI_REPOS_DB_PASSWORD
IBI_REPOS_DB_DRIVER
IBI_REPOS_DB_URL
```

注意

- ❑ webconfig.xml ファイルでその他の新しい設定が検出された場合は、webfocus.cfg ファイルに移動されます。
- ❑ 管理コンソールで、変更管理エクスポートパッケージへの追加が指定されたファイルタイプは、更新時に保存され、これらの値を含む項目が webfocus.cfg ファイルに追加されます。デフォルト設定では、変更管理機能によって作成されたエクスポートパッケージでサポートされるファイルタイプは、acx、bmp、css、fex、gif、htm、html、ico、jpe、jpeg、jpg、js、mas、mnt、png、sty、svg です。ファイルタイプのリストは、管理コンソールで調整できます。

構成ファイルマイグレートユーティリティは、次の設定に関してはマイグレートを行いません。次の設定については、WebFOCUS バージョン 9.0.5 のデフォルト設定が適用されます。

IBI_CSRF_ENFORCE
IBI_CM_RETAIN_HANDLES
IBI_CUSTOM_SECURITY_PARAMETER
IBI_CUSTOM_SECURITY_DRIVER
IBI_ENCRYPTION_PROVIDER
IBI_MOVE_CONFIRMATION_MESSAGE
IBI_REPOSITORY_SYNC_INTERVAL
IBI_REST_METHOD_ENFORCE

IBI_WEBAPP_DEFAULT_URL 設定は、install.cfg で作成されます。デフォルト値は次のとおりです。

`http://<hostname>:80`

これは、管理コンソールで構成し、適切な WebFOCUS のプロトコル、ホスト名、およびポート番号を指定することができます。

- ❑ **mime.wfs** バージョン 8.2.06 または 8.2.07 ファイルの構成項目は、バージョン 9.0.5 のこのファイルの構成項目と統合されます。
- ❑ **セキュリティファイル**
 - ❑ securitysettings.xml
 - ❑ securitysettings-mobile.xml
 - ❑ securitysettings-portlet.xml
 - ❑ securitysettings-zone.xml

上記のセキュリティファイルは、バージョン 8.2.06 または 8.2.07 からバージョン 9.0.5 にコピーされます。

- ❑ **languages.xml** バージョン 8.2.06 または 8.2.07 ファイルの構成項目は、バージョン 9.0.5 のこのファイルの構成項目と統合されます。
- ❑ **cgivars.wfs** デフォルトサーバノード、OLAP、パラメータプロンプトなど、¥client¥wfc¥etc¥cgivars.wfs に保存された設定は、マイグレートプロセスで保持されません。これらの設定は、管理コンソールで再度適用する必要があります。管理コンソールで適用された設定の変更は、¥config¥webfocus.cfg ファイルに記述されます。

11. データベースの照合順序を確認します。
12. データベースが Microsoft SQL Server で、大文字と小文字が区別されない照合順序 (CI) の場合は、インストールプログラムによってデータベースの照合順序が大文字と小文字を区別した最適な設定 (CS) に変更されます。
13. アップグレードにより、プログラムグループ、ReportCaster サービス、レジストリエントリが更新されます。
サービスログインアカウントとしてドメインユーザアカウントを使用して WebFOCUS ReportCaster サービスが構成された場合、アップグレードの完了後にこのオプションでサービスを再構成する必要があります。
14. Tomcat のキャッシュをクリアします。
15. Tomcat が再起動されます。
16. 確認ページを実行して、インストールを終了します。

注意：他の Application Server を使用している場合は、WebFOCUS Web アプリケーションの WAR または EAR ファイルを再展開し、手動でキャッシュをクリア後、Application Server を再起動します。

注意：たとえば、接続の問題やデータベースまたは WebFOCUS アカウント認証情報の欠落によって、データベース更新タスクのいずれかが失敗した場合、データベースの更新タスクはインストール後に実行することができます。

上書きセットアップでのインストール後の確認

1. ..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥db_inplace update.bat を実行します。
2. ..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥WFRreposUtil¥update_repos.bat を実行します。
3. Application Server を再起動します。
4. Application Server、ReportCaster サービス、WebFOCUS Search Server など、必要なサービスがすべて実行されていることを確認します。
5. データベースへの接続が正常に機能していることを確認します。

6. WebFOCUS に接続し、製品が正常に機能し、コンテンツへのアクセスが可能であることを確認します。

WebFOCUS は、以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 で構成された Web アプリケーションコンテキストを使用します。

7. Web アプリケーションのロードができない場合は、アプリケーションログおよび WebFOCUS event.log を確認します。
8. 次のフォルダの存在を確認し、構成ファイルのマイグレートが完了したことを確認します。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥merge_files¥
```

9. 次のフォルダに格納された install.cfg ファイルおよび webfocus.cfg ファイルのコンテンツを確認します。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥config¥
```

10. WebFOCUS リポジトリとして使用されたデータベースに基づき、次のフォルダの JDBC ドライバの設定が正しいことを確認します。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥setenv¥utilusersvars.bat
```

11. インストール中に照合順序の確認または変更失敗した場合は、インストール後に次の手順を実行する必要があります。

- a. Application Server を停止します。
- b. データベースへの接続がアクセス可能であること、また実行するユーザの認証情報にデータベースの変更が許可されていることを確認します。
- c. 手動または次のフォルダに格納された最新のインストールで使用可能なツールを使用して、データベースの照合順序を変更します。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥collation¥
```

- d. コマンドウィンドウ (または UNIX シェル) を開いて次のフォルダに移動し、データベースの更新を実行します。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥
```

- e. 上記のパスから、次のコマンドを実行します。

```
db_inplace_update.bat
```

以下はその例です。

```
C:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥db_inplace_update.bat
```

- f. 次のファイルを実行し、必要な変更管理パッケージをインポートします。

```
..¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥WFReposUtil¥update_repos.bat
```

- g. Application Server のキャッシュをクリアします。
- h. Application Server を再起動します。

WebFOCUS 上書き更新インストールの保護

上書き更新インストールの完了およびテスト後、セキュリティの構成が組織の要件に適合していることを確認する必要があります。

既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 の WebFOCUS リポジトリを使用した新規バージョン 9.0.5 のインストールの実行

ここでは、以前のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 インストールの WebFOCUS リポジトリを使用して、新しいバージョン 9.0.5 のインストールを実行する手順について説明します。

重要

バージョン 9.0.0 以降、ibi WebFOCUS のシステムファイル構成に ibi_html ディレクトリ (drive:¥ibi¥WebFOCUS¥release¥WebFOCUS) は含まれません (ここで、release はインストールされた WebFOCUS のリリース番号です)。ibi_html ディレクトリにカスタムスタイルシートファイルまたはその他ファイルが格納されている場合は、WebFOCUS バージョン 9.0.0 以降のインストールまたはアップグレード前に、これらのファイルをこのディレクトリから WebFOCUS リポジトリにアップロードする必要があります。

このバージョンには、WebFOCUS の検索機能に対するいくつかの更新が含まれています。

- ❑ バージョン 9.0.1 以前からの更新インストールの場合、これらの検索機能を使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。
- ❑ 新規インストールの場合、以前のバージョンの既存のリポジトリを使用するには、リポジトリのインデックスを再作成する必要があります。

手順

既存のバージョン 8.2.06 または 8.2.07 の WebFOCUS リポジトリを使用して新規バージョン 9.0.5 のインストールを実行するには

1. バージョン 8.2.06 または 8.2.07 のデータベースのコピーを作成し、新しいバージョン 9.0.5 のインストールで使用します。
2. データベースの照合順序 (すべてのテーブルとフィールドを含む) で大文字と小文字が区別されることを確認します。
3. データベースが稼働中であることを確認します。
4. バージョン 9.0.5 の完全インストールを実行します。

注意：手順 1 で作成したバージョン 8.2.06 または 8.2.07 データベースのコピーは、インストール中に指定することができます。

5. WebFOCUS バージョン 9.0.5 のインストール時に、データベースリポジトリのタイプを指定するとともに、使用する予定の既存データベースリポジトリに関する情報を入力します。具体的には、[インストールするコンポーネントを選択してください] ダイアログボックスの [既存データベースの構成] エリアで、使用するデータベースリポジトリのタイプを選択します (例、Microsoft SQL Server、Oracle)。また、[WebFOCUS リポジトリの作成] のチェックがオフになっていることを確認します。

6. 次に、データベースリポジトリ名、接続、構成の情報を入力します。

注意：データベーステーブルの作成と編集の権限を所有するユーザの認証情報を入力する必要があります。

インストールが完了すると、新しい WebFOCUS バージョン 9.0.5 が、`drive:¥ibi¥WebFOCUS90` ディレクトリに格納されます。

7. Application Server を停止します (例、Apache Tomcat)。
8. WebFOCUS バージョン 8.2.06 または 8.2.07 のデータベースが格納されたデータベースリポジトリ (例、Microsoft SQL Server) が稼動中であることを確認します。

9. 重要

バージョン 8.2.06 または 8.2.07 で作成された WebFOCUS リポジトリを使用する場合は、次の手順を実行します。

- ❑ 既存のバージョン 8.2.06 以降のインストールディレクトリから、`¥ibi¥WebFOCUS82¥utilities¥lib¥webfocus-applications.jar` を、新しいバージョン 9.0.5 インストールディレクトリの `¥ibi¥WebFOCUS82¥utilities¥lib¥versions¥prior¥` にコピーします。

10. `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥dbupdate¥db_inplace_update` ユーティリティを実行します。

注意

- ❑ データベース認証情報の入力 that 要求されます。データベーステーブルの作成と編集の権限を所有するユーザの認証情報を入力する必要があります。
- ❑ スクリプトの実行が完了すると、「Update process SUCCEEDED」というメッセージが表示されます。

11. データベースの更新に成功した後、Application Server のキャッシュをクリアした上で、Application Server を再起動します。
12. WebFOCUS への接続が機能していること、およびコンテンツが正しいことを確認します。

13. 次のユーティリティを実行して、WebFOCUS のリポジトリに新しいロールおよび BI Portal ページのテンプレートをロードします。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥WFRreposUtil¥update_repos.bat`

WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要です。

このユーティリティを実行すると、次の変更管理パッケージがインポートされます。

- ☐ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥managers_group_and_rules.zip`
- ☐ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥bip_page_templates_Vnn.zip` (*nn* はパッケージのバージョン)
- ☐ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥pgx_page_templates_Vnn.zip` (*nn* はパッケージのバージョン)
- ☐ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥bip¥themes_Vnn.zip` (*nn* はパッケージのバージョン)
- ☐ `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥features¥roles¥roles.zip`

ログは、`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥application_logs` フォルダに、次の名前で作成されます。

- ☐ `cm_import_bip_page_templates_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_managers_group_and_rules_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_themes_Vnn<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_pgx_page_templates_Vnn<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_roles_<date_time>.log`
- ☐ `cm_import_managers_group_and_rules_<date_time>.log`

14. 管理コンソールの [ロール更新ユーティリティ] を使用して、リポジトリのロールと権限を更新します。このユーティリティを使用して、既存のリポジトリで設定されたロールおよび権限と新しいインストールで設定されるロールおよび権限との差異を特定することができます。

新機能を利用するためには、新しいロールと権限にリポジトリを置き換えることをお勧めします。

下図は、ロール更新ユーティリティを使用したバージョン 9.0.5 への更新の例を示しています。新機能の利用、インサイトのコンテンツ実行、WebFOCUS DESIGNER へのアクセスには、[Run Procedures with Insight] 権限および [Designer] 権限が必要です。

Configuration	Security	ReportCaster	Diagnostics																																								
Configuration																																											
Role Update Utility																																											
No privilege differences found																																											
<table><tr><th>Role Name</th><th>Privileges</th><th>Repository</th><th>Packaged Role</th></tr><tr><td>DomainAdvancedUser</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainAuthor</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainBasicUser</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloper</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloperChangeOwnershipScope</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainDeveloperRestrictions</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdmin</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdminManageUsers</td><td>Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr><tr><td>DomainGroupAdminRestrictions</td><td>Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository</td><td></td><td></td></tr></table>				Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role	DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository			DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository		
Role Name	Privileges	Repository	Packaged Role																																								
DomainAdvancedUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainAuthor	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainBasicUser	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloper	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloperChangeOwnershipScope	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainDeveloperRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdmin	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdminManageUsers	Show : ☐ Differences ☒ All Group Administration User Account Creation * * User Account Deletion * * Access Users * * User Account Password Management * * User Account Property Management * * User Account Property Access * * No privilege differences between package and repository																																										
DomainGroupAdminRestrictions	Show : ☒ Differences ☐ All No privilege differences between package and repository																																										

- a. 管理者として WebFOCUS にログインします。
- b. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
- c. [構成] タブで [ロール更新ユーティリティ] をクリックします。

ページの最上部に、新しいロールと既存のロールの差異を示す概要メッセージが表示されます。
- d. リポジトリと既存パッケージのロールと権限の差異を検証後、新しいロールと権限を適用することで新機能の利用が可能になります。

既存の WebFOCUS リポジトリからの WebFOCUS インストールの保護

インストールの完了およびテスト後、セキュリティの構成が組織の要件に適合していることを確認する必要があります。

WebFOCUS Client および ReportCaster のディレクトリ構造

インストールの終了後、WebFOCUS Client および ReportCaster のディレクトリが作成されます。

WebFOCUS Client ディレクトリ

デフォルト設定では、インストール後に次のディレクトリが作成されます。

apps

アプリケーションファイルおよびデータファイルを格納します。デフォルト設定では、これが WebFOCUS がアプリケーションファイルを検索する APPROOT ディレクトリになります。

デフォルト設定では、他のディレクトリは、WebFOCUS90 ディレクトリの下に作成されます。以下はその例です。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90
```

WebFOCUS90 ディレクトリの下には、次のサブディレクトリが作成されます。

application_logs

変更管理インポートまたはデータベースの更新など、アプリケーションユーティリティから生成されたログファイルが格納されます。

backup_files

アップグレード時に次のフォルダに既存のインストールファイル全体のバックアップが作成されます。

```
..¥WebFOCUS90¥backup_files¥
```

複数のアップグレードを実行した場合、既存の最新バックアップの名前が、フォルダ名と後続の現在日付スタンプおよびタイムスタンプで変更されます。以下はその例です。

```
/WebFOCUS90/backup_files_05.22.2021.13.46/
```

構成ファイルの復元および構成ファイルへの変更は、更新インストールプロセスの最後に実行され、情報は次のログファイルに記述されます。

```
WebFOCUS90_<date_time>.log
```

client

構成ファイルを格納します。

cm

変更管理のインポートパッケージおよびエクスポートパッケージを格納するデフォルトディレクトリです。

config

追加の構成ファイルおよびオプションのセキュリティ構成ファイルを格納します。

features

新しいポータルのテンプレート、およびセキュリティ構成に関連するリソースを格納します。

jdk

WebFOCUS に同梱されている Java を格納します。

licenses

WebFOCUS および他社製ソフトウェアコンポーネントのライセンスを格納します。

logs

システムイベントのログファイル用の領域です。

maptiles

OpenStreetMap データでマップを描画した際に使用されたローカルマップタイルを格納するレガシーフォルダです。

migration_import

以前のバージョンで作成されたマイグレートパッケージを格納します。

ReportCaster

ReportCaster Distribution Server のディレクトリおよびファイルを格納します。

samples

サンプルの WebFOCUS API アプリケーションとデモを格納します。

scm

ソース管理の操作中に移動されるファイルの格納先を指定します。

Solr

WebFOCUS が使用する Solr エンジンのインストールファイルを格納します。

temp

内部処理用の領域です。

Uninstall_WebFOCUS90

アンインストールプログラムで使用するファイルを格納します。

utilities

構成、マイグレート、その他の作業に使用するツールを格納します。

webapps

WebFOCUS および ReportCaster の Web アプリケーションを格納します。

ReportCaster Distribution Server 用のディレクトリ

Distribution Server 用のデフォルトディレクトリは次のとおりです。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster`

このディレクトリの下には、次のサブディレクトリが作成されます。

bin

アプリケーションおよびその他の実行ファイルを格納します。

cfg

構成ファイルおよび NLS リソースファイルを格納します。

lib

ReportCaster ReportLibrary を格納します。

log

構成およびエラーメッセージを格納します。

resources

リソースを格納します。

samples

サンプル API ファイルを格納します。

temp

内部処理用の領域です。

trc

トレースファイルを格納します。

注意：ReportCaster の Web コンポーネントは、WebFOCUS Client とともにインストールされます。

WebFOCUS Client ディレクトリのファイルアクセス許可

WebFOCUS Client は Web サーバおよび Application Server の一部として動作するため、Web サーバおよび Application Server の処理を実行するユーザ ID には、WebFOCUS Client ディレクトリへのアクセス許可を与える必要があります。通常、Windows Server マシンでは、デフォルトの NTFS アクセス許可で十分です。ただし、使用する Web サーバおよび Application Server により、必要な手順が異なります。

- ❑ Tomcat を使用する場合は、NTFS アクセス許可を設定する必要はありません。Tomcat をサービスとして実行する場合は、ローカルシステムアカウントとして実行されるため、デフォルトのアクセス許可で十分です。

必要に応じて、セキュリティを強化することができます。その場合は、Tomcat の実行ユーザ ID に対してマシン上の権限をさらに制限した ID を設定し、このユーザ ID に NTFS アクセス許可を設定します。詳細は、223 ページの「[その他の WebFOCUS 構成](#)」を参照してください。

- ❑ 他の Web サーバおよび Application Server による構成の場合は、Web サーバと Application Server のマニュアルを参照し、サーバの実行ユーザ ID を確認してください。サーバを Windows のサービスとして実行しない場合、通常はファイルシステムのデフォルトのアクセス許可で十分です。

アクセス許可およびセキュリティについての詳細は、『[ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド](#)』を参照してください。

WebFOCUS Client のアンインストール

WebFOCUS Client ソフトウェアをアンインストールする前に、WebFOCUS で使用されている Application Server および HTTP サーバが停止していること、WebFOCUS Reporting Server WF90 サービスが停止していることを確認します。WebFOCUS Client は、次のいずれかの方法でアンインストールすることができます。

- ❑ [スタート] メニューの [ibi] アプリケーションからアンインストールを実行します。
[WebFOCUS 90] フォルダを選択した後、[WebFOCUS 90 のアンインストール] ショートカットをダブルクリックして、アンインストールを実行することができます。
- ❑ コマンドラインでアンインストールプログラム (Uninstall_WebFOCUS90.exe) を実行します (例、C:¥ibi¥WebFOCUS90¥Uninstall_WebFOCUS90¥Uninstall_WebFOCUS90.exe)。

- ❑ コマンドラインでサイレントアンインストールを実行します。アンインストール実行ファイルの後に「-i silent」オプションを追加します。以下はその例です。

```
C:¥ibi¥WebFOCUS90¥Uninstall_WebFOCUS90¥Uninstall_WebFOCUS90.exe -i silent
```


5

Web サーバおよび Application Server の構成

この章では、WebFOCUS の実行に必要な Web サーバと Application Server を構成する方法について説明します。WebFOCUS のインストール時にこれらのサーバが自動的に構成され、構成確認ユーティリティが正常に実行された場合は、必要に応じてこの章を参照してください。ただし、問題が発生してトラブルシューティングを行う場合は、この章を参照する必要があります。また、Apache Tomcat または WebFOCUS をはじめて使用する場合は、この章を読んで構成方法を理解しておくことをお勧めします。

この章では、「Application Server」という用語は、Servlet コンテナ、J2EE エンジン、Application Server のいずれかを指して使用されます。

このマニュアルでは、WebFOCUS コンポーネントをインストールするシステムの ibi ディレクトリのパスを、次のような省略形で表記します。

`drive:¥`

このマニュアルの手順や例を参照する際は、この表記を実際に使用するディレクトリ名に読み替えてください。手順や例では、デフォルト設定のパスおよびディレクトリ名を使用します。デフォルト設定を変更した場合は、変更後のパスおよびディレクトリ名に読み替えてください。

トピックス

- ☐ [構成の概要と各種オプション](#)
 - ☐ [Apache Tomcat の構成](#)
 - ☐ [Microsoft IIS の構成](#)
 - ☐ [IBM WebSphere の構成](#)
 - ☐ [Oracle WebLogic の構成](#)
-

構成の概要と各種オプション

WebFOCUS Client の Web コンポーネントは、Web サーバと Application Server の一部として動作します。構成手順は、使用する Web サーバおよび Application Server により異なります。ファイル名やフォルダ名に非標準文字を使用する場合は、アプリケーションおよびオペレーティングシステムを同一言語のエンコードで構成する必要があります。

❑ Apache Tomcat スタンドアロン

Tomcat は、Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。このオプションを選択した場合、Tomcat 用のデフォルト HTTP ポート番号は 80 ではなく、8080 になります。そのため、ブラウザから Web サーバのページを呼び出す場合は、次のように入力する必要があります。

<http://hostname:8080>

次のようには入力しません。

<http://hostname>

手動構成についての詳細は、121 ページの「[Apache Tomcat の構成](#)」を参照してください。

❑ Microsoft IIS と Apache Tomcat

Tomcat を Application Server として使用し、Microsoft IIS を Web サーバとして使用します。この場合、2 つのサーバおよびサーバ間で通信を行うための構成が必要です。

手動構成についての詳細は、121 ページの「[Apache Tomcat の構成](#)」を参照してください。

❑ IBM WebSphere Application Server

詳細は、147 ページの「[IBM WebSphere の構成](#)」を参照してください。

❑ その他

その他の Web サーバおよび Application Server は、手動で構成することができます。その場合は、対応するサーバのマニュアルを参照し、指定された手順を実行してください。

Web サーバが使用できない場合で、Application Server が HTTP 機能を備えている場合は、Application Server を使用してすべての処理を実行することができます。

構成手順の概要

ここでは、WebFOCUS 用に Web サーバと Application Server を構成する方法の概要について説明します。Apache Tomcat を使用する場合は、この概要を参照するか、121 ページの「[Apache Tomcat の構成](#)」へ進みます。

構成手順は、使用する構成タイプにより異なります。

- ❑ **Web サーバおよび Application Server の構成** (エイリアスおよび Web アプリケーション) 標準の構成では、WebFOCUS のディレクトリ (ibifapps) に格納された従来の静的 Web コンテンツに対してエイリアスを作成し、Application Server 上で Web アプリケーション (webfocus.war) を展開することができます。この構成は、WebFOCUS の処理に Web サーバと Application Server の両方を使用する場合にサポートされます。また、Apache Tomcat などの Application Server を使用し、それが Web サーバのように動作して Web アプリケーションの外部でコンテンツを提供できる場合においてもサポートされます。

Web サーバは、リクエストをファイアウォール経由で Tomcat に転送する役割のみに限定して使用することもできます。この場合、Application Server 上で 3 つの Web アプリケーションをすべて展開する必要があります。

- ❑ **Application Server のみの構成** (すべての Web アプリケーション) Application Server として、IBM WebSphere、Oracle WebLogic、Oracle Application Server、SAP NetWeaver、Oracle Java System Application Server などを使用する場合は、すべての WebFOCUS コンテンツを Web アプリケーション (WAR ファイル) を経由して展開することができます。この構成では、webfocus.war ファイル以外に、approot.war ファイルを展開しますが、Web サーバのエイリアスは作成しません。

手順

WebFOCUS 用に Web サーバおよび Application Server を構成するには

1. Web サーバおよび Application Server の各コンポーネントをインストールして、正常に動作する状態にします。必要に応じて、使用する他社製品のマニュアルを参照してください。

独自の Application Server を使用しない場合は、WebFOCUS Client のインストールプログラムを使用して Apache Tomcat をインストール、構成することができます。

- 2. Application Server の CLASSPATH に WebFOCUS リポジトリ JDBC ドライバを追加します。

JDBC ドライバについての詳細は、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

- 3. WebFOCUS Web アプリケーションを Application Server に展開します。

WebFOCUS コンポーネントは、J2EE Web アプリケーションとしてパッケージ化されています。Web アプリケーションは、次の WAR ファイルとして提供されています。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus.war
```

Web アプリケーションは、次の拡張ディレクトリとしても提供されています。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus
```

ユーザの利便性および Application Server の性能に応じて、WAR ファイルまたは拡張ディレクトリのいずれかを選択して展開することができます。Tomcat のスタンドアロン構成には、拡張ディレクトリを使用することをお勧めします。ただし、サービスパックを適用する場合、Web アプリケーションに加える変更は、その変更を保持するために拡張ディレクトリで行う必要があります。

WebFOCUS のデフォルト展開パラメータは、次のとおりです。

コンテキスト ルート/パス	ファイルロケーション
/ibi_apps	drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus.war

コンテキスト ルート/パス	ファイルロケーション
/appproot	drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥appproot.war

Web サーバを使用している場合は、静的コンテンツのエイリアスを作成することができます。これにより、WebFOCUS データが格納されたディレクトリが、Web サーバが参照できるディレクトリにマッピングされます。デフォルト設定は次のとおりです。

デフォルトエ イリアス	パス	アクセス
appproot	drive:¥ibi¥apps	読み取りのみ

Windows Server の中には、「スクリプトのみ」実行アクセス権限の許可が必要なものがあります。

- Web サーバが Web アプリケーションコンテキストルート (/ibi_apps、/appproot) のリクエストを Application Server に転送できるようにします。
- 管理コンソールの構成確認ユーティリティを使用して、構成を確認します。詳細は、161 ページの「[WebFOCUS Client インストール後の作業](#)」を参照してください。

注意：複数のインスタンスをインストールする場合は、最初のインスタンスのインストールと構成が完了した後で、2 つ目のインスタンスをインストールします。2 つ目のインスタンスのインストール方法についての詳細は、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

Apache Tomcat の構成

ここでは、WebFOCUS 用に Apache Tomcat を手動で構成する方法について説明します。WebFOCUS のインストール時に、Apache Tomcat のインストールと構成を行うオプションを選択することができます。このオプションを選択し、構成確認ユーティリティが正常に実行された場合は、Tomcat を手動で構成する必要はありません。ただし、Tomcat をはじめて使用する場合またはエラーが発生する場合は、ここで説明する項目を確認し、構成手順について理解しておく必要があります。

Apache Tomcat を使用する場合は、次の 2 つの方法で構成することができます。

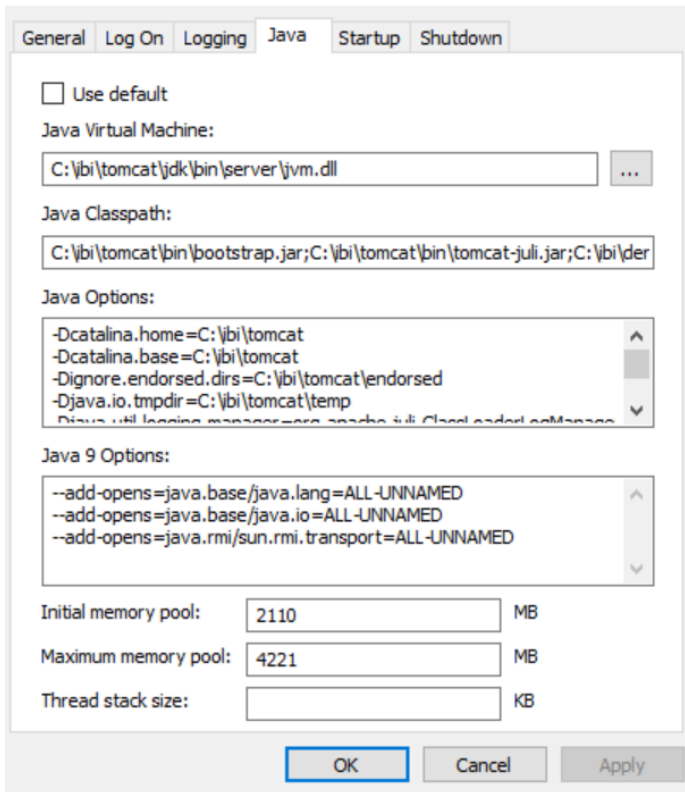
- ❑ Tomcat を Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。このオプションは、「Tomcat のスタンドアロン構成」と呼ばれ、すべての WebFOCUS 処理が Tomcat で実行されます。
- ❑ Microsoft IIS を Web サーバとして、Tomcat を Application Server として使用することができます。この場合、2 つのサーバを構成し、サーバ間の通信を構成する必要があります。これにより、処理が Tomcat と IIS に分割されます。

注意：IIS がリクエストをファイアウォール経由で Tomcat に転送する役割のみを担当する場合は、ここで説明した方法で Tomcat のスタンドアロン構成を使用した後、手動で Tomcat コネクタを構成します。

Java メモリ要件

InfoAssist を使用する場合やパフォーマンスの問題が発生した場合、Java VM メモリオプションの調整が必要になることがあります。

下図のように、Tomcat 構成ユーティリティを起動し、[Java] タブを選択します。



[Initial memory pool] サイズが 1024 メガバイト以上に設定され、[Maximum memory pool] サイズが 2048 メガバイト以上に設定されていることを確認します。

WebFOCUS 用の Tomcat の準備

ここでは、Tomcat がすでにインストールされていることを前提に説明します。Tomcat がまだインストールされていない場合は、WebFOCUS Client インストール からインストールするか、次のインストールユーティリティをダウンロードしてインストールすることができます。

<http://tomcat.apache.org/>

Tomcat の構成を WebFOCUS が自動で行うよう選択した場合は、次の手順が実行されます。

- ❑ デフォルトの Java メモリオプションが増加されます。メモリオプションを手動で増加する方法についての詳細は、184 ページの「[Java メモリの問題](#)」を参照してください。

- ❑ ReportCaster を使用する場合は、CLASSPATH が設定されます。CLASSPATH を手動で設定する方法についての詳細は、124 ページの「[リポジトリテーブルの CLASSPATH を設定するには](#)」を参照してください。
- ❑ 展開するためのコンテキストが作成されるか、WebFOCUS コンテンツ用のエイリアスが設定されます。コンテキストを手動で作成する方法についての詳細は、126 ページの「[Tomcat 用の WebFOCUS コンテキストの作成](#)」を参照してください。

次の手順を実行して、Tomcat の詳細な構成を行うことができます。

- ❑ Tomcat とともにインストールされる Web 管理ツールには、セキュリティを設定することができます。
- ❑ Tomcat が使用するデフォルトのポートを変更することができます。通常はこの変更を行う必要はありませんが、必要に応じて変更することができます。詳細は、125 ページの「[Tomcat ポート](#)」を参照してください。
- ❑ Apache Tomcat の構成にセキュアソケットレイヤ (SSL) が使用される場合、セキュリティ上の理由から、トランスポート層セキュリティ (TLS) 1.2 プロトコルによる通信のみを許可することをお勧めします。

TLS 1.2 のみを有効にするには、次の手順を実行します。

1. \$CATALINA_BASE/conf/server.xml ファイルを編集します。
2. Connector port セクションに次の属性を追加します。
`sslEnabledProtocols="TLSv1.2"`
3. ファイルを保存して閉じます。
4. Apache Tomcat を再起動します。

手順

リポジトリテーブルの CLASSPATH を設定するには

JDBC ドライバのパスを Tomcat の CLASSPATH に記述しておく必要があります。Tomcat は Windows のサービスとして実行されるため、レジストリに CLASSPATH が設定されます。WebFOCUS をインストールする際に Tomcat を構成するよう選択した場合は、この設定はインストール時に自動的に行われます。

Java Classpath を手動で設定する場合、またはトラブルシューティングを行う場合は、CLASSPATH フィールドに JDBC ドライバが含まれていることを確認します。

注意：ドライバが表示されない場合は、[Java Classpath] フィールドの末尾にセミコロン (;) を追加します。続いて、使用するリポジトリの JDBC ドライバへの絶対パスを入力します。複数のファイルを指定する場合は、それぞれのパスをセミコロン (;) で区切ります。ディレクトリ名にブランクを使用することはできますが、パスとセミコロン (;) の間には使用することはできません。ファイルのパス名には、ディレクトリとともに必ずファイル名も入力します。以下はその例です。

`C:¥ibi¥tomcat¥bin¥bootstrap.jar;C:¥drivers¥sqljdbc.jar`

JDBC ドライバについての詳細は、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

参照

Tomcat ポート

デフォルト設定では、Tomcat は次の 3 つの TCP ポートを使用します。

デフォルト ポート	名前	用途
8080	HTTP リスナポート	Web ブラウザから Tomcat にアクセスするためのポートです。以下はその例です。 http://hostname:8080
8009	コネクタポート	Web サーバは、このポートを経由して Tomcat へリクエストを転送します。IIS 対応の Tomcat コネクタ (プラグイン) は、このポートを使用します。このポートを変更してコネクタを使用する場合は、コネクタの <code>workers.properties</code> ファイルのポート番号を変更します。
8005	シャットダウンポート	Tomcat では、このポートを内部操作およびシャットダウンに使用します。

通常はこれらのポートを変更する必要はありません。ただし、これらのポートが使用できない場合、または変更が必要な場合は、次の手順を実行します。

1. テキストエディタで次のファイルを開きます。

`C:¥ibi¥tomcat¥conf¥server.xml`

2. 変更するポート番号 (8080、8009、8005) を検索し、使用するポート番号で置換します。

3. ファイルを保存し、エディタを終了します。

デフォルトの値を変更した場合は、このマニュアルの手順や例を参照する際は、変更後の値で読み替えてください。

Tomcat 用の WebFOCUS コンテキストの作成

主に Tomcat の構成で必要なことは、WebFOCUS ファイルのパスおよびこれらのファイルを使用するためのコンテキストルートを Tomcat に指示することです。たとえば、次のパスを追加して、WebFOCUS Web アプリケーションのファイルを取得するよう Tomcat に指示する必要があります。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus
```

次の WebFOCUS コンテキストルートのリクエストを受信することを想定します。

```
http://hostname:8080/ibi_apps/
```

このコンテキストを作成することにより、WebFOCUS Web アプリケーションが展開されます。

Tomcat は、パスとコンテキストの情報があれば、Web アプリケーション以外にもファイルを提供することができます。このため、Tomcat は、Web サーバと Application Server の両方として使用することができます。従来の Web サーバでは、エイリアスを作成します。Tomcat では、エイリアスはコンテキストルートのように扱われます。これは、Web アプリケーション以外にファイルを提供するときでも同様です。

- ❑ Tomcat を Web サーバと Application Server の両方として使用する場合は、次のコンテキストを作成する必要があります。

コンテキスト ディレクトリ (ドキュメントベース) (パス)	
/ibi_apps	drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus.war
/aproot	drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥aproot.war

- ❑ Tomcat を Application Server として、IIS を Web サーバとして使用する場合、Tomcat で次のコンテキストを作成します。

コンテキスト (パス)	ディレクトリ (ドキュメントベース)
<code>/ibi_apps</code>	<code>drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus.war</code>

次に、IIS 上に `approot` コンテキストがエイリアス (仮想ディレクトリ) として作成されます。続いて、IIS が `ibi_apps` のリクエストを Tomcat に送信するよう構成されます。

手順

Apache Tomcat を構成するには

- Windows の [サービス] ウィンドウで Tomcat を停止するには、[Apache Tomcat] を右クリックし、[停止] を選択します。
- エクスプローラで次のディレクトリに移動します。

`<catalina_home>¥conf¥Catalina¥localhost`

注意：既存の Tomcat が WebFOCUS バージョン 以外でインストールされた場合、このディレクトリは次の場所になります。

`<catalina_home>¥conf¥Catalina¥localhost`

このディレクトリには、コンテキストを定義する XML ファイルを格納します。WebFOCUS インストール時に Tomcat がインストール、構成されている場合、次のファイルが表示されます。このファイルは `webfocus` ディレクトリを展開する `ibi_apps` コンテキストを定義します。

`ibi_apps.xml`

Tomcat のスタンドアロン構成を使用する場合は、次のファイルも作成されます。

`approot.xml`

これらの XML ファイルには、Web アプリケーションにアクセスする際に使用するコンテキストルート名が付けられ、次の構文が記述されます。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="path_To_WebApplication" path="/contextRoot">
</Context>
```

説明

`path_To_WebApplication`

展開する WAR ファイルまたはディレクトリへの絶対パスです。

`contextRoot`

コンテキストルートです。

注意: 必要に応じて、これらのファイルに追加情報を記述することができます。詳細は、Tomcat のマニュアルを参照してください。

テキストエディタでファイルを開き、これらのファイルを作成または編集することができます。

3. `ibi_apps.xml` ファイルが存在しない場合は、このファイルを新しく作成します。以下はその例です。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="C:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus" path="/ibi_apps"
useHttpOnly="true">
</Context>
```

デフォルトディレクトリ (`ibi_apps`) を使用しない場合は、マシン上のディレクトリを正しく指定し、コンテキストルートを変更します。

4. Tomcat のスタンドアロン構成を使用する場合で、`approot.xml` ファイルが存在しない場合は、そのファイルを新しく作成します。以下はその例です。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="C:¥ibi¥apps" path="/approot">
</Context>
```

マシン上のディレクトリを正しく指定します。

5. [サービス] ウィンドウから Tomcat を再起動します。

参照

Web アプリケーションの再ロード

WebFOCUS をはじめてインストールした直後に再ロードを行う必要はありませんが、既存のバージョン 9.0 インストールから 9.0.5 の新しいリリースにアップグレードした場合は、必ず再ロードします。WebFOCUS のアップグレードを行った場合、Tomcat が使用する Web アプリケーションが、以前のバージョンのキャッシュコピーではなく、新しいバージョンになるようにします。

- ❑ 同一パスにサービスパックをインストールし、拡張ディレクトリをすでに展開していた場合は、新しい Web アプリケーションが自動的に使用されますが、次の作業ディレクトリを削除した上で、Tomcat を再起動する必要があります。

```
<catalina_home>¥work¥Catalina¥localhost¥ibi_apps
```


< catalina_home > % work % Catalina % localhost % approot (展開済みの場合)

- ❑ 異なるパスにサービスパックをインストールした場合または WAR ファイルを展開した場合は、既存の WebFOCUS コンテキストを完全に削除した上で、新しいコンテキストを作成する必要があります。コンテキストを削除するには、Tomcat Manager アプリケーションを使用するか、そのコンテキストに関するファイルおよびディレクトリを削除します。以下はその例です。

< catalina_home > % conf % Catalina % localhost % ibi_apps.xml

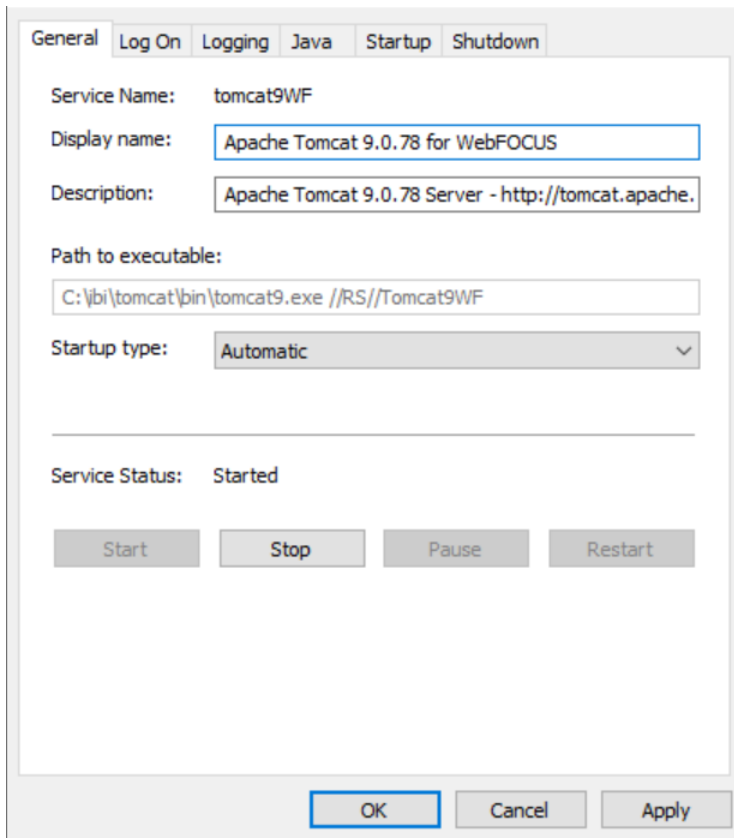
< catalina_home > % work % Catalina % localhost % ibi_apps

< catalina_home > % webapps % ibi_apps

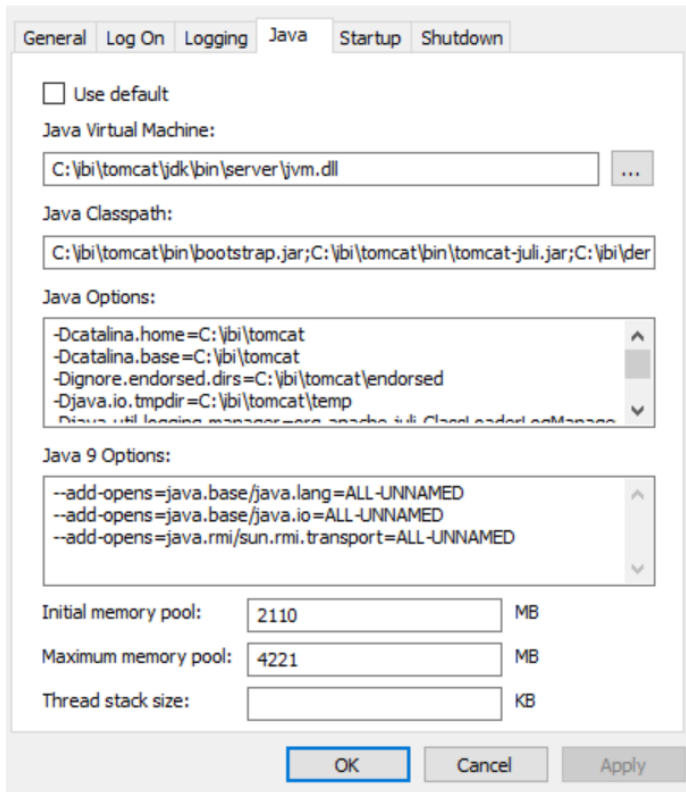
注意：WAR ファイルを展開する場合、Tomcat はこれらのファイルを Tomcat のディレクトリに展開しますが、元のパスは記憶されることがあります。

Apache Tomcat プロパティウィンドウへのショートカットアクセス

Apache Tomcat プロパティウィンドウにアクセスするには、[スタート] メニューから [すべてのプログラム]、[jbi]、[Tomcat]、[Tomcat 構成ユーティリティ] を順に選択します。下図は、[Apache Tomcat 9.0.78 for WebFOCUS Properties] ウィンドウを示しています。



下図のように、Java メモリ設定を変更するには、[Java] タブをクリックします。



インストール後に Java メモリ設定を変更する必要がある場合は、このタブを使用します。

Tomcat Manager アプリケーションへのアクセス

Apache Tomcat には、Tomcat Manager アプリケーションがパッケージ化されています。このアプリケーションは、Apache Tomcat に展開された Web アプリケーションを管理するための基本機能を提供します。このアプリケーションを使用して、展開に関連した問題を解決したり、必要に応じて .war ファイルを手動で展開したりできます。Tomcat Manager アプリケーションは自動的に展開されません。

Apache Tomcat 使用時の WebFOCUS 構成確認

構成の完了後、テストコールを実行して、その構成で操作が正常に行えることを確認します。

手順 WebFOCUS の構成を確認するには

1. 次のコンポーネントを開始します (開始されていない場合)。

- ☐ Apache Tomcat
- ☐ WebFOCUS Reporting Server

2. ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力します。

http://hostname:port/ibi_apps

説明

[hostname:port](#)

Web サーバのホスト名およびポート番号です。ただし、Application Server のみの構成を使用する場合は、Application Server のホスト名および HTTP ポート番号です。

Tomcat スタンドアロン構成では、デフォルトポートは 8080 です。SSL を使用する場合は、「http」の代わりに「https」と入力します。

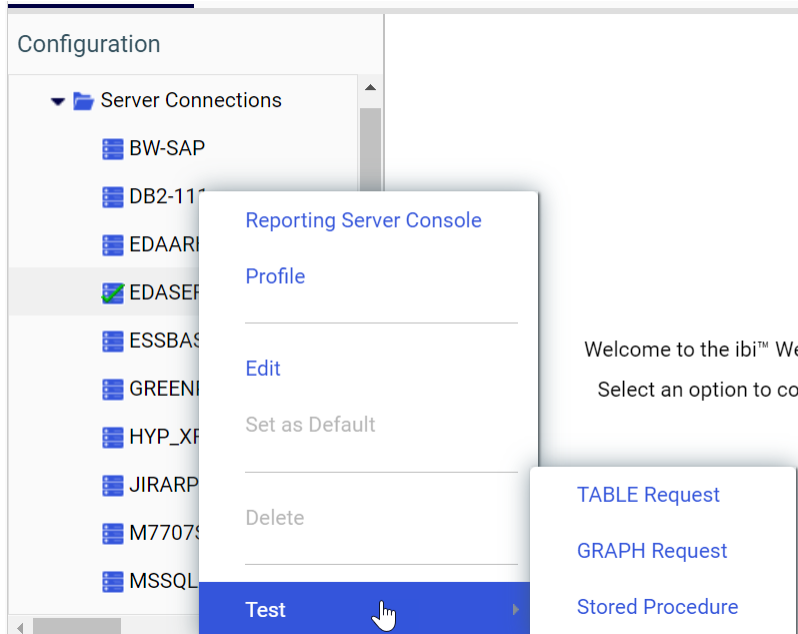
[WebFOCUS ログイン] ページが開きます。

3. 管理者としてログインします。デフォルトのユーザ名は「admin」、パスワードは「admin」です。

WebFOCUS Hub が Web ブラウザで開きます。

4. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
5. [構成] タブをクリックし、[Reporting Server] フォルダ、[サーバ接続] フォルダを順に展開します。

6. 下図のように、ノードを右クリックして [テスト] を選択し、[TABLE リクエスト]、[GRAPH リクエスト]、[ストアドプロシジャ] のいずれかを選択します。



7. [実行] をクリックして、テストプロシジャを実行します。

通常、プロシジャは WebFOCUS Servlet で開始され、サンプルレポートが表示されます。

Servlet を手動で使用するプロシジャ (例、carinst.fex) を実行するには、次の URL を入力します。

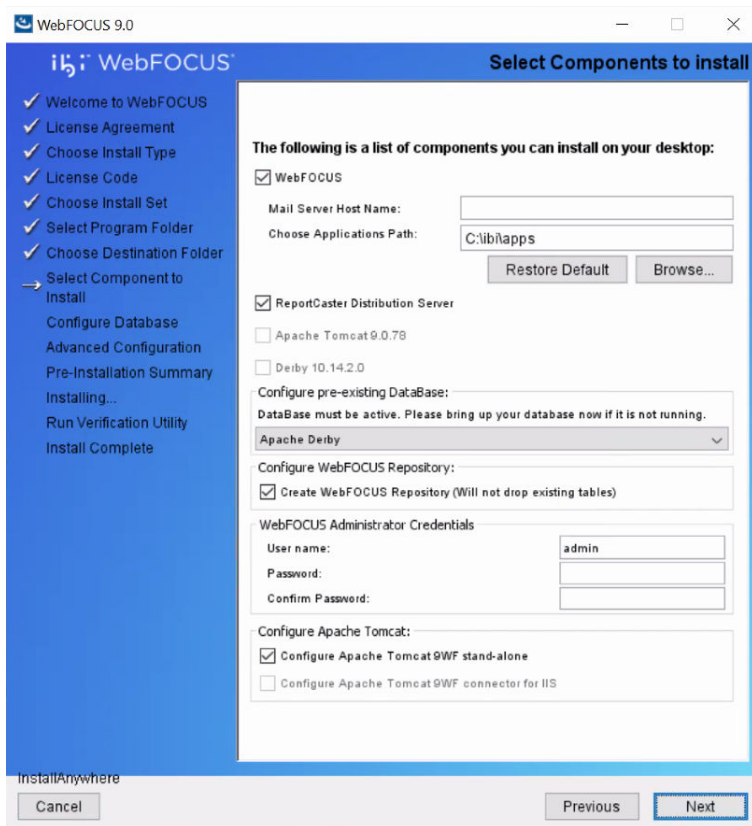
[http://host:\[port\]/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=carinst](http://host:[port]/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=carinst)

8. Tomcat をスタンドアロン構成で使用する場合は、161 ページの「[WebFOCUS Client インストール後の作業](#)」へ進みます。

Microsoft IIS の構成

このセクションでは、Microsoft IIS バージョン 10 を使用している Windows マシンで WebFOCUS を構成する方法について説明します。前提条件として、Microsoft IIS Web サーバがインストール済みであり、ISAPI 拡張および ISAPI フィルタコンポーネントがインストールされていることを確認してください。

WebFOCUS のインストール時に、下図のように、[インストールするコンポーネントを選択] ウィンドウが表示されます。



[IIS 用 Apache Tomcat コネクタ構成] を選択し、[次へ] をクリックしてインストールを続行します。

インストールでは、Microsoft IIS Web サーバ、Tomcat を Application Server として使用して、WebFOCUS を構成します。

WebFOCUS は、IIS Tomcat プラグイン (isapi_redirect.dll) を次のパスにインストールします。

C:\Program Files\Apache Software Foundation\Jakarta Isapi Redirector\bin¥

Microsoft IIS バージョン 10 の手動構成

WebFOCUS Client のインストール時に、[IIS 用 Apache Tomcat コネクタ構成] を選択し、IIS Tomcat プラグインを構成する必要があるというメッセージが表示された場合は、インストールを完了後、次の手順を実行します。

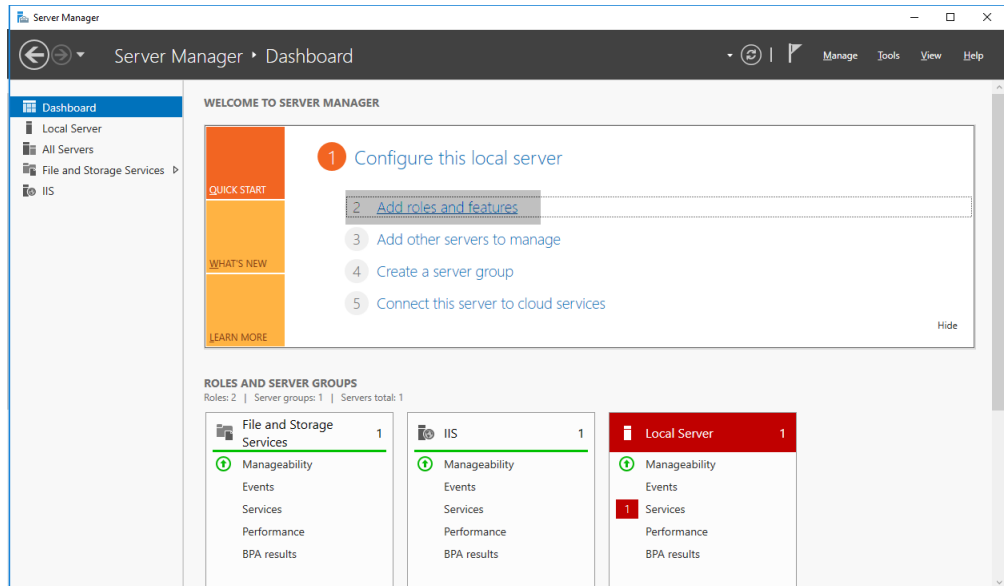
手順 Microsoft IIS バージョン 10 を手動で構成するには

注意: 次の手順では、Windows Server 上で Microsoft IIS バージョン 10 を手動で構成する方法について説明します。使用する Window のバージョンに応じて、手順およびイメージが異なる場合があります。

Windows Server 上で Microsoft IIS バージョン 10 を手動で構成するには、次の手順を実行します。

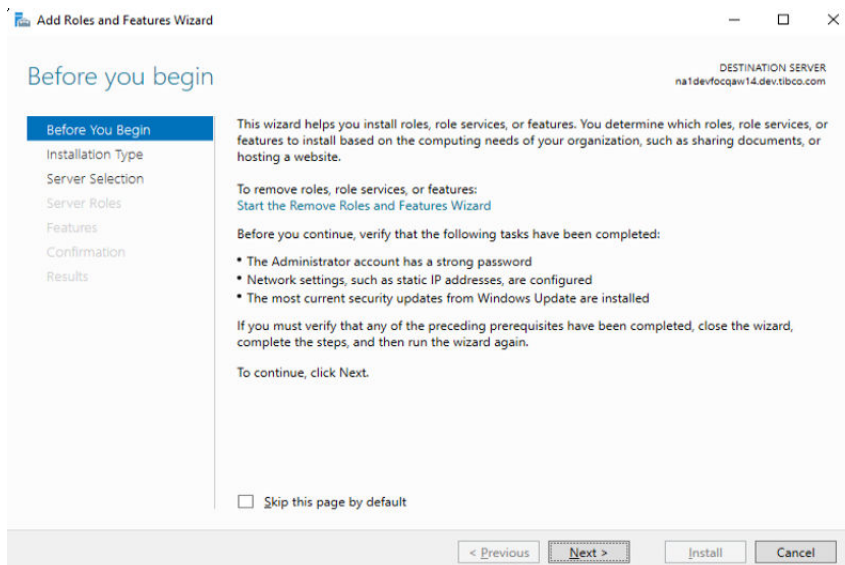
1. サーバーマネージャーを開きます。

下図のように、[サーバーマネージャー] の [ダッシュボード] が開きます。



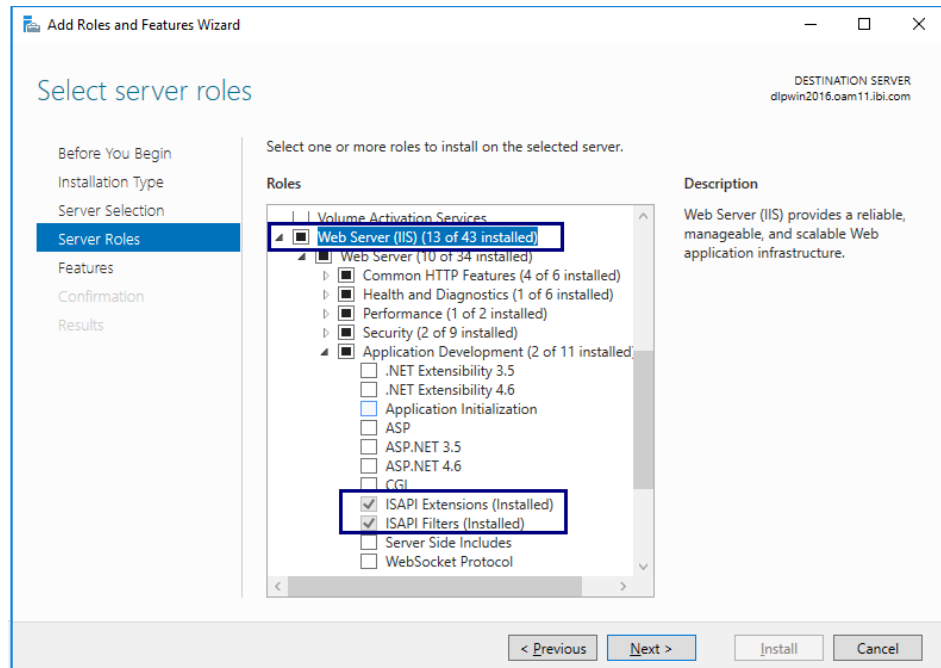
2. バナー右上の [管理] をクリックし、[役割と機能の追加] を選択します。

下図のように、[役割と機能の追加] ウィザードが開きます。

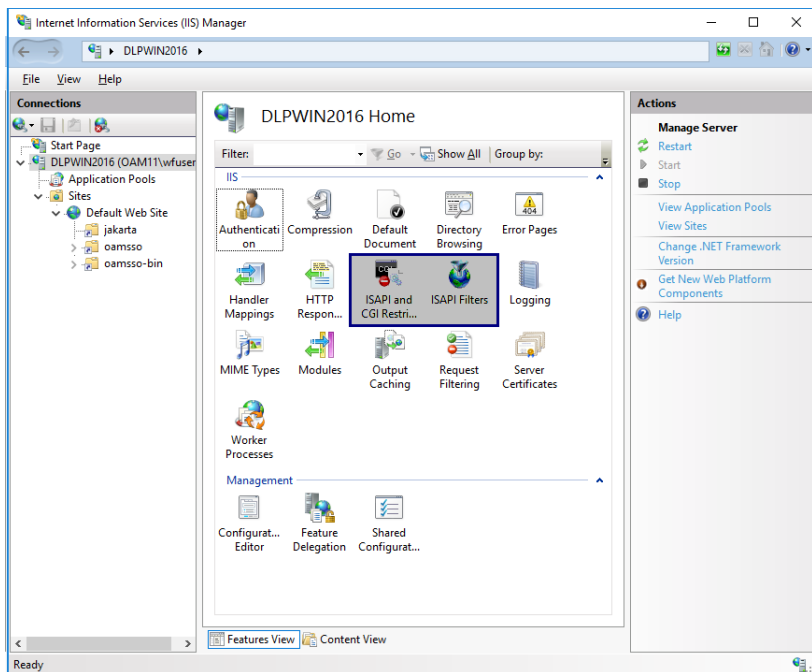


3. [サーバーの役割] ページが表示されるまで、[次へ] をクリックし続けます。
4. [サーバーの役割の選択] ダイアログ ボックスで、次のコンポーネントがインストールされていることを確認します。
 - ☐ Web サーバ (IIS)
 - ☐ [Web サーバー/アプリケーション開発] セクションで、次のコンポーネントがインストールされていることを確認します。
 - ☐ ISAPI 拡張
 - ☐ ISAPI フィルタ

下図は、[サーバーの役割の選択] ダイアログボックスを示しています。



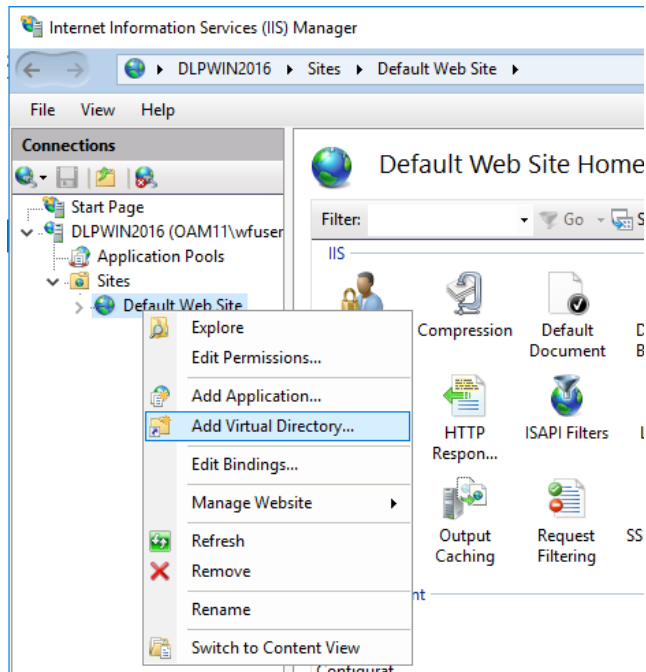
5. 選択したサービスをインストール後、[インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャー]を開きます。



6. 次のサービスが利用可能であることを確認します。

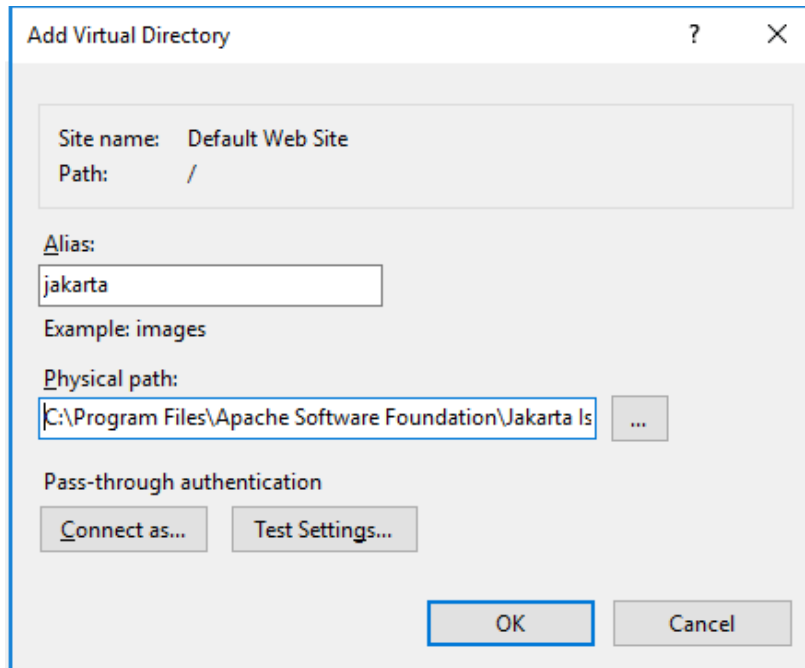
- ☐ ISAPI および CGI の制限
- ☐ ISAPI フィルタ

7. 下図のように、左側ウィンドウで [サイト] ノードを展開します。



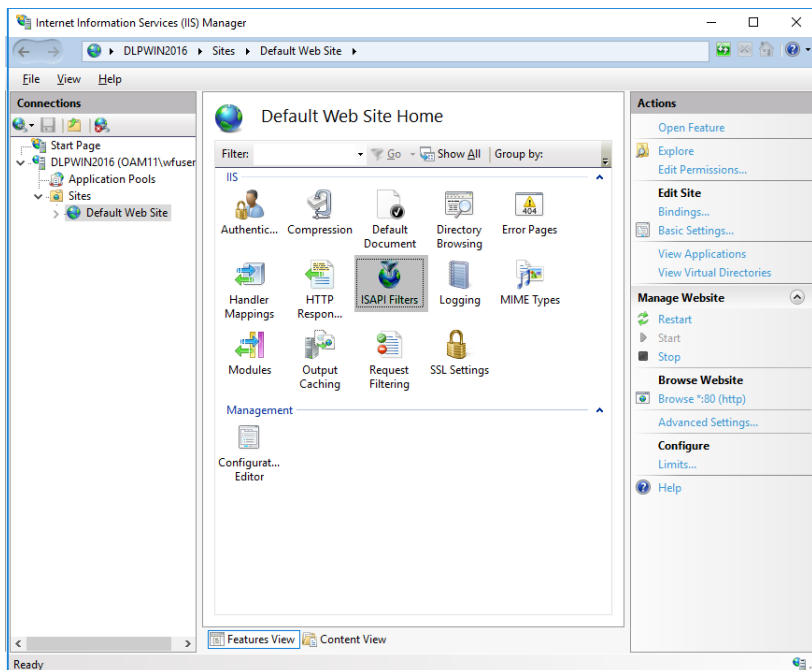
8. [Default Web Site] を右クリックし、ショートカットメニューから [仮想ディレクトリの追加] を選択します。

下図のように、[仮想ディレクトリの追加] ダイアログボックスが表示されます。



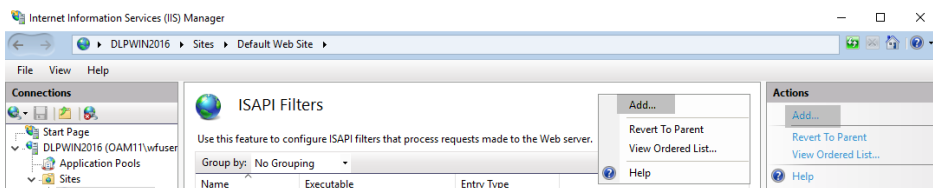
9. [エイリアス] テキストボックスに「jakarta」と入力します。
10. [物理パス] テキストボックスで、isapi_redirect.dll ファイルのパスに移動します。
WebFOCUS は、このファイルを次のディレクトリにインストールします。
`C:\Program Files\Apache Software Foundation\Jakarta Isapi Redirector\bin`
11. [OK] をクリックします。

12. 下図のように、左側ウィンドウで、WebFOCUS へのアクセスに使用するサイトノードを選択します。



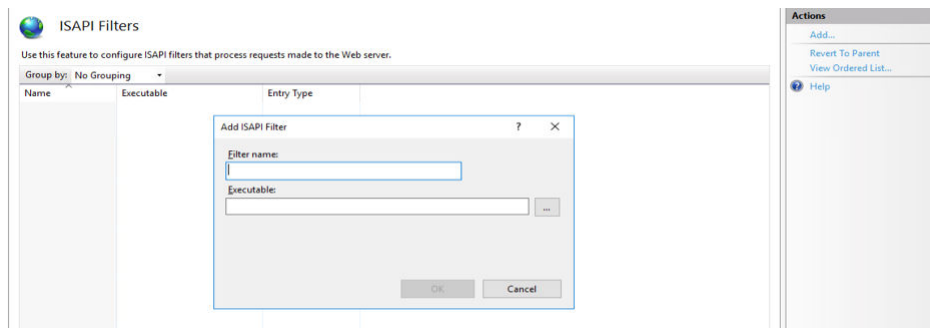
13. [ISAPI フィルター] をダブルクリックします。

下図のように、[ISAPI フィルター] ウィンドウが表示されます。

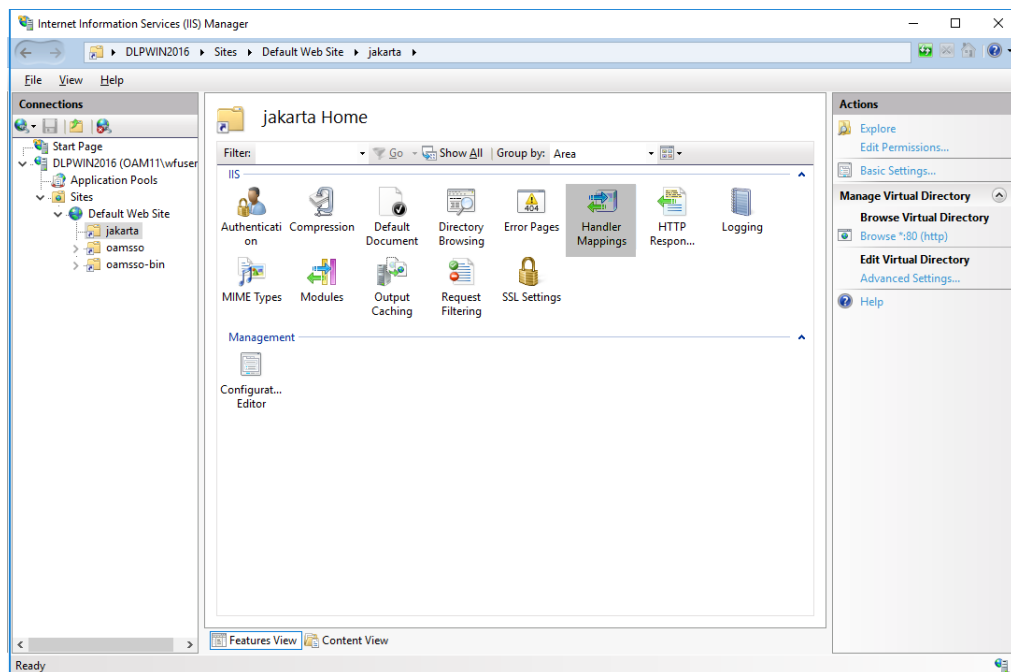


14. [操作] ウィンドウで [追加] をクリックします。また、[ISAPI フィルター] ウィンドウを右クリックし、ショートカットメニューから [追加] を選択することもできます。

下図のように、[ISAPI フィルターの追加] ダイアログボックスが開きます。



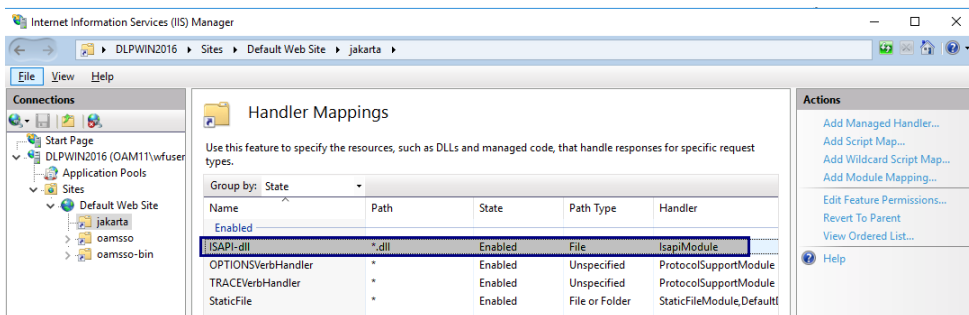
15. [フィルター名] テキストボックスに、ISAPI フィルタの名前を入力します。
16. [実行可能] テキストボックスで、isapi_redirect.dll ファイルのパスに移動します。
WebFOCUS は、このファイルを次のディレクトリにインストールします。
`C:\Program Files\Apache Software Foundation\Jakarta Isapi Redirector\bin`
17. [OK] をクリックします。
18. 下図のように、左側ウィンドウで WebFOCUS で使用する Web サイトノードを展開し、jakarta ノードを選択します。



19. [ハンドラー マッピング] をダブルクリックします。

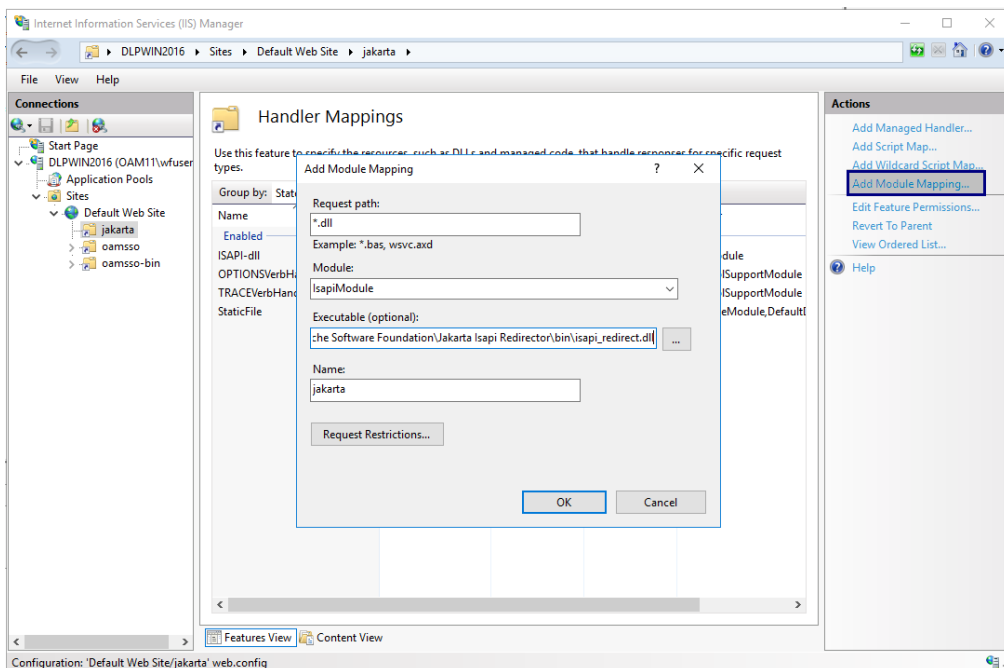
[ハンドラー マッピング] ウィンドウが開きます。

ISAPI モジュールが表示されない場合は、手順 20 から 28 を実行します。



20. 右側ウィンドウの [モジュールマップの追加] をクリックします。

下図のように、[モジュールマップの追加] ダイアログボックスが表示されます。



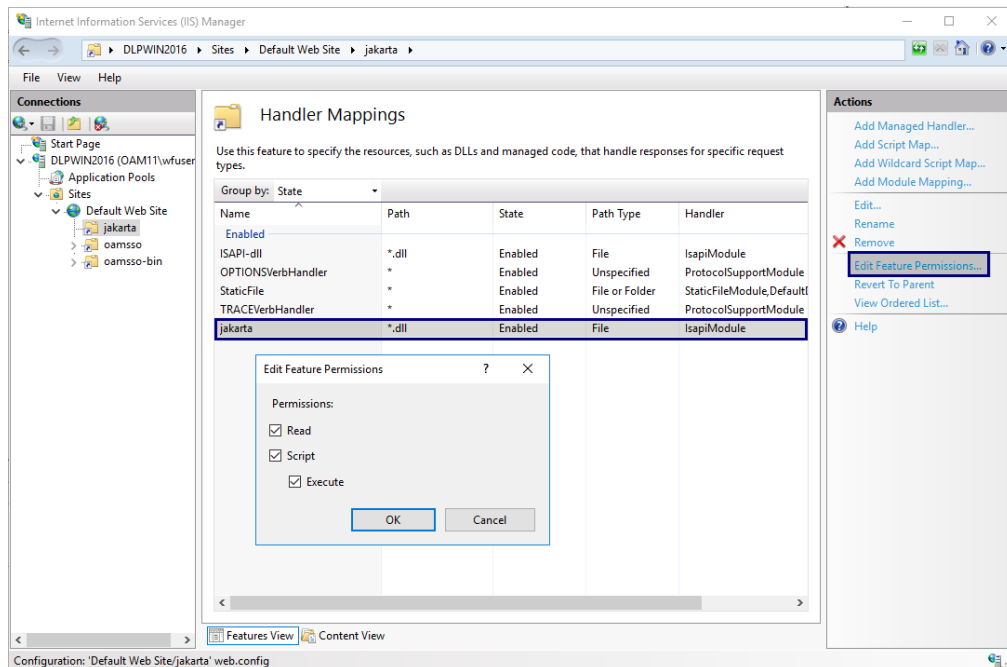
21. [要求パス] テキストボックスに「*.dll」と入力します。

22. [モジュール] ドロップダウンリストから、[IsapiModule] を選択します。

23. [実行可能ファイル (オプション)] テキストボックスで `isapi_redirect.dll` ファイルを参照して選択します。このファイルは次のパスに存在します。

`C:\Program Files\Apache Software Foundation\Jakarta Isapi Redirector\bin`

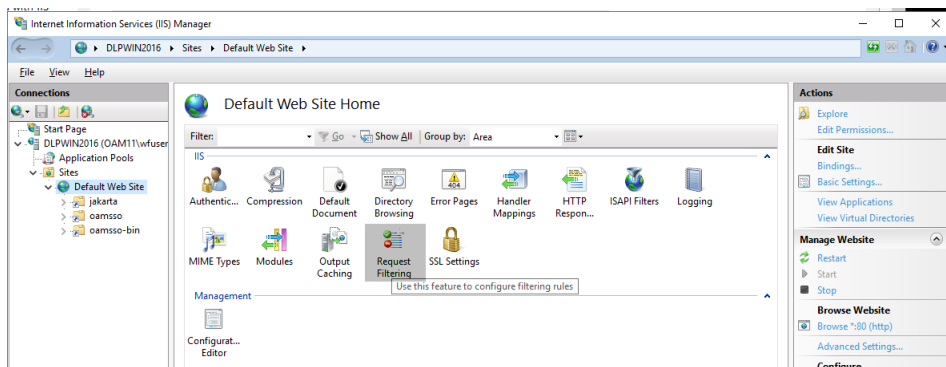
24. [名前] テキストボックスに「`jakarta`」と入力します。
25. [OK] をクリックします。
26. プロンプトが表示された場合、[はい] をクリックしてこの ISAPI 拡張を許可します。
27. 下図のように、右側ウィンドウで [機能のアクセス許可の編集] を選択します。



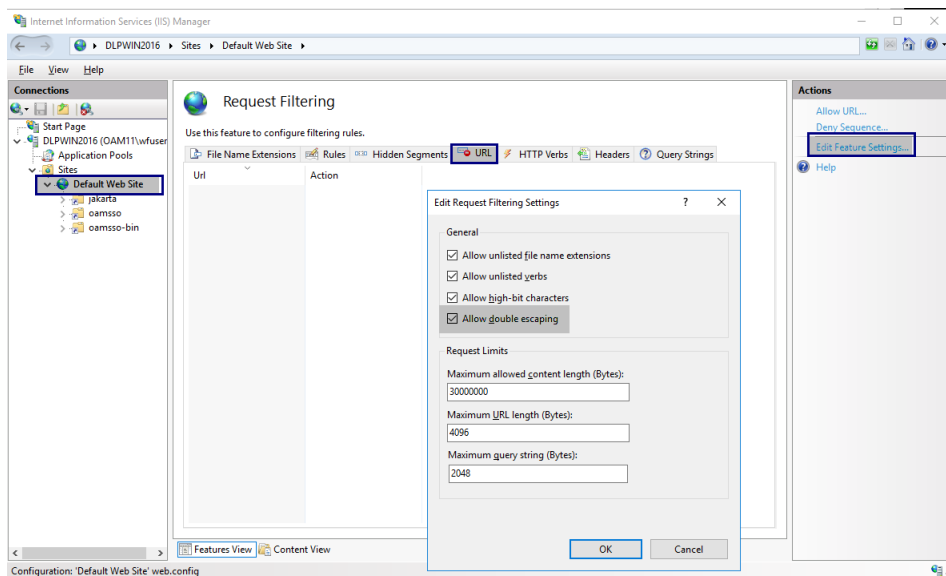
[機能のアクセス許可の編集] ダイアログボックスが開きます。

28. [読み取り]、[スクリプト]、[実行] のアクセス許可を有効にします。
29. [OK] をクリックします。
30. 左側ウィンドウで、メインのホスト名ノードを選択します。
31. WebFOCUS では、URL の実行にダブルエスケープを使用します。そのため、IIS で [ダブルエスケープを許可する] 設定を構成する必要があります。
- a. Web サイトを選択します。

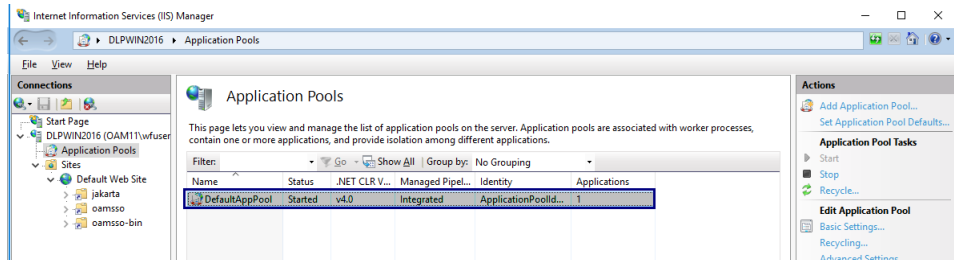
- b. 下図のように、[要求フィルター] アイコンをダブルクリックします。



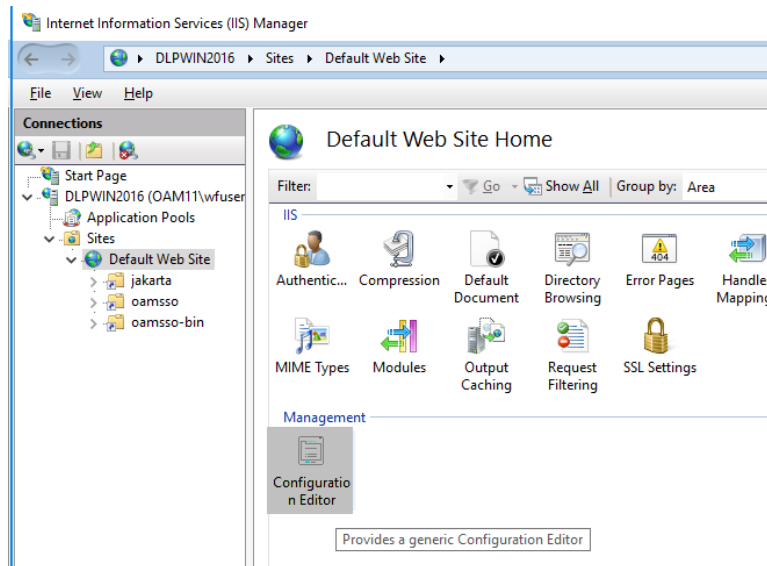
- c. URL を選択します。
- d. 下図のように、[機能設定の編集] を選択し、表示されるダイアログボックスで [ダブルエスケープを許可する] のチェックをオンにします。



32. アプリケーションプール .NET CLR バージョン v.4.0 を使用する IIS 構成では、デフォルト設定で、<、>、&、%、¥、？などの特殊文字を含むリクエストの処理を許可しない制限が有効になっています。下図のように、この設定によって、特殊文字を含むリクエストが処理されなくなります。



- a. この制限を解除するには、次の手順を実行します。下図のように、[Default Web Site] で [構成エディター] をクリックします。



- b. [セクション] ドロップダウンリストで [System.web/httpRuntime] を選択し、[最深のパス] 下で [requestPathInvalidcharacters] を選択し、値としてブランクを追加します。
33. Apache Tomcat および Microsoft IIS を再起動します。
34. Apache Tomcat および Microsoft IIS を開始します。
35. Web ブラウザのアドレスバーに次のように入力し、WebFOCUS Hub を開きます。

http://hostname:port/ibi_apps/

IBM WebSphere の構成

ここでは、IBM WebSphere Application Server を WebFOCUS とともに使用するための WebSphere 構成の変更方法について説明します。

以下の説明は、WebSphere コンポーネントのインストールと構成が完了し、WebFOCUS とともに使用する WebSphere Application Server が作成済みであることを前提にしています。

WebFOCUS Web アプリケーション(webfocus.war) には、WebSphere から提供される特定のライブラリを上書きするための共有ライブラリが必要です。

手順

WebSphere Application Server 共有ライブラリを作成するには

1. 共有ライブラリに使用する新しいディレクトリを作成します。このディレクトリは、WebSphere Application Server ユーザがアクセス可能なディレクトリにする必要があります。以下はその例です。

```
mkdir drive:¥ibi¥shared
```

2. 次のファイルを `drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus¥WEB-INF¥lib` ディレクトリからコピーし、手順 1 で作成したディレクトリに貼り付けます。

☐ jackson*.jar

☐ http*.jar

☐ org.eclipse.persistence.jpa-*.jar

☐ org.eclipse.persistence.asm-*.jar

☐ org.eclipse.persistence.antlr-*.jar

☐ org.eclipse.persistence.jpa.jpql-*.jar

☐ org.eclipse.persistence.core-*.jar

☐ jakarta.persistence-*.jar

☐ commons-*.jar

以下はその例です。

```
Copy drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus¥WEB-INF¥lib¥jackson*.jar drive:¥ibi¥shared¥
```

3. WebSphere Console にログインします。

4. 下図のように、[環境]、[共有ライブラリー] を順に展開します。

Shared Libraries

Use this page to define a container-wide shared library that can be used by deployed applications.

Scope: Cell=unxrh6Cell03

☒ Show scope selection drop-down list with the all scopes option

Scope specifies the level at which the resource definition is visible. For detailed information on what scope is and how it works, [see the scope settings help](#).

Cell=unxrh6Cell03

Preferences

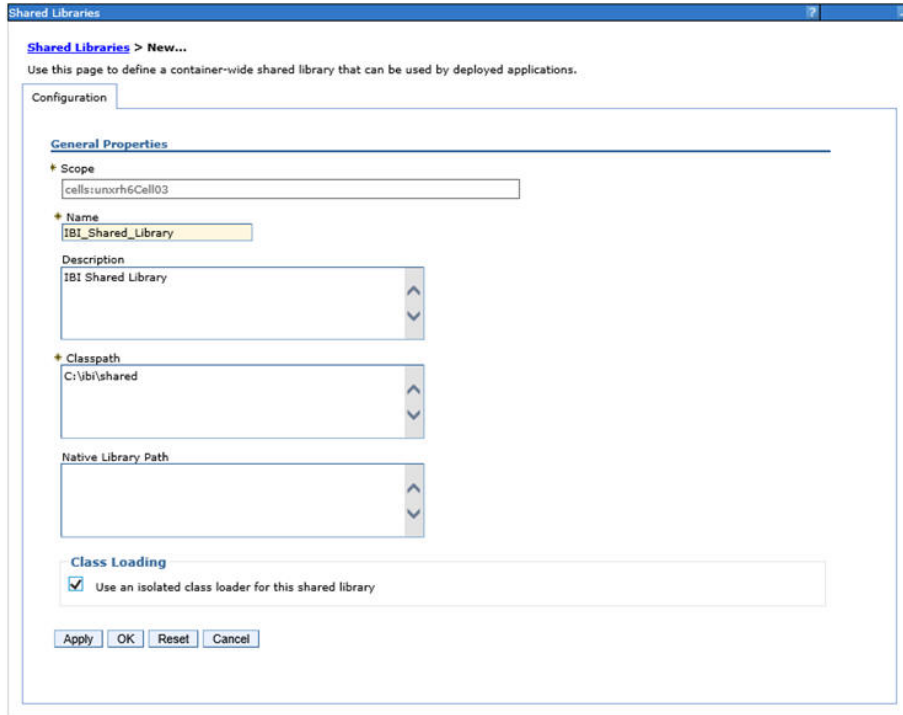
New... Delete

Select	Name	Description
☐	IBI Jackson 1.9	Jackson 1.9 Library
☐	IBI Shared_15215	
☐	IBI Shared_383	Jackson.jar for confid 383
☐	IBI Shared_408	Jackson.jar for confid=408
☐	IBI Shared_414	Jackson.jar for confid=414
☐	IBI Shared_512	
☐	tiw57000_shared	

Total 7

5. [有効範囲] ドロップダウンリストから環境の範囲を選択し、[新規] をクリックします。

下図のように、[共有ライブラリー] ウィンドウが開きます。



6. 次の値を指定します。

- ☐ 名前 - IBI_Shared_Library
- ☐ クラスパス - *drive:¥ibi¥shared*
- ☐ [この共有ライブラリーに独立したクラス・ローダーを使用] のチェックをオン

7. [OK] をクリックし、次に [保存] をクリックします。

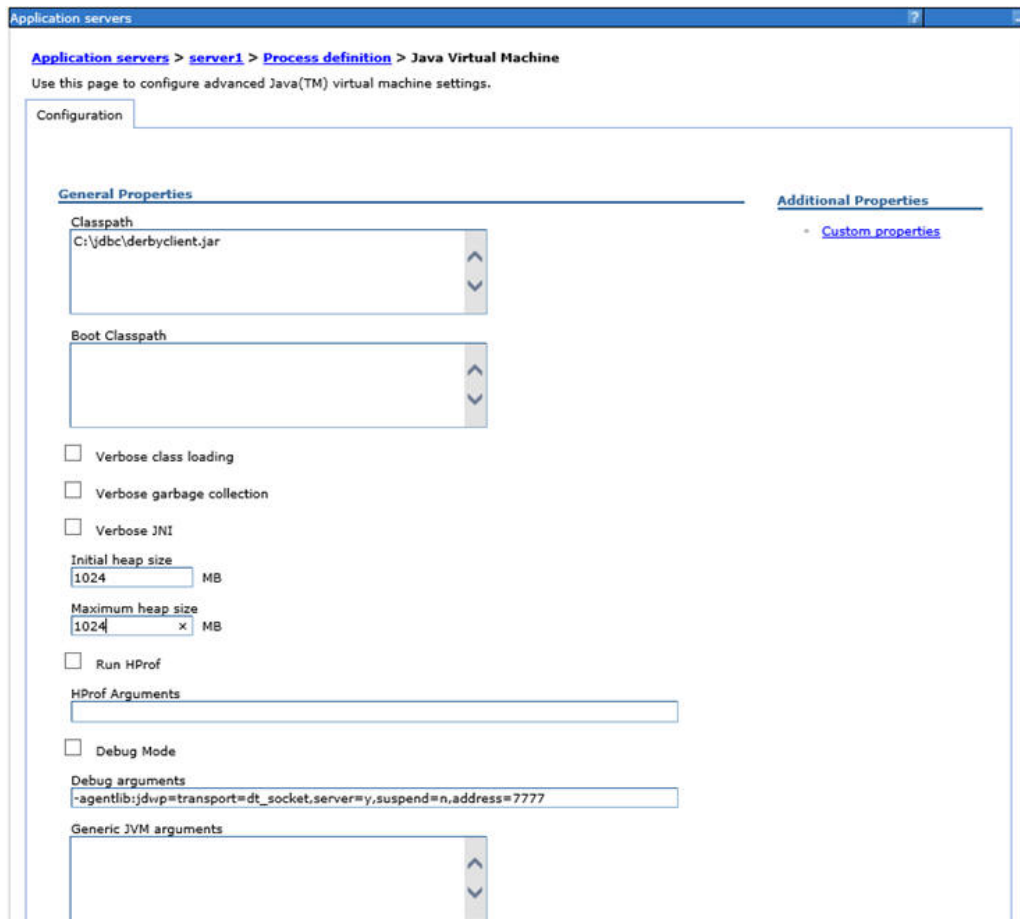
手順

WebSphere Application Server Java 設定を更新するには

次の手順では、WebFOCUS で必要な設定を追加します。

1. WebSphere Console にログインします。
2. [サーバー]、[サーバー・タイプ]、[WebSphere Application Server]、[(サーバー名)]、[サーバー・インフラストラクチャー]、[Java およびプロセス管理]、[プロセス定義]、[追加プロパティ]、[Java 仮想マシン] を順に展開します。

下図のように、[アプリケーション・サーバー] ダイアログボックスの [Java 仮想マシン] ウィンドウが表示されます。



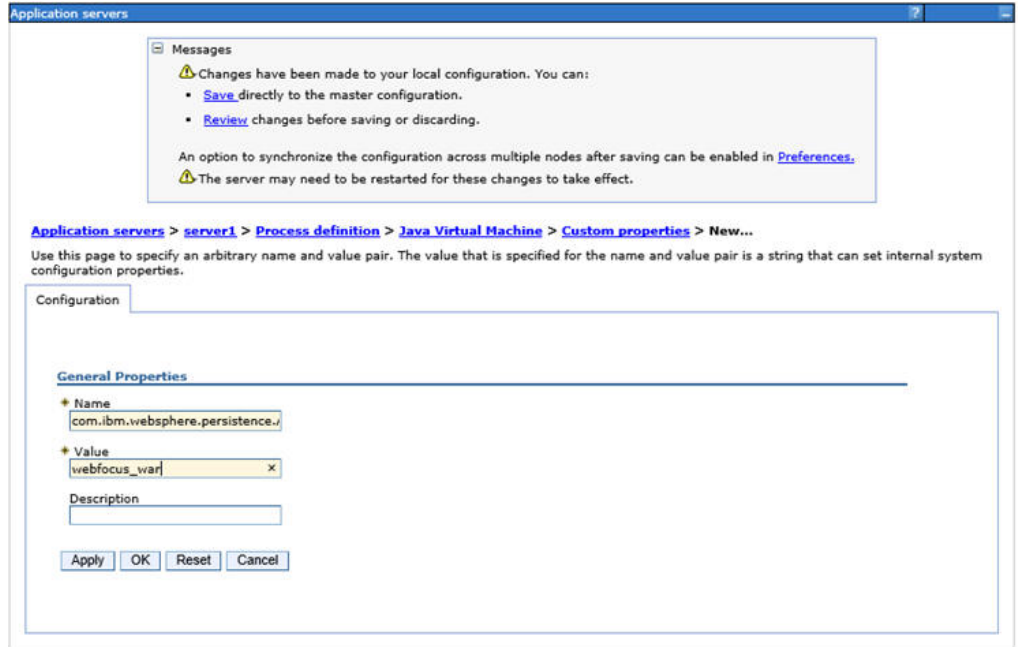
3. 次の設定を更新します。

- ☐ [クラスパス] テキストボックスに、WebFOCUS リポジトリデータベースへのアクセスに必要な JDBC ドライバ jar ファイルのフルパスおよび名前を追加します。複数の名前を追加する場合は、1 行につき 1 つの名前を入力します。
- ☐ [初期ヒープ・サイズ] の最低値を 1024 MB に変更します。
- ☐ [最大ヒープ・サイズ] の最低値を 1024 MB に変更します。

4. [OK] をクリックします。

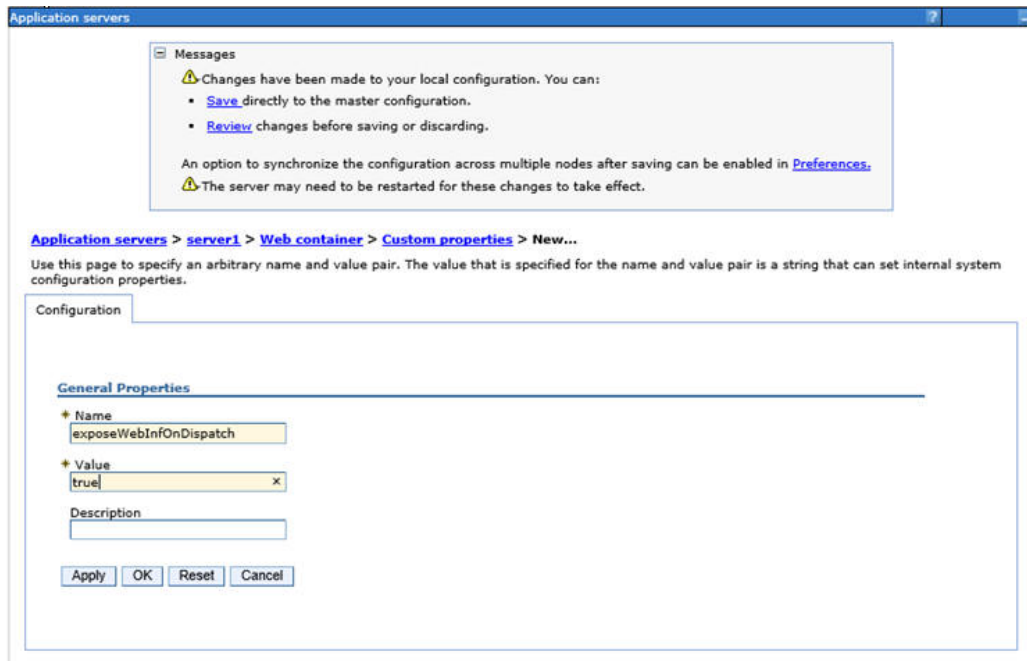
5. [サーバー]、[サーバー・タイプ]、[WebSphere Application Server]、[(サーバー名)]、[サーバー・インフラストラクチャー]、[Java およびプロセス管理]、[プロセス定義]、[Java 仮想マシン]、[カスタム・プロパティ]、[新規] を順に展開します。

下図のように、[アプリケーション・サーバー] ダイアログボックスの [一般プロパティ] ウィンドウが表示されます。



6. 次の設定を更新します。
- ☐ 名前 - com.ibm.websphere.persistence.ApplicationsExcludedFromJpaProcessing
 - ☐ 値 - webfocus_war。この値は、展開時のアプリケーション名に一致させる必要があります。webfocus.war Web アプリケーションの展開時に使用する値と同一の値に変更します。
7. [OK] をクリックします。
8. [サーバー]、[サーバー・タイプ]、[WebSphere Application Server]、[(サーバー名)]、[コンテナ設定]、[Web コンテナ設定]、[Web コンテナ]、[カスタム・プロパティ]、[新規] を順に展開します。

下図のように、[アプリケーション・サーバー] ダイアログボックスの [一般プロパティ] ウィンドウが表示されます。



9. 次の設定を更新します。

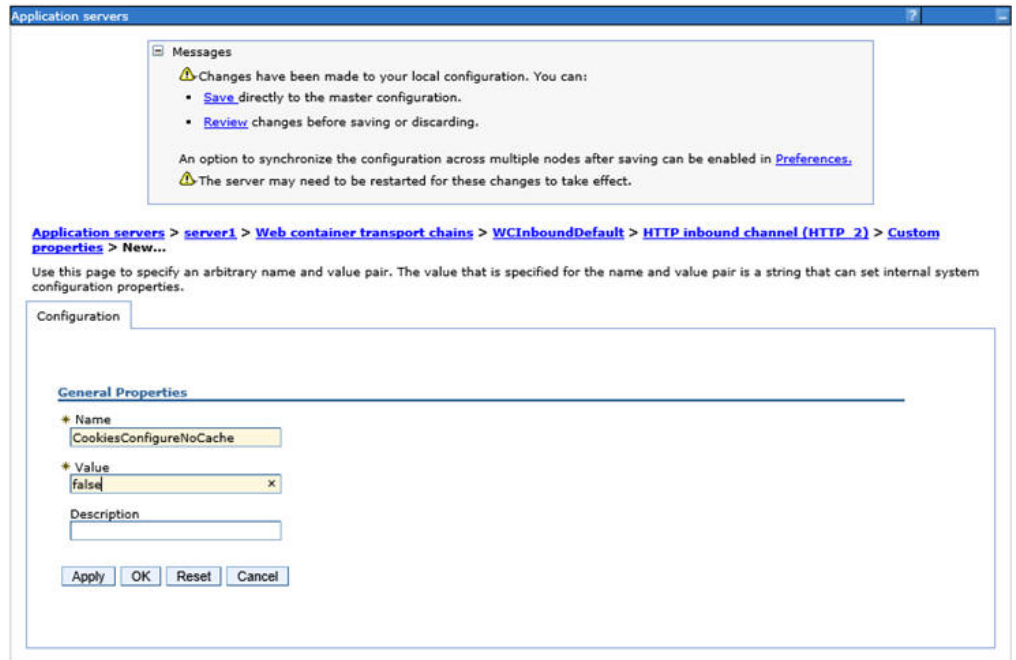
□ 名前 - exposeWebInfOnDispatch

□ 値 - true

10. [OK] をクリックします。

11. [サーバー]、[サーバー・タイプ]、[WebSphere Application Server]、[(サーバー名)]、[コンテナー設定]、[Web コンテナー設定]、[Web コンテナー・トランスポート・チェーン]、[WCInboundDefault]、[HTTP インバウンド・チャンネル]、[カスタム・プロパティ]、[新規] を順に展開します。

下図のように、[アプリケーション・サーバー] ダイアログボックスの [一般プロパティ] ウィンドウが表示されます。



12. 次の設定を更新します。

- ☐ 名前 - CookiesConfigureNoCache
- ☐ 値 - false

13. [OK] をクリックし、次に [保存] をクリックします。

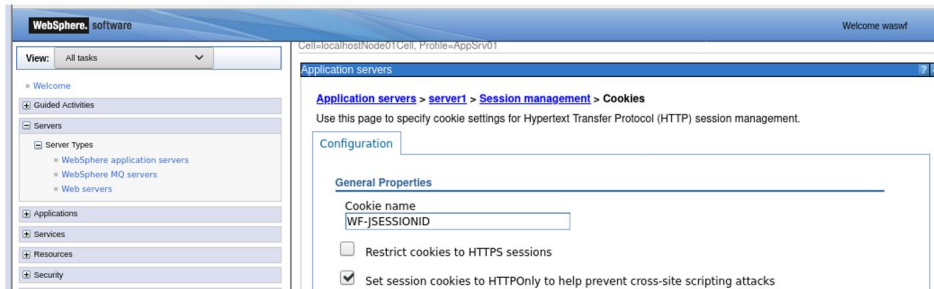
手順

JSESSIONID のデフォルトセッション Cookie を WF-JSESSIONID へ再割り当てするには

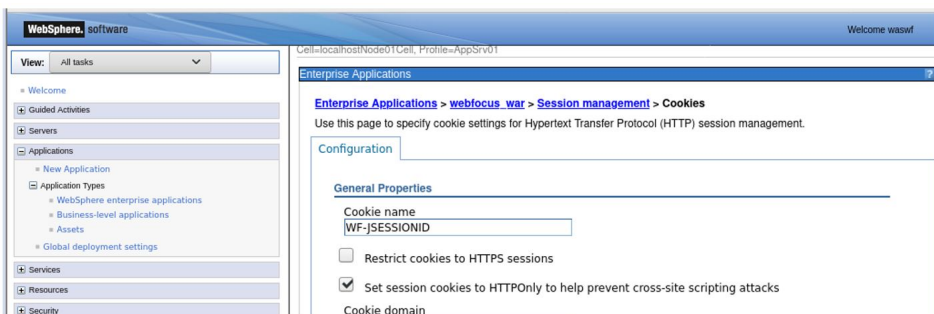
WebFOCUS を WebSphere 環境に展開する場合、Cookie 値として JSESSIONID が指定されます。この Cookie 値を WF-JSESSIONID に変更する必要があります。

1. WebSphere Console にログインします。
2. ナビゲーションバーで [サーバー]、[サーバー・タイプ] を順に展開し、[WebSphere Application Server] を選択します。
3. Application Server のページで、使用するサーバを選択します。

4. [構成] タブの [コンテナ設定] 下で、[セッション管理] リンクを選択します。
5. [セッション管理] タブの [一般プロパティ] 下で、[Cookie を使用可能にする] リンクを選択します。
6. 下図のように、[一般プロパティ] 下で [Cookie 名] テキストボックスの値を JSESSIONID から WF-JSESSIONID に変更します。



7. 変更の完了後、[OK] をクリックします。
ローカル構成が変更されたことを示すメッセージが表示されます。
8. ナビゲーションバーで [アプリケーション]、[アプリケーション・タイプ] を順に展開し、[WebSphere エンタープライズ・アプリケーション] を選択します。
9. [エンタープライズ・アプリケーション] ページで、[webfocus_war] (または展開時に使用した名前) を選択します。
10. [エンタープライズ・アプリケーション]、[webfocus_war] ページの [Web モジュールのプロパティ] 下で、[セッション管理] リンクを選択します。
11. [エンタープライズ・アプリケーション]、[webfocus_war] ページ、[セッション管理] ページの [一般プロパティ] 下で、[Cookie を使用可能にする] リンクを選択します。
12. 下図のように、[一般プロパティ] 下で [Cookie 名] テキストボックスの値を JSESSIONID から WF-JSESSIONID に変更します。



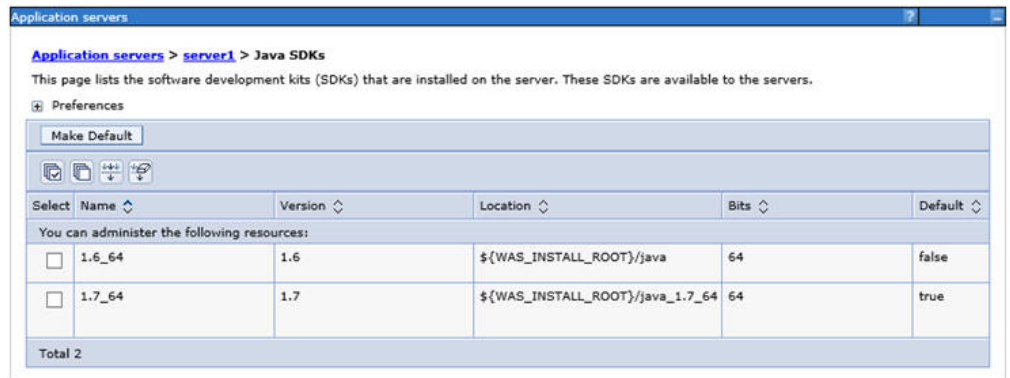
13. 変更の完了後、[OK] をクリックします。
14. 「ローカル構成を変更しました」というメッセージボックスで、[確認] を選択して変更を確認してから、これらの変更をマスター構成に保存します。
または
[保存] を選択して、変更をマスター構成に直接保存します。
15. 確認メッセージで [保存] をクリックし、マスター構成への変更を完了します。
16. Application Server を再起動し、変更を有効にします。

手順

WebSphere Application Server で実行可能な Java 1.8 を構成または確認するには

1. WebSphere Console にログインします。
2. [サーバー]、[サーバー・タイプ]、[WebSphere Application Server]、[(サーバー名)]、[サーバー・インフラストラクチャー]、[Java SDK] を順に展開します。

下図のように、[アプリケーション・サーバー] ダイアログボックスの [Java SDK] ウィンドウが表示されます。



3. Java 1.8 (存在する場合) SDK が true に設定されていることを確認します。設定されていない場合は、サーバで Java 1.8 が実行されるよう WebSphere 管理者に依頼してください。

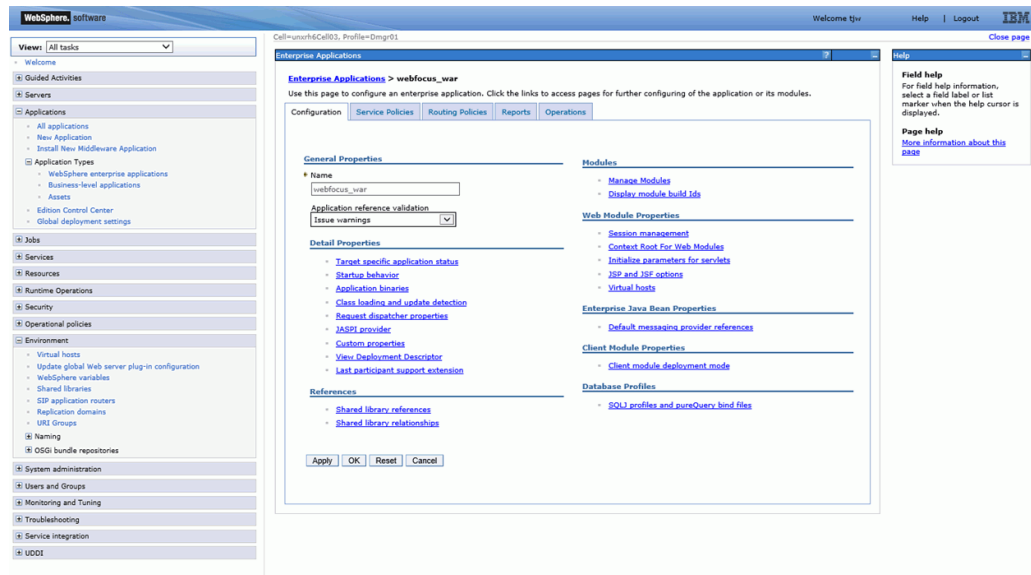
手順

WebFOCUS Web アプリケーション (webfocus.war) に IBI_Shared_Library を割り当てるには

次の手順は、webfocus.war ファイルが展開済みであることを前提にしています。

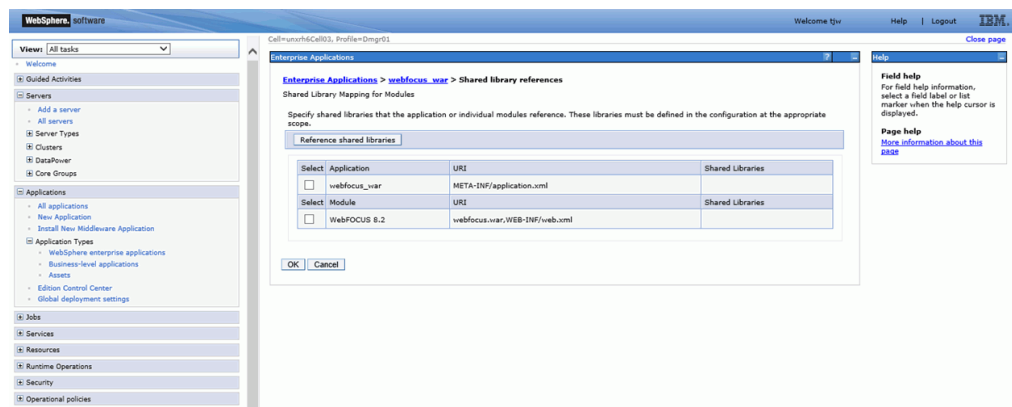
1. WebSphere Console にログインします。

2. 下図のように、[アプリケーション]、[アプリケーション・タイプ]、[WebSphere エンタープライズ・アプリケーション] を順に展開し、WebFOCUS Web アプリケーションを選択します。



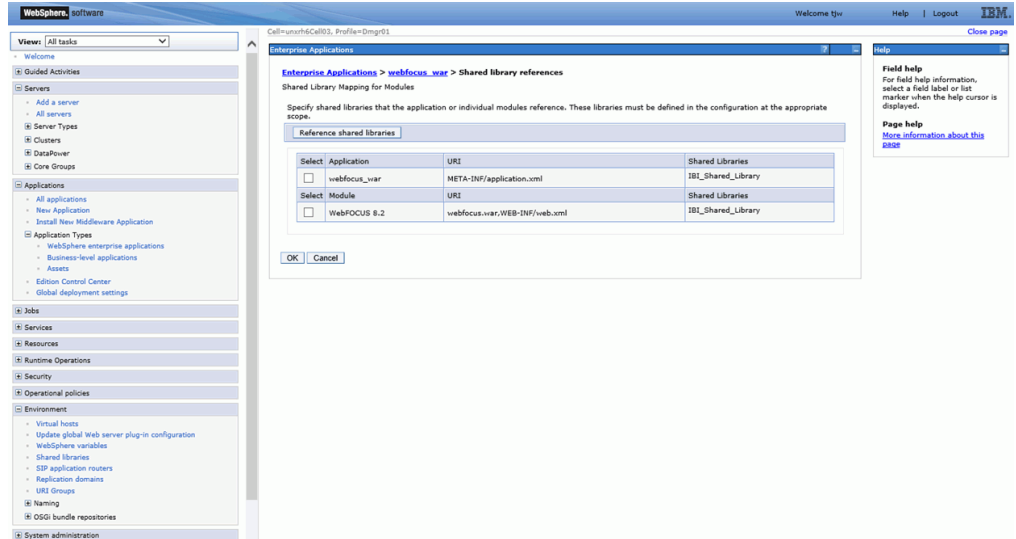
3. [共有ライブラリー参照] を選択します。

下図のように、[共有ライブラリー参照] ウィンドウが表示されます。



4. テーブル内のいずれかのエントリを選択し、[参照共有ライブラリー] をクリックします。

下図のように、[共有ライブラリー] 列に値が挿入されます。



5. [使用可能] リストで [IBI_Shared_Library] を選択し、右矢印をクリックした後、[OK] をクリックします。2 つ目のエントリに対しても、上記の手順を繰り返します。
6. [OK] をクリックし、次に [保存] をクリックします。
7. WebSphere Application Server を再起動します。

注意： WebFOCUS Web アプリケーションを再起動するだけでは不十分です。

Oracle WebLogic の構成

ここでは、WebFOCUS および ReportCaster で使用する Oracle WebLogic Application Server の構成に必要なインストール前およびインストール後の要件について説明します。この説明は、WebLogic コンポーネントのインストールと構成が完了していることを前提にしています。詳細は、WebLogic のマニュアルを参照してください。

Java バージョンの要件

WebFOCUS Client の実行に使用する WebLogic Server は、使用する WebLogic バージョンでサポートされる、Java バージョン 8 のリリースを使用するよう構成する必要があります。サポートされる Java リリース、および使用する Java バージョンの変更方法についての詳細は、WebLogic Server のマニュアルを参照してください。

Java 設定の更新

使用する環境で設定を更新する箇所についての詳細は、WebLogic Server のマニュアルを参照してください。

- ❑ Java 最小メモリ設定 -Xms1024m -Xmx1024m
- ❑ クラスパス - WebFOCUS リポジトリデータベースへのアクセスに必要な JDBC ドライバ jar ファイルのフルパスと名前を追加します。
- ❑ 一時ディレクトリ - 競合を回避するために、Java 一時ディレクトリの参照先が一意的なディレクトリになるよう指定します。WebLogic Server 実行ユーザが書き込み可能な空のディレクトリをファイルシステム上に作成し、次に Java 変数
-Djava.io.tmpdir=%fullpath%yourprivatetmpdir を設定します。

たとえば、Windows システムでスタンドアロン WebLogic ドメインを使用し、startWebLogic.cmd スクリプトを使用して WebLogic を開始する場合は、次のコードを domaindirectory%bin%setDomainEnv.cmd スクリプトの 2 行目に挿入します。

```
set USER_MEM_ARGS="-Xms1024m -Xmx1024m"  
set PRE_CLASSPATH="C:%ibi%derby%lib%derbyclient.jar"  
set JAVA_OPTIONS="-Djava.io.tmpdir=C:%yourprivatetmpdir"
```

WebLogic インストール後の作業

webfocus.war Web アーカイブを WebLogic に展開する前に、次の手順を実行する必要があります。

1. ..¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus¥WEB-INF ディレクトリに、次のコードが記述されたファイルを weblogic.xml という名前で作成します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wls:weblogic-web-app
xmlns:wls="http://xmlns.oracle.com/weblogic/weblogic-web-app"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
http://java.sun.com/xml/ns/javaee/ejb-jar_3_0.xsd
http://xmlns.oracle.com/weblogic/weblogic-web-app
http://xmlns.oracle.com/weblogic/weblogic-web-app/1.4/weblogic-web-
app.xsd">

<wls:container-descriptor>
  <wls:prefer-application-packages>
    <wls:package-name>org.apache.commons</wls:package-name>
    <wls:package-name>org.opensaml</wls:package-name>
    <wls:package-name>org.eclipse.persistence</wls:package-name>
    <wls:package-name>com.fasterxml.jackson</wls:package-name>
  </wls:prefer-application-packages>
</wls:container-descriptor>
</wls:weblogic-web-app>
```

2. webfocus.war Web アーカイブの複製を作成し、そのアーカイブを ibi_apps.war という名前に変更します。次のコマンド例では、jar コマンドがパス上に存在し、WebFOCUS コンテキストルートとして /ibi_apps を使用することを前提にしています。
 - a. cd ...¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus
 - b. jar cf ..¥ibi_apps.war
3. webfocus.war アーカイブの代わりに、ibi_apps.war アーカイブを展開します。

6

インストール後の確認および構成

この章では、WebFOCUS および ReportCaster が正常にインストールされたことを確認する方法について説明します。また、基本的な構成手順についても記載しています。

トピックス

- ❑ [WebFOCUS Client インストール後の作業](#)
- ❑ [WebFOCUS リポジトリインストール後の作業](#)

WebFOCUS Client インストール後の作業

ここでは、WebFOCUS Client の確認手順および共通の構成手順について説明します。

WebFOCUS Client の確認と構成

WebFOCUS Client を構成するには、テキストエディタまたは WebFOCUS 管理コンソールのいずれかを使用してファイルを編集します。WebFOCUS 管理コンソールには、インストールを確認するための構成確認ユーティリティが用意されています。

NLS 構成についての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

WebFOCUS Hub へのアクセス

WebFOCUS Hub からは、WebFOCUS 管理コンソールなどの WebFOCUS インターフェースにアクセスすることができます。

手順

WebFOCUS Hub にアクセスするには

1. Web サーバおよび Application Server の構成を完了し、これらのサーバを開始します。
2. ブラウザを使用して、次のページを開きます。

http://hostname:port/ibi_apps/

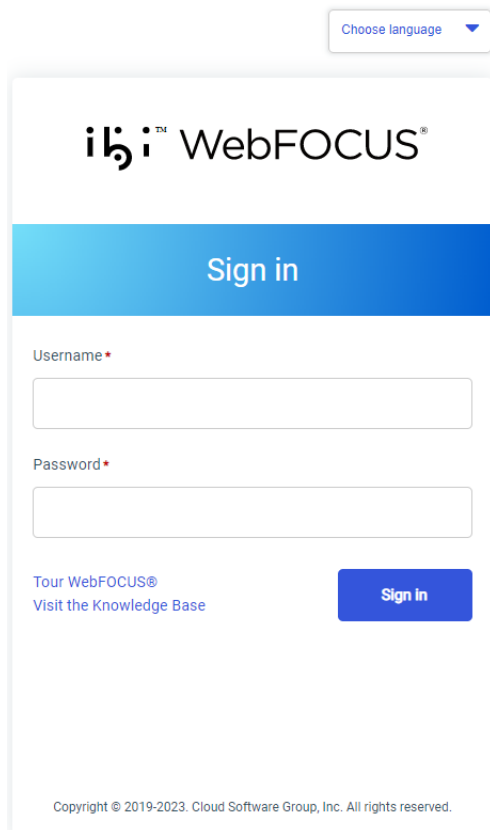
説明

[hostname:port](#)

Web サーバまたは Application Server のホスト名および HTTP ポート番号です。

Tomcat スタンドアロン構成の場合、デフォルト設定は hostname:8080 です。SSL を使用する場合は、「http」の代わりに「https」と入力します。

下図のように、ログインページが開きます。



The image shows the WebFOCUS login page. At the top right, there is a 'Choose language' dropdown menu. The main header features the 'ibi' logo and 'WebFOCUS' text. Below this is a blue 'Sign in' button. Underneath the button are two input fields: 'Username*' and 'Password*'. At the bottom left, there are links for 'Tour WebFOCUS®' and 'Visit the Knowledge Base'. At the bottom right, there is a blue 'Sign in' button. At the very bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2019-2023. Cloud Software Group, Inc. All rights reserved.'

注意：「ページが見つかりません」というエラーが表示された場合は、Application Server が開始されていること、および WebFOCUS アプリケーションが展開されていることを確認してください。Application Server の構成についての詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」を参照してください。

3. 次のデフォルト認証情報を入力します。

☐ ユーザ名 - admin

☐ パスワード - admin

注意：「ユーザ名またはパスワードが無効です」というエラーが表示された場合は、WebFOCUS リポジトリが作成されていること、およびそのリポジトリに初期テーブルデータが格納されていることを確認してください。

4. [ログイン] をクリックします。

Web ブラウザに WebFOCUS Hub が開きます。

セキュリティセンター機能を使用して、デフォルト認証情報を変更することができます。WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[セキュリティセンター] を順に選択します。詳細は、『*ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド*』を参照してください。

WebFOCUS 管理コンソールへのアクセス

WebFOCUS 管理コンソールには、WebFOCUS Hub から、またはブラウザに URL を入力して直接アクセスすることができます。

手順

WebFOCUS 管理コンソールにアクセスするには

1. Web サーバおよび Application Server の構成を完了し、これらのサーバを開始します。
2. 管理者ユーザ ID でログインします。デフォルト設定では、有効な管理者ユーザ ID は「admin」、パスワードは「admin」です。

Web ブラウザに WebFOCUS Hub が開きます。

3. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウで、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。

Windows を使用している場合は、[スタート] メニューから [すべてのプログラム]、[ibi]、[WebFOCUS]、[WebFOCUS 管理コンソール] を選択することもできます。

ブラウザで次の URL を直接入力することもできます。

[http\(s\)://machine:port/context/admin](http(s)://machine:port/context/admin)

説明

[machine](#)

コンピュータのネットワーク ID です。

[port](#)

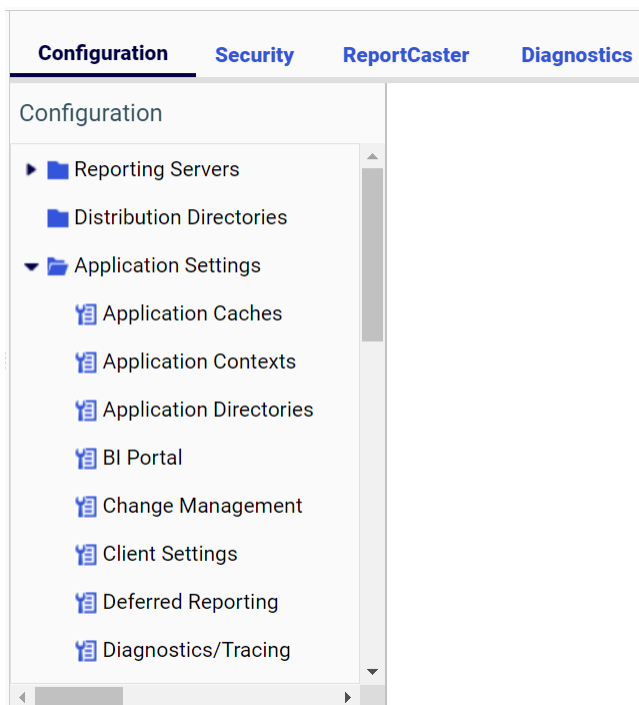
コンピュータから WebFOCUS のホストサーバに接続するポート番号です。

[context](#)

WebFOCUS のローカルアドレスです。たとえば、「ibi_apps」と入力します。

4. WebFOCUS Client の構成を確認後、デフォルトの管理者ユーザ ID のパスワード (admin) を変更します。WebFOCUS Client セキュリティについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

下図のように、WebFOCUS 管理コンソールが開きます。



このコンソールを使用して、WebFOCUS Client の通信設定およびセキュリティ設定を変更することができます。このコンソールについての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

構成確認ユーティリティの実行

WebFOCUS 管理コンソールには、構成をテストするための確認ユーティリティが用意されています。WebFOCUS Client のインストール時に Tomcat を構成するオプションを選択した場合は、構成確認ユーティリティがすでに実行されている可能性があります。

手順

構成確認ユーティリティを実行するには

1. [機能診断] タブをクリックします。
2. [Client の確認] をクリックします。

3. テスト結果を確認し、必要に応じて問題を解決します。

トラブルシューティングについての詳細は、181 ページの「[WebFOCUS および ReportCaster のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

WebFOCUS 管理コンソール認証情報の設定

WebFOCUS 管理コンソールには、認証情報を設定しておくことをお勧めします。WebFOCUS 管理コンソールは独自の認証方法を備えていないため、デフォルト設定では認証情報は何も設定されていません。

WebFOCUS 管理コンソールに認証情報を設定する場合は、WebFOCUS Reporting Server による認証または Web サーバによる認証のいずれかを選択することができます。詳細は、『ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

WebFOCUS Reporting Server との通信設定

WebFOCUS Client の通信設定は、次のファイルに保存されます。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS¥client¥wfc¥etc¥odin.cfg`

このファイルには、ノードブロック情報が記述されています。このノードブロックを使用して、クライアントがアクセスする WebFOCUS Reporting Server を定義します。ノードブロックは、サーバ、リスナ、その他の通信コンポーネントを定義した一連のパラメータです。

WebFOCUS Client がアクセスするデフォルト WebFOCUS Reporting Server は、WebFOCUS Client のインストール時に指定されています。

デフォルトサーバの接続情報を変更する場合、またはサーバの構成を追加する場合は、次の手順を実行します。

手順

WebFOCUS Reporting Server を定義するには

1. WebFOCUS 管理コンソールの左側ウィンドウで、[Reporting Server] を展開します。
2. [サーバ接続] を展開します。

左側ウィンドウに、定義済みの WebFOCUS Reporting Server がすべて表示されます。定義済み WebFOCUS Reporting Server のパラメータを編集するには、ノードを右クリックし、[編集] を選択します。

3. 別のノードを定義するには、[サーバ接続] を右クリックし、[新規作成] を選択します。
4. 新規ノードの一意の名前を入力します。この名前は、サーバにアクセスする際に使用します。

5. [ホスト] と [TCP/IP ポート] に値を入力します。

ほとんどの環境では、他の項目はオプションとして指定します。

注意： ユーザ ID とパスワードは設定した内容で正しく動作することを確認した後に改めて設定することをお勧めします。

6. [保存] をクリックします。
7. ページ上部の [キャッシュのクリア] をクリックして、この変更を有効にします。

手順

デフォルト WebFOCUS Reporting Server を設定するには

サーバ名を指定せずにクライアントからサーバに接続すると、デフォルトサーバに接続されます。デフォルトサーバおよび他の設定項目は、次のファイルで設定します。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS¥client¥wfc¥etc¥cgivars.wfs
```

1. 管理コンソールで [構成] タブをクリックし、[Reporting Server] フォルダ、[サーバ接続] フォルダを順に展開します。
2. ノード名を右クリックし、[デフォルトとして設定] を選択します。
3. 管理コンソールのメニューバーで、[キャッシュのクリア] をクリックします。

Tomcat HTTP POST の最大サイズの設定

デフォルト設定では、Apache Tomcat は、HTTP POST リクエストを受容するための最大サイズ制限を 2097152 (2 MB) に設定します。EXL07 MIME ファイルはこの制限に簡単に到達するため、ExcelServlet は HTTP 400 エラーで失敗するか、破損した .XLSX ファイルが生成されます。この問題を解決するには、server.xml ファイルに属性を設定するという方法で Tomcat を構成する必要があります。

/tomcat_home/conf/server.xml ファイルで、maxPostSize 属性を追加し、この属性値を -1 に設定して制限チェックを無効にします。たとえば、<Connector port> 要素ブロックで次のように指定します。

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
connectionTimeout="20000"  
redirectPort="8443" maxPostSize="-1" />
```

WebFOCUS リポジトリインストール後の作業

ここでは、WebFOCUS リポジトリを作成する方法、および WebFOCUS Client の構成を確認する方法について説明します。

NLS 構成についての詳細は、『ibi[™] WebFOCUS セキュリティ管理ガイド』を参照してください。

WebFOCUS リポジトリテーブルの作成

テーブル作成ユーティリティは、すべてのリポジトリテーブルの作成、または削除と作成を実行します。特定のテーブルグループのみを削除後、再作成する場合は、データベースソフトウェアで利用可能なユーティリティを使用します。この方法は、ReportLibrary データをすべて削除し、スケジュールとアドレス帳は残すという場合に便利です。

手順 リポジトリテーブルを作成するには

リポジトリテーブルを作成するには、次の手順を実行します。

1. 次のディレクトリへ移動します。

`drive:\ibi\WebFOCUS90\utilities\WFReposUtil`

注意：インストール時に [WebFOCUS リポジトリの作成] のチェックをオンにした場合、インストーラが CREATE_INSERT モードで WFReposUtilCMDLine.bat ファイルを実行します。このプロセス中にエラーが発生した場合は、WFReposUtilCMDLine.log ファイルを開いて詳細を確認することができます。インストール時に [WebFOCUS リポジトリの作成] のチェックをオンにしなかった場合 (既存のリポジトリを使用する場合)、DROP_CREATE_INSERT モードで WFReposUtilGUI.bat ファイルを手動で実行する必要があります。別の方法として、DROP_CREATE_INSERT モードで WFReposUtilCMDLine.bat ファイルを実行することもできます。

2. WFReposUtilCMDLine.bat ファイルを右クリックし、[管理者として実行] オプションを選択して、このファイルを実行します。

このユーティリティを実行すると、.log ファイルが作成され、ユーティリティと同一の場所に同一の名前で格納されます。

コマンドウィンドウが開きます。ここで、テーブルを作成することも、テーブルを削除した上で再作成することもできます。

3. 利用可能なオプションのリストから、次のオプションのいずれかを入力します。

- ☐ create
- ☐ create_or_extend
- ☐ insert
- ☐ create_insert
- ☐ update

- ☐ drop
- ☐ extract
- ☐ create_ddl
- ☐ quit

4. Enter キーを押して、次へ進みます。

認証情報の入力が必要されます。これらは、データベース接続用の認証情報です。

注意

- ☐ アップグレードが実行された場合は、ユーザ ID にテーブルの作成および変更権限を設定することが必要です。
- ☐ 選択したオプションによっては、WebFOCUS 管理者の認証情報の入力が必要される場合があります。

リポジトリの作成または再作成の手順でエラーが発生した場合は、メッセージが表示されます。

ReportCaster インストール後の作業

ここでは、ReportCaster インストール後の作業について説明します。

トピックス

- ❑ [ReportCaster の確認](#)
- ❑ [ReportCaster 構成ファイルのインポートとエクスポート](#)
- ❑ [ReportCaster の構成](#)

ReportCaster の確認

リポジトリの作成後、WebFOCUS Client および ReportCaster の構成をテストする必要があります。

構成の確認で問題が見つかった場合は、181 ページの「[WebFOCUS および ReportCaster のトラブルシューティング](#)」を参照してください。

Distribution Server を開始する前に、これまでの章で説明した手順が実行済みであることを確認してください。

Distribution Server の開始およびテストを行う前に、Distribution Server の通信コンポーネントを開始しておく必要があります。次のコンポーネントが挙げられます。

- ❑ Web サーバ
- ❑ WebFOCUS Web アプリケーションの展開先 Application Server
- ❑ WebFOCUS Reporting Server
- ❑ WebFOCUS リポジトリテーブルの格納先データベースサーバ
- ❑ メールサーバ
- ❑ FTP サーバ (FTP を使用する場合)

WebFOCUS Client のテスト

ここでは、WebFOCUS Client をテストする方法について説明します。

手順 WebFOCUS Client をテストするには

1. Web サーバおよび Application Server の構成を完了し、これらのサーバを開始します。
2. ブラウザを使用して、次のページを開きます。

http://hostname:host/ibi_apps/

説明

hostname:host

Web サーバまたは Application Server のホスト名および HTTP ポート番号です。

Tomcat スタンドアロン構成の場合、デフォルト設定は **hostname:8080** です。SSL を使用する場合は、「http」の代わりに「https」と入力します。

[WebFOCUS ログイン] ページが開きます。

注意:「ページが見つかりません」というエラーが表示された場合は、Application Server が開始されていること、および WebFOCUS アプリケーションが展開されていることを確認してください。Application Server の構成についての詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」を参照してください。

3. 次のデフォルト認証情報を入力します。

☐ ユーザ名 - admin

☐ パスワード - admin

注意:「ユーザ名またはパスワードが無効です」というエラーが表示された場合は、WebFOCUS リポジトリが作成されていること、およびそのリポジトリに初期テーブルデータが格納されていることを確認してください。

4. [ログイン] をクリックします。

WebFOCUS Hub が表示されます。

セキュリティセンター機能を使用して、デフォルト認証情報を変更することができます。WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[セキュリティセンター] を順に選択します。詳細は、『[ibi™ WebFOCUS® セキュリティ管理ガイド](#)』を参照してください。

ReportCaster Distribution Server の開始と停止

ここでは、ReportCaster Distribution Server の開始方法と停止方法について説明します。

手順

WebFOCUS リポジトリ接続設定をテストするには

リポジトリ接続の設定を確認、変更、テストするには、次の手順を実行します。

1. WebFOCUS 管理コンソールにログインします。
2. [構成] タブで、リポジトリ構成設定が正しいことを確認します。
 - a. [構成] 配下で [アプリケーションの設定] を展開し、[リポジトリ] をクリックします。
 右側ウィンドウに、リポジトリデータベースのパラメータが表示されます。
 - b. 設定を確認し、必要な場合は、変更します。
 - c. [保存] をクリックします。
3. 次の手順を実行し、ReportCaster および Distribution Server を再起動します。
 - a. [ReportCaster] タブで、[再起動] をクリックします。
 確認ウィンドウが開きます。
 - b. [はい] をクリックします。
4. [サーバステータス] ウィンドウで、ReportCaster がフルファンクションモードで実行されていることを確認します。

ReportCaster の確認

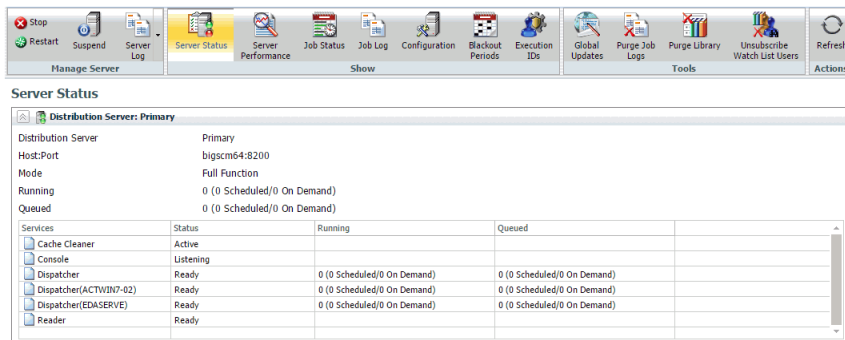
ReportCaster Distribution Server を開始した後、ReportCaster インターフェースにアクセスして、ReportCaster の構成をテストします。

手順

ReportCaster Distribution Server の開始ステータスを確認するには

1. ReportCaster Distribution Server およびそれに関連するすべてのコンポーネントを開始します (開始されていない場合)。
2. WebFOCUS Hub のバナーからメインメニューを選択し、[クイックアクセス] 下の [ReportCaster ステータス] を選択します。

下図のように、ReportCaster コンソールが開きます。



3. 構成時に指定したホスト名およびポート番号で Distribution Server が開始されていることを確認します。

ReportCaster 構成ファイルのインポートとエクスポート

新しいバージョンの WebFOCUS をインストールするが、WebFOCUS の以前のバージョンで作成された既存のリポジトリを使用する場合は、必要に応じて次のユーティリティを実行し、dserver.xml、rc_preference.xml、sendmodes.xml ファイルを更新する必要がある点に注意してください。

- ❑ exportcfg および importcfg
- ❑ exportrcpref および importrcpref
- ❑ exportsndmode および importsndmode

注意：各ユーティリティは、...ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥log ディレクトリに utility_name.log ファイルを生成します。ここで、ユーティリティ名は、utility_name です。

dserver.xml

ReportCaster 構成ファイル (dserver.xml) は、インストール時に WebFOCUS リポジトリテーブルに配置されます。このファイルに変更を加えるには、ReportCaster 構成ツールおよび WebFOCUS 管理コンソールを使用します。dserver.xml ファイルは、WebFOCUS リポジトリからユーザのファイルシステムにエクスポートすることも、ユーザのファイルシステムから WebFOCUS リポジトリにインポートすることもできます。

dserver.xml ファイルをユーザのファイルシステムにエクスポートするには、次のディレクトリに格納されている exportcfg ユーティリティを実行します。

`ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin`

dserver.xml ファイルは、次のディレクトリにエクスポートされます。

`ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg`

dserver.xml ファイルをユーザのファイルシステムからインポートするには、dserver.xml ファイルを次のディレクトリにコピーします。

`ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg`

次のディレクトリに格納されている importcfg ユーティリティを実行します。

`ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin`

rc_preference.xml

ReportCaster ユーザインターフェース制御ファイル (rc_preference.xml) は、インストール時に WebFOCUS リポジトリテーブルに配置されます。rc_preference.xml ファイルは、WebFOCUS リポジトリからユーザのファイルシステムにエクスポートすることも、ユーザのファイルシステムから WebFOCUS リポジトリにインポートすることもできます。

rc_preference.xml ファイルをユーザのファイルシステムにエクスポートするには、次のディレクトリに格納されている exportrcpref ユーティリティを実行します。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin
```

rc_preference.xml ファイルは、次のディレクトリにエクスポートされます。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg
```

rc_preference.xml ファイルをユーザのファイルシステムからインポートするには、rc_preference.xml ファイルを次のディレクトリにコピーします。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg
```

次のディレクトリに格納されている importrcpref ユーティリティを実行します。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin
```

sendmodes.xml

ReportCaster フォーマットおよび mime タイプのリストが記述されたファイル (sendmodes.xml) は、インストール時に WebFOCUS リポジトリテーブルに配置されます。sendmodes.xml ファイルは、WebFOCUS リポジトリからユーザのファイルシステムにエクスポートすることも、ユーザのファイルシステムから WebFOCUS リポジトリにインポートすることもできます。

sendmodes.xml ファイルをユーザのファイルシステムにエクスポートするには、次のディレクトリに格納されている exportsendmode ユーティリティを実行します。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin
```

exportsendmode.xml ファイルは、次のディレクトリにエクスポートされます。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg
```

exportsendmode.xml ファイルをユーザのファイルシステムからインポートするには、exportsendmode.xml ファイルを次のディレクトリにコピーします。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg
```

次のディレクトリに格納されている importsendmode ユーティリティを実行します。

```
ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin
```

ReportCaster の構成

ReportCaster 構成パラメータは、ReportCaster コンソールの [構成] タブで管理します。ReportCaster の追加構成についての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® ReportCaster 利用ガイド』を参照してください。

ReportCaster ログレポートで利用可能なメモリの構成

ReportCaster ログレポートのサイズは、Java VM で利用可能なメモリ容量で制限されます。Java VM のメモリ量を超過すると、Java OutOfMemoryException エラーが発生します。

ログレポートのサイズを制御するには、[Distribution Server の構成] インターフェースで、次のパラメータを設定します。

- ❑ [Distribution Server] フォルダの [タスクあたりの最大データサーバメッセージ数] で、ログファイルに書き込むメッセージ数を制限します。デフォルト値は 1000 です。
- ❑ [ログ削除と ReportLibrary 有効期限] フォルダの [ログ削除の期限 (日数)] で、ログを削除するまでの日数を指定します。デフォルト値は、30 日です。

ReportCaster Distribution Server のヒープサイズ構成

ReportCaster Distribution Server で Java メモリ不足エラーが発生する場合、Distribution Server の Java が使用できるメモリ量 (ヒープサイズ) を増加する必要があります。Java コマンドラインで、次のパラメータを送信します。

```
java -Xms<initial heap size> -Xmx<maximum heap size>
```

以下はその例です。

```
java -Xms1024m -Xmx2048m
```

さらに、次のいずれかを行います。

- ❑ Distribution Server がコマンドラインから Windows 上で実行されている場合は、ReportCaster¥bin ディレクトリにある schbkr.bat ファイルを編集します。
- ❑ Distribution Server が Windows のサービスとして実行されている場合は、レジストリエディタを使用して JvmMs および JvmMx レジストリキーの値を変更します。

この変更を有効にするには、Distribution Server を再起動する必要があります。

ReportCaster フェールオーバーおよびワークロード分散の構成

Distribution Server フェールオーバー機能を使用して、第 1 Distribution Server が (計画的または非計画的に) 中断した場合に、ReportCaster の処理を再開するバックアップ Distribution Server を構成することができます。第 1 Distribution Server は常にモニタされ、サーバが稼動していることが確認されます。稼動中に中断が発生すると、フェールオーバー Distribution Server が開始され、第 1 サーバの役割を引き継ぎます。

ワークロードの分散機能を使用すると、ReportCaster がスケジュール済みジョブを複数の Distribution Server に配信できるようになります。これにより、大量の ReportCaster スケジュールを短時間で効率的に処理することができます。複数の Distribution Server インスタンスは、1 つまたは複数のホストにインストールすることができます。一方のインスタンスをワークロードマネージャとして指定し、それ以外をワーカとして指定することができます。WebFOCUS リポジトリは、ワークロードマネージャとワーカで共有されます。ワークロードの分散は、ReportCaster 構成ツールを使用して設定します。すべてのサーバは 1 つの構成情報を共有し、構成に変更が加えられると、ワークロードマネージャがその変更をワーカに配信します。

ReportCaster のアプリケーションでは、フェールオーバーとワークロード分散の一方のみを構成することも、両方を同時に構成することもできます。次の手順では、両方の機能の構成方法を説明していますが、これらの機能の一方のみを構成する場合は、指示に従ってその機能に関連する手順のみを実行します。

手順

Distribution Server フェールオーバーを構成するには

Distribution Server フェールオーバーを構成するには、次の手順を実行します。

1. ReportCaster ステータスを開き、上部ウィンドウで [構成] をクリックします。
2. 左側ウィンドウで [Distribution Server] フォルダをクリックします。
3. [第 2 Distribution Server] テキストボックス右側のボタンをクリックします。

[第 2 Distribution Server] ダイアログボックスが開きます。

4. [有効] のチェックをオンにします。
5. 第 2 Distribution Server のホスト名およびポート番号を入力します。
6. [OK] をクリックします。
7. 保存を要求された場合、[保存] をクリックし、続いて [OK] をクリックします。
8. 指定したホストおよびそのホストに指定したポート番号に Distribution Server をインストールします。

手順

ワークロード分散を構成するには

ワークロード分散を構成するには、次の手順を実行します。

1. ReportCaster ステータスを開き、上部ウィンドウで [構成] をクリックします。
2. 左側ウィンドウで [Distribution Server] フォルダをクリックします。
3. [ワークロードの分散] テキストボックス右側のボタンをクリックします。
[ワークロードの分散] ダイアログボックスが開きます。
4. [有効] のチェックをオンにします。
5. [追加] をクリックします。
6. [ワーカ名]、[ワーカ Distribution Server ホスト]、[ワーカ Distribution Server ポート] テキストボックスをダブルクリックして値を入力し、新しいワーカ Distribution Server を追加します。
追加するワーカ Distribution Server インスタンスごとに上記の手順を繰り返します。
7. [OK] をクリックします。
8. 保存を要求された場合、[保存] をクリックし、続いて [OK] をクリックします。
9. 指定したホストおよびそのホストに指定したポート番号のそれぞれに Distribution Server をインストールします。

Distribution Server への UTF-8 サポートの追加

Distribution Server の Java コマンドに「-Dfile.encoding=UTF8」を追加することで、Distribution Server に UTF-8 サポートを追加することができます。Distribution Server がコマンドラインから実行されている場合は、schbkr バッチファイルまたはスクリプトファイルを変更し、Java コマンドに「-Dfile.encoding=UTF8」を追加します。Distribution Server が Windows サービスとして実行されている場合は、次の Windows レジストリを変更します。

`¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥Apache Software Foundation¥Procrun 2.0¥WF90¥Parameters¥Java`

このレジストリの [Options] 文字列に、次の記述を追加します。

```
-Dfile.encoding=UTF8
```

WebFOCUS Client とは異なるマシンにインストールされた Distribution Server の構成に関する重要な考慮事項

ReportCaster Distribution Server が WebFOCUS Client とは異なるマシンにスタンドアロンサーバとしてインストールされている場合、管理コンソールで変更された構成が ReportCaster にも反映されるよう追加の手順を手動で実行する必要があります。これは、スタンドアロン Distribution Server が、管理コンソールで更新される WebFOCUS 構成ファイルにアクセスできないためです。この手順の実行は、WebFOCUS に対して外部セキュリティを構成する場合に特に重要です。Distribution Server が WebFOCUS Client と同一のセキュリティ設定を使用していない場合に、ReportCaster ジョブが正しく実行されない可能性があるためです。

次の手順に従って WebFOCUS の構成に変更を加え、その変更を Web ブラウザでテストすることをお勧めします。すべての設定が正しいことを確認した後、その構成が ReportCaster にも反映されるよう次の手順を実行します。

1. `..\ibi\WebFOCUS90\config` ディレクトリの `webfocus.cfg` ファイルおよび `install.cfg` ファイルを、スタンドアロン Distribution Server マシンの `..\ibi\WebFOCUS90\config` ディレクトリへコピーします。
2. `..\ibi\WebFOCUS90\client\wfc\etc` ディレクトリの `odin.cfg` ファイルを、スタンドアロン Distribution Server マシンの `..\ibi\WebFOCUS90\client\wfc\etc` ディレクトリへコピーします。
3. `..\ibi\WebFOCUS90\client\wfc\etc` ディレクトリの `cgivars1.wfs` ファイルを、スタンドアロン Distribution Server マシンの `..\ibi\WebFOCUS90\client\wfc\etc` ディレクトリへコピーします。
4. Distribution Server を再起動し、スケジュール済みジョブの動作をテストします。

ReportCaster Distribution Server とのセキュア通信の構成

ReportCaster の暗号化を有効にすることで、ReportCaster アプリケーションと ReportCaster Distribution Server 間の通信の安全性を確保することができます。詳細は、『ibi™ WebFOCUS® ReportCaster 利用ガイド』を参照してください。

SSL 環境での ReportCaster Web サービスの構成

デフォルト設定では、Axis Servlet は HTTP リクエストのみを受容します。SSL 環境で ReportCaster Web サービスを使用するには、HTTPS リクエストを受容するよう Axis Servlet を手動で構成する必要があります。手動で構成するには、「https」という名前の 2 つ目の AxisServletListener を axis2.xml ファイルに追加し、両方のリスナの port パラメータを指定します。axis2.xml ファイルは、drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus¥WEB-INF¥conf フォルダに格納されています。

次のコードは、2 つ目の AxisServletListener の例を示しています。

```
<transportReceiver name="https"
class="org.apache_1_6_2.axis2.transport.http.AxisServletListener">
<parameter name="port">8443</parameter>
</transportReceiver>
```

詳細は、次の Web サイトを参照してください。

<http://axis.apache.org/axis2/java/core/docs/servlet-transport.html>

ReportCaster SFTP キー生成ユーティリティの使用

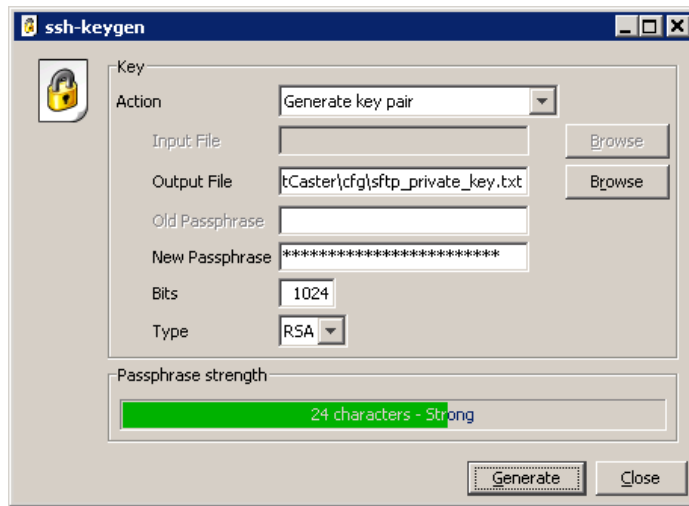
ReportCaster には、SFTP パブリックキーおよびプライベートキーを生成する構成ユーティリティが含まれています。

手順

ReportCaster SFTP キー生成ユーティリティを使用するには

1. drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin ディレクトリに移動し、sshkeygen.bat をダブルクリックします。
コマンドプロンプトが開きます。
2. キーのタイプを選択します。
3. ビット数を入力します。
4. 出力するファイル名を drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg¥sftp_private_key.txt に設定します。

下図は、必要情報が入力されたコマンドプロンプトの例を示しています。



5. Enter キーを押下します。

2つのファイルが `drive:ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥cfg` ディレクトリに書き込まれます。これらのファイルは、`sftp_private_key.txt` および `sftp_private_key.txt.pub` です。
`sftp_private_key.txt.pub` ファイルには、パブリックキーが格納されます。

6. SFTP サーバにパブリックキー (`sftp_private_key.txt.pub`) をインストールします。

8

WebFOCUS および ReportCaster のトラブルシューティング

この章には、エラーのトラッキングやデバッグ上の問題についての情報が記載されています。

WebFOCUS Client 処理の多くは Web サーバや Application Server 経由で実行されます。問題が発生した場合、117 ページの「[Web サーバおよび Application Server の構成](#)」の構成情報を十分に参照してください。また、インストール時に生成されたトレースファイルも確認する必要があります。

ReportCaster で問題が発生した場合、190 ページの「[ReportCaster トラブルシューティングのヒント](#)」を参照し、システムの構成が適切に設定されていることを確認します。

トピックス

- ❑ [WebFOCUS トラブルシューティングのヒント](#)
- ❑ [ReportCaster トラブルシューティングのヒント](#)

WebFOCUS トラブルシューティングのヒント

WebFOCUS のトラブルシューティングのためには、問題が発生する可能性のあるすべてのコンポーネントを確認する必要があります。次のコンポーネントが挙げられます。

- ❑ Web ブラウザおよび Java Plug-In
- ❑ Web サーバ
- ❑ Application Server および Java VM
- ❑ WebFOCUS Client 構成ファイル
- ❑ WebFOCUS Reporting Server

全般的なヒント

WebFOCUS の問題を解決するには、次の方法を試してください。

1. Web ブラウザのキャッシュをクリアし、すべての Web ブラウザインスタンスを終了します。問題解決のための手順をすべて実行した後も、元の問題がキャッシュに残されていることがよくあります。

2. すべてのコンポーネントが実行中であり、正しいリスナポート番号が指定されていることを確認します。WebFOCUS Web アプリケーションをロードするには、しばらく時間がかかります。
3. 入力した URL が正しいことを確認します。WebFOCUS の URL は、大文字と小文字が区別されます。
4. Web サーバのリスナポート番号が 80 以外である場合、URL のポート番号が正しいことを確認します。
5. WebFOCUS Reporting Server の APP PATH に正しいアプリケーション名が記述されていることを確認します。これは、次のファイルで定義します。

`drive:¥ibi¥srv90¥wfs¥etc¥edasprof.prf`

「リソースが見つかりません」のようなメッセージが表示される場合、これが原因であることが考えられます。

6. テスト中にページの呼び出しを実行するときは、必ず HTTP または HTTPS リクエストにより呼び出すようにします。Web ブラウザの [ファイル] メニューの [開く] からの呼び出しはしないでください。
7. WebFOCUS 管理コンソールでトレースをオンにします。
8. 更新インストールの完了後、Application Server でキャッシュをクリアします。たとえば、Apache Tomcat を使用している場合、展開したコンテキストルートに対応する任意のサブディレクトリ (例、/ibi_apps) を手動で削除することにより、キャッシュをクリアすることができます。これらは次のディレクトリ下にあります。

`<catalina_home>¥work¥Catalina¥localhost`

注意：Tomcat を WebFOCUS Client とともにインストールした場合、そのインストール先は、デフォルト設定で WebFOCUS のルートディレクトリになります (c:¥ibi¥tomcat)。

9. 管理コンソールで [機能診断] タブをクリックし、利用可能なオプションを使用して問題を解決します。
10. すべてのコンポーネント、特に Web サーバおよび Application Server を再起動します。

HTTP 500 内部サーバメッセージ

インストール後に [構成確認ユーティリティ] ページに HTTP 500 サーバメッセージが表示された場合は、ブラウザのキャッシュをクリアし、プログラムメニューオプションを使用するか、URL を別のブラウザウィンドウにコピーして、[機能診断] ページに再度アクセスします。この問題は、完全インストールまたはアップグレードで発生する場合があります。

Web ブラウザの問題

WebFOCUS 製品を使用する場合、WebFOCUS の特定のバージョンのリリース後にリリースされるブラウザの動作保証について注意してください。動作保証は、ibi™ WebFOCUS® および WebFOCUS App Studio の最新のリリースレベルで行われます。

注意：一部のブラウザは、使用するオペレーティングシステムにより動作が異なる場合があります。ブラウザのバージョンまたは構成に関連する既知の問題についての詳細は、『ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド』を参照してください。

IBM WebSphere Application Server に関する JVM サポートの問題

手順 JVM バージョンを確認するには

次の 2 つの方法で、WebFOCUS Client の展開先マシンにインストールされた Java VM のバージョンを確認することができます。

❑ WebFOCUS 管理コンソールから確認する。

1. WebFOCUS にログインします。
2. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウで、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
3. [機能診断] タブをクリックします。
4. [JVM プロパティ情報] を選択します。

[java.vm.version] にインストールされている Java VM のバージョンが表示されます。

❑ ブラウザで次の URL を入力する。

http://hostname:host/ibi_apps/diagnostics/properties.jsp

[java.vm.version] にインストールされている Java VM のバージョンが表示されます。

Web サーバおよび Application Server のデバッグ

Web サーバおよび Application Server が正しく構成されていることを確認します。詳細は、117 ページの「[Web サーバおよび Application Server の構成](#)」を参照してください。

WebFOCUS は、Java VM、Web サーバ、Application Server (Servlet コンテナ) による処理に依存します。これらのデバッグツールは、WebFOCUS で発生する多くの問題を解決するために役立ちます。Web サーバや Application Server のトレースおよびログファイルについては、これらのマニュアルを参照してください。

Apache Tomcat を使用している場合、次のディレクトリに生成されるログファイルを確認します。

`C:\¥ibi¥tomcat¥logs`

注意： 次のエラーが表示された場合、無視しても問題はありません。

`org.apache.catalina.core.AprLifecycleListener lifecycleEvent - INFO:
The Apache Tomcat Native library which allows optimal performance in
production environments was not found on the java.library.path.`

Java メモリの問題

InfoAssist を使用する場合やパフォーマンスの問題が発生した場合、Application Server のデフォルト設定によっては、Java VM メモリオプションの調整が必要になることがあります。

WebFOCUS インストールにより Tomcat が構成された場合は、これは自動的に実行されます。

最も一般的な Java オプションのうち、設定が必要なものには Java ヒープサイズとスタックサイズがあります。これらのサイズにより、Java プログラムおよび Java VM が利用できるメモリ容量が決定されます。利用可能なメモリが十分でないと、エラーが発生する可能性があります。また、ヒープサイズはガベージコレクションの実行頻度を決定するため、パフォーマンスに影響します。

次に挙げるのは、メモリ設定に関する最も一般的な JVM オプションです。「####」には、設定するサイズを入力します。

`-Xmx####M`

Java 最大ヒープサイズを設定します。通常、システム RAM の 1/4 の値を指定しますが、少なくとも 1536 メガバイト (1.5 ギガバイト) に設定する必要があります。

`-Xms####M`

Java 初期ヒープサイズを設定します。通常、システム RAM の 1/8 の値を指定しますが、少なくとも 1536 メガバイト (1.5 ギガバイト) に設定する必要があります。

`-Xss####M`

Java スレッドスタックサイズを設定します。これは、使用環境を微調整する場合以外は設定する必要はありません。

通常、サイズはメガバイトで設定します。以下はその例です。

`-Xms1536M`

`-Xmx2048M`

現在の Java VM メモリ設定を確認するには、WebFOCUS 管理コンソールにアクセスします。

[機能診断] タブをクリックし、[JVM プロパティ情報] を選択します。

下図のように、現在の環境で使用されている Java VM メモリ設定が、右側ウィンドウに表示されます。

Memory Information (K)

Type	Pool Name	Current Used	Peak Used	Initial	Committed	Maximum	Threshold Count
Heap	*	937,518	~	1,099,776	1,781,760	1,955,328	~
	PS Eden Space	323,478	642,048	275,456	329,728	334,848	n/a
	PS Survivor Space	140,853	197,827	45,568	194,560	194,560	n/a
	PS Old Gen	473,186	554,848	733,184	1,257,472	1,466,368	0
Non-Heap	*	309,002	~	2,496	320,640	0	~
	Code Cache	134,197	134,305	2,496	135,360	245,760	0
	Metaspace	158,589	158,589	0	167,744	0	0
	Compressed Class Space	16,214	16,214	0	17,536	1,048,576	0

Note: To set Initial Heap and Maximum Heap size, use the following JVM startup parameters:

- Xms256m will set the Initial Heap size to 256Mb
- Xmx256m will set the maximum Heap size to 256Mb
- XX:MaxPermSize=128m will set the maximum Perm Gen Size to 128Mb

最適なサイズは、合計メモリサイズ、アプリケーションに必要なメモリサイズ、メモリを必要とする別のアプリケーションの数、JVM のタイプ、その他の要因により異なります。まず、最小値をシステム RAM の 1/8 のサイズに、最大値を 1/4 に設定することをお勧めします。

これらの値や JVM オプションの設定箇所は、Application Server により異なります。

- ☐ WebFOCUS インストールにより Tomcat が構成された場合、これは自動的に設定されます。
- ☐ その他の Application Server については、対応するマニュアルを参照してください。

グラフの問題

グラフの基本機能は、WebFOCUS Reporting Server とともにインストールされるサンプルプロシジャの `cargraph.fex` を実行することで、確認することができます。

http://hostname:port/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=cargraph&FORMAT=PNG

グラフを生成できない場合、またはパフォーマンスを向上させる目的で、次の Java オプションを Application Server の Java VM 設定に追加します。

`-Dsun.java2d.noddraw`

Tomcat では、これは [Apache Tomcat Properties] ウィンドウの [Java] タブの [Java Options] フィールド内にあります。

グラフィクエストを実行できない場合、NTFS 権限を設定し、Application Server の Java VM が使用する一時ディレクトリへのフルアクセスを許可します。このディレクトリは、WebFOCUS 管理コンソールで [機能診断] タブ、[JVM プロパティ情報] を順にクリックすると表示される `java.io.tmpdir` パラメータです。

WebFOCUS Web サーバのホスト名およびポート設定

WebFOCUS Client のインストール時には、使用する Web サーバのホスト名と HTTP ポートの入力が必要です。エンドユーザが WebFOCUS および ReportCaster へのアクセスに使用するホスト名とポート番号を入力します。これらの値は、ReportCaster と ReportLibrary 間の通信に使用されます。ReportLibrary を使用する場合、エンドユーザがアクセス可能な Web サーバのホスト名およびポート番号を設定する必要があります。ReportLibrary が WebFOCUS と同一のマシン上に存在せず、ファイアウォールを介してのみリクエストが転送される場合も例外ではありません。

以下は、インストール時に入力した Web サーバのホスト名およびポート番号を変更する場合の説明です。

1. ReportCaster を使用する場合、ReportCaster 構成ファイルに格納されている ReportLibrary 用のホスト名とポート番号を変更します。これを行うには、WebFOCUS Hub からアクセス可能な ReportCaster コンソールを使用します。バナーからメインメニューを選択し、[クイックアクセス] 下の [ReportCaster ステータス] を選択します。

新しいブラウザウィンドウに ReportCaster コンソールが表示されます。

2. [構成] タブをクリックします。
3. 左側ウィンドウで [ReportLibrary] をクリックし、[Email 通知のデフォルト ReportLibrary URL] テキストボックスでホスト名およびポート番号を変更します。
4. [保存] アイコンをクリックした後、[再起動] をクリックして、すべての WebFOCUS コンポーネントを再起動します。

jar ユーティリティの使用

jar.exe ユーティリティは Java JDK とともにインストールされます。このユーティリティを使用すると、.jar、.war、.ear、.zip、.rar、およびその他のアーカイブファイルの作成、抽出、編集が行えます。WebFOCUS Web アプリケーションを WAR ファイルとして展開する場合、jar ユーティリティを使用して WebFOCUS ファイルの内容を変更することができます。

注意：デフォルト設定の WebFOCUS Apache Tomcat 構成は WAR ファイルを使用しないため、Tomcat では通常このユーティリティは必要ありません。

手順 jar.exe ユーティリティを確認するには

jar.exe ユーティリティコマンドを使用する前に、`JAVA_HOME¥bin` ディレクトリが検索パスに存在することを確認します。以下はその例です。

`C:¥Program Files¥AdoptOpenJDK¥jdk-11.0.9.11-hotspot¥bin`

このディレクトリを検索パスに追加するには、次の手順を実行します。

1. Windows の [コントロールパネル] へ移動し、[システム] フォルダを開きます。
2. [システムの詳細設定] をクリックし、[環境変数] ボタンをクリックします。
3. ダイアログボックス下部の [システム環境変数] ボックスの [Path] を選択します。
4. [編集] をクリックします。
5. 行末にセミコロン (;) と `JAVA_HOME¥bin` ディレクトリを追加します。以下はその例です。

`C:¥Program Files¥AdoptOpenJDK¥jdk-11.0.9.11-hotspot¥bin`

6. [OK] をクリックし、このダイアログボックスを閉じます。

手順 WebFOCUS Web アプリケーションを編集するには

WebFOCUS Web アプリケーションは、拡張ディレクトリおよび WAR ファイルとして提供されています。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus`

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus.war`

Web アプリケーションを編集する最も簡単な方法は、次のとおりです。

1. Application Server から `webfocus.war` ファイルの展開を解除します。
2. `webfocus.war` ファイルの名前を `webfocus-old.war` に変更します。これにより、ファイルのバックアップを作成し、最新のファイルの場所のトラッキングが可能になります。
3. `webfocus` 拡張ディレクトリおよびサブディレクトリのファイルを編集するか、ファイルを追加します。拡張ディレクトリではなく WAR ファイルにより展開を実行する場合でも、この作業を実行する必要があります。この作業により変更サービスパックによる保守が確実になります。サービスパックを適用する場合、保守が必要な変更済みファイルは、すべて拡張ディレクトリに格納する必要があります。
4. コマンドプロンプトを開きます。
5. WebFOCUS ディレクトリへ移動します。以下はその例です。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus`

6. jar コマンドで新しい webfocus.war ファイルを作成します。このファイルに WebFOCUS ディレクトリとサブディレクトリを格納します。以下はその例です。

```
jar cvf ../webfocus.war *
```

これにより、すべてのファイルとサブディレクトリが格納された webfocus.war ファイルが、現在のディレクトリに作成されます。webfocus.war は、現在のディレクトリよりも 1 つ上のディレクトリに作成されます。これは、「../」が追加されているためです。

7. Application Server に WebFOCUS Web アプリケーションを再展開します。

手順

jar ユーティリティを実行するには

jar コマンドのオプションを覚えておくと役立ちます。jar ユーティリティは、コマンドプロンプトで実行します。

- 新しい jar ファイルを作成するには、次のコマンドを実行します。

```
jar cvf FileToCreate.war FileToAdd1 FileToAdd2
```

すべてのファイルとサブディレクトリを追加するには、アスタリスク (*) を入力します。

```
jar cvf FileToCreate.war *
```

- 既存の jar ファイルの内容を抽出するには、次のコマンドを実行します。

```
jar xvf ExistingFile.war FileToExtract1 FileToExtract2
```

ファイルは現在のディレクトリに抽出されます。

抽出ファイルを指定しない限り、すべてのファイルおよびサブディレクトリが抽出されます。

```
jar xvf ExistingFile.war
```

- 既存の jar ファイルにファイルを追加、またはファイルを置換するには、次のコマンドを実行します。

```
jar uvf ExistingFile.war FileToAdd1
```

WebFOCUS ファイルの拡張子

WebFOCUS ファイルには、Windows では標準ではない .mas、.prf、.acx、.wfs、.cfg、.xmls などの拡張子が含まれています。マシンにインストール済みのソフトウェアによっては、これらのファイル拡張子が他のアプリケーションで使用済みであることも考えられます。通常、WebFOCUS や他のアプリケーションを使用する上で、このことが競合を引き起こすことはありません。ただし、WebFOCUS ファイルが他のアプリケーションと関連付けられており、Windows のエクスプローラで、このファイルを開こうとしてダブルクリックすると、問題が発生する可能性があります。

注意：デフォルト設定では、エクスプローラにファイル拡張子は表示されません。拡張子を表示するよう設定するには、エクスプローラを開きます。[表示] タブで、[登録されている拡張子は表示しない] のチェックをオフにします。

競合が発生する可能性のある WebFOCUS の拡張子は、次のとおりです。

❑ PRF ファイル (drive:¥ibi¥srv90¥wfs¥etc¥edasprof.prf など)

PRF ファイルは、通常 Microsoft Outlook プロファイル設定に関連付けられています。Windows のリリースによっては、エクスプローラで edasprof.prf をダブルクリックして開こうとすると、Microsoft Outlook の設定が壊れる可能性があります。このため、このファイルを編集する必要がある場合は、テキストエディタで開きます。

❑ MAS ファイル (drive:¥ibi¥apps¥ibisamp¥car.mas など)

Microsoft Access がインストールされている場合、MAS ファイルは Microsoft Access ファイルとしてマッピングされていることがあります。

Tomcat コンテキスト定義ファイルの消失

現象 Tomcat のコンテキスト定義ファイルは、定期的に削除されています。

次のファイルは、ランダムに削除されます。

`<catalina_home>%conf¥Catalina¥localhost¥ibi_apps.xml`

`<catalina_home>%conf¥Catalina¥localhost¥approot.xml`

問題 これは、特定の環境での Tomcat に関連する問題です。この問題の正確な原因は不明です。

解決法 Tomcat 構成ファイル (server.xml) で、autoDeploy を無効にします。

1. Tomcat の server.xml ファイルを編集します。

Windows では、このファイルは通常、次の場所に格納されています。

```
<catalina_home>%conf%server.xml
```

WebFOCUS Client とともに Tomcat をインストールした場合は、次の場所に格納されています。

```
<catalina_home>%conf%server.xml
```

2. server.xml ファイル内で、次のセクションに移動します。

```
<Host name="localhost" appBase="webapps"  
unpackWARs="true" autoDeploy="true"  
xmlValidation="false" xmlNamespaceAware="false">
```

autoDeploy を「false」に変更します。

```
<Host name="localhost" appBase="webapps/localhost"  
unpackWARs="true" autoDeploy="false"  
xmlValidation="false" xmlNamespaceAware="false">
```

3. Tomcat を再起動します。

ReportCaster トラブルシューティングのヒント

ReportCaster は、次のコンポーネント間の通信に依存しています。

- ☐ Web ブラウザ (ユーザインターフェース用)
- ☐ Application Server
- ☐ Java VM
- ☐ ReportCaster Web コンポーネント
- ☐ ReportCaster Distribution Server
- ☐ WebFOCUS リポジトリテーブルが格納されているデータベースサーバ
- ☐ WebFOCUS Reporting Server
- ☐ メールサーバ
- ☐ FTP サーバ (FTP 配信用)

ReportCaster が適切に動作しない場合、すべてのコンポーネントがインストールされていること、実行中であること、およびリポジトリが正しいことを確認してください。リポジトリに接続しない限り、ReportCaster Distribution Server は起動しません。すべてのコンポーネントは連携して動作するため、あるコンポーネントの問題であると考えられる場合でも、別のコンポーネントの問題が原因であることがあります。特に何らかの変更を加えた後は、コンポーネントを再起動し、システムを再起動するようにしてください。

すべてのコンポーネントは、1 台のマシン上で実行することも、異なるオペレーティングシステム上の別マシンに分散して実行することもできます。コンポーネントが複数のマシンに分散されている場合、すべてのマシンが稼動中であり、指定されたプロトコルによる通信が可能な状態にしておきます。

注意

- ❑ WebFOCUS および ReportCaster のコンポーネントは、すべて同一バージョンである必要があります。
- ❑ Distribution Server が開始されていない場合、WebFOCUS からアクセス可能な [Distribution Server の構成] インターフェースで構成を編集することができます。WebFOCUS にログイン後、WebFOCUS Hub のバナーからメインメニューを選択し、[クイックアクセス] 下の [ReportCaster ステータス] を選択します。新しいブラウザウィンドウに ReportCaster コンソールが表示されます。[構成] タブをクリックして、ReportCaster の構成設定を表示します。

Web サーバおよび Application Server エラーのトラブルシューティング

インストールと構成の方法を確認します。詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」および 117 ページの「[Web サーバおよび Application Server の構成](#)」を参照してください。

- ❑ Web サーバおよび Application Server が稼動していることを確認します。
- ❑ リポジトリに JDBC ドライバが必要な場合、そのドライバが Application Server の CLASSPATH に追加されていることを確認します。パスは、完全なディレクトリ名とすべてのファイル名を記述する必要があります。ドライバファイルのディレクトリ名だけでは十分ではありません。CLASSPATH の変更後、必ず Application Server を再起動します。

Tomcat では、Windows の [スタート] メニューから [すべてのプログラム]、[ibi]、[Tomcat]、[Tomcat 構成ユーティリティ] を順に選択し、[Java] タブで CLASSPATH を設定することができます。

Java エラーのトラブルシューティング

Distribution Server の開始に失敗する、または Widnows のサービス以外としては開始可能で、Widnows のサービスとしての開始に失敗する場合、Java の構成を確認します。

- ❑ コマンドプロンプトでバージョンを確かめることにより、Java が実行されることを確認します。コマンドウィンドウを開き、次のように入力します。

```
java -version
```

次のように表示されます。

```
java version "OpenJDK 11 JRE version 11.0.9"
```

エラーが表示される場合、Java JDK が適切にインストールされていることを確認します。

ReportCaster Distribution Server エラーのトラブルシューティング

インストールと構成の方法を確認します。詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」および 169 ページの「[ReportCaster インストール後の作業](#)」を参照してください。

- ❑ ReportCaster Distribution Server が稼動中であることを確認します。
- ❑ ReportCaster Web アプリケーションが Distribution Server の場所を特定できることを確認します。dserver.xml ファイルを編集します。このファイルは、次のディレクトリに格納されています。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥utilities¥WFReposUtil¥xml
```

dserver.xml ファイル内で、<host_name> および <port> 要素を特定します。以下はその例です。

```
<host_name>hostname1</host_name>  
<port>8200</port>
```

これらの要素内の値が正しくない場合は、値を修正します。使用する構成に応じて、Distribution Server のホスト名および TCP ポートを指定します。

dserver.xml ファイルを保存した後、リポジトリテーブルを再ロードし、Tomcat または WebFOCUS が展開されている Application Server を再起動します。

- ❑ 192 ページの「[Java エラーのトラブルシューティング](#)」の説明に従って Java の構成を確認します。ReportCaster が Windows のサービス以外として開始可能であり、Widnows のサービスとして開始することができない場合は、Java のインストールが原因であることが考えられます。

- ❑ WebFOCUS Hub からアクセス可能な ReportCaster コンソールを使用して設定を確認します。WebFOCUS Hub のバナーからメインメニューを選択し、[クイックアクセス] 下の [ReportCaster ステータス] を選択します。新しいブラウザウィンドウに ReportCaster コンソールが表示されます。[構成] タブをクリックして、ReportCaster の構成設定を表示します。

リポジトリエラーのトラブルシューティング

インストールと構成の方法を確認します。詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」、166 ページの「[WebFOCUS リポジトリインストール後の作業](#)」、205 ページの「[WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報](#)」を参照してください。

- ❑ データベースサーバが実行中であることを確認します。
- ❑ リポジトリテーブルが存在することを確認します。
- ❑ Distribution Server のマシンのデータベースへの接続情報が適切であることを確認します。これらのパラメータについての詳細は、209 ページの「[リポジトリ接続情報](#)」を参照してください。
- ❑ Web サーバおよび ReportCaster Distribution Server に適切な JDBC ドライバがインストールされていることを確認します。
- ❑ Application Server または Servlet コンテナに、JDBC ドライバの適切な CLASSPATH が記述されていることを確認します。ドライバファイルを ReportCaster Web アプリケーション用に WEB-INF/lib ディレクトリに追加することもできます。このためには、ファイルを次のディレクトリにコピーします。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥webapps¥webfocus¥WEB-INF¥lib`

ディレクトリがすでに展開されている場合、再び展開します。webfocus.war ファイルを展開した場合は、jar ユーティリティを使用してドライバファイルを挿入するか、新しい Web アプリケーションを作成します。詳細は、186 ページの「[jar ユーティリティの使用](#)」を参照してください。その後、.war ファイルを再び展開します。

- ❑ Distribution Server の JDBC ドライバの CLASSPATH の記述が適切であることを確認します。ファイルでは、次の場所に設定されています。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin¥classpath.bat`

レジストリでは、次の場所に設定されています。

`HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥Apache Software Foundation
¥Procrun 2.0¥WF90¥Parameters¥Java¥Classpath`

- ❑ 使用中の SQL Server が SQL Server 認証をサポートしているかどうかを確認します。詳細は、217 ページの「[SQL Server インストールの準備](#)」を参照してください。

レポートエラーおよび配信エラーのトラブルシューティング

WebFOCUS および ReportCaster のマニュアル、さらに使用中のメールサーバや FTP サーバのマニュアルを参照します。

- ❑ WebFOCUS Reporting Server が稼動中であることを確認します。
- ❑ レポート、ファイル、または URL が有効であることを確認します。
- ❑ メールサーバまたは FTP サーバが稼動中であることを確認します。
- ❑ Distribution Server の [構成] インターフェースの設定を確認します。
- ❑ ログディレクトリのファイルを確認します。

`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥log`

Distribution Server トレースの有効化と無効化

通常、Distribution Server のトレースのオンとオフは、WebFOCUS Hub からアクセス可能な ReportCaster コンソールで設定します。WebFOCUS Hub のバナーからメインメニューを選択し、[クイックアクセス] 下の [ReportCaster ステータス] を選択します。新しいブラウザウィンドウに ReportCaster コンソールが表示されます。[構成] タブをクリックします。Distribution Server のトレースおよびログの設定には、左側ウィンドウからアクセスできます。

トレースファイルは、`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥trc` に保存されます。また、`drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥log` のログファイルも確認する必要があります。



WebFOCUS ヘルプの構成

WebFOCUS ヘルプは、弊社のサーバでホストされるオンラインヘルプがデフォルト設定で利用されるよう構成されています。このヘルプの構成は、新規インストールにも更新インストールにも適用されます。インストールパッケージからヘルプファイルが除外されたため、インストールファイルのサイズが大幅に縮小され、ソフトウェアのインストールと構成に要する時間も大幅に短縮されます。

オンラインヘルプには次の利点があります。

- ❑ ホスト型ヘルプモデルでは、いつでも最新のオンラインヘルプコンテンツにアクセスできます。
 - ❑ アップグレード配信モデルでは、製品ソフトウェアパッケージのサイズが減少し、インストールおよび構成手順が簡素化されます。
 - ❑ オンラインヘルプのアクセスには、オンラインヘルプシステムをホストする弊社サーバへのセキュアな接続を使用します (HTTPS)。
 - ❑ [WebFOCUS オンラインヘルプのオンプレミス展開](#)
 - ❑ [Tomcat のコンテキストファイルを使用した WebFOCUS オンラインヘルプ Web アプリケーションの展開](#)
 - ❑ [WebFOCUS ヘルプの構成](#)
-

WebFOCUS オンラインヘルプのオンプレミス展開

ホスト型ヘルプの使用が制限されているユーザは、次の手順に従って、使用する内部 Application Server にオンラインヘルプをインストールします。

オンラインヘルプを弊社のドキュメントサイトから取得することができます。

1. ドキュメントサイトに移動します。以下はその例です。
https://docs.tibco.com/products/ibi-webfocus-client-release_number
2. 「Product Guides」下で、「ibi™ WebFOCUS® Online Help」をクリックしてヘルプの ZIP ファイルをダウンロードします。

要件

WebFOCUS オンラインヘルプの要件は次のとおりです。

- ❑ Java 8
- ❑ サポート対象の Application Server

Tomcat のコンテキストファイルを使用した WebFOCUS オンラインヘルプ Web アプリケーションの展開

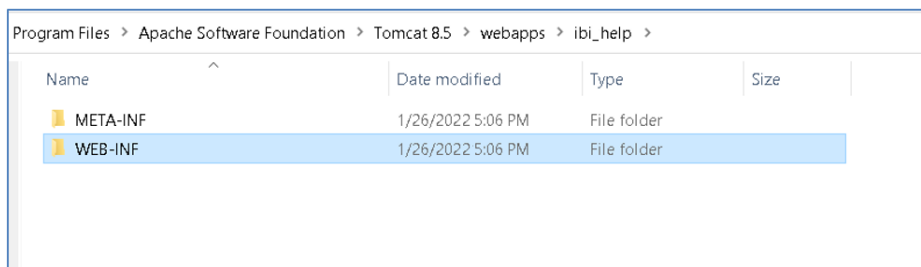
次の手順は、Tomcat のコンテキストファイルを使用して、WebFOCUS オンラインヘルプを展開する方法を示しています。

1. Tomcat を停止して、Tomcat の [conf] ディレクトリに ibi_help.xml コンテキストファイルを作成します (例、C:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Tomcat 8.5¥conf ¥Catalina¥localhost¥ibi_help.xml)。
2. Tomcat の [conf] ディレクトリの ibi_help.xml ファイルを編集し、必要な次の構文およびパラメータを追加します。この場合、docBase は WebFOCUS オンラインヘルプ Web アプリケーションのパス、path は /ibi_help です。以下はその例です。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="C:¥temp¥Help¥ibi_help.war" path="/ibi_help">
</Context>
```

この例では、ibi_help.war ファイルは、C:¥temp¥Help¥ ディレクトリに格納されています。

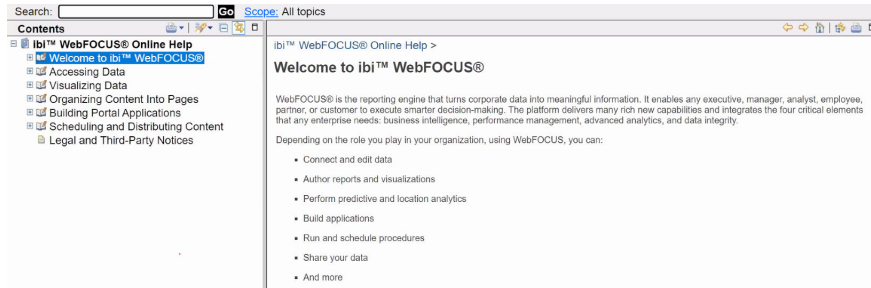
3. 下図のように、Tomcat を起動し、ibi_help.war が Tomcat で展開されていることを確認します。



4. ブラウザから次の URL を指定し、WebFOCUS オンラインヘルプが利用可能であることを確認します。

http://<servername>:<port>/ibi_help/index.jsp

下図のように、WebFOCUS オンラインヘルプが表示されます。



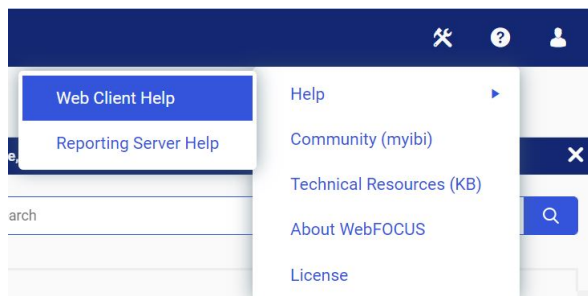
WebFOCUS ヘルプの構成

1. WebFOCUS を起動します。
2. WebFOCUS Hub のサイドナビゲーションウィンドウから、[管理センター]、[管理コンソール] を順に選択します。
3. 管理コンソールの [構成] タブの [アプリケーションコンテキスト] ページで、下図のように、[ヘルププロキシホストとポート] および [ヘルププロキシコンテキスト] のテキストボックスがブランクになっていることを確認します。

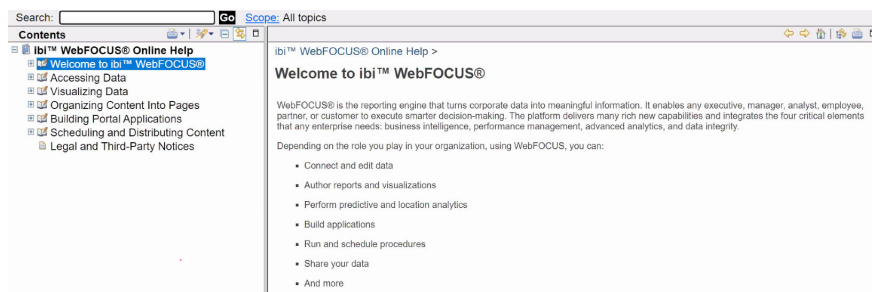
Application Contexts	
Help	/ibi_apps/ibi_help
Help Proxy Context	
Help Proxy Host and Port	
Help Proxy Secure	☒
ReportCaster Application	/ibi_apps
ibi™ WebFOCUS® Application	/ibi_apps
Default host and port for product features	http://na1devfocxbx11:25000
ibi™ WebFOCUS® Servlet	/ibi_apps/WFServlet.ibfs

4. WebFOCUS オンラインヘルプが、[ヘルプ] メニューからアクセス可能であることを確認します。

下図のように、[ヘルプ]、[Web Client ヘルプ] を順に選択します。



下図のように、WebFOCUS オンラインヘルプが表示されます。



B

グラフ構成オプション

ここでは、WebFOCUS グラフオプションの構成方法について説明します。ReportCaster でグラフの含まれる PDF ファイルを配信する場合、HOLD オプションを使用する必要があります。

- ❑ [グラフオプション](#)
 - ❑ [グラフの呼び出しと生成オプション](#)
 - ❑ [PCHOLD \(サーバサイド\) グラフの概要](#)
 - ❑ [HOLD グラフの構成](#)
-

グラフオプション

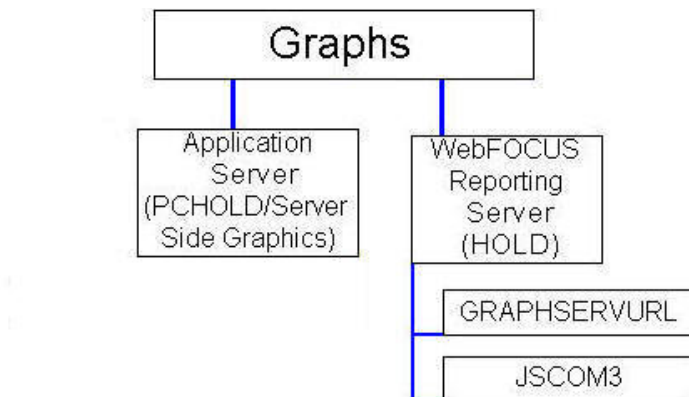
WebFOCUS サーバサイドグラフは、WebFOCUS コンポーネントとともにインストールされる Java ベースのグラフエンジンにより生成されます。WebFOCUS サーバサイドグラフのエンジンは、GRAPH53 です。このエンジンでは、多数のグラフタイプおよび高度な 3 次元グラフオプションがサポートされます。HTML5 グラフを作成することもできます。HTML5 グラフは、Java コードとして作成され、そのコードがブラウザで直接実行されます。

グラフの呼び出しと生成オプション

WebFOCUS グラフは、次の方法で作成することができます。

- ❑ FORMAT JSCHART を使用して HTML5 グラフを生成する。HTML5 グラフは、Java コードとしてブラウザに送信され、ブラウザ内で実行されます。
- ❑ Web サーバまたは Application Server (サーバサイドグラフ/PCHOLD) で作成する (200 ページの「[PCHOLD \(サーバサイド\) グラフの概要](#)」を参照)。

- ❑ WebFOCUS Reporting Server (HOLD) で作成する (200 ページの「[HOLD グラフの概要](#)」を参照)。



PCHOLD (サーバサイド) グラフの概要

サーバサイドグラフの場合、Servlet が Web サーバまたは Application Server 上でグラフを生成し、グラフがビットマップイメージ (例、.png、.gif、.jpg) としてブラウザに送信されるか、PDF ドキュメントに埋め込まれたベクタフォーマットで表示されます。

HOLD グラフの概要

HOLD グラフでは、WebFOCUS Reporting Server のグラフエンジンが使用されます。グラフの作成は、ローカルで実行されるか、HTTP コールを使用して Application Server 上で実行されます。その後、グラフは WebFOCUS Reporting Server 上に保存されます。これは、ReportCaster で PDF のグラフを配信する際に必要な方法ですが、それ以外にもさまざまな状況で役立ちます。HOLD グラフには、次のオプションがあります。

❑ GRAPHSEVURL

WebFOCUS Reporting Server が Application Server に HTTP コールを送信してグラフを生成します。グラフは、生成後に WebFOCUS Reporting Server マシン上のディレクトリに保存されます。

GRAPHSEVURL は、デフォルト設定で有効であり、通常、構成の必要はありません。

❑ JSCOM3 (スレッドベース)

WebFOCUS Reporting Server が JSCOM3 サービスを使用してグラフを生成します。

JSCOM3 は、WebFOCUS Reporting Server とともにインストールされるリスナで、サーバサイドグラフの生成に必要な Java コードを処理します。プロシジャは、JSCOM3 プロセスのスレッドとして実行されます。

JSCOM3 は、cgivars.wfs やプロシジャに GRAPHSEVURL が設定されていないときに使用されます。また、プロシジャで GRAPHSEVURL が無効にされた場合に使用されます。

IBIJAVAPATH 環境変数が設定されている場合、これは使用されません。

HOLD グラフの構成

PCHOLD を使用した場合は、プロシジャが WebFOCUS Reporting Server 上で呼び出され、このサーバがデータソースにアクセスして値を決定します。通常、これらの値は、Web サーバ、または Application Server 上の WebFOCUS Client に返信され、クライアントはグラフエンジンによってグラフを生成します。

HOLD を使用した場合は、プロシジャが呼び出されて値が決定した後、WebFOCUS Reporting Server がグラフエンジンを使用してグラフを作成するか、HTTP コールによって Web サーバを呼び出します。

プロシジャで HOLD を指定するには、次の例のように記述します。

例 HOLD プロシジャサンプルの作成

使用中の環境で HOLD が機能するかどうかをテストするには、次のようなプロシジャを作成します。

```
APP HOLD BASEAPP
GRAPH FILE CAR
SUM SALES
BY COUNTRY
ON GRAPH HOLD AS HOLDTEST FORMAT PNG
END
```

このプロシジャを WebFOCUS Reporting Server マシンの ibisamp ディレクトリに保存します。以下はその例です。

```
drive:¥ibi¥apps¥ibisamp¥cargrsrv.fex
```

このプロシジャにより、baseapp ディレクトリに「holdtest.png」というファイルが作成されます。このプロシジャを使用して、後述する HOLD 構成をテストすることができます。cgivars.wfs 内に GRAPHSESVURL が設定される場合、サンプルプロシジャの 2 行目に次を追加することによりそれを無効にしている JSCOM3 または IBIJAVAPATH を使用することができます。

```
SET GRAPHSESVURL=""
```

GRAPHSESVURL の構成

WebFOCUS Web アプリケーションが Application Server 上に展開済みであれば、GRAPHSESVURL を使用するために、特別な構成は必要ありません。GRAPHSESVURL は、cgivars.wfs 内の IBIF_graphservurl 値として設定されます。cgivars.wfs 内の値は、Servlet の呼び出しでプロシジャを実行したときに、WebFOCUS Reporting Server に渡されます。この値は、次の記述をプロシジャに含めることにより、設定または変更することができます。

```
SET GRAPHSESVURL=http://hostname:port/ibi_apps/IBIGraphServlet
```

説明

hostname:port

Web サーバまたは Application Server のホスト名およびポート番号です。

GRAPHSESVURL は、セキュア Web サーバ (SSL、基本認証、または他社製セキュリティ設定) に対してはサポートされていません。これは、現在この構成に認証情報を供給するメカニズムが提供されていないためです。

Application Server の外側にセキュアな Web サーバを使用している場合、この値を再設定することにより、Web サーバではなく、直接 Application Server のホストおよびポート番号を呼び出すことができます。これらは、WebFOCUS 管理コンソールで cgivars.wfs 内に設定することができます。

ReportCaster では、cgivars.wfs から値が継承されないため、プロシジャでこの値を設定する必要があります。この値を設定しないと、ReportCaster により実行されたプロシジャでは、JSCOM3 または IBIJAVAPATH が使用されます。

GRAPHSESVURL をブランクに設定することにより GRAPHSESVURL を無効にし、JSCOM3 または IBIJAVAPATH を特定のプロシジャ用に使用することができます。

```
SET GRAPHSESVURL=""
```

JSCOM3 HOLD の構成

JSCOM3 は、WebFOCUS Reporting Server とともにインストールされるリスナです。通常、JSCOM3 は、サーバが使用する 4 番目のポートを使用します。デフォルト設定では、このポート番号は 8123 です。これは、GRAPHSEVRURL および IBIJAVAPATH が設定されていない場合に、HOLD グラフのみに使用されます。

テンプレートを使用したグラフを作成する場合は、JSCOM3 が WebFOCUS Client とは異なるテンプレートを使用することに注意します。テンプレートを変更する場合は、必ず両方のファイルを変更します。1 つは JSCOM3 用サーバとともにインストールされ、もう 1 つは WebFOCUS Client とともにインストールされます。

JSCOM3 リスナが開始されている場合、WebFOCUS バージョン でリスナを構成する手順は必要ありません。Windows 上で JSCOM3 を開始するには、環境変数に使用する Java バージョンの jvm.dll ファイルが含まれている必要があります。

JDK の正確なディレクトリ名は、Java のリリースにより異なります。JDK のリリースが異なる場合は、そのリリース番号で読み替えてください。

注意：Windows プラットフォーム以外のサーバの場合、JSCOM3 リスナの開始方法については、使用するプラットフォームのサーバのマニュアルを参照してください。ほとんどの UNIX プラットフォームでは、JDK_HOME 変数に JDK のパスを設定する必要があります。



WebFOCUS リポジトリおよび作業に関する追加情報

ここでは、WebFOCUS および ReportCaster に関連する追加のリポジトリ情報と作業について説明します。内容は次のとおりです。

- ❑ リポジトリに関する参考情報 (205 ページの「[リポジトリ JDBC の概念](#)」および 209 ページの「[リポジトリ接続情報](#)」を参照)
 - ❑ テーブルスペース作成に関するサイズ情報 (212 ページの「[サイズに関するガイドライン](#)」を参照)
 - ❑ 使用頻度の低い作業と構成に関する情報 (215 ページの「[その他の WebFOCUS リポジトリユーティリティおよび作業](#)」を参照)
 - ❑ SQL Server の構成に関する詳細情報 (217 ページの「[SQL Server インストールの準備](#)」を参照)
 - ❑ [リポジトリ JDBC の概念](#)
 - ❑ [リポジトリ接続情報](#)
 - ❑ [サイズに関するガイドライン](#)
 - ❑ [その他の WebFOCUS リポジトリユーティリティおよび作業](#)
 - ❑ [SQL Server インストールの準備](#)
-

リポジトリ JDBC の概念

ここでは、WebFOCUS Client および ReportCaster に関連するリポジトリの概念について簡単に説明します。

リポジトリは、Derby、SQL Server、Oracle、MySQL、Db2 などの、動作保証されているリレーショナルデータベース管理システム (RDBMS) に格納する必要があります。WebFOCUS および ReportCaster は、JDBC (Java Database Connectivity) により、RDBMS と通信します。

JDBC の概要

JDBC は、Java プログラムがデータベースなどのデータソースにアクセスするための機能を提供します。WebFOCUS および ReportCaster は、リポジトリとの接続に JDBC を使用します。接続後、SQL ステートメントを作成し、これを実行することで、リポジトリ情報へのアクセスと書き込みを行います。理論上、JDBC は、ほぼすべての SQL ステートメントがほぼすべてのデータベースに対して機能する抽象レベルを提供しますが、実際には相違が生じるため、WebFOCUS でサポートされているデータベースおよびドライバを選択する必要があります。

WebFOCUS Client で JDBC を使用してリポジトリに接続するには、次の情報が必要です。

- ❑ ユーザ ID とパスワード
- ❑ JDBC ドライバ
- ❑ JDBC パス

ユーザ ID とパスワード

リポジトリへのアクセス方法はデータベースへの認証情報に基づいて決定されるため、認証情報は非常に重要です。データベースのタイプによっては、WebFOCUS Client のインスタンスごとに別のリポジトリを保持するために別のユーザ ID が必要な場合があります。

これらの認証情報は、WebFOCUS Client のインストール中に WebFOCUS 構成ファイル (install.cfg) に格納されます。これらの値を変更する必要がある場合は、このファイルを編集することができます。WebFOCUS 管理コンソールでは、パスワードを変更することができます。

JDBC ドライバ

JDBC ドライバは、ドライバにアクセスするために使用するクラス名です。この値は、ドライバにより異なります。

この値は、Distribution Server のインストール中に作成され、設定されます。

- ❑ Derby、Oracle、SQL Server、Db2 の場合は、インストールプログラムにより、標準ドライバの JDBC ドライバクラス名が自動的に記述されます。
- ❑ それ以外のデータベースおよびドライバの場合は、JDBC ドライバクラス名の入力が必要されます。この値は、WebFOCUS 構成ファイル (install.cfg) に格納されます。この値を変更する必要がある場合は、このファイルを編集することができます。

JDBC パス

ReportCaster では、JDBC ドライバは、通常 1 つ以上の JAR ファイル、または ZIP ファイルとしてパッケージ化されています。各ターゲットデータソースは固有の JDBC ドライバを持っているため、Oracle にアクセスするには Oracle JDBC ドライバを、SQL Server にアクセスするには SQL Server JDBC ドライバを使用する必要があります。ベンダーによっては、データベースのリリースにより、異なるドライバが必要な場合もあります。

WebFOCUS は、JDBC タイプ 4 ドライバを使用してデータベースに接続します。

JDBC は WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を実行するマシンにインストールされている必要があります。

JDBC ドライバは、Distribution Server と Application Server の両方で使用されます。

ReportCaster でドライバを検出可能にするためには、JDBC ドライバを CLASSPATH 変数に記述する必要があります。

- ❑ Distribution Server の場合は、インストール時にドライバのパスを指定します。インストールプログラムは、この情報に基づいて、ドライバのパスを ReportCaster のスクリプトやユーティリティに使用される CLASSPATH 変数に追加します。
- ❑ Application Server の場合は、Application Server の CLASSPATH 変数に、ドライバファイルを記述します。

Apache Tomcat では、WebFOCUS Client のインストール時に Tomcat を構成する場合に設定します。手動で設定する場合は、Windows の [スタート] メニューから [すべてのプログラム]、[ibi]、[Tomcat]、[Tomcat 構成ユーティリティ] を順に選択します。[Java] タブを選択し、[Java Classpath] テキストボックスの末尾にセミコロン (;) とファイルのフルパスを追加します。

注意: Web アプリケーションを展開する前に、webfocus.war ファイルまたは WebFOCUS90 ディレクトリ内の WEB-INF/lib ディレクトリにドライバファイルをコピーすることもできます。

ドライバファイルを指定するときは、ドライバファイルのディレクトリだけでなく、常にファイル名も記述する必要があります。[JDBC Path] テキストボックスに、JDBC ドライバのファイル名を入力します。

この値は、WebFOCUS および Distribution Server のインストール中に作成され、設定されます。

- ❑ 選択したデータベース (例、Oracle、SQL Server) によって、JDBC ドライバのフルパスを指定することが要求されます。

- ❑ WebFOCUS インストールでは、JDBC パスの値は、..`¥utilities¥setenv¥utiluservars.bat` ファイルで設定され、データベーステーブルの作成、データベースの更新など WebFOCUS ユーティリティの実行時に使用されます。この値を変更する必要がある場合は、このファイルを編集することができます。

JDBC クラス

JDBC クラスは、JDBC ドライバにアクセスするための値です。JDBC クラス値は、ドライバごとに異なります。

WebFOCUS Client のインストール中に JDBC クラス値が特定され、選択したデータベースに基づいて設定されます。

- ❑ Oracle、SQL Server、Db2 の場合は、インストールプログラムにより、標準ドライバの JDBC ドライバクラス名が自動的に記述されます。
- ❑ それ以外のデータベースおよびドライバでは、JDBC CLASS 値の入力が要求されます。

JDBC クラス値は、WebFOCUS 構成ファイル (install.cfg) に格納されます。JDBC ドライバ情報を変更し、別の JDBC クラス値を入力する必要がある場合は、このファイルを編集することができます。

JDBC URL

JDBC URL は、ドライバおよびリポジトリにアクセスするための値です。この値は、ドライバとその他の接続情報により異なります。

WebFOCUS Client のインストール中に、選択したデータベースに基づいて JDBC URL が設定されます。

- ❑ Oracle、SQL Server、Db2 の場合は、リポジトリへのアクセスに必要な特定の情報の入力が必要されます。この値は、データベースのタイプにより異なります。また、データベースのホスト名やポート番号の入力が必要な場合があります。インストールプログラムは、この情報に基づいて JDBC URL を作成します。
- ❑ それ以外のデータベースおよびドライバでは、JDBC URL の値を入力する必要があります。

JDBC URL 値は、WebFOCUS 構成ファイル (install.cfg) に格納されます。JDBC ドライバ情報を変更し、別の JDBC URL 値を入力する必要がある場合は、このファイルを編集することができます。

リポジトリ接続情報

接続情報は、ドライバおよびデータベースのタイプにより異なります。

- ❑ Db2 については、209 ページの「[Db2 リポジトリ接続情報](#)」を参照してください。
- ❑ Derby については、210 ページの「[Derby リポジトリ接続情報](#)」を参照してください。
- ❑ Oracle については、211 ページの「[Oracle リポジトリ接続情報](#)」を参照してください。
- ❑ SQL Server については、212 ページの「[SQL Server の接続情報](#)」を参照してください。
- ❑ 上記以外のリポジトリについては、対応する JDBC ドライバのマニュアルを参照してください。

Db2 リポジトリ接続情報

Db2 リポジトリの接続情報は、オペレーティングシステムとドライバにより異なります。一般的な Db2 JDBC ドライバは、Db2 Universal JDBC ドライバです。

WebFOCUS Client のインストール中に、次の情報の入力が必要です。

- ❑ データベース名
- ❑ データベースサーバノード (ホスト名)
- ❑ ロケーション名
- ❑ ポート番号 (デフォルトは 50000)
- ❑ リポジトリを所有するアカウントの認証情報
- ❑ JDBC ドライバ (com.ibm.db2.jcc.DB2Driver)
- ❑ JDBC パス (db2jcc.jar および db2jcc_license_cisuz.jar)

この情報に基づいて、インストールにより、次の接続情報が作成されます。

- ❑ CLASS

`com.ibm.db2.jcc.DB2Driver`

- ❑ URL

- ❑ Universal Db2 JDBC (UDB) タイプ 4 ドライバの場合

`jdbc:db2://hostname:port/DBName`

説明

DBName

リポジトリのデータベース名です。

LOCName

Db2 のロケーション名です。

hostname

Db2 サーバのホスト名です。

port

Db2 サーバのポート番号です。デフォルト値は 324 です。

- ☐ Universal Db2 JDBC (UDB) タイプ 2 ドライバの場合

`jdbc:db2:DBName`

Derby リポジトリ接続情報

Derby を使用する場合は、データベースおよびユーザ ID を Derby データベースサーバに作成します。

WebFOCUS Client のインストール中に、次の情報の入力が必要です。

- ☐ リポジトリのデータベース名 (デフォルトは WebFOCUS90)
- ☐ データベースサーバノード (デフォルト値は hostname)
- ☐ ポート番号 (デフォルト値は 1527)
- ☐ リポジトリへのアクセスに使用するアカウント (デフォルト値は webfocus)
- ☐ リポジトリへのアクセスに使用するデータベースパスワード (デフォルト値は webfocus)
- ☐ JDBC ドライバ (org.apache.derby.jdbc.ClientDriver)
- ☐ JDBC パス (derbyclient.jar)
- ☐ クラス名 (org.apache.derby.jdbc.ClientDriverConnection)、URL
`jdbc:derby://<host>:<port>/<database>`

この情報に基づいて、インストールにより、次の接続情報が作成されます。

- ☐ CLASS
`org.apache.derby.jdbc.ClientDriver`

☐ URL

`jdbc:derby://<host>:<port>/<database>`

WebFOCUS Client の複数インスタンスをインストールする場合、複数のリポジトリが必要です。複数のリポジトリを同一の Derby データベースサーバに保持する場合は、インスタンスごとに固有のデータベースを作成します。

Oracle リポジトリ接続情報

Oracle を使用する場合、Oracle インスタンス (ORASID) でアクセス可能なテーブルおよびテーブルスペースは、アカウントに基づいて決定されます。アクセス情報は、データベース管理者により設定されます。

WebFOCUS Client のインストール中に、次の情報の入力が必要されます。

- ☐ データベースサーバノード (ホスト名)
- ☐ ポート番号 (デフォルト値は 1521)
- ☐ リポジトリを所有するアカウントの認証情報
- ☐ リポジトリの Oracle インスタンス (ORASID)
- ☐ JDBC ドライバ (`oracle.jdbc.OracleDriver`)
- ☐ JDBC パス(`ojdbc8.jar`)

この情報に基づいて、インストールにより、次の接続情報が作成されます。

- ☐ CLASS (Oracle 12c 以降)

`oracle.jdbc.OracleDriver`

☐ URL

`jdbc:oracle:thin:@hostname:port:orasic`

WebFOCUS Client の複数インスタンスをインストールする場合、複数のリポジトリが必要です。同一の Oracle インスタンス (ORASID) で複数のリポジトリを保持するには、インスタンスごとに固有のアカウント (所有者) が必要です。

SQL Server の接続情報

Microsoft SQL Server では、データベースおよびユーザ ID の作成は、SQL Server データベースサーバで実行します。これらの手順については、217 ページの「[SQL Server インストールの準備](#)」を参照してください。

WebFOCUS Client のインストール中に、次の情報の入力が必要です。

- ☐ リポジトリのデータベース名
- ☐ データベースサーバノード (ホスト名)
- ☐ ポート番号 (デフォルト値は 1433)
- ☐ リポジトリへのアクセスに使用するアカウントおよびパスワード (インストール、更新、または構成の際に、WebFOCUS インストールプロセスでリポジトリデータベースへの接続に使用するアカウントには、リポジトリデータベースおよびスキーマに対する db_datawriter、db_datareader、db_ddladmin のロールを付与する必要があります。別の方法として、オブジェクトの作成および初期データロードを、データベース管理者が別のユーティリティとして実行することもできます。)
- ☐ JDBC ドライバ (com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver)
- ☐ JDBC パス (JDBC ドライバのフルパスを入力)

この情報に基づいて、インストールにより、次の接続情報が作成されます。

- ☐ CLASS

`com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`

- ☐ URL

`jdbc:sqlserver://hostname:port;datasource=database_name`

WebFOCUS Client の複数インスタンスをインストールする場合、複数のリポジトリが必要です。複数のリポジトリを同一の SQL Server データベースサーバに保持する場合、インスタンスごとに固有のデータベースを作成します。ユーザ ID は、すべてのインスタンスで共通にすることも、インスタンスごとに別にすることも可能です。

サイズに関するガイドライン

必要に応じて次の情報を使用し、リポジトリを設定します。下表の数値は、このサイトで最大 1 万件のスケジュールを作成することを想定しています。表を確認し、実際の環境に当てはまるかどうか確認してください。

参照

ReportCaster でのリレーショナルテーブルスペースのサイズに関するガイドライン

テーブル名	行	最大行 幅 (バイト)	注意事項
BOTACCES (ReportLibrary のみ)	2,000	292	1 アクセスリストにつき 1 レコード。 BOTLIST は 1 : m。
BOTADDR	2,000	101	1 アドレスリストにつき 1 レコード。 BOTDEST は 1 : m。
BOTCAT (ReportLibrary のみ)	20,000	751	ReportLibrary のスケジュールごとに 1 レコード。スケジュールをバーストした場合、各バーストレポートが 1 レコードとして記録される。
BOTCDATE	20,000	807	BOTSCIT ファイル内の 1 レコードにつき複数のレコードの格納が可能 (推定の平均数は 20)。カスタムスケジュール間隔機能用として追加されたテーブル。
BOTDEST	20,000	210	1 ターゲットにつき 1 レコード。
BOTLDATA (ReportLibrary のみ)	10,000	なし	ReportLibrary (BLOB) の 1 レポートにつき 1 レコード。
BOTLIB (ReportLibrary のみ)	10,000	713	ReportLibrary (BLOB) の 1 レポートにつき 1 レコード。
BOTLIST (ReportLibrary のみ)	20,000	298	1 ターゲットにつき 1 レコード。
BOTLOG	10,000	228	実行されたジョブ 1 つにつき 1 レコード。 BOTLOG2 は 1:m。

テーブル名	行	最大行 幅 (バイト)	注意事項
BOTLOG2	100,000	361	1 ジョブメッセージにつき 1 レコード。
BOTPACK	10,000	124	1 スケジュールにつき 1 レコード。
BOTPARMS	5,000	369	1 タスク 1 パラメータにつき 1 レコード。
BOTSBDS	500	625	グループごとに指定された 1 スケジュール禁止日につき 1 レコード。
BOTSCHEd	10,000	2252	1 スケジュールにつき 1 レコード。
BOTSCIT	10,000	590	BOTSCHEd ファイル内の 1 レコードにつき 1 レコードの格納が可能。カスタムスケジュール間隔機能用として追加されたテーブル。
BOTSTATE	1	256	1 レコードを格納。フェールオーバー機能用として追加されたテーブル。
BOTTASK	15,000	928	1 スケジュールにつき 1 タスク (1 つのスケジュールに複数のタスクを持たせることが可能なため、BOTSCHEd は 1 : m)。
BOTTSKEX	15,000	324	1 タスクにつき 1 レコード。
BOTWATCH	20,000	330	BOTCAT ファイル内の 1 レコードにつき 1 レコード。ReportLibrary ウォッチリスト機能用として追加されたテーブル。

次の公式を使用してテーブルスペースのサイズを割り当てることをお勧めします。

必要なストレージ = ユーザデータのバイト数 × オーバーヘッド係数

単純なテーブル (1 テーブルスペースにつき 1 個) の場合、オーバーヘッド係数は 1.75 にすることをお勧めします。

注意：BOTLdATA テーブルでは BLOB データタイプが使用されるため、それに応じてサイズを割り当てる必要があります。

その他の WebFOCUS リポジトリユーティリティおよび作業

ここでは、使用頻度の低い WebFOCUS リポジトリ関連情報、ユーティリティ、および作業について説明します。

WebFOCUS リポジトリテーブルの作成

テーブル作成ユーティリティは、すべてのリポジトリテーブルの作成、または削除と作成を実行します。特定のテーブルグループのみを削除後、再作成する場合は、データベースソフトウェアで利用可能なユーティリティを使用します。この方法は、ReportLibrary データをすべて削除し、スケジュールとアドレス帳は残すという場合に便利です。

WebFOCUS リポジトリの変更

リポジトリを変更する場合は、次の接続パラメータを変更する必要があります。

- ❑ CLASSPATH - 選択した WebFOCUS データベースで使用される JDBC ドライバのパスを指定するパラメータです。
- ❑ JDBC クラス - install.cfg ファイルに IBI_REPOS_DB_DRIVER パラメータとして格納されています。
- ❑ JDBC URL - install.cfg ファイルに IBI_REPOS_DB_URL パラメータとして格納されています。
- ❑ 認証情報 - install.cfg ファイルに IBI_REPOS_DB_USER および IBI_REPOS_DB_PASSWORD パラメータとして格納されています。
- ❑ %utilities%setenv%utiluservars.bat に格納されている JDBC パスを更新します。

データベースサーバを変更せずにリポジトリのみを変更する場合、通常は JDBC URL または認証情報の変更のみが必要です。データベースタイプを変更している場合 (WebFOCUS から Db2 へ) は、JDBC クラスと CLASSPATH のドライバの変更が必要です。

手順

接続情報を変更するには

1. 新しいデータベースサーバ用の JDBC ドライバが WebFOCUS Client マシンと Distribution Server マシンにインストールされていることを確認します。

JDBC ドライバ情報は、drive:%ibi%WebFOCUS90%utilities%setenv%utilsetvars.bat ファイルの JDBC_PATH パラメータ下に格納されています。

注意: パスにブランクが含まれている場合は、値を二重引用符 (") で囲む必要があります。

2. このドライバがインストールされているドライバと異なる場合は、JDBC ドライバパスを Application Server の CLASSPATH に追加します。

たとえば、Apache Tomcat の場合、Windows の [スタート] メニューから [すべてのプログラム]、[ibi]、[Tomcat]、[Tomcat 構成ユーティリティ] を順に選択します。[Java] タブを選択し、[Java Classpath] テキストボックスの末尾にセミコロン (;) とファイルのフルパスを追加します。

3. Application Server を再起動します。
4. install.cfg ファイルを編集し、JDBC クラス、JDBC URL、および認証情報の新しい値を入力します。

注意：データベースパスワードは、Application Server の再起動後に暗号化されます。

5. 必要に応じて、WebFOCUS 管理コンソールにログインし、リポジトリ構成情報を確認することができます。
6. [構成] タブをクリックし、[アプリケーションの設定] を展開して [リポジトリ] を選択します。

下図のように、[リポジトリ] ウィンドウが開きます。

Repository

?	Database Driver	com.microsoft.sqlserver.jdbc
?	Database URL	jdbc:sqlserver://na1devfocsb
?	Database User ID	bigscm13
?	Database Password	
?	Synchronization Interval	1
?	User Name Cache Limit	500
?	External Group Cache Limit	500
?	External Group Cache Duration	180
?	User Profile Cache Duration	30
?	Effective Policy Cache Limit	50
?	Effective Policy Cache Duration	180
?	Procedure Cache Limit	100
?	Update Last Access Time	On

このウィンドウで、入力済みの以下の値を確認することができます。

- ☐ データベースドライバ
- ☐ データベース URL

❑ データベースユーザ ID

❑ データベースパスワード

管理コンソールで変更可能な値は、データベースパスワードのみです。このパスワードは暗号化され、install.cfg ファイルに書き込まれます。

7. このドライバがインストールされているドライバと異なる場合は、次の ReportCaster 構成ファイルで JDBC ドライバパスを更新します。

```
drive:¥ibi¥WebFOCUS90¥ReportCaster¥bin¥classpath.bat
```

JDBC ドライバパスを次のレジストリに追加します。

```
¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WOW6432Node¥Apache Software Foundation  
¥Procrun 2.0¥WF90¥Parameters¥Java¥Classpath
```

8. WebFOCUS Web アプリケーションおよび Distribution Server を再起動します。

注意：Application Server に他のアプリケーションが展開されている場合、Application Server 全体を再起動する必要はありません。

SQL Server インストールの準備

以下は、WebFOCUS リポジトリとして使用する SQL Server データベースの作成に関する全般ガイドラインおよび情報です。これらの手順は、DBA が組織の仕様を満たすオプションと構成設定を適用するために実行する必要があります。

- ❑ SQL Server 認証が有効になっていることを確認します。詳細は、218 ページの「[セキュリティを構成するには](#)」を参照してください。
- ❑ このデータベースの所有者用の SQL Server アカウントを作成します。詳細は、218 ページの「[ログイン ID を作成するには](#)」を参照してください。
- ❑ リポジトリ用の SQL Server データベースを作成します。詳細は、219 ページの「[リポジトリデータベースを作成するには](#)」を参照してください。
- ❑ WebFOCUS Client と SQL Server 間の接続を設定します。詳細は、220 ページの「[SQL Server 用に JDBC ドライバをインストールするには](#)」を参照してください。
- ❑ SQL Server を使用する場合は、デフォルト設定で無効になっている TCP/IP を有効にする必要があります。詳細は、221 ページの「[SQL Server で TCP/IP を有効にするには](#)」を参照してください。

WebFOCUS リポジトリは、WebFOCUS Client と同一のシステムに配置することも、別のシステムに配置することも可能で、ドライバが存在する任意の JDBC 準拠のデータベースに格納することができます。詳細は、161 ページの「[WebFOCUS Client インストール後の作業](#)」を参照してください。Distribution Server をインストールする際に (71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」を参照)、サポート対象のデータベース、JDBC ドライバ、認証情報 (ユーザ ID およびパスワード) の入力が必要です。

手順 セキュリティを構成するには

SQL Server から提供される認証モードには次のものがあります。

- ☐ **Windows 認証** Windows オペレーティングシステムと同一の ID を使用します。
- ☐ **SQL Server 認証** SQL Server で定義された ID を使用します。

WebFOCUS で SQL Server データベースへの接続に使用される JDBC ドライバは、Windows 認証モードをサポートしません。次の手順を実行して、SQL Server 認証モードを設定する必要があります。

1. SQL Server Management Studio を開きます。
2. データベースサーバに接続します。
3. [SQL Server] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。
4. ウィンドウ左側の [セキュリティ] をクリックします。
5. [認証] が [SQL Server 認証モードと Windows 認証モード] に設定されていることを確認します。[認証] が [Windows 認証] に設定されている場合は、設定を変更します。
6. [OK] をクリックします。
7. 認証モードの変更後、SQL Server を再起動します。

手順 ログインIDを作成するには

1. SQL Server Management Studio で [SQL Server] を展開し、[セキュリティ] フォルダを展開します。
2. [ログイン] を右クリックします。

3. [新しいログイン] を選択します。

4. [ログイン名] テキストボックスに、使用するユーザ ID を入力します。
5. [SQL Server 認証] を選択します。
6. パスワードを入力し、確認のために再入力します。
7. [パスワードポリシーを適用する]、[パスワードの期限を適用する]、[ユーザーは次回ログイン時にパスワードを変更する] のチェックをオフにします。
8. [OK] をクリックします。

手順 リポジトリデータベースを作成するには

1. SQL Server Management Studio の [データベース] フォルダを右クリックします。
2. [新しいデータベース] を選択します。

表示されたウィンドウを使用してデータベースを追加します。

3. [データベース名] テキストボックスに、リポジトリデータベースの名前を入力します。
4. 218 ページの「[ログイン ID を作成するには](#)」で作成したユーザ ID を [所有者] テキストボックスに入力します。

それ以外のフィールドは、デフォルト設定のままにしておきます。ほとんどの部門アプリケーションでは、データベースの初期サイズ (50 から メガバイト) を変更する必要はありませんが、高い使用率が予想される場合は、データベースの初期サイズを増大することをお勧めします。

5. [オプション] ウィンドウで、[照合順序] をクリックし、大文字と小文字を区別する照合順序 (CS) を選択します。
6. [OK] をクリックすると、データベースが作成されます。

このデータベースをユーザ ID のデフォルトとして設定することをお勧めします。そのためには、[セキュリティ]、[ログイン] の下のユーザ ID を右クリックし、[プロパティ] を選択します。次に [既定のデータベース] を設定し、[OK] をクリックします。

手順

SQL Server 用に JDBC ドライバをインストールするには

WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server の展開先 Application Server は、SQL Server の JDBC ドライバを使用して WebFOCUS リポジトリにアクセスします。使用する SQL Server リリース用の SQL Server JDBC ドライバをダウンロードする必要があります。

サポート対象の JDBC ドライバのバージョンについては、『[ibi™ WebFOCUS® リリースノート/新機能ガイド](#)』を参照してください。

WebFOCUS Client および ReportCaster Distribution Server を別のマシンで実行する場合、ドライバファイルは両方のマシンに存在する必要があります。インストールプログラムを実行する必要はなく、これら 3 つのドライバファイルは、別のマシンに手動でコピーするだけで済みます。

71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」で説明しているように、ReportCaster Distribution Server のインストール中に、これら 3 つのファイルを指定するよう要求されます。また、117 ページの「[Web サーバおよび Application Server の構成](#)」で説明しているように、Application Server を構成するときにも、これら 3 つのファイルを指定する必要があります。

手順 SQL Server で TCP/IP を有効にするには

SQL Server のデフォルト設定では、TCP/IP は無効になっています。WebFOCUS Client および ReportCaster では TCP/IP が必要なため、次の手順を実行して、SQL Server で TCP/IP を有効にする必要があります。

1. SQL Server 構成マネージャを開きます。
2. [SQL Server ネットワークの構成] 配下で、[MSSQLSERVER のプロトコル] を選択します。
右側ウィンドウに、SQL Server エンジンで有効なネットワークプロトコルが表示されます。
3. 有効なプロトコルの一覧から、[TCP/IP] を選択します。
4. [TCP/IP] を右クリックして、ショートカットメニューから [有効化] を選択します。
変更を適用するには MSSQLSERVER サービスを再起動する必要があることを示すメッセージが表示されます。
5. MSSQLSERVER サービスを再起動します。

その他の WebFOCUS 構成

ここでは、使用頻度の低い構成について説明します。ほとんどのユーザは、ここで説明している構成は必要ありません。次の構成オプションについて説明します。

- ❑ 1 台のマシンに複数のインスタンスの WebFOCUS をインストールする方法 (223 ページの「[1 台のマシンに複数の WebFOCUS インスタンスをインストールする方法](#)」を参照)
 - ❑ Tomcat セキュリティオプションの設定方法 (226 ページの「[Tomcat のセキュリティに関するヒント](#)」を参照)
 - ❑ [1 台のマシンに複数の WebFOCUS インスタンスをインストールする方法](#)
 - ❑ [Tomcat のセキュリティに関するヒント](#)
-

1 台のマシンに複数の WebFOCUS インスタンスをインストールする方法

WebFOCUS は、必要に応じて、1 台のマシン上で複数のコピー (インスタンス) を実行することができます。このためには、異なるデフォルトパス、プログラムフォルダ、ポート番号を指定して、WebFOCUS を必要な回数だけインストールします。

ここでは、概要について説明します。詳細は、使用する Web サーバや Application Server により異なります。

WebFOCUS インスタンスの追加インストール

WebFOCUS の 1 つ目のインスタンスをインストールする場合、特別な手順は必要ありません。WebFOCUS がすでにインストール済みであり、2 つ目のインスタンスを追加する場合、既存のインスタンスをそのまま保持することができます。ただし、WebFOCUS がインストールされていない場合でも、すべてのインスタンスに対して、デフォルト値以外のパスや名前が必要な場合があります。

WebFOCUS の 2 つ目のインスタンスをインストールする際は、次のことに注意してください。

- ❑ WebFOCUS Reporting Server の 2 つ目のインスタンスをインストールする場合、既存のインストールの更新や新規構成の作成は選択しないでください。代わりに、新しいインストールを実行します。

1 台のマシンに複数の WebFOCUS インスタンスをインストールする方法

WebFOCUS Reporting Server がインストール済みの場合、既存のインストールの上書きを確認するメッセージに対して、[いいえ] を選択します。複数の WebFOCUS Reporting Server がインストールされている場合、[新規にインストールして構成] オプションを選択します。更新はしません。

注意: 2 つの WebFOCUS Client インスタンスに対して、同一の WebFOCUS Reporting Server を使用することもできます。

- ❑ コンポーネントは、インスタンスごとに異なるディレクトリにインストールします。WebFOCUS コンポーネントの中には、ibi ディレクトリにインストールしなければならないものがあるため、ルートディレクトリは次のように作成します。

`C:\wfTest\ibi`

`C:\wfDev\ibi`

- ❑ 2 つ以上のインスタンスをインストールする場合、デフォルトのプログラムフォルダを変更します。たとえば、デフォルト名の後に任意の文字列を追加します。

❑ `WebFOCUS 90 Server - Test`

❑ `WebFOCUS 90 Server - Dev`

❑ `WebFOCUS 90 - Test`

❑ `WebFOCUS 90 - Dev`

❑ `ReportCaster 90 - Test`

❑ `ReportCaster 90 - Dev`

- ❑ WebFOCUS Reporting Server および ReportCaster Distribution Server のデフォルトポート番号を変更し、インスタンスごとに異なるポート番号を使用するようにします。
- ❑ Web サーバのホスト名を指定する際、対応する Web サイトのホスト名を正確に入力します。ポート番号が異なる場合、正しいポート番号を入力します。これが仮想ホスト名である場合、DNS で設定する名前をドメインを含めて指定します。
- ❑ WebFOCUS リポジトリには、別のインスタンスを作成します。
- ❑ IIS を使用する場合、サーバ対応のオペレーティングシステムを使用します。

- ❑ WebFOCUS の追加インスタンスに対しては、Web サーバや Application Server の自動構成オプションは選択しないでください。最初のインスタンス以外の構成は、手動で実行する必要があります。

WebFOCUS コンポーネントをインストールする際は、これらのことに注意してください。詳細は、71 ページの「[ibi WebFOCUS Client のインストール](#)」を参照してください。

その他の Web サーバおよび Application Server の構成

WebFOCUS では、インスタンスごとに別の Web サーバ、Web サイト、Application Server のインスタンスを使用する必要があります。Web サーバや Application Server の各インスタンスで、別のリスナポート番号または仮想ホスト名を指定することができます。使用可能なオプションは、Apache Tomcat を Microsoft IIS と併用するかどうかにより異なります。

❑ Apache Tomcat スタンドアロン

Tomcat を Web サーバと Application Server の両方として使用する場合、Tomcat の 2 つのインスタンスを実行し、インスタンスごとに異なるリスナポート番号を設定します。たとえば、次のポート番号で WebFOCUS の 1 つ目のインスタンスにアクセスします。

http://hostname:8080/ibi_apps/WFServlet

2 つ目のインスタンスには、次のポート番号でアクセスします。

http://hostname:9080/ibi_apps/WFServlet

Tomcat 8 または Tomcat 9 の第 2 インスタンスを作成するには、Tomcat のディレクトリをコピーし、固有のポート番号を設定後、`tomcat8.exe //IS//Tomcat8Test` または `tomcat9.exe //IS//Tomcat9Test` オプションを使用して、新しいサービスを作成します。さらに、新しいサービスのレジストリ値を編集する必要があります。このレジストリ値はデフォルトサービスの値に類似しますが、新しいインスタンスのパスを指定します。

❑ Microsoft IIS と Apache Tomcat

Microsoft IIS を Web サーバとして使用し、Tomcat を Application Server として使用することも可能です。この構成では、IIS のリスナポート番号を変更するか、HTTP ホストヘッダ (仮想ホスト名) を使用します。

仮想ホスト名を使用する場合、DNS サーバを構成し、複数のホスト名が同一マシンを参照するようにします。Web ページまたはそれ以外のリソースからリクエストを受信する際、IIS は HTTP ホストヘッダを参照することで、リクエストの発行時に使用されたホスト名を判別します。次に、IIS は、ホスト名から要求された Web サイトを判別します。

たとえば、仮想ホスト名を使用する場合、次の仮想ホスト名で WebFOCUS の 1 つ目のインスタンスにアクセスします。

http://www.wfDevhost.com/ibi_apps/WFServlet

2 つ目のインスタンスには、次の仮想ホスト名でアクセスします。

http://www.wfTesthost.com/ibi_apps/WFServlet

ホスト名は異なりますが、同一マシンを参照し、同一の IIS Web サーバにより受信されます。

Tomcat を IIS とともに使用する場合、Tomcat の 2 つのインスタンスを実行し、これらに異なるリスナポートを設定します。次に、2 つの IIS Web サイトを作成し、IIS Web サイトごとに異なる Tomcat インスタンスへ Servlet リクエストを送信するように設定します。2 つの IIS Web サイトは、異なるポートまたは仮想ホスト名を使用するように構成することができます。

Tomcat 8 または Tomcat 9 の第 2 インスタンスを作成するには、Tomcat のディレクトリをコピーし、固有のポート番号を設定後、`tomcat8.exe //IS//Tomcat8Test` または `tomcat9.exe //IS//Tomcat9Test` オプションを使用して、新しいサービスを作成します。さらに、新しいサービスのレジストリ値を編集する必要があります。このレジストリ値はデフォルトサービスの値に類似しますが、新しいインスタンスのパスを指定します。

Tomcat のセキュリティに関するヒント

ここでは、Tomcat を WebFOCUS 実稼働環境で実行する場合のセキュリティ問題に関する基本的な情報について説明します。ファイアウォールによるセキュリティの確保が行われている開発環境では、ここでの説明を読む必要はありません。ここで説明する作業は、Windows マシンの管理者として実行する必要があります。

Tomcat ユーザ ID および NTFS アクセス許可

デフォルト設定では、Windows のサービスとして実行する場合、Tomcat は Windows で作成されたローカルシステムアカウントとして実行されます。ローカルシステムアカウントは、Windows システムへのフルアクセスを持ちます。実稼働環境では、Tomcat のアクセス権限を制限することをお勧めします。このためには、Tomcat 用ユーザ ID を作成し、Tomcat でこの ID を使用するよう設定します。次に、Tomcat、WebFOCUS、および必要な他のディレクトリへの NTFS のフルアクセス許可をこの ID に設定します。

手順 Tomcat ユーザ ID を作成するには

1. Windows の [コントロールパネル] から、[管理ツール]、[コンピュータの管理] を順に選択します。
2. [システムツール] 下の [ローカルユーザーとグループ] を展開します。
3. [ユーザー] を右クリックし、[新しいユーザー] を選択します。
4. 新しいユーザの名前とパスワードを入力します。
5. [ユーザーは次回ログイン時にパスワードの変更が必要] のチェックをオフにし、[パスワードを無期限にする] のチェックをオンにします。
6. [作成] をクリックします。

Tomcat ユーザが作成され、[ユーザー] グループに追加されます。管理者は必要に応じて Tomcat のシステムアクセスを、より限られた権限を持つ特別なグループへ移動することもできます。ただし、この場合でも、Tomcat には、Java ディレクトリと必要な JDBC ドライバの読み取りと実行権限が必要です。

7. [閉じる] をクリックして、[新規ユーザー] ウィンドウを閉じます。

手順 Tomcat で Tomcat ユーザ ID 使用を構成するには

1. Windows の [サービス] ウィンドウを開きます。
2. Tomcat が実行中の場合、[Apache Tomcat] を右クリックし、[停止] を選択します。
3. [Apache Tomcat] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。
[Apache Tomcat のプロパティ] ウィンドウが表示されます。
4. [ログオン] タブを選択します。
デフォルト設定では、ログオンは [ローカルシステムアカウント] に設定されています。
5. [アカウント] をクリックします。
6. [アカウント] に Tomcat ユーザ ID を入力します。
7. [パスワード] と [パスワードの確認] に Tomcat ユーザ ID のパスワードを入力します。この ID 用パスワードを変更する場合、このウィンドウのパスワードも変更する必要があります。
8. [OK] をクリックします。

次のようなメッセージが表示されます。

`This account .¥Tomcat has been granted Log On As a Service right.`

参照 アクセス許可の注意

必要な NTFS アクセス許可およびユーザ ID は、システム環境、セキュリティの必要性、管理者の方針によって異なります。通常、Tomcat、IIS、および WebFOCUS Reporting Server は、別のアカウントで実行しますが、これらのアカウントがすべて同一のディレクトリやファイルを読み書きする場合があります。このような状況では、必要なユーザ ID をすべて含んだグループを作成することをお勧めします。

『[ibmTM WebFOCUS[®] セキュリティ管理ガイド](#)』には権限に関する情報が記載されています。

Tomcat ユーザがデフォルトユーザグループに属さない、またはシステム全体のアクセス権限を制限した場合、Tomcat ユーザ ID による JDBC ドライバディレクトリの読み取りが可能であることを確認してください。さらに、Tomcat による JDK ディレクトリの読み取りおよび実行が可能であることを確認してください。

Legal and Third-Party Notices

SOME CLOUD SOFTWARE GROUP, INC. (“CLOUD SG”) SOFTWARE AND CLOUD SERVICES EMBED, BUNDLE, OR OTHERWISE INCLUDE OTHER SOFTWARE, INCLUDING OTHER CLOUD SG SOFTWARE (COLLECTIVELY, “INCLUDED SOFTWARE”). USE OF INCLUDED SOFTWARE IS SOLELY TO ENABLE THE FUNCTIONALITY (OR PROVIDE LIMITED ADD-ON FUNCTIONALITY) OF THE LICENSED CLOUD SG SOFTWARE AND/OR CLOUD SERVICES. THE INCLUDED SOFTWARE IS NOT LICENSED TO BE USED OR ACCESSED BY ANY OTHER CLOUD SG SOFTWARE AND/OR CLOUD SERVICES OR FOR ANY OTHER PURPOSE.

USE OF CLOUD SG SOFTWARE AND CLOUD SERVICES IS SUBJECT TO THE TERMS AND CONDITIONS OF AN AGREEMENT FOUND IN EITHER A SEPARATELY EXECUTED AGREEMENT, OR, IF THERE IS NO SUCH SEPARATE AGREEMENT, THE CLICKWRAP END USER AGREEMENT WHICH IS DISPLAYED WHEN ACCESSING, DOWNLOADING, OR INSTALLING THE SOFTWARE OR CLOUD SERVICES (AND WHICH IS DUPLICATED IN THE LICENSE FILE) OR IF THERE IS NO SUCH LICENSE AGREEMENT OR CLICKWRAP END USER AGREEMENT, THE LICENSE(S) LOCATED IN THE “LICENSE” FILE(S) OF THE SOFTWARE. USE OF THIS DOCUMENT IS SUBJECT TO THOSE SAME TERMS AND CONDITIONS, AND YOUR USE HEREOF SHALL CONSTITUTE ACCEPTANCE OF AND AN AGREEMENT TO BE BOUND BY THE SAME.

This document is subject to U.S. and international copyright laws and treaties. No part of this document may be reproduced in any form without the written authorization of Cloud Software Group, Inc.

ibi, the ibi logo, ActiveMatrix BusinessWorks, BusinessConnect, Enterprise Message Service, FOCUS, Hawk, iWay, Maporama, Omni-Gen, Omni-HealthData, TIBCO, the TIBCO logo, the TIBCO O logo, TIBCO Administrator, TIBCO Designer, and WebFOCUS are either registered trademarks or trademarks of Cloud Software Group, Inc. in the United States and/or other countries.

All other product and company names and marks mentioned in this document are the property of their respective owners and are mentioned for identification purposes only. You acknowledge that all rights to these third party marks are the exclusive property of their respective owners. Please refer to Cloud SG’s Third Party Trademark Notices (<https://www.cloud.com/legal>) for more information.

This document includes fonts that are licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1, which is available at: <https://scripts.sil.org/OFL>.

Copyright (c) Paul D. Hunt, with Reserved Font Name Source Sans Pro and Source Code Pro.

Cloud SG software may be available on multiple operating systems. However, not all operating system platforms for a specific software version are released at the same time. See the “readme” file for the availability of a specific version of Cloud SG software on a specific operating system platform.

THIS DOCUMENT IS PROVIDED “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR NON-INFRINGEMENT.

THIS DOCUMENT COULD INCLUDE TECHNICAL INACCURACIES OR TYPOGRAPHICAL ERRORS. CHANGES ARE PERIODICALLY ADDED TO THE INFORMATION HEREIN; THESE CHANGES WILL BE INCORPORATED IN NEW EDITIONS OF THIS DOCUMENT. CLOUD SG MAY MAKE IMPROVEMENTS AND/OR CHANGES IN THE PRODUCT(S), THE PROGRAM(S), AND/OR THE SERVICES DESCRIBED IN THIS DOCUMENT AT ANY TIME WITHOUT NOTICE.

THE CONTENTS OF THIS DOCUMENT MAY BE MODIFIED AND/OR QUALIFIED, DIRECTLY OR INDIRECTLY, BY OTHER DOCUMENTATION WHICH ACCOMPANIES THIS SOFTWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY RELEASE NOTES AND "README" FILES.

This and other products of Cloud SG may be covered by registered patents. For details, please refer to the Virtual Patent Marking document located at <https://www.tibco.com/patents>.

Copyright © 2023. Cloud Software Group, Inc. All Rights Reserved.