Information Builders

WebFOCUS

WebFOCUS App Studio インストールガイド

Version 8.2.06

Active Technologies、EDA、EDA/SQL、FIDEL、FOCUS、Information Builders、Information Builders のロゴ、iWay、iWay Software、Parlay、PC/FOCUS、RStat、Table Talk、Web390、WebFOCUS、WebFOCUS Active Technologies、 および WebFOCUS Magnify は Information Builders, Inc. の登録商標であり、また DataMigrator および Hyperstage は同社の商標です。

Adobe、Adobe のロゴ、Acrobat、Adobe Reader、Flash、Adobe Flash Builder、Flex、および PostScript は米国またはその他の国の Adobe Systems Incorporated の登録商標、商標です。

本マニュアルの性質上、多くのハードウェア、ソフトウェア製品の商標が本文内で使用されています。ほとんどの場合、 製品名はそれらの会社によって商標、登録商標として指定されています。したがって、弊社ではこれらの製品名を 総称として使用する意図はありません。これらの製品名を、説明されている製品を参照する以外の目的で使用する場合、 商標に関わる権利に関して十分注意が必要です。

Copyright © 2019, by Information Builders, Inc. and iWay Software. All rights reserved. Patent Pending. このマニュアルの全部、または一部の転載、コピーは Information Builders Inc. の書面による承諾なしでは許可されません。

目次

はじめに 7

表記 7

関連する資料 8

お問い合わせ時に必要な情報 8

1. WebFOCUS および App Studio の概要 11

WebFOCUS および App Studio について 11

WebFOCUS および App Studio の概要とアーキテクチャ 12

App Studio コンポーネント 12

WebFOCUS 環境およびコンポーネント 12

WebFOCUS の処理 14

App Studio の処理 14

WebFOCUS マシン上の App Studio 15

App Studio インストールおよび構成手順 16

インストールおよび構成手順 16

2. App Studio のインストール 19

App Studio の要件 19

ハードウェア要件 19

ソフトウェア要件 19

付属の他社製コンポーネント 21

App Studio のインストール 22

Web サーバおよび Application Server の構成 22

App Studio の WebFOCUS と同一のマシンへのインストール 23

インストールの実行 23

App Studio のディレクトリ構造 29

インストールログファイル 31

WebFOCUS Reporting Server for App Studio 31

Tomcat のセキュリティおよび設定 32

App Studio の確認 33

Web サーバおよび Application Server の確認 33

App Studio のサイレントインストールおよびアンインストール 35
App Studio Web サーバの構成確認ユーティリティ 36
3. Web サーバまたは Application Server の構成 37
構成のオプション 37
Apache Tomcat の構成 38
Tomcat の構成概要. 39
Tomcat の構成. 40
その他の Tomcat 構成オプション. 42
Apache Tomcat Application Server の Unicode 構成. 44
リモート Application Server での App Studio ヘルプの展開. 44
Microsoft IIS の Tomcat コネクタ用構成 45
Tomcat コネクタのインストールおよび IIS 用構成. 45
構成の確認. 48
その他の Web サーバおよび Application Server 構成 49
Web サーバの構成. 49
Application Server の構成. 50
App Studio の構成. 51
4. ローカル Reporting Server セキュリティの構成 53
WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID 53
WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID 設定. 53
セキュリティオンまたはオフによるサービスとしてのサーバの実行. 55
A. App Studio のトラブルシューティング 57
トラブルシューティングのヒント 57
Tomcat の構成オプション. 57
Java メモリの問題. 57
起動の失敗. 59
App Studio の起動. 59
App Studio で複数ブラウザサポートを有効にする手動登録. 60
Selenium サポートの手動更新. 61
トラブルシューティングのツール 61

WebFOCUS 管理コンソール確認ユーティリティへのアクセス. 61
WebFOCUS Client のトレース. 63
App Studio のトレースユーティリティ. 64
WebFOCUS Reporting Server のトレース. 65

はじめに

このマニュアルでは、Windows 環境で WebFOCUS App Studio をインストールして構成する方法について説明します。このマニュアルは、Windows の知識を備えた開発者向けに作成されています。このマニュアルでは、WebFOCUS App Studio を App Studio と記述しています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、以下の章で構成されています。

	章/付録	内容
1	WebFOCUS および App Studio の概要	WebFOCUS と App Studio の概要、およびこれらのインストールと構成について説明します。
2	App Studio のインストール	インストールの要件、インストールの手順、構成の確認、およびマイグレートについて説明します。
3	Web サーバまたは Application Server の構成	App Studio によるローカル開発での、Web サーバおよび Application Server の構成について説明します。
4	ローカル Reporting Server セキュリティの構成	WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID を構成するための情報を提供します。
A	App Studio のトラブルシューティング	トラブルシューティングについての情報です。また、構成確認ユーティリティおよびトレースツールの使用方法についても説明します。

表記

このマニュアルは以下の表記に従って記述されています。

表記	説明

`THIS TYPEFACE`
または
`this typeface`
	構文を表します。表記どおりに入力してください。

`this typeface`	構文中のプレースホルダ (または変数)、あるいは重要な用語を意味します。

表記	説明
`underscore`	デフォルトの設定を表します。
this typeface	プレースホルダ (または変数)、クロスリファレンス、あるいは重要な項目を表します。
Key + Key	キーを同時に押すことを示します。
`{ }`	2 つから 3 つの選択項目を示します。選択項目の 1 つを中括弧 ({ }) を含めずに入力します。
`[ ]`	任意指定のパラメータ群を示します。必須ではありませんが、この中から 1 つを選択することも可能です。パラメータのみを入力し、大括弧 ([ ]) は含めません。コマンド名や、ユーザインターフェースで使われている項目は、この記号で囲みます。
`|`	構文中で、いずれか 1 つ選択する項目群を分離します。分離記号 (|) を含めずに、いずれか 1 つのみ入力します。
`...`	パラメータを複数回入力可能であることを示します。省略記号 (...) は含めずに、パラメータのみを入力します。
. . .	間に省略されているコマンドがあるか、後続するコマンドがある (場合も指定できる) ことを表します。

関連する資料

WebFOCUS に関連するマニュアルや資料については、弊社の技術サポート担当者にお問い合わせください。

お問い合わせ時に必要な情報

お問い合わせに迅速かつ正確にお答えするために、事前に次の情報をご確認の上お問い合わせください。

- ❑ WebFOCUS の設定および構成
  - ❑ ベンダーとリリースを含む、使用中のフロントエンドソフトウェア

- ベンダーとリリースを含む、通信プロトコル (TCP/IP または LU6.2 など)
- ソフトウェアのバージョン
- リリース (たとえば、8.0 など) を含む、現在アクセスしているサーバのバージョン。バージョン情報は、Web コンソールの [バージョン] オプションで確認することができます。

- ストアドプロシジャ (可能であれば行番号も)、またはサーバアクセスに使用される SQL ステートメント
- マスターファイル、およびアクセスファイル
- 問題の本質
  - 結果またはフォーマットに誤りがありますか。テキストまたは計算が欠落、または配置箇所が誤っていませんか。
  - 可能であれば、エラーメッセージとリターンコードを提供して下さい。
  - その他の問題との関連性はありますか。
- プロシジャやクエリを現在のフォームで実行できますか。最近それを変更しましたか。問題はどのくらいの頻度で発生しますか。
- 使用しているオペレーティングシステムのリリースは何ですか。セキュリティシステム、通信プロトコル、フロントエンドソフトウェアを変更しましたか。
- 問題は再現できますか。再現できる場合、どのようにして再現できますか。
- 単純なフォームで問題を再現してみましたか。たとえば、2 つのデータソースの結合に問題がある場合、単一のデータソースにアクセスするクエリを実行してみましたか。
- トレースファイルはありますか。
- 問題は業務にどの程度影響していますか。その問題によって開発や本稼動が停止していますか。機能やマニュアルに関するご質問ですか。

1

WebFOCUS および App Studio の概要

この章では、WebFOCUS と App Studio の概要について説明します。

トピックス

- WebFOCUS および App Studio について
- WebFOCUS および App Studio の概要とアーキテクチャ
- App Studio インストールおよび構成手順

WebFOCUS および App Studio 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 などの出力フォーマットで情報をユーザに提供します。

App Studio は、WebFOCUS アプリケーションを作成するための Windows ベースの開発環境です。App Studio は、インターフェースデザイン、ビジネスロジック、データ操作を支援する、直観的な操作のグラフィカル機能を備えています。開発者は App Studio を使用して、ユーザがレポートを作成して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、iWay テクノロジ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 iWay テクノロジにより、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。iWay テクノロジは、35 種類を超えるプラットフォームで、FOCUS、Microsoft SQL Server、Sybase、Oracle、Informix、Ingres、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 および App Studio の概要とアーキテクチャ

App Studio は、WebFOCUS アプリケーションの開発、保守、および WebFOCUS 環境の管理に使用します。したがって、通常は、WebFOCUS が企業に導入済みであるか、今後導入予定があることが前提になりますが、これは必須ではありません。また、App Studio のアーキテクチャおよび機能は、WebFOCUS のアーキテクチャに基づいています。

App Studio コンポーネント

App Studio の開発と管理は、次の 2 つの要素で構成されています。

- **App Studio**　WebFOCUS アプリケーションを構成、作成するためのグラフィカルな開発機能およびコード生成機能を提供します。

  このグラフィカルな開発機能およびコード生成機能は、WebFOCUS 環境に接続しますが、実際にレポートを処理し、データにアクセスすることはありません。

- **WebFOCUS 環境**　WebFOCUS の完全インストールです。App Studio をインストールすると、開発環境も作成されます。これにより、ローカルのスタンドアロン開発が可能になります。App Studio のインストール後、企業のネットワーク上にインストールされている WebFOCUS 環境に接続することも、ローカルマシンにインストールされている WebFOCUS 環境に接続することもできます。

  注意：その他のエディションの場合、App Studio は別途インストールした WebFOCUS 環境にアクセスするよう構成します。この手順は、App Studio から実行します。

WebFOCUS 環境およびコンポーネント

WebFOCUS 環境では、WebFOCUS は Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) をデータに接続します。エンドユーザは、Web ブラウザを介して WebFOCUS アプリケーションにアクセスします。企業には、複数の WebFOCUS 環境が存在する場合があります。各環境は、次の要素で構成されています。

- **他社製 Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方)**　ユーザは、Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) へのリクエストを作成して、WebFOCUS にアクセスします。WebFOCUS 機能は、Java Servlet コールを使用して実装することができます。App Studio と WebFOCUS の通信も、同様に Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) を介して行います。

Windows 対応の WebFOCUS および App Studio には Apache Tomcat が同梱されているため、Web サーバや Application Server を別途用意する必要はありません。Apache Tomcat は、App Studio が Web サーバおよび Application Server として使用可能な Servlet コンテナです。

注意：静的な HTML ファイルや GIF ファイルなどの従来の Web コンテンツは、Web サーバが処理します。Application Server は通常、Java やその他のプロセスを処理しますが、その多くは従来の Web コンテンツを処理することもできます。Application Server が従来の Web コンテンツを処理することができる場合、Web サーバは必要ありません。WebFOCUS のマニュアルでは、「Application Server」という用語は、Application Server または Servlet コンテナのいずれかの意味で使用します。Servlet コンテナは通常、Application Server が処理可能なもののサブセットを処理します。

- **WebFOCUS Client**　Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) に常駐します。ユーザが Web ページまたは App Studio から Web サーバにリクエストを送信すると、WebFOCUS Client がリクエストを受信し、これを処理して WebFOCUS Reporting Server に送信します。WebFOCUS Client の接続は、Java Servlet を使用して実装することができます。また、WebFOCUS Client には、BI Portal などの、他の WebFOCUS 製品やインターフェースが含まれる場合があります。

  App Studio とともに WebFOCUS Client の簡易版がインストールされます。使用できる機能は、ライセンスを所有している App Studio のエディションにより異なります。同梱されている Derby データベースも、App Studio のスタンドアロンバージョンとともにインストールされます。このデータベースは、認証用として使用されます。

- **WebFOCUS Reporting Server**　WebFOCUS Reporting Server は、データアクセス、データ処理、レポート生成機能を提供します。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。WebFOCUS 環境には複数の WebFOCUS Reporting Server が存在する場合があります。WebFOCUS Reporting Server は、そのコンポーネントの一部が開発機能に必要であるため、常に App Studio とともにインストールされます。

WebFOCUS は、分散アーキテクチャを採用しています。つまり、WebFOCUS Client と WebFOCUS Reporting Server は、同一オペレーティングシステムの同一マシンにインストールすることも、異なるオペレーティングシステムの複数のマシンに分散することもできます。UNIX で実行される Apache Web サーバを、Windows 上の Microsoft SQL Server のデータや z/OS 上の Db2 のデータに簡単に接続することができます。

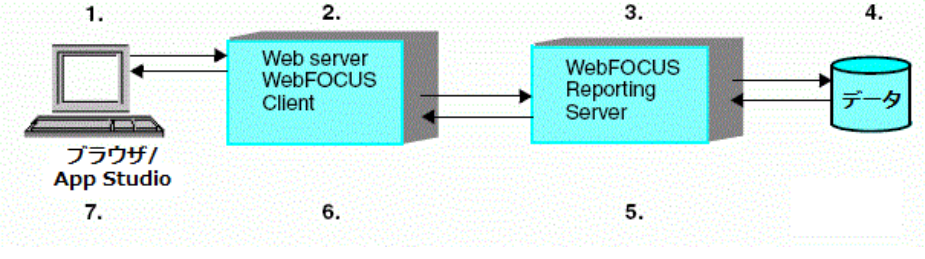
WebFOCUS コンポーネントおよび構成オプションについての詳細は、使用するプラットフォームに関連する WebFOCUS および iWay のインストールと構成に関するマニュアルを参照してください。

注意：通信が正常に行われるためには、App Studio を含めたすべての WebFOCUS コンポーネントのバージョン番号が同一である必要があります。

WebFOCUS の処理

次の手順は下図に対応しており、WebFOCUS または App Studio がリクエストを処理する方法を説明しています。

1. ユーザは、Web ページ上のリンクやフォームまたは App Studio から WebFOCUS Servlet を呼び出すことで、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からのリクエストを処理します。
6. リクエストの結果が、WebFOCUS Client に返されます。
7. リクエストの結果が、ユーザに返されます。



App Studio の処理

App Studio のリクエスト処理方法は、WebFOCUS と同様です。App Studio は、WebFOCUS Servlet リクエストを受信するよう構成された Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) と通信します。次に、Servlet が WebFOCUS Reporting Server に接続して、リクエストを処理します。

Web サーバや Application Server は、App Studio をインストールしたマシン上にインストールすることも、企業内の別のマシン上にインストールすることもできます。

- **ローカル Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方)** App Studio のインストール中に、Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) のインストールを選択することができます。これらを手動で構成する方法については、37 ページの 「 Web サーバまたは Application Server の構成 」 を参照してください。ローカルの Web サーバや Application Server を使用すると、開発環境が作成され、App Studio マシンでのリクエスト処理が可能になります。
- **リモート Web サーバ** WebFOCUS の処理にローカル Web サーバまたは Application Server を必要としない場合は、App Studio を構成し、ネットワーク上の別の WebFOCUS 環境に接続することができます。接続後、リモートマシン上でファイルを作成、編集し、[データサーバ] エリアでのアプリケーションの開発や、[ドメイン] エリアでのコンテンツの開発および管理を行うことができます。

ローカル処理およびリモート処理は、組み合わせることも可能です。

App Studio の構成と開発環境についての詳細は、『WebFOCUS App Studio リファレンス』を参照してください。

WebFOCUS マシン上の App Studio

App Studio と WebFOCUS は、WebFOCUS を最初にインストールすれば、同一マシン上にインストールすることができます。App Studio のインストール時に、WebFOCUS がインストール済みであることが検知され、デフォルト設定で既存の WebFOCUS 環境およびコンポーネントが使用されます。これにより、App Studio の実行時に、既存の WebFOCUS Client 構成、アプリケーションディレクトリ、Web サーバおよび Application Server のエイリアス (仮想フォルダ)、WebFOCUS Reporting Server が使用されます。すべての製品は共存可能で、App Studio またはブラウザから同一の WebFOCUS 環境を使用することができます。

App Studio を WebFOCUS と同一のマシンにインストールした場合でも、WebFOCUS の構成とは独立して App Studio を構成することができます。このように構成するには、インストール時にカスタムエイリアスを指定します。

App Studio インストールおよび構成手順

App Studio のインストールおよび構成の手順は、アプリケーション開発計画により異なります。

- **ローカル処理**　各開発者のマシンに App Studio をインストールし、各マシンで Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) を構成します。データにアクセスするためには、ローカルの WebFOCUS Reporting Server を構成します。開発者は各自のマシン上でアプリケーションを開発し、レポートを実行します。
- **リモート処理**　各開発者のマシンに App Studio をインストールし、各 App Studio マシンとネットワーク上の WebFOCUS 環境との接続を設定します。データにアクセスするためには、この WebFOCUS 環境の WebFOCUS Reporting Server を構成します。ヘルプシステムを実行するには、App Studio マシン上に Application Server が必要です。必要に応じて、リモートホストのヘルプを使用するよう App Studio を構成することができます。ただし、WebFOCUS 処理はリモート環境で実行されるため、ローカルの Web サーバや Application Server はこれらのマシンには必要ありません。これは、開発者は別の場所で実行されている環境に接続して、アプリケーションの作成やレポートの実行を行うためです。
- **WebFOCUS マシンへのインストール**　WebFOCUS のインストールおよび構成の終了後に App Studio をインストールします。App Studio は、インストール済みの WebFOCUS 環境に接続します。また、必要に応じて App Studio を単独で構成することもできます。

インストールおよび構成手順

次の手順を実行して、App Studio のインストールと構成を行います。

1. すべての要件が満たされていることを確認します (19 ページの 「 App Studio のインストール 」 を参照)。
2. App Studio のインストールを実行します (19 ページの 「 App Studio のインストール 」 を参照)。
3. リモートまたはローカルの Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) を構成します。
   - ローカル処理の場合、Web サーバまたは Application Server の自動構成を確認するか (19 ページの 「 App Studio のインストール 」 を参照)、これらを手動で構成します (37 ページの 「 Web サーバまたは Application Server の構成 」 を参照)。
   - リモート処理の場合、ネットワーク上の WebFOCUS 環境が構成済みであることを確認します。WebFOCUS のインストールについては、使用するプラットフォームに対応する『WebFOCUS インストールガイド』 を参照してください。

4. App Studio を起動します。
5. WebFOCUS 環境との接続を設定します。
   - ローカル処理および WebFOCUS がインストール済みであるマシンへのインストールの場合、Web サーバが構成されていれば、この処理は自動的に実行されます。環境によっては、接続を設定するには、Web サーバのポート番号の指定が必要な場合があります。ネットワーク上の WebFOCUS 環境への接続を追加することもできます。
   - リモート処理の場合、WebFOCUS 環境との接続を設定し、開発時に使用するデフォルト環境を指定します。
6. WebFOCUS Reporting Server によるレポートの実行を可能にするため、データアダプタおよびメタデータを構成します (『WebFOCUS App Studio リファレンス』を参照)。リモート処理の場合、リモート環境のアダプタおよびメタデータを使用します。

2

App Studio のインストール

この章では、App Studio のインストールプログラムの実行方法について説明します。

トピックス

- App Studio の要件
- App Studio のインストール
- App Studio の確認
- App Studio のサイレントインストールおよびアンインストール
- App Studio Web サーバの構成確認ユーティリティ

App Studio の要件

インストールを実行できるのは、Windows マシンの管理者のみです。

次の要件を読んで、使用するマシンで App Studio を実行可能であることを確認してください。

ハードウェア要件

App Studio は、64 ビットのアプリケーションです。App Studio には、64 ビット Java を必要とする 64 ビット Reporting Server が同梱されています。使用する Windows マシンは、次の App Studio ハードウェア要件を満たす必要があります。

- 2 GHz 以上のデュアルコア 64 ビット (x64) のプロセッサ
- 8 GB の RAM (推奨)
- ハードディスクの空き容量 8 GB
- 1366 x 768 の解像度 (推奨)

ソフトウェア要件

使用する Windows マシンは、次の App Studio ソフトウェア要件を満たす必要があります。

- **Windows 10、Windows 7、Windows 2016、2012、2012 R2、2008、または Windows 2008 Server R2 エディション**

- **Microsoft Internet Explorer** App Studio には Internet Explorer コンポーネントが必要です。 Internet Explorer 11 は、App Studio で動作保証されています。
- **Adobe Reader** Adobe Reader XI (11)、Adobe Reader X (10)、Adobe DC は、App Studio で動作保証されています。
- **Adobe Flash Player** Adobe Flash Player 10 以降は、App Studio で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。

  Adobe Flash Player についての詳細、および 64 ビット版のブラウザに関するサポート状況を確認するには、Adobe の Web サイトを参照してください。

  http://www.adobe.com

WebFOCUS Servlet を使用するために必要な他社製コンポーネントは、App Studio に同梱されています。App Studio では、Apache Tomcat をインストールし、Web サーバと Application Server の両方として Apache Tomcat を使用するよう構成することができます。

注意：App Studio は、Visual Studio を使用して開発され、Visual Studio 2012 の Visual C++ 再頒布可能パッケージが必要です。Visual C++ 再頒布可能パッケージからは、Visual C++ ライブラリのランタイムコンポーネントがインストールされます。これらのランタイムコンポーネントは、Visual Studio 2012 がインストールされていないコンピュータで、Visual Studio 2012 を使用して開発されたアプリケーションを実行するために必要です。ほとんどのマシンには必要なライブラリが存在します。ただし、App Studio を実行する際に、このアプリケーションの実行に必要な更新済みファイルがシステムに存在しない場合は、次のメッセージが表示されます。

```
The program can’t start because mfc110.dll is missing from your computer.
Try reinstalling the program to fix this problem.
```

または

```
This application has failed to start because the application configuration
is incorrect. Reinstalling the application may fix the problem.
```

この問題を解決するには、「 https://www.microsoft.com 」 から Visual Studio 2012 x64 の Visual C++ 再頒布可能パッケージの最新アップデートをダウンロードしてインストールします。

付属の他社製コンポーネント

次の他社製コンポーネントが、ローカル開発が可能な App Studio エディションとともに使用するために提供されています。これらがマシン上にインストールされていない場合は、App Studio とともにインストールすることができます。

- **Java OpenJDK 8 JRE Update 212 (8u212)**　App Studio には Java が同梱されています。Java は、Tomcat をインストールするオプションを選択した場合にローカルスタンドアロン開発で使用されます。

  注意：ローカルのスタンドアロン開発に使用する場合は、Java Version 8 および Java Version 11 がサポートされます。

- **Apache Tomcat 8.5.41**　ローカルレポート処理およびヘルプシステムには、Web サーバまたは Application Server (いずれかまたは両方) が必要です。製品には Apache Tomcat が付属しており、これを Web サーバと Application Server の両方、または Application Server のみとして自動的に構成することができます。

  注意：Tomcat 8 以降が必要です。

  WebFOCUS でサポートされる別の Web サーバまたは Application Server を使用している場合でも、App Studio のヘルプシステムには Apache Tomcat が必要です。

  必要に応じて、リモートホストのヘルプを使用するよう製品を構成することができます。

  Web サーバや Application Server を使用していない場合は、App Studio をリモートの WebFOCUS インスタンスに接続することで、レポートの作成および処理をすることも可能です。ただし、App Studio のマシン上に Web サーバまたは Application Server がインストールされていないと、ローカルでファイルの処理や保存を実行することはできません。

  注意：App Studio に同梱されている Tomcat は、ヘルプシステム用としてインストールされ、ローカルのスタンドアロン開発用としても使用されます。App Studio に同梱されている Tomcat は、デフォルトディレクトリの ibi¥tomcat¥ にインストールすることも、任意の別の場所にインストールすることもできます。インストール済みの既存の Tomcat が検出された場合は、既存の Tomcat を使用することを選択し、必要なコンテキストルートをインストールプログラムによって構成することができます。Tomcat は、デフォルトポートを使用して構成されます。Tomcat のインスタンスがすでにインストールされており、さらにバージョン 8 の Tomcat を App Studio とともにインストールする場合は、これらの 2 つのバージョンの Tomcat が同一のポートを使用しないように構成する必要があります。Tomcat ポートの構成方法についての詳細は、49 ページの 「その他の Web サーバおよび Application Server 構成」 を参照してください。

注意：WebFOCUS のインストールプログラムには、Tomcat、Java、Derby の他社製コンポーネントが含まれます。インストールには、上記他社製コンポーネントの最新バージョンおよびリリースが使用できます。最新バージョンにはほとんどの場合、セキュリティ上の脆弱性に対する修正が含まれています。App Studio とともに使用する場合は、他社製コンポーネントの最新バージョンおよびリリースへのアップデートに関する下記のベンダーサイトを確認してください。App Studio のインストール前に、これらの最新バージョンをインストールしてください。App Studio のインストールプログラムで他社製コンポーネントをインストールした場合、インストール完了後は随時コンポーネントのアップデートを行ってください。

Tomcat の最新バージョン：https://tomcat.apache.org

Java の最新バージョン：https://www.java.com

Derby の最新バージョン：https://db.apache.org/derby

App Studio のインストール

インストールユーティリティを実行するには、次の 2 つの方法があります。

- **グラフィカル (GUI) インストール**　}デフォルト設定のインストールモードです。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。App Studio をはじめてインストールする場合は、GUI インストールを使用する必要があります。ここでは、App Studio の標準 GUI インストールについて説明します。
- **サイレントインストール**　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。テキストファイルにインストールパラメータが記述されているため、GUI ウィンドウは表示されません。

Web サーバおよび Application Server の構成

App Studio のインストールでは、次のいずれかを自動構成することができます。

- **Apache Tomcat スタンドアロン**　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。App Studio のインストールプログラムでは、この構成方法で Tomcat をインストールすることができます。これが最も単純で、推奨される構成です。

- **Microsoft IIS と Apache Tomcat** Web サーバに IIS を使用する環境では、Apache Tomcat を Application Server として使用することができます。この構成では、従来の Web 処理は IIS が担当し、Servlet 処理は Tomcat が担当します。コールは IIS に送信され、Servlet 処理が必要な場合は、Tomcat に転送されます。これは、IIS に Tomcat JK コネクタを使用することにより可能です。ServletExec ISAPI がインストールされている場合、この構成を使用することはできません。IIS で Tomcat コネクタと ServletExec ISAPI の両方を使用することはできません。

このマニュアルでは、IIS がポート番号 80 で待機し、Tomcat がポート番号 8080 で待機することを前提にしています。デフォルト設定を変更した場合、対応する変更後の値に読み替えてください。

別の Application Server を手動で構成することもできます。詳細は、49 ページの 「その他の Web サーバおよび Application Server 構成」 を参照してください。

App Studio の WebFOCUS と同一のマシンへのインストール

WebFOCUS と App Studio を同一のマシンにインストールする場合は、次の手順を実行します。

1. 使用するマシンが WebFOCUS の要件を満たしていることを確認します。
2. WebFOCUS を完全にインストールし、構成します。
3. App Studio をインストールします。

App Studio のセットアッププログラムでは、インストール済みの WebFOCUS を検出し、その WebFOCUS の構成を選択して使用することや、独自の構成で App Studio をインストールすることができます。既存の WebFOCUS 構成を使用することを選択した場合、Web サーバや Application Server を自動的に構成するオプションは、提供されません。この場合、WebFOCUS の Web サーバと Application Server の構成が完了していれば、それらを App Studio 向けに構成する必要はありません。App Studio は、Web サーバや Application Server の構成を含む既存の WebFOCUS 環境を使用します。すべての製品は共存可能で、App Studio またはブラウザから既存の WebFOCUS 環境を使用することができます。

App Studio 用に別の構成を作成する場合は、[高度な構成] オプションを選択し、/ibi_apps の固有のエイリアス、および App Studio で使用する Reporting Server のポート番号を指定して、WebFOCUS の構成との競合を回避する必要があります。

インストールの実行

App Studio をインストールするには、次の手順を実行します。

注意：インストールを実行できるのは、Windows マシンの管理者のみです。

手順　App Studio のインストールを実行するには

App Studio のインストールプログラムは、DVD で提供されています。次の方法でインストールプログラムを実行します。

1. ダウンロード済みのインストールファイルを実行します。
2. インストールに使用する言語を選択します。

   App Studio では、製品のインストールプロセスで英語、日本語、フランス語、ポルトガル語 (ブラジル) の使用がサポートされます。

   インストールプロセス中に表示される言語は、ユーザのマシンのシステムロケールに基づきます。ロケールが英語、フランス語、ポルトガル語 (ブラジル) に設定されている場合、[言語] ドロップダウンリストから [English]、[French]、[Brazilian Portuguese] を選択することができます。日本語の場合は、[日本語] または [English] を選択できます。App Studio インターフェースは、インストール時にユーザが選択した言語を使用するよう構成されます。

   App Studio のインストール後に言語を変更するには、[App Studio オプション] ダイアログボックスの [全般] タブに表示される [言語] ドロップダウンリストを使用します。
3. [OK] をクリックします。

   [開始画面] ダイアログボックスが開きます。
4. [次へ] をクリックします。

   [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バージョンを新しいサービスパックレベルに更新するには、[更新] を選択し、更新する既存のインスタンスを選択した上で、[次へ] をクリックします。

[更新] を選択した場合、[インストール前の確認] ウィンドウが開きます。[次へ] をクリックして、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。

  [完全インストール] を選択した場合、[ソフトウェアの登録] ウィンドウが開きます。[次へ] をクリックして、手順 6 へ進みます。

6. ユーザ名、会社名、製品ライセンスキーを入力し、[次へ] をクリックします。

   ライセンスキーはライセンス契約に基づいており、インストールされるソフトウェアの種類は、ライセンスにより異なります。

   有効なライセンスキーを入力した場合、[ソフトウェア情報] ウィンドウが開き、App Studio のソフトウェア要件と構成オプションの説明が表示されます。

7. 要件を確認し、[次へ] をクリックします。

8. [インストールセットの選択] ウィンドウで、[標準] または [カスタム] インストールタイプを選択し、[次へ] をクリックします。

   注意：製品をローカル開発に使用し、Tomcat コンテキストを変更する場合は、[カスタム] を選択します。[カスタム] インストールタイプを選択すると、インストールプロセス中に [高度な構成] ウィンドウが表示され、製品で使用されるコンテキストをカスタマイズすることができます。

   [プログラムフォルダの選択] ウィンドウが表示されます。

   注意：複数の App Studio インスタンスがマシンにインストールされている場合は、接尾語を追加することで、プログラムフォルダ名を変更することができます。デフォルト名を変更すると、App Studio のインストール先フォルダ名も変更されます。たとえば、デフォルトフォルダ名が「WebFOCUS 82 App Studio」の場合、製品のインストール先フォルダ名は「¥AppStudio82」になります。

9. デフォルトフォルダをそのまま選択するか、別の名前を指定して、[次へ] をクリックします。

   [インストール先の選択] ダイアログボックスが開きます。

10. 次のパスを指定するか、デフォルト値をそのまま選択します。

    a. **製品のインストールディレクトリ**　このディレクトリには、ソフトウェア実行ファイルが格納されます。新しいソフトウェアは、このディレクトリに保存されます。

       デフォルト値をそのまま使用するか、[選択] をクリックして、別のディレクトリを選択します。

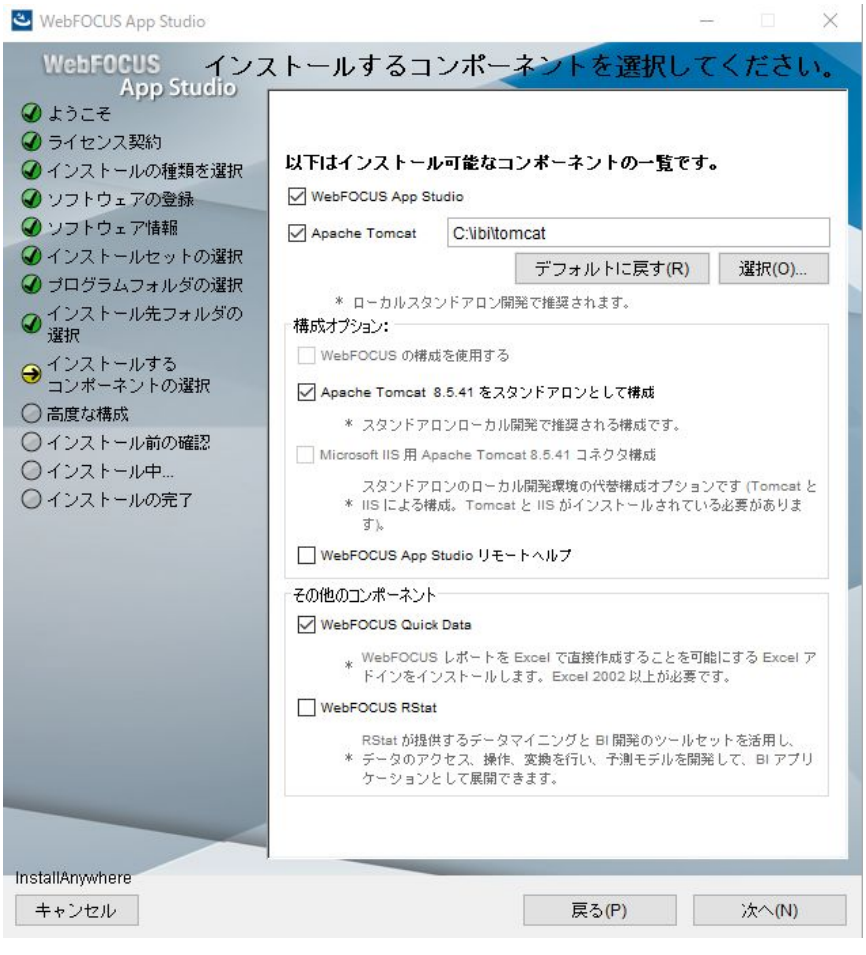
b. **アプリケーションディレクトリ**　このディレクトリには、製品に同梱されているサンプルアプリケーションが格納されます。また、ユーザが作成するスタンドアロンアプリケーションは、このディレクトリに格納されます。

デフォルト値をそのまま使用するか、[選択] をクリックして、別のディレクトリを選択します。

c. **ディスク**　ソフトウェアのインストールが可能な複数のディスクや共有フォルダが存在する場合は、インストール先を 1 つ選択します。

11. [次へ] をクリックします。

下図のように、[インストールするコンポーネントの選択] ダイアログボックスが表示されます。表示されるオプションは、インストールする App Studio のエディションに応じて異なります。



このダイアログボックスには、次のオプションが表示されます。インストール済みのオプションは、灰色表示になります (選択不可)。

- **WebFOCUS App Studio**　このオプションを選択すると、App Studio 開発環境がインストールされます。 このオプションの選択は必須です。
- **Apache Tomcat**　このオプションを選択すると、Apache Tomcat が Web サーバまたは Application Server (いずれかまたは両方) としてインストールされます。このオプションは、ローカル (スタンドアロン) 開発を行う場合に選択します。このオプションは、ローカルマシンで App Studio ヘルプを構成する場合にも使用されます。

  注意：サポートされるバージョンの Tomcat が検出された場合、このオプションは選択不可になります。

次の構成オプションが表示されます。

- **WebFOCUS の構成を使用する**　同一マシンで WebFOCUS が検出された場合は、このオプションが表示されます。選択すると、インストールが続行され、構成をカスタマイズすることはできません。このオプションでは、Tomcat 構成はアップデートされません。
- **App Studio ローカルヘルプ用に Apache Tomcat 8WF を構成**　このオプションは、ローカルマシンで App Studio ヘルプを構成する場合に選択します。WebFOCUS 構成を使用するオプションを選択した場合、Tomcat 構成が有効になり、App Studio ヘルプコンテキストが作成されます。このオプションは、WebFOCUS 構成に影響しません。

  注意：このオプションは、WebFOCUS 構成を使用するオプションを選択した場合に使用できます。
- **Apache Tomcat (8WF) をスタンドアロンとして構成**　このオプションを選択すると、App Studio で Apache Tomcat を Web サーバと Application Server の両方として使用するよう構成されます。この構成は、手動で実行することもできます。詳細は、49 ページの 「 その他の Web サーバおよび Application Server 構成 」 を参照してください。

  注意：このオプションは、WebFOCUS 構成を使用するオプションを選択しなかった場合に使用できます。

- **Microsoft IIS 用 Apache Tomcat コネクタ を構成**　このオプションを選択すると、Apache Tomcat を Application Server として、IIS を Web サーバとして使用するように構成され、さらに IIS と Tomcat 間の通信が構成されます。この構成を使用するには IIS がインストールされている必要があります。この構成は、手動で実行することもできます。詳細は、49 ページの 「 その他の Web サーバおよび Application Server 構成 」 を参照してください。

  注意：Tomcat コネクタオプションを選択し、フィルタが作成できないことを示すメッセージが表示される場合は、手動構成が必要です。この追加を行うには、[インターネットインフォメーションサービス] を開き、使用する Web サイトを右クリックしてから、[プロパティ] を選択します。次に、[ISAPI フィルタ] タブで、jakarta フィルタが表示されるかを確認します。フィルタが表示されない場合、[追加] をクリックして isapi_redirect.dll ファイルを追加します。このとき、フィルタ名には jakarta を指定します。詳細は、この章の残りの部分、および 45 ページの 「 Microsoft IIS の Tomcat コネクタ用構成 」 を参照してください。また、ServletExec ISAPI がインストールされている場合は、Tomcat コネクタは使用できないことに注意してください。

- **WebFOCUS App Studio リモートヘルプ**　このオプションは、App Studio ヘルプのホストサーバを別の Application Server にする場合に選択します。このオプションを選択した場合、マシン名とポート番号の入力が要求されます。

- **WebFOCUS Quick Data**　このオプションは、Excel アドインをインストールします。このアドインを使用すると、開発者は Microsoft Excel から直接 WebFOCUS レポートを作成することができます。InfoAssist で作成したレポートの出力結果を、作業中の Excel ブックに表示します。

12. インストールして構成するコンポーネントを選択し、[次へ] をクリックします。

    [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. インストール中に実行されるタスクの概要を確認し、[インストール] をクリックしてインストールを開始します。

    インストールの進行状況を示すウィンドウが表示されます。

    インストールが完了すると、[インストールの完了] ダイアログボックスが開きます。

14. [完了] をクリックし、インストールを終了します。

注意：インストールが完了すると、製品のショートカット群が含まれたプログラムグループが自動的に作成されます。これらのショートカット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] (Windows 7) または [すべてのアプリ] (Windows 10)、[Information Builders] を順に選択します。

App Studio のディレクトリ構造

インストールの終了後、App Studio のディレクトリ構造が作成されます。デフォルトのパスは、次のとおりです。

`C:¥ibi`

次に挙げるのは、主要なサブディレクトリの一部です。実際のディレクトリは、ライセンスにより異なります。

`¥apps`

アプリケーションおよびデータを格納します。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。サンプルファイルは、¥ibinccen および ¥ibisamp ディレクトリに格納されます。

`¥AppStudio82¥backup_files`

バージョン 8.2.05.14 では、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。

..¥AppStudio82¥backup_files

複数のアップグレードを実行した場合、日付スタンプおよびタイムスタンプ付きのフォルダに後続のバックアップが作成されます。以下はその例です。

..¥AppStudio82¥backup_files_05.22.2019.13.46¥

`¥AppStudio82¥bin`

WebFOCUS アプリケーションを作成するためのグラフィカルコンポーネントを格納します。

`¥AppStudio82¥client`

WebFOCUS Client 構成ファイルを格納します。以前のバージョンでは、これらのファイルの多くは WebFOCUS Reporting Server とともにインストールされます。主要通信ファイルである odin.cfg は、srv¥wfs¥etc ディレクトリにインストールされています。

`¥AppStudio82¥config`

インストール情報が保存されている install.cfg ファイルを格納します。

`¥AppStudio82¥derby`

同梱された Derby データベースファイルを格納します。

`¥AppStudio82¥ibi_html`

ローカル処理、Web ベースツール、およびその他の機能を提供する Web ページコンポーネントを格納します。

`¥AppStudio82¥jre`

インストールプログラムおよび Tomcat (App Studio とともにインストールされた場合) によって使用される Java を格納します。

`¥AppStudio82¥logs`

ログファイルを格納する領域です。

`¥AppStudio82¥magnify`

Magnify データおよびサンプルアプリケーションを格納します。

`¥AppStudio82¥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。

`¥AppStudio82¥srv`

App Studio 用にインストール、構成された WebFOCUS Reporting Server を格納します。

`¥AppStudio82¥temp`

内部プロセス用の領域です。

`¥AppStudio82¥Uninstall`

App Studio のアンインストールに使用される製品コンポーネントを格納します。

`¥AppStudio82¥Utilities`

その他の構成に使用される機能およびファイルを格納します。

`¥AppStudio82¥webapps`

WebFOCUS Web アプリケーションを格納します。

Tomcat をインストールした場合のデフォルトパスは、次のとおりです。

```
drive:¥ibi¥tomcat
```

Tomcat を IIS とともに使用する場合、Tomcat コネクタは次のディレクトリにインストールされます。

```
C:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥Jakarta Isapi Redirector
```

インストールログファイル

App Studio は、Windows では次の場所にログファイルを作成します。

```
drive:¥Users¥user_id¥AppStudio_Debug_date_time.log
```

```
drive:¥Users¥user_id¥WebFOCUS_82_App_Studio_Install_date_time.log
```

説明

`user_id`

Windows のユーザ ID です。

`date_time`

ログファイルの作成日時です。

これらのログファイルには、App Studio のインストール情報が含まれます。インストールの問題で技術サポートに問い合わせる場合は、このファイルを用意してください。

WebFOCUS Reporting Server for App Studio

App Studio 開発機能には、WebFOCUS Reporting Server とともにインストールされる特定のコンポーネントが必要です。そのため、Reporting Server がインストール済みの場合でも、App Studio をリモート処理用に使用する場合でも、App Studio とともに Reporting Server が常にインストールされます。

このサーバは App Studio 用に構成され、App Studio のディレクトリ内にインストールされます。Windows [スタート] メニューでは、[Information Builders] アプリケーションの下にあります。

注意：サーバはセキュリティオフのみで開始し、App Studio をインストールしたユーザのみがサーバを開始することができます。

App Studio を WebFOCUS と同一のマシンにインストールする場合、App Studio とともにインストールされたサーバではなく、必ず WebFOCUS 用にインストールしたサーバを構成してください。WebFOCUS 用にインストールしたサーバは、App Studio を起動する前に開始する必要があります。App Studio を起動する前に開始しないと、App Studio とともにインストールされたサーバが代わりに開始されます。

Tomcat のセキュリティおよび設定

Tomcat を使用しない場合は、33 ページの 「 App Studio の確認 」 へ進んでください。

参照　Apache Tomcat のインストール情報

App Studio とともに Tomcat をインストールした場合、Tomcat のインストールはバックグラウンドで実行され、そのインストールにはデフォルト設定が使用されます。

- デフォルト設定のインストールディレクトリは次のとおりです。

  ```
  drive:¥ibi¥tomcat
  ```

- Tomcat を開始、停止、再起動するには、Windows の [サービス] ウィンドウを使用できます。Tomcat が App Studio とともにインストールされている場合、Tomcat サービスは [Apache Tomcat 8.5.41 for WebFOCUS] という名前で、Windows とともに自動的に開始するように構成されています。Tomcat がインストール済みの場合、サービス名が異なることがあります (例、Apache Tomcat 8.5 Tomcat8)。

- デフォルト設定では、Tomcat は TCP ポート番号の 8080、8009、8005 を使用します。ポート番号の 8080 は、ブラウザから Tomcat にアクセスする際に使用する HTTP リスナです。ポート番号の 8009 は、IIS 対応の Tomcat コネクタで必要です。これらのポートを変更するには、次のファイルを編集する必要があります。

  ```
  <catalina_home>¥conf¥server.xml
  ```

  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。また、デフォルト値を変更した場合は、Tomcat の HTTP ポートが正しく認識されるように、App Studio の接続設定を更新する必要があります。詳細は、42 ページの 「 Tomcat ポート 」 を参照してください。

- 開発者のマシンを悪意のある攻撃から保護するために、App Studio のインストールプログラムから Tomcat をインストールすると、Tomcat は localhost からの接続のみが許可されるよう構成されます (IP アドレス 127.0.0.1)。

  これにより、Tomcat Manager および管理 Web アプリケーションへのアクセスが保護され、リモート IP アドレスまたはホストによる接続が制限されます。

接続を localhost のみに制限するには、*<catalina_home>*¥conf¥server.xml を構成し、<Connector port="8080".../> セグメントに address="127.0.0.1" という記述を追加します。以下はその例です。

```
 <!-- Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8080 -->
<Connector port="8080" maxHttpHeaderSize="8192" address="127.0.0.1"
maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"
enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"
connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" />
```

- IIS 対応 Tomcat コネクタのインストールを選択した場合、バックグラウンドで次のディレクトリにインストールされます。

  ```
  <catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector
  ```

- App Studio とともに Tomcat をインストールした場合は、デフォルト設定の Tomcat Java メモリ設定の値が増加します。App Studio とともに Tomcat をインストールしなかった場合は、Java メモリオプションの値を増加させる必要があります。詳細は、57 ページの「Java メモリの問題」を参照してください。

App Studio の確認

App Studio は、レポートの作成やレポート処理のために、WebFOCUS 環境に接続します。

- インストール時に Apache Tomcat を構成するよう選択した場合、App Studio 用の localhost 開発環境が存在している必要があります。Web サーバや Application Server の構成を確認する方法については、33 ページの「Web サーバおよび Application Server の確認」を参照してください。
- WebFOCUS がインストールされているマシンに App Studio をインストールすると、App Studio は、既存の WebFOCUS 環境を使用します。環境によっては、[WebFOCUS 環境のプロパティ] ダイアログボックスで、Web サーバのポート番号を指定したり、デフォルトの接続設定を変更したりする必要があります。
- ローカル処理のために Web サーバと Application Server の接続を手動で構成する場合、37 ページの「Web サーバまたは Application Server の構成」へ進みます。

Web サーバおよび Application Server の確認

Tomcat が構成済みの場合、再起動し、すべての設定が正しいことを確認します。Tomcat を IIS とともに使用している場合、IIS も再起動してください。

手順　Apache Tomcat または Microsoft IIS を開始するには

1. Windows の [サービス] ウィンドウで、[Apache Tomcat] または [IIS Admin サービス]を右クリックします。
2. [開始]、[停止]、または [再起動] を選択します。IIS では、[World Wide Web Publishing] サービスが開始していることも確認します。

   注意

   - Tomcat を App Studio とともにインストールすると、Tomcat サービスは Windows と同時に自動的に開始します。この動作を変更するには、Windows の [サービス] ウィンドウで [Apache Tomcat] を右クリックし、[プロパティ] を選択します。表示されるダイアログボックスで [スタートアップの種類] を [手動] に変更します。この場合、App Studio の開始前に必ず Tomcat を開始してください。
   - [WebFOCUS Server for App Studio] が、[サービス] ウィンドウに表示されます。ただし、サーバはこのウィンドウから開始しないでください。WebFOCUS Reporting Server は、サービスとして開始することはできません。

手順　Web サーバを確認するには

Web サーバの開始または再起動後、ブラウザでアクセスし、実行を確認します。

- IIS の場合、ブラウザで次の URL を表示します。

  `http://localhost`

- Tomcat の場合、ブラウザで次の URL を表示します。

  `http://localhost:8080`

  Tomcat をスタンドアロンで使用する場合、Web ブラウザまたは App Studio から Tomcat にアクセスする際のポート番号には 8080 を使用します。Tomcat を IIS とともに使用する場合、App Studio の実行時はポート番号 8080 を経由しませんが、このポートへ移動することで、Tomcat が実行中であり、構成されていることを確認することができます。

  Tomcat のホームページが表示されます。ホームページが表示されない場合、Tomcat のロードが終了していないことが考えられます。数分間待ってから、再び実行してください。

手順　WebFOCUS Web アプリケーションの展開を確認するには

WebFOCUS Web アプリケーションは、App Studio とともに次のディレクトリにインストールされます。

`drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus`

自動構成オプションを選択した場合、Tomcat は、次のディレクトリへのリクエストが受信されると拡張された webapps¥webfocus ディレクトリにアクセスするよう構成されます。

```
/ibi_apps
```

IIS を Tomcat とともに使用している場合、IIS は /ibi_apps へのリクエストを受信し、このリクエストを Tomcat に渡します。

この結果をテストするには、デフォルト設定の [WebFOCUS ログイン] ページに移動します。デフォルト設定のポート番号を変更した場合は、そのポート番号を使用します。

- Tomcat をスタンドアロンまたは IIS とともに使用している場合、次の URL を表示します。

  ```
  http://localhost:8080/ibi_apps/
  ```

- IIS を Tomcat とともに使用している場合、次の URL を指定します。

  ```
  http://localhost/ibi_apps/
  ```

  デフォルト設定で、[WebFOCUS ログイン] ページが表示されます。WebFOCUS にログイン済みの場合は、WebFOCUS ホームページが表示されます。

  [WebFOCUS ログイン] ページが表示されない場合、Web サーバまたは Application Server が実行されていないか、WebFOCUS 環境が正しく構成されていない可能性があります。

App Studio のサイレントインストールおよびアンインストール

App Studio では、処理を自動化し、プロンプトを削除したサイレントモードでのインストールおよびアンインストールが可能です。サイレントインストールでは、パラメータを指定するためのダイアログボックスは表示されません。その代わりに、パラメータをテキストファイルで作成し、サイレントインストールの実行時に、このファイルを指定します。サイレントアンインストールでは、パラメータファイルを使用しません。

手順　サイレントインストールによる App Studio バージョン 8.2 のインストール

インストールをサイレントモードで実行するには、インストールパラメータを記述したファイルを作成する必要があります。

1. コマンドプロンプトを起動します。

2. App Studio バージョン 8.2 のインストールプログラム (例、AppStudio8206.exe) 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。

   ```
   AppStudio8206.exe -r drive:¥fullpath¥filename.properties
   ```

   注意：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、すべての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. インストールをサイレントモードで実行するには、App Studio のインストールプログラム (例、AppStudio8206.exe) 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。

   ```
   AppStudio8206.exe -i silent -f drive:¥fullpath¥filename.properties
   ```

手順　サイレントインストールによる App Studio バージョン 8.2 のアンインストール

アンインストールをサイレントモードで実行するには、[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、「-i silent」オプションを追加してアンインストール実行ファイルを実行します。

以下はその例です。

```
C:¥ibi¥AppStudio82¥Uninstall>Uninstall.exe -i silent
```

App Studio Web サーバの構成確認ユーティリティ

App Studio をインストールすると、WebFOCUS 管理コンソールの一部として、構成確認ユーティリティがインストールされます。詳細は、61 ページの 「 トラブルシューティングのツール 」 を参照してください。

3

Web サーバまたは Application Server の構成

この章では、App Studio によるローカル開発での、Web サーバおよび Application Server の手動構成方法について説明します。

トピックス

- 構成のオプション
- Apache Tomcat の構成
- Microsoft IIS の Tomcat コネクタ用構成
- その他の Web サーバおよび Application Server 構成

構成のオプション

この章は、以下のいずれかが該当する場合は必要ありません。

- App Studio のインストール中に自動構成オプションを選択し、19 ページの 「 App Studio のインストール 」 で説明する確認ツールを正常に実行することができた場合。53 ページの 「 ローカル Reporting Server セキュリティの構成 」 へ進みます。また、必要に応じて、この章の内容を確認することにより、構成方法について理解を深めることもできます。
- WebFOCUS がすでにインストールされ、構成されているマシンに App Studio をインストールした場合。App Studio で既存の WebFOCUS の構成を使用することができます。
- リモート開発のみを行う場合。リモートの WebFOCUS 環境にアクセスできるよう App Studio を構成する必要があります。

Web サーバまたは Application Server が構成されていない場合、または構成のトラブルシューティングが必要な場合には、この章を参照する必要があります。App Studio でローカル開発およびローカルでのレポート処理を行うには、Web サーバまたは Application Server (いずれかまたは両方) が必要です。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。

- **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、38 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 サーバとして使用することもできます。この場合、2 台のサーバが必要で、これらのサーバ間で通信を行えるよう構成する必要があります。

  手動構成についての詳細は、38 ページの 「 Apache Tomcat の構成 」 および 45 ページの 「 Microsoft IIS の Tomcat コネクタ用構成 」 を参照してください。

- **その他** IBM WebSphere などの Web サーバと Application Server (いずれかまたは両方) は、手動で構成することができます。詳細は、49 ページの 「 その他の Web サーバおよび Application Server 構成 」 を参照してください。

「Application Server」という用語は、Servlet コンテナ、J2EE Engine、または Application Server のいずれかの意味で使用します。

Apache Tomcat の構成

App Studio のインストールには、Apache Tomcat のインストールおよび構成のオプションがあります。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、以前に Tomcat を使用したことがない場合は、ここでの説明を読み、構成手順について理解しておくことをお勧めします。

注意

- Tomcat がインストールされていない場合は、ここでインストールしてください。Tomcat をインストールするには、App Studio のインストールプログラムを再び実行し、[完全インストール] オプションを選択します。インストールオプションの [Apache Tomcat] を選択し、[App Studio] の選択を解除します。
- デフォルト設定では、Tomcat は TCP ポート番号の 8080、8009、8005 を使用します。ポート番号を変更するには、42 ページの 「 Tomcat ポート 」 を参照してください。
- App Studio のインストールプログラムで Tomcat をインストールすると、デフォルト設定の Java 仮想マシンメモリオプションの値が増加します。Tomcat を手動でインストールした場合、またはメモリ問題でトラブルシューティングを実行する必要がある場合は、57 ページの 「 Java メモリの問題 」 を参照してください。

Tomcat の構成概要

Tomcat を構成するには、Tomcat で App Studio ファイルのパスとコンテキストを認識可能にします。 たとえば、App Studio とともにインストールされる WebFOCUS Web アプリケーションは、次のパスにインストールされます。

```
drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus
```

ibi_apps コンテキストパスへのリクエストの受信時に Web アプリケーションにファイルを提供するよう、Tomcat を構成する必要があります。以下はその例です。

```
http://localhost:8080/ibi_apps
```

Tomcat は Web サーバと Application Server の両方として使用することができるため、Web アプリケーションのパスとコンテキストを認識できれば、Web アプリケーション以外に存在するファイルを取得することも可能になります。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 (パス)	ディレクトリ (ドキュメントベース)
/ibi_apps	drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus

コンテキスト (パス)	ディレクトリ (ドキュメントベース)
/ibi_apphelp	drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥ibi_apphelp
/approot	drive:¥ibi¥apps

- Web サーバに IIS を使用する環境で Tomcat を Application Server として使用する場合、Tomcat で作成する必要があるものは 2 つのコンテキストのみです。

コンテキスト (パス)	ディレクトリ (ドキュメントベース)
/ibi_apps	drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus
/ibi_apphelp	drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥ibi_apphelp

次に、IIS 上に ibi_apphelp および 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、IIS が ibi_apps のリクエストを Tomcat へ送信することができるよう構成されます。

Tomcat の構成

Tomcat にはさまざまな構成方法があります。XML ファイルは、次の場所に作成することをお勧めします。

```
<catalina_home>¥conf¥Catalina¥localhost
```

説明

<catalina_home>

Tomcat インストールディレクトリの実際の場所です。以下はその例です。

```
drive:¥ibi¥tomcat
```

または

```
C:¥Program Files¥Apache Software Foundation¥tomcat x.x.
```

コンテキストルートは、次の手順に従って作成することができます。

手順　Apache Tomcat のコンテキストを作成するには

1. Windows の [サービス] ウィンドウで [Apache Tomcat] を右クリックし、[停止] を選択して Tomcat を停止します。

2. 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
   ```

   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。App Studio のインストールにより、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。

   ```
   approot.xml
   ```

   ```
   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。

   ```
   ibi_apphelp.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。

3. ibi_apps.xml ファイルが存在しない場合、テキストエディタを使用してファイルを作成します。以下はその例です。

   ```
   <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
   <Context docBase="C:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus" path="/ibi_apps">
   </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しており、approot.xml が存在しない場合は、テキストエディタを使用してファイルを作成します。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. Tomcat のスタンドアロン構成を使用しており、ibi_apphelp.xml が存在しない場合は、テキストエディタを使用してこのファイルを作成します。以下はその例です。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="C:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥ibi_apphelp" path="/
ibi_apphelp">
</Context>
```

マシン上のディレクトリを正しく指定します。

6. [サービス] ウィンドウから Tomcat を再起動します。

手順　Tomcat の構成をテストするには

1. Tomcat が再起動していることを確認します。
2. Web ブラウザのアドレスバーに次の URL を入力して、ibi_apps コンテキストを確認します。

```
http://localhost:8080/ibi_apps/
```

「WebFOCUS にようこそ」のページが表示されます。エラーが表示される場合は、57 ページの 「 App Studio のトラブルシューティング 」 を参照してください。

その他の Tomcat 構成オプション

Tomcat Manager Web Tool の TCP ポートへのセキュリティの設定方法や Web アプリケーションの再ロード方法には注意が必要です。

参照　Tomcat ポート

デフォルト設定では、Tomcat は次の 3 つの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://localhost: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 Servlet リクエストを転送します。IIS 対応の Tomcat コネクタは、このポートを使用します。Tomcat は、Web サーバに接続していない場合でも、このポートにより待機します。
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。

これらのポートが使用できない、またはこれらのポートを変更したい場合、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。

   <catalina_home>¥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、テキストエディタを終了します。
4. Tomcat を再起動します。

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。また、デフォルト値を変更した場合は、Tomcat の HTTP ポートが正しく認識されるように、App Studio の接続設定を更新する必要があります。

参照　Web アプリケーションの再ロード

Tomcat を App Studio とともにはじめてインストールした場合は、ここでの説明を参照する必要はありません。サービスパックや新しいバージョンをインストールした場合には、この説明を必ず読んでください。App Studio をアップグレードするか、サービスパックを適用する場合、Tomcat では、以前のバージョンのキャッシュコピーではなく、新しい Web アプリケーションを使用する必要があります。

Tomcat のキャッシュをクリアするには、次のディレクトリのコンテンツを削除後に Tomcat を再起動します。

```
<catalina_home>¥work¥
```

参照　その他の構成手順

IIS を Web サーバとする環境で Tomcat を Application Server として使用する場合、次の説明を参照し、IIS を構成します。

Apache Tomcat Application Server の Unicode 構成

Unicode 環境を設定するには、次の手順を実行します。

1. *drive*:¥ibi¥tomcat¥conf に格納されている server.xml ファイルを編集します。
2. 下図のように、コネクタに useBodyEncodingForURI="true" を追加します。

```
75 ↓
76     <!-- Define a non-SSL HTTP/1.1 Connector on port 8080 -->↓
77     <Connector↓
78 port="8080"                maxHttpHeaderSize="8192"↓
79                maxThreads="150" minSpareThreads="25" maxSpareThreads="75"↓
80                enableLookups="false" redirectPort="8443" acceptCount="100"↓
81                connectionTimeout="20000" disableUploadTimeout="true" useBodyEncodingForURI="true"/>↓
82     <!-- Note : To disable connection timeouts, set connectionTimeout value↓
83      to 0 -->↓
```

3. Tomcat Application Server を再起動して、変更を有効にします。

リモート Application Server での App Studio ヘルプの展開

ここでは、リモート Application Server 上に App Studio のヘルプシステムを展開する場合に必要な手順について説明します。App Studio のヘルプ Web アプリケーションは、Application Server に展開する必要があります。

リモート Application Server が Tomcat の場合は、次の手順のいずれかを実行します。

- ibi¥AppStudio82¥webapps¥ibi_apphelp フォルダを次のディレクトリにコピーし、Tomcat を再起動します。

  ```
  <catalina_home>¥webapps
  ```

または

- 展開されたヘルプ Web アプリケーションを指定するコンテキストを作成します。ibi_apphelp.xml コンテキストを作成し、このファイルを次のディレクトリに格納します。

  ```
  <catalina_home>¥conf¥Catalina¥localhost¥
  ```

  この xml ファイルには、次の構文を含める必要があります。

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
<Context docBase="drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥ibi_apphelp" path="/
ibi_apphelp">
</Context>
```

Tomcat 以外のリモート Application Server 上に App Studio ヘルプを構成するには、ibi_apphelp.xml Web アプリケーションをそのサーバに展開する必要があります。

Microsoft IIS の Tomcat コネクタ用構成

Tomcat を Application Server として、Microsoft IIS を Web サーバとして使用する際に、インストーラによる自動構成が行われなかった場合、次の手順を実行する必要があります。

1. Tomcat 上で ibi_apps コンテキストを作成することにより、WebFOCUS Web アプリケーションを展開します。詳細は、40 ページの 「 Tomcat の構成 」 を参照してください。
2. IIS では、/approot エイリアス (仮想ディレクトリ) を設定します。
3. このセクションの説明を参照し、Tomcat コネクタ (Jakarta Tomcat Connector JK for IIS) をインストールします。

注意

- ServletExec ISAPI がインストールされている場合、IIS を停止し、ServletExec ISAPI をアンインストールした後に再起動します。この操作を行えない場合は、このフィルタを無効にします。フィルタを無効にするには、[インターネットインフォメーションサービス] を開き、Web サイトを右クリックしてから、[プロパティ] を選択し、[ISAPI フィルタ] タブで ISAPI フィルタを削除します。フィルタが表示されない場合は、C:¥Inetpub¥Scripts ディレクトリから ServletExec_ISAPI.dll ファイルを削除します。

Tomcat コネクタのインストールおよび IIS 用構成

Tomcat コネクタのインストールを実行し、このコネクタを使用するデフォルト IIS Web サイトを構成するには、単純なプログラムを使用します。コネクタのインストール後、必要に応じて、このコネクタを使用する IIS Web サイトを変更することができます。App Studio のインストール時に Tomcat コネクタの構成を選択した場合、コネクタは次のディレクトリにインストールされます。

```
<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector
```

インストールプログラムを実行すると、コネクタのインストールパスの入力が要求されます。

注意：コネクタを手動でインストールすると、workers.properties ファイルではなく workers.properties.minimal ファイルがコピーされます。これらは同一のファイルで、その名前のみが異なります。

参照

Tomcat コネクタのインストール

App Studio または Tomcat コネクタのインストールプログラムは、次の手順で実行されます。通常は、これらの手順を手動で実行する必要はありませんが、問題が発生した場合に備えて、この手順について理解しておく必要があります。また、手動構成は、コネクタを使用する IIS Web サイトを変更する際にも必要になります。

1. コネクタは、デフォルト設定で次のパスにインストールされます。

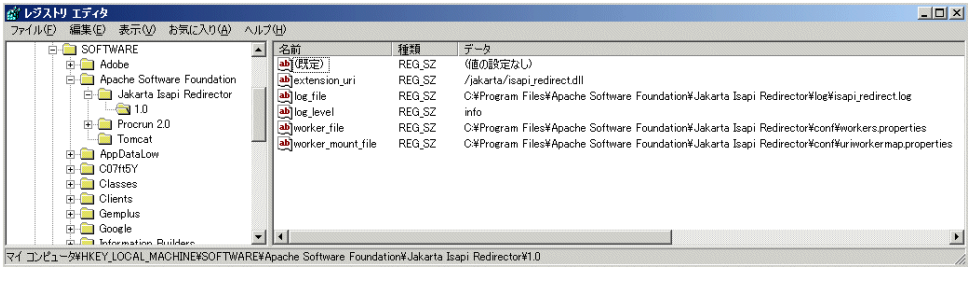
   `<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector`

2. 下表は、次のレジストリの設定を示します。

   `HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Apache Software Foundation¥Jakarta Isapi Redirector¥1.0`

値名	値データ
extension_uri	`/jakarta/isapi_redirect.dll`
log_file	`<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥log¥isapi_redirect.log`
worker_file	`<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥conf¥workers.properties`
worker_mount_file	`<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥conf¥uriworkermap.properties`

下図は、レジストリの設定を示します。



3. 以下のように、IIS の [Default Web Site] の下に仮想ディレクトリ (エイリアス) が作成され、これに [スクリプトおよび実行ファイル] への実行アクセス権限が設定されます。

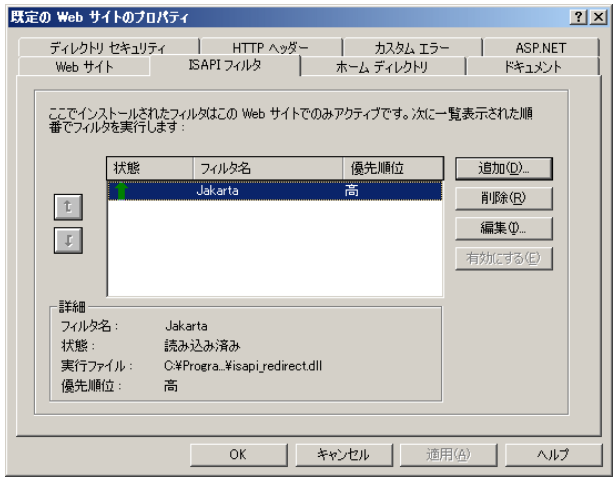
エイリアス	ディレクトリ
/jakarta	`<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥bin¥`

別の Web サイトでコネクタを使用する場合は、対応する Web サイトの下に、この仮想ディレクトリを作成します。

4. [Default Web Site] の ISAPI フィルタとして、次のファイルが追加されます。

   `<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥bin¥isapi_redirect.dll`

   環境によっては、WebFOCUS がこのファイルを正しく追加できない場合があります。その場合は、手動で追加する必要があります。ファイルを確認または削除するには、[インターネットインフォメーションサービス] で Web サイトを選択し、ウィンドウ中央に表示される [ISAPI フィルター] ボタンを選択します。下図のような jakarta フィルタが表示されない場合は、ウィンドウ右側にある [追加] ボタンをクリックしてこのフィルタを追加します。



別の Web サイトでコネクタを使用する場合は、対応する Web サイト下にこのフィルタを作成します。

注意：Tomcat コネクタが App Studio とともにインストールされている場合、手動でアンインストールすることができます。この場合、レジストリの設定、ISAPI フィルタ、仮想ディレクトリ、および Jakarta Isapi Redirector ディレクトリを削除します。

手順　App Studio のリダイレクトを構成するには

次のファイルは Tomcat コネクタとともにインストールされ、IIS はこのファイルによってリクエストを Tomcat へ転送するタイミングを認識します。

```
<catalina_home>¥Jakarta Isapi Redirector¥conf¥uriworkermap.properties
```

1. テキストエディタで uriworkermap.properties ファイルを開きます。
2. 次の行が記述されていることを確認し、存在しない場合、この行を追加します。

   ```
   /ibi_apps/*=ajp13w
   ```

   この行によって、IIS が ibi_apps へのリクエストを Tomcat へ送信することが可能になります。デフォルト設定のコンテキストルートを変更した場合、対応するコンテキストルートを入力してください。/ibi_apps/* コンテキストは、一度だけ記述します。
3. ファイルを保存し、テキストエディタを終了します。
4. IIS を再起動します。(変更を行った場合、必ず IIS を再起動します。)

注意：workers.properties により、Tomcat のホスト名とポート番号が IIS で認識可能になります。このポート番号 (8009) は、HTTP ポート番号 (8080) とは異なります。デフォルト設定のポート番号を変更した場合、このファイルを編集します。

構成の確認

Tomcat コネクタの構成後、IIS による Tomcat へのリクエストの転送が可能かどうかを確認します。

手順　テストコールを実行するには

1. テストコールが開始されていない場合、次のコンポーネントを開始します。
   - ❑ IIS
   - ❑ Tomcat
2. 次の URL を入力して、Tomcat 上に ibi_apps コンテキストが作成されていることを確認します。

   ```
   http://localhost:8080/ibi_apps/tools/console/wfconsole.jsp?verification
   ```

ビルド情報のページが表示されます。イメージの表示に問題があっても、無視してかまいません。何も表示されない場合、Tomcat が実行中であり、このコンテキストが作成済みであることを確認します。詳細は、38 ページの 「 Apache Tomcat の構成 」 を参照してください。エラーが表示される場合は、57 ページの 「 App Studio のトラブルシューティング 」 を参照してください。

3. 次の URL を入力して、IIS が ibi_apps のリクエストを Tomcat に転送することを確認します。

   `http://localhost/ibi_apps/tools/console/wfconsole.jsp?verification`

   同一のページがイメージ付きで表示されます。IIS のポート番号が 80 ではない場合は、対応するポート番号で置き換えます。エラーが表示される場合、次のことを確認してください。

   - コネクタの構成手順をすべて実行したことを確認します。
   - IIS と Tomcat がともに開始されていることを確認し、それぞれを再起動します。
   - uriworkermap.properties ファイル内に「/ibi_apps/*」が一度だけ記述されていることを確認します。
   - ServletExec ISAPI がインストールされていない、または無効にされていることを確認します。

その他の Web サーバおよび Application Server 構成

ここでは、その他の Web サーバおよび Application Server を手動で構成する方法について説明します。

Web サーバの構成

App Studio の接続コンポーネントやその他の Web ベースの機能は、Web サーバの一部として実行される場合があります。このため、Web サーバで App Studio ファイルの場所を認識可能にする必要があります。このためには、App Studio ファイルが含まれるディレクトリを Web サーバで参照可能なディレクトリにマッピングするエイリアスを定義します。

手順　エイリアスを構成するには

Web サーバのマニュアルを参照し、次のエイリアスを定義します。

名前	ディレクトリ	アクセス
approot	drive:¥ibi¥apps	読み取りのみ

Application Server の構成

WebFOCUS Java Servlet は、Web アプリケーションとして提供され、拡張ディレクトリとしてインストールされます。

drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus¥

Servlet を実行するには、Servlet を本来サポートする Web サーバ、Servlet エンジンプラグイン (ServletExec など) が追加された Web サーバ、または Web Application Server (WebSphere、WebLogic など) が必要です。Servlet サポートは、J2EE 6 Web コンテナ、J2SE 7、および Servlet API 3.0 仕様を満たしている必要があります。

手順

Application Server を構成するには

構成手順は、Web サーバ、Application Server、または Servlet コンテナによって異なります。Web アプリケーションの展開方法については、対応する製品のマニュアルを参照してください。

1. 次の ibi_apps コンテキストルートを使用して、WebFOCUS Web アプリケーションを展開します。

ドキュメントベース/ファイルパス	URL コンテキストパス
drive:¥ibi¥AppStudio82¥webapps¥webfocus	/ibi_apps

2. 必要に応じて、Web サーバが Servlet リクエストを Application Server に送信可能であることを確認します。
3. 必要に応じて、Web サーバおよび Application Server を再起動します。

App Studio の構成

App Studio は、WebFOCUS でサポートされるすべての Web サーバおよび Application Server でサポートされています。ただし、App Studio のデフォルト設定は、Tomcat または Tomcat と IIS の両方による構成です。このため、IIS を使用しない場合は、次のことに注意してください。

- App Studio は、ポート番号 80 または 8080 により Web サーバの呼び出しを試みます。Web サーバのリスナポートがこれら以外の番号である場合、WebFOCUS 環境のポート番号を設定します。
- デフォルト設定では、App Studio を起動すると、App Studio は IIS を開始しようとします。必要に応じて、この動作を変更することができます。

4 ローカル Reporting Server セキュリティの構成

ここでは、App Studio の Reporting Server にセキュリティを設定して実行するための構成方法について説明します。この説明は、スタンドアロン開発用の App Studio にのみ適用されます。スタンドアロン開発以外の App Studio では、ローカル Reporting Server は使用されません。その場合、代わりにリモート WebFOCUS 環境を使用し、その環境用に構成された Reporting Server を使用する必要があります。

トピックス

- WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID

WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID

デフォルト設定では、App Studio とともにインストールされた WebFOCUS Reporting Server を開始できるのは、これをインストールしたユーザのみです。また、WebFOCUS Reporting Server は、デフォルト設定では、セキュリティがオンの状態で開始されることはありません。App Studio は WebFOCUS Reporting Server をセキュリティオフで開始するため、App Studio とともに使用する場合は、この状態で十分です。通常、このサーバは開発者がローカルのスタンドアロン開発 (他の開発者と共有しない) を行う場合に使用します。また、通常 App Studio には、グループ開発のライセンスはありません。

WebFOCUS Reporting Server のセキュリティおよびユーザ ID 設定

以下の状況に該当する場合は、サーバのセキュリティを構成する必要があります。

- セキュリティ OPSYS で WebFOCUS Reporting Server を実行する。

  WebFOCUS Reporting Server では、管理者ユーザ ID のパスワードを暗号化して格納することもできます。セキュリティオフの状態で起動するには、パスワードは必要ありません。ただし、セキュリティ OPSYS で開始するには、サーバが Windows のユーザ ID およびそのパスワードの両方を認識している必要があります。デフォルト設定では、WebFOCUS Reporting Server に認識可能なパスワードは存在しないため、セキュリティ OPSYS で開始することはできません。

手順　セキュリティおよびユーザ ID を設定するには

1. App Studio を終了し (起動している場合)、WebFOCUS Reporting Server を停止します。
2. タスクバーの [スタート] ボタンをクリックします。
3. インストール済みアプリケーションのリストから、[Information Builders] アプリケーションを展開します。
4. [WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択します。

   新しい [エクスプローラ] ウィンドウが開き、製品のショートカットがすべて表示されます。
5. [WebFOCUS Server for App Studio] をダブルクリックすると、新しいウィンドウが開き、利用可能な WebFOCUS Reporting Server のショートカットがすべて表示されます。
6. [セキュリティオフで開始] ショートカットをダブルクリックすると、WebFOCUS Reporting Server がセキュリティオフで開始されます。
7. [Web コンソール] ショートカットをダブルクリックすると、Reporting Server コンソールにアクセスできます。ブラウザで次のページを表示することもできます。

   `http://localhost:serverport`

   説明

   `serverport`

   Reporting Server のポート番号です。

   注意：デフォルト設定の Reporting Server ポート番号は 8121 です。
8. サイドバーで、[アクセスコントロール] アイコンをクリックします。
9. OPSYS の場合、[ステータス] ドロップダウンリストから [プライマリ] を選択します。
10. [プロバイダステータスの保存] をクリックします。

    [サーバ管理者 ID] テキストボックスに、ユーザ ID を入力します。[パスワード] テキストボックスに、ユーザのパスワードを入力します。
11. [適用してサーバを終了] をクリックします。

    これで、App Studio のサーバプログラムグループから [セキュリティオンで開始] オプションを使用してサーバを起動することができるようになります。
12. 表示されるダイアログボックスの [OK] をクリックし、サーバを再起動します。

注意：サーバによって格納されるパスワードとユーザ ID は、Windows へのログオンに使用するものと一致させる必要があります。Windows パスワードを変更した場合は、サーバコンソールにアクセスし、サーバによって格納されるパスワードを変更する必要があります。

セキュリティオンまたはオフによるサービスとしてのサーバの実行

App Studio 開発機能を実行する場合、ローカルマシンの管理者である必要はありません。 ただし、WebFOCUS Reporting Server は Windows マシンの管理者として実行しなければなりません。

Windows 管理者以外のユーザによる WebFOCUS Reporting Server の使用を許可するには、Windows の起動時に自動的に開始するようサーバサービスを構成します。セキュリティがオフの状態でサーバを実行するには、サービスとしての実行に使用されるユーザ ID を変更します。通常、サーバをサービスとして実行する場合、サーバはセキュリティ OPSYS で実行され、Windows のローカルシステムアカウントを使用します。

複数のユーザが Windows マシンにログオンし、App Studio を使用する場合は、サーバのセキュリティを構成する必要があります。WebFOCUS Reporting Server には、サーバによってサーバ管理者として認識される ユーザ ID のリストが格納されます。任意のセキュリティモードで WebFOCUS Reporting Server を起動するには、サーバによって管理者として認識される ユーザ ID で Windows にログオンする必要があります。デフォルト設定では、App Studio をインストールしたときに使用されたユーザ ID のみがサーバによって認識されます。サーバを別の ID で開始するには、Reporting Server のコンソールで、ユーザ ID を追加する必要があります。

手順　サーバをセキュリティオフでサービスとして実行するよう構成するには

1. Windows の [サービス] ウィンドウを開き、[WebFOCUS Server for App Studio] を右クリックします。
2. [プロパティ] を選択します。
3. [ログオン] タブをクリックします。
4. [アカウント] ラジオボタンを選択し、ローカルマシンの管理者権限を所有する Windows ユーザ ID およびパスワードを入力します。
5. [適用] をクリックします。
6. [全般] タブをクリックします。
7. [スタートアップの種類] を [自動] に変更します。
8. [OK] をクリックします。

A

App Studio のトラブルシューティング

ここでは、App Studio のトラブルシューティングについて説明します。

トピックス

- トラブルシューティングのヒント
- トラブルシューティングのツール

トラブルシューティングのヒント

App Studio のトラブルシューティングの際は、次のことを確認してください。

Tomcat の構成オプション

Tomcat はサービスとして動作するため、Tomcat Java 設定やその他のパラメータはレジストリに書き込まれます。これらの構成は、[Apache Tomcat Properties] ウィンドウで実行します。Tomcat が Information Builders のソフトウェアでインストール済みの場合、Windows の [スタート] メニューから [Information Builders] フォルダ下の [Tomcat] をクリックし、[Tomcat 構成ユーティリティ] を選択することで開始できます。Tomcat がインストール済みの場合、サービス名が異なることがあります (例、Apache Tomcat 8.5 Tomcat8)。

Java リリースを調整するには、[Java] タブをクリックし、Tomcat が参照する Java コンポーネントを変更します。

Java メモリの問題

App Studio のインストール時に Tomcat が構成された場合、Tomcat の Java メモリ設定値が自動的に増加します。これは、デフォルト設定の Application Server の Java 仮想マシンメモリオプションが WebFOCUS 機能の一部に不十分であるための処置です。トラブルシューティング、または Tomcat や他の Application Server の手動インストールが必要な場合は、Java 仮想マシンメモリオプションを手動で増加します。

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。

`-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。

`-Xss###K`

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。

```
-Xms256M
-Xmx512M
```

最適なサイズは、合計メモリサイズ、アプリケーションで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。

- Windows 上の Tomcat では、これらのオプションは [Apache Tomcat Properties] ウィンドウで設定します。

  1. Tomcat が Information Builders のソフトウェアでインストール済みの場合、Windows の [スタート] メニューから [Information Builders] 下の [Tomcat 構成ユーティリティ] を選択します。Tomcat がインストール済みの場合、サービス名が異なることがあります (例、Apache Tomcat 8.5 Tomcat8)。
  2. [Java] タブをクリックします。
  3. [Initial memory pool (-Xms)] テキストボックスに Java 初期ヒープサイズをメガバイトで入力します。以下はその例です。

     `256`

  4. [Maximum memory pool (-Xmx)] テキストボックスに Java 最大ヒープサイズをメガバイトで入力します。以下はその例です。

     `512`

  5. [OK] をクリックします。

6. Tomcat を再起動します。

❑ 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。

起動の失敗

App Studio 製品の起動時に問題が発生した場合は、タスクバーの [スタート] ボタンをクリックし、インストール済みアプリケーションのリストで [Information Builders] のアプリケーションを展開します。[WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択後、[WebFOCUS App Studio ユーティリティ] フォルダをダブルクリックし、「WebFOCUS App Studio (セーフモード)」と呼ばれる実行ファイルを使用して製品を起動します。

App Studio が予期せず終了した場合は、ログファイルが生成され、収集した情報を分析のために弊社の技術サポートに送信することができます。この場合、メッセージとともに作成されたログファイルの格納先が表示されます。

App Studio のエラーに関するログファイル名は、AppStudioFault.log です。このファイルは、[ドキュメント] フォルダに保存されます。

[ドキュメント] フォルダは、個人データを保存するための統合された格納先として使用され、デフォルト設定で、ローカルマシンの C:¥Users¥*user_ID*¥Documents¥ フォルダに指定されています。この格納先は、別のフォルダ、ドライブ、またはネットワーク上の別のマシンを指定するよう構成することができます。企業によっては、[ドキュメント] フォルダの格納先がグループポリシーを使用して設定されており、プロパティが変更できない場合もあります。

App Studio の起動

App Studio を終了した後、再起動できない場合、バックグラウンドで実行中の AppStudio.exe プロセスを手動で停止する必要があることが考えられます。手順は次のとおりです。

1. Ctrl + Alt + Delete キーを同時に押し、[タスクマネージャー] を選択します。
2. [プロセス] タブをクリックします。
3. [イメージ名] 内に [AppStudio.exe] があることを確認し、これを選択します。

   注意：[イメージ名] の列をクリックすると、項目を名前の順にソートすることができます。
4. [プロセスの終了] をクリックします。

AppStudio.exe プロセスが終了すると、App Studio の再起動が可能になります。

App Studio で複数ブラウザサポートを有効にする手動登録

開発者は、レポートを実行する際に、Chrome、Firefox、Edge、Internet Explorer、内部ビューアのいずれかを使用することができます。Chrome または Firefox を使用するには、製品に同梱されている IBIWebBrowserDrivers_dotnet_35.dll .NET モジュールの登録が必要です。

このファイルを登録するには、.NET バージョン 4.0 が必要です。このバージョンの .NET は、ほとんどのマシンに事前にインストールされています。このバージョンの .NET がマシンにインストールされていない場合は、App Studio のインストールプロセス中にインストールされ、複数ブラウザのサポートに必要なモジュールが登録されます。

モジュールの登録に失敗した場合、開発者はブラウザを切り替えることはできません。この問題を解決するには、開発者自身で必要なモジュールを手動で登録する必要があります。この登録を行うには、[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開き、次のコマンドを実行します。

```
%SystemRoot%¥Microsoft.NET¥Framework64¥v4.0.30319¥RegAsm
C:¥ibi¥AppStudio82¥bin¥ibiwebbrowserdrivers_dotnet_35.dll /u
```

ファイルが正常に登録解除されたことを示すメッセージが表示されます。

続いて次のコマンドを実行します。

```
%SystemRoot%¥Microsoft.NET¥Framework64¥v4.0.30319¥RegAsm
C:¥ibi¥AppStudio82¥bin¥ibiwebbrowserdrivers_dotnet_35.dll
```

ファイルが正常に登録されたことを示すメッセージが表示されます。

説明

`%SystemRoot%`

マシン上の Windows フォルダのパスです。この値は、ドライブ名を含めたフォルダパスです。通常は C ドライブです。たとえば、「C:¥Windows」です。

注意

- App Studio のインストール先に応じて、上記コマンドのパスを調整します。
- このマニュアルでは上記のコマンドは 2 行に記述されていますが、実際には 1 行のコマンドとして発行する必要があります。

Selenium サポートの手動更新

Selenium は、Web ブラウザを自動操作するためのツール群です。Selenium サポートは、App Studio に同梱されていますが、ユーザが新しいブラウザバージョンをインストールした場合、App Studio で正しく動作しない場合があります。その場合、Selenium サポートモジュールを手動で更新すると、問題が解決することがあります。

1. Selenium の Web サイト (http://seleniumhq.org/download) に移動します。
2. [Selenium Client & WebDriver Language Bindings] セクションで、[C#] 行の [Download] をクリックして、ZIP ファイルを取得します。
3. デスクトップマシンで ZIP ファイルを解凍します。
4. AppStudioxx¥bin フォルダ内の WebDriver.dll および WebDriver.Support.dll ファイルのバックアップコピーを作成します。
5. ZIP ファイルの解凍先から [net40] フォルダに移動し、WebDriver.dll および WebDriver.Support.dll ファイルを AppStudioxx¥bin フォルダにコピーします。
6. App Studio を再起動し、インストール済みブラウザバージョンをテストします。

   問題が解消されない場合は、サポートケースを開いてください。

注意：Microsoft Edge を使用している場合は、Microsoft から最新ドライバの取得が必要になる場合があります。通常、このドライバは、Microsoft の Web サイトから入手することができます。

トラブルシューティングのツール

App Studio のトラブルシューティング用のツールは、WebFOCUS 管理コンソールおよび Reporting Server コンソールからアクセスすることができます。

WebFOCUS 管理コンソール確認ユーティリティへのアクセス

WebFOCUS 管理コンソールの確認ユーティリティを実行するには、管理コンソールにアクセスします。

手順　WebFOCUS 管理コンソールにアクセスするには

1. Apache Tomcat と IIS (いずれかまたは両方) が起動していることを確認します。
2. タスクバーの [スタート] ボタンをクリックします。
3. インストール済みアプリケーションのリストから、[Information Builders] アプリケーションを展開します。
4. [WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択します。

新しい [エクスプローラ] ウィンドウが開き、製品のショートカットがすべて表示されます。

5. [WebFOCUS App Studio ユーティリティ] フォルダをダブルクリックし、[WebFOCUS 管理コンソール] を選択します。

   Apache Tomcat をスタンドアロンで使用している場合は、以下を指定することもできます。

   `http://localhost:8080/ibi_apps/tools/console/wfconsole.jsp?verification`

   IIS を Tomcat とともに使用している場合は、以下を指定します。

   `http://localhost/ibi_apps/tools/console/wfconsole.jsp?verification`

   下図のように、[WebFOCUS ログイン] ページが開きます。

   [WebFOCUS ログイン] ページが表示されない場合は、Web サーバが開始されていることを確認します。Web サーバが実行中でこのページが表示されない場合、Web サーバを手動で構成する必要がある可能性があります。詳細は、37 ページの 「 Web サーバまたは Application Server の構成 」 を参照してください。

6. 管理者ユーザ ID でログインします。初期のデフォルトユーザ名およびパスワードはともに「admin」です。

   WebFOCUS 管理コンソールが表示されます。

確認テスト結果が、右側ウィンドウに表示されます。テスト項目はライセンスおよび構成によって異なります。Tomcat スタンドアロン構成の場合、Web サーバおよび Application Server のテスト項目が表示されないことがあります。

7. テスト結果を確認し、必要に応じて問題を解決します。

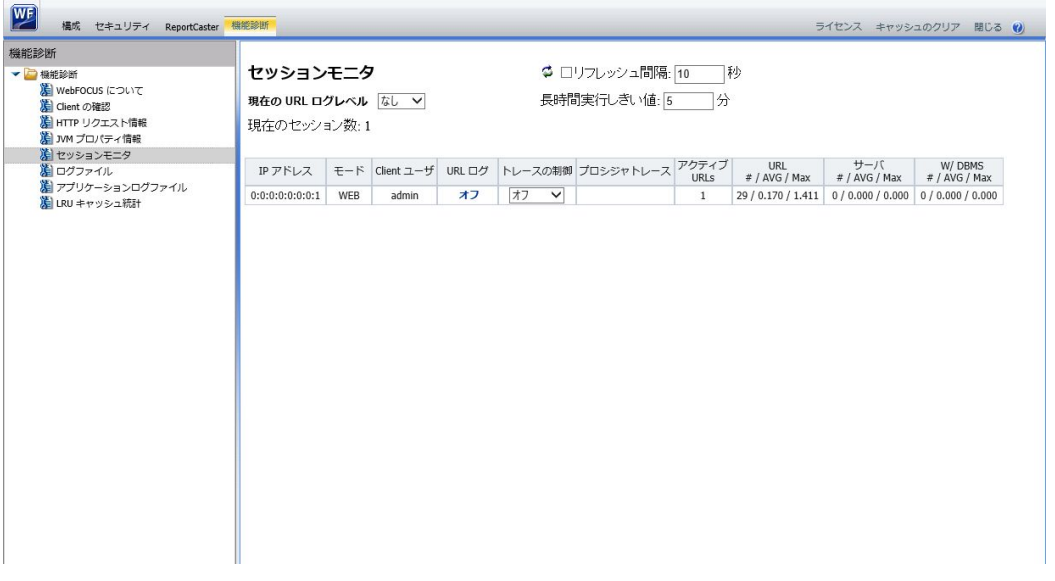
WebFOCUS Client のトレース

WebFOCUS 管理コンソールの [機能診断] タブでは、WebFOCUS Client のトレースファイルを表示、削除することができます。トレースファイルは、WebFOCUS Client が処理したリクエストを記録します。トレースはパフォーマンスを低下させるため、トラブルシューティングの目的以外では、トレースはオフにしてください。

手順　WebFOCUS Client のトレースを表示するには

[機能診断] タブで [セッションモニタ] を選択し、各ユーザ ID のトレースを有効にします。[ログファイル] オプションを選択することで、トレースファイルを表示することができます。たとえば、WebFOCUS Servlet によって生成されたトレースを表示するには、WebFOCUS 管理コンソールの [機能診断] タブ下の [ログファイル] を選択し、[event] をクリックします。

注意：表示されるトレースファイルのリストは、接続先の環境のインストールオプションに応じて異なります。詳細は、『WebFOCUS セキュリティガイド』を参照してください。



利用可能なトレースオプションについての詳細を参照するには、WebFOCUS 管理コンソール右上の [ヘルプ] をクリックします。

App Studio のトレースユーティリティ

App Studio のトレースユーティリティ (通信レイヤトレース) を使用すると、App Studio 開発環境の通信レイヤにより実行されたタスクのトレースが生成されます。このユーティリティは、App Studio によるリクエストの実行または抽出時に、この製品により実行されたタスクについての情報を記録します。

このユーティリティを使用して、通信エラーや接続、ファイルの転送などについての問題を解決することができます。

起動時に発生する可能性のある問題のトレースを生成するには、App Studio を起動する前にトレースユーティリティを起動する必要があります。

データサーバへの接続失敗のトレースを生成する場合、またはアプリケーションが表示されない原因を特定する場合は、失敗するタスクを実行する前の時点でトレースを起動して有効にしておく必要があります。

手順　通信レイヤトレースを使用するには

1. タスクバーの [スタート] ボタンをクリックします。
2. インストール済みアプリケーションのリストから、[Information Builders] アプリケーションを展開します。
3. [WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択します。

   新しい [エクスプローラ] ウィンドウが開き、製品のショートカットがすべて表示されます。
4. [WebFOCUS App Studio ユーティリティ] フォルダをダブルクリックし、[通信レイヤトレース] を選択して通信レイヤトレースを起動します。

   [通信レイヤトレース] ツールが起動します。
5. [オン] ラジオボタンをクリックして、トレースを有効にします。
6. [トレースファイル] テキストボックスには、トレースファイルの場所と名前が入力されています。

   `drive:¥Users¥user_id¥AppData¥Roaming¥Information Builders¥wfscom.trc`

   説明

   `user_id`

   Windows のユーザ ID です。

注意：AppData ディレクトリは、デフォルト設定では表示されない場合があります。このディレクトリを表示するには、[エクスプローラ] を開き、[表示] タブを選択後、[隠しファイル] の項目を選択します。

7. [トレースの表示] をクリックして、作成済みトレースを表示します。ファイルがテキストエディタで開きます。必要に応じて、別の場所にファイルを保存することもできます。
8. [トレースレベル] グループの選択をデフォルト設定の [すべてのレベル] のままにすると、必要なすべての情報が記録されます。ここでトレースレベルを指定することもできます。

WebFOCUS Reporting Server のトレース

WebFOCUS Reporting Server のトレースは、サーバを開始するときにオンにするか、サーバの開始後に動的にオンにします。

- トレースを有効にしてサーバを開始するには、App Studio を起動する前にサーバを開始する必要があります。タスクバーの [スタート] ボタンをクリックし、インストール済みアプリケーションのリストで、[Information Builders] アプリケーションを展開します。
  [WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択し、[WebFOCUS Server for App Studio] をダブルクリックすると、新しいウィンドウが開き、利用可能な WebFOCUS Reporting Server のショートカットがすべて表示されます。[診断機能] フォルダをダブルクリック後、[トレース セキュリティオフで開始] ショートカットをダブルクリックします。
- トレースを動的に有効にするには、Web コンソールにアクセスし、[機能診断] グループから [ログとトレース] を選択します。

注意：トレースファイルを表示できるのはサーバの管理者のみです。

サーバトレースの表示や、実行中のサーバのトレースの動的なオンとオフの切り替えは、Reporting Server コンソール上で実行することもできます。

トレースがオフに設定されており、これまでにオンにしたことがない場合、このページには利用可能なトレースがないことが表示され、トレースをオンにすることができます。トレースがオンの場合、このページに、利用可能なトレースが表示されます。利用可能なトレースは、サーバに対して行われたリクエストによって異なります。

トレースを動的に有効にするには、[トレースを有効にする] をクリックします。 動的なトレース (ダイナミックトレース) はサーバの開始時にトレースをオンにすることとは異なることに注意してください。通常、ダイナミックトレースは、技術サポートによって問題に完全に対応するには不十分ですが、解析方法の確認など、その他の目的には十分な場合があります。

注意：トレースがオンの場合、デフォルト設定ではすべてのコンポーネントのトレースが実行されます。トレースがオンの場合、デフォルトではすべてのコンポーネントのトレースが実行されます。ただし、トレース設定ファイル (ibitrace.fex) が変更されている場合、目的のコンポーネントのトレースが実行できない場合があります。

手順　トレースファイルを表示するには

1. タスクバーの [スタート] ボタンをクリックします。
2. インストール済みアプリケーションのリストから、[Information Builders] アプリケーションを展開します。
3. [WebFOCUS 82 App Studio] フォルダを選択します。

   新しい [エクスプローラ] ウィンドウが開き、製品のショートカットがすべて表示されます。
4. [WebFOCUS Server for App Studio] をダブルクリックすると、新しいウィンドウが開き、利用可能な WebFOCUS Reporting Server のショートカットがすべて表示されます。
5. [Web コンソール] をダブルクリックして、Reporting Server コンソールにアクセスします。
6. メニューバーの [ワークスペース] アイコンをクリックします。
7. [ワークスペース] ツリーで、[ログとトレース] フォルダを展開します。
8. [トレース] をダブルクリックするか、[トレース] を右クリックして [表示] を選択します。

   右側ウィンドウにトレースのリストが表示されます。
9. 特定のトレースファイルを右クリックし、次のオプションのいずれかを選択します。
   - **表示**　トレースをブラウザの右側ウィンドウに表示します。
   - **ダウンロード**　トレースをローカルのテキストエディタで開くか、ローカルディスクに保存します。
   - **削除**　選択したトレースを削除します。

   選択したオプションに応じて、ファイルが開くか、削除されます。

WebFOCUS

WebFOCUS App Studio インストールガイド
Version 8.2.06

2019 年 10 月 発行

株式会社アシスト

〒 102-8109 東京都千代田区九段北 4-2-1 市ヶ谷東急ビル

TEL: 03-5276-5863　　URL: http://www.ashisuto.co.jp