

IBM WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms



構成および移行ガイド

バージョン 4 リリース 2

IBM WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms



構成および移行ガイド

バージョン 4 リリース 2

お願い

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、65ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は IBM WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms バージョン 4 リリース 2 のバージョン 4 (製品番号 5655-M22) に適用されます。

また、本書は、新しい版やテクニカル・ニュースレターで明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

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

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

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： GC18-9517-03
IBM WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms
Version 4 Release 2
Configuration and Migration Guide

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2005.12

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2003, 2006. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2005

目次

第 1 章 概要	1	第 4 章 製品が正常にインストールおよび構成されたことを検査	41
製品インターフェース	1	論理 CICS 領域をロードする	41
ユーザー許可	1	PDS メンバーのインベントリーを取得する	42
インストール構成	1	サンプル PDS ライブラリーのインベントリーを 取得する	42
このガイドの使用方法	2	インベントリー収集状況を検査する	43
第 2 章 関連製品の構成	5	インベントリーの結果をブラウザで検査する	43
IBM HTTP Server の構成	6	コンポーネント・カウントの検査	43
WebSphere Application Server の構成	7	分散コンポーネントのロードおよび検査	44
第 3 章 WebSphere Studio Asset Analyzer の構成	11	分散資産サンプルのロード	44
製品デフォルトの定義	12	分散資産カウントの検査	45
データ・セット名のカスタマイズ	17	資産属性検索の検査	47
環境変数の定義	20	データベースを初期状態にリセットする	47
データベースの作成	20	管理機能へのアクセスの制限	48
DB2 パッケージおよびプランのバインド	22	オンライン・ヘルプでの本ガイドの更新	49
DB2 特権の付与	22	第 5 章 問題の解決	51
ソース・コード管理システムの構成	23	第 6 章 WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 2 からの移行	55
Panvalet を利用可能にする	24	第 7 章 WebSphere Studio Asset Analyzer のバージョン 3 以上のリリー スからの移行	57
ChangeMan および SCLM を利用可能にする	28	移行後の構成	57
インベントリー・アナライザーの構成	29	付録. AIX サーバー・コンポーネントの手 動でのインストール	59
JCL アナライザーの構成	29	データベースのアクセス	59
クライアントのデフォルト・ジョブ・カードの構成	29	ファイルのインストール	60
HTTP Server の再始動	30	JVM プロパティのインストール	60
古いマクロの除去	30	JDBC プロバイダーのインストール	61
Windows または AIX でのサーバー・コンポーネ ントのインストール	30	Web アプリケーションのインストール	61
データベースへの接続のセットアップ	31	オンライン・ヘルプのインストール	62
サーバー・コンポーネント・インストーラーのダ ウンロード	32	スキャナーの始動	63
サーバー・コンポーネントのインストール	32	特記事項	65
サーバー・コンポーネント・インストールの検査	33	商標	66
Windows または AIX での分散スキャナー・コンポ ーネントのインストール	33	索引	67
データベースへの接続のセットアップ	34		
分散スキャナー・コンポーネント・インストーラ ーのダウンロード	35		
分散スキャナー・コンポーネントのインストール	35		
分散スキャナーの始動	36		
メトリックが公開する内容の構成	37		
公開の抑制	38		
公開の追加	38		
WebSphere Studio Asset Analyzer Web サービスのセ ットアップ	38		

第 1 章 概要

このガイドは、プログラムのインストールと保守を担当するシステム・プログラマーを対象としたものです。本書には、WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms の構成に関連する手順、および前のリリースからの移行に関する情報があります。本書では、DB2 データベースの作成、構成、およびロードの方法に関する詳細な手順を説明します。また、WebSphere Studio Asset Analyzer 用に HTTP Server および WebSphere Application Server を具体的に構成する手順についても説明します。

本書には、データベースが確実に正しくロードされるようにするためのサンプルのインストール検査手順と、サンプル・アプリケーションのセットアップ方法の説明が含まれます。

製品インターフェース

WebSphere Studio Asset Analyzer を構成するには、ホストの ISPF とワークステーションの Internet Explorer という、2 つのインターフェースを使用します。そのため、ワークステーションには Microsoft Internet Explorer 5.5 以降がインストールされている必要があります。

ユーザー許可

WebSphere Studio Asset Analyzer の各ユーザーには、MVS システムの TSO ユーザー ID が必要です。そして、そのユーザー ID には、データベース・テーブルに対して行の INSERT、UPDATE、DELETE、および SELECT を実行するために、製品データベースに接続する権限が必要です。WebSphere Studio Asset Analyzer が Windows からアクセスされる場合は、データベースに接続するユーザー ID にはリモート接続を作成する権限が必要です。

管理 WebSphere Studio Asset Analyzer 要求には、データベースにアクセスするジョブを作成するものもあります。そのため、そうしたジョブを直接サブミットしない場合でも、管理権限を持つユーザー ID にはバッチ・ジョブから DB2 にアクセスする権限も必要です。

インストール構成

WebSphere Studio Asset Analyzer は、次のいずれかの構成でインストールが可能です。

- WebSphere Application Server for MVS を使用
- WebSphere Application Server for Windows を使用
- WebSphere Application Server for AIX を使用

下の表は、これらの構成ごとに、関連ソフトウェアと WebSphere Studio Asset Analyzer のコンポーネントのインストール場所を示しています。

表 1. WebSphere Application Server for MVS を使用

MVS	Windows または AIX
DB2 HTTP Server WebSphere Application Server MVS 資産スキャナー+ MVS 資産サブレット+ * 分散資産サブレット+	* DB2 Connect (リモート・データベースへの接続) * WebSphere Application Server * 分散資産スキャナーおよびアナライザー+ * 分散ソース・ビューアー+
注: 1. + は、WebSphere Studio Asset Analyzer のコンポーネントを示します。 2. * は、オプションのコンポーネントを示します。	

表 2. WebSphere Application Server for Windows または WebSphere Application Server for AIX を使用

MVS	Windows または AIX
DB2 HTTP Server MVS 資産スキャナー+	DB2 Connect (リモート・データベースへの接続) WebSphere Application Server MVS 資産サブレット+ * 分散資産スキャナーおよびアナライザー+ * 分散ソース・ビューアー+ * 分散資産サブレット+
注: 1. + は、WebSphere Studio Asset Analyzer のコンポーネントを示します。 2. * は、オプションのコンポーネントを示します。	

WebSphere Studio Asset Analyzer のこのリリースで必要な上記の関連ソフトウェアのバージョンとリリースについては、「WebSphere Studio Asset Analyzer プログラム・ディレクトリー」を参照してください。「プログラム・ディレクトリー」は、製品の「Library」Web ページにあります。

このガイドの使用方法

WebSphere Studio Asset Analyzer と、それをサポートする製品の構成のために実行するタスクは、次の 2 つの条件によって異なります。

- インストールした構成は上記のどちらか。
- WebSphere Studio Asset Analyzer の分散資産サポートをユーザーが使用するか。

順序: この構成手順の節やステップには、2 つの構成の 1 つのみに適用されるものや、WebSphere Studio Asset Analyzer の分散資産サポートをユーザーが使用する場合にのみ適用されるものが含まれます。構成タスクは、このガイドで示された順序で、ご使用の状態に適用されない節やステップをスキップして実行してください。

用語: 本書では、下記の用語を以下のように使用しています。

用語...	本書での使用...
WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms	WebSphere Studio Asset Analyzer
z/OS	MVS
製品インストール・ディレクトリー	/usr/lpp/dmh

第 2 章 関連製品の構成

日本向けフィーチャー FMID J2A1421 がオーダーに含まれる場合は、WebSphere Studio Asset Analyzer を構成する前にそのフィーチャーのインストールを必ず完了してください。データ・セット *yourHLQ.SDMHDATA* のメンバー DMHVERSN は、「バージョン 4.2.0 ENU」ではなく「バージョン 4.2.0 JPN」と示される必要があります。

以下の資料では、WebSphere Studio Asset Analyzer の構成と正常なインストールの確認に必要な情報を示します。こうしたタスクを開始する前に、関連の各製品が正しく動作していることと、他の製品との関連でも正しく動作することを確認してください。例えば、HTTP Server の検査および IVP プロセスが正常に完了したこと、DB2 にアクセスするように JDBC が適切に構成されていること、および JDBC を使用した DB2 アクセスをサポートするように WebSphere Application Server が構成されていることを確認してください。これを行わないと、WebSphere Studio Asset Analyzer と DB2 のやりとりで問題が発生し、問題の原因が明確に分らなくなる可能性があります。

WebSphere Studio Asset Analyzer を構成する前に、WebSphere Studio Asset Analyzer と動作するように IBM HTTP Server および WebSphere Application Server を更新する必要があります。こうした関連製品を更新したら、WebSphere Studio Asset Analyzer ISPF パネルとブラウザ・ベースのユーザー・インターフェースの両方を使用して、WebSphere Studio Asset Analyzer のインストール検査プログラム (IVP) を実行します。

先に進む前に:

- 製品プログラム・ディレクトリーの「特別な考慮事項」の節に示された、必要なシステム許可を必ず定義してください。
- WebSphere Application Server Admin Server と HTTP Server を停止してください。

WebSphere Studio Asset Analyzer を構成するには、以下のタスクを示された順序で実行してください。

1. 6 ページの『IBM HTTP Server の構成』
2. 7 ページの『WebSphere Application Server の構成』
3. 11 ページの『第 3 章 WebSphere Studio Asset Analyzer の構成』
4. 29 ページの『クライアントのデフォルト・ジョブ・カードの構成』
5. 30 ページの『Windows または AIX でのサーバー・コンポーネントのインストール』
6. 41 ページの『第 4 章 製品が正常にインストールおよび構成されたことを検査』

IBM HTTP Server の構成

IBM HTTP Server は前提条件製品であり、システムにインストールされ、構成されている必要があります。先に進む前に、HTTP Server が正しく動作し、他の必須製品と正しく動作していることを確認してください。 WebSphere Studio Asset Analyzer を使用するためには、IBM HTTP Server に追加の構成変更を行って、WebSphere Studio Asset Analyzer の CGI を実行できるようにする必要があります。

ヒント: HTTP Server の構成時には、ガイドとして /usr/lpp/dmh/bin/dmh_httpd.conf ファイルを使用できます。これには、必要なほとんどのステートメントのサンプルが含まれます。このファイルの一部を自分の httpd.conf ファイルにコピーすることができます。

IBM HTTP Server を構成するには、サーバー構成ファイルを次のように編集します。

1. WebSphere Studio Asset Analyzer には、固有に識別される各ユーザーが必要です。HTTP Server の **UserId** と Protection ディレクティブは、ユーザーに対して有効なユーザー ID とパスワードの指定を要求できます。 **UserId** ディレクティブの設定が、サイトのアクセス・ガイドラインに従っていることを確認します。 **UserId** ディレクティブは、MVS システム上の WebSphere Studio Asset Analyzer CGI へのアクセスを制御します。 HTTP サーバー・アクセスに関するサイトのセキュリティー・ガイドラインに応じて、次の 2 例のいずれかに従ってください。

各ユーザーが自分のユーザー ID でログオンすることがサイトのガイドラインで要求されている場合、ディレクティブ `UserId %%CLIENT%%` を使用します。これにより、要求者がローカルの MVS ユーザー ID およびパスワードを持つことを、サーバーが要求するようになります。

```
EDIT      /etc/httpd.conf
#
#          Default:  %%CLIENT%%
#          Syntax:   UserId (user name)
# Example:
# UserId    PUBLIC
# UserId    %%CLIENT%%
# UserId    %%CERTIF%%
# UserId    %%SERVER%%
# UserId    %%CLIENT%%
```

すべてのユーザーが単一のユーザー ID (**UserId PUBLIC** など) でアクセスを共有するようにサイトのガイドラインで指示されている場合、 WebSphere Studio Asset Analyzer アプリケーションに対して追加の保護方式ディレクティブを設定する必要があります。こうした追加の保護方式ディレクティブは、構成ファイルに WebSphere Studio Asset Analyzer Web アドレスを参照する Exec ディレクティブがあれば、その前に追加してください。

```

EDIT      /etc/httpd.conf
# =====
# Protection scheme for access to WebSphere Studio Asset Analyzer
# =====
Protection DMH_Prot {
    UserId      %%CLIENT%%
    ServerId    "WebSphere Studio Asset Analyzer"
    AuthType    Basic
    PasswdFile  %%SAF%%
    Mask        All
    Protect     /dmh-cgi*                DMH_Prot
}

```

2. WebSphere Studio Asset Analyzer が使用する Web アドレスが、WebSphere Studio Asset Analyzer CGI スクリプトが入っているディレクトリーに関連付けられていることを確認します。例えば、WebSphere Studio Asset Analyzer が /usr/lpp/dmh にインストールされている場合、httpd.conf ファイルには次の行が含まれます。

```

#
Exec /dmh-cgi/* /usr/lpp/dmh/bin/*
#

```

dmh-cgi などの指定するパスは、ステップ 1 で示した保護方式ディレクティブで保護する必要があります。

3. システムに Secure Sockets Layer (SSL) が必要であるかを判断します。必要であれば、IBM 鍵管理ユーティリティー (IKEYMAN) を使用して、セキュアな接続に必要なファイルの作成、処理、管理を行います。

関連タスク

IKEYMAN による SSL セキュア接続の構成:

www.ibm.com/software/webservers/httservers/ikeyman.htm

関連参照

OS/390 HTTP Server 計画、インストールと使用の手引き, SD88-7879-08

IBM HTTP Server 資料

Domino Go Webserver for OS/390 Webmaster の手引き リリース 5.0, SD88-7880-00

WebSphere Application Server の構成

この節は、インストール構成に WebSphere Application Server for MVS が含まれる場合にのみ適用してください。WebSphere Application Server for Windows および WebSphere Application Server for AIX は WebSphere Studio Asset Analyzer インストール・プログラムによって構成されます。

以下のいずれかのバージョンが必要です。

- WebSphere Application Server 5.1 以上
- WebSphere Application Server 6.0.2 以上

WebSphere Application Server は前提条件製品であり、システムにインストールされ、構成されている必要があります。先に進む前に、WebSphere Application Server が正しく動作し、他の必須製品と正しく動作していることを確認してください。

WebSphere Studio Asset Analyzer を使用するにはその前に、データベースのデータ

にアクセスできるように、WebSphere Application Server に追加の構成変更を行う必要があります。 WebSphere Application Server 構成ファイルを編集するには、適切な権限が必要です。

制限: アプリケーション・サーバーでは Java 2 セキュリティーが使用不可になっていなければなりません。

WebSphere Application Server を構成するには、WebSphere Application Server Admin コンソールから以下の手順を実行します。

1. JDBC ドライバーが正しくセットアップされていることを確認します。
「Technical Sales Library」の手順を使用してください。
2. `${DB2390_JDBC_DRIVER_PATH}`: が定義されていることを確認します。

a.

WebSphere Application Server V5

「環境」->「WebSphere 変数の管理」をクリックします。

WebSphere Application Server V6

「環境」->「WebSphere 変数」をクリックします。

- b. `DB2390_JDBC_DRIVER_PATH` が DB2 のインストール・ロケーション (`/usr/lpp/db2/db2710` など) に設定されていることを確認します。
 - c. `DB2SQLJPROPERTIES` が DB2 JDBCSQLJ プロパティー・ファイルのロケーション (`/etc/db2sqljjdbc.properties` など) に設定されていることを確認します。
 - d. 「適用」、次に「保管」をクリックします。
3. ファイル・システム上で WebSphere Studio Asset Analyzer 製品インストール・ディレクトリーを見つけるために Web アプリケーションが使用する `wsaaHome` システム・プロパティーを、以下のように更新します。
 - a. WebSphere Studio Asset Analyzer 用のカスタム JVM 引数を設定します。
 - 1)

WebSphere Application Server V5

「サーバー」->「アプリケーション・サーバー」->「server1」->「プロセス定義」->「サーバント」->「Java 仮想マシン」->「カスタム・プロパティー」をクリックします。

WebSphere Application Server V6

- a) 「サーバー」->「アプリケーション・サーバー」->「server1」をクリックします。
 - b) 「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」をクリックします。
 - c) 「サーバント」->「Java 仮想マシン」->「カスタム・プロパティー」をクリックします。
- 2) 次のカスタム・プロパティーを追加します。 `wsaaHome = /usr/lpp/dmh`
 - 3) 「適用」、次に「保管」をクリックします。
- b. JVM 引数の変更を有効にするために、WebSphere Application Server を再起動します。

4. WebSphere Studio Asset Analyzer データベース用のデータ・ソースを作成します。
 - a. DB2 z/OS JDBC プロバイダーを作成します。ヒント: z/OS JDBC プロバイダーが定義済みの場合、このステップはスキップできます。
 - 1) 「リソース」->「JDBC プロバイダー」をクリックします。
 - 2) 「新規」をクリックします。
 - 3) 「JDBC プロバイダー = "DB2 for z/OS ローカル JDBC プロバイダー (RRS)"」をクリックします。
 - 4) すべてのフィールドでデフォルトを受け入れます。
 - 5) 「了解」をクリックします。
 - 6) 「適用」、次に「保管」をクリックします。
 - b. 上のステップ 4a で作成した JDBC プロバイダーをクリックします。
 - c. 「追加プロパティ」の下の「データ・ソース (バージョン 4)」をクリックします。
 - d. 次のプロパティを持つ新規のデータ・ソースを作成します。

名前 DMHDB

JNDI 名

jdbc/DMHDB

JNDI 名は、DMHINSTL セットアップ・オプションで指定する JDBC DATASOURCE Name 値に接頭部 jdbc を付加して形成されます。(13 ページの『JDBC DATASOURCE Name』を参照。)

データベース名

データベースの DB2 ロケーション。

DMHINSTL セットアップ・オプションで指定する DB2 ロケーション名です(16 ページの『DB2 location name』を参照)。(これは、データベース名と同じである場合も、そうでない場合もあります。)
 - e. 「適用」、次に「保管」をクリックします。
5. WebSphere Studio Asset Analyzer Web アプリケーションをインストールします。
 - a. wsaa.ear を WebSphere Application Server にインポートします。
 - 1) 「アプリケーション」->「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - 2) 「インストール」をクリックします。
 - 3) サーバー・パス (WebSphere Application Server V5) またはリモート・ファイル・システム・パス (WebSphere Application Server V6) に、/usr/lpp/dmh/install/wsaa.ear を入力します。
 - 4) 「次へ」をクリックします。
 - 5) 「デフォルト・バイndingの生成」をクリックします。 virtual host = default_host などのデフォルト設定を保持します。
 - 6) 「次へ」をクリックします。
 - 7) 「アプリケーション・セキュリティ警告」ページで、「継続」をクリックします。

- 8) ステップ 1 では、「次へ」をクリックしてデフォルト設定を受け入れます。
 - 9) ステップ 2 で、「wsaa Web モジュール」をクリックし、「次へ」をクリックします。
 - 10) ステップ 3 で、「wsaa Web モジュール」をクリックし、「次へ」をクリックします。
 - 11) ステップ 4 で「終了」をクリックします。
 - 12) 「マスター構成への保管」をクリックして、マスター構成への保管ステップを行います。
- b. wsaahelp.ear を WebSphere Application Server にインポートします。上記の wsaa.ear のステップを、EAR ファイル /usr/lpp/dmh/install/wsaahelp.ear を使用して繰り返します。
 - c. wsaa.ear および wsaahelp.ear を始動します。
 - 1) 「アプリケーション」->「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - 2) wsaa.ear および wsaahelp.ear の両方を始動します。
6. オプション: WebSphere Studio Asset Analyzer Web アプリケーションをポート 80 で (つまり HTTP サーバーを介して) 動作させます。

WebSphere Application Server V5:

WebSphere Application Server プラグインを更新します。

- a. 「環境」->「仮想ホスト」->「default_host」->「ホスト別名」をクリックします。
- b. 別名の 1 つが、ポート 80 の現行ホスト名であるか確認します。そのような別名がある場合は、残りのステップはスキップしてください。そのような別名がない場合は、残りのステップを完了することにより、ここで追加してください。
- c. 「新規」をクリックします。
- d. 現行ホスト名を入力し、ポート番号に 80 を入力します。
- e. 「適用」をクリックします。
- f. 「環境」->「Web サーバー・プラグインの更新」をクリックし、「了解」をクリックします。
- g. mv /etc/plugin-cfg.xml /etc/plugin-cfg.xml.old などのコマンドを使用して、古いプラグイン設定ファイルを名前変更します。
- h. cp /WebSphere/V5R0M0/AppServer/config/cells/plugin-cfg.xml /etc/plugin-cfg.xml などのコマンドを使用して、新規のプラグイン設定ファイルを古い名前にコピーします。
- i. /stop imweb500、/start imweb500 などのコマンドを使用して、HTTP サーバーを再始動します。

WebSphere Application Server V6:

(オプション) Admin コンソール・トピック **Guided Activities** ->

Routing requests from a Web server to an application server の指示に従ってください。

第 3 章 WebSphere Studio Asset Analyzer の構成

5 ページの『第 2 章 関連製品の構成』で説明されているように IBM HTTP Server および WebSphere Application Server で必要な構成の更新が完了したら、次のタスクを実行する必要があります。

- WebSphere Application Server Admin Server と HTTP Server が停止していることを確認します。
- WebSphere Studio Asset Analyzer コンポーネントへのリンクを構成します。
- 資産に関する情報をロードする DB2 データベースを作成して構成します。

WebSphere Studio Asset Analyzer の構成とデータベースのセットアップには、WebSphere Studio Asset Analyzer インストール構成ユーティリティを使用します。すべての製品 ISPF パネルについて、包括的な F1 ヘルプを利用できます。インストール構成に WebSphere Application Server for MVS または WebSphere Application Server for Windows または AIX が含まれるかどうかに関わらず、セットアップ・オプション 0 のステップを実行する必要があります。MVS の構成に対して、Windows または AIX 製品をインストールする際に、適切な値を入力します。

以下の手順に従ってユーティリティを開始します。

1. ISPF オプション 6 を選択して TSO コマンド・プロンプトを表示します。
2. *yourHLQ* を DSN 高位修飾子で置き換えて、次のコマンドを入力します。

```
EX 'yourHLQ.SDMHREXX(DMHINSTL)'
```

以下に例を示します。ここでは DMH.STUDIO が *yourHLQ* であることを想定しています。

```
EX 'DMH.STUDIO.SDMHREXX(DMHINSTL)'
```

WebSphere Studio Asset Analyzer をセットアップし、DB2 データベースを作成して構成するには、次のタスクをこの順序で実行します。

1. 12 ページの『製品デフォルトの定義』
2. 20 ページの『環境変数の定義』
3. 20 ページの『データベースの作成』
4. 22 ページの『DB2 パッケージおよびプランのバインド』
5. 22 ページの『DB2 特権の付与』
6. 23 ページの『ソース・コード管理システムの構成』
7. 29 ページの『インベントリー・アナライザーの構成』
8. 29 ページの『クライアントのデフォルト・ジョブ・カードの構成』
9. 30 ページの『HTTP Server の再始動』
10. 30 ページの『古いマクロの除去』
11. 30 ページの『Windows または AIX でのサーバー・コンポーネントのインストール』

- 12. 33 ページの『Windows または AIX での分散スキャナー・コンポーネントのインストール』
- 13. 38 ページの『WebSphere Studio Asset Analyzer Web サービスのセットアップ』

先に進む前に、DB2 が開始済みであることを確認してください。

製品デフォルトの定義

サイトのデフォルトを定義するには、WebSphere Studio Asset Analyzer ISPF インターフェースの「セットアップ」パネルを使用します。「インストール」パネルでオプション 0 (セットアップ) を選択します。「セットアップ」パネルで、サイトに合わせて各フィールドの値を入力します。

ヘルプ: 各パネルに固有のヘルプを表示するには、F1 を押してください。

以下のヘルプ・パネルでは、入力されたフィールドが示されています。

```
----- WebSphere Studio Asset Analyzer -----
                          Set up:  HELP
                                          More:  +
High-level qualifier of user DSN . . : USERTMP
  This is a qualifier to which all users of WebSphere Studio Asset
  Analyzer need CREATE access.  Temporary files are created under
  this qualifier.

High-level qualifier of ISPF. . . . : ISP

HFS base directory . . . . . : /usr/lpp/dmh
  This is the directory on Unix System Services where the WebSphere
  Studio Asset Analyzer files are stored.  All users should have READ
  access to this directory and its sub-directories.  The access
  permissions are created by SMPE during installation.

HFS temporary directory . . . . . : /usr/lpp/dmh
  This is the directory on Unix System Services where the WebSphere
  Studio Asset Analyzer logs and temporary files are stored.  All users
  should have READ/WRITE access to this directory and its sub-directories.
  If the directory does not exist, it will be created.
  If you do not specify a value, the HFS base directory is used.

DB2 runtime library . . . . . : DSN710.SDSNLOAD

LE runtime library . . . . . : CEE.SCEERUN

HLASM library . . . . . :
  Required only if assembler source is to be scanned.
```

```

-----Server settings-----

WebSphere Server Host Name. . . . . : ipname
  Name or IP address of the HTTP Server under which
  WebSphere Studio Asset Analyzer runs.

WebSphere Server Port . . . . . : 9080
  Port number used to access web apps in WebSphere Application Server.
  If HTTP requests are routed through HTTP server, this is typically port 80.
  Otherwise, it is typically port 9080.

Is the WebSphere Server a secure server ? N
  Whether or not the HTTP Server under which WebSphere Studio Asset Analyzer
  runs is using SSL (Secure Socket Layer).

JDBC DATASOURCE Name. . . . . : DMHDB
  Name under which data is accessed through JDBC. This value
  is used to determine the JNDI name for the Data Source in the
  WebSphere Application Server. The prefix "jdbc/" is added
  to this name to create the JNDI name. Thus, if the
  Data Source name is DMHDB, the JNDI name is jdbc/DMHDB.

  For WebSphere Application Server V5 and later, the Data Source is defined
  with the Administrative Console using a JNDI name of jdbc/DMHDB

Administrator userids . . . . . :
  TSO userids given the authority to perform administrative
  functions, such as deleting definitions. Specify * to
  allow all users to access these functions.
-----CGI settings-----

CGI Host Name . . . . . : ipname
  Name or IP address of the Server under which the CGI runs

CGI Port. . . : 80
  Port number of the server under which the CGI runs

Is the CGI Server a secure server ? N
  Whether or not the CGI Server is using SSL (Secure Socket Layer).

Server CGI alias Name . . . . . : dmh-cgi
  Alias name associated with the CGI files (normally "dmh-cgi"), as defined
  in the HTTP server configuration file. For example, if the httpd.conf
  has this entry:
  Exec /dmh-cgi/* /usr/lpp/dmh/bin/*
  you must set the value to this string:
  dmh-cgi
-----Distributed data settings-----

Scanning Distributed Assets . . . . : Y
  Whether or not you are planning to scann "distributed assets" that are
  located on machines other than this machine.

```

```

-----Settings required for COBOL and PLI scanning-----

Use compiler for scanning COBOL source? : Y
  Whether or not the Enterprise COBOL compiler should be used for scanning
  your COBOL source code. An 'N' indicates that the WebSphere Studio Asset
  Analyzer proprietary scanner will be used.

COBOL compiler load library . . . . . :  CBLDLIB
  If compiler-based scanning is indicated, the name of the
  COBOL compiler load library.

COBOL compiler options . . . . . : LIB,NOC,NOOBJ,ADATA,[SQL]
  If compiler-based scanning is indicated, the set of options to
  use during scanning. This a comma-delimited list.
  The following options are allowable and configurable:
  ADV
  ARITH
  AWO
  BUFSIZE
  CODEPAGE
  CURRENCY
  DATEPROC
  DBCS
  DIAGTRUNC
  NSYMBOL
  PGMNAME
  QUOTE/APOST
  SIZE
  WORD

Please consult the Enterprise COBOL Compiler manuals for
information on each of these options.

```

オプション用の十分なスペースがない場合: 必要なすべてのコンパイラー・オプションを指定するのに十分なスペースがない場合は、代わりに、Common.cfg ファイルを手動で更新して、そこでオプションを入力することができます。

/usr/lpp/dmh/config/Common.cfg の ScanningInfo セクションにある以下の行を使用して、オプションを指定します。

```

cobolOptions =
pliOptions =
pliMacroDef =
sqlOptions =

```

オプションは、「=」記号の後にコンマで区切って入力します。例えば、次のようにします。

```

cobolOptions = DTR,PGMN(LU),NOADV,ARITH(EXTEND)

```

オプションを提供するために Common.cfg フィールドを手動で更新する場合は、同じ更新を Common.cfg ファイルに対しても繰り返し、DMHINSTL オプション 0 の使用後に変更内容を保管してください。オプション 0 は、更新を上書きします。

```

Use compiler for scanning PL/I source? : Y
  Whether or not the Enterprise PL/I compiler should be used for scanning
  your PL/I source code. An 'N' indicates that the WebSphere Studio Asset
  Analyzer proprietary scanner will be used.

PL/I compiler load library . . . . . : PLILDLIB
  If compiler-based scanning is indicated, the name of the
  PL/I compiler load library.

PL/I compiler options . . . . . : XINFO(SYN),NOOBJ,[PP(MACRO),PP(SQL)
  If compiler-based scanning is indicated, the set of options to
  use during scanning. This is a comma-delimited list.
  The following options are allowable and configurable:
    BLANK
    CODEPAGE
    CURRENCY
    DBCS
    DEFAULT
    GRAPHIC
    INCAFTER
    LANGLVL
    LIMITS
    MARGINS
    MAXMSG
    NAMES
    NATLANG
    NOT
    OR
    PREFIX
    RULES
    SYSPARM
    USAGE

  Please consult the Enterprise PL/I Compiler manuals for
  information on each of these options.

PL/I macro definition file name . . . . : DMH.SDMHDATA(DMHSMACR)
  The name of the file containing the set of PL/I macro
  definitions. This field is optional.

SQL options . . . . . : QUOTESQL
  A comma-delimited list of SQL options used and understood by the
  compiler when SQL statements are present in the source code that is
  being scanned. This field is optional.
-----Settings required for DB2-----

Approximate number of host programs to be analyzed : 3000
  Approximate number of total programs and include files that will be
  scanned.

Amount of distributed source code to be analyzed (in MB) : 10
  Approximate size of distributed source code that will be
  scanned.

New storage group? . . . . . : Y
  Whether or not the database associated with WebSphere Studio Asset
  Analyzer will require a new storage group to be created.

Storage group name . . . . . : DMHSTOGR
  Name of the storage group associated with the
  WebSphere Studio Asset Analyzer database

VSAM catalog Name if new storage group. . . . : catname
  High-level qualifier of the VSAM files that are associated with the
  tables created for the WebSphere Studio Asset Analyzer database.

Volumes for allocation if new storage group . : *
  Volume names that are associated with the new storage group.

```

```

Database name . . . . . : DMHDB
Name of the database that is associated with WebSphere Studio Asset
Analyzer.

Specify a userid for accessing the database? : Y
This indicates which userid accesses the DB2 catalog tables when
WebSphere Studio Asset Analyzer's servlets are initialized under
WebSphere Application Server. If you choose not to specify a userid,
it defaults to the values specified on the WebSphere Studio
Asset Analyzer Data Source. If that also is not specified, it
defaults to the value for the WebSphere Application Server process.
The userid to be used must have authority to access the DB2 catalog
tables specified in the WebSphere Studio Asset Analyzer Configuration
and Migration Guide.

Database userid . . . . . : userid
The userid of a database administrator who has the proper
authority as specified in the WebSphere Studio Asset Analyzer
Configuration and Migration Guide.

Database password . . . . . : password
The database password for the userid specified above. This value is
encrypted when the WebSphere Studio Asset Analyzer enterprise
application is started and the values read from the configuration file.

Database password (confirm) . . . . . : password
The database password must be entered a second time for confirmation.
This value must match the password entered above. If it does not, the
user is prompted to reenter the passwords until they match.

Buffer pools:
Buffer pools that are used for the database indexes, table spaces, and
temporary database.
Indexes . . . . . : BP1
Table spaces . . . . . : BP2
Database and Temporary Database . . . . . : BP7
LOB Table spaces . . . . . : BP8

DB2 table space prefix . . . . . : DMHTS
The prefix for the table spaces that are created by WebSphere Studio
Asset Analyzer. A three-character suffix is appended to this prefix
value.

High-level qualifier for the tables . . . . . : DMH
The qualifier for tables.

DB2 subsystem name . . . . . : DSN1
Location name of the DB2 database on the host machine.

DB2 location name . . . . . : STLEC1
Location of the DB2 database subsystem on the host machine

```

ヒント: 「データベース・ユーザー ID」フィールドについては、WebSphere Studio Asset Analyzer テーブルの SELECT、UPDATE、DELETE、および INSERT 権限を持ち、以下のカタログに対する SELECT 権限を持つユーザー ID を使用してください。

- SYSIBM.SYSCOLUMNS
- SYSIBM.SYSINDEXES
- SYSIBM.SYSKEYCOLUSE

- SYSIBM.SYSSYNONYMS
- SYSIBM.SYSTABLES
- SYSIBM.SYSTRIGGERS

DB2 パスワードはファイルに保管する際にエンコードされます。

ヒント: ISPF セットアップ・パネルで DB2 ユーザー ID とパスワードを指定すると、それらは Common.cfg ファイルに保管されます。Web サーバーが始動すると、Common.cfg ファイルに保管されたパスワードを WebSphere Studio Asset Analyzer サブレットが暗号化します。そのため、Web サーバーのユーザー ID には、Common.cfg を更新するための適切な権限が必要です。Web サーバーがファイルに書き込めるようにするために、chmod コマンドまたはその他の方法を使用してファイルの許可を変更してください。例えば、次のようにします。

```
chown WebSphere-Application-Server-userid /usr/lpp/dmh/config/Common.cfg
```

```
DB2 plan prefix . . . . . : DMH
  The prefix for DB2 plans

Create global temporary database? . . . . . : Y
  Specify whether a global temporary database needs to be created ("Y")
  or whether one already exists ("N"). Only one temporary database can
  be created on a DB2 subsystem, but one must exist for WebSphere Studio
  Asset Analyzer to be configured correctly. You must set this value to
  "Y" if no global temporary database exists.

Global temporary database name . . . . . : DMHTMPDB
  The name of the temporary database to create if it is
  necessary to create one, or the name of the database
  if one already exists. This value is mandatory if
  you set the flag above to "Y", or if it is necessary
  to create a new temporary table space.

Create global temporary table space? . . . . . : Y
  Specify whether a global temporary table space needs to be
  created ("Y") or whether one already exists ("N"). If you
  have an existing temporary table space in an existing
  temporary database, you can set this value to "N";
  if you do not, you must enter "Y", so that WebSphere Studio Asset
  Analyzer can create a new temporary table space.

Global temporary table space name . . . . . : DMHTMPTS
  The name of the temporary table space to create, if it is
  necessary to create one. This field is mandatory if
  you set the flag above to "Y".
```

F3 を押すと、設定を処理して保管します。

データ・セット名のカスタマイズ

WebSphere Studio Asset Analyzer は、使用する ISPF データ・セット名について限定的なカスタマイズをサポートします。「セットアップ」パネルを使用しているときに、これらの ISPF データ・セットの高位修飾子を指定できます。デフォルトでは、データ・セットの名前は以下のとおりです。

- &hlqispf.SISPMENU
- &hlqispf.SISPSENU
- &hlqispf.SISPPENU

- &hlqispf.SISPTENU

ここで、&hlqispf は ISPF データ・セットの高位修飾子です。

ISPF データ・セット名のその他のカスタマイズには、ソース・ファイルの更新が必要です。

ISPF データ・セット

ISPF データ・セットの他のセットを使用するには、以下のファイルを編集します。

```
yourHLQ.SDMHCNTL(DMHPRCQU)
```

このファイルで、ISPMLIB、ISPSLIB、ISPLLIB、および ISPTLIB の DD 定義を含むステートメントを探し、データ・セット名を適切に変更してください。

JOBLIB、STEPLIB、ロード・ライブラリー

WebSphere Studio Asset Analyzer JCL のスケルトンは、ISPF セットアップ・パネル (オプション 0) で高位修飾子を入力し、低位修飾子が SDMHLOAD であることを前提としています。このため、バッチ・ジョブを WebSphere Studio Asset Analyzer の ISPF パネルから実行依頼すると、以下の変数により JOBLIB および STEPLIB ステートメントが定義されます。

表 3. データ・セットの変数

変数を持つデータ・セット名	定義
<i>yourHLQ</i> .SDMHLOAD	&WSAA; ロード・ライブラリー。 <i>yourHLQ</i> は DMHINSTL オプション 0 で定義されます。
&DMHLE	DMHINSTL オプション 0 で定義された言語環境ロード・ライブラリー。
&DMHDB2L	DMHINSTL オプション 0 で定義された DB2 ロード・ライブラリー。
&DMHCMLIB	DMHINSTL オプション 4 で定義された ChangeMan ZMF ロード・ライブラリー (オプション)。
&DMHCMSLB	DMHINSTL オプション 4 で定義された ChangeMan SERNET ロード・ライブラリー (オプション)。

ご使用のサイトがライブラリーの異なる命名規則 (APF 許可されたロード・ライブラリーの *yourHLQ*.SDMHLOAD.APF など) を必要とする場合、またはその他のカスタマイズを行いたい場合は、以下の ISPF スケルトンで JOBLIB または STEPLIB ステートメントを変更する必要があります。

- *yourHLQ*.SDMHSLIB(DMHJBCRD)
- *yourHLQ*.SDMHSLIB(DMHI500S)
- *yourHLQ*.SDMHSLIB(DMH3000S)

インストール済み環境が SDMHLOAD ライブラリーの異なる命名規則 (APF 許可されたロード・ライブラリーの *yourHLQ*.SDMHLOAD.APF など) を必要とする場合は、以下のメンバー内の SDMHLOAD に対する参照を変更する必要があります。

```
yourHLQ.SDMHCLST
DMH5260C
```

DMH5307C
DMH70731
DMH76000

yourHLQ.SDMHCNTL

DMHCLDB
DMHCTDB
DMHJCLBU
DMHJCLQU
DMHR5260
DMHR565A
DMHR565B
DMHR565C
DMHR570

yourHLQ.SDMHREXX

DMH0733
DMH5202
DMH610Z
DMH620Z
DMH630Z
DMH650Z
DMH690Z
DMHCMINF
DMHGTSTE

UI から実行依頼されたポストプロセッシング・ジョブの場合、以下の手順を実行することで、defaultJOBLIB プロパティを更新することも必要になります。

1. Common.cfg ファイル (/usr/lpp/dmh/config/Common.cfg for MVS or AIX; c:\dmh\config\Common.cfg for Windows) を編集します。 defaultJOBLIB プロパティを [MVS] セクションで探してください。ステートメントがポンド記号 (#) でコメント化されている場合は、ポンド記号を除去してください。例えば、次のようにします。

```
[MVS]
...
defaultJOBLIB=${L{defaultJOBLIB}}
```

2. config/i18n サブディレクトリー (MVS または AIX の場合は /usr/lpp/dmh/config/i18n、Windows の場合は c:\dmh\config\i18n) で Common.properties ファイル (日本製品の場合は Common_ja_JP.properties) の defaultJOBLIB プロパティを更新します。ステートメントがポンド記号 (#) でコメント化されている場合は、ポンド記号を除去してください。例えば、次のようにします。

```
defaultJOBLIB =
//JOBLIB DD DSN=yourHLQ.SDMHLOAD.suffix,DISP=SHR\u000a
//          DD DSN=&DMHDB2L.,DISP=SHR\u000a//          DD DSN=&DMHLE.,DISP=SHR
```

(このプロパティは 1 行で記入してください。ここでは、このページの幅の制限から分割しています。)

3. エンタープライズ・アプリケーションを再始動します。

環境変数の定義

データベースを作成する前に、JDBC 環境変数が適切に設定されている必要があります。使用するユーザー ID のデフォルト・セットアップが、コマンド行から JDBC にアクセスするように設定されていない場合は、以下の手順で環境変数を設定します。

1. シェル・スクリプト・ファイル /usr/lpp/dmh/bin/SetupJdbc.sh を編集します。
2. その環境でまだセットアップされていない変数の **export** コマンドからコメント文字を除去します。
3. ファイルに、絶対パスを含めた適切な値を入力します。
4. スクリプトを保管します。これは、製品データベースの作成時に実行されます。

以下は、ファイル内の完成した **export** コマンドの例です。

```
export STEPLIB=DSN710.SDSNLOAD2:DSN710.SDSNLOAD:WAS401.SBBOLOAD
export LIBPATH=/usr/lpp/db2/db2710/lib
export CLASSPATH=/usr/lpp/db2/db2710/classes/db2j2classes.zip
export DB2SQLJPROPERTIES=/etc/db2sqljjdbc.properties
```

データベースの作成

この節の手順には、既存の WebSphere Studio Asset Analyzer データベースがない場合にのみ従ってください。既存のデータベースがある場合は、次にリストした章の説明に従って、それをアップグレードする必要があります。

1. 55 ページの『第 6 章 WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 2 からの移行』
2. 57 ページの『第 7 章 WebSphere Studio Asset Analyzer のバージョン 3 以上のリリースからの移行』

先に進む前に、必ず HTTP Server を停止してください。データベースを作成するには、以下の手順に従ってください。

1. ISPF の「インストール」メニューでオプション 1 の「データベースの作成」を選択します。

エディターに JCL ストリームが表示されます。この JCL は、プログラム DMHTEP2 を使用して、関連するすべてのテーブル・スペース、テーブル、索引を含むデータベースを作成する DDL をサブミットします。入力ストリームには、一定の間隔でデータベースの COMMIT ステートメントがあります。入力ストリームの次の項目をいくつか変更する必要がある場合があります。

- CREATE INDEX . . . FREEPAGE オプションは多くの索引で 10 に設定されています。この設定は、DB2 ユーティリティーにより作成される 10 索引ページごとに、または表がすでにデータ行を含んでいて CREATE INDEX が起動された場合に、索引スペースにフリー・ページを追加します。しかしながら WebSphere Studio Asset Analyzer では、DB2 は SQL INSERT ステートメントによってのみロードされ (DB2 LOAD ユーティリティーは使用しない)、索引が動的に作成されることはありません。

したがって、DB2 が FREEPAGE 設定を使用するのは、データベースが REORG された場合のみです。結果として、CREATE INDEX . . . FREEPAGE

の値は全く使用されない可能性があります。しかしながら、一定の間隔ですべての DB2 テーブルを REORG する方針があつて、DASD スペースが非常に限られている場合には、DBA でこの値を **0** または **20** に変更することが必要になる可能性があります。さらに、メモリーが制約された環境では、DBA で SECQTY を基本量の **20** パーセントに設定することが必要になる場合があります。

- データベースを正常に作成した後で 2 度目にそれを作成するジョブを実行する場合、ジョブを再サブミットする前に、DATABASE および STOGROUP の DROP ステートメント (存在する場合) と、対応する COMMIT ステートメントの前の '--' 記号を除去する必要があります。
- 2. このジョブは、データベース、表、索引、ビューの作成について適切な DB2 権限を持つユーザーがサブミットする必要があります。こうしたオブジェクトを作成する権限がない場合には、このファイルを保管し、適切なユーザーからこのジョブをサブミットしてください。適切な権限がある場合は、**SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
- 3. JESYSMSG JES2 の各ステップについて、条件コードが 0000 であるかを確認します。
- 4. エラーがある場合、次の処理によりエラーを検出し、それを訂正して、データベースを作成するジョブを再サブミットします。
 - a. 次の出力で詳細な処理情報を調べ、エラーを引き起こしたステートメントを判別します。

SYSPRINT DMHTEP2

"SQLCODE =-" の出現を検索します。

SYSPRINT UTIL

ファイルの最終行が以下のようにになっていることを確認します。

```
DSNUGBAC - UTILITY EXECUTION COMPLETE, HIGHEST RETURN CODE=0
```

- b. エラーを訂正してください。
- c. 作成されたコンポーネントがあればそれを識別し、データベースを再作成する前にそれを削除します。SYSPRINT DMHTEP2 を編集し、各 **CREATE** ステートメントについて **SQLCODE = 000** をスキャンします。以下は、データベース DMHDB が正常に作成された場合の例です。

```
***INPUT STATEMENT: CREATE DATABASE DMHDB DMHSTOGR SYSDEFLT
BUFFER POOL BP0;
RESULT OF SQL STATEMENT:
DSNT400I SQLCODE = 000, SUCCESSFUL EXECUTION
CREATE SUCCESSFUL
```

- d. データベースが正常に作成された場合、**DROP DATABASE** および **COMMIT** ステートメントのコメントを外します。インストールで「新規ストレージ・グループか」を「Y」に設定し、**STOGROUP** が正常に作成された場合、**DROP STOGROUP** および **COMMIT** ステートメントのコメントを外します。
- e. ジョブを再実行依頼してください。

DB2 パッケージおよびプランのバインド

DB2 パッケージおよびプランをバインドするジョブをカスタマイズしてサブミットするには、以下の手順を実行します。

1. 「インストール」メニューでオプション 2 の「DB2 パッケージおよびプランのバインド」を選択します。バインド・ジョブの JCL ストリームがエディターで表示されます。
2. DB2 サブシステムが分散 DB2 用に構成されていない場合は、BIND PLAN 制御ステートメントを編集します。**PKLIST** パラメーターは、アスタリスクで始まる各パッケージ名を指定しています。すべてのパッケージ指定を編集して、以下の例で示したように、アスタリスクとピリオドを除去します。

編集前

```
BIND PLAN(DMHP0700)
QUALIFIER(DMH) -
PKLIST(*.DMH.DMHD233 -
      *.DMH.DMHDROL -
      *.DMH.DMHD233 -
      . . .
```

編集後

```
BIND PLAN(DMHP0700) -
QUALIFIER(DMH) -
PKLIST(DMH.DMHD233 -
      DMH.DMHDROL -
      DMH.DMHD233 -
      . . .
```

3. **SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
4. JESYSMSG JES2 の各ステップについて、条件コードが 0000 であるかを確認します。

DB2 特権の付与

DB2 データベースを作成したとき、それにアクセスできるのは自分だけです。他のユーザーがアクセスできるようにするには、その表、パッケージ、およびプランにアクセスする特権を他のユーザーに付与する必要があります。このタスクでサブミットするジョブでは、一定のユーザーにアクセスを制限するようにジョブを変更しない限り、すべてのユーザーにデータベースへの **PUBLIC** のアクセス権を付与します。DB2 はアクセス権の記録を独自に保持するため、付与した許可は、あとでデータベースを除去や再作成しても残ります。そのため、このジョブの再サブミットが必要になるのは、特権を変更する必要が生じた場合のみです。

DB2 特権を付与するジョブをカスタマイズしてサブミットするには、以下の手順を実行します。

1. 「インストール」メニューでオプション 3 の「DB2 特権の付与」を選択します。
2. JCL ストリームが表示されます。データベースへのアクセス権を変更する必要がある場合、SQL ステートメントを編集します。
3. **SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
4. JESYSMSG JES2 の出力のステップについて、条件コードが 0000 であるかを確認します。DB2 特権を付与する JCL の実行が今回で初めてでない場合、ステップ名 **DMHTEP2** が条件コード 0004 になることがあります。ジョブの条件コードを検査するには、**SYSPRINT DMHTEP2** の出力に目を通し、**GRANT** ステートメントについて **SQLCODE = 562** をスキャンしてください。以下は、パッケージ **DMH.DMHD233** に関するこの状態の出力メッセージの例です。

```
***INPUT STATEMENT: GRANT ALL ON PACKAGE DMH.DMHD.COM TO PUBLIC;
SQLWARNING ON GRANT COMMAND, EXECUTE FUNCTION
RESULT OF SQL STATEMENT:
DSNT404I SQLCODE = 562, WARNING: A GRANT OF A PRIVILEGE
WAS IGNORED BECAUSE THE GRANTEE ALREADY HAS THE PRIVILEGE FROM
THE GRANTOR
DSNT418I SQLSTATE = 01560 SQLSTATE RETURN CODE
```

この状態は無視できます。

5. エラー (SQLCODE = 562 を除く) があった場合、それを訂正してジョブを再サブミットします。

ソース・コード管理システムの構成

ソース構成管理 (SCM) 製品は、ソフトウェア・アプリケーションの作成に使用されるコンポーネントの全ライフ・サイクルを管理します。 WebSphere Studio Asset Analyzer は次の SCM をサポートします。

- CA-Panvalet
- IBM SCLM
- Serena ChangeMan (ソースが区分データ・セットに保管されている場合)

SCM の下にあるソースのインベントリーをユーザーが取得できるようにしたい場合は、まず、WebSphere Studio Asset Analyzer ISPF インターフェースを使用して SCM を構成する必要があります。構成する各 SCM は、(ブラウザー・インターフェースから) インベントリー・ウィザードでスキャン・タイプとして示されます。構成しないことにした SCM はスキャン・タイプの選択項目として示されず、ユーザーがそれらの SCM のソースをスキャンすることはできません。SCM をシステムに対して適切に構成するには、以下の手順を実行します。

1. 「インストール」メニューでオプション 4 の「SCM の構成」を選択します。
2. インベントリーを許可する各 SCM に「Y」を入力します。
3. ChangeMan を構成している場合は、次の情報を指定します。ChangeMan からのスキャンを可能にするには、ロード・ライブラリーの指定が必要です。それらは、ChangeMan ZMF がマシンにインストールされたときに作成されています。

ZMF ロード・ライブラリー

有効な Serena ChangeMan ZMF ランタイム・ロード・ライブラリーを指定します。例えば、次のようにします。

```
SERENA.CMNZMF.V5R3M3.LOAD
```

SERNET ロード・ライブラリー

有効な Serena SERNET ランタイム・ロード・ライブラリーを指定します。例えば、次のようにします。

```
SERENA.SERCOMC.V5R4M7.LOAD
```

インターフェース

Serena SERNET には、RPC (リモート・プロシージャ・コール) と XML という 2 つのインターフェース形式があります。Serena ChangeMan の V5.3 の後のバージョンは、XML インターフェースのみをサポートします。

制限: WebSphere Studio Asset Analyzer は現在、XML インターフェースではなく、RPC ChangeMan インターフェースのみをサポートします。

4. **Enter** を押します。
5. **SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
6. ジョブの戻りコードを検査します。

戻りコード	意味
0	ジョブはエラーなしで実行されました。
8	SQL コードを検査します。SQL コードが -803 の場合、SCM はすでに構成されていました。

Panvalet を利用可能にする

Computer Associates International Inc. (CA) は、AllFusion CA-Panvalet for z/OS (Panvalet®) を提供します。Panvalet は、ソフトウェア変更および構成管理ソリューションです。Panvalet でソース資産を管理する場合、インストール・パラメーターとユーザー提供アクセス・ルーチンの組み合わせによって、Panvalet ライブラリーと相互作用するように WebSphere Studio Asset Analyzer を構成することができます。

WebSphere Studio Asset Analyzer を Panvalet ライブラリーと円滑に相互作用させるためにユーザーが提供するアクセス・ルーチンは、以下の機能を備えている必要があります。

- ファイル・リストを取得する
- 表示用にファイルのソースを取得する
- 分析用にファイルのソースとインクルード・ファイルのソースを取得する

これらのルーチンは、以下の節で記述する仕様を満たすように構成する必要があります。これらの仕様から逸脱すると、インターフェースで問題が発生する可能性があります。

ファイル・リストを取得する

ファイル・リストを取得するアクセス・ルーチンは、EXIT-1 と呼ばれ、指定された Panvalet ライブラリーに存在するファイルのリストを取得するために使用されます。これは、以下の仕様に従わなければなりません。

- REXX で実装される
- 名前は DMHPANX1 である¹
- WebSphere Studio Asset Analyzer *yourHLQ.SDMHREXX* 製品ライブラリーに存在する

1. Panvalet と相互作用するように WebSphere Studio Asset Analyzer を構成する前に、提供された ISPF スケルトン・ファイル *yourHLQ.SDMHSLIB(DMHI500S)* を編集して、指定された EXIT 名を変更することができます。このファイルには、EXIT 名 DMHPANX1 と DMHPANX2 の指定があります。これらの名前を任意の有効な MVS PDS メンバー名に変更できます。

2. WebSphere Studio Asset Analyzer は、結果を戻すデータ・セットの作成と削除の責任を負います。データ・セットは LRECL(80) RECFM(F,B) DSORG(PS) として割り振られます。アクセス・ルーチンがデータ・セットを割り振る場合は、完了する前にそれを解放しなければなりません。

- 次の 2 つのパラメーターを受け入れる。これらはコンマで区切られ、間にスペース文字は入りません
 1. ファイルのリストを取得する Panvalet ライブラリーの名前
 2. ファイル・リストの結果が置かれる、WebSphere Studio Asset Analyzer 提供の順次データ・セットの名前²
- 80 文字のレコードごとに 1 つのファイル名が入り、スペースで終わるファイル・リストを生成する
- 取得したファイル名の数を戻す

以下の例は、EXIT-1 の起動に WebSphere Studio Asset Analyzer が使用する REXX 呼び出しを示しています。

```
memberCount = DMHPANX1('USER.PANLIB, DMH.USER.T074720.M092256.D0125')
```

表示用にソースを取得する

表示用にファイル内のソースを取得するアクセス・ルーチンは、EXIT-2 と呼ばれ、指定された Panvalet ライブラリー内の単一ファイルからソース・レコードを取得するために使用されます。これは、以下の仕様に従わなければなりません。

- REXX で実装される
- 名前は DMHPANX2 である¹
- WebSphere Studio Asset Analyzer *yourHLQ*.SDMHREXX 製品ライブラリーに存在する
- 次の 3 つのパラメーターを受け入れる。これらはコンマで区切られ、間にスペース文字は入りません
 1. ファイルのソースを取得する Panvalet ライブラリーの名前
 2. 取得するソースのファイル名
 3. ソースが置かれる、WebSphere Studio Asset Analyzer 提供の順次データ・セットの名前²
- 80 文字のレコードでソースを戻す
- 取得したソース・レコードの数を戻す

以下の例は、EXIT-2 の起動に WebSphere Studio Asset Analyzer が使用する REXX 呼び出しを示しています。

```
recordCount = DMHPANX2('USER.PANLIB, MEMB01, DMH.USER.T085310.M150403.D0125')
```

分析用にソースを取得する

分析用にファイルのソースとインクルード・ファイルのソースを取得するアクセス・ルーチンは、ネイティブ・ライブラリー・アクセスと呼ばれ、1 つ以上の Panvalet ライブラリーにある 1 つ以上のファイルの内容を直接読み取るために使用されます。これは、ファイルのソースとインクルード・ファイルのソースに効率的にアクセスするために、WebSphere Studio Asset Analyzer アナライザーによって呼び出されます。これが呼び出されるのは、最初のファイルに関するメタデータが収集されるときです。

WebSphere Studio Asset Analyzer アナライザーは、ソース資産に関するメタデータを収集中に、Panvalet ライブラリーに対して以下の機能を定期的に行う必要があります。このアクセス・ルーチンは、これらの機能を実行するロジックを実装します。

1. ファイルを開く
2. ファイルを読み取る
3. ファイルを閉じる
4. ファイルの存在を検索する

このアクセス・ルーチンは、以下の仕様に従わなければなりません。

- 名前は DMHPAN である
- オプション AMODE(24) および RMODE(24) でコンパイルされる
- 動的に呼び出される
- WebSphere Studio Asset Analyzer *yourHLQ*.SDMHLOAD 製品ライブラリーに存在する
- 以下の 4 つの機能を、示されたパラメーターでサポートする
 - C** 特定 Panvalet ライブラリーの特定ファイルを閉じる (CLOSE)
 - O** 特定 Panvalet ライブラリーの特定ファイルを開く (OPEN)
 - R** 開いたファイルの次の 80 バイト・レコードを読み取る (READ)
 - S** 特定 Panvalet ライブラリーの特定ファイルが存在するかどうかを検索して確認する (SEARCH)
- 以下の 3 つの入力パラメーターを伴う呼び出しをサポートする

PARM_IN_FUNCTION

1 文字のフィールド

PARM_IN_DDNAME

8 文字のフィールド

PARM_IN_FILE

10 文字のフィールド

- 以下の出力パラメーターを戻す

PARM_OUT_RECORD

80 文字のフィールド

- 以下のいずれかの有効な戻りコードを戻すことが期待される

0 実行の正常終了

+1 READ の場合「ファイルの終わり (EOF)」、SEARCH の場合「検出されないファイル (FNF)」

+16 失敗

- OPEN、READ、および CLOSE 機能の、少なくとも 256 個のネスト呼び出しをサポートする。これらの機能では、以下が真でなければなりません。

– PARM_IN_DDNAME と PARM_IN_FILE の組み合わせを基にして、呼び出しが固有である。

- この 2 つの入力パラメーターが前の呼び出しと同じである場合、この機能は同一の Panvalet ライブラリーおよびファイルに対して実行される。以下の値が、示された機能に対して戻されます。

OPEN +16

READ

+1 EOF

PARM_OUT_RECORD およびゼロ
それ以外の場合

CLOSE

0 開いたファイルを閉じた後

+16 それ以外の場合

SEARCH

OPEN、存在検査、および CLOSE からそれぞれに応じて 0、+1、または +16

- この 2 つの入力パラメーターのいずれかが既存の前の組み合わせと異なる場合、機能は OPEN または SEARCH でなければならない。これが READ または CLOSE の場合には、+16 が戻されます。

以下の COBOL の例は、このアクセス・ルーチンの呼び出しに WebSphere Studio Asset Analyzer が使用する典型的な動的 CALL 呼び出しを示しています。

```
01 DMHPAN                PIC X(06) VALUE "DMHPAN".
01 PARM-DATA.
   05 PARM-LENGTH        PIC S9(04) COMP.
   05 PARM-IN-FUNCTION   PIC X(01).
   05 PARM-IN-DDNAME     PIC X(08).
   05 PARM-IN-FILE       PIC X(10).
   05 PARM-OUT-RECORD    PIC X(80).
```

```
MOVE SPACE TO PARM-DATA
MOVE "0" TO PARM-IN-FUNCTION
MOVE "PANDD1" TO PARM-IN-DDNAME
MOVE"MEMB01" TO PARM-IN-FILE
```

```
CALL DMHPAN USING PARM-DATA
```

連結セットの構成

連結セットが自動的に生成される場合、または WebSphere Studio Asset Analyzer ユーザー・インターフェースを使用してそれらを構成する場合、Panvalet ++INCLUDE ステートメントがインベントリー・スキャン中に自動的に処理されます。ただし、MVS で &UHLQ.INCL2 ライブラリーのメンバーを編集して連結セットを手動で構成する場合には、それ以外ではオプションである、2 つのスペース区切りのパラメーターを連結セット・レコードに追加する必要があります。その 2 つのパラメーターとは **RM=** と **RMDD=** で、リソース・マネージャーとリソース DD 名をそれぞれ指定します。 WebSphere Studio Asset Analyzer の MVS インストールには、以下のパラメーター値が有効です。

RM= PDS および PAN。PDS がデフォルトです。

RMDD=

任意の有効な DD NAME 値。指定された連結セットの中で固有でなければなりません。このパラメーターは、**RM=PAN** の指定時のみ必須です。

以下の例は、有効な連結セットの内容を示しています。これは、検索される最初と 3 番目のライブラリーは PDS ライブラリーで、2 番目と 4 番目のライブラリーは PAN ライブラリーであることを示しています。

```
DMH.APPL.COPYLIB1
DMH.APPL.PANLIB1  RM=PAN  RMDD=PANINCL1
DMH.APPL.COPYLIB2 RM=PDS
DMH.APPL.PANLIB2  RM=PAN  RMDD=PANINCL2
```

これらの要件を満たし、Panvalet をインベントリー・スキャン用に選択すると、ユーザーは PDS ライブラリーと同じように Panvalet ライブラリーを処理するようになります。

ChangeMan および SCLM を利用可能にする

ChangeMan または SCLM の構成を完了するには、以下に示すようにメンバー *yourHLQ.SDMHCNTL(DMHPRCQU)* を編集し、該当の DD ステートメントからコメント文字を除去する必要があります。JCL のコメントをガイドとして使用してください。TEMPLC は ChangeMan と SCLM の両方に使用されます。その他の DD ステートメントは、JCL のコメントに示されたように、いずれかの SCM にのみ適用されます。

```
/*-----*
/* Uncomment the following DD for ChangeMan and/or SCLM support
/*-----*
/*TEMPLC DD DSN=&&TEMPLC,DISP=(MOD,PASS),
/*          SPACE=(133,(5000,10000)),UNIT=SYSDA,
/*          DCB=(DSORG=PS,RECFM=FB,LRECL=133)
/*-----*
/* Uncomment the following DD for ChangeMan support
/*-----*
/*RPCTRACE DD DUMMY
/*-----*
/* Uncomment the following DDs for SCLM support
/*-----*
/*ISPCTL1 DD DISP=NEW,
/*          SPACE=(CYL,(1,1)),UNIT=SYSDA,
/*          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=800,RECFM=FB)
/*ISPLOG DD SYSOUT=*,
/*          DCB=(LRECL=120,BLKSIZE=2400,DSORG=PS,RECFM=FB)
/*ISPLIB DD DSN=&DMHISHLQ..SISPMENU,DISP=SHR
/*ISPLIB DD DSN=&DMHISHLQ..SISPSENU,DISP=SHR
/*ISPLIB DD DSN=&DMHISHLQ..SISPPENU,DISP=SHR
/*ISPSPROF DD DSN=&&TEMPLIB3,DISP=(NEW,PASS),
/*          SPACE=(CYL,(1,1,5)),UNIT=SYSDA,
/*          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=19040,DSORG=PO,RECFM=FB)
/*ISPTLIB DD DSN=&&TEMPLIB1,DISP=(NEW,PASS),
/*          SPACE=(CYL,(1,1,5)),UNIT=SYSDA,
/*          DCB=(LRECL=80,BLKSIZE=19040,DSORG=PO,RECFM=FB)
/*          DD DSN=&DMHISHLQ..SISPTENU,DISP=SHR
/*-----*
```

インベントリ・アナライザーの構成

ご自分のショップで、WebSphere Studio Asset Analyzer が資産のスキャンおよび分析に使用するアナライザーのデフォルトの構成を変更する必要がある場合があります。本節にある指示を使用して、示されているアナライザーの設定を更新することができます。

JCL アナライザーの構成

デフォルトで、JCL 分析は関連した連結セットにあるライブラリーを使用して、**INCLUDE** と **PROC** ステートメント参照を解決します。アナライザーは **JES** と同じ方法で **JCLLIB ORDER=(library1 [[,library2] ...])** ステートメントをハンドルします。つまり、リストされているライブラリーは、連結セット・リストの前に付加されており、結果リストは参照を解決するために使用されます。

ただし、**JCLLIB** メンバーに対してユーザー・アクセスを拒否するセキュリティー要件がある場合、**JCL** アナライザーは失敗します。この問題に対処するには、ユーザーが **JCLLIB ORDER** ステートメントを分析することはできるが、ライブラリー・リストは無視する、というように、**JCL** アナライザーを構成する必要があります。これにより、関連する連結セットで指定されている内容のみを使用して、組み込まれているステートメントを解決します。

検出されたライブラリーを無視するように **JCL** アナライザー (DMH4000) を構成するには、以下の手順に従って **JCLLIB** 無視のパラメーター (-i) を設定します。

1. WebSphere Studio Asset Analyzer ファイル *yourHLQ.SDMHREXX(DMH630Z)* を編集します。
2. 最初に現れる変数 `dmh4000Parm` を探します。
3. 割り当てを `dmh4000Parm = 'RM='containerType` から `dmh4000Parm = '-I RM='containerType` に変更します。
4. ファイルを保管します。

この変更はすべての **JCL** スキャンに影響します。

クライアントのデフォルト・ジョブ・カードの構成

WebSphere Studio Asset Analyzer により実行されるすべてのソース・スキャンは、ブラウザで作成され、HTTP サーバーによりサブミットされるバッチ・ジョブとして処理されます。ブラウザ・クライアントに提供されるデフォルトのジョブ・カードは、ファイル *yourHLQ.SDMHREXX(DMHPARMS)* にあります。このファイルを編集して、**DMHJBDF1** から **DMHJBDF4** までの行を適切なパラメーターと設定で更新してください。以下のジョブ・カードは初期デフォルトです。

```
/***** Job Cards for building JCL ****/  
DMHJBDF1 = "00000000,'WEBSHERE STUDIO AA',"  
DMHJBDF2 = "//          CLASS=A,MSGCLASS=H,MSGLEVEL=(1,0),"  
DMHJBDF3 = "//          REGION=4M"  
DMHJBDF4 = "/**          DEFAULT JOB CARD"
```

ジョブ・カードを編集し、行った変更を保存するには、以下の手順を実行します。

1. **DMHINSTL** インストール・プログラムを終了します。

2. DMHPARMS を編集し、値を変更します。DMHJBDF1 に含まれるのは、ジョブ・カードの完全な構文ではなく、JOB キーワードの後に続くテキストのみです。したがって完全な構文は、例えば次のようになります。

```
//F001 JOB ,MSGLEVEL=(1,1),CLASS=K,
```

DMHJBDF1 に次を使用します。

```
DMHJBDF1 = ",MSGLEVEL=(1,1),CLASS=K,"
```

ジョブ名と JOB キーワードは暗黙指定されます。

3. 変更を保管します。
4. DMHINSTL のセットアップ・オプション 0 のステップをもう一度実行します。F3 を押し、保管して終了します。これにより、ジョブ・カードの変更が適切な構成ファイルに書き込まれます。

DMHPARMS が存在しない場合は、構成手順が正しい順序で行われていません。WebSphere Studio Asset Analyzer の構成では、セットアップ・オプション 0 が最初のステップでなければなりません。

関連タスク

12 ページの『製品デフォルトの定義』

HTTP Server の再始動

次のタスクを実行する前に、HTTP Server を再始動します。WebSphere Application Server が正しく始動していて、WebSphere Application Server と HTTP のログに WebSphere Studio Asset Analyzer の例外がないことを確認します。

古いマクロの除去

この節は、以前のバージョンの WebSphere Studio Asset Analyzer がインストールされているマシンに、WebSphere Studio Asset Analyzer をインストールする場合にのみ使用します。

バージョン 4.1 より、WebSphere Studio Asset Analyzer は Net.Data を使用しなくなりました。4.1 より前のバージョンをバージョン 4.1 以降に置き換える場合は、以下の手順に従って、古い WebSphere Studio Asset Analyzer Net.Data マクロを除去する必要があります。

1. 古い Net.Data マクロが入ったディレクトリーを、`rm -rf /usr/lpp/dmh/macro` といったコマンドを使用して除去します。
2. `httpd.conf` ファイルを編集して、次の行を除去します。

```
Protect /netdata-cgi/db2www/dmh* DMH_Prot
```

Windows または AIX でのサーバー・コンポーネントのインストール

サーバー・コンポーネントを WebSphere Application Server for Windows または WebSphere Application Server for AIX で稼働させる場合にのみ、本節を使用してください。サーバー・コンポーネントを WebSphere Application Server on z/OS で稼働する場合、本節は無視してください。旧バージョンがインストールされている場

合は、それをアンインストールする必要はありません。 ISMP が自動的に、ご使用の構成の既存の設定を選択し、Web アプリケーションを再インストールします。

前提条件: 分散資産をスキャンする場合は、以下の前提条件を満たしている必要があります。

- WebSphere Studio Asset Analyzer データベースが、分散資産を使用可能にして作成されている。
- インストールを行っているマシンに、スキャンを行う分散ソース・コードのアクセス権がある。

以下を行って、Windows または AIX サーバー・コンポーネントをダウンロード、インストール、および構成してください。

1. z/OS 上の DB2 データベースへの接続をセットアップします。
2. サーバー・コンポーネント・インストーラーをダウンロードします。
3. サーバー・コンポーネントをインストールします。
4. 分散スキャン・ルートを構成します。
5. サーバー・コンポーネントのインストールを検査します。
6. 分散スキャナーを始動します。

データベースへの接続のセットアップ

z/OS 上の DB2 データベースにアクセスするには、Windows または AIX について以下の手順を実行してください。

Windows: Windows からホストのデータベースにアクセスするには、リモート・データベースの別名を定義する必要があります。別名を定義するには、以下の手順を実行します。

1. 以下のリストから該当する手順をクリックして、DB2 Client Configuration Assistant を開始します。この手順は、使用している Windows のレベルと DB2 のバージョンによって異なります。
 - 「スタート」->「プログラム」->「IBM DB2」->「Client Configuration Assistant」
 - 「スタート」->「プログラム」->「DB2 for Windows NT」->「Client Configuration Assistant」
 - 「スタート」->「すべてのプログラム」->「IBM DB2」->「セットアップ・ツール」->「Configuration Assistant」
2. Configuration Assistant で、別名のリストを右クリックしてウィザードを開始します。
3. ウィザードのステップに従い、もう一つ別名を作成します。

別名を定義したら、以下の手順で、データベースに接続できることを確認します。

1. 「Client Configuration Assistant」で新しいデータベース別名を選択します。
2. 「テスト」をクリックします。
3. データベースの接続に使用するユーザー ID とパスワードを指定します。(ユーザー ID は 8 文字以下でなければなりません。)

4. データベースのアクセス時に発生するエラーがあれば、先に進む前に訂正してください。

制限: DB2 UDB Runtime Client V8.1 for Windows を使用している場合、WebSphere Application Server との通信の問題を回避するために、フィックスパック 6 をインストールしてください。

AIX: 以下の手順で DB2 から MVS に接続し、z/OS 上の製品データベースへの適切なアクセス権があることを確認します。

1. DB2 CATALOG TCPIP NODE name REMOTE host SERVER 446 OSTYPE MVS などのコマンドを使用して、MVS のノードをカタログします。例えば、次のようにします。

```
db2 catalog tcpip node v33ec104 remote v33ec104.svl.ibm.com server 446 ostype mvs
```
2. DB2 CATALOG DB name [AS alias] AT NODE node_name AUTHENTICATION SERVER のようなコマンドを使用して、リモート MVS システム上のデータベースをノードにカタログします。例えば、次のようにします。

```
db2 catalog db STLEC1 as STLEC4 at node v33ec104 authentication server
```

サーバー・コンポーネント・インストーラーのダウンロード

FTP または同等のファイル転送プログラムをバイナリー・モードで使用して、インストール・プログラム `wsaasetup.jar` を、ご使用の Windows または AIX マシンにダウンロードします。プログラムは通常、`/usr/lpp/dmh/downloads` ディレクトリーにあります。

サーバー・コンポーネントのインストール

InstallShield 実行可能ファイルをダウンロードしたら、以下の手順でサーバー・コンポーネントをインストールします。

1. WebSphere Application Server を始動します。
2. コマンド・ウィンドウを開き、インストーラー `jar` ファイルのあるディレクトリーに変更します。
3. Java バージョン 1.3.1 以上が現行環境でセットアップされていることを確認します。バージョンはコマンド `java -version` を実行すれば判別できます。JRE v1.3.1+ が現在環境に定義されていない場合は、以下の手順で定義することができます。(Windows の場合は `SET` を、AIX の場合は `EXPORT` を使用してください。)
 - a. JRE v1.3.1+ ランタイム `bin` ディレクトリーを `PATH` 変数に追加します。
 - b. `JAVA_HOME` 変数を JRE のルート・ディレクトリーに設定します。
4. コマンド `java -jar wsaasetup.jar` を出して、インストーラー・ウィザードを実行します。このウィザードが、インストールのガイドを行います。
5. ウィザードが要求する情報を指定してください。
 - a. ドライブのルートにインストール・ディレクトリーを指定します。ディレクトリー名には `a` から `z`、`A` から `Z`、`0` から `9`、および `_` の文字のみを使用してください。例: `c:\dmh`

ヒント: インストール・パスには、`c:\Program Files\dmh` のように名前にブランクを含めることができません。

b. 「実行するインストール・タイプを選択します。」の下の「ランタイム・インストール」をクリックします。

6. 必要に応じて、以下のアプリケーションをリブートまたは再始動します。

- **Windows:** ご使用のマシンをリブートするか、または WebSphere Application Server および DB2 を再始動する必要があります。
- **AIX:** WebSphere Application Server および DB2 を再始動する必要があります。

このステップの実行に失敗した場合、Web アプリケーションにアクセスしようとする、`'wsaaHome'` 変数が定義されていないというエラー・メッセージを受け取ります。

サーバー・コンポーネント・インストールの検査

ここで、メインページを起動することにより、サーバー・コンポーネントのインストールを検査することができます。WebSphere Studio Asset Analyzer にアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. WebSphere Application Server および HTTP Server が始動していることを確認します (該当する場合)。
2. 「スタート」->「プログラム」->「IBM WebSphere Studio」->「Asset Analyzer」をクリックして、ブラウザで Web インターフェースを起動します。システム・ログオンを求められます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。「了解」をクリックします。

WebSphere Studio Asset Analyzer インターフェースがホーム・ページでオープンします。このページの右下隅に Wednesday, August 13, 2003 5:30:28 PM PDT のようなタイム・スタンプがあることを確認します。タイム・スタンプがない場合、WebSphere Studio Asset Analyzer はデータベースに正しくアクセスしておらず、他の WebSphere Studio Asset Analyzer 操作は失敗します。この問題の原因で最も可能性が高いのは JDBC に関連することです。問題の原因を判別するには、WebSphere Application Server と HTTP Server の始動時に生成されたログを調べてください。特に、そうしたログで DB2 接続エラー (JDBC がマウントされない、JDBC が正しく構成されない、JDBC が DB2 と正しく通信していないことを示すメッセージなど) を探します。エラーがあれば、先に進む前に訂正してください。

Windows または AIX での分散スキャナー・コンポーネントのインストール

サーバー・コンポーネントを WebSphere Application Server for z/OS で稼働させ、ユーザーが分散資産の操作を行う場合にのみ、本節を使用してください。

サーバー・コンポーネントを Windows または AIX にインストールした場合は、本節をスキップしてください。スキャナー・コンポーネントは、Windows または AIX でインストールした場合はサーバー・コンポーネントのサブセットであるため、分散スキャナー・コンポーネントをインストールする必要はありません。

前提条件: 分散資産をスキャンする場合は、以下の前提条件を満たしている必要があります。

- WebSphere Studio Asset Analyzer データベースが、分散資産を使用可能にして作成されている。
- インストールを行っているマシンに、スキャンを行う分散ソース・コードのアクセス権がある。

以下を行って、Windows または AIX スキャナー・コンポーネントをダウンロード、インストール、および構成してください。

1. z/OS 上の DB2 データベースへの接続をセットアップします。
2. WebSphere Studio Asset Analyzer インストール jar ファイル (/usr/lpp/dmh/downloads/wsaasetup.jar) をダウンロードします。
3. 分散スキャナー・コンポーネントをインストールします。
4. 分散スキャナーを始動します。

データベースへの接続のセットアップ

z/OS 上の DB2 データベースにアクセスするには、Windows または AIX について以下の手順を実行してください。

Windows: Windows からホストのデータベースにアクセスするには、リモート・データベースの別名を定義する必要があります。別名を定義するには、以下の手順を実行します。

1. 以下のリストから該当する手順をクリックして、DB2 Client Configuration Assistant を開始します。この手順は、使用している Windows のレベルと DB2 のバージョンによって異なります。
 - 「スタート」->「プログラム」->「IBM DB2」->「Client Configuration Assistant」
 - 「スタート」->「プログラム」->「DB2 for Windows NT」->「Client Configuration Assistant」
 - 「スタート」->「すべてのプログラム」->「IBM DB2」->「セットアップ・ツール」->「Configuration Assistant」
2. Configuration Assistant で、別名のリストを右クリックしてウィザードを開始します。
3. ウィザードのステップに従い、もう一つ別名を作成します。

別名を定義したら、以下の手順で、データベースに接続できることを確認します。

1. 「Client Configuration Assistant」で新しいデータベース別名を選択します。
2. 「テスト」をクリックします。
3. データベースの接続に使用するユーザー ID とパスワードを指定します。(ユーザー ID は 8 文字以下でなければなりません。)
4. データベースのアクセス時に発生するエラーがあれば、先に進む前に訂正してください。

制限: DB2 UDB Runtime Client V8.1 for Windows を使用している場合、WebSphere Application Server との通信の問題を回避するために、フィックスパック 6 をインストールしてください。

AIX: 以下の手順で DB2 から MVS に接続し、z/OS 上の製品データベースへの適切なアクセス権があることを確認します。

1. DB2 CATALOG TCPIP NODE name REMOTE host SERVER 446 OSTYPE MVS などのコマンドを使用して、MVS のノードをカタログします。例えば、次のようにします。

```
db2 catalog tcpip node v33ec104 remote v33ec104.svl.ibm.com server 446 ostype mvs
```

2. DB2 CATALOG DB name [AS alias] AT NODE node_name AUTHENTICATION SERVER のようなコマンドを使用して、リモート MVS システム上のデータベースをノードにカタログします。例えば、次のようにします。

```
db2 catalog db STLEC1 as STLEC4 at node v33ec104 authentication server
```

分散スキャナー・コンポーネント・インストーラーのダウンロード

FTP または同等のファイル転送プログラムをバイナリー・モードで使用して、WebSphere Studio Asset Analyzer インストール jar ファイルを Windows または AIX マシンにダウンロードします。 インストール jar ファイルは /usr/lpp/dmh/downloads/wsaasetup.jar にあります。

分散スキャナー・コンポーネントのインストール

インストール jar ファイルをダウンロードしたら、以下の手順でスキャナー・コンポーネントを AIX または Windows にインストールします。

1. WebSphere Application Server を始動します。
2. コマンド・ウィンドウを開き、jar ファイルのあるディレクトリーに変更します。
3. Java バージョン 1.3.1 以上が現行環境でセットアップされていることを確認します。バージョンはコマンド `java -version` を実行すれば判別できます。JRE v1.3.1+ が現在環境に定義されていない場合は、以下の手順で定義することができます。(Windows の場合は SET を、AIX の場合は EXPORT を使用してください。)
 - a. JRE v1.3.1+ ランタイム bin ディレクトリーを PATH 変数に追加します。
 - b. JAVA_HOME 変数を JRE のルート・ディレクトリーに設定します。
4. コマンド `java -jar wsaasetup.jar` を実行します。このウィザードが、インストールのガイドを行います。
5. インストーラーが要求する情報を指定します。
 - a. ドライブのルートにインストール・ディレクトリーを指定します。ディレクトリー名には a から z、A から Z、0 から 9、および _ の文字のみを使用してください。例: c:\dmh サーバー・コンポーネントをインストールするか、スキャナー・コンポーネントのみをインストールするかを選択できるパネルがあります。

ヒント: インストール・パスには、c:\Program Files\dmh のように名前にブランクを含めることができません。

- b. 「実行するインストール・タイプを選択します。」の下の「分散スキャナー・インストール」をクリックします。
6. 必要に応じて、以下のアプリケーションをリポートまたは再始動します。

- **Windows:** ご使用のマシンをリブートするか、または WebSphere Application Server を再始動する必要があります。
- **AIX:** WebSphere Application Server を再始動する必要があります。

このステップの実行に失敗した場合、Web アプリケーションにアクセスしようとすると、「wsaaHome」変数が定義されていない」というエラー・メッセージを受け取ります。

分散スキャナーの始動

本節は、分散資産をスキャンする場合にのみ使用してください。

分散スキャナーを始動するには、以下の手順を実行します。

1. Windows の場合は、「スタート」->「プログラム」->「IBM WebSphere Studio」->「Asset Analyzer」->「分散スキャナー」をクリックします。
2. AIX の場合は、以下を行います。
 - a. コマンド・ウィンドウを開き、`installdir/assetloc` ディレクトリーに変更します。
 - b. コマンド `alrun.sh` を実行します。

スキャン・ルートを追加する前にスキャナーを始動する: スキャン・ルートを追加するためには、少なくとも 1 度、分散スキャナーを実行する必要があります。スキャナーを始動すると、現在の分散サイトに関する情報がデータベースに書き込まれるため、製品 Web インターフェースを介してスキャン・ルートを追加できます。

AIX 環境設定: 分散スキャナーの実行に使用するシェルは、DB2 アクセスに必要な環境設定を含む必要があります。これらの設定は、DB2 user home-directory/sqllib の `db2profile` スクリプトにあります。デフォルトの DB2 ユーザー (通常、`db2inst1` と呼ばれる) は、そのプロファイルにこの設定があります。このユーザーに移動するには、コマンド `su - db2inst1` を使用するか、または `db2inst1` ユーザー・シェルの設定を自分自身のシェルにインポートします。

Windows ページング・サイズ:

Windows では、分散スキャナーの実行時にプログラムの異常終了を避けるため、仮想メモリー・ページのサイズを増加することが必要になる場合があります。

WebSphere Studio Asset Analyzer は当初、Java 仮想マシンが使用する最大ヒープ・サイズを 500MB に設定します。Windows 仮想メモリーのページ・サイズが 500MB 未満の値に設定されていると、分散資産のスキャン中にメモリー不足エラーが発生する可能性があります。Java 仮想マシンは、ページ・サイズを超えて割り振ろうとすると、プログラムの異常終了を示す C++ エラーを戻します。これを解決するには、Windows 仮想メモリーのページ・サイズを 500MB より大きい値に設定します。推奨サイズは、システムの RAM の 1.5 倍に相当する量です。Windows 仮想メモリーのページ・サイズを変更するには、以下の手順を実行します。この手順を実行するには、管理者として Windows にログオンしていなければなりません。

1. 「スタート」->「設定」->「コントロール パネル」をクリックし、「システム」をダブルクリックします。
2. 「詳細」タブで「パフォーマンス オプション」をクリックします。

3. 「パフォーマンス オプション」ダイアログの「仮想メモリ」の下で「変更」をクリックします。
4. 「仮想メモリ」ダイアログの「ドライブ」で、変更するページング・ファイルを含むドライブ (スキャナーが実行されるドライブ) を選択します。
5. 選択したドライブの「ページング・ファイル・サイズ」の下の「最大サイズ (MB)」フィールドに、新しいページング・ファイル・サイズ (メガバイト単位) を入力し、「設定」をクリックします。

Windows から AIX ファイル・システムをスキャン:

Windows 上の WebSphere Studio Asset Analyzer 分散ファイル・システム・スキャナーは、AIX のディレクトリーを Windows NT ドライブにマップする SAMBA など、任意のネットワーク・ディレクトリー・マッピング・テクノロジーを使用した AIX ファイル・システムのスキャンをサポートします。AIX ファイル・システムでは、ディレクトリーに他のディレクトリーへのソフト・リンクを定義できます。WebSphere Studio Asset Analyzer は、マップされたディレクトリーを他のディレクトリーと同じようにスキャンします。AIX ファイル・システムに循環ソフト・リンクが含まれると、ファイル・システム・スキャナーは、同一のコードを (最大 1000 レベルまで) 何度も繰り返してスキャンします。例えば、ディレクトリー A にディレクトリー B へのソフト・リンクがあり、B に A へのソフト・リンクがある場合、ファイル・システム・スキャナーは、A、次に A/B、次に A/B/A、次に A/B/A/B、などのようにスキャンします。AIX のスキャン時には、ソフト・リンクに循環参照がないことを確認してください。

メトリックが公開する内容の構成

WebSphere Studio Asset Analyzer は、ソフトウェア資産の基本メトリックおよび統計を計算し、それらを Web インターフェースを通じて使用可能にします。これらの計測は個々のプログラムとファイルについて報告することができ、全体の合計と平均をアプリケーションについて報告することができます。この機能について詳しくは、オンライン・ヘルプを参照してください。概要については、「製品概要」->「統計およびメトリック」をクリックします。詳細については、そのトピックの関連リンクをクリックしてください。

製品データベース・テーブル DMH_SYSTEM_ATTR を更新することで、メトリックがインターフェースで公開する内容を構成することができます。本節の説明に従って追加または除去してください。

以下の 3 つのデータベース・テーブルにより、表示されるメトリック情報が決まります。

DMH_SYSTEM_ATTR

このテーブルに値 (*nnn*, 600, *x*, CURRENT_TIMESTAMP) を持つ行がある場合、DMH_NUM_PROPERTY テーブルからの属性値 *nnn* が、「アプリケーション詳細」ページおよび「プログラム一覧」ページの「統計」タブに公開されます。

DMH_NUM_PROPERTY

ID *nnn* に関連する属性を保持します。

DMH_ATTR_NAME

名前-値の対を保持します。名前は、*nmn* で識別される属性を記述します。

データベース・テーブルについては、製品オンライン・ヘルプに説明があります。「管理情報」-「データベース・テーブル」をクリックし、次に興味のあるテーブルをクリックします。

公開の抑制

WebSphere Studio Asset Analyzer のインストール時に、DMH_SYSTEM_ATTR データベース・テーブルに、公開される属性のための以下の挿入が取り込まれます。

```
106 600    current timestamp
602 600    current timestamp
603 600    current timestamp
604 600    current timestamp
```

これは、テーブル DMH_ATTR_NAME の以下の項目に対応します。

```
106 Number of lines in file
602 Halstead Effort
603 Essential Complexity
604 Cyclomatic Complexity
```

これらの属性の 1 つ以上をインターフェースで公開しないようにするには、テーブル DMH_SYSTEM_ATTR にある対応する行を除去してください。

公開の追加

インターフェースで公開するメトリックを追加するには、以下を行います。

1. 属性 ID *ddd* を 650 から 699 の範囲で選択し、関連する記述を作成します (名前-値の対)。
2. 名前-値の対を持つ行を DMH_ATTR_NAME テーブルに追加します。
3. DMH_NUM_PROPERTY テーブルに、*ddd* に対応する値を取り込みます。
4. 値 (*ddd*, 600, *x*, CURRENT TIMESTAMP) を持つ行を DMH_SYSTEM_ATTR テーブルに追加します。

WebSphere Studio Asset Analyzer Web サービスのセットアップ

WebSphere Studio Asset Analyzer Web サービスを使用するには、WebSphere Application Server 5.1 以降が必要です。それより古いバージョンの WebSphere Application Server はサポートされません。

WebSphere Studio Asset Analyzer インベントリへの外部プログラマチック・クライアント・アクセスが必要な場合、WebSphere Studio Asset Analyzer Web サービスを利用可能にする必要があります。これらのサービスを利用可能にするには、以下の手順で、WebSphere Studio Asset Analyzer で提供される追加のエンタープライズ・アプリケーションをインストールします。

1. **WebSphere Application Server on Windows の場合:** WebSphere Application Server on Windows を使用している場合は、まず FTP または同等の方法により、`/usr/lpp/dmh/install/wsaexternal.ear` ファイルを MVS からローカル・ワークステーションまたはサーバーにダウンロードします。

2. WebSphere Application Server 管理コンソールから Web サービス・アプリケーションをインストールします。
 - a. 「アプリケーション」->「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - b. 「インストール」をクリックします。
 - c. **WebSphere Application Server on MVS の場合:** 「サーバー・パス」をクリックし、/usr/lpp/dmh/install/wsaexternal.ear を入力します。

WebSphere Application Server on Windows の場合: EAR ファイルをローカル・ワークステーションにダウンロードしたか、サーバーにダウンロードしたかに応じて、それぞれローカルまたはサーバー・パスを設定します。
 - d. 「次へ」をクリックします。
 - e. 「デフォルト・バインディングの生成」をクリックします。 virtual host = default_host などのデフォルト設定を保持します。
 - f. 「次へ」をクリックします。
 - g. 「許可のないテンプレート・ポリシー・ファイル」に関する警告は、「**継続**」をクリックして無視します。
 - h. ステップ 1 では、「次へ」をクリックしてデフォルトを受け入れます。
 - i. ステップ 2 で、「**wsaa Web モジュール**」をクリックし、「次へ」をクリックします。
 - j. ステップ 3 で、「**wsaa Web モジュール**」をクリックし、「次へ」をクリックします。
 - k. ステップ 4 では、「次へ」をクリックしてデフォルトを受け入れます。
 - l. 最後のステップで「**完了**」をクリックします。
 - m. 「**マスター構成への保管**」をクリックして、マスター構成への保管ステップを行います。
3. WebSphere Application Server 管理コンソールから Web サービス・アプリケーションを開始します。
 - a. 「アプリケーション」->「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - b. WsaaExternal.ear を選択し、「**開始**」をクリックします。

第 4 章 製品が正常にインストールおよび構成されたことを検査

WebSphere Studio Asset Analyzer が正常にインストールされ構成されたことを確認するには、サンプルの PDS ライブラリーとサンプルの CICS 領域 (両者とも製品で提供) を使ったインストール検査プログラム (IVP) を実行します。

まず、WebSphere Studio Asset Analyzer ISPF パネルで論理 CICS 領域をロードします。Windows または AIX サーバー・コンポーネントをインストールした場合は、スキャナーを使用して検査 EAR ファイルをロードしてください。その後、ワークステーションのブラウザから WebSphere Studio Asset Analyzer にアクセスして IVP を完了します。検査中に、以下のステップを完了します。

1. 『論理 CICS 領域をロードする』
2. 42 ページの『PDS メンバーのインベントリを取得する』
3. 43 ページの『コンポーネント・カウントの検査』
4. 44 ページの『分散コンポーネントのロードおよび検査』
5. 47 ページの『データベースを初期状態にリセットする』

論理 CICS 領域をロードする

WebSphere Studio Asset Analyzer が CICS 領域を認識し、データベース・インベントリに関連トランザクションを含むことを確認するのに役立つように、WebSphere Studio Asset Analyzer は論理 CICS 領域を提供しています。TSO コマンド EX 'yourHLQ.SDMHREXX(DMHINIT)' を実行することにより、DMHINIT ユーティリティーを使用して、論理システムをデータベースにロードします。

メイン・オプション・パネルにアクセスして論理 CICS 領域をロードするには、以下の手順を実行します。

1. データ・セット *yourHLQ.SDMHSIMP(DMHREG01)* を編集し、サイトの名前を自分のサイト名に変更します。これにより、DMH_SITE 表で追加の行を組み込むことがなくなり、この後のカウントが正確になります。
2. ISPF オプション 6 を選択します。
3. *yourHLQ* を DSN 高位修飾子で置き換えて、次のコマンドを入力します。
EX 'yourHLQ.SDMHREXX(DMHINIT)'
4. オプション 3 の「ユーティリティー」を選択します。
5. オプション 3 の「オンデマンド・ロード」を選択します。
6. 「データベース・インポート・ファイル」フィールドに *yourHLQ.SDMHSIMP(DMHREG01)* を入力します。
7. **Enter** を押して、JCL ストリームを編集します。
8. **SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
9. ステップの戻りコードが 0 であるかを検査します。

43 ページの『コンポーネント・カウントの検査』の節を完了したら、CICS コンポーネントが正常にロードされたことを確認します。

PDS メンバーのインベントリーを取得する

PDS メンバーのインベントリーを取得するには、WebSphere Studio Asset Analyzer ブラウザー・インターフェースとサンプルの PDS ライブラリーを使用します。

WebSphere Studio Asset Analyzer にアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. ブラウザーの「アドレス」フィールドに WebSphere Studio Asset Analyzer のアドレスを入力します。このアドレスの形式は以下のとおりです。

`http://<hostname>/dmh`

ここで

<hostname> は `www.ibm.com` または `www.ibm.com:9080` のような、サーバー名です。

システム・ログオンを求められます。

2. ご使用の WebSphere Studio Asset Analyzer 管理者ユーザー ID とパスワードを入力します。「了解」をクリックします。

入力を 2 回求められる場合があります。

3. 「データベース」->「インベントリー」を選択します。インベントリー・ウィザードが別のウィンドウで開きます。

「インベントリー」メニューが表示されない場合、使用したユーザー ID に管理者権限がありません。

インベントリーの取得を完了するには、以下の手順を実行します。

1. 『サンプル PDS ライブラリーのインベントリーを取得する』
2. 43 ページの『インベントリー収集状況を検査する』
3. 43 ページの『インベントリーの結果をブラウザーで検査する』

サンプル PDS ライブラリーのインベントリーを取得する

IVP のために、WebSphere Studio Asset Analyzer ではサンプル・ライブラリー `yourHLQ.SDMHSSRC` が提供されています。これには、COBOL、アセンブラー、PL/I、および JCL メンバーが含まれます。インベントリー・フェーズの中で、WebSphere Studio Asset Analyzer は以下の操作を実行します。

- サンプル・ライブラリーに関する情報をスキャンし、前に作成した DB2 データベースに入れます。
- PDS メンバーとその特性 (メインかインクルードか、言語タイプなど) を識別します。
- 連結セットを作成して割り当て、インクルードするファイルの検索パスを識別します。

ライブラリー `yourHLQ.SDMHSSRC` のインベントリーを取得するには、インベントリー・ウィザードの以下のステップを完了してください。

1. 「サイトの選択」ページで、ドロップダウン・リストからご使用のサイトの名前をクリックし、「次へ」をクリックします。
2. 「スキャン・タイプの選択」ページが表示された場合は、「MVS デフォルト・カタログ」をクリックします。(このページは、SCLM などのスキャン・タイプをさらに追加した場合にのみ表示されます。)
「次へ」をクリックします。
3. 「コンテナの指定」ページで、以下を行います。

- a. 「MVS PDS または PDSE ライブラリー」フィールドに、スキャンするライブラリーの名前 `yourHLQ.SDMHSSRC` を入力します。
 - b. **ファイル検索を制限**フィールドはアスタリスク '*' のままにし、データ・セットのすべてのメンバーがスキャンされるようにします (デフォルト)。
 - c. 「次へ」をクリックします。
4. 「アプリケーションへの割り当て」ページで「次へ」をクリックして、「アプリケーションに割り当てない」デフォルトを受け入れます。
 5. 「デフォルト連結セットの割り当て」ページで「次へ」をクリックして、デフォルトの連結セットを割り当てます。
 6. 「キューへの追加」ページで「次へ」をクリックしてインベントリ要求をキューに入れます。
 7. 「キューに入れられた要求の処理」ページで、以下を行います。
 - a. JOB カードに必要な変更を行います。
 - b. 「完了」をクリックします。

インベントリ収集状況を検査する

インベントリのスキャンの完了には、数分かかります。

スキャンの進行状況を検査するには、「データベース」->「分析キュー」をクリックします。「分析キュー情報」ページが開きます。このページには、スキャンしてインベントリ・データベースに入れる処理中の資産の状況が含まれます。

「進行中のインベントリ収集要求」というラベルの強調表示された行に、インベントリ・データベースにこれからスキャンされるメンバーの数が示されます。このウィンドウを最新表示すると、この行の値が変わります。

このジョブの状況を監視し、MVS で戻りコードの値を検査すると、RC=0 で完了しているはずですが、ただし、一般に、サブミットして 0 を超える戻りコードの値を生成したジョブでは、問題が発生しています。エラーを調査して訂正してください。

インベントリの結果をブラウザーで検査する

IVP でスキャンした資産を表示するには、「探索」->「MVS 資産」をクリックします。

コンポーネント・カウントの検査

確認サンプルのインベントリの取得時には、サンプル CICS 領域と PDS メンバーに関する情報が製品 DB2 データベースにロードされます。このデータベースの情報が正しいことを確認するには、サンプル・コンポーネントのカウントを検査する必要があります。

ヒント: 前の節で説明したことのほかにスキャンを実行した場合、カウントはここに示されるものと異なります。例えば、分散資産をスキャンした場合、カウントはここに示されているカウントと同じにはなりません。

カウントを検査するには、以下の手順を実行します。

1. 製品ブラウザー・インターフェースをオープンします。

2. ここに示されているカウントとホーム・ページのカウントを検査します。これらのカウントは一致するはずです。³

共通資産	合計
アプリケーション	0
コンテナ	2
ファイル	74
影響分析	0
サイト	1

3. 「探索」->「MVS 資産」をクリックします。
4. ここに示されているカウントと「MVS 資産の探索」ページのカウントを検査します。これらのカウントは一致するはずです。

ランタイム	合計	プログラム	合計	データ	合計
バッチ・ジョブ	29	BMS マップ定義	1	データ・エレメント	2952
CICS グループ	2	BMS マップ・セット定義	1	データ・セット	140
CICS オンライン領域	1	連結セット	1	データ・ストア	70
CICS トランザクション	4	DB2 ストアード・プロシージャ	0	DB2 列	9
DB2 システム	2	DB2 ストアード・プログラム	25	DB2 テーブル	2
IMS サブシステム	0	エントリー・ポイント	0	DD 名	899
IMS トランザクション	0	IMS PSB	936	入出力レコード記述	125
IMS DBD	0	リテラル	16		
実行モジュール	36	プログラム			

分散コンポーネントのロードおよび検査

Windows または AIX のサーバーまたは分散スキャナーをインストールした場合は、先へ進む前に、33 ページの『サーバー・コンポーネント・インストールの検査』にある指示に従ったことを確認してください。

WebSphere Studio Asset Analyzer の Windows または AIX コンポーネントのインストールおよび構成を完了したら、提供されているサンプルを使用してインストールを検査してください。TradeSample アプリケーションのインベントリーを使用して、結果を検査します。このサンプルは、WebSphere Studio Asset Analyzer の Windows または AIX サーバー・コンポーネントのインストール時にインストールされます。

分散資産サンプルのロード

インベントリーを使用してインストール検査を行うには、製品 Web インターフェースから以下の手順を実行します。WebSphere Studio Asset Analyzer 管理権限が必要です。

3. この IVP を実行する前に分散スキャナーを開始した場合、サイト・カウントは 2 になります。

1. 「データベース」->「分析キュー」を選択します。
2. 「分析キュー情報」ページで、分散スキャン・ルートの数をクリックします。
3. 「分散スキャン・ルート」ページで、「アクション」リストの「新規分散スキャン・ルートの作成」をクリックします。「分散スキャン・ルート」ウィザードが新しいウィンドウでオープンします。
4. 「新規分散スキャン・ルートの作成」ページで、スキャン・ルートの名前と説明を入力し、「次へ」をクリックします。
5. 「リソース・マネージャーの指定」ページで、リソース・マネージャーとしてファイル・システムを選択し、「次へ」をクリックします。
6. 「リソース・タイプ固有情報の指定」ページで、「パス」フィールドに `install-dir\assetloc\SampleSource\TradeSample.ear` を入力します (`install-dir` は製品インストール・ディレクトリーです。「次へ」をクリックします。
7. 「ランタイム環境の指定」ページで「次へ」をクリックします。
8. 「確認」ページで「いますぐ分析キューに追加」を選択し、「次へ」をクリックします。
9. 分散スキャナーを開始したことを確認します (36 ページの『分散スキャナーの始動』)。
10. 「分析キュー情報」ページの「アクション」リストにある「分散ポストプロセッサの開始」をクリックします。(ページにアクセスするには、「データベース」->「分析キュー」をクリックします。)

ウィザードのページでヘルプ・アイコン (?) をクリックすると、そのページのヘルプを表示できます。

その他の構成情報については、ヘルプ・トピック「スケジュールおよびスキャン・オプションの設定」を参照してください。このヘルプ・トピックにアクセスするには、「インベントリーの取得」->「分散資産のインベントリーの取得」->「スキャナーのインベントリー取得のセットアップ」->「スケジュールおよびスキャン・オプションの設定」をクリックします。

スキャナーが完了すると、データベースにデータが取り込まれ、検査を進めることができます。

分散資産カウントの検査

確認サンプルのインベントリーの取得時には、サンプル・コンポーネントに関する情報が製品 DB2 データベースにロードされます。このデータベースのサンプル情報が正しいことを確認するには、サンプル・コンポーネントのカウントを検査する必要があります。確認サンプルのスキャン終了後にカウントを検査するには、以下の手順を実行します。

1. 製品ブラウザー・インターフェースをオープンします。
2. ここに示されているカウントとホーム・ページのカウントを検査します。この画面は、両方の IVP (MVS と分散) に対するカウントを示します。MVS の IVP を実行していない場合、数は異なります。

共通資産	合計
アプリケーション	1
コンテナ	3
ファイル	995
影響分析	0
サイト	2

3. 「探索」->「分散資産」をクリックします。
4. ここに示されているカウントと「分散資産の探索」ページのカウントを検査します。これらのカウントは一致するはずですが。

コンテナ	合計	Java	合計	Web	合計
アーカイブ・ファイル	3	Java パッケージ	35	EJB	8
EAR ファイル	1	Java バイトコード・クラス	697	HTML ファイル	0
WAR ファイル	1	Java バイトコード・メソッド	6344	JSP ファイル	5
EJB JAR	1	Java バイトコード・フィールド	3104	XML ファイル	6
J2EE クライアント・ファイル	0	Java バイトコード・ワールド	149	サーブレット	1
コネクタ・アーカイブ	0	Java ソース・クラス		JSP タグ	226
				JSP タグ・ライブラリー	12
				タグ・ライブラリー・バリデーター	0
				サーブレット・イベント・リスナー	0
				フィルター	

その他	合計	WebSphere アプリケーション・サーバー	合計
アーカイブ・マニフェスト・ファイル	7	アプリケーション・サーバー	0
C++	0	汎用サーバー	0
テキスト・ファイル	1	J2C 接続ファクトリー	0
ユーザー入力資産	0	J2C リソース・アダプター	0
未解決資産	0	JMS 接続ファクトリー	0
汎用資産	4	JMS 宛先	0
		セル	0
		クローン	0
		データ・ソース	0
		JDBC ドライバー	0
		JMS プロバイダー	0
		メール・セッション	0
		ノード	0
		サーバー・グループ	0
		URL	0
		URL プロバイダー	0
		仮想ホスト	0

資産属性検索の検査

サンプルで属性検索を使用して検査を行うには、以下の手順を実行します。

1. **Java** リストの **Java** パッケージの横にある「合計」列の数字をクリックします。
 2. 「Java パッケージ一覧」ページで、「**拡張検索**」をクリックします。
 3. 属性リストから「**含まれるクラス**」を選択します。
 4. 「**値**」フィールドに「Account」を入力します。
 5. 「**Go**」をクリックします。
- 3 つの Java パッケージの検索結果が得られます。

これで、分散サーバーのインストールとセットアップが完了しました。

データベースを初期状態にリセットする

検査の中でスキャンされてデータベースに入った情報は、意図的にそのままになっています。IVP を正常に完了したら、データベースを最初のインストール状態にリセットする必要があります。これを行わないと、WebSphere Studio Asset Analyzer が実動で使用されるときに、サンプル・ライブラリーに関する情報が結果に含まれてしまいます。

データベースを初期状態にリセットするには、データベース・クリーン・ユーティリティ (プログラム DSNTDP2 を実行する DB2 バッチ・ジョブ) を使用して、データベース・テーブル内に IVP で生成されたすべての行に対して、動的 SQL DELETE ステートメントを処理します。以下の手順に従ってください。

1. ジョブ・プロローグのカスタマイズの説明に示された指示に従って、ライブラリー `yourHLQ.SDMHCNTL` のメンバー `DMHCLDB` を更新します。

&DMHPLPX: DMHCLDB ジョブの &DMHPLPX JCL 変数に使用する値は、15 ページにある ISPF パネルの「表の高位修飾子」フィールドの値にしてください。

2. データベースを作成する際に分散資産をスキャンするために WebSphere Studio Asset Analyzer を使用可能にすることを選択した場合、分散資産テーブルに対する DELETE ステートメントからコメント文字を除去する必要があります。これらのステートメントは "-- DISTRIBUTED ASSETS" をいうコメントで始まっています。
3. **SUB** コマンドを入力してジョブをサブミットします。
4. JESYSMSG JES2 の出力のステップについて、条件コードが 0000 であることを確認します。ただし、ステップ DMHCLDB は除きます。これは条件コード 0004 になります。SYSPRINT DMHCLDB の出力で、以下の **DELETE** ステートメントの結果をスキャンして確認します。
 - SQLCODE = 000: 行削除が正常に実行されたことを示します。
 - SQLCODE = 100: 削除する行がないことを示します。

以下の例は、表 `DMH_CMPNT_NUM_ATTR` の出力メッセージを示したものです。

```
***INPUT STATEMENT:  DELETE FROM DMH.DMH_CMPNT_NUM_ATTR;
SQLWARNING ON DELETE  COMMAND, PREPARE  FUNCTION
RESULT OF SQL STATEMENT:
DSNT404I SQLCODE = 100, NOT FOUND:  ROW NOT FOUND FOR FETCH,
        UPDATE, OR DELETE, OR THE RESULT OF A QUERY IS AN EMPTY TABLE
DSNT418I SQLSTATE   = 02000 SQLSTATE RETURN CODE
DSNT415I SQLERRP    = DSNXRSTD SQL PROCEDURE DETECTING ERROR
DSNT416I SQLERRD    = -160  0  -1  -1  0  0 SQL DIAGNOSTIC
                    INFORMATION
DSNT416I SQLERRD    = X'FFFFFFF60' X'00000000' X'FFFFFFF'
                    X'FFFFFFF' X'00000000' X'00000000' SQL DIAGNOSTIC
```

この状態は無視できます。

5. エラー (SQLCODE = 100 を除く) があった場合、それを訂正してジョブを再サブミットします。

管理機能へのアクセスの制限

WebSphere Studio Asset Analyzer のデフォルト構成では、すべてのユーザーがすべての機能にアクセスできます。管理タスク (コンポーネントの削除、他ユーザーのプロジェクトの削除、インベントリーの取得など) を実行できるユーザーを制限したい場合は、「セットアップ」パネルの「アドミニストレーター USERID」フィールドにそのユーザーの TSO ユーザー ID を指定します。

変更を保管した後、変更を有効にするには WebSphere の再始動が必要です。

これで、WebSphere Studio Asset Analyzer の構成とインストール検査は終わります。WebSphere Studio Asset Analyzer の初期リリースからの移行に関する情報については、次の章を参照してください。製品の使用方法についてさらに詳しくは、ソフトコピー・マニュアルとオンライン・ヘルプを参照してください。

関連タスク
12 ページの『製品デフォルトの定義』

オンライン・ヘルプでの本ガイドの更新

この「構成および移行ガイド」の、Web から入手できるバージョンは、WebSphere Studio Asset Analyzer のオンライン・ヘルプ・システムの一部としてインストールされているものよりも、さらに新しくなっています。適切な権限がある場合、オンライン・ヘルプのコピーを Web からのコピーに置き換えることができます。説明については、製品の README ファイルを参照してください。

第 5 章 問題の解決

この節は、WebSphere Studio Asset Analyzer での作業中に、起こる可能性のある問題を解決する場合に使用します。多くの問題は、前提条件製品のインストールや構成が正しくないか、不完全であることに起因する可能性があります。以下のヒントを使用して、共通する問題の原因が除去されていることを確認してください。

ヒント:

前提条件の IVP

WebSphere Studio Asset Analyzer のインストールと構成に進む前に、前提条件の製品に対するすべての IVP のステップを実行して、前提条件の製品群のインストールと構成が正しいことを確認してください。

HTTP Server

HTTP を構成する際のガイドとして、`/usr/lpp/dmh/bin/dmh_httpd.conf` を使用してください。

JDBC

HTTP Server と DB2 の接続に関して、JDBC 接続が正しく機能していることを確認してください。

WebSphere Studio Asset Analyzer の IVP

WebSphere Studio Asset Analyzer の IVP のステップを実行して、WebSphere Studio Asset Analyzer 製品自体のインストールと構成が正しいことを確認してください。

下記の説明では、太字で、下線の付いたテキストで、問題の一般的な領域が識別されます。

| **ISMP (InstallShield) インストール** 以下のようなメッセージが示されて、インストールが即時に失敗します。

| **互換性のある JVM が見つかりません。**

| **説明:** WebSphere Studio Asset Analyzer のインストールを実行しようとしているマシン上に、互換性のある JVM が見つかりませんでした。

| **問題判別:** 以下の手順で、WebSphere Studio Asset Analyzer をインストールするマシンに、互換性のある JVM の 1 つをインストールする必要があります。

- | 1. Sun Microsystems から Java Runtime Environment 1.4.1 をダウンロードしてインストールします。
- | 2. マシンをリブートします。
- | 3. インストールを再び開始します。

| **データベース・マネージャー ブラウザー**で、以下のようなメッセージが表示されます。

| **com.ibm.websphere.ce.cm.StaleConnectionException: [IBM][CLI Driver] SQL1032N**
| **start database manager コマンドが発行されていません。SQLSTATE=57019**

| **説明:** DB2 UDB V8.1 for Windows が WebSphere Application Server と通信できません。

| **問題判別:** DB2 UDB V8.1 for Windows フィックスパック 6 をインストールしてください。

WebSphere Studio Asset Analyzer Web アプリケーション WebSphere Studio Asset Analyzer Web アプリケーション
が WebSphere Application Server 5 で開始せず、WebSphere Application Server エラー・ログ
(WAS/logs/server1/SystemErr.log など) に以下の例外が示されます。

Stack trace:

```
com.ibm.dmh.msg.WsaaException: DMH5132E - The system property wsaaHome is not defined  
at com.ibm.dmh.CommonInitializer.init(Unknown Source)  
at com.ibm.dmh.servlet.DmhPageServlet.init(Unknown Source)
```

説明: JVM システム・プロパティ `wsaaHome` が設定されていません。

問題判別: コンピューターをリポートしてください。リポートにより問題が解決しない場合は、以下の手順に従ってください。

1. WebSphere Application Server 管理コンソールで、「サーバー」->「アプリケーション・サーバー」->サーバー->「プロセス定義」->「Java 仮想マシン」をクリックします。
2. フィールド「汎用 JVM 引数」に `-DwsaaHome=xxx` (`xxx` は任意の値) が含まれる場合、その引数を除去し、「適用」をクリックします。
3. 「カスタム・プロパティ」をクリックします。
4. `wsaaHome` という名前前、WebSphere Studio Asset Analyzer をインストールした場所 (`c:/dmh` など) を値を持つ新しいプロパティを入力します。「適用」をクリックします。
5. 変更をマスター構成に保管します。
6. 変更を有効にするために WebSphere Application Server を再始動します。

Windows インストール Windows インストール・ステップ中にインストール・エラーが検出されます。

問題判別:

- Windows 構成で WebSphere Application Server を使用していますか?
 - WebSphere Application Server 5.0 を実行していますか?
 - WebSphere Application Server Admin Server を実行していますか?
 - メニュー・オプションを使用して、Admin Server を手動で始動する必要があります (「スタート」->「プログラム」->「WebSphere」をクリック)。
 - WebSphere Studio Asset Analyzer 特定の情報を使用して、WebSphere Application Server を更新しましたか? 管理コンソールを立ち上げて、以下の項目を調べてください。
 - Enterprise Applications の下にある `wsaa`、`wsaahelp`、および `wsaacrawler web` アプリケーション
 - 「リソース」->「JDBC プロバイダー」の下にある `yourDatabaseName`
 - 以下のエントリーの下にある WebSphere Studio Asset Analyzer に対する更新済みの JVM 設定:
 - (WebSphere Application Server 4.0) 「ノード」->「ノード名」->「アプリケーション・サーバー」->「デフォルト・サーバー」
 - (WebSphere Application Server 5.0) 「サーバー」->「アプリケーション・サーバー」->「サーバー 1」->
- WebSphere Studio Asset Analyzer を使用する前にリポートしましたか? WebSphere Studio Asset Analyzer を実行する前に、選出する必要がある JVM と DB2 設定があります。リポートは、ご使用のマシンでこれらの設定を更新するための、きわめて簡単な方法です。
- 詳細情報については、インストール・ログを検査してください。(`($temp)\%wsaainstall.log` にあります。)

分散資産のスキャン 分散資産のスキャン中に、プログラムの異常終了を示す C++ エラーを受け取ります。

説明: Java 仮想マシンは、ページ・サイズを超えて割り振ろうとすると、エラーを戻します。

問題判別: Windows 仮想メモリーのページ・サイズが 500MB 未満の値に設定されていますか? 詳細については、36 ページの Windows ページング・サイズとオンライン・ヘルプを参照してください。

ホーム・ページ WebSphere Studio Asset Analyzer ホーム・ページが現れません。

問題判別:

- Windows 構成で WebSphere Application Server を使用していますか?
 - WebSphere Application Server 5.0 を実行していますか?
 - フィックスバック 2 を適用していますか?
 - WebSphere Application Server 5.0.2 にはバグがあり、WebSphere Studio Asset Analyzer がインストールされ、クラス・ローダーを更新した後、手操作による介入が必要です。
 - WebSphere Application Server 5.0.3 では、この問題が修正されています。
- 正しい URL を使用して WebSphere Studio Asset Analyzer 製品にアクセスしていますか?

ホーム・ページ WebSphere Studio Asset Analyzer ホーム・ページは現れるが、そこに何も表示されません。

問題判別:

- 日付スタンプとタイム・スタンプがホーム・ページ上に表示されていることを確認してください。
- JDBC 通信に問題があると考えられます。JDBC、DB2、HTTP Server、および WebSphere Application Server のインストールと構成が正しいことを確認しましたか?

インベントリー・メニュー インターフェースにインベントリー・メニューがありません。

説明: WebSphere Studio Asset Analyzer 管理者と識別されないユーザー ID を使用しています。

問題判別: 識別は dmhAdministrators プロパティーを通じて行われます。これは WebSphere Studio Asset Analyzer Windows のインストール中に、MVS 上の *yourHLQ.SDMHREXX(DMHINSTL)* ステップを通じて構成されます。

ポートの競合 WebSphere Application Server 5.0 を使用していて、ポートの競合に関する問題があります。

問題判別: WebSphere Application Server を構成する場合は、80 以外の HTTP ポートを指定してください。そのポート番号を、ブラウザで使用するアドレスに必ず組み込んでください。

AIX のローパフォーマンス AIX ファイル・システムのスキャンに、予期しない長さの時間がかかります。

説明: AIX ファイル・システムに循環ソフト・リンクが含まれます。

問題判別: 37 ページの Windows から AIX ファイル・システムをスキャンにある循環ソフト・リンクの説明を参照してください。

製品がポート 80 でアクセス不能 WebSphere Studio Asset Analyzer サブレットにデフォルト・ポート 80 でアクセスできません。

説明: 考えられる問題の 1 つとして、Web サーバー・プラグインが HTTP Server に登録されていないことがあります。WebSphere Studio Asset Analyzer に次のアドレスによって (80 以外のポートを使用して) アクセスできる場合が、これにあたります。

`http://hostname:9080/dmh/DmhPageServlet?pagetype=searchall`

問題判別: 以下の手順に従ってください。

1. httpd.conf を更新し、次の行を含めます。

`ServerInit /WebSphere Application Server directory/V5R0M0/AppServer/config/cells/plugin-cfg.xml`

2. DMHINSTL セットアップ (オプション 0) でポート番号を正しく指定したことを確認します。

3. HTTP Server を再始動します。

| **分散スキャナー** 分散スキャナーが開始しません。

| **説明:** 「スタート」->「プログラム」->「IBM WebSphere Studio」->「Asset Analyzer」->「分散スキャナー」をクリックしたときに、何も起こりません。(一瞬、コマンド・ウィンドウが表示される場合があります。) システムの Java パスにおそらく問題があります。

| **問題判別:** この問題を検査するには、コマンド・ウィンドウで以下のいずれかのステップを行ってください。

| • コマンド `java -version` を入力します。「java は、内部または外部コマンド、稼働可能なプログラムまたはバッチ・ファイルとして認識されません。」というようなメッセージが表示された場合、Java がパスに定義されていません。

| 上記のようなメッセージ、または「VM の初期化中にエラーが発生しました。java/lang/NoClassDefFoundError: java/lang/Object」というようなメッセージが表示された場合、Java がシステムに正しくインストールされていません。

| • `installdir/assetloc` にディレクトリを移動し、`alrun` を入力します (ここで、`installdir` は WebSphere Studio Asset Analyzer のインストール・ディレクトリ)。以下の行のようなメッセージが表示された場合、Java のインストールが正しくありません。

```
| 資産ロケーターをロード中です...
| JAVA_HOME!=¥
| システムが、指定されたパスを検出できません。
| システムが、指定されたパスを検出できません。
```

| **ユーザー応答:** この問題を訂正するには、以下のいずれかのステップを行ってください。

| • ワークステーションに JDK をインストールし、ワークステーションを再始動します。上記のいずれかのコマンドを使用してインストールを検査します。

| • ファイル `installdir/bin/setupEnv.bat` を編集して、最初の行

```
| java -jar ..¥lib¥wsaaconfigmgr.jar createBatchEnvFile -searchPath ..¥config -configFile Common.cfg
| -batchPathname CommonEnv.bat
```

| を次のように変更します。

```
| JDK_installdir/jre/bin/java -jar ..¥lib¥wsaaconfigmgr.jar createBatchEnvFile -searchPath ..¥config
| -configFile Common.cfg -batchPathname CommonEnv.bat
```

| ここで、`JDK_installdir` は、例えば `WAS_INSTALL_DIR/java` などになります。

関連タスク

オンライン・ヘルプ: 「問題の解決」->「MVS 問題」

オンライン・ヘルプ: 「問題の解決」->「分散スキャナー問題」

関連参照

WebSphere Studio Asset Analyzer サポート

第 6 章 WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 2 からの移行

WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 4.1.0 をインストールするときに、バージョン 2 でロードされた製品データベースがある場合、新しいデータベースをインスタンス化して、既存のインベントリーを新しいデータベースに再スキャンする必要があります。

既存の WebSphere Studio Asset Analyzer データベースを除去する前に、特定の領域のデータの検討を考慮する必要があります。この検討はオプションです。

WebSphere Studio Asset Analyzer データベースのデータのボリュームを考慮する必要があります。しかし、検討によって、今後の再スキャンや基本的なセットアップのための有効な情報を提供できます。

以下のインベントリー・コンポーネントの検討をお勧めします。

- ライブラリー名
- 連結セット名とこれらに対応するライブラリー割り当て
- CICS オンライン領域名
- IMS サブシステム名
- アプリケーション定義
- 特に重要な結果を持つ影響分析

画面印刷とスプレッドシートを使用して、データベースを再ロードするために情報を取り込むことができます。Microsoft Excel をインストールしていて、それが使用可能な場合は、以下の手順で、結果テーブル・データをスプレッドシートに取り込むことができます。

1. V2 製品ブラウザー・インターフェースで「探索」をクリックします。
2. ライブラリーに対する「合計」列で、数字をクリックします。
3. 「ライブラリー」一覧ページで、すべてのコンテナを表示するドロップダウン・リストの表示グループの数を選択します。シンプル検索と拡張検索の機能を使用して、結果を狭めることができます。
4. ライブラリー表を右クリックします。
5. コンテキスト・メニューで「Microsoft Excel へエクスポート」をクリックします。

スプレッドシートは、新しい WebSphere Studio Asset Analyzer 4.1.0 データベースに対して、コンテナ (初期のリリースの WebSphere Studio Asset Analyzer では「ライブラリー」と呼んでいたもの) のインベントリー候補のチェックリストを提供します。

この移行処理は、製品データベースの設計におけるスキーマ変更のために必要なものです。新しいスキーマは、以下の新機能と機能強化を含む、重要な利点を提供します。

- 新規および更新の索引、および代替索引からの照会のパフォーマンスが向上しました。
- 分散資産の統合がより簡潔になりました。
- DB2 システム・カタログからのインベントリー・データに対して新規サポートが追加されました。
- SQL 参照の処理が改良されました。
- 新しい資産注釈機能が追加されました。
- 分析の状況報告と正確性が改良されました。
- タイプの順序やクリーンアップなど、分析キュー処理が改良されました。
- COBOL、PL/I、JCL、および アセンブラーに対する言語パーサー・エンジンが改良されました。
- エラー・メッセージの処理が改良されました。
- ページのブックマーク付けと、カスタム照会の作成ができるようになりました。
- 分散資産の影響分析ができるようになりました。

さらに、バージョン 4 に移行する場合、以下の新しい機能拡張による利点を得ることができます。

- z/OS、Windows NT、Windows 2000、および Windows XP Professional プラットフォームでの WebSphere Application Server V5 に対するサポートが追加されました。
- より使いやすくなりました。
- WebSphere MQ に対するサポートが追加されました。
- DB2 V7 構文に対するサポートが追加されました。
- ユーザー・インターフェースの使用可能度とパフォーマンスが向上しました。
- COBOL および PL/I ソースについて、コンパイラーまたは製品スキャナーの選択ができるようになりました。
- Net.Data の前提条件がなくなりました。
- AIX 5.2 以降のスキャンとランタイムのサポートがされるようになりました。

このように、バージョン 4 に移行することにより、パフォーマンスが向上し、分散資産、新機能に対するより適切なサポート、および既存の機能への改良が得られます。

移行が完了したあと、20 ページの『データベースの作成』に戻り、指示に従ってください。バージョン 4 データベースを作成する前に、バージョン 2 データベースを除去する DROP DATABASE ステートメントが活動化されていることを確認してください。

第 7 章 WebSphere Studio Asset Analyzer のバージョン 3 以上のリリースからの移行

WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 4 のリリースをインストールして、バージョン 3.1.0 またはバージョン 4 の以前のリリースがすでにインストール済みである場合は、バージョン 4.2 マイグレーション・ユーティリティーを使用する必要があります。(バージョン 2 から移行している場合は、ユーティリティーを使用する前に、55 ページの『第 6 章 WebSphere Studio Asset Analyzer バージョン 2 からの移行』にある指示に従ってください。)

ユーティリティーおよび関連文書をダウンロードするには、次のようにします。

1. WebSphere Studio Asset Analyzer Support の Web ページにアクセスします。
2. 「Self Help」の下にある「Download」セクションを見つけます。
3. 「**Migrating from WebSphere Studio Asset Analyzer for Multiplatforms V4.2**」をクリックします。

関連タスク

12 ページの『製品デフォルトの定義』

移行後の構成

これらの移行ステップを完了した後に、いくつかの構成ステップを行う必要があります。29 ページの『インベントリー・アナライザーの構成』以降の節の手順に従って、WebSphere Studio Asset Analyzer の構成を完了してください。

付録. AIX サーバー・コンポーネントの手動でのインストール

ISMP インストールが失敗した場合にのみ、本節を使用してください。これはバックアップ手順であり、標準インストールのためのものではありません。

この節は、ユーザーが分散資産を扱う場合、またはインストール構成に WebSphere Application Server for AIX が含まれる場合にのみ適用してください。

前提条件:

- WebSphere Application Server バージョン 5.1 がインストールされ、稼働している
- DB2 7.2 以降がインストールされ、稼働している

AIX 構成に提供されているファイルは、以下のインストール・ファイルです。

wsaa_aix.tar

WebSphere Studio Asset Analyzer: ランタイムおよび分散スキャナー

wsaacrawler_aix.tar

WebSphere Studio Asset Analyzer 分散スキャナーのみ (ファイル・ビューアーを含む)

wsaahelp.ear

WebSphere Studio Asset Analyzer オンライン・ヘルプ

wsaadbutil_aix.tar

データベース移行ユーティリティ

後続の副節のステップを完了したら、以下の手順で WebSphere Studio Asset Analyzer 分散スキャナーを実行できます。

1. `install_directory/assetloc` ディレクトリーに移動します。
2. 次のコマンドを実行します。 `alrun.sh`

データベースのアクセス

以下の手順で DB2 から MVS に接続し、MVS 上の製品データベースへの適切なアクセス権があることを確認します。

1. 次のようなコマンドを使用して、MVS のノードをカタログします。

```
DB2 CATALOG TCP/IP NODE name REMOTE host SERVER 446 OSTYPE MVS
```

例えば、次のようにします。

```
db2 catalog tcpip node v33ec104 remote v33ec104.svl.ibm.com server 446 ostype mvs
```

2. 次のようなコマンドを使用して、リモート MVS システム上のデータベースをノードにカタログします。

```
DB2 CATALOG DB name [AS alias] AT NODE node_name AUTHENTICATION SERVER
```

例えば、次のようにします。

```
db2 catalog db STLEC1 as STLEC4 at node v33ec104 authentication server
```

ファイルのインストール

以下の手順で、提供されたファイルをコピーしてインストールします。

1. /tmp などの一時ディレクトリーに必要なファイルをコピーします。
2. 以下の手順で、ファイルをインストール・ディレクトリー (通常、/usr/lpp/dmh) に untar します。
 - a. 適切なアクセス許可で宛先ディレクトリーを作成します。
 - b. 宛先ディレクトリーに移動し、次のコマンドでファイルを untar します。 `tar -xvf path` ここで、*path* は tar ファイルの絶対パスです。
 - c. untar されたファイルに対する適切なアクセス許可が、製品を使用するユーザーに付与されていることを確認します。
3. `install_location/config/Common.cfg` ファイルを編集し、以下の手順でシステム設定を挿入します。
 - a. システムの設定に合うように、ファイルで定義されたプロパティーを変更します。
 - b. ファイルを保管し、別の場所にそのバックアップをとります。
4. `install_location/install` ディレクトリーに移動します。

JVM プロパティーのインストール

以下の手順で、適切な JVM プロパティーを WebSphere Application Server にインストールします。

1. `install_location/install` ディレクトリーに移動します。
2. 次のコマンドを実行します。 `JvmPropertyUpdate.sh install`
3. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
4. 以下の手順で、サーバーの `JavaProcessDef:/JavaVirtualMachine` プロパティー・ファイルに `wsaaHome` というプロパティーがあり、それが製品のインストール・ディレクトリーに設定されていることを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。その AIX システムにアクセス可能な任意のマシン上のブラウザーを使用できます。アドレスは通常、`http://AIX_host_name:9090/admin` です。
 - b. 「サーバー」をクリックし、次に「アプリケーション・サーバー」をクリックします。
 - c. 製品がインストールされているサーバーを選択します。これは、`Common.cfg` ファイルで指定した (「ファイルのインストール」の 3) サーバーです。
 - d. 「プロセス定義」をクリックします。
 - e. 「追加プロパティー」セクションの「Java 仮想マシン」をクリックします。
 - f. 「カスタム・プロパティー」 (画面下部) をクリックします。
 - g. `wsaaHome` プロパティーがそこにあり、適切な宛先である `install_directory` が示されていることを確認します。

JDBC プロバイダーのインストール

以下の手順で、JDBC プロバイダーをインストールします。

1. 次のコマンドを実行します。JdbcDriverAdmin.sh install
2. エラーがあれば訂正します。
3. 以下の手順で、JDBC プロバイダーが WebSphere Application Server に適切にインストールされ、MVS 上の製品データベースにアクセスできることを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「リソース」をクリックし、次に「**JDBC プロバイダー**」をクリックします。
 - c. 適切な JDBC プロバイダーが「ノード」レベルにあることを確認します。これは、Common.cfg で指定した（「ファイルのインストール」の 3 (60 ページ) プロバイダーです。
 - d. 適切なプロバイダーをクリックし、プロパティーが適切に設定されていることを確認します。
 - e. 「**データ・ソース (バージョン 4)**」をクリックし、適切なデータ・ソースが定義されていることを確認します。
 - f. 適切なデータ・ソースをクリックします。
 - g. プロパティーが Common.cfg ファイルの設定（「ファイルのインストール」の 3 (60 ページ)）に従って設定され、システム設定と互換性があることを確認します。

Web アプリケーションのインストール

ご使用のシステムに適した一連のステップを行って、WebSphere Studio Asset Analyzer Web アプリケーションを WebSphere Application Server にインストールします。

スキャナーのみをインストールしている場合、以下の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh install WsaaScanner
2. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
3. 以下の手順で、アプリケーションが WebSphere Application Server にインストールされたことを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「**アプリケーション**」をクリックし、次に「**エンタープライズ・アプリケーション**」をクリックします。
 - c. **wsaadistscan** アプリケーションがインストールされていることを確認します。
4. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh start WsaaScanner
5. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
6. 以下の手順で、アプリケーションが開始されていることを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。

- b. 「アプリケーション」をクリックし、次に「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
- c. **wsaadistscan** アプリケーションが開始されている (状況域に緑色の矢印がある) ことを確認します。

ランタイムをインストールしている場合、以下の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh install Wsaa
2. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
3. 以下の手順で、アプリケーションが WebSphere Application Server にインストールされたことを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「アプリケーション」をクリックし、次に「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. **wsaa** アプリケーションがインストールされていることを確認します。
4. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh start Wsaa
5. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
6. 以下の手順で、アプリケーションが開始されていることを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「アプリケーション」をクリックし、次に「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. **wsaa** アプリケーションが開始されている (状況域に緑色の矢印がある) ことを確認します。

オンライン・ヘルプのインストール

製品のオンライン・ヘルプをインストールするには、以下の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh install WsaaHelp
2. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
3. 以下の手順で、アプリケーションが WebSphere Application Server にインストールされたことを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「アプリケーション」をクリックし、次に「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. **wsaaahelp** アプリケーションがインストールされていることを確認します。
4. 次のコマンドを実行します。WebAppAdmin.sh start WsaaHelp
5. スクリプトで発生したエラーがあれば訂正します。
6. 以下の手順で、アプリケーションが開始されていることを確認します。
 - a. WebSphere Application Server の管理コンソールを開きます。
 - b. 「アプリケーション」をクリックし、次に「エンタープライズ・アプリケーション」をクリックします。
 - c. **wsaaahelp** アプリケーションが開始されている (状況域に緑色の矢印がある) ことを確認します。

スキャナーの始動

分散スキャナーを始動するには、以下の手順を実行します。

1. `installdir/assetloc` ディレクトリーに移動します。
2. 次のコマンドを実行します。

```
alrun.sh
```

ヒント: 分散スキャナーの実行に使用するシェルは、DB2 アクセスに必要な環境設定を含む必要があります。これらの設定は、DB2 user home-directory/sqllib の `db2profile` スクリプトにあります。デフォルトの DB2 ユーザー (通常、`db2inst1` と呼ばれる) は、そのプロファイルにこの設定があります。このユーザーに移動するには、コマンド `su - db2inst1` を使用するか、または `db2inst1` ユーザー・シェルの設定を自分自身のシェルにインポートします。

特記事項

本書に記載の製品、プログラム、またはサービスが日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、プログラム、またはサービスについては、日本アイ・ビー・エムの営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。IBM 製品、プログラムまたはサービスに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等の製品、プログラムまたはサービスを使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、他社の製品と組み合わせた場合の操作の評価と検査はお客様の責任で行っていただきます。

最新の推奨サービスを受けるため、また最新の製品サービス要件を確認するために、その都度 IBM Customer Support Center に連絡してください。

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

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

本書のオンライン版に関して、IBM は以下を許諾します。

- お客様の社内でのご使用に限り、媒体に含まれる文書の複製、修正、印刷。ただし、著作権表示、すべての警告文、およびその他の必要とされる文言を、各々の複製、もしくは複製の一部に明記する場合に限られます。
- お客様が、関連する IBM 製品 (お客様所有の機械もしくはプログラム、ただしプログラムの使用条件が移転を許可している場合に限りです。) を移転する場合、変更されていない文書の原本の複製を移転すること。お客様は、同時に文書の他のすべての複製を破棄するものとします。

この許諾により生じた動産に課せられる税金を含むすべての税金の支払いは、お客様の責任となります。

商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含め、いかなる明示もしくは黙示の保証も適用されません。

国または地域によっては、法律の強行規定により、上記の黙示の保証の適用除外が適用されないことがあります。

お客様が上記使用条件に違反した場合は、この許諾は終了します。終了した場合、お客様は機械が読み取りうる文書を破棄するものとします。

商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

CBPDO
CICS
DB2
IBM®
IMS
Language Environment
RETAIN
ServerPac
SystemPac
WebSphere
z/OS

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

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

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

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

索引

日本語, 数字, 英字, 特殊文字の順に配列されています。なお, 濁音と半濁音は清音と同等に扱われています。

[ア行]

アクセス, 制限 48

移行

後の構成 57

WebSphere Studio Asset Analyzer V2
から 55

WebSphere Studio Asset Analyzer V3.1
から 57

インストール

検査 41

インベントリ状況の検査 43

ブラウザで 43

分散 44

分散コンポーネント・カウン
トの検査 45

CICS 領域のロード 41

MVS コンポーネント・カ
ウントの検査 43

PDS メンバーのインベ
ントリ 42

PDS ライブラリーのイン
ベントリ 42

構成 1

サーバー・コンポーネ
ント 32

サーバー・コンポーネ
ント, 概要 30

スキャナー・コンポー
ネント 33

AIX サーバー・コンポ
ーネント, 手動 59

インストールの構成 1

インベントリ・アナライ
ザー

構成

参照: 構成, インベ
ントリ・アナライ
ザー

[カ行]

解決

問題

参照: 問題, 解決

ガイド

概要 1

更新 49

使用 2

カスタマイズ, データ・セ
ット名 17

管理アクセス, 制限 48

管理アクセスの制限 48

許可, ユーザー 1

構成

インベントリ・アナライ
ザー 29

JCL 29

クライアント・ジョブ・
カード 29

メトリックが表示する
もの 37

companion関連製品 5

HTTP Server 6

サーバー・ファイル 6

ディレクトリーの関連
付け 7

ユーザー ID ディレク
ティブ 6

ユーザーの識別 6

Secure Sockets Layer 7

SCMs 23

WebSphere Application
Server 7

データベース・デー
タ・ソース 9

JDBC ドライバー 8

JVM 引数 8

wsaa.ear 9

{DB2390_JDBC_DRIVER_PATH} 8

WebSphere Application
Server パー
ジョン 5

プラグインの更新 10

JDBC プロバイダー 9

wsaaHELP.ear 10

WebSphere Studio Asset
Analyzer 11

環境変数 20

先に進む前に 5

データベースの作成 20

デフォルトの定義 12

ユーティリティ 11

DB2 許可 16

DB2 特権の付与 22

DB2 のバインディング 22

ISPF データ・セット 18

ISPF パネル 12

構成, メトリック 37

コンパイラー・オプション: 代
替指定 14

[サ行]

サーバー・コンポーネ
ント

インストーラーのダ
ウンロード 32

インストール 32

インストール概要 30

インストールの検査 33

データベースへの接
続 31

始動

分散スキャナー 36

ジョブ・カード, クライ
アント用の構成 29

スキャナー・コンポ
ーネント

インストーラーのダ
ウンロード 35

インストール 33

スキャン・ルートの
構成 44

データベースへの接
続 34

製品インターフェース 1

製品のインターフェ
ース 1

[タ行]

データベース

作成 20

リセット 47

データベースのリセ
ット 47

データ・セット名の
カスタマイズ 17

[ナ行]

日本語フィーチャー
FMID J2A1421 5

[ハ行]

パスワード暗号化 16

古いマクロの除去 30

分散スキャナー, 始
動 36

ページング・サイ
ズ, Windows 36

[マ行]

マクロ, 古いものを
除去 30

問題

解決 51

インベントリ・タ
ブなし 53

互換性のある JVM
が見つかりませ
ん。 51

ヒント 51

分散スキャナーが
開始しない 54

ポート 80 53

ポート競合 53

ホーム・ページが
表示不可 53

ホーム・ページが
ブランク 53

AIX パフォーマンス 53

com.ibm.websphere.ce.cm.Stale

ConnectionException 51

C++ エラー 52

WebSphere Studio Asset
Analyzer

Web アプリケー
ションが未始
動

52

問題 (続き)

解決 (続き)

Windows インストール 52

[ヤ行]

ユーザー許可 1

用語 2

A

AIX ファイルのスキャン 37

AIX ファイル・システム、Windows から
37

C

CA-Panvalet

構成 23

表示用にソースを取得 25

ファイル・リストの取得 24

分析用にソースを取得 25

利用可能にする 24

連結セット 27

Common.cfg

更新

コンパイラー・オプション用 14

保管済みパスワード 16

H

HTTP server

構成

参照： 構成, HTTP Server

再始動 30

HTTP Server の再始動 30

I

IBM SCLM

構成 23

利用可能にする 28

S

SCMs

構成

参照： 構成, SCMs

Serena ChangeMan

構成 23

利用可能にする 28

W

Web サービス、セットアップ 38

WebSphere Application Server

構成

参照： 構成, WebSphere

Application Server

WebSphere Application Server for AIX イ

ンストール構成 1

WebSphere Application Server for MVS イ

ンストール構成 1

WebSphere Application Server for Windows

インストール構成 1

WebSphere Studio Asset Analyzer

構成

参照： 構成, WebSphere Studio

Asset Analyzer

WebSphere Studio Asset Analyzer インス

トールの検査 41

WebSphere Studio Asset Analyzer のデフ

ォルト 12

Windows ページング・サイズ 36

[特殊文字]

/etc/db2sqljjdbc.properties 8

/etc/httpd.conf 7

/usr/lpp/dmh/bin 7

/usr/lpp/dmh/bin/dmh_httpd.conf 6

/usr/lpp/dmh/bin/SetupJdbc.sh 20

/usr/lpp/dmh/install/wsaexternal.ear 38

/usr/lpp/dmh/install/wsaahelp.ear 10



Printed in Japan

GD88-6595-01



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12