

IBM SPSS Collaboration and Deployment
Services
バージョン 8 リリース 2

トラブルシューティング・ガイド



注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、[25 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® SPSS® Collaboration and Deployment Services バージョン 8 リリース 2 モディフィケーション 2、および新しい版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。

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：

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
Version 8 Release 2
Troubleshooting Guide

発行：

日本アイ・ビー・エム株式会社

担当：

トランスレーション・サービス・センター

© Copyright International Business Machines Corporation 2000, 2020.

目次

第 1 章基本トピック	1
問題のトラブルシューティングの手法.....	1
知識ベースの検索.....	2
フィックスの入手.....	3
IBM サポートへのお問い合わせ.....	3
IBM との情報の交換.....	4
IBM サポートへの情報の送信.....	4
IBM サポートからの情報の受信.....	5
サポート更新情報の購読.....	5
第 2 章 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のトラブルシューティング	9
ログの取得.....	9
コンポーネント・バージョンの確認.....	10
一般的なトピック.....	12
Linux.....	14
Windows.....	14
Db2.....	15
Microsoft SQL Server.....	15
Oracle データベース.....	15
WebSphere.....	17
JBoss.....	19
第 3 章 IBM SPSS Deployment Manager のトラブルシューティング	21
ログの取得.....	21
タイムアウト・エラー.....	21
不完全なゲイン・グラフ.....	22
スコアリング設定ダイアログのエラー.....	22
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の各バージョン間での SmartScore Score Provider の相違.....	22
第 4 章 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal のトラブルシューティング	23
一般的な問題.....	23
エラー.....	23
レポートの問題.....	23
ファイルにアクセスするとデータの重複エラーが発生する.....	24
Office ドキュメントが新しいウィンドウで開く.....	24
特記事項	25
プライバシー・ポリシーに関する考慮事項.....	26
商標.....	26
索引	29

第1章 基本トピック

問題のトラブルシューティングの手法

トラブルシューティングとは、問題を解決するための体系的な方法です。トラブルシューティングの目標は、対象物が予期したとおりに機能しない理由と、その問題の解決方法を特定することです。

トラブルシューティング・プロセスの最初のステップは、問題を詳細に記述することです。問題を記述することにより、ユーザーと IBM 技術サポート担当者は、問題の原因をどこから探し始めればよいかわかります。このステップでは、以下の基本的な質問に答える必要があります。

- 問題の症状はどのようなものか
- 問題はどこで発生するのか
- 問題はいつ発生するのか
- 問題はどのような条件で発生するのか
- 問題は再現可能か

通常は、これらの質問に答えることによって問題を適切に記述できるため、問題の解決につながります。

問題の症状はどのようなものか

問題の記述を開始する場合、最も明らかな質問は「問題は何か」ということです。これは単純な質問のように思えますが、的を絞ったいくつかの質問に分けることで、問題をさらに具体的に記述することができます。例えば、次のような質問です。

- その問題の報告元はだれ(または何)か
- エラー・コードとエラー・メッセージはどのようなものか
- システムでどのような障害が発生するのか(例: ループ、ハング、異常終了、性能低下、間違った結果など)

問題はどこで発生するのか

問題の発生源の特定は必ずしも簡単なことではありませんが、これは問題解決のためには最も重要なステップの1つです。問題を報告しているコンポーネントと障害が発生しているコンポーネントの間には、多数のテクノロジー層が存在する場合があります。問題を調査する場合は、ネットワーク、ディスク、ドライバーだけでなく、さまざまなコンポーネントを考慮する必要があります。

以下の質問により、問題が発生している場所に焦点を当て、問題のある層を切り分けることができます。

- その問題は1つのプラットフォームまたはオペレーティング・システムに固有のものか、あるいは複数のプラットフォームまたはオペレーティング・システムに共通するものか
- 現在の環境と構成はサポートされているか

ある層で問題が報告されていたとしても、その層が問題の発生源であるとは限りません。問題の発生源を特定するには、その問題が存在する環境を理解する必要があります。十分に時間をかけて、オペレーティング・システムとそのバージョン、該当するすべてのソフトウェアとそのバージョン、ハードウェア情報など、問題が存在する環境を詳細に記述してください。サポートされる構成の環境で実行していることを確認してください。多くの問題は、一緒に実行することが意図されていない非互換レベルのソフトウェアが原因になっている場合があります。

問題はいつ発生するのか

障害の原因となるイベントの詳細なタイムラインを作成してください(特に、1回だけ障害が発生する場合)。タイムラインを作成する最も簡単な方法は、時刻をさかのぼることです。エラーが報告された時点

(可能な限り正確に、ミリ秒の単位まで) から開始して、入手可能なログや情報をさかのぼって調べます。通常は、診断ログ内で最初に見つかる疑わしいイベントまで調べる必要があります。

以下の質問に答えることにより、イベントの詳細なタイムラインを作成します。

- 問題は昼間または夜間の特定の時刻にだけ発生するのか
- 問題はどれくらいの頻度で発生するのか
- 問題が報告された時点まで、どのような順序でイベントが発生するのか
- 環境の変更後(ソフトウェアまたはハードウェアのアップグレードやインストール 後など) に問題が発生したのか

このような質問に回答することにより、問題を調査するための枠組みを得ることができます。

問題はどのような条件で発生するのか

問題の発生時に稼働中だったシステムとアプリケーションを確認することは、トラブルシューティングの重要な部分です。現在の環境に関する以下の質問に答えると、問題の根本原因を特定するのに役立ちます。

- 同じタスクを実行すると必ずその問題が発生するのか
- 問題が表面化するには、特定の順序でイベントが発生する必要があるか
- 同時に他のアプリケーションでも障害が発生するか

これらの質問に答えることにより、問題が発生する環境を記述し、依存関係を相互に関連付けることができます。ほぼ同時に複数の問題が発生する場合であっても、それらの問題が関連しているとは限らないことに注意してください。

問題は再現可能か

トラブルシューティングの観点から見た場合、理想的な問題は、再現可能な問題です。通常、問題を再現できる場合は、さまざまなツールや手順を自由に使用して問題を調査することができます。ただし、再現可能な問題には欠点があります。その問題が業務に重大な影響を与える場合、問題を再現するのは避けるべきです。可能であれば、テスト環境や開発環境で問題を再現してください。通常、こうした環境での調査は、柔軟性と制御性に優れています。

- 問題をテスト・システムで再現できるか
- 複数のユーザーまたはアプリケーションで同様の問題が発生するか
- 問題を再現できるのは、単一のコマンドを実行した場合か、一連のコマンドを実行した場合か、特定のアプリケーションを実行した場合か

知識ベースの検索

多くの場合、IBM 知識ベースを検索することにより、問題の解決策を見つけることができます。使用可能なリソース、サポート・ツール、検索方式を使用して、検索を最適化することができます。

この作業について

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のインフォメーション・センターを検索すると、役立つ情報を見つけることができますが、疑問点を解消したり問題を解決したりするために、インフォメーション・センター以外の情報も調べなければならない場合があります。

手順

以下の方法で、必要な情報を知識ベースで検索することができます。

- [IBM サポート・ポータル](#)を使用して、必要なコンテンツを検索します。使用している他の IBM 製品とともに、**SPSS Collaboration and Deployment Services** を製品のリストに追加してください。IBM サポート・ポータルは、IBM のすべてのシステム、ソフトウェア、サービスに関するあらゆる技術サポート・ツールと情報を、統一して一元化された形で表示します。IBM サポート・ポータルを使用すれば、1 か所から IBM 電子サポート・ポータルにアクセスすることができます。問題の防止や迅速な解決に

必要な情報とリソースを重点的に表示するように、ページを調整することができます。IBM サポート・ポータルの利用法について詳しくは、このツールに関するデモ・ビデオをご覧ください。このビデオは、IBM サポート・ポータルについて紹介し、トラブルシューティングやその他のリソースについて説明し、ポートレットの移動、追加、削除によってページを調整する方法を実演します。

- 以下の追加の技術リソースのいずれかを使用して、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services に関するコンテンツを検索します。
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の技術情報と APAR (問題報告書)。
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services [サポート Web サイト](#)
 - [IBM Redbooks](#)
 - IBM マストヘッド検索を使用してコンテンツを検索します。IBM マストヘッド検索を使用するには、ibm.com® のページにある「検索」フィールドに検索文字列を入力します。
 - Google、Yahoo、Bing などの外部検索エンジンを使用してコンテンツを検索します。外部検索エンジンを使用すると、ibm.com ドメイン以外の情報が結果に含まれる可能性が高くなります。ただし、ibm.com がないニュースグループ、フォーラム、ブログで、IBM 製品に関する有益な問題解決の情報が見つかることもあります。
- ヒント:** IBM 製品に関する情報を検索する場合は、「IBM」と製品名を検索に含めてください。

フィックスの入手

問題を解決するための製品用フィックスが公開されている場合があります。

手順

フィックスを探してインストールするには、以下の手順を実行します。

1. まだインストールされていない場合は、IBM Installation Manager を入手します。
2. 必要なフィックスを特定します。
 - a. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 用の推奨フィックスを調べて、使用しているソフトウェアが最新の保守レベルになっていることを確認します。
 - b. 問題を解決するための個別のフィックスが IBM から公開されているかどうかを確認します。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の readme ドキュメントで、修正済みの問題のリストを確認します。この readme ドキュメントは、リストされているフィックス・パックとリフレッシュ・パックごとに用意されています。
3. フィックスをダウンロードします。
 - a. ダウンロード資料を開き、「パッケージのダウンロード」セクションのリンクにアクセスします。
 - b. ファイルをダウンロードする際に、保守ファイルの名前を変更しないように注意してください。意図的に変更される場合もありますが、特定の Web ブラウザーやダウンロード・ユーティリティによって意図せずに変更される場合もあります。
4. フィックスを適用します。
 - a. ダウンロード資料のインストール手順のセクションに記載されている手順を実行します。
 - b. 毎週送信される、フィックスやその他の IBM サポート情報に関する E メール通知を購読します。

IBM サポートへのお問い合わせ

IBM サポートは、FAQ に回答し、問題の再検出を行うことにより、製品の障害に関する支援を提供します。

始める前に

IBM サポートにお問い合わせいただく前に、技術情報などご自身で確認できる他の方法で、回答や解決方法を探してみてください。IBM サポートに問い合わせるには、お客様の会社が有効な IBM ソフトウェア・

サブスクリプションとサポート契約を締結しており、さらに、お客様が IBM に問題を送信する権限を持っている必要があります。利用可能なサポートのタイプについては、「[Software Support Handbook](#)」の『[Support portfolio](#)』トピックを参照してください。

手順

問題について IBM サポートにお問い合わせいただくには、以下の手順を実行してください。

1. 問題を明確にし、背景情報を収集して、問題の重大度を判断します。この方法については、「[Software Support Handbook](#)」の『[Getting IBM® support](#)』トピックを参照してください。
2. 診断情報を収集します。
3. 次のいずれかの方法で、IBM サポートに問題を送信します。
 - IBM Support Assistant (ISA) を使用する: この機能を使用して、IBM Electronic Service Request のオープン、更新、表示を行うことができます。収集されたデータは、サービス・リクエストに添付することができます。これにより、迅速に分析が行われ、問題解決までの時間が短縮されます。
 - オンラインで [IBM サポート・ポータル](#) を使用する: 「サービス・リクエスト」ページの「サービス・リクエスト」ポートレットで、すべてのサービス・リクエストについて、オープン、更新、表示を行うことができます。
 - 電話を使用する: お客様の地域での連絡先電話番号については、『[Directory of worldwide contacts](#)』の Web ページを参照してください。

結果

お客様が送信した問題がソフトウェアの欠陥、または説明不足や不正確な説明に関するものである場合、IBM サポートは、プログラム診断依頼書 (APAR) を作成します。APAR には、その問題が詳細に記載されます。可能な限り、IBM サポートは、APAR が解決されてフィックスが配布されるまで、実装可能な回避策を提供します。IBM は、同じ問題を経験している他のユーザーが同じ解決策を参照できるように、解決済みの APAR を IBM サポート Web サイトに毎日公開しています。

IBM Assist On-site (自分のコンピューターにダウンロード可能なリモート・アシスタンス・プラグイン) を使用して、IBM 技術サポート担当者と作業を行う準備をしてください。IBM の技術サポート担当者は、IBM Assist On-site を使用してデスクトップを表示し、マウスとキーボードの制御をユーザーと共有することができます。このツールにより、問題を特定し、必要なデータを収集して、問題の解決にかかる時間を短縮することができます。詳しくは、[IBM Assist On-site](#) を参照してください。

IBM との情報の交換

問題の診断や特定を行うために、システムのデータと情報を IBM サポートに提供しなければならない場合があります。または、問題判別に使用するツールやユーティリティーが IBM サポートから提供される場合もあります。

IBM サポートへの情報の送信

トレース情報と診断情報を IBM サポートに送信すると、問題解決に要する時間を短縮することができます。

手順

IBM サポートに診断情報を送信するには、以下の手順を実行します。

1. 問題管理レコード (PMR) を開きます。IBM® Support Assistant を使用することも、[サービス・リクエスト・ツール](#)を使用することもできます。
2. 必要な診断データを収集します。診断データは、PMR の解決にかかる時間を短縮するために役立ちます。診断データは、手動で収集することも、自動的に収集することもできます。
 - データを手動で収集します。
 - データを自動的に収集します。[IBM Support Assistant \(ISA\) Lite](#) を使用して、必要なデータを収集してください。

3. .zip 形式または .tar 形式でファイルを圧縮します。
4. ファイルを IBM に転送します。以下のいずれかの方法で転送することができます。
 - [IBM Support Assistant](#)
 - [サービス・リクエスト・ツール](#)
 - 標準的なデータ・アップロード方式: FTP、HTTP
 - セキュアなデータ・アップロード方式: FTPS、SFTP、HTTPS
 - Eメール

これらのデータ交換方法については、すべて [IBM サポート Web サイト](#) に記載されています。

IBM サポートからの情報の受信

IBM 技術サポート担当員から、診断ツールや他のファイルをダウンロードするように依頼されることがあります。これらのファイルは、FTP を使用してダウンロードすることができます。

始める前に

ファイルのダウンロードで使用する優先サーバーと、アクセス先の正確なディレクトリー名とファイル名が IBM 技術サポート担当員によって指定されていることを確認してください。

手順

IBM サポートからファイルをダウンロードするには、以下の手順を実行します。

1. FTP を使用して、IBM 技術サポート担当員が指定したサイトに接続し、**anonymous** ユーザーとしてログインします。自分の Eメール・アドレスをパスワードとして使用してください。
2. 該当するディレクトリーに移動します。
 - a. /fromibm ディレクトリーに移動します。

```
cd fromibm
```

- b. IBM のテクニカル・サポート担当員から指定されたディレクトリーに移動します。

```
cd nameofdirectory
```

3. セッションのバイナリー・モードを有効にします。

```
binary
```

4. get コマンドを使用して、IBM 技術サポート担当員が指定したファイルをダウンロードします。

```
get filename.extension
```

5. FTP セッションを終了します。

```
quit
```

サポート更新情報の購読

更新情報を購読すると、使用している IBM 製品に関する重要な情報を継続的に入手することができます。

この作業について

更新情報を購読して受け取ることにより、特定の IBM サポート・ツールとリソースに関する重要な技術情報と更新情報を受け取ることができます。以下に示す 2 つのいずれかの方法で、更新情報を購読することができます。

- RSS フィードとソーシャル・メディアの購読

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services では、以下の RSS フィードとソーシャル・メディアを購読することができます。

- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services インフォメーション・センター。ここには、対象となる情報の定期的な更新についての通知を受け取るための RSS フィードが用意されています。

最初の操作手順や、RSS に対応した IBM Web ページのリストなど、RSS に関する一般的な情報については、www.ibm.com/software/support/rss/ サイトにアクセスしてください。

• My Notifications

My Notifications を使用すると、任意の IBM 製品のサポート更新情報を購読することができます。「My Notifications」は「マイ・サポート」に代わる機能で、以前に使用されていたものと類似したツールです。My Notifications を使用すると、Eメールによる通知を毎日または毎週受信するように指定することができます。資料、ヒント、製品フラッシュ (アラートとも呼ばれます)、ダウンロード、ドライバーなど、受信する情報のタイプを指定することができます。My Notifications では、通知を受け取りたい製品と、最もニーズに適した配信方式について、カスタマイズとカテゴリー化を行うことができます。

手順

サポート更新情報を購読するには、以下の手順を実行します。

1. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services インフォメーション・センターの RSS フィードを購読します。これにより、対象となる情報の定期的な更新についての通知を継続的に受け取ることができます。RSS フィードを設定するには、インフォメーション・センターの RSS フィード設定ページに移動します。
2. [Subscribe to the IBM SPSS Collaboration and Deployment Services](#) の RSS フィードを購読します。これにより、該当する製品の IBM ソフトウェア・サポートの最新コンテンツを受け取ることができます。このフィードを購読するには、[IBM SPSS Collaboration and Deployment Services RSS フィード・ページ](#)に移動します。
3. My Notifications を購読するには、[IBM サポート・ポータル](#)に移動して、「Notifications」ポートレットの「**Manage all my subscriptions**」をクリックします。
4. IBM ID とパスワードを使用してサインインし、「**Submit**」をクリックします。
5. 更新を受け取る対象と方法を指定します。
 - a. 「**Subscribe**」タブをクリックします。
 - b. 「**Information Management**」をクリックするか、別のソフトウェア製品またはハードウェア・タイプをクリックします。
 - c. 「**SPSS Collaboration and Deployment Services**」をクリックして、使用する追加の製品があればその名前を選択します。「**Continue**」をクリックします。
 - d. 更新を受け取る方法 (Eメールで受け取る、指定したフォルダーにオンラインで受け取る、RSS フィードまたは Atom フィードで受け取る) を選択します。
 - e. 受け取る文書の更新のタイプを選択します (製品のダウンロードに関する新着情報やディスカッション・グループのコメントなど)。
 - f. 「**Submit**」をクリックします。

結果

RSS フィードと My Notifications の設定を変更するまで、指定した更新の通知が送信されてきます。必要に応じて、設定を変更することができます (例えば、ある製品の使用を中止して別の製品を使用する場合など)。

関連情報

[IBM Software Support の RSS フィード](#)

[My Notifications のサポート・コンテンツの更新情報の購読](#)

[IBM 技術サポートの My Notifications サインイン・ページ](#)

[IBM 技術サポートの My Notifications 概要ツアー](#)

第 2 章 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のトラブルシューティング

このセクションのトピックでは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository の問題に関するトラブルシューティングについて説明します。

ログの取得

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository をインストールして作業する場合に、特定のエラー・メッセージや症状が発生することがあります。どのような場合でも、リポジトリ・ログ・ファイルを参照して、問題の原因を判別することをお勧めします。

リポジトリ・インストール・ログ

初期インストール時に問題が発生する場合は、IBM Installation Manager ログを使用してトラブルシューティングを行うことができます。このログ・ファイルには、IBM Installation Manager のメインメニューからアクセスすることができます。

リポジトリの構成中に問題が発生した場合は、<IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository installation directory>/log 内で次のログ・ファイルを調べてください。

- engine.log
- engine_ant.log
- enginOutErr.log

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Package Manager のログ

次の IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Package Manager のログは、<repository installation directory>/log にあります。

- packageManagerTool.log
- packageManager_ant.log

ランタイム・ログ

デフォルトで、以下のタイム・スタンプ付きランタイム・ログが生成されます。

- メイン・ログ (cds.log)
- エクスポート・インポート・トランザクション・ログ (cds_transfer.log)

ログ・ファイルのデフォルトの場所は、以下のように、ホスト・アプリケーション・サーバーによって異なります。

- **WebSphere:** <WebSphere プロファイル・ディレクトリー>/logs/
- **JBoss:** <JBoss サーバー・ディレクトリー>/log/

サーバーの始動時にログ・ファイルが生成されない場合は、log4j.configuration プロパティーが log4j.properties ファイルの場所を正しく参照していることを確認してください。例えば、WebSphere の場合、この値は管理コンソール (「アプリケーション・サーバー」 > 「サーバー名」 > 「プロセ定義」 > 「Java 仮想マシン」 > 「カスタム・プロパティー」で確認できます。ここで、サーバー名は特定のサーバーに対応します) で確認できます。

ドライブ名を含まないパスの場合、log4j.configuration システム・プロパティーの形式は以下のとおりです。

```
file://<path>/log4j.properties
```

Windows プラットフォームでのドライブ名を含むパスの場合、log4j.configuration システム・プロパティの形式は以下のとおりです。

```
file:///<path>/log4j.properties
```

log4j.configuration プロパティが log4j.properties ファイルに一致していない場合は、他の製品またはアプリケーションが代替の log4j 構成をロードしている可能性があります。デバッグ・ロギングを有効にして、log4j 構成がロードされている場所をシステム出力に送信してください。log4j に対してデバッグ・モードを有効にするには、以下のシステム・プロパティを Java ランタイム設定に追加します。

```
log4j.debug=true
```

ログの出力は、ホスト・アプリケーション・サーバーの log4j 構成ファイルを変更することにより、カスタマイズすることができます。詳しくは、「*IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository* インストールおよび構成ガイド」の該当するセクションを参照してください。

コンポーネント・バージョンの確認

バージョン・ツール・ユーティリティを使用すると、インストール済みの IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバー製品、アダプター、およびコンポーネントのバージョンが返されるため、ファイル・システム、アプリケーション・サーバー、およびデータベースで使用されているファイルが一致するかどうか確認できます。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーのインストール時または更新時、あるいはサーバー・アダプターのインストール時または更新時には、新しいファイルがファイル・システムにインストールされます。これらのファイルは IBM SPSS Collaboration and Deployment Services アプリケーション・サーバーに展開され、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository データベースが更新されます。インストールまたは更新のプロセスが正常に完了しない場合、ファイル・システム、アプリケーション・サーバー、およびデータベースのファイルがそれぞれ異なっている可能性があります。これらの場所にあるファイルのバージョンが一致しない場合、予期しない動作が発生する場合があります。

バージョン情報を確認するには、バージョン・ツール・ユーティリティを使用します。このユーティリティは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバー・インストール環境の bin ディレクトリにあります。

- Windows: <server_installation>%bin%cliVersionTool.bat
- UNIX: <server_installation>/bin/cliVersionTool.sh

ユーティリティを実行するには、以下を実行します。

1. コマンド行から bin ディレクトリに移動します。
2. ユーティリティの名前を入力してから、その他のパラメーターを入力します。

以下のコマンド行パラメーターを使用できます。

-c、-compare

各製品について、ファイル・システム、データベース、およびアプリケーション・サーバーの間で異なるバージョン情報に出力を限定します。バージョン情報がそれぞれの場所で同一の場合、その情報が出力から除外されます。

-f、-file <filepath>

ツールの出力を指定したファイルに書き込みます。

-h、-help

ツールのヘルプを表示します。

-p、-product <identifier>

出力を単一製品の情報に制限します。以下の有効な ID 値のいずれかを指定して、製品を定義します。

- IBM Analytical Decision Management を示す **adm**
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーを示す **cds**

- Data Collection を示す **dc**
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Scoring Adapter for IBM SPSS Modeler を示す **modeler**
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Scoring Adapter for PMML を示す **pmml**
- IBM SPSS Statistics アダプターを示す **stats**

-v, -verbose

製品を構成するすべてのコンポーネントのバージョン情報を含めます。

バージョン情報を取得できない場合、その場所は出力から除外されます。例えば、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services が設定されていない場合、または `engineConfig.properties` ファイルが見つからない場合、ユーティリティーの出力にはファイル・システム情報しか含まれません。また、`engineConfig.properties` ファイルに、設定が手動展開であったことが示されている場合、アプリケーション・サーバー情報は出力されません。

ユーティリティーが特定の場所と通信できない場合、その場所にあるバージョン情報は入手できません。例えば、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services が設定されている一方で、データベース資格情報が正しくない、またはデータベースが実行されていない場合、データベース・バージョン情報には「利用不可」が返されます。同様に、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services が設定されている一方で、URL 接頭部値が正しくない、またはアプリケーション・サーバーが実行されていない場合、アプリケーション・サーバー・バージョン情報には「利用不可」が返されます。

ユーティリティーにより生成されたメッセージは、主に、`log` ディレクトリー内の `versionTool.log` ファイルに書き込まれます。ただし、メッセージによっては、`engine.log` ファイルに書き込まれる場合もあります。

次の例のテキストは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services サーバーのデフォルト出力を示しています。

注：ご使用のインストール環境に関するバージョン値と内部バージョン値は、ここに示されているサンプル・テキストとは異なる場合があります。

```
*****
* IBM SPSS COLLABORATION AND DEPLOYMENT SERVICES
*****

FILE SYSTEM INFORMATION
-----
Version          6.0.1.0
Internal Version  6.0.1.0.129

DATABASE INFORMATION
-----
Version          6.0.1.0
Internal Version  6.0.1.0.129

APPLICATION SERVER INFORMATION
-----
Version          6.0.1.0
Internal Version  6.0.1.0.129
```

この場合、ファイル・システム、データベース、およびアプリケーション・サーバーはすべて同一のバージョン情報をレポートします。

コンポーネントのバージョン情報を表示するには、`-v` オプションを含めます。以下のコマンドでは、IBM Analytical Decision Management 製品のすべてのコンポーネントのバージョン情報が表示されます。

```
cliVersionTool.bat -p adm -v
```

このコマンドの出力には、以下のテキストが含まれます。

```
*****
* IBM ANALYTICAL DECISION MANAGEMENT
*****

FILE SYSTEM INFORMATION
-----
Version          8.0.1.0
```

```

Internal Version 8.0.1.0.77
Component 8.0.1.0.77 87d879c0-d896-11e0-9572-0800200c9a66 Decision Management (CampaignOptimization)
Component 8.0.1.0.77 914990c0-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ClaimsManagement)
Component 8.0.1.0.77 7e4e4060-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (CustomerInteractionManagement)
Component 8.0.1.0.77 5b2b4a1e-b3fa-476d-9ca7-3b43496c4e8e Decision Management (DecisionManagement)
Component 8.0.1.0.77 2e7a4220-6984-11e2-bcfd-0800200c9a66 Decision Management (InventoryOptimization)
Component 8.0.1.0.77 6c822130-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ModelerAdvantage)
Component 8.0.1.0.77 3da99ff0-ab7b-11e2-9e96-0800200c9a66 Decision Management (PredictiveMaintenance)
Component 8.0.1.0.77 753a5260-34f2-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (RulesManagement)

-----
DATABASE INFORMATION
-----
Version 8.0.1.0
Internal Version 8.0.1.0.77
Component 8.0.1.0.77 87d879c0-d896-11e0-9572-0800200c9a66 Decision Management (CampaignOptimization)
Component 8.0.1.0.77 914990c0-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ClaimsManagement)
Component 8.0.1.0.77 7e4e4060-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (CustomerInteractionManagement)
Component 8.0.1.0.77 5b2b4a1e-b3fa-476d-9ca7-3b43496c4e8e Decision Management (DecisionManagement)
Component 8.0.1.0.77 2e7a4220-6984-11e2-bcfd-0800200c9a66 Decision Management (InventoryOptimization)
Component 8.0.1.0.77 6c822130-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ModelerAdvantage)
Component 8.0.1.0.77 3da99ff0-ab7b-11e2-9e96-0800200c9a66 Decision Management (PredictiveMaintenance)
Component 8.0.1.0.77 753a5260-34f2-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (RulesManagement)

-----
APPLICATION SERVER INFORMATION
-----
Version 8.0.1.0
Internal Version 8.0.1.0.77
Component 8.0.1.0.77 87d879c0-d896-11e0-9572-0800200c9a66 Decision Management (CampaignOptimization)
Component 8.0.1.0.77 914990c0-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ClaimsManagement)
Component 8.0.1.0.77 7e4e4060-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (CustomerInteractionManagement)
Component 8.0.1.0.77 5b2b4a1e-b3fa-476d-9ca7-3b43496c4e8e Decision Management (DecisionManagement)
Component 8.0.1.0.77 2e7a4220-6984-11e2-bcfd-0800200c9a66 Decision Management (InventoryOptimization)
Component 8.0.1.0.77 6c822130-333e-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (ModelerAdvantage)
Component 8.0.1.0.77 3da99ff0-ab7b-11e2-9e96-0800200c9a66 Decision Management (PredictiveMaintenance)
Component 8.0.1.0.77 753a5260-34f2-11de-b418-0800200c9a66 Decision Management (RulesManagement)

```

一般的なトピック

展開ターゲットの検証中に設定ユーティリティーがクラッシュする

設定ユーティリティーを使用して IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のインストールを実行すると、展開ターゲットの検証中にユーティリティーがクラッシュし、Java コア・ダンプを開始します。この問題は、検証で使用される JDK に関連します。

設定ユーティリティーは、IBM Installation Manager から提供される JRE を使用して起動し、アプリケーション・サーバーに対して設定されている JVM を識別したら、この JVM に切り替わります。古い JRE を使用する IBM Installation Manager のバージョンを使用すると、非互換性が原因で、設定ユーティリティーが検証フェーズ中にアプリケーション・サーバーの JVM を検出できない場合があります。

この問題に対処するには、以下のいずれかの処置を行います。

- より新しいバージョンの IBM Installation Manager に更新する。
- 実行中のアプリケーション・サーバー JVM を指定するように IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository setJavaHome.sh ファイルを更新する。

リポジトリの起動時と展開時に、パフォーマンスのボトルネックと CPU 使用量に関する問題を回避するには

システム構成によっては、インストール済みのウイルス対策ソフトウェアやスパイウェア対策ソフトウェアがアプリケーション・コンポーネントの「ディープ・スキャン」を実行するように設定されている場合があります。このようなサード・パーティー製アプリケーションは、特定の時間にスキャンを実行するように再設定したり、インストール時にオフにして後で手動で再起動したりすることができます。

また、サーバー側のファイアウォール設定を厳しくすると、起動時のパフォーマンスが影響を受け、アクセスできなくなる可能性があります。

サービスの起動時にシステムのパフォーマンスが大幅に低下する場合は、不要なプロセスをすべて無効にして、リポジトリを再起動してください。

現在アクセスしているデータベースを判別するには

詳細なデータベース接続情報や、その他のシステムとバージョンの詳細は、ブラウザーベースの IBM SPSS Deployment Manager インターフェースからダウンロードすることができます。

1. ログイン後、ナビゲーション・リストのオプションで「バージョン情報」をクリックします。

2. 「詳細の表示」をクリックして、リストの最後にある「バージョンとシステムの詳細をダウンロード」リンクをクリックします。プロンプトが表示されたら、ファイルを保存します。
3. このファイルをテキスト・エディターで開いて、「Database Details」セクションを探します。このセクションには、名前、バージョン、表のリストなど、使用中のデータベースに関する詳細情報が記載されています。

アプリケーションで `java.lang.OutOfMemoryError: PermGen` 領域例外がスローされる

このエラーは、多数のクラスが使用されたために、JVM の永続世代ヒープ領域を使い果たした場合に発生します。このエラーは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services アプリケーション (設定ユーティリティ、パッケージ・マネージャーなどのユーティリティ・アプリケーション) の実行時、またはフィックスパックの適用時に発生する可能性があります。システムのメモリ構成に応じて、アプリケーション・サーバー・スクリプトとユーティリティ・アプリケーションの `PermSize` JVM パラメーターで指定されている値を変更すると、この問題が解決する場合があります。アプリケーション・サーバーとユーティリティのメモリ使用量の合計が、システムの空きメモリより大幅に小さいにもかかわらず、メモリ不足の例外が発生する場合は、この値を増やす必要があります。アプリケーション・サーバーとユーティリティのメモリ使用量の合計が、システムの空きメモリよりも大きい場合は、永続世代ヒープのサイズを減らしてください。JVM の最大永続サイズの設定に関する情報については、使用しているアプリケーション・サーバーのベンダー資料とサポート文書を参照してください。

例えば、Windows 上の WebSphere インストール済み環境の場合、ラッパー・サービスで使用できる永続世代ヒープのサイズは、`<WebSphere directory>/bin/wsadmin.bat` で次のように変更できます。

```
set PERFFJVAOPTIION=-Xms256m -Xmx256m -Xj9 -Xquickstart
```

その他のアプリケーション・サーバーの永久世代ヒープ・サイズを増やす方法については、そのアプリケーション・サーバーのベンダーが提供する資料を参照してください。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Package Manager の実行時にメモリ・エラーが発生する場合は、ユーティリティの起動スクリプトの該当する行のコメントを外すことにより、メモリ割り当てとガーベッジ・コレクション用の追加の JVM オプションを有効にすることができます。例えば、`cliPackageManager.bat` の以下の行のコメントを外す必要があります。

```
REM SET MEM_SETTINGS=%MEM_SETTINGS% -XX:+CMSPermGenSweepingEnabled  
-XX:+CMSClassUnloadingEnabled
```

最大ヒープ・サイズ・パラメーターと永続世代領域パラメーターの値を小さくすることもできます。以下に例を示します。

```
-Xmx1024m -XX:PermSize=512m
```

これを、以下のように変更することができます。

```
-Xmx512m -XX:PermSize=256m
```

フィックスパックの前回の適用試行時にエラーが発生した場合、フィックスパックを適用できない

フィックスパックの適用時にエラーが発生した場合、問題を解決した後に `patch` ユーティリティを手動で実行しなければならない場合があります。ただし、`patch` ユーティリティを再実行すると、新しいパッチが見つからないことを示すメッセージが表示される場合があります。

パッチを強制的に再適用するには、パッチ・ユーティリティの実行時に `apply` オプションを含めます。このオプションの引数として、適用するパッチ・フォルダー名を指定します。例えば、以下のコマンドでは 7.0.0.1 パッチが適用されます。

```
patch -apply 7.0.0.1
```

UNIX システム上の SAS シンタックス・ジョブがデータベース接続エラーで失敗する

UNIX システムで稼働する IBM SPSS Collaboration and Deployment Services で処理する SAS ジョブ実行が、無効なライブラリー名 (LIBNAME ステートメントのエラー) が原因のデータベース接続エラーで失敗する場合は、共有ライブラリー・パス環境変数が適切な値に設定されているかどうかを確認してください。

鍵ストア・ファイルがなくなった場合にリポジトリを復元するには

鍵ストア・ファイルには、リポジトリが使用するパスワード (データベースにアクセスするためのマスター・パスワードなど) の暗号化に使用される鍵が格納されています。鍵ストア・ファイルがなくなると、システムを使用できなくなります。鍵ストアのバックアップを使用できる場合は、鍵ストアを元の場所に復元することができます。鍵ストアの元のパスが何であるか、不確実な場合は、<repository installation directory>/platform/engineConfig.properties 内の keystoreSecurity 要素の keystorePath プロパティをバックアップできます。

鍵ストア・ファイルが失われ、かつバックアップが使用できない場合は、<repository installation directory>/bin 内の構成ユーティリティーを再実行し、既存のリポジトリ・データベースを指すようにすることで、システムを再インストールする必要があります。システム内に存在するパスワード (外部ディレクトリー・サービスのパスワードや定義済みの資格情報など) は、すべて手動で再入力する必要があります。

リポジトリ・データベースに障害が発生した場合の対処法

- リポジトリの起動時にデータベース障害が発生する場合は、データベースの問題を修正してリポジトリを再起動してください。
- リポジトリの実行中にデータベースがダウンする場合は、データベースの問題を修正してください。データベースが長時間ダウンしている場合は、リポジトリ・ユーザーが予期しないエラーに遭遇しないように、リポジトリを停止することをお勧めします。データベースの再起動後もエラーが発生する場合は、リポジトリも再起動する必要があります。

Linux

Linux でリポジトリをインストールまたは実行すると、開いているファイルの数が多すぎるというエラーが発生することがあります。

このエラーは、ユーザーのオープン・ファイルの制限がデフォルトの設定を超えている場合に発生します。以下のコマンドを使用して、ユーザーのオープン・ファイルの制限を確認することができます。

```
ulimit -n
```

デフォルト値は 1024 です。以下のコマンドを実行して、ユーザーのオープン・ファイルの制限を増やすことができます。

```
ulimit -n value
```

特定の処理 (IBM SPSS Modeler ジョブなど) では、非常に多くのファイルが使用される場合があるため、この値を可能な限り大きくすることをお勧めします。新しい制限を有効にするには、システムを再起動する必要があります。

Windows

リポジトリ設定ユーティリティーの実行後に Microsoft Visual C++ Redistributable パッケージがないという警告が表示される

Windows 上での IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository の構成後に、Microsoft Visual C++ Redistributable パッケージがないという警告が表示される場合があります。

この警告が表示された場合は、リポジトリを起動する前に、使用している Windows バージョン用の Microsoft Visual C++ Redistributable パッケージをダウンロードしてインストールしてください。

Db2

リポジトリ構成ユーティリティーの実行時の SQL エラー

Db2 データベースでリポジトリ構成ユーティリティーを実行すると、次のエラーが発生する場合があります。

```
ERROR: Rethrowing SQL Exception as MetaException: java.sql.SQLException:  
[SPSSOEM][DB2 JDBC Driver]Invalid operation for the current cursor position...
```

このエラーは、Db2 構成パラメーターが正しくないことが原因で発生します。パラメーターを正しく設定するには、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の配布に含まれているスクリプトを使用してリポジトリ・データベースを作成することをお勧めします。このスクリプトの詳細については、「*IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository 8.2.2* インストールおよび構成ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server

SSL の使用時に設定ユーティリティーがデータベースに接続しない

設定ユーティリティーの実行で使用される JRE を、必要な証明書ファイルをインポートする SSL を使用するよう設定している場合、設定ユーティリティーがデータベースに接続できない場合があります。engine.log ファイルに、以下のエラーが記録されます。

```
Unsecured database connection was unsuccessful, attempting with SSL.  
INFO : Secured database connection failed
```

この状況を修復するには、データベースに最新のパッチを適用します。

Oracle データベース

ユーザーと表スペースを作成するには

リポジトリ・データベースへの接続用にユーザーと表スペース (cds_user など) をクリアして再設定するには、以下の一連のコマンドを発行します。

```
DROP USER CDS_USER CASCADE; CREATE USER CDS_USER IDENTIFIED BY CDS_USERDEFAULT  
TABLESPACE CDS_USER TEMPORARY TABLESPACE TEMPQUOTA UNLIMITED ON CDS_USER;@  
$ORACLE_HOME/sqlplus/admin/publd;GRANT CONNECT, RESOURCE, UNLIMITED TABLESPACE  
TO CDS_USER;
```

マイグレーション中に、名前空間に対する Oracle スキーマの展開に失敗した

リポジトリ・データベースのコピーをマイグレーションするとき、構成ユーティリティーの実行中に engine.log に次のエラーが出力される場合があります。

```
ERROR: registerOracleSchema schema evolve failed for  
namespace:http://xml.spss.com/dms/logging  
java.sql.SQLException: [SPSSOEM][Oracle JDBC Driver][Oracle]ORA-30944: Error during  
rollback for XML schema 'http://xml.spss.com/dms/logging' table "XXXX"."InfoXXX_TAB" column  
'  
ORA-02304: invalid object identifier literal  
ORA-30942: XML Schema Evolution error for schema 'http://xml.spss.com/dms/logging' table  
<n/a> column ''
```

この問題に対応するには、次のようにデータベースのマイグレーション前に XML スキーマを手動で登録します。

1. ソース・リポジトリ・データベースからデータをエクスポートします。
2. ターゲット・リポジトリ・データベースで、ソース・データベース・ユーザーと同じ名前と特権の新しいユーザーを作成します。
3. ターゲット・リポジトリ・データベースに、次の 2 つのスキーマ・ファイルをコピーして登録します。
 - ディレクトリー <CDS_INSTALL_DIR>\staging\scoring.package\logging\schemas\oracle の scoring-logging.xsd
 - ディレクトリー <CDS_INSTALL_DIR>\staging\DecisionManagement.package\logging\schemas\oracle の response-logging.xsd

スキーマを登録するための SQL 例は次のとおりです。

```
CREATE DIRECTORY CADS_DIR_MIGR AS '<XSD_HOME>';
alter session set current_schema=<DB_SCHEMA>;
begin
  dbms_xmlschema.registerSchema(
    schemaurl => 'http://xml.spss.com/scoring/logging',
    schemadoc => bfilename('CADS_DIR_MIGR','scoring-logging.xsd')
  );
end;
/
alter session set current_schema=<DB_SCHEMA>;
begin
  dbms_xmlschema.registerSchema(
    schemaurl => 'http://xml.spss.com/dms/logging',
    schemadoc => bfilename('CADS_DIR_MIGR','response-logging.xsd')
  );
end;
/
```

ここで、<XSD_HOME> は、scoring-logging.xsd と response-logging.xsd が配置されているディレクトリーです。<DB_SCHEMA> は、ターゲット・データベースのスキーマです。

4. ターゲット・データベースにデータをインポートします。
5. IBM SPSS Collaboration and Deployment Services をインストールし、構成ユーティリティを実行します。ターゲットの宛先にデータベースをマップします。

12c から 19c へのデータのマイグレーション時のエラー

12c から 19c にアップグレードする場合、12c の次の 9 つのユーザー役割名は 19c には存在しないことに注意してください。

- XS_RESOURCE
- JAVA_DEPLOY
- SPATIAL_WFS_ADMIN
- WFS_USR_ROLE
- SPATIAL_CSW_ADMIN
- CSW_USR_ROLE
- APEX_ADMINISTRATOR_ROLE
- APEX_GRANTS_FOR_NEW_USERS_ROLE
- DELETE_CATALOG_ROLE

12c でこれらの役割を使用していた場合は、19c にデータをインポートしたときに以下のエラーが表示されます。

```
ORA-39083: Object type ROLE_GRANT failed to create with error:
ORA-01919: role 'XXX' does not exist
```

```
Failing sql is:  
GRANT "XXX" TO "%schemaName%" WITH ADMIN OPTION
```

19c でいくつかの役割名が変更されているため、インポートを実行する前に、データベース管理者は、対応する新しい役割権限が手動で付与されていることを確認する必要があります。こうすることで、これらのエラーの影響が IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のインストールと使用に及ぶのを防ぐことができます。

WebSphere

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のインストール後に WebSphere Application Server の管理セキュリティを有効にする

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のインストールと構成後に、WebSphere の管理セキュリティを有効にするか、管理者の資格情報を変更した場合は、新しい資格情報で `<repository server installation directory>/platform/engineConfig.properties` ファイルを更新する必要があります。

資格情報は、以下に示すプロパティによって指定されます。

- `appserver_admin_user=<user name>`
- `appserver_admin_password=<password>`

`appserver_admin_password` の値を平文で格納せずに暗号化するには、`-portable` オプションを指定して `<repository server installation directory>/bin/cliEncrypt` ユーティリティを実行することで、パスワードを暗号化します。

```
<repository server installation directory>/bin/cliEncrypt <password> -portable
```

結果の出力 (例: `[{AES}KrY+KLl0Yo406545tgGsYQ==]`) をコピーして、`<repository server installation directory>/platform/engineConfig.properties` に貼り付けます。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository サーバーが更新された WebSphere JDK を認識しない

WebSphere プロファイルで使用される JDK を変更するには、`managesdk` コマンドを使用します。ただし、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository サーバーをインストールした後や構成した後にこのコマンドを使用しても、リポジトリ・サーバーはこの変更を認識しません。

リポジトリ・サーバーが、`managesdk` コマンドによって指定された JDK を使用するようになるには、ファイル `<repository server installation directory>/bin/setJavaHome.bat` を手動で編集して、正しい JDK を参照するようにします。

WebSphere Application Server を使用するリポジトリに、Package Manager を使用してパッケージをインストールすると、各種のエラーが発生する

最新のベンダー・パッチがアプリケーション・サーバーに適用されているかどうかを確認してください。

例外 `com.ibm.crypto.provider.AESCipher.engineGetKeySize(Unknown Source)` などの暗号化エラーがサーバー・ログに記録される

このエラーは、パスワードの値が正しくないことが原因で発生します。このエラーを修正するには、`<repository installation directory>/platform/engineConfig.properties` から `<WebSphere home>/profiles/<profile name>/config/cells/<cell name>/nodes/<node name>/servers/<server name>/server.xml` 内の

`platform.keystore.password` に

`cds_keystore_password` の値をコピーします。

メッセージング・エンジンの固有 ID が、データ・ストア内の ID と一致しない (エラー CWSIS1535E)

このエラーを修正するには、リポジトリを停止して、名前が SIB という接頭辞で始まるリポジトリ・データベース表を削除します。リポジトリを再起動すると、データベース表が再作成されます。この解決策は、現在保存されている永続メッセージが必要ない場合のみ実行してください。WebSphere JMS のトラブルシューティングについて詳しくは、<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp4076.pdf> を参照してください。

ジョブの実行中に、WebSphere サーバーが J2CA0206W エラーと J2CA0056I エラーで異常終了する

ジョブの実行中に WebSphere サーバーが異常終了し、ログの J2CA0206W エラーと J2CA0056I エラーの後ろに、SIB データベース表に関連した内部メッセージング・エラーが記録されることがあります。WebSphere Application Server は、データベース表を使用して、Java Message Service (JMS) のメッセージを格納します。メッセージング・エンジンとデータ・ストアとの接続が切断されると、データの損失を防ぐために、JVM が通常の方法でシャットダウンされます。メッセージング・エンジンが引き続き稼働して作業を受け入れた場合、その結果は予測できないものになる可能性があり、データ・ストアの接続が復元されたときに、メッセージング・エンジンが矛盾した状態になる場合があります。

この問題を解決するには、基本的なデータベース接続の問題を修正します。それでも問題が解決しない場合は、データ・ソースの既存のプール接続の「再試行の間隔」を変更することをお勧めします。この値は、アプリケーション・サーバーが最初の接続に失敗してから接続を再試行するまでの待機時間を秒数で指定します。デフォルトで、この値は 0 に設定されています。この値を 3 に設定すると、状態の悪い接続を継続するのではなく、接続が再試行されます。この値を変更するには、WebSphere にログインし、「リソース」>「JDBC」>「データ・ソース」> `datasource_name` > 「WebSphere Application Server」データ・ソース・プロパティに移動します。詳しくは、<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21496900> を参照してください。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository またはアダプターの展開時にタイムアウト・エラーが発生する

- `<WebSphere profile>/properties/soap.client.props` 内の SOAP 要求のタイムアウト・パラメーターの値を増やします。例:

```
com.ibm.SOAP.requestTimeout=600
```

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal へのアクセス時にエラー 404 が発生する

ロード・バランサーとして構成されている WebSphere プロキシ・サーバー経由で IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal にアクセスしたときに 404 エラーが発生する場合は、以下の処理を行ってください。

- WebSphere プロキシ・サーバーのキャッシングを無効にしてください。
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal へのアクセスに有効な URL (`http://<host>:<port>/peb/`) が使用されていることを確認します。

RESTful スコアリング・サービス 操作で名前に正符号が含まれるスコアリング設定を参照できない

スコアリング設定の名前に正符号が含まれる場合、RESTful スコアリング・サービスがスコアリング設定にアクセスできるようにするためには、正符号をデコードするように WebSphere を設定する必要があります。

WebSphere 管理ツールで、以下のパネルに移動します。

「アプリケーション・サーバー」>「`server name`」>「Web コンテナ」>「カスタム・プロパティ」

`com.ibm.ws.webcontainer.decodeURLPlusSign` という名前のカスタム・プロパティを作成します。このプロパティの値として `false` を割り当てます。

セッション・タイムアウト値を構成して、ユーザーがアイドル状態を維持できる時間を調整するには

ユーザーがリポジトリにログインすると、セッションが終了してユーザーの再認証が必要になるまでに、非アクティブな状態が一定時間だけ許可されます。この値を変更するには、以下の手順を実行します。

1. インストール・ディレクトリーから `¥JBoss¥server¥default¥deploy¥jbossweb-tomcat50.sar¥` に移動します。
2. テキスト・エディターで `web.xml` を開きます。
3. `Default Session Configuration` のセクションを探し、`<session-timeout>` の値を編集します。
4. アプリケーションを停止してから再起動します。

注：このファイルは、アプリケーションの展開時に処理されます。構成の変更内容は、サーバーを再起動するまで有効にはなりません。

特定のバージョンの JBoss が稼働しているポートを判別するには

JBoss アプリケーション・サーバーの HTTP ポートは、以下のファイルで定義されています。

```
<JBoss home>¥server¥default¥deploy¥jbossweb.sar¥server.xml
```

以下の属性を持っています。

```
/Server/Service/Connector@port
```

JBoss でのリポジトリの FIPS 140-2 準拠に必要な追加設定

FIPS 140-2 準拠モードの JBoss での実行時にリポジトリを正しく機能させるには、HTTPS コネクターに `{URIEncoding="UTF-8"}` 属性を指定する必要があります。

または、コマンド・ラインで `netstat` コマンドを使用して、使用中のアプリケーションとポートを確認することもできます。

ASCII 以外の文字を含むパスにスコアリング・サーバーをインストールしたため、エラーが発生します。これを解決するには

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Scoring Server のインストールで `startScoringServer.bat` というバッチ・スクリプトが作成され、製品のインストール先のパスに設定される `SCORING_HOME` という環境変数が含まれます。以下に例を示します。

```
if not defined SCORING_HOME set SCORING_HOME=C:/Program Files/X
```

X は、日本語文字などの Unicode 文字です。

`SCORING_HOME` 変数は、環境変数 `PATH` を設定するために使用されます。以下に例を示します。

```
set PATH=%SCORING_HOME%/components/smartscore/win64;%SCORING_HOME%/toDeploy/current/JBoss/native;%PATH%
```

Windows コマンド・プロンプトの現在のコード・ページが、Unicode 文字を処理できない値に設定されている場合、コマンド・プロンプトで Unicode 文字が適切に解釈されない可能性があります。例えば、Windows 10 の場合、OEM US のデフォルトのコード・ページは 437 で、Unicode 文字をサポートしません。ただし、以下のようにコマンド・プロンプトによる UTF-8 (Unicode) コード・ページの使用を強制できます。

```
chcp 65001
```

これで Windows が `PATH` 変数を適切に解釈できるようになるため、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services もそのネイティブ・コードを検出できるようになります。

chcp コマンドについて詳しくは、<https://technet.microsoft.com/en-us/library/bb490874.aspx> を参照してください。コード・ページのリストについては、<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd317756%28v=vs.85%29.aspx> を参照してください。

第3章 IBM SPSS Deployment Manager のトラブルシューティング

このセクションの各トピックでは、IBM SPSS Deployment Manager に関するトラブルシューティングについて説明します。

ログの取得

IBM SPSS Deployment Manager をインストールして作業する場合に、特定のエラー・メッセージや症状が発生することがあります。どのような場合でも、ログ・ファイルを参照して、問題の原因を特定することをお勧めします。

- `spssemgr.log` ファイルには、IBM SPSS Deployment Manager の `log4j` 出力が格納されます。このファイルへの出力は、Eclipse RCP ではなく、常に IBM SPSS Deployment Manager によって生成されます。通常、このファイルは、以下に示すいずれかの場所に保存されます。
 - Windows XP の場合: `C:\Documents and Settings\<UserName>\Application Data\SPSSInc\Deployment Manager\`
 - Windows 7 の場合: `C:\Users\<UserName>\AppData\Roaming\SPSSInc\Deployment Manager\`
- `.log` には、IBM SPSS Deployment Manager の Eclipse RCP ログ・ファイルが格納されます。このファイルに書き込まれるログ項目は、`spssemgr.log` にもミラーリングされます。アプリケーション起動時の初期段階で問題が発生した場合や、アプリケーションを起動できない場合は、このファイルを参照する必要があります。通常、このファイルは、以下に示すいずれかの場所に保存されます。
 - Windows XP の場合: `C:\Documents and Settings\<UserName>\Application Data\SPSSInc\Deployment Manager\workspace\metadata\`
 - Windows 7 の場合: `C:\Users\<UserName>\AppData\Roaming\SPSSInc\Deployment Manager\workspace\metadata\`

タイムアウト・エラー

IBM SPSS Deployment Manager には、特定の状況でタイムアウトになる可能性がある、さまざまな長時間実行タスクがあります。例えば、非常に多くのバージョンがある複雑な IBM SPSS Modeler ストリームのコピー・アンド・ペーストを行うと、タイムアウトになることがあります。

IBM SPSS Deployment Manager で頻繁にタイムアウト・エラーが発生する場合は、IBM SPSS Deployment Manager とリポジトリ間の通信のタイムアウト値を増やすことができます。これにより、長時間実行操作が完了するまでの時間を延ばすことができます。デフォルトでは、180 秒経過すると操作がタイムアウトになります。

タイムアウトの時間を長くするには、以下の手順を実行します。

1. ブラウザー・ベースの IBM SPSS Deployment Manager にログオンします。
2. Deployment Manager の「設定」リストで「**プロトコル・タイムアウト**」をクリックします。現在の値が表示されます。
3. 必要な秒数を「プロトコル・タイムアウト」テキスト・ボックスに入力します。
4. 「**設定**」をクリックします。

不完全なゲイン・グラフ

JRockit JVM を使用している場合、不完全なゲイン・グラフの出力が表示されることがあります (.jpg)。

JRockit は、NaN を含む式について正しくない数値の結果を生成します。これらの問題を回避するには、JVM のパラメーターとして `-XstrictFP` を指定するか、別の JVM に切り替えてください。

スコアリング設定ダイアログのエラー

Windows 以外のリポジトリ・インストールでスコアリングを設定する際に、IBM SPSS Deployment Manager でスコアリング設定ダイアログが開いている場合、「新しいスコアリング構成詳細の作成に失敗しました」というエラー・メッセージが表示されます。

この問題を修正するには、リポジトリ・ホスト上の `<repository installation directory>/components/modeler/modelerserver` ファイルに対するアクセス権を `execute` に変更します。以下に例を示します。

```
cd /usr/CDS/components/modeler/modelerserver
sudo chmod +x modelerserver
```

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の各バージョン間での SmartScore Score Provider の相違

現在の IBM SPSS Collaboration and Deployment Services SmartScore Score Provider (PMML ファイルの処理に使用) は、C&RT モデル、CHAID モデル、および C5.0 モデルを含むストリームに、(以前のバージョンと比較した場合) 異なるスコアリング結果を提供します。

PMML 信頼度または確率を使用するスコアリング・プロバイダーが更新されているため、その結果としてスコアリングの相違が発生します。PMML 信頼度値または確率値は正確であるため、常時使用する必要があります (以前のバージョンの IBM SPSS Collaboration and Deployment Services は、これらの値を使用しませんでした)。

第 4 章 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal のトラブルシューティング

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal ユーザーは、ブラウザを使用してファイルを表示したり、動的レポートを実行したりすることができます。こうした作業に関連した問題やエラーは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal システムの問題や PC 構成の問題が原因で発生する場合があります。

よくあるシステムの問題は、サーバーが稼働していないことが原因で発生する場合があります。よくある PC の問題は、サーバー名や ODBC データ・ソース名の設定などの接続構成が原因で発生する場合があります。サイト管理者に連絡してください。

一般的な問題

ここでは、レポートを実行したりファイルを開いたりする場合に発生する問題について、考えられる原因をいくつか説明します。

サーバーは稼働していますか? サーバーが稼働していない可能性があります。サイト管理者に依頼して、サーバーを開始してください。

権限は適切ですか? コンテンツの購読、動的レポートの実行、「マイ・レポート」へのアクセスなど、特定の作業を実行するには、サイト管理者から適切な権限が付与されている必要があります。管理者は、特定のフォルダーやファイルに対するアクセスを制限することもできます。

レポートのデータ・ソースが使用不可になっていませんか? レポートのデータ・ソースが使用可能になっているかどうかを確認してください (データベース・サーバーが稼働していてネットワークからアクセス可能かどうか、データベース・サーバーのログイン資格情報が正しいかどうか、正しい ODBC ドライバーまたは JDBC ドライバーが指定されているかどうかを確認してください。ファイル・ベースのデータ・ソースの場合は、ファイルが存在するかどうか、URL が正しいかどうかを確認してください)。

エラー

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal でエラーが発生する場合、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services システムの問題または PC の設定の問題が原因で発生している可能性があります。

- 考えられる原因については、[23 ページの『一般的な問題』](#)を参照してください。
- レポートを実行している場合は、「マイ・ジョブ」フォルダーでレポートのステータス (「完了」、「失敗」、「実行中」)を確認してください。レポート処理が失敗した場合は、[23 ページの『レポートの問題』](#)を参照してください。

レポートの問題

レポート処理が失敗した場合は、「マイ・ジョブ」画面の「ステータス」列に「失敗」と表示されます。

失敗に関連したエラー・メッセージを表示するには、「失敗」をクリックします。表示されたメッセージをすべて記録し、サイト管理者に問い合わせてください。

PDF ファイルとして生成されたレポート出力で各国語文字セットが正しく表示されない

特定の UNIX システムの場合、デフォルトの JVM フォント設定が、すべての各国語文字セットに適しているわけではありません (アジア言語の文字など)。このような場合は、フォント設定ファイルを使用して、

デフォルトの JVM フォントを指定しなければならない場合があります。Java フォント設定ファイルの詳細については、Sun の資料を参照してください。

レポート出力が含まれている添付ファイルにアクセスしようとすると、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal で入出力例外 (リソースが削除されている) が発生する

ファイルにアクセスするとデータの重複エラーが発生する

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal でファイル (.spd ファイルなど) にアクセスすると、アプリケーションからデータの重複エラーが報告されます。

実行サーバーを IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository サーバーに登録するとき、リポジトリ・サーバーは重複名を拒否します。ただし、実行サーバーの登録試行時に、リポジトリ・サーバーを実行していない場合、重複名を検出できなくなります。次にリポジトリ・サーバーを始動すると、実行サーバーは引き続き登録を試行しますが、別のサーバーと同じ名前を持つために成功しません。

この問題を回避するには、IBM SPSS Deployment Manager で実行サーバー定義を手動で作成しないでください。登録プロセス時に使用するサーバー定義の作成は、管理ツールで行うようにします。名前の競合が検出された場合は、別の固有名を指定してください。

Office ドキュメントが新しいウィンドウで開く

Microsoft Office 2007 と Internet Explorer 7 を使用している場合は、Office ドキュメント (.xls、.xlsx、.csv、.doc、.ppt など) が、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal の新しいアプリケーション・ウィンドウで開く場合があります。

Office 2007 ドキュメントをインラインで開くには、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal コンテンツ・フレームで、Windows の「詳細設定」フォルダー・オプションを変更する必要があります。

1. Windows Explorer を開き、次の順にクリックします。
「ツール」 > 「フォルダ オプション」 > 「ファイルの種類」
2. ファイル拡張子を選択します (.xls など)。
3. 「詳細設定」をクリックします。
4. 「同じウィンドウで開く」を選択します。

Microsoft オンライン・サポート・センターの記事 927009 (<http://support.microsoft.com/kb/927009>) の手順を自己責任で実行してもかまいません。

注：これらの解決策は、Internet Explorer のみ (他のサポートされるブラウザは除く) に適用されます。

関連情報

ファイルの種類に関連付けられているデフォルトのビューアーを変更する必要がある場合 (例えば、.csv ファイルを Excel ではなくメモ帳で開く場合など) は、以下の手順を実行してください。

1. Windows Explorer を開き、次の順にクリックします。
「ツール」 > 「フォルダ オプション」 > 「ファイルの種類」
2. 登録されているファイルの種類 (.csv など) を選択します。
3. 「変更」をクリックして、選択した種類のファイルを開く場合に使用するプログラムを選択します。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料の他の言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

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

〒 103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町 19 番 21 号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス 渉外

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Director of Licensing

IBM Corporation

North Castle Drive, MD-NC119

Armonk, NY 10504-1785

US

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者をお願いします。

IBM の将来の方向または意向に関する記述については、予告なしに変更または撤回される場合があります、単に目標を示しているものです。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名前はすべて架空のものであり、名前や住所が類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

プライバシー・ポリシーに関する考慮事項

サービス・ソリューションとしてのソフトウェアも含めた IBM ソフトウェア製品（「ソフトウェア・オファリング」）では、製品の使用に関する情報の収集、エンド・ユーザーの使用感の向上、エンド・ユーザーとの対話またはその他の目的のために、Cookie はじめさまざまなテクノロジーを使用することがあります。多くの場合、ソフトウェア・オファリングにより個人情報が収集されることはありません。IBM の「ソフトウェア・オファリング」の一部には、個人情報を収集できる機能を持つものがあります。ご使用の「ソフトウェア・オファリング」が、これらの Cookie およびそれに類するテクノロジーを通じてお客様による個人情報の収集を可能にする場合、以下の具体的事項を確認ください。

この「ソフトウェア・オファリング」は、Cookie もしくはその他のテクノロジーを使用して個人情報を収集することはありません。

この「ソフトウェア・オファリング」が Cookie およびさまざまなテクノロジーを使用してエンド・ユーザーから個人を特定できる情報を収集する機能を提供する場合、お客様は、このような情報を収集するにあたって適用される法律、ガイドライン等を遵守する必要があります。これには、エンドユーザーへの通知や同意の要求も含まれますがそれらには限られません。

このような目的での Cookie を含む様々なテクノロジーの使用の詳細については、IBM の『IBM オンラインでのプライバシー・ステートメント』（<http://www.ibm.com/privacy/details/jp/ja/>）の『クッキー、ウェブ・ビーコン、その他のテクノロジー』および『IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement』（<http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>）を参照してください。

商標

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

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社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。

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

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。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社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。

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]

アジア言語 [23](#)
暗号化 [12](#)
一般的な問題 [23](#)
永続世代ヒープ・サイズ [12](#)
エラー [23](#)

[カ行]

ガーベッジ・コレクション [12](#)
鍵ストア・ファイル [12](#)
鍵ストア・ファイルのバックアップ [12](#)
各国の文字セット [23](#)
環境変数 [9, 12](#)
共有ライブラリー [9, 12](#)
権限 [23](#)

[サ行]

失敗したレポート [23](#)
スコアリング [21, 22](#)
スコアリング・サービス [21, 22](#)
セットアップ [12](#)
セットアップの再実行 [12](#)

[タ行]

データベース障害 [12](#)
トラブルシューティング
一般的な問題 [23](#)
サポート更新情報の購読 [5](#)
失敗したレポート [23](#)
体系的な問題解決 [1](#)
知識ベースの検索 [2](#)
トラブルシューティングの解決策の検索 [2](#)
フィックスの入手 [3](#)
問題の特定 [1](#)
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
Deployment Portal [23](#)
IBM サポートとの情報の交換 [4](#)
IBM サポートへの問い合わせ [3](#)
Office ドキュメント [24](#)

[ハ行]

バージョン
バージョン・ツール [10](#)
バージョン・ツール [10](#)
パスワード [12](#)
ヒープ・サイズ [12](#)
表スペース [15](#)
ファイル・アクセス権 [21-23](#)

フィックス
入手 [3](#)
フォント [23](#)

[マ行]

メモリー・エラー [12](#)
メモリー不足エラー [12](#)
メモリー割り当て [12](#)
問題 [23](#)
問題の判別
IBM サポートとの情報の交換 [4](#)

[ラ行]

リポジトリ設定ユーティリティ [14](#)
リポジトリの再インストール [12](#)
レポート出力 [23](#)
レポート処理エラー [23](#)
ログ・ファイル
versionTool.log [10](#)

C

C&RT、CHAID、および C5.0 モデル [22](#)
cliVersionTool [10](#)
CWSIS1535E エラー [17](#)

D

Db2 [15](#)

F

FIPS 140-2
JBoss 構成 [19](#)

I

IBM SPSS Modeler アダプター [21, 22](#)
IBM SPSS Modeler アダプター・ファイル・アクセス権 [21, 22](#)
IBM SPSS Statistics JDBC ドライバー [23](#)
IBM サポート
更新情報の購読 [5](#)
情報の送受信 [4](#)
問い合わせ [3](#)

J

J2CA0056I エラー [17](#)
J2CA0206W エラー [17](#)
java.lang.OutOfMemoryError: PermGen [12](#)
JDBC ドライバー [23](#)
JDBC ドライバーがない [23](#)

JMS バス [17](#)
JMS メッセージング [17](#)

L

LD_LIBRARY_PATH [9](#), [12](#)

LIBPATH [9](#), [12](#)

Linux

 インストール [14](#)

 ジョブの処理 [14](#)

 トラブルシューティング [14](#)

 「開いているファイルの数が多すぎる」エラー [14](#)

M

Microsoft Visual C++ Redistributable [14](#)

O

Office ドキュメント

 新しいウィンドウで開く [24](#)

Oracle

 エラー [15](#)

P

PDF [23](#)

S

SHLIB_PATH [9](#), [12](#)

SIB 表 [17](#)

SmartScore Score Provider [22](#)

U

ulimit [14](#)

V

versionTool.log [10](#)

W

WebSphere [17](#)

Windows [14](#)

