

バージョン 6.1.0



トラブルシューティングおよびサポート

バージョン 6.1.0



トラブルシューティングおよびサポート

お願い

本書に記載されている情報をご使用になる前に、本書末尾の特記事項セクションに記載されている情報をお読みください。

本書は、WebSphere Process Server for z/OS バージョン 6、リリース 1、モディフィケーション 0 (製品番号 5655-N53) 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。

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。

IBM 発行のマニュアルに関する情報のページ

<http://www.ibm.com/jp/manuals/>

こちらから、日本語版および英語版のオンライン・ライブラリーをご利用いただけます。また、マニュアルに関するご意見やご感想を、上記ページよりお送りください。今後の参考にさせていただきます。

(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： WebSphere® Process Server for Multiplatforms
Version 6.1.0
Troubleshooting and Support

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

目次

第 1 章	トラブルシューティングの概要	1
第 2 章	WebSphere Process Server の トラブルシューティングのチェックリスト	5
第 3 章	メッセージの概要	7
第 4 章	インストールおよび構成のトラブ ルシューティング	9
WebSphere Process Server のエラー		12
T2 ネイティブ・ライブラリー db2jct2zos のロー ド障害		12
データ・ソースの RelationalResourceAdapter プロ パティーがヌルになっている		13
SQLCODE = -471		14
SQL コード -204 および -516		14
ロックの獲得および喪失についての SIB メッセ ージが繰り返し表示される		14
bpeconfig.jacl: TaskContainer のインストール中に エラーが発生		16
検証エラー		17
管理コンソールにリソースが表示されない		17
CBE ブラウザー検証のトラブルシューティング		17
WebSphere Process Server for z/OS のインストール および構成のメッセージ参照情報		21
ログ・ファイル		22
第 5 章	マイグレーションのトラブルシュ ーティング	25
バージョン間のマイグレーションのトラブルシュ ーティング		25
第 6 章	失敗したデプロイメントのトラブ ルシューティング	37
第 7 章	WebSphere Process Server 管 理のトラブルシューティング	39
Failed Event Manager のトラブルシューティング		39
Service Component Architecture と WebSphere MQ の通信のトラブルシューティング		41
イベント順序付けのトラブルシューティング		42
デプロイメント環境のトラブルシューティング		43
ビジネス・ルール・マネージャーのトラブルシュ ーティング		44

ログイン・エラーの解決	44
ログイン競合エラーの解決	45
アクセス競合エラーの解決	46
バインディングのトラブルシューティング	46
JMS バインディングおよび WebSphere MQ JMS バインディングのトラブルシューティング	47
汎用 JMS バインディングのトラブルシューティ ング	50
WebSphere MQ バインディングのトラブルシュ ーティング	51

第 8 章 WebSphere Application Server のトラブルシューティング 55

第 9 章 アプリケーションをトラブルシュ ーティングするためのツール 57

WebSphere Integration Developer でのアプリケーシ ョンのデバッグ	57
アプリケーションでのロギング、トレース、および モニターの使用	57
失敗したイベントの管理	58
Recovery のセキュリティー考慮事項	59
失敗したイベントの検出	60
失敗したイベントのデータの操作	67
失敗したイベントの再サブミット	71
失敗したイベントに関連する Common Base Event の検索	73
失敗したイベントに関連するビジネス・プロセ ス・インスタンスの検索	73
失敗したイベントの削除	74
Failed Event Manager のトラブルシューティング	75

第 10 章 知識ベースの検索 77

第 11 章 IBM Support Assistant 79

第 12 章 修正の取得 81

第 13 章 お客様サポートとの連絡 83

特記事項 85

第 1 章 トラブルシューティングの概要

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。予期したとおりに動作しなかった理由を判別し、その問題の解決策を決定することが目的です。

トラブルシューティング・プロセスの最初のステップは、問題を完全に説明することです。問題の説明がない場合は、IBM もお客様ご自身も、問題の原因究明をどこから始めればよいか分かりません。このステップには、以下のような基本的な質問も含まれます。

- 問題の症状は何か
- 問題が発生する場所はどこか
- 問題が発生するのはいつか
- どのような条件下で問題が発生するか
- 問題を再現できるか

通常は、これらの質問に答えることが問題の良い説明となり、問題解決に向かう最も良い方法となります。

問題の症状は何か

問題の説明を始める場合、最も明確な質問は「問題は何か」です。これは端的な質問に思われるかもしれませんが、問題をより明確に説明するための、より焦点を絞ったいくつかの質問に分けることができます。例えば、以下のような質問です。

- 問題を報告しているのは誰または何か
- エラー・コードおよびエラー・メッセージは何か
- どのようなシステム障害が起きているか。例えば、ループ、ハング、異常終了、性能低下、間違った結果などです。
- その問題は業務に対してどのような影響があるか

問題が発生する場所はどこか

問題の発生源を特定することは必ずしも簡単ではありませんが、問題解決における最も重要なステップの 1 つです。報告するコンポーネントと障害のあるコンポーネントの間には、テクノロジーの層が多数存在します。ネットワーク、ディスク、およびドライバーは、問題を調査する際に考慮するコンポーネントのほんの一部にすぎません。

以下の質問は、問題の発生箇所に焦点を絞り、問題がある層を切り分ける場合に役立ちます。

- 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・システム固有か、それとも複数のプラットフォームまたはオペレーティング・システムに共通の問題か
- 現在の環境および構成はサポートされているか

ある層で問題が報告される場合、その問題は必ずしもその層で発生しているとは限らないことに留意してください。問題の発生源の識別には、その問題が存在する環境を知ることが含まれます。ある程度の時間を使用して、問題のある環境（オペレーティング・システムとバージョン、対応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）を完全に説明してください。構成がサポートされている環境で実行していることを確認してください。問題をトレースバックすると、一緒に実行することが意図されていないか、または一緒に使用した場合のテストが充分ではない非互換レベルのソフトウェアが原因であることが数多くあります。

問題が発生するのはいつか

特に発生が一回限りの場合には、障害に至るまでのイベントの詳細な時系列の記録を作成してください。作業を逆方向に行うのが最も簡単です。エラーが報告された時間から始め（ミリ秒単位に至るほどにできるだけ正確に）、使用可能なログおよび情報を逆に遡って行きます。通常、診断ログの中で最初の疑わしいイベントを見つけるまでで十分ですが、これは必ずしも容易ではなく、訓練が必要です。複数のテクノロジーの層が関係しており、それぞれに独自の診断情報がある場合には、どこまで調べるかという判断が特に難しくなります。

イベントの詳細な時系列の記録を作成するには、以下の質問に対する回答を考えてください。

- その問題は、日中または夜間の特定の時刻にのみ発生するかどうか
- 問題の発生頻度
- 問題が報告された時刻までにイベントがどのような順序で発生したか
- ソフトウェアやハードウェアのアップグレードまたはインストールを行うなど、環境を変えても問題は発生するかどうか

この種の質問に答えることにより、問題を調査するための視点が明らかになります。

どのような条件下で問題が発生するか

問題が発生したときに、他にどのようなシステムおよびアプリケーションが実行されていたかを知ることは、トラブルシューティングにおいて重要なことです。環境に関する以下のような質問は、問題の根本原因の識別に役立ちます。

- 同じ操作を行った場合、その問題は常に発生するのかどうか
- 問題が表面化するには、特定の一連のイベントが発生する必要があるかどうか
- 同時に障害を起こすアプリケーションが他にあるか

このようなタイプの質問に答えることは、問題が発生している環境について説明し、依存関係にあるものを関連付ける場合に役立ちます。同時に複数の問題が発生したからといって、それらの問題に関連があるとは限りません。

問題を再現できるか

トラブルシューティングの観点から言うと、理想的な問題は再現することができます。通常、再現できる問題には、自由に使用できる多数のツールやプロシーチャーのセットがあり、調査に役立ちます。そのため、再現できる問題は多くの場合、デバッグや解決がより容易です。ただし、再現できる問題にも、場合によっては欠点

があります。その問題が業務に非常に大きな影響を与える場合には、再現は避けたいでしょう。可能であれば、テスト環境または開発環境で問題を再現してください。こうした環境は、通常、調査時により大きな柔軟性と制御をもたらします。

ヒント: 問題を切り分けて疑わしいコンポーネントを特定するために、状況を簡略化してみてください。

以下のような質問が、問題の再現に役立つ場合があります。

- 問題をテスト・マシンで再現できるかどうか
- 複数のユーザーまたはアプリケーションが、同じタイプの問題に遭遇しているかどうか
- 単一のコマンド、一連のコマンド、特定のアプリケーション、またはスタンドアロンのアプリケーションを実行することによって、問題を再現できるか

第 2 章 WebSphere Process Server のトラブルシューティングのチェックリスト

ハードウェア要件およびソフトウェア要件、製品の修正プログラム、特定の問題、エラー・メッセージ、および診断データについていくつかの点を確認すると、WebSphere Process Server のトラブルシューティングに役立ちます。

以下の項目は、WebSphere Process Server で発生している問題の原因を特定するのに役立ちます。

1. 構成はサポートされているか

WebSphere Process Server の要件を WebSphere® Process Server のシステム要件の Web サイト で確認し、ご使用のシステムがすべてのハードウェア、オペレーティング・システム、およびソフトウェアの要件を満たしていることを確認します。

2. 最新の修正プログラムを適用したか

3. 問題点は何か

- WebSphere Process Server のインストールおよび構成
- 既存のアプリケーションおよび構成情報の WebSphere Process Server へのマイグレーション
- WebSphere Process Server でのアプリケーションのデプロイ
- WebSphere Process Server でのアプリケーションおよびコンポーネントの管理
- WebSphere Process Server での WebSphere Application Server 機能の使用

4. エラー・メッセージが出されたか

5. エラー・メッセージおよび警告メッセージの検索、メッセージの解釈、およびログ・ファイルの構成に関する追加のヘルプについては、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『メッセージ・ログを使用した問題の診断』を参照してください。

6. 難しい問題についてはトレースの使用が必要になる場合があります。トレースにより、コンポーネント間の下位レベルの制御のフローと相互作用が明らかになります。トレースの詳細および使用については、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『トレースによる処理』を参照してください。

7. このチェックリストを使用しても解決できない場合は、さらに診断データを収集できます。このデータは、IBM サポートが効果的にトラブルシューティングを実施し、問題の解決を支援するために必要です。詳しくは、83 ページの『第 13 章 お客様サポートとの連絡』を参照してください。

第 3 章 メッセージの概要

WebSphere Process Server からのメッセージを受け取った場合、通常は、メッセージ・テキスト全体、およびそのメッセージと関連付けられているリカバリー・アクションを読むことで、問題を解決できます。

ランタイム・メッセージの全文、その説明、および推奨されるリカバリー・アクションを見つけるには、WebSphere Process Server の参照資料の「メッセージ」セクションでメッセージ ID を検索します。

WebSphere Process Server 製品のインストール時およびプロファイルの作成時に表示されるメッセージについては、『WebSphere Process Server for z/OS のインストールおよび構成のメッセージ参照情報』を参照してください。

ランタイム・メッセージ ID は、4 または 5 文字のメッセージ接頭語の後に 4 または 5 文字のメッセージ番号が続き、その後に 1 文字のメッセージ・タイプ・コードが続く構成になっています。例えば、zzzzL1042C のようになります。メッセージ・タイプ・コードは、以下のようにエラー・メッセージの重大度を表します。

- C** 重大なメッセージであることを示します。
- E** 緊急のメッセージであることを示します。
- I** 通知メッセージであることを示します。
- N** エラー・メッセージであることを示します。
- W** 警告メッセージであることを示します。

第 4 章 インストールおよび構成のトラブルシューティング

トラブルシューティング・セクションの情報は、製品を正常にインストールできなかった場合に発生する可能性のある問題を評価および訂正するのに役立ちます。

始める前に

インストーラー・プログラムは、以下の複数の方法でインストール・レコードをログに記録します。

- 標準出力メッセージ

標準出力メッセージは、インストール・スクリプト `zSMPInstall.sh` の実行時にサーバーの画面に直接表示されます。標準出力メッセージは、拡張スクリプト `zWPSConfig.sh` の実行時にも表示されます。コマンド行の末尾でリダイレクト記号 `>` とファイル名を使用して、これらのメッセージをファイルにリダイレクトすることができます。例えば、インストール・コマンドの末尾に `>run.log` を追加すると、標準出力メッセージは、現在の作業ディレクトリー内の **run.log** というファイルにリダイレクトされます。

- ログ・ファイルのメッセージ

インストール・プロセスのログ・ファイル・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zSMPInstall.log** ファイルに書き込まれます。このファイルのデフォルト・ロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.log` です。

構成プロセスのログ・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zWPSConfig.log** ファイルに書き込まれます。このファイルのデフォルト・ロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.log` です。

- トレース・ファイルのメッセージ

インストール・プロセスのトレース・メッセージは、インストール・スクリプト `zSMPInstall.sh` の実行時にコマンド行に `-trace` パラメーターを指定すると、ランタイム・ディレクトリーの **zSMPInstall.trace** ファイルに書き込まれます。このパラメーターを指定しない場合、トレース・メッセージはファイルに書き込まれません。このファイルのデフォルト・ロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.trace` です。

構成プロセス時のトレース・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zWPSConfig.trace** ファイルに書き込まれます。このファイルのデフォルト・ロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.trace` です。

WebSphere Application Server for z/OS[®] を正常にインストールおよび構成したことを確認します。WebSphere Application Server for z/OS をインストールおよび構成中に問題が発生した場合は、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センター内のインストールのトラブルシューティング情報を参照してください。

このタスクについて

既知の問題とその解決方法に関する IBM® サポートからの最新情報については、WebSphere Process Server のサポート・ページを参照してください。

プロシージャ

1. 標準出力からのメッセージを確認します。 エラー・メッセージは表示されていないはずですが、標準出力メッセージは、インストール・コマンドを実行した画面に表示されるか、またはコマンド行でリダイレクト記号 (「>」) を使用して指定したファイルに出力されます。

-install オプションを使用してインストール・スクリプトを正常に実行した例を以下に示します。

```
コマンド引数の構文解析中...
引数の構文解析が完了しました
構成のセットアップ中...
runtimeRootDirName: /WebSphere/V6R0M0/AppServer
WAS_HOME: /WebSphere/V6R0M0/AppServer
WBI_HOME: /WebSphere/V6R0M0/AppServer
構成のセットアップが完了しました
シンボリック・リンクの作成中...
invokeSymLink
シンボリック・リンクの作成が完了しました
インストール後ファイル更新の実行中...
インストール後更新が完了しました
構成マネージャー更新の実行中...
構成マネージャー更新が完了しました
プロファイルの拡張中...
プロファイルの拡張が完了しました
```

エラー・メッセージは、インストールが失敗したことを示します。標準出力に表示される一部のエラーは、見ればすぐに分かるようになっており、容易に訂正することができます。インストールが、ログ・ファイルおよびトレース・ファイルが作成された時点まで完了している場合は、以下のステップに進みます。

2. ランタイム・ディレクトリー内の `zSMPInstall.log` (ASCII) ファイルを確認します。スタンドアロン構成の場合、このファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.log` です。デプロイメント・マネージャー構成の場合、このファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R1/DeploymentManager/logs/wbi/zSMPInstall.log` です。

エラー・メッセージがある場合は、エラーが発生したときに以下のタスクのうちどのタスクが進行中であったかを判別します。

- シンボリック・リンクの作成
- インストール後ファイルの作成
- コードベース許可の更新
- 構成マネージャーの更新

エラー発生の際に進行中であったタスクを知ることが、トレース・ファイルの情報を評価する際に役立ちます。

3. ランタイム・ディレクトリー内の `zSMPInstall.trace` または `zWPSConfig.trace` / `zWESBConfig.trace` (ASCII) ファイルを確認します。スタンドアロン構成の場合、これらのファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R1/AppServer/`

logs/wbi/zSMPInstall.trace または /WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.trace です。デプロイメント・マネージャー構成の場合、このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R1/DeploymentManger/logs/wbi/zSMPInstall.trace または /WebSphere/V6R1/DeploymentManger/logs/wbi/zWPSConfig.trace です。

インストールが成功すると、通知メッセージ (サフィックスが **I** のメッセージ。例: CWPIZ0044**I**) のみがトレース・ファイルにリストされます。

警告メッセージ (サフィックスが **W** であるメッセージ) またはエラー・メッセージ (サフィックスが **E** であるメッセージ) がトレースにリストされている場合は、さらに見直す必要があります。

シンボリック・リンクの作成タスク、インストール後ファイルの作成タスク、またはコードベース許可の更新タスク中に、警告またはエラーが発生した場合は、問題の診断および訂正に役立つ情報がトレース・メッセージに含まれています。

構成マネージャーの更新タスクで警告またはエラーが発生した場合は、次のステップに進みます。

プロファイル拡張タスクで警告またはエラーが発生した場合は、ステップ 5 に進みます。

4. 構成マネージャーの更新タスクのアクションを見直します。これらのアクションは、ログ・ファイル (ASCII) に書き込むことによって記録されます。ログ・ファイル名は、installconfig.log です。

このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/install ディレクトリー内です。

構成マネージャー・ログを検索して、>SEVERE< または >WARNING< レベルのメッセージがあるかどうかを調べ、処理中の全体的なエラーを把握します。

インストール・ディレクトリーから実行される各 Ant スクリプトは、独自のログ (ASCII) に書き込みます。

エラー時に実行されていた Ant ファイルを判別するには、以前の「Buildfile」を探します。

Ant スクリプトを含むインストール・ディレクトリーのデフォルト名は、/WebSphere/V6R1/AppServer/properties/version/install.wbi/config/install です。

生成された Ant ログは、製品ログ・ディレクトリーに書き込まれます。このディレクトリーのデフォルト名は、/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi です。これらのログを確認して、処理中のエラーを判別します。

問題がなかった場合は、ファイルの最後に **BUILD SUCCESSFUL** というメッセージが表示されています。

5. WebSphere Application Server プロファイル拡張タスクのアクションを見直します。プロファイル拡張タスクは、ログ・ファイル (ASCII) に書き込むことによって、アクションを記録します。ログ・ファイルの名前は、**default_augment.log**

です。このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/manageprofiles/default_augment.log ディレクトリー内です。

プロファイル拡張ログを検索して、>SEVERE< または >WARNING< レベルのメッセージがあるかどうかを調べ、処理中の全体的なエラーを把握します。

個々の Ant アクション・ログは、/WebSphere/V6R1/AppServer/profiles/default/logs/manageprofiles/default 内にあります。

エラー時に実行されていた Ant ファイルを判別するには、ログを調べて、関心があるメッセージより前にある、最後の「Buildfile」インスタンスを探します。

次のタスク

インストール・エラーの原因となった問題のトラブルシューティングを行い、インストール・スクリプトを正常に実行した後で、以下のステップを実行する必要があります。

1. WebSphere Application Server を始動します。
2. 管理コンソールを起動し、製品コンポーネントがインストールされたことを確認します。

例えば、WebSphere Process Server を正常にインストールすると、BPCEContainer、BPCEExplorer、および TaskContainer で始まる名前のエンタープライズ・アプリケーションの下に Process Choreographer が存在することが分かります。

WebSphere Process Server のエラー

いずれかの構成タスクで問題が発生する場合、問題についての以下の 3 つの主な情報源を調べてください。

1. タスクで発行されるエラー・メッセージ
2. WebSphere デプロイメント・マネージャーまたはアプリケーション・サーバーのジョブ・ログ内のエラー・メッセージ。ノードを統合する場合は、ノード・エージェントのジョブ・ログ内にもメッセージが記録されている可能性があります。
3. UNIX[®] ファイル・システム内のログ・ファイル

可能な場合は常に、症状と共に各問題の原因と解決策も説明されています。ここで説明されている問題は、WebSphere Process Server のインストール手順の完了後にサーバーを始動したときに発生したものです。エラー・メッセージの例では、読みやすさを考慮して、改行の位置を変更してあります。したがって、これらのエラーをシステムで確認する場合、メッセージのレイアウトは若干異なっています。

T2 ネイティブ・ライブラリー db2jcct2zos のロード障害

DB2[®] ユニバーサル・タイプ・コネクタを使用しようとしたときに、WebSphere Application Server が一部の外部 DB2 モジュールを SDSNLOAD または SDSNLOAD2 からロードできない場合は、以下のエラーが発生します。

エラー・メッセージ: BBOO0220E:

```
error message: BBOO0220E:
[SCA.APPLICATION.mdcell.Bus:mdnodea.mdsr01a-SCA.APPLICATION.mdcell.Bus]
CWSIS0002E: The messaging engine encountered an exception while
starting.
Exception: com.ibm.ws.sib.msgstore.PersistenceException:
CWSIS1501E: The data source has produced an unexpected exception:
java.sql.SQLException: Failure in loading T2 native library
db2jcct2zos, reason: java.lang.UnsatisfiedLinkError:
/pp/db2v8/UK14852/jcc/lib/libdb2jcct2zos.so:
EDC5157I An internal error has occurred. (errno2=0x0BDF03B2)DSRA0010E:
SQL State = null, Error Code = -99,999DSRA0010E: SQL State = null,
Error Code = -99,999
com.ibm.ws.sib.utils.ras.SibMessage
com.ibm.ws.sib.utils.ras.SibMessage
```

libdb2jcct2zos.so のロード障害の原因として複数の理由が考えられますが、このような障害は、DB2 ユニバーサル・ドライバーがアクセス先の DB2 システムで完全に構成されていないなどのより大きな問題の徴候である場合がほとんどです。

DB2 ユニバーサル・ドライバーをインストールするためのすべての手順が、DB2 システムで実行されていることを確認してください。

DB2 ユニバーサル・ドライバーのインストール手順については、DB2 インフォメーション・センター (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dzichelp/v2r2/topic/com.ibm.db2.doc.java/install.htm#install?>) を参照してください。

データ・ソースの RelationalResourceAdapter プロパティがヌルになっている

以下の例に示されているエラーは、拡張スクリプト zWPSConfig.sh の実行後に残される冗長データ・ソースに原因があります。このデータ・ソースは、WebSphere 管理コンソールを使用して安全に削除できます。名前が似ている JDBC プロバイダーを削除しないように注意してください。

```
error message: BBOO0222I: DSRA8208I: JDBC driver type : 2
com.ibm.ws.exception.RuntimeWarning:
com.ibm.ws.runtime.component.binder.ResourceBindingException:
invalid configuration passed to resource binding logic. REASON: Invalid
Configuration!
The DataSource: DB2 Universal JDBC Driver DataSource has a null
RelationalResourceAdapter property.
```

以下の手順を実行して、冗長データ・ソースを除去します。

1. WebSphere 管理コンソールにログインして、「リソース」→「JDBC プロバイダー」にナビゲートします。
2. スコープを「サーバー」に設定して、「適用」をクリックします。
3. 「DB2 Universal JDBC ドライバー・プロバイダー」という JDBC プロバイダーをクリックします。
4. 右側にある「データ・ソース」へのリンクをクリックします。
5. 3 つのデータ・ソースのリストが表示されます。「DB2 Universal JDBC Driver DataSource」の横にあるボックスにチェック・マークを付け、「削除」ボタンをクリックします。
6. 構成変更を保管して、WebSphere サーバーを再始動します。

SQLCODE = -471

この問題は、DB2 システムでユニバーサル・ドライバーが正しく構成されていない場合に発生します。

テーブル SYSIBM.SYSROUTINES 内の SYSIBM.SYSTABLES の WLM_ENVIRONMENT に指定されている WLM 名が、ストアード・プロシージャ・アドレス・スペース JCL で使用されている名前と一致しません。DB2 ユニバーサル・ドライバーのインストール手順については、DB2 インフォメーション・センター (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dzichelp/v2r2/topic/com.ibm.db2.doc.java/install.htm#install?>) を参照してください。

```
ExtendedMessage: BB000220E:
[CommonEventInfrastructure_Bus:mdnodea.mdsr01a-CommonEventInfrastructur e_Bus]
CWSIS0002E: The messaging engine encountered an exception while
starting.
Exception: com.ibm.ws.sib.msgstore.PersistenceException:
CWSIS1501E: The data source has produced an unexpected exception:
com.ibm.db2.jcc.t2zos.y:[IBM/DB2][T2zos/2.9.32]
v.readExecuteCallInternal: nativeExecuteCall:5587:
DB2 engine SQL error, SQLCODE = -471, SQLSTATE = 55023,
error tokens = SYSIBM.SQLTABLES;00E7900C
```

SQL コード -204 および -516

このエラーは、作成したテーブルおよび索引のスキーマ名と currentSchema プロパティが一致しない場合に発生する可能性があります。エラー・メッセージには、使用されている J2C 認証別名が示されています。

```
error message: BB000220E: SCHD0125E: Unexpected exception
while processing the acquireLease operation:
com.ibm.ws.leasemanager.LeaseException: SCHD0300E:
Error during Database operation,
localized message is

~:nativePrepareInto:1377:
DB2 engine SQL error, SQLCODE = -204, SQLSTATE = 42704,
error tokens = MDDBU.WSCH_LMGR,
Vendor Error Code is -204, ANSI-92 SQLState is 42704, cause:
[IBM/DB2][T2zos/2.9.32]T2zosPreparedStatement.readDescribeInput_
:nativeDescribeInput:2006:
DB2 engine SQL error, SQLCODE = -516, SQLSTATE = 26501,
error tokens =

..
..
com.ibm.db2.jcc.t2zos.y:
[IBM/DB2][T2zos/2.9.32]T2zosPreparedStatement.readDescribeInput:2006:
DB2 engine SQL error, SQLCODE = -516, SQLSTATE = 26501, ...
```

ロックの獲得および喪失についての SIB メッセージが繰り返し表示される

このエラーは、DB2 ユニバーサル・ドライバーの構成を訂正してサーバーを再始動した後に発生する可能性があります。このエラー・メッセージは、付属領域で連続的に繰り返されます。

```
ExtendedMessage: BB000222I:
[CommonEventInfrastructure_Bus:mdnodea.mdsr01a-CommonEventInfrastructur e_Bus]
CWSIS1538I: The messaging engine, ME_UUID=68E9550CE7780888,
INC_UUID=5f244052b02f04b4,
```

```
is attempting to obtain an exclusive lock on the data store.
..
..
ExtendedMessage: BB000222I:
[CommonEventInfrastructure_Bus:mdnodea.mdsr01a-CommonEventInfrastructur
e_Bus]
CWSIS1546I: The messaging engine, ME_UUID=68E9550CE7780888,
INC_UUID=5f244052b02f04b4,
has lost an existing lock or failed to gain an initial lock on the database
```

これらのエラー・メッセージは、データ・ストアへのアクセスに問題があることを示しています。 `fixWPSvars.jacl` が、データ・ソース内に (`jdbc/MEdatasource`) を作成してあることを確認してください。データ・ソースに J2C 認証別名が関連付けられていることを確認してください。データ・ソースに関連付けられている J2C 認証別名がない場合、データベース・アクセスは、デフォルトでサーバント領域のユーザー ID になり、存在しない `MKASRU` というテーブルを見つけようとしてします。

このエラーは、`fixWPSvars.jacl` の実行時に `-sibauth` オプションがコード化されていないことが原因で発生する場合があります。このエラーは、以下の複数の方法で修正できます。

- SIB で使用される JDBC データ・ソースを `WPSDBAlias` と呼ばれる J2C 認証別名に関連付ける。
- 新しい J2C 認証別名を作成して、JDBC と関連付ける。 `-sibauth` オプションを使用して `fixWPSvars.jacl` を再実行し、`WPSDBAuth` を J2C 認証別名として指定するか、あるいは WebSphere 管理コンソールを使用して変更を行い、`WPSDBAlias` を別名として指定します。

以下の手順は、DB2 にアクセスするために SIB で使用される新しい J2C 認証別名を作成する方法を説明しています。

1. WebSphere 管理コンソールを開いて、「**セキュリティ**」→「**グローバル・セキュリティ**」にナビゲートします。
2. 「**追加プロパティ**」の下の「**J2C 認証データ**」へのリンクをクリックします。
3. 「**新規作成**」ボタンをクリックします。
4. 別名の名前を入力し、別名のユーザー ID およびパスワードを入力します。
5. 「**OK**」をクリックします。
6. 「**保管**」をクリックします。

以下の手順では、作成した認証別名にサービス統合バスを関連付ける方法を説明しています。

1. WebSphere 管理コンソールを開いて、「**サービス統合**」→「**バス**」にナビゲートします。
2. リスト内の最初のバスをクリックします。
3. 次のパネルで、「**メッセージング・エンジン**」をクリックします。
4. メッセージング・エンジンへのハイパーリンクをクリックします。
5. 「**追加プロパティ**」の下の「**データ・ストア**」へのリンクをクリックします。
6. 「**認証別名**」フィールドのドロップダウン・リスト・ボックスを拡張し、作成した別名を選択します。

7. 「OK」をクリックして、構成に対する変更を保存します。
8. ページ上部のリンクをクリックして、バスのリストに戻ります。
9. リスト内の次のバスを選択して、同じ手順を繰り返します。残りのバスについても同様に繰り返します。
10. 有効な J2C 認証別名を参照するようすべてのバスを更新したら、サーバーを停止してから再始動します。

bpeconfig.jacl: TaskContainer のインストール中にエラーが発生

通常、bpeconfig.jacl エラーは、無効な入力を行うと発生します。グループ名の入力を間違えて、Backspace キーではなく Delete キーを使用して修正を行った場合に、以下のような例が表示されます。以下の例では、入力は MKHTSMG のようですが、実際に入力された値には無効な文字「MKSMG[D[D[D[D[CHTSMG」が含まれています。

```

..
..
[] Install the task container [Yes/no]? Yes
[adminHTMUsers] User(s) to add to role TaskSystemAdministrator
(separator is pipe,
'|') []: MKADMIN
[adminHTMGroups] Group(s) to add to role TaskSystemAdministrator
(separator is pipe,
'|') []: MKSMADMG|MKCFG
[monitorHTMUsers] User(s) to add to role TaskSystemMonitor
(separator is pipe, '|')
[]:
[monitorHTMGroups] Group(s) to add to role TaskSystemMonitor
(separator is pipe, '|')
[]: MKSMG[D[D[D[D[CHTSMG
[jmsHTMRunAsUser] Run-as UserId for role EscalationUser
[MKADMIN]: MKHTSM
[jmsHTMRunAsPwd] MKHTSM's password []: *****
[auto:mqType] Use WebSphere default messaging or
WebSphere MQ? WPM
task.ear install options: -appname "TaskContainer_mkc101"
-usedefaultbindings
-defaultbinding.ejbjndi.prefix ejb/htm -cluster
"mkc101"
-BindJndiForEJBMessageBinding {"TaskContainer" "HTMScheduler"
"taskejb.jar,META-INF/ejb-jar.xml" ""
"eis/HTMInternalActivationSpec"
"jms/HTMIntQueue" ""} -MapResRefToEJB {
{"TaskContainer"
"GenericHumanTaskManagerEJB" "taskejb.jar,META-INF/
ejb-jar.xml" "jdbc/BPEDB"
"javax.sql.DataSource" "jdbc/BPEDB_mkc101"} {"TaskContainer"
"TaskContainerStartupBean" "taskejb.jar,META-INF/ejb-jar.xml"
"jdbc/BPEDB"
"javax.sql.DataSource" "jdbc/BPEDB_mkc101"}} -MapResEnvRefToRes
{ {"TaskContainer"
"TaskContainerStartupBean" "taskejb.jar,META-INF/ejb-jar.xml"
"jms/HTMHoldQueue"
"javax.jms.Queue" "jms/HTMHoldQueue"} {"TaskContainer"
"TaskContainerStartupBean"
"taskejb.jar,META-INF/ejb-jar.xml" "scheduler/BPCScheduler"
"com.ibm.websphere.scheduler.Scheduler" "BPEScheduler"}
} -MapRolesToUsers
{"TaskSystemAdministrator" "AppDeploymentOption.No"
"AppDeploymentOption.No"
"MKADMIN" "MKSMADMG|MKCFG"} {"TaskSystemMonitor"
"AppDeploymentOption.No"

```



```
"AppDeploymentOption.No" "" "MKSMG[D[D[D[CHTSMG]}
{"EscalationUser"
"AppDeploymentOption.No" "AppDeploymentOption.Yes"
"" ""} -MapRunAsRolesToUsers
{"EscalationUser" "*****" "MKHTSM"}
An error occurred installing TaskContainer_mkc101:
..
..
com.ibm.ws.scripting.ScriptingException: WASX7132E: Application install for
/wasmkconfig/mkcell/mkdmnode/DeploymentManager/installableApps/task.ear failed: see
previous messages for details. Discarding changes.
```

Deployment Manager のサーバント・ジョブのログを調べると、以下に示すような関連エラーが含まれている場合もあります。

```
error message: FFDC0010I: FFDC closed incident stream file
/wasmkconfig/mkcell/mkdmnode/DeploymentManager/profiles/default/logs/ff
dc/mkcell_mkdmnode_dmgr_STC12532_MKDMGRS_06.11.13_04.05.37_1.txt
com.ibm.etools.j2ee.commonarchivecore.exception.ResourceLoadException: IWAE0007E
Could not load resource "META-INF/ibm-application-bnd.xmi" in archive
"/wasmkconfig/mkcell/mkdmnode/DeploymentManager/profiles/default/temp/app35301.ear"
!Stack_trace_of_nested_exce!
com.ibm.etools.j2ee.exception.WrappedRuntimeException:
Exception occurred loading META-INF/ibm-application-bnd.xmi
!Stack_trace_of_nested_exce!
Wrapped exception
org.xml.sax.SAXParseException: An invalid XML character (Unicode: 0x1b) was found in
the value of attribute "name" and element is "groups".
```

検証エラー

インストールの検証時に問題が発生する可能性があります。このセクションでは、それらの問題について説明します。

管理コンソールにリソースが表示されない

インストールしたアプリケーションがシステムに存在することを確認する場合、それらのアプリケーションが、インストール済みアプリケーション・セクションの下にリストされていないことがあります。アプリケーションがリストされていない場合は、管理コンソールからログアウトして、もう一度ログインしてください。

構成したサービス統合バスが表示されていない場合は、管理コンソールからログアウトして、もう一度ログインしてください。

CBE ブラウザー検証のトラブルシューティング

Network Deployment 構成での CBE ブラウザーのテスト中にエラーが発生する原因として、以下のような複数の理由が考えられます。

CWLCB0020E: Common Event Infrastructure が NameNotFoundException のために使用不可です (Common Event Infrastructure is unavailable with NameNotFoundException)

- CBE ブラウザーで完全修飾 JNDI 名が使用されていなかった。
- CEI テーブルのスキーマ名が、event および eventcat データ・ソースで使用されている J2C 認証別名のユーザー ID と等しくない。

以下に示すのは、Network Deployment 構成で CBE ブラウザーを初めて検証するときに表示される可能性のあるメッセージの例です。

以下に示すのは、WebSphere Application Server のサーバント・ログに表示される可能性のあるメッセージの例です。

```
javax.naming.NameNotFoundException:  
Context: mkcell/nodes/mkdmnode/servers/dmgr,  
name: ejb/com/ibm/events/access/EventAccess:  
First component in name com/ibm/events/access/EventAccess not found.  
Root exception is org.omg.CosNaming.NamingContextPackage.NotFound:  
IDL:org/CosNaming/NamingContext/NotFound:1.0
```

Network Deployment 構成で CEI を構成する場合、イベント・データ・ストアには完全修飾 JNDI 名が必要です。この問題を解決するには、EventAccess EJB に完全修飾 JNDI 名を指定してください。

CWLCB0020E: Common Event Infrastructure が CEIDS0035E のために使用不可です (Common Event Infrastructure is unavailable with CEIDS0035E)

Network Deployment 構成で CBE ブラウザーを初めて検証するときに、以下のエラー・メッセージも表示される可能性があります。

```
error message: CEIDS0035E The implementation class that supports the  
configured relational database system cannot be loaded.  
Implementation class name:  
com.ibm.events.datastore.impl.Db2UniversalDriverImpl  
Relational database name: DB2  
Database version: DSN08015  
com.ibm.events.datastore.impl.DatabaseSpecificsFactory  
handleCreateException(String, String, String, Exception)
```

これらのエラー・メッセージは、クラスのロードに問題があることを示しています。しかし、データベースへのアクセスに関する問題が原因となっている場合がほとんどです。-204 などの DB2 戻りコードを含むエラー・メッセージが表示される場合もあります。これは問題を診断するのに役立ちますが、CEIDS0035E メッセージのみが表示されることもあります。

解決策 1

ws.ext.dirs JVM カスタム・プロパティに CEI_HOME=\${CEI_HOME}/lib:\${CEI_HOME}/client が組み込まれるように正しく設定されていることを確認します。

Network Deployment 構成を使用している場合は、Deployment Manager 内、およびイベント・サーバー・アプリケーションのデプロイ先のノード内で ws.ext.dirs を設定する必要があります。ws.ext.dirs を正確に設定してある場合でも、これらのエラーが表示されることがあります。エラー・メッセージに加えて、FFDC ログが CEIDCS0035E メッセージと一緒に作成されます。これらは ASCII で作成されるため、AOBROWSE などのツールをインストールしない限り、OMVS から簡単に表示することはできません。代わりに、ワークステーション・ベースのグラフィカル・ファイル・マネージャーを使用して FFDC ログを参照することもできます。

CEIDCS0035E メッセージの前に作成される最初の FFDC ログには、以下のようなメッセージが表示されます。


```
Stack Dump = com.ibm.db2.jcc.t2zos.y:
[IBM/DB2][T2zos/2.9.32]T2zosPreparedStatement.readPrepareDescribeOutput
_:nativePrepareInto:1377:DB2 engine SQL error, SQLCODE = -551, SQLSTATE
= 42501, error tokens = MKDBU;SELECT;MKCELL.CEI_T_PROPERTIES
```

-551 コードは、許可障害を示します。この例では、J2C 認証別名ユーザー ID の MKDBU には、MKCELL.CEI_T_PROPERTIES に対して SELECT を実行する許可がありません。この例の CEI テーブルは、J2C 認証別名ユーザー ID と等しくないスキーマ名を使用して作成されていることに注意してください。

解決策 2

FFDC ファイルに -551 エラーがある場合、DB2 で適切な GRANT ステートメントを発行して、報告されている許可障害を訂正してください。

例えば、CEI データベースに作成されたすべての CEI テーブル、ビュー、および索引に対して GRANT ALL ON TABLE MKCELL. TO MKDBU を発行してから、WebSphere Application Server を再始動してください。それでも、CBE ブラウザーでエラー・メッセージ CWLCB0020E が表示されたり、サーバント・ログにエラー・メッセージ CEIDCS0035E が記録されたりする場合があります。

FFDC ログで報告される別の DB2 エラー、およびサーバント・メッセージ・ログに報告される同じエラーの例を以下に示します。

```
Exception = com.ibm.db2.jcc.t2zos.y
Source = com.ibm.ws.rsadapter.jdbc.WSJdbcConnection.prepareStatement
probeid = 1584
Stack Dump = com.ibm.db2.jcc.t2zos.y:
[IBM/DB2][T2zos/2.9.32]T2zosPreparedStatement.readPrepareDescribeOutput
_:nativePrepareInto:1377:DB2 engine SQL error, SQLCODE = -204, SQLSTATE
= 42704, error tokens = MKDBU.CEI_T_CBE_MAP
```

-204 コードは、リソース割り振り障害です。つまり、MKDBU.CEI_T_CBE_MAP が見つかりませんでした。MKCELL というスキーマ名ですべての CEI テーブルを作成しましたが、この障害は、CBE ブラウザーが MKDBU.CEI_T_CBE_MAP にアクセスしようとしていることを示しています。ユーザー ID MKDBU は、event および eventcat データ・ソースで使用されている J2C 認証別名のユーザー ID です。

問題は、CEI コンポーネントが、データ・ソースに関連付けられている別名を問い合わせ、その別名を使用して完全修飾 SQL を発行することにあります。つまり、データ・ソース上の currentSchema カスタム・プロパティに値を設定しても、その値は無視されます。この時点で、DB2 内のすべての CEI オブジェクトのスキーマが event および eventcat データ・ソースで使用されている J2C 認証別名のユーザー ID と等しくなるように、CEI が構成されている必要があります。

この問題は、以下の 2 とおりの方法で解決できます。

- データベース内のスキーマを、event および eventcat データ・ソースで使用されている J2C 認証別名ユーザー ID のユーザー ID と一致するようにする (解決策 3a)。
- 既存の CEI テーブルのスキーマと一致するユーザー ID を持つ event および eventcat データ・ソースに新しい J2C 認証別名を使用する (解決策 3b)。この方法は、CEI テーブルのスキーマを J2C 認証別名ユーザー ID と長期的に一致させたくない場合に適しています。

解決策 3a

CEI データベースを除去してから、再作成します。その後、CEI DDL を再実行 (メタデータの挿入およびカタログのシードも行われる) しますが、すべての CREATE ステートメントに J2C 認証別名ユーザー ID と等しいスキーマ名を指定してください。

解決策 3b

CEI テーブルを除去して再作成しない場合は、以下のステップを実行してください。

1. 現在使用中のスキーマ名と等しい RACF® ユーザー ID を作成します。
2. WebSphere 管理コンソールを使用して、新しい J2C 認証別名を定義し、その別名に RACF ユーザー ID とパスワードを設定します。作成する J2C 別名に CEI ユーザー ID およびパスワードのスキーマを設定します。
3. 「リソース」→「JDDC プロバイダー (JDDC Providers)」にナビゲートして、CEI がクラスターとサーバーのいずれにデプロイされているかに応じて、以下のようにスコープを設定します。
 - CEI イベント・サーバー・アプリケーションがクラスターにデプロイされている場合、スコープをクラスターに設定します。
 - CEI イベント・サーバー・アプリケーションがサーバーにデプロイされている場合、スコープをサーバーに設定します。「Event_DB2ZOS_JDBC_Provider」をクリックします。
4. 「追加プロパティ」の下の「データ・ソース」をクリックします。
5. 「イベント」をクリックします。
6. スクロールダウンして、「コンポーネント管理認証別名」フィールドのドロップダウン・リスト・ボックスから、作成した新しい J2C 認証別名を選択します。
7. 「OK」をクリックします。
8. eventcat データ・ソースにナビゲートして、同じ変更を行います。
9. 構成変更を保存して、サーバーまたはクラスターを再始動します。

元々この問題が発生したのは、J2C 認証別名ユーザー ID と一致するスキーマを持つテーブルを DB2 内に作成したくないという理由からであり、解決策としては 3a ではなく 3b を使用するほうが利点があります。CEI テーブルには、使用するスキーマが既に含まれているため、スキーマを変更することには意味がありません。データ・ソース上の currentSchema プロパティを使用できるようにする CEI でフィックスが使用可能な場合、データ・ソースで元の J2C 認証別名を使用できるようデータ・ソースを簡単に切り替えることができます。

もちろん、解決策 3b を使用しても、一時的には CEI スキーマと等しい J2C 認証別名を使用することになります。CEI 用のフィックスがあり、元の J2C 認証別名 (スキーマと同じではない別名) に切り替える場合は、CEI スキーマと一時的に一致するよう作成した J2C 認証別名用の RACF ユーザー ID および別名を削除できます。

CWLCB0020E: Common Event Infrastructure が CORBA NO MEMORY のために使用不可です (Common Event Infrastructure is unavailable with CORBA NO MEMORY)

サーバント・ログに、以下のエラーが表示される場合もあります。

```
java.rmi.RemoteException: CORBA NO_MEMORY exception
```

WebSphere Process Server をインストールしたばかりの時点では、この問題を経験する可能性はほとんどありませんが、「イベントの最大数 (Maximum number of events)」フィールドに指定した多数のイベントが発生する場合は、メモリーについての問題が発生する可能性があるという点を認識しておくことは有益です。

この問題は、以下に示す 2 とおりの方法のいずれかで解決できます。

- 検索するイベントの最大数を 500 から 100 に減らし、日時照会を使用して、次のイベントのブロックを検索する。
- イベント・サーバー・アプリケーションを実行しているサーバーで、サーバント領域の JVM の最小ヒープ・サイズおよび最大ヒープ・サイズを増やす。

WebSphere Process Server for z/OS のインストールおよび構成のメッセージ参照情報

WebSphere Process Server for z/OS のメッセージ参照情報には、インストール・スクリプトまたは構成スクリプトの実行時に表示されるメッセージ・コードがリストされます。

インストール時のエラー・メッセージ

WebSphere Process Server for z/OS メッセージ・コードのトラブルシューティングを行うときに、「説明」フィールドと「ユーザー応答」フィールドのデータを使用してください。

メッセージ・コードは CWPIZyyyyz という形式で表示されます。各部位には次のような意味があります。

- CWPIZ = WebSphere Process Server for z/OS メッセージ接頭語
- yyyy = 番号に割り当てられている数値 ID
- z = メッセージ・タイプの記述子 (E、I、または W)。各記述子は以下のタイプを示します。
 - E = エラー・メッセージ
 - I = 通知メッセージ
 - W = 警告メッセージ

WebSphere Process Server for z/OS インストール時のエラー・メッセージのリストについては、参照資料の『メッセージ (Messages)』の部分に記載されている CWPIZ を参照してください。

WebSphere Process Server for z/OS インストール時のエラー・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの zSMPInstall.log ファイルに書き込まれます。このログ・ファイルの標準/デフォルトの場所は、/WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.log です。

WebSphere Process Server for z/OS 構成エラー・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの zWPSConfig.log ファイルと zWESBConfig.log ファイルに書き込まれます。これらのログ・ファイルの標準/デフォルトの場所は、それぞれ /WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zWESBConfig.log および /WebSphere/V6R1/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.log です。

ログ・ファイル

製品のインストールおよび構成処理中に、さまざまなログ・ファイルが作成されます。

目的

製品のインストールおよび構成処理中に問題が発生した場合は、該当するログを参照してください。

ログ・ファイルにリダイレクトされる標準出力

標準出力メッセージは、コマンド行引数を検証するアクションの開始および完了などの高位のアクションを報告します。

デフォルトでは、これらのメッセージは、製品インストール・スクリプトを実行した画面に直接表示されます。ただし、コマンド行の末尾でリダイレクト記号とファイル名を使用して、これらのメッセージをファイルにリダイレクトすることができます。例えば、インストール・コマンドの末尾で >run.log を指定すると、現在の作業ディレクトリーの run.log という名前のファイルに標準出力メッセージをリダイレクトします。

標準出力メッセージは、ログおよびトレース・ファイルがオープンされる前に発生した重大エラーも報告します。例えば、次のメッセージ・ブロックは、必要なキーワード (-runtime) がインストール・コマンドに含まれていなかった場合に表示されます。

```
コマンド引数の構文解析中...
CWP1Z0101E: -runtime キーワードおよび値がコマンド行で指定されていません。
(CWP1Z0101E -runtime keyword and value not specified on command line.)
com.ibm.ws390.installer.InstallFailureException: -runtime キーワードおよび値が指定されていません
(-runtime keyword and value not specified)
CWP1Z0017E: install タスクが失敗しました。
```

ログ・ファイル

これらのメッセージには、標準出力に書き込まれたメッセージが含まれますが、インストーラー・プログラムが使用した追加情報および設定も提供します。

例えば、次のログの一部分は、使用される応答プロパティおよびそれらの値を示します。また、シンボリック・リンクの作成時に使用されるソース・ディレクトリーおよびターゲット・ディレクトリーも示します。

```

response property: profilePath=/WebSphere/V6R1M0/AppServer/profiles/default
response property: nodeName=SY1
response property: scaSecurityPassword=ibmuser
response property: dbType=Derby
response property: ceiSampleJmsUser=ibmuser
response property: scaSecurityUserId=ibmuser
response property: configureScaSecurity=true
response property: mqUser=ibmuser
response property: serverName=server1
response property: adminBFMGgroups=ibmuser
response property: profileName=default
response property: dbCreateNew=true
response property: ceiSampleJmsPwd=ibmuser
response property: cellName=SY1
response property: dbLocation=/WebSphere/V6R1M0/AppServer/derby/databases/WBIDB
response property: mqPwd=ibmuser
response property: was.install.root=/WebSphere/V6R1M0/AppServer
response property: augment=
response property: ceiDbProduct=CLOUDSCAPE_V51_1
response property: wbi.install.root=/WebSphere/V6R1M0/AppServer
response property: ceiSampleServerName=server1
response property: templatePath=/WebSphere/V6R1M0/AppServer/profileTemplates/default.*
response property: dbName=WBIDB
構成のセットアップが完了しました
シンボリック・リンクの作成中...
Source=/usr/lpp/zWPS/V6R1M0

Target=/WebSphere/V6R1M0/AppServer
シンボリック・リンクの作成が完了しました
インストール後ファイル更新の実行中...
インストール後更新が完了しました
構成マネージャー更新の実行中...
構成マネージャー更新が完了しました

```

トレース・ファイル

これらのメッセージは、ランタイム・ディレクトリー内の **zSMPInstall.trace** ファイルに書き込まれます。

以下の例では、いくつかの予備的通知メッセージと、ユーザーがインストール・スクリプト・コマンド行で指定した応答ファイル内で必要な `profileName` プロパティが検出されなかった (あるいは `-Z` オーバーライドとしても提供されなかった) ことを示す **CWPIZ0322E** エラーを示します。

後続の **CWPIZ0017E** エラー・メッセージは、`zSMPInstall.sh` 実行の最終的な結果を示す一般メッセージです。

```
[8/16/05 17:00:45:380 EDT] 0000000a ManagerAdmin I BB000222I:
TRAS0017I: 開始時のトレース状態は、*=info です (The startup trace state is *=info).
```

```
[8/16/05 17:00:48:230 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0044I: install タスクを開始します。
```

```
[8/16/05 17:00:48:273 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0117I 製品インストーラー・ログ・データが
/WebSphere/V6R1M0/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.log に書き込まれます。
```

```
[8/16/05 17:00:48:282 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0024I 製品インストーラー・トレース・データが
/WebSphere/V6R1M0/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.trace に書き込まれます。
```

```
[8/16/05 17:00:48:292 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0014I トレース仕様は "*=all=disabled" です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:298 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0045I: 製品インストール SMP/E ルート・ディレクトリーは /zrockuser/wbi/Install です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:302 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0052I: WebSphere Application Server SMP/E ルート・ディレクトリーは /web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0 です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:307 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWPIZ0046I 宛先アプリケーション・サーバー・ルート・ディレクトリーは
/WebSphere/V6R1M0/AppServer です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:314 EDT] 0000000a WPSInstaller E BB000220E:
CWPIZ0322E: profileName プロパティが応答ファイルで指定されていません。
```

```

[8/16/05 17:00:48:318 EDT] 0000000a WPSInstaller E BB000220E:
CWP1Z0017E: install タスクが失敗しました。
トレース指定引数を「*all=enabled」に設定して実行した zSMPInstall.sh によって得られたトレース・ファイルにより、追加のデバッグ情報が得られます。
このファイルには、開発者にのみ意味のある情報が含まれている場合があります。
以下は、「*all=enabled」を使用した場合のトレースの一部です。
***** Start Display Current Environment *****
Host Operating System is z/OS, version 01.04.00
Java version = J2RE 1.4.2 IBM z/OS Persistent Reusable VM build cm142-20050623
(JIT enabled: jitc), Java
Compiler = jitc, Java VM name = Classic VM
was.install.root = /WebSphere/V6R1M0/AppServer
user.install.root = /WebSphere/V6R1M0/AppServer/profiles/default
Java Home = /web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0/java/J1.4
ws.ext.dirs = /WebSphere/V6R1M0/AppServer/java/lib:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/java/lib/
ext:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/classes:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/
installedChannels:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/ext:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/deploytool/itp
/plugins/com.ibm.etools.ejbdeploy/runtime:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/MQSeries/pubsubroot/lib
Classpath = /zrockuser/bbconfig.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/admin.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/ant.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/bootsrapws390.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/bootsrap.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/configmanager.jar:/WebSphere
/V6R1M0/AppServer/lib/emf.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/ras.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/runtimefw.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/utills.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/wasjmx.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/wasproduct.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/wccm_base.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/wjmxapp.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/wsanttasks.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/wsexception.jar:/WebSphere
/V6R1M0/AppServer/lib/wsprofile.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/profiles/default/properties:
/WebSphere/V6R1M0/AppServer/properties:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/bootsrap.jar:/WebSphere
/V6R1M0/AppServer/lib/j2ee.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/lmproxy.jar:/WebSphere/V6R1M0
/AppServer/lib/urlprotocols.jar:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib/bootsrapws390.jar
Java Library path = /web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0/java/J1.4/bin/classic/libjvm.so:/web/usr
/lpp/zWebSphere/V6R0/java/J1.4/bin/classic:/web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0/java/J1.4/bin/:
/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R1M0/AppServer
/MQSeries/pubsubroot/lib:/mqm/java/bin:/mqm/java/lib:/db2810/lib:/db2beta/db2710/lib:
/web/usr/lpp/WebSphere/lib:/lib:/usr/lib:/java/J1.3/bin:/java/J1.4/bin:/java/J5.0/bin:
/staf/lib:/WebSphere/V6R1M0/AppServer/lib:/usr/lib
Current trace specification = *all
***** End Display Current Environment *****
[10/3/05 16:35:05:709 EDT] 0000000a ManagerAdmin I BB000222I: TRAS0017I:
開始時のトレース状態は、*all です (The startup trace state is *all)。
[10/3/05 16:35:08:638 EDT] 0000000a WPSInstaller > setup Entry
/web/usr/wbi/zWebSphere/V6R0
APPSEVER
zSMPInstall.sh
-smrroot
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
-runtime
/WebSphere/V6R1M0/AppServer
-response
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0/zos.config/standAloneProfile.rsp
-prereonly
-trace
*all=enabled
[10/3/05 16:35:08:640 EDT] 0000000a WPSInstaller 3 logFileDeleted
true
[10/3/05 16:35:08:660 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0044I:
install タスクを開始します。
[10/3/05 16:35:08:702 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0117I:
製品インストーラー・ログ・データが /WebSphere/V6R1M0/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.log に書き込まれます。
[10/3/05 16:35:08:712 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0024I:
製品インストーラー・トレース・データが /WebSphere/V6R1M0/AppServer/logs/wbi/zSMPInstall.trace に書き込まれます。
[10/3/05 16:35:08:722 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0014I:
トレース仕様は "*all=enabled" です。
[10/3/05 16:35:08:726 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0052I:
WebSphere Application Server SMP/E ルート・ディレクトリーは /web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0 です。
[10/3/05 16:35:08:730 EDT] 0000000a WPSInstaller > checkPathName Entry
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
[10/3/05 16:35:08:731 EDT] 0000000a WPSInstaller < checkPathName Exit
[10/3/05 16:35:08:732 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0045I:
製品インストーラー SMP/E ルート・ディレクトリーは /web/usr/wbi/zWPS/V6R0 です。
[10/3/05 16:35:08:736 EDT] 0000000a Symlink > isSymlink Entry
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
[10/3/05 16:35:08:737 EDT] 0000000a Symlink 3 absolute path
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
[10/3/05 16:35:08:737 EDT] 0000000a Symlink 3 canonical path
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
[10/3/05 16:35:08:738 EDT] 0000000a Symlink < isSymlink Exit
false
[10/3/05 16:35:08:738 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0046I:
宛先アプリケーション・サーバー・ルート・ディレクトリーは /WebSphere/V6R1M0/AppServer です。
[10/3/05 16:35:08:744 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I: CWP1Z0247I:
応答ファイルは /web/usr/wbi/zWPS/V6R0/zos.config/sample.rsp です。
[10/3/05 16:35:08:764 EDT] 0000000a WPSInstaller 3 response property
profilePath=/WebSphere/V6R1M0/AppServer/profiles/default
[10/3/05 16:35:08:765 EDT] 0000000a WPSInstaller 3 response property
nodeName=SY1

```

第 5 章 マイグレーションのトラブルシューティング

マイグレーション中に問題が発生する場合は、ここで説明する情報を参考にしてください。

バージョン間のマイグレーションのトラブルシューティング

WebSphere Process Server の旧バージョンからのマイグレーション時に問題が発生した場合、このページでトラブルシューティングのヒントを参照してください。

- WebSphere Process Server の旧バージョンからバージョン 6.1 にマイグレーションするときに問題が発生した場合は、ログ・ファイルや他の入手可能な情報を確認してください。
 1. マイグレーション・ジョブ実行時に生成された 2 つのファイルで、診断情報を探します。これらのファイルは、WROUT ステップおよび WRERR ステップ中に JESOUT データ・セットに書き込まれました。これらのファイルを SDSF から表示してください。
 2. 以下に示す ASCII フォーマットのログ・ファイルを調べます (z/OS 上で表示する場合は、最初にこれらのファイルを EBCDIC に変換する必要があります)。
 - *migration_backup_directory*/base_backup/WASPreUpgrade.time_stamp.log
 - *migration_backup_directory*/base_backup/WBIPostUpgrade.time_stamp.log
 - *migration_backup_directory*/base_backup/WBIPreUpgrade.time_stamp.log
 - /WebSphere/V6R1/DeploymentManager/profiles/default/logs/WASPreUpgradeSummary.log
 - /WebSphere/V6R1/DeploymentManager/profiles/default/logs/WASPostUpgradeSummary.log
 - /WebSphere/V6R1/DeploymentManager/profiles/default/logs/WASPostUpgrade.time_stamp.log
 - /WebSphere/V6R1/AppServer/profiles/default/logs/WASPreUpgradeSummary.log
 - /WebSphere/V6R1/AppServer/profiles/default/logs/WASPostUpgradeSummary.log
 - /WebSphere/V6R1/AppServer/profiles/default/logs/WASPostUpgrade.time_stamp.log
 3. ログで以下のメッセージを探します。

MIGR0259I: マイグレーションは正常に完了しました。

MIGR0271W: マイグレーションは、1 つ以上の警告を伴って、正常に完了しました。
 4. アクセスしようとしているリソースをホスティングしているサーバーのサービス・ログの Application Server Toolkit (AST) に組み込まれている Log and Trace Analyzer を開いて、エラー・メッセージおよび警告メッセージを参照します。

『Debugging components in the Application Server Toolkit』を参照してください。

5. WebSphere Process Server で `dumpNameSpace` コマンドを実行し、出力をパイピング、リダイレクト、および詳細出力にして、出力を見やすくします。

このコマンドを実行すると、WebSphere Process Server 名前空間のすべてのオブジェクトがディレクトリー・パスとオブジェクト名を含めて表示されます。

6. クライアントがアクセスする必要があるオブジェクトが表示されない場合は、管理コンソールを使用して、以下の状態を確認します。
 - ターゲット・リソースをホスティングしているサーバーが開始していること。
 - ターゲット・リソースをホスティングしている Web モジュールまたは Enterprise JavaBean コンテナが稼働していること。
 - ターゲット・リソースの JNDI 名が正しく指定されていること。

これらのステップのいずれでも問題を解決できない場合は、IBM サポートへの問い合わせ方法なども記載されている追加のトラブルシューティング・リソースについて、『トラブルシューティングおよびサポート』を参照してください。

- マイグレーション・プロセスの `WBIPreUpgrade` ステップまたは `WBIPostUpgrade` ステップで問題が発生する可能性があります。
 - `WBIPreUpgrade` ステップで問題が発生する可能性があります。
 - 「見つかりません」または「そのようなファイルまたはディレクトリーがありません (No such file or directory)」というメッセージが返されます。

この問題は、`WBIPreUpgrade` スクリプトが正しいバージョン 6.1 bin ディレクトリー (例: `/WebSphere/V6R1/DeploymentManager/profiles/default/bin`) 内に存在しない場合に発生する可能性があります。 `WBIPreUpgrade` スクリプトが正しいディレクトリー内にあり、マイグレーション・ジョブがこのスクリプトを実行できるようになっていることを確認します。

- `DB2 JDBC ドライバー` および `DB2 JDBC ドライバー (XA)` が、管理コンソールのサポートされる `JDBC プロバイダー` のドロップダウン・リスト内に見つかりません。

管理コンソールには、推奨されない `JDBC プロバイダー` 名が表示されなくなりました。管理コンソールで使用されている新しい `JDBC プロバイダー` 名は、より説明的で、紛らわしさが解消されています。新しい `プロバイダー` 名と推奨されない `プロバイダー` 名は、名前だけが異なっています。

推奨されない名前は、マイグレーション上の理由で (例えば、既存の `JACL` スクリプトなどのために) `jdb-resource-provider-templates.xml` ファイルに引き続き残されています。ただし、`JACL` スクリプトでは、新しい `JDBC プロバイダー` 名を使用するようお勧めします。

- 以下のメッセージを受け取ります。

```
MIGR0108E: The specified WebSphere directory does not contain a WebSphere version that can be upgraded.
```

これは、マイグレーション・ジョブの `WBIPreUpgrade` ステップで、正しくないディレクトリーを使用した場合に発生する可能性があります。

- WBIPostUpgrade ステップで問題が発生する可能性があります。
 - 「見つかりません」または「そのようなファイルまたはディレクトリーがありません (No such file or directory)」というメッセージが返されます。

この問題は、WBIPostUpgrade スクリプトが正しいバージョン 6.1 bin ディレクトリー (例: /WebSphere/V6R1/DeploymentManager/profiles/default/bin) 内に存在しない場合に発生する可能性があります。WBIPostUpgrade スクリプトが正しいディレクトリー内にあり、マイグレーション・ジョブがこのスクリプトを実行できるようになっていることを確認します。

- セル内で統合ノードをマイグレーションすると、以下のエラー・メッセージを受け取ります。

```
MIGR0304I: The previous WebSphere environment is being restored.
com.ibm.websphere.management.exception.RepositoryException:
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException: ADMC0009E:
The system failed to make the SOAP RPC call: invoke
MIGR0286E: The migration failed to complete.
```

接続タイムアウトは、統合ノードの WBIPostUpgrade マイグレーション・ステップ中に、統合ノードが Deployment Manager から構成の更新を検索しようとするときに発生します。バージョン 6.1 にマイグレーションする構成に以下のいずれかの要素が含まれている場合、構成全体のコピーにかかる時間が、接続タイムアウトより長くなる可能性があります。

- 小規模アプリケーションが多数ある
- 大規模アプリケーションがいくつかある
- 非常に大規模なアプリケーションが 1 つある

これが発生した場合は、マイグレーション・ジョブを実行する前にタイムアウト値を変更してください。

1. 統合ノードのマイグレーション先となるバージョン 6.1 プロファイルの properties ディレクトリーに移動します。以下に例を示します。

```
/WebSphere/V6R1/AppServer/profiles/default/properties
```

2. このディレクトリー内の soap.client.props ファイルを開き、com.ibm.SOAP.requestTimeout プロパティーの値を見つけます。これは、秒単位のタイムアウト値です。デフォルト値は 180 秒です。
3. com.ibm.SOAP.requestTimeout の値を変更して、構成をマイグレーションできるように十分に大きくします。例えば、以下のように入力すると、タイムアウト値は 30 分になります。

```
com.ibm.SOAP.requestTimeout=1800
```

注: タイムアウト値には、必要を満たす最小の値を選択してください。選択するタイムアウトの少なくとも 3 倍長い待機時間を見込んでください。つまり、ファイルをバックアップ・ディレクトリーにダウンロードする時間、マイグレーション済みのファイルを Deployment Manager にアップロードする時間、および Deployment Manager とマイグレーション済みのノード・エージェントとを同期化する時間です。

4. マイグレーション・ジョブの WBIPreUpgrade ステップで作成されたバックアップ・ディレクトリー内の以下の場所に移動します。

```
migration_backup_directory/profiles/default/properties
```

5. このディレクトリー内の `soap.client.props` ファイルを開き、`com.ibm.SOAP.requestTimeout` プロパティの値を見つけます。
6. `com.ibm.SOAP.requestTimeout` の値を バージョン 6.1 ファイルで使用しているのと同じ値に変更します。

- 「Unable to copy document to temp file」というエラー・メッセージが表示されます。以下に例を示します。

```
MIGR0304I: The previous WebSphere environment is being restored.  
com.ibm.websphere.management.exception.DocumentIOException: Unable to copy  
document to temp file:  
  cells/sunblade1Network/applications/LARGEApp.ear/LARGEApp.ear
```

ファイル・システムに空きがない可能性があります。ファイル・システムに空きがない場合、一部のスペースを消去して `WBIPostUpgrade` コマンドを再実行してください。

- 以下のメッセージを受け取ります。

```
MIGR0108E: The specified WebSphere directory does not contain a WebSphere  
version that can be upgraded.
```

このエラーの原因として、以下のような理由が存在すると考えられます。

- `WBIPreUpgrade` ステップまたは `WBIPostUpgrade` ステップの実行時に、正しくないディレクトリーが使用された。
 - `WBIPreUpgrade` コマンドが実行されなかった。
- 以下のエラー・メッセージを受け取ります。

```
MIGR0253E: The backup directory migration_backup_directory does not exist.
```

このエラーの原因として、以下のような理由が存在すると考えられます。

- 正しくないバックアップ・ディレクトリーが指定されていた。

例えば、ディレクトリーが、`WBIPreUpgrade` コマンドの実行後に削除されたバージョン 6.0.x ツリーのサブディレクトリーであり、`WBIPostUpgrade` コマンドの実行前に、製品の旧バージョンがアンインストールされたということが考えられます。

1. エラー・メッセージに示されているディレクトリー構造全体が存在するかどうかを判別します。
 2. 可能であれば、正しいマイグレーション・バックアップ・ディレクトリー全体を指定して、`WBIPreUpgrade` コマンドを再実行します。
 3. バックアップ・ディレクトリーが存在しない場合で、旧バージョンが削除されている場合は、バックアップ・リポジトリーまたは XML 構成ファイルから旧バージョンを再ビルドします。
 4. `WBIPreUpgrade` コマンドを再実行します。
- `WBIPostUpgrade` コマンドの実行後に、`WBIPreUpgrade` をもう一度実行しなければならなくなりました。

Deployment Manager または管理対象ノードのマイグレーションの過程で、`WBIPostUpgrade` が旧環境を無効にする可能性があります。`WBIPostUpgrade` の実行後に、`WBIPreUpgrade` を旧インストールに対してもう一度実行する場合、旧 `install_root/bin` ディレクトリーに存在する `migrationDisablementReversal.jacl` スクリプトを実行する必要があります。こ

の JACL スクリプトを実行すると、バージョン 6.0.x 環境はもう一度有効な状態になり、WBIPreUpgrade を実行して有効な結果を出すことができるようになります。

スクリプト記述について詳しくは、『Getting started with scripting』を参照してください。ここで説明されているスクリプト記述は、WebSphere Process Server で使用可能です。

- 統合マイグレーションが、メッセージ MIGR0405E で失敗します。

統合マイグレーションの一環として Deployment Manager で実行されたマイグレーションが失敗しました。このエラーが発生した詳しい理由については、Deployment Manager ノードの ...DeploymentManagerProfile/temp ディレクトリの下にあるフォルダー *your_node_name_migration_temp* を開いてください。以下に例を示します。

```
/websphere61/procserver/profiles/dm_profile/temp/nodeX_migration_temp
```

Deployment Manager ノード上のこのノードのマイグレーションに関するログや他のすべての情報は、このフォルダーに置かれています。このフォルダーは、この状況に関連する IBM サポートでも必要になります。

- WebSphere Process Server バージョン 6.1 アプリケーションがマイグレーション中に失われる。

統合マイグレーション中に、バージョン 6.1 アプリケーションのいずれかがインストールに失敗する場合、それらのアプリケーションは構成の同期化中に失われます。これが発生する理由は、WBIPostUpgrade の最終手順の 1 つで、syncNode コマンドが実行されるためです。この結果、Deployment Manager ノードの構成がダウンロードされ、統合ノードの構成が上書きされます。アプリケーションのインストールが失敗すると、それらのアプリケーションは Deployment Manager ノードの構成に含まれなくなります。この問題を解決するには、マイグレーション後にアプリケーションを手動でインストールしてください。標準 のバージョン 6.1 アプリケーションの場合、*install_root/installableApps* ディレクトリにあります。

マイグレーション中に失われたアプリケーションを手動でインストールするには、wsadmin コマンドを使用して、マイグレーション・ツールがバックアップ・ディレクトリに作成した *install_application_name.jacl* スクリプトを実行します。

『Wsadmin tool』を参照してください。

- WebSphere Process Server バージョン 6.1 アプリケーションのインストールが失敗する。

WBIPostUpgrade の完了後に、wsadmin コマンドを使用して、アプリケーションを手動でインストールします。

マイグレーション中にインストールが失敗したアプリケーションを手動でインストールするには、wsadmin コマンドを使用して、マイグレーション・ツールがバックアップ・ディレクトリに作成した *install_application_name.jacl* スクリプトを実行します。

『Wadmin tool』または『WBIPostUpgrade コマンド』を参照してください。

- マイグレーション・プロセスで、バージョン 6.0.x 構成に存在するエンタープライズ・アプリケーションを新しいバージョン 6.1 構成にインストールするオプションを選択する場合、マイグレーションのアプリケーション・インストール・フェーズでいくつかのエラー・メッセージが表示される可能性があります。

バージョン 6.0.x 構成に存在するアプリケーションのデプロイメント情報が間違っている可能性があります。その場合、WebSphere Process Server の旧ランタイムで十分に検証されなかったために XML 文書が正しくないという場合がほとんどです。ランタイムのアプリケーション・インストール検証プロセスが改善されているため、これらの誤った形式の EAR ファイルのインストールが失敗します。このため、WBIPostUpgrade のアプリケーション・インストール・フェーズで障害が発生し、「E:」エラー・メッセージが生成されます。これは「致命的な」マイグレーション・エラーと見なされます。

アプリケーションのインストール中に、マイグレーションがこのような方法で失敗する場合、以下のいずれかを実行してください。

- バージョン 6.0.x アプリケーションの問題を修正してから、再マイグレーションする。
- マイグレーションを続行し、これらのエラーを無視する。

この場合、マイグレーション・プロセスでは、障害が起こったアプリケーションはインストールされませんが、他のすべてのマイグレーション手順は完了します。

後で、アプリケーションの問題を修正してから、管理コンソールまたはインストール・スクリプトを使用して新しいバージョン 6.1 構成に手動でインストールできます。

- WebSphere Process Server バージョン 6.0.1.3 以降ではないバージョン 6.0.x ノードを含んでいるか、これらのノードと相互運用するバージョン 6.1 セルにマイグレーションした後に、クラスター機能に障害が発生する可能性があります。

これらのバージョン 6.0.x サーバーを始動すると、以下の問題が発生する可能性があります。

- First Failure Data Capture (FFDC) ログに ClassNotFoundException エラー・メッセージが記録される場合があります。この例外は RuleEtiquette.runRules メソッドからスローされ、以下のような形式になっています。

```
Exception = java.lang.ClassNotFoundException
Source = com.ibm.ws.cluster.selection.SelectionAdvisor.<init>
probeid = 133
Stack Dump = java.lang.ClassNotFoundException: rule.local.server
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.bootstrap.ExtClassLoader.findClass(ExtClassLoader.java:106)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java(Compiled Code))
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java(Compiled Code))
at java.lang.Class.forName1(Native Method)
at java.lang.Class.forName(Class.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.cluster.selection.rule.RuleEtiquette.runRules(RuleEtiquette.java:154)at com.ibm.ws.cluster.selection.SelectionAdvisor.handleNotification
(SelectionAdvisor.java:153)
```

```
at com.ibm.websphere.cluster.topography.DescriptionFactory$Notifier.run
(DescriptionFactory.java:257)
at com.ibm.ws.util.ThreadPool$Worker.run(ThreadPool.java:1462)
```

- 以下のような形式の java.io.IOException が記録される場合があります。

```
Exception = java.io.IOException
Source = com.ibm.ws.cluster.topography.DescriptionManagerA.update probeid
= 362
Stack Dump = java.io.IOException
at com.ibm.ws.cluster.topography.ClusterDescriptionImpl.importFromStream
(ClusterDescriptionImpl.java:916)
at com.ibm.ws.cluster.topography.DescriptionManagerA.update
(DescriptionManagerA.java:360)
Caused by: java.io.EOFException
at java.io.DataInputStream.readFully(DataInputStream.java(Compiled Code))
at java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.cluster.topography.KeyRepositoryImpl.importFromStream
(KeyRepositoryImpl.java:193)
```

マイグレーション中にバージョン 6.1 クラスタ情報がセル全体に配布されま
す。バージョン 6.0.1.3 以降ではない WebSphere Process Server バージョン 6.0.x
ノードは、この情報を読み取ることができません。

この問題を回避するには、Deployment Manager をバージョン 6.1 にマイグレー
ションする前に、バージョン 6.1 セルに含まれるか、このセルと相互運用される
すべてのバージョン 6.0.x ノードをバージョン 6.0.1.3 以降にアップグレードし
ます。

- 管理対象ノードをバージョン 6.1 にマイグレーションしても、アプリケーション
・サーバーが始動しない場合があります。

アプリケーション・サーバーを始動しようとする、以下の例のようなエラーが
発生する場合があります。

```
[5/11/06 15:41:23:190 CDT] 0000000a SystemErr R
com.ibm.ws.exception.RuntimeError:
com.ibm.ws.exception.RuntimeError: org.omg.CORBA.INTERNAL:
CREATE_LISTENER_FAILED_4
vmcid: 0x49421000 minor code: 56 completed: No
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.bootServerContainer(WsServerImpl.java:198)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.start(WsServerImpl.java:139)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.main(WsServerImpl.java:460)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServer.main(WsServer.java:59)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:64)
[5/11/06 15:41:23:197 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke
(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
```

管理対象ノードのサーバーが listen しているポート番号を変更します。例えば、
Deployment Manager がポート 9101 で ORB_LISTENER_ADDRESS を listen し
ている場合、管理対象ノードのサーバーはポート 9101 で
ORB_LISTENER_ADDRESS を listen してはいけません。この例のような問題を
解決するには、以下の手順を実行します。

1. 管理コンソールで、「アプリケーション・サーバー」 → 「*server_name*」 → 「ポート」 → 「ORB_LISTENER_ADDRESS」をクリックします。
 2. ORB_LISTENER_ADDRESS のポート番号を使用されていない番号に変更します。
- 管理対象ノードをバージョン 6.1 にマイグレーションしたときに同期化が失敗すると、サーバーが始動しない場合があります。

管理対象ノードをバージョン 6.1 にマイグレーションすると、以下のようなメッセージが記録される場合があります。

```
ADMU0016I: Synchronizing configuration between node and cell.
ADMU0111E: Program exiting with error:
           com.ibm.websphere.management.exception.AdminException: ADMU0005E:
           Error synchronizing repositories
ADMU0211I: Error details may be seen in the file:
           /opt/WebSphere/61AppServer/profiles/AppSrv02/logs/syncNode.log
MIGR0350W: Synchronization with the deployment manager using the SOAP protocol
           failed.
MIGR0307I: The restoration of the previous WebSphere Application Server
           environment is complete.
MIGR0271W: Migration completed successfully, with one or more warnings.
```

これらのメッセージは、以下のことを示しています。

- Deployment Manager の構成レベルがバージョン 6.1 になっている。
- これからマイグレーションする管理対象ノードの構成レベルが (アプリケーションノードの構成レベルも含めて)、Deployment Manager のリポジトリでバージョン 6.1 になっている。
- syncNode 操作を完了しなかった場合は、管理対象ノードがまったく完了していない。

以下のアクションを実行して、この問題を解決します。

1. ノード上で syncNode コマンドを再実行し、ノードを Deployment Manager と同期化します。

『syncNode command』を参照してください。

2. GenPluginCfg コマンドを実行します。

『GenPluginCfg command』を参照してください。

- WebSphere Process Server の旧バージョンからバージョン 6.1 にマイグレーションするときに問題が発生した場合は、ログ・ファイルや他の入手可能な情報を確認してください。
 - WBIPostUpgrade ステップの前にマイグレーション・ジョブが失敗した場合は、マイグレーション・ジョブを再実行します。
 - WBIPostUpgrade ステップでマイグレーション・ジョブが失敗した場合は、新規 6.1 サーバーの構成が部分的に更新されているので、新規 6.1 サーバーを再作成 (またはバックアップからリストア) してから、マイグレーション・ジョブを再実行します。
 - 管理対象 (統合) ノードのマイグレーションで問題が発生する。

統合ノードは、マイグレーションの対象としては最も複雑なノードです。基本的に 2 つのマイグレーションが 1 つになっているためです。統合ノードで

は、Deployment Manager のマスター・リポジトリに含まれているノード構成情報と、統合ノードに含まれている構成情報をマイグレーションする必要があります。統合ノードのマイグレーションには、Deployment Manager とのアクティブ接続が必要です。セキュリティーを有効にしてある場合は、マイグレーション・ジョブの作成時に生成された説明に従う必要があります。マイグレーション・ジョブは、セキュア接続を取得するために正しく構成されている WebSphere 管理者ユーザー ID を使用して実行依頼する必要があります。

バージョン 6.1 Deployment Manager へのマイグレーション中に混合セル内で Deployment Manager のノード名を変更すると、バージョン 6.x ノード・エージェントは同期化されていないと表示されるか、使用不可として表示される場合があります。バージョン 6.x のノード・エージェントは、再始動されるまで、バージョン 6.x の Deployment Manager へのリンクを維持します。したがって、新しい Deployment Manager との同期化に失敗する可能性があります。自動同期化を阻止するディスカバリーの問題は、マイグレーション中に Deployment Manager の名前が変更されたことをノード・エージェントが認識していないために発生します。この問題が発生する場合は、ノードで以下の手順を実行してください。

1. ノードを停止します。
 2. **syncNode** コマンドを実行します。
 3. ノードを再始動します。
- ジョブがマイグレーションのアプリケーション・インストール・フェーズ中に失敗する。

マイグレーション・プロセスで、バージョン 6.0.x 構成に存在するエンタープライズ・アプリケーションを新しいバージョン 6.1 構成にインストールするオプションを選択する場合、マイグレーションのアプリケーション・インストール・フェーズでエラー・メッセージが表示される可能性があります。

バージョン 6.0.x 構成に存在するアプリケーションのデプロイメント情報が間違っている可能性があります。これは、WebSphere Process Server の旧ランタイムで十分に検証されなかった無効な XML 文書である場合がほとんどです。ランタイムのアプリケーション・インストール検証プロセスが改善されているため、これらの誤った形式の EAR ファイルのインストールが失敗します。このため、WBIPostUpgrade のアプリケーション・インストール・フェーズで障害が発生し、「E:」エラー・メッセージが生成されます。これは「致命的な」マイグレーション・エラーと見なされます。

アプリケーションのインストール中に、マイグレーションがこのような方法で失敗する場合、以下のいずれかを実行してください。

- バージョン 6.0.x アプリケーションの問題を修正してから、再マイグレーションする。
- マイグレーションを続行し、これらのエラーを無視する。
 1. FINISHUP ステップでマイグレーション・ジョブを再開し、残りのマイグレーション機能が実行されるようにする。

これを行うには、RESTART=FINISHUP パラメーターをジョブ・カードに追加して、ジョブを再実行依頼します。

2. 後で、アプリケーションの問題を修正してから、管理コンソールまたはインストール・スクリプトを使用して新しいバージョン 6.1 構成に手動でインストールできます。
- スペース不足エラーが発生する。

マイグレーション・ログは、`temporary_directory_location/nnnnn`にあります。ここで、`temporary_directory_location` はマイグレーション・ジョブを作成したときに指定した値 (デフォルトは `/tmp/migrate`) で、`nnnnn` はマイグレーション・ジョブの作成中に生成された固有の番号です。通常、マイグレーション・ログには、多くのスペースは必要ありません。ただし、トレースを有効にすると、ログ・ファイルが非常に大きくなる可能性があります。ベスト・プラクティスは、問題が検出された後でトレースを有効にすることです。トレースが必要な場合、デバッグ中のプロセスのステップに関連するトレースだけを有効にしてください。これにより、スペース所要量を減らすことができます。

トレースを有効にするには、マイグレーション・ジョブの作成時に有効にするか、マイグレーション JCL の変数を無効から有効に変更します。

```
TraceState=enabled
profileTrace=disabled
preUpgradeTrace=disabled
postUpgradeTrace=enabled
```

マイグレーション中に、バージョン 6.0.x 構成のバックアップ・コピーが作成されます。このバックアップが、マイグレーションされる情報のソースになります。デフォルトのバックアップ・ロケーションは、`/tmp/migrate/nnnnn` です。このロケーションは、マイグレーション・ジョブの作成時に変更できます。マイグレーションするノードのサイズによって、このバックアップは非常に大きくなる可能性があります。一時スペースが十分でない場合は、このバックアップを移動する必要があります。

- バッチ・ジョブの時間が超過する。

各 z/OS インストールは、ジョブ・クラスおよび時間制限の点で異なっています。ジョブ・カードに適切なジョブ・クラスおよびタイムアウト値を指定してあることを確認してください。

- マイグレーション後のサーバー始動中に障害が発生する。

マイグレーション・ジョブの作成時に生成された説明を確認してください。JCL プロシージャが PROCLIB に正しくコピーされていること、RACF 定義が作成されていること、バージョン 6.1 ライブラリーが許可されていること、および必要であればバージョン 6.1 ライブラリーへの STEPLIB ステートメントが指定されていることを確認します。セルに関連付けられているデーモン・プロセスのレベルが適切であることを確認します。デーモン・プロセスのレベルは、セル内で管理されるすべてのサーバーの中の WebSphere Process Server for z/OS の最も高いバージョンでなければなりません。

バージョン 6.0.1.3 以降ではないバージョン 6.0.x ノードを含んでいるか、これらのノードと相互運用するバージョン 6.1 セルにマイグレーションした後、クラスター機能に障害が発生する可能性があります。これらのバージョン 6.0.x アプリケーション・サーバーを始動すると、以下の問題が発生する可能性があります。

- First Failure Data Capture (FFDC) ログに ClassNotFoundException エラー・メッセージが記録される場合があります。この例外は RuleEtiquette.runRules メソッドからスローされ、以下のような形式になっています。

```
Exception = java.lang.ClassNotFoundException
Source = com.ibm.ws.cluster.selection.SelectionAdvisor.<init>
probeid = 133
Stack Dump = java.lang.ClassNotFoundException: rule.local.server
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.bootstrap.ExtClassLoader.findClass(ExtClassLoader.java:106)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java(Compiled Code))
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java(Compiled Code))
at java.lang.Class.forName1(Native Method)
at java.lang.Class.forName(Class.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.cluster.selection.rule.RuleEtiquette.runRules
(RuleEtiquette.java:154)
at com.ibm.ws.cluster.selection.SelectionAdvisor.handleNotification
(SelectionAdvisor.java:153)
at com.ibm.websphere.cluster.topography.DescriptionFactory$Notifier.run
(DescriptionFactory.java:257)
at com.ibm.ws.util.ThreadPool$Worker.run(ThreadPool.java:1462)
```

- 以下のような形式の java.io.IOException が記録される場合があります。

```
Exception = java.io.IOException
Source = com.ibm.ws.cluster.topography.DescriptionManagerA.update probeid
= 362
Stack Dump = java.io.IOException
at com.ibm.ws.cluster.topography.ClusterDescriptionImpl.importFromStream
(ClusterDescriptionImpl.java:916)
at com.ibm.ws.cluster.topography.DescriptionManagerA.update
(DescriptionManagerA.java:360)
Caused by: java.io.EOFException
at java.io.DataInputStream.readFully(DataInputStream.java(Compiled Code))
at java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java(Compiled Code))
at com.ibm.ws.cluster.topography.KeyRepositoryImpl.importFromStream
(KeyRepositoryImpl.java:193)
```

マイグレーション中にバージョン 6.1 クラスタ情報がセル全体に配布されます。バージョン 6.0.1.3 以降ではないバージョン 6.0.x ノードは、この情報を読み取ることができません。この問題を回避するには、Deployment Manager をバージョン 6.1 にマイグレーションする前に、バージョン 6.1 セルに含まれるか、このセルと相互運用されるすべてのバージョン 6.0.x ノードをバージョン 6.0.1.3 以降にアップグレードします。

マイグレーション後に、ジョブ出力およびログ・ファイルを注意深く調べて、エラーがないか確認します。

注: WebSphere Process Server には、WebSphere Process Server プロセスのダンプから情報をフォーマットするのに役立つ対話式問題管理システム (IPCS) verb 出口があります。この verb 出口には、CBDDATA という名前が付けられていました。バージョン 6.0.x 以前では、これは実際のモジュール名の別名でした。バージョン 6.1 では、この別名は除去されました。したがって、バージョン 6.1 以降では、別名ではなく、この verb 出口の実際の名前 (BBORDATA) を使用する必要があります。

ノードをバージョン 6.1 にマイグレーションしてから、バージョン 6.0.x に戻す必要があることが明らかになった場合は、環境のロールバックを参照してください。

これらのステップのいずれでも問題を解決できない場合は、IBM サポートへの問い合わせ方法なども記載されている追加のトラブルシューティング・リソースについて、トラブルシューティングおよびサポートを参照してください。

次のタスク

問題がリストにない場合は、IBM サポートにお問い合わせください。

第 6 章 失敗したデプロイメントのトラブルシューティング

このトピックでは、アプリケーションのデプロイ中の問題の原因を判別するためのステップについて説明します。考えられるいくつかの解決策についても取り上げます。

始める前に

このトピックは、以下の事項を前提としています。

- モジュールのデバッグの基本について理解している。
- モジュールのデプロイ中にロギングおよびトレースがアクティブになっている。

このタスクについて

デプロイメントのトラブルシューティングのタスクは、エラーの通知を受け取った後に開始します。処置を行う前に、失敗したデプロイメントのさまざまな症状について調べる必要があります。

プロシージャ

1. アプリケーションのインストールが失敗したかどうか判別します。

SystemOut.log ファイルを調べて、失敗の原因を明示するメッセージを探します。アプリケーションをインストールできない理由には、以下のようなものがあります。

- 同一の **Network Deployment** セル内の複数のサーバーにアプリケーションをインストールしようとしている。
- アプリケーションの名前が、アプリケーションをインストールする **Network Deployment** セル上の既存のモジュールの名前と同じである。
- **EAR** ファイル内部の **J2EE** モジュールを異なるターゲット・サーバーにデプロイしようとしている。

重要: インストールに失敗し、アプリケーションにサービスが含まれている場合は、アプリケーションの再インストールを試みる前に、失敗するより前に作成されたすべての **SIBus** 宛先または **J2C** 活動化仕様を除去する必要があります。これらの成果物を除去する最も簡単な方法は、失敗後に「**保管**」>「**すべて廃棄 (Discard all)**」をクリックする方法です。不注意で変更を保存した場合、**SIBus** 宛先および **J2C** 活動化仕様を手動で除去する必要があります（『**管理**』セクションの『**SIBus** 宛先の削除』および『**J2C** 活動化仕様の削除』を参照）。

2. アプリケーションが正常にインストールされている場合、そのアプリケーションが正常に開始されているかどうか調べます。

アプリケーションが正常に開始されていなかった場合、サーバーがアプリケーションのリソースを開始しようとしたときに障害が発生しています。

- a. **SystemOut.log** ファイルを調べて、対処法を指示するメッセージを探します。
- b. アプリケーションで必要なリソースが使用可能で、正常に開始しているかどうかを判別します。

リソースが開始されていないと、アプリケーションは実行されません。これは情報の損失を防ぐためです。リソースが開始されない理由として、以下のことが考えられます。

- 指定されたバインディングが正しくない。
- リソースが正しく構成されていない。
- リソースがリソース・アーカイブ (RAR) ファイルに含まれていない。
- Web リソースが Web サービス・アーカイブ (WAR) ファイルに含まれていない。

c. コンポーネントが欠落していないかどうかを判別します。

コンポーネント欠落の原因は、エンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルが正しく作成されなかったことにあります。モジュールが必要とするすべてのコンポーネントが、Java™ アーカイブ (JAR) ファイルをビルドするテスト・システムの正しいフォルダーにあることを確認してください。『サーバーへのデプロイの準備』で追加情報について説明します。

3. アプリケーションで情報が処理されているかどうかを調べます。

アプリケーションが実行されていても、情報が処理されない場合があります。この理由は、ステップ 2b (37 ページ) で挙げられた理由と同様です。

- a. アプリケーションが、別のアプリケーションにあるサービスを使用するかどうかを判別します。必ず他のアプリケーションがインストールされ、正常に開始されているようにします。
- b. 失敗したアプリケーションが使用する、他のアプリケーションに含まれているデバイスのインポート・バインディングとエクスポート・バインディングが、正しく構成されているかどうかを判別します。管理コンソールを使用してバインディングを調べ、訂正します。

4. 問題を訂正し、アプリケーションを再始動します。

第 7 章 WebSphere Process Server 管理のトラブルシューティング

トラブルシューティングとは、問題の原因を検出して除去するプロセスのことです。この一連のトピックでは、通常の管理作業の実行中に発生する可能性のある問題を識別および解決するのに役立つ情報を提供します。

Business Process Choreographer または Common Event Infrastructure コンポーネントのトラブルシューティングについては、以下のいずれかを参照してください。

- WebSphere Process Server for z/OS バージョン 6.1 インフォメーション・センター
- *Business Process Choreographer* の PDF
- *Common Event Infrastructure* の PDF

Failed Event Manager のトラブルシューティング

このトピックでは、Failed Event Manager を使用する間に発生する可能性のある問題について説明します。

注： このトピックでは、Failed Event Manager を使用してシステムの失敗したイベントを検出、変更、再サブミット、または削除する方法については扱いません。失敗したイベントの管理方法について詳しくは、インフォメーション・センターの『*WebSphere Process Server* の失敗したイベントの管理』を参照してください。

以下の表から、発生している問題を選択します。

問題	参照先
拡張検索中にパフォーマンスが低下するという問題がある	『拡張検索機能が最適化されていない』
「検索」ページの「日付ごと」タブに値を入力する点で問題がある	40 ページの『入力した値が正しくない場合に「日付ごと」タブの値が自動的にデフォルトに変更される』
期限切れのイベントを削除する点で問題がある	40 ページの『「期限切れイベントを削除」機能を使用すると Failed Event Manager が中断するように見える』
失敗したイベントが作成されないという問題がある	40 ページの『失敗したイベントが作成されない』

拡張検索機能が最適化されていない

Failed Event Manager の拡張検索機能が最適化されていません。したがって、失敗したイベントの大量のセットで「拡張検索」タブを使用する場合に、パフォーマンスが低下する可能性があります。

入力した値が正しくない場合に「日付ごと」タブの値が自動的にデフォルトに変更される

「検索」ページの「日付ごと」タブには、「開始日」および「終了日」という 2 つのフィールドがあります。どちらのフィールドも必要です。値はロケールに応じて異なり、フィールドの上に表示される例と全く同じようにフォーマットする必要があります。値の形式に不整合があると (例えば、年数に 2 桁ではなく 4 桁の数字を使用したり、時間値を省略したりなど)、Failed Event Manager が以下の警告メッセージを発行してフィールドのデフォルト値を置き換えます。

CWMAN0017E: 入力された日付 *your_incorrectly_formatted_date* が正しく解析されませんでした。日付 *default_date* が使用されます。

「開始日」フィールドのデフォルト値は、January 1, 1970, 00:00:00 GMT に定義されています。

重要: ご使用の Failed Event Manager インプリメンテーションで表示される実際のデフォルト値は、ロケールおよび時間帯によって決まります。例えば、東部標準時 (EST) 時間帯に入る en-US ロケールのマシンの場合、「開始日」フィールドのデフォルト値は 12/31/69 7:00 PM になります。

「終了日」フィールドのデフォルト値は、常にロケールと時間帯に応じてフォーマットされた現在日付と時刻になります。

この問題を回避するには、各フィールドの上にある例に従って、常に日付と時刻を慎重に入力します。

「期限切れイベントを削除」機能を使用すると Failed Event Manager が中断するよう見える

現行の検索結果に失敗したイベントが多く存在する状態、または失敗したイベントに大量のビジネス・データが含まれている状態で「期限切れイベントを削除」ボタンを使用すると、Failed Event Manager が無期限に中断したように見えます。

この場合、Failed Event Manager は大量のデータ・セットを処理しているので、実際には中断していません。コマンドが完了すると、結果セットが最新表示されます。

失敗したイベントが作成されない

失敗したイベントが Recovery サブシステムによって作成されない場合には、以下のチェックリストを参照して、問題の原因を確認してください。

- wpsFEMgr アプリケーションが稼働していることを確認します。必要な場合は、再始動します。
- Failed Event Manager のデータベースが作成済みであり、接続がテスト済みであることを確認します。
- 必要とされる失敗したイベントの宛先が SCA システム・バス上で作成済みであることを確認します。各デプロイメント・ターゲットに対して 1 つの失敗したイベントの宛先が必要です。

- Recovery サービスに処理させるイベントに参加するすべての Service Component Architecture (SCA) インプリメンテーション、インターフェース、またはパートナー参照に対して、サービス品質 (QoS) の **Reliability** 修飾子が Assured に設定されていることを確認します。

Service Component Architecture と WebSphere MQ の通信のトラブルシューティング

Service Component Architecture (SCA) モジュールと WebSphere MQ キュー・マネージャーの間の通信は、SCA モジュール内のインポートおよびエクスポートと WebSphere MQ サーバー内のキューとの間のバインディングに依存します。この情報を使用して、WebSphere MQ メッセージを処理していないサーバーを判別します。

始める前に

このタスクは、WebSphere MQ に依存する要求が処理されていないとユーザーが認識したこと、およびユーザーが管理コンソールにアクセスできることを前提とします。ユーザーはまた、WebSphere MQ キュー・マネージャーの変更を自分で実行できるか、あるいは変更を WebSphere MQ 管理者に依頼できる必要があります。

このタスクについて

Service Component Architecture (SCA) モジュールは、サーバーと WebSphere MQ キュー・マネージャーの間のバインディングに依存します。2 つのエンティティーの間の通信が原因で、メッセージが完全に処理されないことがあります。以下のステップは、分断の原因を特定し、メッセージが再び処理されるようにするために役立ちます。

プロシージャ

1. WebSphere MQ と通信している SCA モジュールを表示して、このモジュールが現在も処理中であることを確認します。「アプリケーション」>「SCA モジュール」を使用してこのページにナビゲートします。
2. キュー・マネージャーを表示して、キュー・マネージャーが現在も作動可能であることを確認します。このタスクは、WebSphere MQ 管理コンソールで実行します。
3. SCA モジュールとキュー・マネージャーの間のバインディングを表示して、バインディングが正しいことを確認します。バインディングが正しくない場合は、バインディングを変更します。「アプリケーション」→「SCA モジュール」>「moduleName」>「インポート/エクスポート」>「importName/exportName」>「バインディング」>「bindingName」 [タイプ] を使用して、このページにナビゲートします。
4. 失敗したトランザクションを示している可能性のあるすべてのメッセージを見つけます。システム、SCA 固有のメッセージ領域、WebSphere MQ 固有のメッセージ領域、失敗したイベント・キュー、およびその他の場所を調査して、何が失敗したのかを判別する必要があります。
 - a. SystemOut.log に処理の失敗を示すメッセージがないかどうか調べます。

WebSphere MQ エラーがある場合は、スタック・トレース内のどこかにリンクされている MQException が存在し、WebSphere MQ 理由コード (例えば、2059 は「キュー・マネージャーが使用不可」です) が付いています。

- b. AMQERRxx.LOG および WebSphere MQ FFDC ファイルを調べて、WebSphere MQ エラーの原因を判別します。
- c. アプリケーション・キューに未処理のメッセージがないかどうかを調べます。必ず、WebSphere MQ キューと Service Integration Bus (SIB) キューの両方を調べてください。
- d. WebSphere MQ 送達不能キューおよび SIB 例外宛先を調べます。
- e. 失敗したイベント・キューに、該当するアプリケーションに関連したメッセージがないかどうかを調べます。失敗したイベントの検索については、『失敗したイベントの検出』を参照してください。失敗したイベントの検索については、『WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理』を参照してください。

イベント順序付けのトラブルシューティング

イベント順序付けで問題が発生した場合は、このトピックに記載されている情報を参照してください。

イベント順序付け修飾子に関する問題

以下のようにして、コンポーネント定義が正しいことを確認してください。

- メソッドでイベント順序付け修飾子が設定されていますか? インターフェースで修飾子が誤って設定されていると、イベント順序付けの検証が失敗します。
- パラメーター名は有効ですか?
- xpath エlementが有効であり、正しくプリミティブに解決されますか?
- メソッドに単一の eventSequencing Elementがありますか? 各メソッドがサポートする eventSequencing Elementは 1 つのみです。
- メソッドに単一の keySpecification Elementがありますか? 各メソッドがサポートする keySpecification Elementは 1 つのみです。

デッドロック

ロックを行う操作が呼び出され、さらにその操作が、同じイベント順序付けキーおよびグループを使用した、同じコンポーネントに対する別の操作を呼び出すと、デッドロックが発生します。デッドロックを解決するには、esAdmin コマンドを使用して現行のロックをリストし、解放します。

デッドロックを避けるために、イベント順序付けを実装するときには依存関係を十分に考慮してください。循環依存関係を持つ操作は必ず別のイベント順序付けグループに入れてください。

BPEL プロセスでのデッドロック

BPEL (Business Process Execution Language) プロセスでイベント順序付けを使用する場合にデッドロックが発生することがあります。以下の両方のアクティビティーに対応する操作でイベント順序付け修飾子を設定すると、デッドロックが発生しません。

- 複数インスタンス化 receive または pick アクティビティーで createInstance 属性を yes に設定している
- 相関セット指定で initiation 属性を join に設定している

このタイプのデッドロックを解決するには、esAdmin コマンドを使用して現行のロックをリストし、解放します。以後のデッドロックを防ぐために、必ずこれらのタイプの従属操作を別のイベント順序付けグループに入れてください。

パフォーマンスの問題

イベントの順序付けコンポーネントに使用されるメッセージング・エンジン・サーバーでメモリーの問題が発生している場合、*install_root/properties/eventsequencing.properties* ファイル内の、実行時のイベント順序付けプロパティーである `maxActiveMessages` を変更してみてください。

`maxActiveMessages` プロパティーは、コンポーネントの宛先に現在ロックされているメッセージ数を定義します。容量の大きいメッセージが多すぎると、パフォーマンスが低下し、メモリーの問題が生じる可能性があります。値 0 (ゼロ) は、メッセージ数が制限されないことを意味します。デフォルトでは、`maxActiveMessages` プロパティーは 100 に設定されています。

`maxActiveMessages` プロパティーを変更するには、以下の手順を実行します。

1. テキスト・エディターで *eventsequencing.properties* ファイルを開きます。
2. 環境に応じた変更を加えます。
3. ファイルを保存し、クローズします。
4. イベント順序付けコンポーネントの一部であるいずれかのアプリケーションを停止および再始動して、変更を反映させます。

デプロイメント環境のトラブルシューティング

処理が遅い場合や要求が失敗する場合、集中的なアプローチを用いて環境内の問題の原因を判別します。ここで説明するのは、非スタンドアロン・サーバー環境の場合のアプローチです。

始める前に

このタスクを実行するには、Deployment Manager の管理コンソールにログインしている必要があります。

この作業に必要なセキュリティ・ロール: セキュリティーおよびロール・ベースの許可が有効になっている場合、このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

このタスクについて

以下のいずれかの症状が認められる場合、デプロイメント環境の状態を調査してください。

- アプリケーションが使用できない
- アプリケーションの実行速度が遅い
- アプリケーションが停止する
- スループットが低下している
- パフォーマンスが悪い

プロシージャ

1. このデプロイメント環境について説明するトポロジー・レイアウトを表示して、トポロジーの状況を判別します。
2. トポロジーを表示して、トポロジー内のさまざまなロールの状態を判別します。予期しない状態のロールや警告を伴うロールを書き留めて、詳しく調査します。
3. 各ロールのエラー状態の原因となっているノードを見つけます。
4. すべてのノードが同期化されていることを確認します。

管理コンソールの「ノード」ページで、同期化されていないノードを選択し、「同期化」をクリックします。

5. すべてのバスに関連付けられているメッセージング・エンジンが実行中であることを確認します。

実行中でない場合、そのメッセージング・エンジンを停止し、開始します。

6. エラーのあるノードに関連付けられているログを見つけ、エラー・メッセージがないかログを調べます。
7. エラー・メッセージで指示されている、修正に関する処置を実行します。
8. エラーを訂正し、影響を受けるノードを再始動します。

結果

エラーのあったノードが開始し、トポロジーの状況が「実行中」になります。

次のタスク

影響を受けるアプリケーションを再始動します。

ビジネス・ルール・マネージャーのトラブルシューティング

ビジネス・ルール・マネージャーの使用時に発生する可能性のある問題には、ログイン・エラー、ログイン競合、およびアクセス競合などがあります。

さまざまな手順を用いてこれらの問題をトラブルシューティングできます。

ログイン・エラーの解決

ログイン・エラーは、ログイン時に発生します。

このタスクについて

ログイン・エラー・メッセージは、以下のとおりです。

ログインを処理できません。ユーザー ID とパスワードを確認して、再試行してください。

注: ログイン・エラーは、グローバル・セキュリティーが使用可能になっていて、ユーザー ID とパスワードのいずれかまたは両方に誤りがある場合にのみ発生します。

ログイン・エラーを解決するには、以下の手順を実行します。

プロシージャ

1. エラー・メッセージで「OK」をクリックして、「ログイン」ページに戻ります。
2. 「ユーザー ID」と「パスワード」に有効な値を入力します。
 - パスワードで大/小文字を区別する必要がある場合は、Caps Lock キーがオンになっていないことを確認してください。
 - ユーザー ID とパスワードのスペルが正しいことを確認してください。
 - システム管理者に問い合わせ、ユーザー ID とパスワードが正しいことを確認してください。
3. 「ログイン」をクリックします。

次のタスク

ログイン・エラーが解決されると、ビジネス・ルール・マネージャーにログインできるようになっています。エラーが解決されない場合は、システム管理者に連絡してください。

ログイン競合エラーの解決

ログイン競合エラーは、同じユーザー ID を持つ別のユーザーが既にアプリケーションにログインしている場合に発生します。

このタスクについて

ログイン競合メッセージは、以下のとおりです。

同じユーザー ID を使って、別のユーザーが現在ログインしています。次の中から選択してください。

通常、このエラーは、ユーザーがログアウトせずにブラウザを閉じたときに発生します。この状態が発生した場合、セッションがタイムアウトになる前に次のログインが試行されると、ログイン競合が発生します。

注: ログイン競合エラーは、グローバル・セキュリティーが使用可能になっている場合にのみ発生します。

ログイン競合エラーを解決するには、以下の 3 つのオプションから選択します。

- ログイン・ページに戻る。

別のユーザー ID を使用してアプリケーションを開く場合は、このオプションを使用します。

- 同じユーザー ID を持つ別のユーザーをログアウトする。

別のユーザーをログアウトし、新しいセッションを開始する場合は、このオプションを使用します。

注: 他のセッションで行われた非公開のローカル変更は、すべて失われます。

- 同じユーザー ID を持つ別のユーザーのコンテキストを継承し、そのユーザーをログアウトする。

進行中の作業を続行する場合は、このオプションを使用します。前のセッションで保管された非公開のローカル変更は、すべて保持されます。ビジネス・ルール・マネージャーは、前のセッションで表示された最後のページを開きます。

アクセス競合エラーの解決

1 人のユーザーがデータ・ソース内のビジネス・ルールを更新しているときに、別のユーザーが同時に同じルールを更新しようとすると、アクセス競合エラーが発生します。

始める前に

このエラーは、ローカル側の変更をリポジトリに公開するときに報告されます。

このタスクについて

アクセス競合エラーを解決するには、以下のアクションを実行します。

- エラーの原因となっているビジネス・ルールのソースを検索し、ローカル・マシンでの変更がまだ有効かどうかチェックします。別のユーザーが変更を行った後では、ローカル側で変更する必要がない場合があります。
- ビジネス・ルール・マネージャーで作業を続行する場合は、エラーが発生したビジネス・ルール・グループおよびルール・スケジュールをデータ・ソースから再ロードする必要があります。これは、エラーが発生したビジネス・ルール・グループおよびルール・スケジュールのローカル変更は使用できなくなっているからです。エラーが報告されたルールの「公開および復帰」ページで、「再ロード」をクリックして、ビジネス・ルール・グループまたはルール・スケジュールのページを再ロードします。エラー状態でない他のビジネス・ルール・グループおよびルール・スケジュールのローカル変更は引き続き使用できます。

バインディングのトラブルシューティング

バインディングでは、バインディングのタイプに固有のさまざまなエラー条件が発生する可能性があります。

このタスクについて

エラー条件の処理方法は、関係するバインディングのタイプによって変わります。

JMS バインディングおよび WebSphere MQ JMS バインディングのトラブルシューティング

JMS バインディングおよび WebSphere MQ JMS バインディングで発生した問題を診断し、修正できます。

実装での例外

このタスクについて

JMS および MQ JMS のインポートおよびエクスポート実装では、さまざまなエラー条件に応じて、以下の 2 タイプの例外のいずれかが返される場合があります。

- **ServiceBusinessException**: サービス・ビジネス・インターフェース (WSDL ポート・タイプまたは Java インターフェース) で指定された例外が発生した場合に、この例外が戻されます。
- **ServiceRuntimeException**: その他のすべてのケースで生成されます。ほとんどの場合、**cause** 例外に元の例外が含まれます。J2C の場合は、それが **ResourceException** になり、JMS の場合は、**JMSException** になります。

XML スキーマに、グローバル・エレメントのないタイプが定義されている場合、JMS バインディング (JMSDataBindingImplXML および JMSDataBindingImplJava) は、そのタイプをエレメントに解決できません。

スキーマ

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">
  <!-- global element required but missing -->

  <complexType name="Quote">
    <sequence>
      <element name="symbol" type="string"></element>
      <element name="price" type="float"></element>
    </sequence>
  </complexType>
</schema>
```

次の例外のいずれかを受け取った場合、

```
com.ibm.websphere.sca.ServiceRuntimeException:
caused by: java.lang.IllegalArgumentException:
{Quote}Quote is not corresponding to a global element.
```

または

```
[8/25/06 10:20:40:938 PDT] 00000054 FFDC          Z
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML
com.ibm.ws.sca.databinding.impl.DataBindingImplXML#002 Exception:
```

```
org.eclipse.emf.ecore.xmi.FeatureNotFoundException:
Feature 'Quote' not found. (sca:/dataObject.xml, 2, 126)
```

次のようにグローバル・エレメントを定義する必要があることを示している場合があります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="http://www.ibm.com" xmlns:tns="http://www.ibm.com">
```

```

<element name="Quote" type="tns:Quote"></element> <!-- global element required -->

<complexType name="Quote">
<sequence>
  <element name="symbol" type="string"></element>
  <element name="price" type="float"></element>
</sequence>
</complexType>

</schema>

```

JMS ベースの SCA メッセージが Failed Event Manager に表示されない

このタスクについて

JMS での対話により発生した SCA メッセージが失敗すると、それらのメッセージは Failed Event Manager に表示されることが予期されます。このようなメッセージが Failed Event Manager に表示されない場合、JMS 宛先の元になっている SIB 宛先の最大失敗送達値に、1 より大きい値が指定されていることを確認してください。この値を 2 以上に設定すると、JMS バインディングに対する SCA 呼び出し時に Failed Event Manager との対話が有効になります。

Failed Event Manager に表示されない JMS ベースの WebSphere MQ SCA メッセージ

このタスクについて

WebSphere MQ JMS での対話により発生した SCA メッセージが失敗すると、それらのメッセージは Failed Event Manager に表示されることが予期されます。このようなメッセージが Failed Event Manager に表示されない場合、元になっているリスナー・ポートの最大再試行プロパティの値が、1 と等しいか、それより大きいことを確認してください。この値を 1 以上に設定すると、MQ JMS バインディングに対する SCA 呼び出し時に Failed Event Manager との対話が有効になります。

障害

このタスクについて

JMSDataBinding および JMSObjectBinding に渡すことが想定されている引数は、インターフェース操作および入力、出力、障害の各タイプによって変わります。

障害には、メソッド・バインディングで指定した outDataBindingType が使用されます。何も指定されていない場合、すべての直列化および非直列化に、バインディング・レベル dataBindingType が使用されます。

障害タイプが「単純」である場合、障害メッセージを表す文字列が JMS データ・バインディングに設定されます。さらに、IsBusinessException が TRUE に設定されます。

障害タイプが「データ・オブジェクト」である場合、障害メッセージを表すデータ・オブジェクトが JMS データ・バインディングに設定されます。この場合、JMSDataBinding を必ず使用する必要があります。

障害を含むメッセージは、JMS データ・バインディングによって処理されます。ブール値のヘッダー・プロパティ `isBusinessException` は、このデータ・バインディングによって代行受信されます。値が `TRUE` の場合、データ・バインディングは、ペイロードに障害データが含まれていることをランタイムに通知します。

カスタムのデータ・バインディングで作業している場合、障害を正しく処理するには次の手順を実行する必要があります。デフォルトの実装では、障害はユーザー介入なしに処理されます。

プロシージャ

1. JMS エクスポートに対しては、`JMSDataBinding` インターフェースで `setBusinessException` (ブール値の場合は `isBusinessException`) メソッドを使用して、データ・バインディングに指定したデータ・オブジェクトまたはオブジェクトが障害オブジェクトであり、バインディングで作成するメッセージは、それによって構築する必要があることを示します。このように処理することで、データ・バインディングに `isBusinessException` を適切に指定させます。
2. JMS インポートに対しては、`JMSDataBinding` インターフェースで `isBusinessException()` メソッドを使用して、メッセージに障害が含まれているかどうかを示します。

データ・バインディングは、障害がペイロードに定義されていることを示すヘッダー・プロパティの値を受け取ります。ランタイムは、JMS メッセージをデータ・バインディングに渡した後、データ・バインディングに対して `isBusinessException()` を呼び出します。戻り値が `FALSE` の場合、メッセージは正常に処理されます。それ以外の場合、呼び出し元に `ServiceBusinessException` が返されます。バインディングによって作成されるデータ・オブジェクトまたはオブジェクトが、`ServiceBusinessException` に対して設定され、呼び出し元に返されます。

誤用例: WebSphere MQ バインディングとの比較

このタスクについて

WebSphere MQ JMS バインディングは、WebSphere MQ に対してデプロイされている JMS アプリケーションと相互協調処理するよう設計されています。これにより、メッセージは JMS メッセージ・モデルに基づいて公開されます。これに対し、WebSphere MQ インポートおよびエクスポートは、基本的には、ネイティブ WebSphere MQ アプリケーションと相互協調処理し、WebSphere MQ メッセージ本体の内容全体をメディエーションに公開するように設計されています。

以下のシナリオでは、WebSphere MQ バインディングではなく WebSphere MQ JMS バインディングを使用して作成する必要があります。

- JMS メッセージ駆動型 Bean (MDB) を SCA モジュールから呼び出す。この MDB は、WebSphere MQ JMS プロバイダーに対してデプロイされています。これは、WebSphere MQ JMS インポートを使用して実装されます。
- J2EE コンポーネント・サープレットまたは JMS 経由の EJB から SCA モジュールの呼び出しを許可する場合。これは、WebSphere MQ JMS エクスポートを使用して実装されます。

- WebSphere MQ 上で転送中の JMS MapMessage の内容のメディエーションを実行する。この場合、WebSphere MQ JMS エクスポートとインポートを、適切なデータ・バインディングと組み合わせて使用します。

WebSphere MQ バインディングと WebSphere MQ JMS バインディングの相互協調処理が予期される状況があります。特に、J2EE WebSphere MQ アプリケーションと非 J2EE WebSphere MQ アプリケーション間をブリッジングする場合は、WebSphere MQ エクスポートと WebSphere MQ JMS インポート (あるいはこの逆) を、適切なデータ・バインディングまたはメディエーション・モジュール (あるいはこの両方) と組み合わせて使用します。

汎用 JMS バインディングのトラブルシューティング

汎用 JMS バインディングでは、特定の障害条件が発生する可能性があります。

このタスクについて

汎用 JMS バインディングでは、さまざまなエラー条件が発生する可能性があります。

汎用 JMS 例外のトラブルシューティング

汎用 JMS のインポートおよびエクスポート実装では、さまざまなエラー条件に応じて、例外が返される可能性があります。

このタスクについて

汎用 JMS のインポートおよびエクスポート実装では、さまざまなエラー条件に応じて、以下の 2 タイプの例外のいずれかが返される場合があります。

- `ServiceBusinessException` - この例外は、サービス・ビジネス・インターフェース (WSDL ポート・タイプまたは Java インターフェース) で指定された例外が発生した場合に戻されます。
- `ServiceRuntimeException` - その他のすべてのケースで生成されます。ほとんどの場合、`cause` 例外に元の例外が含まれます。JMS の場合は、それが `JMSException` になります。

汎用 JMS メッセージの有効期限切れのトラブルシューティング

JMS プロバイダーによる要求メッセージは、有効期限が切れることがあります。

このタスクについて

要求の有効期限切れとは、要求メッセージの `JMSExpiration` 時刻に達したときの、JMS プロバイダーによる要求メッセージの有効期限切れのことです。ほかの JMS バインディングと同様、汎用 JMS バインディングの要求の有効期限切れ処理では、インポートによって配置されたコールバック・メッセージの有効期限を発信要求と同じに設定します。コールバック・メッセージの有効期限の通知により、要求メッセージの有効期限が切れていることが示されます。クライアントには、ビジネス例外により期限切れを通知する必要があります。

ただし、コールバックの宛先がサード・パーティーのプロバイダーに移動した場合、このタイプの要求の有効期限切れはサポートされません。

応答の有効期限切れとは、応答メッセージの JMSExpiration 時刻に達したときの、JMS プロバイダーによる応答メッセージの有効期限切れのことです。

サード・パーティーの JMS プロバイダーの厳密な有効期限切れ動作が定義されていないため、汎用 JMS バインディングに対する応答の有効期限切れはサポートされません。ただし、応答を受信した場合、その有効期限が切れていないことを確認できます。

アウトバウンド要求メッセージについては、待機時間および asyncHeader の持つ requestExpiration 値 (設定されている場合) から JMSExpiration 値が計算されます。

汎用 JMS 接続ファクトリー・エラーのトラブルシューティング

汎用 JMS プロバイダーで特定のタイプの接続ファクトリーを定義するときに、アプリケーションを始動しようとするときエラー・メッセージが表示されることがあります。この問題を回避するために、外部の接続ファクトリーを変更できます。

このタスクについて

アプリケーションの起動時に、次のエラー・メッセージが表示されることがあります。『MDB Listener Port JMSConnectionFactory type does not match JMSTDestination type』

この問題は、外部の接続ファクトリーを定義しているときに発生することがあります。特に、JMS 1.1 (統合された) 接続ファクトリー (つまり、point-to-point 通信とパブリッシュ/サブスクライブ通信の両方をサポートできるもの) ではなく、JMS 1.0.2 トピック接続ファクトリーを作成するときに、この例外がスローされることがあります。

この問題を解決するには、次の手順を実行します。

プロシージャ

1. 使用している汎用 JMS プロバイダーにアクセスします。
2. 定義した JMS 1.0.2 トピック接続ファクトリーを、JMS 1.1 (統合された) 接続ファクトリーに置き換えます。

結果

新しく定義した JMS 1.1 接続ファクトリーでアプリケーションを起動すると、エラー・メッセージは表示されません。

WebSphere MQ バインディングのトラブルシューティング

WebSphere MQ バインディングで発生する障害または失敗の状態を診断し、このような状態を修正できます。

このタスクについて

WebSphere MQ バインディングの主な障害状態は、トランザクションのセマンティクス、WebSphere MQ 構成、またはその他のコンポーネントの既存の動作への参照に基づいて判別されます。主な障害状態には、次のようなものがあります。

- WebSphere MQ キュー・マネージャーまたはキューに接続できない: WebSphere MQ に接続できず、メッセージを受信できない場合は、MDB ListenerPort が開始できません。この状態は、WebSphere Application Server ログに記録されます。永続メッセージは、正常に取得されるまで (または WebSphere MQ により期限切れとなるまで) WebSphere MQ キューに残ります。WebSphere MQ に接続できず、アウトバウンド・メッセージを送信できないと、送信操作を制御するトランザクションがロールバックされます。
- インバウンド・メッセージを構文解析できない、またはアウトバウンド・メッセージを構成できない: データ・バインディングが失敗すると、作業を制御するトランザクションがロールバックされます。
- アウトバウンド・メッセージを送信できない: メッセージを送信できないと、関連するトランザクションがロールバックされます。
- 複数の応答メッセージまたは予期しない応答メッセージが戻される: インポートでは、要求メッセージごとに応答メッセージが 1 つのみ戻されることが想定されています。応答を受信すると、レコードが削除されます。応答メッセージが予期せずに到着すると、JMS インポートの場合と同様、そのメッセージが廃棄されます。

誤用例: WebSphere MQ JMS バインディングとの比較

このタスクについて

通常、WebSphere MQ インポートおよびエクスポートは、ネイティブ WebSphere MQ アプリケーションと相互協調処理し、WebSphere MQ メッセージ本体の内容全体をメディエーションに公開するように設計されています。一方、WebSphere MQ JMS バインディングは、WebSphere MQ に対してデプロイされている JMS アプリケーションと相互協調処理するように設計されています。これにより、メッセージは JMS メッセージ・モデルに基づいて公開されます。

以下のシナリオでは、WebSphere MQ バインディングではなく WebSphere MQ JMS バインディングを使用して作成する必要があります。

- JMS メッセージ駆動型 Bean (MDB) を SCA モジュールから呼び出す。この MDB は、WebSphere MQ JMS プロバイダーに対してデプロイされています。これは、WebSphere MQ JMS インポートを使用して実装されます。
- J2EE コンポーネント・サーブレットまたは JMS 経由の EJB から SCA モジュールの呼び出しを許可する場合。これは、WebSphere MQ JMS エクスポートを使用して実装されます。
- WebSphere MQ 上で転送中の JMS MapMessage の内容のメディエーションを実行する。この場合、WebSphere MQ JMS エクスポートとインポートを、適切なデータ・バインディングと組み合わせて使用します。

WebSphere MQ バインディングと WebSphere MQ JMS バインディングの相互協調処理が予期される状況があります。特に、J2EE WebSphere MQ アプリケーションと非 J2EE WebSphere MQ アプリケーションを連携させる場合は、WebSphere MQ エクスポートと WebSphere MQ JMS インポート (あるいはこの逆) を、適切なデータ・バインディングまたはメディエーション・モジュール (あるいはこの両方) と組み合わせて使用します。

一般に構成エラーが原因で WebSphere MQ がメッセージを意図する宛先に配信できない場合、メッセージは指定されている送達不能キューに送信されます。このとき、メッセージ本体の先頭には、送達不能ヘッダーが追加されます。このヘッダーには、失敗の原因、元の宛先、およびその他の情報が含まれています。

第 8 章 WebSphere Application Server のトラブルシューティング

IBM WebSphere Process Server は、IBM WebSphere Application Server 上に構築されているため、元になっている WebSphere Application Server の機能により、問題が生じる場合があります。WebSphere Application Server の資料でトラブルシューティング情報を参照する必要がある場合があります。

WebSphere Process Server は、WebSphere Application Server バージョン 6.1 上に構築されています。

WebSphere Application Server でのトラブルシューティングについては、WebSphere Application Server インフォメーション・センターの『トラブルシューティングおよびサポート』を参照してください。

第 9 章 アプリケーションをトラブルシューティングするためのツール

WebSphere Process Server および WebSphere Integration Developer には、開発してサーバーにデプロイするアプリケーションをトラブルシューティングするためのツールがいくつか組み込まれています。

アプリケーションの開発中に、WebSphere Integration Developer のデバッグ・ツールを使用できます。ロギング、トレース、およびサービス・コンポーネント・イベント・モニターを使用して、実行時のトラブルシューティング機能を自分のアプリケーションに実装できます。実行中のアプリケーションの管理者は、Failed Event Manager を使用して、Service Component Architecture (SCA) コンポーネント間の失敗した操作を表示、変更、再サブミット、および削除できます。

WebSphere Integration Developer でのアプリケーションのデバッグ

WebSphere Process Server で実行されているアプリケーションをデバッグするには、IBM WebSphere Integration Developer などのアプリケーション開発ツールを使用する必要があります。

このタスクについて

アプリケーションのデバッグについて詳しくは、IBM WebSphere Business Process Management インフォメーション・センターまたは WebSphere Integration Developer と共にインストールされるオンライン資料中の『コンポーネントのデバッグ (Debugging components)』を参照してください。

アプリケーションでのロギング、トレース、およびモニターの使用

WebSphere Process Server で稼働するアプリケーションの設計者および開発者は、アプリケーションにトラブルシューティング機能を追加するモニター、ロギングなどの機能を使用できます。

このタスクについて

WebSphere Process Server は、IBM WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 6.1 上に構築されています。詳しくは、WebSphere Application Server インフォメーション・センター内の『アプリケーションへのロギングおよびトレースの追加』を参照してください。

アプリケーションでロギング、トレース、およびモニターを使用するには、以下のステップを実行してください。

- WebSphere Process Server で実行されるアプリケーションに対して、サービス・コンポーネント・イベントのモニターをセットアップできます。詳しくは、『サービス・コンポーネント・イベントのモニター』を参照してください。

- WebSphere Application Server を使用して、アプリケーションにロギングおよびトレースを追加できます。詳しくは、『アプリケーションへのロギングおよびトレースの追加』を参照してください。

失敗したイベントの管理

WebSphere Process Server Recovery サービスは、Service Component Architecture (SCA) コンポーネント間で失敗した操作をモニターします。操作が失敗した場合、Recovery サービスは、イベントと障害についてのデータを収集します。その後、Failed Event Manager を使用して、失敗したイベントを表示、変更、再サブミット、または削除できます。

失敗したイベントとは

WebSphere Process Server のコンテキストでは、イベントとは、WebSphere Process Server アプリケーションが受け取った要求を意味します。外部ソース (インバウンドのアプリケーション・アダプターなど) または Web サービスへの外部呼び出しが発生元である可能性もあります。イベントは、操作するビジネス・ロジックへの参照とそのデータで構成されており、サービス・データ・オブジェクト (ビジネス・オブジェクト) 内に保管されます。イベントが受信されると、そのイベントは、WebSphere Process Server アプリケーションの適切なビジネス・ロジックによって処理されます。

実行の単一スレッドは、複数の枝 (またはスレッド) に分岐することができます。個々の枝は、同一のセッション・コンテキストによってメインの呼び出し側イベントにリンクされます。

これらの枝のいずれかのビジネス・ロジックが、システム障害、コンポーネント障害、またはコンポーネント使用不可が原因で完全に実行できない場合、イベントは失敗状態に移行します。複数の枝が失敗した場合、枝ごとに失敗したイベントが作成されます。WebSphere Process Server Recovery サービスは、以下のタイプの失敗したイベントを処理します。

- Service Component Architecture (SCA) 操作の非同期呼び出し中に発生したイベント障害
- ランタイム例外によって引き起こされたイベント障害 (言い換えると、ビジネス・ロジックが使用するメソッドで宣言されていない例外)

Recovery サービスでは、同期呼び出しの障害、またはビジネス・プロセス実行言語 (BPEL) 非同期要求/応答呼び出しの障害は取り扱われません。

失敗したイベントには、通常、関連付けられた送信元情報と宛先情報があります。送信元と宛先は、対話のタイプに関係なく、障害ポイント (呼び出しに失敗した場所) を基にしています。コンポーネント A がコンポーネント B を非同期で呼び出すようになっている以下の例について考えてみます。この場合、要求メッセージは A から B に送信され、応答メッセージは B から A に送信されます。

- 初期要求時に例外が発生する場合、Failed Event Manager の目的においては、コンポーネント A が送信元、コンポーネント B が宛先になります。
- 応答時に例外が発生する場合、Failed Event Manager の目的においては、コンポーネント B が送信元、コンポーネント A が宛先になります。

これは、すべての非同期呼び出しについて該当します。

失敗したイベントの管理方法

Recovery サービスは、失敗した非同期対話を、SCA システム・バス (SCA.SYSTEM.cell_name.Bus) 上に作成されている失敗したイベントの宛先に送信します。失敗したイベントのデータは、失敗したイベントのデータベース (デフォルトでは WPCRSDB) に格納され、Failed Event Manager インターフェースを通じて管理目的で使用できます。

管理者は、Failed Event Manager を使用して、WebSphere Process Server Recovery サービスが処理する以下のタイプの失敗したイベントすべてを参照および管理します。失敗イベント管理の共通のタスクには、以下のタスクが含まれます。

- すべての失敗したイベントのブラウズ
- 特定の基準による失敗したイベントの検索
- 失敗したイベントのデータの編集
- 失敗したイベントの再サブミット
- 失敗したイベントの削除

Failed Event Manager にアクセスするには、「統合アプリケーション」 → 「Failed Event Manager」をクリックします。

Recovery のセキュリティー考慮事項

WebSphere Process Server アプリケーションおよび環境でセキュリティーを使用可能にしている場合は、ロール・ベースのアクセスとユーザー ID が Recovery サブシステムにどのような影響を与えるかを理解することが重要です。

Failed Event Manager のロール・ベースのアクセス

Failed Event Manager は、失敗したイベントのデータおよびタスクに対してロール・ベースのアクセス制御を使用します。管理者ロールおよびオペレーター・ロールのみが、Failed Event Manager 内のタスク実行を許可されています。管理者またはオペレーターとしてログインしたユーザーは、失敗したイベントに関連付けられたすべてのデータを表示できますし、すべてのタスクを実行できます。

イベント ID とユーザー権限

失敗したイベントは、要求を発信したユーザーについての情報をカプセル化します。失敗したイベントを再サブミットする場合には、イベントを再サブミットしたユーザーを反映するために、ID 情報が更新されます。管理者またはオペレーターとしてログインしたさまざまなユーザーがイベントを再サブミットできるため、これらのユーザーには、イベントを処理するために必要な下流のコンポーネントに対する権限を付与する必要があります。

セキュリティーの実装について詳しくは、『アプリケーションと環境の保護』を参照してください。

失敗したイベントの検出

失敗したイベントは、失敗したイベントのデータベースに格納され、Failed Event Manager の検索機能を使用して検索されます。セル内のすべてのサーバー上ですべての失敗したイベントを検索するか、あるいはイベントの特定のサブセットを検索するかを選択できます。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

このトピックでは、サーバー上のすべての失敗したイベントを検索する方法について説明します。また、セッション ID、ソース、宛先、日付、ビジネス・オブジェクト・タイプ、例外テキスト、またはこれらの基準の組み合わせを基にしたその他の検索を実行するためのトピックへの参照もあります。

失敗したイベントの完全なリストを取得するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認します。
2. 「統合アプリケーション」 → 「Failed Event Manager」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
3. 「このサーバー上の失敗したイベント」 → 「失敗したすべてのイベントを取得」をクリックします。

結果

「検索結果」ページが開き、セル内にある WebSphere Process Server の失敗したすべてのイベントのリストが表示されます。

次のタスク

失敗したイベント内のデータを表示および変更したり、失敗したイベントを再サブミットまたは削除したりできます。

セッション ID による失敗したイベントの検索

「検索」ページの「セッションによる検索」タブを使用して、特定のセッション内で失敗したイベントのみを検索できます。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

各イベントは 1 つのセッション内で実行されます。そのイベントが失敗した場合、Failed Event Manager は、失敗した実行ブランチに固有のセッション情報をセッシ

ョン ID パラメーター内にカプセル化します。あるセッションの一部であるすべてのリソースとプロセス (Common Base Event とビジネス・プロセスを含む) には、同じセッション ID が付与されます。

セッション ID による失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」 → 「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を始動します。
2. Failed Event Manager のメインページで、「**セッションで検索 (Search by session)**」をクリックします。
3. 「**セッション ID**」フィールドを使用して、検索対象のセッション ID を指定します。
4. 「**OK**」をクリックして、検索を開始します。

結果

「検索結果」ページが開き、指定したセッション中に発生した、すべての失敗したイベントのリストが表示されます。

宛先による失敗したイベントの検索

失敗したイベントのうち、特定の宛先モジュール、宛先コンポーネント、または宛先メソッドに関連付けられたイベントのみを検索するには、「検索」ページの「**宛先による検索**」タブを使用します。Failed Event Manager は、対話のタイプに関係なく、失敗したポイントを基にして宛先を判別します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

このタスクについて

検索を実行する際には、以下の点に注意してください。

- フィールドには、大小文字を区別した値を指定します。
- フィールドには、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) を指定できます。
- このタブのいずれかのフィールドをブランクのままにすると、ブランクのフィールドはワイルドカードとして扱われます。この場合、Failed Event Manager は、すべてのコンポーネント、モジュール、またはメソッドを検索条件として使用します。
- 単一の宛先を基準として検索することも、複数の宛先を基準として検索することもできます。複数の宛先を基準として検索した場合、失敗したイベントのより絞り込んだリストを取得できます。

宛先による失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」→「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
2. Failed Event Manager のメイン・ページで、「**宛先で検索**」をクリックします。
「**宛先による検索**」タブが選択された状態で「**検索**」ページが開きます。
3. 使用する検索基準を指定します。以下のフィールドを任意に組み合わせて、検索をカスタマイズできます。
 - **宛先モジュール**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先モジュールを指定する場合に使用します。
 - **宛先コンポーネント**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先コンポーネントを指定する場合に使用します。
 - **宛先メソッド**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先メソッドを指定する場合に使用します。
4. 「**OK**」をクリックして、検索を開始します。

結果

「検索結果」ページが開き、指定したモジュール、コンポーネント、またはメソッドを宛先とした、すべての失敗したイベントのリストが表示されます。

ソースによる失敗したイベントの検索

失敗したイベントのうち、特定のソース・モジュール、ソース・コンポーネント、またはその両方から発信されたイベントのみを検索するには、「検索」ページの「**ソースによる検索**」タブを使用します。Failed Event Manager は、対話のタイプに関係なく、失敗したポイントを基にして送信元を判別します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

検索を実行する際には、以下の点に注意してください。

- フィールドには、大/小文字を区別した値を指定します。
- フィールドには、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) を指定できます。
- このタブの各フィールドをブランクのままにすると、ブランクのフィールドはワイルドカードとして扱われます。その場合、Failed Event Manager は、すべてのコンポーネントまたはモジュールを検索条件として使用します。
- 失敗したイベントの最大に絞り込んだリストを取得するには、「**ソース・モジュール**」フィールドと「**ソース・コンポーネント**」フィールドの両方を使用します。

ソースによる失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」→「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
2. Failed Event Manager のメイン・ページで、「**ソースで検索**」をクリックします。

「**ソースによる検索**」タブが選択された状態で「**検索**」ページが開きます。
3. 検索条件を指定します。以下のフィールドの一方または両方を使用することができます。
 - **ソース・モジュール**: このフィールドは、失敗したイベントの発信元モジュールを指定する場合に使用します。
 - **ソース・コンポーネント**: このフィールドは、失敗したイベントの発信元コンポーネントを指定する場合に使用します。
4. 「**OK**」をクリックして、検索を開始します。

結果

「**検索結果**」ページが開き、指定したモジュール、コンポーネント、またはその両方から発信された、すべての失敗イベントのリストが表示されます。

日付による失敗したイベントの検索

特定の期間に失敗したイベントのみを検索するには、「**検索**」ページの「**日付ごと**」タブを使用します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

日付による検索を実行するには、以下に注意します。

- 日時のフォーマットは、ロケール固有です。適切なフォーマットの例が、各フィールドに表示されます。

注: 入力する値は、要求される形式と完全に一致している必要があります。フォーマット方法に誤りのある値を入力すると、Failed Event Manager により警告が表示され、そのフィールドのデフォルト値が置き換えられます。

- 時刻はサーバーのローカル時刻です。管理コンソールを実行している個々のマシンの地方時は反映されません。
- このタブで両方のフィールドの値を指定する必要があります。

日付による失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」→「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。

2. Failed Event Manager のメイン・ページで、「日付による検索」をクリックします。
3. 「開始日」フィールドを使用して、開始日時を指定します。値に要求される形式はロケールによって異なるので、Failed Event Manager は、上のロケールに適切な例をこのフィールドに入力します。入力する値は、必ず提供される例と同じ形式でフォーマットされるようにします (例えば、en_US ロケールの必須形式は *MM/DD/YY HH:MM Meridiem* なので、このフィールドに入力される正しくフォーマットされた値は、11/10/05 4:30 PM のようになります)。
4. 「終了日」フィールドを使用して、終了日時を指定します。値に要求される形式はロケールによって異なるので、Failed Event Manager は、上のロケールに適切な例をこのフィールドに入力します。入力する値は、必ず提供される例と同じ形式でフォーマットされるようにします (例えば、en_US ロケールの必須形式は *MM/DD/YY HH:MM Meridiem* なので、このフィールドに入力される正しくフォーマットされた値は、11/17/05 4:30 PM のようになります)。
5. 「OK」をクリックして、検索を開始します。

「検索結果」ページが開き、指定された期間に発信された、すべての失敗イベントのリストが表示されます。

ビジネス・オブジェクト・タイプによる失敗したイベントの検索

失敗したイベントのうち、特定のビジネス・オブジェクトに関連付けられたイベントのみを検索するには、「検索」ページの「タイプによる検索」タブを使用します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

ビジネス・オブジェクト・タイプによる失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「統合アプリケーション」→「Failed Event Manager」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
2. Failed Event Manager のメイン・ページで、「ビジネス・オブジェクト・タイプで検索」をクリックします。

「タイプによる検索」タブが選択された状態で「検索」ページが開きます。

3. 以下のいずれかの項目を使用して、検索対象とするビジネス・オブジェクト・タイプを指定します。
 - **ビジネス・オブジェクト・タイプの選択 (Select the business object type):** このドロップダウン・メニューは、失敗したイベントに関連付けられたビジネス・オブジェクトのタイプを選択する場合に使用します。このメニューには、サーバー上の失敗イベントで検出されたすべてのビジネス・オブジェクト・タイプのリストが含まれています。

- ・ **別のビジネス・オブジェクト・タイプ**: このフィールドは、失敗したイベントに関連付けられたビジネス・オブジェクトのタイプを指定する場合に使用します。このフィールドには、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) を指定できます。すべての値で大/小文字を区別します。
4. 「**OK**」をクリックして、検索を開始します。

結果

「検索結果」ページが開き、指定したビジネス・オブジェクト・タイプに関連付けられた、すべての失敗イベントのリストが表示されます。

例外による失敗したイベントの検索

失敗したイベントのうち、特定の例外に関連付けられたイベントのみを検索するには、「検索」ページの「**例外による検索**」タブを使用します。例外テキストの一部または全部を指定することができます。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

このタスクについて

例外タイプによる失敗したイベントの検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」
→ 「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
2. Failed Event Manager のメイン・ページで、「**例外テキストで検索**」をクリックします。

「**例外による検索**」タブが選択された状態で「検索」ページが開きます。

3. 「**例外テキスト**」フィールドに、検索条件にする例外に関連するテキストを入力します。

例外テキストの一部を指定することも、全部を指定することもできます。また、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) を指定して、検索を簡単にすることもできます。このフィールドには、大/小文字を区別した値を指定する必要があります。

注: 「**例外テキスト**」フィールドをブランクのままにすると、ワイルドカードとして扱われます。その場合、すべての失敗イベントが戻されます。

4. 「**OK**」をクリックして、検索を開始します。

結果

「検索結果」ページが開き、指定した例外テキストに関連する、すべての失敗イベントのリストが表示されます。

失敗したイベントの拡張検索の実行

「検索」ページの「拡張」タブを使用すると、他の検索タブにある基準を組み合わせ、失敗したイベントをさらに詳しく検索できます。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

次の点に注意してください。

- 以下の説明で特に断りのない限り、すべてのフィールドでワイルドカード文字のアスタリスク (*) を使用できます。
- フィールドを空白のままにすると、ワイルドカードとして扱われます。
- 拡張検索は最適化されていません。大規模な失敗イベントのセットに対して拡張検索を実行すると、パフォーマンスが低下する場合があります。

拡張検索を実行するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールが実行中であることを確認してから、「**統合アプリケーション**」
→ 「**Failed Event Manager**」をクリックして、Failed Event Manager を実行します。
2. Failed Event Manager のメイン・ページから、「**拡張検索**」をクリックします。

「**拡張**」タブが選択された状態で「**検索**」ページが開きます。
3. 使用する検索基準を指定します。以下のフィールドを任意に組み合わせて、検索をカスタマイズできます。
 - **宛先モジュール**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先モジュールを指定する場合に使用します。
 - **宛先コンポーネント**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先コンポーネントを指定する場合に使用します。
 - **セッション ID**: このフィールドは、イベントが実行されたセッションを指定する場合に使用します。このフィールドでは、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) は使用できません。
 - **宛先メソッド**: このフィールドは、失敗したイベントの宛先メソッドを指定する場合に使用します。
 - **ソース・モジュール**: このフィールドは、失敗したイベントの発信元モジュールを指定する場合に使用します。
 - **ソース・コンポーネント**: このフィールドは、失敗したイベントの発信元コンポーネントを指定する場合に使用します。
 - **開始日**: このフィールドは、特定の期間内で検索する場合に、開始日時を指定するために使用します。このフィールドでは、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) は使用できません。

- **終了日:** このフィールドは、特定の期間内で検索する場合に、終了日時を指定するために使用します。このフィールドでは、ワイルドカード文字のアスタリスク (*) は使用できません。
 - **ビジネス・オブジェクト・タイプ:** このフィールドは、失敗したイベントに関連付けられたビジネス・オブジェクトのタイプを指定する場合に使用します。
 - **例外テキスト:** このフィールドは、検索する例外に関連付けられたテキストを指定する場合に使用します。
4. 「OK」をクリックして、検索を開始します。

結果

「検索結果」ページが開き、指定した基準を満たす、すべての失敗したイベントのリストが表示されます。

失敗したイベントのデータの操作

失敗した各イベントには、データが関連付けられます。多くの場合、イベントを再サブミットする前にそのデータを編集できます。失敗したイベントに関連付けられるデータの基本型は 2 つあります。イベントに関するデータとビジネス・データです。

失敗したイベントに関するデータ

失敗した各イベントには、次のデータが関連付けられます。

- イベントの固有のメッセージ ID およびセッション ID
- SCA コンポーネント間のサービス起動タイプ
- イベントの発信元 (ソース) のモジュールおよびコンポーネントの名前。Failed Event Manager は、呼び出しに失敗した場所を基にしてイベントの送信元を判別します。
- イベントの宛先モジュール、コンポーネント、およびメソッドの名前。Failed Event Manager は、呼び出しに失敗した場所を基にしてイベントの宛先を判別します。
- イベントが失敗した時刻
- イベントが失敗したときにスローされた例外

このデータは編集できません。また、失敗したイベントにはトレースおよび有効期限データが関連付けられている場合があり、どちらも編集できます。

ビジネス・データ

イベントには通常ビジネス・データが含まれています。ビジネス・データはビジネス・オブジェクト内にカプセル化されている場合もありますし、ビジネス・オブジェクトに属さない単純なデータの場合もあります。ビジネス・データは、Failed Event Manager で使用できるビジネス・データ・エディターで編集します。

失敗したイベントのデータのブラウズ

失敗したイベント・マネージャーを使用して、失敗したイベントのデータ、およびそのイベントと関連するすべてのビジネス・データを表示します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

失敗した各イベントには、2 つのタイプのデータが関連付けられます。

- 失敗したイベントのデータ: イベントのソースと宛先、失敗した時刻、失敗したときの例外、メッセージ ID とセッション ID、およびトレースと有効期限の設定など、失敗したイベント自体に関する情報。
- ビジネス・データ: イベントに格納された情報。ビジネス・データは、ビジネス・オブジェクト内にカプセル化されている場合もありますし、ビジネス・オブジェクトに属さない単純なデータの場合もあります。

失敗したイベントのデータを表示するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. Failed Event Manager の「検索結果」ページで、データを参照する失敗したイベントの ID (「メッセージ ID」列の項目) をクリックします。

「失敗したイベントの詳細」ページが開き、イベントに関するすべての情報が表示されます。

3. 失敗したイベントに関連付けられたビジネス・データをブラウズする場合は、「**ビジネス・データを編集**」をクリックします。

ビジネス・データ・エディターのコレクション・ページが開き、失敗したイベントに関連付けられているビジネス・データが表示されます。階層内の各パラメーター名は、リンクになっています。パラメーターが単純データ型の場合は、名前をクリックするとフォームが開き、パラメーターの値を編集できます。パラメーターが複合データ型の場合、名前をクリックすると、さらに階層が展開します。

失敗したイベントのトレースまたは有効期限データの編集

「失敗したイベントの詳細」ページでは、失敗したイベントに関連付けられたトレース制御および期限日付の値を設定または変更することができます。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

重要: トレースまたは有効期限データに加えた変更は、イベントを再サブミットするまで、ローカルのみで保管されます。イベントを再サブミットする前に、他のアクションを実行すると、すべての編集内容は失われます。

失敗したイベントは、イベント処理をモニターできるようにトレースを指定して再サブミットすることができます。トレースはサービスまたはコンポーネントに対して設定でき、ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに送信できます。「失敗したイベントの詳細」ページに失敗したイベントのデータを表示すると、そのイベントのデフォルトのトレース値 SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO が表示されます。このデフォルト設定を使用してイベントを再サブミットした場合、セッションが SCA サービスを呼び出すか、コンポーネントを実行した場合には、トレースは発生しません。

一部の失敗したイベントには、有効期限も設定されます。ユーザーが、イベントを送信する非同期呼び出しで有効期限を指定した場合、イベントが失敗した場合でもデータは残り、「失敗したイベントの詳細」ページの「再サブミット有効期限時刻」フィールドに有効期限時刻が表示されます。有効期限が切れた失敗イベントは、正常に再サブミットできません。再度の失敗を防ぐには、イベントの期限日付を編集し、再サブミット時には有効期限切れ状態でないようにします。

失敗したイベントのトレースまたは有効期限データを編集するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. Failed Event Manager の「検索結果」ページから、編集する失敗したイベントの ID (「メッセージ ID」列にある) をクリックします。

「失敗したイベントの詳細」ページが開きます。

3. イベントに設定されている期限日付が、再サブミットを実行する日付よりも前の場合、「再サブミット有効期限時刻」フィールドで有効期限を編集します。

表示される有効期限時刻は、サーバーのローカル時刻です。このフィールドの値は、指定されているロケールに従ってフォーマット設定する必要があります。使用しているロケールの正しいフォーマットの例が、フィールドの上に表示されません。

4. 失敗したイベントのトレースを使用可能にする場合は、「トレース制御」フィールドに新規の値を指定します。トレース値について詳しくは、WebSphere Process Server インフォメーション・センターのモニターに関するトピックを参照してください。
5. 以下のいずれかを行います。
 - 編集したデータに問題がなく、イベントを再サブミットする場合は、「再サブミット」をクリックして、変更をサーバー・レベルで適用します。
 - 加えた変更を削除したい場合は、「ローカルの変更を取り消す」をクリックします。

編集した失敗イベントは再サブミットされ処理されます。また Failed Event Manager から削除されます。

関連タスク

60 ページの『失敗したイベントの検出』

失敗したイベントは、失敗したイベントのデータベースに格納され、Failed

Event Manager の検索機能を使用して検索されます。セル内のすべてのサーバー上ですべての失敗したイベントを検索するか、あるいはイベントの特定のサブセットを検索するかを選択できます。

失敗したイベントのビジネス・データの編集

ビジネス・データは、ビジネス・オブジェクト内にカプセル化されている場合もありますし、ビジネス・オブジェクトに属さない単純データの場合もあります。失敗したイベントには、単純データとビジネス・オブジェクトの両方が関連付けられている場合もあります。ビジネス・データ・エディターを使用して、失敗したイベントを再サブミットする前に、関連付けられているビジネス・データを編集します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

エディターでは、失敗したイベントごとに、関連ビジネス・データが階層形式で表示されます。パラメーターをナビゲートすると、テーブルの上部のナビゲーション・ツリーが更新されるので、階層のどのレベルにいるのか明確に認識できます。

単純データ型 (例えば、String、Long、Integer、Date、Boolean) のみ編集することができます。データ型が複合型 (例えば、配列またはビジネス・オブジェクト) の場合、配列またはビジネス・オブジェクトを構成する単純データ型に到達するまでビジネス・データ階層をナビゲートする必要があります。複合データは、「パラメーター値」列で省略符号 (...) によって示されます。

重要: ビジネス・データに加えた変更は、ローカルに保管されます。失敗したイベントを再サブミットするまで、サーバー内の対応するビジネス・データに変更は加えられません。

失敗したイベントに関連するビジネス・データを編集するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. Failed Event Manager の「検索結果」ページから、編集する失敗したイベントの ID (「メッセージ ID」列にある) をクリックします。

「失敗したイベントの詳細」ページが開きます。

3. 「失敗したイベントの詳細」ページから、「**ビジネス・データを編集**」をクリックして、ビジネス・データ・エディターのコレクション・ページにアクセスします。

このページには、失敗したイベントに関連付けられているすべてのデータの階層図が表示されます。

4. 各パラメーターの名前（「パラメーター名」列に表示されリンクになっている）をクリックすると、ビジネス・データ階層をナビゲートできます。値を編集したいパラメーターを見つけたら、その名前をクリックします。

パラメーターが編集可能な値を持つ場合、ビジネス・データ・エディターのページが開きます。

5. 「パラメーター値」フィールドで、パラメーターの新規の値を指定します。
6. 「OK」をクリックします。

変更はローカルに保管されます。ビジネス・データ・エディターのコレクション・ページに戻ります。

7. 加えた変更を削除したい場合は、「ローカル・ビジネス・データの変更を取り消す」をクリックします。

編集内容はすべて削除され、ビジネス・データは元の状態に戻ります。

8. 編集したビジネス・データに問題がない場合、「再サブミット」をクリックして、変更をサーバー・レベルで適用します。

編集した失敗イベントは再サブミットされ処理されます。また Failed Event Manager から削除されます。

失敗したイベントの再サブミット

イベントの送信を再試行する場合は、Failed Event Manager からイベントを再サブミットする必要があります。変更を加えずにイベントを再サブミットすることも、再サブミットする前にビジネス・データ・パラメーターを編集することもできます。

失敗したイベントが再サブミットされると、イベント全体ではなく失敗した枝についてのみ処理が再開されます。

再サブミットされたイベントをトレースして、イベントの処理をモニターできます。トレースはサービスまたはコンポーネントに対して設定でき、その出力はログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに送信できます。

また、イベントの固有メッセージ ID を使用して、成功または失敗を追跡することもできます。再サブミットされたイベントが再度失敗した場合、元のメッセージ ID および更新された失敗時刻と共に、Failed Event Manager に戻されます。

未変更の失敗したイベントの再サブミット

1 つ以上の未変更の失敗イベントを再サブミットして再度処理することができます。イベント全体ではなく失敗した枝についてのみ処理が再開されます。

このタスクについて

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. 「検索結果」 ページで、再サブミットする各失敗イベントの横にあるチェック・ボックスを選択します。
3. 「再サブミット」 をクリックします。

結果

選択した各イベントは再サブミットされて処理されます。また Failed Event Manager から削除されます。

トレースを指定しての失敗イベントの再サブミット

失敗したイベントの再サブミットをモニターすると、今度はそれが成功したかどうかを確認できます。Failed Event Manager では、オプションで、失敗したすべてのイベントをトレースすることができます。

このタスクについて

トレースはサービスまたはコンポーネントに対して設定でき、ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに出力できます。トレースの設定および表示について詳しくは、インフォメーション・センターのモニターに関するトピックを参照してください。

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. 「検索結果」 ページで、再サブミットする各失敗イベントの横にあるチェック・ボックスを選択します。
3. 「トレース付き再サブミット」 をクリックします。
4. 「トレース付き再サブミット」 ページの「トレース制御」 フィールドで、使用するトレースのレベルを指定します。

デフォルトでは、値は SCA.LOG.INFO;COMP.LOG.INFO です。この設定を使用した場合、セッションが SCA サービスを呼び出すか、コンポーネントを実行した場合には、トレースは発生しません。

5. 「OK」 をクリックして、失敗したイベントを再サブミットします。「検索結果」 ページに戻ります。

次のタスク

再サブミットしたイベントのトレース・ログを表示するには、対応するコンポーネント・ロガーを開くか、または CEI ログ・ビューアーを使用します。

失敗したイベントに関連する Common Base Event の検索

失敗したイベントは、1 つ以上の Common Base Event に関連していることがあります。Failed Event Manager は、Common Base Event ブラウザー内で関連 Common Base Event を表示するためのリンクを提供します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

このタスクについて

関連 Common Base Event を調べることによって、元のイベントが失敗した状況や原因に関する追加情報が得られます。失敗したイベントと関連 Common Base Event は、同じセッション ID によってリンクされます。

関連する Common Base Event を検索および表示するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールの内部から、Failed Event Manager を使用して、調べる対象となる失敗したイベントを検索します。失敗したイベントの検索方法の説明については、60 ページの『失敗したイベントの検出』を参照してください。
2. そのイベントの「失敗したイベントの詳細」ページから、「**関連の Common Base Event の参照**」をクリックします。

結果

Common Base Event ブラウザーの新規のブラウザー・ウィンドウが開き、失敗した元のイベントに関連するすべての Common Base Event がリストされます。

失敗したイベントに関連するビジネス・プロセス・インスタンスの検索

失敗したイベントがビジネス・プロセスから生成された場合、Failed Event Manager は、Business Process Choreographer Explorer にそのビジネス・プロセス・インスタンスを表示するためのリンクを提供します。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインする必要があります。

このタスクについて

失敗したイベントを生成したビジネス・プロセス・インスタンスを調べることによって、イベントが失敗した状況や原因に関する追加情報が得られます。ビジネス・プロセス・インスタンスと失敗したイベントは、共通セッション ID によってリンクされます。

注: すべての失敗したイベントがビジネス・プロセス・インスタンスから生成されるわけではありません。

失敗したイベントに関連するビジネス・プロセス・インスタンスを検索して調べるには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. 管理コンソールの内部から、Failed Event Manager を使用して、調べる対象となる失敗したイベントを検索します。失敗したイベントの検索方法の説明については、60 ページの『失敗したイベントの検出』を参照してください。
2. そのイベントの「失敗したイベントの詳細」ページから、「呼び出しプロセスを **Business Process Explorer** で開きます」をクリックします。

結果

Business Process Choreographer Explorer の新規のブラウザー・ウィンドウが開き、関連プロセス・インスタンスについての情報が表示されます。

失敗したイベントの削除

失敗したイベントを再サブミットしない場合、または有効期限が切れた失敗したイベントがある場合、Failed Event Manager を使用して、それらをサーバーから削除します。Failed Event Manager には、失敗したイベントを削除するための 3 つのオプションが用意されています。

始める前に

このタスクを実行するには、管理者またはオペレーターとしてログインしている必要があります。

このタスクについて

- 1 つ以上の失敗したイベントを削除するには、以下の手順を使用します。

プロシージャ

1. Failed Event Manager を開き、システム上にある失敗したイベントのリストを取得します。
2. Failed Event Manager の「検索結果」ページから、以下の操作のいずれかを実行します。
 - 失敗したイベントを 1 つ以上削除する場合、各イベントの横にあるチェック・ボックスを選択してから「**削除**」をクリックします。
 - 有効期限が切れた失敗イベントのみを削除する場合、「**期限切れイベントを削除**」をクリックします。これにより削除されるのは、検索結果の現在のセットにある期限切れイベントのみです。
 - サーバーの失敗したイベントをすべて削除するには、「**サーバー上のすべてをクリア**」をクリックします。

Failed Event Manager のトラブルシューティング

このトピックでは、Failed Event Manager を使用する間に発生する可能性のある問題について説明します。

注: このトピックでは、Failed Event Manager を使用してシステムの失敗したイベントを検出、変更、再サブミット、または削除する方法については扱いません。失敗したイベントの管理方法について詳しくは、インフォメーション・センターの『*WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理*』を参照してください。

以下の表から、発生している問題を選択します。

問題	参照先
拡張検索中にパフォーマンスが低下するという問題がある	39 ページの『拡張検索機能が最適化されていない』
「検索」ページの「日付ごと」タブに値を入力する点で問題がある	40 ページの『入力した値が正しくない場合に「日付ごと」タブの値が自動的にデフォルトに変更される』
期限切れのイベントを削除する点で問題がある	40 ページの『「期限切れイベントを削除」機能を使用すると Failed Event Manager が中断するように見える』
失敗したイベントが作成されないという問題がある	40 ページの『失敗したイベントが作成されない』

拡張検索機能が最適化されていない

Failed Event Manager の拡張検索機能が最適化されていません。したがって、失敗したイベントの大量のセットで「拡張検索」タブを使用する場合に、パフォーマンスが低下する可能性があります。

入力した値が正しくない場合に「日付ごと」タブの値が自動的にデフォルトに変更される

「検索」ページの「日付ごと」タブには、「開始日」および「終了日」という 2 つのフィールドがあります。どちらのフィールドも必要です。値はロケールに応じて異なり、フィールドの上に示される例と全く同じようにフォーマットする必要があります。値の形式に不整合があると (例えば、年数に 2 桁ではなく 4 桁の数字を使用したり、時間値を省略したりなど)、Failed Event Manager が以下の警告メッセージを発行してフィールドのデフォルト値を置き換えます。

CWMAN0017E: 入力された日付 *your_incorrectly_formatted_date* が正しく解析されませんでした。日付 *default_date* が使用されます。

「開始日」フィールドのデフォルト値は、January 1, 1970, 00:00:00 GMT に定義されています。

重要: ご使用の Failed Event Manager インプリメンテーションで表示される実際のデフォルト値は、ロケールおよび時間帯によって決まります。例えば、東部標準時 (EST) 時間帯に入る en-US ロケールのマシンの場合、「開始日」フィールドのデフ

オルト値は 12/31/69 7:00 PM になります。

「終了日」フィールドのデフォルト値は、常にロケールと時間帯に応じてフォーマットされた現在日付と時刻になります。

この問題を回避するには、各フィールドの上にある例に従って、常に日付と時刻を慎重に入力します。

「期限切れイベントを削除」機能を使用すると Failed Event Manager が中断するよう見える

現行の検索結果に失敗したイベントが多く存在する状態、または失敗したイベントに大量のビジネス・データが含まれている状態で「期限切れイベントを削除」ボタンを使用すると、Failed Event Manager が無期限に中断したように見えます。

この場合、Failed Event Manager は大量のデータ・セットを処理しているので、実際には中断していません。コマンドが完了すると、結果セットが最新表示されます。

失敗したイベントが作成されない

失敗したイベントが Recovery サブシステムによって作成されない場合には、以下のチェックリストを参照して、問題の原因を確認してください。

- wpsFEMgr アプリケーションが稼働していることを確認します。必要な場合は、再始動します。
- Failed Event Manager のデータベースが作成済みであり、接続がテスト済みであることを確認します。
- 必要とされる失敗したイベントの宛先が SCA システム・バス上で作成済みであることを確認します。各デプロイメント・ターゲットに対して 1 つの失敗したイベントの宛先が必要です。
- Recovery サービスに処理させるイベントに参加するすべての Service Component Architecture (SCA) インプリメンテーション、インターフェース、またはパートナー参照に対して、サービス品質 (QoS) の **Reliability** 修飾子が Assured に設定されていることを確認します。

第 10 章 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で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、および検索方法を使用して、結果を最適化してください。

このタスクについて

IBM 知識ベースで、問題の解決策を検索するには、以下のステップを実行します。

プロシージャ

1. インフォメーション・センターを検索します。

IBM では、オンラインのインフォメーション・センターの形式で、拡張文書を提供しています。インフォメーション・センターは、ご使用のローカル・マシンまたはローカル・イントラネットにインストールできます。インフォメーション・センターは、IBM Web サイトで表示することもできます。インフォメーション・センターの強力な検索機能を使用して、概念情報、参照情報、およびタスクを完了するための詳細な説明を照会できます。

2. 使用可能なテクニカル・リソースを検索します。このインフォメーション・センターに加えて、以下のテクニカル・リソースが、質問の答えを見つけ、問題を解決するために使用できます。
 - WebSphere Process Server 技術情報
 - WebSphere Process Server プログラム診断依頼書 (APAR)
 - WebSphere Process Server サポート Web サイト
 - WebSphere Redbooks[®] ドメイン
 - IBM Education Assistant
 - WebSphere Process Server フォーラムおよびニュースグループ
3. IBM Support Assistant で検索します。IBM Support Assistant (ISA) はフリー・ソフトウェアで、保守を容易にするためのワークベンチです。IBM ソフトウェア製品に関する質問や問題の解決に役立ちます。詳しくは、IBM Support Assistant を参照してください。

製品について複数のインターネット・リソースを検索するには、ISA を開き、「検索」をクリックします。このページでは、以下のような多くの種類のリソースを検索できます。

- IBM ソフトウェア・サポート文書
- IBM developerWorks[®]
- IBM ニュースグループおよびフォーラム
- Google
- IBM 製品のインフォメーション・センター

注: これらの無料のニュースグループおよびフォーラムは、公式な IBM プロダクト・サポートを提供するものではありません。これらは、ユーザー間のコミュニ

ニケーションを目的にしています。IBM は、これらの議論に積極的に加わることはありません。ただし、IBM では、定期的にこれらのニュースグループを閲覧し、正確な情報が無料で流れるように保守作業を行います。

4. IBM ソフトウェア・サポート・ツールバーで検索します。IBM ソフトウェア・サポート・ツールバーは、IBM サポート・サイトを簡単に検索できるメカニズムを提供するブラウザ・プラグインです。このツールバーは、www.ibm.com/software/support/toolbar/でダウンロードできます。

次のタスク

ヒント:

以下のリソースは、検索結果の最適化方法について説明しています。

- IBM Support Web サイトの検索
- Google 検索エンジンの使用
- IBM ソフトウェア・サポート RSS フィード
- My Support E メール・アップデート

第 11 章 IBM Support Assistant

IBM Support Assistant は、さまざまな IBM サポート・リソースの使用を支援するツールです。

注: IBM Support Assistant は、Microsoft® Windows® システムおよび Linux® システムでサポートされます。

IBM Support Assistant は、ソフトウェアの疑問に対応するため、4 つのコンポーネントを提供しています。

- 複数のロケーションにある適切なサポート情報へのアクセスを助ける検索コンポーネント。
- ご使用の製品の質問に適した IBM サイトを見つけるのに役立つ製品情報コンポーネント。
- 製品の問題を調査するための特殊な分析ツールが備わったツール・コンポーネント。
- IBM へのキー・システム・データを含む拡張問題レポートの発信を助けるサービス・コンポーネント。

WebSphere Process Server と共に IBM Support Assistant を使用する場合は、IBM Support Assistant をインストールし、次に WebSphere Process Server 用のプラグインをインストールする必要があります。WebSphere Process Server のプラグインには、問題に関連する情報の収集と、その情報の IBM への送信を自動化する方法、およびトレース・レベルを設定するのに便利なツールが含まれています。

IBM Support Assistant の詳細、およびその最新バージョンをインストールする方法については、IBM Support Assistant の Web ページを参照してください。

IBM Support Assistant は、WebSphere Process Server に付属していて WebSphere Process Server ランチパッドからインストールできる *WebSphere Application Server Network Deployment Supplements V6.1* ディスクにも組み込まれています。

IBM Support Assistant をインストールした後で、Windows オペレーティング・システムでは「スタート」メニュー・オプションから、それ以外のプラットフォームでは `startisa.sh` シェル・スクリプトから、このツールを開始できます。Windows オペレーティング・システムの場合、IBM Support Assistant は専用のウィンドウ内に開きます。その他のすべてのプラットフォームでは、Web ブラウザーのウィンドウ内に開きます。

IBM Support Assistant を開いて、「アップデーター」、「新規プラグイン (New Plug-ins)」をクリックし、「WebSphere」を展開すると、WebSphere Process Server で使用可能なプラグインを表示できます。WebSphere Process Server プラグイン用のチェック・ボックスを選択して、「インストール」をクリックすると、ダウンロード・ページが開きます。

IBM Support Assistant の使用方法についてさらに詳しく知りたい場合は、IBM Support Assistant ウィンドウの「ヘルプ」をクリックします。

関連概念

83 ページの『第 13 章 お客様サポートとの連絡』
IBM ソフトウェア・サポートでは、製品の問題解決の支援をしています。

関連タスク

81 ページの『第 12 章 修正の取得』
問題を解決するための製品修正が使用可能な場合があります。

第 12 章 修正の取得

問題を解決するための製品修正が使用可能な場合があります。

このタスクについて

製品修正を入手するには、以下のステップを実行します。

プロシージャ

1. 修正を取得するために必要なツールを入手します。
2. 必要な修正を判別します。 WebSphere Process Server Recommended Fixes のリストで、ソフトウェアが最新のメンテナンス・レベルであることを確認します。リストに記載されているフィックスパックおよびリフレッシュ・パックごとに入手できる IBM WebSphere Process Server 修正の README 文書で、修正される問題のリストを確認して、IBM がその問題を解決するための個別のフィックスを既に公開しているかどうかを調べます。 IBM Support Assistant を使用することで使用可能なフィックスを判別するには、検索ページから fix の照会を実行します。

WebSphere Process Server の問題を解決するための個々のフィックスは、必要が生じるごとに公開されます。また、フィックスパックおよびリフレッシュ・パックと呼ばれる 2 種類の累積フィックス・コレクションが、定期的に WebSphere Process Server 用に公開され、ユーザーによって保守レベルを最新にすることができます。問題を回避するには、こうした更新パッケージをできるだけ早くインストールする必要があります。

注: 元になっている WebSphere Application Server 製品に固有の修正は、WebSphere Application Server サポート・サイトまたは WebSphere Application Server サポート・チームからも入手できる場合があります。WebSphere Application Server 用の個々の APAR に対する修正は、通常、WebSphere Process Server に影響を与えることなく適用できます。ただし、WebSphere Application Server を累積修正のセット (フィックスパック) で更新するには、まずソフトウェア要件ページを参照してください。まず、累積修正が認証に合格するかどうかを調べるか、サポート・チームに問い合わせを確認します。

3. フィックスをダウンロードします。ダウンロード文書を開いて、セクション「**ダウンロード・パッケージ (Download package)**」内のリンクを辿ります。
4. フィックスを適用します。ダウンロード文書のセクション「**インストール手順 (Installation Instructions)**」に従います。詳しくは、WebSphere Process Server のインストールの資料にある、『Update Installer を使用したフィックスパックおよびリフレッシュ・パックのインストール』を参照してください。
5. オプション: フィックスおよび更新の通知を週ごとに受け取るには、「My Support E メール・サポート」に登録してください。

関連概念

79 ページの『第 11 章 IBM Support Assistant』
IBM Support Assistant は、さまざまな IBM サポート・リソースの使用を支援するツールです。

第 13 章 お客様サポートとの連絡

IBM ソフトウェア・サポートでは、製品の問題解決の支援をしています。

始める前に

固有のサポート機能を利用するには、WebSphere Process Server サポート・ページを参照してください。サポート・ページには、フィックスおよびダウンロードについての最新情報、研修用のリソース、およびよく発生する問題とその解決策が含まれています。

IBM ソフトウェア・サポートに連絡を取るには、お客様の会社が有効な IBM ソフトウェア保守契約を結んでおり、お客様が IBM へ問題の処理依頼をすることを許可されている必要があります。必要なソフトウェア保守契約のタイプは、ご使用の製品タイプにより異なります。使用可能な保守契約のタイプについては、techsupport.services.ibm.com/guides/services.html にある *Software Support Handbook* 内の『Enhanced Support』を参照してください。

IBM ソフトウェア・サポートと連絡を取って問題について報告するには、以下のステップを実行してください。

プロシージャ

1. プログラムを定義し、背景情報を収集し、その問題の重大度を決定します。ヘルプについては、techsupport.services.ibm.com/guides/beforecontacting.html にある *Software Support Handbook* 内の『Contacting IBM』を参照してください。
2. 診断情報を収集します。問題を IBM に説明する場合、可能な限り具体的に説明してください。IBM ソフトウェア・サポート・スペシャリストが、お客様の問題の解決を効果的に支援できるように、すべての関連背景情報を含めてください。IBM サポートが問題解決を支援するために必要とする情報については、WebSphere Process Server MustGather 技術情報を参照してください。

ヒント: IBM Support Assistant 用の WebSphere Process Server プラグインを使用して、データを取り込み、IBM に送信できます。

注: 問題が純粋に、元になっている WebSphere Application Server の機能にあると断定できる場合、WebSphere Process Server チームではなく、WebSphere Application Server のサポート・チームに限定して問い合わせることを検討してください。IBM サポートが WebSphere Application Server の問題解決を支援するために必要とする情報については、『WebSphere Application Server MustGather 技術情報』を参照してください。

3. 以下のいずれかの方法で、IBM ソフトウェア・サポートへ問題の処理を依頼します。
 - IBM Support Assistant を使用: 『IBM Support Assistant』を参照してください。
 - オンライン: Electronic Service Request (ESR) ツールを使用して、IBM Software Support サイトでサービス要求を開きます。

- 電話: 国別または地域別の電話番号については、Web 上の IBM Software Support Handbook の連絡先のページにアクセスして、地域名をクリックします。

次のタスク

処理依頼した問題が、ソフトウェア不良が原因であるか、資料の欠落または不正確さが原因である場合、IBM ソフトウェア・サポートでは、プログラム診断依頼書 (APAR) を作成します。APAR には、問題の詳細を記述します。IBM ソフトウェア・サポートでは、APAR が解決されフィックスが提供されるまでは、可能な限りからお客様が実装できる予備手段を提供します。IBM では、解決された APAR をソフトウェア・サポート Web サイトに毎日公表しています。これにより、同一の問題に直面した他のユーザーは、同一の解決方法を利用できます。

関連概念

79 ページの『第 11 章 IBM Support Assistant』

IBM Support Assistant は、さまざまな IBM サポート・リソースの使用を支援するツールです。

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。

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

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

〒106-8711
東京都港区六本木 3-2-12
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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

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

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

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

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

IBM Corporation
577 Airport Blvd., Suite 800
Burlingame, CA 94010
U.S.A.

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

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性があります。その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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

IBM の将来の方向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。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほめかしたり、保証することはできません。

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

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

プログラミング・インターフェース情報

プログラミング・インターフェース情報は、プログラムを使用してアプリケーション・ソフトウェアを作成する際に役立ちます。

一般使用プログラミング・インターフェースにより、お客様はこのプログラム・ツール・サービスを含むアプリケーション・ソフトウェアを書くことができます。

ただし、この情報には、診断、修正、および調整情報が含まれている場合があります。診断、修正、調整情報は、お客様のアプリケーション・ソフトウェアのデバッグ支援のために提供されています。

警告: 診断、修正、調整情報は、変更される場合がありますので、プログラミング・インターフェースとしては使用しないでください。

商標

IBM、IBM logo、developerWorks、i5/OS、Redbooks、WebSphere、z/OS、zSeries は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Adobe 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。

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

Intel 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。

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。

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

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。

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





Printed in Japan