

バージョン 6.0.1



トラブルシューティングとサポート

**お願い**

本書をご使用になる前に、65 ページの『特記事項』に記載されている一般情報を必ずお読みください。

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

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

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

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

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

(URL は、変更になる場合があります)

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

原 典： WebSphere® Process Server for z/OS  
Troubleshooting and Support  
Version 6.0.1

発 行： 日本アイ・ピー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2006.6

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

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

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

© Copyright IBM Japan 2006

---

## 目次

<b>トラブルシューティングおよびサポート</b> . . . . .	<b>1</b>
トラブルシューティングの概要 . . . . .	1
アプリケーションのデバッグ . . . . .	3
アプリケーションへのロギングおよびトレースの追加 . . . . .	3
WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理 . . . . .	3
Failed Event Manager のロール・ベースのアクセス . . . . .	5
失敗したイベントの検出 . . . . .	5
失敗したイベントのデータの操作 . . . . .	11
失敗したイベントの再サブミット . . . . .	15
失敗したイベントの削除 . . . . .	16
問題の診断 . . . . .	16
機能ごとのトラブルシューティング . . . . .	17
インストールのトラブルシューティング . . . . .	18
失敗したデプロイメントのトラブルシューティング . . . . .	25
WebSphere Process Server 管理のトラブルシューティング . . . . .	28
WebSphere Application Server のトラブルシューティング . . . . .	57
診断および修正の問題のリソース . . . . .	57
メッセージ、説明、および対応 . . . . .	58
IBM Support Assistant . . . . .	59
知識ベースの検索 . . . . .	60
IBM からのヘルプの取得 . . . . .	60
修正の取得 . . . . .	61
製品保守の適用 . . . . .	62
サービス・レベルの適用または前の受け入れ済みサービス・レベルへの復元 . . . . .	62
IBM ソフトウェア・サポートへの連絡 . . . . .	63
<b>特記事項</b> . . . . .	<b>65</b>
プログラミング・インターフェース情報 . . . . .	67
商標 . . . . .	67



---

## トラブルシューティングおよびサポート

IBM® WebSphere® Process Server のトラブルシューティングのリソースには、問題のトラブルシューティングと診断の方針、エラーの追跡とモニターに役立つ WebSphere Process Server ツールに関する資料、WebSphere Process Server で実行するタスクごとに編成された固有のトラブルシューティング資料、および技術サポート Web サイトへのリンクなどがあります。

WebSphere Process Server 資料 (PDF 形式)

---

### 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、問題の原因を検出して除去するプロセスのことです。IBM ソフトウェアに問題が発生し、何が起こったか確認しようとした時点でトラブルシューティングのプロセスが開始されます。

高水準での基本的なトラブルシューティングの戦略は、以下のとおりです。

1. 症状の記録。
2. 問題の再現。
3. 考えられる原因の除去。
4. 診断ツールの使用。

#### 問題の症状の記録

アプリケーション、サーバー、またはツールのどれに関連するかによって異なる問題のタイプに従って、問題が発生していることを示すメッセージが表示される場合があります。表示されたエラー・メッセージは、常に記録します。これは文字通り簡単ですが、エラー・メッセージにはコードが含まれていることがあります。このコードは、問題の調査を進めるにつれて明らかになることがあります。また、似ているが微妙な違いのある複数のエラー・メッセージが表示されることがあります。それぞれの詳細を記録することによって、問題がどこに存在するかを詳しく知ることができます。

#### 問題の再現

この問題の発生につながったステップを思い出します。この問題を簡単に再現できるかどうかを確認するために、そのステップをもう一度試してみます。テスト・ケースが一貫して反復可能である場合、必要な解決策を簡単に決定できます。

- どのようにして最初に問題に気がつきましたか。
- 問題を気付かせるような違ったことをしましたか。
- もしこのプロセスが以前に動作していた場合、何を変更しましたか。変更とは、ハードウェアまたはソフトウェアの新規追加から既存のソフトウェアの構成変更まで、システムに加えられたあらゆるタイプの変更を指します。

- 遭遇した問題の最初の症状は何ですか。その時点の前後に発生した他の症状はありますか。
- 同じ問題が別の場所で発生しますか。1 台のマシンにのみ問題が発生していますか。それとも、複数のマシンで同じ問題が発生していますか。
- 問題の内容を示す可能性がある、どのようなメッセージが生成されていますか。

## 考えられる原因の除去

問題の発生源ではないコンポーネントを除去することによって、問題の範囲を絞り込みます。除去のプロセスを使用することによって、問題を単純化して、原因ではない領域で時間を無駄にすることを回避できます。この製品の情報やその他の使用可能なリソースを参照して、除去プロセスに役立てます。

- 誰か他のユーザーがこの問題に遭遇していませんか。60 ページの『知識ベースの検索』を参照してください。
- 修正またはダウンロードはありますか。61 ページの『修正の取得』を参照してください。

## 診断ツールの使用

より上級のタスクとして、システムの問題の分析と診断に使用できるさまざまなツールがあります。これらのツールの使用方法について詳しくは、16 ページの『問題の診断』を参照してください。

## 追加トラブルシューティング情報

具体的なトラブルシューティングの問題および修正については、以下の情報を参照してください。

### タスク中に発生する機能に基づく問題のトラブルシューティング

アプリケーションのマイグレーション、インストール、管理、保護、デプロイなど、メインタスク中に発生する問題をトラブルシューティングします。詳しくは、17 ページの『機能ごとのトラブルシューティング』を参照してください。

### 開発時のアプリケーションのデバッグ

IBM WebSphere Process Server で実行されるアプリケーションをデバッグするには、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。詳しくは、WebSphere Integration Developer インフォメーション・センターまたは IBM WebSphere Integration Developer と共にインストールされるオンライン文書で「コンポーネントのデバッグ (Debugging components)」を選択してください。

### アプリケーションへのトレースおよびロギングの追加

アプリケーション・サーバーで稼働するアプリケーションの設計者および開発者は、Java™ ロギングを使用してアプリケーション・ロギングを生成すると便利です。この方法は、コードに `System.out.println` ステートメントを単に追加する方法に比べていくつもの利点があります。詳しくは、3 ページの『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。

## WebSphere Application Server トラブルシューティング機能

WebSphere Process Server は IBM WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 6.0 に基づいて構築されています。WebSphere Process Server は IBM WebSphere Application Server バージョン 6.0 のインフラストラクチャーおよびプラットフォーム・サービスとも連動します。WebSphere Application Server でのトラブルシューティングの詳細については、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターで、「トラブルシューティングおよびサポート」を選択してください。

---

## アプリケーションのデバッグ

アプリケーションをデバッグするには、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。

アプリケーションのデバッグの詳細については、WebSphere Integration Developer インフォメーション・センターか、または IBM WebSphere Integration Developer と同時にインストールされるオンライン資料で、「コンポーネントのデバッグ (Debugging components)」を選択してください。

---

## アプリケーションへのロギングおよびトレースの追加

IBM 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、Java ロギングを使用してアプリケーション・ロギングを生成すると便利です。

IBM WebSphere Process Server は、IBM WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 6.0.1 が基盤になっており、IBM WebSphere Application Server バージョン 6.0.1 に基づくインフラストラクチャーおよびプラットフォーム・サービスとも連動します。WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターの『Java ロギングを使用したロギングおよびトレース』および『WebSphere Application Server の Common Base Event』を参照してください。

1. 『Java ロギングを使用したロギングおよびトレース』の指示に従います。
2. 『WebSphere Application Server の Common Base Event』の指示に従います。
3. また、WebSphere Process Server モニター機能もロギングを使用します。詳しくは、WebSphere Process Server の「モニター」PDF ファイルを参照してください。

---

## WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理

管理者は管理コンソールで使用可能な Failed Event Manager を使用して、WebSphere Process Server の失敗したイベントを管理できます。

### 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る要求です。外部ソース (インバウンド・アプリケーション・アダプターなど) から、または Web サービスの外部呼び出しから発信される場合があります。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、イベントは適切な WebSphere Process Server アプリケーション・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 リカバリー・サブシステムは、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)

リカバリー・サブシステムは、これらのタイプの失敗したイベントを収集し、Failed Event Manager のインターフェースを使用して管理目的で利用できるようにします。

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の場合に当てはまります (Failed Event Manager は同期呼び出しからの失敗を処理しません)。

### 失敗したイベントの管理方法

管理者は、管理コンソールで使用可能な Failed Event Manager を使用して、すべての WebSphere Process Server の失敗したイベントをブラウズおよび管理します。失敗したイベントは、再サブミットすることも、システムから削除することもできます。

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。

#### 関連概念

11 ページの『失敗したイベントのデータの操作』

15 ページの『失敗したイベントの再サブミット』

#### 関連タスク

『失敗したイベントの検出』

16 ページの『失敗したイベントの削除』

## 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。

**注:** このセキュリティー・インフラストラクチャーは、ベースとなっている

WebSphere Application Server 製品から継承されています。セキュリティーについての詳細は、WebSphere Application Server および WebSphere Process Server のインフォメーション・センターを参照してください。

## 失敗したイベントの検出

失敗したイベントを編集、再サブミット、または削除するには、事前にそれを検出する必要があります。Failed Event Manager の検索機能を使用すると、サーバーの失敗したイベントをすべて検索できますし、または失敗したイベントの特定のサブセットを検索できます。

このトピックでは、サーバーの失敗したイベントをすべて検索する手順を説明します。また、ソース、宛先、日付、ビジネス・オブジェクト・タイプ、例外テキストに基づいた検索、またはこれらの基準を組み合わせた検索について説明しているトピックの名前を掲載します。

**必要なセキュリティー・ロール:** 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。

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」ボックスから、「失敗したすべてのイベントを取得」をクリックします。

「検索結果」ページが開き、サーバー上の 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。

#### 関連概念

11 ページの『失敗したイベントのデータの操作』

15 ページの『失敗したイベントの再サブミット』

## 関連タスク

7 ページの『ソースによる失敗したイベントの検索』

『宛先による失敗したイベントの検索』

8 ページの『日付による失敗したイベントの検索』

8 ページの『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』

9 ページの『例外による失敗したイベントの検索』

10 ページの『失敗したイベントの拡張検索の実行』

16 ページの『失敗したイベントの削除』

## 宛先による失敗したイベントの検索

特定の宛先モジュール、コンポーネント、またはメソッドに関連付けられている失敗イベントのみを検出するには、「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。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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**」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先モジュールを指定します。
  - 「**宛先コンポーネント**」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先コンポーネントを指定します。
  - 「**宛先メソッド**」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先メソッドを指定します。
4. 「**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。

#### 関連概念

3 ページの『WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理』  
管理者は管理コンソールで使用可能な Failed Event Manager を使用して、  
WebSphere Process Server の失敗したイベントを管理できます。

## ソースによる失敗したイベントの検索

特定のソース・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失敗イベントのみを検出するには、「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。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの発信元モジュールを指定します。
  - 「ソース・コンポーネント」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの発信元コンポーネントを指定します。
4. 「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。

#### 関連概念

3 ページの『WebSphere Process Server の失敗したイベントの管理』  
管理者は管理コンソールで使用可能な Failed Event Manager を使用して、  
WebSphere Process Server の失敗したイベントを管理できます。

## 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を検出するには、「検索」ページの「日付ごと」タブを使用します。

検索を実行する際には、以下の点に注意してください。

- 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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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

特定のビジネス・オブジェクトに関連付けられている失敗イベントのみを検出するには、「検索」ページの「**タイプによる検索**」タブを使用します。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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. 以下のいずれかを使用して、検索条件とするビジネス・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)**」メニュー: このドロップダウン・メニューを使用して、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**」フィールド: このフィールドを使用して、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。

「**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

特定の例外に関連付けられている失敗イベントのみを検出するには、「**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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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。

「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」タブを使用して、ソース、宛先、日付、ビジネス・オブジェクト・タイプ、例外テキストといった、他の検索タブにある基準を組み合わせると、失敗したイベントのさらに詳細な検索を実行できます。

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。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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 を起動します。
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」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先モジュールを指定します。
  - 「宛先コンポーネント」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先コンポーネントを指定します。
  - 「宛先メソッド」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの宛先メソッドを指定します。
  - 「ソース・モジュール」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの発信元モジュールを指定します。
  - 「ソース・コンポーネント」フィールド: このフィールドを使用して、失敗したイベントの発信元コンポーネントを指定します。
  - 「開始日」フィールド: 特定の期間について検索をしたい場合は、このフィールドを使用して、開始日時を指定します。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」フィールド: 特定の期間について検索をしたい場合は、このフィールドを使用して、終了日時を指定します。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」フィールド: このフィールドを使用して、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します。
  - 「例外テキスト」フィールド: このフィールドを使用して、検索の条件とする例外に関連するテキストを指定します。
4. 「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。

#### 関連タスク

12 ページの『失敗したイベントのデータのブラウズ』

12 ページの『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。

13 ページの『失敗したイベントのビジネス・データの編集』

## 失敗したイベントのデータのブラウズ

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。

**必要なセキュリティー・ロール:** 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。

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、ブラウズしたい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、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は、名前をクリックすると、さらに階層が展開されません。

### 関連タスク

5 ページの『失敗したイベントの検出』

『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。

13 ページの『失敗したイベントのビジネス・データの編集』

## 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。

**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用に設定でき、ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに送信可能です。

「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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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

5 ページの『失敗したイベントの検出』

## 失敗したイベントのビジネス・データの編集

Failed Event Manager は、ビジネス・データ・エディターを提供しています。これを使用すると、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・データを編集することができます。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ター

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。

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。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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

イベントを再度実行したい場合は、Failed Event Manager から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用に設定でき、その出力は、ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに送信可能です。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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。

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して、正常に実行されたかどうか確認することができます。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。

トレースはサービスまたはコンポーネント用に設定でき、ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) サーバーに出力可能です。トレースの設定と表示について詳しくは、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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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。

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。

**必要なセキュリティ・ロール:** 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。

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。

---

## 問題の診断

ここで説明する問題判別を使用すると、ご使用のアプリケーションまたはサーバーが機能しない理由を理解できます。

以下のトピックは、エンタープライズ・アプリケーションまたはサーバーが機能しない理由の理解に役立ち、問題解決を支援します。処理の遅さやパフォーマンスが最適化されないことに関する問題の解決に重点を置くパフォーマンス・チューニングとは異なり、問題判別は、機能上の問題に対する解決法の発見に焦点を合わせています。問題の診断についての詳細は、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターの『問題の診断 (診断ツールを使用)』のセクションを参照してください。

1. 『機能ごとのトラブルシューティング』で、IBM WebSphere Process Server の機能に従い編成された共通問題を調べます。
2. エラー・メッセージをすでに受け取っており、すぐにその説明および推奨される対応を検索する場合は、インフォメーション・センター・ナビゲーションの「参照 (Reference)」を選択して「メッセージ」を展開し、そのエラー・メッセージを調べてください。
3. エラー・メッセージおよび警告メッセージの検索場所の確認、メッセージの解釈、およびログ・ファイルの構成方法についての詳細を参照するには、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターのナビゲーションで、『問題の診断 (診断ツールを使用)』を展開して、『メッセージ・ログの使用』のセクションを選択します。
4. 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。トレースの説明と使用方法に関する詳細を参照するには、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターのナビゲーションで、『問題の診断 (診断ツールを使用)』のセクションを展開し、『トレースによる処理』を選択します。
5. ユーザーが所有するアプリケーションにログおよびトレースの機能を追加する場合のヘルプについては、『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。
6. 問題の診断に役立つ設定またはツールの使用方法に関する詳細を参照するには、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センターのナビゲーションで、『問題の診断 (診断ツールを使用)』のセクションを展開して、『トラブルシューティング・ツールによる処理』を選択します。これらのツールの中には本製品にバンドルされているツールもあり、ダウンロード可能なツールもあります。
7. WebSphere Process Server の公開 Web サイトで、問題の記述、よくある間違い、WebSphere Process Server の前提条件、およびその他の問題判別情報の検索方法を見つけたり、IBM からの技術サポートを受けるには、『IBM からのヘルプの取得』を参照してください。
8. 「IBM Developer Kit and Runtime Environment, Java 2 Technology Edition, Version 1.4.1 Diagnostics Guide」では、Java 関連の問題の解決に役立つ、デバッグ技術と診断ツールについて説明しています。また、問題を IBM に依頼する方法についても説明しています。ガイドは、IBM developer kits: Diagnosis documentation Web サイトにあります。
9. 既知の問題およびその解決法に関して IBM サポートから入手可能な現行情報については、IBM サポート・ページを参照してください。
10. IBM サポートが提供する資料を参照すれば、この問題を解決するために必要な情報を集める時間を節約することができます。PMR を開く前に、WebSphere Process Server サポート・ページを参照してください。

---

## 機能ごとのトラブルシューティング

発生した問題によっては、機能ごとのトラブルシューティングが必要な場合があります。インストール、構成、デプロイメント、および管理に共通の問題に基づき、トラブルシューティングを進めることができます。

機能ごとのトラブルシューティングを開始する前に、1 ページの『トラブルシューティングの概要』をお読みください。

## インストールのトラブルシューティング

製品のインストールおよび構成が正常に完了しなかった場合は、この情報を使用して、問題を評価し、訂正してください。

このトピックでは、ユーザーがインストールまたは構成を試みたが、正常に完了しなかったことを前提とします。

インストーラー・プログラムは、以下のようにして、正常終了したかどうかの指標を複数記録します。

- 標準出力メッセージ

標準出力メッセージは、インストーラー・スクリプト (`zSMPIInstall.sh`) を実行した画面に直接表示されます。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もできます。例えば、インストール・コマンドの末尾に、構文 `>run.log` を追加すると、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。

- ログ・ファイルのメッセージ

インストール時のログ・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zSMPIInstall.log** ファイルに書き込まれます。このファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zSMPIInstall.log` です。

構成時のログ・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zWPSConfig.log** ファイルまたは **zWESBConfig.log** ファイルに書き込まれます。これらのファイルの標準的な場所は、それぞれ

`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.log` および  
`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWESBConfig.log` です。

- トレース・ファイルのメッセージ

インストール時のトレース・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zSMPIInstall.trace** ファイルに書き込まれます。このファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zSMPIInstall.trace` です。

構成時のトレース・メッセージは、ランタイム・ディレクトリーの **zWPSConfig.trace** ファイルまたは **zWESBConfig.trace** ファイルに書き込まれます。これらのファイルの標準的な場所は、それぞれ

`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWPSConfig.trace` および  
`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWESBConfig.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。

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。

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 zSMPIInstall.log (ASCII) ファイルを確認します。このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zSMPIInstall.log です。

**-Z** コマンド行オーバーライドを含め、応答ファイルの値が正しいことを確認してください。

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
- プロファイル拡張

エラー発生時点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 zSMPIInstall.trace (ASCII) ファイルを確認します。このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zSMPIInstall.trace です。

インストールが正常に完了した場合は、例えばサフィックスが `CWPIZ0044I` であるメッセージなどの、通知メッセージのみがトレース・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。

警告またはエラーが、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、`cmtInstall.log` です。

このファイルの標準的なロケーションは、`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi` ディレクトリー内です。

この構成マネージャー・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。

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/V6R0M0/AppServer/properties/version/install.wbi/6.0.0.0/config/full/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/V6R0M0/AppServer/logs/wbi` です。Ant ログには、以下のログがあります (これらのログを確認して、処理中のエラーを判別します)。

- `90SConfigNoProfileFirstStepsWBI.ant.log`
- `90SConfigureWSProfileForWBI.ant.log`
- `90SConfigWBIMigrationScript.ant.log`
- `90SInstallCEI.ant.log`
- `90SUpdateJavaOptions.ant.log`
- `98SDeployBPCAdminConsolePlugins.ant.log`
- `98SDeployServerAdminConsolePlugins.ant.log`
- `99SDeployCoreAdminConsolePlugins.ant.log`

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、**wasprofile\_augment\_default.log** です。このファイルの標準的なロケーションは、/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wasprofile ディレクトリー内です。

この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/V6R0M0/AppServer/profiles/default/logs 内にあります。

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. アプリケーション・サーバーを起動します。
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 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ことがあるメッセージ・コードをリストします。

### 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・メッセージは、インフォメーション・センターの「[参照 \(Reference\)](#)」 > 「[メッセージ \(Messages\)](#)」 > 「[CWPIZ](#)」に文書化されています。

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/V6R0M0/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 `zWPSCConfig.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・ファイルの標準的なデフォルトの場所は、それぞれ  
`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWESBConfig.log` および  
`/WebSphere/V6R0M0/AppServer/logs/wbi/zWPSCConfig.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 **-response** がインストール・コマンドに含まれていなかったことを示します。

```
コマンド引数の構文解析中...
CWPIZ0101E: -response キーワードおよび値が zSMPInstall.sh コマンド行で指定されていません。
com.ibm.ws390.installer.InstallFailureException: -response キーワードおよび値が指定されて
            いません (-response keyword and value not specified)
CWPIZ0017E: 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/V6R0M0/AppServer/profiles/default
response property: nodeName=SY1
response property: scaSecurityPassword=ibmuser
response property: dbType=Cloudscape
response property: ceiSampleJmsUser=ibmuser
response property: scaSecurityUserId=ibmuser
response property: configureScaSecurity=true
response property: mqUser=ibmuser
response property: serverName=server1
response property: adminBFMGroups=ibmuser
response property: profileName=default
response property: dbCreateNew=true
response property: ceiSampleJmsPwd=ibmuser
response property: cellName=SY1
response property: dbLocation=/WebSphere/V6R0M0/AppServer/cloudscape/databases/WBIDB
response property: mqPwd=ibmuser
response property: was.install.root=/WebSphere/V6R0M0/AppServer
response property: augment=
response property: ceiDbProduct=CLOUDSCAPE_V51_1
response property: wbi.install.root=/WebSphere/V6R0M0/AppServer
response property: ceiSampleServerName=server1
response property: templatePath=/WebSphere/V6R0M0/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/V6R0M0
```

```
Target=/WebSphere/V6R0M0/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を示してから、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 **CWP1Z0322E** エラーを示します。

後続の **CWP1Z0017E** 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:
CWP1Z0044I: install タスクを開始します。
```

```
[8/16/05 17:00:48:273 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWP1Z0117I: 製品インストーラー・ログ・データが /WebSphere/V6R0M0/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:
CWP1Z0024I: インストーラー・トレース・データが /WebSphere/V6R0M0/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:
CWP1Z0014I: トレース仕様は "*=all=disabled" です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:298 EDT] 0000000a WPSInstaller I BB000222I:
CWP1Z0045I: 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:
CWP1Z0052I: 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:
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/V6R0M0/AppServer です。
```

```
[8/16/05 17:00:48:314 EDT] 0000000a WPSInstaller E BB000220E:
CWP1Z0322E: 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/V6R0M0/AppServer
user.install.root = /WebSphere/V6R0M0/AppServer/profiles/default
Java Home = /web/usr/lpp/zWebSphere/V6R0/java/J1.4
ws.ext.dirs = /WebSphere/V6R0M0/AppServer/java/lib:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/java/lib/
ext:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/classes:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/
installedChannels:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/ext:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/deploytool/itp
plugins/com.ibm.etools.ejbdpdeploy/runtime:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/MQSeries/pubsubroot/lib
Classpath = /zrockuser/bbzconfig.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/admin.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/ant.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/strapws390.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/strap.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/configmanager.jar:/WebSphere
/V6R0M0/AppServer/lib/emf.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/ras.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/runtimefw.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/utills.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/wasjmx.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/wasproduct.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/wccm_base.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/wjmxapp.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/wsanntasks.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/wsexception.jar:/WebSphere
/V6R0M0/AppServer/lib/wsprofile.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/profiles/default/properties:
/WebSphere/V6R0M0/AppServer/properties:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/strap.jar:/WebSphere
/V6R0M0/AppServer/lib/j2ee.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/lmproxy.jar:/WebSphere/V6R0M0
/AppServer/lib/urlprotocols.jar:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib/strapws390.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/V6R0M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R0M0/AppServer/lib:/WebSphere/V6R0M0/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/V6R0M0/AppServer/lib:/usr/lib
Current trace specification = *all
```

```
***** End Display Current Environment *****
[10/3/05 16:35:05:709 EDT] 0000000a ManagerAdmin I BB000221I: 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
APPSERVER
zSMPInstall.sh
-smproot
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0
-runtime
/WebSphere/V6R0M0/AppServer
-response
/web/usr/wbi/zWPS/V6R0/zos.config/standAloneProfile.rsp
-prereqonly
-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・ログ・データが /WebSphere/V6R0M0/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:
インストーラ・トレース・データが /WebSphere/V6R0M0/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 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/V6R0M0/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/V6R0M0/AppServer/profiles/default
```

```
[10/3/05 16:35:08:765 EDT] 0000000a WPSInstaller 3 response property
nodeName=SY1
```

## 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。

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。

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。

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。

system.out 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。これらの成果物を簡単に除去するには、失敗した後に「保管」>「すべてを破棄 (Discard all)」をクリックします。変更を不注意に保管してしまった場合は、SIBus 宛先と J2C 活動化仕様を手動で除去する必要があります (管理に関するセクションの『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開始されているかどうか調べます。

アプリケーションが実行されていない場合は、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. system.out 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. リソースが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) ファイルを作成したテスト・システムの正しいフォルダーに格納されているか確認します。追加情報については、「[モジュールの開発とデプロイ](#)」>「[モジュールの準備とインストールの概要](#)」>「[サーバーへのデプロイの準備](#)」を参照してください。

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 (25 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、実行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すべてのサービスのインポート・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。

## J2C 活動化仕様の削除

システムは、サービスを含むアプリケーションをインストールするときに J2C アプリケーション仕様をビルドします。アプリケーションを再インストールする前に、これらの仕様を削除する必要が時折生じます。

アプリケーションのインストールで障害が発生したために仕様を削除する場合は、Java Naming and Directory Interface (JNDI) 名のモジュールが、インストールに失敗したモジュールの名前と一致することを確認してください。JNDI 名の 2 番目の部分は、宛先をインプリメントしたモジュールの名前です。例えば `sca/SimpleBOCrsmA/ActivationSpec` では、**SimpleBOCrsmA** がモジュール名です。

サービスを含むアプリケーションのインストール後に構成を不注意に保管しており、J2C 活動化仕様が不要な場合は、その仕様を削除します。

1. 削除する活動化仕様の場所を探索します。

仕様は、リソース・アダプター・パネルに表示されています。このパネルにナビゲートするには、「リソース」>「リソース・アダプター」をクリックします。

- a. 「**Platform Messaging Component SPI Resource Adapter**」の場所を探索します。

このアダプターの場所を探索するには、スタンドアロン・サーバーの **node** スコープ、または Network Deployment 環境の **server** スコープにいる必要があります。

2. Platform Messaging Component SPI Resource Adapter に関連付けられた J2C 活動化仕様を表示します。

リソース・アダプター名をクリックすると、横のパネルに関連付けられた仕様が表示されます。

3. 削除するモジュール名と一致する「**JNDI 名**」を持つ仕様すべてを削除します。
  - a. 該当する仕様の横にあるチェック・ボックスをクリックします。
  - b. 「**削除**」をクリックします。

システムにより、選択した仕様が表示から除去されます。

変更を保管します。

## SIBus 宛先の削除

SIBus 宛先は、アプリケーションでサービスを使用可能にする接続です。宛先を除去する必要が時折生じます。

アプリケーションのインストールで障害が発生したために宛先を削除する場合は、宛先名のモジュールが、インストールに失敗したモジュールの名前と一致することを確認してください。宛先の 2 番目の部分は、宛先をインプリメントしたモジュールの名前です。例えば、

sca/SimpleBOCrsmA/component/test/sca/cros/simple/cust/Customer では、**SimpleBOCrsmA** がモジュール名です。

サービスを含むアプリケーションのインストール後に構成を不注意に保管しており、SIBus 宛先が不要になった場合は、その宛先を削除します。

**注:** このタスクでは、SCA システム・バスからのみ宛先を削除します。サービスを含むアプリケーションを再インストールする前に、アプリケーション・バスからエントリーも除去する必要があります (このインフォメーション・センターの管理セクションにある『J2C活動化仕様の削除』を参照)。

1. 管理コンソールにログインします。
2. SCA システム・バス上の宛先を表示します。

「**サービス統合**」>「**バス**」をクリックしてパネルにナビゲートします。

3. SCA システム・バスの宛先を選択します。

表示で、「**SCA.SYSTEM.cellname.Bus**」をクリックします。ここで *cellname* は、削除する宛先を持つモジュールが入っているセルの名前です。

4. 除去するモジュールと一致するモジュール名を含む宛先を削除します。
  - a. 該当する宛先の横にあるチェック・ボックスをクリックします。
  - b. 「**削除**」をクリックします。

パネルには残りの宛先のみが表示されます。

これらの宛先を作成したモジュールに関連する J2C 活動化仕様を削除します。

## 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。

### 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	『「日付ごと」タブの値は、入力に誤りがあると自動的にデフォルト値に変更されます。』
期限切れのイベントを削除する点で問題がある	29 ページの『「期限切れイベントを削除」機能を実行すると Failed Event Manager が中断するように見える』

#### 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。

**「日付ごと」タブの値は、入力に誤りがあると自動的にデフォルト値に変更されます。**

「検索」ページの「日付ごと」タブには、「開始日」および「日付ごと」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。「日付ごと」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」機能を実行すると Failed Event Manager が中断するように見える**

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。

この状態の場合、Failed Event Manager は実際には中断しているのではなく、大量のデータ・セット全体を処理しているのであり、コマンドが完了するとすぐに結果を最新表示にします。

## **Business Process Choreographer 構成のトラブルシューティング**

ビジネス・プロセス・コンテナまたはヒューマン・タスク・コンテナの構成に関連した問題を解決するには、このトピックを使用してください。

このセクションの目的は、ビジネス・プロセス・コンテナまたはヒューマン・タスク・コンテナの構成が期待通りに機能しない理由を解明したり、問題を解決したりする際に役立つ情報を提供することです。以下のタスクは、問題判別およびビジネス・プロセス・コンテナまたはヒューマン・タスク・コンテナの構成中に発生する可能性がある問題の解決策に焦点を当てています。

### **Business Process Choreographer のログ・ファイル:**

ここでは、Business Process Choreographer 構成のログ・ファイルの保管場所について説明します。

#### **プロファイルの作成**

Business Process Choreographer のプロファイル・アクションでは、logs ディレクトリーの bpcaugment.log ファイルに書き込みを行います。

プロファイル・ウィザードでサンプル構成オプションを選択すると、bpeconfig.jacl スクリプトが呼び出され、アクションは logs ディレクトリーの bpeconfig.log ファイルに記録されます。

#### **管理スクリプト**

wsadmin を使用して実行されるすべての Business Process Choreographer スクリプトは、wsadmin.traceout ファイルに記録されます。ただし、このファイルは wsadmin が呼び出されるごとに上書きされるので、wsadmin を再び呼び出す前に必ずこのログ・ファイルを保管してください。

## 構成関連スクリプト

bpeconfig.jacl、taskconfig.jacl、clientconfig.jacl、および bpeunconfig.jacl の各スクリプト・ファイルは、それぞれ bpeconfig.log、taskconfig.log、clientconfig.log、および bpeunconfig.log という名前でログ・ファイルを logs ディレクトリーに書き込みます。また、wsadmin.traceout ファイルも確認します。

## 管理ユーティリティー・スクリプト

ProcessChoreographer ディレクトリーの util サブディレクトリーにある管理スクリプトは、それらに固有のログ・ファイルを書き込みません。wsadmin.traceout ファイルおよびアプリケーション・サーバーのログ・ファイルを確認します。

## 構成チェッカー

ProcessChoreographer ディレクトリーにある bpecheck.jacl スクリプト・ファイルを使用して、共通の構成問題を確認できます。結果は、logs ディレクトリーの bpecheck.log ファイルに書き込まれます。

## Business Process Choreographer のトレースの使用可能化:

ここでは、サポートを受ける前に実行する操作を説明します。

### トレースの使用可能化

Business Process Choreographer トレースでは、標準の WebSphere Process Server トレース・メカニズムを使用します。このメカニズムは通常の方法で使用可能に設定する必要があります。

トレース仕様は次のとおりです。

```
com.ibm.bpe.*=all=enabled:com.ibm.ws.staffsupport.*=all=enabled
```

ここで com.ibm.bpe は、ビジネス・プロセス、およびヒューマン・タスクのほとんどの局面をトレースします。ヒューマン・タスクの残りの局面であるスタッフ・プラグインは、com.ibm.ws.staffsupport によってトレースされます。

### サポートに送信するもの

トレースを使用可能に設定後、問題シナリオを再作成して以下のファイルを準備します。

- SystemOut.log
- SystemErr.log
- trace.log

これらのファイルは次のディレクトリーにあります。

```
install_rootprofiles/profile_name/logs/
```

### タスク・コンテナ・アプリケーションの開始に失敗する:

ejb/htm/TaskContainerStartUpBean という名前の開始 Bean がアプリケーションを強制的に停止しました。

## 症状

次のエラーが SystemOut.log ファイルに書き込まれます。

```
WSVR0037I: Starting EJB jar: taskejb.jar
NMSV0605W: A Reference object looked up from the context "java:"
with the name "comp/env/scheduler/DefaultUserCalendarHome"
was sent to the JNDI Naming Manager and an exception resulted.
Reference data follows:
Reference Factory Class Name: com.ibm.ws.naming.util.IndirectJndiLookupObjectFactory
Reference Factory Class Location URLs:
Reference Class Name: java.lang.Object
Type: JndiLookupInfo
Content: JndiLookupInfo:
jndiName="com/ibm/websphere/scheduler/calendar/DefaultUserCalendarHome";
providerURL=""; initialContextFactory=""
:
StartBeanInfo E STUP0005E: Startup bean named ejb/htm/TaskContainerStartUpBean
forced application to stop.
ApplicationMg W WSVR0101W: An error occurred starting, TaskContainer_utxt1b10Node01_server1
ApplicationMg A WSVR0217I: Stopping application: TaskContainer_utxt1b10Node01_server1
EJBContainerI I WSVR0041I: Stopping EJB jar: taskejb.jar
```

## 理由

このエラーは、TaskContainer アプリケーションの開始時に SchedulerCalendars アプリケーションが使用不可になっている場合に発生します。

## 解決方法

SchedulerCalendars アプリケーションを手動でインストールするか、すでにインストール済みの場合は、新規のターゲット・マッピングを追加します。

デフォルト・プロファイルでは、SchedulerCalendars アプリケーションが、WebSphere システム・アプリケーションとして自動的に使用可能になります。一方、カスタム・プロファイルでは自動的に使用可能にはなりません。

bpeconfig.jacl スクリプトは、SchedulerCalendars アプリケーションのインストールを試みますが、いつでも可能な動作ではありません。

管理コンソールのインストール・ウィザードを使用して ND 環境の Business Process Choreographer を構成する場合は、SchedulerCalendars アプリケーションを手動でインストールする必要があります。

## **Business Process Choreographer** データベースおよびデータ・ソースのトラブルシューティング:

このタスクを使用して、Business Process Choreographer データベースおよびデータ・ソースの問題を解決します。

ビジネス・プロセス・コンテナとヒューマン・タスク・コンテナは両方とも、データベースが必要です。データベースがない場合、ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクを含むエンタープライズ・アプリケーションは機能しません。

- DB2® を使用している場合は、以下のようになります。
  - DB2 Universal JDBC ドライバー・タイプ 4 を使用しており、Business Process Choreographer データ・ソースで接続をテストするとき、またはサーバーを始動するときに、"com.ibm.db2.jcc.a.re: XAER\_RMERR : The DDM parameter

value is not supported. DDM parameter code point having unsupported value : 0x113f DB2ConnectionCorrelator: NF000001.PA0C.051117223022" などの DB2 内部エラーが発生する場合は、以下のアクションを実行します。

1. データ・ソースのクラス・パス設定を確認します。デフォルト・セットアップでは、WebSphere 変数 `${DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH}` により、`universalDriver_wbi` ディレクトリーにある WebSphere Process Server 組み込み DB2 Universal JDBC ドライバーを指すことができます。
  2. ドライバーのバージョンは、DB2 サーバー・バージョンと互換性がない場合があります。ご使用のデータベース・インストールからの元の `db2jcc.jar` ファイルを使用しており、WebSphere Process Server 組み込み DB2 Universal JDBC ドライバーではないことを確認します。必要な場合は、元の `db2jcc.jar` ファイルを指すように、WebSphere 変数 `${DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH}` の値を変更します。
  3. サーバーを再始動します。
- DB2 インスタンスの `db2diag.log` ファイルに、以下に示す ADM5503E のようなメッセージが含まれている場合:

```
2004-06-25-15.53.42.078000 Instance:DB2 Node:000
PID:2352(db2syscs.exe) TID:4360 Appid:*LOCAL.DB2.027785142343
data management sqlEscalateLocks Probe:4 Database:BPEDB
```

```
ADM5503E インテント "X" をロックするための "GRAALFS .ACTIVITY_INSTANCE_T" 上での "10" 個の
ロックのエスカレーションは失敗しました。SQLCODE は "-911" です。
(ADM5503E The escalation of "10" locks on table "GRAALFS .ACTIVITY_INSTANCE_T" to lock
intent "X" has failed. The SQLCODE is "-911")
```

LOCKLIST 値を増やします。例えば、この値を 500 に設定するには、以下の DB2 コマンドを入力します。

```
db2 UPDATE DB CFG FOR BPEDB USING LOCKLIST 500
```

これにより、パフォーマンスが大きく向上します。

- デッドロックを回避するには、データベース・システムが十分なメモリー (特にバッファ・プール用) を使用するよう構成されているか確認します。DB2 の場合、DB2 Configuration Advisor を使用して、ご使用の構成に合った値を判別します。
- データ・ソースのインプリメンテーション・クラス `COM.ibm.db2.jdbc.DB2XADataSource` に言及するエラーが発生する場合は、以下のようにします。
  - `server.policy` ファイルで使用されているすべての WebSphere 環境変数が、正しく設定されていることを確認します。例えば、`DB2_INSTALL_ROOT` と `DB2_JDBC_DRIVER_PATH` です。
  - ご使用の JDBC プロバイダーのクラス・パス定義が正しいこと、および項目が 2 つ存在しないことを確認します。
  - コンポーネント管理認証別名が、`cellName/BPEAuthDataAliasdbType_Scope` に設定されていることを確認します。ここで、`cellName` はセルの名前、`dbType` はデータベース・タイプ、および `Scope` は定義のスコープです。
- リモートの DB2 for z/OS<sup>®</sup> データベースを使用している場合で、アプリケーション・サーバーがリモート・データベースとの最初の XA トランザクションを開始しようとするときに、`SystemOut.log` ファイルに SQL コード 30090N がある場合は、以下を実行します。

- インスタンス構成変数 SPM\_NAME が、8 文字以内のホスト名を持つローカル・サーバーを指していることを確認してください。ホスト名が 8 文字より長い場合は、etc/hosts ファイルに短い別名を定義します。
- 無効な同期点マネージャー・ログ項目が sqllib/spmlog ディレクトリーにある可能性があります。sqllib/spmlog ディレクトリーの項目のクリアを試行して、再始動します。
- SPM\_LOG\_FILE\_SZ の値を増やすことを考慮します。
- Cloudscape™ を使用している場合、以下のようになります。
  - Linux または UNIX システムで「Too many open files」エラーが発生した場合は、使用可能なファイル・ハンドルの数を例えば 4000 以上に増やします。使用可能なファイル・ハンドルの数を増やす方法について詳しくは、オペレーティング・システムの資料を参照してください。
  - Cloudscape ツールを起動しようとする「Java クラスが見つかりません (Java class not found)」という例外が発生する場合は、Java 環境が設定されているか、および classpath 環境変数に以下の JAR ファイルが含まれているか確認します。
    - db2j.jar
    - db2jtools.jar
    - db2jcc.jar
    - db2jcvview.jar
  - Cloudscape ツール (ij または cvview など) を使用して Cloudscape データベースに接続できない場合で、以下の例外が発生する場合:

エラー XJ040: データベース 'c:\WebSphere\AppServer\profiles\profile\_name\databases\BPEDB' を始動できません。詳しくは、次の例外を参照してください。

エラー XSDB6: Cloudscape の別のインスタンスがすでにデータベース c:\WebSphere\AppServer\profiles\profile\_name\databases\BPEDB をブートしている可能性があります。

Cloudscape データベースにアプリケーションが一度に 1 つしかアクセスできないため、これらのツールを使用する前に WebSphere Application Server を停止する必要があります。

- ビジネス・プロセスまたはヒューマン・タスクを含むエンタープライズ・アプリケーションのインストール中に、データベース・エラーが発生する場合。エンタープライズ・アプリケーションをインストールすると、プロセス・テンプレートとタスク・テンプレートは Business Process Choreographer データベースに書き込まれます。ビジネス・プロセス・コンテナが使用するデータベース・システムが実行されていてアクセス可能であることを確認します。
- 国別文字の使用に問題がある場合。Unicode 文字セットをサポートするようデータベースを作成してあることを確認します。
- データベースの中でテーブルまたはビューが検出されない場合。データ・ソースの認証別名を構成する場合、データベース表の作成時に使用したユーザー ID (またはデータベース表を作成するスクリプトの実行時に使用したユーザー ID) と同じユーザー ID を指定する必要があります。

**Business Process Choreographer キュー・マネージャーおよび JMS プロバイダーのトラブルシューティング:**

これを使用して、キュー、キュー・マネージャー、および Java Message Service (JMS) プロバイダーに関連した Business Process Choreographer の問題を解決します。

Business Process Choreographer は、信頼できるメッセージングを使用します。メッセージング・サービスは、WebSphere に組み込まれた JMS プロバイダーか、別途インストールした製品 WebSphere MQ です。以下に考えられる問題のいくつかの解決策を挙げます。

## ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクのトラブルシューティング

このトピックを使用して、ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクに関連した問題を解決してください。

以下のタスクでは、ビジネス・プロセスまたはタスクの実行中に発生する可能性のある問題のトラブルシューティングに焦点を当てています。

### ビジネス・プロセス・アプリケーションとヒューマン・タスク・アプリケーションのインストールのトラブルシューティング:

ND 環境で、ビジネス・プロセス、ヒューマン・タスク、またはその両方を含むアプリケーションをインストールするときに、デプロイメント・マネージャーの SystemErr.log ファイルに例外が記録されます。

#### 症状

ND 環境で、ビジネス・プロセス、ヒューマン・タスク、またはその両方を含むアプリケーションをインストールするときに、デプロイメント・マネージャーの SystemErr.log ファイルに以下の例外が記録されます。

```
SystemErr R com.ibm.ws.management.commands.sib.SIBAdminCommandException:
CWSJA0012E: Messaging engine not found.
at com.ibm.ws.management.commands.sib.SIBAdminCommandHelper.createDestination
(SIBAdminCommandHelper.java:787)
at com.ibm.ws.management.commands.sib.CreateSIBDestinationCommand.afterStepsExecuted
(CreateSIBDestinationCommand.java:459)
at com.ibm.websphere.management.cmdframework.provider.AbstractTaskCommand.execute
(AbstractTaskCommand.java:547)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBAdminHelper.call(SIBAdminHelper.java:136)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBAdminHelper.createSIBDestination
(SIBAdminHelper.java:112)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBAdmin.createDestination(SIBAdmin.java:327)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBDestinationTask.createDestination
(SIBDestinationTask.java:263)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBDestinationTask.preInstallModule
(SIBDestinationTask.java:71)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.SCATaskBase.installModule(SCATaskBase.java:57)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBDestinationTask.processArtifacts
(SIBDestinationTask.java:228)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.sib.SIBDestinationTask.install
(SIBDestinationTask.java:287)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.SCAInstallTask.performInstallTasks
(SCAInstallTask.java:116)
at com.ibm.ws.sca.internal.deployment.SCAInstallTask.performTask
(SCAInstallTask.java:61)
at com.ibm.ws.management.application.SchedulerImpl.run(SchedulerImpl.java:253)
at java.lang.Thread.run(Thread.java:568)
```

## 理由

「SCA.SYSTEM.cellName.Bus」バスのバス・メンバーが欠落しています。

## 解決方法

管理コンソールで、「サービス統合」→「バス」→ **SCA.SYSTEM.cellName.Bus** をクリックします。トポロジー・セクションで、「バス・メンバー (Bus members)」をクリックします。ビジネス・プロセス・アプリケーションまたはヒューマン・タスク・アプリケーションをバス・メンバーとしてインストールするサーバーまたはクラスターを追加してから、影響を受けるサーバーまたはクラスターを再始動し、もう一度アプリケーションのインストールを試みます。

## ビジネス・プロセスの実行のトラブルシューティング:

ここでは、ビジネス・プロセスの実行に関する共通の問題の解決方法について説明します。

Business Process Choreographer Explorer を使用し、IBM 技術サポート・ページでエラー・メッセージ・コードを検索できます。

1. エラー・ページで、「詳しくは、検索してください」リンクをクリックします。これにより、IBM 技術サポート・サイトでエラー・コードの検索を開始します。このサイトで提供される情報は英語のみです。
2. エラー・ページに表示されるエラー・メッセージ・コードをクリップボードにコピーします。エラー・コードの形式は CWWBcnnnc です。ここで、c は文字で、nnnn は 4 桁の数値です。『WebSphere Process Server technical support』ページに進みます。
3. エラー・コードを「追加検索項目 (Additional search terms)」フィールドに貼り付けて、「実行 (Go)」をクリックします。

特定の問題に対する解決方法を以降のトピックで説明します。

## **Microflow を含むアプリケーションを停止するときの ClassCastException:**

Microflow を含むアプリケーションが停止した時間帯に、ClassCastException 例外が SystemOut.log ファイルに記述されます。

## 理由

アプリケーションが停止するときに、EAR ファイルに含まれるクラスはクラス・バスから除去されます。ただし、それらのクラスを必要とする Microflow インスタンスがまだ実行されている可能性があります。

## 解決方法

以下のアクションを実行します。

1. まず、Microflow プロセス・テンプレートを停止します。この時点以降、そのテンプレートから新規の Microflow インスタンスを開始することはできなくなります。
2. 少なくとも Microflow が実行される最大期間が過ぎるのを待ち、実行中のインスタンスすべてを完了させます。

3. アプリケーションを停止します。

**XPath 照会により配列から予期しない値が戻される:**

XPath 照会を使用して配列のメンバーにアクセスすると、予期しない値が戻されます。

**理由**

この問題の共通の理由は、配列の最初の要素のインデックス値がゼロになっていると想定することです。配列の XPath 照会では、最初の要素のインデックス値は 1 になっています。

**解決方法**

配列で使用するインデックス値が要素 1 で始まっていることを確認します。

**処理不能の障害のためにアクティビティが停止した (メッセージ: CWWBE0057I):**

システム・ログに CWWBE0057I メッセージがあります。プロセスは「実行」状態になっていますが、現行パスでナビゲーションが先に進みません。

**理由**

次のすべての状態が発生した場合は、invoke アクティビティ、インライン・ヒューマン・タスク、および Java スニペットを停止状態にします。

- アクティビティにより障害が発生した
- エンクロージング・スコープで障害が処理されない
- アクティビティの continueOnError 属性が false に設定されている

**解決方法**

この問題を解決するには、次の 2 つのレベルの処置が必要です。

1. 管理者は、停止したアクティビティ・インスタンスを手動で修復する必要があります。例えば、停止したアクティビティ・インスタンスを強制的に完了するか、強制的に再試行します。
2. 障害の理由を調査する必要があります。場合によっては、エラーのモデル化によって障害が発生することもあり、その場合はモデル内で修正する必要があります。

例えば、WebSphere Scheduler デフォルト・カレンダーを使用し、アクティビティに「タイムアウト (Timeout)」によって有効期限が定義されている場合は、時間が正しい形式で定義されていることを確認します。特に、時間の数字と単位の間空白がないことを確かめます。正しく指定されたタイムアウト期間の例を次に示します。

- 1minute
- 2hours 4minutes 1second
- 1day 1hour

**Microflow が補正されない:**

Microflow がサービスを呼び出したときにプロセスに失敗しましたが、元に戻すサービスが呼び出されません。

### 解決方法

Microflow の補正動作を起動するには、さまざまな条件を満たす必要があります。次の点を確認してください。

1. Business Process Choreographer Explorer にログオンし、「失敗した補正」をクリックして、補正サービスで障害が発生したために修理する必要があるかどうかを確認します。
2. Microflow の補正動作は、Microflow のトランザクションがロールバックした場合にのみ起動されます。この場合に当てはまるかどうか確認してください。
3. Microflow の compensationSphere 属性を必須に設定する必要があります。
4. 補正サービスが実行されるのは、対応する転送サービスが Microflow のトランザクションに参加しない場合のみです。転送サービスがナビゲーション・トランザクションに参加しないことを確認してください。例えば、プロセス・コンポーネントの参照時には、Service Component Architecture (SCA) の修飾子 suspendTransaction を true に設定します。

### 長期間にわたって実行するプロセスが停止したように見える:

長期間にわたって実行するプロセスが実行中の状態になっていますが、何も動作していないように見えます。

### 理由

このような振る舞いには、さまざまな理由が考えられます。

1. ナビゲーション・メッセージを再試行した回数が多すぎるため、保存キューか保留キューに移動された。
2. Service Component Architecture (SCA) インフラストラクチャーからの応答メッセージが繰り返し失敗した。
3. プロセスが、イベント、タイムアウト、または長期間にわたって実行する呼び出しまたはタスクが戻るのを待っている。
4. プロセスのアクティビティが停止状態になっている。

### 解決方法

上述の理由それぞれに対して、異なる修正アクションが必要になります。

1. 管理についての PDF の説明に従って、保存キューまたは保留キューにメッセージがあるかどうかを確認します。
2. 管理コンソールの失敗したイベント管理ビューに何か表示されているかどうかを確認します。
  - Service Component Architecture (SCA) 応答メッセージからの失敗したイベントがある場合は、そのメッセージを再活性化します。
  - それ以外は、長期間にわたって実行するアクティビティを強制的に完了するか、強制的に再試行します。

3. 停止状態のアクティビティが存在するかどうかを調べ、存在する場合はそれらのアクティビティを修復します。システム・ログに CWWBE0057I メッセージがある場合は、『メッセージ: CWWBE0057I』の説明に従ってモデルを訂正することも必要になります。

#### **別の EAR ファイルの同期サブプロセスの呼び出しに失敗する:**

長期間にわたって実行するプロセスが別のプロセスを同期して呼び出し、サブプロセスが別のエンタープライズ・アーカイブ (EAR) ファイルに配置されている場合は、そのサブプロセスの呼び出しに失敗します。

例えば、次のような例外が発生します。

```
com.ibm.ws.sca.internal.ejb.util.EJBStubAdapter com.ibm.ws.sca.internal.ejb.util.EJBStubAdapter#003
Exception:
java.rmi.AccessException: CORBA NO_PERMISSION 0x49424307 No; nested exception is:
org.omg.CORBA.NO_PERMISSION: The WSCredential does not contain a forwardable token.
Please enable Identity Assertion for this scenario.
vmcid: 0x49424000 minor code: 307 completed: No
at com.ibm.CORBA.iiop.UtilDelegateImpl.mapSystemException(UtilDelegateImpl.java:202)
at javax.rmi.CORBA.Util.mapSystemException(Util.java:84)
```

#### **理由**

別の EAR ファイルの同期サブプロセスを呼び出す場合は、Common Secure Interoperability バージョン 2 (CSIv2) ID アサーションを使用可能に設定する必要があります。

#### **解決方法**

CSIv2 インバウンド認証と CSIv2 アウトバウンド認証を構成します。

#### **実行時の予期しない例外 (メッセージ: CWWBA0010E):**

キュー・マネージャーが実行されていないか、Business Process Choreographer 構成に誤ったデータベース・パスワードが含まれています。

#### **解決方法**

次の点を確認してください。

1. systemout.log ファイルに "javax.jms.JMSEException: MQJMS2005: failed to create MQQueueManager" が含まれている場合、キュー・マネージャーを始動してください。
2. Business Process Choreographer に保管されているデータベース管理者パスワードが、データベースで設定したパスワードと一致していることを確認してください。

#### **不明のイベント (メッセージ: CWWBE0037E):**

プロセス・インスタンスにイベントを送信しようとしたか、または新規プロセス・インスタンスを開始しようとして、「CWWBE0037E: 不明のイベント」例外が発生しました。

## 理由

このエラーの共通の理由は、メッセージをプロセスに送信しても、receive または pick アクティビティーがすでにナビゲート済みであるために、メッセージをこのプロセス・インスタンスで再度処理できないというものです。

## 解決方法

この問題を訂正するには、次の指示に従います。

- イベントが既存のプロセス・インスタンスによって処理されることになっている場合は、対応する receive または pick アクティビティーをまだナビゲートしていない既存のプロセス・インスタンスに一致する相関セット値を渡す必要があります。
- イベントが新規プロセス・イベントを開始させることになっている場合は、相関セット値が既存のプロセス・インスタンスと一致することはありません。

ビジネス・プロセスでの相関セットの使用についての詳細は、『[technote 1171649](#)』を参照してください。

### **プロセス・インスタンスを検出できず作成もできない (メッセージ: CWWBA0140E):**

プロセス・インスタンスにイベントを送信しようとして、'CreateRejectedException' メッセージを受け取ります。

## 理由

このエラーの一般的な理由は、createInstance 属性が no に設定されているために新しいプロセス・インスタンスをインスタンス化できない receive または pick アクティビティーにメッセージが送信され、このアクティビティーで使用される相関セットのメッセージと一緒に渡される値が既存のプロセス・インスタンスと一致しないというものです。

## 解決方法

この問題を訂正するには、既存のプロセス・インスタンスと一致する相関セット値を渡す必要があります。

ビジネス・プロセスでの相関セットの使用についての詳細は、『[Correlation sets in BPEL processes](#)』を参照してください。

### **Java スニペットの未初期化変数または NullPointerException:**

ビジネス・プロセスで未初期化変数を使用すると、さまざまな例外が発生します。

## 症状

次のような例外が発生します。

- 変数の内容を読み取ったり操作したりする Java スニペットまたは Java 式の実行時に、NullPointerException がスローされます。
- assign、invoke、reply、または throw アクティビティーの実行時に、BPEL の標準障害 uninitializedVariable (メッセージ CWWBE0068E) がスローされます。

## 理由

ビジネス・プロセスのすべての変数は、プロセスが開始されるときにヌル値を持っており、それらの変数は事前に初期化されません。Java スニペットまたは Java 式の内側で未初期化変数を使用すると、NullPointerException が発生します。

## 解決方法

変数は、使用する前に初期化する必要があります。例えばこれは、変数が割り当ての to 指定に現れる必要のある assign アクティビティで実行できます。あるいは、Java スニペットの内側で編集を初期化することができます。

### 応答例外の欠落 (メッセージ: CWWBE0071E):

Microflow または長期間にわたって実行するプロセスを実行すると、MissingReplyException (メッセージ: CWWBE0071E) が発生するか、この例外がシステム・ログまたは SystemOut.log ファイルで発見されます。

## 理由

両方向オペレーションでは応答を送信する必要があります。このエラーは、プロセスが reply アクティビティをナビゲートせずに終了すると生成されます。この状態は、以下のいずれかの事情で発生します。

- reply アクティビティがスキップされた。
- 障害が発生し、対応する障害ハンドラーに reply アクティビティが含まれていない。
- 障害が発生し、対応する障害ハンドラーが存在しない。

## 解決方法

モデルを訂正し、プロセスの終了前に reply アクティビティが必ず実行されるようにします。

### 並列パスが順次実行される:

flow アクティビティ内に 2 つ以上の並列 invoke アクティビティがありますが、invoke アクティビティが順次実行されます。

## 解決方法

- 真の並列処理を実行するには、それぞれのパスを別々のトランザクションに置く必要があります。すべての並列 invoke アクティビティの「transactional behavior」属性を、「事前コミット (commit before)」または「所有が必要 (requires own)」に設定します。
- データベース・システムとして Cloudscape を使用する場合、プロセス・エンジンは並列パスの実行を直列化します。この振る舞いを変更することはできません。

### ネストされたデータ・オブジェクトを別のデータ・オブジェクトにコピーするとソース・オブジェクトの参照が破棄される:

データ・オブジェクト Father には、別のデータ・オブジェクト Child が収容されています。Java スニペットの内側では、Child を含むオブジェクトがフェッチされ、

データ・オブジェクト **Mother** の副構造で設定されます。データ・オブジェクト **Father** での **Child** への参照は消滅します。

### 理由

**Child** への参照は、**Father** から **Mother** に移されます。

### 解決方法

そのようなデータ形式変換を Java スニペットで実行する場合は、別のオブジェクトに割り当てられる前にそのデータ・オブジェクトをコピーします。以下のコード・スニペットはその方法を例示しています。

```
BOCopy copyService = (BOCopy)ServiceManager.INSTANCE.locateService
    ("com/ibm/websphere/bo/BOCopy");
DataObject Child = Father.get("Child");
DataObject BCopy = copyService.copy(Child);
Mother.set("Child", BCopy);
```

### **CScope** が使用不可:

長い間実行されるプロセスでの **Microflow** の開始またはナビゲーション・ステップの実行に失敗し、「事後条件違反です (cscope != null) (postcondition violation ! (cscope != null))」というアサーションが表示されます。

### 理由

特定の状態でプロセス・エンジンは補正サービスを使用しますが、使用することができませんでした。

### 解決方法

管理についての PDF の説明に従って、補正サービスを使用可能に設定します。

### プロセス関連またはタスク関連メッセージの操作:

ディスプレイに表示またはログ・ファイルに書き込まれる **Business Process Choreographer** メッセージの詳細情報を取得する方法について説明します。

**Business Process Choreographer** に属するメッセージのプレフィックスは、プロセス関連メッセージの場合は **CWWB**、タスク関連メッセージの場合は **CWTK** です。これらのメッセージのフォーマットは、*PrefixComponentNumberTypeCode* です。有効なタイプ・コードは、以下のとおりです。

- I** 情報メッセージ
- W** 警告メッセージ
- E** エラー・メッセージ

プロセスおよびタスクが実行されると、メッセージは **Business Process Choreographer Explorer** に表示されるか、**SystemOut.log** ファイルおよびトレースに追加されます。これらのファイルで提供されるメッセージ・テキストを使用しても問題を解決できない場合は、**WebSphere Application Server** 症状データベースを使用

して詳細な情報を検索できます。Business Process Choreographer メッセージを表示するには、WebSphere ログ・アナライザーを使用して activity.log ファイルを確認します。

1. WebSphere ログ・アナライザーを開始します。

スクリプト、`install_root/bin/waslogbr.sh` を実行します。

2. オプション: 「ファイル」 > 「データベースの更新 (Update database)」 > 「WebSphere Application Server 症状データベース (WebSphere Application Server Symptom Database)」をクリックして、症状データベースの最新バージョンを確認します。
3. オプション: アクティビティ・ログをロードします。
  - a. アクティビティ・ログ・ファイルを選択します。
    - `install_root/profiles/profile_name/logs/activity.log` ファイル
  - b. 「オープン (Open)」をクリックします。

### Business Process Choreographer Explorer のトラブルシューティング:

Business Process Choreographer Explorer に関連した問題を解決するには、このトピックを使用してください。

以下の情報を使用して、Business Process Choreographer Explorer に関連した問題を解決してください。

- ブラウザーを使って Business Process Choreographer Explorer にアクセスしようとすると、エラー・メッセージ「HTTP 404- File not found」が表示される場合は、以下を試してください。
  - 管理コンソールを使用して、Web クライアント・アプリケーション `BPCEXplorer_node_name_server_name` がサーバー上に実際にデプロイされ、実行されていることを確認します。
  - 管理コンソールで、アプリケーションのページの「デプロイメント記述子の表示 (View Deployment Descriptor)」の下で、コンテキスト・ルートが `/bpc` になっていることを確認します。
- Business Process Choreographer Explorer の使用中にエラー・メッセージが表示される場合は、エラー・ページで「詳しくは、[検索してください](#)」リンクをクリックします。これにより、IBM 技術サポート・サイトでエラー・コードの検索を開始します。このサイトで提供される情報は英語のみです。Business Process Choreographer Explorer エラー・ページのエラー・メッセージ・コードをクリップボードにコピーします。エラー・コードの形式は `CWwBcnnnc` です。ここで、`c` は文字で、`nnnn` は 4 桁の数値です。『WebSphere Process Server technical support』ページに進みます。エラー・コードを「**追加検索項目 (Additional search terms)**」フィールドに貼り付けて、「**実行 (Go)**」をクリックします。
- `EngineMissingReplyException` メッセージが表示される場合、これはプロセス・モデルに関する問題の症状です。この問題の解決方法について詳しくは、43 ページの『ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの管理のトラブルシューティング』を参照してください。
- Business Process Choreographer Explorer にログオンできるものの、一部の項目が表示されない場合、または特定のボタンが使用できない場合、ユーザーの権限に問題があります。

この問題の考えられる解決策には、以下のものがあります。

- 管理コンソールを使用して、セキュリティーをオンにする。
  - 正しい ID で Business Process Choreographer Explorer にログオンしているか確認する。プロセス管理者ではないユーザー ID でログオンすると、すべての管理ビューおよびオプションは非表示または使用不可になります。
  - WebSphere Integration Developer を使用して、ビジネス・プロセスに定義されている許可設定を確認または変更する。
- エラー・メッセージ WWBU0024E。「命名例外」が理由で、ローカルのビジネス・プロセス EJB への接続を確立できませんでした。このエラーは、ビジネス・プロセス・コンテナが停止したことを示している可能性があります。アプリケーション BPEContainer\_InstallScope が実行中であることを確認します。ここで、InstallScope は cluster\_name または hostname\_servername です。

#### 関連タスク

35 ページの『ビジネス・プロセスの実行のトラブルシューティング』

ここでは、ビジネス・プロセスの実行に関する共通の問題の解決方法について説明します。

#### ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクの管理のトラブルシューティング:

ここでは、ビジネス・プロセスの共通問題を解決する方法について説明します。

以下の情報は、ビジネス・プロセスの問題をデバッグするのに役立ちます。

ビジネス・プロセス・アプリケーションにまだプロセス・インスタンスがある間にビジネス・プロセス・アプリケーションを停止しようとする、管理コンソールは応答を停止します。アプリケーションを停止しようとする前に、新しいインスタンスが作成されないようビジネス・プロセスを停止し、以下のいずれかを実行する必要があります。

- すべての既存のプロセス・インスタンスが通常の方法で終了するのを待つ。
- すべてのプロセス・インスタンスを強制終了して削除する。

その後、プロセス・アプリケーションを停止できます。この問題を回避する方法についての詳細は、『technote 1166009』を参照してください。

#### プロセス関連およびタスク関連の監査証跡情報の使用:

ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクのイベント・タイプとデータベース構造について説明します。

ビジネス・プロセス・コンテナとタスク・コンテナの一方または両方で、ロギングを使用可能にする必要があります。

ロギングが使用可能に設定されている場合には、ビジネス・プロセスまたはヒューマン・タスクの実行時に重要なステップが発生するといつでも、情報が監査ログまたは Common Event Infrastructure (CEI) ログに書き込まれます。CEI の詳細については、PDF のモニターに関する記述を参照してください。以降のトピックでは、ビジネス・プロセスおよびヒューマン・タスクのイベント・タイプとデータベース構造について説明します。

#### ビジネス・プロセスの監査イベント・タイプ:

ここでは、ビジネス・プロセスの処理中に監査ログに書き込み可能なイベントのタイプについて説明します。

以下の条件が満たされる場合にイベントはログに記録されます。

- 対応する監査ロギング・タイプがビジネス・プロセス・コンテナー用に使用可能になっている
- イベントがプロセス・モデルの対応するエンティティー用に使用可能になっている

以下の表に、ビジネス・プロセスの実行中に発生する可能性のある監査イベントのコードをリストします。

表1. プロセス・インスタンス・イベント

監査イベント	イベント・コード
PROCESS_STARTED	21000
PROCESS_SUSPENDED	21001
PROCESS_RESUMED	21002
PROCESS_COMPLETED	21004
PROCESS_TERMINATED	21005
PROCESS_RESTARTED	21019
PROCESS_DELETED	21020
PROCESS_FAILED	42001
PROCESS_COMPENSATING	42003
PROCESS_COMPENSATED	42004
PROCESS_TERMINATING	42009
PROCESS_FAILING	42010
PROCESS_CORRELATION_SET_INITIALIZED	42027
PROCESS_COMPENSATION_INDOUBT	42030
PROCESS_WORKITEM_DELETED	42041
PROCESS_WORKITEM_CREATED	42042
PROCESS_COMPENSATION_FAILED	42046
PROCESS_EVENT_RECEIVED	42047
PROCESS_EVENT_ESCALATED	42049
PROCESS_WORKITEM_TRANSFERRED	42056

表2. アクティビティー・イベント

監査イベント	イベント・コード
ACTIVITY_READY	21006
ACTIVITY_STARTED	21007
ACTIVITY_COMPLETED	21011
ACTIVITY_CLAIM_CANCELED	21021
ACTIVITY_CLAIMED	21022
ACTIVITY_TERMINATED	21027
ACTIVITY_FAILED	21080

表2. アクティビティ・イベント (続き)

監査イベント	イベント・コード
ACTIVITY_EXPIRED	21081
ACTIVITY_LOOPED	42002
ACTIVITY_SKIPPED	42005
ACTIVITY_TERMINATING	42008
ACTIVITY_FAILING	42011
ACTIVITY_OUTPUT_MESSAGE_SET	42012
ACTIVITY_FAULT_MESSAGE_SET	42013
ACTIVITY_STOPPED	42015
ACTIVITY_FORCE_RETRIED	42031
ACTIVITY_FORCE_COMPLETED	42032
ACTIVITY_UNDO_STARTED	42033
ACTIVITY_UNDO_SKIPPED	42034
ACTIVITY_UNDO_COMPLETED	42035
ACTIVITY_MESSAGE_RECEIVED	42036
ACTIVITY_LOOP_CONDITION_TRUE	42037
ACTIVITY_LOOP_CONDITION_FALSE	42038
ACTIVITY_WORKITEM_DELETED	42039
ACTIVITY_WORKITEM_CREATED	42040
ACTIVITY_ESCALATED	42050
ACTIVITY_WORKITEM_REFRESHED	42054
ACTIVITY_WORKITEM_TRANSFERRED	42055

表3. 変数関連イベント

監査イベント	イベント・コード
VARIABLE_UPDATED	21090

表4. 制御リンク・イベント

監査イベント	イベント・コード
LINK_EVALUATED_TO_TRUE	21034
LINK_EVALUATED_TO_FALSE	42000

表5. プロセス・テンプレート・イベント

監査イベント	イベント・コード
PROCESS_INSTALLED	42006
PROCESS_UNINSTALLED	42007

表6. スコープ・インスタンス・イベント

監査イベント	イベント・コード
SCOPE_STARTED	42020
SCOPE_SKIPPED	42021

表6. スコープ・インスタンス・イベント (続き)

監査イベント	イベント・コード
SCOPE_FAILED	42022
SCOPE_FAILING	42023
SCOPE_TERMINATED	42024
SCOPE_COMPLETED	42026
SCOPE_COMPENSATING	42043
SCOPE_COMPENSATED	42044
SCOPE_COMPENSATION_FAILED	42045
SCOPE_EVENT_RECEIVED	42048
SCOPE_EVENT_ESCALATED	42051

### ヒューマン・タスクの監査イベント・タイプ:

ここでは、ヒューマン・タスクの処理中に監査ログに書き込み可能なイベントのタイプについて説明します。

以下の条件が満たされる場合にイベントはログに記録されます。

- 対応する監査ロギング・タイプがヒューマン・タスク・コンテナー用に使用可能になっている
- イベントがタスク・モデルの対応するエンティティ用に使用可能になっている

以下の表は、ヒューマン・タスクの実行中に発生する可能性のある監査イベントのコードをリストしています。

表7. タスク・インスタンス・イベント

監査イベント	イベント・コード
TASK_CREATED	51001
TASK_DELETED	51002
TASK_STARTED	51003
TASK_COMPLETED	51004
TASK_CLAIM_CANCELLED	51005
TASK_CLAIMED	51006
TASK_TERMINATED	51007
TASK_FAILED	51008
TASK_EXPIRED	51009
TASK_WAITING_FOR_SUBTASK	51010
TASK_SUBTASKS_COMPLETED	51011
TASK_RESTARTED	51012
TASK_SUSPENDED	51013
TASK_RESUMED	51014
TASK_COMPLETED_WITH_FOLLOW_ON	51015
TASK_UPDATED	51101
TASK_OUTPUT_MESSAGE_UPDATED	51103

表7. タスク・インスタンス・イベント (続き)

監査イベント	イベント・コード
TASK_FAULT_MESSAGE_UPDATED	51104
TASK_WORKITEM_DELETED	51201
TASK_WORKITEM_CREATED	51202
TASK_WORKITEM_TRANSFERRED	51204
TASK_WORKITEM_REFRESHED	51205

表8. タスク・テンプレート・イベント

監査イベント	イベント・コード
TASK_TEMPLATE_INSTALLED	52001
TASK_TEMPLATE_UNINSTALLED	52002

表9. エスカレーション・インスタンス・イベント

監査イベント	イベント・コード
ESCALATION_FIRED	53001
ESCALATION_WORKITEM_DELETED	53201
ESCALATION_WORKITEM_CREATED	53202
ESCALATION_WORKITEM_TRANSFERRED	53204
ESCALATION_WORKITEM_REFRESHED	53205

### ビジネス・プロセス用の監査証跡データベース・ビューの構造:

AUDIT\_LOG\_B データベース・ビューは、ビジネス・プロセスについての監査ログ情報を提供します。

監査証跡の内容を見るには、SQL またはデータベース・テーブルおよびビューの読み取りをサポートする他の管理ツールを使用します。

監査イベントは、プロセス・エンティティに関連付けられています。監査イベント・タイプは、イベントが参照するエンティティによって決まります。監査イベント・タイプには、以下のものがあります。

- プロセス・インスタンス・イベント (PIE)
- アクティビティ・インスタンス・イベント (AIE)
- 変数関連イベント (VAR)
- 制御リンク・イベント (CLE)
- プロセス・テンプレート・イベント (PTE)
- スコープ関連イベント (SIE)

監査イベント・タイプ・コードのリストについては、43 ページの『ビジネス・プロセスの監査イベント・タイプ』を参照してください。

以下の表は、AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューの構造について説明しています。列の名前、イベント・タイプ、および列の簡略説明が示されています。

インライン・タスクは、TASK\_LOG 監査証跡ビューではなく AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューに記録されます。例えば、インライン参加タスクを要求すると、ACTIVITY\_CLAIMED イベントが発生します。タスク関連イベントは生成されません。

表 10. AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューの構造

名前	PTE	PIE	AIE	VAR	CLE	SIE	説明
ALID	x	x	x	x	x	x	監査ログ項目の ID。
EVENT_TIME	x	x	x	x	x	x	イベントが発生した時刻のタイム・スタンプ (協定世界時 (UTC) 形式)。
EVENT_TIME_UTC	x	x	x	x	x	x	イベントが発生した時刻のタイム・スタンプ (協定世界時 (UTC) 形式)。
AUDIT_EVENT	x	x	x	x	x	x	発生したイベントのタイプ。
PTID	x	x	x	x	x	x	現行イベントに関連したプロセスのプロセス・テンプレート ID。
PIID		x	x	x	x	x	現行イベントに関連したプロセス・インスタンスのプロセス・インスタンス ID。
VARIABLE_NAME				x			現行イベントに関連した変数の名前。
SIID						x	イベントに関連したスコープ・インスタンスの ID。
PROCESS_TEMPL_NAME	x	x	x	x	x	x	現行イベントに関連したプロセス・テンプレートのプロセス・テンプレート名。
TOP_LEVEL_PIID		x	x	x	x	x	現行イベントに関連したトップレベル・プロセスの ID。
PARENT_PIID		x	x	x	x	x	親プロセスのプロセス・インスタンス ID (親が存在しない場合は null)。
VALID_FROM	x	x	x	x	x	x	現行イベントに関連したプロセス・テンプレートの有効開始日。
VALID_FROM_UTC	x	x	x	x	x	x	協定世界時 (UTC) 形式での、現行イベントに関連したプロセス・テンプレートの有効開始日。
ATID			x				現行イベントに関連したアクティビティ・テンプレートの ID。
ACTIVITY_NAME			x			x	イベントが発生したアクティビティの名前。

表 10. AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューの構造 (続き)

名前	PTE	PIE	AIE	VAR	CLE	SIE	説明
ACTIVITY_KIND			x				<p>アクティビティーが発生したアクティビティーの種類。指定可能な値は、以下のとおりです。</p> <p>KIND_EMPTY 3            KIND_INVOKE 21            KIND_RECEIVE 23            KIND_REPLY 24            KIND_THROW 25            KIND_TERMINATE 26            KIND_WAIT 27            KIND_COMPENSATE 29            KIND_SEQUENCE 30            KIND_SWITCH 32            KIND_WHILE 34            KIND_PICK 36            KIND_FLOW 38            KIND_SCRIPT 42            KIND_STAFF 43            KIND_ASSIGN 44            KIND_CUSTOM 45            KIND_RETHROW 46</p> <p>これらは、ActivityInstanceData.KIND_* 用に定義された定数です。</p>
ACTIVITY_STATE			x				<p>イベントに関連したアクティビティーの状態。指定可能な値は、以下のとおりです。</p> <p>STATE_INACTIVE 1            STATE_READY 2            STATE_RUNNING 3            STATE_SKIPPED 4            STATE_FINISHED 5            STATE_FAILED 6            STATE_TERMINATED 7            STATE_CLAIMED 8            STATE_TERMINATING 9            STATE_FAILING 10            STATE_WAITING 11            STATE_EXPIRED 12            STATE_STOPPED 13</p> <p>これらは、ActivityInstanceData.STATE_* 用に定義された定数です。</p>
CONTROL_LINK_NAME					x		<p>現行リンク・イベントに関連したリンクの名前。</p>

表 10. AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューの構造 (続き)

名前	PTE	PIE	AIE	VAR	CLE	SIE	説明
PRINCIPAL		x	x	x	x	x	プリンシパルの名前。これは、 <b>PROCESS_DELETED</b> イベントの場合には設定されません。
VARIABLE_DATA				x			<b>variable updated</b> イベント用の変数のデータ。
EXCEPTION_TEXT		x	x			x	アクティビティまたはプロセスが失敗する原因となった例外メッセージ。以下に適用可能です。  <b>PROCESS_FAILED</b> <b>ACTIVITY_FAILED</b> <b>SCOPE_FAILED</b>
DESCRIPTION		x	x	x	x	x	アクティビティまたはプロセスの説明 (置換変数は解決されている可能性があります)。
CORR_SET_INFO		x					プロセス開始時に初期化された関連セットのストリング表現。 <b>processCorrelationSetInitialized</b> イベント (42027) によって表示されます。
USER_NAME		x	x				作業項目が変更されたユーザーの名前。これは、以下のイベントに適用可能です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• プロセス・インスタンス作業項目の削除</li> <li>• アクティビティ・インスタンス作業項目の削除</li> <li>• プロセス・インスタンス作業項目の作成</li> <li>• アクティビティ・インスタンス作業項目の作成</li> </ul>

表 10. AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューの構造 (続き)

名前	PTE	PIE	AIE	VAR	CLE	SIE	説明
ADDITIONAL_ INFO		x	x			x	<p>このフィールドの内容は、イベントのタイプによって以下のように異なります。</p> <p><b>ACTIVITY_WORKITEM_TRANSFERRED、 PROCESS_WORK_ITEM_TRANSFERRED</b> 作業項目を受け取ったユーザーの名前。</p> <p><b>ACTIVITY_WORKITEM_CREATED、 ACTIVITY_WORKITEM_REFRESHED、 ACTIVITY_ESCALATED</b> 作業項目が作成または更新されたすべてのユーザーのリスト (「,」区切り)。リストに含まれているユーザーが 1 人の場合、USER_NAME フィールドには、このユーザーのユーザー名が入ります。リストに含まれているユーザーが 1 人の場合、USER_NAME フィールドにはこのユーザーのユーザー名が入り、 ADDITIONAL_INFO フィールドは空 (ヌル) になります。</p> <p><b>PROCESS_EVENT_ RECEIVED、 SCOPE_EVENT_ RECEIVED</b> 使用可能な場合は、イベント・ハンドラーが受信した操作のタイプ。形式は以下のとおりです。'{' ポート・タイプ・ネーム・スペース '}' ポート・タイプ名 ':' オペレーション名。このフィールドは、'onAlarm' イベントの場合には設定されません。</p>

### ヒューマン・タスク用の監査証跡データベース・ビューの構造:

TASK\_AUDIT\_LOG データベース・ビューは、ヒューマン・タスクについての監査ログ情報を提供します。

インライン・タスクは AUDIT\_LOG\_B ビューに記録されるのに対し、他のタスク・タイプはすべて TASK\_AUDIT\_LOG ビューに記録されます。

監査証跡の内容を見るには、SQL またはデータベース・テーブルおよびビューの読み取りをサポートする他の管理ツールを使用します。

監査イベントは、タスク・エンティティに関連付けられています。監査イベント・タイプは、イベントが参照するエンティティによって決まります。監査イベント・タイプには、以下のものがあります。

- タスク・インスタンス・イベント (TIE)
- タスク・テンプレート・イベント (TTE)
- エスカレーション・インスタンス・イベント (EIE)

以下の表は、TASK\_AUDIT\_LOG 監査証跡ビューの構造について説明しています。列の名前、イベント・タイプ、および列の簡略説明が示されています。

インライン・タスクは、TASK\_AUDIT\_LOG 監査証跡ビューではなく AUDIT\_LOG\_B 監査証跡ビューに記録されます。例えば、インライン参加タスクを要求すると、ACTIVITY\_CLAIMED イベントが発生します。タスク関連イベントは生成されません。

表 11. TASK\_AUDIT\_LOG 監査証跡ビューの構造

名前	TIE	TTE	EIE	説明
ALID	x	x	x	監査ログ項目の ID。
AUDIT_EVENT	x	x	x	発生したイベントのタイプ。監査イベント・コードのリストについては、46 ページの『ヒューマン・タスクの監査イベント・タイプ』を参照してください。
CONTAINMENT_ CTX_ID	x	x		収容コンテキストの ID (ACOID、PTID、または PIID など)。
ESIID			x	現行イベントに関連したエスカレーション・インスタンスの ID。
ESTID			x	現行イベントに関連したエスカレーション・テンプレートの ID。
EVENT_TIME	x	x	x	イベントが発生した時刻 (協定世界時 (UTC) 形式)。
FAULT_NAME	x			障害メッセージの名前。この属性は、以下のイベントに適用可能です。  TASK_FAILED TASK_FAULT_MESSAGE_UPDATED
FAULT_NAME_SPACE	x			障害メッセージ・タイプのネーム・スペース。この属性は、以下のイベントに適用可能です。  TASK_FAILED TASK_FAULT_MESSAGE_UPDATED
FOLLOW_ON_TKIID	x			後続のタスク・インスタンスの ID。
NAME	x	x	x	イベントに関連付けられたタスク・インスタンス、タスク・テンプレート、またはエスカレーション・インスタンスの名前。
NAMESPACE	x	x		イベントに関連付けられたタスク・インスタンス、タスク・テンプレート、またはエスカレーション・インスタンスのネーム・スペース。

表 11. TASK\_AUDIT\_LOG 監査証跡ビューの構造 (続き)

名前	TIE	TTE	EIE	説明
NEW_USER				転送された作業項目の新しい所有者。この属性は、以下のイベントに適用可能です。
	x			TASK_WORKITEM_CREATED
	x			TASK_WORKITEM_TRANSFERRED
			x	ESCALATION_WORKITEM_CREATED
OLD_USER			x	ESCALATION_WORKITEM_TRANSFERRED
			x	ESCALATION_WORKITEM_DELETED
	x			TASK_WORKITEM_TRANSFERRED
	x			TASK_WORKITEM_DELETED
PARENT_CONTEXT_ID	x			タスクの親コンテキストの ID (例えば、アクティビティ・テンプレートまたはタスク・インスタンス)。これは、サブタスクと後続タスクの場合にのみ設定されます。
PARENT_TASK_NAME	x			親タスク・インスタンスまたはテンプレートの名前。これは、サブタスクと後続タスクの場合にのみ設定されます。
PARENT_TASK_NAMESP	x			親タスク・インスタンスまたはテンプレートの名前・スペース。これは、サブタスクと後続タスクの場合にのみ設定されます。
PARENT_TKIID	x			親タスク・インスタンスの ID。
PRINCIPAL	x	x	x	イベントをトリガーした要求を持つプリンシパルの名前。
TASK_KIND	x	x		タスクの種類。指定可能な値は、以下のとおりです。  KIND_HUMAN 101 KIND_ORIGINATING 103 KIND_PARTICIPATING 105 KIND_ADMINISTRATIVE 106

表 11. TASK\_AUDIT\_LOG 監査証跡ビューの構造 (続き)

名前	TIE	TTE	EIE	説明
TASK_STATE	x			<p>タスクまたはタスク・テンプレートの状態。タスク・テンプレートに指定可能な値は、以下のとおりです。</p> <p>STATE_STARTED 1 STATE_STOPPED 2</p> <p>タスク・インスタンスに指定可能な値は、以下のとおりです。</p> <p>'1' : 'STATE_INACTIVE' '2' : 'STATE_READY' '3' : 'STATE_RUNNING' '5' : 'STATE_FINISHED' '6' : 'STATE_FAILED' '7' : 'STATE_TERMINATED' '8' : 'STATE_CLAIMED' '12' : 'STATE_EXPIRED' '101' : 'FORWARDED'</p>
TKIID	x		x	タスク・インスタンスの ID。
TKTID	x	x		タスク・テンプレートの ID。
TOP_TKIID	x			トップ・タスク・インスタンスの ID。
VALID_FROM		x		現行イベントに関連したタスク・テンプレートの有効開始日。
WORK_ITEM_REASON	x		x	<p>作業項目を割り当てる理由。指定可能な値は、以下のとおりです。</p> <p>POTENTIAL_OWNER 1 EDITOR 2 READER 3 OWNER 4 POTENTIAL_STARTER 5 STARTER 6 ADMINISTRATOR 7 POTENTIAL_SENDER 8 ORIGINATOR 9 ESCALATION_RECEIVER 10 POTENTIAL_INSTANCE_CREATOR 11</p> <p>理由は、作業項目に関連するすべてのイベントに設定されます。例えば、ESCALATION_RECEIVER はイベントに関連したエスカレーション作業項目に設定される一方で、他の理由はイベントに関連したタスク作業項目に適用されます。</p>

## 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・マネージャーに関する問題が発生したときに調べる領域は、ログイン・エラー、ログイン競合、およびアクセス競合などです。

### ログイン・エラー:

ログイン時に、ログイン・エラー・メッセージを受け取る場合があります。

以下はログイン・エラー・メッセージです。

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。

このエラーは、グローバル・セキュリティーが使用可能で、ユーザー ID とパスワードのうち的一方または両方に誤りがある場合に表示されます。

**注:** ログイン・エラーは、グローバル・セキュリティーを使用可能にした場合にのみ発生します。

1. エラー・メッセージで「OK」をクリックします。

ログイン・ページに戻ります。

2. 有効な「ユーザー ID」および「パスワード」を入力します。

パスワードの大/小文字を区別する場合は、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か確認してください。

システム管理者に尋ね、ユーザー ID とパスワードが正しいことを確認します。

3. 「ログイン」ボタンをクリックします。

ログイン・エラーが解決されれば、ビジネス・ルール・マネージャーにログインすることができるようになります。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:

このイベントは、同じユーザー ID を持つ別のユーザーがアプリケーションにすでにログインしている場合に発生します。

以下はログイン競合メッセージです。

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しないでブラウザを閉じるときに発生します。この状態になると、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みられると、ログイン競合が発生します。

**注:** ログイン競合は、グローバル・セキュリティーを使用可能にした場合にのみ発生します。

- 3 つのオプションを選択できます。

- ログイン・ページに戻る。

異なるユーザー ID でアプリケーションを開きたい場合は、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て、新規セッションを開始するには、このオプションを使用します。

**注:** 他のセッションで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。

既に進行中の作業を続行するには、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側の変更は、すべて失われません。前のセッションで表示された最後のページが、business rules manager で開きます。

#### アクセス競合エラー:

一人のユーザーがデータベースのビジネス・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、アクセス競合が発生します。

ただし、もう一方のユーザーがローカル側の変更をデータベースに公開すると、このエラーが報告されます。

以下はアクセス競合エラーを訂正する操作です。

- 「ルール」ページを公開します。
- エラーの原因となるビジネス・ルールのソースを検出し、ローカル・マシンでの変更がまだ有効かどうか確認します。一方のユーザーが変更を実行した後では、もう一方のユーザーの変更はすでに必要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継続する場合、データベースからエラーが発生した「ルール」ページを再ロードする必要があります。これは、エラーが発生した「ルール」ページのローカル側での変更は使用不可になるためです。エラーでない他の「ルール」ページでは、まだローカル側の変更を使用することができます。
- エラーが報告されたルールの「公開および復帰」ページの「再ロード」をクリックして、「ルール」ページを再ロードします。

### Common Base Event ブラウザーのトラブルシューティング

主に 4 つの条件下では、Common Base Event ブラウザーにアクセスすることができません。

#### 条件

“「サーバーが見つかりません (Cannot find server)」”

WebSphere Process Server (またはネットワーク・サーバー) が使用不可になっています。イベント・ブラウザー URI を起動しようとする時、「サーバーが見つかりません (Cannot find server)」ブラウザー・ページが戻され、サーバーが使用不可であることが示されます。この場合は、IBM ヘルプ・デスクに連絡して問題の原因を判別する必要があります。

## “「ファイルが見つかりません」”

WebSphere Process Server は使用可能ですが、イベント・ブラウザー・アプリケーションがサーバーにインストールされていないか開始されていません。イベント・ブラウザー URI を起動しようとする、と、「ファイルが見つかりません (File not found)」ブラウザー・ページが戻され、サーバーは使用可能であるものの、そのサーバー上で URI が使用可能になっていないことが示されます。この場合は、IBM ヘルプ・デスクに連絡して問題の原因を判別する必要があります。

## ログオン・パネルが表示される

WebSphere Process Server およびイベント・ブラウザーは使用可能ですが、イベント・ブラウザーへのアクセスを許可する適切なロールにマップされていません。ログオン・パネルにプロンプトが表示されます。ログインしようとしてユーザー ID およびパスワードを入力すると、ログインは失敗します。この場合は、IBM ヘルプ・デスクに連絡してイベント・ブラウザーを起動するための適切な許可を取得する必要があります。

「イベント・データの取得 (Get event data)」パネルにエラー・メッセージが表示される WebSphere Process Server およびイベント・ブラウザーは使用可能で、アクセスのための適切な権限を持っていますが、Common Event Infrastructure サーバーが使用可能になっていません。「イベントの取得」ボタンをクリックすると、イベント・ブラウザーの「イベントの取得」パネルにエラー・メッセージが表示されます。エラー情報は、メッセージ・ログに記録されます。

## WebSphere Application Server のトラブルシューティング

IBM WebSphere Process Server は IBM WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 6.0 に基づいて構築されているため、トラブルシューティング情報を WebSphere Application Server の資料で調べることができます。

IBM WebSphere Process Server は WebSphere Application Server Network Deployment バージョン 6.0 に基づいて構築されています。WebSphere Process Server は IBM WebSphere Application Server バージョン 6.0 のインフラストラクチャーおよびプラットフォーム・サービスとも連動します。

WebSphere Application Server でのトラブルシューティングの詳細については、WebSphere Application Server for z/OS 資料の『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。トピックを表示するには、目次で「トラブルシューティングおよびサポート」>「WebSphere アプリケーションのトラブルシューティング」を展開します。

---

## 診断および修正の問題のリソース

インフォメーション・センターのほかにも、WebSphere Process Server バージョン 6.0 に関連した問題の調査および解決のための Web ベースのリソースがいくつかあります。

製品サポート・ページ: IBM WebSphere Process Server バージョン 6.0 の問題についてツールの提供や知識の共用に関する公式サイトは、WebSphere Process Server サポート・ページです。

サポート・ページには、以下のリソースと機能が含まれています。

- 特定の例外、エラー・メッセージ、またはその他の問題に関連する資料および修正について、すべてのサポート・サイトを検索する検索フィールド。直接 IBM サポートに連絡する前に、この検索機能を使用してください。
- 「**ヒント**」、「**技術情報**」、および「**Solutions**」の各リンクにより、WebSphere Process Server の技術サポート担当者が作成した、特定の問題および解決に関する文書にアクセスできます。
- リンク「**All fixes, fix packs, refresh packs, and tools**」では、WebSphere Process Server の無料の保守アップグレードおよび問題判別ツールを提供しています。
  - フィックスは、WebSphere Process Server の特定の不具合に対応しているソフトウェア・パッチです。「**All fixes, fix packs, refresh packs, and tools**」ページのリストから特定の不具合を選択すると、そのフィックスがどの問題に対応しているかについて述べている文書にアクセスできます。
  - 修正パッケージは、複数の修正を集めたもので、まとめてテストされ、WebSphere Process Server に対する保守アップグレードとしてリリースされたものです。リフレッシュ・パックは、新規機能も含む修正パッケージです。このページから修正パッケージを選択すると、ターゲット・プラットフォーム、WebSphere Process Server 前提条件レベル、およびその他の関連情報が記述されているページにアクセスできます。このページの「**list defects**」リンクを選択すると、修正パッケージに含まれている修正のリストが表示されます。ある修正パッケージに含まれているフィックスをインストールしたい場合は、通常は、個々のフィックスのみをインストールするのではなく、完全な修正パッケージにアップグレードした方がよいでしょう。
  - ツールは、WebSphere Process Server インストールの構成、振る舞い、およびパフォーマンスの分析を支援する無料プログラムです。

**注:** WebSphere Process Server サポート・ページにあるリソースの一部は、鍵のアイコンのマークが付けられています。これらのリソースにアクセスするには、ユーザー ID とパスワードを入力する必要があります。まだ ID を取得していない場合は、登録する必要があります。登録する際、WebSphere Process Server の購入時に提供された契約番号を求められます。

**WebSphere Developer Domain:** Developer Domain は IBM がサポートするサイトで、開発者が、IBM ソフトウェア・プロダクトやそれらの使用方法を学習することができます。これらのサイトには、記事、チュートリアル、ニュースグループおよびユーザー・グループへのリンクなどのリソースが含まれています。WebSphere Developer ドメインは、IBM developerWorks® Web サイトにあります。WebSphere Process Server に関する追加情報は、『IBM developerWorks Business Integration Zone』にあります。

**IBM サポート・ページ:** IBM サポートが提供する資料を参照すれば、この問題を解決するために必要な情報を集める時間を節約することができます。PMR を開く前に、IBM サポート・ページを参照してください。

## メッセージ、説明、および対応

それぞれの説明と推奨される対応を含む表示されるメッセージを調べれば、ランタイム環境で問題のトラブルシューティングを行うのに役立ちます。

メッセージは、IBM WebSphere Process Server で実行されるアプリケーションに関する問題を診断するのに役立ちます。

説明および対応を含むランタイム・メッセージのリストについては、WebSphere Process Server 資料の参照セクションを参照してください。

## 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。

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。
- さまざまな IBM Web リソース (IBM 製品サイト、IBM サポート・サイトおよび IBM ニュース・グループへのリンクなど) にもアクセスするための、便利なロケーションを提供するサポート・リンク・コンポーネント。
- IBM Education Assistant モジュールを始めとする IBM 製品教育 Web サイトへのガイド・アクセスを提供する、教育コンポーネント。
- 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 バージョン 2.0 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。

IBM Support Assistant をダウンロードするには、以下の手順を実行します。

IBM Support Assistant バージョン 2.0 はスタンドアロン・ユーティリティーです。IBM Support Assistant バージョン 2.0 には、インストール・プログラムおよびガイドが含まれます。IBM Support Assistant ダウンロード・ページから IBM Support Assistant をダウンロードします。一部の IBM 製品には、製品のインストール・メディアに IBM Support Assistant が付属しています。IBM Support Assistant の最新情報については、IBM Software Support サイトの『IBM Support Assistant technote』を参照してください。

IBM Support Assistant のインストール後、Windows® オペレーティング・システムでは「スタート」メニュー・オプションからこれを始動することができ、他のプラットフォームでは startisa.sh シェル・スクリプトによって始動できます。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。

WebSphere Process Server 用の IBM Support Assistant プラグインをダウンロードするには、以下を実行します。

IBM Support Assistant をインストールして実行した後、「**プラグインの検出 (Find Plug-ins)**」をクリックして、特定の IBM 製品用のプラグインを検出できる検索リンクを表示します。「**WebSphere**」を選択し、すべての WebSphere 製品プラグインの

検索を開始します。このリストは、IBM Support 検索ページからも入手できます。「**WebSphere Process Server**」を選択して、プラグインのダウンロード・ページを開きます。

IBM Support Assistant の詳しい用法について知るには、IBM Support Assistant ウィンドウの「**User Guide**」タブをクリックします。

## 知識ベースの検索

ご使用の IBM ソフトウェアに問題が発生した場合は、早急に解決する必要があります。まず、使用可能な知識ベースを検索し、現在生じている問題の解決策が既に文書化されているかどうかを判断してください。

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. インターネットを検索します。

質問に対する答えがインフォメーション・センターで検出されなかった場合、インターネットを検索して、問題解決に役立つ最新で最も完全な情報を見つけます。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、IBM Support Assistant を開き、「**Web 検索 (Web Search)**」タブを選択します。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 技術情報
- IBM ダウンロード
- IBM Redbooks™
- IBM developerWorks
- フォーラムおよびニュースグループ
- Google

## IBM からのヘルプの取得

トラブルシューティングの資料に記載されているステップに従う、メッセージ解説書でエラー・メッセージを検索する、オンライン・ヘルプで関連する資料を探すなどの手段をとっても IBM WebSphere Process Server の問題が解決できない場合は、IBM テクニカル・サポートに連絡してください。

IBM WebSphere Process Server を購入されたお客様は、Passport Advantage® プログラムのテレホン・サポートを 1 年間受けることができます。Passport Advantage プログラムについて詳しくは、Passport Advantage Web サイトをご覧ください。

Passport Advantage のメンバーが WebSphere Process Server サポートを呼び出す際の番号は 1-800-237-5511 (米国) です。お電話の際には、以下の情報をご用意ください。

- ご契約番号または Passport Advantage の番号。

- WebSphere Process Server のバージョンおよび改訂レベルと、インストールされている修正。
- オペレーティング・システム名とそのバージョン。
- データベースのタイプとバージョン。
- 基本トポロジー・データ: アプリケーション・サーバーの数と、サーバーが稼働しているマシンの数など。
- 問題に関係があるエラー・メッセージまたは警告メッセージ。

IBM サポートが提供する資料を参照すれば、この問題を解決するために必要な情報を集める時間を節約することができます。PMR を開く前に、WebSphere Process Server の IBM サポート・ページを参照してください。

1. コレクター・ツールを実行します。 WebSphere Process Server には、ログと構成情報を 1 つのファイルに収集する組み込みユーティリティであるコレクター・ツールが同梱されています。 IBM テクニカル・サポートから、このツールを実行して出力を送信していただくことをお願いする場合があります。
2. トレースを使用可能にします。 WebSphere Process Server のサポート・エンジニアから、難しい問題を診断するために、本製品の特定のコンポーネントに関するトレースを使用可能にさせていただくことをお願いする場合があります。
3. コンサルティング・サービスを使用します。 高可用性やレガシー・システムとの統合、教育、WebSphere 製品ファミリー入門のヘルプなど、複雑な問題の場合は、IBM コンサルティング・サービスのご利用をご検討ください。これらのサービスについては、IBM Global Services Web サイトを参照してください。

---

## 修正の取得

製品の修正を入手することで、問題を解決できる場合があります。

IBM Support Assistant から照会を実行して、入手可能な修正を確認できます。

1. IBM Support Assistant を開きます。
2. 検索ページで、検索句記入項目に **fix** と入力します。
3. 「**IBM ソフトウェア・サポート資料 (IBM Software Support Documents)**」、「**特定の文書タイプ (specific document type)**」、「**IBM ダウンロード (IBM downloads)**」、および製品名を選択します。
4. 「**検索**」ボタンをクリックします。 検索結果は左側のフレームに表示されます。この検索結果はリンクになっています。

IBM Support page for WebSphere Process Server で推奨される更新を検索すると、WebSphere Process Server リリースの推奨される更新の包括的リストが、以前に配布された更新のリストと共に表示されます。

ヒント: 選択した IBM 製品についての重要なニュースが記載されたカスタム E メールを毎週受信するようにします。「My Support」の E メールには、技術情報、リリース情報、教育などが含まれています。週次 E メールをすでに受信している場合、今すぐ新規オプションでプロファイルを更新してください。

「My Support」について:

- My Support Web サイトにアクセスします。このサイトには、IBM サポート・ページからアクセスできます。

- 「My Support」へ初めて入る場合は、My Support にアクセスし「直ちに登録 (register now)」をクリックします。
- プロファイルを更新して新規製品を選択するか、または「プロファイルの編集 (Edit profile)」タブをクリックして新しい内容を組み込みます。
- 「E メールを購読 (Subscribe to email)」リンクをクリックして、その他の有用な E メール配信に登録します。

---

## 製品保守の適用

WebSphere Process Server for z/OS は WebSphere Application Server 内にインストールされ、構成されるため、WebSphere Process Server for z/OS に適用される保守は、WebSphere Application Server 製品を介して、WebSphere Application Server の製品保守の適用手法を使用して行われます。

製品の Preventive Service Planning (PSP) のアップグレードの情報については、IBM ソフトウェア・サポート・センターにお問い合わせください。WebSphere Process Server for z/OS の PSP のアップグレードの詳細については、*WebSphere Process Server for z/OS* のプログラム・ディレクトリーを参照してください。プログラム・ディレクトリーには、必要なプログラム一時修正 (PTF) がリストされていますが、IBM ソフトウェア・サポート・センターから最新情報を入手することができます。

ご使用のシステムに新しいサービス・リリースを適用する場合は必ず、以下に示す手順に従ってください。

製品保守の適用については、WebSphere Application Server for z/OS のインフォメーション・センターにある『製品保守の適用』を参照してください。

WebSphere Application Server for z/OS のホスト・クラスターのアップグレード時に、クライアントに対するサービスを維持することができます。

## サービス・レベルの適用または前の受け入れ済みサービス・レベルへの復元

WebSphere Process Server for z/OS は、WebSphere Application Server にインストールされて構成されるため、WebSphere Process Server for z/OS に適用されたサービス・レベルは、WebSphere Application Server 製品を通じて適用されます。サービス・レベルの適用または前の受け入れ済みサービス・レベルへの復元には、WebSphere Application Server の技法を使用します。

製品データ・セットおよび製品 HFS に適用されているサービスでは、低いサービス・レベルで構成される既存のアプリケーション・サービス提供環境の構成 HFS に対して、対応する変更を加えることが必要な場合があります。これらの「保守後」または「インストール後」の更新のほとんどは、自動的に実行することができます。これは、ポストインストーラーによって実行されます。サービスの適用方法の説明については、WebSphere Application Server for z/OS インフォメーション・センター内の『サービス・レベルの適用または前の受け入れ済みサービス・レベルへの復元』を参照してください。

## IBM ソフトウェア・サポートへの連絡

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。

固有のサポート機能を利用するには、WebSphere Process Server サポート・ページにアクセスしてください。

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。

- IBM eServer™ ソフトウェア・プロダクト (zSeries®, pSeries®, および iSeries™ 環境で実行される DB2 製品および WebSphere 製品などですが、これらに限定されるわけではありません) の場合、直接、IBM 営業担当員または IBM ビジネス・パートナーと交渉することで、ソフトウェア保守契約を購入できます。eServer ソフトウェア・プロダクトのサポートについての詳細は、IBM Technical support advantage Web サイトを参照してください。
- IBMLink™、CATIA、Linux®, S390、iSeries、pSeries、zSeries、およびその他のサポート契約については、IBM Support Line Web サイトを参照してください。
- Subscription and Support (S & S) 契約については、IBM Software Service Request Web サイトを参照してください。
- IBM 分散ソフトウェア・プロダクト (Windows または UNIX® オペレーティング・システムで実行される Tivoli®, Lotus®, および Rational® 製品、DB2 および WebSphere 製品などですが、これらに限定されるわけではありません) の場合は、以下のいずれかの方法でパスポート・アドバンテージに登録してください。
  - オンライン: Passport Advantage Web サイトにアクセスして、「**How to Enroll**」をクリックします。
  - 電話: 国別の電話番号については、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。

必要なソフトウェア保守契約タイプが不明な場合、米国であれば、1-800-IBMSERV (1-800-426-7378) に電話し、その他の国であれば、IBM Software Support Handbook on the Web の連絡先ページにアクセスして、地域名をクリックすると、お客様の地域を担当するサポートの電話番号がわかります。

1. 問題によるビジネス・インパクトを判別します。問題を IBM へ報告する場合、重大度レベルを尋ねられます。したがって、報告する問題のビジネス・インパクトを理解して評価する必要があります。以下の基準を使用します。

表 12.

重大度レベル	説明
重大度 1	クリティカル・ビジネス・インパクト: プログラムを使用できず、その結果、運用に危機的な影響が及びます。この状態では、即時の解決が必要です。
重大度 2	重大なビジネス・インパクト: プログラムは使用できますが、非常に限定されています。

表 12. (続き)

重大度レベル	説明
重大度 3	ある程度のビジネス・インパクト: プログラムは使用できますが、あまり重要ではない機能 (運用には重要ではない) が使用できません。
重大度 4	軽微なビジネス・インパクト: 問題は運用にほとんど影響を与えないか、問題に対する適切な迂回策が取られました。

2. 問題を記述し、背景情報を収集します。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。時間を節約するため、以下の質問に対する答えを準備してください。
  - 問題が発生したとき実行していたソフトウェアのバージョンは。
  - 問題の症状に関連するログ、トレース、およびメッセージはありますか。IBM ソフトウェア・サポートでは、多くの場合、この情報が要求されます。
  - 問題は再現しますか。再現する場合、どのようなステップで障害が発生しますか。
  - システムを変更しましたか (例えば、ハードウェア、オペレーティング・システム、ネットワーキング・ソフトウェアなど)。
  - この問題に対して、現在、予備手段を取っていますか。取っている場合、問題を報告するときに、それについても説明できるように準備してください。
3. IBM ソフトウェア・サポートへ問題の処理を依頼します。以下の 2 つの方法のいずれかで問題の処理を依頼できます。
  - オンライン: IBM Software Support サイトの「Submit and track problems」ページにアクセスします。適切な問題処理依頼ツールに情報を入力します。
  - 電話: 国別の電話番号については、IBM Software Support Handbook on the Web 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。

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。可能な場合には、APAR が解決されて修正が配信されるまで、IBM ソフトウェア・サポートからお客様が実施する予備手段が提供されます。

IBM では、解決された APAR を IBM 製品サポート Web ページ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。

---

## 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。

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

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の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。

本書はプランニング目的としてのみ記述されています。記述内容は製品が使用可能になる前に変更になる場合があります。

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のめかしたり、保証することはできません。

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、AIX、CICS、Cloudscape、DB2、DB2 Connect、DB2 Universal Database、developerWorks、IMS、Informix、iSeries、Lotus、Lotus Domino、MQSeries、MVS、OS/390、Passport Advantage、pSeries、Rational、Redbooks、Tivoli、WebSphere、z/OS、zSeries は、IBM Corporation の商標です。

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

Microsoft 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。

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。



IBM Websphere Process Server for z/OS バージョン 6.0.1







Printed in Japan