

IBM Workload Scheduler



## フィックスパック 3 の README

バージョン 9.3.0



IBM Workload Scheduler



## フィックスパック 3 の README

バージョン 9.3.0

## 注記

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、79 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM Workload Scheduler (プログラム番号 5698-WSH) バージョン 9、リリース 3、モディフィケーション・レベル 0 の Fix Pack 3、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

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

原典： IBM Workload Scheduler  
Readme File for Fix Pack 3  
Version 9.3.0

発行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当： トランスレーション・サービス・センター

© Copyright HCL Technologies Limited 2017.

# 目次

## 第 1 章 IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の

<b>README</b> . . . . .	<b>1</b>
このフィックスパックについて . . . . .	2
Fix Pack 3 で導入された機能 . . . . .	2
Fix Pack 2 で導入された機能 . . . . .	4
Fix Pack 1 で導入された機能 . . . . .	9
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 で修正された問題. . . . .	11
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 で修正された問題. . . . .	18
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 で修正された問題 . . . . .	20
既知の制約と回避策 . . . . .	24
フィックスパックの構造 . . . . .	28
Fix Central を使用して入手可能な IBM Workload Scheduler 用のフィックスパック・ファイル . . . . .	28
フィックスパックのインストール . . . . .	29
インストールに関する注意事項. . . . .	29
相互運用性についての注意 . . . . .	31
ディスク・スペースの所要量 . . . . .	31
インストール方法 . . . . .	33
インストールする前に. . . . .	33
IBM Installation Manager ウィザードを使用した IBM Workload Scheduler の初めてのインストール . . . . .	41
IBM Installation Manager ウィザードを使用した、IBM Workload Scheduler 一般出荷版バージョン 9.3 へのフィックスパックのインストール . . . . .	43

IBM Installation Manager ウィザードを使用した、バージョン 9.3 よりも前の IBM Workload Scheduler へのフィックスパックのインストール . . . . .	46
IBM Installation Manager のサイレント・インストールを使用したフィックスパックのインストール . . . . .	50
フィックスパックのインストール後の作業 . . . . .	55
twinsinst スクリプトを使用してエージェントにフィックスパックをインストールする . . . . .	56
複数のフォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントへのフィックスパックのインストール . . . . .	58
IBM Workload Scheduler インスタンス全体のアンインストール . . . . .	61
インストール・ログ・ファイル. . . . .	61
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 の資料の更新 . . . . .	62
Tivoli Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 の資料の更新 . . . . .	62
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の資料の更新 . . . . .	62

## 第 2 章 IBM ソフトウェア・サポートへの連絡 . . . . . 77

## 特記事項 . . . . . 79

商標 . . . . . 81



---

# 第 1 章 IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の README

日付 2017 年 6 月 5 日

2017 年 6 月 30 日改訂 (新規内容および変更された内容にはリビジョン・バーが付いています)

フィックスパック

9.3.0-IBM-IWS-FP0003

製品 IBM® Workload Scheduler バージョン 9.3.0

一般的な説明

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3

この readme ファイルには、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 のフィックスパック 3 に関する重要な情報が記載されています。

この readme ファイルに記載されている情報は、このフィックスパックの最新情報であり、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の他のすべての資料よりも優先されます。フィックスパック GA の日付より後に使用可能になった情報がある場合は、こちらのリンク先 (<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27049884>) で公開されています。

この章は、以下のセクションに分かれています。

- 2 ページの『このフィックスパックについて』
- 28 ページの『フィックスパックの構造』
- 29 ページの『フィックスパックのインストール』
- 62 ページの『Tivoli Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 の資料の更新』

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 は、次のリンクからアクセス可能な IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 リリース・ノートに記載されているすべての製品バージョンをサポートします。[http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop\\_tables](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop_tables)。

サポートされるオペレーティング・システム、ソフトウェアおよびハードウェアの要件の最新情報については、以下の URL にある「Detailed system requirements」資料を参照してください。<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045181>。

このフィックスパックをインストールまたはご使用になる前に、このセクションを最後までお読みください。

---

## このフィックスパックについて

このセクションには、変更または導入内容、修正内容、このフィックスパックが適用される製品のバージョンまたはコンポーネント、および互換性の問題 (ある場合) など、このフィックスパックに固有の情報が含まれます。

このフィックスパックが適用される製品のバージョンおよびコンポーネント  
このフィックスパックは、IBM Workload Scheduler V9.3.0 にのみ適用できます。

このセクションには、以下のサブセクションがあります。

- 『Fix Pack 3 で導入された機能』
- 4 ページの『Fix Pack 2 で導入された機能』
- 9 ページの『Fix Pack 1 で導入された機能』
- 11 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 で修正された問題』
- 18 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 で修正された問題』
- 20 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 で修正された問題』
- 24 ページの『既知の制約と回避策』

## Fix Pack 3 で導入された機能

このフィックスパックでは、以下の新しい製品機能、機能拡張、および変更が導入されています。

**Linux AMD64** での **MSSQL** データベースのサポート拡張

Microsoft SQL Server Enterprise Edition データベースが Linux AMD64 でサポートされるようになりました。

### 166128: Fix for "Agent upgrade with minimal scheduling disruption" for dynamic Java™ job plug-ins

With this fix pack, a fix has been delivered so that V9.3 FP3 dynamic agents can be upgraded to the V9.4 level or later, even when the dynamic agents are running Java job plug-ins.

For more information about this feature, see the production documentation in IBM Knowledge Center: [https://www-03preprod.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSPN\\_9.4.0/com.ibm.tivoli.itws.doc\\_9.4/common/src\\_gi/eqqglupgragentmin.htm](https://www-03preprod.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSPN_9.4.0/com.ibm.tivoli.itws.doc_9.4/common/src_gi/eqqglupgragentmin.htm).

仮定分析のガント・ビューのより高度な制御

**optman** の新しいグローバル・オプションが導入され、管理者は仮定分析のビューのより高度な制御が可能になりました。**optman enWhatIf | wi** グローバル・オプションを *no* に設定することにより、管理者は仮定分析フィーチャーを一元的に無効にできます。デフォルトではこのフィーチャーはご使用の環境で有効になっていて、最新計画に対する変更の影響をシミュレートしたり評価したりするために使用します。変更内容を有効にするには、「JnextPlan」を実行する必要があります。

**enWhatIf | wi** グローバル・オプションと、主幹業務のジョブとその先行ジョブの特権処理を使用可能または使用不可にする



enWorkloadServiceAssurance | wa グローバル・オプションの相互作用については、62 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の資料の更新』を参照してください。

#### **Informatica PowerCenter** プラグイン用のロード・バランサーのサポート

Informatica Web Services Hub がロード・バランサーの内側にある場合、Informatica PowerCenter プラグインの `properties` ファイル (`PowerCenterJobExecutor.properties`) に、このプラグインをカスタマイズするためのパラメーターを指定できます。指定できるパラメーターについては詳しくは、62 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の資料の更新』を参照してください。

以下の製品リリースのサポート

- WebSphere® Application Server バージョン 8.5.5 フィックスパック 11
- Jazz™ SM バージョン 1.1.3、cp 2
- Installation Manager バージョン 1.1.8.6

フォールト・トレラント・エージェントでセキュア接続プロトコル・タイプおよびそれに関連する暗号を定義するための新しいオプション・キーワード

セキュア接続プロトコルおよびその特定のプロトコルで使用する暗号を明示的に定義するためのキーワードを `localopts` ファイルに追加します。

#### **OpenSSL** ライブラリーの更新

OpenSSL の脆弱性に対応するため、IBM Workload Scheduler が使用する OpenSSL ライブラリーがバージョン 1.0.2g から 1.0.2j に更新されました。

#### **Windows Server 2016** に対するサポートの追加

フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントがサポートされるようになりました。

#### **CentOS Linux** リリース 7.1、7.2、7.3 に対するサポートの追加

フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントがサポートされるようになりました。

#### **Oracle Linux 7.2** に対するサポートの追加

フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントがサポートされるようになりました。

このフィックスパックで導入された新機能について詳しくは、次の資料を参照してください。

- IBM Knowledge Center にあるオンライン製品資料 (IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 フィックスパック 2 での機能拡張)
- 「IBM Workload Automation ポートフォリオの新機能」ページ ([https://start.wa.ibm.serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa\\_whatisNew\\_v2.jsp](https://start.wa.ibm.serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa_whatisNew_v2.jsp))
- IBM Workload Scheduler の新機能のデモを紹介するビデオ (Workload Automation チャンネル)。

## Fix Pack 2 で導入された機能

このフィックスパックでは、以下の新しい製品機能、機能拡張、および変更が導入されています。

役割ベースのセキュリティー・モデルを使用した **IBM Workload Scheduler** セキュリティーの定義と管理

Dynamic Workload Console の「ワークロード・セキュリティーの管理」インターフェース、または **composer** コマンド行プログラムを使用することで、役割ベースのセキュリティー・モデルに従って、セキュリティー・ファイルを定義および更新できます。

役割ベースのセキュリティー・モデルを使用すると、マスター・ドメイン・マネージャー・データベースに定義しているセキュリティー・オブジェクトでセキュリティー・ファイルを迅速かつ簡単な方法で更新できます。

Dynamic Workload Console の「ワークロード・セキュリティーの管理」インターフェース、または **composer** コマンド行プログラムを使用することで、セキュリティー・オブジェクトを定義できます。**optman** `enRoleBasedSecurityFileCreation` グローバル・オプションを `yes` に設定して、役割ベースのセキュリティー・モデルを有効にします。

役割ベースのセキュリティー・モデルに従って定義できるセキュリティー・オブジェクトは次のとおりです。

### セキュリティー役割

各役割は、特定の許可レベルを表し、ユーザーまたはグループが実行できる一連のアクションを含んでいます。

### セキュリティー・ドメイン

各ドメインは、ユーザーまたはグループが管理できるスケジューリング・オブジェクトのセットを表します。

### アクセス制御リスト

各アクセス制御リストは、特定のセキュリティー・ドメイン上でセキュリティー役割をユーザーまたはグループに割り当てるように定義されます。

マスター・ドメイン・マネージャーでセキュリティー・ファイルを更新すると、マスター・ドメイン・マネージャーのセキュリティー設定が、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャーに自動的に同期されます。詳しくは、セキュリティーの概要でオンライン製品資料を参照してください。

### ハイブリッド・ワークロード・オートメーション

オンクラウドとオンプレミスのワークロード・オートメーションの組み合わせを選択して、ハイブリッド・スケジューリング管理により IT コストを削減できます。ハイブリッド・ワークロード・オートメーションでは、共通のユーザー・インターフェースを使用して、オンプレミスとオンクラウド両方のエンジンを管理できます。

オブジェクト (ジョブ、クリティカル・ジョブ、ワークステーション、リソース、プロンプト、ジョブ・ストリーム、ファイル、およびドメイン) について、モニターし、予定のアクションを実行できます。オンプレミス環境で管理されている効率的なワークロードと同じものをクラウド環境で実行するようにスケジュールできます。

単純なインポート手順を使用して、オンプレミス環境から Workload Automation on Cloud にワークロードを転送できます。ワークロードはすぐに複製され、エージェントで使用できる状態になります。クラウド環境でワークロードを処理すると、オンプレミス・インフラストラクチャーに依存することなく、必要なときにのみ、クラウド内のリソースを費用対効果の高い方法で使用できます。Workload Automation on Cloud は、IT インフラストラクチャーのコストを削減します。このため、ワークロードを実行するビジネス・ニーズがあるときにのみ、リソースを使用するためのソリューションとなります。ハイブリッド・ワークロード・オートメーションについては、IBM Knowledge Center のオンライン製品資料でハイブリッド・スケジューリング環境を参照してください。

## DB2<sup>®</sup> および Oracle のデータベース・スキーマを更新する新しい方法

マスター・ドメイン・マネージャーとそのバックアップ、または動的ドメイン・マネージャーとそのバックアップを作成、アップグレード、または更新するときは、データベース・スキーマも作成、アップグレード、または更新する必要があります。

環境内の IBM Workload Scheduler コンポーネントを更新する前に、標準的に手動でデータベース表を更新する場合、SQL ファイル内に必要な SQL ステートメントを迅速に生成し、オプションで、それらのステートメントを単一のステップでデータベースに直接適用するスクリプトを含むこの新しい方法を使用できます。

この新しい更新方法の利点は次のとおりです。

- 単一のスクリプトにより、SQL ステートメントを動的に生成し、それらのステートメントをデータベースに直接適用します。オプションで、生成のみを行うようにスクリプトを構成し、後で製品コンポーネントのインストール前に適用することもできます。
- スクリプトは、実行間のクリーンアップなしに、必要に応じて何度でも実行および再実行できます。例えば、何らかの理由でデータベース・オブジェクトが破損した場合、スクリプトを再実行して、SQL ファイルを再生成し、適用できます。
- DB2 データベースについては、この方法により、リモートの DB2 サーバーに配置されているデータベースを更新するために DB2 クライアントをインストールする必要がなくなります。スクリプトは、JDBC ドライバーを使用し、データベース・サーバーに直接接続して動作するため、データベース・クライアントのインストールと保守の労力が最小限に抑えられます。

**重要:** 既に DB2 クライアントを使用しているが、この新しい方法を採用して、クライアントを除去する場合は、JDBC ドライバーの場所を変更しないようにしてください。場所を変更する場合は、WebSphere Application Server でも場所を変更するようにしてください。WebSphere Application Server が JDBC ドライバーを指していない場合、DB2 クライアントのアンインストールに進むことができます。

- この方法をスタンドアロン・ツールとして使用して、データベース・スキーマの整合性を検査できます。データベース管理者は、データベース・スキーマが変更されたかどうかを検査し、不整合を修復できます。

Installation Manager ウィザードとサイレント・インストール方法のいずれかを使用して製品コンポーネントをインストール、更新、またはアップグレードすると、同じ方法を使用してデータベース表が自動的にアップグレードされます。

この方法でデータベース・スキーマをアップグレードする場合の詳細については、36 ページの『DB2 または Oracle のデータベース・スキーマの更新またはアップグレード』を参照してください。

#### **IBM i** ジョブのメッセージへの **Dynamic Workload Console** からの応答

IBM i ジョブがメッセージへの応答を待機して SUSP (中断) 状況にあるときに、Dynamic Workload Console の「ワークロードのモニター」から直接、メッセージに応答できます。詳しくは、IBM Knowledge Center のオンライン製品資料で IBM i システムでのジョブのスケジューリングを参照してください。

#### **IBM i** ジョブに対する待機メッセージへの自動応答

IBM i ジョブに対する待機メッセージへの応答を自動化する標準ルールを定義できます。IBM i ジョブを定義するときに、Dynamic Workload Console またはコンポーザーのコマンド・ラインを使用して、自動応答をセットアップする対象メッセージのリストを指定できます。出力ジョブ・ログに、IBM i システムによってキューに入れられたメッセージと、ジョブによって自動的に送信された応答が表示されます。詳しくは、IBM Knowledge Center のオンライン製品資料で IBM i ジョブを参照してください。

#### ジョブの完了時のスクリプトの実行

多くのシナリオでは、ジョブが完了すると、ジョブの完了に関連する情報を使用して、1 つ以上のアクションを実行します。このために、スクリプト・ファイルを記述し、それをエージェントのファイル・システムのディレクトリーに格納できます。このスクリプトは、正常に実行されるかどうかに関係なく、ジョブが完了するたびに実行されます。このスクリプトは、ジョブを実行するエージェント・ユーザーと同じ資格情報で実行されます。詳しくは、IBM Knowledge Center のオンライン製品資料で **For more information see** ジョブの完了時のスクリプトの実行を参照してください。

#### サイレント・インストールの実行前の前提条件の検査

サイレント・インストール方法はユーザー介入を必要としない無人インストールですが、システム要件の欠落や不足によってインストールが一時停止にならないように、インストールの開始前にスクリプトを実行して、製品のシステム要件を検査できるようになりました。前提条件検査スクリプトは、マスター・ドメイン・マネージャーと Dynamic Workload Console のインストールに使用でき、次のような要件を検査します。

- サポートされるオペレーティング・システム。
- 十分な RAM。
- 十分なスワップ・ファイル・スペース。
- スクリプトへの入力として渡されるインストール・ディレクトリーと一時ディレクトリーの作成用のディスク・スペース。

製品のシステム要件について詳しくは、31 ページの『ディスク・スペースの所要量』を参照してください。前提条件チェックを実行するための手順に

については、50 ページの『IBM Installation Manager のサイレント・インストールを使用したフィックスパックのインストール』を参照してください。

### IBM Workload Scheduler plug-in for Apache Oozie

新しい IBM Workload Scheduler plug-in for Apache Oozie を使用すると、Oozie ワークフローと Hadoop ジョブ (Hive、MapReduce、Pig、Sqoop など) をスケジュール、モニター、および制御できます。Hadoop の採用が拡大するにつれて、Hadoop ジョブのボリュームと複雑さが増大しています。Hadoop ジョブの実行を最適化するために、さまざまな Hadoop ジョブをワークフローと呼ばれる単一の作業論理単位にまとめることができます。Apache Oozie は、Hadoop ジョブの複雑なワークフローの作成と管理を行う強力なツールです。ただし、Oozie ワークフローを、ビジネス・プロセス・フローの残りの部分と統合することが重要です。新しい plug-in for Oozie を使用すると、会社のワークロードの中央管理機能が Hadoop 環境に拡張され、他の IBM Workload Scheduler ジョブと同様にワークフローおよび Hadoop ジョブを管理できます。詳しくは、IBM Knowledge Center のオンライン製品資料で Apache Oozie ジョブを参照してください。さらに、ビジネス・シナリオでデモンストレーションされている実践的なプラグインのサンプルと短時間に情報が凝縮されたビデオ IBM Workload Scheduler Plug-in for Apache Oozie を参照してください。

### TLS 1.2 プロトコルのサポート

米国連邦政府の SP 800-131 セキュリティー標準に準拠するために、Transport Layer Security (TLS) 1.2 をサポートするように WebSphere Application Server を構成できます。これまでは、このタイプの構成では、コマンド・ラインとエージェントとの間で通信エラーが発生していました。このフィックスパックにより、IBM Workload Scheduler はこのタイプの構成をサポートするようになりました。

### OpenSSL ライブラリーの更新

OpenSSL の脆弱性に対応するため、IBM Workload Scheduler が使用する OpenSSL ライブラリーがバージョン 1.0.2d から 1.0.2g に更新されました。

ファイル依存関係における **root** としてのコマンド実行に対応するための、ローカル・オプション・ファイルへの新規キーワードの追加

フィックスパック 2 から、新しいキーワード **jm file no root** が導入され、ファイル依存関係において **jobman** で root ユーザーとしてコマンドを実行できるようにする、または実行できないようにすることができます。デフォルト設定では、**localopts** ファイルの **jm file no root =no** で指定されたコマンドを **jobman** で実行できないようにします。詳しくは、**Localopts** の詳細を参照してください。

### tws\_env.sh ファイルの新しい動作

このフィックスパックは、ファイル **tws\_env.sh** の新規バージョンをディレクトリー **<TWA\_HOME>/TWS** にインストールします。ここで、**<TWA\_HOME>** は IBM Workload Scheduler のインストール・ディレクトリーです。フィックスパックをインストールする前に、元のバージョンを変更している場合は、バックアップ・ファイルを作成するようにしてください。フィックスパ

ックのインストール後に、新規バージョンの内容を元のバージョンの内容とマージして、カスタマイズされた内容を新規バージョンに取り込みます (157029)。

拡張されたオペレーティング・システムのサポート

このフィックスパックでは、以下のオペレーティング・システムがサポートされます。

- IBM AIX®V7.2: マスター・ドメイン・マネージャーおよびエージェント
- Microsoft Windows 10: 動的エージェント
- Linux Ubuntu V14.2: 動的エージェント
- SUSE Linux Enterprise Server V12: マスター・ドメイン・マネージャーおよびエージェント

サポート対象オペレーティング・システムの最新更新情報については、Software Product Compatibility Reports Web サイトで、サポート対象オペレーティング・システムのリストが記載された動的レポートを生成してください。

フィックスパック 2 で導入された機能拡張要求 (RFE) は、次のとおりです。

- **RFE 82622: UNIX** オペレーティング・システム上の **IBM Workload Scheduler** インスタンスの自動的な初期化に対する拡張サポート

デフォルトの初期化システムとして **systemd** を使用する一部の Linux ディストリビューション (RedHat Enterprise Linux v7.0、SUSE Linux Enterprise Server V12 など) については、システム起動中の IBM Workload Scheduler インスタンスの自動的な初期化のサポート続行を保証するために新しいスクリプトが用意されています。詳しくは、「IBM Workload Scheduler インスタンスの自動初期設定」を参照してください。

- **RFE 69916: ジョブおよびジョブ・ストリームを再実行するための RESTful Web** サービス

IBM Workload Scheduler で、ジョブおよびジョブ・ストリームの状況をモニターし、ジョブまたはジョブ・ストリームの再実行などのリカバリー・アクションを実行するための RESTful API のセットが提供されます。

- **RFE 60058: セキュリティー・ファイルでのワークステーションのグループ化**

従来のセキュリティー・モデルでは、複数のワークステーションを 1 つの別名にグループ化して、その別名をセキュリティー・ファイルで使用することはできません。新規ワークステーションがグループ追加されると、管理者はセキュリティー・ファイルを調べて、そのワークステーションを対応するリストごとに追加する必要があります。このフィックスパックで提供される新しい役割ベースのセキュリティー・モデルでは、ワークステーションの論理グループを含むセキュリティー・ドメインを定義してから、特定のドメインで、ユーザーおよびグループに役割を割り当てるアクセス制御リストを定義することができます。詳しくは、Dynamic Workload Console からの役割ベースのセキュリティーの構成を参照してください。

このフィックスパックで導入された新機能について詳しくは、次の資料を参照してください。

- IBM Knowledge Center にあるオンライン製品資料 (IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 フィックスパック 2 での機能拡張)
- 「IBM Workload Automation ポートフォリオの新機能」ページ ([https://start.wa.ibm.com/serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa\\_whatisNew\\_v2.jsp](https://start.wa.ibm.com/serviceengage.com/ibm/TWSSandbox/wa/wa_whatisNew_v2.jsp))
- IBM Workload Scheduler の新機能のデモを紹介するビデオ (Workload Automation チャンネル)。

## Fix Pack 1 で導入された機能

### 条件付き依存関係 (RFE 103337)

IBM Workload Scheduler を使用して、ジョブを実行するタイミングを必要なだけ定義できます。ジョブによっては、開始する前に他のジョブが正常に終了するのを待機しなければならない場合があります。前のジョブのジョブ状況や出力の結果に従って実行するジョブを選択することにより、ジョブ・フローがさらに柔軟なものになります。ジョブ・フローの特定のセグメントを実行するかどうかを指定する条件がある場合、それは条件付き依存関係です。依存関係を指定するときに、条件に基づく代替分岐があるジョブ・フローを定義できます。具体的には、IF/THEN/ELSE ステートメントを使用した場合と同じ結果を得ることができます。戻りコード、ジョブ状況、出力変数、およびジョブ・ログの内容を条件付き論理要素として使用して、後続ジョブの開始を決定できます。グラフィカル・ビューは、ジョブ・フローを柔軟にするだけでなく、ジョブおよびジョブ・ストリーム間の関係を依存関係や条件を含めグラフィカルに表示します。ジョブ・フローのこの一覧ビューは読みやすく、またこのビューからジョブ・フローの編集も行うことができます。詳しくは、条件分岐論理の適用を参照してください。

### 新規ジョブ・プラグイン

#### IBM Workload Scheduler Plug-in for Liberty

JSR 352 Java Batch 用の新しい IBM Workload Scheduler プラグイン (plug-in for Liberty) を使用すると、Java Batch アプリケーションをスケジュール、実行、モニターし、より複雑な複合型のバッチ・ワークフローに統合することができます。詳しくは、IBM Workload Automation による Java Batch アプリケーションのスケジュール、実行、およびモニターを参照してください。

#### IBM Workload Scheduler Plug-in for MQTT

IBM Workload Scheduler と MQTT の統合により、IoT (モノのインターネット) デバイスの一元的な管理を可能にします。MQTT は、パブリッシュ/サブスクライブ型の単純で軽量のメッセージ・プロトコルです。詳しくは、IoT (モノのインターネット) デバイスのモニターと制御を参照してください。

### WebSphere Application Server ツールの機能拡張 (RFE 33301)

製品に付属する WebSphere Application Server ツール (wastools) スクリプトを実行依頼するときに必要な資格情報は、スクリプトを実行依頼する際にオプションになりました。IBM Workload Scheduler に付属する、WebSphere Application Server の開始および停止などの WebSphere Application Server 管理スクリプトでは、WebSphere Application Server プロファイルのプロパティ・ディレクトリーにある `soap.client.props`

ファイルに保管された資格情報を取得することにより、コマンド・ラインでユーザー名および平文パスワードを指定する必要がなくなりました。

セキュリティー保護の強化に加えて、この機能拡張により、頻繁なパスワード変更に伴う保守コストが除去されます。ユーザー ID およびパスワードはオプションとなり、資格情報は `soap.client.props` ファイルから取得されるようになりました。ただし、資格情報により `soap.client.props` ファイルが自動的にカスタマイズされるマスター・ドメイン・マネージャーのインストールとは異なり、Dynamic Workload Console では、この機能拡張を使用できるように手動で `soap.client.props` ファイルをカスタマイズする必要があります。詳しくは、アプリケーション・サーバー - 開始および停止を参照してください。

#### エージェント集中更新のスケジューリング

Dynamic Workload Console またはコンポーザー・コマンド・ラインを使用して、エージェント集中更新ジョブを作成することにより、複数エージェント・インスタンスの集中更新をスケジュールに入れることができます。ジョブが実行されると、選択したすべてのフォールト・トレラント・エージェント・インスタンスまたは動的エージェント・インスタンスのエージェント更新要求がマスター・ドメイン・マネージャーに転送され、更新が完了します。詳しくは、エージェント集中更新のスケジューリングを参照してください。

#### IBM i の機能拡張

##### メッセージ応答を待機している IBM i ジョブの検査

Dynamic Workload Console および `conman showjobs` コマンド・ラインを使用して、IBM i ジョブがメッセージの応答を待機しているかどうかを検査できるようになりました。メッセージ応答を待機している IBM i ジョブは、SUSP (中断状態) 状況になっています。この状況は、ジョブは実行中である一方で、入力を待機していることを示しています。入力を受信すると、ジョブ状況は EXEC (実行中) に変わります。

##### IBM i ジョブが応答を待機しているメッセージの表示

IBM i ジョブが応答を待機しているメッセージを表示することもできます。メッセージ・テキストおよび応答が、対応する IBM Workload Scheduler ジョブ・ログに書き込まれるため、IBM Workload Scheduler オペレーターは、IBM i ジョブが待機している正確なメッセージを把握することができます。

##### IBM i ジョブがモニターされるキュー名の指定

`JobManager.ini` ファイルのネイティブ・ジョブ・ランチャー・セクションにある、カスタマイズ可能なプロパティー `MonitorQueueName` を使用して、モニター・エージェント・コンポーネントが実行されるキューの名前を指定できます。このプロパティーを指定しない場合、デフォルト・キュー (`QBATCH`) が使用されます。

詳しくは、IBM i システムのジョブのスケジューリングを参照してください。



## IBM Workload Scheduler と IBM Tivoli® Monitoring の統合: シチュエーション・リファクタリングおよび新しいビュー関連付け

このフィックスパックには、ITMCreateSituations と ITMSetSeverity の 2 つのスク립トが付属しています。これらのスク립トは、IBM Workload Scheduler プロセスをモニターするためのデフォルト・シチュエーションを作成するスク립トおよびこれらのデフォルト・シチュエーションを該当する重大度に関連付けるスク립トで、過去のリリースのように自動的にクリティカル重大度に関連付けることはありません。デフォルト・シチュエーションを Tivoli Enterprise Portal の任意の物理ビューまたは論理ビューに関連付けることができます。詳しくは、IBM Workload Scheduler デフォルト・シチュエーションの作成方法を参照してください。

フィックスパック 1 で導入された機能拡張要求 (RFE) は、以下のとおりです。

- 142421: Oracle E-Business プラグイン: Oracle Application プログラムの操作単位 (ORD\_ID) 属性に対するサポートの追加
- 140990: TWS 8.6 で SAP PI チャネル・ジョブが証明書エラーで失敗
- 138671: Microsoft Windows クラスターへの TWS z-セントリック・エージェントのインストールに対するサポート
- 132951: 前の計画から TWS ログを表示する Web サービス
- 65686: 戻りコードの検査と、この戻りコードに基づいた、実行する後続ジョブの決定 (分岐)

このフィックスパックで導入された新機能について詳しくは、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 Fix Pack 1 の機能拡張を参照してください。

IBM Workload Scheduler の新機能のデモを紹介する役に立つビデオを Workload Automation チャンネルで見ることができます。

## IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 で修正された問題

このセクションには、Fix Pack 3 によって解決された APAR および内部問題がリストされています。

修正された APAR のリスト:

IV51793	WHEN UPGRADING BROKER FROM 8.5.1 TO 8.6 UNIQUE AGENT ID CHANGES
IV55930	TWSCHECKINSTANCE*.CMD CANNOT BE USED IN NESTED SCRIPTS TO CHECK IF JOBS ARE RUNNING.
IV60757	AFTER SWITCHING MANAGER CANNOT BROWSE JOBLGOS FOR ALL DYNAMIC
IV62103	CPU LIMIT "SYS" DOES NOT WORK AS DOCUMENTED FOR X-AGENTS
IV69128	THE NET SERVICE NAME MAX LENGTH IN CONFIGURING DB DURING INSTALLATION CANNOT BE GREATER THAN NINE.
IV69518	AFTER JNEXTPLAN XA IS UNLINKED BY TDWC ONLY DISPLAY PROBLEM
IV73429	DEADLOCK ON THREADS ON JOBMANAGER CAUSING AGENTS HUNGING

IV74715 The validation of dynamic pool definition create or update the database.  
 IV76015 JOB STREAM CONTAINING A PARTICULAR OPENS DEPENDENCY ENCOUNTERS  
 IV76919 ADD TIMEOUT TO ITA AGENT CONNECTIONS  
 IV78030 When DST starts, if SOD falls on the hour missing, plan is extended for 24 hours instead than for 23.  
 IV78321 UPDATE ZONE INFO ACCORDING TO LATEST CHANGES FOR 2015  
 IV79081 COMPOSER VALIDATE ERRONEOUSLY GIVING WARNINGS  
 IV79937 ORACLE DEADLOCK PERFORMING RESOURCE SCAN  
 IV79949 CAN NOT RETRIEVE /ETC/GROUP IF GROUP CONTAINS A LOT OF MEMBERS  
 IV80090 BATCHUP DOES NOT START AT CONMAN START IF COMPUTERNAME IN UPPERCASE AND HOSTNAME IN LOWER CASE  
 IV80208 AWKIPC005E FAILED TO RUN WORKFLOW ERROR ENCOUNTERED WHEN ATTEMPTING TO RUN INFORMATICA JOBS  
 IV80942 9.3 DOCUMENTATION NEEDS TO SHOW 8.5.1 RESPONSE FILE AVAILABLE ONLY WITH 9.3 FP01  
 IV81025 NEED TO DOCUMENT ABOUT A BEHAVIOR OF BROKER COMPONENTS WHEN ENSWFAULTTOL=YES.  
 IV81521 ERROR IMPORTING INTO TWS 9.1 VIA WAPPMAN DEFINITIONS.XML  
 IV81576 NETMAN FOR A 8.6 WINDOWS AGENT NEVER RELEASES MEMORY AFTERRUNNING CONMAN SJ;STDLIST ON IT  
 IV81774 ADHOC JOBS ARE ALLOWED TO BE SUBMITTED INTO THE USERJOBS JOBSTREAM ALTHOUGH NO FURTHER ...  
 IV82159 DYNAMIC AGENT PSAGENT JOBS STILL RUNNING ON PS SHOW ABEND IN TWS  
 IV82641 OPENSRL RELEASED FIXES FOR SECURITY VULNERABILITIES  
 IV82747 JOBMANGERGW DOES NOT START UP BECAUSE JOBMANGERGW.INI IS EMPTY.  
 IV82925 JOB ASSIGNED INCORRECT SECONDARY GROUP(S) WHEN RUNNING DYNAMIC /ZCENTRIC JOBS AS A USER OTHER THAN THE  
 IV83084 ASSIGNMENT OF A NULL VALUE TO A NOT NULL COLUMN DURING UPDATESTATS  
 IV83151 DWC FIX PACK README MISSING DETAIL ON HOW TO INSTALL PREREQUISITES  
 IV83441 PROBLEM WITH TCL USED IN RMSTDLIST.CMD.  
 IV83554 TWS 9.3 FP1 INSTALLATION IS CAUSING AWSJPU004E ERRORS LOGGED NTO SYSTEMOUT.LOG. ANY IMPACT ON PRODUCT MOVEHISTORYDATA DOES NOT RUN M(MAUALY NEITHER AUTOMATICALLY)  
 IV83728 Joblog archived zip file is readable only for tws user  
 IV83754 THE TWS MONMAN PROCESS IS EXPERIENCING A RANDOM FAILURE DURING THE SWITCH OF THE STDLIST AT FINAL  
 IV83761 TWS LIBJOBMANAGERCORENEEDS TO HAVE 555 AS PERMISSION  
 IV83962 DISPLAY ALERTS UNTIL A JOB COMPLETE  
 IV84208 RANDOMLY ON Z-CENTRIC WE GET FOLLOWING MESSAGE: "NO JOBS STARTED UNDER THE SUBMITTED USER COMMAND  
 IV84256 CONMAN SJ WHEN RUN AGAINST JS CONTAINING JOBS DEFINED ON  
 IV84268 UPDATESTATS POOR PERFORMANCE WITH 9.3/9.3FP1

IV84530 TWSENGINEMODEL WILL NOT START IF TWSCONFIG.PROPERTIES  
CONTAINS ASpace AFTER RDBMSNAME ...

IV84674 AWSBHT019E SHOULD BE A WARNING MESSAGE NOT AN ERROR  
MESSAGE

IV84891 MOVEHISTORYDATA.SH ENHANCEMENT ON ORACLE: DELETE  
ROWS IN SET

IV84905 NUMBER OF "PREDECESSOR JOBS AND JOB STREAMS" AND  
"SUCCESSORS" IS DIFFERENT IN DWC

IV84911 REP11 SHOW INCORRECT SCHEDULE ON END OF MONTH

IV85018 TWS 9.3 MESSAGES GUIDE DOCUMENT EEW01028I AND EEW01029I

IV85275 SAP JOBS FOR DYNAMIC AGENT REMAINS IN READY STATE  
CONSUME CPU LIMIT.

IV85492 UNABLE TO SAVE RCG WHEN USING 2 RUNCYCLES IN SAME  
SUBSET WITH LOGICAL AND

IV85587 FTP-JOBS ARE RETURNING AWKFTE043E ERROR EVEN IF THE FILE  
IS SUCCESSFULLY TRANSFERRED.

IV85666 JOBMANAGER CORE AFTER TWS 9.3 FP2 FOR JOB THAT CONTAINS  
PASSWD LONGER THEN 31 CHARACTERS INTO JSDDL

IV85751 jobstatuschanged event rules with tbsmeventforwarder action gives a  
string index out of range

IV85789 DWC QUERIES/GETS THAT ARE LOCKING ROWS

IV85855 BATCHMAN IS FAILING WITH ERROR: AWSBCU011E RECORD FROM  
/OPT/WFA/TWS/TWS/SYMPHONY RECORD 32768 (RM)

IV86067 WINDOWS AGENT FAILS TO UPGRADE FROM 8.5.1 FP003 TO 9.2  
FP2

IV86073 Not possible to retrieve joblog of jobs run by qsecofr

IV86277 IWS 9.3 AND PEOPLETOOLS 8.53 CONNECTION ISSUE.

IV86478 IGNORE THE ALIAS FLAG IF AN ALIAS IS NOT PROVIDED BY THE  
UI/SBS

IV86692 UPDATESTATS JOB ABENDS ON IWS MDM 9.3 FP0001 WITH EXIT  
STATUS:8 AWSJCS011E JAVA.LANG.NULLPOINTEREXCEPTION

IV87038 TWS 9.2 JVM CRASH AND JAVA CORE IS GENERATED

IV87386 SCHEDULE RECALL FORMATTING IN EVENT.LOG FILE (EVENT ID  
203) FOR 9.2.0

IV87526 CAN NOT VIEW ANY ARGUMENTS FOR DYNAMIC JOBS BY DWC

IV87532 DEADLOCK USING FILE DEPENDENDENCIES + MIRRORING.

IV87558 TWS 9.3 FP1 AND FP2 UPDATESTATS TAKE A LOT OF TIME TO BE  
COMPLETED AND INCREASE EVERY DAY

IV87671 MISSING PARAMETERS IN TWAINSTANCE#.TWA.PROPERTIES  
UPGRADE FAILS

IV87679 GENERIC ACTION PLUG-IN SCRIPT EXECUTECMD.SH ON AIX HAS  
ROOT ENV

IV87846 WRONG TRANSLATION IN FRENCH ON EVENT DEFINITION OF JOB  
STATUS TDWC 9.3 FP2

IV88310 TABLESPACE TWS\_PLAN KEEP INCREASES

IV88884 TASK STRING THAT IS LONGER THAN 256 CHARCATERS.

IV88912 Dynamic jobs fails with 126 on AIX

IV88971 INSTALL OF DYNAMIC AGENT ON WINDOWS TESTS VALUE FOR  
TWS\_THISCPU

IV89007 EWAS CRASHED DUE TO A SEGMENTATION ERROR

IV89009 SYNCHRONIZATION BETWEEN DEPENDENCIES AND  
JOB/JOBSTREAM

IV89073 EVERY JOBSTREAM AT IS AFFECTED BY SOD TIME

IV89137 UPGRADE TO TWS 9.X AGENT FAILURE IF TWS 8.X IS INSTALLED  
 WITH SPB PROCEDURE AS "FTA CLASSIC" ONLY  
 IV89332 TEST CONNECTION FAILURE UPGRADING TO 9.3 FIX PACK 2 FOR  
 ORACLE DATABASE  
 IV89492 UPDATESTATS GIVES WARNING AWSJPL804W  
 IV89536 WAS 8.5.5.8 AND DB2 10.5 FP07 ARE REQUIRED TO USE ON AIX 7.2.  
 IV89577 TWS MASTER/DOMAIN MANAGER 9.3 FP1 OR GREATER CAN  
 CAUSE FTA UNLINK  
 IV89649 WEBSHERE RECYCLES AFTER A NORMAL RESTART IN  
 WORKLOAD SCHEDULER  
 IV89805 SWITCHPLAN PERFORMANCE FIXES  
 IV89809 OPENING JOBSTREAMS IN DWC YIELD CONVERTEREXCEPTION  
 ERROR  
 IV89920 AFTER APPLYING 9.3.0 FIXPACK 02 AN AWSJCS011E ERROR IS  
 ENCOUNTERED WHEN ATTEMPTING TO RENAME A JOB  
 IV89934 COMPOSER RECEIVES BAD FILE DESCRIPTOR" AND "PERMISSION  
 DENIED"  
 IV89967 WHEN USING A TIME STAMP VARIABLE IN THE MAIL SENDER  
 PLUGIN  
 IV89990 PLANMAN CONFIRM HANGS  
 IV90180 PROBLEM WITH RUNCYCLE GROUPS  
 IV90317 A PREVIOUS JOBSTREAM WAS SUBMITTED AGAIN.  
 IV90559 Incorrect job order in a job stream after job rename  
 IV90602 JOB SUBMITTED INTO CARRYFORWARD SCHEDULE NOT SHOWING  
 CORRECT status  
 IV90614 DYNAMIC AGENT HAS PROBLEMS TO MANAGE OPEN  
 DEPENDENCY EXECUTING EXETRNAL PROGRAMS  
 IV90830 USERPROFILE IS NOT LOADED FOR XAGENT RUNNING ON  
 WINDOWS.  
 IV90870 ESTIMATED DURATION WRONG  
 IV90945 APPS IS NOT WORKING WITH PEOPLESFT VERSIONS BEFORE 8.5  
 IV90991 AWSITA245E "CURL ERROR 35" ON DEPLOY EDWA RULES ON DA  
 AND WITH ENEVENTPROCESSORHTTPSPROTocol / EH = NO  
 (HTTPS DISABLED)  
 IV91052 MULTIPLE VULNERABILITIES IN OPENSsl  
 IV91072 CONMAN SBD TO WINDOWS FTA TRUNCATES THE CONMAND  
 LINE WITH TWSRCMAP  
 IV91175 INSTALLING AGENT PRE-REQ SCANNER FAILS IF THE  
 <TWAHOME> DIRECTORY PATH CONTAINS A . CHARACTER  
 IV91210 Incorrect job stream status after jobs completion  
 IV91219 MB EVENTS SENT BY 9.3FP1 CAUSES RANDOM UNLINK OF  
 PRE-9.3FP1 FTA  
 IV91269 CORRUPT JMJOBTABLEDIR CAN CAUSE JOBMANAGER TO CORE  
 IV91351 RERUN JOB RETURNS AWSJDB101E OBJECT NOT FOUND ERROR ON  
 TDWC.  
 IV91691 SAP PI JOB STATUS FOR CHECK CHANNEL STATUS  
 (CHANNELSTATE) IS NOT WORKING CORRECTLY  
 IV92161 stageman crashes if enCarryForward = NO  
 IV92306 MIRRORBOX.MSG SIZE INCREASE IF MANY FILE DEPENDENCIES  
 ARE DEFINED IN THE WORKLOAD  
 IV92352 AFTER SWITCH MASTER SOME DYNAMIC JOBS REMAIN IN EXEC  
 STATUS ON COMPOSER  
 IV92358 UPDATE CURL COMPONENT FOR CVE-2016-8616 CVE-2016-8624 AND  
 CVE-2016-8621

IV92374 JOB STREAMS STAY IN READY IN NOP SCENARIO  
 IV92378 AFTER PLANMAN RESYNC XA ON MDM ARE SEEN UNLINKED  
 IV92415 PENDING CANCELLATION FLAG INCORRECTLY DISPLAYED FROM  
 DWC  
 IV92455 BROKER AGENTS WILL NOT LINK TO BACKUP DOMAIN MANAGER  
 IV93048 stageman can cause CondDep JS to be put at pri=0  
 IV93052 Unable to view joblog from DWC/conman when job defined on XA  
 hosted by DWB using jsdl and with resources  
 IV93078 A composer hanging could negatively affect the WAS startup (EDWA)  
 IV93337 POOR PERFORMANCE OF PLANDELETE ON ORACLE  
 IV93482 AWSJDB810E ERROR ENCOUNTERED WHILE RUNNING  
 SWITCHPLAN ON MDM  
 IV93505 LFTA NOT LINKED IF CENTRALIZED SECURITY IS ENABLED  
 IV93578 ITA NOT UPDATED TO 64-BIT IF UPGRADE FROM TWS 8.6 FP4 TO  
 9.2+  
 IV93828 FILE DESCRIPTORS NOT BEING CLOSED ON OLD LOG FILES WHEN  
 LOG SWITCH OCCURS  
 IV93890 MAILSENDERPLUGIN - SMTP Helo command rejected: need  
 fully-qualified hostname  
 IV93899 ONOVERLAP DONOTSTART STREAM STAYS ON HOLD WHEN  
 STREAM JOBS ARE MIXED IN LINUX AND WINDOWS.  
 IV95138 Dynamic Agent - OPENS and PIPE not work  
 IV95276 Add tls11 and tls12 in localopts for fta  
 IV95368 DA/POOL jobs erroneously in ABEND close to MAKEPLAN/  
 SWITCHPLAN  
 IV95378 MODIFY TWS WINDOWS SERVICE  
 IV96098 Mirroring "Bu" events can lock table PLN.PWKS when mirroring cache is  
 empty  
 IV97080 PLAN INCORRECTLY EXTENDED BY 36 HOURS AFTER APPLYING  
 FP03

修正された問題のリスト:

問題番号	要約
161584	Wrong statement to generate the SLMTag file
164876	Java null pointer exception when change name of job defined into a job stream
166128	Java job does not start after stop/start agent while a previous java job is running
166131	JobManager behaves incorrectly after stop/start agent (Linux)
166176	Unexpected job abend termination after agent reconnect
166181	Missing JobManager process restart on AIX platform after reconnect of a java job
166189	Wrong behavior of JobManager process on HP
166344	Hang during Jnextplan / ResetPlan
166783	Rest API: Java null pointer exception creating a trial plan
166786	ElapseTime not correct in the plan for DistributedShadowJob
166787	Agent Upgrade: failure during the Workload Scheduler registry validation
167123	Incorrect job stream status after jobs completion

問題番号	要約
167182	Informatica job types do not work with load balancer
167185	Datastage plug-in memory usage consumption
167251	REST API: Missing ConnDuplicationException trying to modify a job stream with valid from using an existing key
167284	No message for ConnValidationException creating an event rule
167317	Mirroring LockException must be a PlanRecoverableException
167344	EventRule not saved. ConnmodelEjbLocalImpl could not be found
167446	Missing auditing on file for conman commands related to conditional dependencies
167484	What-If: Make the Critical Path building synchronous with itself
167485	What-If: Add a limited cache for archived Critical network
167486	What-If: Allow WSA also on backup master
167447	REST API: NullPointerException instead of ConnValidationException using job.setJobDefinitionKey(null)
167448	REST API: ConnException instead of ConnIntegrityException for DOMAIN error test cases
167524	jobstore.sh AWKCLI034E Unable to read the default configuration file
167782	Informatica job types do not require to load logs into job log
167944	MSSQL Support on Linux 9.3 FP3
167957	MSSQL: exportserverdata.bat does not work
167958	Modify installation (twinst) to allow installation of FTA and DA with an hostname starting with a number
168231	Dynamic agents request and download in loop EDWA configuration from Broker
169443	Missing INW dependency shown after job stream submission having a join conditions
169445	Mirroring: java.lang.Integer incompatible with java.lang.Long using ddj every by conman
169446	Missing job stream dependency revalidation after job rerun
169447	Incorrect isPendingCancellation() value after cancel of a job stream
169448	Incorrect job stream dependencies status inside a join condition with mirroring enabled
169490	OPENSSL IV91052
169506	Wrong fix pack versioning
169512	spaceUsed.exe crash during installation of fp3 on master
169518	Composer warning at start time for clog issue
169558	Increase WebSphere Application Server heap size for MDM and Dynamic Workload Console
169560	Agent Installation: failure during check of OS prerequisites. (Ubuntu)
170164	MDM on Windows platform does not work in SSL mode
170321	Mismatch between the number of To Run Jobs from mirroring and symphony after a submission of a job with recovery job and recovery rerun

問題番号	要約
170322	Mirroring: InternalDependencyInPlanDifferences status wrong after EVERY job suppressed in HOLD status
170323	Incorrect dependency status submitting a job having repeat every clause
170324	Batchman goes down after conman rerun from action
170595	Batchman update failure
170783	Joblog does not work AWSBIN080E An internal error occurred processing scribner packets
170813	Installation failure on CIT : Not able to stop CIT
170854	Composer warning messages running it at same time from 2 different shell
171193	JobInPlanFilters.RERUN does not work
171293	Output errors when multiple Composer commands are invoked at the same time
171442	RERUN FLEX: What-if Analysis and listsucc do not work after JnextPlan -for 0000
172398	Forward compatibility: Error message during REST connection DWC 93FP3 to Engine 94FP1
172635	Misleading successful message when DWC installation fails
173038	Mirroring: Different Critical Start value
173149	planman resync erroneously resolves condDeps
173516	Improve the Dependency Status - "Join Satisfied" help
173548	Mirroring: Duplicate File dependencies
173673	Exception needs to be handled when submitting a job stream with a particular open dependency
173859	Add EMF initialization to the DWB Startup starter
173892	Master Domain Manager with an hostname starting with a number does't work
174435	Unable to release or delete FileDep through DWC
174438	Job stream is put in Waiting with no Dependencies even if Resources are greater than available
174456	Mirroring: wrong isUntilUsed and getStatus for js after JnextPlan
174462	RERUN FLEX: unexpected job shown in rerunsucc preview having a repeat every clause
174465	Incorrect job stream status displayed by mirroring after a cancel pending of a job in EXEC
174468	Incorrect dependency status after adddep on a job in exec
174608	Change the mirroring cache size default to 20k
174770	stdlist quickly grows when collector is invoked multiple times
175040	Dynamic Workload Console version is different from FP installed
175288	What-if error 500 on DWC 93FP3 + JazzSM 1.1.3.0 + Cumulative patch1
175345	Mirroring: Incorrect Predecessor Dependency status with rerun

問題番号	要約
176039	Incorrect behavior for new join dependencies evaluation
176340	Incorrect job and job stream statuses for a job with confirmed clause
176343	High Number of File Dependencies scenario Quality Plan Goal A1 not matched after having applied the hotfix provided by L3 - performance issue with a mirroring query
176369	Incorrect job status after rerun
176666	Update SAMP policies
176920	Incorrect number of running jobs after job rerun
176939	Wrong user.dwbPort default value in backup MDM response file.
176979	Installation fails during update
177337	Incorrect isEvery field after rerun of a job
177352	MIRRORING REPEATEVERY: Wrong abend prompt key after manual rerun and repeatevery
177353	COMPOSER REST - Unexpected output trying to delete a job stream referenced by a WAT
177378	PERF: composer add action get a core dump due to out of memory
177499	Backward compatibility DWC941 Engine 93FP3: Error message adding object using REST connection
178044	TWS upgrade scripts do not remove the old libz libraries
178063	SwaggerUI does not work

## IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 で修正された問題

このセクションには、Fix Pack 2 によって解決された APAR および内部問題がリストされています。

修正された APAR のリスト:

- **IV63324:** Conman security enhancement.
- **IV69005:** PACKAGEDEPLOY.SH ENDS WITH ERROR ABOUT BAD PARAMETERS IF "COMPANY NAME" FIELD CONTAINS BLANK.
- **IV70849:** batchman and jobman fail on all Windows fault-tolerant agents if adddep with at= .
- **IV73696:** TWS FAULT-TOLERANT AGENT 9.2 INSTALLED ON 2012R2 SERVER FAILING ON INSTALL TO D: DRIVE.
- **IV74504:** APAR AFTER SETTING FENCE TO SYS, THEN RUNNING A PLANMAN RESYNC, CAUSES TWS TO ERROR.
- **IV76571:** ERROR: 'UNRECOGNIZED COMMAND LINE ARGUMENT "-NOROOT"' WITH LINUX 9.3 DYNAMIC WORKLOAD CONSOLE INSTALL USING SETUPDWC.SH -NOROOT.
- **IV77219:** PROMPTSTATUSCHANGED EVENT LOST IF THE PROMPT HAS DOUBLE QUOTES.
- **IV77843:** DATABASE MIRRORING - JOBSTREAMS/JOB NOT REPLICATED.



- **IV78333:** dataextract on a XA workstation defined on a \$MASTER does not work.
- **IV78611:** PROBLEMS WHEN USING RUNCYCLE GROUPS AND FREEDAYS CALENDAR.
- **IV78964:** Standard Agent reports multiple error messages - AWSBDW014E Jobman found a mailbox record in the Courier.msg file in an unrecognizable format, and was unable to process it.
- **IV79427:** SIGNIFICANT DELAY WORKING WITH COMPOSER DEFINITIONS FOR POOL WORKSTATIONS.
- **IV79699:** DYNAMIC AGENT JOB HAS UNEXPECTED VALUE FOR TIVOLI\_JOB\_DATE.
- **IV79707:** Failure in migrating/fix pack installing on Oracle partitioned database.
- **IV79890:** REPORT8 RUN BY CREATEPOSTREPORTS FAILS WITH A SEGMENTATION FAULT.
- **IV79935:** TWS is resolving only 10 open dependency per second, while in TWS 8.5.1 hundreds were resolved. This causes a strong delay in job submissions.
- **IV79937:** ORACLE DEADLOCK PERFORMING RESOURCE SCAN.
- **IV80134:** PATCH.INFO FILE IS NOT CREATED/UPDATED WHEN APPLYING IWS 9.3.0.
- **IV80208:** AWKIPC005E FAILED TO RUN WORKFLOW ERROR ENCOUNTERED WHEN ATTEMPTING TO RUN INFORMATICA JOBS.
- **IV80796:** untiljs flag is wrongly set after sbs from master domain manager 8.5.1.
- **IV81244 :**"REPLY YES TO XXXXX" (XXXXX=PROMPT) ACTION DOES NOT WORK AFTER APPLYING FIX PACK. TWS IS INCORRECTLY MANAGING PROMPT RELATED EVENTS.
- **IV81322:** remote cli not compatible with old master.
- **IV81480:** The TWS upgrade process should not overwrite the jobmanrc file (150769).
- **IV81525:** AWSJPL720E ERROR FROM UPDATESTATS/ LOGMAN WHEN USING MSSQL DATABASE.
- **IV81746:** SINFONIA.XXXX FILLS THE MDM FILESYSTEM CAUSING TWS WAS ISSUES.
- **IV81748:** MAKEPLAN SLOW: OPTIMIZE THE JOB OUTPUT CONDITIONS LOADING.
- **IV81748:** MAKEPLAN SLOW: REMOVE THE DUPLICATE JDP LOAD DURING THE JSI LOAD.
- **IV81749:** WRONG INDEX IPJOR\_02 COULD SLOW DOWN PLANMAN RESYNC/CHECKSYN IF SEVERAL EVERY/RERUN JOB ARE USED.

- **IV81765:** DB CONNECTION IS GETTING LOST DURING MIRRORING, IF IT IS NOT CLEANED UP AND IT CAN BE REUSED, THIS CAN CAUSE EVENTS TO BE LOST.
- **IV81843:** UNABLE TO USE SPECIAL CHARACTERS IN ZOS SHADOW JOB NAMES.
- **IV82544:** RESYNC SLOW: REMOVE USELESS SELECT CURRENT\_TIMESTAMP.
- **IV82796:** COMPOSER UPDATES CAUSING DATABASE DEADLOCK.

修正された問題のリスト:

- **131874:** Incorrect job properties for a Sterling job.
- **133107:** Dynamic agents request and download in loop EDWA configuration from Broker.
- **133419:** Error message for wdlssp installing or restoring an agent for Linux if /lib/ld-linux.so.2 is missing
- **133442:** Wrong process name value submitting a Sterling job.
- **133709:** Missing maxdur values shown from conman commands with high value of percentage.
- **133713:** Old product name is present installing MDM with launchpad.
- **147887:** Failure when upgrading and updating Tivoli Workload Scheduler version 9.1 to version 9.x on an Oracle partitioned DB.
- **151386:** Manual database creation: Dynamic domain manager create when executed by DBA prompts for password (DB2).
- **151390:** PLANMAN RESYNC: In some cases, after a failure, database connections are not properly cleaned up.
- **153889:** maxArchivedPlan in TdwcGlobalSettings.
- **154063:** APAR Regression: Failure when upgrading and updating Tivoli Workload Scheduler version 9.1 to version 9.x on an Oracle partitioned DB.

## IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 で修正された問題

このセクションには、Fix Pack 1 によって解決された APAR および内部問題がリストされています。資料についての APAR と内部問題に関する追加情報は、62 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 の資料の更新』を参照してください。

修正された **APAR** のリスト:

- **IV77863:** TWS WEBSHERE CRASHED DUE TO A NATIVE MEMORY CORRUPTION WHILE ACCESSING A .MSG FILE.
- **IV77609:** Agent process crashes after port scan on AIX and Solaris.
- **IV77219 :** PROMPTSTATUSCHANGED EVENT LOST IF THE PROMPT HAS DOUBLE QUOTES .

- **IV77093:** WHEN LOGMAN IS RUN AGAINST A LIVE SYMPHONY FILE STATISTICS ARE NOT RECORDED FOR JOBS WHICH COMPLETE WHILE LOGMAN IS RUNNING.
- **IV76762:** Broker server does not link.
- **IV76744:** Add an index for DWB.JOB\_BROKER\_JOBS.
- **IV76743:** BRANCH JOB ERRORS.
- **IV76687:** Increase the robustness of batchman to manage corrupted dependencies.
- **IV75946:** TCLSH84.EXE CALLED FROM REP8.CMD HANGS ON EXIT.
- **IV75238:** Increase the robustness of connector to manage corrupted dependencies.
- **IV74788:** SUBMIT "EVERY 0000" JOB FROM TDWC RUNS ONLY ONCE INSTEAD OF EVERY.
- **IV74774:** REPLYING TO A PROMPT FROM THE TWSACTIONPROVIDER FAILS.
- **IV74756:** BATCHMAN EVENT 305 IS ALWAYS LOGGED TO EVENTS LOG.
- **IV74723:** UNABLE TO UPGRADE TWS 8.5.1 TO 9.1 ON HP-UX WITH INSTALLATION MANAGER 1.6.3.1.
- **IV74721:** EVENT 203 JOB NAME TRUNCATED FOR EVENT 203 WHEN JOB NAME LENGTH IS LONGER .
- **IV74489:** UNABLE TO SUBMIT ISERIES JOBS WITH PARAMETERS.
- **IV74466:** TWS 9.2 HAS INCORRECT PERMISSIONS IN THE TWS/TMP DIRECTORY.
- **IV74101:** TWS 9.3 TWS\_INST\_PULL\_INFO HANGS.
- **IV73920:** EVENT RULES ARE STUCK WITH OLD DDM AFTER A SWITCHMGR.
- **IV73926:** DYNAMIC JOB WITH NOT FOUND EXECUTABLE SCRIPT CREATES DEFUNCT PROCESS.
- **IV73190:** netman crashes during port scan.
- **IV73111:** Increase mirroring cache performance.
- **IV72859:** monman performance improvement.
- **IV72533:** twsClusterAdm.log is not flushed, and saved only at exit.
- **IV71543:** NATIVE LEAK WHEN TWS RUNS FOR A LONG TIME.
- **IV71470:** JOBS WITH OPENS DEP RUN INSTEAD OF CANCELLING AFTER A CANCEL PEND, FOLLOWED BY A RELEASE DEPS PERFORMED AGAINST THE JOB.
- **IV70832:** TWS ADMIN USER IS USED TO CHECK AN EXISTENCE OF SCRIPTNAME INSTEAD OF STREAMLOGON USER.
- **IV68941:** Create dbreorg for broker tables
- **IV68058:** sbs of a jobstream on a workstation set to IGNORE but still in the plan fails.

- **IV67024:** SAP JOBS FOR DYNAMIC AGENT REMAIN IN READY STATE CONSUME CPU LIMIT.
- **IV66331:** events-message.jar filenotfound exception during server startup.
- **IV62180:** MBCS characters are garbled when running twsinst with "-LANG JA" or system environment LANG=JA on Japanese Windows operating system.
- **IV54835:** INSTALLATION FAILS WITH MISSING MSVCR71.DLL .
- **IV52812:** SHUTWOWN\_CLU.CMD DOES NOT STOP TOKENSERVICE.
- **IV73302:** CPU UTILIZATION COULD BE WRONG DUE TO INCORRECT CALCULATIONS.
- **IV77654:** Missing ITMCreatesituations.

修正された問題のリスト:

- **131495:** Jazz for Service Management fresh installation might take a long time to complete.
- **132608:** Tivoli Common Reporting: the scanner misses some required libs on RHEL 6.2.
- **133843:** JnextPlan -> deleting 1.4 10 6 entries from .JHR\_JOB\_HISTORY\_RUNS cause db2 error because exhausting db2 transactions log.
- **134827:** resource usage holders capping to 32 causes mirroring thoroughout to be decreased and overhead DB CPU consumption
- **136230:** Events not processed and discarded if the monbox.msg queue is full
- **136971:** during FINAL lots of Sinfonia.xxxx files are generated
- **137459:** IBMi agents: an error occurs trying to connect the agents by test connection
- **137853:** DWB thread used to move job history data to archive stops to work properly
- **138792:** Direct upgrade MDM 851fp -> 93: Restore step delete the backup.zip and the user cannot restore the old instance
- **141026:** Scheduling Centralized Agent Update Job: Test connection does not work when reopening the job in Workload Editor
- **141209:** Windows7 onPremise: installation fails if user's password contains special characters
- **142040:** SAP BO: Internal server error when add attachment option is selected
- **144320:** Change the select to poll to prevent crash in case of fd >1024.
- **143030:** "java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException" after Resetplan and Jnextpla doesn't allow to schedule anything on dynamic agents

- **143095:** "errno 9" while executing "sleep 1" command on AIX node with high concurrency
- **143153:** Monitoring of jobs in Hybrid configuration: dependencies don't work well when Context-ObjectCount is set to 0
- **143277:** more than 10K mirroring updates have been lost during standard performance workload
- **143809:** MDM 93FP1 Build doesn't contains files to manage manually the db upgrade
- **144214:** DWB thread used to move job history data to archive stops to work properly
- **144558:** Error in the Start / Stop / Link / Unlink operations for the Monitoring Domain
- **144729:** Planman checksync hangs on Windows operating systems.
- **144785:** NOP: The CANCP status does not allow some scenarios.
- **144860:** Upgrade to 93 FP1 hangs on Windows with Oracle db
- **144973:** FTA Fresh: failure during installLWAAction.sh
- **145005:** Rollback does not work correctly, after upgrade from 91FP1 to 93FP1 on Windows
- **145008:** Rollback does not work correctly, after upgrade from 86FP2 to 93FP1 on Linux
- **145054:** DA fresh installation no-root: JobManager doesn't start
- **145059:** After MDM installation FENCE is set to GO.
- **145194:** Incorrect job stream and dependency status working with pending predecessors.
- **145203:** Wrong status for JS with Until suppressed jobs
- **145581:** Every donostart is affected by the until issue on job stream
- **145600:** param CLI hangs on FTA installed on windows
- **146147:** Response files contains a real workstation name
- **146254:** The MDM update remove the libraries in the method folder
- **146259:** Incorrect profile name in the upgrade response file from 8.6 for MDM and DDM
- **146723:** Incorrect owner assigned to the localopts file during installation
- **146750:** FileTransfer job created on 931 fails on agent with version minor than 93
- **146812:** MDM installation failed on Windows with error "AWSJIM901E: File C:\twsapps\tws\tws\TWS\TSAMP does not exist".
- **146915:** Dependencies: defining an every option the condition are not correctly evaluated
- **146985:** Agent javacore dump on Linux X64
- **147280:** IBMi: File transfer job doesn't work

- **147314:** JobStreamInPlan --> getNumberOfJobDependencies(): Source Plan Symph = 0 Dest Plan DB = -1
- **147489:** Override estimation: the month table is filling the n-1 day
- **144168:** SwitchBroker does not work in 9.1 FP2.
- **144167:** AWSFAB025E message returned during installation.
- **144150:** Increase the stack size for the WebSphere Application Server on Linux.
- **144133:** Installation fails during update FTA 9.1 FP1 to FTA 9.1 FP2.
- **143851:** SwitchBroker does not work.
- **143651:** monman improvement: send cpu name of dynamic agent.
- **143631:** Randomic Crash caused by GC on method calls local variable when GC runs.
- **143586:** The addBrokerWorkstation always sends a full scan.
- **143074:** TWS86 iSeries z-centric agent requires filewatch to run via OS/400®.

## 既知の制約と回避策

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 1、フィックスパック 2、およびフィックスパック 3 に影響があるソフトウェア制約と回避策を次に示します。V9.3 一般出荷版リリースの既知の問題と制約のリストについては、製品のリリース・ノートを参照してください。

### 9.3.0 フィックスパック 3:

#### **169512: spaceUsed.exe crash during installation of fix pack 3 on a master domain manager**

When installing the fix pack, ensure the installation path is not longer than 260 characters. This is due to a Windows limitation. See note: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa365247%28v=vs.85%29.aspx#maxpath>.

#### **178283: Composer requires environment variables to be set**

To have the composer command line function correctly, you need to set a number of environment variables either through submitting some commands or running the tws\_env script. To set the variables:

#### **Submit the following commands:**

##### **On UNIX:**

```
UNISONHOME=<TWS_HOME_DIR_PATH>
PATH=$UNISONHOME:$UNISONHOME/bin:$PATH;
export PATH
ITA_CFG=$UNISONHOME/ITA/cpa/ita/ita.ini
export ITA_CFG
```

##### **On Windows:**

```
set UNISONHOME=<TWS_HOME_DIR_PATH>
set ITA_CFG=%UNISONHOME%\ITA\cpa\ita\ita.ini
set PATH=%UNISONHOME%\bin;%UNISONHOME%\ITA\cpa\ita;%PATH%
```

OR

Run the `twc_env` script:

On UNIX:

```
./<TWS_HOME_DIR_PATH>/twc_env.sh
```

On Windows:

```
%<TWS_HOME_DIR_PATH>%twc_env.cmd
```

where the default value of `<TWS_HOME_DIR_PATH>` is:  
/opt/IBM/TWA/TWS on UNIX and C:\Program  
Files\IBM\TWA\TWS on Windows.

### 9.3.0 フィックスパック 2:

**Oracle** データベースを使用する **Solaris** オペレーティング・システムへのフィックスパックのインストール・エラー

**Oracle** データベースが使用されている **Solaris** オペレーティング・システムにフィックスパックをインストールする場合、インストールを実行するマシンと **Oracle** データベースがインストールされているマシンとの間の SSL でない接続を使用してインストールを実行する必要があります。(156227)

マスター・ドメイン・マネージャーのアップグレード中に、**WebSphere Application Server** が **V8.5.5.4** にアップグレードされている場合、インストール・プロセスが情報の取得に失敗する

マスター・ドメイン・マネージャーのアップグレード中に、インストール・プロセスはご使用の環境の情報を取得しようとします。インストールでこの取得の実行に失敗し、かつ最近 **WebSphere Application Server** をバージョン 8.5.5.4 にアップグレードしている場合、**WebSphere Application Server** を停止し、始動し、再度停止する必要があります。その後、マスターのアップグレード・インストール・プロセスを再開します。(152994)

動的エージェントのエージェント集中更新で、非 **root** モードの **AIX** でのエージェントの更新に失敗する

**Dynamic Workload Console** からエージェント集中更新方式を使用して実行された動的エージェントの更新が、非 **root** モードの **AIX** オペレーティング・システムで失敗します。

回避策: **twcinst** スクリプトを使用して手動で動的エージェントを更新します。

**V8.5.1** から **V9.3** フィックスパック 2 へのアップグレード時に、動的エージェントのワークステーション名または **cpuname** が再生成される

**V8.5.1** マスター・ドメイン・マネージャーのアップグレード時に、マスター・ドメイン・マネージャー、動的ドメイン・マネージャーをバックアップするか、**V9.3** フィックスパック 2 に対して動的ドメイン・マネージャーをバックアップします。**twcinst** インストール・スクリプトによるエージェント名の割り当てに使用する `-displayname <agent_name>` オプションは無視されます。結果として、アップグレード時に、エージェントの表示名が自動生成され、

これが割り当てられません。これは主に、V8.5.1 の JSDL テンプレートを使用して定義された動的ジョブに影響します。(157695)

回避策: 各エージェントで以下のステップを実行します。

1. 以下のコマンドを発行して、エージェントを停止します。

**UNIX** の場合:

```
./ShutDownLwa
```

**Windows** の場合:

```
shutdownlwa
```

2. JobManager.ini エージェント構成ファイル内の **ComputerSystemDisplayName** プロパティに名前を割り当てることによって、エージェントの名前を変更します。
3. 以下のコマンドを発行して、エージェントを再始動します。

**UNIX** の場合:

```
./StartUpLwa.sh
```

**Windows** の場合:

```
startuplwa
```

### 9.3.0 フィックスパック 1

#### Apache Commons Collections の脆弱性

WebSphere Application Server で使用される Apache Commons Collections には、リモート側で利用可能な脆弱性があることが判明しています。

回避策: この問題を緩和するには、技術情報 <https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24041257> に記載されている修正をインストールする必要があります。

**Windows** エージェントで実行依頼されたファイル転送ジョブがエラーで終了する

エンドポイント保護ソフトウェアが Windows エージェント・ワークステーションでアクティブな場合、FTP 接続が Java によりブロックされます。この問題を報告している Java テクノロジー・バグに [http://bugs.java.com/bugdatabase/view\\_bug.do?bug\\_id=7077696](http://bugs.java.com/bugdatabase/view_bug.do?bug_id=7077696) でアクセスできます。

**UNIX** オペレーティング・システムで、以前にバージョン 9.3 一般出荷版 (GA) レベルにアップグレードされた動的エージェントでのエージェント集中更新が失敗する

UNIX オペレーティング・システムで、動的エージェントがすでに前のバージョンからバージョン 9.3 GA レベルにアップグレードされているときに、この動的エージェントに対してのみ (つまり、フォールト・トレラント・エージェントは除く) エージェント集中更新方式を使用してバージョン 9.3 フィックスパック 1 を適用すると、更新が失敗します。

回避策: エージェント・ワークステーションで更新を手動でインストールしてください。



エージェント集中更新が **IBM i** でサポートされない

**IBM i** エージェント上でエージェント集中更新を起動すると、更新が失敗します。

回避策: エージェント・ワークステーションで更新を手動でインストールしてください。

**IBM i** エージェント・ワークステーションで **sendevent** ユーティリティー・コマンドが手動の設定を必要とする

**sendevent** ユーティリティー・コマンドは、まず環境変数を手動で設定しないと機能しません。

回避策: **IBM i** でコマンド行 (`./TWS/CLI/bin/sendevent`) からユーティリティー・コマンド **sendevent** を使用するには、次のコマンドを実行依頼することで、まず環境変数

`QIBM_MULTI_THREADED` を `Y` に設定して、マルチスレッド化を許可するように `QShell` に通知する必要があります。

```
export QIBM_MULTI_THREADED=Y
```

フォールト・トレラント・エージェントのエージェント集中更新が失敗すると、復元操作によって **fence priority**) オプションが **go** に設定される

フォールト・トレラント・エージェントがエージェント集中更新方式によって更新され、その更新が失敗すると、フォールト・トレラント・エージェントが前のリリース・レベルに復元され、**fence priority** オプションが **go** になります。

**fence priority** オプションは、Dynamic Workload Consoleから、または **conman** コマンド行を使用して、手動でリセットすることができます。これは、エージェント・ワークステーションに接続するのではなく、マスター・ドメイン・マネージャーから直接実行できます。

ジョブ実行後、ジョブ依存関係状況が不正確に報告される

計画の複製が使用不可であり、フォールト・トレラント・エージェントでジョブまたはジョブ・ストリームを実行中であり、定義済みの条件付き依存関係がある場合、ジョブまたはジョブ・ストリームの状況をモニターすると、依存関係が評価済みであったとしても、一部の依存関係が未定義の依存関係状況を報告することがあります。依存関係が評価される前に、ジョブまたはジョブ・ストリームの状況イベントがマスター・ドメイン・マネージャーに到達することがあります。

回避策: ジョブまたはジョブ・ストリームの状況イベントがマスター・ドメイン・マネージャーに到達する前に、**batchman** が他のワークステーションの依存関係について検査する頻度を増やすために、マスター・ドメイン・マネージャーでの **localopts** の **bm look** オプションの値を減らしてください。(例えば、5 にしてください)。

---

## フィックスパックの構造

このセクションでは、このフィックスパックに含まれているイメージの構造について説明します。

### Fix Central を使用して入手可能な IBM Workload Scheduler 用のフィックスパック・ファイル

以下に、Fix Central にあるエンジン用のフィックスパックの構造を示します。

```
+---9.3.0-IBM-IWS-FP0003.README.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX390-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUXPPC-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOLARIS_I386-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64_WORKBENCH-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64_WORKBENCH-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_AGENT-FP0003.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_ZOS_AGENT-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_ZOS_AGENT-FP0003.zip
```

```
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_BATCH_REPORTS-FP0003.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_BATCH_REPORTS-FP0003.zip
```

---

## フィックスパックのインストール

このセクションでは、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 に フィックスパック 3 を適用する方法について説明します。

このセクションは、以下のサブセクションに分かれています。

- 『インストールに関する注意事項』
- 31 ページの『相互運用性についての注意』
- 31 ページの『ディスク・スペースの所要量』
- 33 ページの『インストール方法』
- 41 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した IBM Workload Scheduler の初めてのインストール』
- 43 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した、IBM Workload Scheduler 一般出荷版バージョン 9.3 へのフィックスパックのインストール』
- 46 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した、バージョン 9.3 よりも前の IBM Workload Scheduler へのフィックスパックのインストール』
- 50 ページの『IBM Installation Manager のサイレント・インストールを使用したフィックスパックのインストール』
- 56 ページの『twsinst スクリプトを使用してエージェントにフィックスパックをインストールする』
- 61 ページの『IBM Workload Scheduler インスタンス全体のアンインストール』
- 61 ページの『インストール・ログ・ファイル』

## インストールに関する注意事項

IBM Workload Scheduler フィックスパックをインストールする場合は、以下の推奨事項に従ってください。

- フィックスパックをインストールする前に、必要な前提ソフトウェアがインストール済みであることを確認してください。IBM Workload Scheduler のソフトウェア要件について最新情報を入手するには、Software Requirements レポートを実行して、関連するセクションを参照してください。

- このフィックスパックは、ファイル `twc_env.sh` の新規バージョンをディレクトリー `<TWA_HOME>/TWS` にインストールします。ここで、`<TWA_HOME>` は IBM Workload Scheduler のインストール・ディレクトリーです。フィックスパックをインストールする前に、元のバージョンを変更している場合は、バックアップ・ファイルを作成するようにしてください。フィックスパックのインストール後に、新規バージョンの内容を元のバージョンの内容とマージして、カスタマイズされた内容を新規バージョンに取り込みます (157029)。
- このフィックスパックを AIX V7.1 オペレーティング・システムにインストールする前に、APAR IZ99634 用のパッチを適用する必要があります。詳しくは、<http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=isg1IZ99634> を参照してください。
- UNIX オペレーティング・システムの場合、IBM Workload Scheduler のフィックスパックをインストールする前に、`umask` が `022` に設定されていることを確認してください。`umask` が正しい値に設定されているかどうかを確認するには、コマンド・プロンプトから `umask` コマンドを実行します。`022` 以外の値が設定されている場合は、以下のコマンドを実行して値を修正してください。  
`umask 022`
- UNIX オペレーティング・システムでは、データベース管理者が IBM Workload Scheduler のインストール・パスに対する読み取り特権と実行特権を持っている必要があります。そうしないと、インストールが失敗します。(54367)
- `root` ユーザーには、`twc_tools` ディレクトリー内での書き込み権限、読み取り権限、および実行権限がありません。そのため、インストール・プロセスで「アクセスが拒否されました」を示すエラー・メッセージが発行された場合は、`root` ユーザー以外のユーザーとしてこのディレクトリー内でスクリプトを実行するために、以下の手順を実行する必要があります。
  1. すべてのユーザーが書き込み権限、読み取り権限、および実行権限を持つディレクトリーに `eImage` を解凍します。
  2. このディレクトリーからインストール・プロセスを再開します。
- マスター・ドメイン・マネージャーのアップグレード中に、インストール・プロセスはご使用の環境の情報を取得しようとしています。インストールでこの取得の実行に失敗し、かつ最近 WebSphere Application Server をバージョン 8.5.5.4 にアップグレードしている場合、WebSphere Application Server を停止し、始動し、再度停止する必要があります。その後、マスターのアップグレード・インストール・プロセスを再開します。
- Oracle データベースが使用されている Solaris オペレーティング・システムにフィックスパックをインストールする場合、インストールを実行するマシンと Oracle データベースがインストールされているマシンとの間の SSL でない接続を使用してインストールを実行する必要があります。

フィックスパックのインストールが完了したら、以下の情報を確認してください。

- IBM i オペレーティング・システムで IBM Workload Scheduler for z/OS エージェントと IBM Workload Scheduler 動的エージェントにフィックス・パックをインストールする場合は、`TWSUser` として使用されているユーザー・プロファイルがグループ・プロファイルのメンバーではないことを確認してください

い。TWSUser に関連付けられたグループ・プロファイルを \*NONE に設定してください。TWSUser がグループのメンバーである場合、フィックスパックのインストールは失敗します。

- Windows オペレーティング・システムの場合のみ: 2 バイト文字セット (DBCS) の文字を正しく表示するには、以下のアクションを実行する必要があります。
  - **LANG** 環境変数の値を、使用したい DBCS 言語コード (例: set LANG=zh\_CN) に設定します。
  - **TWS\_TISDIR** 環境変数の値を、IBM Workload Scheduler のホーム・ディレクトリに設定します (例: set TWS\_TISDIR=C:¥FTA¥TWS)。
  - 「コントロール パネル」ウィンドウを開いて「時計、言語、および地域」をクリックします。
  - 「地域と言語」をクリックします。
  - 「形式」タブの「形式」ドロップダウン・リストから、使用したい言語を選択します。
  - 「キーボードと言語」タブの「表示言語」で「インストール」をクリックして、使用したい DBCS 言語パックのインストール手順を実行します。
  - 「管理」タブの「システム ロケールの変更」をクリックして、使用したい言語 (システム・ロケール) をドロップダウン・リストから選択します。

すべての設定が同じ DBCS 言語設定を参照するように、すべての設定を矛盾なく指定する必要があります。これらの設定を変更したら、ワークステーションをリブートして変更内容を反映させます。

- **168833:** When installing this fix pack on AIX V7.2, ensure that you have WebSphere V8.5.5.8 and DB2 V10.5 Fix Pack 7 installed.
- 動的エージェントまたはフォールト・トレラント・エージェントをインストールする際に、エージェント名が数字で始まっていないことを確認してください。動的エージェントの名前が数字で始まっている場合は、インストール時に **-displayname** パラメーターを使用して別の名前を指定してください。フォールト・トレラント・エージェントの名前が数字で始まっている場合は、インストール時に **--thiscpu** パラメーターを使用して別の名前を指定してください。

## 相互運用性についての注意

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 は、次のリンクからアクセス可能な IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 リリース・ノートに記載されているすべての製品バージョンをサポートします。 [http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop\\_tables](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27045180#h3interop_tables)。

## ディスク・スペースの所要量

ディスク・スペースおよびメモリーの所要量の最新情報については、以下の URL にある「IBM Software Product Compatibility Reports」Web サイトから動的ハードウェア要件レポートを生成してください。 <http://www-969.ibm.com/software/reports/compatibility/clarity-reports/report/html/hardwareReqsForProduct?deliverableId=1393949467532&osPlatforms=AIX|HP|IBM%20i|Linux|Solaris|Windows|z/OS&duComponentIds=S002|S001|A005|A003|A004>。

フィックスパックのインストールを開始する前に、ファイル・システムに必要なディスク・スペースがあることを確認してください。インストールで計算されるディスク・スペース検査の対象は、<TWA\_HOME> ディレクトリーで使用されるスペース全体であることを考慮してください。バックアップに必要なスペースは、以下のディレクトリーの合計です。

<TWA\_HOME>/TWS + <TWA\_HOME>/TDWB + <TWA\_HOME>/wastools + <TWA\_HOME>/properties

以下の表のディスク・スペースに加えて、インストールでは、IMShared ディレクトリーが配置されるファイル・システムに追加で 600 MB が必要になります。

表 1. マスター・ドメイン・マネージャーまたはバックアップ・マスター・フィックスパックをインストールするために必要なディスク・スペース

オペレーティング・システム	インストール・ディレクトリー	一時ディレクトリー
AIX	2,5 GB	1,5 GB
HP-UX	2,5 GB	1,5 GB
Solaris	1.5 MB	800 MB
Microsoft Windows	2 GB	1 GB
Linux	1,5 GB	800 MB

表 2. IBM Workload Scheduler フォールト・トレラント・エージェントのフィックスパックをインストールするためのディスク・スペース所要量

オペレーティング・システム	インストール・ディレクトリー	一時ディレクトリー
AIX	900 MB	400 MB
HP-UX	1.3 GB	400 MB
Solaris	920 MB	400 MB
Microsoft Windows	700 MB	350 MB
Linux	720 MB	350 MB

表 3. IBM Workload Scheduler の動的エージェントおよび z/OS エージェントのフィックスパックをインストールするためのディスク・スペース所要量

オペレーティング・システム	インストール・ディレクトリー	一時ディレクトリー
AIX	600 MB	250 MB
HP-UX	920 MB	400 MB
Solaris	580 MB	120 MB
Microsoft Windows	800 MB	400 MB
Linux	600 MB	250 MB

注: HP オペレーティング・システムと Solaris オペレーティング・システムの場合のみ、フィックスパックのインストールでは、一時ディレクトリー /var/tmp 内に 300 MB の空きディスク・スペースも必要になります。

## インストール方法

以下のいずれかの方法でフィックスパックをインストールすることができます。

マスター・ドメイン・マネージャーまたは動的ドメイン・マネージャー（またはそれらのバックアップ）の場合:

- 41 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した IBM Workload Scheduler の初めてのインストール』
- 43 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した、IBM Workload Scheduler 一般出荷版バージョン 9.3 へのフィックスパックのインストール』
- 46 ページの『IBM Installation Manager ウィザードを使用した、バージョン 9.3 よりも前の IBM Workload Scheduler へのフィックスパックのインストール』
- 50 ページの『IBM Installation Manager のサイレント・インストールを使用したフィックスパックのインストール』。

フォールト・トレラント・エージェント、動的エージェント、またはドメイン・マネージャーの場合:

- 56 ページの『twsinst スクリプトを使用してエージェントにフィックスパックをインストールする』。
- 58 ページの『複数のフォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントへのフィックスパックのインストール』

## インストールする前に

これ以降の各セクションで説明するいずれかの方法でフィックスパックをインストールする前に、以下のアクションを実行してください。

1. フィックスパックのインストール先となるホストのリンクを IBM Workload Scheduler ネットワークから解除します。
2. IBM Workload Scheduler をシャットダウンします。
3. 現在の構成に応じて、以下のコマンドを実行します。

マスター・ドメイン・マネージャーまたは動的ドメイン・マネージャー（またはそれらのバックアップ）の場合:

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
conman "unlink @; noask"  
conman "stop; wait"  
conman "stopmon;wait"  
ShutdownLwa.cmd  
stopServer.bat
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
conman "unlink @; noask"
conman "stop; wait"
conman "stopmon;wait"
conman "shut;wait"
ShutDownLwa
./stopServer.sh
```

フォールト・トレラント・エージェントまたはドメイン・マネージャーの場合:

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
conman "unlink @; noask"
conman "stop; wait"
conman "stopmon;wait"
ShutdownLwa.cmd
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
conman "unlink @; noask"
conman "stop; wait"
conman "stopmon;wait"
conman "shut;wait"
ShutDownLwa
```

**IBM Workload Scheduler for z/OS** エージェントまたは **IBM Workload Scheduler** 動的エージェントの場合:

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
ShutdownLwa.cmd
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
ShutDownLwa
```

アップグレード対象のインスタンスで実行されるようにジョブをスケジュールした場合は、それらのジョブが完了していることを確認してください。完了していない場合は、`jobmon` や `joblnch` などの一部のプロセスがアクティブのままになっている可能性があります。

4. オペレーティング・システムに固有の適切な ZIP ファイルを IBM Fix Central からダウンロードします。
5. ディレクトリー `<TWA_HOME>/TWS/ITA/cpa/temp/ipc` の内容を削除します。ここで、`<TWA_HOME>` は IBM Workload Scheduler のインストール・ディレクトリーです。
6. システムで使用可能な、またはインターネットからダウンロード可能ないずれかの解凍ツールを使用して、`zip` ファイルの内容を任意のディレクトリーに解凍します。使用するツールは、抽出したファイルに対するファイル許可を維持できるツールでなければなりません (例えば `infozip` など)。

注:

- フィックスパックを IBM i にインストールする場合に `eImage` を `untar` する方法については、40 ページの『IBM i オペレーティング・システムでの IBM Workload Scheduler for z/OS エージェントおよび動的エージェントの `eImage` の解凍』を参照してください。
- `.zip` ファイルを Windows 64 ビット・システムに解凍する場合、`eImage` をデスクトップ上に配置しないでください。Windows オペレーティング・システムの解凍ツールに問題があります。フィックスパックの `eImage` の解凍先には、別のディレクトリーを選択してください。



## IBM Workload Scheduler データベース・スキーマの作成または更新

いずれかのインストール方式を起動する前に、ご使用の環境に最も適した「計画およびインストール」ガイドの以下の手順を使用して、SQL データベース表を手動で作成します。データベース・スキーマを更新またはアップグレードするには、このセクションにある手順に従います。

インストールする IBM Workload Scheduler コンポーネントに応じて、次のデータベース表を作成またはアップグレードする必要があります。

マスター・ドメイン・マネージャーまたはバックアップ・マスター・ドメイン・マネージャーの場合:

- IBM Workload Scheduler の表
- Dynamic Workload Broker の表。

動的ドメイン・マネージャーまたはバックアップ動的ドメイン・マネージャーの場合: Dynamic Workload Broker の表。

DB2 データベースまたは Oracle データベースの場合、Installation Manager ウィザードまたはサイレント・インストールを使用して製品コンポーネントをインストールまたは更新するときに、同時にデータベース表を作成またはアップグレードできます。手動でデータベース表を作成または更新し、後でコンポーネントをインストールまたは更新することもできます。Informix® Dynamic Server データベースおよび Microsoft SQL Server データベースの場合、データベース表は製品のインストール前に手動で作成または更新する必要があります。

### DB2 および Oracle のデータベース表の作成:

このタスクについて

初回は、「計画およびインストール」に記載されている手順を使用して手動でデータベース表を作成し、次に、フィックスパックのインストール手順を使用して製品をインストールします。IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 フィックスパック 3 イメージには、更新された `dbtools` ディレクトリーがあります。次の手順を実行するときは、常にフィックスパック・イメージの `dbtools` ディレクトリーにあるファイルを使用してください。

**DB2** IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース表の作成には、おおまかに次の手順があります。

1. プロパティ・ファイルをカスタマイズします。
2. SQL ファイルを生成します。
3. SQL テーブルを作成します。

「IBM Workload Scheduler 計画およびインストール」で、「DB2 を使用している場合のデータベース表の作成またはアップグレード」を参照してください。

### Oracle

IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース表の作成には、おおまかに次の手順があります。

1. プロパティ・ファイルをカスタマイズします。

2. SQL ファイルを生成します。
3. SQL テーブルを作成します。

「IBM Workload Scheduler 計画およびインストール」で、「Oracle を使用している場合のデータベース表の作成またはアップグレード」を参照してください。

**DB2** または **Oracle** のデータベース・スキーマの更新またはアップグレード:

前回のフィックスパック以降では、DB2 データベースおよび Oracle データベースに対して、IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース・スキーマを更新およびアップグレードするための新しい方法が用意されています。製品コンポーネントのフィックスパックをインストールする前に更新やアップグレードを手動で実行することも、フィックスパックのインストール手順中に Installation Manager ウィザードやサイレント・インストールを使用してスキーマを更新することもできます。

始める前に

この手動の手順では、Java ランタイム環境バージョン 1.7 以降のインストール済み環境を必要とします。サポートされるバージョンが既にインストールされている場合は、この手順で必要なときに `JAVA_HOME` インストール・ディレクトリを参照してください。この手動の手順は、Java ランタイム環境がインストールされているリモート・コンピューターからも実行できます。

このタスクについて

この新しい方法のメリットについては、4 ページの『Fix Pack 2 で導入された機能』を参照してください。

この方法を使用した DB2 および Oracle のデータベース・スキーマの更新またはアップグレードには、おおまかに次の手順があります。

1. `upgradeDB2IWSDB.properties` ファイルまたは `upgradeOracleIWSDB.properties` ファイルを変更して、パラメーターに適切な値を割り当てます。
2. `launchUpgradeIWSDB.bat` スクリプトまたは `launchUpgradeIWSDB.sh` スクリプトを実行して、SQL ステートメントを生成し、適用します。オプションで、ステートメントの生成のみを実行し、それらを後で、ただし製品コンポーネントのフィックスパックのインストール前に、適用することも選択できます。

IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース表を更新またはアップグレードするには、次の手順を実行します。

手順

1. IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 フィックスパック 3 イメージで、`dblighthouse` ディレクトリを見つけ、圧縮ファイル `IWSDBUpgrade.zip` をデータベース・サーバー・コンピューターまたはリモート・コンピューター上のパスに解凍します。
2. `IWSDBUpgrade` フォルダーにあるプロパティ・ファイルを変更して、次のようにパラメーターに値を割り当てます。

**DB2** `upgradeDB2IWSDB.properties`

## Oracle

### upgradeOracleIWSDB.properties

表 4. DB2 および Oracle の更新およびアップグレード手順のためのプロパティー

プロパティー	DB2	Oracle
COMPONENT_TYPE	更新またはアップグレード対象の IBM Workload Scheduler コンポーネント (MDM、BKM、DDM、または BDM)。デフォルト値は MDM です。	
DB_NAME	IBM Workload Scheduler データベースの名前。デフォルト値は TWS です。	IBM Workload Scheduler データベースの Oracle インスタンス名 (SID)。デフォルト値は orcl です。  Oracle データベースが使用されている Solaris オペレーティング・システムでは、DB_NAME はサービス名に対応します。
DB_HOST_NAME	DB2 サーバーのホスト名または IP アドレス。	Oracle サーバーのホスト名または IP アドレス。  Oracle データベースが使用されている Solaris オペレーティング・システムでは、Oracle サーバーのホスト名または IP アドレスを入力し、プロパティー・ファイルでこのプロパティーのコメントを外します。
DB_PORT	DB2 サーバーのポート。デフォルト値は 50000 です。	Oracle サーバーのポート。デフォルトでは、このプロパティーはプロパティー・ファイルでコメント化されています。  Oracle データベースが使用されている Solaris オペレーティング・システムでは、Oracle サーバーのポート番号を入力し、プロパティー・ファイルでこのプロパティーのコメントを外します。
DB_ADMIN_USER	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマ・オブジェクトを作成するデータベース管理者ユーザー。	N/A
DB_ADMIN_USER_PWD	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマを作成するデータベース管理者ユーザーのパスワード。	N/A

表 4. DB2 および Oracle の更新およびアップグレード手順のためのプロパティ (続き)

プロパティ	DB2	Oracle
DB_USER	DB2 サーバー上の IBM Workload Scheduler 表へのアクセス権を付与されたユーザー。デフォルト値は db2admin です。	Oracle サーバー上の IBM Workload Scheduler 表にアクセスするデータベース・ユーザー。
DB_USER_PWD	N/A	Oracle サーバー上の IBM Workload Scheduler 表にアクセスするデータベース・ユーザーのパスワード。
IWS_TS_NAME	IBM Workload Scheduler データの表スペースの名前 (デフォルト: TWS_DATA)。	IBM Workload Scheduler データの表スペースの名前。デフォルト値は USERS です。
IWS_LOG_TS_NAME	IBM Workload Scheduler ログの表スペースの名前 (デフォルト: TWS_LOG)。	IBM Workload Scheduler ログの表スペースの名前。デフォルト値は USERS です。
IWS_PLAN_TS_NAME	IBM Workload Scheduler 計画の表スペースの名前 (デフォルト: TWS_PLAN)。	IBM Workload Scheduler 計画の表スペースの名前。デフォルト値は USERS です。
IWS_PLAN_TS_PATH	IBM Workload Scheduler 計画の表スペースのパス (デフォルト: TWS_PLAN)。IBM Workload Scheduler バージョン 8.5.1 および 8.6 からのアップグレードにのみ使用されます。	N/A
HOST_NAME	IBM Workload Scheduler ブローカーのホスト名 (デフォルトなし)。	
WAS_SEC_PORT	IBM Workload Scheduler ブローカーの HTTPS ポート。デフォルト値は 31116 です。	
UPGRADE_DB	IBM Workload Scheduler データベース・スキーマをアップグレードするために生成した SQL ステートメントを自動的に適用するには、TRUE に設定します。customSQL.sql ファイル内に生成したステートメントを手動で適用するには、FALSE に設定します。デフォルト値は TRUE です。	

3. 使用方法に従い、次のようにすべての必須パラメーターを指定して、IWSDBUpgrade フォルダーのアップグレード・スクリプトを実行します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合

```
1 launchUpgradeIWSDB.bat JAVA_HOME_PATH DB_PATH PROPERTY_FILE
```

例えば、次のようになります。

**DB2**

```
1 launchUpgradeIWSDB.bat D:%TWS%JavaExt%jre%jre
D:%Program Files%IBM%SQLLIB%java
D:%IWSDBUpgrade%upgradeDB2IWSDB.properties
```

## Oracle

```
1 launchUpgradeIWSDB.bat D:%TWS%JavaExt%jre%jre
D:%oracle12%product%12.1.0%dbhome_1
D:%IWSDBUpgrade%upgradeOracleIWSDB.properties
```

UNIX および Linux オペレーティング・システムの場合

```
./1 launchUpgradeIWSDB.sh JAVA_HOME_PATH DB_PATH PROPERTY_FILE
```

例えば、次のようになります。

## DB2

```
./1 launchUpgradeIWSDB.sh /opt/TWS/JavaExt/jre/jre
/home/db2inst1/sqllib/java
/IWSDBUpgrade/upgradeDB2IWSDB.properties
```

## Oracle

```
./1 launchUpgradeIWSDB.sh /opt/TWS/JavaExt/jre/jre
/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1 /IWSDBUpgrade/
upgradeOracleIWSDB.properties
```

表 5. アップグレード・スクリプトのパラメーター

パラメーター	説明
JAVA_HOME_PATH	bin ディレクトリーが存在する Java のホーム・ディレクトリー。
DB_PATH	<b>DB2</b> JDBC ドライバー・クラスが含まれる JDBC ドライバー JAR ファイルへの完全修飾ディレクトリー・パス。パスのみを指定し、JAR ファイルの名前は含めないでください。 <b>Oracle</b> ORACLE_HOME ディレクトリー。
PROPERTY_FILE	データベースのアップグレードに必要ないくつかのプロパティーを含むファイルの完全修飾名。各行に割り当て値とともに 1 つのプロパティーを定義します。 <b>DB2</b> upgradeDB2IWSDB.properties <b>Oracle</b> upgradeOracleIWSDB.properties

このスクリプトにより、IBM Workload Scheduler データベース・スキーマを最新バージョンにアップグレードするために必要なすべてのステートメントを含む SQL ファイルが作成されます。この SQL ファイルの名前は IWSDBUpgrade/customSQL.sql です。

UPGRADE\_DB パラメーターを TRUE に設定すると、生成される SQL ステートメントは、スクリプトが実行されたときにデータベースに自動的に適用されます。

UPGRADE\_DB パラメーターを FALSE に設定すると、SQL ステートメントは生成されますが、データベースに適用はされません。生成された customSQL.sql を検査し、データベースに適用する準備ができたときに、upgradeDB2IWSDB.properties/upgradeOracleIWSDB.properties ファイル内の UPGRADE\_DB パラメーターの値を TRUE に設定して、

launchUpgradeIWSDB.bat/launchUpgradeIWSDB.sh スクリプトを再実行することで、SQL ステートメントを再生成してその SQL ステートメントを適用できます。

次のタスク

これで、製品の更新に進むことができます。

**Informix** および **Microsoft SQL** 用のデータベース表の作成およびアップグレード :

製品をインストールする前に、手動でデータベース表を作成または更新します。

このタスクについて

Informix Dynamic Server データベースまたは Microsoft SQL Server データベースを使用する場合、これは必須の手順であり、製品をインストールまたはアップグレードする前に、データベース管理者ユーザーとは異なるユーザーが実行する必要があります。IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 フィックスパック 3 イメージには、更新された dbtools ディレクトリーがあります。次の手順を実行するときは、常にフィックスパック・イメージの dbtools ディレクトリーにあるファイルを使用してください。

#### Informix Dynamic Server

IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース表の作成には、おおまかに次の手順があります。

1. プロパティー・ファイルをカスタマイズします。
2. SQL ファイルを生成します。
3. SQL テーブルを作成します。

「IBM Workload Scheduler 計画およびインストール」で、「Informix Dynamic Server を使用している場合のデータベース表の作成またはアップグレード」を参照してください。

#### Microsoft SQL Server

IBM Workload Scheduler および Dynamic Workload Broker のデータベース表の作成には、おおまかに次の手順があります。

1. プロパティー・ファイルをカスタマイズします。
2. SQL ファイルを生成します。
3. SQL テーブルを作成します。

「IBM Workload Scheduler 計画およびインストール」で、「Microsoft SQL Server を使用している場合のデータベース表の作成またはアップグレード」を参照してください。

#### IBM i オペレーティング・システムでの IBM Workload Scheduler for z/OS エージェントおよび動的エージェントの elmage の解凍

このフィックスパックでは、以下のパッケージが使用できます。

- 9.3.0-IBM-IWS-IBM\_I\_ZOS\_AGENT-FP0003.tar: IBM i イメージでの IBM Workload Scheduler for z/OS エージェント。

- 9.3.0-IBM-IWS-IBM\_I\_AGENT-FP0003.zip: IBM i イメージでの動的エージェント。このパッケージには、IBM i ワークステーションにコピー可能な解凍ツール実行可能ファイルも含まれています。

フィックスパックの eImage を `untar` または `unzip` するには、`PASE` シェルまたは `AIXterm` を使用できます。

`PASE` シェルを使用する場合:

1. `PASE` シェルを開きます。
2. 以下のコマンドを実行します。  
`"CALL QP2TERM"`
3. フィックスパックの eImage をダウンロードしたフォルダーを探して、以下のコマンドを実行します。

**IBM Workload Scheduler for z/OS エージェント**

```
"tar xvf 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar"
```

動的エージェント

```
"unzip 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.zip"
```

4. `PASE` シェルを終了します。

`AIXterm` を使用する場合:

1. デスクトップで `Xserver` を始動します。
2. iSeries マシンで、`QSH` シェル を開き、表示をエクスポートします。
3. `QSH` シェルでディレクトリ `/QopenSys` に移動し、以下のコマンドを実行します。

```
"aixterm -sb"
```

4. ポップアップ・ウィンドウがデスクトップに表示されます。このポップアップ・ウィンドウを使用して `9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0003.zip` ファイルを `unzip` するか、`9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0003.tar` ファイルを `untar` します。

## IBM Installation Manager ウィザードを使用した IBM Workload Scheduler の初めてのインストール

対話式ウィザードを使用して初めて IBM Workload Scheduler をインストールする場合、以下のステップを実行します。

1. 33 ページの『インストールする前に』セクションに記載されているアクションを実行します。
2. パスポート・アドバンテージ・オンラインから、該当するオペレーティング・システム用の IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 一般出荷版の eImage をダウンロードして、任意のパスに解凍します。
3. オペレーティング・システムに固有の TAR ファイルまたは ZIP ファイルをダウンロードして解凍します。`.tar` ファイルを解凍するには、TAR コマンドの GNU バージョンを使用してください。GNU 以外のバージョンを使用してファイルを解凍すると、フィックスパックのインストールが失敗します。UNIX オペレーティング・システム上にインストールする場合は、次のコマンドを実行してください。

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

4. オペレーティング・システムのタイプに応じて、以下のコマンドを実行します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

ファイルを解凍したディレクトリーで `setupTWS.cmd -gapath <extraction_path>` を実行します。

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

ファイルを解凍したディレクトリーで `setupTWS.sh -gapath <extraction_path>` を実行します。

ここで、`<extraction_path>` は、IBM Workload Scheduler 一般出荷版 eImage を解凍したパスです。

IBM Installation Manager ウィンドウが開きます。

5. インストールしたいパッケージを選択し、「次へ」をクリックして操作を続行します。
6. 「検証結果」ページですべての前提条件が満たされていることを確認し、「次へ」をクリックして操作を続行します。
7. 「ライセンス」ページで、選択したパッケージの使用条件を読みます。使用条件のすべての条項に同意したら、「使用条件の条項に同意します」をクリックしてから「次へ」をクリックします。
8. 「インストール・パッケージ」ページで製品のインストール先となるディレクトリーを入力し、「次へ」をクリックして操作を続行します。
9. 「フィーチャー」ページで、以下に示す IBM Workload Scheduler のフィーチャーを選択します。
  - マスター・ドメイン・マネージャー
  - 動的ドメイン・マネージャー「次へ」をクリックして先に進みます。
10. 以下のパネルで、使用不可になっていないフィールドに入力します。

マスター・ドメイン・マネージャーの場合

- ユーザー情報
- マスター構成
- データベース構成
- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査

動的ドメイン・マネージャーの場合

- ユーザー情報
- 動的ドメイン・マネージャー構成
- データベース構成
- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査



各パネルで「妥当性検査」をクリックして入力情報が正しいかどうかを確認し、「次へ」をクリックして操作を続行します。

11. 製品パッケージをアップグレードする前に、要約ページで選択内容を確認します。前のページでの選択を変更するには、「戻る」をクリックして変更します。インストールの選択内容に問題がないことを確認したら、「インストール」をクリックしてパッケージをインストールします。
12. WebSphere Application Server 管理者ユーザーを作成する指示は無視します。
13. 「完了」をクリックして、インストールを完了します。

## IBM Installation Manager ウィザードを使用した、IBM Workload Scheduler 一般出荷版バージョン 9.3 へのフィックスパックのインストール

### 始める前に

Oracle データベースを使用していて、マスター・ドメイン・マネージャーを更新する場合は、`ORACLE_HOME` 環境変数が正しく設定されているシェルから IBM Installation Manager を実行するようにしてください。また、`%ORACLE_HOME/lib` にある Oracle ネイティブ・クライアント・ライブラリーを、次の該当する環境変数に追加するようにしてください。

- Linux および Solaris: `LD_LIBRARY_PATH`。例:  

```
export ORACLE_HOME=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1
export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1/lib
```
- AIX: `LIBPATH`
- HP-UX: `SHLIBPATH`
- Windows: `PATH`

### このタスクについて

対話式ウィザードを使用してフィックスパックをインストールするには、以下の手順を実行します。

### 手順

1. 33 ページの『インストールする前に』セクションに記載されているアクションを実行します。
2. IBM Fix Central から、オペレーティング・システムに固有の TAR ファイルまたは ZIP ファイルをダウンロードして解凍します。`.tar` ファイルを解凍するには、TAR コマンドの GNU バージョンを使用してください。GNU 以外のバージョンを使用してファイルを解凍すると、フィックスパックのインストールが失敗します。UNIX オペレーティング・システム上にインストールする場合は、次のコマンドを実行してください。

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

3. 以下のいずれかの方法でインストール・プロセスを開始することができます。

方法 1: **IBM Installation Manager** プログラム

- a. Installation Manager をウィザード・モードで開始します。Windows の場合は、**IBMIM.exe** を使用します。Linux および UNIX の場合は、**./IBMIM** コマンド行を使用します。IBM Installation Manager ウィンドウが開きます。
- b. メニュー・バーで、「ファイル」 > 「プリファレンス」をクリックします。
- c. 「リポジトリ」ウィンドウが開きます。「リポジトリの追加」をクリックします。
- d. 「リポジトリの選択」ウィンドウの「フィルター」ペインで、フィックスパックのファイルが格納されているディレクトリーのパスを入力します。
- e. 「ディレクトリー」ペインで、フィックスパックのファイルが格納されているディレクトリーを選択して「OK」をクリックします。

**方法 2:** スクリプト **update.bat** または **update.sh**

オペレーティング・システムのタイプに応じて、以下のコマンドを実行します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

Windows プラットフォームの場合、使用できるのは 32 ビット・バージョンの IBM Installation Manager プラットフォームのみです。eImage のルート・ディレクトリーから **update.bat** を実行します。

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

eImage のルート・ディレクトリーから **update.sh** を実行します。

IBM Installation Manager ウィンドウが開きます。

4. 「インストール中および更新中にサービス・リポジトリの検索」チェック・ボックスが選択されていないことを確認してから、「リポジトリ」ウィンドウで「OK」をクリックします。
5. 「更新」をクリックします。
6. 「インストール・パッケージ」ページで、「IBM Installation Workload Scheduler」 > 「バージョン 9.3.0.2」製品パッケージを選択します。「次へ」をクリックして先に進みます。
7. 「ライセンス」ページで、選択したパッケージの使用条件を読みます。使用条件のすべての条項に同意したら、「使用条件の条項に同意します」をクリックしてから「次へ」をクリックします。
8. 「フィーチャー」ページで、次の IBM Workload Scheduler フィーチャーを選択します。
  - マスター・ドメイン・マネージャー
  - 動的ドメイン・マネージャー
 「次へ」をクリックして先に進みます。
9. 以下のパネルで、使用不可になっていないフィールドに入力します。
  - マスター・ドメイン・マネージャーの場合
    - アップグレード構成

- ユーザー情報
- マスター構成
- データベース構成: ほとんどのフィールドには、ご使用の環境から取得した情報が事前設定されています。必要に応じて、次のようにフィールドに入力します。

表 6. DB2 用のデータベース構成オプション

オプション	説明
<b>Database Administrator user</b>	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマ・オブジェクトを作成するデータベース管理者ユーザー。
<b>Database Administrator password</b>	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマを作成するデータベース管理者ユーザーのパスワード。

表 7. Oracle 用のデータベース構成オプション

オプション	説明
<b>IBM Workload Scheduler database user password</b>	IBM Workload Scheduler Oracle ユーザーのパスワード。これは Oracle ネーミング・ルールに従っていなければなりません。

- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査

動的ドメイン・マネージャーの場合

- アップグレード構成
- ユーザー情報
- 動的ドメイン・マネージャー構成
- データベース構成: マスター・ドメイン・マネージャーと同じ情報。
- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査

各パネルで「妥当性検査」をクリックして、入力情報が正しいかどうかを確認します。

10. 製品パッケージをアップグレードする前に、要約ページで選択内容を確認します。前のページでの選択を変更するには、「戻る」をクリックして変更します。インストールの選択項目が正しいことを確認したら、「更新」をクリックして更新パッケージをインストールします。
11. 「完了」をクリックして、インストールを完了します。

## タスクの結果

注: フィックスパックのインストールが失敗した場合、IBM Workload Scheduler 一般出荷版バージョン 9.3 インスタンスが正しく機能しない可能性があり、次のエラーがインストール・ログに出力されます。

```
An error occurred while restoring the IBM Workload Scheduler instance
from the backup, located in the folder <backup_folder>
```

ここで、<backup\_folder> は、IBM Workload Scheduler のバックアップ・ファイルが格納されているフォルダーです。

この問題から復旧するには、以下の手順を実行します。

1. IBM Workload Scheduler のインストール・パスに対する適切な権限を持っていること、十分なディスク・スペースがあること、およびどのプロセスも、IBM Workload Scheduler のインストール・パスに存在するファイルをロックしていないことを確認します。
2. <backup\_folder> にアクセスし、IBM Workload Scheduler のインストール・フォルダーにあるフォルダーと同じ名前のフォルダーを削除します。
3. <backup\_folder> のすべてのフォルダーを IBM Workload Scheduler のインストール・フォルダーにコピーします。
4. フィックスパックのインストール手順をもう一度実行します。

## IBM Installation Manager ウィザードを使用した、バージョン 9.3 よりも前の IBM Workload Scheduler へのフィックスパックのインストール

### 始める前に

Oracle データベースを使用していて、マスター・ドメイン・マネージャーを更新する場合は、ORACLE\_HOME 環境変数が正しく設定されているシェルから IBM Installation Manager を実行するようにしてください。また、%ORACLE\_HOME/lib にある Oracle ネイティブ・クライアント・ライブラリーを、次の該当する環境変数に追加するようにしてください。

- Linux および Solaris: LD\_LIBRARY\_PATH。例:  

```
export ORACLE_HOME=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1
export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/app/oracle/product/12.1.0/dbhome_1/lib
```
- AIX: LIBPATH
- HP-UX: SHLIBPATH
- Windows: PATH

### このタスクについて

対話式ウィザードを使用してバージョン 9.3 よりも前の IBM Workload Scheduler にフィックスパックをインストールするには、次の手順を実行します。

### 手順

1. 33 ページの『インストールする前に』セクションに記載されているアクションを実行します。

2. IBM Fix Central から、オペレーティング・システムに固有の TAR ファイルまたは ZIP ファイルをダウンロードして解凍します。**.tar** ファイルを解凍するには、TAR コマンドの GNU バージョンを使用してください。GNU 以外のバージョンを使用してファイルを解凍すると、フィックスパックのインストールが失敗します。UNIX オペレーティング・システム上にインストールする場合は、次のコマンドを実行してください。

```
chmod -R 755 <imagesDir>
```

3. オペレーティング・システムのタイプに応じて、以下のコマンドを実行します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
ファイルを解凍したディレクトリーで setupTWS.cmd -gapath  
<extraction_path> を実行します。
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
ファイルを解凍したディレクトリーで setupTWS.sh -gapath  
<extraction_path> を実行します。
```

ここで、<extraction\_path> は、オペレーティング・システムに固有の IBM Workload Scheduler 一般出荷版の TAR または ZIP ファイルを解凍したパスです。

**IBM Installation Manager** ウィンドウが開きます。

4. 前提条件をインストール済みまたはアップグレード済みであることを確認します (フィックスパックのインストール前の前提ソフトウェアのインストールについては 29 ページの『インストールに関する注意事項』を参照)。その後、「次へ」をクリックして続行します。
5. 「検証結果」ページですべての前提条件が満たされていることを確認し、「次へ」をクリックして操作を続行します。
6. 「ライセンス」ページで、選択したパッケージの使用条件を読みます。使用条件のすべての条項に同意したら、「使用条件の条項に同意します」をクリックしてから「次へ」をクリックします。
7. バージョン 8.x からアップグレードするときは、次の手順を実行するように求めるプロンプトが表示されます。バージョン 9.x からアップグレードする場合は、この手順をスキップして次に進みます。
  - a. 「インストール・パッケージ」ページで、前のバージョンの IBM Workload Scheduler がインストールされているディレクトリーを入力し、「次へ」をクリックして進みます。
  - b. 警告ウィンドウが開き、以下のメッセージが表示されます。

```
The location <installation_path> already contains a IBM Workload Scheduler instance of version <version> that will be upgraded.
```

ここで、<installation\_path> は、前のバージョンの IBM Workload Scheduler がインストールされているディレクトリーで、<version> は、インストールされているバージョンです。  
  
「OK」をクリックして操作を続行します。
8. 「フィーチャー」ページで、以下に示す IBM Workload Scheduler のフィーチャーを選択します。

- マスター・ドメイン・マネージャー
- 動的ドメイン・マネージャー

「次へ」をクリックして先に進みます。

9. 次のように、インストールするコンポーネントに関連するフィールドにフィールドします。

マスター・ドメイン・マネージャーの場合

- アップグレード構成
- ユーザー情報
- マスター構成
- データベース構成: 一部のフィールドには、ご使用の環境から取得した情報が事前設定されています。必要に応じて、次のようにフィールドに入力します。

表 8. DB2 用のデータベース構成オプション

オプション	説明
<b>JDBC Driver Directory Path</b>	JDBC ドライバー・クラスが含まれる JDBC ドライバー JAR ファイルへの完全修飾ディレクトリー・パス。
<b>Database Administrator user</b>	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマ・オブジェクトを作成するデータベース管理者ユーザー。
<b>Database Administrator password</b>	DB2 サーバー上に IBM Workload Scheduler スキーマを作成するデータベース管理者ユーザーのパスワード。
<b>計画表スペース名</b> マスター・ドメイン・マネージャーと動的ドメイン・マネージャーのみが対象。計画データが保管される表スペースを示す名前。この表スペースは、以前にデータベース管理者によって作成済みでなければなりません。このフィールドのデフォルトは <b>TWS_PLAN</b> です。これは、IBM Workload Scheduler バージョン 8.5.1 または 8.6 からのアップグレードにのみ適用されます。	
<b>計画表スペース・パス</b> マスター・ドメイン・マネージャーと動的ドメイン・マネージャーのみが対象。計画データが格納される計画表スペースへのパス。この表スペースは、以前にデータベース管理者によって作成済みでなければなりません。これは、IBM Workload Scheduler バージョン 8.5.1 または 8.6 からのアップグレードにのみ適用されます。	

表 9. Oracle 用のデータベース構成オプション

DB2	Oracle
<b>JDBC Driver Directory Path</b>	JDBC ドライバー・クラスが含まれる JDBC ドライバー JAR ファイルへの完全修飾ディレクトリー・パス。
<b>IBM Workload Scheduler database user password</b>	IBM Workload Scheduler Oracle ユーザーのパスワード。これは Oracle ネーミング・ルールに従っていなければなりません。
<b>Oracle instance name (SID)</b>	IBM Workload Scheduler データベースの Oracle インスタンス名 (SID)。デフォルト値は <code>orcl</code> です。
<b>Data tablespace name</b>	マスター・ドメイン・マネージャーと動的ドメイン・マネージャーのみが対象。スケジューリング・オブジェクト・データおよびイベント・ルール・データが格納される表スペースを示す名前。この表スペースは、以前にデータベース管理者によって作成済みでなければなりません。このフィールドのデフォルトは <b>USERS</b> です。これは、IBM Workload Scheduler バージョン 9.x からのアップグレードにのみ適用されます。
計画表スペース名	マスター・ドメイン・マネージャーと動的ドメイン・マネージャーのみが対象。計画データが保管される表スペースを示す名前。この表スペースは、以前にデータベース管理者によって作成済みでなければなりません。このフィールドのデフォルト値は <b>USERS</b> です。これは、IBM Workload Scheduler バージョン 8.5.1 または 8.6 からのアップグレードにのみ適用されます。この値は、バージョン 9.x からのアップグレード時には事前設定されています。
<b>Log tablespace name</b>	マスター・ドメイン・マネージャーと動的ドメイン・マネージャーのみが対象。ログ・データが格納される表スペースを示す名前。この表スペースは、以前にデータベース管理者によって作成済みでなければなりません。このフィールドのデフォルト値は <b>USERS</b> です。これは、IBM Workload Scheduler バージョン 9.x からのアップグレードにのみ適用されます。

- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査

動的ドメイン・マネージャーの場合

- アップグレード構成

- ユーザー情報
- 動的ドメイン・マネージャー構成
- データベース構成: マスター・ドメイン・マネージャーと同じ情報。
- WebSphere プロファイル構成
- WebSphere ポート構成
- ディスク・スペース検査

各パネルで「妥当性検査」をクリックして入力情報が正しいかどうかを確認し、「次へ」をクリックして操作を続行します。

10. 製品パッケージをアップグレードする前に、要約ページで選択内容を確認します。前のページでの選択を変更するには、「戻る」をクリックして変更します。インストールの選択内容に問題がないことを確認したら、「インストール」をクリックしてパッケージをインストールします。
11. 「インストール・パッケージ」ページの「どのプログラムを開始しますか?」ページで「なし」を選択し、「終了」をクリックしてインストールを完了します。

## IBM Installation Manager のサイレント・インストールを使用したフィックスパックのインストール

Installation Manager のサイレント・インストール方法を使用してフィックスパックを適用します。

### 始める前に

33 ページの『インストールする前に』セクションに記載されているアクションの実行後、サイレント・モードでフィックスパックをインストールする場合、サイレント・インストール方法を使用します。サイレント・インストールを実行する場合、IBM Installation Manager のサイレント・インストール・コマンドへの入力として使用する応答ファイルを作成する必要があります。応答ファイルには、ユーザー介入なしでインストールを実行するために必要なすべての情報が含まれています。

特にマスター・ドメイン・マネージャーのサイレント・インストールの場合、製品のシステム要件に照らし合わせてシステムを検査するスクリプトを前提条件手順として実行することで、インストールが遅延や複雑な処理なしに正常に完了することができます。前提条件チェック・スクリプトは、次のような要件について検査します。

- サポートされるオペレーティング・システム。
- 十分な RAM。
- 十分なスワップ・ファイル・スペース。
- スクリプトへの入力として渡されるインストール・ディレクトリと一時ディレクトリの作成用のディスク・スペース。

製品のシステム要件に関する特定の詳細については、31 ページの『ディスク・スペースの所要量』を参照してください。



前提条件チェック・スクリプトを実行するには、スクリプト `iwsPrereqCheck.bat` または `iwsPrereqCheck.sh`、および `Prerequisites` フォルダをフィックスパック・イメージから、インストールを実行する予定のシステム上のフォルダにコピーします。 `Prerequisites` フォルダに対して読み取り、書き込み、および実行の権限があることを確認してください。フィックスパック・イメージが既にこのシステム上にある場合は、フィックスパック・イメージの場所から直接スクリプトを実行できます。次のようにスクリプトを実行依頼します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

以下のコマンドを実行します。

```
iwsPrereqCheck.bat -instdir <TWA_HOME> -tmpdir <tmp>
```

**UNIX or Linux** オペレーティング・システムの場合:

以下のコマンドを実行します。

```
iwsPrereqCheck.sh -instdir <TWA_HOME> -tmpdir <tmp>
```

ここで、各項目は以下のとおりです。

**<TWA\_HOME>**

製品のインストール・ディレクトリーを表します。

**<tmp>**

インストールを実行するシステム上の一時フォルダを表します。

前提条件チェックの結果は、`Prerequisites` フォルダにある `result.txt` という名前のテキスト・ファイルに書き込まれます。

## このタスクについて

¥`response_files`¥ ディレクトリーに、いくつかのサンプル応答ファイルが格納されています。サイレント・インストールを実行する前に、該当の応答ファイルを選択し、ダウンロードして解凍する `eImage` を指定して、`eImage` のリポジトリ場所に対する設定がある応答ファイル内のプロパティーをカスタマイズします。例えば、以下はリポジトリの場所が指定されたサンプル応答ファイルを抜き出したものです。

```
<server>
  <!-- The IBM Workload Scheduler repository. -->
  <!-- Insert the value of the directory where you downloaded the
        IBM Workload Scheduler image. -->
  <repository location='/tmp/Images/TWS93ga/TWS/disk1' />
  <!-- Define the location where you store the current IBM Workload Scheduler
        fixpack eImages -->
  <repository location='/tmp/Images/TWS93fp3/TWS' />
</server>
```

**重要:** サイレント・インストール中に、リポジトリ用に指定された場所が見つからない場合、場所を訂正し、インストールを再実行する前に、リポジトリの場所を `IBM Installation Manager` からクリアします。

1. `Installation Manager` で「設定」パネルを開きます。
2. 「リポジトリ」ページで、エラーになっているリポジトリを選択し、削除します。
3. 応答ファイル内のリポジトリの場所を訂正します。
4. サイレント・インストールを再実行します。

表 10. フィックスパック・インストール用の応答ファイル

応答ファイル名	説明	必須イメージ			
		9.3 GA	9.3 FP3	Installation Manager	WebSphere Application Server
IWS93_UPDATE_<component_name>_from93_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 9.3 のコンポーネントにフィックスパックを適用して 9.3 FP3 レベルにします。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from9x_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 9.1 または 9.2 のコンポーネントを 9.3 FP3 レベルにアップグレードします。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from86_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 8.6 のコンポーネントを 9.3 FP3 レベルにアップグレードします。	✓	✓		
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from851_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 8.5.1 のコンポーネントを 9.3 FP3 レベルにアップグレードします。	✓	✓		
IWS93_FRESH_<component_name>_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 9.3 GA 製品およびフィックスパック 3 のフレッシュ・インストールを実行します。WebSphere Application Server および Installation Manager が既にインストールされている場合、このインストールを使用してください。	✓	✓		
IWS93_FRESH_FULL_<component_name>_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 9.3 GA 製品、フィックスパック 3、WebSphere Application Server、および Installation Manager の初めてのフレッシュ・インストールを実行します。WebSphere Application Server は別個に購入する必要があります。	✓	✓	✓	✓

必要なインストールを実行するために必要なオプションを組み込むには、独自の応答ファイルを作成するか、サンプル応答ファイルをカスタマイズします。応答ファイル内のプロパティについては、「計画およびインストール」ガイドのこのトピ

ックで詳しく説明されています。特に、このフィックスパックでは、DB2 データベースおよび Oracle データベース用に次の新しいプロパティが導入されました。

表 11. 応答ファイル内の DB2 データベース構成プロパティ

名前	説明	許可される値
user.dbJDBCDB2AdminUser	DB2 サーバー・インスタンスの管理者のユーザー名。	db2inst1
user.dbJDBCDB2AdminPassword	DB2 管理者のパスワード。	Installation Manager を使用してパスワードを暗号化する方法について詳しくは、「応答ファイルのユーザー・パスワードの暗号化」を参照してください。
user.dbJDBCPort	任意指定。DB2 が SSL 接続を使用するように構成されている場合、TCPIP ポート番号のみを入力します。	50000
user.db2PlanTableSpaceName	計画データを格納するための DB2 インスタンス表スペースの名前。	TWS_PLAN
ser.db2PlanTableSpacePath	計画データを格納するための DB2 インスタンス表スペースの相対パス。IBM Workload Scheduler バージョン 8.5.1 および 8.6 からのアップグレードのみが対象。	TWS_PLAN

表 12. 応答ファイル内の Oracle データベース構成プロパティ

名前	説明	許可される値
user.dbJDBCOraclePassword	IBM Workload Scheduler スキーマにアクセスする Oracle IBM Workload Scheduler ユーザー。	Installation Manager を使用してパスワードを暗号化する方法について詳しくは、「応答ファイルのユーザー・パスワードの暗号化」を参照してください。
user.oraclePlanTableSpace	計画データを格納するための表スペースの名前。	USERS

## 手順

1. 該当する応答ファイルをローカル・ディレクトリーにコピーします。
2. IBM Workload Scheduler セクションを編集します。
3. 変更したファイルを保存します。
4. コマンド行プロンプトを開きます。

5. Installation Manager の tools ディレクトリーに移動します。 デフォルトの tools ディレクトリーは以下のとおりです。
  - **Windows** オペレーティング・システムの場合:  
`C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools`
  - **UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:  
`/opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools`
6. 以下のコマンドを実行します。
  - **Windows** オペレーティング・システムの場合:  
`imcl.exe -c`
  - **UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:  
`./imcl -c`
7. P と入力してから Enter キーを押して、「設定」メニューに進みます。
8. 1 と入力してから Enter キーを押して、「リポジトリー」メニューに進みます。
9. リストされているすべてのリポジトリーを削除します。それには、各リポジトリーを編集するためにその横にある番号を入力し、Enter キーを押してから、2 を入力して Enter キーを押すと、そのリポジトリーが削除されます。リストされている各リポジトリーに対してこのアクションを実行します。
10. 「サービス・リポジトリーの検索」に関連する S メニュー項目の横に X がある場合は、S を入力してから Enter キーを押して選択を解除します。
11. A を入力してから Enter キーを押して、変更内容を適用します。
12. R を入力してから Enter キーを押して、メインメニューに戻ります。
13. X を入力してから Enter キーを押して終了します。
14. Installation Manager の tools ディレクトリーに移動します。 デフォルトの tools ディレクトリーは以下のとおりです。
  - **Windows** オペレーティング・システムの場合:  
`C:\Program Files\IBM\Installation Manager\eclipse\tools`
  - **UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:  
`/opt/IBM/InstallationManager/eclipse/tools`
15. 以下のコマンドを実行します。
  - **Windows** オペレーティング・システムの場合:  
`imcl.exe input <local_dir>%response_file.xml  
 -log <local_dir>%log_file.xml  
 -acceptLicense -nosplash`
  - **UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:  
`./imcl input /<local_dir>/response_file.xml  
 -log /<local_dir>/log_file.xml  
 -acceptLicense -nosplash`

*response\_file* は、インストールで使用する応答ファイルの名前で、*log\_file* は、サイレント・インストールの結果を記録するログ・ファイルの名前です。

## フィックスパックのインストール後の作業

マスター・ドメイン・マネージャーまたはバックアップ・ドメイン・マネージャー用のフィックスパックをインストールした後、エージェント集中更新機能に関連するイベントおよびイベント・ルールを作成します。この手順により、エージェント集中更新メソッドを使用して、フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントの将来の更新をモニターできるようになります。

### 始める前に

マスター・ドメイン・マネージャーまたはバックアップ・ドメイン・マネージャーを既に IBM Workload Scheduler V9.3 フィックスパック 3 にアップグレード済みであることを確認してください。

### このタスクについて

更新イベントおよびイベント・ルールを作成するには、以下のようになります。

### 手順

1. 更新イベント定義を作成します。

- a. 以下のコマンドを入力して、カスタム・イベントのダンプを実行します。

```
evtdef dumpdef <file_name>
```

ここで、<file\_name> は、カスタム・イベントの保存先となる新規 XML ファイルの名前です。

- b. この新しい XML ファイルを編集し、正しい XML 構文を維持したまま以下のセクションを <eventPlugin>...</eventPlugin> XML タグの間に追加し、ファイルを保存します。

```
<!-- 更新イベント -->
<event baseAliasName="updateEvt" scope="Generic">
  <complexName displayName="更新イベント" name="Upgrade"></complexName>
  <displayDescription>指定した式に一致したときにイベントが送信されます。</displayDescription>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="true" minLength="1">
    <complexName displayName="メッセージ" name="Message" />
    <displayDescription>イベントの生成対象のメッセージ。</displayDescription>
  </property>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="false" minLength="1">
    <complexName displayName="ワークステーション" name="Workstation" />
    <displayDescription>イベントの生成対象のワークステーション。</displayDescription>
  </property>
  <property type="string" required="true" wildcardAllowed="true" multipleFilters="true" minLength="1">
    <complexName displayName="更新状況" name="UpgradeStatus" />
    <displayDescription>実行中の更新の状況。</displayDescription>
  </property>
</event>
```

- c. 以下のコマンドを実行して、新しい更新イベント定義をロードします。

```
evtdef loaddef <file_name>
```

ここで、<file\_name> は上記の手順で作成および変更した XML ファイルの名前です。

2. 更新イベント・ルールを作成します。

- a. 以下のコマンドをコンポーザー・コマンド・ラインから実行します。

```
composer replace <TWA_home>/TWS/eventrulesdef.conf
```

ここで、<TWA\_home> は IBM Workload Scheduler インスタンスのインストール・ディレクトリーを表します。

## 次のタスク

新しい更新イベントおよびイベント・ルールを表示および検証するために、ログアウトし、Dynamic Workload Console にログインし直します。

## twinsinst スクリプトを使用してエージェントにフィックスパックをインストールする

-update オプションを指定した **twinsinst** スクリプトを使用して、以下の手順で既存のエージェントのインストール済み環境にフィックスパックをインストールできます。エージェントのフレッシュ・インストールを実行する場合、**twinsinst** スクリプトの -new オプションを使用できます。完全な手順については、「計画およびインストール」ガイドを参照してください。

注: バージョン 8.5.1 からエージェントをアップグレードする場合、-password *user\_password* パラメーターの指定は必須です。

コマンドの使用法を表示する場合

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
cscript twinsinst.vbs -u | -v
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
./twinsinst -u | -v
```

フィックスパックをインストールする場合

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
cscript twinsinst -update -uname TWS_user -password user_password  
[-domain user_domain]  
[-inst_dir installation_dir  
[-recovInstReg {true | false}]] [-wait <minutes>] [-lang <lang_id>]
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
./twinsinst -update -uname TWS_user [-inst_dir installation_dir  
[-recovInstReg {true | false}]] [-wait <minutes>][-lang <lang_id>]
```

それぞれの意味は以下のとおりです。

### -update

**twinsinst** スクリプトを使用してインストールされた既存のエージェントをアップグレードします。

### -uname TWS\_user

IBM Workload Scheduler のアップグレード対象となるユーザーの名前。

### -password user\_password

Windows オペレーティング・システムのみ: IBM Workload Scheduler のアップグレード対象となるユーザーのパスワード。

### -domain user\_domain

Windows オペレーティング・システムのみ: IBM

Workload Scheduler ユーザーのドメイン名。デフォルトは、製品のアップグレードを行うワークステーションの名前です。

**-inst\_dir** *installation\_dir* [**-recovInstReg** *true* | *false* ]

IBM Workload Scheduler をインストールしたディレクトリーの名前。フィックスパックのインストール時に *inst\_dir* パラメーターが使用されるのは、以下の場合です。

- インストール・プロセスで、製品のインストール場所をレジストリーから取得できない場合。
- フィックスパックをインストールする前に IBM Workload Scheduler レジストリーを再作成する必要がある場合。フォールト・トレラント・エージェントにフィックスパックをインストールする際にレジストリー・ファイルを再作成する場合は、*recovInstReg* の値を *true* に設定します。

**-wait** *minutes*

フィックスパックのインストールを開始する前に、実行中のジョブが完了するまで製品が待機する分数。この時間内にジョブが完了しなかった場合、インストール・プロセスは続行されず、エラー・メッセージが表示されます。有効な値は、整数または -1 です。-1 を指定すると、製品の待機時間が無制限になります。デフォルトは 60 です。

**-lang** *lang\_id*

**twinst** メッセージの表示に使用される言語。デフォルトは、システム変数 *LANG* の値です。指定した値の言語カタログが存在しない場合は、デフォルトの C 言語カタログが使用されます。

Windows 用の **twinst** は、Visual Basic Script (VBS) です。CScript モードと WScript モードで実行することができます。IBM Workload Scheduler ユーザーは自動的に作成されます。ソフトウェアは、IBM Workload Scheduler のインストール・ディレクトリーにデフォルトでインストールされます。デフォルト値は *%ProgramFiles%¥IBM¥TWA* です。セキュリティー警告を使用可能にしている場合、インストール中にダイアログ・ボックスが表示されます。その場合は、「実行」と回答して続行します。

33 ページの『インストールする前に』セクションに記載されているアクションを実行してから、以下のアクションを実行します。

- フィックスパックのインストール・シナリオで必要なオプションを指定して **twinst** を実行します。

注:

- IBM i オペレーティング・システムでフィックスパックを IBM Workload Scheduler for z/OS エージェントまたは IBM Workload Scheduler 動的エージェントにインストールする場合は、40 ページの『IBM i オペレーティング・システムでの IBM Workload Scheduler for z/OS エージェントおよび動的エー

エージェントの eImage の解凍』セクションに記載されているアクションを実行してから、**twinsinst** スクリプトを **QSH** シェル から実行します。

- エージェント・アップグレードが完了すると、エージェントがフォールト・トレラント・エージェントの場合には、すべての IBM Workload Scheduler プロセスとサービスを再始動する必要があります。ただし自動的に再始動される **netman** は除きます。

– Windows オペレーティング・システムの場合:

```
mailman, batchman, writer, jobman, stageman,  
JOBMON, tokensrv, batchup, monman
```

– UNIX オペレーティング・システムの場合:

```
mailman, batchman, writer, jobman, JOBMAN,  
stageman, monman.
```

アップグレードされたフォールト・トレラント・エージェントを再始動するには、**conman start** コマンドおよび **conman startmon** コマンドを発行する必要があります。

## 複数のフォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントへのフィックスパックのインストール

マスター・ドメイン・マネージャーのワークステーションにパッケージをダウンロードし、Dynamic Workload Console からアクションを実行して複数のエージェント・インスタンスを更新することにより、複数のフォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントのインスタンスにフィックスパックをインストールできます。また、Dynamic Workload Console またはコマンド・ラインを使用して、複数エージェント・インスタンスの集中更新をスケジュールに入れることもできます。

### 始める前に

以下の手順を IBM Workload Scheduler マスター・ドメイン・マネージャーのバージョン 9.3.0 以降で使用して、フォールト・トレラント・エージェントのバージョン 9.3.0以降および動的エージェントのバージョン 9.3.0 以降のみのインスタンスを一元的に更新できます。

マスター・ドメイン・マネージャーの Security ファイルで、TWS\_master\_user、root、または管理者のユーザーに対して、すべてのエージェント・ワークステーションの manage 許可を設定する必要があります。マスター・ドメイン・マネージャーがバージョン 9.3.0 のフレッシュ・インストールの場合、許可の役割が Security ファイルに自動的に追加されています。マスター・ドメイン・マネージャーが、アップグレードされたバージョン 9.3.0 インスタンスの場合、許可を手動で追加する必要があります。manage キーワードの使用法について詳しくは、「管理ガイド」で『オブジェクト・タイプ - cpu』のトピックを参照してください。マスター・ドメイン・マネージャーの Security ファイルの例については、「管理ガイド」で『フィックスパックのインストールや、フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントのアップグレードを行うためのマスター・ドメイン・マネージャーのセキュリティー・ファイル』のトピックを参照してください。



## このタスクについて

次のステップを実行します。

### 手順

1. IBM Fix Central から、フォールト・トレラント・エージェントまたは動的エージェントのインスタンスにインストールするフィックスパック・インストール・パッケージを、マスター・ドメイン・マネージャーのワークステーション上の以下のデフォルト・ディレクトリーにダウンロードします。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>%TWS%depot%agent
```

**UNIX** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>/TWS/depot/agent
```

ここで、<TWA\_home> はマスター・ドメイン・マネージャーのインストール・ディレクトリーです。

以下のステップを実行することで、デフォルト・ディレクトリー値を変更できません。

- マスター・ドメイン・マネージャー上の WebSphere Application Server を停止します。
- 以下のプロパティー・ファイルで `com.ibm.tws.conn.engine.depot` キー値を変更します。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>%WAS%TWSPProfile%properties%TWSConfig.properties
```

**UNIX** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>/WAS/TWSPProfile/properties/TWSConfig.properties
```

- WebSphere Application Server を始動します。
2. Dynamic Workload Console にログインします。
  3. 「ワークステーションのモニター」タスクを作成します。
  4. 「ワークステーションのモニター」タスクを実行し、更新する 1 つ以上の動的エージェント・インスタンスまたはフォールト・トレラント・エージェント・インスタンスを選択します。
  5. 「その他のアクション」 > 「エージェントの更新」をクリックします。「エージェントの更新」アクションは、選択されたエージェントがサポート対象のワークステーション・タイプであるかどうかを検査します。

「エージェントの更新」アクションは、以下のワークステーション・タイプにのみ適用できます。

- 動的エージェント
- フォールト・トレラント・エージェント

「エージェントの更新」アクションは、以下のワークステーション・タイプに適用することはできません。

- マスター・ドメイン・マネージャー
- バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー

- 動的ドメイン・マネージャー
- バックアップ動的ドメイン・マネージャー
- 拡張エージェント
- 標準エージェント
- リモート・エンジン
- ブローカー
- プール
- 動的プール
- 限定フォールト・トレラント・エージェント

ワークステーション・タイプがサポートされている場合のみ、プロセスでエージェントが更新されます。サポートされていない場合、ワークステーション・タイプに応じて、エラー・メッセージが **Dynamic Workload Console** に表示されるか、エラー・メッセージがオペレーター・ログ・メッセージ・コンソールに書き込まれます。

**Dynamic Workload Console** またはコマンド・ラインを使用して、複数エージェント・インスタンスの集中更新をスケジュールに入れることができます。更新をスケジュールする方法については、「計画およびインストール」ガイドの『アップグレード』セクションで、エージェント集中更新のスケジュールに関するトピックを参照してください。

フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントに対する「エージェントの更新」アクションの説明については、「計画およびインストール」ガイドの、フォールト・トレラント・エージェントおよび動的エージェントの更新に関するトピックを参照してください。

## タスクの結果

**Dynamic Workload Console** で以下のいずれかのアクションを実行することで、エージェント更新の結果を検査します。

以下のように、オペレーター・ログ・メッセージ・コンソールを確認します。

「システム状況および正常性」 > 「イベントのモニター」 > 「トリガーされたアクションのモニター」をクリックし、エージェント・ワークステーションの更新に関するメッセージを確認します。

以下のイベント・ルールがトリガーされます。

### **UPDATESUCCESS**

ワークステーションが正常に更新された場合

### **UPDATEFAILURE**

エラーが発生した場合

### **UPDATERUNNING**

更新プロセスの状況に関する情報

以下のように、ワークステーションのバージョンの変更を確認します。

次の計画更新の後、**Dynamic Workload Console** の「ワークステーションのモニター」ビューで、選択したエージェントの「バージョン」列の更新済みバージョンを確認できます。更新済みバージョンを確認するために次の

計画更新を待ちたくない場合は、別の方法として **-noremove** オプションを指定して **JnextPlan -for 0000** コマンドを実行してください。

また、エージェント・システムで以下のログ・ファイルを確認することで、エージェントの更新結果を手動で確認できます。

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>%TWS%\logs\centralized_update.log
```

**UNIX** オペレーティング・システムの場合:

```
<TWA_home>/TWS/logs/centralized_update.log
```

## IBM Workload Scheduler インスタンス全体のアンインストール

マスター・ドメイン・マネージャーまたは動的ドメイン・マネージャー（またはそれらのバックアップ）の場合:

IBM Installation Manager を使用してアンインストールする方法については、「計画およびインストール」を参照してください。

フォールト・トレラント・エージェントまたはドメイン・マネージャーの場合:

IBM Workload Scheduler インスタンス全体をアンインストールするには、*TWS\_home* ディレクトリで **twinst -uninst -uname username** コマンドを使用します。*username* は、IBM Workload Scheduler エージェントのアンインストール対象となるユーザーの名前です。

## インストール・ログ・ファイル

以下に示すインストール・ログ・ファイルには、マスター・ドメイン・マネージャー、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー、エージェント、およびコネクタについて、フィックスパックのインストール状況に関する詳細情報が記録されます。

- マスター・ドメイン・マネージャー、動的ドメイン・マネージャー、およびそれらのバックアップのログ・ファイル:

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
C:%ProgramData%IBM%InstallationManager%\logs\<YYYYMMDD_HHMM>.xml
```

注: ProgramData フォルダーは非表示フォルダーです。

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
/var/ibm/InstallationManager/logs/<YYYYMMDD_HHMM>.xml
```

<YYYYMMDD> はログ・ファイルの作成日、<HHMM> はログ・ファイルの作成時刻です。

- フォールト・トレラント・エージェントと動的エージェントのログ・ファイル:

**Windows** オペレーティング・システムの場合:

```
%Temp%\TWA\tws9300\twinst_<operating_system>_<TWS_user>^9.3.0.1n.log
```

**UNIX** および **Linux** オペレーティング・システムの場合:

```
/tmp/TWA/tws9300/twinst_<operating_system>_<TWS_user>^9.3.0.1n.log
```

説明

<operating\_system>

フィックスパックを適用するワークステーションで稼働しているオペレーティング・システム。

<TWS\_user>

IBM Workload Scheduler のインストール対象ユーザーの名前 (インストール時に指定したユーザー名)。

*n* フィックスパック番号です。

---

## IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 の資料の更新

このフィックスパックによる文書の追加または変更はすべて、IBM Knowledge Center で使用可能なオンライン製品資料に組み込まれています。

---

## Tivoli Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 2 の資料の更新

このフィックスパックによる文書の追加または変更はすべて、IBM Knowledge Center で使用可能なオンライン製品資料に組み込まれています。

---

## IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 フィックスパック 3 の資料の更新

このフィックスパックでの APAR および修正の結果として生じた文書内容の変更は次のとおりです。バージョン 9.3 フィックスパック 3 レベルのすべての資料は、IBM Knowledge Center で参照可能です。

仮定分析フィーチャーの更新

「管理ガイド」の『**Dynamic Workload Console** の構成』に、このフィーチャーを無効にする方法についての新しいトピックが追加されました。

仮定分析の無効化

ご使用の環境で仮定分析を無効にできます。そのためには、**optman enWhatIf | wi** グローバル・オプションを *no* (デフォルト値は *yes*) に設定します。

**enWhatIf | wi** グローバル・オプションは、主幹業務のジョブとその先行ジョブの特権処理を使用可能または使用不可にする

**enWorkloadServiceAssurance | wa** グローバル・オプションと相互作用します。この相互作用について詳しくは、次の表を参照してください。

表 13. グローバル・オプション **enWorkloadServiceAssurance** および **enWhatIf** の相互作用

オプション	相互作用
<b>enWorkloadServiceAssurance   wa</b> を <i>yes</i> に設定	Workload Service Assurance フィーチャーおよび仮定分析フィーチャーの両方が、環境内で全面的に使用可能になります。
<b>enWhatIf   wi</b> を <i>yes</i> に設定	

表 13. グローバル・オプション *enWorkloadServiceAssurance* および *enWhatIf* の相互作用 (続き)

オプション	相互作用
<i>enWorkloadServiceAssurance</i>   <i>wa</i> を <i>yes</i> に設定 <i>enWhatIf</i>   <i>wi</i> を <i>no</i> に設定	Workload Service Assurance フィーチャーは使用可能です。仮定分析フィーチャーは使用不可であり、このフィーチャーを使用しようとする例外が出されません。
<i>enWorkloadServiceAssurance</i>   <i>wa</i> を <i>no</i> に設定 <i>enWhatIf</i>   <i>wi</i> を <i>yes</i> に設定	Workload Service Assurance フィーチャーは、単に仮定分析フィーチャーを正しく機能させる目的で、部分的に使用可能です。これは以下のことを意味します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Workload Service Assurance フィーチャーは使用不可であり、このフィーチャーを使用しようとする例外が出されます。</li> <li>• クリティカル・ジョブは計画に追加されません。</li> </ul>
<i>enWorkloadServiceAssurance</i>   <i>wa</i> を <i>no</i> に設定 <i>enWhatIf</i>   <i>wi</i> を <i>no</i> に設定	Workload Service Assurance フィーチャーおよび仮定分析フィーチャーの両方が、環境内で使用不可になります。

#### IV80942 - 9.3 DOCUMENTATION NEEDS TO SHOW 8.5.1 RESPONSE FILE AVAILABLE ONLY WITH 9.3 FP01

See the note in the Planning and Installation Guide, section **IBM Workload Scheduler > Upgrading > Upgrading single components > Upgrading a master domain manager instance or its backup > Performing a direct upgrade > Upgrading the master domain manager.**

#### IV62103: CPU LIMIT "SYS" DOES NOT WORK AS DOCUMENTED FOR X-AGENTS

In the **IBM Workload Scheduler User's guide and Reference guide**, the following sentence "If you set limit cpu to system, there is no limit to the number of concurrent jobs on the workstation" should read as follows: "If you set limit cpu to system, there is no limit to the number of concurrent jobs on the workstation. For the Extended Agent the limit to SYSTEM sets the job limit to zero."

#### IV87280: TWS 9.3 UPGRADE SWITCHMGR COMMAND

In the Administration Guide, section **Administrative tasks > Changing a domain manager or dynamic domain manager > Complete procedure for switching a domain manager**, Step 4 in the tables "Set the workstation running the original domain manager to ignore, using either the conman cpuname command or the Dynamic Workload Console." should read "Set the workstation running the original domain manager to ignore, using either the composer cpuname command or the Dynamic Workload Console."

#### IV85018: EEWO1028I - The RFC connection is refused

In the Messages and Codes manual, section **IBM Workload Scheduler Access Method and Plug-in messages > SAP R/3 access method messages - O**, add messages **EEWO1028I - The RFC connection is refused: (1)** and **EEWO1029I - Reason: 102**. They mean that the r3batch options contains an user or password incorrect or the user is locked.

#### IV90774: CHANGE THE USER GUIDE TO BETTER DESCRIBE CONTINUE KEYWORD INTO SECURITY FILE.

In the **Administration Guide**, section **Configuring user authorization (Security file) > Classic security model > Configuring the security file > Security file syntax**, the description of the **end** argument should read as follows: "Terminates the user definition. The users defined in the user definition that terminates with an end statement do not match any subsequent user definition."

In the **Administration Guide**, section **Configuring user authorization (Security file) > Classic security model > Configuring the security file > Specifying object attributes > Order of object definition**, the sentence: "Ensure that you order object definitions from most specific to least specific also when you use the Continue keyword. With this keyword, you match more user definitions to a single user, so the user receives accesses from more user definition statements. These accesses are then processed in the order they are written in the security file. For an example of a security file with the Continue keyword, see "Users logged in to multiple groups [continue keyword]"." should read as follows: "Ensure that you order object definitions from most specific to least specific also when you use the Continue keyword. The Continue keyword allows a user to inherit authorization from multiple stanzas. The user receives accesses as defined in the first matching entry of each stanza that matches the user definition. For an example of a security file with the Continue keyword, see Users logged into multiple groups [continue keyword]".

#### IV90182: ADDDEP IS REQUIRED TO PUT A JOB ON HOLD IN THE UI, BUT NOT THE COMMAND LINE

In the **Administration Guide**, section **Configuring user authorization (Security file) > Classic security model > Configuring the security file > Specifying access > Object type - job**, add the following row to the **Jobs - additional access keywords** table:

表 14. Jobs - additional access keywords

Activity			Access keywords required
Conman Dynamic Workload Console	Hold	Hold a job to prevent it from running	adddep

#### **IV81025: NEED TO DOCUMENT ABOUT A BEHAVIOR OF BROKER COMPONENTS WHEN ENSWFAULTTOL=YES**

In the Administration guide, **Configuring user authorization (Security file) > Customizing and configuring IBM Workload Scheduler > Setting global options > Global options - detailed description**, in the description of the `enSwfaultTol` option, add the following sentence:  
"This option does not have dynamic capabilities and is not designed to work with broker agents. It applies to fault-tolerant agents."

#### **IV89244: SYMEVNTS OPTION WORKS INDEPENDENTLY FROM LOGGING OPTION IN BMEVENTS.CONF**

In the **Integrating** manual, in section **Integrating with IBM Tivoli Monitoring > Integrating with Tivoli Enterprise Portal using the agent log file data source > Integrating IBM Workload Scheduler with Tivoli Enterprise Portal > Configuring the integration with Tivoli Enterprise Portal > The BmEvents.conf file**, the description of the `SYMEVNTS` option should be changed from:

"Used in conjunction with `LOGGING=KEY`. It determines whether events concerning jobs and job streams are to be reported immediately after a plan creation. " to

"It determines whether events concerning jobs and job streams are to be reported immediately after a plan creation. " Also, change the description of the `NO` option from "If set to this value, no report is given." to "Set to `NO` if report is not required."

#### **IV84891: MOVEHISTORYDATA POOR PERFORMANCE**

In the **User's Guide and Reference**, section **Using utility commands in the dynamic environment > movehistorydata**, change the command description to indicate that the command now deletes data from the database, instead of moving it to archive tables.

In the **Administration Guide**, section **Customizing and configuring IBM Workload Scheduler > Configuring the dynamic workload broker server on the master domain manager and dynamic domain manager > JobDispatcherConfig.properties file**, the description of the `MoveHistoryDataFrequencyInMins` parameter should be changed from:

"Specifies how often job data must be moved to the archive tables in the **Job Repository** database and the tables in the archive database must be dropped. The unit of measurement is minutes. The default value is 60 minutes. Increasing this value causes the **Job Dispatcher** to check less frequently for jobs to be moved."to:

"Specifies how often job data must be deleted. The unit of measurement is minutes. The default value is 60 minutes. Increasing this value causes the **Job Dispatcher** to check less frequently for jobs to be deleted. "

#### **IV78750: EXPLANATION IS REQUIRED ON USING "WORKSTATION CLASS" AS OBJECT ATTRIBUTE IN SECURITY FILE**

In the **Administration Guide**, section **Configuring user authorization (Security file) > Classic security model > Configuring the security file > Specifying object attributes > Object attribute**, add the following note at the end of the **Object attribute types for each object type** table:

注: Granting access to a workstation class or a domain means to give access just to the object itself, and grant no access to the workstations in the object.

in the **User's Guide and Reference**, section **Defining objects in the database > Job stream definition**, add the following note at the end of the **List of scheduling keywords**, table:

注: Granting access to a workstation class or a domain means to give access just to the object itself, and grant no access to the workstations in the object.

#### **IV45708: LAUNCHING JNEXTPLAN BY USER OTHER THAN TWSUSER/ROOT**

In the **User's Guide and Reference**, in the section **Managing the production cycle > Plan management basic concepts**, after sentence "You use the JnextPlan script on the master domain manager to generate the production plan and distribute it across the IBM Workload Scheduler network", insert the following sentences:

You can run the JnextPlan command from a command prompt shell on the master domain manager if you are one of the following users:

- The TWS\_user user for which you installed the product on that machine, if not disabled by the settings that are defined in the security file.
- Root on UNIX operating systems or Administrator on Windows operating systems, if not disabled by the settings that are defined in the security file.

#### **174134 Message AWKIPC010E Required parameter non provided**

In the AWKIPC010E message: "Required parameter non provided", replace "non" with "not".

#### **169660: TWS estimated time and actual time in seconds needs to be documented**

In the **User's Guide and Reference**, section **Using advanced statistics to forecast the estimated duration of a job**, at the end of the first paragraph, add the following sentence: "The forecasts are precise to the very second".

#### **162782: Wrong variable substitution information in the User's Guide and Reference**

In the **User's Guide and Reference**, section **Defining objects in the database > Defining scheduling objects > Variable and parameter definition** replace the existing table with the following one:



表 15. How to handle a backslash in variable substitution

Wrong way	Right way
1. Define the MYDIR variable as: \$PARM MYDIR "scripts"	1. Define the MYDIR variable as: \$PARM MYDIR "%scripts"
2. Use it in this way: job01 scriptname "c:%operid%MYDIR^%test.cmd"	2. Use it in this way: job01 scriptname "c:%operid%MYDIR^%test.cmd"
3. Use it in this way: job01 scriptname "c:%operid%{MYDIR}%test.cmd"	3. Use it in this way: job01 scriptname "c:%operid%{MYDIR}%test.cmd"

### 162536: Missing Scenario Event Rules in User's Guide and Reference

In the **User's Guide and Reference**, section **Running event-driven workload automation > Defining event rules > Event rule examples**, add the following example after scenario #5:

When a specific event named ID3965 is generated, a command is run to open a service ticket and an event is sent to the Tivoli Enterprise Console.

```
<?xml version="1.0"?>
<eventRuleSet xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns="http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/1.0/event-management/rules"
  xsi:schemaLocation="http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/1.0/
    event-management/rules http://www.ibm.com/xmlns/prod/tws/
    1.0/event-management/rules/EventRules.xsd">
  <eventRule name="SCENARIO6RULE" ruleType="filter" isDraft="no">
    <eventCondition name="R3EventRaised1" eventProvider="SapMonitor"
      eventType="R3EventGenerated">
      <scope>
        ID3965 ON SAP_WKS
      </scope>
      <filteringPredicate>
        <attributeFilter name="Workstation" operator="eq">
          <value>SAP_WKS</value>
        </attributeFilter>
        <attributeFilter name="SAPEventId" operator="eq">
          <value>ID3965</value>
        </attributeFilter>
      </filteringPredicate>
    </eventCondition>
    <action actionProvider="TWSAction" actionType="sbd"
      responseType="onDetection">
      <scope>
        SBD "/USR/APPS/HELPDESK -OPENTICKET -TEXT 'PROCESSING ERROR
          %R3EVENTRAISED1.SAPEVENTID} ON SAP SYSTEM %R3EVE
      </scope>
      <parameter name="JobType">
        <value>Script</value>
      </parameter>
      <parameter name="JobTask">
        <value>"/usr/apps/helpDesk -openTicket -text 'Processing error
          %R3EventRaised1.SAPEventId} on SAP system
          %R3EventRaised1.Workstation}&apos;"</value>
      </parameter>
    </action>
  </eventRule>
</eventRuleSet>
```

```

<parameter name="JobLogin">
  <value>userLogin</value>
</parameter>
<parameter name="JobWorkstationName">
  <value>AGENT1</value>
</parameter>
<parameter name="JobUseUniqueAlias">
  <value>true</value>
</parameter>
</action>
</eventRule>
</eventRuleSet>

```

#### 162529: Wrong default value for maxlen

In the **User's Guide and Reference**, section **Managing the production cycle > Customizing plan management using global options**, the default value of the **maxLen** property should be changed from 8 to 14 days.

#### 162527: Wrong information related to UpdateStats

In the **User's Guide and Reference**, section **Managing the production cycle > Creating and extending the production plan > JnextPlan**, the **UpdateStats** description erroneously refers to "The stageman command on page 94". It should instead refer to "The logman command on page 96").

#### Informatica PowerCenter プラグイン用のロード・バランサーのサポート

「**IBM Workload Automation** を使用したアプリケーションのスケジューリング」の『**Informatica PowerCenter** ジョブを実行するための **IBM Workload Scheduler** のカスタマイズ』セクションに、Informatica Web Services Hub がロード・バランサーの内側にある場合にプラグインをカスタマイズするための以下のパラメーターが追加されました。

##### **use\_load\_balancer**

Informatica Web Services Hub がロード・バランサーの内側にあるかどうかを指定します。このプロパティには YES または NO を設定します。

use\_load\_balancer=YES である場合は、errorMsgs=TimeOut と checkWfStatusBeforeWait=true も設定する必要があります。

##### **polling**

このプロパティは、use\_load\_balancer=YES である場合にのみ有効です。ワークフロー状況のモニター頻度を指定します。このプロパティには NO または 1000 (ミリ秒) 以上の整数を設定します。polling=1000 を指定すると、ワークフローの状況が毎秒取得されます。use\_load\_balancer=NO である場合は、polling=NO を設定します。

##### **no\_infa\_log**

IBM Workload Scheduler ジョブ・ログに Informatica PowerCenter ジョブのワークフロー出力を取得しない場合に指定します。ワークフロー出力を取得しない場合は、このプロパティを YES に設定し、そうでない場合は NO に設定します。

### **errorMsgs**

このプロパティは、`use_load_balancer=YES` である場合にのみ有効です。このプロパティは、パイプ「|」をエラー・メッセージの区切り文字として設定します。`use_load_balancer=YES` である場合は、このプロパティを `Timeout` に設定し、この値を変更しないでください。

### **checkWfStatusBeforeWait**

このプロパティは、`use_load_balancer=YES` である場合にのみ有効です。ここでは、Informatica PowerCenter ワークフローの状況をモニターする必要があるかどうかを指定します。`use_load_balancer=YES` である場合は、このプロパティを `true` に設定し、そうでない場合は `false` に設定します。

### **172916: Clarification about the onoverlap keyword**

In the **User's Guide and Reference**, section **Defining objects in the database > Defining scheduling objects > Job stream keyword definition details > onoverlap**, , add the following sentence to the explanation of the **enqueue** keyword: "At planning time, a new dependency is added to the previous instance. The new instance will start when the dependency is released, provided that the dependency is released within four minutes of the previous instance start time. If this timeout is exceeded, the new instance does not start."

### **168547: New property file for RemoteCommand plug-in**

In the **User's Guide and Reference**, section **Extending IBM Workload Scheduler capabilities > Remote command jobs**, add the following sentence: "On Windows systems, the **RemoteCommand** plug-in has a hardcoded timeout set to 5 minutes (300 seconds). It might happen that this timeout is reached when a job is still running, causing its abnormal ending. To prevent this, a new property file, `RemoteCommandExecutor.properties`, has been added to the plug-in, having the attribute **timeout** that can be set to a different amount of seconds to give more time to run to the job. The attribute format is as follows: **timeout=sec**, where where *sec* is the amount of time in seconds. Restart the agent to make this change effective. "

### **Informix® Dynamic Server データベースまたは Microsoft SQL Server データベースのサポート**

「計画およびインストール」ガイドの『**The IBM Workload Scheduler** 応答ファイルのプロパティ』セクションで、データベース構成の表の最初の行を以下の行に置き換える必要があります。

表 16. データベース構成

名前	説明	許可される値
user.dbType	使用する RDBMS サポートの種類を、DB2 <sup>®</sup> 、Oracle、またはその他 (Informix <sup>®</sup> Dynamic Server または Microsoft SQL Server) から選択します。	<b>db2</b> DB2 RDBMS <b>oracle</b> Oracle RDBMS その他 Informix <sup>®</sup> Dynamic Server または Microsoft SQL Server。これらの RDBMS のインストールを完了するために実行する必要があるスクリプトの構成については、「計画およびインストール」ガイドでデータベース構成に関するセクションを参照してください。

**177180: Customizing the SSL connection using your certificates**

In the **Administration Guide**, section **Customizing the SSL connection between dynamic agents and a master domain manager or a dynamic domain manager using your certificates**, add the following sentences after the first paragraph of step 1: "The private key present in **TWSSClientKeyStore.kdb** on the agent must be trusted by the master domain manager, therefore the agent's public certificate must be stored in **TWSSServerTrustFile.jks** in the master domain manager.

注: If the private key is provided by a Certificate Authority, all the certificate chain must be stored in the **TWSSServerTrustFile.jks** file. For details, see the Certificate Authority documentation.  
 The master domain manager's private key must also be trusted by the agent, therefore the master domain manager's public certificate must be stored in **TWSSClientKeyStore.kdb** in the master domain manager.

注: If the private key is provided by a Certificate Authority, all the certificate chain must be stored in the **TWSSServerTrustFile.jks** file. For more detailed information, see the Certificate Authority documentation.

**Microsoft SQL Server** で **SQL** スキーマを作成またはアップグレードするためのスクリプトの実行手順の説明

「計画およびインストール」のセクション『**IBM Workload Scheduler**』  
 > 『インストールまたはアップグレード前の **IBM Workload Scheduler** データベース表の作成またはアップグレード』 > 『**Microsoft SQL Server** を使用している場合のデータベース・スキーマの作成またはアップグレード』 > 『**Microsoft SQL Server** で **SQL** スキーマを作成またはアップグレードするためのスクリプトの実行』のリストの pf 手順は、以下のように解釈してください。

製品をインストールする前に **SQL** スキーマを作成する

#### **SQL Server** 認証を使用する場合

マスター・ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

1. SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で IBM Workload Scheduler SQL スキーマを作成する手順を実行します。
2. SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマを作成する手順を実行します。

動的ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマを作成する手順を実行します。

#### **Windows** 認証を使用する場合

マスター・ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

1. Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で IBM Workload Scheduler SQL スキーマを作成する手順を実行します。
2. Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマを作成する手順を実行します。

動的ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマを作成する手順を実行します。

製品のアップグレード前に **SQL** スキーマをアップグレードする

#### **SQL Server** 認証を使用する場合

マスター・ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

1. SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で IBM Workload Scheduler SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。
2. SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。

動的ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

SQL Server 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。

#### **Windows** 認証を使用する場合

マスター・ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

1. Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で IBM Workload Scheduler SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。
2. Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。

動的ドメイン・マネージャーおよびそのバックアップ

Windows 認証使用時に Microsoft SQL Server で Dynamic Workload Broker SQL スキーマをアップグレードする手順を実行します。

**IV80942 (174032) - 9.3 Documentation needs to show 8.5.1 response file available only with 9.3 fp01**

In the **Planning and Installation Guide**, section **IBM Workload Scheduler > Upgrading > Upgrading single components > Upgrading a master domain manager instance or its backup > Performing a direct upgrade > Upgrading the master domain manager > Upgrade procedure using the silent installation**, add the following notes at the beginning of the section:

注:

If you are upgrading from V8.5.1 to V9.3.0, consider that the direct upgrade for the master domain manager, or its backup, is not supported. Only the parallel upgrade from V8.5.1 to V9.3.0 is supported.

With V9.3.0 fix pack 1 or later, the direct upgrade is supported and you can upgrade to the latest V9.3.0 fix pack available with just one single step (without the need to upgrade to V9.3.0 first). Therefore, the response files to upgrade from V8.5.1 to V9.3.0 are available only with V9.3.0 fix pack 1 or later.

**178276 - Agent name starting with a number**

In the **Planning and Installation Guide**, section **IBM Workload Scheduler > Installing > Installing main components > Installing agents > Agent installation parameters - twsinst script**, add the following sentence at the end of the explanation of the **-displayname** parameter: "If the host name starts with a number, **-displayname** parameter must be specified.". Also add the following sentence at the end of the explanation of the **--thiscpu** parameter: "If the host name starts with a number, **-thiscpu** parameter must be specified."

**IV95276 (175735) - Adding support for TSL 1.1 and TSL 1.2 for fault-tolerant agents**

In the Administration Guide, section **Customizing and configuring IBM Workload Scheduler > Setting local options > Localopts details**, add the following entries:

**cli gsk tls10 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (ssl fips enabled="yes"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.0 protocol in association with GSKit when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**cli gsk tls11 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (ssl fips enabled="yes"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.1 protocol in association with GSKit when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**cli gsk tls12 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (ssl fips enabled="yes"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.2 protocol in association with GSKit when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**cli ssl tls10 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (ssl fips enabled="no"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.0 protocol in association with SSL when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**cli ssl tls11 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (ssl fips enabled="no"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.1 protocol in association with SSL when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. When specified, it overrides the

default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**cli ssl tls12 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (`ssl fips enabled="no"`). Specify the cipher to be used with the TLS 1.2 protocol in association with SSL when using the IBM Workload Scheduler command line. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the `localopts` file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**gsk tls10 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (`ssl fips enabled="yes"`). Specify the cipher to be used with the TLS 1.0 protocol in association with GSKit. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the `localopts` file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**gsk tls11 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (`ssl fips enabled="yes"`). Specify the cipher to be used with the TLS 1.1 protocol in association with GSKit. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the `localopts` file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**gsk tls12 cipher=DFLT|<cipher>**

Only used if SSL is defined using GSKit (`ssl fips enabled="yes"`). Specify the cipher to be used with the TLS 1.2 protocol in association with GSKit. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the `localopts` file. When specified, it overrides the default option. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**ssl tls10 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (`ssl fips enabled="no"`). Specify the cipher to be used with the TLS 1.0 protocol in association with SSL. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the `localopts` file. If you set more



parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**ssl tls11 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (ssl fips enabled="no"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.1 protocol in association with SSL. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.

**ssl tls12 cipher=HIGH|<cipher>**

Only used if SSL is defined using OpenSSL (ssl fips enabled="no"). Specify the cipher to be used with the TLS 1.2 protocol in association with SSL. Restart the agent to make the changes effective. This keyword is optional and must be manually inserted in the localopts file. If you set more parameters with different versions of the same protocol, the protocol with the lowest version is used.



---

## 第 2 章 IBM ソフトウェア・サポートへの連絡

以下は英語のみの対応となります。問題について IBM ソフトウェア・サポートにご連絡をいただく前に、次の Web アドレスにアクセスして IBM Software Support サイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/software/support>

Tivoli サポートにアクセスするには、このページの右下にある「Tivoli support」リンクをクリックしてください。

IBM ソフトウェア・サポートにご連絡をいただく場合は、次の Web サイトから入手できる「*IBM Software Support Handbook*」を参照してください。

<http://techsupport.services.ibm.com/guides/handbook.html>

このガイドには、問題の重大度に応じて IBM ソフトウェア・サポートへ連絡する方法、および以下の情報が記載されています。

- 登録および資格。
- 電話番号 (お客様の国での連絡先)。
- IBM ソフトウェア・サポートにご連絡をいただく前に準備しておく必要がある情報。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料は、IBM から他の言語でも提供されている可能性があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

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

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

〒103-8510

東京都中央区日本橋箱崎町19番21号

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

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

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

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

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

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

*IBM Director of Licensing*  
*IBM Corporation*  
*North Castle Drive, MD-NC119*  
*Armonk, NY 10504-1785*  
*USA*

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。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、特定の動作および環境条件下で得られたものです。実際の結果は、異なる可能性があります。

記載されているお客様事例は、例を示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

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

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

IBM の将来の方向性および指針に関する記述は、予告なく変更または撤回される場合があります。これらは目標および目的を提示するものにすぎません。

表示されている IBM の価格は IBM が小売り価格として提示しているもので、現行価格であり、通知なしに変更されるものです。卸価格は、異なる場合があります。

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、類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

著作権使用許諾:

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラット

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

---

## 商標

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

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

Cell Broadband Engine は、Sony Computer Entertainment, Inc. の米国およびその他の国における商標であり、同社の許諾を受けて使用しています。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

IT Infrastructure Library は AXELOS Limited の登録商標です。

ITIL は AXELOS Limited の登録商標です。



Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

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

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

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

Linear Tape-Open、LTO、LTO ロゴ、Ultrium および Ultrium ロゴは、HP、IBM Corp. および Quantum の米国およびその他の国における商標です。









Printed in Japan