

IBM Workload Scheduler



Readme File for Fix Pack 1

バージョン 9.3.0

IBM Workload Scheduler



Readme File for Fix Pack 1

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、35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 Tivoli 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 1、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

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 1
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

© ibm 2015

目次

第 1 章 IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 README ファイル 1

このフィックスパックについて	1
Fix Pack 1 で導入された機能	2
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 で修正された問題	4
既知の制約と回避策	8
フィックスパックの構造	9
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	9
フィックスパックのインストール	10
インストールに関する注意事項	11
相互運用性に関する注意	12
ディスク・スペースの所要量	12
インストール方法	14
インストールする前に	14
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	17
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	18

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	21
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	23
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	25
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	27
IBM Workload Scheduler インスタンス全体のアンインストール	30
インストール・ログ・ファイル	30
IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 の資料の更新	31

第 2 章 IBM ソフトウェア・サポートへの連絡 33

特記事項 35

商標 37

第 1 章 IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 README ファイル

日付 2015 年 12 月 22 日

フィックスパック

9.3.0-IBM-IWS-FP0001

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 Fix Pack 1

この README ファイルには、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 の Fix Pack 1 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 Fix Pack 1 の他のすべての資料に優先します。

この章は、以下のセクションに分かれています。

- 『このフィックスパックについて』
- 9 ページの『フィックスパックの構造』
- 10 ページの『フィックスパックのインストール』
- 31 ページの『IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 の資料の更新』

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 は、以下のリンクでアクセスできる IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 リリース・ノートに記載された製品バージョンをすべてサポートします。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、変更または導入された内容、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 にのみ適用することができます。

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 1 で導入された機能』
- 4 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』
- 8 ページの『既知の制約と回避策』

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。ジョブ・フローの柔軟性が向上することに加えて、「グラフィカル・ビュー」には、ジョブとジョブ・ストリーム間の関係が、依存関係および条件を含めてグラフィカルに表現されます。このジョブ・フローの概要ビューは簡単に理解でき、このビューからジョブ・フローを編集することもできます。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 `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 つのスクリプトが付属しています。これらのスクリプトは、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リプ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リプトで、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 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、31 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 throughout 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 installLWAAAction.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:\twapps\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

以下に、IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 に影響があるソフトウェア制約と回避策を示します。

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 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、動的エージェントのみ (フォールト・トレラント・エージェントは除く) に対して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。この動的エージェントは、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たものです。

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 で動的エージェントのエージェント集中更新を行うには環境変数を手動で設定する必要がある

IBM i での動的エージェントのエージェント集中更新は正常に機能しません。

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、まず環境変数 **QIBM_MULTI_THREADED** を Y に設定して、以下のコマンドを実行依頼することで、マルチスレッド化を許可にするように QShell にアラートを出す必要があります。

```
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だとしても、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-FP0001.README.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX390-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUXPPC-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOLARIS_I386-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LINUX_X86_64_WORKBENCH-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WINDOWS_X86_64_WORKBENCH-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_AGENT-FP0001.zip
```

```
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_I386_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_ZOS_AGENT-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_ZOS_AGENT-FP0001.zip
|
+---9.3.0-IBM-IWS-AIX_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-HPIA64_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_PPC_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_S390_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-LNX_X86_64_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-SOL_I386_BATCH_REPORTS-FP0001.tar
|
+---9.3.0-IBM-IWS-WIN_X86_64_BATCH_REPORTS-FP0001.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 Fix Pack 1 を適用する方法を説明します。

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。

- 11 ページの『インストールに関する注意事項』
- 12 ページの『相互運用性に関する注意』
- 12 ページの『ディスク・スペースの所要量』
- 14 ページの『インストール方法』
- 17 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』
- 18 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』
- 21 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』

- 23 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』
- 25 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』
- 30 ページの『IBM Workload Scheduler インスタンス全体のアンインストール』
- 30 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 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** の値が正しく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、次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、**tw_s_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。

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。

- このフィックスパックは、ファイル **tw_s_env.sh** の新規バージョンをディレクトリー **<TWA_HOME>/TWS/config** 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。元のバージョンは上書きされません。この新規バージョンの内容を、**<TWA_HOME>/TWS** にある元のバージョンの内容とマージして、カスタマイズした内容を新規バージョンに取り込む必要があります。(119928 - IV64313)
- 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。
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。

相互運用性に関する注意

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3.0 Fix Pack 1 は、以下のリンクでアクセスできる IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 リリース・ノートに記載された製品バージョンをすべてサポートします。 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|HPI|IBM%20il|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・システムで以下の空きスペースがあることを確認してください。

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	一時ディレクトリ
AIX	1 GB	1750 MB

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 (続き)

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
HP-UX	1,1 GB	1000 MB
Solaris	1 GB	1800 MB
Microsoft Windows	1 GB	1000 MB
Linux	1,1 GB	800 MB

表 2. IBM Workload Scheduler エージェントと Java 拡張機能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 GB	40 MB
HP-UX	2 GB	40 MB
Solaris	2 GB	40 MB
Microsoft Windows	2 GB	40 MB
Linux	2 GB	40 MB

表 3. IBM Workload Scheduler 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	450 MB	40 MB
HP-UX	560 MB	40 MB
Solaris	450 MB	40 MB
Microsoft Windows	370 MB	40 MB
Linux	410 MB	40 MB

表 4. IBM Workload Scheduler for 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	340 MB	40 MB
HP-UX	420 MB	40 MB
Solaris	290 MB	40 MB
Microsoft Windows	275 MB	40 MB

表 4. IBM Workload Scheduler for 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に必要なディスク・スペース (続き)

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
Linux	275 MB	40 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:

- 17 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』
- 18 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』
- 21 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』
- 23 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・エージェントまたはドメイン・マネージャーの場合:

- 25 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』.

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抽出します。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、16 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・システムに抽出する場合、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

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 SQL データベース表の作成または更新

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。

「計画およびインストール」ガイドには、インストールを実行する前に、DB2、Oracle、Informix Dynamic Server、および Microsoft SQL Server 用の IBM Workload Scheduler データベース表を作成または更新する手順が記載されています。この手順では、製品インストール済み環境の dbtools ディレクトリーに配置された各種ファイルが参照されます。

IBM Workload Scheduler バージョン 9.3 Fix Pack 1 イメージには、更新された dbtools ディレクトリーが含まれています。「計画およびインストール」ガイドの IBM Workload Scheduler SQL データベース表の作成または更新手順を実行する際は、必ずこのフィックスパック・イメージの dbtools ディレクトリーに含まれているファイルを使用してください。

「計画およびインストール」ガイドで、使用しているデータベース・タイプの『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』トピックを参照し、必ずフィックスパック・イメージの dbtools フォルダーに含まれているファイルを使用してください。

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-FP0001.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-FP0001.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-FP0001.tar"
```

動的エージェント

```
"unzip 9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0001.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 マシン上で *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ー /*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-FP0001.zip ファイルを *unzip* するか、9.3.0-IBM-IWS-IBM_I_ZOS_AGENT-FP0001.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. 14 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

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。

1. 14 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。

- 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 IBM Fix Central から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>
```

- 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。

IBM Installation Manager プログラムを使用する

- Installation Manager を開始します。
- 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。
- 「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。
- 「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。
- 「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。

スクリプト update.bat または update.sh を使用する

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 プラットフォームだけです。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。

- 「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。
- 「更新」をクリックします。
- 「インストール・パッケージ」ページで、「Tivoli Workload Scheduler」 > 「バージョン 9.3.0.1」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。
- 「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。
- 「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. 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
- 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
- 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内容に問題がな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。

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ます。また、以下のエラーがインストール・ログに記録されます。

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

<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を確認し、十分なディスク・スペースがあることを確認します。次に、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・フォルダー内の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> 内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

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、以下の手順を実行します。

1. 14 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. 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。

<extraction_path> は、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 ファイルを解凍したパスです。

IBM Installation Manager ウィンドウが開きます。

4. 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。
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. 「インストール・パッケージ」ページで、以前のバージョンの 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」をクリックして操作を続行します。
8. 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 Tivoli Workload Scheduler instance of version `<version>` that will be upgraded.

`<installation_path>` は、以前のバージョンの 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。

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. 以下のパネルのグレー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
- 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
- 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. 「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?」ペインで「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

14 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たら、必要に応じてサイレント・インストール機能を使用して、フィックスパックをサイレント・モードでインストールすることができます。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。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。

¥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。コンポーネントの初期バージョンに応じて、適切な応答ファイルを選択します。

表 5. 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
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 FP1 レベルにします。インストールを実行するには、該当するフィックスパック・イメージをダウンロードして解凍し、フィックスパック・リポジトリーを設定します。
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 FP1 レベルにアップグレードします。インストールを実行するには、9.2 GA バージョンの eImage および適切なフィックスパック・イメージをダウンロードして解凍し、バージョン 9.3 GA リポジトリーおよびフィックスパック・リポジトリーの両方を設定します。
IWS93_UPGRADE_<component_name>_from86_<os_name>.xml	この応答ファイルは、バージョン 8.6 コンポーネントを 9.3 FP1 レベルにアップグレードします。インストールを実行するには、9.3 GA バージョンの eImage および適切なフィックスパック・イメージをダウンロードして解凍し、バージョン 9.3 GA リポジトリーおよびフィックスパック・リポジトリーの両方を設定します。
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 コンポーネントを 9.3 FP1 レベルにアップグレードします。インストールを実行するには、9.3 GA バージョンの eImage および適切なフィックスパック・イメージをダウンロードして解凍し、バージョン 9.3 GA リポジトリーおよびフィックスパック・リポジトリーの両方を設定します。

表 5. フィックスバック・インストール用の応答ファイル (続き)

応答ファイル名	説明
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バック 1 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。インストールを実行するには、9.3 GA バージョンの eImage および適切なフィックスバック・イメージをダウンロードして解凍し、バージョン 9.3 GA リポジトリおよびフィックスバック・リポジトリの両方を設定します。
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、フィックスバック 1、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。インストールを実行するには、9.3 GA バージョンの eImage および適切なフィックスバック・イメージをダウンロードして解凍し、9.3 GA、フィックスバック、WebSphere Application Server、および Installation Manager のリポジトリを設定します。

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。

以下のステップを実行します。

1. 該当する応答ファイルをローカル・ディレクトリにコピーします。
2. IBM Workload Scheduler セクションを編集します。応答ファイルのプロパティについて詳しくは、「計画およびインストール」を参照してください。
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 ディレクトリに移動します。

デフォルトの tools ディレクトリ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. *I* と入力してから Enter キーを押して、「リポジトリ」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を削除します。それには、各リポジトリ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、そのリポジトリが削除されます。リストされている各リポジトリ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 ディレクトリに移動します。

デフォルトの tools ディレクトリ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。

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

以下の手順に従って、**twinsinst** スクリプトを `-update` オプションを指定して使用することにより、既存のエージェント・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は、**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:

```
./twsinst -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 twsinst -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:

```
./twsinst -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

twsinst 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。この場合、続行するには、「**実行**」と回答します。

14 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、16 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』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、**twinst** スクリプトを *QSH* シェル から実行します。

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

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

以下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す。

- 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リング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リング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、およびコネクターについて、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 フォルダは非表示フォルダです。

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。

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。この資料の他の言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

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

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

〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19番21号
日本アイ・ビー・エム株式会社
法務・知的財産
知的財産権ライセンス渉外

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

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

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

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

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

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive, MD-NC119
Armonk, NY 10504-1785
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。これらの名前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)[®] 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