

HP Operations Orchestration

Windows および Linux向け

ソフトウェアバージョン: 10.10

HP00 9.x から HP00 10.10 へのアップグレード

ドキュメントリリース日: 2014 年 5 月 (英語版)

ソフトウェアリリース日: 2014 年 5 月



ご注意

保証

HP製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。

権利の制限

機密性のあるコンピューターソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権について

© Copyright 2005-2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe™は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

本製品には、'zlib' (汎用圧縮ライブラリ) のインタフェースが含まれています。'zlib': Copyright © 1995-2002 Jean-loup Gailly and Mark Adler.

AMDおよびAMD Arrowのシンボルは、Advanced Micro Devices, Inc.の登録商標です。

Google™およびGoogle Maps™は、Google Inc.の登録商標です。

Intel®, Itanium®, Pentium®, Intel®およびXeon®は、Intel Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Javalは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

Microsoft®, Windows®, Windows NT®, Windows® XP、およびWindows Vista®は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

Oracleは、Oracle Corporationおよびその関連会社の登録商標です。

UNIX® は、The Open Group の登録商標です。

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに更新されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行なうことができます。<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

または、HP Passport のログインページの **[New users - please register]** リンクをクリックします。

適切な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HPソフトウェアサポートオンラインWebサイトを参照してください。<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HPサポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマーとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passportユーザーとしてご登録の上、サインインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。HP Passport IDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

HP Software Solutions Now!は、HPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューションを検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは<http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp>です。

目次

目次	4
概要	6
アップグレードの計画	7
フェーズ 1: HP OO 10.10 のインストール	10
前提条件	10
HP OO 10.10 のインストール	10
インストール時にアップグレードされるデータ	11
クラスタ化機能のアップグレード	15
フェーズ 2: コンテンツのアップグレード	16
主なステップ	16
コンテンツアップグレードの概要	17
コンテンツアップグレードユーティリティの場所	17
コンテンツのアップグレードの準備	17
HP OO および HP OO パートナーコンテンツの処理	19
アップグレードからのコンテンツの除外	21
カスタムコンテンツのアップグレード	25
CP 13 ユーザー向けのその他のステップ	25
アクションプラグインにリンクされたオペレーションのアップグレード	26
ハードコピー	26
コンテンツアップグレードユーティリティによるコンテンツのアップグレード	28
コマンドラインオプション	30
コンテンツのアップグレードに関する情報の表示	35
コンソール	35
ログファイル	35
アップグレードレポート	36
アップグレード後のコンテンツの修正	36
無効なコンテンツ	37
アップグレード後のコンテンツの確認と修正	38
レポートの内容	40

アップグレードしたコンテンツの Central でのデプロイ	41
既知の問題とトラブルシューティング	42
HP OO と HP OO の統合に関する問題	50
アップグレード後の動作の違い	55
フェーズ 3: コンテンツのデータの同期	65
スケジューリングデータの同期	66
コンテンツのアクセス許可データの同期	66
履歴の同期	67
Studio データの同期	68

概要

本ドキュメントは、HP OO 9.x から HP OO 10.10 にアップグレードするユーザーを対象としています。

- 前のバージョンの HP OO 10.x から HP OO 10.10 にアップグレードする場合は、『HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード』を参照してください。
- HP OO Community Edition をご利用の場合は、『HP OO 10.10 インストールガイド』を参照してください。

アップグレード手順は、HP OO 9.03 以降をサポートします。

HP OO 9.x から HP OO 10.10 へのアップグレードは、次の 4 つのフェーズで行います。

1. HP OO 10.10 のインストール
2. リポジトリのアップグレード(コンテンツのアップグレード)
3. コンテンツのデータの同期

シナリオ: Central、Studio、1 つの RAS のアップグレード

ここでは、主要な手順の概要を示します。詳細については、ほかのトピックへのリンクを参照してください。

HP OO 10.10 のインストール

1. Studio 9.x で、開いているすべてのフローを共有リポジトリにチェックインします。複数の作成者が存在する場合、すべての作成者がすべてのファイルをチェックインする必要があります。
2. 『HP OO 10.10 インストールガイド』の説明に従って、HP Operations Orchestration 10.10 をインストールします。
3. 各 RAS ホストに RAS 10.10 をインストールします。
4. 追加する各 Studio ホストに Studio 10.10 をインストールします。

注: 各作成者は、HP OO Studio 10.10 をインストールする必要があります。

インストールの詳細については、「[フェーズ 1: HP OO 10.10 のインストール](#)」(10ページ)を参照してください。

9.x コンテンツリポジトリのアップグレード

1. iAction を開発している場合、iActions の jar/dll (ユーザーの iAction 用) をすべて、RAS からアップグレードに使用するローカルフォルダーにコピーします。

2. コンテンツアップグレードユーティリティを実行して、HP OO 10.10 用のコンテンツパックを作成します。
3. 結果の Studio プロジェクトを Studio 10.10 で開き、エラーのあるフローを修正します。
4. (オプション) プロジェクトをほかの作成者と共有するには、アップグレードされた Studio プロジェクトをソースコードバージョン管理リポジトリにチェックインします。次に、Studio のすべてのインスタンス内にあるプロジェクトをチェックアウトします。
5. アップグレードされたコンテンツパックを Central 10.10 にロードします。

コンテンツのアップグレードの詳細については、「[フェーズ 2: コンテンツのアップグレード](#)」(16ページ)を参照してください。

コンテンツのデータの同期

1. スケジューラーを同期します。
2. フローのアクセス許可を同期します。
3. 有効なフローの履歴データを同期します。

コンテンツのデータの同期の詳細については、「[フェーズ 3: コンテンツのデータの同期](#)」(65ページ)を参照してください。

Central のスケジュールの有効化

1. Central 9.x のスケジュールされたトリガーを無効にします。
2. Central 10.x のスケジュールされたトリガーを有効にします。

9.x コンポーネントのアンインストール

1. 各 RAS ホストから RAS 9.x を削除します。
2. 各 Studio ホストから Studio 9.x を削除します。
3. Central 9.x をアンインストールします。

アップグレードの計画

HP OO 9.x から HP OO 10.10 へのアップグレードを開始する前に、バージョン間で多くの変更点があることを考慮する必要があります。これらの違いを十分に確認してください。これについては、『HP OO 10.10 リリースノート』および本ドキュメントの「[アップグレード後の動作の違い](#)」(55ページ)を参照してください。

アップグレード後に何事もなく順調に進めるためには、手動で変更を行う必要があることを考慮に入れてください。

たとえば、以下の作業が必要な場合があります。

- アップグレード後にフローを変更/テストする。非互換性の問題がないようにするため。
- 元のオペレーションのマニュアルを再設計し、更新する。一部の機能は廃止され、一部の機能は動作が変更され、一部の機能はUIでの外観が異なるため。
- 可用性の高いモデルを再構成する。HP OO 10.x では Terracotta クラスター化ソリューションがアプリケーションの一部として含まれていないため。HP OO 10.x における高可用性の詳細については、『HP OO アーキテクチャーガイド』を参照してください。
- HP OO フローを呼び出すためのクライアントアプリケーションを再設計/テストする。RSFlowInvoke が廃止されているため。
- ファイルを共有するためのワークフローを再設計する。HP OO 10.x では、パブリックリポジトリに代わってソースコントロール管理が用いられているため。
- RAS のファイアウォールリバースプロキシの通信方向を変更する。HP OO 9.x では Central がクライアントで、RAS がサーバーであるのに対して、HP OO 10.x では RAS がクライアントで、Central がサーバーであるため。

たとえば、Central がファイアウォールリバースプロキシ内に存在し、RAS が外に存在し、内側から外側方向への通信だけを可能にする通信ポリシーがある場合には、HP OO 10.x はポリシーに違反します。

ファイアウォールリバースリポジトリ用の新しいソフトウェアが必要になる場合もあります。

- アップグレード用の追加ハードウェアが必要かどうかを確認する。HP OO 10.x は、インストールされている既存の HP OO 9.x を上書きせず、アップグレードフェーズでも前のバージョンの状態を維持します。つまり、同じハードウェアを使用し続けたい場合は、バージョン 9.x と 10.x を同じハードウェアにインストールします。このため、メモリのシステム要件を達成できない可能性があります。
- HP OO 9.x の監視システムを再設計/実装/テストする。ログファイルのログメッセージが変更されたため。
- 一部のフローを再設計する。動作に違いがあるため。たとえば、HP OO 9.x では、フローの呼び出し時に RAS を使用できない場合には、ターゲットの RAS を使用するステップは失敗します。HP OO 10.x では、フローはそのステップで、**[一時停止 - グループにワーカーが存在しません]** ステータスを取得します。

たとえば、RAS のオーバーライド機能を用いて 9.x リポジトリにフローを入れてリモート RAS にアクセスしているかもしれませんが、RAS のオーバーライド機能を使用するステップは、RAS を使用できない場合には、そのステップで「失敗」と見なし、フローは失敗時に電子メールを送信します。ステップは失敗せず、**[一時停止 - グループにワーカーが存在しません]** になるだけなので、このシナリオ(フローロジック)は、HP OO 10.x では有効ではありません。

一部のフローの再設計が必要な場合があるフローの動作の違いの詳細については、[「アップグレード後の動作の違い」\(55ページ\)](#)を参照してください。

- コンテンツのアップグレードに要する労力を見積もるためには、インストールされている HP OO をアップグレードする前に、リポジトリのコンテンツアップグレードユーティリティをテスト実行することをお勧めします。OutputUpgrade フォルダーの content-upgrade-report.html ファイルには、アクションが

必要なアイテムの詳細なリストと、それぞれのタイプの問題の解決方法のヒントが含まれます。レポートの詳細については、「[コンテンツのアップグレードに関する情報の表示](#)」(35ページ)を参照してください。

フェーズ 1: HP OO 10.10 のインストール

アップグレードプロセスの最初のステップは、HP OO 10.10 のインストールです。

前提条件

HP OO 10.10 へのアップグレードの前提条件を次に示します。

- アップグレード中に HP OO 9.x サーバー (9.03 以降) が動作している必要があります。
- HP OO 10.10 インストールは、HP OO 9.x マシン上にあっても別のマシン上にあってもかまいません。
- インストールを行っているマシンから HP OO 9.x データベースにアクセスできる必要があります。10.10 マシンからのリモートアクセスが必要です。
- HP OO 10.10 インストールが HP OO 9.x インストールと同じマシン上にある場合、管理者が HTTP/HTTPS/AJP コネクタに対して異なるポートを定義する必要があります。

注: アップグレード手順は、HP OO 9.x データベースおよびファイルシステムを変更しません。HP OO バージョン 10.10 以降では、インストール時に新しいスキーマが必要です。

- ローカルでの変更はすべて、アップグレード対象である 9.x 共有リポジトリにパブリッシュしておく必要があります。

コミットされていないローカルでの変更は、HP OO 10.10 にアップグレードされません。

- データベースが MySQL の場合、管理者はアップグレード手順に対してデータベースドライバーを提供する必要があります。法的制約により、HP はアップグレード手順の一部として MySQL ドライバーを提供できません。
- アップグレードは Windows および Linux プラットフォームで実行できます。
- Microsoft .NET Framework 4.5 またはそれ以降、完全インストール。これは、RAS インストールおよび Studio での .NET オペレーションのデバッグに必要です。サポートされる環境の詳細については、『HP OO システム要件』を参照してください。

HP OO 10.10 のインストール

 インストールプロセス中に、システム管理者は次の作業を実行します。

- HP OO 10.10 のインストール
- データベース接続の定義 (SQL Server、Oracle、MySQL、Postgresql)

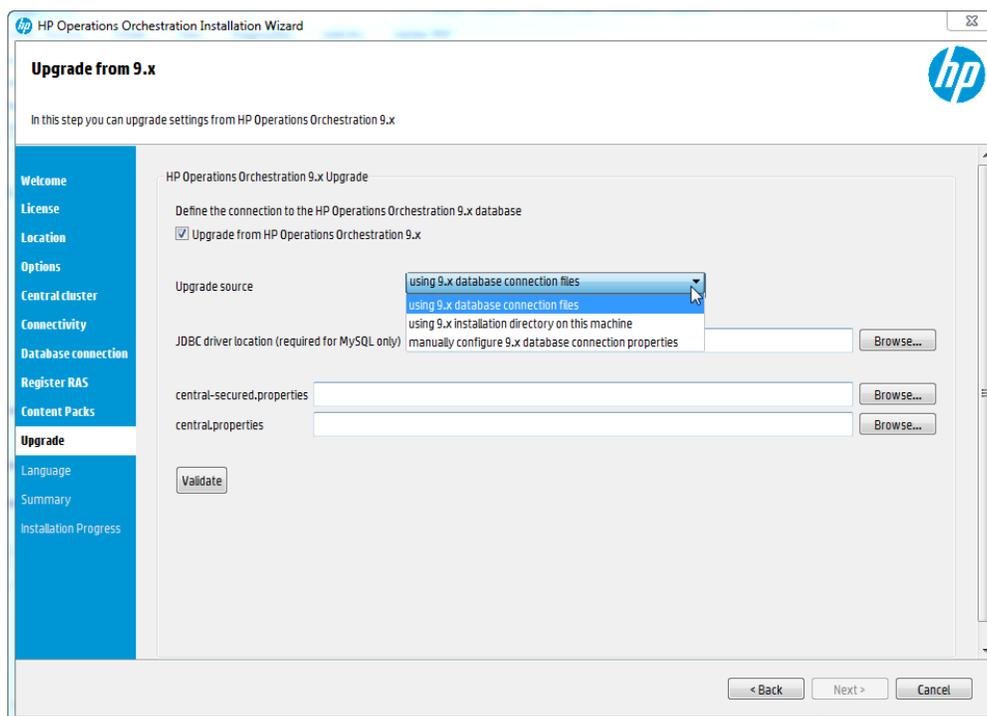
- Tomcat ポートの定義
- Tomcat サーバーの開始

インストールウィザードの **[Upgrade from 9.x]** ページで、**[Upgrade from HP Operations Orchestration 9.x]** を選択します。

1. **[Upgrade source]** リストで 9.x インストールの識別方法を選択します。
2. 9.x の JDBC ドライバー、「**central-secured.properties**」ファイル、「**central.properties**」ファイルの場所を入力します。

これにより、システム構成情報 (ユーザー、LDAP、LW SSO、セキュリティデータ、システムプロパティ、システムアカウントなど) が抽出されてロードされます。

3. 9.x バージョンを検証する場合は、**[Validate]** をクリックします。



HP OO 10.10 のインストールの詳細については、『HP OO インストールガイド』を参照してください。

インストールプロセスで、HP OO 10.10 は 9.x のインストールに追加する形でインストールされ、現在のインストールは上書きされません。

インストール時にアップグレードされるデータ

HP OO 10.10 にアップグレードする際には、インストールプロセスによって、必要なほとんどのデータが自動的に抽出されます。一部のデータは手動で抽出する必要があります。これについては「[フェーズ 3: コンテンツのデータの同期](#)」(65ページ)を参照してください。

アップグレードされるセキュリティデータ

インストール手順では、次の LDAP パラメーターが抽出されてロードされます。

- LDAP URL
- ユーザーグループを含む LDAP コンテキストのリスト
- ユーザーグループに一致する LDAP 検索フィルター
- ユーザーを含む LDAP コンテキストのリスト
- グループとして使用できるコンテキスト属性名のリスト
- ユーザー検索に使用される LDAP 検索フィルター
- 一致するグループがない場合に LDAP 認証済みユーザーに与えられるデフォルトのグループ
- すべての有効な LDAP のデフォルトの役割が同じ場合には、これはデフォルトの役割として使用されます。それ以外の場合は、インストーラーに警告が表示され、デフォルトの役割が設定されなくなります。
- LDAP で検索キーパリティを持つユーザーを表す内部 HP OO アカウント
- Active-Directory ドメイン (AD のみ)

注: インストールでは AD 以外の構成のドメインが自動的に作成されます。

LDAP 資格情報は、アップグレードファイルおよび HP OO 10.10 データベース内では暗号化されません。

LDAP 構成のアップグレードに問題がある場合は、インストーラーにエラーメッセージが表示されます。

インストールでは LWSSO パラメーターもアップグレードされます。

Microsoft Active Directory ではない任意の 9.x LDAP 構成は、[種類: その他]として 10.10 に移行されます。

LDAP 情報のアップグレードに関する注

HP OO 9.x では、LDAP サーバーのフェールオーバーを入力するオプションがありませんでした。回避方法として、異なるホストとポートを持つ別の同じ構成を作成していました。HP OO 10.x では、フェールオーバーがサポートされているため、同じドメイン名を持つ複数の構成は不要です。このため、ホストとポート以外のすべてのパラメーターが同一の複数の LDAP 構成がある場合、これらはマージされます。構成がマージされていることを示すメッセージが表示されます。このようなケースで、同じ詳細を持つ複数の LDAP 構成を保持する場合、Central の [LDAP 構成] タブで、欠落している構成を確認し、手動で追加する必要があります。

インストール手順では 9.x の **キーストア** はコピーされず、セキュアリバースプロキシパラメーターの抽出とロードは行われません。**キーストア** は無視されますが、「すべてを信頼する」はサポートされます。

以下はアップグレードされません。

- 紹介 (これらはサポートされていません)
- LDAP 構成の非推奨 AD 設定

アップグレードされるユーザー管理データ

アップグレードされる役割エイリアス

HP OO 9.x からのアップグレード後に、コンテンツパックに ADMINISTRATOR、EVERYBODY、PROMOTER、SYSTEM_ADMIN、END_USER の各役割エイリアスが含まれている場合は (「**Configuration/Role Aliases**」の下)、これらの役割エイリアスは Central の対応する HP OO 10.x の役割にマッピングされます。

Base コンテンツパックの役割エイリアスの一部 (AUDITOR、LEVEL_ONE、LEVEL_TWO、LEVEL_THREE) は、Central に対応する役割がありません。HP OO 10.x へのアップグレード後は、これらの役割エイリアスは非推奨と見なされます。

アップグレードされるアクセス許可

アップグレード後に、次のアクセス許可が HP OO 9.x と HP OO 10.10 の間でマッピングされます。

9.x では役割の大文字と小文字が区別されませんでした。10.x では区別されます。アップグレード後に、アップグレードされた役割 (大文字で表示) が 10.x の役割と一致していないことを警告するメッセージが表示される場合があります。この場合は、役割の名前の調整が必要になります。

HP OO 9.x のアクセス許可	HP OO 10.10 のアクセス許可
ユーザーの管理	セキュリティ構成の表示、セキュリティ構成の管理
グループの管理	セキュリティ構成の表示、セキュリティ構成の管理
作成者	コンテンツパックの表示、コンテンツパックの管理、フローのアクセス許可の管理
スケジュール	スケジュールの管理
実行の管理	他ユーザーの実行の管理
構成の管理	構成アイテムの管理、構成アイテムの表示、システム設定の管理、システム設定の表示、トポロジの管理、トポロジの表示、セキュリティ構成の表示、セキュリティ構成の管理
スケジュールの表示	スケジュールの表示

注: スケジュールの表示とレポートの実行のアクセス許可は、HP OO 10.10 のアクセス許可にはマッピングされません。

アップグレードされるシステム設定データ

インストール手順では、次のシステム設定が抽出されてロードされます。

- 投資収益率 (ROI) レポートが表示されるかどうか。
- Central で URL を使用してフロー実行を開始する際に、フロー入力名の開始に必要なプレフィックス (存在する場合)。

つぎのシステム設定は、HP OO 10.10 では該当しないためアップグレードされません。

- Central リポジトリでの作成機能を管理者のみに制限するかどうか。
- リポジトリに保持するオブジェクトのバージョンの最大数。
- パブリッシュできるユーザーを PROMOTER または ADMINISTRATOR グループのメンバーのみにするかどうか。
- ダッシュボードグラフの更新頻度。
- Central サーバーのエラーにより中断されたヘッドレス実行を自動的に再開するかどうか。
- Central クラスターに対してロードバランサー管理を有効にする方法。

アップグレードされる構成 (実行時環境) データ

インストール手順では、Central で構成されたシステムアカウントとシステムプロパティが抽出されてロードされます。

リモートアクションサービス (RAS) に関連する実行時環境構成データは、HP OO 10.10 には該当しないため、アップグレードされません。

アップグレードされる RAS データ

HP OO 9.x では、作成者が Studio で RAS 参照を作成することにより、Central を RAS に方向付けることができました。RAS 参照には、名前と RAS にアクセスするための URL が含まれていました。

HP OO 10.10 では、作成者は Studio で RAS エイリアスを作成し、管理者が Central で RAS エイリアスを RAS グループにマップします。

コンテンツのアップグレード中に、RAS データがアップグレードされ、リポジトリにあるすべての RAS が Studio プロジェクトで新しいエイリアスにアップグレードされます。HP OO 9.x 向けに存在したすべての RAS に対して、手動で RAS をインストールする必要があります。その後、Central で RAS エイリアスを RAS グループにマップします。

HP OO 10.10 では、.NET 用と Java 用に 2 つの別々の RAS を用意する必要はありません。同じマシンに対しては 1 つの RAS で十分です。

アップグレードされる LW SSO 設定

HP OO 10.10 をインストールする際に、LW SSO 設定を HP OO 9.x からアップグレードするように選択した場合、その LW SSO 設定はアップグレードされますが、HP OO 10.10 では LW SSO が無効になります (HP OO 9.x で有効になっていた場合でも無効になります)。

クラスター化機能のアップグレード

クラスター化により、可用性とスケーラビリティが高まり、スループットが向上します。

HP OO の以前のバージョンでは、Terracotta と呼ばれるクラスター化ソリューションがアプリケーションの一部として提供されていましたが、HP OO 10.x ではもう提供されていません。外部のクラスター化ソフトウェアや、共有ファイルシステムは必要ありません。クラスターを作成するには、1つの Central をインストールし、同じデータベーススキーマをポイントする別のノードを追加するだけです。これでクラスターが作成されます。

9.x からアップグレードする場合は、インストールウィザードを使用して各ノードを個別にインストールして、クラスターを再作成する必要があります。これにより、すべてのノードが同じデータベーススキーマをポイントするようになります。

クラスター化の詳細については、『HP OO アーキテクチャーガイド』を参照してください。

フェーズ 2: コンテンツのアップグレード

アップグレード手順の3番目の主要なステップは、HP OO 9.x のコンテンツを HP OO 10.0x 形式のコンテンツにアップグレードすることです。コンテンツアップグレードユーティリティは、既存の HP OO 9.x リポジトリから指定されたコンテンツを抽出し、抽出したコンテンツを HP OO 10.00 以降でデプロイできるコンテンツパックにアップグレードするツールです。

注: コンテンツパックは、オペレーション、フロー、操作 (Java ベースまたは .NET ベース)、構成アイテム (選択リスト、ドメインタームなど) の集合です。コンテンツパックの詳細については、『HP OO Studio オーサリングガイド』を参照してください。

HP OO 9.x からコンテンツをアップグレードすると、結果の Studio プロジェクトには、リポジトリコンテンツ (オペレーション、フロー、構成アイテム)、IAction jar、dll、サードパーティの依存関係、リソースバンドル (ローカライズ) ファイルが含まれます。このプロジェクトを OO Studio で開いてコンテンツパックにエクスポートすることにより、OO Central にデプロイできます。

HP OO 9.3 以降でサポートされているすべてのコンテンツパックがアップグレードに対応しています。

主なステップ

コンテンツアップグレードの主な手順は次のとおりです。

1. アップグレードの準備をします。[「コンテンツアップグレードの概要」\(17ページ\)](#)を参照してください。
2. コンテンツアップグレードユーティリティを実行します。[「コンテンツアップグレードユーティリティによるコンテンツのアップグレード」\(28ページ\)](#)を参照してください。
3. レポートを開いて、コンテンツがどのコンテンツパックに依存するかを確認します。[「アップグレード後のコンテンツの修正」\(36ページ\)](#)を参照してください。
4. HP OO Studio を開いて、コンテンツが依存しているコンテンツパックをインポートします。
5. コンテンツアップグレードユーティリティが作成した2つのプロジェクトをインポートし、重要なコンテンツがすべて有効であることを確認します。
6. 無効プロジェクトで修正が必要な箇所を修正し、修正したものを有効プロジェクトに移動します。
7. 有効プロジェクトからコンテンツパックを作成します。
8. コンテンツが依存しているコンテンツパックを Central にデプロイします。
9. アップグレードした有効なコンテンツを含むコンテンツパックをデプロイします。

重要: Studio で有効なコンテンツのプロジェクトから作成したコンテンツパックをデプロイして

ださい。コンテンツアップグレードユーティリティで作成したコンテンツパックを直接デプロイすることはお勧めしません。

コンテンツアップグレードの概要

コンテンツアップグレードユーティリティの場所

コンテンツアップグレードユーティリティは、Central と Studio の一部として含まれています。

インストール後、ユーティリティは次の場所にあります。

- <OO インストールディレクトリ>\Central\bin\upgrade-content.bat (Windows)
- <OO インストールディレクトリ>\Studio\bin\upgrade-content.bat (Windows)
- <OO インストールディレクトリ>/Central/bin/upgrade-content.sh (Linux)
- <OO インストールディレクトリ>/Studio/bin/upgrade-content.sh (Linux)

コンテンツアップグレードユーティリティの構成ファイルは次の場所にあります。

- <OO インストールディレクトリ>\central\cmu\ (Windows)
- <OO インストールディレクトリ>\studio\cmu\ (Windows)
- <OO インストールディレクトリ>/central/cmu/ (Linux)
- <OO インストールディレクトリ>/studio/cmu/ (Linux)

コンテンツのアップグレードの準備

 コンテンツをアップグレードする前に、フロー作成者はコンテンツをアップグレード用に準備する必要があります。

- コンテンツに無効なデータが含まれていないことを確認します。無効なデータはアップグレードされません。
- sleep スクリプトは HP OO 10.0x ではスクリプトレットとしてサポートされません。たとえば、[スクリプトレット] タブや [結果] フィルターなどです。これらのスクリプトはアップグレード前に JavaScript で書き直すことをお勧めします。
- ドメインタームの文字数が 255 文字以下であることを確認します。ドメインタームの文字数が多すぎると、アップグレードされたコンテンツパックのデプロイメントが失敗する可能性があります。

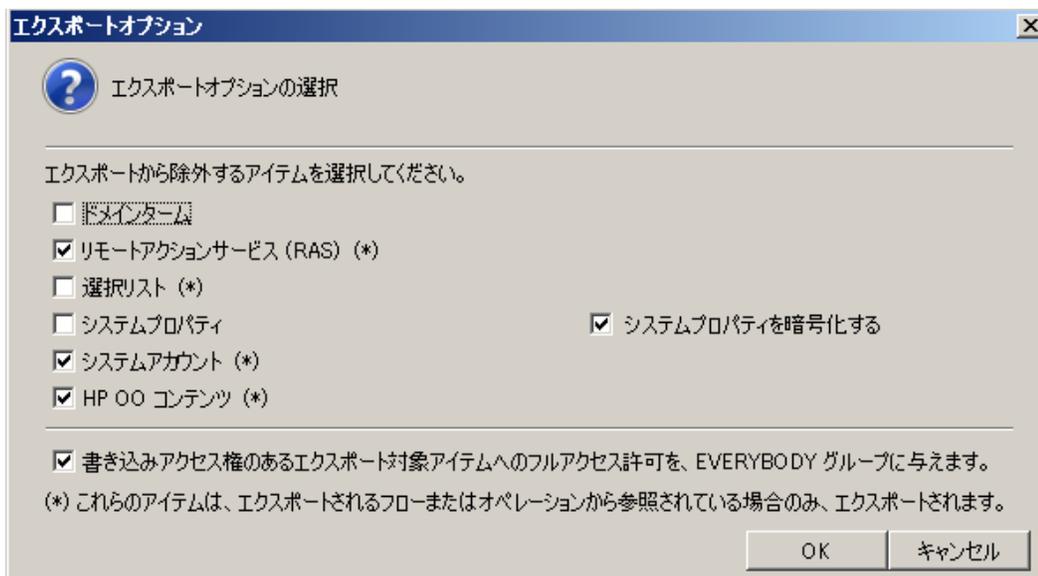
- HP OO 10.0x では複数のインスタンスステップの動作が異なります。複数のインスタンスステップをアップグレード用に準備する方法については、「[既知の問題とトラブルシューティング](#)」(42ページ)を参照してください。
- 同じ iAction にリンクされているカスタムオペレーションが複数ある場合、アップグレード前にこれらをソフトコピーに変更することを検討してください。詳細については、「[アクションプラグインにリンクされたオペレーションのアップグレード](#)」(26ページ)を参照してください。

 アップグレードの前に、運用管理者はアップグレードの準備をする必要があります。

- すべてのコンテンツを、アップグレード用の 1 つのリポジトリに統合することをお勧めします。すべてのアイテムがチェックインされていることを確認します。
- HP OO 9.x リポジトリを Studio 9.x からエクスポートします。
 - a. [ライブラリ] を右クリックし、[新規リポジトリとしてエクスポート] を選択します。

注: 重要: パスワード付きでシステムアカウントをアップグレードするには、リポジトリ上でエクスポートを実行せずに、そのファイルシステムのコピーを作成して、そのコピー上でコンテンツアップグレードを実行する必要があります。たとえば、単純な Central インストールの場合、<OO9 のインストールパス>\Central\crepo フォルダのコピーをコンテンツアップグレードのリポジトリとして使用します。

- b. ファイルエクスプローラーのダイアログボックスで、リポジトリの出力パスを選択します。
- c. [エクスポートオプション] ページで、[システムプロパティを暗号化する] 以外のすべてのチェックボックスがオフである (選択されていない) ことを確認します。[システムプロパティを暗号化する] チェックボックスの選択はオプションです。ただし、コンテンツのアップグレード後に、システムプロパティは 10.x メカニズムを使用して暗号化されます。



- アップグレード対象のエクスポートするリポジトリへのパスと、アップグレード後のコンテンツバック結果を保存する場所を確認します。
- リポジトリにカスタム .NET iAction が含まれている場合は、クライアント RAS の 32 ビットプラットフォームのサードパーティ DLL の依存関係が原因で問題が発生することがあります。たとえば、「**Microsoft.GroupPolicy.Management.dll**」や「**Microsoft.GroupPolicy.Management.Interop.dll**」です。

コンテンツをアップグレードする前に、RAS フォルダのコピーをクリーンアップして、iAction に必要な DLL だけを残すことをお勧めします。

注: RAS の lib ディレクトリから何か削除したり、アップグレードする場合は、ディレクトリを別の場所にコピーしてから行ってください。

- Linux では、次のコマンドをインストールルートディレクトリから実行します。

```
find .-name *.sh -exec chmod 755 {} \;  
find .-name *.java -exec chmod 755 {} \;
```

注: 設定済みのフロー/オペレーションを変更している場合、アップグレード後には、その変更は結果のコンテンツバックには反映されません。

ただし、設定済みの構成アイテムに対して加えた変更は保持できます。このためには、コンテンツのアップグレード中に、`-nine`、`--nine-cp-version` 引数を使用する必要があります。詳細については、「[コマンドラインオプション](#)」(30ページ)を参照してください。

HP OO および HP OO パートナーコンテンツの処理

パートナーコンテンツとは、HP OO 製品チームが所有し、配布しているもの以外のコンテンツを指します。ほかの HP 製品チームや、HP 以外の企業が開発し、所有しているものです。

コンテンツアップグレードプロセスの際に、コンテンツアップグレードユーティリティは HP OO の設定済みコンテンツをアップグレードから除外します。また、コンテンツアップグレードユーティリティは、下表に示す HP パートナーコンテンツパックを認識し、そのコンテンツをアップロードから除外します。これは、ユーザーのカスタムコンテンツだけをアップグレードの対象とするためです。

コンテンツパック名	入手方法/場所
HP の設定済みコンテンツパック	
Base コンテンツパック	<p>HP OO 10.0x DVD および HPLN の https://hpln.hp.com/group/operations-orchestration-content-packs で入手可能。</p> <p>これらのコンテンツパックの詳細については『HP OO 10.0x リリースノート』を参照してください。</p>
Business Application コンテンツパック	
Cloud コンテンツパック	
Database コンテンツパック	
HP Solution コンテンツパック	
IT Operation コンテンツパック	
Middleware コンテンツパック	
Operating System コンテンツパック	
Virtualization コンテンツパック	
Cloud Orchestration コンテンツパック	
Infrastructure Orchestration コンテンツパック	
パートナーコンテンツパック	
Server Automation コンテンツパック	<p>このコンテンツパックは、HP OO 10.0x DVD には含まれていません。入手方法については、HPLN の次の場所を参照してください。</p> <p>https://hpln.hp.com/group/operations-orchestration-content-hp-server-automation</p>
Storage Essentials コンテンツパック	<p>このコンテンツパックは、HP OO 10.0x DVD には含まれていません。入手方法については、HPLN の次の場所を参照してください。</p> <p>https://hpln.hp.com/group/operations-orchestration-content-hp-storage-essentials</p>
NonStop コンテンツパック	<p>このコンテンツパックは、HP OO 10.0x DVD には含まれていません。入手方法については、HPLN の次の場所を参照してください。</p> <p>https://hpln.hp.com/group/operations-orchestration-content-hp-integrity-nonstop-computing</p>

コンテンツパック名	入手方法/場所
Cloud Services Automation コンテンツ パック	このコンテンツパックは、HP OO 10.0x DVD には含まれて いません。入手方法については、HPLN の次の場所を 参照してください。 https://hpln.hp.com/group/cloud-service-automation
Service Manager コンテンツパック	このコンテンツパックは、HP OO 10.0x DVD には含まれて いません。入手方法については、HPLN の次の場所を 参照してください。 https://hpln.hp.com/group/operations-orchestration-content-hp-service-manager
HP コミュニティコンテンツパック	
BMC コンテンツパック (Atrium、Patrol、Remedy)	HP コミュニティコンテンツパックは、HPLN の次の場所から ダウンロードできま す。 https://hpln.hp.com/group/community-contributed-content-operations-orchestration
Cisco コンテンツパック	
Citrix Presentation Server コンテンツ パック	
Computer Associates コンテンツパック	
F5 コンテンツパック	
HP Peregrine Service Center コンテン ツパック	
IBM コンテンツパック (Netcool、Tivoli)	
ITIL コンテンツパック	
Microsoft Operation Manager コンテン ツパック	
Symantec コンテンツパック (Altiris、Backup Exec)	
VMware Server コンテンツパック	

上記以外のコンテンツを使用している場合は、HP OO HPLN コミュニティ (<https://hpln.hp.com/node/21/contentfiles>) で、コンテンツパック自体とコンテンツアップグレードユーティリティプラグインをダウンロードできます。

アップグレードからのコンテンツの除外

上記以外のパートナーコンテンツを使用している場合、そのコンテンツを除外するようにコンテンツアップグレードユーティリティに指示する必要があります。次の手順で、コンテンツアップグレードユーティリ

ティにパートナーコンテンツを認識させ、アップグレードプロセスから除外させます。

注: コンテンツアップグレードユーティリティは、複数のプロパティファイルを読み込むことができます。このため、パートナーから提供されたプロパティファイルを、次のようにフォルダーに置くことができます。

コンテンツのアップグレードが終了した後で、アップグレードしたコンテンツパックをデプロイする前に、パートナーコンテンツパックをデプロイします。

Central インストールでのコンテンツアップグレードユーティリティの操作

1. HPLN にアクセスし、該当するコンテンツプロバイダーを見つけます。

注: 出発点としては、コンテンツカタログ (<https://hpln.hp.com/node/21/contentfiles>) が利用できます。

2. コンテンツパックをダウンロードします。ファイル<コンテンツパック名>_oo10cuu-plugins.zip を必ずダウンロードします。このファイルが存在しない場合、パートナーに連絡して入手してください。
3. <パートナープラグイン ZIP ファイル名> をファイルシステム上の一時フォルダー (C:\Temp など) に展開します。
4. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名> を次の場所にコピーします。

- Windows: <OO インストールディレクトリ>\central\cmu\exclusions
- Linux: <OO インストールディレクトリ>/central/cmu/exclusions

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

5. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名>_Conversions.properties を次の場所にコピーします。
- Windows: <OO インストールディレクトリ>\central\cmu\plugin-mappings
 - Linux: <OO インストールディレクトリ>/central/cmu/plugin-mappings

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

6. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名>_plugin2oo.properties を次の場所にコピーします。

- Windows: <OO インストールディレクトリ>\central\cmu\plugin2op_mappings
- Linux: <OO インストールディレクトリ>/central/cm/ plugin2op_mappings

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

7. コンテンツアップグレードユーティリティを実行します。パートナーコンテンツが認識されます。

Studio インストールでのコンテンツアップグレードユーティリティの操作

1. HPLN にアクセスし、該当するコンテンツプロバイダーを見つけます。

注: 出発点としては、コンテンツカタログ (<https://hpln.hp.com/node/21/contentfiles>) が利用できます。

2. コンテンツパックをダウンロードします。ファイル<コンテンツパック名>_oo10cuu-plugins.zip を必ずダウンロードします。このファイルが存在しない場合、パートナーに連絡して入手してください。
3. <パートナープラグイン ZIP ファイル名> をファイルシステム上の一時フォルダー (C:\Temp など) に展開します。
4. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名> を次の場所にコピーします。

- Windows: <OO インストールディレクトリ>\studio\cmu\exclusions
- Linux: <OO インストールディレクトリ>/studio/cmu/exclusions

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

5. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名>_Conversions.properties を次の場所にコピーします。
- Windows: <OO インストールディレクトリ>\studio\cmu\plugin-mappings
 - Linux: <OO インストールディレクトリ>/studio/cmu/plugin-mappings

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

6. 一時フォルダーから <パートナーコンテンツパック名>_plugin2oo.properties を次の場所にコピーします。
- Windows: <OO インストールディレクトリ>\studio\cmu\plugin2op_mappings
 - Linux: <OO インストールディレクトリ>/studio/cmu/ plugin2op_mappings

注: ファイルをコピーする前に、ファイルの古いバージョンがあるかどうかを確認し、あれば削除します。

7. コンテンツアップグレードユーティリティを実行します。パートナーコンテンツが認識されます。

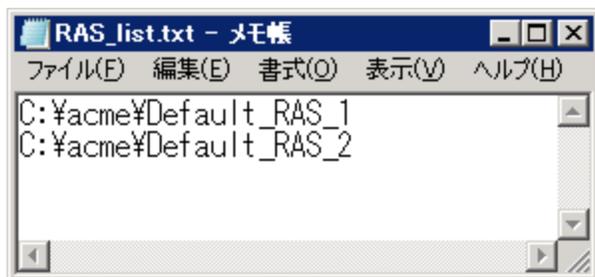
カスタムコンテンツのアップグレード

このセクションは、ユーザーが開発した IActions (Java または .NET) を参照するカスタムオペレーションが含まれるリポジトリをアップグレードする場合にのみ当てはまります。

リポジトリをアップグレードすると、アップグレードされたコンテンツパックには、カスタムフローとオペレーションのほかに **Lib** フォルダが含まれます。このフォルダには、カスタム IActions の JAR/dll、Maven プラグイン (各カスタム JAR/dll のラッパー)、サードパーティの依存関係が Maven リポジトリ形式で含まれます。Maven リポジトリの詳細については、『アクション開発者ガイド』の「ローカルの Maven リポジトリの作成」を参照してください。

1. 別のマシンにインストールされている複数の RAS がある場合は、そのバイナリを、ローカルマシン上の各 RAS に対応する別々のフォルダにコピーします。
2. これらのローカルフォルダへのパスを記述したファイルを作成します。このファイルでは、各 RAS の `%ICONCLUDE_HOME%\RAS\Java\Default` の内容を含むローカルフォルダのパスを 1 行に 1 つずつ記述します。

例:



3. このファイルを、コンテンツアップグレードユーティリティの引数 `-rf`、`--rases-file` に指定します。

たとえば、RAS フォルダのパスを記述したファイルの名前が **RAS_list.txt** で、その場所が **C:/acme** フォルダの場合、次のように指定します。

```
--rases-file c:/acme/RAS_list.txt
```

CP 13 ユーザー向けのその他のステップ

アップグレードの前に、RAS のメインの **lib** ディレクトリから次の空の jar ファイル (サイズ 0) を必ず削除してください。

- **httpclient-4.1.2.jar**
- **httpcore-4.1.2.jar**
- **httpmime-4.1.2.jar**

これらのファイルによってコンテンツアップグレード後に既知の問題が発生するためです。この回避方法は、CP13 からのコンテンツアップグレードにのみ適用されます。コンテンツパックのその他すべてのバージョンの場合、これらのファイルは 0 バイトではありません。

アクションプラグインにリンクされたオペレーションのアップグレード

ハードコピー

HP OO の 10.00 より前のバージョンでは、アクションプラグインにリンクされたオペレーションをコピーした場合、ハードコピーが作成されました。コピーされたオペレーションは、元のオペレーションと同じ方法で、アクションプラグインに直接リンクされていました。アクションが更新された場合 (たとえば JAR の名前またはクラスが変更された場合)、ハードコピーされたオペレーションもすべて更新する必要があります。

HP OO 10.0x では、それまでのバージョンと異なり、デフォルトではハードコピーは作成されません。ハードコピーを作成するには、新しいオペレーションを作成し、適切なプラグインを選択する必要があります。この方法では、`IAction getTemplate` または `@Action` メタデータに基づいて新しいオペレーションが作成されます。

ソフトコピー

HP OO の 10.0x では、アクションプラグインにリンクされたオペレーションをコピーした場合、ソフトコピーが作成されます。これは、コピーされたオペレーションが元のオペレーションを引き続き参照していることを表します。アクションプラグインがアップグレードされた場合、元のオペレーションが新しいバージョンを呼び出すように更新されると、コピーされたオペレーションは自動的に更新されます。

オペレーションがアップグレードされる方法

9.x からコンテンツをアップグレードする場合、アクションプラグインにリンクされたオペレーションは、デフォルトでは次のようにアップグレードされます。

オペレーションのタイプ	アップグレード方法
設定済みオペレーションのコピー	ソフトコピー
カスタムオペレーション	ハードコピー
コピーされて名前が変更された設定済みの JAR にリンクされたオペレーション	ハードコピー

ハードコピーされたオペレーションについては、次のことが当てはまります。

- プラグインが新バージョンになった場合 (バグ修正など)、このプラグインバージョンを使用するようにすべてのハードコピーを更新する必要があります。

- 元のオペレーションがコンテンツパック 1 に存在し、ハードコピーがコンテンツパック 2 に存在する場合、2 つのコピーで共通に参照されるプラグインは複製され、両方のコンテンツパックに入れられます。このため、冗長性が生じます。

カスタムオペレーションのソフトコピーとしてのアップグレード

同じアクションプラグインにリンクされている複数のカスタムオペレーションがある場合、これらをソフトコピーとしてアップグレードした方がよい場合があります。そのためには、`plugin2op.properties` ファイルに独自のマッピングを追加します。

1. `\plugins_mapping\plugin2op.properties` ファイルをテキストエディターで開きます。
2. Jar の名前とバージョン、アクションクラス名、親オペレーションの UUID を記述した行をファイルに追加します。

```
com\<:<jar ファイル名>\:<jar ファイルバージョン>\:<アクションクラス名>=<親オペレーションの UUID>
```

たとえば、ソフトコピーとしてアップグレードするオペレーションが **Custom.jar** という名前のアクションプラグインにリンクされている場合、この行は次のようになります。

```
com\:Custom\:1.0 \:com.hp.oo.content.actions.xen.tasks.FindTasks=09b0041d-e190-4fae-8b4e-6f112cb99e3e
```

- Custom は Jar ファイルの名前
- 1.0 は Jar ファイルのバージョン
- com.hp.oo.content.actions.xen.tasks.FindTasks はアクションクラス名
- 09b0041d-e190-4fae-8b4e-6f112cb99e3e は親オペレーションの UUID

UUID を知るには、親オペレーションの**入力概要**を参照します。



コンテンツアップグレードユーティリティによるコンテンツのアップグレード

管理者は、コンテンツアップグレードユーティリティを実行して、コンテンツをアップグレードし、エクスポートされたリポジトリへのパスを指定します。

ヒント: エラーを防ぐため、すべてのコンテンツを、アップグレード用の1つのリポジトリに統合することをお勧めします。

1. コンテンツアップグレードユーティリティを起動する bat/sh スクリプトを実行します。

Windows の場合: >upgrade-content.bat

Linux の場合: >./upgrade-content

2. コマンドラインにアップグレードオプションを指定します。

Windows の場合の例:

```
>upgrade-content.bat --name AcmeContent --publisher Acme --repo C:\old\OldRepositories --output D:\NewRepositories
```

Linux の場合の例:

```
>./upgrade-content --name AcmeContent --publisher Acme --repo /old/OldRepositories --output /NewRepositories
```

上の例の説明を次に示します。

- AcmeContent は新しいコンテンツパックに付ける名前
- Acme は会社名
- C:\old\OldRepositories (Windows) または /old/oldRepositories (Linux) は 9.x リポジトリの場所
- D:\NewRepositories (Windows) または /newRepositories (Linux) はコンテンツパックが保存される場所

コンテンツアップグレードユーティリティのコンソールに、アップグレードの進捗状況が表示されます。

```
Content Upgrade  
  
Upgrading content  
Reading items from the repository - 898  
Preparing items for upgrade - Done  
Initial upgrade tasks - Done  
Reading converted items - Done  
Continuing upgrade tasks - Done  
Collecting invalid items - Done  
Archiving files - Done  
  
Content upgrade took 0 minutes and 55 seconds  
  
Summary  
Upgraded repository - c:\Temp\CUU\dina\in\  
Output directory - c:\Temp\CUU\dina\out\  
Total converted - 525  
  Flows - 402  
  Operations - 109  
  Configuration items - 14  
Converted with errors - 152  
  Flows - 117  
  Operations - 35  
  Configuration items - 0  
  
A detailed report can be found at c:\Temp\CUU\dina\out\content-upgrade-report.html  
Press Enter to quit
```

注: --repo パラメーターに正しくない(存在しない)フォルダーを指定した場合、コンテンツアップグレードユーティリティはエラーメッセージを表示します。

アップグレードオプションの詳細と、さまざまな状況でのアップグレードオプションの指定方法の例については、「[コマンドラインオプション](#)」(30ページ)を参照してください。

アップグレードが完了すると、HP OO 10.0x ユーザーコンテンツパックと Studio プロジェクトが生成され、指定した出力場所に保存されます。

注: アップグレード手順の途中で出力ファイル(ユーザーコンテンツパックと Studio プロジェクト)を削除しないようにしてください。この出力は Studio に必要です。

上記の例では、デプロイと実行が可能なるすべてのコンテンツは、**AcmeContent** という名前の Studio プロジェクトに保存されます。**AcmeContent-cp.jar** ファイルがアーカイブとして **AcmeContent** ディレクトリに作成されます。無効なコンテンツは、**AcmeContent-invalid** という名前の Studio プロジェクトに保存されます。**AcmeContent** プロジェクトと **AcmeContent-invalid** プロジェクトは、どちらも Studio で開いて編集できます。

3. アップグレードの詳細について知るには、**content-upgrade-report.html** ファイルを参照してください。
4. 複数のリポジトリがある場合、各リポジトリ(共有またはローカル)に対してアップグレードプロセスを繰り返します。ただし、お勧めする方法は、すべてのコンテンツをアップグレード用の 1 つのリポジトリに統合することです。

アップグレードが完了した後、コンテンツパックのデプロイを試みる前に、アップグレードしたプロジェクトを Studio で開いて、無効なコンテンツの修正が必要かどうかを確認し、その後に Studio からエクスポートすることをお勧めします。有効プロジェクトから Studio で作成したコンテンツパックをデプロイしてください。コンテンツアップグレードユーティリティで作成したコンテンツパックを直接デプロイしないでください。[「アップグレード後のコンテンツの修正」\(36ページ\)](#)を参照してください。

注: コンテンツをアップグレードすると、有効なプロジェクトと結果のコンテンツパックは、同じ UUID の重複する構成アイテムを持ちます。そのため、プロジェクトとコンテンツパックを同時に Studio のワークスペースにインポートすることはできません。

コマンドラインオプション

コンテンツアップグレードユーティリティを実行するには、コンテンツのアップグレードの詳細を定義する必要があります。どのリポジトリをアップグレードするか、名前をどうするか、どこに保存するかなどです。

このツールは次の引数をサポートします。

--desc

コンテンツパックの簡単な説明を追加します。指定した説明は、コンテンツパックのメタデータプロパティファイルで使用されます。

例:

```
--desc Content pack containing Acme flows and operations
```

デフォルト値は "Upgraded content pack" です。

--help、-h

コマンドラインオプションのヘルプ情報を表示します。

-ip、--include-passwords

システムアカウントのパスワードをコンテンツアップグレードに含めます。コンテンツが Central にデプロイされるときに、ユーザー名とパスワードがデプロイされます。パスワードはプロジェクト/コンテンツパック内部で暗号化されます。

重要: パスワード付きでシステムアカウントをアップグレードするには、リポジトリ上でエクスポートを実行せずに、そのファイルシステムのコピーを作成して、そのコピー上でコンテンツアップグレードを実行する必要があります。

たとえば、単純な Central インストールの場合、<OO9 のインストールパス>\Central\crepo フォルダーのコピーをコンテンツアップグレードのリポジトリとして使用します。

--name

次の項目の名前を指定します。

- デプロイと実行が可能なすべてのコンテンツを含むディレクトリ
- コンテンツパックアーカイブ (jar ファイル)
- コンテンツパックのメタデータプロパティファイル

デフォルト値は "Customer" です。

-nine、--nine-cp-version

9.x リポジトリのエクスポート元の環境にインストール済みの 9.x コンテンツパックのバージョンを指定します。

出荷時の構成アイテム (選択リストやドメインチームなど) を変更している場合は、この引数の指定が必要です。指定しないと変更内容は破棄されます。アップグレードすると、別の構成アイテムが別の UUID で作成され、名前が「custom_<前の名前>」に変更されます。

注: この追加アイテムは、-nine 引数に指定されたバージョンと比較した場合に、変更がある構成に対してのみ作成されます。

元のアイテムは変更後のバージョンで置換されます。

注: 構成アイテムの名前だけを変更して、値は変更しなかった場合には、変更とは見なされず、アイテムは複製されません。

たとえば、**文字セット** 選択リストに **UTF-8**、**UTF-16**、**UTF-32** などのアイテムが含まれているとします。**UTF-7** を追加した場合、アップグレード後もこのアイテムを保持したい場合は `-nine` 引数の指定が必要です。新しい選択リストがリポジトリ内に同じ名前で作成され、出荷時の**文字セット**は新しい**文字セット**リストで置換されます。

この引数には、次のいずれかの値を指定できます。

"7.60.01"

"7.60.02"

"9.00.03"

"9.00.04"

"9.00.05"

"9.00.06"

"Content Pack 7"

"Content Pack 8"

"Content Pack 9"

"Content Pack 10"

"Content Pack 11"

"Content Pack 12"

"Content Pack 13"

--nocp

このオプションを使用した場合、コンテンツパックアーカイブは作成されません。

--no-user-interaction

コンソールを無効にします。

--output

出力場所を指定します。ここに、コンテンツパックと **UUID/jar/dll** マッピング XML ファイルが保存されます。

注: この場所にすでに出力ディレクトリが存在する場合、コンテンツアップグレードユーティリティはその既存の内容をすべて削除します。ディレクトリが存在しない場合、コンテンツアップグレードユーティリティはディレクトリを作成します。

デフォルト値は現在のディレクトリです。

--publisher

ユーザーの名前を指定します。このパブリッシャー名は、コンテンツパックのメタデータプロパティファイルで使用されます。

デフォルト値は "Customer" です。

-rf、--rases-file

カスタム IAction をアップグレードします。各 RAS の %ICONCLUDE_HOME%\RAS\Java\Default の内容を含むローカルまたは共有ネットワークフォルダーのパスを 1 行に 1 つずつ記述したファイルへのパスを示します。

--repo

HP OO 9.x リポジトリを含むフォルダーを指定します。HP OO 9.x プロジェクトのルートディレクトリを指します。

--repo を正しく指定しないと、アップグレードで問題が発生します。

リポジトリが親フォルダー下に保存され、--repo がそのリポジトリ自体を含むフォルダーではなく、この親フォルダーをポイントしている場合、このリポジトリはアップグレードされません。次のエラーが表示されます。

```
Invalid repository input argument.Pathrefs.xml file not found.
```

--temp-dir

一時ディレクトリを設定します。デフォルトの一時ディレクトリの代わりに、ここで指定したディレクトリが使用されます。

デフォルト値は java.io.tmpdir の値です。

--version

コンテンツパックのバージョンを指定します。バージョンは、コンテンツパックのメタデータプロパティファイルで使用されます。

デフォルト値は "1.0.0" です。

例 1 (Windows)

次のオプションを指定します。

- **9xContent** は、新しいコンテンツパックに付ける名前です。
- **MyCompany** は、会社名です。

- **C:\temp\repo** は、9.x リポジトリの場所です。
- **D:\NewRepositories** は、コンテンツパックの保存先です。

指定されていないオプションに関しては、デフォルト値が使用されます。

```
>upgrade-content.bat --name 9xContent --publisher MyCompany --repo C:\temp\repo --output D:\NewRepositories
```

例 2 (Windows)

次のオプションを指定します。

- **9xContent** は、新しいコンテンツパックに付ける名前です。
- **MyCompany** は、会社名です。
- **C:\temp\repo** は、9.x リポジトリの場所です。
- **D:\NewRepositories** は、コンテンツパックの保存先です。

指定されていないオプションに関しては、デフォルト値が使用されます。

```
>upgrade-content.bat --name 9xContent --publisher MyCompany --repo C:\temp\repo --output D:\NewRepositories
```

コンテンツのアップグレードに関する情報の表示

コンテンツアップグレードの進捗状況を確認するには、いくつかの方法があります。

コンソール

コンテンツアップグレードの実行中に、コンソールコンテンツアップグレードユーティリティのコンソールに次のようなメッセージが表示されます。

- 警告とエラー
- 一般メッセージ
- 進捗状況表示

アップグレードが完了すると、コンソールには変換されたコンテンツの概要が表示されます。

```
Content Upgrade

Upgrading content
Reading items from the repository - 898
Preparing items for upgrade - Done
Initial upgrade tasks - Done
Reading converted items - Done
Continuing upgrade tasks - Done
Collecting invalid items - Done
Archiving files - Done

Content upgrade took 0 minutes and 55 seconds

Summary
Upgraded repository - c:\Temp\CUU\dina\in\
Output directory - c:\Temp\CUU\dina\out\
Total converted - 525
  Flows - 402
  Operations - 109
  Configuration items - 14
Converted with errors - 152
  Flows - 117
  Operations - 35
  Configuration items - 0

A detailed report can be found at c:\Temp\CUU\dina\out\content-upgrade-report.html
Press Enter to quit
```

ログファイル

アップグレードの実行後に、**output** フォルダーにある **content-upgrade.log** ファイルを見ることができません。このファイルには、コンソールのすべての表示内容と、デバッグメッセージが記録されています。

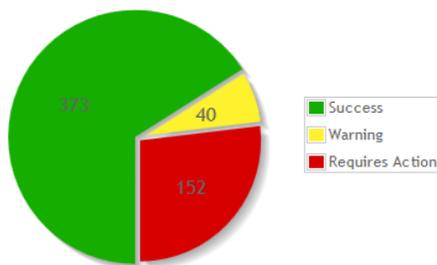
アップグレードレポート

アップグレードの実行後に、Output\Upgrade フォルダにある content-upgrade-report.html ファイルを見ることができます。



Operations Orchestration - Content Upgrade Report

Converted Objects - 525



Content Pack Dependencies

The following is a list of Content Packs that your content is dependent upon.
You must deploy the valid content before attempting to run any flow.
[Show/Hide](#)

Require Action: 152 (Flows: 117, Operations: 35, Configuration Items: 0)

This section shows the items that failed upgrade. For each type of problem there is a suggested solution and a table containing the Content project in HP OO Studio 10.
[Show/Hide](#)

Warnings: 40 (Flows: 18, Operations: 22, Configuration Items: 0)

コンテンツアップグレードレポートの詳細については、「[アップグレード後のコンテンツの修正](#)」(36ページ)を参照してください。

アップグレード後のコンテンツの修正

コンテンツアップグレードの実行後に、指定した場所に生成、保存された2つのHP OO 10.0x コンテンツパックを表示できます。

- **有効なコンテンツ:** デプロイと実行が可能なすべてのコンテンツは、有効なコンテンツ用のコンテンツパックに保存されます。

- --name 引数を使用してアップグレード後のリポジトリ出力の名前を定義した場合、有効なコンテンツは指定した名前のプロジェクトに保存されます。

たとえば、名前を AcmeContent と定義した場合、有効なコンテンツは **AcmeContent** という名前のディレクトリに保存されます。このディレクトリのアーカイブとして、**AcmeContent-cp.jar** ファイルが作成されます。
- --name 引数で名前を定義していない場合、有効なコンテンツを含むプロジェクトの名前は **Customer** です。
- **無効なコンテンツ**: デプロイと実行が不可能なコンテンツは、無効なコンテンツ用のコンテンツパックに保存されます。
 - --name 引数を使用してアップグレード後のリポジトリ出力の名前を定義した場合、無効なコンテンツを含むプロジェクトは **<名前>-invalid** という名前になります。
 - --name 引数で名前を定義していない場合、無効なコンテンツを含むプロジェクトの名前は **Customer-invalid** です。

無効なコンテンツ

HP OO 10.0x でサポートされないコンテンツは、コンテンツパックから除外され、別の HP OO 10.0x プロジェクトに保存されます。無効なコンテンツを含むプロジェクトは、HP OO 10.0x Studio で開くことができます。

コンテンツパックから除外される例を以下に示します。

- 10.00 より前のバージョンでも無効だったフローとオペレーション。
- sleep スクリプトレットを使用するフローとステップ。
- 並列レーン内に複数のインスタンスステップを持つフロー。
- 存在しないプラグインを参照するオペレーション。
- 10.0x との下位互換性がない、またはサポートされていない 9.x 統合プラグイン
- 存在しない依存関係を持つフローとオペレーション。これには、未解決のドメインターム、ステップフローで使用される存在しないオペレーション、存在しないサブフロー、存在しないシステム評価子、存在しないシステムフィルター、存在しないシステムプロパティ、存在しないシステムアカウント、存在しない選択リストが含まれます。
- 上記のコンテンツに依存するすべてのフロー。
- ユーザーとパスワードの資格情報の入力を持ち、元のオペレーションでそれらが必須であるが指定されていないステップを含むフロー。
- 存在しない UUID を持つコンテンツ。たとえば、RAS_Operator_Path、システムアカウント、またはシステムプロパティが存在しない設定済みのコンテンツ。

アップグレード後のコンテンツの確認と修正

プロジェクトのアップグレード後には、コンテンツアップグレードレポートをチェックして、アップグレードに失敗したコンテンツを識別することをお勧めします。その後、無効なコンテンツを含むプロジェクトを Studio 10.0x で開き、コンテンツを修正し、新しいコンテンツパックを作成することができます。

- 場合によっては、アップグレードされなかったコンテンツが HP OO 10.0x でまだサポートされていないものであれば、将来のバージョンでサポートされることを期待してそのまま残しておくこともできます。
- あるいは、HP OO 10.0x で使用できるようにコンテンツを修正することもできます。変更する場合は、元のコンテンツのコピーを作成し、コピーを変更するようにします。

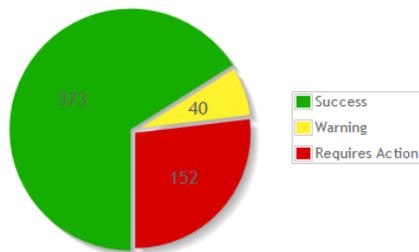
アップグレード後には、次の手順を実行します。

1. ファイルブラウザで、アップグレードレポートを見つけます。ファイル名は **Output\content-upgrade-report.html** です。
2. レポートを Web ブラウザーで開きます。



Operations Orchestration - Content Upgrade Report

Converted Objects - 525



Content Pack Dependencies

The following is a list of Content Packs that your content is dependent upon.

You must deploy the valid content before attempting to run any flow.

[Show/Hide](#)

Require Action: 152 (Flows: 117, Operations: 35, Configuration Items: 0)

This section shows the items that failed upgrade. For each type of problem there is a suggested solution and a table containing Content project in HP OO Studio 10.

[Show/Hide](#)

Warnings: 40 (Flows: 18, Operations: 22, Configuration Items: 0)

3. **[Require Action]** および **[Warnings]** セクションで、**[Show/Hide]** をクリックして、アップグレードされなかったすべてのアイテムの表と、それぞれのタイプの問題の解決方法のヒントを表示することができます。

アイテムは、問題の種類に応じて別々のテーブルにグループ化され、パスによってソートされます。例については、「[レポートの内容](#)」を参照してください。

[Show/Hide items] をクリックして、個々のテーブルの表示と非表示を切り替えることができます。

注: 複数のエラー (たとえば、無効なアイテムの Sleep スクリプトレットと依存関係の両方) があるフローが複数のテーブルに表示されます。一般的なエラーまたはスキーマエラーが発生したフローは 1 回だけ表示されます。

Requires Action: 52 (Flows: 48, Operations: 4, Configuration Items: 0)

This section shows the items that failed upgrade. For each type of problem there is a suggested solution and a table containing all the items that failed. To fix the items, open the Invalid Content project in HP OO Studio 10.

Show/Hide

Referencing a missing item

These flows and operations have a reference to a missing item (flow, operation, selection list, domain term, system filter, scriptlet or RAS).

To fix:

1. Open each original flow or operation in Studio 9.x.
2. Check whether there are missing references (these appear in red).
3. Fix the references so that they refer to existing items.
4. Export the repository again, and then upgrade the fixed repository to HP OO 10.00.

Name	Path
SFTP Get Attributes MissingRas Op	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\SFTP Get Attributes MissingR
Missing SelectionList Two Levels	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing SelectionList Two Le
Missing SelectionList Three Levels 2	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing SelectionList Three L
Missing SelectionListThree Levels	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing SelectionListThree L
Missing SelectionList	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing SelectionList.xml
Missing Ras Four Levels	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing Ras Four Levels.xml
Missing Ras Three Levels	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing Ras Three Levels.xml
Missing Ras Two Levels	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing Ras Two Levels.xml
MissingSubflow	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\MissingSubflow.xml
Missing Domain Term	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing Domain Term.xml
Missing Op	Library\My Ops Flows\CMU Repository\Missing Dependencies\Missing Op.xml

4. Studio 10.0x で、HP OO 10.0x の設定済みベースコンテンツパックと、レポートに示されているすべてのコンテンツパックをインポートします。
5. アップグレードされたコンテンツを含むプロジェクトファイル (有効なコンテンツ用と無効なコンテンツ用の 2 つ) をインポートします。
6. 無効なコンテンツを含むプロジェクトを HP OO Studio 10.0x で開き、問題を修正します。

注: 個々のアップグレードの問題を解決する方法については、「[既知の問題とトラブルシューティング](#)」(42ページ)を参照してください。

7. 修正が済んだアイテムは、無効プロジェクトから有効プロジェクトにドラッグしておくことをお勧めします。そうすれば、まだ修正が必要なものがすぐにわかります。
8. Studio 10.0x でコンテンツを修正したら、修正したコンテンツをデプロイメント用にコンテンツパックとして再パッケージ化します。詳細については、『HP OO 10.0x Studio オーサリングガイド』を参照してください。

レポートの内容

コンテンツアップグレードレポートには次の内容が含まれます。

- 変換されたオブジェクトの数。
- アップグレードされなかったオブジェクトの数。
- アクションが必要なオブジェクトの詳細と、それぞれの種類の問題を解決する方法のヒント。
- アップグレード後に異なる動作をするオブジェクトに関する警告。

たとえば、[Require Action] セクションには、次のようなアクションアイテムが含まれる場合があります。

- 存在しないアイテム (フロー、オペレーション、選択リスト、ドメインターム、システムフィルター、スクリプトレットまたは RAS) を参照するフロー/オペレーション。既存のアイテムを参照するように、Studio の参照を修正し、リポジトリを再度アップグレードする必要があります。
- SLEEP 形式のスクリプトレットを含むフロー/オペレーション。Studio でフロー/オペレーションを開き、スクリプトレットを Rhino 形式で作成し直す必要があります。
- 並列レーンまたはマルチインスタンスレーン内に複数のインスタンスステップを持つフロー。ステップを複数のインスタンスステップを持つサブフローに手動で変換する必要があります。
- HP OO 10.x と一貫性のある形で構造化された複数インスタンスフロー。HP と互換性があるように、複数インスタンスフローを修正する必要があります。HP OO 10.x の複数インスタンスフローの詳細については、「[アップグレード後のコンテンツの修正](#)」(36ページ)を参照してください。
- IAction のマッピングのないオペレーション。オペレーションにマッピングがない場合は、これは、次のいずれかであることを意味します。
 - カスタム IAction。この場合は、jar を指定し、"-rf" 引数を使用してリポジトリを再度アップグレードする必要があります。詳細については、「[コマンドラインオプション](#)」(30ページ)を参照してください。
 - サポートされなくなった IAction のコピー。この場合は、もう使用できません。
- サポートされていないフローまたはオペレーションを参照するフロー/オペレーション。一部のフローおよびオペレーションは、実装の変更により、HP OO 10 では動作しなくなりました。一部の「scheduling」オペレーションや「repository」オペレーションがそうです。

- エラーが発生しているフローまたはオペレーションに依存するフロー/オペレーション。依存しているフロー/オペレーションを修正した場合は、これらのフロー/オペレーションも修正されます。
- 構成アイテム。名前が更新されたか、設定済みの値と比較した値を含みます。設定済みの構成アイテムを変更し、**--nine-cp-version** 引数を使用しなかった場合に表示されます。
 - 名前の変更の場合 - アイテムの UUID が置換され、すべてのユーザーコンテンツが新しい UUID を参照するように変更されます。
 - 値の変更の場合 - アイテムの UUID が置換され、アウトオブボックスアイテムと衝突しないように、その名前の前に "custom_" が付加されます。すべてのユーザーコンテンツが、新しい UUID を参照するように変更されます。

これらの構成アイテムを更新することもできます。

[Warnings] セクションには、次のようなアイテムが含まれている可能性があります。

- 新しい入力がない、HP OO 統合オペレーションのコピーオペレーション。これらのオペレーションに対する新しい入力、それらを使用するいずれかのフローが自動的に追加されました。ただし、それらを使用するフローは、実行中に値の入力を求める場合があります。
- 種類が資格情報の入力のあるフロー/オペレーション: **ログインしたユーザーのパスワード**。セキュリティの向上のため、資格情報入力の種類がログインしたユーザーのパスワードの場合に、パスワードが自動的に転送されなくなりました。代わりに、プロンプトメッセージでパスワードを手動で入力するように求められます。
- "Store system account in flow variable" が未処理のフロー/オペレーション。このオペレーションの実装が変更されたため、すべてのケースを自動的に処理できるわけではありません。

flowVariable 入力に定数値が割り当てられていない場合は、手動で修正する必要があります。このフロー変数を使用していないすべての入力を修正する必要があります。たとえば、システムアカウントが **sysAcct** という名前のフロー変数に割り当てられている場合は、**sysAcct** の **Username** 部分を受け入れることを想定しているこの変数から割り当てられた入力が、今度は **sysAcctUsername** から割り当てられるはずですが、

アップグレード後に異なる動作をするオブジェクトの詳細については、「[アップグレード後の動作の違い](#)」(55ページ)を参照してください。

アップグレードしたコンテンツの Central でのデプロイ

有効プロジェクトを Studio 10.0x からコンテンツパックにエクスポートしたら、このコンテンツを Central 10.0x でデプロイできます。

コンテンツアップグレードユーティリティで作成したコンテンツパックを直接デプロイすることはお勧めしません。Studio で有効プロジェクトをエクスポートして作成したコンテンツパックを使用してください。

重要: コンテンツパックのデプロイを試みる前に、プロジェクトを Studio で開いて、Studio からエクスポートすることをお勧めします。

1. HP OO 10.0x に付属する設定済みのベースコンテンツパックをデプロイし、作成したコンテンツの実行に必要なすべてのコンテンツパックをデプロイします。

注: 上記のコンテンツパックをデプロイするまで、アップグレードしたコンテンツパックはデプロイしないでください。

2. アップグレードしたコンテンツを含むコンテンツパックをデプロイします。

Central でのコンテンツのデプロイの詳細については、『HP OO 10.0x Central ユーザーガイド』を参照してください。

既知の問題とトラブルシューティング

HP OO 10.0x での変更のために、いくつかの種類のプロローは正しくアップグレードされない可能性があります。プロローによっては、変更することで正しく動作する場合があります。それができない場合は、HP OO の将来のバージョンで使用できるように元のプロローを保存しておき、それまでの間は、異なる動作をする新しいプロローを作成して使用することをお勧めします。

HP OO 10.0x でサポートされていないコンテンツは、アップグレード後に別のプロジェクトに保存され、コンテンツパックには含まれません。サポートされないコンテンツの種類の詳細については、『HP OO 10.00 Base Content Pack 1.0 リリースノート』を参照してください。HP OO 10 でサポートされない機能の詳細については、『HP OO 10.0x リリースノート』の「既知の問題と制限」を参照してください。

アップグレードされたプロジェクト内の重複する UUID

問題: HP OO 10.02 より前のバージョンでコンテンツをアップグレードした場合、Studio 10.02 と Central 10.02 のデプロイメントでエラーが発生し、Base コンテンツパック 13 などの設定済みコンテンツパックのインストールで問題が起きる可能性があります。

問題の原因は、構成アイテム(システムプロパティ、システムアカウント、ドメインターム、選択リストなど)の重複にあります。これらのアイテムは HP の設定済みコンテンツの一部であり、アップグレードしたコンテンツの中にこれらと重複するアイテムが存在する可能性があります。設定済みコンテンツは読み取り専用として扱う必要があります。コンテンツアップグレードユーティリティの前のバージョンではこの原則が破られており、バージョン 10.02 でこれが修正されました。

解決策:

- 10.02 用のコンテンツアップグレードユーティリティを使用して、リポジトリをもう一度アップグレードします(推奨)。
- リポジトリを手動で修正します。
 - a. Studio でプロジェクトを開き、構成フォルダーに移動します。
 - b. 重複しているアイテム(エラーが表示されているもの)を見つけて、削除します。

注: カテゴリドメインタームは Studio では削除できません。このアイテムが重複している場合は、Studio ではなくファイルブラウザから削除する必要があります。

たとえば、アイテムを右クリックして **[エクスプローラーで表示]** を選択し、アイテムをファイルシステムから削除してから、Studio でプロジェクトをリフレッシュします。

- c. エクスポートしたコンテンツパックを HP Base コンテンツパック (バージョン 12/13) とともにデプロイします。

注: 設定済みコンテンツの選択リストを編集した場合、もう一度作成し、名前を変更してから、すべての使用箇所を置き換える必要があります。

アップグレード後に変更された OOTB スクリプトレットが上書きされる

問題: HP OO 9.x リポジトリに設定済みスクリプトレットのコピーとスクリプトレットが含まれており、そのスクリプトレットが変更された場合は、コンテンツのアップグレード後に、変更されたスクリプトレットが設定済みのバージョンによって上書きされます。

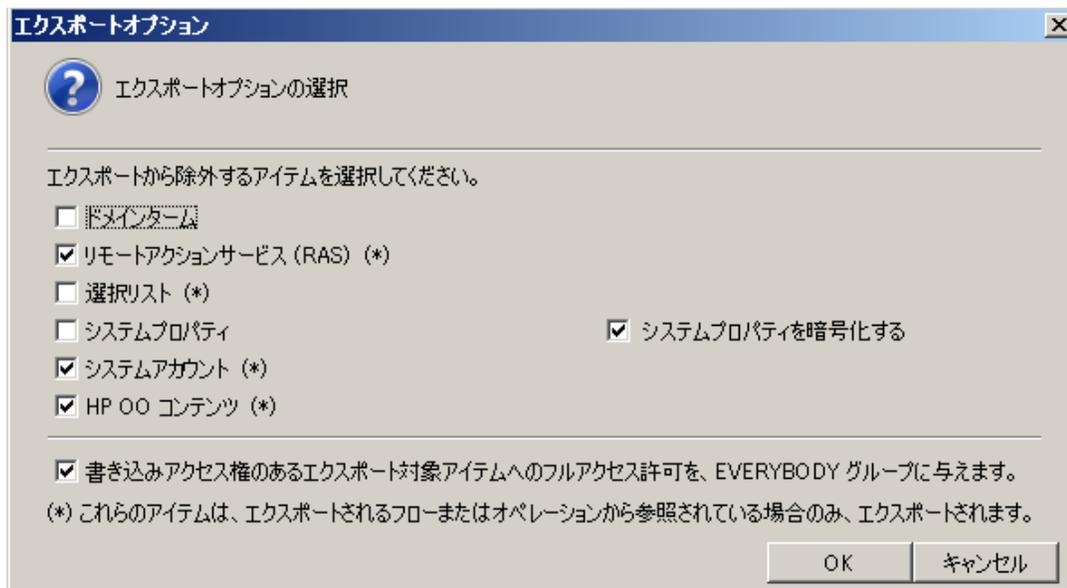
解決策: スクリプトレットの変更が重要な場合は、コピーされたオペレーションのスクリプトレットを手動で編集する必要があります。

リポジトリのアップグレードの問題

問題: Studio から完全にエクスポートされていないリポジトリをアップグレードすると、一部のデータが無効であるために警告が発生することがあります。

解決策:

1. HP OO 9.x で、Studio からリポジトリをエクスポートします。[リポジトリ] を右クリックし、[新規リポジトリとしてエクスポート] を選択します。
2. リポジトリの名前と場所を選択します。
3. [エクスポートオプション] ページで、[システムプロパティを暗号化する] 以外のすべてのチェックボックスがオフである (選択されていない) ことを確認します。[システムプロパティを暗号化する] チェックボックスの選択はオプションです。ただし、コンテンツのアップグレード後に、システムプロパティは 10.x メカニズムを使用して暗号化されます。



4. そのリポジトリに対してコンテンツアップグレードユーティリティを実行します。

注: リポジトリをエクスポートすると、無効なデータは修正されます。

DotNet iAction のアップグレード後の Studio エラー

問題: .NET iAction を含むコンテンツのアップグレード後に、サードパーティ DLL が 32 ビット プラットフォームのみに依存するために、Studio エラーが発生する可能性があります。たとえば、「Microsoft.GroupPolicy.Management.dll」や「Microsoft.GroupPolicy.Management.Interop.dll」です。

解決策: リポジトリにカスタム .NET iAction が含まれている場合は、コンテンツをアップグレードする前に、RAS フォルダーのコピーをクリーンアップして、iAction に必要な DLL だけを残すことをお勧めします。

注: RAS の lib ディレクトリから何か削除したり、アップグレードする場合は、ディレクトリを別の場所にコピーしてから行ってください。

バックアップの破損

HP OO 10.02 パッチをロールバックする際に、名前が変更されたフォルダーや、削除されたファイルがあると、ロールバックは失敗し、アプリケーション (Central/Studio/RAS) は起動しません。

解決策: アップグレードプロセスの後で作成された **backup** フォルダーを ZIP ファイルに保存し、アップグレードをロールバックする前に同じ場所に展開します。

Linux のアクセス許可エラー

問題: Linux 用のコンテンツアップグレードパッケージは、デフォルトではファイル `upgrade-content.sh` および `/java/bin/java` に対する実行権限を持ちません。このため、次のようなエラーメッセージが発生することがあります。

```
-bash: ./upgrade-content.sh: Permission denied
./upgrade-content.sh: line 5: ../java/bin/java: Permission denied
```

解決策: これを回避するには、これらのファイルに対する実行権限を付与します。

コンテンツパックの依存関係

問題: アップグレードしたコンテンツのデプロイメントが依存関係エラーのために失敗します。

解決策: アップグレードレポートを参照して、そこに記載されているすべてのコンテンツパックをデプロイします。コンテンツアップグレードユーティリティが認識するコンテンツパックと、その他のコンテンツの処理方法の詳細については、「[HP OO および HP OO パートナーコンテンツの処理](#)」(19ページ)を参照してください。

デプロイメントエラーを確認し、9.x Studio コンテンツで欠けている UUID を探します。これにより、欠けているコンテンツを発見しやすくなります。

sleep スクリプトはサポートされない

問題: sleep スクリプトは HP OO 10.0x ではサポートされません。sleep で作成されたスクリプトレットを含むフローをアップグレードすると、そのフローは無効なコンテンツを含むプロジェクトに分類されます。

解決策: アップグレード後に、sleep スクリプトを JavaScript で作成し直します。

複数のインスタンスステップ

HP OO 10.0x では、複数のインスタンスステップは複数のインスタンス分岐で作成されます。以前のバージョンでは、フローを作成する際に「[複数インスタンスの切り替え](#)」オプションを使用して通常のステップを複数のインスタンスステップに変換し、ステップの異なるターゲットに対して複数のループを作成していました。

問題: HP OO 9.x では、複数のインスタンスステップは1つのプロパティセットを持つ1つのステップでした。HP OO 10.0x では、複数のインスタンス分岐ステップのプロパティと、分岐内の個々の内部ステップのプロパティが別々に存在します。複数のインスタンス分岐ステップと内部ステップのプロパティを正しく設定しないと、アップグレード後にフローは正常に動作しません。

解決策: 複数のインスタンス分岐ステップと内部ステップのプロパティを調整して、下の表のガイドラインに一致するようにします。

ステップの先頭にある **[マルチステップ]**  アイコンをダブルクリックして、複数のインスタンス分岐ステップに対してステップのインスペクターを開きます。

分岐内部で該当するステップアイコンをダブルクリックして、各内部ステップに対してステップのインスタクターを開きます。

プロパティ	内部ステップ	複数のインスタンス分岐ステップ
ステップ UUID	元 (アップグレード前) と同じ	元と同じ
入力の割り当て元	入力の名前	元と同じ
入力の割り当て先	未割り当て	元と同じ
結果 - キー名から	元と同じ	結果名と同じ
結果 - 割り当て	上書き	元と同じ
結果 - フィルター	元と同じ	なし
スクリプトレット	元と同じ	スクリプトレットのアップグレード - 内部ステップのすべてのグローバル変数をマージ

並列レーン内の複数のインスタンスステップ

問題: 並列レーン内の複数のインスタンスステップがアップグレード後に動作しません。

解決策: 並列レーン内の複数のインスタンスステップを、並列レーン内のサブフローステップに置き換えます。

並列ステップまたはほかの複数のインスタンスステップへのトランジションがある複数のインスタンスステップ

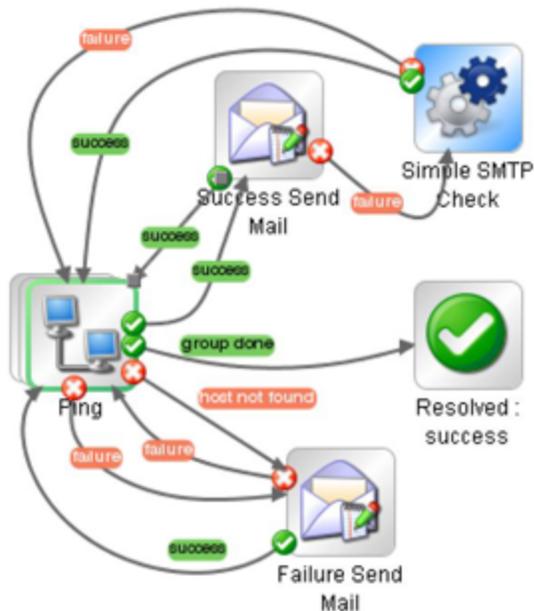
問題: 並列レーンステップまたはほかの複数のインスタンスステップへのトランジション (「グループとして完了」トランジションによってではなく) がある複数のインスタンスステップは、アップグレード後に動作しません。

解決策: トランジションを複数のインスタンスステップ末尾の「グループとして完了」トランジションに置き換えます。

ループ内部の結果がある複数のインスタンスステップ

問題: 複数のインスタンスループがあるフローをアップグレードする際に、ループ内のステップの1つ (複数のインスタンスステップではなく) でフロー変数またはフロー出力フィールドに結果を割り当てている場合、これらの結果は複数のインスタンスレーンの外部では使用できません。

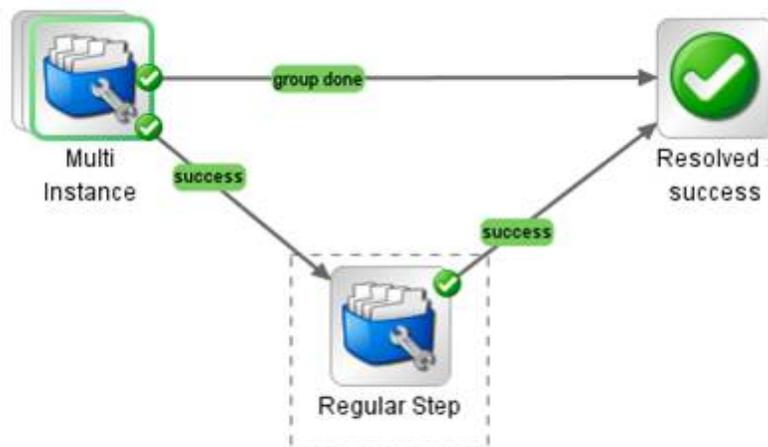
例として、下のフローを参照してください。 **Success Send Mail**、**Simple SMTP Check**、または **Failure Send Mail** に結果を追加した場合、これらの結果で作成されたフロー変数は、「グループとして完了」トランジションの後では使用できません。



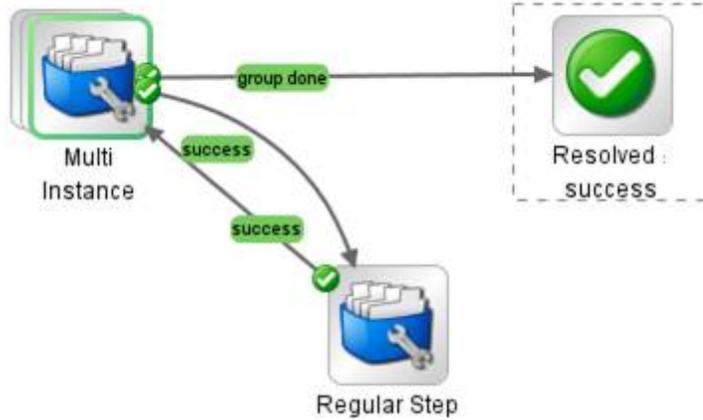
解決策: これらの結果を複数のインスタンスレーンの外部で使用可能にするには、アップグレード後に複数のインスタンスステップのプロパティで再割り当てします。

レスポンスが複数のインスタンスステップに再び接続されないフロー

問題: 複数のインスタンスステップがあるフローで、通常のステップから最後のステップに直接進み、複数のインスタンスステップに戻らない場合、アップグレード時に問題が生じます。これはフロー設計の望ましくない手法と見なされます。

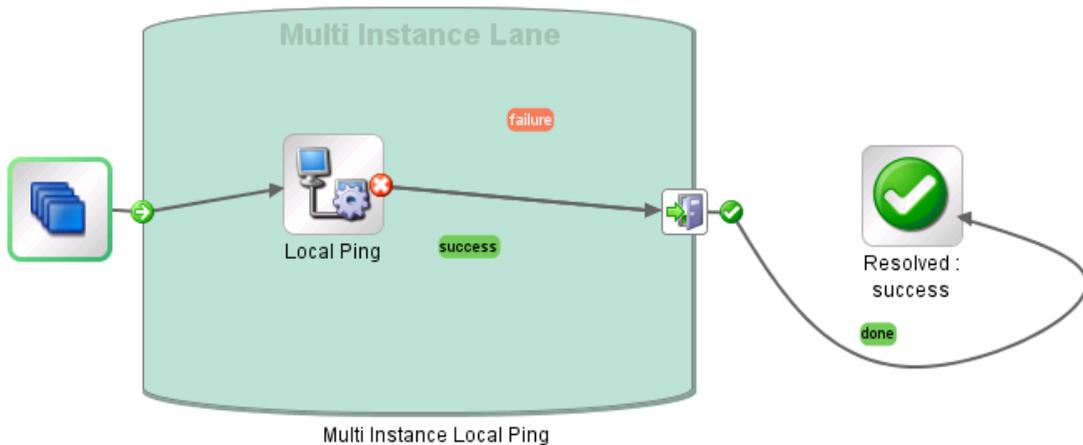
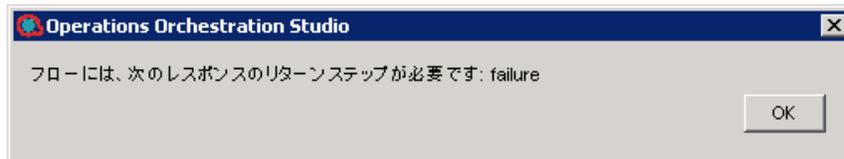


解決策: 通常のステップが複数のインスタンスステップに戻り、そこからのみ最後のステップに進むように、フローを修正します。



複数のインスタンスステップがあるフローを保存できない

問題: コンテンツの HP OO 10.0x へのアップグレードの後で、複数のインスタンスステップがあるフローが無効プロジェクトに分類されます。フローを Studio 10.0x で修正した後、フローを保存できません。



解決策: Studio 10.0x で、リターンステップをすべて削除し、新しいリターンステップに置き換えます。

種類が資格情報の入力バインドがあるフローのアップグレードが失敗する

問題: 種類が資格情報でシステムアカウントに割り当てられていない入力バインドがあるフローのアップグレードが失敗します。

解決策: これらの入力をユーザープロンプト入力に変更します。

長いグループ名がアップグレードされない

問題: コンテンツアップグレードの際に、名前が 255 文字よりも長いグループが役割にアップグレードされません。

解決策: アップグレードの前にグループ名を短い名前に変更します。

長い入力値がアップグレードされない

問題: コンテンツアップグレードの際に、4000 文字よりも長い入力値を含むスケジュールがアップグレードされません。

解決策: アップグレードの前に、4000 文字よりも短くなるように入力値を変更します。

LDAP 構成がアップグレードされない

問題: LDAP がアップグレードされず、POST `http://localhost:<ポート>/oo/rest/authns/ldap-config` で 400 エラーが表示されます。

解決策: これは、HP OO 9.x でサポートされるが HP OO 10.0x ではサポートされない LDAP 構成が存在することが原因である可能性があります。この場合、**User** フィルターが `(objectClass=*)` で、ユーザー名を含んでいません。

LDAP アップグレードでは、**User ID** 属性が **User** フィルターに基づいて計算されます。

- フィルターにユーザー名が 1 つ含まれている場合、そのユーザー名が使用されます。

たとえば、**User** フィルターが `(&(objectClass=person)(sAMAccountName={0}))` の場合、**User ID** 属性は **sAMAccountName** です。

- フィルターにユーザー名が含まれないか、複数含まれている場合、**User ID** 属性は次のいずれかになります。

- **sAMAccountName** (LDAP が Active Directory の場合)
- **uid** (それ以外の場合)

たとえば、フィルターが `(&(objectClass=person)(|(sAMAccountName={0})(uid={0})))` の場合、**User ID** 属性は、LDAP が Active Directory の場合は **sAMAccountName** で、それ以外の場合は **uid** になります。

レスポンスのないオペレーションが無効として識別されない

問題: レスポンスのないオペレーションが、無効ではなく有効なプロジェクトとして認識されることがあります。

解決策: アップグレード後、レスポンスが欠落したオペレーションがないか手動でチェックする必要があります。アップグレードプロセスでは、無効なプロジェクトとして特定されません。

HP OO と HP OO の統合に関する問題

アップグレードすると、`/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration` のオペレーションを使用するすべてのフローについて、ステップ参照は `Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/10.x` フォルダのオペレーションで置換されます。

たとえば、コンテンツパック 11 の「**Launch Flow**」(611ee86d-249e-41e2-b464-fef310ecb492) を使用するフローをアップグレードすると、`10.x` フォルダの「**Launch Flow**」(4556e22b-6acf-47b9-801f-9a1d3615545e) を使用するようになります。

コンテンツアップグレードユーティリティの実行前にこの動作を無効にするには、`/cmu/operation_references/operationReferenceReplacements.properties` ファイルを開き、次で示すように、対応する UUID を含む行をコメント行にします。

```
#9.x/Dynamically Launch Flow > 10.x/Dynamically Launch Flow
```

```
#0e227211-ffe5-4b24-8dd2-84071e3efa92=98102ebe-7a26-4398-afde-e01756578879
```

新しい入力:

Host、Port、Protocol、Username、Password

問題: 一部のオペレーションは HP OO 9.x ではプラグインとして動作し、接続入力や資格情報入力がありませんでした。HP OO 10.x では、これらのオペレーションは REST API 経由で Central に接続するため、これらの新しい入力が必要です。

アップグレード後には、これらのオペレーションとこれらのオペレーションを参照するフローのステップのコピーに、新しい `host`、`port`、`protocol`、`username`、`password` の各入力が追加されていますが、**[割り当て元]** は **[ユーザーへのプロンプト]** に設定されます。

これらのオペレーションと追加された入力を示します。

- **Get All Children Named**(08571e7b-24ef-4027-858f-619ad36ab36e):
host、username、password、port、protocol
- **Get Children of Path**(5e0e3894-8b18-4a61-9c23-784204f829ad):
host、username、password、port、protocol
- **Delete Flow Schedule**(49f89d9d-99e2-46f5-8b10-ba878a203303): username、password

- **Get Flow Schedules**(590cde98-60d5-43e1-b3ed-35e16e8a3075): username、password
- **Get Schedule Details**(2316a0c2-5013-4a37-9a93-dae4623c3c17): username、password
- **Flow Run Summary Report**(2e871c48-8073-4c08-ae83-8fa9ccfafef6):
host、username、password、port、protocol
- **Flow Run Counter**(6431833f-2f65-4b55-971c-a9b7d8be36ce):
host、username、password、runId、port、protocol
- **Resume Flow Run**(55188216-67cb-49b2-a522-82667cc4b07d):
host、username、password、port、protocol
- **Set System Account**(046a86df-3bf4-4e66-aa48-88826e741215):
host、username、password、port、protocol、persistInDatabase
- **Set System Property**(88991b3a-756d-44b9-9fed-107caf581624):
host、username、password、port、protocol、persistInDatabase

解決策: これらの入力のデフォルトの割り当て元を必要に応じて変更します。

HP OO 10.0x にないオペレーション

問題: 一部のオペレーションは、HP OO 10.0x で同等のオペレーションがない場合があります。次に、旧バージョンで出荷時に提供される **/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration** フォルダ内のレガシーコンテンツを示します。このコンテンツは、このバージョンではサポートされていません。

- **Get Cluster Servers** (7b925f4f-ca85-492f-895c-f0d5477ab0d3)
- **HP Load Balancer admin** (a2888f6b-e860-4370-803c-3a18b0e809e8)
- **Get Cluster Servers** (4b3eed95-c688-4e79-9c52-0ff4d31c3822)
- **Get Server Status** (6e48fd8a-b321-4a61-be78-6e1ccb9eb1f2)
- **Get Stored Flow Variable** (fe7b058d-3925-4447-af51-6f4d178a2a8b)
- **Store Flow Variable** (cb5e7fa1-83f2-4e1d-9ce9-e6f13848fae9)
- **Flow Run Counter**(c2ccf035-fead-4228-a27f-d1f48afcd83a)
- **Publish Master to Slaves**(3fcba2af-eda9-42b8-b8b2-2391c46f31e5)
- **Unlock Repository**(b23f42fa-028a-4e06-ac4e-b6a9b32333c3)
- **Clean Deprecated Library Content**(11fd655a-c254-49e9-9b91-2c22daebc296)
- **Publish Staging to Production Cluster**(595363bb-4334-44e9-ab7b-6a7fb16af608)

- **Publish To Central**(aa682862-187a-4d4a-867c-3da35a875096)
- **Rollback From Snapshot** (c8ec64a3-38a8-460f-b361-c802b2f96145)
- **Set Selection List from Database**(cc11ad02-54ed-48eb-acd8-123b32c0aa8d)
- **Single Pass Delete Unused Content**(7a285270-257e-48b2-9267-0947b0a01415)
- **Snapshot Then Publish** (031449ec-6f99-4fbd-b79f-8a9d74d912fd)
- **Check In**(c2de85be-5b42-44e1-8f01-78fa51de6d54)
- **Create Snapshot**(5364cba6-77f9-4243-ae0f-472ce7895c8e)
- **Delete Path**(0ed348f1-d307-4326-bced-1d9bffceafa1)
- **Delete Snapshot**(10ef3842-5e07-4751-ac0c-582d59c0f0b2)
- **Get Last Modified By**(6172353d-f160-42a6-bb31-5328992ba154)
- **Get References to Path**(4f3970a8-84dd-4934-b21b-35e20a75c4b8)
- **Repository Sync**(592493c1-9eb5-4977-be23-5eda23b72e68)
- **Basic Schedule Sample**(56d68a64-9dfb-4c3c-8073-f48bcc40e70c)
- **Data Persistence Sample**(45a14f1d-1a26-4f15-b60f-a433b896df79)
- **Data Persistence Table Sample**(885ae2d9-20a1-4e59-940d-4a24ffed1bb1)
- **Generate and Send Documentation**(9fb281c9-8732-4fe3-8412-f42ab44c087c)
- **Get New Email Data Persistence Sample**(351d73de-9ca0-48b4-bdb5-419f0e6413ea)
- **Schedule Flow on OO up to 9.02**(8c4f42ca-d3aa-4d3a-8264-388065c50f6c)
- **Generate Documentation**(591cc7f1-1f6d-4999-8e48-46cf227fa6f3)
- **隠しフォルダーを持つドキュメントの生成** (7147b4a8-15e6-4f9e-bdd3-ce9f122feb2d)

その他の統合に関する問題

Get All Children Named

- この HP OO 10.x オペレーションは、オペレーションも返す HP OO 9.x のオペレーションとは異なり、ローのリストだけを返します。

Get Children of Path

- この HP OO 10.x オペレーションは、オペレーションも返す HP OO 9.x のオペレーションとは異なり、フローのリストだけを返します。

Get Schedule Details

- 欠落している出力 (HP OO 10.x で HP OO 9.x と比較して): **executing**、**runsLeft**
- HP OO 10.x の **repeatInterval** 出力が cron 形式 (例: */3600000) であるのに対して、HP OO 9.x ではミリ秒単位 (例: 300000) です。
- **endTime** 出力の値は、スケジュールに **endTime** が設定されなかった場合には、HP OO 10.x では 0 になります。HP OO 9.x では、同じ状況では、空になります。

Deprecated\Flow Run Counter

- 非推奨ではないオペレーション以外にも、「**Deprecated/Flow Run Counter**」オペレーションがあります。このオペレーションは正しくアップグレードされません。ステップを有効なアウトオブボックスオペレーションに置換する必要があります。

Resume Flow Run

- **runHistoryId**、**runReturnCode**、**runReportXML** の各出力は使用されなくなりました (HP OO 10.x では空です)。

List Flow Run History

- 入力 **startIndex** は、HP OO 10.x にはありません。
- HP OO 9.x の **Result** と **returnResult** には、大文字で始まる文字列 (例: **Resolved**) の **status** という名前の json フィールドがあるのに対して、HP OO 10.x の同等のフィールド出力はすべて大文字です (例: **RESOLVED**)。
- HP OO 9.x の **Result** と **returnResult** には、**flowRevision** という名前の json フィールドがあります。このフィールドは、HP OO 10.x にはありません。

Set Selection List

- 入力の説明は、HP OO 10.x にはありません。
- HP OO 10.x の **returnResult** 出力には選択リスト UUID が含まれるのに対して、HP OO 9.x の **returnResult** には成功か失敗かを示す説明テキストが含まれます。

Get Run Status

- HP OO 9.x の **runResponse** 出力が大文字で始まる文字列 (例: "Resolved") であるのに対して、HP OO 10.x の **runResponse** 出力はすべて大文字です (例: "RESOLVED")。
- HP OO 10.x の **status** 出力が **RUNNING**、**COMPLETED**、**SYSTEM_FAILURE**、**PAUSED**、**PENDING_PAUSE**、**CANCELED**、**PENDING_CANCEL** から値を取

得できるのに対して、HP OO 9.x の status 出力は **Unknown**、**Running**、**Paused**、**EndedOrFinished**、**Canceled** から値を取得できます。

Get Status For Runs

- HP OO 10.x の **Result** および **returnResult** には **status** という名前の json フィールドがあり、**RUNNING**、**COMPLETED**、**SYSTEM_FAILURE**、**PAUSED**、**PENDING_PAUSE**、**CANCELED**、**PENDING_CANCEL** から値を取得するのに対して、HP OO 9.x の status は **Unknown**、**Running**、**Paused**、**EndedOrFinished**、**Canceled** から値を取得します。
- HP OO 10.x の **Result** と **returnResult** には、**runResumeUrl** という名前の json フィールドがあります。このフィールドは、HP OO 10.x の同等の出力にはありません。

Store System Account in Flow Variable

- 資格情報入力/フロー変数は HP OO 10.x ではサポートされなくなったので、このオペレーションはアカウントを 2 つの別々の変数に割り当てます。このため、**flowVar** 入力が **sysAcct** であった場合には、次の 2 つのフロー変数が作成されます: **sysAcctUsername** と **sysAcctPassword**。これらの 2 つのフロー変数を使用するために、フローステップがアップグレードされました。
- **returnResult** および **response** 出力フィールドは、HP OO 10.x にはありません。response 出力フィールドの代わりに「response」オペレーションを、**returnResult** 出力フィールドの代わりにそのオペレーションのプライマリ結果を使用します。

Run Flow(s) From E-Mail(s)

- これらのフローは、Utility Orchestration コンテンツパックに移動されました。

Dynamically Launch Flow

- **Result** および **returnResult** 出力フィールドには、**flowresponse** や **flow-return-code** などのタグを持つ xml が含まれます。HP OO 10.x オペレーションの **flow-response** が **RESOLVED**、**DIAGNOSED**、**ERROR**、**NO_ACTION_TAKEN** から値を取得するのに対して、HP OO 9.x オペレーションは **success**、**failure**、**diagnosed**、**no action** から値を取得します。**flow-return-code** も、HP OO 9.x (例: **Finished**) から HP OO 10.x (例: **RESOLVED**) に変更されています。

Set System Account

- **persistInDatabase** および **host**、**port**、**protocol** の各入力を空のままにした場合、オペレーションは、デフォルトではこの Central の URL への接続を試みます。http://localhost:8080/oo。

Set System Property

- このオペレーションには、**persistInDatabase** 入力フィールドもあります (**Set System Account** など)。この入力を **false** に設定した場合、サーバー入力と認証入力は無視されます (**host**、**port**、**protocol**、**username**、**password**)。
- **persistInDatabase=true** および **host**、**port**、**protocol** の各入力を空のままにした場合、オペレーションは、デフォルトではこの Central の URL への接続を試みます。http://localhost:8080/oo。

回避方法として、Studio のみでオペレーションを実行する (Central に接続しない) 必要がある場合には、**persistInDatabase** を **false** に設定してください。

Generate Run URL

- Central で実行する場合、このオペレーションはコンテキスト変数 **CENTRAL_URL** と **run_id** を使用して、現在の実行のドリルダウン URL を作成します。Studio から実行した場合は、"http://localhost:8080/oo" を返します。

10.x/ (Dynamically) Launch Flow

- このオペレーションは、Central で認証が無効になっている場合には動作しません。回避方法として、Central での認証を有効にします。

アップグレード後の動作の違い

以下に記すのは製品の問題ではなく、アップグレード後のフローの表示と動作の違いを明らかにするものです。

空の値と暗号化された値に関する動作の変更

以前のバージョンでは、**assign-from** を使用したときに変数が空だと、フローは変数が存在しない場合と同様に動作していました。ただし、変数が空で暗号化されている場合は、**assign-from** が使用される入力値は暗号化された空の値によってオーバーライドされます。

空の暗号化された変数は、サブフローで次のように使用された場合も空のままです: **assign-from**: 変数、**otherwise**: 空でない値、**assign-to**: 変数

HP OO 10.x では、暗号化の方式が変更されています。フローは空の暗号化された変数を初期化しません。上記の値が使用された場合、最終的には、変数はサブフローで初期化された値を持ちます。

複数のインスタンスステップと並列分岐ステップを非ブロックにできない

HP OO 10.02 以降では、複数のインスタンスステップまたは並列分岐ステップは非ブロックにできません。フローに非ブロックの複数のインスタンスステップまたは並列分岐ステップが含まれていた場合、コンテンツのアップグレード後には、これらのステップは非ブロックではなくなります。

非推奨のステップ結果の正しい結果への変換

フローに非推奨のステップ結果があった場合 (ステップのインスペクターの [詳細] タブ)、アップグレード後にはこれらの結果は [結果] タブに表示されます。

結果が異なる場所にあることに注意してください。

すべてのオペレーションに 1 つのインタフェース

以前のバージョンでは、オペレーションにいくつかのタイプがあり、それぞれインタフェースが異なっていました。アップグレード後には、すべてのオペレーションが同じインタフェースを持ちます。HP OO 10.x では、オペレーションのタイプは 1 つだけです。

フィールド値の通常の入力への変換

以前のバージョンでは、いくつかのオペレーションにフィールド値が含まれていました。たとえば、下の図は HP OO 9.x のループオペレーションを示します。これには **count** と **reset** の 2 つの入力と、開始カウントと増分を指定するフィールドがあります。

入力	必須	種類	ソース
count	<input checked="" type="checkbox"/>	単一値	ユーザーへのプロンプト
reset	<input type="checkbox"/>	単一値	値: false

HP OO 10.x では、フィールド値が削除されました。したがって、アップグレード後には、これらのフィールド値は通常の入力に変換されます。この例では、フィールド値が削除され、開始カウントと増分を制御する入力に置き換えられています。

注: 元のフィールド名にスペースが含まれていた場合、アップグレード後の入力名ではスペースが下線に変換されます。たとえば、**Field 1** は **Field_1** に変更されます。

入力 | 出力 | レスポンス | 説明 | スクリプトレット | 詳細

▲ ▼ 入力概要

Operation フィールド

グループ ID: com.hp.oo

アーティファクト ID: oo-base-plugin

バージョン: 1.0.121

アクション名: Counter

グループエイリアス: /Base [1.0.121]/Configuration/Group Aliases/RAS_Operator_Path

グループのオーバーライド:

入力

入力の追加 | 入力の削除 | ↑ | ↓

入力	必須	種類	ソース
count	<input checked="" type="checkbox"/>	単一値	ユーザーへのプロンプト
reset	<input type="checkbox"/>	単一値	値: false
to	<input type="checkbox"/>	単一値	値: \${count}
from	<input type="checkbox"/>	単一値	値: 1
incrementBy	<input type="checkbox"/>	単一値	値: 1

このようなフィールド値の入力への置き換えは、以前にフィールド値を持っていたオペレーションを参照するステップでも起こります。

次のステップの例は、HP OO 9.x のループオペレーションから作成されたもので、**count** と **reset** の 2 つの入力しかありません。

インスペクター

ステップ名: Loop

入力 | 結果 | 表示 | 説明 | 詳細 | スクリプトレット

▲ ▼ 入力概要

入力の追加 | 入力の削除 | ↑ | ↓

入力	必須	種類	ソース
count	<input checked="" type="checkbox"/>	単一値	ユーザーへのプロンプト
reset	<input type="checkbox"/>	単一値	値: false

HP OO 10.x へのアップグレード後には、アップグレードされたオペレーションに 5 つの入力があるのに合わせて、このステップも 5 つの入力を持ちます。

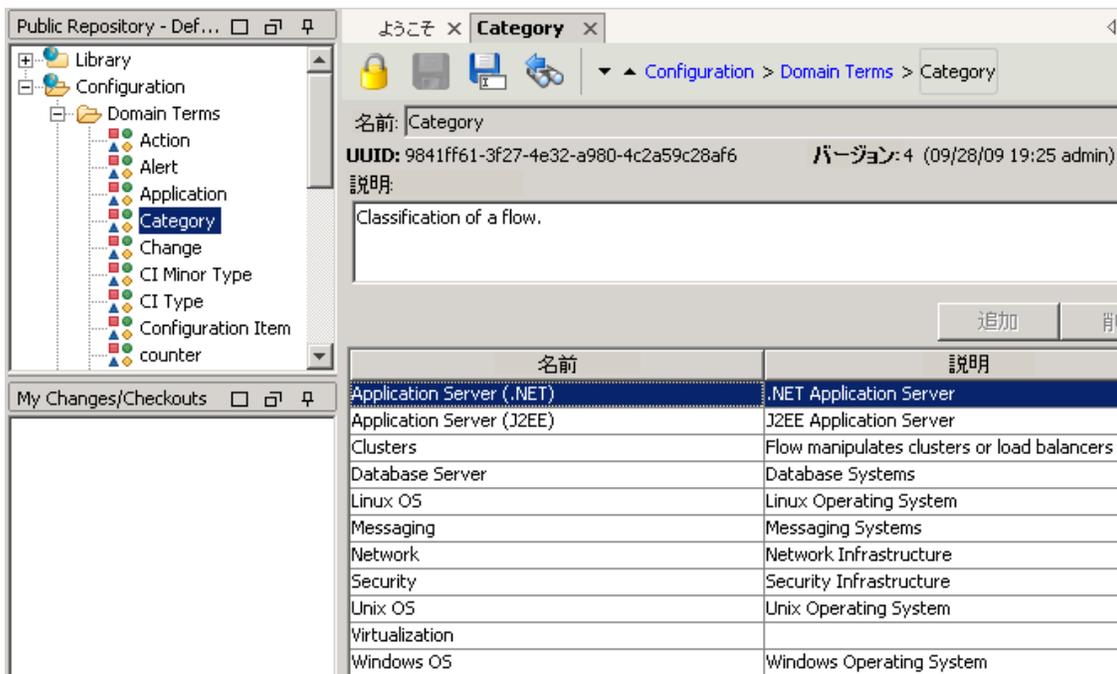


元のフィールド値に基づくステップ結果がある場合は、アップグレード後には入力に基づく結果に変換されます。

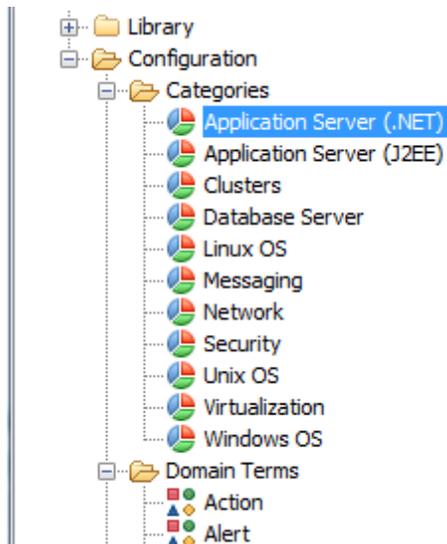
注: 元のフィールド名にスペースが含まれていた場合、アップグレード後の入力名ではスペースが下線に変換されます。たとえば、Field 1 は Field_1 に変更されます。これらのフィールドを使用するステップ結果も、同様に変更されます。

ドメインタームカテゴリ

以前のバージョンでは、カテゴリというドメインタームがあり、フローのさまざまな分類が含まれていました。10.x では、構成フォルダーの下に新しいカテゴリフォルダーがあります。



アップグレード後には、カテゴリドメインタームの行として表示されていたアイテムは、カテゴリフォルダー内の個別アイテムとして表示されます。



【変数から割り当て】の値

アップグレード後には、次の方法で入力割り当てられるフローに対して変更が行われます。

- 変数から割り当て: <未割り当て>
- 未指定時: 失敗/ユーザーへのプロンプト
- 変数への割り当て: <未割り当て>



<未割り当て> の代わりに、[変数から割り当て] の値は入力と同じ名前を持ちます。ここに示した例では、[変数から割り当て] は **Command** です。



資格情報入力が存在しない

HP OO 10.x では、資格情報の入力の種類は廃止されました。その代わりに、資格情報は、ユーザーへのプロンプトや定数を使用するなどの単一値の種類の子タイプになります。

アップグレードされたリポジトリに資格情報入力が含まれている場合は、これらの入力は HP OO 10.x でサポートされている入力の種類に変換されます。

たとえば、種類がシステムアカウントとログインしたユーザーの資格情報の入力は、単一値に変換されます。ただし、HP OO 9.x でユーザーに求められた資格情報の入力は、単一値 - ユーザーへのプロンプト入力に変換されます。

コンテンツのアップグレード後に資格情報入力に対して実行される処理の詳細については、以下に示すユースケースを参照してください。

The screenshot shows a configuration window titled "入力の概要 > GG". The "名前" (Name) field contains "GG" and the "入力の種類" (Input Type) dropdown is set to "単一値" (Single Value). Under the "入力データフロー" (Input Data Flow) section, "変数から割り当て" (Assign from variable) is set to "GG", "未指定時" (When unspecified) is set to "ユーザーへのプロンプト" (User prompt), and "変数への割り当て" (Assign to variable) is set to "ユーザーへのプロンプト". Under the "入力のプロパティ" (Input Properties) section, "システムアカウント" (System account) is selected. On the right, the "未指定時: ユーザーへのプロンプト" (When unspecified: User prompt) configuration is shown, with "入力項目" (Input item) set to "テキスト" (Text) and "ユーザーメッセージ" (User message) field empty.

以前のバージョンの資格情報入力を持つコンテンツをアップグレードした場合、これらは次に示すユースケースに基づいて更新されます。

ユースケース 1 - 単一入力、特別な名前なし

以前のバージョンでは、種類が資格情報の単一入力を作成し、その入力にシステムアカウントを割り当てることが可能でした。入力の名前は、ユーザー名とパスワードのどちらも示していませんでした。この入力は、システムアカウントのユーザー名とパスワードの両方を受け取っていました。

The screenshot shows a configuration window for an input named "something". The "名前" (Name) field contains "something" and the "入力の種類" (Input Type) dropdown is set to "資格情報" (Credential). Under the "入力データフロー" (Input Data Flow) section, "変数から割り当て" (Assign from variable) is set to "something", "未指定時" (When unspecified) is set to "システムアカウント" (System account), and "変数への割り当て" (Assign to variable) is set to "something". Under the "入力のプロパティ" (Input Properties) section, "システムアカウント" (System account) is selected. On the right, the "未指定時: システムアカウント" (When unspecified: System account) configuration is shown, with "アカウント名" (Account name) set to "LinuxAdmin".

HP OO 10.x では、入力を単にシステムアカウントにアタッチすることはできなくなりました。また、どの値 (ユーザー名またはパスワード) に結び付けられているかを宣言する必要があります。

アップグレード後には、このような資格情報入力は、ユーザー名とパスワードに対応する 2 つの別々の入力に変換されます。

たとえば、元の入力の名前が **cred** だった場合、**credUsername** と **credPassword** という 2 つの入力ができます。この変更は、**cred** から割り当てられる入力を持つすべてのステップと、サブフローおよび従属オペレーションに伝搬されます。

ユースケース 2 - 単一入力、システムアカウントへの参照なし

このユースケースはユースケース 1 に似ていますが、資格情報入力に実際のシステムアカウントへの参照がない点が異なります。

以前のバージョンでは、このような入力があると、システムがユーザーに資格情報の入力を求めるプロンプトを表示していました。

アップグレード後には、これらの入力はユーザーへのプロンプト入力に変換されます。

ユースケース 3 - 2 入力、特別な名前を使用

以前のバージョンでは、種類が資格情報の入力を作成し、それがシステムアカウントのユーザー名またはパスワードであることを示す特別な名前を付けることができました。その方法は、入力名に "user" または "pass" という単語を含めることでした(例、"user"、"username"、"UserName"、"identityUser" など)。

注: この命名規則の詳細については、『HP OO Studio オーサリングガイド』を参照してください。

この入力は、システムアカウントからユーザー名またはパスワードを抽出していました。

このような入力をアップグレードした場合、これらはユーザー名またはパスワードの値に変換されます。

注: コンテンツのアップグレード後に、入力がユーザー名と見なされる条件は、"user" という単語を含むことです。これは大文字と小文字を区別せず、HP OO 9.x で要求されていた形式に正確に一致しなくてもかまいません("user"、"username"、"UserName"、"identityUser" など)。同じことが、パスワードと "pass" という単語についても言えます。

ユースケース 4 - ユーザープロンプト

以前のバージョンでは、種類が資格情報の単一入力を作成し、ユーザーにプロンプトを表示してユーザー名とパスワードの入力を求めることができました。この入力は、両方の値を持つ 1 つのオブジェクトと見なされていました。

アップグレード後には、このような資格情報入力は、ユーザー名とパスワードに対応する 2 つの別々のユーザープロンプト入力に変換されます。たとえば、元の入力の名前が **cred** だった場合、**credUsername** と **credPassword** という 2 つの入力ができます。どちらも種類は単一値であり、**credPassword** は暗号化とマークされます。

ユースケース 5 - SSH オペレーション

以前のバージョンでは、SSH オペレーションで、ユーザー入力とパスワード入力を作成し、その値をもう 1 つの資格情報入力から `$()` 記法を使用して取得することができました。

次に示す例では、ユーザー入力とパスワード入力の値が、資格情報入力の `$(identity)` から取得されています。この例では、これはユーザープロンプトです。

ssh フィールド

コマンド:

引数:

環境:

ホスト:

ユーザー:

パスワード:

プライベートキーファイル:

疑似端末:

入力

入力の追加 入力の削除 ↑ ↓

入力	必須	種類	テンプレート
host	<input checked="" type="checkbox"/>	未割り当て	割り当てなし
identity	<input checked="" type="checkbox"/>	資格情報	ユーザーに資格情報を求める

HP OO 10.x ではフィールド値が削除されたため、`$$` 記法を使用することはできなくなりました。

アップグレード後には、SSH オペレーションの資格情報入力は、ユーザー名とパスワードに対応する 2 つの入力に分離されます。

上記の例では、`$$identity` 入力が `identityUsername` と `identityPassword` の 2 つの部分に分割されます。フィールド値から作成されるユーザー名入力とパスワード入力は、これら 2 つの新しい入力を参照します。

入力

入力の追加 入力の削除 ↑ ↓

入力	必須	種類	ソース
identityUsername	<input type="checkbox"/>	単一値	ユーザーへのプロンプト
identityPassword	<input type="checkbox"/>	単一値	ユーザーへのプロンプト

ログインしたユーザーへのプロンプトの追加

以前のバージョンでは、ログインしたユーザーの資格情報の入力を作成することが可能でした。

アップグレード後には、この入力の種類にはセキュリティの向上のためユーザープロンプトが追加されません。

「Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/9.x」の内容への参照は 10.x に変更

アップグレードすると、`/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/` フォルダーの内容は `/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/9.x` フォルダーに移動します。このフォルダー内にあるオペレーションとフローは、HP OO 10.x から HP OO 9.x との統合に使用できます。

HP OO 10.x のアップグレードでは、OO 間のレガシーオペレーションを `/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/9.x` フォルダから参照するステップは、`/Library/Integrations/Hewlett-Packard/Operations Orchestration/10.x` フォルダの内容への参照に自動置換されます。

コンテンツアップグレードユーティリティの実行前にこの動作を無効にするには、`/cmu/operation_references/operationReferenceReplacements.properties` ファイルを開いて対応する UUID を含む行をコメント行にします (# を指定)。例:

```
#9.x/Dynamically Launch Flow -> 10.x/Dynamically Launch Flow
```

```
0e227211-ffe5-4b24-8dd2-84071e3efa92=98102ebe-7a26-4398-afde-e01756578879
```

FailureMessage と TimedOut の結果

アップグレードすると、フローに組み込まれている FailureMessage および TimedOut の結果は削除されます。

Studio のソースコントロール

以前のバージョンの Studio では、独自のバージョンの管理機能が提供されていました。HP OO Studio 10.x には、標準的なソースコントロールアプリケーション (SVN) が統合されています。ライブラリアイテムおよび構成アイテムのバージョン管理は、ソースコントロール管理システムとの統合によって実現されます。

HP OO Studio 9.x の次のソースコントロール機能は、HP OO Studio 10.x ではサポートされていません。

- ユーザーのメンテナンス
- HP OO へのアクセス制御 (HP OO コンテンツを読み込む/変更するアクセス許可)
- パブリックリポジトリの自動バックアップ
- Studio での Central のコンテンツの更新 (パブリックリポジトリの直接更新またはローカルリポジトリからのパブリッシュによる)

HP OO Studio 10.x のユーザーは、SCM ツールを使用してこれらの機能を実行する方法を学ぶ必要があります。

HP OO Portal なし

HP OO Portal は、HP OO 10.x では廃止されています。

RAS を使用できない場合の動作の変更

HP OO 9.x では、フローの呼び出し時に RAS を使用できない場合には、ターゲットの RAS を使用するステップは失敗します。HP OO 10.x では、フローはそのステップで、**[一時停止 - グループにワーカーが存在しません]** ステータスを取得します。

これは動作の変更を示し、場合によっては、HP OO 9.x から HP OO 10.x へのアップグレード中に一部のフローの設計を変更する必要があります。

たとえば、RAS のオーバーライド機能を用いて 9.x リポジトリにフローを入れてリモート RAS にアクセスしているかもしれませんが、RAS のオーバーライド機能を使用するステップは、RAS を使用できない場合には、そのステップで「失敗」と見なし、フローは失敗時に電子メールを送信します。ステップは失敗せず、[一時停止 - グループにワーカーが存在しません]になるだけなので、このシナリオ(フローロジック)は、HP OO 10.x では有効ではありません。

スケジュールされた実行が [ユーザーへのプロンプト] を使用する入力に対して空の値を自動的に使用しない

HP OO 9.x では、[ユーザーへのプロンプト] 入力があるフローを作成し、必須入力でないフィールドに値を追加せずにフローをスケジュールした場合、フローは値の入力を求めて停止せず、正常に実行されます。つまり、フローは入力があるままであったかのように動作しました。

HP OO10.x では、この動作は、ヘッドレス実行とインタラクティブ実行間の一貫性を実現するために変更されました。実行は停止し、必須入力でない場合も入力が求められます。

古いフローを HP OO 9.x での実行時と同様に実行するには、スケジューラーの [プロンプトに空の値を使用] チェックボックスを使用できます。値が割り当てられていないプロンプトの場合、空白が使用され、スケジュールされたフローは HP OO 9.x での実行時と同様に実行されます。

フェーズ 3: コンテンツのデータの同期

インストールを行い、コンテンツのアップグレードを実行し、コンテンツパックを Central にデプロイしたら、自動的にアップグレードされなかった HP OO 9.x コンテンツ関連のデータを同期する必要があります。

これには次のものが含まれます。

- スケジュール
- Studio のアクセス許可
- コンテンツのアクセス許可
- 履歴

このステップは、反復的に実行できます。データの異なる部分を別々に同期できます。

注: HP OO 9.x では MySQL データベースを使用していたが、HP OO 10.x では別の種類のデータベースを使用する 경우에는、続行前に以下の手順を実行する必要があります。

1. MySQL JDBC ドライバー (MySQL データベースへの接続に使用する JAR ファイル) を取得して、次の 2 つの場所に配置します。

<インストールパス>/central/lib

<インストールパス>/central/tomcat/lib

2. Central を再起動します。
3. Central のセットアップへのインストールのたびに、上述の手順を繰り返します。

同期はデプロイされたコンテンツだけが対象です。すなわち、コンテンツをいくつかのコンテンツパックに分割した場合、デプロイのたびに同期を繰り返す必要があります。あるいは、全部をデプロイしてから最後に同期する方法もあります。

同期を実行するには、REST API を使用する方法と、Operations Orchestration Shell (OOSH) ユーティリティを使用する方法がありますが、OOSH ユーティリティを使用することをお勧めします。

OOSH ユーティリティは <installation path>\central\bin および <installation path>\ras\bin にあります。詳細については、『HP Operations Orchestration Shell User Guide』を参照してください。

注: OOSH ユーティリティからアップグレード関連コマンドを呼び出すには、それぞれのアクセス許可が必要です。

スケジューリングデータの同期

インストール手順では、スケジューリング構成の抽出とロードは行われず、スケジュール期限を過ぎて
いるフローの抽出とロードは行われません。

インストール手順では、HP OO 10.x のスケジュールされたフローがすべて無効にされます。

ユーザーは、HP OO 9.x でスケジュールされたフローを無効にし、HP OO 10.x でそれらのスケジュール
されたフローを有効にする必要があります。

OOSH で、import-schedules コマンドを使用して、デプロイされたコンテンツに対するスケジュールを
インポートします。

コンテンツのアクセス許可データの同期

コンテンツアップグレード手順では、フローとフォルダーに対する次のコンテンツのアクセス許可がアップ
グレードされます。

HP OO 9.x	HP OO 10.x:
読み取り	表示
実行	実行
書き込み	アップグレードされません。
リンク	アップグレードされません。

注: インストール手順では、無効なフローに対するコンテンツのアクセス許可の抽出とロードは行
われません。

オペレーションとシステムアカウントに関連するコンテンツのアクセス許可はアップグレードされません。こ
の残りのデータは同期する必要があります。

アップグレードの際に、**permissions.csv** という名前のファイルが **Output** フォルダーの下に作成されま
す。このファイルには、9.x リポジトリからのフローとフォルダーの読み取りおよび実行アクセス許可が記
録されています。

アクセス許可を同期するには、Operations Orchestration Shell (OOSH) ユーティリティを使用します。

1. **oosh.bat** バッチファイルをダブルクリックし、OOSH ユーティリティを起動します。

oosh.bat バッチファイルは、「<インストールパス>\central\bin」と「<インストールパス>\ras\bin」に
あります。

注: OOSH からアップグレード関連コマンドを呼び出すには、それぞれのアクセス許可が必要
です。

2. コマンドラインで次のコマンドを使用します。

- `delete-permissions-file` – Central からアクセス許可ファイルを削除して、新しいファイルをアップロードできるようにします。
- `upload-permissions-file` – アクセス許可をインポートするためのアクセス許可ファイルをアップロードします。このコマンドを使用すると、アップグレードの際に作成されたアクセス許可ファイルを指定できます。
- `import-permissions` – ファイルからアクセス許可をインポートします。すでにデプロイされているコンテンツのアクセス許可だけがインポートされます。
- `permissions-status` – インポートされたアクセス許可を画面に表示するかファイルに書き込みます。

例:

1. OOSH で、`upload-permissions-file` コマンドを使用します。
2. フロー `f1` があるコンテンツパックを Central にデプロイします。
3. OOSH で、`import-permissions` コマンドを使用します。
f1 からのアクセス許可がインポートされます。
4. フロー `f2` があるコンテンツパックを Central にデプロイします。
5. OOSH で、`import-permissions` コマンドをもう一度使用します。

同期は、まだ同期されていないアイテム (今回アップロードされたもの) に対してのみ実行されます。

同期の際に既存のコンテンツのアクセス許可がある場合は、上書きされます。

アップグレードされたコンテンツパックに新しいアイテムを追加して再デプロイした場合、もう一度同期を行うと、追加された新しいアイテムだけが同期されます。

OOSH の詳細については、『Operations Orchestration Shell User Guide』を参照してください。

注: コンテンツアップグレードユーティリティで作成した `permissions.csv` ファイルでは、アクセス許可をフローと一致させるために、フローのパスが考慮されます。アップグレード後にコンテンツを異なるコンテンツパックに分割した場合は (フローのパスが変わります)、`permission.csv` ファイルは新しいパスを認識しないので、アクセス許可を一致させることはできません。

履歴の同期

OOSH で、次のコマンドを使用して履歴データをインポートします。

- `historical-data-start-date` – 同期の開始日付を “dd/MM/yyyy” という形式で指定します (例、2014 年 12 月 13 日なら “13/12/2014”)。
- `import-historical-data` – デプロイされたコンテンツの履歴データをインポートします。

注: このプロセスはバックグラウンドで動作するため、このコマンドが終了してもインポートはまだ完了していない可能性があります。

- `historical-data-status` – インポートステータスを表示します。

例:

1. OOSH で、`historical-data-start-date` コマンドを使用します。
2. コンテンツバックをデプロイします。
3. OOSH で、`import-historical-data` コマンドを使用します。
4. OOSH で、`historical-data-status` コマンドを使用します。

このコマンドには数分間かかる可能性があります。すべての作業が完了するまでステータスの確認を続けます。

5. ステップ 2 ~ 4 を繰り返します。

Studio データの同期

Studio のアクセス許可データは、HP OO 10.x のインストールの際にアップグレードされません。これには次のものが含まれます。

- ローカル設定 (ユーザー設定一色、アイコンなど)。
- リモートリポジトリ接続またはその他の認証データ用の `rc_keystore` のコピー。
- **Studio.properties** 構成。この構成は HP OO 10.x では使用されません。ソースコントロールのアクセス許可は Studio でなくソースコントロール管理アプリケーションで管理されるからです。

アップグレード後に、ソースコントロール管理アプリケーションで Studio のアクセス許可を設定する必要があります。

