

HP Operations Orchestration

Windows および Linux オペレーティングシステム向け

ソフトウェアバージョン: 10.10

リリースノート

ドキュメントリリース日: 2014 年 5 月 (リビジョン B) (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
HP Operations Orchestration 10.10 の新機能	7
LDAP の拡張	7
コンテンツ管理の拡張	7
実行エクスプローラーの拡張	9
実行情報の表示の拡張	10
作成機能の拡張	11
インストールの拡張	14
環境の拡張	15
HP OO 10.02 の新機能	16
HP OO 10.01.0001 の新機能	21
HP OO 10.01 の新機能	21
HP OO 10.00 の新機能	22
HP OO のドキュメント	39
既知の問題	41
トラブルシューティング	42
インストールのトラブルシューティング	42
アップグレードのトラブルシューティング	43
Studio のトラブルシューティング	45
ローカライズのトラブルシューティング	48
Central のトラブルシューティング	49
ウィザードのトラブルシューティング	51
コンテンツパックのトラブルシューティング	51
制限	55
アップグレードとインストールの制限事項	55
Studio の制限	55
ローカライズの制限	56
API の制限	56

Central の制限	56
ウィザードの制限	61
HP OO 9.x API との後方互換性	63
SOAP	63
REST	68
非推奨機能のメモ	68
10.10 で修正された不具合	69
10.02 で修正された不具合	72
10.01.0001 で修正された不具合	74
HP OO のインストール	75
インストールノート	75
ドキュメントのリビジョンの変更	77

概要

このドキュメントでは、HP Operations Orchestration 10.10 リリースの概要を説明します。マニュアルやオンラインヘルプに記載されていない重要な情報が含まれています。

重要

アップグレードは累積的であり、10.x の旧バージョンの機能が含まれています。したがって、現在のバージョンから 10.10 にアップグレードしてください。

また、ロールバックプロセス (インストールを前のバージョンに戻す) では、最後にインストールした 1 つのパッチしか削除できません。つまり、10.00 をインストールしてから 10.01 にアップグレードし、さらに 10.10 にアップグレードした場合、10.01 までしかロールバックできないことになります。

注意: ロールバックを 2 回実行しても、最新の 2 つのバージョンが削除されるわけではありません。そのようなことを行くと、システムが使用不可能になります。

重要: 10.10 ワークスペース形式は古い 10.x Studio バージョンではサポートされません。10.10 から旧バージョンにロールバックする際のベストプラクティスについては、『HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード』の「Studioのロールバック」を参照してください。

HP Operations Orchestration 10.10 の新機能

LDAP の拡張

複数の LDAP

組織で使用している LDAP サーバーが複数ある場合に、そのすべてを Central で使用するように構成することが可能になりました。LDAP は、スキームが異なり、ベンダーが異なってもかまいません。たとえば、組織のある部分に対して Active Directory (Microsoft LDAP) が実装され、また別の部分に対して Sun One (Oracle LDAP) が実装されていてもかまいません。

さまざまなドメイン上に複数の LDAP 構成をセットアップした場合、HP OO にログインするユーザーは、アクティブなドメインのドロップダウンリストからドメインを選択する必要があります。LDAP 構成が 1 つだけで、その構成がデフォルトに設定されている場合、ドロップダウンリストは表示されません。

注: HP OO 9.x では複数の LDAP 構成に順番が付けられており、認証が失敗すると、HP OO はリストにある次の LDAP 構成を試行していました。HP OO 10.x にはフェールオーバー機能があり、複数の LDAP サーバーを 1 つの構成にまとめることができます。認証が失敗すると、HP OO は構成内の次の LDAP サーバーを試行します。

詳細については、『HP OO 10.00 Central ユーザーガイド』の「セキュリティのセットアップ - LDAP 認証」を参照してください。

LDAP 構成が複数存在する場合は、HP OO 9.x (9.03 以降) からのアップグレード後に、すべての LDAP 構成が HP OO 10.10 にアップグレードされます。

注: ホスト/ポート情報以外はまったく同じ LDAP 構成が複数ある場合、それらの構成は HP OO 10.10 の 1 つの LDAP 構成にアップグレードされ、ホスト/ポートセクションに複数の行がフェールオーバー用に記述されます。

簡単な LDAP 構成

LDAP 構成の情報を簡単に入力できるように、[セキュリティ] > [LDAP] タブは、デフォルト値がロードされた状態で表示されます。[ユーザー DN] および [グループ DN] フィールドについては、LDAP からベース DN を取得し、必要に応じて修正できます。

グループとして使用する属性値を持つ LDAP 構成

LDAP 認証構成で、グループフィルターではなく、グループとして使用する属性名のリストを指定することができます。



これにより、LDAP グループではなく、LDAP 属性でユーザーをグループ化することができます。

コンテンツ管理の拡張

新しい [コンテンツパック] タブ

Central にデプロイされているコンテンツパックを、新しい [コンテンツパック] タブで管理し表示できるようになりました。[コンテンツパック] タブでは、次の操作が可能です。

- コンテンツパックのデプロイとロールバックを実行します。

[新規コンテンツのデプロイ]  および [デプロイメントのロールバック]  ボタンは、[フローライブラリ] タブから新しい [コンテンツパック] タブに移動しました。

- デプロイ済みのコンテンツパックを削除します。
- アクティブなすべてのコンテンツパック (空でないコンテンツパックで、ロールバック、削除、他のコンテンツパックによるオーバーライドが実行されていないもの) のリストを表示します。
- 各コンテンツパックの名前、バージョン、デプロイメント日付、パブリッシャーと、コンテンツパックをデプロイしたユーザーを表示します。
- コンテンツパックの表示を名前でフィルターします。
- 選択したコンテンツパックに加えられた変更を表示します。
- コンテンツパック内のアイテムを表示します。コンテンツは、ツリー ([Library] および [Configuration] フォルダーの下) に整理され、Studio でコンテンツパックがどのように表示されるかを示します。ツリーのノードは、Studio と同じように展開や折りたたみが可能です。

注: 以前のバージョンでは、デプロイ後はオペレーションのパスが保存されていませんでした。そのため、アップグレードした前のバージョンに、デプロイされたコンテンツがある場合、コンテンツパック内のオペレーションのパスは表示されなくなります。オペレーションは、[Library] フォルダーの下に [Operations] フォルダーに表示されます。HP OO 10.10 以降でデプロイされたコンテンツの場合、オペレーションは、デプロイされたコンテンツパック内でオペレーションが配置されているフォルダーに表示されます。アップグレードしたコンテンツをデプロイし直すと、オペレーションは、コンテンツパック内のパスで表示されます。

詳細については、『HP OO Central ユーザーガイド』の「コンテンツパックのデプロイと管理」を参照してください。

コンテンツパックのデプロイメントで使用するコンテンツ統合モデル

HP OO 10.10 では、コンテンツパックのデプロイメント用に新しいモデルを使用します。このモデルでは、コンテンツの整合性が保持されます。これは、コンテンツパックに変更を加える場合のワークフローに影響します。

デプロイされるコンテンツパック内の各エンティティ (フロー、オペレーション、および構成アイテム) には、一意の UUID が必要です。デプロイしようとするコンテンツパックに、重複するエンティティ (デプロイされる他のコンテンツパック内のエンティティと UUID が同じエンティティ) がある場合、そのデプロイメントは失敗します。

コンテンツパックのエンティティを別のコンテンツパックに移動すると、それが原因で重複が発生することがあり、その場合はデプロイメントが失敗することになります。たとえば、A と B の 2 つのコンテンツパックがあるとします。コンテンツパック A を Central にデプロイしてから、エンティティ X を A から B に移動します。それからコンテンツパック B をデプロイしようすると、エンティティ X が A と B の両方にあるためデプロイメントは失敗します。

このような場合の正しい作業手順は、エンティティを移動した後は、Bだけをデプロイするのではなく、**AとBの両方**を一緒にデプロイすることです。Aの新しいバージョン(エンティティXなし)によってCentral上の旧バージョンが上書きされるため、重複は生じません。

Central環境のコンテンツを別のCentral環境にプロモートすることが必要になった場合、デプロイする必要があるのは、元のCentral環境にデプロイされていた最新バージョンのコンテンツパックのみとなりました。以前のバージョンでは、すべてのデプロイメント履歴を、元の環境で実行された順序どおりに作成し直すことが必要でした。

アップグレード後に、以前のバージョンでデプロイされたコンテンツが存在し、そのコンテンツが一意性の要件を満足していないことがあります。そのような状況になると、コンテンツパックが有効でない(一部のコンテンツが別のコンテンツパックに移動されたが、元のコンテンツパックの新しいバージョンが再デプロイされていない)可能性があることが**[コンテンツパック]**タブに示されます。

HP OO 9.x (9.03以降)からアップグレードするリポジトリが大きい場合は、次の手順がベストプラクティスとして推奨されます。

1. リポジトリをHP OO 10.10にアップグレードします。
2. Studioにインポートします。
3. Studioで複数のコンテンツパックに分割します。
4. そのコンテンツパックをまとめてCentralにデプロイします。
5. これらのコンテンツパック内のエンティティを修正、削除、または移動する場合は、影響するすべてのコンテンツパックを再デプロイします。

フローライブラリでのフィルター

フィルターを使用することで、フローライブラリでフローを探すのが容易になりました。

フローをフィルターするには、**[フィルター条件]**テキストボックスにフローパスの一部または全体を入力します。

Studioの**[依存関係]**ペインの新しいタブ

Studioの**[依存関係]**ペインに、新しいタブが2つ追加されました。

- **コンテンツパック** - 複数のコンテンツパックごとに複数のツリーが表示されます。このビューから、コンテンツパックのクローズ、削除、またはインポートを実行できます。
- **ライブラリ** - すべてのコンテンツを汎用の**[Librar]**フォルダーと汎用の**[Configuration]**フォルダーの下にまとめたツリーが1つ表示されます。このビューから、コンテンツパックをインポートできます。

Studioでは、選択した最後のビューが記録されるため、Studioを終了して再起動すると、最後に選択していたビューがロードされます。

実行エクスペローラーの拡張

実行エクスペローラーのフィルターの機能拡張

必要な実行を見つけやすくするため、実行エクスペローラーのフィルター機能が拡張されました。表示列のステータス、開始時刻、ユーザー名、実行名、実行IDを基準として実行の表示をフィルターできます。

複数のフィールドを基準にフィルターできます。これは、次のようなトラブルシューティングに役立ちます。

- 前夜に失敗した実行をチェックできます (時間範囲とステータスを基準にフィルターします)。
- フィルターを使って、特定のユーザーがトリガーした実行を表示できます。
- フィルターを使って、自分のアクションを保留している実行を表示できます (ユーザーとステータスを基準にフィルターします)。

フィルターに加える変更は、ブラウザのローカルキャッシュに保存されます。詳細については、『HP OO Central ユーザーガイド』の「フロー実行の表示の調整」を参照してください。

実行エクスプローラーの列の外観の調整

列の外観を調整できます。

- 列幅のカスタマイズ (列の端をドラッグします)
- 列の順序の変更 (列名を左右にドラッグします)

この設定に加える変更は、ブラウザのローカルキャッシュに保存されます。詳細については、『HP OO Central ユーザーガイド』の「フロー実行の表示の調整」を参照してください。

実行エクスプローラーのリフレッシュの高速化

実行エクスプローラーの更新機能が最適化されました。更新が重複しないようになり、ユーザーエクスペリエンスが改善されています。Central の実行エクスプローラーでは、1 ページに 200 件までの実行が表示されます。

注: 実行エクスプローラーの一番上の行を選択している状態で、別のユーザーがフローを実行すると、その新しい実行は、実行エクスプローラーで選択していた行の下に表示されます。

実行情報の表示の拡張

Central でフローを実行し、フローの実行に関する情報をドリルダウンして表示すると、次の項目を確認できます。

- フローのステップとトランジションメッセージ (これは、実行の進捗に合わせて自動的にリフレッシュされます)。これにより、進行中の実行を追跡できます。
- フロー内で選択したステップに関する情報 (開始時刻、終了時刻、ステップ結果、期間、入力、結果、ワーカーグループなど)。

注: [フロー情報] ペインの左端のスライダーをドラッグすると、ペインの幅を調整できます。

- フローのグラフィカル表示 (選択したステップが強調表示されます)。

注: フローグラフをどのように表示するか調整できます (グラフを画面上でドラッグして、隠れているアイテムを表示したり、イメージのサイズを調整できます)。

- 実行ログ。これは、実行全体に関する情報 (ステップ、開始時刻、期間、入力、結果など) が表示されるテーブルです。特定のステップを検索するオプションもあります。実行ログは SCV ファイルにエクスポートできます。これは、問題の原因特定で役立ちます。また、実行ログ内のステップを検索する機能も使用できます。

注: 実行にサブフローが含まれる場合、サブフローのステップはインデントされます。

- フローに関する情報 (UUID、フロー名、パス、説明、フロー入力、フロー出力など)。

表示対象となる情報を選択できます。

詳細については、『HP OO Central ユーザーガイド』の「フロー実行のテストとトラブルシューティング」を参照してください。

作成機能の拡張

リモートデバッガーの機能拡張

Studio のリモートデバッガーのリモートデバッグ機能が、複数の Central インスタンス (またはサーバー) に接続し、Central のコンテキストでフローのデバッグを実行できるように拡張されました。

トラブルシューティングとデバッグのプロセス中に、選択したフローを Central にデプロイする必要はありません。リモートデバッガーを使用すると、Studio が一時的に Central に接続されます。デバッグプロセスは Studio から実行されるため、フローに変更を加えても、選択した Central 環境に影響することはありません。

注: フローに必要な従属コンテンツパックは、Studio と Central の両方で同じバージョンに揃える必要があります。

Studio の新しい [接続の編集] ダイアログボックスを使用すると、複数のリモート接続を構成できます。この方法は、**Studio.properties** ファイル内からのリモート接続の構成 (この方法はサポートされなくなりました) に置き換わるものです。

Central では、ユーザーがリモートデバッガーを使用できるようにするため、リモートデバッグのアクセス許可を役割に割り当てることができます。

実行の値は、デバッグ中にオーバーライドできます。たとえば、Central でシステムプロパティを変更すると、Studio 内のそのプロパティの値がオーバーライドされます。デバッガーのコンテキストインスペクター内で値を修正すると、Central と Studio の両方の値がオーバーライドされます。

リモートデバッガーのコンテキストインスペクターの機能が拡張されました。次の操作を実行できるようになりました。

- 選択した値を基準として表示をフィルター
- 列を基準として表示をソート
- コンテキストインスペクターでアイテムを検索
- 値が、実行時に Central と Studio のどちらから取得されたかを [ソース] 列で確認
- 値が新規または修正済みの場合に、色と、値の隣の "New" または "Modified" の外観で簡単に識別

注: 10.02 から 10.10 にアップグレードすると、**studio.properties** ファイルから情報を取得できなくなるので、リモートデバッガーを Studio で再構成する必要があります。

フローの再実行

リモートデバッガーで、前の実行を繰り返して実行できます。たとえば、複数のフロー入力を入力しなければならぬフローを実行した後で、その実行を繰り返すと、すべての入力を再入力する必要がなくなります。この機能は、フローをリモートでテストするときに使用できます。

ロックポリシーの強制

このオプションは、アイテム (フローまたは構成アイテム) がロックされていないければ、フロー作成者がそのアイテムを変更できないようにします。これにより、アイテムを編集できる作成者を 1 人に限定することが可能になります。詳細については、『Studio ガイド』を参照してください。

HP Live Network の内容を Studio から検索

Studio で、HP Live Network 上の関連情報と内容を、HPLN プロファイルのアクセス許可に基づいて検索できるようになりました。

注: [HPLN] タブが表示されていない場合、[ウィンドウ] メニューの [レイアウトのリセット] を選択します。これは、アップグレード後に発生することがあります。詳細については、「[トラブルシューティング](#)」(42ページ)を参照してください。

このメニュー項目が有効になるのは、Studio にすでにプロジェクトが存在する場合のみです。

複数の作成者間で説明が競合する場合の対策

HP OO 10.10 は、フロー、オペレーション、構成アイテム、プロジェクトのフォルダーの説明を個々に保存しています。フロー、オペレーション、構成アイテムの説明はそれぞれの XML ファイル、フォルダーの説明は <フォルダー名>.properties ファイル (ファイル構造内でフォルダーと同じレベル) に保存されます。

オープン状態のプロジェクトは、Studio の初回起動時に 10.10 形式にアップグレードされます。また、プロジェクトが開いたとき、またはインポートしたときに 10.10 形式にアップグレードされます。

10.10 より古いバージョンでは、プロパティとコンテンツの説明は 1 つの **cp.properties** ファイルに保存されていました。10.10 形式にプロジェクトをアップグレードすると、そのプロジェクトの **cp.properties** ファイルは削除されます。これは、プロジェクトのみに関連する処理です。コンテンツパックについては同じ構造が保持され、説明もすべて **cp.properties** ファイルに保存されます。

重要: ベストプラクティスとしては、SCM への接続時、プロジェクトのアップグレードは作成者のみ

に限定し、アップグレード後はすぐにコミットしてください。

注: アップグレードプロセスは時間がかかりますが、プロジェクトごとに1回だけ実行されます。アップグレードの詳細は、『HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード』の「Studio のアップグレード」を参照してください。

構成アイテムの検索

Studio では、構成アイテムの検索が可能になりました。

リモートデバッガーの使用法を紹介する新しいビデオチュートリアル

Studio のチュートリアルページの [ようこそ] ペインに、リモート Central でデバッグ機能を使用する方法がビデオで紹介されています。

Studio プロジェクトのプロパティ設定

Studio では、プロジェクトの [プロパティ] ウィンドウで、コンテンツパックの説明とパブリッシャーを設定できるようになりました。

- [パブリッシャー] ボックスでは、パブリッシャーを定義できます。コンテンツパックの作成時、この値が [コンテンツパックの作成] ダイアログボックスにデフォルトで読み込まれます。編集も可能です。
- [説明] ボックスでは、プロジェクトの説明を複数行で指定できます。コンテンツパックの作成時、この値が [コンテンツパックの作成] ダイアログボックスにデフォルトで読み込まれます。編集はできませんが、カーソルを置くと説明全体が表示されます。

プロジェクトのインポート時に表示される進捗バー

Studio では、プロジェクトのインポート時に、インポートプロセスのステータスを示す進捗バーが追加されました。

Studio のファイル

Studio の起動と構成に必要なファイルは、次のように再編成されました。

- Studio の起動には、**Studio.exe** ファイル (<インストールパス>\studio) を使用します。新しい実行可能ファイルをタスクバーにピン留めできます。
- 実行時に不要なプロパティは、**Studio.properties** ファイルに追加または編集できます。
- 実行時に必要なプロパティは、**Studio.l4j.ini** ファイル (<インストールパス>\studio) に追加または編集できます。

Studio のメニューの更新

Studio のメニューバーに新しい項目が追加されました。リモートデバッガーのプロキシ設定、リモート Central 接続の編集、HP Live Network 検索の資格情報設定、デバッグ用の Studio のオーバーライド設定などがあります。

Studio Debugger の監視

Studio の [デバッガー] ウィンドウでは、入力を監視に追加することで追跡することができます。設定には、[監視] タブの [デバッグオプション] ペインを使用します。

インストールの拡張

HP OO 10.10 のインストールウィザード

HP OO 10.10 は、1 つのインストールウィザードでインストールします。

以前のバージョンの 10.x では、HP OO 10.00 をインストールした後で、パッチを使用して新しい 10.x バージョンにアップグレードする必要がありました。

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。

注: 新規インストールと HP OO 9.x からのアップグレードには、インストールウィザードを使用します。また、10.x からのアップグレードには、ウィザードではなく **apply-upgrade** スクリプトを使用します。詳細については、『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。

インストーラーでの言語サポート

インストーラーで、英語以外に HP Operations Orchestration でサポートされている言語も選択できません。

この言語サポートは、以下で使用されます。

- Studio UI
- MS SQL 照合順序の言語 (該当する場合)
- コンテンツの **central-wrapper.conf** の言語。この言語サポートが必要な可能性があるのは、たとえば、日本語で構成されるサーバーに ping を実行する必要がある場合などです。

注: 言語サポートの選択は、インストールの後でも **Studio.properties** および **central-wrapper.conf** ファイルを編集して変更できます。

1. このファイルは、インストールディレクトリの **central/conf** および **studio/conf** の下にあります。
2. **Studio.properties** ファイルと **central-wrapper.conf** ファイルの、**user.language** プロパティと **user.region** プロパティで言語を設定します。

	user.language	user.region
日本語	ja	JP
ドイツ語	de	DE
簡体字中国語	zh	CN
スペイン語	es	ES
フランス語	fr	FR
英語	en	US

たとえば、日本語の場合は次のように設定します。

```
user.language=ja
```

```
user.region=JP
```

3. 設定を有効にするには HPOO Central サービスを再起動します。

インストーラーによる利用可能ディスク領域のチェック

インストール中に、インストーラーが利用可能領域をチェックします。インストール用に十分なディスク領域がない場合、[次へ] ボタンが利用不可になります。

メニューのショートカット

メニューのショートカットが、インストールプロセスの一環として作成されるようになりました。

ローカライズ

HP OO 10.10 は、日本語、簡体字中国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語の 5 つの言語にローカライズされています。英語以外のサポート言語もインストール時に選択できます。[「インストーラーでの言語サポート」\(14ページ\)](#)を参照してください。

Central の言語サポートは、ブラウザーの言語に基づきます。ブラウザーで言語がサポートされていない場合、Central は英語で表示されます。

注: 実行ログでの検索がサポートされるのは、検索対象フィールドの占有ストレージ領域が 4,000 バイト以内の場合に限られます。日本語と中国語は 1 文字あたり 3 バイトを占有することに注意してください。他の(英語以外の)言語は 1 文字あたり約 1.5 バイトです。また、トランジションの説明では、その説明が利用可能なすべてのロケールで 4,000 バイトが共有されます。

実行ログで検索できない場合でも、実行を表示することは可能です。

環境の拡張

Java Runtime Environment の 7u55 へのアップグレード

HP OO 10.10 で使用される Java Runtime Environment がバージョン 7u55 にアップグレードされました。これには、Oracle の最新のセキュリティ修正も含まれています。

サポートマトリクスの更新

サポートマトリクスに、次の項目が追加されています。

- PostgreSQL 9.3
- Oracle 11g RAC
- 64 ビット版 Microsoft Windows 8 (Studio)
- 64 ビット版 Microsoft Windows 8.1 (Studio)

- 64 ビット版 Microsoft Windows Server R2 2012 (Studio)
- Internet Explorer 11.x

注: 32 ビット版 Windows 7 では Studio はサポートされていません。

『HP OO システム要件』を参照してください。

SAML 認証

HP 管理者が、SAML 2.0 認証を使用するように Central を構成できるようになりました。SAML (セキュリティアサーションマークアップ言語) は、ID プロバイダーとサービスプロバイダーの間で認証データを交換するための、XML ベースのオープンな標準データ形式です。

詳細については、『HP OO 10.00 Central ユーザーガイド』の「セキュリティのセットアップ – SAML 認証」を参照してください。

複数の RAS のサポート

HP OO 10.10 では、パフォーマンスが低下することなくサポートできる RAS は最大 20 です。

ステップログの機能

HPOO 10.10 では、ステップログ機能が新しく追加されています。高度な監視機能と追跡機能が新しく追加されました。実行ツリーの取得、ステップの入出力の取得、ステップの実行時間の取得、オペレーションを実行したワーカーの詳細情報の取得などが可能です。対応する旧機能はイベントログ機能 (および RSS フィード) ですが、非推奨になりました。今後のリリースで削除される予定です。

HP OO 10.02 の新機能

[トポロジ] > [ワーカー] タブの [ステータス] 列

[トポロジ] > [ワーカー] タブに、各ワーカーのステータスが表示されるようになりました。これにより、管理者はワーカーの実行状態を明確に把握できます。

デプロイメントの進捗状況表示

Central でコンテンツパックをデプロイすると、デプロイメントの進捗状況を示す進捗バーが表示されます。

デプロイメント用の複数ファイルの選択

[コンテンツのデプロイ] ダイアログボックスで、[+] ボタンを使用して、デプロイメント用に複数のファイルを選択できるようになりました。

以前のバージョンでは、1つのファイルしか選択できませんでした。

別のユーザーがコンテンツをデプロイしている間のロック表示

HP OO 10.02 では、複数のユーザーが同じ Central に同時にコンテンツパックをデプロイすることはできません。別のユーザーがコンテンツをデプロイしているときに Central にコンテンツをデプロイしようとすると、別のデプロイメントが行われていることを示すエラーメッセージが表示されます。

以前のバージョンでは、複数のユーザーがコンテンツパックを同じ Central に同時にデプロイすると、問題が発生することがありました。

デプロイメントのパフォーマンスの向上

Central でのデプロイメント時間が大幅に短くなりました。

スケジューラーでの入力の追加

スケジュールのセットアップ中に、スケジュールされたフローに入力を追加できるようになりました。以前のバージョンでは、スケジュールの設定中にはフロー入力を入力することしかできませんでした。

Central でのデプロイされたシステムアカウントの元の値の表示

システムアカウントがデプロイ済みのコンテンツパック内に存在していた場合は、[構成アイテム] > [システムアカウント] タブの [デプロイ済みユーザー名] 列に元の値が表示されます。

デプロイ済みのコンテンツパックのシステムアカウントを編集した場合は、デフォルト値がオーバーライドされて、新しい値が [ユーザー名のオーバーライド] 列に表示されます。

Central でのステータスの表示とワーカーの削除

Central の [トポロジ] > [ワーカー] タブに、各ワーカーのステータスが表示されるようになりました。ステータスは、[実行中] または [停止] のどちらかです。ワーカーパスは、ワーカーが Central と RAS のどちらに存在するかを示します。この情報は、HP OO 管理者がトラブルシューティングを行う際に役立ちます。

選択したワーカーを削除することもできます。たとえば、すでに使用していないワーカーなどです。

SDK の定数

`com.hp.oo.sdk.content.constant` パッケージの下にある

ResponseNames、**ReturnCodes**、**InputNames**、**OutputNames** の各クラスには、@Actions で使用可能な一般的な定数が含まれています。たとえば、HOST、USERNAME、PASSWORD、PORT などの入力名や、SUCCESS、FAILURE、NO_MORE などのレスポンス名があります。

ログレベルの調整が可能

ログに記録される情報の詳細度を、通常のログ、デプロイメント、実行についてそれぞれ個別に調整できるようになりました。

詳細度のオプションは、次のとおりです。

- INFO - デフォルトのログ情報
- DEBUG - より詳細なログ情報
- ERROR/WARNING - より簡潔なログ情報

ログの詳細度を調整するには、**log4j.properties** ファイル (`<oo-installation>/central/conf/log4j.properties` の下) の次の場所で、INFO を DEBUG または ERROR/WARNING に置き換えます。

例:

```
log.level=INFO
execution.log.level=DEBUG
deployment.log.level=DEBUG
```

システムアカウントのパスワードをアップグレードされたコンテンツおよびコンテンツパックに含めることが可能

以前のバージョンでは、コンテンツアップグレードユーティリティを使用してコンテンツをアップグレードした場合、システムアカウントのパスワードはアップグレードに含まれません。コンテンツアップグレードユーティリティに、ユーザー名と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オプションが追加されました。-ip または --include-passwords を引数として指定します。

これにより、アップグレードしたコンテンツが Central にデプロイされる際に、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。

注: HP OO 10.02 では前のバージョンの暗号化を読み取れますが、前のバージョンでは HP OO 10.02 用の新しい暗号化は読み取れません。このため、HP OO 10.02 以降で作成した、システムアカウントを含むコンテンツパックを、前のバージョン (10.00、10.01、または 10.00.001) にインポートする場合、システムアカウントにはユーザー名とパスワードは含まれません。

アップグレードレポートの拡張

コンテンツのアップグレード後のアップグレードレポートに、ソートとグループ化が追加されました。

- 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ます。
- テーブルはパスによってソートされます。
- すべてのグループは、[アイテムの表示/非表示] リンクによって折りたたみ可能です。

CUU 引数の名前変更

コンテンツアップグレードユーティリティで、--rases-dirs または -rd 引数が --rases-file または -rf に置き換えられました。これにより、他の引数との一貫性が高まり、機能もわかりやすくなりました。機能自体は同じです。

コンテンツパックの作成の通知

作成者が Studio でコンテンツパックを正常に作成すると、コンテンツパックが作成された場所を示すダイアログボックスが表示されます。

SVN クリーンアップ機能

場合によっては、Studio のワークスペースで、作業コピーのクリーンアップが必要になることがあります。たとえば、Studio プロセスがクラッシュしたり、I/O エラーが発生したりして、作業コピーがロックされたまま残ったような場合です。このために、[SVN] メニューで [クリーンアップ] オプションが使用できるようになりました。

以前のバージョンでは、クリーンアッププロセスには外部ツールを使用する必要がありました。

Studio でのドラッグアンドドロップの拡張

Studio で、[プロジェクト] ペインまたは [依存関係] ペインで複数のアイテムを選択して、プロジェクトにドラッグアンドドロップできるようになりました。この機能には、右と左のどちらのマウスボタンも使用できます。

- [依存関係] ペインからプロジェクトにドラッグアンドドロップした場合、アイテムはプロジェクトにコピーされます。
- [プロジェクト] ペインで 1 つのフォルダーから別のフォルダーにドラッグアンドドロップした場合、アイテムは移動されます。

注: フローおよびオペレーションを構成アイテムと同時にドラッグアンドドロップすることはできません。フローおよびオペレーションを「**Configuration**」フォルダーに、またはこのフォルダーからドラッグアンドドロップすることはできません。

- [ブックマーク] ペインから [プロジェクト] ペインにフローおよびオペレーションをドラッグアンドドロップして、プロジェクトにコピーすることもできます。

Studio のエディターを開いたままにしておくことが可能

Studio で、すべてのエディターを閉じなくても、新しいコンテンツパックまたは新しいオペレーションを作成できるようになりました。以前のバージョンでは、新しいコンテンツパックまたはオペレーションを作成する前にすべてのタブを閉じる必要がありました。

新しいオペレーションを作成する際には、エディターが開いていて未保存の変更があっても、[オペレーションの作成] ダイアログボックスが開きます。

コンテンツパックを保存する際に、[保存しています] ダイアログボックスで、現在開いているエディターのすべての変更を保存するか、あるいはそれぞれを保存するかどうかを個別に決めるかを選択できます。



Studio で選択した複数のアイテムを開く

[参照] ペイン、[問題] ペイン、[検索] ペイン、[プロジェクト] ペイン、または [依存関係] ペインで、選択した複数のアイテムを開くことができます。SHIFT キーまたは CONTROL キーを使用してペインで複数のアイテムを選択し、右クリックして [開く] を選択します。


カーソル位置への入力の追加

入力リストの末尾だけでなく、現在のカーソル位置にも入力を追加できるようになりました。これは、フロー入力、ステップ入力、オペレーション入力、オペレーションレスポンスに対して可能です。


デバッガーのステップインおよびステップアウトアクション

Studio Debugger に、2つの新しいボタンが追加されました。[ステップイン]  と [ステップアウト]  です。


これらのアクションを使用すると、フローのデバッグ中にサブフローの実行にステップインまたはステップアウトできます。どちらのアクションも、デバッグ中のフローが一時的に停止してユーザーのアクションを待っているときに使用できます。

- ステップのサブフローにステップインするには、[ステップイン]  ボタンをクリックします。デバッガーはサブフローの実行を開始し、サブフローの最初のステップで一時的に停止します。

親フローの先頭で [ステップイン] をクリックすると、デバッガーは親フローの最初のステップで一時的に停止します。

- サブフローからステップアウトするには、[ステップアウト]  ボタンをクリックします。デバッガーは、現在のサブフロー呼び出しの残りのステップを実行し、サブフローの後の (親フローの) 最初のステップで一時的に停止します。現在のステップが親フロー内にある場合は、このアクションは再開アクションと同様に動作します。

Studio のフローエディターのステップに移動機能

[作成ペイン] ツールバーの新しい [ステップに移動]  ボタンを使用すると、フロー内の特定のオブジェクトに移動できます。移動先のオブジェクトの名前を入力するか、オブジェクトの最初の何文字かを入力してリストから選択します。

構成アイテムは一意の名前を持つことが必要

構成アイテム (システムアカウント、ドメインターム、選択リスト、システムプロパティ) は一意の名前を持つことが必要になりました。Studio で同じ種類の 2 つのアイテムに同じ名前を付けると、これらのアイテムは検証に合格せず、[問題] ペインに表示されます。これらの重複するアイテムを使用するフローは無効とマークされ、重複を修正するまでフローをデバッグすることはできません。

注: この検証は、ドロップダウンリストからの選択によって割り当てられた構成アイテムだけに適用されます。\${.} 記法によって動的に割り当てられた構成アイテムには適用されません。

以前のバージョンでは、重複する構成アイテムは検証の際に認識されませんでした。これによりバインドの問題が生じ、構成アイテムが互いに上書きする可能性があります。

Studio での詳細情報ページの更新

Studio の [詳細情報] ページのデザインが変更され、サードパーティドキュメントへのリンクが含まれるようになりました。


HPLN コミュニティおよびオンラインコンテンツへのリンク

Studio の [ようこそ] ページに 2 つの新しいボタンが追加されました。

- コミュニティホームページ – HPLN コミュニティページへのリンク
- オンラインコンテンツ – HPLN の Base コンテンツパックのダウンロード ページへのリンク

これらのオプションは、Studio の [ヘルプ] メニューからも使用できます。

デフォルトでのグリッドの表示

デフォルトでは、作成ペインにグリッドは表示されません。[グリッドの表示/非表示]  ボタンでグリッドを表示するように設定した場合、この状態は Studio を閉じた後では記憶されません。デフォルトの動作を変更して、グリッドがデフォルトで表示されるようにするには、**Studio.properties** ファイルを開き、プロパティ `dharmastudio.ui.activegrid=true` を設定します。

空の値と暗号化された値に関する動作の変更

HP OO 9.x 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。

インポートされたプラグインによる以前にデプロイされたプラグインの置き換え

JAR ファイルまたは POM ファイルによって、1 つのプラグイン (Maven アーティファクト) をインポートできるようになりました。すでにデプロイされているプラグインをインポートした場合、新しいプラグインが既存

のものを置き換えます。

Java Runtime Environment の 1.7.0_45 へのアップグレード

HP OO 10.02 で使用される Java Runtime Environment のバージョンが、バージョン 1.7.0_45 にアップグレードされました。これには、Oracle からの最新のセキュリティ修正が含まれています。

Tomcat の 7.0.47 へのアップグレード

HP OO 10.02 は、Tomcat のアップグレードされたバージョン (バージョン 7.0.47) を使用します。

ファイルの場所の変更

アップグレードファイルのいくつかは、見つけやすいように新しい場所に配置されました。たとえば、実行可能スクリプトは bin フォルダに、upgrade.log ファイルは <installation>/upgrade/<new-version> の下に移動されました。

Maven アーキタイプを使用した Studio プロジェクトの作成

Maven アーキタイプを使用して、@Action プロジェクトとコンテンツパックプロジェクトを作成し、Studio で開いてオペレーションやフローを作成することができます。詳細については、『アクション開発者ガイド』を参照してください。

HP OO 10.01.0001 の新機能

パフォーマンスの向上

HP OO 10.01.0001 では、1 つのフローの実行のパフォーマンスが、Studio Debugger と Central のどちらから実行した場合でも、大幅に向上しています。

実行中の並列フローの進捗状況の追跡

並列レーンの進捗状況を完了前でも確認できるようになりました。

ドキュメントの改善

HP OO のドキュメントが作成し直され、より簡潔で参照しやすくなりました。詳細については、「[HP OO のドキュメント](#)」(39ページ)を参照してください。

HP OO 10.01 の新機能

[実行エクスプローラー] のフィルタリング

HP OO 10.01 では、[実行エクスプローラー] で表示されるフローをフィルターできます。フィルターはフローパスに基づいて作成できます。

ダッシュボード

ダッシュボードワークスペースは、システムの ROI と、分析されたフローの集約を反映します。ここには、最も使用回数の多い 10 個のフローの統計情報と、投資収益率に関する財務情報が表示されます。

Central でのシステムプロパティ

システムプロパティは、コンテンツワークスペースの [構成アイテム] > [システムプロパティ] の下で管理できます。

ローカライズ

HP OO 10.01 は、日本語、簡体字中国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語の 5 つの言語にローカライズされています。Studio の表示言語は、コンピューターに設定されているロケールと無関係に変更できます。

Central の言語サポートは、ブラウザーの言語に基づきます。言語がサポートされていない場合は、Central は英語で表示されます。

コンテンツパックを作成する際には、現在のロケールの **cp.properties** リソースバンドルがデフォルトで作成されます。多言語サポートのため、別の言語の **cp.properties** ファイルを作成することもできます。

フローの視覚効果

フローの視覚効果は、Studio に表示されるフローのステップのグラフィカル表示を Central でも利用できるようにするものです。この視覚効果は、フローライブラリでフローの詳細を表示する際に利用できません。現在実行されているステップは、強調表示されます。

フォルダーの説明

Studio では、作成者がプロジェクト内のフォルダーに説明を追加できます。たとえば、作成者は同じテクノロジーで作成されたすべてのフローとオペレーションをグループ化して、これに関する情報をフォルダーの説明に記述することができます。

HP 00 10.00 の新機能

HP Operations Orchestration 10.00 では、HP Operations Orchestration のプラットフォームとコンテンツに以下の新機能、改善、変更が加えられました。

新しいアーキテクチャー

製品のアーキテクチャーが、アップグレードされ新しくなりました。新しいアーキテクチャーは「タスクとワーカー」の設計パターンに基づいています。詳細については、『HP 00 10.00 コンセプトガイド』の「アーキテクチャー」を参照してください。

ファイアウォールとの適合性

すべての分散コンポーネントが、通信チャンネルを開始するようになっています。詳細については、『HP 00 10.00 コンセプトガイド』の「アーキテクチャー」を参照してください。

Central の外観

Central の Web ベースアプリケーションのデザインが新しくなり、HP Experience のスタイルと統一されています。

Central の UI は、最も一般的な OO のユースケースを反映して整理されています。同じ役割の機能が同じ UI エリアにグループ化されています。

- **実行ワークスペース** – フローの実行、実行の監視、実行のスケジューリング、実行のトラブルシューティングに使用します。
- **コンテンツワークスペース** – 新しいコンテンツのデプロイ、フローに対するアクセス権限の設定、構成アイテムの設定など、プロモーション作業に使用します。ロールバックが可能なのは、前回のコンテンツパックのデプロイメントまでです。
- **システムワークスペース** – システム管理者がトポロジの構成、ユーザー、役割、LDAP 認証、および LW SSO の設定に使用します。

詳細については、『HP 00 10.00 Central ユーザーガイド』を参照してください。

コンテンツパック

コンテンツ (フロー、オペレーション、構成アイテム、ローカライズデータ、アクションバイナリ) は、「コンテンツパック」にパッケージ化されるようになり、実行時にダウンタイムなしで Central サーバーにデプロイさ

れ、即時に使用できるようになりました。

詳細については、『HP OO 10.00 コンセプトガイド』の「コンテンツパック」を参照してください。

サポートマトリクスの更新

PostgreSQL と、新しいバージョンの MySQL、Oracle、MS SQLServer がサポートされるようになりました。さらに、サポートされるオペレーションシステムが追加されています。『HP OO システム要件』を参照してください。

エンドユーザー用の新機能

シンプルな実行インターフェイス

以前のバージョンでは、エンドユーザーに Central の情報が表示される場合があります。しかし、Central は管理者を対象としているため、場合によってはエンドユーザーが必要以上の情報を見ることができ、システムに害をおよぼす可能性があります。

HP OO 10.00 ではアクセス許可モデルが改良され、エンドユーザーのアクセス許可を正確に設定できるようになりました。管理者はアクセス許可を設定し、エンドユーザーが Central を使用する際に必要な情報のみを表示できるようにして、エンドユーザーがシステムに危害を及ぼす可能性を抑えます。

さらに、HP OO Central 10.00 では、対話型の実行機能と UI 埋め込み機能が提供されており、非常に便利な方法でシステムとやりとりできるようになっています。

管理者用の新機能

役割とアクセス許可

HP OO 10.00 では、アクセス許可の管理方法が変更されました。

HP OO 10.00 では、Central のユーザーグループは Central のみで構成でき、以前のバージョンと違って Studio からは構成できません。

Studio、Central、コンテンツのそれぞれのアクセス許可が分離されています。

- **Studio** – Studio でアクションを実行するアクセス許可がアプリケーションから削除されました。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、標準の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。
- **Central** – Central でアクションを実行するアクセス許可と UI 要素を表示するアクセス許可は、役割によって設定されます。
 - **アクセス許可**とは、ある作業を実行できるかどうかを事前に定義したものです。Central にはロールに割り当てられるアクセス許可のセットが提供されています。
 - **ロール**とは、アクセス許可の集合です。管理者は、役割を設定し (アクセス許可を役割に割り当てる)、その役割をユーザーに割り当てます。

管理者は**表示**と**管理**の両方のアクセス許可を異なる役割に設定することができます。たとえば、**プロモーター**の役割にはスケジュールを表示および管理できるアクセス許可を設定し、**エンドユーザー**の役割にはフローは実行できるがスケジューラーモジュールは表示されないようにアクセス許可を設定します。

アクセス許可の数が増加し、管理者が各役割で表示される Central Web UI を正確に定義できるようになりました。そのため、専用の UI エクスペリエンスをユーザーのグループごとに作成できます。詳細については、『HP OO 10.00 Central ユーザーガイド』の「セキュリティのセットアップ - 役割」を参照してください。

- **コンテンツ** - データ (フロー、フォルダー) へのアクセス許可も役割に応じて設定されますが、これはフローやコンテンツフォルダーで個別に設定され、システム全体では設定されません。この設定はコンテンツパックのプロモートの一部として実行できます。管理者は、アクセス許可を役割に割り当て、フロー、またはフォルダーに対する**表示**アクセス許可または**実行**アクセス許可を持つように設定することができます。たとえば、選択されたフォルダーのコンテンツの表示と実行を行う**プロモーター**ロールのアクセス許可、またはコンテンツの表示のみを行う**エンドユーザー**ロールのアクセス許可をユーザーに付与できます。

詳細については、『HP OO 10.00 Central ユーザーガイド』の「フローライブラリの管理」を参照してください。

これらの変更によって、以下に示す以前のバージョンのいくつかの機能は使用できなくなりました。

- システムアカウントに対するアクセス許可の設定はサポートされません。
- オペレーションに対するアクセス許可の設定はサポートされません。
- 実行のアクセス許可は Central で設定され、Studio では設定されません。
- ヘッドレス実行のために別のアクセス許可を設定することはサポートされません。
- 作成のアクセス許可 (読み取り/書き込み/リンク) の管理と設定は Studio では管理されません。
- ユーザーグループという用語が変更されました。ユーザーグループは役割に変更されました。

Central サーバーへのプロモート

コンテンツパックは Central サーバーへプロモートされます。プロモートは、新しいコンテンツパックを Central 実稼働サーバーへデプロイし、ユーザーがフローを使用できるようにすることを目的としています。

デプロイメントに加えて、プロモートプロセスには以下が含まれています。

- コンテンツ内の構成アイテムの設定: エイリアス、システムアカウントなど
- コンテンツパック内のフローに対するアクセス許可の設定
- コンテンツパック内のフローのテストとトラブルシューティング

詳細については、『HP OO Central ユーザーガイド』の「コンテンツパックの昇格」を参照してください。

エイリアス: 実行時と作成時の分離

HP OO 10.00 では、Studio で作業中の作成者は、どの環境にコンテンツがデプロイされるのか必ずしも認識していないことを考慮しています。そこで、「エイリアス」という概念を作り出しました。エイリアスは Studio で作成され、その後コンテンツが Central にデプロイされた後に関連する値にマッピングされます。コンテンツが複数の異なる Central ノードにデプロイされた場合、マッピングは各ノードに別々にマッピングされ、元のエイリアスを Studio で変更する必要はありません。

作成者は Studio でオペレーションを作成し、このオペレーションに「グループエイリアス」を与えることができます。Central にフローがデプロイされた後、管理者はグループエイリアスを Central のワーカーグループにマッピングします。詳細については、「[ワーカーグループとグループエイリアスの設定](#)」を参照してください。

ワーカー

ワーカーはフローの実行を担当します。ワーカーは Central からタスク(実行)をプルし、これらの実行内のステップを実行します。これには、アクションの呼び出しとフローのステップ間での移動の両方が含まれます。

以前のバージョンの HP OO の RAS とは異なり、HP OO 10.00 のワーカーは、リモートアクションだけでなく、すべての種類のステップを処理します。また、HP OO 10.00 では、ワーカーの通信方向が以前のバージョンの RAS とは反対になっています。以前のバージョンでは、Central サーバーが RAS サーバーに接続していました。このバージョンでは、ワーカーが Central サーバーへの接続を開始します。詳細については、『HP OO 10.00 コンセプトガイド』の「コンポーネント」を参照してください。

ワーカーグループとグループエイリアスの設定

ワーカーグループは、ワーカーの論理的集合です。1つのワーカーではなくグループを使用することで、アクション実行の高い負荷にワーカーが耐えられるようにし、またデータセンター内でのワーカーの可用性を高めることができます。

グループエイリアスを使用すると、ワーカーに割り当てるオペレーションを作成時と実行時環境とで区別することができます。フロー作成者は、作成時に、オペレーションがグループではなくグループエイリアスで実行されるように定義できます。コンテンツパックが Central へインポートされると、管理者はエイリアスを実行時環境のグループにマッピングします。フローを編集してワーカーへの割り当てを手動で変更する必要はありません。詳細については、『HP OO 10.00 コンセプトガイド』の「ワーカーグループとグループエイリアス」を参照してください。

簡単になった RAS 管理

HP OO 10.00 は、ターゲット RAS の論理的概念(作成者が認識しているもの)とターゲット RAS の物理的概念(管理者が認識しているもの)を分離するグループメカニズムを採用しています。管理者は、環境ごとに論理的概念と物理的概念をマッピングできます。そのため、環境間でコンテンツをプロモートする場合に調整が不要で、RAS を追加する場合に作成者に戻す必要がありません。

以前のバージョンでは、コンテンツがターゲット RAS を認識している必要がありました。つまり、コンテンツが別の環境(開発、ステージング、実稼働など)にプロモートされた場合、調整が必要でした。そのため、コンテンツが環境間で異なり、テスト結果が明確ではありませんでした。管理者が実稼働環境にコンテンツをプロモートする場合、管理者に作成の知識があるか、作成者に変更を依頼する必要がありました。可用性を高めたりパフォーマンスを向上させたりするために RAS をスケールアウトする必要がある場合に、RAS をロードバランサーと一緒に追加し、コンテンツを再調整しなければならないという問題がありました。

稼働中のスケールアウト

HP OO 10.00 では、ほかのコンポーネントを再起動しなくてもコンポーネントを追加することができます。その場でシステムにコンポーネントを追加するだけです。Central クラスタは Terracotta ベースではなくなったため、単に新しいインスタンスを追加してそれをデータベースにポイントするだけで済みます。新しいグループ化のメカニズムを使用して RAS をスケールアウトできるため、RAS に対するロードバランサーは必要ありません。

ランタイムリポジトリがデータベースに組み込まれているため、クラスタ化とクラスタの安定性の向上のための共有ファイルシステムを管理する必要がありません。

以前のバージョンでは、システムにコンポーネントを追加すると、そのシステムコンポーネントを再起動する必要がありました。Central ノードだけでなく、Terracotta を更新し、再起動する必要がありました。RAS をスケールアウトした場合は、ロードバランサーを使用し、フローを調整する必要がありました。

高パフォーマンス

HP OO 10.00 では、実行メカニズムが改善され、より高いパフォーマンスを実現します。HP OO 10.00 は、以前のバージョンよりも高速化されています。

高度に並列化された実行

HP OO 10.00 では、非同期実行メカニズムが採用され、大量の実行を処理できます。HP OO 10.00 では、100 フロー/秒の起動をサポートしており、並列実行の数の制限はありません。

以前のバージョンの実行メカニズムは同期実行に基づいていたため、並列実行の数はシステムスレッドの数 (300) に制限されていました。

コンテンツの自動配布

HP OO 10.00 では、コンテンツバイナリは自動的に各種 RAS へ配布されます。現在のバージョンに変更があった際には、変更が最初に使用される時に、システムによって関連する RAS に自動的に配布されます。

以前のバージョンでは、コンテンツバイナリを各種 RAS に手作業で配布する必要がありました。また、コンテンツを実行する前に正しいバージョンのバイナリが関連する RAS に存在することを確認する必要がありました。

コンテンツ依存関係の分離

HP OO 10.00 では、異なるサードパーティのバージョンをコンテンツパックごとに使用できます。独自のサードパーティのバージョンを使用することができ、HP が初期設定のバージョンを変更した場合でも、その影響は受けません。プラグインとプラットフォーム間で共有される依存関係に関してのみ制限があります。

以前のバージョンでは、1 つのバージョンのサードパーティライブラリをすべてのリポジトリ操作に使用していました。つまり、サードパーティライブラリのほかのバージョンは、初期設定のバージョンと競合するため使用できませんでした。さらに、新しい HP コンテンツパックがデプロイされるたびに、初期設定のバージョンが変更されてオペレーションの依存関係が壊れる可能性があるため、リスクが発生していました。

LDAP 統合による認証

認証に LDAP サービスを使用している場合、Central UI 内で LDAP 設定を Central に追加できません。これにより、Central のセキュリティ機能が有効になり、ユーザーはシステムを使用するための認証が必要になります。この変更は動的に行われ、変更を適用するために Central を再起動する必要はありません。

次のユーザーが Central にログインすると、そのユーザーは LDAP 認証の要求に応じてユーザー名とパスワードを入力する必要があります。

HP OO 10.00 での LDAP の設定方法は、以下の点で以前のバージョンとは異なります。

- HP OO 10.00 では、LDAP ホストのポートを指定する必要があります。

以前のバージョンでは、LDAP ホストのポートを指定する必要はなく、Central は既定のポートを使用していました。

- HP OO 10.00 では、[ホスト] および [ポート] フィールドに複数の値をセミコロン区切りで入力することにより、複数の LDAP ホストを構成できます。同じ情報を複数のウィンドウに入力する必要がないので、時間を節約できます。

以前のバージョンでは、複数の LDAP ホストを設定するために、IP アドレスが異なる複数の LDAP ウィンドウを開いていました。

- HP OO 10.00 では、LDAP 接続が失われた場合でも、Central を再起動する必要はありません。複数の LDAP ホストが構成されている場合、Central は再接続します。最初の LDAP ホストがダウンすると、3 秒後に Central は構成されている 2 番目の LDAP ホストへの接続を試みます。

以前のバージョンでは、Central は LDAP 接続にバインドされていたので、LDAP 接続が失われると、Central を再起動する必要がありました。

内部ユーザー

LDAP 認証の代わりに、Central で内部ユーザーを設定することができます。内部ユーザーは自分のユーザー名とパスワードを使用してログインでき、外部認証を必要としません。同じ役割を持つ内部ユーザーと LDAP 認証のユーザーがログインした場合、ユーザー間に相違点はありません。

注: 内部ユーザーを使用すると、セキュリティが低くなると考えられます。たとえば、パスワードポリシーが設定されていません。高いセキュリティが必要な場合は、LDAP 認証を使用してください。

動的なログイン

認証が何も設定されていない場合、ユーザーは認証なしに Central にアクセスできます。認証が設定されている場合は、ユーザーは認証されたユーザー名とパスワードを使用してログインする必要がありますが、変更を適用するために Central を再起動する必要はありません。

新しくなった拡張機能開発

Java 拡張機能の開発が Java 注釈駆動型となり、クラスパスが分離されるようになりました。詳細については、『HP OO アクション開発者ガイド』を参照してください。

失敗時エラーの処理の変更

[失敗時] オプションがステップで選択されていない場合、実行時例外がアクション/スクリプトレットで発生するか、入力/出力割り当てに関連して発生すると、フローは完了しません。

[失敗時] オプションがステップで選択されている場合、実行時例外がアクション/スクリプトレットで発生するか、入力/出力割り当てに関連して発生すると、フローは完了し、途中で中止されることはありません。

以前のバージョンでは、実行時例外がオペレーションで発生すると、フローはその実行時例外が発生した時点で終了しました。

HP OO 10.00 では、レスポンスの [失敗時] オプションは、入出力割り当てに関する例外、ステップのスクリプトレットで発生する例外など、あらゆる例外に関連しています。以前のバージョンでは、オペレーションの例外にのみ関連していました。

スケジュール関連のペルソナ

HP OO 10.00 では、スケジュールを作成したユーザーがスケジュール所有者として指定されます。スケジュールされたフローが実行されると、このユーザーがそのフロー実行の所有者 (スケジュールされた実行を実行するユーザー) にもなります。つまり、同じユーザーがスケジュールの所有者と実行者になります。

以前のバージョンでは、スケジュール関連のペルソナには次の2つがありました。

- **スケジュール作成者**: スケジュールを作成したユーザー。
- **スケジュール実行者**: [管理] 設定 ([管理] > [システム構成] > [スケジューラー] > [スケジューラー設定]) を選択) で設定され、スケジュールされた実行を実行するユーザー。

作成者用の新機能

スタンドアロン型の Studio

HP OO Studio は、スタンドアロンの統合開発環境 (IDE) として機能します。

以前のバージョンでは、Studio は実稼働中の HP OO Central に接続する必要がありました。Studio へのログインや、多くのリポジトリの操作でこの接続が使用されていたため、リモートチームの作業を難しくしていました。サイト間の接続が許可されていない場合や、オペレーションの速度が非常に遅くなる場合があります。

HP OO 10.00 はスタンドアロンツールで、Central に接続する必要はありません。リポジトリの操作はすべてオフラインで利用可能です。これにより、パフォーマンスが向上し、作業を分散することができます。ソースコントロールの操作が必要な場合は、ユーザーがその操作が発生するタイミングを決定します。リモートチームはさまざまなスタンドアロン Studio を使用することができ、社内ネットワークの外でフローを作成することができます。

標準的なソースコントロールの統合

以前のバージョンの Studio では独自のバージョン管理機能が提供されていましたが、これには当然、制限がありました。組織で使用しているソースコントロールソフトウェアに接続したり、使用したりすることができませんでした。

HP OO Studio 10.00 には、標準的なソースコントロールソフトウェアが統合されています。このソリューションは追加の設定なしで使用でき、一般的に使用されるソースコントロールソフトウェア (SVN) を基盤としています。つまり、ソースコントロールソフトウェアの機能が Studio も利用可能なため、組織のソースコントロールソフトウェアに接続して使用することができます。また、自動化コードをほかのソースコードとともに配置することもできます (コードとして自動化)。

HP OO Studio 10.00 では、独自のバージョン管理機能 (チェックインおよびチェックアウトの操作) が削除されました。その代わりにソースコントロールの統合が導入されています。作成者がローカルで変更を加えると、ローカルの履歴が以前のバージョンの場合と同様に表示されます。

詳細については、『HP OO Studio オーサリングガイド』の「ソースコントロールの使用」を参照してください。

HP OO 10.x と 9.x でのソースコントロール管理の違いの詳細については、『HPOO 9.x から HPOO 10.10 へのアップグレード』の「アップグレード後のフローの動作の違い」を参照してください。

複数の作成者と複数の場所

HP OO 10.00 では、Studio はオフラインで機能し、標準的なソースコントロールソフトウェアを活用して、異なる場所にいる複数の作成者間で作業を共有することができます。

以前のバージョンの機能には、複数の作成者と複数の場所の使用に関して制限がありました。たとえば、Studio では Central へ常時接続する必要があり、独自のバージョン管理によって共同作業機能が制限されていました。

HP コンテンツの詳細な分類

HP OO 10.00 では、コンテンツは、それぞれ機能領域が異なるコンテンツパックに分かれています。ダウンロードするコンテンツパックやデプロイするコンテンツをより効果的に管理できるようになります。実際に必要なものだけを使用することができます。

以前のバージョンでは、HP コンテンツは 1 つの大きなリポジトリとして提供されていました。つまり、ダウンロードされたものやデプロイされたものを管理することができませんでした。コンテンツバージョンには必要以上のコンテンツが含まれていたため、デプロイメントの際にリスクが発生しました。コンテンツバージョンが、意図せずにコンテンツ全体に影響を及ぼす可能性があります。

顧客コンテンツの詳細な管理

HP OO 10.00 では、顧客コンテンツを複数のプロジェクトに分割して作成者や作成者グループごとに個別に管理できます。これにより、グループ化されたフローや各作成者のワークスペースを完全にフレキシブルに定義できます。この方法では、それぞれの作成者は専用の開発環境と自分に関連するフローだけを使用し、ほかの作成者のフローに影響を与えることはありません。

以前のバージョンでは、顧客コンテンツは 1 つの大きなリポジトリに保存されていました。つまり、異なるグループが同じ大きなリポジトリで同時に作業する必要がありました。そのため、競合を防止し、アクセス許可を管理する方法が必要でした。個々の作成者は、自分のフローだけがある専用の開発環境を与えられていませんでした。

[プロジェクト] ペインと [依存関係] ペイン

Studio 10.00 には次の 2 つの新しいペインが追加されました。

- **[プロジェクト] ペイン:** 作業中のプロジェクトと、編集可能なフロー、オペレーション、ほかのプロジェクトが表示されます。
- **[依存関係] ペイン:** 利用可能なコンテンツパックを表示し、読み取り専用のフロー、オペレーション、その他のプロジェクトを表示します。

これまでのバージョンの [リポジトリ] ペインと [自分の変更/チェックアウト] ペインは、この 2 つの新しいペインで置き換えられました。

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。

入力エディターのチェックボックス名の変更

入力エディターのチェックボックスの名前が [暗号化] に変更されました。機能上の変更はありませんが、機能をより正確に表すラベルになっています。

The screenshot shows the configuration window for an input field named 'filesToAdd'. The window has tabs for '入力' (Input), '結果' (Result), '表示' (Display), '説明' (Description), '詳細' (Details), and 'スクリプトレット' (Scriptlet). The '入力' tab is active, showing the '入力の概要' (Input Summary) for 'filesToAdd'. The configuration includes: '名前' (Name) set to 'filesToAdd', '入力の種類' (Input Type) set to '単一値' (Single Value), '入力データフロー' (Input Data Flow) with '変数から割り当て' (Assign from variable) set to 'filesToAdd', '未指定時' (When not specified) set to 'ユーザーへのプロンプト' (Prompt user), and '変数への割り当て' (Assign to variable) set to 'filesToAdd'. The '入力のプロパティ' (Input Properties) section has '暗号化' (Encryption) and '必須' (Required) checkboxes unchecked, '検査形式' (Check format) set to '<未検証>' (Unverified), and '次の名前での記録' (Record with next name) set to '<実行履歴>' (Execution history). On the right, the '「未指定時: ユーザーへのプロンプト」構成' (Configuration for 'When not specified: Prompt user') section shows '入力項目' (Input item) set to 'テキスト' (Text) and a 'ユーザーメッセージ' (User message) text area.

資格情報の種類

HP OO 10.00 では、システムアカウントを使用する資格情報の種類の入力は、ユーザー名かパスワードのどちらかを参照するように定義する必要があります。[ユーザー名] および [パスワード] オプションがある[資格情報の種類] という新しいフィールドが追加されました。

オペレーション作成の新しい方法: ソフトコピー

HP OO 10.00 では、新規オペレーションを作成する方法が新しくなりました。

以前のバージョンでは、オペレーションは Studio の組み込みのオペレーションから作成できました。この機能は使用できなくなり、[新規オペレーション] というメニュー項目はなくなりました。また、WebOp、SSH、Telnet などのオペレーションの種類もなくなりました。

HP OO 10.00 では、既存のオペレーションをコピーまたは修正してオペレーションを作成するか、Java でアクションプラグインを作成し、そのアクションプラグインをインポートすることによってオペレーションを作成します。

Java アクションプラグインをインポートしてオペレーションを作成した場合、コピーしたオペレーションは引き続き元のオペレーションを参照します。そのため、元のオペレーションが更新されて新しいバージョンのアクションプラグインファイルにリンクされると、コピーしたオペレーションがすべて自動的に更新されます。これを「ソフトコピー」といいます。

注: 2つの異なるバージョンのアクションプラグインファイルをもとに2つのオペレーションを作成する場合、オペレーションを2つ作成する必要があります。これは既存のオペレーションをコピーする方法では作成できません。

オペレーション作成の詳細については、『HP OO Studio オーサリングガイド』の「オペレーションの作成」を参照してください。


ヘッドレス実行と Central UI 内で開始された実行との区別なし

HP OO 10.00 では、ヘッドレス実行 (Central 外部で開始されたもの) と Central UI から実行されたフローは同じように扱われます。

以前のバージョンでは、これら2種類の実行の間には区別がありました。

複数のインスタンスステップ

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内に存在するようになりました。単に [ステップ]

パレットの [複数のインスタンス]  アイコンを選択して作成キャンバスにドラッグします。次に、1 つまたは複数のサブフローまたはオペレーションを複数のインスタンスの分岐に追加し、値の入力リストを使用して複数のターゲットをステップに設定します。

複数のインスタンスステップの各内部ステップは複数回実行され、設定済みのターゲット 1 つにつき 1 回実行されます。

新しいアプローチは、並列実行のビジュアライゼーションと機能に整合しています。詳細については、『HP OO Studio オーサリングガイド』、『HP OO コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。

複数のインスタンスステップの動作の変更

- HP OO 10.00 では、複数のインスタンスステップの入力は通常のステップと同じように動作します。複数のインスタンスステップから (オペレーションで宣言された) 入力を削除すると、その入力は計算されません。

以前のバージョンでは (通常ステップとは異なり) オペレーションの入力を複数のインスタンスステップの入力から削除できませんでした。
- 複数のインスタンスステップの構成全体が変更されています。複数のインスタンス分岐が追加されました。そのため、複数のインスタンスステップのプロパティが変更されています。
- 複数のインスタンス分岐ステップのスクリプトレットと結果は N 回 (複数のインスタンスのインスタンス数) 実行されます。
- すべての (複数のインスタンス分岐内の) 内部ステップの結果とスクリプトレットは、各複数のインスタンス分岐の実行につき 1 回実行されます。つまり、全部で N 回実行されます。
- 複数のインスタンスステップを並列レーン内のステップから使用しても機能しません。これは HP OO 10.00 Studio では作成できず、また移行を通過しません。並列レーン内のサブフローステップとしてサポートされています。
- "group done" (グループとして完了) のトランジションでない並列ステップ (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を含む複数のインスタンスステップもまた、移行を通過せず、HP OO 10.00 では機能しません。
- 複数のインスタンスステップでは、複数のインスタンスステップ内でのフローの終了はサポートされなくなりました。

2 つの XML ファイル

ファイルを読みやすくするために、フロー XML が次の 2 つの XML ファイルに分割されました。

- 高度なフロー言語 (AFL): フローの構造を定義します。
- グラフィカル階層言語 (GHL): Studio レイアウト内でのフローコンポーネントの図の位置を記述します。

どちらの言語も XML スキーマ (XSD) を提供します。XSD の例については、『HP OO Application Program Interface (API) Guide』を参照してください。

スクリプトレットコンテキスト内で数値を元の形式で保存

HP OO 10.00 では、文字列は元の形式を維持します。以前のバージョンでは、数値をスクリプトレットコンテキストに格納してから取得し直すと、浮動小数点型を表す文字列に変更されたため、予期しない動作が発生する可能性があります。

たとえば、次のスクリプトについて考えます。

```
var n = 1;

scriptletContext.put("numericValue", n);
```

- HP OO 10.00 では、コンテキストには元の文字列 "1" が格納されます。
- 以前のバージョンでは、コンテキストには文字列 "1.0" が格納されていました。

注: 浮動小数点の変数をコンテキストに入れるときの動作は、HP OO 10.00 と以前のバージョンと同じです。いずれの場合も、浮動小数点は元の形式 (たとえば "1.1") を保持します。

スクリプトレットコンテンツは読み取り専用

HP OO 10.00 では、スクリプトレットフィルターの `scriptletContext` へのアクセス許可は読み取り専用になります。`scriptletContext.put/putGlobal` を使用しても、スクリプト実行の外部では何の効果もありません。この変更によって、処理方法が適切になり、フィルターは値のフィルター処理にのみ使用されるようになります。

以前のバージョンでは、スクリプトレットフィルター内で `scriptletContext` を変更/追加することが可能でした。

ScriptletContext.get() では、まずローカルコンテキストを検索

HP OO 10.00 では、まずローカルコンテキストで値を検索し、その値がない場合にのみ、グローバルコンテキストで検索します。これにより、フローが実行時に変数値をオーバーライドすることができます (これは、より直感的な動作です)。

以前のバージョンでは、スクリプトから `scriptletContext.get(<パラメーター名>)` を呼び出すと、まずグローバルコンテキストで `<パラメーター名>` 値が検索され、値が見つからない場合にのみローカルコンテキスト (フローまたはステップ) が検索されていました。

変数の自動初期化

HP OO 10.00 では、存在しない変数の参照は、"`${var}`" ではなく空の文字列 "" で初期化されます。

以前のバージョンでは、`${var}` 構文が値フィールドで使用され、`${var}` がフロー内で初期化されていないと、HP OO はリテラル文字列 "`${var}`" を変数置換の値として使用していました。このようなパラメーター内のリテラル置換は、フローに混乱やエラーを生じさせる原因となる可能性があります。

注: HP OO 10.00 では、`$` 記号をエスケープ文字として使用します。そのため、以前にリテラル文字列 "`${var}`" を使用していた場合、元の文字列を維持するには、もう1つ `$` 記号を追加します。"`$$${var}`" を使用すると、実行では "`${var}`" となります。

スクリプトエンジンの更新

以前のバージョンの HP OO では Rhino 1.7R1 スクリプトエンジンが使用されていましたが、HP OO 10.00 では Rhino 1.7R3 を使用します。

Rhino 1.7R3 は ";" の記号を必要とするため、スクリプトレットがこの変更の影響を受ける場合があります。

たとえば、以下のスクリプトレットは以前のバージョンでは機能しますが、HP OO 10.00 では機能しません。

```
if ( (scriptletContext.get("glob1") == "1,2,3") || (scriptletContext.get("glob1") == "1") || (scriptletContext.get("glob1") == "2") || (scriptletContext.get("glob1") == "3") )
scriptletResponse = "success"
else scriptletResponse = "failure"
```

HP OO 10.00 では、以下のようにスクリプトレットを変更する必要があります。

```
if ( (scriptletContext.get("glob1") == "1,2,3") || (scriptletContext.get("glob1") == "1") || (scriptletContext.get("glob1") == "2") || (scriptletContext.get("glob1") == "3") ){
scriptletResponse = "success";
}
else scriptletResponse = "failure";
```

さらに、Rhino スクリプトエンジンが新しくなったため、スクリプトレットからスローされるエラーメッセージが以前のバージョンとは少し異なる可能性があります。

Sleep スクリプトは非推奨になったので注意してください。

注釈ベースのコンテンツ

HP OO 10.00 では、"@Action" の注釈が追加され、独自のカスタムコードに直接追加することができます。つまり、作成したコードは HP OO コンテンツとして利用できると同時に、ユーザーの開発フレームワークのコンテキストでテストすることもできます。

以前のバージョンでは、カスタムコンテンツを作成するための "IAction" メカニズムが提供されていました。このインターフェイスを実装し、HP OO アプリケーションコンテキスト内でテストする必要がありました。

Studio の動作の変更

HP OO 10.00 と以前の HP OO では動作が異なるため、フローによってはコンテンツアップグレード後に正しく機能しない場合があります。詳細および推奨されるソリューションについては、『HP OO 10.00 コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。

- デバッガーにはフローに関連する選択リストのみが表示され、すべて表示されるわけではありません。
- レスポンスの失敗時ルールで、ステップスクリプトレットで発生する例外と、入力または出力割り当てに関連する例外が考慮されるようになりました。

- ステップのインスペクターの[詳細]タブの[ステップ結果 (廃止予定)] セクションは廃止されました。コンテンツのアップグレード後、このセクションの結果は[結果]タブに移動されます。詳細については、『コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。
- 以前のバージョンでは、選択リストまたはシステムプロパティの名前を取得し、入力のタイトルで `${<name>}` という形式で使用することができました。たとえば、`Boolean` のようになります。これは選択リストについては使用できなくなりました。コンテンツのアップグレード後、後方互換性を維持するために各選択リストはシステムプロパティとしてコピーされます。詳細については、『コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。
- 以前のバージョンでは、一部の種類のオペレーションには組み込みのフィールド値が含まれていましたが、これらは HP OO 10.00 ではサポートされません。たとえば、以前のバージョンのループ操作には **カウント** と **リセット** の 2 つの入力と、**[開始]** と **[増分]** の 2 つのフィールドがあり、開始カウントと増分を指定することができました。コンテンツを HP OO 10.00 にアップグレードした後、各フィールドは通常の入力に変換されます。詳細については、『コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。
- 10.00 では **構成** フォルダー内に **カテゴリ** フォルダーが新しく追加されました。以前のバージョンでは、**カテゴリ** というドメインタームがあり、フローのさまざまな分類が含まれていました。コンテンツをアップグレードした後は、以前 **カテゴリ** ドメインタームに列で表示されていたアイテムは、**カテゴリ** フォルダー内で個別のアイテムとして表示されます。詳細については、『コンテンツアップグレードガイド』を参照してください。
- 存在しない変数参照は、`"${var}"` ではなく空の文字列 `" "` で初期化されます。詳細については、『HP OO 10.00 コンセプトガイド』を参照してください。
- 選択リストとドメインタームでは、255 文字を超える値は使用できません。

動作の変更 - フローとステップの入力

- 割り当てのチェーンが変更されました。次のフロー入力シナリオを例に説明します。

名前	種類	必須	暗号化	割り当て元	その他の場合	割り当て先	実行の値
入力 1	単一値	false	false	入力 1	ユーザーへのプロンプト	入力 2	myhost
入力 2	単一値	false	false	入力 2	ユーザーへのプロンプト	targetHost	localhost

以前のバージョンでは、フローコンテキストでの結果は値 "localhost" を持つ変数 "targetHost" となります。

HP OO 10.00 では、結果は値 "myhost" になります。

- フローのトリガー時に利用可能な入力に変更されました。フローの入力を (Rest API を使用して) 要求すると、入力の「割り当て元」パラメーター (Studio で宣言) と同じ入力名を持つ入力のみが表示されます。
- ステップの入力 - 出力にフィルターを割り当てます。

HP OO 10.00 では、すべての出力値はフィルターで処理されるため、出力がフロー結果にマッピングされていなくても、フィルターが実行時例外をスローするとフローは失敗します。

以前のバージョンでは、ステップの出力がフロー結果にマッピングされていない場合、そのフィルターは処理されませんでした。たとえば、あるステップの結果の値に対して実行時例外を発生させるような出力フィールドフィルターがある場合、ステップの出力フィールドがフロー結果にマッピングされていなければ、フローが失敗することはありません。

- 暗号化フィールドのトランジションが以下のロジックに従って変更されました。
 - 暗号化フィールドが暗号化されていないフィールドに渡されると、復号化されて表示されます。
 - 暗号化フィールドがフロー結果に渡されると、復号化されて表示されます。
 - ステップの暗号化フィールドが別のステップの暗号化フィールドに割り当てられると、そのフィールドは暗号化されたままになります。
 - 一般的に、暗号化済みとマークされているステップ/オペレーション/プロパティのフィールドは表示されません。それ以外の場合は表示されます。
- HP OO 10.00 では、作成者は、ログインしたユーザーから抽出する属性を選択する必要があります。さらに、パスワードは、セキュリティ上の問題のため使用されることはなく、常に入力が求められます。

以前のバージョンでは、ログインしたユーザーはユーザー名とパスワードで構成されるオブジェクトで、入力の名前に応じて割り当てが行われました。たとえば、入力名が "user name" の場合、ユーザー名がオブジェクトから抽出されます。

- HP OO 10.00 では、資格情報入力タイプが廃止され、その代わりにユーザーは標準のプロンプト入力を使用 (さらに入力を暗号化済みとしてチェック) する必要があります。

以前のバージョンでは、資格情報の入力プロンプトはユーザー名とパスワードで構成されるオブジェクトで、実行時に両方を入力するよう求めるメッセージが表示されました。

- フロー入力を「未割り当て」または「失敗」と設定することはできなくなりました。コンテンツのアップグレード後は、これらの入力は単一の値「プロンプト」に変更されます。

動作の変更 - 例外処理

- フロー実行中に任意の場所でアクション/スクリプトレット/内部実行ステップから例外がスローされると、以下のロジックが適用されます。

作成者がオペレーションレスポンスの1つで [失敗時] フラグをオンにした場合、フローは (すべての実行ステップで) 通常どおりに実行を続け、そのレスポンスにマッピングされたトランジションを選択し

ます。これは、オペレーションのスク립トレット やステップのスク립トレット で例外 がスローされた場合も同様です。

作成者がオペレーションのいずれのレスポンスについても [失敗時] フラグをオンにしなかった場合は、以下の場合を除いて、フローは例外 がスローされた実行ステップで実行を中止します。

- 作成者がステップの [単一レスポンスの切り替え] オプションをオンにした場合、フローは次のステップまで実行を続けます。
- 実行が並列または複数のインスタンスステップの場合、エラーのある分岐で実行が停止します。その他の分岐は完了 (分岐の終点に到達) し、その後フローは実行を停止します。
- 実行がサブフローの場合、子フローと親フローが実行を停止します。
- レスポンスの1つで [デフォルト] チェックボックスが選択されている場合の動作が変更されました。以前のバージョンでは、フローはデフォルトのレスポンスにマッピングされているトランジションまで実行を続けました。OO 10.0 では、フローの実行は例外 がスローされた実行ステップで停止され、フローは終了します。

フローの実行を停止する上記のいずれの場合でも、FLOW_RESPONSE_TYPE=EXCEPTION を使用してフローを適切に終了させることができます。

動作の変更 - ルール

- HP OO 10.0 では、以下の動作のルールが再設計され、次のように動作します。

入力 1	ルールの種類	入力	以前のバージョンの結果	10.0 の結果
5abc	=	5iop	true	false
2	>	2	true	false

一般的に、入力のいずれかが数値でない場合、HP OO は辞書順で比較を行います。

動作の変更 - スクリプトレット

- 以前のバージョンの HP OO では Rhino 1.7R1 スクリプトエンジンが使用されていましたが、HP OO 10.00 では Rhino 1.7R3 を使用します。Rhino 1.7R3 は ";" の記号を必要とするため、スクリプトレットがこの変更の影響を受ける場合があります。

たとえば、以下のスクリプトレットは以前のバージョンでは機能しますが、 ";" が記述されていないため、HP OO 10.0 では機能しません。

```
if (scriptletContext.get("glob1") == "1,2,3")
scriptletResponse = "success"
else scriptletResponse = "failure"
```

このスクリプトレットは以下のように修正します。

```
if (scriptletContext.get("glob1") == "1,2,3")Unknown macro:{scriptletResponse = "success";}

else scriptletResponse = "failure";
```

- Rhino スクリプトエンジンが新しくなったため、スクリプトレットからスローされるエラーメッセージが以前のバージョンとは少し異なる可能性があります。
- スクリプトレットフィルターの scriptletContext へのアクセスは読み取り専用になります。scriptletContext.put/putGlobal を使用しても、スクリプト実行の外部では何の効果もありません。
- ScriptletContext.get() はグローバルコンテキストを検索する前にローカルコンテキストを検索します。
- HP OO 10.0 では、スクリプトが scriptletContext.get(<paramName>) を呼び出した場合、システムは最初にローカルコンテキストで値を検索し、その値が見つからなかった場合にのみグローバルコンテキストから取得しようとします。この処理は、フローが実行時に変数値をオーバーライドできるようにするために行われます。また、よりわかりやすくなっています。

以前のバージョンでは、スクリプトが scriptletContext.get(<paramName>) を呼び出すと、システムは最初に paramName の値をグローバルコンテキスト内で検索し、値が見つからなかった場合にのみローカルコンテキスト (フローまたはステップ内) で paramName を検索していました。

- HP OO 10.0 では、数値をスクリプトレットコンテキストに格納してから取得し直すと、文字列は元の形式を保持しています。以前のバージョンでは、浮動小数点数の文字列表現に変更されていました。[「スクリプトレットコンテキスト内で数値を元の形式で保存」\(32ページ\)](#)を参照してください。

動作の変更 - フィルター

[XML 属性の取得] フィルターで、値を抽出する属性の名前を設定できます。また、空のままにしておくと、OO は指定されたパスにあるすべての属性を返します。

HP OO 10.0 では、これらの属性は XML で現れる順序と同じ順序で返されます。以前のバージョンでは、これらは逆の順序で返されていました。

例:

次の XML で作業中に、ユーザーが属性名は設定せず、パス名だけを設定したとします。"tickets/ticket/details/comment/"

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<tickets>

<ticket id="1448" severity="3">

<details>

<description>A simple Test xml</description>

<comment user="john" att2="att2val">Initially raising ticket</comment>
```

```
<comment user="frank">Problem diagnosed, not a real issue</comment>  
<comment user="albert">ok, I'm going to close it.</comment>  
<state>Closed</state>  
</details>  
</ticket>  
</tickets>
```

以前のバージョンの1つの一致の結果:

```
att2val
```

HP OO 10.0 の1つの一致の結果:

```
john
```

以前のバージョンのテーブルの結果:

```
Path,att2,user
```

```
/tickets/ticket/details/comment[1],att2val,john/tickets/ticket/details/comment[2],,frank/tickets/ticket/details/comment[3],,albert
```

HP OO 10.0 のテーブルの結果:

```
Path,user,att2
```

```
/tickets/ticket/details/comment[1],john,att2val/tickets/ticket/details/comment[2],,frank/tickets/ticket/details/comment[3],,albert
```

動作の変更 - ノンブロッキングステップ

- HP OO 10.00 では、フローはノンブロッキングステップがすべて終了するまで待ちます。フロー実行はそれまで処理中になります。
- HP OO 10.00 では、ノンブロッキングステップはほかのフローと並列で実行されます。これには、入力バインド、スクリプトレット、オペレーション、フィルターが含まれます。以前のバージョンの動作ではオペレーションのみが並列であったのに対して、ステップ全体が並列になっています。
- HP OO 10.00 では、ノンブロッキングステップがあるサブフローは、ノンブロッキングステップがすべて終了するまで終了しません。

インテグレーター用の新機能

完全な REST API

HP OO 10.00 では、Central の機能全体に対して完全な REST API が提供されています。Central で公開されている各機能は、実質的にパブリック REST API 上に実装されているため、同じ API セットを利用して使用システムを OO と統合することが可能になります。

以前のバージョンでは、実行機能の大部分をカバーする API のセット (SOAP、REST など) が提供されていました。インテグレーターがシステムを HP OO と統合する必要がある場合、API 機能による制限がありました。

以前のバージョンの RESTful API と SOAP API には、HP OO 10.00 でサポートされていないものがあります。

埋め込み可能

HP OO 10.00 は、スタンドアロンのアプリケーションとしてのみでなく、WAR ファイルとしても提供されています。これをアプリケーションサーバーに埋め込むと、その HP OO ではサービスと管理を別に行う必要がなくなります。

以前のバージョンは、スタンドアロンアプリケーションとしてインストールされていました。HP OO 9.x を OEM として提供するには、「バンドル」する必要があります。この場合、バンドルした HP OO 9.x には独自のサービスが含まれ、独自に管理する必要があります。

HP OO 10.x と 9.x の違いの詳細については、『HPOO 9.x から HPOO 10.10 へのアップグレード』の「アップグレード後の動作の違い」を参照してください。

HP OO のドキュメント

HP OO 10.x のドキュメントが書き直され、さらに簡潔で使用しやすくなりました。

タスクの所有者を識別しやすくするためにペルソナアイコンが追加され、フローダイアグラムにプロセスの概要が表示されます。HP OO ヘルプでは、これらのフローダイアグラムは関連するヘルプトピックに直接リンクしています。

注: フローダイアグラムのリンクが正しく動作するためには、HP OO ヘルプを表示しているブラウザウィンドウが展開されている必要があります。ブラウザウィンドウが縮小されていると、フローダイアグラムのリンクが正しく動作しない場合があります。

The screenshot shows the HP Operations Orchestration help interface. On the left is a navigation pane with a tree view containing items like 'Upgrading to HP OO 10.10 from HP OO 9.x', 'Installing HP OO', and 'Promoting Content Packs'. The 'Promoting Content Packs' section is expanded, showing 'Promoting a Content Pack - Overview' as the selected item. The main content area is titled 'Promoting a Content Pack - Overview' and includes a 'What is promotion?' section with explanatory text and a flow diagram. The flow diagram consists of four main steps: 'Deploy to Staging Server', 'Configure the Content Pack', 'Test and Troubleshoot the Content Pack', and 'Deploy to Production Server'. Each step has associated sub-tasks listed below it. For example, 'Deploy to Staging Server' includes 'Get the Content Pack from the Author', 'Deploy the Content Pack to the Staging Server', and 'Inspect the Content Pack'. 'Configure the Content Pack' includes 'Configure Worker Group Aliases', 'Configure System Accounts', 'Configure System Properties', and 'Set Content Permissions'. 'Test and Troubleshoot the Content Pack' includes 'Run a Flow', 'Monitor the Flow', 'Identify Problems', and 'Export Events Log and Send to Author'. 'Deploy to Production Server' includes 'Deploy the Content Pack to the Production Server'. Below the diagram, it states 'Promotion involves deploying the content pack on the following Central environments:'.


コンテキスト依存ドキュメント

HP OO 10.x のヘルプはコンテキスト依存です。

HP OO のウィンドウまたはダイアログボックスで **[Help]**  ボタンをクリックすると、関連するヘルプピックが表示されます。左上隅の **[Open topic with navigation]** リンクをクリックすると、すべてのヘルプピックへのリンクを含むナビゲーションパネルが表示されます。

[Open topic with navigation](#)

Running a Flow

 There are different places from which you can run a flow in Central:

- From the Run Explorer
- From the Flow Library

PDF ドキュメント

PDF バージョンのドキュメントは、HP OO インストールフォルダーの下の **docs** フォルダーと、ISO の **docs** フォルダーにあります。

ドキュメントの更新情報

ドキュメントの更新については、HPLN の HP OO リソースページ (<https://hpln.hp.com/node/21/otherfiles>) を参照してください。

コンテンツのドキュメント

次の HP OO コンテンツのドキュメントは、HPLN の **Operations Orchestration Content 10.x Content** ページからダウンロードできます。

- リリースノート
- Integration HTML
- ローカライズされたドキュメント

既知の問題

トラブルシューティング	42
インストールのトラブルシューティング	42
アップグレードのトラブルシューティング	43
Studio のトラブルシューティング	45
ローカライズのトラブルシューティング	48
Central のトラブルシューティング	49
ウィザードのトラブルシューティング	51
コンテンツパックのトラブルシューティング	51
制限	55
アップグレードとインストールの制限事項	55
Studio の制限	55
ローカライズの制限	56
API の制限	56
Central の制限	56
ウィザードの制限	61
HP OO 9.x API との後方互換性	63
SOAP	63
REST	68
非推奨機能のメモ	68

トラブルシューティング

インストールのトラブルシューティング

問題	回避方法
StudioをWindows 2012にインストールする場合、進捗状況バーが表示されません。Windows 2012オペレーティングシステムにはJavaに関する制限があり、デフォルトの外観はサポートされません。	外観を変更するには、 Studio.14j.ini ファイル(<インストールディレクトリ>/studio)を変更します。ファイルの最後に、次の内容を追加してください。 <code>-Dswing.defaultlaf=com.sun.java.swing.plaf.windows.WindowsClassicLookAndFeel</code>
MySQL データベースを使用して HP OO 10 をインストールした後で、次のエラーがログに表示される場合があります。 "Packet for query is too large (2515019 > 1048576). You can change this value on the server by setting the max_allowed_packet variable."	MySQL データベースを使用して HP OO 10.x をインストールする前に、 max_allowed_packet 変数の値が250M 以上であることを確認します。このためには、セッションに対して値を設定するか、MySQL サーバーの永続的なオプションとして設定します。 <ul style="list-style-type: none">セッション内で設定するには、次のコマンドを実行します。 <code>mysql --max_allowed_packet=250M</code>MySQL サーバーの恒久的なオプションとして追加するには、<MYSQL_HOME_DIR>\my.ini または my.cnf に次の行を追加してから、MySQL サーバーを再起動します。 <code>max_allowed_packet=250M</code> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">注: 最小値は 250M ですが、環境によっては、リポジトリのサイズに応じて、もっと大きい値が必要な場合もあります。</div>
パスのサイレントプロパティの末尾にスペースがあると、サイレントインストールが動作しません。	パスのサイレントプロパティの末尾にスペースがないことを確認してください。
場合によっては、インストールの過程で Central が起動されないか、Central の URL がリモートの場所からアクセスできないことがあります。原因としては、Windows ファイアウォールが考えられます。	Windows ファイアウォールのログとポリシーを確認します。必要な場合、サーバーシステムの管理者と解決方法を相談してください。

問題	回避方法
RAS/リモートワーカーをアンインストールしても、データベースのエントリが削除されず、利用可能な RAS/ワーカーとして表示されます。	[トポロジ] > [ワーカー] タブでワーカーを選択し、[削除] ボタンを使用して、Central UI から RAS を削除します。
特殊文字 (フランス語、日本語、中国語の文字など) を含むパスに Studio をインストールした場合、エラーが発生します。	特殊文字を含まないフォルダーから Studio をインストールします。

アップグレードのトラブルシューティング

問題	回避方法
9.x リポジトリを移行して、結果のプロジェクトとコンテンツパックの両方をインポートした場合、10.02 以降へのアップグレード後に、プロジェクトがワークスペースにロードされません。ログには、“Unable to open Project <name>. A content pack with the same name already exists in your workspace.” というエラーが記載されます。 プロジェクトはワークスペースにはロードされませんが、ディスク上の作成した場所には存在します。10.02 以降では、同じ名前のプロジェクトとコンテンツパックをワークスペースで開くことはできません。	結果のコンテンツパックを閉じ、プロジェクトをディスクからインポートします。

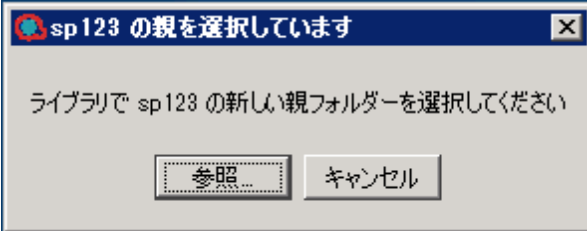
問題	回避方法
<p>HP OO 10.02 より前のバージョンから 9.x コンテンツをアップグレードした場合、Central 10.10 デプロイメントでエラーが発生し、Base コンテンツパックなどの設定済みコンテンツパックのデプロイメントで問題が起きる可能性があります。</p> <p>問題の原因は、構成アイテム (システムプロパティ、システムアカウント、ドメインターム、選択リストなど) の重複にあります。これは HP の設定済みコンテンツであり、読み取り専用として扱う必要があります。コンテンツアップグレードユーティリティの前のバージョンではこの原則が破られており、バージョン 10.02 でこれが修正されました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 10.02 以降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。 <ol style="list-style-type: none"> 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。 <div data-bbox="911 680 1370 1089" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>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。</p> <p>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。</p> </div> c. エクスポートしたコンテンツパックを HP Base コンテンツパックの最新バージョンとともにデプロイします。 <div data-bbox="867 1255 1370 1434" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>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。</p> </div>
<p>HP OO 9.x から 10.00 へのアップグレード後に、HP OO Shell ユーティリティを使用して履歴データをアップグレードすると、HP OO 10.10 で要求されている "RESOLVED" でなく "Resolved" という結果になります。これにより、ダッシュボードの結果分布に重複が生じます。</p>	<p>HP OO Shell ユーティリティを使用して履歴データをアップグレードする前に、HP OO 10.10 にアップグレードします。</p>

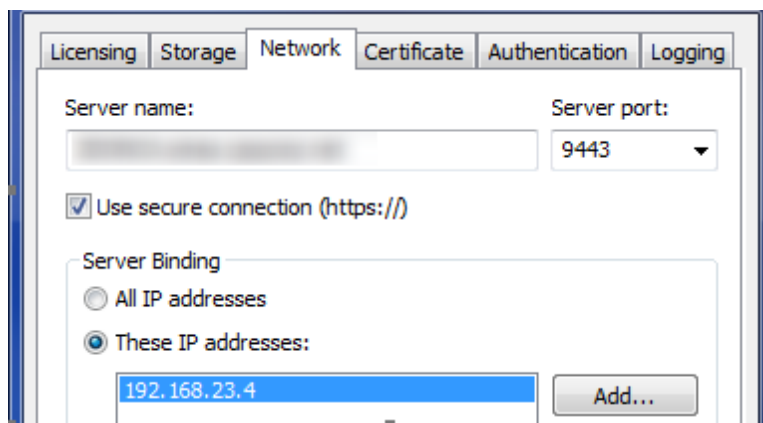
問題	回避方法
9.x サーバーからのアップグレードで HP OO 10.x をインストールした場合、Operations Orchestration Shell でスケジュールをインポートすると、10.x にスケジュールが存在しないフローのスケジュールのみが移行されます。	HP OO 10.x 環境でスケジュール設定とフローの実行を行う前に、9.x スケジュールのインポートを完了してください。
レスポンスのないオペレーションが、無効ではなく有効なプロジェクトとして認識されることがあります。	アップグレード後、レスポンスが欠落したオペレーションがないか手動でチェックする必要があります。アップグ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。

Studio のトラブルシューティング

問題	回避方法
一部の画面解像度では、チュートリアルが鮮明に表示されないことがあります。	チュートリアルを快適に表示するには、1920 x 1080の解像度の画面を使用することをお勧めします。
「Edit XML」オペレーションが大きいファイルに対して失敗します。	studio.l4j.ini ファイルで最大ヒープスペースを変更します。
Windows 7、Windows 2008 Server、Windows 2008 Server R2 では、正しいバージョンの MS Visual C++ DLL がない場合、Studio で SVN を実行する際に問題が生じる可能性があります。次のエラーメッセージが [SCM メッセージ] ペインに表示されます。 Cannot run program "E:\678\studio-win64-1.25-SNAPSHOT(1)\studio\SlikSvn\bin\svn": CreateProcess error=14001, The application has failed to start because its side-by-side configuration is incorrect. Please see the application event log or use the command line sxstrace.exe tool for more detail	使用しているオペレーティングシステムに対応する Microsoft Visual C++ 2008 SP1 再頒布可能パッケージをダウンロードしてインストールします。たとえば、 http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=5582 を使用します。
フロー作成者が同じ名前のシステムアカウントを異なる Studio プロジェクトで作成した場合、Central にコンテンツパックをデプロイすると、Central にはシステムアカウントが1つのみ表示されます。さらにユーザー名とパスワードは、最後にデプロイしたコンテンツパックの内容で上書きされます。	これらのシステムアカウントを別々にしたい場合は、どちらかのプロジェクトでシステムアカウント名を変更します。

問題	回避方法
<p>リモートデバッガーを使用して Studio を Central に認証付きで接続すると、デバッガー内でプロンプト入力なしで実行されるフローは、Central の [実行] ワークスペースに表示されません。</p> <p>注: 実行はデータベースの OO_EXECUTION_SUMMARY テーブルに存在します。</p>	<p>実行管理ワークスペースを表示するユーザーに、Central でリモートデバッグする権限を割り当てます。</p>
<p>コンテンツパックを多数インポートすると(一般的に、コンテンツパックを大量に削除した後、新しいバージョンをインポートする場合など)、Studio が低速になり、「メモリ不足」エラーで操作が失敗することがあります。</p>	<p>Studio を再起動します。</p> <p>必要に応じて、最大ヒープサイズを大きくします。Studio.l4j.ini ファイル(<インストールパス>\studio)を編集し、-Xmx パラメーターの値を大きくします。</p>
<p>ネットワーク共有ベースの SVN リポジトリ (file:///myshared/repo など)に接続する場合、SCM オペレーション(更新、コミットなど)の実行に時間がかかることがあります。</p>	<p>ネットワーク共有ベースのリポジトリではなく、専用の Web ベースの SVN サーバーを使用してください。SVN は、Windows ネットワーク共有プロトコル向けに最適化されていません。</p>
<p>フロー、オペレーション、構成アイテム、フォルダーを 10.10 にアップグレードする前のバージョンに個別に戻すと、アイテムの説明が消去されます。</p>	<p>プロジェクト全体を 10.10 へのアップグレード前のバージョンに戻すと、プロジェクトが再度アップグレードされ、説明は消去されません。10.10 より前のバージョンに戻す場合は、プロジェクト全体に戻すことをお勧めします。</p>
<p>10.10 以前の Studio バージョンにロールバックしてから Studio を開くと、フリーズして「UnknownFieldException:com.hp.oo.content.entities.*.descriptionCdata」というエラーがログに記録されます。</p>	<p>Studio を 10.10 より前のバージョンにロールバックする方法は、『HPOO 10.x の旧バージョンから HPOO 10.10 へのアップグレード』の「Studio のロールバック」を参照してください。</p>
<p>10.02 (またはそれより前) のバージョンの SDK で 10.10 形式のプロジェクトからコンテンツパックを作成すると、コンテンツパックの整合性がなくなります。</p>	<p>10.10 形式のプロジェクトからコンテンツパックを作成する場合は、10.10 バージョンの SDK を使用してください。</p>
<p>10.10 へのアップグレード後、HPLN の検索機能が Studio で表示されなくなることがあります。</p>	<p>[ウインドウ] メニューから [レイアウトのリセット] を選択します。</p>
<p>実行入力のロード機能を使用すると、暗号化された入力の値が「*****」という文字列で取得されます。</p>	<p>フローをトリガーする前にコンテキストインスペクターで値を編集してください。編集しないと、新しい実行で「*****」が入力として使用されます。</p>

問題	回避方法
<p>次のエラーメッセージが表示されます。「ライブラリの<アイテム>の新しい親フォルダーを選択してください」。</p> <p>例：</p> 	<p>.idx フォルダと .tmp フォルダを、ワークスペース内のプロジェクトの場所から削除し、.metadata フォルダを同じプロジェクトの Content サブフォルダから削除してから、Studio を再起動します。</p>
<p>Studio SCM でロックされた単一アイテムをコミットすると(たとえば、[プロジェクト] パネルで1つのフローを右クリックして、[SCM] > [コミット] を選択してコミット)、エディターではアイテムがロック状態として表示されることがあります。コミットするとロックは自動的に解除されるので、実際にはロックされていません。</p>	<p>この状態を解消するには、プロジェクトを更新するか、アイテムのロックを解除します。これにより、「svn: warning: W160040: No lock on path...」という警告が表示されます。アイテムは、ロック可能な状態になります。</p> <p>この問題を回避するには、常にフォルダ全体またはプロジェクト全体をコミットすることをお勧めします。単一のアイテムのコミットが必要な場合は、コミットの後でロックを確認し、必要に応じてアイテムを更新してください。</p>
<p>VisualSVN Server を SVN サーバーとして使用する場合、Studio では SCM オペレーション (チェックアウト、更新、コミットなど) に時間がかかることがあります。</p>	<p>VisualSVN Server のネットワーク構成を変更し、IPv4 アドレスにバインドしてください。</p>



ローカライズのトラブルシューティング

問題	回避方法
<p>MS SQL Server を使用した場合、ローカライズされたインストールのユーザーインターフェイスで文字化けが発生します。</p>	<p>お使いの HP OO システムがローカライズされていて、MS SQL Server を使用している場合は、必要な言語に合わせて、データベース照合順序を該当する照合順序名に設定する必要があります。</p> <p>英語: <code>SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS</code></p> <p>日本語: <code>Japanese_Unicode_CS_AS</code></p> <p>簡体字中国語: <code>Chinese_Simplified_Stroke_Order_100_CS_AS</code></p> <p>ドイツ語: <code>SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS</code></p> <p>フランス語: <code>French_100_CS_AS</code></p> <p>スペイン語: <code>SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS</code></p> <p>データベースがインストール済みの場合は、データベース固有の照合順序を使用して表が作成されます。他の照合順序を使用すると、ローカライズされたインストールでユーザーインターフェイスに文字化けが発生する可能性があります。さらに、ローカライズされたインストールでは MS SQL で他の照合順序は公式にはサポートされていません。</p> <p>また、MS SQL では、データベース全体で同じ言語を使用することが推奨されています。</p> <div data-bbox="764 1266 1370 1373" style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"><p>注: HP OO は、MS SQL 使用時に Unicode 文字をサポートしません。</p></div>
<p>Studio のフィルターエディターのテストコマンドは、日本語の文字を処理できません。</p>	<p>Studio.I4j.ini ファイル(<インストールディレクトリ>/studio)を変更して、次のパラメーターを追加します。</p> <pre>-Ddharma.windows.cmd.unicode=true</pre> <p>これにより、ローカライズされた文字が Windows で認識されます。</p>

Central のトラブルシューティング

問題	回避方法
<p>リモートホストは、RC4 暗号の使用をサポートしています。この暗号は、バイトの擬似乱数ストリームの生成処理に欠陥があるため、ストリームに多様で軽微な偏りが生じ、そのランダム性が低下します。</p> <p>プレーンテキストを繰り返し暗号化するとき (たとえば、HTTP Cookie など)、攻撃者が数多く (数千万) の暗号化テキストを入力できる場合、攻撃者はプレーンテキストを推測できることがあります。</p>	<p>JRE レベルで RC4 暗号を無効にします (Java 7 以降)。</p> <ol style="list-style-type: none">1. <code>\$JRE_HOME/lib/security/java.security</code> ファイルを開きます。2. <code>jdk.tls.disabledAlgorithms</code> プロパティを編集して、RC4 暗号を無効にします。 <p>詳細については、 http://stackoverflow.com/questions/18589761/restict-cipher-suites-on-jre-level を参照してください。</p>
<p>デフォルトのグループからすべてのワーカーを削除すると、フローがデフォルト以外のグループのみに設定されていても、"no worker in group" で実行が一時停止します。</p>	<p>実行の一部のフェーズは、常にデフォルトのグループ (<code>RAS_Operator_Path</code>) に対して実行されます。このグループに少なくとも 1 人のワーカーが割り当てられるようにしてください。</p> <p>注: 実行時間を最適化するため、ほとんど (またはすべて) のワーカーを <code>RAS_Operator_Path</code> に割り当てることをお勧めします。このグループから RAS を除外するのは、その使用を最小化することが望ましく、かつそれを使用するオペレーションの数が少ない場合だけにしてください。</p>

問題	回避方法
<p>Central ですでに実行が開始されているフローで、必要なグループエイリアスにワーカーグループがマップされていない場合、ワーカーグループ名がグループエイリアスと一致する場合を除いて、実行中のマッピングは動作しません。フローは一時停止 - グループにワーカーが存在しません状態のままになります。再開は動作しません。</p> <p>たとえば、グループエイリアス Alias_A に対して実行する必要があるステップがあり、このエイリアスに対するワーカーのマッピングが存在しないとします。HP OO は、このステップをエイリアス Alias_A に対して実行しようとはしますが、Alias_A にはワーカーが存在しないため、実行は一時停止されます。管理者が Alias_A をグループエイリアス Group_D にマップして実行を再開しようとしても、動作しません。</p>	<p>[トポロジ] > [ワーカー] タブで、フローに必要なグループエイリアスと正確に同じ名前のワーカーグループにワーカーを割り当てます。その後、フローを再開します。</p>
<p>デフォルトの DRBG アルゴリズム ECDRBG128 は、NIST に基づいて安全ではありません。</p>	<p>セキュリティプロパティ com.rsa.crypto.default を次のように HMACDRBG に設定します。</p> <pre>com.rsa.crypto.default.random = HMACDRBG</pre> <p>詳細については、『構成とハードニングガイド』を参照してください。</p>
<p>場合によっては、コンテンツデプロイメントが終了しないか、終了しないように見えることがあります。原因としては、ウイルス対策がブラウザの読み取りアクションをブロックしていることが考えられます。</p>	<p>デプロイメント中のウイルス対策プロセスの CPU 使用率を確認するか、ウイルス対策のログファイルを確認してください。必要な場合、サーバーシステムの管理者と解決方法を相談してください。</p>
<p>Central に新しいコンテンツをデプロイする際に、Central にベンチマーク/オペレーションが存在しないというエラーメッセージが表示される場合があります。</p>	<p>自分で作成したコンテンツパックをデプロイする前に、ベースコンテンツパックおよび Studio で使用されているその他の HP コンテンツパックをデプロイしてください。</p>
<p>Central、RAS、Central クライアント (ブラウザ) のタイムゾーンが異なる場合、スケジューラーからフローを実行したときに問題が発生する場合があります。たとえば、フローの開始時刻がステップの開始時刻と異なる可能性があります。</p>	<p>RAS のタイムゾーンを Central のタイムゾーンと一致するように変更します。</p>

問題	回避方法
HP OO ヘルプのリンクがロード バランサー経由で動作しません。	ロード バランサーの構成 が正しいことを確認します。 <code>/oo</code> 以外のサフィックスをすべてロード バランサーに追加する必要があります。 注: Apache httpd の場合、バランサーのメンバーの URL が <code>http://central_host:central_port/</code> であることを確認すれば十分です。
画面の解像度が低いと、UI の一部のボタンが表示されません。	画面解像度を 1280 x 1024 または 1920 x 1080 に設定してください。

ウィザードのトラブルシューティング

問題	回避方法
Web サービスウィザードを使用して、Studio で <code>getCategories</code> SOAP 要求をフローとして使用すると、失敗します。 フローが NPE で失敗するのは、送信される要求が空だからです。空の要素をすべてトリムする処理がデフォルトの動作なので、要求がすべて空の場合、エンベロープには何も含まれないこととなります。	<code>trimNullComplexTypes</code> 入力を使用してください。これは隠し入力で、デフォルト値は <code>true</code> です。この入力を <code>false</code> に設定する必要があります。

コンテンツパックのトラブルシューティング

問題	回避方法
デフォルトで、設定済みコンテンツパックの一部のコンテンツが Studio 内で赤色の表示になっていることがあります。 Exchange 統合の場合、次のフォルダーにある Business Application コンテンツパックのフローが赤色で表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> Library/Operations/Exchange/ Library/Accelerator Packs/Exchange/ 	設定済みコンテンツパックの中には、jar/dll ファイルを従属ファイルとして使用するものがありますが、当社にはそれらのファイルの配布ライセンスがありません。必要なファイルは、 <code>oo10-thirdparty-cp-1.0.x.jar</code> ファイルに手動でコピーする必要があります。該当するファイルを下記に示します。 たとえば、Exchange 統合の場合には、 <code>Microsoft.Exchange.WebServices-14.00.0650.007.dll</code> を <code>oo10-thirdparty-cp-1.0.x.jar</code> にコピーします。

目的に合わせて、jar/dll ファイルを `oo10-thirdparty-cp-1.0.x.jar` ファイルにコピーしてください。

WebSphere 統合

Websphere 統合では、Middleware コンテンツパックのオペレーションとフローは以下のフォルダーにあります。

- Library/Operations/Application Servers/WebSphere/
- Library/Accelerator Packs/Application Servers/WebSphere/

Websphere 6.1 統合の場合は、WebSphere のインストールパス < **WebSphere インストールフォルダー** >/bin/ProfileManagement/plugins/com.ibm.websphere.v61_6.1.0/ の **ws_runtime.jar** ファイルをコピーします。

Weblogic 統合

WebLogic 統合では、Middleware コンテンツパックのオペレーションとフローは以下のフォルダーにあります。

- Library/Operations/Application Servers/BEA WebLogic/
- Library/Accelerator Packs/Application Servers/BEA WebLogic/

WebLogic 10.3 統合の場合は、次の .jar ファイルをコピーします。

- **%WebLogic_Install_Directory%/wlserver_10.3/server/lib/weblogic.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/wlserver_10.3/server/lib/wljmsclient.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/wlserver_10.3/server/lib/wljmxclient.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/wlserver_10.3/server/lib/wlclient.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/wlserver_10.3/server/lib/wseeclient.zip** 内のすべての **com.bea.core.*jar** ファイル
- **%WebLogic_Install_Directory%/modules/com.bea.core.utils.wrapper_1.3.0.0.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/modules/com.bea.core.weblogic.socket.api_1.0.0.0.jar**

WebLogic 9.2 統合の場合は、次の .jar ファイルをコピーします。

- **%WebLogic_Install_Directory%/weblogic92/server/lib/weblogic.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/weblogic92/server/lib/wljmxclient.jar**
- **%WebLogic_Install_Directory%/weblogic92/server/lib/wlclient.jar**

Exchange 統合

Exchange 統合では、Business Applications コンテンツパックのオペレーションとフローは以下のフォルダーにあります。

- Library/Operations/Exchange/
- Library/Accelerator Packs/Exchange/

Microsoft Exchange Web Services Managed API がインストールされていない場合は、<http://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=35371> からダウンロードできません。

次の .dll をコピーします: %Microsoft_Exchange_Web_Services_Managed_API_Install_Directory%/Exchange/Web Services/2.0/Microsoft.Exchange.WebServices.dll

詳細については、『リリースノート: Third Party コンテンツパックバージョン 1.0.99、HP OO ソフトウェアバージョン 10.01 向け』を参照してください。

問題	回避方法
Content2014-05 の HP OO 10.10 を使用することをお勧めします。ただし、これよりも古い CP バージョンを使用する場合は、Content2013-12 よりも古いバージョンを使用しないでください。使用すると、次のプラグインで問題が発生することがあります。	最も簡単な解決方法は、Content2013-12 または Content2014-05 にアップグレードすることですが、これらのバージョンにアップグレードしたくない場合は、下記の回避方法を使用して、表に示すプラグインを動作させることができます。

コンテンツパック名	プラグイン名	存在しない依存関係
HP Solutions - 1.0.117	oo-ppm-legacy-plugin	org.slf4j:slf4j-jdk14:1.7.2 org.python:jython:2.7-b1
HP Solutions - 1.0.117	oo-hp-om-i-legacy-plugin	com.hp.oo:oodata4j:0.7.0 com.sun.jersey:jersey-core:1.17.1
HP Solutions - 1.0.117	oo-hp-cda-legacy-plugin	org.python:jython:2.7-b1 xerces:xercesImpl:2.10.0
HP Solutions - 1.0.117	oo-nas-legacy-plugin	org.slf4j:slf4j-jdk14:1.7.2
HP Solutions - 1.0.117	oo-site-scope-legacy-plugin	org.python:jython:2.7-b1 xerces:xercesImpl:2.10.0
HP Solutions - 1.0.117	oo-alm-legacy-plugin	jaxen:jaxen:1.1.1
HP Solutions - 1.0.117	oo-hp-om-legacy-plugin	org.python:jython:2.7-b1
Base - 1.0.121	oo-webservice-invoker-plugin	org.slf4j:jcl-over-slf4j:1.7.2
IT Operations - 1.0.113	oo-vco-legacy-plugin	org.slf4j:jcl-over-slf4j:1.7.2

回避方法 1:

1. **ext.zip** ファイルを見つけます。このファイルは、**10.x.zip** の **CP12** アーカイブ内にあります。
2. **ext.zip** ファイルを次の場所に展開します。

Studio の場合: <OO_HOME>\studio\lib

Central の場合: <OO_HOME>\central\tomcat\temp

RAS の場合: <OO_HOME>\ras\lib

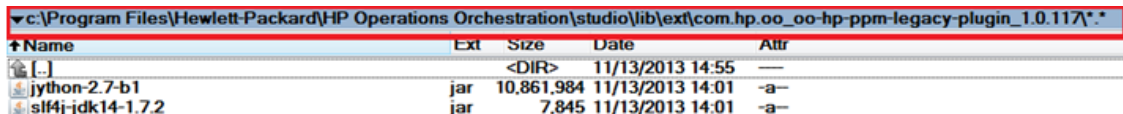
回避方法 2:

Studio で:

1. 次の場所に **ext** というフォルダーを作成します: <OO_HOME>\studio\lib
2. 表 1 の各プラグインに対して、**ext** フォルダーに、<plugin-groupId>_<plugin-artefactId>_<plugin-Version> という名前のサブフォルダーを作成します。
3. このフォルダーに、「存在しない依存関係」列に記載されている jar をコピーします。

注: この列の情報は、Maven GAV 形式です。

たとえば、**oo-ppm-legacy-plugin** の場合、次の構造が必要です。



Name	Ext	Size	Date	Attr
[.]	<DIR>		11/13/2013 14:55	—
python-2.7-b1	jar	10,861,984	11/13/2013 14:01	-a-
slf4j-jdk14-1.7.2	jar	7,845	11/13/2013 14:01	-a-

Central で:

1. 次の場所に **ext** というフォルダーを作成します: <OO_HOME>\central\tomcat\temp
2. Studio の場合と同じ手順を実行します。

RAS で:

1. 次の場所に **ext** というフォルダーを作成します: <OO_HOME>\ras\lib
2. Studio の場合と同じ手順を実行します。

制限

アップグレードとインストールの制限事項

10.x の旧バージョンからアップグレードするか、旧バージョンにロールバックする場合、アップグレード/ロールバックを適用する前に、一時停止中または実行中のフローをすべてキャンセルまたは終了し、既存のスケジュールを無効にする必要があります。アップグレード/ロールバックを実行する際に実行中または一時停止中のフローがあると、それらのフローを再開することはできなくなります。

バージョン 10.10 にアップグレードした後で Central (10.x) をクラスターとしてインストールした場合、データベースバージョンが 10.10 になっているため、クラスター内の各ノードを 10.10 にアップグレードする必要があります。アップグレードしないノードは起動できなくなります。

Central.properties ファイルで localhost をデータベースとして持つリモート 9.x Central からサイレントインストールでアップグレードした場合、インストールとアップグレードが正常に終了しません。ウィザードによるインストールの場合はこの問題は発生しません。

単純なトリガーを持つスケジュール上でアップグレードを実行すると、アップグレードされたスケジュールには異なるタイムゾーンが設定される可能性があります。

HP OO 10.x へのコンテンツアップグレードの際には、履歴データのフローの入力と出力は前のバージョンからアップグレードされません。フローの結果だけが移行されます。

開始日が過去であるスケジュールをアップグレードすると、開始日は「現在」によってオーバーライドされます。これにより、実行回数が増える可能性があります。

10.10 へのアップグレードでは、HP OO 付属の Java バージョンは 1.7u55 にアップグレードされます。これは、2014 年 4 月の Oracle Critical Patch Update が適用されるためです。

10.10 にアップグレードして 10.00 にロールバックすると、システムアカウントは削除されます。

Studio の制限

[SCM メッセージ] ペインで、ソースコントロール管理クライアントツールからのメッセージには、エンコードされた URL が含まれる可能性があります。これは標準のエンコード形式によるリポジトリ URL です。このメッセージは、Studio が使用している外部 SVN クライアントツール (SlikSVN) から生成されたものです。

注: URL エンコードまたはパーセントエンコードの詳細については、<http://en.wikipedia.org/wiki/Percent-encoding> を参照してください。

URL のエンコードされていないバージョン ([チェックアウト] ボタンがクリックされたときに入力されていたのと同じ URL) も、[SCM メッセージ] ペインに記録されます。

同様に、ローカライズされたインストールでは、[SCM メッセージ] ペインが英語で表示されることがあります。これは、メッセージが SVN クライアントツールから直接来ているからです。

Studio では、フロー、構成アイテム、オペレーションなどの要素名に € 記号はサポートされません。

Studio SCM は競合とマージをサポートしません。アイテムを編集する場合は先にロックしておく必要があります。フローがすでにロックされている場合、ロックが解除されるまで待つてからフローを編集する必要があります。

ローカライズの制限

日本語版の Content Pack 10.x Phoenix では、フォルダー、フロー、オペレーション、ステップ、トランジション、およびコールアウトの説明は日本語に翻訳されていますが、これらの要素の名前は翻訳できません。

LDAP 構成エラーは、ローカライズ言語ではなく英語で表示されます。これは、ローカライズされていないサードパーティライブラリの LDAP エラーのメッセージが使用されるためです。

API の制限

「Delete flow schedule」と「Enable flow schedule」の各 API は、存在しないスケジュールに対して、「404 Not Found」(GET /schedules/123 が返す値) でなく、200 を返します。

GET/group-aliases REST API は、グループにマップされたグループエイリアスを返します。

Central の制限

クラスター環境で 2 つの Central が異なるタイムゾーンで稼働している場合、実行時間に誤差が発生することがあります (実行エクスペローラーなど)。この場合、時間の計算に誤りが発生するので、正確な実行時間が反映されません。

障害が発生すると、Central と RAS の復元機能によって、障害発生時に完了していなかったステップが再度実行されます。これにより、一部ステップの「ログ記録」が重複する可能性があり、UI のフィールドが重複して表示されることがあります。

実行エクスペローラーでは、期間の計算 (切り捨て) 結果が 0 になると、[期間] 時間フィールドが空になります。

Chrome ブラウザーでは、デプロイメント後にコンテンツパックを含むフォルダーを削除できません。これはブラウザーの制限です。

データベースの一時的な切断により、実行中のフローが完了しない (「完了できませんでした」ステータスで終了する) ことがあります。この場合、フローを再実行してください。

BSM 統合とLWSSO は、HP OO とBSM が同じドメインにない場合は動作しません。ユーザーが Runbook からフローを実行した場合、HP OO のログインページが表示されます。これは本来、LWSSO の使用時には表示されないはずで

す。クラスタ環境では、極めて定期的に実行される何らかの時刻同期サービス(デーモン)を使用して、複数のマシンの時計を同期させる必要があります。時計は、互いに1秒以内に収まっている必要があります。これを実行する手順については、<http://www.nist.gov/pml/div688/grp40/its.cfm> を参照してください。

SSO Kerberos 認証は現在サポートされません。

説明(フローや入力などの)の長さが4,000バイトより長い場合は切り詰められるため、説明の一部しか表示されません。

Linux Central マシンを再起動すると、Central が自動的に起動されません。

LDAP グループのメンバーシップがサポートされるのは、グループメンバーシップフィールドの値がDNである場合に限り

ます。LDAP 照会をサポートされていません。照会 LDAP 内のユーザーで、ログインしたりLDAP 構成をテストしようとすると、ユーザーが見つからないというメッセージが表示されます。

注: LDAP 照会 が構成されている HP OO 9.x からのアップグレードを行っても、10.10 ではもう照会 はサポートされていないことを通知する警告は表示されません。

Open LDAP では、ユーザーグループが取得されないことがあります。この問題は、Open LDAP ではメンバーシップ属性に DN ではなく UID が含まれているためです。

memberUID はユーザーの UID を示しますが、**member** はユーザーの DN を示します。これは、RFC2307 と RFC2307bis の相違点の 1 つです。

RFC2307bis では、追加属性の取得時に LDAP を高速ブラウズできるので、サポートするアプリケーションが増えています。

LDAP では、2 つの方法でユーザーをグループ化できます。

- **posixGroup: memberUid** 属性を使用します。これには、ユーザーの完全 DN の UID 値のみが含まれます。例：

```
cn=SomeGroup,ou=Groups,dc=example,dc=com
```

```
memberUID: someuser
```

- **groupofNames: member** 属性を使用します。これには、ユーザーの完全 DN が含まれます。例：

```
cn=SomeGroup,ou=Groups,dc=example,dc=com
```

```
memberUID: uid=someuser,ou=People,dc=example,dc=com
```

posixGroup バージョンは、一般的に UNIX 環境で使用されます。

groupofNames バージョンは、Windows/AD ライクなメソッドです。EMC VNX Unisphere ではこれを使用します。

詳細は、<http://ludopoitou.wordpress.com/2011/04/20/linux-and-unix-ldap-clients-and-rfc2307-support/> を参照してください。

Central と RAS のマシンのオペレーティングシステム時刻とタイムゾーンは、インストール後に変更しないください。

複数のタイムゾーンを使用する環境では、スケジュールが正しいタイミングでトリガーされず、実行エクスプローラーに表示されません。

LDAP 構成にアクセスできない場合、内部ユーザーのスケジュールはトリガーされません。

開始日が過去であるスケジュールをアップグレードすると、開始日は「現在」によってオーバーライドされます。これにより、実行回数が増える可能性があります。

Studio のフローを Central でリモートデバッグする場合、実行が一時停止し、その一時停止が Central UI で処理される場合、フローは実行を継続しますが、Studio ではプロンプトが表示されたままの状態です。Studio でプロンプトを処理すると、Studio での残りのフロー実行が表示されます。

Studio リモートデバッガーを HTTP プロキシ経由で Central に接続することはできません。

リモートデバッガーは、コンテキストにユーザー情報を必要とする機能をサポートしません。これには、ログインしているユーザーの資格情報、ユーザーデータ、役割、ゲート制御式トランジションが含まれます。

10.x と 9.x では SOAP API のサポートに制限があるため、HP OO 10.x WSDL の Web サービスウィザードで生成したオペレーションは Studio と Central で実行できないことがあります。サポート状況を確認するには、『API Guide』を参照してください。

Windows 2012 で Internet Explorer 10 を使用している場合、Central でビデオを見るにはデスクトップエクスペリエンスをインストールする必要があります。

フィルターを使用している場合、[実行エクスプローラー] に新しく追加された実行を表示するにはリフレッシュボタンをクリックします。

LDAP のユーザーを認証または検索しようとすると、複数の結果が返されることがあります。

- これは、LDAP 構成をグローバルカタログを使用して行い、同じユーザー ID が別のドメインに存在する場合に発生します。
- また、ユーザーフィルター文字列に誤りがある場合 (ユーザー名の ID が一意でない、など) にも発生します。

このような場合には、HP OO は LDAP が最初に返した結果 (最初のユーザーなど) を任意に選択します。次のメッセージがログに記録されます。

“More than one user was found in the LDAP search. The first one returned in the search results is used. Check your LDAP configurations.”

以前のバージョンには、getScheduledFlowsHP OO プラグインに関連するいくつかのオペレーションがありました。これらのオペレーションには、エンジンのサポートが必要です。プラットフォーム側の制限により、初期設定のオペレーションおよびフローの中に現時点ではサポートされないものが存在します。

クラスター	Get Cluster Servers
	Get Server Status
実行間のデータ状態保存	Get Stored Flow Variable
	Store Flow Variable
フロー実行	Get Run Status
	Get Status For Runs
	List Flow Run History
リポジトリ	Check In
	Create Snapshot
	Delete Path
	Delete Snapshot
	Get All Children Named
	Get Children of Path
	Get Folder Flows
	Get Last Modified By
	Get References to Path
	Repository Sync
	Set Selection List
	Set System Account
	Set System Property
Store System Account in Flow Variable	

スケジュール	Delete Flow Schedule
	Get Flow Schedules
	Get Schedule Details
	Schedule Flow
その他	Dynamically Launch Flow
	Flow Run Counter
	Flow Run Summary Report
	Generate Documentation
	Generate Documentation with Hidden Folders
	Generate Run URL
	Launch Flow
	Resume Flow Run

ウィザードの制限

CP7 からアップグレードした後で、Login メソッドで作成される Cookie が再使用されません。そのため、「セッションが認証されていません」などのエラーが発生します。

Invoke2 メソッド配列は、他の変数が同じレベルにあると、順番が正しくなくなります。

invoke2 xmlTemplate で配列とその他の変数が同じ xmlBlock にあると、正しくない順序で SOAP 要求が作成されます。

```
start xml block
  array
  variable
end xml block
```

これは、SOAP キャプチャーを生成します。

```
start xml block
  array 0 values
  variable
  array 1 values
  array 2 values
end xml block
```

9.x からアップグレードした後で、場合によっては、PowerShell オペレーションが Studio で動作しないことがあります。

複雑な属性を持つカスタム WSDL をインポートすると、Web サービスウィザードの **inputMap** が実行されません。**inputMap** には、**systemType**、**eventType**、**errorsType** のエントリのみが含まれ、**applicationSource** と **applicationDestination** のエントリは含まれません。

CP8 にアップグレードすると、**InvokeMethodV2** によって誤った SOAP 要求が生成されることがあります。

HP OO 9.x API との後方互換性

- HP OO 9.x の SOAP および REST API のうち、一部だけが HP OO 10.x でサポートされており、それ以外はサポートされていません。

HP OO 9.x の SOAP API の中には、HP OO 10.x 対応の同等な REST API があるものがあります。HP OO 10.x 対応の REST API を使用することをお勧めします。

- HP OO 10.x の REST API を使用するためのベースパスは、`http(s)://<OO Central サーバー名/IP>:<ポート>/oo/rest/` です。
- OO 10.x Central で作業しているときに HP OO 9.x SOAP API を使用するための URL は、HP OO 9.x の場合と同じです。すなわち、`https://<OO Central サーバー名/IP>:<ポート>/PAS/services/WSCentralService` です。
- OO 10.x Central で作業しているときに HP OO 9.x REST API を使用するための URL は、HP OO 9.x の場合と同じです。すなわち、`https://<OO Central サーバー名/IP>:<ポート>/PAS/services/rest` です。

SOAP

以下に、サポートされる API、サポートされない API、推奨される HP OO 10.x API の情報を示します。HP OO 10.x の REST 要求の詳細については、この後のセクションを参照してください。

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
構成	getLWSSOConfig	未サポート	GET/authns/lwss-config
	updateLWSSOConfig	未サポート	PUT/authns/lwss-config
クラスター	getClusterNodes	未サポート	なし

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
フロー	getFlowDetails	サポート	GET/flows/ {Benchmark}
	getFlowGraph	部分的にサポート。 要求は成功しますが、この機能はサポートされていないという静的な画像が返されます。	なし
	getFlowInputDescriptions	未サポート	GET/flows/ {Benchmark}/inputs
グループおよびユーザー管理	createGroup	未サポート	POST/roles
	updateGroup	未サポート	PUT/roles/ {roleName}
	deleteGroup	未サポート	DELETE/roles/ {roleName}
	getUserGroups	未サポート	GET/roles
	createUser	未サポート	POST/users
	updateUser	未サポート	PUT/users/ {username}
	deleteUser	未サポート	DELETE/users/ {userIds}

注: HP OO
10.x では、ユーザーグループはユーザーの役割と呼ばれています。

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
<p>リポジトリ</p> <p>注: HP OO 10.x では、リポジトリの概念が新しい概念に置き換えられています。『HP OO コンセプトガイド』を参照してください。</p>	getPermissions	未サポート	<p>コンテンツのアクセス許可を制御するには、次のものを使用します。</p> <p>GET/roles/{rolesNames}/entitlements/** または</p> <p>PUT/roles/{roleName}/entitlements/**</p>
	setPermissions	未サポート	
	getAttributes	未サポート	
	renameRepoEntity	未サポート	
	deleteRepoEntity	未サポート	
	moveFlow	未サポート	
	updateDescription	未サポート	
	createFolder	未サポート	
	moveFolder	未サポート	
	list	サポート	
search	サポート	なし	

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
実行	getFlowsRunHistory	未サポート	なし
	getFlowRunHistory	サポート	GET/executions
	pauserun	サポート	PUT/executions/ {executionId}/status
	resumerun	サポート	PUT/executions/ {executionId}/status PUT/executions/ {executionId}/status
	cancelrun	サポート	PUT/executions/ {executionId}/status
	runFlow	サポート	POST/executions
	runFlowEx	サポート	POST/executions
	getRunStatus	サポート	GET/executions/{id} GET/executions/ {executionIds} /summary
	getRunStatusEx	サポート	GET/executions/{id} GET/executions/ {executionIds} /summary
	getStatusForRuns	未サポート	なし

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
スケジューラー	isScheduledFlowPaused	未サポート	GET/schedules/ GET/schedules/{id}
	isSchedulerPaused	未サポート	GET/schedules/ GET/schedules/{id}
	isSchedulerEnabled	未サポート	GET/schedules/ GET/schedules/{id}
	getSchedulesForFlowCategory	未サポート	なし
	pauseScheduledFlow	未サポート	/PUT/schedules/ {ids}/enabled
	pauseSchedule	未サポート	PUT/schedules/{ids} /enabled
	resumeSchedule	未サポート	PUT/schedules/{ids} /enabled
	scheduleFlow	未サポート	POST/schedules
	getSchedule	未サポート	GET/schedules/{id}
	deleteSchedule	未サポート	DELETE/schedules/ {ids}
	getScheduledFlows	未サポート	GET/schedules
	getSchedulesOfFlow	未サポート	GET/schedules
	resumeScheduledFlow	未サポート	PUT/schedules/{ids} /enabled
	deleteScheduledFlow	未サポート	GET/schedules DELETE/schedules/ {ids}
選択リスト	getSelectionList	未サポート	なし
	createSelectionList	未サポート	なし
リポジトリ	/list/{path}	サポート	なし
実行	/run/{flow path/Benchmark}	サポート	POST/executions

REST

機能	9.x の要求	9.x の要求の 10.x でのサポート	10.x の同等の REST 要求
リポントリ	/list/{path}	サポート	GET/flows/tree GET/flows/tree/sub GET/flows/tree/level
実行	/run/{flow path/Benchmark}	サポート	POST/executions

非推奨機能のメモ

- 32ビット版 Microsoft Windows 7 での Studio のサポートは、バージョン 10.02 から非推奨になりました。
- HP OO 9.x の SOAP API は非推奨になりました。代わりに新しい REST API の使用をお勧めします。詳細については、『HP OO API Guide』を参照してください。
- /PAS で始まる REST API は新しい REST API に置き換えられました。詳細については、『HP OO API Guide』を参照してください。
- /PAS で始まる URL フロー呼び出し (起動 API) は /oo で始まる新しい API に置き換えられました。詳細については、『HP OO API Guide』を参照してください。
- Java 用の IAction インタフェースは @Action によって置き換えられました。詳細については、『HP OO アクション開発者ガイド』を参照してください。
- **RSFlowInvoke** および **JRSFlowInvoke** ユーティリティは非推奨になりました。代わりに HP OO Shell ユーティリティの使用をお勧めします。詳細については、『HP OO Shell Guide』を参照してください。
- Sleep スクリプトレットは非推奨になりました。HP OO 10 では、スクリプトレットは Rhino で記述する必要があります。

10.10 で修正された不具合

修正された不具合の参照番号は、QCCR (Quality Center Change Request) 番号です。

修正された不具合の詳細については、「HP ソフトウェアサポートオンライン」を参照するか、HP サポート担当者まで直接お問い合わせください。

CR 番号	タイトル	説明
QCCR8C21114	OO Studio インストールに .NET Framework のチェックがありません	インストーラーが、.NET Framework の有無をチェックするようになりました。
QCCR8C21866	Windows および Linux 上の OO Studio 10.x 用のサイレントアンインストーラー	HP OO のサイレントアンインストールが可能になりました。
QCCR8C22082	フォーマット置換フィルターの動作が、10.01 へのアップグレード後に変化しました。	[ステップ結果] タブの [フォーマット置換] フィルターで $\${var}$ などの変数参照を使用すると、予期しない結果になることがありました。 結果が、その順序どおりに解決されるようになりました。
QCCR8C22799	ログインユーザーの名前にドメイン名が含まれていません	AD/LDAP を使用したときに、ログインユーザーが正しく認証されませんでした。
QCCR8C23301	sdk zip 10.02 バージョンで CP を作成すると、Studio 10.10 にデプロイできません	Maven アーキタイプで作成されるコンテンツパックは、すべて同じ UUID で定義されていたため、このような 2 つのコンテンツパックを Studio で同時に作成することはできませんでした。
QCCR8C21080	RAS をアンインストールしても、データベースから定義が削除されません	RAS を Central UI ([トポロジ] タブ) から削除する機能が追加されました。
QCCR8C22741	表示オペレーションが発生すると、Studio Debugger のステップイン機能が正常に動作しません	デバッガーで [ステップイン] ボタンをクリックすると、次のステップに進みます。
QCCR8C22883	OO 10.01.0001 から OO 10.02 にアップグレードすると、フローが実行されなくなります	OO 10.01.0001 から OO 10.02 へのアップグレード後、フローは正常に実行されます。
QCCR8C23921	システム評価子の動作が OO バージョンによって異なります	システム評価子は、NULL 値の検証を試行していました。

CR 番号	タイトル	説明
QCCR8C24051	コンテンツアップグレードユーティリティでコンテンツをアップグレードできず、java.lang.NullPointerException が発生します	バージョン 10.02 の 9.x リポジトリをアップグレードすると、次のエラーが発生していました。 [15:56:25] FATAL [main] - Error java.lang.NullPointerException
QCCR8C22644	空のコンテンツパックをインポートすると、実行履歴が表示されなくなります	空のコンテンツパックをインストールしても、実行エクスプローラーの履歴はすべて保持されます。
QCCR8C22839	OO Studio で設定したトランジションメッセージが Central で表示されません	トランジションメッセージ (オペレーション間のメッセージ) が、Central でのフロー実行時に表示されませんでした。
QCCR8C23258	Jenkins プラグインは、Basepath フォルダーにあるフローを正しく取得しません	「サーバーで実行するフローを選択」の下にフロー名が正しく表示されるようになりました。
QCCR8C23999	saServerIdentifier 入力を変数リストとして OO 10.02 で設定すると、SA 10.01 のフローで使用する追加入力を編集できなくなります	SA Client からフローを実行しようすると警告が表示され、OO オペレーションの入力を編集できなくなります。
QCCR8C22551	埋め込み OO を使用すると、key.store と client.truststore が生成されません	埋め込み HP OO を使用すると、key.store と client.truststore が生成されませんでした。
QCCR8C24202	OO10.x は、SA 10.x から送信された listValues を正しく処理できません	saServerIdentifiers が正しく送信されませんでした。
QCCR8C24051	コンテンツアップグレードユーティリティでコンテンツをアップグレードできず、java.lang.NullPointerException が発生します	コンテンツアップグレードユーティリティで 9.x リポジトリをリバージョン 10.02 用にアップグレードすると、エラーが発生していました。
QCCR8C23999	saServerIdentifier 入力を変数リストとして OO 10.02 で設定すると、SA 10.01 のフローで使用する追加入力を編集できなくなります	saServerIdentifier 入力を変数リストとして HP OO 10.02 で設定すると、SA 10.01 のフローで使用する追加入力を編集できなくなっていました。
QCCR8C22310	セキュリティの問題	

CR 番号	タイトル	説明
QCCR8C23258	Jenkins プラグイン は、Basepath フォルダーにある フローを正しく取得しません	Jenkins プラグインは、[サーバーで実行する フローを選択] コンボボックスにフローを正しく 入力していませんでした。

10.02 で修正された不具合

修正された不具合の参照番号は、QCCR (Quality Center Change Request) 番号です。

修正された不具合の詳細については、「HP ソフトウェアサポートオンライン」を参照するか、HP サポート担当者まで直接お問い合わせください。

CR 番号	タイトル	説明
QCCR8C22262	セキュリティの問題	
QCCR1D166237	暗号化されたパラメーターを暗号化されていないパラメーターに渡すと、暗号化されたデータが表示されてしまいます	[定数を使用する] 句を使用して入力の値割り当てを定義した場合、暗号化された変数への参照は、暗号化されない値に解決されるのではなく、"*****" に置き換えられます。
QCCR1D171734	Central/実行ワークスペースで、時間が2時間以上のフローを表示しようとする、Java ヒープスペースエラーが発生します	お客様が、実行時間が2時間以上のフローの実行ログを Central/実行ワークスペースで表示しようとしたときに、常にエラーが発生していました。
QCCR1D174250	セキュリティの問題	
QCCR1D173872	LDAP - 多数のグループが返されるとテスト/ログインが失敗します	ユーザー ID のグループメンバーシップが多すぎると、エラーが発生していました。
QCCR8C22219	Studio からの実行時に execution_userid が入力されません	Studio を実行して Central を通じたデバッグを行う際に、execution_userid がログインしているユーザーに設定されず、dummy_user に設定されていました。
QCCR8C22318	ハードニングガイドに LB の SSL 構成が含まれていません	ロードバランサーの構成に関する情報が『HP OO 構成とハードニングガイド』に追加されました。
QCCR8C22261	区切り文字が入った値のリストの入力の種類に対して評価子が失敗します	「/Library/Operations/Utility Operations/Flow Variable Manipulation」の「Do Nothing」オペレーションが、値のリストの入力の種類に対して動作していませんでした。オペレーションはカンマまたはセミコロンで区切った複数の値を受け入れませんでした。
QCCR8C22460	セキュリティの問題	

CR 番号	タイトル	説明
QCCR8C22550	"scriptletContext.get("");" など一部の特定のスクリプトレット構文に対して Studio がバグします	Studio のステップのスクリプトレットで、"scriptletContext.get("");" といった構文を使用すると、Studio がバグしていました。
QCCR8C22462	「QCIM8C21536 Web サービスウィザードがオブジェクトに対するすべての入力を生成しません」に対する OO 10 用の修正プログラム	Web サービスウィザードを通じてインポートする際に、入力マップが WSDL ファイルに欠落していました。

10.01.0001 で修正された不具合

修正された不具合の参照番号は、QCCR (Quality Center Change Request) 番号です。

修正された不具合の詳細については、「HP ソフトウェアサポートオンライン」を参照するか、HP サポート担当者まで直接お問い合わせください。

CR 番号	タイトル	説明
QCCR1D171325	フォルダーの名前が他のフォルダーと一致する場合、Central はフォルダーとその内容を複製します	これにより、コンテンツパックが Central にデプロイされたときに、同じ名前のフォルダーが Central にすでに存在すると、フォルダーの 2 つのコピーが作られます。
QCCR1D160344	新しいファイルの名前変更、移動、または削除の後に変更を元に戻すと、古いファイルが復元されません	リポジトリの 1 つのアイテム (フローまたは構成プロパティ) を元に戻すと、予期された結果が生じていませんでした。
QCCR1D167885	OO 10 では長いフローの実行に 9.x よりもはるかに時間がかかります	多数のステップを持つフローは、バージョン 9.x に比べてバージョン 10 のほうが明らかに実行に時間がかかります。
QCCR8C21055	パフォーマンス - Studio: Studio エンジンと Studio に合わせてさまざまな点で調整が必要です	Studio でローカルデバッグ用に使用されるスタンドアロンエンジンは、Studio による使用で最善のパフォーマンスを発揮するように調整されていませんでした。いくつかのパラメーター (ワーカーの outBuffer の周期性など) の最適な値を見つけることで、デバッグのパフォーマンスを改善することができます。

HP OO のインストール

- HP OO 10.10 のクリーンインストールまたは HP OO 9.x からのアップグレードを行う場合は、インストールウィザードを使用してください。
- HP OO 10.x の旧バージョンから HP OO 10.10 へのアップグレード、または HP OO Community Edition を使用した後の 10.10 のインストールでは、**apply-upgrade** スクリプトの実行が必要です。

インストールのドキュメント

目的に合わせて、関連するドキュメントを参照してください。

ユーザー	ドキュメント
HP OO をインストールしたことがない新規ユーザー	HP OO 10.10 インストールガイド
9.x から 10.10 にアップグレードするユーザー HP OO Community Edition をインストール済みのユーザー	HPOO 9.x から HPOO 10.10 へのアップグレード
前のバージョンの 10.x から 10.10 にアップグレードするユーザー	HP OO 10.x の最新バージョンへのアップグレード

9.03 以降の任意のバージョンの 9.x を、HP OO 9.03 以降でサポートされているすべてのコンテンツパックとともにアップグレードできます。

インストールノート

- 前のバージョンの 10.x からアップグレードする場合、一時停止中または実行中のすべてのフローをキャンセルまたは完了し、既存のスケジュールを無効にしてから、アップグレードを適用してください。
- データベース接続用のユーザーに表を作成するアクセス許可がない場合、次の 2 つのオプションのいずれかを選択する必要があります。
 - a. インストーラーのスキーマ作成オプションを使用します。これには 2 つのデータベースユーザーを指定します。1 つは特権ユーザー (スキーマの作成にのみ使用)、もう 1 つは HP OO アプリケーションのユーザーです。
 - b. SQL スクリプトを実行して、表とスキーマを手動で作成します。SQL スクリプトは、[HPLN](#) (HP Live Network) と [SSO](#) (Software Support Online) にあります。次のスクリプトを使用できます。
 - `mssql.sql`
 - `mysql.sql`

- **oracle.sql**
- **postgres.sql**

注: この要件に該当するユーザーは、最新の 10.x バージョンへのアップグレード時に **generate-sql** スクリプトも使用する必要があります (詳細については、『HPOO 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)。

- インストールパスには特殊文字は使用できません。インストールパスに使用できる文字は、英字、数字、スペース、ハイフン (-)、下線 (_) です。
- Windows の場合、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は、Microsoft .NET Framework 4.5 の完全インストールが必要になります。
- HP OO インストールに付属する標準の JRE を、OpenJDK 7 プロジェクトの JRE に置き換えることができます。詳細については、『HP OO 10.10 インストールガイド』の「OpenJDK 7 の JRE の使用」を参照してください。
- Microsoft SQL Server を HP OO で使用する場合は、言語固有のデータベース照合順序を使用する必要があります。固有の照合順序を選択することは、SQL Server を使用する HP OO システムが、その固有の照合順序でサポートされる言語セットに制限されるということも意味します。たとえば、**SQL_Latin1_General_CP1_CS_AS** 照合順序を使用する場合は、英語、ドイツ語、およびスペイン語の文字は使用できますが、日本語文字は使用できません。**Japanese_Unicode_CS_AS** を使用する場合は、フランス語のアクセント文字は適切に提示されません。各照合順序の完全な仕様については、Microsoft SQL Server のドキュメントを参照してください。
- データベーススキーマでは、一部のデータが暗号化され、復号化キーはファイルシステムにローカルに保存されています。ファイルシステムが破損または削除されるとデータの復号化が不可能になるので、スキーマは使用できなくなります。

インストール後には必ず **central/var/security** フォルダと **central/conf/database.properties** ファイルをバックアップしてください。これにより、上記のような場合でも復元が可能になります。

復元するには、次の手順を実行します。

- a. 既存のスキーマで Central を新たにインストールします。インストールは、**Start Central** ステップで失敗します。
- b. Central サービスを停止し、Central が稼働していないことを確認します。
- c. **central/var/security** フォルダをバックアップしたフォルダで上書きします。
- d. **central/conf/database.properties** ファイルをバックアップしたファイルで上書きします。

ドキュメントのリビジョンの変更

リビジョン B

- 「Studio のトラブルシューティング」で、「**.idx** フォルダーと **.tmp** フォルダーをワークスペース内のプロジェクトの場所から削除して Studio を再起動します。」を、「**.idx** フォルダーと **.tmp** フォルダーをワークスペース内のプロジェクトの場所から削除し、**.metadata** フォルダーを同じプロジェクトの **Content** サブフォルダーから削除してから、Studio を再起動します。」に変更しました。
- インストール後の言語サポートの変更に関する記述を変更しました (**Studio.properties** ファイルおよび **central-wrapper.conf** ファイルを編集)。この部分は、「インストールの拡張」に含まれています。

