

BigFix ServiceNow データ・フロー 実装ガイド

Special notice

Before using this information and the product it supports, read the information in [Notices](#).

Edition notice

This edition applies to BigFix version 11 and to all subsequent releases and modifications until otherwise indicated in new editions.

目次

第 1 章. ServiceNow データ・フロー.....	5
第 2 章. Detailed system requirements.....	7
第 3 章. 基本的な概念.....	12
第 4 章. デプロイメントと構成.....	18
第 5 章. ServiceNow Fixlet とタスク.....	23
第 6 章. 基本的な関数の操作.....	36
第 7 章. 参照.....	38
構成ファイル.....	38
構成設定.....	44
コマンド行インターフェース.....	48
ログ.....	49
第 8 章. リリース・ノート.....	51
付録 A. サポート.....	55
付録 B. 用語集.....	56
Notices.....	lxviii
索引.....	

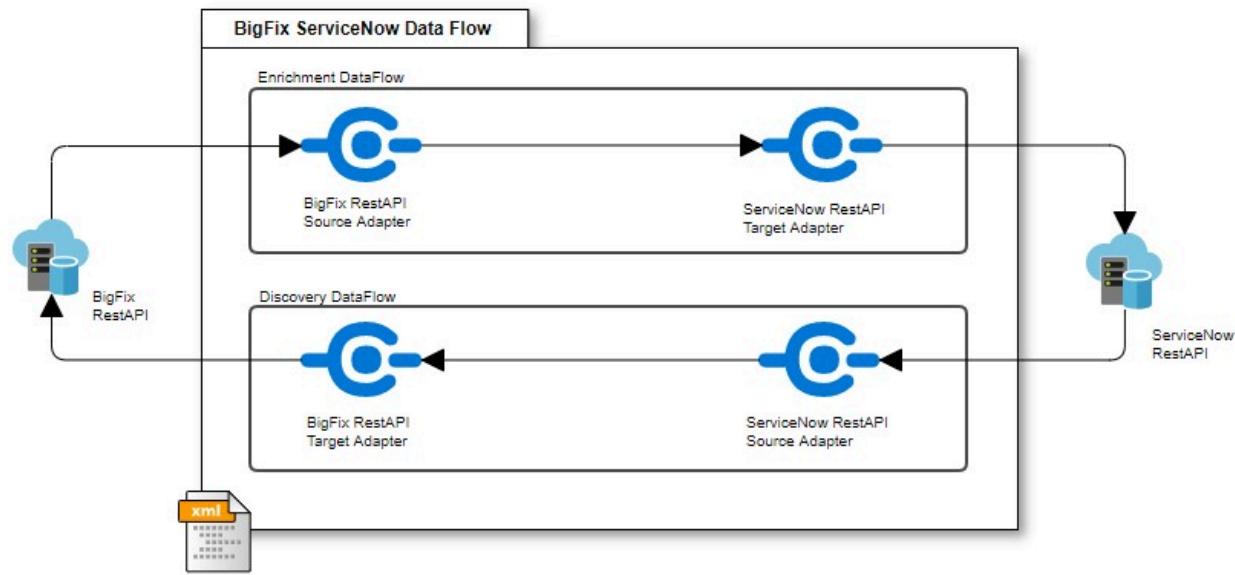
第1章. ServiceNow データ・フロー

このモジュールでは、BigFix ServiceNow Data Flow の概要と機能を説明します。

BigFix ServiceNow データ・フロー - 概要

BigFix ServiceNow データ・フロー (データ・フロー・サービスとも呼ばれる) を使用することによって、組織は [BigFix プラットフォーム](#) によって提供される豊富で最新のデータを使用して ServiceNow CMDB を強化できるようになりました。ServiceNow CMDB を使用すると、従来は構成管理データベース (CMDB) (部門、所有者、場所など) でのみ使用されていた情報を検出して BigFix に戻すことができます。このデータを使用すれば、BigFix オペレーターは、アクションおよびレポート作成の対象となるエンドポイントをより詳細にグループ化して使用できるようになります。

データ・ソースとマッピングが構成されると、データ・フロー・サービスはソース・システムの変更を定期的に探し、結果を分析して変換して、結果をターゲット・データ・ソースにインポートします。



機能

- 高度にスケーラブルなマルチプロセス・アーキテクチャー
- BigFix と ServiceNow の間のハードウェア資産データの双方向同期
- 2 つのデータ・ソース間でのデータ転送の同時実行
- パスワードを暗号化するための保護された資格情報管理

- プロパティ一値の変換
- データ・ソース更新のスロットリング
- マシン関連のための重み付けベースのアルゴリズム

第 2 章. Detailed system requirements

This section provides comprehensive information on the system requirements for Integration Services. Prior to service deployment, it is necessary for the user to possess the access outlined below.

BigFix Service Account Requirements

- Admin access (not SOAP role admin access)

To facilitate the import of ServiceNow CMDB data into BigFix, a Master Operator account is required. Otherwise, the minimum account requirements to send BigFix endpoint data to ServiceNow are the following:

- A non-master operator account with permissions against the in-scope computers.
- Read access to the BigFix ServiceNow Data Flow site.
- The **Can use REST API** setting set to **Yes**
- The **Can Create Actions** setting set to **No**.

ServiceNow Service Account Requirements

- Read and write access for CMDB_CI_COMPUTERS , SYS_CHOICE and CORE_COMPANY tables
- The ServiceNow Administrator should have a service account that leverages basic authentication with read and write access to the CMDB tables.



重要:

While running the BigFix ServiceNow integration from ServiceNow to BigFix, it's crucial to ensure that user roles align with the table's Access Control List (ACL) for successful attribute extraction. If there's a mismatch between user roles and the table's ACL, users may encounter instances of empty data.

表 1. ServiceNow Data Flow

Prerequisites	Operating system	Hardware	Configuration	BigFix Service Account	Supported BigFix versions	Supported ServiceNow versions	Recommendations
Microsoft VC++ Redistributable package 2012. Install it from Microsoft website .	<ul style="list-style-type: none"> Windows 2016 Windows 2019 	<ul style="list-style-type: none"> 6-8 Cores 32 GB RAM <p>RAM Utilization depends on number of devices, example:</p> <ul style="list-style-type: none"> 50k devices utilize 3.5GB RAM 300k devices 	<ul style="list-style-type: none"> Network Access to BigFix Root Server Network Access to ServiceNow REST APIs 	<ul style="list-style-type: none"> Master Operator account required Access to InScope Devices No Ability to Create Actions Access to REST API Access to Any Site Containing In-Scope Properties 	BigFix Server version 10	<ul style="list-style-type: none"> Orlando Madrid New York Rome Quebec Paris San Diego Tokyo Utah Vancouver Washington 	In larger environments, make sure you deploy the integration solution on a dedicated server.

表 1. ServiceNow Data Flow (続<)

Prerequisites	Operating system	Hardware	Configuration	BigFix Service Account	Supported BigFix versions	Supported ServiceNow versions	Recommendations
		utilize 22GB RAM*					

*12 hours execution for 300K devices consumes maximum 22 GB

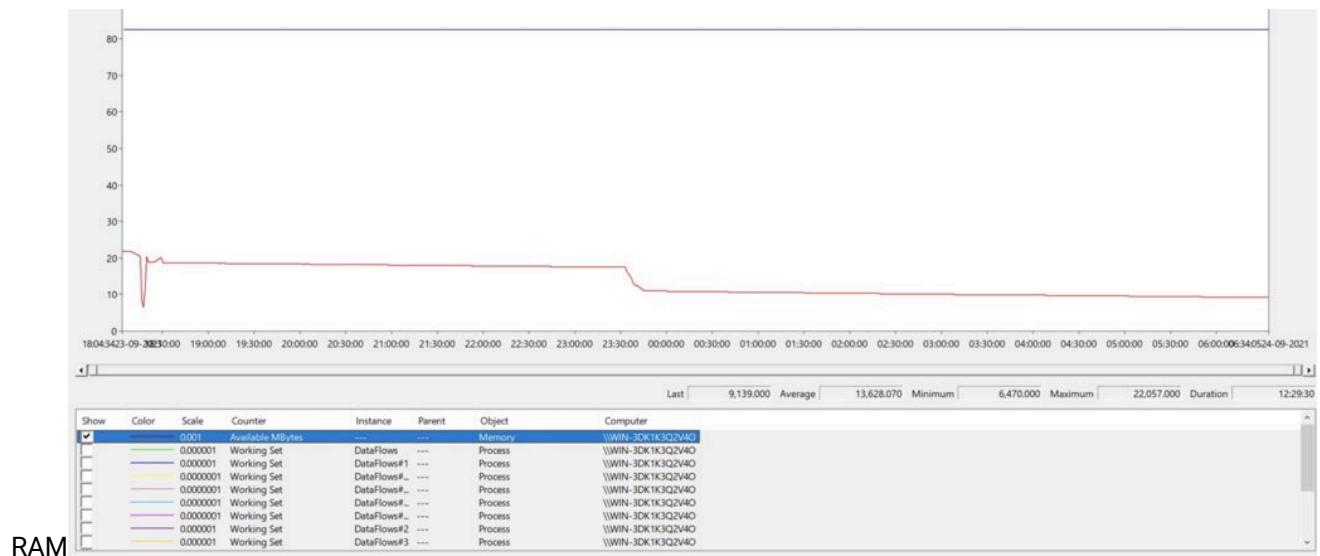


表 2. Qualys Vulnerability Management

Prerequisites	Operating system	Hardware	Configuration	BigFix Service Account	Supported BigFix versions	Supported Qualys versions	Supported BI tools	Recommendations
<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft VC++ Redistributable package 2012. Install it from the Microsoft website. • Microsoft® ODBC Driver 17 for SQL Server®. Install it from the Microsoft website. • BigFix Insights 	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 2016 • Microsoft Windows 2019 	<ul style="list-style-type: none"> • 4-8 Cores • 4-8 GB RAM 			<ul style="list-style-type: none"> • BigFix Server version 10 with Insights • BigFix Lifecycle or BigFix Compliance • Microsoft SQL Server 2017 	VMDR Module	<ul style="list-style-type: none"> • Power BI Desktop/ Server, 2019 + • Tableau Desktop/ Server, 2019.2 + 	

第3章. 基本的な概念

このモジュールでは、BigFix ServiceNow Data Flow ソリューションの基本的な概念と用語を説明します。

データ・ソース

データ・ソースは、BigFix サービス・データ・フロー・サービスが BigFix インスタンスおよび ServiceNow インスタンスとやり取りするために必要な接続情報を表します。管理者は接続ストリング指定し、オプションで **VerifyCert** フラグを設定して SSL 証明書の検証を有効または無効にできます。



注:

インスタンスで BigFix REST API 用の自己署名証明書を使用する場合は、このオプションを *false* に設定する必要があります。

管理者は、IntegrationServices CLI で – `ProvideCredentials` コマンドとオプションの *DataSource Name* 引数を使用して、各データ・ソースの資格情報を指定します。

BigFix サービス・アカウントの要件

ServiceNow CMDB データの BigFix へのインポートを簡単に実行するには、マスター・オペレーターのアカウントが必要です。マスター・オペレーターのアカウントがない場合に、BigFix エンドポイント・データを ServiceNow に送信するための最小アカウント要件は次のとおりです。

- スコープ内のコンピューターに対する権限を持つ、マスター以外のオペレーターのアカウント。
- BigFix ServiceNow データ・フロー・サイトへの読み取りアクセス権。
- に設定された **Can use REST API** 設定 Yes
- *No* に設定された **Can Create Actions** 設定。

ServiceNow サービス・アカウントの要件

ServiceNow 管理者は、CMDB テーブルへの読み取りおよび書き込みアクセス権のある、基本認証を利用するサービス・アカウントを持っている必要があります。

アダプター

アダプターは、ServiceNow または BigFix との双方向の通信を簡単にするロジックを提供します。データ・フロー・サービスは、あるシステムから別のシステムへのデータのフローを指示するように構成できる 2 つのアダプターを提供します。データ・フローは、1 つのソース・アダプターと 1 つのターゲッ

ト・アダプターで構成されます。ソース・アダプターは、構成で指定されているプロパティ・コレクションを使用して、構成済みのデータ・ソースからデータを収集し、データ変換を実行し、前回の実行からの変更を特定し、それらの変更を構成済みのターゲット・アダプターに渡します。次に、ターゲット・アダプターは、ソース・アダプターから変更を取得し、変更を検証してターゲット・データ・セットにマッピングし、データ変換を実行し、変更でターゲット・データ・ソースを更新します。プロパティは、大/小文字の区別があるプロパティ名に基づいて、ソース・アダプターとターゲット・アダプターの間で照合されます。



注:

データ・フロー・サービスは、次のセクションで説明するように、「プレビューのみ」モードで設定できます。このモードでは、ソリューションは、検出された変更をインストール・ディレクトリー内の CSV ファイルに書き込み、データ・フローの構成をテストします。

BigFix アダプター

データ・フローのコンテキストで開始される BigFix アダプターは、常に、データ・フローのアダプター構成内のプロパティ構成に基づいて動的に生成されたクエリーを使用して REST API を照会し、BigFix からデータを抽出します。次に、これらの結果を解析し、必要な変換を実行し、以前の実行からの変更を特定し、ディスク上のキャッシュ・ファイルに対する変更を保持します。



注:

BigFix アダプターは、特定の期間内にのみ報告されたマシンを検索します。この期間は、**bigfixrest.MaxComputerAge** 設定を使用して構成できます。デフォルト値は 12 時間です。

ターゲット・アダプターとして、BigFix アダプターはソース・アダプターから受け取った変更を処理し、各マシンのメールボックス・ファイルを更新します。



注:

メールボックス・ファイルは、指定されたデータ・ソースに関連するすべてのデータ・フローから収集されたデータをフラットに表現したものです。更新されたメールボックス・ファイルは、BigFix REST API を介して特定のエンドポイントにプッシュされます。これにより、BigFix 分析で、そのデータをコンソール、Web レポート、WebUI、Inventory、Compliance で使用できるようになります。

ServiceNow アダプター

データ・フローのコンテキストで開始される ServiceNow アダプターは、ServiceNow の CMDB_CI_COMPUTER テーブルからデータを抽出し、結果を解析し、変更をディスク上のキャッシュ・ファイルに保持します。

ターゲット・アダプターとして、ServiceNow データ・フロー・アダプターは、ソース・アダプターから受け取った変更を処理し、変更を検出し、CMDB_CI_COMPUTER テーブルを更新します。

データ・フロー

データ・フローは、ソース・システムからターゲット・システムへの情報のフローを簡単にします。これは、サービスの開始時に実行され、構成可能な間隔で再度実行されるように構成されます。デフォルトでは、ソリューションは 4 つのデータ・フローを同時に実行するように構成されています。実行時には、データ・フローにより、ソース・アダプターとターゲット・アダプターの両方が初期化され、それぞれのデータ・ソースから最新のデータが収集されます。初期化されると、ソース・アダプターは変更されたレコードを、処理のためにターゲット・アダプターに転送します。ターゲット・アダプターは、構成済みの相関ロジックに基づいてレコードのマッピングを試みます。



注:

複数の一致が見つかった場合は、変更レコードは無視されます。单一の一致が見つかった場合は、ターゲット・アダプターが更新を実行します。一致するものが見つからない場合は、変更レコードが挿入されます。

マシンの相関

理想的なシナリオでは、ソース・データ・ソースとターゲット・データ・ソースの両方でシステムを一意的に識別できるように、すべてのコンピューターに ID が設定されています。例えば、ホスト名によってデバイスが常に一意に識別され、両方のシステムでデータが使用可能であることが組織で保証されている場合、単純なキー照合を実行して、システム間でレコードを関連付けることができます。

ただし、データ・ソースと組織の間のコンピューターの定義は、多くの場合、より複雑になります。ホスト名の変更、IP アドレスの変更、NIC の変更、ハード・ディスクの変更、オペレーティング・システムの再インストールやアップグレードなどが発生します。ほとんどの場合、アセットは必ずしも「新規」とは見なされません。

ServiceNow データ・フローでは、最初の手順でソース・アダプターのソース・キーをターゲット・アダプターのターゲット・キーと比較します。一致が検出された場合、レコードのプライマリー・キーが一致しています。これは、ID プロパティーの以降のチェックに關係なく、ServiceNow と BigFix のレコード間の相関関係がそのまま維持されることを意味します。一致が検出されない場合、プロセスはマシン相関の一致に重み付け信頼度アルゴリズムを使用します。

```

<dataflow displayname="Transfers Asset Data from Bigfix to ServiceNow" datatype="asset" schedule="0 */6 * * *">
  <dataflowdescription/>
  <sourceadapter displayname="Bigfix Adapter" adapterclass="bigfix" datasourcename="BigFixRestAPI">
    <device_properties>
      <sourcekey displayname="BigFix Computer ID" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-1" datatype="string"/>
      <targetkey displayname="ServiceNow SYS_ID" propertyname="ServiceNow CMDB Attributes-ServiceNow Custom Properties-2" datatype="string"/>
      <property displayname="Computer Name" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-2" datatype="string"/>
      <identityproperty displayname="IP Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-19" datatype="string" weight="20"/>
      <identityproperty displayname="MAC Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-20" datatype="string" weight="20"/>
    </device_properties>
  </sourceadapter>

  <targetadapter displayname="ServiceNow Adapter" adapterclass="servicenow" datasourcename="ServiceNowAPI">
    <device_properties>
      <sourcekey displayname="ServiceNow SYS_ID" propertyname="sys_id" datatype="string"/>
      <targetkey displayname="BigFix Computer ID" propertyname="correlation_id" datatype="string"/>
      <property displayname="Name" propertyname="name" datatype="string" weight="20"/>
      <identityproperty displayname="IP Address" propertyname="ip_address" datatype="string" weight="20"/>
      <identityproperty displayname="MAC Address" propertyname="mac_address" datatype="string" weight="20"/>
    </device_properties>
  </targetadapter>
</dataflow>

```

データ・フロー内で構成される重み付け信頼度アルゴリズムは、このような初期マッピングを実行します。各データ・フローは、グローバル設定にある **MinimumConfidenceLevel** プロパティを使用して構成されます。このプロパティは、一致の想定で受け入れができる、組み合わされた一致の重みを定義します。一致するプロパティの組み合わされた重みがこのしきい値を超えると、レコードが一致と見なされ、キーがマッピングされて後続の更新のパフォーマンスが向上します。これにより、環境の自然な変化に適応するための柔軟性が向上します。

例: Bigfix から ServiceNow へのデータ・フローを想定します。最初のデータ・フロー実行では、Bigfix のすべてのデータが ServiceNow に読み込まれます。以降の実行では、マシンの相関が重要な役割を果たします。minimumconfidence レベルが 60 に設定されており、次のマシンの詳細が Bigfix と ServiceNow の両方に設定されていると想定します。次の実行時には、Bigfix の IP アドレスが ServiceNow と比較されます。

マシン	IP アドレス (重み = 30)	MAC アドレス (重み = 30)	ホスト名 (重み = 30)
1	19.45.67.2	2345.567.222	Machine1

IP アドレスが一致すると、信頼度レベルは 30 (IP アドレスの重み) になります。次に、システムによって Bigfix と ServiceNow の mac アドレスが比較され、信頼度が 60 (ip アドレスの重み + mac アドレスの重み) になるように照合されます。これで、信頼度レベルが miniumconfidencelevel に等しい 60 となつたため、レコードは更新されるか ServiceNow に保持されます。

次の例では、マシンの mac アドレスとホスト名が変更されますが、IP アドレスは保持されます。ここで、上述と同じステップに従うと、minimumconfidencelevel に達しないため、システムはそれを新しいレコードと見なして ServiceNow に挿入します。

マシン	IP アドレス (重み = 30)	MAC アドレス (重み = 30)	ホスト名 (重み = 30)
1	19.45.67.2	2345.567.2234	Machine2

詳細構成

データ・フロー

BigFix ServiceNow データ・フローを使用すると、管理者はデータ・フローを一意的に設計して、マシンの相関のパフォーマンスと正確さを最適化できます。デフォルトの構成では、ラップトップ、サーバー、仮想マシンのデータ同期を分離するためのデータ・フローが提供されます。管理者は、場所、サブネット、デバイス・タイプ、オペレーティング・システムなど、任意の数の異なる構成プロパティでデータ・フローを同期できます。

プロパティ変換

プロパティ変換を使用すると、プロパティの値を操作できます。これは、メンテナンス・ウィンドウや列挙などの計算フィールドを必要とするいくつかのシナリオで役立ちます。プロパティ変換は Python 言語で実装されています。

```
<property displayname= "Sample Property"
sourcecolumnname= "SampleProp"
datatype= "Integer">
<transformationlogic>
<![CDATA[this_value+1]]>
</transformationlogic>
</property>
```

フィルター照会

管理者は、フィルター照会を使用し、ソース・システムから抽出されたデータをフィルタリングして、データ・フローのスコープを制限できます。

```
<sourceadapter displayname      = "My first source adapter"
               adapterclass     = "bigfixrest"
               datasourcename  = "MyDataSource">
<filterquery>
<![CDATA[
  relay hostname of it is "Relay1"
]]>
</filterquery>
<properties></properties>
</sourceadapter>
```

データのプレビュー

BigFix ServiceNow データ・フローは、ターゲット・システムを更新する代わりに、変更をエクスポートするように構成できます。この機能により、管理者は、ソリューションでターゲット・システムを更新することなく、データ・フロー構成をテストできます。この機能を有効にするには、構成ファイルの **PreviewOnly** 設定を *True* に設定する必要があります。この設定が有効になっている間は、ターゲット・アダプターは、計画された変更をインストール・パス内の CSV ファイルに書き込みます。ここでは、インストール・パスは `C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Dataflow` になります。

CSV ファイルの命名規則:

- Bigfix から ServiceNow への ServiceNow データ・フロー: Preview-[0]-[servicenow]-YYYYMMDDHHMMSS.csv.

例: Preview-[0]-[servicenow]-20220511140308.csv

- ServiceNow から Bigfix への ServiceNow データ・フロー: Preview-[1]-[bigfix]-YYYYMMDDHHMMSS.csv

例: Preview-[1]-[bigfix]-202205118004051.csv

更新スロットリング

更新スロットリングを使用すると、管理者は、ターゲット・データ・ソースに悪影響を与えないように、サービスのパフォーマンスを調整できます。これは、構成ファイル内の各アダプターに対して、**QueueRefreshInterval** および **UpdateBatchSize**。

QueueRefreshInterval では、指定されたアダプターがターゲット・データ・ソースに送信される変更を検索する頻度を指定します。デフォルトでは、120 秒または 1 時間あたり約 30 個の潜在的な更新に設定されています。**UpdateBatchSize** では、単一の更新で処理できるレコードの数を指定します。デフォルト値は 0 です。

QueueRefreshInterval が 120 秒に設定され、**UpdateBatchSize** が 50 に設定されているシナリオでは、ソリューションは 1 時間あたり 1,500 個の更新、または 1 日あたり 36,000 個の更新に制限されます。

第4章. デプロイメントと構成

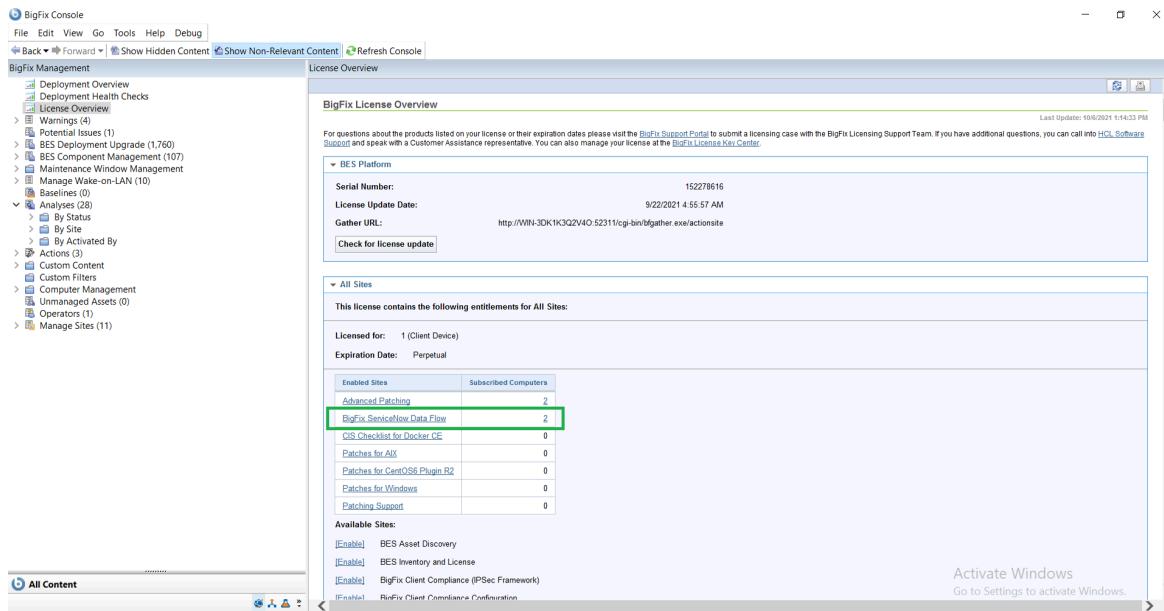
このモジュールでは、BigFix ServiceNow Data Flow ソリューションをデプロイするためのステップを説明します。

Fixlet をデプロイする前に、次の前提条件を確認してください。

- ServiceNow の CMDB_CI_COMPUTERS テーブル、SYS_CHOICE テーブル、CORE_COMPANY テーブルの読み取りおよび書き込みアクセス
- ServiceNow の管理者アクセス (SOAP ロールの管理者アクセスではない)

1. コンテンツ・サイトを有効にします。

「BigFix ライセンスの概要」ダッシュボードに移動します。「コンプライアンス/ライフサイクル」パネルで、「BigFix ServiceNow データ・フローを有効にする」Fixlet をクリックして、必要なコンテンツを収集します。



The screenshot shows the BigFix Console interface. The left sidebar contains navigation links for Deployment Overview, Deployment Health Checks, License Overview, Warnings (4), Potential Issues (1), BES Deployment Upgrade (1,760), BES Component Management (107), Maintenance Window Management, Manage Wake-on-LAN (10), Baselines (0), Analyses (28), By Status, By Site, By Associated, By Assigned (3), Custom Content, Custom Filters, Computer Management, Unmanaged Assets (0), Operators (1), and Manage Sites (11). The main panel is titled 'License Overview' and displays 'BigFix License Overview'. It includes a message about managing licenses and a 'Check for license update' button. Below this is a table for 'BES Platform' with columns for Serial Number (152278616), License Update Date (9/22/2021 4:55:57 AM), and Gather URL (http://WIN-3OK1K3Q2V4O:52311/cgi-bin/bfgather.exe/actionsite). The 'All Sites' section shows a table for 'Enabled Sites' with 'BigFix ServiceNow Data Flow' highlighted. The table has columns for 'Enabled Sites' and 'Subscribed Computers', showing 2 for both. Other items in the table include 'Advanced Patching' (2), 'CIS Checklist for Docker CE' (0), 'Patches for AIX' (0), 'Patches for CentOS6 Plugin R2' (0), 'Patches for Windows' (0), and 'Patching Support' (0). The 'Available Sites' section lists 'BES Asset Discovery', 'BES Inventory and License', 'BigFix Client Compliance (IPSec Framework)', and 'BigFix Client Compliance Configuration'. A 'Activate Windows' button is visible in the bottom right corner.

2. カスタム・サイトを作成します。

「カスタム・サイト」に移動し、新規サイトを作成します。名前を「ServiceNow CMDB 属性」に設定し、「コンピューターのサブスクリプション」で「すべてのコンピューター」を選択します。

3. ソリューションをターゲット・サーバーにデプロイします。

ServiceNow バージョン 1.4 をデプロイするには、「BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスのデプロイ」 Fixlet のステップを実行します。



注:

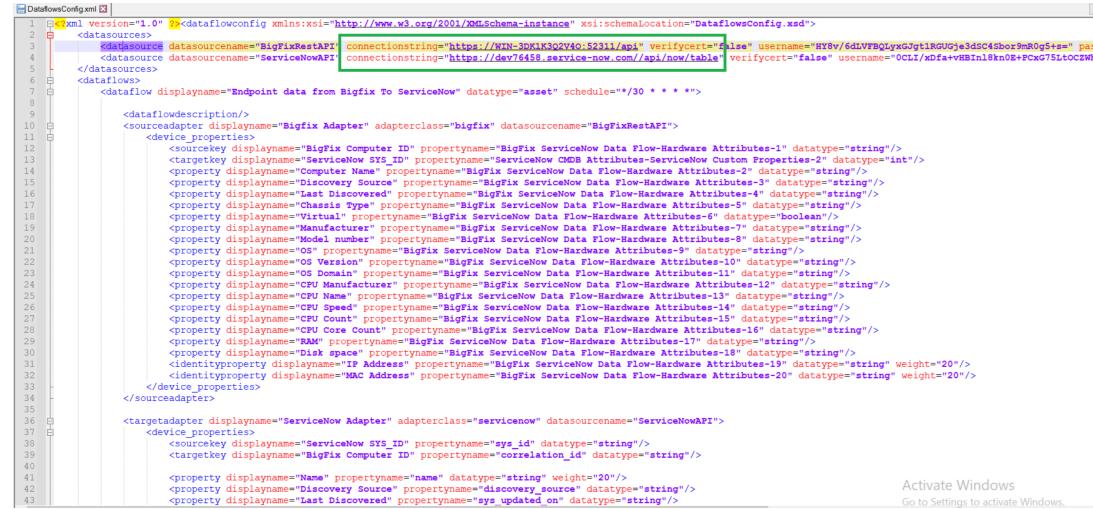
ジョブの実行を開始する前に、ハードウェア分析をアクティブにする必要があります。

4. ServiceNow バージョン 1.1 をデプロイするには、次のステップを実行します。

「BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスのデプロイ」 Fixlet のステップを実行します。デフォルトでは、インストール場所は `C:\Program Files(x86)\BigFix Enterprise\Dataflow` です。デフォルトのインストール場所は変更しないでください。

5. データ・フロー構成ファイルをセットアップします。

- インストール場所 C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Dataflow に移動し、データ・フロー構成ファイルを開きます。
- Bigfix および ServiceNow の接続ストリングを更新します。



```

<?xml version="1.0" ?><dataflowconfig xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="DataflowsConfig.xsd">
  <!--dataflows-->
  <!--datasources-->
  <!--datasource datasourceName="BigFixRestAPI" connectionstring="https://WIN-3D1K1K3Q2V40:52311/api" verifycert="false" username="HY8v/6dLVRBQLyxGJgt1RGUGje3dSC4Shor9mR0g5++" pass="OCL1/xDfa+vHBI18kn0E+PCxG75LtoCZM" />
  <!--datasource datasourceName="ServiceNowAPI" connectionstring="https://dev76458.servicenow.com/api/now/table" verifycert="false" username="OCL1/xDfa+vHBI18kn0E+PCxG75LtoCZM" />
  </datasources>
  <!--dataflows-->
  <!--dataflow displayname="Endpoint data from Bigfix To ServiceNow" datatype="asset" schedule="*/30 * * * * -->
    <!--dataflowdescription-->
    <!--sourceadapter displayname="Bigfix Adapter" adapterclass="bigfix" datasourcename="BigFixRestAPI"-->
      <!--device_properties-->
        <!--sourcekey displayname="BigFix Computer ID" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-1" datatype="string"-->
        <!--targetkey displayname="ServiceNow SYS ID" propertyname="ServiceNow Custom Properties-2" datatype="int"-->
        <!--property displayname="Computer Name" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-2" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Discovery Source" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-3" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Last Discovered" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-4" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Chassis Type" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-5" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Virtual" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-6" datatype="boolean"-->
        <!--property displayname="Manufacturer" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-7" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Model number" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-8" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-9" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS Version" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-10" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS Domain" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-11" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Processor Manufacturer" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-12" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Name" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-13" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Speed" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-14" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Core Count" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-15" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Core Count" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-16" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Disk space" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-17" datatype="string"-->
        <!--identityproperty displayname="IP Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-19" datatype="string" weight="20"-->
        <!--identityproperty displayname="MAC Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-20" datatype="string" weight="20"-->
      </device_properties>
    </sourceadapter>
    <!--targetadapter displayname="ServiceNow Adapter" adapterclass="servicenow" datasourcename="ServiceNowAPI"-->
      <!--device_properties-->
        <!--sourcekey displayname="ServiceNow SYS ID" propertyname="sys_id" datatype="string"-->
        <!--targetkey displayname="BigFix Computer ID" propertyname="correlation_id" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Name" propertyname="name" datatype="string" weight="20"-->
        <!--property displayname="Discovery Source" propertyname="discovery_source" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Last Discovered" propertyname="sys_updated_on" datatype="string"-->
      </device_properties>
    </targetadapter>
  </dataflow>
</dataflows>

```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

6. スケジューラーをセットアップします。

ServiceNow データ・フローは、要件に応じてスケジュールできます。



```

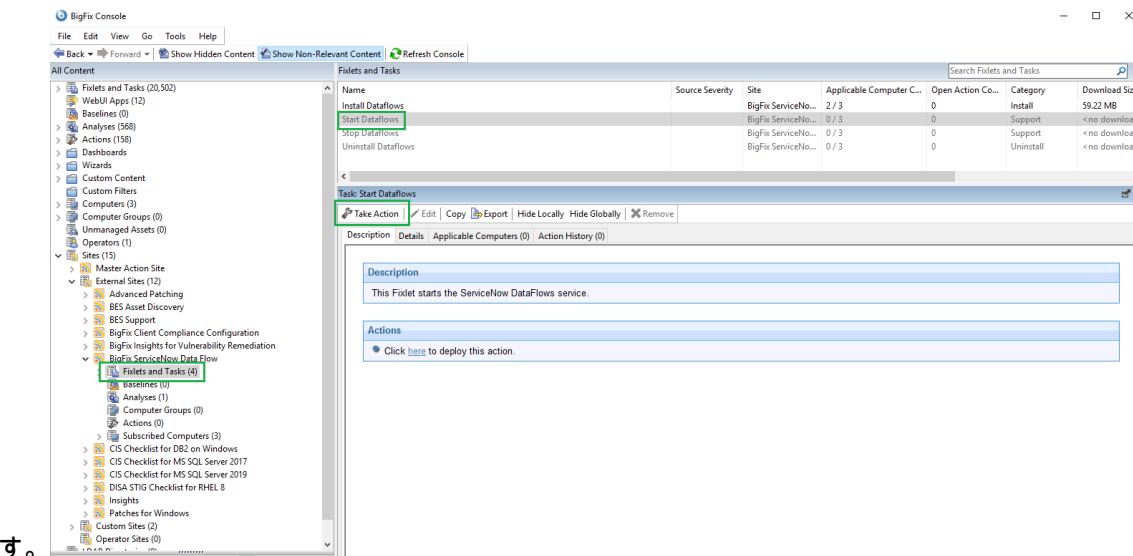
<?xml version="1.0" ?><dataflowconfig xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="DataflowsConfig.xsd">
  <!--dataflows-->
  <!--datasources-->
  <!--datasource datasourceName="BigFixRestAPI" connectionstring="https://WIN-3D1K1K3Q2V40:52311/api" verifycert="false" username="HY8v/6dLVRBQLyxGJgt1RGUGje3dSC4Shor9mR0g5++" pass="OCL1/xDfa+vHBI18kn0E+PCxG75LtoCZM" />
  <!--datasource datasourceName="ServiceNowAPI" connectionstring="https://dev76458.servicenow.com/api/now/table" verifycert="false" username="OCL1/xDfa+vHBI18kn0E+PCxG75LtoCZM" />
  </datasources>
  <!--dataflows-->
  <!--dataflow displayname="Endpoint data from Bigfix To ServiceNow" datatype="asset" schedule="*/30 * * * * -->
    <!--dataflowdescription-->
    <!--sourceadapter displayname="Bigfix Adapter" adapterclass="bigfix" datasourcename="BigFixRestAPI"-->
      <!--device_properties-->
        <!--sourcekey displayname="BigFix Computer ID" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-1" datatype="string"-->
        <!--targetkey displayname="ServiceNow SYS ID" propertyname="ServiceNow Custom Properties-2" datatype="int"-->
        <!--property displayname="Computer Name" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-2" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Discovery Source" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-3" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Last Discovered" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-4" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Chassis Type" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-5" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Virtual" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-6" datatype="boolean"-->
        <!--property displayname="Manufacturer" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-7" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Model number" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-8" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-9" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS Version" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-10" datatype="string"-->
        <!--property displayname="OS Domain" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-11" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Processor Manufacturer" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-12" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Name" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-13" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Speed" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-14" datatype="string"-->
        <!--property displayname="CPU Core Count" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-15" datatype="string"-->
        <!--property displayname="Disk space" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-17" datatype="string"-->
        <!--identityproperty displayname="IP Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-19" datatype="string" weight="20"-->
        <!--identityproperty displayname="MAC Address" propertyname="BigFix ServiceNow Data Flow-Hardware Attributes-20" datatype="string" weight="20"-->
      </device_properties>
    </sourceadapter>
  </dataflow>
</dataflows>

```

スケジューラーについて詳しくは、[リンク](#)を参照してください。

7. データ・フローを開始します。

- a. 「外部サイト」の「Bigfix ServiceNow データ・フロー」に移動し、「Fixlet とタスク」を選択します。「データフローを開始する」タスクを選択し、「アクションの実行」をクリックします。



す。

- b. 「アクションの実行」ダイアログ・ボックスの「対象」で「デバイスの選択」を選択し、「適用可能なコンピューター」セクションで必要なコンピューターを選択し、「OK」をクリックします。データ・フローは Windows サービスで実行を開始します。サービスが実行されているかどうかを確認するには、「Windows」→「ファイル名を指定して実行」→「services.msc」に移動します。

8. BigFix と ServiceNow の資格情報を設定します。

- BigFix および ServiceNow データベースの資格情報を取得します。
- インストール・ディレクトリーに移動し、`\Dataflows.exe --ProvideCredentials` コマンドを実行します。
- 画面の指示に従って、パスワード/シークレット・キーを入力します。

正しく設定されると、コマンド・プロンプトにメッセージ '*The credentials provided are encrypted successfully!*' が表示されます。

9. スキーマを初期化します。

- インストール・ディレクトリーに移動し、`\Dataflows.exe --initializeschemas` コマンドを実行します。

正しく設定されると、コマンド・プロンプトにメッセージ '*Schema Initialized Successfully!*' が表示されます。スキーマを初期化するには、次のステップを実行します。

- ServiceNow と Bigfix の間の接続を確認します。
- Bigfix の OS と製造メーカーの詳細を ServiceNow (sys_choice テーブルと core_company テーブル) に追加します。これは、名前がユーザーによって異なる場合があるために実行します。
- 例: OS Windows の場合、win2012、w2012、windows 2012 R2 サーバーのように名前が異なる場合があります。
- 「ハードウェア属性」分析が、Bigfix ServiceNow データ・フロー外部サイトの下に作成されます。
- 「ServiceNow カスタム・プロパティー」分析は、カスタム・サイト「ServiceNow CMDB 属性」に作成されます。

10. 構成を確認します。

目的: この手順では、前の手順で指定した構成を検証します。

- a. インストール・ディレクトリーに移動し、`\Dataflows.exe --ValidateConfiguration` コマンドを実行します。
正しく設定されると、コマンド・プロンプトにメッセージ '*Configuration verified successfully!*' が表示されます。



注:

ServiceNow 統合が意図したとおりに機能しない場合は、次のコマンドを使用して環境をリセットできます。`\Dataflows.exe --Reset`。

第5章. ServiceNow Fixletとタスク

ServiceNowで使用可能なFixletとタスクについての詳細をご確認ください。

[BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスのデプロイ](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスのv1.4へのアップグレード](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスのアンインストール](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスの管理](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フローのデータ・ソースの管理](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フローのデータ・フローの管理](#)

[BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスの設定の管理](#)

BigFix ServiceNowデータ・フロー・サービスのデプロイ

1. BigFix ServiceNowデータ・フロー外部サイトから「BigFix **ServiceNowデータ・フロー・サービスのデプロイ**」Fixletを選択します。

The screenshot shows the ServiceNow interface with the 'Fixlets and Tasks' list open. The 'Deploy BigFix ServiceNow Data Flow Service' fixlet is selected and highlighted with a red box. The details pane shows the fixlet's description, deployment options, and configuration for data flows. The 'Deployment Options' section includes an 'Installation Path' field set to 'C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Enterprise'. The 'Configure DataFlows' section has a checkbox for 'Enable Default BigFix to ServiceNow DataFlow'.



注:

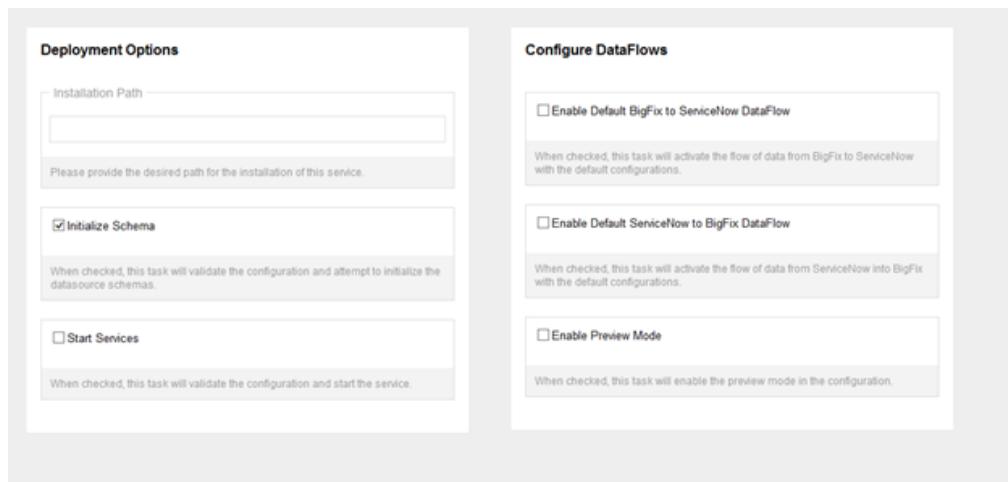
前提条件は次のとおりです (Fixletはこれらを自動的にデプロイしようと試みます)。



- Microsoft Visual Studio C++ 2012 再頒布可能パッケージ: <https://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=30679>
- Microsoft ODBC Driver 17 for SQL Server: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56567>

2. 必要なすべての詳細を指定します。

- デプロイメントのオプション
 - インストール・パス - デフォルトでは、パスは C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Dataflow です。代替パスを指定できます。
 - スキーマの初期化 - デフォルトでチェック・マークが付いています。
 - サービスの開始 - デフォルトでチェック・マークが付いています。有効にすると、インストール後にサービスが自動的に開始されます。
- データ・フローの構成
 - デフォルトの BigFix から ServiceNow データ・フローを有効にする - チェック・マークを付けると、Bigfix から ServiceNow へのデータ・フローが有効になります。
 - デフォルトの ServiceNow から BigFix データ・フローを有効にする - チェック・マークを付けると、ServiceNow から BigFix へのデータ・フローが有効になります。
 - プレビュー・モードを有効にする - デフォルトでチェック・マークが付いています。プレビュー設定が true に設定されます。プレビュー・モードを有効にすると、ターゲット・システムで変更を行うのではなく、ファイル内の BigFix または ServiceNow に対して行われた変更をプレビューおよび検証できます。



- BigFix データ・ソースの構成
 - 接続ストリング - BigFix RestAPI の URI。例: <https://win-lfj8dd2ilij:52311/api>
 - アカウント - Bigfix コンソールへのログインに使用されるユーザー名
 - パスワード - Bigfix コンソールへのログインに使用されるパスワード

- ServiceNow データ・ソースの構成

- 接続ストリング - ServiceNow インスタンス URL は、次の形式で指定する必要があります。例: <https://dev114254.service-now.com/api/now/table>
- アカウント - ServiceNow インスタンスへのログインに使用されるユーザー名
- パスワード - ServiceNow インスタンスへのログインに使用されるパスワード

Configure BigFix Datasource

Connection String
Please provide the URI for the BigFix RestAPI.
I.e. <https://BIGFIXSERVER:52311/api>

Account
Please provide the UserName for a Master Operator.

Password
Please provide the Password for this Master Operator.

Configure ServiceNow Datasource

Connection String
Please provide the URI to access your ServiceNow instance.
I.e. https://SERVICENOW_INSTANCEID.service-now.com/api/now/table

Account
Please provide the account name for this datasource.

Password
Please provide the password for the account specified above.

- BigFixServiceNow ETL の構成

有効になっているデータ・フローに応じて、それぞれの ETL にチェック・マークが付きます。ETL は Unix cron 形式で指定する必要があります。スケジューラーの詳細については、[リンク](#)を参照してください。

Configure BigfixServiceNow ETL

Import Bigfix Data Into ServiceNow
When checked, the ETL from Bigfix to ServiceNow will be enabled.

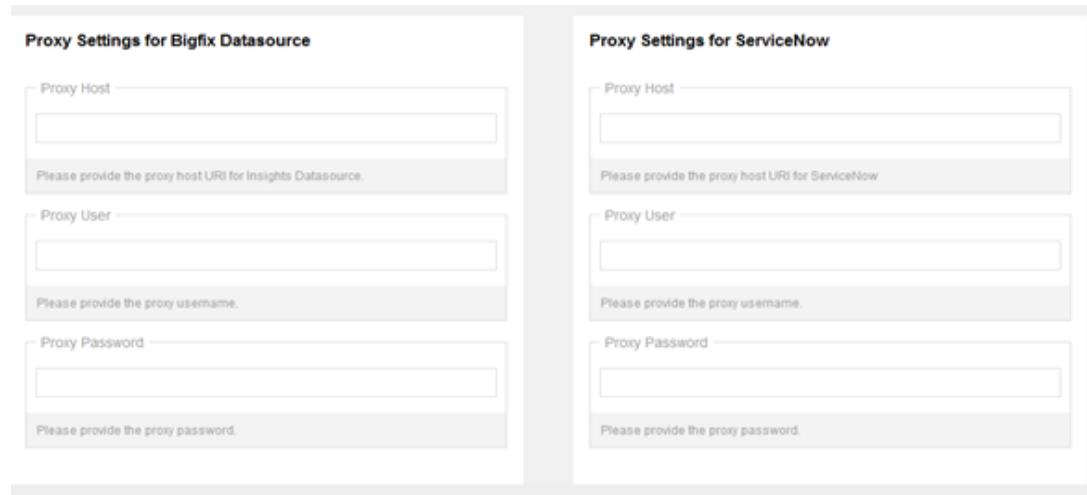
Bigfix to ServiceNow Import Schedule
Please specify the desired ETL schedule to import Bigfix data to ServiceNow.

Import ServiceNow Data Into Bigfix
When checked, the ETL from ServiceNow to Bigfix will be enabled.

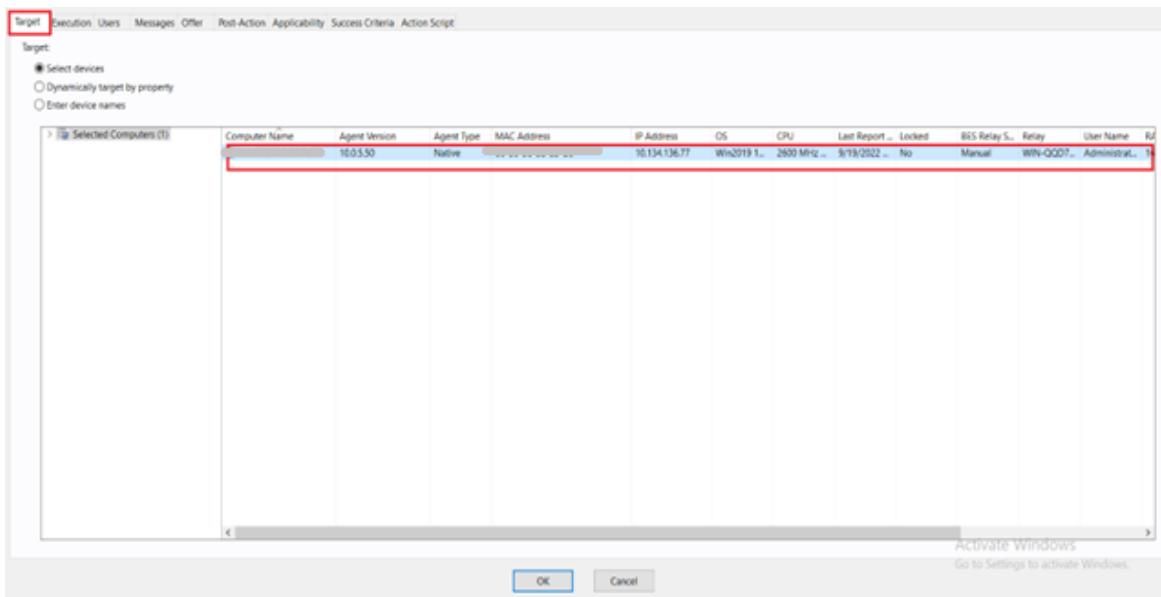
ServiceNow to Bigfix Import Schedule
Please specify the desired ETL schedule to import ServiceNow data to Bigfix.

- 詳細設定

プロキシーの詳細を指定するには、「詳細設定」をクリックします。このオプションは必須ではありません。



3. 「アクションの実行」をクリックし、サービスをインストールするターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。BigFix ServiceNow データ・フローは、Dataflow という名前のフォルダーで指定される場所にインストールされます。



インストール実行ステップは `install.log` に記録され、データ・フロー・プロセスは Dataflow フォルダー内の `logs` フォルダーに記録されます。デフォルトのファイルの場所は、`C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise\Dataflow\install.log` です。

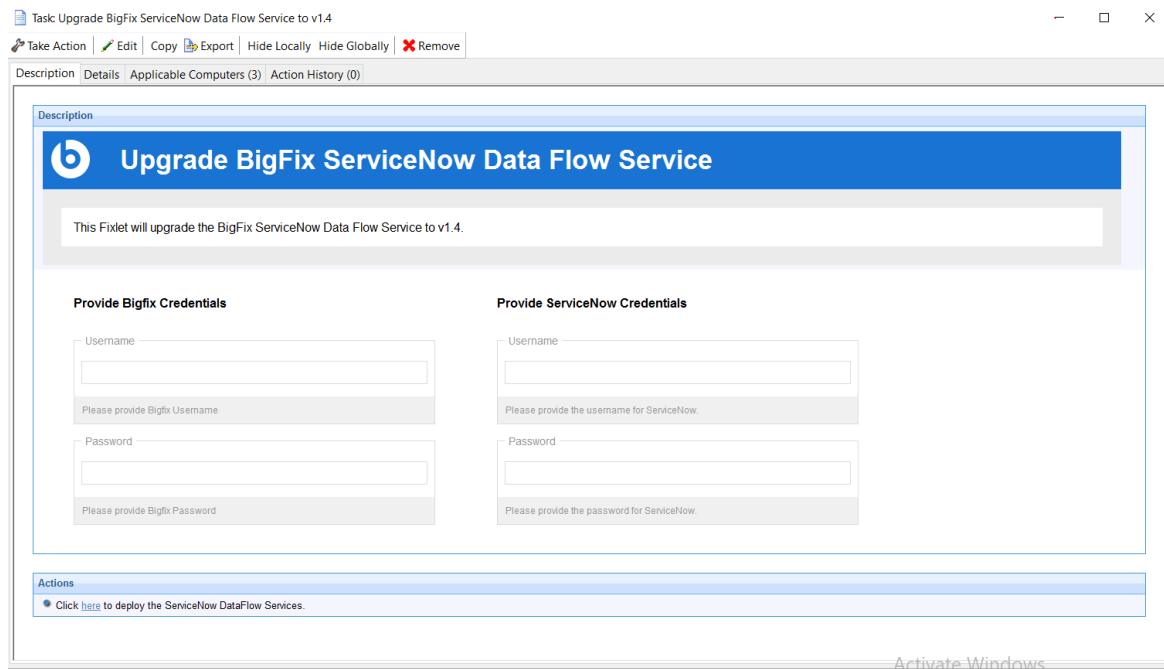
BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスの v1.4 へのアップグレード



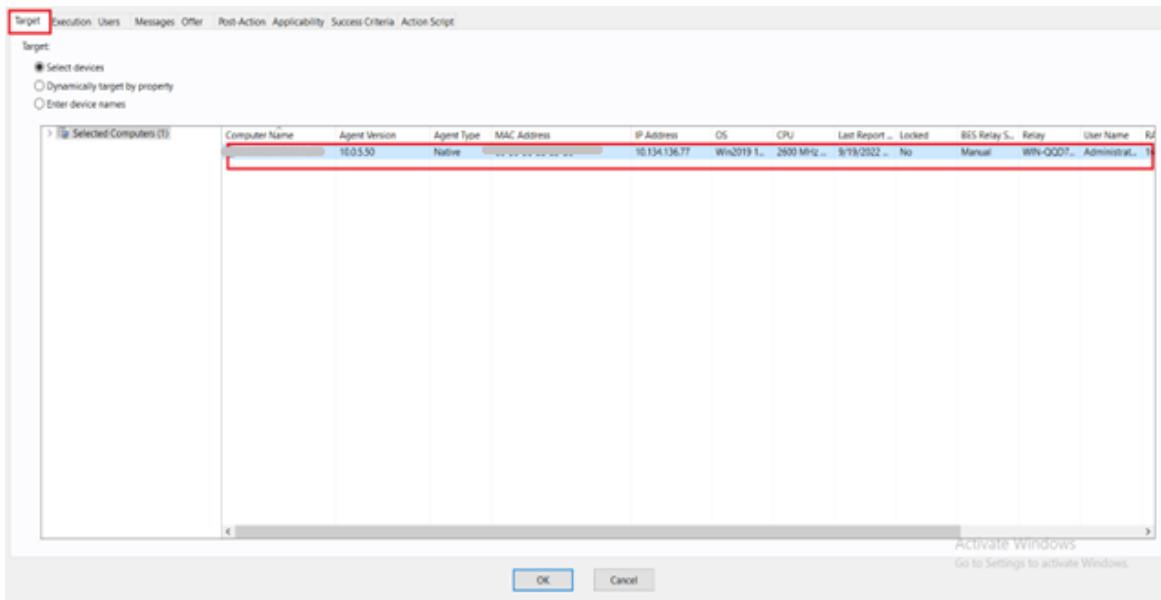
注:

この Fixlet を使用できるのは、以前のバージョンの BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスが既にインストールされている場合のみです。

- 既存の BigFix ServiceNow データ・フローを最新バージョンにアップグレードするには、BigFix ServiceNow データ・フローの外部サイトから「BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスの v1.4 へのアップグレード」Fixlet を選択します。



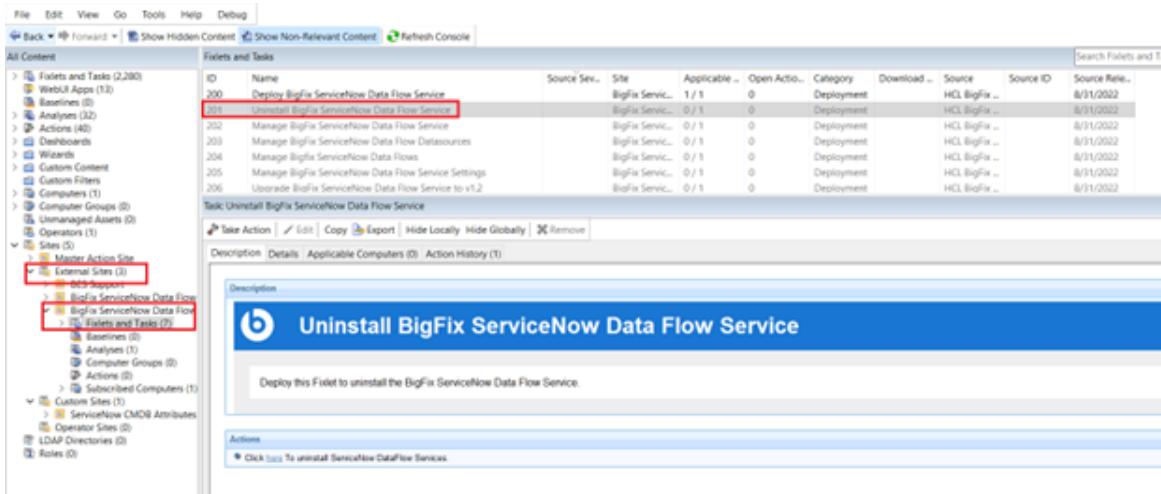
- 「アクションの実行」を選択し、サービスをアップグレードするターゲット・デバイスを選択します。「OK」をクリックします。



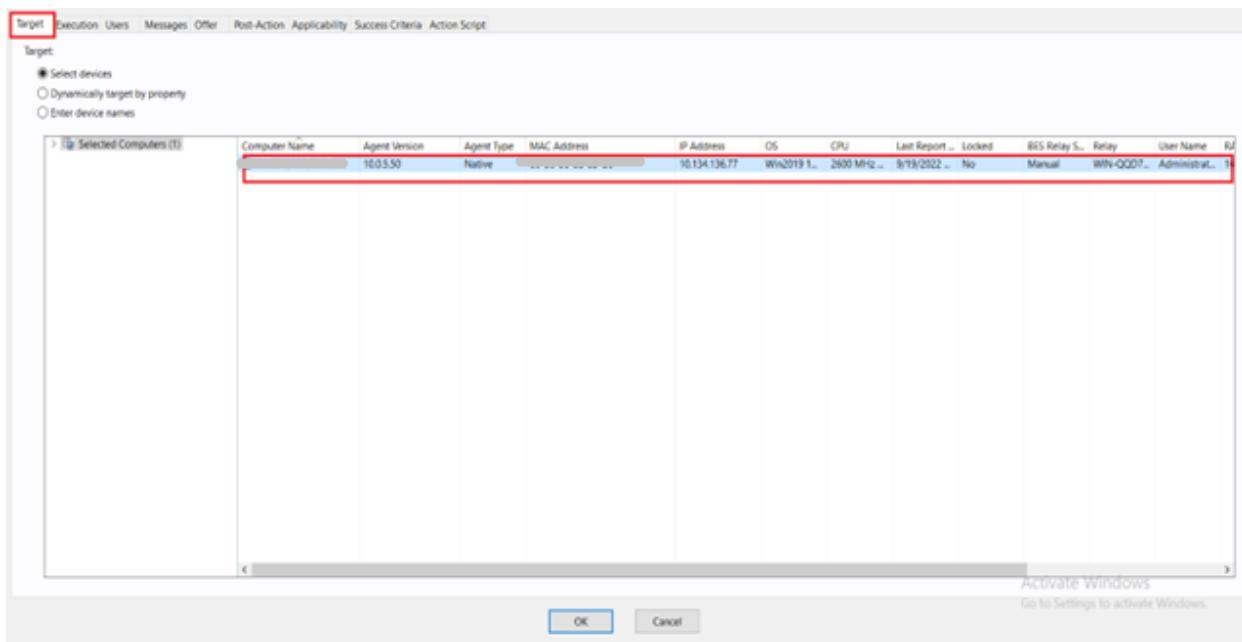
アップグレードの実行ステップは、bfsnow_upgrade.log に記録されます。デフォルトのファイルの場所は C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise です。

BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスのアンインストール

- 既存の BigFix ServiceNow データ・フローをアンインストールするには、BigFix ServiceNow データ・フローの外部サイトから「BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスのアンインストール」Fixlet を選択します。



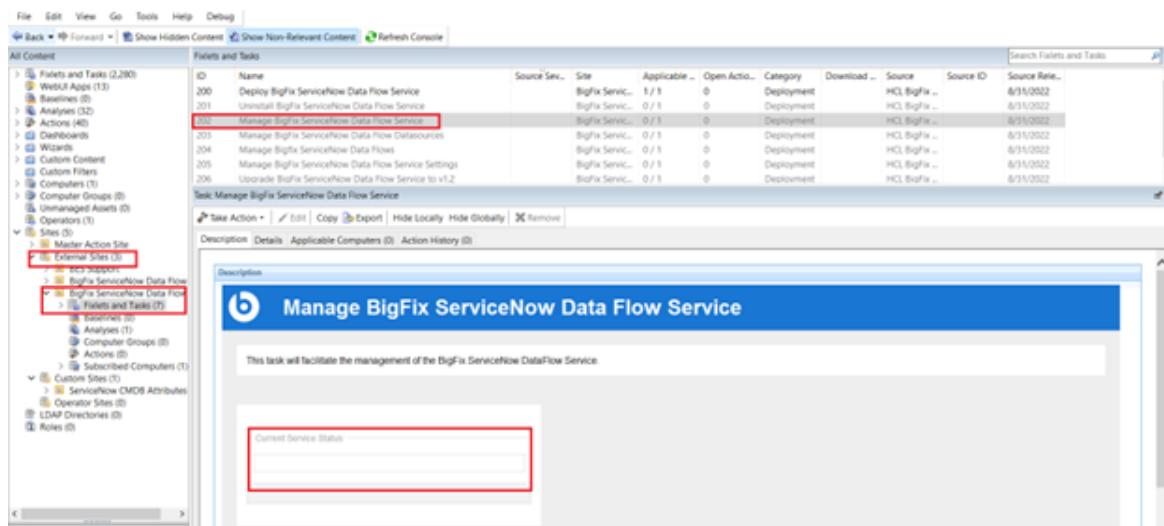
- 「ターゲット」タブでターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。



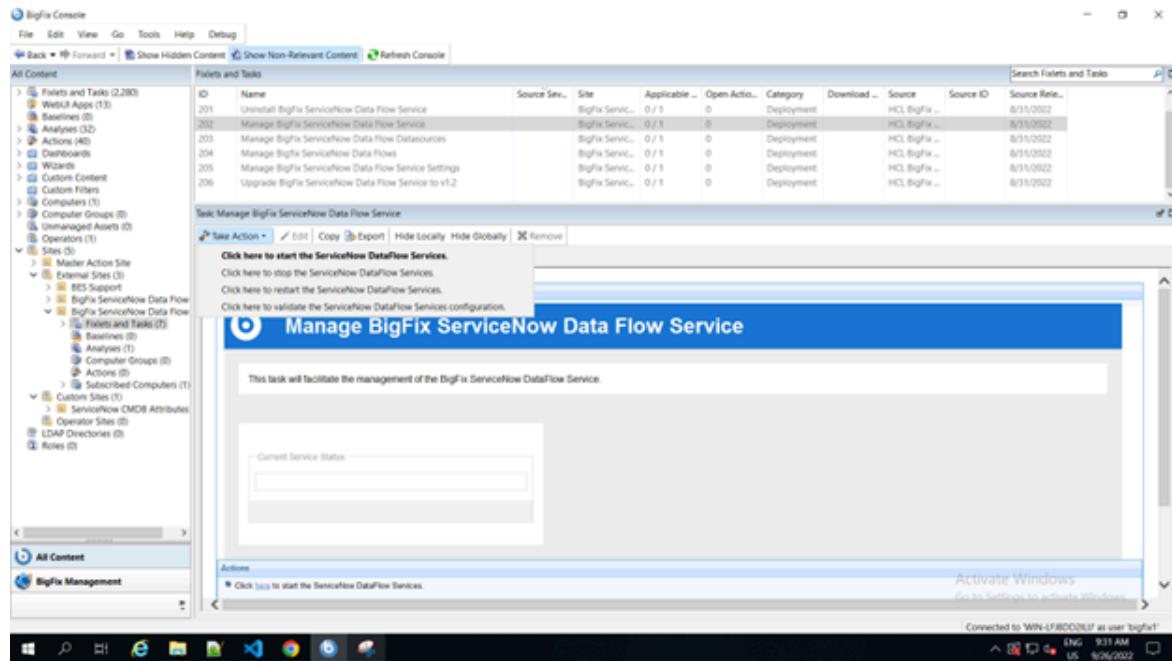
アンインストールの実行ステップは、bfsnow_uninstall.log ファイルで確認できます。デフォルトのファイルの場所は C:\Program Files (x86)\BigFix Enterprise です。

BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスの管理

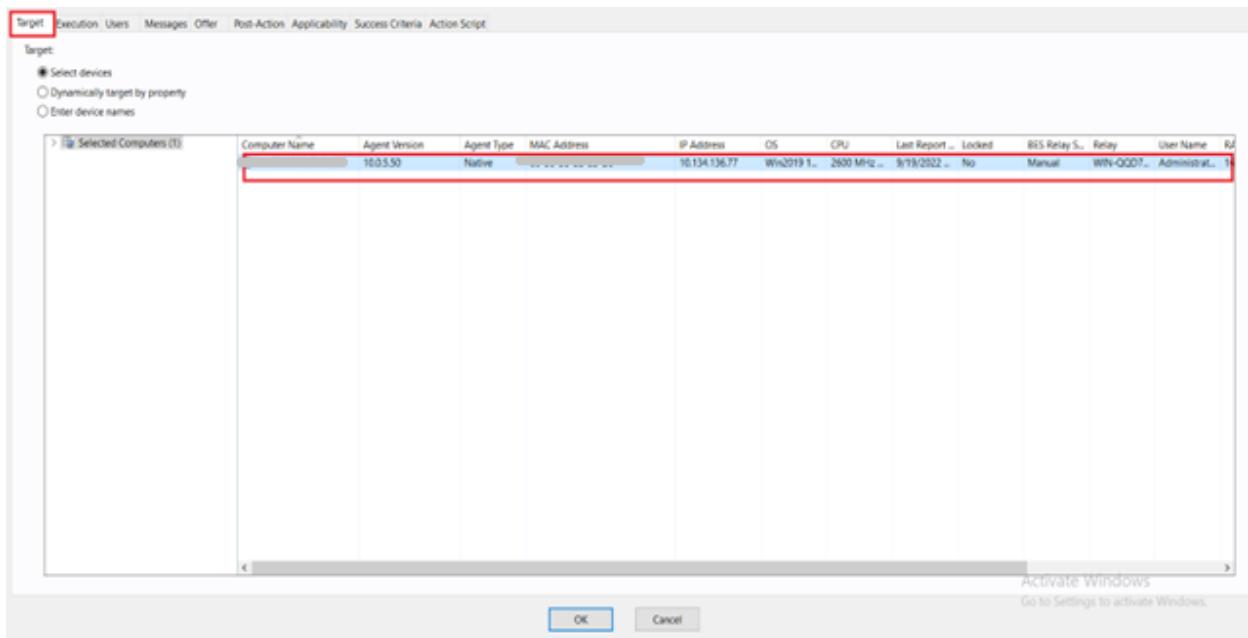
1. データ・フロー・サービスの停止、開始、再始動、構成ファイルの検証を実行するには、BigFix ServiceNow データ・フローの外部サイトから「BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスの管理」Fixlet を使用します。データ・フローの現在のサービス状態が UI に表示されます。



2. 「アクションの実行」リストから必要なアクションを選択します。



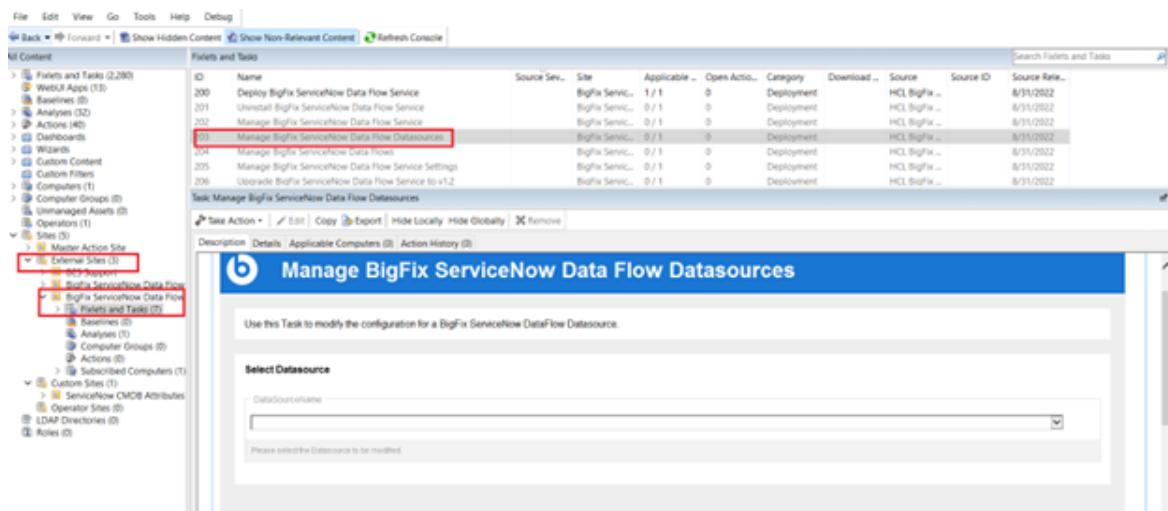
3. 「ターゲット」タブでターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。



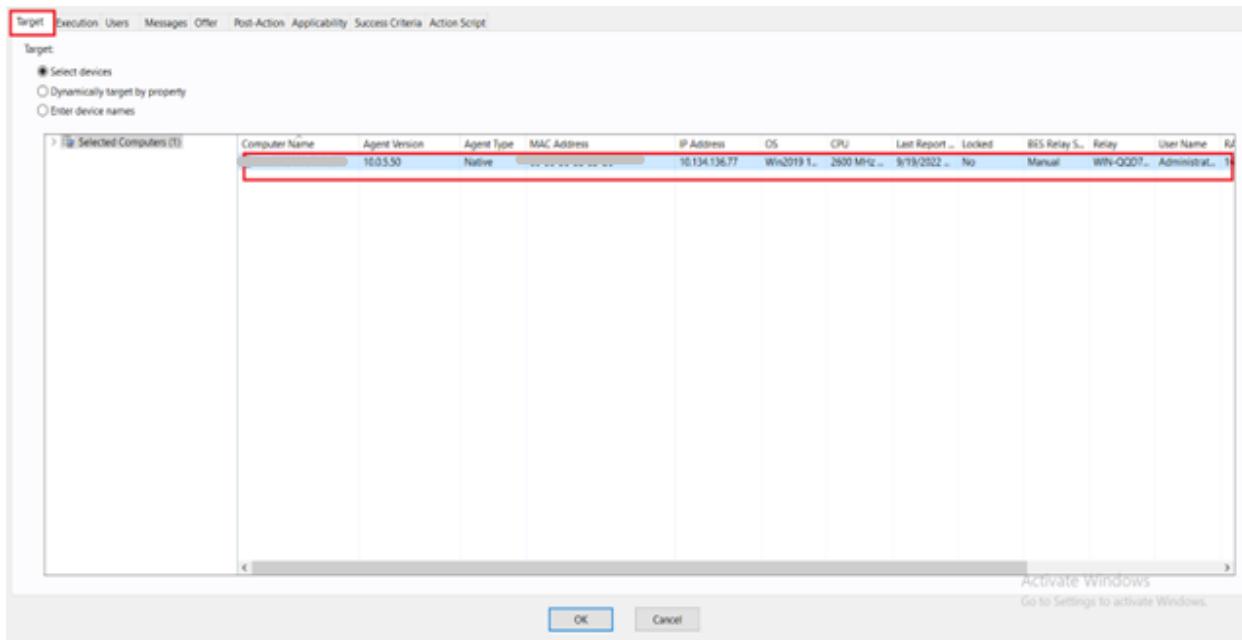
Dataflow フォルダーの manage_services.log に問題がないか確認します。

BigFix ServiceNow データ・フローのデータ・ソースの管理

1. BigFix と ServiceNow の接続ストリング、アカウント、パスワード、プロキシーの設定を追加または変更するには、BigFix ServiceNow データ・フロー外部サイトの「BigFix ServiceNow データ・フローのデータ・ソースの管理」Fixlet を使用します。
2. ドロップダウンから datasource を選択します。
3. 選択したデータ・ソースのデータ・ソース接続ストリング、アカウント、パスワードを追加/変更します。
4. 選択したデータ・ソースのプロキシー・ホスト、プロキシー・ユーザー名、プロキシー・パスワードを追加/変更します。



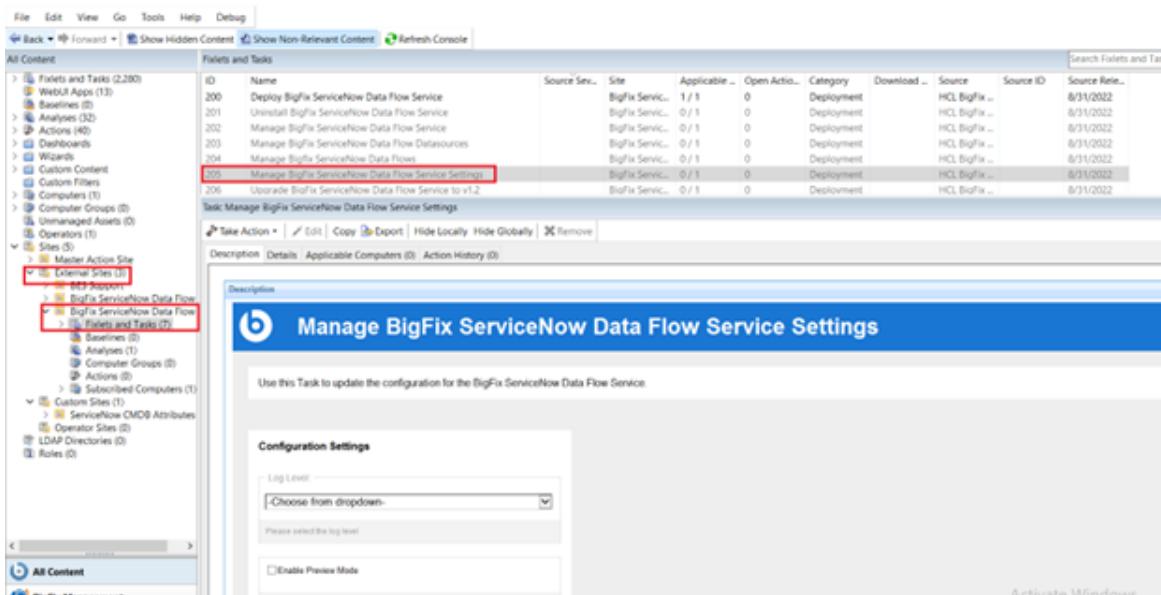
5. 「ターゲット」タブでターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。



実行ステップは、Dataflow フォルダーの `manage_datasource.log` に記録されます。

BigFix ServiceNow データ・フロー・サービスの設定の管理

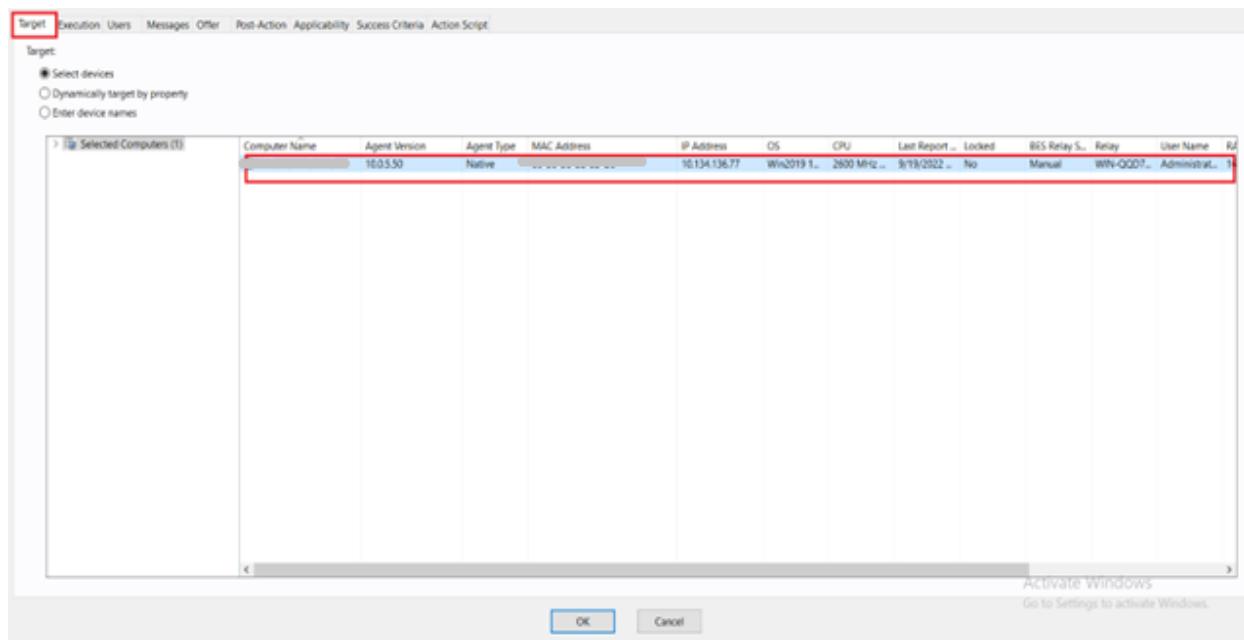
- 構成ファイル内の特定の設定の値を変更するには、BigFix ServiceNow データ・フロー外部サイトの「ServiceNow データ・フロー・サービスの設定の管理」Fixlet を使用します。



- ## 2. 必要なすべての詳細を指定します。

- Loglevel: ドロップダウンから必要なログ・レベルを選択します。
- プレビュー・モードを有効にする - デフォルトでチェック・マークが外れています。構成ファイルのプレビューが `false` に設定されます。有効にすると、プレビュー・モードを `true` に切り替わります。プレビュー・モードを有効にすると、ターゲット・システムで変更を行うのではなく、ファイル内の BigFix または ServiceNow に対して行われた変更をプレビューおよび検証できます。
- コンピューターの最大期間: 適切なコンピューターの期間を指定します。「コンピューターの最大期間」により、コンピューターの最大期間値内に BigFix サーバーに報告されたコンピューターが取得されます。例: `maxcomputerage=3` の場合、過去 3 時間以内に報告されたコンピューターが BigFix Server から取得されます。

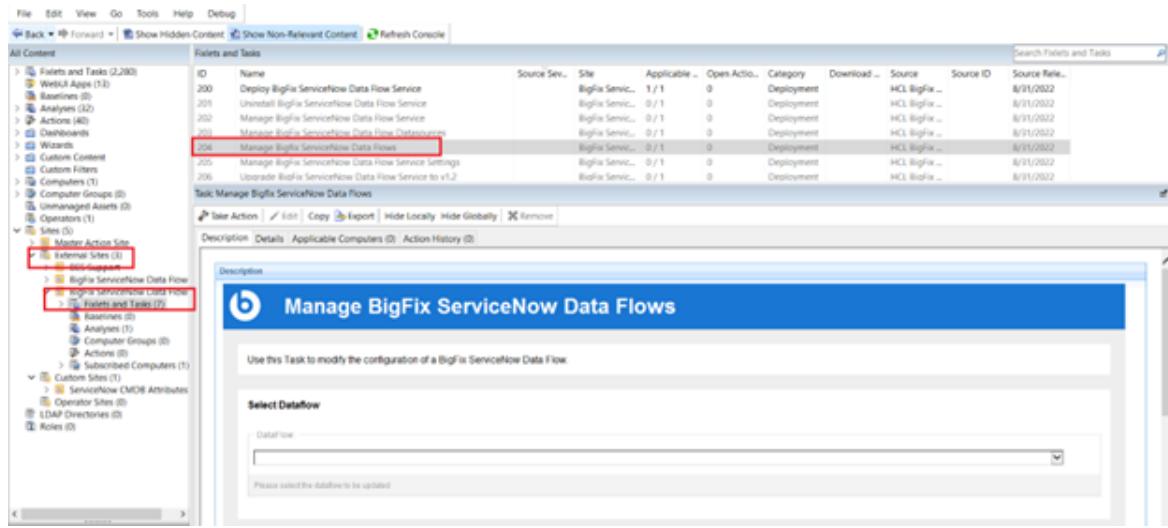
3. 「ターゲット」タブでターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。



設定の変更は、Dataflow フォルダーの `manage_settings.log` に記録されます。

BigFix ServiceNow データ・フローの管理

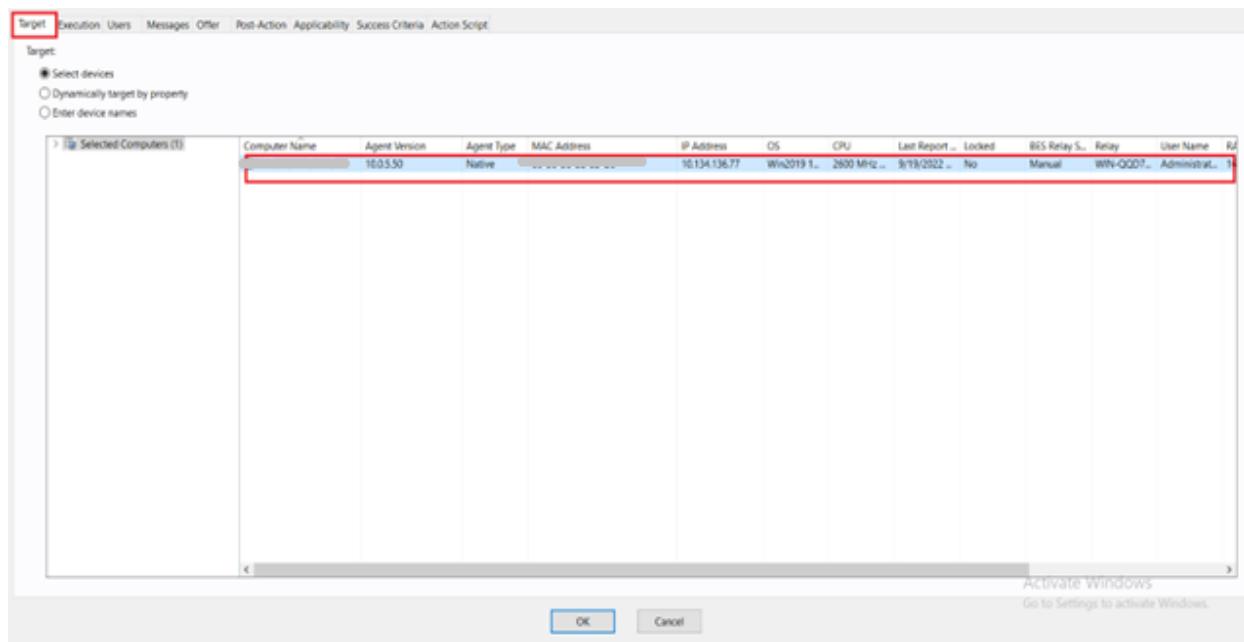
1. スケジューラーを変更したり、構成ファイルからデータ・フローを削除したりするには、BigFix ServiceNow データ・フローの外部サイトから「BigFix ServiceNow データ・フローの管理」Fixlet を使用します。



2. 必要なすべての詳細を指定します。

- データ・フロー: ドロップダウンから「データ・フロー」を選択します。
- データ・フロー ETL の構成: 構成ファイルの既存のスケジュールは、「データ・フロー ETL」の構成ブロックに表示されます。別のスケジューラーは、unix cron 時刻形式で指定します。スケジューラーの詳細については、[リンク](#)を参照してください。
- 必要に応じて、チェック・ボックスにチェック・マークを付けて、選択したデータ・フローを構成ファイルから削除します。

3. 「ターゲット」タブでターゲット・デバイスを選択し、「OK」をクリックします。



変更は、Dataflow フォルダーの manage_dataflows.log ファイルに記録されます。

第 6 章. 基本的な関数の操作

このモジュールは、構成の更新と検証の際に便利です。

構成の更新

構成ファイルを設定するには、次のステップを実行します。

1. 任意のテキスト・エディターで `Dataflowsconfig.xml` ファイルを開きます。

デフォルトでは、ファイルは `C:\Program Files\HCL\IntegrationServices\src\Dataflowsconfig.xml` にあります。

2. ファイルを編集し、変更を保存します。
3. CLI で、コマンド `--ValidateConfiguration` を実行します。
4. 問題が見つかった場合は解決します。
5. サービスを再起動して、新しい構成をインポートします。

資格情報の更新

データ・ソースの資格情報を変更する必要がある場合は、`ProvideCredentials` コマンドを使用して統合サービス CLI にアクセスします。変更する特定のデータ・ソースのキーには、追加のコマンド行パラメーターを指定できます。指定しない場合は、ユーザー名とパスワードの入力を求めるプロンプトが出されます。

資格情報を更新するには、次のステップを実行します。

1. 統合サービス CLI を開きます。デフォルトでは、実行可能ファイルは `C:\Program Files\IntegrationServices\DataFlows.exe` にあります。
2. 以下のコマンドを実行します。`--ProvideCredentials`。
3. データ・ソースの資格情報を入力します。
 - ユーザー名
 - パスワード
4. BigFix REST API 資格情報を入力します。
 - ユーザー名
 - パスワード

正常に更新されると、コマンド・プロンプトに次のメッセージが表示されます。 「The entered credentials are encrypted successfully」



注:

パスワードを入力した後も、パスワード・フィールドはブランクのままになります。

スキーマの初期化

目的: このステップでは、BigFix で分析を初期化します。

1. インストール・ディレクトリーに移動し、`\Dataflow.exe --InitializeSchemas` コマンドを実行します。

成功すると、コマンド・プロンプトに「スキーマは正常に初期化されました」というメッセージが表示されます。

構成の検証

構成の検証では、資格情報、データ・フロー、重複する列名、構成のプロパティの検証が実行されます。CLI で、コマンド `--ValidateConfiguration` を実行します。正常に完了すると、次のメッセージが表示されます。「構成は正常に検証されました」

ソリューションの構成

デフォルトの構成ファイルでは双方向の構成が提供され、両方のシステムで共通プロパティが同期されます。プロパティのデフォルト・マッピングは、各環境の固有のニーズを満たすようにカスタマイズできます。

- デフォルトの構成ファイルで、各データ・ソースの接続ストリングを構成します。
- CLI を使用して資格情報を指定し、文書を検証します。詳しくは、[リンク](#) をクリックしてください。
- CLI を使用してサービスを開始します。詳しくは、[リンク](#) をクリックしてください。



注:

デフォルトでは、基本構成は「プレビュー・モード」に設定されています。

第 7 章. 参照

以下のトピックでは、構成ファイルおよび設定、パッケージに付属の CLI の操作方法について説明します。また、トラブルシューティング目的でログ・ファイルを使用する方法についても説明します。

構成ファイル

データ・フロー・サービスが使用する構成ファイルの名前は `Dataflowsconfig.xml` であり、デフォルトのインストール・パスに配置されます。ファイルには、データ・ソース、データ・フロー、設定の 3 つのセクションがあります。ファイル内のタグと属性名は、すべて小文字にする必要があります。起動時に構成ファイルを検証するために使用できる XSD ファイルもあります。

<DataSources>

この `<DataSources>` 構成ファイルのタグは、ソリューションが対話するように構成されているさまざまなデータ・ソースの集合を表します。構成を有効にするには、少なくとも 2 つのデータ・ソースが必要です。この `<datasourcename>` 属性は固有でなければなりません。

<DataSource>

この `<データ・ソース>` タグは、構成ドキュメントの `<datasources>` タグの子ノードであり、単一のデータ・ソースの構成情報を表します。

属性名	デフォルト値	必須	説明
datasourcename		あり	この属性は、データ・ソースを一意的に識別するために使用されます。この属性を使用すると、データ・ソースを各データ・フロー内の特定のアダプターにマッピングできます。
connectionstring		あり	これは、それぞれのデータ・ソースの URL です。例: <code>https://<ipaddress/hostname>:{Port}/api</code> (BigFix) <code>https://<InstanceID>.Service-Now.com/api/now/table</code> (ServiceNow)
username		システム生成	この属性は、ProvideCredentials コマンドを使用して管理されます。データは、構成ファイルに保持される前に暗号化されます

属性名	デフォルト値	必須	説明
password	システム生成	この属性は、ProvideCredentials コマンドを使用して管理されます。データは、構成ファイルに保持される前に暗号化されます	
verifycert	True	なし	この属性は、このデータ・ソースで SSL 証明書の検証を有効または無効にします。
proxy_host	該当なし	あり	この属性は、プロキシー・サーバー・ホストとポート番号 (形式: HTTP:// または HTTPS://proxy_host:proxy_port) を提供します。
proxy_username	該当なし	オプション	この属性は、configureproxy コマンドを使用して管理されます。データは、構成ファイルに保持される前に暗号化されます。
proxy_password	該当なし	オプション	この属性は、configureproxy コマンドを使用して管理されます。データは、構成ファイルに保持される前に暗号化されます。



注:

プロキシーで verifycert が True に設定されている場合は、プロキシー・マシン証明書がマシンのクライアントに追加されていることを確認します。

<DataFlows>

この `<DataFlows>` 構成ファイルのタグは、ソリューションが実行するように構成されているさまざまなデータ・フローの集合を表します。

<DataFlow>

各 `<DataFlow>` タグは、あるシステムから別のシステムへのデータ・フローのインスタンスを表し、SourceAdapter タグと TargetAdapter タグで構成されます。

属性名	必須	説明
displayname	あり	この属性は、個々のデータ・フローを記述するために使用されます。
datatype	あり	デフォルトでは、アセットに設定されています。

属性名	必須	説明
schedule*	あり	スケジュールの詳細については、 こちら を参照してください。

Schedule*

cron 時刻ストリング形式: cron 時刻ストリング形式は、cron によって時間間隔に変換される 5 つのフィールドで構成されます。次に cron はこの間隔を使用して、データ・フローをスケジュールする頻度を決定します。5 つプレース値では、分、時、月の日付、月、曜日をそれぞれ指定します。

表 3.

文字	記述子	許容される値
1	分	0 ~ 59、または * (特定の値なし)
2	時間	0 ~ 23、または * (任意の値) 時刻はすべて UTC
3	日	1 ~ 31、または * (特定の値なし)
4	月	1 ~ 12、または * (特定の値なし)
5	曜日	0 ~ 7 (0 と 7 はどちらも日曜日を表す)、または * (特定の値なし)

ユースケースの例:

- ・毎時間、正時から特定の分が過ぎた後に、データ・フローを実行する。
- ・毎週月曜日の特定の時刻 (UTC) にデータ・フローを実行する。
- ・5 分ごとにデータ・フローを実行する。
- ・2 時間ごとに正時にデータ・フローを実行する。

例 1: `0 10 15 * *` の cron 時刻ストリングは、毎月 15 日の午前 10:00 UTC にコマンドを実行します。

例 2: `10/30 10 * * *` の cron 時刻ストリングは、毎日 10 時 10 分とその後 30 分ごとにコマンドを実行します。



注:

データ・フロー・サービスの開始直後にデータ・フローを実行する必要がある場合は、スケジューラー値を現在時刻の 1 分後に構成する必要があります。例えば、現在時刻が 11:35:30 の場合、スケジューラーを `36 11 * * *` に構成します。

**注:**

統合を最初にテストするときには、スケジューラーで「今すぐ」を使用でき、データ・フローの実行を手動でテストできます。構成が機能したら、都合に合わせてスケジュールを構成します。

例: schedule = "now".

<FilterQuery>

この `<FilterQuery>` タグは、特定のアダプター・タグによってモニターされるレコードをフィルタリングするために使用されます。このタグは、選択したアダプター・タイプのネイティブ・クエリーで構成されます。BigFixRest の場合、これはセッション関連度になりますが、ServiceNowRest では SysParam_Query 値になります。

セッション関連度の詳細については「[Relevance Language](#)」、ServiceNow フィルターおよび照会については [フィルターおよび照会で使用可能なオペレーター](#) を参照してください。

**注:**

この `<FilterQuery>` は、以下の形式で指定されている場合は動作しません。

```
<filterquery>
```

```
<![CDATA[*****]>
```

```
</filterquery>
```

この `<FilterQuery>` は、1 行で指定する必要があります。例:

```
<filterquery><![CDATA[*****]></filterquery>
```

<SourceAdapter>

この `<SourceAdapter>` タグは、データの抽出元のソース・システムを識別します。少なくとも 2 つのプロパティーが有効なプロパティー・コレクションを含める必要があります。オプションで、使用される AdapterClass のネイティブ照会構文を利用する `<FilterQuery>` で構成されることもあります。

属性名	必須	説明
displayname	あり	この属性は、このアダプター構成を記述するために使用されます。

属性名	必須	説明
adapterclass	あり	オプション: bigfix または servicenow この属性は、ソース・データ・ソースからデータを抽出するために使用されるアダプターを指定します。
datasourcename	あり	この属性値は、データ・ソース・コレクションで定義されているデータ・ソースの名前と一致する必要があります。アダプターに接続情報を提供するために使用されます。

<TargetAdapter>

この [`<TargetAdapter>`](#) タグは、データがロードされるターゲット・システムを識別します。少なくとも 2 つのプロパティが有効なプロパティー・コレクションを含める必要があります。オプションで、使用される AdapterClass のネイティブ照会構文を利用する [`<FilterQuery>`](#) で構成されることもあります。

属性名	必須	説明
displayname	あり	この属性は、このアダプター構成を記述するために使用されます。
adapterclass	あり	オプション: bigfix または servicenow この属性は、ソース・データ・ソースからデータを抽出するために使用されるアダプターを指定します。
datasourcename	あり	この属性値は、データ・ソース・コレクションで定義されているデータ・ソースの名前と一致する必要があります。アダプターに接続情報を提供するために使用されます。

<device_properties>

この [`<device_properties>`](#) タグは、特定のアダプター内のプロパティーのコレクションを表します。このコレクション内の各プロパティーは、対応するターゲット・アダプターまたはソース・アダプター内のコレクションへの位置によってマッピングされます。

この [`<sourcekey>`](#) タグは、アダプターの 1 次キーを定義します。各コレクションの 1 つのプロパティーのみを 1 次キーとして指定する必要があります。

この [`<targetkey>`](#) タグは、アダプターの外部キーを定義します。



注:

ソース列とターゲット列の位置は、デフォルトの構成ファイルで指定されている定義を変更しないでください。

<Property>

この `<Property>` タグは、システムから抽出されるか、システムにロードされるデータの単一の列を表します。受信したデータの変換を容易にするためのシンプルな変換ロジックを含む場合があります。

属性名	必須	説明
displayname	あり	この属性は、構成されるプロパティを記述するために使用されます
propertyname	あり	この属性は、各アダプターに固有の表記を使用して、対応する列を識別するために使用されます
datatype	あり	STRING、DATETIME、DATE、INT、DECIMAL、BOOLEAN のデータ型になります



注:

BigFix 列は、次の 2 つのパターンを使用して識別できます。Retrieved Property ID (int) または [SiteName]-[Analysis Name]-[PropertyName]

<IdentityProperty>

この `<IdentityProperty>` タグは、システムから抽出されるか、システムにロードされるデータの単一の列を表します。受信したデータの変換を容易にするためのシンプルな変換ロジックを含む場合があります。

属性名	必須	説明
displayname	あり	この属性は、構成されるプロパティを記述するために使用されます
propertyname	あり	この属性は、各アダプターに固有の表記を使用して、対応する列を識別するために使用されます

属性名	必須	説明
datatype	あり	STRING、DATETIME、DATE、INT、DECIMAL、BOOLEAN のデータ型になります
重み	あり	この属性は、プロパティに重みを割り当てます。これは、レコードの重み付け信頼度の一一致に使用されます。タイプ: int
delimiter	なし	この属性は、エントリーを複数の ID プロパティに変換します。変換を無効にするには、空の区切り文字 "" を指定します。



注:

デバイス相関は、2つのシステム間のマシン・レコードのマッピングです。顧客は、データ・ソース内のアダプターの「ID プロパティ」を構成し、重み付け信頼度アルゴリズムに基づいてレコードの相関を簡略化できます。

<TransformationLogic>

この `<TransformationLogic>` タグをプロパティ・タグと一緒に使用すると、システムから戻される値を操作できます。これらの変換はシンプルな Python エクスペリエンスであり、一般的には、特定の値に基づいたメンテナンス・ウィンドウまたは分類の解析に使用されます。

変換ロジックの構文: `<transformationlogic><![CDATA[str(this_value).lower()]]></transformationlogic></identityproperty>`

<Settings>

この `<設定>` タグは、ソリューションの設定のコレクションを表します。設定の詳細なリストについては、「[構成設定](#)」を参照してください。

属性名	必須	説明
key	あり	この属性は、構成中の設定の名前です。
value		この属性は、構成中の設定の値です。

構成設定

このモジュールでは、使用可能なすべての構成設定の詳細を示します。

設定名	データ型	デフォルト値	説明	指定可能な値
LogLevel	列挙型	INFO	サーバーのログ・レベルを設定します。	INFO、DEBUG、WARNING、CRITICAL、ERROR
NumberOfConcurrentDataflows	Int	2	同時に実行できるデータ・フロー・プロセッサーの数を設定します	ユーザー定義
PreviewOnly	布尔值	True	true に設定すると、データ・ソースの更新を(データ・ソースではなく) ファイルに書き込みます。	True、False
DataFlow.QueueRefreshInterval	Int	120(秒)	保留中のタスクがない場合に、データ・フロー処理スレッドがスリープする秒数。	ユーザー定義
bigfixrest.QueueRefreshInterval	Int	120(秒)	アダプター・アップデーターが更新を収集した後に待機する秒数。データ・ソースへの出力をスロットルする場合に使用できます。	ユーザー定義

設定名	データ型	デフォルト値	説明	指定可能な値
bigfixrest.UpdateBatchSize	Int	0	バッチで許可される更新の数。0に設定すると、制限がなくなります。アップデーターは検出されたときにつべての更新を処理します。	ユーザー定義
servicenowrest.QueueRefreshInterval	Int	120 (秒)	アダプター・アップデーターが更新後に待機する秒数。データ・ソースへの出力をスロットルする場合に使用できます。	ユーザー定義
servicenowrest.UpdateBatchSize	Int	0	バッチで許可される更新の数。0に設定すると、制限がなくなり、アップデーターは検出されたときにすべての更新を処理します。	ユーザー定義
bigfixrest.MaxComputerAge	Int	2	BigFix アダプターによって返されるコンピューターを、マシンの前回の	ユーザー定義

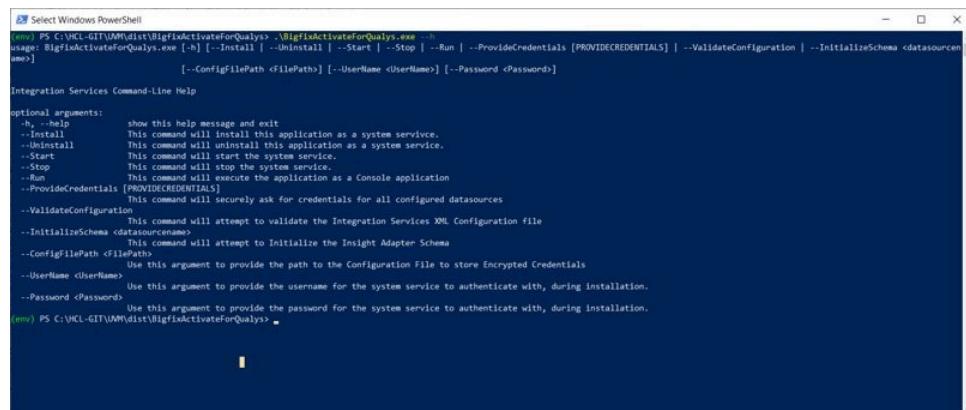
設定名	データ型	デフォルト値	説明	指定可能な値
			レポート時刻を使用して構成された時間数に制限します。	
Bigfixrest.ContentSiteName	ストリング	None	サービスのカスタム・サイトを提供して、カスタム分析を作成し、ServiceNowからのデータを検査します。	ユーザー定義(英数字)
servicenowrest.batch_size	Int	250	各要求で ServiceNow アダプターによって返されるレコードを制限します。	デフォルト値=250、最大値= 9999
LogRetentionPeriod	Int	5	プロセスがログ・フォルダー内のログ・ファイルを削除するまでの待機時間。構成される値は日数です。	ユーザー定義
ResponseFile	布尔値	False	True に設定すると、API レスポンスが個別のファイルに書き込まれ、「Files」フォル	True、False

設定名	データ型	デフォルト値	説明	指定可能な値
			ダーに格納されます	
MailboxCleanup	布尔值	True	True に設定すると、メールボックス・クリーンアップがトリガーされ、古いメールボックス・ファイルが削除されます	True, False

コマンド行インターフェース

データ・フロー・サービス実行可能ファイルには、コマンド行インターフェース (CLI) が用意されており、ソリューションのセットアップと実行に関連するいくつかの機能を実行するのに使用できます。機能の例としては、ネイティブ・システム・サービスとしてのソリューションのインストール、アンインストール、開始、停止、データ・ソースの資格情報の安全な提供、サービスの開始前の構成の手動検証、BigFix コンソールからのソリューションの実行などがあります。

データ・フロー・サービス実行可能ファイル ([Dataflows.exe](#)) は、デフォルトのデプロイメント・フォルダーにあります。サポートされるすべてのコマンドのリストを表示するには、コマンド・プロンプトで `--Help` を入力します。



```

Select Windows PowerShell
PS C:\VCL-GIT\MM\dist\BigFixActivateForQualys> .\BigFixActivateForQualys.exe --Help
usage: BigFixActivateForQualys [-h] [-Install] [-Uninstall] [-Start] [-Stop] [-Run] [-ProvideCredentials [PROVIDECREDENTIALS]] [-ValidateConfiguration] [-InitializeSchema <datasources>]
                               [-ConfigFilePath <FilePath>] [-UserName <UserName>] [-Password <Password>]

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -Install             This command will install this application as a system service.
  -Uninstall            This command will uninstall this application as a system service.
  -Start               This command will start the system service.
  -Stop                This command will stop the system service.
  -Run                 This command will execute the application as a Console application
  -ProvideCredentials [PROVIDECREDENTIALS]
                      This command will securely ask for credentials for all configured datasources
  -ValidateConfiguration
                      This command will attempt to validate the Integration Services XML Configuration file
  -InitializeSchema <datasource>
                      This command will attempt to Initialize the Insight Adapter Schema
  -ConfigFilePath <FilePath>
                      Use this argument to provide the path to the Configuration File to store Encrypted Credentials
  -UserName <UserName>
                      Use this argument to provide the username for the system service to authenticate with, during installation.
  -Password <Password>
                      Use this argument to provide the password for the system service to authenticate with, during installation.

PS C:\VCL-GIT\MM\dist\BigFixActivateForQualys>

```

コマンド	目的	追加情報
-ProvideCredentials <DataSourceName>	各データ・ソースの資格情報を安全に取得する	資格情報は、特定の用途に使用する構成ファイルに暗号化された形式で保存されます。オプションの追加パラメーターを指定すれば、特定のデータ・ソースの資格情報を更新できます。
--ValidateConfiguration	構成を検証する	
-Install	IntegrationServices をネイティブ・システム・サービスとしてインストールする	
-Start	IntegrationServices をネイティブ・システム・サービスとしてインストールした後に開始する	
-Stop	ネイティブ・システム・サービスとして開始された IntegrationServices を停止する	
-Uninstall	ネイティブ・システム・サービスとしての IntegrationServices を削除する	
--initializeschemas	スキーマを初期化する	
--reset	アプリケーションをリセットする	
-configureproxy	プロキシー・パラメーターを構成する	

ログ

ログ・ファイルは、インストール・パスの `logs` フォルダー内にあります。これらは日別に整理されています。問題のトラブルシューティングを行う場合を除き、INFO をログ・レベルとしてソリューションを構成します。

Connections.[date].log

DEBUG を有効にすると、このログ・ファイルには、カード・パーティ・データ・ソースへの外部接続に関連する詳細なロギング情報が記録されます。

DataFlow.[date].log

DEBUG を有効にすると、このログ・ファイルには、各データフローの実行に関連する詳細なロギング情報が記録されます。ETL(抽出、変換、ロード)に関連する問題のデバッgingに使用される基本インターフェースです。

Main.[date].log

DEBUG を有効にすると、このログ・ファイルには、基本プロセスに関連する詳細なロギング情報が記録されます。サービスの開始と構成に関連する問題が表示されます。

第8章. リリース・ノート

リリース・ノートは、最新のアプリケーション更新など、BigFix ServiceNow データ・フローの各バージョンに含まれる機能、更新、およびパッチについて説明しています。

V1.4

BigFix ServiceNow データ・フローのバージョン 1.4 のリリースをお知らせします。この統合により、組織は ServiceNow® CMDB を自動的に強化するために BigFix によって利用可能になる、ほぼリアルタイムの大量のエンドポイント・データを活用できます。逆に、BigFix は ServiceNow® CMDB で定義されるエンドポイント・メタデータおよびビジネス・コンテキストへのアクセスを BigFix に提供します。

この機能は、ServiceNow® で利用可能な BigFix エンドポイント・データを使用して、アセットの検出、追跡、および理解を強化します。

ServiceNow® のエンドポイント (部門、場所、環境など) のビジネス・コンテキストを BigFix 内に直接活用することによって、問題を特定し、優先順位付けし、修復します。これらの属性を対象としたアクションをデプロイすることもできます。

このリリースの主な機能は次のとおりです。

バージョン情報:

- 公開済みサイト・バージョン: 9

改善:

- ServiceNow Washington リリースのサポート。
- バグの修正

障害記事の解決:

- KB0110346: ページネーションがサポートされていないためにデータ・フローが失敗する
- KB0110454: データ・フローに「Latin-1 コーデックで文字をエンコードできません ('latin-1' codec can't encode character)」エラーが含まれる
- KB0110912: 2 つのプロパティーの名前が同じだとデータ・フローが失敗する
- KB0111395: Fixlet ID 200 のダウンロード・エラー
- KB0113249: MailboxCleanup の資料が見つからない

V1.3

BigFix ServiceNow データ・フローのバージョン 1.3 のリリースをお知らせします。この統合により、組織は ServiceNow® CMDB を自動的に強化するために BigFix によって利用可能になる、ほぼリアルタイムの大量のエンドポイント・データを活用できます。逆に、BigFix は ServiceNow® CMDB で定義されるエンドポイント・メタデータおよびビジネス・コンテキストへのアクセスを BigFix に提供します。これにより、以下を行うことができます。

ServiceNow® で使用可能な BigFix エンドポイント・データを使用して、資産を効率的に検出、追跡、理解する

ServiceNow® のエンドポイント (部門、場所、環境など) のビジネス・コンテキストを BigFix 内に直接持つことによって、問題を迅速に特定し、優先順位付けし、修復する。これらの属性を対象としたアクションをデプロイすることもできます。

このリリースの主な機能は次のとおりです。

バージョン情報:

- 公開済みサイト・バージョン: 8

改善:

- ServiceNow Utah および Vancouver のリリースをサポート
- セキュリティーの機能拡張
- バグの修正

障害記事の解決: このバージョンでは、次の不具合が解決されています。

- **KB0100907:** ServiceNow データ・フローが CMDB で空のレコードを作成する。
- **KB0101334:** ハードウェア属性分析が自動で有効になっていない。
- **KB0101965:** E: ドライブのインストール・パスがタスク 200 で動作しない。
- **KB0102236:** 役割が有効なマスター・オペレーターに関するデータ・フローの誤った警告。
- **KB0103437:** プロキシーされたコンピューターで ServiceNow からのデータ・フローが動作しない。
- **KB0103450:** 相関するコンピューターで ServiceNow データ・フローが動作しない。
- **KB0103977:** ServiceNow カスタム・プロパティ分析で値が「設定されていない」プロパティー
- **KB0104046:** 特殊文字が原因でメールボックスがエージェントに送信されない
- **KB0104627:** エージェントのメールボックス履歴が消去されない
- **KB0104950:** ServiceNow によって相関されたコンピューターの不一致

セキュリティー脆弱性の解決:

- **CVE-2023-37518:** BigFix ServiceNow に影響を与えるコード・インジェクションの脆弱性が修正され、システムのセキュリティが確保されました。

V1.2

BigFix ServiceNow データ・フローのバージョン 1.2 のリリースをお知らせします。この統合により、組織は ServiceNow® CMDB を自動的に強化するために BigFix によって利用可能になる、ほぼリアルタイムの大量のエンドポイント・データを活用できます。逆に、BigFix は ServiceNow® CMDB で定義されるエンドポイント・メタデータおよびビジネス・コンテキストへのアクセスを BigFix に提供します。これにより、以下を行うことができます。

ServiceNow® で使用可能な BigFix エンドポイント・データを使用して、資産を効率的に検出、追跡、理解する

ServiceNow® のエンドポイント (部門、場所、環境など) のビジネス・コンテキストを BigFix 内に直接持つことによって、問題を迅速に特定し、優先順位付けし、修復する。これらの属性を対象としたアクションをデプロイすることもできます。

このリリースの主な機能は次のとおりです。

- Fixlet を使用した ServiceNow データ・フローのデプロイメント、構成、管理の簡素化
 - 単一の Fixlet を使用して ServiceNow データ・フローをデプロイしたり、ServiceNow データ・フローを構成したりして、より迅速かつ簡単に稼働状態にすることができるようになりました。詳しくは、本資料の「[デプロイメントと構成](#)」セクションを参照してください。
 - データ同期スケジュール、資格情報、サービス状態など、ServiceNow データ・フローのアップグレード、一般的な管理、較正を簡素化するための、追加のタスクを使用できます。詳しくは、本資料の「[Fixlet とタスク](#)」セクションを参照してください
- ロギングの改善

解決済みの障害記事:

- KB0096631: メールボックスが予想したとおりには作成されない
- KB0098267: コンピューター ID が変更された場合に ServiceNow データ・フローが機能しない
- KB0098476: ServiceNow データ・フローの不一致

公開済みサイト・バージョン: 5

便利なリンク

詳しくは、[資料](#)を参照してください。

BigFix ServiceNow データ・フローのバージョン 1.1 のリリースをお知らせします。この統合により、組織は ServiceNow® CMDB を自動的に強化するために BigFix によって利用可能になる、ほぼリアルタイムの大量のエンドポイント・データを活用できます。逆に、BigFix は ServiceNow® CMDB で定義されるエンドポイント・メタデータおよびビジネス・コンテキストへのアクセスを BigFix に提供します。これにより、以下を行うことができます。

- ServiceNow® で使用可能な BigFix エンドポイント・データを使用して、資産を効率的に検出、追跡、理解する
- ServiceNow® のエンドポイント (部門、場所、環境など) のビジネス・コンテキストを BigFix 内に直接持つことによって、問題を迅速に特定し、優先順位付けし、修復する。これらの属性を対象としたアクションをデプロイすることもできます。

このリリースの主な機能は次のとおりです。

- スケーラビリティーの向上
 - BigFix ServiceNow データ・フローは、最大 300,000 台のデバイスをサポートするようになりました。
- スケジューリングのサポートの向上
 - BigFix ServiceNow データ・フローの詳細なスケジュールを定義して、データを同期・処理するタイミングをより適切に制御・管理できるようになりました。
- プロキシー・サポート
 - BigFix ServiceNow データ・フローからの通信をプロキシーを経由させることができるようになったため、セキュリティーが向上しました。
- その他のマイナーな機能拡張とバグの修正

BigFix ServiceNow データ・フローは現在、BigFix 10 Patch、Lifecycle、Compliance、Inventory で使用できます。

便利なリンク

詳しくは、「https://help.hcl-software.com/bigfix/10.0/integrations/Ecosystem/Install_Config/integrations_imp_guide.html」を参照してください。

付録 A. サポート

この製品について詳しくは、以下のリソースを参照してください。

- BigFix サポート・ポータル
- BigFix Developer
- YouTube の BigFix プレイリスト
- YouTube の BigFix Tech Advisors チャネル
- BigFix フォーラム

付録 B. 用語集

この用語集は、BigFix の最新のクライアント管理ソフトウェアおよび製品の用語と定義を記載しています。

この用語集では次の相互参照が使用されています。

- ・「を参照」は、非優先用語の場合は優先用語を、省略語の場合は省略していない形式を示すものです。
- ・「も参照」は、関連する用語または対比される用語を示します。

A B C D E F G L M N O P R S T U V W

A

アクション (action)

1. 「Fixlet」を参照。
2. 操作タスクや管理用タスク (パッチのインストール、デバイスのリブートなど) を実行するアクション・スクリプト・コマンドのセット。

アクション・スクリプト (Action Script)

エンドポイントでアクションを実行するために使用する言語。

エージェント (agent)

「BigFix エージェント (BigFix agent)」を参照。

あいまいなソフトウェア (ambiguous software)

別の実行可能ファイルとよく似た実行可能ファイルがあるソフトウェア、またはカタログ内の複数の場所に存在するソフトウェア (スタンダード製品としての Microsoft Word と Microsoft Office にバンドルされた Microsoft Word が存在する場合など)。

監査パッチ (audit patch)

修正不能であり管理者の確認を要する状態を検出するために使用されるパッチ。監査パッチにはアクションが含まれず、監査パッチをデプロイすることはできない。

自動コンピューター・グループ (automatic computer group)

指定されたデバイスのプロパティーをグループ・メンバーシップに設定された基準と比較することにより、実行時にメンバーシップが決まるコンピューター・グループ。自動グループ内のデバイスのセットは動的である。これは、そのグループが変化する可能性があること、また実際に変化することを意味する。「コンピューター・グループ」も参照。

B

ベースライン (baseline)

一緒にデプロイされるアクションの集合。ベースラインは、通常、デプロイメントを単純化するため、またはアクションのセットが適用される順序を制御するために使用される。「[デプロイメント・ グループ \(deployment group\)](#)」も参照。

BigFix エージェント (BigFix agent)

BigFix による管理とモニタリングを可能にするエンドポイント上の BigFix コード。

BigFix クライアント (BigFix client)

「[BigFix エージェント \(BigFix agent\)](#)」を参照。

BigFix コンソール (BigFix console)

プライマリー BigFix 管理インターフェース。このコンソールは、完全な機能セットを BigFix 管理者に提供する。

BYOD

独自のデバイスを持ち込む (BYOD) とは、従業員が個人所有のデバイスを使用して組織ネットワークに接続し、業務関連システムや潜在的に重要または機密データにアクセスすることを指します。

C

クライアント (client)

サーバーからのサービスを要求するソフトウェア・ プログラムまたはコンピューター。 [サーバー \(server\)](#) も参照。

クライアント時間 (client time)

BigFix クライアント・ デバイス上のローカル時間。

クラウド

コンテナーまたは仮想マシンで実行されるコンピューターおよびストレージ・ インスタンスまたはサービスのセット。

Common Vulnerabilities and Exposures 識別番号 (CVE ID) (Common Vulnerabilities and Exposures Identification Number (CVE ID))

National Vulnerability Database の特定のエントリーを識別する番号。ベンダーのパッチ文書には、通常、CVE ID が含まれる (CVE ID が使用可能な場合)。「[National Vulnerability Database](#)」も参照。

Common Vulnerabilities and Exposures (CVE) システム (Common Vulnerabilities and Exposures system (CVE))

米国連邦情報・技術局 (NIST) が保守する National Vulnerabilities Database (NVD) の一部である公式に知られたネットワーク脆弱性の参照。

コンポーネント (component)

複数のアクションを含むデプロイメント内の個々のアクション。「[デプロイメント・グループ \(deployment group\)](#)」も参照。

コンピューター・グループ (computer group)

関連するコンピューターのグループ。管理者はコンピューター・グループを作成して、システムを意味のあるカテゴリーに編成し、複数のコンピューターへのコンテンツのデプロイメントを容易にできる。「[自動コンピューター・グループ](#)」、「[手動コンピューター・グループ](#)」も参照。

console (コンソール)

「[BigFix コンソール](#)」を参照。

コンテンツ (content)

データ、ルール、クエリー、基準、その他の指示を含むデジタル署名されたファイル。ネットワーク全体でのデプロイメント用にパッケージ化されている。BigFix エージェントはコンテンツ内の検出基準 (Relevance ステートメント) およびアクション指示 (アクション・スクリプト・ステートメント) を使用して、脆弱性を検出したりネットワーク・ポリシーを施行したりする。

コンテンツの関連度 (content relevance)

パッチまたはソフトウェアが 1 つ以上のデバイスへのデプロイメントに適しているかどうかの判定。「[デバイスの関連度](#)」も参照。

協定世界時 (UTC) (Coordinated Universal Time (UTC))

世界中で原子時計によって保持される国際標準時。

問題のあるパッチ (corrupt patch)

前のパッチで行われた修正が変更または危険化された場合にオペレーターに警告するパッチ。この状況は、前のサービス・パックまたはアプリケーションがより新しいファイルを上書きし、パッチが適用されたファイルが現行ファイルではなくなつた場合に発生する可能性がある。問題のあるパッチによって、この状態にフラグが立てられる。これを使用して、より新しいパッチを再適用することができる。

カスタム・コンテンツ (custom content)

ユーザーが独自のネットワークで使用するために作成した BigFix コード (カスタム・パッチやカスタム・ベースラインなど)。

CVE

「[Common Vulnerabilities and Exposures システム](#)」を参照。

CVE ID

「[Common Vulnerabilities and Exposures 識別番号](#)」を参照。

D

データ・ストリーム (data stream)

パッケージ・データのソースとして機能する情報のストリーミング。

デフォルト・アクション (default action)

Fixlet のデプロイ時に実行されるように指定されたアクション。デフォルト・アクションが定義されていない場合、オペレーターには、いくつかのアクションから選択するか、単一アクションに関する情報に基づく意思決定を行うように求めるプロンプトが出されます。

確定パッケージ (definitive package)

コンピューター上のソフトウェアの存在を識別するための主な方法となるデータのストリーミング。

適用 (deploy)

ソフトウェアのインストールやパッチの更新などの目的で、実行により操作やタスクを完了するために 1 つ以上のエンドポイントにコンテンツをディスパッチすること。

デプロイメント (deployment)

1 つ以上のエンドポイントにディスパッチされたコンテンツに関する情報 (ディスパッチされたコンテンツの特定のインスタンス)。

デプロイメント・グループ (deployment group)

オペレーターがデプロイメント用に複数のアクションを選択した場合、またはベースラインがデプロイされた場合に作成されたアクションの集合。「[ベースライン](#)」、「[コンポーネント](#)」、「[デプロイメント・ウィンドウ](#)」、「[複数のアクション・グループ](#)」も参照。

デプロイメント状態 (deployment state)

エンドポイント上で実行するデプロイメントの適格性。状態には、オペレーターによって設定されたパラメーター (「Start at 1AM, end at 3AM」など) が含まれる。

デプロイメント状況 (deployment status)

すべての対象デバイスの累積の結果。デプロイメントの成功のパーセンテージとして表示される。

デプロイメント・ タイプ (deployment type)

デプロイメントに含まれるアクションが 1 つか複数かを示すもの。

デプロイメント期間 (deployment window)

デプロイメントのアクションが実行に適格である期間。例えば、Fixlet に 3 日間のデプロイメント期間があり、オフラインの適格デバイスがこの 3 日の期間内に BigFix に通信した場合、そのデバイスは Fixlet を取得します。この 3 日間の期限が切れた後にデバイスがオンラインに戻った場合、そのデバイスは Fixlet を取得しません。「[デプロイメント・ グループ \(deployment group\)](#)」も参照。

デバイス (device)

BigFix が管理しているラップトップ、デスクトップ、サーバー、仮想マシンなどのエンドポイント。BigFix エージェントを実行しているエンドポイント。

デバイスの所有者 (device holder)

BigFix 管理対象コンピューターを使用する個人。

デバイス・ プロパティー (device property)

BigFix によって収集されたデバイスに関する情報 (デバイスのハードウェア、オペレーティング・ システム、ネットワーク状況、設定、BigFix クライアントに関する詳細を含む)。カスタム・ プロパティーをデバイスに割り当てることもできる。

デバイスの関連度 (device relevance)

BigFix コンテンツの一部をデバイスに適用するか (パッチを適用する、ソフトウェアをインストールする、ベースラインを実行するなど) の判定。「[コンテンツの関連度](#)」も参照。

デバイスの結果 (device result)

特定のエンドポイントのデプロイメントの状態 (結果を含む)。

災害対策サーバー・ アーキテクチャー (Disaster Server Architecture、 DSA)

障害が発生した場合に備えて完全な冗長性を実現するために複数のサーバーをリンクするアーキテクチャー。

DSA

「[災害対策サーバー・ アーキテクチャー \(DSA\)](#)」を参照。

動的に対象指定 (dynamically targeted)

コンピューター・ グループを使用してデプロイメントを対象にすることに関連する。

E

エンドポイント (endpoint)

BigFix エージェントを実行するネットワーク・ デバイス。

F

フィルター (filter)

項目のリストを、特定の属性の項目に絞ること。

Fixlet

操作またはタスクを実行するために一緒にバンドルされた Relevance ステートメントおよびアクション・スクリプト・ステートメントを含む BigFix コンテンツの一部。Fixlet は BigFix コンテンツの基本的なビルディング・ブロックである。Fixlet は、ネットワーク管理アクションやレポート・アクションを実行するために BigFix エージェントに指示を提供する。

フル・ディスク暗号化

項目のリストを、特定の属性の項目に絞ること。

G

グループ・デプロイメント (group deployment)

複数のアクションが 1 つ以上のデバイスにデプロイされたデプロイメントのタイプ。

H

ハイブリッド・クラウド

クラウド・サービスの異なるセット (通常はパブリック・クラウドとプライベート・クラウド) を最適に組み合わせて使用すること。

L

ロック済み (locked)

デバイスのロックが解除されるまで BigFix のアクションの大部分が実行できないエンドポイントの状態。

M

MAG

「[複数アクション・ グループ](#)」を参照。

管理権限 (management rights)

指定されたコンピューターのグループへのコンソール・ オペレーターの制限。サイト管理者またはマスター・ オペレーターのみが管理権限を割り当てることができる。

マニュアル・ コンピューター・ グループ (manual computer group)

オペレーターによる選択によってメンバーシップが決まるコンピューター・ グループ。

マニュアル・ グループ内のデバイスの組み合わせは静的で、従って変化しない。「[コンピューター・ グループ](#)」も参照。

マスター・ オペレーター (master operator)

管理権限を持つコンソール・ オペレーター。マスター・ オペレーターは、サイト管理者とほぼ同等のことを実行できるが、オペレーターを作成することはできない。

マストヘッド (masthead)

BigFix プロセス (Fixlet コンテンツへの URL など) のパラメーターを含むファイルの集合。BigFix エージェントは、サブスクライブされているマストヘッドに基づいてコンテンツを企業内に取り込む。

MCM と BigFix Mobile

ラップトップ (Windows、macOS) を管理する Modern Client Management と、モバイルデバイス (Android、iOS、iPadOS) を管理する BigFix Mobile の両方に共通する BigFix の機能を指す。

ミラー・ サーバー (mirror server)

企業で直接の Web アクセスは許可していないが、代わりにパスワード・ レベルの認証を必要とするプロキシー・ サーバーを使用する場合に必要な BigFix サーバー。

マルチクラウド (Multicloud)

別個のクラウド・ サービス・ セットを使用すること。通常、複数ベンダーから提供され、特定のアプリケーション群は単一のクラウド・ インスタンスに限定される。

複数アクション・ グループ (MAG) (multiple action group (MAG))

ベースラインなどで複数のアクションが一緒にデプロイされたときに作成される BigFix オブジェクト。1 つの MAG には複数の Fixlet またはタスクが含まれる。「[デプロイメント・ グループ \(deployment group\)](#)」も参照。

N

National Vulnerability Database (NVD)

米国連邦情報・技術局 (NIST) が保持する公式に知られた情報セキュリティーの脆弱性およびエクスプロージャーのカタログ。「[Common Vulnerabilities and Exposures 識別番号](#)」も参照。

NVD

「[National Vulnerability Database](#)」を参照。

O

オファー (offer)

デバイスの所有者が、BigFix アクションに同意するか同意しないこと、および実行時に何らかの制御を行うことを可能にするデプロイメントのオプション。例えば、デバイス所有者が、ソフトウェア・アプリケーションをインストールするかインストールしないか、インストールを夜間に実行するか昼間に実行するかを決定できる。

無期限のデプロイメント (open-ended deployment)

終了日も有効期限もないデプロイメント。継続的に実行され、ネットワーク上のコンピューターが準拠しているかを検査するものなど。

オペレーター (operator)

BigFix WebUI または BigFix コンソールの一部を使用する個人。

P

パッチ (patch)

問題を修正するために、2つのリリースの間にユーザーに提供される当面のソリューションとしてベンダー・ソフトウェアに追加されるコードの断片。

パッチ・ カテゴリー (patch category)

バグ修正やサービス・バックなど、パッチのタイプおよび操作の一般領域の説明。

パッチの重大度 (patch severity)

ネットワークの脅威または脆弱性によってもたらされるリスクのレベル、およびそれに関連してそのパッチを適用する重要度。

R

リレー (relay)

特殊なサーバー・ ソフトウェアを実行しているクライアント。リレーは、サーバーとクライアントの間の直接ダウンロードを最小限に抑え、アップストリーム・ データを圧縮することにより、サーバーとネットワークの負荷を軽減する。

関連度 (Relevance)

指定のエンドポイントへのコンテンツの適用可能性を判別するために使用される BigFix クエリー言語。関連度では「はい」または「いいえ」の質問が行われ、その結果が評価される。関連度のクエリーの結果により、アクションを適用できるか、またはアクションを適用する必要があるかが決定される。関連度は Fixlet のアクション・ スクリプトと対になっている。

S

SCAP

「[Security Content Automation Protocol](#)」を参照。

SCAP チェック (SCAP check)

Security Content Automation Protocol (SCAP) チェックリスト内の特定の構成チェック。チェック項目は XCCDF で記述されており、SCAP テンプレートに従って SCAP 列挙と SCAP マッピングを組み込む必要がある。

SCAP チェックリスト (SCAP checklist)

機械可読言語 (XCCDF) で記述された構成チェックリスト。Security Content Automation Protocol (SCAP) チェックリストは、NIST National Checklist Program に提出され、承認されている。これらは、SCAP 製品およびサービスとの互換性を確保するため、SCAP テンプレートにも準拠している。

SCAP コンテンツ (SCAP Content)

自動化 XML 形式で表されたセキュリティ・ チェックリスト・ データ、脆弱性および製品名関連の列挙、および列挙間のマッピングで構成されたリポジトリ。

SCAP 列挙 (SCAP enumeration)

すべて既知のセキュリティ関連ソフトウェア欠陥 (CVE)、既知のソフトウェア構成問題 (CCE)、および標準ベンダー名および製品名 (CPE) のリスト。

SCAP マッピング (SCAP mapping)

ソフトウェア欠陥および構成問題に対して標準ベースの影響の測定を提供する列挙の相互関係。

Security Content Automation Protocol (SCAP)

米国連邦情報・技術局 (NIST) による脆弱性およびコンプライアンスの自動化、測定、管理に使用される標準のセット。

サーバー (server)

他のソフトウェア・プログラムまたはコンピューターにサービスを提供するソフトウェア・プログラムまたはコンピューター。「[クライアント](#)」も参照。

署名パスワード (signing password)

デプロイメント用のアクションに署名するためにコンソール・オペレーターが使用するパスワード。

単一デプロイメント (single deployment)

単一のアクションが 1 つ以上のデバイスにデプロイされたデプロイメントのタイプ。

サイト (site)

BigFix コンテンツの集合。サイトは、同様のコンテンツを一緒にまとめる。

サイト管理者 (site administrator)

BigFix のインストール、新規コンソール・オペレーターの承認と作成に関する責任者。

ソフトウェア・パッケージ (software package)

デバイスにソフトウェア製品をインストールする Fixlet の集合。ソフトウェア・パッケージは、配布のためにオペレーターによって BigFix にアップロードされる。BigFix ソフトウェア・パッケージには、インストール・ファイル、ファイルをインストールするための Fixlet、およびパッケージに関する情報 (メタデータ) が含まれる。

SQL Server

Microsoft が提供する完全なデータベース・エンジン。取得して BigFix システムにインストールすると、基本的なレポート作成とデータ・ストレージを超えるニーズを実現できる。

標準デプロイメント (standard deployment)

単一の管理ドメインを持つワークグループおよび企業に適用される BigFix のデプロイメント。すべてのクライアント・コンピューターが単一の社内サーバーに直接アクセスできる設定を目的としている。

静的に対象指定 (statistically targeted)

デバイスまたはコンテンツの一部に対してデプロイメントを対象指定するために使用する方式に関連する。静的に対象指定されたデバイスは、オペレーターによって手動で選択されている。

置き換えられたパッチ (superseded patch)

以前のバージョンのパッチがより新しいバージョンによって置き換えられている場合にオペレーターに通知するパッチのタイプ。新しいパッチが以前のパッチと同じファイルを更新した場合に発生する。置き換えられたパッチは、より新しいパッチで修正可能な脆弱性にフラグを立てる。置き換えられたパッチはデプロイできない。

システムの電源状態 (system power state)

システムの全体的な電力使用量の定義。BigFix 電源管理がトラッキングする主な電源状態は、「アクティブ」、「アイドル」、「スタンバイ」または「休止状態」、「電源オフ」の 4 つです。

T

対象 (target)

デプロイメント用のコンテンツを選択するか、コンテンツを受け取るデバイスを選択することにより、コンテンツをデプロイメント内のデバイスとマッチングすること。

対象指定 (targeting)

デプロイメント内のエンドポイントを指定するために使用する方式。

タスク (task)

継続中の保守タスクを実行するためなど、再使用のために設計された Fixlet のタイプ。

U

UTC

「[協定世界時 \(Coordinated Universal Time\)](#)」を参照。

V

仮想プライベート・ネットワーク (VPN) (virtual private network (VPN))

パブリック・ネットワークまたはプライベート・ネットワークの既存フレームワーク上で企業のインターネットを拡張したもの。VPN を使用すると、接続の 2 つのエンドポイント間で送信されるデータを保護できる。

VPN

「[仮想プライベート・ネットワーク \(virtual private network\)](#)」を参照。

脆弱性 (vulnerability)

オペレーティング・システム、システム・ソフトウェア、またはアプリケーション・ソフトウェア・コンポーネントでの機密漏れ。

W

Wake-from-Standby

アプリケーションが、Wake on LAN を必要とせずに、事前定義された時間にコンピューターを待機モードから起動できるようにするモード。

Wake on LAN

時間外の保守のためにユーザーがシステムをリモートで起動できるテクノロジー。Intel と IBM の Advanced Manageability Alliance の成果であり、Wired for Management Baseline Specification の一部である。このテクノロジーのユーザーは、リモートでサーバーを起動したりネットワーク経由でサーバーを制御したりできるため、ソフトウェアのインストール、アップグレード、ディスク・バックアップ、およびウィルス・スキャンを自動化して時間を節約できる。

WAN

「[広域ネットワーク \(wide area network\)](#)」を参照。

広域ネットワーク (WAN) (wide area network (WAN))

ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) や大都市圏ネットワーク (MAN) で提供されるよりも大きい地理上の領域で、デバイス間の通信サービスを提供するネットワーク。

Notices

This information was developed for products and services offered in the US.

HCL may not offer the products, services, or features discussed in this document in other countries. Consult your local HCL representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to an HCL product, program, or service is not intended to state or imply that only that HCL product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any HCL intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any non-HCL product, program, or service.

HCL may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not grant you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

HCL

330 Potrero Ave.

Sunnyvale, CA 94085

USA

Attention: Office of the General Counsel

For license inquiries regarding double-byte character set (DBCS) information, contact the HCL Intellectual Property Department in your country or send inquiries, in writing, to:

HCL

330 Potrero Ave.

Sunnyvale, CA 94085

USA

Attention: Office of the General Counsel

HCL TECHNOLOGIES LTD. PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. HCL may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-HCL websites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those websites. The materials at those websites are not part of the materials for this HCL product and use of those websites is at your own risk.

HCL may use or distribute any of the information you provide in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Licensees of this program who wish to have information about it for the purpose of enabling: (i) the exchange of information between independently created programs and other programs (including this one) and (ii) the mutual use of the information which has been exchanged, should contact:

*HCL
330 Potrero Ave.
Sunnyvale, CA 94085
USA
Attention: Office of the General Counsel*

Such information may be available, subject to appropriate terms and conditions, including in some cases, payment of a fee.

The licensed program described in this document and all licensed material available for it are provided by HCL under terms of the HCL Customer Agreement, HCL International Program License Agreement or any equivalent agreement between us.

The performance data discussed herein is presented as derived under specific operating conditions. Actual results may vary.

Information concerning non-HCL products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. HCL has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-HCL products. Questions on the capabilities of non-HCL products should be addressed to the suppliers of those products.

Statements regarding HCL's future direction or intent are subject to change or withdrawal without notice, and represent goals and objectives only.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious and any similarity to actual people or business enterprises is entirely coincidental.

COPYRIGHT LICENSE:

This information contains sample application programs in source language, which illustrate programming techniques on various operating platforms. You may copy, modify, and distribute these sample programs in any form without payment to HCL, for the purposes of developing, using, marketing or distributing application programs conforming to the application programming interface for the operating platform for which the sample programs are written. These examples have not been thoroughly tested under all conditions. HCL, therefore, cannot guarantee or imply reliability, serviceability, or function of these programs. The sample programs are provided "AS IS," without warranty of any kind. HCL shall not be liable for any damages arising out of your use of the sample programs.

Each copy or any portion of these sample programs or any derivative work must include a copyright notice as follows:

© (your company name) (year).

Portions of this code are derived from HCL Ltd. Sample Programs.

Trademarks

HCL Technologies Ltd. and HCL Technologies Ltd. logo, and hcl.com are trademarks or registered trademarks of HCL Technologies Ltd., registered in many jurisdictions worldwide.

Adobe, the Adobe logo, PostScript, and the PostScript logo are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States, and/or other countries.

Java and all Java-based trademarks and logos are trademarks or registered trademarks of Oracle and/or its affiliates.

Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

Other product and service names might be trademarks of HCL or other companies.

Terms and conditions for product documentation

Permissions for the use of these publications are granted subject to the following terms and conditions.

Applicability

These terms and conditions are in addition to any terms of use for the HCL website.

Personal use

You may reproduce these publications for your personal, noncommercial use provided that all proprietary notices are preserved. You may not distribute, display or make derivative work of these publications, or any portion thereof, without the express consent of HCL.

Commercial use

You may reproduce, distribute and display these publications solely within your enterprise provided that all proprietary notices are preserved. You may not make derivative works of these publications, or reproduce, distribute or display these publications or any portion thereof outside your enterprise, without the express consent of HCL.

Rights

Except as expressly granted in this permission, no other permissions, licenses or rights are granted, either express or implied, to the publications or any information, data, software or other intellectual property contained therein.

HCL reserves the right to withdraw the permissions granted herein whenever, in its discretion, the use of the publications is detrimental to its interest or, as determined by HCL, the above instructions are not being properly followed.

You may not download, export or re-export this information except in full compliance with all applicable laws and regulations, including all United States export laws and regulations.

HCL MAKES NO GUARANTEE ABOUT THE CONTENT OF THESE PUBLICATIONS. THE PUBLICATIONS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, NON-INFRINGEMENT, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.