


**FUJITSU Software**  
**Infrastructure Manager V2.4**  
**Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4**

A horizontal decorative band with a red-to-dark-red gradient, featuring abstract white and light red curved lines and glowing points of light.

**Plug-in and Management Pack**  
**セットアップガイド**

CA92344-2739-03  
2019年5月

# まえがき

---

## 本書の目的

---

本書では、FUJITSU Software Infrastructure Manager Plug-in(以降、ISM Plug-in と呼称)、および、FUJITSU Software Infrastructure Manager Management Pack (以降 ISM Management Pack と呼称) のインストール方法、製品の取り扱い方法、および、ご使用に際して特に注意すべき事項や参考となる情報を説明します。

FUJITSU Software Infrastructure Manager (以降、「ISM」と表記) はサーバやストレージなどの ICT 機器からファシリティ機器 (PDU など) までを統合的に管理、運用する運用管理ソフトウェアです。ISM Plug-in および、ISM Management Pack は、各種仮想化管理ソフトのユーザーインターフェースを拡張し、仮想化管理ソフト上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。本製品を導入することにより、仮想化管理ソフトから ISM を直接利用できます。

本書で扱う ISM Plug-in、および、対応する仮想化管理ソフトウェアは以下のとおりです。

ISM Plug-in 名	対応する仮想化管理ソフトウェア
Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Operations Manager (ISM Plug-in for SCOM)	Microsoft System Center Operations Manager (SCOM)
Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Virtual Machine Manager (ISM Plug-in for SCVMM)	Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)
Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server (ISM Plug-in for vCenter)	VMware vCenter Server (vCenter)
Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server Appliance (ISM Plug-in for vCSA)	VMware vCenter Server Appliance (vCSA)
Infrastructure Manager Management Pack for VMware vRealize Operations (ISM Management Pack)	VMware vRealize Operations Manager (vROps)
Infrastructure Manager Plug-in for	VMware vCenter Server Appliance

VMware vRealize Orchestrator (ISM Plug-in for vRO)	VMware vRealize Orchestrator (vRO)
--	------------------------------------

## 製品マニュアル

マニュアル名称	説明
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 入門書	本製品を初めて使用する利用者向けのマニュアルです。 本製品の製品体系／ライセンス、利用手順の概要について説明しています。 マニュアル内では、『入門書』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 解説書	本製品の機能、導入手順、操作方法を説明したマニュアルです。 本製品の全機能、全操作を把握できます。 マニュアル内では、『解説書』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 操作手順書	本製品の導入手順、利用シーンに応じた操作手順を説明したマニュアルです。 マニュアル内では、『操作手順書』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 REST API リファレンスマニュアル	お客様が作成したアプリケーションと本製品を連携する際に必要な API の使用方法、サンプル、パラメータ情報などを説明したマニュアルです。 マニュアル内では、『REST API リファレンスマニュアル』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 メッセージ集	ISM および ISM for PRIMEFLEX 使用時に出力される各種メッセージの説明と、そのメッセージに対する対処方法について説明しています。 マニュアル内では、『ISM メッセージ集』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4	ISM for PRIMEFLEX 使用時に出力される各種メッセージの説明と、そのメッセージに対する対処方法について説明しています。

メッセージ集	マニュアル内では、『ISM for PRIMEFLEX メッセージ集』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 プロファイル管理機能プロファイル 設定項目集	管理対象機器のプロファイル作成の設定を行 う際に選択する項目の詳細情報について説明 しています。 マニュアル内では、『プロファイル管理機能プ ロファイル設定項目集』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 クラスタ作成／拡張機能設定値一覧	ISM for PRIMEFLEX で利用できるクラスタ 作成機能、クラスタ拡張機能の自動設定内容 や各機能で使用されるクラスタ定義パラメー ターについて説明しています。 マニュアル内では、『ISM for PRIMEFLEX 設定値一覧』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 用語集	本製品を使用するうえで理解が必要な用語の 定義を説明した用語集です。 マニュアル内では、『用語集』と表記します。
FUJITSU Software Infrastructure Manager V2.4 Infrastructure Manager for PRIMEFLEX V2.4 Plug-in and Management Pack セ ットアップガイド	Infrastructure Manager Plug-in の以下の機 能について、インストールから利用方法まで と注意事項や参考情報を説明します。 ・ Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Operations Manager ・ Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Virtual Machine Manager ・ Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server ・ Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server Appliance ・ Infrastructure Manager Management Pack for VMware vRealize Operations ・ Infrastructure Manager Plug-in for VMware vRealize Orchestrator

	マニュアル内では、『ISM Plug-in/MP セットアップガイド』と表記します。
--	--

上記マニュアルと併せて、ISM に関する最新情報については、当社の本製品 Web サイトを参照してください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/infrastructure-software/infrastructure-software/serverviewism/>

管理対象の各ハードウェアについては、各ハードウェアのマニュアルを参照してください。PRIMERGY の場合は、「ServerView Suite ServerBooks」、または PRIMERGY マニュアルページを参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/>

## 本書の読者

---

このマニュアルは、ハードウェアとソフトウェアについて十分な知識を持っているシステム管理者、ネットワーク管理者、ファシリティ管理者およびサービス専門家を対象とします。

## 本書の表記について

---

### 表記

#### キーボード

印字されない文字のキーストロークは、[Enter]や[F1]などのキーアイコンで表示されます。例えば、[Enter]はEnterというラベルの付いたキーを押すことを意味し、[Ctrl]+[B]は、CtrlまたはControlというラベルの付いたキーを押しながら[B]キーを押すことを意味します。

#### 罫線

特に注意すべき事項の前には、以下の罫線が付加されます。

#### **ポイント**

.....

ポイントとなる内容について説明します。

.....

#### **注意**

.....

注意する項目について説明します。

---

変数：〈xxx〉

具体的な数値/文字列に置き換える必要のある変数です。

使用環境に応じた数値/文字列に置き換えてください。

例：〈IPアドレス〉

## 略称

本書では各製品名を以下の略称で記載します。

正式名称	略称
FUJITSU Software Infrastructure Manager	ISM
FUJITSU Software Infrastructure Manager Plug-in	ISM Plug-in
FUJITSU Software Infrastructure Manager Management Pack for VMware vRealize Operations	ISM Management Pack
Microsoft® System Center Operations Manager	SCOM
Microsoft® System Center Virtual Machine Manager	SCVMM
Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter	Windows Server 2019
Microsoft® Windows Server® 2019 Standard	
Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter	Windows Server 2016
Microsoft® Windows Server® 2016 Standard	
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter	Windows Server 2012 R2
Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard	
VMware vCenter Server®	vCenter
VMware vCenter Server® Appliance™	vCSA
VMware vRealize® Operations Manager™	vROps
VMware vRealize® Orchestrator™	vRO

## 用語

本書で使用している主な略語および用語については、『Infrastructure Manager V2.4 用語集』を参照してください。

## 高度な安全性が要求される用途への使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業等の一般的用途を想定して開発・設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう開発・設計・製造されたものではありません。お客様は

本製品を必要な安全性を確保する措置を施すことなくハイセイフティ用途に使用しないでください。また、お客様がハイセイフティ用途に本製品を使用したことにより発生する、お客様または第三者からのいかなる請求または損害賠償に対しても富士通株式会社およびその関連会社は一切責任を負いかねます。

## 安全にお使いいただくために

---

本書には、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に、本書を熟読してください。また、本製品を安全にお使いいただくためには、本製品のご使用にあたり各製品（ハードウェア、ソフトウェア）をご理解いただく必要があります。必ず各製品の注意事項に従ったうえで本製品をご使用ください。本書は本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

## 改造等

---

お客様は、本ソフトウェアを改造したり、あるいは、逆コンパイル、逆アセンブルをともなうリバースエンジニアリングを行うことはできません。

## 免責事項

---

本製品の運用を理由とする損失、免失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねます。本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

## 登録商標について

---

Microsoft、Windows、またはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

VMware は VMware, Inc の米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

その他の会社名と各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

## 著作権表示

---

Copyright 2019 FUJITSU LIMITED

本書を無断で複製・転載することを禁止します。



## 改版履歴

---

版数	提供年月	章・節・項	変更箇所	変更内容
01	2019年2月	—	—	新規作成
02	2019年4月	6章	—	ISM Plug-in for vRO 追加
03	2019年5月	1.3 システム要件 2.3 システム要件	必須ソフトウェア	SCOM2019 と SCVMM2019 を追加

# 目次

---

まえがき .....	2
本書の目的 .....	2
製品マニュアル .....	3
本書の読者 .....	5
本書の表記について .....	5
高度な安全性が要求される用途への使用について .....	7
安全にお使いいただくために .....	8
改造等 .....	8
免責事項 .....	8
登録商標について .....	8
著作権表示 .....	8
改版履歴 .....	9
目次 .....	10
<b>1. ISM Plug-in for SCOM 1.2 .....</b>	<b>13</b>
1.1 機能概要 .....	13
1.2 パッケージ内容 .....	13
1.3 システム要件 .....	13
1.4 インストール .....	14
1.4.1 インストールの準備 .....	14
1.4.2 インストールファイルを実行する .....	14
1.4.3 管理パックをインポートする .....	15
1.4.4 ISM Plug-in for SCOM に情報を登録する .....	15
1.4.5 ISM Plug-in for SCOM を利用する .....	16
1.5 アンインストール .....	17
1.6 留意事項 .....	17
<b>2. ISM Plug-in for SCVMM 1.2 .....</b>	<b>18</b>
2.1 機能概要 .....	18
2.2 パッケージ内容 .....	18
2.3 システム要件 .....	18
2.4 インストール .....	19
2.4.1 インストールの準備 .....	19
2.4.2 インストールファイルを実行する .....	19

2.4.3	コンソールアドインをインポートする .....	20
2.4.4	ISM Plug-in for SCVMM に情報を登録する.....	20
2.4.5	ISM Plug-in for SCVMM を利用する .....	21
2.5	アンインストール .....	22
2.6	留意事項.....	22
<b>3.</b>	<b>ISM Plug-in for vCenter 1.3 .....</b>	<b>23</b>
3.1	機能概要.....	23
3.2	パッケージ内容.....	23
3.3	システム要件 .....	23
3.4	インストール .....	24
3.4.1	インストールの準備 .....	24
3.4.2	インストールファイルを実行する.....	24
3.4.3	ISM Plug-in for vCenter に情報を登録する .....	25
3.4.4	Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書をインストールする .....	26
3.4.5	ISM Plug-in for vCenter を利用する .....	27
3.5	アンインストール .....	30
3.6	留意事項.....	30
<b>4.</b>	<b>ISM Plug-in for vCSA 1.3 .....</b>	<b>31</b>
4.1	機能概要.....	31
4.2	パッケージ内容.....	31
4.3	システム要件 .....	31
4.4	インストール .....	32
4.4.1	インストールの準備 .....	32
4.4.2	vCSA に SSH 接続する .....	32
4.4.3	vCSA にインストールファイルを格納する.....	34
4.4.4	インストールファイルを解凍、実行する.....	34
4.4.5	ISM Plug-in に情報の登録をする.....	36
4.4.6	vCSA の SSH 接続を終了する .....	38
4.4.7	Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書をインストールする .....	38
4.4.8	ISM Plug-in を利用する .....	38
4.5	アンインストール .....	41
4.6	留意事項.....	41
<b>5.</b>	<b>ISM Management Pack 1.1 .....</b>	<b>42</b>
5.1	機能概要.....	42

5.2	パッケージ内容	42
5.3	システム要件	42
5.4	インストール	43
5.4.1	インストールの準備	43
5.4.2	インストールファイルを実行する	43
5.4.3	ISM Management Pack に情報を登録する	43
5.4.4	ISM Management Pack を利用する	45
5.5	アンインストール	46
5.6	留意事項	46
<b>6.</b>	<b>ISM Plug-in for vRO 1.0</b>	<b>47</b>
6.1	機能概要	47
6.2	パッケージ内容	47
6.3	システム要件	47
6.4	インストール	48
6.4.1	インストールの準備	48
6.4.2	インストール	48
6.4.3	手動インストール	49
6.5	ファームウェアアップデートの実行方法	50
6.5.1	ワークフローを開始して情報を登録する	50
6.5.2	ワークフローを実行する	53
6.5.3	ワークフローの実行結果	53
6.5.4	メッセージ	54
6.6	アンインストール	55
6.7	留意事項	56
<b>7.</b>	<b>ISM の利用方法</b>	<b>57</b>
<b>8.</b>	<b>最新情報</b>	<b>58</b>
付録	Web ブラウザに SSL サーバ証明書を設定する	59

# 1. ISM Plug-in for SCOM 1.2

## 1.1 機能概要

Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Operations Manager (ISM Plug-in for SCOM) 1.2 は、SCOM のユーザーインターフェースを拡張し、SCOM 上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。

本製品を導入することにより、SCOM から ISM を直接利用できます。

## 1.2 パッケージ内容

本製品を展開すると、下記 5 つのファイルに解凍されます。

- ・ ISMSCOM\_INSTALL.exe
- ・ Readme.txt
- ・ Readme\_en.txt
- ・ 本書
- ・ 本書（英語版）

## 1.3 システム要件

ISM Plug-in for SCOM が動作する SCOM のシステム要件は以下のとおりです。

### 必須ソフトウェア

製品名	バージョン
Windows Server	Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019
SCOM	SCOM 2012 R2 / 2016 / 2019
ISM	ISM V2.3 / V2.4

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

## 1.4 インストール

---

SCOM に ISM Plug-in for SCOM をインストールします。以下に、SCOM へのインストール手順を説明します。

### 1.4.1 インストールの準備

---

SCOM に ISM Plug-in for SCOM をインストールします。以下に、SCOM へのインストール手順を説明します。

#### ポイント

---

- 以降の手順を実施する前に ISM Plug-in for SCOM をインストールする Windows Server へ OpenSSL をインストールしてください。インストールする OpenSSL のバージョンは、1.0.x を選択してください。  
例：1.0.1a、1.0.2a
  - 以前のバージョンがすでにインストールされている場合は、ISM Plug-in for SCOM をアンインストールの上、ISM Plug-in for SCOM 1.2.2 をインストールしてください。
- 

### 1.4.2 インストールファイルを実行する

---

1. インストールファイル (ISMSCOM\_INSTALL.exe) をダブルクリックして起動します。
2. インストール言語選択ダイアログボックスが表示されますので、日本語または英語を選択し、[OK]を選択します。
3. インストーラーの準備が完了すると、「次へ」をクリックして、続行してください。」と表示されます。[次へ]を選択します。
4. 「使用許諾契約書」画面が表示されます。内容を確認し、[同意します]にチェックを入れ、[次へ]を選択します。
5. 「インストール先のフォルダー」画面が表示されます。インストール先フォルダーを変更しない場合は、[次へ]を選択します。インストール先フォルダーを変更したい場合は、[変更]を選択します。
6. [変更]を選択すると、「インストール先フォルダーの変更」画面が表示されますので、インストールしたいフォルダーを選択し、[OK]を選択します。
7. 選択したフォルダーのパスが「インストール先のフォルダー」画面に表示されます。パスが正しいことを確認し、[次へ]を選択します。
8. 「プログラムをインストールする準備ができました」画面が表示されます。[インストール]を選択します。

9. インストール完了ダイアログボックスが表示されます。[完了]を選択し、終了します。

### 1.4.3 管理パックをインポートする

---

1. SCOM を起動します。
2. 左ペインの[管理] - [管理パック]から右クリックして、[管理パックのインポート]を選択します。
3. [追加] - [ディスクから追加する]を選択します。

#### ポイント

.....

上記3を実行後[オンライン カタログ接続]ダイアログボックスが表示される場合があります。表示された場合は[いいえ]を選択します。

.....

4. インストール先フォルダーから、[Management Packs] - [Fujitsu.InfrastructureManager.mp] を選択し、[開く]を選択します。
5. [インストール]を選択します。
6. インポートが完了したら、[閉じる]を選択して終了します。

### 1.4.4 ISM Plug-in for SCOM に情報を登録する

---

コマンドプロンプトを用いて、ISM Plug-in for SCOM に ISM および SCOM の各種情報を登録します。

1. ISM Plug-in for SCOM をインストールした Windows Server で[コマンド プロンプト(管理者)]を起動します。
2. コマンドプロンプトが起動します。以下のコマンドを入力します。  
<インストール先フォルダー名>%IsmServerConfig.exe
3. 以下の情報を入力します。

```
Please enter the IP address or FQDN of ISM Server : <ISMのIPアドレス、またはFQDN>
Please enter the port number of ISM Server : <ISMのポート番号>
Please enter the user name of ISM Server : <ISMのユーザー名>
Please enter the password for the user name : <ISMのパスワード>
Please enter the user name of SCOM : <SCOMのユーザー名>
Please enter the Alert collection interval (3-525600 or 00:00-23:59):<アラート取得間隔>
Please enter the Alert deletion interval (3-525600 or 00:00-23:59):<アラート削除間隔>
[INFO] Configuration file was updated successfully.
Do you want to continue? [y/n] : n (nで終了)
```

4. “exit” コマンドで終了します。

#### ポイント

登録した情報を変更して再設定する場合は、上記1~4の手順を実行して、再度登録してください。

### 1.4.5 ISM Plug-in for SCOM を利用する

---

1. SCOM を起動します。
2. トップの[監視]画面より、左ペインの[アクティブなアラート]を選択し、中央ペインの対象アラートを選択すると、右ペインに[アラートタスク]の表示が現れます。

#### ポイント

ISM から検出するアラートは、ソースに[InfrastructureManager]と表示されます。  
※あらかじめ、ISM にて監視の有効化としきい値を設定した項目が検出の対象です。なお、名前欄に表示される時刻は UTC 表記であり、作成日時で表示される時刻と異なります。  
※設定方法については、『解説書』「2.3.1 監視項目/しきい値の設定」を参照してください。

3. [アラートタスク]直下の[Fujitsu ISM (node)]を選択すると、ISM のログイン画面が表示されます。

#### ポイント

ISMに登録されていない機器のアラートを選択している場合、エラー画面が表示されません。

4. ログイン後、対象ノードの詳細画面が表示されます。

#### ポイント

ログイン後、ISMのガイダンス画面が表示される場合は、右下にスクロールして[閉じる]を選び、ISMの[ヘルプ]–[ガイダンス]から設定を変更してください。



## 1.5 アンインストール

---

ISM Plug-in for SCOM のアンインストールは、以下の手順で行います。

1. SCOM を起動します。
2. [管理]タブを選択します。
3. [管理パック]を選択します。
4. [Fujitsu Software Infrastructure Manager] を右クリックします
5. コンテキストメニューから[削除]を選択して管理パックを削除します。
6. ISM Plug-in for SCOM をインストールした Windows Server のコントロールパネルを開きます。
7. [プログラムと機能]を選択します。「プログラムのアンインストールまたは変更」画面が表示されます。
8. インストールされたプログラムの一覧から[Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Operations Manager]を選択して右クリックします。
9. コンテキストメニューから[アンインストール]を選択します。
10. ISM Plug-in for SCOM が削除されます。

## 1.6 留意事項

---

1. ISM Plug-in for SCOM を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Plug-in for SCOM を使用するためには、SCOM をあらかじめインストールの上、接続可能なことが必須となります。SCOM の操作方法については、Microsoft の製品マニュアルを参照してください。

## 2. ISM Plug-in for SCVMM 1.2

### 2.1 機能概要

Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Virtual Machine Manager (ISM Plug-in for SCVMM) 1.2 は、SCVMM のユーザーインターフェースを拡張し、SCVMM 上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。本製品を導入することにより、SCVMM から ISM を直接利用できます。

### 2.2 パッケージ内容

本製品を展開すると、下記 5 つのファイルに解凍されます。

- ・ ISMSCVMM\_INSTALL.exe
- ・ Readme.txt
- ・ Readme\_en.txt
- ・ 本書
- ・ 本書（英語版）

### 2.3 システム要件

ISM Plug-in for SCVMM が動作する SCVMM のシステム要件は以下のとおりです。

必須ソフトウェア

製品名	バージョン
Windows Server	Windows Server 2012 R2 / 2016 / 2019
SCVMM	SCVMM 2012 R2 / 2016 / 2019
ISM	ISM V2.3 / V2.4

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

## 2.4 インストール

---

SCVMMにISM Plug-in for SCVMMをインストールします。以下に、SCVMMへのインストール手順を説明します。

### 2.4.1 インストールの準備

---

SCVMMにISM Plug-in for SCVMMをインストールします。以下に、SCVMMへのインストール手順を説明します。

#### ポイント

---

- 以降の手順を実施する前にISM Plug-in for SCVMMをインストールするWindows ServerへOpenSSLをインストールしてください。インストールするOpenSSLのバージョンは、1.0.xを選択してください。  
例：1.0.1a、1.0.2a
  - 以前のバージョンがすでにインストールされている場合は、ISM Plug-in for SCVMMをアンインストールの上、ISM Plug-in for SCVMM 1.2.2をインストールしてください。
- 

### 2.4.2 インストールファイルを実行する

---

1. インストールファイル (ISMSCVMM\_INSTALL.exe) をダブルクリックして起動します。
2. インストール言語選択ダイアログボックスが表示されますので、日本語または英語を選択し、[OK]を選択します。
3. インストーラーの準備が完了すると、「次へ」をクリックして、続行してください。」と表示されます。[次へ]を選択します。
4. 使用許諾契約書が表示されます。内容を確認し、[同意します]にチェックを入れ、[次へ]を選択します。
5. 「インストール先のフォルダー」画面が表示されます。インストール先フォルダーを変更しない場合は、[次へ]を選択します。インストール先フォルダーを変更したい場合は、[変更]を選択します。
6. [変更]を選択すると「インストール先フォルダーの変更」画面が表示されます。インストールしたいフォルダーを選択し、[OK]を選択します。
7. 選択したフォルダーのパスが「インストール先のフォルダー」画面に表示されます。パスが正しいことを確認し、[次へ]を選択します。

8. 「プログラムをインストールする準備ができました」画面が表示されます。[インストール]を選択します。
9. インストールが完了するとインストール完了画面が表示されます。[完了]を選択し、終了します。

### 2.4.3 コンソールアドインをインポートする

---

1. SCVMM にログインします。
2. 左ペインの[設定]を選択し、画面上のタブ[コンソールアドインのインポート]を選択します。
3. 「コンソールアドインのインポート ウィザード」ダイアログボックスが開きます。アドインのパスを入力するため[参照]を選択します。
4. インストール先フォルダーから、[Management Packs] — [FujitsuISMVMMPlugin.zip]を選択し、[開く]を選択します。
5. 「アドインの選択」画面に戻ります。[このアドインのインストールを続行する]にチェックをし、[次へ]を選択します。

#### ポイント

「管理コンソールを明示的なWindowsの資格情報で開始したため、このアドインのインポートを完了するには管理コンソールを再起動する必要があります」というメッセージが表示された場合は、[OK]を選択して閉じます。

6. [設定の確認]画面が表示されます。[閉じる]を選択して終了します。
7. SCVMM を再起動します。

### 2.4.4 ISM Plug-in for SCVMM に情報を登録する

---

コマンドプロンプトを用いて、ISM Plug-in for SCVMM に ISM および SCVMM の各種情報を登録します。

1. ISM Plug-in for SCVMM をインストールした Windows Server で[コマンド プロンプト(管理者)]を起動します。
2. 以下のコマンドを入力し、実行します。  
<インストール先フォルダー名>¥IsmServerConfig.exe

3. 以下の情報を入力します。

```
Please enter the IP address or FQDN of ISM Server : <ISM の IP アドレス、または FQDN>
Please enter the port number of ISM Server : <ISM のポート番号>
Please enter the user name of ISM Server : <ISM のユーザー名>
Please enter the password for the user name : <ISM のパスワード>
Please enter the user name of SCVMM : <SCVMM のユーザー名>
[INFO] Configuration file was updated successfully.
Do you want to continue? [y/n] : n (n で終了)
```

4. “exit” コマンドで終了します。

#### ポイント

登録した情報を変更して再設定を行う場合は、上記1~4の手順を実行して、再度登録を行います。

### 2.4.5 ISM Plug-in for SCVMM を利用する

1. SCVMM を起動します。
2. 左ペインの[すべてのホスト]を選択したうえで、右ペインのホスト名にカーソルを置き、右クリックします。コンテキストメニューの中から[Fujitsu ISM]を選択します。  
※画面右上に現れる[Fujitsu ISM]のタブを選択することでも表示できます
3. 「Fujitsu SCVMM Plugin」のダイアログボックスが開きます。[Profile Assignment]を選択すると、ISM ログイン画面表示後、ノード情報登録画面に遷移します。

#### ポイント

ログイン後、ISMのガイダンス画面が表示される場合は、右下にスクロールして[閉じる]を選び、ISMの[ヘルプ]–[ガイダンス]から設定を変更してください。

## 2.5 アンインストール

---

ISM Plug-in for SCVMM のアンインストールは、以下の手順で行います。

1. SCVMM にログインします。
2. [設定]タブを選択します。
3. [コンソールアドイン]を選択します。
4. [Infrastructure Manager Plug-in]を右クリックします。
5. コンテキストメニューから[削除]を選択し、アドインを削除します。
6. ISM Plug-in for SCVMM をインストールした Windows Server のコントロールパネルを開きます。
7. [プログラムと機能]を選択します。「プログラムのアンインストールまたは変更」画面が表示されます。
8. インストールされたプログラムの一覧から[Infrastructure Manager Plug-in for Microsoft System Center Virtual Machine Manager]を右クリックします。
9. コンテキストメニューから[アンインストール]を選択します。
10. ISM Plug-in for SCVMM が削除されます。

## 2.6 留意事項

---

1. ISM Plug-in for SCVMM を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Plug-in for SCVMM を使用するためには、SCVMM をあらかじめインストールの上、接続可能なことが必須となります。SCVMM の操作方法については、Microsoft の製品マニュアルを参照してください。

## 3. ISM Plug-in for vCenter 1.3

### 3.1 機能概要

Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server (ISM Plug-in for vCenter)1.3 は、vCenter のユーザーインターフェースを拡張し、vCenter 上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。

本製品を導入することにより、vCenter から ISM を直接利用できます。

### 3.2 パッケージ内容

本製品を展開すると、下記 5 つのファイルに解凍されます。

- ・ ISMvCenter\_INSTALL.exe
- ・ Readme.txt
- ・ Readme\_en.txt
- ・ 本書
- ・ 本書（英語版）

### 3.3 システム要件

ISM Plug-in for vCenter が動作する vCenter のシステム要件は以下のとおりです。

#### 必須ソフトウェア

製品名	バージョン
Windows Server	Windows Server 2012 R2 / 2016
vCenter	vCenter 6.5U2 / 6.5U3 / 6.7 / 6.7U1
ISM	ISM V2.4

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

vSphere Web Client (Flash)、および、vSphere Client (HTML5)の Web ブラウザ要件については、VMware 社の Web サイトでご確認ください。

## 3.4 インストール

---

vCenter に ISM Plug-in for vCenter をインストールします。以下に、vCenter へのインストール手順を説明します。

### 3.4.1 インストールの準備

---

vCenter に ISM Plug-in for vCenter をインストールします。以下に、vCenter へのインストール手順を説明します。

#### ポイント

---

- 以降の手順を実施する前に vCenter にインストールされた OpenSSL のバージョンが 1.0.x であることを確認してください。  
例：1.0.1a、1.0.2a  
バージョン 1.0.x 以外の OpenSSL がインストールされている場合は、バージョン 1.0.x の OpenSSL をインストールしてください。
- 

### 3.4.2 インストールファイルを実行する

---

1. インストールファイル (ISMvCenter\_INSTALL.exe) をダブルクリックして起動します。
2. インストール言語選択ダイアログボックスが表示されますので、日本語または英語を選択し、[OK]を選択します。
3. インストーラーの準備が完了すると、「次へ」をクリックして、続行してください。」と表示されます。[次へ]を選択します。
4. 使用許諾契約書が表示されます。内容を確認し、[同意します]にチェックを入れ、[次へ]を選択します。
5. 「インストール先のフォルダー」画面が表示されます。インストール先フォルダーを変更しない場合は、[次へ]を選択します。インストール先フォルダーを変更したい場合は、[変更]を選択します。
6. [変更]を選択すると、「インストール先フォルダーの変更」画面が表示されますので、インストールしたいフォルダーを選択し、[OK]を選択します。
7. 選択したフォルダーのパスが「インストール先のフォルダー」画面に表示されます。パスが正しいことを確認し、[次へ]を選択します。
8. 「プログラムをインストールする準備ができました」画面が表示されます。[インストール]を選択します。



9. インストール完了ダイアログボックスが表示されます。[完了]を選択し、終了します。
10. 変更を反映させるため、ISM Plug-in for vCenter をインストールしたサーバ OS を再起動してください。

### 3.4.3 ISM Plug-in for vCenter に情報を登録する

コマンドプロンプトを用いて、ISM Plug-in for vCenter に ISM および vCenter の各種情報を登録します。

1. スタートメニューを右クリックし、[コマンド プロンプト (管理者)]を選択します。
2. コマンドプロンプトが起動します。以下のコマンドを入力し、実行します。  
**<インストール先フォルダ名>%bin%ismServerConfig.exe -a**
3. 以下の情報を入力します。

```

<インストール先フォルダ名>%bin%ismServerConfig.exe -a
Welcome to the setup wizard for ISM(Infrastructure Manager). Please enter the following
information to register.
Please enter a IP address or FQDN of ISM Server : <ISM の IP アドレスまたは FQDN>
Please enter a Port Number of ISM Server : <ISM のポート番号>
Please enter a valid user name of ISM Server : <ISM のユーザー名>
Please enter a password for the user name : <ISM のパスワード>
Please enter the vCenter user name that should login as <ISM Server user name> you
specified above : <vCenter のユーザー名>

Registration completed successfully.

```

#### ポイント

- 登録した情報を確認するためには以下のコマンドを実行します。

```

<インストール先フォルダ名>%bin%ismServerConfig.exe -l
ISM IP address or FQDN=<ISM の IP アドレスまたは FQDN> ISM Port=<ISM のポート番号>
ISM Account=<ISM のユーザー名> vCenter Account=<vCenter のユーザー名>

```

- 登録した情報を変更して再設定を行う場合は、以下の削除コマンドを実行した後、再度2. のコマンドを入力し、登録を行います。

```
<インストール先フォルダ名>%bin%\ismServerConfig.exe -d <ISMのユーザー名>  
Unregistration completed successfully.
```

- 複数のvCenter ユーザーでISM Plug-in を利用する場合は2. のコマンドをくり返して、ISM Plug-in を利用するvCenter ユーザーをすべて登録してください。複数のユーザーを登録した場合、vCenter Server 情報は下記表示のようになります。

```
<インストール先フォルダ名>%bin%\ismServerConfig.exe -l  
ISM IP address or FQDN=<ISMのIPアドレスまたはFQDN> ISM Port=<ISMのポート番号>  
> ISM Account=<ISMのユーザー名1> vCenter Account=<vCenterのユーザー名1>  
ISM IP address or FQDN=<ISMのIPアドレスまたはFQDN> ISM Port=<ISMのポート番号>  
> ISM Account=<ISMのユーザー名2> vCenter Account=<vCenterのユーザー名2>  
ISM IP address or FQDN=<ISMのIPアドレスまたはFQDN> ISM Port=<ISMのポート番号>  
> ISM Account=<ISMのユーザー名3> vCenter Account=<vCenterのユーザー名3>
```

- 管理者権限を持たないvCenter ユーザーの場合は、vCenterで“拡張機能”権限を割り当てる必要があります。詳細につきましては、VMwareの製品マニュアルを参照してください。

4. “exit” コマンドで終了します。

### 3.4.4 Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書をインストールする

vSphere Web Client (Flash)、もしくは vSphere Client (HTML5)にログインする端末の Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書がインストールされていない場合、ISM Plug-in for vCenter 利用時にエラー画面が表示されます。このため、あらかじめ SSL サーバ証明書をインストールする必要があります。SSL サーバ証明書を設定する手順については、本手順書の「[付録 Web ブラウザに SSL サーバ証明書を設定する](#)」を参照してください。

### 3.4.5 ISM Plug-in for vCenter を利用する

---

以下に ISM Plug-in for vCenter の利用方法を示します。

1. Web ブラウザで vSphere Web Client (Flash)、もしくは vSphere Client (HTML5)の URL を開き、ログインします。
2. [データセンター]もしくは[クラスタ]を選択するか、[ホストおよびクラスタ]を開き、<対象ホスト>を選択します。
3. [監視] - [Infrastructure Manager]を選択します。

#### 注意

---

- <対象ホスト>の IP アドレスを ISM の[ノード詳細]-[OS]タブの「登録 IP アドレス」に登録してください。
- Internet Explorer を利用する場合は以下の「セキュリティ」および「プライバシー」設定をしてください。
  - 「セキュリティ」タブ設定
    1. Internet Explorer 11 を起動し、[ツール]-[インターネットオプション]を選択します。
    2. 「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。[セキュリティ]タブを選択し、[レベルのカスタマイズ]を選択します。
    3. 「セキュリティ設定 - インターネットゾーン」ダイアログボックスが表示されます。
    4. 設定の[スクリプト]における、「Java アプレットのスクリプト」、「XSS フィルターを有効にする」、「アクティブスクリプト」、「スクリプトでのステータスバーの更新を許可する」の 4 項目に全てを「有効にする」に設定します。
    5. [OK]を選択して、「セキュリティ設定 - インターネットゾーン」ダイアログボックスを閉じます。
    6. [OK]を選択して[インターネットオプション]ダイアログボックスを閉じます。
  - 「プライバシー」タブ設定
    1. Internet Explorer を起動し、[ツール]-[インターネットオプション]を選択します。
    2. 「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。[プライバシー]タブを選択し、[詳細設定]を選択します。
    3. 「プライバシーの詳細設定」ダイアログボックスが表示されます。

4. 「自動 Cookie 処理を上書きする」チェックボックスにチェックを入れます。「ファーストパーティーの Cookie」、「サードパーティーの Cookie」の両方を「承諾する」に設定します。「常にセッション Cookie を許可する」チェックボックスにチェックを入れます。
  5. [OK]を選択して、「プライバシーの詳細設定」ダイアログボックスを閉じます。
  6. [OK]を選択して[インターネットオプション]ダイアログボックスを閉じます。
  7. Internet Explorer を再起動します。
- vCenter に接続する端末に SSL サーバ証明書が設定されていない場合、以下のエラー画面が表示されます（※Internet Explorer 11 の場合）。あらかじめ vCenter に接続する端末に SSL サーバ証明書を設定する必要があります。本手順書「[3.4.4 SSL サーバ証明書を設定する](#)」を参照してください。

コンテンツは、有効なセキュリティ証明書により署名されていないため、ブロックされました。  
詳しくは Internet Explorer のヘルプの「証明書エラーについて」をご覧ください。

- 下図のメッセージが表示される、または「監視」タブに何も表示されない場合は ISM Plugin for vCenter の設定が異なっている可能性がありますので、本手順書「[3.4.3 ISM Plug-in for vCenter に情報を登録する](#)」を参考にして Plug-in for vCenter の設定を再度実施してください。

**Access error to Infrastructure Manager**

It cannot access Infrastructure Manager via the account of vCenter being logged to in now.

Please do an appropriate setting to access Infrastructure Manager with CLI of Infrastructure Manager for plug-in.

4. フレーム内に対象ホストの ISM 画面が表示されます。

**対象ホストが ISM に登録されている場合：**

対象ホストのノード詳細が表示されます。

**対象ホストが ISM に登録されていない場合：**

上記手順 2. でデータセンターもしくはクラスタを選択した場合：

ノードリストが表示されます。

### **ポイント**

ISMの初期導入時にはガイダンス画面が表示されます。ガイダンス画面が表示された場合、フレーム内のスクロールバーを右下にスクロールし[閉じる]を選択してください。

以後、ガイダンス画面を表示しないようにする場合は、ISMの[ヘルプ]–[ガイダンス]の左下チェックボックスを[OFF]にします。

## 3.5 アンインストール

---

ISM Plug-in for vCenter のアンインストールは、以下の手順で行います。

1. ISM Plug-in for vCenter をインストールした Windows Server のコントロールパネルを開きます。
2. [プログラムと機能]を選択します。「プログラムのアンインストールまたは変更」画面が表示されます。
3. インストールされたプログラムの一覧から[Infrastructure Manager Plug-in for vCenter Server]を選択して右クリックします。
4. コンテキストメニューから、[アンインストール]を選択して実行します。
5. ISM Plug-in for vCenter をインストールした Windows Server を再起動します。
6. ISM Plug-in for vCenter が削除されます。

## 3.6 留意事項

---

1. ISM Plug-in for vCenter を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Plug-in for vCenter を使用するためには、vCenter をあらかじめインストールの上、接続可能なことが必須となります。vCenter の操作方法については、VMware の製品マニュアルを参照してください。

## 4. ISM Plug-in for vCSA 1.3

### 4.1 機能概要

Infrastructure Manager Plug-in for VMware vCenter Server Appliance (ISM Plug-in for vCSA) 1.3 は、vCSA のユーザーインターフェースを拡張し、vCSA 上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。

本製品を導入することにより、vCSA から ISM を直接利用できます。

### 4.2 パッケージ内容

本製品(ISMvCSA\_INSTALL\_V1.3.0.zip)を展開すると下記 8 つのファイルに解凍されます。

- ISMvCSA\_INSTALL.sh
- ISMvCSA\_common.zip
- ISMvCSA\_html5.zip
- ISMvCSA\_flex.zip
- Readme.txt
- Readme\_en.txt
- 本書
- 本書（英語版）

### 4.3 システム要件

ISM Plug-in for vCSA が動作する vCSA のシステム要件は以下のとおりです。

必須ソフトウェア

製品名	バージョン
vCSA	vCenter 6.5U2 / 6.5U3 / 6.7 / 6.7U1
ISM	ISM V2.4

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

vSphere Web Client (Flash)、および、vSphere Client (HTML5)の Web ブラウザ要件については、VMware 社の Web サイトでご確認ください。

## 4.4 インストール

vCSA に ISM Plug-in for vCSA をインストールします。以下に、vCSA へのインストール手順を説明します。

### 注意

事前に、下記の設定とソフトウェアの準備が必要です。以下を参照してください。

- vCSA のSSHログインを有効化  
vCSA Webコンソールにログインし、[管理]–[デプロイ]–[システム構成]のノード項で対象vCSAを選択、[管理]–[設定]–[アクセス]にてSSHログインが有効になっていることを確認します。
- SSH接続をサポートしたターミナルエミュレータのインストール
- SFTP接続をサポートしたファイル転送クライアントのインストール

### ポイント

ターミナルエミュレータに表示される内容は四角枠に記載します。

- 入力するコマンドはボールドで表示します。
- 出力表示はバージョンの違いなどによって実際の表示と異なる場合があります。
- Tab 補完を利用するとコマンド入力時間を省略できます。

### 4.4.1 インストールの準備

vCSA に ISM Plug-in をインストールします。以下に、vCSA へのインストール手順を説明します。

#### ポイント

以降の手順を実施する前にvCSAにインストールされたOpenSSLのバージョンが1.0.xであることを確認してください。

例：1.0.1a、1.0.2a

バージョン1.0.x以外のOpenSSLがインストールされている場合は、バージョン1.0.xのOpenSSLをインストールしてください。

### 4.4.2 vCSA に SSH 接続する

vCSA に接続する際、`appliance$sh(vCSA 標準シェル)`のままではエラーが表示されます。このため、vCSA のシェルを `bash` に変更し作業を実施します。



1. vCSA に SSH 接続します。  
※ターミナルエミュレータによってはセキュリティの警告メッセージが出る場合がありますが、そのまま続行してください。
2. root ユーザーでログインします。
3. ターミナルエミュレータに vCSA コンソール画面が表示されます。

```
Connected to service
* List APIs: "help api list"
* List Plug-ins: "help pi list"
* Enable BASH access: "shell.set --enabled True"
* Launch BASH: "shell"
```

4. vCSA のシェルを bash に変更します。

```
Command> shell.set --enabled True
Command> shell
----- !!!! WARNING WARNING WARNING !!!! -----
Your use of "pi shell" has been logged!
The "pi shell" is intended for advanced troubleshooting operations and while supported in this release, is a deprecated interface, and may be removed in a future version of the product. For alternative commands, exit the "pi shell" and run the "help" command.
The "pi shell" command launches a root bash shell. Commands within the shell are not audited, and improper use of this command can severely harm the system.
Help us improve the product! If your scenario requires "pi shell," please submit a Service Request, or post your scenario to the communities.VMware.com/community/vmtn/server/vcenter/cloudvm forum.
localhost:~ #
```

5. vCSA のデフォルトシェルを bash に変更します。

```
# chsh -s /bin/bash root
Changing login shell for root.
Shell changed.
```

#### 4.4.3 vCSA にインストールファイルを格納する

ファイル転送クライアントを使用して、vCSA 上の任意のフォルダーに ISMvCSA\_INSTALL\_V1.3.0.zip ファイルを格納します。

1. ファイル転送クライアントを起動して、SFTP プロトコルで vCSA に接続します。  
※vCSA は FTP プロトコルによる接続をサポートしていません。SFTP プロトコルで接続してください。
2. vCSA 上の任意のフォルダーに ISMvCSA\_INSTALL\_V1.3.0.zip ファイルを転送します。転送モードはバイナリを指定します。
3. ファイル転送クライアントを終了します。

#### 4.4.4 インストールファイルを解凍、実行する

格納した ISMvCSA\_INSTALL\_V1.3.0.zip ファイルを解凍します。

1. ISMvCSA\_INSTALL\_V1.3.0.zip ファイルを解凍します。

```
# unzip ISMvCSA_INSTALL_V1.3.0.zip
Archive:  ISMvCSA_INSTALL_V1.3.0.zip
  inflating: ISMvCSA_INSTALL/ISMvCSA_INSTALL.sh
 extracting: ISMvCSA_INSTALL/ISMvCSA_common.zip
 extracting: ISMvCSA_INSTALL/ISMvCSA_html5.zip
 extracting: ISMvCSA_INSTALL/ISMvCSA_flex.zip
```

2. zip ファイルが解凍されたことを確認します。

```
# ls -lR ISMvCSA_INSTALL
ISMvCSA_INSTALL:
total 8648
-rw-r--r-- 1 root root 20574 Nov  8 04:38 ISMvCSA_common.zip
-rw-r--r-- 1 root root 4764306 Nov  8 04:38 ISMvCSA_flex.zip
-rw-r--r-- 1 root root 4049368 Nov  8 04:38 ISMvCSA_html5.zip
-rwx----- 1 root root  9617 Oct 30 05:01 ISMvCSA_INSTALL.sh
```



上記 2. のコマンドについて、アルファベットに注意してください。

※大文字の I ではありません。

ls -lR ⇒ “小文字のL” s - “小文字のL” R

解凍されたファイルから、インストールシェル（ISMvCSA\_INSTALL.sh）を実行します。

```
# ./ISMvCSA_INSTALL.sh
```

## 注意

- ISM Plug-in for vCSA のインストールシェル(ISMvCSA\_INSTALL.sh)を実行すると「Is it OK to continue? [yes/no]」というメッセージが表示されます。インストールを続行する場合は「yes」を、キャンセルする場合は「no」を入力してください。インストールの完了後、自動的に vCSA が再起動します。

```
# cd ISMvCSA_INSTALL
# ./ISMvCSA_INSTALL.sh
    Start installing "FUJITSU Software Infrastructure Manager Plug-in".
    After Plug-in installation is completed, this "VMware vCenter Server
Appliance" will be rebooted automatically.
    Is it OK to continue? [yes/no]
    yes
    Installing Start.

    Archive: ISMvCSA_html5.zip
      creating: /usr/lib/vmware-vmware-UI/plugin-packages/ism/
      creating: /usr/lib/vmware-vmware-UI/plugin-packages/ism/plugins/
~ (中略) ~
-----
reboot starts automatically after
-----
```

- ISM Plug-in がサポートしていない vCSA 上でインストールシェルを実行すると下記エラーが表示されます。エラーが表示された場合は対象の vCSA のバージョンが「[4.3 システム要件](#)」内に存在するか確認してください。

```
# ./ISMvCSA_INSTALL.sh
Plug-ins can not be installed because vCenter Server Appliance version is not
supported.
```

3. vCSA の再起動後しばらく待ってから、ターミナルエミュレータで SSH 接続します。
4. root ユーザーでログインします。

#### 4.4.5 ISM Plug-in に情報の登録をする

ISM Plug-in に vCSA および ISM の各種情報を登録します。

1. 環境変数を追加します。

```
# export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/lib/vmware-vpx/vimtop
```

2. ISM Plug-in ディレクトリへ移動します。

```
# cd /opt/fujitsu/ism-plugin/bin/
```

3. ISM Server 情報を登録します。

```
# ./ismServerConfig -a
Welcome to the setup wizard for ISM(Infrastructure Manager). Please enter the following
information to register.
Please enter a IP address or FQDN of ISM Server : <ISM の IP アドレスまたは FQDN>
Please enter a Port Number of ISM Server : <ISM のポート番号>
Please enter a valid user name of ISM Server : <ISM のユーザー名>
Please enter a password for the user name : <ISM のパスワード>
Please enter the vCenter user name that should login as <ISM Server user name> you
specified above: <vCSA のユーザー名>
Picked up JAVA_TOOL_OPTIONS: -Xms32M -Xmx128M
Registration completed successfully.
```

#### ポイント

- 登録した情報を確認するためには以下のコマンドを実行します。

```
# ./ismServerConfig -l
Picked up JAVA_TOOL_OPTIONS: -Xms32M -Xmx128M
ISM IP address or FQDN=<ISM の IP アドレス> ISM Port=<ISM のポート番号> ISM
Account=<ISM のユーザー名> vCenter Account=<vCSA のユーザー名>
```

- 登録した情報を変更して再設定を行う場合は、以下の削除コマンドを実行した後、再度 3. のコマンドを入力し、登録を行います。

```
# ./ismServerConfig -d <ISM のユーザー名>  
Picked up JAVA_TOOL_OPTIONS: -Xms32M -Xmx128M
```

- 複数の vCSA ユーザーで ISM Plug-in を利用する場合は 3. の手順をくり返して、ISM Plugin を利用する vCSA ユーザーをすべて登録してください。複数の vCSA ユーザーで ISM ユーザーを共用することはできないため、登録する vCSA ユーザーごとに ISM ユーザーを作成してください。複数のユーザーを登録した場合、ISM Server 情報は下記表示のようになります。

```
# ./ismServerConfig -l  
Picked up JAVA_TOOL_OPTIONS: -Xms32M -Xmx128M  
ISM IPAddress or FQDN=<ISM の IP アドレスまたは FQDN> ISM Port=<ISM のポート番号> ISM  
Account=<ISM のユーザー名 1> vCenter Account=<vCSA のユーザー名 1>  
ISM IPAddress or FQDN=<ISM の IP アドレスまたは FQDN> ISM Port=<ISM のポート番号> ISM  
Account=<ISM のユーザー名 2> vCenter Account=<vCSA のユーザー名 2>  
ISM IPAddress or FQDN=<ISM の IP アドレスまたは FQDN> ISM Port=<ISM のポート番号> ISM  
Account=<ISM のユーザー名 3> vCenter Account=<vCSA のユーザー名 3>
```



#### 4.4.6 vCSA の SSH 接続を終了する

1. vCSA のログインシェルを変更(戻し)します。

```
# chsh -s /bin/appliancesh root
```

2. exit コマンドを 2 回入力し、ターミナルエミュレータを終了します。



一定の時間が経過すると、下記表示のとおり自動でタイムアウトします。

```
timed out waiting for input: auto-logout
```

タイムアウトした際は、shell コマンドを入力して再度呼び出してください。

#### 4.4.7 Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書をインストールする

vSphere Web Client(Flash)、もしくは vSphere Client(HTML5)にログインする端末の Web ブラウザに ISM の SSL サーバ証明書がインストールされていない場合、ISM Plug-in 利用時にエラー画面が表示されます。このため、あらかじめ SSL サーバ証明書をインストールする必要があります。SSL サーバ証明書を設定する手順については、本手順書の「[付録 Web ブラウザに SSL サーバ証明書を設定する](#)」を参照してください。

#### 4.4.8 ISM Plug-in を利用する

1. Web ブラウザで vSphere Web Client(Flash)、もしくは vSphere Client(HTML5)の URL を開き、ログインします。
2. [ホストおよびクラスタ]を選択するか、[ホストおよびクラスタ]を開き、<対象ホスト>を選択します。
3. [監視] - [Infrastructure Manager]を選択します。



- <対象ホスト>の IP アドレスを ISM の[ノード詳細]-[OS]タブの「登録 IP アドレス」に登録してください。
- Internet Explorer を利用する場合は以下の「セキュリティ」および「プライバシー」設定をしてください。
  - 「セキュリティ」タブ設定
    1. Internet Explorer 11 を起動し、[ツール]-[インターネットオプション]を選択します。

2. 「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。[セキュリティ]タブを選択し、[レベルのカスタマイズ]を選択します。
3. 「セキュリティ設定 - インターネットゾーン」ダイアログボックスが表示されます。
4. 設定の[スクリプト]における、「Java アプレットのスクリプト」、「XSS フィルターを有効にする」、「アクティブスクリプト」、「スクリプトでのステータスバーの更新を許可する」の4項目に全てを「有効にする」に設定します。
5. [OK]を選択して、「セキュリティ設定 - インターネットゾーン」ダイアログボックスを閉じます。
6. [OK]を選択して[インターネットオプション]ダイアログボックスを閉じます。

▶ 「プライバシー」タブ設定

1. Internet Explorer を起動し、[ツール]-[インターネットオプション]を選択します。
  2. 「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。[プライバシー]タブを選択し、[詳細設定]を選択します。
  3. 「プライバシーの詳細設定」ダイアログボックスが表示されます。
  4. 「自動 Cookie 処理を上書きする」チェックボックスにチェックを入れます。「ファーストパーティーの Cookie」、「サードパーティーの Cookie」の両方を「承諾する」に設定します。「常にセッション Cookie を許可する」チェックボックスにチェックを入れます。
  5. [OK]を選択して、「プライバシーの詳細設定」ダイアログボックスを閉じます。
  6. [OK]を選択して[インターネットオプション]ダイアログボックスを閉じます。
  7. Internet Explorer を再起動します。
- vCSA に接続する端末に SSL サーバ証明書が設定されていない場合、エラー画面が表示されます。あらかじめ vCSA に接続する端末に SSL サーバ証明書を設定する必要があります。本手順書「[付録 Web ブラウザに SSL サーバ証明書を設定する](#)」を参照してください。
  - ご利用されている Web ブラウザのセキュリティ設定によっては、ISM 認証画面でログインできないことがあります。この場合は、下記の対処を実施後、ISM 認証画面で再度ログインしてください。
- 例. Internet Explorer の場合

[インターネットオプション]–[セキュリティ]より、[ローカルイントラネットのサイト]に ISM の URL を追加

- 下図のメッセージが表示される、または「監視」タブに何も表示されない場合は ISM Plug-in の設定が異なっている可能性があります。本手順書「[4.4.5 ISM Plug-in に情報の登録をする](#)」を参考にして Plug-in の設定を再度実施してください。

**Access error to Infrastructure Manager**

It cannot access Infrastructure Manager via the account of vCenter being logged to in now.

Please do an appropriate setting to access Infrastructure Manager with CLI of Infrastructure Manager for plug-in.

- 
4. フレーム内に対象ホストの ISM 画面が表示されます。

**対象ホストが ISM に登録されている場合：**

対象ホストのノード詳細が表示されます。

**対象ホストが ISM に登録されていない場合：**

上記手順 2. でデータセンターもしくはクラスタを選択した場合：

ノードリストが表示されます。

## **ポイント**

---

ISM の初期導入時にはガイダンス画面が表示されます。ガイダンス画面が表示された場合、フレーム内のスクロールバーを右下にスクロールし[閉じる]を選択してください。以後、ガイダンス画面を表示しないようにする場合は、ISMの[ヘルプ]–[ガイダンス]の左下チェックボックスを[OFF]にします。

---



## 4.5 アンインストール

---

アンインストールは、以下操作で対象ディレクトリを削除し、vCSA を再起動してください。

1. ターミナルエミュレータで vCSA に SSH 接続します。
2. root ユーザーでログインします。

```
# rm -rf /opt/fujitsu
# rm -rf /usr/lib/vmware-vmware-client/plugin-packages/ism
# rm -rf /usr/lib/vmware-vmware-ui/plugin-packages/ism
# reboot
```

## 4.6 留意事項

---

1. ISM Plug-in for vCSA を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Plug-in for vCSA を使用するためには、vCSA をあらかじめデプロイの上、利用可能なことが必須となります。vCSA の操作方法については、VMware の製品マニュアルを参照してください。

## 5. ISM Management Pack 1.1

### 5.1 機能概要

Infrastructure Manager Management Pack for VMware vRealize Operations (ISM Management Pack)1.1 は、vROps のユーザーインターフェースを拡張し、vROps 上で ISM の各種機能を提供するためのプラグインソフトウェアです。

本製品を導入することにより、vROps から ISM を直接利用できます。

### 5.2 パッケージ内容

本製品を展開すると、下記 5 つのファイルに解凍されます。

- ・ InfrastructureManagerAdapterMP.pak
- ・ Readme.txt
- ・ Readme\_en.txt
- ・ 本書
- ・ 本書（英語版）

### 5.3 システム要件

ISM Management Pack が動作する vROps のシステム要件は以下のとおりです。

必須ソフトウェア

製品名	バージョン
vROps	vROps 6.3.1 / 6.4 / 6.5 / 6.6 / 6.6.1 / 6.7 / 7.0
ISM	ISM V2.3 / V2.4

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

vRealize Operations Manager Web UI の Web ブラウザ要件については、VMware 社の Web サイトでご確認ください。

## 5.4 インストール

---

vROps に ISM Management Pack をインストールします。以下に、vROps へのインストール手順を説明します。

### 5.4.1 インストールの準備

---

本製品の zip ファイルを展開し、InfrastructureManagerAdapterMP.pak を管理端末のローカルディレクトリに保存してください。

### 5.4.2 インストールファイルを実行する

---

1. Web ブラウザを起動後、「https://<vROps の IP アドレス>/ui/」に接続し、vRealize Operations Manager Web UI に管理者としてログインします。
2. [管理]タブを選択します。
3. 左ペインから[ソリューション]を選択し、[追加]ボタンを選択します。
4. 「ソリューションの追加」ダイアログボックスが表示されます。[参照]ボタンを選択します。
5. 「[5.4.1 インストールの準備](#)」で保存した PAK ファイルを選択して[開く]を選択します。
6. 「選択したファイルはアップロードとインストールの準備が整っています。アップロードをクリックして操作を続行してください。」と表示されます。[アップロード]ボタンを選択します。
7. 「エンドユーザー使用許諾契約書」画面が表示されます。使用許諾契約書の内容を確認し、同意する場合は[この契約書の条項に同意]チェックボックスを選択してチェックを入れ、[次へ]を選択します。
8. インストールが開始されます。[インストールの詳細]に「(完了)」と表示されるまでお待ちください。インストールが完了したら[完了]を選択し、ダイアログボックスを閉じます。

### 5.4.3 ISM Management Pack に情報を登録する

---

ISM Management Pack に vROps および ISM の各種情報を登録します。

1. vRealize Operations Manager Web UI にログインします。
2. [管理]タブを選択します。
3. 左ペインから[ソリューション]を選択し、アダプタインスタンスの中から[FUJITSU Software Infrastructure Manager]を選択します。
4. [構成]ボタンを選択します。

5. 「ソリューションの管理」ダイアログボックスが開きます。自動的に表示される「インスタンス設定」に下記設定項目を入力します。

設定項目	設定内容
表示名 (必須)	任意の名前を入力 (例: ISM Management Pack)
説明 (任意)	説明文を入力
管理IP (必須)	管理対象ISMのIPアドレスを入力 (例: 192.168.100.10)
管理ポート (必須)	管理対象ISMのポート番号を入力 (例: 25566)

6. 設定項目:「認証情報」の右側にある[新規追加]ボタンを選択します。
7. 「認証情報の管理」ダイアログボックスが開きます。下記設定項目を入力し、[OK]を選択します。

設定項目	設定内容
認証情報名 (必須)	任意の名前を入力 (例: ISM)
Username (必須)	管理対象ISMのユーザー名を入力 (例: administrator)
Password (必須)	管理対象ISMのパスワードを入力
vRealize Operations Manager Username (必須)	vROpsのユーザー名を入力
vRealize Operations Manager Password (必須)	vROpsのパスワードを入力

8. [接続のテスト]を選択します。
9. 「テスト接続に成功しました。」と表示されたら[OK]を選択して閉じます。
10. [設定の保存]を選択します。「認証情報の管理」ダイアログボックスが閉じます。
11. 「アダプタインスタンスが正常に保存されました。」と表示されます。[OK]を選択して閉じます。
12. [閉じる]を選択して「ソリューションの管理」ダイアログを閉じます。

## 5.4.4 ISM Management Pack を利用する

---

以下、ISM Management Pack をインストールした vROps のダッシュボード上から ISM が管理しているノードの情報を確認する場合の手順、およびトラブルシューティングの手順について説明します。

### vROps ダッシュボードからノードを ISM で開く

1. vRealize Operations Manager Web UI にログインします。
2. [ダッシュボード]を選択し、左ペインから[Infrastructure Manager]を選択します。
3. [Environment Overview]ウィジェット内にある[ホストシステム]に表示された任意のオブジェクトを選択すると、[Object Relationship]ウィジェットに構成図が、[Metric Chart]にグラフが表示されます。
4. [Object Relationship]ウィジェット内に表示された任意のホストシステムを選択し、[詳細]を選択すると当該ホストの詳細画面に遷移します。

### ISM Management Pack を利用したトラブルシューティング

ISM Management Pack をインストールした vROps 環境では障害が発生した物理ホストを簡単に特定し ISM で状態確認ができます。ここでは物理ホストに障害が発生して、ISM で状態確認するまでの作業例を紹介します。

1. vRealize Operations Manager Web UI にログインします。
2. [ダッシュボード]を選択し、左ペインから[Infrastructure Manager]を選択します。
3. エラーが発生したオブジェクトを選択します。[Object Relationship]ウィジェットに構成図が、[Metric Chart]にグラフが表示されます。
4. [Object Relationship]ウィジェット内に表示された構成図の中から障害が発生したホストを選択すると上部にポップアップが表示されます。ポップアップ内の[詳細]を選択します。
5. [詳細]を選択すると当該ホストの環境画面に遷移します。[アクション]ボタンを選択して、[Infrastructure Manager で開く]を選択します。
6. ISM が新規ブラウザウィンドウで開き、障害が発生したホストのノード画面へ自動的に遷移します。

## 5.5 アンインストール

---

アンインストールは下記の手順で行います。

### **vROps のバージョンが 6.3.1 / 6.4 / 6.5 の場合**

VMware 社の下記ページを参照して削除を実行してください。

VMware vRealize Operations Manager 6.x からのソリューションの削除 (2146721)

<https://kb.vmware.com/s/article/2146721>

### **vROps のバージョンが 6.6 / 6.6.1 / 6.7 / 7.0 以降の場合**

下記手順を実行してください。

1. vRealize Operations Manager Web UI にログインします。
2. [管理]タブを選択します。
3. 左ペインから[ソリューション]を選択し、アダプタインスタンスの中から[FUJITSU Software Infrastructure Manager]を選択します。
4. [ソリューションのアンインストール]ボタンを選択します。
5. [警告]ダイアログボックスが表示されますので、[リスクを理解して同意します]にチェックして[OK]を選択します。
6. ISM Management Pack が削除されます。

## 5.6 留意事項

---

1. ISM Management Pack を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Management Pack を使用するためには、vROps をあらかじめデプロイの上、利用可能なことが必須となります。vROps の操作方法については、VMware の製品マニュアルを参照してください。

## 6. ISM Plug-in for vRO 1.0

### 6.1 機能概要

Infrastructure Manager Plug-in for VMware vRealize Orchestrator (ISM Plug-in for vRO)1.0 の機能として、ESXi クラスタのローリングオフラインファームウェアアップデートを提供します。具体的には、ESXi クラスタ内の ESXi ホストを 1 台ずつローリングで、オフラインのファームウェアアップデートを行う機能です。なお、対象のファームウェアは iRMC と BIOS です。

本製品を導入することにより、vRO から ISM を直接利用できます。

### 6.2 パッケージ内容

本製品を展開すると、下記 5 つのファイルに解凍されます。

- ・ o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate.dar
- ・ Readme.txt
- ・ Readme\_en.txt
- ・ 本書
- ・ 本書（英語版）

### 6.3 システム要件

ISM Plug-in for vRO が動作する vRO のシステム要件は以下のとおりです。

必須ソフトウェア

製品名	バージョン
vRO	vRO 7.4.0/7.5.0
ISM	ISM V2.4
ESXi	ESXi 6.5/6.5U1/6.5U2/6.7/6.7U1/6.7U2
vCenter Server	vCenter 6.5/6.5U1/6.5U2/6.7/6.7U1

ISM の Web ブラウザ要件については、『解説書』を参照してください。

VMware vRealize Orchestrator の要件については、VMware 社の Web サイトでご確認ください。

## 6.4 インストール

---

vRO に ISM Plug-in for vRO をインストールします。以下に、vRO へのインストール手順を説明します。

### 6.4.1 インストールの準備

---

#### ISM の準備

- ISM に操作対象ノードが登録されていること
  - ISM に操作対象ノードの最新ファームウェアがインポートされていること
  - ServerView Suite DVD および ServerView Suite Update DVD が ISM のリポジトリ領域にインポートされていること
  - 管理 LAN から PXE ブートが使用できるように、ネットワーク接続および対象サーバの BIOS 設定を事前に完了されていること
  - ネットワーク内に DHCP サーバが存在すること
- 詳細は『解説書』を参照してください。

#### vRO の準備

- vCenter Server が vRO に追加されていること
- 詳細は『VMware vRealize Orchestrator のマニュアル』を参照してください。

#### vCenter Server, ESXi の準備

- vCenter Server が ESXi クラスタを管理していること
- ESXi クラスタで VMware DRS が有効になっていること
- ESXi クラスタで VMware vMotion が有効になっていること
- ESXi クラスタ内の ESXi ホストに対してメンテナンスモードを実行すると、ESXi クラスタ内のその他の ESXi ホストに仮想マシンがマイグレーションできること

### 6.4.2 インストール

---

dar ファイルを VMware vRealize Orchestrator 構成インターフェースのプラグインセクションにインポートします。

1. 次のいずれかの URL を使用して、VMware vRealize Orchestrator インターフェースを Web ブラウザで開きます。
  - [http://<orchestrator\\_server\\_DNS\\_name\\_or\\_IP\\_address>:8282](http://<orchestrator_server_DNS_name_or_IP_address>:8282)
  - [https://<orchestrator\\_server\\_DNS\\_name\\_or\\_IP\\_address>:8283](https://<orchestrator_server_DNS_name_or_IP_address>:8283)



- [https://<orchestrator\\_server\\_DNS\\_name\\_or\\_IP\\_address>:8281](https://<orchestrator_server_DNS_name_or_IP_address>:8281)
  - [http://<orchestrator\\_server\\_DNS\\_name\\_or\\_IP\\_address>:8280](http://<orchestrator_server_DNS_name_or_IP_address>:8280)
2. VMware vRealize Orchestrator にログインします。
  3. 「Open Control Center」リンクをクリックします。
  4. 「プラグインを管理」アイコンをクリックします。
  5. 「プラグインをインストール」セクションで、[参照]ボタンをクリックします。
  6. インストールする「o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate.dar」ファイルを選択します。
  7. [開く]ボタンをクリックします。
  8. [アップロード]ボタンをクリックします。
  9. [インストール]ボタンをクリックします。
  10. 手順9を実施すると、Orchestrator サーバサービスは、2分後に自動的に再起動されます。  
このため、2分後の再起動が完了してから手順11を行ってください。
  11. VMware vRealize Orchestrator クライアントにログインします。  
再起動が完了していない場合、ログインに失敗することがあります。  
この場合は、しばらく待ってから再度ログインしてください。
  12. ワークフローツリーに「Library」 - 「Infrastructure Manager」 - 「HostSystem」が表示されていることを確認してください。表示されていない場合は、『6.4.3 手動インストール』を行ってください。

### 6.4.3 手動インストール

---

ワークフローのパッケージ部分が、『6.4.2.インストール』に記載されているインストール処理によってインストールされないことがあります。この場合、パッケージファイルを手動でインストールする必要があります。

1. インストールファイルの名前を変更します。  
「o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate.dar」から「o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate.zip」に変更します。
2. 「o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate.zip」を展開します。
3. VMware vRealize Orchestrator クライアントワークスペースの右ペインの左上にある[Import package...]ボタンをクリックします。
4. 2で展開したディレクトリ（o11nplugin-fujitsu-svs-fwupdate/resources/packages）のパッケージファイルを選択します。  
o11nplugin-fujitsu-ism-fwupdate-package-1.0.0.package
5. [開く]ボタンをクリックします。

「Import package」ダイアログが表示されます。

6. [Import]ボタンをクリックします。

2 番目の「Import package」ダイアログが表示されます。

7. [Import selected elements]ボタンをクリックします。

パッケージ `com.vmware.library.fujitsuISM.FWupdate` が VMwarevRealize Orchestrator クライアントワークスペースの「Packages」ビューに表示されます。

## 6.5 ファームウェアアップデートの実行方法

---

Cluster Offline Update ワークフローを実行して、ファームウェアをアップデートします。以下に、Cluster Offline Update ワークフローの実行手順を説明します。

### 6.5.1 ワークフローを開始して情報を登録する

---

Cluster Offline Update ワークフローを実行した際に、ワークフローのビューでユーザが入力するパラメーターを記載します。

- 1 「VMware configuration」 - 「vCenter」ダイアログ

「Cluster」パラメーターに操作対象のサーバが属している ESXi クラスタを指定します。指定方法は以下の手順です。

- 1.1 [Not set]ボタンをクリックします。

「Select(VC:ClusterComputeResource)」画面が表示されます。

- 1.2 操作対象のサーバが属している ESXi クラスタを指定します。[Note1]

[Note1] ESXi クラスタが vCenter インベントリブラウザに表示されていない場合、ワークフローツリーの「Library」 - 「vCenter」 - 「Configuration」 - 「Add a vCenter Server Instance」ワークフローを実行してください。

- 2 「VMware configuration」 - 「Management Controllers details」ダイアログ

「Settings for particular Hosts which are not configured in vCenter Server」パラメーターに、操作対象サーバの iRMC の IP アドレスおよび、ESXi ホストの情報を指定します。指定方法は以下の手順です。 [Note2]

[Note2] 事前に、vCenter Server で ESXi ホストの「電源管理の IPMI/iLO 設定」画面で、iRMC の情報を登録している場合は、ワークフローの処理内で自動的に iRMC の IP アドレスおよび、ESXi ホストの情報が取得されます。このため、以下の手順の実施は不要です。

- 2.1 [Not set]ボタンをクリックします。  
「Array of Composite Type(iRMC\_IPaddress:string, ESXi:VC:HostSystem):irmc\_credential」画面が表示されます。
- 2.2 「New value」の右にある[Insert value]ボタンをクリックします。  
「Composite type」画面が表示されます。
- 2.3 「iRMC\_IPaddress」に、操作対象サーバの iRMC の IP アドレスを入力します。
- 2.4 「ESXi」の下にある[Not set]ボタンをクリックします。  
「Select(VC:HostSystem)」画面が表示されます。
- 2.5 手順 2.3 で入力した iRMC の IP アドレスに対応する ESXi ホストを「Select(VC:HostSystem)」画面で選択します。選択したあと、[Select]ボタンをクリックします。  
「Composite type」画面が表示され、「Composite type」画面の「ESXi」に「Select(VC:HostSystem)」画面で選択した ESXi ホストの情報が入力されます。
- 2.6 [Define]ボタンをクリックします。「Array of Composite Type(iRMC\_IPaddress:string,ESXi:VC:HostSystem):irmc\_credential」画面が表示されます。  
「iRMC\_IPaddress」には、手順 2.3 で入力した iRMC の IP アドレスが表示されます。  
「ESXi」には、手順 2.5 で選択した ESXi ホストの情報が入った状態となります。画面上は、「HostSystem」という文字列が表示されますが、問題はありません。
- 2.7 操作対象サーバの台数分だけ、手順 2.2 から 手順 2.6 を繰り返します。
- 2.8 手順 2.7 を実施したあと、「Array of Composite Type(iRMC\_IPaddress:string,ESXi:VC:HostSystem):irmc\_credential」画面で [Accept]ボタンをクリックします。  
「Management Controllers details」ダイアログが表示されます。
- 2.9 「Settings for particular Hosts which are not configured in vCenter Server」パラメーターに、操作対象の iRMC の IP アドレスと ESXi ホストの情報が「Array[Properties]」として表示されます。



#### 注意

iRMCのIPアドレスの入力に誤りがあり、入力したiRMCのサーバが電源オフ、ESXiホストのサーバが電源オフの場合、この誤って入力したiRMCのサーバのファームウェアアップデートが成功します。

このため、iRMCのIPアドレスとESXiホストの入力には十分注意してください。

- 3 「VMware configuration」 - 「Settings for Management Controller」 ダイアログ  
「If "Yes": no user interaction when changing to maintenance mode」パラメーターに Yes または No を指定します。

- Yes

ワークフローの実行中に、ESXi ホストが自動的にメンテナンスモードに設定されます。

- No

ワークフローの実行中に、ESXi ホストにメンテナンスモードを設定してよいかをユーザーがダイアログで指定する必要があります。

「Timeout to wait for completion of maintenance mode. (minutes)」パラメーターはESXi ホストに対するメンテナンスモードのタイムアウト値です。

メンテナンスモードの設定中に、ESXi ホストから仮想マシンが移動しない状態が、この値よりも長く続いた場合、タイムアウトします。整数値で1から1440の範囲で指定します。単位は分です。

- 4 「VMware configuration」 - 「Timeouts」 ダイアログ

「Connection Timeout (seconds)」パラメーターはワークフロー内部で使用する、通信接続のタイムアウト値です。単位は秒です。

「Operation Timeout (seconds)」パラメーターはワークフロー内部で使用する、通信処理のタイムアウト値です。単位は秒です。

- 5 「Infrastructure Manager configuration」 ダイアログ

各項目の入力値は以下の表の通りです。

パラメーター名	デフォルト	説明
Infrastructure Manager address (IP or FQDN)	なし	ISM の IP アドレスまたは FQDN を指定します。
Infrastructure Manager port	25566	ISM のポート番号を指定します。
Infrastructure Manager user	なし	ISM のログインユーザー名を指定します。
Infrastructure Manager password	なし	ISM のログインパスワードを指定します。
If "Yes": the certificate is accepted silently and the certificate is added to the trusted store	No	Yes または No を指定します。 Yes の場合、ISM の証明書が vRO に自動的にインポートされます。 No の場合、ISM の証明書が vRO

		にインポートされる際に、確認ダイアログが表示されます。
Verify whether the target hostname matches the names stored inside the server's X.509 certificate	Yes	Yes または No を指定します。 Yes の場合、ISM の証明書がターゲットホスト名に一致するかどうか、検証を行います。 No の場合、ISM の証明書がターゲットホスト名に一致するかどうか、検証を行いません。

## 6.5.2 ワークフローを実行する

『[6.5.1 ワークフローを開始して情報を登録する](#)』で全ての入力フィールドとリストが入力されると、[Submit]ボタンが有効になります。

[Submit]ボタンをクリックしてワークフローを実行します。

## 6.5.3 ワークフローの実行結果

ワークフローの実行が完了すると、実行結果を示すアイコンが VMware vRealize Orchestrator ワークフローツリーの「Offline Update」または「Cluster Offline Update」のアイコンの下に表示されます。ワークフローのログは VMware vRealize Orchestrator ワークスペースの右側のペインの下部の[Logs]タブの「Messages」フィールドに表示されます。ワークフローの実行に問題があった場合、ワークフローのログに、赤い文字でエラーメッセージが出力されます。ワークフローの例外メッセージは VMware vRealize Orchestrator ワークスペースの右側のペインの下部の[Variables]タブの「Exception」フィールドに表示されます。

### 注意

Cluster Offline Update ワークフロー実行後は、ISMの画面から操作対象サーバのファームウェアの版数が最新になっているか確認して下さい。

最新になっていない場合は、iRMCのIPアドレスとESXiホストの組み合わせが誤って実行された可能性があります。正しい組み合わせで、再実行してください。手順は

『[6.5.1 ワークフローを開始して情報を登録する](#)』を参照してください。

ワークフローの実行で問題が発生した場合は、ワークフローのログにエラーメッセージが出力されます。メッセージの詳細は以下を確認してください。

- メッセージが[ISM]から始まる場合

ISM の REST-API のエラーメッセージです。

『ISM メッセージ集』を参照し、対処します。

例:

```
[ISM] {"MessageInfo": [{"TimeStamp": "2018-12-21T00:22:18.167Z",
"MessageId": "50060001", "API": "POST
https://192.168.100.163:25566/ism/api/v2/users/login", "Message": "Login
failed."}], "IsmBody": {}, "SchemaType":
"https://192.168.100.163:25566/ism/schema/v1/MessageInfo-
Out.0.0.1.json"}
```

- メッセージが[ISM-vRO]から始まる場合  
『[6.5.4 メッセージ](#)』を参照して、対処します。

例:

```
[ISM-vRO] 50000009: 192.168.100.1 vMotion doesn't work or migration
progress is too slow.
```

- 上記以外  
表示されているメッセージに従って対処します。  
メッセージから対処できない場合は、技術員に連絡します。

例:

```
Error in (Workflow:Cluster Offline Update / find Hosts (item4)#42) 0 hosts
can be updated. You have provided not enough information.
Ending workflow!
```

## 6.5.4 メッセージ

[ISM-vRO]から始まるメッセージは以下の通りです。

メッセージ ID	メッセージの出力	説明
10000001	{iRMC IP address} The firmware was update success.	ファームウェアのアップデートが 成功しました。
10000002	{iRMC IP address} The firmware is up to date.	すでに最新のファームウェアが適 用されています。
30000001	IP address was not found. Not enough information for the node ({vmware id}).	以下のどちらかを実施してくださ い。 ・ vCenter サーバで ESXi ホスト に対する iRMC の情報を登録して ください。 ・ ワークフローを実行する際の画 面で、iRMC の IP アドレスにたい

		する ESXi ホストを指定してください。
30000002	{iRMC IP address} did not exist in the Infrastructure Manager node list. This process is being skipped.	iRMC の IP アドレスが ISM に登録されているか確認してください。
50000002	{iRMC IP address} Power down timed out after waiting for 3600s.	ISM からノードの状態を確認してください。
50000005	{iRMC IP address} The offline firmware update task failed. {ISM taskid} Message : {ISM task message}	ISM のタスクの対処を行ってください。
50000006	{iRMC IP address} Firmware update timed out after waiting for 10800s.	ISM からノードの状態を確認してください。
50000007	Error occurred while parsing response.	ISM が正常に動作しているか確認してください。
50000008	(ESXi: {ESXi IP address}) Power down failed. (iRMC: {iRMC IP address})	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ iRMC と ESXi の IP アドレスが紐づけられているかを確認してください。</li> <li>・ ESXi ホストの通信ができるか確認してください。</li> </ul>
50000009	{ESXi IP address} vMotion doesn't work or migration progress is too slow.	メンテナンスモードの設定の完了待ちでタイムアウトしました。パラメタ (Timeout to wait for completion of maintenance mode.) を手動でメンテナンスモードを設定した際にかかった時間+5分を目安に設定してください。

## 6.6 アンインストール

プラグインのアンインストール手順は『VMware vRealize Orchestrator のマニュアル』の「プラグインのアンインストール」を参照してください。

## 6.7 留意事項

---

1. ISM Plug-in for vRO を使用するためには、ISM のご購入およびインストールが必須となります。ISM の詳細については、ISM の製品マニュアルを参照してください。ISM がインストールされていない場合、動作しませんのであらかじめご了承ください。
2. ISM Plug-in for vRO を使用するためには、vRO があらかじめ利用可能なことが必須となります。vRO の操作方法については、VMware の製品マニュアルを参照してください。



## 7. ISM の利用方法

ISM の操作方法については、『解説書』を参照してください。

## 8. 最新情報

ISM Plug-in に関する最新情報については、次の Web ページを参照してください。

<http://www.fujitsu.com/jp/products/software/infrastructure-software/infrastructure-software/serverviewism/>

# 付録 Web ブラウザに SSL サーバ証明書を設定する

vSphere Web Client に接続する端末に SSL サーバ証明書が設定されていない場合、ISM Plug-in 利用時にエラー画面が表示されます。このため、あらかじめ vCenter に接続する端末に SSL サーバ証明書を設定する必要があります。

以下に Internet Explorer 11 での設定例を示します。

1. SSL サーバ証明書ファイルを準備します。

## ポイント

SSL サーバ証明書については、『解説書』「4.7.1 SSL サーバ証明書の配置」を参照のうえ、vSphere Web Client に接続する端末に、あらかじめ証明書を準備しておきます。

Firefoxをご利用の場合は、『解説書』「2.1.1 GUI」を参照してください。

2. Internet Explorer 11 を起動し、[ツール]-[インターネットオプション]を選択します。
3. 「インターネットオプション」ダイアログボックスが表示されます。[コンテンツ]タブを選択し、[証明書]を選択します。
4. 「証明書」ダイアログボックスが表示されます。[個人]タブを選択します。
5. [インポート]を選択します。「証明書のインポート ウィザード」ダイアログボックスが表示されます。
6. 「証明書のインポート ウィザードの開始」画面が表示されます。[次へ]を選択します。
7. 「インポートする証明書ファイル」画面が表示されます。[参照]を選択します。
8. 1.で準備した[SSL サーバ証明書]ファイルを選択します。
9. [ファイル名]に選択した証明書のパスが表示されます。証明書のファイル名やパスに問題ないことを確認したら[次へ]を選択します。
10. 「証明書ストア」画面が表示されます。[証明書をすべて次のストアに配置する]が選択されていることを確認し、[参照]を選択します。
11. 「証明書ストアの選択」ダイアログボックスが表示されます。[信頼されたルート証明機関]を選択し、[OK]を選択します。
12. 「証明書ストア」画面に戻ります。[次へ]を選択します。
13. 「証明書のインポート ウィザードの完了」画面が表示されます。設定に問題がない

ことを確認してから[完了]を選択します。

14. 「発行者が次であると主張する証明機関（CA）から証明書をインストールしようとしています：<ISMのIPもしくはホスト名>」と記載された[セキュリティ警告]ダイアログボックスが表示された場合、記載されたISMのIPもしくはホスト名が正しいことを確認してから[はい]を選択します。
15. 「正しくインポートされました。」と表示されます。[OK]を選択して、ダイアログボックスを閉じます。
16. [閉じる]を選択して「証明書」ダイアログボックスを閉じます。
17. [OK]を選択して[インターネットオプション]ダイアログボックスを閉じます。
18. Internet Explorer 11 を再起動します。
19. ISM にアクセスし、「証明書のエラー」が表示されないことを確認します。

以上