Cisco FindIT Network Manager/Probe インストール ガイド（Microsoft Hyper-V 用）

初版：2019 年 10 月 24 日

シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
http://www.cisco.com/jp
お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ **www.cisco.com/jp/go/safety_warning/** ）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED “AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com go trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ **www.cisco.com/jp/go/safety_warning/** ）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

The Java logo is a trademark or registered trademark of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. or other countries.

© 2019 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

第 1 章 **Cisco FindIT Network Management の概要** 1

Cisco FindIT ネットワーク管理 について 1

対象読者 2

関連資料 2

用語 3

FindIT Network Manager のシステム要件 4

FindIT Network Probe のシステム要件 5

第 2 章 **FindIT Network Manager のインストール** 7

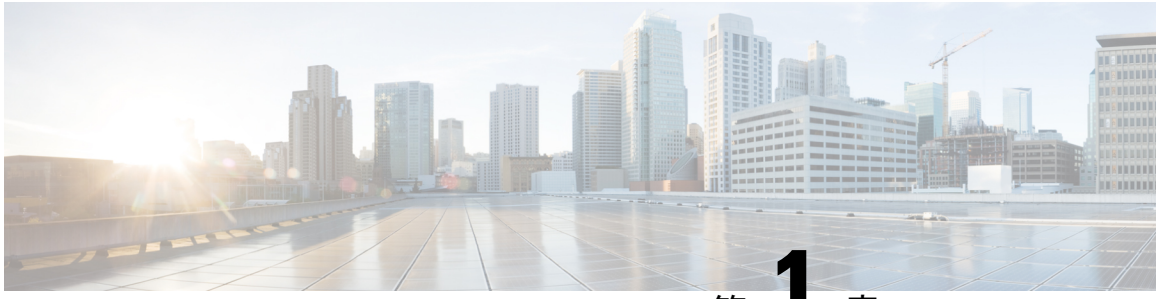
FindIT Network Manager ソフトウェアの取得および検証 7

FindIT Network Manager with Hyper-V のインストール 8

第 3 章 **FindIT Network Probe のインストール** 11

FindIT Network Probe ソフトウェアの取得および検証 11

FindIT Network Probe with Hyper-V のインストール 12



第 1 章

Cisco FindIT Network Management の概要

この章は、次の項で構成されています。

- Cisco FindIT ネットワーク管理 について （1 ページ）
- 対象読者 （2 ページ）
- 関連資料 （2 ページ）
- 用語 （3 ページ）
- FindIT Network Manager のシステム要件 （4 ページ）
- FindIT Network Probe のシステム要件 （5 ページ）

Cisco FindIT ネットワーク管理 について

Cisco FindIT ネットワーク管理 には Cisco 100 ～ 500 シリーズのネットワークを監視および管理するのに役立つツールが用意されています。FindIT ネットワーク管理 はネットワークを自動的に検出し、シスコのスイッチ、ルータ、ワイヤレス アクセス ポイントなど、サポートされているすべての Cisco 100 ～ 500 シリーズのデバイスを設定および監視できます。また、ファームウェア アップデートのリリースや、保証対象外またはサポート契約での対象外となったデバイスについても知らせます。

FindIT ネットワーク マネージャ は、2 つの個別のコンポーネントまたはアプリケーション（FindIT Network Probe と呼ばれる 1 つ以上のプローブと、FindIT ネットワーク マネージャ と呼ばれる 1 つのマネージャ）から構成される分散アプリケーションです。

FindIT Network Probe のインスタンスは、ネットワークの各サイトにインストールされ、ネットワークを検出し各シスコのデバイスと直接通信します。FindIT ネットワーク マネージャ のシングルインスタンスはネットワーク内の扱いやすい場所にインストールされ、各プローブはマネージャと関連付けられます。マネージャインターフェイスからは、ネットワーク内のすべてのサイトのステータスを大まかに把握したり、単一のサイトまたはデバイスに集中して、そのサイトまたはデバイスに固有の情報を表示したりできます。

対象読者

このガイドは主に Cisco FindIT ネットワーク管理 ソフトウェアのインストールと管理を担当するネットワーク管理者を対象としています。

関連資料

Cisco FindIT Network Manager/Probe のドキュメントは、多数の個別のガイドで構成されています。それは次のようなものです。

- **設置ガイド**

  次の表に、異なるプラットフォームに展開できる FindIT ソフトウェアのすべてのインストール ガイドを示します。詳細については、場所列に記載されているパスを参照してください。

対応プラットフォーム	所在地
Microsoft Hyper-V	本書
Oracle VirtualBox	Cisco FindIT Network Manager & Probe Installation Guide for Oracle VirtualBox
VMWare vSphere、ワークステーション、およびフュージョン	Cisco FindIT Network Manager & Probe Installation Guide for VMWare
Amazon Web Services	Cisco FindIT Network Manager & Probe Installation Guide for Amazon Web Services
Ubuntu Linux（マネージャとプローブ）および Raspbian Linux（プローブのみ）	Cisco FindIT Network Manager & Probe Installation Guide for Linux

- **クイック スタート ガイド**：最も一般的に選択されるオプションを使用した FindIT Network Manager/Probe の初期セットアップ方法について詳しく説明します。『Cisco FindIT Network Manager/Probe クイック スタート ガイド』を参照してください。
- **アドミニストレーション ガイド**：このソフトウェアが提供するすべての機能とオプションに関する詳細およびそれらの設定方法と使用方法に関するリファレンス ガイドです。『Cisco FindIT Network Manager/Probe アドミニストレーション ガイド』を参照してください。

用語

用語	説明
Hyper-V	Microsoft Corporation によって提供されている仮想化プラットフォーム。
Open Virtualization Format（OVF）	1 つ以上の仮想マシンが OVF 形式で格納された TAR アーカイブ。仮想マシン（VM）をパッケージ化および配布するための、プラットフォームに依存しない手段です。
Open Virtual Appliance/Application（OVA）ファイル	次のファイルを含むパッケージは、仮想マシンの説明に使用され、.TAR 形式のパッケージングにより 1 つのアーカイブに保存されます。 • 記述子ファイル（.OVF） • Manifest（.MF）および証明書ファイル（任意）
Raspberry Pi	Raspberry Pi 財団によって開発された、極めて低コストのシングル ボード コンピュータ。詳細については、*https://www.raspberrypi.org/* を参照してください。
Raspbian	Raspberry Pi 向けに最適化された Debian ベースの Linux ディストリビューション。詳細については、*https://www.raspbian.org/* を参照してください。
VirtualBox	Oracle Corporation によって提供されている仮想化プラットフォーム。
Virtual Hard Disk（VHD）	ハード ドライブの完全な内容を格納するためのディスク イメージ ファイル形式。
仮想マシン（VM）	ゲスト オペレーティング システムと関連するアプリケーション ソフトウェアが動作可能な、仮想コンピューティング環境。同一のホスト システム上で同時に複数の VM を実行できます。
• VMWare ESXi • VMWare V5 • vSphere Server • VMWare Workstation	VMWare Inc. によって提供されている仮想化プラットフォーム。

用語	説明
vSphere クライアント	任意の Windows PC から vCenter Server または ESXi に、ユーザがリモート接続できるようにするユーザ インターフェイス。vSphere Client のプライマリ インターフェイスを使用して、VM、そのリソース、およびホストの作成、管理、およびモニタを行うことができます。VM へのコンソール アクセスも提供します。

FindIT Network Manager のシステム要件

Cisco FindIT ネットワーク マネージャ は、Microsoft Hyper-V バージョン10.0 以降での使用に適した zip 形式の仮想マシン イメージとして配布されます。以下の表に、管理対象のデバイス数に基づいて FindIT ネットワーク マネージャ に必要なコンピューティング リソースを示します。

表 *1 : FindIT Network Manager* のコンピューティング リソースの要件

#サポート対象デバイス	# vCPU	RAM	ディスク領域
最大 300	2	4GB	60GB
最大 2,500	12	24 GB	60GB

FindIT ネットワーク マネージャ は Web ユーザ インターフェイスを通じて管理されます。このインターフェイスを使用するには、以下のいずれかのブラウザが必要です。

- Apple Safari バージョン 11（macOS の場合のみ）またはそれ以降
- Google Chrome バージョン 72（推奨）またはそれ以降
- Microsoft Edge バージョン 42 またはそれ以降
- Mozilla Firefox バージョン 65 またはそれ以降

（注） Safari を使用している場合は、FindIT Network Probe からの証明書が [常に信頼] に設定されていることを確認します。そうでないと、セキュア Web ソケットの使用に依存する特定の機能が失敗することが予期されます。これは、Safari Web ブラウザの制限です。

ネットワークで、FindIT Network Probe のすべてのインスタンスが FindIT ネットワーク マネージャ との TCP 接続を確立できる必要があります。使用するポートおよびプロトコルの詳細については、『Cisco FindIT Network Manager/Probe クイックスタート ガイド』の「よく寄せられる質問（*FAQ*）」を参照してください。

FindIT Network Probe のシステム要件

Cisco FindIT Network Probe は、Microsoft Hyper-V バージョン10.0 以降での使用に適した仮想マシン イメージとして配布されます。FindIT Network Probe に必要なコンピューティング リソースは次のとおりです。

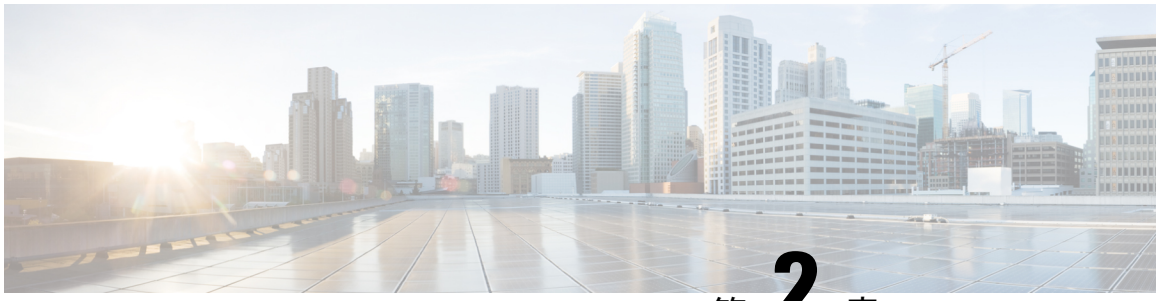
- CPU：64 ビット インテル アーキテクチャ x 1
- メモリ：512 MB
- ディスク領域：5 GB

FindIT Network Probe は Web ユーザ インターフェイスを通じて管理されます。このインターフェイスを使用するには、以下のいずれかのブラウザが必要です。

- Apple Safari バージョン 11（macOS の場合のみ）またはそれ以降
- Google Chrome バージョン 72（推奨）またはそれ以降
- Microsoft Edge バージョン 42 またはそれ以降
- Mozilla Firefox バージョン 65 またはそれ以降

FindIT Network Probe は、次の要件を満たしているネットワーク デバイスを監視し、それらにアクセスします。

- FindIT Network Probe が実行している PC と同じサブネットに存在するか、または管理対象デバイスに直接接続され、TCP/IP を通じて到達できる必要があります
- Bonjour サービスが有効な Cisco 100 から 500 シリーズのデバイスであることが必要です



第 2 章

FindIT Network Manager のインストール

この章は、次の項で構成されています。

- FindIT Network Manager ソフトウェアの取得および検証 （7 ページ）
- FindIT Network Manager with Hyper-V のインストール （8 ページ）

FindIT Network Manager ソフトウェアの取得および検証

Cisco FindIT ネットワーク マネージャ は、zip 形式の **Microsoft Hyper-V** 仮想マシンとして配布されます。この仮想マシン イメージには、FindIT Network Probe アプリケーションも含まれており、特定サイトに対して 1 つの VM で Manager と Probe の両方を動作させることができます。仮想マシン イメージを取得するには、*https://www.cisco.com/go/findit-sw* にアクセスしてください。

仮想イメージマシンにはシスコで暗号化署名がなされており、ソフトウェアが改ざんされていないことが保証されています。Hyper-V仮想マシンイメージ形式では、仮想マシンを暗号化署名するメカニズムは提供されていません。イメージに署名するために、イメージの zip ファイルに対して署名が生成され、仮想マシンイメージとは別のファイルに記録されます。署名ファイル、仮想マシン イメージなどのさまざまなサポート ファイルが 1 つの zip ファイルにパッケージ化されています。以下は、Cisco Software Center からダウンロードされた zip ファイルです。この zip ファイルの内容については、次の表で説明します。

ファイル名	説明
FINDIT_MANAGER_KEY-CCO_RELEASE.cer	仮想マシン イメージの署名に使用されるコード署名証明書
Cisco_FindIT_Manager-2.0.0.xxxxxxxx.zip	仮想マシン イメージ
Cisco_FindIT_Manager-2.0.0.xxxxxxxx.zip.signature	仮想マシン イメージの暗号化署名を含むファイル
README.txt	README ファイルには、zip ファイルの内容と、署名の検証方法が記載されています。

ファイル名	説明
scripts/cisco_x509_verify_release.py	署名を検証するための python スクリプト
verify.bat	Microsoft Windows での使用に適した形式で署名を検証するスクリプト
verify.sh	Unix 系統のオペレーティング システムでの使用に適した形式で署名を検証するスクリプト

仮想マシン イメージの署名を検証するには、次の手順を実行します。

1. 署名を検証する PC に OpenSSL パッケージと Python プログラミング言語がインストールされていることを確認します。
2. ソフトウェア センターからダウンロードしたファイルを、PC 上の使いやすい場所に解凍します。
3. PC のオペレーティング システムに応じて、verify.bat ファイルまたは verify.sh ファイルを実行して署名を検証します。このスクリプトは、cisco.com からシスコのルート証明書と中間証明書をダウンロードし、コード署名証明書が改ざんされていないことを確認してから、仮想マシンイメージの署名を検証します。プロセスの成功または失敗は、スクリプトの出力結果で報告されます。

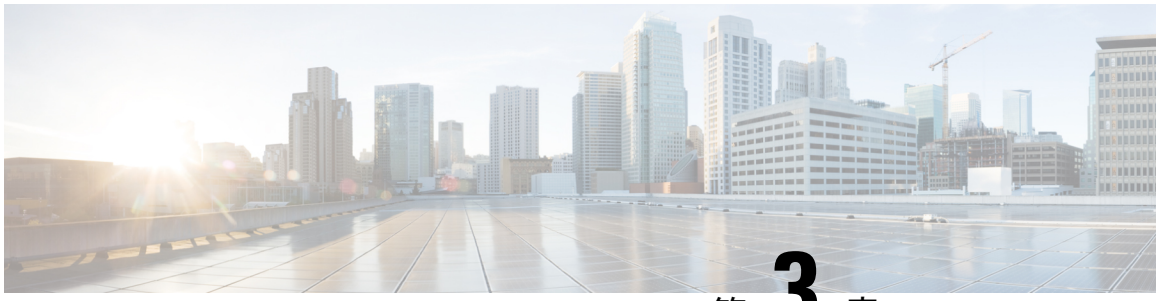
FindIT Network Manager with Hyper-V のインストール

FindIT ネットワーク マネージャ ソフトウェアを取得して検証したら、次の手順でインストールできます。

1. 仮想マシンをホストできる、稼働中の Microsoft Hyper-V 環境があることを確認します。環境設定のサポートについては、Microsoft Hyper-V のマニュアルを参照してください。開始するにあたって次のリンクが役に立ちます。
   - Windows 10 の場合：
     https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=windows [英語]
   - Windows Server の場合：
     https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=server [英語]
2. 署名付きアーカイブ ファイルを、PC 上の使いやすい場所に解凍します。必要に応じて、上記に記載している verify.* スクリプトを使用して暗号化署名を検証します。
3. 仮想マシン イメージ アーカイブを、PC 上の使いやすいディレクトリに解凍します。

4. **Hyper-V Manager** を開き、**[アクション（Action）] > [仮想マシンのインポート...（Import Virtual Machine ...）]** を選択します。
5. プロンプトに従い、ステップ 2 でアーカイブを展開したときに作成したディレクトリを選択してあることを確認します。インポートの種類を選択するときに、VM ファイルをコピー、移動、そのままにするかを検討します。
6. ネットワーク アダプタが、ホスト マシン上の正しい外部ネットワークにマッピングされた仮想スイッチに接続されていることを確認します。
7. 仮想マシンを起動します。

仮想マシンが起動し、自動的に FindIT ネットワーク マネージャ アプリケーションを開始します。アプリケーションの利用方法および初期設定方法の詳細については、『Cisco FindIT Network Manager/Probe クイック スタート ガイド』を参照してください。



第 3 章

FindIT Network Probe のインストール

FindIT Network Probe のインスタンスは、管理対象のネットワーク内のサイトごとに必要です。Probe はネットワークを検出し、検出したデバイスからパフォーマンスおよび設定データを収集して Manager にその情報をレポートします。

この章は、次の項で構成されています。

- FindIT Network Probe ソフトウェアの取得および検証 （11 ページ）
- FindIT Network Probe with Hyper-V のインストール （12 ページ）

FindIT Network Probe ソフトウェアの取得および検証

FindIT Network Probe は、zip 形式の **Microsoft Hyper-V** 仮想マシンとして配布されます。Probe も FindIT ネットワーク マネージャ の仮想マシン イメージに含まれており、特定サイトに対して 1 つの VM で Manager と Probe の両方を動作させることができます。仮想マシン イメージを取得するには、*https://www.cisco.com/go/findit-sw* にアクセスしてください。

仮想イメージマシンにはシスコで暗号化署名がなされており、ソフトウェアが改ざんされていないことが保証されています。Hyper-V仮想マシンイメージ形式では、仮想マシンを暗号化署名するメカニズムは提供されていません。イメージに署名するために、イメージの zip ファイルに対して署名が生成され、仮想マシンイメージとは別のファイルに記録されます。署名ファイル、仮想マシン イメージなどのさまざまなサポート ファイルが 1 つの zip ファイルにパッケージ化されています。以下は、Cisco Software Center からダウンロードされた zip ファイルです。この zip ファイルの内容については、次の表で説明します。

ファイル名	説明
FINDIT_MANAGER_KEY-CCO_RELEASE.cer	仮想マシンイメージの署名に使用されるコード署名証明書
Cisco_FindIT_Probe-2.0.0.xxxxxxxx.zip	仮想マシン イメージ
Cisco_FindIT_Probe-2.0.0.xxxxxxxx.zip.signature	仮想マシンイメージの暗号化署名を含むファイル

ファイル名	説明
README.txt	README ファイルには、zip ファイルの内容と、署名の検証方法が記載されています。
scripts/cisco_x509_verify_release.py	署名を検証するための python スクリプト
verify.bat	Microsoft Windows での使用に適した形式で署名を検証するスクリプト
verify.sh	Unix 系統のオペレーティング システムでの使用に適した形式で署名を検証するスクリプト

仮想マシン イメージの署名を検証するには、次の手順を実行します。

1. 署名を検証する PC に OpenSSL パッケージと Python プログラミング言語がインストールされていることを確認します。
2. ソフトウェア センターからダウンロードしたファイルを、PC 上の使いやすい場所に解凍します。
3. PC のオペレーティング システムに応じて、verify.bat ファイルまたは verify.sh ファイルを実行して署名を検証します。このスクリプトは、cisco.com からシスコのルート証明書と中間証明書をダウンロードし、コード署名証明書が改ざんされていないことを確認してから、仮想マシンイメージの署名を検証します。プロセスの成功または失敗は、スクリプトの出力結果で報告されます。

FindIT Network Probe with Hyper-V のインストール

FindIT Network Probe ソフトウェアを取得して検証したら、次の手順でインストールできます。

1. 仮想マシンをホストできる、稼働中の Microsoft Hyper-V 環境があることを確認します。環境設定のサポートについては、Microsoft Hyper-V のマニュアルを参照してください。開始するにあたって次のリンクが役に立ちます。
   - Windows 10 の場合：
     https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=windows [英語]
   - Windows Server の場合：
     https://docs.microsoft.com/en-us/virtualization/#pivot=main&panel=server [英語]
2. 署名付きアーカイブ ファイルを、PC 上の使いやすい場所に解凍します。必要に応じて、上記に記載している verify.* スクリプトを使用して暗号化署名を検証します。

3. 仮想マシン イメージ アーカイブを、PC 上の使いやすい場所に解凍します。
4. **Hyper-V Manager** を開き、**[アクション（Action）]** > **[仮想マシンのインポート...（Import Virtual Machine ...）]** を選択します。
5. プロンプトに従い、ステップ 2 でアーカイブを展開したときに作成したディレクトリを選択してあることを確認します。インポートの種類を選択するときに、VM ファイルをコピー、移動、そのままにするかを検討します。
6. ネットワーク アダプタが、ホスト マシン上の正しい外部ネットワークにマッピングされた仮想スイッチに接続されていることを確認します。

   FindIT Network Probe のネットワーク インターフェイスは、1 つ以上のネットワーク デバイス用の管理インターフェイスが含まれている VLAN に接続されている必要があります。Probe が 1 つ以上のネットワーク デバイスに直接接続されていない場合、ネットワークを完全に検出できません。
7. 仮想マシンを起動します。

仮想マシンが起動し、自動的に FindIT Network Probe アプリケーションを開始します。アプリケーションの利用方法および初期設定方法の詳細については、『Cisco FindIT Network Manager/Probe クイック スタート ガイド』を参照してください。