



# VMware vCenter への Cisco Crosswork Data Gateway のインストール

この章は次のトピックで構成されています。

- [Cisco Crosswork Data Gateway のインストールワークフロー](#) (1 ページ)
- [Crosswork Data Gateway VM へのログインとログアウト](#) (42 ページ)
- [Cisco Crosswork Data Gateway の認証と登録](#) (44 ページ)
- [Crosswork Data Gateway インストール後のタスク](#) (45 ページ)
- [Crosswork Data Gateway のインストールと登録のトラブルシューティング](#) (47 ページ)

## Cisco Crosswork Data Gateway のインストールワークフロー

Cisco Crosswork Data Gateway は、Cisco Crosswork に登録するのに十分なソフトウェアのみを含むベース VM としてインストールされます。



- (注) 同じ Cisco Crosswork Data Gateway を Cisco Crosswork とともに再展開する場合は、Data Gateway Management の仮想マシンテーブルから以前の Crosswork Data Gateway エントリを削除します。Crosswork Data Gateway VM を削除する方法については、[Cisco Crosswork から Crosswork Data Gateway VM を削除する](#)を参照してください。

Cisco Crosswork で使用する Crosswork Data Gateway VM をインストールするには、次の手順を実行します。

1. Crosswork Data Gateway VM の展開プロファイルを選択します。「[Crosswork Data Gateway VM の要件](#)」を参照してください。
2. 「[Cisco Crosswork Data Gateway のパラメータと展開シナリオ](#)」でインストールパラメータを確認し、希望する展開シナリオ (1、2、または3つの NIC) を使用して Crosswork Data

Gateway をインストールするために必要な情報がすべて揃っていることを確認してください。

- 以下の中からお好みの方法で Cisco Crosswork Data Gateway をインストールします。

表 1: Crosswork Data Gateway のインストールオプション

VMware	vCenter vSphere クライアントを使用した Cisco Crosswork Data Gateway のインストール (22 ページ)
	OVF ツールを使用した Cisco Crosswork Data Gateway のインストール (37 ページ)

- 「[Crosswork Data Gateway インストール後のタスク \(45 ページ\)](#)」のセクションで説明されているインストール後のタスクを実行します。



(注) 負荷や拡張の要件のために複数の Cisco Crosswork Data Gateway をインストールする場合や Cisco Crosswork Data Gateway の高可用性を活用する場合は、すべての Cisco Crosswork Data Gateway VM をインストールしてから、それらを Data Gateway プールに追加することを推奨します。

- Cisco Crosswork に Crosswork Data Gateway VM が正常に登録されたことを確認します。登録プロセスを確認する方法については、[Cisco Crosswork Data Gateway の認証と登録 \(44 ページ\)](#) を参照してください。

Crosswork Data Gateway VM が Cisco Crosswork に正常に登録されたことを確認したら、Cisco Crosswork Data Gateway プールを作成することで、Cisco Crosswork Data Gateway を収集用にセットアップします。詳細については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「Create a Crosswork Data Gateway Pool」のセクションを参照してください。

## Cisco Crosswork Data Gateway のパラメータと展開シナリオ

Crosswork Data Gateway のインストールを開始する前に、このセクションに目を通し、展開パラメータと展開シナリオについてご確認ください。

Crosswork Data Gateway では、すべてのインターフェイスで IPv4 または IPv6 アドレスのいずれかがサポートされます。Cisco Crosswork はデュアルスタック構成をサポートしていません。そのため、環境のアドレスはすべて IPv4 または IPv6 のいずれかとしてプランニングしてください。

インストール時に、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) は 2 つのユーザーアカウントを作成します。

- インストール時にユーザー名 `dg-admin` とパスワードが設定された Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の管理者。管理者は Cisco Crosswork デー

ターゲットウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) のログインやトラブルシューティングにこの ID を使用します。

- インストール時にユーザー名 **dg-oper** とパスワードが設定された Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) のオペレータ。dg-oper ユーザーには、すべての「read」操作と限定された「action」コマンドを実行する権限があります。

管理者およびオペレータが実行できる操作については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「Supported User Roles」のトピックを参照してください。

**dg-admin** および **dg-oper** ユーザーアカウントは予約済みのユーザー名であり、変更できません。両方のアカウントに対して、コンソールでパスワードの変更を実行できます。詳細については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「Change Passphrase」のセクションを参照してください。パスワードを紛失した場合や忘れた場合は必要に応じ、現在の VM を破棄し、新しい VM を作成して、新しい VM を Crosswork Cloud に再登録する必要があります。

次の表では、以下の点に注意してください。

\* は必須パラメータであることを示します。このマークのないパラメータはオプションです。展開シナリオに基づいて選択できます。展開シナリオについては、(必要に応じて) [その他の情報 (Additional Information) ] 列で説明します。

\*\* インストール中に入力できるパラメータ、または後で追加の手順を使用して入力できるアドレスを示します。

表 2: Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) 導入パラメータとシナリオ

ラベル	キー	説明	その他の情報
ホスト情報			
ホスト名 (Hostname) *	Hostname	完全修飾ドメイン名 (FQDN) として指定された Cisco Crosswork Data Gateway VM の名前。  大規模なシステムでは、複数の Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) VM が存在する可能性があります。したがって、ホスト名は一意であり、特定の VM を簡単に識別できるように作成する必要があります。	

ラベル	キー	説明	その他の情報
説明 (Description) *	Description	Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の詳細です。	
ラベル	Label	複数の Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) VM を分類およびグループ化するために Cisco Crosswork で使用されるラベル。	
展開*	Deployment	Crosswork Data Gateway が展開されるコントローラアプリケーションのタイプを伝えるパラメータ。オンプレミスのインストールの場合は、Crosswork On-Premise です。 デフォルト値は Crosswork On-Premise Standard です。 プール内のすべてのデータゲートウェイは、展開タイプである必要があります。	
プロファイル*	Profile	パラメータは、VM リソースプロファイルを伝達します。オンプレミスインストールの場合は、次のいずれかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Extended</li> </ul> デフォルトは Standard です。	VMware vCenter の場合、このパラメータを構成することはできません。OVF ツールは、このパラメータをデフォルト値で構成します。

ラベル	キー	説明	その他の情報
AllowRFC8190*	AllowRFC8190	<p>使用可能な RFC 8190 の範囲内にあるインターフェイスアドレスを検証する方法を選択します。オプションは Yes、No または Ask です。初期構成スクリプトで確認が求められます。</p> <p>デフォルト値は Yes で、RFC 8190 の範囲のインターフェイスアドレスを自動的に許可します。</p>	

ラベル	キー	説明	その他の情報
秘密キー URI (Private Key URI)	DGCertKey	セッションキー署名用の秘密キーファイルへの SCP URI。これは SCP (user@host:path/to/file) を使用して取得できません。	Cisco Crosswork は、Cisco Crosswork Data Gateway とのハンドシェイクに自己署名証明書を使用します。これらの証明書はインストール時に生成されません。
証明書ファイルとキーパスフレーズ (Certificate File and Key Passphrase)	DGCertChainPwd	Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の PEM 形式の証明書ファイルと秘密キーを取得する SCP ユーザーのパスフレーズ。	ただし、サードパーティまたは独自の証明書ファイルを使用する場合は、これらのパラメータを入力します。証明書チェーンは、Cisco Crosswork Data Gateway VM のプリセットまたは生成された証明書を上書きし、SCP URI (user:host/path/to/file) として指定されます。URI ファイルを持つホストは、ネットワーク上で (SCP を介して vNIC0 インターフェイスから) 到達可能でなければならず、ファイルはインストール時に存在している必要があります。
データディスクサイズ (Data Disk Size)	DGAppdataDisk	2 番目のデータディスクのサイズを示します (GB 単位)。各プロファイルのこのパラメータのデフォルト値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard : 20 GB。</li> <li>• Extended : 520 GB。</li> </ul>	

ラベル	キー	説明	その他の情報
HA ネットワークモード*	HANetworkMode	HA ネットワークのモードを示します。 次のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• L2</li> <li>• L3</li> </ul> デフォルト値は L2 です。	
<b>パスワード</b>			
dg-admin パスフレーズ (dg-admin Passphrase) *	dg-adminPassword	dg-admin ユーザ用に選択したパスワード。 パスワードは 8 - 64 文字である必要があります。	
dg-oper パスフレーズ (dg-oper Passphrase) *	dg-operPassword	dg-oper ユーザ用に選択したパスワード。 パスワードは 8 - 64 文字である必要があります。	
<b>インターフェイス</b>			
<p>3-NIC 展開では、管理トラフィック (vNIC0) および制御/データトラフィック (vNIC1) の IP アドレスのみを指定する必要があります。デバイスアクセストラフィック (vNIC2) の IP アドレスは、『<a href="#">Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide</a>』の「Create a Crosswork Data Gateway Pool」のセクションで説明されているように、Crosswork Data Gateway プールの作成時に割り当てられます。</p> <p>(注) vNIC の [IPv4メソッド (IPv4 Method)] フィールドと [IPv6メソッド (IPv6 Method)] フィールドの両方で [なし (None)] を選択すると、展開が機能しなくなります。</p>			

ラベル	キー	説明	その他の情報
NicDefaultGateway*	NicDefaultGateway	DNS および NTP トラフィックを処理するためのデフォルトゲートウェイとして使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth0 です。	
NicAdministration*	NicAdministration	SSH アクセスを介して VM にアクセスするために使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth0 です。	
NicExternalLogging*	NicExternalLogging	ログを外部ロギングサーバーに送信するために使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth0 です。	
NicManagement*	NicManagement	登録およびその他の管理トラフィックを送信するために使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth0 です。	

ラベル	キー	説明	その他の情報
NicControl*	NicControl	宛先、デバイス、および収集設定の送信に使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth1 です。	
NicNBExternalData*	NicNBExternalData	収集データを外部の宛先に送信するために使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth1 です。	
NicSBData*	NicSBData	デバイスからデータを収集するために使用されるインターフェイス。  オプションは、eth0、eth1、または eth2 です。デフォルト値は eth2 です。	
<p><b>vNIC IPv4 アドレス（使用するインターフェイスの数に応じて vNIC0、vNIC1、および vNIC2）</b></p> <p><b>重要</b> 1 つの NIC を使用する予定の場合は、vNIC0 に割り当てられた IPv4 または IPv6 アドレスを取得するように Crosswork Data Gateway を構成する必要があります。2 つの NIC を使用する場合は、vNIC0 と vNIC1 のメソッド（[なし (None) ]または [静的 (Static) ]）とタイプ（[Ipv4] または [IPv6]）の値を指定します。3 つの NIC の場合、vNIC0 と vNIC0 のメソッドとタイプを指定します。vNIC を使用していない場合は、メソッドの値として [なし (None) ] を選択します。</p>			

ラベル	キー	説明	その他の情報
vNIC IPv4 メソッド (vNIC IPv4 Method) * たとえば、vNIC0 のパラメータ名は vNIC0 IPv4 方式 (vNIC0 IPv4 Method) です。	Vnic0IPv4Method Vnic1IPv4Method Vnic2IPv4Method	インターフェイスに IPv4 アドレスを割り当てるメソッド ([なし (None)] または [静的 (Static)] )。 デフォルト値は [なし (None)] です。	[メソッド (Method)] の選択に応じて、以下を実行します。  • [なし (None)] : vNIC IPv4 パラメータの残りのフィールドをスキップします。 vNIC IPv6 アドレスパラメータへの情報の入力に進みます。
vNIC IPv4 アドレス (vNIC IPv4 Address)	Vnic0IPv4Address Vnic1IPv4Address Vnic2IPv4Address	インターフェイスの IPv4 アドレス。	
vNIC IPv4 ネットマスク (vNIC IPv4 Netmask)	Vnic0IPv4Netmask Vnic1IPv4Netmask Vnic2IPv4Netmask	ドット区切りの4つの数字列形式によるインターフェイスの IPv4 ネットマスク。	• [静的 (Static)] : [アドレス (Address)]、[ネットマスク (Netmask)]、[スキップゲートウェイ (Skip Gateway)]、および [ゲートウェイ (Gateway)] フィールドに情報を入力します。
vNIC IPv4 スキップゲートウェイ (vNIC IPv4 Skip Gateway)	Vnic0IPv4SkipGateway Vnic1IPv4SkipGateway Vnic2IPv4SkipGateway	デフォルト値は False です。 これを True に設定すると、ゲートウェイの設定がスキップされます。	
vNIC IPv4 ゲートウェイ (vNIC IPv4 Gateway)	Vnic0IPv4Gateway Vnic1IPv4Gateway Vnic2IPv4Gateway	vNIC ゲートウェイの IPv4 アドレス。	
<b>vNIC IPv6 アドレス (使用するインターフェイスの数に応じて vNIC0、vNIC1、および vNIC2)</b>			

ラベル	キー	説明	その他の情報
vNIC IPv6 メソッド (vNIC IPv6 Method) *	Vnic0IPv6Method Vnic1IPv6Method Vnic2IPv6Method	vNIC インターフェイスに IPv6 アドレスを割り当てるメソッド ([なし (None) ]、[静的 (Static) ] または [SLAAC] ) 。  デフォルト値は [なし (None) ] です。	[メソッド (Method) ] の選択に応じて、以下を実行します。  • [なし (None) ] : vNIC IPv6 パラメータの残りのフィールドをスキップします。 vNIC IPv4 アドレスパラメータに情報を入力します。  • [静的 (Static) ] : [アドレス (Address) ]、 [ネットマスク (Netmask) ]、 [スキップゲートウェイ (Skip Gateway) ]、および [ゲートウェイ (Gateway) ] フィールドに情報を入力します。
vNIC IPv6 アドレス (vNIC IPv6 Address)	Vnic0IPv6Address Vnic1IPv6Address Vnic2IPv6Address	インターフェイスの IPv6 アドレス。	
vNIC IPv6 ネットマスク (vNIC IPv6 Netmask)	Vnic0IPv6Netmask Vnic1IPv6Netmask Vnic2IPv6Netmask	インターフェイスの IPv6 プレフィックス。	
vNIC IPv6 スキップゲートウェイ (vNIC IPv6 Skip Gateway)	Vnic0IPv6SkipGateway Vnic1IPv6SkipGateway Vnic2IPv6SkipGateway	オプションは True または False です。  True を選択すると、ゲートウェイの設定がスキップされます。	
vNIC IPv6 ゲートウェイ (vNIC IPv6 Gateway)	Vnic0IPv6Gateway Vnic1IPv6Gateway Vnic2IPv6Gateway	vNIC ゲートウェイの IPv6 アドレス。	VnicxIPv6Address のデフォルト値は変更しないでください。
<b>vNIC ロール</b>			

ラベル	キー	説明	その他の情報
デフォルトゲートウェイ	DEFAULT_GATEWAY	すべてのタイプのトラフィックのフローを許可するインターフェイス。このインターフェイスは、ルートメトリックを使用して構成されます。  DNS および NTP トラフィックは DEFAULT_GATEWAY ロールを使用します。  デフォルト値は eth0 です。	vNIC に割り当てる必要があるロールのタイプについては、表 3 を参照してください。
管理	ADMINISTRATION	SSH トラフィックは、管理ロールを使用してコンソールメニューにアクセスします。  デフォルト値は eth0 です。	
外部ロギング	EXTERNAL_LOGGING	ログを送信するための外部 syslog および auditd サーバーへの接続を許可するインターフェイス。  デフォルト値は eth0 です。	
管理	MANAGEMENT	登録およびその他の管理トラフィックのための dg-manager への接続を許可するインターフェイス。  デフォルト値は eth0 です。	
Control	CONTROL		

ラベル	キー	説明	その他の情報
		宛先、デバイス、および収集の設定の収集サービスへの接続を許可するインターフェイス。 デフォルト値は eth1 です。	
NB システムデータ	NB_SYSTEM_DATA	システムの接続先は、収集サービスへの接続を許可するインターフェイスと同じ IP を共有するため、システムの接続先のノースバウンドデータは、制御ロールのインターフェイスを使用します。	
NB 外部データ	NB_EXTERNAL_DATA	ユーザーが指定した接続先への接続を許可するインターフェイス。 デフォルト値は eth1 です。	
SB データ	SB_DATA	デバイスデータを収集するための接続を許可するインターフェイス。 SB データロールのみを持つインターフェイスは、展開時に IP を必要としません。 デフォルト値は eth2 です。	
<b>DNS サーバ</b>			
DNS アドレス (DNS Address) *	DNS	管理インターフェイスからアクセス可能な DNS サーバーの IPv4 または IPv6 アドレスのスペース区切りリスト。	

ラベル	キー	説明	その他の情報
DNS 検索ドメイン (DNS Search Domain) *	Domain	DNS の検索ドメイン。 デフォルト値は localdomain です。	
DNSセキュリティ拡張 機能 (DNS Security Extensions) *。	DNSSEC	オプションは、 False、True、 Allow-Downgrade で す。  デフォルト値は False です  DNSセキュリティ拡張 機能を使用するには、 True を選択します。	
DNS over TLS*	DNSTLS	オプションは、 False、True、および Opportunistic です。  デフォルト値は False です。  DNS over TLS を使用す るには、True を選択し ます。	
マルチキャスト DNS*	mDNS	オプションは、 False、True、および Resolve です。マルチ キャスト DNS を使用 するには、True を選択 します。  デフォルト値は False です。	Resolve を選択する と、解決サポートのみ が有効になります。応 答は無効になります。

ラベル	キー	説明	その他の情報
リンクローカルマルチキャスト名前解決*	LLMNR	<p>オプションは、False、True、Opportunistic、または Resolve です。</p> <p>デフォルト値は False です。</p> <p>リンクローカルマルチキャスト名前解決を使用するには、True を選択します。</p>	Resolve を選択すると、解決サポートのみが有効になります。応答は無効になります。
<b>NTPv4サーバ</b>			
NTPv4 サーバ (NTPv4 Servers) *	NTP	<p>管理インターフェイスでアクセス可能な NTPv4 サーバーの IPv4、IPv6 アドレスまたはホスト名のスペース区切りリスト。</p>	<p>ここには、pool.ntp.org などの値を入力する必要があります。NTP サーバーは、Crosswork Data Gateway VM、Crosswork、およびデバイス間の時刻同期に不可欠です。機能しないアドレスまたはダミーアドレスを使用すると、Cisco Crosswork と Crosswork Data Gateway が相互に通信を試みる際に問題が発生する可能性があります。NTP サーバーを使用していない場合は、Crosswork Data Gateway と Crosswork 間のタイムギャップが 10 時間以下であることを確認します。そうでない場合、Crosswork Data Gateway は接続に失敗します。</p>

ラベル	キー	説明	その他の情報
NTPv4 認証の使用 (Use NTPv4 Authentication)	NTPAuth	NTPv4 認証を使用するには、True を選択します。  デフォルト値は False です。	
NTPv4 キー (NTPv4 Keys)	NTPKey	サーバーリストにマッピングするためのキー ID。キー ID のスペース区切りリストを入力します。	
NTPv4 キーファイル URI (NTPv4 Key File URI)	NTPKeyFile	chrony キーファイルへの SCP URI。	
NTPv4 キーファイルパスフレーズ (NTPv4 Key File Passphrase)	NTPKeyFilePwd	chrony キーファイルへの SCP URI のパスワード。	
<b>リモート Syslog サーバー (Remote Syslog Server)</b>			

ラベル	キー	説明	その他の情報
リモート Syslog サーバーの使用*	UseRemoteSyslog	オプションは True および False です。リモートホストに Syslog メッセージを送信するには、True を選択します。 デフォルト値は False です。	外部 Syslog サーバーを設定すると、サービスイベント (CLIMDT/SNMP/gNMI) が外部 Syslog サーバーに送信されます。それ以外の場合は、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) VM にのみ記録されます。 外部 syslog サーバーを使用する場合は、次の設定を行います。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syslog リモートサーバーの使用 (Use Remote Syslog Server)</li> </ul>
Syslog サーバーのアドレス (Syslog Server Address)	SyslogAddress	管理インターフェイスでアクセス可能な Syslog サーバーのホスト名、IPv4 または IPv6 アドレス。  (注) IPv6 アドレスを使用している場合は、アドレスを角カッコ ([1::1]) で囲みます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syslog サーバーのアドレス (Syslog Server Address)</li> <li>• Syslog サーバーポート (Syslog Server Port)</li> <li>• Syslog サーバープロトコル (Syslog Server Protocol)</li> </ul>
Syslog サーバーポート (Syslog Server Port)	SyslogPort	Syslog サーバのポート番号。 デフォルトのポート番号は 514 です。	
Syslog サーバープロトコル (Syslog Server Protocol)	SyslogProtocol	オプションは、Syslog を送信する UDP、RELDP、または TCP です。 デフォルト値は UDP です。	
Syslog マルチサーバーモード	SyslogMultiserverMode		

ラベル	キー	説明	その他の情報
		<p>フェールオーバーまたは同時モードの複数のサーバー。このパラメータは、プロトコルが非 UDP 値に設定されている場合にのみ適用されます。UDPは同時モードを使用する必要があります。</p> <p>オプションは、Simultaneous または Failover です。</p> <p>デフォルト値は Simultaneous です。</p>	
TLS 経由の Syslog を使用するかどうか (Use Syslog over TLS?)	SyslogTLS	<p>TLS を使用して syslog のトラフィックを暗号化するには、True を選択します。</p> <p>デフォルト値は False です。</p>	
Syslog TLS ピア名 (Syslog TLS Peer Name)	SyslogPeerName	<p>サーバー証明書の SubjectAltName またはサブジェクト共通名に入力されたとおりの Syslog サーバーのホスト名。</p>	
Syslog ルート証明書ファイル URI (Syslog Root Certificate File URI)	SyslogCertChain	<p>SCP を使用して取得した syslog サーバの PEM 形式のルート証明書。</p> <p>URI ファイルを含むホストは、ネットワーク上で (SCP を介して vNIC0 インターフェイスから) 到達可能でなければならず、ファイルはインストール時に存在している必要があります。</p>	

ラベル	キー	説明	その他の情報
Syslog 証明書ファイル のパスフレーズ (Syslog Certificate File Passphrase)	SyslogCertChainPwd	Syslog 証明書チェーン を取得する SCP ユーザ のパスワード。	
<b>リモート監査サーバー</b>			
リモート監査サーバー の使用*	UseRemoteAuditd	オプションは True および False です。デフォルト値は False です。リモートホストに auditd メッセージを送信するには、True を選択します。	必要に応じて、外部の Auditd サーバーを構成できます。Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) は、構成され、ネットワーク上に存在する場合、Auditd サーバーに監査通知を送信します。
Auditd サーバアドレス (Auditd Server Address)	AuditdAddress	オプションの Auditd サーバーのホスト名、IPv4、または IPv6 アドレス。	外部の Auditd サーバを使用するには、これらの3つの設定を指定します。
監査サーバポート (Auditd Server Port)	AuditdPort	オプションの監査サーバのポート番号。 デフォルトポートは60です。	
<b>コントローラとプロキシの設定</b>			
Crosswork コントローラ IP (Crosswork Controller IP) *	ControllerIP	Cisco Crosswork クラスターの仮想 IP アドレスまたはホスト名。  (注) IPv6 アドレスを使用している場合は、角カッコ ([1::1]) で囲む必要があります。	これは、Crosswork Data Gateway がインストールおよび最初の起動中に Crosswork サーバーに登録できるようにするために必要です。このステップを除外すると、証明書を手動で取り込む必要があります。詳細については、 <a href="#">コントローラ署名証明書ファイルのインポート (51 ページ)</a> を参照してください。

ラベル	キー	説明	その他の情報
Crosswork コントローラポート (Crosswork Controller Port) *	ControllerPort	Cisco Crosswork コントローラのポート。 デフォルトポートは 30607 です。	
コントローラ署名証明書ファイル URI *	ControllerSignCertChain	SCP を使用して取得した署名証明書を検証するための Cisco Crosswork の PEM 形式のルート証明書。Cisco Crosswork は PEM ファイルを生成し、次の場所から入手できます。 cw-admin@<Crosswork_VM_Management_VIP_Address> :/home/cw-admin /controller.pem	Crosswork Data Gateway では、コントローラ署名証明書ファイルを Cisco Crosswork に自動的に登録する必要があります。 インストール時にこれらのパラメータを指定すると、証明書ファイルは Crosswork Data Gateway の起動時に初めてインポートされます。 インストール時にこれらのパラメータを指定しない場合は、 <a href="#">コントローラ署名証明書ファイルのインポート (51 ページ)</a> の手順に従って証明書ファイルを手動でインポートします。
コントローラの SSL/TLS 証明書ファイル URI (Controller SSL/TLS Certificate File URI)	ControllerTlsCertChain	SCP を使用して取得した Cisco Crosswork コントローラの PEM 形式の SSL/TLS 証明書ファイル。	
コントローラ証明書ファイルのパスワード*	ControllerCertChainPwd	Cisco Crosswork の証明書チェーンを取得する SCP ユーザー (cw-admin) のパスワード。	

ラベル	キー	説明	その他の情報
プロキシサーバの URL (Proxy Server URL)	ProxyURL	HTTP プロキシサーバの URL。	プロキシパラメータは、Crosswork Data Gateway のクラウドの導入に適用されます。
プロキシサーババイパスリスト (Proxy Server Bypass List)	ProxyBypass	プロキシサーバを使用しないアドレスとホスト名のコンマ区切りリスト。	Cisco Crosswork Data Gateway は TLS 経由でインターネットに接続する必要があり、プロキシサーバが環境に存在しない場合は、プロキシサーバが必要になる場合があります。
認証プロキシのユーザ名 (Authenticated Proxy Username)	ProxyUsername	認証済みプロキシサーバのユーザ名。	プロキシサーバを使用する場合は、これらのパラメータを指定します。
認証プロキシのパスワード (Authenticated Proxy Passphrase)	ProxyPassphrase	認証済みプロキシサーバのパスワード。	
HTTPS プロキシ SSL/TLS 証明書ファイル URI (HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI)	ProxyCertChain	SCP を使用して取得した HTTPS プロキシの PEM 形式の SSL/TLS 証明書ファイル。	
HTTPS プロキシ SSL/TLS 証明書ファイルのパスワード (HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase)	ProxyCertChainPwd	プロキシ証明書チェーンを取得する SCP ユーザのパスワード。	

### vNIC ロールの割り当て

ルールを割り当てることで、インターフェイスが処理する必要のあるトラフィックを制御できます。事前に割り当てられたルールが組織の特定のニーズを満たさない場合は、ルールをインターフェイスに明示的に割り当てることができます。たとえば、インターフェイスにルール「ADMINISTRATION」を割り当てて、SSH トラフィックのみをルーティングできます。

各パラメータには、事前に定義されたルールがあります。このパラメータは、インターフェイス値を eth0、eth1、または eth2 として受け入れます。

# vCenter vSphere クライアントを使用した Cisco Crosswork Data Gateway のインストール

vCenter vSphere Client を使用して Cisco Crosswork Data Gateway をインストールするには、次の手順を実行します。



(注) 手順には、Cisco Crosswork Data Gateway オンプレミスの標準展開のサンプルイメージが含まれています。

**ステップ 1** Cisco Crosswork Data Gateway 5.0 イメージファイルを [cisco.com](https://www.cisco.com) (\*.ova) からダウンロードします。

**警告** デフォルトの VMware vCenter の展開タイムアウトは 15 分です。OVF テンプレートの入力にかかる時間が 15 分を超えると、vCenter がタイムアウトし、最初からやり直す必要があります。これを防ぐには、必要なパラメータと要件を準備しておきインストールを計画することをお勧めします。必須およびオプションのパラメータのリストについては、[表 2: Cisco Crosswork データゲートウェイ \(Cisco Crosswork Data Gateway\) 導入パラメータとシナリオ \(3 ページ\)](#) を参照してください。

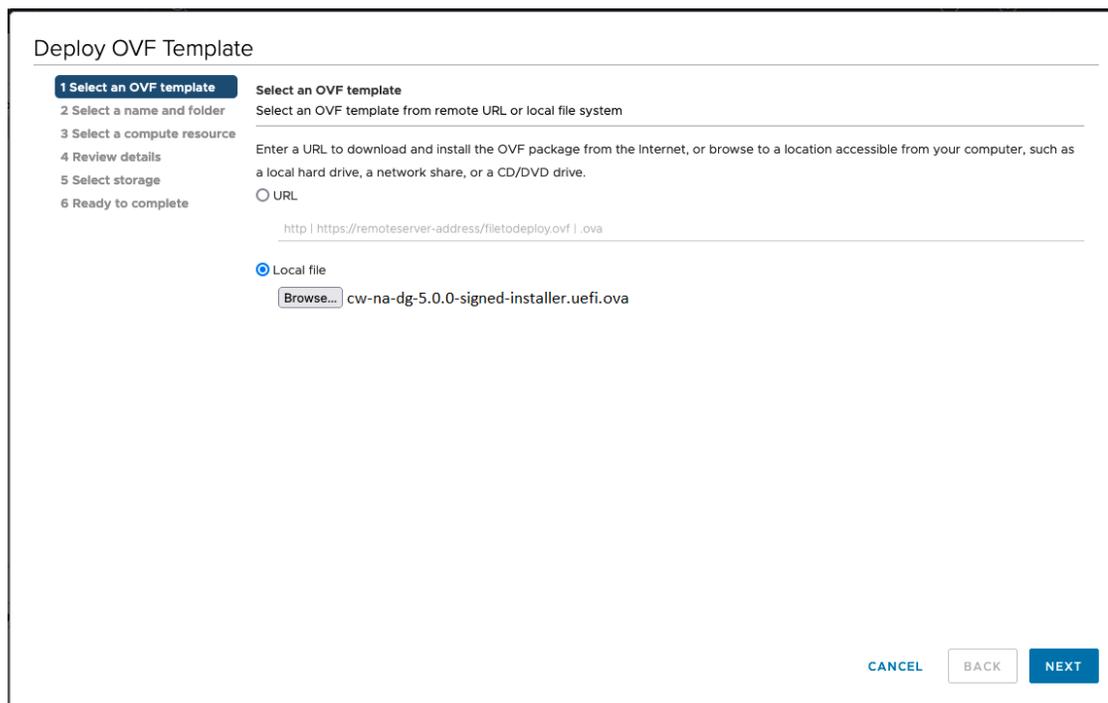
**ステップ 2** vCenter vSphere Client に接続し、[アクション (Actions)] > [OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] を選択します。

**ステップ 3** VMware の [OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] ウィザードが表示され、最初の手順 [1 テンプレートの選択 (1 Select template)] が強調表示されます。

a) [参照 (Browse)] をクリックし、OVA イメージファイルをダウンロードした場所に移動してファイルを選択します。

選択すると、ファイル名がウィンドウに表示されます。

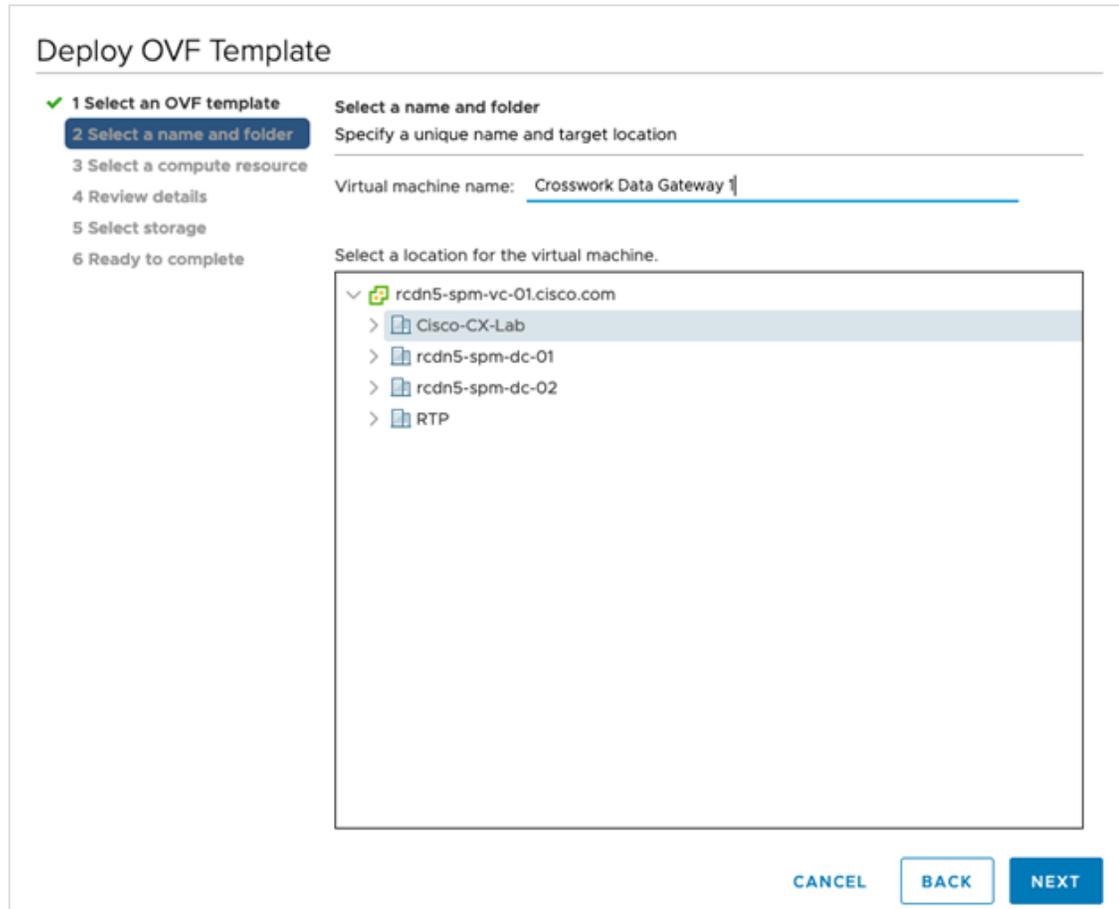
図 1: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [OVFテンプレートの選択 (Select an OVF Template)] ウィンドウ



**ステップ 4** 次の図のように、[次へ (Next)] をクリックして、[名前とフォルダの選択 (2 Select a name and folder)] に移動します。

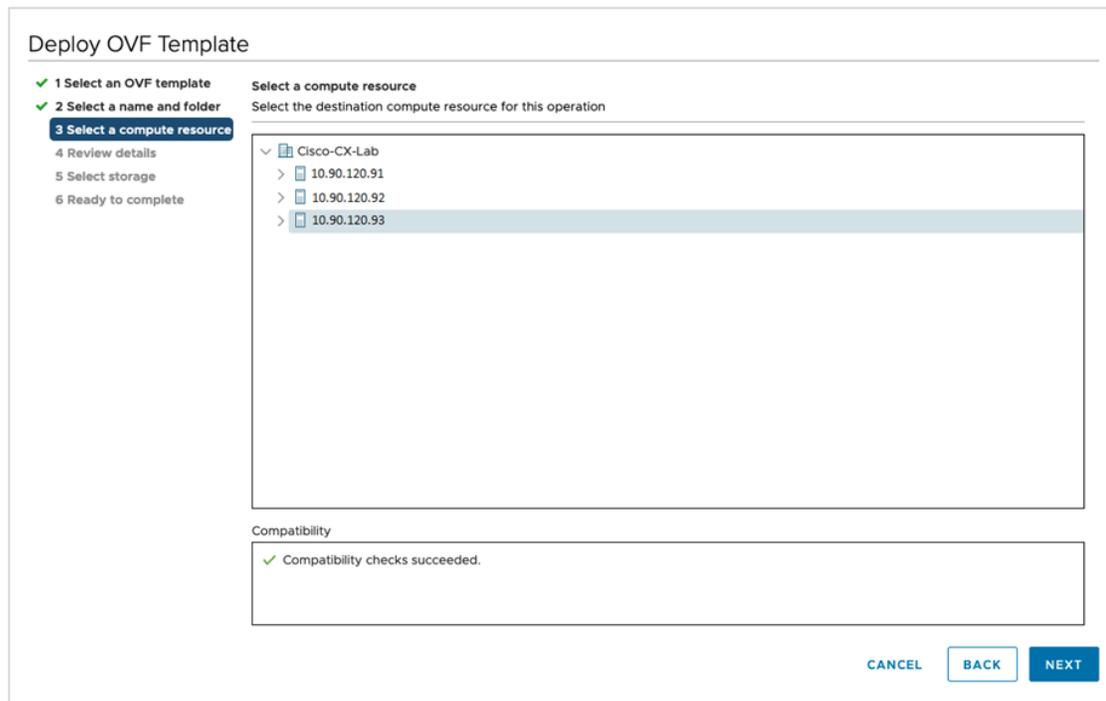
- a) 作成する VM の名前を入力します。
- b) [仮想マシンの場所の選択 (Select a location for the virtual machine)] リストで、VM を配置するデータセンターを選択します。

図 2: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [名前とフォルダの選択 (Name and Folder Selection)] ウィンドウ



**ステップ 5** [次へ (Next)] をクリックして、[3 コンピュータリソースの選択 (3 Select a computer resource)] に進みます。VM のホストを選択します。

図 3: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [コンピュータリソースの選択 (Select a computer resource)] ウィンドウ

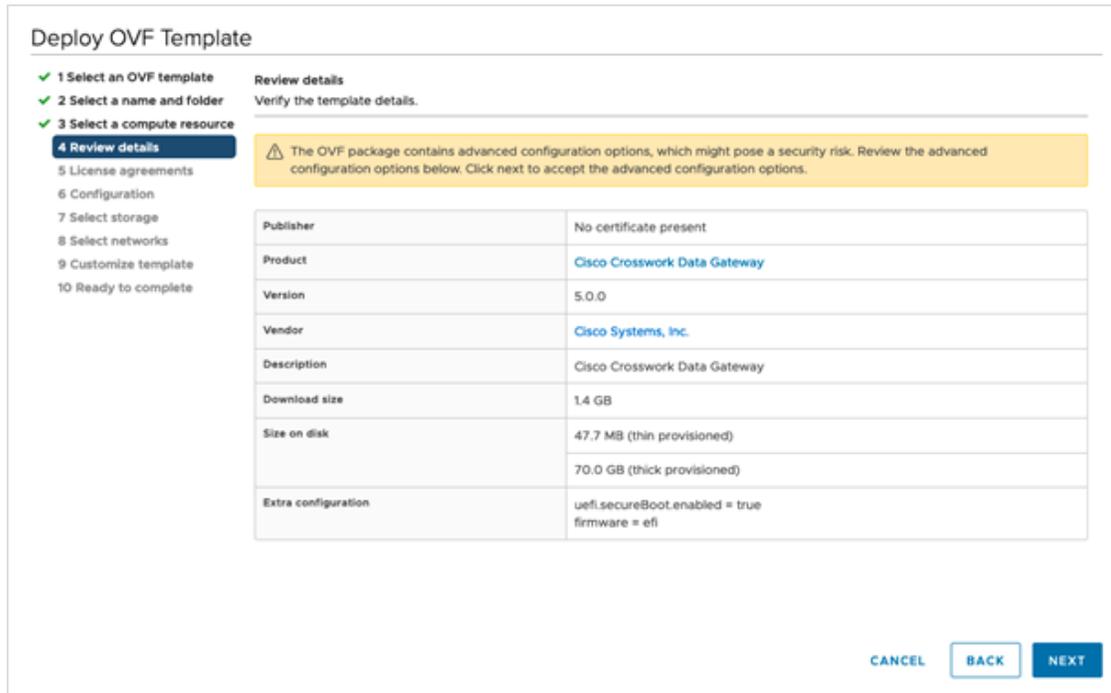


**ステップ 6** [次へ (Next)] をクリックします。VMware vCenter Server が OVA を検証します。検証にかかる時間はネットワーク速度によって決まります。検証が完了すると、ウィザードは [4 詳細の確認 (4 Review details)] に移動します。

展開する OVF テンプレートを確認し、[次へ (Next)] をクリックします。

(注) この情報は OVF から収集され、変更はできません。

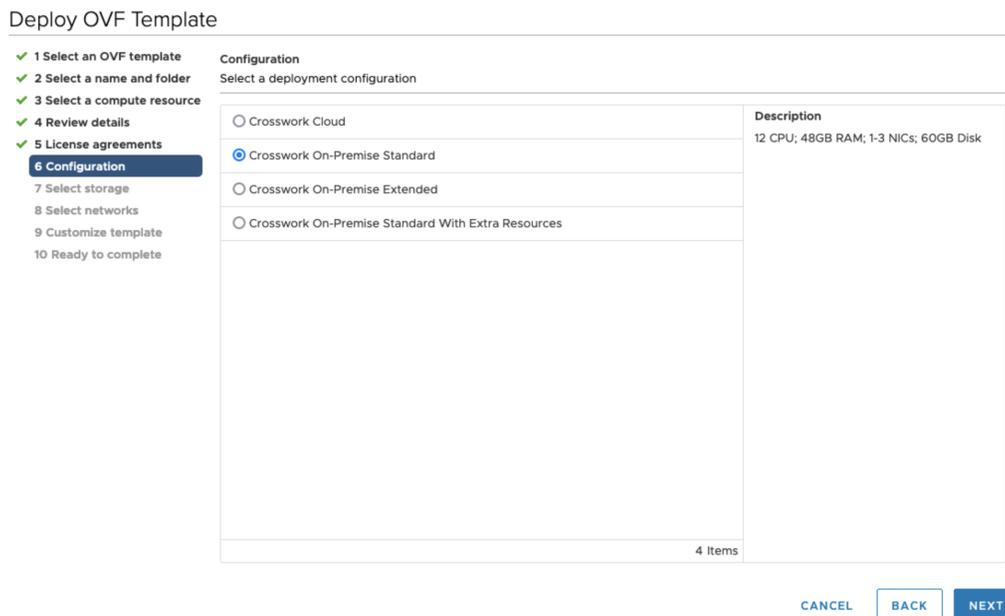
図 4: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [詳細の確認 (Review details)] ウィンドウ



**ステップ 7** [次へ (Next)] をクリックして、[5 ライセンス契約書 (5 License agreements)] に移動します。エンドユーザーライセンス契約を確認し、条件に同意する場合は [同意する (Accept)] をクリックします。条件に同意しない場合は、シスコの担当者にお問い合わせください。

**ステップ 8** 次の図のように、[次へ (Next)] をクリックして [6 設定 (6 Configuration)] に移動します。[標準 Crosswork On-Premise (Crosswork On-Premise Standard)] または [拡張 Crosswork On-Premise (Crosswork On-Premise Extended)] を選択します。詳細については、[Crosswork Data Gateway の展開タイプの選択](#) を参照してください。

図 5: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template) ]-[設定 (Configuration) ]ウィンドウ



**注目** Crosswork は、オンプレミス環境向けの [標準Crosswork On-Premise (Crosswork On-Premise Standard) ]および [拡張Crosswork On-Premise (Crosswork On-Premise Extended) ]の展開構成をサポートしています。

- ステップ 9** 次の図のように、[次へ (Next) ]をクリックして[7ストレージの選択 (7 Select storage) ]に移動します。
- a) [仮想ディスク形式の選択 (Select virtual disk format) ] ドロップダウンリストから [シックプロビジョニング (Lazy Zeroed) (Thick provision lazy zeroed) ] を選択することを推奨します。
  - b) [データストレージ (Datastores) ] テーブルから、使用するデータストアを選択し、そのプロパティを確認して、使用可能なストレージが十分であることを確認します。

図 6: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)]-[ストレージの選択 (Select storage)]ウィンドウ

Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- 7 Select storage**
- 8 Select networks
- 9 Customize template
- 10 Ready to complete

Select storage  
Select the storage for the configuration and disk files

Encrypt this virtual machine (Requires Key Management Server)

Select virtual disk format: Thick Provision Lazy Zeroed

VM Storage Policy: Datastore Default

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type	Cluster
Datastore2	4.5 TB	3.69 TB	3.66 TB	VMFS 6	
Small datastore	213.5 GB	714 GB	206.36 GB	VMFS 6	

Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL BACK NEXT

図 7: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [ストレージの選択 (Select storage)] ウィンドウ

### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- 7 Select storage**
- 8 Select networks
- 9 Customize template
- 10 Ready to complete

**Select storage**  
Select the storage for the configuration and disk files

Encrypt this virtual machine (Requires Key Management Server)

Select virtual disk format: Thick Provision Lazy Zeroed ▾

VM Storage Policy: Datastore Default ▾

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type
 Local Datastore	2.45 TB	1.19 TB	1.46 TB	VM

Compatibility

✓ Compatibility checks succeeded.

[CANCEL](#) [BACK](#) [NEXT](#)

**ステップ 10** 次の図のように、[次へ (Next)] をクリックして [8 ネットワークの選択 (8 Select networks)] に移動します。ページの上にあるドロップダウンから、各インターフェイスに適切な vNIC ロールを選択します。

図 8: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [ネットワークの選択 (Select networks)] ウィンドウ

### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- ✓ 7 Select storage
- 8 Select networks
- 9 Customize template
- 10 Ready to complete

**Select networks**  
Select a destination network for each source network.

Source Network	Destination Network
vNIC3	VM Network
vNIC2	VM Network
vNIC1	VM Network
vNIC0	VM Network

4 items

**IP Allocation Settings**

IP allocation: Static - Manual

IP protocol: IPv4

CANCEL BACK NEXT

**注目** Crosswork は **vNIC3** ネットワークをサポートしていません。 **vNIC3** の IPv4 および IPv6 アドレスを構成しないでください。

**ステップ 11** [次へ (Next)] をクリックして、[ホスト情報 (Host Information)] が展開された [9 テンプレートのカスタマイズ (9 Customize template)] に移動します。表 2: Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) 導入パラメータとシナリオ (3 ページ) の説明に従って、パラメータの情報を入力します。

(注) 大規模なシステムでは、複数の Cisco Crosswork Data Gateway VM を使用する可能性があります。したがって、Cisco Crosswork Data Gateway のホスト名は一意であり、特定の VM を簡単に識別できるように作成する必要があります。

**重要**

- 1 つの NIC の展開では、vNIC0 のみの IP、サブネット、およびゲートウェイの値を構成します。Crosswork Data Gateway プールが作成されると、VIP アドレスが vNIC0 のセカンダリアドレスとして割り当てられます。
- 2 つおよび 3 つの NIC の展開では、vNIC0 および vNIC1 に IP、サブネット、およびゲートウェイの値が必要です。Crosswork Data Gateway プールが作成されると、VIP アドレスが vNIC1 のセカンダリアドレスとして割り当てられます。
- 3 つの NIC の展開では、Crosswork Data Gateway がプールに追加された後、VIP アドレスが vNIC2 に割り当てられます。
- プール内のスペア Crosswork Data Gateway には VIP アドレスがありません。

図 9: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] > [ホスト情報 (Host information)] ウィンドウ

The screenshot shows the 'Deploy OVF Template' wizard in the 'Customize template' step. The 'Host Information' section is expanded, showing 10 settings. The visible settings are:

- a. Hostname \***: Please enter the server's hostname (dg.localdomain). Value: CDG01
- b. Description \***: Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller. Value: CDG 01
- c. Crosswork Data Gateway Label**: An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple DG instances.
- d. Allow Usable RFC 8190 Addresses**: If an address for vNIC0, vNIC1, vNIC2, or vNIC3 falls into a usable range identified by RFC 8190 or its predecessors, reject, accept, or request confirmation during initial configuration. Value: Yes
- e. Crosswork Data Gateway Private Key URI**: Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP (user@host:/path/to/file).

At the bottom right, there are buttons for CANCEL, BACK, and NEXT.

Crosswork Data Gateway は、次のプールモードオプションをサポートしています。

- L2 : HA プールを作成するために IP アドレスを指定することを選択した場合。
- L3 : HA プールの作成とマルチサブネット展開のために FQDN を指定することを選択した場合。

図 10: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] > [ホスト情報 (Host information)] ウィンドウ > [高可用性ネットワークモード (High Availability Network Mode)]

The screenshot shows the 'Deploy OVF Template' wizard in VMware vCenter. The left sidebar lists steps 1 through 10, with '9 Customize template' selected. The main area shows configuration options for the OVF template. The 'High Availability Network Mode' section is expanded, showing a dropdown menu with 'L2' selected and 'L3' visible. Below it, the 'Passphrases' section is expanded, showing a password field for 'dg-admin' with a red error icon indicating a validation issue.

1. 使用することを決定した NIC の数に基づいて、vNIC ロールの割り当てを構成します。

NIC の数に基づいて、以下を参照してください。

- [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [1つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 1 vNIC deployment)] を参照してください。
- [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [2つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 2 vNICs deployment)] を参照してください。
- [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [3つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 3 vNICs deployment)] を参照してください。

図 11: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [1つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 1 vNIC deployment)]

## Deploy OVF Template

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 Select an OVF template</li> <li>✓ 2 Select a name and folder</li> <li>✓ 3 Select a compute resource</li> <li>✓ 4 Review details</li> <li>✓ 5 License agreements</li> <li>✓ 6 Configuration</li> <li>✓ 7 Select storage</li> <li>✓ 8 Select networks</li> <li style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">9 Customize template</li> <li>10 Ready to complete</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #D9E1F2;">           03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span> </td> </tr> <tr> <td>a. Default Gateway</td> <td>The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>b. Administration</td> <td>The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>c. External Logging</td> <td>The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>d. Management</td> <td>The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>e. Control</td> <td>The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>g. Northbound External Data</td> <td>The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>h. Southbound Data</td> <td>The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> </table>	03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span>		a. Default Gateway	The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/>	b. Administration	The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/>	c. External Logging	The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/>	d. Management	The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/>	e. Control	The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth0"/>	g. Northbound External Data	The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth0"/>	h. Southbound Data	The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth0"/>
03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span>																	
a. Default Gateway	The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/>																
b. Administration	The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/>																
c. External Logging	The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/>																
d. Management	The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/>																
e. Control	The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth0"/>																
g. Northbound External Data	The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth0"/>																
h. Southbound Data	The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth0"/>																

図 12: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [2つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 2 vNICs deployment)]

## Deploy OVF Template

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1 Select an OVF template</li> <li>✓ 2 Select a name and folder</li> <li>✓ 3 Select a compute resource</li> <li>✓ 4 Review details</li> <li>✓ 5 License agreements</li> <li>✓ 6 Configuration</li> <li>✓ 7 Select storage</li> <li>✓ 8 Select networks</li> <li style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">9 Customize template</li> <li>10 Ready to complete</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #D9E1F2;">           03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span> </td> </tr> <tr> <td>a. Default Gateway</td> <td>The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>b. Administration</td> <td>The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>c. External Logging</td> <td>The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>d. Management</td> <td>The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/></td> </tr> <tr> <td>e. Control</td> <td>The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth1"/></td> </tr> <tr> <td>g. Northbound External Data</td> <td>The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth1"/></td> </tr> <tr> <td>h. Southbound Data</td> <td>The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth1"/></td> </tr> </table>	03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span>		a. Default Gateway	The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/>	b. Administration	The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/>	c. External Logging	The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/>	d. Management	The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/>	e. Control	The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth1"/>	g. Northbound External Data	The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth1"/>	h. Southbound Data	The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth1"/>
03. vNIC Role Assignment <span style="float: right;">7 settings</span>																	
a. Default Gateway	The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic <input type="text" value="eth0"/>																
b. Administration	The interface used for SSH access to the VM <input type="text" value="eth0"/>																
c. External Logging	The interface used to send logs to an external logging server <input type="text" value="eth0"/>																
d. Management	The interface used for enrollment and other management traffic <input type="text" value="eth0"/>																
e. Control	The interface used for destination, device, and collection configuration <input type="text" value="eth1"/>																
g. Northbound External Data	The interface used to send collection data to external destinations <input type="text" value="eth1"/>																
h. Southbound Data	The interface used collect data from all devices <input type="text" value="eth1"/>																

3つのvNICの展開では、設定をデフォルト値のままにすることができます。

図 13: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [3つのvNIC展開用のテンプレートのカスタマイズ (Customize Template for 3 vNICs deployment)]

03. vNIC Role Assignment		7 settings
a. Default Gateway	The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic	eth0
b. Administration	The interface used for SSH access to the VM	eth0
c. External Logging	The interface used to send logs to an external logging server	eth0
d. Management	The interface used for enrolment and other management traffic	eth0
e. Control	The interface used for destination, device, and collection configuration	eth1
g. Northbound External Data	The interface used to send collection data to external destinations	eth1
h. Southbound Data	The interface used collect data from all devices	eth2

注目 VMware vCenter Server 6.5、6.7 には、正しいパラメータの展開に関する問題があります。この問題を無効にするには、OVF テンプレートを展開するときに、[OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] ウィザード > [テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] ページで、次のように構成します。

- [16. コントローラの設定 (16. Controller Setting)] > [a. CrossworkコントローラIP (a. Crosswork Controller IP)] のセクションで、DNS サーバー構成でクラスタに割り当てた DNS ホスト名のクラスタの IP アドレスを入力します。
- [16. コントローラの設定 (16. Controller Setting)] > [b. Crossworkコントローラポート (b. Crosswork Controller Port)] のセクションで、ポート番号を 30607 に設定します。

図 14: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] > [コントローラの設定 (Controller Settings)]

Deploy OVF Template

- 1 Select an OVF template
- 2 Select a name and folder
- 3 Select a compute resource
- 4 Review details
- 5 License agreements
- 6 Configuration
- 7 Select storage
- 8 Select networks
- 9 Customize template**
- 10 Ready to complete

16. Controller Settings 11 settings

a. Crosswork Controller IP \*

Please enter the hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Crosswork Controller accessible from the Default Gateway role

b. Crosswork Controller Port \*

Please enter the port number of the Crosswork Controller

30607

c. Controller Signing Certificate File URI

Please enter the optional Crosswork Controller PEM formatted signing certificate file URI retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)

d. Controller SSL/TLS Certificate File URI

Please enter the optional Crosswork Controller PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)

e. Controller Certificate File Passphrase

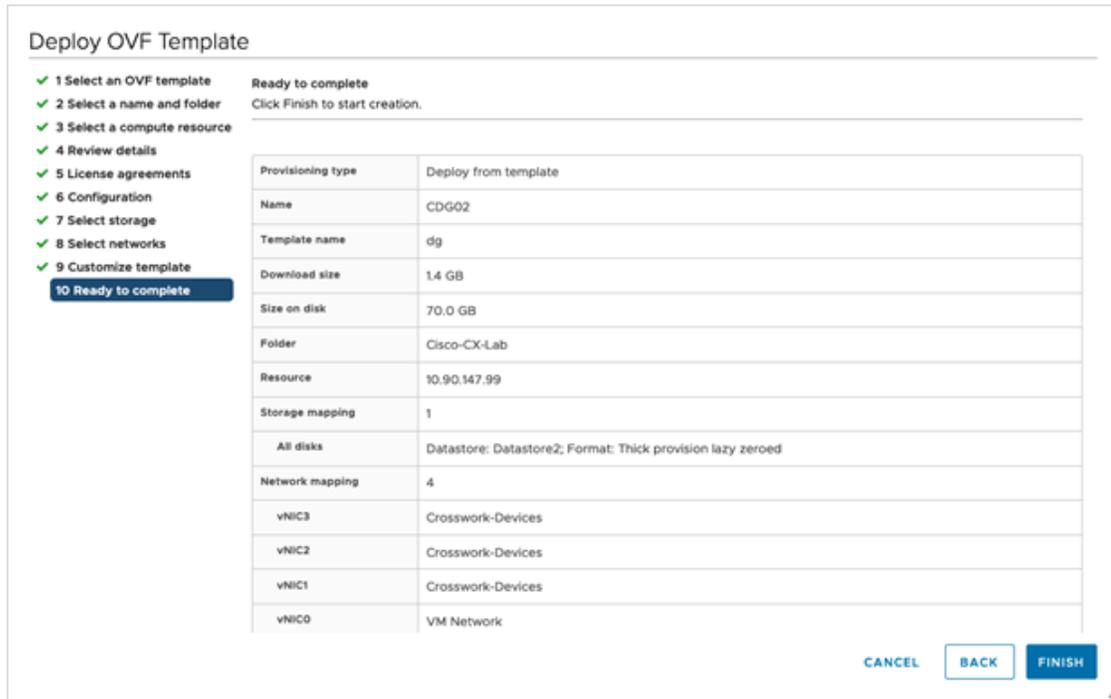
Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Controller PEM formatted certificate file

Password

CANCEL BACK NEXT

**ステップ 12** [次へ (Next)] をクリックして、[10 完了の準備 (10 Ready to complete)] に移動します。設定を確認し、展開を開始する準備ができたなら [終了 (Finish)] をクリックします。

図 15: [OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] - [準備完了 (Ready to Complete)] ウィンドウ



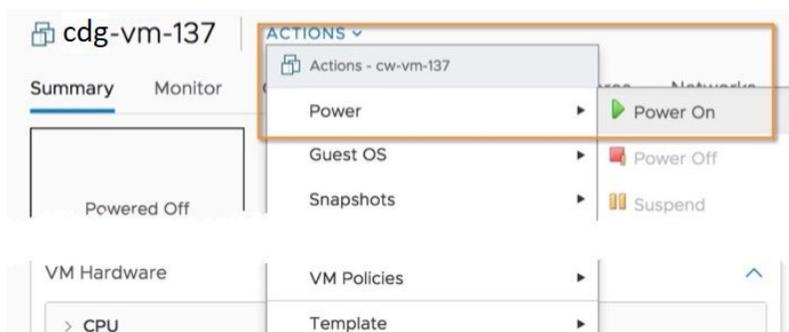
**ステップ 13** 展開が完了するまで待つから続行します。展開ステータスを確認するには、次の手順を実行します。

- vCenter vSphere クライアントを開きます。
- ホスト VM の [最近のタスク (Recent Tasks)] タブに、[OVFテンプレートの展開 (Deploy OVF template)] ジョブと [OVFパッケージのインポート (Import OVF package)] ジョブのステータスを表示します。

展開ステータスが 100% になるまで待ちます。これで、VM の電源をオンにできます。

**ステップ 14** 展開ステータスが 100% になったら、VM の電源を入れて展開プロセスを完了します。次の図に示すように、ホストのエントリを展開して VM をクリックし、[アクション (Actions)] > [電源 (Power)] > [電源オン (Power On)] の順に選択します。

図 16: [電源オン (Power On)] アクション



VM が起動するまで少なくとも 5 分間待機し、次に説明するように vCenter または SSH 経由でログインします。

**警告** vCenter で VM のネットワーク設定を変更すると、意図しない重大な結果になる可能性があります。これには、スタティックルートと接続の損失などが含まれます。設定は、最適なネットワークパフォーマンスを提供できるように検証されています。これらの設定を変更する場合は、自己責任で行ってください。

### 次のタスク

ログインすると、Crosswork Data Gateway にインストールが正常に完了したことを示すウェルカム画面とオプションメニューが表示されます。ログイン方法の詳細については、[Crosswork Data Gateway VM へのログインとログアウト \(42 ページ\)](#) を参照してください。

ログアウトし、次のセクションで説明するインストール後のタスクに進みます。

以下のインストールワークフローに戻ります。[VMware vCenter への Cisco Crosswork Network Controller のインストール](#)

## OVF ツールを使用した Cisco Crosswork Data Gateway のインストール

要件に応じて、スクリプトの必須またはオプションのパラメータのリストを変更し、OVF ツールを実行する必要があります。インストールパラメータとそのデフォルト値のリストについては、[表 2: Cisco Crosswork データゲートウェイ \(Cisco Crosswork Data Gateway\) 導入パラメータとシナリオ \(3 ページ\)](#) を参照してください。



(注) このトピックで言及されているファイル名はサンプル名であり、[cisco.com](http://cisco.com) の実際のファイル名とは異なる場合があります。

SSH で Cisco Crosswork Data Gateway VM にログインするには、次のステップを実行します。

### 始める前に

- vCenter データセンターで、[ホスト (Host)] > [設定 (Configure)] > [ネットワーク (Networking)] > [仮想スイッチ (Virtual Switches)] に移動し、仮想スイッチを選択します。
- 仮想スイッチで、[編集 (Edit)] > [セキュリティ (Security)] を選択し、次の DVS ポートグループプロパティを次のようにします。
  - [プロミスキューモード (Promiscuous mode)] を [拒否 (Reject)] に設定します
  - [MAC アドレスの変更 (MAC address changes)] を [拒否 (Reject)] に設定します

設定を確認し、Crosswork Data Gateway により使用される仮想スイッチごとにこのプロセスを繰り返します。

**ステップ 1** [cisco.com](http://cisco.com) から OVA およびサンプルスクリプトファイルをダウンロードします。これらの手順では、ファイル名 `cw-na-dg-5.0.0-45-release-20230418.uefi.ova` および `cw-na-dg-5.0.0-sample-install-scripts.tar.gz` を使用します。

**ステップ 2** 次のコマンドを使用して、OVA バンドルを解凍します。

```
tar -xvzf cw-na-dg-5.0.0-45-release-20230418.uefi.ova
```

ファイルバンドルの内容が新しいディレクトリに解凍されます。この新しいディレクトリには、イメージの検証に必要な OVA サンプルインストールのスクリプトとファイルが含まれています。

**ステップ 3** README ファイルの内容を確認して、パッケージに含まれるコンポーネントとそれらがどのように検証されるかを理解してください。

**ステップ 4** 使用する展開に対応するサンプルスクリプトを選択します。シスコは、1 つ、2 つ、および 3 つの vNIC 展開に 3 つの異なるサンプルスクリプトを提供しており、ニーズに合わせて最適化できます。

このドキュメントには、3 つの vNIC 展開用のサンプルスクリプトが含まれています。詳細については、[Crosswork Data Gateway IPv4 展開のためのサンプルスクリプト \(39 ページ\)](#) および [Crosswork Data Gateway IPv6 展開のためのサンプルスクリプト \(41 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 5** 次のコマンドを使用して、スクリプトを実行可能にします。

```
chmod +x {filename}
```

**ステップ 6** 次のコマンドを使用して、OVA およびスクリプトファイルが保存されているディレクトリからスクリプトを実行します。

```
./{script name} {path and ova file name}
```

次に例を示します。

```
./three-nic /home/admin/CDG_Install/cw-na-dg-5.0.0-45-release-20230418.uefi.ova
```

**ステップ 7** スクリプトで指定された値が有効な場合は、プロンプトが表示されたら、vCenter ユーザーのパスワードを入力します。

無効な値が原因でスクリプトが失敗した場合、次のようなメッセージが表示されます。

```
admin@nso-576-tsdn-410-aio:~/CDG_Install$ ./three-nic
/home/admin/CDG_Install/cw-na-dg-5.0.0-45-release-20230418.uefi.ova
Opening OVA source: /home/admin/CDG_Install/cw-na-dg-5.0.0-45-release-20230418.uefi.ova
The manifest does not validate
Warning:
- Line -1: Unsupported value 'firmware' for attribute 'key' on element 'ExtraConfig'.
- Line -1: Unsupported value 'uefi.secureBoot.enabled' for attribute 'key' on element 'ExtraConfig'.
Enter login information for target vi://rcdn5-spm-vc-01.cisco.com/
Username: johndoe
Password: *****
```

パスワードを入力したら、画面または vCenter コンソールを監視して、インストールの進行状況を確認します。たとえば、

```
Opening VI target: vi://johndoe@rcdn5-spm-vc-01.cisco.com:443/Cisco-sample-sample/host/10.10.100.10
Warning:
```

```
- Line 146: Unable to parse 'enableMPTSupport' for attribute 'key' on element 'Config'.
- Line 229: Unable to parse 'vmxnet3.noOprom' for attribute 'key' on element 'Config'.
Deploying to VI: vi://johndoe@rcdn5-spm-vc-01.cisco.com:443/Cisco-sample-sample/host/10.10.100.10
Disk progress: 65%
```

インストールが完了すると、Crosswork Data Gateway VM の電源がオンになり、スクリプトで指定した設定に基づいて自動的に構成され、Crosswork クラスタに登録されます。

### 次のタスク

VM にログインします。詳細については、[Crosswork Data Gateway VM へのログインとログアウト \(42 ページ\)](#) を参照してください。ログインすると、Crosswork Data Gateway にインストールが完了したことを示すウェルカム画面とオプションメニューが表示されます。ログアウトし、[Crosswork Data Gateway インストール後のタスク \(45 ページ\)](#) で説明するインストール後のタスクに進みます。

## Crosswork Data Gateway IPv4 展開のためのサンプルスクリプト

次の例では、IPv4 アドレスを使用して Crosswork Data Gateway を展開します。



(注) スクリプトを実行する前に、OVFtool バージョンが 4.4.x であることを確認してください。

```
#!/usr/bin/env bash
DM=""
Disclaimer=""
DNSv4=""
NTP=""
Domain=""
Hostname=""

VM_NAME=""
DeploymentOption=""
DS=""
Host=""
ManagementNetwork=""
DataNetwork=""
DeviceNetwork=""
ManagementIPv4Address=""
ManagementIPv4Netmask=""
ManagementIPv4Gateway=""
DataIPv4Address=""
DataIPv4Netmask=""
DataIPv4Gateway=""
dgadminpwd=""
dgoperpwd=""
ControllerIP=""
ControllerPassword=""
ControllerPort="30607"

ROBOT_OVA_PATH=$1

VCENTER_LOGIN="Administrator%40vsphere.local@<vCenter-IP>"
VCENTER_PATH="<<vCenter-DC-NAME>/host"
```

## Crosswork Data Gateway IPv4 展開のためのサンプルスクリプト

```

ovftool --acceptAllEulas --skipManifestCheck --X:injectOvfEnv -ds=$DS --diskMode=$DM
--overwrite --powerOffTarget --powerOn --noSSLVerify \
--allowExtraConfig \
--name=$VM_NAME \
--deploymentOption=${DeploymentOption} \
--net:"vNIC0=${ManagementNetwork}" \
--prop:"ControllerIP=${ControllerIP}" \
--prop:"ControllerPort=${ControllerPort}" \
--prop:"ControllerSignCertChain=cw-admin@${ControllerIP}:/home/cw-admin/controller.pem" \
--prop:"ControllerCertChainPwd=${ControllerPassword}" \
--prop:"Hostname=${Hostname}" \
--prop:"Description=${Disclaimer}" \
--prop:"DNS=${DNSv4}" \
--prop:"NTP=${NTP}" \
--prop:"Domain=${Domain}" \
--prop:"Vnic0IPv4Method=Static" \
--prop:"Vnic0IPv4Address=${ManagementIPv4Address}" \
--prop:"Vnic0IPv4Gateway=${ManagementIPv4Gateway}" \
--prop:"Vnic0IPv4Netmask=${ManagementIPv4Netmask}" \
--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
--prop:"NicAdministration=eth0" \
--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
--prop:"NicManagement=eth0" \
--prop:"NicControl=eth0" \
--prop:"NicNBExternalData=eth0" \
--prop:"NicSBData=eth0" \
--prop:"dg-adminPassword=${dgadminpwd}" \
--prop:"dg-operPassword=${dgoperpwd}" \
$ROBOT_OVA_PATH \
vi://$VCENTER_LOGIN/$VCENTER_PATH/$Host

#####
Append section below for Two NIC deployment
#####
#--net:"vNIC1=${DataNetwork}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Method=Static" \
#--prop:"Vnic1IPv4Address=${DataIPv4Address}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Gateway=${DataIPv4Gateway}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Netmask=${DataIPv4Netmask}" \
#--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
#--prop:"NicAdministration=eth0" \
#--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
#--prop:"NicManagement=eth0" \
#--prop:"NicControl=eth1" \
#--prop:"NicNBExternalData=eth1" \
#--prop:"NicSBData=eth1" \

#####
Append section below for three NIC deployment
#####
#--net:"vNIC1=${DataNetwork}" \
#--net:"vNIC2=${DeviceNetwork}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Method=Static" \
#--prop:"Vnic2IPv4Method=Static" \
#--prop:"Vnic1IPv4Address=${DataIPv4Address}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Gateway=${DataIPv4Gateway}" \
#--prop:"Vnic1IPv4Netmask=${DataIPv4Netmask}" \
#--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
#--prop:"NicAdministration=eth0" \
#--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
#--prop:"NicManagement=eth0" \
#--prop:"NicControl=eth1" \

```

```
#--prop:"NicNBExternalData=eth1" \
#--prop:"NicSBData=eth2" \
```

## Crosswork Data Gateway IPv6 展開のためのサンプルスクリプト

次の例では、IPv6 アドレスを使用して Crosswork Data Gateway を展開します。



(注) スクリプトを実行する前に、OVFtool バージョンが 4.4.x であることを確認してください。

```
#!/usr/bin/env bash
DM=""
Disclaimer=""
DNSv4=""
NTP=""
Domain=""
Hostname=""

VM_NAME=""
DeploymentOption=""
DS=""
Host=""
ManagementNetwork=""
DataNetwork=""
DeviceNetwork=""
ManagementIPv6Address=""
ManagementIPv6Netmask=""
ManagementIPv6Gateway=""
DataIPv6Address=""
DataIPv6Netmask=""
DataIPv6Gateway=""
dgadminpwd=""
dgoperpwd=""
ControllerIP=""
ControllerPassword=""
ControllerPort="30607"

ROBOT_OVA_PATH=$1

VCENTER_LOGIN="Administrator%40vsphere.local@<vCenter-IP>"
VCENTER_PATH="/host"

ovftool --acceptAllEulas --skipManifestCheck --X:injectOvfEnv -ds=$DS --diskMode=$DM
--overwrite --powerOffTarget --powerOn --noSSLVerify \
--allowExtraConfig \
--name=$VM_NAME \
--deploymentOption=${DeploymentOption} \
--net:"vNIC0=${ManagementNetwork}" \
--prop:"ControllerIP=${ControllerIP}" \
--prop:"ControllerPort=${ControllerPort}" \
--prop:"ControllerSignCertChain=cw-admin@${ControllerIP}:/home/cw-admin/controller.pem" \
--prop:"ControllerCertChainPwd=${ControllerPassword}" \
--prop:"Hostname=${Hostname}" \
--prop:"Description=${Disclaimer}" \
--prop:"DNS=${DNSv4}" \
--prop:"NTP=${NTP}" \
--prop:"Domain=${Domain}" \
--prop:"Vnic0IPv6Method=Static" \
--prop:"Vnic0IPv6Address=${ManagementIPv6Address}" \
--prop:"Vnic0IPv6Gateway=${ManagementIPv6Gateway}" \
```

```

--prop:"Vnic0IPv6Netmask=${ManagementIPv6Netmask}" \
--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
--prop:"NicAdministration=eth0" \
--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
--prop:"NicManagement=eth0" \
--prop:"NicControl=eth0" \
--prop:"NicNBExternalData=eth0" \
--prop:"NicSBData=eth0" \
--prop:"dg-adminPassword=${dgadminpwd}" \
--prop:"dg-operPassword=${dgoperpwd}" \
$ROBOT_OVA_PATH \
vi://$VCENTER_LOGIN/$VCENTER_PATH/$Host

#####
Append section below for Two NIC deployment
#####
#--net:"vNIC1=${DataNetwork}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Method=Static" \
#--prop:"Vnic1IPv6Address=${DataIPv6Address}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Gateway=${DataIPv6Gateway}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Netmask=${DataIPv6Netmask}" \
#--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
#--prop:"NicAdministration=eth0" \
#--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
#--prop:"NicManagement=eth0" \
#--prop:"NicControl=eth1" \
#--prop:"NicNBExternalData=eth1" \
#--prop:"NicSBData=eth1" \

#####
Append section below for three NIC deployment
#####
#--net:"vNIC1=${DataNetwork}" \
#--net:"vNIC2=${DeviceNetwork}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Method=Static" \
#--prop:"Vnic1IPv6Address=${DataIPv6Address}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Gateway=${DataIPv6Gateway}" \
#--prop:"Vnic1IPv6Netmask=${DataIPv6Netmask}" \
#--prop:"NicDefaultGateway=eth0" \
#--prop:"NicAdministration=eth0" \
#--prop:"NicExternalLogging=eth0" \
#--prop:"NicManagement=eth0" \
#--prop:"NicControl=eth1" \
#--prop:"NicNBExternalData=eth1" \
#--prop:"NicSBData=eth2" \

```

## Crosswork Data Gateway VM へのログインとログアウト

次のいずれかの方法で Crosswork Data Gateway VM にログインできます。

- [SSH による Crosswork Data Gateway VM へのアクセス](#) (43 ページ)
- [vCenter を介した Crosswork Data Gateway へのアクセス](#) (43 ページ)

Crosswork Data Gateway VM からログアウトするには、[Crosswork Data Gateway VM からのログアウト](#) (44 ページ) を参照してください。

## SSH による Crosswork Data Gateway VM へのアクセス

SSH プロセスは、多数のログイン失敗後にクライアント IP をブロックすることにより、ブルートフォース攻撃から保護されます。不正なユーザ名またはパスワード、接続の切断、あるいはアルゴリズムの不一致などの失敗は、IP に対してカウントされます。20 分の時間枠内で最大 4 回失敗すると、クライアント IP は少なくとも 7 分間ブロックされます。失敗が累積し続けると、ブロックされる時間が長くなります。各クライアント IP は個別に追跡されます。

SSH で Cisco Crosswork Data Gateway VM にログインするには、次のステップを実行します。

**ステップ 1** Cisco Crosswork Data Gateway の管理 IP にネットワークアクセスできるワークステーションから、次のコマンドを実行します。

```
ssh <username>@<ManagementNetworkIP>
```

ここで、**ManagementNetworkIP** は管理ネットワークの IP アドレスです。

次の例を参考にしてください。

管理者ユーザーとしてログインする場合：`ssh dg-admin@<ManagementNetworkIP>`

オペレータユーザーとしてログインする場合：`ssh dg-oper@<ManagementNetworkIP>`

**ステップ 2** 対応するパスワード（インストールプロセスで作成したパスワード）を入力し、**Enter** を押します。

Crosswork Data Gateway のフラッシュ画面が開き、パスワードの入力が求められます。

図 17: Crosswork の画面



Cisco Crosswork Data Gateway VM にアクセスできない場合は、ネットワーク設定に問題があります。コンソールからネットワーク設定を確認します。正しくない場合は、Cisco Crosswork Data Gateway VM を削除し、正しいネットワーク設定で再インストールすることをお勧めします。

## vCenter を介した Crosswork Data Gateway へのアクセス

vCenter 経由でログインするには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** vCenter で VM を右クリックし、[コンソールを開く (Open Console)] を選択します。

Crosswork Data Gateway コンソールが起動します。

**ステップ 2** ユーザー名 (割り当てられたロールに応じて dg-admin または dg-oper) と、対応するパスワード (インストールプロセスで作成したパスワード) を入力し、**Enter** を押します。

Crosswork Data Gateway のフラッシュ画面が開き、パスワードの入力が求められます。

図 18: Crosswork の画面



## Crosswork Data Gateway VM からのログアウト

ログアウトするには、メインメニューから [1 ログアウト (1 Logout)] を選択し、Enter を押すか、[OK] をクリックします。

## Cisco Crosswork Data Gateway の認証と登録

Crosswork Data Gateway がインストールされると、Cisco Crosswork に対して自己識別し自動的に登録します。次に、Cisco Crosswork は新しい Crosswork Data Gateway インスタンスをデータベースでインスタンス化し、Crosswork Data Gateway VM からの「first-sign-of-life」を待機します。

接続が確立されると、Crosswork Data Gateway インスタンスはコントローラ アプリケーション (Cisco Crosswork) のアイデンティティを確認し、署名付き証明書を使用してそれ自体のアイデンティティ証明を提供します。その後、Cisco Crosswork Data Gateway は、Cisco Crosswork からコンフィギュレーションファイルと機能イメージ (コレクションプロファイル) をダウンロードします。

Crosswork Data Gateway VM が Cisco Crosswork に正常に登録されているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1. Cisco Crosswork UI にログインします。「[Cisco Crosswork UI へのログイン](#)」を参照してください。
2. [Administration] > [Data Gateway Management] に移動します。

### 3. [Data Gatewayインスタンス (Data Gateway Instances) ] タブをクリックします。

Cisco Crosswork に正常に登録されているすべての Cisco Crosswork Data Gateway VM がここに表示されます。

Crosswork Data Gateway VM の [操作の状態 (Operational State) ] は [不明 (Unknown) ] になっています。ハンドシェイクおよびイメージのダウンロード中、ステータスは [低下 (Degraded) ] になっています。ハンドシェイクが完了すると、ステータスは [未準備 (Not Ready) ] になります。Crosswork Data Gateway VM と Cisco Crosswork の間の帯域幅によって異なりますが、通常、この操作には 5 分から 10 分程度かかります。規定の期間より長くかかる場合は、シスコカスタマーエクスペリエンス チームに連絡してサポートを受けてください。

VM のさまざまな操作の状態に関する情報については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「[Overview of Cisco Crosswork Data Gateway](#)」のセクションを参照してください。



(注) 以前に導入準備された Cisco Crosswork Data Gateway VM の [Operational Status] が [Degraded] のままになっている場合は、調査する必要があります。シスコカスタマーエクスペリエンス チームにお問い合わせください。

VM のさまざまな操作の状態に関する情報については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「[Overview of Cisco Crosswork Data Gateway](#)」のセクションを参照してください。



(注) [ロール (Role) ] が [未割り当て (Unassigned) ] の Crosswork Data Gateway VM は、使用する前にプールに割り当てる必要があります。Cisco Crosswork Data Gateway VM は、物理的な Crosswork Data Gateway です。デバイスを接続または切断することはできません。デバイスは、Cisco Crosswork Data Gateway プールにのみ接続できます。

次に行う作業 :

以下のインストールワークフローに戻ります。[VMware vCenter への Cisco Crosswork Network Controller のインストール](#)

## Crosswork Data Gateway インストール後のタスク

Cisco Crosswork Data Gateway をインストールしたら、Crosswork Data Gateway VM のタイムゾーンを設定します。

- [Crosswork Data Gateway VM のタイムゾーンの設定 \(46 ページ\)](#)

次に行う作業：

以下のインストールワークフローに戻ります。[VMware vCenter への Cisco Crosswork Network Controller のインストール](#)

## Crosswork Data Gateway VM のタイムゾーンの設定

Crosswork Data Gateway VM は、最初にデフォルトのタイムゾーン (UTC) で起動します。すべての Crosswork Data Gateway プロセス (showtech ログを含む) が、選択した場所に対応したタイムスタンプを反映するように、所在地に合わせてタイムゾーンを更新します。

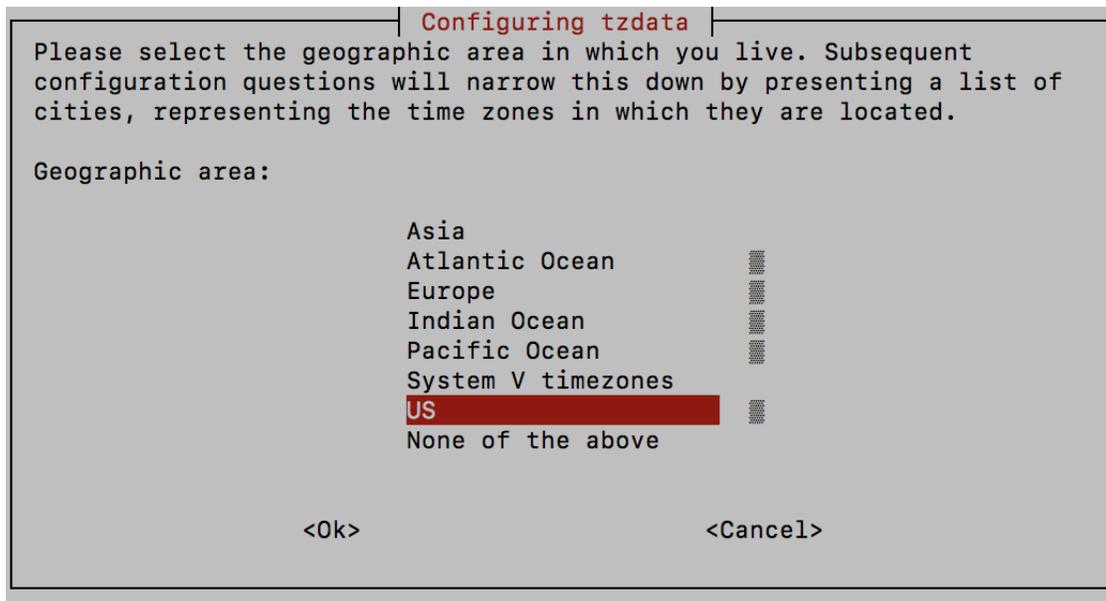
ステップ 1 Crosswork Data Gateway VM にログインします。

ステップ 2 Crosswork Data Gateway VM のインタラクティブメニューで、[3 現在のシステム設定の変更 (3 Change Current System Settings) ] を選択します。

ステップ 3 メニューから [9 タイムゾーン (9 Timezone) ] を選択します。

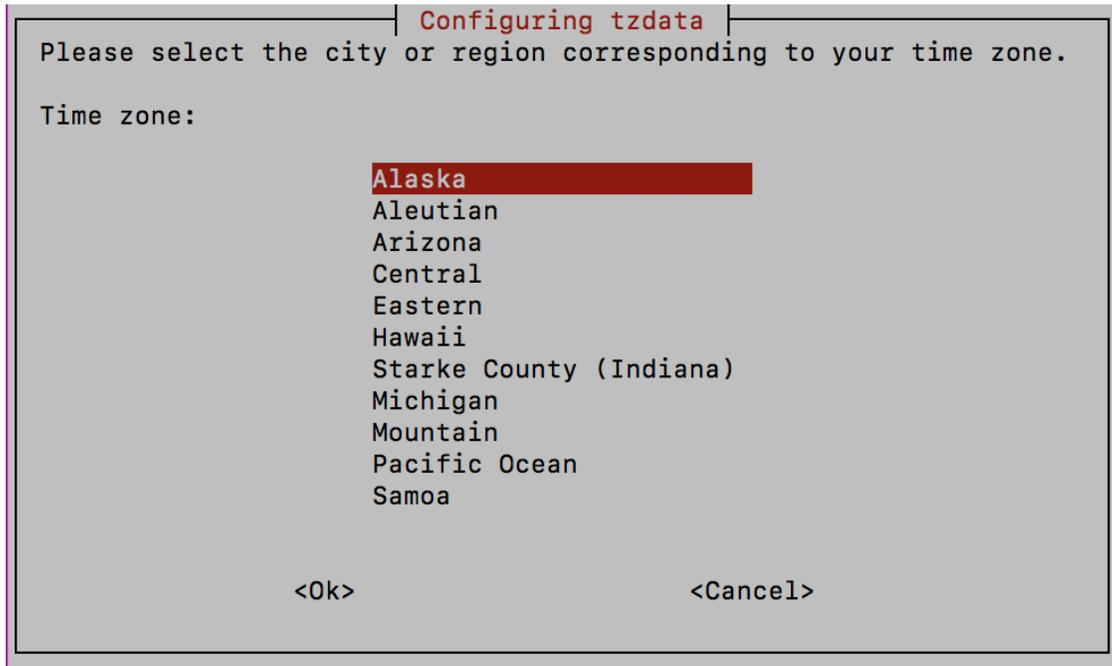
ステップ 4 居住地域を選択します。

図 19: [タイムゾーン設定 (Timezone Settings) ] - [地理的エリアの選択 (Geographic Area Selection) ]



ステップ 5 タイムゾーンに対応する都市または地域を選択します。

図 20: [タイムゾーン設定 (Timezone Settings)] - [地域の選択 (Region Selection)]



ステップ 6 [OK] を選択して設定を保存します。

ステップ 7 Crosswork Data Gateway VM をリブートして、すべてのプロセスで新しいタイムゾーンが選択されるようにします。『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「[Reboot Crosswork Data Gateway VM](#)」セクションを参照してください。

ステップ 8 Crosswork Data Gateway VM からログアウトします。

## Crosswork Data Gateway のインストールと登録のトラブルシューティング

Cisco Crosswork での Crosswork Data Gateway の自動登録に失敗した場合は、Crosswork Data Gateway show-tech を収集し ([メインメニュー (Main menu)] > [5 トラブルシューティング (5 Troubleshooting)] > [2 show-tech の実行 (2 Run show-tech)] を選択)、controller-gateway のログで理由を確認します。show-tech ログを収集する方法の詳細については、『[Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide](#)』の「[Collect show-tech logs from the Interactive Console](#)」のセクションを参照してください。セッションの確立または証明書に関連する問題がある場合は、インタラクティブコンソールを使用して controller.pem 証明書がアップロードされていることを確認します。



**重要** IPv6 アドレスを使用している場合は、角カッコ ([1 :: 1]) で囲む必要があります。

次の表に、Crosswork Data Gateway のインストール時または登録時に発生する可能性のある一般的な問題をリストし、問題の原因を特定して解決するためのアプローチを示します。

表 3: インストール/登録のトラブルシューティング

問題	操作
<p><b>NTP の問題により Crosswork Data Gateway を Cisco Crosswork に登録できません。つまり、2 つの間にクロックのずれがあります。</b></p> <p>クロックのずれは、<b>Crosswork Data Gateway</b> または <b>Cisco Crosswork</b> のいずれかで発生する可能性があります。</p> <p>また、<b>Cisco Crosswork</b> と <b>Crosswork Data Gateway</b> の NTP サーバーでは、初期時間は <b>ESXi</b> サーバーに設定されます。このため、<b>ESXi</b> サーバーにも NTP を設定する必要があります。</p> <p>ホストのクロックタイムを同期して、再試行します。</p>	<p>1. Crosswork Data Gateway VM にログインします。</p> <p>2. メインメニューから、[5 トラブルシューティング (5 Troubleshooting)] &gt; [2 show-tech の実行 (2 Run show-tech)] を選択します。</p> <p>ログとバイタルを含む tarball を保存する接続先を入力し、[OK] をクリックします。</p> <p>show-tech は、.tar.xz で終わるファイル拡張子で暗号化されるようになりました。</p> <p>3. 次のコマンドを実行して、show-tech ファイルを復号化します。</p> <pre>openssl enc -d -AES-256-CBC -pbkdf2 -md sha512 -iter 100000 -in &lt;showtech file&gt; -out &lt;decrypted filename&gt; -pass pass:&lt;encrypt string&gt;</pre> <p>show-tech のログ (/opt/dg/log/controller-gateway/session.log にある session.log ファイル) に 「UNAUTHENTICATED:invalid certificate. reason: x509: certificate has expired or is not yet valid」というエラーが表示された場合は、Crosswork Data Gateway と Cisco Crosswork の間にクロックのずれがあります。</p> <p>3. メインメニューから、[3 現在のシステム設定の変更 (3 Change Current System Settings)] &gt; [1 NTP 設定 (1 Configure NTP)] に移動します。</p> <p>Cisco Crosswork サーバーのクロックタイムと同期するように NTP を設定し、Crosswork Data Gateway の再登録を試行します。</p>

問題	操作
<p>証明書エラーが原因の「バイタルを収集できませんでした (Could not collect vitals)」という理由で Crosswork Data Gateway が 10 分以上にわたって劣化状態のままになる。</p>	<p>1. Crosswork Data Gateway VM にログインします。</p> <p>2. メインメニューから、[5 トラブルシューティング (5 Troubleshooting)] &gt; [2 show-tech の実行 (2 Run show-tech)] を選択します。</p> <p>ログとバイタルを含む tarball を保存する接続先を入力し、[OK] をクリックします。</p> <p>show-tech は、.tar.xz で終わるファイル拡張子で暗号化されるようになりました。</p> <p>3. 次のコマンドを実行して、show-tech ファイルを復号化します。</p> <pre>openssl enc -d -AES-256-CBC -pbkdf2 -md sha512 -iter 100000 -in &lt;showtech file&gt; -out &lt;decrypted filename&gt; -pass pass:&lt;encrypt string&gt;</pre> <p>show-tech ログ (/opt/dg/log/controller-gateway/gateway.log にある gateway.log ファイル) に証明書エラーがある場合は、次の手順で説明するように、コントローラ署名証明書を再度アップロードします。</p> <p>1. メインメニューから、[3 現在のシステム設定の変更 (3 Change Current System Settings)] &gt; [7 証明書のインポート (7 Import Certificate)] を選択します。</p> <p>2. [証明書のインポート (Import Certificates)] メニューから、[1 コントローラ署名証明書ファイル (1 Controller Signing Certificate File)] を選択し、[OK] をクリックします。</p> <p>3. 証明書ファイルの SCP URI を入力し、[OK] をクリックします。</p>

問題	操作
<p>証明書エラーが原因で「gRPC接続を確立できません (gRPC connection cannot be established)」という理由で、Crosswork Data Gateway が 10 分以上にわたって劣化状態のままになる。</p>	<p>1. 次のステップを使用して、証明書ファイルを再アップロードします。</p> <p>a. メインメニューから、[3 現在のシステム設定の変更 (3 Change Current System Settings)] &gt; [7 証明書のインポート (7 Import Certificate)] を選択します。</p> <p>b. [証明書のインポート (Import Certificates)] メニューから、[1 コントローラ署名証明書ファイル (1 Controller Signing Certificate File)] を選択し、[OK] をクリックします。</p> <p>c. 証明書ファイルの SCP URI を入力し、[OK] をクリックします。</p> <p>2. 次の手順に従って Crosswork Data Gateway VM をリブートします。</p> <p>a. メインメニューから [5 トラブルシューティング (5 Troubleshooting)] を選択し、[OK] をクリックします。</p> <p>b. [Troubleshooting] メニューから [4 Reboot VM] を選択し、[OK] をクリックします。</p> <p>c. リブートが完了したら、Crosswork Data Gateway の動作ステータスが [稼働中 (Up)] になっているかどうかを確認します。</p>
<p>Crosswork Data Gateway がエラー状態になる</p>	<p>vCenter の場合は OVF テンプレートの vNIC 値を確認します。</p>
<p>1 つの NIC Cisco Crosswork での Crosswork Data Gateway の登録が失敗する</p>	<p>vCenter の場合は OVF テンプレートの vNIC 値を確認します。1 つの NIC と 2 つの NIC の ActiveVnics プロパティが欠落している場合は、Crosswork Data Gateway はデフォルトで 3 つの NIC を展開しようとします。</p> <p>このため、Crosswork Data Gateway が 1 つの NIC を予期しているが NIC が 1 つではない gateway.log 内のエラーで展開後に 1 つの NIC Cisco Crosswork での Crosswork Data Gateway の登録が失敗します。</p>

問題	操作
Crosswork Data Gateway が拡張プロファイルの代わりに標準プロファイルを展開する	vCenter の場合は、OVF テンプレートの Deployment パラメータを確認します。 Deployment パラメータが一致しないか、拡張プロファイルに存在しない場合、Crosswork Data Gateway はデフォルトで標準プロファイルを展開します。
Crosswork のアップグレード中に、一部の Crosswork Data Gateway がアップグレードまたは再登録されず、dg-manager ログに複数のエラーメッセージが記録されることがある。	Crosswork Data Gateway を再登録または再展開します。詳細については、『 <a href="#">Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide</a> 』の「 <a href="#">Redeploy a Crosswork Data Gateway Instance</a> 」のセクションと「 <a href="#">Reenroll Crosswork Data Gateway</a> 」のセクションを参照してください。
以前 Crosswork にアタッチされていた Crosswork Data Gateway インスタンスが別の Crosswork バージョン 4.x または 5.0 に再アタッチされた場合、インスタンスの動作状態は、robot-astack-influxdb エラーで [低下 (Degraded) ] になることがある。	<ol style="list-style-type: none"> <li>SSH から Crosswork Data Gateway VM にログインします。</li> <li>Docker のエグゼクティブコマンドを実行して、robot-astack-influxdb ポッドにアクセスします。</li> <li>ポッドで、次のディレクトリに移動して削除します。 <code>/mnt/dataafs/influxdb</code></li> <li>次のコマンドを使用して、サービスを再起動します。 <code>supervisorctl restart all</code></li> </ol>
ゲートウェイをメンテナンスモードに移行せずに Data Gateway を再展開すると、Crosswork の登録が失敗し、dg-manager および controller-gateway ログにエラーが記録される。	Data Gateway をメンテナンスモードに移行するか、ゲートウェイを手動で再登録します。詳細については、『 <a href="#">Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide</a> 』の「 <a href="#">Reenroll Crosswork Data Gateway</a> 」のセクションを参照してください。

## コントローラ署名証明書ファイルのインポート

コントローラ証明書ファイルは、VM の起動後に自動的にインポートされます。次の理由により、この手順は手動で実行する必要があります。

- インストール時に [Controller Settings] で [Controller Signing Certificate File URI] が指定されませんでした。

- Cisco Crosswork がアップグレードまたは再インストールされたため、Cisco Crosswork で Crosswork Data Gateway を認証および登録する必要があります。

コントローラ署名証明書ファイルをインポートするには、次の手順を実行します。

---

**ステップ 1** Cisco Crosswork Data Gateway VM のインタラクティブメニューから、[3 Change Current System Settings] を選択します。

[システム設定の変更 (Change System Settings) ] メニューが開きます。

**ステップ 2** [7 証明書のインポート (7 Import Certificate) ] を選択します。

**ステップ 3** [証明書のインポート (Import Certificates) ] メニューから、[1 コントローラ署名証明書ファイル (1 Controller Signing Certificate File) ] を選択します。

**ステップ 4** 証明書ファイルの SCP URI を入力します。

URI の例を以下に示します。

```
cw-admin@{server ip}:/home/cw-admin/controller.pem
```

**ステップ 5** SCP パスフレーズ (SCP ユーザーパスワード) を入力します。

証明書ファイルがインポートされます。

**ステップ 6** 証明書が正常にインストールされたことを確認します。 [コントローラ署名証明書ファイルの表示 \(52 ページ\)](#) を参照してください。

---

## コントローラ署名証明書ファイルの表示

次のステップを実行して署名証明書を表示します。

---

**ステップ 1** Crosswork Data Gateway VM のインタラクティブメニューから、[2 システム設定の表示 (2 Show System Settings) ] を選択します。

**ステップ 2** [現在のシステム設定の表示 (Show Current System Settings) ] メニューから、[7 証明書 (7 Certificates) ] を選択します。

**ステップ 3** [2 コントローラ署名証明書ファイル (2 Controller Signing Certificate File) ] を選択します。

新しい証明書がインポートされていない場合は、Crosswork Data Gateway にデフォルトの証明書が表示されます。正常にインポートされている場合は、新しい証明書が表示されます。

---

## 翻訳について

このドキュメントは、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。