



インストールタスク

ここでは、次の内容について説明します。

- [Cisco Crosswork データゲートウェイ \(Cisco Crosswork Data Gateway\) のインストール \(1 ページ\)](#)
- [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 \(2 ページ\)](#)
- [VMware への Crosswork Data Gateway のインストール \(23 ページ\)](#)
- [OpenStack プラットフォームへの Crosswork Data Gateway のインストール \(33 ページ\)](#)
- [Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする \(73 ページ\)](#)
- [登録パッケージの生成 \(83 ページ\)](#)
- [登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#)
- [Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録 \(87 ページ\)](#)
- [Crosswork Data Gateway 接続のトラブルシューティング \(88 ページ\)](#)

Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) のインストール

Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) は、最初に Base VM と呼ばれる VM として展開されます (Crosswork Cloud に登録するのに必要なソフトウェアは含まれていません)。Crosswork Data Gateway が Crosswork Cloud に登録されると、Crosswork Cloud は収集ジョブの設定を Crosswork Data Gateway にプッシュし、ネットワーク デバイスから必要なデータを収集できるようにします。

ネットワークのサイズと地域に基づいて、複数の Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を展開できます。

Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) 展開および設定ワークフロー

Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を展開および設定して Crosswork Cloud で使用するには、次の手順を実行します。

1. インストールの計画を立てます。展開パラメータと可能な展開シナリオについては、このトピックを参照してください。[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 \(2 ページ\)](#)
2. 使用するプラットフォームに Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を展開するために必要なソフトウェアイメージがあることを確認します。

VMware	vCenter vSphere Client を使用した Crosswork Data Gateway のインストール (24 ページ)
	OVF ツールによる Crosswork Data Gateway のインストール (30 ページ)
OpenStack	OpenStack CLI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール (33 ページ)
	OpenStack UI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール (48 ページ)
Amazon EC2	CloudFormation テンプレートを使用して Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする (73 ページ)
	Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway を手動でインストールする (75 ページ)

3. 登録パッケージの生成とエクスポート
 - [登録パッケージの生成 \(83 ページ\)](#)
 - [登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#)
4. Crosswork Cloud アプリケーションに Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を登録します [Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録 \(87 ページ\)](#) を参照してください。

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

Crosswork Data Gateway のインストールを開始する前に、導入パラメータと導入シナリオについて、この項全体をお読みください。

インターフェイス アドレス

Crosswork Data Gateway では、すべてのインターフェイスで IPv4 または IPv6 のいずれかがサポートされます。デュアルスタック構成はサポートされていません。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。

ユーザ アカウント

インストール時に、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) は 3 つのデフォルト ユーザ 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、この ID を使用してログインし、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) のトラブルシューティングを行います。
- 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。これは読み取り専用ユーザーで、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。
- Crosswork Data Gateway の問題のトラブルシューティングをシスコが支援できるようにするために使用される **dg-tac** ユーザーアカウント。(TAC シェルアクセスの有効化)。このアカウントの一時パスワードは、トラブルシューティングアクセスを有効にすると作成されます。

管理者とオペレータが実行できる操作については、[サポートされるユーザ ロール](#) 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。[パスワードの変更](#) を参照してください。パスワードを紛失したか忘れた場合は、新しい VM を作成し、現在の VM を破棄して、新しい VM を Crosswork Cloud に再登録する必要があります。

インストールのパラメータとシナリオ

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。その他のパラメータはオプションです。必要な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](#)」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。



- (注) 展開時にパラメータを入力するときは、正しいパラメータを追加していることを確認してください。パラメータ値が正しくない場合は、現在の Crosswork Data Gateway VM を破棄し、新しい VM を作成してその新しい VM を Cisco Crosswork に再登録する必要があります。

表 1: 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

名前	パラメータ	説明	その他の情報
ホスト情報			
ホスト名 (Hostname) *	Hostname	<p>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。</p> <p>(注) 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。</p>	
説明 (Description) *	Description	Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の詳細です。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
ラベル (Label)	Label	複数の Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を分類およびグループ化するために Cisco Crosswork Cloud で使用されるラベル。	
展開 (Deployment)	Deployment	コントローラタイプを伝えるパラメータ。クラウドの導入では、値に Crosswork Cloud を指定します。	VMware または OVF ツールのインストールの場合は、このパラメータを指定する必要があります。
AllowRFC8190	AllowRFC8190	RFC 8190 範囲のアドレスを自動的に許可します。オプションは True、False 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。デフォルト値は [はい (True)] です。	

名前	パラメータ	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 URI。これは SCP (user@host:path/to/file) を使用して取得できます。	
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 ユーザパスフレーズ。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
			<p>Crosswork Cloud は、Cisco Crosswork データゲートウェイ (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す。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(注) 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</p>

名前	パラメータ	説明	その他の情報
			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 (GB 単位)。最小サイズは 20GB です。 デフォルトのサイズは 24GB です。	
AwsIamRole	AwsIamRole	EC2のインストールに使用する AWS IAM のロール名。	AWS 環境の Identity and Access Management (IAM) で、関連する権限を使用してロールが作成されます。
パスフレーズ			
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 文字で指定する必要があります。	
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。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
インターフェイス			
<p>(注) IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスのいずれかを選択する必要があります。[IPv4 方式 (IPv4 Method)] フィールドと [IPv6 方式 (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>			
vNIC ロールの割り当て			
<p>ロ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ロールが組織の特定のニーズを満たさない場合は、ロ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。</p> <p>各パラメータには、事前に定義されたロールがあります。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。4 番目のインターフェイスである eth3 では、SSH、管理、制御 (Crosswork Cloud サービス)、ノースデータ、サウスデータトラフィックを区別できます。</p>			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
NicDefaultGateway	NicDefaultGateway	<p>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。</p> <p>他のインターフェイスに割り当てられていないトラフィックは、デフォルトでこのインターフェイスに割り当てられます。</p> <p>オプションは、eth0、eth1、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。</p>	<p>Crosswork Data Gateway を展開するために選択した vNIC モデルに基づいて、インターフェイスの数を設定できます。たとえば、2つのアクティブな vNIC に Crosswork Data Gateway を展開した場合、eth0 および eth1 インターフェイスを使用するようにロールを構成する必要があります。</p>
NicAdministration	NicAdministration	<p>Crosswork Data Gateway の管理に関連するトラフィックをルーティングするために使用されるインターフェイス。このインターフェイスでは、設定済みのポートを介して SSH プロトコルを使用します。</p> <p>オプションは、eth0、eth1、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NicControl、NicNBExternalData、NicSBData ロールは、eth1 にマップされます。 • NicControl、NicNBExternalData、NicSBData ロールは、eth1 にマップされます。
NicExternalLogging	NicExternalLogging	<p>Crosswork Cloud にログを送信するために使用されるインターフェイス。</p> <p>オプションは、eth0、eth1、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • NicSBData ロールは、eth2 にマップされます。 • NicControl および NicNBExternalData ロールは、eth1 にマップされます。
NicManagement	NicManagement		

名前	パラメータ	説明	その他の情報
		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、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。	
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、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。	
NicNBExternalData	NicNBExternalData	Crosswork Cloud に収集データ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、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。	
NicSBData	NicSBData	すべての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、eth2、またはeth3です。デフォルト値はeth0です。	
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、vNIC2、および vNIC3)			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
vNIC IPv4 方式 (vNIC IPv4 Method) *	Vnic0IPv4Method Vnic1IPv4Method Vnic2IPv4Method Vnic3IPv4Method	<p>オプションは、None、Static、または DHCP です。</p> <p>(注) DHCP サポートは、QCOW2 イメージを使用して実行される展開に対してのみ有効になります。</p> <p>IPv4 アドレスを使用するには、[方式 (Method)] を Static または DHCP と選択し、[vNICxIPv6方式 (vNICxIPv6 Method)] を None と選択します。[方式 (Method)] のデフォルト値は [なし (None)] です。</p>	<p>[方式 (Method)] の選択に応じて、以下を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [なし (None)] : IPv4 アドレス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。 • [DHCP] : vNIC IPv4 アドレスパラメータ値は自動的に割り当てられます。 <p>デフォルト値は変更しないでください。</p>
vNIC IPv4 アドレス (vNIC IPv4 Address) *	Vnic0IPv4Address Vnic1IPv4Address Vnic2IPv4Address Vnic3IPv4Address	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 Vnic3IPv4Netmask	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。	
vNIC IPv4 スキップゲートウェイ (vNIC IPv4 Skip Gateway) *	Vnic0IPv4SkipGateway Vnic1IPv4SkipGateway Vnic2IPv4SkipGateway Vnic3IPv4SkipGateway	<p>オプションは True または False です。</p> <p>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。</p> <p>デフォルト値は False です。</p>	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
vNIC IPv4 ゲートウェイ (vNIC IPv4 Gateway) *	Vnic0IPv4Gateway Vnic1IPv4Gateway Vnic2IPv4Gateway Vnic3IPv4Gateway	vNIC ゲートウェイの IPv4 アドレス。	
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、vNIC2、および vNIC3)			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
vNIC IPv6 方式 (vNIC IPv6 Method) *	Vnic0IPv6Method Vnic1IPv6Method Vnic2IPv6Method Vnic3IPv6Method	オプションは、None、Static、DHCP、または SLAAC (QCOW2 only) です。 [方式 (Method)] のデフォルト値は [なし (None)] です。 (注) DHCP サポートは、QCOW2 イメージを使用して実行される展開に対してのみ有効になります。	[方式 (Method)] の選択に応じて、以下を実行します。 • [なし (None)] : IPv6 アドレスの残りのフィールドをスキップします。vNICx 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 Vnic3IPv6Address	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 Vnic3IPv6Netmask	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 Vnic3IPv6SkipGateway	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。 デフォルト値は False です。	• [DHCP] : vNIC IPv6 アドレスパラメータ値は自動的に割り当てられます。 VnicxIPv6Address のデフォルト値は変更しないでください。
vNIC IPv6 ゲートウェイ (vNIC IPv6 Gateway) *	Vnic0IPv6Gateway Vnic1IPv6Gateway Vnic2IPv6Gateway Vnic3IPv6Gateway	vNIC ゲートウェイの IPv6 アドレス。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
DNS サーバ			
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。	
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。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。 デフォルト値は False です。	
DNS over TLS	DNSTLS	オプションは、False、True、または Opportunistic です。 DNS over TLS を使用するには、True を選択します。 デフォルト値は False です。	
マルチキャスト DNS (Multicast DNS)	mDNS	オプションは、False、True、または 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。	

名前	パラメータ	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 (Link-Local Multicast Name Resolution)	LLMNR	オプションは、False、True、Opportunistic、またはResolveです。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。 デフォルト値はFalseです。	
NTP Servers			
NTPv4 サーバ (NTPv4 Servers) *	NTP	NTPv4 サーバーリスト。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 アドレス、IPv6 アドレスまたはホスト名のスペース区切りリストを入力します。	ここに、「<サンプル>.ntp.org」のような形式で値を入力する必要があります。NTP サーバは、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway)、Crosswork Cloud、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、Crosswork Cloud と Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco 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。

名前	パラメータ	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。	NTPKey、NTPKeyFile、および NTPKeyFilePwd は、NTPAuth が True に設定されている場合にのみ構成できます。
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 キーファイルパスワード (NTPv4 Key File Passphrase)	NTPKeyFilePwd	chrony キーファイルへの SCP URI のパスワード。	
リモート Syslog サーバー (Remote Syslog Server)			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
Syslog リモートサーバーの使用 (Use Remote Syslog Server)	UseRemoteSyslog	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。	
Syslog サーバーのアドレス (Syslog Server Address)	SyslogAddress	管理インターフェイスからアクセス可能な Syslog サーバーの 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]) で囲みます。	
Syslog サーバーポート (Syslog Server Port)	SyslogPort	オプションの syslog サーバーのポート番号。ポート値の範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトでは、この値は 514 に設定されます。	
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、TCP、または RELP です。デフォルト値は UDP です。	
TLS 経由の Syslog を使用する (Use Syslog over TLS)	SyslogTLS	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。このパラメータは、デフォルトで False に設定されます。	
Syslog TLS ピア名 (Syslog TLS Peer Name)	SyslogPeerName	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。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
Syslog ルート証明書 ファイル URI (Syslog Root Certificate File URI)	SyslogCertChain	SCP を使用して取得した syslog サーバーの PEM 形式のルート証明書への URI。	
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。	

名前	パラメータ	説明	その他の情報
			<p>外部 syslog サーバを設定すると、サービスイベントが外部 syslog サーバに送信されます。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。</p> <p>外部 syslog サーバを使用する場合は、これらの7つの設定を行う必要があります。</p> <p>(注) 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</p>

名前	パラメータ	説明	その他の情報
			在している必要があります。
リモート監査サーバー			
リモート監査サーバーの使用 (Use Remote Auditd Server)	UseRemoteAuditd	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。 デフォルト値は False です。	監査メッセージをリモートサーバーに送信するように Crosswork Data Gateway を設定します。
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 サーバーに監査メッセージを転送するには、これらの3つのパラメータを指定します。
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。 デフォルトのポート番号は 60 です。	
コントローラとプロキシの設定			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
プロキシサーバの URL (Proxy Server URL)	ProxyURL	オプションとなる HTTP プロキシサーバの URL。	クラウドの導入では、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ます。 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。
プロキシサーババイパスリスト (Proxy Server Bypass List)	ProxyBypass	プロキシを使用しないアドレスとホスト名のカンマ区切りリスト。	
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。	
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。	
自動登録パッケージの転送 (Auto Enrollment Package Transfer)			

名前	パラメータ	説明	その他の情報
登録の宛先ホストとパス (Enrollment Destination Host and Path) **	EnrollmentURI	SCP を使用して登録パッケージを転送する SCP ホストおよびパス (user@host:/path/to/file)。	Crosswork Cloud に Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を登録するには、登録パッケージが必要です。インストール中にこれらのパラメータを指定すると、登録パッケージは、Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の初回起動時にそのローカルホストに自動的に転送されます。
登録パスフレーズ (Enrollment Passphrase) **	EnrollmentPassphrase	登録パッケージを転送するための SCP ユーザパスフレーズ。	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、 登録パッケージの入手 (84 ページ) の手順に従って登録パッケージを手動でエクスポートします。

次の作業 : Cisco Crosswork Data Gateway VM のインストールに進みます。

VMware への Crosswork Data Gateway のインストール

次のいずれかの方法で VMware に Crosswork Data Gateway をインストールできます。

- [vCenter vSphere Client を使用した Crosswork Data Gateway のインストール \(24 ページ\)](#)
- [OVF ツールによる Crosswork Data Gateway のインストール \(30 ページ\)](#)

vCenter vSphere Client を使用した Crosswork Data Gateway のインストール

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

ステップ 1 [Cisco Crosswork Data Gateway 4.5 Release Notes for Cloud Application](#) を参照し、Crosswork Data Gateway のイメージ (*.ova) ファイルをダウンロードします。

(注) 最新の Mozilla Firefox バージョンを使用して .ova イメージをダウンロードする場合、ダウンロードしたファイルの拡張子が .dms である場合は、インストール前に拡張子を .ova に戻します。

ステップ 2 vCenter に接続し、クレデンシアルを使用してログインします。

ステップ 3 Crosswork Data Gateway VM を展開するデータセンターを選択します。

ステップ 4 vCenter Server クライアントに接続します。[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。

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 テンプレート展開の完了にかかる時間が 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。これを防ぐために、展開を開始する前にテンプレートを確認し、入力する内容を決めておくことをお勧めします。

vCenter に接続し、クレデンシアルを使用してログインします。

ステップ 5 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) [ローカルファイル (Local File)] を選択し、[参照 (Browse)] をクリックして、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。

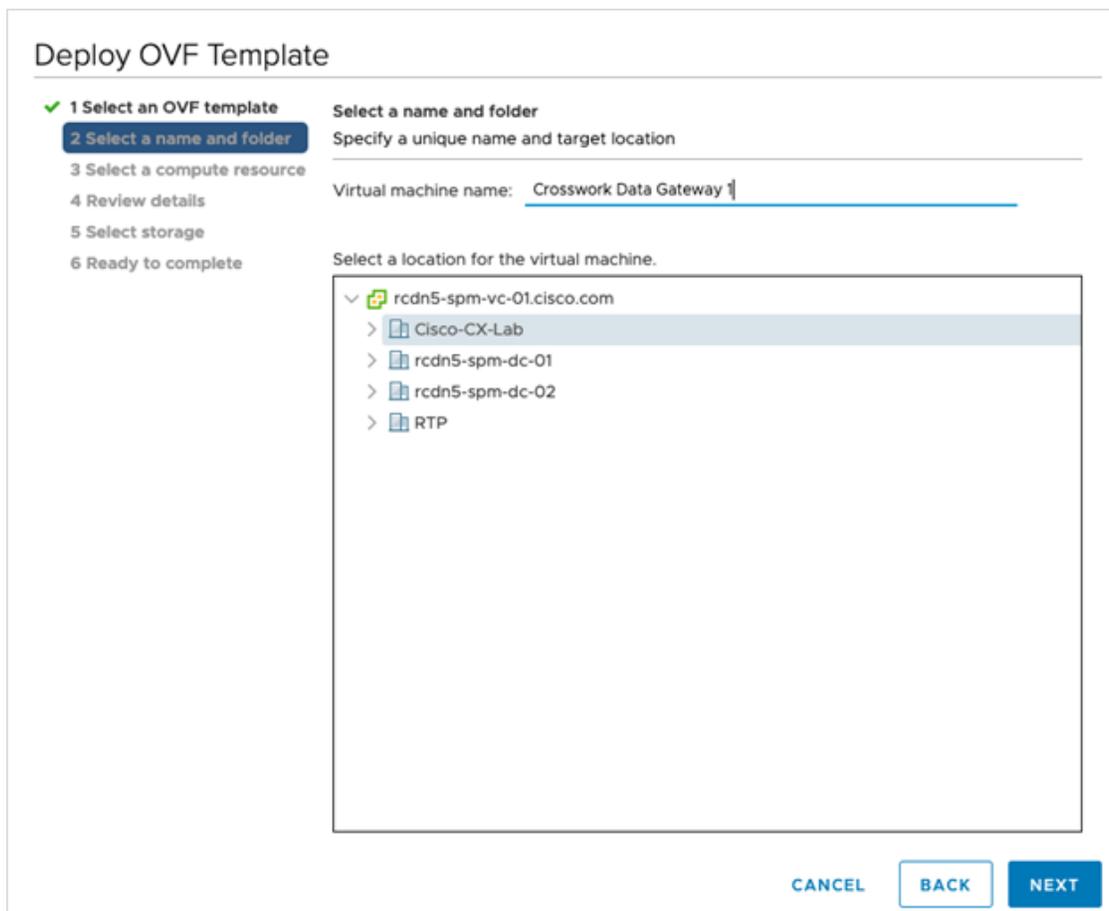
ファイル名がウィンドウに表示されます。

ステップ 6 次の図のように、[次へ (Next)] をクリックして、[2 名前とフォルダの選択 (2 Select name and folder)] に移動します。

a) 作成する Cisco Crosswork Data Gateway VM の名前を入力します。

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 の名前は一意であり、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。

b) [仮想マシンの場所を選択 (Select a location for the virtual machine)] リストで、Cisco Crosswork Data Gateway VM が存在するデータセンターを選択します。



ステップ 7 [次へ (Next)] をクリックして、[3 コンピューティングリソースの選択 (3 Select a compute resource)] に進みます。VM のホストを選択します。

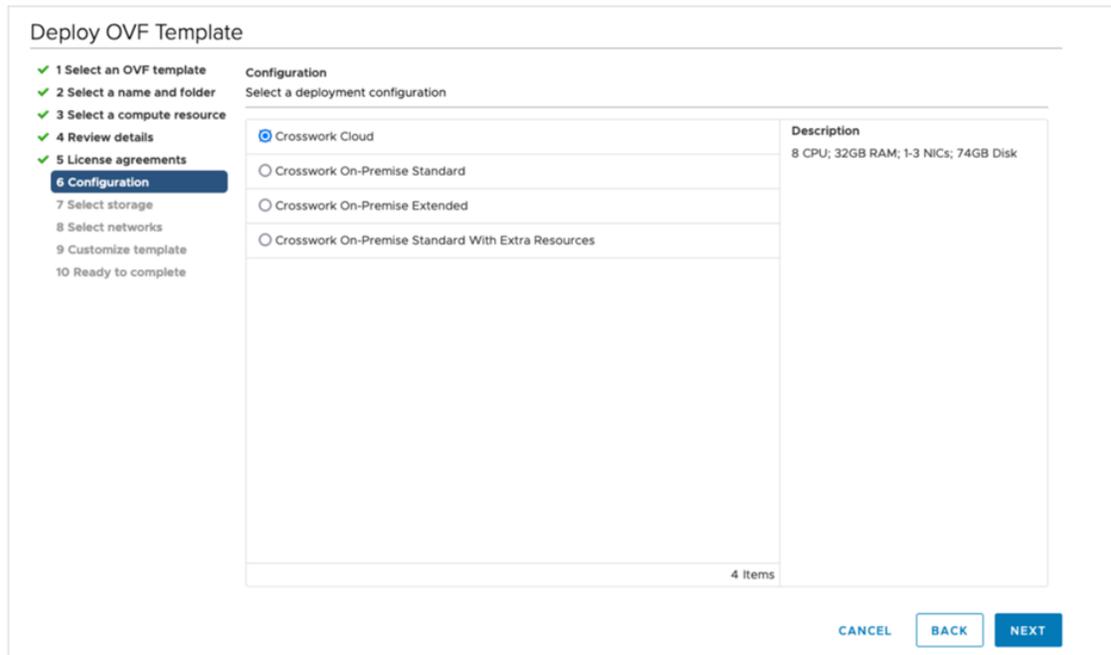
ステップ 8 [次へ (Next)] をクリックします。VMware vCenter Server が OVA を検証します。検証にかかる時間はネットワーク速度によって決まります。検証が完了すると、ウィザードは [4 詳細の確認 (4 Review details)] に移動します。OVA の情報を確認して [次へ (Next)] をクリックします。

展開する OVF テンプレートを確認します。

(注) この情報は OVF から収集され、変更はできません。テンプレートは、オンプレミス展開のディスク要件を報告します。次の手順で正しいディスク構成を選択するため、これは無視してかまいません。

ステップ 9 [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。エンドユーザライセンス契約書を確認し、[承認 (Accept)] をクリックします。

ステップ 10 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。[Crosswork Cloud] を選択します。



- ステップ 11** 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) [仮想ディスクフォーマットの選択 (Select virtual disk format)] フィールドで次のように選択します。
 - 実稼働環境の場合、[シックプロビジョニング Lazy Zeroed (Thick Provision Lazy Zeroed)] を選択します。
 - 開発環境の場合、[シンプロビジョニング (Thin Provision)] を選択します。
 - b) [データストア (Datastores)] テーブルから、使用するデータストアを選択します。

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 12 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。ページ上部のドロップダウンテーブルで、使用予定の vNIC の数に基づいて、各送信元ネットワークに適切な宛先ネットワークを選択します。

vNIC0 から順に、使用する宛先ネットワークを選択してください。未使用の vNIC は、デフォルト値のままにしてください。

(注) 次のイメージ画像では、以下のネットワークが選択されています。

- **VM Network** は、インタラクティブコンソールにアクセスして、Crosswork Data Gateway VM のトラブルシューティングを行うための管理ネットワークです。
- **Crosswork-Cloud** は、Crosswork Data Gateway が Crosswork Cloud に接続するコントローラネットワークです。
- **Crosswork-Devices** は、デバイス アクセス トラフィック用のネットワークです。

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

ステップ 13 [次へ (Next)] をクリックして、[ホスト情報の設定 (Host Information Settings)] が展開された [9 テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] に移動します。

- (注)
- VMware vCenter Server 6.7、6.5、ESXi バージョン 5.5 または 6.0 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、[テンプレートのカスタマイズ (Customize template)] > [03. vNIC ロールの割り当て (03. vNIC Role Assignment)] セクションで、次のようにパラメータが設定されていることを確認します。
 - すべてのロールを `eth0` に設定します。
 - [16. コントローラの設定 (16. Controller Setting)] > [a. Crosswork Controller IP] : `crosswork.cisco.com`
 - [16. コントローラの設定 (16. Controller Setting)] > [b. Crosswork Controller ポート (b. Crosswork Controller Port)] : `443`
 - 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。

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 (2 ページ) の説明に従って、パラメータの情報を入力します。

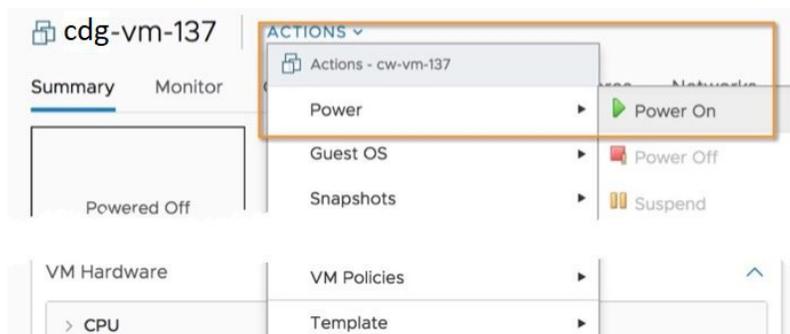
(注) このメニューが最初に表示される時、「7つのプロパティに無効な値があります (7 properties have invalid values)」というエラーが発生します。これは正常な動作であり、適切な値を入力するとクリアされます。

ステップ 14 [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。

ステップ 15 展開ステータスを確認します。

- 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。

ステップ 16 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。



VM が起動するまで少なくとも 5 分間待機し、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。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。IP アドレスを変更する場合は、現在の VM を破棄し、新しい VM を作成して、その新しい VM を Crosswork Cloud に再登録します。

インストールが成功したことを確認します。

1. vCenter 経由で Crosswork Data Gateway VM にログインします。

- 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。
- ユーザ名 (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。

2. SSH 経由で Crosswork Data Gateway VM にアクセスします。

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、IPv4 または IPv6 アドレス形式の管理ネットワーク 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>`



-
- (注) SSH プロセスは、複数回ログインに失敗した後でクライアント 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。
-

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]** キーを押します。

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。VMware コンソールからネットワーク設定を確認してください。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。

次のタスク

登録パッケージを生成およびエクスポートして、Crosswork Cloud に Crosswork Data Gateway を登録します。[登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#) を参照してください。

OVF ツールによる Crosswork Data Gateway のインストール

要件に応じて、コマンドやスクリプトの必須またはオプションのパラメータを変更し、OVF ツール (ovftool) を実行できます。[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。



-
- (注) スクリプトを作成するときに、すべての必須パラメータおよびオプションのパラメータを目的の値で指定するようにしてください。スクリプトに含まれていないパラメータは、展開のデフォルト値と見なされます。
-

スクリプトで OVF ツールを実行する場合のサンプルスクリプトを次に示します。次のサンプルでは、2つのネットワーク インターフェイスを使用して、ホスト名が「dg-141」の Crosswork Data Gateway VM を作成します。

```
#!/usr/bin/env bash

# robot.ova path

DG_OVA_PATH="<>mention the orchestrator path<"

VM_NAME="dg-141"
DM="thin"
Deployment="Crosswork-Cloud"

Hostname="Hostname"
Vnic0IPv4Address="<>Vnic0_ipv4_address<"
Vnic0IPv4Gateway="<>Vnic0_ipv4_gateway<"
Vnic0IPv4Netmask="<>Vnic0_ipv4_netmask<"
Vnic0IPv4Method="Static"
Vnic1IPv4Address="<>Vnic1_ipv4_address<"
Vnic1IPv4Gateway="<>Vnic1_ipv4_gateway<"
Vnic1IPv4Netmask="<>Vnic1_ipv4_netmask<"
Vnic1IPv4Method="Static"

DNS="<>DNS_ip_address<"
NTP="<>NTP_Server<"
Domain="cisco.com"

Description="Description for Cisco Crosswork Data Gatewayi : "dg-141""
Label="Label for Cisco Crosswork Data Gateway dg-141"

dg_adminPassword="<>dg-admin_password<"
dg_operPassword="<>dg-oper_password<"

EnrollmentURI="<>enrollment_package_URI<"
EnrollmentPassphrase="<>password<"

ProxyUsername="<>username_for_proxy<"
ProxyPassphrase="<>password_for_proxy<"

SyslogAddress="<>syslog_server_address<"
SyslogPort="<>syslog_server_port<"
SyslogProtocol="<>syslog_server_protocol<"
SyslogTLS=False
SyslogPeerName="<>syslog_server_peer_name<"
SyslogCertChain="<>syslog_server_root_certificate<"
SyslogCertChainPwd="<>password<"

# Please replace this information according to your vcenter setup
VCENTER_LOGIN="<>vCenter login details<"
VCENTER_PATH="<>vCenter path<"
DS="<>DS details<"

ovftool --acceptAllEulas --X:injectOvfEnv --skipManifestCheck --overwrite --noSSLVerify
--powerOffTarget --powerOn \
--datastore="$DS" --diskMode="$DM" \
--name=$VM_NAME \
--net:"vNIC0=VM Network" \
--net:"vNIC1=DPortGroupVC-1" \
--deploymentOption=$Deployment \
--prop:"EnrollmentURI=$EnrollmentURI" \
--prop:"EnrollmentPassphrase=$EnrollmentPassphrase" \
--prop:"Hostname=$Hostname" \
```

```

--prop:"Description=$Description" \
--prop:"Label=$Label" \
--prop:"ActiveVnics=$ActiveVnics" \
--prop:"Vnic0IPv4Address=$Vnic0IPv4Address" \
--prop:"Vnic0IPv4Gateway=$Vnic0IPv4Gateway" \
--prop:"Vnic0IPv4Netmask=$Vnic0IPv4Netmask" \
--prop:"Vnic0IPv4Method=$Vnic0IPv4Method" \
--prop:"Vnic1IPv4Address=$Vnic1IPv4Address" \
--prop:"Vnic1IPv4Gateway=$Vnic1IPv4Gateway" \
--prop:"Vnic1IPv4Netmask=$Vnic1IPv4Netmask" \
--prop:"Vnic1IPv4Method=$Vnic1IPv4Method" \
--prop:"DNS=$DNS" \
--prop:"NTP=$NTP" \
--prop:"dg-adminPassword=$dg_adminPassword" \
--prop:"dg-operPassword=$dg_operPassword" \
--prop:"Domain=$Domain" $DG_OVA_PATH "vi://$VCENTER_LOGIN/$VCENTER_PATH"

```

ステップ 1 Crosswork Data Gateway をインストールするマシンでコマンドプロンプトを開きます。

ステップ 2 テンプレートファイルを開き、Crosswork Data Gateway 用に選択した設定と一致するように編集します。

(注) サンプルのシェルスクリプトには、必須オプションのみが含まれています。OVF Tool コマンドのオプションパラメータをカスタマイズする場合は、[表 1: 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 \(4 ページ\)](#) でこれらのパラメータの詳細を確認してください。

ステップ 3 OVF ツールをインストールした場所に移動します。

ステップ 4 スクリプトを使用して OVF ツールを実行します。

```
root@cxcloudctrl:/opt# ./<script_file>
```

次に例を示します。

```
root@cxcloudctrl:/opt# ./cdgovfdeployVM197
```

インストールが成功したことを確認します。

1. vCenter 経由で Crosswork Data Gateway VM にログインします。

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。
2. ユーザー名 (dg-admin) 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。

2. SSH 経由で Crosswork Data Gateway VM にアクセスします。

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、IPv4 または IPv6 アドレス形式の管理ネットワーク 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>`

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]** キーを押します。



(注) 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。

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。VMware コンソールからネットワーク設定を確認してください。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。

次のタスク

Crosswork Cloud での Crosswork Data Gateway の登録に進みます [登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#) を参照してください。

OpenStack プラットフォームへの Crosswork Data Gateway のインストール

次のいずれかの方法で OpenStack プラットフォームに Crosswork Data Gateway をインストールできます。

- [OpenStack CLI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール \(33 ページ\)](#)
- [OpenStack UI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール \(48 ページ\)](#)

OpenStack CLI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール

この項では、OpenStack プラットフォームに Crosswork Data Gateway をインストールする際の手順について詳しく説明します。



- (注)
1. この手順では、OpenStack 環境でネットワーク、ポート、およびボリュームを作成するためのコマンド一覧を記載します。これにはいくつかの方法があることをご留意ください。
 2. ここに記載されているすべての IP アドレスは、マニュアルで参照することを目的としたサンプルの IP アドレスです。

始める前に

次の情報を用意しておきます。

- インストールする Crosswork Data Gateway VM インスタンスの数。
- インストールの計画を立てます。[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。
- 1 つ以上の VM に使用するアドレス指定方法 (DHCP または静的) を決定します。
- 静的アドレス指定を使用する場合は、各 VM の IP アドレス、サブネット、ポートなどのネットワーク情報を用意します。
- セキュリティグループのルールとポリシーを作成して使用する前に理解します。

ステップ 1 Cisco Crosswork Data Gateway qcow2 パッケージをダウンロードして検証します。

- a) 入手可能な最新の Cisco Crosswork Data Gateway イメージ (*.bios.signed.bin) を [cisco.com](https://www.cisco.com) からローカルマシン、または OpenStack にアクセスできるローカルネットワーク上の場所にダウンロードします。この手順では、パッケージ名に「**cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin**」を使用します。
- b) 次のコマンドを実行して bin ファイルの内容を現在のディレクトリに抽出します。

```
sh cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin
```

このコマンドにより、製品の真正性が確認されます。ディレクトリには、以下のファイルが格納されています。

```
CDG-CCO_RELEASE.cer
cisco_x509_verify_release.py3
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz
README
cisco_x509_verify_release.py
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz.signature
```

- c) 次のコマンドを使用して、ビルドの署名を確認します。

- (注) スクリプトが実行されているマシンには、[cisco.com](https://www.cisco.com) への HTTP アクセスが必要です。セキュリティ制限のために [cisco.com](https://www.cisco.com) にアクセスできない場合か、またはスクリプトの実行後に確認メッセージが正常に受信されなかった場合は、シスコのカスタマー エクスペリエンス チームにお問い合わせください。

Python 2.x を使用している場合は、次のコマンドを使用してファイルを検証します。

```
python cisco_x509_verify_release.py -e <.cer file> -i <.tar.gz file> -s <.tar.gz.signature file>
-v dgst -sha512
```

Python 3.x を使用している場合は、次のコマンドを使用してファイルを検証します。

```
python cisco_x509_verify_release.py3 -e <.cer file> -i <.tar.gz file> -s <.tar.gz.signature
file> -v dgst -sha512
```

- d) 次のコマンドを使用して、QCOW2 ファイル (**cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz**) を解凍します。

```
tar -xvf cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.uefi.tar.gz
```

これにより、**config.txt** ファイルを含む新しいディレクトリが作成されます。

ステップ 2 Crosswork Data Gateway VM に使用するアドレス指定のタイプに基づいて、手順 3 または手順 4 を実行します。

ステップ 3 Crosswork Data Gateway VM の **config.txt** を静的アドレス指定で更新します。

- Crosswork Data Gateway リリースイメージをダウンロードしたディレクトリに移動します。
- config.txt** ファイルを開き、インストールの要件に従ってパラメータを変更します。詳細については、[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

静的アドレス指定を使用して、ホスト名 **cdg1-nodhcp** で NIC を 1 つ展開する場合のサンプル **config.txt** ファイルを以下に示します。このリスト内の必須パラメータは強調表示されています。

```
#### Required Parameters

### Deployment Settings

## Resource Profile
# How much memory and disk should be allocated?
# Default value: Crosswork-Cloud
Profile=Crosswork-Cloud

### Host Information

## Hostname
# Please enter the server's hostname (dg.localdomain)
Hostname=changeme

## Description
# Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller
Description=changeme

### Passphrases

## dg-admin Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-admin user. It must be at least 8 characters.
dg-adminPassword=changeme

## dg-oper Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-oper user. It must be at least 8 characters.
dg-operPassword=changeme

### vNIC0 IPv4 Address
```

```
## vNIC0 IPv4 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv4 address
# Default value: DHCP
Vnic0IPv4Method=None

## vNIC0 IPv4 Address
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv4Address=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Netmask
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv4Netmask=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
Vnic0IPv4SkipGateway=False

## vNIC0 IPv4 Gateway
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv4Gateway=0.0.0.1

### vNIC0 IPv6 Address

## vNIC0 IPv6 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv6 address
# Default value: None
Vnic0IPv6Method=None

## vNIC0 IPv6 Address
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv6Address>:::0

## vNIC0 IPv6 Netmask
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv6Netmask=64

## vNIC0 IPv6 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
Vnic0IPv6SkipGateway=False

## vNIC0 IPv6 Gateway
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv6Gateway>:::1

### DNS Servers

## DNS Address
# Please enter a space delimited list of DNS server addresses accessible from the Default Gateway
  role
DNS=changeme

## DNS Search Domain
# Please enter the DNS search domain
Domain=changeme

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Servers
# Please enter a space delimited list of NTPv4 server hostnames or addresses accessible from
  the Default Gateway role
NTP=changeme
```

```
#### Optional Parameters

### Host Information

## Label
# An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple
  DG instances
Label=

## 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
# Default value: Yes
AllowRFC8190=Yes

## Crosswork Data Gateway Private Key URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP
  (user@host:/path/to/file)
DGCertKey=

## Crosswork Data Gateway Certificate File URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway PEM formatted certificate file URI retrieved
  using SCP (user@host:/path/to/file)
DGCertChain=

## Crosswork Data Gateway Certificate File and Key Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Data Gateway PEM formatted
  certificate file and private key
DGCertChainPwd=

### DNS Servers

## DNS Security Extensions
# Use DNS security extensions
# Default value: False
DNSSEC=False

## DNS over TLS
# Use DNS over TLS
# Default value: False
DNSTLS=False

## Multicast DNS
# Use multicast DNS
# Default value: False
mDNS=False

## Link-Local Multicast Name Resolution
# Use link-local multicast name resolution
# Default value: False
LLMNR=False

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Authentication
# Use authentication for all NTPv4 servers
# Default value: False
NTPAuth=False

## NTPv4 Keys
# Please enter a space delimited list of IDs present in the key file. The number of IDs in the
  list must match the number of servers, even if some or all are the same ID.
NTPKey=
```

```
## NTPv4 Key File URI
# Please enter the optional Chrony key file retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)
NTPKeyFile=

## NTPv4 Key File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Chrony key file
NTPKeyFilePwd=

### Remote Syslog Servers

## Remote Syslog Server
# Send Syslog messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteSyslog=False

## Syslog Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Syslog server accessible from
the Default Gateway role
SyslogAddress=

## Syslog Server Port
# Please enter a Syslog port
# Default value: 514
SyslogPort=514

## Syslog Server Protocol
# Please enter the Syslog protocol
# Default value: UDP
SyslogProtocol=UDP

## Syslog over TLS
# Use Syslog over TLS (must use TCP or RELP as the protocol)
# Default value: False
SyslogTLS=False

## Syslog TLS Peer Name
# Please enter the Syslog server's hostname exactly as entered in the server certificate
subjectAltName or subject common name
SyslogPeerName=

## Syslog Root Certificate File URI
# Please enter the optional Syslog root PEM formatted certificate file retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
SyslogCertChain=

## Syslog Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Syslog PEM formatted certificate file
SyslogCertChainPwd=

### Remote Auditd Servers

## Remote auditd Server
# Send auditd messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteAuditd=False

## Auditd Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the auditd server accessible from
the Default Gateway role
AuditdAddress=

## Auditd Server Port
# Please enter an auditd port
# Default value: 60
```

```
AuditdPort=60

### Controller Settings

## Proxy Server URL
# Please enter the optional HTTP/HTTPS proxy URL
ProxyURL=

## Proxy Server Bypass List
# Please enter an optional space delimited list of subnets and domains that will not be sent to
  the proxy server
ProxyBypass=

## Authenticated Proxy Username
# Please enter an optional username for an authenticated proxy servers
ProxyUsername=

## Authenticated Proxy Passphrase
# Please enter an optional passphrase for an authenticated proxy server
ProxyPassphrase=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI
# Please enter the optional HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved
  using SCP (user@host:/path/to/file). This will override the Controller SSL/TLS Certificate File
  URI.
ProxyCertChain=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS
  certificate file
ProxyCertChainPwd=

### Auto Enrollment Package Transfer

## Enrollment Destination Host and Path
# Please enter the optional SCP destination host and path to transfer the enrollment package
  using SCP (user@host:/path/to/file)
EnrollmentURI=

## Enrollment Passphrase
# Please enter the optional SCP user passphrase to transfer the enrollment package
EnrollmentPassphrase=

#### Static Parameters - Do not change this section

### Deployment Settings

## Deployment Type
# What type of deployment is this?
# Default value: Crosswork Cloud
Deployment=Crosswork Cloud

### Host Information

## Data Disk Size
# Data disk size in GB mounted as /opt/dg/appdata
DGAppdataDisk=24

### vNIC Role Assignment

## Default Gateway
# The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic
# Default value: eth0
NicDefaultGateway=eth0
```

```

## Administration
# The interface used for SSH access to the VM
# Default value: eth0
NicAdministration=eth0

## External Logging
# The interface used to send logs to an external logging server
# Default value: eth0
NicExternalLogging=eth0

## Management
# The interface used for enrollment and other management traffic
# Default value: eth0
NicManagement=eth0

## Control
# The interface used for destination, device, and collection configuration
# Default value: eth0
NicControl=eth0

## Northbound System Data
# The interface used to send collection data to the system destination
# Default value: eth0
NicNBSystemData=eth0

## Northbound External Data
# The interface used to send collection data to external destinations
# Default value: eth0
NicNBExternalData=eth0

## Southbound Data
# The interface used collect data from all devices
# Default value: eth0
NicSBData=eth0

```

- c) config.txt ファイルを VM のホスト名や更新した VM を識別しやすい名前でも保存します。
- d) **(重要)** config.txt で vNIC IP アドレスとして入力した IP アドレスを書き留めておいてください。手順 9 で VM のポートを作成するときに、同じ IP アドレスを指定する必要があります。
- e) **手順 3 (b)** と **手順 3 (d)** を繰り返して、各 VM の一意の config.txt ファイルを静的アドレス指定を使用して更新および保存します。
- f) **手順 5** に進みます。

ステップ 4 Crosswork Data Gateway VM の config.txt を DHCP を使用して更新します。

- a) Crosswork Data Gateway リリースイメージをダウンロードしたディレクトリに移動します。
- b) config.txt ファイルを開き、インストールの要件に従ってパラメータを変更します。詳細については、[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

DHCP を使用して、ホスト名 cdg1-nodhcp で NIC を 1 つ展開する場合のサンプル config.txt ファイルを以下に示します。このリスト内の必須パラメータは強調表示されています。

```

#### Required Parameters

### Deployment Settings

## Resource Profile
# How much memory and disk should be allocated?
# Default value: Crosswork-Cloud

```

```
Profile=Crosswork-Cloud

### Host Information

## Hostname
# Please enter the server's hostname (dg.localdomain)
Hostname=changeme

## Description
# Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller
Description=changeme

### Passphrases

## dg-admin Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-admin user. It must be at least 8 characters.
dg-adminPassword=changeme

## dg-oper Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-oper user. It must be at least 8 characters.
dg-operPassword=changeme

### vNIC0 IPv4 Address

## vNIC0 IPv4 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv4 address
# Default value: DHCP
Vnic0IPv4Method=None

## vNIC0 IPv4 Address
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv4Address=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Netmask
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv4Netmask=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
Vnic0IPv4SkipGateway=False

## vNIC0 IPv4 Gateway
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv4Gateway=0.0.0.1

### vNIC0 IPv6 Address

## vNIC0 IPv6 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv6 address
# Default value: None
Vnic0IPv6Method=None

## vNIC0 IPv6 Address
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv6Address>:::0

## vNIC0 IPv6 Netmask
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv6Netmask=64

## vNIC0 IPv6 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
```

```
Vnic0IPv6SkipGateway=False

## vNIC0 IPv6 Gateway
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv6Gateway=: :1

### DNS Servers

## DNS Address
# Please enter a space delimited list of DNS server addresses accessible from the Default Gateway
  role
DNS=changeme

## DNS Search Domain
# Please enter the DNS search domain
Domain=changeme

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Servers
# Please enter a space delimited list of NTPv4 server hostnames or addresses accessible from
the Default Gateway role
NTP=changeme

#### Optional Parameters

### Host Information

## Label
# An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple
  DG instances
Label=

## 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
# Default value: Yes
AllowRFC8190=Yes

## Crosswork Data Gateway Private Key URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
DGCertKey=

## Crosswork Data Gateway Certificate File URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway PEM formatted certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file)
DGCertChain=

## Crosswork Data Gateway Certificate File and Key Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Data Gateway PEM formatted
certificate file and private key
DGCertChainPwd=

### DNS Servers

## DNS Security Extensions
# Use DNS security extensions
# Default value: False
DNSSEC=False

## DNS over TLS
# Use DNS over TLS
# Default value: False
```

```
DNSTLS=False

## Multicast DNS
# Use multicast DNS
# Default value: False
mDNS=False

## Link-Local Multicast Name Resolution
# Use link-local multicast name resolution
# Default value: False
LLMNR=False

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Authentication
# Use authentication for all NTPv4 servers
# Default value: False
NTPAuth=False

## NTPv4 Keys
# Please enter a space delimited list of IDs present in the key file. The number of IDs in the
# list must match the number of servers, even if some or all are the same ID.
NTPKey=

## NTPv4 Key File URI
# Please enter the optional Chrony key file retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)
NTPKeyFile=

## NTPv4 Key File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Chrony key file
NTPKeyFilePwd=

### Remote Syslog Servers

## Remote Syslog Server
# Send Syslog messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteSyslog=False

## Syslog Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Syslog server accessible from
# the Default Gateway role
SyslogAddress=

## Syslog Server Port
# Please enter a Syslog port
# Default value: 514
SyslogPort=514

## Syslog Server Protocol
# Please enter the Syslog protocol
# Default value: UDP
SyslogProtocol=UDP

## Syslog over TLS
# Use Syslog over TLS (must use TCP or RELP as the protocol)
# Default value: False
SyslogTLS=False

## Syslog TLS Peer Name
# Please enter the Syslog server's hostname exactly as entered in the server certificate
# subjectAltName or subject common name
SyslogPeerName=
```

```
## Syslog Root Certificate File URI
# Please enter the optional Syslog root PEM formatted certificate file retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
SyslogCertChain=

## Syslog Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Syslog PEM formatted certificate file
SyslogCertChainPwd=

### Remote Auditd Servers

## Remote auditd Server
# Send auditd messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteAuditd=False

## Auditd Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the auditd server accessible from
the Default Gateway role
AuditdAddress=

## Auditd Server Port
# Please enter the auditd port
# Default value: 60
AuditdPort=60

### Controller Settings

## Proxy Server URL
# Please enter the optional HTTP/HTTPS proxy URL
ProxyURL=

## Proxy Server Bypass List
# Please enter an optional space delimited list of subnets and domains that will not be sent to
the proxy server
ProxyBypass=

## Authenticated Proxy Username
# Please enter an optional username for an authenticated proxy servers
ProxyUsername=

## Authenticated Proxy Passphrase
# Please enter an optional passphrase for an authenticated proxy server
ProxyPassphrase=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI
# Please enter the optional HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file). This will override the Controller SSL/TLS Certificate File
URI.
ProxyCertChain=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS
certificate file
ProxyCertChainPwd=

### Auto Enrollment Package Transfer

## Enrollment Destination Host and Path
# Please enter the optional SCP destination host and path to transfer the enrollment package
using SCP (user@host:/path/to/file)
EnrollmentURI=

## Enrollment Passphrase
```

```
# Please enter the optional SCP user passphrase to transfer the enrollment package
EnrollmentPassphrase=

#### Static Parameters - Do not change this section

### Deployment Settings

## Deployment Type
# What type of deployment is this?
# Default value: Crosswork Cloud
Deployment=Crosswork Cloud

### Host Information

## Data Disk Size
# Data disk size in GB mounted as /opt/dg/appdata
DGAppdataDisk=24

### vNIC Role Assignment

## Default Gateway
# The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic
# Default value: eth0
NicDefaultGateway=eth0

## Administration
# The interface used for SSH access to the VM
# Default value: eth0
NicAdministration=eth0

## External Logging
# The interface used to send logs to an external logging server
# Default value: eth0
NicExternalLogging=eth0

## Management
# The interface used for enrollment and other management traffic
# Default value: eth0
NicManagement=eth0

## Control
# The interface used for destination, device, and collection configuration
# Default value: eth0
NicControl=eth0

## Northbound System Data
# The interface used to send collection data to the system destination
# Default value: eth0
NicNBSystemData=eth0

## Northbound External Data
# The interface used to send collection data to external destinations
# Default value: eth0
NicNBExternalData=eth0

## Southbound Data
# The interface used collect data from all devices
# Default value: eth0
NicSBData=eth0
```

- c) config.txt ファイルを VM のホスト名や更新した VM を識別しやすい名前で保存します。
- d) 手順 4 (b) と手順 4 (c) を繰り返して、各 VM の一意の config.txt ファイルを DHCP アドレス指定を使用してを更新および保存します。

- e) 手順 5 に進みます。

ステップ 5 CLI から OpenStack VM にログインします。

ステップ 6 VM のリソースプロファイルまたはフレーバーを作成します。

```
openstack flavor create --public --id auto --vcpus 8 --ram 32768 --disk 74 cdg-cloud
```

ステップ 7 OpenStack インストール用のイメージを作成します。

```
openstack image create --public --disk-format qcow2 --container-format bare --file
<bios_release_image_file> <image_name>
```

次に例を示します。

```
openstack image create --public --disk-format qcow2 --container-format bare --file
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.qcow2 cdg-cloud-bios
```

ステップ 8 各 Crosswork Data Gateway VM に対して、VM 固有のパラメータを作成します。

インストールする Crosswork Data Gateway VM インスタンスごとに、次のパラメータを作成します。

- a) (オプション) 24 GB/秒のデータディスクを作成します。

```
openstack volume create --size
```

コマンド例 :

```
openstack volume create --size 24 cdg-voll
```

- b) 着信 TCP/UDP/ICMP 接続を許可するセキュリティポリシーを作成します。

OpenStack は、デフォルトで着信 TCP/UDP/ICMP 接続を許可しません。TCP/UDP/ICMP プロトコルからの着信接続を許可するセキュリティポリシーを作成します。

```
openstack security group create open
openstack security group rule create open --protocol tcp --dst-port <port_number> --remote-ip
<IP_address>
openstack security group rule create open --protocol udp --dst-port <port_number> --remote-ip
<IP_address>
openstack security group rule create --protocol icmp open
```

- c) 静的アドレス指定を使用した Crosswork Data VM に対してのみ、IP アドレスを指定してポートを作成します。

重要 この手順は、静的アドレス指定を使用する場合にのみ必要です。DHCP アドレス指定を使用する場合、ポートの IP アドレスは、サブネットの IP アドレス割り当てプールから自動的に割り当てられます。

```
openstack port create --network network_name --fixed-ip
subnet=subnet_name,ip-address=port_ip_address port_name
```

静的アドレス指定を使用する 1 つの NIC を備えた CDG VM のポートを作成する場合のコマンド例 :

```
openstack port create --network network1 --fixed-ip subnet=subnet1,ip-address=10.10.11.101
mgmt-port1
```

上記のコマンドで、network1 は環境内の管理ネットワーク、subnet1 は管理ネットワーク上のサブネット、mgmt-port1 は、VM の config.txt ファイルで指定した vNIC0 の IP アドレス (10.10.11.101) で作成するポートです。

- d) ポートにセキュリティポリシーを適用します。

```
openstack port set <port_name> --security-group open
```

次に例を示します。

```
openstack port set mgmt-port1 --security-group open
```

- e) インストールするすべての VM について、手順 9 を繰り返します。

ステップ 9 Crosswork Data Gateway VM をインストールします。

静的アドレス指定を使用する NIC を 1 つ備えた Crosswork Data Gateway VM をインストールするためのコマンド

```
openstack server create --flavor <flavor_name> --image <image_name> --port <mgmt-port>
--config-drive True --user-data <config.txt> --block-device-mapping
vdb=<volume_name>:::true <CDG_hostname>
```

次に例を示します。

```
openstack server create --flavor cdg-cloud --image cdg-cloud-bios --port mgmt-port1
--config-drive True --user-data config-nodhcp-cdgl.txt --block-device-mapping
vdb=cdgl:::true cdgl-nodhcp
```

または

```
openstack server create --config-drive true --flavor cdg --image <image_name> --key-name default
--nic net-id=<network id>,v4-fixed-ip=<CDG static IP> --security-group <security group name>
--user-data
<config.txt> <CDG_hostname>
```

DHCP を使用する NIC を 1 つ備えた Crosswork Data Gateway VM をインストールするためのコマンド

```
openstack server create --flavor <flavor_name> --image <image_name> --network <network1> --network
<network2> --network <network3> --config-drive True --user-data <config.txt> --host <boot_drive>
--block-device-mapping vdb=<volume_name>:::true <CDG_hostname>
```

次に例を示します。

```
openstack server create --flavor <flavor_name> --image <image_name> --network <network1>
--config-drive True --user-data <config.txt> --host <boot_drive>
--block-device-mapping vdb=<volume_name>:::true <CDG_hostname>
```

または

```
openstack server create --config-drive true --flavor cdg --image --key-name default --network
--security-group --user-data
```

- (注) VM をインストールするためのコマンドで指定するネットワークの数は、展開する NIC の数によって異なります。

たとえば、2 つの NIC を備えた VM をインストールする場合のコマンドは次のとおりです。

```
openstack server create --flavor cdg-cloud --image cdg-cloud-bios --port mgmt-port2 --port
south-port2 --config-drive True --user-data config-nodhcp_2nic.txt --block-device-mapping
vdb=cdg-vol:::true cdg-bios-nodhcp_2NIC
```

Crosswork Data Gateway VM が正常にインストールされたことを確認します。

次のコマンドを実行して、VM のインストールのステータスを表示します。

```
openstack server list
```

```
(osp16VTS) [stack@ospd16-director cdg-image]$ openstack server list
```

ID	Name	Status	Networks	Image	Flavor
8b039d3c-1bb9-4ce2-9b24-1654216c4dd6	cdg-bios-nodhcp_2NIC	ACTIVE	network1-nodhcp= ; network3-nodhcp=	cdg-cloud-bios-345	cdg-cloud
9c6d913f-c24b-43a3-9816-f865e58e7e95	cdg-bios-nodhcp	ACTIVE	network1-nodhcp= ; network2-nodhcp= ; network3-nodhcp=	cdg-cloud-bios-345	cdg-cloud

VM のステータスが [アクティブ (Active)] と表示されたら、約 10 分間待って、CLI または OpenStack UI から VM が適切に展開され、想定通りに稼働していることを確認します。

OpenStack の CLI から実行する場合

1. OpenStack の CLI で次のコマンドを実行して、VM インスタンスの URL を取得します。

```
openstack console url show <CDG hostname>
```

次に例を示します。

```
openstack console url show cdg-dhcp
```

2. **dg-admin** ユーザーまたは **dg-oper** ユーザー (割り当てられたロールに応じて) のアカウントと、VM の `config.txt` ファイルに入力した対応するパスワードを使用してログインします。正常にログインすると、Crosswork Data Gateway のインタラクティブコンソールが表示されます。

OpenStack の UI から実行する場合

1. OpenStack の UI にログインします。
2. [コンピューティング (Compute)] > [インスタンス (Instances)] に移動します。
3. Crosswork Data Gateway の VM 名をクリックします。VM コンソールへのリンクが新しいタブで開きます。
4. **dg-admin** ユーザーまたは **dg-oper** ユーザー (割り当てられたロールに応じて) のアカウントと、VM の `config.txt` ファイルに入力した対応するパスワードを使用してログインします。正常にログインすると、Crosswork Data Gateway のインタラクティブコンソールが表示されます。

次のタスク

Crosswork Cloud での Crosswork Data Gateway の追加に進みます [登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#) を参照してください。

OpenStack UI を使用した OpenStack への Crosswork Data Gateway のインストール

この項では、OpenStack プラットフォームに Crosswork Data Gateway をインストールする際の手順について詳しく説明します。



- (注) ここに記載されているすべての IP アドレスは、マニュアルで参照することを目的としたサンプルの IP アドレスです。

始める前に

次の情報を用意しておきます。

- インストールする Crosswork Data Gateway VM インスタンスの数。
- インストールの計画を立てます。[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。
- 1 つ以上の VM に使用するアドレス指定方法 (DHCP または静的) を決定します。
- 静的アドレス指定を使用する場合は、各 VM の IP アドレス、サブネット、ポートなどのネットワーク情報を用意します。
- VM に適用するセキュリティグループを作成する前に、セキュリティグループのルールとセキュリティ ポリシーを理解します。

ステップ 1 Cisco Crosswork Data Gateway `qcow2` パッケージをダウンロードして検証します。

- a) 入手可能な最新の Cisco Crosswork Data Gateway イメージ (*.bios.signed.bin) を [cisco.com](https://www.cisco.com) からローカルマシン、または OpenStack にアクセスできるローカルネットワーク上の場所にダウンロードします。この手順では、パッケージ名に「`cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin`」を使用します。
- b) `bin` ファイルの内容を現在のディレクトリに抽出します。

```
sh cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin
```

このコマンドにより、製品の真正性が確認されます。ディレクトリには、以下のファイルが格納されています。

```
CDG-CCO_RELEASE.cer
cisco_x509_verify_release.py3
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz
README
cisco_x509_verify_release.py
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin
cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz.signature
```

ネットワーク接続の問題が発生した場合は、この検証をスキップして、次の手順の説明に従って手動検証を実行します。

```
sh cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.signed.bin --skip-verification
```

- c) 次のコマンドを使用して、ビルドの署名を確認します。

- (注) スクリプトが実行されているマシンには、cisco.com への HTTP アクセスが必要です。セキュリティ制限のために cisco.com にアクセスできない場合か、またはスクリプトの実行後に確認メッセージが正常に受信されなかった場合は、シスコのカスタマー エクスペリエンス チームにお問い合わせください。

Python 2.x を使用している場合は、次のコマンドを使用してファイルを検証します。

```
python cisco_x509_verify_release.py -e <.cer file> -i <.tar.gz file> -s <.tar.gz.signature file> -v dgst -sha512
```

Python 3.x を使用している場合は、次のコマンドを使用してファイルを検証します。

```
python cisco_x509_verify_release.py3 -e <.cer file> -i <.tar.gz file> -s <.tar.gz.signature file> -v dgst -sha512
```

- d) 次のコマンドを使用して、QCOW2 ファイル (**cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz**) を解凍します。

```
tar -xvf cw-na-dg-4.0.1-65-release-20221130.bios.tar.gz
```

これにより、**config.txt** ファイルを含む新しいディレクトリが作成されます。

ステップ 2 Crosswork Data Gateway VM に使用するアドレス指定のタイプに基づいて、手順 3 または手順 4 を実行します。

ステップ 3 **Crosswork Data Gateway VM の config.txt を静的アドレス指定で更新します。**

- Crosswork Data Gateway リリースイメージをダウンロードしたディレクトリに移動します。
- config.txt** ファイルを開き、インストールの要件に従ってパラメータを変更します。詳細については、[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

重要 VM のポートを作成するために使用している IP アドレスを書き留めます。各 VM の **config.txt** ファイルの vNIC IP アドレスには、ここで入力したものと同一 IP アドレスを指定する必要があります。

静的アドレス指定を使用して、ホスト名 **cdg1-nodhcp** で NIC を 1 つ展開する場合のサンプル **config.txt** ファイルを以下に示します。このリスト内の必須パラメータは強調表示されています。

```
#### Required Parameters

### Deployment Settings

## Resource Profile
# How much memory and disk should be allocated?
# Default value: Crosswork-Cloud
Profile=Crosswork-Cloud

### Host Information

## Hostname
# Please enter the server's hostname (dg.localdomain)
Hostname=changeme

## Description
# Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller
```

```
Description=changeme

### Passphrases

## dg-admin Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-admin user. It must be at least 8 characters.
dg-adminPassword=changeme

## dg-oper Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-oper user. It must be at least 8 characters.
dg-operPassword=changeme

### vNIC0 IPv4 Address

## vNIC0 IPv4 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv4 address
# Default value: DHCP
Vnic0IPv4Method=None

## vNIC0 IPv4 Address
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv4Address=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Netmask
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv4Netmask=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or
services
# Default value: False
Vnic0IPv4SkipGateway=False

## vNIC0 IPv4 Gateway
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv4Gateway=0.0.0.1

### vNIC0 IPv6 Address

## vNIC0 IPv6 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv6 address
# Default value: None
Vnic0IPv6Method=None

## vNIC0 IPv6 Address
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv6Address>:::0

## vNIC0 IPv6 Netmask
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv6Netmask=64

## vNIC0 IPv6 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or
services
# Default value: False
Vnic0IPv6SkipGateway=False

## vNIC0 IPv6 Gateway
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv6Gateway>:::1

### DNS Servers
```

```
## DNS Address
# Please enter a space delimited list of DNS server addresses accessible from the Default
Gateway role
DNS=changeme

## DNS Search Domain
# Please enter the DNS search domain
Domain=changeme

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Servers
# Please enter a space delimited list of NTPv4 server hostnames or addresses accessible from
the Default Gateway role
NTP=changeme

#### Optional Parameters

### Host Information

## Label
# An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple
DG instances
Label=

## 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
# Default value: Yes
AllowRFC8190=Yes

## Crosswork Data Gateway Private Key URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
DGCertKey=

## Crosswork Data Gateway Certificate File URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway PEM formatted certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file)
DGCertChain=

## Crosswork Data Gateway Certificate File and Key Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Data Gateway PEM formatted
certificate file and private key
DGCertChainPwd=

### DNS Servers

## DNS Security Extensions
# Use DNS security extensions
# Default value: False
DNSSEC=False

## DNS over TLS
# Use DNS over TLS
# Default value: False
DNSTLS=False

## Multicast DNS
# Use multicast DNS
# Default value: False
mDNS=False

## Link-Local Multicast Name Resolution
```

```
# Use link-local multicast name resolution
# Default value: False
LLMNR=False

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Authentication
# Use authentication for all NTPv4 servers
# Default value: False
NTPAuth=False

## NTPv4 Keys
# Please enter a space delimited list of IDs present in the key file. The number of IDs in the
# list must match the number of servers, even if some or all are the same ID.
NTPKey=

## NTPv4 Key File URI
# Please enter the optional Chrony key file retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)
NTPKeyFile=

## NTPv4 Key File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Chrony key file
NTPKeyFilePwd=

### Remote Syslog Servers

## Remote Syslog Server
# Send Syslog messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteSyslog=False

## Syslog Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Syslog server accessible from
# the Default Gateway role
SyslogAddress=

## Syslog Server Port
# Please enter a Syslog port
# Default value: 514
SyslogPort=514

## Syslog Server Protocol
# Please enter the Syslog protocol
# Default value: UDP
SyslogProtocol=UDP

## Syslog over TLS
# Use Syslog over TLS (must use TCP or RELP as the protocol)
# Default value: False
SyslogTLS=False

## Syslog TLS Peer Name
# Please enter the Syslog server's hostname exactly as entered in the server certificate
# subjectAltName or subject common name
SyslogPeerName=

## Syslog Root Certificate File URI
# Please enter the optional Syslog root PEM formatted certificate file retrieved using SCP
# (user@host:/path/to/file)
SyslogCertChain=

## Syslog Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Syslog PEM formatted certificate file
SyslogCertChainPwd=
```

```
### Remote Auditd Servers

## Remote auditd Server
# Send auditd messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteAuditd=False

## Auditd Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the auditd server accessible from
  the Default Gateway role
AuditdAddress=

## Auditd Server Port
# Please enter na auditd port
# Default value: 60
AuditdPort=60

### Controller Settings

## Proxy Server URL
# Please enter the optional HTTP/HTTPS proxy URL
ProxyURL=

## Proxy Server Bypass List
# Please enter an optional space delimited list of subnets and domains that will not be sent
to the proxy server
ProxyBypass=

## Authenticated Proxy Username
# Please enter an optional username for an authenticated proxy servers
ProxyUsername=

## Authenticated Proxy Passphrase
# Please enter an optional passphrase for an authenticated proxy server
ProxyPassphrase=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI
# Please enter the optional HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file). This will override the Controller SSL/TLS Certificate
File URI.
ProxyCertChain=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS
certificate file
ProxyCertChainPwd=

### Auto Enrollment Package Transfer

## Enrollment Destination Host and Path
# Please enter the optional SCP destination host and path to transfer the enrollment package
using SCP (user@host:/path/to/file)
EnrollmentURI=

## Enrollment Passphrase
# Please enter the optional SCP user passphrase to transfer the enrollment package
EnrollmentPassphrase=

#### Static Parameters - Do not change this section

### Deployment Settings

## Deployment Type
```

```
# What type of deployment is this?
# Default value: Crosswork Cloud
Deployment=Crosswork Cloud

### Host Information

## Data Disk Size
# Data disk size in GB mounted as /opt/dg/appdata
DGAppdataDisk=24

### vNIC Role Assignment

## Default Gateway
# The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic
# Default value: eth0
NicDefaultGateway=eth0

## Administration
# The interface used for SSH access to the VM
# Default value: eth0
NicAdministration=eth0

## External Logging
# The interface used to send logs to an external logging server
# Default value: eth0
NicExternalLogging=eth0

## Management
# The interface used for enrollment and other management traffic
# Default value: eth0
NicManagement=eth0

## Control
# The interface used for destination, device, and collection configuration
# Default value: eth0
NicControl=eth0

## Northbound System Data
# The interface used to send collection data to the system destination
# Default value: eth0
NicNBSystemData=eth0

## Northbound External Data
# The interface used to send collection data to external destinations
# Default value: eth0
NicNBExternalData=eth0

## Southbound Data
# The interface used collect data from all devices
# Default value: eth0
NicSBData=eth0
```

- c) config.txt ファイルを VM のホスト名や更新した VM を識別しやすい名前前で保存します。
- d) **(重要)** config.txt の vNIC IP アドレスとしてここで入力した IP アドレスを書き留めておいてください。手順 9 で VM のポートを作成するときに、同じ IP アドレスを指定する必要があります。
- e) 手順 3 (b) と手順 3 (d) を繰り返して、各 VM の一意の config.txt ファイルを静的アドレス指定を使用して更新および保存します。
- f) 手順 5 に進みます。

ステップ 4 Crosswork Data Gateway VM の config.txt を DHCP を使用して更新します。

- a) Crosswork Data Gateway リリースイメージをダウンロードしたディレクトリに移動します。

- b) config.txt ファイルを開き、インストールの要件に従ってパラメータを変更します。詳細については、[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。

静的アドレス指定を使用して、ホスト名 `cdg1-nodhcp` で NIC を 1 つ展開する場合のサンプル `config.txt` ファイルを以下に示します。このリスト内の必須パラメータは強調表示されています。

```
#### Required Parameters

### Deployment Settings

## Resource Profile
# How much memory and disk should be allocated?
# Default value: Crosswork-Cloud
Profile=Crosswork-Cloud

### Host Information

## Hostname
# Please enter the server's hostname (dg.localdomain)
Hostname=changeme

## Description
# Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller
Description=changeme

### Passphrases

## dg-admin Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-admin user. It must be at least 8 characters.
dg-adminPassword=changeme

## dg-oper Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-oper user. It must be at least 8 characters.
dg-operPassword=changeme

### vNIC0 IPv4 Address

## vNIC0 IPv4 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv4 address
# Default value: DHCP
Vnic0IPv4Method=None

## vNIC0 IPv4 Address
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv4Address=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Netmask
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv4Netmask=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or
services
# Default value: False
Vnic0IPv4SkipGateway=False

## vNIC0 IPv4 Gateway
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv4Gateway=0.0.0.1

### vNIC0 IPv6 Address
```

```
## vNIC0 IPv6 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv6 address
# Default value: None
Vnic0IPv6Method=None

## vNIC0 IPv6 Address
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv6Address=:0

## vNIC0 IPv6 Netmask
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv6Netmask=64

## vNIC0 IPv6 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or
services
# Default value: False
Vnic0IPv6SkipGateway=False

## vNIC0 IPv6 Gateway
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv6Gateway=:1

### DNS Servers

## DNS Address
# Please enter a space delimited list of DNS server addresses accessible from the Default
Gateway role
DNS=changeme

## DNS Search Domain
# Please enter the DNS search domain
Domain=changeme

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Servers
# Please enter a space delimited list of NTPv4 server hostnames or addresses accessible from
the Default Gateway role
NTP=changeme

#### Optional Parameters

### Host Information

## Label
# An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple
DG instances
Label=

## 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
# Default value: Yes
AllowRFC8190=Yes

## Crosswork Data Gateway Private Key URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
DGCertKey=

## Crosswork Data Gateway Certificate File URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway PEM formatted certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file)
```

```
DGCertChain=

## Crosswork Data Gateway Certificate File and Key Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Data Gateway PEM formatted
certificate file and private key
DGCertChainPwd=

### DNS Servers

## DNS Security Extensions
# Use DNS security extensions
# Default value: False
DNSSEC=False

## DNS over TLS
# Use DNS over TLS
# Default value: False
DNSTLS=False

## Multicast DNS
# Use multicast DNS
# Default value: False
mDNS=False

## Link-Local Multicast Name Resolution
# Use link-local multicast name resolution
# Default value: False
LLMNR=False

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Authentication
# Use authentication for all NTPv4 servers
# Default value: False
NTPAuth=False

## NTPv4 Keys
# Please enter a space delimited list of IDs present in the key file. The number of IDs in the
list must match the number of servers, even if some or all are the same ID.
NTPKey=

## NTPv4 Key File URI
# Please enter the optional Chrony key file retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)
NTPKeyFile=

## NTPv4 Key File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Chrony key file
NTPKeyFilePwd=

### Remote Syslog Servers

## Remote Syslog Server
# Send Syslog messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteSyslog=False

## Syslog Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Syslog server accessible from
the Default Gateway role
SyslogAddress=

## Syslog Server Port
# Please enter a Syslog port
# Default value: 514
```

```
SyslogPort=514

## Syslog Server Protocol
# Please enter the Syslog protocol
# Default value: UDP
SyslogProtocol=UDP

## Syslog over TLS
# Use Syslog over TLS (must use TCP or RELP as the protocol)
# Default value: False
SyslogTLS=False

## Syslog TLS Peer Name
# Please enter the Syslog server's hostname exactly as entered in the server certificate
subjectAltName or subject common name
SyslogPeerName=

## Syslog Root Certificate File URI
# Please enter the optional Syslog root PEM formatted certificate file retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
SyslogCertChain=

## Syslog Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Syslog PEM formatted certificate file
SyslogCertChainPwd=

### Remote Auditd Servers

## Remote auditd Server
# Send auditd messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteAuditd=False

## Auditd Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the auditd server accessible from
the Default Gateway role
AuditdAddress=

## Auditd Server Port
# Please enter an auditd port
# Default value: 60
AuditdPort=60

### Controller Settings

## Proxy Server URL
# Please enter the optional HTTP/HTTPS proxy URL
ProxyURL=

## Proxy Server Bypass List
# Please enter an optional space delimited list of subnets and domains that will not be sent
to the proxy server
ProxyBypass=

## Authenticated Proxy Username
# Please enter an optional username for an authenticated proxy servers
ProxyUsername=

## Authenticated Proxy Passphrase
# Please enter an optional passphrase for an authenticated proxy server
ProxyPassphrase=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI
# Please enter the optional HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved
```

```
using SCP (user@host:/path/to/file). This will override the Controller SSL/TLS Certificate
File URI.
ProxyCertChain=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS
certificate file
ProxyCertChainPwd=

### Auto Enrollment Package Transfer

## Enrollment Destination Host and Path
# Please enter the optional SCP destination host and path to transfer the enrollment package
using SCP (user@host:/path/to/file)
EnrollmentURI=

## Enrollment Passphrase
# Please enter the optional SCP user passphrase to transfer the enrollment package
EnrollmentPassphrase=

#### Static Parameters - Do not change this section

### Deployment Settings

## Deployment Type
# What type of deployment is this?
# Default value: Crosswork Cloud
Deployment=Crosswork Cloud

### Host Information

## Data Disk Size
# Data disk size in GB mounted as /opt/dg/appdata
DGAppdataDisk=24

### vNIC Role Assignment

## Default Gateway
# The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic
# Default value: eth0
NicDefaultGateway=eth0

## Administration
# The interface used for SSH access to the VM
# Default value: eth0
NicAdministration=eth0

## External Logging
# The interface used to send logs to an external logging server
# Default value: eth0
NicExternalLogging=eth0

## Management
# The interface used for enrollment and other management traffic
# Default value: eth0
NicManagement=eth0

## Control
# The interface used for destination, device, and collection configuration
# Default value: eth0
NicControl=eth0

## Northbound System Data
# The interface used to send collection data to the system destination
```

```
# Default value: eth0
NicNBSystemData=eth0

## Northbound External Data
# The interface used to send collection data to external destinations
# Default value: eth0
NicNBExternalData=eth0

## Southbound Data
# The interface used collect data from all devices
# Default value: eth0
NicSBData=eth0
```

- c) config.txt ファイルを VM のホスト名や更新した VM を識別しやすい名前前で保存します。
- d) 手順 4 (b) と手順 4 (c) を繰り返して、各 VM の一意の config.txt ファイルを静的アドレス指定を使用して更新および保存します。
- e) 手順 5 に進みます。

ステップ 5 OpenStack の UI から OpenStack VM にログインします。

ステップ 6 [コンピューティング (Compute)]>[フレーバー (Flavors)]に移動して、リソースプロファイルまたはフレーバーを作成します。

次の図に示すように、[名前 (Name)]、[VCPU (VCPU)]、[RAM]、[ルートディスク (Root Disk)]、および[エフェメラルディスク (Ephemeral Disk)]フィールドに詳細を入力し、[フレーバーの作成 (Create Flavor)]をクリックします。

Flavor Information *
Flavor Access

Name *

Flavors define the sizes for RAM, disk, number of cores, and other resources and can be selected when users deploy instances.

ID

VCPU *

RAM (MB) *

Root Disk (GB) *

Ephemeral Disk (GB)

Swap Disk (MB)

RX/TX Factor

ステップ7 OpenStack インストール用のイメージを作成します。

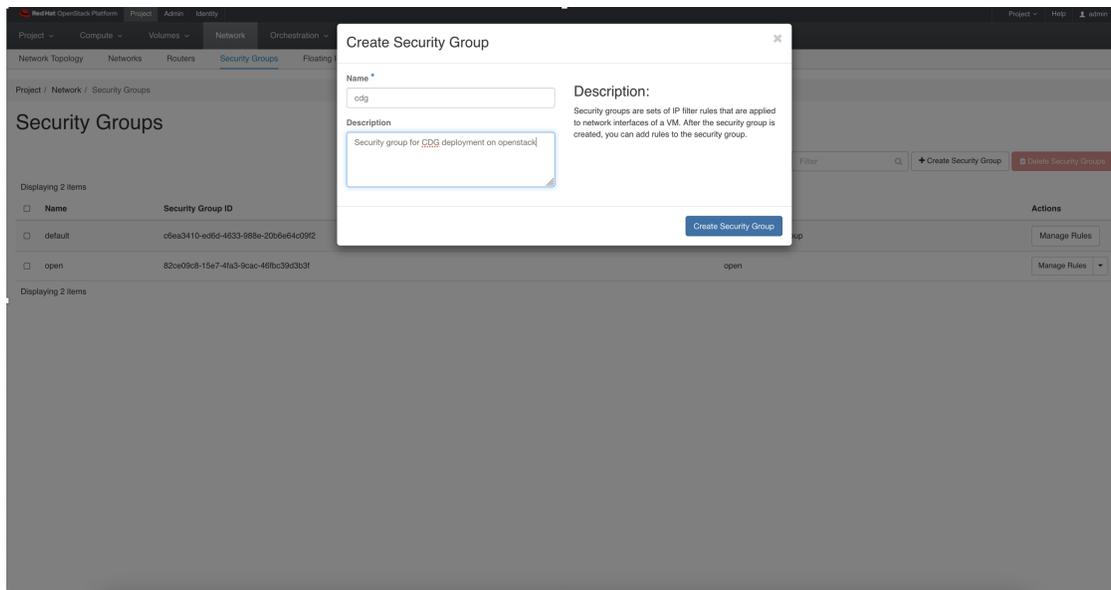
- a) 次のフィールドに詳細情報を入力します。
1. [イメージ名 (Image Name)]: 作成するイメージの名前を指定します。
 2. [ファイル (File)]: Crosswork Data Gateway リリースイメージをダウンロードしたディレクトリに移動して、イメージを選択します。
 3. [フォーマット (Format)]: ドロップダウンリストから [QCOW2-QEMUエミュレータ (QCOW2 - QEMU Emulator)]を選択します。
 4. 他の設定は、図に示されている値のままにします。
- b) [イメージの作成 (Create Image)]をクリックします。

ステップ8 着信 TCP/UDP/ICMP 接続を許可するセキュリティポリシーを作成します。

OpenStack は、デフォルトで着信 TCP/UDP/ICMP 接続を許可しません。TCP/UDP/ICMP プロトコルからの着信接続を許可するセキュリティポリシーを作成します。

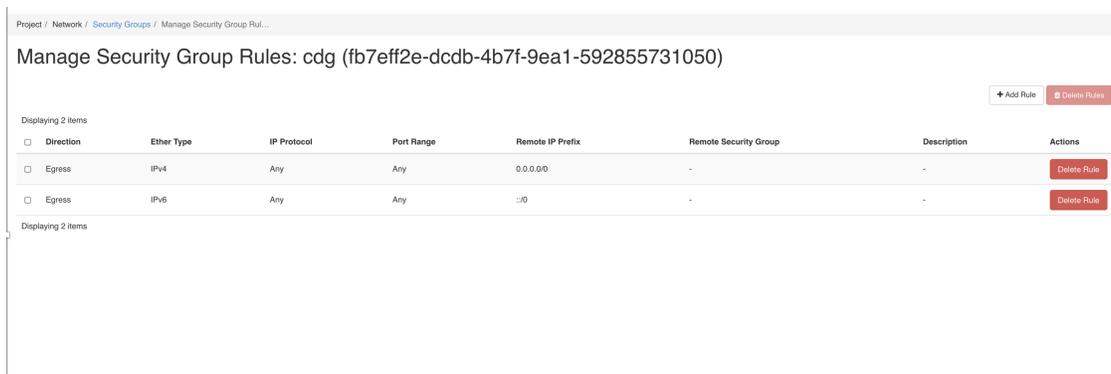
(注) Crosswork Data Gateway を展開した後でも、セキュリティグループを作成して VM に適用できます。

- OpenStack の UI で、[ネットワーク (Networks)] > [セキュリティグループ (Security Groups)] に移動します。
- [+セキュリティグループの作成 (+ Create Security Group)] をクリックします。



- セキュリティグループの名前と説明を [名前 (Name)] と [説明 (Description)] にそれぞれ指定します。[セキュリティグループの作成 (Create Security Group)] をクリックします。
- セキュリティルールの作成用に表示される新しいウィンドウで [ルールの追加 (Add Rule)] をクリックし、方向、ポート範囲、および IP アドレス範囲を指定して、各プロトコルのセキュリティポリシーを作成します。

セキュリティグループには、デフォルトで 2 つのルールが割り当てられています。これらのルールを削除するには、[ルールの削除 (Delete Rule)] オプションを使用します。



ステップ 9 静的アドレス指定を使用する場合にのみ、IP アドレスを指定してポートを作成します。

重要 この手順は、静的アドレス指定を使用する場合にのみ必要です。DHCP アドレス指定を使用する場合、ポートの IP アドレスは、サブネットの IP アドレス割り当てプールから自動的に割り当てられます。

- a) OpenStack の UI で、[ネットワーク (Network)] > [ネットワーク (Networks)] に移動します。
- b) 展開する NIC の数に応じて、(管理ネットワークから順に) ネットワークを選択し、[+ポートの作成 (+ Create Ports)] をクリックします。
- c) [名前 (Name)] および [固定IPアドレス (Fixed IP Address)] フィールドに詳細を入力します。[管理状態を有効にする (Enable Admin State)] と [ポートセキュリティ (Port Security)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 10 [コンピューティング (Compute)] > [インスタンス (Instances)] に移動します。このページで [インスタンスの起動 (Launch Instance)] をクリックします。

[インスタンスの起動 (Launch Instance)] ウィンドウが表示され、VM のインストールが開始されます。

ステップ 11 [詳細 (Details)] タブの [インスタンス名 (Instance Name)] フィールドに VM 名を指定し、[カウント (Count)] を 1 にします。[次へ (Next)] をクリックします。

(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 の名前は一意であり、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。VM の `config.txt` ファイルの `Hostname` パラメータで指定したものと同一名前を入力することを推奨します。

Launch Instance

Please provide the initial hostname for the instance, the availability zone where it will be deployed, and the instance count. Increase the Count to create multiple instances with the same settings.

Project Name
admin

Instance Name
test_instance

Description

Availability Zone
nova

Count
1

Total Instances (100 Max)
3%

2 Current Usage
1 Added
97 Remaining

Cancel < Back Next > Launch Instance

ステップ 12 [ソース (Source)] タブでは次の操作を行います。

1. [ブートソースの選択 (Select Boot Source)] : ドロップダウンリストから [イメージ (Image)] を選択します。
2. 新しいボリュームの作成 (Create New Volume)] : [いいえ (No)] を選択します。
3. OpenStack 環境で使用可能なすべてのイメージは、[使用可能 (Available)] ペインの下に一覧表示されます。  をクリックして、イメージを選択します。これによりイメージが [割り当て済み (Allocated)] ペインに移動し、イメージを選択したことが示されます。
4. [次へ (Next)] をクリックします。

Launch Instance

Instance source is the template used to create an instance. You can use an image, a snapshot of an instance (image snapshot), a volume or a volume snapshot (if enabled). You can also choose to use persistent storage by creating a new volume.

Select Boot Source: Image

Create New Volume: Yes No

Allocated

Displaying 1 item

Name	Updated	Size	Format	Visibility
cdg-cloud-bios-6	7/22/22 5:03 AM	1.41 GB	QCOW2	Public

Available 1

Select one

Click here for filters or full text search.

Displaying 1 item

Name	Updated	Size	Format	Visibility
cdg-cloud-uefi-6	7/22/22 5:14 AM	1.41 GB	QCOW2	Public

Displaying 1 item

Cancel < Back Next > Launch Instance

ステップ 13 [使用可能 (Available)] ペインの [フレーバー (Flavor)] タブで、VM に選択するフレーバーについて  クリックし、[使用可能 (Available)] ペインから [割り当て済み (Allocated)] ペインに移動します。[次へ (Next)] をクリックします。

Launch Instance

Details

Source

Flavor

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Flavors manage the sizing for the compute, memory and storage capacity of the instance.

Allocated

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public
> cdg-cloud	8	32 GB	50 GB	50 GB	0 GB	Yes

Available 0

Select one

Click here for filters or full text search.

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public
------	-------	-----	------------	-----------	----------------	--------

Cancel

< Back

Next >

Launch Instance

ステップ 14 VM にネットワークを割り当てます。展開する vNIC の数に応じて、[使用可能 (Available)] ペインのネットワークのリストから各ネットワークで  をクリックして、VM に最大 3 つのネットワークを選択します。これにより、選択したネットワークが [割り当て済み (Allocated)] ペインに移動します。[次へ (Next)] をクリックします。

重要 ネットワークを選択する順序は重要です。NIC を 3 つ展開する場合、最初に選択したネットワークが vNIC0 インターフェイスに、2 番目が vNIC1 インターフェイスに、3 番目が vNIC2 インターフェイスに割り当てられます。

Launch Instance

Details

Source

Flavor

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Networks provide the communication channels for instances in the cloud.

▼ Allocated 3 Select networks from those listed below.

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
⇅ 1	network1	subnet1	No	Up	Active	↓
⇅ 2	network3	subnet3	No	Up	Active	↓
⇅ 3	network2	subnet2	No	Up	Active	↓

▼ Available 3 Select at least one network

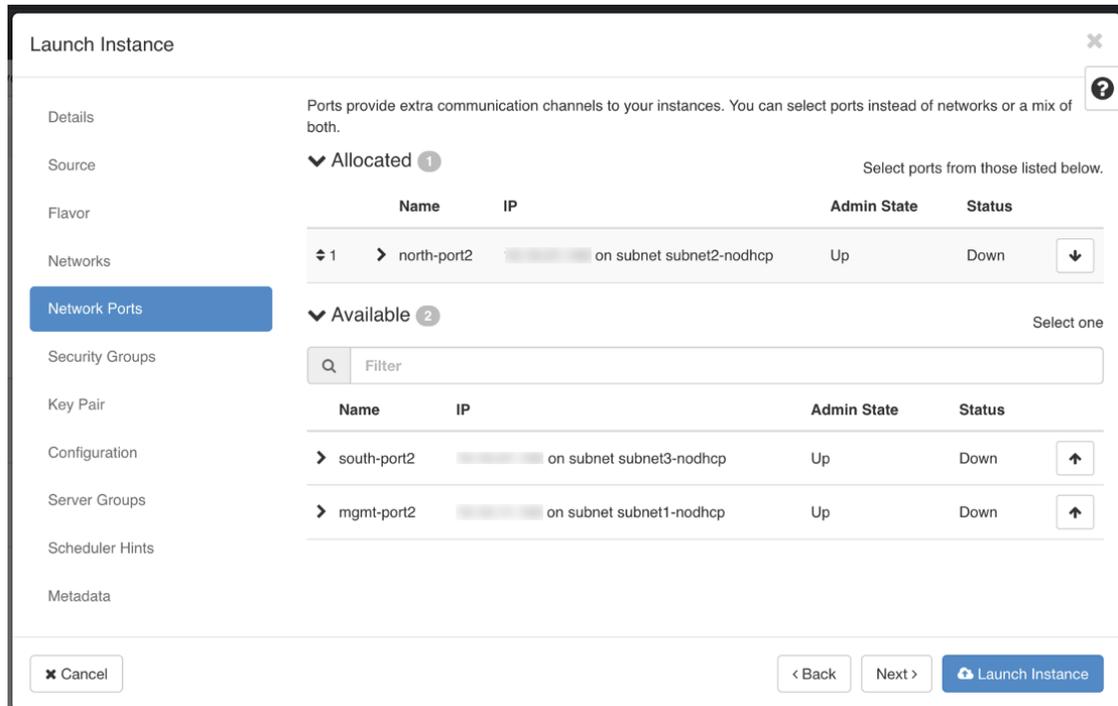
Q Click here for filters or full text search. X

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
	network2-nodhcp	subnet2-nodhcp	No	Up	Active	↑
	network3-nodhcp	subnet3-nodhcp	No	Up	Active	↑
	network1-nodhcp	subnet1-nodhcp	No	Up	Active	↑

X Cancel < Back Next > Launch Instance

ステップ 15 ポートを VM に割り当てます。

[使用可能 (Available)] ペインに表示されているポートのリストから、 をクリックしてポートを [割り当て済み (Allocated)] ペインに移動します。



Launch Instance

Ports provide extra communication channels to your instances. You can select ports instead of networks or a mix of both.

Source **▼ Allocated** ¹ Select ports from those listed below.

Name	IP	Admin State	Status
north-port2	on subnet subnet2-nodhcp	Up	Down

Networks

Network Ports

Security Groups **▼ Available** ² Select one

Q Filter

Name	IP	Admin State	Status
south-port2	on subnet subnet3-nodhcp	Up	Down
mgmt-port2	on subnet subnet1-nodhcp	Up	Down

Details

Flavor

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Cancel Back Next Launch Instance

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 16 VM に適用するセキュリティグループを [使用可能 (Available)] ペインから [割り当て済み (Allocated)] ペインに移動して、セキュリティグループを VM に割り当てます。。

次の図では、2 つのセキュリティグループ (default と cdg) が VM に適用されています。

Launch Instance
✕

- Details *
- Source
- Flavor *
- Networks *
- Network Ports
- Security Groups
- Key Pair
- Configuration
- Server Groups
- Scheduler Hints
- Metadata

Select the security groups to launch the instance in.

▼ Allocated 2

Name	Description
▼ default	Default security group ↓
Direction	Ether Type Protocol Min Port Max Port Remote
egress	IPv4 - - - 0.0.0.0/0
ingress	IPv4 - - - -
ingress	IPv6 - - - -
egress	IPv6 - - - ::0
▼ cdg	Security group for CDG deployment on openstack ↓
Direction	Ether Type Protocol Min Port Max Port Remote
egress	IPv6 - - - ::0
egress	IPv4 - - - 0.0.0.0/0

▼ Available 1 Select one or more

Q Click here for filters or full text search. ✕

Name	Description
▶ open	open ↑

✕ Cancel
< Back
Next >
Launch Instance

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 17 [キーペア (Key Pair)] タブで、[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 18 [設定 (Configuration)] タブでは次の操作を行います。

- [ファイルの選択 (Choose File)] をクリックして、VM 用に変更して保存した config.txt ファイルを選択してアップロードします。
- [設定ドライブ (Configuration Drive)] チェックボックスをオンにします。

Launch Instance ✕

Details You can customize your instance after it has launched using the options available here. "Customization Script" is analogous to "User Data" in other systems. ?

Source Load Customization Script from a file
 No file chosen

Flavor Customization Script (Modified) Content size: 1.48 KB of 16.00 KB

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups Automatic

Scheduler Hints Configuration Drive

Metadata

ステップ 19 [インスタンスの起動 (Launch Instance)] をクリックします。

OpenStack で VM のインストールが開始されます。

ステップ 20 手順 9 から手順 20 を繰り返して、すべての Crosswork Data Gateway VM をインストールします。

Crosswork Data Gateway VM が正常にインストールされたことを確認します。

1. OpenStack の UI で [コンピューティング (Compute)] > [インスタンス (Instances)] に移動します。
2. インストール済みおよびインストール中の Crosswork Data Gateway VM のリストがここに表示されます。

Project / Compute / Instances

Instances

Displaying 2 items

<input type="checkbox"/>	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor
<input type="checkbox"/>	cdg-bios-dhcp	cdg-cloud-bios-6	network2 : network3 : network1 :	Not available

インストール中の Crosswork Data Gateway VM の [ステータス (Status)] は [ビルド (Build)]、[タスク (Task)] は [生成 (Spawning)]、[電源の状態 (Power State)] は [状態なし (No State)] になります。

- VM が正常にインストールされると、[ステータス (Status)] は [アクティブ (Active)] に変わります。また、[タスク (Task)] は [なし (None)]、[電源状態 (Power State)] は [稼働中 (Running)] になります。

Project / Compute / Instances

Instances

Displaying 2 items

<input type="checkbox"/>	Instance Name	Image Name	IP Address	Flavor
<input type="checkbox"/>	cdg-bios-dhcp	cdg-cloud-bios-6	network2 : network3 : network1 :	cdg-cloud

- [ステータス (Status)] が [アクティブ (Active)] に変わったら、約 10 分間待ちます。

Crosswork Data Gateway の VM 名をクリックします。VM コンソールへのリンクが開きます。

5. `dg-admin` ユーザーまたは `dg-oper` ユーザー（割り当てられたロールに応じて）のアカウントと、VM の `config.txt` ファイルに入力した対応するパスワードを使用してログインします。正常にログインすると、Crosswork Data Gateway のインタラクティブコンソールが表示されます。

次のタスク

登録パッケージを生成およびエクスポートして、Crosswork Cloud に Crosswork Data Gateway を登録します。[登録パッケージのエクスポート（85 ページ）](#) を参照してください。

Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする

次のいずれかの方法で Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールできます。

- [CloudFormation テンプレートを使用して Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする（73 ページ）](#)
- [Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway を手動でインストールする（75 ページ）](#)

CloudFormation テンプレートを使用して Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする

CloudFormation（CF）テンプレートを使用して EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールするには、VM リソースとそのプロパティを記述するテンプレート（YAML 形式のテキストファイル）を作成する必要があります。スタックを作成するたびに、CloudFormation はテンプレートに記述されているリソースをプロビジョニングし、VM をインストールします。

始める前に

- セクション [Amazon EC2 設定](#) に指定されている要件を満たしていることを確認します。
- すべての Cisco Crosswork VM がインストールされています。

ステップ 1 AWS にログインし、CloudFormation サービスを検索します。CloudFormation ダッシュボードが開きます。

ステップ 2 サイドメニューから [スタック (Stacks)] をクリックします。

環境内のすべての既存のスタックがここに表示されます。

ステップ 3 [ステップ 1 : テンプレートの指定 (Step 1 - Specify template)] で、次の設定を選択します。

- a) [テンプレートの準備 (Prepare template)] で、[テンプレートの準備ができました (Template is ready)] を選択します。
- b) [テンプレートソース (Template source)] で、[テンプレートファイルのアップロード (Upload a template file)] を選択します。
- c) [ファイルの選択 (Choose file)] をクリックし、CF テンプレート (.yaml ファイル) を選択します。
- d) [次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 4 [ステップ 2: スタックの詳細の指定 (Step 2 - Specify stack details)] で、スタック名と各パラメータフィールドに関連する値を入力し、[次へ (Next)] をクリックします。

(注) このウィンドウに表示されるパラメータフィールド名は、CF テンプレートのパラメータによって定義されます。

ステップ 5 [ステップ 3: スタックオプションの構成 (Step 3 - Configure stack options)] で、実稼働の環境設定に基づいて設定に関連する値を入力します。[次へ (Next)] をクリックして続行します。

ステップ 6 [ステップ 4: 確認 (Step 4 - Review)] で、構成した設定を確認します。

ステップ 7 確認のチェックボックスを選択し、[スタックの作成 (Create stack)] をクリックして VM のインストールを開始します。

VM が正常にインストールされたことを確認します

1. CloudFormation ダッシュボードで、サイドメニューから [スタック (Stacks)] をクリックしてスタックのリストを表示します。
2. インストールしたスタックを選択します。スタックの詳細が右側に表示されます。このウィンドウの各タブをクリックして、スタック作成の詳細を表示します。
[イベント (Events)] タブのスタックのステータスは [作成中 (CREATE_IN_PROGRESS)] になります
3. スタックが作成されたら、次の手順を実行します。
 - スタックのステータスが [作成完了 (CREATE_COMPLETE)] に変わり、[論理ID (Logical ID)] にスタック名が表示されます。
 - [リソース (Resources)] タブには、物理 ID を含む、CF テンプレートが作成したすべてのリソースの詳細が表示されます。
 - [出力 (Output)] タブには、VM のインターフェイス IP アドレスの詳細が表示されます。
4. スタック内の VM インスタンスの [物理ID (Physical ID)] をクリックします。
これを行うと、EC2 ダッシュボードの [インスタンス (Instances)] ウィンドウが開き、選択した VM インスタンスの詳細が表示されます。
5. [接続 (Connect)] をクリックします (右上隅)。

6. 表示される [インスタンスに接続 (Connect to instance)] ウィンドウで、[EC2シリアルコントロール (EC2 Serial Control)] タブをクリックし、[接続 (Connect)] をクリックします。
7. [EC2シリアルコンソール (EC2 serial console)] タブをクリックします。[接続 (Connect)] をクリックして、VM のコンソールに接続します。
8. 構成したパスワードを使用して、`dg-admin` または `dg-oper` ユーザーとして VM にログインします。

ログインに成功すると、VM の対話型コンソールが表示されます。

Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway を手動でインストールする

次の手順を実行して、EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールします。



- (注)
- インスタンスの起動ワークフローには、要件に基づいて構成できる幅広い起動オプションが用意されています。次の手順は、Crosswork Data Gateway VM を正常にインストールするために構成する必要がある必須設定を示しています。
 - この手順のステップでは、インターフェイスを 1 つ備えた Crosswork Data Gateway VM のインストールについて説明します。

始める前に

Crosswork Data Gateway VM を展開する前に、次の情報が用意されていることを確認してください。

- [Amazon EC2 設定](#) に指定されている要件を満たしていることを確認する。
- すべての Cisco Crosswork VM がインストールされている。
- インストールする Crosswork Data Gateway VM インスタンスの数を決定する。
- Crosswork Data Gateway AMI イメージを AWS にアクセス可能な場所に保存する。

ステップ 1 Crosswork Data Gateway VM のユーザーデータを準備します。

- a) Crosswork Data Gateway VM のユーザーデータを準備します。パラメータの詳細については、[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 \(2 ページ\)](#) を参照してください。参考のために、VM のユーザーデータの例をここに添付します。重要なパラメータが強調表示されています。

Amazon EC2 導入の場合、このドキュメントは、この手順のユーザーが AWS と CloudFormation の概念に精通していることを前提としているため、CF テンプレートの作成については含まれていません。この例では、`AwsIamRole` が Amazon EC2 導入に使用されるオプションのパラメータとなります。

```
#### Required Parameters

### Deployment Settings

## Resource Profile
# How much memory and disk should be allocated?
# Default value: Crosswork-Cloud
Profile=Crosswork-Cloud

### Host Information

## Hostname
# Please enter the server's hostname (dg.localdomain)
Hostname=changeme

## Description
# Please enter a short, user friendly description for display in the Crosswork Controller
Description=changeme

### Passphrases

## dg-admin Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-admin user. It must be at least 8 characters.
dg-adminPassword=changeme

## dg-oper Passphrase
# Please enter a passphrase for the dg-oper user. It must be at least 8 characters.
dg-operPassword=changeme

### vNIC0 IPv4 Address

## vNIC0 IPv4 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv4 address
# Default value: DHCP
Vnic0IPv4Method=None

## vNIC0 IPv4 Address
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv4Address=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Netmask
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv4Netmask=0.0.0.0

## vNIC0 IPv4 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
Vnic0IPv4SkipGateway=False

## vNIC0 IPv4 Gateway
# Please enter the server's IPv4 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv4Gateway=0.0.0.1

### vNIC0 IPv6 Address

## vNIC0 IPv6 Method
# Skip or statically assign the vNIC0 IPv6 address
# Default value: None
Vnic0IPv6Method=None

## vNIC0 IPv6 Address
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 address if statically assigned
Vnic0IPv6Address=:0
```

```
## vNIC0 IPv6 Netmask
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 netmask if statically assigned
Vnic0IPv6Netmask=64

## vNIC0 IPv6 Skip Gateway
# Skip statically assigning a gateway address to communicate with other devices, VMs, or services
# Default value: False
Vnic0IPv6SkipGateway=False

## vNIC0 IPv6 Gateway
# Please enter the server's IPv6 vNIC0 gateway if statically assigned
Vnic0IPv6Gateway=:1

### DNS Servers

## DNS Address
# Please enter a space delimited list of DNS server addresses accessible from the Default Gateway
  role
DNS=changeme

## DNS Search Domain
# Please enter the DNS search domain
Domain=changeme

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Servers
# Please enter a space delimited list of NTPv4 server hostnames or addresses accessible from
  the Default Gateway role
NTP=changeme

#### Optional Parameters

### Host Information

## Label
# An optional freeform label used by the Crosswork Controller to categorize and group multiple
  DG instances
Label=

## 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
# Default value: Yes
AllowRFC8190=Yes

## Crosswork Data Gateway Private Key URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway private key URI retrieved using SCP
  (user@host:/path/to/file)
DGCertKey=

## Crosswork Data Gateway Certificate File URI
# Please enter the optional Crosswork Data Gateway PEM formatted certificate file URI retrieved
  using SCP (user@host:/path/to/file)
DGCertChain=

## Crosswork Data Gateway Certificate File and Key Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Crosswork Data Gateway PEM formatted
  certificate file and private key
DGCertChainPwd=

### DNS Servers

## DNS Security Extensions
```

```
# Use DNS security extensions
# Default value: False
DNSSEC=False

## DNS over TLS
# Use DNS over TLS
# Default value: False
DNSTLS=False

## Multicast DNS
# Use multicast DNS
# Default value: False
mDNS=False

## Link-Local Multicast Name Resolution
# Use link-local multicast name resolution
# Default value: False
LLMNR=False

### NTPv4 Servers

## NTPv4 Authentication
# Use authentication for all NTPv4 servers
# Default value: False
NTPAuth=False

## NTPv4 Keys
# Please enter a space delimited list of IDs present in the key file. The number of IDs in the
# list must match the number of servers, even if some or all are the same ID.
NTPKey=

## NTPv4 Key File URI
# Please enter the optional Chrony key file retrieved using SCP (user@host:/path/to/file)
NTPKeyFile=

## NTPv4 Key File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Chrony key file
NTPKeyFilePwd=

### Remote Syslog Servers

## Remote Syslog Server
# Send Syslog messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteSyslog=False

## Syslog Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the Syslog server accessible from
# the Default Gateway role
SyslogAddress=

## Syslog Server Port
# Please enter a Syslog port
# Default value: 514
SyslogPort=514

## Syslog Server Protocol
# Please enter the Syslog protocol
# Default value: UDP
SyslogProtocol=UDP

## Syslog over TLS
# Use Syslog over TLS (must use TCP or RELP as the protocol)
# Default value: False
```

```
SyslogTLS=False

## Syslog TLS Peer Name
# Please enter the Syslog server's hostname exactly as entered in the server certificate
subjectAltName or subject common name
SyslogPeerName=

## Syslog Root Certificate File URI
# Please enter the optional Syslog root PEM formatted certificate file retrieved using SCP
(user@host:/path/to/file)
SyslogCertChain=

## Syslog Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the Syslog PEM formatted certificate file
SyslogCertChainPwd=

### Remote Auditd Servers

## Remote auditd Server
# Send auditd messages to a remote host
# Default value: False
UseRemoteAuditd=False

## Auditd Server Address
# Please enter a hostname, IPv4 address, or IPv6 address of the auditd server accessible from
the Default Gateway role
AuditdAddress=

## Auditd Server Port
# Please enter an auditd port
# Default value: 60
AuditdPort=60

### Controller Settings

## Proxy Server URL
# Please enter the optional HTTP/HTTPS proxy URL
ProxyURL=

## Proxy Server Bypass List
# Please enter an optional space delimited list of subnets and domains that will not be sent to
the proxy server
ProxyBypass=

## Authenticated Proxy Username
# Please enter an optional username for an authenticated proxy servers
ProxyUsername=

## Authenticated Proxy Passphrase
# Please enter an optional passphrase for an authenticated proxy server
ProxyPassphrase=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File URI
# Please enter the optional HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS certificate file URI retrieved
using SCP (user@host:/path/to/file). This will override the Controller SSL/TLS Certificate File
URI.
ProxyCertChain=

## HTTPS Proxy SSL/TLS Certificate File Passphrase
# Please enter the SCP user passphrase to retrieve the HTTPS Proxy PEM formatted SSL/TLS
certificate file
ProxyCertChainPwd=

### Auto Enrollment Package Transfer
```

```
## Enrollment Destination Host and Path
# Please enter the optional SCP destination host and path to transfer the enrollment package
using SCP (user@host:/path/to/file)
EnrollmentURI=

## Enrollment Passphrase
# Please enter the optional SCP user passphrase to transfer the enrollment package
EnrollmentPassphrase=

#### Static Parameters - Do not change this section

### Deployment Settings

## Deployment Type
# What type of deployment is this?
# Default value: Crosswork Cloud
Deployment=Crosswork Cloud

### Host Information

## Data Disk Size
# Data disk size in GB mounted as /opt/dg/appdata
DGAppdataDisk=24

### vNIC Role Assignment

## Default Gateway
# The interface used as the Default Gateway and for DNS and NTP traffic
# Default value: eth0
NicDefaultGateway=eth0

## Administration
# The interface used for SSH access to the VM
# Default value: eth0
NicAdministration=eth0

## External Logging
# The interface used to send logs to an external logging server
# Default value: eth0
NicExternalLogging=eth0

## Management
# The interface used for enrollment and other management traffic
# Default value: eth0
NicManagement=eth0

## Control
# The interface used for destination, device, and collection configuration
# Default value: eth0
NicControl=eth0

## Northbound System Data
# The interface used to send collection data to the system destination
# Default value: eth0
NicNBSystemData=eth0

## Northbound External Data
# The interface used to send collection data to external destinations
# Default value: eth0
NicNBExternalData=eth0

## Southbound Data
# The interface used collect data from all devices
```

```
# Default value: eth0
NicSBData=eth0
```

- b) 前の手順を繰り返して、インストールする予定の Crosswork Data VM ごとにユーザーデータを作成します。

ステップ2 Crosswork Data Gateway VM をインストールします。

- a) AWS にログインし、EC2 サービスを検索します。EC2 ダッシュボードが開きます。
- b) ダッシュボードの [インスタンスの起動 (Launch Instance)] ペインに移動し、[インスタンスの起動 (Launch Instance)] > [インスタンスの起動 (Launch Instance)] の順にクリックします。
- [インスタンスの起動 (Launch an Instance)] ウィンドウが表示されます。
- c) [名前とタグ (Name and tags)] セクションで、Crosswork Data Gateway VM の名前を入力します。
- d) [アプリケーションおよびOSイメージ (Amazon マシンイメージ) (Application and OS Images (Amazon Machine Image))] セクションで、[マイAMI (My AMIs)] > [自分が所有 (Owned by me)] の順にクリックし、[Amazon マシンイメージ (AMI) (Amazon Machine Image (AMI))] フィールドで Crosswork Data Gateway AMI イメージを選択します。
- e) [インスタンスタイプ (Instance type)] セクションで、展開している Crosswork Data VM に [t2.2xlarge] インスタンスタイプ (実稼働環境とラボ環境の両方) を選択します。
- f) [キーペア (ログイン) (Key pair (login))] セクションで、ドロップダウンリストから [キーペア名 (Key pair name)] を選択します。

(注) Cisco Crosswork は、キーベースの認証をサポートしていません。これは AWS の要件であり、Cisco Crosswork では使用されません。

- g) [ネットワーク設定 (Network Settings)] セクションで、[編集 (Edit)] をクリックします。

1. 次のフィールドに値を入力します。

- [VPC] : 環境に適した VPC を選択します。
- [サブネット (Subnet)] : 管理インターフェイスに割り当てるサブネットを選択します。
- [パブリックIPの自動割り当て (Auto-assign public IP)] : [無効 (Disabled)] を選択します。
- [ファイアウォール (セキュリティグループ) (Firewall (security groups))] : VM のセキュリティグループを指定します。セキュリティグループを作成するか、すでに作成した既存のセキュリティグループを使用できます。

上記の詳細を入力すると、[高度なネットワーク設定 (Advanced network configuration)] の下に、[ネットワークインターフェイス1 (Network Interface1)] が自動的に作成されます。

2. [説明 (Description)]、[プライマリIP (Primary IP)] (ユーザーデータからの vNIC0 IP アドレス)、[サブネット (Subnet)]、[セキュリティグループ (Security groups)] を更新します。

- h) [ストレージの構成 (Configure Storage)] セクションで、[詳細 (Advanced)] をクリックし、[新しいボリュームの追加 (Add new volume)] をクリックして、VM のパーティションを追加します。新しく作成されたボリュームの次のフィールドを更新します。

- [デバイス名 (Device name)] : /device/sdb

- [サイズ (GIB) (Size (GIB))] : 20 GB または 520 GB。サイズを指定しない場合、デフォルトのサイズである 50 GB が使用されます。

ドシエの収集を追加で処理するためにディスク領域を増やす必要がある場合は、ノードディスクを追加できます。

- [ボリュームタイプ (Volume type)] : gp2 または gp3 の使用をお勧めします。

i) [詳細設定 (Advanced Settings)] セクションで、次のフィールドを更新します。

- [IAM インスタンスプロファイル (IAM instance profile)] : ユーザーデータで指定した AWS IAM ロールを選択するか、新しいロールを作成します。
- [メタデータにアクセス可能 (Metadata accessible)] : 有効。
- [メタデータのバージョン (Metadata version)] : V1 および V2 (トークンはオプション)
- [メタデータレスポンスのホップ制限 (Metadata response hop limit)] : 2
- [ユーザーデータ (User data)] : 手順 1 で準備したユーザーデータをコピーして、このウィンドウ内に貼り付けます。パラメータを base64 エンコード形式で指定する場合は、チェックボックスをオンにします。

(注) ユーザーデータを貼り付けるときは、先頭に空白がないようにしてください。空白があると、展開が失敗します。

ステップ 3 [インスタンスの起動 (Launch Instance)] をクリックします。AWS EC2 が VM のインストールを開始します。

ステップ 4 手順 2 から 4 を繰り返して、残りの VM をインストールします。

VM が正常にインストールされたことを確認します。

1. EC2 ダッシュボードで、左側のメニューから [インスタンス (Instances)] をクリックして、展開された VM を表示します。名前、属性、またはタグを使用して VM を検索できます。
VM が展開されるまで約 20 分間待ちます。
2. VM が正常に起動されると、[インスタンスの状態 (Instance State)] は [実行中 (Running)] になります。
3. VM が正常にインストールされたことを確認するには、VM を選択して [接続 (Connect)] (右上隅) をクリックします。
4. 表示される [インスタンスに接続 (Connect to instance)] ウィンドウで、[EC2 シリアルコントロール (EC2 Serial Control)] タブをクリックし、[接続 (Connect)] をクリックします。
5. ユーザーデータで構成したパスワードを使用して、dg-admin または dg-oper ユーザーとして VM にログインします。

ログインに成功すると、VM の対話型コンソールが表示されます。

登録パッケージの生成

それぞれの Crosswork Data Gateway は、不変の識別子によって識別する必要があります。そのためには、登録パッケージの生成が必要です。登録パッケージは、次のいずれかの方法で生成できます。

- インストールプロセス中に**自動登録パッケージ**パラメータを指定する（「[表 1 : 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](#)」の「自動登録パッケージ」を参照）。
- インタラクティブコンソールの [登録パッケージのエクスポート (Export Enrollment Package)] オプションを使用する（[登録パッケージのエクスポート \(85 ページ\)](#) を参照）。
- インタラクティブコンソールの [base64でエンコードされた登録パッケージの表示 (Display base64 Encoded Enrollment Package)] オプションを使用する（[エンコード済み登録パッケージの作成 \(86 ページ\)](#) を参照）。

登録パッケージは、インストール時にユーザが入力した OVF テンプレートから取得した情報で作成された JSON ドキュメントです。証明書、Crosswork Data Gateway の UUID、メタデータ (Crosswork Data Gateway の名前、作成時間、バージョン情報など) など、登録に必要な Crosswork Data Gateway に関するすべての情報が含まれます。

インストール時に登録パッケージをエクスポートしないことを選択した場合は、Crosswork Data Gateway を Crosswork Cloud に登録する前にエクスポートまたはコピーする必要があります。手順については、[登録パッケージの入手 \(84 ページ\)](#) を参照してください。



(注) 登録パッケージは、各 Crosswork Data Gateway で固有です。

JSON 形式を使用した登録パッケージのサンプルを次に示します。

```
{
  "name": "cdg450-test01",
  "description": "cdg450-test01",
  "profile": {
    "cpu": 8,
    "memory": 31,
    "nics": 1,
    "base_vm": "true"
  },
  "interfaces": [
    {
      "name": "eth0",
      "mac": "xx:xx:xx:xx:xx:xx",
      "ipv4Address": "x.x.x.x/24",
      "roles":
"ADMINISTRATION,CONTROL,DEFAULT_GATEWAY,EXTERNAL_LOGGING,MANAGEMENT,NB_EXTERNAL_DATA,NB_SYSTEM_DATA,SB_DATA"
    }
  ],
  "certChain": [
```

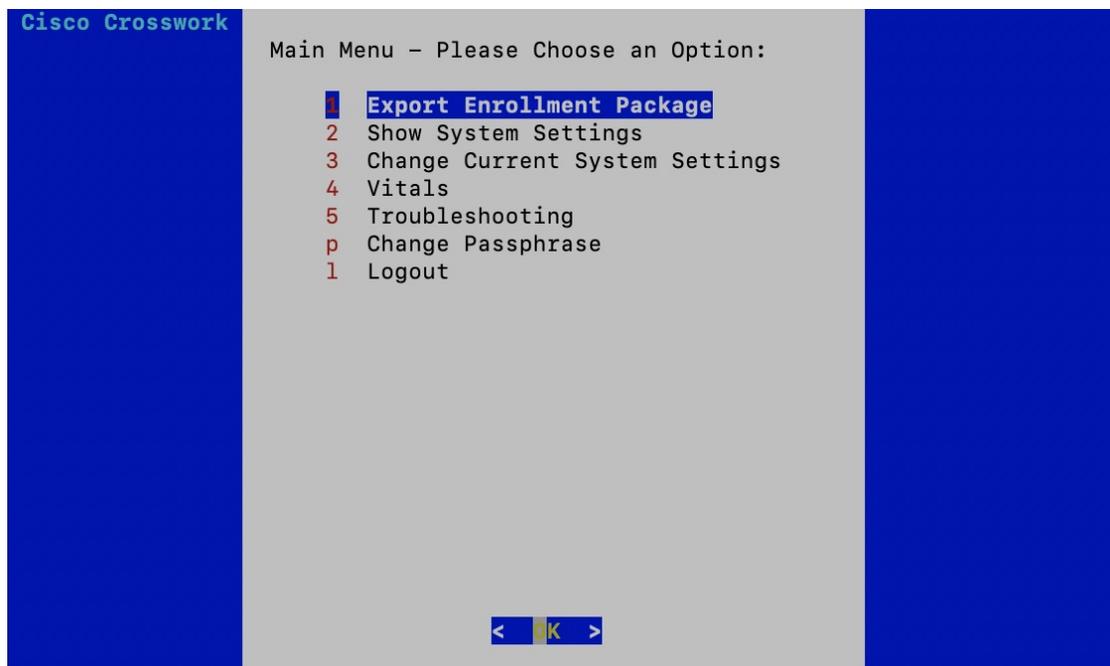

登録パッケージのエクスポート

Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) を Crosswork Cloud に登録するには、ローカルコンピュータに登録パッケージのコピーが必要です。



- (注) インストール時に**自動登録パッケージ転送**設定を指定していない場合のみ、コピーが必要になります。指定している場合、ファイルは VM の起動後に選択した SCP URI の宛先にコピーされます。インストール時に**自動登録パッケージ転送**を設定した場合のみ、[Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録 \(87 ページ\)](#)に進みます。

- ステップ 1** Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) にログインします。
ステップ 2 メインメニューから [1 登録パッケージの取得 (1 Get Enrollment Package)] を選択します。
ステップ 3 [登録パッケージのエクスポート (Export Enrollment Package)] を選択します。
ステップ 4 [OK] をクリックします。



- ステップ 5** 登録パッケージをエクスポートするための SCP URI を入力し、[OK] をクリックします。

- (注)
- ホストは SCP サーバを実行する必要があります。理想的には、Crosswork サーバへのアクセスに使用するローカルコンピュータに登録パッケージをエクスポートする必要があります。
 - デフォルトのポート 22 を使用していない場合は、SCP コマンドの一部としてポートを指定できます。たとえば、登録パッケージを管理者ユーザとしてエクスポートし、そのユーザのホームディレクトリにポート 4000 でファイルを配置するには、次のコマンドを実行します。


```
scp -P4000 admin@<ip_address>:/home/admin
```
 - 登録ファイルは一意的な名前で作成されます。例：9208b9bc-b941-4ae9-b1a2-765429766f27.json

ステップ 6 SCP パスフレーズ (SCP ユーザパスワード) を入力し、[OK] をクリックします。

ステップ 7 登録パッケージをローカルコンピュータに直接コピーできなかった場合は、SCP サーバからローカルコンピュータに登録パッケージを手動でコピーします。

次のタスク

「[Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録 \(87 ページ\)](#)」の説明に従い、Crosswork Cloud への Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の登録に進みます。

エンコード済み登録パッケージの作成

登録パッケージファイルは、インタラクティブコンソールからパッケージの内容をコピーして貼り付けることで、ローカルマシン上に作成できます。内容は JSON 形式で保護され、Base64 スキームを使用してエンコードされます。

ステップ 1 Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) にログインします。

ステップ 2 メインメニューから、[登録パッケージの取得 (Get Enrollment Package)] > [base64 でエンコードされた登録パッケージの表示 (Display base64 Encoded Enrollment Package)] を選択します。登録パッケージの内容がコンソールに表示されます。

```

eovg1CjhuWU11jogImNkZy9xNzAuY2IzY28uY29tIiwKICAgI26UzY3JpeHRpb2410iaIRGUZk12N
1iWkICAgIChJ02n1s2S16IHSKICAgICJjehU10iaxM1uKICAgICJtZU1uenk10ia0NjueKICAgICJu
aWZzIjogNjueKICAgICJjYXN1X3ZtIjogImRydnU1ICAgfSwKICAgIaU502XJmYWN1cy161FskICAg
IHSKICAgICAgIm5hbWU10ia12XRoMCIscIagICAgICJtYVM10iaIMDA6NTAgNTY6YU0u0U0eY2U1
LaogICAgICaIXB2NEFK2HJ1c3M10iaIMTKgIjE20C41LjE3MCOgMCIscIagICAgICJjYXN1cy161F
ICJBRE1JTk1UVFJBUe1PTixERU2BUUxU0k0dBUeXUQksRvHURUJ0QkxfTE9HR010RpxNQUSBR0UN
RUSU1gogICAgfSwKICAgIHSKICAgICAgIm5hbWU10ia12XRoMCIscIagICAgICJtYVM10iaIMDA6
NTAgNTY6YU0u0U0eY2U1LaogICAgICaIXB2NEFK2HJ1c3M10iaIMTaudTQuMC4xNzAuMTY1Laog
ICAgICaIcn9s2XM10iaIQ090UVJPtCzQQ19FUFPUK5BTf9EQURBLESCX1NZU1RFU9EQURB1gog
ICAgfSwKICAgIHSKICAgICAgIm5hbWU10ia12XRoMCIscIagICAgICJtYVM10iaIMDA6NTAgNTY6
YU0u0U0eY2U1LaogICAgICaIcn9s2XM10iaIU0JREFUQs1R1CagIH0K1C0dLaogICJjE2KJ0Q2hh
aW10IHR0eGAgICaITU1S1dq0MCOUa0a0X0KfSUSUJ94u2KcJzE1D0fT9eU9S2mJkAm
d1F3RFR2Sk0kLodnNQOFFtkJRoKALUVMUUF-R0E-UUUDZ34DUKJjeEgQU1C295NQkFNtUUX
TntaeTb41TppBdUkqhhp2Mjh1U1T5dE1CNfHEU16TURFe1URTRNRG41T12uERUJXpNREU4TUyF
NE1Ea3H0Ue93S1RFTe1Bo0dBMUUFQ243Q1JFY3hhaKf2Qnd0Uk1BTU1FU05rUnkueE56QUZMx6
WT14dUkqOXRNSU1FSUpRtKJna3Foa2IH0XcuQkFRU2RQU9DQk4QU1JSUVD20tDQkFQXFKRuz
U1JcE1q2UyUyL5bHs2UySFA02UN3a21xSkIycKguUfFSkJHbmfDX1XQUx10UR2YXRjYUfN
QU1US31pU1k3MzFN0y9uU314TXpgM9SUXBiT1UqTY0ZUtrrbEpmJE9uQk1HWjR6Mm24bV2LEU1
bkYVdERUjJhW1NQTopTa12p23R50kLJXN4MnUPampudjYUzJMU1BL2U9gK1d4MD22T1RnZzZz
K0s0SXhPcUR2aTNQYkIgdB0U3BUks0zG2PdTAzRkZaDRrdEdmVnHEsnB4YzB5ZU1P4X04SXNm
dY4dJpSEUvUEhlcU0U2U2Ka295d0hWU1SLZd0bkh5TUNg0DBoSnRdcU9mH5Zc3Y0d0k0e1E
Uk0U11SU0hrcTFFWFhCb1huTHBgTGFQZ2psHEJwR3aW2K7GxCbE5aQRURURhZnQU2hJQuH1
S1dqU2ZU05cn1Q2BRFY1UHMn2M12NS0p0MRkE4nkz23U0R0drT9PLDZf3EM5UR6Y1U0b095
aE4KtUme1p6Y1kRFF1TAWcJk3UJMNjYXJkx1H0R0SK1QZKcv021ZQU1L2M231E0UjZL4
NBU0U0UEZjuaHUp3YU4Y4nZ5eJbJb0dU0UEQT1Mhgs0eLxSUjJ4L01kXZod12veENSMDN2hbYU
NS1INfQud14T11Cz1GTXN02mhScnR0e1VHqzNEMGf12UJZU1pXUGf1Rku1MU2TzK1DQn6H0Q
QURpU2Mm1zL0g1b1JOSk9mUENpUURy2T1p2H1LQYUUB6eD4xb1Bnan5TQjYvdkTMRjnsN25y
ME20T1d0QYrTKEZUFFKSUtm2k1aEFJNn1x2HRnSTEyUdWM1UuUHNsS1ICRDNNaJZUhmUqMS9x
UEtXdzkz21dkbnFEBFd1Q3FUem1BU6ppRk1MbK10UjJNYUhbX4RYTB1RUCzRKH4eG9jEU1K2Kp
bXNpU0UyS09LNUZpMTR4M2dr0Gk0X1U0U1mdk4rbzJv0xEdF1RaHF1MURZTFBLRksZU1ptUEpD
UHU4NmU1Y1JrUUNhMXR2nBOSE5dU13Mf3aMdCSGJZzgwUW95Y2J0n1t02G92209NSzRvUWZ4
RzYVdG9ZCHdG190Jd5UEtSWj14bTg4Nhrpd11GRDd0GxUyEeJhU1dV6Gg3eXEr2k1k2EgZ
UXhRUFF4Qz1rRStEdzJ0RmdtUjJhr2g1TE1LR2pQU1JdUdEucU25eXFKb1pUNk5QUVRp2dE9J
N210H1aWtVoeU1a2Z1RE2BZU1JaESQR3U0QzYzNg5dKpBQ1EwXp021c5e183d0Mj0Epu0EIM
Y31XU1TU0DR1MThYTBXKBRzBznTgxfpKcDFJS1IQMH2C0nnoUkNjSEB5eWxDKZ6BU2U0R0G
a1I2Z2uJ3n0dV9SHzTzJUU0mS0UjbrZK0d0bZJn0S1SgYzU0G1KSSce01DhM1RjNjN
Ump0H1U1L20p1TEsz0Rd1Rz4pUz4U0a5b10MkZ4khaUf1Lz14TX1x0br10C90U1E24d4U0MgZ
RDSYmNmMfCRU1Na0R0d1pUk2p0Uk0M1V5NE96N1Urb1FpCjK0M0xBU1tkk2UrdhML1aue1t3
a6U1U9M4Xbt1Uu0E1RhmNubJdXSE1G0XNz2FhDQ3ppN31M0XcrMFH4ZH1aTzU0Rz41dFFFS2Ex
L0g3T4UaUn1Nch1xTUNU11NUUeU112FMSSYXBZdUxmNtXSjhc3UmlmU0U0p0HdJREFRQUUy
M2932URR2EJnT12IUTFRFmdRUTJ1U1oz22NuaHJ2RnT2G5JcFpCazR3UHRNY9d1d11EU1IuaKJC
Z34G0FUMkhaUjZkY3Jocn2G21kbbk1uWk1rNHdYdE1Jd0R3URUWUjBUQUF1L0JBUXdb0d0U13pB
bEJnT12I1UkUFSGpBY2d0RmPaR2N0TVRjD0xtNbJmK52T610dM2SUS2H1JuTFRFM01EQUS222x
a6GpRz13MEJBUtBQUFPQ0JBRUFQK2EAG1RdkE2T0F2bE9SUW22a32pUkuaU20zU1JINT1B0WFK
L31ReU01bnAuan2XS0vJr2ZCRUJsh2F1e1p2R1EUjnkQK1u1EJH2LBNjP2K21b3HjTn1uWk1L
ME2Xa1FQ3ZTdmUoeGh3eXpnd1QuHmdUd3FrzbJL1g1YX1UnF0NjBS5ZdHm1Ta0JmbZNTyZy
U1U1Ym2MQXRSa0FmN21L2UxncUMERZUyTURndXQ6SHhQkfybFLQ10NCU1nQ3ChhQGN1SDZ1

```

ステップ3 パッケージの内容をコピーして、.json ファイルに貼り付けます。このファイルを保存します。

次のタスク

「[Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録 \(87 ページ\)](#)」の説明に従い、Crosswork Cloud への Cisco Crosswork データゲートウェイ (Cisco Crosswork Data Gateway) の登録に進みます。

Crosswork Cloud アプリケーションを使用した Crosswork Data Gateway の登録

Crosswork Data Gateway の .json 登録ファイルには、Crosswork Cloud に Crosswork Data Gateway を登録する際に使用される一意のデジタル証明書が含まれています。以下の説明に従い、Crosswork Cloud にその情報を追加します。



- (注) Crosswork Data Gateway の出力トラフィックでファイアウォールを使用する場合は、ファイアウォールの設定で `cdg.crosswork.cisco.com` および `crosswork.cisco.com` が許可されていることを確認します。

-
- ステップ 1 Crosswork Cloud にログインします。
 - ステップ 2 メインウィンドウで、[設定 (Configure)] > [データゲートウェイ (Data Gateways)] の順にクリックしてから、[追加 (Add)] をクリックします。
 - ステップ 3 [登録 (Registration File)] をクリックして、Crosswork Data Gateway からダウンロードした登録データファイルをアップロードし、.json ファイルの場所に移動してから、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 4 Cisco Crosswork Data Gateway の名前を入力します。
 - ステップ 5 [アプリケーション (Application)] フィールドで、この Crosswork Data Gateway インスタンスを使用している Crosswork Cloud アプリケーションを選択します。各 Crosswork Data Gateway は、1 つの Crosswork Cloud アプリケーションにのみ適用できます。
 - ステップ 6 残りの必須フィールドに入力してから、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 7 (オプション) タグ名を入力します。これにより、同じタグを持つ Crosswork Data Gateway をグループ化できます。その後、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 8 入力した Crosswork Data Gateway の情報を確認してから、[次へ (Next)] をクリックします。
 - ステップ 9 [承認 (Accept)] をクリックして、セキュリティ証明書を受け入れます。
- Crosswork Data Gateway の追加に成功したことを示すメッセージが表示されます。
-

次のタスク

この手順を繰り返して、ネットワーク内のすべての Crosswork Data Gateway を Crosswork Cloud に登録します。

Crosswork Data Gateway が正常に接続されたことを確認するには、[データゲートウェイ (Data Gateways)] をクリックしてから、Crosswork Data Gateway の名前をクリックし、追加した Crosswork Data Gateway に関する次の値を確認します。

- [セッションアップ (Session Up)] : [アクティブ (Active)]
- [接続 (Connectivity)] : [セッションアップ (Session Up)]

Crosswork Data Gateway が Crosswork Cloud サービスに正常に接続されていない場合は、「[Crosswork Data Gateway 接続のトラブルシュート \(88 ページ\)](#)」の項を参照してください。

Crosswork Data Gateway 接続のトラブルシュート

次の表では、Crosswork Data Gateway を Crosswork Cloud アプリケーションに接続する際に発生する可能性のある一般的な問題を列挙し、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 2: Crosswork Data Gateway 接続のトラブルシューティング

問題	操作
<p>NTP の問題により Crosswork Data Gateway を Cisco Crosswork Cloud 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。</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)] > [show-tech の実行 (Run show-tech)] に移動します。</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 ログ</p> <pre>(/cdg/logs/components/controller-gateway/session.log にある session.log ファイル) でエラーが表示された場合、 UNAUTHENTICATED:invalid certificate. reason: x509: certificate has expired or is not yet valid</pre> <p>Crosswork Data Gateway と Cisco Crosswork Cloud 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)] > [1 NTP設定 (1 Configure NTP)] に移動します。</p> <p>Cisco Crosswork Cloud サーバーのクロック時刻と同期するように NTP を設定し、Crosswork Cloud に対して Crosswork Data Gateway の登録を再度試みます。</p>
<p>Crosswork Data Gateway は、外部 Web サービスに直接接続されません。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. お使いの環境にプロキシサーバーがない場合は、プロキシサーバーを設定します。 2. プロキシサーバーが環境内に既に存在する場合は、プロキシの URL が正しいかどうかを確認します。 3. プロキシのクレデンシャル（証明書、プロキシ名など）が正しいかどうかを確認します。 <p>Crosswork Data Gateway のプロキシサーバーの詳細を更新するには、「制御プロキシの設定」を参照してください。</p>

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。