



インストール要件

この章では、次のプラットフォームに Crosswork Data Gateway をインストールするための一般的なガイドラインと最小要件について説明します。

- VMware
- OpenStack プラットフォーム
- Amazon EC2

Crosswork Data Gateway インストール前のチェックリスト

インストール前のチェックリストは、次の場合に役立ちます。

- インストールを実行するために必要な情報を収集する。
- すべてのシステム要件が満たされており、必要なすべてのポートが有効になっていることを確認する。

Crosswork Data Gateway のインストールを開始する前に、インストール前のチェックリストを完成させてください。

1. ホストサーバーがリソース要件を満たしていることを確認します（「[リソースと設定の要件 \(2 ページ\)](#)」を参照）。
2. Crosswork Data Gateway の動作に必要なポートを有効にします（「[使用ポート \(5 ページ\)](#)」を参照）。
3. ご使用の環境でプロキシサーバーが必要かどうかを把握します。[プロキシサーバーの要件 \(6 ページ\)](#) を参照してください。
4. Crosswork Data Gateway の展開を計画しているデータセンターを決定し、Crosswork Data Gateway の展開に使用する IP アドレスを収集します。必要な設定、および Crosswork Data Gateway のインストール中に提供する必要がある環境の詳細については、[リソースと設定の要件 \(2 ページ\)](#) を参照してください。
 - [リソースと設定の要件 \(2 ページ\)](#)
 - [使用ポート \(5 ページ\)](#)
 - [プロキシサーバーの要件 \(6 ページ\)](#)

- [Amazon EC2 設定 \(7 ページ\)](#)

リソースと設定の要件

次の表は、サポートされている仮想プラットフォームのソフトウェア要件と、Crosswork Data Gateway をサポートするために必要な物理要件およびネットワークリソースの要件を示しています。



(注) Crosswork Data Gateway をインストールするためのリソース要件は、すべてのデータセンターで同じです。

表 1: クラウドアプリケーション用の VM 要件

要件	Description
データセンター	VMware <ul style="list-style-type: none"> • VMware vCenter Server 6.7、ESXi 6.5 • VMware vCenter Server 7.0、ESXi 6.5 および 6.7 Openstack <ul style="list-style-type: none"> • OpenStack OSP16 Amazon <ul style="list-style-type: none"> • Amazon Elastic Compute Cloud
メモリ	32 GB
合計ディスク領域 (ブートディスク + データディスク)	74 GB (50 GB + 24 GB) (注) データディスク領域はオプションの要件です。
vCPU	8

表 2: サポートされるインターフェイス

インターフェイス	Description			
インターフェイス	最小値 : 1 最大値 : 3 Crosswork Data Gateway は、次の組み合わせに従って、1、2、または3つのインターフェイスのいずれかで展開できます。			
	NIC の数	vNIC0	vNIC1	vNIC2
	1	<ul style="list-style-type: none"> 管理トラフィック 制御/データトラフィック (ノースバウンドトラフィック) デバイスアクセストラフィック (サウスバウンドトラフィック) 	—	—
	2	<ul style="list-style-type: none"> 管理トラフィック 	<ul style="list-style-type: none"> 制御/データトラフィック (ノースバウンドトラフィック) デバイスアクセストラフィック (サウスバウンドトラフィック) 	—
	3	<ul style="list-style-type: none"> 管理トラフィック 	<ul style="list-style-type: none"> 制御/データトラフィック (ノースバウンドトラフィック) 	<ul style="list-style-type: none"> デバイスアクセストラフィック (サウスバウンドトラフィック)

インターフェイス	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • 管理トラフィック：インタラクティブコンソールにアクセスし、Crosswork Data Gateway VM をトラブルシューティングする場合。 • 制御/データトラフィック：Crosswork Cloud から収集ジョブの設定を受信し、収集したデータを Crosswork Cloud に転送します。 <p>重要 Crosswork Data Gateway は、コントロールインターフェイスまたはデータインターフェイスがインターネットにアクセスできる場合にのみ、クラウドに接続できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • デバイスアクセストラフィック：デバイス管理およびテレメトリデータの場合。 <p>複数の vNIC を使用した展開では、ネットワーク設計に基づいてさまざまな vNIC にトラフィックタイプを割り当てることができます。たとえば、2 vNIC 展開では、vNIC0 または vNIC1 のいずれかを選択して次のトラフィックを処理できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 管理トラフィック • 制御/データトラフィック • デバイスアクセストラフィック

表 3: 設定オプション

インターフェイス	Description
IP アドレス	<p>使用するインターフェイスの数に基づいた、1 ~ 4 つの IPv4 または IPv6 アドレス。</p> <p>(注) Crosswork はデュアルスタック構成をサポートしていません。したがって、環境のアドレスはすべて IPv4 または IPv6 のいずれかである必要があります。</p>

インターフェイス	Description
NTP サーバー	<p>使用する NTP サーバーの IPv4 または IPv6 アドレスまたはホスト名。複数の NTP サーバを入力する場合は、それぞれをスペースで区切ります。これらは、ネットワーク全体でデバイス、クライアント、およびサーバを同期するために使用する NTP サーバと同じでなければなりません。</p> <p>(注) NTP IP アドレスまたはホスト名がネットワーク上で到達可能であることを確認します。到達可能でない場合、インストールは失敗します。</p> <p>Crosswork Data Gateway ホストと仮想マシンは NTP サーバーに同期する必要があります。同期しないと、Crosswork Cloud への登録を完了できない場合があります。</p>
DNS サーバー	<p>使用する DNS サーバーの IPv4 または IPv6 アドレス。複数の DNS サーバーを入力する場合は、それぞれをスペースで区切ります。これらは、ネットワーク全体でホスト名を解決するために使用する DNS サーバと同じである必要があります。</p>
DNS 検索ドメイン	<p>DNS サーバで使用する検索ドメイン (たとえば、cisco.com)。検索ドメインは 1 つのみ設定できます。</p>
(オプション) プロキシサーバー	<p>オプションの管理ネットワーク プロキシサーバーの URL。</p> <p>パブリックインターネット上の URL にアクセスするために HTTP または HTTPS プロキシが必要な環境の場合は、Cisco Crosswork Data Gateway が Crosswork Cloud に接続できるようにプロキシサーバーを設定する必要があります。</p>
(オプション) Syslog サーバー	<p>オプションの Syslog サーバーのホスト名、IPv4、または IPv6 アドレス。</p>
(オプション) Auditd サーバー	<p>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。</p>

使用ポート

次の表に、Crosswork Data Gateway が正常に動作するために必要なポートの最小セットを示します。



- (注) これは、基本的な Crosswork Data Gateway 機能のみを有効にするためのセットです。Crosswork Data Gateway で実行されているアプリケーションに応じて、追加のポートを有効にできます。

表 4: 管理トラフィック用に開くポート

ポート	プロトコル	使用対象	方向
22	TCP	SSH サーバ	着信
22 (注) SCP ポートを設定 できま す。	TCP	SCP クライアント	発信
123	UDP	NTP クライアント	発信
53	UDP	DNS Client	発信
443	TCP	Crosswork Cloud コント ローラ	発信

表 5: 制御/データトラフィック用に開くポート

ポート	プロトコル	使用対象	方向
179	TCP	BGP	発信
179	TCP	BGP	着信
161	UDP	SNMP	発信
2055	UDP	NetFlow	着信

プロキシサーバの要件

多くの実稼働環境では、パブリック インターネット サイトへの直接接続を許可しません。パブリックインターネット上の URL にアクセスするために HTTP または HTTPS プロキシが必要な環境の場合は、Cisco Crosswork Data Gateway が設定されたプロキシサーバーを使用できるようにします。Cisco Crosswork Data Gateway は、このプロキシサーバーを介して Crosswork Cloud サービスに接続します。プロキシサーバーが必要かどうかについては、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

プロキシサーバーが必要な場合、Crosswork Data Gateway のプロキシサーバーの詳細は、次のいずれかの方法で設定します。

- (推奨) インストール時にプロキシサーバーのログイン情報を入力する。「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「コントローラとプロキシの設定」を参照してください。

- インストール後、Crosswork Data Gateway のインタラクティブコンソールから設定する。
[制御プロキシの設定](#)を参照してください

Amazon EC2 設定

このセクションでは、Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway をインストールする際に構成する必要がある設定について説明します。



注目 このセクションで説明する要件のほとんどは Amazon EC2 の概念であり、Crosswork Cloud だけが課すものではありません。

表 6: Amazon EC2 の前提条件

要件	Description
VPC とサブネット	仮想プライベートクラウド (VPC) は、Crosswork インターフェイス (管理、データ) および Crosswork Data Gateway (管理、データ、デバイス) インターフェイスの専用サブネットで作成および構成されます。このセクションに記載されているアドレスは使用しないでください。
エンドポイント	次のパラメータを使用して、VPC にエンドポイントが作成されます。 <ul style="list-style-type: none">• サービス名 : 展開するリージョン (可用性ゾーン) の EC2 サービス。• プライベート DNS 名 : 有効• エンドポイントタイプ : インターフェイス• [サブネット (Subnets)] で、インストールに使用する予定の管理サブネットを指定します。Crosswork VM と Crosswork Data Gateway VM に異なる管理サブネットを使用している場合は、両方の管理サブネットを指定して、エンドポイントがサブネットにアクセスできるようにしてください。

要件	Description
IAM ロール	<p>Identity and Access Management (IAM) で、関連する権限ポリシーを使用してロールが作成されます。IAM ロールは、短期間有効なログイン情報を持つ、特定の権限を持つ ID です。信頼するエンティティがロールを引き受けることができます。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crosswork ロールに必要な最小限の権限は、ec2:AssignPrivateIpAddresses および ec2:UnassignPrivateIpAddresses です。 • ロールの信頼ポリシーには、"Action": "sts:AssumeRole" 条件が必要です。
キーペア	キーペア (VM へのログインに使用される秘密キー) が作成および構成されます。
IP アドレス	<p>Crosswork Data Gateway : 管理トラフィックとデータトラフィック専用の IP アドレス。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスは、Cisco Crosswork Data Gateway がインストールされるネットワークのゲートウェイアドレスに到達できる必要があります。到達できない場合、インストールは失敗します。 • 現在、IP の割り当ては永続的であり、再展開しない限り変更できません。詳細については、シスコカスタマーエクスペリエンス チームにお問い合わせください。
セキュリティ グループ	許可するポートまたはトラフィックを指定するには、セキュリティグループを作成して構成する必要があります。
インスタンス タイプ	m5.2xlarge インスタンスタイプは、Crosswork Data Gateway (実稼働およびラボ導入) での展開でサポートされています。
CloudFormation (CF) テンプレート	CloudFormation テンプレートの手順を使用してインストール中にアップロードする必要がある Crosswork Data Gateway VM の CF テンプレート (.yaml) ファイル。詳細については、 CloudFormation (CF) テンプレートを使用した Crosswork Data Gateway のインストール を参照してください。

要件	Description
ユーザーデータ	<p>手動インストール手順中に指定する必要がある VM 固有のパラメータスクリプト。詳細については、以下を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none">• CloudFormation (CF) テンプレートを使用した Crosswork Data Gateway のインストール• Amazon EC2 に Crosswork Data Gateway を手動でインストールする

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。