



## 導入の計画

---

この章は次のトピックで構成されています。

- [はじめる前に \(1 ページ\)](#)

### はじめる前に

このセクションでは、Crosswork Network Controller ソリューションをお好みのプラットフォームにインストールする前に行う必要のあるセットアップオプションについて説明します。

1. [必要なアプリケーションの決定 \(1 ページ\)](#)
2. [リソースのフットプリントの特定 \(3 ページ\)](#)
3. [特記事項 \(6 ページ\)](#)

上記のステップで計画を完了したら、プラットフォームに関連するインストールワークフローの手順に従います。

- **VMware vCenter の場合** : [VMware vCenter への Cisco Crosswork Network Controller のインストール](#)
- **AWS EC2 の場合** : [AWS EC2 への Cisco Crosswork Network Controller のインストール](#)

---

Crosswork Network Controller バージョン 4.1 以降、Crosswork 展開は Cisco CSP プラットフォームでサポートされなくなりました。詳細については、「[End-of-Life Announcement for the Cisco Cloud Services Platform Operating System](#)」を参照してください。

---

### 必要なアプリケーションの決定

まずは実稼働環境のニーズを満たす Crosswork アプリケーションを選択します。各 Crosswork アプリケーションが必要なリソース全体に影響を与える可能性があるため、これは重要なステップです。



(注) Crosswork Network Controller が顧客の展開用にサポートしているのは、「大規模な」展開プロファイルのみです。

Crosswork Network Controller は、次のパッケージで利用できます（詳細については「Cisco Crosswork Network Controller パッケージ」を参照）。

表 1: Crosswork Network Controller パッケージ

パッケージ <a href="#">1</a>	目次	Crosswork Data Gateway の展開 <a href="#">2</a>	クラスタ VM の推奨数 <a href="#">3</a>
Cisco Crosswork Network Controller Essentials	Cisco Crosswork Optimization Engine	[オンプレミス標準 (On-Premise Standard) ] (デフォルト) : コレクタのみ。	Essentials パッケージが要素管理機能なしでインストールされている場合：  • <b>3つのハイブリッドノード</b>  Essentials パッケージが要素管理機能付きでインストールされている場合：  • <b>3つのハイブリッドノード+1つのワーカーノード</b>
	Cisco Crosswork アクティブトポロジ	[オンプレミス標準 (On-Premise Standard) ] (デフォルト) : コレクタのみ。	
	要素管理機能	[オンプレミス標準 (On-Premise Standard) ] (デフォルト) : コレクタのみ。	
Cisco Crosswork Network Controller Advantage	Cisco Crosswork Service Health	[オンプレミス拡張 (On-Premise Extended) ] : コレクタとオフロードサービス。	<b>3つのハイブリッドノード+2つのワーカーノード</b>
アドオンパッケージ <a href="#">4</a>	Cisco Crosswork Change Automation	[オンプレミス拡張 (On-Premise Extended) ] : コレクタとオフロードサービス。	<b>3つのハイブリッドノード+2つのワーカーノード</b>
	Cisco Crosswork Health Insights	[オンプレミス拡張 (On-Premise Extended) ] : コレクタとオフロードサービス。	
	Cisco Crosswork ゼロタッチプロビジョニング	[オンプレミス標準 (On-Premise Standard) ] (デフォルト) : コレクタのみ。	

- <sup>1</sup> パッケージによってライセンスの内容が異なります。ご自身のユースケースに必要なパッケージとライセンスを確認するには、シスコアカウントチームにご相談ください。
- <sup>2</sup> **Crosswork Data Gateway** の VM リソース要件はタイプごとに異なり、変更することはできません。したがって、要件が変わった場合は、**Crosswork Data Gateway** を再展開して、あるタイプから別のタイプに移動する必要があります。詳細については、『*Cisco Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide*』の「*Redeploy a Crosswork Data Gateway VM*」のトピックを参照してください。
- <sup>3</sup> 記載されている VM の数は推奨数です。必要に応じて、さらにワーカーノード（最大 2 つのワーカーノード）を追加できます。要件が推奨数を超える場合は、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。
- <sup>4</sup> クラスタリソースの見積もりは、**Crosswork Network Controller** パッケージでアドオンアプリケーションを使用することを前提とします。

クラスタに十分なワーカーノードがあることを確認します。いつでもクラスタの負荷を確認し、インストール後に新しいワーカーノードを追加することを選択できます。詳細については、『*Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide*』の「*Deploy New Cluster Nodes*」を参照してください。

## リソースのフットプリントの特定

必要な **Crosswork** アプリケーションと、それらをホストするために展開する必要がある VM の数を決定したら、それらに必要なリソースがあることを確認します。CPU、メモリ、ストレージなど、VM ごとに必要なリソースは、VM がホストされるデータセンター（VMware または AWS）によって異なります。

このトピックの表では、**Crosswork** のハイブリッドノードまたはワーカーノード、**Crosswork Data Gateway**、**NSO**、および **SR-PCE** を展開するための VM ごとのリソース要件について説明しています（お使いのプラットフォームに関連する表を参照してください）。



- (注)
- NSO にリストされているリソースは、Crosswork Network Controller が NSO に追加する要件があるため、他の NSO のユースケースよりも多くなっています。
  - NSO フットプリントは、展開のタイプ（スタンドアロンまたは LSA）によって異なります。
  - SR-PCE の数は、管理する必要があるヘッドエンドの数によって異なります。
  - VM のタイプと各タイプの VM の数は、ユースケースとスケールに基づいて決定する必要があります。サポートが必要な場合は、シスコアカウントチームおよびシスコカスタマーエクスペリエンス チームにご相談ください。
  - [ストレージ (Storage) ] 列の値は、Crosswork ファイルの保存に必要なスペースであり、必要になる可能性のある追加のオーバーヘッド (RAID 構成など) は考慮していません。
  - 各バックアップに必要なストレージは、クラスタサイズ、クラスタ内のアプリケーション、およびスケールの要件によって異なります。
  - クラスタのアップグレードには、クラスタによって使用される総ディスク容量の2倍の容量が一時的に必要になります。
  - 必要なデータゲートウェイの数は、ネットワーク内にあるデバイスの数と、必要な冗長性のレベル (1 : n から 1 : 1) によって異なります。必要な Crosswork Data Gateway の数を決定するには、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。

### VMware の Crosswork リソースフットプリント



- (注)
- Crosswork インストーラツールをロードするための docker 対応ホストがあることを確認します。

表 2: VMware の Crosswork リソースフットプリント

コンポーネント	vCPU	メモリ (RAM)	ネットワーク インターフェイスコントローラ (NIC)	ストレージ (ブートディスク + データディスク)
Crosswork のハイブリッドノードまたはワーカーノード	12 最小クロック予約 : 18 GHz	96 GB	10 Gbps	1 TB
CDG オンプレミス標準	12	48 GB	10 Gbps	70 GB (50 GB + 20 GB)

コンポーネント	vCPU	メモリ (RAM)	ネットワーク インターフェイスコントローラ (NIC)	ストレージ (ブートディスク + データディスク)
CDG オンプレミス拡張	20	112 GB	10 Gbps	570 GB (50 GB + 520 GB)
Cisco NSO	16	128 GB	10 Gbps	1 TB
Cisco SR-PCE	8	24 GB	10 Gbps	70 GB
基本 SCP サーバー (バックアップの保存用)	-	-	-	25 GB 以上 (推奨)

**AWS EC2 の Crosswork リソースフットプリント**



(注) AWS EC2 の場合、追加のストレージサーバーは AWS クラウドまたはローカル環境にある可能性があります (AWS クラウドから到達可能である必要があります)。

表 3: AWS EC2 の Crosswork リソースフットプリント

コンポーネント	vCPU	メモリ (RAM)	ネットワーク インターフェイスコントローラ (NIC)	ストレージ (ブートディスク + データディスク)
Crosswork のハイブリッドノードまたはワーカーノード	12 最小クロック予約: 18 GHz	96 GB	10 Gbps	1 TB
CDG オンプレミス標準	12	64 GB	10 Gbps	70 GB (50 GB + 20 GB)
CDG オンプレミス拡張	24	128 GB	10 Gbps	570 GB (50 GB + 520 GB)
Cisco NSO	16	128 GB	10 Gbps	1 TB
Cisco SR-PCE	8	24 GB	10 Gbps	70 GB
基本 SCP サーバー (バックアップの保存用)	-	-	-	25 GB 以上 (推奨)

### 追加のリソース要件

- ストレージ要件は、サポートされているデバイスの数や選択した展開タイプなどの要因によって異なります。ただし、ほとんどの展開では 1 TB のディスク容量で十分です。
- パフォーマンスにより、従来のハードディスクドライブ（HDD）よりも、ソリッドステートドライブ（SSD）が優先されます。
- HDD を使用している場合、最低速度は 15,000 RPM 以上です。
- VM データストアのディスクアクセス遅延は 10 ミリ秒未満 または 5,000 IOPS より大きい必要があります。

## 特記事項

上記の手順に加えて、インストールを開始する前に考慮する必要がある特定のセットアップオプションがある場合があります。

- **自己署名証明書を使用しますか。** 使用する場合、証明書を使用可能にする必要があります。サポートされている証明書のタイプとその管理方法の詳細については、『*Crosswork Network Controller 5.0 Administration Guide*』の「*Manage Certificates*」のセクションを参照してください。
- **Crosswork を外部認証サーバーと統合する予定はありますか。** TACACS+ または他の外部認証サーバーとの統合では、Crosswork ユーザーアカウントおよびロール用に作成された資格情報が必要になります。
- **オプションの管理ネットワーク プロキシサーバーの URL を使用しますか。** 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、Crosswork Data Gateway が Cisco Crosswork 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。
- **Crosswork Data Gateway で、syslog サーバーを設定して syslog を収集しますか。** 収集する場合は、外部 syslog サーバーのホスト名または IPv4 または IPv6 アドレスを提供します。
- **Crosswork Data Gateway で、Auditd Server を設定してイベントログを収集しますか。** 収集する場合は、外部監査サーバーのホスト名または IPv4 または IPv6 アドレスを提供します。
- **リンクされたプレイブックの自動実行を有効にする予定はありますか。** 予定している場合は、プレイブック ジョブ スケジュールを有効にし、[ネットワークの自動化 (Network Automation)] 設定ウィンドウでプレイブックを実行するためのクレデンシャルプロンプトを無効にする必要があります。詳細については、『*Crosswork Change Automation and Health Insights 5.0 User Guide*』の「*Enable Automatic Playbook Execution*」のトピックを参照してください。

## 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。