



# Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネント リリース 20.6.x の推奨コンピューティング リソース（オンプレミス展開）



- (注) 簡素化と一貫性を実現するために、Cisco SD-WAN ソリューションは Cisco Catalyst SD-WAN としてブランド名が変更されました。さらに、Cisco IOS XE SD-WAN リリース 17.12.1a および Cisco Catalyst SD-WAN リリース 20.12.1 以降、次のコンポーネントの変更が適用されます。**Cisco vManage** から **Cisco Catalyst SD-WAN Manager** への変更、**Cisco vAnalytics** から **Cisco Catalyst SD-WAN Analytics** への変更、**Cisco vBond** から **Cisco Catalyst SD-WAN Validator** への変更、**Cisco vSmart** から **Cisco Catalyst SD-WAN コントローラ** への変更、および **Cisco コントローラ** から **Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネント** への変更。すべてのコンポーネントブランド名変更の包括的なリストについては、最新のリリースノートを参照してください。新しい名前への移行時は、ソフトウェア製品のユーザーインターフェイス更新への段階的なアプローチにより、一連のドキュメントにある程度の不一致が含まれる可能性があります。

## 1つのテナント

Cisco SD-WAN Validator、Cisco SD-WAN Manager および Cisco SD-WAN コントローラ でサポートされるハードウェア仕様は次のとおりです。



- (注) クラウド展開の場合、シスコの運用チームは顧客の展開を積極的にモニターし、顧客と協力してリソースを追加します。このトピックには、シスコのクラウド展開に関する推奨事項は含まれていません。



- (注) 以下のスケールを実現するには、コントローラとデバイスのバージョンが同じである必要があります。

表 1: Cisco SD-WAN Manager 推奨コンピューティングリソース

デバイス	エッジデバイスからの集計統計	ノードおよび展開モデル	vCPU*	RAM*	ストレージのサイズ*	展開タイプ
オンプレミス						
Cisco Catalyst SD-WAN アプリケーションインテリジェンス エンジン (SAIE) 無効						
<250	ディセーブル	1 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager (すべてのサービス)	16 vCPU	32 GB RAM	500 GB	UCS
250 ~ 1000	ディセーブル	1 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager (すべてのサービス)	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	UCS
1000 ~ 1500	ディセーブル	1 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager (すべてのサービス)	32 vCPU	128 GB RAM	1 TB	UCS
1500 ~ 2000	ディセーブル	3 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ (すべてのサービス)	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	UCS
2000 ~ 5000	ディセーブル	3 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ (すべてのサービス)	32 vCPU	128 GB RAM	1 TB	UCS
5000 ~ 7000	ディセーブル	6 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ (ConfigDB を備えた 3 ノード) およびすべてのノードのメッセージングサーバー、Stats、および AppServer	32 vCPU	128 GB RAM	1 TB	UCS
0 ~ 2000	ディセーブル	3 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ (すべてのサービス)	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	HX

デバイス	エッジデバイスからの集計統計	ノードおよび展開モデル	vCPU*	RAM*	ストレージのサイズ*	展開タイプ
2000 ~ 5000	ディセーブル	3 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ（すべてのサービス）	32 vCPU	128 GB RAM	1 TB	HX
<b>Cisco Catalyst SD-WAN アプリケーション インテリジェンス エンジン（SAIE）有効</b>						
< 500	50 GB/日	1 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager（すべてのサービス）	32 vCPU	128 GB RAM	10 TB	UCS
500 ~ 2000	100 GB/日	3 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ（すべてのサービス）	32 vCPU	128 GB RAM	10 TB	UCS
2000 ~ 7000	2.0 TB/日**	6 ノード Cisco Catalyst SD-WAN Manager クラスタ（ConfigDB を備えた 3 ノード）およびすべてのノードのメッセージングサーバー、Stats、および AppServer	32 vCPU	128 GB RAM	10 TB	UCS

\* vCPU、RAM、およびストレージサイズの数値は、Cisco Catalyst SD-WAN Manager ベースです。ストレージサイズの数値は、シスコがテストした最大値であり、より小さなストレージサイズを割り当てることができます。

\*\* 1 日あたりのデータセットが大きい場合は、すべてのサーバーで Stats を実行します。

上記の数を超える規模を実現するには、複数のオーバーレイを展開します。



(注) Cisco vManage リリース 20.5.1 および以前のリリースでは、[DPI] サイズを目的の値に変更して、上記のストレージサイズの数値を実現できます。



(注) Cisco vManage リリース 20.6.1 以降は、集約された DPI サイズを変更することで、上記のストレージサイズの数値を実現できます。集約された DPI サイズは一次元であり、展開に混合したリリース (Cisco SD-WAN リリース 20.6.x および以前のリリース) で実行されるエッジデバイスが含まれている場合には異なります。集約された DPI は、デバイスでオンデマンドトラブルシューティングが有効になっている場合にも異なります。

DPI と集約された DPI インデックスサイズの両方が、オンデマンドトラブルシューティングを有効にするように構成されていることを確認します。

集約された DPI 値を変更するには、

1. [Cisco Catalyst SD-WAN Manager] メニューから、[Administration] > [Settings] の順に選択します。
2. [Statistics Database Configuration] の横にある [Edit] をクリックします。
3. DPI トラフィックに基づいて、[Aggregated DPI] サイズを目的の値に変更します。デフォルトのディスクサイズ割り当ては 5 GB です。



(注) DPI が有効になっている場合、統計収集タイマーを 30 分以上に設定する必要があります。

統計収集タイマーを設定するには、

1. [Cisco Catalyst SD-WAN Manager] メニューから、[Administration] > [Settings] の順に選択します。
2. [Statistics Configuration] の横にある [Edit] をクリックします。
3. [Collection Interval] (分) を DPI トラフィックに基づいて必要な値に変更します。デフォルトの収集間隔は 30 分です。
4. [Save] をクリックします。

表 2: Cisco Catalyst SD-WAN Validator の HX/UCS 向け推奨コンピューティングリソース

デバイス	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC
1 ~ 50	2	4 GB	10 GB	2 (トンネルインターフェイス用に 1 つ、管理用に 1 つ)
51 ~ 250	2	4 GB	10 GB	2 (トンネルインターフェイス用に 1 つ、管理用に 1 つ)
251 ~ 1000	2	4 GB	10 GB	2 (トンネルインターフェイス用に 1 つ、管理用に 1 つ)

1001 以上	4	8 GB	10 GB	2 (トンネルインターフェイス用に1つ、管理用に1つ)
---------	---	------	-------	-----------------------------



(注) 単一の Cisco Catalyst SD-WAN オーバーレイでサポートされる Cisco SD-WAN Validator インスタンスのテスト済みおよび推奨される制限は 8 つです。

表 3: Cisco Catalyst SD-WAN コントローラの HX/UCS 向け推奨コンピューティングリソース

デバイス	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC
1 ~ 50	2	4 GB	16 GB	2 (トンネルインターフェイス用に1つ、管理用に1つ)
51 ~ 250	4	8 GB	16 GB	2 (トンネルインターフェイス用に1つ、管理用に1つ)
251 ~ 1000	4	16 GB	16 GB	2 (トンネルインターフェイス用に1つ、管理用に1つ)
1001 以上	8	16 GB	16 GB	2 (トンネルインターフェイス用に1つ、管理用に1つ)

### テストベッド仕様

表 4: UCS プラットフォームのテストベッド仕様

ハードウェア SKU	仕様
UCSC-C240-M5SX	UCS C240 M5 24 SFF + 2 つの背面ドライブ (CPU、メモ리카ード、ハードディスク、PCIe、PS なし)
UCS-MR-X16G1RT-H	16GB DDR4-2933-MHz RDIMM/1Rx4/1.2v
UCS-CPU-I6248R	Intel 6248R 3GHz/205W 24C/35.75MB DDR4 2933MHz
UCS-SD16T123X-EP	1.6 TB 2.5 インチ Enterprise Performance 12G SAS SSD (3 倍の耐久性)



(注) 上記の表に記載されているハードウェア仕様と同じまたはそれ以上の UCS プラットフォーム (第 5 世代以降) は、このドキュメントで言及されている同様のスケール番号を持つ Cisco SD-WAN 制御コンポーネントをサポートします。

ドライブ仕様 :

- インターフェイス速度 - 12.0 ギガビット/秒
- 読み取り速度 (64KB) - 1800 MB/秒
- 書き込み速度 (64KB) - 850 MB/秒



(注)

- 推奨される数値は、テストセットアップの仕様に基づいています。これらの要件を満たしていないシステムでは、SAIE のような大量の統計データを処理することが難しい場合があります。
- 10 TB ボリューム (8 X 1.6 TB SSD ドライブ Raid 0) でテストされています。
- デフォルトのハイパースレッディングが有効になっています。
- 低速のディスクは、処理速度に影響を与える可能性があります。

表 5: HX プラットフォームのテストベッド仕様

ハードウェア SKU	仕様
HXAF240-M5SX	Cisco HyperFlex HX240c M5 オールフラッシュ ノード
HX-MR-X32G2RT-H	32GB DDR4-2933-MHz RDIMM/2Rx4/1.2v
HX-CPU-I6248	Intel 6248 2.5GHz/150W 20C/24.75MB 3DX DDR4 2933 MHz
HX-SD38T61X-EV	3.8 TB 2.5 インチ Enterprise Value 6 G SATA SSD
HX-NVMEXPB-I375	375GB 2.5 インチ Intel Optane NVMe Extreme Performance SSD

ドライブ仕様 :

- テストされた複製係数は 3 です。
- HX システムのデフォルトの圧縮は、すべての場合に適用されます。この圧縮はシステムによって自動的に決定され、構成することはできません。

## マルチテナント

Cisco SD-WAN Validator、Cisco SD-WAN Manager および Cisco SD-WAN コントローラ でサポートされるハードウェア仕様は次のとおりです。

表 6: 50 テナントと 1000 デバイスをサポートするハードウェア仕様

サーバー	Cisco SD-WAN Manager	Cisco SD-WAN Validator	Cisco SD-WAN コントローラ
デプロイメントモデル	オンプレミスクラスタ	オンプレミス展開	オンプレミス展開
インスタンス数	3 つのコンピューティング+データノード	2 個のインスタンス	24 テナントあたり 2 インスタンス  50 のテナントと 1000 のデバイス（すべてのテナント全体で）をサポートするには、6 つの Cisco vSmart Controller インスタンスを展開します。
CPU	32 vCPU	4 vCPU	8 vCPU
DRAM	128 GB	4 GB	16 GB
ハード ディスク	最小 : 1 TB。推奨 : 10 TB	10 GB	10 GB
帯域幅	1 Gbps	10 Mbps	100 Mbps

表 7: 100 テナントと 5000 デバイスをサポートするハードウェア仕様

サーバー	Cisco SD-WAN Manager	Cisco SD-WAN Validator	Cisco SD-WAN コントローラ
デプロイメントモデル	オンプレミスクラスタ	オンプレミス展開	オンプレミス展開
インスタンス数	6 ノード : 3 つのコンピューティング+データノードと 3 つのデータノード	2 個のインスタンス	24 テナントあたり 2 インスタンス  100 のテナントと 5000 のデバイス（すべてのテナント全体で）をサポートするには、10 の Cisco vSmart コントローラを展開します。

CPU	64 vCPU	4 vCPU	8 vCPU
<b>DRAM</b>	128 GB	4 GB	16 GB
ハード ディスク	最小 : 2 TB。推奨 : 10 TB	10 GB	10 GB
帯域幅	1 Gbps	10 Mbps	100 Mbps

表 8: 150 テナントと 7500 デバイスをサポートするハードウェア仕様

サーバー	Cisco SD-WAN Manager	Cisco SD-WAN Validator	Cisco SD-WAN コントローラ
デプロイメントモデル	オンプレミスクラスター	オンプレミス展開	オンプレミス展開
インスタンス数	6 ノード : 3 つのコンピューティング+データノードと 3 つのデータノード	4 個のインスタンス	24 テナント/1000 デバイスあたり 2 インスタンス  すべてのテナントで 150 のテナントと 7500 のデバイスをサポートするには、16 の Cisco SD-WAN コントローラを展開します。
CPU	64 vCPU	4 vCPU	8 vCPU
<b>DRAM</b>	128 GB	4 GB	16 GB
ハード ディスク	最小 : 2 TB。推奨 : 10 TB	10 GB	10 GB
帯域幅	1 Gbps	10 Mbps	100 Mbps





(注)

- Cisco IOS XE Catalyst SD-WAN リリース 17.6.3a、Cisco SD-WAN リリース 20.6.3、および Cisco vManage リリース 20.6.3 から、最大 150 のテナントと、テナント全体で最大 7500 のデバイスによる展開がサポートされています。
- DPI が有効になっている場合、（マルチテナントシステム内のすべての Cisco Catalyst SD-WAN Manager ノードとすべてのテナント全体で）集約された DPI データが 1 日あたり 350 GB を超えないようにすることをお勧めします。
- Cisco SD-WAN コントローラのペアは、24 のテナントと 1000 のデバイス（すべてのテナント全体で）をサポートします。
- テナントは、最大 1000 台のデバイスを追加できます。
- 単一の Cisco Catalyst SD-WAN オーバーレイでサポートされる Cisco SD-WAN Validator インスタンスのテスト済みおよび推奨される制限は 8 つです。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。