



# Cisco SD-WAN コントローラ リリース 20.7.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）

## 1つのテナント

Cisco vBond Orchestrator、Cisco vManage、および Cisco vSmart Controller 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						
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 vManage (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 vManage (すべてのサービス)	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	UCS

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
1000 ~ 1500	ディセーブル	1 ノード vManage (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 vManage 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 vManage 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 vManage 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 vManage クラスタ (すべてのサービス)	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	HX
2000 ~ 5000	ディセーブル	3 ノード vManage クラスタ (すべてのサービス)	32 vCPU	128 GB RAM	1 TB	HX
<b>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 vManage (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 vManage 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 vManage 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 vManage 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 vManage] メニューで、[Administration] > [Settings] を選択します。
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 vManage] メニューで、[Administration] > [Settings] を選択します。
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 SD-WAN オーバーレイでサポートされる Cisco vBond Orchestrator 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

ハードウェア SKU	仕様
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 コントローラをサポートします。

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 vBond Orchestrator、Cisco vManage、および Cisco vSmart Controller 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 vManage	Cisco vBond Orchestrator	Cisco vSmart Controller
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 vManage	Cisco vBond Orchestrator	Cisco vSmart Controller
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
DRAM	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)
- 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 vManage 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。DPI データが 1 日あたり 350 GB を超える場合は、各 Cisco vManage ノードのハードディスク容量を最大 10 TB に増やします。
  - Cisco vSmart 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 SD-WAN オーバーレイでサポートされる Cisco vBond Orchestrator 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。