



Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネント リリース 20.11.x の推奨コンピューティング リソース



(注) Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネントリリース 20.9.x 以降では、インスタンスタイプの定義に従って、シングルテナントとマルチテナントの推奨コンピューティングリソースが指定されます。Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネントリリース 20.9.x より前では、展開モードに基づいて推奨コンピューティングリソースが指定されていました。

- [1つのテナント \(ST\) \(1 ページ\)](#)
- [マルチテナント \(MT\) \(10 ページ\)](#)

1つのテナント (ST)

Cisco vManage、Cisco vBond Orchestrator、および Cisco vSmart Controller でサポートされるインスタンスの仕様は次のとおりです。



(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ソフトウェアバージョンが同じである必要があります。

表 1: インスタンスタイプの定義

インスタンスタイプ	仕様 (目安)			認定されたインスタンスタイプ	
	vCPU*	RAM*	ストレージのサイズ*	Azure	AWS
小	16 vCPU	32 GB RAM	500 GB	Standard_F16s_v2	c5.4xlarge

インスタンスタイプ	仕様 (目安)			認定されたインスタンスタイプ	
	vCPU*	RAM*	ストレージのサイズ*	Azure	AWS
中	32 vCPU	64 GB RAM	1 TB	Standard_F32s_v2	c5.9xlarge
大	32 vCPU	128 GB RAM	5 TB	Standard_D32ds_v5	c5.18xlarge

*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、オンプレミスおよび顧客のクラウドでホストされる場合に最大 10 TB のサイズにすることができます。

表 2: インスタンスタイプとデバイス、ノード、および展開モデルの数

デバイス	インスタンスタイプ、ノードと展開モデル	データ処理の要素	データを保存できる日数	1日あたりの最大処理量	シスコクラウド	オンプレミス (UCS)	カスタマークラウド
Cisco 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	1 ノード小規模 Cisco vManage	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
250 ~ 1000	1 ノード中規模 vManage	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
1000 ~ 1500	1 ノード大規模 vManage	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
1500 ~ 2000	3 ノード中規模 vManage クラスタ (すべてのサービス)	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
2000 ~ 5000	3 ノード大規模 vManage クラスタ (すべてのサービス)	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応

デバイス	インスタンスタイプ、ノードと展開モデル	データ処理の要素	データを保存できる日数	1日あたりの最大処理量	シスコクラウド	オンプレミス (UCS)	カスタマークラウド
5000 ~ 10000	6ノード大規模 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サーバー、Stats、およびAppServer	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
Cisco 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							
<250	1ノード中規模 vManage	25 GB/日	20 日間	25 GB/日	対応	該当なし	該当なし
<250	1ノード大規模 vManage	50 GB/日	30 日間	50 GB/日	該当なし	対応	対応
250 ~ 1000	1ノード大規模 vManage	50 GB/日	30 日間	50 GB/日	対応	対応	対応
1000 ~ 4000	3ノード大規模 vManage クラスタ (すべてのサービス)	100 GB/日	14 日間	300 GB/日	対応	対応	対応

1つのテナント (ST)

デバイス	インスタンスタイプ、ノードと展開モデル	データ処理の要素	データを保存できる日数	1日あたりの最大処理量	シスコクラウド	オンプレミス (UCS)	カスタマークラウド
4000 ~ 7000	6ノード大規模 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	100 GB/日	14 日間	2 TB/日*	対応	対応	対応
7000 ~ 10000	6ノード大規模 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	100 GB/日	14 日間	1 TB/日*	対応	対応	対応

* 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。

表 3: Cisco HyperFlex (HX) でサポートされるスケール、SAIE 無効

デバイス	ノードおよび展開モデルとインスタンスタイプ
0 ~ 2000	3 ノード中規模 Cisco vManage クラスタ
2000 ~ 5000	3 ノード大規模 Cisco vManage クラスタ

上記の表に記載されている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)
- データを Cisco SD-WAN Manager に保存できる日数は、デバイスノードの 1 日あたりの処理量に依存します。データを長期間保存したり、1 日あたりの処理量の増加に対応したりするには、次の式を使用して必要な Cisco SD-WAN Manager のディスクサイズを計算します。
 - 単一ノード展開に必要な Cisco SD-WAN Manager のディスクサイズの計算式：(1 日あたりのデータ × 日数) + 500 GB バッファ。たとえば、1 日あたりのデータが 100 ギガバイトで、データを保存する必要がある日数が 10 の場合、必要な Cisco SD-WAN Manager のディスクサイズは 1.5 テラバイトです。
 - クラスタ展開に必要な Cisco SD-WAN Manager のディスクサイズの計算式：(1 日あたりのデータ × 日数 × 3) + 500 GB バッファ。たとえば、1 日あたりのデータが 100 ギガバイトで、データを保存する必要がある日数が 10 の場合、必要な Cisco SD-WAN Manager のディスクサイズは 3.5 テラバイトです。



- (注) オンプレミスのテスト済みの最大ディスクサイズは、インスタンスあたり 10 TB です。



(注) Cisco vManage リリース 20.6.1 以降は、集約された SAIE 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 SAIE 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 SAIE 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。

SAIE と集約された SAIE 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 SAIE 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. SAIE トラフィックに基づいて、[Aggregated SAIE] 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) SAIE が有効になっている場合、Statistics Collection 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 SAIE 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 4: Cisco vBond Orchestrator の推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco vBond の数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
<1000	2	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)	Standard_F2s_v2	c5.large

デバイス	Cisco vBondの数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
1000 ~ 4000	2	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)	Standard_F4s_v2	c5.xlarge
4000 ~ 8000	4	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)	Standard_F4s_v2	c5.xlarge
8000 ~ 10000	6	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)	Standard_F4s_v2	c5.xlarge

表 5: Cisco vSmart コントローラの推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco vSmartの数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
<250	2	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)	Standard_F4s_v2	c5.xlarge

1つのテナント (ST)

デバイス	Cisco vSmart の数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
250 ~ 1000	2	4	16 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)	Standard_D4s_v5	c5.2xlarge
1000 ~ 2500	2	8	16 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)	Standard_F8_v2	c5.2xlarge
2500 ~ 5000	4	8	16 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)	Standard_F8_v2	c5.2xlarge
5000 ~ 7500	6	8	16 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)	Standard_F8_v2	c5.2xlarge
7500 ~ 10000	8	8	16 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)	Standard_F8_v2	c5.2xlarge



- (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。同様に、テスト済みの vSmart インスタンスの最大数は 12 です。
 - Cisco Cloud Hosted オーバーレイ用の Cisco vSmart Controller および Cisco vBond Orchestrator に必要な vCPU と RAM の数は、Cisco Cloud Ops によって決定され、それに応じてプロビジョニングされます。
 - 上記の表で推奨されている Cisco vSmart および Cisco vBond インスタンスの数は、冗長性のために設計された 2 つの場所（つまり、データセンター）に Cisco SD-WAN コントローラが配置されている（半分のコントローラは 1 つのデータセンターに、半分のコントローラは別のデータセンターに）ことを前提としています。つまり、上の表では、2 つのデータセンターに展開することが推奨される Cisco vSmart および Cisco vBond インスタンスの数における 1:1 の冗長性は考慮していて、Cisco vSmart コントローラグループ/アフィニティ構成は考慮していません。
- 3 つのデータセンターにまたがっているなどの、異なる前提で Cisco vSmart および Cisco vBond インスタンスを展開している場合、または展開内で Cisco vSmart コントローラグループ/アフィニティを使用している場合は、「考慮すべき点」の章で追加のガイダンスについて参照してください。

表 6: 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、メモリカード、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 コントローラをサポートします。
 - CPU の仕様はどのブランドにも関連付けられておらず、上記の仕様の AMD と Intel の両方のブランドがサポートされています。

表 7: 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



- (注)
- 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 (MT)

Cisco vManage、Cisco vBond Orchestrator、および Cisco vSmart Controller でサポートされるインスタンスの仕様は次のとおりです。

表 8: インスタンスタイプの定義

インスタンスタイプ	仕様 (目安)			認定されたインスタンスタイプ	
	vCPU	RAM	ストレージのサイズ	Azure	AWS
大	32 vCPU*	128 GB RAM	5 TB	Standard_F64s_v2	c5.18xlarge

* 2500 を超えるデバイスを展開するには、Cisco vManage 仕様表のマルチテナント展開に 64 vCPU が必要です。

表 9: Cisco vManage の仕様

最大テナント (T) およびデバイス (D) *	ノードと導入モデルおよびインスタンスタイプ	データ処理の要素	データを保存できる日数	シスコクラウド	オンプレミス (UCS)	カスタマークラウド
75 (T) と 2500 (D) *	3 ノードの大規模 vManage	100 GB/日	14 日間	対応	対応	対応
150 (T) と 7500 (D) *	6 ノードの大規模 vManage (64 vCPU が必要)	100 GB/日	14 日間	非対応	対応	対応



(注) * は、Cisco vSmart コントローラのペアが 24 のテナントと 1000 のデバイス (すべてのテナント全体で) をサポートすることを示しています。

表 10: Cisco vBond Orchestrator の推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco vBond の数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	AWS	Azure
<1000	2	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)	c5.large	Standard_F2s_v2
1000 ~ 4000	2	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)	c5.xlarge	Standard_F4s_v2

デバイス	Cisco vBondの数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	AWS	Azure
4000 ~ 7500	4	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)	c5.xlarge	Standard_F4s_v2

表 11: Cisco vSmart コントローラの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	AWS	Azure
< 250	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)	c5.xlarge	Standard_F4s_v2
250 ~ 2500	8	16 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)	c5.2xlarge	Standard_F8_v2
2500 ~ 5000	8	16 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)	c5.2xlarge	Standard_F8_v2
5000 ~ 7500	8	16 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)	c5.2xlarge	Standard_F8_v2

表 12: Cisco vBond および vSmart の仕様

デバイス	必要な Cisco vBond Orchestrator の数	必要な Cisco vSmart コントローラの数
75 テナントまたは 2500 デバイス	2	24 テナントごとに 1 ペア
150 テナントまたは 7500 デバイス	2 (展開が 4000 デバイスを超える場合はさらに 2)	24 テナントごとに 1 ペア



- (注)
- 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。たとえば、24 のテナントには 2 つの vSmart コントローラ、50 のテナントには 6 つの vSmart コントローラ、150 のテナントには 14 の vSmart コントローラが必要です。
 - SAIE 番号は、マルチテナント (クラスター) 展開全体に対するものであり、テナントごとの SAIE の制限はありません。
 - SAIE 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 SAIE 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。SAIE 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。