



# Cisco Catalyst SD-WAN 制御コンポーネント リリース 20.14.x の推奨コンピューティング グリソース



- (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。



- (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 \(MT\)](#) (11 ページ)

## 1つのテナント (ST)

Cisco SD-WAN Manager、Cisco SD-WAN Validator、および Cisco SD-WAN コントローラ でサポートされるインスタンス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、制御コンポーネント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
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 Catalyst SD-WAN Manager 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 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	1ノード小規模 Cisco SD-WAN Manager	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 Cisco SD-WAN Manager	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 Cisco SD-WAN Manager	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
1500 ~ 2000	3 ノード中規模 Cisco SD-WAN Manager 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 Cisco SD-WAN Manager 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
5000 ~ 12500	6 ノード大規模 Cisco 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	該当なし	該当なし	該当なし	対応	対応	対応
**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							

## 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
<250	1ノード中規模 Cisco SD-WAN Manager	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 Cisco SD-WAN Manager	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 Cisco SD-WAN Manager	50 GB/日	30 日間	50 GB/日	対応	対応	対応
1000 ~ 4000	3ノード大規模 Cisco SD-WAN Manager 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
4000 ~ 7000	6ノード大規模 Cisco 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	100 GB/日	14 日間	2 TB/日*	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
7000 ~ 12500	6ノード大規模 Cisco 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	100 GB/日	14 日間	1 TB/日*	対応	対応	対応



- (注)
- \* 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。
  - \*\* SAIE とともに、次の統計情報も推奨事項で考慮されます。
    - Approute
    - パフォーマンス モニター (Performance Monitor)

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 SD-WAN Manager クラスタ
2000 ~ 5000	3ノード大規模 Cisco SD-WAN Manager 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 Catalyst 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 Catalyst SD-WAN Manager のディスクサイズを計算します。
  - 単一ノードおよびクラスタ展開に必要な Cisco Catalyst SD-WAN Manager のディスクサイズの計算式：(1 日あたりのデータ X 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 Catalyst SD-WAN Manager のディスクサイズは 1.5 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 SD-WAN Manager のメニューで、**[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. 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 SD-WAN Manager のメニューで、[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 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 Catalyst SD-WAN Validator 推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco SD-WAN Validator 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
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

デバイス	Cisco SD-WAN Validator の数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
8000 ~ 12500	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 Catalyst SD-WAN コントローラ 推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco SD-WAN コントローラ 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
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_F8s_v2	c5.2xlarge



デバイス	Cisco SD-WAN コントローラの数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	Azure	AWS
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
10000 ~ 12500	10	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 Catalyst SD-WAN オーバーレイでサポートされる Cisco Catalyst 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。同様に、テスト済みの Cisco SD-WAN コントローラ 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 Catalyst SD-WAN Validator および Cisco Catalyst SD-WAN コントローラ デバイスに必要な 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 Catalyst SD-WAN コントローラ および Cisco Catalyst SD-WAN Validator 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 Catalyst 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 Catalyst SD-WAN コントローラ および Cisco Catalyst SD-WAN Validator 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 Catalyst SD-WAN 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 Catalyst SD-WAN コントローラ および Cisco Catalyst SD-WAN Validator インスタンスを展開している場合、または展開内で Cisco Catalyst SD-WAN コントローラ 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 Catalyst 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 SD-WAN Manager、Cisco SD-WAN Validator、および Cisco SD-WAN コントローラ でサポートされるインスタンス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 Catalyst SD-WAN Manager 仕様表のマルチテナント展開に 64 vCPU が必要です。

表 9: Cisco Catalyst SD-WAN Manager 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
24 (T) と 1,000 (D) *	1 ノード大規模 Cisco SD-WAN Manager	50 GB/日	14 日間	対応	対応	対応
75 (T) と 2500 (D) *	3 ノード大規模 Cisco SD-WAN Manager	100 GB/日	14 日間	対応	対応	対応
150 (T) と 7500 (D) *	6 ノード大規模 Cisco SD-WAN Manager (64 vCPU が必要)	100 GB/日	14 日間	非対応	対応	対応



(注) \* は、Cisco SD-WAN 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 Catalyst SD-WAN Validator 推奨コンピューティングリソース

デバイス	Cisco Catalyst SD-WAN Validator 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

デバイス	Cisco Catalyst SD-WAN Validator の数	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	AWS	Azure
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
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 Catalyst SD-WAN コントローラ 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

デバイス	vCPU	RAM	OS ボリューム	vNIC	AWS	Azure
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 Catalyst SD-WAN Validator および Cisco Catalyst SD-WAN コントローラの仕様

デバイス	必要な Cisco Catalyst SD-WAN Validator の数	必要な Cisco Catalyst SD-WAN コントローラ の数
24 テナントまたは 1,000 デバイス	2	24 テナントごとに 1 ペア
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 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。たとえば、24 のテナントには 2 つの Cisco SD-WAN コントローラ、50 のテナントには 6 つの Cisco SD-WAN コントローラ、150 のテナントには 14 の Cisco SD-WAN 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 SD-WAN Manager 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 SD-WAN Manager 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 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 SD-WAN Manager ファブリックでサポートされる 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。