



The bridge to possible

データシート

Cisco Public

Cisco Adaptive Security Virtual Appliance (ASA v)

目次

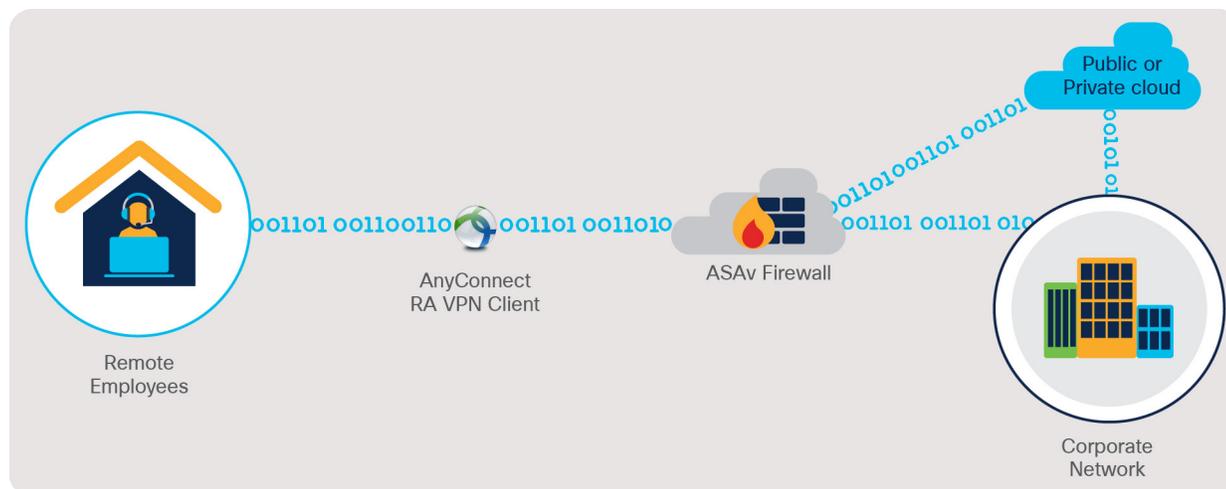
製品の概要	3
利点	3
スマート ソフトウェア ライセンシング	4
シスコの環境保全への取り組み	13
Cisco Capital	13

今日のビジネスは、ネットワークセキュリティの必要を満たす上で、物理的ソリューションと仮想ソリューションの組み合わせに依存しています。ビジネスには、ブランチオフィス、企業データセンター、および各拠点間のすべてのエントリポイントで一貫したポリシーを維持しつつ、さまざまな物理ファイアウォールと仮想ファイアウォールを幅広い環境に展開する柔軟な対応が必要です。データセンターの統合から、オフィスの移転、M&A シナリオ、またはアプリケーションの需要がピークに達する時期に至るまで、シスコの仮想ファイアウォール ポートフォリオは、統一されたポリシーの利便性とあらゆる分野に展開できる柔軟性により、セキュリティ管理の簡素化に取り組むビジネスを支援します。

Cisco® 適応型セキュリティ仮想アプライアンス (ASA v) により、ビジネスに必要なパフォーマンスを柔軟に選択できます。ASA v は、シスコの定評ある ASA ソリューションの仮想化オプションであり、従来の物理データセンター、プライベートクラウド、およびパブリッククラウドでセキュリティを提供します。スケーラブルな VPN 機能により、従業員、パートナー、サプライヤに対してアクセスが提供されるとともに、世界クラスのセキュリティ制御により、複雑化する脅威からワークロードが保護されます。

製品の概要

ASA v は、強力な VPN 機能を備えたファイアウォールです。サイト間 VPN、リモートアクセス VPN、クライアントレス VPN の機能をサポートしています。一貫性のあるポリシーにより、仮想および物理 ASA 全体の管理が簡素化されます。シスコ スマート ソフトウェア ライセンシングにより、お客様のプライベート/パブリッククラウドで実行されているアプライアンスの仮想インスタンスを簡単に展開、管理、追跡できます。



利点

VPN ヘッドエンド

Cisco AnyConnect® クライアントは、従業員が自宅などあらゆる場所のあらゆるデバイスから、いつでも安全に作業できるようにします。企業ネットワークへの高度にセキュアなアクセスをユーザに提供し、IT およびセキュリティチームに可視性と制御性を与えて、インフラストラクチャにアクセスしているユーザおよびデバイスを特定できるようにします。IT およびセキュリティチームがオフサイトの従業員や個人のデバイスをサポートする際の負担が軽減されます。ASA v は、データセンターの接続のためのサイト間 VPN をサポートしています。

クラウド間のライセンスポータビリティ

パブリッククラウドまたはプライベートクラウド (VMware、KVM と Hyper-V、Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud Platform (GCP)、Oracle Cloud Infrastructure (OCI)、官公庁クラウド) 間の 1 つのライセンスのポータビリティを利用して、企業のデータセンターからブランチオフィス、パブリッククラウドに至るまで、あらゆる場所に ASA v を展開できます。1 つのライセンスで、ワークロードの拡張、縮小、または再配置を長期的に行い、複数のプライベートおよびパブリック クラウド インフラストラクチャに対応します。

ロータッチ導入

アプリケーションまたは VPN の計画外もしくは季節的な需要増に対応するために、追加の ASA v を迅速に導入できます。新しい VM をスピンアップすることで、リモートオフィスの帯域幅や保護を強化できます。さらに保護が必要な場合は、よりパフォーマンスの高いモデル (オプション) を選択できます。

スマート ソフトウェア ライセンシング

シスコのスマート ソフトウェア ライセンシングにより、シスコのライセンスの購入、展開、追跡、更新が容易になります。シスコは、製品アクティベーションキー (PAK) ベースのライセンスから、柔軟性と可視性が高い新しいモデルに移行しました。以下のようなメリットがあります。

- 仮想アプライアンスのより簡単な購入とアクティベーション
- ライセンスプーリングにより、ライセンス管理と仮想アプライアンスのレポートが容易
- 仮想アプライアンスのプロビジョニング時の自動ライセンス アクティベーション

お客様、セレクトパートナー、およびシスコは、Cisco Smart Software Manager で製品の権限とサービスを閲覧できます。設定とアクティベーションは、単一のトークンで行います。ASA v はクラウドのシスコサーバに自己登録するため、PAK で製品を登録する必要はありません。スマート ソフトウェア ライセンシングでは、PAK またはライセンスファイルを使用する代わりに、企業全体で使用できるソフトウェアライセンスまたは権限のプールを確立します。お客様の社内で仮想アプライアンスがインスタンス化されると、プールから権限が減少します。仮想アプライアンスが停止された場合、または Smart Software Manager でインスタンス化が解除された場合は、権限がプールに追加されます。

Smart Software Manager を使用すれば、企業全体のライセンス展開を簡単かつ迅速に管理できます。また、スマート ソフトウェア ライセンシングをサポートするシスコの複数の製品を管理することもできます。

ASA v は、スマート ソフトウェア ライセンシングのみを使用します。以前の形式のライセンスはサポートしていません。

すべての ASA v ライセンスは、サポートされているすべての ASA v vCPU/メモリ構成で使用できます。これにより、ASA v を使用しているお客様は、さまざまな VM リソースフットプリントでの実行が可能になります。また、サポート対象の AWS、Azure、GCP および OCI インスタンスタイプの数も増えます。ASA v VM を構成する場合、サポートされる最大 vCPU 数は 16 個です。また、サポートされる最大メモリ容量は 128 GB RAM です。

表 1. 9.14.1.6 以降の仕様 : ESXi/KVM

機能	権限のサポート : 標準層				
	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
ステートフル インспекション スループット (最大) ¹	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	10 Gbps	20 Gbps
ステートフル インспекション スループット (マルチプロトコル) ²	50 Mbps	500 Mbps	1 Gbps	5 Gbps	10 Gbps
IPsec VPN スループット (AES 450B UDP テスト) ³	30 Mbps	750 Mbps	2 Gbps	4 Gbps	8 Gbps
1 秒あたりの接続数	8000	20,000	60,000	120,000	250,000
並列セッション	50,000	100,000	500,000	2,000,000	4,000,000
VLAN	25	50	200	1024	1024
ブリッジグループ	12	25	100	250	250
IPsec VPN ピア数	50	250	750	10,000	20,000
Cisco AnyConnect またはクライアントレス VPN のユーザセッション数	50	250	750	10,000	20,000
仮想 CPU コアの割り当て ⁴	1	2	4	8	16
メモリの割り当て ⁴	2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
ディスクストレージ ⁵	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB

¹ スループットは、最適なテスト条件下で 1500B User Datagram Protocol (UDP) トラフィックを使って計測。

² 「マルチプロトコル」とは、主に、HTTP、SMTP、FTP、IMAPv4、BitTorrent、DNS のような TCP ベースのプロトコルまたはアプリケーションで構成されたトラフィックプロファイル。

³ VPN スループットとセッション数は、ASA のデバイス設定と VPN のトラフィックパターンによって異なる。これらの要素はキャパシティプランニングの一環として考慮する必要がある。

⁴ 記載されたりソース割り当ては、各階層の記載されたパフォーマンスの数字を達成するために必要。割り当て数が少ない場合もサポートされるが、パフォーマンスが低下する可能性がある。

⁵ シンプロビジョニングをサポート。

注： このデータは、Intel X520/X710 で SR-IOV を実行する Intel® Xeon® Gold 6254 を搭載する Cisco Unified Computing System™ (Cisco UCS®) C シリーズ M5 サーバでテストした結果です。記載された仮想 CPU コアの割り当ては、ハイパースレッディングが無効にされた専用の物理コアを想定しています。表内のパフォーマンスに関する数字は、関連するテストの実行中のみに取得されたものです。

表 2. 9.15 以降の仕様：AWS

AWS のパフォーマンス					
ライセンスのタイプ	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
AWS インスタンスのタイプ	c5.large	c5.large	c5.xlarge	c5.2xlarge	c5n.4xlarge
ステートフル インспекション スループット (最大) ⁶	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	10 Gbps	16 Gbps
ステートフル インспекション スループット (マルチプロトコル) ⁷	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	4.6 Gbps	8 Gbps
IPsec VPN スループット (AES 450B UDP テスト) ⁸	100 Mbps	1 Gbps	2.0 Gbps	3.7 Gbps	5.8 Gbps
1 秒あたりの接続数	60,000	62,000	90,000	120,000	200,000
並列セッション	50,000	100,000	500,000	2,000,000	4,000,000
IPsec VPN ピア数	50	250	750	10,000	20,000
Cisco AnyConnect またはクライアントレス VPN のユーザセッション数	50	250	750	10,000	20,000

表 3. 9.15 以降の仕様：Azure

Azure のパフォーマンス*					
ライセンスのタイプ	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
Azure の VM タイプ	D3_v2	D3_v2	D3_v2	D4_v2	D5_v2
ステートフル インспекション スループット (最大) ⁶	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	2 Gbps	2.5 Gbps
ステートフル インспекション スループット (マルチプロトコル) ⁷	100 Mbps	1 Gbps	1 Gbps	1.6 Gbps	2.5 Gbps
IPsec VPN スループット (AES 450B UDP テスト) ⁸	100 Mbps	772 Mbps	772 Mbps	3.3 Gbps	6.7 Gbps
1 秒あたりの接続数	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

Azure のパフォーマンス*

ライセンスのタイプ	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
Azure の VM タイプ	D3_v2	D3_v2	D3_v2	D4_v2	D5_v2
並列セッション	50,000	100,000	500,000	2,000,000	4,000,000
IPsec VPN ピア数	50	250	750	10,000	20,000
Cisco AnyConnect またはクライアントレス VPN のユーザセッション数	50	250	750	10,000	20,000

* Accelerated Networking (AN) が有効になっているインスタンスで測定。

表 4. 9.15 以降の仕様 : GCP

GCP パフォーマンス

ライセンスのタイプ	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
GCP マシンタイプ	c2-standard-4	c2-standard-4	c2-standard-4	c2-standard-8	c2-standard-16
ステートフル インспекション スループット (最大) ⁶	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	7.6 Gbps	16 Gbps
ステートフル インспекション スループット (マルチプロトコル) ⁷	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	7.2 Gbps	12 Gbps
IPsec VPN スループット (AES 450B UDP テスト) ⁸	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	3.3 Gbps	7.2 Gbps
1 秒あたりの接続数	48,000	48,000	60,000	82,000	160,000
並列セッション	50,000	100,000	500,000	2,000,000	4,000,000
IPsec VPN ピア数	50	250	750	10,000	20,000
Cisco AnyConnect またはクライアントレス VPN のユーザセッション数	50	250	750	10,000	20,000

表 5. 9.15 以降の仕様 : OCI

OCI パフォーマンス					
ライセンスのタイプ	100M (ASAv5)	1G (ASAv10)	2G (ASAv30)	10G (ASAv50)	20G (ASAv100)
OCI のシェイプタイプ	VM.Standard2.4	VM.Standard2.4	VM.Standard2.4	VM.Standard2.8	VM.Standard2.8
ステートフル インспекション スループット (最大) ⁶	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	近日提供予定	近日提供予定
ステートフル インспекション スループット (マルチプロトコル) ⁷	100 Mbps	1 Gbps	2 Gbps	2.3 Gbps	3 Gbps
IPsec VPN スループット (AES 450B UDP テスト) ⁸	100 Mbps	550 Mbps	550 Mbps	550 Mbps	623 Mbps
1 秒あたりの接続数	26,600	26,600	26,600	26,600	38,200
並列セッション	50,000	100,000	500,000	2,000,000	4,000,000
IPsec VPN ピア数	50	250	750	10,000	20,000
Cisco AnyConnect または クライアントレス VPN の ユーザセッション数	50	250	750	10,000	20,000

表 6. ASAv モデルと推奨されるパブリック クラウド インスタンス タイプ

標準層	100M (ASAv5)	1G (ASAv10) *	2G (ASAv30) *	10G (ASAv50) *	20G (ASAv100) *	注
推奨される AWS インスタンスタイプ	c5.large c4.large c3.large m4.large	c5.large c4.large c3.large m4.large	c5.xlarge c3.xlarge m4.xlarge c4.xlarge	c5.2xlarge c4.2xlarge c3.2xlarge m4.2xlarge	c5.4xlarge c5n.4xlarge	サポートされる最小のインスタンスタイプは、1G の権限の最大スループット/制限をサポートする large です。自動拡張がサポートされています

⁶ スループットは、最適なテスト条件下で 1500B User Datagram Protocol (UDP) トラフィックを使って計測。

⁷ 「マルチプロトコル」とは、主に、HTTP、SMTP、FTP、IMAPv4、BitTorrent、DNS のような TCP ベースのプロトコルまたはアプリケーションで構成されたトラフィックプロファイル。

⁸ VPN スループットとセッション数は、ASA のデバイス設定と VPN のトラフィックパターンによって異なる。これらの要素はキャパシティプランニングの一環として考慮する必要がある。

標準層	100M (ASAv5)	1G (ASAv10) *	2G (ASAv30) *	10G (ASAv50) *	20G (ASAv100) *	注
推奨される Azure の VM タイプ	F4、F4s D3、D3_v2、 DS3、DS3_v2	F4、F4s D3、D3_v2、 DS3、DS3_v2	F4、F4s D3、D3_v2、 DS3、DS3_v2	F8、F8s D8_v3 D4、D4_v2、 DS4、 DS4_v2	F16、F16s D5、D5_v2、 D16_v3、 DS5、DS5_v2 (バージョン 9.15 以降のみ)	サポートされる最小インスタンスサイズは、2G の権限の最大スループット/制限をサポートする F4/F4s です。自動拡張がサポートされています。Accelerated Networking がサポートされています。
推奨される GCP マシンタイプ (バージョン 9.15 以降のみ)	c2-standard-4	c2-standard-4	c2-standard-4	c2-standard-8	c2-standard-16	サポートされる最小インスタンスサイズは、2G の権限の最大スループット/制限をサポートする c2-standard-4 です
推奨される OCI のシェイプタイプ (バージョン 9.15 以降のみ)	VM.Standard2.4	VM.Standard2.4	VM.Standard2.4	VM.Standard2.8	VM.Standard2.8	サポートされる最小インスタンスサイズは、2G の権限の最大スループット/制限をサポートする VM.standard2.4 です

* より高い権限に推奨されるインスタンスを低い権限に使用することもできます。

表 7. ハイパーバイザとパブリッククラウドの制約

機能	Vmware	KVM	Hyper-V	AWS	Azure	GCP	OCI
ハイパーバイザ サポート	ESXi 6.0、6.5、6.7	対応	対応 (Windows Server 2012-R2)	AWS、AWS Gov Marketplace、AWS 中国 (表 9 のサポートされる VM インスタンスを参照)	Azure、Azure Gov Marketplace、Azure 中国 (表 10 のサポートされる VM インスタンスを参照)	GCP (表 11 のサポートされる VM インスタンスを参照)	OCI (表 12 のサポートされる VM インスタンスを参照)
ハイ アベイラビリティ	ステートレスアクティブ/スタンバイ			非対応	ステートレスアクティブ/スタンバイ	非対応	非対応
モード	ルーテッドおよびトランスペアレント			ルーテッドのみ	ルーテッドのみ	ルーテッドのみ	ルーテッドのみ

表 8. Cisco AnyConnect の最大ユーザセッション数

RAM (GB)		権限のサポート				
最小	最大	100M (ASAv5)	1G (ASAv10) *	2G (ASAv30) *	10G (ASAv50) *	20G (ASAv100) *
2	<8	50	250	250	250	250
8	<16	50	250	750	750	750
16	<32	50	250	750	10K	10K
32	上限なし	50	250	750	10K	20K

表 9. AWS インスタンスのサポート

インスタンス	属性	
	vCPU	メモリ (GB)
C5.large*	2	4
C5.xlarge*	4	8
C5.2xlarge*	8	16
C5.4xlarge**	16	32
C5n.large**	2	5.25
C5n.xlarge**	4	10.5
C5n.2xlarge**	8	21
C5n.4xlarge**	16	54
C4.large	2	3.75
C4.xlarge	4	7.5
C4.2xlarge*	8	15
C3.large	2	3.75
C3.xlarge	4	7.5
C3.2xlarge*	8	15
m4.large	2	8
m4.xlarge	4	16
m4.2xlarge*	8	32

* 9.13 以降が必要。

** 9.14.1.10 以降が必要

表 10. Azure インスタンスのサポート

インスタンス	属性	
	vCPU	メモリ (GB)
D3、D3_v2、DS3*、DS3_v2*	4	14
D4*、D4_v2*、DS4*、DS4_v2*	8	28
D5、DS5、D5_v2、DS5_v2**	16	56
D8_v3*	8	32
D16_v3**	16	64
F4*、F4s*	4	8
F8*、F8s*	8	16
F16、F16s**	16	32

* 9.13 以降が必要。

** 9.15 以降が必要

表 11. GCP インスタンスのサポート*

インスタンス	属性	
	OCPU	メモリ (GB)
n1-standard-4	4	15
c2-standard-4 n2-standard-4	4	16
n2-highmem-4	4	32
c2-standard-8 n2-standard-8	8	32
n1-standard-8	8	30
n1-highcpu-8	8	7.2
n2-highcpu-8	8	8
n2-highmem-8	8	64
c2-standard-16 n2-standard-16	16	64
n1-standard-16	16	60

インスタンス	属性	
	OCPU	メモリ (GB)
n1-highcpu-16	16	14.4
n2-highcpu-16	16	16
n2-highmem-16	16	128

* 9.15 以降が必要

表 12. OCI インスタンスのサポート*

インスタンス	属性	
	vCPU	メモリ (GB)
VM.Standard2.4	4	60
VM.Standard2.8	8	120

* 9.15 以降が必要

表 13. 発注情報 : Cisco Commerce Workspace (CCW) では、基本セレクション (製品番号の「K9」で示されます) の後に、目的のライセンスタイプを注文してください。

製品番号	説明
L-ASAV5S-K9=	Cisco 100 Mbps 権限 (ASAv5) セレクション (永久ライセンス)
L-ASA-V-5S-K9=	Cisco 100 Mbps 権限 (ASAv5) サブスクリプション
L-ASAV10S-K9=	シスコ 1 Gbps 権限 (ASAv10) セレクション (永久ライセンス)
L-ASA-V-10S-K9=	Cisco 1 Gbps 権限 (ASAv10) サブスクリプション
L-ASAV30S-K9=	シスコ 2 Gbps 権限 (ASAv30) セレクション (永久ライセンス)
L-ASA-V-30S-K9=	Cisco 2 Gbps 権限 (ASAv30) サブスクリプション
L-ASAV50S-K9=	シスコ 10 Gbps 権限 (ASAv50) セレクション (永久ライセンス)
L-ASA-V-50S-K9=	Cisco 10 Gbps 権限 (ASAv50) サブスクリプション
L-ASA-V-100S-K9=	Cisco 20 Gbps 権限 (ASAv100) サブスクリプション*

* ASAv100 の永久ライセンスオプション

シスコの環境保全への取り組み

シスコの[企業の社会的責任](#) (CSR) レポートの「環境保全」セクションでは、製品、ソリューション、運用、拡張運用、サプライチェーンに対する、シスコの環境保全ポリシーとイニシアチブを掲載しています。

次の表に、環境保全に関する主要なトピック (CSR レポートの「環境保全」セクションに記載) への参照リンクを示します。

持続可能性に関するトピック	参照先
製品の材料に関する法律および規制に関する情報	材料
製品、バッテリー、パッケージを含む電子廃棄物法規制に関する情報	WEEE 適合性

シスコでは、パッケージデータを情報共有目的でのみ提供しています。これらの情報は最新の法規制を反映していない可能性があります。シスコは、情報が完全、正確、または最新であることを表明、保証、または確約しません。これらの情報は予告なしに変更されることがあります。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital により、目標を達成するための適切なテクノロジーを簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。100 カ国あまりの国々では、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、および他社製製品を購入するのに、シスコの柔軟な支払いソリューションを利用して、簡単かつ計画的に支払うことができます。[詳細はこちらをご覧ください。](#)

©2021 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用は Cisco と他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1502R)

この資料の記載内容は 2021 年 3 月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107 - 6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先