

# Cisco vEdge ルータ

## 製品データシート



### はじめに

シスコの vEdge ルータは、従来型ルーティングと SDWAN の両方の導入環境に、包括的な WAN ゲートウェイおよびネットワーク サービス機能を提供します。

Cisco vEdge ルータは、リモート オフィス、ブランチ オフィス、キャンパス、またはデータセンターなど、サイトの境界に設置するハードウェア アプライアンスです。多様な WAN トランスポートが混在する中で、セキュアな仮想オーバーレイ ネットワークである Secure Extensible Network の構築を担います。

vEdge ルータは、ルーティング、転送、セキュリティ、暗号化、Quality of Service (QoS)、ポリシーや管理といった基本的な機能を提供します。

### 製品ポートフォリオ

vEdge ルータ シリーズでは次のモデルが提供されます。

1. **vEdge-100**: 100 Mbps AES-256 スループット、10/100/1000 Mbps 固定ポート X 5。次の 3 つのフレーバーで提供されます。
  - vEdge 100b: イーサネットのみ
  - vEdge 100m: イーサネットおよび 2G/3G/4G 内蔵モデム
  - vEdge 100wm: イーサネットおよび 2G/3G/4G 内蔵モデム + 無線 LAN (日本国内未提供)
2. **vEdge-1000**: 1 Gbps AES-256 スループット、GE SFP 固定ポート X 8
3. **vEdge-2000**: 10 Gbps AES-256 スループット、取り外し可能インターフェイス モジュール X 2
4. **vEdge-5000**: 20 Gbps AES-256 スループット、ネットワーク インターフェイス モジュール X 4

各 vEdge ルータは、同じソフトウェア機能を備えています。モデル間の主な違いは、スループット、ハードウェア コンポーネントにおける冗長性、およびポート密度です。vEdge-100 ルータの一部のモデルでは、Power over Ethernet 内蔵 GPS と内蔵 Wi-Fi という追加機能が提供されます。表 1 に、vEdge ルータの主要なハードウェア仕様を示します。

表 1. vEdge ルータの主要なハードウェア仕様

品目	vEdge-100	vEdge-1000	vEdge-2000	vEdge-5000
<b>サービスおよびスロット密度</b>				
トラフィック ポート	10/100/1000 Mbps RJ-45 ポート X 5	1 Gbps SFP X 8	1 Gbps SFP X 4、取り外し可能インターフェイス モジュール (PIM) スロット X 2 PIM オプション: 10 Gbps X 2 SFP、1 Gbps SFP X 8	ネットワーク インターフェイス モジュール (NIM) スロット X 4 – NIM オプション: 1 Gbps 銅線 X 8、1 Gbps SFP X 8、10 Gbps X 4
組み込みハードウェアベースの暗号アクセラレーション (IPSec)	○	○	○	○
メモリ DDR3 ECC	2 GB	2 GB	8 GB	32 GB DDR4
SD カード スロット (外部)	該当なし	サポートする最大容量: 32 GB	サポートする最大容量: 32 GB	該当なし
NAND ストレージ (内部)	4 GB	8 GB	8 GB	120 GB
外部 USB ホスト ポート	100 b: 該当なし 100 m および 100 wm: 1 (USB 3.0 タイプ A)	2 (USB 3.0 タイプ A)	2 (USB 3.0 タイプ A)	2 (USB 2.0 タイプ A)
Power-over-Ethernet (PoE)	100 b: 該当なし 100 m および 100 wm: 1 ポート、15.4 W (802.3af)	該当なし	該当なし	該当なし
4G LTE	100 b: 該当なし 100 m および 100 wm: 内蔵 X 1	該当なし	該当なし	該当なし
全地球測位システム (GPS)	外部アンテナに内蔵	該当なし	該当なし	該当なし
暗号化アクセラレーション	該当なし	該当なし	該当なし	Intel QAT
USB コンソール ポート	1、ミニ タイプ B (115.2 Kbps)	1、タイプ B (115.2 Kbps)	1、タイプ B (115.2 Kbps)	該当なし
シリアル コンソール ポート	該当なし	1、RJ-45 (115.2 Kbps)	1、RJ-45 (115.2 Kbps)	1、RJ-45 (115.2 Kbps)
管理イーサネット ポート (RJ 45 10/100/1000 Mbps)	該当なし	1、RJ-45 10/100/1000	1、RJ-45 10/100/1000	1、RJ-45 10/100/1000
電源オプション	100 b: 外部 AC-DC 電源アダプタ 100 m: 内部固定 AC 電源アダプタ	外部 AC-DC 電源アダプタ	ホットスワップ可能電源ユニット (PSU)	ホットスワップ可能電源ユニット (PSU)
冗長電源サポート	N/A	○	1+1 アクティブ-アクティブ冗長性	○
ファン	100 b: 該当なし (ファンレス) 100 m および 100 wm: ファン X 1、固定	2	2 (ホットスワップ可能)	4 (ホットスワップ可能)
<b>電力仕様</b>				
AC 入力電圧	90 ~ 264 Vrms (100 ~ 240 V)	90 ~ 264 Vrms (100 ~ 240 V)	90 ~ 264 Vrms (100 ~ 240 V)	90 ~ 264 Vrms (100 ~ 240 V)
AC 入力周波数	47 ~ 63 Hz	47 ~ 63 Hz	47 ~ 63 Hz	47 ~ 63 Hz

品目	vEdge-100	vEdge-1000	vEdge-2000	vEdge-5000
通常の消費電力	100 b: 15 W 100 m および 100 wm: 35 W (PoE あり)、20 W (PoE なし)	28 W	125 W	最大消費電力 285 W
<b>物理仕様</b>				
ラックの高さ	100 b: 1 RU 100 m および 100 wm: 1 RU Plus	1 RU	1 RU	1 RU
シャーシの高さ	100 b: 4.4 cm (1.75 インチ) 100 m および 100 wm: 4.6 cm (1.8 インチ)	4.4 cm (1.75 インチ)	4.4 cm (1.75 インチ)	4.4 cm (1.75 インチ)
シャーシの幅	100 b: 17 cm (6.75 インチ) 100 m および 100 wm: 23.5 cm (9.25 インチ)	19 cm (7.5 インチ)	シャーシのみ: 43.82 cm (17.25 インチ)、マウント ブラケット装着時: 48.2 cm (19 インチ)	シャーシのみ: 438 mm マウント ブラケット装着時: 482 mm (19 インチ)
シャーシの奥行	100 b: 14 cm (5.5 インチ) 100 m および 100 wm: 14.6 cm (5.75 インチ)	25.4 cm (10 インチ)	47 cm (18.5 インチ)	580 mm
シャーシの重量	0.79 kg (1.75 ポンド)	1.6 kg (3.55 ポンド)	シャーシのみ: 5 kg (11 ポンド) 電源ユニット 2 台 搭載時: 6.8 kg (15 ポンド)	ファンおよび電源ユニット搭載時: 16.8 kg (37 ポンド)
エアフロー	100 b: 該当なし (ファンレス) 100 m および 100 wm: 上部	前面から背面へ	前面から背面へ	前面から背面へ
ラックマウント アクセ サリ キット: 48.3 cm (19 インチ) EIA	100 b: ユニット付属、 100 m および 100 wm: 別売り	別売り	ユニット付属	ユニット付属
<b>パッケージ仕様</b>				
パッケージの高さ	9.09 cm (3.58 インチ)	21.6 cm (8.5 インチ)	21.6 cm (8.5 インチ)	22.86 cm (9 インチ)
パッケージの幅	100 b: 19.68 cm (7.75 インチ) 100 m および 100 wm: 25.4 cm (10 インチ)	29.84 cm (11.75 インチ)	55.88 cm (22 インチ)	60.96 cm (24 インチ)
パッケージの奥行	33 cm (13 インチ)	41.9 cm (16.5 インチ)	59.7 cm (23.5 インチ)	78.74 cm (31 インチ)
<b>稼働条件</b>				
温度	海拔 0 で 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) (高度 300 m (1,000 フィート) ごとに 1.5 °C 低下し、 最大 3,000 m (10,000 フィート) まで対応可能)	海拔 0 で 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) (高度 300 m (1,000 フィート) ごとに 1.5 °C 低下し、最大 3,000 m (10,000 フィート) まで対応可能)	海拔 0 で 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) (高度 300 m (1,000 フィート) ごとに 1.5 °C 低 下し、最大 3,000 m (10,000 フィート) まで対応可能)	海拔 0 で 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) (高度 300 m (1,000 フィート) ごとに 1.5 °C 低下し、最大 3,000 m (10,000 フィート) まで対応可能)
高度	最大 3,000 m (10,000 フィート)	最大 3,000 m (10,000 フィート)	最大 3,000 m (10,000 フィート)	最大 3,000 m (10,000 フィート)
湿度	10 ~ 85 % RH	10 ~ 85 % RH	10 ~ 85 % RH	10 ~ 85 % RH
<b>輸送および保管条件</b>				
温度	-40 ~ 158 °F (-40 ~ 70 °C)	-40 ~ 158 °F (-40 ~ 70 °C)	-40 ~ 158 °F (-40 ~ 70 °C)	-40 ~ 158 °F (-40 ~ 70 °C)
湿度	5 ~ 95 % RH	5 ~ 95 % RH	5 ~ 95 % RH	5 ~ 95 % RH
高度	4,570 m (15,000 フィート)	4,570 m (15,000 フィート)	4,570 m (15,000 フィート)	4,570 m (15,000 フィート)
<b>信頼性</b>				
MTBF	10 万 4,000 時間	8 万時間	42 万時間	17 万 8,000 時間
<b>適合認定</b>				
安全規格	AS/NZS 60950-1 CAN/CSA 60950-1	AS/NZS 60950-1 CAN/CSA 60950-1	AS/NZS 60950-1 CAN/CSA 60950-1	AS/NZS 60950-1 CAN/CSA 60950-1

品目	vEdge-100	vEdge-1000	vEdge-2000	vEdge-5000
	CB-IEC60950-1	CB-IEC60950-1	CB-IEC60950-1	CB-IEC60950-1
	CE マーキング	CE マーキング	CE マーキング	CE マーキング
	EN 60950-1	EN 60950-1	EN 60950-1	EN 60950-1
	UL60950-1	UL60950-1	UL60950-1	UL60950-1
<b>EMC</b>	100 b:AS/NZS CISPR22 クラス A 100 m:AS/NZS CISPR22 クラス B  EN 300 386  100 b:EN 55022 クラス A 100 m:EN 55022 クラス B  100 b:FCC クラス A 100 m:FCC クラス B  100 b:ICES クラス A 100 m:ICES クラス B  100 b:VCCI クラス A 100 m:VCCI クラス B	AS/NZS CISPR22 クラス A  EN 300 386  EN 55022 クラス A  FCC クラス A  ICES クラス A  VCCI クラス A	AS/NZS CISPR22 クラス A  EN 300 386  EN 55022 クラス A  FCC クラス A  ICES クラス A  VCCI クラス A	EN 550332:2012+AC:2013 クラス A AS/NZS CISPR 32:2015 CISPR32:2015 EN55024:2010 +A1:2015 EN 61000-3-2:2014 クラス A EN 61000-3-3:2013  FCC PART 15, SUBPART B ANSI C63, 4-2014 ICES-003 ISSUE 6:2016 CISPR 22:2008 CAN/CSA-CISPR 22-10 FCC クラス A  ICES クラス A  VCCI クラス A
<b>環境</b>	ROHS 6/6	ROHS	ROHS	ROHS

下記表 2 に、vEdge-100m の 4G/LTE 機能の主要な仕様を示します。

表 2. vEdge-100m の 4G/LTE 仕様

品目	vEdge-100m
<b>ハードウェア コンポーネント</b>	
LTE モデム	内部 PCIe モジュール
SIM カード	1、ミニ SIM (2FF)
アンテナ タイプ	MIMO、ダイポール スイベル
アンテナ コネクタ	2、タイプ F
<b>仕様と機能</b>	
ユーザ機器の実装	3GPP、リリース 9 準拠
ユーザ機器のカテゴリ	UE カテゴリ 3
最大データ転送速度	ダウンリンク: 100 Mbps アップリンク: 50 Mbps
音声および SMS	×
認定	PTCRB、GCF

下記表 3 に、vEdge-100wm の無線 LAN 機能を示します。

表 3. WLAN の機能

品目	vEdge-100wm (日本国内未提供)
<b>仕様と機能</b>	
周波数	2.4 GHz または 5 GHz
プロトコル	IEEE 802.11a/b/g/n/ac

品目	vEdge-100wm
チャンネル帯域幅	20 MHz、40 MHz、または 80 MHz
SSID の数	最大 4 個
同時クライアント数	50
ワイヤレス セキュリティおよび認証	WPA/WPA2 Personal または Enterprise、802.11i
無線の暗号化	AES/CCMP、TKIP 暗号化
WLAN アンテナ	内部

下記表 4 に、vEdge-100 プラットフォームでサポートされる 4G/LTE バンドを示します。

表 4. vEdge-100m でサポートされる 4G/LTE バンド

地域	100m-VZ	100m-AT	100m-NA	100m-GB	100m-NT
LTE バンド	4(AWS 1700 MHz/ 2100 Hz)、 13(700 MHz)	2(1900 MHz)、 4(AWS 1700 Hz/ 2100 Hz)、 5(850 MHz)、 17(700 MHz)	2(1900 MHz)、 4(AWS 1700 MHz/ 2100 MHz)、 5(850 MHz)、 13(700 MHz)、 17(700 MHz)、 25(1900 MHz)	1(2100 MHz)、 3(1800 MHz)、 7(2600 MHz)、 8(900 MHz)、 20(800 MHz)	1(2100 MHz)、 19(800 MHz)、 21(1500 MHz)
オーストラリア	×	×	×	○	×
ヨーロッパ	×	×	×	○	×
中東	×	×	×	○	×
ラテンアメリカおよびアジア 太平洋	×	×	×	○	×
米国	Verizon	AT&T	○	×	×
カナダ	×	×	×	×	×
日本	×	×	×	×	NTT ドコモ

表 5 に、vEdge-100 プラットフォームでサポートされる 2G および 3G バンドを示します。

表 5. vEdge-100m での 2G および 3G バンド

テクノロジー	100m-VZ	100m-AT	100m-NA	100m-GB	100m-NT
UMTS/HSPA+	×	2(1900 MHz)、 4(AWS1700/2100 MHz)、 5(850 Mhz)	A1(2100 MHz)、 2(1900 MHz)、 4(AWS 1700/2100 MHz)、 5(850 MHz)、 8(900 MHz)	1(2100 MHz)、 2(1900 MHz)、 5(850 MHz)、 8(900 MHz)	1(2100 MHz)、 5(850 MHz)、 6(800 MHz)、 19(850 MHz)
GPRS/Edge	×	GSM 850(850 MHz)、 EGSM 900(900 MHz)、 DCS 1800(1800 MHz)、 PCS 1900(1900 MHz)	GSM 850(850 MHz)、 EGSM 900(900 MHz)、 DCS 1800(1800 MHz)、 PCS 1900(1900 MHz)	GSM 850 (850 MHz)、 EGSM 900 (900 MHz)、 DCS 1800 (1800 MHz)、 PCS 1900 (1900 MHz)	GSM 850(850 MHz)、 EGSM 900(900 MHz)、 DCS 1800(1800 MHz)、 PCS 1900(1900 MHz)
CDMA EVDO リリース 0、EVDO リリース A	BC0(セルラー 800 MHz)、 BC1(PCS 1900 MHz)、 BC10(セカンダリ 800 MHz)	×	×	×	×

## ソフトウェア機能

vEdge ルータは、ネットワークの LAN(サービス)および WAN(トランスポート)側向けの標準ベースの機能を活用します。表 5 に、vEdge ルータの主要なソフトウェア機能を示します。

カテゴリ	機能
AAA	TACACS+、RADIUS、ローカル、ロールベースのアクセス制御
ルーティング	OSPF、eBGP、iBGP、スタティック、コネクテッド、OMP
ブリッジ処理	802.1Q、ネイティブ VLAN、ブリッジドメイン、IRB、ホストモードブリッジング
セキュリティ	ゼロトラスト、ホワイトリスト化、改ざん防止モジュール、DTLS/TLS、IPSec、ESP-256-CBC、認証ヘッダー、HMAC-SHA1、DDOS 保護、コントロールプレーン保護、NATトラバース
転送および Quality of Service (QoS)	分類、優先順位付け、低遅延キューイング、リマーキング、シェーピング、スケジューリング、ポリシング、ミラーリング、NAT/PAT
マルチキャスト	IGMP v1/v2、PIM、Auto-RP、スケールアウトトラフィックレプリケーション
ポリシー	ルートポリシー、アプリケーション認識型ルーティング、コントロールポリシー、データポリシー、ACL ポリシー、VPN メンバーシップ ポリシー、サービスアダプタサイズメント、挿入ポリシー
位置情報提供サービス	Geo-location (vEdge-100m)
セルラー	内蔵 4G/LTE モデム (vEdge 100m)、ラストリゾート回路
モビリティ	WiFi 802.11 a/b/g/n/ac、WPA2- Enterprise、WPA2-Personal、MAC フィルタリング、無線 1 つにつき 8 個の SSID、802.11i セキュリティ強化および 802.11e QoS、ワイヤレス侵入検知および保護
システムおよびネットワークサービス	IPv4、SNMP、NTP、DNS クライアント、DHCP クライアント、DHCP サーバ、DHCP リレー、コンフィギュレーションアーカイブ、Syslog、SSH、SCP、NAT/PAT、Cflowd v10 IPFIX エクスポート
設定とモニタリング	SSH 経由 Netconf、CLI、REST (vManage)、Linux シェル
アウトオブバンド管理	管理ポート (vEdge-1000、vEdge-2000、vEdge-5000)、シリアル コンソール ポート (vEdge-1000、vEdge-2000、vEdge-5000)、USB コンソール ポート

## 発注情報

表 6 に、vEdge ルータの発注情報を示します。

表 6. vEdge ルータの発注情報

SKU	SKU の説明
vEdge-100b-AC	vEdge-100 AC シャーシ、イーサネット ポート X 5、ラック マウント キット、ケーブル
vEdge-100m-AC	vEdge-100 AC シャーシ、4G/LTE SIM X 1、内蔵電源、イーサネット ポート X 5、ケーブル
vEdge-1000-AC	vEdge-1000 AC ベース シャーシ、1 GE 固定ポート X 8、AC デュアル電源アダプタ、ケーブル
vEdge-2000-AC	vEdge-2000 AC ベース シャーシ、1 GE 固定ポート X 4、取り外し可能インターフェイス モジュール スロット X 2、AC デュアル電源、ラック マウント キット、ケーブル
vEdge-5000-AC	vEdge-5000 AC ルータ ベース シャーシ、10 G X 4、1 G 銅線 X 8、1 G 光ファイバ モジュール NIM X 8、AC デュアル電源アダプタ、ケーブル、取り付けキット
PIM-8x1GE-SFP	vEdge-2000 用 1 GE SFP インターフェイス モジュール X 8
PIM-2x10GE-SFP+	vEdge-2000 用 10 GE SFP インターフェイス モジュール X 2
NIM-8-1GE-RJ45	vEdge 5000 AC ルータ、NIM 1GE 銅線スロット X 8
NIM-8-1GE-SFP	vEdge 5000 AC ルータ、NIM 1GE 光ファイバ スロット X 8
NIM-4-10GE-SFP+	vEdge 5000 AC ルータ、NIM 10GE SFP+ スロット X 4

## Cisco Capital

### 目標の達成を支援するファイナンス

Cisco キャピタルでは、目標を達成し、競争力を維持するために必要なテクノロジーの取得を支援します。お客様の CapEx を削減し、成功を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。Cisco キャピタル ファイナンス プログラムは、お客様がハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に取得できるようにします。また、それらの購入を 1 つにまとめた計画的なお支払い方法をご用意しています。Cisco キャピタルは 100 カ国以上でサービスを利用できます。[詳細はこちら](#)

### 関連情報

Cisco SD-WAN によって可能になる高速化、コスト削減、リスク低減については、<https://cisco.com/go/sdwan> をご覧ください。

©2018 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2018年7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