

VDSL2経由のギガビットイーサネット

コンバータ/ブリッジ

VC-231G/VC-231GF/VC-234G

ユーザーマニュアル

## 商標

著作権 © PLANET Technology Corp. 2025。

内容は予告なく変更されることがあります。

PLANET は PLANET Technology Corp. の登録商標です。

その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

## 免責事項

PLANET Technologyは、ハードウェアがあらゆる環境およびアプリケーションにおいて正常に動作することを保証するものではなく、品質、性能、商品性、または特定の目的への適合性に関して、明示的または黙示的を問わず、いかなる保証および表明も行いません。PLANETは、本ユーザーマニュアルの正確性を保証するためにあらゆる努力を払っておりますが、不正確な記述や記載漏れがあった場合の責任を負いかねます。

本ユーザーズマニュアルの情報は予告なく変更される場合があります、PLANET による保証を意味するものではありません。PLANET は、本ユーザーズマニュアルに含まれる不正確な情報に関して一切責任を負いません。PLANET は、本ユーザーズマニュアルの情報を更新または最新の状態に保つことを約束するものではなく、本ユーザーズマニュアルおよび/または本ユーザーズマニュアルに記載されている製品を予告なくいつでも改良する権利を留保します。

このマニュアルの情報の誤り、誤解を招く内容、不完全な内容が見つかった場合は、コメントや提案をいただければ幸いです。

## FCC警告

本機器は、FCC規則パート15に基づくクラスAデジタル機器の制限事項に準拠していることが試験により確認されています。これらの制限事項は、本機器を商業環境で使用する場合、有害な干渉に対する適切な保護を提供するために設計されています。本機器は無線周波数エネルギーを生成、使用し、また放射する可能性があり、取扱説明書に従って設置および使用されない場合には、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。

この機器を住宅地域で使用すると有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合、ユーザーは自己負担で干渉を修正する必要があります。

## CEマークの警告

このデバイスは CISPR 32 のクラス A に準拠しています。住宅環境では、この機器により無線干渉が発生する可能性があります。

## デバイスの省エネノート

この電力消費型デバイスはスタンバイモードでの動作をサポートしていません。省電力のため、電源ケーブルを取り外し、デバイスを電源回路から切断してください。電源ケーブルを取り外さない場合、デバイスは引き続き電源から電力を消費します。省電力と不要な電力消費の削減のため、このデバイスをアクティブにしない場合は、デバイスの電源接続を切断することを強くお勧めします。

## WEEE警告



電気電子機器に含まれる有害物質による環境および人体への潜在的な影響を回避するため、電気電子機器のエンドユーザーは、車輪付きゴミ箱にバツ印がついたシンボルの意味を理解する必要があります。WEEE（電気電子機器廃棄物）を分別されていない一般廃棄物として廃棄せず、分別収集を実施してください。

## リビジョン

PLANET ギガビット イーサネット over VDSL2 コンバータ/ブリッジ ユーザーズ マニュアル

モデル: VC-231G/VC-231GF/VC-234G

改訂： 1.6（2025年9月）

## 目次

1. パッケージの内容 .....	5
2. 製品の特長.....	6
3. ハードウェアの紹介 .....	8
3.1 フロントパネルとLEDインジケータ .....	8
3.2 背面パネルとDIPスイッチ .....	10
3.3 電源情報 .....	12
4. VDSL2ブリッジの接続と使用 .....	13
4.1 ポイントツーポイントアプリケーション - LAN 間接続.....	16
4.2 ポイントツーマルチポイントアプリケーション - IP DSLAMへの接続 .....	18
5. 製品仕様 .....	20
6. パフォーマンス表 .....	22
7. トラブルシューティング .....	25
8. よくある質問 .....	26
9. カスタマーサポート .....	27
付録: 壁掛けとシャーシの取り付け.....	28

## 1. パッケージ内容

PLANET ギガビットイーサネットVDSLコンバータ/ブリッジシリーズ VC-231G、VC-231GF、およびVC-234Gをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。以降のセクションでは、「VDSL2ブリッジ」という用語はVC-231Gシリーズを指します。

VDSL2ブリッジの箱を開け、慎重に開梱してください。箱の中には以下のものが含まれています。

VDSL2 ブリッジ x 1			QRコードシート×1
 <p>VC-231G</p>	 <p>VC-231GF</p>	 <p>VC-234G</p>	
5V、2A電源アダプター×1	スプリッター×1 (VC-231GおよびVC-231GF)		RJ11電話 ワイヤー×1
			

これらのいずれかが不足しているか破損している場合は、すぐに販売店にご連絡ください。可能であれば、元の梱包材を含むカートンを保管し、修理のために製品を当社に返送する必要がある場合に備えて、それらを使用して製品を再梱包してください。

## 2. 製品の特徴

### 身体

VC-231G

1 10/100/1000BASE-T RJ45 自動MDI/MDI-Xポート

VDSL接続用VDSLポート用RJ11コネクタ1個

POTS接続用の追加スプリッター

VC-231GF

1000BASE-X SFP光ファイバースロット×1

VDSL接続用VDSLポート用RJ11コネクタ1個

POTS接続用の追加スプリッター

VC-234G

4 つの 10/100/1000BASE-T RJ45 自動 MDI/MDI-X ポート

POTS接続用のRJ11内蔵スプリッター1個

VDSL2 RJ11メス電話ジャック1個

### 特徴

2つのイーサネットLANを接続するブリッジ機能

ポイントツーマルチポイントアプリケーション:PLANETおよびサードパーティの  
ラストマイルソリューション向けVDSL2 IP DSLAM

ポイントツーポイントアプリケーション: 電話線を介した LAN 間拡張

VC-231G/VC-234G: 最大200/200Mbpsの帯域幅 ( G.INP、Sym、8dBモード)

VC-231GF: 最大150/150Mbpsの帯域幅 ( G.INP、Sym、8dBモード)

ITU-T G.993.2 VDSL2規格

ITU-T G.993.5 G.ベクトル化とG.INP

DMTベースのコーディング技術

音声とデータを共有するためのPOTSスプリッター

DIPスイッチでCO/CPEモードを選択可能

選択可能なターゲットバンドプラン (対称および非対称)とSNRマージン

既存の電話線を利用して、最大 1.4km の距離まで音声とデータ通信を同時に共有できます。

IEEE 802.1Q VLAN タグの透過性をサポートします。

シンプルなブリッジモデムアプリケーション用のVDSL2スタンドアロンランシーバー

最小限のインストール時間の利点（プラグアンドプレイのみ）

ネットワーク診断用の広範な LED インジケータをサポートします。

コンパクトなサイズと壁掛け可能なデザイン

金属ケース

設置が簡単。スペースが限られた場所に最適なソリューションです。

VC-231G/VC-231GF は、PLANET メディアシャーシ ファミリ (MC-700/MC-1500/MC-1500R/MC-1500R48) と連携して動作します。

### 3. ハードウェアの紹介

#### 3.1 フロントパネルとLEDインジケータ

##### VC-231G フロントパネル

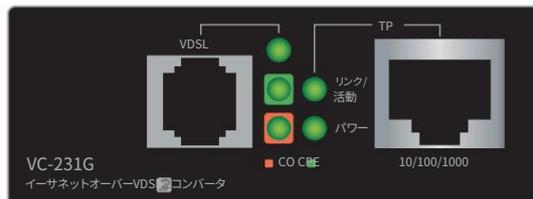


図3-1-1: VC-231G フロントパネル

10/100/1000BASE-T RJ45 イーサネットコネクタ

IP DSLAMまたは別のVDSL2に接続するためのVDSL2用RJ11コネクタ  
橋

電源、イーサネット、VDSL用のLED

##### VC-231GF フロントパネル

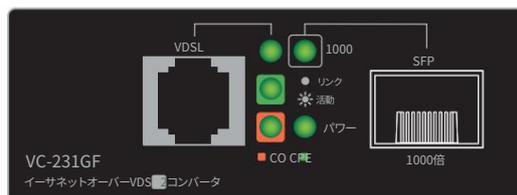


図3-1-2: VC-231GF フロントパネル

イーサネット用 1000BASE-X SFP スロット

IP DSLAMまたは別のVDSL2に接続するためのVDSL2用RJ11コネクタ  
橋

電源、イーサネット、VDSL用のLED

##### VC-234G フロントパネル



図3-1-3: VC-234G フロントパネル

電源、イーサネット、VDSL用のLED

## LEDインジケータ

## システム

LEDカラー	関数	
PWRグリーン	点灯	VDSL2 ブリッジに電源が供給されていることを示します。
	オフ	VDSL2 ブリッジに電源が供給されていないことを示します。

## VDSL

LEDカラー	関数	
VDSLグリーン	点灯	VDSL リンクが確立されていることを示します。
	高速点滅	VDSL リンクがトレーニング状態であることを示します。
	オフ	VDSL リンクがアイドル状態であることを示します。
COグリーンリット	VDSL2 ブリッジがCOモードで実行されていることを示します。	
CPEグリーンライト	VDSL2 ブリッジがCPEモードで実行されていることを示します。	

## VC-231G/VC-234G 用 10/100/1000BASE-T ポート

LEDカラー	関数		
リンク/ 活動	緑	点灯	ポートが 10/100/1000Mbps で動作していることを示します。
		瞬き	VDSL2 ブリッジがそのポートを介して 10/100/1000Mbps でデータをアクティブに送受信していることを示します。
		オフ	ポート リンクが 10/100/1000Mbps でダウンしているかアップしているかを示します。

## VC-231GF用1000BASE-X SFPポート

LEDカラー	関数	
1000グリーン	点灯	ポートが 1000Mbps で動作していることを示します。
	瞬き	VDSL2 ブリッジがそのポート経由で 1000 Mbps でデータをアクティブに送信または受信していることを示します。
	オフ	ポートがリンクダウンしていることを示します。

### 3.2 背面パネルとDIPスイッチ

VC-231GおよびVC-231GFの背面パネル



図3-2-1: VC-231GおよびVC-231GFの背面パネル

DIPスイッチ

電源アダプタ用DCジャック（DC入力）

VC-234G 背面パネル

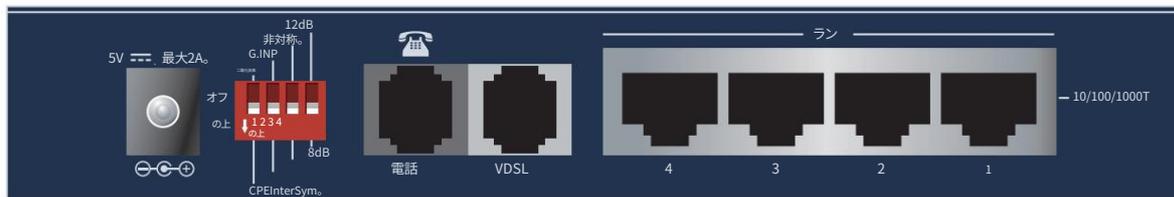


図3-2-2: VC-234G背面パネル

イーサネット用 10/100/1000BASE-T RJ45 コネクタ 4 個

IP DSLAMまたは別のVDSL2に接続するためのVDSL2用RJ11コネクタ1個  
橋

電話またはPBX POTS用のRJ11コネクタ1個

DIPスイッチ

電源アダプタ用DCジャック（DC入力）

DC電源ジャック

VDSL2ブリッジは、付属のACアダプタに対応する5V DC、2Aの電源入力が必要です。電源接続に問題がある場合は、お近くの営業担当者にお問い合わせください。



Note

このデバイスは電源を必要とするデバイスであり、電源が供給されるまで動作しません。ネットワークを常時稼働させたい場合は、デバイスにUPS（無停電電源装置）のご使用をご検討ください。UPSは、ネットワークデータの損失やネットワークのダウンタイムを防ぎます。



## Note

地域によっては、サージ抑制デバイスを設置すると、Ethernet over VDSL2 ブリッジまたは電源アダプタへの不規則なサージや電流によって Ethernet over VDSL2 ブリッジが損傷するのを防ぐのに役立つ場合があります。

## DIPスイッチ

Ethernet over VDSL2ブリッジは、4つの伝送モードを選択できます。伝送モードを切り替えることで、電話回線の品質や接続距離に合わせて最適な伝送モードを選択できます。以下は、AWG 24 (0.5mm)ツイストペアケーブルでノイズやクロストークのない状態でテストされた伝送設定、帯域幅、および距離拡張性の概要表です。

	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4
	モード	伝染 ; 感染	バンドプロフィール	SNRマージン
オフ	二酸化炭素	G.INP	非対称	12dB
オン (デフォルト)	最高品質教育	インターリーブ	対称的	8dB

## DIP-1: モード (CO/CPE)

二酸化炭素 (中央オフィス)	マスター デバイス モード (通常は CO デバイス) は、バックボーンへのリンクとして ISP または企業のデータ センターに配置されます。
CPE (顧客 構内設備)	スレーブデバイスモード (通常はCPEデバイス)は、支社、自宅、または遠隔地に設置され、長距離データ受信機として機能します。CPEは、PC、IPカメラ、無線アクセスポイント、その他のネットワークデバイスに接続できます。



## Note

VDSL2 ブリッジがCPE モードで動作している場合、DIP スイッチ 2,3,および 4 は機能しません。

## DIP-2: 送信 (G. INPおよびインターリーブモード)

G. INP	xDSL 回線に影響を与える他のデバイスまたは回線からのバーストに対する保護方法。
インターリーブ	xDSL回線で使用されるエラー訂正方式。インターリーブはバースト耐性を向上させるために追加の遅延を必要とする。 エラー。

## DIP-3: バンドプロファイル (非対称/対称)

非対称	非対称モードでは、反対側よりも多くの帯域幅が提供されます。 このモードは、短距離で最高の帯域幅を提供します。
対称的	G.997 バンド プランがサポートされているため、対称モードではダウンロードストリームとアップストリームではほぼ同じ速度を提供できます。

## DIP-4: SNR (信号対雑音比)マージン

SNRマージンを選択すると、システムは使用可能なすべてのループ長に対して12dB/8dBのSNRマージンを提供します。SNRマージンが高いほど、チャンネルノイズ保護性能が向上します。



Note

デフォルトでは、4つのDIPスイッチが「ON」の位置に設定されており、「CPE」として動作します。「CO」として動作させるには、DIPスイッチ1を「OFF」の位置に設定してください。その後、他のDIPスイッチを調整し、様々なネットワークアプリケーションの要件を満たしてください。



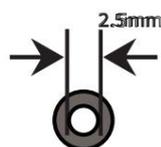
Note

送信モードの調整を行う前に、VDSL2 ブリッジの電源をオフにしてください。

## 3.3 電力情報

VDSL2ブリッジの電源ジャックの中央のポストは幅2.5mmで、+5VDC電源入力が必要です。付属のAC-DCアダプタおよびPLANET'Sメディアシャーシに適合しています。電源接続に問題がある場合は、お近くの営業担当者にお問い合わせください。

VC-231G/VC-231GF をメディアシャーシに取り付ける場合は、AC-DC アダプタを予備品として保管してください。



DCレセプタクルの幅 :2.5mm

各スロットに+5V



DCレセプタクルは幅2.5mmで、VDSL2ブリッジのDCジャックの中央のポスト (幅2.5mm)と一致します。不適切なユニットを設置しないでください。

## 4. VDSL2ブリッジの接続と使用

イーサネット-VDSL2ブリッジはソフトウェア設定を必要としません。プラグをコンセントに差し込み、電源を入れるだけで、すぐに本製品のすべての機能をご利用いただけます。ただし、VDSL2ブリッジにはいくつかの重要な制限事項があります。

以下の項目を確認してください。

zこのデバイスは、ポイントツーポイント（1つのCOデバイスから1つのCPEデバイス）接続またはポイントツーマルチポイント（1つのマルチポートCOデバイスから複数のCPEデバイス）接続に使用できます。

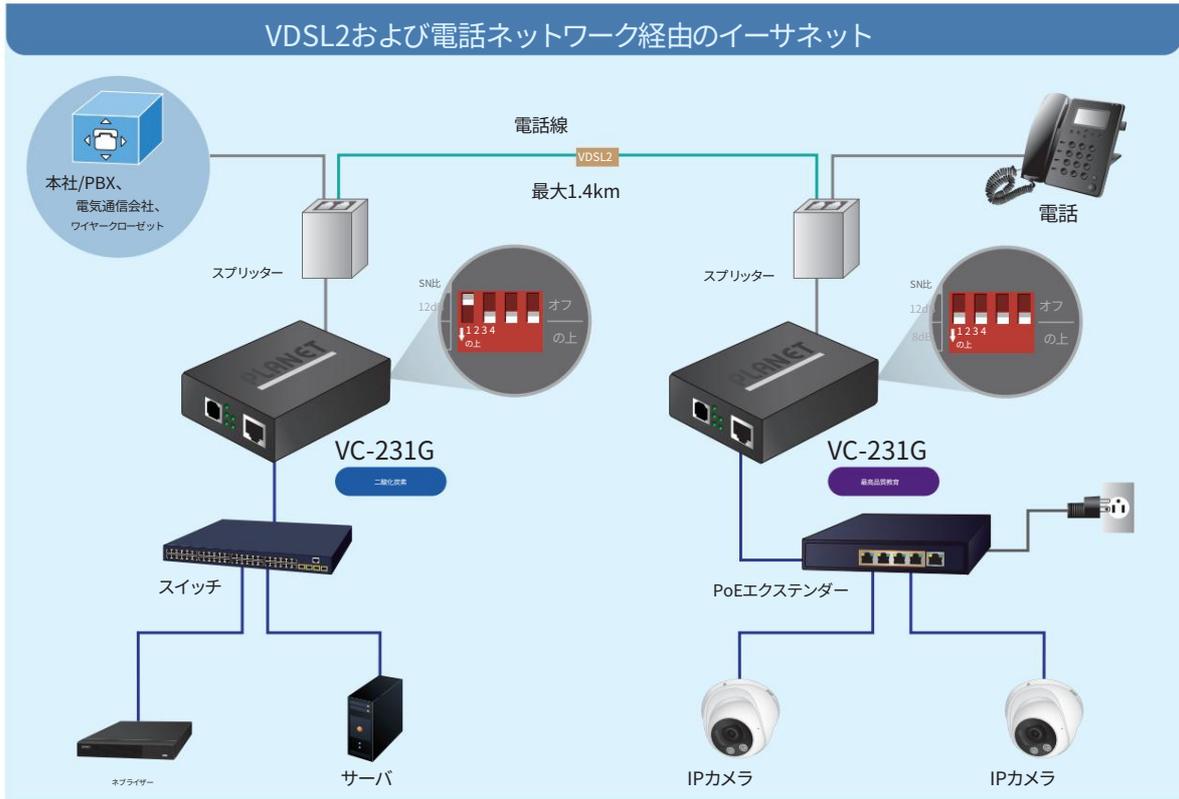
デバイスにデータと音声を転送し、同じ電話回線でデータと音声をやり取りできるようになります。

VC-231GおよびVC-231GFには、VDSL2接続を構築するためのVDSL2ポート用RJ11コネクタが1つだけ用意されています。音声機器を接続する場合は、VC-231GおよびVC-231GFのパッケージにスプリッターが付属しています。

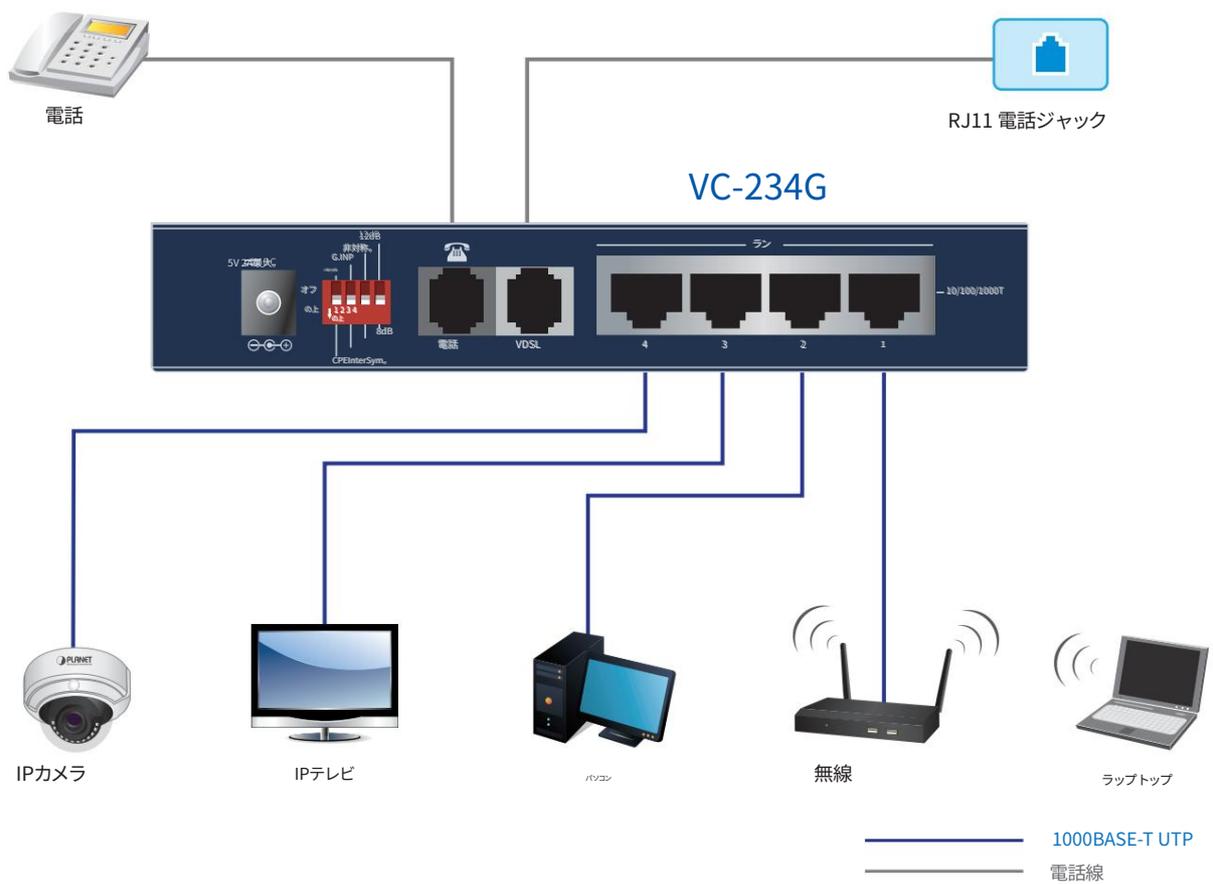
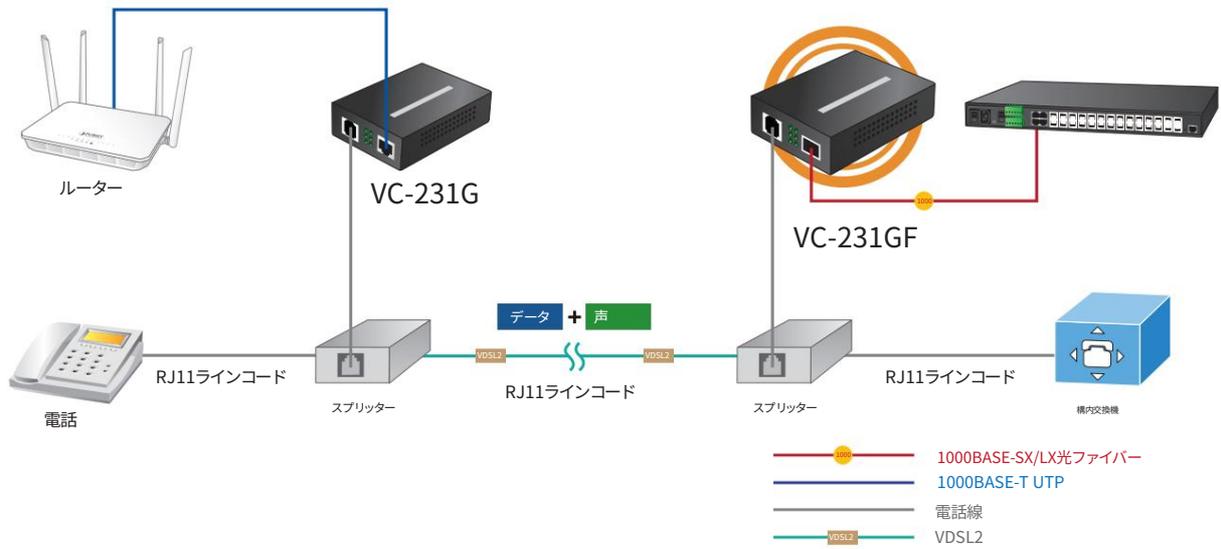
VC-234Gは、VDSL2ポート用に2つのRJ11コネクタを備えています。1つは音声デバイス（電話など）接続用、もう1つはVDSL2ネットワークリンク接続用です。

電話回線の品質によりませんが、VDSL2セグメントの最大距離は、AWG 24の電話線で1.4km（4593フィート）です。距離は電話線の品質によって異なる場合があります。

## LAN 間接続



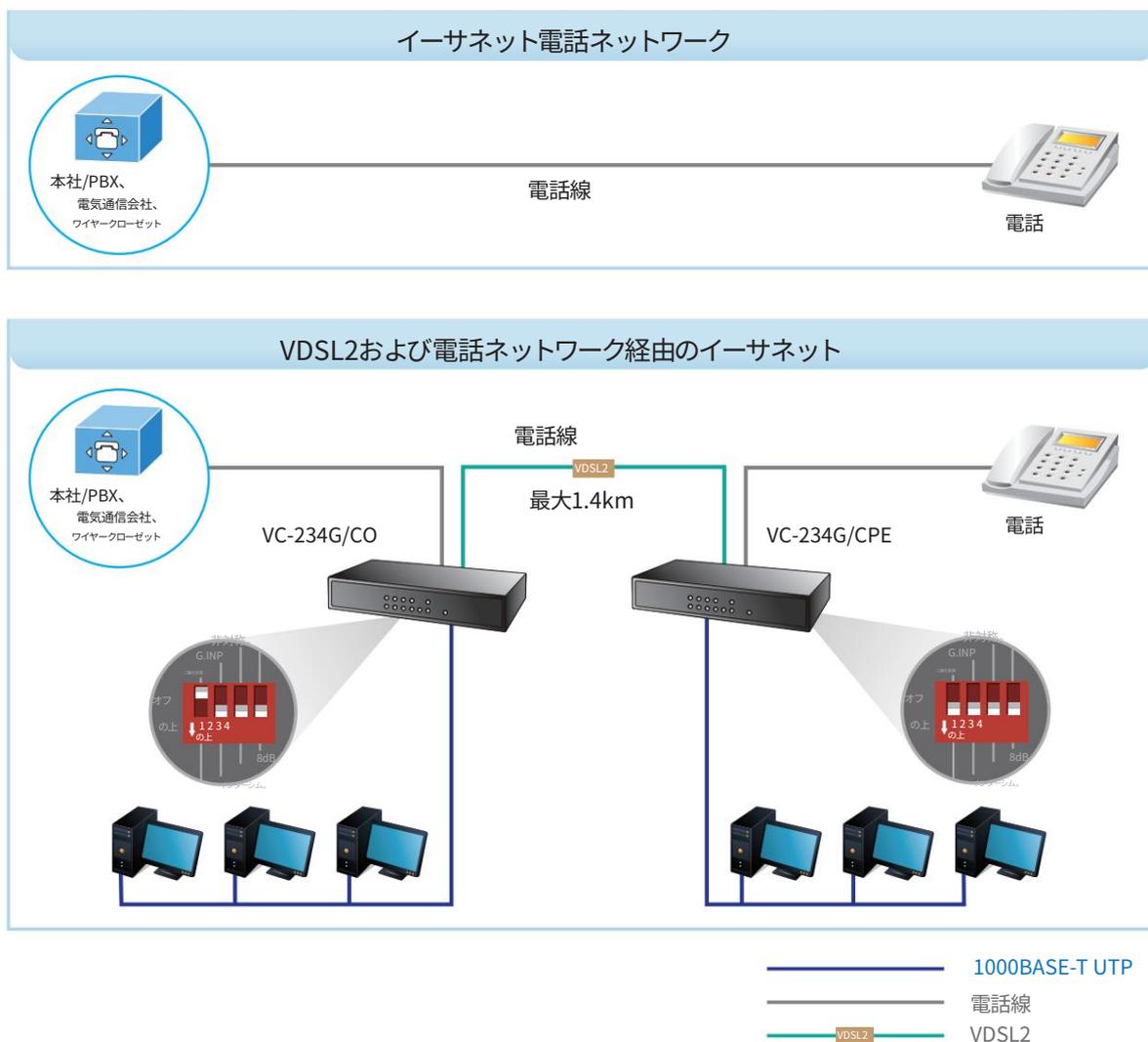
- 1000BASE-T UTP
- 電話線
- VDSL2



## 4.1 ポイントツーポイントアプリケーション - LAN 間接続

VDSL2ブリッジを2セット使用することで、異なる場所にある2つのローカルエリアネットワークを接続できます。通常の電話回線を介して、200/200Mbps (VC-231G/VC-234G)または150/150Mbps (VC-231GF) (G.INP、Sym、8dB)の対称バックボーンとして設定できます。この場合、VDSL2ブリッジの1つをマスター (COモード)、もう1つをスレーブ (CPEモード)に設定する必要があります。

### LAN 間接続



VDSL2 ブリッジの LAN 間接続を設定するには、次の手順を参照してください。

1. [LAN1] DIPスイッチからLAN1のVDSL2ブリッジをCOモードに設定します。
2. [LAN2] DIPスイッチからLAN 2のVDSL2ブリッジをCPEモードに設定します。
3. 両側のVDSL2ブリッジCOとCPEに電源を接続して電源を入れます。  
ソース。
4. 電源LEDが点灯します。
5. 別のVDSLデバイスからのVDSL回線をVDSL2のRJ11 VDSLポートに接続します。  
橋。
6. 両方の VDSL2 ブリッジのVDSL LNK LED が点滅して点灯します。
7. 電話機をVDSL2 ブリッジのRJ11電話ポートに接続します。
8. VC-231G/VC-234G の場合は通常の Cat.5 UTP ケーブル、VC-231GF の場合は光ファイバー ケーブルを使用して、VDSL2 ブリッジのイーサネットLAN ポートを他のネットワーク デバイスに接続します。

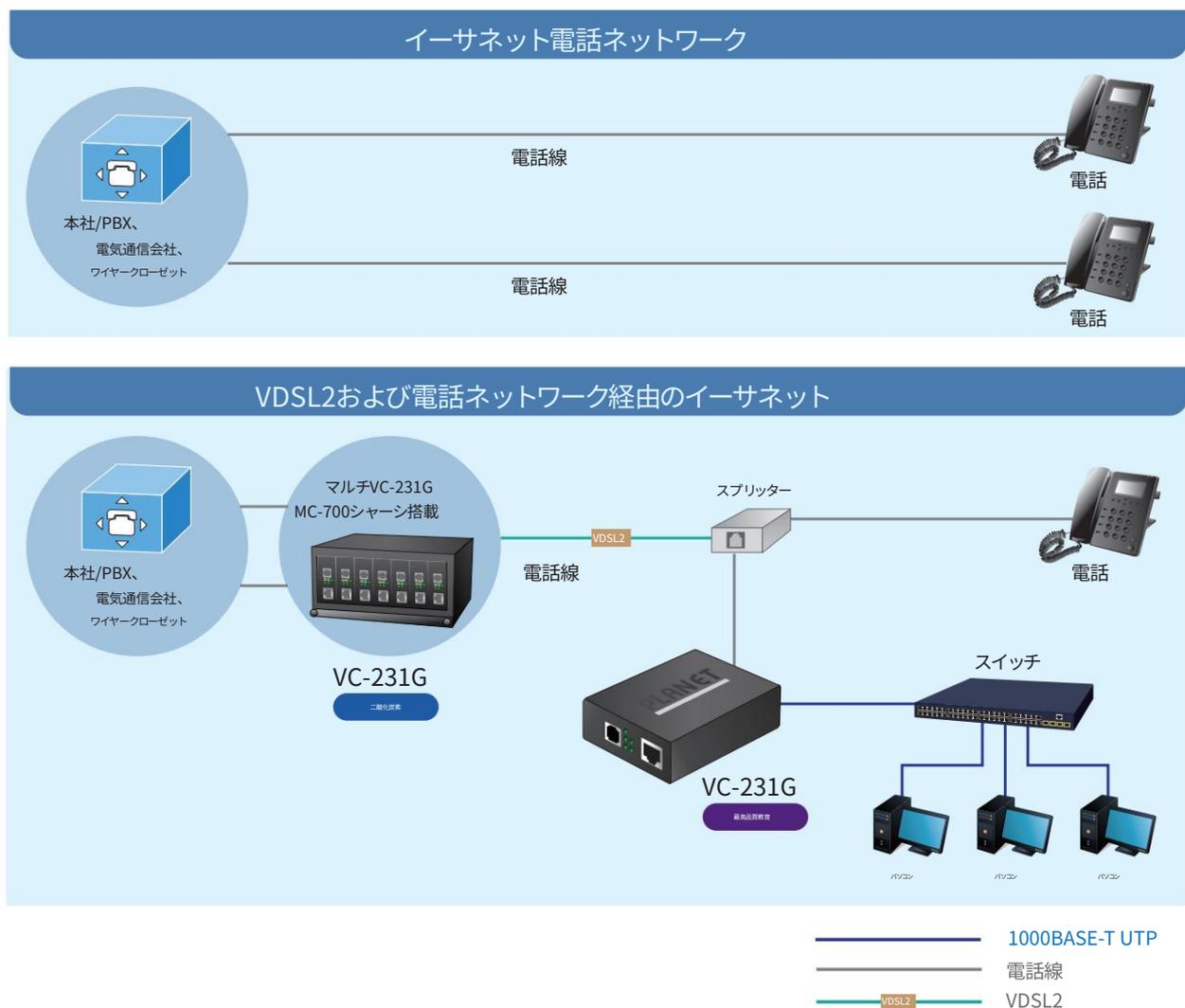
## 4.2 ポイントツーマルチポイントアプリケーション - IP DSLAM への接続

アパート、ホテル、キャンパス、ホスピタリティ環境でローカル インターネットを構築するには、次のものがが必要です。

マルチポート VDSL2 IP DSLAM または VDSL2 スイッチ (たとえば、PLANET VC-820M) はCO マスターとして動作し、配線センター (MDF 室) に配置して電話回線システムに接続する必要があります。

一方、個々のクライアント側に 1 台または複数台のCPE スレーブ(VC-231G または VC-234G VDSL ブリッジ) をインストールし、電話回線を介してマルチポート マスターに接続する必要があります。

### マルチLAN接続



VDSL2 ブリッジから IP DSLAM 接続を設定するには、次の手順を参照してください。

1. [リモートエンド]リモートIP DSLAM/VDSL2スイッチを適切なCOモードに設定します。  
VDSL2 プロファイル。
2. [ローカルエンド]ローカルエンドのVDSL2ブリッジをDIPからCPEモードに設定する  
スイッチ。
3. 電源を接続して VDSL2 ブリッジ CPE の電源をオンにします。
4. 電源LEDが点灯します。
5. IP DSLAM/VDSL2スイッチからのVDSL回線を、  
VDSL2 ブリッジ。
6. VDSL LNK LED が点滅から点灯に変わります。
7. 電話機をVDSL2 ブリッジのRJ11電話ポートに接続します。
- 8.通常の Cat.5 UTP ケーブルを使用して、 VDSL2 ブリッジのイーサネットLAN ポートを他のネットワーク デバイスに接続します。

コンバータの設置場所を決定したり、橋梁の運用寿命を延ばしたりする際には、以下の点も参照してください。

アクセスしやすく、ケーブルも簡単に接続できます。

ケーブルは、ラジオ、送信機、モーター、電力線、蛍光灯器具などの電気ノイズの発生源から離れています。

ユニットまたはスタックの上に物を置かないでください。

VDSL2 ブリッジに水や湿気が入り込まないようにします。

通気性を確保するため、他のデューズから最低25mm離して設置してください。

レーション。

## 5.製品仕様

製品	VC-231G	VC-231GF	VC-234G
ハードウェア仕様			
LANポート	10/100/1000BASE-T 1ポート RJ45 自動MDI/MDI-Xポート	1 1000BASE-SX/ LX/BX SFPスロット	4 10/100/1000BASE-T RJ45 自動 MDI/MDI-X ポート
VDSLポート	VDSL2 RJ11メス電話ジャック1個 ツイストペア電話線 (AWG24以上)、最大1.4km		
電話ポート POTS接続用の追加スプリッター			1 RJ11、POTS接続用スプリッター 内蔵
寸法 (幅×奥行き×高さ)	97 x 70 x 26 mm		154.6 x 86.0 x 26.3 mm
重さ	196グラム	180グラム	366グラム
力 要件	DC 5V、2A外部電源		
導かれた 指標	1 x 電源: 緑 1 x 10/100/1000BASE-T LNK/ACT: グリーン 1 x VDSL: 緑 1 x CO: 緑 1 x CPE: 緑	1 x 電源: 緑 1 x 1000BASE-X LNK/ACT: グリーン 1 x VDSL: 緑 1 x CO: 緑 1 x CPE: 緑	1 x 電源: 緑 4 x 10/100/1000BASE-T LNK/ACT: グリーン 1 x VDSL: 緑 1 x CO: 緑 1 x CPE: 緑
ハウジング	金属		
浸漬 スイッチ & 機能性	DIP-1	CO モードまたは CPE モードを選択します。	
	DIP-2	G.INP またはインターリーブ モードを選択します。	
	DIP-3	バンド プロファイル (非対称または対称) を選択します。	
	DIP-4	SNR 12dB または 8dB を選択します。	

スイッチの仕様			
スイッチ 処理 スキーム	ストアアンドフォワード		
住所 テーブル	1K件のエントリ	2K件のエントリ	1K件のエントリ
最大 パケットサイズ	1522バイト		
システム仕様			
VDSL コンプライアンス	VDSL-DMT - ITU-T G.993.1 VDSL - ITU-T G.997.1 - ITU-T G.993.2 VDSL2 (プロファイル17a/30a/35bサポート) VC-231G/VC-234G - ITU-T G.993.2 VDSL2 (プロファイル17a/30aサポート)VC-231GF - ITU-T G.993.5 G. ベクトリング - ITU-T G.998 - G.INP		
ADSL コンプライアンス	ADSL2/2+規格に対応 - ITU G.992.3 G.dmt.bis - ITU G.992.5 G.dmt.bisplus データレート: 最大 24Mbps		
標準への準拠			
標準 コンプライアンス	IEEE 802.3 イーサネット IEEE 802.3u ファストイーサネット IEEE 802.3ab ギガビットイーサネット IEEE 802.3az 1000BASE-SX/LX (VC-231GF) IEEE 802.1p サービスクラス ITU-T G.993.1 VDSL ITU-T G.997.1 ITU-T G.993.2 VDSL2 (プロファイル17a/30a/35bサポート) VC-231G/VC-234G ITU-T G.993.2 VDSL2 (プロファイル17a/30aサポート)VC-231GF ITU-T G.993.5 G.ベクタリング & G.INP ITU-T G.998		

## 6. パフォーマンス表

VC-231G パフォーマンス\*、単位 :Mbps

距離 (メートル)	インターリーブ (下流/上流)**			
	非対称		対称的	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	260/56	267/57	175/180	165/172
400メートル	180/53	161/49	109/130	107/115
600メートル	111/48	93/46	75/93	65/82
800メートル	68/39	56/33	50/65	43/55
1000メートル	53/18	47/14	37/33	31/29
1200メートル	42/8	34/8	26/22	21/16
1400メートル	<small>24時間年中無休</small>	6月30日	20/13	12月8日
距離 (メートル)	G.INP (下流/上流)			
	非対称		対称的	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	316/60	291/60	187/190	174/184
400メートル	185/56	161/51	108/134	99/119
600メートル	110/51	91/44	74/95	63/84
800メートル	68/38	55/34	50/66	40/55
1000メートル	51/18	47/15	34/35	30/30
1200メートル	39/10	35/8	24/22	22/18
1400メートル	37/6	32/2	21/13	20/10

## VC-231GF パフォーマンス\*、単位 :Mbps

距離 (メートル)	インターリーブ (下流/上流)			
	非対称		対称**	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	190/87	178/84	147/139	135/127
400メートル	161/60	143/53	112/110	96/96
600メートル	118/36	99/32	75/73	61/59
800メートル	59/24	48/22	44/44	40/40
1000メートル	47/7	41/5	26/25	23/18
1200メートル	39/4	33/3	24/13	9月22日
1400メートル	4月25日	3月23日	9月20日	16/7
距離 (メートル)	G.INP (下流/上流)			
	非対称		対称的	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	197/101	185/89	150/150	140/140
400メートル	168/65	148/54	117/117	97/97
600メートル	109/34	95/32	77/77	60/60
800メートル	65/20	58/14	43/43	35/35
1000メートル	53/7	46/6	29/28	26/21
1200メートル	44/4	37/3	27/15	11月25日
1400メートル	4月28日	3月25日	22/10	8月18日

## VC-234G パフォーマンス\*、単位 :Mbps

距離 (メートル)	インターリーブ (下流/上流)			
	非対称		対称**	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	285/58	264/57	182/185	170/173
400メートル	187/55	166/52	131/119	116/106
600メートル	128/53	108/50	95/89	88/78
800メートル	76/42	64/39	71/58	62/48
1000メートル	63/24	57/19	53/37	47/31
1200メートル	39/11	38/6	34/26	25/20
1400メートル	11月29日	25/7	11月29日	12月21日
距離 (メートル)	G.INP (下流/上流)			
	非対称		対称的	
	8dB	12dB	8dB	12dB
200メートル	324/60	303/59	192/193	180/185
400メートル	246/55	211/52	135/135	119/106
600メートル	131/54	107/49	97/89	90/89
800メートル	75/45	63/41	71/56	60/50
1000メートル	62/25	57/20	54/40	49/33
1200メートル	37/12	38/9	33/25	26/21
1400メートル	12月28日	<small>24時間年中無休</small>	25/16	12月21日



## Note

\*:実際のデータレートは銅線の品質と環境要因によって異なります。

\*\* :優れた VDSL2 パフォーマンスを得るには、CO として VC-231GF を使用し、CPE として VC-231G または VC-234G を使用することをお勧めします。

## 7. トラブルシューティング

### 症状：

VDSL ポートにワイヤを接続しても、VDSL LNK LED が点灯しません。

### チェックポイント：

1. VDSL2ブリッジ間に接続されているケーブルの長さ（1.4km以下）を確認してください。また、VDSL2ブリッジのDIPスイッチを別のSNRモードに調整してみてください。
2. 相互接続を機能させるには、1 つの VDSL2 ブリッジを CO モードで使用する必要があり、もう 1 つの VDSL2 ブリッジを CPE モードで使用する必要があることに注意してください。

### 症状：

ケーブルをポートに接続しても TP LED が点灯しません。

### チェックポイント：

1. RJ45コネクタ付きのCat.5以上のケーブルを使用して接続していることを確認します。  
港。
2. デバイス (LAN カードなど) が自動ネゴシエーションをサポートしている場合は、デバイスの固定速度を手動で設定してこの問題を解決します。
3. コンバータ/ブリッジと接続されたデバイスの電源が供給されているか確認します。  
オンかオフか。
4. ポートのケーブルがスイッチと関連するコネクタにしっかりと接続されている。  
atedデバイス。
5. 接続ケーブルは良質で正しいタイプである必要があります。
6. ネットワーク アダプターを含む接続デバイスが機能している必要があります。

## 8. よくある質問

### Q1: VDSL2とは何ですか？

A1: VDSL2 (Very High-Bit-Rate Digital Subscriber Line 2)、G.993.2 は、xDSL ブロードバンド有線通信の最新かつ最先端の規格です。

VDSL2 は、音声、データ、高精細テレビ (HDTV)、インタラクティブ ゲームなどのトリプル プレイ サービスの幅広い展開をサポートするように設計されており、オペレータとキャリアが既存の xDSL インフラストラクチャを段階的に、柔軟に、コスト効率よくアップグレードできるようにします。

### Q2: SNR とは何ですか？ また、どのような効果がありますか？

A2: アナログおよびデジタル通信において、信号対雑音比 (SNR) は、背景雑音に対する信号強度の相対的な尺度です。この比は通常、デシベル (dB) で測定されます。

デジタル通信では、SNR (信号対雑音比) が高いと、送信元 (送信側) のコンピュータまたは端末がデータパケットの一部を再送する必要が生じるなど、エラーが頻繁に発生するため、データ速度が低下する可能性があります。SNR は、ネットワークチャネルにおける伝送チャネルの品質を示す指標です。この比率が高いほど、ノイズ源を特定し、分離して除去することが容易になります。

一般的に、SNR 値が高くなるほど回線品質は向上しますが、パフォーマンスは低下します。

### Q3: VDSL2 ブリッジに最適な距離はどれくらいですか？

A3: ネットワークの安定性と品質向上を保証するために、距離は1.4キロメートルを超えてはなりません。

## 9. カスタマーサポート

PLANET製品をご購入いただきありがとうございます。まずはPLANETウェブサイトのオンラインFAQをご覧ください、問題が解決するかどうかご確認ください。さらにサポート情報が必要な場合は、PLANETスイッチサポートチームまでお問い合わせください。

PLANETオンラインFAQ：

<https://www.planet.com.tw/en/support/faq> \_\_\_\_\_

スイッチサポートチームのメールアドレス：

[support@planet.com.tw](mailto:support@planet.com.tw) \_\_\_\_\_

著作権 © PLANET Technology Corp. 2025。

内容は予告なく変更されることがあります。

PLANET は PLANET Technology Corp. の登録商標です。

その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

## 付録: 壁掛けとシャーシの取り付け

この部分では、VDSL2 ブリッジをインストールして接続する方法について説明します。

以下のトピックを読み、示されている順序で手順を実行してください。

### 壁掛け設置

ステップ 1: VDSL2 ブリッジを設置できる壁を見つけます。

ステップ 2: 壁に 2 本のネジを締めます。

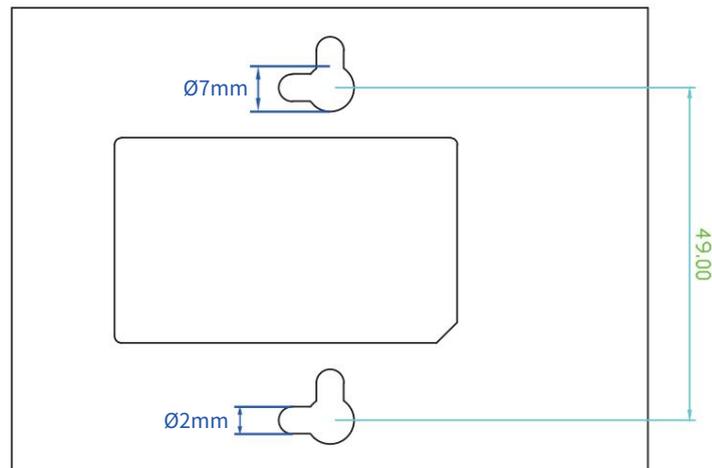
ステップ 3: VDSL2 ブリッジを壁のネジに掛けます。

ステップ 4: VDSL2 への電源供給については、3.3 章「電源情報」を参照してください。  
橋。

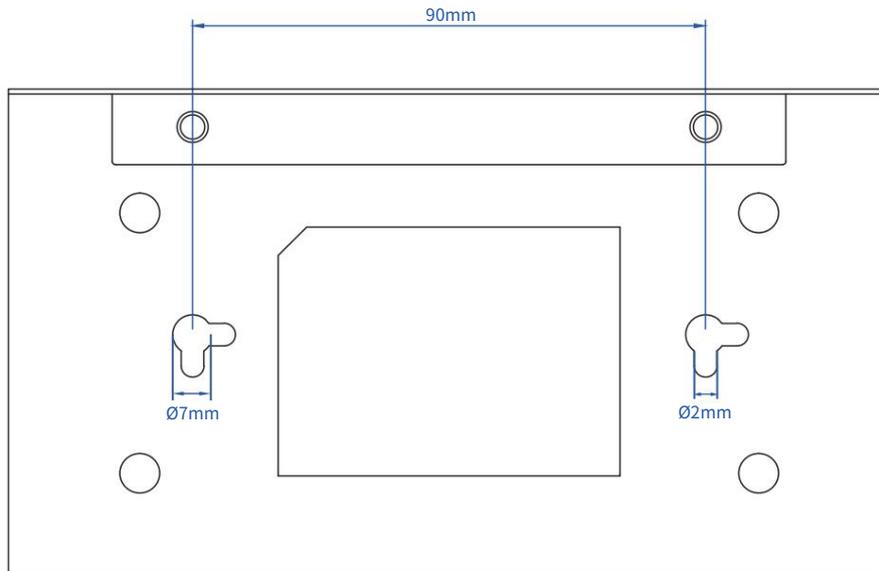
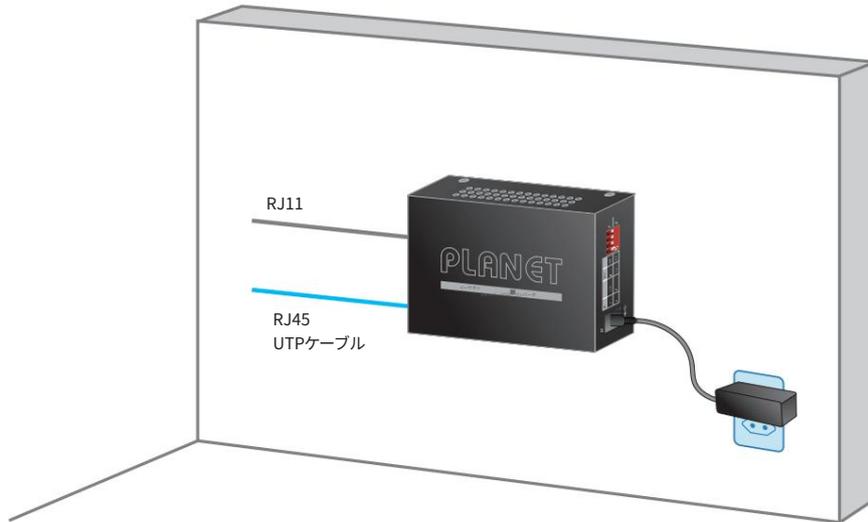


Note

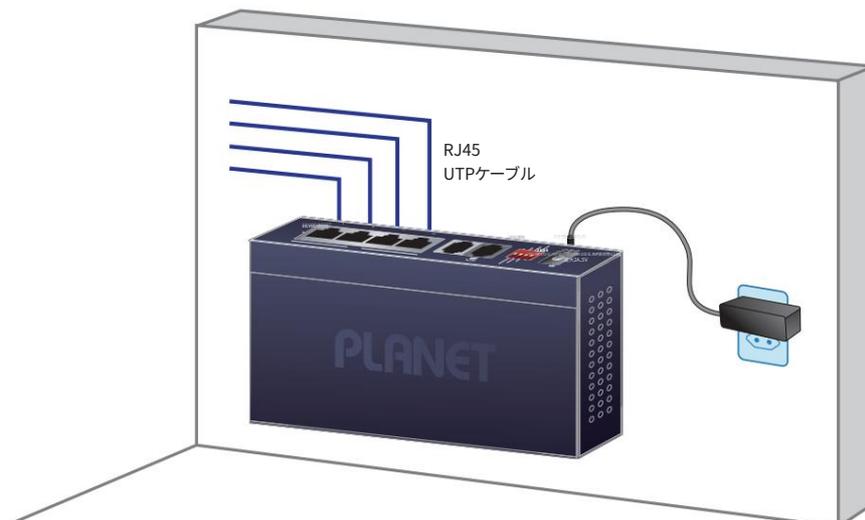
デバイスを壁に取り付ける前に、電源コンセントの位置とイーサネット ケーブルの長さを確認してください。



VC-231G/VC-231GF スイッチ底面



VC-234G スイッチ底面



## シャーシの取り付けとラックマウント (VC-231GおよびVC-231GF)

標準ラックを備えた10 インチまたは19 インチコンバータ シャーシに Ethernet over VDSL2 ブリッジをインストールするには、以下の手順に従ってください。

ステップ 1: VDSL2 ブリッジを、前面パネルを手前に向けて、硬くて平らな面に置きます。

ステップ2 :モジュールを慎重にスライドさせて、スロットに完全にしっかりと固定します。  
コンバーターシャーシ。



図付録1:利用可能なスロットにVDSL2ブリッジを挿入する

ステップ3 :コンバータシャーシの両側にラックマウントブラケットを取り付けます。  
付属のネジはパッケージに付属しています。

ステップ 4:ブラケットをコンバータ シャーシに取り付けた後、適切なネジを使用してブラケットをラックにしっかりと取り付けます。

ステップ5:電源ケーブルの一方の端を10インチまたは19インチのコンバーターに接続します  
シャーシ。

ステップ6 :電源ケーブルの電源プラグを標準の壁コンセントに接続し、 10インチまたは19インチのコンバーターシャーシの電源を入れます。PWR LEDが点灯します。



Note

デバイスのセットアップについては、ユーザーマニュアルを参照してください。