

PRINCETON
PNP-SWGP06E

PoE 対応

ギガスイッチング HUB

ユーザーズガイド



お買い上げありがとうございます。
ご使用の際には、必ず以下の記載事項をお守りください。

- ・ご使用前に、必ず本書をよくお読みいただき、内容をご理解いただいた上でご使用ください。
- ・別紙で追加情報が同梱されているときは、必ず参照してください。
- ・本書は保証書と一緒に、大切に保管してください。

株式会社プリンストン

- ・本機器の仕様および外観は、予告なく変更することがあります。
- ・本書の内容は予告なく変更されることがあります。
- ・本書の著作権は株式会社プリンストンにあります。
- ・本書の一部または全部を無断で使用、複製、転載することをお断りします。
- ・本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標、および登録商標です。
- ・本書では®™ は明記しておりません。
- ・本機器の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねます。予めご了承ください。

2019年2月初版
Copyright © 2019 Princeton Ltd.

製品保証に関して

必ず【製品保証に関して】をよくお読みいただき、十分内容をご理解いただいた上でご使用ください。

ユーザー登録について

弊社ホームページにて、ユーザー登録ができます。

URL <https://www.princeton.co.jp/support/registration.html>

※ ユーザー登録されたお客様には、弊社から新製品等の情報をお届けします。
※ ユーザー登録後に、本製品を譲渡した場合には、ユーザー登録の変更はできませんので、ご了承ください。

困った時は？

製品のよくあるご質問について

製品についてよくあるご質問を紹介しています。

URL <https://faq.princeton.co.jp/>

製品情報や対応情報について

最新の製品情報や対応情報を紹介しています。

URL <https://www.princeton.co.jp/>

テクニカルサポート

Web からのお問い合わせ
URL <https://www.princeton.co.jp/contacts.html>

株式会社プリンストン テクニカルサポート
TEL 03-6670-6848 ※ つながらない場合は、E-mail でのお問い合わせもご利用ください。
受付：月曜日～金曜日の 9：00 ～ 12：00、13：00 ～ 17：00（祝祭日および弊社指定休業日を除く）

本製品の特長

■ **IEEE 802.3at 対応 PoE+**
IEEE 802.3at 準拠の PoE+ 対応の給電（PSE）機能を搭載しており、1本のイーサネットケーブルで通信データと高出力な電力を供給することが可能です。10/100/1000BASE-T ポートのうち4ポートがこの機能に対応しており、ポートあたり最大 30W、装置あたり最大 65W の電源供給が可能です。

■ **SFP スロット装備**
SFP を1スロット装備しています。市販の SFP モジュールを使用することで、さまざまなメディアに対応し、柔軟なネットワークが構築できます。

■ **フローコントロール機能 (IEEE 802.3x PAUSE / バックプレッシャー)**
全二重通信時（IEEE802.3x）半二重通信時（バックプレッシャー）は大容量バッファを使用しパッファフローの頻度を抑制し、パッファが一杯になった際でもフローコントロール機能によりロストパケットの発生を予防し、高速且つ信頼性の高いネットワークを実現します。

■ **ファンレス設計**
ファンレス設計で、動作音がしないため、設置場所を選びません。

同梱品

本製品のパッケージの内容は、次のとおりです。
お買い上げのパッケージに次のものが同梱されていない場合は、販売店までご連絡ください。

本体	1
AC アダプター	1
電源ケーブル	1
ゴム脚	4
マグネット	2
マグネット取り付け用ネジ	2
石膏壁用アンカー	2
壁掛け取付ネジ	2
ユーザーズガイド／保証書（本書）	1

仕様

インターフェイス	10/100/1000 Mbps Auto-MDIX ギガポート × 4 SFP 用 100/1000Mbps ポート × 1 アップリングポート × 1	
規格	IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100Base-TX(Fast Ethernet) IEEE 802.3ab 1000Base-T(Gigabit Ethernet) IEEE 802.3x Flow control IEEE 802.3af Power over Ethernet/PSE IEEE 802.3at Power over Ethernet Plus/PSE *1	
MAC アドレステーブル	2K	
スイッチングファブリック	12Gbps	
バッファメモリ	128KB	
Jumbo Frame	9k Bytes	
PoE	対応ポート	1～4ポート
	給電能力	1ポートあたり：最大 30W 4ポート合計：最大 65W
消費電力	最大 71.5W	
電源	AC アダプター（DC55V/1.3A）	
寸法	(W) 193 × (D) 84 × (H) 26mm	
質量	465 g（本体のみ）	
動作環境	湿度：0～40℃	
	湿度：10～90%（結露無き事）	
保管環境	湿度：-20～70℃	
	湿度：5～90%（結露無き事）	
保証期間	1年	

※1：PoE+の機器との接続にはCat5e以上のUTPケーブルをご使用ください。

使用上のご注意

本製品を使用中に発生したデータやプログラムの消失、または破損についての保証はいたしかねます。定期的にバックアップを取るなどの対策を予め行ってください。誤った使い方をしたり、故障などが発生してデータが消失、破損したときなど、バックアップがあれば被害を最小限に抑えることができます。バックアップの作成を怠ったために、データを消失、破損した場合、弊社はその責任を負いかねますので予めご了承ください。

安全上のご注意

本製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本製品のご使用に際しては、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。また、必要とときすぐに参照できるように、本書を大切に保管しておいてください。本書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、本文をお読みください。

⚠ 危険	この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容。
⚠ 警告	この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負うなど人身事故の原因となることがあります。
⚠ 注意	この表示を無視し、誤った取り扱いをすると、傷害または物的損害が発生することがあります。

△ 図記号の意味
⚠ 注意を促す記号（△の中に警告内容が描かれています。）
🚫 行為を禁止する記号（🚫の中や近くに禁止内容が描かれています。）
👉 行為を指示する記号（👉の中に指示内容が描かれています。）

⚠ 危険

🚫 本製品はパソコンなどの一般的な OA 機器に使用することを目的に設計・製造されています。
人命に直接関わる場所や医療機器、輸送機器などの高い信頼性が要求される用途や目的には使用しないでください。

ご使用の際は、コピーをして必要事項をご記入ください。

製品保証規定 保証期間：1年保証

- お買い上げいただいた製品が、取扱説明書等に従った正常な使用状態で万一故障した場合には、本保証規定に従い無料で故障の修理をいたします。
- 修理の際には製品と本保証書をご提示または添付の上、ご依頼ください。
- 保証期間内であっても、次の場合には有償修理となります。
 - 1) ご購入履歴が確認できない場合。
 - 2) 本保証書のご提示がない場合。または記入漏れ、改ざん等が認められた場合。
 - 3) 弊社もしくは弊社指定保守会社以外での修理、調整、改造、部品交換に起因する故障および損傷。
 - 4) 接続している他の機器に起因して生じた故障および損傷。
 - 5) お買い上げ後の輸送や移動による落下、水などの液体こぼれ、水没等不適当なお取り扱い、または使用上の誤りにより生じた故障および損傷。
 - 6) 火災、地震、水害、塩害、落雷、その他天地異常、異常電圧などにより生じた故障および損傷。
 - 7) 寿命を有する部品や消耗品（リッペリー、乾電池等）の自然消耗、摩耗、劣化等による場合。
- 本保証書は、日本国内においてのみ有効です。（This warranty is valid only in Japan）
- 製品保証に関しての記載も併せてご覧ください。

保証書

製品型番 ：PNP-SWGP06E	シリアルNo.
保証期間 ：お買い上げ日 年 月 日から 1 年間	
フリガナ ：.....	
お客様名 ：.....	様
〒	
住所 ：.....	
電話番号 ： - - E-mail：.....	
販売店名・住所・電話番号（販売店印）	
	

PRINCETON **株式会社プリンストン**
 本社：〒101-0032 東京都千代田区新本町3-9-5 K.A.Iビル3F
 URL：<https://www.princeton.co.jp>

⚠ 警告

🚫 万一、次のような異常が発生したときは、そのまま使用したり、パソコンに接続しないでください。
 ・煙が出ている、変な匂いがあるなど異常のとき。
 ・内部に水や金属物が入ってしまったとき。
 ・落としたり、破損したとき。
 このような異常が発生したまま使用していると、火災や感電の原因になります。接続されている機器を取り外し、煙が出なくなるのを確認してから販売店に修理を依頼してください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。

🚫 本製品を分解、改造しないでください。本製品の火災、感電、破損の原因になります。

🚫 この機器を水などの液体で濡らさないでください。
感電や故障の原因になります。

🚫 調理台のそばなど油煙があたる場所、浴室等、湿気の高い場所では使用しないでください。火災、感電の原因になります。

🚫 コネクターには異物を挿入しないでください。火災、感電、故障の原因になります。

🚫 本製品を落とす、ものをぶつけるなどの衝撃が加わった場合や破損した場合は、使用を中止して、販売店にご連絡ください。そのまま使用を続けると、感電、火災の原因になります。

🚫 本製品の上に、花瓶、コップ、植木鉢、化粧品や薬品などの入った容器、アケザリなどの小さな金属物等を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因になります。

⚠ 注意

🚫 直射日光やストーブのような熱器具の近くなど、高温になる所に放置すると、変形や変質をまねくため、ご注意ください。

🚫 次のような場所には置かないでください。火災、感電、けがの原因になることがあります。

- ・湿気やほりが多い場所
- ・ぐらついた台の上や傾いた所などの不安定な場所
- ・調理台や加湿器のそばなどの油煙や湯気があたる場所

🚫 お手入れの際は、安全のため接続されている機器を取り外してください。
汚れがひどい場合は、中性洗剤等で拭き取ってください。シンナーやベンジンなどは、絶対に使わないでください。

🚫 長い間使用しない場合は、接続されている機器を取り外してください。

🚫 本書に記載されている以外の機器を接続しないでください。
故障や火災の原因となります。

製品保証に関して

- ・万一、正常な使用状態において製品のご購入から1年以内に製品が故障した場合は、弊社による故障の原因等の確認完了後、修理/製品交換対応させていただきます。なお、修理にて交換された本体および部品に関しての所有権は弊社に帰属するものとなります。
- ・修理/製品交換の有償無償の判断につきましては、弊社または弊社指定の保守会社により行わせていただきます。
- ・保証の対象となる部分は製品部分のみで、運送品や消耗品は保証対象より除外とさせていただきます。
- ・本製品の故障また使用によって生じた損害については、保証の範囲外となり、直接的・間接的問わず、弊社は一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。
- ・弊社が商品どうしの互換性問題やある特定用途での動作不良や欠陥などの不正確な問題に関する正確性や完全性については、黙示的にも明示的にもいかなる保証も行っており、互換性問題や特定用途での動作不良等により発生する障害、損害、損失等について一切の責任を負いません。
- ・一度ご購入いただいた商品は、弊社にて商品自体の不良が確認されない限り、返品または交換はできません。対応機種間違いによる返品はできませんので予めご了承ください。
- 保証期間内であっても、次の場合は保証対象外となり有償修理となります。
 - ・ご購入履歴が確認できない場合。
 - ・ご購入履歴が確認できない場合。
 - ・保証書のご提示がない場合。または記入漏れ、改ざん等が認められた場合。
 - ・取扱説明書記載の動作条件ならびに機器設置環境を満足していない場合。
 - ・弊社もしくは弊社指定の保守会社以外での修理、調整、改造、部品交換に起因した故障および損傷。
 - ・接続している他の機器に起因して生じた故障および損傷。
 - ・お買い上げ後の輸送や移動による落下、水没等不適当なお取り扱い、または使用の誤りにより生じた故障および損傷。
 - ・火災、地震、水害、塩害、落雷、その他天地異常、異常電圧などにより生じた故障および損傷。
 - ・お客様が独自にインストールされたソフトウェアに起因して生じた故障および損傷。
- 保証期間内であっても、次の場合は無償/有償問わず一切の保証はありません。
 - ・盗難された場合。
 - ・紛失した場合。

■ お買い上げ製品の故障もしくは動作不具合により、その製品を使用したことにより生じた直接、間接の損害、HDD等記憶媒体・記憶装置に記憶されたデータ、プログラムならびに設定内容の消失、破損、変更等により生じる損害、逸失利益、ダウンタイム（機能停止期間）、顧客からの信用喪失による損害、設備および財産の損害、設備等の交換費用、お客様および関係する第三者の製品を含むシステムのデータ、プログラム、またはそれらを修復する際に生じる費用（人件費、交通費、復旧費）等、一切の損害につき弊社は、その責任を負いません。また、限定保証の明記がされていない場合であっても、弊社は、契約上または法律上は一切の責任を負いかねます。

■ 弊社は、製品を運用・使用した結果生じるあらゆる影響につき、一切の責任を負いかねますので予めご了承ください。
 ■ 消費者契約法等により弊社が賠償責任を負うこととなる場合、弊社はお客様が購入された弊社製品などの価格相当額を超えて賠償責任を負うものではありません。

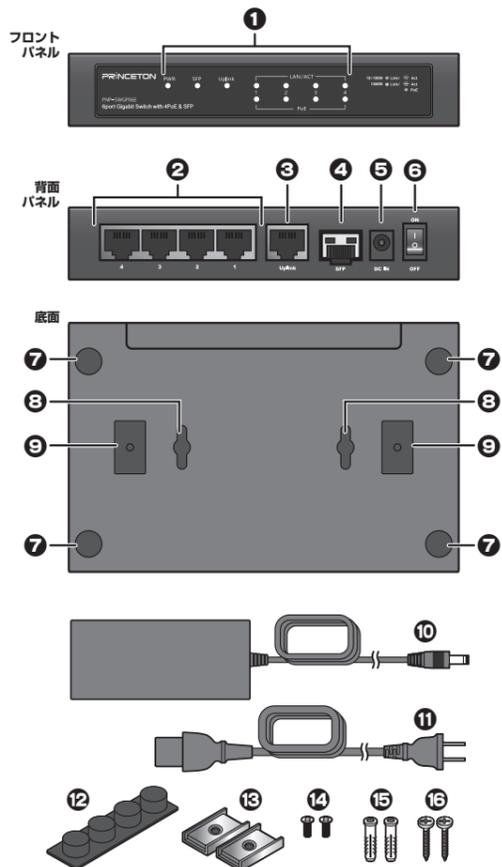
製品修理に関して

- ・保証期間内の修理は、弊社テクニカルサポートまでご連絡いただいた後、故障品を弊社まで送付していただきます。故障品送付の際、弊社までの送料はお客様の負担となりますことを予めご了承ください。修理完了品または代替品をご指定の場所にご送付させていただきます。
- ・動作確認作業中および修理中の代替品・商品貸し出し等はいかなる場合においても一切行っておりません。
- ・お客様に商品が到着した日から1週間以内に、お客様より弊社に対して初期不良の申請があった場合で、なお弊社側の認定がなされた場合にのみ初期不良品として、正常品もしくは新品との交換をさせていただきます。その際はご購入時の梱包、箱、保証書などの付属品等が全て揃っていることが条件となります。
- ・製造終了等の理由により交換商品が入手不可能な場合には同等品との交換となります。
- ・お客様の設定、接続等のミスであった場合、また製品の不良とは認められない場合は、技術料およびチェック料をいただく場合がございますので予めご了承ください。
- ・お客様の都合により、有料修理の撤回・キャンセルを行われた場合は技術作業料および運送料を請求させていただく場合がございますので予めご了承ください。
- ・サポートスタッフの指示なく、お客様の判断により製品をご送付いただいた場合で、症状の再現性が見られない場合、および製品仕様書の範囲外と判断された場合、技術手数料を請求させていただく場合がございますので予めご了承ください。

製品/お問い合わせに関して

■ **テクニカルサポート・商品および保証に関するお問い合わせ先**
Web からのお問い合わせ
URL <https://www.princeton.co.jp/contacts.html>
株式会社プリンストン テクニカルサポート
TEL 03-6670-6848 ※ つながらない場合は、E-mail でのお問い合わせもご利用ください。
 受付：月曜日～金曜日の 9：00 ～ 12：00、13：00 ～ 17：00（祝祭日および弊社指定休業日を除く）

各部の主な名称



① ステータス LED

PWR	【緑】点灯	電源オン
SFP	【緑】点灯	リンク中
	【緑】点滅	データ転送中
	【橙】点灯	10/100M でリンク中
	【橙】点滅	10/100M でデータ転送中
Uplink	【緑】点灯	1000M でリンク中
	【緑】点滅	1000M でデータ転送中
	【橙】点灯	10/100M でリンク中
	【橙】点滅	10/100M でデータ転送中
LAN/ACT 1 ~ 4	【橙】点灯	10/100M でリンク中
	【橙】点滅	10/100M でデータ転送中
	【緑】点灯	1000M でリンク中
	【緑】点滅	1000M でデータ転送中
PoE1 ~ 4	【橙】点灯	PoE デバイスへ接続中

- ② LAN ポート【PoE+ 対応 PSE (給電) ポート】 ネットワーク接続用の PoE+ の給電 (PSE) 対応のポート。
- ③ Uplink ポート アップリンク用ポート。
- ④ SFP ポート 市販の SFP モジュールを接続します。
- ⑤ 電源ポート 電源ケーブルを接続します。
- ⑥ 電源スイッチ
- ⑦ ゴム脚取り付け部×4 付属のゴム脚を取り付けます。
- ⑧ 壁掛け用取り付け穴×2 本製品を壁面に固定する際に使用します。
- ⑨ マグネット用取り付け穴×2
- ⑩ AC アダプター
- ⑪ 電源ケーブル ※ 本製品専用です。他の製品では使用しないでください。
- ⑫ ゴム脚×4
- ⑬ マグネット×2
- ⑭ マグネット取り付け用ネジ×2
- ⑮ 石膏壁用アンカー×2
- ⑯ 壁掛け取付ネジ×2 ※ 紛失した場合等は、タッピングねじ 3.5 × 15 規格の皿木ネジをご使用ください。また、ネジとアンカーは販売時期により若干寸法が異なる場合があります。



壁掛けについて

△注意 壁面への設置には、ネジ穴の加工が必要です。壁面への加工を施したことにより生じたあらゆる損害につきまして、弊社は一切責任を負いませんので、予めご了承願います。

本製品は木材、石膏ボード、コンクリートの壁面に固定して使用することができます。壁面に取り付ける際は、付属の壁掛け取付ネジとアンカーを使用してください。設置する壁面の材質によって施工方法が変わりますのでご注意ください。

■ 木材または下地に木材を使用した石膏壁の場合

付属の「壁掛け取付ネジ」を使用します。

■ 石膏壁の場合

付属の「壁掛け取付ネジ」と「アンカー」を使用します。

■ コンクリート壁の場合

付属の「壁掛け取付ネジ」と「アンカー」を使用します。

■ 下穴加工について

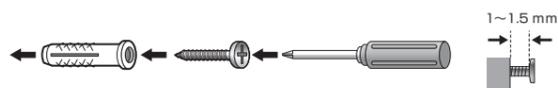
中空または下地がコンクリートの石膏壁、コンクリート壁への取り付けには、アンカーを取り付ける前に、下穴（直径 6mm 以下）を開けてください。

取り付け方

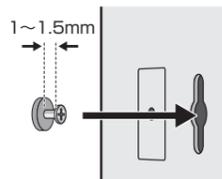
- ネジの間隔が 6.5cm になるように、設置する壁面のネジ穴位置に印を付けます。



- アンカーを使用する場合は、下穴にアンカーを入れアンカー中央に壁掛け取付ネジを押し込み、プラスドライバーで固定します。このときネジはアンカーの途中で止められる構造になっています。直接壁掛け取付ネジで固定する場合は、壁面から 1 ~ 1.5mm 程度ネジの胴部を出した状態にしてください。



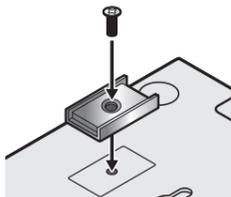
- 取り付けたネジに合わせて、本製品を取り付けます。



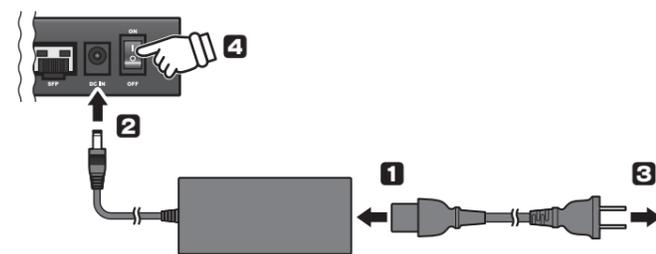
マグネットの取り付け

△注意 マグネットを取り扱う際および設置箇所の周囲に、スマートフォンやパソコンなど磁気に触れると損傷を受ける物が無いことを確認してください。

デスク等の鉄板箇所に仮固定して使用することができます。マグネット取り付け用のネジで、本体底面にマグネット (2 箇所) を取り付けてください。

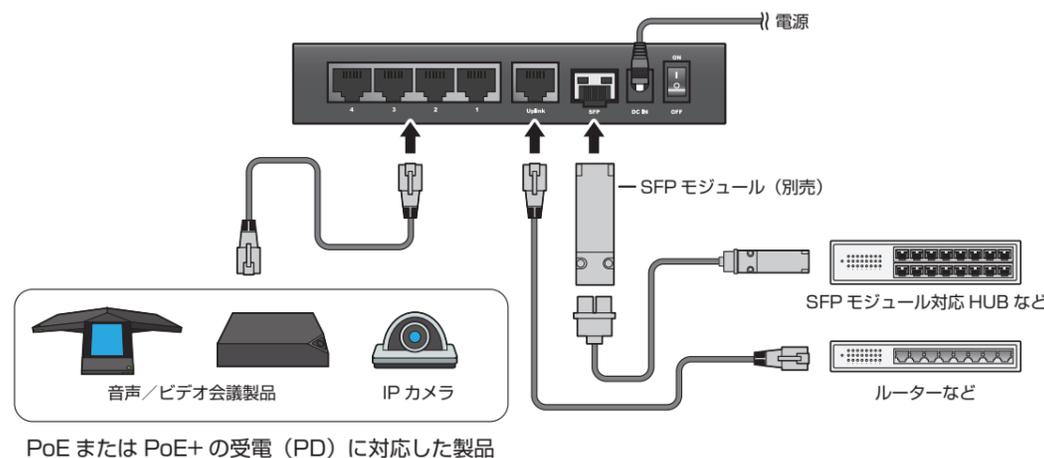


電源の準備



- 付属の AC アダプターと電源ケーブルを図のように接続します。
- AC アダプターを本製品の電源ポートに接続します。
- 電源ケーブルをコンセントに接続します。
- 電源スイッチを ON にします。

機器の設置



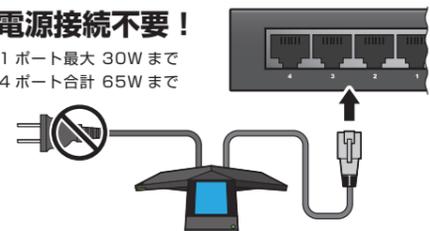
PoE または PoE+ の受電 (PD) に対応した製品

IEEE 802.3at 対応 PoE+ について

本製品の 10/100/1000BASE-T ポート (1 ~ 4 ポート) は IEEE 802.3at 準拠の PoE+ の給電 (PSE) 機能を搭載しており、ポートあたり最大 30W、装置あたり最大 65W の電源供給が可能です。PoE+ の機器との接続には Cat5e 以上の UTP ケーブルをご使用ください。

電源接続不要!

1 ポート最大 30W まで
4 ポート合計 65W まで



PoE または PoE+ の受電 (PD) に対応した製品

△注意 ・本製品より給電を行う前に必ず受電側製品の取扱説明書をよくお読みください。
・本製品に接続する受電機器の最大消費電力の合計が 65W 未満になることをご確認ください。

HINT フローコントロール機能 (IEEE 802.3x PAUSE / バックプレッシャー)

全二重通信時 (IEEE802.3x) 半二重通信時 (バックプレッシャー) は大容量バッファを使用しバッファフローの頻度を抑制し、バッファが一杯になった際でもフローコントロール機能によりロスパケットの発生を予防し、高速且つ信頼性の高いネットワークを実現します。

SFP スロットについて

市販の SFP モジュールを使用することで、最大 1Gbps の光ファイバケーブルでの接続が可能になります。接続先デバイスの仕様に応じたトランシーバをご使用ください。

動作確認済み SFP モジュール互換リスト (2019 年 2 月現在)

■ D-Link 社製	■ TRENDnet 社製	■ HP 社製
DEM-210	TEG-MGBS40	HPE AJ718A
DEM-211	TEG-MGBS40-D3	
DEM-220T/220R	TEG-MGBS40-D5	■ Cisco 社製
DEM-310GT	TEG-MGBS20-D3	GLC-SX-MM
DEM-311GT	TEG-MGBS20-D5	
DEM-314GT	TEG-MGBRJ	
DEM-315GT	TI-MGBS10	
DEM-330T/330R	TI-MGBS40	
DEM-331T/331R	TI-MGBSX	

△注意 SFP モジュールの互換リストに関して、弊社環境での動作確認でありすべての接続機器における動作を保証するものではありません。

困ったときは?

- ❓ PoE または PoE+ 対応の受電 (PD) 機器を接続しても機器の電源が入らない。
ⓐ 接続しているポートの変更、LAN ケーブルの変更、本製品の電源の OFF/ON をお試しください。
- ❓ 使用中の LAN ケーブルに発熱を感じる場合。
ⓐ 使用を中止し、LAN ケーブルを新しいものに交換してください。また、LAN ケーブルは Cat5e 以上の UTP ケーブルをご使用ください。