

ApresiaLightGM200 シリーズ スイッチ

ApresiaLightGM212/220/228GT-SS

ApresiaLightGM212/220/228GT-PoE

ハードウェアマニュアル

APRESIA Systems 株式会社

制定・改訂履歴表

No.	年 月 日	内 容
—	2021年6月3日	新規制定
A	2021年8月31日	<ul style="list-style-type: none"> ・表 5-2 表記変更 フィルタリング機能→フィルタリング条件 ・表 5-2 表記追加 ネットワーク認証機能 最大端末数 ・図 2-2、図 2-3、図 2-7、図 2-8、図 2-12、図 2-13、図 4-5 のデフォルト IP アドレス表示内容変更 ・2.5.3.2 リアパネルと 2.5.3.3 トップパネルのページを入れ替え
B	2021年11月17日	<ul style="list-style-type: none"> ・表 2-4 ApresiaLightGM212/220/228GT-SS の機能仕様のフィルタリング条件 誤記訂正 TCP/UTP port number → TCP/UDP port number ・3.1.3 パラメーター設定端末が D-SUB9 ピンの場合を削除
C	2022年3月16日	<ul style="list-style-type: none"> ・1.3 特徴 に、「(9)ZTP 機能搭載」を追加 ・表 2-4 ApresiaLightGM212/220/228GT-SS の ZTP 機能 で将来サポート予定を削除およびユーザーインターフェースの表記見直し ・表 2-5 (4) (5)ZTP で*1)と注釈の将来サポート予定を削除 ・表 2-10 (4) (5)ZTP で*1)と注釈の将来サポート予定を削除 ・表 2-15 (6) (7)ZTP で*1)と注釈の将来サポート予定を削除
D	2022年6月2日	<ul style="list-style-type: none"> ・表 1-2 マニュアルの概要の表記を CLI マニュアルの表記に合わせ見直し ・図 2-2、図 2-3、図 2-7、図 2-8、図 2-12、図 2-13 本体貼付ラベルの社名ロゴ等変更に伴う図の修正 ・図 4-5 初期 IP アドレスの表示例にトップカバーのラベルを追加
E	2022年9月21日	<ul style="list-style-type: none"> ・表 1-4 別売り品一覧にラックマウント金具 (型式：ALN-2P-RM01)とその説明を追加 ・3.2.2.4 ラックマウント金具(2台連結用)(ALN-2P-RM01)を追加 ・10/100/1000M ポートをユーザーポートに変更 ・その他 図追加による番号見直し
F	2023年3月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・表紙に ApresiaLightGM212/220/228GT-PoE を追加 ・本文中の図表番号を廃止 ・ApresiaLightGM212/220/228GT-POE の説明を追加 ・「1.3 特徴」を削除 ・「1.4 構成品」を削除 ・「2. 本装置の仕様」を「2. 装置の概要」に変更し、「2.1 同梱品」「2.2 別売り品」「2.3 各部名称と機能」を記載 ・「2.1 同梱品」に同梱品の図を記載 ・「2.2 別売り品」に対応する機種の一覧表を記載 ・「2.3 各部名称と機能」に各部名称と LED の機能を分けて記載 ・「2.6 対応 SFP」項を削除し、「2.2 別売り品」に対応する SFP を記載 ・「2.7 SFP の着脱」を「3.5 周辺機器の接続」項に移動 ・「3. 本装置の設置」の図および内容の整理と見直し

No.	年 月 日	内 容
		<ul style="list-style-type: none"> ・「3.1.2 コンソールポートの詳細」を「4.1 コンソールポートから設定する」項に移動 ・「3.2.8 SDメモリーカードの接続」を「3.5 周辺機器の接続」項に移動 ・付録 仕様概要を追加

はじめに

この度は、イーサネットスイッチ ApresiaLightGM200 シリーズをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。お使いになる前に、本書をよくお読みください。また、お読みになった後は、後日お役に立つこともありますので、必ず保管してください。

本書は、本装置を正しくご利用頂く上で必要な、本装置の機能説明および操作方法について記述してあります。本装置のソフトウェアに関する設定や表示方法については、別冊 CLI マニュアル及びソフトウェアマニュアルを参照してください。



警告

本装置には、お客様がカバーを開けて作業する項目はありません。感電する恐れがありますのでカバーを絶対開けないでください。



警告

本装置のねじ穴/貫通穴は、本装置の付属品/別売り品用に設計されています。感電や火災の原因の恐れがありますので、本装置のねじ穴/貫通穴はこれ以外の用途に使用しないでください。



警告

電源が入っているとき、光ポート及びそれに接続されている光ファイバーの終端を直視しないでください。目に損傷を与える恐れがあります。

【本書をお読みになる前の注意事項】

電波障害自主規制

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

使用環境のご注意

医療機器や兵器システムの制御など直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途に使用されるよう設計・製造されたものではありません。そのような用途には使用しないでください。使用される場合、当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。

輸出する際のご注意

本装置は日本国内仕様であり、外国の規格等には準拠しておりません。本装置は日本国外で使用された場合、当社は一切の責任を負いかねます。また、当社は本装置に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

セキュリティーに関するご注意事項

本製品は電気通信事業者(移動通信会社、固定通信会社、インターネットプロバイダー等)の通信回線(公衆無線 LAN を含む)に直接接続することができません。本製品をインターネットに接続する場合は、必ずルーター等を経由し接続してください。

使用上のご注意

- ・ 本装置の運用を理由とする損失、逸失利益などの請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- ・ 本装置は、一般事務用、パーソナル用などの一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、医療機器、原子力設備、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および極めて高い信頼性を要求される設備や機器としての使用、またはこれらに組み込んだ使用は意図されておりません。これらの設備や機器、制御システムなどに本装置を使用しないでください。

【ご注意】

- ・ 本書は APRESIA Systems(株)が著作権を保有しています。
- ・ 内容を無断で転載したり、複製したりすることは固くお断りいたします。
- ・ 本書の内容については、改良のため予告なく変更することがあります。

目次

1. ご使用の前に	11
2. 装置の概要	12
2.1 同梱品	12
2.2 別売り品	14
2.3 各部名称と機能	16
2.3.1 ApresiaLightGM212GT-SS	16
2.3.2 ApresiaLightGM220GT-SS	20
2.3.3 ApresiaLightGM228GT-SS	24
2.3.4 ApresiaLightGM212GT-PoE	28
2.3.5 ApresiaLightGM220GT-PoE	32
2.3.6 ApresiaLightGM228GT-PoE	36
3. 設置および接続	40
3.1 接続ケーブルの準備	40
3.2 装置の設置	41
3.2.1 設置条件	41
3.2.2 横置き設置	43
3.2.3 縦置き設置	44
3.2.4 ラックへの設置	45
3.2.5 マグネットを用いた鉄板面への設置	58
3.2.6 壁面への設置	62
3.3 電源の接続	64
3.3.1 AC 電源コードの接続	64
3.3.2 AC 電源コードストッパーの着脱方法	65
3.4 装置起動の確認	67
3.5 周辺機器の接続	67
3.5.1 ユーザーポートの接続	67
3.5.2 SFP ポートの接続	68
3.5.3 SD メモリーカードの接続	71
4. システムパラメーター設定の手順	73
4.1 コンソールポートから設定	73
4.1.1 パラメーター設定端末の要件	74
4.1.2 コンソールポートの詳細	74
4.1.3 パラメーター設定端末の接続	75
4.1.4 初回設定時のログイン方法	76
4.2 Web ブラウザーから設定	77
4.2.1 ネットワーク環境の準備	77
4.2.2 Web UI へのログイン方法	79
5. トラブルシューティング	80

5.1 障害現象の確認.....	80
5.2 サポート.....	80
付録 仕様概要.....	81
ApresiaLightGM212/220/228GT-SS.....	81
ApresiaLightGM212/220/228GT-PoE.....	82






安全にお取り扱いいただくために



安全に関する共通的な注意事項

以下に述べられている安全上の説明をよく読み、十分理解してください。

- 操作は、本書内の指示、手順に従って行ってください。
- 本装置や本書に表示されている注意事項は必ず守ってください。
お守りいただけない場合、人身上の傷害や本装置の破損を引き起こす恐れがあります。
- 本書に記載されている以外の操作や動作は行わないでください。
- 本装置や本書に記載されている内容について何か問題がある場合は、お買い求め先にご連絡ください。
- 本装置や本書に表示されている注意事項は、十分に検討されたものでありますが、それでも、予測を越えた事態が起こることが考えられます。作業にあたっては、単に指示に従うだけでなく常に自分自身でも注意するようにしてください。
- 安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって示されます。これは「警告」および「注意」という見出し語と注意シンボルを組み合わせたものです。

 警告	死亡または重大な傷害を引き起こすかもしれない潜在的な危険の存在を示すのに用いられます。
 注意	軽度の傷害、あるいは本装置の重大な損傷を引き起こす恐れのある潜在的な危険の存在を示すのに用いられます。
	この注意シンボルは見出し語などと共に用いられ、そこに記述されている事柄が安全に関するものであることを示し、注目させる為に用いられます。
	この注意シンボルは見出し語などと共に用いられ、装置の取扱いにおいて、その行為を禁止するために用いられます。
	この注意シンボルは見出し語などと共に用いられ、そこに記述されている事柄が人身の安全と直接関係しない留意事項を示すのに用いられます。



ふたを開けない

本装置のふた(カバー)は絶対開けないでください。感電する恐れがあります。また、故障の原因となります。

異常発生時は使わないこと

万一、煙が出ている、異臭がする、異音がするなどの異常状態の場合、直ちに電源供給を停止してください。感電や火災の恐れがあります。すぐに電源を切り、煙が出なくなるのを確認して、お買い求めの販売店もしくは販売元へご連絡ください。お客様による修理は、危険のため、絶対にお止めください。

分解禁止

本装置を分解・改造しないでください。また異常発生時、お客様自身で修理することも絶対にお止めください。感電や火災、装置の故障の恐れがあります。

接続コードに傷を付けないこと

接続コードを傷つけたり、加工したり、引っ張ったりしないでください。感電や火災の恐れがあります。

コードのプラグはしっかり差し込むこと

各コードは指定されたものを使用し、プラグは根元までしっかりと差し込んでください。差し込み不足の場合、感電や火災の恐れがあります。

電源コードを正しく接続すること

電源コードを差し込むとき、抜くときは必ずプラグを持って行ってください。接触不良などで感電や火災の原因となることがあります。

濡れ手禁止

濡れた手で電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。

異物を入れないこと

本装置の通風孔やコネクター部分にピンなどの金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだり、落としたりしないでください。火災、感電の恐れがあります。万一、本装置に異物が入った場

合にはお買い求めの販売店もしくは販売元へご連絡ください。

プラグの掃除をすること

電源コードを接続する際にはプラグ部分にはほこりが付着していないことを事前に確認してください。ほこりの付着による感電や火災の原因となることがあります。

雷発生時には装置に触らないこと

雷発生時は本装置やケーブル類に触らないでください。感電の恐れがあります。

電源コードは必ず同梱品を使用すること

本装置使用の際は、必ず同梱の電源コードを使用してください。指定外の電源コードを使用した場合、コードが異常発熱、発火する恐れがあります。

使わないときは電源プラグを抜く

夏季休暇など長時間ご使用にならないときは、安全の為に必ず電源プラグをコンセントから抜いておいてください。使用していないときも通電しているため、火災の原因となります。

水に濡らさない

本装置を水に濡らさないでください。また、花びんやコップなど、水や薬品類の入った容器を装置の上に置かないでください。感電や火災、故障の恐れがあります。万一、水などが本装置にかかった場合には、直ちに電源プラグをコンセントから抜いてお買い求めの販売店もしくは販売元へご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

通風を妨げない

通風孔は内部の温度上昇を防ぐためのものです。風通しの悪い所に置いたり、物を置いたり立てかけたりして通風孔を塞がないでください。内部の温度が上昇すると故障や火災の原因となります。



指定外の電源電圧では使用しない

指定の電源電圧以外では絶対に使用しないでください。感電や火災、装置の故障の恐れがあります。

ApresiaLight	AC100～120V/AC200～240V
GM200 シリーズ	±10% (47～63Hz)

タコ足配線禁止

電源コードの接続は、テーブルタップや分岐コンセント、分岐ソケットを使用したタコ足配線にしないでください。感電や火災の恐れがあります。

装置の上に乗ったり物を載せたりしないこと

本装置の上に乗ったり、本装置の上に物を載せたりしないでください。転倒、落下によるケガや本装置の故障の原因になることがあります。

電源コードが傷んだときはコンセントから抜くこと

電源コードが傷んだときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜いて使用を中止してください。抜かないと感電や火災の原因となる場合があります。

破損したときはコンセントから抜くこと

万一、本装置を落としたりして、破損させた場合、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い求めの販売店もしくは販売元にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。

不安定な設置をしないこと

本装置を不安定な状態で設置しないでください。また、不安定な場所に設置しないでください。本装置の転倒や落下によるケガや機器の故障の恐れがあります。

無理な力を加えない

コネクタ部には、無理な力を加えたり、金属で触れたりしないでください。故障や破損の原因となります。

移動時はコードを抜くこと

本装置を移動させる場合は、必ず電源コードを

コンセントから抜き、全ての接続コードを外した状態で行ってください。電源コードや接続コードに引っ掛かってつまずいたり物が落下するなどしてケガの原因となります。

運搬について

本装置を運搬する際は、落下・転倒しないように十分気をつけてください。本装置の故障やケガの原因となります。

突起部、端面に注意

本装置に触れる際は、筐体、コネクタの突起部や端面でケガをしないよう十分気をつけてください。

環境の悪いところに置かない

以下のような環境では、本装置を保管、使用しないでください。本装置の寿命の低下や故障の原因となります。

- ・ 電車などの車両への搭載
- ・ 振動が連続する場所
- ・ 屋外環境
- ・ 温泉地など腐食性ガスの発生する環境
- ・ 結露が発生する環境
- ・ 発熱機器の近く
- ・ 直射日光が当たる場所
- ・ 機器同士が密接する環境
- ・ 塩害地域(海岸の近くなど)
- ・ 殺虫剤や消毒剤など薬液のかかる可能性のある環境
- ・ 装置および装置周辺に埃がたまりやすい環境
- ・ 電氣的ノイズを発生する機器の近く
- ・ 強電界を発生する機器の近く

電波障害について

他のエレクトロニクス製品に隣接して設置した場合、お互いに悪影響を及ぼすことがあります。特に近くにテレビやラジオなどがある場合雑音が入ることがあります。その場合は、次のような対策を講じてください。

- ・ テレビやラジオなどからできるだけ離す。
- ・ コンセントを別にする。



静電気について

本装置は静電気に敏感な部品を使用しております。人体にも静電気が帯電することがあります。静電気による故障や誤動作を防ぐため機器設置時及びツイストペアケーブル接続時に以下の点に留意して取扱ってください。

- ・ 事前に導電性のものに触れる。
- ・ 本装置に接続されているツイストペアケーブルの解放側モジュラープラグ端子導体近傍に触れない。
- ・ 本装置及びアースが必要な周辺機器はアースを取る。
- ・ ツイストペアケーブルの敷設や移動をした場合はケーブルの除電を確認した後で本装置に接続する。

廃棄について

本装置を廃棄する際は、地方自治体の条例に従って処理してください。詳しくは地方自治体にお問い合わせください。

譲渡について

本装置を譲渡する際は、本装置の安全上のご注意事項も添付して譲渡してください。

1. ご使用の前に

本書は、ApresiaLightGM200 シリーズの以下の機種について、ハードウェアの説明と、設置から基本的なコマンドの入力までを説明しています。

シリーズ名	品名	型式
ApresiaLightGM200 シリーズ	ApresiaLightGM212GT-SS	APLGM212GTSS
	ApresiaLightGM220GT-SS	APLGM220GTSS
	ApresiaLightGM228GT-SS	APLGM228GTSS
	ApresiaLightGM212GT-PoE	APLGM212GTPOE
	ApresiaLightGM220GT-PoE	APLGM220GTPOE
	ApresiaLightGM228GT-PoE	APLGM228GTPOE

ほかの説明事項については、以下の各種ドキュメントを参照ください。

名称	概要
標準仕様書	実装している仕様の説明
CLI マニュアル	設定、管理、および監視するためのコマンドラインインターフェース (CLI) の説明
ソフトウェアマニュアル	Web ブラウザーを使用したグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) での操作方法の説明
MIB 項目の実装仕様	実装している MIB 項目の説明
ログ・トラップ対応一覧	システムログ、SNMP トラップで出力するメッセージの説明

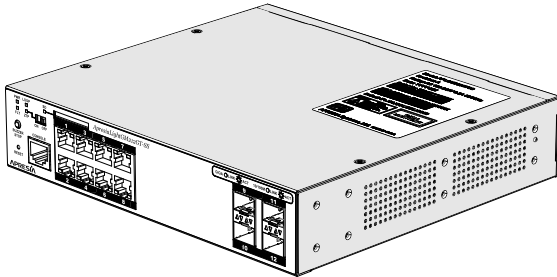
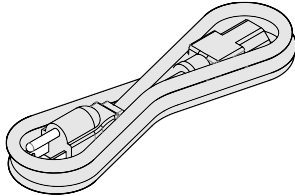
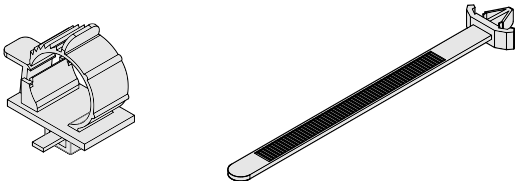
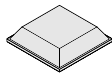
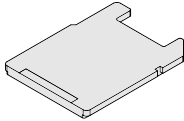
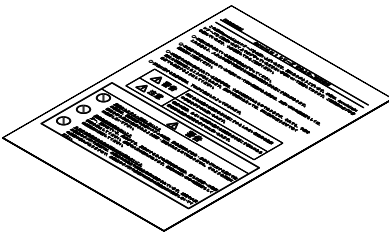
各種ドキュメントは当社ホームページからダウンロードできます。

<https://www.apresia.jp/products/apresialight/manual.html>

2. 装置の概要

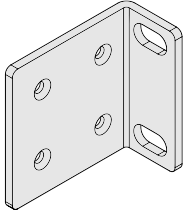
2.1 同梱品

ApresiaLightGM200 シリーズには以下のものが同梱されています。不足品がないか確認してください。

全機種共通	
<p>● スイッチ本体</p> 	<p>(図は APLGM212GTSS)</p>
<p>● AC 電源コード (1.8m)</p> 	<p>プラグの形状は接地付 2 極 (NEMA 5-15P) です。 取り付け方法は 3.3.1 項を参照ください。</p>
<p>● AC 電源コードストッパー</p> 	<p>本体から AC 電源コードが抜けるのを防ぐために使用します。 取り付け方法は 3.3.2 項を参照ください。</p>
<p>● ゴム足 4 個</p> 	<p>本装置を卓上に横置きした時の、滑り止め、防振、緩衝に使用します。 取り付け方法は 3.2.2 項を参照ください。</p>
<p>● SD メモリーダミーカード</p> 	<p>SD メモリーカードスロットの防塵のために使用します。SD メモリーカードを使用しないときにスロットに挿入してください。</p>
<p>● 安全上のご注意事項</p> 	<p>本装置を安全にお使いいただくための注意事項を記載しています。ご使用前に必ずお読みください。</p>

2 装置の概要

APLGM228GTSS、APLGM228GTPOE には、以下のものも同梱されています。

APLGM228GTSS、APLGM228GTPOE	
<p>● ラックマウント金具(EIA 規格ワイドピッチ) 2 個</p> 	<p>本装置を EIA 規格 19 インチラックに設置するための金具です。 (図は APLGM228GTSS 用) 取り付け方法は 3.2.4.1 項を参照ください。</p>
<p>● ラックマウント金具本体取付用ねじ 8 個 (M3 平皿ねじ、長さ 6mm)</p>	<p>ラックマウント金具を本体に取り付けるためのねじです。</p>
<p>● ラック取付用ねじ 4 個 (M5 座金組み込みみなべねじ、長さ 12mm)</p>	<p>本装置を EIA 規格 19 インチラックに取り付けるためのねじです。</p>

2.2 別売り品


ApresiaLightGM200 シリーズの別売り品対応表を以下に示します。必要に応じてご購入ください。


品名	型式	APLGM212GTSS	APLGM220GTSS	APLGM228GTSS	APLGM212GTPOE	APLGM220GTPOE	APLGM228GTPOE
説明							
AC 電源コードストッパー	AL-ACPWCD-SP						
<p>本体から AC 電源コードが抜けるのを防ぐための部品です。 同梱の AC 電源コードストッパーと同一品です。 取り付け方法は 3.3.2 項を参照ください。</p>		●	●	●	●	●	●
専用ラックマウント金具	AL-16-8-RM						
<p>EIA 規格 19 インチラックに設置するための金具です。 取り付け方法は 3.2.4.2 項を参照ください。</p>		●	●		●	●	
専用ラックマウント金具 (2 台連結用)	AL-16-8-2P-RM						
<p>EIA 規格 19 インチラックに 2 台並べて設置するための金具です。 取り付け方法は 3.2.4.3 項を参照ください。</p>		●	●		●	●	
ラックマウント金具 (2 台連結用)	ALN-2P-RM01						
<p>EIA 規格 19 インチラックに 2 台並べて設置するための金具です。 1 台をラックに取り付けたまま 1 台の交換が可能です。 取り付け方法は 3.2.4.4 項を参照ください。</p>		●	●		●	●	
ラックマウント金具 (2 台連結用)	AL-2P-RM01						
<p>EIA 規格 19 インチラックに 2 台並べて設置するための金具です。 1 台をラックに取り付けたまま 1 台の交換が可能です。 取り付け方法は 3.2.4.5 項を参照ください。</p>		●	●				
専用マグネット	AL-MG-B04						
<p>本装置を鉄板面に固定するためのマグネットです。 取り付け方法は 3.2.5.1 項を参照ください。</p>		●	●		●	●	
専用マグネットシート	AL-MGST-L01						
<p>本装置を鉄板面に固定するためのマグネットシートです。 取り付け方法は 3.2.5.2 項を参照ください。</p>				●			
壁面取付金具	AL-WM						
<p>本装置を壁面に設置するための金具です。 取り付け方法は 3.2.6 項を参照ください。</p>		●	●	●	●	●	●
縦置き KIT (大)	AL-TOKT-A01						
<p>本装置を縦置きするためのキットです。 取り付け方法は 3.2.3 項を参照ください。</p>				●	●	●	


(次ページに続く)

2 装置の概要

品名	型式	APLGM212GTSS	APLGM220GTSS	APLGM228GTSS	APLGM212GTPOE	APLGM220GTPOE	APLGM228GTPOE
説明							
縦置き KIT (小)	AL-TOKT-B02						
本装置を縦置きするためのキットです。 取り付け方法は 3.2.3 項を参照ください。		●	●				
SFP モジュール (1000BASE-SX 用)	H-SX-SFP/R	●	●	●	●	●	●
SFP モジュール (1000BASE-LX 用)	H-LX-SFP/R	●	●	●	●	●	●
SFP モジュール (1000BASE-BX10)	H-BX10-SFP/I-U	●	●	●	●	●	●
	H-BX10-SFP/I-D	●	●	●	●	●	●
SFP モジュール (1GbE-BX20)	H-BX20-SFP/I-U	●	●	●	●	●	●
	H-BX20-SFP/I-D	●	●	●	●	●	●
SFP モジュール (1000BASE-T)	H-T-SFP/R-A	●	●	●	●	●	●
SD メモリーカード (2G バイト)	HC-SD2G-A01	●	●	●	●	●	●
SD メモリーカード (512M バイト)	HC-SD512-A01	●	●	●	●	●	●
AC200V 用電源コード (NEMA L6-20)	HC-PC200V-L6-20						
本装置を AC200V で使用するための NEMA L6-20 型の電源コードです。		●	●	●	●	●	●
AC200V 用電源コード (C14)	HC-PC200V-C14						
本装置を AC200V で使用するための NEMA C14 型の電源コードです。		●	●	●	●	●	●
AC100V 用電源コード (L 型)	HC-PC100V-L						
装置側コネクタが L 型の AC100V 電源コードです。背面のスペースが無い場合などに使用します。		●	●	●	●	●	●

 マグネットやマグネットシートは装置の完全な固定を目的としていません。落下の恐れがある場所には設置しないでください。

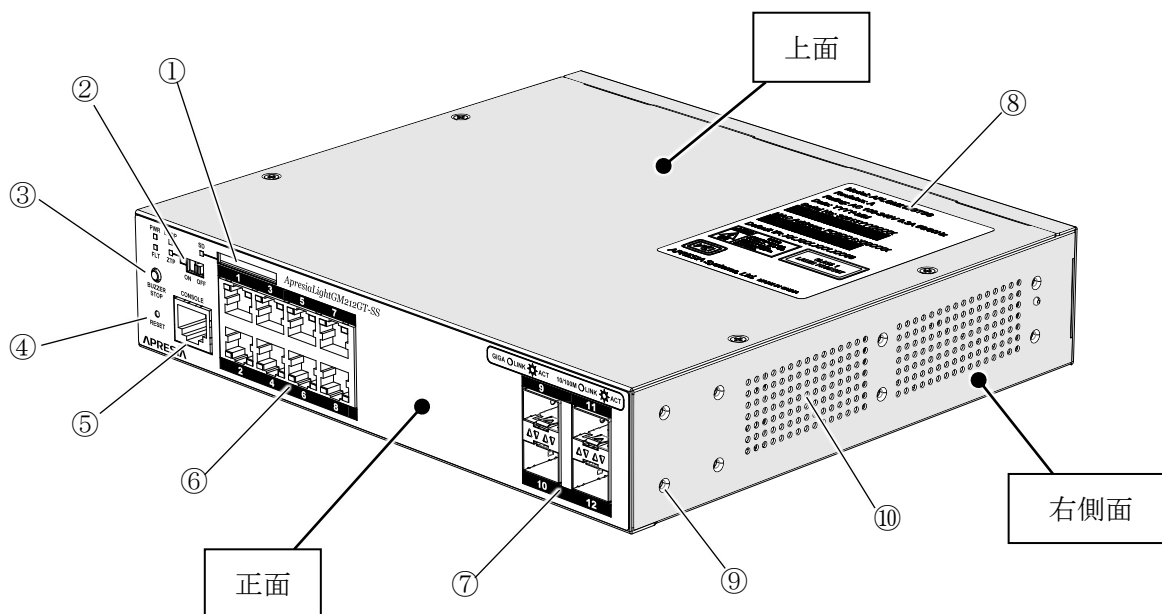
 別売り品をサポート対象の機器以外には使用しないでください。落下や損傷の恐れがあります。

 AC100V 電源コード (L 型) を使用する場合、AC 電源コードストッパーは使用できません。使用時は電源コードが横方向に出るため、隣り合う装置や各種インターフェースとの干渉にご注意ください。

2.3 各部名称と機能

2.3.1 ApresiaLightGM212GT-SS

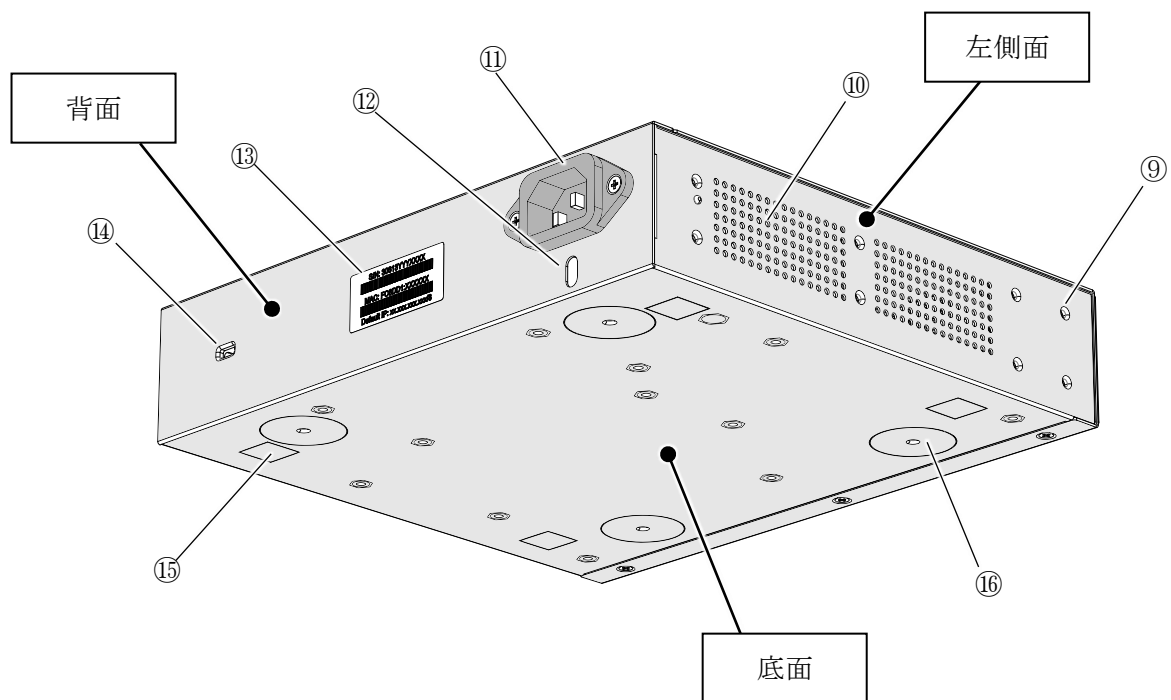
ApresiaLightGM212GT-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
③	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1～5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
④	リセットスイッチ	1～5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します。
⑤	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスなどを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

(次ページに続く)

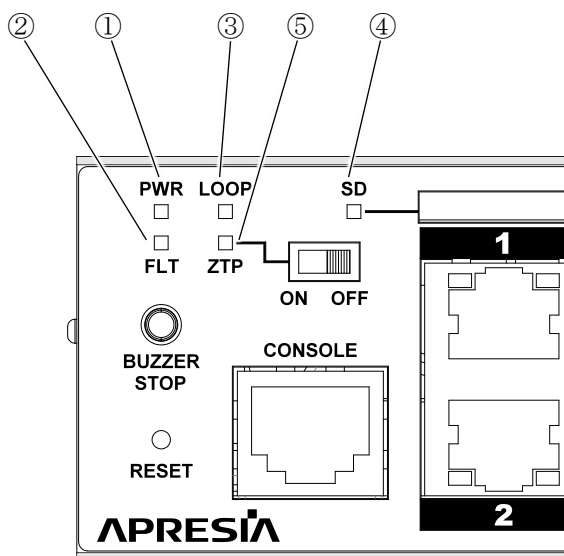
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。
⑪	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給すると装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑫	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑬	シリアル番号/MAC アドレス /デフォルト IP ラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑭	セキュリティーロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑮	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す、四角形のマークです。底面に 4 個あります。
⑯	マグネット取付マークおよびねじ穴	別売り品のマグネットを取り付ける位置を示す、円形のマークおよび取り付け用のねじ穴です。底面に 4 個あります。

2 装置の概要

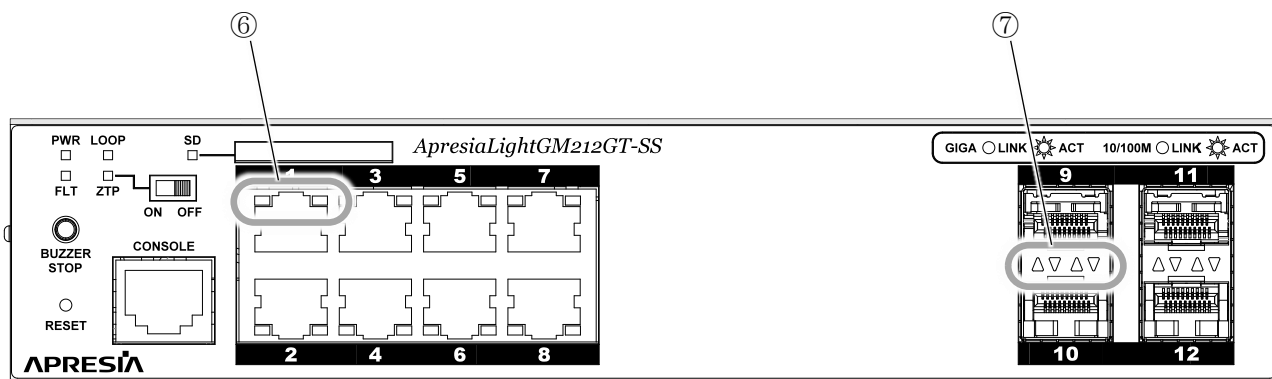
ApresiaLightGM212GT-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要

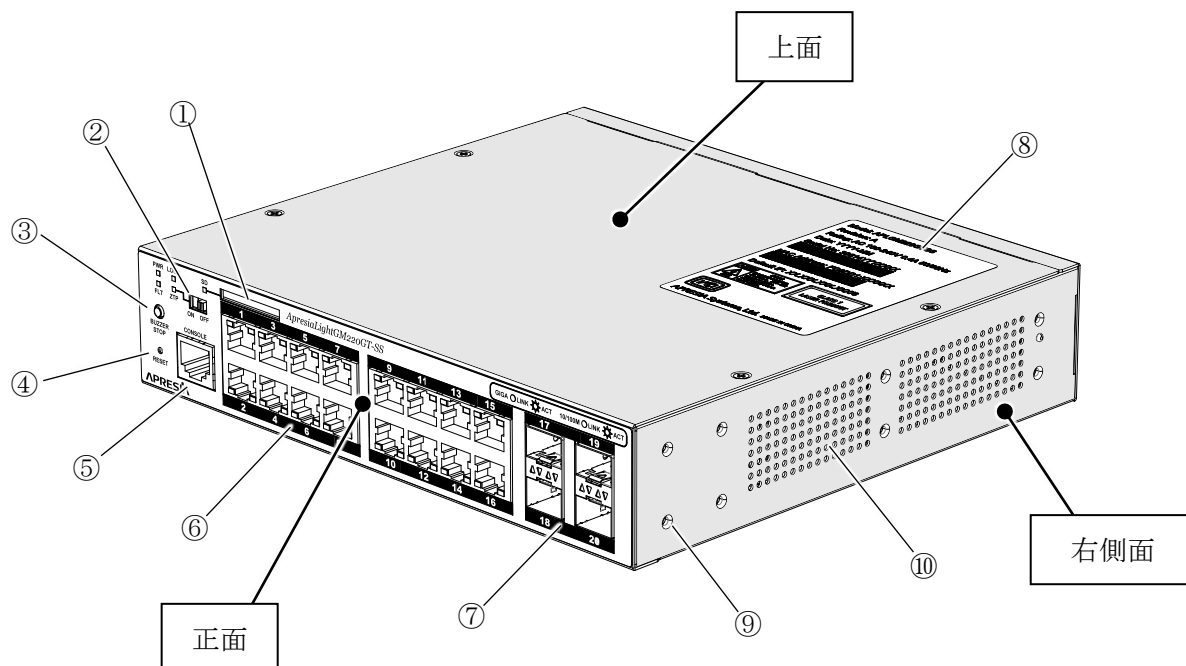


	名称	ポート番号	状態	説明
⑥	リンク/送受信 LED	1~8	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑦	SFP ポート LED	9~12 △ : 上ポート ▽ : 下ポート	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された

! 照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.2 ApresiaLightGM220GT-SS

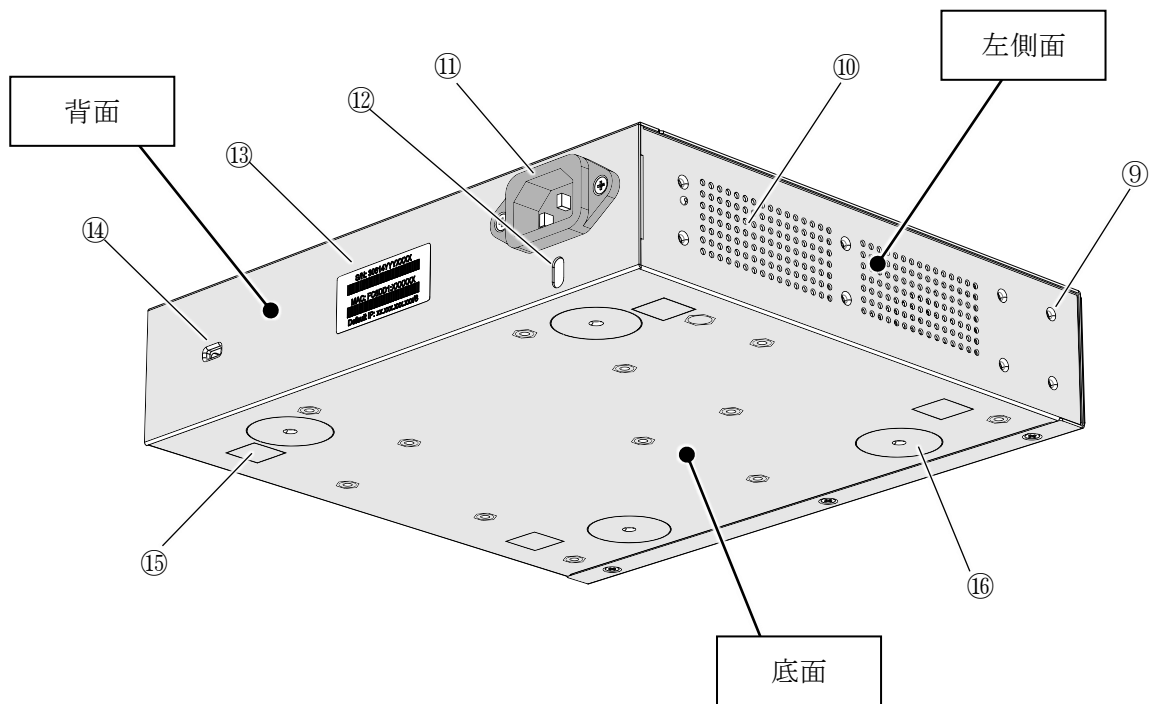
ApresiaLightGM220GT-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
③	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1～5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
④	リセットスイッチ	1～5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します
⑤	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告 ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

(次ページに続く)

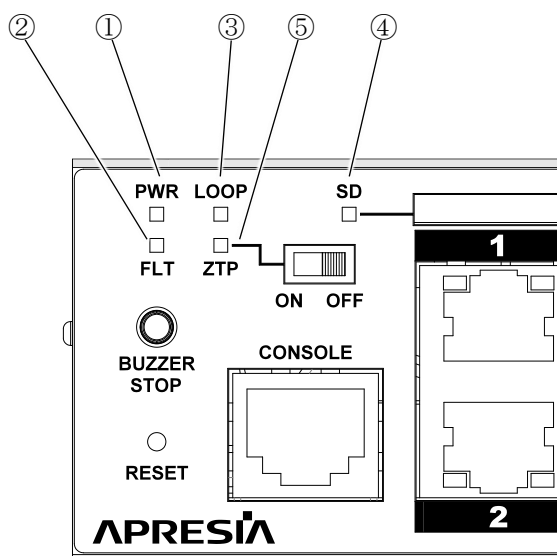
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。
⑪	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給することで装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑫	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑬	シリアル/MAC アドレス/初期 IP アドレスラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑭	セキュリティースロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑮	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す四角形のマークです。底面に 4 個あります。
⑯	マグネット取付マークおよびねじ穴	別売り品のマグネットを取り付ける位置を示す円形のマークおよび取り付け用のねじ穴です。底面に 4 個あります。

2 装置の概要

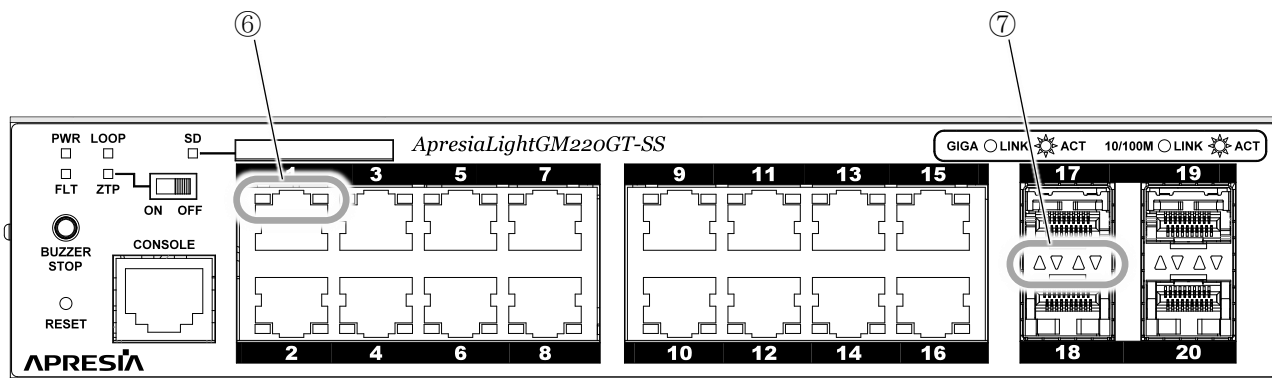
ApresiaLightGM220GT-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要



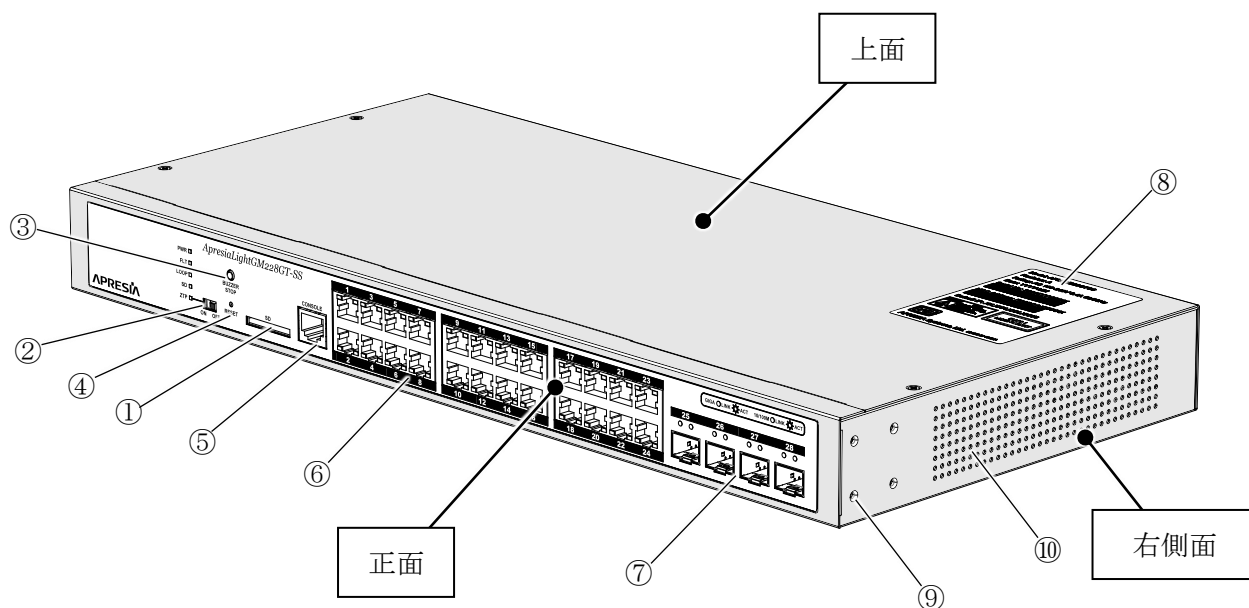
	名称	ポート番号	状態	説明
⑥	リンク/送受信 LED	1～16	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑦	SFP ポート LED	17～20 △：上ポート ▽：下ポート	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された



照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.3 ApresiaLightGM228GT-SS

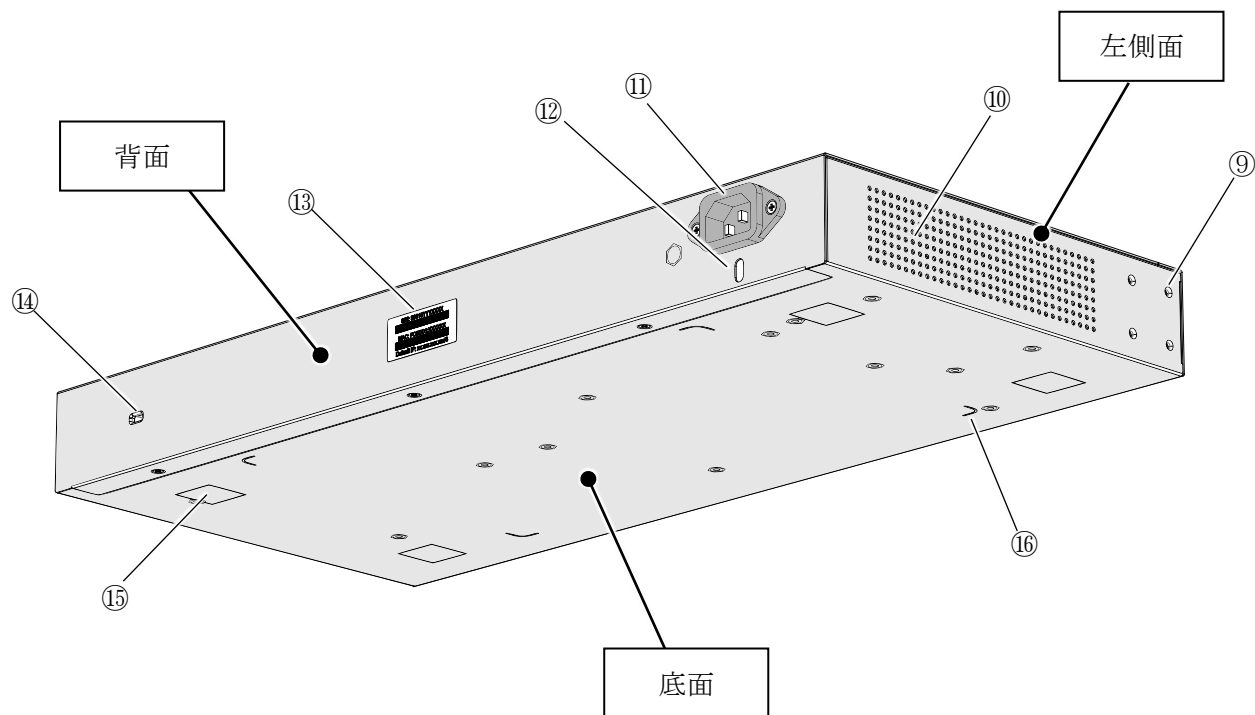
ApresiaLightGM228GT-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
③	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1～5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
④	リセットスイッチ	1～5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します
⑤	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 4 個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

(次ページに続く)

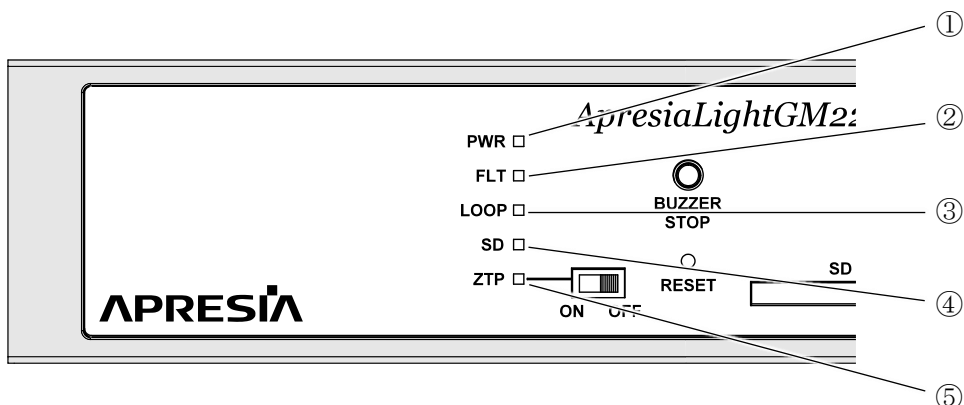
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ4個あります。
⑩	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。
⑪	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給することで装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑫	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑬	シリアル/MAC アドレス/初期 IP アドレスラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑭	セキュリティーロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑮	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す四角形のマークです。底面に4個あります。
⑯	マグネットシート貼付マーク	別売り品のマグネットシートを貼り付ける位置を示すL形のマークです。底面に4個あります。

2 装置の概要

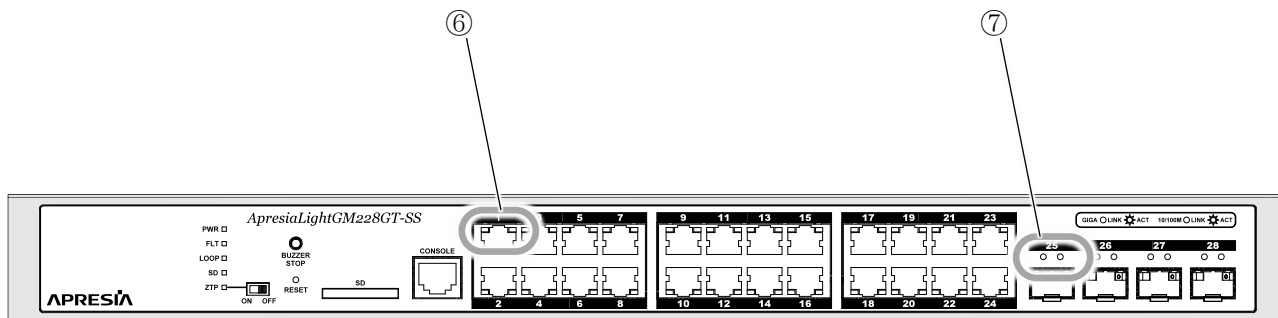
ApresiaLightGM228GT-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要

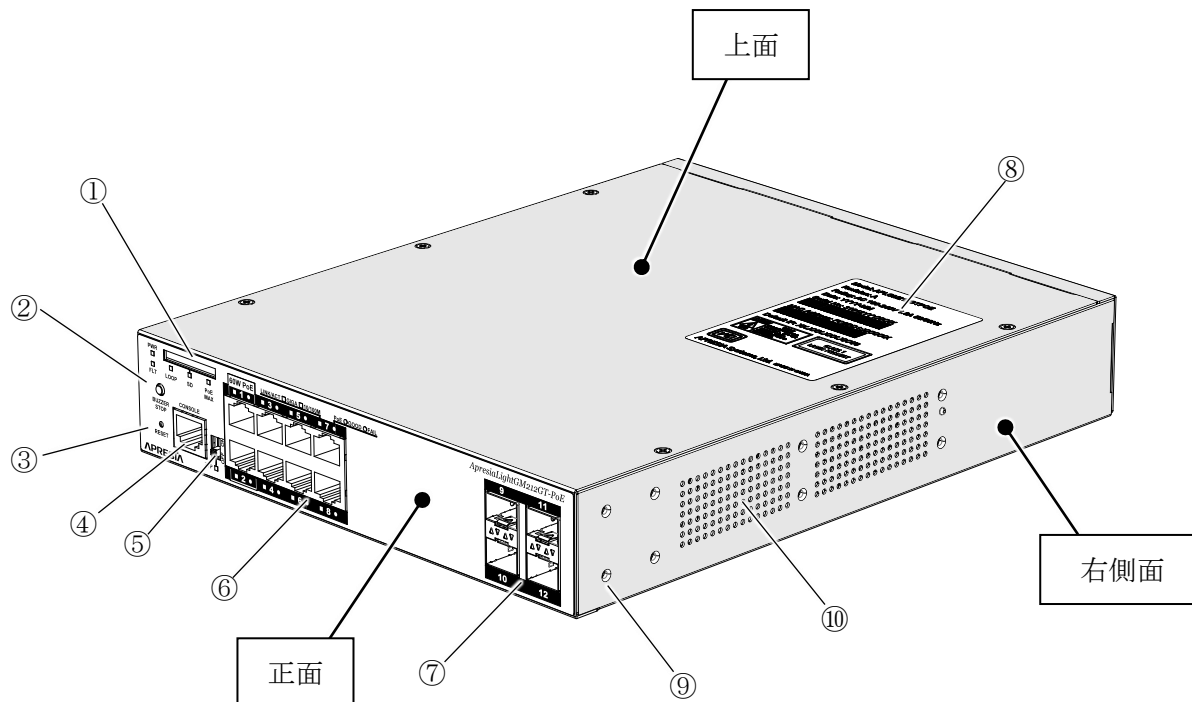


	名称	ポート番号	状態	説明
⑥	リンク/送受信 LED	1～24	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑦	SFP ポート LED	25～28	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された

! 照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.4 ApresiaLightGM212GT-PoE

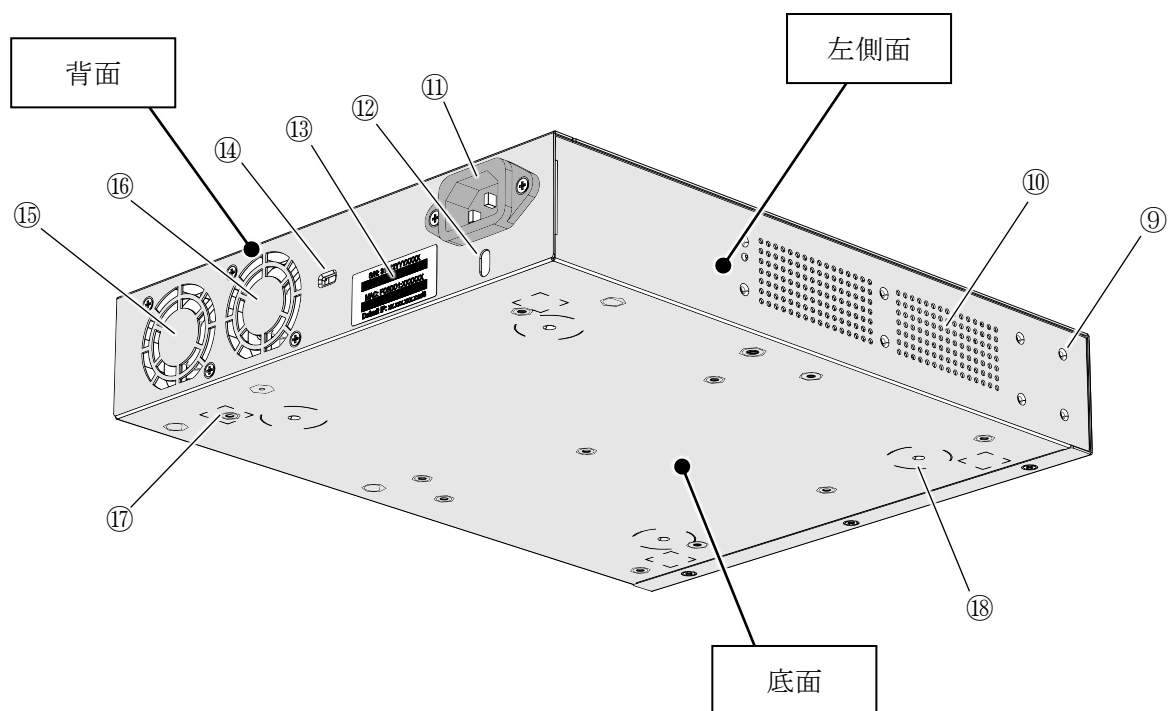
ApresiaLightGM212GT-PoE の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1～5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
③	リセットスイッチ	1～5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します。
④	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑤	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。ポート 1 と 2 は 60W PoE 給電、その他のポートは 30W PoE 給電可能です。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスなどを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部に空気を取り込む通風孔です。

(次ページに続く)

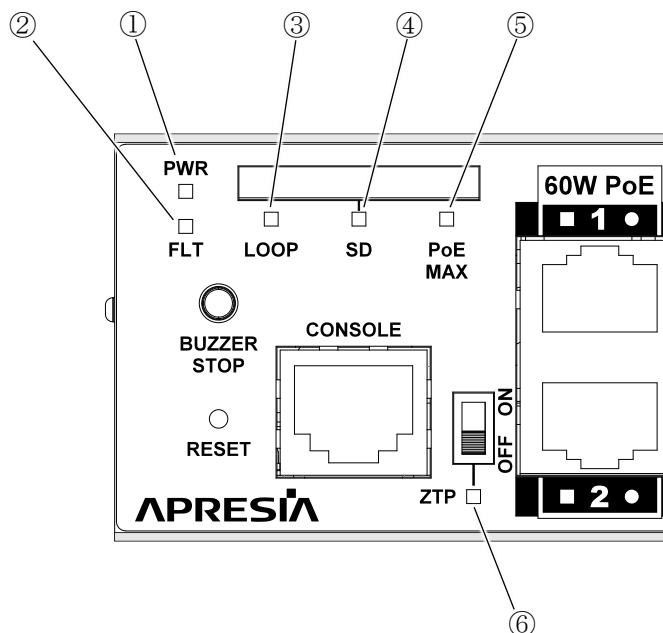
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部に空気を取り込む通風孔です。
⑪	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給することで装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑫	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑬	シリアル/MAC アドレス/初期 IP アドレスラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑭	セキュリティーロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑮	冷却ファン(1)	装置内部の熱を排出する冷却用のファンです。背面に 2 個あります。名称の () 内の数字は、show environment コマンドで表示されるファンの番号を示します。
⑯	冷却ファン(2)	
⑰	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す四角形のマークです。底面に 4 個あります。
⑱	マグネット取付マークおよびねじ穴	別売り品のマグネットを取り付ける位置を示す円形のマークおよび取り付け用のねじ穴です。底面に 4 個あります。

2 装置の概要

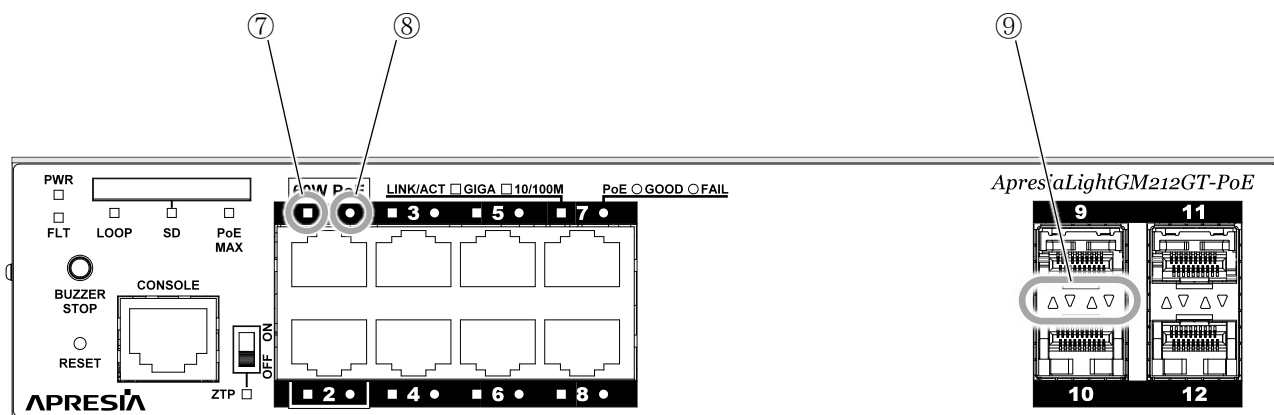
AprasiaLightGM212GT-PoE の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		橙点灯	冷却ファンが 1 個以上故障している
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内、 かつ冷却ファンが正常動作している
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	PoE 最大給電 LED	橙点灯	PoE 給電が装置の給電制限に達している
		消灯	PoE 給電が装置の給電制限に達していない
⑥	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要



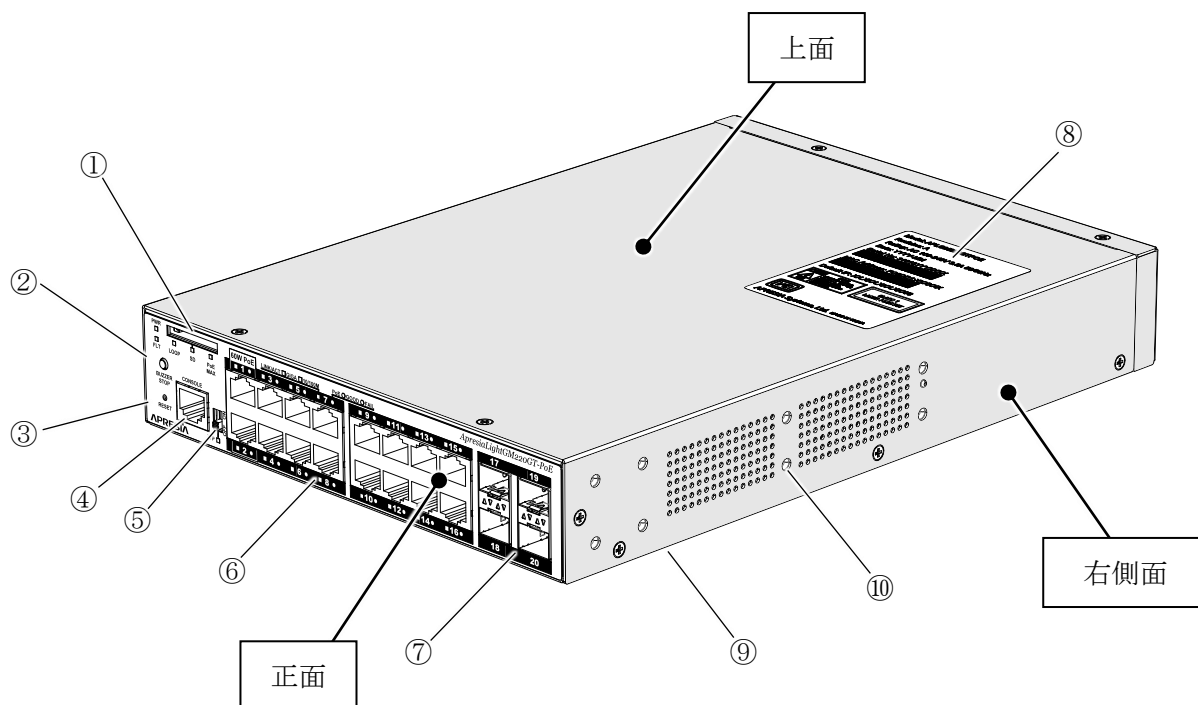
	名称	ポート番号	状態	説明
⑦	リンク/送受信 LED	1~8	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑧	PoE/アラーム LED	1~8	緑点灯	PoE 給電が正常
			橙点滅	PoE 給電異常または停止中
			消灯	PoE 給電なし
⑨	SFP ポート LED	9~12 △: 上ポート ▽: 下ポート	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された



照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.5 ApresiaLightGM220GT-PoE

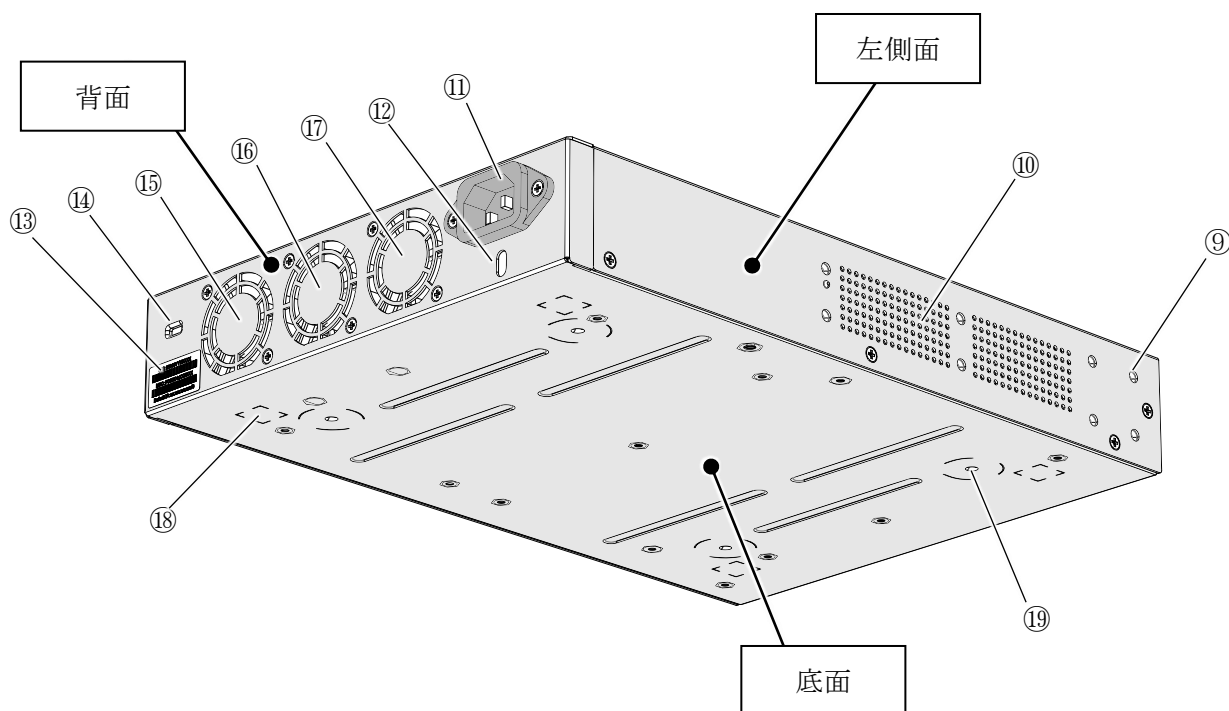
ApresiaLightGM220GT-PoE の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1～5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
③	リセットスイッチ	1～5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します。
④	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑤	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。ポート 1 と 2 は 60W PoE 給電、その他のポートは 30W PoE 給電可能です。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスなどを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部に空気を取り込む通風孔です。

(次ページに続く)

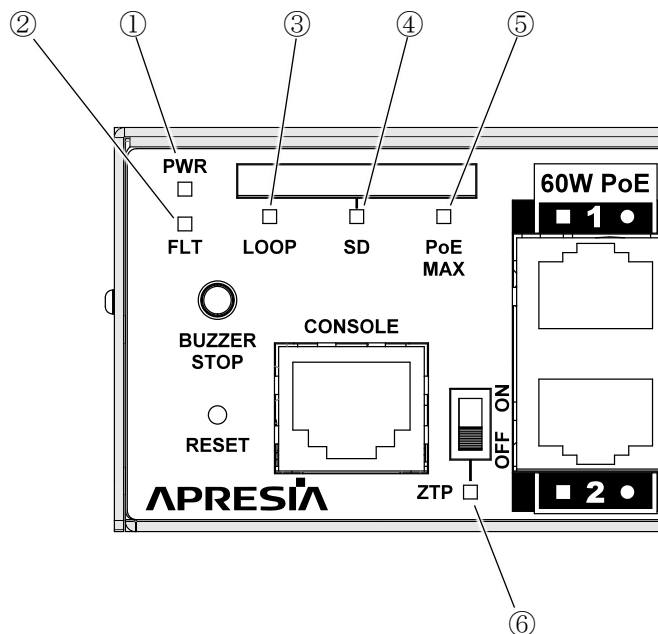
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ 8 個あります。
⑩	通風孔	装置内部に空気を取り込む通風孔です。
⑪	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給することで装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑫	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑬	シリアル/MAC アドレス/初期 IP アドレスラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑭	セキュリティースロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑮	冷却ファン(1)	装置内部の熱を排出する冷却用のファンです。背面に 3 個あります。名称の () 内の数字は、show environment コマンドで表示されるファンの番号を示します。
⑯	冷却ファン(2)	
⑰	冷却ファン(3)	
⑱	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す四角形のマークです。底面に 4 個あります。
⑲	マグネット取付マークおよびねじ穴	別売り品のマグネットを取り付ける位置を示す円形のマークおよび取り付け用のねじ穴です。底面に 4 個あります。

2 装置の概要

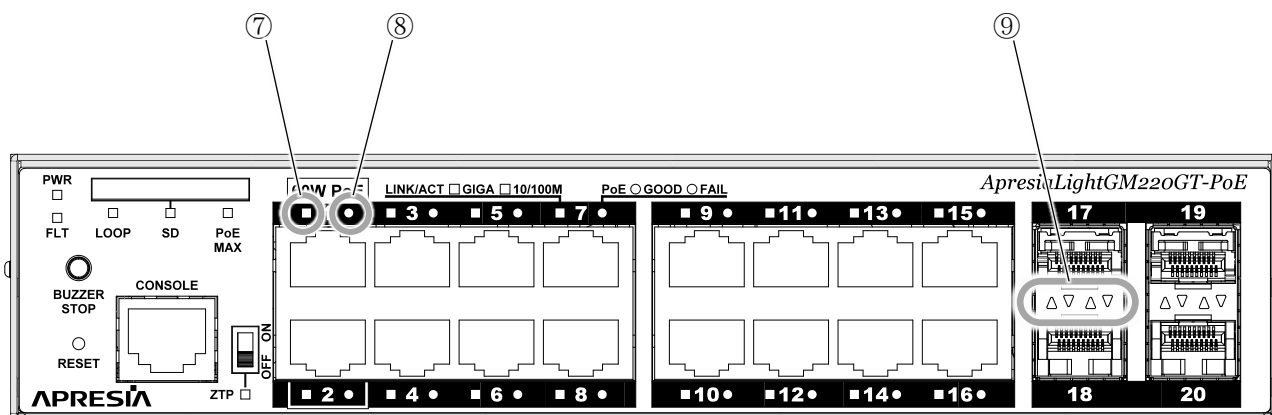
ApresiaLightGM220GT-PoE の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		橙点灯	冷却ファンが 1 個以上故障している
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内、 かつ冷却ファンが正常動作している
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	PoE 最大給電 LED	橙点灯	PoE 給電が装置の給電制限に達している
		消灯	PoE 給電が装置の給電制限に達していない
⑥	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要



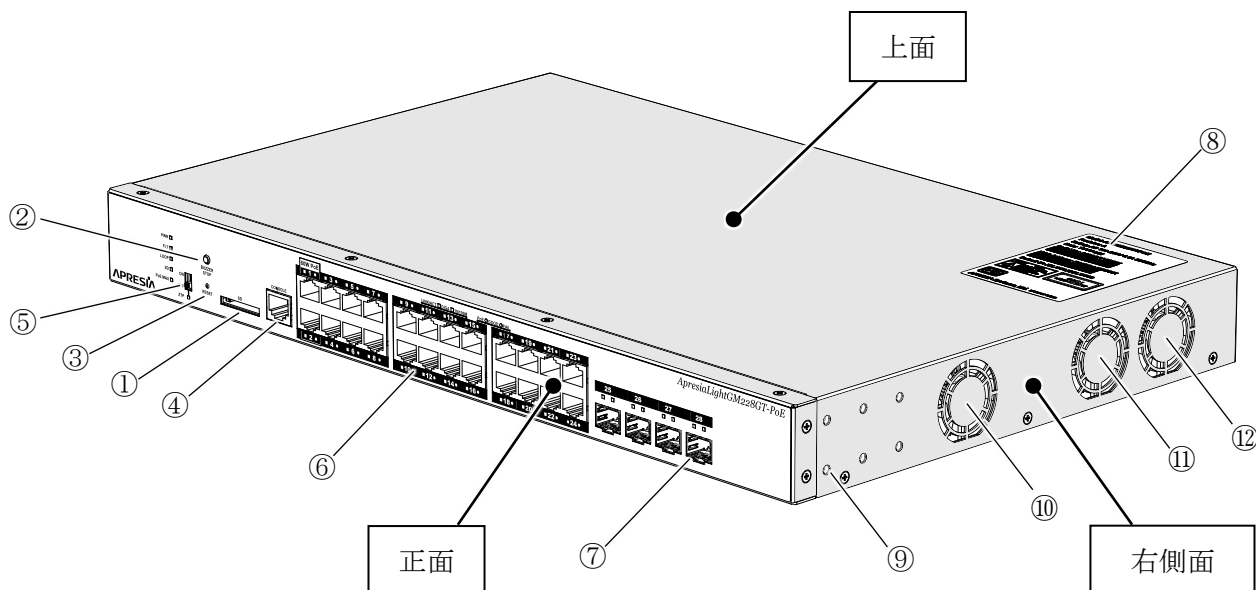
	名称	ポート番号	状態	説明
⑦	リンク/送受信 LED	1～16	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑧	PoE/アラーム LED	1～16	緑点灯	PoE 給電が正常
			橙点滅	PoE 給電異常または停止中
			消灯	PoE 給電なし
⑨	SFP ポート LED	17～20 △: 上ポート ▽: 下ポート	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された



照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.6 ApresiaLightGM228GT-PoE

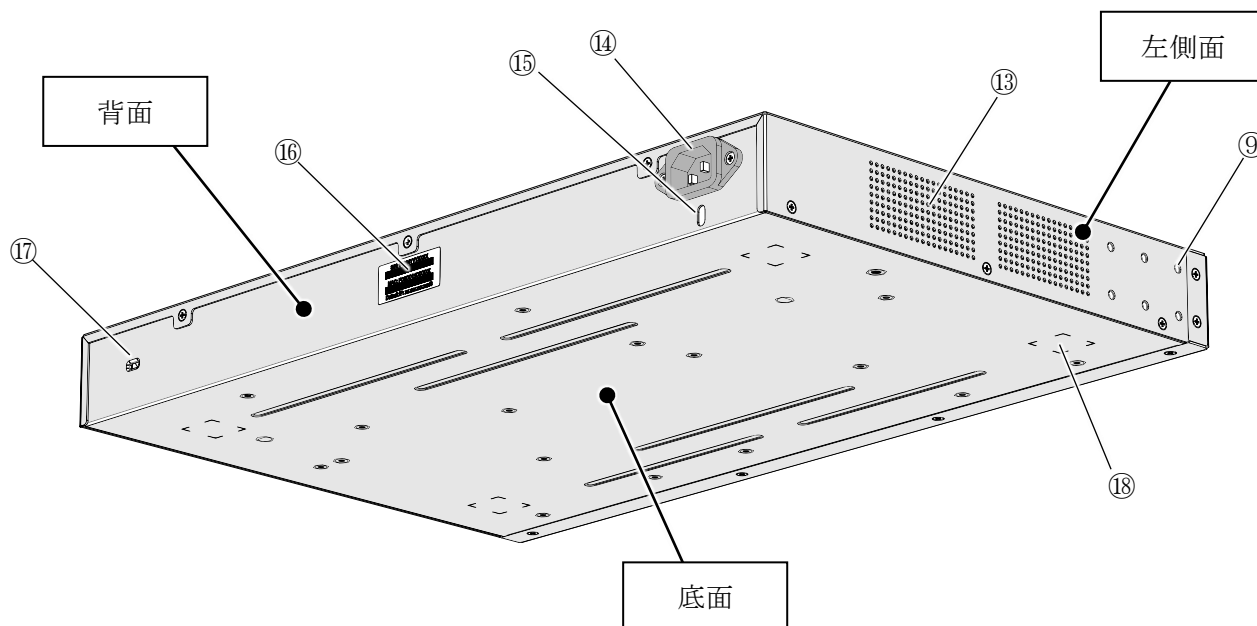
ApresiaLightGM228GT-PoE の、本体の各部の名称と機能を説明します。



	名称	機能
①	SD メモリーカードスロット	保守・管理用情報収集や SD カードブート使用時に、SD メモリーカードを挿入します。
②	ブザー停止ボタン/ サポート情報取得ボタン	1~5 秒押下: ループブザー音を停止します。 5 秒を超えて押下: 保守・管理用情報を SD メモリーカードに保存します。
③	リセットスイッチ	1~5 秒押下: 装置を再起動します。 5 秒を超えて押下: 工場出荷状態に戻し再起動します。
④	コンソールポート	ITU-T 勧告 V. 24/V. 28 の通信機能を持つ端末を接続し、パラメーター設定を行います。
⑤	ZTP スイッチ	ZTP 機能の有効、無効を切り替えます。
⑥	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続します。ポート 1 と 2 は 60W PoE 給電、その他のポートは 30W PoE 給電可能です。
⑦	SFP ポート	SFP モジュールを挿入します。
⑧	レビジョン/VCCI 表示/警告ラベル	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスなどを示します。
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。側面にそれぞれ 6 個あります。
⑩	冷却ファン(1)	装置内部の熱を排出する冷却用のファンです。背面に 3 個あります。名称の () 内の数字は、show environment コマンドで表示されるファンの番号を示します。
⑪	冷却ファン(2)	
⑫	冷却ファン(3)	

(次ページに続く)

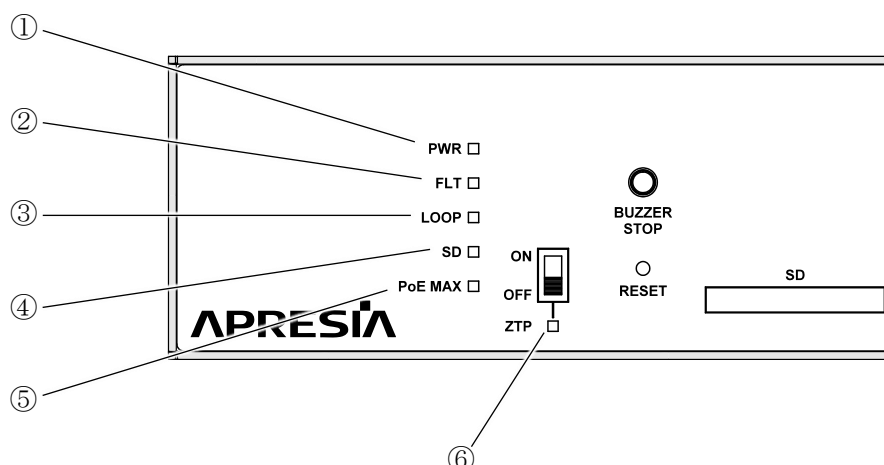
2 装置の概要



	名称	機能
⑨	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具などを固定するためのねじ穴です。本体の側面にそれぞれ6個あります。
⑬	通風孔	装置内部に空気を取り込む通風孔です。
⑭	AC インレット	電源コードを接続します。電源コードを接続し AC 電源を供給することで装置の電源が入ります。本装置には電源スイッチはありません。
⑮	AC 電源コードストッパー取付穴	AC 電源コードストッパーを挿入します。
⑯	シリアル/MAC アドレス/初期 IP アドレスラベル	シリアル番号、MAC アドレス、初期 IP アドレスを示します。
⑰	セキュリティースロット	盗難防止用のワイヤーロックを取り付けます。
⑱	ゴム足取付マーク	滑り止め用のゴム足を取り付ける位置を示す四角形のマークです。底面に4個あります。

2 装置の概要

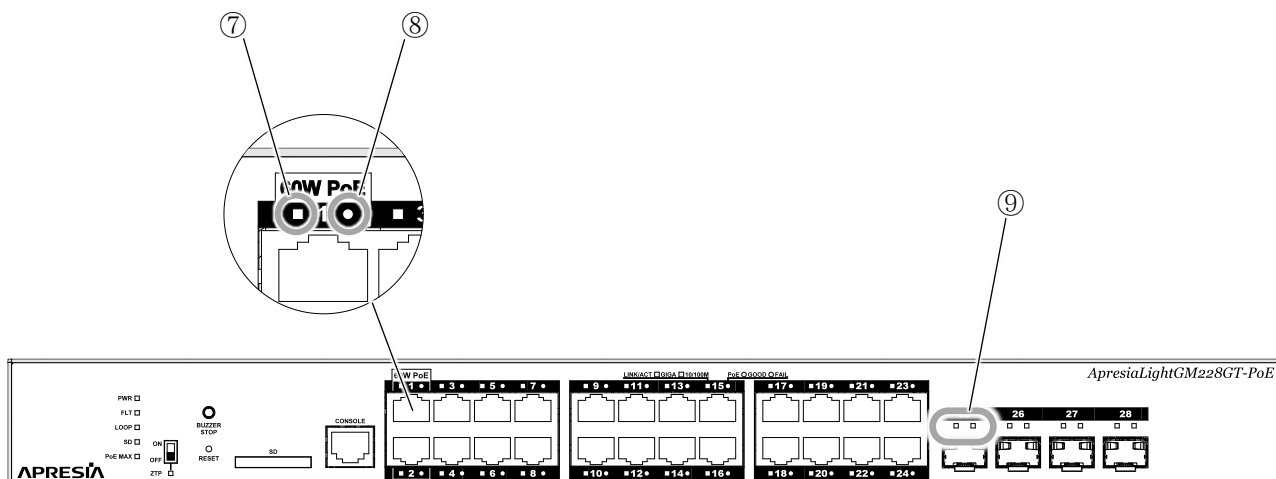
ApresiaLightGM228GT-PoE の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。



	名称	状態	説明
①	電源 LED	緑点灯	電源が供給されている
		消灯	電源が供給されていない、 または電源異常を検知している
②	フォールト LED	赤点灯	装置起動中、 または装置起動時の自己診断テストで異常を検出、 または装置内部温度が設定値範囲外
		橙点灯	冷却ファンが 1 個以上故障している
		消灯	装置正常起動、 かつ装置内部温度が設定値範囲内、 かつ冷却ファンが正常動作している
③	ループ LED	赤点灯	ループを検知している
		消灯	ループを検知していない
④	SD メモリーカード LED	緑点灯	SD メモリーカードが挿入されている
		緑点減	SD メモリーカードにアクセスしている
		消灯	SD メモリーカードが挿入されていない、 またはカードを認識していない
⑤	PoE 最大給電 LED	橙点灯	PoE 給電が装置の給電制限に達している
		消灯	PoE 給電が装置の給電制限に達していない
⑥	ZTP LED	緑点灯	ZTP 機能が動作している
		赤点灯	ZTP 機能が異常終了
		消灯	ZTP 機能が正常終了、 または ZTP 機能を使用していない

(次ページに続く)

2 装置の概要



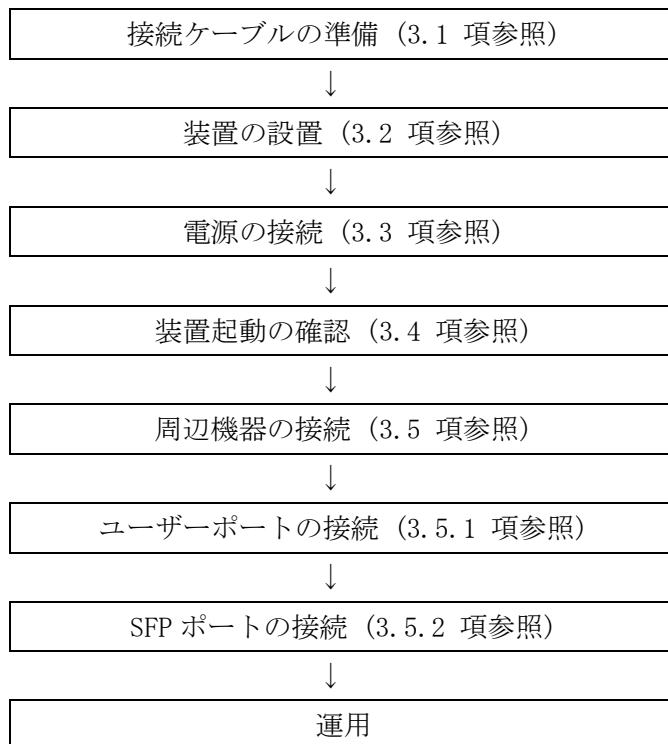
	名称	ポート番号	状態	説明
⑦	リンク/送受信 LED	1～24	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			橙点灯	10/100Mbit/s でリンクを確立した
			橙点滅	10/100Mbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された
⑧	PoE/アラーム LED	1～24	緑点灯	PoE 給電が正常
			橙点滅	PoE 給電異常または停止中
			消灯	PoE 給電なし
⑨	SFP ポート LED	25～28	緑点灯	1Gbit/s でリンクを確立した
			緑点滅	1Gbit/s でリンクを確立し、データを送受信している
			緑/橙の交互点灯	ループを検知した
			消灯	リンクが切断された



照明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

3. 設置および接続

設置・接続の手順例を以下に示します。設置環境に応じた同梱品や別売り品を選定・購入し、設置・接続を行ってください。



3.1 接続ケーブルの準備

本装置の接続を行うには、以下に記載するケーブルが必要になります。

接続箇所	ケーブルの種類	コネクタ
ユーザーポート	ツイストペアケーブル(カテゴリ 5e 以上)	RJ-45
SFP ポート	シングルモードファイバー マルチモードファイバー	LC

! ユーザーポートでは Auto-Negotiation 機能が動作していますので、基本的に接続先デバイスでは Auto-Negotiation 機能を有効にするか、1Gbit/s 固定モードをご使用ください。100Mbit/s 全二重固定モードあるいは 10Mbit/s 全二重固定モードを使用すると、duplex 不一致のためにパフォーマンスが安定しない場合があります。

! ユーザーポートでは Auto-mdi-x 機能が動作しています。クロス結線、及びストレート結線のいずれのツイストペアケーブルでもご使用いただけます。

3.2 装置の設置

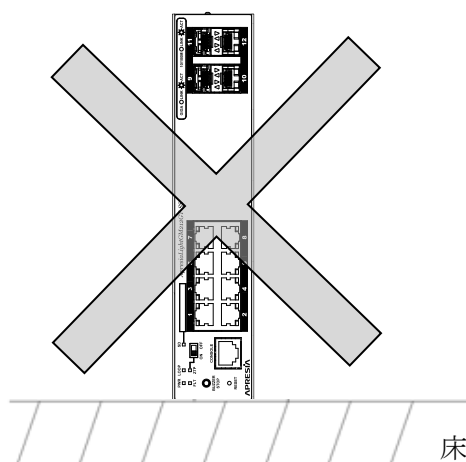
3.2.1 設置条件

本装置の機能を損なうことなく、長くご愛用いただくためには適正な環境と取り扱いが必要です。「安全に関するご注意」に記載した事項をお守り頂けない場合、装置の寿命の低下や故障の原因となりますので避けてください。

本装置は以下の環境に設置してください。

項目	条件	備考
動作周囲温度	0～50 ℃	
動作周囲相対湿度	10～90 % RH	結露なきこと

本装置を設置する時には操作性、安全性を十分考慮し、特に装置内部の冷却のための通風孔を塞がないようにしてください。



悪い設置例

- ⊘ 本装置の上に花瓶や飲物等液体の入ったものを置かないでください。液体がこぼれた場合、感電の危険があります。
- ⊘ 本装置の横に物を置かないでください。装置内部の冷却のための通風孔を塞ぎ、故障の原因となります。
- ⊘ 本装置を直接、床などに縦置きで使用しないでください。装置内部の冷却のための通風孔を塞ぎ、故障の原因となります。縦置きする場合は、別売り品の縦置き KIT を使用して設置してください。



装置のトップカバーが高温となる箇所があります。取扱時には火傷にご注意ください。



本装置を設置する場合は換気のための適切な空間として、本装置側面の通風孔を塞がないよう十分なスペース(目安として約 100mm 以上)を空けてください。



熱を発生する機器を本装置の近傍に設置すると、発熱やエアフローの干渉により、片方あるいは双方の機器の冷却効果が十分には発揮できず、早期の故障を招く恐れがあります。特に、19 インチラックのような機器が密集する設置場所では、機器のエアフローやラックの構造、配線状況を検討した上で、機器間に適度なスペース(1U 程度)を設けるなど、余裕を持たせた実装をご検討ください。

3.2.2 横置き設置

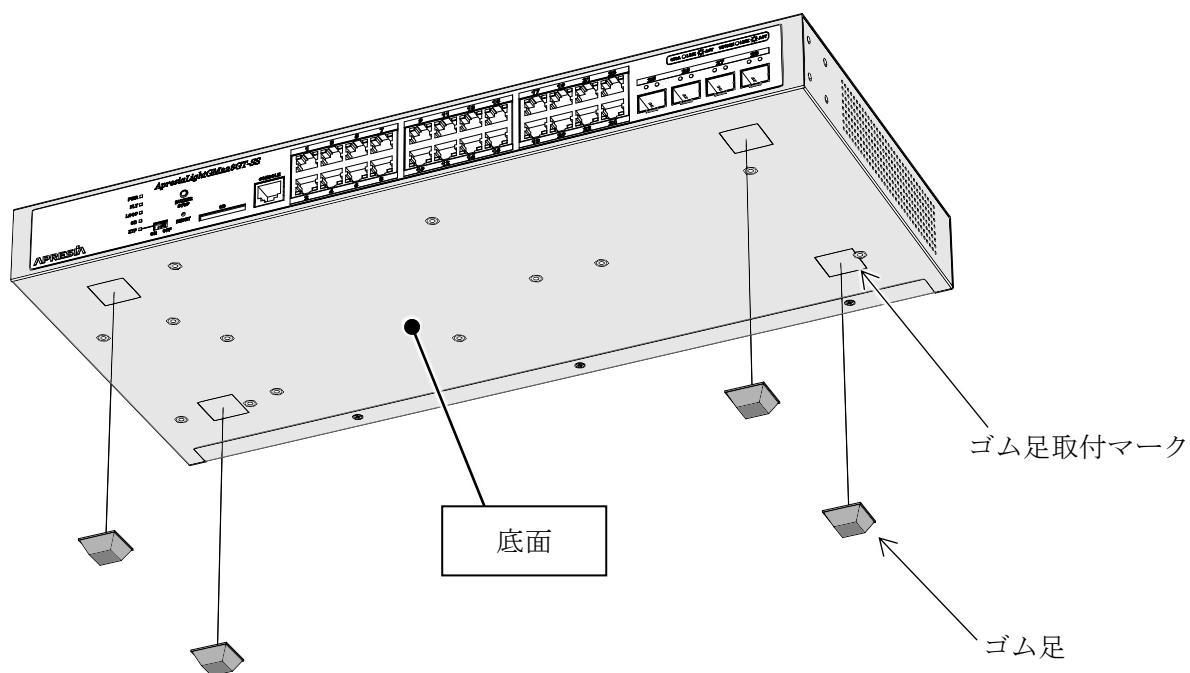
本装置を机の上や棚などの水平な面に横置き設置するときは、同梱のゴム足を本体の底面に貼り付けてください。使用方法を説明します。

構成品

ゴム足	4 個
-----	-----

手順

ゴム足 4 個の剥離紙をはがし、本体の底面の四角形のゴム足取付マークに合わせて貼り付けます。



⊘ ゴム足を使わずに複数台の重ね置きをしないでください。

3.2.3 縦置き設置

3.2.3.1 縦置き KIT(大) (AL-TOKT-A01)、縦置き KIT(小) (AL-TOKT-B02)

本装置を机の上や棚などの水平な面に縦置き設置するときは、ApresiaLightGM228GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE は縦置き KIT(大) (型式:AL-TOKT-A01)を、ApresiaLightGM212/220GT-SS は縦置き KIT(小) (型式:AL-TOKT-B02)をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

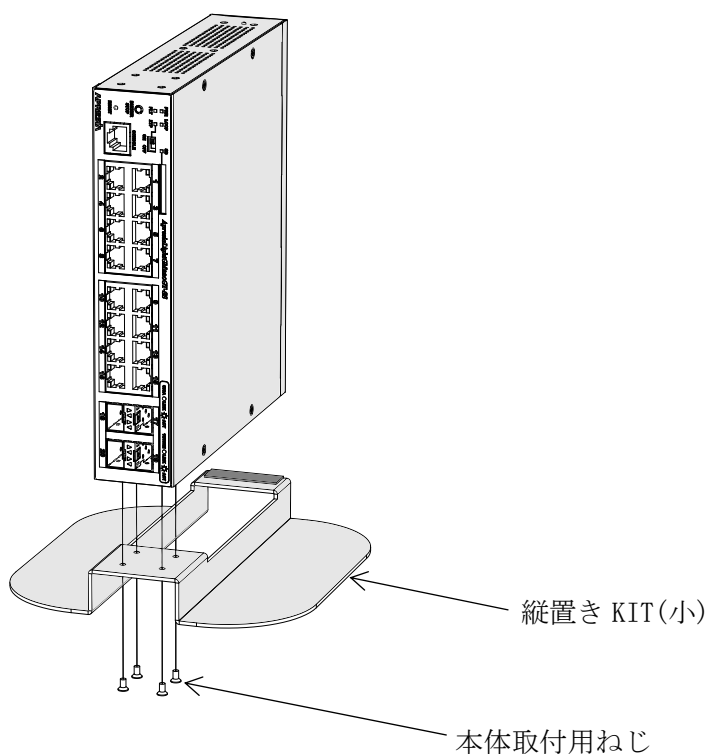
縦置き KIT (大)、または、縦置き KIT (小)	1 個
本体取付用ねじ(M3×6 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
-------------	---------------------

手順

縦置き KIT を、本体の左側面または右側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。下の図は縦置き KIT(小)を取り付ける場合の例です。



- ⊘ ApresiaLightGM228GT-PoE の設置には使用しないでください。
- ⊘ 縦置き KIT を不安定な場所の設置に使用しないでください。
- ⚠ 設置の際に本装置とその周りの環境との間に換気のための 100 mm 以上の空間を確保してください。

3.2.4 ラックへの設置

本装置をラックに設置するときは、同梱または別売り品のラックマウント金具をお使いください。本装置の設置には、フロント側 60mm、リア側 100mm、奥行き(内寸)420mm 以上のスペースが必要になります。



ラックに取り付ける場合、必ず同梱または別売りのラックマウント金具をご使用ください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。



本装置を取り付け・取り外しする際は、本装置及びラックマウント金具が落下しないように十分気をつけてください。



本装置を取り付け・取り外しする際は、ラックのレール、ケージナット等でケガをしないように周りに十分気をつけてください。



ラックに取り付けする際、ラックマウント金具に付属するねじを、トルクドライバー等を使用して、締付けトルク推奨値で締めてください。締付けトルクを守れない場合は、あらかじめ傾斜防止の棚板などを準備して設置してください。また、必ず指定された本数のねじで取り付けてください。

締付けトルク推奨値で締めない場合やねじの本数が不足している場合、設置した後に筐体の傾斜や落下の危険があります。

3 設置および接続

3.2.4.1 同梱のラックマウント金具

ApresiaLightGM228GT-SS および ApresiaLightGM228GT-PoE は、19 インチラック (EIA 規格ワイドピッチ) 用ラックマウント金具および取付用ねじを同梱しています。使用方法を説明します。

構成品

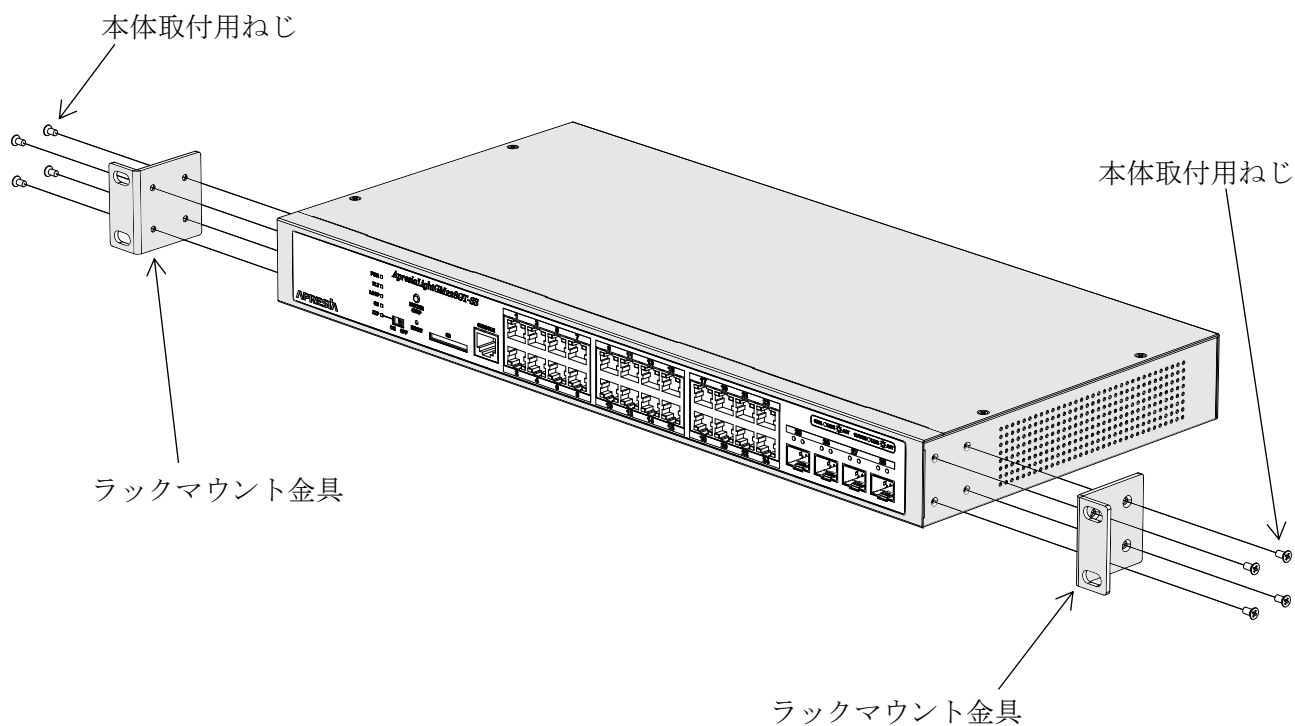
ラックマウント金具	2 個
本体取付用ねじ (M3×6 ISO 並目)	8 個
ラック取付用ねじ (M5×12 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ (M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
ラック取付用ねじ (M5)	2.45N・m (25.0kgf・cm)

手順

- (1) ラックマウント金具を、本体の右側面と左側面に、本体取付用ねじ 8 個で取り付けます。



- (2) ラックマウント金具を、ラックに、ラック取付用ねじで設置します。

3 設置および接続

3.2.4.2 専用ラックマウント金具(AL-16-8-RM)

ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE を 1 台ラックに設置するときは、専用ラックマウント金具(型式：AL-16-8-RM)をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

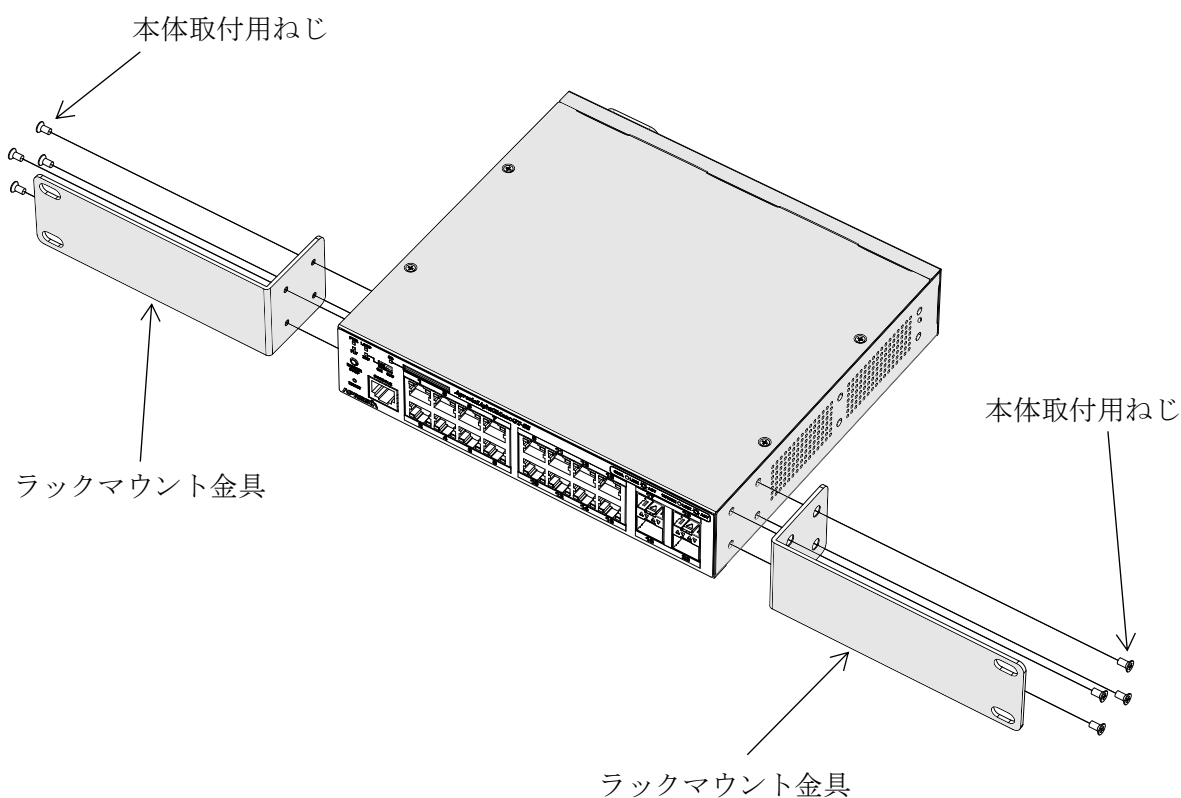
ラックマウント金具	2 個
本体取付用ねじ(M3×6 ISO 並目)	8 個
ラック取付用ねじ(M5×12 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
ラック取付用ねじ(M5)	2.45N・m (25.0kgf・cm)

手順

- (1) ラックマウント金具を、本体の右側面と左側面に、本体取付用ねじ 8 個で取り付けます。



- (2) ラックマウント金具を、ラックに、ラック取付用ねじ 4 個で設置します。

3 設置および接続

3.2.4.3 専用ラックマウント金具(2台連結用)(AL-16-8-2P-RM)

ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE を 2 台横に並べてラックに設置するときは、専用ラックマウント金具(2台連結用)(型式: AL-16-8-2P-RM)をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

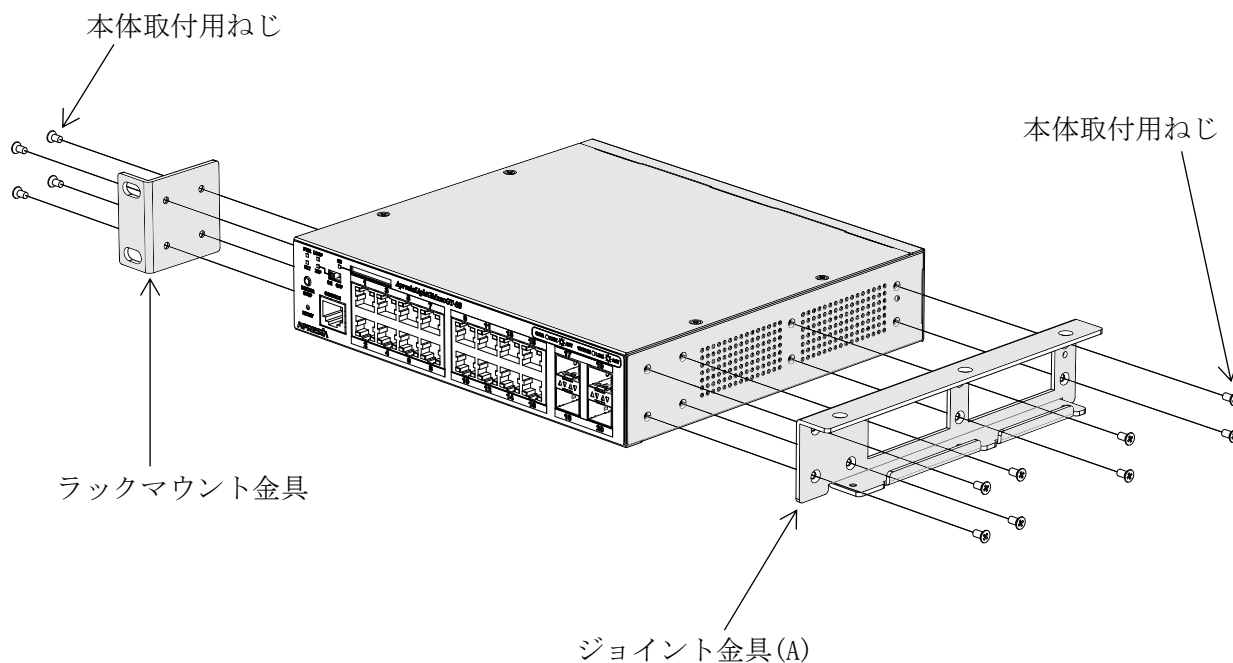
ラックマウント金具	2 個
ジョイント金具(A)	1 個
ジョイント金具(B)	1 個
本体取付用ねじ(M3×6 ISO 並目)	30 個
ラック取付用ねじ(M5×12 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
ラック取付用ねじ(M5)	2.45N・m (25.0kgf・cm)

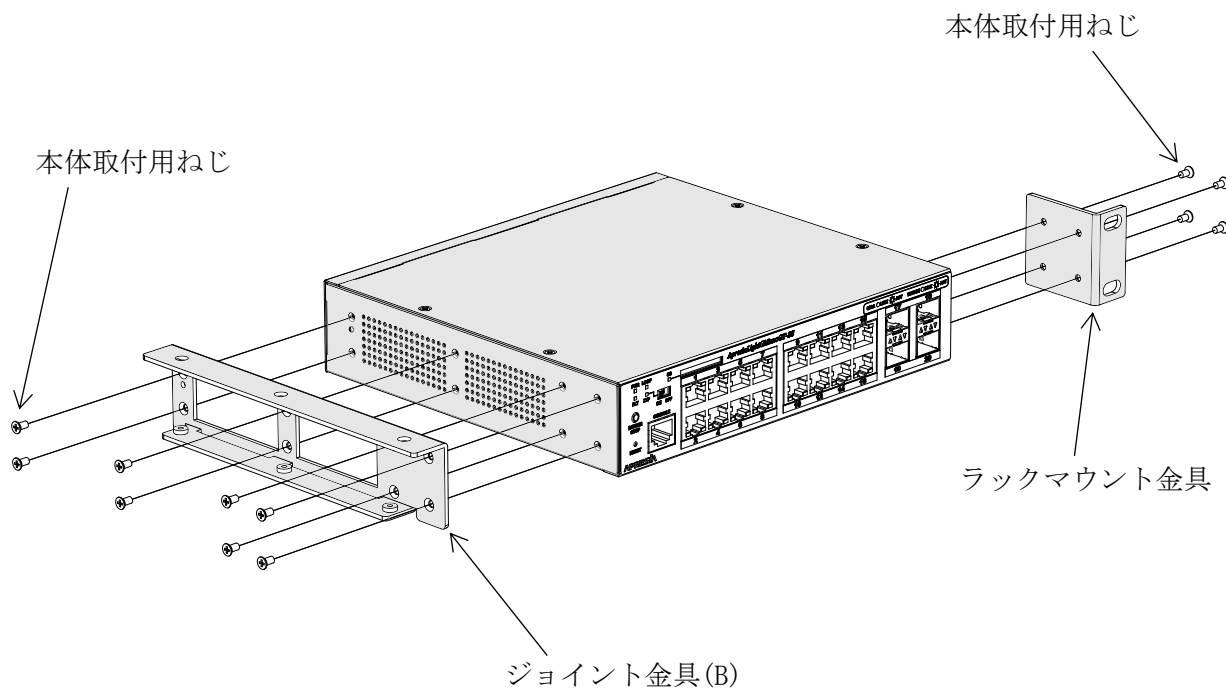
手順

- (1) 連結する 2 台の装置のうち 1 台を用意します。ジョイント金具(A)を、本体の右側面に、本体取付用ねじ 8 個で取り付けます。ラックマウント金具を、本体の左側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。

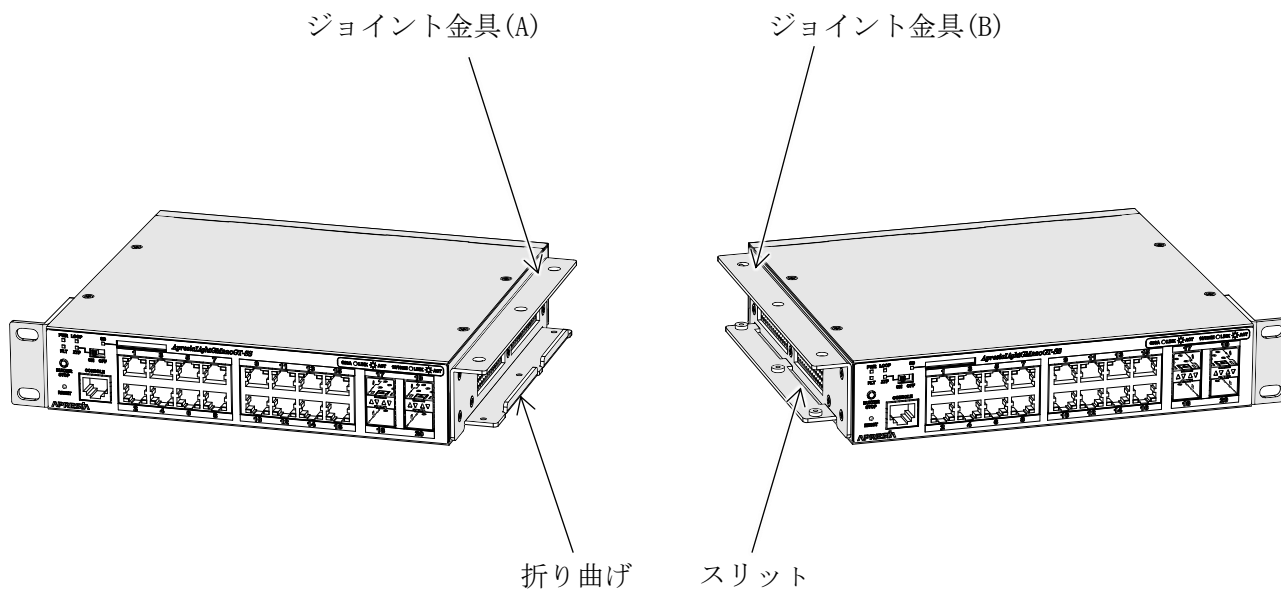


3 設置および接続

- (2) 連結する2台の装置の残り1台を用意します。ジョイント金具(B)を、本体の左側面に、本体取付用ねじ8個で取り付けます。ラックマウント金具を、本体の右側面に、本体取付用ねじ4個で取り付けます。

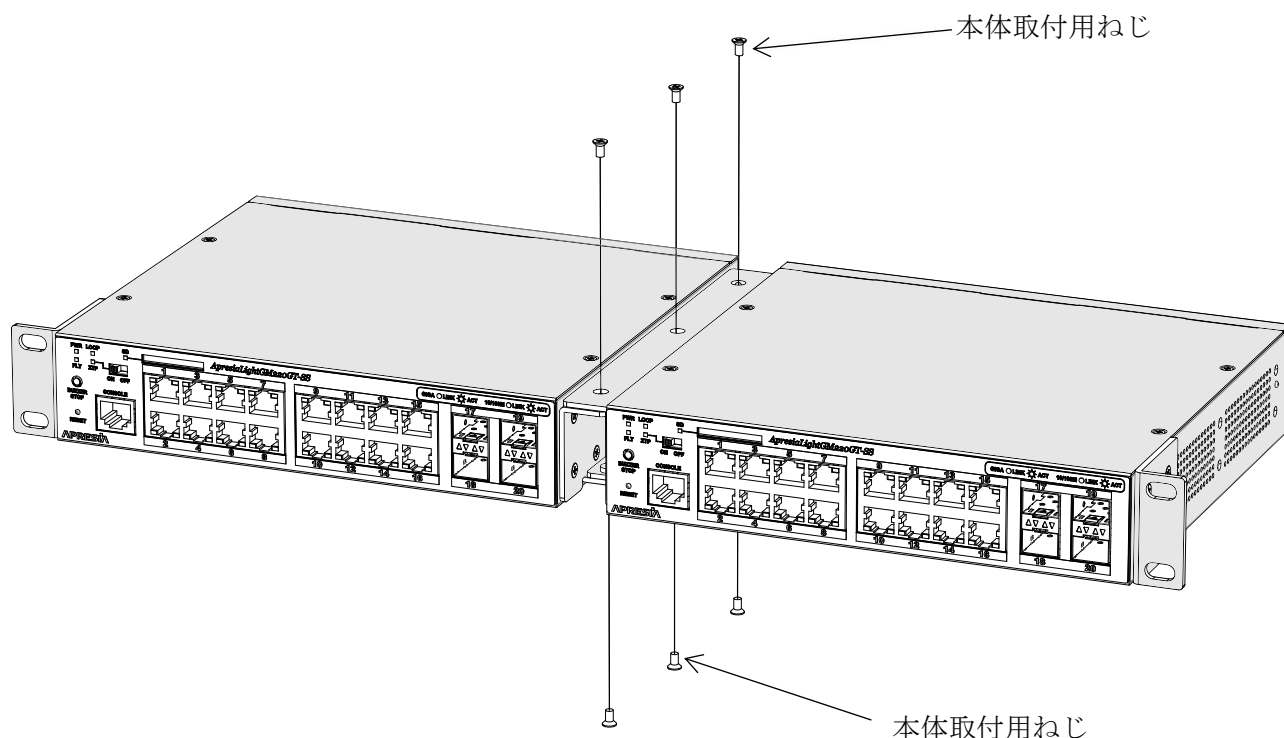


- (3) ジョイント金具(B)がジョイント金具(A)の上になるように、2台の装置を合わせ、ジョイント金具(A)の折り曲げ部を、ジョイント金具(B)のスリットに差込み、合体させます。





3 設置および接続


(4) ジョイント金具(A)およびジョイント金具(B)の上下を、本体取付用ねじ 6 個で固定します。




(5) ラックマウント金具を、ラックに、ラック取付用ねじ 4 個で設置します。

 2 台連結金具の固定が不安定にならないように、同一型式の連結に使用してください。異なる型式の連結は各種サポートの対象外となります。

 最初に 2 台連結をする際は、平らな机(台)に機器を並べ、歪みのない状態で金具の取付けを行ってください。歪んだままの固定は思わぬ応力が発生し、変形や破損の原因となる恐れがあります。

 19 インチラックへの取り付けおよび取り外しは、落下等の事態を配慮し 2 名以上での実施をお願いします。

 2 台連結を解除し機器を交換する際は、速やかに交換作業を行ってください。本装置を 19 インチラックにラックマウント金具 1 個だけで固定したまま放置すると、変形、破損、落下の恐れがあります。

3 設置および接続

3.2.4.4 ラックマウント金具(2 台連結用) (ALN-2P-RM01)

ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE を 2 台横に並べてラックに設置するときは、ラックマウント金具(2 台連結用) (型式 : ALN-2P-RM01)をお使いください。本金具は 1 台をラックに取り付けたまま 1 台を交換することができます。使用方法を説明します。

構成品

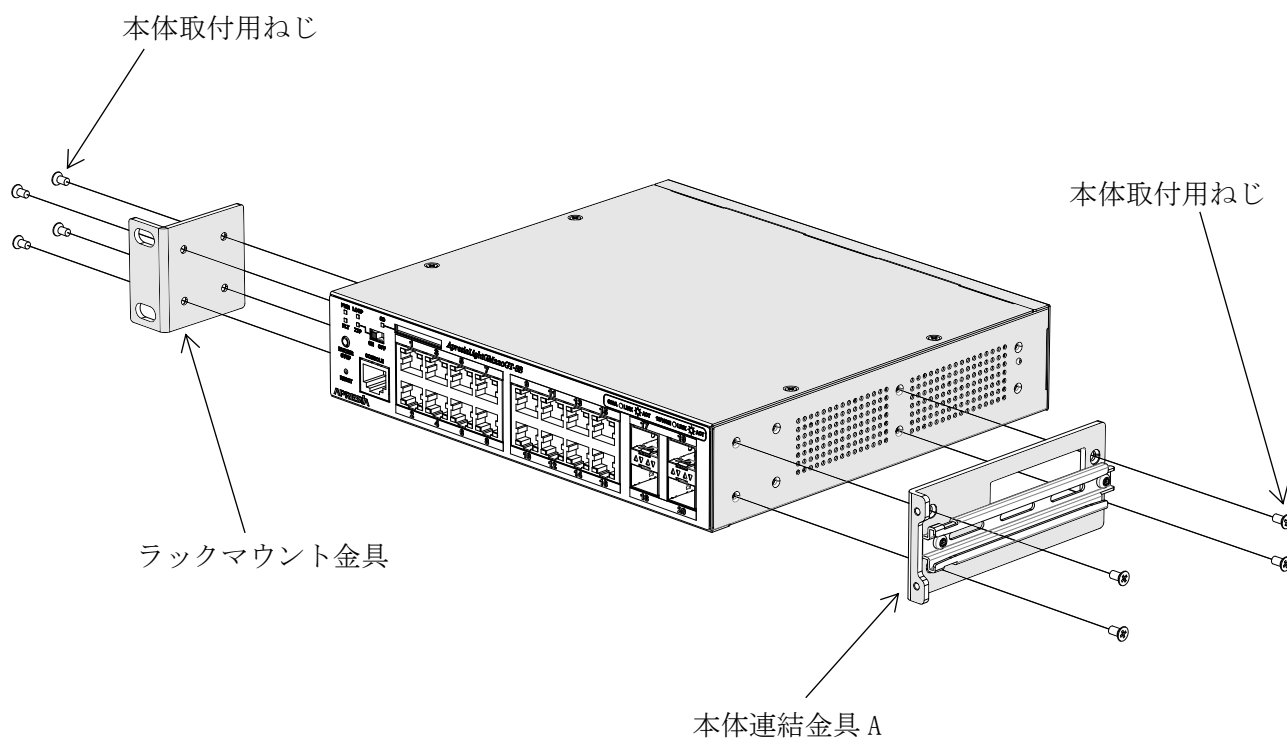
ラックマウント金具	2 個
前面連結金具	1 個
本体連結金具 A	1 個
本体連結金具 B	1 個
本体取付用ねじ (M3×6 ISO 並目)	20 個
ラック取付用ねじ (M5×12 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ (M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
ラック取付用ねじ (M5)	2.45N・m (25.0kgf・cm)

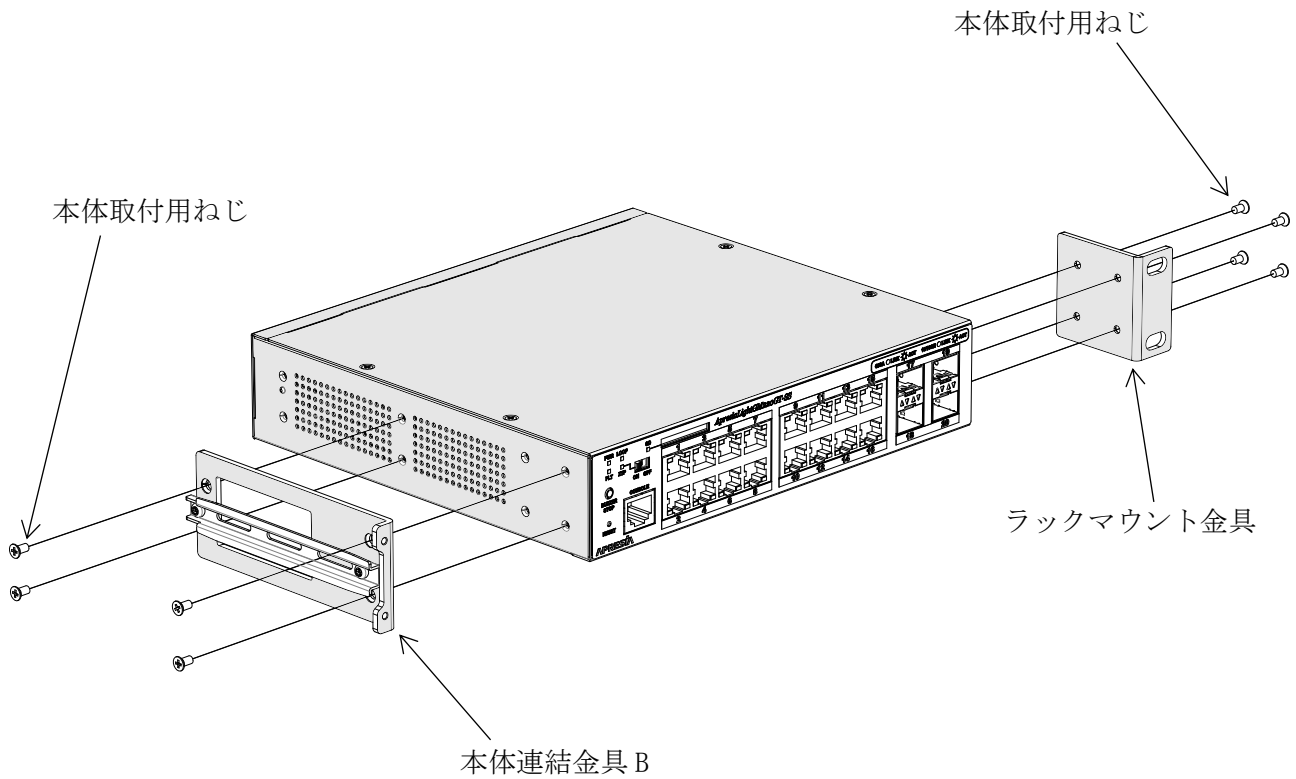
手順

- (1) 連結する 2 台の装置のうち 1 台を用意します。ラックマウント金具を、本体の左側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。本体連結金具 A を、本体の右側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。

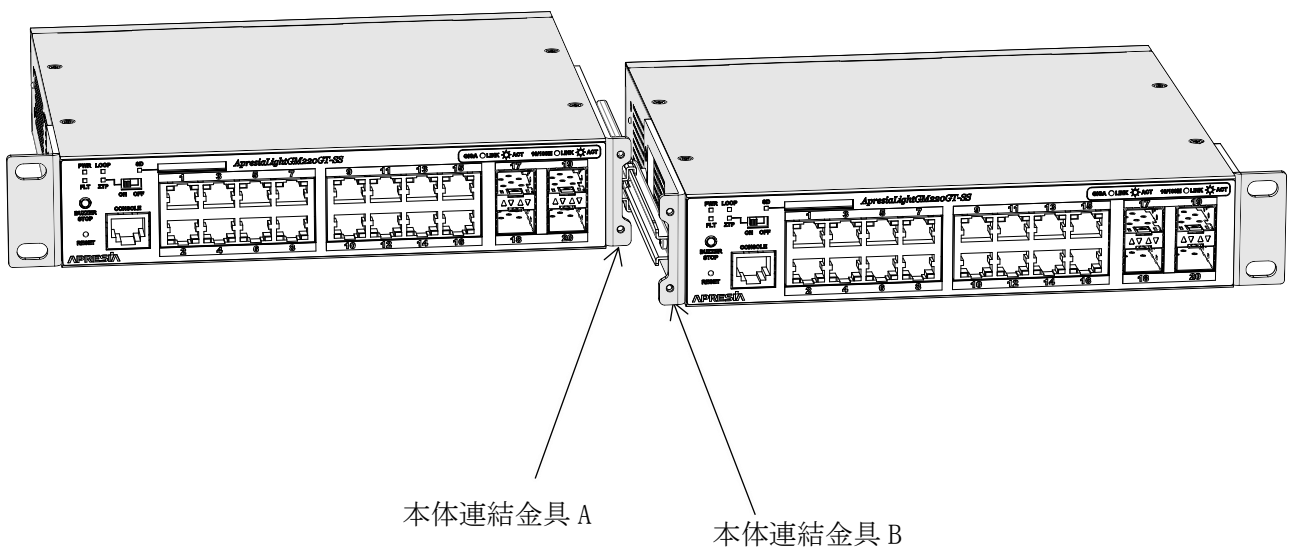


3 設置および接続

- (2) 連結する 2 台の装置の残り 1 台を用意します。ラックマウント金具を、本体の右側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。本体連結金具 B を、本体の左側に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。

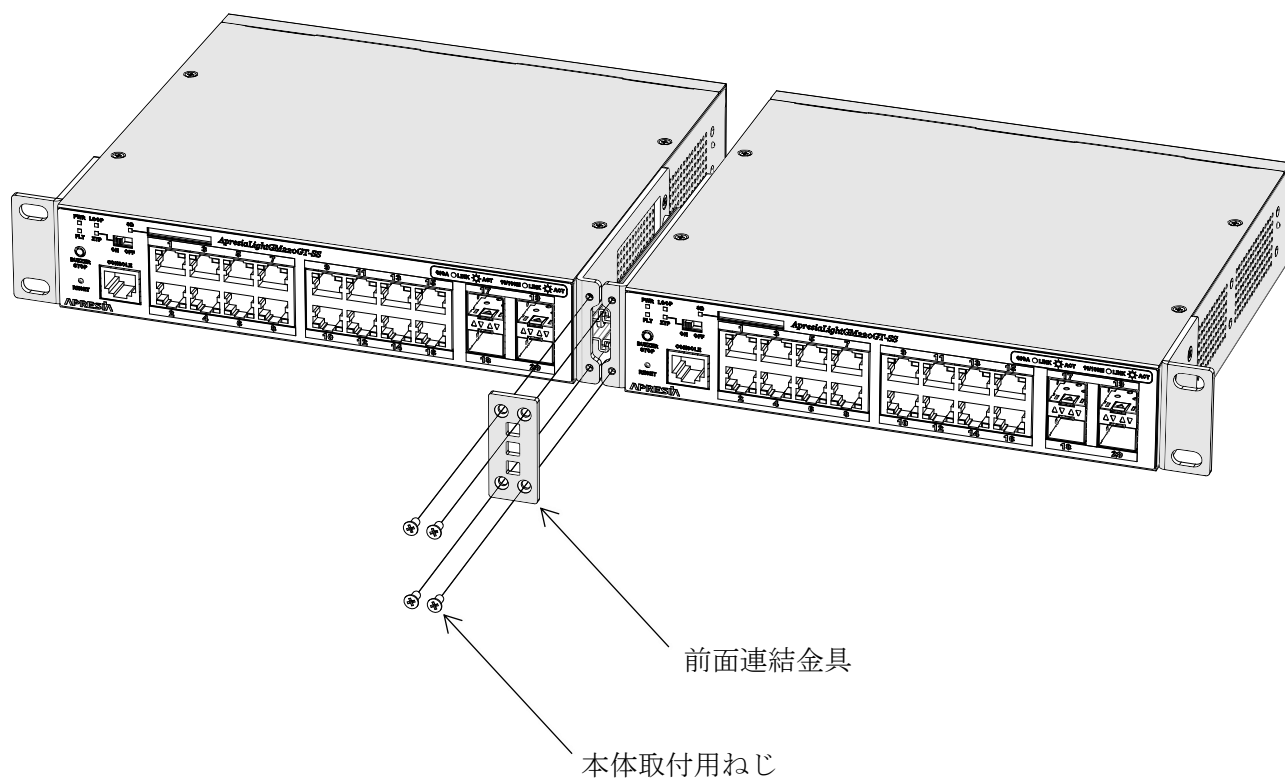


- (3) 本体連結金具 A のレールに、B のレールを組み合わせてスライドさせ、製品正面部分を合わせます。

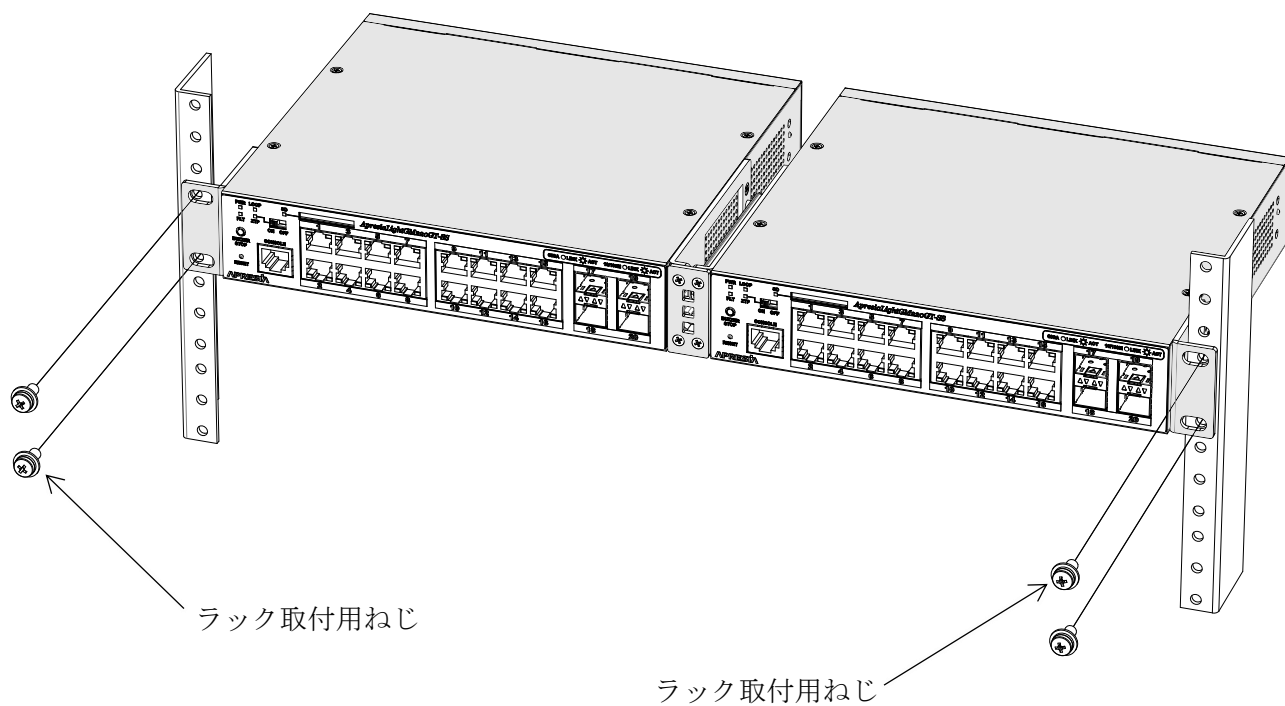


3 設置および接続

(4) 本体連結金具 A と B をそろえ、前面連結金具を本体取付用ねじ 4 個で固定します。

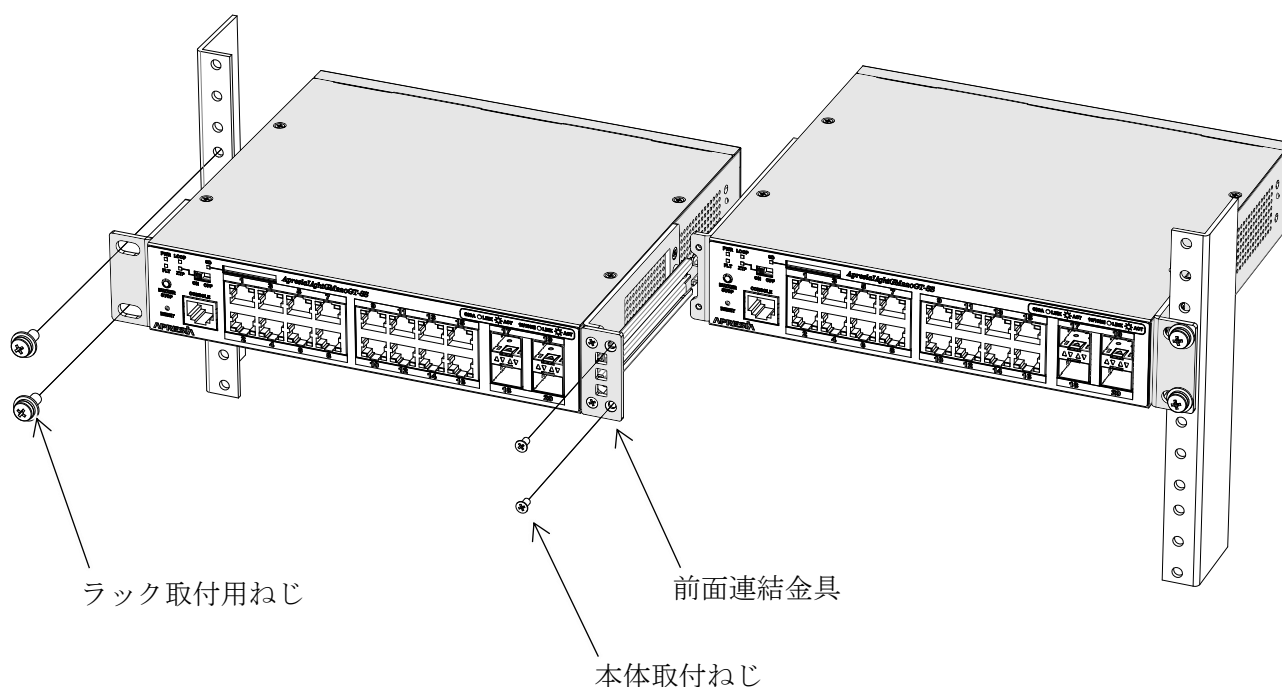



(5) 2 台の装置がしっかりと固定されていることを確認し、ラックに、ラック取付用ねじ 4 個で設置します。





3 設置および接続


- (6) 2 台連結した装置をラックから 1 台を交換する場合、前面連結金具の交換しない装置側の本体取付用ねじ 2 個を外してから、ラック取付用ねじを外し、手前にゆっくりとスライドさせながら取り外します。交換後の装置に金具を付け替え、取り外しと逆の手順でラックに設置します。




 2 台連結金具の固定が不安定にならないように、同一型式の連結に使用してください。異なる型式の連結は各種サポートの対象外となります。

 最初に 2 台連結をする際は、平らな机(台)に機器を並べ、歪みのない状態で金具の取付けを行ってください。歪んだままの固定は思わぬ応力が発生し、変形や破損の原因となる恐れがあります。

 19 インチラックへの取り付けおよび取り外しは、落下等の事態を配慮し 2 名以上での実施をお願いします。

 2 台連結を解除し機器を交換する際は、速やかに交換作業を行ってください。本装置を 19 インチラックにラックマウント金具 1 つだけで固定したまま放置すると、変形、破損、落下の恐れがあります。

 本装置を取り付け・取り外しする際は、スライドレール等でケガをしないよう、十分に気をつけて作業を実施してください。

3 設置および接続

3.2.4.5 ラックマウント金具(2台連結用)(AL-2P-RM01)

ApresiaLightGM212/220GT-SS を2台横に並べてラックに設置する場合、ラックマウント金具(2台連結用)(型式: AL-2P-RM01)を使うこともできます。ラックに設置後、1台をラックに取り付けたまま1台を交換できる金具です。ALN-2P-RM01よりも簡易な構造です。使用方法を説明します。

構成品

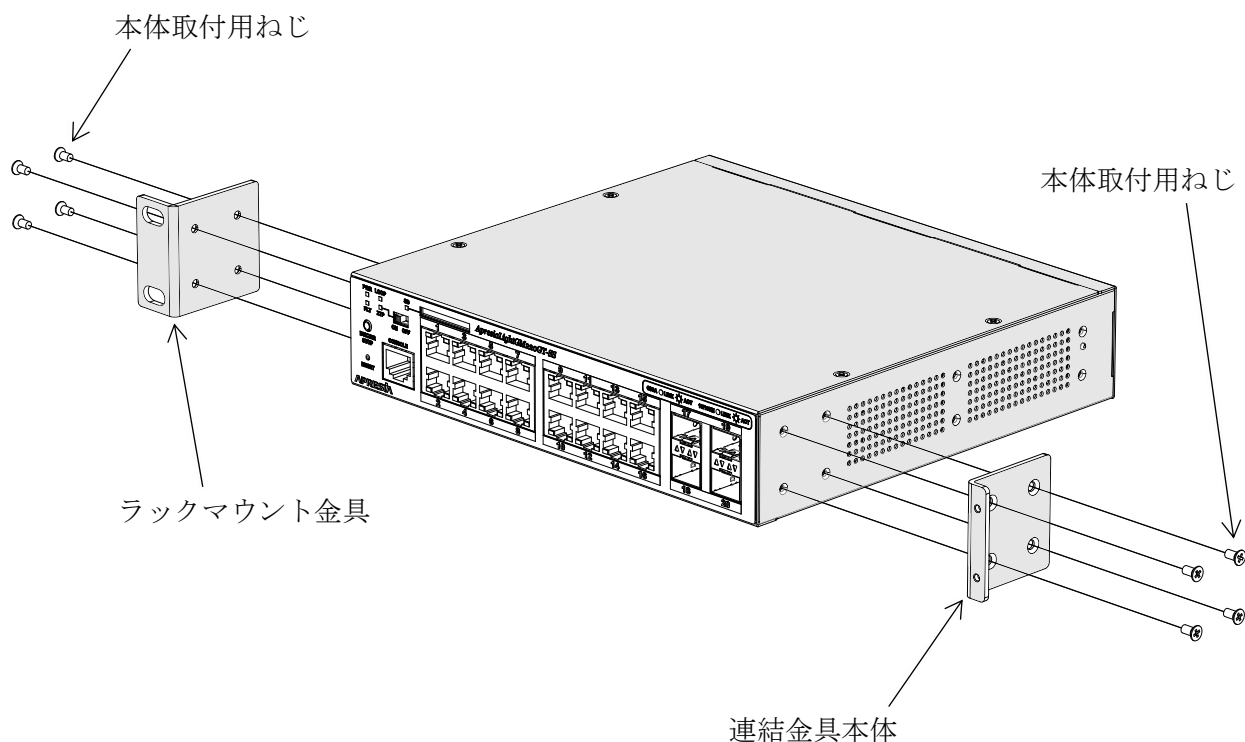
ラックマウント金具	2個
連結金具本体	2個
連結金具フロント部	1個
本体取付用ねじ(M3×6 ISO並目)	20個
ラック取付用ねじ(M5×12 ISO並目)	4個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
ラック取付用ねじ(M5)	2.45N・m (25.0kgf・cm)

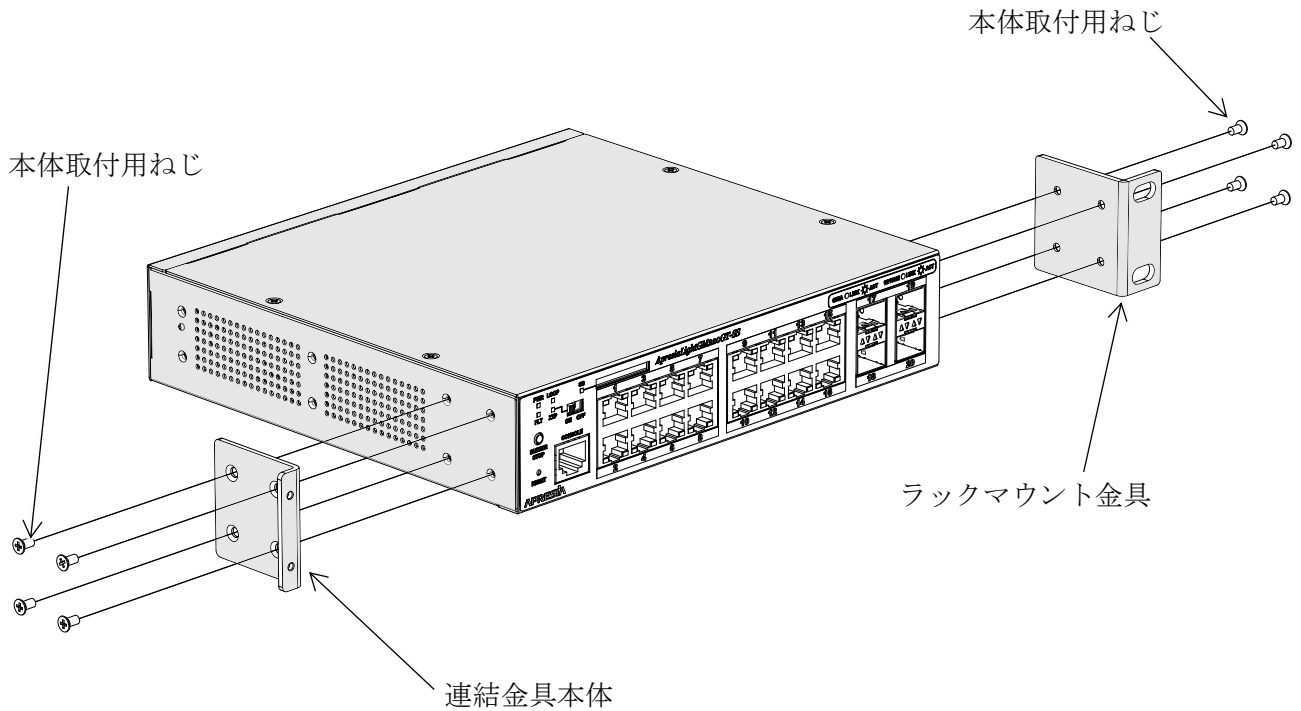
手順

- (1) 連結する2台の装置のうち1台を用意します。ラックマウント金具を、本体の左側面に、本体取付用ねじ4個で取り付けます。連結金具本体を、本体の右側面に、本体取付用ねじ4個で取り付けます。

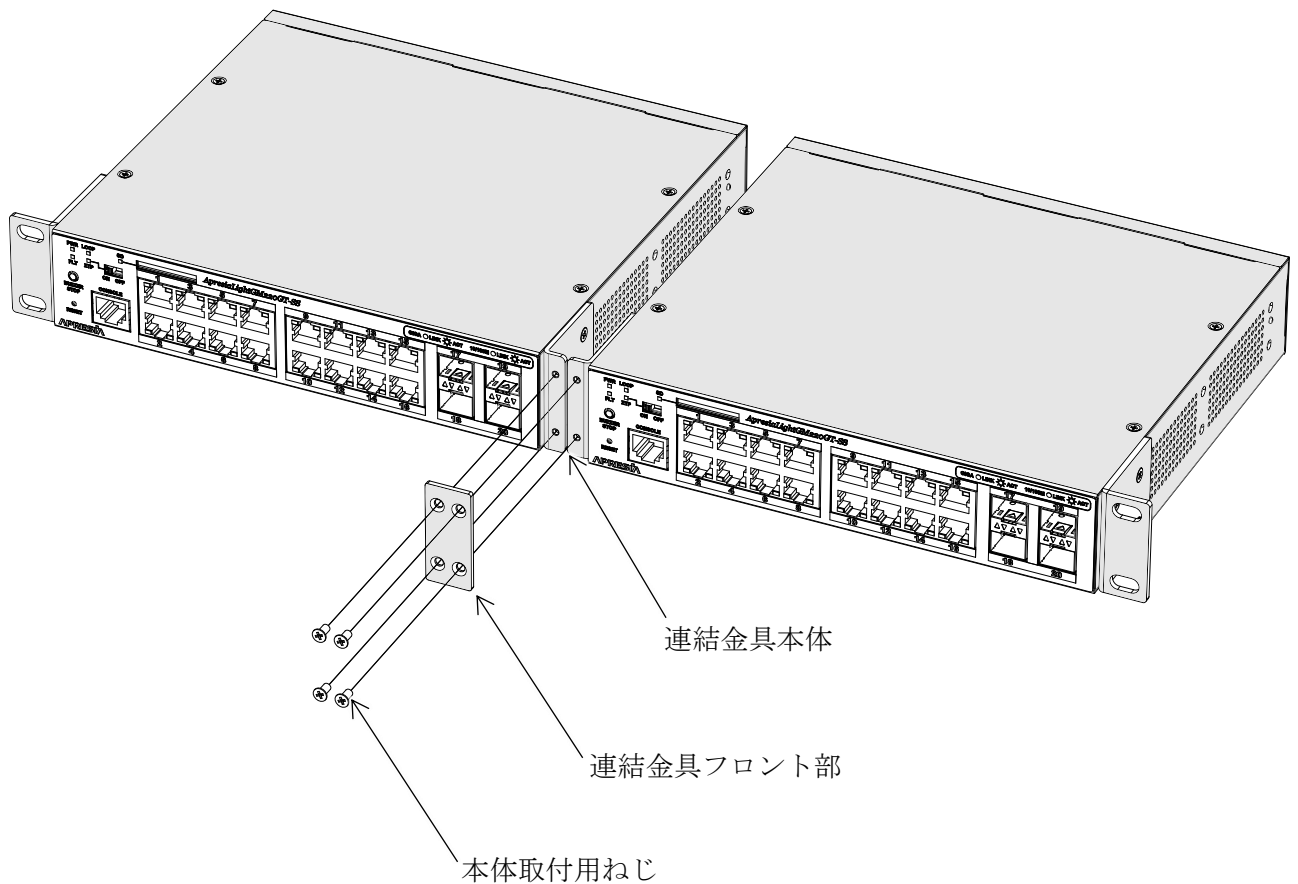


3 設置および接続

- (2) 連結する 2 台の装置の残り 1 台を用意します。ラックマウント金具を、本体の右側面に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。連結金具本体を、本体の左側に、本体取付用ねじ 4 個で取り付けます。

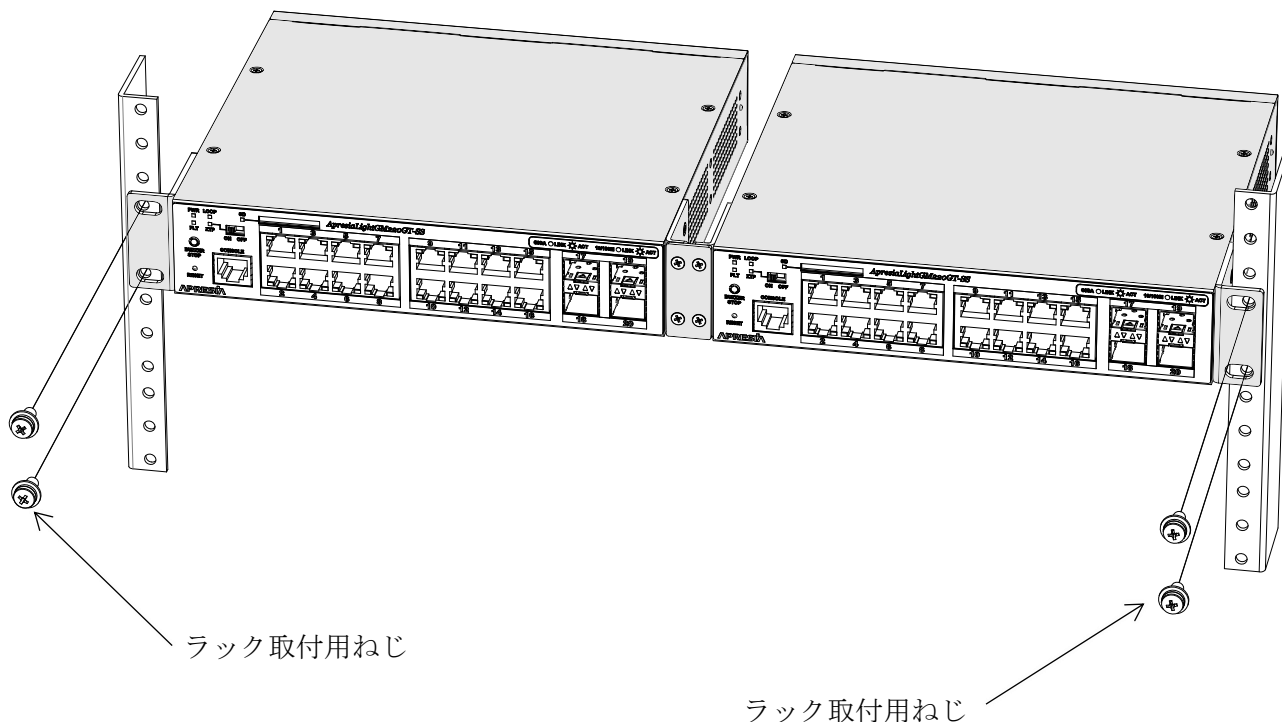


- (3) 2 台の装置に取り付けた連結金具本体が隣り合うように装置を並べ、連結金具フロント部と本体取付用ねじ 4 個で固定します。





3 設置および接続


- (4) 2 台の装置がしっかりと固定されていることを確認し、ラックに、ラック取付用ねじ 4 個で設置します。




 ApresiaLightGM212/220GT-PoE の設置には使用しないでください。

 2 台連結金具の固定が不安定にならないように、同一型式の連結に使用してください。異なる型式の連結は各種サポートの対象外となります。

 最初に 2 台連結をする際は、平らな机(台)に機器を並べ、歪みのない状態で金具の取付けを行ってください。歪んだままの固定は思わぬ応力が発生し、変形や破損の原因となる恐れがあります。

 19 インチラックへの取り付けおよび取り外しは、落下等の事態を配慮し 2 名以上での実施をお願いします。

 2 台連結を解除し機器を交換する際は、速やかに交換作業を行ってください。本装置を 19 インチラックにラックマウント金具 1 個だけで固定したまま放置すると、変形、破損、落下の恐れがあります。

3.2.5 マグネットを用いた鉄板面への設置

本装置を鉄板面に設置するときは、別売り品のマグネットをお使いください。

3.2.5.1 専用マグネット (AL-MG-B04)

ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE を鉄板面に設置するときは、専用マグネット (型式: AL-MG-B04) をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

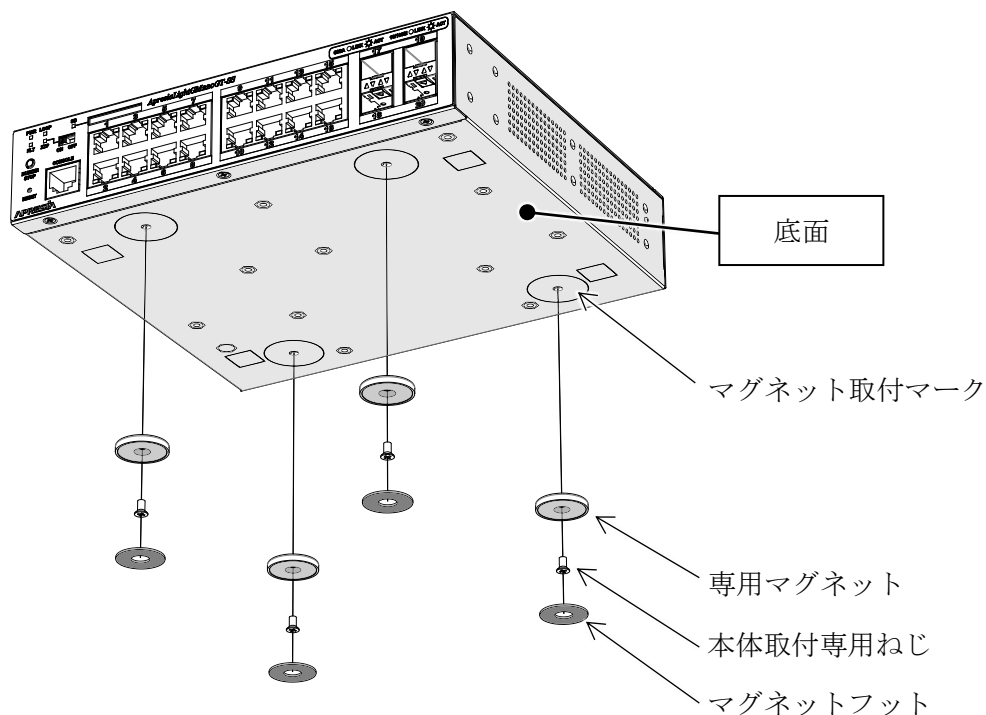
マグネット	4 個
マグネットフット	4 個
本体取付専用ねじ (M3×5 ISO 並目)	4 個

締付けトルク推奨値














本体取付専用ねじ (M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
---------------	---------------------

手順

- (1) マグネット 4 個を、本体の底面の円形のマグネット取付マークのねじ穴に、本体取付専用ねじ 4 個で取り付けます。
- (2) マグネットフット 4 個の剥離紙をはがし、マグネットに貼り付けます。



- (3) マグネットを鉄板面に貼り付けて設置します。

-  落下の恐れがある場所には設置しないでください。設置場所に完全に固定することを目的としていません。
-  マグネットと設置面の間に布やカバー等を介在させないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。
-  マグネットを使用して機器を高所に取り付けないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる恐れがあります。
-  ポートが上向きとなる設置はしないでください。本装置の故障の原因となります。
-  振動や衝撃の多い場所、および不安定な場所には設置しないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。
-  壁面に2段重ねでの設置はしないでください。
-  マグネットで本装置を取り付けた状態で、本装置をずらさないでください。被着面の塗装などに傷がつく場合があります。
-  マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。磁気の影響により記録内容が消去される場合があります。
-  マグネットをパソコンやディスプレイなどの磁気の影響を受けやすい電子機器に近づけないでください。磁気の影響により故障などの原因になる場合があります。
-  マグネットを使用して設置する際に、マグネットの強磁性により指や手などを挟み込む恐れがありますので、十分ご注意ください。
-  マグネットによる設置は、ケーブルなどの重みにより機器が落下しないように確実に行ってください。ケガや機器の破損の原因になる恐れがあります。
-  本装置を設置、移設、撤去する際は、落下、転倒に十分ご注意ください。ケガや機器の破損の原因になる恐れがあります。
-  設置面の状態によっては、マグネットの十分な強度を得られない場合があります。

3 設置および接続

3.2.5.2 専用マグネットシート (AL-MGST-L01)

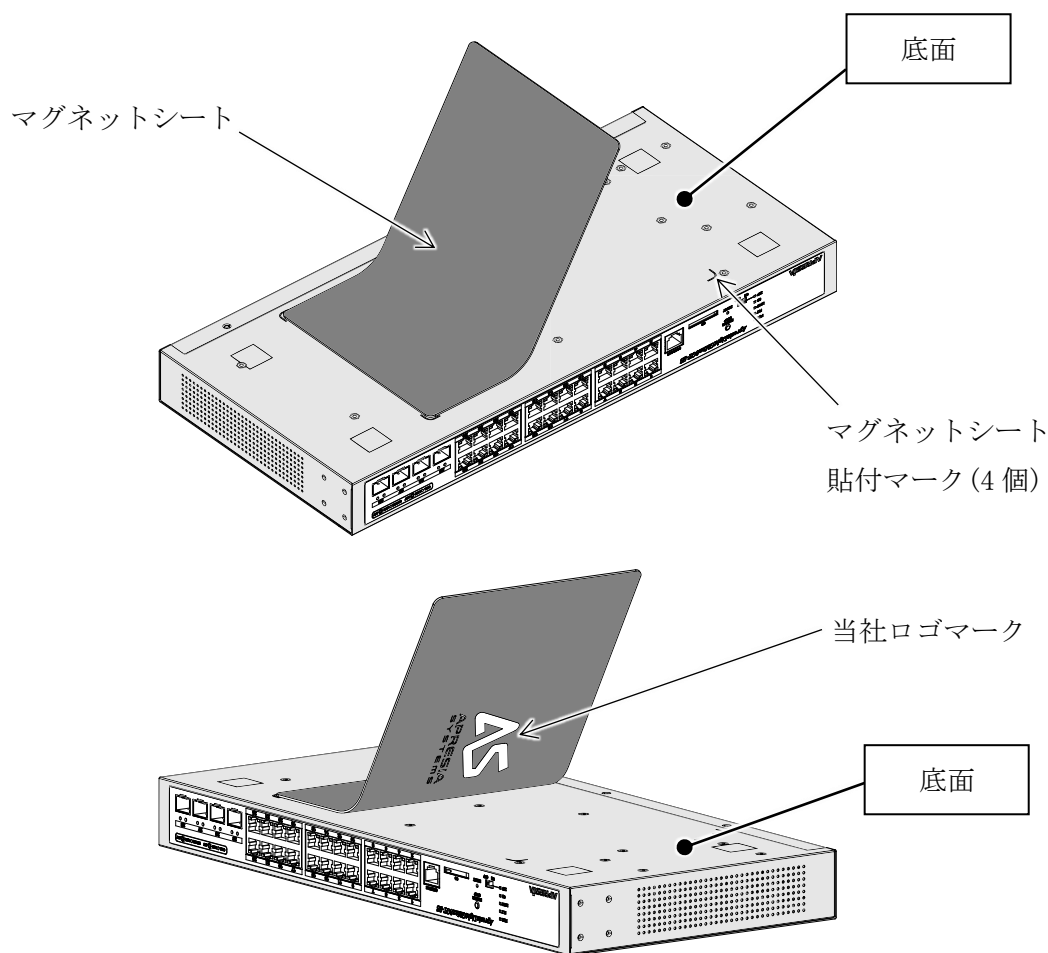
ApresiaLightGM228GT-SS を鉄板面に設置するときは、専用マグネットシート (型式: AL-MGST-L01) をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

マグネットシート	1 個
----------	-----














手順

- (1) 本体の底面にゴム足がついている場合は外します。ゴム足の粘着テープが残っている場合はきれいにはがします。本体の底面の表面を十分に清掃します。
- (2) 専用マグネットシートを、本体の底面のマグネットシート貼付マークを目安に、当社ロゴマークの印刷されている面を本体側にして貼り付けます。



- (3) マグネットシート面を鉄板面に貼り付けて設置します。

- ⊘ ApresiaLightGM228GT-PoE の鉄板面への設置には使用しないでください。
- ⊘ 設置場所に完全に固定することを目的としていませんので、落下の恐れがある場所には設置しないでください。

-  ゴム足を取り付けたまま専用マグネットシートで設置しないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる恐れがあります。
-  専用マグネットシートと設置面の間に布やカバー等を介在させないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。
-  専用マグネットシートを使用して機器を高所に取り付けしないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる恐れがあります。
-  通信ポートが上向きとなる設置はしないでください。本装置の予期しない動作や故障の原因となります。
-  本体側面の通風孔が上または下になる向きで設置しないでください。
-  振動や衝撃の多い場所、および不安定な場所には設置しないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。
-  専用マグネットシートを使って、機器を段積みしないでください。高温になり磁力が低下し、機器落下や機器故障の原因となる恐れがあります。
-  専用マグネットシートにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。磁気の影響により記録内容が消去される場合があります。
-  専用マグネットシートをパソコンやディスプレイなどの磁気の影響を受けやすい電子機器に近づけないでください。磁気の影響により故障などの原因になる場合があります。
-  専用マグネットシートを使用して設置する際に、マグネットの強磁性により指や手などを挟み込む恐れがありますので、十分ご注意ください。
-  専用マグネットシートによる設置は、ケーブルなどの重みにより機器が落下しないように確実に行ってください。ケガや機器の破損の原因になる恐れがあります。
-  本装置を設置、移設、撤去する際は、落下、転倒に十分ご注意ください。ケガや機器の破損の原因になる恐れがあります。
-  設置面の状態によっては、専用マグネットシートの十分な強度を得られない場合があります。

3.2.6 壁面への設置

3.2.6.1 壁面取付金具(AL-WM)

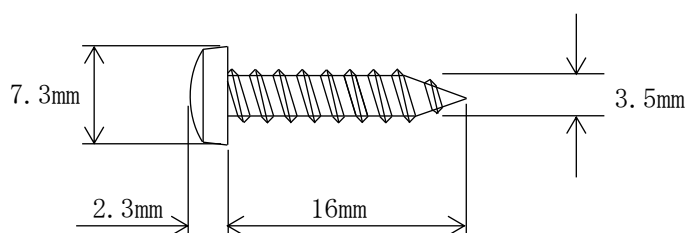
本装置を壁面に設置するときは、壁面取付金具(型式:AL-WM)をお使いください。使用方法を説明します。

構成品

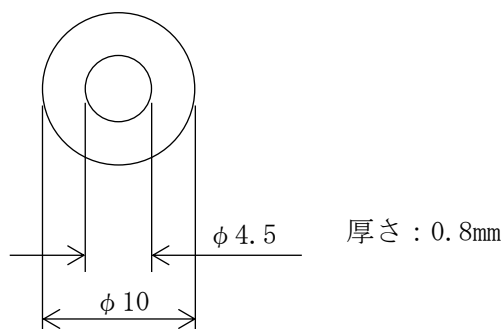
壁面取付金具	2 個
本体取付用ねじ(M3×6 ISO 並目)	8 個
十字穴付(+) A バインドタッピングねじ (下図参照。お客様にてご準備ください。)	4 個
ワッシャー(M4 用) (下図参照。お客様にてご準備ください。)	4 個

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.69N・m (7.0kgf・cm)
-------------	---------------------



タッピングねじの寸法



ワッシャー(M4用)の寸法

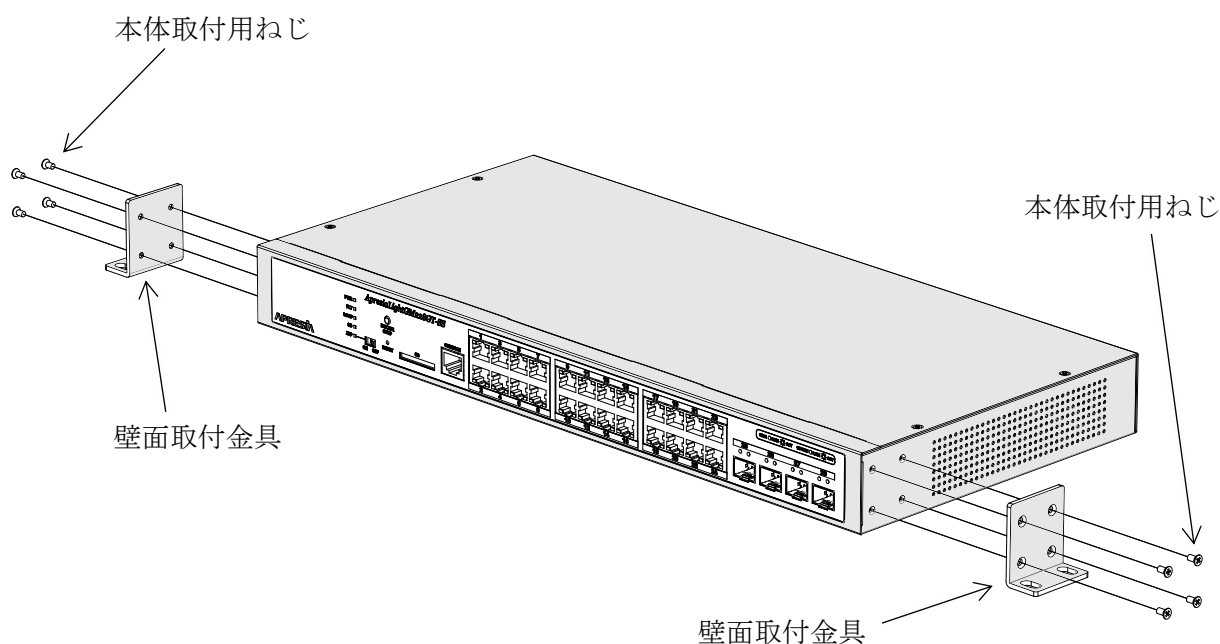


壁面に取り付ける際は、必ず壁面取付金具ご使用ください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。


3 設置および接続


手順


- (1) 本体にゴム足や専用マグネットがついている場合は外します。
- (2) 壁面取付金具を、本体の右側面と左側面に、本体取付用ねじ 8 個で取り付けます。金具の向きは図を参考にしてください。





- (3) 壁面取付金具を、壁面に、タッピングねじおよびワッシャー各 4 個で設置します。


 通信ポートが上向きとなる設置はしないでください。本装置の予期しない動作や故障の原因となります。

 垂直壁以外の場所（天井など）に取り付けて使用しないでください。

 工業者に工事を委託するなどし、安全な設置をしてください。本マニュアルに記載の推奨値以外で設置した場合やタッピングねじの埋め込み深さが足りずに落下した場合、当社は一切の責任を負いません。

 本装置を取り付け・取り外しする際は、本装置および壁面取付金具が落下しないように十分気をつけてください。

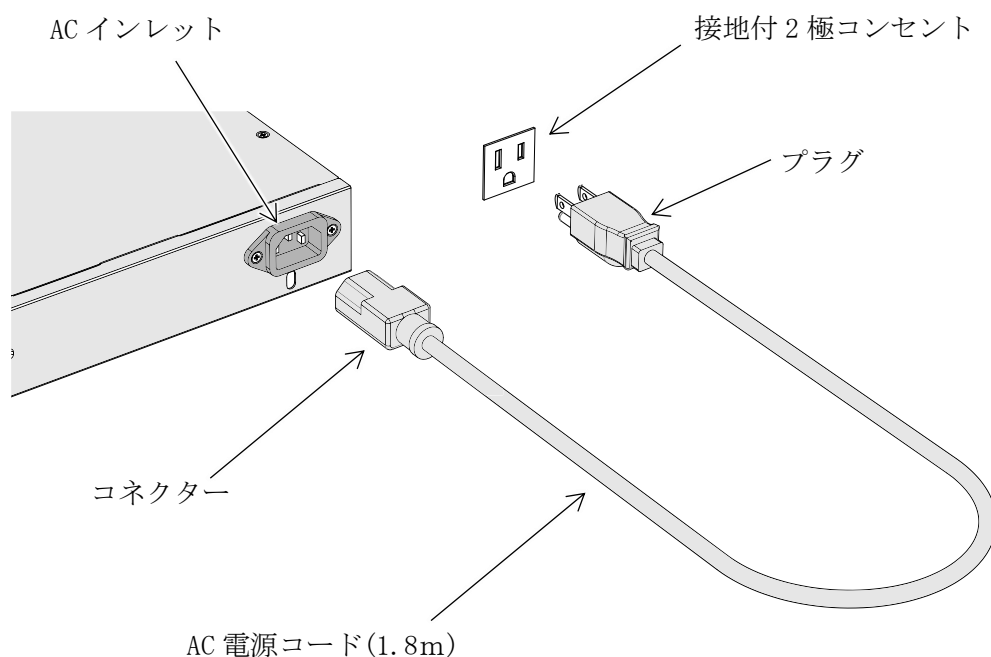
 本体取付用ねじは、締付けトルク推奨値 (0.69N・m) で締めるようにしてください。また、必ず指定された本数のねじで取り付けてください。
締付けトルク推奨値で締めない場合やねじの本数が不足している場合、設置した後に筐体の落下の危険があります。

 本装置を取り付ける壁面の強度確認を行い、強度が不足する場合は十分な補強を行ってください。強度が不足している場合、設置した後に筐体の落下の危険があります。

3.3 電源の接続

3.3.1 AC 電源コードの接続

同梱の AC 電源コードのコネクターを本体の AC インレットに挿入し、AC 電源コードのプラグを電源コンセントに挿入します。



⚠ 警告

電源コードは、必ず同梱の電源コードを使用してください。AC200V で使用する場合は、別売り品の AC200V 用電源コード(2.2 項参照)をご購入ください。

⚠ 警告

同梱の電源コードは本装置専用ですので、他の製品で使用しないでください。

⚠ 警告

ノイズなどが重畳された不安定な接地を使用しないでください。不安定な接地を使用した場合、作業者が感電する恐れがあります。また、本装置の予期しない動作や故障の原因となります。

3.3.2 AC 電源コードストッパーの着脱方法

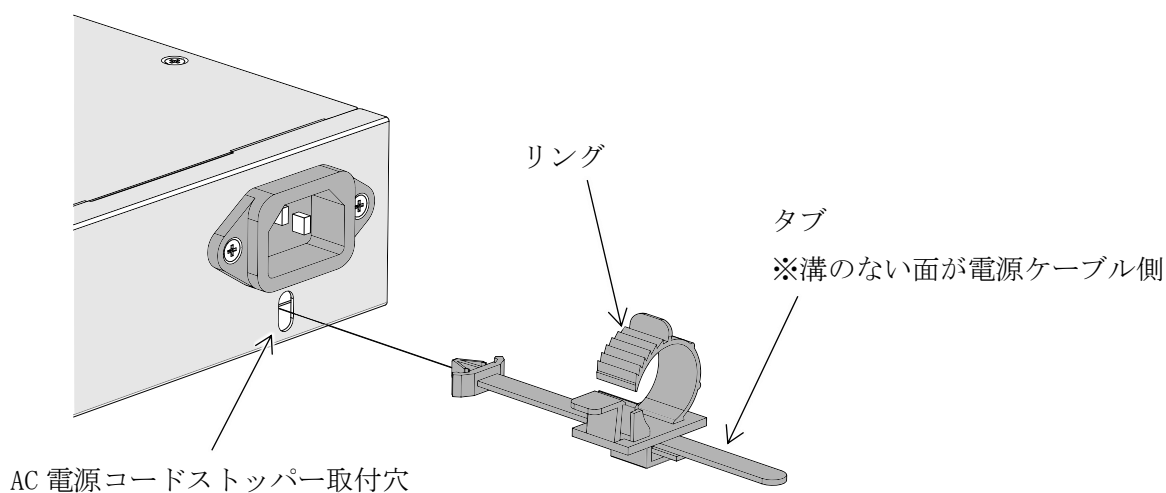
同梱および別売り品の AC 電源コードストッパーの着脱方法を説明します。

構成品

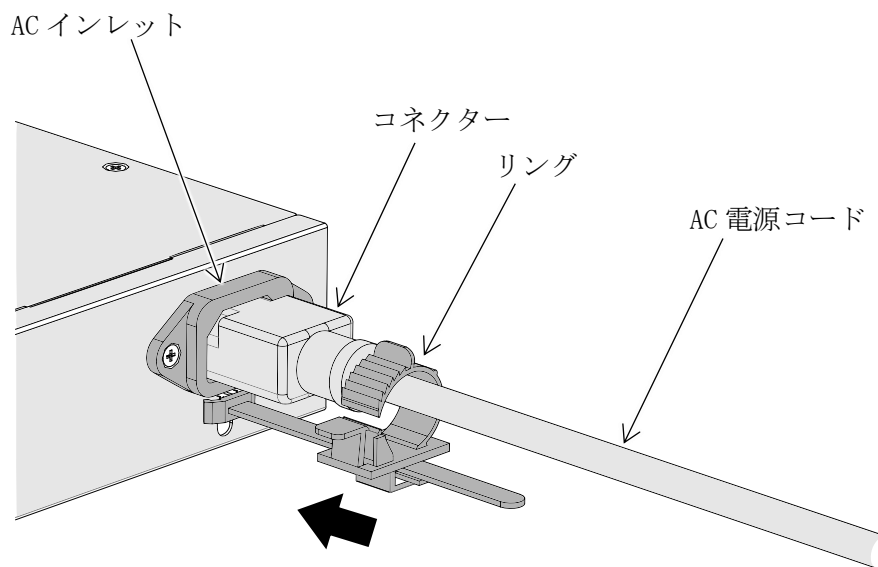
AC 電源コードストッパー(タブ)	1 個
AC 電源コードストッパー(リング)	1 個

手順

- (1) AC 電源コードストッパーのタブにリングをセットし、AC 電源コードストッパー取付穴にロックが掛かるまで差し込みます。



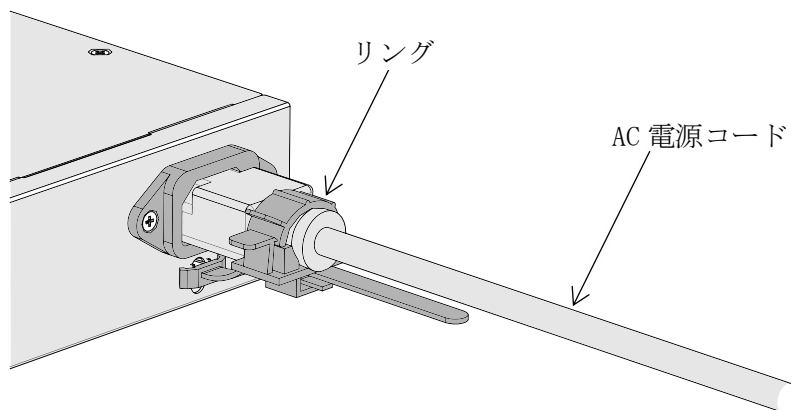
- (2) AC 電源コードをリングに通し、コネクタを AC インレットに挿入し、リングをコネクタの根本までスライドさせます。



3 設置および接続

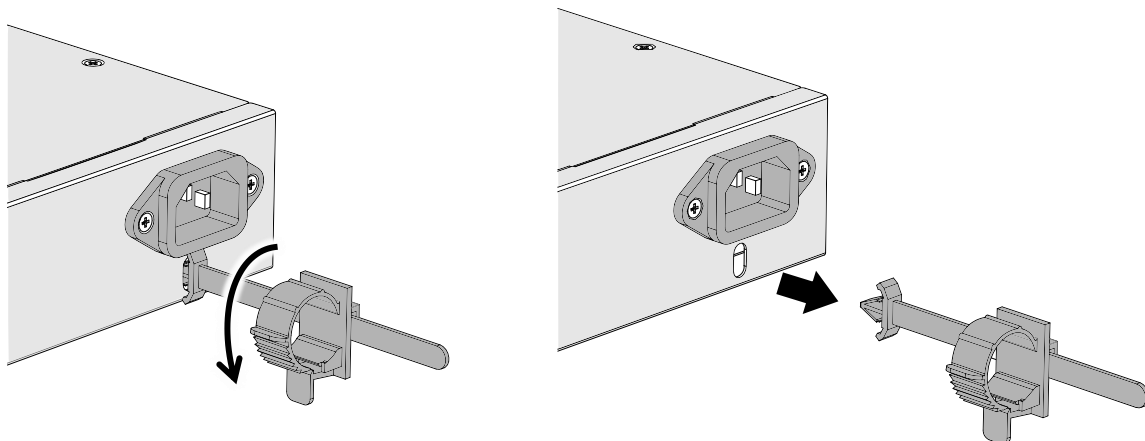
- ❗ AC 電源コードストッパーは AC 電源コードの根本までスライドさせて固定してください。AC 電源コードストッパーが緩み、AC 電源コードが AC インレットから外れる恐れがあります。

- (3) リングを AC 電源コードに巻き付けるようにして、リングのロックを掛けます。



- (4) AC 電源コードストッパーから電源ケーブルを外す場合、AC 電源コードプラグ部をコンセントから抜き、リングのロックを解除して緩め、AC インレットから AC 電源コードを抜きます。

- (5) AC 電源コードストッパーを本体から外す場合、AC 電源コードストッパーを 90° 回転させて引き抜きます。



- ❗ AC 電源コードストッパーは必ず同梱品または別売り品を使用してください。

3.4 装置起動の確認

本装置に電源コードを接続後、電源 LED の点灯状態を確認してください。正常時は電源 LED が点灯します。

電源 LED が点灯しないときは、電源コードを取り外し、電源コードの接続状態、および供給電圧が正常かどうかを確認してください。接続に問題がないにもかかわらず電源 LED が点灯しない場合は、本装置の故障が考えられます。お買い求めの販売店もしくは販売元にご連絡ください。

3.5 周辺機器の接続

本装置を接続する際は、以下の手順にて周辺機器を接続してください。

各ポートの接続状態を確かめた時点で、リンク/送受信 LED が接続状態の表示とならない場合は、5章トラブルシューティングを参考にしてください。

3.5.1 ユーザーポートの接続

- (1) ご使用になるツイストペアケーブルを、ユーザーポートおよび端末または他のネットワーク機器に接続してください。
- (2) 正しく接続されると、リンク信号を受信し、そのポートに対応するリンク/送受信 LED が、緑色（1Gbit/s 接続時）、もしくは橙色（10/100Mbit/s 接続時）で点灯します。

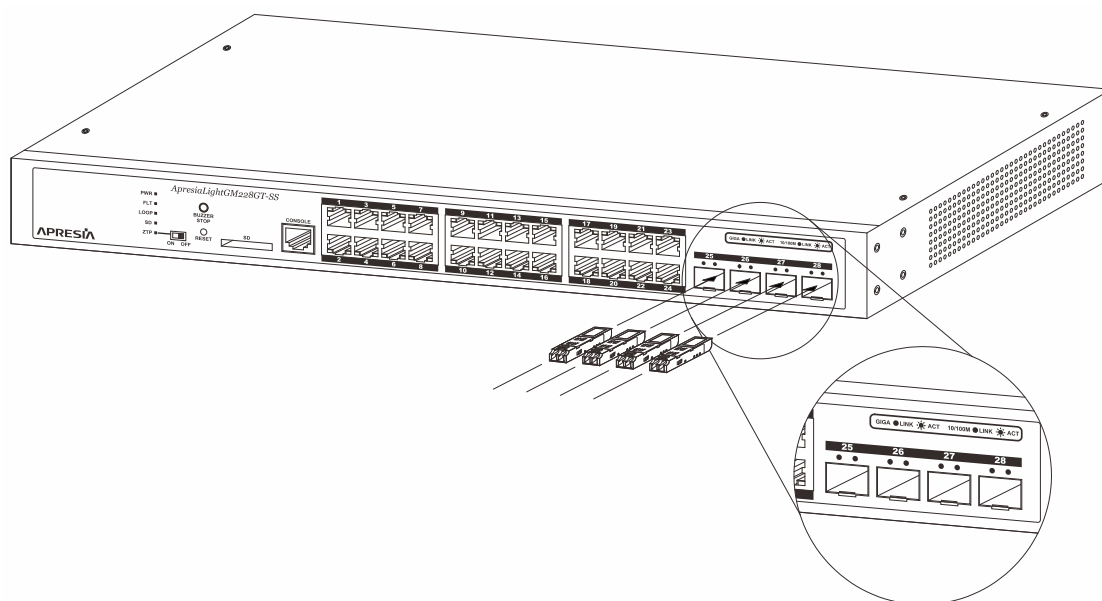


本装置は、ツイストペアケーブル等に帯電した電荷がユーザーポートに印加されると、故障の原因になりますので、ケーブルの敷設や移動をした場合、除電を確認した後で本装置にツイストペアケーブルを接続することをお勧めします。

3.5.2 SFP ポートの接続

3.5.2.1 SFP モジュールの装着

- (1) 使用する SFP ポートに SFP モジュールを挿入してください。ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE は、SFP モジュールの挿入方向は奇数ポートと偶数ポートで上下逆になります。SFP モジュールの向きに注意してください。
- (2) カチッと手応えを感じるまで押し込んでください。抜け防止金具がある SFP モジュールの場合は、最後まで押し込んだ後ロックしてください。



SFP モジュールの着脱時に、落下や指等を挟むことのないよう注意してください。ケガや機器破損の原因になる場合があります。



SFP モジュールの向きを間違えて挿入した場合、途中で強い抵抗感がありますので、それ以上無理に押し込もうとせず、SFP モジュールを一旦引き抜いてから向きを確認して、再度挿入してください。

SFP モジュールの向きを逆にして接続しようとすると、SFP モジュールが損傷することがあります。



SFP ポートは Auto-Negotiation を Enable または Disable に設定できます。初期設定時は Enable に設定されていますので、必要に応じて設定を変更してください。(BX10-SFP, BX20-SFP, T-SFP は Auto-Negotiation のみのサポートとなります。)



SFP モジュールは別売り品 (2.2 項参照) を使用してください。別売り品の SFP モジュール以外を使用した場合、通信ができないことがあります。

3 設置および接続

SFP モジュールと光ファイバーの対応を下表に示します。

SFP モジュール 型式	光ファイバー 種類	モード帯域 (MHz・km)	伝送距離 (※参考値)
H-SX-SFP/R	GI-62.5/125	160 (※)	最大 220m
		200 (※)	最大 275m
	GI-50/125	400 (※)	最大 500m
		500 (※)	最大 550m
H-LX-SFP/R	SM-9/125	-	最大 5km
H-BX10-SFP/I-D	SM-9/125	-	最大 10km
H-BX10-SFP/I-U	SM-9/125	-	最大 10km
H-BX20-SFP/I-D	SM-9/125	-	最大 20km
H-BX20-SFP/I-U	SM-9/125	-	最大 20km
H-T-SFP/R-A	(Cat. 5e UTP)	-	最大 100m

(※) 波長 850nm 帯


ご使用になる光ファイバーケーブルを、SFP ポートに接続してください。端末または他のネットワーク機器（スイッチ等）と適合するケーブルで接続されると、リンク信号を受信し、そのポートに対応するリンク/送受信 LED が点灯します。


警告

電源が入っている場合は、光ポート及びそれに接続されている光ファイバーの終端を直接見てはいけません。

注意

光ケーブルを本装置に接続する際には、ファイバークリーナ等で必ず光コネクタの端面を清掃してから接続してください。汚れが SFP モジュールに溜まり、故障の原因となります。

 上表の伝送距離は参考値です。周囲の環境や、ご使用する光ケーブルの品質および設置状態等により最大伝送距離は変化します。

 光ケーブルの接続は、SFP モジュールを正しい向きで奥までしっかりと挿入してから行ってください。SFP モジュールの装着が不完全な状態では正常な通信は行われません。

3.5.2.2 SFP モジュールの取り外し

(1) ApresiaLight228GT-SS および ApresiaLight228GT-SS は、SFP モジュールの抜け防止金具を下げ、

3 設置および接続

引き抜いてください。

- (2) ApresiaLightGM212/220GT-SS および ApresiaLightGM212/220GT-PoE は、奇数ポートの場合 SFP モジュールの抜け防止金具を下げ、偶数ポートの場合 SFP モジュールの抜け防止金具を上げ、引き抜いてください。

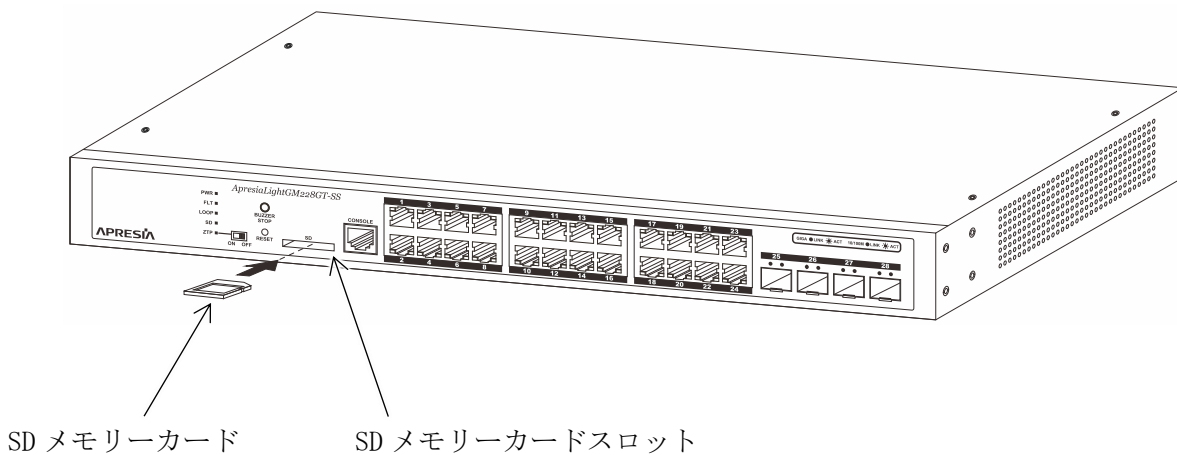


装置運転中に SFP モジュールを取り外す場合、取り外した直後は SFP モジュールの本体部分が高温になっている恐れがありますのでご注意ください。

3.5.3 SD メモリーカードの接続

本装置は、保守・管理情報の収集や SD カードブート用に、別売り品の SD メモリーカードを使用できます。使用方法を説明します。




- (1) SD メモリーカードを挿入する場合、ラベル面を上側にして SD メモリーカードを SD メモリーカードスロットに挿入し軽く押し込んでください。
- (2) SD メモリーカードを抜去する場合、SD メモリーカードにアクセスするコマンドが実行中でないことを確認し、挿入された SD メモリーカードを軽く押し込み、出てきた SD メモリーカードを引き出してください。



- ⊘ SD メモリーカード LED の点滅中は、カードの抜き差しを行わないでください。
- ⊘ SD メモリーカードは乳幼児の手の届くところに置かないでください。誤って飲み込む恐れがあります。万一飲み込んだと思われる時は、すぐに医師にご相談ください。
- ❗ 挿入されたカードを無理に引き抜いたりすると SD メモリーカードもしくは SD メモリーカードスロットを傷つけたり、破損する恐れがあります。
- ❗ SD メモリーカードを使用しない場合は、同梱の SD ダミーカードを SD メモリーカードスロットに装着してください。SD メモリーカードスロット内に塵埃が溜まると SD メモリーカードへのアクセス不可の原因となる恐れがあります。
- ❗ SD メモリーカードを再初期化する際は、SD アソシエーション (SD メモリーカードの規格団体) から提供されているフォーマットソフトウェアをご使用ください。SD フォーマットすることにより、SD メモリーカードのアクセス時に最適なパフォーマンスが得られます。(SD フォーマットを実行すると、メディア上に記録されているデータは全て消去されます)

フォーマットソフトウェアは以下の URL にて配布されています。

<https://www.sdcard.org/ja/downloads-2/formatter-2/>

-  一般に、パソコンの標準フォーマットソフトウェアでフォーマットした SD メモリーカードのファイルシステムは、SD メモリーカード規格に準拠していません。従って、万一、パソコンの標準フォーマットソフトウェアでフォーマットした場合は、SD メモリーカードのパフォーマンスを最大限に活用するため、必ず SD フォーマットを行ってください。
-  異なる機種 of SD カードブート機能に使用した SD メモリーカードを使用する際は、必ず使用前に関連するファイルが削除されていることをご確認ください。装置が正常に動作しなくなることがあります。
-  当社純正 SD カード以外を使用する場合は、事前に十分な動作確認を行ってください。

4. システムパラメーター設定の手順

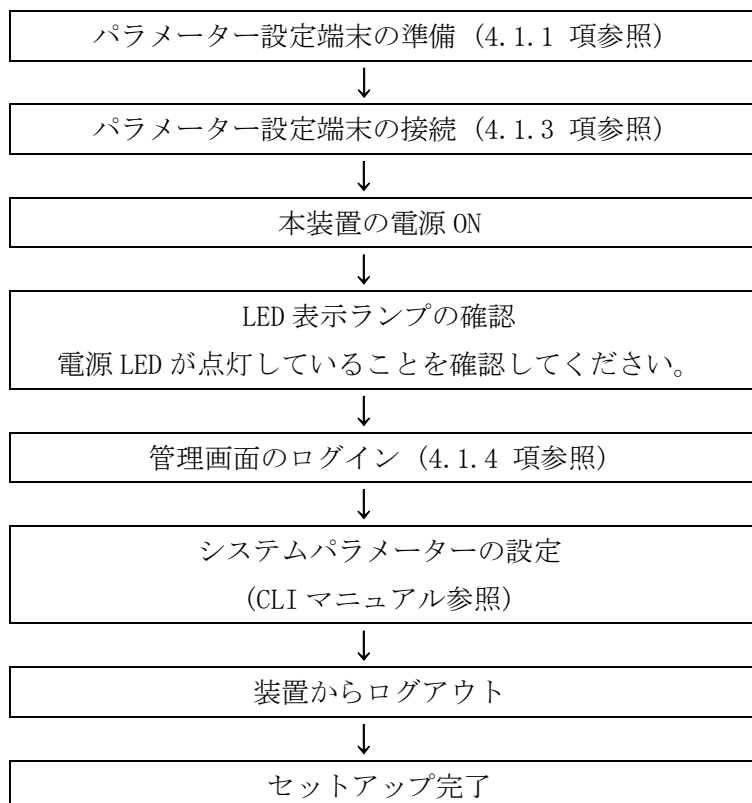
装置のコンソールポートにパラメーター設定端末を接続し、ターミナルソフトウェアを使用して装置のコマンドラインインターフェース (CLI) にアクセスすることで、装置のシステムパラメーター設定を実施することができます。

コンソールケーブルがない場合、もしくはパラメーター設定端末でターミナルソフトウェアがインストールされていない場合、Web ブラウザーを使用して装置の Web ユーザーインターフェース (Web UI) にアクセスしてシステムパラメーターを変更することもできます。この場合、装置とパラメーター設定端末は、LAN ケーブルで直結するなど、ネットワーク上で疎通が取れる状態にする必要があります。

なお、ネットワークを経由した通信では、Telnet や SSH を使用した装置へのアクセスもサポートしていますが、初期設定では実施することはできません。あらかじめ Telnet や SSH の通信を可能にするパラメーター設定変更を行う必要があります。

4.1 コンソールポートから設定

コンソールケーブルを使用してシステムパラメーターを設定する手順を、以下に示します。



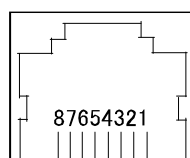
4.1.1 パラメーター設定端末の要件

コンソールポートからパラメーターを設定する際に、必要となる端末のターミナルソフトウェアの通信要件を、下表に示します。

項番	項目	仕様
1	スクリーンサイズ	80 列×25 行/スクリーン以上
2	キャラクター	8bit/キャラクター
3	ストップビット	1bit
4	パリティ	なし
5	フロー制御	なし
6	ボーレート	9600bps (本体設定により可変)
7	RS, ER	常時 ON とする。
8	CD	監視しない。
9	端末接続ケーブル	RS-232C ケーブル(クロス)、 ただし、本装置側は RJ45 型コネクタを使用のこと。

4.1.2 コンソールポートの詳細

コンソールポートのピン仕様を記載します。コンソールポートは、RJ-45 形状です。パラメーター設定端末により接続方法が異なりますので、以下を参考に接続してください。

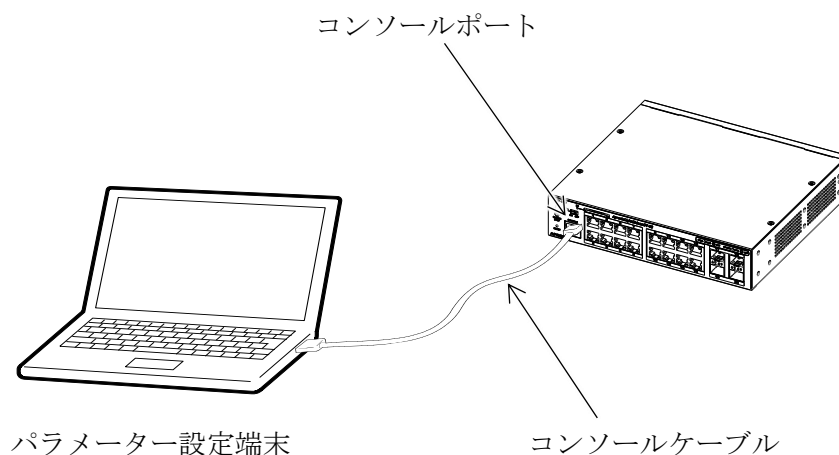


ピン No.	信号名	信号の内容	備考
1	-	-	-
2	-	-	-
3	SD	送信データ	出力
4	SG	回路アース	-
5	SG	回路アース	-
6	RD	受信データ	入力
7	-	-	-
8	-	-	-

- ⊘ コンソールポートと 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T などの Ethernet ポートを接続しないでください。機器故障の原因となる恐れがあります。

4.1.3 パラメーター設定端末の接続

パラメーター設定端末と本体のコンソールポートを、RS-232C ケーブル(クロス、本装置側 RJ-45 形状)を用いて接続します。



- ⊘ コンソールポートには、パラメーター設定時のみに RS-232C ケーブルを接続し、通常の運用時には接続しないでください。

4.1.4 初回設定時のログイン方法

パラメーター設定端末が正しく接続された状態で本装置の電源を投入すると、端末エミュレーターソフトウェアの画面に以下の起動シーケンスが表示されます。「Press any key to login...」が表示されたら、Enter キーなどを押します。

```

Boot Procedure                               1.00.00
-----
Power On Self Test ..... 100 %

MAC Address: 00-40-66-B4-96-B5
H/W Version: A

Please Wait, Loading V2.00.00 Runtime Image ..... 100 %
UART init: 100 %

Starting firmware...

～～省略～～

Press any key to login...

```

工場出荷初期設定では、前述の画面でキーを押すとログイン画面に遷移して、以下のようにログインプロンプト (Username:) が表示されます。

```

Ethernet Switch APLGM212GTSS

Firmware: Build 2.00.00

User Verification Access
Username:

```

初期設定ではコンソールポート経由での CLI のログインに使用できるデフォルトユーザー「adpro」が登録されていますので、このユーザー名を入力してください (大文字小文字は区別されます)。初期設定ではデフォルトユーザーにはパスワードは設定されていないので、続けて表示されるパスワードプロンプトに対してはそのまま Enter を押してください。

初期設定で「adpro」でのログインが成功すると、「#」プロンプトが表示されます。

```

Username: adpro           ← (adpro を入力)
Password:                  ← (「Enter : のみ入力)

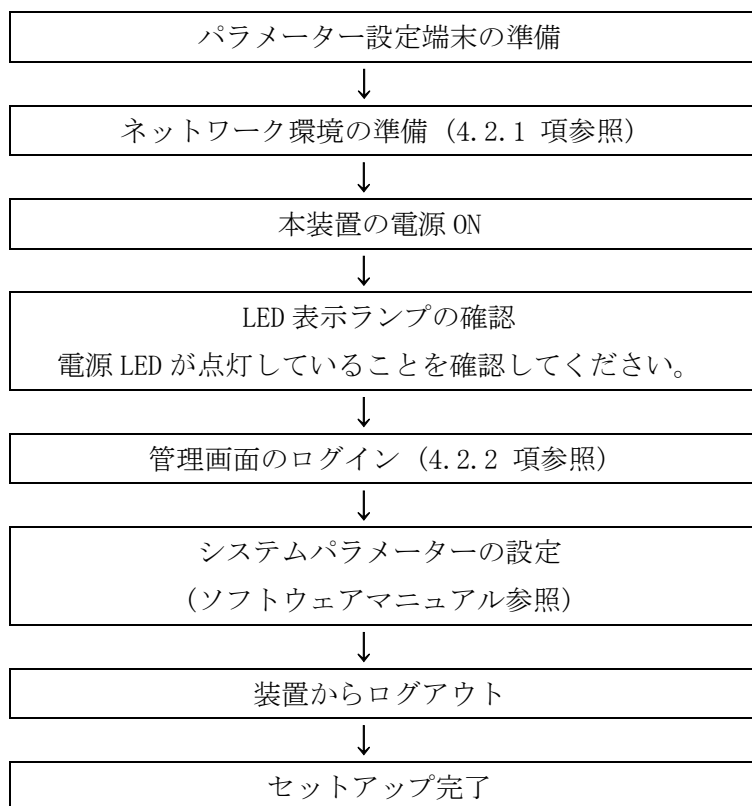
Warning: No password has been set for this account. Please set a password for
security.
#

```

CLI の詳細な操作方法や各種システムパラメーターの設定方法については、CLI マニュアルを参照してください。

4.2 Web ブラウザーから設定

Web ブラウザーを使用してシステムパラメーターを設定する手順を、以下に示します。



Web UI から装置のシステムパラメーターを設定する場合、パラメーター設定端末で特別に必要な条件はありません。ただし、インストールされている Web ブラウザーのバージョンによっては、Web UI が正常に動作しないことがあります。

また、大前提として装置とパラメーター設定端末間で TCP/IP 通信を行うネットワーク環境が必要となります。例えば、LAN ポートを持たないスマートデバイスなどで設定を行う場合は、別途無線 LAN などの環境が必要となります。一般的には、初回設定時には LAN ポートを持つ端末を使用し、LAN ケーブルで装置とパラメーター設定端末を直結して設定を行います。

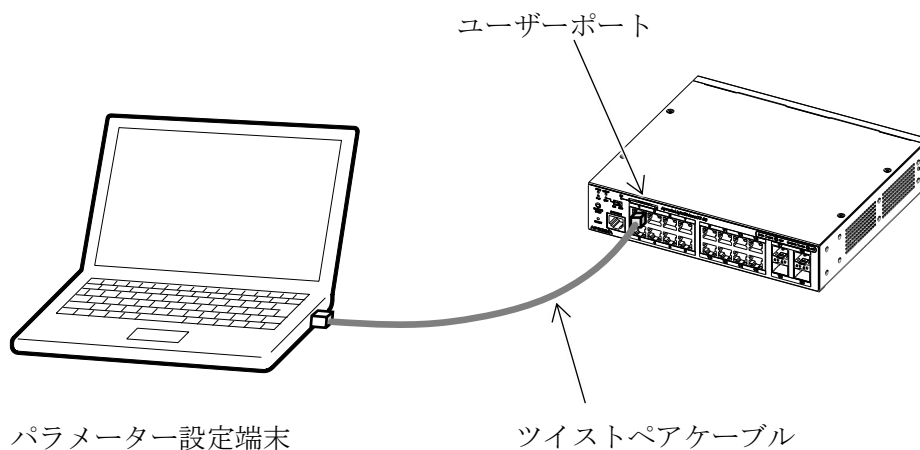
4.2.1 ネットワーク環境の準備

ここでは、工場出荷時設定の装置に対して、LAN ポートを持つパラメーター設定端末から初回のアクセスを行う例を説明します。

4.2.1.1 パラメーター設定端末の接続

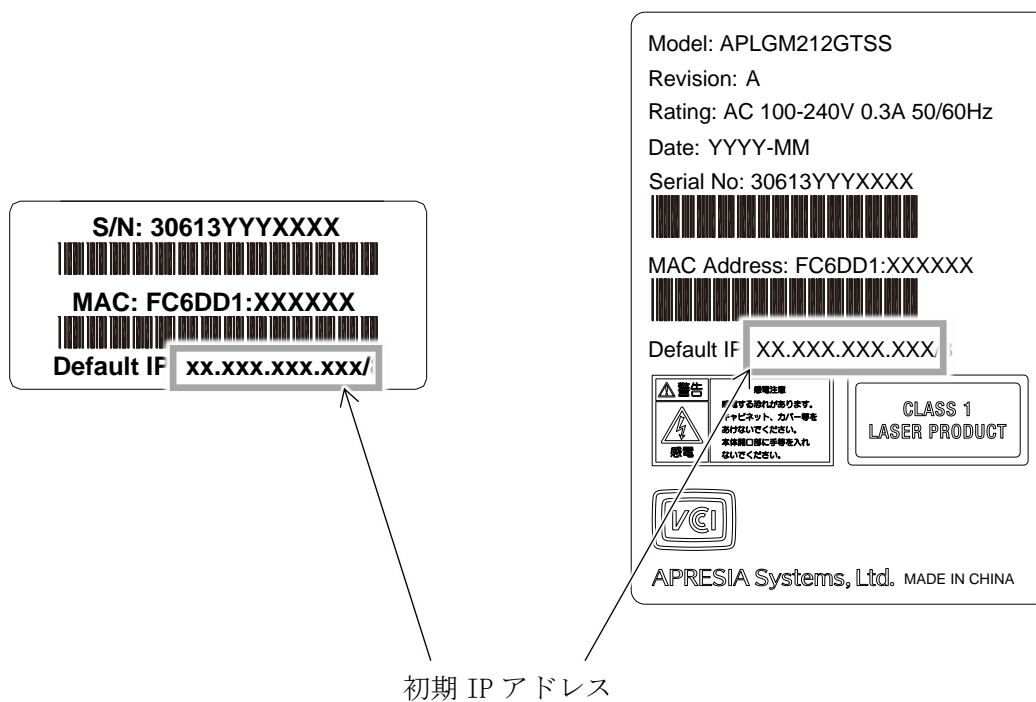
初回設定時は、パラメーター設定端末の LAN ポートと本装置のユーザーポートをツイストペアケーブルで接続します。

4 システムパラメーター設定の手順



4.2.1.2 装置の IP アドレスの確認

初期 IP アドレスは、装置のリアパネルのシリアル/MAC アドレス/初期 IP ラベルと、本体上面のレビジョン/VCCI 表示/警告ラベルに、「Default IP」として表示されています。



4.2.1.3 装置のサブネットマスクの確認

初期サブネットマスクは、255.0.0.0 に設定されています。

4 システムパラメーター設定の手順

4.2.1.4 パラメーター設定端末の IP アドレス、サブネットマスクの設定

パラメーター設定端末に IP アドレスとサブネットマスクを設定します。装置の初期 IP アドレスが 10.0.0.1 の場合の IP アドレスとサブネットマスクの設定例を以下に示します。

項目	本装置	パラメーター 設定端末	入力値
IP アドレス	10.0.0.1	10.X.X.Y	X は 0～255 の範囲で任意の値。 Y は 1～254 の範囲で任意の値（ただし、スイッチと同一の IP アドレスにならないようにする）。
サブネットマスク	255.0.0.0	255.0.0.0 など	スイッチと同じ値を推奨。

4.2.2 Web UI へのログイン方法

パラメーター設定端末の Web ブラウザーのアドレスバーに「http://(スイッチの IP アドレス)」を入力してアクセスします(スイッチの IP アドレスが 10.0.0.1 の場合、「http://10.0.0.1」になります)。アクセスに成功すると Web UI の認証画面が表示されます。



The image shows a web browser window titled "Connect to 10.0.0.1". The page has a blue header with a key icon. Below the header, there are two input fields: "User Name" and "Password". At the bottom, there are two buttons: "Login" and "Reset".

認証画面でユーザー名とパスワードを入力して Login ボタンをクリックします。初期設定では、コンソールポートでの CLI のログインのケースと同様に、デフォルトユーザー「adpro」（パスワード未設定）を使用してログインすることができます。

Web UI の詳細な操作方法や各種システムパラメーターの設定方法は、ソフトウェアマニュアルを参照してください。

5. トラブルシューティング

5.1 障害現象の確認

障害が発生した場合、装置筐体の他に装置の設定、装置環境の問題などが考えられます。以下を参考に、装置が原因か、装置以外が原因かをご確認ください。

現象	対策
発煙、発火、異臭がする	すみやかに電源供給装置からの給電を停止してください。その後、装置環境が問題ないか確認してください。
電源 LED が点灯しない	分電盤などの電源供給装置が動作しているか確認してください。 AC 電源コードが本装置の AC インレットとコンセントに正常に接続されていることを確認してください。
ツイストペアケーブルを接続しても、リンク/送受信 LED が点灯しない	ツイストペアケーブルに異常がないかどうか確認してください。 1Gbit/s で使用している場合、カテゴリ 5e 以上のツイストペアケーブルかどうか確認してください。 接続相手の端末が正常に動作しているかどうか確認してください。 モジュラープラグ (RJ-45) の接続に異常がないかどうか確認してください。 SFP モジュールが正しく挿入されていることを確認してください。 自装置と相手装置の通信モードが合っているか確認してください。
端末から別の端末にデータの中継ができない	各端末とスイッチ間のケーブルの接続が正常であることを確認してください。 ループが発生していないかを確認してください。ループが発生しているとポートを閉塞するので、データの中継しません。

5.2 サポート

本装置が原因と思われる異常が発生した場合、当社 ApresiaLight シリーズのサポートページより、テクニカルサポートまたは代品提供サービスを申し込んでください。なお、当社出荷日から 5 年間の無償保証期間に限ります(延長不可)。

<https://www.apresia.jp/products/apresialight/support/contact/index.php>

付録 仕様概要

ApresiaLightGM212/220/228GT-SS

		APLGM212GTSS	APLGM220GTSS	APLGM228GTSS
インターフェース	1G RJ45 ポート数	8	16	24
	1G SFP ポート数	4	4	4
	コンソールポート	RJ-45		
	外部メモリー	SDメモリーカードスロット (SD/SDHC, FAT16/FAT32 対応)		
パフォーマンス	スイッチ容量	24 Gbps	40 Gbps	56 Gbps
	スループット	17.8 Mpps	29.8 Mpps	41.6 Mpps
	パケットバッファ	512 Kバイト	512 Kバイト	512 Kバイト
	MAC アドレス登録数	16K	16K	16K
	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード		
PoE	PoE 給電ポート数	なし	なし	なし
	15.4W フル給電ポート数	—	—	—
	30W フル給電ポート数	—	—	—
	60W フル給電ポート数	—	—	—
	最大給電電力	—	—	—
ハードウェア	幅	210 mm	210 mm	441 mm
	奥行	189.9 mm	189.9 mm	207 mm
	高さ	44 mm	44 mm	44 mm
	概算質量	1.3 kg 以下	1.4 kg 以下	2.3 kg 以下
	消費電力 (AC100V 時)	最大 13.4 W 平均 11.2 W	最大 16.7 W 平均 13.9 W	最大 19.7 W 平均 16.4 W
	AC 電源対応	100~120V±10% 200~240V±10% (50/60Hz)		
	騒音特性	— (ファンレス)	— (ファンレス)	— (ファンレス)
	冷却ファン	なし	なし	なし
	セキュリティスロット	あり	あり	あり
	省エネ法	スイッチング機器区分	A	A
最大実効伝送速度		12.0 Gbps	20.0 Gbps	28.0 Gbps
エネルギー消費効率		0.9 W/Gbps	0.7 W/Gbps	0.6 W/Gbps
達成率 (2011 年度)		287 %	342 %	379 %

AprasiaLightGM212/220/228GT-PoE

		APLGM212GTPOE	APLGM220GTPOE	APLGM228GTPOE	
インターフェース	1G RJ45 ポート	8	16	24	
	1G SFP ポート	4	4	4	
	コンソールポート	RJ-45			
	外部メモリー	SDメモリーカードスロット (SD/SDHC, FAT16/FAT32 対応)			
パフォーマンス	スイッチ容量	24 Gbps	40 Gbps	56 Gbps	
	スループット	17.8 Mpps	29.8 Mpps	41.6 Mpps	
	パケットバッファ	512 Kバイト	512 Kバイト	512 Kバイト	
	MAC アドレス登録数	16K	16K	16K	
	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード			
PoE	PoE 給電ポート数	8	16	24	
	15.4W フル給電ポート数	8	16	24	
	30W フル給電ポート数	4	8	12	
	60W フル給電ポート数 (ポート 1, 2 のみ対応)	2	2	2	
	最大給電電力	125.0W	250.0W	375.0W	
ハードウェア	幅	210 mm	210 mm	441 mm	
	奥行	260 mm	295 mm	280 mm	
	高さ	44 mm	44 mm	44 mm	
	概算質量	1.9 kg 以下	2.6 kg 以下	4.0 kg 以下	
	消費電力 (AC100V 時)	PoE 給電なし	最大 17.0 W 平均 15.1 W	最大 26.2 W 平均 25.8 W	最大 31.4 W 平均 26.1 W
		PoE フル給電	最大 158.0 W 平均 155.0 W	最大 306.2 W 平均 301.5 W	最大 456.2 W 平均 450.5 W
	AC 電源対応		100~120V±10% 200~240V±10% (50/60Hz)		
	騒音特性	ファン低速回転	約 40 dB	約 46 dB	約 52 dB
		ファン高速回転	約 40 dB	約 55 dB	約 58 dB
	冷却ファン		あり	あり	あり
	セキュリティースロット		あり	あり	あり
省エネ法	スイッチング機器区分	A	A	A	
	最大実効伝送速度	12.0 Gbps	20.0 Gbps	28.0 Gbps	
	エネルギー消費効率	1.2 W/Gbps	1.2 W/Gbps	1.0 W/Gbps	
	達成率(2011 年度)	257 %	255 %	307 %	

ApresiaLightGM200 シリーズ
ハードウェアマニュアル

Copyright (c) 2021 APRESIA Systems, Ltd.

2021年6月 初版

2023年3月 第7版

APRESIA Systems 株式会社
東京都中央区築地二丁目3番4号
築地第一長岡ビル8階

<https://www.apresiasystems.co.jp/>