

ApresiaLightGC シリーズ スイッチ ApresiaLightGC105/108/116/124-SS ハードウェアマニュアル

APRESIA Systems 株式会社

はじめに

この度は、イーサネットスイッチ ApresiaLightGC シリーズをお買い上げいただ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いただく上で必要な、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。

⚠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。

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。

【本書をお読みになる前の注意事項】

電波障害自主規制(ApresiaLightGC105/108-SS)

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

 $V \subset C I - B$

電波障害自主規制(ApresiaLightGC116/124-SS)

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。

 $V \subset C \mid A \mid$

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での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、複写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	8
2. 装置の概要	9
2.1 同梱品	9
2.1.1 ApresiaLightGC105-SS、ApresiaLightGC108-SS	9
2.1.2 ApresiaLightGC116-SS	10
2.1.3 ApresiaLightGC124-SS	11
2.2 別売り品	12
2.3 各部名称と機能	13
2.3.1 ApresiaLightGC105-SS	13
2.3.2 ApresiaLightGC108-SS	16
2.3.3 ApresiaLightGC116-SS	19
2.3.4 ApresiaLightGC124-SS	22
3. 設置および接続	25
3.1 接続ケーブルの準備	25
3.2 装置の設置	26
3.2.1 設置条件	26
3.2.2 横置き設置	28
3.2.3 ラックへの設置	29
3.2.4 マグネットを用いた鉄板面への設置	31
3.2.5 壁面への設置	33
3.3 電源の接続	34
3.3.1 AC 電源コードの接続	34
3.3.2 AC 電源コードストッパーの取り付け方法	36
3.4 装置起動の確認	40
3.5 ユーザーポートの接続	40
4. システムパラメーター設定の手順	41
5. トラブルシューティング	42
5.1 障害現象の確認	42
5.2 サポート	42
付録 仕様概要	43
ApresiaLightGC105/108/116/124-SS	43

↑ 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
/!/ 注思	存在を示すのに用いられます。
\wedge	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
<u> </u>	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。
0	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。

⚠警告

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。

⚠警告

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にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因になります。

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ふさがないでください。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
GC シリーズ	/ AC200~240V
	±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ことがあり 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

コネクター部には、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。

⚠警告

突起部、端面に注意

本装置に触れる際は、本体、コネクターの突起部 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
- ・直射日光があたる場所
- ・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
- ・電気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、ApresiaLightGC シリーズの以下の機種について、ハードウェアの説明と、設置からシステムパラメーターの設定までを説明しています。

シリーズ名	品名	型式
ApresiaLightGCシリーズ	ApresiaLightGC105-SS	APLGC105SS
	ApresiaLightGC108-SS	APLGC108SS
	ApresiaLightGC116-SS	APLGC116SS
	ApresiaLightGC124-SS	APLGC124SS

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。

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

ApresiaLightGC 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。

2.1.1 ApresiaLightGC105-SS、ApresiaLightGC108-SS

·····································			
スイッチ本体(2) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	(図はAPLGC105SS)		
● AC電源コード (1.8m)	プラグの形状は2極無接地です。 取り付け方法は3.3.1 項を参照ください。		
● AC電源コードストッパー	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。		
● ゴム足 4個	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。 本体にあらかじめ取り付け済みです。		
● マグネット 2個	本装置を鉄板面に取り付けるために使用します。 本体にあらかじめ取り付け済みです。		
● 安全上のご注意事項	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。		

2.1.2 ApresiaLightGC116-SS

Zitiz Apresiazigneaci i o os			
同梱品			
● スイッチ本体 APRESIA O O O O O O O O O O O O O O O O O O O			
● AC電源コード(1.8m)	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。		
● AC電源コードストッパー	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。		
● ゴム足 4個	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。		
● ラックマウント金具(EIA規格ワイドピッチ) 2個	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。 取り付け方法は3.2.3 項を参照ください。		
● 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)	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。		
● 安全上のご注意事項	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。		

2.1.3 ApresiaLightGC124-SS

——————————————————————————————————————		
同梱品		
● スイッチ本体		
● AC電源コード(1.8m)	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。	
● AC電源コードストッパー	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。	
● ゴム足 4個	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。	
● ラックマウント金具(EIA規格ワイドピッチ) 2個	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。 取り付け方法は3.2.3 項を参照ください。	
● 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)● 第会 Lのご注意事項	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。 本共業を完全にお使いいただくための	
● 安全上のご注意事項	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。	

2.2 別売り品

ApresiaLightGC 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。

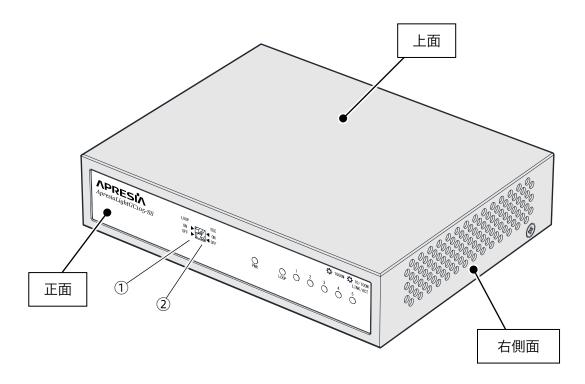
品名	型式	APLGC	APLGC	APLGC	APLGC
説明		10588	108SS	:116SS	:124SS
専用マグネット	AL-MG-B04				
本装置を鉄板面に固定するためのマグネ	ットです。			•	•
取り付け方法は3.2.4 項を参照ください	0				
AC200V用電源コード(NEMA L6-20)	HC-PC200V-L6-20				
本装置をAC200Vで使用するためのNEM	MA L6-20型の電源コードです。				
AC200V用電源コード(C14)	HC-PC200V-C14				
本装置をAC200Vで使用するためのNEMA C14型の電源コードです。				•	
AC100V用電源コード(L型)	HC-PC100V-L				
装置側コネクターが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。					

- 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。

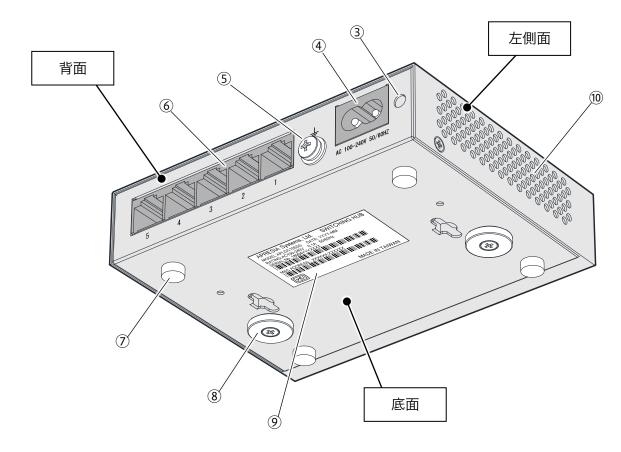
2.3 各部名称と機能

2.3.1 ApresiaLightGC105-SS

ApresiaLightGC105-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



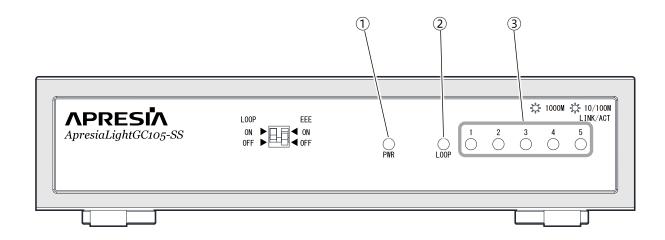
	名称	機能
1	ループ防止設定スイッチ	ループ防止機能を設定するディップスイッチです。
2	EEE設定スイッチ	EEE、Green Modeを設定するディップスイッチです。



	名称	機能
3	AC電源コードストッパー取	AC電源コードストッパーを挿入します。
	付穴	
4	ACインレット	AC電源コードを接続します。
(5)	接地線固定ねじ	接地線を固定するねじです。
6	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの通信機能を持つ装置
		とツイストペアケーブルで接続します。
7	ゴム足	本体の滑り止めです。底面に4個あらかじめ取り付けられていま
		す。取り外さないでください。
8	マグネット	本体の縦置きに使用するマグネットです。底面に2個あらかじめ
		取り付けられています。取り外さないでください。
9	型式ラベル	装置型式、製造年月、シリアル番号、MACアドレスなどを表示し
		ます。
10	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

2装置の概要

ApresiaLightGC105-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。

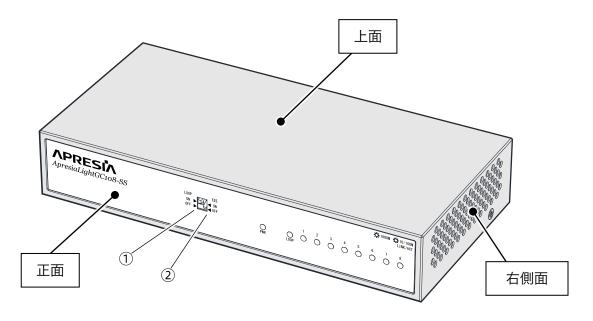


	名称	状態	説明
1	電源LED	緑点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていない、または電源異常を検知しています。
2	ループLED	赤点滅	ループを検知しています。
		消灯	ループを検知していません。
3	リンク/送受信	緑点灯	1Gbit/sでリンクを確立しています。
	LED	緑点滅	1Gbit/sでリンクを確立し、データを送受信しています。
		橙点灯	10/100Mbit/sでリンクを確立しています。
		橙点滅	10/100Mbit/sでリンクを確立し、データを送受信しています。
		消灯	リンクを確立していません。

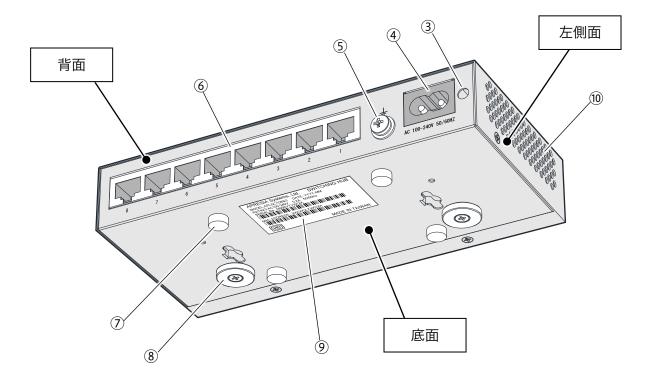
駅明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.2 ApresiaLightGC108-SS

ApresiaLightGC108-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



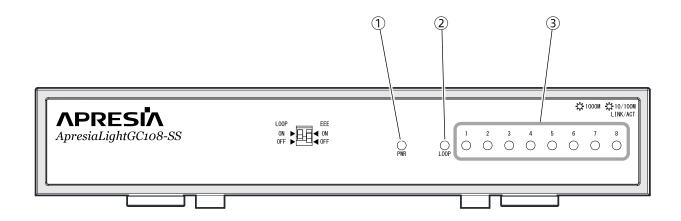
	名称	機能
1	ループ防止設定スイッチ	ループ防止機能を設定するディップスイッチです。
2	EEE設定スイッチ	EEE、Green Modeを設定するディップスイッチです。



	名称	機能
3	AC電源コードストッパー取	AC電源コードストッパーを挿入します。
	付穴	
4	ACインレット	AC電源コードを接続します。
(5)	接地線固定ねじ	接地線を固定するねじです。
6	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの通信機能を持つ装置
		とツイストペアケーブルで接続します。
7	ゴム足	本体の滑り止めです。底面に4個あらかじめ取り付けられていま
		す。取り外さないでください。
8	マグネット	本体の縦置きに使用するマグネットです。底面に2個あらかじめ
		取り付けられています。取り外さないでください。
9	型式ラベル	装置型式、製造年月、シリアル番号、MACアドレスなどを表示し
		ます。
10	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

2装置の概要

ApresiaLightGC108-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。

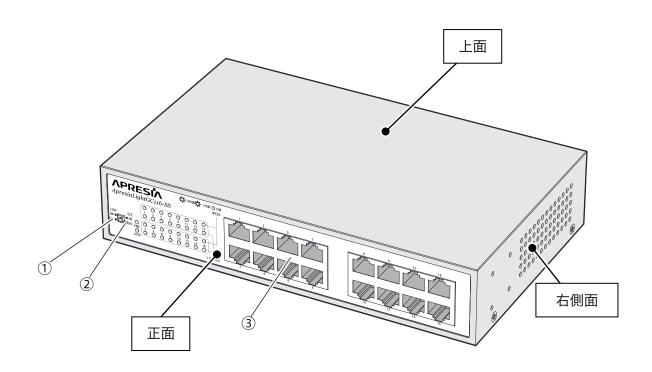


	名称	状態	説明
1	電源LED	緑点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていない、または電源異常を検知しています。
2	ループLED	赤点滅	ループを検知しています。
		消灯	ループを検知していません。
3	リンク/送受信	緑点灯	1Gbit/sでリンクを確立しています。
	LED	緑点滅	1Gbit/sでリンクを確立し、データを送受信しています。
		橙点灯	10/100Mbit/sでリンクを確立しています。
		橙点滅	10/100Mbit/sでリンクを確立し、データを送受信しています。
		消灯	リンクを確立していません。

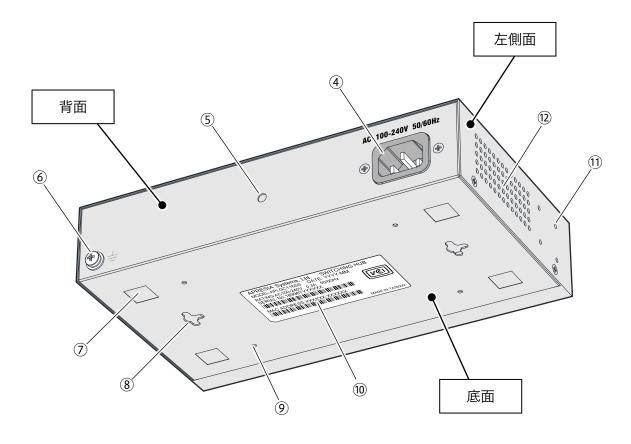
駅明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.3 ApresiaLightGC116-SS

ApresiaLightGC116-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



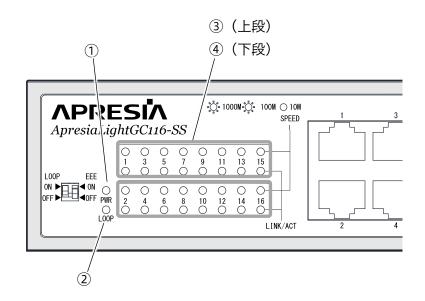
	名称	機能
1	ループ防止設定スイッチ	ループ防止機能を設定するディップスイッチです。
2	EEE設定スイッチ	EEE、Green Modeを設定するディップスイッチです。
3	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの通信機能を持つ装置
		とツイストペアケーブルで接続します。



	名称	機能
4	ACインレット	AC電源コードを接続します。
(5)	AC電源コードストッパー取	AC電源コードストッパーを挿入します。
	付穴	
6	接地線固定ねじ	接地線を固定するねじです。
7	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。
8	壁掛け用穴	本体の壁掛け設置に使用する穴です。底面に2個あります。
9	マグネット取付用ねじ穴	別売り品のマグネットを取り付けるためのねじ穴です。底面に4
		個あります。
10	型式ラベル	装置型式、製造年月、シリアル番号、MACアドレスなどを表示し
		ます。
11)	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具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。
12	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

2装置の概要

ApresiaLightGC116-SS の、本体の正面パネルの LED の動作を説明します。

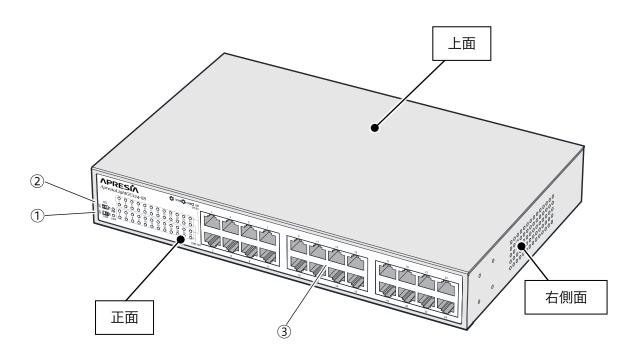


	名称	状態	説明
1	電源LED	緑点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていない、または電源異常を検知していま
			す。
2	ループLED	赤点滅	ループを検知しています。
		消灯	ループを検知していません。
3	スピードLED	緑点灯	1Gbit/sでリンクを確立しています。
		橙点灯	100Mbit/sでリンクを確立しています。
		ループLEDと	ポートがループ防止機能で遮断されています。
		同期して緑点滅	
		消灯	10Mbit/sでリンクを確立している、またはリンクを確立し
			ていません。
4	リンク/送受信	緑点灯	リンクを確立しています。
	LED	ループLEDと	リンクを確立し、データを送受信しています。
		同期せず点滅	
		ループLEDと	ポートがループ防止機能で遮断されています。
		同期して点滅	
		消灯	リンクを確立していません。

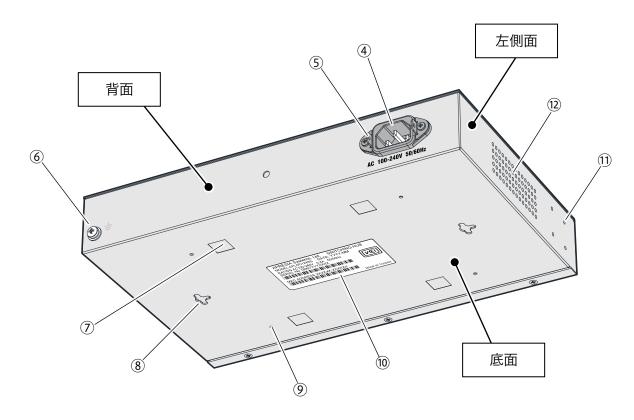
駅明が十分ではない暗い場所等に設置した場合、各 LED は、消灯の状態においてもわずかに発光して見えることがあります。

2.3.4 ApresiaLightGC124-SS

ApresiaLightGC124-SS の、本体の各部の名称と機能を説明します。



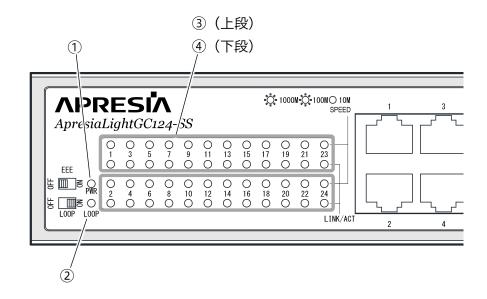
	名称	機能
1	ループ防止設定スイッチ	ループ防止機能を設定するスライドスイッチです。
2	EEE設定スイッチ	EEE、Green Modeを設定するスライドスイッチです。
3	ユーザーポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tの通信機能を持つ装置
		とツイストペアケーブルで接続します。



	名称	機能
4	ACインレット	AC電源コードを接続します。
(5)	AC電源コードストッパー取	AC電源コードストッパーを挿入します。
	付穴	
6	接地線固定ねじ	接地線を固定するねじです。
7	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。
8	壁掛け用穴	本体の壁掛け設置に使用する穴です。底面に2個あります。
9	マグネット取付用ねじ穴	別売り品のマグネットを取り付けるためのねじ穴です。底面に4
		個あります。
10	型式ラベル	装置型式、製造年月、シリアル番号、MACアドレスなどを表示し
		ます。
11)	金具取付用ねじ穴	ラックマウント金具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。
12	通風孔	装置内部の熱を排出する通風孔です。

2装置の概要

ApresiaLightGC124-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ます。
		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ま
			す。
2	ループLED	赤点滅	ループを検知しています。
		消灯	ループを検知していません。
3	スピードLED	緑点灯	1Gbit/sでリンクを確立しています。
		橙点灯	100Mbit/sでリンクを確立しています。
		ループLEDと	ポートがループ防止機能で遮断されています。
		同期して緑点滅	
		消灯	10Mbit/sでリンクを確立している、またはリンクを確立し
			ていません。
4	リンク/送受信	緑点灯	リンクを確立しています。
	LED	ループLEDと	リンクを確立し、データを送受信しています。
		同期せず点滅	
		ループLEDと	ポートがループ防止機能で遮断されています。
		同期して点滅	
		消灯	リンクを確立していません。

駅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。



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	コネクター	備考
ユーザーポート	ツイストペアケーブル(カテゴリ5)	RJ-45	10/100Mbit/s
			利用時のみ
	ツイストペアケーブル(カテゴリ5e以上)	RJ-45	

- 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、デュプレックスモード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

本装置は、机や棚などへの横置きの設置やラックマウントなど、様々な設置方法に対応します。設置 環境に応じた同梱品や別売り品を選定・購入し、設置を行ってください。

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」をよくお読みいただき、注意事項をお守りください。お守りいただけない場合、装置の寿命の低下や故障の原因となります。

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 °C	
動作周囲相対湿度	10∼90 % RH	結露なきこと。



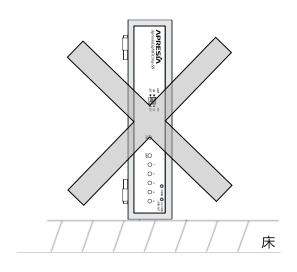
)本装置の上に花瓶や飲物等液体の入ったものを置かないでください。液体がこぼ れた場合、感電の危険があります。



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ふさぎ、 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 通風孔をふさぎ、故障の原因となります。



悪い設置例

3 設置および接続

- 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 ふさ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

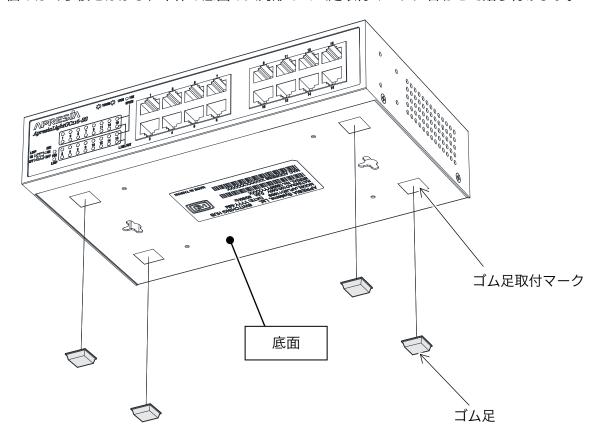
本装置を机の上や棚などの水平な面に横置き設置する場合、ApresiaLightGC105-SS および ApresiaLightGC108-SS は、ゴム足があらかじめ取り付けてありますので、そのまま設置してください。 ApresiaLightGC116-SS および ApresiaLightGC124-SS は、同梱のゴム足を本体の底面に貼り付けてください。使用方法を説明します。

使用部品

|--|

手順

ゴム足 4 個のはくり紙をはがし、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 ラックへの設置

ApresiaLightGC116-SS および ApresiaLightGC124-SS 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。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。使用方法を説明します。

使用部品

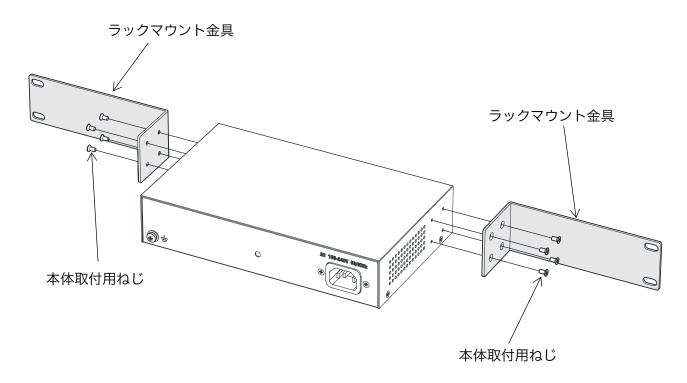
ラックマウント金具	2個	同梱。
本体取付用ねじ(M3×6 ISO 並目)	8個	同梱。
ラック取付用ねじ(M5×12 ISO 並目)	4個	お客様にてご準備ください。

締付けトルク推奨値

本体取付用ねじ(M3)	0.39N·m (4.0kgf·cm)
ラック取付用ねじ(M5)	0.69N·m (7.0kgf·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。

⚠ 注意

ラックに取り付ける場合、必ず同梱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。



/ 注意

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。



ᡗ 注意

ラックに取り付けする際、ラック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。締付けトルク推奨値を 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 後に本体の傾斜や落下の危険があります。

3.2.4 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場合、ApresiaLightGC105-SS および ApresiaLightGC108-SS は、底面の 2 ヶ所に専用マグネットがあらかじめ取り付けてありますので、そのまま設置してください。 ApresiaLightGC116-SS および ApresiaLightGC124-SS は、別売り品の専用マグネット(型式: AL-MG-B04)をお使いください。使用方法を説明します。

専用マグネット AL-MG-B04 の構成部品

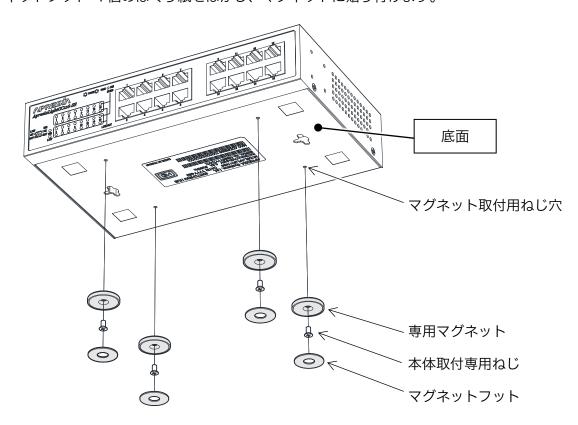
マグネット	4個
マグネットフット	4個
本体取付専用ねじ(M3×5 ISO 並目)	4個

締付けトルク推奨値

本体取付専用ねじ(M3)	0.69N·m (7.0kgf·cm)
111-111-111100	0.0711 III (7.1016) CIII/

手順

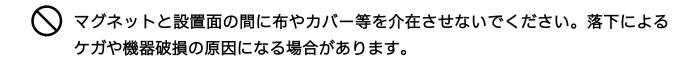
- (1) マグネット 4個を、本体の底面のマグネット取付用ねじ穴に、専用ねじ 4個で取り付けます。
- (2) マグネットフット 4個のはくり紙をはがし、マグネットに貼り付けます。



(3) マグネットを鉄板面に貼り付けて設置します。



マグネッ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。



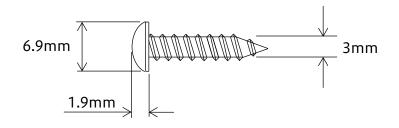
- マグネットを使用して機器を高所に取り付けないでください。落下によるケガや 機器破損の原因になる恐れがあります。
- ユーザーポートが上向きとなる設置はしないでください。本装置の予期しない動作や故障の原因となります。
- 振動や衝撃の多い場所、および不安定な場所には設置しないでください。落下によるケガや機器破損の原因になる場合があります。
- 壁面に2段重ねでの設置はしないでください。
- マグネットで本装置を取り付けた状態で、本装置をずらさないでください。被着面の塗装などに傷がつく場合があります。
- マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。磁気の影響により記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。

3.2.5 壁面への設置

ApresiaLightGC116-SS および ApresiaLightGC124-SS は、本体底面の壁掛け用穴を用いて壁面に設置することが可能です。設置方法を説明します。

使用部品

トラス小ねじ 2個	下図参照。お客様にてご準備ください。
-----------	--------------------



トラスねじの寸法

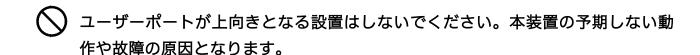
手順

(1) トラス小ねじを壁面に、本体底面の壁掛け用穴の間隔で取り付けます。

壁掛け用穴の間隔

APLGC116SS	150mm
APLGC124SS	200mm

(2) 本体底面の壁掛け用穴を、トラス小ねじの頭に引っ掛けて設置します。



本体底面の壁掛け用穴に、壁掛け用ねじ以外の異物を入れないでください。本装置 の予期しない動作や故障の原因となります。

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。

3.3 電源の接続

3.3.1 AC 電源コードの接続

同梱の AC 電源コードの接続方法を説明します。



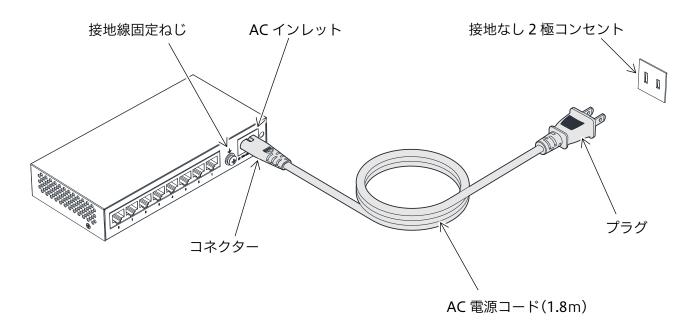
同梱の AC 電源コードは本装置専用です。他の製品で使用しないでください。



)本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合を生じることがありま す。対策として、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

3.3.1.1 ApresiaLightGC105-SS、ApresiaLightGC108-SS

(1) 同梱の AC 電源コードのコネクターを本体の AC インレットに接続し、AC 電源コードのプラグを電源コンセントに接続します。AC 電源を供給すると装置が起動します。本装置に電源スイッチはありません。



(2) 接地線固定ねじを使って、本装置を接地します。



、警告

接地が正しく行われていない場合、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。



警告

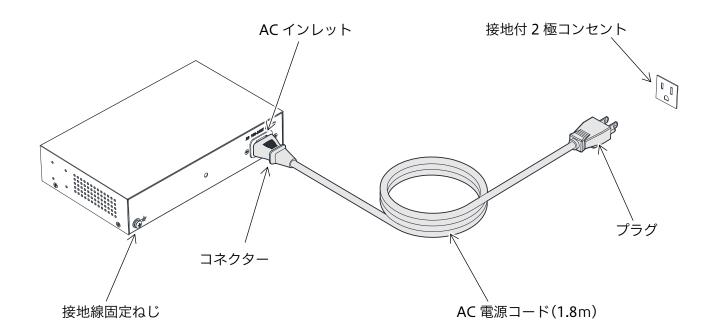
ノイズなどが重畳された不安定な接地を使用しないでください。不安定な接地を 使用した場合、感電する恐れがあります。また、本装置の予期しない動作や故障の 原因となります。

0

AC 電源コードは、必ず同梱品を使用してください。

3.3.1.2 ApresiaLightGC116-SS、ApresiaLightGC124-SS

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。AC 電源を供給すると装置が起動します。本装置に電源スイッチはありません。





警告

AC 電源コードの 3 端子プラグを 2 端子に変換して電源コンセントに接続する場合、接地線固定ねじを使って、本装置を接地して使用してください。接地が正しく行われていない場合、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。



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、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取り付け方法

同梱の AC 電源コードストッパーの取り付け方法を説明します。



AC 電源コードストッパーは必ず同梱品を使用してください。

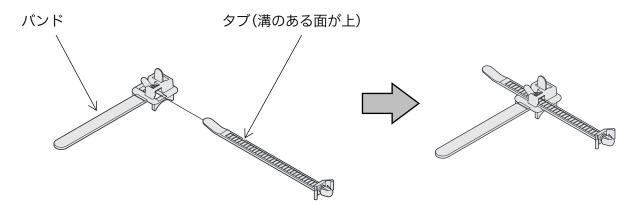
3.3.2.1 ApresiaLightGC105-SS、ApresiaLightGC108-SS

使用部品

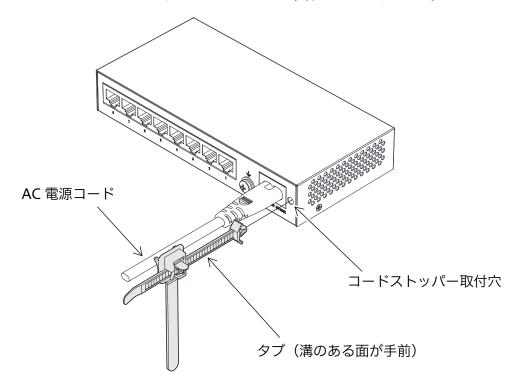
AC 電源コードストッパー(バンド)	1個	同梱。
AC 電源コードストッパー(タブ)	1個	同梱。

手順

(1) AC 電源コードストッパーのバンドにタブを挿入します。

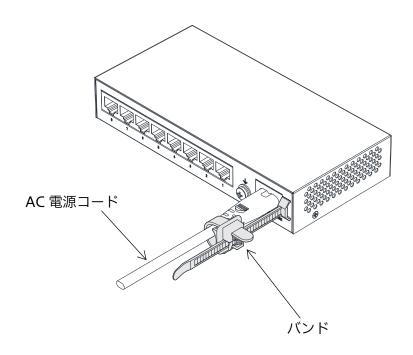


(2) AC 電源コードストッパーのタブを、コードストッパー取付穴に差し込みます。



3 設置および接続

(3) バンドを AC 電源コードに巻き付けるようにして、バンドのロックを軽く掛けます。バンドを AC 電源コードの根元までスライドし、バンドを締めて固定します。



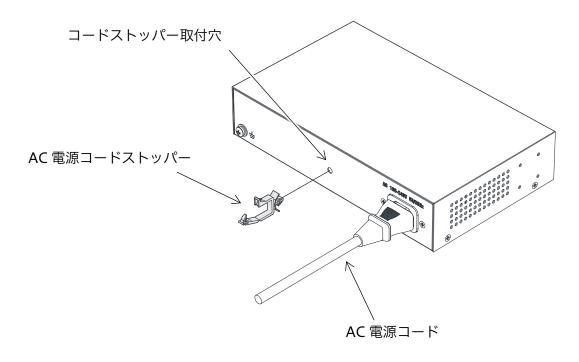
3.3.2.2 ApresiaLightGC116-SS

使用部品

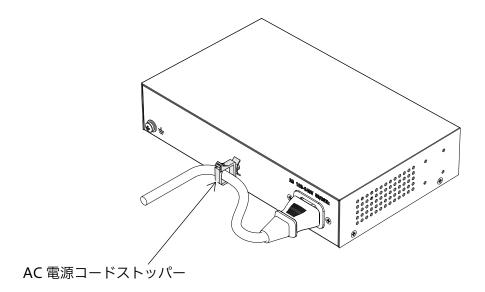
AC 電源コードストッパー	1個	同梱。
---------------	----	-----

手順

(1) AC 電源コードストッパーのロックを外して開き、本体背面の中央にある取付穴に差し込みます。



(2) AC 電源コードをコードストッパーに通し、ストッパーをロックします。



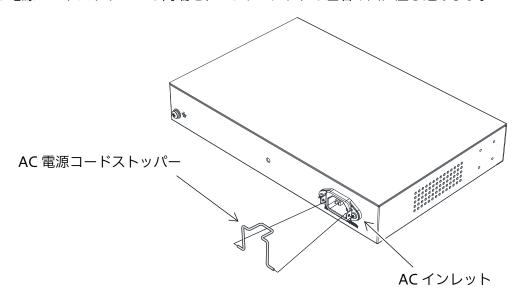
3.3.2.3 ApresiaLightGC124-SS

使用部品

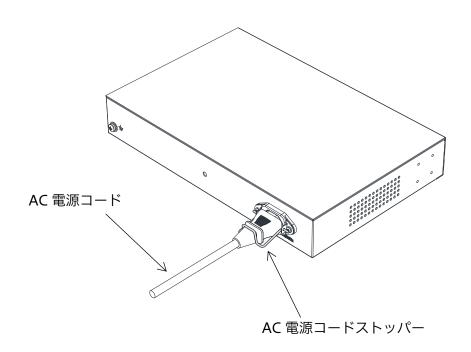
AC 電源コードストッパー	1個	同梱。
---------------	----	-----

手順

(1) AC 電源コードストッパーの両端を、AC インレットの左右の穴に差し込みます。



(2) ストッパーを上げ、AC 電源コードを AC インレットに挿入し、ストッパーを下げ、AC 電源コードのコネクタに引っ掛けてロックします。



3.4 装置起動の確認

本装置に AC 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、AC 電源コードを取り外し、AC 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 ユーザーポートの接続

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。

- (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 が点灯します。LED の点灯色は以下のとおりです。

ApresiaLightGC105-SS	緑(1Gbit/s 接続時)
ApresiaLightGC108-SS	橙(10/100Mbit/s 接続時)
ApresiaLightGC116-SS	緑
ApresiaLightGC124-SS	

● 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ますと、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。

4. システムパラメーター設定の手順

ApresiaLightGC シリーズの本体正面のスイッチを用いたシステムパラメーターの設定方法を以下に 説明します。

スイッチ名	電源投入時	設定内容	装置起動中にスイッチを
	ポジション		操作した場合の変化
ループ防止設定	ON	ループ防止機能有効	ループ検知時のブザー鳴動を変更。
スイッチ			ON : ブザー鳴動あり
(工場出荷時ON)			OFF : ブザー鳴動なし(※)
	OFF	ループ防止機能無効	(再起動まで影響なし)
EEE設定スイッチ	ON	EEE、Green Mode有効	(再起動まで影響なし)
(工場出荷時OFF)	OFF	EEE、Green Mode無効	(再起動まで影響なし)

[※] ブザーを停止するためスイッチを OFF にしたまま再起動すると、ループ防止機能が無効になります。 ご注意ください。

- 設定を変更する場合は、電源 OFF/ON で装置を再起動する必要があります(ループ検知時のブザー鳴動の動作切替を除く)。再起動後に設定が反映されます。
- ループ防止設定スイッチおよび EEE 設定スイッチの ON/OFF の切り替えは装置 全体に適用されます。ポート単位で設定することはできません。

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、装置本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	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。
続しても、リンク/送受信	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
LEDが点灯しない	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。
	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	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
の中継ができない	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、データを中継しません。

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

ApresiaLightGC105/108/116/124-SS

		APLGC	APLGC	APLGC	APLGC
		105SS	10855	116SS	124SS
インター	1G RJ45ポート数	5	8	16	24
フェース					
パフォー	スイッチ容量	10Gbps	16 Gbps	32Gbps	48Gbps
マンス	スループット	7.4 Mpps	11.9 Mpps	23.8 Mpps	35.7 Mpps
	パケットバッファー	128 Kバイト	192 Kバイト	512 Kバイト	512 Kバイト
	MAC アドレス登録数	2K	4K	8K	8K
	スイッチングモード	ストア・アンド・フォワード			
ハード	幅	131 mm	171.5 mm	215 mm	280 mm
ウェア	奥行	102 mm	83.6 mm	130 mm	180 mm
	高さ	29.2 mm	30 mm	44 mm	44 mm
	概算質量	0.4 kg以下	0.4 kg以下	1.1 kg以下	1.9 kg以下
	消費電力	最大4.0 W	最大6.2 W	最大11.3 W	最大16.7 W
	(AC100V 時)	平均3.3 W	平均5.2 W	平均9.5 W	平均13.9 W
	AC 電源対応	100~120V ± 10%			
		200~240V ± 10%			
		(50/60Hz)			
	冷却ファン	なし	なし	なし	なし
省エネ法	スイッチング機器区分	D	D	D	D
	最大実効伝送速度	5.0 Gbps	8.0 Gbps	16.0 Gbps	24.0 Gbps
	エネルギー消費効率	0.6 W/Gbps	0.7 W/Gbps	0.6 W/Gbps	0.6 W/Gbps
	達成率(2011年度)	150 %	131 %	167 %	176 %

制定・改訂来歴表

No.	年 月 日	内容
_	2018年2月16日	新規作成
Α	2018年3月16日	・ApresiaLightGC116/124-SS を追加
		・3.2.3 壁掛け用ネジの取り付け方法を追加
		・図 2-1、2-2、2-4 の図面変更(図象にマグネットを追加)
В	2018年3月29日	・ApresiaLightGC105-SS を追加
		・トップパネル説明項削除
C	2018年5月18日	・騒音特性にブザー鳴動時を追加
D	2018年11月12日	・「1.4 構成品」表 1-3 No.4「専用ラックマウント金具」の本体取付用ネ
		ジ4個を8個に変更し、ラック取付用ネジ4個を削除。
		・「3.2.2 ラックへの取り付け方法」のラック取付用ネジ 4 個に「(お客様
		にてご準備ください)」表記を追加
		・「本製品」の表記を「本装置」に変更
		・表紙の社名ロゴを最新版に変更
		・「安全に関するご注意」の「異常発生時は使わないこと」の「お買い求
		めの販売店もしくは販売元に修理を依頼してください。」を「お買い
		求めの販売店もしくは販売元へご連絡ください。」に変更
Е	2019年6月7日	・「1.4 構成品」表 1-3 を APLGC105SS/108SS と APLGC116SS/124SS
		で標準添付品を分けて記載
		・表 1-3 にマグネットを追加し、ラックマウントを金具と取付けネジに分
		離して表記
		・「1.4.2 オプション品」表 1-1 オプション品一覧表を Aprecial ight CC114 SS /134 SS 対応まに変更し 第四本名電源コ
		ApresiaLightGC116-SS/124-SS 対応表に変更し、適用する電源コー ドを追加
		・表 2-3 「JISX7779(残響室での音響パワーレベル)」を削除
F	2019年12月25日	・「吸気口」の表記を「通風孔」に統一
		・「安全にお取り扱いいただくために」に禁止マーク(丸に斜線)の図記号
		を追加
		・「安全に関するご注意」の「修理の際はお買い求めの販売店もしくは販
		売元に依頼してください」の表記を削除
		・2.5.3.2「リアパネル」に AC 電源コードストッパー取付穴の説明を追加
		・2.5.3.4「サイドパネル」を追加し、ApresiaLightGC116-SS のネジ穴
		の情報を記載
		・2.5.4.2「リアパネル」の穴は使用しない旨の説明を追加
		・2.5.4.4「サイドパネル」を追加し、ApresiaLightGC124-SS のネジ穴
		の情報を記載
		・本文中の禁止事項に禁止マーク(丸に斜線)の図記号を表示

No.	年 月 日	内容
G	2020年6月2日	 ・1.4.2 別売り品表 1-4の専用マグネット型式を変更、電源コード3種類の記述を変更、注意シンボル部の表記を変更 ・2.3 基本仕様表 2-3の冷却方式に FAN なしを追加し注釈内容の変更および追加、番号の振り直し ・2.5.1.3、2.5.2.3、2.5.3.3、2.5.4.3のボトムパネル図を変更 ・3.2.5.2専用マグネットの型式を変更 ・3.4装置起動の確認記述内容の見直し ・全体で「ねじ」を「ネジ」表記に統一 ・巻末情報更新 ・その他誤記訂正
Н	2024年3月15日	・文書の様式を見直し ・制定・改訂来歴表を、文書の先頭から末尾に移動 ・1. ご使用の前に を見直し、1.1 本書の位置づけ、1.2 マニュアル分類、 1.3 特長 の記載を変更 ・1.4 構成品を、2.装置の概要 に変更 ・2.1 準拠規格 を削除 ・2.2 環境条件 を削除し、表 2-2 の一部を 3.2.1 設置条件 に移動 ・2.3 基本仕様 と 2.4 機能仕様を見直し、付録 仕様概要に記載 ・2.5 各部の名称と機能 を見直し、2.3 各部名称と機能 に変更 ・3.設置および接続 の図 3-1 システムパラメータの設定 を削除 ・3.2 本装置の設置 の内容および説明順を見直し ・3.2.3 AC 電源コードストッパーの取り付け方法 を 3.3.2 に移動 ・5.2 データ採取 を削除

ApresiaLightGC シリーズ ハードウェアマニュアル

Copyright(c) 2018 APRESIA Systems, Ltd. 2018年1月初版 2024年3月第9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/