

APRESIA Systems スイッチングハブ

ApresiaLight シリーズ

ApresiaLightGC シリーズ

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
—	2018年2月16日	新規作成
A	2018年3月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ApresiaLightGC116/124-SS を追加</li> <li>・ 3.2.3 壁掛け用ネジの取り付け方法を追加</li> <li>・ 図 2-1、2-2、2-4 の図面変更(図象にマグネットを追加)</li> </ul>
B	2018年3月29日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ApresiaLightGC105-SS を追加</li> <li>・ トップパネル説明項削除</li> </ul>
C	2018年5月18日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 騒音特性にブザー鳴動時を追加</li> </ul>
D	2018年11月12日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「1.4 構成部品」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。</li> <li>・ 「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</li> <li>・ 「本製品」の表記を「本装置」に変更</li> <li>・ 表紙の社名ロゴを最新版に変更</li> <li>・ 「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</li> </ul>
E	2019年6月7日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「1.4 構成部品」表 1-3 を APLGC105SS/108SS と APLGC116SS/124SS で標準添付品を分けて記載</li> <li>・ 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</li> <li>・ 「1.4.2 オプション品」表 1-1 オプション品一覧表を ApresiaLightGC116-SS/124-SS 対応表に変更し、適用する電源コードを追加</li> <li>・ 表 2-3 「JISX7779(残響室での音響パワーレベル)」を削除</li> </ul>
F	2019年12月25日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「吸気口」の表記を「通風孔」に統一</li> <li>・ 「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</li> <li>・ 「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</li> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> <li>・ 2.5.4.2 「リアパネル」の穴は使用しない旨の説明を追加</li> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> </ul>

No.	年 月 日	内 容
G	2020年6月2日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> <li>・ 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</li> <li>・ 3.2.5.2 専用マグネットの型式を変更</li> <li>・ 3.4 装置起動の確認 記述内容の見直し</li> <li>・ 全体で「ねじ」を「ネジ」表記に統一</li> <li>・ 巻末情報更新</li> <li>・ その他誤記訂正</li> </ul>

## はじめに

この度は、スイッチングハブ ApresiaLightGC 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、本シリーズ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。



### 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

本装置のネジ穴/貫通穴は、本装置の付属品/別売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、本装置のネジ穴/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。

VCCI-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。

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。

## 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、複製したりすることは固くお断り致します。
- ・ 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

はじめに	3
1. ご使用の前に	10
1.1 本書の位置づけ	10
1.2 マニュアル分類	10
1.3 特徴	10
1.4 構成	11
1.4.1 標準添付品	11
1.4.2 別売り品	12
2. 本装置の仕様	13
2.1 準拠規格	13
2.2 環境条件	13
2.3 基本仕様	14
2.4 機能仕様	15
2.5 各部の名称と機能	16
2.5.1 ApresiaLightGC105-SS	16
2.5.2 ApresiaLightGC108-SS	19
2.5.3 ApresiaLightGC116-SS	22
2.5.4 ApresiaLightGC124-SS	26
3. 設置および接続	30
3.1 接続ケーブルの準備	30
3.2 本装置の設置	31
3.2.1 設置条件	31
3.2.2 ラックへの取り付け方法	32
3.2.3 AC電源コードストッパーの取り付け方法	34
3.2.4 壁掛け用ネジの取り付け方法	37
3.2.5 専用マグネットによる設置	38
3.2.6 筐体ゴム足の取り付け方法	41
3.3 電源の接続	42
3.3.1 ApresiaLightGC105/08-SS	42
3.3.2 ApresiaLightGC116/124-SS	43
3.4 装置起動の確認	44
3.5 RJ45ポートの接続	44
4. システムパラメーターの設定	45
5. トラブルシューティング	46
5.1 障害現象の確認	46
5.2 データ採取	46

---

## 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

下記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。  
お守り頂けない場合、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。

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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、製品の取扱いにおいて、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、製品の取扱いにおいて、その行為を強制するために用いられます。



### 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。

### 電源コードは必ず添付品を使用すること

本装置使用の際は、必ず添付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。

### 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
GC シリーズ	±10% (47～63Hz)

### たこ足配線禁止

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。

### 環境の悪いところに置かない

下記のような環境では、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下記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

### 1.1 本書の位置づけ

本書は、表 1-1 に記載している機種について、ハードウェアの説明、設置、設定を解説しています。

表 1-1 本書適用の機種一覧

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

### 1.2 マニュアル分類

マニュアルの分類を表 1-2 に記載します。

表 1-2 マニュアル分類

シリーズ名	概要
ApresiaLightGC シリーズ ハードウェアマニュアル(本書)	ハードウェアの説明、設置、設定

### 1.3 特徴

- (1) ノンインテリジェント L2 スイッチ
- (2) EEE(省電力機能)搭載
- (3) Green Mode(省電力機能)搭載
- (4) MDI/MDI-X 自動判定機能付き
- (5) ループ防止機能付き
- (6) フロー制御機能
- (7) ディップスイッチによる簡易操作

## 1.4 構成品

### 1.4.1 標準添付品

ApresiaLightGC シリーズの標準添付品には表 1-3 の内容の物が含まれます。不足品がないか確認してください。

表 1-3 標準添付品一覧表

No.	品名	数量	
		APLGC105SS、APLGC108SS	APLGC116SS、APLGC124SS
1	本体	1 台	1 台
2	AC 電源コード(1.8m)	1 本	1 本
3	AC 電源コードストッパー	1 式	1 式
4	ラックマウント金具 (EIA 規格ワイドピッチ)	なし	2 個
5	ラックマウント金具 筐体取付用ネジ(皿小ネジ M3×6)	なし	8 個
6	筐体ゴム足	4 個(出荷時に取り付け済)	4 個
7	マグネット	4 個(出荷時に取り付け済)	なし
8	安全上のご注意事項	1 枚	1 枚

#### (1) 本体

スイッチングハブ本体です。

#### (2) AC 電源コード

100V 用 AC 電源コード(1.8m)が 1 本添付されています。差込プラグ形状は、ApresiaLightGC105/108-SS では 2 極無接地、ApresiaLightGC116/124-SS では接地付 2 極(NEMA 5-15P)です。

#### (3) AC 電源コードストッパー

本装置から AC 電源コードが抜けるのを防ぐ部品です。

#### (4) ラックマウント金具

本装置を EIA 規格ワイドピッチ対応の 19 インチラックに設置するための金具です。ApresiaLightGC105/108-SS はラックマウントに対応していないため、本部品は付属しません。

#### (5) ラックマウント金具本体取付用ネジ

ラックマウント金具を本体に取り付けるためのネジです。ApresiaLightGC105/108-SS はラックマウントに対応していないため、本部品は付属しません。

#### (6) 筐体ゴム足

本装置を卓上に横置きする際の滑り止め、防振、緩衝に使用します。ApresiaLightGC105/108-SS で

はあらかじめ取り付けられた状態で出荷されます。

#### (7) マグネット

本装置を壁面に取り付けるために使用します。ApresiaLightGC105/108-SS は、あらかじめ取り付けられた状態で出荷されます。ApresiaLightGC116/124-SS は別売の専用マグネット(表 1-4 別売り品一覧表参照)をご購入ください。

#### (8) 安全上のご注意事項

本装置を安全にお使いいただく為の注意事項を記載しております。ご使用前に必ずお読みください。

#### 1.4.2 別売り品

ApresiaLightGC116SS/124-SS の別売り品を表 1-4 に記載します。必要に応じてご購入してください。

表 1-4 別売り品一覧表

No.	品名	数量	備考
1	専用マグネット (型式:AL-MG-B04)	1 式	マグネット:4 個、マグネットフット:4 枚 取り付け専用ネジ:4 個
2	AC200V 用電源コード(NEMA L6-20) (型式:HC-PC200V-L6-20)	1 本	プラグ形状:NEMA L6-20P 2m
3	AC200V 用電源コード(C14) (型式:HC-PC200V-C14)	1 本	プラグ形状:IEC60320 C14 3m
4	AC100V 用電源コード(L 型) (型式:HC-PC100V-L)	1 本	L 型タイプ プラグ形状:NEMA 5-15P 2m

#### (1) 専用マグネット

ApresiaLightGC116/124-SS に使用する別売り品です。本装置が左右に移動するのを防ぐために使用します。

 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。

#### (2) 電源コード: HC-PC100V-L、HC-PC200V-C14、HC-PC200V-L6-20

ApresiaLightGC116/124-SS で使用できる別売り品です。

 標準添付の AC 電源コードストッパーは使用できません。

 AC100V 電源コード(L 型)を使用する場合、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. 本装置の仕様

### 2.1 準拠規格

ハードウェア準拠規格を表 2-1 に記載します。

表 2-1 ハードウェア準拠規格

No.	項目	準拠規格
1	LAN インターフェース	IEEE802.3 : 10BASE-T IEEE802.3u : 100BASE-TX IEEE802.3ab : 1000BASE-T IEEE802.3u : Auto-Negotiation IEEE802.3x : フロー制御
2	その他	VCCI Class B 準拠 (APLGC105/108SS) VCCI Class A 準拠 (APLGC116/124SS) IEEE802.3az : Energy Efficient Ethernet IEC60068-2-31 : 落下試験 IEC60068-2-64 : 振動試験
3	イミュニティー	IEC61000-4-2 : 静電気放電 (レベル 2) IEC61000-4-5 : 雷サージ (レベル 3)
4	適用法規	電気用品安全法 (付属の電源コード)
5	環境規制	RoHS 指令 *1)

\*1) RoHS 指令 (2015/863) に規定された禁止物質管理に対応。CE マーク及び適合宣言書には未対応。

### 2.2 環境条件

環境条件を表 2-2 に記載します。

表 2-2 環境条件

No.	項目	条件	備考
1	動作周囲温度	0~50 °C	
2	動作周囲相対湿度	10~90 %RH	結露なきこと
3	保存周囲温度	-40~70 °C	
4	保存周囲相対湿度	5~90 %RH	結露なきこと

## 2.3 基本仕様

ApresiaLightGC シリーズの基本仕様を表 2-3 に記載します。

表 2-3 ApresiaLightGC シリーズの基本仕様

項目	基本仕様				
	APLGC105SS	APLGC108SS	APLGC116SS	APLGC124SS	
10/100M/1000M インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (Auto MDI/MDI-X)				
AC インレットコネクタ仕様	IEC60320-1 スタンダード・C8		IEC60320-1 スタンダード・C14		
冷却方式	自然空冷(FAN なし)				
騒音特性 *1)	20dB 以下(ブザー非作動時) 60dB 以下(ブザー鳴動時)				
本体外形寸法(WDH) (mm) *2)	131.0×102.0 ×29.2	171.5×83.6 ×30.0	215.0×130.0 ×44.0	280.0×180.0 ×44.0	
本体質量 *3)	0.4kg 以下	0.4kg 以下	1.1kg 以下	1.9kg 以下	
動作電源電圧 *4)	AC100~120V +/-10% (47~63Hz) AC200~240V +/-10% (47~63Hz)				
瞬停特性	20ms				
皮相電力 (VA) (AC100/200V)	7.6/12.7	10.8/17.3	20.6/31.7	29.2/38.4	
発熱量 (kJ/h) (AC100/200V)	14.2/16.5	22.2/24.9	40.7/43.4	59.9/59.5	
最大入力電流 (A) (AC100/200V)	0.1/0.1	0.2/0.1	0.3/0.2	0.4/0.2	
消費電流 (A) (AC100/200V)	0.1/0.1	0.1/0.1	0.2/0.1	0.2/0.1	
突入電流 (A) (AC100/200V) *1)	6.9/17.8	12/21	14.7/30.5	20/40	
最大消費電力 (W) (AC100/200V)	4.0/4.6	6.2/7.0	11.3/12.1	16.7/16.6	
消費電力 (W) (AC100/200V) *5)	3.3/3.9	5.2/5.8	9.5/10.1	13.9/13.8	
ディップスイッチ	筐体正面にあるディップスイッチで以下の設定切替可 ・ LOOP : ループ防止機能 ON ⇔ OFF ・ EEE : EEE 機能、省電力機能 ON ⇔ OFF				
省エネ法	区分	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 %

\*1) 典型値であり性能を保証するものではありません。

\*2) 突起部含まず。

\*3) 本体のみの重量。電源コードなどの同梱品は含まず。

\*4) 標準添付されている電源ケーブルは AC100V(日本国内)専用品です。

\*5) 全ポート 1,518byte ユニキャスト L2 フレーム、IFG12byte 通信における典型値。

## 2.4 機能仕様

AprasiaLightGC シリーズの機能仕様を表 2-4 に記載します。

表 2-4 AprasiaLightGC シリーズの機能仕様

項目		機能仕様			
		APLGC105SS	APLGC108SS	APLGC116SS	APLGC124SS
LAN インターフェース	ポート数	5	8	16	24
	通信モード	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 全二重/半二重 (Auto-Negotiation による自動選択のみ) Auto MDI/MDI-X			
	コネクタ形状	8 ピン RJ45			
スイッチングモード		ストア・アンド・フォワード			
MAC アドレス登録数		2k	4k	8k	8k
MAC アドレス保持時間		200~400 秒	200~400 秒	200~400 秒	200~400 秒
スイッチング容量		10 Gbps	16 Gbps	32 Gbps	48 Gbps
パケット転送能力 (フレーム長 64byte)		7.4 Mpps	11.9 Mpps	23.8 Mpps	35.7 Mpps
パケットバッファ		128 kbyte	192 kbyte	512 kbyte	512 kbyte
転送フレームサイズ		64~9,216 bytes			
フロー制御		Full-Duplex : IEEE802.3x Base Half-Duplex : Back Pressure Base			
ループ防止機能		ネットワークループの防止機能 本体前面のディップスイッチにより有効/無効を切り替えることが可能			
省電力機能		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energy Efficient Ethernet (IEEE802.3az)</li> <li>• リンクダウンポートの省電力機能 (リンクダウンしているポートの消費電力を削減するモード)</li> <li>• ケーブル長の省電力機能 (接続されたケーブル長を判定し、短尺ケーブルが使われている場合にそのポートの出力を削減するモード)</li> </ul>			

## 2.5 各部の名称と機能

### 2.5.1 ApresiaLightGC105-SS

#### 2.5.1.1 フロントパネル

ApresiaLightGC105-SS のフロントパネルの構成を図 2-1 に、フロントパネル各部の名称および機能を表 2-5 に記載します。

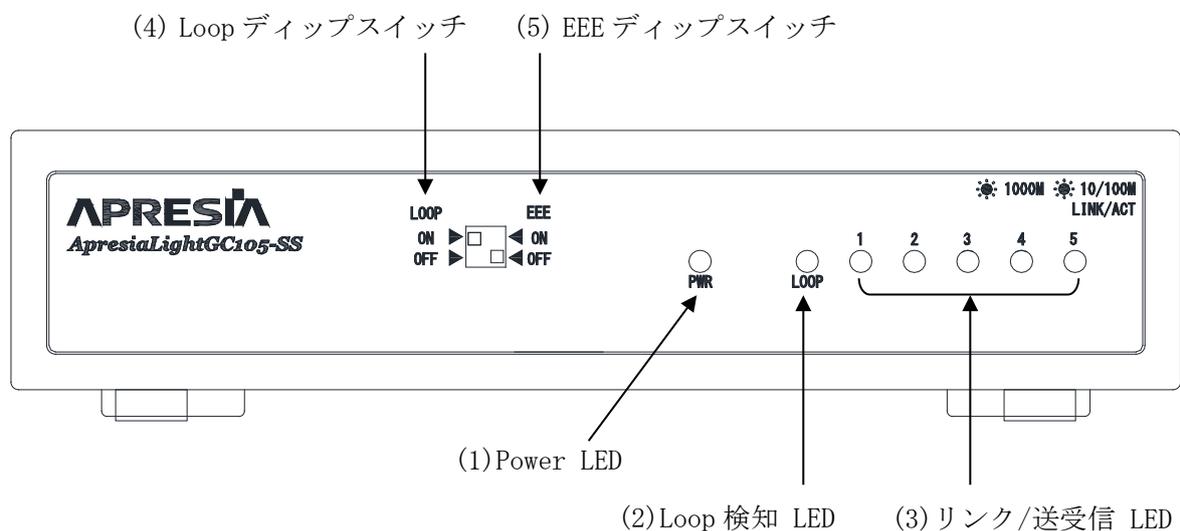


図 2-1 ApresiaLightGC105-SS のフロントパネルの構成

表 2-5 ApresiaLightGC105-SS のフロントパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	Power LED	緑点灯	電源が供給されている状態
		消灯	電源が供給されていない状態、もしくは電源異常の状態
(2)	Loop 検知 LED	赤点滅	ループを検知している状態
		消灯	ループを検知していない状態
(3)	リンク/送受信 LED	緑点灯	1000Mbps でリンクが確立している状態
		緑点滅	1000Mbps でリンクが確立し、かつデータ送受信中の状態
		橙点灯	10Mbps か 100Mbps でリンクが確立している状態
		橙点滅	10Mbps か 100Mbps でリンクが確立し、かつデータ送受信中の状態
		消灯	リンクが確立していない状態
(4)	Loop ディップスイッチ	ON/OFF	ループ防止機能を設定するディップスイッチ。詳細は「4章 システムパラメーターの設定」を参照してください。
(5)	EEE ディップスイッチ	ON/OFF	EEE、Green Mode を設定するディップスイッチ。詳細は「4章 システムパラメーターの設定」を参照してください。

### 2.5.1.2 リアパネル

ApresiaLightGC105-SS のリアパネルの構成を図 2-2 に、リアパネル各部の名称および機能を表 2-6 に記載します。

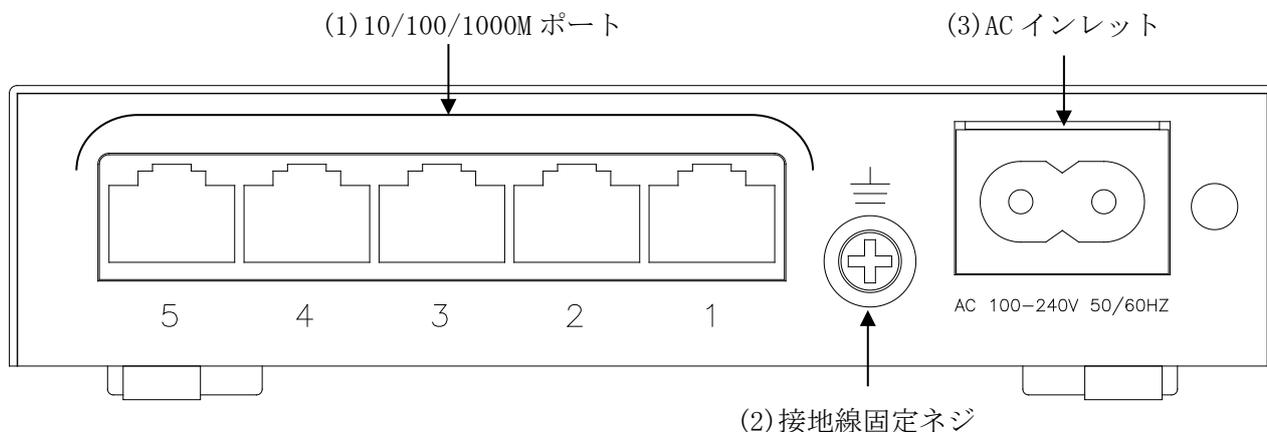


図 2-2 ApresiaLightGC105-SS のリアパネルの構成

表 2-6 ApresiaLightGC105-SS のリアパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	10/100/1000M ポート	-	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続してください。
(2)	接地線固定ネジ	-	接地線を固定するネジです。本装置は接地してご使用ください。
(3)	AC インレット	-	電源コードを接続するためのコネクタです。本装置には電源スイッチはありません。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。必ず、添付されている電源コードをご使用ください。

### 2.5.1.3 ボトムパネル

ApresiaLightGC105-SS のボトムパネルの構成を図 2-3 に、ボトムパネル各部の名称および機能を表 2-7 に記載します。

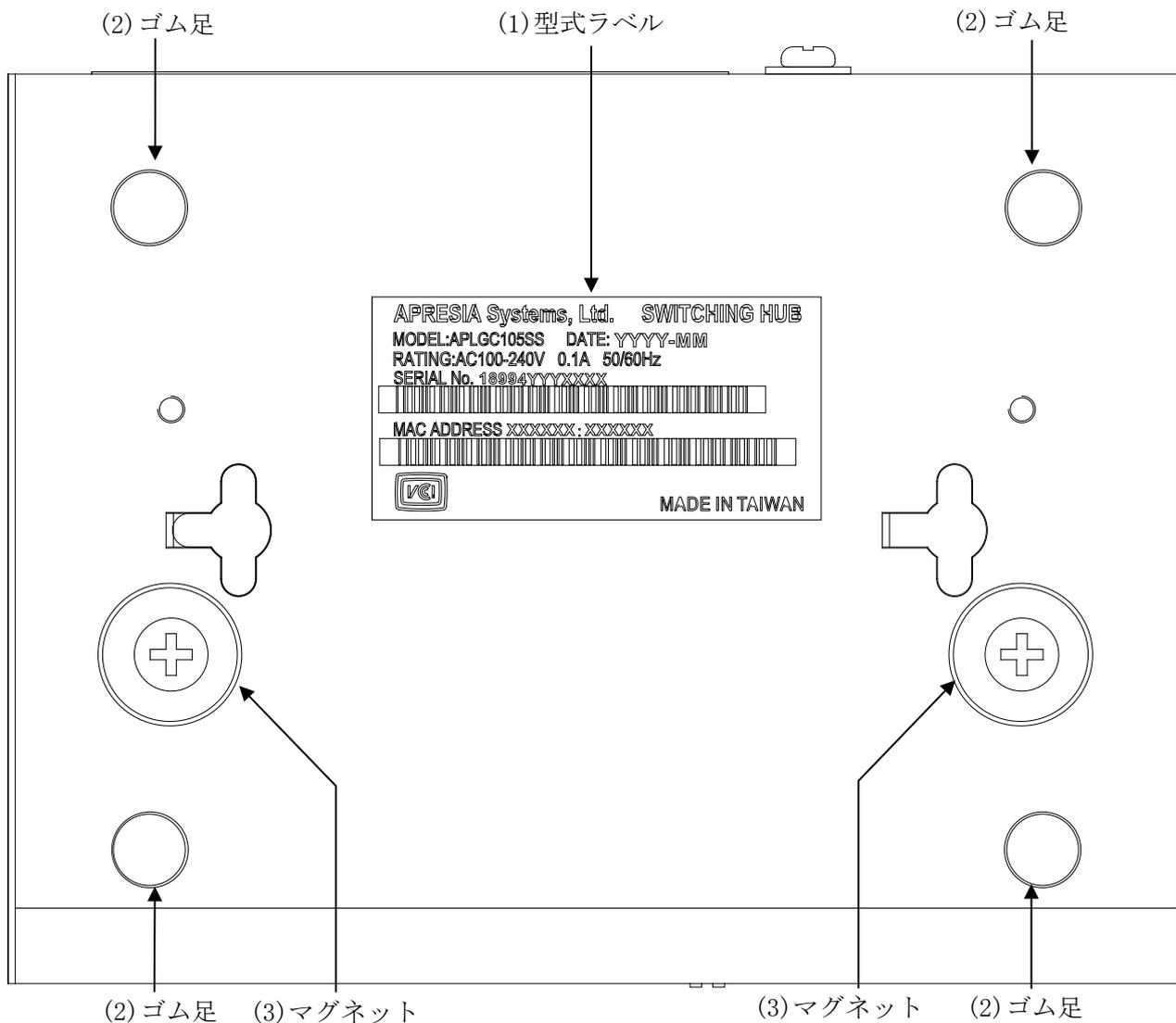


図 2-3 ApresiaLightGC105-SS のボトムパネルの構成

表 2-7 ApresiaLightGC105-SS のボトムパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	型式ラベル	製造元情報表示、型式表示、製造年月表示、定格表示、製造番号表示、VCCI 適合表示
(2)	ゴム足	本体の滑り止めです。本体に予め取り付けられています。取り外さないでください。
(3)	マグネット	本体の縦置きに使用するマグネットです。本体の前面側の 2 箇所に予め取り付けられています。取り外さないでください。

## 2.5.2 ApresiaLightGC108-SS

### 2.5.2.1 フロントパネル

ApresiaLightGC108-SS のフロントパネルの構成を図 2-4 に、フロントパネル各部の名称および機能を表 2-8 に記載します。

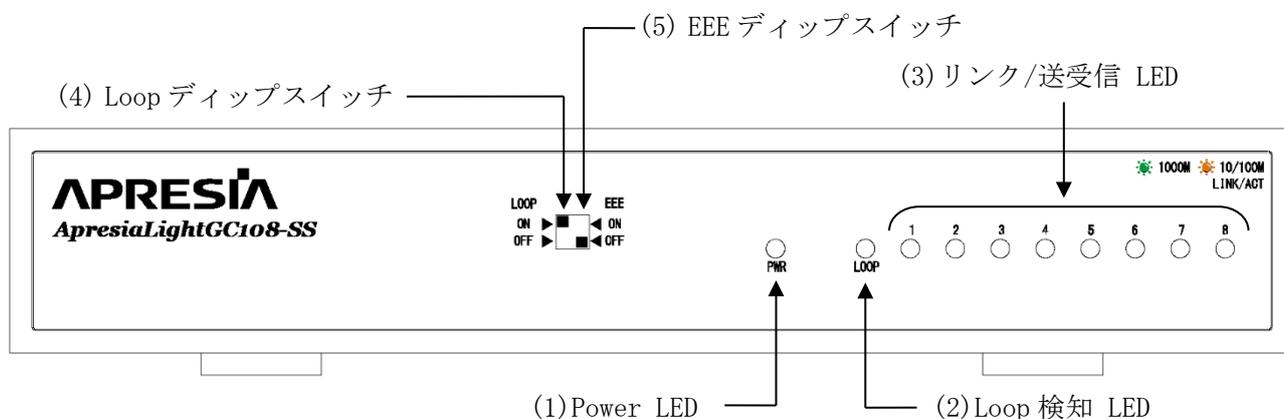


図 2-4 ApresiaLightGC108-SS のフロントパネルの構成

表 2-8 ApresiaLightGC108-SS のフロントパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	Power LED	緑点灯	電源が供給されている状態
		消灯	電源が供給されていない状態、もしくは電源異常の状態
(2)	Loop 検知 LED	赤点滅	ループを検知している状態
		消灯	ループを検知していない状態
(3)	リンク/送受信 LED	緑点灯	1000Mbps でリンクが確立している状態
		緑点滅	1000Mbps でリンクが確立し、かつデータ送受信中の状態
		橙点灯	10Mbps か 100Mbps でリンクが確立している状態
		橙点滅	10Mbps か 100Mbps でリンクが確立し、かつデータ送受信中の状態
		消灯	リンクが確立していない状態
(4)	Loop ディップスイッチ	ON/OFF	ループ防止機能を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。
(5)	EEE ディップスイッチ	ON/OFF	EEE、Green Mode を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。

### 2.5.2.2 リアパネル

ApresiaLightGC108-SS のリアパネルの構成を図 2-5 に、リアパネル各部の名称および機能を表 2-9 に記載します。

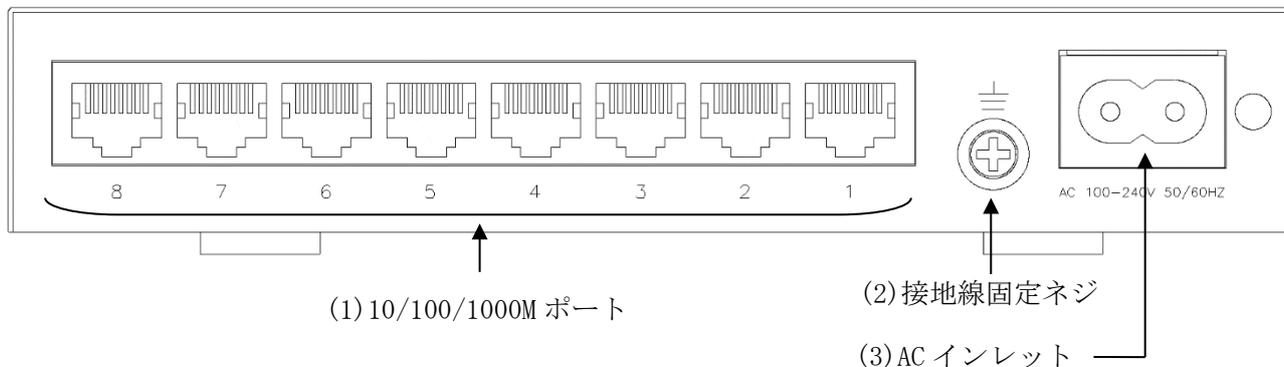


図 2-5 ApresiaLightGC108-SS のリアパネルの構成

表 2-9 ApresiaLightGC108-SS のリアパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	10/100/1000M ポート	-	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続してください。
(2)	接地線固定ネジ	-	接地線を固定するネジです。本装置は接地してご使用ください。
(3)	AC インレット	-	電源コードを接続するためのコネクタです。本装置には電源スイッチはありません。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。必ず、添付されている電源コードをご使用ください。

### 2.5.2.3 ボトムパネル

ApresiaLightGC108-SS のボトムパネルの構成を図 2-6 に、ボトムパネル各部の名称および機能を表 2-10 に記載します。

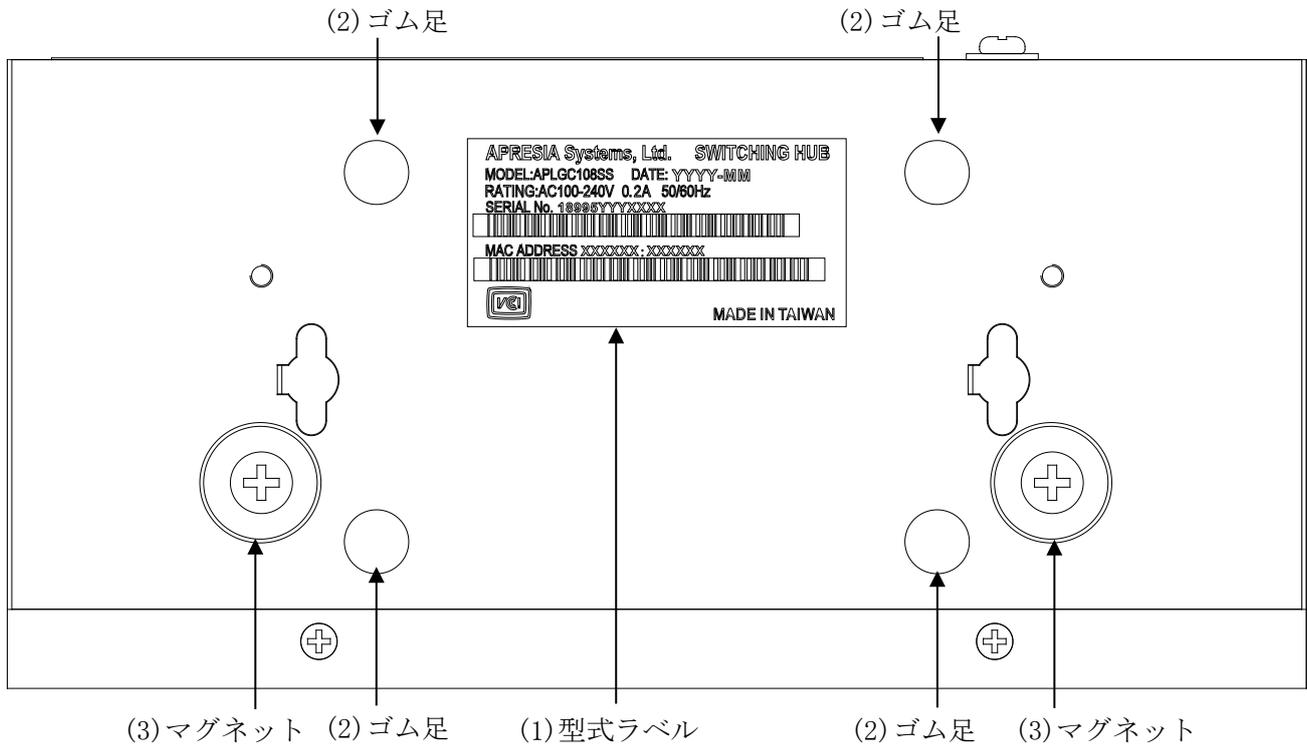


図 2-6 ApresiaLightGC108-SS のボトムパネルの構成

表 2-10 ApresiaLightGC108-SS のボトムパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	型式ラベル	製造元情報表示、型式表示、製造年月表示、定格表示、製造番号表示、VCCI 適合表示
(2)	ゴム足	本体の滑り止めです。本体に予め取り付けられています。取り外さないでください。
(3)	マグネット	本体の縦置きに使用するマグネットです。本体の前面側の 2 箇所に予め取り付けられています。取り外さないでください。

## 2.5.3 ApresiaLightGC116-SS

### 2.5.3.1 フロントパネル

ApresiaLightGC116-SS のフロントパネルの構成を図 2-7 に、フロントパネル各部の名称および機能を表 2-11 に記載します。

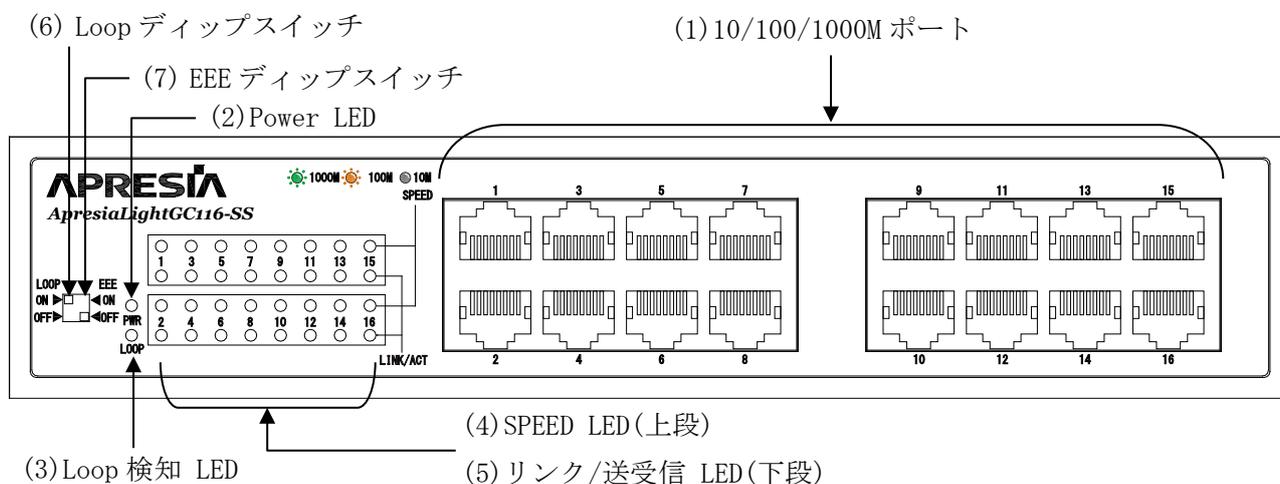


図 2-7 ApresiaLightGC116-SS のフロントパネルの構成

表 2-11 ApresiaLightGC116-SS のフロントパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	10/100/1000M ポート	-	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続してください。
(2)	Power LED	緑点灯	電源が供給されている状態
		消灯	電源が供給されていない状態、もしくは電源異常の状態
(3)	Loop 検知 LED	赤点滅	ループを検知している状態
		消灯	ループを検知していない状態
(4)	SPEED LED	緑点灯/点滅	1000Mbps でリンクが確立している状態(*1)
		橙点灯/点滅	100Mbps でリンクが確立している状態(*1)
		消灯	リンクが未確立か、10Mbps でリンクが確立している状態
(5)	リンク/送受信 LED	点灯	リンクが確立している状態
		点滅	リンクが確立され、データ送受信中(*1)
		消灯	リンクが確立していない状態
(6)	Loop ディップ スイッチ	ON/OFF	ループ防止機能を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。
(7)	EEE ディップ スイッチ	ON/OFF	EEE、Green Mode を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。

\*1) リンク/送受信 LED や SPEED LED が、LOOP 検知 LED と同期して点滅している場合、対象ポートがループ防止機能で遮断されていることを示します。

### 2.5.3.2 リアパネル

ApresiaLightGC116-SS のリアパネルの構成を図 2-8 に、リアパネル各部の名称および機能を表 2-12 に記載します。

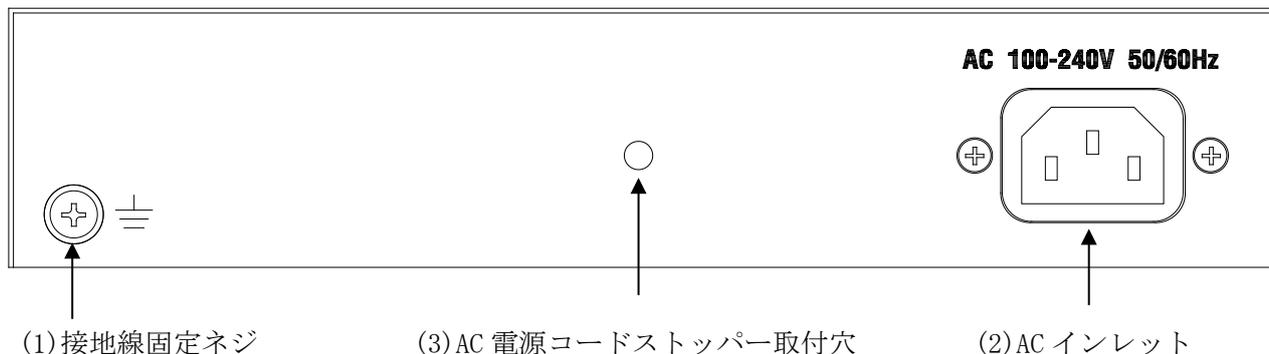


図 2-8 ApresiaLightGC116-SS のリアパネルの構成

表 2-12 ApresiaLightGC116-SS のリアパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	接地線固定ネジ	-	接地線を固定するネジです。本装置は接地してご使用ください。
(2)	AC インレット	-	電源コードを接続するためのコネクタです。本装置には電源スイッチはありません。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。必ず、添付されている電源コードをご使用ください。
(3)	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取り付けるための穴です。

### 2.5.3.3 ボトムパネル

ApresiaLightGC116-SS のボトムパネルの構成を図 2-9 に、ボトムパネル各部の名称および機能を表 2-13 に記載します。

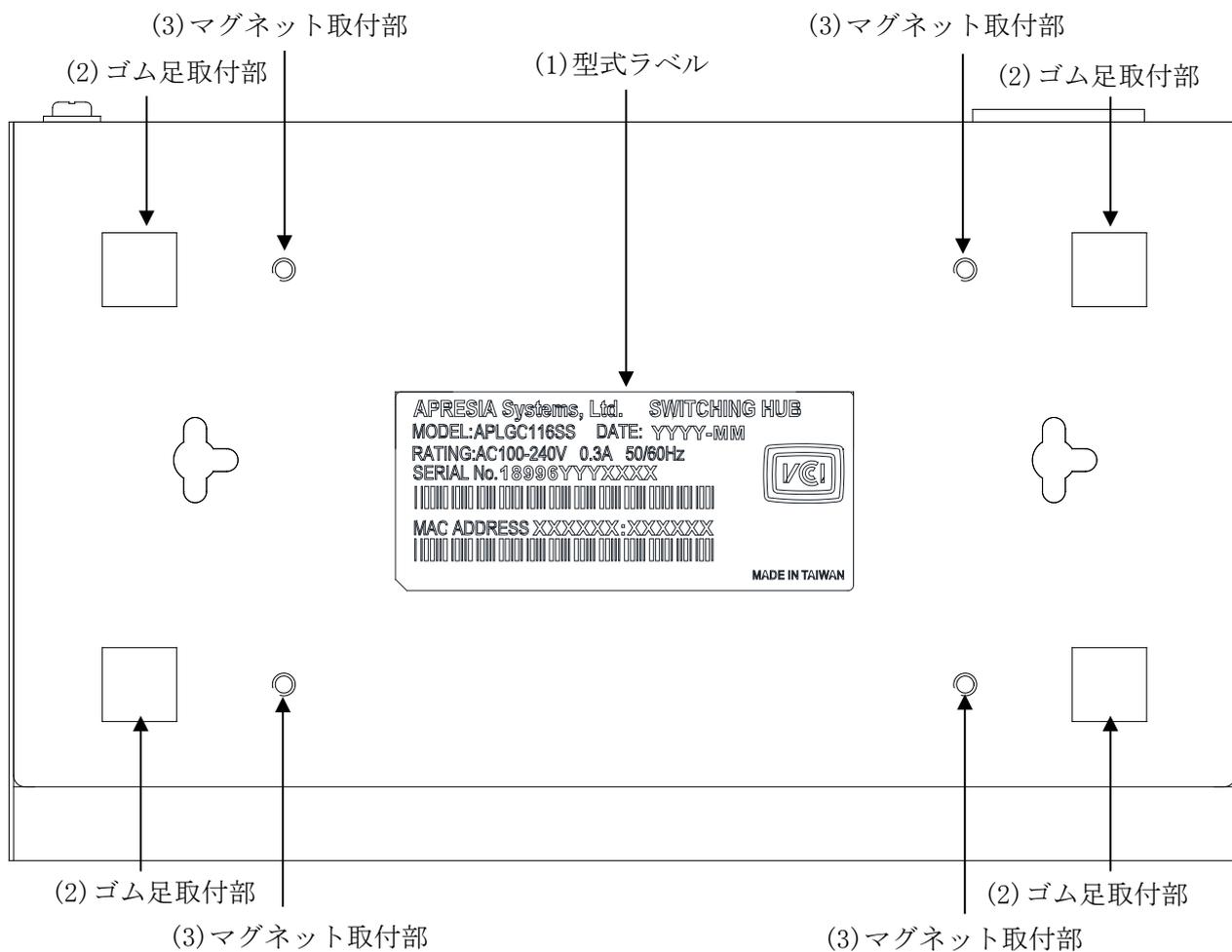


図 2-9 ApresiaLightGC116-SS のボトムパネルの構成

表 2-13 ApresiaLightGC116-SS のボトムパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	型式ラベル	製造元情報表示、型式表示、製造年月表示、定格表示、製造番号表示、VCCI 適合表示
(2)	ゴム足取付部	付属品のゴム足を取り付けるための部分です。ゴム足の取り付け方法は「3.2.6 筐体ゴム足の取り付け方法」をご確認ください。
(3)	マグネット取付部	オプション品のマグネットを取り付けるためのネジ穴があります。マグネットの取り付け方法は「3.2.5 専用マグネットによる設置」をご確認ください。

### 2.5.3.4 サイドパネル

ApresiaLightGC116-SS のサイドパネルの構成を図 2-10 に、サイドパネル各部の名称および機能を表 2-14 に記載します。

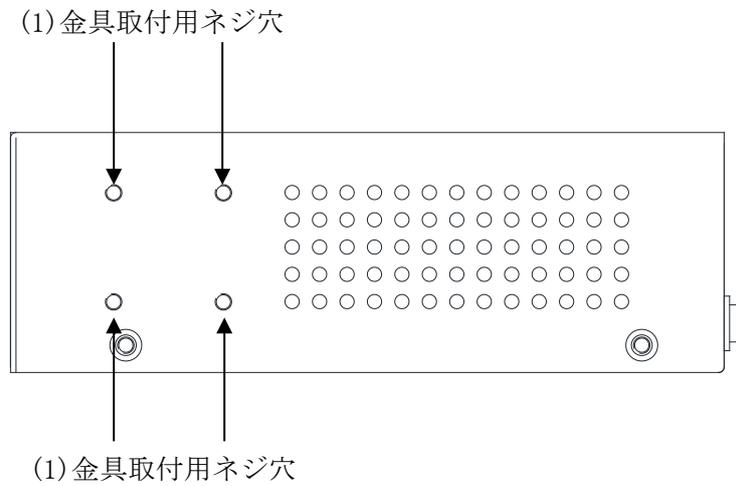


図 2-10 ApresiaLightGC116-SS のサイドパネルの構成

表 2-14 ApresiaLightGC116-SS のサイドパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	金具取付用ネジ穴	ラックマウント金具を固定するためのネジ穴です。両サイドに設けられています。

## 2.5.4 ApresiaLightGC124-SS

### 2.5.4.1 フロントパネル

ApresiaLightGC124-SS のフロントパネルの構成を図 2-11 に、フロントパネル各部の名称および機能を表 2-15 に記載します。

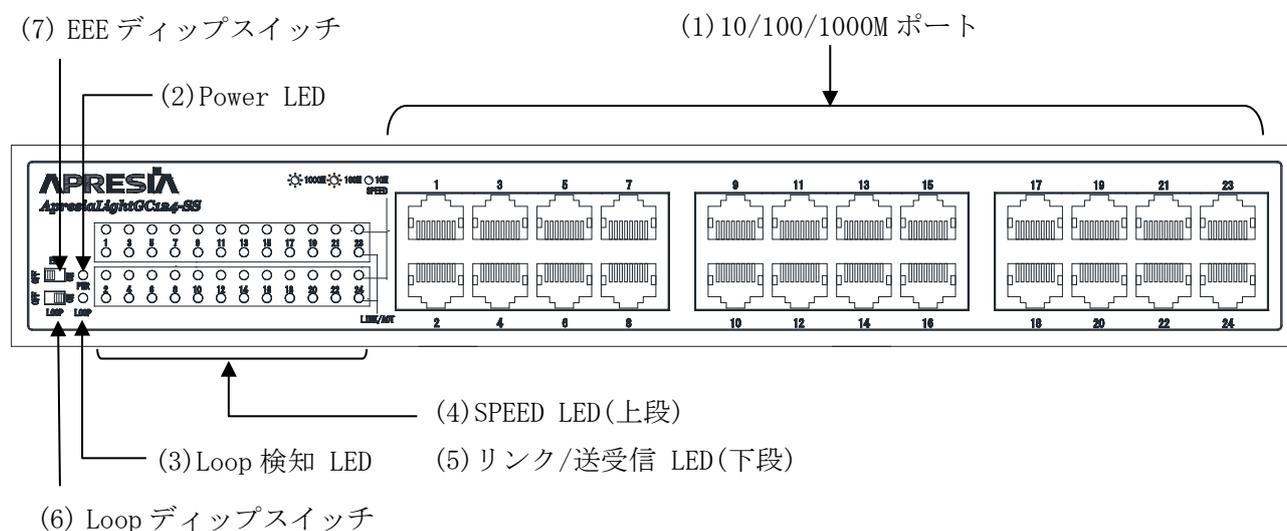


図 2-11 ApresiaLightGC124-SS のフロントパネルの構成

表 2-15 ApresiaLightGC124-SS のフロントパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	10/100/1000M ポート	-	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T の通信機能を持つ装置を接続してください。
(2)	Power LED	緑点灯	電源が供給されている状態
		消灯	電源が供給されていない状態、もしくは電源異常の状態
(3)	Loop 検知 LED	赤点滅	ループを検知している状態
		消灯	ループを検知していない状態
(4)	SPEED LED	緑点灯/点滅	1000Mbps でリンクが確立している状態(*1)
		橙点灯/点滅	100Mbps でリンクが確立している状態(*1)
		消灯	リンクが未確立か、10Mbps でリンクが確立している状態
(5)	リンク/送受信 LED	点灯	リンクが確立している状態
		点滅	リンクが確立され、データ送受信中(*1)
		消灯	リンクが確立していない状態
(6)	Loop ディップ スイッチ	ON/OFF	ループ防止機能を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。
(7)	EEE ディップ スイッチ	ON/OFF	EEE、Green Mode を設定するディップスイッチ。詳細は「4 章 システムパラメーターの設定」を参照してください。

\*1) リンク/送受信 LED や SPEED LED が、LOOP 検知 LED と同期して点滅している場合、対象ポートがループ防止機能で遮断されていることを示します。

## 2.5.4.2 リアパネル

ApresiaLightGC124-SS のリアパネルの構成を図 2-12 に、リアパネル各部の名称および機能を表 2-16 に記載します。

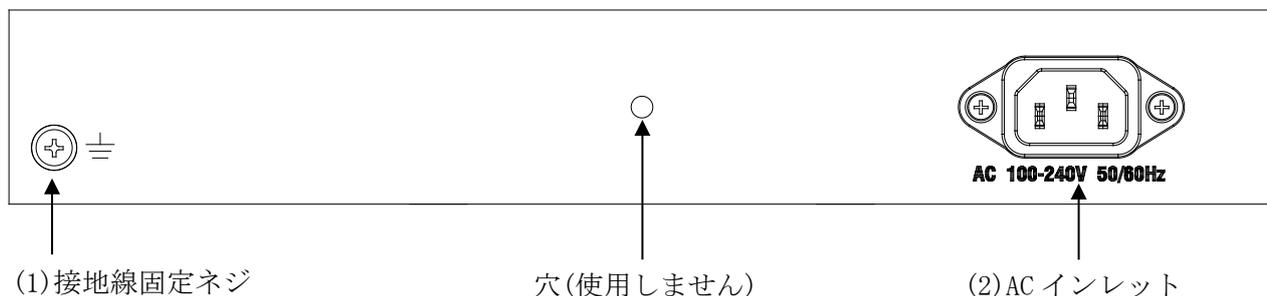


図 2-12 ApresiaLightGC124-SS のリアパネルの構成

表 2-16 ApresiaLightGC124-SS のリアパネル各部の名称および機能

No.	名称	ステータス	説明
(1)	接地線固定ネジ	-	接地線を固定するネジです。本装置は接地してご使用ください。
(2)	AC インレット	-	電源コードを接続するためのコネクタです。本装置には電源スイッチはありません。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。必ず、添付されている電源コードをご使用ください。

### 2.5.4.3 ボトムパネル

ApresiaLightGC124-SS のボトムパネルの構成を図 2-13 に、ボトムパネル各部の名称および機能を表 2-17 に記載します。

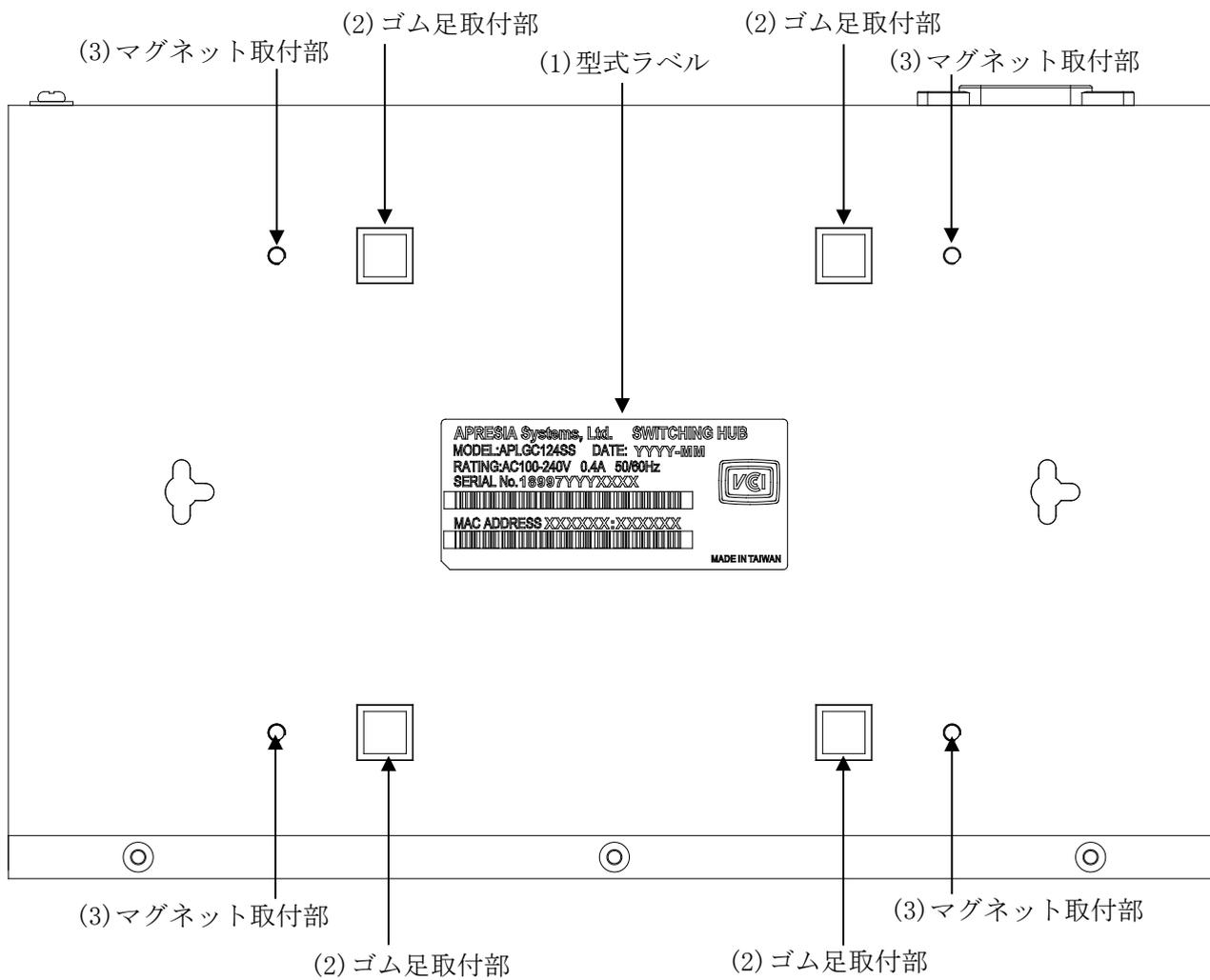


図 2-13 ApresiaLightGC124-SS のボトムパネルの構成

表 2-17 ApresiaLightGC124-SS のボトムパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	型式ラベル	製造元情報表示、型式表示、製造年月表示、定格表示、製造番号表示、VCCI 適合表示
(2)	ゴム足取付部	付属品のゴム足を取り付けるための部分です。ゴム足の取り付け方法は「3.2.6 筐体ゴム足の取り付け方法」をご確認ください。
(3)	マグネット取付部	オプション品のマグネットを取り付けるためのネジ穴があります。マグネットの取り付け方法は「3.2.5 専用マグネットによる設置」をご確認ください。

#### 2.5.4.4 サイドパネル

AprasiaLightGC124-SS のサイドパネルの構成を図 2-14 に、サイドパネル各部の名称および機能を表 2-18 に記載します。

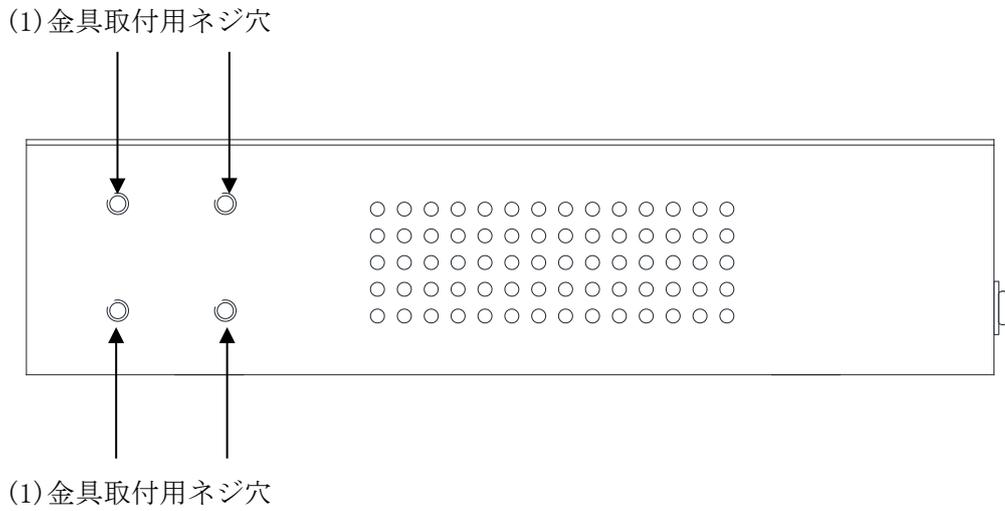


図 2-14 AprasiaLightGC124-SS のサイドパネルの構成

表 2-18 AprasiaLightGC124-SS のサイドパネル各部の名称および機能

No.	名称	説明
(1)	金具取付用ネジ穴	ラックマウント金具を固定するためのネジ穴です。両サイドに設けられています。

### 3. 設置および接続

設置・接続の手順例を図 3-1 に記載します。状況に応じて、設置・接続を行ってください。

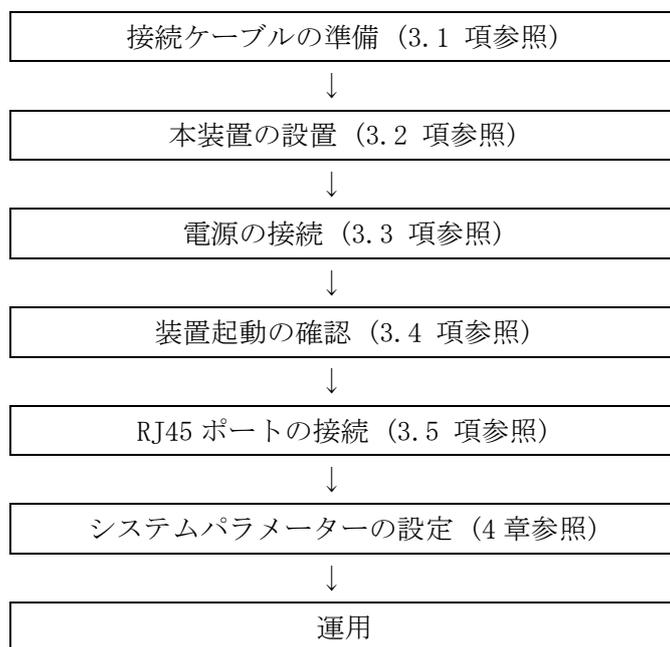


図 3-1 設置・接続の手順例

#### 3.1 接続ケーブルの準備

本装置の接続を行うには、構成品以外に表 3-1 に記載するケーブルが必要になります。

表 3-1 接続に必要なケーブル

接続箇所	ケーブルの種類	コネクタ	備考
10/100/1000M ポート	ツイストペアケーブル(カテゴリ 5)	RJ-45	10/100M 利用時のみ
	ツイストペアケーブル(カテゴリ 5e 以上)	RJ-45	

- ❗ 10/100/1000M 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、1000M 固定モードをご使用ください。100M 全二重固定モードあるいは 10M 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。
- ❗ 10/100/1000M 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 本装置の設置

本装置を設置の際は、「3.2.1 設置条件」に従ってください。

### 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」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。

- (1) 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。
- (2) 本装置の上に花瓶や飲物等を置かないでください。
- (3) 本装置を設置する場合は換気のための適切な空間(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。
- (4) 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。
- (5) 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 インチラックの上下に実装する場合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 50mm 程度のスペースを設けるなど、余裕を持たせた実装をご検討ください。

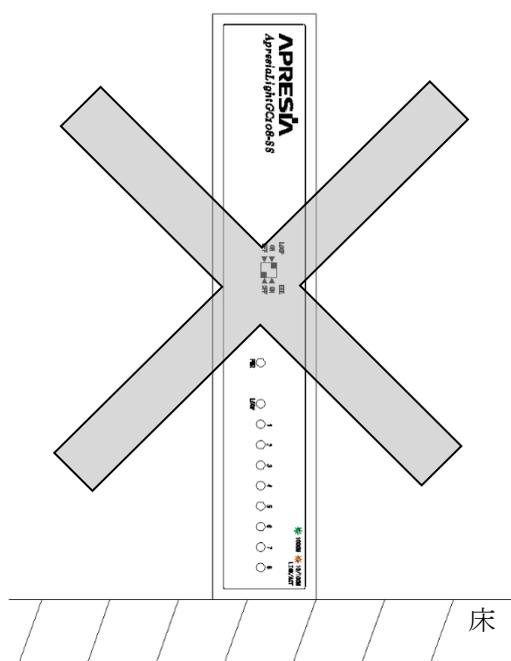


図 3-2 悪い設置例

### 3.2.2 ラックへの取り付け方法

ApresiaLightGC116/124-SS は、標準添付品のラックマウント金具を使用して 19 インチラックサイズ (EIA 規格ワイドピッチ)に取り付けることができます。

本装置を設置する場合はフロント側 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。

## ⚠ 注意

ラックに取り付ける際は、必ず標準添付されている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。

標準添付ラックマウント金具の取り付け方法を下記に記載します。

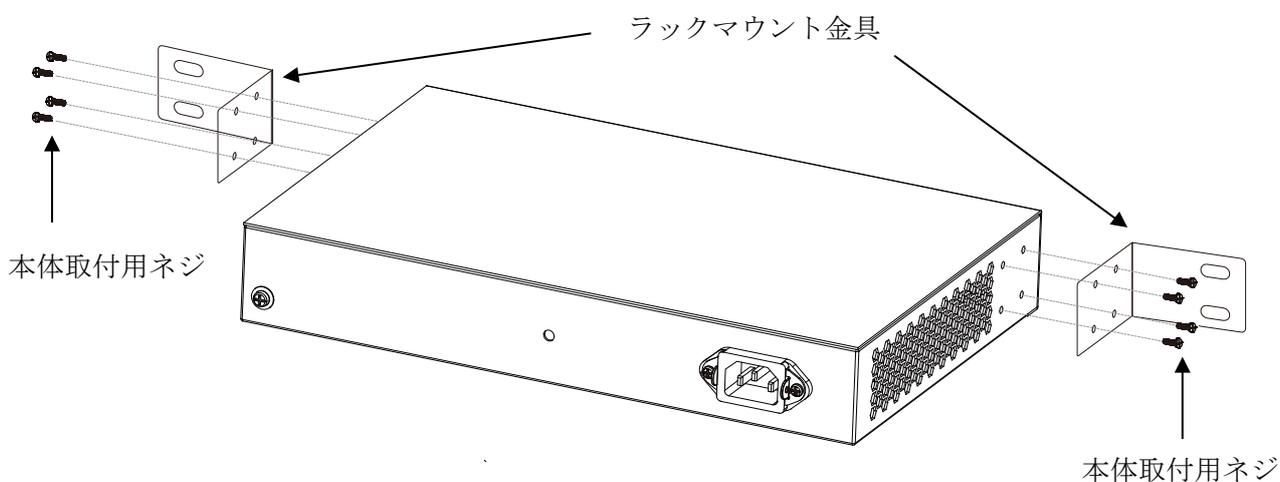
#### 締付けトルク推奨値

本体取付用ネジ (M3) :  
0.39N・m (4.0kgf・cm)

ラック取付用ネジ (M5) :  
0.69N・m (7.0kgf・cm)

#### 【構成品】

- ・ ラックマウント金具 × 2 個
- ・ 本体取付用ネジ (M3×6) × 8 個
- ・ ラック取付用ネジ (M5×12) × 4 個 (お客様にてご準備ください)



## 注意

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。

## 注意

ラックに取り付けする際、トルクドライバー等を使用して付属のラックマウント金具のネジを締付けトルク推奨値 (M3:0.39N・m、M5:0.69N・m) で締めるようにしてください。締付けトルク推奨値で締めない場合、設置した後に本体が傾斜したり、落下の危険があります。締付けトルクを守れない場合は予め傾斜防止の棚板などを準備して設置するようにしてください。また、必ず指定された本数のネジで取り付けてください。ネジの本数が不足していると、設置した後に本体が傾斜したり、落下の危険があります。

### 3.2.3 AC 電源コードストッパーの取り付け方法

#### 3.2.3.1 ApresiaLightGC105/108-SS

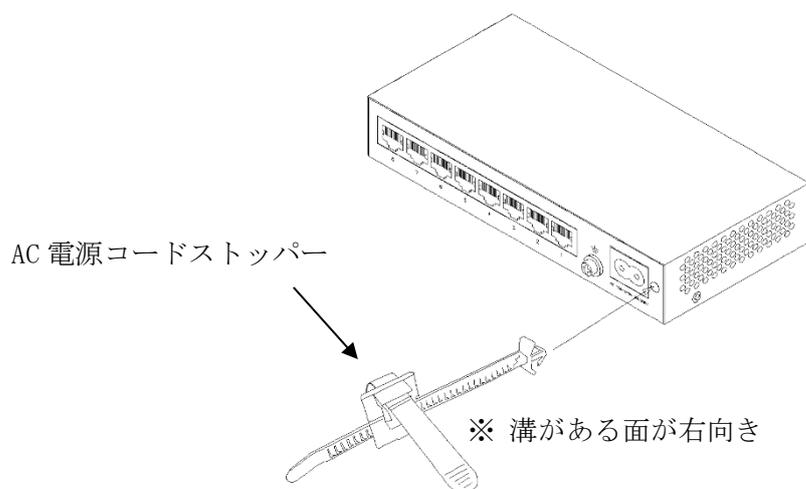
ApresiaLightGC105/108-SS の AC 電源コードストッパー (標準添付品) の取り付け方法を下記に記載します。

#### 【構成品】

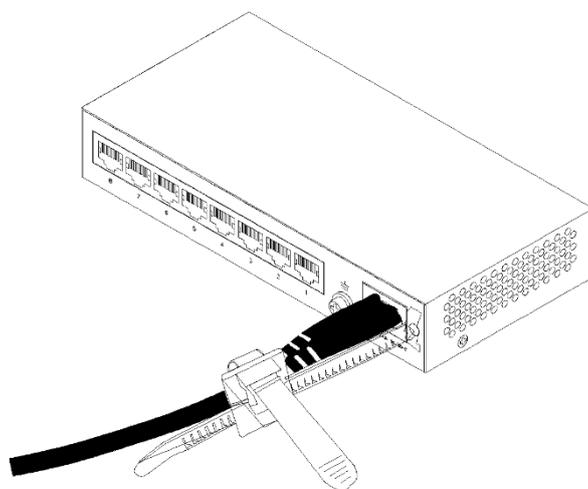
- AC 電源コードストッパー × 1 個

#### 【手順】 (図は ApresiaLightGC108-SS の例)

- AC 電源コードストッパーを AC インレット右側の穴に差し込んでください。  
(AC 電源コードストッパーの輪部が左側になるように差し込みます)



- 電源ケーブルを AC インレットに押し込んでください。
- AC 電源コードストッパーのロックを外して輪を緩めます。その輪を電源ケーブルの根元までスライドし、輪を縮めてロックを掛けます。



- AC 電源コードストッパーから電源ケーブルを外す時は、ストッパーを解除しながら輪部をスライドさせます。

### 3.2.3.2 ApresiaLightGC116-SS

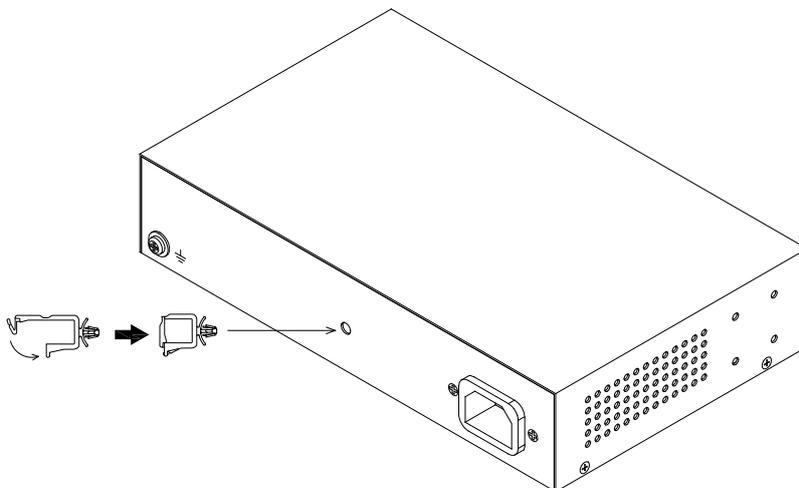
ApresiaLightGC116-SSのAC電源コードストッパー(標準添付品)の取り付け方法を下記に記載します。

#### 【構成品】

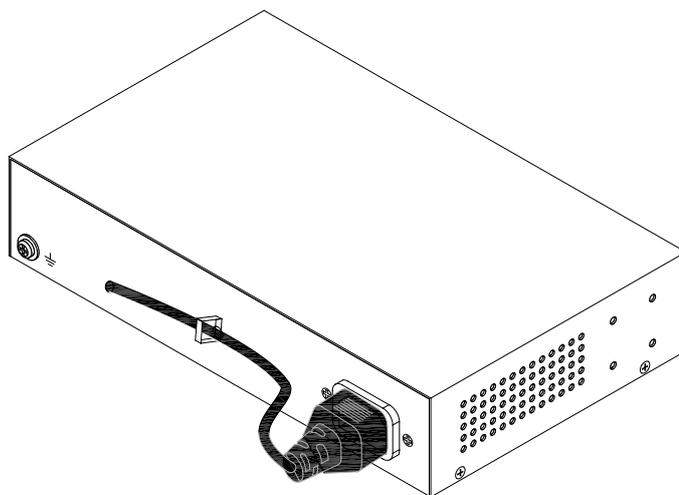
- ・ AC電源コードストッパー × 1個

#### 【手順】

- ・ AC電源コードストッパーを筐体背面の中央にある穴に差し込んでください。
- ・ AC電源コードストッパーの輪部が鉛直方向になるように調整してください(下図参照)。  
(この段階では輪を作らず、ロックを外した状態にしてください)



- ・ 電源ケーブルをACインレットに押し込んでください。
- ・ ケーブルを筐体背面に寄せて、AC電源コードストッパーでロックしてください。



### 3.2.3.3 ApresiaLightGC124-SS

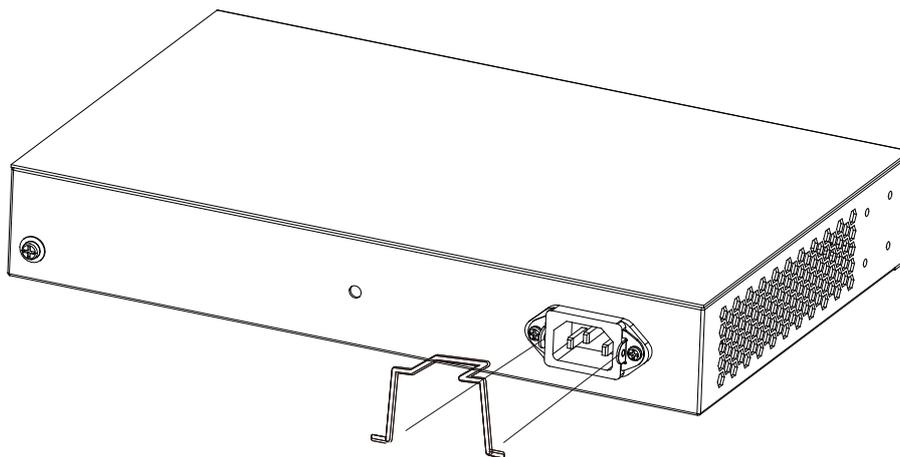
ApresiaLightGC124-SSのAC電源コードストッパー(標準添付品)の取り付け方法を下記に記載します。

#### 【構成品】

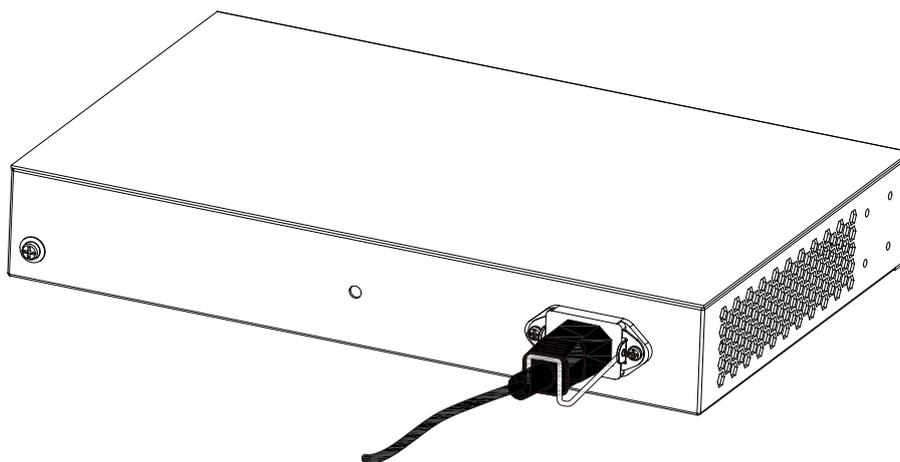
- ・ AC電源コードストッパー × 1個

#### 【手順】

- ・ AC電源コードストッパーの両端をACインレットにある左右の穴に差し込んでください。



- ・ 電源ケーブルをACインレットに押し込んでください。
- ・ 電源コードストッパーのレバーを下ろし、電源コードの根元でロックしてください

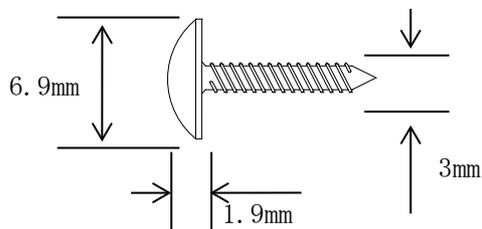


### 3.2.4 壁掛け用ネジの取り付け方法

ApresiaLightGC116/124-SS では、壁掛け用ネジを用いて壁掛けすることが可能です。取り付け方法を下記に記載します。

#### 【構成品】

- ・ トラス小ネジ(推奨) × 2個(お客様にてご準備ください)



#### 【手順】

- ・ トラス小ネジを本体底面の壁掛け用穴の間隔で固定してください。

型式	壁掛け用穴の間隔
APLGC116SS	150mm
APLGC124SS	200mm

- ・ 本体底面の壁掛け用穴にトラス小ネジの頭を入れてください。
- ・ 本体をスライドさせ、トラス小ネジの頭に本体底面の壁掛け用穴を吻合させてください。

#### ⚠ 警告

本装置を完全に固定する訳ではありません。お客様で十分に安全を確認して設置ください。

#### ⚠ 警告

本体底面の壁掛け用穴に 3mm 以上の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。これが原因で本装置が故障した場合、5年間の無償保証サービスの対象外となります。

#### ⚠ 警告

お客様で十分に安全を確認して設置ください。本マニュアル用に記載の推奨値以外で設置した場合やトラス小ネジの埋め込み深さが足りずに落下した場合は弊社で一切の責任を負いません。

#### ⚠ 警告

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。

### 3.2.5 専用マグネットによる設置

ApresiaLightGC シリーズは、付属あるいはオプション品のマグネットを装着して鉄板等に機器を設置することができます。

マグネットを使用して設置する際は、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。

-  マグネットを使用して設置する際は、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。
-  マグネッ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。
-  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。
-  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。
-  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。
-  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。

#### 3.2.5.1 ApresiaLightGC105/108-SS

ApresiaLightGC105/108-SS は出荷時に、底面の 2 ヶ所に専用マグネットが取り付けられています。取り外さないでください。

### 3.2.5.2 ApresiaLightGC116/124-SS

ApresiaLightGC116/124-SS は、オプション品の専用マグネット (AL-MG-B04) を装着することができません。マグネットは本装置の底面 4ヶ所に取り付けます。取り付け方法を以下に記載します。

## ⚠ 注意

マグネットを取り付ける際は、必ず専用マグネット (AL-MG-B04) を使用してください。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 (AL-MG-B04) の構成】

- ・ マグネット × 4 個
- ・ マグネットフット × 4 個
- ・ 本体取付専用ネジ (M3) × 4 個

#### 【専用マグネット取り付け手順】 (図は ApresiaLightGC124-SS での例)

- ① 製品底面にあるネジ部にマグネットを本体取付専用ネジで締め付けます。(4ヶ所)
- ② 本体取付専用ネジの締め付けトルクの推奨は  $0.6\text{N} \cdot \text{m}$  ( $6\text{kgf} \cdot \text{cm}$ ) です。
- ③ マグネット上にマグネットフット (滑り止め) を貼り付けます。(4ヶ所)
- ④ マグネットフットは剥離紙を剥がしてから貼り付けます。

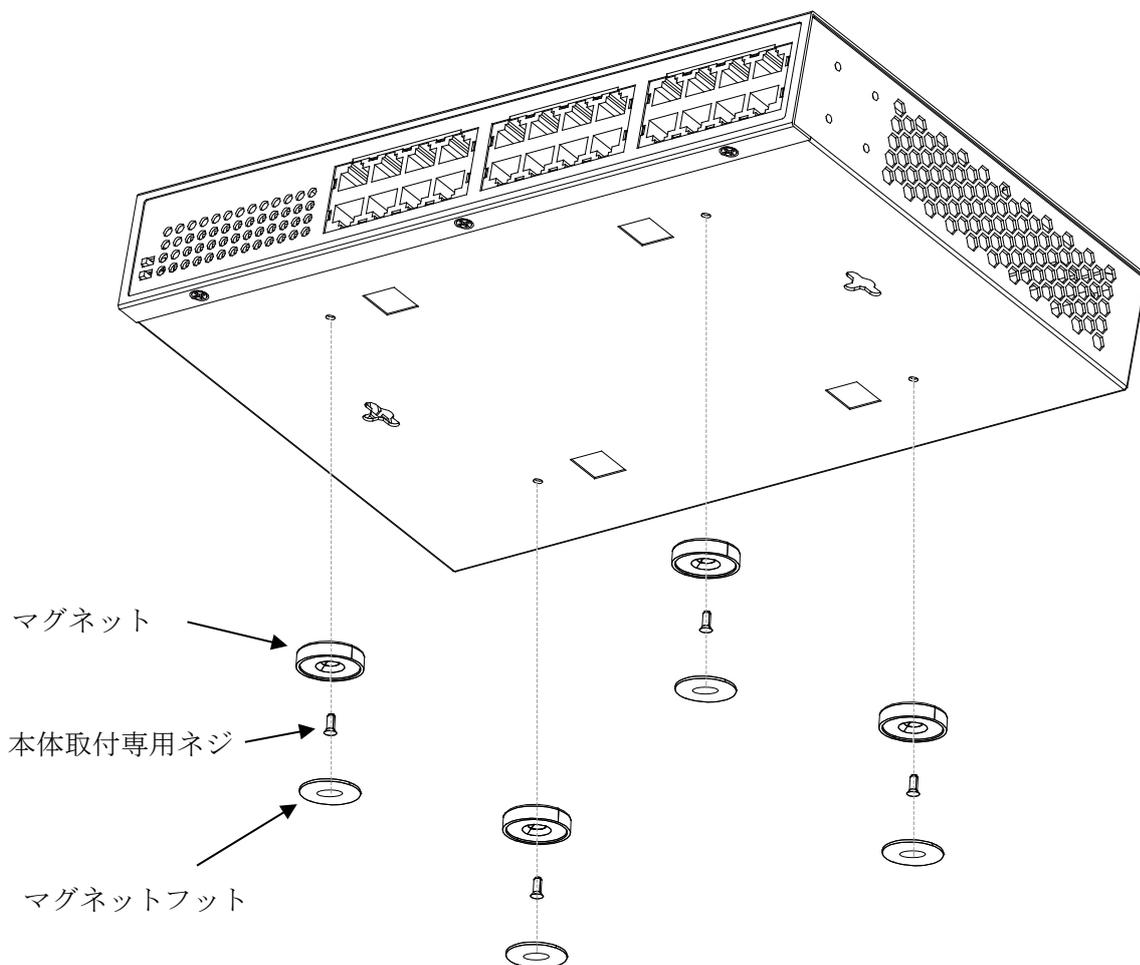


図 3-3 マグネットの取り付け方法



マグネット取り付けの際は、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、取り付けの際は十分ご注意ください。



マグネットの取り付けには必ずそのマグネットに付属したネジとマグネットフットを使用してください。



本体底面のネジ穴はマグネット取り付け専用のネジ穴です。その他の用途に使用しないでください。機器の破損の原因になる恐れがあります。



マグネット取り付けの際、フロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないように注意してください。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。



マグネット取り付けの際、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ように注意してください。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。

### 3.2.6 筐体ゴム足の取り付け方法

ApresialihgtGC116/124-SS の標準添付筐体ゴム足(標準添付品)の取り付け方法を下記に記載します。

#### 【構成品】

- ・ 筐体ゴム足            × 4 個

#### 【手順】 (図は ApresiaLightGC124-SS での例)

- ①製品底面、四角印のあるネジ部にゴム足を貼り付けます。(4ヶ所)
- ②筐体ゴムは剥離紙を剥がしてから貼り付けます。

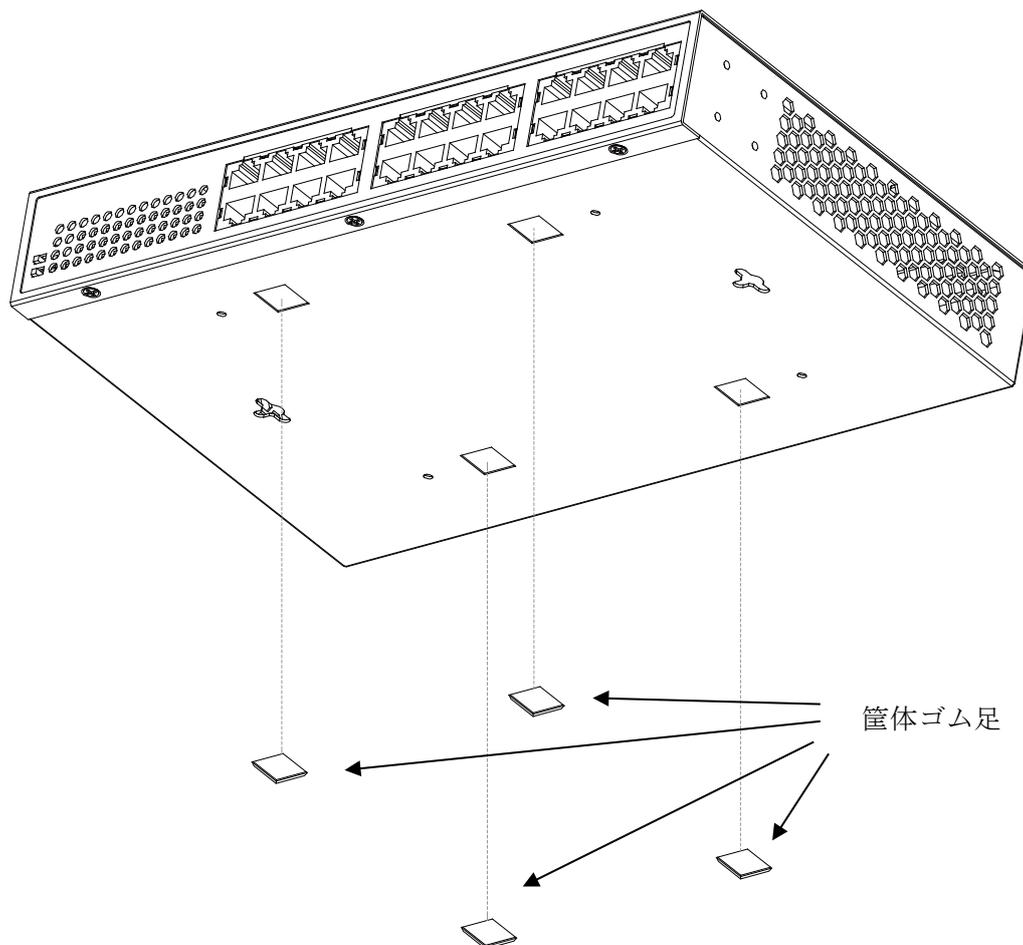


図 3-4 筐体ゴム足の取り付け方法

### 3.3 電源の接続

本シリーズでは AC 電源を使用します。電源コードのインレットを本装置の AC インレットに挿入し、電源コードのプラグを電源コンセントに挿入してください。

#### 警告

電源コードは、必ず添付品の電源コードを使用してください。

#### 警告

添付されている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。



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。この対策としては、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 ApresiaLightGC105/08-SS

ApresiaLightGC105/108-SS での AC 電源の接続方法を図 3-5 に記載します。

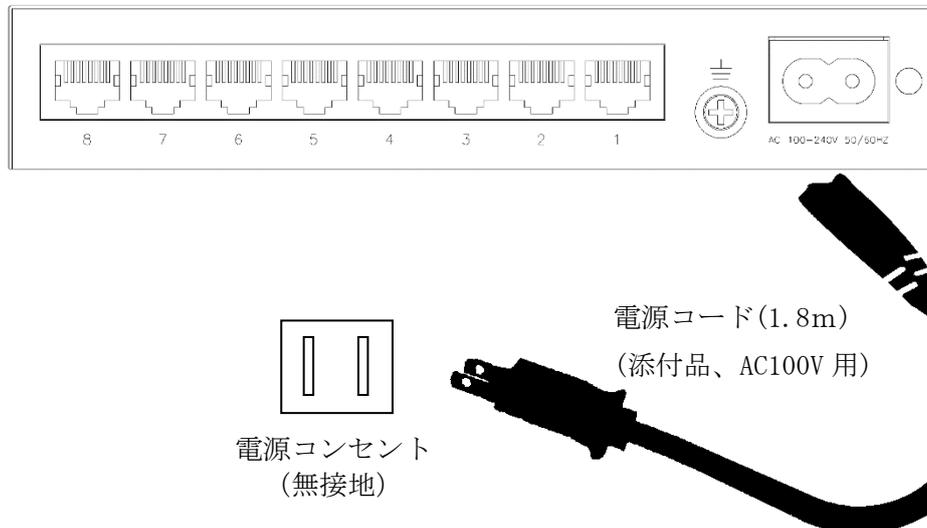


図 3-5 AC 電源の接続方法 (ApresiaLightGC108-SS の例)

#### 警告

接地線固定ネジを使って、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状態で運転した場合、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。

## 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 ApresiaLightGC116/124-SS

ApresiaLightGC116/124-SS での AC 電源の接続方法を図 3-6 に記載します。

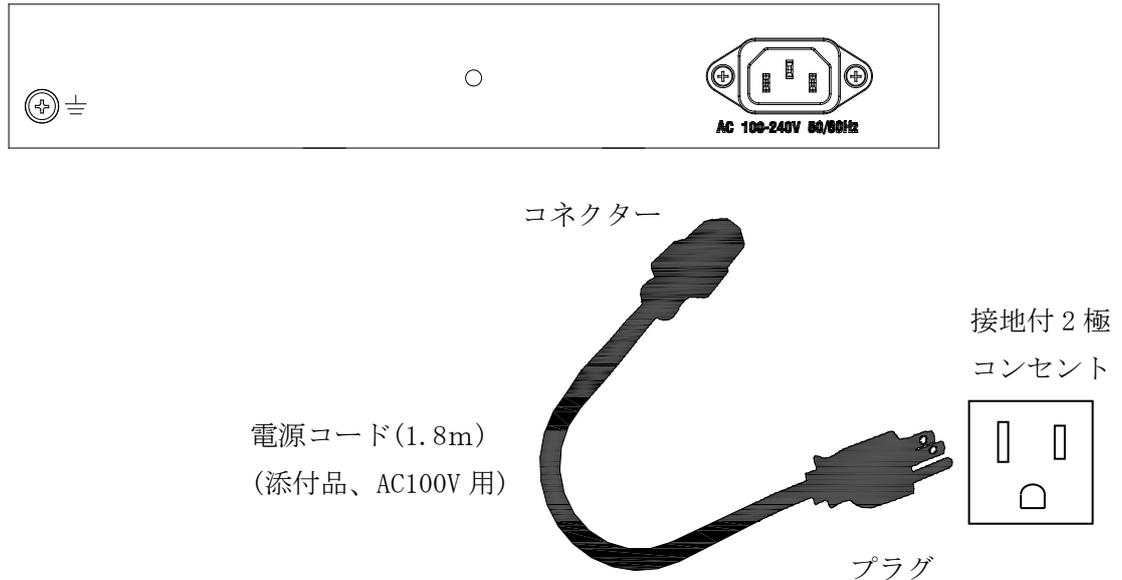


図 3-6 AC 電源の接続方法 (ApresiaLightGC124-SS の例)

## 警告

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、接地線固定ネジを使って、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状態で運転した場合、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。

## 警告

ノイズなどが重畳された不安定な接地極を使用しないでください。不安定な接地極を使用した場合、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。

### 3.4 装置起動の確認

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

Power LED が点灯しないときは、電源供給を停止した後、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 LED の点灯状態が異常な場合は、本装置の故障が考えられます。ただちに運転を停止して、お買い求めの販売店もしくは販売元にご連絡ください。

### 3.5 RJ45 ポートの接続

RJ45 ポートを接続する際は、下記の手順にて接続してください。各ポートの接続状態を確かめた時点で「LINK/ACT」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 10/100/1000M ポート及び端末または他のネットワーク機器に正しく接続してください。
- (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 LINK/ACT LED が点灯します。LED の点灯色は以下の通りです。

- ApresiaLightGC105/108-SS : 緑色(1000M 接続時)、もしくは橙色 (10/100M 接続時)
- ApresiaLightGC116/124-SS : 緑色



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の設定

ApresiaLightGC シリーズのディップスイッチを使用したシステムパラメーターの設定方法を表 4-1 に記載します。

表 4-1 ディップスイッチを使用したシステムパラメーターの設定

スイッチ名	電源投入時 ポジション	設定内容	装置起動中にスイッチを 操作した場合の変化
LOOP スイッチ *2)	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 ・ ON: ブザー鳴動あり ・ OFF: ブザー鳴動なし *1)
	OFF	ループ防止機能無効	(再起動まで影響なし)
EEE スイッチ *3)	ON	EEE、Green Mode 有効	(再起動まで影響なし)
	OFF	EEE、Green Mode 無効	(再起動まで影響なし)

\*1) この状態のまま再起動すると、「ループ防止機能無効」で起動しますのでご注意ください。

\*2) 工場出荷時設定は ON になります。

\*3) 工場出荷時設定は OFF になります。

**!** 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。

**!** LOOP スイッチ及び EEE 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。表 5-1 を参考に装置本体が原因か装置以外が原因かをご確認ください。

表 5-1 障害現象と対策

現象	対策
発煙、発火、異臭がする	最初に分電盤などの電源供給装置からの給電を停止し、その後電源コードを外してください。その後、装置環境が問題ないか確認してください。
「PWR」 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。
	電源コードが本装置の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、通信ポート用 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。
	10/100M で使用している場合、カテゴリ 5 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。1000M 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。
	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	各端末とスイッチングハブ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 データ採取

本装置が原因と思われる異常が発生した場合、次頁以降のデータ採取シートに情報を記入し、装置本体に添付して返却ください。但し、5 年間の無償保証期間に限ります。また、特定ポートのみ障害が発生している場合、障害発生ポートを障害内容欄(もしくは備考欄)に記載してください。

## データ採取シート (ApresiaLightGC105/108-SS 用)

<基本事項>

記入日時	対象型式	シリアル番号
	<input type="checkbox"/> ApresiaLightGC105-SS <input type="checkbox"/> ApresiaLightGC108-SS	

<ステータス LED の点灯状態>

LED 名称	状態	備考
PWR (緑)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	
LOOP (赤)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	

<ポート LED (LINK/ACT LED) の点灯状態>

ポート	LED の状態	LED の色	備考
1	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
2	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
3	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
4	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
5	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
6(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
7(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
8(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 (            )	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	

(\*)ポート 6~8 は ApresiaLightGC108-SS のみ

<各ディップスイッチのポジション>

スイッチ名	ポジション	スイッチ名	ポジション	備考
LOOP スイッチ	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF	EEE スイッチ	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF	

<障害内容>

データ採取シート (ApresiaLightGC116/124-SS 用)

(1/2)

<基本事項>

記入日時	対象型式	シリアル番号
	<input type="checkbox"/> ApresiaLightGC116-SS <input type="checkbox"/> ApresiaLightGC124-SS	

<ステータス LED の点灯状態>

LED 名称	状態	備考
PWR (緑)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 ( )	
LOOP (赤)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯 <input type="checkbox"/> その他 ( )	

<ポート LED (LINK/ACT 及び SPEED) の点灯状態>

ポート	LINK/ACT LED (緑)	SPEED LED (緑/橙)		備考
	状態	状態	色	
1	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
2	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
3	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
4	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
5	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
6	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
7	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
8	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
9	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
10	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
11	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
12	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
13	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
14	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
15	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
16	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
17(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
18(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
19(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
20(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
21(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
22(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
23(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	
24(*)	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 点灯 <input type="checkbox"/> 点滅 <input type="checkbox"/> 消灯	<input type="checkbox"/> 緑 <input type="checkbox"/> 橙	

(\*)ポート 17～24 は ApresiaLightGC124-SS のみ

データ採取シート (ApresiaLightGC116/124-SS 用) (続き)

(2/2)

<基本事項>

記入日時	対象型式	シリアル番号
	<input type="checkbox"/> ApresiaLightGC116-SS <input type="checkbox"/> ApresiaLightGC124-SS	

<各ディップスイッチのポジション>

スイッチ名	ポジション	スイッチ名	ポジション	備考
LOOP スイッチ	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF	EEE スイッチ	<input type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF	

<障害内容>

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

2020年6月 第8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/>