

ApresiaLightIJ シリーズ インジェクター

ApresiaLightIJ-10GPoE-60

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、インジェクターApresiaLightIJ-10GPoE-60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。



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下さい。

VCCI-B

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。

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
2.2 各部名称と機能	10
3. 設置および接続	13
3.1 接続ケーブルの準備	13
3.2 装置の設置	14
3.2.1 設置条件	14
3.2.2 設置	15
3.3 電源の接続	16
3.3.1 AC 電源コードの接続	16
3.4 装置起動の確認	17
3.5 周辺機器の接続	17
4. トラブルシューティング	18
4.1 障害現象の確認	18
4.2 サポート	18
付録 仕様概要	19

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、花瓶やコップなど、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。

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 IJ-10GPoE-60	AC100~120V /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・設置・撤去する際は、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、ApresiaLightIJ シリーズの以下の機種について、ハードウェアの説明、設置について解説しています。

シリーズ名	品名	型式
ApresiaLightIJ シリーズ	ApresiaLightIJ-10GPoE-60	APLIJ10GPOE60

他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

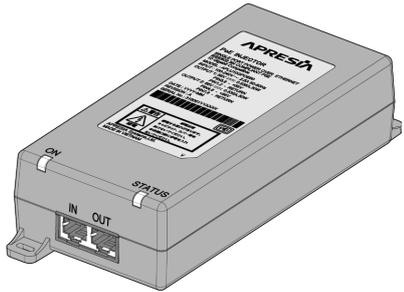
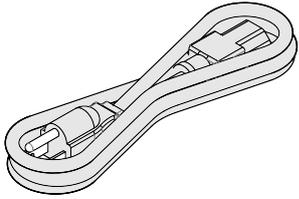
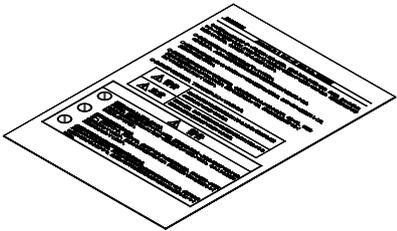
ドキュメントは当社ホームページからダウンロードできます。

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

2. 装置の概要

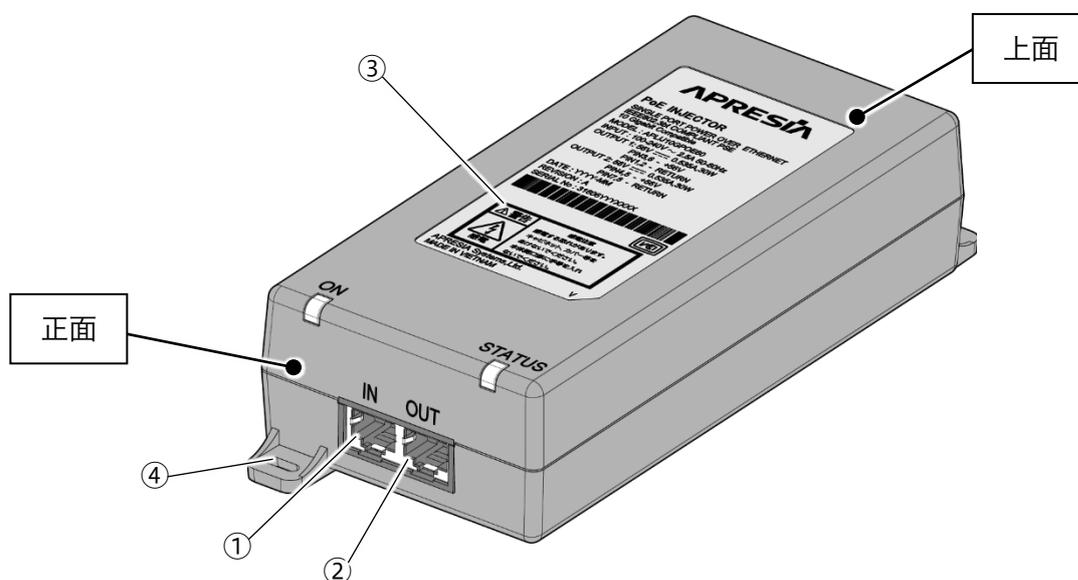
2.1 同梱品

ApresiaLightIJ-10GPoE-60 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。

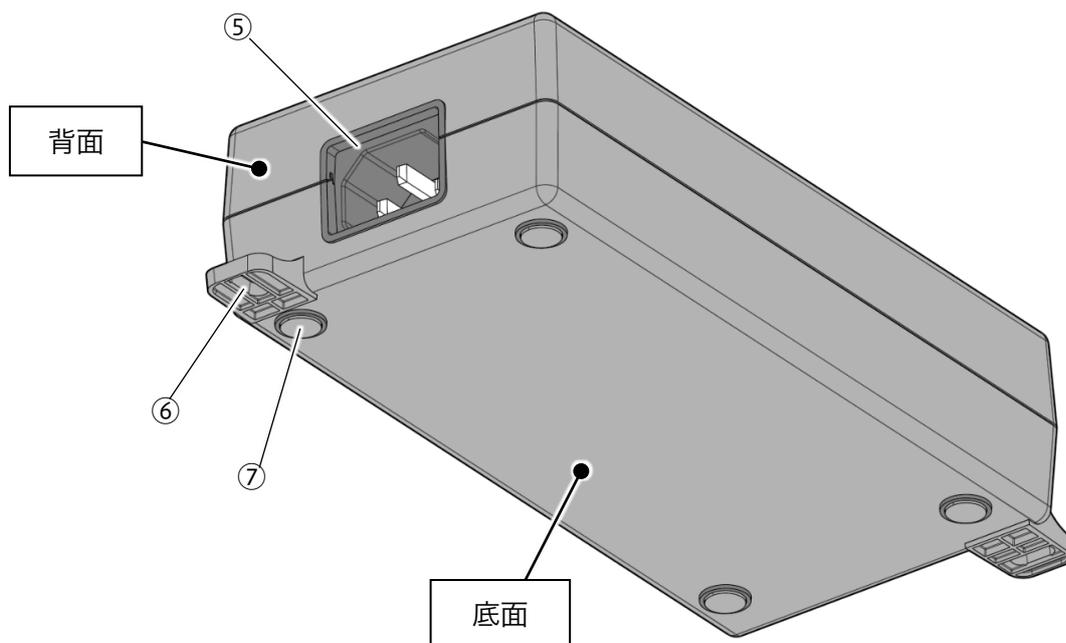
ApresiaLightIJ-10GPoE-60	
<ul style="list-style-type: none">● インジェクター本体 	—
<ul style="list-style-type: none">● AC 電源コード(1.8m) 	プラグの形状は接地付 2 極です。 取り付け方法は 3.3.1 項を参照ください。
<ul style="list-style-type: none">● 安全上のご注意事項 	本装置を安全にお使いいただくための 注意事項を記載しています。ご使用前 に必ずお読みください。

2.2 各部名称と機能

ApresiaLightIJ-10GPoE-60 の、本体の各部の名称と機能を説明します。

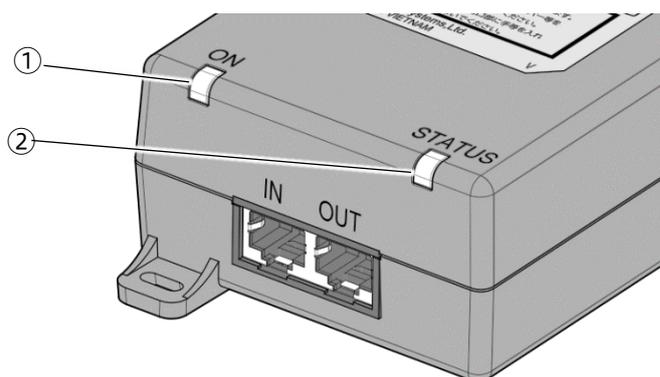


	名称	機能
①	IN ポート	通信機能を持つ装置と接続してください。
②	OUT ポート	受電機器 (PD) と接続してください。
③	レビジョン/VCCI 表示/警告表示	装置型式、ハードウェアレビジョン、シリアル番号などを示します。
④	設置用長穴	装置固定用の長穴です。



	名称	機能
⑤	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。
⑥	設置用長穴	装置固定用の長穴です。
⑦	ゴム足	滑り止め用のゴム足です。

AprasiaLightIJ-10GPoE-60 の、LED の動作を説明します。



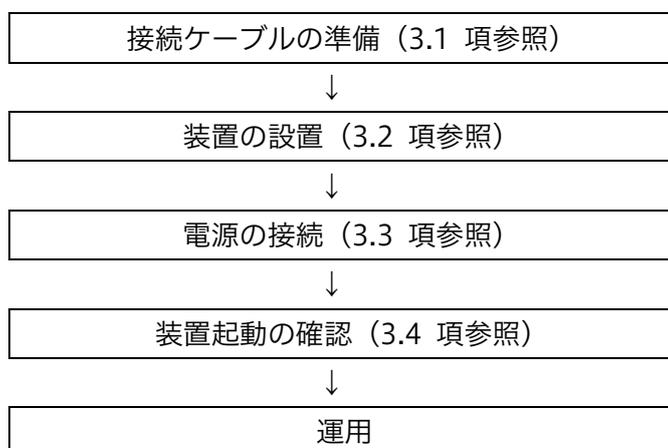
	名称	状態	説明
①	ON LED	青点灯	受電機器 (PD) への給電が可能な状態
		消灯	電源が供給されていない、または電源異常を検知している
②	STATUS LED	緑点灯	受電機器 (PD) と接続された状態
		緑点滅 (速)	受電機器 (PD) と接続されていない状態
		緑点滅 (遅)	受電機器 (PD) の負荷が少なすぎる状態 (10mA 未満)
		緑/橙点滅	受電機器 (PD) 以外と接続されている状態
		橙点滅	受電機器 (PD) の負荷が超過し、給電が停止している状態

❗ 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。

❗ 照明が明るい場所に設置した場合、各 LED が点灯・点滅している状態においても見えにくいことがあります。

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、以下に記載するツイストペアケーブルが必要になります。

	IN ポート	OUT ポート	
		PoE	PoE+/PoE++
10BASE-T	カテゴリ 3 以上	カテゴリ 5 以上	カテゴリ 5e 以上
100BASE-TX	カテゴリ 5 以上		
1000BASE-T	カテゴリ 5e 以上	カテゴリ 5e 以上	
2.5GBASE-T			
5GBASE-T	カテゴリ 6A 以上	カテゴリ 6A 以上	カテゴリ 6A 以上
10GBASE-T			

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	-20～60 °C	
動作周囲相対湿度	10～90 % RH	結露なきこと

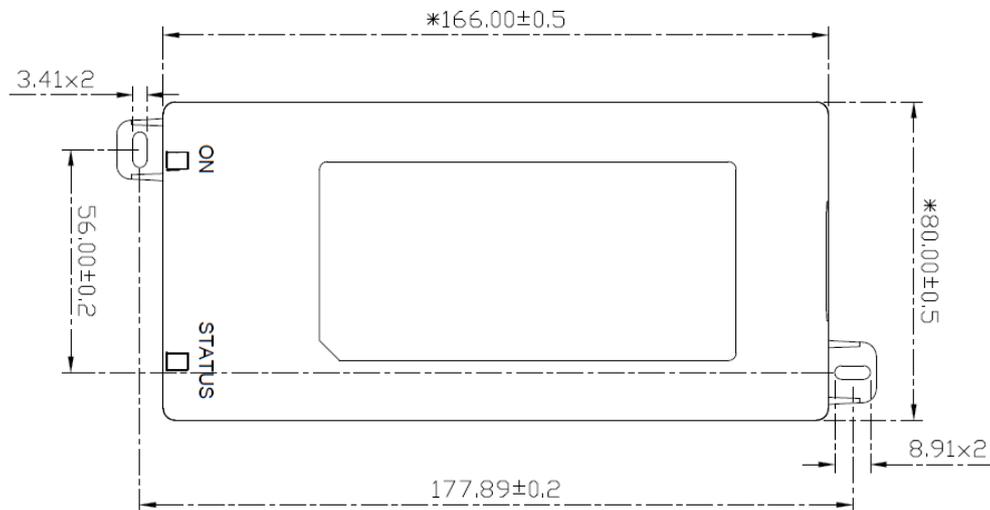
 本装置の上に花瓶や飲物等液体の入ったものを置かないでください。液体がこぼれた場合、感電の危険があります。

 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。

 熱を発する機器を本装置の近傍に設置すると、発熱の干渉により、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。機器間に適度な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。

3.2.2 設置

壁面等に固定する場合は、設置用長穴をご使用ください。
設置用のタッピングねじは同梱されておりません。お客様にてご用意をお願いいたします。



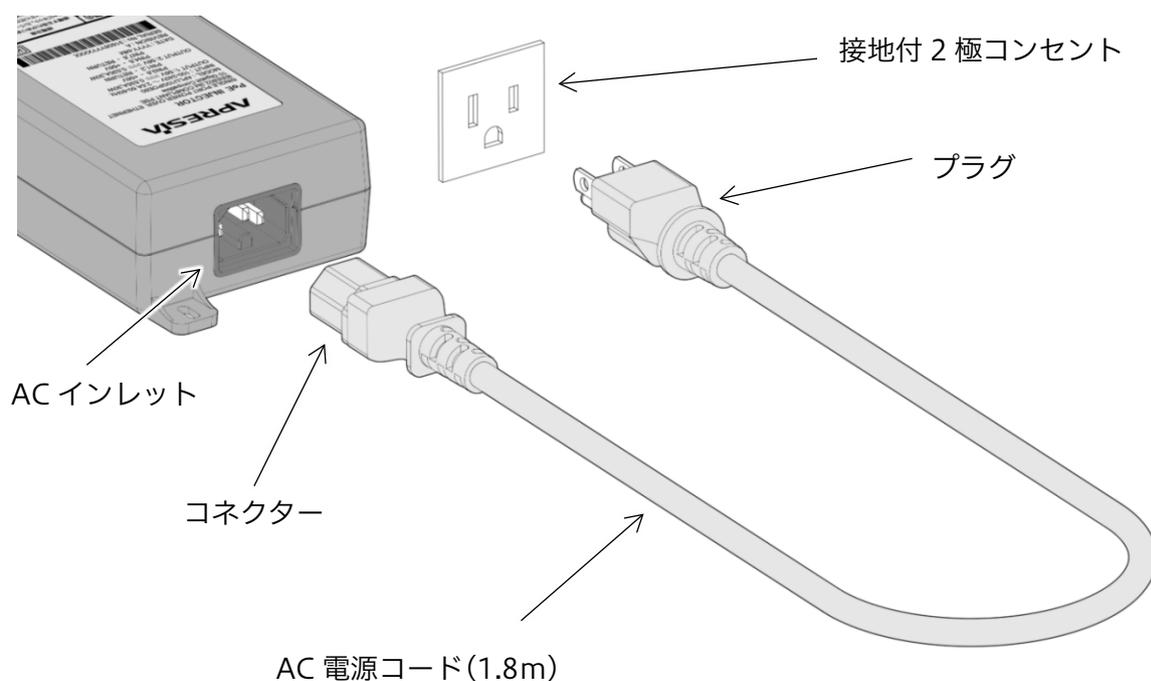
設置用長穴寸法

-  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。落下により本装置が故障した場合、当社は一切の責任を負いません。
-  ねじでの設置時は、強く締め付けると設置用長穴部が破損する可能性があります。
-  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、設置した後に落下の危険があります。
-  落下等により、筐体が破損した場合には破損部を触れないようにしてください。

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

同梱の電源コードを必ずご使用ください。
また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。

3.4 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、4章トラブルシューティングを参考にしてください。



通信機能を持つ装置と受電機器 (PD) 間のケーブル配線長は 100m 以内としてください。



受電機器 (PD) を AC 電源に接続しながら使用する場合、インジェクターと受電機器 (PD) のグラウンドレベルは一致させてください。意図しない PoE 給電動作をする可能性があります。

4. トラブルシューティング

4.1 障害現象の確認

障害が発生した場合、装置本体・装置環境の問題などが考えられます。以下を参考に、装置本体が原因か、装置以外が原因かをご確認ください。

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。
ON 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。
受電機器 (PD) が動作しない	IN/OUT ポートに接続されているツイストペアケーブルの正常性を確認してください。ケーブル内部でショート等していると PoE 給電されません。 IN/OUT ポートに接続されているツイストペアケーブルの配線長の合計が 100m 以内である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確認してください。

4.2 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

		ApresiaLightIJ-10GPoE-60
インターフェース	10/100/1000M 2.5G/5G/10GBASE-T	2
PoE	PoE 給電ポート数	1
	60W フル給電ポート数	1
	給電電力	60.0W
ハードウェア	サイズ W (mm)	80
	サイズ D (mm)	166 ※1
	サイズ H (mm)	44
	概算質量	0.5kg 以下
	消費電力 (AC100V 時)	最大 0.2W/平均 0.2W (PoE 給電なし) 最大 82.4W/平均 68.7W (PoE フル給電)
	動作温度	-20~60℃
	動作周囲相対湿度※2	10~90%RH
	AC 電源対応	100~120V ±10% 200~240V ±10% (50/60Hz)
	騒音特性	-(ファンレス)
ファンレス対応	○	

※1 突起部は含まず

制定・改訂来歴表

No.	年 月 日	内 容
-	2024年12月18日	新規制定

ApresiaLightIJ-10GPoE-60
ハードウェアマニュアル

Copyright(c) 2024 APRESIA Systems, Ltd.
2024年12月初版

APRESIA Systems 株式会社
東京都中央区築地二丁目3番4号
メトロシティ築地新富町8階
<https://www.apresiasystems.co.jp/>