

ADVATEK

CREATE | CONNECT | CONTROL

PixLite R1F-S ユーザーマニュアル

Ver.20260226 (JP : 20260521)



※本書の内容は、製品の仕様変更やファームウェア更新などで予告なく変更される場合があります。

1 - 目次

[1 - 目次](#)

[2 - 概要](#)

[3 - 安全上の注意事項](#)

[4 - 設置と取り付け](#)

[重要事項](#)

[4.1 - 設置要件](#)

[4.2 - 平面への取り付け](#)

[4.3 - DINレールへの取り付け](#)

[4.4 - 筒状面への取り付け](#)

[5 - 電気配線](#)

[5.1 - 電源の供給](#)

[5.2 - データ入力](#)

[5.3 - ピクセルLEDの接続](#)

[5.4 - DMX512ピクセルの接続方式](#)

[5.5 - バックアップデータ入力に対応したピクセルについて](#)

[5.6 - 拡張モード](#)

[6 - 操作](#)

[6.1 - 起動](#)

[6.2 - 出力](#)

[7 - 仕様](#)

[7.1 - 動作仕様](#)

[7.2 - 外形寸法](#)

[7.3 - 異常電流保護機能](#)

[8 - トラブルシューティング](#)

[8.1 - 電源LEDが点灯しない](#)

[8.2 - ピクセルを制御できない](#)

[8.3 - その他の問題](#)

[9 - 免責事項](#)

2 - 概要

本書は、PixLite R1F-S ピクセルレシーバーのユーザーマニュアルです。

PixLite R1F-S は、PixLite Tシリーズ トランスミッターから送られる最大300mの長距離差動信号を受信し、これらの入力信号をピクセルをそのまま駆動できる信号へ変換して、ピクセルに直接出力するレシーバーです。クロックとデータの両方に対応したピクセル出力を1系統備えています。

洗練されたコンパクトな設計に加え、表面への取り付けを容易にするアクセサリーと、付属のDINレールマウントキットを備えています。また、すべての入力と出力に産業グレードの保護機能を備えており、信頼性が求められる商業用途や産業用途に最適です。

本マニュアルでは、PixLite R1F-S レシーバーの構造および基本的なセットアップ手順についてのみ説明します。トランスミッター各機種については、別途専用のユーザーマニュアルが用意されています。その他のマニュアルは、以下のサイトからダウンロードできます。

www.advateklighting.com/downloads

3 - 安全上の注意事項

本LEDピクセルレシーバーの設置は、適切な技術知識を持つ方が行ってください。知識のない方は設置しないでください。

4 - 設置と取り付け

重要事項

本製品の保証は、本書の設置手順に従って設置し、かつ仕様で定められた範囲内で運用した場合にのみ適用されます。

4.1 - 設置要件

- 本機は、以下に記載された取り付け方法に従って必ず設置してください。
- 電源装置など、発熱する機器には取り付けないでください。

- 直射日光が当たる場所での設置または保管は行わないでください。
- 本製品は屋内設置専用です。
- コンフォーマルコーティング仕様の場合に限り、防水エンクロージャー内での屋外設置が可能です。
- 周囲温度が仕様に記載された許容範囲を超えないようにしてください。

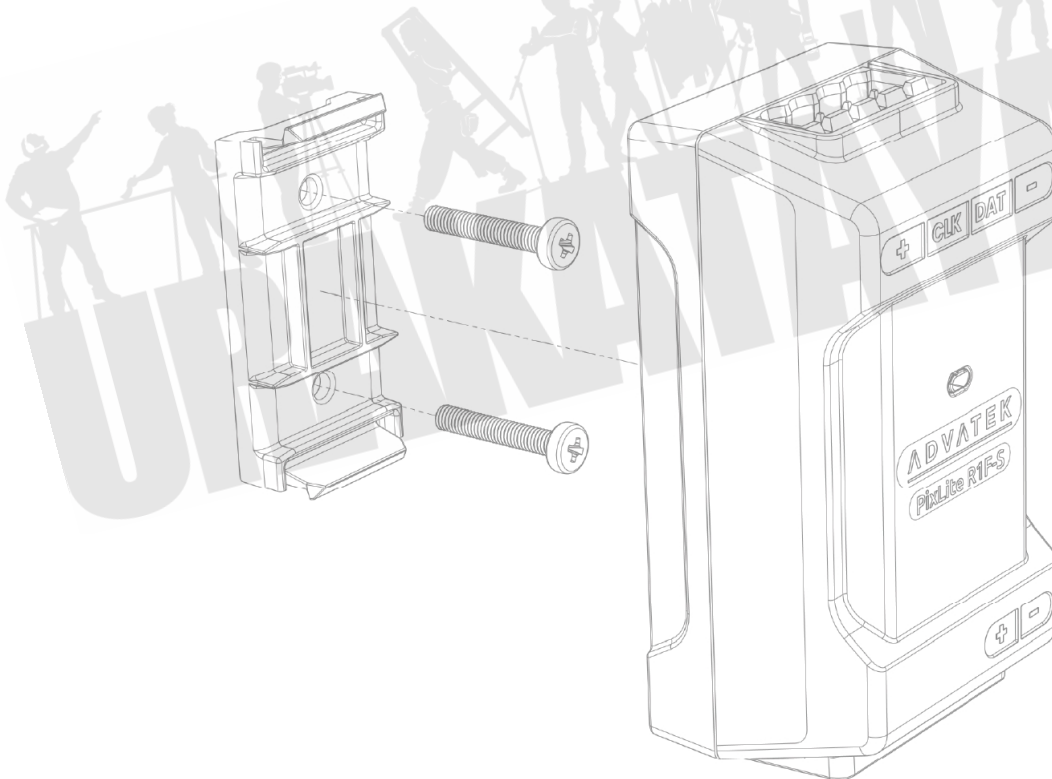
4.2 - 平面への取り付け

取り付け面に適した種類のネジ2本（※製品には付属しません）を使用して、マウントクリップを取り付け面に固定します。

ネジは丸頭タイプで、ねじ径3mm、長さ8mm以上のものを使用してください（図 1参照）。締めすぎず、手締めのみとしてください。

レシーバー底面の穴とクリップを合わせ、レシーバーをクリップに押し込んで取り付けます。

図 1：平面に取り付けたレシーバー

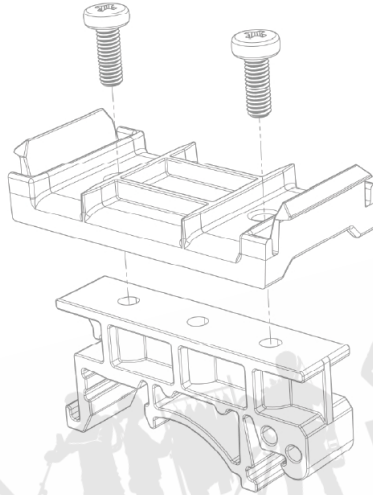


4.3 - DINレールへの取り付け

レシーバーは、付属のM3ネジ2本を使ってDINレールアダプターをマウントクリップに固定することで、DINレールに取り付けることができます。

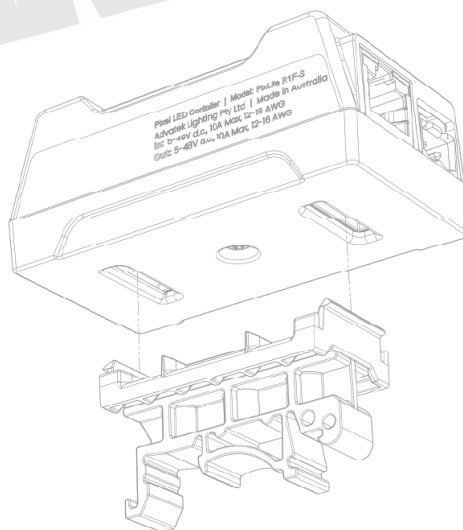
1. マウントクリップの穴をDINレールアダプターの穴に合わせ、付属のM3 x 8mmネジ2本で固定します (図2参照)。

図2：マウントクリップに組み付けたDINレールアダプター



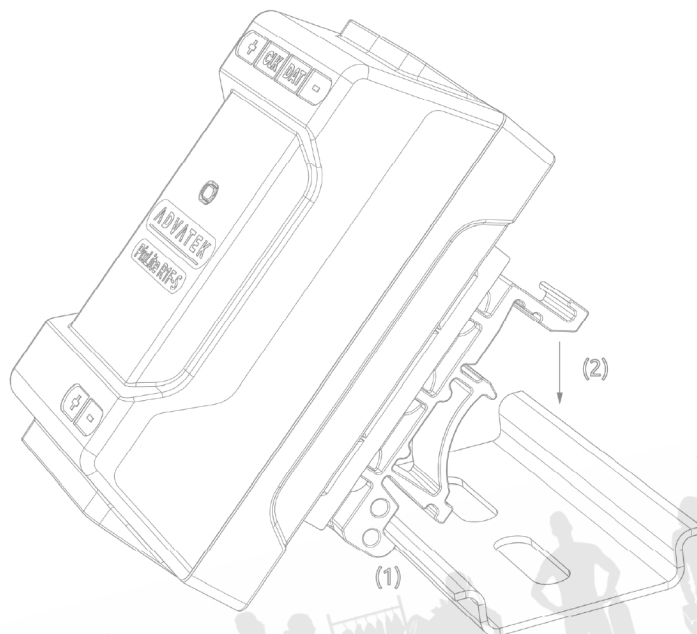
2. レシーバー底面の穴とクリップを合わせ、レシーバーをクリップに押し込んで取り付けます (図3参照)。

図3：DINレールアダプターに組み付けたレシーバー



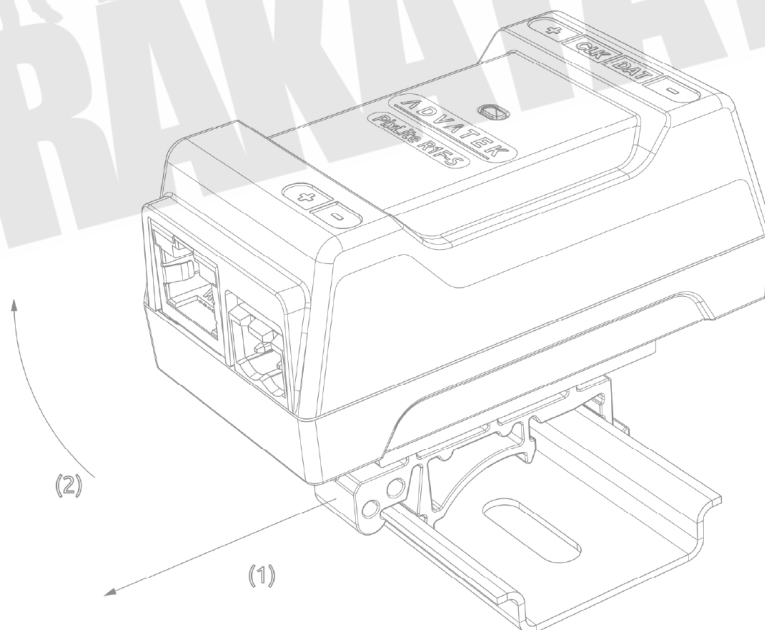
3. DINクリップの下端をDINレール下端（1）に合わせ、レシーバーを下方方向に押し込んでDINレールに「カチッ」とはめ込みます（2）（図4参照）。

図4：DINレールに取り付けたレシーバー



4. レシーバーをDINレールから取り外すには、電源コネクタ側（1）へ水平方向に引きながら、レシーバーを上方向に回転させてレールから外します（2）（図5参照）。

図5：DINレールからのレシーバーの取り外し



4.4 - 筒状面への取り付け

レシーバーは、トラス、ポール、足場パイプなどの筒状面に取り付けることができます。この用途には、直径38mm以上のものが最適です。レシーバーを筒状部に固定するには、結束バンドまたはネジを使用できます。ネジで取り付ける場合は、セクション4.2を参照してください。

結束バンドを使ってレシーバーを筒状部に取り付けるには、まずマウントクリップをレシーバーに取り付け、次に結束バンド2本（※製品には付属しません）を図6のように穴に通します。その後、結束バンドを筒状部に締め付けて固定します（図7参照）。

図6：マウントクリップに通した結束バンド

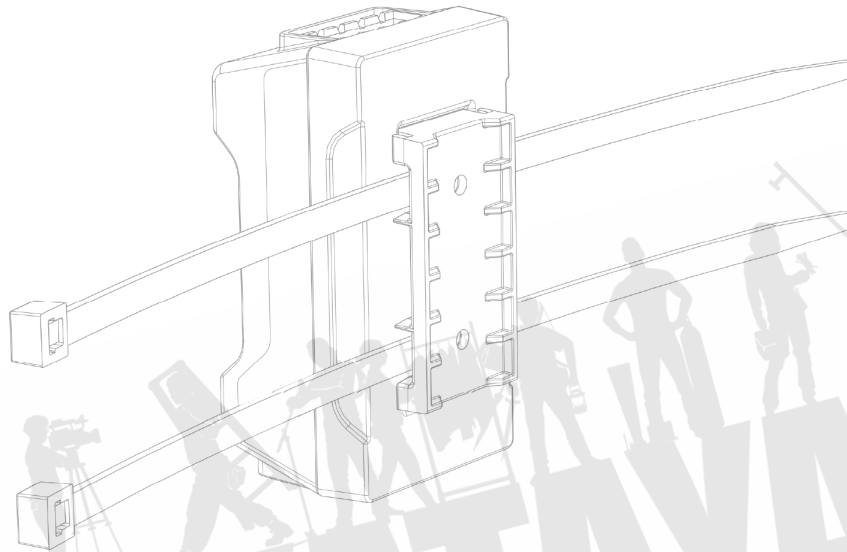
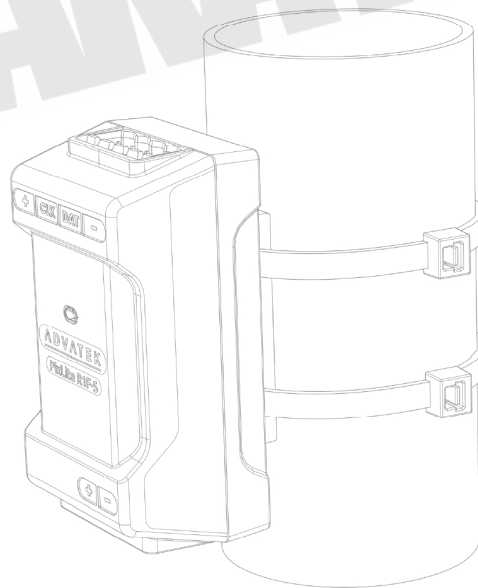


図7：コントローラーに組み付けたシングル用ブラケット

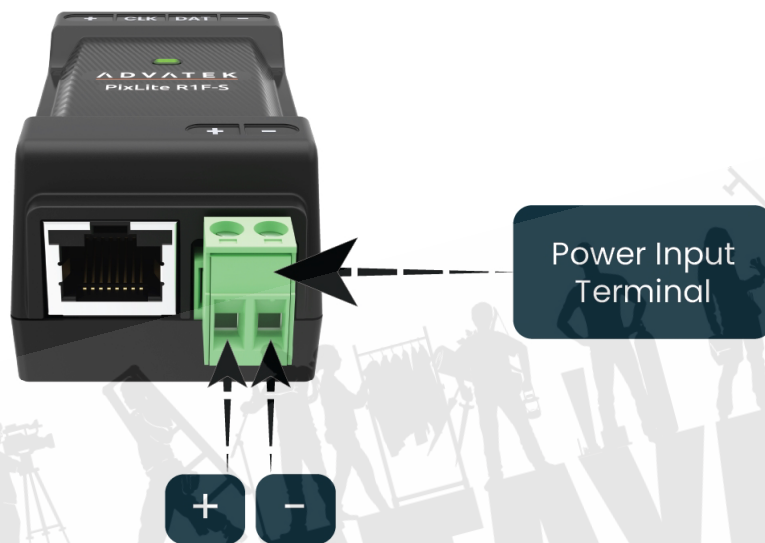


5 - 電気配線

5.1 - 電源の供給

PixLite R1F-S への電源供給は、2ピンのスクリーターミナルコネクタを介して行います。コネクタの極性は、本体カバーに明確に表示されています（図 8 参照）。電源接続に必要な配線は、1.3mm²（16AWG）から 3.3mm²（12AWG）、VW-1 のものを使用してください。

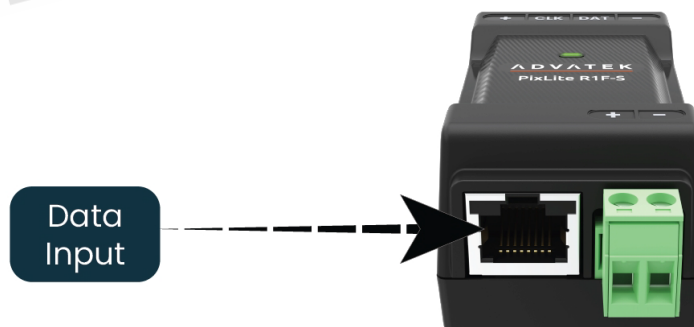
図 8：電源入力的位置



5.2 - データ入力

トランスミッターからのデータは、本体前面パネルのRJ45ポートを介して接続します（図 9 参照）。

図 9：データ入力的位置

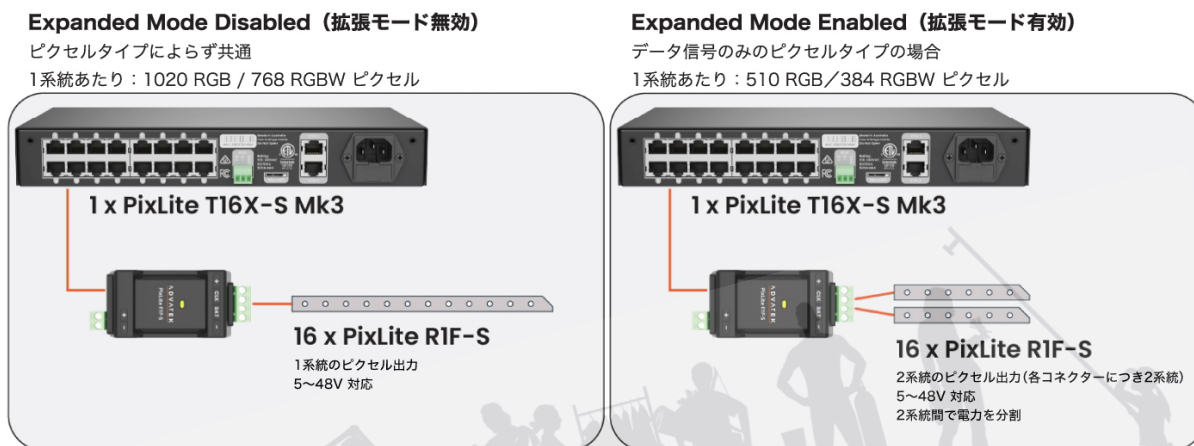


レシーバーは、PixLite トランスミッターの背面パネルにある RJ45 ジャックを介してトランスミッターに接続します。各ジャックには出力番号が表示されています。

これらのポートはイーサネットネットワークポートではないため、ネットワーク機器には接続しないでください。これらは、PixLiteトランスミッターとPixLiteレシーバーを接続するために専用設計されています。使用するケーブルは、公称特性インピーダンス100Ωのツイストペアケーブル（Cat 5やCat 6など）とし、長さは最大300mまでとします。

トランスミッターとレシーバーは、組み合わせ方によってさまざまなシステム構成を作れますが、すべての組み合わせが接続できるわけではありません。本機で対応している組み合わせを図10に示します。

図10：レシーバーとトランスミッターの接続



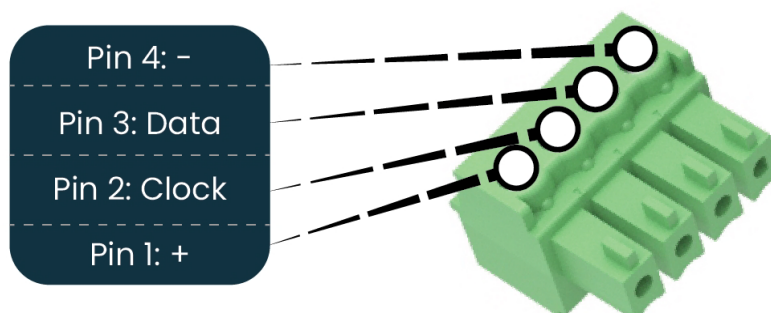
5.3 - ピクセルLEDの接続

ピクセルライトは、本体背面の着脱式ユーロブロック端子（ねじ式コネクタ）を介して直接接続します。コネクターのピン配置は本体に明確に表示されています。配線をユーロブロック端子へ接続し、対応するソケットへ差し込んでください。

出力端子から最初のピクセルまでのケーブル長は、15m以内としてください。

ピクセル出力コネクターのピン配置を図11に示します。

図11：ピクセル出力ピン配置（拡張モード無効時）



5.4 - DMX512ピクセルの接続方式

PixLite R1F-S は、通常のDMX512ピクセルと、シングルワイヤーのシリアルDMX512ピクセルのどちらにも接続できます。シングルワイヤーのDMX512ピクセルは、上記のピン配置に従って接続できます。通常のDMX512ピクセルは、追加のデータ線を接続する必要があります。このピン配置については、図 12をご覧ください。

注意：通常のDMX512ピクセルを駆動する場合は、使用するピクセルの仕様に基づいて、データ送信速度を適切に設定してください。DMX512の標準送信速度は250kHzですが、多くのDMXピクセルプロトコルでは、それより速い速度を受け付ける場合があります。

DMXピクセルでは、通常のDMXユニバースのように、出力されるデータストリームが1ユニバースに制限されることはありません。

PixLite R1F-S に接続した場合、設定できる通常のDMX512ピクセル（DMX512-D）の最大数は、拡張モードを有効にしたときと同じで、出力1系統あたり510個のRGBピクセルになります。

図 12：通常のDMX512ピクセルの出力ピン配置

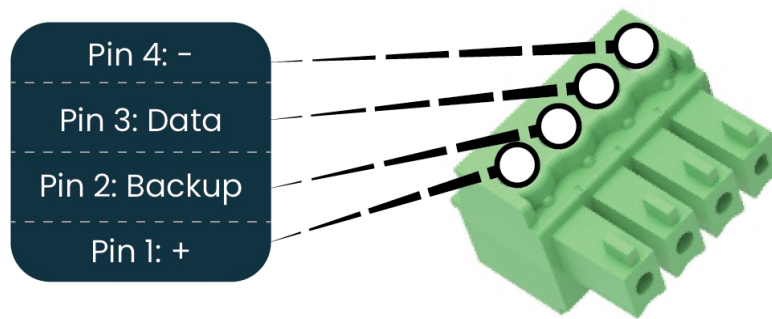


5.5 - バックアップデータ入力に対応したピクセルについて

バックアップ用のデータ入力端子を持つピクセルの多くは、その端子をPixLiteに接続しなくても通常どおり動作します。ただし、一部のピクセルはバックアップ線に加工されたデータを入力する必要があり、この接続がないとストリングの最初の数ピクセルが正しく動作しません。これらのピクセルを使用する場合、バックアップ線はピクセル出力の「Clock」端子に接続してください。この端子から、必要な加工済みデータ信号が出力されます。どのピクセルがPixLiteへのバックアップ接続を必要とするかについては、Advatekのウェブサイトに掲載されているピクセル用語集をご確認ください。

注意：これらのピクセルを出力1系統あたりに接続できる最大数は、拡張モードを有効にした場合と同じで、RGBピクセル510個になります。

図 13：バックアップデータ入力対応ピクセルの出力ピン配置



5.6 - 拡張モード

ピクセルがデータライン1本のみで動作する場合は、コントローラーの拡張モードを任意で有効にできます。

PixLite R1F-S をPixLite T16X-S Mk3 と組み合わせて使用する場合は、拡張モードを必ず使用する必要があります、ピクセルはデータライン1本のみで動作することになります。

クロック用のピンは、下のピン配置のとおり接続されません。拡張モードでは、クロック信号がデータ信号に転用されます。これにより、レシーバーは実質的にピクセル出力が2倍（2系統）になりますが、1系統あたりに接続できるピクセル数は半分にになります。

拡張モードのピン配置を図 14に示します。

図 14：拡張モードのピクセル出力ピン配置

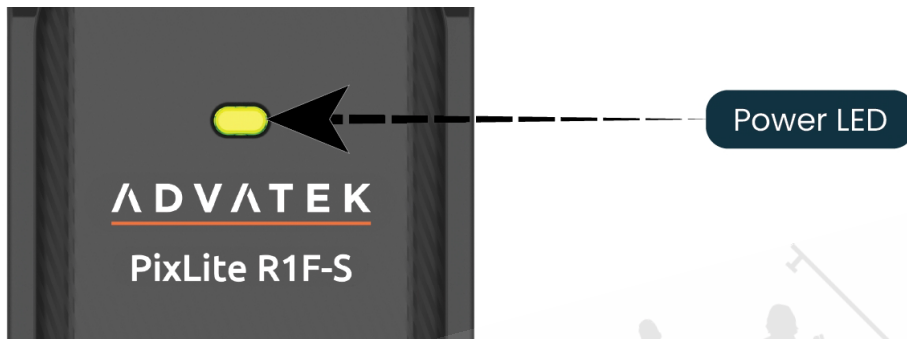


6 - 操作

6.1 - 起動

レシーバーに電源を投入すると、前面パネル中央の緑色の電源LEDが点灯します（図 15参照）。

図 15：電源LEDの位置



ピクセルが出力に正しく接続され、データケーブルがトランスミッターに接続されて有効なデータが送信されていれば、ピクセルが点灯します。

6.2 - 出力

出力1系統あたりのピクセル数は、トランスミッター側で設定され、機器ごとのピクセル容量によって異なります。

ピクセルのリフレッシュレートは、使用するピクセルチップの種類の動作周波数によって決まります。本レシーバーのリフレッシュレートはトランスミッターが制御するため、詳細についてはPixLiteトランスミッター本体のユーザーマニュアルを参照してください。

7 - 仕様

7.1 - 動作仕様

以下の表は、PixLite R1F-S レシーバーの推奨動作条件を示しています。すべての仕様については、製品データシートを参照してください。

項目	値／範囲	単位
入力電圧範囲	5～48	V DC
最大電流	10	A
最大ロジック消費電流（5V時）	300	mA
周囲動作温度	-20～+55	℃
保管温度	-20～+55	℃
ピクセル出力1系統あたりの最大電流	10	A

7.2 - 外形寸法

PixLite R1F-S レシーバーの寸法は以下のとおりです。



7.3 - 異常電流保護機能

PixLite R1F-S には、さまざまな種類の異常による損傷からシステムを守るための優れた保護機能が搭載されています。これにより本機は堅牢になり、過酷な環境でも信頼性高く設置、運用できます。

すべてのデータ入力ラインとすべてのピクセル出力ラインに、ESD（静電気放電）保護機能が搭載されています。

データ入力ポートは、信号とコモン間で $\pm 48V$ までの異常に対して保護されています。すべてのピクセル出力ラインは、 $\pm 48V$ までの異常に対して保護されています。

PixLite R1F-S 本体は、電源入力が入って逆極性で接続された場合でも損傷しないよう保護されています。ただし、ピクセル出力に接続された負荷に対しては、外部的な逆極性保護を提供しません。

8 - トラブルシューティング

8.1 - 電源LEDが点灯しない

電源装置が正しい電圧を供給しているか確認してください。あわせて、接続されているライトを駆動できるだけの電流を供給できるかも確認してください。また、ピクセル出力を取り外して、レシーバーの電源が入るか試してください。

8.2 - ピクセルを制御できない

トランスミッター側で正しいピクセルICタイプが設定されているか確認してください。また、ピクセルの物理配線とピン配置も確認してください。

8.3 - その他の問題

最新情報や業界のアドバイスについては、以下のオンラインガイドを参照してください。

www.advateklighting.com/blog/guides

SHOWTime機能を含む、本機の管理や設定に関する情報は、PixLite Mk3 Management Guide に記載されています。

www.advateklighting.com/downloads/user-manuals/pixlite-mk3-management-guide

その他のご質問は、以下のサポートチームまでお問い合わせください。

www.advateklighting.com/contact

support@advateklighting.com

9 - 免責事項

サポートや保証対応が必要な場合は、サポートチケットの作成手順についてセクション8.3を参照してください。製品を返送する際は、Advatekサポート担当者から返送承認（Return Authorization）を受ける必要があります。

本製品は、定められた仕様の範囲内で使用することを前提としています。コンフォーマルコーティング仕様を選択していない場合は、必ず天候の影響を受けない屋内環境でご使用ください。コンフォーマルコーティング仕様のモデルであれば、その環境に適したエンクロージャー（筐体）で天候から保護することにより、屋外環境でも使用できます。

PixLite R1F-S には、5年間の限定保証と修理、交換保証が付帯しています。詳細は、当社ウェブサイトの利用規約および保証条件をご確認ください。

本機は以下の表に示す基準および指令に基づき試験され、第三者機関により適合が認証されています。

音響／映像およびICT機器 - 安全要件		UL 62368-1 CSA C22.2#62368-1
放射エミッション		EN 55032 AS/NZS CISPR32 FCC Part 15 Class A
情報技術機器（ITE） の耐ノイズ性能 EN 55024	静電気放電耐性	EN 61000-4-2
	放射電磁波耐性	EN 61000-4-3
	高速過渡／バースト（ノイズ）耐性	EN 61000-4-4
	電源ライン経由ノイズ耐性	EN 61000-4-6
	電源周波数磁界耐性	EN 61000-4-8

上記の試験を通過することで、本機は以下の表に示す認証および適合マークを取得しています。

Certification	Relevant Country
ETL Listing (UL 662368-1)	North America and Canada
CE	Europe
FCC	North America
ICES3	Canada
RCM	Australia and New Zealand
UKCA	United Kingdom

Restriction of Hazardous Substances (RoHS) declarations (有害物質使用制限 (RoHS) 宣言)

管轄区域	RoHS 3
本製品は、右記の関連する欧州連合 (EU) の整合化法令に適合しています	Directive 2011/65/EU + Directive 2015/863/EU + Directive 2017/2102/EU
英国の法定文書 (Statutory Instruments) およびその改正	UK SI 2012 No. 3032

警告：製品の改造や変更を、適合責任者による明示的な承認なしに行った場合、本機の使用権限が無効になることがあります。

注意：本機は、FCC規則第15条パートAのデジタル装置クラスAの制限に準拠することが試験により確認されています。これらの制限は、商用環境で機器を使用する際に有害な電波干渉が発生しないよう、合理的な保護を提供することを目的としています。本機は高周波エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、取扱説明書に従って設置および使用しない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こすおそれがあります。住宅地域で本機を運用すると有害な干渉を引き起こす可能性が高く、その場合、ユーザーは自己の費用負担でその干渉を是正する必要があります。

本製品の製造元：
Advatek Lighting Pty Ltd
U1, 3-5 Gilda Court
Mulgrave, 3170
VIC, AUSTRALIA