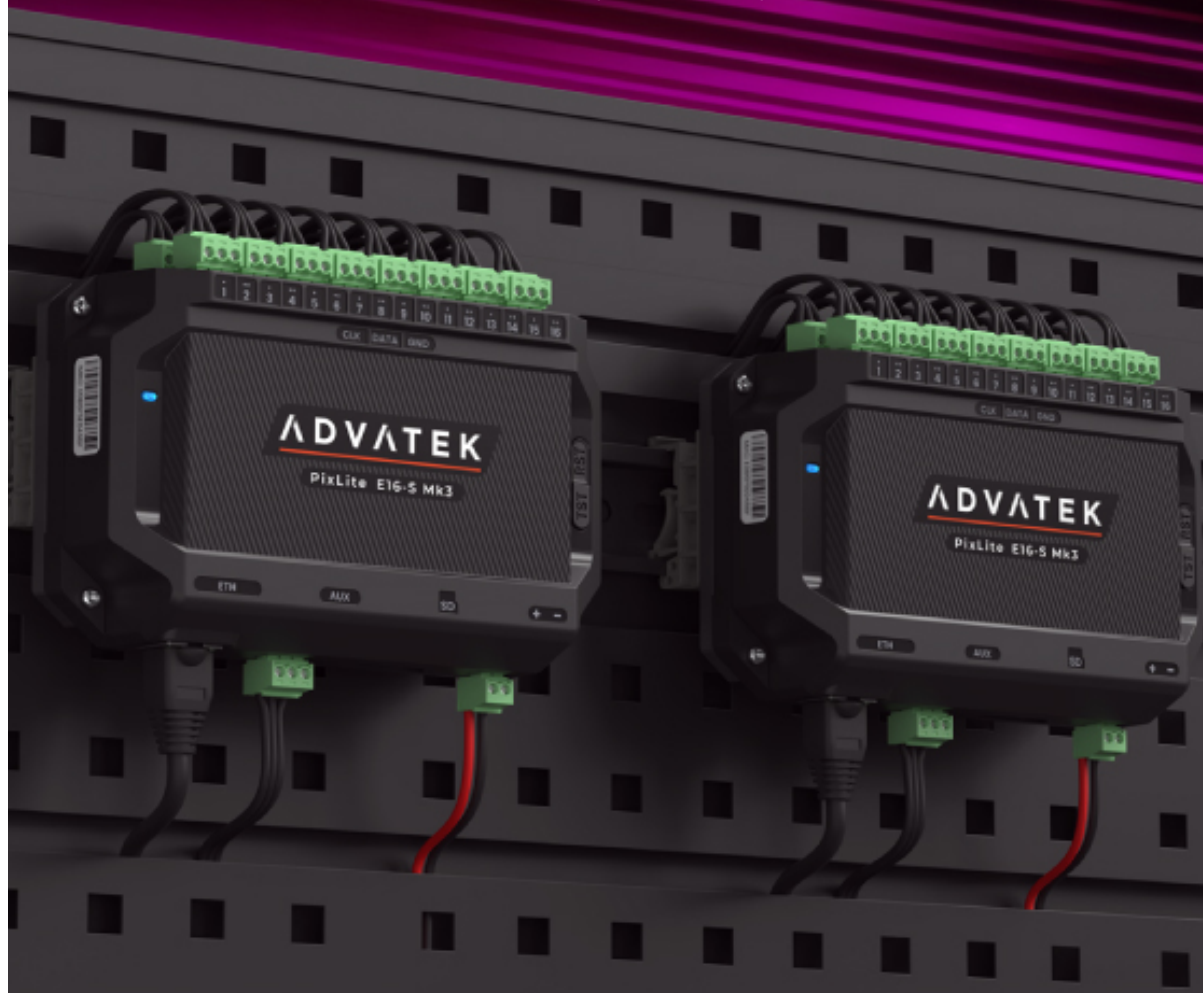


ADVATEK

CREATE | CONNECT | CONTROL

PixLite E16-S Mk3 ユーザーマニュアル

Ver.20250606 (JP : 20251223)



※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](#)

[2.1 - 管理と設定](#)

[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](#)

[5 - 電気配線](#)

[5.1 - 電源の供給](#)

[5.2 - 制御データ](#)

[5.3 - ピクセル出力と拡張モード](#)

[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 補助（AUX）ポート](#)

[6 - ネットワーク構成](#)

[6.1 - ネットワーク構成の選択肢](#)

[6.2 - マルチキャスト制御（IGMP Snooping）](#)

[6.3 - IPアドレス設定](#)

[6.3.1 - DHCP](#)

[6.3.2 - AutoIP（自動 IP アドレス割り当て）](#)

[6.3.3 - Static IP（静的 IP アドレス設定）](#)

[6.3.4 - Factory IP Address（工場出荷時IPアドレス）](#)

[7 - 操作](#)

[7.1 - 起動](#)

[7.2 - イーサネットデータの送信](#)

[7.3 - ピクセル出力](#)

[7.4 - ボタン操作](#)

[7.5 - ハードウェアテストパターン](#)

[7.6 - リフレッシュレート（ピクセルデータの更新速度）](#)

[7.7 - sACNの優先順位](#)

[7.8 - Advatek SHOWTime](#)

[8 - ファームウェアの更新](#)

[8.1 - 管理インターフェースからの更新手順](#)

[9 - 仕様](#)

[9.1 - 動作仕様](#)

[9.1.1 電源の仕様](#)

[9.1.2 熱特性](#)

[9.2 外形寸法](#)

[9.3 異常電流保護機能](#)

[10 - トラブルシューティング](#)

[10.1 - LED インジケーターの点灯パターン](#)

[10.2 Statistical Monitoring（統計モニタリング）](#)

[10.3 よくある問題とその対処方法](#)

[10.4 - その他の問題](#)

[10.5 - 出荷時設定へのリセット](#)

[11 - 免責事項](#)

2 – 概要

本書は、PixLite E16-S Mk3 ピクセルコントローラーのユーザーマニュアルです。

PixLite E16-S Mk3 は、Advatek の第3世代 PixLite Mk3 プロセッサをベースに構築された高性能なピクセル LEDコントローラーです。本機は照明コンソール、メディアサーバー、またはコンピューター用照明ソフトウェアから送信されるsACN、Art-Net、DMX512 プロトコルを、各種ピクセルLEDプロトコルへ変換します。

PixLite Mk3 プロセッサにより、PixLite E16-S Mk3 は高性能な動作性能と高度な管理プラットフォームを提供します。

2.1 – 管理と設定

本マニュアルでは、PixLite E16-S Mk3 の構造および基本的なセットアップ手順について説明します。

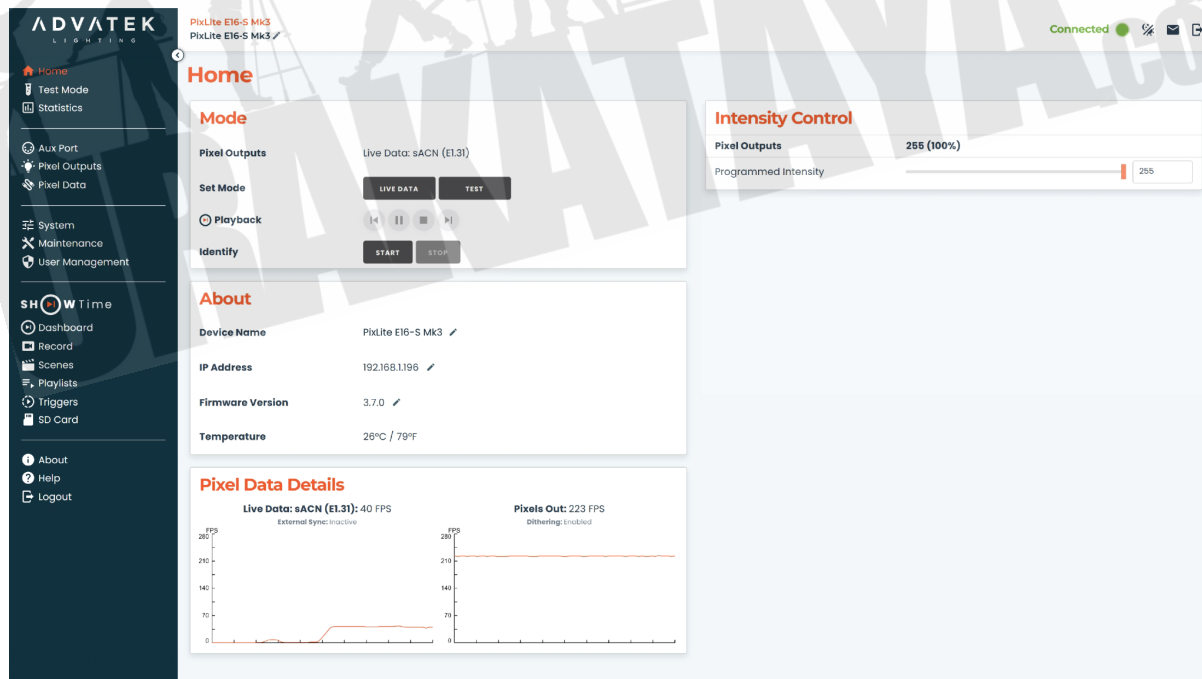
設定オプションの詳細については『PixLite Mk3 Management Guide』を参照してください。

本機の設定、管理、監視は、ウェブベースの管理インターフェース（Management Interface）から行うことができます。

インターフェースにアクセスするには、任意のウェブブラウザを開き、デバイスの IPアドレスにアクセスするか、または以下のリンクからダウンロードできる専用アプリ『Advatek Assistant 3』を使用してください。

www.advateklighting.com/advatek-assistant-3

図 1：管理インターフェース（Management Interface）のホームページ



その他のマニュアルや PixLite Mk3 Management Guide は、以下のサイトからもダウンロードできます。

www.advateklighting.com/downloads

3 - 安全上の注意事項

- この LED ピクセルコントローラーは、電源配線やピクセル接続に関する適切な技術知識を持つ方が設置してください。
知識がないまま取り付けを行うと、誤配線や過電流による故障や事故につながるおそれがあります。
- ピクセル出力コネクタは、ピクセルの出力接続以外には使用しないでください。
- 異常が発生した場合や、ほかの配線作業を行う際は、必ず電源を完全に切ってください。
- 仕様および認証に関する表示は、本体側面に記載されています。



4 - 設置と取り付け

重要事項

この製品の保証は、本書に記載された設置手順および仕様で定められた範囲内での使用にのみ適用されます。それ以外の方法で設置・運用された場合、保証は無効となる可能性があります。

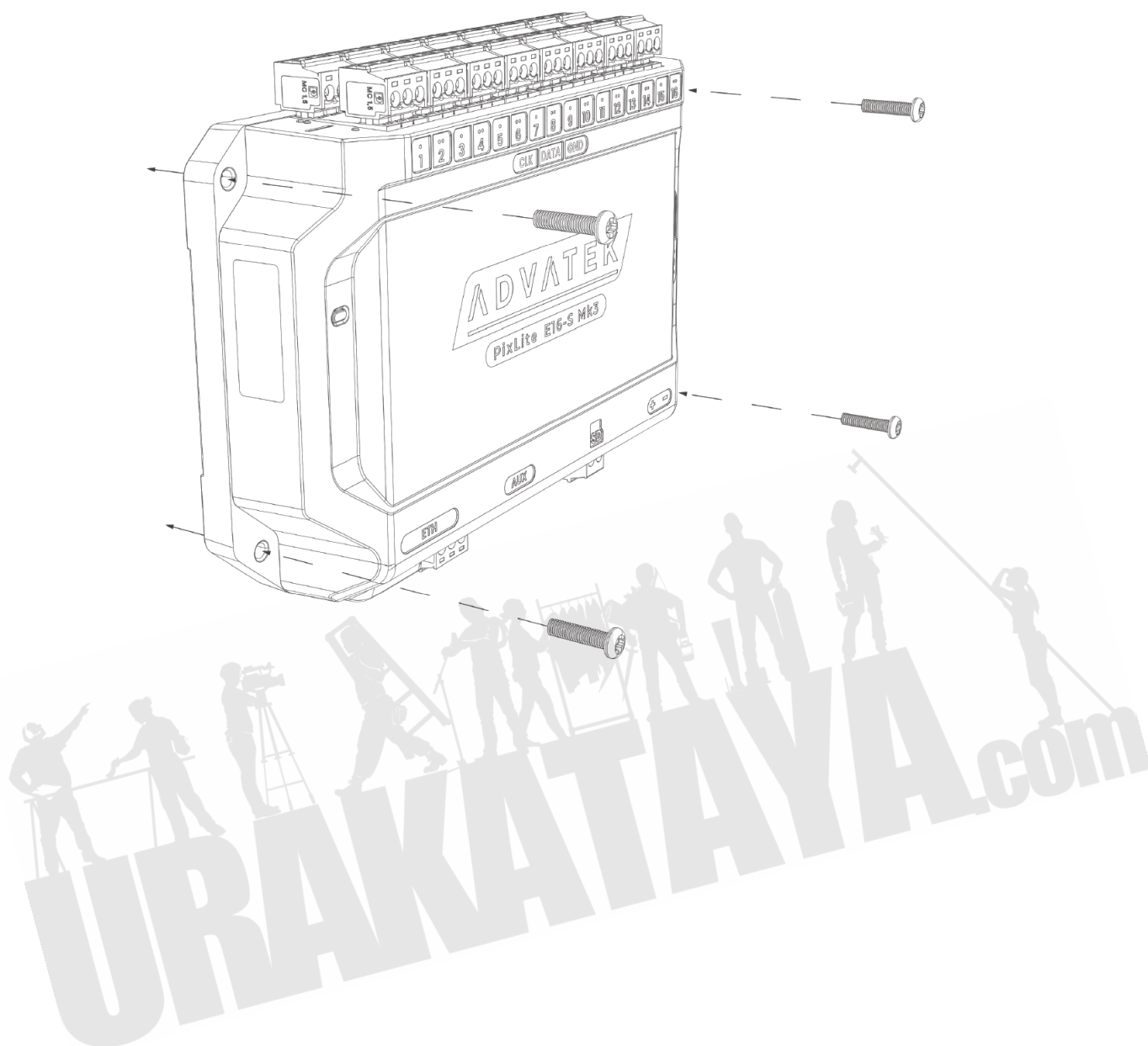
4.1 - 設置要件

- 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（※製品には付属しません）を使用して、装置を取り付けます。ネジは丸頭タイプで、ねじ径3mm、長さ15mm以上のものを使用してください。（図 2参照）

図 2：PixLite E16-S Mk3本体を壁に取り付ける際の位置

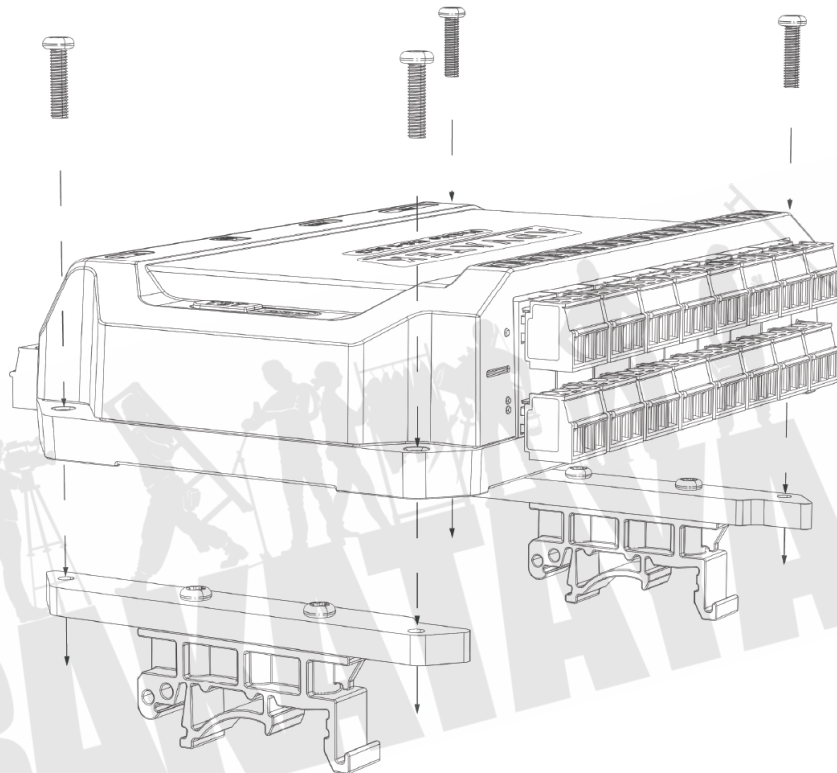


4.3 DINレールへの取り付け

オプションのDINレールマウントキット（MNT0101）を使用してDINレールに取り付けることができます。

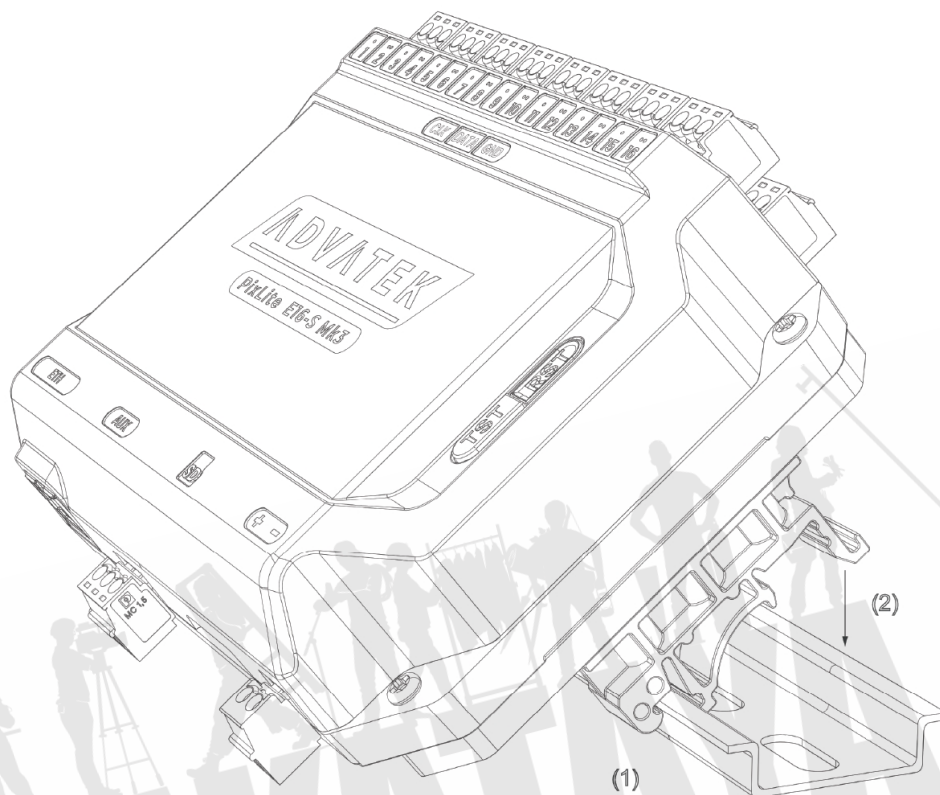
1. コントローラーの取り付け穴を、各ブラケットの外側にある取り付け穴と合わせてください。
付属の M3×12mm ネジ 4 本を使い、図 3 のようにコントローラーを取り付けブラケットに固定します。

図3：DINレールマウントキットへの取り付け方



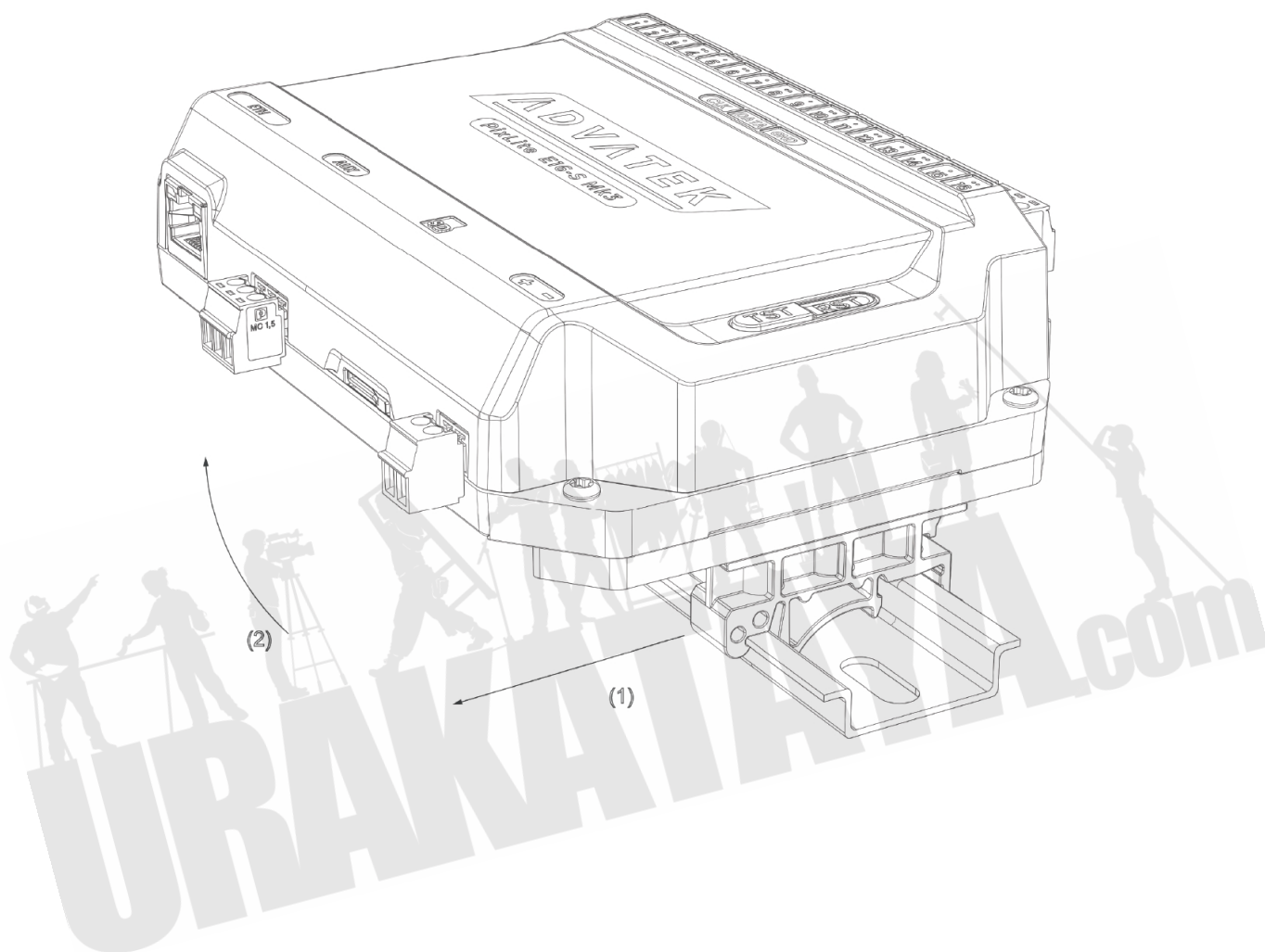
2. ブラケットの下端をDINレール下端 (図 4中 1) に合わせ、図 4に示すように、本体を下方向に押し込んでDINレールに「カチッ」とはめ込みます。(図 4中 2)

図 4 : DINレールへの取り付け方



3. 本体をDINレールから取り外すには、図 5に示すように、電源コネクタ側（図 5中 1）へ水平方向に引きながら、本体を上方向に回転させてレールから外します。（図中2）

図 5：DINレールから取り外す手順



5 - 電気配線

5.1 - 電源の供給

PixLite E16-S Mk3 への電源供給は、小型の着脱式スクリューターミナルコネクタを介して行います。

配線を挿入する際はネジを緩め、挿入後に締め直すことで、確実に強固な接続が得られます。

コネクタの極性は、本体カバーに「+」「-」で明確に表示されています（図6参照）。

使用する電源配線は、1.0mm²（16AWG、VW-1）のものを使用してください。

電源仕様については、セクション9.1を参照してください。

図 6：電源入力端子の位置



PixLite E16-S Mk3 に接続されたピクセルは、本機から電源供給されることはありません。

すべてのピクセルは、外部電源から別途給電する必要があります。

複数の電源を使用する場合は、すべての電源のDCグラウンド（いわゆるマイナス端子）を共通接続してください。

Advatek は、各ピクセルへの電源ライン（プラス側）に対して、インラインの高速ヒューズを使用することを推奨しています。

5.2 - 制御データ

イーサネット信号は、図7に示すように、本体前面のRJ45 Ethernetポートへ標準的なネットワークケーブルで接続します。(図7参照)

図7: Ethernetポートの位置



5.3 - ピクセル出力と拡張モード

PixLite E16-S Mk3 にピクセルLEDを接続する際の基本的な配線構成を、図8に示します。
各ピクセル出力の詳細な容量については、「セクション7.3」を参照してください。

図8: ピクセルセットアップ

Expanded Mode Disabled (拡張モード無効)

ピクセルタイプによらず共通

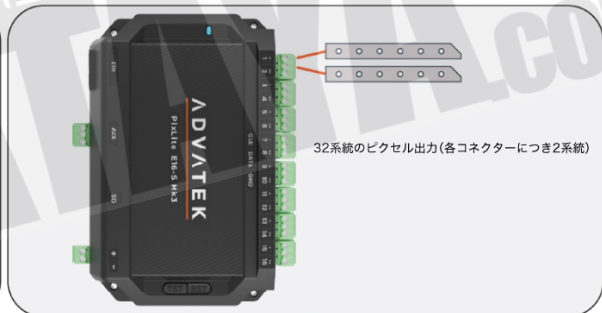
1系統あたり: 1020 RGB / 768 RGBW ピクセル



Expanded Mode Enabled (拡張モード有効)

データ信号のみのピクセルタイプの場合

1系統あたり: 510 RGB / 384 RGBW ピクセル



ピクセルライトは、背面にある16個の着脱式ユーロブロック端子（ねじ式コネクタ）に直接接続します。

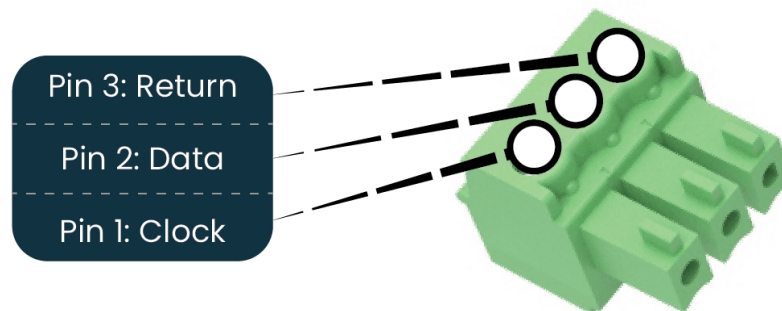
各コネクタには出力チャンネル番号（1～16）が表示されており、本体上面に明記されています。

各ユーロブロック（端子）へ配線を接続し、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。

図 9は、拡張モード無効時のピクセル出力コネクターのピン配列を示しています。

図 9 : ピクセル出力ピン配置 (拡張モード無効時)



通常、PixLite コントローラーは拡張モードが無効の状態で作動します。

この状態では、各物理出力が管理インターフェース (Management Interface) 上の対応する出力番号にそのまま対応します。この内容については、下の表で説明しています。

拡張モード (Expanded Mode) 無効時

管理インターフェース上の出力	実際の出力端子
1	1
2	2
3	3
4	4
etc.	

ピクセルがデータライン 1 本のみで作動する場合は、管理インターフェース (Management Interface) から拡張モードを有効にすることができます。

拡張モードでは、クロック用のピンがデータ信号の伝送に使用されます。

これにより、コントローラーは実質的にピクセル出力が 32 系統に増えますが、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。

拡張モードを使用すると、利用できる出力数が増えるため、システムの柔軟性を高めることができます。

また、制御するピクセル数をより多くの出力に分散できるため、クロック付きピクセルを使用しない場合には、LED の更新が速くなり、表示をより滑らかにできます。

拡張モードを有効にすると、管理インターフェース上の出力番号は、次の表のように割り当てられます。

拡張モード（Expanded Mode）有効時

管理インターフェース上の出力	実際の出力端子	出力ピン名
1	1	Clock
2	1	Data
3	2	Clock
4	2	Data
5	3	Clock
6	3	Data
7	4	Clock
8	4	Data
etc.		

拡張モード有効時のピン配置を図 10に示します。

図 10：ピクセル出力ピン配置（拡張モード有効時）



5.4 - DMX512 ピクセルの接続方式

PixLite E16-S Mk3 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 11をご覧ください。

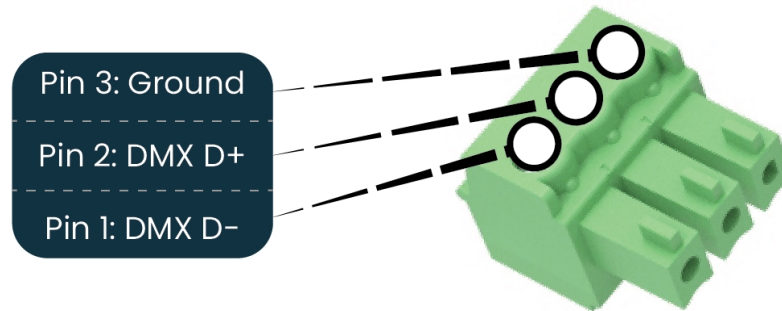
注意：通常のDMX512 ピクセルを駆動する場合は、使用するピクセルの仕様に基づいて、データ送信速度を適切に設定してください。

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 E16-S Mk3 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 11 : 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発光します。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。

このピン配置は下の図 12 に示されています。

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 12 : 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 補助 (AUX) ポート

PixLite E16-S Mk3 には、RS485 の電気信号を使った DMX512 通信に対応する多機能 Aux (補助) ポートが 1 つ搭載されています。このポートは、DMX512 を他の機器へ出力することも、別の機器から DMX512 を受信することも可能です。

Aux ポートを DMX512 出力モードに設定すると、受信した 1 ユニバース分の sACN または Art-Net のデータを DMX512 信号に変換できます。これにより、DMX512 の対応機器をこのポートに接続し、イーサネット経由で制御できるようになります。

また、SHOWTime のシーンには Aux データを含めることができ、DMX512 の制御信号を DMX512 対応機器へ出力することも可能です。

補助 (AUX) ポートを「DMX512入力モード」に設定すると、次の2つの機能が利用できます。

- 外部の DMX512 制御信号で接続されたピクセルを駆動することができます。この方法では 1 ユニバース分のデータに限定されますが、sACN や Art-Net などのイーサネット経由のデータが使えない状況では PixLite はピクセル制御の入力信号として DMX512 を使うことができます。
- DMX512 をトリガーの入力信号として使用できます。これにより、DMX512 の制御システムからの信号で、シーンの再生などの動作を PixLite に実行させることができます。トリガー機能の詳細については、PixLite Mk3 Management Guide をご参照ください。

<https://www.advateklighting.com/product-help/pixlite/mk3/management-guide>

補助 (AUX) ポートのコネクタは、本体前面にあり、図 13 にその位置とピン配置が示されています。

図 13 : 補助 (AUX) ポートの位置とピン配置



6 - ネットワーク構成

6.1 - ネットワーク構成の選択肢

図 14：スイッチとルーターを使用したネットワーク構成例

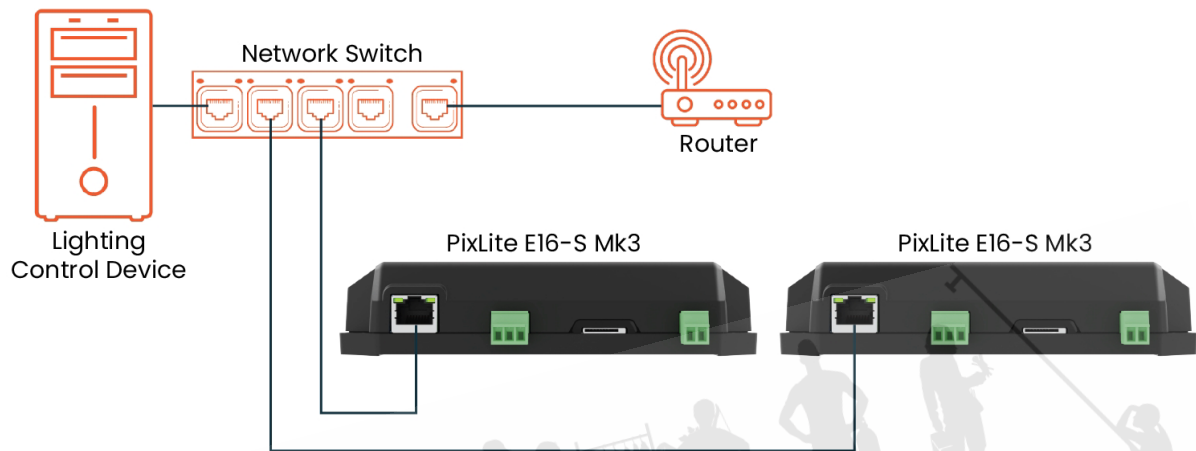
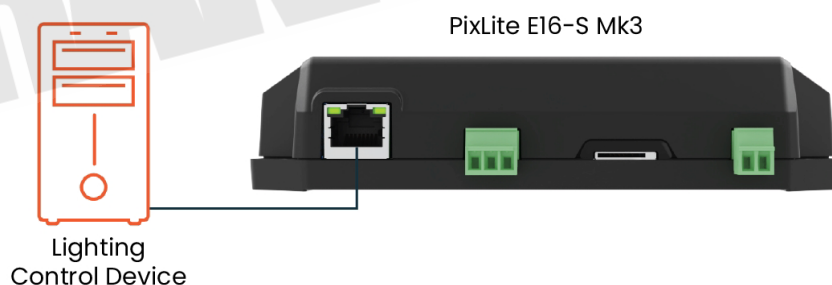


図 14は、PixLite E16-S Mk3 における一般的なネットワーク構成例を示しています。

照明コントロールデバイスとは、イーサネットでデータを送信できる機器全般を指し、デスクトップ PC、ノート PC、照明コンソール、メディアサーバーなどが該当します。

ネットワーク上にルーターを配置することは必須ではありませんが、DHCPによるIPアドレスの管理を行う場合には便利です。（セクション6.3.1参照）

図 15：スイッチやルーターを使用しないネットワーク構成



PixLite E16-S Mk3は、標準のLANケーブルで制御用デバイスに直接接続することもできます。（図 15参照）

またステージ演出用ネットワークや、家庭・オフィスの LAN など、既存のネットワークにそのまま組み込んで使用することができます。

上に示した図は、その一例を示したものです。

6.2 - マルチキャスト制御 (IGMP Snooping)

多数のユニバースをマルチキャストで送信する場合、不要なデータでピクセルコントローラーが処理しきれなくなるのを防ぐために、IGMP Snoopingの使用が推奨されます。

ネットワーク上に存在するマルチキャストユニバース数が、1台のPixLiteが使用するユニバース数を上回る場合や、96ユニバースを超えるマルチキャストsACNが存在する場合には、IGMP Snoopingは必須となります。

注意：PixLite E16-S Mk3 は、不要な受信データを遮断する「Universe Data Hardware Firewall」を搭載していません。そのため、上記のような環境ではIGMP Snoopingを使用する必要があります。

6.3 - IPアドレス設定

6.3.1 - DHCP

ルーターには通常、内部DHCPサーバーが搭載されており、接続されたデバイスからの要求に応じてIPアドレスを自動的に割り当てることができます。

PixLiteでは、DHCP機能が初期設定で常に有効になっているため、ルーターやDHCPサーバーを備えた既存のネットワークに接続すると、すぐに通信が可能です。

もしDHCPモードで動作中にDHCPサーバーからIPアドレスの割り当てを受けられない場合は、後述の6.3.2「AutoIP（自動 IP アドレス割り当て）」に従い、自動的にIPアドレスを設定します。

6.3.2 - AutoIP（自動 IP アドレス割り当て）

本デバイスでは、DHCPが有効（出荷時設定）な場合、DHCPサーバーが存在しないネットワーク環境でも「AutoIP」機能によって通信が可能です。

DHCP サーバーから IP アドレスが割り当てられない場合、自動的に 169.254.X.Y の範囲内で、他の機器と重複しないランダムな IP アドレスを生成します。AutoIP 機能を利用すると、DHCP サーバーや静的 IP の設定を行わなくても、同機能に対応したネットワーク機器同士で通信が可能になります。PixLite E16-S Mk3 をパソコンに直接接続する場合でも、特別な IP 設定を行う必要はありません。どちらの機器も自動的に有効な IP アドレスを生成するため、そのまま通信を行うことができます。

なお、AutoIPで動作中もDHCPアドレスの取得をバックグラウンドで継続的に試みており、DHCPサーバーからアドレスが提供されると、自動的にDHCPアドレスへ切り替わります。

6.3.3 - Static IP（静的 IP アドレス設定）

多くの一般的な照明ネットワークでは、DHCP や自動 IP 設定に頼らず、設置者が IP アドレスを手動で管理するケースがよくあります。このような運用方法は「静的アドレス設定（Static Addressing）」と呼ばれます。

静的アドレスを割り当てる際は、IP アドレスとサブネットマスクの組み合わせによって、その機器が属するサブネットが決まります。この機器と通信する必要がある他の機器は、同じサブネット上にある必要があります。そのため、それらの機器には同じサブネットマスクを設定し、重複しないIPアドレスを設定してください。

静的アドレス設定を行う際、ゲートウェイが不要であれば、そのアドレスを 0.0.0.0 に設定できます。
他の VLAN と通信する必要がある場合は、ゲートウェイアドレスを設定する必要があり、通常はルーターの IP アドレスを指定します。

6.3.4 - Factory IP Address（工場出荷時IPアドレス）

デバイスの現在のIPアドレスが不明な場合は、「Factory IP」と呼ばれる工場出荷時のIPアドレスを強制的に使用させることができます。

工場出荷時のIPアドレスで通信を確立するには、以下の手順を行います。

1. 本体の電源が入った状態で、「Reset」ボタンを3秒間押し続けます。
2. ボタンを離す
3. 工場出荷時のネットワーク設定で再起動されます。
IPアドレス：192.168.0.50
サブネットマスク：255.255.255.0
ゲートウェイアドレス：0.0.0.0
4. お使いのPCを、PixLite E16-S Mk3と通信できるネットワーク設定にしてください。不明な場合は、次の設定例を試すことができます。
IP アドレス：192.168.0.49
サブネットマスク：255.255.255.0
ゲートウェイ：0.0.0.0
5. 設定後、Webブラウザで「192.168.0.50」に直接アクセスするか、Advatek Assistant 3に接続します。

機器に接続できたら、今後の通信に備えて IP アドレス設定を必ず見直し、設定を保存してください。

注意：工場出荷時の IP は、あくまで機器へ再接続するための一時的な設定です。再起動すると、本体に設定済みのIPアドレスに戻ります。

7 - 操作

7.1 - 起動

電源を投入すると、すぐにピクセルへのデータ出力を開始します。

データが送信されていない場合、ピクセルは有効なデータを受信するまで消灯したままになります。

ライブモード中は、本体が稼働中で、受信データをピクセルに出力していることを示すために、ステータスLEDが緑色で点滅します。

7.2 - イーサネットデータの送信

入力データは、制御用PC・サーバー・照明コンソールからイーサネット経由でPixLite E16-S Mk3に送信されます。プロトコルは「DMX over IP」と呼ばれる sACN (E1.31) または Art-Net に対応しています。

PixLite E16-S Mk3は、イーサネットポートから Art-Net または sACN データを受信できます。

Art-Net と sACN の両方で同期モードをサポートしています。同期モードを使用すると、複数のPixLite が同じタイミングでピクセルを更新できるため、大規模なピクセル演出でも表示のズレを防げます。

同期モードの詳細については、以下の技術ノートを参照してください。

www.advateklighting.com/knowledge-base

受信したデータと送信しているデータの詳細は、管理インターフェース（Management Interface）で確認できます。

7.3 - ピクセル出力

PixLite E16-S Mk3 の 16 系統のピクセル出力は、それぞれ最大 6 ユニバースのデータを扱うことができます。

これにより、1 台のコントローラーで最大 96 ユニバース分のピクセルデータを制御できます。1系統あたりで制御できるピクセル数は、下表に示す設定内容によって変わります。

Expanded Mode (拡張モード) Color Type	Disabled (無効)		Enabled (有効)	
	RGB	RGBW	RGB	RGBW
Max Pixels per Pixel Output	1,020	768	510	384
Max Total Pixels	16,320	12,288	16,320	12,288

PixLite が正しくピクセルデータを出力するためには、事前に設定が必要です。ピクセル出力の設定方法やパッチの手順については、別冊の「PixLite Mk3 Management Guide」PDF を参照してください。

7.4 - ボタン操作

「Test」ボタンおよび「Reset」ボタンは、次の表の操作を実行するために使用します。

Action	Test Button	Reset Button
テストモードのオン/オフ切り替え	本体が通常動作している状態で3秒以上長押しする	-
テストモードの切り替え	テストモード中に押す	-
ハードウェアリセット	-	軽く一回押す
工場出荷時リセット	-	10秒以上長押しする
工場出荷時IPアドレス	-	3秒以上長押しする

7.5 - ハードウェアテストパターン

設置時の確認やトラブルシューティングを行う際に便利な「テストパターン」機能が搭載されています。

起動中に「TEST」ボタンを3秒以上押す、または管理インターフェース（Management Interface）からリモート操作することでテストモードに切り替えられます。

テストパターンモードに入ると、下表に示す複数のテストパターンを選択できるようになります。

テストパターンは、各ピクセル出力のすべてのピクセルと、AUX ポートの DMX512 出力（有効な場合）に同時に出力されます。

テストモード中に「TEST」ボタンを押すと、パターンが順番に切り替わり、ひと続きのループで循環します。

Test	Operation
カラーサイクル	RGBWの各色を一定間隔で順番に切り替えます。 TESTボタンを押すと次のモードに移行します。
Red	赤色で点灯
Green	緑色で点灯
Blue	青色で点灯
White	白色で点灯
Color Fade	色がゆっくりと連続的に変化するフェード動作になります。 TESTボタンを押すと、カラーサイクルモードに戻ります。

テストモードを終了するには、「TEST」ボタンを3秒間押し続けてから離します。ハードウェアテストを行うには、管理インターフェース（Management Interface）でピクセルドライバーの種類と、各系統のピクセル数を正しく設定しておく必要があります。テストモードを使えば、これらの設定が正しいかどうかを確認でき、受信している Ethernet データに原因がないかどうか確認できます。

7.6 - リフレッシュレート（ピクセルデータの更新速度）

ピクセルシステム全体のリフレッシュレートは、複数の要素によって決まります。

管理インターフェース（Management Interface）では、入力と出力のフレームレートをグラフや数値で確認でき、システムの動作速度や処理の遅れが発生している箇所を把握できます。

以下の各項目については、管理インターフェース（Management Interface）でリフレッシュレートを確認できます。

- 入力：sACN
- 入力：Art-Net
- 入力：DMX512（Auxポート）
- 出力：ピクセル
- 出力：DMX512（Auxポート）

7.7 - sACNの優先順位

同じ sACN ユニバースが複数の送信元から PixLite に届く場合でも、その中で優先度が高い送信元のデータがピクセルへ出力されます。どの送信元が使用されているかは、管理インターフェース（Management Interface）内の「Statistics」ページで確認できます。

この機能は、バックアップ用のデータ送信元を用意する必要がある場面で役立ちます。

この動作を行うために、PixLite は優先度が低くて最終的に使用されないユニバースも含め、すべてのユニバースを受信して処理する必要があります。

PixLite E16-S Mk3 で sACN の低優先度処理を行う場合、どの用途であっても、すべての送信元からコントローラーに送られるユニバースの合計数が 100 ユニバースを超えないようにする必要があります。

7.8 - Advatek SHOWTime

Advatek SHOWTime™ は、コンピューターや外部からのライブデータに頼らず、PixLite® Mk3 デバイスだけでライトショーを再生できる機能です。

SHOWTime™ を使用すると、PixLite E16-S Mk3 に搭載された microSD スロットを利用して、ピクセルショーを録画・再生できます。自分でデザインしたライトショーを microSD カードに直接保存し、何度でも再生することが可能です。

さらに SHOWTime™ では、最大 25 個の強力なトリガーを作成でき、高度な明るさコントロールを組み合わせることで、真のスタンドアロン動作を実現し、ライブ環境での表現力を高めます。

SHOWTime™ ダッシュボードでは、リアルタイムでの再生状況や機器操作を確認でき、二重ログイン機能により複数ユーザーでの管理も容易です。PixLite Mk3 の操作性と表現力をさらに高める管理ツールです。

詳細については、以下のページから PixLite Mk3 Management Guide をダウンロードしてください。

www.advateklighting.com/product-help/pixlite/mk3/management-guide:contentReference

8 - ファームウェアの更新

この装置は、ファームウェア（内部ソフトウェア）の更新に対応しています。
アップデートは主に、不具合の修正や新機能の追加を目的として行われます。

ファームウェアを更新するには、セクション6.1で説明した手順に従って PixLite E16-S Mk3 をLANネットワークに接続してください。

最新のファームウェアは、以下のAdvatek公式サイトから入手できます。

www.advateklighting.com/downloads

ダウンロードしたファイルは ZIP 形式で圧縮されています。解凍すると「.fw」拡張子のファイルが生成されます。このファイルがファームウェア更新に使用する実行データです。

8.1 - 管理インターフェースからの更新手順

1. 管理インターフェース（Management Interface）を開き、「Maintenance」ページに移動します。
2. ファイルブラウザーで、ファームウェアの「.fw」ファイルを読み込みます。
3. 「Update」をクリックします。更新中は一時的に接続が切断されます。
4. 更新が完了すると自動的に再起動し、新しいファームウェアで動作を開始します。このとき、以前の設定は保持されます。

9 - 仕様

9.1 - 動作仕様

以下の表は、PixLite E16-S Mk3 の主な動作条件を示しています。

すべての技術仕様については、製品データシートを参照してください。

9.1.1 電源の仕様

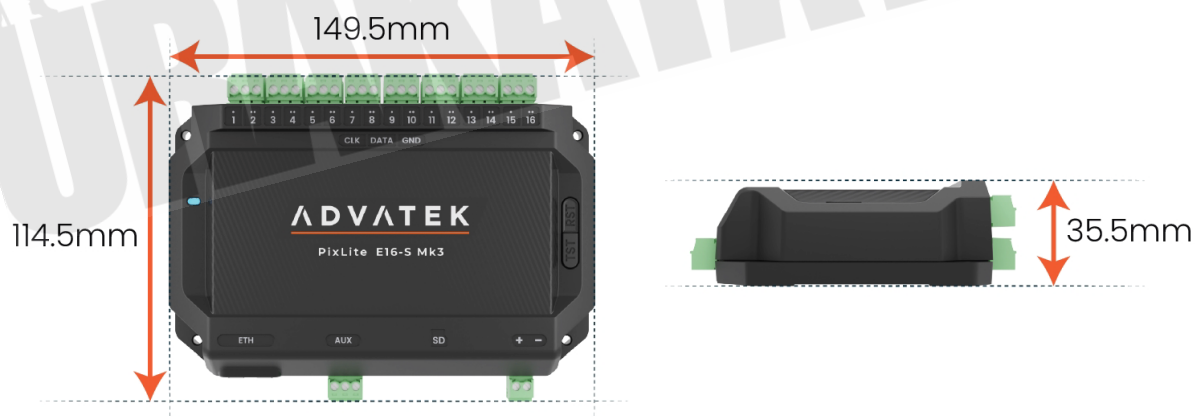
項目	値 / 範囲	単位
電圧	5 - 24	VDC
最大消費電力	3.5	W

9.1.2 熱特性

項目	値 / 範囲	単位
周囲動作温度	-20 to +70	°C
保管温度	-20 to +70	°C

9.2 外形寸法

図 16：外観寸法



9.3 異常電流保護機能

本体には、過電流や短絡などの異常からシステムを守るための高度な保護機能が搭載されています。これにより、障害が発生した場合でも損傷のリスクを最小限に抑え、安全で安定した動作を維持できます。使用環境については、セクション11で詳しく説明されています。

- すべての接続ポートにはESD（静電気放電）保護機能が搭載されています。
- すべてのピクセル出力は、+/- 36V DCまでの異常電圧から保護されています。
- Auxポートは+/- 48V DCまでの異常電圧に対して保護されています。
- 電源入力が入って逆極性で接続された場合でも、本体が損傷しないよう保護機構が設けられています。



10 - トラブルシューティング

10.1 - LED インジケーターの点灯パターン

PixLite E16-S Mk3 には、トラブルシューティングに役立つ複数のLEDインジケーターが搭載されています。それぞれのLEDの位置は、下の図（図 17）に示されています。

図 17：LEDの位置



以下の表はEthernetポートLED、次ページの表はMulti Color Status LEDの状態を、それぞれ示しています。

Link LED (Green)	Activity LED (Yellow)	状態
点灯	点滅	接続正常、データを受信／送信中
点灯	Off	Connected okay, no data
Off	Off	No link established

Color(s)	動作	説明
Green	点滅	通常動作中
Red	点滅	録画中
Blue	点滅	再生中
Yellow	点滅 (1秒間に3回)	Identify 機能 (機器を視覚的に見つけるための機能)
Red/Green/Blue/White	順番に切り替わる	テストモード - RGBW カラーサイクル
Color Wheel	順番に切り替わる	テストモード - カラーフェード
各色	点灯	テストモード - 固定カラー
Blue/Yellow	交互点滅	動作異常モード (現在のモードが動作できない状態)
Green	点灯	起動中またはファームウェアをインストール中
White	点滅	工場出荷時設定
Green/Red	交互点滅	緊急リカバリーモード
Off	Off	電源が入っていない、またはハードウェアの故障
White	点滅 (5秒間に3回)	電源が不安定です (電源を再投入してください)
Red/White	交互点灯または点滅	重大エラー (Advatekサポートに連絡が必要)

10.2 Statistical Monitoring（統計モニタリング）

ネットワーク、設定、配線が原因でトラブルが発生することはよくあります。そのため、管理インターフェース（Management Interface）には、統計モニタリングおよび診断のためのStatisticsページが用意されています。詳しくは、別冊の「PixLite Mk3 Management Guide」をご参照ください。

10.3 よくある問題とその対処方法

問題	推奨される対処方法
ステータスLED消灯	・セクション5.1に従って、電源装置が正しい電圧を供給していることを確認してください。 ・電源入力以外のすべてのケーブルを本機から取り外し、本機の電源が入るか確認してください。
ピクセルを制御できない	・本機が正しく設定されており、正しいPixel TypeとPixels数が設定されていることを確認してください。 ・セクション7.5に従ってテストパターンを有効にし、ピクセルが点灯するか確認してください。 ・セクション5に従って、ピクセルの物理配線およびピン配列が正しく接続され、正しい位置に配線されていることを確認してください。 ・ピクセルはコントローラーとは別に外部から給電および保護される必要があるため、電圧測定器を使用してピクセル側の電圧を測定してください。ピクセルにかかっている電圧はそのピクセルの動作仕様範囲内である必要があります。

10.4 - その他の問題

LEDインジケータの状態については、セクション10.1を参照してください。

それでも装置が正常に動作しない場合は、次のセクション10.5に記載されている手順で**出荷時設定へのリセット（初期化）**を実行してください。

最新情報や、より詳しいトラブルシューティングガイド、その他のサポート情報については、以下のナレッジベースをご覧ください。

www.advateklighting.com/knowledge-base

または、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

10.5 - 出荷時設定へのリセット

本体を工場出荷時の初期設定に戻すには、次の手順を実行します。

1. 装置の電源が入っていることを確認します。
2. 「Reset」ボタンを10秒間押し続けます。
3. ステータスLEDが緑/白に交互点灯するまで待ちます。

4. 「Reset」ボタンを離します。これで工場出荷時の設定が復元されます。

また、管理インターフェース（Management Interface）の「Configuration」ページからリセットを実行することも可能です。

注意：この操作を行うと、すべての設定パラメータが出荷時状態に戻ります。IPアドレス設定（セクション6.3.4に記載）およびセキュリティ設定を含むすべての設定パラメーターがリセットされる点に注意してください。

11 - 免責事項

サポートや保証対応が必要な場合は、セクション10.4に記載されているサポートチケットの作成手順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。防水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。防水コーティング仕様のモデルであれば、適切な防水・防塵性能を持つ筐体（エンクロージャ）に設置することで、屋外環境でも安全に使用できます。

Ethernetポートへの接続には、シールド付きのEthernetケーブルを使用してください。

PixLite E16-S Mk3 コントローラには、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。

PixLite E16-S Mk3 は以下の基準および指令に基づき試験・認証を受け、適合性が確認されています。

音響／映像およびICT機器の安全要件		UL 62368-1
電磁ノイズの漏れ		EN 55032 & FCC Part 15
マルチメディア機器の 耐ノイズ性能 EN 55035	静電気放電耐性	EN 61000-4-2
	外部からの電磁波耐性	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
有害物質使用制限		RoHS 2 + DD (EU) 2015/863 (RoHS 3)

PixLite E16-S Mk3 は上記の試験を通過し、以下の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

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：本製品は、FCC規則第15条パートAのデジタル装置クラスAの制限に準拠するよう試験されています。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。

この機器は、適切な環境で使用することを前提としています。

本製品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。

特に住宅地域で使用すると、他の通信機器に干渉を与える可能性があり、その場合、ユーザーは自己の責任と費用負担でその干渉を解消しなければなりません。

Art-Net™ は、Artistic Licence Holdings Ltd. により設計され、著作権で保護されています。

本製品の製造元：

Advatek Lighting Pty Ltd

U1, 3-5 Gilda Court

Mulgrave, 3170

VIC, AUSTRALIA

