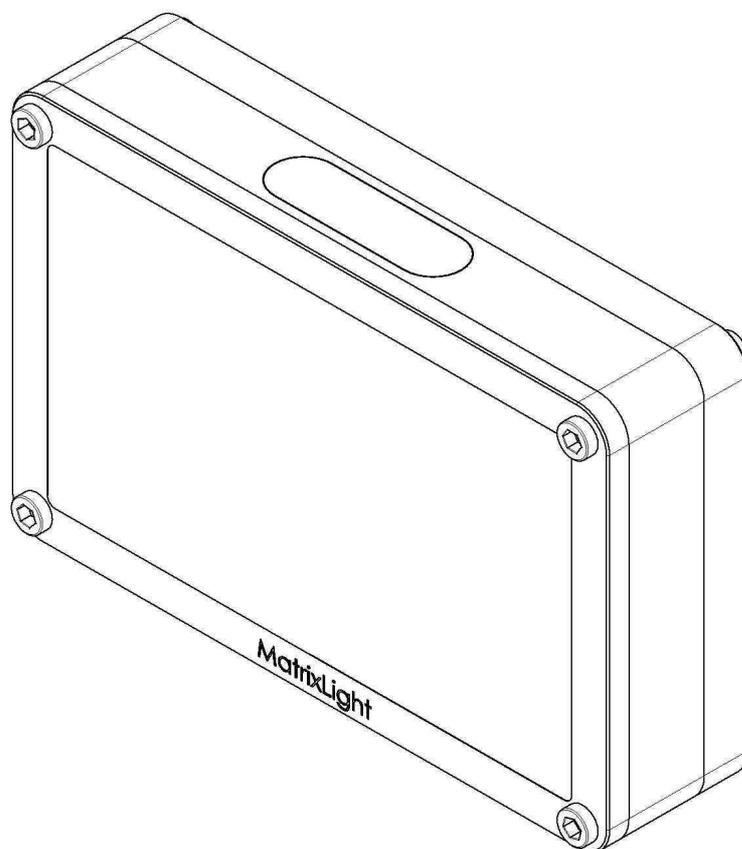


# Matrix Light ML-X LED Light

製品取扱説明書



## ●●● 目 次 ●●●

### 製品について

製品の特長 .....	3
取扱説明書を読む前に .....	5
安全上のご注意 .....	6
製品および付属品の確認 .....	10

### 各部の名称と機能

LEDライト .....	11
バッテリーおよびカメラ / 三脚用マウント .....	12

### ライトの設置と使用方法

ライトの設置と使用方法 .....	13
-------------------	----

### 付属品の紹介と使用方法

バッテリーおよびカメラ / 三脚用マウントの使用法 .....	19
---------------------------------	----

### バッテリーの使用と充電

バッテリーの使用法 .....	19
-----------------	----

### トラブルシューティング

故障のご依頼前にご確認ください .....	21
-----------------------	----

### その他の情報

サービスのご案内 .....	22
保管方法 .....	23
製品仕様 .....	23

- 本製品をご使用になる前に、必ず「安全上のご注意」をお読みいただき、正しくご使用ください。
- 本製品は性能向上のため、予告なく仕様を変更することがあります。

## … 製品について

製品の特長 …

### 先進AIアルゴリズム搭載「Matrix Light ML-X LED Light」

Matrix Light ML-X LED Lightは、先進的なAIアルゴリズムを搭載した自律反応型の照明機器です。撮影者は照明設定を気にすることなく、画角やアングルに集中できます。本製品は周囲環境の照度および色温度をリアルタイムで検知し、自動的に最適な光量と色温度を提供します。これにより、撮影者は自然で一貫したライティングを得られ、さまざまな撮影環境でも均一な品質を維持できます。Matrix Light ML-Xは、プロフェッショナルに最適な撮影環境を実現するスマート照明ソリューションです。

### Ambient Light Sensorによる自律反応型ライティング

ML-X LED Lightに搭載されたAmbient Light Sensorは、赤・緑・青の三原色光源と赤外線を検知するハイブリッドフィルタを用いたマルチスペクトルセンサーです。これにより周囲の光環境を測定し、デジタル化して外部の照度や色温度に応じてENGカメラ用LEDライトの明るさと色温度を自動調整します。ML-X LED LightはAI調整範囲を3段階で切り替え可能で、リアルタイムに補正值を表示します。さらに、照度・色温度を表示する1.4インチTFT LCDを背面に搭載し、ユーザーが簡単に確認できる設計となっています。最大2,200lm（約220W白熱電球相当）のターボモードを搭載しており、外部照明が全くない緊急状況でも十分な光量を確保できます。

### IP67等級 全天候型防水設計

ML-X LED Lightは、IP67等級に準拠した全天候型防水仕様を採用しています。厳しい気象条件や過酷な環境下でも高い耐久性と信頼性を発揮するよう設計されており、外部からの水分や粉塵の侵入を完全に防ぎます。特に電源端子には防水コネクタを採用し、雨や湿気による損傷を最小限に抑え、安全性を一層強化しています。これにより屋外撮影や放送現場など、予測不能な環境でも安定した性能を保証します。

### CRI > 97 高演色LED搭載

ML-X LED Lightは、演色評価数CRI 97以上の超高演色LED素子を採用しています。これにより自然光に近い正確な色再現が可能となり、写真・映像撮影や商業用途など、色の忠実性が求められる環境で優れたパフォーマンスを発揮します。さらに、高い色再現性を維持しながらも効率的な消費電力を実現した革新的な照明システムです。

## 直感的なユーザーインターフェース

本製品は1.4インチTFT LCDを搭載し、操作値とAIによる補正値を同時に表示する直感的なインターフェースを採用しています。これにより、ユーザーは照明状態を即座に把握でき、スムーズな調整が可能です。

使用マニュアルを読む前に ●●

使用マニュアルを読む前に下記の事項を確認してください。

## 安全のための注意事項に使われるアイコン

アイコン	名称	機能
	警告	指示事項を違反する場合、人が死亡することや重傷を負う可能性のある内容
	注意	指示事項を違反する場合、人が負傷を負うことや物的損害が予想される内容

## 使用説明書の使用について

本の製品を使う前に安全のための注意事項を必ずお読みください。 ▶7~12ページ

- 使用説明書上の絵は説明のために描かれたことで実際の模様と部分的に違うことがあります。
- サービスを要請する前に必ず使用マニュアルの後部分にある‘故障申告前の確認事項’を参照して製品の故障かどうかをもう一度確認してください。 ▶25~26ページ
- 故障ではない場合、サービスを要請したら保証期間以内でも所定の費用を請求される場合が

あります。

- ライトとバッテリーの性能及び寿命を維持するために 1ヶ月に一度以上はご使用下さい。
- 撮影前には、十分な動作チェックを行って下さい。
- 使用マニュアルを従わなかった場合に発生する負傷や製品の損傷については責任を負いかねますので十分にご注意してください。

## 著作権

©2025 Matrix Light

本マニュアルの著作権は Matrix Lightにあります。

Matrix Lightの事前の許可なしにマニュアル内容の一部、または全部を無断に使ったり複製することは禁止されています。

## … 製品について

### 安全のための注意事項 …

製品を正しく使って危険や財産上の被害をあらかじめ防ぐ内容なので、**厳守**してください。

 **警告** 指示事項を違反する場合、人が死亡することや重傷を負う可能性が予想される内容です。

 **注意** 指示事項を違反する場合、人が負傷を負うか物的損害発生が予想される内容です。

#### **警告**

##### バッテリー充電関連

△ 充電器の電源線を無理に曲げたり引っ張ったり重いものを載せないようにしてください。感電、火災の原因になります。

△ 充電器の電源プラグを奥までしっかり挿入してください。接続が不安定な場合、火災の原因となります。

△ 損害した電源線たプラグ、揺るんだコンセントは使用しないでください。火災の原因となります。

△ 濡れた手で絶対に充電器のプラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。

△ 充電器の電源線を熱器具の側に放置しないでください。火災、感電の原因となります。

△ 一カ所のコンセントに色々な電源プラグを同時に差しして使用しないでください。異常発熱および火災の原因となります。

##### バッテリー関連

△ バッテリーを任意に分解、交換、混用、充電、短絡しないでください。火災および爆発の原因となります。

△ 使用中にバッテリー警告灯がついたらすぐにバッテリーを充電してください。過放電や過充電はバッテリーの寿命を短縮する原因となり、故障の原因となります。

- ⚠ バッテリーに無理な衝撃を与えないでください。故障および火災、爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリーを高温多湿な場所に放置しないでください。故障および火災、爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリー充電の際にライトを繋げる時は必ず規定の電源線を使用してください。任意に電源線を使用した場合、故障および火災、爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリーの充電時、異様な音や臭い、煙が出た場合ちに電源プラグを抜きサービスセンターにご連絡ください。感電、爆発、火災の原因となります。
- ⚠ バッテリーを火に入れたり加熱させないでください。発熱、爆発の原因となります。
- ⚠ 必ず専用充電器をお使いください。その他の充電器を使用した場合、漏液、発熱、破裂の原因となります。
- ⚠ バッテリーをネックレス、ヘアピンなど金属関連の製品の側に保管したり運搬しないでください。発熱、爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリーの漏液が目に入った場合、すぐに水で流し最寄りの医師にご相談ください。そのまま放置した際、目に傷害を負う原因となります。
- ⚠ バッテリーの漏液が皮膚や服に付いた場合、すぐに水で流してください。そのまま放置した際、皮膚に傷害を負う原因となります。
- ⚠ バッテリーの外装ケースを分解したり部品に傷を付けないようにして分解・亡失したバッテリーは絶対に使用しないでください。漏液、発熱、爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリー充電の際、所定の充電時間が過ぎても充電が完了しない場合はすぐに充電を止めてください。発熱および爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリーに水をつけたり濡らさないでください・発熱および爆発の原因となります。
- ⚠ バッテリー使用後は必ず機器から分離してください。漏液および発熱の原因となります。
- バッテリーを処分する際はテープ等で接点部位を絶縁し、必ず住居地域の地方自治体の規定にしたがって正しく処分してください。

## ライト設置・運用関連

- ⚠ 油・煙・湿気・埃が多い場所、水（雨水）が飛ぶ恐れがある場所は設置しないでください。
- ⚠ 油や湿気が内部に入ると感電、火災の原因となります。
- ⚠ ライトを人や動物の目に直接当てないでください。視力障害の原因となります。特に人物や幼児を撮影する際は必ずML-DF2拡散フィルターを付着して光線が直接目に当たらないよう最低2m以上離れてください。
- ⚠ 運転中の運転者に向かってライトを当てないでください。事故の原因となります。
- ⚠ ライトの前面部と換気口を塞がないでください。内部の温度が上昇することによってモジュールの寿命低下と火災の原因となります。
- ⚠ ライトの電源は必ず規定されたバッテリーのみ使用してください。任意に電源を使用した場合は故障および火災の原因となります。
- ⚠ ライトを5分以上点灯した際、ライトに長い間手を当てると低温火傷を負う可能性がありますので、十分に冷却した後に操作してください。
- ⚠ ライトを水に落としたりケースが破損した際は製品の電源を切って電源プラグを抜いてください。そのまま使用した場合、火災および感電を原因となります。サービスセンターにご相談ください。
- ⚠ ライトを任意に分解、修理、改造しないでください。修理が必要の際はサービスセンターにご相談ください。火災・感電事故の原因となります。
- ⚠ 可燃スプレー、引火性物質を製品の近くで使用したり保管しないでください。爆発、火災の原因となります。
- ⚠ 製品の通風口やAV端子に箸・針金・錐などの金属物や紙・マッチ等の燃えやすい物は入れないでください。感電・火災の危険が生じます。製品内部に水および異物が入った場合必ず機器本体の電源スイッチを切りサービスセンターにご連絡ください。
- ⚠ 温度変化が激しい場所や湿気が多い場所は避けてください。故障および感電の危険が生じる可能性がございます。また雷・稲妻がなる際の外部での使用は故障および感電の危険がございます。

います。

⚠ ベンゼンやシンナーでのお掃除はご遠慮ください。変形・変色の原因となります。

⚠ 幼児の手に届かない場所に保管してください。幼児が間違って製品を口に飲みこんだ際は、必ず医師にご相談ください。

⚠ 濡れた手で触らないでください。感電の原因となります。

● 使用後は風通しの良い場所に保管してください。

## ●● 製品について

### 製品および付属品の確認 ●●

製品を使用する前に必要な付属品が全部揃っているか確認してください。購入されたパッケージの種類によって製品構成や付属品の形が異なる場合がございます。



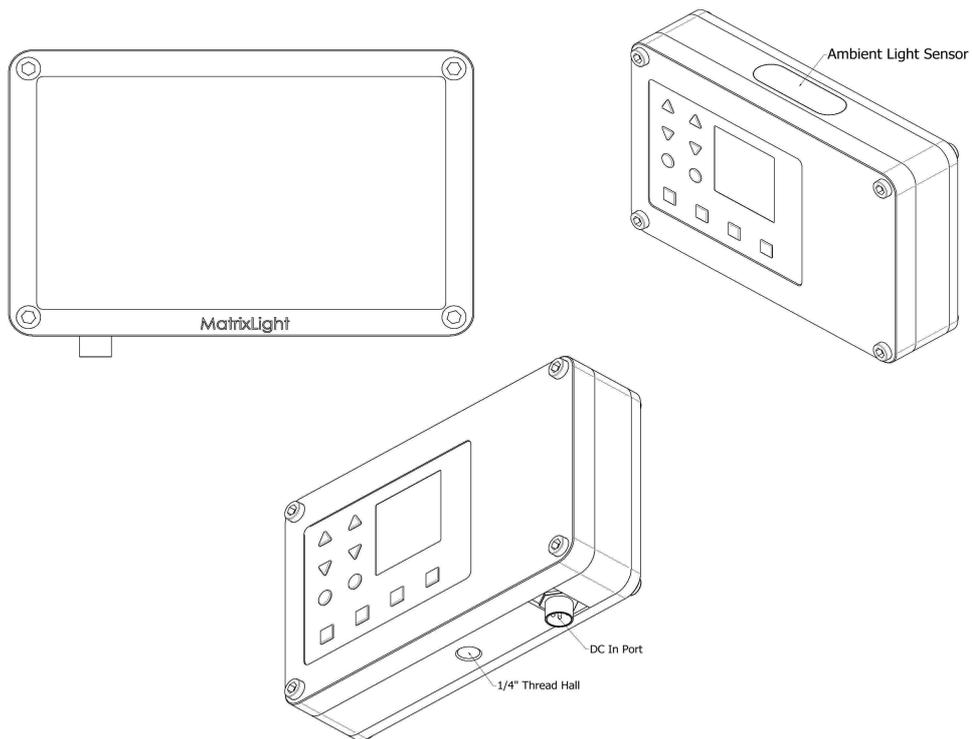
- ① ML-X LED Light
  - ② ML-LB3 ポールヘッドブラケット
  - ③ ML-MS1 シュー・コンバーター\*\*
  - ④ ML-CHG1 バッテリー充電器\*
  - ⑤ ML-PC2 Hand Held カメラ用電源ケーブル\*
  - ⑥ ML-PT3 ENGカメラ用 2PIN Power Tap 電源ケーブル\*\*
  - ⑦ ML-SL30 L字スライド\*
  - ⑧ ML-AT1 カメラ・三脚 結合用台座\*
  - ⑨ ML-BA12 12V/ 5200mA Li-ion バッテリー\*
- 
- \* : Hand Held Packageにのみ該当  
\*\* : ENG Packageにのみ該当

- 提供された提供される付属品及び別売品は代理店や Matrix Light ホームページ ([www.matrixlight.com](http://www.matrixlight.com))で購入できます。
- 提供された使用マニュアルの改訂版は Matrix Light ホームページ ([www.matrixlight.com](http://www.matrixlight.com))でダウンロードが可能です。
- Matrix Lightで提供する付属品 (バッテリー、電源供給機など)を使ってください。承認されていない付属品を使ってライトの寿命が短縮したり故障した場合 Matrix Lightで責任を負わないので注意してください。

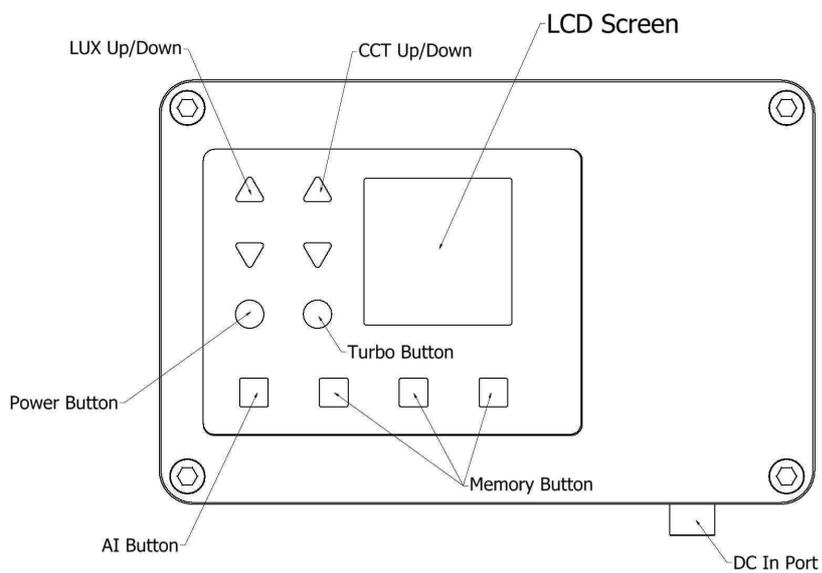
## … 各部の名前と機能

LED ライト …

[前面及び下段面]

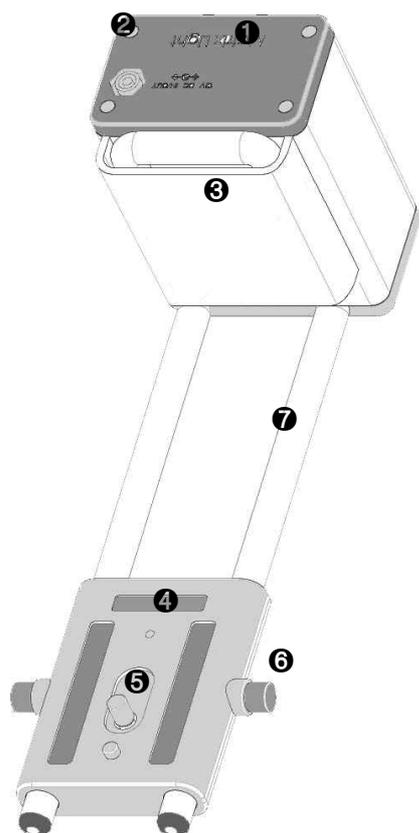


[後面]



## バッテリー・カメラ・三脚結合用台座 ...

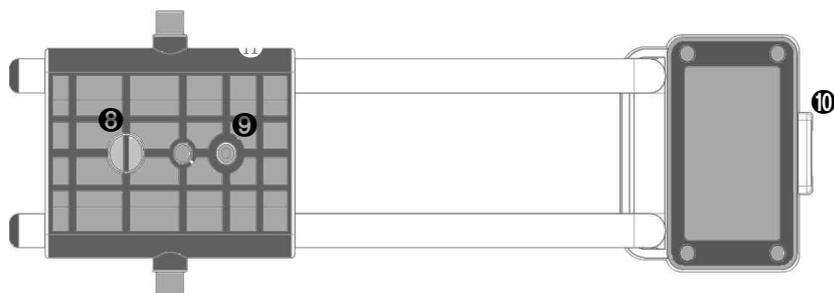
[上面および側面]



### 各部の名称

- ❶ バッテリー
- ❷ 12V DC 入出力端子
- ❸ 「L」字型スライド取付溝
- ❹ カメラ / 三脚用マウントベース
- ❺ カメラ取付用ネジ
- ❻ スライド固定用ネジ
- ❼ 「L」字型スライド

[底面]



- ❽ カメラ取付用ネジ (ヘッド)
- ❾ 三脚取付用ネジ穴
- ❿ ワイヤレスマイク用シュー

## … ライトの設置と使用方法

### スイッチ操作と使用方法 …

#### スイッチの操作と使い方

---

##### 1. 電源ON/OFFおよび光量調整スイッチ

- 1回押すと電源が入り、再度押すと電源が切れます。
- 上矢印を1回押すと光量が1%単位で増加します。  
下矢印を1回押すと光量が1%単位で減少します。
- 上,下の矢印を押し続けると、光量が連続的に増減します。

##### 2. ターボON/OFFおよび色温度調整スイッチ

- 1回押すとターボモードが作動し、再度押すと解除されます。
- 上矢印を1回押すと、色温度が100K単位で上昇します。  
下矢印を1回押すと、色温度が100K単位で下降します。
- 上下の矢印を押し続けると、色温度が連続的に変化します。

##### 3. メモリーボタン

- 任意の色温度と光量を3つのメモリーボタンに保存し、素早く切り替えることができます。
- まず希望の色温度と光量を調整します。
- 調整後、希望するメモリーボタンを約5秒間押し続けると保存され、LCDに「保存完了」が表示されます。
- 使用中に保存した設定を呼び出す場合は、対象のメモリーボタンを1回押ししてください。  
LCDにメモリー番号が表示され、即座に保存した値で動作します。

##### 4. AIボタン

AIボタンは、光センサーで測定した周囲の照度と色温度に基づき、設定値を中心にLEDライトの光量と色温度を自動補正する機能です。

- AI Mode1  
AIモード1: 入力値を基準に±20%の範囲で自動補正
- AI Mode2  
AIモード2: 入力値を基準に±30%の範囲で自動補正

- AI Mode3

AIモード3: 入力値を基準に±40%の範囲で自動補正

AIボタンを押すたびに「AI Mode1 → AI Mode2 → AI Mode3 → OFF」と順に切り替わります。周囲光の変化が急激な場合はAI Mode3、緩やかな場合はAI Mode1が効果的です。

5. LCD表示

LCDには、色温度・光量・現在の動作状態が表示されます。

- 光量 / 色温度表示: 現在の設定値を表示します。AI機能がONのときは、センサー補正後の値が表示されます。
- バッテリー警告表示: 残量15%以下 ( 入力電圧10.5V以下 ) で赤色表示になります。早めに充電してください。
- CCTモード表示: 光量と色温度の調整が可能な通常モードを示します。
- ターボモード表示: ターボモードで動作中であることを示します。最大光量は通常の2倍となりますが、色温度調整はできません。

● 注意: ターボモードを使用すると、バッテリー持続時間は約1時間30分に短縮され、長時間使用するとLED素子の寿命が低下する可能性があります。

## … ライトの設置と使用

### ENGカメラにライトを取り付ける場合

---

- 1 ML-LB3ブラケットを使用して、カメラのフィメールシューとML-Xライトを接続します。
- 2 カメラのシューがオス型の場合は、別売りのコンバーター ( ML-MS1 ) またはスクリュー ( ML-SCR1 ) を使用してください。
- 3 ML-PT3ケーブルを使用してカメラ本体の12V DC出力端子に接続します。端子がない場合は、ML-PT2ケーブルを利用し、バッテリーまたはVマウントアダプターの12V DC出力端子に接続してください。必ず極性を確認してください。逆接続は故障の原因となります。



4 接続後、ML-LB3ブラケットのネジを調整して角度を設定し、しっかり固定してください。



## 外部バッテリーを使用する場合

- 1 カメラに12V出力がない場合（例： SONY® PMW-EX1R, HVR-Z7）、専用バッテリー（ML-BA12）を使用してください。
- 2 ML-AT1アタッチメントとML-SL30 L型スライドを使って、カメラとバッテリーを固定します。



3 L型スライドをML-AT1に装着し、バッテリーを固定後、ML-PC1ケーブルでML-Xライトの12V入力に接続します。

4 三脚を併用する場合は、ML-AT1 底面のネジ穴を使用して装着してください。



## ・・・ 付属品の紹介と使用方法

### バッテリー・カメラ/三脚結合用台座の使用方法 ・・・

バッテリー連結用のL字型スライド ( ML-SL30 ) とカメラ/三脚結合用の台 ( ML-AT1 ) を使用することで、より便利に撮影することができます。

#### バッテリー接続用L型スライド ( ML-SL30 ) の長さ調整

---

- 1 スライド固定ネジを反時計回りに回して緩めます。
  - 2 使用しやすい長さに調整します。
  - 3 調整後、ネジを時計回りに締めて固定します。
- 注意: スライドを伸ばした状態で強い力を加えると破損の原因になります。移動時はスライドを最短にしてください。

#### カメラ / 三脚用アタッチメント ( ML-AT1 ) を三脚に設置する方法

---

- 1 ML-AT1底面の三脚取付穴に三脚マウントを装着します。
  - 2 しっかり固定されているか確認します。
  - 3 三脚に装着し、安定性を確認します。
- 注意: 三脚に取り付ける前にスライドをできるだけ短く調整してください。
- 注意: 三脚移動時は必ずカメラを取り外すか、三脚全体を持って移動してください。カメラだけを持つとML-AT1に過大な負荷がかかり、破損の恐れがあります。

## ・・・ バッテリーの使用および充電

### バッテリーの使用方法 ・・・

#### LEDライト ( ML-X ) 本体とバッテリーを接続する場合

---

- 1 付属の電源ケーブル ( ML-PC2 ) を使用し、バッテリー ( ML-BA12 ) の電源端子に接続します。
- 2 ケーブルのもう一方をLEDライト ( ML-X ) に接続します。
- 3 LEDライト ( ML-X ) の電源を入れます。

#### バッテリーの充電方法

---

- 1 使用中のバッテリー ( ML-BA12 ) の電源端子から、LEDライト ( ML-X ) と接続された電源ケーブル ( ML-PC1 ) を外します。
- 2 バッテリーの電源端子 ( 12V DC In/Out 兼用 ) に、充電器 ( BCL31-03200 ) の電源ケーブルを接続します。
- 3 充電が完了すると、充電器のランプが赤色から緑色に変わります。この時点で充電器とバッテリーを取り外してください。

⚠ 警告: 充電器は必ず指定製品 ( BCL31-03200 ) を使用してください。その他の製品を使用すると、バッテリーの爆発、故障、使用時間短縮などの原因となります。

Ⓢ 注意: バッテリーの電源端子に金属異物 ( 例: ピン、クリップなど ) が入ると、バッテリーの保護回路が作動し、ライトを駆動できなくなります。その場合、専用充電器を一時的に接続して充電すると保護モードが解除され、正常に動作するようになります。

## 撮影中にバッテリーを交換する場合

- 1 使用中のバッテリー ( ML-BA12 ) の電源端子から、ライトに接続された電源ケーブル ( ML-PC1 ) を外します。
- 2 L字型スライド ( ML-SL30 ) を持ち、バッテリーが外れるまで垂直方向に持ち上げます。



- 3 使用済みバッテリーを取り外し、充電済みの新しいバッテリーをL字型スライドの接続部に取り付けます。
- 4 バッテリーとライトの電源端子を電源ケーブル ( ML-PC1 ) で接続します。

## ・・・ 問題解決

### 故障申告前の確認事項 ・・・

不具合報告の前に以下を確認してください。解決しない場合は、最寄りの代理店またはMatrix Lightサービスセンターにお問い合わせください。

症状	確認事項
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ライトにバッテリーが接続されていますか？ → 充電済みバッテリーを接続してください。</li><li>■ バッテリーが十分に充電されていますか？ → 完全に充電するか、充電済みバッテリーに交換してください。</li><li>■ 正しく接続されていますか？ → バッテリー端子とライトが電源ケーブルで正確に接続されているか確認してください。（▶16,17ページ参照）</li></ul>
電源ケーブルを接続しているのにライトが作動しない	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ライトの電源スイッチがONになっていますか？</li><li>■ ライト内部の温度が高すぎないか確認してください。 → 電源を切り、涼しい場所でしばらく放置してください。</li></ul>
電源が自動的に切れる	<ul style="list-style-type: none"><li>■ バッテリー警告灯が点灯していますか？ → 残量不足の場合、再充電してください。</li><li>■ ライト内部の温度が高すぎないか確認してください。 → 電源を切り、涼しい場所で放置してください。</li></ul>
バッテリーの消耗が早い	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 周囲温度が低い場合に発生することがあります。故障ではありません。</li><li>■ バッテリーが十分に充電されていない可能性があります。 → 再充電してください。改善しない場合は新しいバッテリーに交換してください。</li><li>■ バッテリーの寿命が尽きていませんか？ → 新しいバッテリーに交換してください。</li></ul>

## … その他の情報

### サービス案内 …

- 製品の無償保証期間は購入後1年間です。
- お客様の過失や天災による故障は、無償保証期間内であっても有償修理となります。
- 無償サービスを受けるには、購入日が記載された領収書を製品とともに本社または代理店へ送付、もしくはサービスセンターへご持参ください。

### 保管方法 …

- 通気性の良い乾燥した場所に保管してください。
- ナフタレンや磁気を発生する機器の近くには置かないでください。
- 高温環境（夏季の車内、ストーブ付近など）に放置しないでください。
- 撮影終了後はバッテリーとライトを分離してください。
- 温度差が大きい場所に移動すると内部に結露が生じる場合があります。  
バッグやビニール袋に入れて周囲温度に馴染ませてからご使用ください。

### 製品仕様 …

- 形式: 定電流駆動方式 Power LED Light
- 自動補正: 複合型マルチスペクトラムフィルター搭載 アンビエントライトセンサーによる自動補正アルゴリズム
- 調光範囲: 0.6～6M（有効調光範囲）  
（撮影時のシャッタースピード、絞り値、ゲイン値により異なる）
- 照射角度: 水平方向 120° / 垂直方向 110°
- 色温度: 2800K～6500K（100K単位 / デジタル可変）
- 演色性: CRI > 97（超高演色性）
- 光量可変: 0%～100%（1%単位 / デジタル可変）
- 光束: 最大1,100lm（通常モード）、最大2,200lm（ターボモード）
- 照度: 1M距離で最大750lux（通常モード）、最大1,500lux（ターボモード）
- 防水等級: IP67
- 駆動電圧: DC 12V～16V
- 消費電流: 通常モード 1.5A/18W（最大）、ターボモード 3A/36W（最大）
- バッテリー: DC 12V / 5200mAh（リチウムイオン電池）
- 点灯時間: 通常モード（1,100lm）約2時間30分、ターボモード（2,200lm）約1時間15分