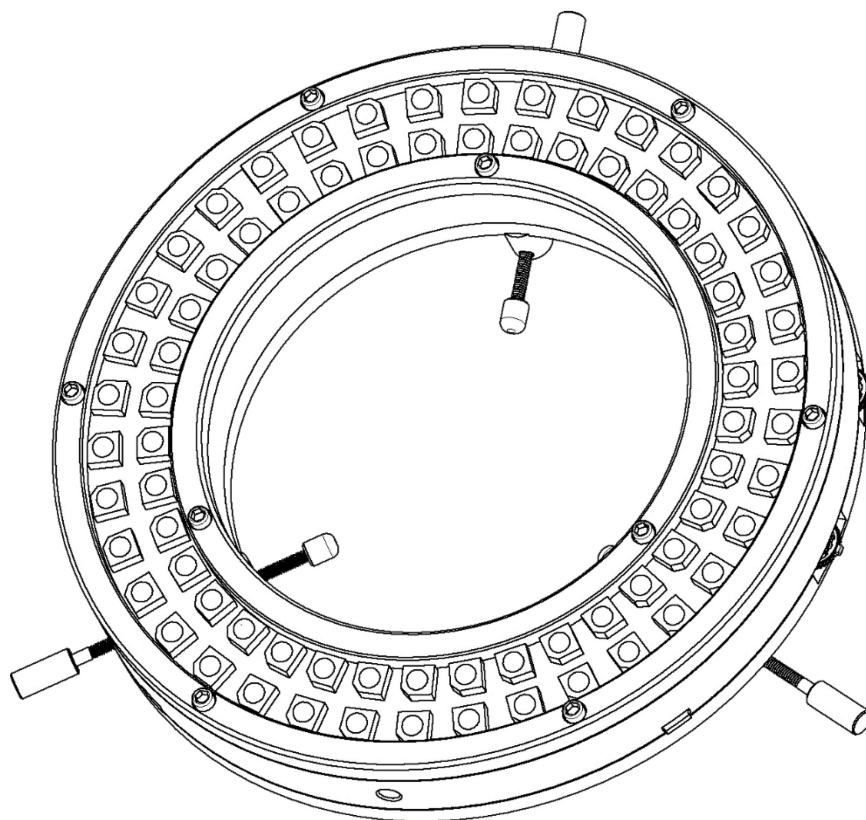


# Matrix Light ML-115R LED Ring Light

製品使用説明書

日本語



## ●●● 目 次 ●●●

### 製品について

製品の特長点 .....	4
安全のためのご注意 .....	6

### 製品説明

製品及び付属品の確認 .....	11
------------------	----

### 各部の名前と機能

LED ライト .....	12
バッテリー及びカメラ/三脚取付アダプター.....	13

### ライトの操作と使用

ライトの操作と使い方 .....	14
ENGカメラに設置する方法 .....	18
別途バッテリーが必要なカメラに設置する方法 .....	20

### 様々な形での製品活用

VR 360°カメラの照明で使用.....	22
クロマキー照明で使用 .....	22

## バッテリー使用及び充電

バッテリーの使用と充電方法 .....	23
---------------------	----

## 問題解決

故障申告前の確認事項 .....	25
------------------	----

## 製品 A/S関連情報, 保管方法及び製品仕様

製品 A/S 関連情報 .....	26
-------------------	----

製品保管方法 .....	26
--------------	----

製品仕様 .....	27
------------	----

- 本製品を使う前に必ず“安全のための注意事項”をお読み下さい。
- 本製品は性能向上のため事前に予告なく変更することがあります

©2016 Matrix Light 本説明書の著作権は Matrix Lightにあります。

Matrix Lightの事前許可無しに本書の一部または全部を無断転載することを禁止します。

## ●●● 製品について

### 製品の特長点●●●

#### 一つで様々な機能 Matrix Light ML-115R LED Ring Light

Matrix LightのML-115R LED Ring Lightはこれまで市場に出回ってきた一般的なRing Lightとは性能と機能面で確実に差別化された製品です。既存のRing Lightが接写や人物の撮影に局限されてきたとしたら、ML-115R LED Ring Lightはこのような基本的な機能を上回り、VR 360° 撮影と超高速カメラ撮影・ Digital Microscope, Chroma Key Light、赤外線ライト等の様々な用途で使用可能な、多目的で多機能な照明システムです。

2007年創立以来、地道な研究と技術開発によって、地上波を始め有数な放送製作機関と放送製作の実務者に最上の品質と最高の製品を供給してきたMatrix Lightは、絶え間なく発展し続けるデジタルメディアの様々な製作環境と専門家の創意性を最大に発揮させてくれる水準高い製品要求によって放送現場はもちろん様々な産業現場で使われるML-115R LED Ring Lightを披露することになりました。

#### 同級最高の光品質でコンパクトなデザイン

ML-115R LED Ring Lightに装着された Dimming コントロールと Coloring コントロールを使用して使用者の望みどおりの明るさと色の温度を調節できます。最低150lmから最大2,400lmまで10段階(各10%単位)の明るさで明るさを繊細に調節でき、3,200Kから5,800Kまで11段階(各230K単位)で色温度を調節できます。

ML-115R LED Ring Lightは 明るさと色温度を示す各表示用のLEDを後面に配置させ、使用者がより簡単に現在の色温度と明るさを確認できるよう製作されました。また最大2,400lm(約240W級 ハロゲンランプ相当の明るさ)まで可能なターボモードを使用した際、外部照明がない緊急事態にも十分な光量で速やかに対応できます。



## メモリーボタン

Matrix LightのML-115R LED Ring Lightは三つのメモリーボタンが装着されており使用者が主に使う明るさと色温度を記憶させ、必要な際にいつでも使えるように保存された値で照明をセッティングできます。このような機能は撮影者に、より便利な撮影現場を提供し照明セッティング時間を短縮させる効果を発揮します。

## 様々な装備と釣り合う照明システム

Matrix LightのML-115R LED Ring Lightは一つの照明で様々なカメラシステムに合うよう設計されています。放送用ENGはもちろん、一般DSLRカメラ、Action Camに至るまで様々な機器に用度別に合うようにオプションアクセサリと部品を一緒に開発させた製品です。

特に、ML-115R LED Ring Lightに搭載されたUSB通信ポートを利用し色々な照明を一つのようにコントロールできるので VR 360° 撮影や高光量を供給するマルチ照明として活用するのにとても便利です。



## 堅固なボディと精巧なマイコンコントロール

ML-115R LED Lightの本体は軽くて堅固なアルミニウム材質で製作されました。堅固なメタル素材の製品本体をとおして製品の機械的剛性を高めると同時に効果的な放熱を可能とし、製品の物理的寿命を延長させました。また、ML-115R LED Lightは精巧に設計されたマイコンコントロールによって、撮影者の意図に伴い最上の光品質を提供できる最先端形式のLEDライトに生まれ変われます。


## 安全のための注意事項・・・

使用説明書を読むまえに下記事項を必ずご確認ください。


### 安全のための注意事項に使われるアイコン


アイコン	名前	機能
	警告	このマークの内容を違反した場合、人が死亡したり重大な傷害を受ける可能性があることを示すマークです。
	注意	このマークの内容を違反した場合、人が軽傷を受けたり、物的損害の可能性のあることを示すマークです。

### 安全関連の注意事項


 本製品を使用する前に安全のための注意事項を必ずお読み下さい。

▶ 6～10ページ


 使用説明書の図は説明のために作製されたので、実際の模様と異なる場合がございます。


 サービスを要請する前に、マニュアルの後部分にある‘障申告前の確認事項’をご参照し、製品の故障可否をもう一度ご確認ください。

▶ 25ページ

 故障ではない際にサービス要請した場合、保障期間内でも別途所費有料となります。

① 取り扱い説明書の注意書きに従った正常な使用をしなかった場合による故障や損傷については補償いたしません。

 重要な撮影前は、必ず全体のライト動作を確認後に撮影して下さい。

 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ヶ月に一度以上は製品を使用したり点検してください。

## ／ バッテリー充電器使用関連の安全事項

- △ 充電器の電源線を無理に曲げたり重いものを載せたり、踏みつけたり  
の衝撃や力を与えないでください。感電、火災の原因となります。
- △ 充電器の電源プラグを根元までしっかりと差し込んでください。接続が  
不安定な場合、火災の恐れがあります。
- △ 損傷がある電源線やプラグ、揺るんだコンセントは使用しないでくださ  
い。火災や感電の恐れがあります。
- △ 濡れた手で充電器の電源プラグに触らないでください。感電の原因とな  
ります。
- △ 充電器の電源線を火のそばや炎天下、ストーブの近くなど高温の場所  
で保管しないでください。火災や感電の原因となります。
- △ 一箇所のコンセントに色々な電源プラグを同時に差し込まないでくださ  
い。異常発熱及び火災の恐れがあります。

## ／ バッテリー使用関連の安全守則

- △ バッテリーを任意に分解・改造・混用・交換・充電・短絡しないでくださ  
い。間違った修理や組み立ては火災や爆発を引き起こす原因となり大  
変危険です。
- △ 使用中にバッテリー警告灯が点灯したときは、直ち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させたりバ  
ッテリーが破損する恐れがあります。
- △ バッテリーに強い衝撃や無理な力を与えないでください。強い衝撃を  
与えると機器の破損、火災や爆破を引き起こす原因となります。
- △ バッテリーを高温多湿の場所に保管しないでください。機器の破損や火  
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、故障及び火災・爆発の原因  
となります。
- △ バッテリー充電中に異音が出たり異臭を放った場合、直ちに電源プラグ

を取り出しサービスセンターにお問い合わせください。感電・爆発・火災の原因になります。

- △ バッテリーを火中にいれたり加熱しないでください。異常発熱・破裂・爆発の原因になります。
- △ 必ず専用の充電器をお使いください。他の充電器を使用すると、発火・異常発熱や故障の恐れがあります。
- △ ネックレス、ヘアピン、指輪などの金属装飾品をバッテリー周辺に保管したり運搬しないでください。バッテリーに金属装飾品が触れると、短絡したり他の電気部品が損傷したりして爆発の原因となります。
- △ バッテリーから漏れた液が目に入ったときは、失明など障害のおそれがありますので、こすらずにすぐに多量の水道水などのきれいな水で十分に洗った後、医師の治療を受けてください。
- △ バッテリーから漏れた液が洋服などの衣類や皮膚に付着した場合は、キレイな水で洗い流してください。皮膚損傷の原因となります。
- △ バッテリーの外装ケースを分解させたり部品に傷を付けないようにして、分解されたりケースが亡失したバッテリーは絶対使わないでください。漏液・発熱・爆発の原因になります。
- △ バッテリー充電時、所定の時間が経っても充電が終わらない場合直ちに充電を止めてください。
- △ バッテリーを水に濡らさないでください。発熱・爆発の原因になります。
- △ 充電が完了したら速やかにコネクタを本体から外してください。

漏液・発熱の原因になります。

- 👉 バッテリーを廃棄するときは、セロハンでテープなどの絶縁テープを貼ってお住まいの地方自治体の廃棄処分方法に従ってください。

## ／ ライトの設置及び運用関連の安全守則

- △ 油・煙・湿気・埃が多い場所、水（雨水）が飛び散る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。特に人や幼児を撮影する際には必ずML-DF 2 拡散フィルターを付着させ光線が直接目に当たらないように最低 2 m 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ご使用ください。任意に電源を使用した場合は故障及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、十分に冷却させた後にご操作ください。
- △ 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、火災及び感電の原因となります。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。修理が必要な際はサービスセンターにご相談ください。火災・感電の恐れがあります。
- △ 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・火災の恐れがあります。製品内部に水や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。故障及び感

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、外部での使用は故障及び感電の危険がございます。

- ✎ 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。幼児が誤って製品を口に飲み込んだ場合、必ず医師のにご相談ください。
- ⚠ 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。

## ●●● 製品説明

### 製品及び付属品の確認●●●

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-115R LED ライト本体
- ② ML-DF3 拡散フィルター
- ③ ML-CHG1 バッテリー充電器
- ④ ML-PC1 Hand Heldカメラ用電源ケーブル
- ⑤ ML-PT3 ENGカメラ用 2PIN Power Tap 電源ケーブル
- ⑥ 電源ケーブルの固定用ベルクロTie
- ⑦ ML-SL10 / AT1 C Type Slide / Attachment \*\*\*
- ⑧ 使用説明書
- ⑨ ML-AT1カメラ/三脚取付アダプター\*
- ⑩ ML-SL30 L字型スライド
- ⑪ ML-BA12 12V/ 5200mA Li-ionバッテリー

#### ✍ NOTE

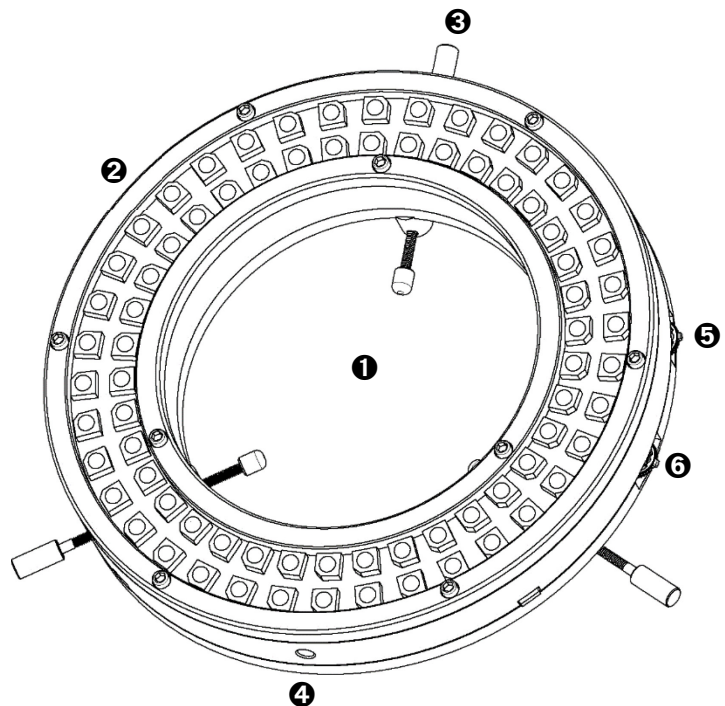
- \* : Hand Held Package only
- \*\* : ENG Package only
- \*\*\*: DSLR Package only

- 提供された付属品及び別売品は代理店や Matrix Light ホームページで購入できます。
- 提供された使用マニュアルの改訂版は Matrix Lightホームページでダウンロード可能です。
- 必ずMatrix Lightで提供される付属品（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 で一切の責任を負わないのでご注意ください。

## ●●● 各部分の名前と機能 LED ライト ●●●

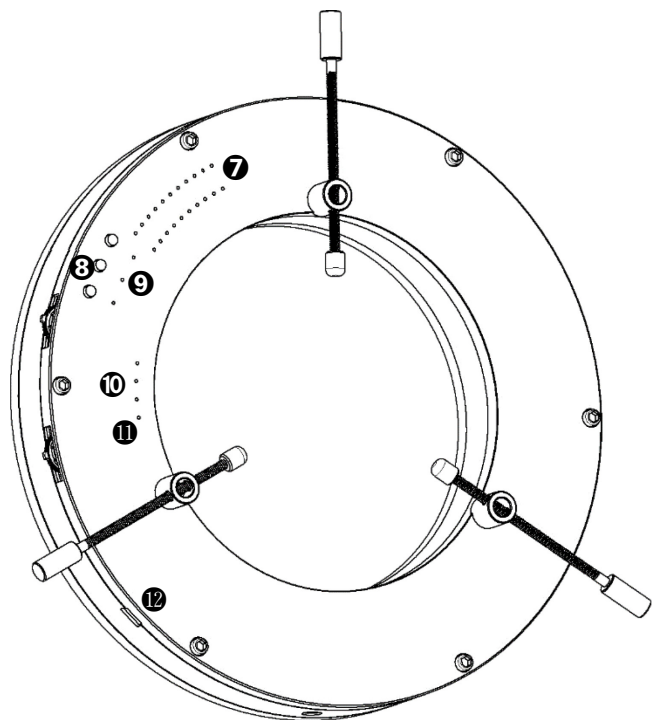
### [前面及び下端面]

- ① LED ライト本体
- ② 12V DC IN 端子
- ③ カメラレンズ装着用ネジ
- ④ ブラケット結合用のねじ穴
- ⑤ 電源 / 光量調節スイッチ
- ⑥ ターボ ON, OFF /  
色温度調整スイッチ



### [後面]

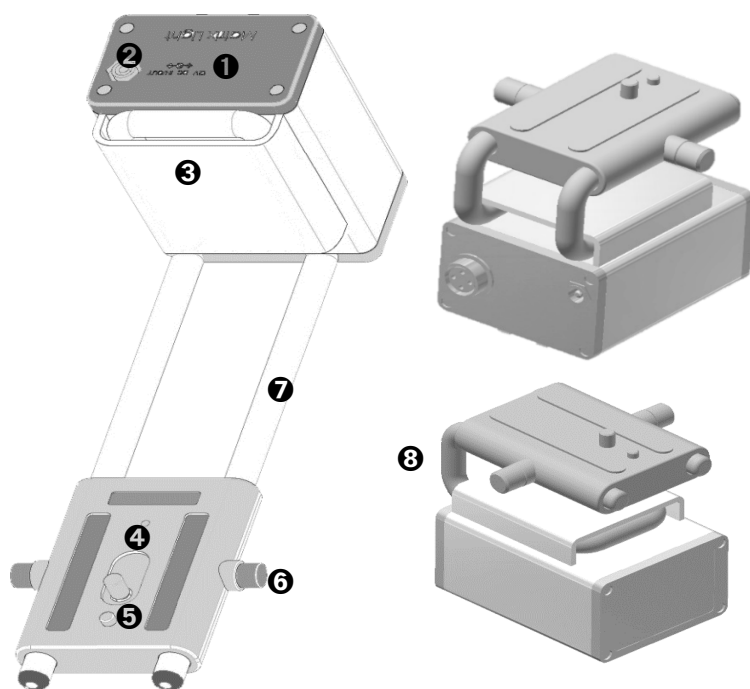
- ⑦ 光量及び色温度表示LED
- ⑧ メモリーボタン
- ⑨ メモリー表示LED
- ⑩ - 電源On/Off 表示 LED  
- バッテリー警告表示  
- ターボ On/Off 表示 LED
- ⑪ Auto Mode On/Off 表示 LED
- ⑫ Mini USB Link 端子





## バッテリー及びカメラ/三脚取付アダプター ●●●

[上面/側面]

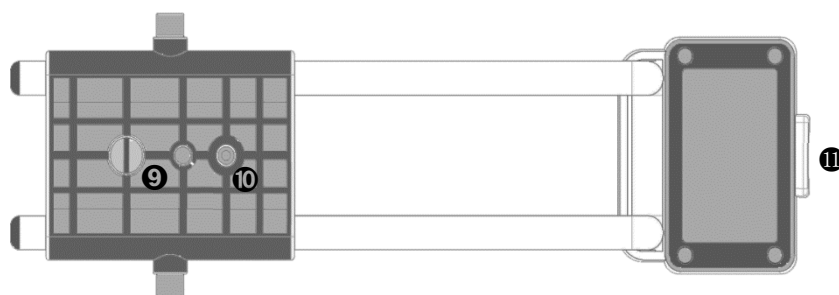


- ① バッテリー
- ② 12V DC電源入力/出力端子
- ③ “L”字型スライド結合用の穴
- ④ ML-AT1結合用アダプター
- ⑤ カメラ結合用ねじ
- ⑥ スライド固定用ねじ
- ⑦ ML-SL30 L字型スライド
- ⑧ ML-SL10 C字型スライド

\* ML-SL30 L字型は主に小型カメラで使用されます。

\* ML-SL10 C字型スライドは主にDSLRカメラで使用されます。

[底面]



- ⑨ カメラ取付ねじ<ヘッド>
- ⑩ 三脚取付ねじホーム
- ⑪ ワイヤレスマイク取付金具

## ●●● ライトの操作と使用

### ライトの操作と使用方法●●●

#### 1. 電源 ON/OFF 及び光量調整スイッチ

- 電源ボタンを押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。
- 3秒以上押し続けると遠隔電源モード(カメラのQue/Cutボタンと連動し On, Off )で動作します。
- 上側に上げると光量が10%単位で増加します。  
下側に下げると光量が10%単位で減少します。
- ずっと上げたり、下げる位置に固定しておくと光量が急激に増加したり減少します。

#### 2. ターボ ON/OFF 及び色温度調整スイッチ

- 一度押すとターボモードに変わり、もう一度押すとターボモードが解除されます。
- 上側に上げると色温度が300K 単位に増加します。下側に下げると色温度が300K 単位に減少します。
- ずっと上げたり、下げる位置に固定しておくと色温度が急激に増加したり減少します。

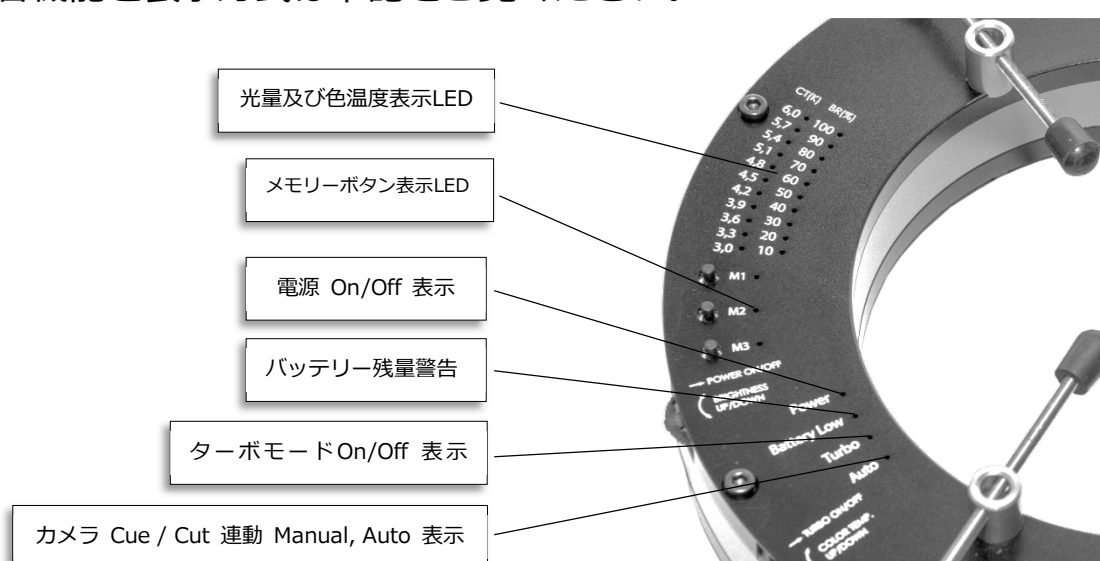
#### 3. メモリーボタン

- 使用者が好む色温度と光量を3つのメモリーボタンに保存し色温度と光量を速やかに変更できます。
- まず、保存したい色温度と光量値を調節します。
- 調節を終えた後に、3つのメモリーボタンの中で好むボタンを3秒間押し現る現在の値を記憶させます。完了したらメモリーボタンの横にある該当表示LEDが瞬きます。

- 使用中に保存しておいた色温度と光量に転換させたい場合、該当値を保存したメモリーボタンを一回押します。その際、以前保存された値で色の温度と明るさが変化し、選択したメモリーボタンの横にあるLEDが点灯されます。

#### 4. 表示 LED

ML-115R LED Lightの後面には色温度・光量、現在の動作を表す表示があります。各機能と表示方式は下記をご覧ください。



##### - 光量及び色温度表示LED

総10個の明るさ表示LEDと11個の色温度表示LEDで構成されており、現在の色温度と明るさを表します。色温度が色温度スイッチを調整する事によって色温度表示LEDが点灯され、明るさは光量スイッチを調整する事によって光量表示LEDが点灯されます。

##### - メモリーボタン表示 LED

現在の状態をメモリーに保存したり(3回の瞬き)保存されたメモリー値を使用している事を表します。

#### - バッテリー残量警告

バッテリーの残量が15%以下の場合、バッテリー警告灯が点灯されます。バッテリー警告灯が点灯した際は速やかにバッテリーを充電してください。ML-115R LED Lightと共に供給されるMatrix Lightの ML-BA12 リチウムイオンバッテリーはメモリー効果がないため、いつでも充電可能です。また、Matrix Lightの ML-BA12 リチウムイオンバッテリーはバッテリーの特性上、完全放電した場合に急激な寿命短縮または故障の原因となりますので必ず完全放電状態になるまで放置しないで下さい。

#### - カメラ Cue / Cut 連動 Manual, Auto表示 LED

ENGカメラの自体電源に繋いで使用する場合、ENGカメラのPower Remote機能と連動しENGカメラの Cue/Cut ボタンを押すと同時にLED Lightがon/offされる状態を示します。遠隔電源モード表示が点灯している場合はライト本体のOn/Offスイッチ機能が動作しません。

カメラ Cue / Cut 連動自動電源モードを使用する際は、On/ Off スwitchの光量調整スイッチを3秒以上押してください。ライト本体のon/off スwitch機能を再動作させるには光量スイッチを3秒以上押して遠隔モードを解除してください。

#### - 電源 On/Off 表示 LED

ML-115R LED Lightの電源 On/Off 状態を表します。

#### - ターボモード On/Off 表示 LED

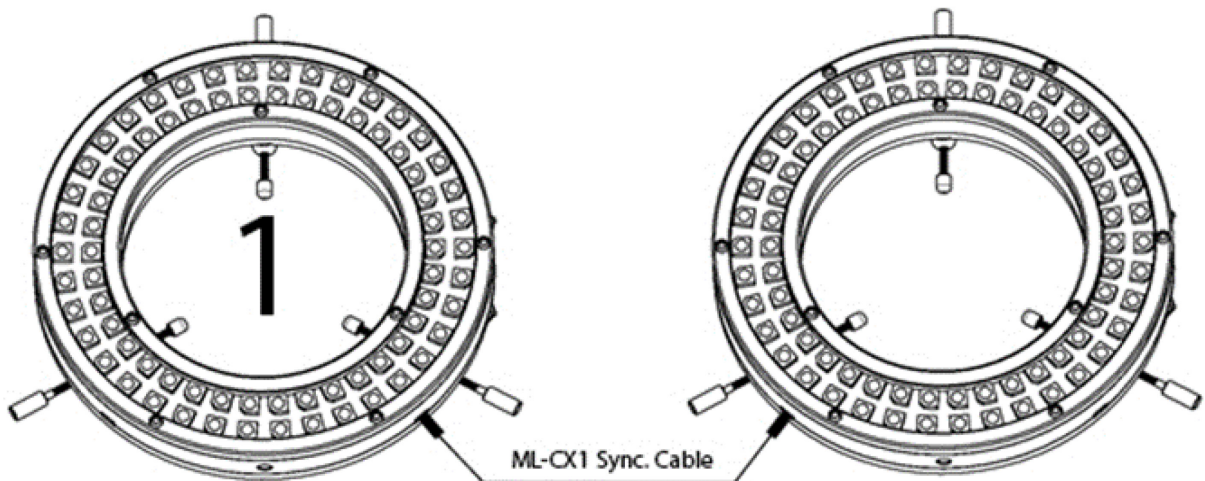
ML-115R LED Lightが現在ターボモードで動作中というサインです。ターボモードでの色温度の変化は提供されず光量調整のみ提供されます。

## 5. Mini USB コネクター

ML-115R LED Lightの底面に位置する二つのMini USBコネクターは外部から入力される同期信号を受け渡しできる通信ポートです。これはあらゆる ML-115R Lightを繋げて使用するスタンダード型照明やスタジオ型照明として便利に使用できます。

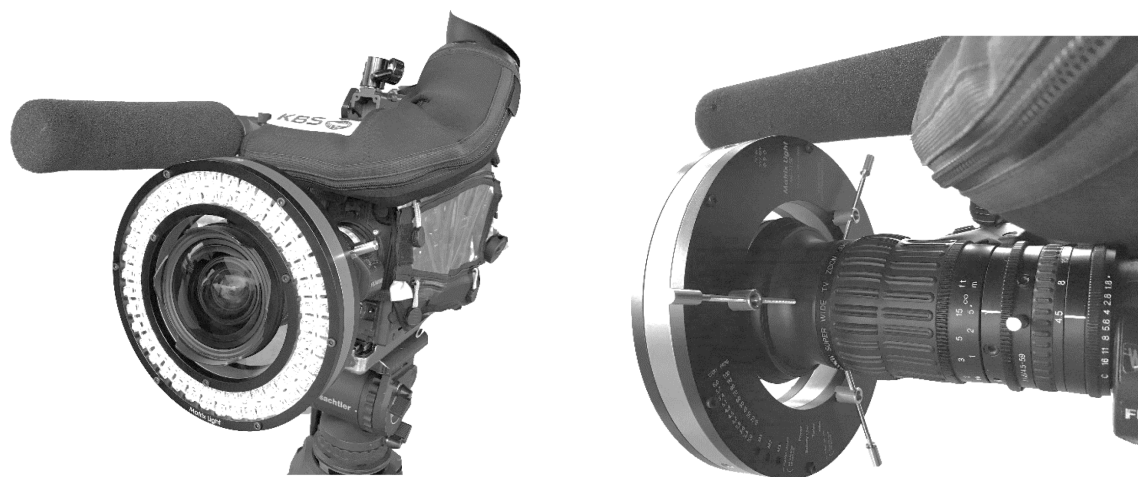
ML-CX1 Mini 5Pin規格のUSBケーブルで各 LEDライトを繋げ特定の LEDライトを調整する際、該当する動作によって残りのライトも連動し同じく動作します。

例えば、USBケーブルによって次のように複数のライトが繋がっていた場合1番の LED ライトを点けたり消したりした際に残りのライトも同じく点いたり消えたりします。また1番 LED ライトの色温度や明るさを調整する際にも残りのライトは同じく動作します。これは1番ライト以外にその他のライトが動作した場合でも、残りのライト等が連動して同じく動作する仕組みになっています。



ENGカメラに設置するには・・・

1. LED ライト(ML-115R)連結用ブラケット(ML-LB2)を利用してカメラのFemale Shoeと LED(ML-115R)を連結します。



2. 万が一、ENGカメラのShoeが Male Typeなら別途の変換コンバーター(M-LMSC1)を使用するか Male Shoe転換用スクリュー(ML-SCR1\*別売り)を使用して連結させます。



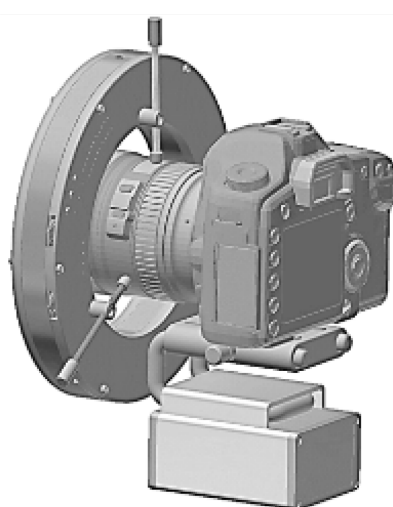
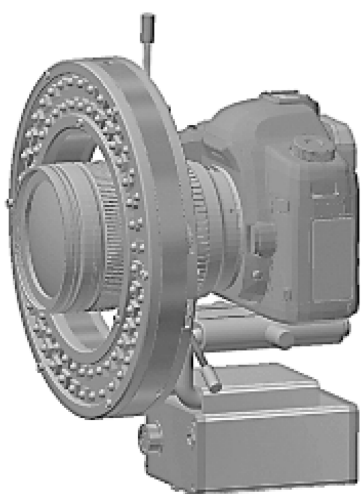
3. Power Tap Connector(ML-PT3)電源ケーブルを利用してカメラ本体にある 12V DC Out 端子に繋がたり、カメラ本体に12V DC Out 端子が備えられてない場合、 Power Tap Connector(ML-PT2)電源ケーブルを利用しバッテリーやバッテリー用の“V” Mount Adaptorにある12V DC Out に繋がります。この際、 Power Tap Connector(ML-PT2)電源ケーブルの+,- 極性を確認して極性が反対側にならないよう十分ご注意願います。極性が変わるとライトが点灯しなかったり、故障の原因となります。



4. 電源ケーブルの接続後に LEDライト(ML-115R) の取付用ブラケット(ML-LB2)を緩め、角度と方向を決めねじを締めて固定します。 .
5. ENGカメラの Cue/Cut 操作ボタンとML-115R LED Lightを連動して作動させるにはML-115R LED Lightの電源 On/Off スイッチを押してライトを点灯させた後、ENG Cameraの Light Power 選択モードをAuto位置にしてML-115R LED Lightの電源 On/Off スイッチを3秒間押してからML-115R LED Lightを Auto モードに転換させてください。ML-115R LED Lightの Auto モードを Manual モードに転換させるにはML-115R LED Lightの電源がついた状態で On/Off スイッチを3秒間押してください。

別途のバッテリーが必要なカメラで使用するには ●●●

1. SONY®社PMW-EX1Rや HVR-Z7のカメラ本体で別途の12V DC 電源が供給されない場合、 Matrix Light のバッテリー(ML-BA12)を利用して LED ライト(ML-115R)に電源を供給します。

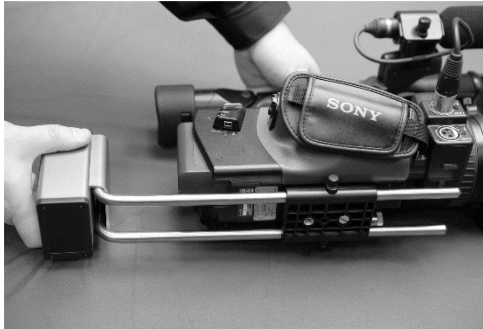


2. Matrix Lightのバッテリー電源を使用するには、まずカメラ／三脚取付アダプター(ML-AT1)とL字型スライド(ML-SL30)を利用してカメラとバッテリーを固定させます。カメラ底面の取付用ねじ穴にまずカメラ／三脚取付アダプター(ML-AT1)のねじを挟んだ後、ドライバーなどで結合ねじを回しカメラとブラケットを固定します。





3. L字型スライド(ML-SL30)をカメラ／三脚取付アダプター(ML-AT1)のスライド穴に挟んで結合させた後スライド固定用ねじで動かないように締めます。バッテリー(ML-BA12)の L字型スライド取付穴に L字型スライド(ML-SL30)を挟んで取付けた後、バッテリーの12V DC IN/Out 端子と LED ライト(ML-115R)の12V DC IN 端子を電源ケーブル(ML-PC1)に接続します。



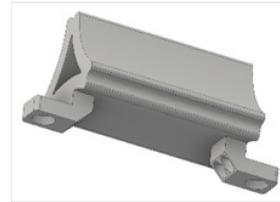
4. カメラ/三脚取付アダプター(ML-AT1) 底面のねじ穴を利用するとカメラに装着された状態でも三脚にカメラを据え置きすることができます。



- △ 注意: スライドの長さを伸ばした状態で無理な衝撃を与えるとスライド及びカメラ下端の連結部位が破損される恐れがあります。カメラにバッテリー連結用スライドとカメラ/三脚取付アダプター(ML-AT1)を装着させた状態で移動する際は、スライドの長さを最大短く調節してください。
- △ 注意: 三脚取付に据え置きする前に、出来るだけスライドの長さを短く調節してください。
- △ 注意: (ML-AT1)を利用してカメラを三脚取付に据え置きした後移動する際には必ず三脚取付をカメラから分離したり、しっかり持ちながら移動してください。カメラだけを持ち運ぶ場合、ML-AT1の三脚取付全体の荷重により部品が破損される可能性があります。

## ●●● 違う形態での製品活用

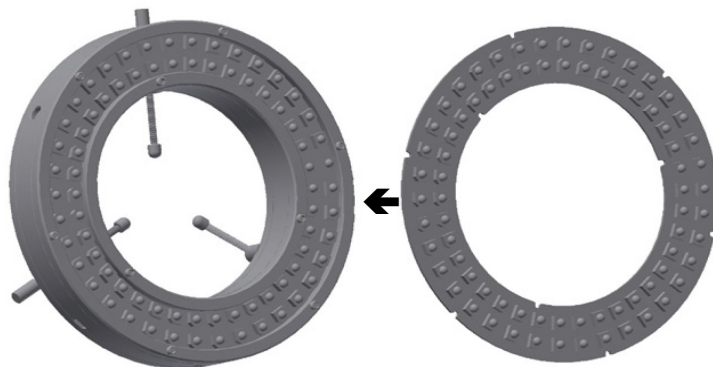
VR 360° カメラの照明で使用する ●●●



別途の VR 360° カメラ用ブラケットを使用するとML-115R LED Ring Lightを VR 360° 照明として活用できます。上記イメージと同じ形のVR用カメラを使用したり他の形でのVR用カメラを使用する際、完璧な照明でML-115R LED Ring Lightを活用したい場合はマトリックスライトお客様センター(+82-2-782-2888 / cs@matrixlight.com / [www.matrixlight.com](http://www.matrixlight.com))までお問い合わせください。

## クロマキー照明で使用する ●●●

ML-115R LED Ring Lightの既存LEDモジュールを単純に青色または緑色のクロマキー用LEDモジュールに入れ替えることによってML-115R LED Ring Lightをクロマキー用ライトとして活用できます。詳しい内容はマトリックスライトお客様センター(+82-2-782-2888 / cs@matrixlight.com / [www.matrixlight.com](http://www.matrixlight.com))までお問い合わせください。



## ●●● バッテリー使用及び

### バッテリーの使用と充電方法 ●●●

1. LED ライト(ML-115R) 本体とバッテリーを連結するには
  - a. 供給された電源ケーブル(ML-PC1)を利用してバッテリー(ML-BA12)の電源端子に接続します。
  - b. ケーブルの反対側を LED ライト(ML-115R)に連結します。
  - c. LED ライト (ML-115R) を点けます。
  
2. バッテリーを充電するには
  - a. 使用中のバッテリー(ML-BA12)の電源連結端子と LED ライト(ML-115R)が繋がっていた電源ケーブル(ML-PC1)を抜きます。
  - b. バッテリーの電源連結端子(12V DC In/Out 兼用)に充電器(ML-CHG1)の電源線を繋げます。
  - c. 完全に充電したら充電器の表示ランプが赤色から緑色に変わります。この際、充電器はバッテリーから分離してください。

△ 警告： 充電器は必ず指定された製品(ML-CHG1)をお使いください。他の製品を使うとバッテリーの爆発・故障・使用時間短縮などの問題を引き起こす事があります。

△ 注意： バッテリーの電源端子に金属性異物（例：金属ピン、クリップなど）が入るとバッテリーの保護回路が動作し、バッテリーで証明を駆動できなくなります。この場合専用充電器を連結してしばらく充電するとバッテリー保護モードが解除され、正常に動作できるようになります。

### 3. バッテリー交換

- a. 使用中のバッテリー(ML-BA12)の電源連結端子でライトと繋がれた電源ケーブル(ML-PC1)を抜きます。
- b. L字型スライド(ML-SL30)を取ってバッテリーがはずれるまでバッテリーを垂直に上げます。



- c. 使い終わったバッテリーを抜き取って充電された新しいバッテリーをL字型スライドに結合します。
- d. バッテリーのライトの電源連結端子を電源ケーブル(ML-PC1)に接続します。

## ●●● 問題解決

### 故障申告前の確認事項 ●●●

ライトやバッテリーは正常に作動しない場合下記事項を事前にご確認ください。問題が解決しない場合、お近くの代理店や Matrix Light サービスセンターに(02-782-2888)お問い合わせください。

症状	確認事項
ライトが点灯しない.	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ ライトにバッテリーが繋がってますか？ 充電されたバッテリーをライトに繋げてください。</li><li>☑ バッテリーは充電されていますか？ バッテリーが完全に充電されたものと交換してください。</li><li>☑ 正しく繋がれていますか？ 電源ケーブルが正しく繋がれているか確認してください。</li></ul> <p>☞ 19-21ページ</p>
充電されたバッテリーに繋がれているのにライトが動作しない	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ ライトの電源スイッチがきちんとonになっているかご確認ください。</li><li>☑ ライトの内部温度が高すぎないか確認してください。ライトの電源を切った後、涼しい所に置いてください。</li></ul>
バッテリーの消耗が早い	<ul style="list-style-type: none"><li>☑ 周辺温度が低い場合、電池容量が減少します。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ません。バッテリーを充電してください。問題が持続した場合、新しいバッテリーに入れ替えてください。</li><li>☑ バッテリーの寿命が終わっていませんか？ 新しいバッテリーに入れ替えてください。</li></ul>

## ●●● 製品A/S関連情報・保管方法び製品仕様

### 製品 A/S 関連情報 ●●●

- ※ 製品の無償保証期間は購入後1年です。
- ※ お客様の過失や天災地変などによる故障は無償サービス期間中でも有償でのサービスとなります。
- ※ 無償サービスを受ける際には購入日付けが明示された領収書を製品とともに本社または代理店に送るか、サービスセンターにお立ち寄りください。

### 製品保管方法 ●●●

- ※ 通風が良くでき乾燥した所に保管してください。
- ※ ナフタリンや磁気を発生させる器具の側に置かないでください。
- ※ 高温な場所<夏季車内・ストーブ近く)に放置しないでください。
- ※ 撮影が終わったらバッテリーとライトを分離してください。
- ※ 温度差が激しい場所に移動するとライトやバッテリーの内部に水玉が生じる可能性があるののでなるべく鞆やビニール袋に入れて周りの温度に馴染ませた後に使用してください。

## 製品仕様●●●

- ❖ 形 式: 定電流の駆動方式 Power LED Light
- ❖ 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、Gain値によって異なります)
- ❖ 調査角度: 110°
- ❖ 色温度: 3200K~5800K (240K/1ステップ, デジタル可変)
- ❖ 光量可変: 10% ~ 100% (230lm/1ステップ, デジタル可変)
- ❖ 光 速: 最大1,100lm(一般モード), 最大 2,200lm(ターボモード)
- ❖ 照 度: 1M 離隔の際、最大1,100lux(一般モード), 最大2,200lux(ターボモード)
- ❖ 駆動電圧: 12V DC
- ❖ 消費電流: 一般モード: 1.5A/18W(Max)  
ターボモード: 3A/36W(Max)
- ❖ 光 効 率: 66lm/W
- ❖ バッテリー: 12V DC / 5200mA (リチウムイオン電池)
- ❖ 点灯時間: 一般モード: (1,100lm)使用時: 連続 2時間30分  
ターボモード (2,200lm) 使用時:連続1時間15分

☎ マトリックスライト顧客センターお問い合わせ番号:**02-782-2888**

© A/S関連のお問い合わせの際、製品のモデル名と故障症状をお聞かせください。詳しい製品関連情報はマトリックスライトホームページ([www.matrixlight.com](http://www.matrixlight.com))をご参照ください。

ありがとうございます。