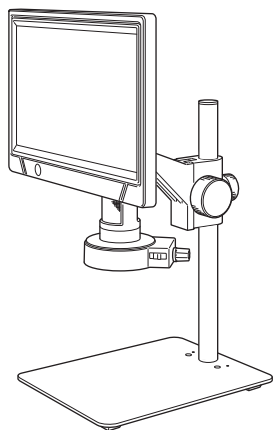


# LCDモニタ付マイクロスコープ

## MS-1200LCD

この度は、LCDモニタ付マイクロスコープをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。ご使用に際し、本取扱説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方で末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。



ご使用にあたって	2
梱包内容の確認	3
各部の名称と機能	4
組立方法・ご使用前の準備	6
組立方法	6
ご使用前の準備	7
使用方法	8
使用方法	8
モードについて	9
ソフトウェアのインストール	10
マストレージモード	10
PCカメラモード	11
ノーマルモード	13
データ転送	15
充電方法	15
修理の際は	16

### 仕様

型 式	MS-1200LCD	倍 率	約5×～130×
撮 像 素 子	1/4.5CMOS	ディスプレイ	10インチIPS液晶
画 素 数	1200万画素	光 源	白色LED×30個
フレームレート	25fps	インターフェース	USB 2.0
フォーカス	手動	電 源	リチウムイオン電池 3.7V 3000mAh
作 動 距 離	約5～200mm		※連続使用時間：約1時間
観 察 範 囲	約2～50mm	対 応 O S	Windows7、8、10、11
記 録 媒 体	microSDカード (32GB以下Class10以上)	質 量	約1,980g
		使用温度範囲	5℃～35℃
解 像 度	静止画：4032×3024 / 3264×2448 / 1920×1080 動 画：1920×1080 / 1280×720	セ ッ ト 内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>●本体 ●スタンド（組み立て式）</li> <li>●LEDライト</li> <li>●USBケーブル…2</li> <li>（本体充電用／LEDライト給電用）</li> <li>●microSDカード（32GB）…1</li> <li>●支柱取付用ねじ…2</li> <li>●クリーニングクロス…1</li> <li>●六角棒レンチ…1 ●取扱説明書…1</li> </ul>
ファイル形式	静止画：JPEG形式 動 画： 本体…MOV形式 PCカメラモード…AVI形式・ASF形式		

## ■ご使用にあたって

### 【ご使用前】

- ・本器は精密機器ですので、操作中や持ち運びの際、本体への衝撃や過大な圧力を加えないように、取り扱いには十分注意してください。
- ・初めてお使いになる場合、製品を完全に充電してからご使用ください。PCから充電せず、市販の5V/2AのACアダプタをご使用ください。

### 【ご使用中】

- ・直射日光の当たる場所やほこりの多い場所、高温になる場所での使用・保管は避け、温度変化および湿気の少ない場所を選んでください。
- ・本器は生物顕微鏡ではありません。
- ・本器の作動距離は約5～200mmです。最も鮮明な状態にするために、ホルダロックねじ・微調ねじ・フォーカスダイヤルを調節してピントを合わせご使用ください。
- ・電池残量が少なくなると、マストレージモードとPCカメラモードが正常に使用できなくなります。これは製品の故障ではありませんので、充電を行ってください。 **P15 ■充電方法**
- ・レンズや他の光学部品に手で触れないでください。

### 【ご使用後】

- ・本器の内部を分解しないでください。破損・故障の原因になる場合があります。
- ・レンズ面に汚れ、指紋などをつけないようにご注意ください。また、レンズ類の清掃は付属のクリーニングクロスやガーゼ、綿棒などで軽く拭く程度にしてください。
- ・使用しないときは、湿気が少なく、錆やカビが発生しない場所に保管してください。

### 【バッテリーについて】

- ・本器の充電には、市販の5V/2Aの家庭用充電器をご使用ください。

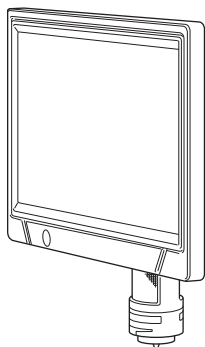
#### **P15 ■充電方法**

- ・本体とPCを接続するマストレージモードとPCカメラモード使用時はPCから充電されますが、PCからの充電は電圧が弱いため、上記のモード使用時以外は必ず5V/2AのACアダプタを使用して充電を行ってください。

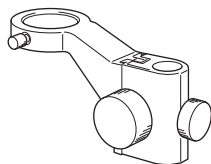
※長期間使用しない場合でも、過放電によるバッテリーの損傷を防ぐため、少なくとも6ヶ月に1回は充電してください。

## ■梱包内容の確認

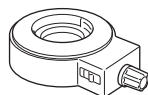
開梱後、下記の物が揃っているか確認してください。



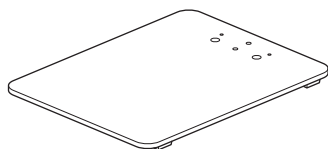
●本体…1



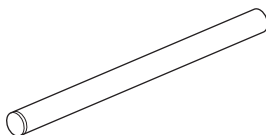
●ホルダ…1



●LEDライト…1



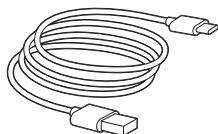
●ステージ…1



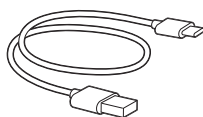
●支柱…1



●支柱取付用  
ねじ…2



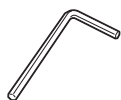
●USBケーブル  
(PC接続／本体充電用) …1



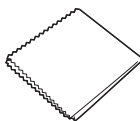
●USBケーブル  
(LEDライト給電用) …1



●microSDカード  
(32GB) …1



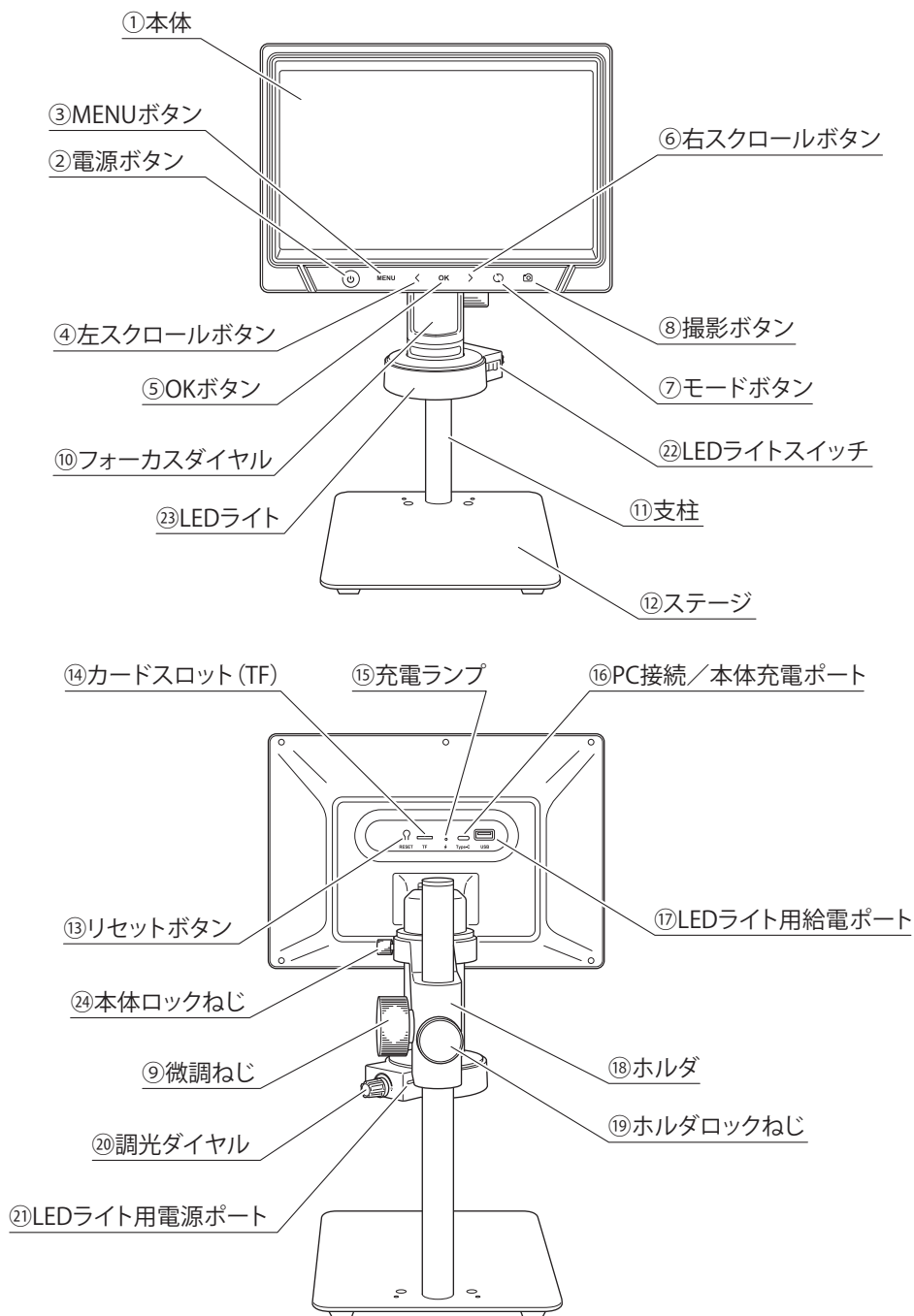
●六角棒レンチ…1



●クリーニングクロス…1

※付属品が不足している場合は使用せず、販売店または当社までご連絡ください。

## ■各部の名称と機能

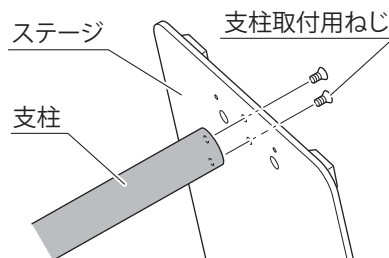


## ■各部の名称と機能

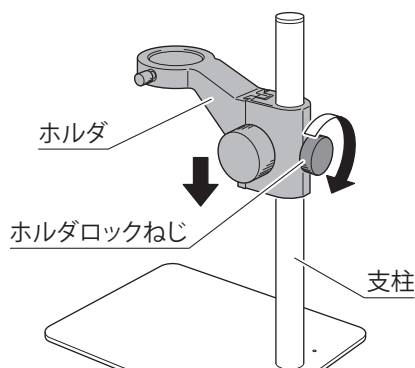
	名 称	機 能
①	本体	マイクロスコープ本体です。
②	電源ボタン	長押しすることで、本体の電源をON/OFFできます。 ※本体とPCをUSBケーブルで接続している間は、電源ボタンを使用 しての電源OFFができません。
③	MENUボタン	本体の設定を変更します。
④	左スクロールボタン	上方向のスクロールボタンです。表示色を切り替えることができます。
⑤	OKボタン	設定操作時の確定ボタンです。反転／回転ボタンです。
⑥	右スクロールボタン	下方向のスクロールボタンです。表示色を切り替えることができます。
⑦	モードボタン	ノーマルモード使用時、写真モード、ビデオモード、アルバムモードを切り 替えることができます。
⑧	撮影ボタン	静止画撮影、動画撮影の開始、終了ができます。
⑨	微調ねじ	本体の高さを調整できます。
⑩	フォーカスダイヤル	ピントを調整できます。
⑪	支柱	ホルダを取り付けることができます。
⑫	ステージ	対象物をここに置いて観察します。
⑬	リセットボタン	強制的にシャットダウンできます。 ※マストレージモード・PCカメラモード使用時は、リセットボタン を押して電源をOFFにしてください。
⑭	カードスロット (TF)	0～32GBのmicroSDカードをセットできます。
⑮	充電ランプ	本体の充電状態を表します。 緑点灯：充電完了 赤点灯：充電中
⑯	PC接続／本体充電ポート	インターフェース：USB Type-C 5V/2A
⑰	LEDライト用給電ポート	インターフェース：USB Type-A 5V/1A
⑱	ホルダ	本体を取り付けることができます。
⑲	ホルダロックねじ	ホルダの位置を固定できます。
⑳	調光ダイヤル	LEDライトの明るさを調整できます。
㉑	LEDライト用電源ポート	インターフェース：USB Type-C 5V/1A
㉒	LEDライトスイッチ	LEDライトの電源をON/OFFできます。
㉓	LEDライト	LEDライトが点灯・消灯します。
㉔	本体ロックねじ	本体をホルダに固定します。

## ■組立方法

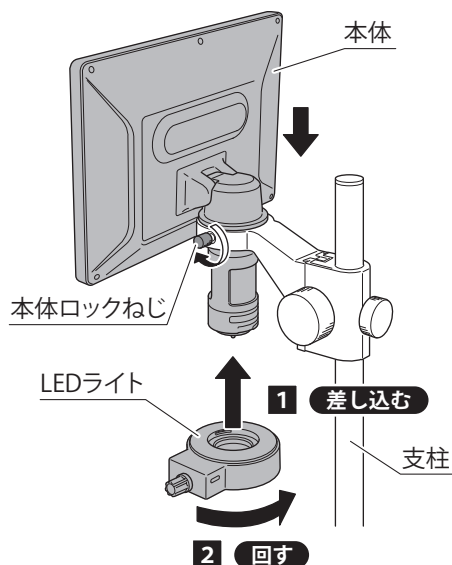
- ①支柱取付用ねじで、支柱とステージを組み立ててください。



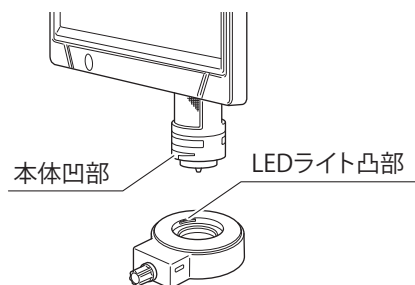
- ②ホルダを支柱に通し、ホルダロックねじで固定してください。



- ③本体をホルダに通し、本体ロックねじを締めて固定してください。



- ④本体凹部とLEDライト凸部を合わせるようにして差し込み、右図の方向に回します。



## ■組立方法・ご使用前の準備

※各部の名称はP4をご参照ください。

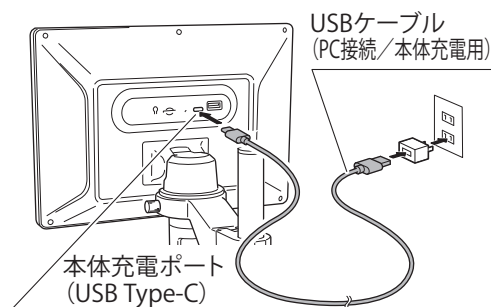
### ■ご使用前の準備

- ①本体を完全に充電してください。

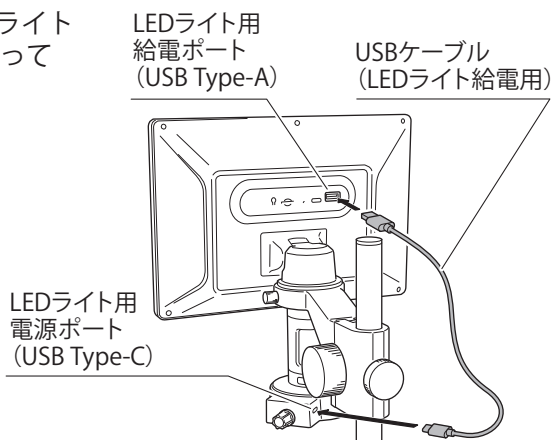
#### P15 ■充電方法

#### ⚠ 注意

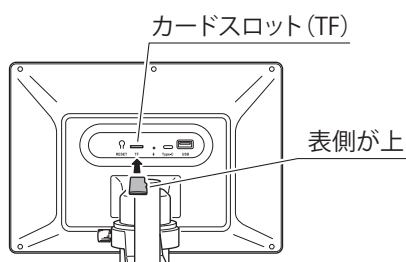
PCから充電せず、市販の5V/2AのACアダプタをご使用ください。



- ②付属のUSBケーブルで本体とLEDライトを接続し、LEDライトに給電を行ってください。



- ③ご使用前にmicroSDカードをカードスロット (TF) に挿入してください。



#### ⚠ 注意

#### microSDカード挿入時のご注意

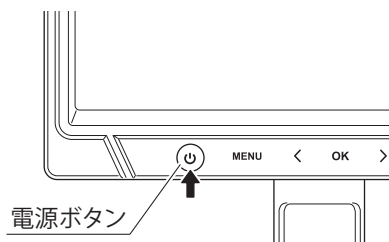
- ・電源がOFFの状態でmicroSDカードの抜き差しを行ってください。
- ・microSDカードの挿入方向や表裏を確認の上、挿入してください。
- ・microSDカードを抜き差しする際に無理な力を加えると、カードスロット (TF) が破損する恐れがあります。十分注意して挿入してください。

## ■使用方法

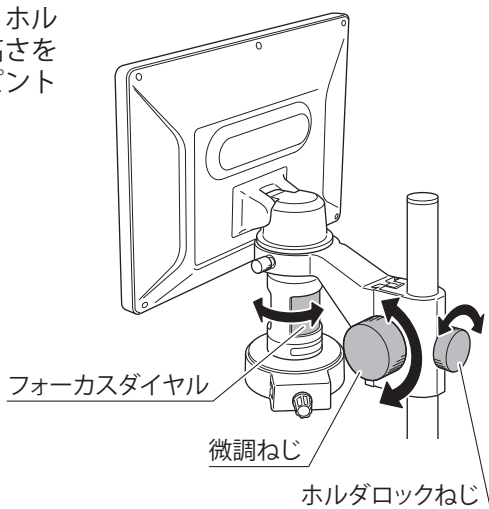
※各部の名称はP4をご参照ください。

### ■使用方法

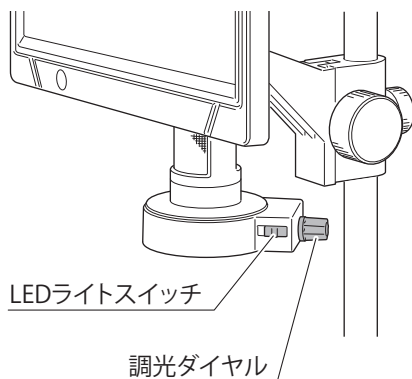
- ①電源ボタンを長押しして、本体の電源をONにしてください。



- ②観察に必要な倍率になるように、ホルダロックねじと微調ねじで本体高さを調節し、フォーカスダイヤルでピントを調整してください。



- ③必要に応じて、LEDライトスイッチをONにし、調光ダイヤルで明るさを調整します。





## ■使用方法

※各部の名称はP4をご参照ください。

### ■モードについて

本器には3つのモードが搭載されています。

- ①マストレージモード
- ②PCカメラモード
- ③ノーマルモード

#### ①マストレージモード **P10**

PCに接続し、microSDカードに保存された写真やビデオを見ることができます。

##### ⚠注意

- ・マストレージモード使用時は、本体の操作はできません。
- ・マストレージモード使用時は、本体のモニタにカメラ画面が映らなくなります。

#### ②PCカメラモード **P11**

PCに接続し、専用ソフトウェアを通して使用します。  
より大画面での観察が可能になります。

##### ⚠注意

- ・PCカメラモード使用時は、本体の操作はできません。
- ・PCカメラモード使用時は、本体のモニタにカメラ画面が映らなくなります。
- ・ソフトウェアに接続しても画像が表示されない場合は、USBケーブルの抜き差しを行うか、ケーブルを交換してください。

#### ③ノーマルモード **P13**

PCに接続せず、使用できます。  
本体での観察が可能になります。

##### ⚠注意

- ・本体をPCに接続している場合は、マストレージモード、PCカメラモード、ノーマルモードを選択可能です。
- ・本体をPCに接続していない場合は自動でノーマルモードになります。

## ■使用方法

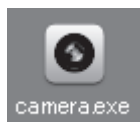
※各部の名称はP4をご参照ください。

### ■ソフトウェアのインストール

①下記URLより、Zipファイル（camera.zip）をダウンロードしてください。

【URL】 <https://www.niigataseiki.co.jp/sk-software/>

②Zipファイルを解凍し、camera.exeを任意の場所に移してください。



### ■マストレージモード

①付属のUSBケーブルで本体とPCを接続し、本体の電源ボタンを長押しして電源をONにし、OKボタンでマストレージモードを選択します。



#### ⚠ 注意

本体とPCを接続している間は電源ボタンの操作不可のため、電源をOFFにするには本体裏側のリセットボタンを押してください。

②下のようなフォルダが開きますので、PHOTOフォルダおよびVIDEOフォルダより、操作を行ってください。

名前	更新日時	種類	サイズ
VIDEO	23/03/15 4:07	ファイル フォルダー	
System Volume Information	24/09/17 13:41	ファイル フォルダー	
PHOTO	23/03/15 4:03	ファイル フォルダー	

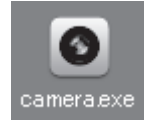
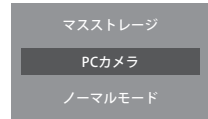
※PCの設定により、表示される画面は異なります。

## ■使用方法

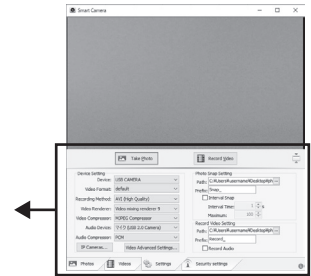
※各部の名称はP4をご参照ください。

### ■PCカメラモード

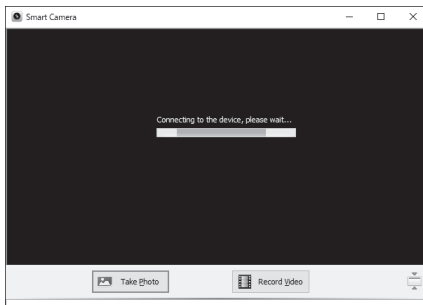
- ①付属のUSBケーブルで本体とPCを接続し、本体の電源ボタンを長押しして電源をONにします。
- ②左スクロールボタン(<)または右スクロールボタン(>)でPCカメラモードを選択し、OKボタンを押します。
- ③PC上のソフトウェア（camera.exe）を開きます。



- ④ソフトウェアと本体を接続します。  
Settingsタブ>DeviceよりUSB CAMERAを選択してください。



※USBケーブルを使用してデバイスをPCに接続する過程で、下面図のような状況が長時間発生した場合は、以下の解決策をお試しください。

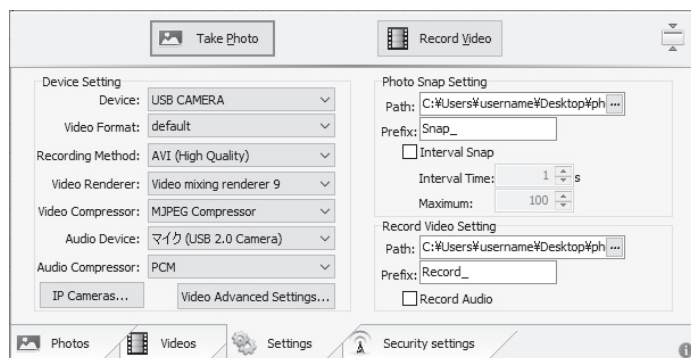


- ・USBケーブルの抜き差しを繰り返し、本体とPCに正しく電源が供給されていることを確認してください。
- ・ソフトウェアがシステムと互換性がない可能性があります。使用されるPCのOSをご確認ください。

## ■使用方法

※各部の名称はP4をご参照ください。

### 【ソフトウェア操作方法】



### ●撮影／録画

静止画撮影：[Take Photo] ボタンを押してください。

動画録画：[Record Video] ボタンを押してください。

### ●設定

[Device Setting]

項 目	内 容
Device	使用するカメラの選択が可能です。 USB CAMERAを選択してください。
Video Format	動画サイズの選択が可能です。
Recording Method	動画形式が選択可能です。
Recording Method	レンダリングの設定が可能です。
Video Compressor	圧縮形式の選択が可能です。
Audio Device	音声機器の設定が可能です。
Audio Compressor	音声の圧縮方式の設定が可能です。

[Photo Snap Setting]

項 目	内 容
Path	保存するフォルダの指定が可能です。
Prefix	指定した文字がファイル名の先頭に入力されます。例) photo → photo_001.jpg
Interval Snap	指定秒数で、指定枚数分、自動撮影します。

[Record Video Setting]


項 目	内 容
Path	保存するフォルダの指定が可能です。
Prefix	指定した文字がファイル名の先頭に入力されます。例) video → video_01.avi
Record Audio	音声の有無を選択できます。

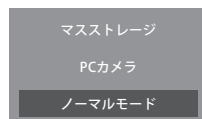
## ■使用方法

※各部の名称はP4をご参照ください。

### ■ノーマルモード

本体起動後、本体のモニターでの観察が可能です。


起動後カメラ画面が表れるので、モードボタン  で  
(写真／ビデオ／アルバム) を選択してください。



#### ●写真モード

撮影ボタン  を押すことで、カメラ画面に映っているものの撮影が可能です。

#### ●ビデオモード

撮影ボタン  を押すことで、カメラ画面に映っているものの録画および録画停止が可能です。最長連続撮影時間は10分です。

#### ●アルバムモード

撮影した画像や動画の確認、削除、保護、保護解除が可能です。


OKボタンで選択し、画像・動画を見ることができます。

画像・動画の削除、保護、保護解除は、フォルダ内でMENUボタンを押し、選択操作することができます。

前の画面に戻るときはモードボタン  を押してください。

### 【設定について】

MENUボタンを押し、下記設定が可能です。MENUボタンを押すごとに、カメラ画面⇒カメラ設定⇒本体設定⇒カメラ画面と画面が遷移します。

モードボタン  を押すと、カメラ画面に切り替わります。

#### ●カメラ設定

項 目	内 容
ファインダー	グリッドおよびクロスの設定が可能です。
画像サイズ／ 動画サイズ	画像サイズと動画サイズの設定が可能です。 ※カメラ画面で選択しているモードの設定のみ可能となります。
タイムスタンプ	撮影／録画したファイルの日付の有無を設定することができます。

## ■使用方法

※各部の名称はP4をご参照ください。

### ●本体設定

項 目	内 容
画面の明るさ	モニタ画面の明るさを5段階で調整できます。
オートオフ	オートオフ時間を設定できます。（オフ／3分／5分／10分）
言語	言語を設定できます。（11言語）
日付/時刻	日付と時刻を設定できます。
スリープ	スリープ時間を設定できます（オフ／1分／3分／5分）
振動スイッチ	ボタン押下時のバイブレーションの有無を設定できます。
メモリ	microSDカードの容量を確認できます。
初期化	microSDカードの中身を削除できます。
デフォルト設定	工場出荷状態にすることができます。
バージョン	バージョンを確認できます。

### ●色彩設定

ノーマルモードで写真モード・ビデオモード選択時、左スクロールボタン（<）もしくは右スクロールボタン（>）を押すとカメラ画面の色彩の変更が可能です。（7種）

## ■データ転送

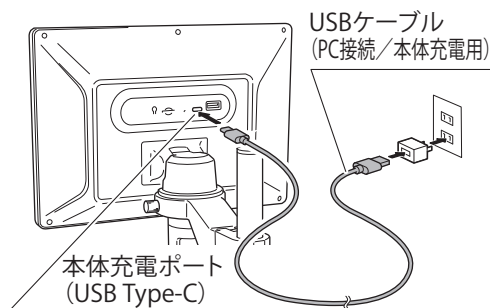
microSDカードを直接抜き差ししての本体⇄PC間データ転送や、マストレージモードを選択してPC上でPHOTO/VIDEOフォルダへ画像や動画データを入れることで、PCから本体へのデータ転送ができます。

データ転送中にUSBケーブルを抜き差ししないでください。データ転送に失敗します。

## ■充電方法

市販の5V/2AのACアダプタに接続して充電してください。

※マストレージモードとPCカメラモード使用時はPCから充電されますが、PCからの充電は電圧が弱いいため、上記のモード使用時以外は必ず5V2AのACアダプタを使用して充電を行ってください。



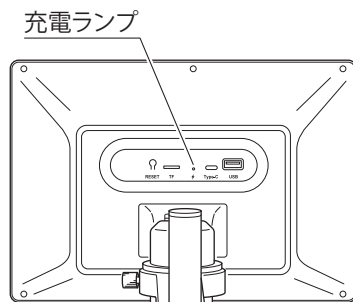
### ⚠ 注意

急速充電には対応していません。

### 【充電ランプについて】

充電中、充電ランプは赤色が点灯します。  
充電完了後、充電ランプは緑色が点灯します。

※ケーブル未挿入時は消灯しています。



電池残量が少なくなると、正常に作動しない場合がございます。  
充電を行ってください。

### ⚠ 注意

長期間使用しない場合でも、過放電によるバッテリーの損傷を防ぐため、少なくとも6ヶ月に1回は充電してください。

## ■修理の際は

- ・正常に作動しない場合や不明な点がございましたら、お買い上げの販売店、または当社までご連絡ください。
- ・お問い合わせや、ご連絡が無いまま直接修理品などを送付されても処理、対応ができない場合がありますのでご了承ください。

 **新潟精機株式会社**

〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号

☎ (0256) 33-5502(代) FAX(0256) 33-5528

URL <https://www.niigataseiki.co.jp>

E1199-Q

2503