

# Panasonic®

## 取扱説明書

ウェアラブルカメラ

品番 HX-A100

安全上のご注意

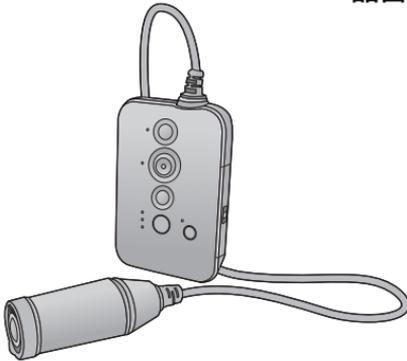
準備

基本

応用

パソコンで使う

大事なお知らせ



保証書付き

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に必ず以下をお読みください。
  - － 「安全上のご注意」(51～55ページ)
  - － 「(重要) 防水/防じんについて」(3～5ページ)
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

会員サイト「**CLUB Panasonic**」で「**ご愛用者登録**」をしてください

PC <http://club.panasonic.jp/>

携帯



※このサービスはWEB限定のサービスです。



VQT4X86-1  
F0113MT1043 (2000 ⑧)

# 目次

「安全上のご注意」を必ずお読み  
ください(51～55ページ)

## 準備

(重要) 防水 / 防じんについて	3
付属品	6
別売品のご紹介	6
必ずお読みください	7
本機を使ってできること	8
各部の名前	9
本機を装着する	10
電源の準備	12
● バッテリーを充電する (12)	
● 充電時間と撮影可能時間の目安 (13)	
カードの準備	14
● 本機で使えるカード (14)	
● microSD カードを入れる / 出す (14)	
電源を入れる / 切る	15
Wi-Fi® 機能について	16
スマートフォンと直接接続する	17
● Image App のインストール (17)	
● スマートフォンと接続する (17)	
● Image App の起動 (18)	
設定ウィザードから設定する	19
時計を設定する	20
セットアップメニューを使う	21

## 基本

撮影する	22
● 動画を撮る (22)	
● 写真を撮る (22)	
撮影メニューを使う	24
再生する	27
再生メニューを使う	28
● 再生設定 (28)	
● カメラ機能 (28)	
データの送信などに必要な設定	29
● [LUMIX CLUB (PicMate)] の設定 (30)	
● ピクチャジャンプを設定する (31)	
アップロードする	32

## 応用

ライブ配信用に接続先を設定する (ライブ配信モードでの接続)	33
● 本機とアクセスポイント (無線ルーターな ど) を接続する (33)	

ライブ配信	35
● ライブ配信の設定 (35)	
● ライブ配信を行う (37)	
ネットワーク上の機器と接続する (アクセスポイントモードでの接続)	38
● ① 本機とアクセスポイント (無線ルーターなど) を接続する (38)	
● ② 本機とネットワーク上の機器を 接続する (39)	
DLNA 対応テレビで再生する	40
● DLNA 対応機器から操作する (40)	
● スマートフォンから操作する (40)	
本機のネットワーク情報について	40

## パソコンで使う

パソコンでできること	41
本機をカードリーダーとして使う	41
● 動作環境 (41)	
● パソコンに動画や写真をコピーする (42)	
● パソコンでの表示について (43)	
HD Writer WE 1.0 を使う (Windows のみ)	43
● HD Writer WE 1.0 の特長 (43)	
● HD Writer WE 1.0 の動作環境 (44)	
● ソフトウェアのインストール (45)	
● HD Writer WE 1.0 を起動する (46)	

## 大事なお知らせ

本機を初期化する	47
● ネットワーク設定を初期化する (47)	
故障かな! ? とと思ったら	47
無線 LAN 使用上のお願ひ	56
使用上のお願ひ	57
本機を廃棄するときのお願ひ	59
著作権について	61
記録可能時間 / 記録可能枚数の目安	63
仕様	64
保証とアフターサービス (よくお読みください)	65
さくいん	69
無料修理規定	71
保証書	裏表紙

# (重要) 防水 / 防じんについて

## 防水 / 防じん性能

JIS 保護等級 IP58 に相当し、水深 1.5 m/30 分までの撮影が可能です。\*

すべての状態において無破壊、無故障、防水を保証するものではありません。

\* 当社の定める取り扱い方法、指定時間および指定圧力の水中で使用できることを意味していません。

### ■ 取り扱いについて

- 本機をぶつけたり、落下させたりなどの衝撃を与えた場合、防水性能は保証いたしません。本機に衝撃が加わった場合は、お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口 (P66 ~ 68) にご相談のうえ、防水性能が保たれているかの点検 (有料) をお勧めします。
- 本機を水深 1.5 m より深いところで使用すると、強い水圧により防水性能が損なわれる場合があります。
- 洗剤、石けん、温泉、入浴剤、日焼けオイル、日焼け止め、薬品などの飛まつがかかったときは、速やかにふき取ってください。
- 水道水など流水で洗わないでください。
- 本機の防水機能は海水と真水にのみ対応しています。
- お客様の誤った取り扱いが原因の浸水などによる故障は保証対象外となります。(P65)
- カードは防水仕様ではありません。ぬれた手で取り扱わないでください。また、ぬれたカードを本機に入れないでください。
- 手がぬれた状態や本機に水滴がついたまま側面扉を開け閉めしないでください。水滴がついて端子がさびるなど、故障の原因になります。
- 砂やほこりの多いところでの側面扉の開け閉めは、扉内側 (ゴムパッキンや端子接続付近など) に砂粒などの異物が付着するおそれがあります。異物が付着した状態で側面扉を開めると、内部に水が入り故障などの原因になることがありますので、特にお気をください。
- 本機を寒冷地での低温下 (標高の高いところなど)、または、高温になるところ (特に強い太陽光の当たるところ、炎天下の自動車内、暖房機の近く、船上、砂浜など) に長時間放置しないでください。(防水性が保てなくなります)
- 本体内部は防水仕様ではありません。浸水した場合は故障します。
- 側面扉の内側に異物が付着した場合は取り除いてください。
- 本機または側面扉の内側に水滴などの液体が付着した場合は、柔らかい乾いた布でふき取ってください。水辺、水中、ぬれた手、本機がぬれた状態での側面扉の開け閉めは行わないでください。浸水の原因になります。
- 防水性能の確保のため、本機をご使用中にお知らせ音やシャッター音が小さくなる場合があります。側面扉を開け閉めすると、元の音量に戻ります。

### ■ レンズの内側が曇るとき (露付き)

標高の高いところなどの寒冷地から暖かい場所に移動したときなど、温度差や湿度差がある場合、露付きが発生し、レンズの内側が曇る場合があります。

本機の故障や不具合ではありません。使用環境により発生する場合があります。

- レンズ汚れ、かび、故障の発生原因になりますのでお気をください。

### レンズの内側が曇った場合の対処方法

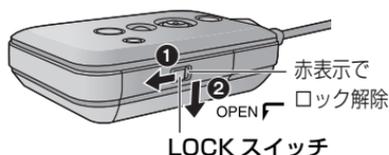
- 電源を切り、側面扉を開け、高温・多湿、砂やほこりの多いところを避け、周囲の温度が一定の場所で約 2 時間そのままにしておくこと周囲の温度になじみ、曇りが自然に取れます。
- 曇りが取れない場合は、お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口 (P66 ~ 68) にご相談ください。

## 水中で使用する前のご確認

砂粒、ほこりの多いところや水辺、およびぬれた手で側面扉の開け閉めは行わないでください。砂やほこりが付着すると、浸水の原因になります。

### 1) 側面扉を開ける

- 1) LOCK スイッチを左にスライドさせ、ロックを解除する
- 2) 側面扉を下にスライドさせて開く



### 2) 側面扉の内側に異物が付着していないか確認する

- 糸くずや髪の毛、砂粒などの異物が周りに付いていると、数秒で浸水して故障の原因になります。

### 3) 異物が付着している場合は、取り除く

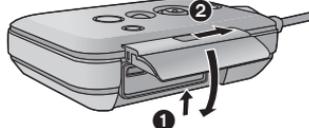
- ゴムパッキンの側面や四隅にも砂粒などが付着することがありますので、特に気をつけて取り除いてください。
- 液体が付着している場合は、柔らかい乾いた布でふき取ってください。液体が付着した状態で使用すると、浸水して故障の原因になります。

### 4) 側面扉のゴムパッキンにひび割れや変形がないか確認する

- 本機のゴムパッキンの性能は、1年以上経過すると劣化します。最低でも2年に1回は、お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口（P66～68）にご相談いただき、ゴムパッキンの交換（有料）をお勧めします。

### 5) 側面扉を確実に閉じる

- 1) 側面扉を閉じて、上にスライドさせる
- 2) LOCK スイッチを右にスライドさせてロックする
  - LOCKスイッチの赤い部分が見えなくなるまで確実にロックしてください。
  - 「カチッ」と音がするまで確実に閉じてください。



- 浸水を防ぐために、液体や砂、髪の毛、ほこりなどの異物を挟み込まないようにお気を付けてください。

## 水中でのご使用について

- 水深 1.5 m 以内、水温 0 °C から 35 °C の範囲内の場所で使用してください。
- 水深 1.5 m より深いところでは使用しないでください。
- 35 °C を超えるお湯（お風呂や温泉など）の中では、使用しないでください。
- 水中で 30 分以上連続して使用しないでください。
- 側面扉の開け閉めをしないでください。
- 水中で本機に衝撃を与えないでください。（防水性能が保てず、浸水の可能性があります）
- 本機を持ったまま水中に飛び込まないでください。また急流や滝など、激しく水のかかる場所で使用しないでください。（強い水圧がかかり、故障の原因になることがあります）
- 本機は水中に沈みます。落とさないようにしてください。

## 水中で使用したあとのお手入れ

水洗いをして砂粒やほこりを取り除くまでは、側面扉を開け閉めしないでください。  
ご使用後は、必ずお手入れをしてください。

- 手、体や髪の毛などに付いた水滴、砂粒、塩分をよくふき取ってください。
- 水しぶきや砂がかかるおそれのある場所は避け、室内でのお手入れをお勧めします。

水中でのご使用後は、60分以上放置しないでください。

- 異物や塩分が付着したまま放置していると破損、変色、異臭または防水性能の劣化の原因になります。

### 1) 側面扉を閉じたまま水洗いをする

- 海辺や水中で使用した場合は、浅い容器にためた真水の中で10分程度つけ置きしてください。

### 2) 本機を持ち、軽く数回振って水を抜く

- 海辺や水中での使用後、水洗い後は本機のマイク部、スピーカー部にしばらく水がたまり、音が小さくなったり、ひずんだりする場合があります。
- 落下防止にお気をつけください。

### 3) 柔らかい乾いた布で水滴をふき取り、風通しのよい日陰で乾かす

- 約1時間以上乾かしてください。
- 乾いた布の上に置いて、乾かしてください。
- ドライヤーなどの熱風で乾燥させないでください。変形により防水性能が劣化したり、故障の原因になります。
- ベンジン、シンナー、アルコール、クレンザーなどの薬品、石けん、中性洗剤を使用しないでください。

### 4) 水滴が付いていないことを確認してから、側面扉を開け、内側に残った水滴や砂粒を柔らかい乾いた布でふき取る

- 十分に乾燥させないまま、側面扉を開けると水滴がカードなどに付着する場合があります。また、カード挿入部付近や端子付近の溝に水分がたまる場合があります。柔らかい乾いた布で必ずふき取ってください。
- ぬれたまま側面扉を閉じると、水滴が本機内部に侵入し、露付きや故障の原因になります。

万一、本機に水が入った場合は使用を中止し、お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口（P66～68）にご相談ください。お客様の誤った取り扱いが原因の浸水による故障の場合は保証対象外となります。

# 付属品



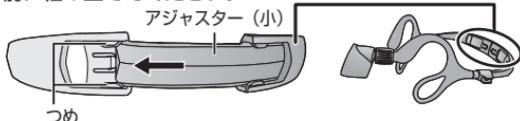
以下の付属品がすべて入っているかお確かめください。  
記載の品番は、2013年1月現在のものであります。

<p><input type="checkbox"/> <b>アームバンドケース 延長バンド</b> VFC4920</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● お買い上げ時には、アームバンドケースと延長バンドはつながれています。</li> </ul>	<p><input type="checkbox"/> <b>イヤーフック*</b> VYK6C87</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>● アジャスター(小)も含まれます。</li> </ul> <p><b>アジャスター(大)</b></p>  <p>アジャスター(大):VGQ1L74 アジャスター(小):VGQ1L38</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>USB 接続ケーブル</b> K2KYYYY00221</p> 	<p><input type="checkbox"/> <b>CD-ROM</b> (パソコン専用)</p> 

- 包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理をしてください。
- 小物部品については乳幼児の手の届かないところに適切に保管してください。

※イヤーフックはお使いになる前に組み立ててください。

図のようにアジャスター(小)を上下のつめの内側に差し込み、「カチッ」と音がするまで押し込みます。



## 別売品のご紹介

本機では以下の別売品がお使いいただけます。

品名(品番)

- マルチマウント (VW-MKA100)

別売品の品番は、2013年1月現在のものであります。変更されることがあります。

CLUB Panasonic

**Pana Sense**



付属品・別売品は販売店でお買い求めいただけます。  
パナソニックの家電製品直販サイト「パナセンス」でお買い求めいただけるものもあります。  
詳しくは「パナセンス」のサイトをご覧ください。

<http://club.panasonic.jp/mall/sense/>

携帯電話からもお買い求めいただけます。

<http://p-mp.jp/cpm/>

# 必ずお読みください

## ■ 本機の記録方式と互換性について

- 本機は高精細なハイビジョン映像を記録する MP4 方式 (MPEG-4 AVC ファイル規格) のウェアラブルカメラです。
- AVCHD 規格や MPEG2 動画とは規格方式が異なりますので、互換性はありません。

## ■ 肖像権について

本機のご利用につきましては、被写体のプライバシー・肖像権などに十分配慮のうえ、お客様の責任で行ってください。

## ■ 事前に必ず試し撮りをしてください

大切な撮影のときには、必ず事前に試し撮りをし、正常に撮影や録音されていることを確かめてください。

### 撮影内容の補償はできません

本機および microSD カードの不具合で撮影や録音されなかった場合の内容の補償につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

- 本製品の使用、または故障により生じた直接、間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。また、本機を修理した場合においても同様です。
- 本製品によるデータの破損につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

## ■ 時計設定について

撮影をする前に、必ず時計設定をしてください。(P20)

## ■ 本書内の表記、写真、イラストについて

- 本書内の製品姿図・イラスト・画面イラストなどは実物と多少異なりますが、ご了承ください。
- お使いの本機ファームウェアのバージョンやお使いのスマートフォンによっては、本書での記載の画面と異なる場合があります。
- スマートフォンアプリの名称、アイコン、内容およびサービスは予告なく変更または終了されることがあります。本書の記載と異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- 本書では以下のように記載しています。
  - － microSD メモリーカード、microSDHC メモリーカード → 「microSD カード」
  - － スマートフォン、タブレット → 「スマートフォン」
  - － 参照いただくページ → P00
  - － スマートフォンでの操作については以下のように記載しています。



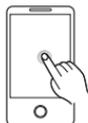
### タップ

画面に軽く触れて離す



### ドラッグ

画面に触れたまま指を動かす



### ロングタッチ

画面に長く触れる  
(1 秒以上)

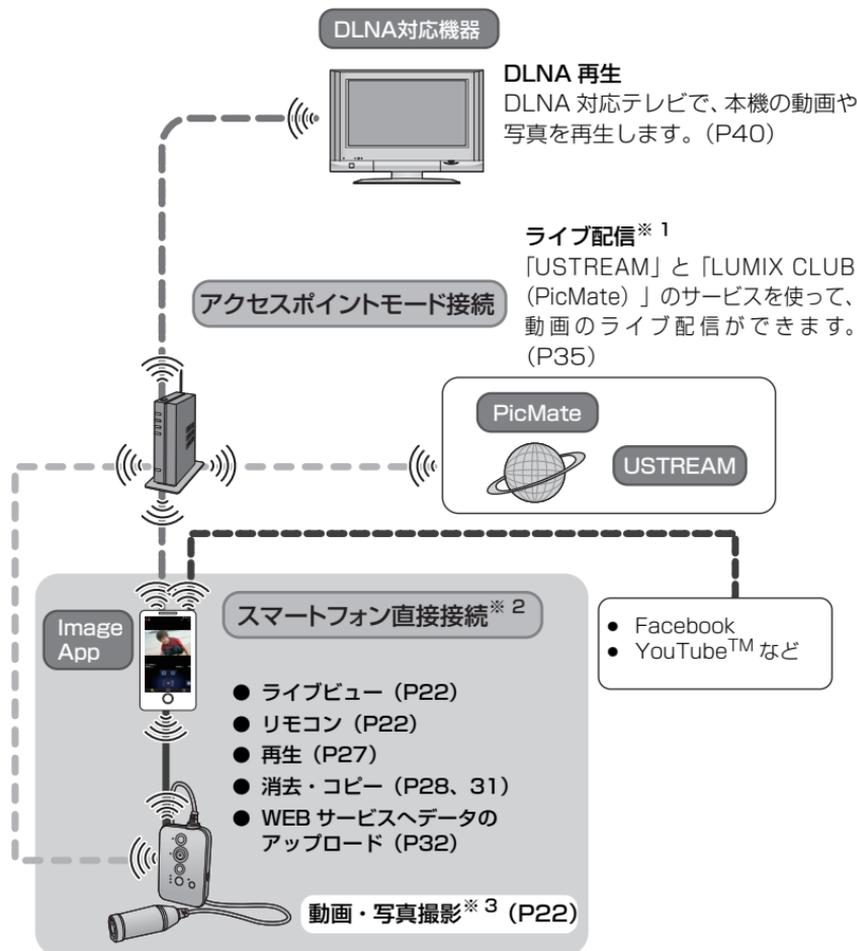


### ドラッグ & ドロップ

画面に触れたまま指を動かす、離す

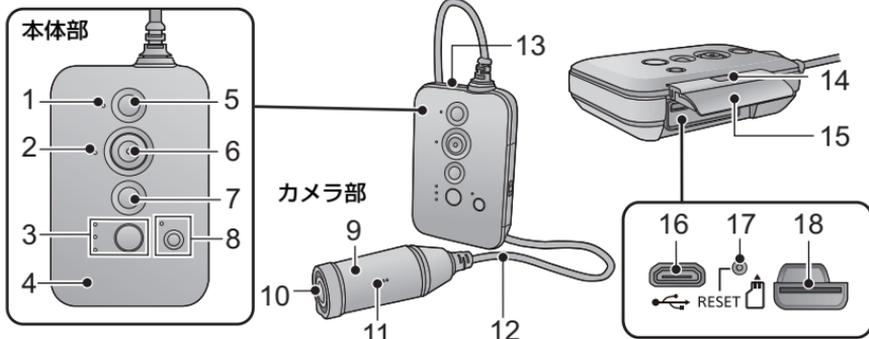
# 本機を使ってできること

本機をスマートフォンやアクセスポイントと接続して、さまざまな機能をお楽しみいただけます。



- ※ 1. 最初に設定を行うと、次回からは本機のボタン操作だけでライブ配信できます。
- ※ 2. スマートフォン直接接続での機能は、アクセスポイントモードでの接続でも同様に行うことができます。
- ※ 3. 動画・写真撮影はスマートフォンに接続しなくても行うことができます。

# 各部の名前



- 1 電源ランプ (P13、15)
- 2 アクセスランプ (P14、15)
- 3 Wi-Fi®/WPS ボタン [Wi-Fi] (P17、33、37、38、47)  
Wi-Fi モードランプ (P17、33、37、38、47)  
Wi-Fi モードになります。ボタンを押すたびに、ランプが切り換わります。
  - [ ]: スマートフォンモード
  - [ ]: ライブ配信モード
  - [ ]: アクセスポイントモード
  - 消灯: Wi-Fi モード切
- 4 Wi-Fi 送信部
- 5 電源ボタン [ON/OFF] (P15、47)
- 6 撮影開始 / 一時停止ボタン (P22)
- 7 フォトショットボタン [ ] (P22)
- 8 ロックボタン [ ]  
ロックランプ [ ]

## ロック機能

ロックランプ [ ] が点灯し、本機の操作ボタンが無効になります。

- ロック中であっても、スマートフォンから操作できます。(Wi-Fi 接続時)



約 2 秒間押し続ける

ロック機能を解除するには：

ロック中に約 2 秒間押し続ける

- ロックボタン [ ] を押しながら、操作ボタンを押すと、ロック中でも操作できます。

- 9 カメラ (P11)
- 10 レンズ (P3)
- 11 マイク
- 12 カメラ / 本体接続ケーブル
  - このケーブルは取り外しできません。
- 13 スピーカー
- 14 LOCK スイッチ (P4、12、14)
- 15 側面扉 (P4、12、14)
- 16 USB 端子 [ ] (P12)
- 17 リセットボタン [RESET]
  - 電源の入/切ができないなど、本機が正常に動作しないときなどに、クリップのようなものを使って押し続けてください。
- 18 microSD カード挿入部 (P14)

準備

# 本機を装着する

本機（本体部 / カメラ部）を装着します。

装着後にご使用になる場合は、あらかじめバッテリーの充電（P12）や microSD カードの挿入（P14）が必要です。

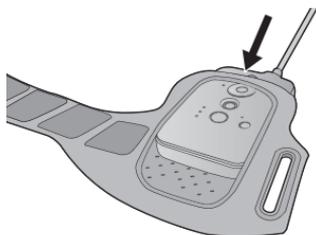
- 長時間使用して痛みを感じたり、気分が悪くなった場合は、使用を中断するか、アジャスターを少し緩めるなど、締め付けを調整してください。
- カメラの向きについては、ライブビュー画面で、実際の映像をご確認ください。（P23）

装着図

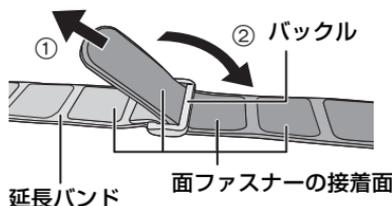


## アームバンドケースを使って本体部を固定する

1 本機（本体部）のボタンが見えるように入れる

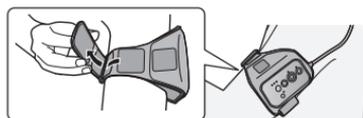


2 バンドの長さが足りない場合は、延長バンドをつなぐ



- 延長バンドのバックル部分にアームバンドケースの先端を通して留めます。

3 腕に固定する



- 本体を固定するとき、カメラ部が落下して衝撃を与えたり、レンズを傷つけないようにしてください。

■ アームバンドケースについて  
アームバンドケースは携帯ケースとしてもご利用いただけます。



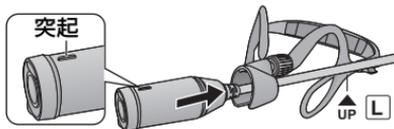
- 腕に固定するときは、本機（カメラ部）をアームバンドケースから取り出しておいてください。

### お知らせ

- 本機をアームバンドケースから取り出すときは、カメラ / 本体接続ケーブルを引っ張らないでください。
- 別売のマルチマウント（VW-MKA100）を使うと、さまざまなシーンで使用できます。

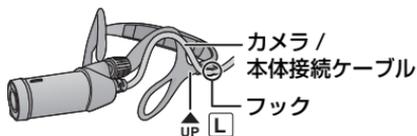
## イヤークリップに本機（カメラ部）を取り付けて装着する

- 1** 本機（カメラ部）を「カチッ」と音がするまで差し込む

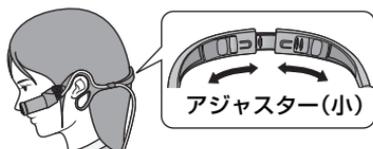


- 突起が上になるように差し込みます。

- 2** カメラ / 本体接続ケーブルを耳の形にたるませて、フックにはめ込む

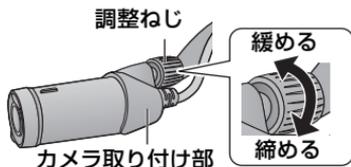


- 3** 本機（カメラ部）が左側になるように、両側のイヤークリップを耳にかけ、サイズを調整する



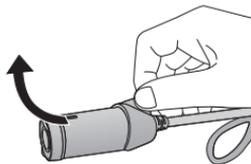
- アジャスターを左右にゆっくり引っ張り、調整します。
- 本機（カメラ部）を頬に密着させるように調整するとブレの少ない映像を撮ることができます。

- 4** カメラ取り付け部を持ち、レンズの向きを調整する



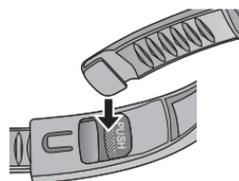
- レンズの向きが変えられない場合は、調整ねじを少し緩めて、調整後にねじを締め直してください。
- 本機（カメラ部）がぐらつく場合は、調整ねじを締めてください。

- カメラ部の外し方  
図のように持ち、カメラを矢印の方向に外す



- アジャスター（大）（付属）の取り付け方  
イヤークリップの締め付けが強すぎる場合は、イヤークリップのアジャスターを外して、付属のアジャスター（大）に付け替えてください。

- 1) 付属のアジャスター（大）を使って矢印の部分を押しながら、引き抜く
- もう一方も同様に引き抜きます。
- 2) 付属のアジャスター（大）の両側を「カチッ」と音がするまで差し込む（P6）



### お知らせ

- 取り付け・取り外しなどに、レンズに触れたり、カメラ / 本体接続ケーブルを引っ張らないでください。
- アジャスターの調整は、無理な力がかからないように、ゆっくりと行ってください。
- 調整ねじが外れた場合は、右図のように取り付けてください。

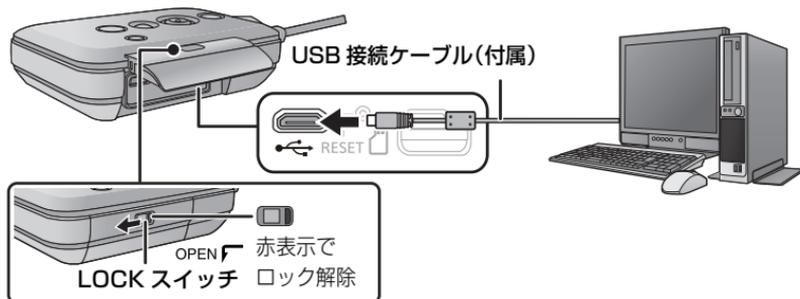


# 電源の準備

## バッテリーを充電する

お買い上げ時、バッテリーは充電されていませんので、十分に充電してからお使いください。

- 本機はリチウムイオン充電式電池を内蔵しています。製品廃棄のとき以外は取り外ししないでください。(P59)
- 電源を入れているときはバッテリーは充電できません。バッテリーを充電するときは本機の電源を切ってから接続してください。
- 充電は周囲の温度が 10℃～30℃ のところで行うことをお勧めします。



1 LOCK スイッチを左にスライドさせてロックを解除したあと、側面扉を下にスライドさせて開く

2 本機とパソコンを USB 接続ケーブル (付属) で接続する

- 無理な力を加えずに、奥まで差し込んで接続してください。
- 電源ランプが約 2 秒間隔 (約 1 秒点灯、約 1 秒消灯) で赤色点滅し、充電が始まります。充電が完了すると消灯します。
- 充電完了後は、本機から USB 接続ケーブルを外してご使用ください。

### お知らせ

- 必ず付属の USB 接続ケーブルをお使いください。(付属品以外をお使いの場合、動作を保証できません)
- バッテリーを満充電しても操作時間が短い場合は、バッテリーが消耗しているため交換が必要です。お買い上げの販売店にご連絡ください。
- パソコンがスタンバイ状態などの省電力モードの場合は、充電されないことがあります。パソコンの省電力モードを解除してから、本機を接続し直してください。
- USB ハブや USB 延長ケーブルを使用しての接続では、動作を保証しません。
- USB 端子があるすべての機器での動作を保証するものではありません。

## 充電時間と撮影可能時間の目安

### ■ 充電時間 / 撮影可能時間 (温度 25℃ / 湿度 60%RH)

充電時間	記録モード	連続撮影可能時間	実撮影可能時間
約 4 時間 30 分	1920x1080/60p	約 1 時間 50 分	約 55 分
	1920x1080/30p	約 2 時間 20 分	約 1 時間 10 分
	1280x720/60p	約 2 時間 5 分	約 1 時間 5 分
	1280x720/30p	約 2 時間 35 分	約 1 時間 20 分
	848x480/30p	約 2 時間 40 分	約 1 時間 20 分
	1920x1080/60fps	約 1 時間 50 分	約 55 分
	1280x720/120fps	約 2 時間 5 分	約 1 時間 5 分
	848x480/240fps	約 2 時間 15 分	約 1 時間 10 分

- 充電時間はバッテリーを使い切ってから充電した場合の時間です。高温 / 低温時など、使用状況によって充電時間、撮影可能時間は変わります。

#### お知らせ

- 実撮影可能時間とは、撮影 / 停止、電源の入 / 切などを繰り返したときに撮影できる時間です。
- 使用後や充電後は本体が温かくなりますが、異常ではありません。
- バッテリー残量が少なくなると、電源ランプが点滅します。(約 0.5 秒間隔で点滅) バッテリーの残量は、Image App の画面 (P22) でご確認ください。
- USB モバイル電源や AC アダプターでの充電については、下記のサポートサイトをご確認ください。  
<http://panasonic.jp/support/video/connect/index.html>

### 充電中の電源ランプの点滅について

#### 約 0.5 秒間隔で点滅 (約 0.25 秒点灯、約 0.25 秒消灯) :

- 本機やパソコンなど接続機器の USB 端子部にごみや異物、汚れが付着していないか確認し、正しく接続し直してください。  
ごみや異物、汚れが付着している場合は、本機の電源を切ってから取り除いてください。
- 本機周囲の温度が極端に高すぎる、もしくは低すぎます。適温になるまで待ってから、再度充電してください。それでも充電できないときは、本機や接続機器の故障とされます。

#### 約 2 秒間隔で点滅 (約 1 秒点灯、約 1 秒消灯) :

通常充電中です。(P12)

#### 約 4 秒間隔で点滅 (約 2 秒点灯、約 2 秒消灯) :

- バッテリーが過放電されている場合、あるいはバッテリーの温度が高いまたは低い場合です。充電はできますが、場合によっては正常に充電が完了するまでに数時間かかる場合があります。
- 正常な充電になると、約 2 秒間隔の点滅になります。その場合でもご使用の環境により、充電完了までに約 4 秒間隔の点滅になる場合があります。

# カードの準備

本機は microSD カードに動画や写真を記録することができます。

## 本機で使えるカード

動画撮影時は、SD スピードクラス※<sup>1</sup> が 4 ※<sup>2</sup> 以上の microSD メモリーカード (512 MB/1 GB/2 GB まで)、microSDHC メモリーカード (4 GB/8 GB/16 GB/32 GB まで) をお使いください。

● 上記以外の microSD メモリーカードは動作保証しておりません。(2013年1月現在)

※ 1. SD スピードクラスとは、連続的な書き込みに関する速度規格です。カードのラベル面などでご確認ください。

(例) CLASS 4

※ 2. 「スローモーションモード」(P24)時は、SD スピードクラスが 6 以上の microSD カードをお使いください。SD スピードクラスが 4 以下の場合、撮影が突然停止することがあります。

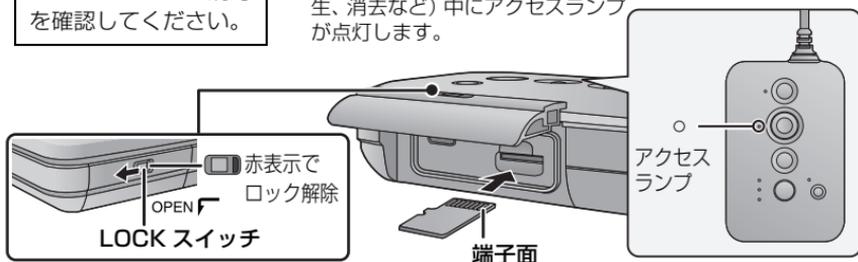
最新情報は、下記サポートサイトでご確認ください。

<http://panasonic.jp/support/video/connect/index.html>

## microSD カードを入れる / 出す

アクセスランプの消灯を確認してください。

- カードアクセス (認識、記録、再生、消去など) 中にアクセスランプが点灯します。



**1** LOCK スイッチを左にスライドさせてロックを解除したあと、側面扉を下にスライドさせて開き、カード挿入部に microSD カードを入れる (出す)

- 入れるときは端子面を図の方向に向けて、「カチッ」と音がするまでまっすぐ押し込む
- 出すときは、microSD カードの中央部を押し込んで、まっすぐ引き抜く

**2** 側面扉を閉じたあと、LOCK スイッチを右にスライドさせてロックする

- 側面扉を閉じて上にスライドさせたあと、ロックしてください。
- 「カチッ」と音がするまで確実に閉じてください。

当社製以外の microSD カードや他の機器でお使いになった microSD カードを本機で初めてお使いの場合は、まずフォーマットしてください。(P21)  
フォーマットすると、microSD カードに記録されているすべてのデータは消去され、元に戻すことはできません。

### お知らせ

- microSD カードを抜いた場合、お知らせ音が鳴り、アクセスランプが速く点滅します。(microSD カード未挿入状態)
- microSD カードの裏の接続端子部分に触れないでください。
- microSD カードの取り扱いについては 58 ページをお読みください。
- 本機が再生モード中に、microSD カードを入れたり抜いたりすると、Wi-Fi モードが切になり、接続は終了します。

### ■ アクセスランプについて

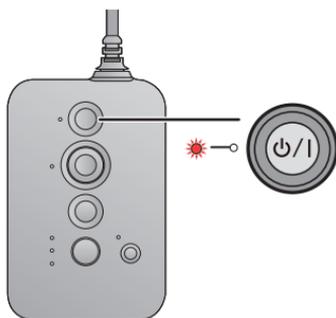
- カードアクセス（認識、記録、再生、消去など）中にアクセスランプが点灯します。点灯中に下記の動作を行わないでください。カードのデータが破損したり、本機が正常に動作しなくなることがあります。
  - － microSD カードを抜く
  - － 電源を切る
  - － USB 接続ケーブルを抜き差しする
  - － 振動や衝撃を与える

## 電源を入れる / 切る

### 電源ボタンを押して電源を入れる

電源ランプが点灯します。

- お買い上げ時に電源を入れたときは、お知らせ音 (P50) が鳴ります。



#### 【電源を切るには】

電源ランプが消灯するまで、電源ボタンを押し続けます。

引き続き「スマートフォンと直接接続する」(P17)、「設定ウィザードから設定する」(P19)に進んで、本機の設定を完了させてください。  
設定後、本機の機能をお楽しみいただけます。

# Wi-Fi<sup>®</sup> 機能について

## ■ 本機は無線 LAN 機器としてお使いください

無線LAN機器よりも高い信頼性が要求される機器や電算機システムなどの用途に使用する場合は、ご使用になるシステムの安全設計や故障に対する適切な処置を十分に行ってください。

無線 LAN 機器としての用途以外で使用して損害が生じた場合、当社は一切の責任を負いかねます。

## ■ Wi-Fi 機能は日本での利用を前提としています

本機の Wi-Fi 機能は、日本での利用を前提としています。日本国外での使用は、その国の電波関連規制等に違反するおそれがあり、当社は一切の責任を負いかねます。

## ■ 電波によるデータの送受信は傍受される可能性があります

電波によるデータの送受信は、第三者に傍受される可能性があります。あらかじめご了承ください。

## ■ 磁場・静電気・電波障害が発生するところで使用しないでください

- 電子レンジ付近など磁場・静電気・電波障害が発生するところで使用しないでください。電波が届かないことがあります。
- 2.4 GHz 帯の電波を使用するコードレス電話機などの機器の近くで使用すると、両方の処理速度が低下することがあります。

## ■ 利用権限のない無線ネットワークに接続しないでください

利用権限のない無線ネットワーク (SSID<sup>※</sup>) をカメラに設定して接続すると、不正アクセスと見なされるおそれがありますので、接続しないでください。

※ SSID とは、無線 LAN で特定のネットワークを識別するための名前のことです。この SSID が双方の機器で一致した場合、通信可能になります。

## ■ ご使用前に

本機で Wi-Fi 機能を使用するには、アクセスポイントまたは接続先の機器に無線 LAN 機能が必要です。

## 📎 お知らせ

- 未知の無線ネットワーク (SSID) のアクセスポイントを経由して無線 LAN に接続しないでください。
- アクセスポイントをお使いの場合は、IEEE802.11b、IEEE802.11g または IEEE802.11n 対応のものをご使用ください。
- アクセスポイントでご使用になる場合は、情報セキュリティのためにもアクセスポイントで暗号化を設定することを強くお勧めします。
- 動画や写真を送信する場合は、事前に十分にバッテリーを充電することをお勧めします。
- 3G 等の携帯電話回線やテザリングを利用してファイルを送信する場合、契約内容によっては高額なパケット通信料が発生することがあります。
- 電波の状況によっては、Wi-Fi 接続できないことがあります。
- Wi-Fi 機能使用時に、Wi-Fi 送信部を手で塞がないでください。(P9)
- Wi-Fi 機能使用時、Wi-Fi 送信部が温かくなることがありますが、故障ではありません。(P9)

# スマートフォンと直接接続する

## Image App のインストール

スマートフォンアプリ Image App はパナソニック株式会社が提供するアプリケーションです。本機の映像を撮影・再生したり、WEB サービスへ中継します。

### ■ Image App 対応 OS

以下のスマートフォンに対応しています。

Android™端末: Android 2.2 ~ Android 4.2

iOS 端末: iOS 4.3 ~ iOS 6.0

- お使いのスマートフォンによっては、正しく動作しない場合があります。Image App の情報については、下記サポートサイトをご覧ください。  
<http://panasonic.jp/support/video/index.html>

- 1 スマートフォンをネットワークに接続する
- 2 Android 端末: 「Play ストア」を選ぶ  
iOS 端末: 「App Store<sup>SM</sup>」を選ぶ
- 3 検索フィールドに「Panasonic Image App」と入力する
- 4 「Image App」を選び、インストールする
  - メニューにアイコンが追加されます。



## スマートフォンと接続する

### WPS 対応のスマートフォンと接続する

お使いのスマートフォンが WPS ※に対応しているかについては、スマートフォンの説明書をお読みください。(対応していない場合→18 ページ)

※ WPS (Wi-Fi Protected Setup<sup>TM</sup>) とは、WPS に対応した無線 LAN 機器どうしの接続やセキュリティに関する設定を簡単に行うことができる機能です。

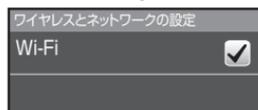
- 1 Wi-Fi モードランプが [  ] に切り換わるまで、Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ [  ] が点滅します。



- 2 スマートフォンの設定メニューで、Wi-Fi 機能を ON にする

- 画面はスマートフォンにより異なります。詳しくはスマートフォンの説明書をお読みください。



- 3 Wi-Fi/WPS ボタンを約 3 秒間押し続ける

- Wi-Fi モードランプ [  ] の点滅が速くなります。

- 4 3 分以内にスマートフォンの Wi-Fi 設定で、WPS での接続を選ぶ

- Wi-Fi モードランプ [  ] が点灯すれば、接続完了です。

## SSID を選んで接続する

スマートフォンから本機のSSID(無線ネットワーク名)を選び、パスワードを入力して接続します。

- お買い上げ時の SSID とパスワードは初回設定後、変更してください。(P19)

### 1 Wi-Fi モードランプが [ ] に切り換わるまで、Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ [ ] が点滅します。



### 2 スマートフォンの設定メニューで、Wi-Fi 機能を ON にする

- 画面はスマートフォンにより異なります。詳しくはスマートフォンの説明書をお読みください。



### 3 スマートフォンの Wi-Fi ネットワーク画面で、本機の SSID(下記) をタップする

- パスワード入力画面が表示されます。

### 4 パスワード(下記)を入力する

- Wi-Fi モードランプ [ ] が点灯すれば、接続完了です。

#### お買い上げ時の本機の設定

SSID : A100-wearable  
パスワード : paR9We58n

#### お知らせ

- 約30分以内に接続できなかった場合は、本機の Wi-Fi が切になり、Wi-Fi モードランプが消灯します。手順 1 から設定し直してください。
- 設定を行うときに本機とスマートフォンが離れていると、接続できないことがあります。双方の機器を近づけて設定してください。
- SSID・パスワードを変更した場合であっても、ネットワーク設定を初期化(P47)すると、お買い上げ時の SSID・パスワード(上記)に戻ります。本書を大切に保管されることをお勧めします。

## Image App の起動

Image App から本機を操作できます。

### Image App を起動する

- 接続先の選択画面が表示される場合は、本機の SSID を選んでください。
- 「日付時刻」画面が表示される場合は、時計の設定を行ってください。(P20)

メニューを表示するには、Image App の画面から  をタップしてください。

- Android 端末をお使いの場合、希望のメニュー項目が表示されないときは、「その他」をタップして表示させてください。

#### お知らせ

- 本機と接続できない場合は、スマートフォンの設定メニューで Wi-Fi 機能を一度 OFF にして、再度 ON にしてから接続し直してください。

# 設定ウィザードから設定する

設定ウィザード画面の指示に従って設定すると、本機の主な機能が使用できます。

画面の指示に従って、設定を完了してください。

- お買い上げ時や長時間未使用状態でカメラの内蔵ボタン電池が切れたときに設定ウィザードが表示されます。

## 1 スマートフォンの日付時刻を本機に同期させる

- 時計を設定すると、本機の撮影やライブ配信などの機能が正しくお使いいただけます。
- 同期には 60 秒ほどかかる場合があります。

## 2 本機の SSID・パスワードを変更する

- 本機の SSID/パスワードをお買い上げ時の設定のまま使用すると、第三者に情報漏えいや不正利用される可能性があります。SSID/パスワードは必ず変更してください。
- 本機の SSID/パスワードは定期的に変更されることをお勧めします。
- パスワードは SSID と同じにしないでください。また、推測が容易なパスワードは使用せず、英数字混在のパスワードにしてください。
- 変更した SSID/パスワードをメモ書きなどで残す場合、漏えいしないように管理してください。

- 本機の SSID とパスワードがお買い上げ時の設定の場合、設定ウィザードが表示されます。
- 本機の SSID とパスワードを変更してください。
  - － SSID は 1 ～ 32 文字の英数字・記号で入力してください。
  - － パスワードは 8 ～ 64 文字の英数字を組み合わせで入力してください。
  - － SSID とパスワードを変更した場合、本機の電源または本機の Wi-Fi を入れ直すと反映されます。
- 本機のパスワードのみを変更すると、スマートフォンと再接続するときに接続できない場合があります。以下の設定後、本機の SSID を選び、変更したパスワードを入力して接続してください。
  - － Android 端末：Wi-Fi 設定から本機の SSID を選び切断する
  - － iOS 端末：Wi-Fi 設定から本機の SSID を削除する（ネットワーク設定の削除）

## 3 アクセスポイント（無線ルーターなど）に接続している機器を利用するため、アクセスポイントモードでの接続設定を行う

- アクセスポイントの SSID とパスワード（認証キー）を入力します。
- Android 端末の場合、 を使って入力できます。

■  を使って設定するには（Android 端末のみ）

- 1)  をタップする
- 2) 接続する無線アクセスポイントをタップする
- 3) パスワードを入力する

- アクセスポイントを経由してスマートフォンから本機を操作できます。

## 4 ライブ配信に使う接続先の設定を行う

- アクセスポイントの SSID とパスワード（認証キー）を入力します。  
SSID は 3 つまで登録できます。ご自宅の無線ルーターや外出先で利用するモバイルルーターなど、ご利用のアクセスポイントを登録してください。
- Image App のメニューからも設定できます。（P34）
- 以下の設定を行うと、実際にライブ配信を行えるようになります。
  - － ライブ配信の設定を行う（P35）

準備

動作確認済みのアクセスポイントについては、下記サポートサイトをご覧ください。

<http://panasonic.jp/support/video/index.html>

## ■ 本機とスマートフォンの接続が途切れた場合

電波状況によって、本機とスマートフォンの接続が一時的に途切れる場合があります。電波障害などが解消されると、自動的に接続し直します。以下の点にご留意ください。

- 動画撮影中、間欠写真記録モード中の場合、接続が途切れた場合も撮影は続行します。撮影を停止したいときは、本機側で操作してください。
- Image App を再生モードでご使用の場合、接続復帰まで 30 秒以上かかると本機は撮影モードとなり、再接続時に Image App は撮影モードで起動します。
- 本機がファイル消去中・分割消去中・フォーマット中の場合、接続が途切れた場合も動作は続行します。本機のアクセラランプが点灯中は microSD カードを抜かないでください。

## 時計を設定する

スマートフォンの時刻を本機の日付時刻と同期させます。

時計のずれなどを修正する場合に同期させてください。

本機とスマートフォンを接続して、Image App を初めて起動したときに「日付時刻」画面が表示されます。(長期間使用していなかった場合にも表示されます)  
下記手順②の操作で時計設定をしてください。

準備： 本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動する (P17)

1  → 「カメラのセットアップ」をタップする

2 「日付時刻」をタップする

### お知らせ

- 時刻を修正したい場合は、スマートフォンの時刻を変更してから、本機を同期させてください。
- スマートフォンの時刻を本機と同期させる場合、60 秒ほどかかる場合があります。
- 内蔵日付用電池が消耗すると、時計設定がお買い上げ時の状態に戻ります。本機のバッテリーが充電された状態のときは、内蔵日付用電池も自動的に充電されます。本機のバッテリーが充電された状態が約 24 時間続くと、内蔵日付用電池は約 4 か月間時計設定を記憶するようになります。
- スマートフォンとの時刻同期ができる設定範囲は2013年1月1日～2039年12月31日までです。

# セットアップメニューを使う

Image App の画面から  → 「カメラのセットアップ」をタップし、メニュー項目をタップして設定します。

## お知らせ音

撮影の開始や停止、電源の入 / 切、記録や Wi-Fi でエラーが発生したときなどに音で知らせます。(大 / 小 / 切) (P50)

## エコモード

約 5 分間操作しなかった場合、バッテリーの消費を防ぐため、本機の電源が自動的に切れます。

- Wi-Fi モード時やカードリーダーとして使用しているときは、自動的に電源が切れません。

## 初期設定

本機の設定をお買い上げ時の状態に戻します。

- Wi-Fi (ネットワーク) の設定は初期化されません。
- 本機が再生モードのときは、この項目は表示されません。

## フォーマット

本機に入っている microSD カード内のすべてのデータは消去されます。大切なデータはパソコンなどに保存しておいてください。(P41)

- フォーマット中は電源を切ったり、microSD カードを抜かないでください。また、本機に振動や衝撃を与えないでください。
- パソコンなど他の機器ではフォーマットしないでください。本機で使用できなくなる場合があります。

## 日付時刻

20 ページをお読みください。

## 番号リセット

次に撮影される動画と写真のファイル番号を 0001 にします。

- フォルダー番号が更新され、ファイル番号が 0001 から始まります。(P43)
- フォルダー番号をリセットするには、まず microSD カードをフォーマットしてから「番号リセット」を実行してください。

## 機器情報表示

本機のファームウェア (ソフトウェア) のバージョンが表示されます。

# 撮影する

スマートフォンを本機のリモコンのように使い、撮影します。

- 詳しくは Image App のヘルプをお読みください。

準備： 本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動する (P17)

## ライブビュー

本機のカメラからの映像を表示します。

- 本機のマイクからの音声も出力します。

## 画角モード

スタンダード/ワイドを切り換えます。

## 動画撮影アイコン



## バッテリー残量アイコン

本機のバッテリー残量を表示します。

- バッテリーの残量が少なくなると、 → → → と表示が変わります。容量がなくなると、 が赤色点滅します。

## 写真撮影アイコン

## 動画を撮る

### 1 をタップする

- 本機を撮影モードに切り換えます。

### 2 動画撮影アイコンをタップする

- 撮影が始まります。

### 3 動画撮影アイコンをもう一度タップする

- 撮影を停止します。

## 写真を撮る

### 1 をタップする

- 本機を撮影モードに切り換えます。

### 2 写真撮影アイコンをタップする

- 写真記録中は、ライブビュー映像の更新が止まることがあります。

## ■ 本機の撮影について

Wi-Fi モードを切にして、本機のみで撮影することもできます。

- 動画と写真の同時記録はできません。



撮影開始 / 一時停止ボタン



フォトショットボタン

## ■ 撮影前の確認

Wi-Fi モードを切にして、本機のみで撮影する場合、撮影前に試し撮りをして、画角モード、「ブレ補正」、「ホワイトバランス」などの設定を確認しておくことをお勧めします。(P22、25、26)

- 本機を装着して正面を向き、ライブビュー画面 (P22) で確認します。
- 「撮影ガイドライン」(P26) を使用すると、構図のバランスを見る目安となります。
- 本機 (カメラ部) を頬にあてて装着すると、カメラが安定します。

## 🔔 お知らせ

- 撮影を開始してから停止するまでが 1 ファイルとして記録されます。ただし、以下の時間で動画撮影したファイルは分割され、別のファイルとして保存されます。(サムネイルも別になり、自動での連続再生はできません)  
撮影する映像によりデータ量が変わりますので、目安としてください。
  - － 1920×1080/60p：約 10 分
  - － 1920×1080/30p：約 19 分
  - － 1280×720/60p：約 15 分
  - － 1280×720/30p、848×480/30p：約 22 分
  - － 1920×1080/60fps：約 9 分
  - － 1280×720/120fps：約 5 分
  - － 848×480/240fps：約 2 分
- microSD カード 1 枚に記録できる動画の最大ファイル数は約 89100 です。また、最大フォルダー数は約 900 です。  
microSD カードに動画と写真が記録されている場合は、上記より少なくなります。
- 動画は、「通常撮影モード」や「スローモーションモード」の設定ごとに (P24) フォルダが分かれて記録されます。  
写真は、1 枚の写真撮影と間欠写真記録モード (P25) はフォルダが分かれて記録されます。フォルダの詳細については、43 ページをご覧ください。
- 記録中に画角モードを切り換えることはできません。
- 画角モードをワイドに設定した場合、「傾き補正」(P25)、「ブレ補正」(P25) は切になります。
- 画角モードがスタンダードの場合、「ブレ補正」を入にすると、画角が狭くなります。
- 写真の記録画素数は画角モードがワイド、または記録モードが「スローモーションモード」の場合は約 5.3 M (3072×1728)、スタンダードの場合は約 3M (2304×1296) になります。
- 記録可能時間 / 記録可能枚数の目安については 63 ページをお読みください。
- 「スローモーションモード」設定時は画角モードは使えません。
- 「スローモーションモード」にして、暗い場所で動画撮影を行った場合、「通常撮影モード」よりも暗くなる場合があります。
- 暗い場所で写真撮影を行った場合、動画よりも暗くなる場合があります。
- 動画撮影の停止には約 3 秒ほどかかる場合があります。アクセスランプやお知らせ音で動画記録が停止したことをご確認ください。
- 動画撮影時、本機をスマートフォンなどとワイヤレス接続して映像や音声を確認するとき、ハウリング<sup>※</sup>が起ることがあります。その場合はスマートフォンの音量を下げてください。  
※ スピーカーから出た音をマイクが拾ってしまい、異常音が生じます

# 撮影メニューを使う

Image App の画面から  → 「撮影設定」をタップし、メニュー項目をタップして設定します。

- Image App のヘルプもお読みください。

## 通常撮影モード

数値が大きくなるほど高画質になり、ファイルサイズも大きくなります。(P63)  
「通常撮影モード」を入にすると、「撮影モード選択」から動画の撮影モードを選択できません。(「スローモーションモード」は切になります)

- 1920×1080/60p、1280×720/60p のときはライブ配信できません。(P35)

## スローモーションモード

撮影時に高フレームレート(コマ数を多く)にしてスローモーション動画を記録します。  
「スローモーションモード」を入にすると、「撮影モード選択」からスローモーション動画の撮影モードを選択できます。(「通常撮影モード」は切になります)

- 記録中にライブビューはできません。(映像 / 音声は出力されません)
- ライブ配信はできません。
- 音声を記録できません。
- 「カラーナイトビュー」、「傾き補正」、「ブレ補正」、画角モード切り換えはできません。

## 撮影モード選択

以下の撮影モードが選択できます。

- 「通常撮影モード」のとき

「1920×1080/60p」	「1920×1080/30p」	「1280×720/60p」
「1280×720/30p」	「848×480/30p」	

- 「スローモーションモード」のとき

「1920×1080/60fps」:	1/2 倍速スロー再生になります。 (実再生時間は撮影時間の2倍です)
「1280×720/120fps」:	1/4 倍速スロー再生になります。 (実再生時間は撮影時間の4倍です)
「848×480/240fps」:	1/8 倍速スロー再生になります。 (実再生時間は撮影時間の8倍です)

## 風音低減

内蔵マイクに当たる風音ノイズを軽減します。

- お買い上げ時の設定は切です。
- 撮影状況によっては十分な効果が得られない場合があります。

## 間欠写真記録モード

設定した間隔で写真を撮影します。(60秒 / 30秒 / 10秒 / 5秒 / 3秒 / 切)

- 写真撮影アイコンをタップすると、間欠写真記録を開始します。(再度タップすると終了します)
- 本体のフォトショットボタンを押して、間欠写真記録を開始 / 停止することもできます。
- 本機のアクセランプは点滅します。
- 間欠写真記録モード中は通常の写真撮影や動画撮影はできません。
- 写真記録中は、ライブビュー映像の更新が止まることがあります。
- 「セルフタイマー」は解除されます。

## セルフタイマー

タイマーを使って写真を撮影します。

「10秒」または「2秒」に設定して写真撮影を行うと、設定時間経過後に撮影されます。

- 撮影後、「セルフタイマー」は解除されます。

## 傾き補正

映像の水平方向の傾きを自動で補正します。

- 傾き補正は、動画撮影開始時、写真撮影開始時、ライブ配信開始時に動作します。
- 以下の場合は「傾き補正」は効きません。
  - － カメラの傾きが大きいとき
  - － 撮影モードが「1920×1080/60p」 / 「1280×720/60p」 のとき
  - － 「カラーナイトビュー」が入るとき
  - － 「スローモーションモード」が入るとき
  - － 画角モードがワイドのとき
  - － 動きが継続しているとき

## ブレ補正

カメラのブレを軽減します。

- 以下の場合は「ブレ補正」は設定できません。
  - － 撮影モードが「1920×1080/60p」、「1280×720/60p」 のとき
  - － 「カラーナイトビュー」が入るとき
  - － 「スローモーションモード」が入るとき
  - － 画角モードがワイドのとき
- 極端に暗いところやブレが大きいときは補正が効きにくいことがあります。
- 本機が静止状態のときは、誤動作する場合があります。

## ホワイトバランス

光源などによって色合いが自然でないときに、「プリセット」をタップし、モードを選びます。

- 水銀灯、ナトリウム灯、劇場のスポットライト、日没・日の出などを撮影するときは、白い被写体を画面いっぱいに映して「ユーザー設定」→「セット」をタップして設定してください。（「ユーザー」に設定値が記憶されます。設定条件が変わったときは、再度設定してください）

プリセットモード	撮影条件
AWB	ホワイトバランスを自動調整します。
晴	屋外の晴天下
曇り	屋外の曇り空の下
屋内 1	白熱電球やスタジオ等のビデオライトなど
屋内 2	電球色蛍光灯や体育館等のナトリウムランプなど
蛍光灯	当社のパルック蛍光灯など
ユーザー	「ユーザー設定」で記憶させた色合い

## 逆光補正

逆光で被写体の後ろ側から光が当たって暗くなるのを防ぐため、画面の映像を明るくします。

- 「カラーナイトビュー」のときは設定できません。

## カラーナイトビュー

暗い場所でも、カラーで明るく浮かび上がらせて撮影できます。

- 「スローモーションモード」時は設定できません。
- 撮影した映像はコマ落としのようになります。
- 明るい場所で設定すると、しばらくの間画面が白くなることがあります。
- 通常では見えない微小な輝点が見えることがありますが、異常ではありません。
- ホワイトバランスの設定は変更できません。

## 撮影ガイドライン

映像が水平になっているか確認できます。構図のバランスを見る目安にもなります。

- ガイドラインは実際に記録される映像には影響しません。

## シャッター音

写真撮影時に音が出ます。（大 / 小 / 切）

# 再生する

本機の動画・写真をスマートフォンで再生します。

- Image App のヘルプもお読みください。

準備： 本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動する (P17)

## 1 をタップする

- 本機に記録された動画または写真の一覧がサムネイル画面で表示されます。

## 2 () をタップする

### ■ 動画の場合

## 3 MP4 をタップして選ぶ

## 4 再生したい動画のサムネイルをタップする

- 動画の画面が表示されます。

## 5 画面上の再生アイコンをタップして再生する



スライドバー

- スライドバーをタップまたはドラッグすると、動画ファイルの任意の場面から再生できます。

### ■ 写真の場合

## 3 JPEG をタップして選ぶ

## 4 再生したい写真のサムネイルをタップする

- 再生画面が表示されます。
- 左右にドラッグ（フリック）すると、前後の写真が再生されます。

### ■ 本機の動画・写真をスマートフォンにコピーするには

ピクチャジャンプ機能を使ってコピーします。

ピクチャジャンプタブに「スマホに保存」を設定し、コピーしたいファイルのサムネイルを、設定したタブにドラッグ & ドロップします。(P31)

### お知らせ

- お使いのスマートフォンによっては、本機の動画ファイルをスマートフォンにコピーできない場合があります。
- お使いのスマートフォンによっては、動画ファイルをスマートフォンにコピーした場合、サムネイル表示はされても、再生できない場合があります。
- ファイルの消去については、「ピクチャジャンプを設定する」(P31)、「分割消去」(P28)、「全消去」(P28)をお読みください。
- 長時間記録時や分割消去時などは、動画のサムネイルサイズが異なる場合があります。

# 再生メニューを使う

## 再生設定

Image App の画面から  → 「再生設定」をタップし、メニュー項目をタップして設定します。

- Image App のヘルプもお読みください。
- 「ピクチャジャンプ設定」については 31 ページをお読みください。

### カメラ受信時の画像サイズ

「中」にすると、本機の写真をスマートフォンにコピーするときに、2.1M にリサイズします。「大 (オリジナル)」にすると、本機の写真がそのままコピーされます。

### WEB 送信時の画像サイズ

本機の写真を WEB サービスにアップロードするときに、「小」にすると 0.2M にリサイズし、「中」にすると 2.1M にリサイズします。「おすすめ」にすると、最適なサイズにリサイズします。「大 (オリジナル)」にすると、本機の写真がそのままアップロードされます。

## PicMate 設定

- 「PicMate 機能利用開始」、「送信先 WEB サービス登録」については 30 ページをお読みください。

**ログイン ID 管理：** 登録したWEBサービスのログイン情報が一覧表示されます。(P30)

- 「PicMate 機能利用開始」を選択後表示されます。

## カメラ機能

Image App の画面から  →  をタップし、「カメラ機能」の項目をタップします。

- Image App のヘルプもお読みください。
- 「TV で再生」については 40 ページをお読みください。

### シーンプロテクト

誤って消去しないように、本機に記録されている動画 / 写真にプロテクト設定します。(プロテクトしていても、microSD カードをフォーマットした場合は消去されます)

### 分割消去

動画を 2 つに分割し、分割点より前か後ろの不要な部分を消去します。

- 短い時間のファイルは分割できない場合があります。

### 全消去

ファイルを全消去します。

MP4 のサムネイル表示のときは MP4 ファイルのみ全消去し、JPEG のサムネイル表示のときは JPEG ファイルのみ全消去します。

# データの送信などに必要な設定

本機で撮影した動画や写真を WEB サービス (Facebook、YouTube など) にアップロードしたり、「USTREAM」を使ってライブ配信する場合、以下の設定が必要です。

- Image App のヘルプもお読みください。

## ■ アップロード / ライブ配信に必要な設定

利用するサービス	必要な設定	
	Android 端末	iOS 端末
WEB サービスへアップロード	<ul style="list-style-type: none"><li>● WEB サービスにアップロードを行うアプリを、Play ストアなどからダウンロードしてください。</li><li>● 「ピクチャジャンプを設定する」(P31)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 「[LUMIX CLUB (PicMate)] の登録」(P30)</li><li>● 「[WEB サービスの登録」(P30)</li><li>● 「ピクチャジャンプを設定する」(P31)</li></ul>
ライブ配信	<ul style="list-style-type: none"><li>● 「[LUMIX CLUB (PicMate)] の登録」(P30)</li><li>● 「[WEB サービスの登録」(P30)</li><li>● 「ライブ配信の設定 (本機との同期)」(P31)</li></ul>	

基本

### 「LUMIX CLUB (PicMate)」について

本機で撮影した動画や写真を整理・共有・公開して楽しむ動画・写真共有サイトです。詳しくは「LUMIX CLUB (PicMate)」のサイトをご覧ください。

<http://lumixclub.panasonic.net/jpn/>

また、本機との連携サービスを利用する場合は、下記のページにアクセスしてください。

<http://lumixclub.panasonic.net/jpn/c/>

映像には、タイトル・撮影日時・位置情報など、個人を特定する情報が含まれる場合があります。Web サービスに映像をアップロードする際は、よくご確認のうえ、アップロードしてください。

また本機の Wi-Fi モードがライブ配信モードに切り換わり、ランプが点灯すると、ライブ配信が開始され、その映像は第三者にも公開されます。被写体のプライバシー、肖像権などに十分ご配慮のうえ、お客様の責任で行ってください。

- Web サービスにアップロードした映像の流出・消失、ライブ配信映像の流出などによる損害については、当社は一切の責任を負いかねます。
- Web サービス上にアップロードされていることを確認するまでは、本機の映像を消去しないでください。本機の映像を消去したときの損害については、当社は一切の責任を負いかねます。

## 「LUMIX CLUB (PicMate)」の設定

ライブ配信を行う場合や iOS 端末を使って WEB サービスを利用する場合は「LUMIX CLUB (PicMate)」を経由してライブ配信やアップロードを行うため、「LUMIX CLUB (PicMate)」の登録や利用する WEB サービスの登録が必要になります。

### 「LUMIX CLUB (PicMate)」の登録

「LUMIX CLUB (PicMate)」のサービスユーザー登録 (無料) をして、ログイン ID を取得し、登録内容を本機に設定します。

- 1 本機とスマートフォンを直接接続している場合 (P17) は、スマートフォンの Wi-Fi 設定を切り、インターネットに接続できるようにする
  - アクセスポイントモードでの接続の場合 (P38) はそのまま手順2にお進みください。
- 2 Image App の画面から  → 「再生設定」 → 「PicMate 設定」 → 「PicMate 機能利用開始」をタップして入にする
  - すでにパソコンなどで「LUMIX CLUB (PicMate)」のログイン ID を取得済みの場合は、取得済みのログイン ID を使用することもできます。
- 3 「新規登録」をタップする
- 4 「LUMIX CLUB (PicMate)」の利用規約を読み、「同意する」をタップする
- 5 次の画面でパスワードを入力し、「登録する」をタップする
  - ログイン後、画面の指示に従って、登録を完了させてください。(アクセスポイントモードでの接続の場合 (P38)、これで設定は完了です)
- 6 Image App を終了 (または非表示) し、Wi-Fi 設定を入にして本機とスマートフォンを接続する (P17)

### WEB サービスの登録

対応するWEBサービスは、下記サイト内にある「FAQ/お問い合わせ」をご確認ください。  
<http://lumixclub.panasonic.net/jpn/c/>

- 1 本機とスマートフォンを直接接続している場合 (P17) は、スマートフォンの Wi-Fi 設定を切り、インターネットに接続できるようにする
  - アクセスポイントモードでの接続の場合 (P38) はそのまま手順2にお進みください。
- 2 利用したい WEB サービスで、ログイン情報 (ログイン ID、パスワードなど) を取得する
- 3 Image App の画面から  → 「再生設定」 → 「PicMate 設定」 → 「送信先 WEB サービス登録」 → 任意の WEB サービスをタップし、手順2のログイン情報を入力して、登録を完了する
  - 画面の指示に従って登録の操作をしてください。

## 4 Image App を終了（または非表示）し、Wi-Fi 設定を入にして本機とスマートフォンを接続する（P17）

### ライブ配信の設定（本機との同期）

「USTREAM」を使ってライブ配信をする場合、「LUMIX CLUB (PicMate)」の設定を本機と同期させる必要があります。

Image App の画面から  → 「再生設定」 → 「PicMate 設定」 → 「ログイン ID 管理」をタップして「PicMate ログイン ID をカメラとあわせる」をタップする

### ピクチャジャンプを設定する

Image App の画面から、WEB サービスにアップロードするためには、ピクチャジャンプの設定が必要です。

本機に記録された動画や写真をスマートフォンにコピーする場合や消去する場合も、ピクチャジャンプ機能を使って行います。

- Image App のヘルプもお読みください。

1 本機とスマートフォンを直接接続している場合（P17）は、スマートフォンの Wi-Fi 設定を切り、インターネットに接続できるようにする

- アクセスポイントモードでの接続の場合（P38）はそのまま手順2にお進みください。

2 Image App の画面から  → 「再生設定」 → 「ピクチャジャンプ設定」をタップする

3 WEB サービスへのアップロードやコピー、消去のアイコンを画面の4方向の任意のタブにドラッグ & ドロップして設定する

- サムネイルをロングタッチして、タブにドラッグ & ドロップすると、アップロードやコピー、消去などを行うことができます。



4 Image App を終了（または非表示）し、Wi-Fi 設定を入にして本機とスマートフォンを接続する（P17）

# アップロードする

本機に記録されている動画・写真を WEB サービスにアップロードします。  
アップロードするには、「LUMIX CLUB (PicMate)」の設定などが必要です。「アップロード / ライブ配信に必要な設定」(P29) をご参照ください。

- Image App のヘルプもお読みください。

準備： 本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動する (P17)

## Android 端末をご使用の場合

- 1  をタップする
  - 本機の動画または写真がサムネイル画面で表示されます。(P27)
- 2 アップロードする動画・写真のサムネイルをロングタッチする
  - タブが 4 方向に表示されます。
- 3 利用する WEB サービスのタブにドラッグ & ドロップする

## iOS 端末をご使用の場合

- 1  をタップする
  - 本機の動画または写真がサムネイル画面で表示されます。(P27)
- 2 アップロードする動画・写真のサムネイルをロングタッチする
  - タブが 4 方向に表示されます。
- 3 利用する WEB サービスのタブにドラッグ & ドロップする
- 4 WEB サービスに掲載するコメントを入力する
- 5 iOS 端末のホームボタンを押し、本機と iOS 端末の接続を解除 (Wi-Fi 設定を OFF) する
  - 3G 回線など iOS 端末でインターネットが使用できる環境にしてください。
- 6 Image App を再起動する
  - カメラと接続しているというメッセージが表示されたら、「閉じる」をタップしてください。
- 7 画面右上の  をタップし、リストからアップロードしたい動画・写真をタップして、送信する
  - アップロード後は、スマートフォンと直接接続してください。(P17)

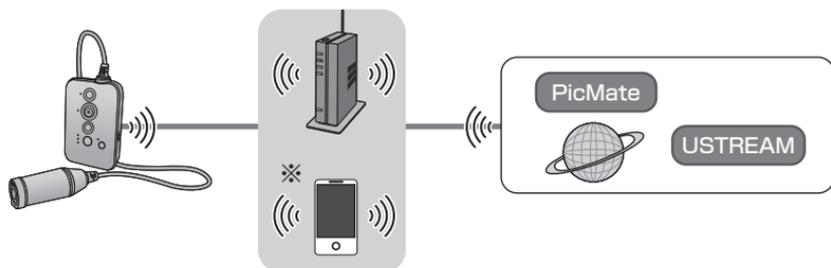
### お知らせ

- アクセスポイントモードでの接続の場合 (P38)、本機とスマートフォン (iOS 端末) が同じネットワークに接続していれば、手順 5～7 は不要です。コメントを入力するとアップロードが始まります。
- 3G 等の携帯電話回線を利用して動画や写真をアップロードする場合、契約内容によっては高額なパケット通信料が発生することがあります。  
WEB サービスへのアップロードは、アクセスポイントモードでの接続でも同様に行うことができます。(P38)

# ライブ配信用に接続先を設定する (ライブ配信モードでの接続)

「LUMIX CLUB (PicMate)」と「USTREAM」のサービスを使って、動画のライブ配信をする場合の接続です。

- アクセスポイントがIEEE802.11b, IEEE802.11gまたはIEEE802.11nに対応している必要があります。
- ライブ配信専用、アクセスポイントの設定が必要です。



※ テザリング対応しているスマートフォンのみ

基本

応用

## 本機とアクセスポイント（無線ルーターなど）を接続する

### WPS 対応のアクセスポイントに接続する

お使いのアクセスポイントが WPS に対応しているかについては、アクセスポイントの説明書をお読みください。

- 対応していない場合は、「SSID を入力してアクセスポイントに接続する」(P34) で接続してください。

#### 1 Wi-Fi モードランプが [Wi-Fi] に切り換わるまで、本機の Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ [Wi-Fi] が点滅します。「ピッ」と最大 8 回お知らせ音が鳴ります



#### 2 本機の Wi-Fi/WPS ボタンを約 3 秒間押し続ける

- Wi-Fi モードランプ [Wi-Fi] の点滅が速くなります。

#### 3 3 分以内にアクセスポイントの WPS ボタンを押す (WPS 待ち受け状態に設定する)

- 「ピッ」(最大 8 回) とお知らせ音が鳴ると、接続完了です。
- ライブ配信に必要な設定 (P29) が完了している場合、続けて「ピビッ」(最大 8 回)、「ピビビッ」(最大 8 回) とお知らせ音が鳴り、Wi-Fi モードランプ [Wi-Fi] が点灯するとライブ配信が始まります。(P37)

## SSID を入力してアクセスポイントに接続する

SSID（無線ネットワーク名）とパスワードを入力して接続します。

準備： 本機とスマートフォンを直接接続する（P17）

### 1 お使いのアクセスポイントの SSID とパスワードを調べる

- 無線ルーターなどのアクセスポイントをご利用の場合、SSID とパスワードはアクセスポイント本体やアクセスポイントの説明書に記載されています。詳しくはアクセスポイントの説明書をお読みください。

### 2 Image App の画面から → 「カメラの Wi-Fi 設定」 → 「ライブ配信モード設定」 → 「接続先設定」 をタップして、手順 1 で調べた SSID とパスワードを入力する

### 3 本機の Wi-Fi モードランプが に切り換わるまで、Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ  が点滅します。（「ピッ」と最大 8 回お知らせ音が鳴ります）
- 「ピビッ」（最大 8 回）とお知らせ音が鳴ると、接続完了です。
- ライブ配信に必要な設定（P29）が完了している場合、続けて「ピビビッ」（最大 8 回）、「ピビビビッ」（最大 8 回）とお知らせ音が鳴り、Wi-Fi モードランプ  が点灯するとライブ配信が始まります。（P37）



### ■ ライブ配信モードでの接続先について

ライブ配信用として、SSID は 3 つまで登録しておくことができます。（手順 2）

ライブ配信を行う場合、1 番目の SSID に接続できなければ 2 番目の SSID というように順番に接続していきます。

- 「ライブ配信モード設定」 → 「接続先設定」 から以下の設定を行うことができます。
  - ー ライブ配信用 SSID の優先順位変更
  - ー 接続先の消去

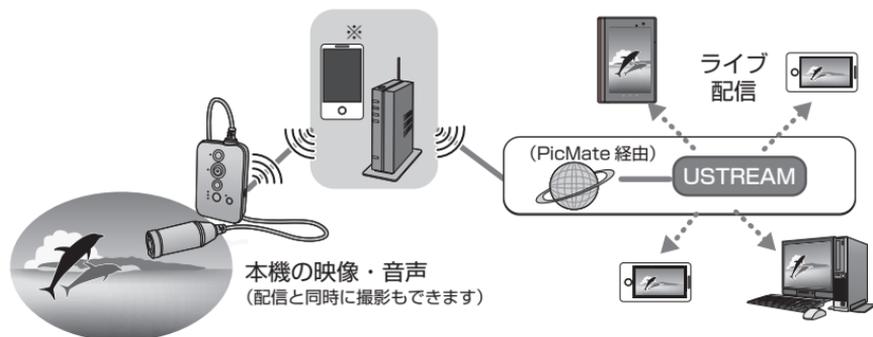
### お知らせ

- 接続を解除するときは、Wi-Fi/WPS ボタンを押して、Wi-Fi モードランプを消灯させてください。
- 本機の Wi-Fi モードランプが切り換わると、本機とスマートフォンの接続が解除されます。

# ライブ配信

「LUMIX CLUB (PicMate)」と「USTREAM」のサービスを使って、インターネットでの動画の生中継を行うことができます。(ライブ配信)

- 接続については「ライブ配信用に接続先を設定する (ライブ配信モードでの接続)」(P33)をお読みください。



※ テザリング対応しているスマートフォンのみ

## ライブ配信の設定

本機でライブ配信をするための設定を行います。

「LUMIX CLUB (PicMate)」の設定などについては「アップロード / ライブ配信に必要な設定」(P29)をご参照ください。

- 1 パソコンやスマートフォンからブラウザを使用して、「USTREAM」に登録し、ID / パスワード / 番組を取得する

### 「USTREAM」について

本機で撮影している動画を配信・視聴できる動画共有サイトです。

詳しくは「USTREAM」のサイトをご覧ください。

<http://www.ustream.tv/>

- 2 「LUMIX CLUB (PicMate)」の設定を行う (P30)
- 3 Image App の画面から  → 「再生設定」 → 「PicMate 設定」 → 「送信先 WEB サービス登録」 → 「USTREAM」をタップする
- 4 「LUMIX CLUB (PicMate)」と「USTREAM」の連携設定を行う
  - 手順 1 の ID / パスワード / 番組を入力します。
  - 画面の指示に従って設定してください。

## 本機での設定

ライブ配信モード時の回線品質などを設定します。(設定には、スマートフォンと直接接続する必要があります。(P17))

Image App の画面から  → 「カメラの Wi-Fi 設定」 → 「ライブ配信モード設定」をタップして、設定してください。

項目	内容
接続先設定	ライブ配信用として、SSID は3つまで登録できます。ライブ配信時は順番に接続を試みます。(P34)
メール設定	「USTREAM」の配信開始時に指定したメールアドレスへライブ配信のお知らせメールを送信します。 <ul style="list-style-type: none"><li>● メール設定を行うと、配信のたびに、メールが送信されます。送信したくない場合は「切」に設定してください。</li></ul>
メール日付表示形式	ライブ配信時に送信するメールの日付表示形式を設定します。
USTREAM 保存	ライブ放送の動画を「USTREAM」側に保存します。
回線品質	配信される動画の画質を設定します。(下記)

### お知らせ -----

- 視聴者側のメールの受信拒否設定やファイアウォール設定によっては、メールが届かないことがあります。

### ■ ライブ配信の回線品質について

回線品質は以下から設定します。「おまかせ」に設定すると、回線品質のチェックを行い、自動で回線品質を設定します。配信映像がコマ落しのようになる、または停止状態になる場合は、お使いの環境に合わせて「回線品質」を変更してください。

回線品質	推奨実効速度(上)※	動画		オーディオ
		解像度	フレームレート (カッコ内は同時記録時)	
高画質	3Mbps 以上	1280×720	5～30fps (5～10fps)	128kbps
中画質	1Mbps 以上	640×360	5～30fps (5～10fps)	128kbps
低画質	500kbps 以上	320×176	5～30fps (5～15fps)	32kbps

※ 本機を接続しているブロードバンド回線 (FTTH (光)、ADSL、CATV) やモバイルルーター (テザリング) などの推奨実効速度 (上) (実効速度については、ご利用のサービスプロバイダーなどにお問い合わせください)

### お知らせ -----

- 回線状態によっては映像や音声途切れたり、切断されることがあります。上記の推奨実効速度 (上) の数値を目安にして、回線品質を設定してください。
- すべての機器で動作を保証するものではありません。
- ブロードバンド回線でも、お使いの環境によっては推奨実効速度にならない場合があります。
- アナログモデムなどのナローバンド回線では使用できません。
- スマートフォンまたはモバイルルーターでのテザリング使用時に、回線状況によっては映像や音声途切れたり、通信が切断される場合があります。
- 回線の契約によっては、高額な通信料が発生したり、通信料の制限がかかることがありますので、契約内容の確認を行ってください。

## ライブ配信を行う

### Wi-Fi モードランプが [(W)] に切り換わるまで、Wi-Fi/WPS ボタンを押す



- ライブ配信の接続処理中は、Wi-Fi モードランプ [(W)] が点滅し、お知らせ音が鳴ります。
- Wi-Fi モードランプ [(W)] が点灯すれば、接続完了です。
- ライブ配信が始まります。
- 「メール設定」をしていると、設定したメールアドレスに、配信のお知らせメールが送信されます。

### ■ ライブ配信を停止するには

#### Wi-Fi/WPS ボタンを押して、Wi-Fi モードランプを消灯させる

- ライブ配信中に本機でも同時に撮影している場合、ライブ配信を終了できません。先に動画撮影を停止してください。

### ■ ライブ配信映像について

ライブ配信映像は本機の撮影開始 / 一時停止ボタンを押して、記録することができます。

- ライブ配信モードでは、本機と接続した状態で Image App を使用できません。ライブ配信 URL にアクセスして確認してください。

### ■ Wi-Fi モードランプ [(W)] が速く点滅している場合 (約 0.5 秒間隔で点滅)

ライブ配信を開始することができません。

- 以下の場合、ライブ配信はできません。
  - － 撮影モードが「1920×1080/60p」、「1280×720/60p」のとき
  - － 「スローモーションモード」中
  - － 動画撮影中
  - － 「間欠写真記録モード」中
  - － 本機の日付時刻が 1 日以上ずれている場合
  - － 2 台のカメラが同一アカウントで同時にライブ配信する場合 (先に配信しているカメラの配信ができなくなります)

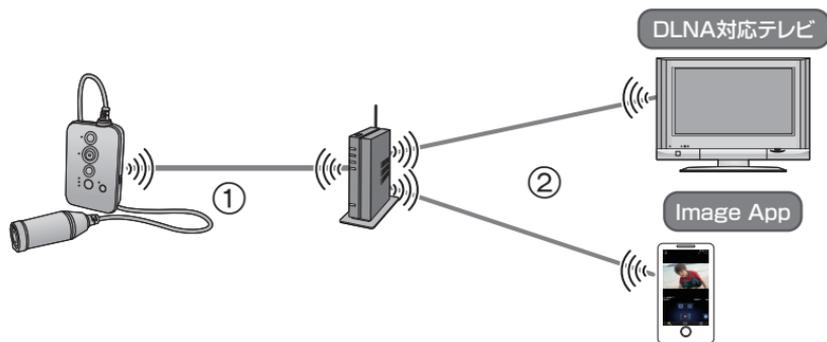
### 📌 お知らせ

- ライブ配信の設定がすべて完了し、「ライブ配信モード設定」で「メール設定」をしていると、Wi-Fi モードランプ [(W)] が点灯するたびに、ライブ配信を開始し、登録しているメールアドレスすべてに配信のお知らせメールが送信されます。送信しない場合は、切にしてください。
- テレビやスマートフォンの USTREAM アプリでライブ配信が視聴できない場合は、配信番組のパスワードを解除してから配信してください。
- 「USTREAM」側にライブ配信した動画を保存する場合、ファイル名はチャンネル名になります。
- ライブ配信は配信時間が 8 時間 30 分を経過すると、一度停止し、再開します。(「USTREAM」側に保存される動画は別ファイルになります)

# ネットワーク上の機器と接続する (アクセスポイントモードでの接続)

アクセスポイント（無線ルーターなど）を経由して、スマートフォンから本機をコントロールしたり、本機の動画を DLNA 対応テレビで再生するための接続です。（①、② 両方の接続が必要です）

- アクセスポイントが IEEE802.11b、IEEE802.11g または IEEE802.11n に対応している必要があります。
- Image App を使った撮影や再生、アップロードなどは、この接続でも同じように行うことができます。



## ① 本機とアクセスポイント（無線ルーターなど）を接続する

### WPS 対応のアクセスポイントに接続する

お使いのアクセスポイントが WPS に対応しているかについては、アクセスポイントの説明書をお読みください。

- 対応していない場合は、「SSID を入力してアクセスポイントに接続する」（P39）で接続してください。

**1** Wi-Fi モードランプが [📶] に切り換わるまで、  
本機の Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ [📶] が点滅します。



**2** 本機の Wi-Fi/WPS ボタンを約 3 秒間押し続ける

- Wi-Fi モードランプ [📶] の点滅が速くなります。

**3** 3 分以内にアクセスポイントの WPS ボタンを押す（WPS 待ち受け状態に設定する）

- Wi-Fi モードランプ [📶] が点灯すれば、接続完了です。

## SSID を入力してアクセスポイントに接続する

SSID（無線ネットワーク名）とパスワードを入力して接続します。

準備： 本機とスマートフォンを直接接続しておく（P17）

### 1 お使いのアクセスポイントの SSID とパスワードを調べる

- SSIDとパスワードはアクセスポイント本体やアクセスポイントの説明書に記載されています。詳しくはアクセスポイントの説明書をお読みください。

### 2 Image App の画面から → 「カメラの Wi-Fi 設定」 → 「アクセスポイントモード設定」 → 「接続先設定」をタップして、手順 1 で調べた SSID とパスワードを入力する

### 3 本機の Wi-Fi モードランプが に切り換わるまで、Wi-Fi/WPS ボタンを押す

- Wi-Fi モードランプ  が点滅します。
- Wi-Fi モードランプ  が点灯すれば、接続完了です。



## ② 本機とネットワーク上の機器を接続する

### 1 スマートフォンまたは DLNA 対応機器をアクセスポイントに接続する

- SSID 接続もしくは WPS 接続で接続します。接続方法については、お使いの機器やアクセスポイントの説明書をお読みください。

### 2 【スマートフォンと接続する場合】

Image App の画面から  → 「接続先設定」をタップして、接続先一覧から本機をタップする

- 接続が完了したら、Image App から本機を操作してください。

### 【DLNA 対応機器と接続する場合】

DLNA 対応機器側で、アクセスポイントに接続されている機器一覧から本機を選ぶ

- お使いの DLNA 対応機器の説明書をお読みください。
- DLNA 対応テレビで再生する方法は 40 ページをお読みください。

### お知らせ

- 接続を解除するときは、Wi-Fi/WPS ボタンを押して、Wi-Fi モードランプを消灯させてください。
- 動画撮影中はアクセスポイントモードでの接続を開始することができません。
- 本機の Wi-Fi モードランプが切り換わると、本機とスマートフォンの接続が解除されます。

# DLNA 対応テレビで再生する

DLNA 対応のテレビなど DLNA 対応機器で本機データを再生します。

- 接続については「ネットワーク上の機器と接続する（アクセスポイントモードでの接続）」(P38)をお読みください。（スマートフォンから操作する場合、DLNA 対応機器とスマートフォンの両方を同じネットワークに接続する必要があります）
- 動作確認済みの機器については、下記サポートサイトをご覧ください。  
<http://panasonic.jp/support/video/index.html>

## DLNA 対応機器から操作する

### 1 テレビ側で本機 (SSID) (P18) を選ぶ

- 当社製テレビ (ビエラ) をお使いの場合は、「お部屋ジャンプリnk」から設定してください。

### 2 テレビのリモコンで再生操作する

- お使いのテレビによっては、再生操作が異なる場合があります。
- カラーボタンを押すと以下の操作ができます。  
青 / 赤 : スキップ再生
- 早送り / 早戻し再生はできません。

(再生中の操作例)



## スマートフォンから操作する

スマートフォンを使って、本機データを再生します。

### 1 Image App の画面から [再生] → [メニュー] → 「TV で再生」をタップする

### 2 再生に使う DLNA 対応テレビの機種名をタップする

### 3 スマートフォンで再生操作する

#### お知らせ

- 再生開始に時間がかかる場合があります。
- 「848×480/30p」または「848×480/240fps」の動画ファイルが DLNA 対応機器で再生できません。
- 本機データは DLNA 対応機器側で保存できません。
- 映像や音声途切れたり、切断されることがあります。
- テレビで再生中は、Image App の画面に再生映像は表示されません。

## 本機のネットワーク情報について

本機のネットワークについては、Image App の画面から [メニュー] → 「カメラの Wi-Fi 設定」 → 「カメラ名称 (SSID) 設定」をタップして、変更などを行ってください。

以下の設定を行うことができます。

- － SSID の変更 / ネットワークパスワードの変更
- － MAC アドレス情報の表示 (MAC アドレスとは、ネットワークに接続できる機器を識別するために割り当てられた固有の ID 番号です)

# パソコンでできること

本機の電源を切ってパソコンと接続すると、本機の充電を開始します。(P12)  
本機の電源を入れてパソコンと接続すると、本機がカードリーダーとして認識され、本機内の microSD カードがパソコンからアクセスできるようになります。

- 本機でバッテリーを使い切った場合は、十分に充電してから本機の電源を入れてください。
- 本機を充電した場合、充電後は USB 接続ケーブルを抜いてご使用ください。
- 本機の Wi-Fi モードが切以外に設定されている場合、パソコンと接続してもカードリーダーとして認識されません。
- Windows をお使いの場合、HD Writer WE 1.0 をお使いいただけます。(P43)  
Mac をお使いの場合は、iMovie '11 をお使いください。(iMovie '11 の詳細は Apple にお問い合わせください)

## ■ 本機とパソコンを接続するには

本機とパソコンの接続方法については、「バッテリーを充電する」(P12) をお読みください。

- 本機の電源を入れてから接続します。
- 電源ランプとアクセラランプが点灯すれば、接続完了です。
- HD Writer WE 1.0 をお使いの場合、ソフトウェアのインストール後に接続してください。
- 付属 CD-ROM がパソコンに入っている場合は、取り出してから接続してください。

応用

# 本機をカードリーダーとして使う

## 動作環境

本機をカードリーダーとしてご使用の場合、以下の環境のパソコンが必要です。

- 推奨環境のすべてのパソコンについて動作を保証するものではありません。
- OS 標準ドライバーで動作します。

## ■ Windows をお使いの場合

対応パソコン	IBM PC/AT 互換機
対応 OS	Windows 8 (32bit/64bit) /Windows 7 (32bit/64bit) および SP1 Windows Vista (32bit) (SP2) /Windows XP (32bit) (SP3)
CPU	Windows 8/Windows 7/Windows Vista: 1 GHz 以上、32bit もしくは 64bit のプロセッサ (互換 CPU を含む) Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz 以上、または Intel Celeron 400 MHz 以上
メモリ	Windows 8/Windows 7: 1 GB 以上 (32bit)、2 GB 以上 (64bit) Windows Vista Home Basic: 512 MB 以上 Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/Enterprise: 1 GB 以上 Windows XP: 512 MB 以上 (1 GB 以上を推奨)
インターフェース	USB 端子
その他	マウスまたはマウスと同等のポインティングデバイス

- NEC PC-98 シリーズとその互換機では動作保証しません。
- Windows 3.1、Windows 95、Windows 98、Windows 98 SE、Windows Me、Windows NT および Windows 2000 には対応していません。
- OS のアップグレード環境での動作は保証しません。

パソコンで使う

## ■ Mac をお使いの場合

対応 OS	Mac OS X 10.8.2
CPU	Intel Core 2 Duo 以上
メモリ	2 GB 以上
インターフェース	USB 端子
その他	マウスまたはマウスと同等のポインティングデバイス

## パソコンに動画や写真をコピーする

### Windows をお使いの場合

本機をカードリーダーとして使用する場合、リムーバブルディスク  
(例:  CAM\_SD (F:)) が「コンピューター」に表示されます。

動画ファイルをコピーする場合は、HD Writer WE 1.0 (P43) を使用することをお勧めします。  
Windows エクスプローラーなどで、本機で記録したフォルダーやファイルのコピー、  
移動、名前の変更をすると HD Writer WE 1.0 で使用できなくなります。  
また、本機の microSD カードにパソコンからのファイルの書き込みはできません。

- 1) 写真が保存されているフォルダー ([DCIM] → [100CDPFQ] など) をダブルクリックする
- 2) コピー先のフォルダー (パソコンの HDD) に写真ファイルをドラッグ & ドロップする

### ■ USB 接続ケーブルを安全に外すには

パソコンの画面でタスクトレイの  アイコンを選び、「Panasonic Wearable Camera の取り出し」をクリックする

- お使いのパソコンの設定によっては、このアイコンが表示されない場合があります。

### Mac をお使いの場合

本機をカードリーダーとして使用する場合、デスクトップに「CAM\_SD」が表示されます。

- 1) デスクトップに表示される「CAM\_SD」をダブルクリックする
- 2) 取り込みたい画像の入っているフォルダーや写真ファイルをパソコン上の別のフォルダーにドラッグ & ドロップする

### ■ USB 接続ケーブルを安全に外すには

デスクトップに表示されている「CAM\_SD」を「ゴミ箱」に捨ててから、USB 接続ケーブルを取り外す

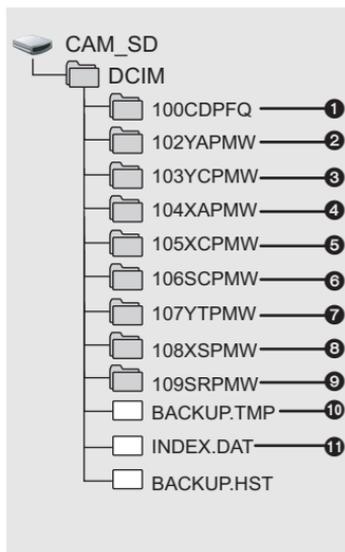
### お知らせ

- microSD カード内のフォルダーをパソコン上で消去しないでください。本機で読み込めなくなる場合があります。
- パソコン上で本機が対応していないファイルを記録した場合、本機では認識できません。
- microSD カードのフォーマットは必ず本機で行ってください。
- Windows 標準の画像ビューアーや市販の画像閲覧ソフトを使って写真をパソコンで再生したり、Windows エクスプローラーで写真をパソコンにコピーすることができます。

## パソコンでの表示について

本機で撮影された microSD カードのフォルダー構造は以下のとおりです。

microSD カードのフォルダー構造例：



- フォルダー番号は 100 ～ 999 です。  
3桁の数字のあとのアルファベット4～5文字はファイルの種類を表します。
- 日付が変わるごとにフォルダーを作成します。
- ① JPEG 形式の写真(1 フォルダーに最大 999 枚記録)  
間欠写真記録(記録ごとに新規フォルダーを作成)
- ②～⑥ MP4 規格の動画ファイル(1 フォルダーに最大 99 ファイル記録)
  - ② 1920×1080/60p
  - ③ 1920×1080/30p
  - ④ 1280×720/60p
  - ⑤ 1280×720/30p
  - ⑥ 848×480/30p
- ⑦～⑨ スローモーション動画 (MP4 規格)
  - ⑦ 1/2 倍速 (1920×1080/60fps)
  - ⑧ 1/4 倍速 (1280×720/120fps)
  - ⑨ 1/8 倍速 (848×480/240fps)
- ⑩～⑪ 管理用ファイル

## HD Writer WE 1.0 を使う (Windows のみ)

### HD Writer WE 1.0 の特長

動画や写真をパソコンの HDD にコピーし、編集したり、microSD カードにコピーすることができます。

HD Writer WE 1.0 ができること	データの種類
パソコンにコピー	動画、写真
編集する： ● パソコンの HDD にコピーされた動画ファイルを編集できます。 ● 分割・トリミング・タイトル追加・特殊効果・切替効果・BGM 追加・部分削除など ● 動画から写真切り出し	動画
ネットで共有： インターネット上に動画や写真をアップロードして、家族や友人と共有できます。	動画、写真
パソコンで見る： パソコンでハイビジョン画質のまま再生できます。	動画、写真

- HD Writer WE 1.0 の詳しい使い方については、取扱説明書（PDF ファイル）をお読みください。

## お知らせ

- パソコンから本機を経由して microSD カードにファイルの書き込みはできません。
- 他の機器で記録した動画の取り込みはできません。
- 本機付属のソフトウェア以外で、microSD カードに動画ファイルの読み書きを行った場合の本機での動作は保証しません。
- 本機付属のソフトウェアと他のソフトウェアを同時に起動しないでください。本機付属のソフトウェアを起動する場合は他のソフトウェアを、他のソフトウェアを起動する場合は本機付属のソフトウェアを終了してください。

## HD Writer WE 1.0 の動作環境

HD Writer WE 1.0 をご使用の場合、以下の環境のパソコンが必要です。

- 推奨環境のすべてのパソコンについて動作を保証するものではありません。
- インストールには CD-ROM ドライブが必要です。（ブルーレイディスク/DVD に記録する場合、対応したドライブとメディアが必要です）

対応パソコン	IBM PC/AT 互換機
対応 OS	Windows 8 (32bit/64bit) Windows 7 (32bit/64bit) Starter/Home Basic/Home Premium/Professional/Ultimate (SP1) Windows Vista (32bit) Home Basic/Home Premium/Business/Ultimate (SP2) Windows XP (32bit) (SP3)
CPU	Intel Pentium 4 2.8 GHz 以上の CPU（互換 CPU を含む） <ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生機能を使用する場合は、Intel Core 2 Duo 2.16 GHz 以上、または AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ 以上を推奨</li> <li>● 編集機能を使用する場合は、Intel Core 2 Quad 2.6 GHz 以上を推奨</li> </ul>
メモリ	Windows 8/Windows 7: 1 GB 以上 (32bit)、2 GB 以上 (64bit) Windows Vista : 1 GB 以上 Windows XP : 512 MB 以上（1 GB 以上を推奨）
ディスプレイ	High Color (16bit) 以上（32bit 以上を推奨） デスクトップ領域 1024×768 以上（1920×1080 以上を推奨） Windows 8/Windows 7/Windows Vista: DirectX 9.0c に対応したビデオカード（DirectX 10 に対応したビデオカードを推奨） Windows XP: DirectX 9.0c に対応したビデオカード DirectDraw のオーバーレイに対応 PCI Express™ × 16 対応を推奨 ビデオメモリ 256 MB 以上
ハードディスクドライブ	Ultra DMA-100 以上 450 MB 以上の空き容量（インストール用） <ul style="list-style-type: none"> <li>● 圧縮設定を有効にすると記録時にエラーが発生します。ハードディスクドライブの「プロパティ」で「このドライブを圧縮してディスク領域を空ける」のチェックマークを外してください。</li> </ul>

サウンド	DirectSound 対応
インターフェース	USB 端子 (ハイスピード USB (USB2.0))
その他	マウスまたはマウスと同等のポインティングデバイス インターネット接続環境

- 以下の場合は動作を保証しません。
  - － 1 台のパソコンに 2 台以上の USB 機器を接続している場合や、USB ハブや USB 延長ケーブルを使用して接続している場合
  - － OS のアップグレード環境の場合
- Windows 3.1、Windows 95、Windows 98、Windows 98 SE、Windows Me、Windows NT および Windows 2000 には対応していません。
- 付属の CD-ROM は Windows 専用です。
- 日本語以外の言語の文字入力はサポートしていません。
- Windows XP Media Center Edition、Tablet PC Edition、Windows Vista Enterprise、Windows 7 Enterprise および Windows 8 Enterprise での動作は保証しません。
- マルチブート環境には対応していません。
- マルチモニター環境には対応していません。
- Windows XP は管理者アカウントのユーザーでのみ使用可能です。  
Windows Vista/Windows 7/Windows 8 は管理者および標準アカウントのユーザーでのみ使用可能です。(インストール、アンインストールは管理者アカウントのユーザーで行ってください)
- Windows 8 では、デスクトップアプリとしてのみ動作します。
- NEC PC-98 シリーズとその互換機では動作保証しません。

### お知らせ

- HD Writer WE 1.0 をお使いになる機能によっては処理能力が高いパソコンが必要になります。お使いになるパソコンの環境によっては正しく再生されなかったり、正しく動作しない場合があります。動作環境および注意事項をよくお読みください。
- CPU やメモリが動作環境に満たない場合、再生時の動作が遅くなる場合があります。
- ビデオカードのドライバーは常に最新の状態でお使いください。
- パソコンの HDD に十分な空き容量があることを確認してお使いください。空き容量が少なくなると、操作ができなくなったり、動作が停止する場合があります。

## ソフトウェアのインストール

ソフトウェアをインストールするときは、ユーザー名を「Administrator」(もしくはコンピューターの管理者の権限を持つユーザー名)にしてパソコンにログインしてください。(権限がない場合はシステム管理者にご相談ください)

- インストールを始める前に他の起動中のソフトウェアをすべて終了し、インストール中に他の作業をしないでください。
- 操作手順と画面は Windows 7 での説明となります。

### 1 CD-ROM をパソコンに入れる

- 自動で「自動再生」の画面が表示されます。「setup.exe の実行」→「はい」をクリックしてください。
- 自動で「自動再生」の画面が表示されない場合は、「スタート」→「コンピューター」を選び(またはデスクトップの「コンピューター」をダブルクリックして)、「Panasonic」をダブルクリックしてください。

## 2 「はい」をクリックする

## 3 「次へ」をクリックする

- 画面の指示に従って操作してください。
- インストール完了後、パソコンを再起動してください。

### ■ HD Writer WE 1.0 をアンインストールするには

ソフトウェアが不要になったときは、以下の方法でアンインストールしてください。

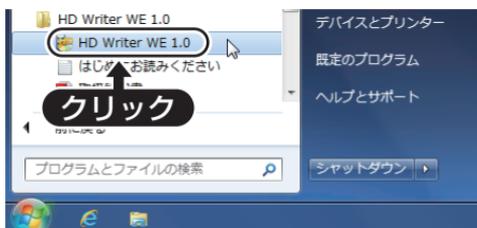
- 1) 「スタート」 → 「コントロールパネル」 → 「プログラムのアンインストール」を選ぶ
- 2) 「HD Writer WE 1.0」を選び、「アンインストール」をクリックする
  - 画面の指示に従ってアンインストールを進めてください。
  - ソフトウェアをアンインストールしたときは、パソコンを再起動してください。

## HD Writer WE 1.0 を起動する

- 管理者または標準ユーザー（Windows 8/Windows 7/Windows Vista のみ）アカウントのユーザー名でログオンしてから、ご使用ください。  
Guest アカウントのユーザー名ではご使用になれません。

（パソコンで）

「スタート」 → 「すべてのプログラム」 → 「Panasonic」 → 「HD Writer WE 1.0」 → 「HD Writer WE 1.0」を選ぶ



- ソフトウェアの詳細な使い方については、ソフトウェアの取扱説明書（PDF ファイル）をお読みください。

### ソフトウェアの取扱説明書を読む

- 取扱説明書（PDF ファイル）を読むためには、Adobe Acrobat Reader 5.0 以降、または Adobe Reader 7.0 以降が必要です。

「スタート」 → 「すべてのプログラム」 → 「Panasonic」 → 「HD Writer WE 1.0」 → 「取扱説明書」を選ぶ

# 本機を初期化する

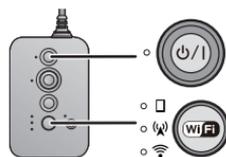
## ネットワーク設定を初期化する

ネットワークに関する以下の設定をお買い上げ時の状態に戻します。

- お買い上げ後に設定した、本機の SSID/ パスワード  
(Image App 「カメラの Wi-Fi 設定」メニューの「カメラ名称 (SSID) 設定」)
- ライブ配信モードで利用するアクセスポイントの SSID/ パスワード  
(Image App 「カメラの Wi-Fi 設定」メニューの「ライブ配信モード設定」→「接続先設定」)
- アクセスポイントモードで利用するアクセスポイントの SSID/ パスワード  
(Image App 「カメラの Wi-Fi 設定」メニューの「アクセスポイントモード設定」→「接続先設定」)
- 「LUMIX CLUB (PicMate)」ログイン ID/ パスワード  
(Image App 「再生設定」メニューの「PicMate 設定」→「ログイン ID 管理」)

### Wi-Fi/WPS ボタンを押しながら電源を入れ、Wi-Fi/ WPS ボタンと電源ボタンを約 5 秒間押し続ける

- Wi-Fiモードランプ[□][Wi-Fi][Wi-Fi]が約 1 秒間点灯して消灯したら、ネットワークの初期化は完了です。



パソコンで使う

### お知らせ

- 操作ボタンのロック中 (P9) はネットワークの初期化はできません。
- 「LUMIX CLUB (PicMate)」のログイン ID/ パスワードの初期化は、本機から消去するだけで、退会はしません。引き続きご利用できます。

## 故障かな!?と思ったら

こんなときは?	ご確認ください
レンズが曇る	● 露付きの現象です。故障ではありません。3 ページをお読みください。
電源が入らない 電源が入ってもすぐに切れる バッテリーの消耗が早い	● バッテリーを十分に充電してください。(P12) ● 低い温度のところでは使用できる時間が短くなります。 ● 十分に充電しても使用できる時間が短いときは、バッテリーの寿命です。お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口 (P66 ~ 68) までご相談ください。
本機に microSD カードを入れても認識しない	● パソコンでフォーマットした microSD カードを入れると認識しない場合があります。microSD カードをフォーマットする場合は本機で行ってください。(P21)
電源ランプが 5 秒間点滅し、電源が切れる	● 本機が高温になっています。本機の温度が下がるまでしばらくお待ちください。
お知らせ音やシャッター音が小さくなっている	● 本機の防水性能の確保のためで、故障ではありません。側面扉を開け閉めすると、元の音量に戻ります。

大事なお知らせ

こんなときは？	ご確認ください
カードを入れると、アクセスランプが5秒間点滅し、電源が切れる（警告音が鳴る）	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作保証外のカードを入れたり、カードのフォルダー数やファイル数が上限を超えている場合などが考えられます。Image App の画面でエラー内容をご確認ください。</li> </ul>
撮影が勝手に止まってしまう	<ul style="list-style-type: none"> <li>動画撮影に使用可能な microSD カードをお使いください。(P14)</li> <li>データ書き込み速度の低下、または記録・消去の繰り返しにより記録可能時間が短くなる場合があります。本機で microSD カードをフォーマットしてください。(P21)</li> <li>「スローモーションモード」(P24) 時は、スピードクラスが 4 以下の microSD カードを使うと、撮影が突然停止することがあります。(P14)</li> </ul>
写真撮影ができない	<ul style="list-style-type: none"> <li>動画撮影中は写真撮影はできません。</li> <li>「間欠写真記録モード」時は写真撮影できません。</li> <li>ライブ配信時は写真撮影できません。</li> </ul>
撮影した映像の色合いがおかしい	<ul style="list-style-type: none"> <li>体育館やホールなどの光源が複数ある場所では、ホワイトバランスの設定を「屋内 2」に合わせてください。「屋内 2」でうまく撮れないときは「ユーザー設定」で設定してください。(P26)</li> </ul>
撮影した映像がちらつく 撮影した映像に横帯が出る	<ul style="list-style-type: none"> <li>「スローモーションモード」(P24) の「1280×720/120fps」/「848×480/240fps」に設定して撮影した場合、蛍光灯下でちらつきや横帯が出る場合があります。</li> </ul>
スマートフォンでライブビュー画面や再生映像を見ると、モザイク状のノイズが出たり、動きが滑らかに見えない	<ul style="list-style-type: none"> <li>撮影モードを「1920×1080/60p」に設定しているとき、または「1920×1080/60p」の動画を再生すると、画面にモザイク状のノイズが表示されたり、動きが滑らかに見えない場合があります。(記録される映像に影響はありません)</li> </ul>
撮影した時間より長い時間の動画ファイルができる	<ul style="list-style-type: none"> <li>「スローモーションモード」(P24) で動画を撮影すると、撮影時間より長い動画ファイルができます。例えば、「848×480/240fps」(1/8 倍速スロー再生)の場合、再生時間は実撮影時間の 8 倍になります。</li> </ul>
再生モードに変更できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>本機が撮影中の場合、Image App は再生モードにできません。</li> </ul>
再生できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>高画質の動画をスマートフォンにコピーした場合、お使いのスマートフォンによって再生できない場合があります。(P24)</li> </ul>
Image App を終了しても、本機の電源が切れない	<ul style="list-style-type: none"> <li>Image App の画面から  → 「カメラ機能」 → 「カメラ電源 OFF」をタップして本機の電源を切ることができます。</li> </ul>
Image App の画面が急に撮影モードに変わった	<ul style="list-style-type: none"> <li>Image App が再生モードのときに、本機の撮影開始/一時停止ボタンやフォトショットボタンを押すと、Image App が撮影モードに切り換わります。</li> </ul>
USB 接続ケーブルを外したらパソコンにエラーメッセージが出る	<ul style="list-style-type: none"> <li>USB 接続ケーブルを安全に外すために、タスクトレイの  アイコンをダブルクリックしてから、画面の指示に従ってください。(Windows)</li> </ul>

こんなときは？	ご確認ください
<b>USB 接続ケーブルをつないでもパソコンが認識しない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機の電源が切になっている場合は、パソコンに接続すると、本機の充電が始まります。</li> <li>● 本機のmicroSDカードを入れ直してから、付属のUSB接続ケーブルを再度接続し直してください。</li> <li>● パソコンに複数のUSB端子がある場合は、USB端子を変更してください。</li> <li>● 動作環境を確認してください。(P41、44)</li> <li>● パソコンを再起動して本機の電源を入れ直してから、付属のUSB接続ケーブルを再度接続し直してください。</li> </ul>
<b>HD Writer WE 1.0の取扱説明書(PDFファイル)が見られない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HD Writer WE 1.0の取扱説明書(PDFファイル)を読むためには、Adobe Acrobat Reader 5.0以降、またはAdobe Reader 7.0以降が必要です。</li> </ul>
<b>アクセスポイントやスマートフォンに接続できない 電波が途切れる</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アクセスポイントの接続方法やセキュリティの設定方法を確認してください。</li> <li>● 接続が完了するまでに時間がかかると、Wi-Fi接続を中止します。再度接続設定をし直してください。(P38)</li> <li>● SSIDやパスワードが正しく入力されているか確認してください。(P40)</li> <li>● アクセスポイントの置き場所や角度を変えると電波状態が良くなる場合があります。</li> <li>● 2.4 GHz帯の周波数を使用する電子レンジやコードレス電話機などの機器の近くで同時に使用された場合、電波が途絶えることがあります。機器から十分に離してご使用ください。</li> </ul>
<b>アクセスポイントが検出されない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アクセスポイントの電源を入れてください。</li> <li>● アクセスポイントに近づいて再度接続し直してください。</li> <li>● アクセスポイントの電波状況によっては、アクセスポイントを検出できない、または接続できない場合があります。</li> <li>● アクセスポイントの設定内容によっては、電波が存在していても表示されないことがあります。アクセスポイントの設定内容をご確認ください。</li> </ul>
<b>スマートフォンとの接続に毎回時間がかかる</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スマートフォンのWi-Fi接続設定によっては時間がかかることがありますが、故障ではありません。</li> </ul>
<b>Wi-Fi接続がすぐに切断する</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Android端末の4.0以降のバージョンで、Wi-Fi設定メニューの接続不良時の無効設定がある場合、切にしてください。</li> </ul>
<b>スマートフォンのWi-Fi設定画面に本機が表示されない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スマートフォンのWi-Fi設定で、Wi-Fi機能のON/OFFを切り換えてみてください。</li> </ul>
<b>LUMIX CLUB (PicMate)のログインID、パスワードを忘れた</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「LUMIX CLUB (PicMate)」のログイン画面にある案内を確認してください。 <a href="http://lumixclub.panasonic.net/jpn/">http://lumixclub.panasonic.net/jpn/</a></li> </ul>
<b>WEBサービスに動画や写真をアップロードできない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● WEBサービスのサイトの不具合または回線が混雑している可能性があります。しばらくしてから再度実行してください。</li> </ul>
<b>ライブ配信の設定を行っても、ライブ配信できない</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機と同期したスマートフォンの日付時刻が正しくない場合、ライブ配信はできません。まずスマートフォンの日付時刻を正しく設定したあと、本機を同期させてください。(P20)</li> </ul>

こんなときは？	ご確認ください
<b>本機の SSID、パスワードを忘れた</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Image App の画面から  → [カメラの Wi-Fi 設定] → [カメラ名称 (SSID) 設定] で確認することができます。(Image App は Wi-Fi 接続する必要はありません)</li> <li>● 上記で確認できない場合は、ネットワーク設定を初期化してください。(P47) 初期化を行うと、「LUMIX CLUB (PicMate)」のログイン ID の設定や登録した SSID など、すべての Wi-Fi 設定はお買い上げ時の状態に戻ります。(P18)</li> </ul>
<b>アクセスポイントモード接続中に Image App でカメラの検索に失敗する</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Image App を一度終了し、本機の Wi-Fi モードを切にした後、再度 Wi-Fi モードをアクセスポイントモードにして、本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動させてください。</li> </ul>

## お知らせ音について

本機が正常に動作しない場合、お知らせ音をご参考に対処してください。

<b>「ビピッ」と 4 回鳴る</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電源が入状態の場合、本機の時刻が未設定です。日付時刻の設定を行ってください。(P20)</li> <li>● 電源ランプが速く点滅して、電源が切れる場合は以下の点が考えられます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ー 本機のバッテリー残量がなくなっている (充電してください) (P12)</li> <li>ー 本機が高温になっている (しばらくして電源を入れてください)</li> </ul> </li> <li>● アクセスランプが速く点滅するときは、microSD カードの不具合です。(カード容量上限、データエラーなど)</li> </ul> <p>スマートフォンと直接接続して、Image App 画面でもご確認ください。(本機の状態がメッセージで表示されます)</p>
<b>「ビピピッ」と鳴り、Wi-Fi 接続が切れる</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 接続環境が悪化しています。本機と接続機器を近づけてください。</li> </ul>
<b>「ビピピピッ」と鳴り、Wi-Fi モードが切れる</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wi-Fi モードが未接続状態で約 30 分経過すると Wi-Fi モードが自動で切れます。</li> </ul>
<b>「ピッ」と 8 回鳴り、ライブ配信が開始されない</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ライブ配信用接続先に接続できていません。設定 (SSID やパスワード) や通信環境 (電波状況や Wi-Fi モードが正しいか) をご確認ください。(P33)</li> </ul>
<b>「ビピッ」と 8 回鳴り、ライブ配信が開始されない</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機が「LUMIX CLUB (PicMate)」にログインできていません。設定 (ログイン ID/パスワード、設定情報の本機への同期、「LUMIX CLUB (PicMate)」のサイトに問題がないか) をご確認ください。(P30)</li> </ul>
<b>「ビピピピッ」と 8 回鳴り、ライブ配信が開始されない</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本機が「USTREAM」にログインできていません。設定 (ログイン ID/パスワード)、「USTREAM」のサイトに問題がないかをご確認ください。(P30)</li> </ul>
<b>「ビピピピッ」と 8 回鳴り、ライブ配信が開始されない</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「USTREAM」サイトの問題です。同じ ID で複数ライブ配信を行っていないか、配信設定された番組に問題はないか、データ通信の速度は十分か、本機の時計設定は正しいかをご確認ください。</li> </ul>
<b>「ピッ」と 8 回鳴り、アクセスポイントに接続できない</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 接続先設定 (SSID やパスワード) や通信環境 (電波状況や Wi-Fi モードが正しいか) をご確認ください。(P38)</li> </ul>

# 安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。  
■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



## 危険

「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。



## 警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



## 注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。



## 警告



- 本体（バッテリー内蔵）を、加圧、加熱、火の中へ入れたりしない
- 本体（バッテリー内蔵）を電子レンジやオーブンなどで加熱しない

発熱・発火・破裂の原因になります。

- 不要（寿命）になったバッテリーについては、59～60ページをご参照ください。

安全上のご注意

大事なお知らせ



- 異常・故障時には直ちに使用を中止する  
異常があったときには、リセットボタンを押す
- ・煙が出たり、異常なおいや音がする
  - ・音が出ないことがある
  - ・内部に水や異物が入った
  - ・本体が破損した

そのまま使うと火災・感電の原因になります。

- 電源を切り、販売店にご相談ください。



内部に異物を入れたり、水などの液体をかけたりぬらしたりしない

ショートや発熱により、火災・感電・故障の原因になります。

- 本機を水のかかるところで使用するときは、側面扉を確実に閉めてください。
- 特にお子様にはご注意ください。



可燃性・爆発性・引火性のガスなどのある場所で使わない

火災や爆発の原因になります。

- 粉じんの発生する場所でも使わないでください。



メモリーカードは、乳幼児の手の届くところに置かない

誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。

- 万一、飲み込んだら、すぐに医師にご相談ください。



雷が鳴ったら、触れない

感電の原因になります。

接触禁止

- 本体には、金属部があります。

## 警告



### 装着した状態で自動車を運転しない

事故の誘発につながります。

- 歩行中でも周囲の状況、路面の状況に十分注意する。



### 電源を入れたまま長時間、直接触れて使用しない

本機の温度の高い部分に長時間、直接触れていると低温やけど<sup>※</sup>の原因になります。正しい装着方法でお使いください。

※血流状態が悪い人（血管障害、血液循環不良、糖尿病、強い圧迫を受けている）や皮膚感覚が弱い人などは、低温やけどになりやすい傾向があります。



### 分解、改造をしない

（製品廃棄時に充電式電池を取り出すための分解は除く）

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因になります。



### 航空機内では電源を切る<sup>※</sup>

運航の安全に支障をきたすおそれがあります。

※やむをえずこのような環境でカメラ本体を使用するときは、無線LAN機能を使用しないでください。ただし、航空機の離着陸時など、カメラ本体の使用が禁止されている場合もありますので注意してください。



### 満員電車の中など混雑した場所では、付近に心臓ペースメーカーを装着している方がいる場合があるので、電源を切る

本機からの電波がペースメーカーの作動に影響を与える場合があります。



### 自動ドア、火災報知機などの自動制御機器の近くでは電源を切る

本機からの電波が自動制御機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。



## 病院内や医療用電気機器のある場所では電源を切る

本機からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因になります。



## 心臓ペースメーカーを装着している方は装着部から 22 cm 以上離す

本機からの電波がペースメーカーの作動に影響を与える場合があります。



## カメラ / 本体接続ケーブルが周囲の物に引っかかったり、はさまらないように装着する

事故の誘発につながったり、けがの原因になります。

- カメラを自転車、本体を身体、といったように別々の場所に取り付けて使用しないでください。



## 本機を装着した状態での接触はさける

カメラ部、本体部、もしくは、イヤーフックによる圧迫で、けがの原因になります。

- カメラ装着中は、周囲の状況に十分注意してください。



## カメラ / 本体接続ケーブルが首や腕に巻きつくような装着をしない

締め付けられ、けがの原因になります。



## イヤーフックを締め付けすぎない

圧迫により、けがの原因になります。

- イヤーフックのサイズを調整してください。

## 警告



カメラ / 本体接続ケーブルを破損するようなことはしない  
(傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重い物を載せる、束ねるなど)

傷んだまま使用すると、感電や、ショートによる火災の原因になります。

## 注意



レンズを太陽や強い光源に向けたままにしない

集光により、内部部品が破損し、火災の原因になることがあります。



本機の上に重い物を載せたり、乗ったりしない

倒れたり落下すると、けがの原因になることがあります。

また、重量で外装ケースが変形し、内部部品が破損すると、火災・故障の原因になることがあります。



異常に温度が高くなるところに置かない

特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温(約 60℃以上)になります。

本機を絶対に放置しないでください。火災の原因になることがあります。

- また、外装ケースや付属品、内部部品が劣化する原因にもなりますのでご注意ください。



油煙や湯気の当たるところ、湿気やほこりの多いところに置かない

電気が油や水分、ほこりを伝わり、火災・感電の原因になることがあります。



病院内や機内では、病院や航空会社の指示に従う

本機からの電磁波などが、計器類に影響を及ぼすことがあります。

# 無線 LAN 使用上のお願い

## ■ 使用周波数帯

本機は2.4 GHz帯の周波数帯を使用しますが、他の無線機器も同じ周波数を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に留意してください。

## ■ 周波数表示の見方

**2.4DS/OF4**

本機が2.4 GHz周波数帯を使用するDSSSとOFDM変調方式を採用した無線設備で、与干渉距離が約40 mであることを意味します。

### 無線LAN機器使用上の注意事項

この機器の使用周波数帯域では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、工場の製造ラインなどで使用される移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）および特定小電力無線局（免許を要しない無線局）、ならびにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局ならびにアマチュア無線局が運用されていない事を確認してください。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、すみやかに場所を変更するか、または電波の使用を停止したうえ、下記連絡先にご連絡いただき、混信回避のための処置などについてご相談してください。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きた時は、次の連絡先へお問い合わせください。

連絡先：パナソニック株式会社

パナソニック お客様ご相談センター <sup>365日</sup> 受付9時～20時

電話 フリーダイヤル



パナは <sup>365日</sup> **0120-878-365**

※携帯電話・PHSからご利用になれます。

■ 上記番号がご利用いただけない場合  
**06-6907-1187**

■ FAX フリーダイヤル **0120-878-236**

# 使用上のお願い

## 本機について

長時間ご使用になると本機や microSD カードが多少熱くなりますが、故障ではありません。

磁気が発生するところや電磁波が発生するところ（電子レンジ、テレビやゲーム機など）からはできるだけ離れて使う

- テレビの上や近くで操作すると、電磁波の影響で映像や音声がかかることがあります。
- スピーカーや大型モーターなどが出す強い磁気により、記録が損なわれたり、映像がゆがんだりします。
- マイコンを含めたデジタル回路の出す電磁波により、お互いに影響を及ぼし、映像や音声がかかることがあります。

電波塔や高圧線が近くにあるときは、なるべく使わない

- 近くで撮ると、電波や高電圧の影響で撮影映像や音声が悪くなる場合があります。

付属のケーブルを必ず使用してください。また、ケーブルは延長しないでください。

周囲で殺虫剤や揮発性のものを使うときは、本機にかけない

- かかると、外装ケースが変質したり、塗装がはげるおそれがあります。
- ゴム製品やビニール製品などを長期間接触させたままにしないでください。

浜辺など砂やほこりの多いところで使うときは、内部や端子部に砂やほこりが入らないようにする

- 砂やほこりは、本機の故障につながります。（microSD カードの出し入れ時はお気をつけください）

衝撃や衝突を伴うような激しいスポーツでは、使用しないでください。

本機を持ち運びするときは、落としたり、ぶつけたりしない

- 強い衝撃が加わると、外装ケースがこわれ、故障するおそれがあります。

## お手入れ

お手入れの際は、USB 接続ケーブルを外して、乾いた柔らかい布でふいてください。

- 汚れがひどいときは、水に浸した布をよく絞ってから汚れをふき取り、そのあと、乾いた布でふいてください。
- ベンジン、シンナー、アルコール、台所洗剤などの溶剤は、外装ケースが変質したり、塗装がはげるおそれがありますので使用しないでください。
- 化学雑巾をご使用の際は、その注意書きに従ってください。

## 監視用など、業務用として使わない

- 長時間使うと、内部に熱がこもり故障するおそれがあります。
- 本機は業務用ではありません。

## 長期間使用しない場合について

- 本機は涼しくて湿気がなく、なるべく温度が一定のところに保管してください。（推奨温度：15℃～25℃、推奨湿度：40%RH～60%RHです）
- カードは必ず本機から取り出してください。
- 長期間保管する場合、1年に1回は充電することをお勧めします。
- 本機を使用しない場合でも、バッテリーは少しずつ放電していきます。長時間使用しない場合、バッテリーの残量がなくなる場合があります。
- 押し入れや戸棚に保管するときは、乾燥剤（シリカゲル）と一緒に入れることをお勧めします。

アームバンドケース/イヤーフックをご使用中に肌に異常を感じたら、ご使用中を中止してください。

## 個人情報について

修理依頼または譲渡 / 廃棄される時は、個人情報保護のため、個人情報を消去してください。本機には、無線ルーターや PicMate の ID / パスワードが保存されているため、情報を誤って使用しないように、控えをとってネットワーク設定の初期化をしてください。(P47) また、microSD カードは本機より取り出してください。(P14)

### 免責事項

- 個人情報を含む情報は、誤操作、静電気の影響、事故、故障、修理、その他の取り扱いによって変化、消失することがあります。個人情報を含む情報の変化、消失が生じて、それらに起因する直接または間接の損害については、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

## microSD カードについて

- microSD カードのラベルに記載されているメモリー容量は、著作権の保護・管理のための容量と、本機やパソコンなどで通常のメモリーとして利用可能な容量の合計です。
- microSD カードに強い衝撃を与えたり、曲げたり、落としたりしないでください。
- 電気ノイズや静電気、本機や microSD カードの故障などにより microSD カードのデータが壊れたり、消失することがあります。

### メモリーカードを廃棄 / 譲渡するときのお願い

- 本機やパソコンの機能による「フォーマット」や「消去」では、ファイル管理情報が変更されるだけで、メモリーカード内のデータは完全には消去されません。
- 廃棄 / 譲渡の際は、メモリーカード本体を物理的に破壊するか、市販のパソコン用データ消去ソフトなどを使ってメモリーカード内のデータを完全に消去することをお勧めします。
- メモリーカード内のデータはお客様の責任において管理してください。

## 取り扱い上のお願

- カード裏の端子部にごみや水、異物を付着させない。
- 次のような場所に置かない。
  - － 直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど温度が高いところ
  - － 湿気やほこりの多いところ
  - － 温度差の激しいところ（露付きが発生します）
  - － 静電気や電磁波が発生するところ
- 使用後は袋やケースに収める。

## ファームウェアの更新について

本機のファームウェアをバージョンアップするには、アップデートファイルを microSD カードにコピーして本機に挿入し、Wi-Fi/WPS ボタンとフォトショットボタンを押しながら、電源ボタンを押して電源を入れます。(P9)

バージョンアップについての最新情報は、  
下記サポートサイトでご確認ください。  
(2013 年 1 月現在)  
<http://panasonic.jp/support/video/index.html>

## バッテリーについて

本機で使用するバッテリーは、充電式リチウムイオン電池です。このバッテリーは温度や湿度の影響を受けやすく、温度が高くなる、または、低くなるほど影響が大きくなります。充電直後でもバッテリーの使用時間が大幅に短くなったら、バッテリーの寿命です。お買い上げの販売店か、修理ご相談窓口 (P66 ~ 68) にご相談ください。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCI-B

# 本機を廃棄するときのお願い

ご使用済みの製品の廃棄に際しては、ネットワーク設定の初期化（P47）をしたあと、本機に内蔵している電池を取り出し、電池のリサイクルにご協力ください。電池の取り出し方については 60 ページをお読みください。

- 取り出した電池はお早めにリサイクル協力店へご持参ください。

製品を廃棄するとき以外は絶対に分解しないでください。

 <b>危険</b>	<p>本機専用の充電式電池です この機器以外に使用しない 取り出した充電式電池は充電しないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 火への投入、加熱をしない</li><li>● くぎで刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしない</li><li>● ⊕ と ⊖ を金属などで接触させない</li><li>● ネックレス、ヘアピンなどと一緒を持ち運んだり保管しない</li><li>● 電子レンジやオープンなどで加熱しない</li><li>● 火のそばや炎天下など高温の場所で充電・使用・放置しない</li><li>● 水中への投入をしない</li></ul> <p>発熱・発火・破裂の原因になります。</p> <p>電池の液がもれたときは、素手でさわらない</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 液が目に入ったときは、失明のおそれがあります。目をこすらずに、すぐにきれいな水で洗ったあと、医師にご相談ください。</li><li>● 液が身体や衣服に付いたときは、皮膚の炎症やけがの原因になるので、きれいな水で十分に洗い流したあと、医師にご相談ください。</li></ul>
 <b>警告</b>	<p>取り外したねじなどは、乳幼児の手の届くところに置かない 誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。</li></ul>

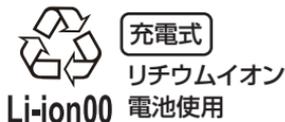
大事なお知らせ

## 使用済み充電式電池の取り扱いについて

- 端子部をセロハンテープなどで絶縁してください。
- 分解しないでください。

## 本機の使用電池

名称 : リチウムイオン (Li-ion) 充電式電池  
公称電圧 : DC 3.7 V



不要になった電池は、捨てないで充電式電池リサイクル協力店へご持参ください。

使用済み充電式電池の届け先

最寄りのリサイクル協力店へ

詳細は、一般社団法人 JBRC のホームページをご参照ください。

ホームページ <http://www.jbrc.net/hp>

## 電池の取り出し方

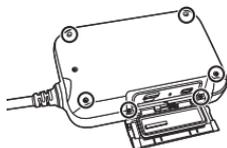
ご使用済み製品の廃棄の際は、ネットワーク設定の初期化をして本機のデータを完全に消去してください。

下記の図は、本機を廃棄するための説明であり、修理用の説明ではありません。分解した場合、修復は不可能です。

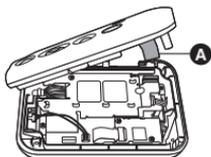
- 電池を使い切ってから分解してください。
- うまく取り出せない場合、「お客様ご相談センター」へお問い合わせください。(P66)

### 1) 側面扉を開け、下図のねじ (6 本) をすべて外す

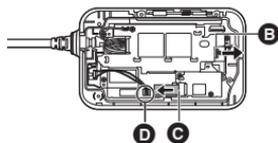
- プラスドライバー (市販) をお使いください。



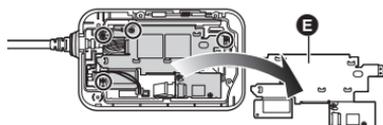
### 2) 本機前面 (ボタン側) の基板をはがし、フレキシブル基板 (A) を外す



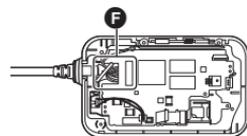
- ### 3) 内蔵バッテリーコネクター (B) を抜いたあと、フレキシブル基板 (C) を抜き、スピーカーのコネクター (D) を上に引き抜く



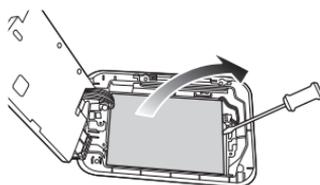
- ### 4) 下図のねじ (4 本) を外し、放熱板 (E) を外す



- ### 5) カメラユニットのコネクター (F) を外し、基板を持ち上げる



- ### 6) ドライバーを使ってバッテリーを取り出す



使用済み充電式電池の取り扱いについて

- 端子部をセロハンテープなどで絶縁してください。
- 分解しないでください。

—このマークがある場合は—

## ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報



このシンボルマークは EU 域内でのみ有効です。

製品を廃棄する場合には、最寄りの市町村窓口、または販売店で、正しい廃棄方法をお問い合わせください。

# 著作権について

あなたが撮影（録画など）や録音したものは、個人として楽しむ以外は、著作権法上、権利者に無断で使用できません。個人として楽しむ目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでお気をつけください。

- 本製品に付属するソフトウェアを無断で複製（コピー）したり、ネットワークに転載したりすることを禁止します。
- microSDHC ロゴは SD-3C, LLC の商標です。
- Microsoft®、Windows® および Windows Vista® は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。
- IBM および PC/AT は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。
- Intel®、Pentium®、Celeron® および Intel® Core™ は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- AMD Athlon™ は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。
- iMovie、Mac および Mac OS は、米国 および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- App Store は Apple Inc. のサービスマークです。
- Android および YouTube は Google Inc. の商標または登録商標です。
- Facebook® は、Facebook, Inc. の登録商標です。
- “Wi-Fi CERTIFIED” ロゴは、“Wi-Fi Alliance” の認証マークです。
- Wi-Fi Protected Setup のマークは、“Wi-Fi Alliance” の商標です。
- “Wi-Fi”、“Wi-Fi Protected Setup”、“WPA”、“WPA2” は “Wi-Fi Alliance” の商標または登録商標です。
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- その他、この説明書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。

本製品は、AVC Patent Portfolio License に基づきライセンスされており、お客様が個人的かつ非営利目的において以下に記載する行為にかかわる個人使用を除いてはライセンスされておりません。

- AVC 規格に準拠する動画（以下、AVC ビデオ）を記録する場合
  - 個人的かつ非営利的活動に従事する消費者によって記録された AVC ビデオを再生する場合
  - ライセンスを受けた提供者から入手された AVC ビデオを再生する場合
- 詳細については米国法人 MPEG LA, LLC (<http://www.mpegla.com>) をご参照ください。

---

本製品は、以下の種類のソフトウェアから構成されています。

- (1) パナソニック株式会社 (パナソニック) が独自に開発したソフトウェア
- (2) 第三者が保有しており、パナソニックにライセンスされたソフトウェア
- (3) GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version2.0 (GPL V2.0) に基づきライセンスされたソフトウェア
- (4) GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version2.1 (LGPL V2.1) に基づきライセンスされたソフトウェア
- (5) GPL V2.0、LGPL V2.1 以外の条件に基づきライセンスされたオープンソースソフトウェア

上記 (3) ~ (5) に分類されるソフトウェアは、これら単体で有用であることを期待して頒布されますが、「商品性」または「特定の目的についての適合性」についての黙示の保証をしないことを含め、一切の保証はなされません。詳細は、付属のソフトウェア CD-ROM に含まれるライセンス条件をご参照ください。

パナソニックは、本製品の発売から少なくとも3年間、以下の問い合わせ窓口にご連絡いただいた方に対し、実費にて GPL V2.0 または LGPL V2.1 に基づきライセンスされたソフトウェアに対応する完全かつ機械読取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と合わせて提供します。

問い合わせ窓口：[oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com](mailto:oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com)

また、これらソースコードおよび著作権者の情報は、以下のウェブサイトからも自由に無料で入手することができます。

<http://panasonic.net/avc/oss/index.html>

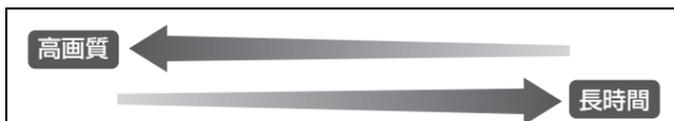
# 記録可能時間 / 記録可能枚数の目安

microSD カードは主な記憶容量のみ記載しています。

## 動画の記録可能時間の目安

- お買い上げ時の設定は 1920×1080/30p です。
- 記載している時間は連続記録可能時間の目安です。
- 動きの激しい被写体を記録したり、短い動画の撮影を繰り返すと、記録可能時間が短くなる場合があります。

### 通常撮影モード



画素数 / フレームレート	1920 × 1080 / 60p	1920 × 1080 / 30p	1280 × 720 / 60p	1280 × 720 / 30p	848 × 480 / 30p	
転送レート (VBR)	最大 28 Mbps	平均 15 Mbps	平均 15 Mbps	平均 9 Mbps	平均 4.5 Mbps	
microSD カード	4 GB	約 19 分	約 35 分	約 35 分	約 1 時間	約 1 時間 50 分
	8 GB	約 40 分	約 1 時間 10 分	約 1 時間 10 分	約 2 時間	約 3 時間 40 分
	16 GB	約 1 時間 20 分	約 2 時間 20 分	約 2 時間 20 分	約 4 時間 10 分	約 7 時間 30 分
	32 GB	約 2 時間 40 分	約 4 時間 40 分	約 4 時間 40 分	約 8 時間 20 分	約 15 時間

### スローモーションモード

画素数 / フレームレート	1920×1080/60fps	1280×720/120fps	848×480/240fps	
転送レート (VBR)	平均 15 Mbps	平均 9 Mbps	平均 4.5 Mbps	
microSD カード	4 GB	約 15 分	約 13 分	約 13 分
	8 GB	約 30 分	約 27 分	約 27 分
	16 GB	約 1 時間	約 55 分	約 55 分
	32 GB	約 2 時間	約 1 時間 50 分	約 1 時間 50 分

大事なお知らせ

## 写真の記録可能枚数の目安

- 撮影される被写体によっては、写真の記録可能枚数は変動します。

記録画素数 (画像横縦比 16:9)	microSD カード			
	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
5.3M (3072×1728)	1100	2200	4500	8500
3M (2304×1296)	1600	3400	6500	13500

# 仕様

## ウェアラブルカメラ

### 電源：

3.7 V (バッテリー使用時)

5.0 V (USB 使用時)

### 消費電力：

録画時：2.2 W

充電時：1.8 W

### 動画記録方式 (通常録画 / スローモーション)：

MPEG-4 AVC ファイル規格準拠 (.MP4)

- 記録画素数、記録可能時間、転送レートについては 63 ページをお読みください。

### 映像圧縮方式：

MPEG-4 AVC/H.264

### 音声圧縮形式：

AAC、128 kbps

### 写真記録方式：

JPEG (DCF/Exif2.2 準拠)

- 記録画素数、記録可能枚数については 63 ページをお読みください。

### 記録メディア：

microSD メモリーカード (512 MB/1 GB/2 GB)、microSDHC メモリーカード (4 GB/8 GB/16 GB/32 GB)

### 撮像素子：

1/4.1 型 MOS 固体撮像素子

総画素：約 332 万

有効画素 (動画・写真、16:9)：

約 280 万 (ワイドモード)

約 162 万 (スタンダード プレ補正 OFF)

約 131 万 (スタンダード プレ補正 ON)

### レンズ：

F2.5 (f = 1.68 mm)

画角：約 160° (ワイドモード)

約 117° (スタンダード プレ補正 OFF)

約 104° (スタンダード プレ補正 ON)

最短撮像距離：約 30 cm

### シャッター速度：

1/30 ~ 1/12000

### ブレ補正：

電子式ブレ補正

### 傾き補正機能：

対応

### マイク：

モノラル

### 最低照度：

約 6 lx

カラーナイトビュー時 約 1 lx

### ワイヤレス転送部：

準拠規格：IEEE802.11b/g/n

使用周波数範囲：中心周波数

2412 ~ 2472 MHz [13ch]

暗号化方式：Wi-Fi 準拠

WPA™/WPA2™/WEP

アクセス方式：インフラストラクチャーモード

### USB：

カードリーダー機能：

読み込みのみ (著作権保護機能無し)

バッテリー充電機能

(本体電源オフ時に USB 端子から充電)

ハイスピード USB (USB 2.0)

micro-B 端子

### 外形寸法：

カメラ部：

幅 26 mm × 高さ 26.5 mm × 奥行き 66 mm

本体部：

幅 59.5 mm × 高さ 94 mm × 奥行き 25 mm

### 本体質量：

カメラ部：約 30 g (ケーブル除く)

本体部：約 117 g

### 使用時質量：

約 167 g (microSD カード含む)

### 許容動作温度：

0 °C ~ 40 °C

### 許容相対湿度：

10%RH ~ 80%RH

### 防水 / 防じん性能：

JIS C0920 IP58 相当

### バッテリー持続時間：

13 ページをお読みください。

# 保証とアフターサービス (よくお読みください)

使いかた・お手入れ・修理などは・・・

■ **まず、お買い上げの販売店へご相談ください。**

▼お買い上げの際に記入されると便利です

販売店名	
電話	(      )      —
お買い上げ日	年      月      日

修理を依頼されるときは・・・

「故障かな! ?と思ったら」(47~50ページ) でご確認のあと、直らないときは、まず本機に接続しているケーブルを外して、お買い上げ日と下の内容をご連絡ください。

●製品名	ウェアラブルカメラ
●品番	HX-A100
●故障の状況	できるだけ具体的に

● 保証期間中は、保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、おそれ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間  
(但し、CD-ROM内のソフトウェアの内容は含みません)

● 保証期間終了後は、診断をして修理できる場合はご要望により修理させていただきます。  
※修理料金は次の内容で構成されています。

**技術料** 診断・修理・調整・点検などの費用

**部品代** 部品および補助材料代

**出張料** 技術者を派遣する費用

※補修用性能部品の保有期間 **5年**

当社は、このウェアラブルカメラの補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造打ち切り後5年保有しています。

大事なお知らせ

- 転居や贈答品などでお困りの場合は、次の窓口にご相談ください。  
ご使用の回線（IP電話やひかり電話など）によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。
- 使いかた・お手入れなどのご相談は・・・

パナソニック お客様ご相談センター		365日 受付9時～20時
電話	フリーダイヤル	パナは 365日 <b>0120-878-365</b>
		※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。

- 修理に関するご相談は・・・

パナソニック 修理ご相談窓口		パナは イイヨ
電話	フリーダイヤル	<b>0120-878-554</b>
		※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。
● 上記電話番号がご利用いただけない場合は、各地域の「修理ご相談窓口」におかけください。		

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

## 各地域の修理ご相談窓口

※電話番号をよくお確かめの上、おかけください。

- 地区・時間帯によって、集中修理ご相談窓口へ転送させていただく場合がございます。

北海道 地区	札幌	☎ (011)894-1255	札幌市厚別区厚別南2丁目17-7
	旭川	☎ (0166)22-3015	旭川市2条通16丁目1166
	帯広	☎ (0155)33-8478	帯広市西20条北2丁目23-3
東北地区	函館	☎ (0138)48-6630	函館市西桔梗町589-241
	青森	☎ (0172)62-0880	青森市浪岡大字浪岡字稲村262-1
	秋田	☎ (018)868-7008	秋田市外旭川字小谷地3-1
	岩手	☎ (019)645-6130	盛岡市厨川5丁目1-43
	宮城	☎ (022)387-1117	仙台市宮城野区扇町7-4-18
	山形	☎ (023)641-8100	山形市平清水1丁目1-75
首都圏 地区	福島	☎ (024)991-9308	郡山市備前館2丁目5
	栃木	☎ (028)689-2555	宇都宮市上戸祭3丁目3-19
	群馬	☎ (027)254-2075	前橋市箱田町325-1
	茨城	☎ (029)864-8756	つくば市筑穂3丁目15-3
	埼玉	☎ (048)728-8960	桶川市赤堀2丁目4-2
	千葉	☎ (043)208-6034	千葉市中央区末広5丁目9-5
	東京	☎ (03)5477-9700	東京都世田谷区宮坂2丁目26-17
	山梨	☎ (055)222-5822	中央市山之神流通団地1-5-1
中部地区	神奈川	☎ (045)847-9720	横浜市港南区日野5丁目3-16
	新潟	☎ (025)286-0180	新潟市東区東明1丁目8-14
	石川	☎ (076)280-6608	金沢市玉銚2丁目266番地
	富山	☎ (076)424-2549	富山市根塚町1丁目1-4
	福井	☎ (0776)21-0622	福井市問屋町2丁目14
	長野	☎ (0263)86-9209	松本市寿北7丁目3-11
	静岡	☎ (054)287-9000	静岡市駿河区高松2丁目24-24
	愛知	☎ (052)819-0225	名古屋市瑞穂区塩入町8-10
	岐阜	☎ (058)278-6720	岐阜市中躰4丁目42
	三重	☎ (059)254-5520	津市久居野村町字山神421
近畿地区	滋賀	☎ (077)582-5021	栗東市小柿9丁目4-10
	京都	☎ (075)646-2123	京都市南区上鳥羽中河原3番地
	大阪	☎ (06)7730-8888	門真市松生町1-15
	奈良	☎ (0743)59-2770	大和郡山市筒井町800番地
	和歌山	☎ (073)475-2984	和歌山市中島499-1
兵庫	☎ (078)796-3140	神戸市須磨区弥栄台3丁目13-4	

中国地区	鳥取	☎ (0857)26-9695	鳥取市安長295-1
	米子	☎ (0859)34-2129	米子市米原4丁目2-33
	松江	☎ (0852)23-1128	松江市平成町182番地14
	出雲	☎ (0853)21-3133	出雲市渡橋町416
	浜田	☎ (0855)22-6629	浜田市下府町327-93
	岡山	☎ (086)242-6236	岡山市北区野田3丁目20-14
	広島	☎ (082)295-5011	広島市西区南観音1丁目13-5
四国地区	山口	☎ (083)973-2720	山口市小郡下郷220-1
	香川	☎ (087)874-3110	高松市国分寺町国分359番地3
	徳島	☎ (088)624-0253	徳島市沖浜2丁目36
	高知	☎ (088)834-3142	高知市仲田町2-16
	愛媛	☎ (089)905-7544	愛媛県伊予郡砥部町八倉75-1
九州地区	福岡	☎ (092)593-8002	春日市春日公園3丁目48
	佐賀	☎ (0952)26-9151	佐賀市鍋島町大字八戸字上深町3044
	長崎	☎ (095)830-1658	長崎市東町1919-1
	大分	☎ (097)556-3815	大分市萩原4丁目8-35
	宮崎	☎ (0985)63-1213	宮崎市本郷北方字草葉2099-2
	熊本	☎ (096)367-6067	熊本市東区健軍本町12-3
沖縄地区	鹿児島	☎ (099)246-7050	鹿児島市上谷口町3128-3
	沖縄	☎ (098)877-1207	浦添市城間4丁目23-11

所在地、電話番号は変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

最新の「各地域の修理ご相談窓口」はホームページをご活用ください。

<http://panasonic.co.jp/cs/service/area.html>

1112

# さくいん

## 英・数字

DLNA 再生	40
HD Writer WE 1.0	43
Image App	17
LUMIX CLUB (PicMate)	29
microSD カード	14、58
PicMate 設定	28、30
RESET	9
SD スピードクラス	14
SSID	18、19
TV で再生	40
USTREAM	35
WEB 送信時の画像サイズ	28

## あ行

アップロード	32
エコモード	21
お知らせ音	21、50
お手入れ	57

## か行

カードリーダー	41
回線品質	36
風音低減	24
傾き補正	25
カメラ機能	28
カメラ受信時の画像サイズ	28
カメラの Wi-Fi 設定	36
カメラのセットアップ	21
カメラの装着	10
カメラ名称 (SSID) 設定	40
カラーナイトビュー	26
間欠写真記録モード	25
機器情報表示	21
逆光補正	26
記録可能時間	63
記録可能枚数	63

## さ行

再生	27
再生設定	28
再生メニュー	28
撮影ガイドライン	26
撮影可能時間	13
撮影設定	24
撮影メニュー	24
撮影モード選択	24
シーンプロテクト	28
写真撮影	22
シャッター音	26
充電	12

充電時間	13
初期設定	21
スローモーションモード	24
接続	
アクセスポイントモード接続	38
直接接続	17
ライブ配信モード接続	33
設定ウィザード	19
セットアップメニュー	21
セルフタイマー	25
全消去	28
送信先 WEB サービス登録	30

## た行

通常撮影モード	24
動画撮影	22
時計設定	20

## な行

ネットワーク初期化	47
-----------	----

## は行

廃棄	59
パスワード	18、19
バッテリー	12、58、59
番号リセット	21
ピクチャジャンプ	31
日付時刻	20
ファームウェア更新	58
フォーマット	21
ブレ補正	25
分割消去	28
防水・防じん	3
ホワイトバランス	26

## ら行

ライブ配信	35
ライブ配信モード設定	36
ログイン ID 管理	28
ロック機能	9

会員サイト「CLUB Panasonic」で「ご愛用者登録」をしてください



<http://club.panasonic.jp/>



※このサービスはWEB限定のサービスです。

- 使いかた・お手入れなどのご相談は…

パナソニック 総合お客様サポートサイト

<http://panasonic.co.jp/cs/>

パナソニック お客様ご相談センター 365日 受付9時～20時

電話 フリーダイヤル  **0120-878-365** パナは 365日

※携帯電話・PHSからもご利用になれます。

音声ガイダンスを短くするには、案内が聞こえたら電話機ボタンの

「87」と「140#」を押してください。

(番号を押しても案内が続く場合は、「\*」ボタンを押してから操作してください。)

■上記番号がご利用  
いただけない場合 **06-6907-1187** ■FAX **0120-878-236**  
フリーダイヤル

Help desk for foreign residents in Japan Tokyo (03)3256-5444 Osaka (06)6645-8787

Open: 9:00 - 17:30 (closed on Saturdays/Sundays/national holidays)

※上記の内容は、予告なく変更する場合があります。ご了承ください。

- 修理に関する  
ご相談は…

パナソニック 修理サービスサイト

<http://panasonic.jp/dvc/repair/>

インターネットでのご依頼も可能です。

パナソニック 修理ご相談窓口

電話 フリーダイヤル  **0120-878-554** パナは イイヨ

※携帯電話・PHSからもご利用になれます。

- 上記電話番号がご利用いただけない場合は、各地域の「修理ご相談窓口」におかけください。

- 有料で宅配便による引取・配送サービスも承っております。

ご使用の回線 (IP 電話やひかり電話など) によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。

本書の「保証とアフターサービス」もご覧ください。

パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社

〒571-8504 大阪府門真市松生町1番15号

## ＜無料修理規定＞

- 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理をさせていただきます。
  - (イ) 無料修理をご依頼になる場合には、商品に取扱説明書から切り離れた本書を添えていただきお買い上げの販売店にお申しつけください。
  - (ロ) お買い上げの販売店に無料修理をご依頼にならない場合には、お近くの修理ご相談窓口にご連絡ください。
- ご転居の場合の修理ご依頼先等は、お買い上げの販売店またはお近くの修理ご相談窓口にご相談ください。
- ご贈答品等で本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合には、お近くの修理ご相談窓口へご連絡ください。
- 保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
  - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
  - (ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
  - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
  - (ニ) 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
  - (ホ) 電池や、消耗または摩耗した部品交換の場合
  - (ヘ) 一般家庭用以外（例えば業務用など）に使用された場合の故障及び損傷
  - (ト) 本書のご添付がない場合
  - (チ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
  - (リ) 持込修理の対象商品を直接修理窓口へ送付した場合の送料等はお客様の負担となります。また、出張修理等を行った場合には、出張料はお客様の負担となります。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。
- 本書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
- お近くのご相談窓口は取扱説明書の保証とアフターサービス欄をご参照ください。

### 修理メモ

- ※お客様にご記入いただいた個人情報(保証書控)は、保証期間内の無料修理対応及びその後の安全点検活動のために利用させていただきます。
- ※この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によって、保証書を発行している者(保証責任者)、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店またはお近くの修理ご相談窓口にお問い合わせください。
- ※保証期間経過後の修理や補修用性能部品の保有期間については取扱説明書の「保証とアフターサービス」をご覧ください。
- ※ This warranty is valid only in Japan.

# Panasonic

持込修理

## ウェアラブルカメラ保証書

本書はお買い上げの日から下記期間中故障が発生した場合には本書裏面記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。ご記入いただきました個人情報の利用目的は本書裏面に記載しております。お客様の個人情報に関するお問い合わせは、お買い上げの販売店にご連絡ください。詳細は裏面をご参照ください。

品番	HX-A100
保証期間	お買い上げ日から <b>本体 1年間</b> <small>(但し、CD-ROM内のソフトウェアの内容は含みません)</small>
※ お買い上げ日	年 月 日
※ お客様	ご住所 お名前 様 電話 ( ) -
※ 販売店	住所・販売店名 電話 ( ) -

パナソニック株式会社 AVCネットワークス社

〒571-8504 大阪府門真市松生町1番15号 TEL (06) 6908-1551

ご販売店様へ ※印欄は必ず記入してお渡しく下さい。

