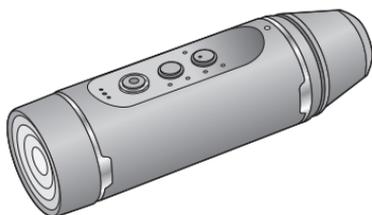


# Panasonic®

## 取扱説明書

ウェアラブルカメラ

品番 **HX-A1H**



**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「安全上のご注意」〔(重要) 防水 / 防じん、耐衝撃性能について〕(3～11 ページ) を必ずお読みください。
- 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。

安全上のご注意

準備

撮影

再生

ワイヤレスワイプ撮り

パソコンで使う

大事なお知らせ

micro  
SD  
XC

WiFi  
CERTIFIED

SQT0884-1  
F0315MT1065

# 目次

「安全上のご注意」を必ずお読みください  
(3～7ページ)

## 準備

(重要) 防水 / 防じん、耐衝撃性能について	8
寒冷地や低温下での使用について	11
付属品	12
別売品のご紹介	13
必ずお読みください	14
各部の名前	16
電源の準備	17
• バッテリーを充電する (17)	
• 充電時間と撮影可能時間の目安 (18)	
カードの準備	20
• 本機で使えるカード (20)	
• microSD カードを入れる / 出す (21)	
電源を入れる / 切る	22
• 高温異常検知について (22)	
• バッテリー残量の表示について (22)	
Wi-Fi® 機能について	23
Image App のインストール	24
スマートフォンと接続する	25
• スマートフォンと Wi-Fi 接続する (25)	
設定する	26
• 時計を設定する (26)	
• セットアップメニューを使う (27)	
本機を装着する	28

## 撮影

撮影する	31
• 撮影の前に (31)	
• 本機で撮影する (32)	
• 暗い場所で撮影する (ナイトモード) (34)	
撮影メニューを使う	35

## 再生

再生する	38
• スマートフォンを使って再生する (38)	
• テレビで再生する (39)	

## ワイヤレスワイプ撮り

ワイヤレスワイプ撮りについて	40
• 本機をワイヤレスサブカメラとして使う (40)	

## パソコンで使う

パソコンでできること	42
本機をカードリーダーとして使う	43
• 動作環境 (43)	
• 本機をパソコンに接続する (44)	
• パソコンに動画や写真をコピーする (44)	
• パソコンでの表示について (45)	
• OSS ライセンスの確認方法 (45)	
本機を WEB カメラとして使う	46
• 動作環境 (46)	
• 本機をパソコンに接続する (47)	

## 大事なお知らせ

故障かな！？と思ったら	48
無線 LAN 使用上のお願い	51
使用上のお願い	52
本機を廃棄するときのお願い	56
著作権について	58
記録可能時間 / 記録可能枚数の目安	59
仕様	60
保証とアフターサービス (よくお読みください)	61
さくいん	65
無料修理規定	67
保証書	裏表紙

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



■ 本機を、加圧、加熱、火の中へ入れたりしない

■ 本機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、56～57ページをご参照ください。



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
- ・本機が破損した

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。



## 警告



**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、端子カバー（防水用）やガラスカバーを確実に取り付けてください。
- 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

- 本機には、金属部があります。



**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、路面の状況に十分ご注意ください。



**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。

<sup>\*</sup>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。

## 警告



**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\***

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本機を使用するときは、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、本機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。



## 本機を装着した状態での接触はさける

本機もしくは、ヘッドマウントによる圧迫で、けがの原因になります。

- 本機装着中は、周囲の状況に十分注意してください。



## ヘッドマウントを締め付けすぎない

圧迫により、けがの原因になります。

- ヘッドマウントのサイズを調整してください。



## ガラスカバーおよび端子カバーは、乳幼児の手の届くところに置かない

本機から取り外したガラスカバー（通常撮影用）や端子カバー（防水用）、付属のガラスカバー（ナイトモード用）や端子カバー（USB 接続用）は、誤飲防止のため、乳幼児の手の届かない場所に保管してください。

万一、飲み込んだら、すぐに医師にご相談ください。

## 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。

# (重要) 防水 / 防じん、耐衝撃性能について

## 防水 / 防じん性能

JIS 保護等級 IP68 に相当し、水深 1.5 m/30 分までの撮影が可能です。\*1

## 耐衝撃性能

MIL-STD 810F Method 516.5-Shock に準拠した当社の試験（厚さ 3 cm の合板上で 1.5 m の高さからの落下試験）をクリアしています。\*2

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。

- \*1. 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す。
- \*2. MIL-STD 810F Method 516.5-Shockとは、米国防総省の試験法規格で、落下高さ 122 cm、落下方向26方向（8角、12稜、6面）の落下試験を5台のセットを用いて、5台以内で26方向落下をクリアすることと規定されています。（試験途中で不具合が生じた場合は、新たなセットを用いて合計5台以内で落下方向試験をクリアすること）当社試験法は、上記MIL-STD 810F Method 516.5-Shockを基準として、落下高さ 122 cmを 150 cmとし、厚さ 3 cmの合板上へ落下させる試験をクリアしています。（落下衝撃部分の塗装剥離・変形など外観変化は不問とします）

## ■ 取り扱いについて

本機をぶつかけたり、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、お近くの修理ご相談窓口（P62～64）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。（P61）
- 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。
- 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で端子カバー（防水用）やガラスカバーを付け外ししないでください。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端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外しは、本機内部や本機のねじ部（本体や端子カバー（防水用）、ガラスカバーのらせん状の溝）・ゴムパッキンなどに砂粒などの異物が付着するおそれがあります。異物を挟み込んだ状態で取り付けると、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、特にお気をつけください。
- 本機を寒冷地での低温（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）
- 本機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。
- 本機内部や本機のねじ部・ゴムパッキンなどに異物が付着した場合は柔らかい乾いた布で取り除いてください。
- 本機内部や本機のねじ部・ゴムパッキンなど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端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外し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ことがあります。端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外しを行うと、元の音量に戻ります。
- 端子カバー（USB 接続用）使用中は防水機能はなくなります。水中で使用したり、ぬれた手で本機を触らないでください。

## ■ 露付き（レンズが曇るとき）について

露付きは、屋外や寒い部屋から暖かい部屋に持ち込むなど、温度差や湿度差があると起こります。レンズの汚れ、かび、故障の原因となりますのでお気をつけください。

温度差のある場所へ持ち込むときは、約 1 時間移動先の室温になじませると、露付きを防止することができます。（温度差が激しい場合は、ビニール袋などに本機を入れ、空気を抜き、密閉してください）

露付きが起こった場合、電源を切り、端子カバー（防水用）とガラスカバーを取り外し、約 2 時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむと曇りが自然に取れます。

## 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、およびぬれた手で端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外し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) 端子カバー（防水用）とガラスカバーを矢印の方向に回して、取り外す



### 2) 本機内部や本機のねじ部・ゴムパッキンなど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、柔らかい乾いた布で取り除く

- 糸くずなどが付着していないか確認してください。
- 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。
- 柔らかい乾いた布で取り除けない異物は、プロアー（市販品）を使って吹き飛ばしてください。

### 4) 端子カバー（防水用）やガラスカバー、ゴムパッキンなどにひび割れや変形がないか確認する

- ゴムパッキンについては、同梱のちらしを必ずご確認ください。

### 5) 端子カバー（防水用）やガラスカバーを回して、確実に取り付ける

- 手順 1 と逆の方向に回してください。
- 緩みのないように、しっかりと締めてください。
- 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つけください。

## 水中での使用について

- 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。
- 端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外し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、端子カバー（防水用）やガラスカバーの付け外しをしないでください。

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) 端子カバー（防水用）やガラスカバーを付け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

- 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、端子カバー（防水用）やガラスカバーを取り外し、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、端子カバー（防水用）やガラスカバーを取り外す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。
- ぬれたまま端子カバー（防水用）やガラスカバーを取り付けると、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（P62～64）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。

### お知らせ

- ヘッドマウントが海水浴でぬれたときは、真水で塩分を洗い流してください。ぬれたときは、乾燥したタオルなどでぬれた部分の水分をふき取り、陰干しして十分に乾かしてください。

## 寒冷地や低温下でのご使用について

- 寒冷地（スキー場や標高の高いところなどの0℃以下の環境）で本機の金属部に長時間、直接触れていると皮膚に傷害を起こす原因になります。長時間ご使用の場合は、お気をつけください。
- -10℃～0℃（スキー場や標高の高いところなどの寒冷地）では、一時的にバッテリーの性能（撮影時間 / 使用時間）が低下します。（バッテリーを十分に充電してからお使いください）
- 0℃未満では、バッテリーを充電できません。（充電ができないときは、電源ランプの点滅が速くなります）周囲の温度が10℃～30℃の場所で、十分に充電してください。
- スキー場や標高の高いところなどの寒冷地で使用された場合、雪や水滴が付いたまま放置しておくと、ボタンやマイクの間隙などの雪や水滴が凍り本機の各部が動きにくくなったり、音が小さくなる場合があります。これは故障ではありません。
- スキー場や標高の高いところなどの寒冷地でWi-Fi<sup>®</sup>機能を使用した場合、正常に再生されない場合があります。

準備

# 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、2015年3月現在のものです。

<input type="checkbox"/> ガラスカバー（ナイトモード用） SFC0315（オレンジ） SFC0316（黒） 	<input type="checkbox"/> ガラスカバー（通常撮影用）※1 SFC0313（オレンジ） SFC0314（黒） 
<input type="checkbox"/> 端子カバー（防水用）※1、2 SFC0317（オレンジ） SFC0318（黒） 	<input type="checkbox"/> 端子カバー（USB 接続用）※2 SFC0320（オレンジ） SFC0321（黒） 
<input type="checkbox"/> ヘッドマウント (R) ※3 SYA0032 	<input type="checkbox"/> ゴムバンド  <p>● ゴムバンドは、ヘッドマウント (R) に同梱しています。</p>
<input type="checkbox"/> USB 接続ケーブル SJA0003 	<input type="checkbox"/> ヘッドマウント (L) ※3 SYA0031 
<input type="checkbox"/> ゴムパッキン（4個） SMG0075 	

※1. お買い上げ時は本機に装着されています。

※2. 端子カバー（USB 接続用）使用中は防水機能はなくなります。本機を水でぬらしたり、水中で使用するときは、端子カバー（防水用）をお使いください。

※3. ヘッドマウントの組み立て方法については28ページをお読みください。

● 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。

# 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-MKA1/VW-MKA100 ※<sup>1</sup>)
- ツインマウント (VW-TMA1)
- トライポッドマウント (VW-CTA1/VW-CTA100 ※<sup>1</sup>)
- サクシヨソカフマソント (VW-SCA100) ※<sup>2</sup>
- ウソドジャマア (VW-WJA100)
- ビデオカメラマソント (ハソドルバア用) (RP-CMC10) ※<sup>2</sup>
- クリフマソント (VW-CLA100)
- 拡張バッテリー (VW-BTA1)
- ストラフアダプター (VW-SAA1)
- ヘッドマソント (VW-HMA1)
- マルチベルト (VW-MBA100)

※ 1. どちらの品番でもお使いいただけます。

※ 2. サクシヨソカフマソント VW-SCA100 およびビデオカメラマソント (ハソドルバア用) RP-CMC10 を使うには、トライポッドマソント VW-CTA1/VW-CTA100 が必要です。

別売品の品番は、2015年3月現在のものです。変更されることがあります。

付属品および別売品は販売店でお買ひ求めいただけます。

パソソニックの家電製品直販サイト「パソソニック ストア」でお買ひ求めいただけるものもあります。

詳しくは「パソソニック ストア」のサイトをご覧ください。

<http://jp.store.panasonic.com/>

パソソニックグループのショッピングサイト



## Panasonic Store

## ビデオカメラマウント（ハンドルバー用）について

ビデオカメラマウント（ハンドルバー用）RP-CMC10 を、以下のようにして取り付けることができます。

- ビデオカメラマウント（ハンドルバー用）RP-CMC10 を使うには、トライポッドマウント VW-CTA1/VW-CTA100 が必要です。
- ビデオカメラマウント（ハンドルバー用）およびトライポッドマウントの取扱説明書もお読みください。

### ■ 取り付け方

- 1) ビデオカメラマウント（ハンドルバー用）のカメラ台からクイックシューを取り外す
- 2) クイックシューのカメラねじを、トライポッドマウントの三脚取り付け穴に合わせて差し込む



- 3) クイックシュー裏面の蝶番を回してカメラねじを締める
  - トライポッドマウントと一緒に回らないように、手で固定してください。
  - カメラねじを締めたら、蝶番を固定してください。
- 4) クイックシューをカメラ台に取り付ける
  - クイックシューの▲印をカメラ台の▲印に合わせて斜めに差し込み、「カチッ」と音がするまで押し込んでください。
- 5) トライポッドマウントに本機を取り付ける

### ■ 取り外し方

取り付け方の逆の手順で取り外してください。

## 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。本機以外で撮影された動画は、本機 (Image App 含む) で取扱いできません。
- 本機で撮影した動画は、他の機器では正常に再生されなかったり、再生できない場合があります。

### ■ 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。

## ■ Image App について

お使いのスマートフォンにスマートフォンアプリ Image App をインストールしてください。本機をスマートフォンと Wi-Fi 接続して、本機の設定や撮影、再生を行うことができます。

- Image App のインストールについては 24 ページをお読みください。

## ■ 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。(P26)

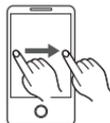
## ■ 本書内の表記、写真、イラストについて

- 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 カード、microSDHC カード、microSDXC 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。



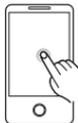
### タップ

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

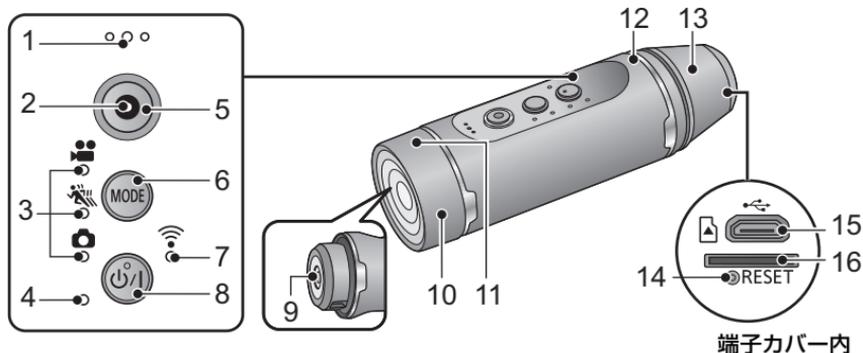
画面に長く触れる  
(1 秒以上)



### ドラッグ & ドロップ

画面に触れたまま指を動かす、離す

# 各部の名前



端子カバー内

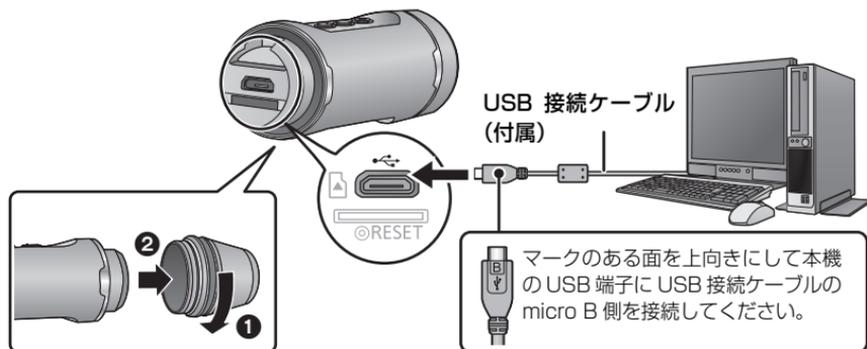
- 1 マイク
- 2 アクセスランプ (P21、34)
- 3 撮影モードランプ (P22、32)
  - [📹]: 動画撮影ランプ
  - [📸]: スローモーション撮影ランプ
  - [📷]: 写真撮影ランプ
- 4 電源ランプ (P18、22)
- 5 撮影開始 / 一時停止ボタン (P32)
- 6 撮影モード / Wi-Fi ボタン [MODE]
- 7 Wi-Fi ランプ [📶] (P25、40)
- 8 電源ボタン [⏻/⏿] (P22)
- 9 レンズ (P9)
- 10 ガラスカバー
  - お買い上げ時は、ガラスカバー (通常撮影用) が装着されています。暗いところで撮影するときは、付属のガラスカバー (ナイトモード用) に付け換えてください。(P34)
- 11 Wi-Fi 送信部
- 12 スピーカー
- 13 端子カバー (P9、17、21)
  - お買い上げ時は、端子カバー (防水用) が装着されています。USB ケーブルを接続して使用するときは、付属の端子カバー (USB 接続用) に付け換えてください。
- 14 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てください。
- 15 USB 端子 [🔌] (P17)
- 16 microSD カード挿入部 (P21)

# 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。(P56)
- 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。
- 電源を入れているときは、バッテリーの充電時間が通常よりも長くなります。



準備

### 1 端子カバー（防水用）を矢印の方向に回して、取り外す

- 端子カバー（USB 接続用）（付属）をお使いの場合、端子カバーを外す必要はありません。

### 2 本機とパソコンを USB 接続ケーブル（付属）で接続する

- 奥に突き当たるまで差し込んでください。  
※ 奥に突き当たった状態で接続部に少しすき間が見えますが、正しく接続されています。故障の原因となりますので、無理な力を加えないでください。
- 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、端子カバー（防水用）を手順 1 と逆の方向に回して取り付けます。緩みのないようにしっかりと締めてください。

### 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、バッテリーの寿命です。
- 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。
- 本機の電源を入れているときは、充電中であっても電源ランプは点灯したままになります。

## 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	画素数 / フレームレート	連続撮影可能時間	実撮影可能時間
約 3 時間	1920x1080/30p	約 1 時間 15 分	約 35 分
	1280x720/60p	約 1 時間 5 分	
	1280x720/30p	約 1 時間 20 分	約 40 分
	848x480/30p	約 1 時間 25 分	
	1280x720/60fps	約 1 時間 10 分	約 35 分
	848x480/120fps		

- 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。
- 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 [約 0.25 秒点灯、約 0.25 秒消灯]) バッテリーの残量は、Image App の画面 (P31) や撮影モードランプ (P22) でご確認ください。
- 使用後や充電後は本機が温かくなりますが、異常ではありません。
- 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 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。

#### 消灯 :

- 充電が完了しています。

## 拡張バッテリー（別売）について

拡張バッテリー VW-BTA1（別売）を使用すると、長時間の撮影を行うことができます。撮影可能時間の目安は以下のとおりです。

- 実際の撮影可能時間は、以下の時間に本機の内蔵バッテリーの撮影可能時間（P18）を合計した時間となります。

### ■ 撮影可能時間（温度 25℃ / 湿度 60%RH）

拡張バッテリー VW-BTA1 [電圧：3.7 V 容量（最小）：720 mAh]

画素数 / フレームレート	連続撮影可能時間	実撮影可能時間
1920x1080/30p	約 1 時間 30 分	約 45 分
1280x720/60p	約 1 時間 20 分	約 40 分
1280x720/30p	約 1 時間 40 分	約 50 分
848x480/30p		
1280x720/60fps	約 1 時間 25 分	約 45 分
848x480/120fps		

- 拡張バッテリーVW-BTA1の容量は内蔵電池の容量であり、実際に本機に供給できる容量ではありません。

### 📎 お知らせ

- 高温 / 低温時など、使用状況によって撮影可能時間は変わります。
- 拡張バッテリー取り付け時は、拡張バッテリーを電源として使用し、同時に内蔵バッテリーへの充電が行われます。
- 取り付け方や充電方法など使い方については、拡張バッテリーの説明書をお読みください。

# 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

- 使えるカードは、2015 年 3 月現在のものです。

カードの種類	記録容量
microSD カード	1 GB ~ 2 GB まで
microSDHC カード	4 GB ~ 32 GB まで
microSDXC カード	48 GB ~ 128 GB

- 動画撮影時は、SD スピードクラス<sup>\*</sup>が 4 以上の microSD カードをお使いください。  
対応する SD スピードクラス以外の microSD カードをお使いの場合は、撮影が突然停止することがあります。

※ 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

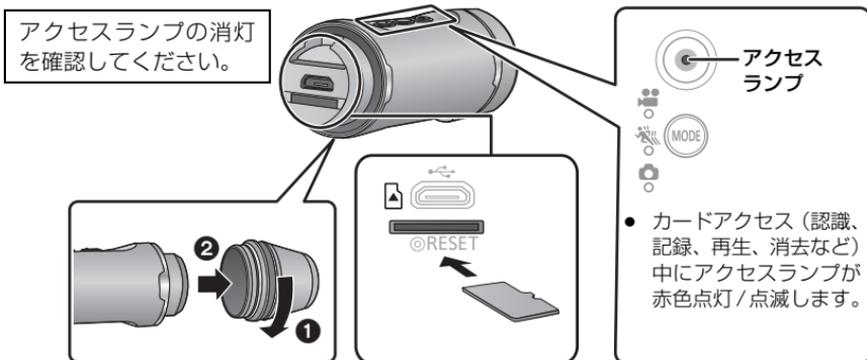
最新の動作確認情報については下記サポートサイトでご確認ください。

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

- microSDHC メモリーカード / microSDXC メモリーカードを他の機器で使う場合は、各メモリーカードに対応しているか確認してください。
- すべての動作を保証するものではありませんので、あらかじめご了承ください。
- microSDHC ロゴのない 4 GB 以上のメモリーカードや microSDXC ロゴのない 48 GB 以上のメモリーカードは、SD 規格に準拠していないため使用できません。
- 他の機器に接続時、microSD カードのフォーマットを促すメッセージが表示されることがありますが、フォーマットしないでください。
- 本機以外で撮影したファイルが混在している microSD カードをご使用の場合、本機および Image App が正常に動作しない場合があります。microSD カードを本機専用でご使用ください。

## microSD カードを入れる / 出す

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。(P27)  
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。



準備

### 1 端子カバーを矢印の方向に回して、取り外す

### 2 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が下側になるようにして、図のように「カチッ」と音がするまでまっすぐ押し込んでください。
- 出すときは、microSD カードの中央部を押し込んで、まっすぐ引き抜いてください。

### 3 端子カバーを手順 1 と逆の方向に回して、取り付け

- 緩みのないように、しっかりと締めてください。

#### お知らせ

- 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 54 ページをお読みください。

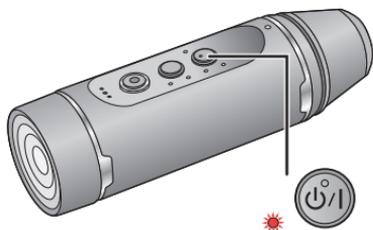
#### ■ アクセスランプについて

- microSD カードにアクセス中 (アクセスランプ点灯 / 点滅中) は、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。



### 【電源を切るには】

電源ボタンを約 1 秒間長押しします。

- しばらくすると、電源ランプが消灯します。

## 高温異常検知について

本機使用中に本機内部の温度が上昇すると警告音が鳴り、電源ランプが速く点滅して自動的に電源が切れます。温度が下がるのを待ってから使用してください。(P50)

- 本機の温度が下がるまでは、使用できません。

## バッテリー残量の表示について

電源を入れたときに、撮影モードランプでバッテリー残量を確認することができます。

バッテリー残量	100～76%	75～41%	40～21%	20%以下
撮影モードランプ				

- バッテリー残量は、電源を入れたあと、数秒間確認できます。

### お知らせ

- 拡張バッテリー-VW-BTA1（別売）を電源として使用しているときやUSB接続ケーブルをパソコンに接続しているときは、内蔵バッテリーの容量にかかわらず撮影モードランプが全点灯（100～76%と同じ）になります。
- バッテリー残量が10%以下になると、電源ランプが点滅します。
- バッテリーの残量は、Image Appの画面でも確認できます。(P31)

# 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。

## ■ ご使用前に

本機で Wi-Fi 機能を使用するには、接続先の機器に無線 LAN 機能が必要です。

- スマートフォンなどのお使いの機器の操作や設定については、お使いの機器の取扱説明書をお読みください。

## お知らせ

- 本機は2.4 GHzの周波数帯を使用しているため、5 GHzの周波数帯を使用しての無線LAN接続はできません。
- 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。
- 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。(P16)

# Image App のインストール

Image App を使用すると、本機の設定や撮影・再生を行うことができます。

## Image App について

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。

	Android 向けアプリ	iOS 向けアプリ
対応 OS	Android 4.0 以降※	iOS 6.0 以降※ (iPhone 3GS には対応していません)
インストール 手順	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Android 端末をネットワークに接続する</li><li>2) 「Google Play™ストア」を選択する</li><li>3) 検索フィールドに Panasonic Image App と入力する</li><li>4) Panasonic Image App を選び、インストールする<ul style="list-style-type: none"><li>● メニューにアイコンが追加されます。</li></ul></li></ol> 	<ol style="list-style-type: none"><li>1) iOS 端末をネットワークに接続する</li><li>2) 「App Store<sup>SM</sup>」を選択する</li><li>3) 検索フィールドに Panasonic Image App と入力する</li><li>4) Panasonic Image App を選び、インストールする<ul style="list-style-type: none"><li>● メニューにアイコンが追加されます。</li></ul></li></ol> 

※ 対応 OS は 2015 年 3 月現在のものです。また、対応 OS は変更する場合があります。

- 最新のバージョンをお使いください。
- 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/>

- 操作方法などについては、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。
- 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続して Image App で操作中は、お使いのスマートフォンによっては、Image App のヘルプの表示ができません。その場合は、いったん本機との Wi-Fi 接続を終了して、3G/4G 等の公衆電話回線、またはインターネット回線に接続後、Image App のヘルプを表示してください。
- 3G 等の携帯回線を利用してアプリケーションをダウンロードしたり、ビデオや写真を転送したりする場合、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。

# スマートフォンと接続する

## ■ 接続前の準備

- 1) Image App をインストールする (P24)
- 2) お使いのスマートフォンの Wi-Fi 機能を ON にする
  - 詳しくはスマートフォンの説明書をお読みください。

## スマートフォンと Wi-Fi 接続する

- Wi-Fi ランプの消灯を確認してください。

### 1 撮影モード /Wi-Fi ボタンを約 1 秒以上長押しして指を離す

- Wi-Fi ランプが赤色点滅します。



準備

### 2 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。

### 3 パスワード(下記) を入力する

- 接続が完了すると、本機の Wi-Fi ランプが赤色点灯になります。

#### お買い上げ時の本機の設定

SSID :	A1-wearable
パスワード :	a12345678

## ■ Wi-Fi 接続を終了するには

- 1) 撮影モード /Wi-Fi ボタンを約 1 秒以上長押しして指を離す
  - Wi-Fi ランプが緑色点滅します。
- 2) 撮影モード /Wi-Fi ボタンを再度、約 2 秒間長押しして指を離す
  - Wi-Fi ランプが消灯します。そのまま長押し続けると、Wi-Fi 接続を終了できません。

## 🔪 お知らせ

- お買い上げ時の SSID とパスワードは初回設定後、Image App のメニューから変更してください。
- Wi-Fi 接続を完了しないまま、約 30 分経過すると本機の Wi-Fi が切になり、Wi-Fi ランプが消灯します。Wi-Fi 接続するには、手順 1 から設定し直してください。
- Wi-Fi 接続のみで Image App を起動しない、または Wi-Fi 接続状態のまま Image App だけを終了した場合、約 30 分経過すると本機の Wi-Fi が切になり、Wi-Fi ランプが消灯します。Wi-Fi 接続するには、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 (P55) 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。
- お使いの環境によっては通信速度が低下したり、ご利用になれない場合があります。
- 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ことがあります。電波障害などが解消されると、自動的に接続し直します。

# 設定する

スマートフォンから本機の設定を行います。

準備：

- 1) 本機とスマートフォンを接続する (P25)
- 2) Image App を起動する

- 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「時計設定」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)メッセージに従って時計設定をしてください。
- お買い上げ時のSSID/パスワードをご使用の場合は、起動時に本機のSSID/パスワードの変更を促すメッセージが表示されます。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ので、SSID/パスワードは必ず変更してください。

## 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。
- Image App のメニューの中の「ヘルプ」もお読みください。

## 時計を設定する

スマートフォンの時刻を本機の時計設定と同期させます。  
時計のずれなどを修正する場合に同期させてください。

1  → 「カメラのセットアップ」をタップする

2 「時計設定」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。
- 本機を長期間使用しない場合は、内蔵バッテリーを十分に充電してから保管してください。内蔵バッテリーが消耗した状態で放置すると、時計設定がお買い上げ時の状態に戻ります。
- スマートフォンとの時刻同期ができる設定範囲は2000年1月1日～2039年12月31日までです。

本機をスマートフォンなどとWi-Fi接続して映像や音声を確認するとき、ハウリング<sup>※</sup>が起こることがあります。その場合はスマートフォンの音量を下げてご使用ください。

※ スピーカーから出た音をマイクが拾ってしまい、異常音が発生すること

## 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。

- Image App のメニューの中の「ヘルプ」もお読みください。
- ご使用になる OS や Image App のバージョンにより表示が異なる場合があります。

### お知らせ音

撮影の開始や停止、電源の入 / 切などを音で確認できます。オフにすると、撮影の開始 / 終了時などに音が鳴りません。

- エラーが起こったときは「ピピッ、ピピッ… (連続 4 回)」と鳴ります。(P50)
- シャッター音を変更する場合は、37 ページをお読みください。

### エコモード

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

- Wi-Fi 接続時や USB モード中は、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。(P42)

- 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。

### 時計設定

26 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リセットし、フォルダー番号が更新されます。(P45)

- 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。

- 本機のバージョンアップについては、54 ページをお読みください。

## USB モード選択

本機をパソコンに接続したときに、パソコンの外部ドライブ（カードリーダー）として使用するか、WEB カメラとして使用するかを設定します。（パソコン / WEB カメラ）

- 設定を行ってから、本機とパソコンを接続してください。
- カードリーダーとして使用する場合は、43 ページをお読みください。
- WEB カメラとして使用する場合は、46 ページをお読みください。

# 本機を装着する

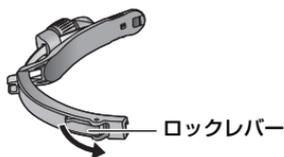
- 長時間使用して痛みを感じたり、気分が悪くなった場合は、使用を中断するか、ヘッドマウント / ゴムバンドのサイズを調整し、少し緩めてお使いください。また、装着後にあとが残る場合がありますので、お気をつけください。
- ヘッドマウントは左右どちらでも装着できます。
- カメラの向きや傾きについては、ライブビュー画面で、実際の映像をご確認ください。（P31）
- ヘッドマウントは、拡張バッテリー VW-BTA1（別売）を取り付けた状態でご使用には対応しておりません。

装着図



## ヘッドマウントを組み立てる

- 1 ヘッドマウント（L）のロックレバーを UNLOCK 側に倒す



- 2 ヘッドマウント（L）にヘッドマウント（R）を取り付ける

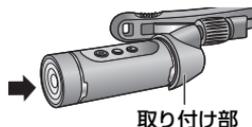


- 取り付け後、ロックレバーを LOCK 側に倒しロックしてください。

## ヘッドマウントに本機を取り付けて装着する

### 1 本機を取り付け部に「カチッ」と音がするまで差し込む

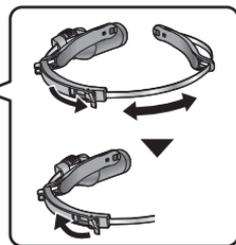
- 使用時にボタンが上側になるように差し込んでください。



### 2 ヘッドマウントを図のように装着する

### 3 ロックレバーを UNLOCK 側に倒してヘッドマウントのサイズを調整し、再度ロックレバーを LOCK 側に倒す

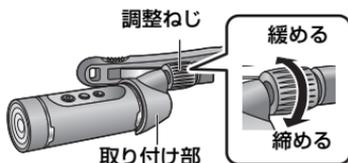
- ヘッドマウント (R) 側を左右にゆっくり引っ張り、調整します。
- 確実にロックされていることを確認してください。



準備

### 4 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。
- 本機がぐらつく場合は、調整ねじを締めてください。

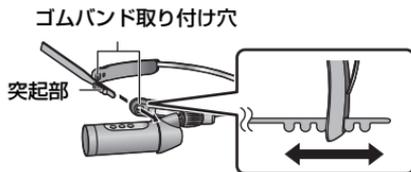


## ■ ゴムバンドを取り付ける

スポーツなどの動きのある場面で撮影する場合は、ゴムバンドを取り付けてからヘッドマウントを装着してください。

### 1) ゴムバンドをゴムバンド取り付け穴に取り付ける

- ゴムバンドがねじれないように、正しく取り付けてください。
- 突起部の位置を変えることで、ゴムバンドの長さを調整することができます。



### 2) ヘッドマウントを装着する

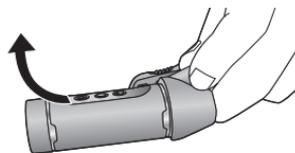
- ゴムバンドの長さを変える場合は、ヘッドマウントを外して調整してください。

(装着図)



## ■ 本機の外し方

図のように持ち、本機を矢印の方向に外す



### ✎ お知らせ

- 取り付け・取り外し中などに、レンズに触れないでください。
- ヘッドマウントのサイズの調整およびゴムバンドの調整は、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。
- 端子カバー（USB 接続用）使用中は防水機能はなくなります。本機を水にぬらしたり、ぬれた手で触らないでください。
- 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。

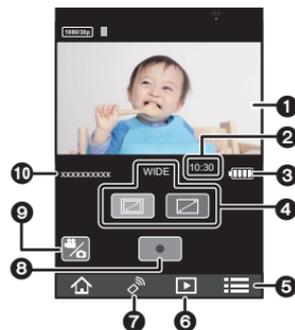


## 撮影の前に

本機とスマートフォンを接続し、Image App を起動すると、本機の映像をライブビュー画面で確認できます。

- 撮影前に試し撮りをして、画角モードの切り換え、「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。(P37)
- 本機を装着して (P28) 正面を向き、ライブビュー画面で確認します。
- 「撮影ガイドライン」(P37) を使用すると、構図のバランスを見る目安となります。

表示例



- 1 ライブビュー
  - 本機からの映像を表示します。
- 2 本機の microSD カードの残り記録可能枚数または残り記録可能時間
- 3 本機のバッテリー残量
  - バッテリーの残量が少なくなるにしたがって、 →  →  →  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。
- 4 画角モード
  - スタンダード / ワイドを切り換えます。
- 5 メニュー表示
- 6 再生モード切り換え
- 7 撮影モード切り換え (リモートビュー)
- 8 撮影開始 / 一時停止
- 9 動画撮影モード / 写真撮影モードの切り換え
- 10 接続先名

- ご使用になる OS や Image App のバージョンにより画面は異なります。

### お知らせ

- ライブビューは、動画撮影開始後約 30 秒が経過すると消灯します。撮影中に画面をタップすると、約 30 秒間再表示します。
- 本機のマイクからの音声も出力します。
- 写真の記録画素数は、スタンダードが 2.1 M、ワイドが 2.7 M になります。
- 操作方法などについては、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。
- 拡張バッテリー VW-BTA1 (別売) 装着時は、バッテリー残量にかかわらず、 が表示されません。

## 本機で撮影する

本機で撮影します。

- スマートフォンと接続していなくても、撮影できます。

### 1 撮影モード / Wi-Fi ボタンを押して、希望の撮影モードに切り換える

- ボタンを押すごとに、撮影モードが切り換わり、撮影モードランプが点灯（点滅）します。  
動画撮影モード→スローモーション撮影モード→写真撮影モード
- Wi-Fi 接続中に、本機で撮影モードを切り換えることはできません。



撮影モード	撮影モードランプ	撮影方法
動画撮影モード	 点灯	通常動画撮影モード： 動画を記録します。
	 点滅	ループ記録モード※ <sup>1</sup> ： 長時間撮影した最後の約 1 時間の動画を記録します。
スローモーション撮影モード	 点灯	スローモーションモード： 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。
写真撮影モード	 点灯	通常写真撮影モード： 写真を記録します。
	 点滅	間欠写真撮影モード※ <sup>2</sup> ： 設定した間隔で写真を撮影します。

※ 1. Image App の「撮影モード選択」で「ループ記録モード」に設定する必要があります。(P35)

※ 2. Image App の「間欠写真記録モード」を切以外に設定する必要があります。(P36)

### 2 撮影開始 / 一時停止ボタンを押す

動画撮影モード / スローモーション撮影モードの場合：

アクセ斯拉ンプが赤色点灯し、撮影を開始します。

- 再度撮影開始 / 一時停止ボタンを押すと、撮影を停止します。  
データの記録中は、アクセ斯拉ンプが点滅しています。アクセ斯拉ンプが消灯するまで microSD カードを取り出さないでください。
- スローモーションモード、ループ記録モードについては、35 ページをお読みください。

アクセ斯拉ンプ



写真撮影モードの場合：

写真を撮影します。

- 間欠写真記録モード時は、アクセ斯拉ンプが赤色点灯し、撮影を開始します。  
再度撮影開始 / 一時停止ボタンを押すと、撮影を停止します。(P36)

## 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、約 4 GB を超えた動画は自動的に分割されます。(撮影は続きます) また、1 シーンの記録時間が 2 時間になると撮影を一度停止し、数秒後に自動で撮影が再開されます。  
分割された動画は、サムネイルも別になり、自動での連続再生はできません。  
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、「撮影モード選択」(P35) および「画素数 / フレームレート」(P36) の設定ごとにフォルダー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 (P36) はフォルダーが分かれて記録されます。  
フォルダーの詳細については、45 ページをご覧ください。  
また、以下の場合はフォルダーが分かれて記録されます。
  - － 動画のファイル数が 99 を超えたとき
  - － 写真のファイル数が 999 を超えたとき
  - － ループ記録で撮影したとき
  - － 間欠写真記録で撮影したとき
- 本機で記録した横縦比 16:9 の写真は、プリント時に端が切れることがあります。お店やプリンターなどでプリントする場合は事前にご確認ください。
- 記録可能時間 / 記録可能枚数の目安については 59 ページをお読みください。
- 動画撮影の停止には約 3 秒ほどかかる場合があります。お知らせ音や Image App の画面で動画記録が停止したことをご確認ください。
- 撮影中に画角モードを切り換えることはできません。
- 撮影中、間欠写真記録中に撮影モードを切り換えることはできません。
- Image App の画面から撮影することもできます。操作方法などについては、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。
- Image App で撮影中、本機とスマートフォンの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。
- 本機をスマートフォンなどと Wi-Fi 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、異常音が発生すること

## 暗い場所で撮影する（ナイトモード）

赤外線（IR）ライト（市販品）を使用すると、暗い場所でも明るく浮かび上がらせて撮影できます。

準備：電源を切っておく（P22）

1 ガラスカバー（通常撮影用）①を矢印の方向に回して、取り外す

2 付属のガラスカバー（ナイトモード用）②を矢印の方向に回して、取り付ける

- 緩みのないように、しっかりと締めてください。
- ガラスカバー（ナイトモード用）には、**IR**マークが付いています。

3 電源を入れる（P22）

- アクセスランプが青色点灯します。

4 撮影を行う（P32）

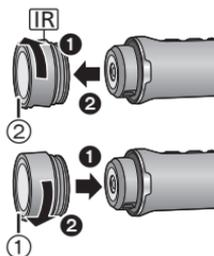
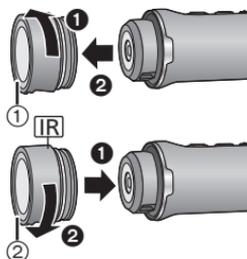
- 撮影中は、アクセスランプが青色から赤色に切り換わります。

■ ナイトモードを終了するには

1) ガラスカバー（ナイトモード用）②を矢印の方向に回して、取り外す

2) ガラスカバー（通常撮影用）①を矢印の方向に回して、取り付ける

- ガラスカバー（通常撮影用）には、**IR**マークは付いていません。



### お知らせ

- ホワイトバランス、逆光補正の設定はできません。
- 明るい場所で使用しないでください。
- 赤外線（IR）ライトを使用して撮影する場合、被写体や撮影環境によっては光が中心部に集中して、被写体が白飛びすることがあります。赤外線（IR）ライトの光を拡散させることで白飛びを抑えることができます。
- 33ページのお知らせもお読みください。

# 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。
- ご使用になる OS や Image App のバージョンにより表示が異なる場合があります。

## 撮影モード選択

撮影モードを切り換えると、いろいろな撮影方法で記録できます。

### 通常動画撮影モード

動画を記録します。

### 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。

- 音声は出力・記録されません。
- 暗い場所で動画撮影を行った場合、「通常動画撮影モード」よりも暗くなる場合があります。

### ループ記録モード

長時間撮影した最後の約 1 時間の動画を記録します。

- **バッテリーを十分に充電してからお使いください。**
- 「ループ記録モード」に設定すると、撮影モードランプ [] が約 1 秒間隔で点滅(約 0.5 秒点灯、約 0.5 秒消灯)し、記録を開始すると点灯します。
- 撮影を開始すると、動画が約 2 分ごとに分割して記録されます。
- 撮影時間が約 1 時間を超えた場合、記録停止までの最後の約 1 時間が記録されます。最後の約 1 時間より前の部分は消去されます。
- 「画素数 / フレームレート」は「1280×720/30p」になります。
- 残り記録可能時間の目安が 1 時間未満の場合は、ループ記録できません。

## 画素数 / フレームレート

記録する動画の画質を切り換えます。「撮影モード選択」によって、設定できる画素数 / フレームレートが変わります。

- 「撮影モード選択」を「通常動画撮影モード」に設定した場合 (P35)  
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。(P59)

「1920×1080/30p」	フルハイビジョン画質で記録します。
「1280×720/60p」 / 「1280×720/30p」	より高画質な映像でインターネットにアップロードできる画質で記録します。
「848×480/30p」	インターネットに速くアップロードできる画質で記録します。

- 「撮影モード選択」を「スローモーションモード」に設定した場合 (P35)

「1280×720/60fps」	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)
「848×480/120fps」	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)

## Delay REC

動画撮影時に撮影開始 / 一時停止ボタンを押してから約 3 秒後に記録を開始します。

- 写真撮影モード時は設定できません。

## マイク

撮影時の音声を記録するかしないかを切り換えることができます。

- 撮影モードがスローモーション撮影モードまたは写真撮影モードの場合は設定できません。
- 「マイク」がオフの場合は、「風音低減」は設定できません。

## 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オフです。
- 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。
- 写真撮影モード時、または「マイク」がオフの場合は、設定できません。

## 間欠写真記録モード

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

- 「間欠写真記録モード」に設定すると、撮影モードランプ [●] が約 1 秒間隔で点滅 (約 0.5 秒点灯、約 0.5 秒消灯) し、記録を開始すると点灯します。
- オフにすると、通常の写真撮影になります。
- 間欠写真記録モード中は通常の写真撮影はできません。
- 通常動画撮影モード時、スローモーションモード時、ループ記録モード時は設定できません。(P35)

## 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。

- ナイトモードのときは設定できません。(P34)

プリセットモード	撮影条件
オート	ホワイトバランスを自動調整します。
晴れ	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

### 手動でホワイトバランスを設定するには

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」→「設定」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。

## 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。

- ナイトモードのときは設定できません。(P34)

## 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

写真記録時に音が出ます。

# 再生する

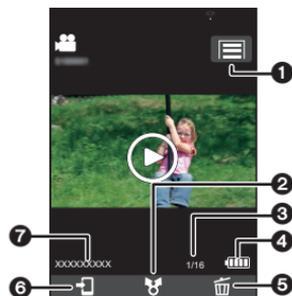
## スマートフォンを使って再生する

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 (P25)

動画再生画面の表示例



- ① カメラ機能
- ② アップロード
- ③ 動画 / 写真のシーン数
- ④ 本機のバッテリー残量
- ⑤ 消去
- ⑥ コピー
- ⑦ 接続先名

- ご使用になる OS や Image App のバージョンにより、画面が異なる場合があります。

### 1 をタップする

- 本機に記録された動画または写真がサムネイル表示されます。

### 2 **MP4** ( **JPEG** ) をタップする

- 動画を再生する場合は「SD-MP4」、写真を再生する場合は「SD-JPEG」をタップしてください。

### 3 再生したい動画または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。
- 写真をタップした場合は、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。

### 4 (動画をタップした場合)

#### 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。



スライドバー

本機で撮影した動画の再生は、データサイズを小さくして Image App に送信しているため、実際に撮影された画質とは異なります。また、お使いのスマートフォンや使用環境によって、動画や写真の再生時に、画質劣化や音飛びが発生する場合があります。データをスマートフォンにコピーするか、パソコンや対応のテレビで再生すると、本来の画質・音質で再生されます。

## ■ 本機の動画 / 写真を消去、または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消去またはコピーします。

消去またはコピーしたいファイルのサムネイルをロングタッチし、表示されるピクチャジャンプタブの「ごみ箱 (消去)」または「スマホに保存」にドラッグ & ドロップします。

- ファイルをすべて消去するときは、サムネイル表示画面で  → 「全消去」をタップしてください。(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)

## ■ プロテクト設定をするには

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)

### 1) → 「シーンプロテクト」をタップする

- 再生画面表示時は、表示中の動画 / 静止画にプロテクト設定します。
- サムネイル表示時は、シーンプロテクト選択モードになります。

### 2) (サムネイル表示時のみ)

#### プロテクトしたいシーンをタップして、選択する

- 選択後、前の画面に戻る操作を行い、プロテクト設定を完了してください。

## 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。
- 長時間記録時などは、動画のサムネイルサイズが異なる場合があります。
- Image App を再生モードで使用中に本機とスマートフォンの接続が途切れると、再接続時に撮影モードで起動します。
- ファイル消去中・フォーマット中に本機とスマートフォンの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 / 点滅中は microSD カードを抜かないください。

## テレビで再生する

本機で撮影した動画ファイルは、MP4 再生対応の SD カードスロット付きテレビにカードを入れて再生することができます。

microSD カードをテレビの SD カードスロットに入れる場合は、専用のアダプターに必ず装着してください。

- テレビの説明書もお読みください。

本機で撮影したカードを入れて再生できるテレビ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。

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

# ワイヤレスワイプ撮りについて

本機とビデオカメラを Wi-Fi 接続して、本機の映像をメインカメラの子画面に映して、同時に記録（ワイヤレスワイプ撮り）することができます。

メインカメラと別の風景を一つの映像として記録したり、同じ被写体を別の角度から撮るなどしてお楽しみください。



- 本機から送信された映像がメインカメラの子画面に表示されます。

## 本機をワイヤレスサブカメラとして使う

### 1 (メインカメラ側)

#### ワイヤレスワイプ撮り機能を設定する

メインカメラの設定や対応機器については、下記サポートサイトでご確認ください。(2015年5月現在)

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

### 2 (本機側)

Wi-Fi ランプ消灯時に、撮影モード / Wi-Fi ボタンを約 1 秒以上長押しして指を離す

- Wi-Fi ランプが赤色点滅します。



### 3 (本機側)

再度、撮影モード / Wi-Fi ボタンを約 1 秒以上長押しして指を離す

- Wi-Fi ランプが緑色点滅します。



初めてメインカメラと接続する場合：

Wi-Fi ランプの点滅（緑色）が速くなります。接続が完了すると Wi-Fi ランプが緑色点灯し、お知らせ音が鳴ります。

- メインカメラの情報（SSID など）が本機に保存されます。

2 回目以降に接続する場合：

Wi-Fi ランプが緑色点滅し、本機に保存されているメインカメラの情報を元に接続します。接続が完了すると Wi-Fi ランプが緑色点灯し、お知らせ音が鳴ります。

本機から送信された映像がメインカメラの子画面に表示されます。

## ■ メインカメラとの接続を終了するには

撮影モード / Wi-Fi ボタンを約 2 秒間長押しして指を離す

- Wi-Fi ランプが消灯します。

## ■ 別のメインカメラと接続するには

手順 3 で、Wi-Fi ランプが緑色点滅中に、撮影モード / Wi-Fi ボタンを約 5 秒間長押しする

- Wi-Fi ランプの点滅（緑色）が速くなります。  
接続が完了すると Wi-Fi ランプが緑色点灯し、お知らせ音が鳴ります。
- メインカメラの情報（SSID など）が上書き保存されます。

## お知らせ

- 本機での記録中は、接続できません。
- ワイヤレスサブカメラとして使用中は、本機で記録したり、撮影モードを変更することはできません。

# パソコンでできること

パソコンと接続すると、以下の機能を使うことができます。

## ■ バッテリーを充電する (P17)

パソコンと接続すると、バッテリーの充電を開始します。

## ■ 本機をカードリーダーとして使う (P43)

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、パソコンから本機内の microSD カードにアクセスできるようになります。(Image App の「USB モード選択」が「パソコン」のとき)

## ■ 本機を WEB カメラとして使う (P46)

本機の電源を入れてパソコンと接続すると、本機が WEB カメラとして認識されます。本機からの映像を動画配信サイトなどのサービスを使って配信することができます。(Image App の「USB モード選択」が「WEB カメラ」のとき)

## ■ 本機で撮影した映像をパソコンで再生・編集する

本機で撮影した映像をパソコンで編集したり、再生することができます。

- 本製品は映像を再生または編集するためのソフトを付属していません。  
以下のソフトウェアをお使いください。
  - Windows 用 : MPEG-4 AVC/H.264 に対応した Windows ムービーメーカー
  - Mac 用 : iMovie  
(対応 OS は OS X v10.10)
- お使いのパソコンに搭載されていない場合は、提供元のホームページからダウンロードしてください。
- ソフトウェアのご使用方法については、提供元にお問い合わせください。

## 「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/>

# 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 OS	Windows 8/Windows 8.1 (32bit/64bit) Windows 7 (32bit/64bit) (SP1) Windows Vista (32bit) (SP2)
CPU	1 GHz 以上、32bit もしくは 64bit のプロセッサ
メモリ	Windows 7/Windows 8/Windows 8.1 : 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
インターフェース	USB 端子

- OS のアップグレード環境での動作は保証しません。

### ■ Mac をお使いの場合

対応 OS	OS X v10.10
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

## 本機をパソコンに接続する

準備：

Image App で、「USB モード選択」を「パソコン」にしておく (P28)

1) 本機の電源を入れる (P22)

2) 本機とパソコンを接続する

- 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」(P17) をお読みください。

### お知らせ

- 本機の microSD カードにアクセスしている間は、アクセスランプが点滅します。アクセス中は USB 接続ケーブルを外さないでください。
- Wi-Fi 接続時は、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。
- パソコンと microSD カードのデータを読み書きするときに、パソコンに内蔵されている SD カードスロットやお使いの SD カードリーダーライターでは microSDHC カードや microSDXC カードに対応していない場合があります。
- パソコンで microSDXC カードをご使用の際は、下記サポートサイトを確認してください。  
[http://panasonic.jp/support/sd\\_w/](http://panasonic.jp/support/sd_w/)

## 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、画像が格納されているリムーバブルディスク (例： CAM\_SD (F:)) と OSS ライセンスが格納されているリムーバブルディスク (例： CAM (G:)) の2つが「コンピューター」に表示されます。

1) 動画や写真が保存されているフォルダー (P45) 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) に動画ファイルや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、「HX-A1」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、デスクトップに画像が格納されている「CAM\_SD」と OSS ライセンスが格納されている「CAM」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動画ファイル、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」、「CAM」を「ゴミ箱」に捨ててから、USB 接続ケーブルを取り外す

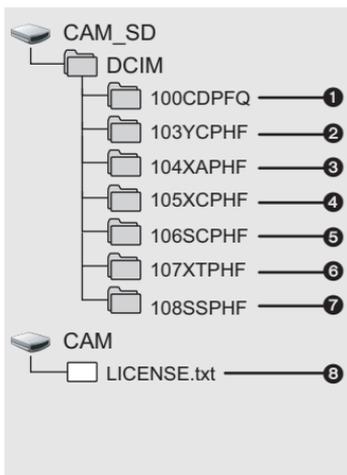
## お知らせ

- 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動画や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) (「S1000001.JPG」など)
- ②～⑤ 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) (「S1000001.MP4」など)
  - ② 1920×1080/30p
  - ③ 1280×720/60p
  - ④ 1280×720/30p
  - ⑤ 848×480/30p
- ⑥～⑦ スローモーション動画 (MP4規格) (「S1000001.MP4」など)
  - ⑥ 1/2倍速 (1280×720/60fps)
  - ⑦ 1/4倍速 (848×480/120fps)
- ⑧ OSSライセンス

## OSSライセンスの確認方法

リムーバブルディスク「CAM」に格納されている、「LICENSE.txt」ファイルを開いて、OSSライセンスの内容をご確認ください。

# 本機をWEBカメラとして使う

本機とインターネット環境につながったパソコンを接続すると、本機をWEBカメラとして使うことができます。

## 動作環境

本機をWEBカメラ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。
- お使いのソフトウェアの動作環境もご確認ください。

### ■ Windows をお使いの場合

対応 OS	Windows 8/Windows 8.1 (32bit/64bit) Windows 7 (32bit/64bit) (SP1) Windows Vista (32bit) (SP2) (Ustream Producer 未対応)
CPU	1 GHz 以上、32bit もしくは 64bit のプロセッサ
メモリ	Windows 7/Windows 8/Windows 8.1 : 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
必要なソフトウェア	Ustream Producer Wirecast for YouTube Niconico Live Encoder
インターフェース	USB 端子

- OS のアップグレード環境での動作は保証しません。

### ■ Mac をお使いの場合

対応 OS	OS X v10.10
CPU	Intel Core 2 Duo 以上
メモリ	2 GB 以上
必要なソフトウェア	Ustream Producer Wirecast for YouTube
インターフェース	USB 端子

## 本機をパソコンに接続する

動画配信サービス（「USTREAM」や「YouTube ライブ」、「ニコニコ生放送」）を使って、インターネットでの動画の生中継（ライブ配信）を行うことができます。

準備：

- Image App で、「USB モード選択」を「WEB カメラ」にしておく（P28）
- 動画配信サイトに登録し、必要な設定を行う

### 1) 本機の電源を入れる（P22）

### 2) 本機をインターネット環境につながったパソコンに接続する

- 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」（P17）をお読みください。
- 端子カバー（USB 接続用）を使用すると、ヘッドマウントに装着した状態でパソコンに接続することができます。

### 3) ライブ配信を行う

- エンコード用のソフトウェアが必要な場合があります。
- 専用のライブ配信ソフトウェア（Ustream Producer、Wirecast for YouTube、Niconico Live Encoder（Windows のみ））を使用すると、高品質なストリーミング映像を配信することができます。
- ライブ配信の方法、ライブ配信ソフトウェアの入手・使用方法については、ご利用のライブ配信サイトをご参照ください。

### お知らせ

- Wi-Fi 接続時は、パソコンと接続しても WEB カメラとして認識されません。
- 通信回線の状態やパソコンの処理速度によっては、映像がコマ落としのようになる場合があります。
- 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。
- USB 接続ケーブルをパソコンから外す場合は、ライブ配信完了後（ソフトウェアを使用している場合はソフトウェアを終了してから）外してください。

# 故障かな!?と思ったら

## ■ 次のような場合は、故障ではありません

レンズが曇る	● 露付きの現象です。故障ではありません。9ページをお読みください。
--------	------------------------------------

	こんなときは？	ご確認ください
電源	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● バッテリーを十分に充電してください。(P17)</li> <li>● 低い温度のところでは使用できる時間が短くなります。</li> <li>● 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。</li> </ul>
撮影	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。(P20)</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。(P27)</li> </ul>
	撮影した映像の 色合いがおかしい	● 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。(P37)
	撮影した映像がち らつく 撮影した映像に横 帯が出る	● 「スローモーションモード」の「1280×720/60fps」 / 「848×480/120fps」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。(P35)
	撮影した時間より 長い時間の動画 ファイルができる	● 「スローモーションモード」(P35)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、「848×480/120fps」(1/4倍速スロー再生)の場合、再生時間は実撮影時間の4倍になります。(P36)

	こんなときは？	ご確認ください
再生	スマートフォンで再生映像を見ると、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>お使いのスマートフォンや電波環境によっては、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>
	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>
	正常に再生できない	<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。(P36)</li> <li>本機以外で撮影したファイルが混在している microSD カードをご使用の場合、本機および Image App が正常に動作しない場合があります。microSD カードを本機専用でご使用ください。</li> </ul>
パソコン	USB 接続ケーブルをつないでもパソコンが認識しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>本機の電源が切になっている場合は認識しません。(バッテリー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。(P43、46)</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> <li>Wi-Fi 接続中は、パソコンと接続してもカードリーダー/WEB カメラとして認識されません。Wi-Fi を切にしてから、付属の USB 接続ケーブルを再度接続し直してください。(P25)</li> <li>カードリーダーとして使用するときは、Image App の「USB モード選択」を「パソコン」にしてください。(P28)</li> <li>WEB カメラとして使用するときは、Image App の「USB モード選択」を「WEB カメラ」にしてください。(P28)</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>
Wi-Fi 接続	スマートフォンと接続できない	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートフォンが本機と正しく接続されているかスマートフォンの Wi-Fi 設定で確認してください。</li> <li>SSID やパスワードを正しく入力しているか確認してください。</li> <li>スマートフォンが無線アクセスポイントと接続されていないか確認してください。無線アクセスポイントと接続されている場合は、スマートフォンの Wi-Fi 設定で Wi-Fi の接続先を切り換えてください。</li> </ul>
	スマートフォンとの接続に毎回時間がかかる	<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場合がありますが、故障ではありません。</li> </ul>

	こんなときは？	ご確認ください
Wi-Fi 接続	スマートフォンのWi-Fi設定画面に本機が表示されない	<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>
	Wi-Fi接続がすぐに切断する	<ul style="list-style-type: none"> <li>Android端末で、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>
その他	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の画面で  →「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>
	本機にmicroSDカードを入れても認識しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。(P27)</li> </ul>
	電源の入/切ができないなど、本機が正常に動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>クリップのようなものを使って、リセットボタンを押してください。(P16)</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。

<p><b>「ピピッ」と4回鳴る</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本機の時刻が未設定です。時計設定を行ってください。(P26)</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>バッテリー残量がなくなっている（充電してください）(P17)</li> <li>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>
<p><b>「ピピピッ」と鳴り、Wi-Fi 接続が切れる</b></p> <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>
<p><b>「ピピピピッ」と鳴り、Wi-Fi が切れる</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi 接続を完了しないまま、約 30 分経過すると Wi-Fi が自動で切れます。</li> <li>Wi-Fi 接続のみで Image App を起動しない、または、Wi-Fi 接続状態のまま Image App だけを終了した場合、約 30 分経過すると Wi-Fi が自動で切れます。</li> </ul>

# 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 365日 受付9時～20時

電話 フリーダイヤル



パナは 365日  
**0120-878-365**

※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。

■ 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**

大事なお知らせ

# 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乱れることがあります。
- 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、映像や音声乱れることがあります。

**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てください。**

**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**

**本機を持ち運ぶときは、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、柔らかい乾いた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。

ヘッドマウント / ゴムバンドをご使用中に肌に異常を感じたら、ご使用を中止してください。

## 個人情報について

Wi-Fi 機能を使用した場合、本機内に接続したメインカメラの SSID やパスワードなどの個人情報が含まれます。

### 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、消失が生じても、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。

### 修理依頼または譲渡 / 廃棄されるとき

- 個人情報の控えを取ったあと、本機内にお客様が設定した SSID などの個人情報を含む情報をネットワーク設定の初期化を行って必ず消去してください。(P55)
- メモリーカードは、本機より取り出してください。
- 修理をすると、設定はお買い上げ時の状態に戻ることがあります。
- 故障の状態により、本機の操作が困難な場合は、お買い上げの販売店までご相談ください。

メモリーカードを譲渡 / 廃棄する際は、54 ページの「メモリーカードを廃棄 / 譲渡するときのお願い」をお読みください。

### 映像や画像を Web サービスにアップロードするとき

- 映像や画像には、タイトル、撮影日時など、個人を特定する情報が含まれる場合があります。Web サービスに映像や画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。

## 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。

microSD カードにアクセス中(アクセスランプ点灯 / 点滅中)は、以下の動作を行わない

- － 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

### 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。
- 廃棄の際は、メモリーカード本体を物理的に破壊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。

### 取り扱い上のお願い

- 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のバージョンアップは、以下の手順で行ってください。

- 1) 本機の電源を切る
- 2) 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する
- 3) 撮影モード / Wi-Fi ボタン (P16) と撮影開始 / 一時停止ボタン (P16) を押しながら電源ボタンを長押しする
- 4) 電源ランプとアクセスランプが赤色点滅し始めたら、ボタンから指を離す
  - バージョンアップを開始します。
- 5) アクセスランプが点灯（電源ランプは点滅）したら、本機の電源を切る
- 6) 本機の電源を入れる

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。  
(2015年5月現在)

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

## ネットワーク設定を初期化する

ネットワークに関する設定をお買い上げ時の状態に戻すには、電源を切り、電源ボタン（P22）と撮影開始 / 一時停止ボタン（P16）を同時に押して電源を入れ、そのまま約3秒間長押しします。Wi-Fi ランプが赤色緑色交互に点滅したら、ネットワークの初期化は完了です。

- 初期化後は、電源を入れ直してください。
- 以下の設定がお買い上げ時の状態に戻ります。
  - － お買い上げ後に設定した、本機の SSID/ パスワード  
（Image App の「カメラの Wi-Fi 設定」メニューの「カメラ名称（SSID）設定」）
  - － 接続したメインカメラの SSID/ パスワード（P40）

## 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。

本製品は防水 / 防じん / 耐衝撃対応のため、内蔵バッテリーの交換はできません。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。

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（P55）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57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>●電子レンジやオーブ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>

## 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



充電式

リチウムイオン

Li-ion00 電池使用

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.com>

## 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。

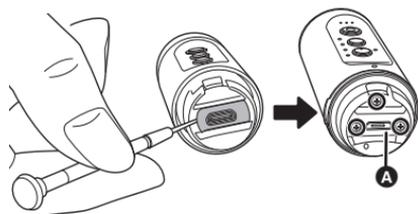
下記の図は、本機を廃棄するための説明であり、修理用の説明ではありません。分解した場合、修復は不可能です。

- 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。(P62)

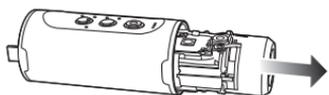
1) 端子カバーとガラスカバーを取り外す (P9)

2) 下図のねじ (3本) を外し、カバー **A** を外す

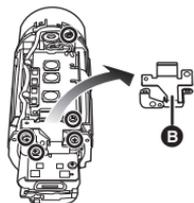
- まず、先のとがったもので端子部の銘板をはがしてから、ねじを外してください。
- プラスドライバー (市販) をお使いください。



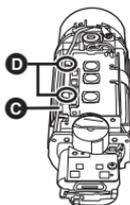
3) レンズ側から内部ユニットを抜き取る



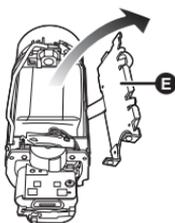
4) 下図のねじ (5本) を外し、フレーム **B** を取り外す



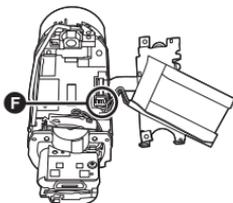
5) リード線 **C** を留め金 **D** から外す



6) 操作基板 **E** を開いて、バッテリーを持ち上げる



7) バッテリーのコンネクター **F** を上に引き抜いて、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。

大事なお知らせ

# 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。

- microSDXC 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。
- iMovie、Mac および OS X は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- iPhone は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- iPhone の商標は、アイホン株式会社のライセンスにもとづき使用されています。
- Intel®, Intel® Core™ は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
- App Store は Apple Inc. のサービスマークです。
- Android および Google Play は Google Inc. の商標または登録商標です。
- “Wi-Fi CERTIFIED™” ロゴは、“Wi-Fi Alliance®” の認証マークです。
- “Wi-Fi®” は “Wi-Fi Alliance®” の登録商標です。
- “WPA™”、“WPA2™” は “Wi-Fi Alliance®” の商標です。
- 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) オープンソースソフトウェア

上記 (3) 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、本製品の所定の操作により、本製品とパソコンを接続して表示されるライセンス条件をご参照ください。

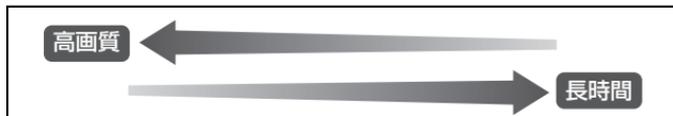
# 記録可能時間 / 記録可能枚数の目安

microSD カードは主な記録容量のみ記載しています。

## 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 × 1080/30p	1280 × 720/60p	1280 × 720/30p	848 × 480/30p	
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 33 分	約 33 分	約 55 分	約 1 時間 50 分
	16 GB	約 2 時間 10 分	約 2 時間 10 分	約 3 時間 40 分	約 7 時間 20 分
	64 GB	約 8 時間 35 分	約 8 時間 35 分	約 14 時間 40 分	約 29 時間 25 分

### スローモーションモード

画素数 / フレームレート	1280×720/60fps	848×480/120fps	
転送レート (VBR)	平均 9 Mbps	平均 4.5 Mbps	
microSD カード	4 GB	約 25 分	約 25 分
	16 GB	約 1 時間 40 分	約 1 時間 40 分
	64 GB	約 7 時間 20 分	約 7 時間 20 分

## 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	2.7M (2176×1224)	2.1M (1920×1080)	
画像横縦比	16:9		
microSD カード	4 GB	1800	2500
	16 GB	7000	10000
	64 GB	29000	40000

# 仕様

## ウェアラブルカメラ

### 電源：

入力：DC 5 V 1 A  
リチウムイオン (Li-ion) 充電式電池  
DC 3.7 V/480 mAh (1.78 Wh)

### 消費電力：

録画時：1.3 W (内蔵バッテリー)  
1.4 W (拡張バッテリー)  
充電時：2.1 W (PC 使用時)  
2.1 W (拡張バッテリー使用時)

### 動画記録方式：

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 59 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

### 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 59 ページをお読みください。

### 記録メディア：

microSD カード (1 GB/2 GB)、  
microSDHC カード (4 GB/8 GB/16 GB/  
32 GB)  
microSDXC カード (48 GB/64 GB/128 GB)

### 撮像素子：

1/3 型 MOS 固体撮像素子  
総画素：約 354 万  
有効画素  
動画：約 287 万 (16:9) ※  
写真：約 266 万 (16:9) ※

### レンズ：

F2.8 (f = 2.6 mm)  
画角：約 150° (ワイド)  
；約 120° (スタンダード)  
最短撮像距離：約 30 cm

### シャッター速度：

動画：1/30 ~ 1/12000  
写真：1/15 ~ 1/12000

※ 画角モードがワイドのとき

### マイク：

モノラル

### 最低照度：

約 6 lx (「画素数 / フレームレート」が「1920×1080/30p」のとき)

### USB：

micro-B 端子、  
ハイスピード USB (USB 2.0)、  
カードリーダー機能  
読み込みのみ (著作権保護機能無し)  
WEB カメラ機能  
バッテリー充電機能

### 外形寸法：

幅 26.0 mm × 高さ 26.0 mm × 奥行き  
83.1 mm

### 本体質量：

約 45 g

### 使用時質量：

約 45 g (microSD カード含む)

### 許容動作温度：

-10 °C ~ 40 °C

### 許容相対湿度：

10%RH ~ 80%RH

### 防水 / 防じん / 耐衝撃性能：

8 ページをお読みください。

### バッテリー持続時間：

18 ページをお読みください。

### 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 ~ 2462 MHz [11ch]  
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

# 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」(48~50ページ)でご確認のあと、直らないときは、お買い上げ日と下の内容をご連絡ください。

付属品や別売品のアクセサリーと組み合わせての現象で修理を依頼される場合は、該当の付属品やアクセサリーも一緒に修理をご依頼ください。

●製品名	ウェアラブルカメラ
●品番	HX-A1H
●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

● 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からもご利用になれます。

- 修理に関するご相談は・・・

パナソニック 修理ご相談窓口		
電話	フリーダイヤル	パナは イイヨ  <b>0120-878-554</b> ※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。		

【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うえ、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
	福島	☎ (024)991-9308	郡山市備前館2丁目5
首都圏 地区	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	熊谷市宮町1丁目29番
	千葉	☎ (043)208-6034	千葉市中央区末広5丁目9-5
	東京	☎ (03)5477-9700	東京都杉並区本天沼3丁目43-16
	山梨	☎ (055)222-5822	中央市山之神流通団地1-5-1
	神奈川	☎ (045)847-9720	横浜市戸塚区品濃町561-4
	新潟	☎ (025)286-0180	新潟市東区東明1丁目8-14
	石川	☎ (076)280-6608	金沢市玉鉾2丁目266番地
中部地区	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	岐阜市中鷲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	和歌山市栗栖373-4
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
	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://www.panasonic.com/jp/support/consumer/repair/area.html>

1114

# さくいん

## 英字

Delay REC .....	36
Image App .....	24
LUMIX CLUB (PicMate) .....	42
microSD カード .....	20、54
MP4 .....	14
SD スピードクラス .....	20
SSID .....	25
USB モード選択 .....	28
WEB カメラ .....	46
Wi-Fi 送信部 .....	16

## あ行

アクセスランプ .....	21
エコモード .....	27
お知らせ音 .....	27、50
お手入れ .....	52

## か行

カードリーダー .....	43
画角モード .....	31
拡張バッテリーの使用可能時間 .....	19
風音低減 .....	36
画素数 / フレームレート .....	36
カメラのセットアップ .....	27
カメラの装着 .....	28
間欠写真記録モード .....	36
機器情報表示 .....	28
逆光補正 .....	37
記録可能時間 .....	59
記録可能枚数 (写真) .....	59
ゴムバンド .....	12、29

## さ行

再生 .....	38
撮影ガイドライン .....	37
撮影可能時間 .....	18、19
撮影設定 .....	35
撮影メニュー .....	35
撮影モード .....	32
撮影モード選択 .....	35
撮影モードランプ .....	22、32
シーンプロテクト .....	39
写真撮影モード .....	32
シャッター音 .....	37
充電 .....	17
充電時間 .....	18
消去 .....	39

初期設定 .....	27
スローモーション撮影 .....	32
スローモーションモード .....	32、35
接続	
USB 接続 .....	17
スマートフォンと接続 .....	25
セットアップメニュー .....	27
全消去 .....	39

## た行

耐衝撃性能 .....	8
通常写真撮影モード .....	32
通常動画撮影モード .....	32、35
露付き .....	9
電源ランプ .....	18、22
動画撮影モード .....	32
時計設定 .....	26

## な行

ナイトモード .....	34
ネットワーク初期化 .....	55

## は行

バージョンアップ .....	54
廃棄 .....	56
パスワード .....	25
バッテリー .....	17、55、56
バッテリー残量表示 .....	31
番号リセット .....	27
日付時刻 .....	26
ファームウェア更新 .....	54
フォーマット .....	27
ヘッドマウント .....	12、28
防水・防じん .....	8
ホワイトバランス .....	37

## ま行

マイク .....	36
-----------	----

## ら行

リセットボタン .....	16
ループ記録モード .....	35

## わ行

ワイヤレスワイプ撮り .....	40
------------------	----

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。

- 使いかた・お手入れなどで相談は…

パナソニック 総合お客様サポートサイト

<http://www.panasonic.com/jp/support/>

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  **0120-878-365**

パナは <sup>365日</sup>

※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「000#」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  
フリーダイヤル  **0120-878-236**

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 <sup>イイヨ</sup>

※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。

- 宅配便による引取・配送サービスも承っております。(保証期間内は無料)

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。
- ご転店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く場合がございますのでご了承ください。
- ※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-A1H		
保証期間	お買い上げ日から <b>本体 1年間</b>		
※ 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。

