

Panasonic®

取扱説明書

ウェアラブルカメラ

品番 HX-A500



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 / 防じんについて」(4 ~ 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

Wi-Fi

パソコンで使う

大事なお知らせ



SQT0250-1
F0414MZ1037

目次

準備

(重要) 防水 / 防じんについて	9
付属品	12
別売品のご紹介	13
必ずお読みください	15
本機を使ってできること	17
各部の名前	18
電源の準備	19
● バッテリーを充電する (19)	
● 充電時間と撮影可能時間の目安 (20)	
カードの準備	21
● 本機で使えるカード (21)	
● microSD カードを入れる / 出す (22)	
電源を入れる / 切る	23
● 高温異常検知について (23)	
時計を設定する	24
メニュー設定する	25
セットアップメニューを使う	26

撮影

撮影前の確認	29
● 本機を装着する (29)	
撮影する	33
撮影モードを切り換える	36
メニュー設定して 撮影機能を使う	37

再生

スマートフォンを使って 再生する	42
スマートフォンで 再生機能を使う	43
テレビで再生する	44
パソコンで再生する	44

Wi-Fi

Wi-Fi® 機能について	45
Wi-Fi モードを使う	47
● Wi-Fi モードを切り換える (47)	
リモート操作	48
● リモート操作する前の準備 (49)	
● 直接接続でリモート操作する (スマートフォンモード) (50)	
● 無線アクセスポイント接続で リモート操作する (アクセスポイントモード) (52)	
● リモート操作時の画面表示 (53)	
ライブ配信	54
● ライブ配信する前の準備 (54)	
● ライブ配信する (55)	
DLNA 対応テレビで再生	59
● DLNA 対応テレビで 再生する前の準備 (59)	
● DLNA 対応テレビで再生する (60)	
Image App のインストール	61
Wi-Fi 接続するには	63
● スマートフォンと直接接続する (63)	
● ネットワーク簡単設定で設定する (63)	
● 無線アクセスポイントと接続する (64)	
Wi-Fi 設定メニューを使う	71

パソコンで使う

パソコンでできること	76
本機をカードリーダーとして使う	77
• 動作環境 (77)	
• パソコンに動画や写真をコピーする (78)	
• パソコンでの表示について (79)	
HD Writer WE 2.0 を使う (Windows のみ)	80
• HD Writer WE 2.0 の特長 (80)	
• HD Writer WE 2.0 の動作環境 (81)	
• ソフトウェアのインストール (82)	
• HD Writer WE 2.0 を起動する (83)	

大事なお知らせ

画面の表示	84
メッセージ表示	85
• 修復について (85)	
故障かな！？と思ったら	86
無線 LAN 使用上のお願い	88
使用上のお願い	89
本機を廃棄するときのお願い	93
著作権について	95
記録可能時間の目安	97
写真の記録可能枚数の目安	98
仕様	99
保証とアフターサービス (よくお読みください)	100
さくいん	104
無料修理規定	107
保証書	裏表紙

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、93～94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。

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、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。



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*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*

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。

警告



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、ヘッドマウントによる圧迫で、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。



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。



**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。

(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 3.0 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す。

■ 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（P101～103）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 3.0 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。（P100）
- 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で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閉めると、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、特にお気をつけください。
- 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。

■ 露付き（レンズや液晶モニターが曇るとき）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。レンズや液晶モニターの汚れ、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）

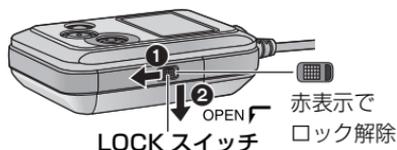
露付きが起こった場合、電源を切り、側面扉を開け、約 2 時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむと曇りが自然に取れます。

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。

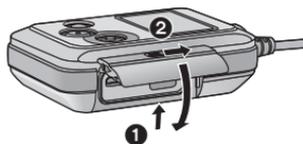
4) 側面扉のゴムパッキンにひび割れや変形がないか確認する

- 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 (P101 ~ 103) 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ロックしてください。
- 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。



水中でのご使用について

- 水深 3.0 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 3.0 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、ひす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(P101～103)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。

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、2014年4月現在のものです。

<input type="checkbox"/> アームバンドケース SFC0147 	<input type="checkbox"/> ヘッドマウント (L) * SYA0004 
<input type="checkbox"/> ヘッドマウント (R) * SYA0006  ● ゴムバンドは、ヘッドマウント (R) に同梱しています。	<input type="checkbox"/> ゴムバンド SFC0159 
<input type="checkbox"/> USB 接続ケーブル K2KYYYY00221 	

※ ヘッドマウントの組み立て方法については30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-MKA100)
- トライポッドマウント (VW-CTA100)
- サクシヨソカッパマソソ (VW-SCA100) ※
- ウソドジャマ一 (VW-WJA100)
- ビデオカメラマソソ (ハソドルバ一用) (RP-CMC10) ※
- クリッパマソソ (VW-CLA100)
- マルチケ一ス (VW-HLA500)
- マルチベルト (VW-MBA100)
- ヘッソマソソ (VW-HMA100)

※ サクシヨソカッパマソソVW-SCA100およびビデオカメラマソソ(ハソドルバ一用)RP-CMC10を使うには、トライポッドマソソVW-CTA100が必要です。

別売品の品番は、2014年4月現在のもので、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-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（カメラ部）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。

🔪 お知らせ

- 本機（本体部）をマルチケース VW-HLA500 に収納して、自転車のハンドルバーに取り付けると便利です。

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。

※ 4K 動画 (3840×2160/30p) で記録できます。

- 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、本機では取り扱いできません。

■ 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。

■ 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、さまざまな機能をお楽しみいただけます。(P17)

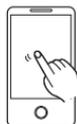
- Image App のインストールについては 61 ページをお読みください。

■ 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。(P24)

■ 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→「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。



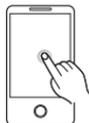
タップ

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)

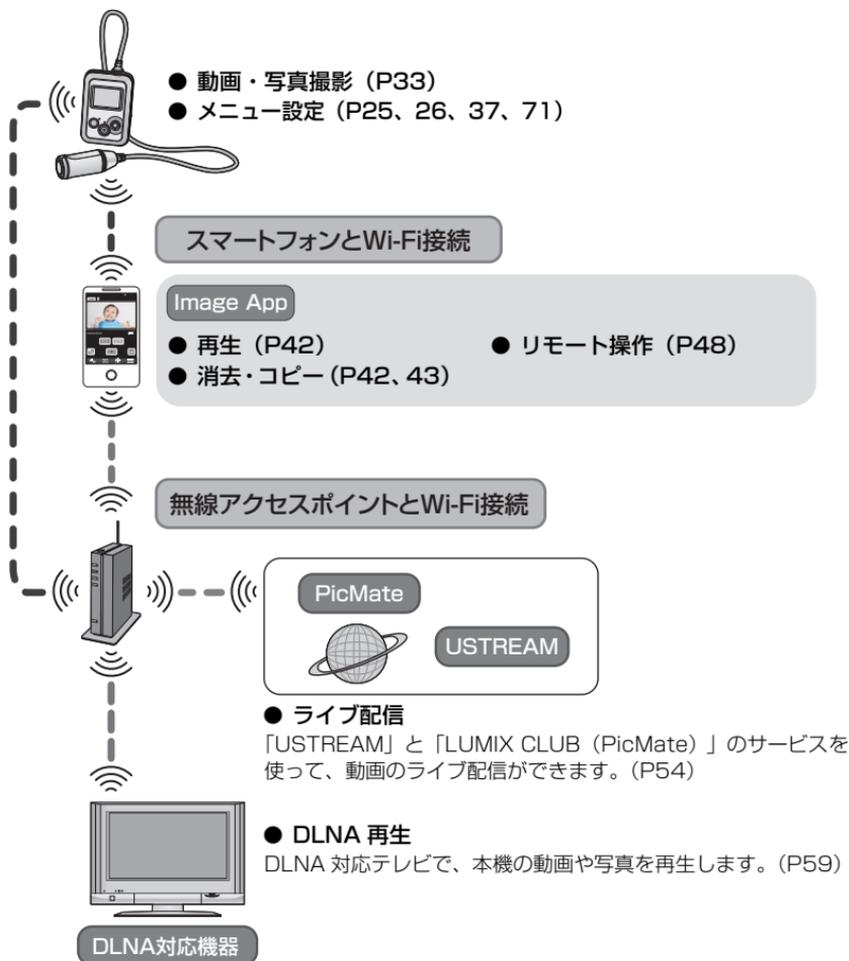


ドラッグ & ドロップ

画面に触れたまま指を動かし、離す

本機を使ってできること

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



- 動画・写真撮影 (P33)
- メニュー設定 (P25、26、37、71)

スマートフォンとWi-Fi接続

Image App

- 再生 (P42)
- リモート操作 (P48)
- 消去・コピー (P42、43)

無線アクセスポイントとWi-Fi接続

PicMate



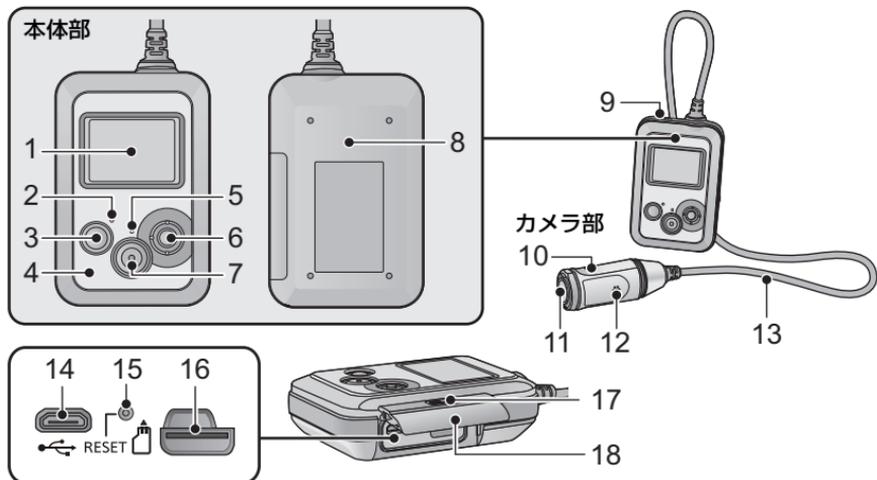
USTREAM

- ライブ配信
「USTREAM」と「LUMIX CLUB (PicMate)」のサービスを使って、動画のライブ配信ができます。(P54)

- DLNA 再生
DLNA 対応テレビで、本機の動画や写真を再生します。(P59)

DLNA対応機器

各部の名前



1 液晶モニター

2 電源ランプ (P20、23)

3 電源ボタン [⏻/⏷] (P23)

4 Wi-Fi 送信部

5 アクセスランプ (P22)

6 ジョイスティック

メニュー設定や、Wi-Fi モード使用時などに使用します。上下左右に倒して選び、中央を押して決定します。

- メニュー設定する (P25)
- Wi-Fi モードを使う (P47)
- 情報表示画面について (P34)
- 撮影した動画 / 写真を確認する (レックレビュー) (P35)
- ロック機能を使う (P35)

7 撮影開始 / 一時停止ボタン (P33)

8 NFC タッチ部 [📶] (P50、52)

9 スピーカー

10 カメラ (P31)

11 レンズ (P9)

12 マイク

13 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。

14 USB 端子 [🔌] (P19)

15 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。

16 microSD カード挿入部 (P22)

17 LOCK スイッチ (P10、19、22)

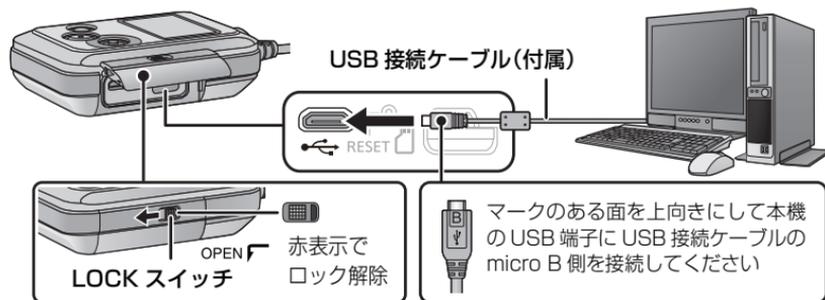
18 側面扉 (P10、19、22)

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。(P93)
- 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する接続では、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	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 4 時間 30 分	3840x2160/30p	約 1 時間 20 分	約 40 分
	1920x1080/60p	約 1 時間 50 分	約 55 分
	1920x1080/30p	約 2 時間 10 分	約 1 時間 5 分
	1280x720/60p	約 1 時間 45 分	約 55 分
	1280x720/30p	約 2 時間 5 分	約 1 時間 5 分
	848x480/30p	約 2 時間 10 分	
	1920x1080/60fps	約 2 時間 5 分	
	1280x720/120fps	約 2 時間	約 1 時間
	848x480/240fps	約 1 時間 55 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。
- 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 1 秒間隔で点滅 [約 0.5 秒点灯、約 0.5 秒消灯])
- 使用後や充電後は本体部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>

バッテリー残量表示について

- 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。

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と、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恐れられます。

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。充電はできませんが、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。

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、2014年4月現在のものです。

カードの種類	記録容量
microSD カード	512 MB/1 GB/2 GB まで
microSDHC カード	4 GB/8 GB/16 GB/32 GB まで

- 動画撮影時は、以下の SD スピードクラス[※]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。

準備

撮影設定	対応する SD スピードクラス
「画素数 / フレームレート」を「3840×2160/30p」に設定した場合 (P37)	SD スピードクラス 10 以上
撮影モードを「スローモーションモード」に設定した場合 (P36)	SD スピードクラス 6 以上
上記以外の場合	SD スピードクラス 4 以上

- ※ 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。

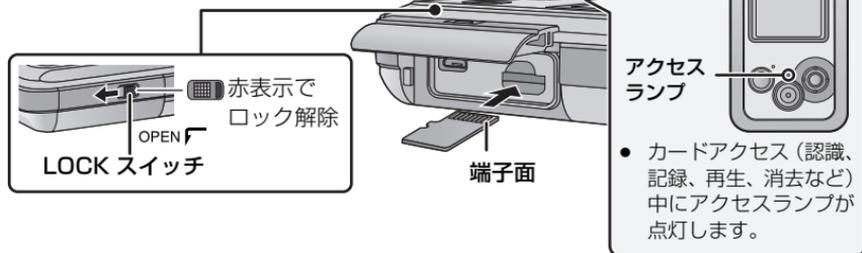
<http://panasonic.jp/support/video/connect/index.html>

- microSDHC カードを他の機器で使う場合は、microSDHC カードに対応しているか確認してください。
- すべての microSD カードの動作を保証するものではありません。
- microSDHC ロゴのない 4 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。

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。

アクセスランプの消灯を確認してください。



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。

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ロックしてください。

● 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 91 ページをお読みください。
- 以下の場合に microSD カードを入れたり出したりすると、Wi-Fi モードが切になり、接続が終了します。
 - － 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作で再生モードにしたとき (P42)
 - － 本機と DLNA 対応テレビを Wi-Fi 接続したとき (P60)

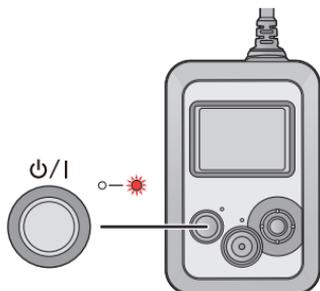
■ アクセスランプについて

- 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。



【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。

準備

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、警告音とメッセージが表示され、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。

- 本機の温度が下がるまでは、使用できません。

時計を設定する

お買い上げ時は時計設定はされていません。必ず時計設定を行ってください。

1 ジョイスティックの中央を押し、メニュー設定する (P25)

「セットアップ」→「時計設定」

2 ジョイスティックを左右に倒して合わせる項目 (年 / 月 / 日) を選び、上下に倒して数字を合わせる

- 中央を押し、または撮影開始 / 一時停止ボタンを押して決定してください。
- 2000 年から 2039 年まで設定できます。

3 ジョイスティックを左右に倒して合わせる項目 (時 / 分) を選び、上下に倒して数字を合わせる

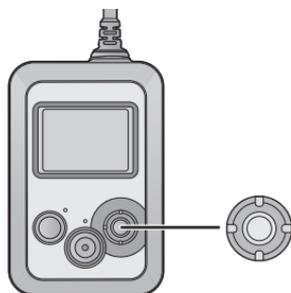
- 中央を押して決定してください。

4 撮影開始 / 一時停止ボタンを押して設定を終了する

お知らせ

- 電源を入れたとき、「時計を設定してください。」というメッセージが表示される場合があります。「はい」を選んで、手順 2 ~ 3 の操作で時計設定をしてください。
- 時刻表示が「—」のときは、内蔵日付用電池が消耗しています。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。
- Image App を使って時計設定することもできます。Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。

メニュー設定する



準備

- 1 ジョイスティックの中央を
押す 

【前の画面に戻るには】
ジョイスティックを左に倒す

- 2 トップメニューを選び、
中央を押す
トップメニュー

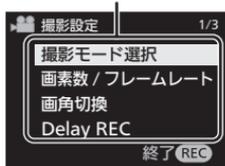
【メニュー設定を終了するには】
撮影開始 / 一時停止ボタンを押す



- 3 サブメニューを選び、中央を押す
サブメニュー

【スマートフォンでメニュー設定するには】
スマートフォンに Image App をインストールすると、本機のメニュー設定をリモート操作で行うことができます。

- 1) スマートフォンに Image App をインストールする (P61)
- 2) 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)
- 3) Image App の画面で  をタップする



- 4 項目を選び、中央を
押して決定する



お知らせ

- Wi-Fi モード (スマートフォンモード / アクセスポイントモード) の起動中は、本機でメニュー設定することができません。

セットアップメニューを使う

(本機で設定する場合)

ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「セットアップ」→希望のメニュー項目

(Image App で設定する場合)

● 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)

Image App の画面で  をタップしてメニュー設定する

「カメラのセットアップ」→希望のメニュー項目

● Image App のヘルプもお読みください。

時計設定

24 ページをお読みください。

表示スタイル

年月日の表示スタイルを切り換えられます。

「年/月/日」 / 「月/日/年」 / 「日/月/年」

液晶パワーセーブ

バッテリーの消耗を防ぐため、設定した時間内に操作しなかった場合、液晶モニターが消灯し、待機状態になります。

「60 秒」 / 「30 秒」 / 「15 秒」 / 「オフ」

- 以下の操作をすると、待機状態が解除されます。
 - ー ジョイスティックを操作する
 - ー 撮影開始 / 一時停止ボタンを押す (撮影を開始 / 停止します)
- 「オフ」に設定した場合は、待機状態になりません。
- 撮影を開始すると、約 30 秒後に液晶モニターが消灯します。

自動電源オフ

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 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。

液晶明るさ調整

液晶モニターの明るさを調整します。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「セットアップ」→「液晶明るさ調整」

2) ジョイスティックを左右に倒して調整し、中央を押す

3) 撮影開始 / 一時停止ボタンを押して設定を終了する

お知らせ

- Image App では設定できません。

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。

「大」 / 「小」 / 「オフ」

- 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。画面に出るメッセージ表示 (P85) の内容を確認してください。

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。
- 再生モードのときは、この項目は表示されません。(Image App のみ)

メディアフォーマット

本機に入っている microSD カード内のすべてのデータが消去されます。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。(P76)

- 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。

バージョン表示

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。

お知らせ

- Image App では表示できません。

バージョンアップ

本機のファームウェアのバージョンアップを行います。

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。

(2014年4月現在)

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

お知らせ

- Image App では、この機能は使えません。

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。(P79)
- 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。

LANGUAGE

画面に表示される言語を設定できます。

「日本語」 / 「English」

お知らせ

- Image App では設定できません。

撮影前の確認

本機をアームバンドケースおよびヘッドマウントに装着して撮影します。

本機を装着する

本機（本体部 / カメラ部）を装着します。

- 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、アームバンドケース / 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。
- カメラの向きについては、液晶モニターで実際の映像をご確認ください。

装着図



準備

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

- 確実に奥まで入れてください。

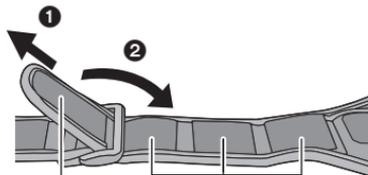


2 面ファスナーで本機（本体部）を固定する

面ファスナー



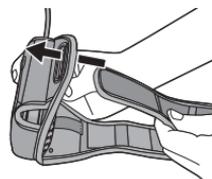
3 バンドの長さを調整する



面ファスナー

面ファスナーの
接着面

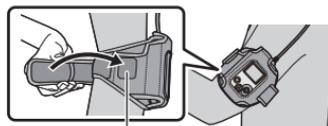
4 バンド穴にバンドを通す



撮影

5 バンドを面ファスナーの接着面に 留め、腕に固定する

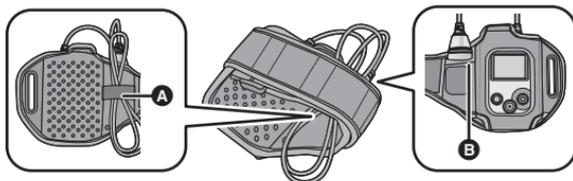
- 本体を固定するとき、カメラ部が落下して衝撃を与えたり、レンズを傷つけないようにしてください。



面ファスナーの接着面

■ 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。



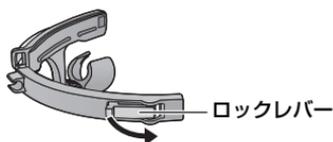
- カメラ部はカメラ収納部 **B**、カメラ / 本体接続ケーブルはケーブル収納部 **A** に収納できます。
- 腕に固定するときは、本機（カメラ部）をアームバンドケースから取り出しておいてください。

🔪 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。
- ケーブルを無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。低温下ではケーブルが多少硬くなるため、特にお気をつけください。
- 別売品を使うと、本機をさまざまなシーンで使用できます。（P13）

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

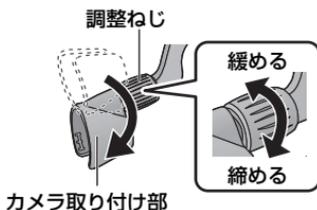


2 ヘッドマウント (L) にヘッドマウント (R) を取り付ける



3 調整ねじを緩め、カメラ取り付け部の向きを変える

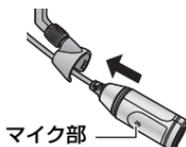
- 図のように向きを変え、調整ねじを締め直してください。



ヘッドマウントに本機（カメラ部）を取り付けて装着する

1 本機（カメラ部）をカメラ取り付け部に「カチッ」と音がするまで差し込む

- マイク部が内側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フックにはめ込む

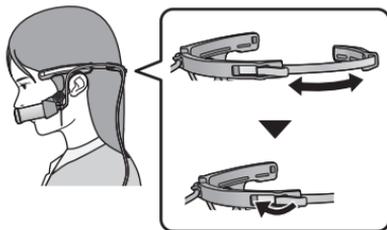
- ヘッドマウントの形に合わせてたるませてください。



3 本機（カメラ部）が顔の左側になるように、ヘッドマウントを確実に耳にかけて装着する

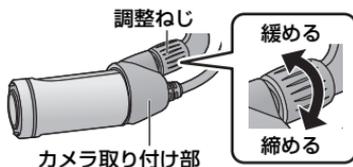
4 ヘッドマウントのサイズを調整し、ロックレバーを LOCK 側に倒す

- 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。
- 本機（カメラ部）をほお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。



5 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。

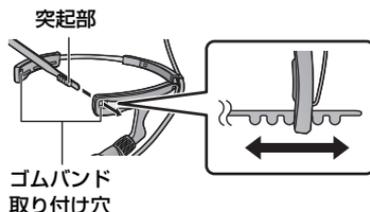


■ ゴムバンドを取り付ける

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

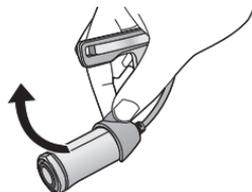
- ゴムバンドの長さを変える場合は、ヘッドマウントを外して調整してください。

(装着図)



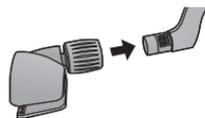
■ カメラ部の外し方

図のように持ち、カメラ部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。
- 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。
- 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。



装着後の確認

撮影前に試し撮りをして、「画角切換」、「傾き補正」、「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。(P33、38、39、40)

- 本機を装着して正面を向き、本機（本体部）を一度アームバンドケースから取り出し、液晶モニターで確認します。
- 「撮影ガイドライン」(P41) を使用すると、構図のバランスを見る目安となります。(Image App のみ)
- 本機（カメラ部）をほおに当てて装着すると、カメラが安定します。

撮影する

- 撮影前に撮影モードを切り換えてください。(P36)

1 撮影開始 / 一時停止ボタンを押す

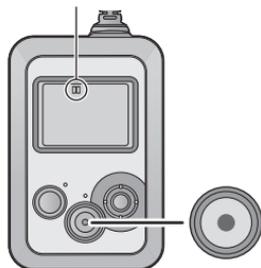


- 動画撮影時は、撮影を開始します。
- 写真撮影時は、写真が記録されます。
- 動画撮影を開始すると、約30秒後に液晶モニターが消灯します。再度点灯させるには、ジョイスティックを操作してください。

2 (動画撮影の場合)

撮影開始 / 一時停止ボタンをもう一度押し
て撮影を停止する

動画撮影を開始すると
IIが●になります。



■ 撮影時の画面表示について

(動画撮影時)

	撮影モード (P36)
0h00m00s	撮影の経過時間 ● hは「hour (時間)」、mは「minute (分)」、sは「second (秒)」を省略した表示です。 ● 撮影の一時停止ごとに0h00m00sに戻ります。 ● 撮影の経過時間は、記録開始時から表示されます。
残 1 時間 20 分	残り記録可能時間の目安 ● 1分未満になると赤色点滅します。



(写真撮影時)

	写真撮影モード (P36)
	写真記録中 ● 写真記録中に表示されます。
残 3000	残り記録可能枚数 ● 「0」になると赤色点滅します。



【情報表示画面について】

ジョイスティックを右に倒すと、情報表示画面を表示することができます。

- 再度ジョイスティックを右に倒すと、情報表示画面が消えます。
- Wi-Fiモード(スマートフォンモード/アクセスポイントモード)の起動中は、情報表示画面が表示されません。
- 表示されるアイコンについては、84 ページをお読みください。



🔔 お知らせ

- 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続すると、スマートフォンで本機をリモート操作して撮影することができます。(P48)
- 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、以下の時間を超えた動画は自動的に分割されます。(撮影は続きます)
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。
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。
 - 3840×2160/30p : 約 9 分
 - 1920×1080/60p : 約 20 分
 - 1920×1080/30p、1280×720/60p、1280×720/30p、848×480/30p : 約 30 分
 - 1920×1080/60fps : 約 15 分
 - 1280×720/120fps : 約 7 分
 - 848×480/240fps : 約 3 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、「撮影モード選択」(P36) および「画素数 / フレームレート」(P37) 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 (P39) 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、79 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
- 記録可能時間 / 記録可能枚数の目安については 97、98 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。液晶モニター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 Wi-Fi 接続して映像や音声を確認するとき、ハウリング* 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

■ 撮影した動画 / 写真を確認する（レックレビュー）

撮影の一時停止中にジョイスティックを下に倒すと、最後に撮影した動画または写真を約 5 秒間再生することができます。

- レックレビュー中は、▶（緑）が画面に表示されます。
- 動画は、最初の 5 秒間のみ再生されます。（音声は出力されません）
- 再生中にジョイスティックを下に倒すと、撮影画面に戻ります。
- 本機ではレックレビュー以外の再生はできません。
本機とスマートフォンをWi-Fi接続すると、スマートフォンで再生することができます。（P42）

お知らせ

- ループ記録モード（P36）で撮影した場合は、分割された最後の動画をレックレビューします。
- 長時間撮影したあとに以下の操作をした場合は、レックレビュー時の再生映像が撮影開始時と異なることがあります。
 - － 電源を入 / 切したとき
 - － microSD カードを抜き差ししたとき
 - － 最後に撮影した動画の分割された先頭のファイルを消去したとき
- 以下の場合はレックレビューできません。
 - － 撮影中
 - － Wi-Fi モードの起動中
 - － ムービースライドショー作成を行った場合（P43）
 - － 最後に撮影した動画 / 写真を消去した場合（P42）
 - － 撮影後に番号リセットした場合（P28）
 - － 他機器で動画 / 写真を保存した microSD カードを使用した場合

■ ロック機能を使う

ロック機能を設定すると、本機の誤操作を防止することができます。

ジョイスティックを約 2 秒間上に倒す

- が表示され、本機の操作が無効になります。
- 再度ジョイスティックを約 2 秒間上に倒すと、の表示が消え、設定が解除されます。
- 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）

撮影モードを切り換える

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。

1 ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「撮影設定」→「撮影モード選択」→希望の撮影モード

撮影モード	アイコン	撮影方法
通常撮影モード		動画を記録します。
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。
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。
写真撮影モード		写真を記録します。*

* Image App では、動画撮影モード / 写真撮影モードの切り換えボタンをタップして写真撮影モードに切り換えます。(P53)

2 撮影する (P33)

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。

- 音声は記録できません。
- 「画角切換」、「傾き補正」、「ブレ補正」、「カラーナイトビュー」はできません。
- 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。

お知らせ

- スローモーションモードで撮影する場合は、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。

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。**
- 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。
- 撮影中は が点滅し、残り記録可能時間の目安の表示が消えます。
- 撮影の経過時間は表示されません。

お知らせ

- 「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（残り記録可能時間が赤色点滅します）の場合は、ループ記録できません。

写真撮影モード

写真を記録します。

- 暗い場所で写真撮影を行った場合、動画撮影時よりも暗くなる場合があります。

メニュー設定して撮影機能を使う

(本機で設定する場合)

ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「撮影設定」→希望のメニュー項目

(Image App で設定する場合)

● 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)

Image App の画面で  をタップしてメニュー設定する

「撮影設定」→希望のメニュー項目

● Image App のヘルプもお読みください。

撮影モード選択

36 ページをお読みください。

撮影

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「通常撮影モード」に設定した場合 (P36)
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。(P97)

「3840×2160/30p」※	4K 動画を記録します。
「1920×1080/60p」/ 「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。

※ 「3840×2160/30p」で撮影する場合は、SD スピードクラスが 10 以上の microSD カードをお使いください。

● 「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 (P36)

「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)

記録画素数

記録画素数が大きいほど、プリント時に鮮明な画像になります。

- 本機では横縦比 16:9 の写真を記録できます。
- 「撮影モード選択」を「写真撮影モード」に設定する (P36)

「16.3M」 / 「8.3M」 / 「5.3M」

- 「画角切換」が「スタンダード」の場合、「16.3M」は設定できません。
- 「ブレ補正」が「オン」の場合、「8.3M」は設定できません。
- 「16.3M」設定時に、「画角切換」を「スタンダード」にした場合は、「記録画素数」が「8.3M」に変わります。
- 「8.3M」設定時に、「ブレ補正」を「オン」にした場合は、「記録画素数」が「5.3M」に変わります。
- 記録画素数によって記録にかかる時間は長くなります。
- 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。

画角切換

画角モードを切り換えることができます。

「ワイド」：画面に表示される被写体の範囲が広くなります。
「スタンダード」：通常の画面です。

- 以下の場合は設定できません。
 - － 撮影中
 - － 撮影モードが「スローモーションモード」のとき
 - － 「画素数 / フレームレート」が「3840×2160/30p」のとき
- 「スタンダード」に設定した場合、「ブレ補正」を「オン」にすると、画角が狭くなります。
- Image App ではメニュー表示されません。撮影画面で画角モードをタップして切り換えます。(P53)

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。

- Delay が画面に表示されます。
- 撮影の経過時間 (P33) は、記録開始時から表示されます。
- 写真撮影モード時は設定できません。

間欠写真記録

設定した間隔で写真を撮影します。

●「撮影モード選択」を「写真撮影モード」に設定する (P36)

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「撮影設定」→「間欠写真記録」→希望の設定

「60秒」/「30秒」/「10秒」/「5秒」/「3秒」/「オフ」

●「オフ」にすると、通常の写真撮影になります。

2) 撮影開始 / 一時停止ボタンを押して撮影を開始する

● 設定した間隔で写真を記録し続けます。

● 撮影を開始すると、約30秒後に液晶モニターが消灯します。再度点灯させるには、ジョイスティックを操作してください。

3) 撮影開始 / 一時停止ボタンをもう一度押して撮影を停止する

傾き補正

映像の水平方向の傾きを自動で補正します。

「強」/「標準」/「オフ」

● 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
- － 動きが継続しているとき

● 以下の場合は設定できません。

- － 撮影モードが「スローモーションモード」のとき
- － 「画素数 / フレームレート」が「3840×2160/30p」、「1920×1080/60p」、「1280×720/60p」のとき
- － 「画角切替」が「ワイド」のとき
- － 「カラーナイトビュー」が「オン」のとき

ブレ補正

カメラのブレを軽減します。

● 以下の場合は設定できません。

- － 撮影モードが「スローモーションモード」のとき
- － 「画素数 / フレームレート」が「3840×2160/30p」、「1920×1080/60p」、「1280×720/60p」のとき
- － 「画角切替」が「ワイド」のとき
- － 「傾き補正」が「標準」のとき
- － 「カラーナイトビュー」が「オン」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、手動で設定してください。

- 「カラーナイトビュー」が「オン」の場合は、設定を変更することができません。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「撮影設定」→「ホワイトバランス」→「プリセット」

2) ジョイスティックを左右に倒してプリセットモードを切り換える

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)	当社のバルック蛍光灯など
 (ユーザー)	「ユーザー設定」で記憶させた色合い

3) 中央を押して設定する

- 撮影開始 / 一時停止ボタンを押して設定を終了してください。

■ 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、「ユーザー設定」で色合いを設定してください。

- 「ユーザー設定」を設定すると、プリセットモードは自動で  (ユーザー) になります。
- 設定条件が変わったときは、再度設定してください。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「撮影設定」→「ホワイトバランス」→「ユーザー設定」

2) 画面いっぱいに白い被写体を映して、設定を選び中央を押す

- ホワイトバランスを設定したメッセージが表示され、設定値が記憶されます。
- 撮影開始 / 一時停止ボタンを押して設定を終了してください。

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。

- 「カラーナイトビュー」が「オン」の場合は、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。

- 撮影モードが「スローモーションモード」の場合は、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。

マイク

撮影時の音声記録を切り換えることができます。

「オン」：音声を記録します。

「オフ」：音声を記録しません。

- 撮影モードが「スローモーションモード」または「写真撮影モード」の場合は設定できません。

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。

撮影ガイドライン

Image App の撮影画面で、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。

- Image App で設定してください。本機では設定できません。
- 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。
- ガイドラインは本機の画面に表示されません。

シャッター音

写真撮影時にシャッター音が出ます。

- 「撮影モード選択」を「写真撮影モード」に設定する (P36)

「大」 / 「小」 / 「オフ」

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 のメニューの中の「ヘルプ」もお読みください。

準備：

- ① スマートフォンアプリ Image App をインストールする (P61)
- ② 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)

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 **MP4**、写真を再生する場合は **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

- スライダ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。



スライダー

■ 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。

ピクチャジャンプタブに「ごみ箱 (消去)」または「スマホに保存」を設定し、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、設定したタブにドラッグ & ドロップします。

- 設定方法については、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。

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、「分割消去」、「全消去」もお読みください。(P43)
- 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。

スマートフォンで再生機能を使う

- 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)

Image App の画面で  →  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。

ムービースライドショー作成

複数の動画から動きのある部分やきれいに撮影されたと判断した部分を抜き出し、映像効果や音楽を付け加えて、短時間にして本機の microSD カードとスマートフォンに保存することができます。

- スマートフォンに保存されている音楽データをユーザーBGMとして1曲のみ設定することもできます。
- スマートフォンに保存されている画像を、タイトル画像として設定することもできます。
- 「画素数/フレームレート」の異なる動画を1つのムービースライドショーとして保存することはできません。
- スローモーションモードで撮影した動画はムービースライドショーで使用できません。

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)

再生

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消去できない場合があります。

TVで再生

スマートフォンを使って、DLNA 対応テレビで本機のファイルを再生します。

- アクセスポイントモードで本機と Wi-Fi 接続してください。
- 「DLNA 対応テレビで再生」(P59) もお読みください。

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。

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。

ただし「画素数 / フレームレート」を「3840×2160/30p」に設定して撮影した動画の再生には、4K 動画対応の SD カードスロット付きテレビが必要です。

- 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>

パソコンで再生する

本機で撮影した動画ファイルをパソコンで再生する場合は、HD Writer WE 2.0 をご使用ください。HD Writer WE 2.0 について詳しくは 80 ページをお読みください。

お知らせ

本機をパソコンと接続すると、本機の動画 / 写真をパソコンに取り込むことができます。詳しくは、77 ページをお読みください。

Wi-Fi[®]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

本機は無線 LAN 機能を使用するときに無線ネットワーク環境の自動検索を行います。その際、利用する権限のない無線ネットワーク (SSID^{*}) が表示されることがありますが、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、無線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。

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>

- 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。

■ 本機は NFC に対応しています

NFC (Near Field Communication : 近距離無線通信) 機能を使用して、本機とスマートフォンとの間で Wi-Fi 接続に必要な情報を簡単に受け渡すことができます。

本機能は、Android[™] (OS バージョン 2.3.3 以上) で、おサイフケータイ、FeliCa、または NFC に対応する端末でお使いいただけます。(一部機種を除く)

- 初めてスマートフォンのおサイフケータイ機能を利用される場合は、事前に初期設定が必要です。

■ 本機は WPS に対応しています

WPS (Wi-Fi Protected Setup[™]) とは、無線 LAN 機器の接続やセキュリティーに関する設定を簡単に行うことができる機能です。

お知らせ

- 本機は公衆無線 LAN 環境を経由して無線 LAN 接続することはできません。
- 無線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。
- 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。
- 無線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無線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。(P18)
- バッテリー残量表示が赤く点滅している場合は、他の機器と接続できなったり、通信が途切れたりすることがあります。
- Wi-Fi 機能使用時、Wi-Fi 送信部が温かくなるがありますが、故障ではありません。(P18)

Wi-Fi モードを使う

本機では以下の Wi-Fi 機能を使うことができます。

使いたい Wi-Fi 機能に合わせて、Wi-Fi モードを切り換えてください。

Wi-Fi 機能	使用できる Wi-Fi モード	内容
リモート操作	スマートフォンモード、 アクセスポイントモード	スマートフォンを使って本機の撮影・再生操作をすることができます。
ライブ配信	ライブ配信モード	LUMIX CLUB (PicMate) と USTREAM の連携設定を行い、本機の映像をライブ配信することができます。
テレビで再生	アクセスポイントモード	本機と DLNA 対応テレビとで Wi-Fi 接続を行い、本機で撮影した動画や写真をテレビで再生します。

Wi-Fi モードを切り換える

1 ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「Wi-Fi 設定」 → 「Wi-Fi モード選択」

2 Wi-Fi モードを選択し中央を押して、Wi-Fi モードを起動する

- 画面に Wi-Fi モードアイコンが表示されます。(P63)

お知らせ

- 撮影画面でジョイスティックを左に倒し続けると、「Wi-Fi モード選択」の設定画面が表示されます。設定後は撮影画面に戻ります。
- 撮影画面でジョイスティックを左に倒すと、「Wi-Fi モード選択」で設定した Wi-Fi モードを起動することができます。
- Image App では設定できません。

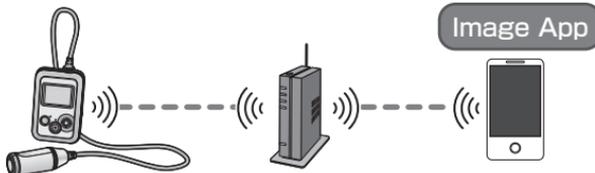
リモート操作

スマートフォンを使って、離れた場所から本機の撮影・再生操作や、本機に記録されているビデオや写真を SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）にアップロードすることができます。

直接接続



無線アクセス
ポイント接続



- お使いのスマートフォンの Wi-Fi 機能を ON にする必要があります。
- リモート操作中は、microSD カードを抜かないでください。

● 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。

使用上のお願い：

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

リモート操作する前の準備

- 1) スマートフォンアプリ Image App をインストールする (P61)
- 2) スマートフォンが Android (NFC 対応) /Android (NFC 非対応) /iOS 端末か確認する
 - スマートフォンがNFCに対応している場合は、Image Appの起動時に機器側のNFCマークにタッチするメッセージが表示されます。

本機とスマートフォンを直接 Wi-Fi 接続する

- 本機での記録中は接続できません。

「直接接続でリモート操作する (スマートフォンモード)」に進んでください。

無線アクセスポイント経由で Wi-Fi 接続する

- 1) 無線アクセスポイントが IEEE802.11b/g/n に対応しているか確認する
 - 2) 本機と無線アクセスポイントを Wi-Fi 接続する※
 - かんたん接続 (WPS) (P64)
 - 無線アクセスポイントを検索して接続する (P65)
 - マニュアル入力して接続する (P67)
- ※ 本機での記録中は接続できません。

Wi-Fi 接続が完了したら、「無線アクセスポイント接続でリモート操作する (アクセスポイントモード)」に進んでください。(P52)

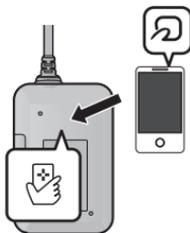
直接接続でリモート操作する（スマートフォンモード）

- Android（NFC 対応） 端末の場合
- スマートフォンの NFC 機能を ON にする

1 スマートフォンアプリ Image App を起動する

2 本機の にスマートフォンの をタッチする

- スマートフォンの画面で機器側の NFC マークにタッチするメッセージが表示されているときに、タッチしてください。
- 初めて本機と接続するスマートフォンの場合は、本機の画面にメッセージが表示されます。ジョイスティックで「はい」を選び中央を押してから、再度本機の  にスマートフォンをタッチしてください。
- タッチしても認識されない場合は、位置をずらして試してください。
- 本機での記録中、またはメニュー表示中は接続できません。
- 接続が完了すると、スマートフォンの画面に本機の映像が表示されます。



【接続中に 2 台目のスマートフォンをタッチした場合について】

最初に接続されていたスマートフォンのリモート操作は切断され、新たにタッチされたスマートフォンと接続します。

- 本機での記録中、またはリモート操作中でスマートフォンにファイルをコピーしているときは接続できません。

■ Android（NFC 非対応） 端末 / iOS 端末の場合

1 Wi-Fi モード選択を「スマートフォンモード」に設定する（P47）

- スマートフォンモードが起動していることを確認してください。

2 スマートフォンの Wi-Fi 設定から、本機に表示されている SSID を選ぶ

3（初めて接続する場合）

本機に表示されているパスワードをスマートフォンに入力する

- 2 回目以降の接続は、パスワードの入力は不要です。

Wi-Fi 接続完了の確認

- 画面に  が表示されている

4 スマートフォンアプリ Image App を起動する

- 接続が完了すると、スマートフォンの画面に本機の映像が表示されます。

【スマートフォンモードを終了するには】

ジョイスティックを左に倒す

- メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押して終了してください。

■ 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。本機のアクセスランプが点灯中は mircoSD カードを抜かないでください。

お知らせ

- NFC 対応スマートフォンを本機にタッチした場合、最大 5 件までスマートフォンが本機に登録されます。5 件を超えた場合は、最も古くタッチされた順に登録を消去します。
- NFC 対応スマートフォンには、 マーク表示がないものもあります。NFC 対応スマートフォンの操作や設定については、お使いの機器の説明書をお読みください。
- 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。
- 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。

無線アクセスポイント接続でリモート操作する (アクセスポイントモード)

- Android (NFC 対応) 端末の場合
- スマートフォンの NFC 機能を ON にする

1 スマートフォンと無線アクセスポイントを接続する

- 初めて NFC を使って接続する場合は、本機と無線アクセスポイントの接続を行ってください。(P64)
- 本機とスマートフォンを同じ無線アクセスポイントに Wi-Fi 接続する必要があります。

2 スマートフォンアプリ Image App を起動する

3 本機の にスマートフォンの をタッチする

- スマートフォンの画面で機器側の NFC マークにタッチするメッセージが表示されているときに、タッチしてください。
- 初めて本機と接続するスマートフォンの場合は、本機の画面にメッセージが表示されます。ジョイスティックで「はい」を選び中央を押してから、再度本機の  にスマートフォンをタッチしてください。
- タッチしても認識されない場合は、位置をずらして試してください。
- 本機での記録中、またはメニュー表示中は接続できません。
- 接続が完了すると、スマートフォンの画面に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。



【接続中に 2 台目のスマートフォンをタッチした場合について】

最初に接続されていたスマートフォンのリモート操作は切断され、新たにタッチされたスマートフォンと接続します。

- 本機での記録中、またはリモート操作中でスマートフォンにファイルをコピーしているときは接続できません。

- Android (NFC 非対応) 端末 / iOS 端末の場合

1 Wi-Fi モード選択を「アクセスポイントモード」に設定する (P47)

- アクセスポイントモードが起動していることを確認してください。

2 スマートフォンと無線アクセスポイントを接続する

- 本機とスマートフォンを同じ無線アクセスポイントに Wi-Fi 接続する必要があります。

3 スマートフォンアプリ Image App を起動する

- 接続が完了すると、スマートフォンの画面に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。

【アクセスポイントモードを終了するには】

ジョイスティックを左に倒す

- メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押して終了してください。

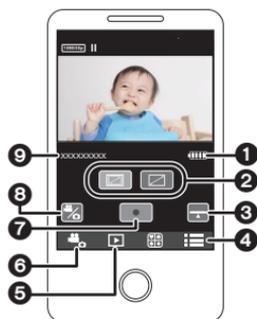
お知らせ

- NFC対応スマートフォンを本機にタッチした場合、最大5件までスマートフォンが本機に登録されます。5件を超えた場合は、最も古くタッチされた順に登録を消去します。
- NFC対応スマートフォンには、マーク表示がないものもあります。NFC対応スマートフォンの操作や設定については、お使いの機器の説明書をお読みください。

リモート操作時の画面表示

スマートフォン画面の表示例です。

撮影画面



- ① ビデオカメラのバッテリー残量
- ② 画角モード
- ③ 傾き補正
- ④ メニュー表示
- ⑤ 再生モード切り換え
- ⑥ 撮影モード切り換え
- ⑦ 撮影開始 / 一時停止
- ⑧ 動画撮影モード / 写真撮影モードの切り換えボタン
- ⑨ 接続先名

再生画面

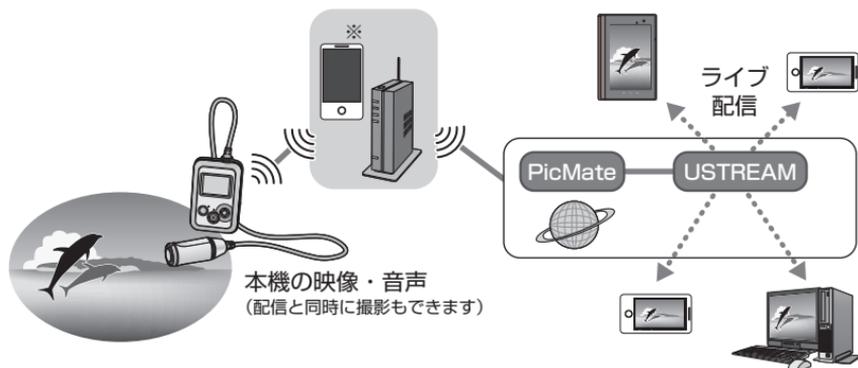


- ① カメラ機能
- ② 動画 / 写真のシーン数
- ③ ビデオカメラのバッテリー残量
- ④ 消去
- ⑤ アップロード
- ⑥ コピー
- ⑦ 接続先名
- ⑧ 動画 / 写真の情報表示

- ご使用になるOSやスマートフォンアプリImage Appのバージョンにより、画面が異なる場合があります。

ライブ配信

LUMIX CLUB (PicMate) と USTREAM の連携設定を行い、本機の映像をライブ配信することができます。



※ 本機とテザリング対応のスマートフォンを接続してライブ配信することもできます。

- 「時計設定」(P24) を正しく行っていない場合はライブ配信できません。
- スマートフォンやインターネットの契約内容によっては、高額な通信料が発生したり、通信量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。

使用上のお願い：

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

ライブ配信する前の準備

- 1) (無線アクセスポイント接続の場合)
無線アクセスポイントが IEEE802.11b/g/n に対応しているか確認する
(テザリング接続の場合)
お使いのスマートフォンがテザリング機能に対応しているか確認する
 - テザリング機能の設定方法については、スマートフォンの説明書をお読みください。
- 2) USTREAM の ID / パスワード / 番組を取得する
 - USTREAM の ID ・ パスワード ・ 番組をスマートフォンまたはパソコンで取得してください。

USTREAM について

本機で撮影しているビデオを配信・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/>

- USTREAM のサービスおよび仕様変更に対して、将来にわたって動作保証するものではありません。利用できるサービス内容や画面は予告なく変更になることがあります。
(本サービスは、2014 年 4 月現在のもので)

3) LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID/ パスワードを取得する

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/>

- 本機を無線アクセスポイントと接続する (P64) と、本機で LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID・パスワードを取得することもできます。(P73)

4) LUMIX CLUB (PicMate) で USTREAM の放送設定をする

ライブ配信を利用する場合は、下記のページにアクセスしてください。

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

- LUMIX CLUB (PicMate) にログインし、Web サービスの連携設定で USTREAM の登録 / 設定をしてください。

5) 本機と無線アクセスポイントを Wi-Fi 接続する*

- かんたん接続 (WPS) (P64)
- 無線アクセスポイントを検索して接続する (P65)
- マニュアル入力して接続する (P67)

* 本機での記録中は接続できません。

Wi-Fi 接続が完了したら、「ライブ配信する」に進んでください。

ライブ配信する

Wi-Fi モード選択を「ライブ配信モード」に設定する (P47)

- ライブ配信モードが起動していることを確認してください。
- LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID とパスワードが本機に登録されていない場合は、画面に従ってログイン ID とパスワードを入力してください。
- 「接続先切換」を選んで中央を押すと、本機に登録済みのアクセスポイントが変更できます。
- 正常に接続されると、本機の画面がライブ配信モードに切り換わります。

■ メール送信をする

USTREAM のチャンネル名や配信予定日時などをメールで送信することができます。

- 本機では配信予定日時のみ設定できます。(P57)
その他の設定については、LUMIX CLUB (PicMate) で行ってください。
- LUMIX CLUB (PicMate) でメールの送信先を登録しておいてください。

- 1) ジョイスティックの中央を押して、ライブ配信メニューを表示する
- 2) 「配信メール送信」を選び、中央を押す

■ ライブ配信を開始する

- 1) ジョイスティックの中央を押して、ライブ配信メニューを表示する
- 2) 「ライブ配信開始」を選び、中央を押す
 - Wi-Fi モードアイコンがになります。(P56)
 - 撮影開始 / 一時停止ボタンを押すと本機に同時記録することができます。

■ ライブ配信を停止する

- 1) ジョイスティックの中央を押して、ライブ配信メニューを表示する
- 2) 「ライブ配信停止」を選び、中央を押す
 - Wi-Fiモードアイコンが  になります。

【ライブ配信モードを終了するには】

ジョイスティックを左に倒す

- メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押して終了してください。

■ 画面表示について

	Wi-Fi モードアイコン
1h23m	ライブ配信経過時間 ● ライブ配信中表示されます。
	マイク ● 「マイクをオフ」に設定すると表示されます。(P57)



お知らせ

- 以下の場合、撮影モードが「通常撮影モード」、「画素数 / フレームレート」が「1920×1080/30p」に設定されます。
 - 撮影モードが「スローモーションモード」、「ループ記録モード」、「写真撮影モード」のとき
 - 「画素数 / フレームレート」が「3840×2160/30p」、「1920×1080/60p」、「1280×720/60p」のとき
- メール送信機能を使用する場合、ファイアウォールやメールの受信拒否が設定されていると、Wi-Fi 機能が正しく働かない場合があります。正しく働かない場合は、ネットワークの設定を確認してください。
- 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。
- 以下の場合、ライブ配信はできません。
 - 本機の時計設定がずれている場合
 - 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）
- 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直してください。
- USTREAM での映像公開方法の設定などによっては、外部に映像内容が漏れる場合があります。必要に応じて USTREAM 側で、公開範囲の設定やパスワードの設定を行ってください。
- 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)

ライブ配信の設定をする

■ ライブ配信時の音声を設定する

本機でライブ配信時の音声出力の設定ができます。

- 1 ジョイスティックの中央を押して、ライブ配信メニューを表示する
- 2 「マイクをオフ」または「マイクをオン」を選び、中央を押す

マイクをオフ：ライブ配信時に音声を出力しません。

マイクをオン：ライブ配信時に音声を出力します。

- 「マイクをオフ」を選んだ場合、同時記録時の音声は記録されません。

■ 詳細設定する

本機でライブ配信時のメール設定や回線品質などを設定します。

- Image App のメニューから設定することもできます。(P71)

- 1 ジョイスティックの中央を押して、ライブ配信メニューを表示する
- 2 「詳細設定」を選び、中央を押す

項目	内容
メール設定	配信予告メールの送信設定や、メールに記載する配信予定日時の設定を行います。
USTREAM 保存	ライブ映像を USTREAM 側に保存します。(P58)
回線品質	配信される動画の画質を設定します。(P58)
動画記録設定	同時記録時の画素数 / フレームレートを設定できます。(P58)

【メールの送信設定をする】

- ライブ配信メニューで「詳細設定」を選ぶ

- 1) ジョイスティックで「メール設定」を選び、中央を押す
- 2) 「オン」または「オフ」を選び、中央を押す

オン：メール送信ができます。

オフ：メール送信ができません。

- 3) (「オン」を選んだ場合)
配信予定日時を設定する

オート：メール送信時の日時に設定します。

マニュアル：希望の日時を設定します。

- 設定方法は「時計設定」と同じです。(P24)

【USTREAM へ保存する】

- ライブ配信メニューで「詳細設定」を選ぶ (P57)

- 1) ジョイスティックで「USTREAM 保存」を選び、中央を押す
- 2) 「オン」または「オフ」を選び、中央を押す

オン：ライブ映像を USTREAM 側に保存します。

オフ：USTREAM 側に保存しません。

【回線品質を設定する】

- ライブ配信メニューで「詳細設定」を選ぶ (P57)

- 1) ジョイスティックで「回線品質」を選び、中央を押す
- 2) 希望の回線品質を選び、中央を押す

回線品質	解像度	フレームレート (カッコ内は同時記録時)	推奨実効速度 (上り)
おまかせ	回線品質のチェックを行い、自動で設定します。		
高画質 (光回線)	1280×720	5～30fps (5～10fps)	3 Mbps 以上
中画質 (ADSL)	640×360	5～30fps (5～10fps)	1 Mbps 以上
低画質 (3G)	320×176	5～30fps (5～15fps)	500 kbps 以上

- 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) などの回線状態によっては、映像や音声途切れたり、接続が中断されることがあります。上記の推奨実効速度 (上り) の数値を目安にして、回線品質の設定をしてください。
- 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。
- 「おまかせ」に設定し、配信映像がコマ落としのようになる、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。
- お使いの回線品質よりも高画質の回線品質を選択した場合は、映像はコマ落としのようになります。
- 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。
- スマートフォンの回線の切り換えが発生すると、通信が途切れる場合があります。その場合は再接続してください。

【同時記録する配信映像の画質を設定する】

- ライブ配信メニューで「詳細設定」を選ぶ (P57)

- 1) ジョイスティックで「動画記録設定」を選び、中央を押す
- 2) 希望の画質 / フレームレートを選び、中央を押す

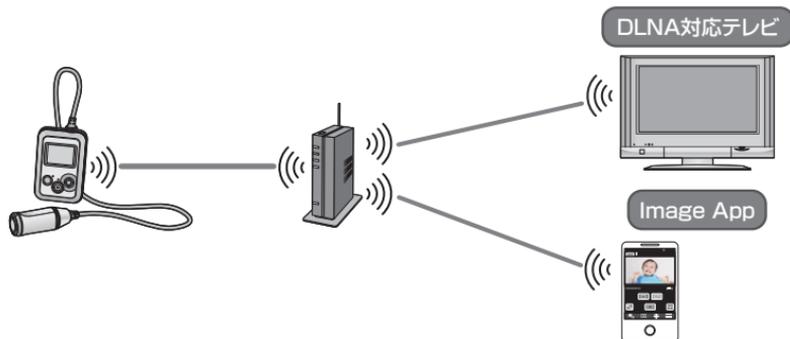
「1920×1080/30p」 / 「1280×720/30p」 / 「848×480/30p」

📌 お知らせ

- 撮影中やライブ配信中は、ライブ配信の設定はできません。

DLNA 対応テレビで再生

本機と DLNA 対応テレビとで Wi-Fi 接続を行い、本機で撮影した動画や写真をテレビで再生します。



DLNA 対応テレビで再生する前の準備

- 1) 無線アクセスポイントが IEEE802.11b/g/n に対応しているか確認する
 - 2) テレビが DLNA に対応しているか確認する
 - 3) 本機と無線アクセスポイントを Wi-Fi 接続する※
 - かんたん接続 (WPS) (P64)
 - 無線アクセスポイントを検索して接続する (P65)
 - マニュアル入力して接続する (P67)
- ※ 本機での記録中は接続できません。

Wi-Fi 接続が完了したら、「DLNA 対応テレビで再生する」に進んでください。

DLNA 対応テレビで再生する

本機で撮影した動画や写真をテレビで再生します。

- 以下の動画を再生することができます。

撮影モード	画素数 / フレームレート
通常撮影モード	「1280×720/30p」、 「848×480/30p」
スローモーションモード	「1280×720/120fps」、 「848×480/240fps」
ループ記録モード	—

● テレビと無線アクセスポイントを接続する

本機とテレビを同じ無線アクセスポイントに Wi-Fi 接続する必要があります。

1 Wi-Fi モード選択を「アクセスポイントモード」に設定する (P47)

- アクセスポイントモードが起動していることを確認してください。

2 テレビ側で本機 (SSID) 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。

3 テレビのリモコンで再生操作をする

- 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。

(ビデオ再生中の操作例)



【アクセスポイントモードを終了するには】

ジョイスティックを左に倒す

- メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押して終了してください。

📎 お知らせ

- 再生開始に時間がかかる場合があります。
- 本機のファイルは 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。
- 「画素数 / フレームレート」を下記の設定にして記録した動画は再生できません。

撮影モード	画素数 / フレームレート
通常撮影モード	「3840×2160/30p」、 「1920×1080/60p」、 「1920×1080/30p」、 「1280×720/60p」
スローモーションモード	「1920×1080/60fps」

- ネットワーク状況などのお使いの環境によっては、スムーズに再生できない場合があります。
- 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。
- 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>

Image App のインストール

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 2.3.3 以降*	iOS 5.0 以降*
インストール手順	<ol style="list-style-type: none">1) Android 端末をネットワークに接続する2) 「Google Play™ストア」を選択する3) 検索フィールドに Panasonic Image App と入力する4) Panasonic Image App を選び、インストールする<ul style="list-style-type: none">● メニューにアイコンが追加されます。	<ol style="list-style-type: none">1) iOS 端末をネットワークに接続する2) 「App StoreSM」を選択する3) 検索フィールドに Panasonic Image App と入力する4) Panasonic Image App を選び、インストールする<ul style="list-style-type: none">● メニューにアイコンが追加されます。

※ 対応 OS は 2014 年 4 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/>
- 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。

パナソニック株式会社が提供するスマートフォンアプリ「パナソニックスマートアプリ」を使うと、ご愛用者登録や Image App のインストールが簡単に行えます。
詳しくは 62 ページをご覧ください。

Panasonic
Smart
App

パナソニックスマートアプリについて

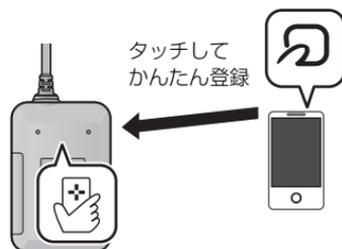
パナソニック商品を、スマートフォンで楽しく快適に使うための統合アプリです。

- ビデオカメラを操作できる「Panasonic Image App」などのアプリも一括で管理できます。
- お楽しみコンテンツ・サービスの利用や、ソフト更新情報、キャンペーンなど、各種のお得な情報を入手できます。

■ パナソニックスマートアプリで「ご愛用者登録」をする

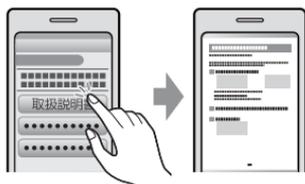
スマートアプリを使うと、スマートフォンとビデオカメラをタッチするだけで、簡単にご愛用者登録ができます。

- タッチで登録するには、お使いのスマートフォンが NFC 機能を搭載している必要があります。NFC 対応スマートフォンには  マーク表示がないものもあります。
- ビデオカメラとスマートフォンをご自宅の無線アクセスポイント（無線 LAN ルーター）につないで、ご愛用者登録することもできます。



■ パナソニックスマートアプリで取扱説明書を読む

スマートフォンに取扱説明書を簡単にダウンロードできます。



お出かけ先で困ったときにも
すぐ参照できる

パナソニックスマートアプリのダウンロード方法や使い方はこちら

<http://panasonic.jp/pss/ap/>



- 「パナソニックスマートアプリ」のご利用にはパナソニックの会員サイト「CLUB Panasonic」のログイン ID が必要です。「パナソニックスマートアプリ」からも新規会員登録いただけます。
- 「パナソニックスマートアプリ」は無料です。ダウンロードには別途通信料が発生します。
- インターネット接続ができない環境では、「パナソニックスマートアプリ」をご利用になれません。
- スマートフォンの対応 OS やサポート機種は上記サイトにてご確認くださいませ。

Wi-Fi 接続するには

Wi-Fi 機能を使うために、本機と無線アクセスポイントまたはスマートフォンを Wi-Fi 接続します。

■ Wi-Fi 接続時の接続状態アイコンについて



Wi-Fi モードアイコン

Wi-Fi モードによって表示されるアイコンが変わります。

- : 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

直接接続時：

Wi-Fi 接続されている / Wi-Fi 接続されていない

- Wi-Fi モードを終了すると、アイコンが消えます。

無線アクセスポイント接続時：

Wi-Fi 接続されている / Wi-Fi 接続されていない

- 電波強度によって (弱) → → (強) に表示が変わります。
- Wi-Fi モードを終了すると、アイコンが消えます。

スマートフォンと直接接続する

50 ページをお読みください。

ネットワーク簡単設定で設定する

初めて本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続すると、スマートフォンアプリ Image App でネットワーク簡単設定が起動します。

画面の指示に従って設定を完了してください。

- スマートフォンアプリ Image App のインストールについては、61 ページをお読みください。
- 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続する方法については、48 ページをお読みください。

ネットワーク簡単設定では、以下の情報を設定することができます。

- 時計情報 (スマートフォンの時計情報と同期)
- 無線アクセスポイント情報 (SSID とパスワード) * 1
- LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID とパスワード * 2

* 1. ライブ配信モードは 3 つまで、アクセスポイントモードは 1 つのみ登録できます。

* 2. 事前にパソコンまたはスマートフォンで LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID / パスワードを取得してください。

お知らせ

- 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。
- Android 端末をお使いの場合は無線アクセスポイント情報の設定時に、 をタップして SSID を検索することができます。
- Image App のメニューからも起動できます。

→ 「カメラの Wi-Fi 設定」 → 「ネットワーク簡単設定」

無線アクセスポイントと接続する

- Wi-Fi モードによって登録できる無線アクセスポイントの数が変わります。ライブ配信モードは 3 つまで、アクセスポイントモードは 1 つのみ登録できます。
- ライブ配信モードでは、1 番目の無線アクセスポイントに接続できなければ 2 番目の無線アクセスポイントというように順番に接続していきます。
- Image App での設定方法については、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。

お使いの無線アクセスポイントが WPS に対応しているか確認する

WPS に対応している場合：「かんたん接続 (WPS)」(下記) へ

WPS に対応していない場合：「無線アクセスポイントを検索して接続する」(P65) へ

かんたん接続 (WPS)

1 ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

(ライブ配信モードの接続先を設定する場合)

「Wi-Fi 設定」→「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の接続先を設定する場合)

「Wi-Fi 設定」→「アクセスポイントモード設定」→「接続先設定」

2 「新規登録」を選び、中央を押す

(例：「ライブ配信モード設定」の場合)

- 無線アクセスポイントを消去するには (P68)
- 無線アクセスポイントの検索順を変更するには (P68)



3 「かんたん接続 (WPS)」を選び、中央を押す

4 無線アクセスポイントを WPS 待ち受け状態に設定する

- 詳しい操作については、お使いの無線アクセスポイントの説明書をお読みください。(テザリング接続時は、スマートフォンの説明書をお読みください)
- 接続が完了するとメッセージが表示され、接続先設定画面に戻ります。「終了」を選び中央を押して、設定を終了してください。
- 接続に失敗した場合はメッセージが表示されます。中央を押して終了し、再度接続設定をし直してください。



[PIN コードを入力して設定するには]

1) 手順 4 で「PIN 入力」を選び、中央を押す

2) 接続したい無線アクセスポイントを選び、中央を押す

- 再度無線アクセスポイントの検索を行うには、ジョイスティックを左に倒して、「PIN 入力」を選び、中央を押してください。

3) 本機の画面に表示されている PIN コードを無線アクセスポイントに入力する

- 詳しい操作については、お使いの無線アクセスポイントの説明書をお読みください。(テザリング接続時は、スマートフォンの説明書をお読みください)

4) 「次へ」を選び、中央を押す

- 接続が完了するとメッセージが表示され、接続先設定画面に戻ります。「終了」を選び中央を押して、設定を終了してください。
- 接続に失敗した場合はメッセージが表示されます。中央を押して終了し、再度接続設定をし直してください。

Wi-Fi 接続完了の確認

- 画面に  が表示されている

無線アクセスポイントを検索して接続する

- 選択した無線アクセスポイントにネットワーク認証が暗号化されている場合は、選択した無線アクセスポイントの「暗号化キー（パスワード）」を確認しておいてください。

1 ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

（ライブ配信モードの接続先を設定する場合）

「Wi-Fi 設定」→「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の接続先を設定する場合）

「Wi-Fi 設定」→「アクセスポイントモード設定」→「接続先設定」

2 「新規登録」を選び、中央を押す

（例：「ライブ配信モード設定」の場合）

- 無線アクセスポイントを消去するには（P68）
- 無線アクセスポイントの検索順を変更するには（P68）



3 「手動接続」を選び、中央を押す

4 「検索」を選び、中央を押す

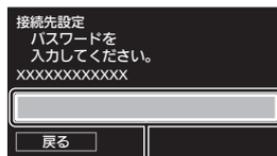
5 接続する無線アクセスポイントを選び、中央を押す

- 再度無線アクセスポイントの検索を行うには、ジョイスティックを左に倒して、「検索」を選び中央を押してください。
- 無線アクセスポイントが表示されない場合は、「マニュアル入力して接続する」（P67）をお読みください。
- 暗号化キー（パスワード）が設定されていない場合は、接続が完了しメッセージが表示されます。接続先設定画面で「終了」を選び中央を押して、設定を終了してください。

6 （暗号化キー（パスワード）ありの場合）

入力エリアを選び中央を押して、パスワードを入力する

- 文字の入力方法については「文字を入力するには」（P66）をお読みください。



入力エリア

7 「次へ」を選び、中央を押す

- 接続が完了するとメッセージが表示され、接続先設定画面に戻ります。「終了」を選び中央を押して、設定を終了してください。

Wi-Fi 接続完了の確認

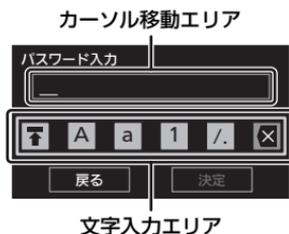
- 画面に  が表示されている

【文字を入力するには】

ジョイスティックで入力アイコンを操作して文字入力できます。

1) ジョイスティックで文字入力エリアに合わせ、中央を押す

- 文字入力モードになり、アイコンを選択できます。



アイコン	説明
「A」	アルファベットの大文字を入力できます。
「a」	アルファベットの小文字を入力できます。
「1」	数字を入力できます。
「./」	記号を入力できます。
	文字を消去します。カーソル位置が空白の場合は 1 つ前の文字を消去します。
	文字入力モードを解除します。

- 2) ジョイスティックを左右に倒して入力したい文字のアイコン（「A」 / 「a」 / 「1」 / 「./」）に合わせ、上下で文字を切り換える
- 3) 中央を押して文字を入力する
 - 手順 2～3 を繰り返して文字を入力します。
 - 文字を消去するには、 を選び、中央を押してください。
 - カーソル位置を変更するには、手順 4 の操作をしてから、ジョイスティックでカーソル移動エリアを選び、左右に倒してください。
- 4)  を選び、中央を押して文字入力モードを解除する
 - 「決定」を選び、中央を押すと文字入力を終了します。

マニュアル入力して接続する

- 「マニュアル入力」で接続する場合は、お使いのアクセスポイントの「SSID（識別名）」、「暗号化キー（パスワード）」を確認してください。

1 ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

（ライブ配信モードの接続先を設定する場合）

「Wi-Fi 設定」→「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の接続先を設定する場合）

「Wi-Fi 設定」→「アクセスポイントモード設定」→「接続先設定」

2 「新規登録」を選び、中央を押す

（例：「ライブ配信モード設定」の場合）

- 無線アクセスポイントを消去するには（P68）
- 無線アクセスポイントの検索順を変更するには（P68）



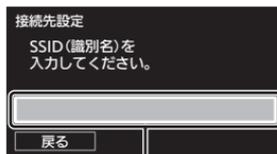
3 「手動接続」を選び、中央を押す

4 「マニュアル入力」を選び、中央を押す

5 入力エリアを選び中央を押して、接続する

無線アクセスポイントの SSID を入力する

- 文字の入力方法については 66 ページをお読みください。



入力エリア

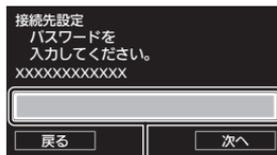
6 「次へ」を選び、中央を押す

- 暗号化キー（パスワード）が設定されていない場合は、手順 8 に進んでください。

7 （暗号化キー（パスワード）ありの場合）

入力エリアを選び中央を押して、パスワードを入力する

- 文字の入力方法については 66 ページをお読みください。



入力エリア

8 「次へ」を選び、中央を押す

- 接続が完了するとメッセージが表示され、接続先設定画面に戻ります。「終了」を選び中央を押して、設定を終了してください。

Wi-Fi 接続完了の確認

- 画面に  が表示されている

お知らせ

- 無線アクセスポイントを登録する場合は、無線アクセスポイントの説明書や設定をご確認ください。
- 無線アクセスポイントの電波が弱いときは、接続できない場合があります。
詳しくは「メッセージ表示」(P85)、「故障かな!?!とと思ったら」(P86)をお読みください。
- 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。

【無線アクセスポイントを消去するには】

- 「ライブ配信モード設定」または「アクセスポイントモード設定」で「接続先設定」を選ぶ (P64、65、67)

1) ジョイスティックで「消去」を選び、中央を押す

- (「アクセスポイントモード設定」の場合)
メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押してください。

2) (「ライブ配信モード設定」の場合)

消去したい無線アクセスポイントを選び、中央を押す

- メッセージが表示されます。「はい」を選び、中央を押してください。

お知らせ

- 無線アクセスポイントを変更したい場合は、登録済みの無線アクセスポイントを消去してから追加してください。

【無線アクセスポイントの検索順を変更するには】

ライブ配信モードでは無線アクセスポイントの検索順を変更することができます。

- 「ライブ配信モード設定」で「接続先設定」を選ぶ (P64、65、67)

1) ジョイスティックで「接続順切換」を選び、中央を押す

- 無線アクセスポイントを2つ以上登録しておく必要があります。

2) 優先したい無線アクセスポイントを選び、中央を押す

- 選択した無線アクセスポイントの表示が消えます。

Wi-Fi 接続できないときは

- 無線アクセスポイントやスマートフォンの設定については、お使いの機器の説明書をお読みください。

こんなときは？	ご確認ください
無線アクセスポイントと接続できない 無線アクセスポイントが検出されない	<p>(全般)</p> <ul style="list-style-type: none">● 無線アクセスポイントの電源を入れてください。● 無線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。● 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。● 無線アクセスポイントの接続方法やセキュリティーの設定方法を確認してください。● 無線アクセスポイントが 2.4 GHz 帯 / 5 GHz 帯の両方に対応している場合は 2.4 GHz 帯の設定が有効になっているか確認してください。● 本機に無線アクセスポイントが登録されているか確認してください。(P64)● 電波状況により無線アクセスポイントが見つからない場合があります。「マニュアル入力して接続する」をお読みください。(P67) <p>(「かんたん接続 (WPS)」の場合)</p> <ul style="list-style-type: none">● 無線アクセスポイントが正しく WPS 待ち受け状態になっているか確認してください。● PIN コードを正しく入力しているか確認してください。 <p>(「検索」または「マニュアル入力」の場合)</p> <ul style="list-style-type: none">● 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。● 暗号化キー (パスワード) をご確認ください。
無線アクセスポイントの電波が途切れる	<ul style="list-style-type: none">● 無線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。● 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。
スマートフォンと接続できない	<p>(無線アクセスポイント接続)</p> <ul style="list-style-type: none">● スマートフォンが無線アクセスポイント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。● 本機とスマートフォンが同じ無線アクセスポイントに接続されているか確認してください。● 本機に無線アクセスポイントが登録されているか確認してください。(P64) <p>(直接接続)</p> <ul style="list-style-type: none">● 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。● 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。● 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。

こんなときは？	ご確認ください
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"> ● 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。故障ではありません。
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"> ● 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。
Wi-Fi接続がすぐに切断する	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。
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	<ul style="list-style-type: none"> ● Image Appを一度終了し、本機のWi-Fiモードを切にしたあと、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。
NFCで接続できない	<ul style="list-style-type: none"> ● お使いのスマートフォンがNFCに対応しているか確認してください。本機能は、Android(OSバージョン2.3.3以上)でおサイフケータイ、FeliCa、またはNFCに対応する端末でお使いいただけます。 ● スマートフォンのNFC機能がONになっているか確認してください。初めてスマートフォンのおサイフケータイ機能を利用される場合は、事前に初期設定が必要です。 ● 本機の電源が入っているか確認してください。 ● お使いのスマートフォンによっては、タッチしても認識しにくい機種があります。タッチしても認識されない場合は、位置をずらすなどしてゆっくりタッチしてください。 ● 一度タッチしてつながらない場合は、もう一度タッチしてください。それでもつながらない場合は、Image Appを終了し、本機の電源を切ってから、再度接続し直してください。 ● タッチする時間が短いと認識できない場合があります。スマートフォンをしばらくタッチし続けてください。

Wi-Fi 設定メニューを使う

Wi-Fi 機能を使うために必要な各種設定を行います。
Wi-Fi モードの起動中は、本機で設定の変更はできません。

(本機で設定する場合)

ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「Wi-Fi 設定」→希望のメニュー項目

(Image App で設定する場合)

- 本機とスマートフォンを Wi-Fi 接続し、リモート操作する (P48)

Image App の画面で  をタップしてメニュー設定する

「カメラの Wi-Fi 設定」→希望のメニュー項目

- Image App のヘルプもお読みください。

Wi-Fi モード選択

47 ページをお読みください。

ライブ配信モード設定

ライブ配信モードの以下の設定を行うことができます。

- 接続先設定 (P64、65、67)
- メール設定 (P57)
- USTREAM 保存 (P58)
- 回線品質 (P58)

アクセスポイントモード設定

64 ページをお読みください。

ネットワーク簡単設定

63 ページをお読みください。

PicMate 設定

73 ページをお読みください。

NFC 起動設定

NFC 機能の有効 / 無効を切り換えます。

Wi-Fi 初期設定

Wi-Fi 設定をお買い上げ時の設定に戻します。LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID を消去することもできます。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「Wi-Fi 設定」 → 「Wi-Fi 初期設定」 → 「はい」

2) (LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID を消去する場合) 「はい」を選び、中央を押す

お知らせ

- Image App では Wi-Fi 初期設定を行えません。

接続テスト

本機と無線アクセスポイントの接続テストを行います。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「Wi-Fi 設定」 → 「接続テスト」

2) 「ライブ配信モード」または「アクセスポイントモード」を選び、中央を押す

3) 「開始」を選び、中央を押す

- 接続テストを開始します。

4) 接続結果を確認して「終了」を選び、中央を押す

- ライブ配信モードの接続テストは事前に設定が必要になります。(P54)

お知らせ

- Image App では接続テストを行えません。

MAC アドレス

本機の MAC アドレスを表示します。

お知らせ

- Image App では表示できません。

LUMIX CLUB (PicMate) を利用する

LUMIX CLUB (PicMate) のサービスユーザー登録（無料）をして、ログイン ID を取得します。

LUMIX CLUB (PicMate) に登録すると、本機で記録した動画や写真をリモート操作で WEB サービスにアップロードしたり、ライブ配信の機能を使うことができます。

- すでにパソコンで 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 を本機に入力して同じログイン ID を使用することができます。
- 本機とスマートフォンの LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID を合わせることができます。スマートフォンのみでログイン ID を取得している場合は、Image App を使って本機に同じログイン ID を登録することができます。(P74)
本機とスマートフォンがそれぞれ別のログイン ID を取得している場合は、合わせたいほうのログイン ID とパスワードに変更してください。

■ 「PicMate 設定」の設定項目について

本機と Image App では設定項目が異なります。

- Image App での設定方法については、Image App のメニューの中の「ヘルプ」をお読みください。

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/>

■ 本機でログイン ID を取得する

- 「ライブ配信モード設定」の「接続先設定」を設定する (P64、65、67)

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

「Wi-Fi 設定」→「PicMate 設定」→「新規登録・変更」→「新規登録」

- ネットワークに接続します。「次へ」を選び、中央を押してください。
- 2) LUMIX CLUB (PicMate) の利用規約を読み、中央を押す
 - 3) 「同意する」を選び、中央を押す
 - 「終了」を選び中央を押すと、サービスユーザーに登録せずに中止することができます。
 - 4) 「次へ」を選び中央を押して、パスワードを入力する
 - 英数字交じりの 8 ～ 16 桁で任意のパスワードを入力してください。
 - 文字の入力方法については 66 ページをお読みください。
 - 5) ログイン ID を確認し、中央を押して終了する
 - ログイン ID (数字 12 桁) は自動的に表示されます。
パソコンで LUMIX CLUB (PicMate) にログインする場合は、数字のみを入力してください。
 - ログイン ID とパスワードは必ず控えを取っておいてください。

■ 本機で取得したログイン ID/パスワードを確認または変更する

- パスワードを変更する場合、スマートフォンまたはパソコンで LUMIX CLUB (PicMate) のサイトにアクセスし、パスワードを変更してください。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

[Wi-Fi 設定] → [PicMate 設定] → [新規登録・変更] → [アカウント入力・変更]

- ログイン ID とパスワードが表示されます。
- パスワードは「*」で表示されます。

2) 「ログイン ID」または「パスワード」を選び、中央を押す

3) ログイン ID またはパスワードを入力する

- 文字の入力方法については 66 ページをお読みください。
- パスワードはスマートフォンまたはパソコンで変更したものを入力してください。

4) 「終了」を選び、中央を押して終了する

■ スマートフォン (Image App) のログイン ID を本機に登録する

本機とスマートフォン (Image App) のログイン ID を合わせておくと、LUMIX CLUB (PicMate) を利用する Wi-Fi 機能を使う場合に便利です。

1) 本機とスマートフォンを接続する

2) Image App のメニューからログイン ID を合わせる

■ 本機で LUMIX CLUB (PicMate) の利用規約を確認する

利用規約が更新された場合などに内容を確認することができます。

ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

[Wi-Fi 設定] → [PicMate 設定] → [利用規約確認]

- ネットワークに接続し、利用規約が表示されます。確認後は中央を押して終了してください。

■ 本機でログイン ID の消去と LUMIX CLUB (PicMate) の退会をする

本機を譲渡/廃棄などする場合に、本機のログイン ID を消去します。また、LUMIX CLUB (PicMate) からの退会も行います。

1) ジョイスティックの中央を押してメニュー設定する

[Wi-Fi 設定] → [PicMate 設定] → [消去・退会]

- メッセージが表示されます。「次へ」を選び、中央を押してください。

2) ログイン ID 消去の確認画面で「はい」を選び、中央を押す

- しばらくメッセージが表示されたあとに、再度ログイン ID 消去の確認画面が表示されます。「次へ」を選び、中央を押してください。

3) LUMIX CLUB (PicMate) 退会の確認画面で「はい」を選び、中央を押す

- 退会しない場合は、「いいえ」を選び中央を押すと、ログイン ID の消去のみが実行されます。
- 「はい」を選んだ場合は、再度退会の確認画面が表示されます。「次へ」を選び、中央を押してください。

4) 中央を押して終了する

📌 お知らせ

- ログイン ID の変更などは、本機で取得したログイン ID に対してのみ行えます。

LUMIX CLUB (PicMate) 以外の Web サービスを利用する

LUMIX CLUB (PicMate) 以外の Web サービスへビデオや写真を送信する場合は、利用する Web サービスを LUMIX CLUB (PicMate) で登録しておく必要があります。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/>

- 利用する Web サービスにてアカウントを作成し、ログイン情報を用意しておいてください。
 - 1) スマートフォンまたはパソコンで LUMIX CLUB (PicMate) のサイトへアクセスする
 - 2) LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID とパスワードを入力し、ログインする
 - 3) メールアドレスを登録する
 - 4) 利用する Web サービスを選び、登録する
 - 画面の指示に従って登録の操作をしてください。

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。(P19)
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。(P78)

- 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。
- Wi-Fi モードの起動中は、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。
- Windows をお使いの場合、HD Writer WE 2.0 をお使いいただけます。(P80)
Mac をお使いの場合は、iMovie および Final Cut Pro X をお使いください。(iMovie および Final Cut Pro X 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」(P19) 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スランプが点灯すれば、接続完了です。
- HD Writer WE 2.0 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。
- パソコンで 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 カードに対応していない場合があります。

本機の画面表示について

- 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灯します。本機の画面に  が表示されます。アクセス中は USB 接続ケーブルを外さないでください。

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 のアップグレード環境での動作は保証しません。
- Windows XP ではパソコンへのデータの取り込みのみ可能です。その他の機能に関しては動作保証しません。
- 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) および SP1 Windows Vista (32bit) SP2
CPU	1 GHz 以上、32bit もしくは 64bit のプロセッサ (互換 CPU を含む)
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
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

■ Mac をお使いの場合

対応 OS	OS X v10.9.2
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 2.0 (P80) 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 2.0 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、「HX-A500 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

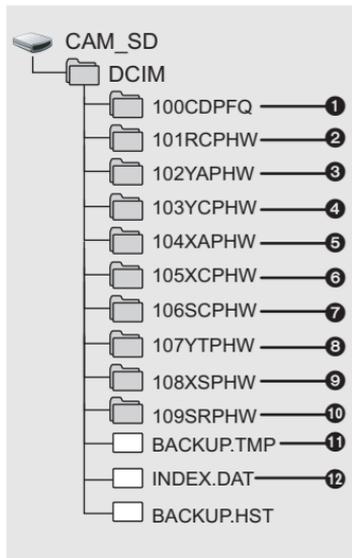
お知らせ

- 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) ([S1000001.JPG] など)
- ②～⑦ 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 3840×2160/30p
 - ③ 1920×1080/60p
 - ④ 1920×1080/30p
 - ⑤ 1280×720/60p
 - ⑥ 1280×720/30p
 - ⑦ 848×480/30p
- ⑧～⑩ スローモーション動画 (MP4 規格) ([S1000001.MP4] など)
 - ⑧ 1/2 倍速 (1920×1080/60fps)
 - ⑨ 1/4 倍速 (1280×720/120fps)
 - ⑩ 1/8 倍速 (848×480/240fps)
- ⑪～⑫ 管理用ファイル

お知らせ

- ②～⑦のフォルダー内にある「S100MP4.PL」などは、管理用ファイルのため消去しないでください。

HD Writer WE 2.0 を使う (Windows のみ)

HD Writer WE 2.0 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 2.0 でできること	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 2.0 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。
- HD Writer WE 2.0 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。
- HD Writer WE 2.0 と他のソフトウェアを同時に起動しないでください。

HD Writer WE 2.0の動作環境

HD Writer WE 2.0 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。
- 4K 動画の場合は、推奨環境を満たしていても、編集に時間がかかったり、スムーズに再生できない可能性があります。
- 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。
- 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、Windows 2000 および Windows XP には対応していません。

対応 OS	Windows 8/Windows 8.1 (32bit/64bit) Windows 7 (32bit/64bit) SP1 Windows Vista (32bit) SP2 <ul style="list-style-type: none">● 4K 動画でご利用の場合、Windows 7/Windows 8/Windows 8.1 の 64bit 版 OS が必要
CPU	Intel Pentium 4 2.8 GHz 以上の CPU (互換 CPU を含む) <ul style="list-style-type: none">● 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● 編集機能を使用する場合は、Intel Core 2 Quad 2.6 GHz 以上を推奨● 1080/60p の再生、編集機能を使用する場合は、Intel Core i7 2.8 GHz 以上を推奨● 4K 動画の再生、編集機能を使用する場合は、Intel Core i7 3.5 GHz 以上を推奨
メモリ	Windows 7/Windows 8/Windows 8.1 : 1 GB 以上 (32bit)、2 GB 以上 (64bit) Windows Vista : 1 GB 以上 <ul style="list-style-type: none">● 4K 動画の再生、編集機能を使用する場合は、8 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) 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) DirectDraw のオーバーレイに対応 PCI Express™ x16 対応を推奨 ビデオメモリ 256 MB 以上 <ul style="list-style-type: none">● 4K 動画で再生機能を使用する場合は、4K 動画のハードウェアデコードに対応したビデオカードが必要 (例) Intel HD Graphics 4000 以上 NVIDIA GeForce 600 シリーズ以上● 4K 動画の再生、編集機能を使用する場合は、2 GB 以上のビデオメモリが必要● 4K の解像度で再生するには、4K 対応のモニターとビデオカードが必要
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">● 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。

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

- このアプリケーションソフトは 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おりません。
- すべての DVD ドライブについて動作を保証するものではありません。
- Windows Vista Enterprise、Windows 7 Enterprise、Windows 8 Enterprise、Windows 8.1 Enterprise および Windows RT での動作は保証しません。
- Windows 8/Windows 8.1 では、デスクトップアプリとしてのみ動作します。
- 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 Vista/Windows 7/Windows 8 および Windows 8.1 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)

お知らせ

- 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ことがあります。
- 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オンしてください。(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。
- 操作手順は Windows 7 での説明となります。

■ HD Writer WE 2.0 をインストールするには

下記サイトをご確認いただき、ダウンロード / インストールしてください。
http://panasonic.jp/support/software/hdw/download/f_we20.html

■ HD Writer WE 2.0 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 2.0」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 2.0 を起動する

- 管理者または標準ユーザー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 2.0」 → 「HD Writer WE 2.0」 を選ぶ



- ソフトウェアの詳しい使い方については、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 2.0」 → 「取扱説明書」 を選ぶ

画面の表示

■ 撮影表示

(撮影画面)



撮影モード (P36)

Delay Delay REC (P38)

60sec/30sec/10sec/5sec/3sec
間欠写真記録 (P39)

●/|| (赤) 記録中

|| (緑) 撮影の一時停止中

(赤) 写真記録中

0h00m00s 撮影経過時間 (P33)
(hは「hour (時間)」、mは「minute (分)」、sは「second (秒)」を省略した表示です)

バッテリー残量 (P20)



マイク (オフ時) (P41)

ロック中 (P35)

(白) カード記録可能状態

(緑) カード認識中

残1時間20分 残り記録可能時間 (P33)

残 3000 写真の残り記録可能枚数 (P33)



2160/30p/1080/60p/1080/30p/720/60p/720/30p/
480/30p/1080/60fps/720/120fps/480/240fps

画素数 / フレームレート (P37)

16.3M/8.3M/5.3M

記録画素数 (P38)

(情報表示画面)



風音低減 (P41)

ワイド/
スタンダード 画角切換 (P38)

傾き補正 (P39)

プレ補正 (P39)

AWB / ホワイトバランス (P40)

逆光補正 (P40)

カラーナイトビュー (P41)

2014.12.15 年月日 (P24)

15:30 時刻 (P24)

■ Wi-Fi 接続表示

/ Wi-Fi 接続状態 (無線アクセスポイント接続) (P63)

/ Wi-Fi 接続状態 (直接接続) (P63)

Wi-Fi モードアイコン (P63)

■ 他機器接続表示

カードアクセス中 (P76)

■ 確認表示

microSD カードが入っていないとき、または使用不可カード

メッセージ表示

文章で画面に表示される、主な確認 / エラーメッセージの例です。

カードを確認してください。

非対応のカード、または本機で認識できないカードを入れています。
microSD カードにビデオや写真が記録されているのにこの表示が出る場合は、microSD カードの状態が不安定になっていることが考えられます。microSD カードを挿入し直して、電源を入れ直してください。

アクセスポイントが見つかりません。

- お使いの無線アクセスポイントやスマートフォンの Wi-Fi 設定を確認してください。
- 「かんたん接続 (WPS)」は本機と接続する機器の 2 つの機器間でのみ接続できます。接続する機器が複数台同時に WPS 待ち受け状態になっていないか確認してください。
- 69 ページの「Wi-Fi 接続できないときは」をお読みください。

接続に失敗しました。接続機器のネットワーク設定を確認してください。

- LUMIX CLUB (PicMate) や USTREAM など、WEB サービスの状況により接続できない場合があります。しばらくしてから再度接続してください。
- 69 ページの「Wi-Fi 接続できないときは」をお読みください。

ネットワークが切断されました。

- アクセスポイントモード時に、接続している DLNA 対応機器で操作しない状態が続くと表示されます。接続している DLNA 機器の状態を確認してください。

修復について

異常な管理情報を検出するとメッセージが表示され、修復が行われます。
(エラー内容によっては時間がかかることがあります)

お知らせ

- 十分に充電されたバッテリーを使用してください。
- データの状態によっては、完全には修復できないことがあります。
- 修復に失敗すると、電源が切れる前に撮影した動画が再生できなくなります。
- 他の機器で記録されたデータを修復すると、本機や他の機器で再生できなくなる場合があります。
- 修復に失敗したときは、本機の電源を切ってしばらくしてから電源を入れ直してください。何度も繰り返し修復に失敗するときは、本機でフォーマットしてください。フォーマットするとすべてのデータは消去され元に戻すことはできません。

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

レンズや液晶モニターが曇る	● 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。
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に、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。

	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"> ● バッテリーを十分に充電してください。(P19) ● 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 (P101 ~ 103) までご相談ください。
	撮影	撮影が勝手に止まってしまう
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。(P40)
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「1280×720/120fps」 / 「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。(P37)
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"> ● 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。 ● 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。 ● 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。 ● 動作環境を確認してください。(P77, 81) ● 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。 ● Wi-Fi モードの起動中は、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。ジョイスティックを左に倒して、Wi-Fi モードを終了してから、付属の USB 接続ケーブルを再度接続し直してください。

	こんなときは？	ご確認ください
パソコン	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"> 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)
	HD Writer WE 2.0 の取扱説明書 (PDF ファイル) が見られない	<ul style="list-style-type: none"> HD Writer WE 2.0 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。
Wi-Fi	無線アクセスポイントやスマートフォンと接続できない	<ul style="list-style-type: none"> 69 ページの「Wi-Fi 接続できないときは」をお読みください。
	スマートフォンで撮影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"> 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)
	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"> 「スローモーションモード」(P36) 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。(P37)
	再生モードに変更できない	<ul style="list-style-type: none"> 本機が撮影中の場合、Image App は再生モードにできません。
	再生できない	<ul style="list-style-type: none"> 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。(P37)
	Image App を終了しても、本機の電源が切れない	<ul style="list-style-type: none"> 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。
	LUMIX CLUB (PicMate) のログイン ID、パスワードを忘れた	<ul style="list-style-type: none"> 「LUMIX CLUB (PicMate)」のログイン画面にある案内を確認してください。 http://lumixclub.panasonic.net/jpn/
ライブ配信の設定を行っても、ライブ配信できない	<ul style="list-style-type: none"> 時計設定が実際の日時からずれている場合、ライブ配信はできません。時計設定を正しく設定してください。(P24) 	
その他	本機に microSD カードを入れても認識しない	<ul style="list-style-type: none"> 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)

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ご使用ください。

■ 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で、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  **0120-878-365** ^{パナは 365日}

※携帯電話・PHSからもご利用になれます。

■ 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、映像や音声が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

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、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/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、本機内に無線アクセスポイントの 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、本機内にお客様が登録または設定した無線LAN接続設定等の個人情報を含む情報を「WiFi 初期設定」 / 「消去・退会」を行って必ず消去してください。(P72、74)
 - 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、91 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（表示中やアクセスランプ点灯中）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 / 譲渡の際は、メモリーカード本体を物理的に破壊するか、本機でメモリーカードを物理フォーマットすることをお勧めします。
物理フォーマットするには、メニューから「セットアップ」→「メディアフォーマット」→「はい」を選び、撮影開始 / 一時停止ボタンを約 3 秒間押し続けます。データ消去の画面が表示されますので、「はい」を選び、画面の指示に従ってください。
- 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。

液晶モニターについて

- 液晶面が汚れたときや露付きが起こったときは、めがねふきのような柔らかい布でふいてください。
- 寒冷地などで本機が冷えきっている場合、電源を入れた直後は液晶モニターが通常より少し暗くなります。内部の温度が上がると通常の明るさに戻ります。

液晶モニターは、精密度の高い技術で作られていますが、液晶モニターの画面上に黒い点が現れたり、常時点灯（赤や青、緑の点）することがあります。

これは故障ではありません。

液晶モニターのドットについては 99.99%以上の高精度管理をしておりますが、0.01%以下でドット欠けや常時点灯するものがあります。また、これらのドットは映像には記録されませんのでご安心ください。

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、セットアップメニューの「バージョンアップ」を行ってください。(P28)

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。
(2014 年 4 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 (P101 ~ 103) 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、Wi-Fi 初期設定 (P72) 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 94 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。

 危険	<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">●火への投入、加熱をしない●くぎで刺したり、衝撃を与えたり、分解・改造をしない●⊕と⊖を金属などで接触させない●ネックレス、ヘアピンなどと一緒に持ち運んだり保管しない●電子レンジやオープンなどで加熱しない●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●水中への投入をしない <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">●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。●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。
 警告	<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">●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。

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>



充電式

リチウムイオン

Li-ion00

電池使用

大事なお知らせ

電池の取り出し方

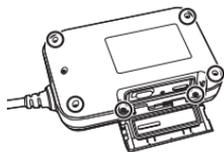
ご使用済み製品の廃棄の際は、Wi-Fi 初期設定をして本機のデータを完全に消去してください。

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。

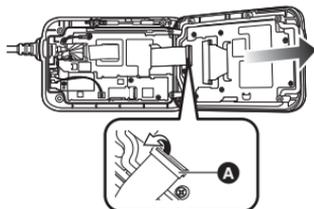
- 電池を使い切ってから分解してください。
- うまく取り出せない場合、「お客様ご相談センター」へお問い合わせください。(P101)

1) 側面扉を開け、下図のねじ (6 本) をすべて外す

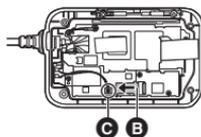
- プラスドライバー (市販) をお使いください。



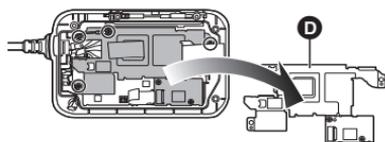
2) フレキシブル基板のコンネクター **A** を外し、本機前面 (ボタン側) の基板をはがす



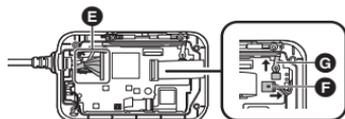
3) フレキシブル基板 **B** を抜き、スピーカーのコンネクター **C** を上に引き抜く



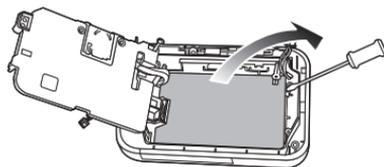
4) 下図のねじ (4 本) を外し、放熱板 **D** を外す



5) カメラユニットのコンネクター **E**、内蔵バッテリーコンネクター **F** および NFC フレキシブル基板 **G** 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。
- Intel®、Pentium® 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、Final Cut Pro、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。
- 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 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。
- N マークは NFC Forum, Inc. の米国およびその他の国における商標あるいは登録商標です。
-  は、フェリカネットワークス株式会社の登録商標です。
- FeliCa は、ソニー株式会社が開発した非接触 IC カードの技術方式です。
- FeliCa は、ソニー株式会社の登録商標です。
- おサイフケータイは、株式会社 NTT ドコモの登録商標です。
- 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、付属の別紙「Open Source Software Information」に記載の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

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。

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

記録可能時間の目安

microSD カードは主な記録容量のみ記載しています。記載している時間は連続可能時間の目安です。

通常撮影モード

	画素数 / フレームレート	転送レート (VBR)	microSD カード			
			4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
 高画質 ↓ 長時間	3840×2160 / 30p	最大 72 Mbps	約 7 分	約 14 分	約 28 分	約 55 分
	1920×1080 / 60p	最大 28 Mbps	約 19 分	約 40 分	約 1 時間 20 分	約 2 時間 40 分
	1920×1080 / 30p	平均 15 Mbps	約 35 分	約 1 時間 10 分	約 2 時間 20 分	約 4 時間 40 分
	1280×720 / 60p					
	1280×720 / 30p	平均 9 Mbps	約 1 時間 50 分	約 2 時間 40 分	約 4 時間 30 分	約 8 時間 20 分
848×480 / 30p	平均 4.5 Mbps	約 1 時間 50 分	約 3 時間 40 分	約 7 時間 30 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	転送レート (VBR)	microSD カード			
			4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
 高画質 ↓ 長時間	1920×1080 / 60fps	平均 15 Mbps	約 15 分	約 30 分	約 1 時間	約 2 時間
	1280×720 / 120fps	平均 9 Mbps	約 13 分	約 27 分	約 55 分	約 1 時間 50 分
	848×480 / 240fps	平均 4.5 Mbps				

- お買い上げ時の設定は 1920×1080/30p 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。

大事なお知らせ

写真の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。記載している枚数は記録可能枚数の目安です。

記録画素数	画像 横縦比	microSD カード			
		4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
16.3M (5376×3024)	16:9	400	800	1600	3300
8.3M (3840×2160)		750	1500	3000	6000
5.3M (3072×1728)		1100	2200	4500	8500

- 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。

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：2.3 W 充電時：1.8 W

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 97 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 98 ページをお読みください。

記録メディア：

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

撮像素子：

1/2.3 型 MOS 固体撮像素子
総画素：約 1276 万
有効画素
動画：約 903 万 (16:9) ※ 1
写真：約 834 万 (16:9) ※ 2

レンズ：

F2.8 (f = 3.4 mm)
画角：最大約 160° ※ 1
最短撮像距離：約 50 cm

シャッター速度：

動画：1/30 ~ 1/12000
写真：1/8 ~ 1/12000

ブレ補正：

電子式ブレ補正

傾き補正：

強 / 標準 / オフ

- ※ 1. 通常撮影モードで「画角切換」が「ワイド」、「画素数 / フレームレート」が「1920x1080/30p」のとき
※ 2. 写真撮影モードで「画角切換」が「ワイド」のとき

モニター：

1.5 型液晶モニター (約 11 万ドット)

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

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)
ハイスピード USB (USB 2.0)、
micro-B 端子、
バッテリー充電機能 (本体電源オフ時に
USB 端子から充電)

外形寸法：

カメラ部：
幅 26.5 mm × 高さ 26.5 mm × 奥行き
68.5 mm
本体部：
幅 59.5 mm × 高さ 94.0 mm × 奥行き
26.7 mm

本体質量：

カメラ部：約 31 g (ケーブル除く)
本体部：約 128 g

使用時質量：

約 185 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：

20 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
NFC 部：
準拠規格：JIS X 6319-4 準拠

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・・・

「メッセージ表示」「故障かな! ?と思ったら」(85～87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-A500
●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。

- 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 0120-878-365
※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 0120-878-554
※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の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
	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
	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>

0513

さくいん

英字

Delay REC	38
HD Writer WE 2.0.....	80、83
詳しい操作説明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	
Image App.....	61
LANGUAGE.....	28
LUMIX CLUB (PicMate)	55、73
MAC アドレス	72
microSD カード.....	21、91
MP4.....	15
NFC.....	45、50、52
NFC 起動設定	71
NFC タッチ部	18
PicMate 設定	73、74
PIN 入力.....	64
SD スピードクラス	21
SSID	45、50、60、67
TV で再生	43
USTREAM.....	54
USTREAM 保存.....	58
Wi-Fi 初期設定	72
Wi-Fi 送信部	18
Wi-Fi モード選択.....	47
WPS.....	45

あ行

アームバンドケース.....	12、29
アクセスポイントモード	47、52、60
アクセスポイントモード設定	64
アクセスランプ	22、91
液晶明るさ調整	27
液晶パワーセーブ	26
液晶モニター	18、91
お知らせ音	27
お手入れ	89

か行

カードリーダー	77
回線品質	58
画角切換	38
画角モード	38
風音低減	41
画素数 / フレームレート	37
傾き補正	39
カメラ機能	43
カメラの Wi-Fi 設定	71
カメラの装着	29

画面表示	84
カラーナイトビュー	41
間欠写真記録	39
かんたん接続 (WPS)	64
逆光補正	40
記録画素数	38
記録可能時間	97
記録可能枚数 (写真)	98
ゴムバンド	12、32

さ行

再生	42
撮影ガイドライン	41
撮影可能時間	20
撮影経過時間	33
撮影設定	37
撮影モード選択	36
シーンプロテクト	43
自動電源オフ	26
写真撮影モード	36
シャッター音	41
充電	19
充電時間	20
修復	85
消去	42
情報表示画面	34
初期設定	27
スマートフォンモード	50
スローモーションモード	36
接続テスト	72
全消去	43

た行

直接接続	50
通常撮影モード	36
露付き	9
テレビで再生 (DLNA 再生)	59
電源ランプ	20、23
動画記録設定	58
時計設定	24

な行

ネットワーク簡単設定	63
残り記録可能時間	33
残り記録可能枚数	33

は行

バージョンアップ	28、92
バージョン表示	27
廃棄	93
バッテリー	19、92、93
バッテリー残量表示	20

番号リセット	28
表示スタイル	26
ファームウェア更新	92
フォーマット	27
ブレ補正	39
分割消去	43
ヘッドマウント	12、30
防水・防じん	9
ホワイトバランス	40

ま行

マイク	41
ムービースライドショー作成	43
メール設定	57
メディアフォーマット	27
メニュー	25
文字入力	66

ら行

ライブ配信	54
ライブ配信モード設定	71
リセットボタン	18
リモート操作	48
ループ記録モード	36
レックレビュー	35
ロック機能	35

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 ^{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
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 ^{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

イメージングネットワーク事業部

〒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し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-A500		
保証期間	お買い上げ日から 本体 1年間		
※ 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 イメージングネットワーク事業部

〒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。

