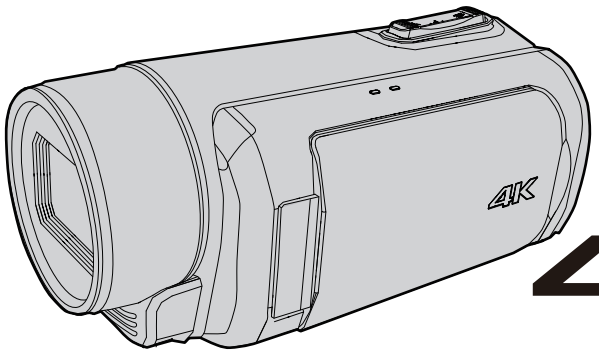
JVC

ビデオカメラ

Web ユーザーガイド

# GZ-RY980




4K

Everio R

C8C_RY980_JP

# もくじ


## 準備する

付属品を確かめる ..... 4
電源を入れる ..... 5
端子カバー(SD カードカバー)を開ける ..... 5
充電する ..... 6
グリップベルトを調節する ..... 7
レンズキャップを取り付ける ..... 7
SD カードを入れる ..... 8
　本機で使える SD カードの種類 ..... 8
タッチパネルの使いかた ..... 9
　画面をロックする(水中で使用する場合) ..... 9
　タッチパネルの調整をする ..... 10
　液晶モニター上のボタンのなまえとはたらき ..... 11
初期設定を行う ..... 13
初期設定後に時計を合わせ直すときは ..... 14
初期設定後に表示する言語を変更するときは ..... 14
スマートフォンに給電する(スマートフォン給電) ..... 15
本機の構えかた ..... 16
三脚の取り付けかた ..... 16
海外で使うときは ..... 17
　海外で充電するとき ..... 17
　時差のある地域で使うとき ..... 17
水中や低温下で使用する前に ..... 18
　水中で使用するときのご注意 ..... 18
　使用後のお手入れ ..... 18
　低温で使用するときのご注意 ..... 18
　その他のご注意 ..... 18
別売アクセサリー ..... 19

## 撮影する

動画をオートで撮影する ..... 20
静止画を撮影する ..... 22
ズームを使う ..... 22
マニュアルで設定を変えて撮影する ..... 23
　手動でピントを合わせる(フォーカス) ..... 24
　フォーカスアシスト機能を使う ..... 25
　画面を拡大して(EXPANDED)ピントを調整する ..... 26
　明るさ補正を設定する ..... 27
　シャッタースピードを設定する ..... 28
　絞りを設定する ..... 29
　感度アップを設定する ..... 30
　逆光補正を設定する ..... 31
　ホワイトバランスを設定する ..... 32
スロット A、B 両方に記録する ..... 33
スローモーションを撮影する(高速撮影) ..... 34
水中で撮影する ..... 36
被写体をきれいに撮影する(タッチ優先ＡＥ／ＡＦ) ..... 38
手ぶれを補正して撮影する ..... 39
接写で撮影する(テレマクロ) ..... 40
特殊撮影について ..... 41
　微速度撮影(タイムラプス撮影) ..... 41
　プリ REC ..... 43
　シーン連続記録 ..... 44
セルフタイマーで撮影する ..... 45
タイムコード(TC)の記録方法を変更する ..... 47
残量を確認する ..... 48

## 再生する

動画を再生する ..... 51
　通常再生 ..... 51
　撮影日などの情報を見る ..... 54
静止画を再生する ..... 55
　スライドショーで再生する ..... 56
テレビにつないで見る ..... 57
　HDMI 端子とつないで見る ..... 57

## 編集する

不要な映像を削除する ..... 59
　ひとつのシーンを削除する ..... 59
　複数のシーンを選択して削除する ..... 60
　すべてのシーンを削除する ..... 62
映像を保護(プロテクト)する ..... 63
　表示(再生)しているシーンを保護する/保護を解除する ... 63
　選んで保護する/選んで保護を解除する ..... 63
　すべてのシーンを保護する/保護を解除する ..... 65
撮影した映像をトリミングする ..... 66
動画のワンシーンを静止画にする ..... 67

## 保存する

パソコンにバックアップする ..... 68
　Windows10/Windows8.1 をご使用の場合 ..... 68
　Windows7 をご使用の場合 ..... 70
　Mac コンピューターをご使用の場合 ..... 72
CyberLink PowerDirector を使う ..... 74
　PowerDirector をインストールする ..... 74
　PowerDirector を使う ..... 75
　パソコンの性能(目安)を確かめる ..... 76
ブルーレイレコーダーにつないでダビングする ..... 78

## Wi-Fi を使う

Wi-Fi でできること ..... 79
Wi-Fi についてのご注意 ..... 79
Wi-Fi 接続のしかた ..... 80
　Wi-Fi 接続の方法 ..... 80
　接続の準備 ..... 81
　接続する ..... 81
静止画転送 ..... 88
ビューリモコン ..... 92
　プリセットズームの登録と削除 ..... 93
Web ブラウザから設定を変更する ..... 95
ライブストリーミング ..... 97

## 設定メニュー

メニュー操作のしかた ..... 99
　メニュー操作のしかた ..... 99
メインメニュー ..... 100
カメラ機能メニュー ..... 101
カメラ設定メニュー ..... 103
　ディテール調整メニュー ..... 106
　ホワイトバランス調整メニュー ..... 107
タイムコード(TC)設定メニュー ..... 108
モニター設定メニュー ..... 109
　撮影補助メニュー ..... 111
　表示設定メニュー ..... 112
映像/音声設定メニュー ..... 114
　映像設定メニュー ..... 114
　音声設定メニュー ..... 114
システムメニュー ..... 116
　記録設定メニュー ..... 119
　ネットワーク設定メニュー ..... 122

**各部の名前 ..... 127**

**液晶画面の表示内容 ..... 130**

**困ったときは ..... 133**

正常に動作しないときは ..... 133
充電 ..... 133
電源 ..... 134
撮影 ..... 134
SD カード ..... 135
再生 ..... 135
編集/保存 ..... 136
コンピューター ..... 136

画面/映像 ..... 137
その他 ..... 137
エラー表示 ..... 138
サービス窓口 ..... 139

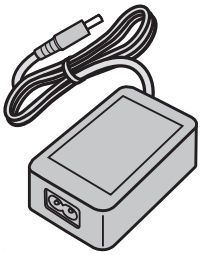
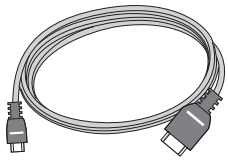
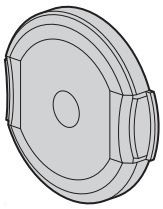
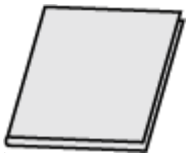
**日ごろのお手入れ ..... 140**

**仕様 ..... 141**

**商標について ..... 143**

## 付属品を確かめる

万が一、不足品や不良品がございましたら、お買い上げの販売店、または最寄りの"サービス窓口" (☞ p. 139) にお問い合わせください。

| イラスト | 説明 |
|---|---|
|  | AC アダプター<br>UNI318-0530<br>● 本機を充電するときに使用します。<br>室内で撮影、再生するときにもご使用できます。 |
| | 電源コード<br>● 電源コードを AC アダプターに接続します。 |
|  | HDMI ミニケーブル<br>● 撮影した映像をテレビで高画質で再生するとき、本機とテレビを接続するために使用します。 |
|  | レンズキャップ<br>● ビデオカメラを使わないときや持ち運びするときは、レンズキャップを取り付けてください。 |
|  | 基本取扱説明書<br>● よくお読みになり、必要なときに読めるよう大事に保管してください。 |

メモ :

- アプリケーションソフトは、サイバーリンク社のサイトからダウンロードできます。

"CyberLink PowerDirector を使う" (☞ p. 74)

- SD カードは別売です。

"本機で使える SD カードの種類" (☞ p. 8)

- 海外で AC アダプターを使うときは、訪問国や地域に合った市販の変換プラグをご用意ください。

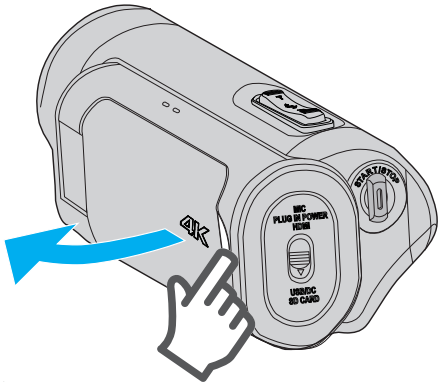
"海外で充電するとき" (☞ p. 17)

## 電源を入れる

本機の電源を入れるときは、液晶モニターを開きます。
電源を切るときは液晶モニターを閉じます。

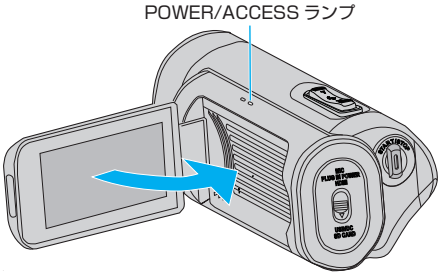
### ■ 電源を入れる

液晶モニターを開きます。
(ゆっくりと開いてください。)



### ■ 電源を切る

液晶モニターを閉じます。
(ゆっくりと閉じてください。)




POWER/ACCESS ランプが消えると電源が切れます。
メニューから電源を切ることもできます。
"メニュー操作のしかた" (☞ p. 99)

メモ :

- デモモード設定を "切"にしてお使いください。

" デモモード " (☞ p. 117)

- "オートパワーオフ"が "入"のときは、何も操作せずに 5 分経つと、節電のために電源が自動的に切れます。(AC アダプター使用時は待機状態になります。)

" オートパワーオフ " (☞ p. 117)

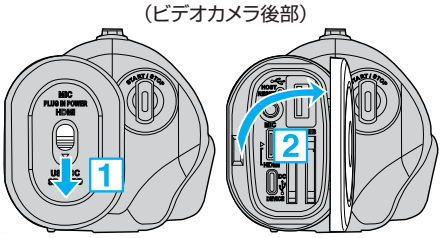
- "液晶クローズド撮影"を有効にすると、撮影中、または Wi-Fi 接続中は液晶モニターを閉じても電源が切れません。
(WI-Fi 接続が途切れると、電源が切れます。)

" 液晶クローズド撮影 " (☞ p. 117)

## 端子カバー(SD カードカバー)を開ける

### ■ 開けるとき

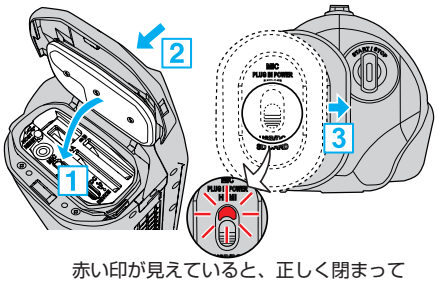
(ビデオカメラ後部)




1 カバーロックを下側にずらす
- カバーが自動で左にスライドします。

2 ゆっくりとカバーを起こす

### ■ 閉めるとき




赤い印が見えていると、正しく閉まっていません。

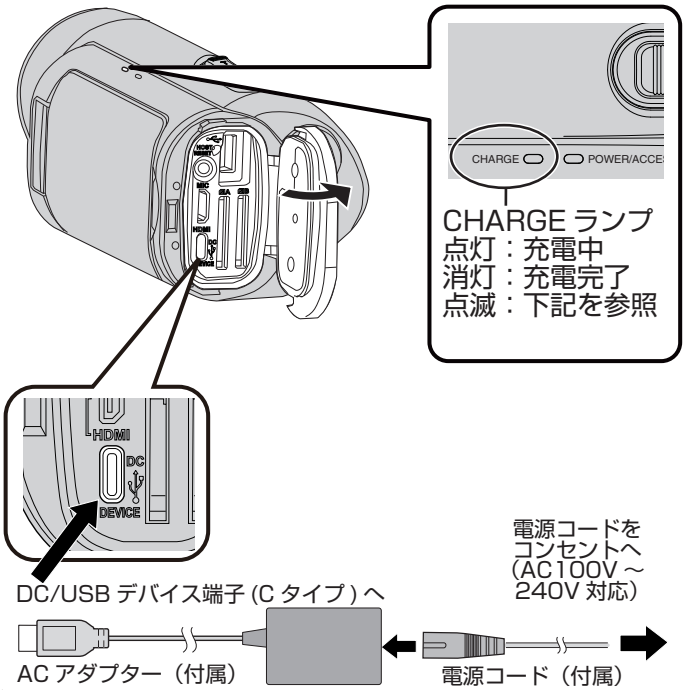
1 灰色の防水パッキンが端子口に収まるように、ゆっくりと倒して閉じる
2 カバー全体を均等な力で本体側に押し付け、完全に密着させる
3 カバーを「カチッ」と音がするまでスライドさせる
(カバーロックの赤い印が見えているときは、正しく閉まっていません。)

ご注意 :

- 端子カバーや防水パッキンが破損していないこと、異物(髪の毛、糸くず、砂、ほこりなど)が付着していないことを確認してください。
- カバー等に破損がある場合は水中での使用をとり止め、販売店または当社"サービス窓口" (☞ p. 139) にご相談ください。
- 端子カバーを開閉するとき、無理な力をかけないようにしてください。
- 水中または水滴がかかる場所で使用する場合は、"水中で使用するときのご注意" (☞ p. 18) をお読みください。

## 充電する

本機のバッテリーは内蔵タイプです。
端子カバーを開けて、図のように接続してください。




ご注意 :

- ご購入時、内蔵バッテリーは充電されていません。
- お買い上げ時、または長時間使用していない場合、通常よりも充電時間が長くなります。
- 充電時間：約 5 時間（25℃で充電したとき）
- 室温 10℃ ～ 35℃の範囲外の場所では、充電ができません。充電ができない場合 CHARGE ランプはゆっくり点滅します。充電中に温度が上昇または低下した場合、CHARGE ランプがゆっくりと点滅して充電を止めます。その際は上記室温の範囲内でもう一度充電を行なってください。
- 付属の AC アダプターを使用すると、撮影や再生をしているときも充電することができます。(充電時間は通常より長くかかるか、または充電できない場合があります。)本機を使用中に内部温度が上昇した場合、充電を一時的に止めます。(このとき CHARGE ランプはゆっくり点滅します。)
- 充電中に不具合（過電圧など）が生じた場合、充電が停止します。この場合、CHARGE ランプが速く点滅してお知らせします。
- 充電中は、画面上の アイコンが充電中を表す に変わります。(付属 AC アダプターを用いた場合)
- 十分に充電しても、撮影時間が極端に短くなったときはバッテリーの寿命です。保管環境、使用環境による内蔵バッテリーの故障、およびご使用によるバッテリーの消耗による性能低下については、保証期間中でも保証対象外となり有償となります。
  最寄りの"サービス窓口" (☞ p. 139) にご相談ください。

### モバイルバッテリーを使う

モバイルバッテリーを接続して、本機の内蔵バッテリーの充電や撮影時の給電をすることができます。

- 使用できるモバイルバッテリー
  - 出力定格：5V、3A 以上
  - 電池容量：10000mAh 以上推奨
  - モバイルバッテリー本体に USB タイプ C 端子、または先端が USB タイプ C プラグのケーブルがあるもの

※ この条件を満たすすべてのモバイルバッテリーの動作を保証するものではありません。

AC アダプターと同様に、DC/USB デバイス端子（C タイプ）にモバイルバッテリーのケーブルを接続します。

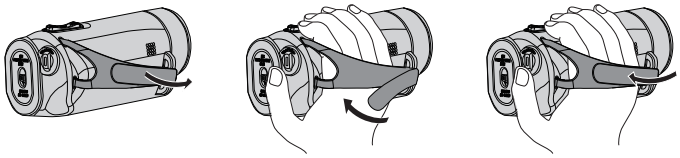
ご注意 :

- 「充電する」の「ご注意」の内容をご確認ください。充電時間は AC アダプターとほぼ同じです。
- 容量が小さいモバイルバッテリーで本機を充電したときは、満充電にはなりません。
- モバイルバッテリーを接続したまま撮影するときは、DC/USB 端子に強い力がかからないようにご注意ください。また、端子カバーを開けた状態では本機の防水・防塵・耐衝撃・耐低温性能は機能しません。

メモ :

- モバイルバッテリーの使用方法は、モバイルバッテリーの取扱説明書をご覧ください。
- モバイルバッテリーについてご不明な点は、販売店またはモバイルバッテリーのメーカーにお問い合わせください。
- 動作確認済みモバイルバッテリーについては、下記ホームページの"アクセサリー"をご覧ください。
  http://www3.jvckenwood.com/dvmain/gz-ry980/

## グリップベルトを調節する



① ベルトをめくる　② ベルトの長さを調整する　③ ベルトをしめる

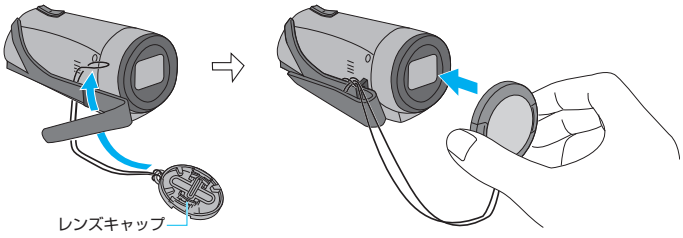
1 ベルトをめくる
2 ベルトの長さを調節する
3 ベルトをしめる

ご注意：

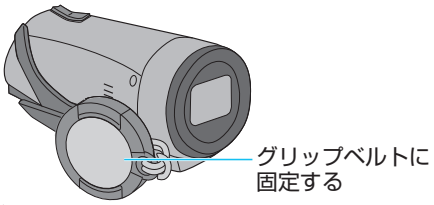
- グリップベルトはしっかりとしめてください。
  ゆるんでいると、落下によるけがや故障の原因になります。

## レンズキャップを取り付ける

撮影しないときは、レンズの保護のために取り付けます。



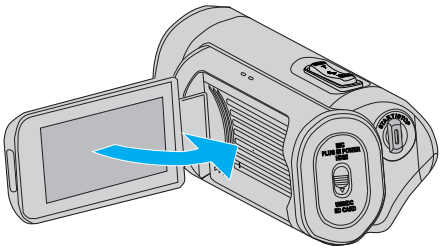

■ 撮影するときは



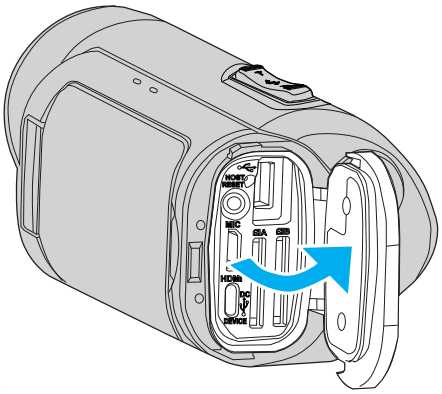
## SD カードを入れる

撮影前に市販の SD カード(4GB～512GB)をスロット A、スロット B のどちらか、または両方に入れてください。
"本機で使える SD カードの種類" (☞ p. 8)
"動画の撮影可能時間の目安" (☞ p. 50)

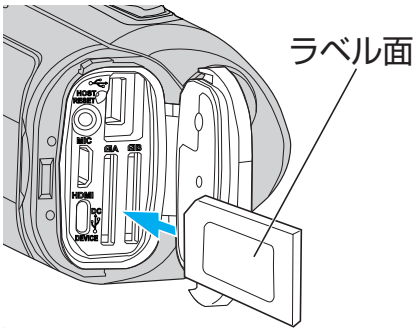
*1* 液晶モニターを閉じて本機の電源を切る



*2* 端子カバーを開ける



*3* SD カードを入れる




**警告**

- SD カードの入れる向きを間違えないようにしてください。本機や SD カードが破損する原因になります。
- SD カードの抜き差しは、液晶モニターを閉じて POWER/ACCESS ランプが消灯したことを確認してから行なってください。
- SD カード挿入時、端子の金属部分に触れないように注意してください。

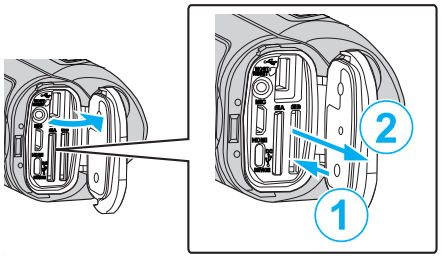
メモ :

- 新品の SD カードや、ほかの機器で使っていた SD カードをはじめて使うときは、"システム"の "SD フォーマット"で SD カードをフォーマット(初期化)する必要があります。

" SD フォーマット " (☞ p. 116)

### カードの取り出しかた

SD カードを一度押し込んでから、まっすぐに引き抜いてください。




### 本機で使える SD カードの種類

以下の SD カードがご利用可能です。
下記の推奨メーカー製の SD カードで動作確認しています。

- JVC
- パナソニック(Panasonic)
- 東芝(TOSHIBA)
- サンディスク(SanDisk)

### SDHC カード

- HD 撮影時、Class4(CLASS④)以上対応の SDHC カード(4～32 GB)をお使いください。
- 4K および High-Speed 撮影時、Class 10(CLASS⑩)以上の SDHC カード(4～32 GB)を使用してください

### SDXC カード

- HD 撮影時、Class 4(CLASS④)以上の SDXC カード(最大 512 GB)を使用してください。
- 4K および High-Speed 撮影時、Class 10(CLASS⑩)以上の SDXC カード(最大 512 GB)を使用してください。

メモ :
- すべての SD カードの動作を保証するものではありません。
- miniSD カード、microSD カード(アダプターに入れた場合を含む)を使用しないでください。故障の原因となります。
- SD カードの端子部を触らないでください。データが消えることがあります。
- SDHC/SDXC UHS-I カードについて
  UHS スピードクラスには対応していませんが、通常の SDHC、SDXC カードとしてご使用になれます。
- 本機で撮影、編集した SD カードは、本機以外のビデオカメラでは再生、編集できません。
- SDXC カードを使用して "4GB ごとに分割"を "切(SDXC のみ)"にすると、長時間撮影したときにファイルを 4GB で分割しないで記録できます。
- 1 枚の SD カードで動画と静止画を記録できます。
- 1 枚の SD カードに記録できる動画のシーン数は、最大 600 シーンです。上限に達すると"動画の撮影可能時間の目安" (☞ p. 50) に関わらず残量時間が"0min"と表示され、それ以上は記録できなくなります。
  また、1 枚の SD カードに記録できる静止画のファイル数は、最大 4000 枚です。

### パソコンが SDXC カードを認識しないとき

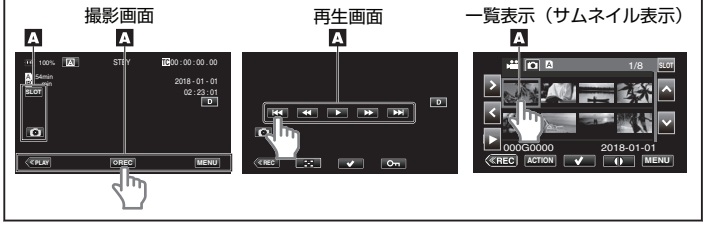
パソコンの OS(基本ソフト)をアップデートしてください。

| | |
|---|---|
| **Windows 7** | 次の更新プログラム(KB976422)を下記の URL からダウンロードして、インストールします。<br>32bit 版<br>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ja&FamilyID=3ee91fc2-a9bc-4ee1-aca3-2a9aff5915ea<br>http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=3ee91fc2-a9bc-4ee1-aca3-2a9aff5915ea<br>64bit 版<br>http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=ja&FamilyID=73f766dd-7127-4445-b860-47084587155f<br>http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=73f766dd-7127-4445-b860-47084587155f |
| **Mac OS X 10.4 Tiger / Mac OS X 10.5 Leopard** | 対応していません。 |
| **Mac OS X 10.6 Snow Leopard** | OS バージョン 10.6.5 以上にアップデートしてください。 |

## タッチパネルの使いかた

本機の液晶モニターは、指でタッチして操作ができるタッチパネルです。撮影/再生/設定の各モードによって操作ボタン、サムネイル、メニュー項目などが画面に表示されます。

A 画面上のボタン(アイコン)やシーン(ファイル)をタッチして、選択します。




メモ :
- 本機のタッチパネルは圧力を検出するタイプです。スムーズに動かないときは、少し強めに指を押し当てながら操作してください。
- 必要以上に強く押したり、こすったりしないでください。
- 先の鋭い物で操作しないでください。
- 2 箇所以上を同時にタッチすることはできません。
- 画面をタッチしたとき、タッチパネルの反応する位置がずれている場合は、"タッチパネル調整"を行なってください。

"タッチパネルの調整をする" (☞ p. 10)
- 水中ではタッチパネルは使えません。誤動作を防ぐために画面ロックしてください。

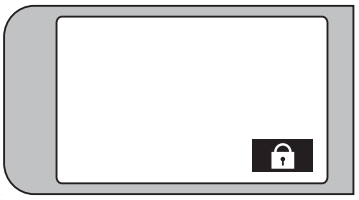
"水中で撮影する" (☞ p. 36)

### 画面をロックする(水中で使用する場合)

本機を水中で使用する際、水圧によるタッチパネルの誤作動を防ぐために、画面をロックしてお使いください。
- 画面をロックすると、🔒以外のタッチパネル操作が無効になります。
- 画面ロック中は、START/STOP(撮影)ボタンとズームレバーが使用できます。

#### ■ "画面ロック"を設定する

1 撮影モードになっていることを確認します。
2 "MENU"をタッチします。
3 "システム"を選んで "SET"をタッチします。
4 "画面ロック"を選んで "SET"をタッチします。
- 画面に 🔒 ボタンが表示されます。



#### ■ "画面ロック"を解除するには

🔒 ボタンをタッチします。

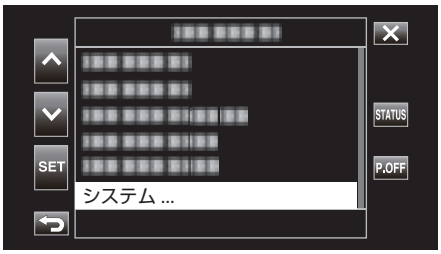
メモ :
- 次のようなときは、"画面ロック"の設定ができません。
  −撮影中
  −Wi-Fi 接続中
  − "システム"が "High-Speed"に設定されている
  − "記録モード"が "タイムラプス撮影"に設定されている

## タッチパネルの調整をする

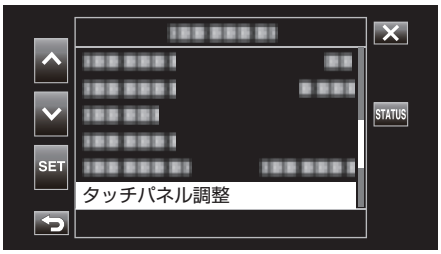
タッチパネルをタッチしたときの反応位置を調整します。

*1* "MENU"をタッチする

*2* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "タッチパネル調整"を選び "SET"をタッチする

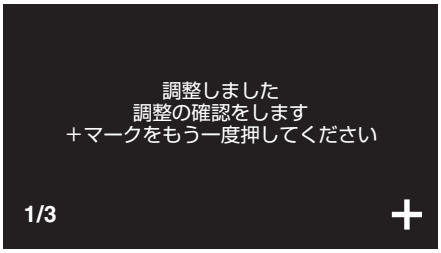



- タッチパネルの調整画面が表示されます。

*4* "+"をタッチする(合計 3 回)

- "+"をタッチすると、"+"の位置が移動しますので、続けてタッチしてください。
- "+"マーク以外の場所をタッチすると、エラーが検出されます。必ず、"+"マーク部分をタッチしてください。

*5* 調整された位置を確認するため、再度 "+"をタッチする(合計 3 回)




- "+"をタッチすると、"+"の位置が移動しますので、続けてタッチしてください。

*6* 画面をタッチする

- 設定が完了し、メニュー画面に戻ります。

ご注意 :

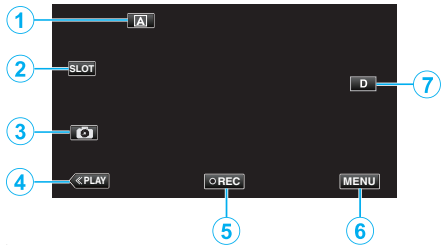
- タッチパネルの調整中(手順 4〜5)は、"+"マーク以外の場所をタッチしないでください。タッチパネルが正常に動作しなくなる可能性があります。

メモ :

- SD カードの角などで軽くタッチして調整してください。
- 先の鋭い物で押したり、強く押したりしないでください。

## 液晶モニター上のボタンのなまえとはたらき

### 撮影画面




*1* オート/マニュアル切換ボタン
- オート/マニュアルを切り換えます。

*2* カードスロット切換ボタン
- 両方のカードスロットに SD カードを挿入したとき、使用するカードスロットを A または B に切り換えます。

*3* 静止画撮影ボタン
- 撮影待機中に静止画を記録できます。

"静止画を撮影する" (☞ p. 22)

*4* 再生モード切換ボタン
- 再生モードに切り換えます。

*5* 撮影開始/停止ボタン

"撮影開始/停止ボタン" (☞ p. 21)
- REC(黒丸):動画撮影開始ボタン
- REC(赤丸):動画撮影停止ボタン

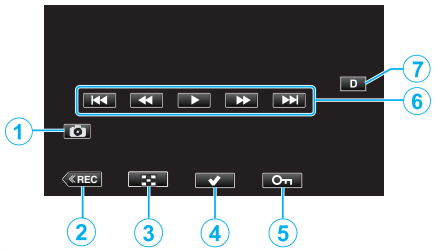
*6* メニューボタン

"メニュー操作のしかた" (☞ p. 99)

*7* 画面表示切換ボタン

ボタンをタッチするたびにフル表示(**D**)とシンプル表示(**D**)を切り換えることができます。
- シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。
- フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが **D** から **D** に変わります。

### 再生画面(動画)




*1* 動画シーン切り出しボタン
- 再生を一時停止すると表示します。
- 再生中の動画のワンシーンを静止画にして保存します。

*2* 撮影モード切換ボタン
- 撮影モードに切り換えます。

*3* 一覧表示(サムネイル表示)ボタン
- 一覧表示(サムネイル表示)画面に戻ります。

*4* 選択ボタン

再生中の動画を[選択]しておくことで、プロテクトや削除が簡単にできます。
ボタンをタッチするたびに、選択と選択解除を切り換えることができます。

*5* プロテクトボタン

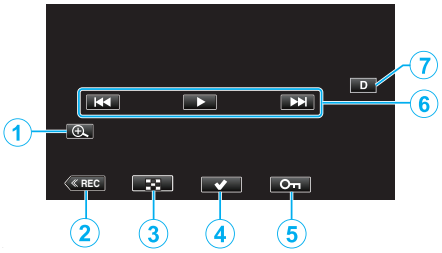
*6* 操作ボタン

"動画再生の操作ボタン" (☞ p. 52)

*7* 画面表示切換ボタン

ボタンをタッチするたびにフル表示(**D**)とシンプル表示(**D**)を切り換えることができます。
- シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。
- フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが **D** から **D** に変わります。

## 再生画面(静止画)




*1* 表示拡大ボタン
- 再生中の静止画を拡大します。

*2* 撮影モード切換ボタン
- 撮影モードに切り換えます。

*3* 一覧表示(サムネイル表示)ボタン
- 一覧表示(サムネイル表示)画面に戻ります。

*4* 選択ボタン

再生中の静止画を[選択]しておくことで、プロテクトや削除が簡単にできます。
ボタンをタッチするたびに、選択と選択解除を切り換えることができます。

*5* プロテクトボタン

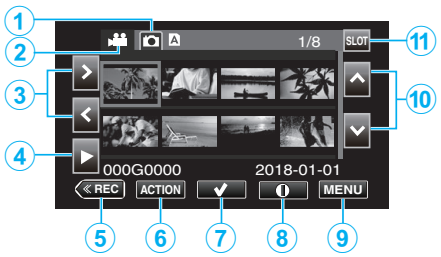
*6* 操作ボタン

"静止画再生の操作ボタン" (☞ p. 55)

*7* 画面表示切換ボタン

ボタンをタッチするたびにフル表示(**D**)とシンプル表示(**D**)を切り換えることができます。
- シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。
- フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが **D** から **D** に変わります。

## 一覧表示(サムネイル表示)画面




*1* 静止画再生モード切換ボタン
- 静止画再生モード画面に切り換えます。

*2* 動画再生モード切換ボタン
- 動画再生モード画面に切り換えます。

*3* カーソル左右移動ボタン
- カーソルを左右に動かします。

*4* 再生ボタン

*5* 撮影モード切換ボタン
- 撮影モードに切り換えます。

*6* アクションメニューボタン

" "ACTION"メニュー(動画)" (☞ p. 53)
" "ACTION"メニュー(静止画)" (☞ p. 56)

*7* 選択ボタン

シーン(ファイル)を選択して、プロテクトや削除を行ないます。
ボタンをタッチするたびに、選択と選択解除を切り換えることができます。

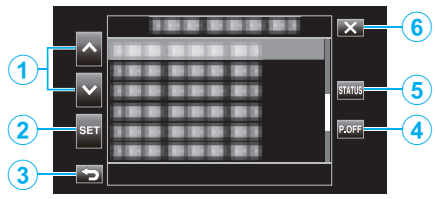
*8* 詳細情報画面切換ボタン
- 撮影情報を見ることができます。

*9* メニューボタン
- メニューを表示します。

*10* カーソル上下移動ボタン
- カーソルを上下に動かします。

*11* スロット切換ボタン
- スロット A または B を切り換えます。

### メニュー画面(撮影モード)




*1* カーソル上下移動ボタン
- カーソルを上下に動かします。

*2* 決定ボタン
- 選択した項目を決定します。

*3* 戻るボタン
- 前画面に戻ります。

*4* 電源オフボタン
- 約 2 秒押し続けると、電源を切ります。

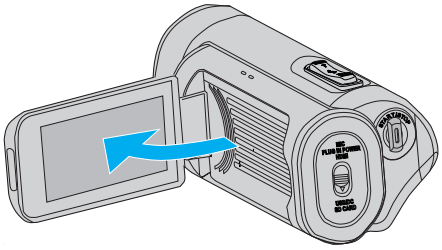
*5* STATUS 画面表示ボタン
- 現在の設定状態などを確認するための画面を表示します。

*6* 終了ボタン
- メニューを終了します。

## 初期設定を行う

初めて電源を入れたとき、初期設定として表示言語の選択と内蔵時計の設定を行います。初期設定が完了するまで、他の操作は一切できません。

*1* 液晶モニターを開く



- 電源が入り、言語選択画面が表示されます。

*2* 使用する言語を設定する

- へ∨ をタッチして使用する言語を選び、"SET"をタッチします。

メモ :
- 言語選択(Language)画面は、初めて電源を入れたときや、メニューから "システム"→ "工場出荷"を実行したときに表示される画面です。
- 液晶画面のメニューやメッセージは、設定した言語で表示されます。

*3* タイムゾーンと日時を設定する

- 日本のタイムゾーンは、UTC+09:00 です。
- <> でカーソルを動かし、設定する項目を選びます。
- へ∨ で数値を変更します。

メモ :
- 初期設定画面は、初めて電源を入れたときや、バッテリーを使い切った状態で約 1 ヵ月間経過したあとに電源を入れたときに表示される画面です。
- 設定した日付・時刻データは電源を切ってもバッテリーによって保持されます。

*4* 設定が終わったら、時報に合わせて "SET"をタッチする
- 入力された日時の 0 秒に時計がセットされます。

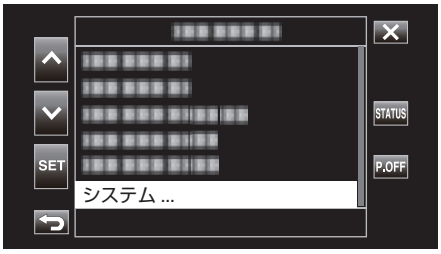
メモ :
- 設定した日付・時刻データは液晶画面に表示したり、SD カードに記録することができます。
- 設定できる年は、"2000"から "2099"です。

## 初期設定後に時計を合わせ直すときは

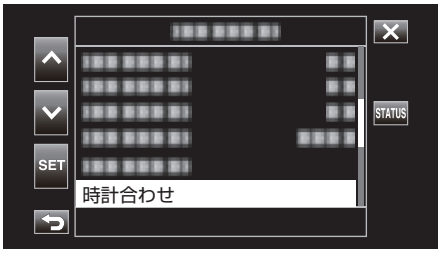
### 日時の設定

*1* "MENU"をタッチする

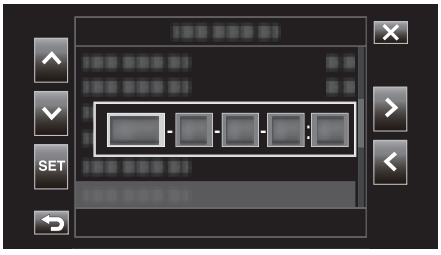
*2* ∧∨ で "システム"を選び、"SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "時計合わせ"を選び、"SET"をタッチする




*4* 日時を設定する




- <> でカーソルを動かし、設定する項目を選びます。
- ∧∨ で数値を変更します。

*5* 設定が終わったら、時報に合わせて "SET"をタッチする
- 入力された日時の 0 秒に時計がセットされます。

### 表示スタイルの変更

日付･時刻の表示スタイルが変更できます。

#### ■ 日付表示(日付書式)の設定

日付表示は、"モニター設定"→ "表示設定"→ "日付書式"項目で変更できます。

#### ■ 時刻表示(時間表示)の設定

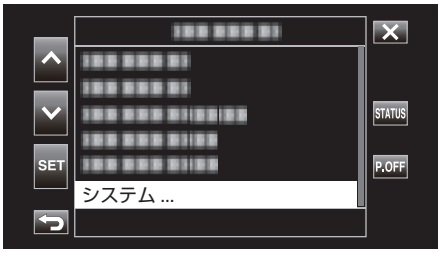
時刻表示は、"モニター設定"→ "表示設定"→ "時間表示"項目で変更できます。

## 初期設定後に表示する言語を変更するときは

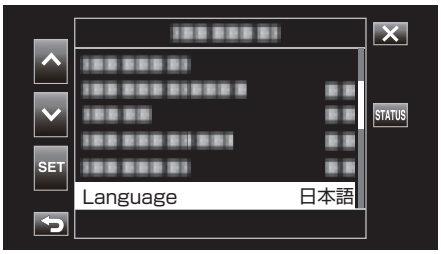
メニューなどで表示する言語を設定します。
メニューの "Language"から変更してください。

*1* "MENU"をタッチする

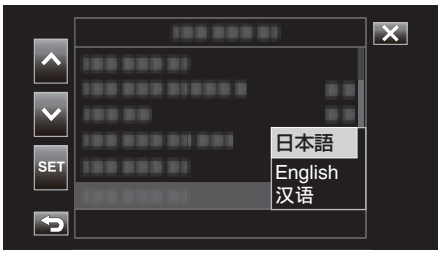
*2* ∧∨ で "システム"を選び、"SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "Language"を選び、"SET"をタッチする




*4* 変更する言語を選び、"SET"をタッチする




メモ :
- 日本語/英語/中国語(簡体)に対応しています。

## スマートフォンに給電する(スマートフォン給電)

ビデオカメラの内蔵バッテリーでスマートフォンに給電をすることができます。
お出かけ先でスマートフォンのバッテリー残量が少なくなったときなどにお使いいただけます。

必要なもの:

- マイクロ USB 充電専用ケーブル(市販)

USB 端子が C タイプのスマートフォンをお使いの場合は、上記ケーブルに加えて以下が必要です。

- Micro USB B を USB Type-C に変換するアダプター

iPhone をお使いの場合は、上記ケーブルに加えて以下が必要です。

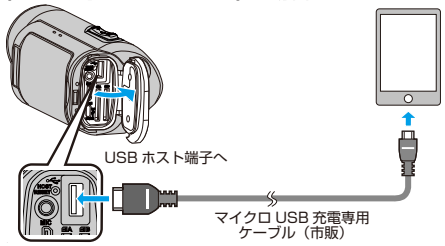
- Apple 社製 Lightning to Micro USB Adapter

ご注意:

- 必ず USB 充電専用ケーブル(通信できないもの)をお使いください。通信ケーブルでは給電できないことがあります。
- スマートフォン以外の機器を接続しないでください。
- スマートフォンへの給電によって、ビデオカメラの内蔵バッテリーは消耗します。
  バッテリー残量が少なくなると撮影ができない場合がありますので、ご注意ください。
- スマートフォンの機種によって給電できないことがあります。
- 無線 LAN アダプターを挿しているときは、スマートフォンへの給電はできません。
- ビデオカメラが動画撮影中は "スマートフォン給電"を "入"にできません。
- "システム"が "High-Speed"のときは "スマートフォン給電"を "入"にできません。

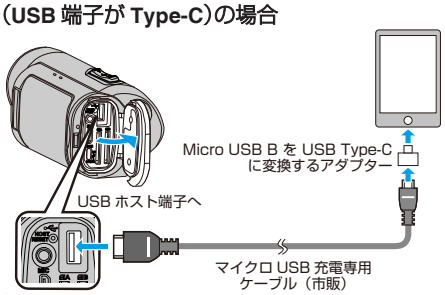
*1* スマートフォンを接続する

**Android(USB 端子がマイクロ B )の場合**



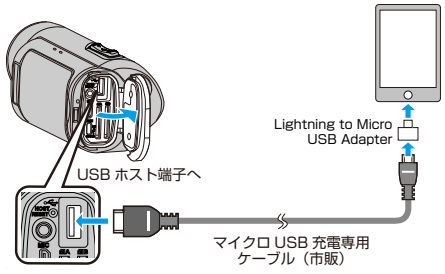

- マイクロ USB 充電専用ケーブルの USB-A(入力)側をビデオカメラの USB ホスト端子に接続し、マイクロ B(出力)側をスマートフォンの USB 端子に接続します。

**Android(USB 端子が Type-C)の場合**




- マイクロ USB 充電専用ケーブルのマイクロ B(出力)側に Micro USB B を USB Type-C に変換するアダプターを接続します。
- マイクロ USB 充電専用ケーブルの USB-A(入力)側をビデオカメラの USB ホスト端子に接続し、Micro USB B を USB Type-C に変換するアダプターをスマートフォンの USB 端子に接続します。

**iPhone の場合**

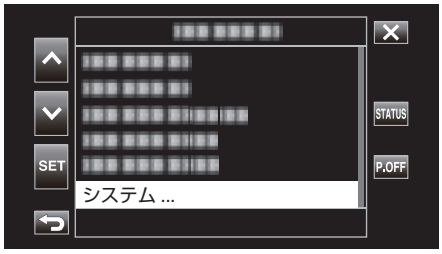



- マイクロ USB 充電専用ケーブルのマイクロ B(出力)側に Lightning to Micro USB Adapter を接続します。
- マイクロ USB 充電専用ケーブルの USB-A(入力)側をビデオカメラの USB ホスト端子に接続し、Lightning to Micro USB Adapter を iPhone の Lightning コネクタに接続します。

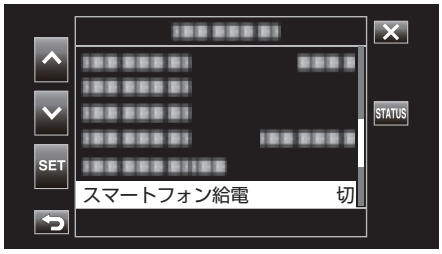
*2* 液晶モニターを開く

*3* "MENU"をタッチする

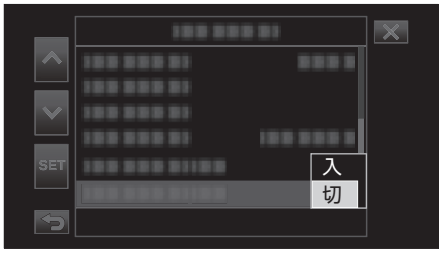
*4* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする




*5* ∧∨ で "スマートフォン給電"を選び "SET"をタッチする




*6* ∧∨ で "入"を選び "SET"をタッチする



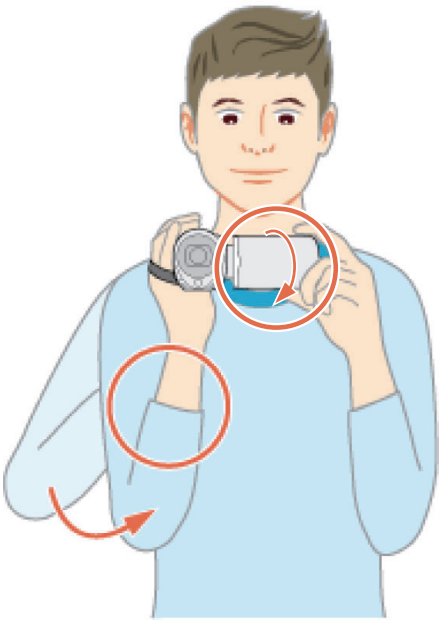

*7* "OK"をタッチする

- USB 給電を終了するときは、"終了"をタッチします。

※給電は自動的に終了しません。

## 本機の構えかた

手ぶれしないように、しっかりと脇をしめて構えましょう。



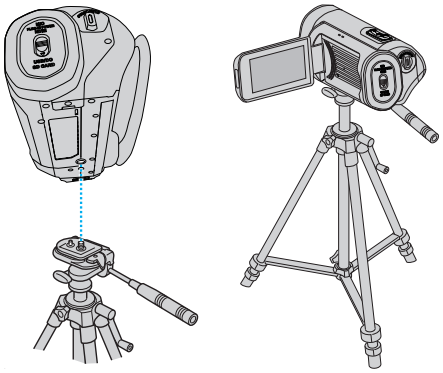
- 左手で液晶モニターを持ち、見やすい角度に調整してください。左手で液晶モニターを持つと、ビデオカメラを安定させて撮影できます。

ご注意 :

- 撮影中は撮影者ご自身の落下や転倒、他の方や車両との衝突などの危険がないか、周囲の状況に十分にご注意ください。
- お持ち運びの際は、本機を落とさないよう、十分にご注意ください。
- お子様がお使いになるときは、保護者の方が十分にご注意ください。

## 三脚の取り付けかた

本機に三脚(または一脚)を取り付けできます。手ぶれを防ぎたいときや、定点撮影をするときに便利です。



- 落下を防ぐために、取り付け前に本機側の三脚取り付け用のネジ穴と、位置決め穴の位置をよく確認し、ネジを回してしっかりと取り付けてください。

ご注意 :

- 落下などによるけがや故障を防ぐため、お使いの三脚(または一脚)の説明書をご覧になり、確実に取り付けてください。
- 強風時や不安定な場所では三脚が転倒する危険性があります。
- 撮影場所によっては、三脚の使用が禁止されている場合がありますので事前に確認してください。

メモ :

- 手ぶれしやすい状況(暗いところやズームが望遠側のとき)で撮影するときは、三脚や一脚を使って撮影することをおすすめします。
- 三脚を使って撮影するときは、"手ぶれ補正"を "切"にしてください。

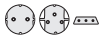
"手ぶれを補正して撮影する" (☞ p. 39)

# 海外で使うときは

訪問国や地域によって電源コンセントの形状が異なります。
充電するには、コンセントの形状に合った変換プラグが必要になります。
"海外で充電するとき" (☞ p. 17)

## 海外で充電するとき

訪問国や地域によって電源コンセントの形状が異なります。
充電するには、コンセントの形状に合った変換プラグが必要になります。

| A | B | BF | C | O |
|---|---|---|---|---|
| | | |  | |

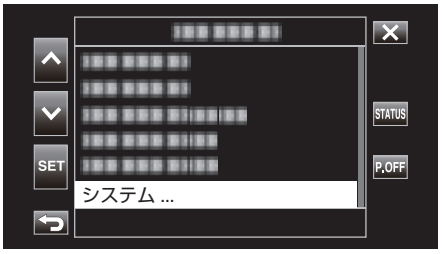
| 北米 | | ヨーロッパ | | オセアニア | | 中近東 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| アメリカ合衆国 | A | アイスランド | C | オーストラリア | O | イスラエル | C |
| カナダ | A | アイルランド | C | グアム | A | イラン | C |
| メキシコ | A | イギリス | B,BF | タヒチ | C | クウェート | B,C |
| **アジア** | | イタリア | C | トンガ | O | ヨルダン | B,BF |
| 日本 | A | オーストリア | C | ニュージーランド | O | **アフリカ** | |
| インド | B,C,BF | オランダ | C | フィジー | O | アルジェリア | A,B,BF,C |
| インドネシア | C | カナリア諸島 | C | **中南米** | | エジプト | B,BF,C |
| シンガポール | B,BF | ギリシャ | C | アルゼンチン | O | ギニア | C |
| スリランカ | B,C,BF | スイス | C | コロンビア | A | ケニア | B,C |
| タイ | A,BF,C | スウェーデン | C | ジャマイカ | A | ザンビア | B,BF |
| 大韓民国 | A,C | スペイン | A,C | チリ | B,C | タンザニア | B,BF |
| 中華人民共和国 | A,B,BF,C,O | デンマーク | C | ハイチ | A | 南アフリカ共和国 | B,C,BF |
| ネパール | C | ドイツ | C | パナマ | A | モザンビーク | C |
| パキスタン | B,C | ノルウェー | C | パハマ | A | モロッコ | C |
| バングラデシュ | C | ハンガリー | C | プエルトリコ | A | | |
| フィリピン | A,BF,O | フィンランド | C | ブラジル | A,C | | |
| ベトナム | A,C | フランス | C | ベネズエラ | A | | |
| 香港特別行政区 | B,BF | ベルギー | C | ペルー | A,C | | |
| マカオ特別行政区 | B,C | ポーランド | B,C | | | | |
| マレーシア | B,BF,C | ポルトガル | B,C | | | | |
| | | ルーマニア | C | | | | |

## 時差のある地域で使うとき

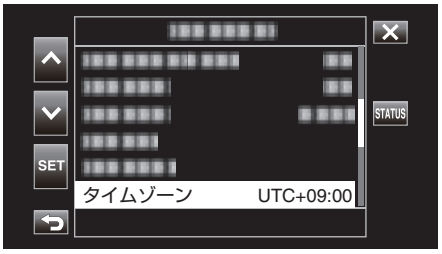
現地時刻に合わせて、"時計合わせ"から日時を設定してください。
(☞ p. 14)
また、必要に応じてタイムゾーンを設定してください。

***1*** "MENU"をタッチする

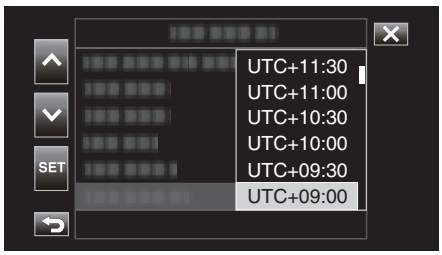
***2*** ∧∨ で "システム"を選び、"SET"をタッチする




***3*** ∧∨ で "タイムゾーン"を選び、"SET"をタッチする




***4*** 現地のタイムゾーンを選び、"SET"をタッチする




### ■ 主な都市のタイムゾーン

| | | | |
|---|---|---|---|
| **-11:00** | ミッドウェイ諸島 | | |
| **-10:00** | ハワイ諸島 | ホノルル | タヒチ |
| **- 9:00** | アラスカ | アンカレッジ | |
| **- 8:00** | バンクーバー | シアトル | ロサンゼルス |
| **- 7:00** | デンバー | フェニックス | カルガリー |
| **- 6:00** | シカゴ | ヒューストン | メキシコシティ |
| **- 5:00** | トロント | ニューヨーク | ボゴタ |
| **- 4:00** | マナウス | サンチャゴ | |
| **- 3:30** | ニューファンドランド | | |
| **- 3:00** | リオデジャネイロ | サンパウロ | ブエノスアイレス |
| **- 2:00** | フェルナンド･デ･ノローニャ | | |
| **- 1:00** | アゾレス | | |
| **0:00** | ロンドン | カサブランカ | リスボン |
| **+ 1:00** | ベルリン | パリ | ワルシャワ |
| **+ 2:00** | ヘルシンキ | イスタンブール | カイロ |
| **+ 3:00** | モスクワ | リヤド | ナイロビ |
| **+ 3:30** | テヘラン | | |
| **+ 4:00** | ドバイ | アブダビ | |
| **+ 4:30** | カブール | | |
| **+ 5:00** | イスラマバード | カラチ | マレ |
| **+ 5:30** | デリー | コルカタ | ムンバイ |
| **+ 6:00** | ダッカ | | |
| **+ 6:30** | ヤンゴン | | |
| **+ 7:00** | バンコク | ジャカルタ | |
| **+ 8:00** | 北京 | 香港 | シンガポール |
| **+ 9:00** | 東京 | ソウル | |
| **+ 9:30** | アデレード | ダーウィン | |
| **+10:00** | グアム | シドニー | |
| **+11:00** | ソロモン諸島 | ニューカレドニア | |
| **+12:00** | フィジー | オークランド | ウェリントン |
| **+13:00** | サモア | | |

## 水中や低温下で使用する前に

水中や低温下で使用するときの注意点やお手入れの方法などをご説明します。

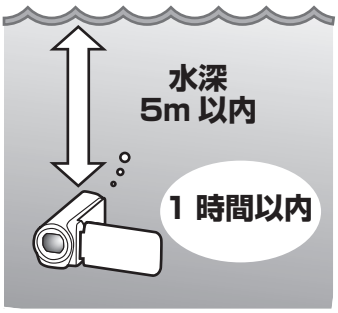
"水中で使用するときのご注意" (☞ p. 18)
"使用後のお手入れ" (☞ p. 18)
"低温で使用するときのご注意" (☞ p. 18)
"その他のご注意" (☞ p. 18)

### 水中で使用するときのご注意

水場や水中で使用するときは以下の点にご注意ください。

- **カバーが確実に閉じていることを確認してください。**
  **"端子カバー(SD カードカバー)を開ける" (☞ p. 5)**
- 端子カバーや防水パッキンが破損していないこと、異物(髪の毛、糸くず、砂、ほこりなど)が付着していないことを確認してください。
- カバー等に破損がある場合は水中での使用をとり止め、販売店または弊社"サービス窓口" (☞ p. 139) にご相談ください。

- 水深 5m 以内、1 時間以内でお使いください。




- 水中や水辺での使用中、または手に水滴や砂等がついた状態でカバーの開閉や、SD カード、ケーブル類の抜き差しを行わないでください。浸水や故障の原因になります。
- 急流や滝、水への飛び込みなどの高圧や振動をカメラに与えないでください。
- カメラを落下させたり、その他衝撃を与えたりした場合、防水性能の保証は致しかねます。衝撃を与えてしまったら当社"サービス窓口" (☞ p. 139) にお問い合わせください。
- 水中での撮影時は、本機内部の音(ズーム音など)が入りやすくなりますが故障ではありません。
- 温泉や 40℃以上のお湯につけないでください。防水性能の劣化につながります。
- 日焼け止めやサンオイルのついた手でさわらないでください。表面が変色したり、素材が変質したりすることがあります。
- 水中で本機は沈みます。水中でカメラを紛失しないよう、グリップベルトをしっかり締めてご使用ください。別売アクセサリーのフロートストラップ WA-FL002 を本体に取り付けると水面に浮かび見つけやすくなります。

"別売アクセサリー" (☞ p. 19)

- 付属品は防水ではありません。
- Wi-Fi 機能は水中では使用できません。
- レンズフィルターやコンバージョンレンズは、水中や水のかかる場所では使用できません。

### 使用後のお手入れ

水中やホコリの多い場所で使用した後は、ただちにカメラをきれいな水ですすぎ、完全に乾かしてください。

***1*** 端子カバーが閉じていることを確認する

***2*** きれいな水ですすぐ

カメラが完全に浸かる程度の水を入れた容器にカメラを浸し、やさしくすすいでください。

- カメラを海中や海辺で使用した後は、真水に 10 分間程度浸して塩分を取り除いたのち、新しく入れかえた水ですすいでください。
- 液晶画面を開閉したり、ボタンやズーム操作を行なったりして、隙間に入っている砂やごみ等を取り除いてください。

***3*** 乾燥させる

乾いた柔らかい布で完全にふきとり、直射日光の当たらない換気のよい場所で乾燥させてください。

- 液晶モニターを閉じた状態でレンズを下向きにして、約 10 分間静置してください。(マイクおよび液晶部分の水分が抜けやすくなります。)その後は本体を乾いた布の上に通常の状態で置いてください。完全に水気がなくなってから、端子カバーを開けてください。
- カバーの内側に異物や水滴がある場合は完全にふきとってください。

※ カメラを塩水の中に浸したままにしたり、塩水の水滴がついたままにしたりすると、腐食や変色、防水性能の低下などが発生する可能性があります。
※ カメラに砂が付着したまま拭いたり乾燥させたりすると、傷がつく可能性があります。
※ 薬品や石鹸、中性洗剤、アルコールなどを使っての洗浄は行わないでください。
※ ヘアドライヤーやその他の熱源で乾燥させないでください。防水性能が損なわれるおそれがあります。

### 低温で使用するときのご注意

- 温度が–10℃～ 0℃ではバッテリー性能が一時的に低下し、撮影可能時間が短くなります。
- 温度が 10℃以下の環境では充電を行うことはできません。
- カメラが冷えた状態で電源を入れると液晶モニターの性能が低下し、一時的に画面が暗くなったり、残像が残ったりするなどの問題が発生する場合があります。
- 気温が氷点下になる環境でカメラに雪や水滴を付けたままにすると、ボタンやスピーカー、マイクなどの隙間に氷が付着し、ボタン操作がしにくくなったり、音量が下がったりする場合があります。
- 低温下で露出している金属部分に直接触れると、皮膚が貼りついたり凍傷などのけがの原因となります。素手では直接触れないようにしてください。

### その他のご注意

- 寒冷地での低温下や、40℃以上の高温(太陽光下や炎天下の車内、暖房機の近くなど)に放置しないでください。防水性能が劣化します。
- 誤った取り扱いで故障した場合は、保証対象外となります。
- 内部への浸水等によってデータが損失した場合、当社は責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。
- 防水性能を保つために 1 年に 1 回の防水性能点検をおすすめします。当社の"サービス窓口" (☞ p. 139) にご相談ください。(有料)

## 別売アクセサリー

| 品名 | 説明 |
|---|---|
| フロートストラップ<br>• WA-FL002 | 万が一、ビデオカメラを海中に落としてしまっても、すぐに見つけることができます。 |

メモ :

- その他いろいろな別売アクセサリーがあります。詳しくは下記ホームページまたはカタログをご覧ください。
  http://www3.jvckenwood.com/dvmain/gz-ry980/
- 付属品については、「付属品を確かめる」をご覧ください。

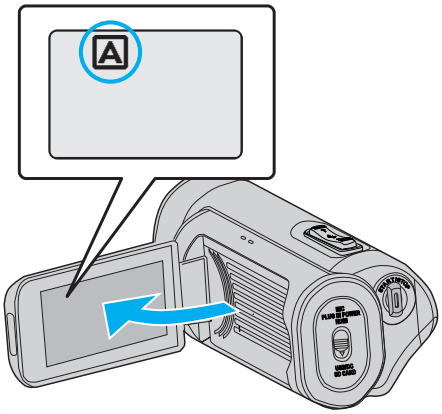
"付属品を確かめる" (☞ p. 4)

## 動画をオートで撮影する

オート撮影では、ビデオカメラが明るさやフォーカスなどを撮影状況に応じて自動的に調整します。

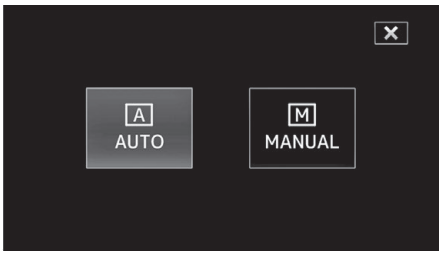
- 大切な撮影をする前に、試し撮りすることをおすすめします。

*1* 液晶モニターを開く

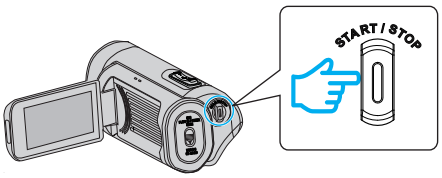


*2* 撮影モードが Ⓐ になっているか確認する

- マニュアル Ⓜ になっているときは、撮影画面の Ⓜ をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  Ⓐ をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

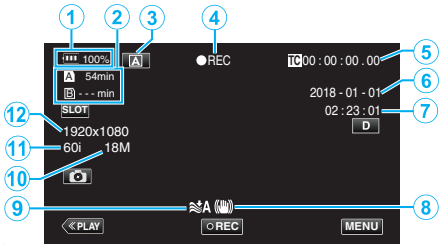



*3* START/STOP ボタンを押して、撮影を開始する



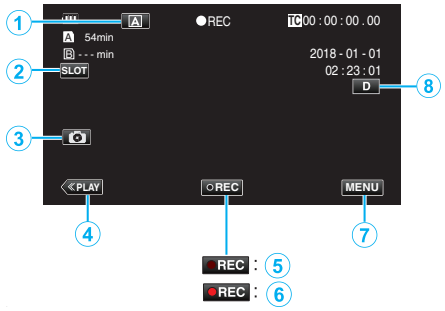

- もう一度押すと撮影を停止します。
- 一部の表示は約３秒間で消えます。**D** ボタンを使って表示を切り換えられます。

### 動画撮影時の画面表示




| | 表示アイコン | 説明 |
|---|---|---|
| ① | バッテリー残量 | 使用状態におけるバッテリー残量の目安を表示します。<br>"残量を確認する" (☞ p. 48) |
| ② | 記録メディア | SD カードのアイコンと撮影可能時間を表示します。<br>"残量を確認する" (☞ p. 48) |
| ③ | 撮影モード | 現在の撮影モードが Ⓐ(オート)または Ⓜ(マニュアル)で表示されます。<br>現在の撮影モードが表示されます。 |
| ④ | 撮影中 | 撮影中に表示します。(停止中は「STBY」を表示します) |
| ⑤ | タイムコード | 撮影する動画に記録する時間を表示します。<br>"タイムコード(TC)設定メニュー" (☞ p. 108) |
| ⑥ | 日付表示 | 年月日を表示します。 |
| ⑦ | 時刻 | 現在時刻を表示します。<br>"初期設定を行う" (☞ p. 13) |
| ⑧ | 手ぶれ補正 | 手ぶれ補正の設定を表示します。<br>"手ぶれを補正して撮影する" (☞ p. 39) |
| ⑨ | ウィンドカット | ウィンドカット設定を表示します。<br>" ウィンドカット " (☞ p. 115) |
| ⑩ | ビットレート | ビットレートの設定を表示します。 |
| ⑪ | フレームレート | フレームレートの設定を表示します。 |
| ⑫ | 解像度 | 記録フォーマットの "システム"によって決まる解像度を表示します。 |

## 動画撮影時の操作ボタン




| | 操作ボタン | 説明 |
|---|---|---|
| ① | オート/マニュアル切換ボタン | オート撮影モードとマニュアル撮影モードを切り換えます。 |
| ② | カードスロット切換ボタン | 使用するカードスロット A、B を切り換えます。 |
| ③ | 静止画撮影ボタン | 撮影待機中にタッチすると静止画を撮影します。<br>"静止画を撮影する" (☞ p. 22) |
| ④ | 再生モード切換ボタン | 再生モードに切り換えます。 |
| ⑤/⑥ | 撮影開始/停止ボタン | START/STOP ボタンと同じ動作をします。 |
| ⑦ | メニューボタン | メインメニューを表示します。<br>"メニュー操作のしかた" (☞ p. 99) |
| ⑧ | 画面表示切換ボタン | ボタンをタッチするたびにフル表示(**D⁉**)とシンプル表示(**D**)を切り換えることができます。<br>● シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。<br>● フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが **D** から **D⁉** に変わります。<br>● 電源を切るとシンプル表示(**D**)に戻ります。 |

ご注意 :

- レンズを直射日光などに向けないでください。
- 液晶モニターは反転させるか、または”液晶クローズド撮影”を有効にすると閉じたまま使用できますが、本機の温度が上がりやすくなります。日光が直接あたる場所や温度が高い環境、または長時間連続でお使いになるときは、液晶モニターを開いたままご使用ください。
- 本機の温度が上がりすぎると回路保護のため、電源が切れることがあります。
- 本機はデジタル機器のため、静電気や妨害ノイズによりエラー表示が出たり、正常に動作しないことがあります。このようなときは、一度モニター画面を閉じて電源を切ってから AC アダプターを取りはずし、リセットボタンを押して本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

- 免責事項
  - 本機や付属品、SD カードの万一の不具合により、正常に録画や録音、再生ができない場合、内容の補償についてはご容赦ください。
  - 商品の不具合によるものも含め、いったん消失した記録内容(データ)の修復などはできません。あらかじめご了承ください。
  - 万一、データが消失してしまった場合でも、当社はその責任を負いかねます。

メモ :

- 記録メディアの残量時間が十分あることを確認してから撮影を開始しましょう。"残量を確認する" (☞ p. 48)
  残量時間が十分でないときは、パソコンやディスクに映像を保存してから削除してください。"不要な映像を削除する" (☞ p. 59)
- "システム"を "HD"に設定して撮影した場合、仕様上、12 時間以上の連続撮影ができません。12 時間経過すると自動的に撮影が停止します。(撮影の再開には、多少時間がかかる場合があります。)
- 撮影した動画ファイル一つのサイズは最大で 4GB です。長時間連続で撮影したときにファイルが 4GB を超える場合、複数の動画ファイルに分割して記録します。ただし、"4GB ごとに分割"を "切(SDXC のみ)"に設定すると最大 64GB または 4 時間まで記録できます。( "システム"が "4K"、または "High-Speed"で、SDXC カード使用時のみ設定できます。)
- 撮影条件によっては、画面の四隅が暗くなることがありますが、故障ではありません。このようなときはズームレバーを動かすなど、撮影条件を変えてご使用ください。

## 静止画を撮影する

撮影待機中に [📷] ボタンをタッチすると、静止画を撮影できます。

- 静止画の記録中は画面に "PHOTO"が点灯します。

メモ :

- 静止画撮影専用モードはありません。
- 静止画のサイズは、動画の解像度と同じになります。

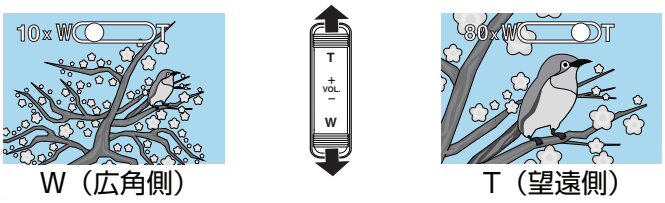
ご注意 :

- 以下のような状況では、撮影待機中に静止画撮影はできません。
  - メニューが表示されているとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき
  - Wi-Fi 接続中

## ズームを使う

ズームを使うと、画角を調整できます。
電源をオフしたときのズーム位置を記憶します。

- 視野を広く撮影するときは、W 側(広角側)にしてください。
- 被写体を大きく撮影するときは、T 側(望遠側)にしてください。




W（広角側）　T（望遠側）

- 以下のズーム倍率が使用できます:
  - 4K モード時
    - 光学ズーム(1 倍～10 倍)
    - デジタルズーム(11 倍～200 倍)
  - HD モード時
    - 光学ズーム(1 倍～10 倍)
    - ダイナミックズーム(11 倍～18 倍)
    - デジタルズーム(19 倍～200 倍)

メモ :

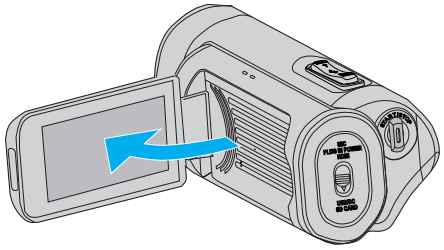
- デジタルズームでは映像を電子的に引き伸ばすため、映像が粗くなります。
- ズーム倍率の範囲は変更できます。

" ズーム倍率 " (☞ p. 102)

## マニュアルで設定を変えて撮影する

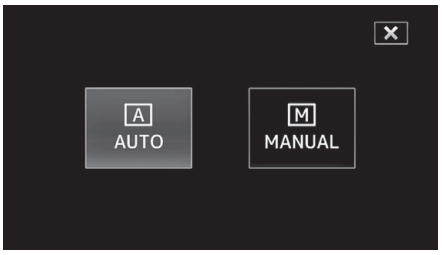
オートで正しく撮影できないような状況では、マニュアル撮影で設定を変えて撮影することができます。

*1* 液晶モニターを開く



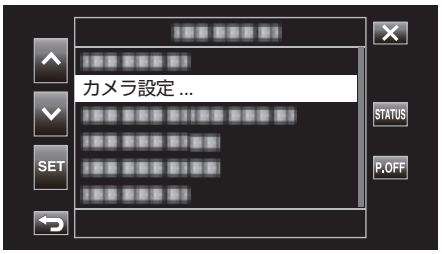
*2* マニュアル撮影モードにする

- Ⓐ になっているときは、Ⓐ をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル Ⓜ をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

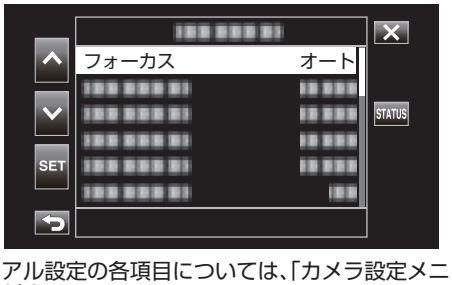



*3* "MENU"をタッチする

*4* へ∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*5* カメラ設定メニューで設定したい項目を選び、"SET"をタッチする




- マニュアル設定の各項目については、「カメラ設定メニュー一覧」をご覧ください。

### カメラ設定メニュー一覧

以下の項目を設定できます。

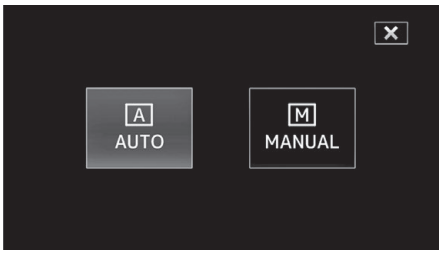
| 設定名 | 説明 |
|---|---|
| フォーカス | ● 自動でピントが合わないときは、マニュアルフォーカスを使ってみましょう。<br>"手動でピントを合わせる(フォーカス)" (☞ p. 24) |
| 明るさ補正 | ● 画面全体の明るさを調節できます。<br>● 撮影場所が暗いときや明るいときに調節しましょう。<br>"明るさ補正を設定する" (☞ p. 27) |
| シャッタースピード | ● シャッタースピードを調節できます。<br>● 動きの早い被写体を撮影するときや被写体の動きを強調したいときに設定します。<br>"シャッタースピードを設定する" (☞ p. 28) |
| 絞り | ● 絞りを調整すると、被写体のみにピントを合わせて撮影でき、周辺のぼかし具合を調節できます。<br>"絞りを設定する" (☞ p. 29) |
| 感度アップ | ● 被写体の明るさが不足しているとき、感度をあげます。<br>"感度アップを設定する" (☞ p. 30) |
| 逆光補正 | ● 逆光で被写体が暗くなるのを補正します。<br>● 逆光状態で撮影するときに設定します。<br>"逆光補正を設定する" (☞ p. 31) |
| Lolux | ● Lolux(低照度撮影モード)を設定します。<br>" Lolux " (☞ p. 104) |
| ディテール | ● 撮影時の輪郭強調レベルを調節します。<br>" ディテール " (☞ p. 104) |
| ガンマ | ● 黒の再現性を決定するガンマカーブを補正します。<br>" ガンマ " (☞ p. 104) |
| ワイドダイナミックレンジ | ● WDR(入力映像に対して、階調補正処理を加えることで映像のコントラスト感を高める機能)を設定します。<br>" ワイドダイナミックレンジ " (☞ p. 105) |
| ホワイトバランス | ● 光源に合わせて、画面全体の色合いを設定できます。<br>● 目で見た色合いと画面上の色合いが違うときに設定します。<br>"ホワイトバランスを設定する" (☞ p. 32) |
| カラーマトリクス | ● カラーマトリクス(RGB の3つの値で表された色を別の RGB 値に変換する行列)により好みの色合いに調節します。<br>" カラーマトリクス " (☞ p. 105) |
| カメラ設定リセット | ● カメラ設定メニュー項目をお買い上げ時の設定に戻します。<br>" カメラ設定リセット " (☞ p. 105) |

## 手動でピントを合わせる(フォーカス)

オートでピントが合わないときや、ピントを固定したいときに設定します。

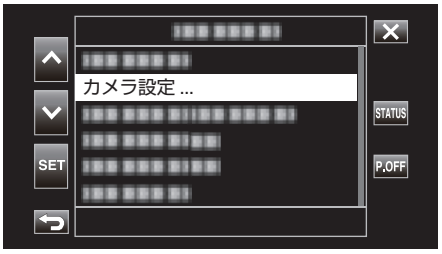
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

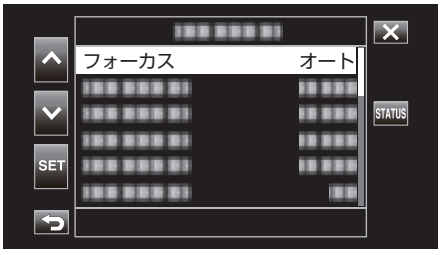



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "フォーカス"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "マニュアル"を選び、"SET"をタッチする

*6* ピントを調整する

- マニュアルフォーカスアイコン(MF)が表示されます。
- ∧ をタッチすると、遠くの被写体にピントが合います。
- ∨ をタッチすると、近くの被写体にピントが合います。
- 押し続けると、連続動作になります。

*7* "SET"をタッチして、確定する

メモ :

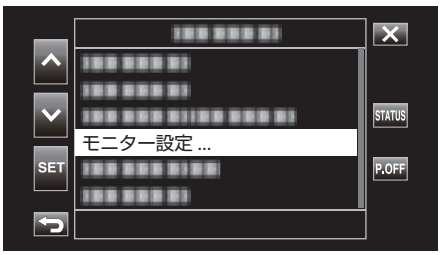
- マニュアル撮影時のみ選択できます。

## フォーカスアシスト機能を使う

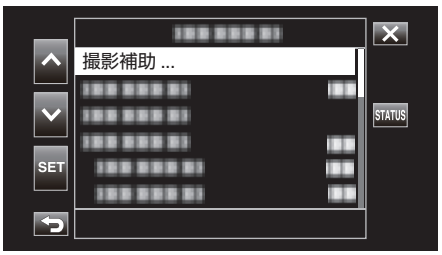
画面を一時的にモノクロにし、ピントのあった画像の輪郭線に色を付けます。
ピントを合わせたい部分に色がつくようにフォーカスを合わせます。
輪郭線の色(マルチカラー、赤、緑、青)はメニューで設定します。

*1* "MENU"をタッチする

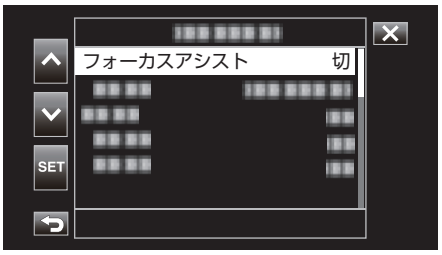
*2* ∧∨ で "モニター設定"を選び、"SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "撮影補助"を選び、"SET"をタッチする

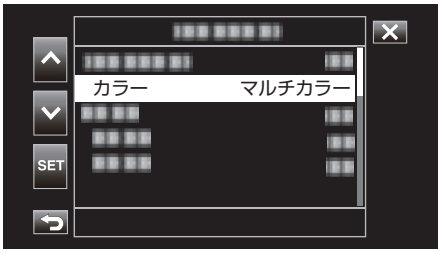



*4* ∧∨ で "フォーカスアシスト"を選び、"SET"をタッチする




*5* ∧∨ で "入"を選び、"SET"をタッチする

*6* ∧∨ で "カラー"を選び、"SET"をタッチする




*7* ∧∨ で輪郭線の色を選び、"SET"をタッチする

メモ :

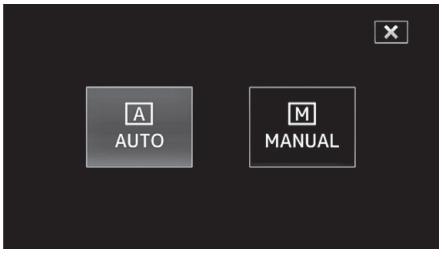
- 暗い所などでフォーカスアシストを使うと、ざらついた部分に色が付いて輪郭線が見えにくくなります。
- "映像設定"の "テレビ表示"設定に関係なく、テレビにはフォーカスアシストの表示は出力されません。

## 画面を拡大して(EXPANDED)ピントを調整する

画面の中央付近を拡大します。
ピントの確認、調整などに便利です。

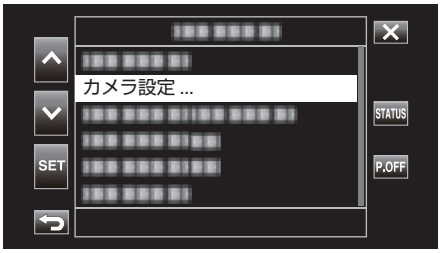
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

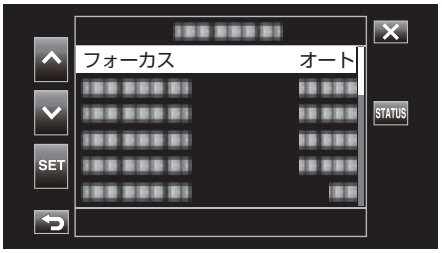



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "フォーカス"を選び、"SET"をタッチする

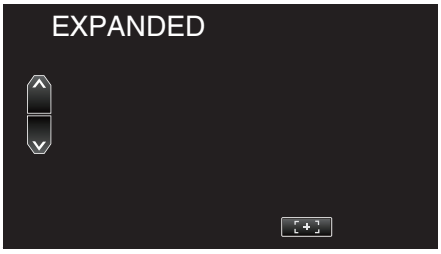



- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "マニュアル"を選び、"SET"をタッチする

*6* [+]をタッチする

- [+]をタッチすると元の画面に戻ります。




ご注意 :

- 手動でピントを調整する画面以外では、拡大表示はできません。
- 撮影中は拡大表示はできません。
- 拡大表示中は撮影を開始できません。

メモ :

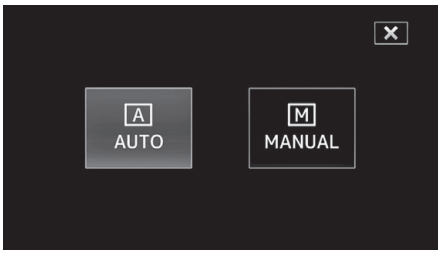
- 拡大表示しても、記録される画像は拡大されません。
- テレビに出力される画像は拡大されません。

## 明るさ補正を設定する

お好みの明るさに調整できます。

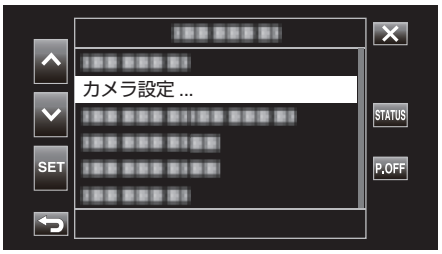
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。




*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "明るさ補正"を選び、"SET"をタッチする

- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "マニュアル"を選び、"SET"をタッチする

*6* お好みの明るさに調整する

- 補正範囲：−6〜＋ 6
- 明るくする場合は、∧ をタッチしてください。
- 暗くする場合は、∨ をタッチしてください。
- 押し続けると、連続動作になります。

*7* "SET"をタッチして、確定する

ご注意：

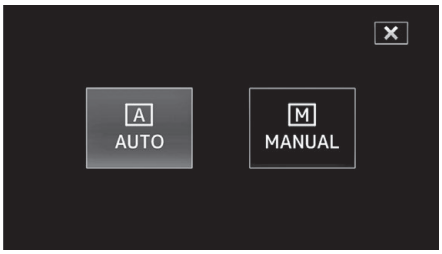
- 明るさ補正が、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のとき
  - "逆光補正"が "入"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

## シャッタースピードを設定する

被写体に合わせてシャッタースピードを設定しましょう。

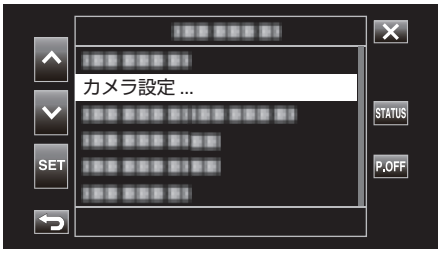
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

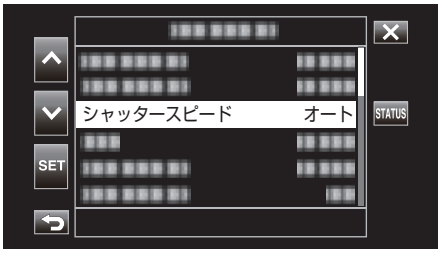



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする

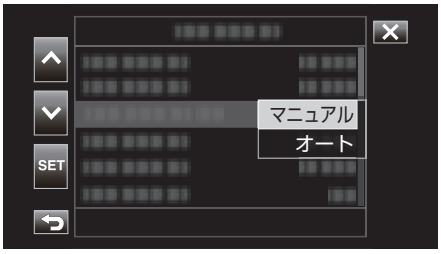



*4* ∧∨ で "シャッタースピード"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "マニュアル"を選び、"SET"をタッチする




*6* シャッタースピードを調整する

- シャッタースピードを 1/7.5 から 1/10000 まで設定できます。
- スピードを速くする場合は、∧ をタッチしてください。
- スピードを遅くする場合は、∨ をタッチしてください。
- 押し続けると、連続動作になります。

*7* "SET"をタッチして、確定する

メモ :

- "シャッタースピード"を上げると、速い動きの撮影が綺麗に取れますが、画面が暗くなることがあります。室内など暗い場所での撮影時には、液晶画面で画面の明るさを確認しながら "シャッタースピード"を設定してください。

ご注意 :

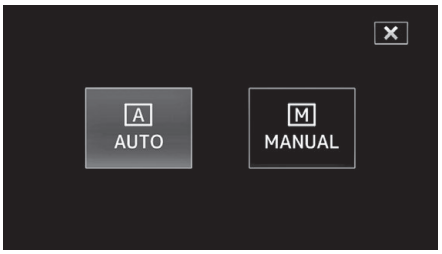
- シャッタースピードが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

## 絞りを設定する

絞りを調整すると、ピントが合う範囲を変えて撮影できます。

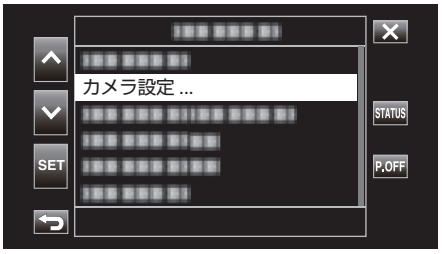
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

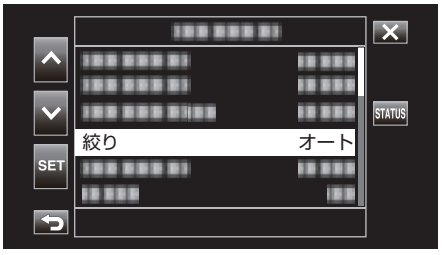



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする

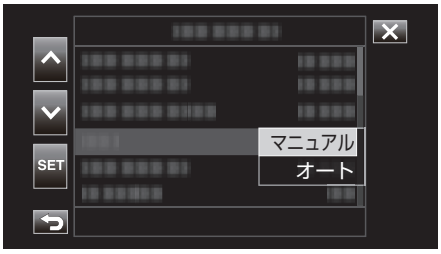



*4* ∧∨ で "絞り"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "マニュアル"を選び、"SET"をタッチする




*6* 絞りを調整する

- 絞りは F1.8 から F4.0 まで設定できます。
- 背景にもピントを合わせたい(絞り値を大きくする)場合は、∨ をタッチしてください。
- 背景をぼかしたい(絞り値を小さくする)場合は、∧ をタッチしてください。
- 押し続けると、連続動作になります。

*7* "SET"をタッチして、確定する

メモ :

- ズームを望遠にした場合は、ズームに応じた絞り値が設定され、黄色で表示されます。このときの絞り値は、設定した絞り値とは異なります。
- 絞り値を大きくするほど、被写体が暗くなることがあります。

ご注意 :

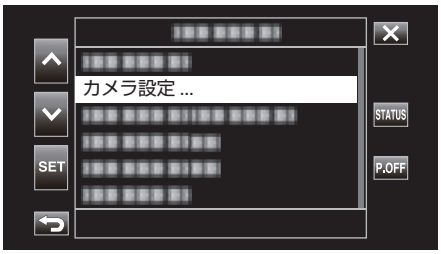
- 絞りが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

## 感度アップを設定する

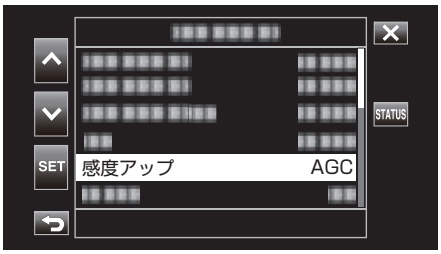
被写体の明るさが不足しているとき、感度をあげます。

*1* "MENU"をタッチする

*2* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする

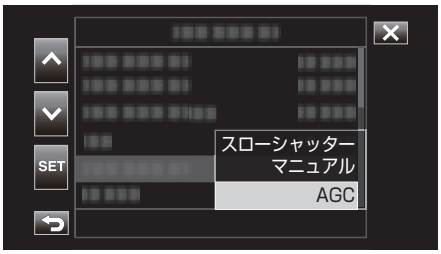



*3* ∧∨ で "感度アップ"を選び、"SET"をタッチする




- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*4* ∧∨ で設定したい項目を選び、"SET"をタッチする




| 設定 | 内容 |
|---|---|
| スローシャッター | 低速シャッターで、動感のある表現に使用します。<br>（手ぶれする可能性があります） |
| マニュアル | 明るさを手動で調整します。<br>以下の設定ができます。<br>数値が大きくなるほど感度が上がります。<br>0dB, 3dB, 6dB, 9dB, 12dB, 15dB, 18dB, 21dB, 24dB |
| AGC | 明るさを自動調整します。 |

＜マニュアルを選んだときは、手順 5 へ＞

*5* ∧∨ でお好みの明るさに設定する

メモ :

- 感度が上がるほど画面はざらついた感じになります。

*6* "SET"をタッチして、確定する

ご注意 :

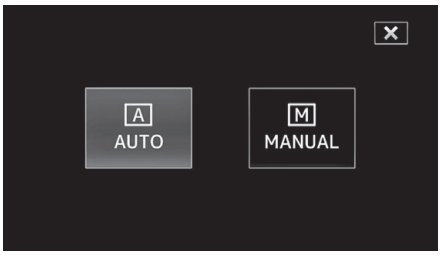
- "Lolux"が "入"のときは選択できません。
- オート撮影モードのときは、"マニュアル"は選択できません。
- "システム"が "High-Speed"で、オート撮影モードのときは "AGC"に固定されます。
- "システム"が "High-Speed"で、マニュアル撮影モードのときは、"スローシャッター"は選択できません。

## 逆光補正を設定する

逆光によって、被写体が暗くなるのを補正します。

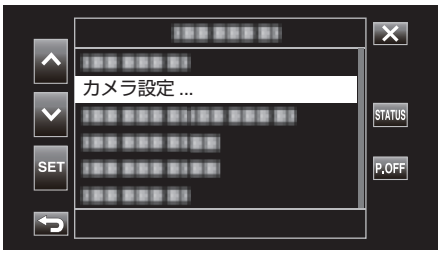
*1* マニュアル撮影モードにする

- Ⓐ になっているときは、Ⓐ をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル Ⓜ をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

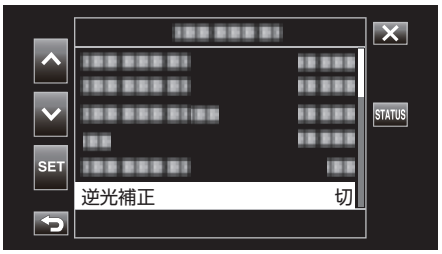



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "逆光補正"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "入"を選び、"SET"をタッチする

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 逆光補正をおこないます。 |
| 切 | 逆光補正をおこないません。 |

ご注意 :

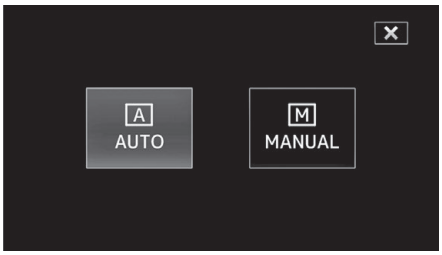
- 逆光補正が、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

## ホワイトバランスを設定する

光源に合わせて、色合いの設定ができます。

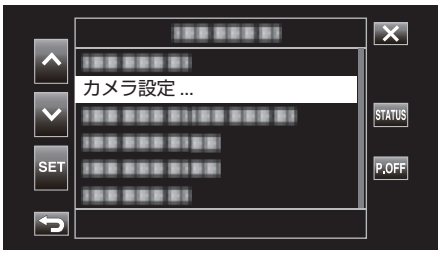
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

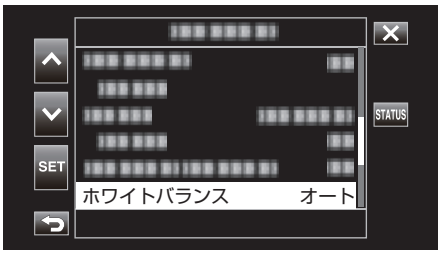



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "ホワイトバランス"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ でホワイトバランスを選び、"SET"をタッチする

| 設定 | 表示 | 内容 |
|---|---|---|
| オート | なし | 自動的に自然な色合いになるように調節します。 |
| はれ | <FINE> | 晴れた日の屋外で撮影するときに設定します。 |
| くもり | <CLOUD> | 曇りの日や日陰で撮影するときに設定します。 |
| ハロゲン | <HALOGEN> | 撮影ライトなど照明の下で撮影するときに設定します。 |
| 水中 1 | <MARINE 1> | 水深が深い(水が青色)水中で撮影するときに設定します。 |
| 水中 2 | <MARINE 2> | 水深が浅い(水が緑色)水中で撮影するときに設定します。 |
| プリセット | P< ****K> | お好みで設定します。 |
| MWB A | A< ****K> | 色の不自然さが解消されないときに使います。 |
| MWB B | B< ****K> | 色の不自然さが解消されないときに使います。 |

(****K:色温度)

### プリセットを使うときは

*1* ∧∨ で "プリセット"を選び、"SET"をタッチする

*2* カメラ設定メニューでホワイトバランスの "調整"を選び、"SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "PRESET 色温度"を選び、"SET"をタッチする

*4* ∧∨ で適切な色温度を選び、"SET"をタッチする

- さらに細かい数値で設定したいときは、> で色温度詳細選択画面を表示させます。
  色温度簡易画面に戻すときは、> をタッチします。

### MWB A、MWB B を使うときは

*1* ∧∨ で "MWB A"または "MWB B"を選び、"SET"をタッチする

*2* 白い紙を画面いっぱいに表示されるようにレンズの前に置き、🖻 をタッチする

- 調整中は、"A<🖻>"または"B<🖻>"が画面に表示されます。(🖻 アイコンが点滅します。)
- 色合いの調整が終了すると調整したおおよその色温度が表示されます。

メモ:

- 🖻 をタッチするたびに、色合いを設定し直します。
- MWB A、MWB B で異なる色合いの設定ができます。

メモ:

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

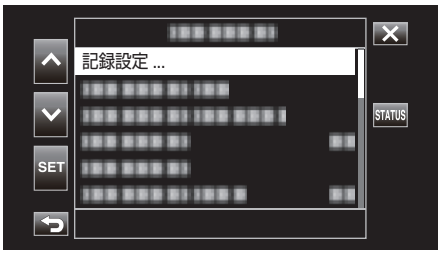
## スロットA、B 両方に記録する

スロット A、B 両方に SD カードを挿入しておくと、「両方に連続して記録する」または「両方に同時に記録する」ことができます。

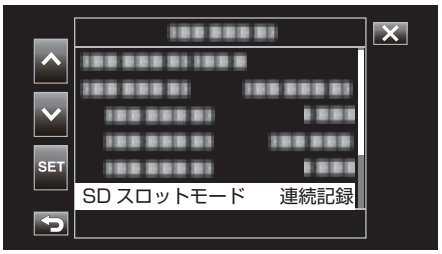
*1* "MENU"をタッチする

*2* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "記録設定"を選び "SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "SD スロットモード"を選び "SET"をタッチする

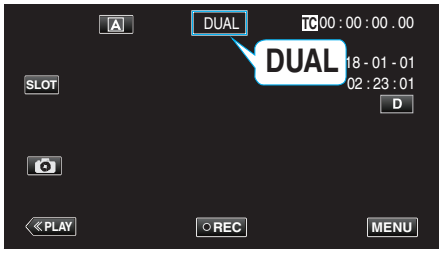



*5* ∧∨ で記録方法を選び "SET"をタッチする

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 同時記録 | 両スロットに記録可能なカードが挿入されている場合、両スロットのカードへ同時に記録します。 |
| 連続記録 | 両スロットに記録可能なカードが挿入されている場合、選択されているスロットに挿入されているカードに記録が開始され、そのカードの容量がいっぱいになると、もう一方のスロットのカードに記録を開始します。 |

メモ :

- 工場出荷状態では "連続記録"に設定しています。
- 同時記録設定時、撮影画面に "DUAL"と表示されます。




- 同時記録で記録中、両方の SD カードのアイコンが赤色に点灯します。
- 記録残量が異なる SD カードがそれぞれのスロットへ挿入されており、同時記録で記録中、片方の SD カードの残量が無くなると、両スロットとも自動的に記録を停止します。記録停止後、残量のあるカードへは自動的に記録を再開します。
- 同時記録に設定しているときに、最後に記録されたファイルの異なる SD カードが両スロットへそれぞれ挿入され、"TC ジェネレーター"の設定" が "Regen"の場合は、選択されているカードスロットに対して、Regen モードで次の記録が有効となります。

ご注意 :

- "システム"が "4K"、または "High-Speed"のときは、同時記録は設定できません。
- 同時記録で記録する場合、同じ容量の SD カードで、かつフォーマットされた状態から記録を開始することをおすすめします。
- 同時記録は、特殊撮影モードと併用できます。
  同時記録に設定していても、"記録モード"を "ノーマル"、"プリ REC"、"シーン連続記録"、"タイムラプス撮影"から選択することができます。
- 両スロットに記録可能な SD カードが挿入されている場合、同時記録が可能です。片方のスロットのみに記録可能な SD カードが挿入されているときは、1 枚でも記録を開始できます。
- 同時記録では、スロットをまたいでの連続記録はできません。片方のスロットで記録開始後、もう片方のスロットへ記録可能な SD カードが挿入されていても連続記録できません。
- 同時記録に設定時、片方のスロットでのみ記録している場合、途中でもう一方のスロットへ記録可能なメディアを挿入しても同時記録できません。同時記録したい場合は、一旦記録停止後(シーン連続記録の記録一時停止は含まず)、記録を開始してください。
- 同時記録で記録中、どちらか一方の SD カードを誤って抜いた場合でも、もう一方のスロットの SD カードには継続して記録します。ただし、誤って抜いてしまった SD カードは修復機能で修復できない場合があります。
- 同時記録で記録中にどちらか一方の SD カードで記録エラーが発生した場合、そのスロットの記録は停止しますが、もう一方のスロットの SD カードには継続して記録します。
- 同時記録で記録した動画を再生モードでシーン削除やプロテクトなどの操作を行う場合、選択されているスロットのカードのみ操作できます。

## スローモーションを撮影する(高速撮影)

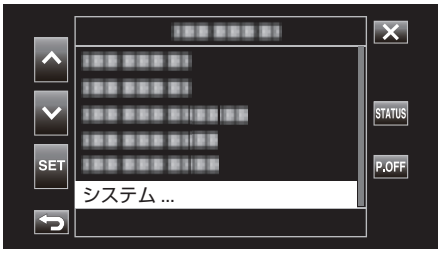
撮影速度を上げて動きを強調したスローモーション動画を撮影し、再生時に滑らかなスローモーション映像を再生できます。
何気ないシーンをスローモーションで再生することにより、ドラマチックな演出ができます。

| 項目 | 数値 |
|---|---|
| 撮影速度 | 120 fps、60 fps |
| 画像サイズ | 1920×1080 |
| ビットレート | 16Mbps |

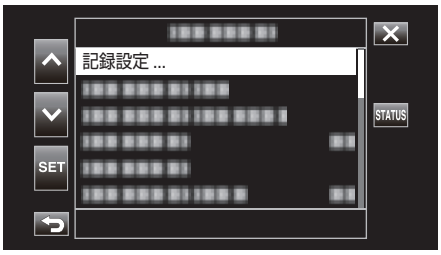
- 再生するときは、実際の撮影時間と比べて 4 倍、または 2 倍の再生時間になります。
  (例)1 分間撮影した場合、再生時間は 4 分間、または 2 分間となります。

*1* "MENU"をタッチする

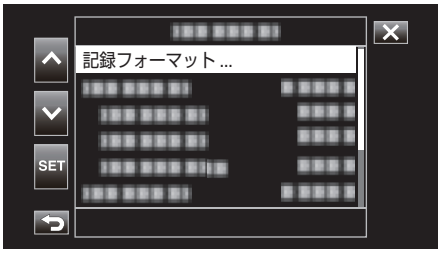
*2* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする



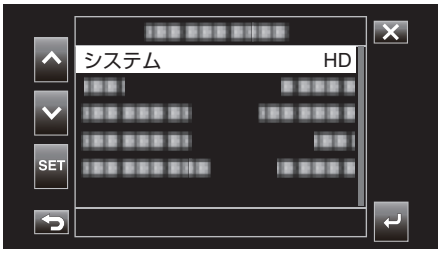

*3* ∧∨ で "記録設定"を選び "SET"をタッチする



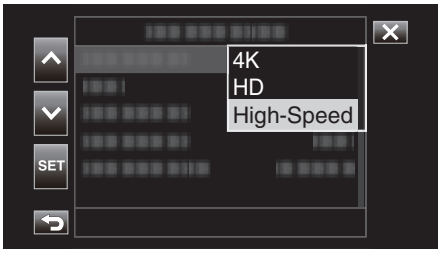

*4* ∧∨ で "記録フォーマット"を選び "SET"をタッチする



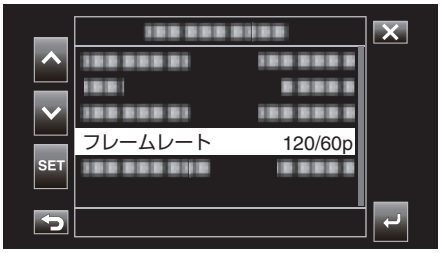

*5* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする



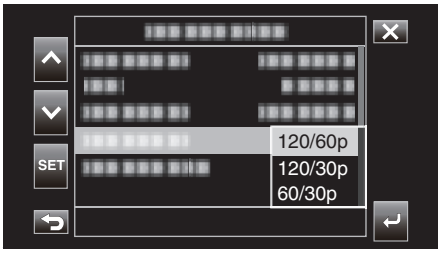

*6* ∧∨ で "High-Speed"を選び "SET"をタッチする




*7* ∧∨ で "フレームレート"を選び "SET"をタッチする

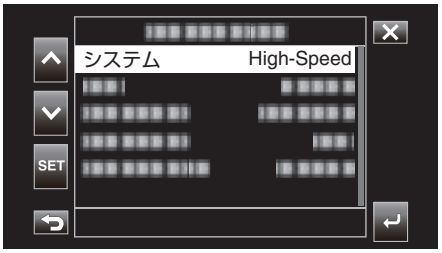



*8* ∧∨ で撮影速度を選び "SET"をタッチする

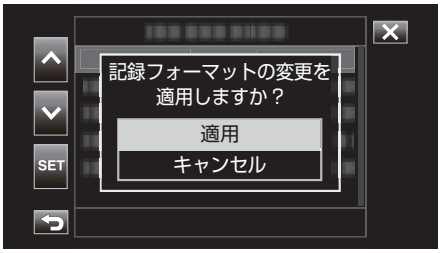



| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 120/60p | 120fps で撮影し 2 倍の再生時間になります。<br>(例)1 分撮影した動画の再生時間は 2 分になります。 |
| 120/30p | 120fps で撮影し 4 倍の再生時間になります。<br>(例)1 分撮影した動画の再生時間は 4 分になります。 |
| 60/30p | 60fps で撮影し 2 倍の再生時間になります。<br>(例)1 分撮影した動画の再生時間は 2 分になります。 |

**9** ⮌ または ↵ をタッチする




***10*** ∧∨ で "適用"を選び "SET"をタッチする




メモ :

- 記録モードはノーマルに固定されます。
- ほかの動画より画像が粗くなります。なるべく被写体を大きめに撮影することをおすすめします。また、撮影中に液晶モニターに表示される映像も画質が粗くなります。
- 音声は記録されません。
- 高速撮影を設定している間は、光学ズームのみ使えます。
- 高速撮影では、"タッチ優先 AE/AF"が "切"に設定されます。また、"手ぶれ補正"が "切"に設定されますので、三脚を使用して明るい場所で撮影することをおすすめします。

"三脚の取り付けかた" (☞ p. 16)

- "TC ジェネレーター"は "Rec Run"と "Regen"のみ選択可能です。
- フレームレート設定より遅いシャッタースピードは設定できません。（例:120/60p 設定時、1/120 〜 1/10000 の設定ができます。）
- メディア残量表示の時間は、メディア残量が"0"になるまで撮影したシーンを再生したときのトータル再生時間を表示します。
- メディア残量表示が通常よりも早く減ります。（例: 120/60p の場合、通常よりも 2 倍の速度で記録しているため、約 2 倍の速さでメディアの残量が減ります。）
- 記録フォーマットの設定変更を適用したとき、5〜6 秒画面が暗くなります。

## 水中で撮影する

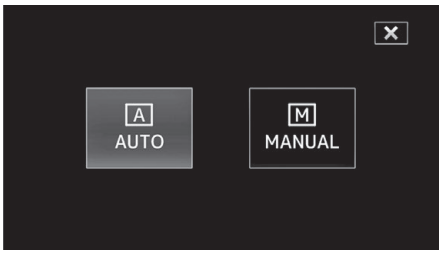
水中で撮影するときは、次の設定を行います。

### ホワイトバランスを水中モードにする

水中での撮影時に色合いを補正し、より自然な画像を記録します。撮影する場所の水の色合いによって、次の 2 つの設定から選びます。

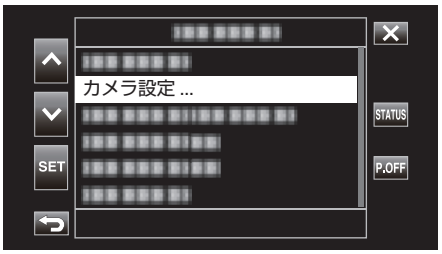
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

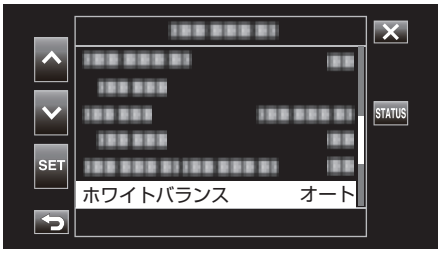



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ設定"を選び、"SET"をタッチする

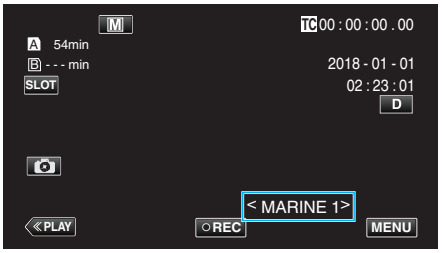



*4* ∧∨ で "ホワイトバランス"を選び、"SET"をタッチする




*5* ∧∨ で "水中 1"または "水中 2"を選び、"SET"をタッチする

| 設定 | 表示 | 内容 |
|---|---|---|
| 水中 1 | <MARINE 1> | 水深が深い(水が青色)水中で撮影するときに設定します。 |
| 水中 2 | <MARINE 2> | 水深が浅い(水が緑色)水中で撮影するときに設定します。 |



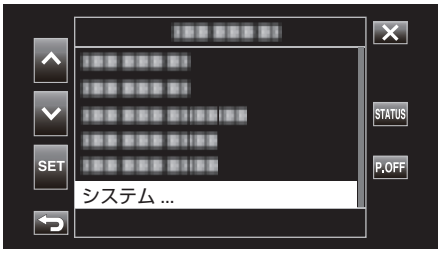

メモ :

- 必ずしも、期待どおりの補正効果が得られない場合があります。
- あらかじめ試し撮りすることをおすすめします。

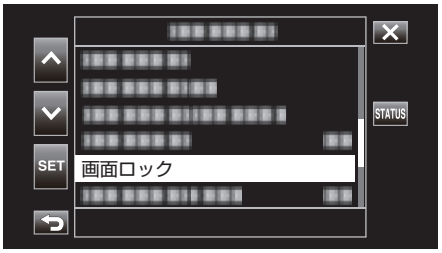
## 画面をロックする

*1* "MENU"をタッチする

*2* へ∨で "システム"を選び、"SET"をタッチする




*3* へ∨で "画面ロック"を選び、"SET"をタッチする




- ボタンが表示されます。

### ■ "画面ロック"を解除するには

ボタンをタッチします。

メモ :

- "画面ロック"を設定すると、タッチパネルの ボタン以外は操作できません。
- 画面ロック中は、START/STOP(撮影)ボタンとズームレバーが使用できます。
- 次のようなときは、"画面ロック"の設定ができません。
  −撮影中
  − "システム"が "High-Speed"のとき
  − "タイムラプス撮影"が設定されているとき
  −Wi-Fi 接続中

ご注意 :

- 水中で使用する場合は、はじめに"水中や低温下で使用する前に" (☞ p. 18) をよくお読みください。間違った使用は、水没による機器の破損やケガにつながります。
- 水中や水辺で使用する前に、端子カバーが確実に閉まっていることを確認してください。
  "端子カバー(SD カードカバー)を開ける" (☞ p. 5)

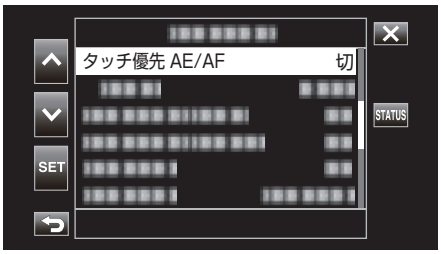
## 被写体をきれいに撮影する(タッチ優先ＡＥ／ＡＦ)

"タッチ優先 AE/AF"はタッチした場所の情報を基にしてピントや明るさを調整する機能です。

*1* "MENU"をタッチする

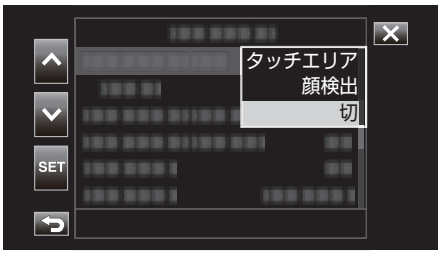
*2* ∧∨ で "カメラ機能"を選び、"SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "タッチ優先 AE/AF"を選び、"SET"をタッチする




- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*4* 設定したい項目を選び、"SET"をタッチする




顔検出

タッチエリア

- タッチした場所(顔・エリア)を基準にピントや明るさが自動的に調整されます。また、基準となっている被写体(顔)に青枠が表示され、基準となっているエリアには白枠が表示されます。
- 再設定したい場合は、設定したい場所(顔・エリア)を再度タッチしてください。
- "タッチエリア"を解除したい場合は、白枠をタッチしてください。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| タッチエリア | 画面に が表示されます。タッチしたエリア(固定位置)にピントや明るさを自動的に合わせて撮影します。<br>また、タッチしたエリアには白枠がつきます。<br>タッチ優先 AE/AF のタッチエリアは、光学ズーム領域に限り有効です。(デジタルズーム時は無効です) |
| 顔検出 | 画面に が表示されます。<br>検出している顔(被写体)に黄色枠が表示され、タッチした顔の枠が青色になり、その被写体にピントや明るさを自動的に合わせて撮影します。<br>AF & AE:追尾中の顔に対し、ピントと明るさを自動的に合わせます。<br>AF:追尾中の顔に対し、ピントを自動的に合わせます。 |
| 切 | 設定しません。 |

メモ :

- "タッチ優先 AE/AF"が設定されているときは、"フォーカス"が自動的に"オート"に設定されます。
- ズーム操作をすると、設定が解除されます。( "タッチエリア"設定のみ)

ご注意 :

- 液晶モニターの端にいる被写体をタッチした場合、正しく反応(認識)しないことがあります。このようなときは、被写体を中央寄りにしてから、タッチしてください。
- デジタルズーム中は、"タッチエリア"は使用できません。
- タッチ優先 AE/AF が、以下の場合は選択できません。
  - "フォーカス"が "マニュアル"のとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "タイムラプス撮影"のとき
- "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のときは、"タッチエリア"は選択できません。
- 顔検出が、以下の場合は選択できません。
  - "逆光補正"が "入"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

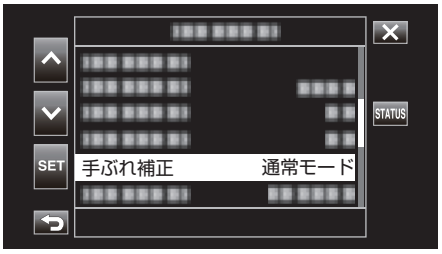
## 手ぶれを補正して撮影する

手ぶれ補正を設定すると、撮影時の手ぶれを効果的に補正して撮影できます。
以下の手順は、"システム"が "HD"のときです。

*1* "MENU"をタッチする

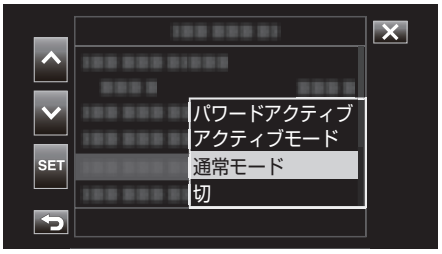
*2* ∧∨ で "カメラ機能"を選び、"SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "手ぶれ補正"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*4* 設定したい項目を選び、"SET"をタッチする




### ■ "システム"が "4K"のとき

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 切 | 手ぶれを補正しません。 |
| 入 | 通常の撮影条件で手ぶれを補正します。 |

### ■ "システム"が "HD"のとき

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 切 | 手ぶれを補正しません。 |
| 通常モード | 通常の撮影条件で手ぶれを補正します。 |
| アクティブモード | 明るいシーンを広角側で撮影する場合に、より手ぶれ補正の効果を発揮します。<br>※広角側(~5 倍)のみ |
| パワードアクティブ | パワードアクティブモードでは、アクティブモードよりも補正エリアが拡大し、広角から望遠まで、より強力に手ぶれを抑えることができます。 |

### ■ "システム"が "High-Speed"のとき

"切"に固定されます。

メモ :

- 三脚などに固定して動きの少ない被写体を撮影したい場合は、"切"にすることをおすすめします。
- 手ぶれが大きいときは、補正しきれないことがあります。
- 手ぶれ補正を使用すると、画角が狭くなります。

ご注意 :

- 手ぶれ補正が、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき
  - "ライブストリーミング"が "入"のとき

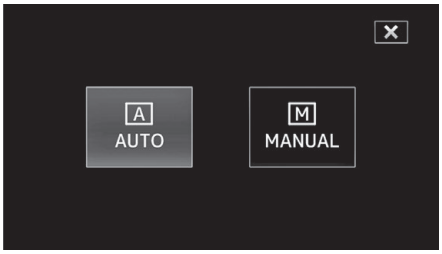
## 接写で撮影する(テレマクロ)

テレマクロ機能を設定すれば、ズームを望遠にしたときでも被写体に接近して接写することができます。

※画像はイメージです。

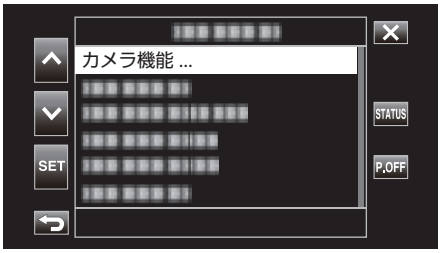
*1* マニュアル撮影モードにする

- A になっているときは、A をタッチして、モード切り換え画面を表示してください。
  マニュアル M をタッチすると、撮影モードが切り換わります。

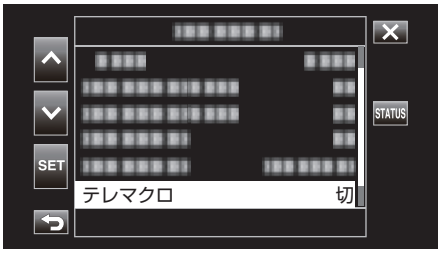



*2* "MENU"をタッチする

*3* ∧∨ で "カメラ機能"を選び、"SET"をタッチする

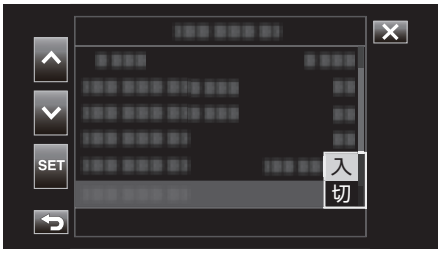



*4* ∧∨ で "テレマクロ"を選び、"SET"をタッチする




- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*5* ∧∨ で "入"を選び、"SET"をタッチする




- 設定すると、アイコン が表示されます。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 切 | 望遠(T)側では約 1 m まで近づけます。<br>広角(W)側では約 5 cm まで近づけます。 |
| 入 | 望遠(T)側では約 60 cm まで近づけます。<br>広角(W)側では約 5 cm まで近づけます。 |

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

ご注意 :

- 接写しないときは、"テレマクロ"を "切"にしてください。
  "入"のままだと、画像がぼけることがあります。

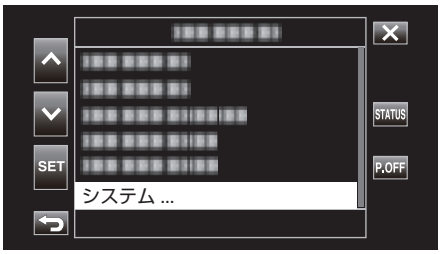
# 特殊撮影について

## 微速度撮影(タイムラプス撮影)

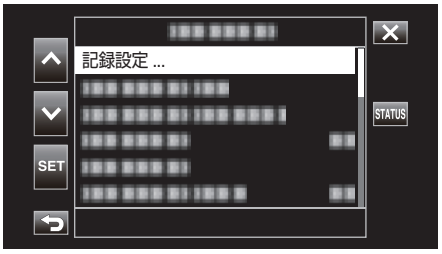
一定間隔に 1 コマずつ撮影して、長い時間かけてゆっくり移り変わるシーンを短時間で再生することができます。
花のつぼみが開く様子を観察するときなどに便利です。

**1** "MENU"をタッチする

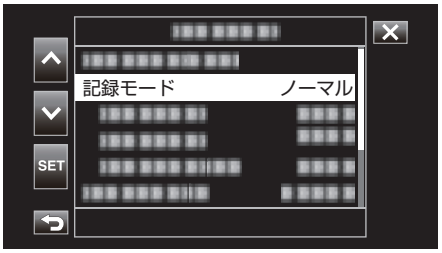
**2** ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする




**3** ∧∨ で "記録設定"を選び "SET"をタッチする



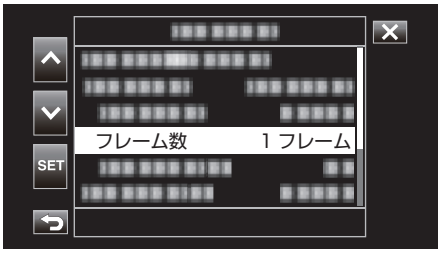

**4** ∧∨ で "記録モード"を選び "SET"をタッチする




**5** ∧∨ で "タイムラプス撮影"を選び "SET"をタッチする

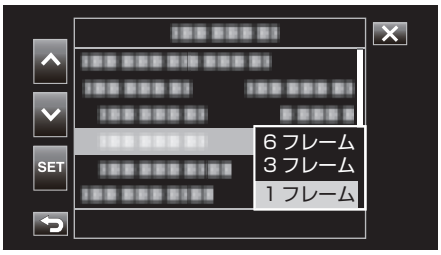
- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

**6** ∧∨ で "フレーム数"を選び、"SET"をタッチする

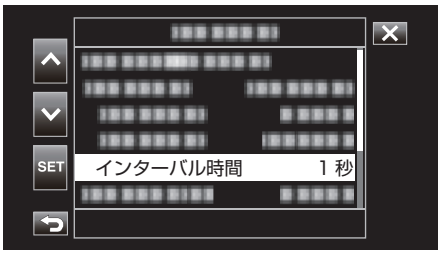



- 設定したフレーム数ずつ撮影します。

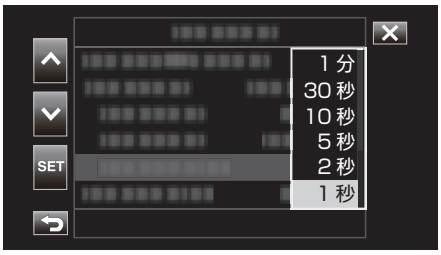
**7** ∧∨ でフレーム数を選び、"SET"をタッチする




**8** ∧∨ で "インターバル時間"を選び、"SET"をタッチする



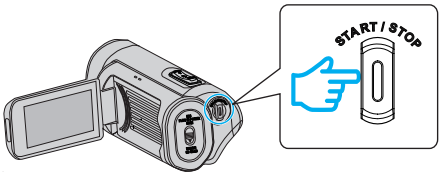

**9** ∧∨ でインターバル時間を選び、"SET"をタッチする




- 間隔秒数が大きいほど撮影間隔が長くなります。

**10** ✕ をタッチしてメニューを閉じる

*11* 撮影を開始する




- 設定した撮影間隔、フレーム数で撮影をします。

| 項目 | 設定値 |
|---|---|
| フレーム数 | 1 フレーム、3 フレーム、6 フレーム |
| インターバル時間 | 1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、30 秒、1 分、2 分、5 分、10 分、30 分、1 時間 |

- ディスプレイ表示は **STBY**T → ●**REC**T → **STBY**T(赤色) → ●**REC**T → **STBY**T(赤色)・・・と変わります。

ご注意 :

- 記録中(●**REC**T(赤色))または記録一時停止中(**STBY**T(赤色))は SD カードを抜かないでください。
- タイムラプス撮影で撮影した動画には、音声は記録されません。
- 撮影停止操作時、撮影したシーンが一定量に達していないと、一定量に達するまで通常記録が行われ、シーンの最後に映像が挿入されます。
- タイムラプス撮影設定中には、写真同時撮影、および手ぶれ補正はできません。
- タイムラプス撮影設定中には、"TC ジェネレーター"を "Free Run"に設定できません。
- "システム"が "High-Speed"のときは選択できません。
- 電源を切るとタイムラプス撮影は解除されて、"記録モード"が "ノーマル"に戻ります。
  "高速起動"が "入"の場合に、液晶モニターを閉じたときも "ノーマル"に戻ります。

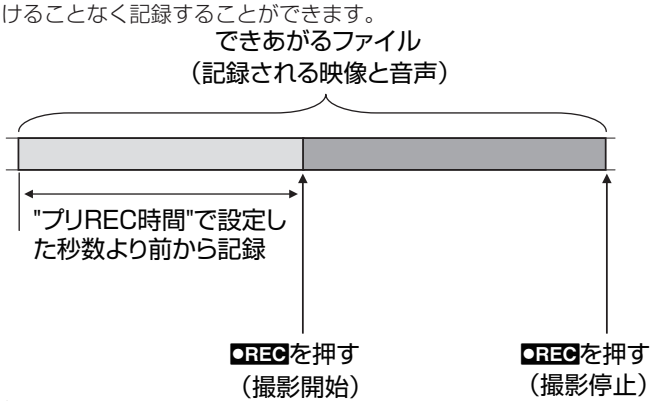
メモ :

- 撮影間隔の長いタイムラプス撮影では、三脚および AC アダプターをご使用ください。
  また、フォーカスやホワイトバランスをマニュアルで固定して使うことをおすすめします。

"三脚の取り付けかた" (☞ p. 16)

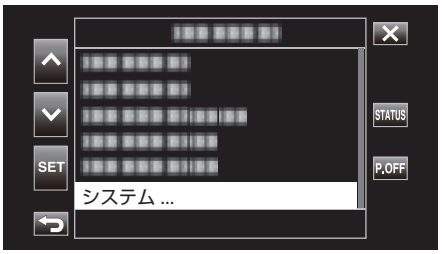
## プリ REC

撮影を開始する時点から、"プリ REC 時間"で設定した秒数より前からの映像と音声を記録することができます。
プリ REC を使うことによって、撮影開始操作が遅れてしまっても冒頭が欠けることなく記録することができます。

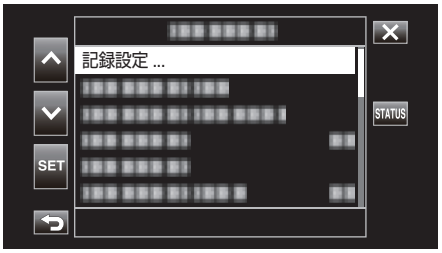



*1* "MENU"をタッチする

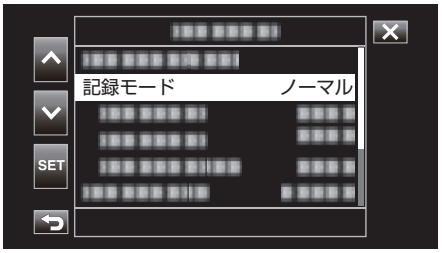
*2* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "記録設定"を選び "SET"をタッチする



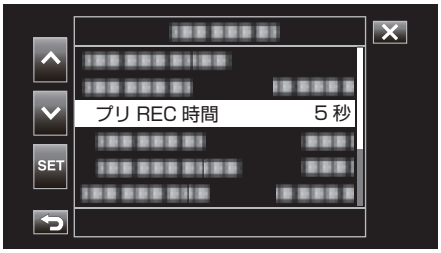

*4* ∧∨ で "記録モード"を選び "SET"をタッチする



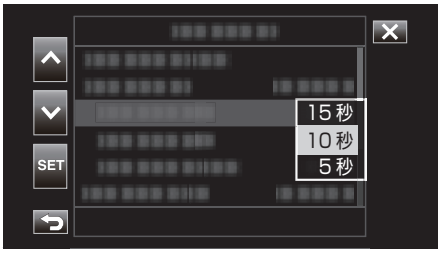

*5* ∧∨ で "プリ REC"を選び "SET"をタッチする

- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

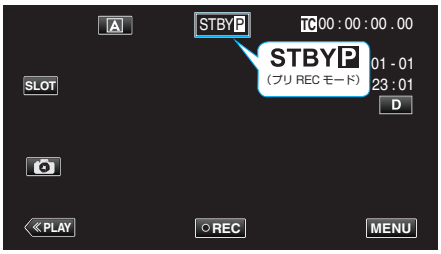
*6* ∧∨ で "プリ REC 時間"を選び "SET"をタッチする




*7* ∧∨ で設定値を選び "SET"をタッチする




*8* ✕ をタッチしてメニューを閉じる




メモ :

- "システム"が "4K"の場合 "5 秒"に固定されます。
- 電源が入ってから撮影開始までの時間、または再生モードから撮影モードにしてから撮影開始までの時間が、"プリ REC 時間"で設定した時間よりも短いときは設定した秒数は記録されません。
- プリ REC モードでは、操作音は出ません。

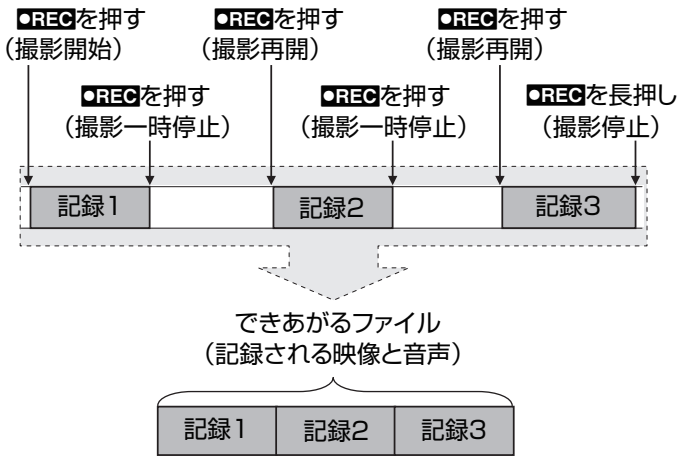
ご注意 :

- 以下の場合は、撮影を開始しても設定時間前の映像と音声が記録できない場合があります。
  - 撮影停止直後
  - "記録モード"の設定をした直後
- "システム"が "High-Speed"のときは選択できません。
- 電源を切ると "プリ REC"は解除されて、"記録モード"が "ノーマル"に戻ります。
  "高速起動"が "入"の場合に、液晶モニターを閉じたときも "ノーマル"に戻ります。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 15 秒 | 15 秒前からの映像と音声を記録します。 |
| 10 秒 | 10 秒前からの映像と音声を記録します。 |
| 5 秒 | 5 秒前からの映像と音声を記録します。 |

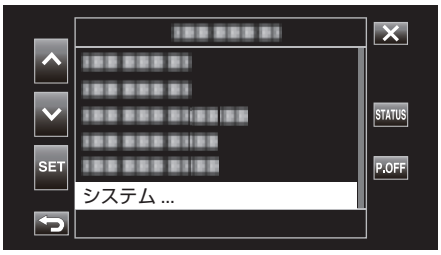
## シーン連続記録

通常撮影では、撮影を停止すると撮影開始から撮影停止までの画像・音声とそれに付随するデータが、ひとつのファイルとして記録されます。シーン連続記録では、撮影開始から撮影停止までを数回分まとめてひとつのファイルにすることができます。

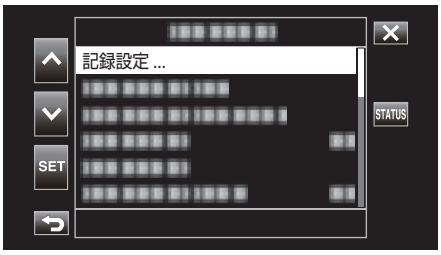



*1* "MENU"をタッチする

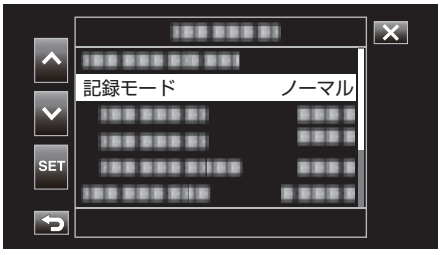
*2* ∧∨ で "システム"を選び "SET"をタッチする




*3* ∧∨ で "記録設定"を選び "SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "記録モード"を選び "SET"をタッチする




*5* ∧∨ で "シーン連続記録"を選び "SET"をタッチする

*6* × をタッチしてメニューを閉じる

- × をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*7* 撮影を開始する（記録 1）
- ディスプレイ表示：**●RECC**

*8* 撮影を一時停止する
- ディスプレイ表示：**STBYC**（黄色表示）

*9* 撮影を再開する（記録 2）
- ディスプレイ表示：**●RECC**

*10* 撮影を一時停止する
- ディスプレイ表示：**STBYC**（黄色表示）

*11* 撮影を再開する（記録 3）
- ディスプレイ表示：**●RECC**

*12* **●REC** を長押しする
- 撮影を停止します。
- ディスプレイ表示：**STBYC**（白色表示）

メモ：
- 撮影一時停止中は、カードスロットの切り換えはできません。

ご注意：
- "システム"が "High-Speed"のときは選択できません。
- 撮影中または撮影一時停止中は SD カードを抜かないでください。
- 撮影中に SD カードの残量がなくなった場合は、撮影を停止します。
- バッテリーの残量低下により電源が切れた場合、ファイルが生成されないことがあります。
- 電源を切ると "シーン連続記録"は解除されて、"記録モード"が "ノーマル"に戻ります。
  "高速起動"が "入"の場合に、液晶モニターを閉じたときも "ノーマル"に戻ります。

## セルフタイマーで撮影する

動画または静止画をセルフタイマーを使って撮影することができます。
撮影者が映像に加わりたい時に便利です。
また、静止画で 2 秒セルフタイマーを使えば、シャッターを切るときの手ぶれを防ぐことができます。

メモ :

- セルフタイマーを設定したときは、三脚を使って撮影することをおすすめします。

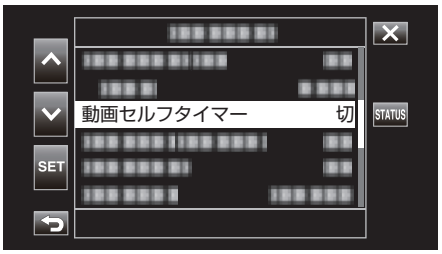
"三脚の取り付けかた" (☞ p. 16)

### ■ 動画セルフタイマーを使うとき

*1* "MENU"をタッチする

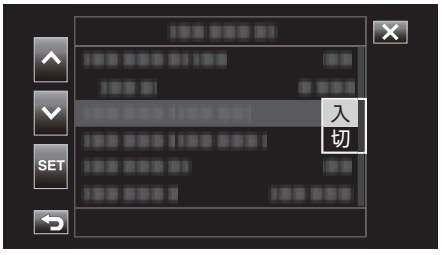
*2* ∧∨ で "カメラ機能"を選び、"SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "動画セルフタイマー"を選び、"SET"をタッチする

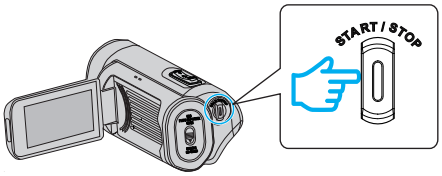



- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*4* ∧∨ で "入"を選び、"SET"をタッチする




*5* START/STOP ボタンを押す




- 撮影までのカウントダウンが表示され、5 秒後に撮影を開始します。
- 途中でセルフタイマー撮影を止めるには、もう一度撮影ボタンを押します。

ご注意 :

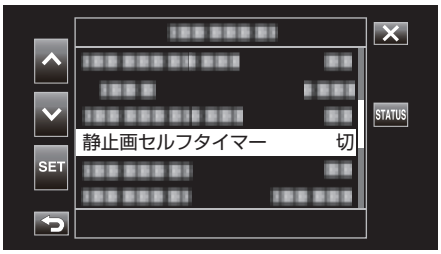
- 以下の場合は、"動画セルフタイマー"の設定は変更できません。
  - 撮影中
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき
- "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のときはセルフタイマーは使えません。

## ■ 静止画セルフタイマーを使うとき

*1* "MENU"をタッチする

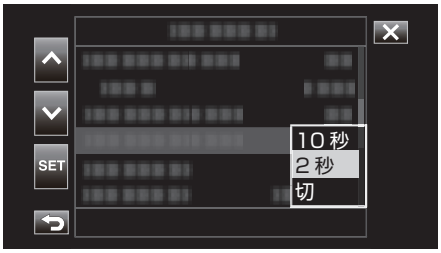
*2* ∧∨ で "カメラ機能"を選び、"SET"をタッチする

*3* ∧∨ で "静止画セルフタイマー"を選び、"SET"をタッチする




- ✕ をタッチすると、メニューを閉じます。
- ⮌ をタッチすると、前画面に戻ります。

*4* ∧∨ で "2 秒"または "10 秒"を選び、"SET"をタッチする




*5* をタッチして撮影する

- 撮影までのカウントダウンが表示されます。

ご注意 :

- 以下の場合は、"静止画セルフタイマー"の設定は変更できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき

メモ :

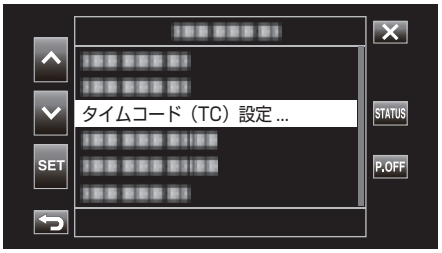
- 撮影までのカウントダウンが表示されているときは、画面上にボタンは表示されないため使用できません。

## タイムコード(TC)の記録方法を変更する

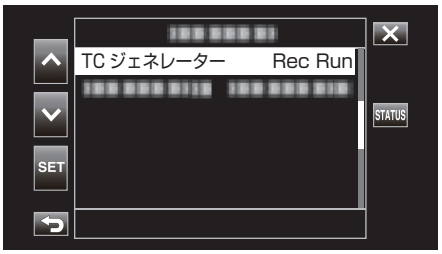
タイムコードのデータが、映像に付随して記録されます。
再生または撮影時、タイムコードを液晶モニターに表示します。

***1*** "MENU"をタッチする

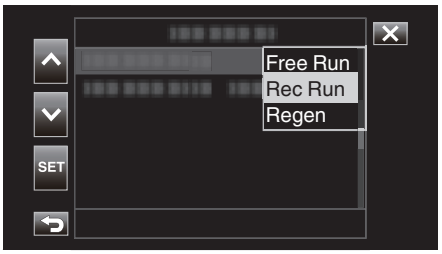
***2*** へ∨ で "タイムコード(TC)設定"を選び、"SET"をタッチする



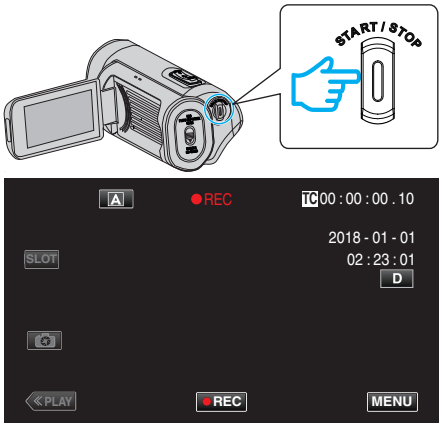

***3*** へ∨ で "TC ジェネレーター"を選び、"SET"をタッチする




***4*** へ∨ で設定項目を選び、"SET"をタッチする




***5*** 撮影を開始する




- もう一度、START/STOP ボタンを押すと、撮影を停止します。

| 設定 | 説明 |
|---|---|
| Free Run | 撮影状態に関係なく、常にタイムコードは進みます。本機の電源を切ってもタイムコードは進みます。 |
| Rec Run | タイムコードは撮影時に進みます。SD カードを入れ換えない限り、タイムコードは記録されたシーンの順で連続します。SD カードを取り出して別のカードで記録を行うと、前のカードで記録したタイムコードの続きから記録します。 |
| Regen | タイムコードは撮影時に進みます。SD カードを入れ換えた場合、そのカードに記録されている最後のタイムコードを読み出してタイムコードが連続するようにタイムコードを設定して記録します。 |

メモ :

- "記録モード"が "タイムラプス撮影"で、"TC ジェネレーター"が "Free Run" に設定されているときは、Rec Run モードとなります。
- "システム"が "HD"で、"記録モード"が "プリ REC"に設定されているときは、Free Run モードとなります。

## 残量を確認する

バッテリー残量と、記録できる動画の残量時間を表示します。

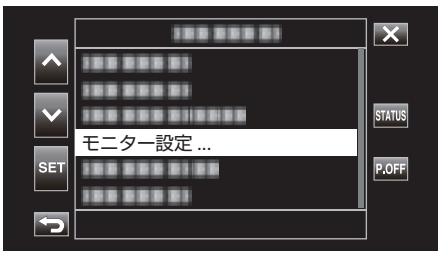
メモ :

- バッテリー残量と残量時間は目安です。

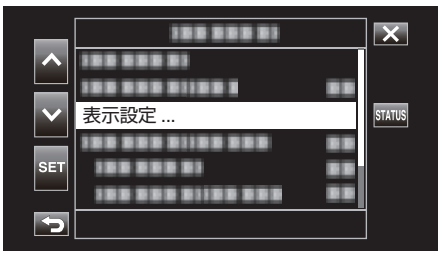
### 撮影モード

*1* "MENU"をタッチする

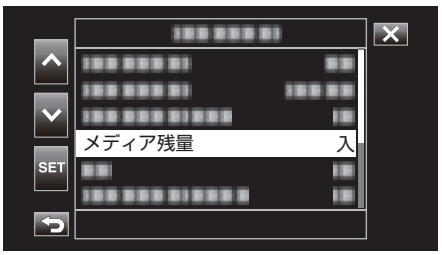
*2* ∧∨ で "モニター設定"を選び、"SET"をタッチする



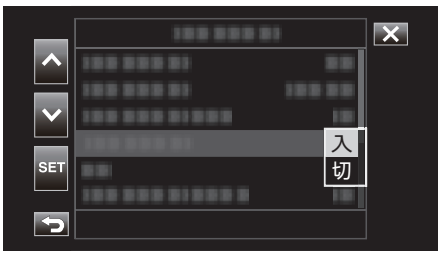

*3* ∧∨ で "表示設定"を選び、"SET"をタッチする




*4* ∧∨ で "メディア残量"または "バッテリー"を選び、"SET"をタッチする




*5* ∧∨ で "入"を選び、"SET"をタッチする




- メニューを終了するには × をタッチします。

残量時間、バッテリーの表示

- 白い SD カードのアイコンが現在選択されているスロットです。
- バッテリー残量が少なくなると、バッテリーアイコンとバッテリー残量表示は以下の色になります。
  －バッテリー残量が 30%以下:黄色
  －バッテリー残量が 10%以下:赤色
  赤色になったときは、なるべく早く充電してください。
  バッテリー残量がなくなった場合は、"RES"(赤色)と表示されます。
  すぐに充電をしてください。
- 撮影可能時間が 3 分未満になると、残量時間表示が赤色になります。
  新しい SD カードを用意してください。
- 撮影可能時間が表示されず、以下の表示のときは撮影できません。
  SD カードを確認してください。

| | |
|---|---|
| 🔒 | SD カードがライトプロテクト(書き込み禁止)されている |
| ! INVALID | 書き込み/読み込みエラー、または修復が困難な SD カード |
| ! INCORRECT | 挿入している SD カードのスピードクラスが要求スピードを満たしていない |
| !REC INH | [4GB ごとに分割]が[切(SDXC のみ)]に設定されているときに、SDHC カードが挿入された |
| | [HD]で撮影しようとしたときに、挿入した SD カードに 50p や 50i の映像信号で撮影した動画がある |

メモ :

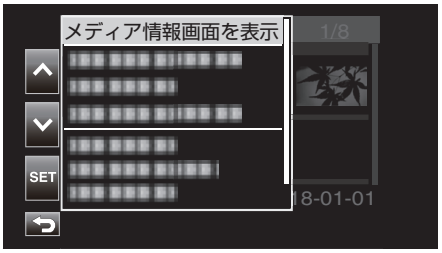
- 残量時間、バッテリーの表示が消えた場合は、D をタッチします。
- "システム"が "4K"、または "High-Speed"で、AC アダプターを接続しているときは、バッテリー残量は表示しません。
- "システム"が "HD"で満充電ではないときに、AC アダプターを接続している場合は、バッテリー残量の代わりに ⚡ が表示されます。

## 再生モード

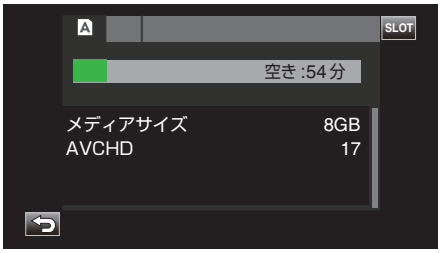
*1* ≪PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* "ACTION"をタッチする

*3* "メディア情報画面を表示"を選んで、"SET"をタッチする




*4* 残量を確認する




- 残量時間は現在選択されている記録メディアについて表示します。
  SLOT をタッチすると、表示する記録メディアを切り換えられます。

## 動画の撮影可能時間の目安

| 画質 | | SDHC/SDXC カード | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB | 64 GB | 128 GB | 256 GB | 512 GB |
| 4K | | 6 分 | 13 分 | 26 分 | 53 分 | 1 時間 45 分 | 3 時間 30 分 | 7 時間 | 14 時間 |
| HD | 28M | 16 分 | 33 分 | 1 時間 7 分 | 2 時間 15 分 | 4 時間 30 分 | 9 時間 | 18 時間 | 36 時間 10 分 |
| | 24M | 19 分 | 39 分 | 1 時間 18 分 | 2 時間 37 分 | 5 時間 15 分 | 10 時間 30 分 | 21 時間 | 42 時間 10 分 |
| | 18M | 25 分 | 51 分 | 1 時間 44 分 | 3 時間 30 分 | 7 時間 | 14 時間 | 28 時間 | 56 時間 10 分 |

- 撮影状況によって上記時間よりも増減します。
- "28M"は、"フレームレート"が "60p"のときのみ、"24M" "18M"は、"フレームレート"が "60i"のときのみ設定できます。
- 静止画のサイズは、動画の解像度と同じです。

## 静止画の撮影可能枚数の目安(単位:枚)

| 画像サイズ | SDHC/SDXC カード | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 GB | 8 GB | 16 GB | 32 GB | 64 GB |
| 3840x2160 (8.3M) (16:9) | 800 | 1600 | 3100 | 4000 | 4000 |
| 1920x1080 (2M) (16:9) | 3100 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |

- 静止画のサイズは、動画の解像度と同じです。

## 内蔵バッテリーの持続時間の目安

| 記録フォーマット | 実撮影時間 | 連続撮影時間<br>(最大撮影時間) |
|---|---|---|
| 4K (30p / 70M) | 2 時間 20 分 | 4 時間 20 分 |
| HD (60i / 18M) | 3 時間 | 5 時間 20 分 |
| HD (60p / 28M) | 2 時間 30 分 | 4 時間 30 分 |

- "モニターバックライト"が "0"のときの値です。
- 実撮影時間は撮影、撮影停止、電源の入/切、ズーム動作などを繰り返した場合の撮影時間です。
- 撮影環境や使用方法によって、撮影時間は変化します。
- 十分に充電しても、撮影時間が極端に短くなったときはバッテリーの寿命です。保管環境、使用環境による内蔵バッテリーの故障、およびご使用によるバッテリーの消耗による性能低下については、保証期間中でも保証対象外となり有償となります。最寄りの"サービス窓口" (☞ p. 139) にご相談ください。

## 動画を再生する

撮影した動画を一覧表示(サムネイル表示)から選んで再生できます。

ご注意 :

- 重要な記録内容(データ)はバックアップしてください。
  重要な記録内容(データ)はパソコンや他の記録メディア(別の SD カードなど)に保存用としてコピーすることをおすすめします。
- 本機はデジタル機器のため、静電気や妨害ノイズによりエラー表示が出たり、正常に動作しないことがあります。このようなときは、一度モニター画面を閉じて電源を切ってから AC アダプターを取りはずし、リセットボタンを押して本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

- メディアに多くのファイルが存在する場合、再生時に画面が表示されるまでに時間がかかります。POWER/ACCESS ランプ点滅中は正しく動作していますので、しばらくお待ちください。
- 免責事項
  ・本機や付属品、SD カードの万一の不具合により、正常に録画や録音、再生ができない場合、内容の補償についてはご容赦ください。
  ・商品の不具合によるものも含め、いったん消失した記録内容(データ)の修復などはできません。あらかじめご了承ください。
  ・万一、データが消失してしまった場合でも、当社はその責任を負いかねます。
  ・品質向上を目的として、交換した不良の記録媒体を解析させていただく場合があります。そのため、返却できないことがあります。

### 通常再生

撮影した動画をそのまま再生します。

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* シーンを選び、▶ をタッチして再生を開始する

- サムネイルをタッチしても再生を開始します。
- "SLOT"ボタンをタッチすると再生するメディアが切り換わり、一覧表示(サムネイル表示)が変更できます。
- 再生モードにする直前の記録フォーマットの設定と、映像を記録したときの記録フォーマットにより、一覧表示に表示するサムネイル画像が変わります。
  再生したい映像が見つからないときは、撮影モードにしてメニューから "システム"→ "記録設定"→ "記録フォーマット"→ "システム"、または "フレームレート"で再生したい映像の記録フォーマットにしてください。

| | | | 再生モードに切り換えたときの記録フォーマット | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 4K | HD | | High-Speed |
| | | | | 60p | 60i | |
| 記録した映像 | 4K | | ○ | × | × | △ |
| | HD | 60p | × | ○ | △ | × |
| | | 60i | × | △ | ○ | × |
| | High-Speed | | △ | × | × | ○ |

○:サムネイル画像が表示され、再生可能です。
△:代替のサムネイル画像が表示され、再生できません。"サムネイル画面" (☞ p. 131)
×:一覧画面にサムネイル画像は表示されません。

*3* 再生がはじまる

- 再生中に ❚❚ をタッチすると、一時停止します。
- ■ をタッチすると、一覧表示に戻ります。

メモ :

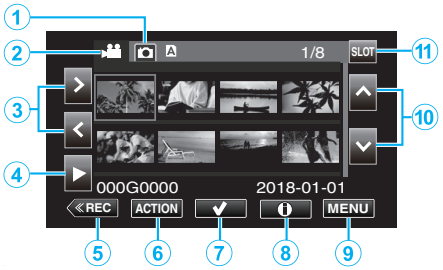
- 4K で撮影した映像は、"システム"が "HD"、または "High-Speed"のときは再生できません。
- HD で撮影した映像は、"システム"が "4K"、または High-Speed のときは再生できません。
- High-Speed で撮影した映像は、"システム"が "4K"、または HD のときは再生できません。

ご注意 :

- 液晶モニターは反転させて閉じたまま使用できますが、本機の温度が上がりやすくなります。日光が直接あたる場所や温度が高い環境、または長時間連続でお使いになるときは、液晶モニターを反転させて閉じたまま使用しないでください。
- 本機の温度が上がりすぎると回路保護のため、電源が切れることがあります。

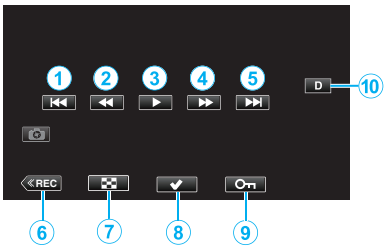
## 動画再生の操作ボタン

### 一覧表示中




| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | 静止画再生モード切換 | 静止画再生モードに切り換えます。 |
| ② | 動画再生モード切換 | 動画再生モードに切り換えます。 |
| ③ | < > | カーソルを左右に移動します。 |
| ④ | ▶ | 再生します。 |
| ⑤ | «REC | 撮影モードに切り換えます。 |
| ⑥ | ACTION | 削除とプロテクトの設定や、トリミングを行なうための ACTION メニューを開きます。 |
| ⑦ | ✓ | 削除とプロテクトのために、事前に選択できます。 |
| ⑧ | ⓘ | 撮影した映像の撮影情報画面を表示します。 |
| ⑨ | MENU | メニュー画面を表示します。 |
| ⑩ | ∧∨ | カーソルを上下に移動します。 |
| ⑪ | SLOT | SD カードスロット A、B を切り換えます。 |

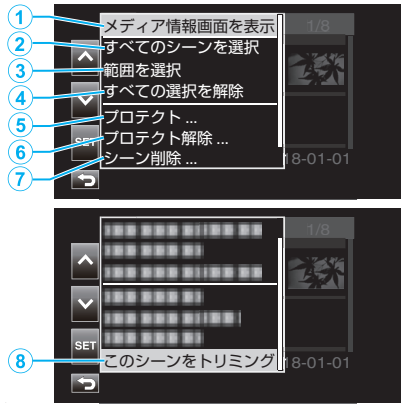
## 動画再生中




- 本機の操作を行わないと、タッチパネルの操作ボタンが自動的に消えます。もう一度表示させるには、画面をタッチしてください。

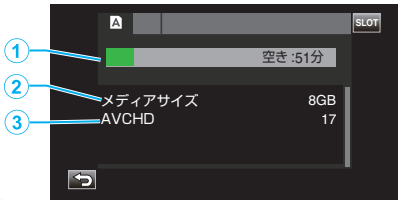
| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | ⏮ | シーンの先頭に戻ります。シーンの先頭で一時停止中の場合は、前のシーンに戻ります。 |
| ② | ◀◀(再生中) | 早戻し(タッチするたびに速度が上がります) |
| | ◀‖(一時停止中) | コマ戻し再生<br>押し続けると連続動作になります。 |
| ③ | ▶ | 再生開始 |
| | ‖ | 一時停止 |
| ④ | ▶▶(再生中) | 早送り(タッチするたびに速度が上がります) |
| | ‖▶(一時停止中) | コマ送り再生<br>押し続けると連続動作になります。 |
| ⑤ | ⏭ | 次のシーンに進みます。 |
| ⑥ | «REC | 撮影モードに切り換えます。 |
| ⑦ | ⛾ | 停止(一覧表示に戻ります) |
| ⑧ | ✓ | 削除とプロテクトのために、事前に選択できます。 |
| ⑨ | 🔑 | 間違って消去できないように保護します。 |
| ⑩ | D | ボタンをタッチするたびにフル表示(D)とシンプル表示(D)を切り換えることができます。<br>• シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。<br>• フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが D から D に変わります。<br>• 電源を切るとシンプル表示(D)に戻ります。 |

## "ACTION"メニュー(動画)




| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | メディア情報画面を表示 | 撮影シーンの記録情報を表示します。<br>"メディア情報画面(動画のみ)" (☞ p. 53) |
| ② | すべてのシーンを選択 | すべての撮影シーンを選択します。 |
| ③ | 範囲を選択 | 撮影シーンを範囲指定して選択します。<br>"不連続な複数のシーンを選んで保護する/保護を解除する" (☞ p. 63)<br>"連続した複数のシーンを選んで削除する" (☞ p. 61) |
| ④ | すべての選択を解除 | すべての選択を解除します。 |
| ⑤ | プロテクト | 選択したシーンを保護します。<br>"映像を保護(プロテクト)する" (☞ p. 63) |
| ⑥ | プロテクト解除 | 設定した保護を解除します。 |
| ⑦ | シーン削除 | 選択したシーンを削除します。<br>"不要な映像を削除する" (☞ p. 59) |
| ⑧ | このシーンをトリミング | 選択したシーンをトリミングします。<br>"撮影した映像をトリミングする" (☞ p. 66) |

## メディア情報画面(動画のみ)

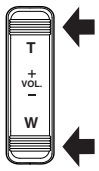



| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | 残量時間 | 残量時間を表示します。 |
| ② | メディアサイズ | メディアのサイズを表示します。 |
| ③ | 記録形式 | 記録形式とファイル数を表示します。 |

## 動画の音量を調節する

ズーム/音量レバーで音量を調節できます。

音量大




音量小

## 撮影日などの情報を見る

撮影した映像の撮影情報を見ることができます。

*1* 《**PLAY** をタッチして、再生モードにする

*2* 情報を見たいシーン(ファイル)を選び、ⓘ をタッチする

*3* 撮影情報を確認する

- 必要に応じて、∧∨ をタッチして情報をスクロールします。(静止画では ∧∨ はありません。)
- ▶ をタッチすると再生を開始します。
  サムネイルをタッチしても再生を開始します。
- <> で前、後の映像の情報に切り換えられます。
- ◂▪ をタッチすると、サムネイル画面に戻ります。

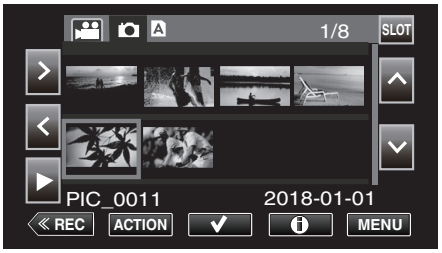
## 静止画を再生する

撮影した静止画を一覧表示(サムネイル表示)から選んで再生できます。

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* (静止画再生モード切換)ボタンをタッチして、静止画モードにする

*3* ファイル(静止画)を選び、▶ をタッチする



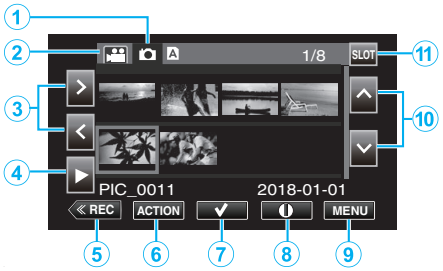

- サムネイルをタッチしても再生を開始します。

*4* 再生を開始する

- 再生中に をタッチすると、一覧表示に戻ります。

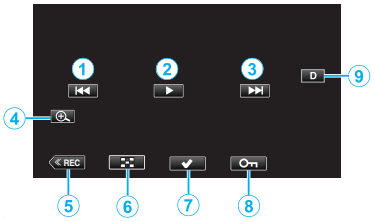
### 静止画再生の操作ボタン

#### 一覧表示中




| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | 静止画再生モード切換 | 静止画再生モードに切り換えます。 |
| ② | 動画再生モード切換 | 動画再生モードに切り換えます。 |
| ③ | < > | カーソルを左右に移動します。 |
| ④ | ▶ | 再生します。 |
| ⑤ | 《REC | 撮影モードに切り換えます。 |
| ⑥ | ACTION | 削除とプロテクトの設定や、トリミングを行なうための ACTION メニューを開きます。 |
| ⑦ | ✓ | 削除とプロテクトのために、事前に選択できます。 |
| ⑧ | ⓘ | 撮影した映像の撮影情報画面を表示します。 |
| ⑨ | MENU | メニュー画面を表示します。 |
| ⑩ | ∧ ∨ | カーソルを上下に移動します。 |
| ⑪ | SLOT | SD カードスロット A、B を切り換えます。 |

## 静止画再生中




- 本機の操作を行わないと、タッチパネルの操作ボタンが自動的に消えます。もう一度表示させるには、画面をタッチしてください。

| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | ⏮ | 前の静止画に戻ります。<br>• ズームレバーでも操作できます。 |
| ② | ▶/⏸ | スライドショーを開始/一時停止します。 |
| ③ | ⏭ | 次の静止画に進みます。<br>• ズームレバーでも操作できます。 |
| ④ | ⊕ | 拡大します。 |
| ⑤ | ≪REC | 撮影モードに切り換えます。 |
| ⑥ | ▦ | 一覧表示に戻ります。 |
| ⑦ | ✓ | 削除とプロテクトのために、事前に選択できます。 |
| ⑧ | 🔑 | 間違って消去できないように保護します。 |
| ⑨ | D | ボタンをタッチするたびにフル表示(**D**)とシンプル表示(**D**)を切り換えることができます。<br>• シンプル表示:一部の表示は画面操作をしないと自動的に消えます。<br>• フル表示:すべてを表示させることができます。画面表示切換ボタンが **D** から **D** に変わります。<br>• 電源を切るとシンプル表示(**D**)に戻ります。 |

メモ :

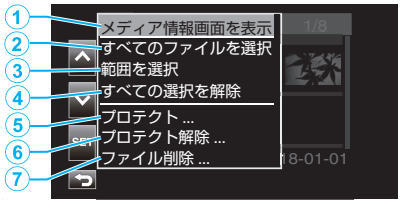
- 操作は、タッチパネルをタッチします。

ご注意 :

- 本機はデジタル機器のため、静電気や妨害ノイズによりエラー表示が出たり、正常に動作しないことがあります。このようなときは、一度モニター画面を閉じて電源を切ってから AC アダプターを取りはずし、リセットボタンを押して本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

## "ACTION"メニュー(静止画)




| | 画面表示 | 説明 |
|---|---|---|
| ① | メディア情報画面を表示 | 選択できません。 |
| ② | すべてのファイルを選択 | すべての撮影ファイルを選択します。 |
| ③ | 範囲を選択 | 撮影ファイルを範囲指定して選択します。 |
| ④ | すべての選択を解除 | すべての選択を解除します。 |
| ⑤ | プロテクト | 選択したファイルを保護します。 |
| ⑥ | プロテクト解除 | 設定した保護を解除します。 |
| ⑦ | ファイル削除 | 選択したファイルを削除します。 |

## スライドショーで再生する

静止画はスライドショー機能を使って再生できます。
静止画の再生中に▶をタッチすると、スライドショーが始まります。

"静止画再生の操作ボタン" (☞ p. 55)

## テレビにつないで見る

本機をテレビとつないで見ることができます。テレビの種類によって、テレビに映る画質が変わります。

- お使いのテレビの取扱説明書もご覧ください。
- テレビに日付を表示するには、"日付/時間"と "テレビ表示"をそれぞれ "入"に設定してください。

" 日付/時間 " (☞ p. 113)
" テレビ表示 " (☞ p. 114)

### テレビの表示が不自然なとき

| 症状 | 対処 |
|---|---|
| HDMI CEC が正常に動作せずに、本機とテレビが連動しない | ● HDMI CEC 規格に対応したテレビに接続した場合、テレビの仕様によっては、本機の動作に予期せぬ影響を及ぼすことがあります。すべてのテレビとの動作を保証するものではありません。"HDMI 機器制御"を "切"にしてください。<br>" HDMI 機器制御 " (☞ p. 114) |
| 表示言語が変わった | ● 違う言語に設定したテレビと HDMI ミニケーブルで接続するときに発生する場合があります。 |

ご注意：

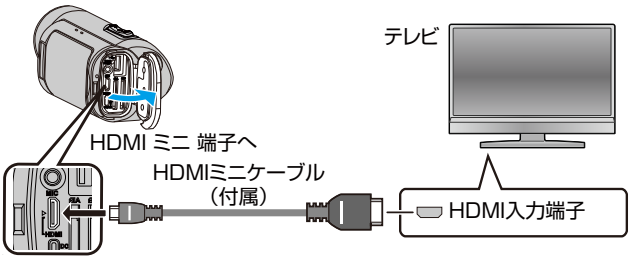
- 接続の前にビデオカメラとテレビの電源を切ってください。
- SD カードの抜き差しは、液晶モニターを閉じて POWER/ACCESS ランプが消灯したことを確認してから行なってください。

### HDMI 端子とつないで見る

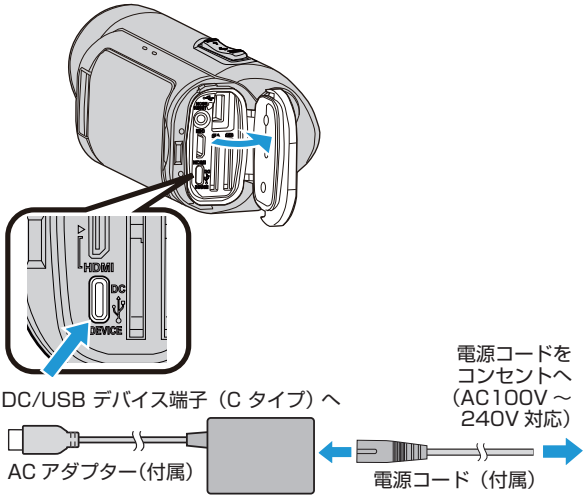
本機の HDMI ミニ端子に接続することで、4K で撮影した映像は、4K 対応テレビをお使いの場合は 4K 画質で、ハイビジョンテレビをお使いの場合はハイビジョン画質で再生することができます。

- 付属の HDMI ミニケーブル以外をお使いになるときは、High Speed HDMI ミニケーブルをお使いください。
- HDMI 入力端子が無いテレビでは、見ることはできません。
- お使いのテレビの取扱説明書もご覧ください。

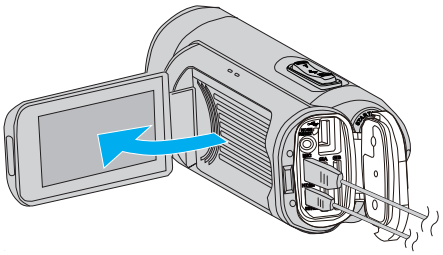
*1* テレビに接続する




*2* 本機に AC アダプターをつなぐ




*3* 液晶モニターを開く



- 本機の電源が自動で入ります。

*4* ≪PLAY をタッチして、再生モードにする

*5* テレビの入力切換ボタンなどを押し、本機を接続した端子に入力を切り換える

*6* シーン(ファイル)を選び、▶ をタッチして再生を開始する

- サムネイルをタッチしても再生を開始します。

"動画を再生する" (☞ p. 51)
"静止画を再生する" (☞ p. 55)

メモ :

- 接続に応じて、"HDMI 出力"の設定を変更してください。

" HDMI 出力 " (☞ p. 114)

- お使いのテレビの機種によっては、HDMI ミニケーブルで接続したときに、映像や音声が正常に出力されない場合があります。
  このときは、以下の操作をしてください。
  1)HDMI ミニケーブルを抜き差ししてください。
  2)本機の電源を入れ直してください。
- テレビに関する質問や接続方法については、テレビの製造元にお問い合わせください。

## テレビとの HDMI 連動機能を使う

本機と HDMI CEC 規格に準拠したリンク連動機能対応テレビを HDMI ミニケーブルで接続すると、本機とテレビを連動させることができます。

- HDMI CEC(Consumer Electronics Control)は HDMI ケーブルで接続することにより、対応機器間の相互連動動作を可能にした業界標準規格です。

メモ :

- すべての HDMI 対応機器が HDMI CEC 規格に対応しているわけではありません。非対応機器を接続した場合、本機の HDMI 機器制御は働きません。
- すべての HDMI CEC 対応機器との動作を保証するものではありません。
- HDMI CEC 対応機器であっても各機器の仕様により搭載機能が異なる場合がありますので、本機との連動機能がすべて働くわけではありません。(お使いのテレビの取扱説明書もご覧ください)
- 接続機器によっては、意図しない動作をする場合があります。このようなときは、"HDMI 機器制御"を "切"にしてください。

" HDMI 機器制御 " (☞ p. 114)

### 準備

- HDMI ミニケーブルで本機とテレビを接続する

"HDMI 端子とつないで見る" (☞ p. 57)

- テレビの電源を入れ、HDMI CEC に関する設定を "入"にする (お使いのテレビの取扱説明書もご覧ください)
- 映像/音声設定メニューの "HDMI 機器制御"を "入"にする

" HDMI 機器制御 " (☞ p. 114)

### 操作方法 1

*1* 本機の電源を入れる

*2* 再生モードにする

- 自動的に、テレビの入力が HDMI 入力に切り換わります。

### 操作方法 2

*1* テレビの電源を切る

- 自動的に、本機の電源が切れます。

メモ :

- 接続したテレビによって、本機の電源を入れると、自動的にテレビで選択した表示言語に換わります。
  (本機がテレビで選択した表示言語を対応できるときのみ) テレビと違う表示言語を使いたいときは、"HDMI 機器制御"を "切"にしてください。
- 本機の表示言語を換えても、テレビの表示言語は自動的に換わりません。
- アンプやセレクターなどを接続したときに正常に動作しないことがあります。"HDMI 機器制御"を "切"にしてください。
- HDMI CEC が正常に動作しない場合、本機の電源を入れ直してください。

## 不要な映像を削除する

記録メディアの容量が少なくなってきたら、不要な動画や静止画を削除しましょう。
映像を削除すると、記録メディアの空き容量を増やすことができます。
"ひとつのシーンを削除する" (☞ p. 59)
"複数のシーンを選択して削除する" (☞ p. 60)
"すべてのシーンを削除する" (☞ p. 62)

メモ :

- 一度削除した映像は、元に戻せません。
- 保護(プロテクト)されている映像は削除できません。
  プロテクトを解除してから、削除してください。

"映像を保護(プロテクト)する" (☞ p. 63)

- 重要な映像は必ずパソコンなどにバックアップしてください。

"パソコンにバックアップする" (☞ p. 68)

### ひとつのシーンを削除する

表示(再生)しているシーンを削除します。

ご注意 :

- 一度削除した映像は、元に戻せません。

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* 削除するシーンを選び、"ACTION"をタッチする

- 画面は動画の場合ですが、静止画の場合も同様の操作です。

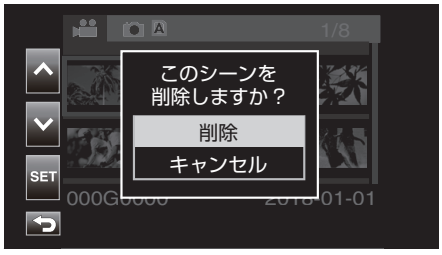
*3* "シーン削除"を選び、"SET"をタッチする

- 静止画の場合は、"ファイル削除..."を選びます。

*4* "このシーン"を選び、"SET"をタッチする

- 静止画の場合は、"このファイル"を選びます。

*5* "削除"を選び、"SET"をタッチする




- 削除を取り消したい場合は、"キャンセル"を選び "SET"をタッチしてください。

## 複数のシーンを選択して削除する

削除する映像を選んで、まとめて削除します。

ご注意 :

- 一度削除した映像は、元に戻せません。

## 不連続な複数のシーンを選択して削除する

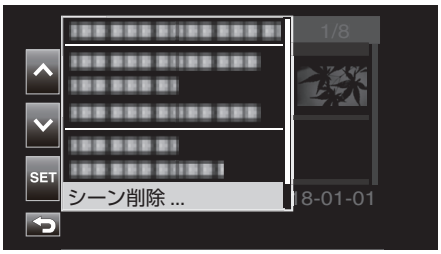
*1* 《**PLAY** をタッチして、再生モードにする

*2* 削除するシーン(映像)にカーソルを合わせ、✔ をタッチする
これを繰り返します。

*3* "ACTION"をタッチする

- 画面は動画の場合ですが、静止画の場合も同様の操作です。

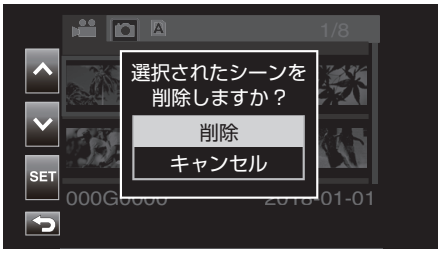
*4* "シーン削除"を選び、"SET"をタッチする




*5* "選択されたシーン"を選び、"SET"をタッチする

- 静止画の場合は、"選択されたファイル"を選びます。

*6* "削除"を選び、"SET"をタッチする




- 削除を取り消したい場合は、"キャンセル"を選び "SET"をタッチしてください。

## 連続した複数のシーンを選んで削除する

*1* ≪PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* "ACTION"をタッチする

- 画面は動画の場合ですが、静止画の場合も同様の操作です。

*3* "範囲を選択"を選び、"SET"をタッチする

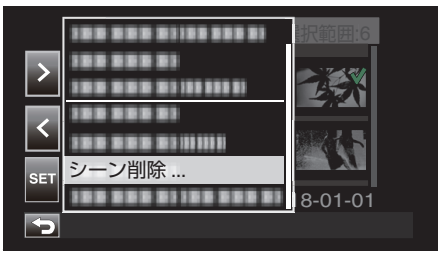
*4* 選択開始位置を選び、"SET"をタッチする

*5* 選択終了位置を選び、"SET"をタッチする

- ✓ が、桃色から緑色に変わります。

*6* "ACTION"をタッチする

*7* "シーン削除"を選び、"SET"をタッチする




*8* "選択されたシーン"を選び、"SET"をタッチする

*9* "削除"を選び、"SET"をタッチする

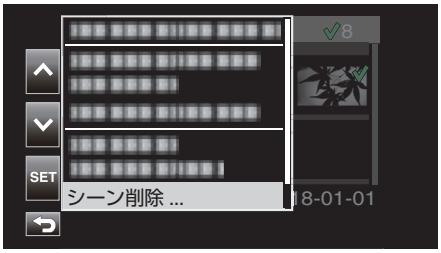
- 削除を取り消したい場合は、"キャンセル"を選び "SET"をタッチしてください。

## すべてのシーンを削除する

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

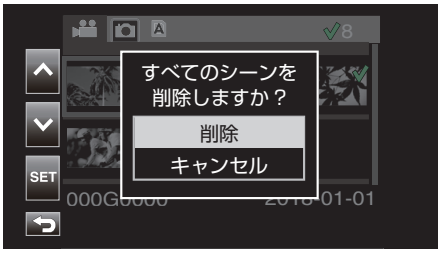
*2* "ACTION"をタッチする

*3* "シーン削除"を選び、"SET"をタッチする




*4* "すべてのシーン"を選び、"SET"をタッチする

*5* "削除"を選び、"SET"をタッチする




- 削除を取り消したい場合は、"キャンセル"を選び "SET"をタッチしてください。

## 映像を保護(プロテクト)する

大切な動画/静止画を誤って削除してしまうことのないように、大事な映像は保護(プロテクト)しておきましょう。
"表示(再生)しているシーンを保護する/保護を解除する" (☞ p. 63)
"選んで保護する/選んで保護を解除する" (☞ p. 63)
"すべてのシーンを保護する/保護を解除する" (☞ p. 65)

ご注意 :
- 記録メディアをフォーマットした場合は、保護している映像も削除されてしまいますのでご注意ください。

### 表示(再生)しているシーンを保護する/保護を解除する

表示(再生)しているシーンを保護、または保護されているシーンを解除します。

#### ■ 保護するには

再生中、または一時停止中の画面で O-n をタッチします。

#### ■ 保護解除するには

保護されているシーンの再生中、または一時停止中の画面で O-n をタッチします。

ご注意 :
- 早送り、早戻し中は保護/保護解除はできません。

### 選んで保護する/選んで保護を解除する

映像を選んでまとめて保護、または解除します。

### 不連続な複数のシーンを選んで保護する/保護を解除する

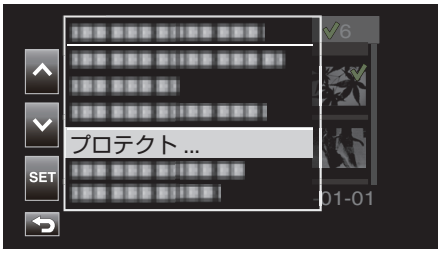
***1*** 《PLAY をタッチして、再生モードにする

***2*** 保護するシーンを選んで、✓ をタッチする

- これを繰り返して保護するシーンを選びます。
- 保護を解除するときは保護を解除するシーンを選んで ✓ をタッチします。
- 画面は動画の場合ですが、静止画の場合も同様の操作です。

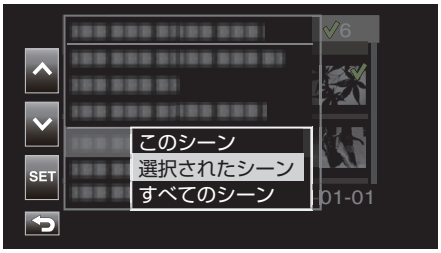
***3*** ACTION をタッチする

***4*** "プロテクト"を選び、"SET"をタッチする

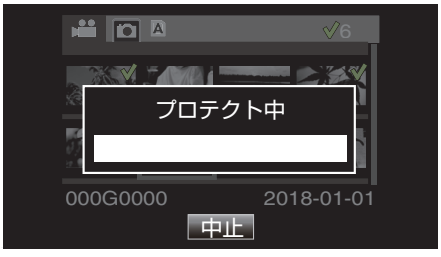



- 保護を解除するときは "プロテクト解除"を選び、"SET"をタッチします。

***5*** "選択されたシーン"を選び、"SET"をタッチする




- 静止画の場合は、"選択されたファイル"を選びます。




- 保護を中止する場合は、"中止"をタッチしてください。
- 選んだシーンに O-n アイコンが表示されます。
- 保護を解除したときは、選んだシーンから O-n アイコンが削除されます。

## 連続した複数のシーンを選んで保護する/保護を解除する

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* "ACTION"をタッチする

- 画面は動画の場合ですが、静止画の場合も同様の操作です。

*3* "範囲を選択"を選び、"SET"をタッチする

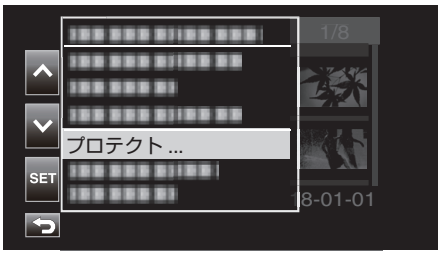
*4* 選択開始位置を選び、"SET"をタッチする

*5* 選択終了位置を選び、"SET"をタッチする

- ✓が、桃色から緑色に変わります。

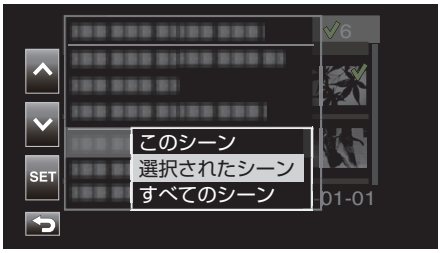
*6* "ACTION"をタッチする

*7* "プロテクト"を選び、"SET"をタッチする

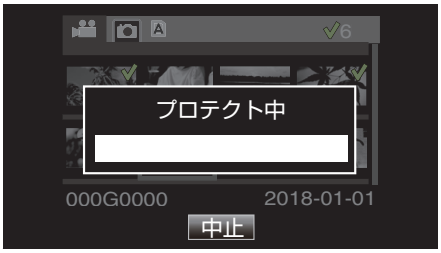



- 保護を解除するときは "プロテクト解除"を選び、"SET"をタッチします。

*8* "選択されたシーン"を選び、"SET"をタッチする




- 静止画の場合は、"選択されたファイル"を選びます。



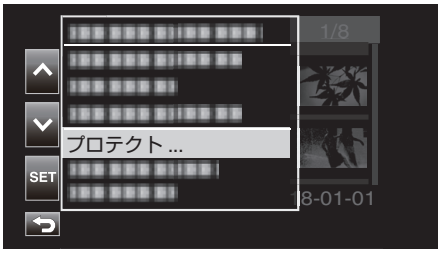

- 保護を中止する場合は、"中止"をタッチしてください。
- 選んだシーンに アイコンが表示されます。
- 保護を解除したときは、選んだシーンから アイコンが削除されます。

## すべてのシーンを保護する/保護を解除する

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

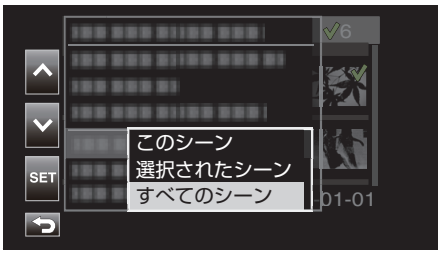
*2* "ACTION"をタッチする

*3* "プロテクト"を選び、"SET"をタッチする

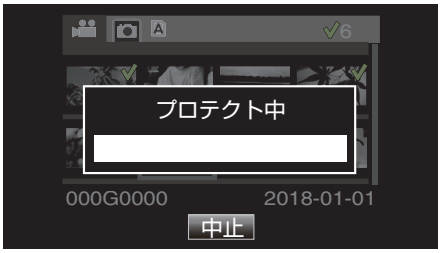



- 保護を解除するときは "プロテクト解除"を選び、"SET"をタッチします。

*4* "すべてのシーン"を選び、"SET"をタッチする




- 静止画の場合は、"すべてのファイル"を選びます。




- 保護を中止する場合は、"中止"をタッチしてください。
- すべてのシーンに アイコンが表示されます。
- 保護を解除したときは、すべてのシーンから アイコンが削除されます。

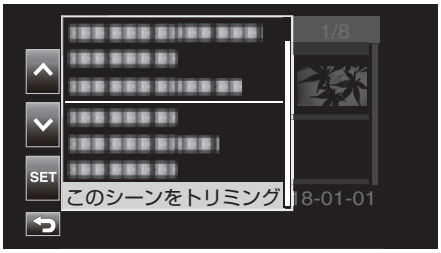
## 撮影した映像をトリミングする

SD カードに記録したシーンの必要な部分を切り出すこと(トリミング)ができます。トリミングしたシーンは元のシーンが記録されている SD カード上に作成され、元のシーンは変化しません。

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

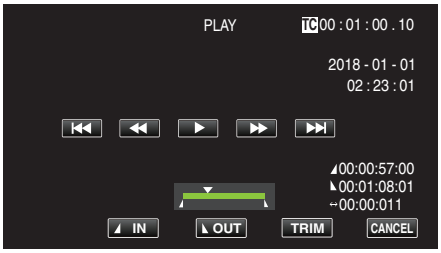
*2* トリミングするシーンを選び、"ACTION"をタッチする

*3* "このシーンをトリミング"を選び、"SET"をタッチする



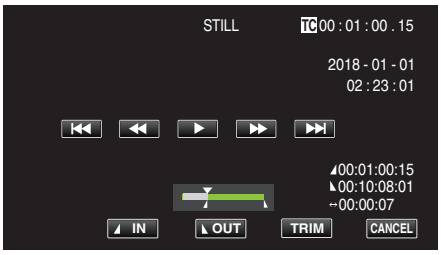

*4* 切り出し開始位置で ❚❚ をタッチする

*5* "IN"をタッチする

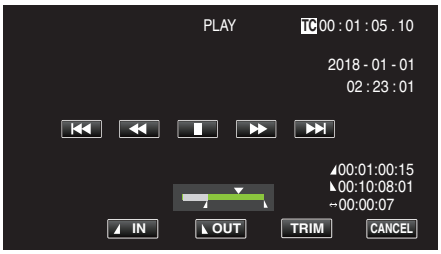



切り出しを開始する位置が確定します。

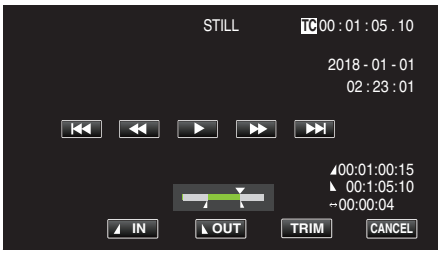
*6* ▶ をタッチして再生を開始する




*7* 切り出し終了位置で ❚❚ をタッチする

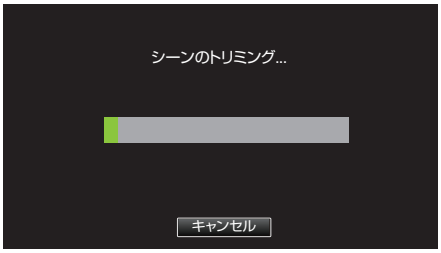



*8* "OUT"をタッチする




切り出しを終了する位置が確定します。

*9* "TRIM"をタッチする




"完了しました。"が表示されたら、トリミング終了です。

メモ :

- 保存先は、トリミングするシーンと同じスロットのカードに記録されます。
- 記録時間が次のときは黄色表示となり、トリミングを実行できません。
  "4K"の場合:3 分以上、"4K"以外の場合:10 分以上
- 記録時間が保存先メディア残量以上のときは黄色表示となり、トリミングを実行できません
- トリミング操作中に CANCEL をタッチすると、サムネイル画面に戻れます。
- IN 点は指定した IN 点から最大 1 秒手前に、OUT 点は指定した OUT 点から最大 1 秒後ろにずれることがあります。

## 動画のワンシーンを静止画にする

撮影した動画のお気に入りの場面を静止画に切り出して保存できます。

*1* 《PLAY をタッチして、再生モードにする

*2* シーンを選び、▶ をタッチして再生を開始する

*3* お望みの場面で一時停止 ❙❙ をタッチする

- 一時停止したあとに、操作ボタンのコマ送り ❙▶ とコマ戻し ◀❙ をタッチして、切り出したい場面を微調整できます。

*4* 📷 をタッチする

メモ :

- 切り出した静止画のサイズは、動画の解像度と同じになります。
- 切り出した静止画は、選択されている SD カードに記録されます。

## パソコンにバックアップする

パソコンに SD カード内の動画や静止画のファイルをバックアップする方法をご案内します。
SD カードのフォルダーを丸ごとコピーすることで、SD カードにファイルを書き戻してビデオカメラで再生することができます。

メモ :

- バックアップは PowerDirector をインストールしなくても可能です。
- パソコンにバックアップしたファイルを移動したり、名前の変更をすると正常に再生できなくなります。
- PowerDirector で出力した動画ファイルや本機以外で撮影したファイルは再生できません。

### Windows10/Windows8.1 をご使用の場合

#### SD カードからパソコンにバックアップする

**1** SD カードを挿入する

ファイルが記録されている SD カードを、パソコンの SD カードスロットやパソコンに接続されている SD カードリーダーに挿入します。
自動再生のダイアログやアプリが表示された場合は閉じてください。

メモ :

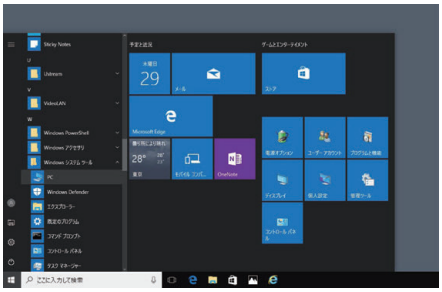
- パソコンに SD カードスロットがなく、カードリーダーもお持ちでない場合は、かんたんガイドの「パソコンに保存する」でビデオカメラとパソコンの接続をご確認のうえ、手順 2 にお進みください。

ご注意 :

- ビデオカメラとパソコンを接続してバックアップする場合、バッテリー残量が不足していると、操作は完了できません。はじめに本機を満充電してください。

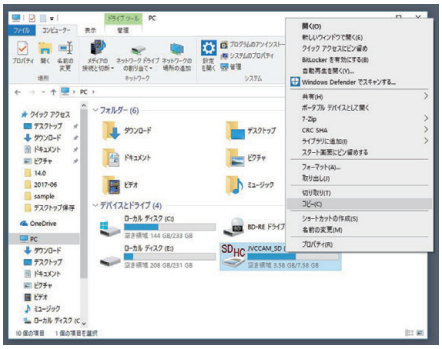
**2** スタートメニューを開き "Windows システムツール"の "PC"をクリックする

- Windows8.1 の場合は ⓓ をクリックして "アプリ"を開きます。

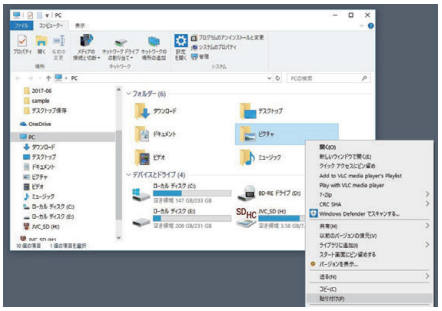


- デスクトップに "PC"のアイコンがある場合は、そのアイコンをダブルクリックすると、"PC"が開きます。

**3** SD カードのドライブを右クリックして、"コピー"を選択する

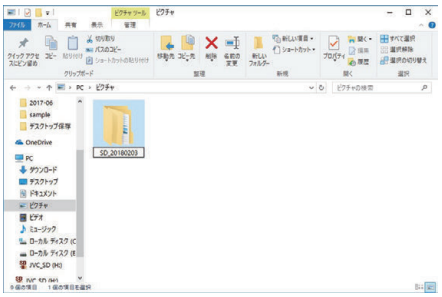


**4** "ピクチャ"を右クリックして "貼り付け"を選択する



- ファイルのコピーが開始されます。
- "ピクチャ"以外のフォルダーでも保存できます。

**5** コピーしたフォルダーに日付などのわかりやすい名前をつける



**6** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"取り出し"を選択する

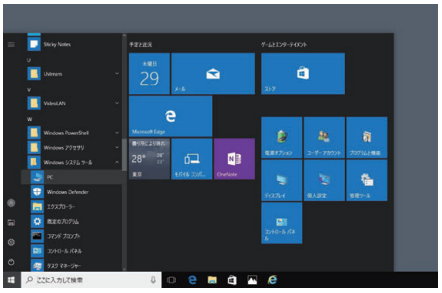
## パソコンから SD カードに書き戻す

**1** SD カードを挿入する

- ビデオカメラでフォーマットした SD カードを使用してください。
- SD カードをパソコンの SD カードスロットや SD カードリーダーに挿入します。
- 自動再生のダイアログやアプリが表示された場合は閉じてください。

**2** スタートメニューを開き "Windows システムツール"の "PC"をクリックする

- Windows8.1 の場合は ⓘ をクリックして "アプリ"を開きます。

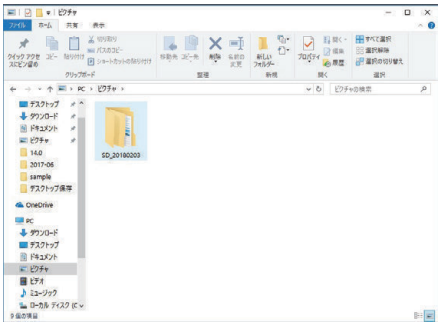


- デスクトップに "PC"のアイコンがある場合は、そのアイコンをダブルクリックすると、"PC"が開きます。

**3** SD カードのドライブをクリックしてフォルダーを確認する

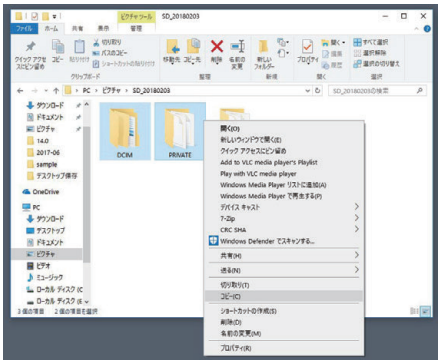
- "DCIM" "PRIVATE" "EXTMOV"の各フォルダーがある場合は削除します。
- 必要なファイルが SD カードに残っている場合は、先に"SD カードからパソコンにバックアップする" (☞ p. 68) を行なってください。

**4** SD カードの内容を保存したフォルダーを開く

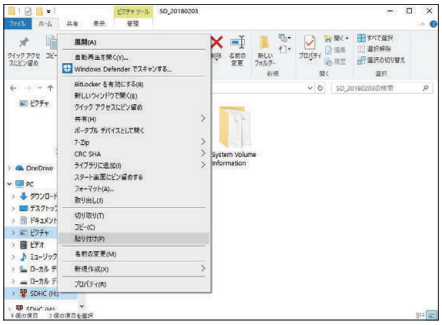


**5** フォルダーを選択して右クリックし、"コピー"を選択する

"DCIM"と "PRIVATE"のフォルダーを選択します。



**6** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"貼り付け"を選択する



ファイルのコピーが開始されます。

**7** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"取り出し"を選択する

## Windows7 をご使用の場合

### SD カードからパソコンにバックアップする

**1** SD カードを挿入する

ファイルが記録されている SD カードを、パソコンの SD カードスロットやパソコンに接続されている SD カードリーダーに挿入します。
自動再生のダイアログやアプリが表示された場合は閉じてください。

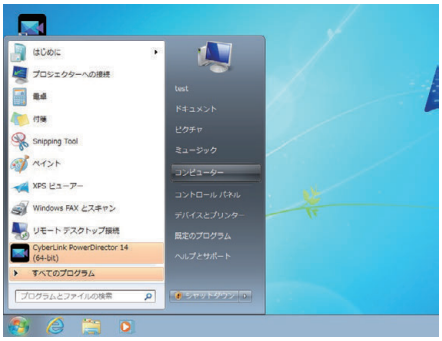
メモ :

- パソコンに SD カードスロットがなく、カードリーダーもお持ちでない場合は、かんたんガイドの「パソコンに保存する」でビデオカメラとパソコンの接続をご確認のうえ、手順 2 にお進みください。

ご注意 :

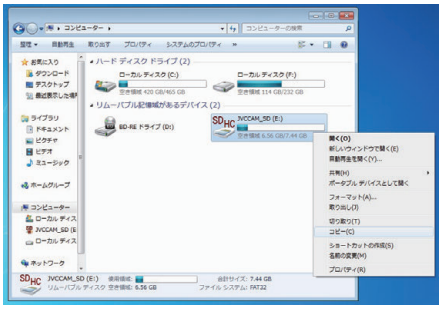
- ビデオカメラとパソコンを接続してバックアップする場合、バッテリー残量が不足していると、操作は完了できません。はじめに本機を満充電してください。

**2** スタートメニューの "コンピュータ"をクリックする

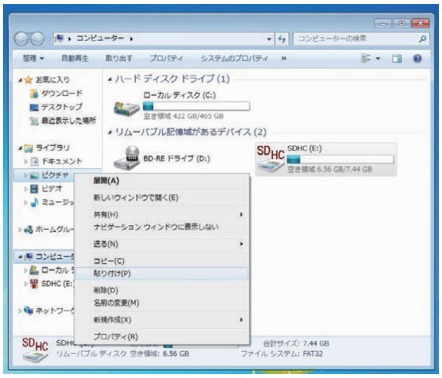


- デスクトップに "コンピュータ"のアイコンがある場合は、そのアイコンをダブルクリックすると、"コンピュータ"が開きます。

**3** SD カードのドライブを右クリックして、"コピー"を選択する



**4** "ピクチャ"を右クリックして "貼り付け"を選択する



- ファイルのコピーが開始されます。
- "ピクチャ"以外のフォルダーでも保存できます。

**5** コピーしたフォルダーに日付などのわかりやすい名前をつける

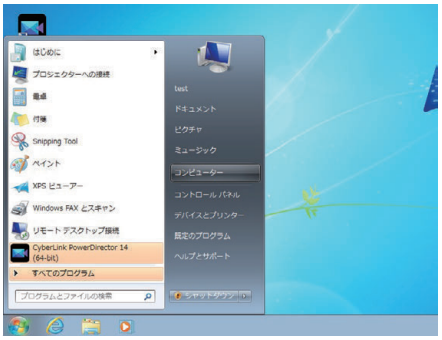
**6** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"取り出し"を選択する

## パソコンから SD カードに書き戻す

**1** SD カードを挿入する

- ビデオカメラでフォーマットした SD カードを使用してください。
- SD カードをパソコンの SD カードスロットや SD カードリーダーに挿入します。
- 自動再生のダイアログやアプリが表示された場合は閉じてください。

**2** スタートメニューの "コンピュータ"をクリックする

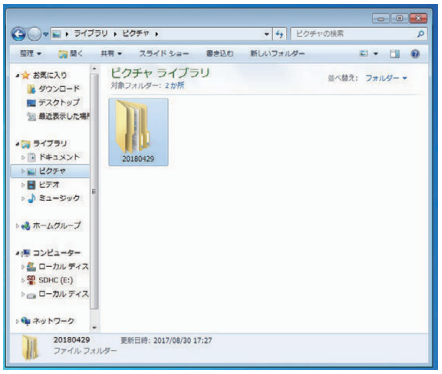


- デスクトップに "コンピュータ"のアイコンがある場合は、そのアイコンをダブルクリックすると、"コンピュータ"が開きます。

**3** SD カードのドライブをクリックしてフォルダーを確認する

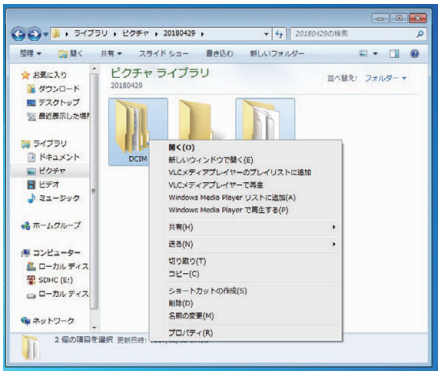
- "DCIM" "PRIVATE" "EXTMOV"の各フォルダーがある場合は削除します。
- 必要なファイルが SD カードに残っている場合は、先に"SD カードからパソコンにバックアップする" (☞ p. 70) を行なってください。

**4** SD カードの内容を保存したフォルダーを開く

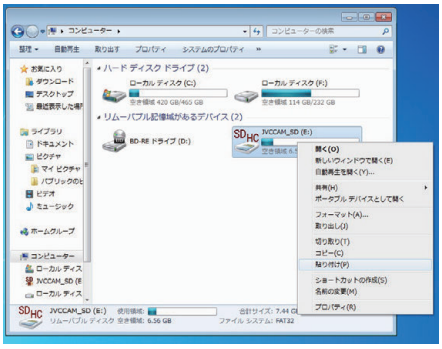


**5** フォルダーを選択して右クリックし、"コピー"を選択する

"DCIM"と "PRIVATE"のフォルダーを選択します。



**6** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"貼り付け"を選択する



ファイルのコピーが開始されます。

**7** SD カードのドライブを選択して右クリックし、"取り出し"を選択する

## Mac コンピューターをご使用の場合

### SD カードからコンピューターにバックアップする

**1** SD カードを挿入する

ファイルが記録されている SD カードを、コンピューターの SD カードスロットやコンピューターに接続されている SD カードリーダーに挿入します。

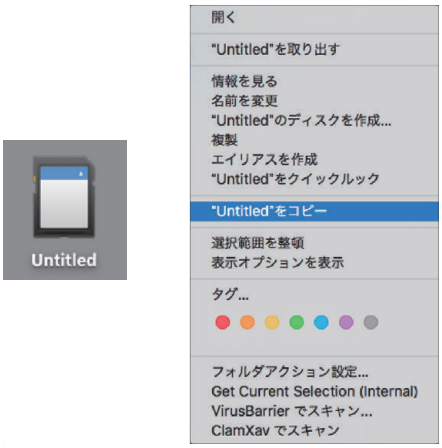
メモ :

- コンピューターに SD カードスロットがなく、カードリーダーもお持ちでない場合は、かんたんガイドの「パソコンに保存する」でビデオカメラとコンピューターの接続をご確認のうえ、手順 2 にお進みください。

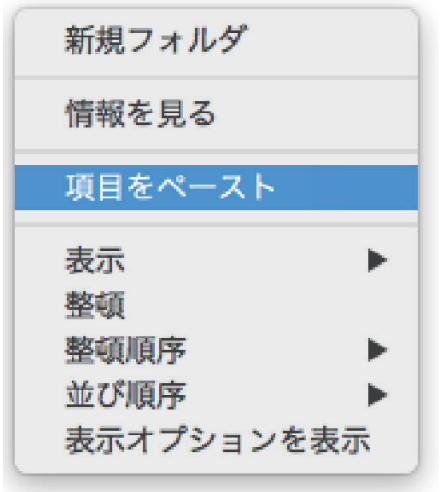
ご注意 :

- ビデオカメラとコンピューターを接続してバックアップする場合、バッテリー残量が不足していると、操作は完了できません。はじめに本機を満充電してください。

**2** デスクトップの SD カードのアイコンを右クリックし、""Untitled"をコピー"を選択する

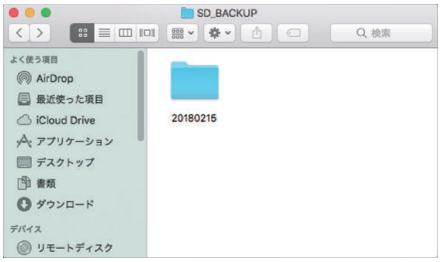



**3** 任意のフォルダーで右クリックして、"項目をペースト"を選択する




- ファイルのコピーが開始されます。

**4** コピーしたフォルダーに日付などのわかりやすい名前をつける




**5** SD カードのアイコンを右クリックし、""Untitled"を取り出す"を選択する

## コンピューターから SD カードに書き戻す

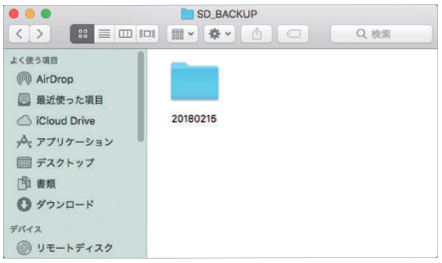
**1** SD カードを挿入する

- ビデオカメラでフォーマットした SD カードを使用してください。
- SD カードをコンピューターの SD カードスロットや SD カードリーダーに挿入します。

**2** SD カードのドライブをクリックしてフォルダーを確認する

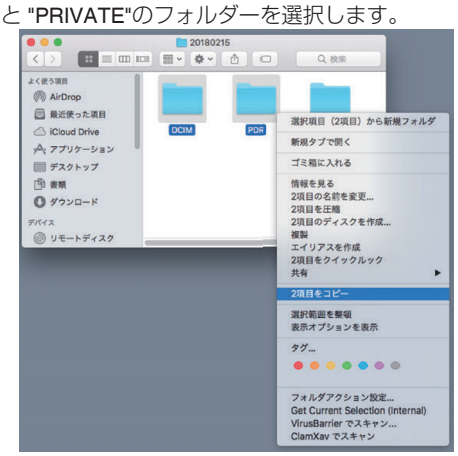
- "DCIM" "PRIVATE" "EXTMOV"の各フォルダーがある場合は削除します。
- 必要なファイルが SD カードに残っている場合は、先に"SD カードからコンピューターにバックアップする" (☞ p. 72) を行なってください。

**3** SD カードの内容を保存したフォルダーを開く




**4** フォルダーを選択して右クリックし、"2 項目をコピー"を選択する

"DCIM"と "PRIVATE"のフォルダーを選択します。




**5** SD カードのアイコンを右クリックし、"2 項目をペースト"を選択する

ファイルのコピーが開始されます。

**6** SD カードのアイコンを右クリックし、""Untitled"を取り出す"を選択する

## CyberLink PowerDirector を使う

動画編集ソフト CyberLink PowerDirector 14 をダウンロードしてお使いいただけます。
PowerDirector はカット、トリミング、結合、トランジション効果、エフェクト、テキスト追加などの多彩な編集ができます。
編集後は用途に応じたファイル形式への変換、動画サイトへのアップロード、各種ディスク作成ができます。

- PowerDirector の詳しい操作方法は PowerDirector のユーザーガイドをご覧ください。ユーザーガイドはダウンロードページからダウンロードできます。

CyberLink PowerDirector の操作などで困ったときは

■ サイバーリンクカスタマーサポート

（受付時間 10:00～13:00、14:00～17:00
・土、日、祝日、特別休業日を除く
・電話番号および受付時間が変更になる場合があります。）

ナビダイヤル
0570-080-110
一部のIP電話など、ナビダイヤルがご利用になれない場合
03-5205-7670
ホームページ:
https://jp.cyberlink.com/support/index.html

### PowerDirector をインストールする

*1* パソコンの性能を確かめる

- お使いのパソコンの性能が下の表の条件に合っているか確認してください。
- お使いのパソコンの仕様がわからないときは、"パソコンの性能（目安）を確かめる" (☞ p. 76) で確認してください。

| | |
|---|---|
| OS | Windows® 10 (32 ビット/64 ビット)<br>Windows® 8.1 (32 ビット/64 ビット)<br>Windows® 7 (32 ビット/64 ビット)<br>（64 ビット推奨） |
| CPU | Intel® Core i5 以上推奨<br>（4K 編集の場合は Intel® Core i7 以上推奨） |
| RAM | 3GB 以上推奨（32 ビット）<br>6GB 以上推奨（64 ビット） |
| ディスプレイ | 4K 解像度で再生する場合は 4K に対応したディスプレイが必要 |
| グラフィック | VRAM 1 GB 以上推奨<br>4K 解像度で再生する場合は 4K に対応したビデオカードが必要 |

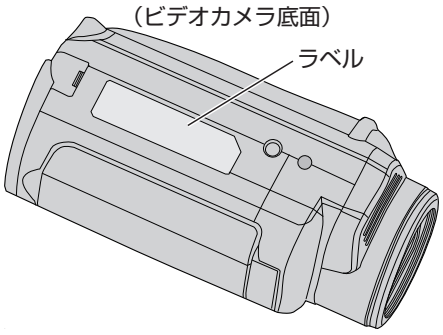
- そのほかの条件
  ディスクを作成する場合は、ディスクの種類に応じた書き込み可能なディスクドライブが必要です。

メモ :

- より詳しい動作環境についての情報は、PowerDirector のヘルプをご覧ください。

*2* シリアルナンバーを確認する

- ダウンロードの際にシリアルナンバーの入力が必要です。
- シリアルナンバーはビデオカメラの底面のラベルに印字されています。




*3* ダウンロードする

- 以下のダウンロードページを開いてください。

http://www.cyberlink.com/JVC/PDR/

- ダウンロードページの案内に従ってファイルをダウンロードしてください。
- ダウンロードページに表示されるプロダクトキーを書きとめるか、またはインストールをするまで表示したままにしてください。

*4* インストールする

- ダウンロードしたファイルをダブルクリックしてインストールを開始します。
- インストールの手順はインストーラーの表示に従ってください。

## PowerDirector を使う

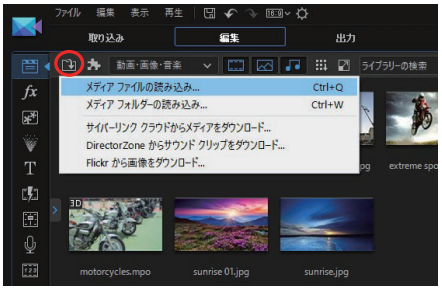
*1* 起動する

- "CyberLink PowerDirector"の表示があるデスクトップのアイコンをダブルクリックします。

- 初回起動時はプロダクトキーの入力が必要です。(ダウンロードページに表示されたプロダクトキー)
- ランチャーが起動したら、通常は "フル機能エディタ"を選択してください。

*2* ファイルを読み込む

- 編集画面のメディアルームを表示して(起動時の状態)、"メディアの読み込み"→ "メディアファイル読み込み"を選択し、動画や静止画のファイルを読み込みます。
- 読み込んだファイルはメディアルームのサムネイルで表示されます。
- ファイルは SD カードから読み込むこともできますが、プロジェクトを保存して編集を継続するときに同じドライブにファイルがある必要があります。




*3* 編集する

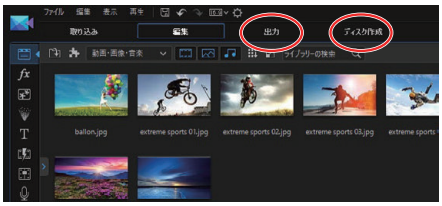
- メディアルームのサムネイルをタイムラインのビデオトラックにドラッグ & ドロップします。
- タイムライン上でトリミングや結合、各種効果の追加などの編集ができます。
- 編集内容は "ファイル"→ "プロジェクトの保存"で保存することができます。

メモ :

- 動画ファイルを再生(鑑賞)するときは、タイムラインに追加しないで、メディアルームのサムネイルを選んでからプレビューウインドウの "再生"をクリックしてください。高画質で再生をすることができます。

*4* 出力する

- 編集が終わったら、"出力"で各種動画ファイルへの出力や動画サイトへのアップロードができます。
  また、"ディスク作成"で各種ディスクの作成をすることもできます。



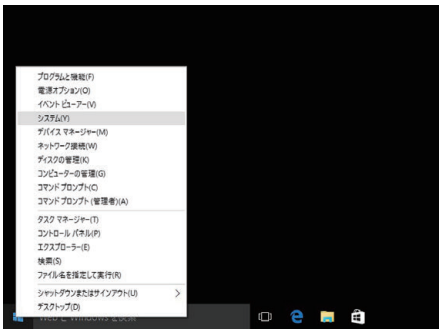

メモ :

- 4K 動画ファイルの出力は推奨環境でも長時間(実時間の 10 倍以上)かかることがあります。
- PowerDirector で出力した動画ファイルは、ビデオカメラでは再生できません。
- PowerDirector で作成したディスクの再生は、それぞれのディスク形式に対応した機器またはプレーヤーソフトが必要です。

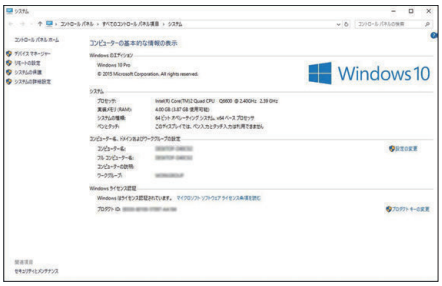
## パソコンの性能(目安)を確かめる

### Windows 10 をお使いの場合

*1* スタートボタンを右クリックして、"システム"を選んでクリックする




*2* 項目を確認する



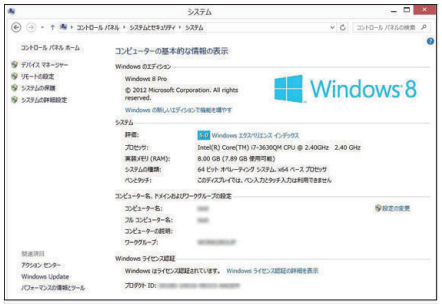

- デスクトップに "PC"のアイコンがある場合は、そのアイコンを右クリックして、メニューの "プロパティ"を選択すると、コンピューターの情報が表示されます。

### Windows 8.1 をお使いの場合

*1* "アプリ"を表示する
ⓘ をクリックする

*2* "Windows システムツール"の "PC"を右クリックして、チェックを入れる

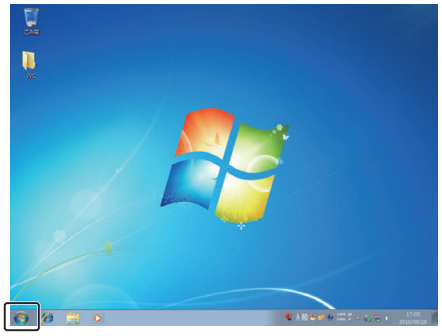
*3* 下側のバーに表示される "プロパティ"をクリックして表示する



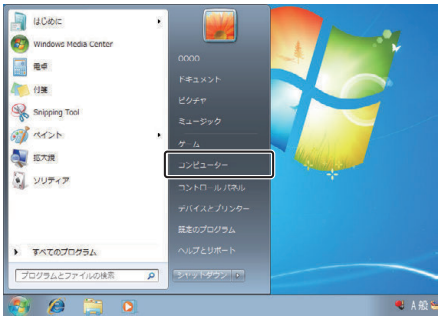

- デスクトップに "コンピューター"のアイコンがある場合は、そのアイコンを右クリックして、メニューの "プロパティ"を選択すると、コンピューターの情報が表示されます。

## Windows 7 をお使いの場合

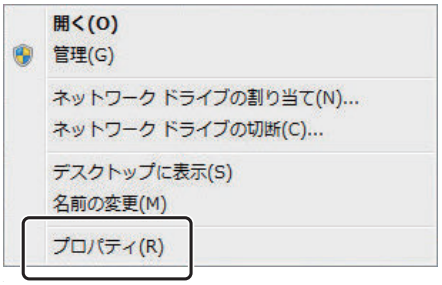
*1* スタートボタンをクリックする



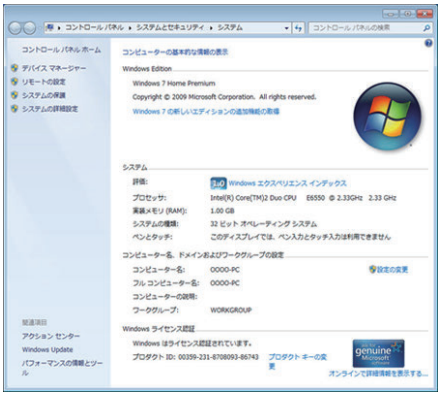
*2* コンピューターを選んで、右クリックする




*3* "プロパティ"を選んで、クリックする




*4* 項目を確認する



## ブルーレイレコーダーにつないでダビングする

HD で撮影した動画は、AVCHD 規格対応のブルーレイレコーダーと本機を USB ケーブルで接続すると、ハイビジョン画質のままダビングできます。ディスクの作りかたについては、お使いのブルーレイレコーダーの取扱説明書をご覧ください。

メモ :

- 下記より最新のファームウェアにアップデート(更新)してお使いください。

http://www3.jvckenwood.com/dvmain/support/download/

- 動作確認済みブルーレイレコーダー以外をお使いの場合は、不具合が発生することがあります。下記のホームページを確認してから、接続してください。

http://www3.jvckenwood.com/support/qa/cam.html

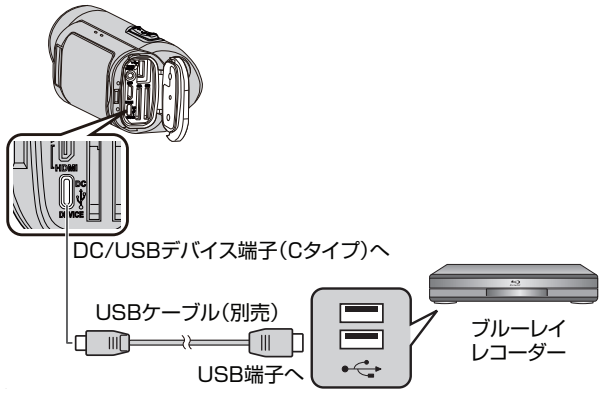
*1* 端子カバーを開ける

*2* ダビングする SD カードを入れる

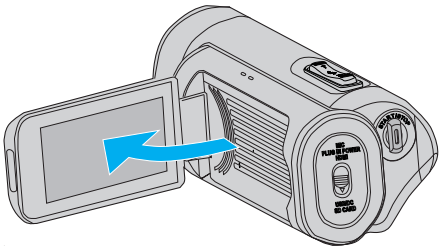
- SD カードを入れる前に液晶モニターを閉じて本機の電源を切ってください。
- SD カードは 1 枚だけ入れてください。2 枚入れてもブルーレイレコーダーは 1 枚しか認識しません。

*3* ブルーレイレコーダーに接続する

- USB ケーブル(別売)で接続します。




*4* 液晶モニターを開く



- 本機の電源が入り、USB モードを示す画面になります。

*5* ブルーレイレコーダー側でダビングする

- ブルーレイレコーダーの取扱説明書をご覧ください。
- ダビングが終了したら本機の液晶モニターを閉じ、POWER/ACCESS ランプが消えたことを確認してから USB ケーブルを抜いてください。USB ケーブルを抜くまでは本機を操作できません。

メモ :

- "フレームレート"を "60p"で撮影した動画を保存するときは、AVCHD Progressive 対応のブルーレイレコーダーをお使いください。

ご注意 :

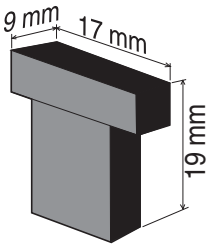
- 4K、または High-Speed で撮影した動画は、ブルーレイレコーダーに保存することはできません。
- "フレームレート"を "60p"で撮影した動画は、DVD ディスクには保存できません
- バッテリー残量が不足していると、この操作は完了できません。はじめに本機を満充電してください。

## Wi-Fi でできること

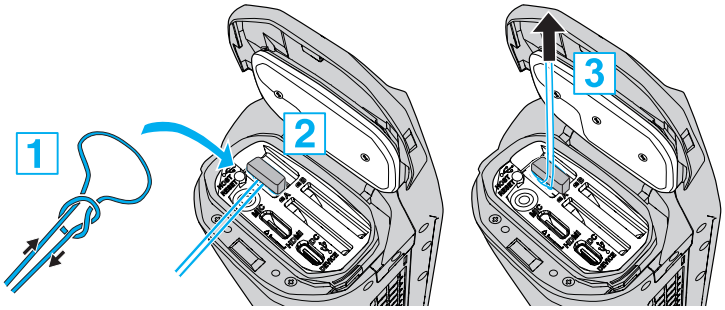
Wi-Fi 機能は、ビデオカメラ本体の USB ホスト端子に無線 LAN アダプター(別売)を装着することにより動作可能となります。
Wi-Fi 機能には、スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどを利用した Web ブラウザベースの機能と、ライブストリーミング機能があります。

### ■ 動作確認済み無線 LAN アダプター:エレコム製:WDC-150SU2M

- すべての無線 LAN アダプターの動作を保証するものではありません。
- 図の寸法より大きい無線 LAN アダプターを使用すると、端子カバーを閉じることができません。




無線 LAN アダプターが取りはずしづらい場合:
糸などを使って無線 LAN アダプターを取りはずしてください。




- 糸を引っ掛けにくいときは、ピンセットなどを使って、糸をはめ込んでください。

### 機能一覧

#### ■ Web ブラウザベースの機能(Web 機能)

- 静止画転送

SD カードに記録した静止画をスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどに転送(ダウンロード)します。
"静止画転送" (☞ p. 88)

- ビューリモコン

スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどから Web ブラウザでアクセスし、撮影画面の確認とビデオカメラのリモート操作ができます。
"ビューリモコン" (☞ p. 92)

#### ■ ライブストリーミング機能

ライブストリーミングに対応したデコーダーや PC アプリケーションと組み合わせることで、ネットワーク経由で映像音声のストリーミングができます。
"ライブストリーミング" (☞ p. 97)

## Wi-Fi についてのご注意

### Wi-Fi 機能についてのご注意

- すべての機器で動作を保証するものではありません。
- 防災や防犯を目的とした機能ではありません。
- 無線 LAN のセキュリティについて
  無線 LAN は、LAN ケーブルの代わりに、電波を利用して情報のやりとりを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能になるという利点があります。その反面、電波が届く範囲内であれば障害物(壁など)を越えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行なっていない場合は、通信内容を盗み見られたり不正に浸入されたりなどのセキュリティ上の問題が発生する可能性があります。
  無線 LAN 環境に接続する場合は、お使いの無線 LAN 機器の取扱説明書をご確認いただき、セキュリティを設定してからお使いください。セキュリティを設定せずに使用いただくとユーザー名やパスワード、メールの内容を盗み見られたり、ネットワーク内に不正に侵入されたりする危険性が高まります。
- 無線 LAN の仕様上、通常の範囲を超えた手段、または現時点では予測不能な手段によってセキュリティが破られる可能性がありますので、ご理解のうえお使いください。
- 無線 LAN とネットワークのセキュリティについては、無線 LAN 機器の製造元にお問い合わせください。
- 本機能を使用したことでセキュリティ上の問題やトラブル、損害が発生した場合、弊社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 水中では Wi-Fi 機能は使用できません。

#### ■ 以下の近くでは使用しないでください。

- 電子レンジ/ペースメーカー等の産業・科学・医療用機器など
- 工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局(免許を要する無線局)
- 特定小電力無線局(免許を要しない無線局)
- Bluetooth 機器

上記の機器などは、Wi-Fi 製品と同じ電波の周波数帯を使用しています。上記機器の近くで本製品を使用すると、電波の干渉を発生する恐れがあります。そのため、通信ができなくなったり速度が遅くなったりする場合があります。この場合は、使用しない機器の電源を切ってください。

#### ■ テレビ/ラジオを本製品の近くでは、できるだけ使用しないでください。

テレビ/ラジオなどは、Wi-Fi 製品とは異なる電波の周波数帯を使用しています。そのため、本製品の近くでこれらの機器を使用しても、本製品の通信やこれらの機器の通信に影響はありません。
ただし、これらの機器を Wi-Fi 製品に近づけた場合は、本製品を含む Wi-Fi 製品が発する電磁波の影響によって、音声や映像にノイズが発生する場合があります。

- 無線機や放送局の近くで正常に通信ができない場合は、通信場所を変更してください。

#### ■ 間に鉄筋や金属およびコンクリートがあると通信しにくいことがあります。

無線 LAN アダプターで使用している電波は、鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されている場合、通過しません。
部屋の壁にそれらが使用されている場合、通信しにくいことがあります。同様にフロア間でも、間に鉄筋や金属およびコンクリートなどが使用されていると通信しにくいことがあります。
※Wi-Fi 機器間に人や体の一部が入っても通信しにくいことがあります。

#### ■ 利用権限のない無線ネットワークには接続しないでください。

接続すると不正アクセスとみなされ、法律に触れる場合があります。

#### ■ 無線 LAN アダプターをお買い上げの国以外では、Wi-Fi 機能を使わないでください。

国によって電波の使用に制限があるため、法律によって罰せられることがあります。

### 国外への輸出・持ち出しについて

米国政府の定める輸出規制国(イラン、スーダン、北朝鮮、シリア、キューバなど。2017 年 9 月時点)に持ち出す場合は、米国政府の許可が必要な場合があります。
詳細は、アメリカ大使館 商務部にお問い合わせください。

# Wi-Fi 接続のしかた

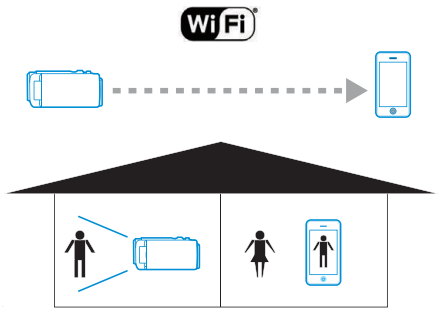
"Wi-Fi 接続の方法" (☞ p. 80)
"接続の準備" (☞ p. 81)
"接続する" (☞ p. 81)

## Wi-Fi 接続の方法

スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどとビデオカメラの接続はつぎの３つの方法があります。

### ダイレクト接続

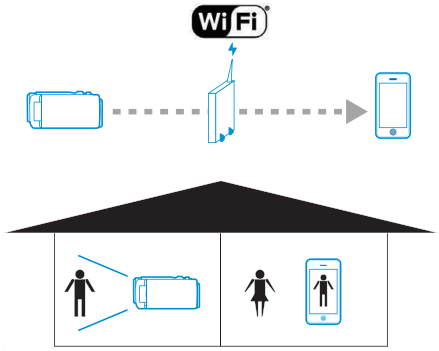
- ビデオカメラとスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどを直接 Wi-Fi で接続します。



### ネットワーク内接続

- ローカルエリアネットワーク(LAN)内のビデオカメラとスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどを接続します。

"ローカルエリアネットワーク(LAN)とは？" (☞ p. 80)

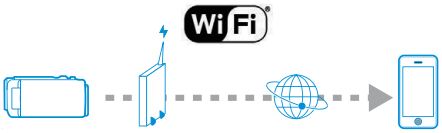


※ アクセスポイント(無線 LAN ルーター)が必要です。

"アクセスポイントとは？" (☞ p. 80)

### インターネット接続

- インターネットを経由して、離れた所にあるビデオカメラとスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどと接続します。



※ グローバル IP アドレスのインターネット回線と UPnP 対応のアクセスポイント(無線 LAN ルーター)が必要です。

"グローバル IP アドレスとは？" (☞ p. 80)
"UPnP とは？" (☞ p. 80)
"アクセスポイントとは？" (☞ p. 80)

## ネットワーク関連の用語

### ■ アクセスポイントとは？

インターネット回線を無線で利用するための機器です。
一つの回線を複数の機器で共有する機能がある、"無線 LAN ルーター"、"Wi-Fi ルーター"が一般的です。
光や CATV などのインターネット回線を無線でお使いの場合は、無線 LAN ルーター(または無線 LAN ルーター機能を含むモデムなど)が使われています。

### ■ ローカルエリアネットワーク(LAN)とは？

無線 LAN ルーターは複数の機器で一つのインターネット回線を利用できますが、同じ無線 LAN ルーターに接続された機器どうしで通信をすることができます。
この時の通信はインターネット回線とは無関係で、ローカルエリアネットワーク(LAN)と呼ばれています。

### ■ グローバル IP アドレスとは？

お使いのインターネット回線は、"グローバル IP アドレス"または"ローカル IP アドレス"のどちらかが使われています。
"ローカル IP アドレス"では外部からのアクセスができないため、"インターネット接続"は使用できません。
お使いのインターネット回線の種類がわからない場合は、回線の契約をされた会社などにお問い合わせください。

### ■ UPnP とは？

無線 LAN ルーターの"ユニバーサル プラグ アンド プレイ"という機能です。
この機能によって、通常は制限されている外部からのアクセスを限定的に許可する事ができます。
お使いの無線 LAN ルーターが UPnP に対応しているかどうかは、無線 LAN ルーターの取扱説明書やカタログ等をご確認ください。
Wi-Fi ルーターが UPnP 機能を有効／無効に設定できる場合は、"有効"に設定してください。

## 接続の準備

### 動作環境

以下の環境で動作を確認しています。

#### ■ パソコン

- OS : Windows7
  Web ブラウザ:InternetExplorer11
- OS : Windows10
  Web ブラウザ:Edge
- OS : Mac OS X
  Web ブラウザ:Safari 11

#### ■ スマートフォン／タブレット端末

- OS : iOS11(iPhone 7)
  Web ブラウザ:Safari 11
- OS : iOS11(iPad 第 5 世代)
  Web ブラウザ:Safari 11
- OS : Android 7(Nexus9)
  Web ブラウザ:Chrome
- OS : Windows8.1(Surface)
  Web ブラウザ:InternetExplorer11

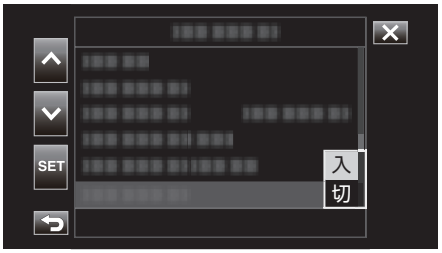
### ビデオカメラ側での準備

#### ■ 本機の USB ホスト端子に無線 LAN アダプターを装着する

- USB ホスト端子には、Wi-Fi 接続用のアダプターのみ接続可能です。
- アダプターの接続・取りはずしは、本体の電源を切った状態で行なってください。

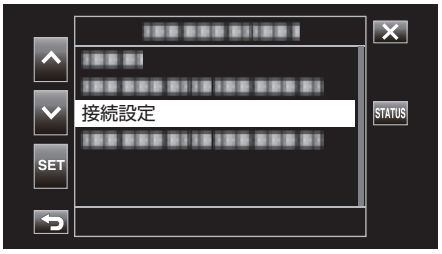
*1* ネットワーク接続を有効にする

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"を "入"に設定します。




*2* 接続設定を行なう

"ネットワーク"直下の "設定"をタッチし "接続設定"を選び、"SET"をタッチします。




- ウィザード画面が表示されます。画面に従って設定を行います。

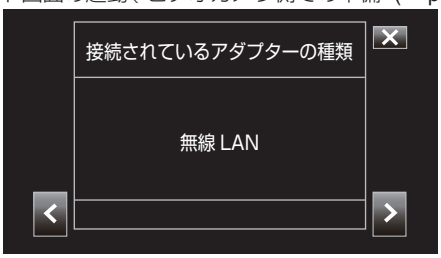
## 接続する

### ダイレクト接続

本機の Web 機能にスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどから直接アクセスします。

*1* (ビデオカメラの操作)
ウィザード画面を起動させ、> をタッチする

ウィザード画面の起動("ビデオカメラ側での準備" (☞ p. 81) )



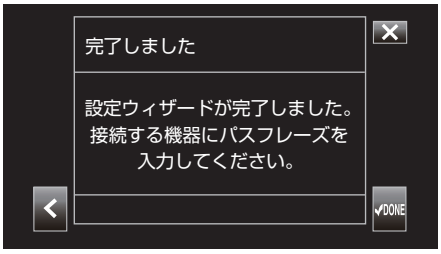

*2* "ダイレクト接続"を選び、> をタッチする

以降は、画面に従って設定を完了させます。
以下の内容を設定します。

- 設定方法
  ※手動設定の場合は、SSID、パスフレーズの設定
  表示している SSID、パスフレーズを変更する必要がなければ、内容をメモして > ボタンをタッチします。

次に進むときは > をタッチします。前に戻るときは < をタッチします。

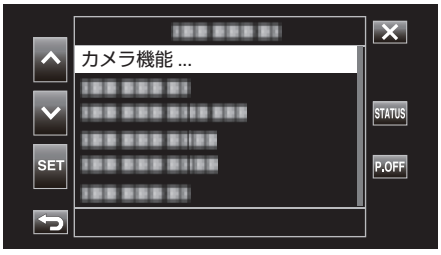
*3* 画面右下の ✓DONE をタッチする



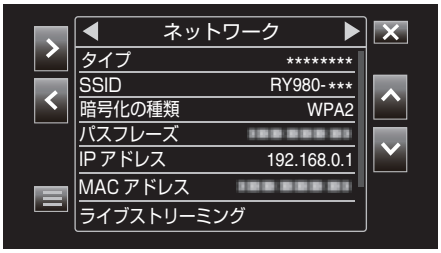

※ "手動設定"を選んで設定を完了したときの画面です。

- "設定方法を選択してください"画面で、"WPS"を選択した場合、以下の手順 4、5 は不要です。

*4* "STATUS"をタッチする

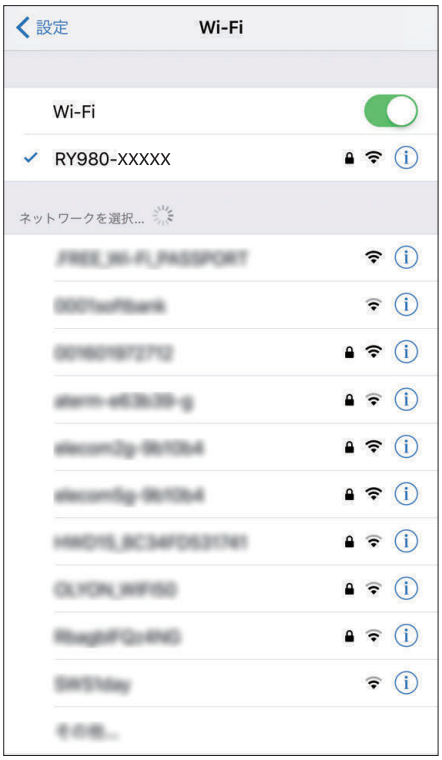


**5** <> をタッチして "ネットワーク"画面を表示させる



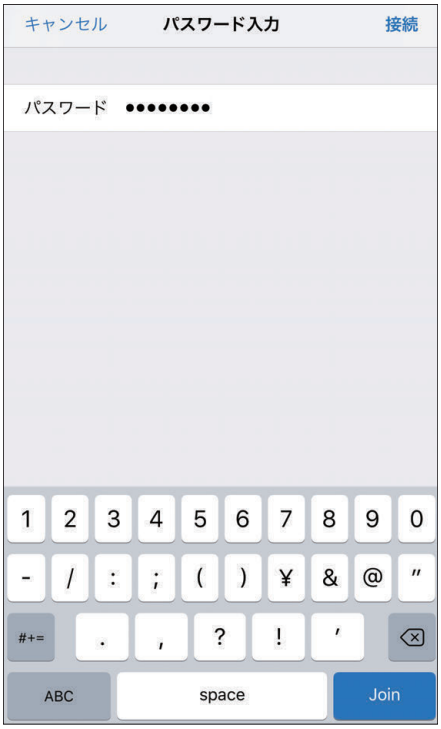

ウィザードで設定した "SSID"と "パスフレーズ"が表示されていることを確認してください。

**6** （スマートフォン／タブレット端末／パソコンの操作）
無線接続設定でアクセスポイントの一覧画面を表示させ、"RY980-xxxxxx"を選択する




- xxxxx は機器ごとに異なります

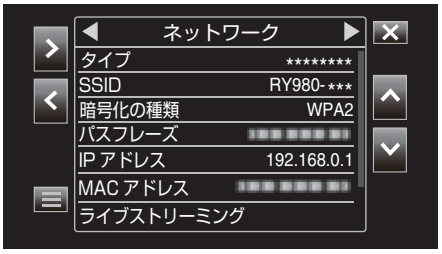
**7** パスワードの確認画面が表示される




手順 5 の "ネットワーク"画面に表示されている "パスフレーズ"の内容を入力します。

## ■ スマートフォン/タブレット端末/パソコン等の Web ブラウザからアクセスする

*1* "MENU"→ "STATUS"→ "ネットワーク"画面を表示させる




表示されている IP アドレスを確認します。

*2* (スマートフォン／タブレット端末／パソコンの操作)
接続したい端末で Web ブラウザを起動し、アドレス欄に手順 1 で確認した "IP アドレス"を入力し、確定する

- "IP アドレス"に "192.168.0.1"と表示されている場合、"http://192.168.0.1"と入力します。

*3* ログイン画面が表示される
ユーザー名(jvc)とパスワード(初期値:0000)を入力し、確定します。

*4* ビデオカメラのトップページが表示される

メモ :
- パスワードは "MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "Web"→ "ログインパスワード"で変更できます。

## アクセスポイント経由で接続

### インターネット接続

本機の Web 機能にインターネット経由でスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどからアクセスします。
※ この機能を使うためには、UPnP(Universal Plug and Play)対応の無線 LAN ルーターと、グローバル IP アドレスが取得可能なインターネット接続環境が必要です。
"UPnP とは？" (☞ p. 80)
"グローバル IP アドレスとは？" (☞ p. 80)

- 無線 LAN ルーターは UPnP に対応している製品をお使いください。(Wi-Fi の認証ロゴがついた製品)
  UPnP に対応しているかどうかは、お使いの無線 LAN ルーターの取扱説明書などで確認してください。

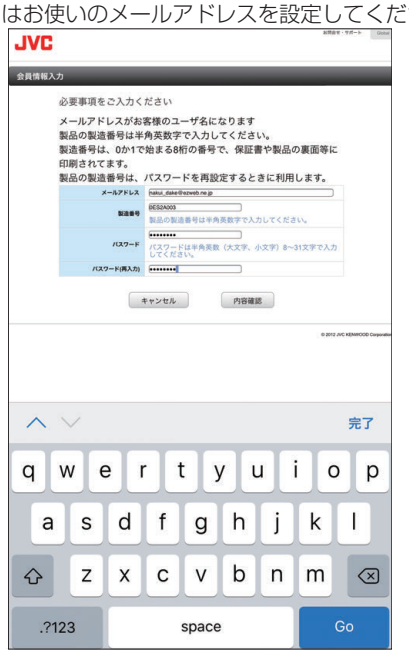
メモ :
- お使いの無線 LAN ルーターの機種や電波状況によっては、つながりにくい場合や十分な速度がでない場合があります。
- スマートフォンでズームを操作する場合、実際の操作よりも反応が遅くなることがあります。

## ■ ダイナミック DNS(DDNS)のアカウントを取得する

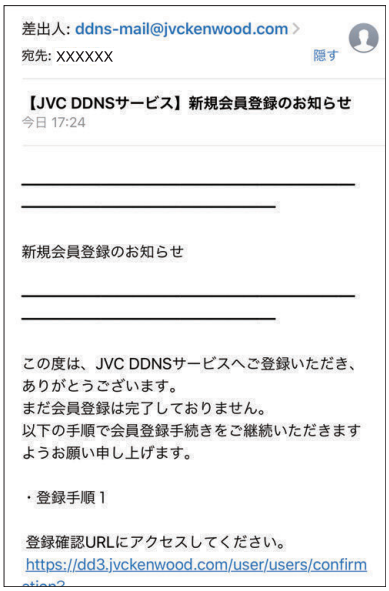
インターネットを通してビデオカメラにアクセスする場合、その IP アドレスが変更されても同じように Web 上で利用できるようにするために、ダイナミック DNS のアカウントを取得します。

- 弊社のダイナミック DNS サービスのみビデオカメラに設定できます。以下の手順でアカウントを取得(登録)してください。

*1* 以下のＵＲＬにブラウザからアクセスしてアカウントを仮登録する
(パソコンまたはスマートフォンの操作)
https://dd3.jvckenwood.com/user/
ユーザー名はお使いのメールアドレスを設定してください。



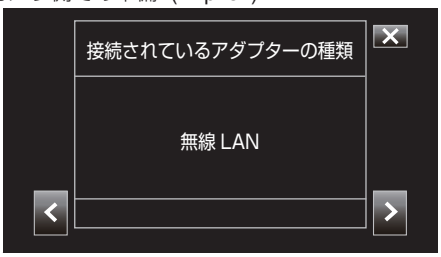
**2** 仮登録に使用したメールアドレスに仮登録完了メールが送られてきたことを確認し、メールに記載されている URL にアクセスする
(パソコンまたはスマートフォンの操作)



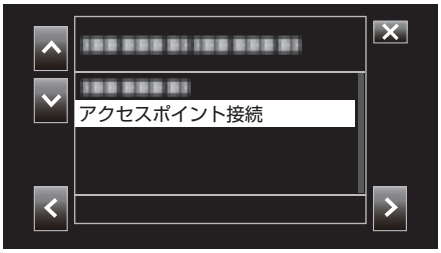

**3** アカウント情報(ユーザー名、アクセス用 URL(WAN))を確認する
アクセス情報はメモしておきます。

## ■ 接続アダプタの設定とビデオカメラの接続操作

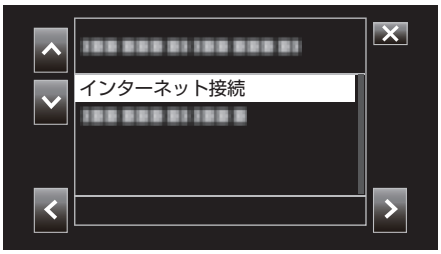
**1** ウィザード画面を起動させ、> をタッチする
"ビデオカメラ側での準備" (☞ p. 81)



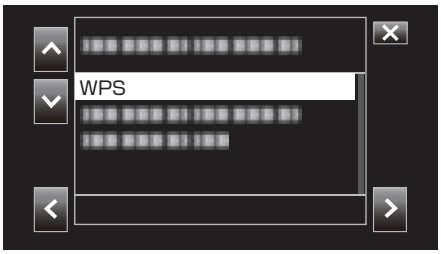

**2** "アクセスポイント接続"を選んで > をタッチする




**3** "インターネット接続"を選んで > をタッチする

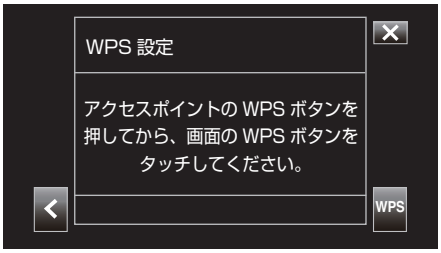



**4** 設定方法を選んで > をタッチする
ここでは WPS を設定します。

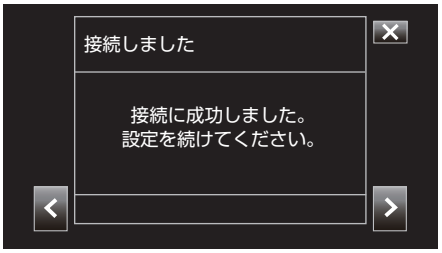



**5** 相手機器の WPS ボタンを押す
くわしくは、相手機器の取扱説明書をご覧ください。

**6** "WPS"をタッチする



*7* 接続成功の画面が表示される




以降は、画面に従って "HTTP ポート"/ "UPnP"/ "DDNS"/ "ユーザー名"/ "パスワード"を設定します。

- HTTP ポート:
  インターネット接続のためのポート番号を設定してください。通常は "80"にします。
- UPnP:
  機器をネットワークに接続するのに UPnP プロトコルが利用できる場合は "入"に設定してください。
- DDNS:
  インターネットへの接続環境を設定してください。通常は "入"に設定します。
- ユーザー名:
  取得した DDNS アカウントのユーザー名を設定してください。
- パスワード:
  取得した DDNS アカウントのパスワードを設定してください。
- WPS でない場合は、SSID、暗号化の種類、パスフレーズ、IP アドレス( "DHCP"または "手動")なども設定します。

メモ :

- ダイレクト接続を行った後、Web ブラウザからビデオカメラのトップページにアクセスし、"設定"タブで接続設定を行なうこともできます。"接続設定の変更" (☞ p. 96)

## ■ スマートフォン/タブレット端末/パソコン等の Web ブラウザからアクセスする

*1* ビデオカメラの "MENU"→ "STATUS"→ "URL(WAN)"で URL を確認する

*2* スマートフォン/タブレット端末/パソコン等でブラウザを起動し、確認した URL にアクセスする

*3* ユーザー名、パスワードを入力する

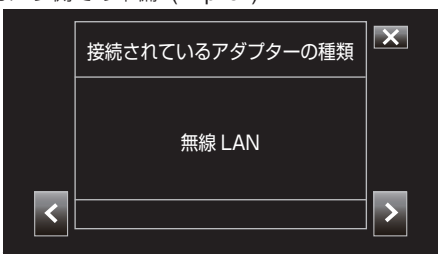
ログイン画面でユーザー名(jvc)とパスワード(初期値:0000)を入力すると、ビデオカメラのトップページが表示されます。

## ネットワーク内接続

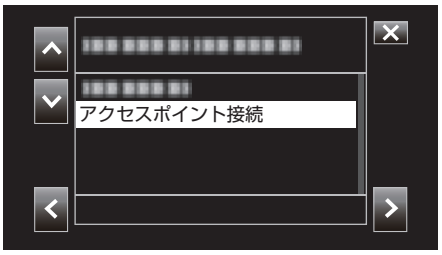
本機の Web 機能に、ローカルエリアネットワーク(LAN)内にあるスマートフォン/タブレット端末/パソコンなどからアクセスします。

### ■ 接続アダプタの設定とビデオカメラの接続操作

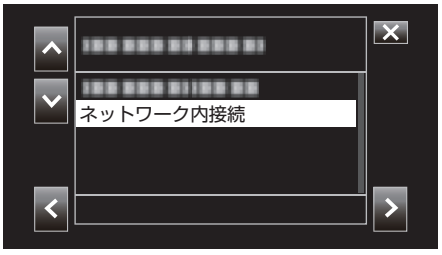
*1* ウィザード画面を起動させ、> をタッチする
"ビデオカメラ側での準備" (☞ p. 81)



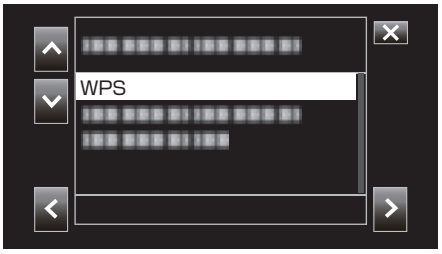

*2* "アクセスポイント接続"を選んで > をタッチする




*3* "ネットワーク内接続"を選んで > をタッチする

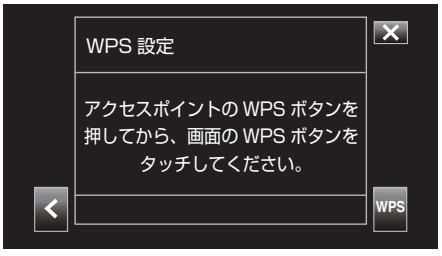



*4* 設定方法を選んで > をタッチする
ここでは WPS を設定します。

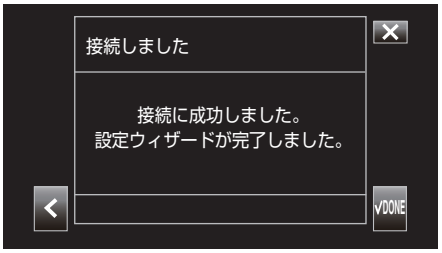



*5* 相手機器の WPS ボタンを押す
くわしくは、相手機器の取扱説明書をご覧ください。

*6* "WPS"をタッチする




*7* 接続成功の画面が表示される




WPS でない場合は、SSID、暗号化の種類、パスフレーズ、IP アドレス("DHCP"または "手動")を設定します。

メモ :

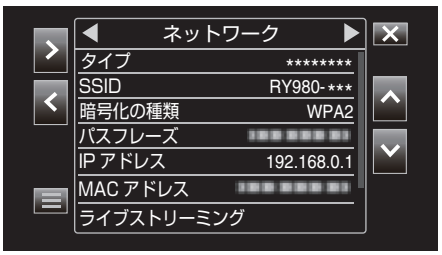
- ダイレクト接続を行った後、Web ブラウザからビデオカメラのトップページにアクセスし、"設定"タブで接続設定を行なうこともできます。"接続設定の変更" (☞ p. 96)

## ■ スマートフォン/タブレット端末/パソコン等の Web ブラウザからアクセスする

**1** スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどをローカルエリアネットワークに接続する

スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどがすでにローカルエリアネットワークに接続されている場合はこの設定は不要です。

**2** "MENU"→ "STATUS"→ "ネットワーク"画面を表示させる




表示されている IP アドレスを確認します。

**3** (スマートフォン／タブレット端末／パソコンの操作)
接続したい端末で Web ブラウザを起動し、アドレス欄に手順 2 で確認した "IP アドレス"を入力し、確定する

- "IP アドレス"に "192.168.0.1"と表示されている場合、"http://192.168.0.1"と入力します。

**4** ログイン画面が表示される

ユーザー名(jvc)とパスワード(初期値:0000)を入力し、確定します。

**5** ビデオカメラのトップページが表示される

メモ :

- パスワードは "MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "Web"→ "ログインパスワード"で変更できます。

## 静止画転送

ビデオカメラの SD カードに記録した静止画をスマートフォン/タブレット端末/パソコンへ転送(ダウンロード)する機能です。
一度に複数枚、またはすべての静止画をダウンロードできます。

ご注意 :

- iOS では、一度に複数枚のデータのダウンロードはできません。
- iOS では、Safari の設定でポップアップブロックをオフにしてください。

### ■ 複数のファイルが選択できる場合

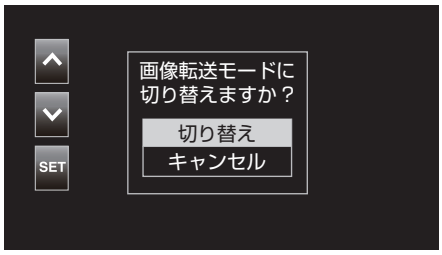
**1** スマートフォンなどの Web ブラウザから、ビデオカメラのトップページにアクセスする

接続方法によって操作が異なります。
"ダイレクト接続" (☞ p. 81)
"インターネット接続" (☞ p. 83)
"ネットワーク内接続" (☞ p. 86)

**2** "インデックス"をタッチ(クリック)する

以下の画面が表示されます。

このとき、ビデオカメラ本体の液晶モニターにも以下の画面が表示されます。




**3** Web 画面の "切り替え"をタッチ(クリック)する、
またはビデオカメラ本体の "切り替え"を選んで SET をタッチする

ブラウザにビデオカメラ本体の SD カードにある静止画のインデックス画面(データリスト)が表示されます。

メモ :

- すべてのファイル、または保護(プロテクト)したファイルをダウンロードしたいときは、以下の手順 4 は不要です。

**4** ダウンロードしたい静止画ファイルをタッチ(クリック)する

- SD カードが 2 枚挿入されているときはスロット A およびスロット B をタッチ(クリック)することで、それぞれのリストの画面に切り替わります。
- リストは 1 ページに 30 タイトルが表示されます。"▲−30"をタッチ(クリック)すると前のページ、"▼+30"をタッチ(クリック)すると次のページを表示します。

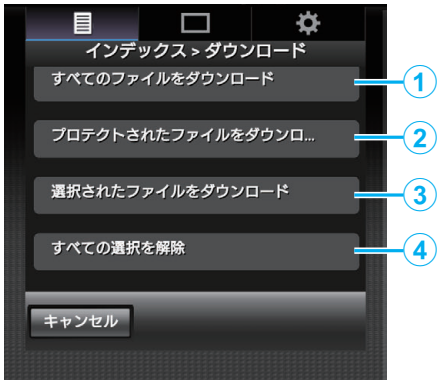
選択したファイルにチェックマークが付きます。
このとき、複数のファイルを選択することができます。

**5** "アクション"をタッチ(クリック)する

メモ :

- "アクション"は、インデックスにデータが存在しない場合はグレーアウトして選択できません。

**6** 転送方法を選択する




| | | |
|---|---|---|
| ① | すべてのファイルをダウンロード | 表示されているスロットのすべてのファイルをダウンロードします。 |
| ② | プロテクトされたファイルをダウンロード | 表示されているスロットのすべての保護(プロテクト)されたファイルをダウンロードします。 |
| ③ | 選択されたファイルをダウンロード | 選択されたファイルをダウンロードします。 |
| ④ | すべての選択を解除 | すべてのファイルの選択を取り消し、インデックス画面に戻ります。 |

操作を中止したいときは、"キャンセル"をタッチ(クリック)すると、インデックス画面に戻ります。

- 転送したいファイルが選択されていないときは、"選択されたファイルをダウンロード"と "すべての選択を解除"はグレーアウトして選択できません。

転送方法をタッチ(クリック)すると転送を開始します。

- ダウンロードを中止したいときは、"中止"をタッチ(クリック)し、"ダウンロードを中止しますか?"が出たら、"はい"をタッチ(クリック)します。

**7** 転送が完了したら、完了の画面が表示される

"閉じる"をタッチ(クリック)すると、静止画転送を終了しトップ画面に戻ります。

### ■ 複数のファイルが選択できない場合

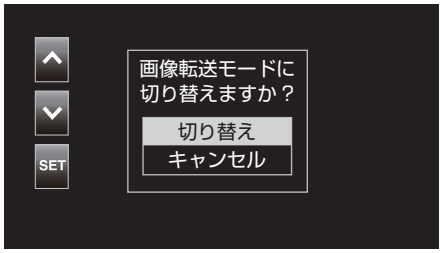
**1** スマートフォンなどの Web ブラウザから、ビデオカメラのトップページにアクセスする

接続方法によって操作が異なります。
"ダイレクト接続" (☞ p. 81)
"インターネット接続" (☞ p. 83)
"ネットワーク内接続" (☞ p. 86)

**2** "インデックス"をタッチ(クリック)する

以下の画面が表示されます。

このとき、ビデオカメラ本体の液晶モニターにも以下の画面が表示されます。




**3** Web 画面の "切り替え"をタッチ(クリック)する、またはビデオカメラ本体の "切り替え"を選んで SET をタッチする

ブラウザにビデオカメラ本体の SD カードにある静止画のインデックス画面(データリスト)が表示されます。

**4** ダウンロードしたい静止画のデータをひとつ選び、タッチ(クリック)する

ブラウザで新しいタブ画面が表示されるので、ブラウザの指示に従って操作します。

ご注意 :

- ダウンロード中に"ビューリモート"または "設定"をタッチ(クリック)しても、Web の操作はできません。
- ライブストリーミング中は、Web の操作はできません。

メモ :

- インデックス画面を表示中に"ビューリモート"をタッチ(クリック)すると、"ビューリモート"画面が表示されます。また、ビデオカメラ本体の画面表示は"画像転送モード"表示から撮影待機画面になります。
- インデックス画面表示中に "設定"をタッチ(クリック)すると、"設定"画面が表示されます。また、ビデオカメラ本体の画面表示は"画面転送モード"表示から撮影待機画面になります。

## ビューリモコン

スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどの Web ブラウザからアクセスし、撮影画面の確認と撮影開始·停止、ズーム操作、メニュー操作などをリモートで行なえます。

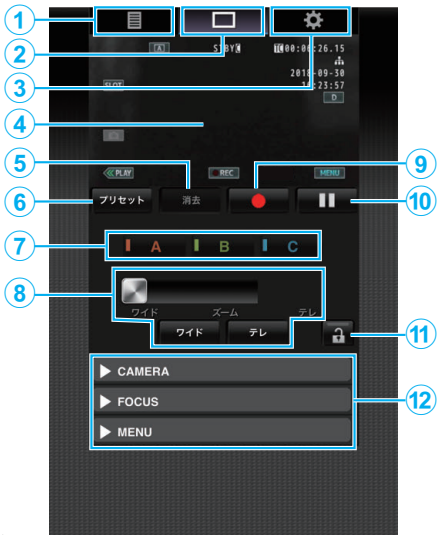
*1* スマートフォンなどの Web ブラウザから、ビデオカメラのトップページにアクセスし、"ビューリモコン"をタッチ(クリック)する

接続方法によって操作が異なります。
"ダイレクト接続" (☞ p. 81)
"インターネット接続" (☞ p. 83)
"ネットワーク内接続" (☞ p. 86)

"ビューリモコン"画面が開きます。

### ■ 操作方法

"ビューリモコン"画面




| 番号 | タブ | 機能 |
|---|---|---|
| ① | インデックス | "インデックス"画面を表示します。 |
| ② | ビューリモコン | "ビューリモコン"画面を表示します。 |
| ③ | 設定 | "設定"画面を表示します。 |
| ④ | 撮影画面 | ビデオカメラ本体の撮影画面と同じものが表示されます。画面上のアイコンの表示/非表示は本体と連動します。 |
| ⑤ | "消去"ボタン | ズーム位置プリセット削除モードになります。 |
| ⑥ | "プリセット"ボタン | ズーム位置プリセット登録モードになります。 |
| ⑦ | "A"/"B"/"C"ボタン | プリセット登録、削除時に使用します。 |
| ⑧ | ズーム操作部 | • ズームスライドバー上のズームボタンをドラッグしてズーム操作をします。<br>• "ワイド"/"テレ"ボタンは、ズーム位置を微調整するときにタッチ(クリック)します。<br>• ダイナミックズーム、デジタルズームによりスライドが変化します。<br>ダイナミックズームオフ:<br> <br>ダイナミックズームオン:<br> <br>デジタルズームオン:<br> |
| ⑨ | 撮影開始ボタン | 撮影を開始します。 |
| ⑩ | 撮影停止ボタン | 撮影を停止します。 |
| ⑪ | 機能ロックボタン | "設定"画面で設定した機能をロックします。<br>アイコン / 内容<br> ロックします。<br> ロックしません。 |
| ⑫ | ビデオカメラ制御機能 | スマートフォン/タブレット端末/パソコンなどの Web ブラウザからアクセスすると、ビデオカメラが制御できます。<br>それぞれの項目で操作が行えます。 |

## プリセットズームの登録と削除

### ■ プリセットズームの登録

任意のズーム位置を、3 箇所まで登録できます。

*1* "プリセット"をタッチ(クリック)する

プリセット登録モードになります。

*2* ズームバーまたは "ワイド"、"テレ"を操作し、位置を決める

*3* "A"をタッチ(クリック)する

"A"の位置が登録され、ズームスライドバーの上に A の位置が表示されます。

*4* 同様に"B"/"C"の登録をする

ABC すべての位置が登録されると、左から登録したズーム位置の順に"A"/"B"/"C"の並びが変わります。

**5** "プリセット"をタッチ(クリック)する

プリセットズーム登録モードを解除します。

メモ :

- 登録が完了した状態で各ボタンをタッチ(クリック)すると設定したズーム位置に切り換わります。
- ダイナミックズームオン時、ダイナミックズームのポジションに登録したプリセットはダイナミックズームオフ時にボタンがグレーアウトとなり、ズーム位置の変更はできません。
- ダイナミックズームオフ時、ダイナミックズームのポジションに登録できません。
- デジタルズームオン時、デジタルズームのポジションに登録したプリセットはデジタルズームオフ時にボタンがグレーアウトとなり、ズーム位置の変更はできません。
- デジタルズームオフ時、デジタルズームのポジションに登録できません。

## ■ プリセットズームの削除

"A"/"B"/"C"すべてまたはいずれかのポジションに登録されたプリセットズームを解除します。

**1** "消去"をタッチ(クリック)する

プリセットズーム削除モードになります。

**2** 削除したい"A"/"B"/"C"をタッチ(クリック)する。

"A"をタッチ(クリック)した場合、ポジションが削除されボタンがグレーアウトとなります。

ズームスライドバーの上のポジション位置のマークも消えます。

*3* "消去"をタッチ(クリック)する

プリセットズーム削除モードを解除します。

メモ :

- 撮影モード時のみ使用可能です。
- 音声は対応していません。
- ライブストリーミング中は撮影画像は表示されません。
- 可能なリモート操作は以下の通りです。

CAMERA
- オート/マニュアル切り換え
- 明るさ補正(BRIGHTNESS ADJUST)設定
- 絞り(APERTURE)設定
- 感度アップ(GAIN UP)設定
- シャッタースピード(SHUTTER)設定
- ホワイトバランス(WHITE BALANCE)設定

FOCUS
- フォーカス調整

MENU
- TV 表示(DISPLAY ON TV)切り換え
  ビューリモコンの撮影画面が連動します。
- メニュー操作
- STATUS 表示切り換え
  メニューを表示した後に表示切り換えができます。
- 操作ロック

## Web ブラウザから設定を変更する

スマートフォン/タブレット端末/パソコン等の Web ブラウザからアクセスし、ネットワークに関する設定の変更ができます。

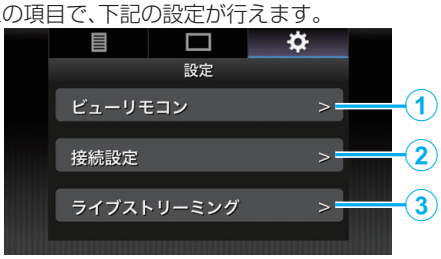
*1* スマートフォンなどの Web ブラウザから、ビデオカメラのトップページにアクセスする

接続方法によって操作が異なります。
"ダイレクト接続" (☞ p. 81)
"インターネット接続" (☞ p. 83)
"ネットワーク内接続" (☞ p. 86)

*2* "設定"タブをタッチ(クリック)する

*3* "設定"画面が表示される

それぞれの項目で、下記の設定が行えます。



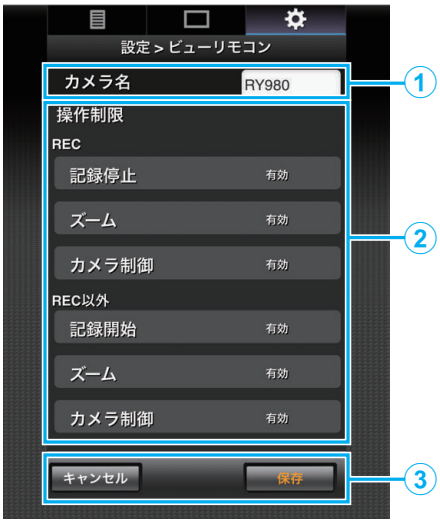

| 番号 | 項目 | 内容 |
|---|---|---|
| ① | ビューリモコン | ビューリモコン操作上の設定です。 |
| ② | 接続設定 | ネットワーク接続に関する設定です。<br>本機の"ウィザード"画面で設定した項目を、項目ごとに直接変更することができます。 |
| ③ | ライブストリーミング | ネットワーク経由で映像音声をストリーミングするための設定です。<br>本体と Web 操作を含め、最新の設定が反映されます。 |

メモ :

- ビデオカメラ本体でのメニュー操作が優先となります。
- Web ブラウザで[設定]画面を開いているときにビデオカメラ本体のメニューが開かれた場合、警告表示後、トップ画面に戻ります。
- ビデオカメラ本体でメニューを表示中、Web ブラウザで "設定"画面に入ることはできません。

## ■ ビューリモコン機能の設定変更

ビューリモコン機能を使用する場合の設定を行います。




| 番号 | 項目 | 内容 |
|---|---|---|
| ① | カメラ名 | 接続するビデオカメラを区別したいときなどに名前を設定します。 |
| | | テキスト入力部をタッチ(クリック)すると、ソフトウェアキーボードが表示されます。<br>パソコンの場合は、キーボードで入力します。 |
| | | Go など入力完了キーをタッチ(クリック)すると入力が完了して、ソフトウェアキーボードが消えます。 |
| ② | 操作制限 | ビュー画面でロックモード時に無効になるボタンを設定します。 |
| | | "REC":<br>撮影中に記録停止ボタン、ズーム操作およびカメラ制御を無効化にするかどうかを設定します。<br>各項目をタッチ(クリック)すると "有効"が "制限"に変わります。 |
| | | "REC 以外":<br>撮影中以外のときに記録ボタン、ズーム操作およびカメラ制御を無効化にするかどうかを設定します。<br>各項目をタッチ(クリック)すると "有効"が "制限"に変わります。 |
| ③ | 保存/キャンセル | "保存"をタッチ(クリック)すると、設定が保存されます。 |
| | | "キャンセル"をタッチ(クリック)すると、設定を中止し、"設定"トップ画面に戻ります。 |

## ■ 接続設定の変更

本機の"ウィザード"画面で設定した項目を、項目ごとに直接変更することができます。

- 1 画面に表示できない場合は、スクロールして表示されます。
- 接続方法によって変更できない項目はグレーアウトとなります。

| 番号 | 項目 | 内容 |
|---|---|---|
| ① | 無線 LAN の接続方法 | "ダイレクト接続" (☞ p. 81)<br>"インターネット接続" (☞ p. 83)<br>"ネットワーク内接続" (☞ p. 86) |
| ② | "アクセスポイント一覧から選ぶ"ボタン | タッチ(クリック)すると、検索されたアクセスポイントのリストが表示されます。現在、選択されているアクセスポイントの先頭にチェックマーク(●)が表示されます。<br>**ご注意：**<br>ダイレクト接続しているときは、"アクセスポイントが見つかりません"と表示され、アクセスポイントを選ぶことはできません。 |
| ③ | 各種の設定内容 | SSID、パスフレーズなどを設定します。 |
| ④ | "OK"/ "キャンセル"ボタン | 設定変更が完了したら、"OK"ボタンをタッチ(クリック)します。 |
| | | 確認画面で、"実行"をタッチ(クリック)すると、カメラ本体の設定値が変更され、ネットワークがリスタートします。 |

## ■ ストリーミングの設定変更

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"/ "設定"→ "ライブストリーミング設定"で設定した配信先の情報を直接変更することができます。
"ライブストリーミング" (☞ p. 97)

## ライブストリーミング

ビデオカメラの映像をネットワーク経由でサーバに配信する機能です。
ライブストリーミングに対応したデコーダーや PC アプリケーションと組み合わせることで、ネットワーク経由で映像音声のストリーミングができます。

メモ :

- 配信プロトコルは MPEG2-TS/UDP、MPEG2-TS/RTP、RTSP/RTP、RTMP から選択できます。

### ■ 対応フォーマット

ビデオ : H.264

- 1920x1080:
  60i(12.0 Mbps)、60i(8.0 Mbps)、60i(5.0 Mbps)、60i(3.0 Mbps)
- 1280x720:
  30p(8.0 Mbps)、30p(5.0 Mbps)、30p(3.0 Mbps)、30p(1.5 Mbps)
- 640x360:
  30p(3.0 Mbps)、30p(1.5 Mbps)、30p(0.8 Mbps)、30p(0.3 Mbps)

オーディオ : AAC

メモ :

- "MENU" "MENU"→ "システム" "MENU"→ "ネットワーク"/ "設定" "MENU"→ "ライブストリーミング設定" "MENU"→ "ストリーミングサーバー" "MENU"→ "Server *" "MENU"→ "タイプ"の設定によって、以下の制約があります。
  ("Server *"は、送信先サーバーの設定した名称です。)
  ※ 送信モードが MPEG2-TS/RTP、RTSP/RTP の場合は 8Mbps、RTMP の場合は 5Mbps を超えるエンコードビットレートは設定できません。
  ※ 使用するネットワークアダプタの種類および接続環境によっては、ライブストリーミングの映像や音声が途切れることがあります。

### ■ 対応プロトコル

ネットワークプロトコル :
TCP、UDP
トランスポート方式 :
MPEG2-TS/UDP、MPEG2-TS/RTP、RTSP/RTP、RTMP

### ■ 配信の設定

***1*** 配信映像の解像度、フレームレートに合わせて、"記録フォーマット"を設定する

"MENU"→ "システム" "MENU"→ "記録設定" "MENU"→ "記録フォーマット"で設定します。
"記録フォーマット"の設定については、下記をご覧ください。
"配信可能な "記録フォーマット"と "ライブストリーミング"の組み合わせについて" (☞ p. 97)

***2*** 配信映像の解像度とフレーム数/画質を設定する

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "ライブストリーミング設定"で設定します。

***3*** 配信プロトコルとその関連項目を設定する

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "ライブストリーミング設定"→ "ストリーミングサーバー"で配信プロトコルとその関連項目を設定します。

***4*** ストリーミングサーバーを選択する

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "ライブストリーミング設定"→ "サーバー"で配信するサーバーを選択します。

メモ :

- "MENU"→ "システム"→ "記録設定"→ "記録フォーマット"→ "システム"を "4K"または "High-Speed"に設定しているときは、ライブストリーミング動作はできません。
- 撮影中はライブストリーミング動作はできません。
  ライブストリーミング動作を行ないながら撮影をしたいときは、撮影を一旦停止し、ライブストリーミング動作を開始した後、撮影を開始してください。

配信可能な "記録フォーマット"と "ライブストリーミング"の組み合わせについて

| 記録フォーマット | | | | ライブストリーミング (解像度、フレーム数) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| システム | 解像度 | フレームレート | ビットレート | 1920x1080, 60i | 1280x720, 30p | 640x360, 30p |
| 4K | - | - | - | x | x | x |
| HD | - | 60p | 28M | O | O | O |
| | | 60i | 24M/ 18M | O | x | O |
| High-Speed | | - | - | x | x | x |

○ : 配信可能、× : 配信不可

## ■ 配信の開始

*1* デコーダーや PC アプリケーションに必要な設定を行う

設定の詳細は、各機器やアプリケーションの「取扱説明書」をご覧ください。

メモ :

- ビデオカメラとデコーダー間の通信経路に NAT ルーターなどがある場合、ポートフォワーディング設定が必要です。設定の詳細は、使用しているルーターの「取扱説明書」をご覧ください。

– RTSP/RTP で本機に接続するときに必要なパラメーターは下記となります。
ポート番号:554
ストリーム ID:stream

– URL でアクセスする場合は下記となります。
Rtsp://<本機の IP アドレス>:554/stream

*2* Wi-Fi を使用してビデオカメラをネットワークに接続する

"接続の準備" (☞ p. 81)

*3* "ライブストリーミング"を "入"にする

"MENU"→ "システム"→ "ネットワーク"／ "設定"→ "ライブストリーミング設定"→ "ライブストリーミング"を "入"に設定します。

- ネットワークに接続されている場合、液晶モニターにネットワーク接続マークが表示されます。

"ネットワーク接続" (☞ p. 130)

メモ :

- 配信の状態は液晶モニターで確認できます。

| アイコン | 状態 |
|---|---|
| LIVE（赤） | 配信中（良好状態）<br>配信開始/停止中は点滅 |
| LIVE（赤） | 配信中（接続品質不良状態） |
| LIVE（黄） | 接続待ち（RTSP/RTP のとき）、または接続失敗 |

- 💬 が表示された場合、"STATUS"→ "ネットワーク"画面でエラーの内容が確認できます。

ご注意 :

- ストリーミング開始から 24 時間経過した場合、ストリーミングが一度途切れることがあります。

## メニュー操作のしかた

本機には以下のメニューがあります。

- **カメラ機能メニュー**
  撮影時のビデオカメラの動作(手ぶれ補正等)の設定をします。
- **カメラ設定メニュー**
  撮影時の画質調整に関する設定をします。
- **タイムコード(TC)設定メニュー**
  タイムコードを設定します。
- **モニター設定メニュー**
  液晶モニターの表示に関する設定をします。
- **映像/音声設定メニュー**
  オーディオやビデオ出力に関する設定をします。
- **システムメニュー**
  記録フォーマットや時計などビデオカメラ全体に関わる設定をします。

### メニュー操作のしかた

メニューを使ってさまざまな設定ができます。

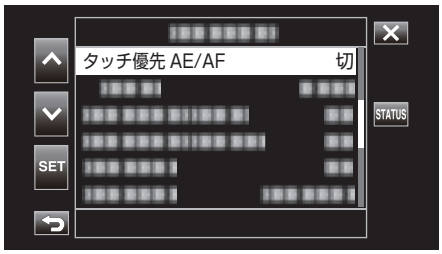
***1*** "MENU"をタッチする

- メインメニューが表示されます。

***2*** メニューの希望する項目を選び、"SET"ボタンをタッチする

- STATUS:
  現在の設定状態を確認するための画面を表示します。
- P.OFF:
  約 2 秒押し続けると、電源をオフします。

***3*** 設定したい項目を選択する




- ∧ および ∨ でスクロールします。
- "SET"をタッチして決定します。

メモ :

- 項目を選ぶとき
  ∧、∨、<、> をタッチする
- 決定するとき
  "SET"をタッチする
- 前の画面に戻るとき
  ⮌ をタッチする
- 設定を終了するとき
  × (終了)をタッチする

## メインメニュー

### カメラ機能

撮影時のビデオカメラの動作(手ぶれ補正等)の設定をします。
"カメラ機能メニュー" (☞ p. 101)

ご注意 :

- "システム"が "High-Speed"で撮影中は、カメラ機能は選択できません。

### カメラ設定

撮影時の画質調整に関する設定をします。
"カメラ設定メニュー" (☞ p. 103)

### タイムコード(TC)設定

タイムコードを設定します。
"タイムコード(TC)設定メニュー" (☞ p. 108)

### モニター設定

液晶モニターの表示に関する設定をします。
"モニター設定メニュー" (☞ p. 109)

### 映像/音声設定

オーディオやビデオ出力に関する設定をします。
"映像/音声設定メニュー" (☞ p. 114)

### システム

記録フォーマットや時計などビデオカメラ全体に関わる設定をします。
"システムメニュー" (☞ p. 116)

# カメラ機能メニュー

### タッチ優先 AE/AF

人物の顔やタッチしたエリアに合わせて、フォーカスと明るさが自動的に調節されます。
"被写体をきれいに撮影する(タッチ優先ＡＥ／ＡＦ)" (☞ p. 38)

ご注意 :

- タッチ優先 AE/AF が、以下の場合は選択できません。
  - "フォーカス"が "マニュアル"のとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "タイムラプス撮影"のとき
- "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のときは、"タッチエリア"は選択できません。
- 顔検出が、以下の場合は選択できません。
  - "逆光補正"が "入"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

### 動画セルフタイマー

動画のセルフタイマーを設定します。
"動画セルフタイマーを使うとき" (☞ p. 45)

ご注意 :

- 動画セルフタイマーが、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき

### 静止画セルフタイマー

静止画のセルフタイマーを設定します。
"静止画セルフタイマーを使うとき" (☞ p. 46)

ご注意 :

- 静止画セルフタイマーが、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき

### 手ぶれ補正

撮影時の手ぶれを効果的に補正して撮影できます。
"手ぶれを補正して撮影する" (☞ p. 39)

ご注意 :

- 手ぶれ補正が、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"、または "タイムラプス撮影"のとき
  - "ライブストリーミング"が "入"のとき

### ズーム倍率

ズームの最大倍率を設定します。

#### ■ "システム"が "4K"のとき

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 10 倍光学 | 1〜10 倍の光学ズームで撮影できます。デジタルズームを使いたくないときに設定してください。 |
| 200 倍デジタル | 1〜10 倍の光学ズーム、および 11〜200 倍のデジタルズームで撮影できます。 |

#### ■ "システム"が "HD"のとき

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 10 倍光学 | 1〜10 倍の光学ズームで撮影できます。ダイナミックズーム、デジタルズームを使いたくないときに設定してください。 |
| 18(17)倍ダイナミック | 手ぶれ補正が切のときは、1〜10 倍の光学ズーム、および 11〜18 倍のダイナミックズームで撮影できます。<br>手ぶれ補正が通常モードのときは、1〜10 倍の光学ズーム、および 11〜17 倍のダイナミックズームで撮影できます。<br>手ぶれ補正がアクティブモードのときは、1〜10 倍の光学ズーム、および 11〜16 倍のダイナミックズームで撮影できます。<br>手ぶれ補正がパワードアクティブモードのときは、1〜10 倍の光学ズーム、および 11〜12 倍のダイナミックズームで撮影できます。 |
| 200 倍デジタル | 1〜10 倍の光学ズーム、手ぶれ補正の設定に応じた倍率のダイナミックズーム、および 200 倍までのデジタルズームで撮影できます。 |

#### ■ "システム"が "High-Speed"のとき

"10 倍光学"の固定になります。

ご注意 :

- ズーム倍率が、以下の場合は選択できません。
  - "手ぶれ補正"が "パワードアクティブ"に設定されているときの撮影中
  - "手ぶれ補正"が "パワードアクティブ"で、かつ "記録モード"が "プリ REC"のとき
  - "手ぶれ補正"が "パワードアクティブ"で、かつ "ライブストリーミング"が "入"のとき

### テレマクロ

ズームの望遠(T)側のときに接写できるようになります。
"接写で撮影する(テレマクロ)" (☞ p. 40)

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### フリッカー補正

蛍光灯下などで発生する、映像のちらつき(フリッカー)を補正するかどうかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 補正します。 |
| 切 | 補正しません。 |

ご注意 :

- フリッカー補正が、以下の場合は選択できません。
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "フレームレート"が "24p"のとき
  - "シャッタースピード"が "1/60"より遅いとき

# カメラ設定メニュー

### フォーカス

手動でピント合わせができます。
"手動でピントを合わせる(フォーカス)" (☞ p. 24)

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### 明るさ補正

画面全体の明るさを補正します。
"明るさ補正を設定する" (☞ p. 27)

ご注意 :

- 明るさ補正が、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のとき
  - "逆光補正"が "入"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

### シャッタースピード

シャッタースピードを調節できます。
"シャッタースピードを設定する" (☞ p. 28)

ご注意 :

- シャッタースピードが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

### 絞り

絞り値を調節できます。
"絞りを設定する" (☞ p. 29)

ご注意 :

- 絞りが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

### 感度アップ

暗いところで自動的に明るく調節します。
"感度アップを設定する" (☞ p. 30)

ご注意 :

- "Lolux"が "入"のときは選択できません。
- オート撮影モードのときは、"マニュアル"は選択できません。
- "システム"が "High-Speed"でオート撮影モードのときは、"AGC"に固定されます。
- "システム"が "High-Speed"でマニュアル撮影モードのときは、"スローシャッター"は選択できません。

### 逆光補正

逆光で被写体が暗くなるのを補正します。
"逆光によって、被写体が暗くなるのを補正します。" (☞ p. 31)

ご注意 :

- 逆光補正が、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "シャッタースピード"、"絞り"、"感度アップ"がすべて "マニュアル"のとき
  - "Lolux"が "入"のとき

### Lolux

薄暗い場所で感度を上げる Lolux(低照度撮影モード)の設定をします。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | Lolux の設定をします。 |
| 切 | Lolux の設定をしません。 |

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### ディテール

輪郭(ディテール)強調レベルの調整を行います。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -10〜-1, 0, +1〜+10 | 数字が大きくなるにつれて、輪郭がシャープになります。 |
| 切 | 補正をしません。 |

ディテール調整は"ディテール調整メニュー" (☞ p. 106) へ

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### ガンマ

階調表現を決定するガンマカーブの補正をします。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| スタンダード | 標準のガンマカーブにします。 |
| シネマ | 映画の画面特性に近い階調のガンマカーブになります。 |

ご注意 :

- ガンマが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "ワイドダイナミックレンジ"が "入"のとき

#### レベル

"ガンマ"を "スタンダード"または "シネマ"に設定したとき、それぞれのガンマレベルを調整します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -5〜-1, 0, +1〜+5 | 数字を大きくすると、黒の階調をよくします。ただし、明るい部分の階調は悪くなります。<br>数字を小さくすると、明るい部分の階調をよくします。ただし、黒の階調は悪くなります。 |

### ワイドダイナミックレンジ

逆光などでダイナミックレンジが広い被写体を撮影する場合、入力映像信号に応じた階調補正処理を加えることで映像のコントラスト感を保持しながらダイナミックレンジを圧縮する機能です。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | ワイドダイナミックレンジ機能を "入"にします。 |
| 切 | ワイドダイナミックレンジ機能を "切"にします。 |

ご注意 :

- ワイドダイナミックレンジが、以下の場合は選択できません。
  - オート撮影のとき
  - "システム"が "High-Speed"のとき

### ホワイトバランス

光源に合わせて、色合いの設定ができます。
"ホワイトバランスを設定する" (☞ p. 32)
ホワイトバランス調整は"ホワイトバランス調整メニュー" (☞ p. 107) へ

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### カラーマトリクス

カラーマトリクス(RGB の 3 つの値で表された色)により好みの色合いに設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| スタンダード | 標準のカラーマトリクスにします。 |
| シネマ(鮮やか) | 映画の画面特性に近く、あざやかな色合いのカラーマトリクスになります。 |
| シネマ(和らか) | 映画の画面特性に近く、落ち着いた色合いのカラーマトリクスになります。 |

メモ :

- マニュアル撮影時のみ選択できます。

### カラーマトリクス調整

カラーマトリクスを好みの色に調整できます。
複数のカメラを用いて撮影する場合に、各カメラの色をあわせたり、本カメラを自分の好みの色再現に調整することができます。原色と補色の計 6 色それぞれの彩度、色相、明度を設定することができます。
カラーマトリクスの "スタンダード"、"シネマ(鮮やか)"、"シネマ(和らか)"それぞれに調整値を保持することができます。

### カメラ設定リセット

"カメラ設定"をお買い上げ時の設定に戻します。

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### ディテール調整メニュー

"ディテール"が "切"のときは選択できません。

### V/H バランス

輪郭強調を垂直方向(V)と水平方向(H)のどちら側により強くかけるかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| V+4～V+1 | 垂直方向(V)の輪郭を強調します。 |
| ノーマル | 標準です。 |
| H+1～H+4 | 水平方向(H)の輪郭を強調します。 |

### スキンディテール

肌の色を検出し、きめ細やかな美肌に仕上げます。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | "スキンディテール"を設定します。 |
| 切 | "スキンディテール"を設定しません。 |

### レベル

"スキンディテール"の輪郭を滑らかにするレベルを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -3、-2、-1 | "スキンディテール"のレベルを設定します。<br>"-3"が効果を最大に効かせます。 |

## ホワイトバランス調整メニュー

### PRESET 色温度

ホワイトバランスで "プリセット"を選択したときの色温度を選択します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 2300K ～ 15000K | 設定値(色温度)を選択します。 |

### MWB ペイント

ホワイトバランスで "MWB A"、または "MWB B"を選択したとき、赤/青の成分を調整できます。
※"MWB"とは、"マニュアルホワイトバランス(Manual White Balance)"のことです。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -32 ～ +32 | 数字を大きくすると赤味/青味を強くします。 |

メモ :

- MWB A、MWB B で個別に設定できます。

### MWB 後ペイント解除

ホワイトバランスで "MWB A"、または "MWB B"を選択後に、ボタンをタッチしてホワイトバランスを自動調整したとき、MWB ペイントの赤/青設定値を初期値に戻すかどうかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 設定値を初期値に戻します。 |
| 切 | 設定値を初期値に戻しません。 |

### AWB ペイント

ホワイトバランスで "オート"を選択したとき、赤/青の成分を調整できます。
※"AWB"とは、"オートホワイトバランス(Auto White Balance)"のことです。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -32 ～ +32 | 数字を大きくすると赤味/青味を強くします。 |

## タイムコード(TC)設定メニュー

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### TC ジェネレーター

タイムコードの動作を設定します。
"タイムコード(TC)の記録方法を変更する" (☞ p. 47)

### TC プリセット

撮影を開始するときのタイムコード(時、分、秒、フレーム)を設定します。
"TC ジェネレーター"が "Regen"のときは選択できません。

# モニター設定メニュー

### 撮影補助

撮影補助に関する設定をします。
"撮影補助メニュー" (☞ p. 111) へ

### グリッドマーカー

画面を 3×3 に分割するグリッドを画面上に表示させるかどうかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | グリッドを表示します。 |
| 切 | グリッドを表示しません。 |

### 表示設定

液晶モニターの各種表示を設定します。
"表示設定メニュー" (☞ p. 112) へ

### モニター明るさオート

撮影場所の明るさに応じて液晶モニターの明るさを自動調整します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 自動調整します。 |
| 切 | 自動調整しません。 |

ご注意 :
- "マナーモード"が "モニター暗 操作音なし"のときは選択できません。

### モニター明るさ

液晶モニターの明るさを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -10～-1, 0, +1～+10 | 数字が大きくなるにつれて、液晶モニターが明るくなります。 |

メモ :
- "モニター明るさオート"が "切"のときに設定できます。
- "モニター明るさ"を変えても撮影する映像に影響はありません。

### モニターコントラスト

液晶モニターのコントラストを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -10～-1, 0, +1～+10 | 数字が大きくなるにつれて、液晶モニターのコントラストが強くなります。(くっきり感が強くなります) |

メモ :
- "モニター明るさオート"が "切"のときに設定できます。
- "モニターコントラスト"を変えても撮影する映像に影響はありません。

### モニターバックライト

液晶モニターのバックライトの明るさを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -1, 0, +1 | 数字が大きくなるにつれて、バックライトが明るくなります。 |

メモ :

- "モニター明るさオート"が "切"のときに設定できます。
- "モニターバックライト"を変えても撮影する映像に影響はありません。

### モニターピーキング

液晶モニターに表示される映像の輪郭を調整します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| -3〜-1, 0, +1〜+3 | 数字が大きくなるにつれて、映像の輪郭が強調されます。 |

メモ :

- "モニター明るさオート"が "切"のときに設定できます。
- "モニターピーキング"を変えても撮影する映像に影響はありません。

## 撮影補助メニュー

### フォーカスアシスト

モノクロ画像にして、フォーカスの合っている部分の輪郭線に色を付けるかどうかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 設定します。 |
| 切 | 設定しません。 |

#### カラー

フォーカスアシスト動作時の合焦部分の表示色を設定します。
"マルチカラー"を選択すると、ピント度合いの強さによって輪郭線の色が赤、緑、青の順に変わります。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| マルチカラー | 表示色をマルチカラーに設定します。 |
| 青 | 表示色を青に設定します。 |
| 緑 | 表示色を緑に設定します。 |
| 赤 | 表示色を赤に設定します。 |

### ゼブラ

被写体の明るい部分に表示される、ゼブラパターンを表示するかどうかを選択します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | ゼブラパターンを表示します。 |
| 切 | ゼブラパターンを表示しません。 |

#### 上限

ゼブラパターンを表示する輝度レベルの上限値を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 5%～95%, 98%, 100%, Over | 上限値を設定します。 |

#### 下限

ゼブラパターンを表示する輝度レベルの下限値を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 0%, 5%～95%, 98%, 100% | 下限値を設定します。 |

## 表示設定メニュー

### ズーム

ズームを変化させたとき、液晶モニターに表示する項目を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 数値 | 数値で表示します。 |
| バー | バーで表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### フォーカス

フォーカス位置を表示する単位を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| フィート | フィートで表示します。 |
| メートル | メートルで表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### 記録フォーマット

記録フォーマットの表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### メディア残量

カード状態と残量の表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### タイムコード(TC)

タイムコードの表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### 音声レベルメーター

オーディオレベルメーターの表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### バッテリー

バッテリー残量の表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### 日付/時間

日付/時間の表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 表示します。 |
| 切 | 表示しません。 |

### 日付書式

年月日の並び順を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 年月日、<br>月日年 1、月日年 2、<br>日月年 1、日月年 2 | 並び順を選びます。 |

### 時間表示

時間表示(24 時間／12 時間)を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 24 時間表示、<br>12 時間表示 | 時間表示を選びます。 |

## 映像/音声設定メニュー

### 映像設定

液晶モニター出力に関する設定をします。
"映像設定メニュー" (☞ p. 114) へ

### 音声設定

オーディオに関する設定をします。
"音声設定メニュー" (☞ p. 114) へ

### 映像設定メニュー

#### テレビ表示

テレビに、アイコンや日時の表示をするかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | テレビにアイコンや日時を表示します。 |
| 切 | テレビにアイコンや日時を表示しません。 |

#### HDMI 出力

HDMI 出力の解像度を設定をします。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| オート | 通常は "オート"に設定します。 |
| 480p | "オート"で正常に表示されないときに設定します。 |

#### HDMI 機器制御

HDMI CEC 規格に対応するテレビと連動します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 連動します。 |
| 切 | 連動しません。 |

### 音声設定メニュー

#### ズームマイク

ズームマイクを設定します。(内蔵マイク)

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | ズーム操作に合わせて、指向性のある音声を記録できます。 |
| 切 | ズームマイク機能を使いません。 |

ご注意 :

- マイク端子にマイクを接続したときは選択できません。

メモ :

- "入"に設定したとき、ズームの広角(W)側の音量はズームの望遠(T)側に比べて小さくなります。

### 音声レベル

音声レベル画面で、記録する音声のレベルを設定します。

ご注意 :

- オート撮影モード時は選択できません。

### ウィンドカット

風の音を低減します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| オート | 自動で低減します。 |
| 入 | 低減します。 |
| 切 | 低減しません。 |

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。
- "ライブストリーミング"が "入"のときは、"切"になり選択できません。

### K2 テクノロジー

デジタル信号処理による音質劣化を改善し、原音に近い音質で記録します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | K2 テクノロジーを使用します。 |
| 切 | K2 テクノロジーを使用しません。 |

ご注意 :

- K2 テクノロジーが、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "4K"、または "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"のとき
  - "ライブストリーミング"が "入"のとき( "切"になります。)

### 操作音量

操作時の音を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 大 | 操作音量が大きくなります。 |
| 小 | 操作音量が小さくなります。 |
| 切 | 操作音が出ません。 |

ご注意 :

- 操作音量が、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "マナーモード"が "操作音なし"、または "モニター暗 操作音なし"のとき
  - "記録モード"が "プリ REC"のとき

## システムメニュー

### 記録設定

記録モードに関する設定をします。
"記録設定メニュー" (☞ p. 119) へ

### SD フォーマット

SD カードのファイルをすべて消去(初期化)します。

ご注意 :

- SD カードが入っていないときは選べません。
- フォーマットすると、SD カード内のデータはすべて消えます。
  フォーマットする前に、SD カード内のすべてのファイルをパソコンなどにコピーしてください。
- フォーマットに時間がかかることがありますので、十分に充電したバッテリーをお使いになるか、AC アダプターを接続してください。

### SD 修復

何らかの原因で、SD カードに映像があるが、再生モードの一覧表示(サムネイル表示)画面に何も表示されないとき、SD 修復を行なうと表示されるようになる場合があります。

ご注意 :

- SD カードが入っていないとき、または撮影中は選べません。
- 修復に時間がかかることがありますので、十分に充電したバッテリーをお使いになるか、AC アダプターを接続してください。

### スマートユーザーガイド

スマートユーザーガイドにアクセスするための QR コードを表示します。

メモ :

- QR コードを読み込むには、読み取り用のアプリケーションが必要です。QR コードを読み取れないときは、インターネットブラウザーで URL を入力してください。
- スマートユーザーガイドは、Android 端末および iPhone に対応しています。また、Google Chrome (Android)と Mobile Safari(iPhone)で閲覧することができます。
- QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### マナーモード

マナーモードは操作音を消す機能です。設定によって画面を暗くすることもできます。発表会などで静かに撮影したいときにお使いください。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| モニター暗 操作音なし | 液晶モニター画面が暗くなり、操作音も出ません。 |
| 操作音なし | 操作音が出ません。 |
| 切 | マナーモードを設定しません。 |

### 画面ロック

水中で撮影するときに、タッチパネルの画面をロックして誤操作を防止します。
"画面をロックする(水中で使用する場合)" (☞ p. 9)

ご注意 :

- 画面ロックが、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "タイムラプス撮影"のとき
  - Wi-Fi 接続中

### 液晶クローズド撮影

撮影中、または Wi-Fi 接続中に液晶モニターを閉じても電源が切れなくなります。(WI-Fi 接続が途切れると、電源が切れます。)

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 液晶クローズド撮影を有効にします。 |
| 切 | 液晶モニターを閉じると電源が切れます。 |

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### 高速起動

5 分以内に再び画面を開くと、すぐに起動できます。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 高速起動を設定します。 |
| 切 | 高速起動しません。 |

メモ :

- "入"に設定すると、画面を閉じてから 5 分間、電力を消費しています。
  電力の消費をできるだけ抑えたい場合は、"切"に設定してください。
  "入"に設定しても、"MENU"の "P.OFF"ボタンを長押しして電源を切ることで消費電力を抑えることができます。

"メニュー操作のしかた" (☞ p. 99)

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### オートパワーオフ

電源の切り忘れ防止のため、5 分放置で電源を切り、AC アダプター使用時は待機状態になります。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 5 分放置すると、自動的に電源が切れます。 |
| 切 | 5 分放置しても電源が切れません。 |

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### デモモード

本機の機能のデモを再生できます。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 本機の機能のデモを再生できます。 |
| 切 | 設定しません。(推奨) |

メモ :

- 再生モードでは選択できません。
- デモモードが "入"になっていると撮影設定がリセットされることがあります。通常のご使用の際は "切"に設定してください。

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### Language

メニューなどで表示する言語を設定します。
日本語/英語/中国語(簡体)に対応しています。

"初期設定後に表示する言語を変更するときは" (☞ p. 14)

### 工場出荷

すべての設定をお買い上げ時の設定に戻します。

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### 時計合わせ

現在時刻を修正したり、海外で使うときに合わせ直します。
"初期設定後に時計を合わせ直すときは" (☞ p. 14)

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### タイムゾーン

世界標準時(UTC)からの時差を 30 分単位で設定します。
日本標準時(JST)は、世界標準時より 9 時間進んでいます。日本標準時は "UTC+09:00"を設定します。

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### タッチパネル調整

タッチパネルのボタンをタッチしたときの反応位置を調整します。
"タッチパネルの調整をする" (☞ p. 10)

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### スマートフォン給電

ビデオカメラの内蔵バッテリーでスマートフォンに給電をすることができます。
"スマートフォンに給電する(スマートフォン給電)" (☞ p. 15)

ご注意 :

- スマートフォン給電が、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - 無線 LAN アダプターを装着しているとき

### ネットワーク

ネットワークの設定をします。
ネットワーク機能を使用する場合、"入"に設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | ネットワーク機器を使用します。 |
| 切 | ネットワーク機器を使用しません。 |

ご注意 :

- ネットワークが、以下の場合は選択できません。
  - "システム"が "High-Speed"のとき
  - ライブストリーミング実施中

### ファームウェア更新

本機の機能を最新版に更新できます。
詳しくは下記のホームページからご確認ください。
http://www3.jvckenwood.com/support/qa/cam.html
(本体ソフトウェアをアップデートするためのプログラムが提供されるまで、ホームページに説明はありません)
ユーザー登録をして、ソフトウェアのアップデート情報の提供サービスをご利用ください。
http://www3.jvckenwood.com/reg/

ご注意 :

- 撮影中は選択できません。

### システム情報

バージョン情報、オープンソースソフトウェアのライセンスを表示します。

## 記録設定メニュー

### 記録フォーマット

記録フォーマットに関する設定をします。
"記録フォーマットメニュー" (☞ p. 121) へ

### 記録モード

記録モードを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| ノーマル | 撮影を停止すると撮影開始から撮影停止までの画像･音声とそれに付随するデータが､ひとつのシーンとして記録されます。 |
| プリ REC | 撮影を開始する時点から、"プリ REC 時間"で設定した秒数より前からの映像と音声を記録することができます。<br>"プリ REC" (☞ p. 43) |
| シーン連続記録 | 撮影開始から撮影停止までを数回分まとめてひとつのシーンにすることができます。<br>"シーン連続記録" (☞ p. 44) |
| タイムラプス撮影 | "インターバル時間"で設定した時間間隔で、"フレーム数"で設定したフレーム数だけ撮影して､長い時間かけてゆっくり移り変わるシーンを短時間で再生することができます。<br>"微速度撮影(タイムラプス撮影)" (☞ p. 41) |

ご注意 :

- "システム"が "High-Speed"のときは選択できません。
- "プリ REC"、"シーン連続記録"、"タイムラプス撮影"に設定したとき､電源を切ると "ノーマル"に戻ります。

#### プリ REC 時間

"記録モード"を "プリ REC"に設定したときのプリ REC 時間を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 15 秒 | 15 秒前からの映像と音声を記録します。 |
| 10 秒 | 10 秒前からの映像と音声を記録します。 |
| 5 秒 | 5 秒前からの映像と音声を記録します。 |

ご注意 :

- "システム"が "4K"のときは "5 秒"に固定されます。

#### フレーム数

"記録モード"を "タイムラプス撮影"に設定したときの記録フレーム数を設定します。

#### インターバル時間

"記録モード"を "タイムラプス撮影"に設定したときの記録間隔の時間を設定します。

### SD スロットモード

2 つのスロットの使い方を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 同時記録 | スロット A とスロット B の SD カードに、同時に記録します。<br>両スロットに記録されたファイルは同じものとなります。 |
| 連続記録 | 記録しているスロットのカードの容量がいっぱいになると、もう一方のスロットのカードに記録を開始します。 |

ご注意 :

- "システム"が "4K"、または "High-Speed"のときは選択できません。

### 4GB ごとに分割

SDXC カードに記録するとき 4GB でファイルを分割するかどうかを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | 最大 4GB または、30 分まででファイルを分割します。 |
| 切(SDXC のみ) | 最大 64GB または、4 時間まででファイルを分割します。 |

ご注意 :

- "システム"が "HD"のときは選択できません。

メモ :

- 記録対象の SD カードが SDXC カードの場合のみ有効です。

### 動画番号リセット

動画ファイルの通し番号を初期化します。
新しい SD カードに変えたときに初期化することで、SD カードごとにファイル番号を「1」から記録することができます。
（AVCHD 動画ファイルは、「0」から始まります。）

### 静止画番号リセット

静止画ファイルの通し番号を初期化します。
新しい SD カードに変えたときに初期化することで、SD カードごとにファイル番号を「1」から記録することができます。

## 記録フォーマットメニュー

メモ :

- 記録フォーマットメニューの設定変更を適用したとき、5〜6 秒画面が暗くなります。

## システム

記録映像の解像度を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 4K | "4K"で記録します。 |
| HD | "HD"で記録します。 |
| High-Speed | "High-Speed"で記録します。 |

メモ :

- "4K"で記録した映像は、4K 対応テレビをお使いの場合は 4K 画質で、ハイビジョンテレビをお使いの場合はハイビジョン画質で再生することができます。

## 形式

記録するファイル形式を表示します。

| 表示 | 内容 |
|---|---|
| AVCHD | AVCHD ファイルフォーマットで記録します。 |
| QuickTime | QuickTime ファイルフォーマット(.MOV)で記録します。 |

## 解像度

記録する画像のサイズを表示します。(水平×垂直)

| 表示 | 内容 |
|---|---|
| 1920×1080 | 1920×1080 で記録します。 |
| 3840×2160 | 3840×2160 で記録します。 |

## フレームレート

記録するフレームレートを設定します。
また、プログレッシブ記録するかを設定します。
動画のワンシーンを静止画にするときは、プログレッシブ記録することをおすすめします。

- "システム"が "4K"のとき : [設定値 : 30p、24p]
- "システム"が "HD"のとき : [設定値 : 60p、60i]
- "システム"が "High-Speed"のとき : [設定値 : 60/30p、120/30p、120/60p]

## ビットレート

記録するビットレートを設定します。

- "システム"が "4K"のとき : "70M"に固定されます。
- "システム"が "HD"、"フレームレート"が "60p"のとき : "28M"に固定されます。
- "システム"が "HD"、"フレームレート"が "60i"のとき : [設定値 : 18M、24M]
- "システム"が "High-Speed"のとき : "16M"に固定されます。

## ネットワーク設定メニュー

### Web

Web アクセスに関する設定をします。
"Web メニュー" (☞ p. 123) へ

### ライブストリーミング設定

ライブ映像を配信するための設定を行ないます。
"ライブストリーミング設定メニュー" (☞ p. 124) へ

ご注意 :

- ライブストリーミング設定が、以下の場合は選択できません。
  - "システム"が "4K"、または "High-Speed"のとき
  - "記録モード"が "タイムラプス撮影"のとき

### 接続設定

ネットワーク接続するための接続設定を行います。
ウィザード画面が表示されます。それに従って設定します。
"Wi-Fi 接続のしかた" (☞ p. 80)

ご注意 :

- 接続設定が、以下の場合は選択できません。
  - 静止画転送中
  - ライブストリーミング中

### ネットワーク設定リセット

ネットワーク設定をお買い上げ時の設定に戻します。

ご注意 :

- ネットワーク設定リセットが、以下の場合は選択できません。
  - 撮影中
  - 再生モード中
  - 静止画転送中
  - ライブストリーミング中

## Web メニュー

### Web アクセス

Web ブラウザからアクセスする場合、"入"に設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | Web アクセスを有効にします。 |
| 切 | Web アクセスを無効にします。 |

### カメラ名

Web ブラウザで表示される名称を設定します。ソフトウェアキーボードで 8 文字まで入力できます。

### ログイン名(固定)

ログイン名は "jvc"固定です。グレー表示で変更できません。

### ログインパスワード

Web ブラウザからアクセスするためのパスワードを変更します。
現在のパスワードが表示されますので、直接変更してください。

## ライブストリーミング設定メニュー

### ライブストリーミング

"入"に設定したとき、ライブ配信を開始します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | ライブ配信を開始します。 |
| 切 | ライブ配信を開始しません。 |

ご注意 :

- 撮影中は "切"に固定されます。
- ネットワークの接続が確立されていないとき(ネットワーク接続アイコンが白以外のとき)は、選択できません。

### サーバー

ライブストリーミングサーバーを選択します。

### ストリーミングサーバー

ライブストリーミングサーバーの設定をします。
"ストリーミングサーバー設定メニュー" (☞ p. 125) へ

### 解像度

ライブ配信時の映像の解像度を設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 1920x1080, 1280x720, 640x360 | "記録フォーマット"の "フレームレート"が "60p"のときの設定値です。 |
| 1920x1080, 640x360 | "記録フォーマット"の "フレームレート"が "60i"のときの設定値です。 |

### フレーム数/画質

ライブ配信時の映像のフレームレートおよびエンコードビットレートを設定します。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 60i(12.0M), 60i(8.0M), 60i(5.0M), 60i(3.0M) | 配信映像の転送方式(タイプ)が "MPEG2-TS/UDP"で、ライブ配信映像の "解像度"が "1920×1080"のときの設定値です。 |
| 60i(8.0M), 60i(5.0M), 60i(3.0M) | 配信映像の転送方式(タイプ)が "MPEG2-TS/RTP"、または "RTSP/RTP"で、ライブ配信映像の "解像度"が "1920×1080"のときの設定値です。 |
| 60i(5.0M), 60i(3.0M) | 配信映像の転送方式(タイプ)が "RTMP"で、ライブ配信映像の "解像度"が "1920×1080"のときの設定値です。 |
| 30p(8.0M), 30p(5.0M), 30p(3.0M), 30p(1.5M) | 配信映像の転送方式(タイプ)が "MPEG2-TS/UDP"、"MPEG2-TS/RTP"、または "RTSP/RTP"で、ライブ配信映像の "解像度"が "1280x720"のときの設定値です。 |
| 30p(5.0M), 30p(3.0M), 30p(1.5M) | 配信映像の転送方式(タイプ)が "RTMP"で、ライブ配信映像の "解像度"が "1280x720"のときの設定値です。 |
| 30p(3.0M), 30p(1.5M), 30p(0.8M), 30p(0.3M) | ライブ配信映像の "解像度"が "640x360"のときの設定値です。 |

## ストリーミングサーバー設定メニュー

### 設定名

本機で設定を区別するための名称を設定します。

メモ :

- 初期値は"Server1/Server2/Server3/Server4"です。
- 最大 31 文字まで入力可能です。

### タイプ

配信映像の転送方式を設定します。

メモ :

- それぞれの転送方式に対応している受信機器を組み合わせてお使いください。
- 本項目の設定によって、以降の設定できる項目が異なります。

### 送信先アドレス

ライブ配信先の IP アドレスやホスト名などを設定します。

メモ :

- 最大 127 文字、半角英数字(a～z、0～9)、半角のハイフン "-"、ドット "."で入力可能です。

### 送信先 URL

"rtmp://"から始まるライブ配信先の URL を入力します。
初期値は、なし(空文字)です。

メモ :

- 最大 191 文字まで入力可能です。

### 送信先ポート

1～65535 の整数でライブ配信先のネットワークポート番号を入力します。
初期値は"6504"です。

メモ :

- "タイプ"を "MPEG2-TS/RTP"に設定したとき、送信先ポートは 2～65530 までの偶数のみポート番号に設定可能です。
- "タイプ"を "MPEG2-TS/RTP"に設定し、"SMPTE 2022-1 FEC"を "入"に設定したとき、送信先ポートは設定したポート番号(N)に加え、N+2 および N+4 のポート番号も使用されます。

### ストリームキー

ライブ配信先で指定されたストリームキーを入力します。
初期値は、なし(空文字)です。

メモ :

- 最大 63 文字まで入力可能です。

### パスワード

クライアントからアクセスするための RTSP 認証用のパスワードを変更します。
初期値は、なし(空文字)です。

メモ :

- 最大 31 文字まで入力可能です。

### PCR ジッター

ライブストリーミングの PCR ジッターを低減する設定をします。

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 低 | PCR ジッターを低減します。 |
| 標準 | デコーダーが正しく動作しない場合に設定します。 |

### SMPTE 2022-1 FEC

| 設定 | 内容 |
|---|---|
| 入 | FEC(前方誤り訂正)を使用します。 |
| 切 | FEC(前方誤り訂正)を使用しません。 |

＊デコーダー側が SMPTE 2022-1 に対応している必要があります。

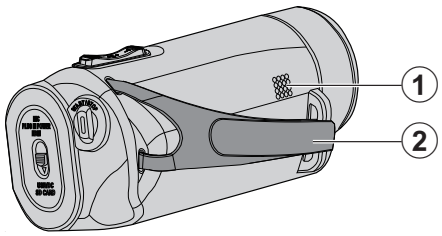
### FEC マトリクス

"SMPTE 2022-1 FEC"設定時の"FEC"(前方誤り訂正)のオーバーヘッド量を設定します。
L 値、D 値を変更すると、FEC のオーバーヘッド量が変化します。

メモ :

- FEC オーバーヘッド量が大きいほどパケットロス耐性は向上しますが、より多くのネットワーク帯域を使用します。
- 同じオーバーヘッド量であっても、L 値が大きいほどバーストロス(連続パケットロス)耐性が向上します。

## 右側面



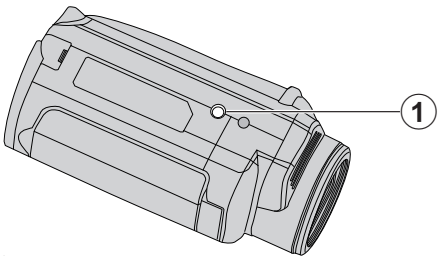

❶ スピーカー

❷ グリップベルト

- グリップベルトに手を通して、しっかりと固定します。

"グリップベルトを調節する" (☞ p. 7)

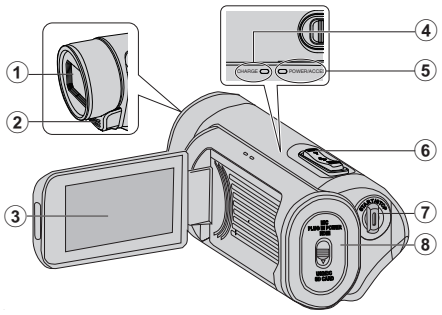
## 底面




❶ 三脚取り付け穴

"三脚の取り付けかた" (☞ p. 16)

## 上面・左側面・後部




❶ レンズ
- レンズは保護ガラスカバーで保護されています。
- 汚れたときは市販のレンズブロワーでほこりを落とし、市販のクリーニングクロスなどで汚れを拭いてください。
- 撮影中に、レンズの前を指などでふさがないようにしてください。

❷ ステレオマイク
- 動画の撮影中に、マイクを指などでふさがないようにしてください。

❸ 液晶モニター

❹ **CHARGE**(充電)ランプ
- 点灯:充電中
- 消灯:充電完了
- 点滅:充電エラーまたは温度異常

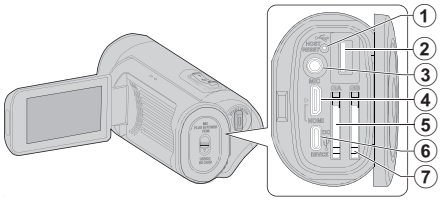
❺ **POWER/ACCESS**(電源/アクセス)ランプ
- 撮影中や再生中などに点灯/点滅します。
  SD カードや接続ケーブル類は取りはずさないでください。

❻ ズーム/音量レバー
- 撮影中:撮影の範囲を調節できます。
- 再生中(一覧表示):前または後ろのページに移動します。
- 動画再生中:音量を調節します。

❼ **START/STOP**(動画撮影)ボタン
- 動画の撮影を開始/停止します。

❽ 端子カバー

## 端子カバー内




❶ リセットボタン

❷ **USB** ホスト端子(**A** タイプ)

❸ マイク端子
- 本機には外部マイクを固定するシューはありません。
  外部マイクを使用する場合は、市販のストレートブラケットなどで外部マイクを固定して使用することをおすすめします。

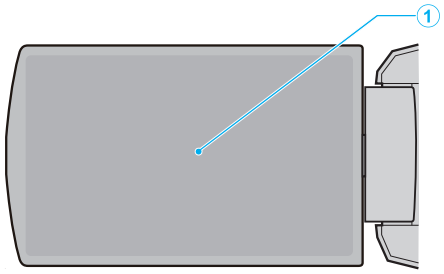
❹ **HDMI** ミニ端子
- HDMI ミニケーブルを使ってテレビとつなぎます。

❺ **SD** カードスロット **A**
- 別売の SD カードを入れてください。

❻ **DC/USB** デバイス端子(**C** タイプ)
- AC アダプターを接続して充電を行います。
  また USB ケーブルを用いてパソコンやブルーレイレコーダーと接続します。

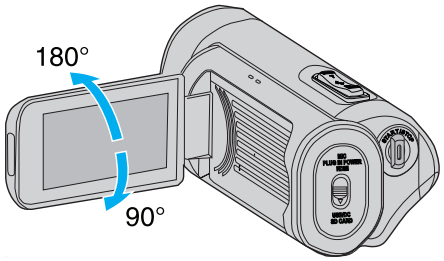
❼ **SD** カードスロット **B**
- 別売の SD カードを入れてください。

## 液晶モニター




❶ 液晶モニター

- 開閉すると、電源を入/切できます。
- 自分を撮るときは、回転させて使用します。

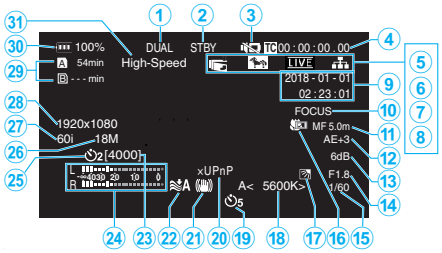



"タッチパネルの使いかた" (☞ p. 9)
"液晶モニター上のボタンのなまえとはたらき" (☞ p. 11)

ご注意 :

- 表面を強く押したり強い衝撃を与えないでください。
  傷がついたり、割れる場合があります。

## 撮影




❶ **同時記録表示**

"SD スロットモード"を "連続記録"に設定しているときは、表示されません。

❷ **SD カードの状態**

| 表示 | 内容 |
|---|---|
| ---- | 選択されたスロットにカードがない |
| STBY | 撮影スタンバイ |
| ●REC | 撮影中 |
| STBY P | プリ REC スタンバイ |
| ●REC P | プリ REC 中 |
| STBY C | シーン連続記録スタンバイ |
| ●REC C | シーン連続記録中 |
| STBY C | (黄色表示)シーン連続記録一時停止中 |
| STBY T | タイムラプス撮影スタンバイ |
| STBY T | (赤色表示)タイムラプス撮影一時停止中 |
| ●REC T | タイムラプス撮影中 |
| STOP | SD カードの容量いっぱいまで撮影して停止 |
| P.OFF | 電源 OFF 時 |

❸ **マナーモード**

" マナーモード " (☞ p. 116)

❹ **タイムコード(TC)**

"タイムコード(TC)の記録方法を変更する" (☞ p. 47)

❺ **液晶クローズド撮影**

"液晶クローズド撮影"を "入"に設定したとき、表示します。
撮影中、または Wi-Fi 接続中は白色、それ以外のときは灰色で表示します。

" 液晶クローズド撮影 " (☞ p. 117)

❻ **ゼブラ**

" ゼブラ " (☞ p. 111)

❼ **ライブストリーミング**

メニューの "システム"→ "ネットワーク"/ "設定"→ "ライブストリーミング設定"→ "ライブストリーミング"項目が "入"の場合、配信状況が表示されます。

"ライブストリーミング" (☞ p. 97)

| アイコン | 状態 |
|---|---|
| LIVE (赤) | 配信中(良好状態) |
| LIVE (赤) | 配信中(接続品質不良状態) |
| LIVE (黄) | 接続待ち、または接続失敗 |

❽ **ネットワーク接続**

メニューの "システム"→ "ネットワーク"項目が "入"の場合、ネットワークの接続状況が表示されます。"切"の場合、表示されません。

" ネットワーク " (☞ p. 118)

| アイコン | アイコン状態 |
|---|---|
| (点滅) | 接続確立されていない(起動中、接続準備中) |
| (黄色) | 接続確立されていない(接続準備中) |
| | 接続が確立した |
| | 接続設定と異なる USB アダプターを検出したとき |
| (表示なし) | 使用できない USB アダプターを検出したとき、または "ネットワーク"設定が "切"のとき |

❾ **日付・時刻表示**

現在の日付および時刻が表示されます。

メモ :

- 日付・時刻の表示スタイルは、メニューの "モニター設定"→ "表示設定"→ "日付書式"/ "時間表示"項目で設定できます。

" 日付書式 " (☞ p. 113)
" 時間表示 " (☞ p. 113)

- メニューの "モニター設定"→ "表示設定"→ "日付/時間"を "切"に設定したときは表示されません。

" 日付/時間 " (☞ p. 113)

❿ **フォーカスアシスト**

フォーカスアシスト動作中、"FOCUS"が表示されます。

⓫ **フォーカス**

オートフォーカスモードではアイコンが表示されませんが、"顔検出"が設定されている場合は、オートフォーカスアイコン(AF)と( )が、"タッチエリア"が設定されている場合は、オートフォーカスアイコン(AF)と( )が一緒に表示されます。

"手動でピントを合わせる(フォーカス)" (☞ p. 24)

⓬ **明るさ補正**

オートモードではアイコンが表示されませんが、"顔検出"が"AF+AE"で設定されている場合は、 が、"タッチエリア"が設定されている場合は、 が表示されます。

"明るさ補正を設定する" (☞ p. 27)

**⓭ 感度**

"感度アップ"をマニュアルに設定したとき、ゲイン値が表示されます。
"Lolux"を "入"に設定したときは、"LOLUX"が表示されます。
"感度アップを設定する" (☞ p. 30)

**⓮ 絞り**

"絞りを設定する" (☞ p. 29)

**⓯ シャッタースピード**

"シャッタースピードを設定する" (☞ p. 28)

**⓰ 逆光補正**

"逆光補正を設定する" (☞ p. 31)

**⓱ テレマクロ**

"接写で撮影する(テレマクロ)" (☞ p. 40)

**⓲ ホワイトバランス**

ホワイトバランスのモードを表示します。
(****K:色温度)

| 表示 | 内容 |
|---|---|
| なし | "ホワイトバランス"が "オート"のとき |
| <FINE> | "ホワイトバランス"が "はれ"のとき |
| <CLOUD> | "ホワイトバランス"が "くもり"のとき |
| <HALOGEN> | "ホワイトバランス"が "ハロゲン"のとき |
| <MARINE 1> | "ホワイトバランス"が "水中 1"のとき |
| <MARINE 2> | "ホワイトバランス"が "水中 2"のとき |
| P<****K> | "ホワイトバランス"が "プリセット"のとき |
| A<****K> | "ホワイトバランス"が "MWB A"のとき |
| B<****K> | "ホワイトバランス"が "MWB B"のとき |
| 点滅 | "MWB A"および "MWB B"のときのホワイトバランス動作実行中 |

"ホワイトバランスを設定する" (☞ p. 32)

**⓳ 動画セルフタイマー**

"動画セルフタイマーを使うとき" (☞ p. 45)

**⓴ xUPnP**

UPnP が使用できないときに表示されます。
"インターネット接続" (☞ p. 83)

**㉑ 手ぶれ補正**

"手ぶれを補正して撮影する" (☞ p. 39)

**㉒ ウィンドカット**

" ウィンドカット " (☞ p. 115)

**㉓ 静止画撮影可能枚数**

**㉔ オーディオレベルメーター**

**㉕ 静止画セルフタイマー**

"静止画セルフタイマーを使うとき" (☞ p. 46)

**㉖ ビットレート**

**㉗ フレームレート**

**㉘ 解像度**

**㉙ 記録メディア残量**

"残量を確認する" (☞ p. 48)

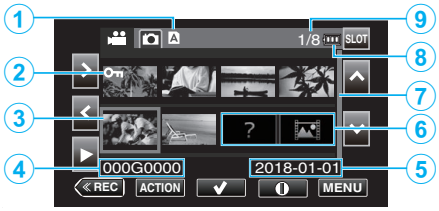
**㉚ バッテリー残量**

"残量を確認する" (☞ p. 48)

**㉛ High-Speed**

"スローモーションを撮影する(高速撮影)" (☞ p. 34)

## サムネイル画面




**❶ SD カード情報**

現在選択されているスロット、挿入されている SD カードの状態をアイコンで表示します。

| 表示 | 内容 |
|---|---|
| A 🔒 | スロット A の SD カードは書き込み禁止スイッチが「LOCK」側にセットされています。 |
| B! | スロット B の SD カードは修復、フォーマットが必要、または未対応の SD カードです。 |

**❷ シーン(ファイル)マーク**

シーン(ファイル)の情報が表示されます。

1 保護(プロテクト)マーク
- 保護(プロテクト)マークの付いたシーン(ファイル)は本機では削除できません。

2 編集不可マーク
- 保護マーク付加、削除、シーン(ファイル)の削除ができないシーン(ファイル)をあらわします。

3 チェックマーク
- シーン(ファイル)を選択した場合、緑のチェックマークが表示されます。
- 選択が確定したとき、赤のチェックマークが表示されます。

**❸ カーソル**

操作対象のシーン(ファイル)です。∧∨<>で移動します。

**❹ シーン(ファイル)番号**

選択したシーン(ファイル)のシーン(ファイル)番号が表示されます。

**❺ 撮影日**

シーン(ファイル)の撮影日を表示します。

**❻ サムネイルの代替表示**

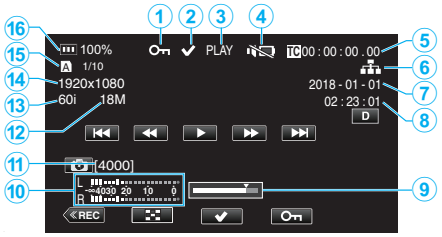
1 管理情報が壊れているシーン(ファイル)です。再生できません。
2 現在の記録フォーマット設定ではサムネイルの表示および再生ができないシーン(ファイル)です。

**❼ スクロールバー**
- スクロール位置をあらわします。
- スクロールバー(白い部分)の下に黒いスペースがある場合、続きのページがあります。
- スクロールバー(白い部分)が下まできたら、最終ページです。

**❽ バッテリー残量表示**
- 電源状態を表示します。

**❾ シーン(ファイル)数**
- 再生対象となっているシーン(ファイル)の[通し番号/トータルシーン(ファイル)数]を表示します。

## 動画再生




**❶ 保護(プロテクト)マーク**

"映像を保護(プロテクト)する" (☞ p. 63)

**❷ チェックマーク**

再生中のシーンが選択状態であるときに表示されます。
再生後に保護(プロテクト)、保護(プロテクト)解除、削除を行なうときに使用します。

"複数のシーンを選択して削除する" (☞ p. 60)
"選んで保護する/選んで保護を解除する" (☞ p. 63)

**❸ SD カードの状態**

PLAY:再生中
STILL:一時停止中
FWD *:順方向倍速再生中(* 再生スピード 5 倍、15 倍、60 倍、360 倍)
REV *:逆方向倍速再生中(* 逆再生スピード 5 倍、15 倍、60 倍、360 倍)

**❹ マナーモード**

" マナーモード " (☞ p. 116)

**❺ 再生しているファイルに記録されているタイムコード(TC)**

**❻ ネットワーク接続マーク**

"ネットワーク接続" (☞ p. 130)

**❼ 撮影日付**

**❽ 撮影時刻**

**❾ 再生位置**

**❿ オーディオレベルメーター**

**⓫ 静止画撮影可能枚数**

**⓬ ビットレート**

**⓭ フレームレート**

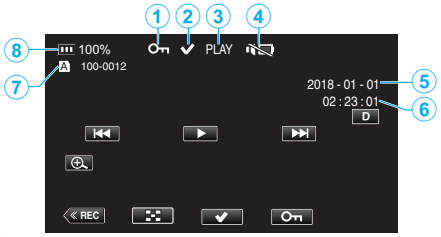
**⓮ 解像度**

**⓯ 再生中のファイル番号/総ファイル数**

**⓰ バッテリー残量**

"残量を確認する" (☞ p. 48)

## 静止画再生




**❶ 保護(プロテクト)マーク**

"映像を保護(プロテクト)する" (☞ p. 63)

**❷ チェックマーク**

再生中のファイルが選択状態であるときに表示されます。
再生後に保護(プロテクト)、保護(プロテクト)解除、削除を行なうときに使用します。

"複数のシーンを選択して削除する" (☞ p. 60)
"選んで保護する/選んで保護を解除する" (☞ p. 63)

**❸ PLAY:スライドショー再生中**

**❹ マナーモード**

" マナーモード " (☞ p. 116)

**❺ 撮影日付**

**❻ 撮影時刻**

**❼ フォルダー番号-ファイル番号**

**❽ バッテリー残量**

"残量を確認する" (☞ p. 48)

## 正常に動作しないときは

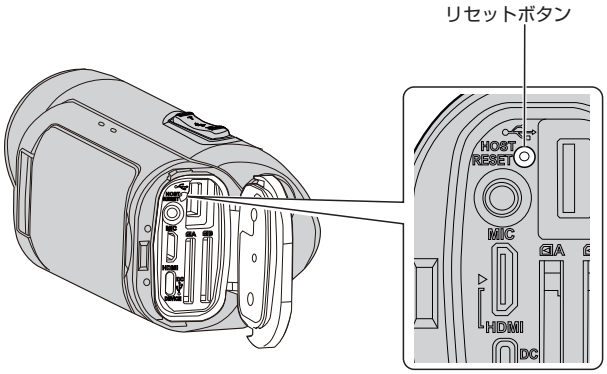
### リセットする

本機はデジタル機器のため、静電気や妨害ノイズによりエラー表示や正常に動作しないことがあります。その場合は、以下の手順で本機をリセットしてください。(撮影データは消去されません)

1 端子カバーを開ける
- すべての電源やコード類は取りはずします。

2 液晶モニターを閉じて電源を切る

3 先の細いものでリセットボタンを軽く押す




## 充電

### 充電ができない

- バッテリーが満充電されていると、ランプは点灯しません。
  付属の AC アダプターで充電してください。付属品以外の AC アダプターを使用すると本機に不具合が発生する、あるいは破損する可能性があります。付属品以外の AC アダプターを使用して発生した不具合、破損は、補償の対象外となります。
  接続をお確かめのうえ、AC アダプター、またはモバイルバッテリーのケーブルを抜き差ししてください。
  低温や高温の環境では充電できません。室温 10℃～35℃の範囲内で充電してください。(範囲外の環境では、バッテリー保護のため充電を中止することがあります。)
- "システム"が "4K"、または "High-Speed"で電源オンしているときは充電できません。

### バッテリー残量が正しく表示されない

- 高温や低温で長時間使ったり、何度も充電を繰り返していると、正しく表示できないことがあります。

### 充電してもバッテリーがすぐになくなる

- 付属の AC アダプターで充電してください。付属品以外の AC アダプターを使用して機器に不具合が発生した場合、保証の対象外となります。
  温度が－10℃～ 0℃ではバッテリー性能が一時的に低下し、撮影可能時間が短くなります。
  十分に充電しても、撮影時間が極端に短くなったときはバッテリーの寿命です。保管環境、使用環境による内蔵バッテリーの故障、およびご使用によるバッテリーの消耗による性能低下については、保証期間中でも保証対象外となり有償となります。
  最寄りのサービス窓口にご相談ください。

"サービス窓口" (☞ p. 139)

## 電源

### 電源が入らない

- AC アダプターが正しく接続されているか確認してください。
  "充電する" (☞ p. 6) を参照してください。
- 充電しても電源が入らないときは、リセットをしてください。

"正常に動作しないときは" (☞ p. 133)

## 撮影

### 撮影できない

- 挿入されている SD カードが現在の記録フォーマットに対応しているか確認してください。
- SD カードの書き込み禁止スイッチが「LOCK」側にセットされていないか確認してください。
- 画面の ≪REC ボタンをタッチして撮影モードにしてください。

### 自動的に撮影が停止した

- 仕様上、12 時間以上の連続撮影ができませんので、自動的に撮影が停止します。(撮影の再開には、多少時間がかかる場合があります。)
- 電源を切り、しばらく経ってから電源を入れてください。(本機の温度が上がると、回路の保護のため自動的に停止します。)

### 自動でピントが合わない

- 暗いところや明暗差の少ないものを撮影しているときは、マニュアルフォーカスをお使いください。

"手動でピントを合わせる(フォーカス)" (☞ p. 24)

- レンズの表面をクリーニングクロスできれいに拭いてください。
- マニュアル撮影メニューでマニュアルフォーカスを解除してください。

"手動でピントを合わせる(フォーカス)" (☞ p. 24)

### レンズの内側がくもってしまった

- 温度を下げるために、端子カバーを開けて、液晶モニターを閉じ、しばらくそのままにしてください。

### レンズの内側がくもらないようにするには

- 防水機能付モデルは、気密性が高くなっており、撮影時に温度が上がると、内部の湿度によりレンズ内側が結露することがあります。

#### ■ 撮影するときは

- 本機の温度を上げないために、以下のような使い方がおすすめです。
  1 なるべく直射日光が当たるのを避けてください。
  日陰での撮影や日傘のご利用、ぬれたタオルで覆う、などが効果的です。
  2 三脚のご使用をおすすめします。
  長時間の手持ち撮影では、本機の温度が上がることがあります。
  3 端子カバーを開けたままの撮影が効果的です。
  ただし、この状態では防水, 防塵, 耐衝撃は機能しませんので、ご使用時の環境にご注意ください。(ぬれたタオルは使用しないでください)
  4 撮影時以外は、こまめに電源を切ってください。
  液晶モニターを閉じると電源が切れます。
  - "高速起動"を "入"に設定したときは、液晶モニターを閉じてから 5 分間、電力を消費しています。

#### ■ 充電するときは

- 湿度の低い環境での充電をおすすめします。
- 本機内部の湿った空気が結露の原因になります。
- 加湿器を使用していない部屋や、夏期はエアコンを使用している部屋での充電をおすすめします。

### 撮影設定が変わってしまう

- "デモモード"が "入"になっていると撮影設定がリセットされることがあります。通常のご使用の際は "デモモード"を "切"に設定してください。

" デモモード " (☞ p. 117)

## SD カード

### SD カードが入らない

- SD カードの入れる向きを間違えないようにしてください。

"SD カードを入れる" (☞ p. 8)

- miniSD カードや microSD カード(アダプターに入れた場合を含む)を本機で使用しないでください。故障の原因となります。

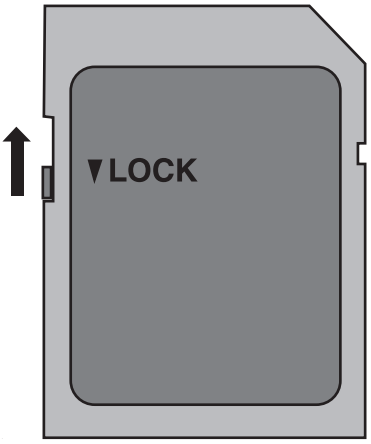
"本機で使える SD カードの種類" (☞ p. 8)

### SD カードに保存できない

- 新品の SD カードや、ほかの機器で使っていた SD カードをはじめて使うときは、"システム"メニューの"SD フォーマット"で SD カードをフォーマット(初期化)する必要があります。

" SD フォーマット " (☞ p. 116)

- "カードがライトプロテクトされています"と表示が出るときは、SD カードのロックを解除してください。




### SD カードが抜けない

- ゴミ等の付着が原因で SD カードが抜けなくなることがあります。ピンセット等で SD カードを引き抜き、ゴミ等を除去した後、再度挿入してください。

## 再生

### 音や映像が途切れる

- シーンとシーンのつなぎ部分で途切れることがありますが、故障ではありません。

### 音が出ない

- マナーモードでは操作音が出ません。マナーモードを解除してください。

" マナーモード " (☞ p. 116)

- "操作音量"が "切"に設定されていると操作音が出ません。
  "小"か "大"に設定してください。

" 操作音量 " (☞ p. 115)

- High-Speed で撮影した動画は、音声は記録されていません。

"スローモーションを撮影する(高速撮影)" (☞ p. 34)

- タイムラプス撮影した動画は、音声は記録されていません。

"微速度撮影(タイムラプス撮影)" (☞ p. 41)

### 同じ映像が長く止まって見える

- SD カードの端子部を乾いた綿棒などで清掃してください。
- "システム"メニューの "SD フォーマット"を実行してください。(データはすべて消えます。)

" SD フォーマット " (☞ p. 116)

### 映像がカクカクした動きに見える

- SD カードの端子部を乾いた綿棒などで清掃してください。
- "システム"メニューの "SD フォーマット"を実行してください。(データはすべて消えます。)

" SD フォーマット " (☞ p. 116)

- CyberLink PowerDirector で再生のときは、パソコンの性能をご確認ください。

"パソコンの性能(目安)を確かめる" (☞ p. 76)

### テレビに正常に表示されない

- ケーブルを抜き差ししてください。

"HDMI 端子とつないで見る" (☞ p. 57)

- 本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

### テレビに縦長に映る

- テレビ側で画面を調整してください。

### HDMI ミニケーブルでテレビに接続したとき、映像や音声が正常に出力されない

- お使いのテレビの機種によっては、映像や音声が正常に出力されない場合があります。このときは、以下の操作をしてください。
  1 HDMI ミニケーブルを抜き差ししてください。
  "HDMI 端子とつないで見る" (☞ p. 57)

### HDMI ミニケーブルでテレビに接続したとき、画面のボタンなどの表示が遅くなる

- お使いのテレビの機種によっては、このような症状がありますが、故障ではありません。

## 編集/保存

### 画像を削除できない

- 保護(プロテクト)されている映像(動画/静止画)は削除できません。プロテクトを解除してから、削除してください。

"映像を保護(プロテクト)する" (☞ p. 63)

## コンピューター

### パソコンで BD/DVD に保存できない

- ディスクに記録するには、お使いのパソコンに記録型 BD/DVD ドライブが必要です。

### パソコンが SDXC カードを認識しない

- パソコンの OS(基本ソフト)をアップデートしてください。

"パソコンが SDXC カードを認識しないとき" (☞ p. 9)

## 画面/映像

### 画面の色合いや明るさが変わったり、画面に横帯やちらつきが現れる

- 蛍光灯、水銀灯などの照明下で撮影すると画面の色合いや明るさが変わったり画面に横帯やちらつきが出ることがありますが、故障ではありません。
- 手ぶれ補正を "アクティブモード"に設定している場合は "通常モード"に切り換えることで軽減されることがあります。

"手ぶれを補正して撮影する" (☞ p. 39)

### 画面に明るい光の帯が現れる

- 本機の向きを変え、光源を画面に入れないようにしてください。(明るい光源が画面周辺にあると光の帯が現われることがありますが、故障ではありません。)

### 被写体が暗い

- 背景が明るくて被写体が暗いときは、逆光補正を使ってください。

"逆光補正を設定する" (☞ p. 31)

- メニューの "感度アップ"を使ってください。

" 感度アップ " (☞ p. 103)

- カメラ設定メニューの "明るさ補正"を「+」側に設定してください。

"明るさ補正を設定する" (☞ p. 27)

### 被写体が明るい

- 逆光補正を "切"にしてください。

"逆光補正を設定する" (☞ p. 31)

- カメラ設定メニューの "明るさ補正"を「−」側に設定してください。

"明るさ補正を設定する" (☞ p. 27)

- 非常に明るい環境下で撮影する場合は、市販の ND フィルターの使用をおすすめします。(フィルター径 46mm)

### 被写体の色が不自然 (赤っぽい、青っぽいなど)

- 自然な色合いになるまで、しばらく待ってください。(ホワイトバランスの調整に時間がかかることがあります。)
- カメラ設定メニューの "ホワイトバランス"を設定してください。光源に合わせて "はれ"／ "くもり"／ "ハロゲン"のいずれかを選んでください。"プリセット"を選んで、適切な色温度を設定してください。"MWB A"、または "MWB B"を選んで調整してください。

"ホワイトバランスを設定する" (☞ p. 32)

### 色合いが違って見える

- カメラ設定メニューの "ホワイトバランス"を設定してください。

"ホワイトバランスを設定する" (☞ p. 32)

### 画面に小さな明るい点や黒い点が出る

- 液晶画面には 99.99 %以上の有効画素がありますが、0.01 %以下の小さな光る点(赤、青、緑)や黒い点が出ることがあります。故障ではありません。また、これらは記録されません。

## その他

### タッチパネルのボタンがきかない

- タッチパネルのボタンは、指でタッチしてください。
  爪や手袋などでは、正しく反応しないことがあります。
- "画面ロック"を解除してください。"画面ロック"しているとタッチパネル操作はできません。

"画面をロックする" (☞ p. 37)

### 画質が粗い

- デジタルズームでは映像を電子的に引き伸ばすため、映像が粗くなります。

### 本機が熱くなる

- 故障ではありません。(長時間使用すると、本機が多少熱くなることがあります。)熱すぎると感じたときは、ご使用を中止してください。

### 表示言語が変わった

- 違う言語に設定したテレビと HDMI ミニケーブルで接続するときに発生する場合があります。

"テレビとの HDMI 連動機能を使う" (☞ p. 58)

### HDMI ミニケーブルでテレビに接続したとき、正常な映像表示や音声が出ない

- お使いのテレビの機種によっては、映像や音声が正常に出力されない場合があります。このときは、以下の操作をしてください。
  1 HDMI ミニケーブルを抜き差ししてください。
  2 本機の電源を入れ直してください。

"HDMI 端子とつないで見る" (☞ p. 57)

### HDMI CEC が正常に動作せずに、本機とテレビが連動しない

- HDMI CEC 規格に対応したテレビに接続した場合、テレビの仕様によっては、本機の動作に予期せぬ影響を及ぼすことがあります。すべてのテレビとの動作を保証するものではありません。"HDMI 機器制御"を "切"にしてください。

" HDMI 機器制御 " (☞ p. 114)

### メディア残量表示の時間が表示されずに点滅する

- SD カードを認識するまでの間、表示が点滅します。
  撮影したファイルが SD カードに多数あると、SD カードを認識するまでに時間がかかります。このときは、撮影したファイルをパソコンにバックアップしてから、フォーマットするか、新しい SD カードを入れてください。

" SD フォーマット " (☞ p. 116)

### エラー表示が出たり、正常に動作しない

- 本機はデジタル機器のため、静電気や妨害ノイズによりエラー表示が出たり、正常に動作しないことがあります。このようなときは、一度モニター画面を閉じて電源を切ってから AC アダプターを取りはずし、リセットボタンを押して本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

### CHARGE ランプと POWER/ACCESS ランプが点滅して操作できない

- モニター画面を閉じて電源を切ってから AC アダプターを取りはずし、リセットボタンを押して本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

- 解決しない場合は、お買い上げの販売店または JVC ケンウッドカスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

### 免責事項

- 本機や付属品、SD カードの万一の不具合により、正常に録画や録音、再生ができない場合、内容の補償についてはご容赦ください。
- 商品の不具合によるものも含め、いったん消失した記録内容(データ)の修復などはできません。あらかじめご了承ください。
- 万一、データが消失してしまった場合でも、当社はその責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。
- 品質向上を目的として、交換した不良の記録媒体を解析させていただく場合があります。そのため、返却できないことがあります。

## エラー表示

### メディアがありません/メディアなし

- SD カードをどちらか、または両方の SD カードスロットに入れてください。

### フォーマットが必要です

- SD カードを抜いて、データをパソコンなどにバックアップしてから挿し直してください。
  フォーマットの確認画面が表示されたら、"はい"をタッチしてください。

### カードのスピードクラス、または種類を確認してください

- カードが対応しているか確認してください。

"本機で使える SD カードの種類" (☞ p. 8)

### カードへ記録できませんでした

- 本機をリセットしてください。

"リセットする" (☞ p. 133)

### メニューの 4GB ごとに分割を入にしてください

- SDXC 以外の SD カードは、"4GB ごとに分割"を "切"にすると記録できません。
  "4GB ごとに分割"を "入"にして撮影したい場合は、SDXC カードを使用してください。

### このカードは、本機で記録、編集できません

- バックアップをとってから、"システム"メニューの "SD フォーマット"を実行してください。

### カードがライトプロテクトされています

- SD カードのライトプロテクト(書き込み禁止)スイッチを解除してください。

### メディアの空き容量がありません

- ファイルを削除するか、パソコンなどに移してください。
- 新しい SD カードに交換してください。

### シーン数が制限を超えています

- コンピューターなどにファイルまたはフォルダーを移してください。(バックアップします。)

### ファイル数が制限を超えています

- コンピューターなどにファイルまたはフォルダーを移してください。(バックアップします。)

### カメラの温度が上がりました カメラの保護のため電源を切ります

- 冷ましてから電源を入れてください。

# サービス窓口

## サービス窓口について

付属品のご購入および製品の修理をご依頼される場合は、以下のサービス窓口からお申し込みください。
サービス窓口
http://www3.jvckenwood.com/support/hrepair.html

本機を末永くお使い頂くためにお手入れをおすすめします。

ご注意 :

- お手入れの前に AC アダプターや電源プラグをはずしてください。

## 本体

- 乾いた柔らかい布などで汚れを拭き取ります。
- 汚れがひどい場合は薄めた中性洗剤を浸して固く絞った布で拭き、乾いた布で水分を拭き取ります。

ご注意 :

- 損傷や故障の原因となりますので、ベンジンやシンナー、アルコールなどの溶剤は使わないでください。
- 化学ぞうきんや洗剤を使う場合は、製品の注意書きに従ってください。
- ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしないでください。

## レンズ・液晶画面

- 市販のレンズブロワーでほこりを落とし、市販のクリーニングクロスなどで汚れを拭いてください。
  汚れたまま放置しておくと、カビ発生などの原因となります。
- 市販の反射防止フィルムや保護フィルムなどをお使いになれます。
  ただし、フィルムの厚みなどによっては、タッチパネルがスムーズに動かなくなったり、多少画面が暗くなることがあります。

## 水中や水辺で使用した後

- 水中や水辺で使用した後、泥や汚れがついた場合のお手入れは、"水中や低温下で使用する前に" (☞ p. 18) をお読みください。

## カメラ本体

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 電源 | AC アダプター使用時：DC 5 V |
| 消費電力 | 4.3 W（ "システム"が "4K"、"モニターバックライト"が "0"の場合）<br>定格消費電流：3A |
| 外形寸法（mm） | 79 x 76 x 162<br>（幅 x 高さ x 奥行き：グリップベルト含まず） |
| 質量 | 約 620 g（本体のみ） |
| 動作環境 | 許容動作温度：-10°C ～ 40°C<br>許容保存温度：-20°C ～ 50°C<br>許容充電温度：10°C ～ 35°C<br>許容相対湿度：35 % ～ 80 % |
| 映像素子 | 1/2.3 型　1891 万画素（裏面照射 CMOS） |
| 撮像エリア | 665 万 ～ 795 万画素（手ぶれ補正：切） |
| レンズ | F1.8 ～ F2.8<br>f= 3.76 mm ～ 37.6 mm<br>35 mm カメラ換算:<br>29.9 mm ～ 299 mm（手ぶれ補正：切） |
| フィルター径※ | 46 mm（ねじピッチ：0.75 mm） |
| 最低照度 | 3 ルクス |
| ズーム | 光学ズーム：～ 10 倍<br>ダイナミックズーム：～ 18 倍<br>デジタルズーム：～ 200 倍 |
| 液晶画面 | 3.0 型ワイド、46 万ドット、カラー液晶 |
| 記録メディア | SDHC/SDXC カード（市販）<br>"本機で使える SD カードの種類" (☞ p. 8) |
| 内蔵バッテリー | 種類：リチウムイオンバッテリー<br>定格：DC3.6 V 6400 mAh |

※レンズフィルターまたはコンバージョンレンズを取り付けると、ケラレ（画面周辺が暗くなったり、影になる）が発生することがあります。

## 端子

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| HDMI 出力端子 | HDMI ミニ端子 |
| USB ホスト端子 | USB A タイプ, USB 2.0 対応<br>給電出力定格：DC 5 V、500 mA |
| DC/USBデバイス端子 | USB C タイプ, USB 2.0 対応 |
| マイク端子 | Φ 3.5 mm ミニジャック（ステレオ） |

## 動画

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 録画/再生方式 | 4K：<br>QuickTime ファイルフォーマット<br>映像：MPEG-4 AVC/H.264<br>音声：LPCM 2ch<br>記録画素数：3840 画素 x 2160 画素<br>HD：<br>AVCHD ファイルフォーマット<br>映像：MPEG-4 AVC/H.264<br>音声：Dolby Digital 2ch<br>記録画素数：1920 画素 x 1080 画素<br>High-Speed：<br>QuickTime ファイルフォーマット<br>映像：MPEG-4 AVC/H.264<br>音声：なし<br>記録画素数：1920 画素 x 1080 画素 |
| 拡張子 | 4K/High-Speed ：.MOV<br>HD ：.MTS |
| ビットレート | 4K ：最大約 70Mbps<br>HD ：最大約 28Mbps、最大約 24Mbps、最大約 18Mbps<br>High-Speed：最大約 16Mbps |
| 音質（音声） | 4K：48kHz/16bit<br>HD：48kHz/16bit, 256kbps |

## 静止画

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 記録方式 | JPEG 準拠 |
| 拡張子 | .JPG |
| 画像サイズ<br>（記録画素数） | （アスペクト比 16:9）<br>4K：3840 画素 x 2160 画素（8.3 M）<br>HD：1920 画素 x 1080 画素（2 M）<br>"静止画の撮影可能枚数の目安（単位：枚）" (☞ p. 50) |

## ACアダプター(UNI318-0530)

| 項目 | 内容 |
|---|---|
| 電源 | AC 100 V - 240 V、50 Hz/60 Hz |
| 出力 | DC 5 V、3 A |
| 許容動作温度 | 0°C ～ 40°C<br>(充電時は 10°C ～ 35°C) |
| 外形寸法(mm) | 75 x 29.8 x 50.6 (幅×高さ×奥行き:コードとプラグを含まず) |
| 質量 | 約 125 g |

メモ :

- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

## 商標について

- AVCHD Progressive と AVCHD Progressive ロゴは、パナソニック株式会社とソニー株式会社の商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴは、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- 本機はドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。Dolby、Dolby Audio、ドルビーとダブル D 記号は、ドルビーラボラトリーズの商標です。
- SDXC ロゴは SD-3C LLC の商標です。
- Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Mac、OS X、QuickTime、iMovie、iPhoto、iPhone および Safari は、米国およびその他の国で登録された米国 Apple,Inc.の商標です。
- Intel および Intel Core は、米国 Intel Corporation の商標または登録商標です。
- Android、YouTube および Chrome は、Google Inc.の商標および登録商標です。
- フォントワークスの社名、フォントワークス、Fontworks、フォントの名称は、フォントワークス株式会社の商標または登録商標です。
- QR コードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。
- その他、記載している会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
- なお、本文中では、™マークと®マークを明記していません。

JVC

© 2017 JVC KENWOOD Corporation

C8C 1217TKH-SW-MT