

HERO4

B L A C K

/ GoProの情報をチェック



facebook.com/GoPro



youtube.com/GoPro



twitter.com/GoPro



instagram.com/GoPro

To download this user manual in a different language, visit **gopro.com/support**.

Pour télécharger ce manuel de l'utilisateur dans une autre langue, rendez-vous sur **gopro.com/support**.

Wenn Sie dieses Benutzerhandbuch in einer anderen Sprache herunterladen möchten, besuchen Sie **gopro.com/support**.

Per scaricare questo manuale utente in un'altra lingua, visita **gopro.com/support**.

Para descargar este manual de usuario en otro idioma, visite **gopro.com/support**.

Para baixar este manual do usuário em outro idioma, acesse **gopro.com/support**.

このユーザーマニュアルの他言語版をダウンロードするには、**gopro.com/support**にアクセスしてください。

若要下載其他語言版本的使用說明書，請前往：**gopro.com/support**。

如需下載本用戶手冊的其他語言版本，請訪問 **gopro.com/support**。

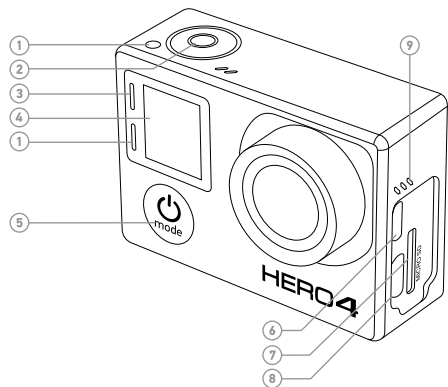
Чтобы загрузить это руководство пользователя на другом языке, посетите страницу **gopro.com/support**.

/ 目次

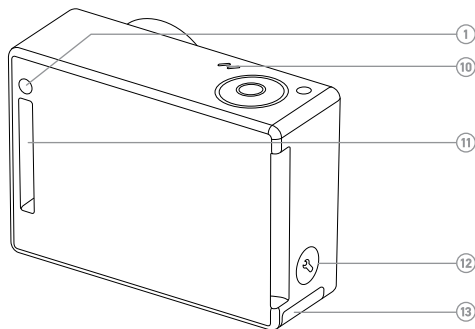
基本	6
はじめに	8
カメラステータススクリーン	13
カメラアイコン	14
カメラメニュー	16
カメラモード	18
設定メニューのナビゲート	19
ビデオモード	20
写真モード	36
マルチショットモード	43
再生モード	53
セットアップモード	58
GoPro Appへの接続	68
ファイルをコンピュータに転送する	69
Protune™	70
バッテリー	76
重要なメッセージ	81
カメラのハウジング	83

/ 目次

マウントの使用	88
トラブルシューティング	92
カスタマサポート	94
登録商標	94
法的情報	94



1. カメラステータスライト(赤)
2. Shutter/Select (シャッター/選択)ボタン[
3. ワイヤレスステータスライト(青)
4. カメラステータススクリーン
5. Power/Mode(電源/モード)ボタン[
6. micro HDMIポート(ケーブルは別売り)
7. microSD カードスロット (microSDカードは別売り)



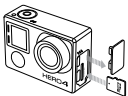
8. Mini-USBポート
(コンボジットA/Cケーブル/3.5mmステレオマイクアダプタをサポート、別売り)
9. オーディオ警告
10. マイク
11. HEROポート
12. Settings/Tag (設定/タグ)ボタン[
13. バッテリードア

バッテリーの充電

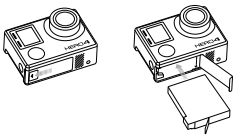
1. カメラをハウジングから取り外します。



2. カメラのサイドドアを取り外し、microSD カード (別売) を挿入します。カードは、最低 Class 10 または UHS-I レードで、容量が 64 GB までのものを使用してください。GoPro でのテスト済み microSD カードのリストについては、gopro.com/support をご覧ください。



3. 底部のフタを開き、バッテリーを挿入して底部のフタを閉じます。



4. 付属のUSBケーブルを使用してカメラをコンピュータか他のUSB充電用アダプタに接続します。充電中には赤のステータスライトが点灯し、充電が完了するとライトが消えます。



警告: GoPro AC 充電器以外の AC 充電器を使用すると、GoPro のバッテリーが破損したり、火災や液漏れが生じたりする恐れがあります。Output 5V 1A (出力 5V 1A) と表示のある充電器のみを使用してください。充電器の電圧と電流が不明の場合は、付属の USB ケーブルを使用してコンピュータに接続し、カメラの充電を行ってください。

コンピュータで充電する際には、コンピュータが必ず電源に接続されていることを確認してください。カメラのステータスライトがオンにならない場合は、別のUSBポートを使用してください。

付属のリチウムイオンバッテリーはフル充電されていません。フル充電されていない状態で使用しても、カメラやバッテリーが損傷することはありません。

バッテリーについて詳しくはバッテリーを参照してください。



警告: アクティブなライフスタイルの一部として GoPro を使用するときは十分ご注意ください。使用者および周囲の人々に危険が生じないように、使用時には常に周囲に気を配ってください。

GoPro や関連のマウント、アクセサリを使用中には、特定の場所での撮影を禁じるプライバシー保護法なども含め、現地の法律に従ってください。

カメラのソフトウェア更新

HERO4カメラの最新の機能と最高の性能を得るには、常に最新のカメラソフトウェアを使用してください。GoPro App、GoProソフトウェアでカメラのソフトウェアを更新できます。詳細については、gopro.com/getstartedをご覧ください。

カメラの初期設定

HERO4 Blackカメラの初期設定は次のとおりです。

	ビデオ	1080p60
	写真	12MP、Wide Field of View (FOV)
	マルチショット	連写オプション (30枚/秒に設定)
	QuikCapture	オフ
	ワイヤレス	オフ

PROヒント: 現在のモードの設定メニューを開くには、**Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン [

電源のONとOFF

電源を入れる(ON):

Power/Mode (電源/モード) ボタン [

電源を切る(OFF):

Power/Mode (電源/モード) ボタン [

PROヒント: カメラがオフでQuikCaptureが有効になっているときは、カメラをオンにしてすぐにビデオの録画を開始するか、**Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン [

MICROSDカードの挿入と排出

HERO4 Black カメラは、64 GB までの microSD、microSDHC、microSDXC メモリー カードと互換性があります (別売り)。最低 Class 10 または UHS-I のレートを備えた microSD カードが必要です。(GoPro でのテスト済み microSD カードのリストについては、gopro.com/support をご覧ください。) GoPro では、高い信頼性が要求される振動の大きい活動には、有名ブランドのメモリー カードの使用を推奨します。

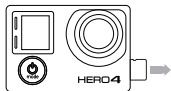
microSDカードを挿入する:



メモ리카ードのラベル面を上にしてカードスロットに挿入します。

カチッという音がするまでカードを完全に挿入します。

microSDカードを抜き取る:



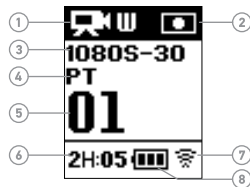
メモ리카ードの縁に爪を当て、カードを軽く押します。

バネの作用でカードが出てくるので抜き取ります。

注意: メモ리카ードの取り扱いには注意を払ってください。液体がかかったり、ゴミやホコリが付着しないようにしてください。念のため、カードを抜き差しする前にカメラの電源を切ってください。使用時の許容温度範囲については、メーカーのガイドラインを確認してください。

HERO4 Blackには、モードと設定について次の情報を表示するステータススクリーンが搭載されています。

1. カメラモード/FOV (視野)
2. カメラ設定
3. 解像度/fps (毎秒のフレーム数)
4. Protune™
5. 保存したファイル数
6. 時間/保存/ファイル
7. ワイヤレス
8. バッテリー残量



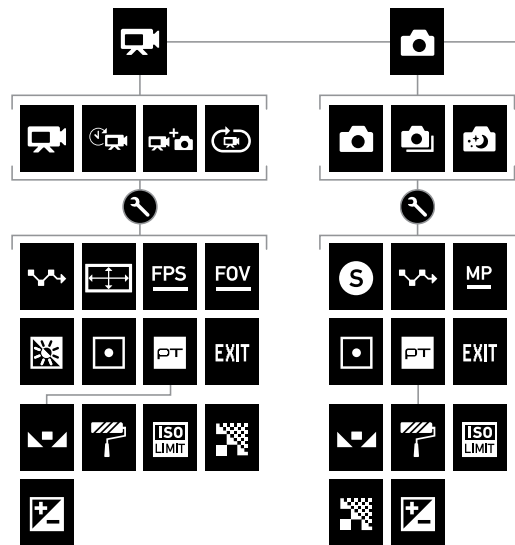
注: カメラステータススクリーン上に表示されるアイコンはモードによって異なります。

/ カメラアイコン

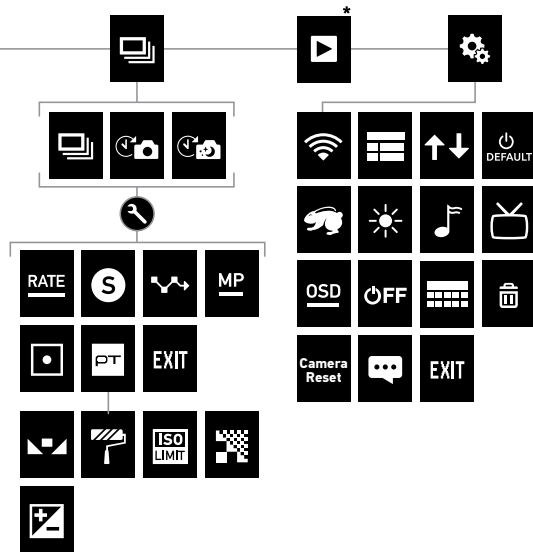
	自動微光		言語
	自動オフ		LED
	ビーブ音		ループ
	連続写真		メガピクセル
	カラー		マルチショットモード
	連続撮影		夜間コマ撮り
	日付/時刻		夜間写真
	初期設定モード		画面表示 (OSD)
	消去		上下の向き
	露出値の補正 (EV Comp)		写真モード
	視野		再生モード
	フレーム数/秒		Protune
	間隔		QuikCapture
	ISO上限		レート

/ カメラアイコン

	セットアップモード
	画質
	シャッター
	シングル写真
	露光計
	コマ撮り
	タッチディスプレイ
	ビデオ
	ビデオ + 写真
	ビデオ形式
	ビデオモード
	ビデオ解像度
	ホワイトバランス
	ワイヤレス



*Playback (再生)は、カメラがテレビまたはLCD Touch BacPac (別売)に接続されている場合にのみ表示されます。



/ カメラモード

HERO4 Blackには複数のカメラモードがあります。モードをナビゲートするには、**Power/Mode (電源/モード)**ボタン[

モードの種類:

	ビデオ	ビデオ録画
	写真	写真を1枚撮影
	マルチショット	写真を連写します(コマ撮り、連写など)
	再生	ビデオおよび写真の再生
	セットアップ	一般的なカメラの設定を調整

/ 設定メニューのナビゲート

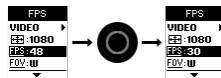
それぞれのカメラモードには独自の設定メニューがあります。

SETTINGS (設定)メニューをナビゲートする:

1. カメラモードがこれから操作しようとしているモードになっていることを確認します。そのモードのアイコンがカメラのステータススクリーンに表示されない場合は、表示されるまで**Power/Mode (電源/モード)**ボタン[- 2. **Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[- 3. **Power/Mode (電源/モード)**ボタン[



4. **Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[



5. 前のスクリーンに戻るか、設定メニューを終了するには、**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[

/ビデオモード

ビデオモードには次の4種類の撮影モードがあります。ビデオ、コマ撮りビデオ、ビデオ + 写真、ビデオループ。

撮影モード	説明
ビデオ(初期設定)	ビデオを撮影します。
コマ撮りビデオ	特定の間隔で撮影されたフレームからビデオを作成します。コマ撮りビデオは4Kおよび2.7K 4:3の解像度でのみ使用できます。コマ撮りビデオは音声なしで録画されます。この撮影モードでは、Protune™、自動微光、露光計は使用できません。

/ビデオモード

撮影モード	説明
ビデオ + 写真	ビデオと写真を同時に撮影します。ビデオを録画中に、指定した間隔で写真を撮影するようにカメラを設定できます。詳細については、このセクションのビデオ + 写真の間隔をご覧ください。
ループ	連続的に録画しながら最高の瞬間だけを保存できます。この機能はmicroSDカードのスペースを節約するのに役立ちます。間隔を選択する必要があります。この撮影モードでは、Protuneは使用できません 注意: ループはハイパフォーマンスビデオモードではご利用いただけません。

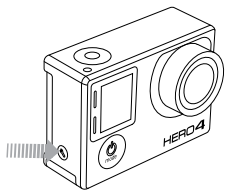
PROヒント: 無料のGoProソフトウェアを使用することで、素晴らしいGoProスタイルのビデオを簡単に作成できます。
gopro.com/getstartedにてこのソフトウェアの詳細を確認し、ソフトウェアをダウンロードできます。

ビデオの撮影

1. ビデオモードが表示されるまで **Power/Mode (電源/モード)** ボタン [] を繰り返し押します。
2. 必要に応じて、別のビデオ撮影モード(ビデオ、コマ撮りビデオ、ビデオ + 写真、ビデオループ)を選択します。
 - a. **Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン [] を押して、モードの設定メニューを開きます。
 - b. 希望の撮影モードが表示されるまで **Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン [] を繰り返し押します。
 - c. **Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン [] を押して、モードの設定メニューを閉じます。選択された撮影モードのアイコンがカメラのステータス画面の上部左側に表示されます。
3. **Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン [] を押します。カメラは1回ピープ音を発し、カメラが録画中はカメラのステータスライトが点滅します。
4. 撮影を停止するには、**Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン [] を押します。カメラのステータスライトが3回点滅し、カメラが3回ピープ音を発します。

メモリカードが一杯になるか、またはバッテリー残量がなくなると、カメラは自動的に録画を停止します。カメラの電源がOFFになる前に、撮影したビデオは保存されます。

PROヒント: カメラがオフでQuikCaptureが有効になっているときは、**Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン [] を押すだけで、カメラをオンにしてすぐにビデオの録画を開始できます。録画を終了し、カメラの電源をオフにするには再度ボタンを押します。詳細については、セットアップモードを参照してください。



HIGHLIGHT TAGGINGを付ける

HiLight Tagsを使用して、録画中にビデオの特別な瞬間にマークを付けることができます。HiLight Tagsを付けることで、共有したい最高の見所を簡単に見つけることができます。LCD Touch BacPacでコンテンツを再生中にHiLight Tagsを追加することもできます。

タグ付けにはカメラ、GoPro App、Smart Remote(別売)を利用できます。

カメラでHiLight Tagを追加する:

ビデオの録画中、**Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押します。

PROヒント:アプリで進捗バーにHiLight Tagsを表示するには再生中に画面をタップします。

ビデオの設定

ビデオモードには4種類の撮影モードが用意されています。ビデオ、コマ撮りビデオ、ビデオ + 写真、ビデオループ。選択した撮影モードによって、メニューの残りに表示されるビデオ設定が決まります。

次の設定の変更方法については、設定メニューをナビゲートするを参照してください。

PROヒント: 現在のモードの設定メニューを開くには、**Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押します。



間隔

間隔の設定はビデオ + 写真とループに適用されます。間隔は撮影されるフレームとフレームの間の経過時間を決定します。

コマ撮りビデオの間隔

コマ撮りに使用可能な間隔の値は、0.5秒(初期設定)から60秒の間で設定できます。

間隔	例
0.5秒～2秒	サーフィン、自転車、他のスポーツ
2秒	往来の激しい街かど
5秒～10秒	日没
10秒～60秒	工事など、長時間を要する動き

ループの間隔

5秒～60秒までの範囲でビデオと写真に使用できる間隔です。写真の画質は、選択したビデオの解像度とFOVによって変わります。

ループの間隔

ループの使用可能な間隔は、5、20、60、120分のいずれかです。たとえば、間隔を5分に設定すると、録画を停止したとき、直前の5分間の内容のみが保存されます。録画して5分間経過したあと、録画を停止して保存するために**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン [●]を押さないと、カメラは次の5分間の録画を開始し、直前に保存された5分間分の録画は上書きされます。

また、間隔として最大ビデオを選択することもできます。このオプションを使用すると、カメラはメモリーカードがいっぱいになるまで記録し、その後は古い画像を上書きします。

注意: ループを使用する際は、microSDカードに十分な空き容量があることを確認してください。

PROヒント: 複数のチャプタファイルがメモリーカードに書き込まれるため、コンテンツの小さな塊はループ録画中に上書きできます。コンピュータ画面でこのコンテンツを表示すると、時間セグメントごとに別々のファイルが表示されます。こうしたファイルを組み合わせる長いビデオを作成するには、GoProソフトウェアを使用してください。

/ビデオモード

解像度、FPSおよびFOV

HERO4 Blackでは下に示すビデオ解像度を使用できます。

ビデオ解像度	NTSC/ PAL	FOV	画面解像度
4K	30/25 24/24	超広角	3840x2160、16:9
4K SuperView™	24/24	超広角	3840x2160、16:9
2.7K	60/50 48/48 30/25 24/24	超広角、 中間	2704x1520、16:9
2.7K SuperView	30/25	超広角	2704x1520、16:9
2.7K 4:3	30/25	超広角	2704x2028、4:3
1440p	80/80 60/50 48/48 30/25 24/24	超広角	1920x1440、4:3
1080p	120/120 90/90	超広角、 狭角	1920x1080、16:9

/ビデオモード

ビデオ解像度	NTSC/ PAL	FOV	画面解像度
1080p	60/50 48/48 30/25 24/24	超広角、中 間、狭角	1920x1080、16:9
1080p SuperView	80/80 60/50 48/48 30/25 24/24	超広角	1920x1080、16:9
960p	120/120 60/50	超広角	1280x960、4:3
720p	240/240	狭角	1280x720、16:9
720p	120/120 60/50 30/25	超広角、中 間、狭角	1280x720、16:9
720p SuperView	120/120 60/50	超広角	1280x720、16:9
WVGA	240/240	超広角	848x480、16:9

PROヒント：現在のモードの設定メニューを開くには、**Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン [] を押します。



ハイパフォーマンスビデオモードとカメラ温度

HERO4 Blackにはユニークなハイパフォーマンスビデオモードが搭載されています: 4K30/24、4K24 SuperView、2.7K60/48、2.7K30 SuperView、2.7K 4:3、1440p80、1080p120/90、960p120、720p240、720p120 SuperView。これらのビデオモードを使用時、カメラが熱を帯び、電力消費量が増えることがあります。これは正常な動作です。

これらのハイパフォーマンスモードを高温下で使用すると、カメラの録画可能時間が減少します。また、カメラの周囲の空気が流れない状態での使用、GoPro Appとの併用、あるいは、BacPacアクセサリと組み合わせて使用すると、さらにカメラの温度が上昇し、電力消費量が増え、その結果、カメラの録画時間が減少します。

カメラの温度が高くなり過ぎると、カメラがシャットダウンすることを示すメッセージがスクリーンに表示されます。カメラは録画を停止して、ビデオを保存し、GoPro Appから切断して、電源を切ります。この場合は、カメラの使用をいったん中断して、カメラ本体の温度が下がってから使用を再開してください。

ハイパフォーマンスビデオモードでできるだけ長い時間録画するには、カメラを固定して短いビデオクリップを録画するか、GoPro AppやBacPacアクセサリなどの電力消費量を増やす機能の使用を制限します。カメラを高温下でリモート制御するには、GoPro App

の代わりにGoProリモートを使用します。

ビデオ解像度	最適用途
4K	驚くべき高解像度ビデオでプロ並みの低光量パフォーマンス。8MPの静止画はビデオから利用できます。三脚または固定点撮影に向いています。
4K SuperView	SuperViewは世界一の臨場感を実現します。三脚や固定点での撮影に向いています。縦長の4:3のコンテンツは、自動的にフルスクリーン16:9へと引き延ばされ、コンピュータやテレビで迫力ある画像を楽しむことができます。
2.7K	16:9の解像度のビデオがプロ仕様の製作用に迫力ある映画品質の映像を提供するため小型化されました。

ビデオ解像度	最適用途
2.7K SuperView	SuperViewは世界一の臨場感を実現します。ボディマウントでの撮影に向いています。縦長の4:3のコンテンツは、フルスクリーン16:9へと引き延ばされ、コンピュータやテレビで迫力ある画像を楽しむことができます。
2.7K 4:3	ボディマウント、スキーマウント、サーフボードマウントなどでの撮影に向いています。大きな視界を提供します。
1440p	ボディマウントでの撮影におすすめ。動きの速い動作でも、大きな視界と高いフレームレートでもっとも滑らかな、臨場感あふれる映像を撮影できます。*
1080p	あらゆる撮影に適しています。高い解像度とフレームレートで驚くような映像を撮影できます。*

ビデオ解像度	最適用途
1080p SuperView	SuperViewは世界一の臨場感を実現します。ボディマウントまたはギアマウントでの録画に適します。縦長の4:3のコンテンツは、自動的にフルスクリーン16:9へと引き延ばされ、コンピュータやテレビで迫力ある画像を楽しむことができます。
960p	ボディマウントで撮影を行ない、動きが遅いときの動作の撮影に適します。広角かつ速いアクションの録画が可能。
720p	手持ちの録画でスローモーションが必要な場合に良好。
720p SuperView	SuperViewは世界一の臨場感を実現します。ボディマウントまたはギアマウントでの録画に適しています。縦長の4:3のコンテンツは、自動的にフルスクリーン16:9へと引き延ばされ、コンピュータやテレビで迫力ある画像を楽しむことができます。
WVGA	超スローモーションで標準定義の解像度でよい場合に好適。

*高いフレームレートでスローモーション撮影を行う場合は、自動微光をオフにしてください。屋内で撮影する場合は、十分な光量を確保してください。

FOV	最適用途
超広角	最大の視野、イメージの安定性も向上しました。フレームいっぱいにアクションを撮影したいときに適しています。
中	中程度の視野、画像の安定度がいくぶん低くなります。
狭角	最小の視野、画像の安定度が低くなります。歪みが小さくなります。長距離からコンテンツを撮影するのに適しています。

PROヒント: 無料のGoProソフトウェアを使用することで、素晴らしいGoProスタイルのビデオを簡単に作成できます。
gopro.com/getstartedにてこのソフトウェアの詳細を確認し、ソフトウェアをダウンロードできます。



低光量

Auto Low Light (自動微光)モードを使用することで、薄暗い環境で撮影する場合や、薄暗くなったり明るくなったり短時間に撮影条件が変わる場合でも撮影できるようになります。カメラは、最適な露出と最良の結果が得られるように、fpsを自動的に調整します。

Auto Low Light機能は240 fpsまたは30 fpsおよびそれを下回るときは利用できません。この設定のオプションはオン(初期設定)およびオフです。



SPOT METER (露光計)

Spot Meter (露光計)を使用することで、車内から屋外を撮影するときなど、暗い場所から明るい場所を撮影することができるようになります。Spot Meter がオンになると [●] がカメラのステータススクリーンに表示されます。この設定のオプションはオフ(初期設定)およびオンです。

注: ビデオのSpot Meter (露光計)設定で行う変更はビデオの撮影にのみ適用されます。写真撮影用にこの設定を調整するには、写真モードで設定を調整します。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、マルチショットモードでこの設定を調整します。



PROTUNE

Protuneの詳細については、Protuneを参照してください。

注: ビデオモードでProtuneの設定に行なう変更は、ビデオ撮影時にのみ適用されます。写真撮影用にこの設定を調整するには、写真モードでこの設定を調整します。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、マルチショットモードでこの設定を調整します。

写真モードには次の3種類の撮影モードがあります。Single (シングル)、Continuous (連続)、Night (夜間)。

撮影モード	説明
Single (シングル) (初期設定)	写真を1枚撮影します。
Continuous (連続)	Shutter/Select (シャッター/選択) ボタン [] を押している間、一連の写真を連写します。
Night (夜間)	カスタマイズ可能な露光時間(最長30秒)で写真を1枚撮影します。使用可能な露光時間のオプションと、どのような場面でそれらを使用するか例は、写真の設定でシャッターをご覧ください。

PROヒント: ビデオの撮影中、**Power/Mode (電源/モード)**ボタン [] を押すことで、いつでも手動で写真を撮影できます。**Power/Mode (電源/モード)**ボタン [] を押したまま、5秒ごとに写真を撮影します。

シングルまたは夜間モードで写真を撮影する

- 好きな写真撮影モードを選択します (SingleまたはNight):
 - 写真モードが表示されるまで**Power/Mode (電源/モード)**ボタン [] を繰り返し押します。
 - Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン [] を押して、モードの設定メニューを開きます。
 - 希望の撮影モード(SingleまたはNight)が表示されるまで**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン [] を繰り返し押します。
 - Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン [] を押して、モードの設定メニューを閉じます。選択された撮影モードのアイコンがカメラのステータス画面の上部左側に表示されます。
- Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン [] を押します。カメラが2回ビープ音を発し、カメラのステータスライトが点滅して、カメラステータス画面のカウンタが「1」増えます。

PROヒント: 夜間写真では、条件にあった正しいシャッター設定を使用してください。詳細については、写真の設定のシャッターを参照してください。

連写撮影する

1. Continuous(連続)モードを選択します:
 - a. 写真モードが表示されるまで**Power/Mode (電源/モード)**ボタンを繰り返し押します。
 - b. **Settings/Tag (設定/タグ)**ボタンを押して、モードの設定メニューを開きます。
 - c. Continuous(連続)モードが表示されるまで**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタンを繰り返し押します。
 - d. **Settings/Tag (設定/タグ)**ボタンを押して、モードの設定メニューを閉じます。Continuous(連続)モードのアイコンがカメラのステータス画面の上部左側に表示されます。
2. **Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタンを押したままにします。カメラが数回ピープ音を発し、カメラのステータスライトが繰り返し点滅します。
3. 撮影を停止するには、**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタンを放します。写真が撮影されるごとに、カメラステータス画面のカウンターが1ずつ増加します。

写真の設定

写真モードには3種類の撮影モードが用意されています。Single (シングル)、Continuous (連続)、Night (夜間)。選択した撮影モードによって、メニューの残りに表示される写真設定が決まります。

次の設定の変更方法については、設定メニューをナビゲートするを参照してください。

PROヒント: 現在のモードの設定メニューを開くには、**Settings/Tag (設定/タグ)**ボタンを押します。

S シャッター

シャッターは夜間写真と夜間のコマ撮り写真にのみ適用され、シャッターを開放する時間を決定します。この設定のオプションは自動(最大2秒)、2、5、10、15、20、30秒です。初期設定は自動です。

設定	例
自動(最大2秒)	日出、日没、夜明け、夕暮れ、薄暮、夜間
2秒、5秒、10秒	夜明け、夕暮れ、薄暮、夜間の自動車の往来、観覧車、花火、ライトペインティング
20秒	夜間の空(光源あり)
30秒	夜間の星、天の川(真っ暗闇)

PROヒント: シャッター設定を使用する場合、最高の画像や映像を撮影するためには、三脚またはその他の安定した表面にカメラを取り付けて、ビデオまたは写真のぶれを防いでください。

 間隔

間隔は連続撮影時にのみ適用されます。間隔として使用できる値は1秒あたり3枚(初期設定)、5枚または10枚です。

MP メガピクセル

HERO4 Blackでは写真は12MP、7MP、または5MPで撮影されます。

注: 写真モードのメガピクセル設定への変更は写真撮影時にのみ適用されます。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、マルチショットモードでこの設定を調整します。

写真解像度	視野(FOV)
12MPワイド (初期設定) 7MPワイド	最大の視界。フレームいっぱいにアクションを撮影したいときに適しています。
7MP 中 5MP 中	中程度の視界。

SPOT METER (露光計)

Spot Meter (露光計)を使用することで、車内から屋外を撮影するときなど、暗い場所から明るい場所に向かって写真を撮影することができるようになります。Spot Meterがオンになると [●] がカメラのステータススクリーンに表示されます。この設定のオプションはオフ(初期設定)およびオンです。

注: 写真モードの露光計設定への変更は写真撮影時にのみ適用されます。ビデオ撮影用にこの設定を調整するには、ビデオモードで設定を調整します。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、マルチショットモードでこの設定を調整します。

PROTUNE

Protuneの詳細については、Protuneを参照してください。

注: 写真モードのProtune設定への変更は写真撮影時にのみ適用されます。ビデオ撮影用にこの設定を調整するには、ビデオモードで設定を調整します。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、マルチショットモードでこの設定を調整します。

マルチショットモードには次の3種類の撮影モードがあります。連写、コマ撮り、夜間コマ撮り。

撮影モード	説明
連続(初期設定)	1秒間に30枚の写真を撮影します。動きの速いスポーツなどの、重要な場面での撮影に適しています。
コマ撮り	指定した間隔で一連の写真を撮影します。Time Lapse (コマ撮り)を使用することで、あらゆる動きの写真を撮影し、最高の瞬間を捉えたものをあとで選ぶことができます。
夜間コマ撮り	指定した間隔と露光時間で一連の写真を撮影します。一定時間夜間の空を撮影するなど、低光量環境での夜間のコマ撮りに使用します。使用可能な露光時間のオプションと、どのような場面でそれらを使用するかは例は、マルチショットの設定でシャッターをご覧ください。

PROヒント: 日中でも露光時間を長くするときは、夜間コマ撮りを使用します。

連続写真を撮影

1. 連写モードを選択する:

- 写真モードが表示されるまで**Power/Mode (電源/モード)**ボタン[]を繰り返し押します。
- Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押して、モードの設定メニューを開きます。
- Burst(連写)モードが表示されるまで**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[]を繰り返し押します。
- Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押して、モードの設定メニューを閉じます。Burst(連写)モードのアイコン[]がカメラステータス画面の上部左側に表示されます。

- Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[]を押します。カメラのステータスライトが点滅し、カメラが数回ピープ音を發します。

連写で可以使用できるオプションについてはこのセクションのレートを参照してください。

コマ撮りまたは夜間コマ撮り写真の撮影

- 好きなマルチショット撮影モードを選択します(コマ撮りまたは夜間コマ撮り):

- マルチショットモードが表示されるまで**Power/Mode (電源/モード)**ボタン[]を繰り返し押します。
 - Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押して、モードの設定メニューを開きます。
 - =希望の撮影モード(Time LapseまたはNight Lapse)が表示されるまで**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[]を繰り返し押します。
 - Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[]を押して、モードの設定メニューを閉じます。選択された撮影モードのアイコンがカメラのステータス画面の上部左側に表示されます。
- Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[]を押します。カメラはカウントダウンを開始し、写真を撮影するたびにカメラのステータスライトが点滅します。
 - Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[]を押します。カメラのステータスライトが3回点滅し、カメラが3回ピープ音を發します。

PROヒント: カメラがオフでQuikCaptureが有効になっているときは、**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[

マルチショットの設定

マルチショットモードには3種類の撮影モードが用意されています。連写、コマ撮り、夜間コマ撮り。選択した撮影モードによって、メニューの残りに表示されるマルチショット設定が決まります。

次の設定の変更方法については、設定メニューをナビゲートするを参照してください。

PROヒント: 現在のモードの設定メニューを開くには、**Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[

RATE レート

レートは連写にのみ適用されます。写真は次のコマ数で撮影できます。

1秒間に3枚

1秒間に5枚

1秒間に10枚

2秒間に10枚

3秒間に10枚

1秒間に30枚(初期設定)

2秒間に30枚

3秒間に30枚

6秒間に30枚

PROヒント: 1秒間に30枚の写真ではシャッターを切るのが早すぎることがあります。動きに合わせてより低速の連続間隔を指定することもできます。

S シャッター

シャッターは夜間写真と夜間のコマ撮り写真にのみ適用され、シャッターを開放する時間を決定します。この設定のオプションは自動(最大2秒)、2、5、10、15、20、30秒です。初期設定は自動です。

設定	例
自動(最大2秒)	日出、日没、夜明け、夕暮れ、薄暮、夜間
2秒、5秒、10秒	夜明け、夕暮れ、薄暮、夜間の自動車の往来、観覧車、花火、ライトペインティング
20秒	夜間の空(光源あり)
30秒	夜間の星、天の川(真っ暗闇)

PROヒント: シャッター設定を使用する場合、最高の画像や映像を撮影するためには、三脚またはその他の安定した表面にカメラを取り付けて、ビデオまたは写真のぶれを防いでください。

間隔

間隔はコマ撮りと夜間コマ撮りにのみ適用されます。間隔は撮影されるフレームとフレームの間の経過時間を決定します。

コマ撮りの間隔

コマ撮りに使用可能な間隔の値は、0.5秒(初期設定)から60秒の間で設定できます。

間隔	例
0.5秒～2秒	サーフィン、自転車、他のスポーツ
2秒	往来の激しい街かど
5秒～10秒	日没
10秒～60秒	工事など、長時間を要する動き

夜間コマ撮りの間隔

夜間コマ撮りに使用可能な間隔の値は、4秒から60秒の間で設定できます。Continuous(連続、初期設定)を選択すると、シャッター設定の間隔で撮影できます。たとえば、シャッターが10秒に設定されていて、間隔が連続に設定されていると、ご使用のカメラでは10秒ごとに写真が撮影されます。

MP メガピクセル

HERO4 Blackでは写真は12MP、7MP、または5MPで撮影されます。

注: マルチショットモードでメガピクセル設定を変更した場合、これらの変更は、マルチショットでの撮影にのみ適用されます。写真撮影用にこの設定を調整するには、写真モードで設定を調整します。

設定	説明
12MPワイド (初期設定) 7MPワイド	最大の視界。フレームいっぱいにアクションを撮影したいときに適しています。
7MP 中 5MP 中	中程度の視界。

SPOT METER (露光計)

Spot Meter (露光計)を使用することで、車内から屋外を撮影するときなど、暗い場所から明るい場所に向かって写真を撮影することができるようになります。Spot Meterがオンになると[]がカメラのステータススクリーンに表示されます。この設定のオプションはオフ(初期設定)およびオンです。

注: マルチショットモードで露光計設定を変更した場合、これらの変更は、マルチショットでの撮影にのみ適用されます。ビデオ撮影用にこの設定を調整するには、ビデオモードで設定を調整します。写真撮影用にこの設定を調整するには、写真モードで設定を調整します。

PROTUNE

Protuneの詳細については、Protuneを参照してください。

注: マルチショットモードでProtune設定を変更した場合、これらの変更は、マルチショットでの撮影にのみ適用されます。ビデオ撮影用にこの設定を調整するには、ビデオモードで設定を調整します。写真撮影用にこの設定を調整するには、写真モードで設定を調整します。

/ 再生モード

コンテンツはコンピュータ、テレビ、スマートフォン/タブレット (GoPro Appを使用)で再生できるほか、LCD Touch BacPac(別売り)を使用すればカメラでもコンテンツを再生できます。Playback (再生)モードは、カメラがテレビまたはLCD Touch BacPacに接続されている場合にのみ表示されます。

コンピュータや互換性のあるテレビなどのデバイスにmicroSDカードを直接挿入してもコンテンツを再生できます。この方法では、再生時の解像度は使用するデバイスの解像度とその解像度を再生できるかどうかの性能に依存します。

コンピュータ上でビデオと写真を再生する

コンピュータ上で画像を最高の状態で再生できるように、gopro.com/getstartedにアクセスして最新のGoProソフトウェアをダウンロードしてください。ご使用のMac®またはWindows®コンピュータが最小のシステム要件を満たしていることを確認してください。

	Windows	Mac
OS	Windows 7, 8.x	OS X® 10.8以降
CPU	Intel® Core 2 Duo™ (Intel Quad Core™ i7 以降推奨)	Intel® Dual Core™ (Intel Quad Core i7 以降推奨)

/ 再生モード

	Windows	Mac
グラフィック カード	OpenGL 1.2以降をサ ポートするカード	Intel Dual Core Macs またはそれ以降を搭載 するカード
画面解像度	1280 x800	1280 x768
RAM	4GB	4GB
ハード ドライブ	5400 RPMの内蔵ドライ ブ(7200 RPMのドライ ブまたはSSDを推奨) 外付けの場合: USB 3.0 またはeSATA	5400 RPMの内蔵ドラ イブ(7200 RPMのド ライブまたはSSDを 推奨)外付けの場合: Thunderbolt、FireWire、 またはUSB 3.0

4Kの再生と編集での再使用システム要件については、gopro.com/supportをご覧ください。

コンピュータでコンテンツを再生するには:

1. **gopro.com/getstarted**で最新のGoProソフトウェアをダウンロードします。
2. 付属のUSBケーブルを使用してカメラをコンピュータに接続します。
3. コンピュータまたは外部ハードドライブにファイルをコピーします。
4. GoProソフトウェアで写真やコンテンツを再生します。

TVでのビデオおよび写真の再生

TV/HDTV上でビデオや写真を再生するには、micro HDMIケーブル、コンポジットケーブル、またはコンボケーブル(すべて別売り)が必要です。

テレビでコンテンツを再生するには:

1. micro HDMIケーブル、コンポジットケーブル、またはコンボケーブルを使用して、TV/HDTVにカメラを接続します。
2. 接続したケーブルのポートに対応するテレビへの入力を選択します。
3. カメラの電源をONにします。
4. **Power/Mode (電源/モード)**ボタン[Shutter/Select (シャッター/選択)ボタン[

5. **Power/Mode (電源/モード)**ボタン[- 6. **Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン[- 7. 折したら、[

注意: HDMIの再生は、デバイスの解像度によって異なり、最大で1080pまで認定されています。

スマートフォン/タブレットでのコンテンツの再生

1. カメラをGoPro Appに接続します。詳細については、GoPro Appに接続するをお読みください。
2. スマートフォン/タブレット上で映像を再生するにはアプリ上の各種コントロールを使用します。

LCD TOUCH BACPACを使用してコンテンツを再生する

手順については、LCD Touch BacPacユーザガイドを参照してください。

PROヒント: ビデオの再生中に、HiLight Tagsを追加して、最高の瞬間にマークを付けることができます。GoPro Appでは、HiLight Tagアイコンをタップします。LCD Touch BacPacを使用している場合は、カメラで**Settings/Tag (設定/タグ)**ボタン[

ビデオから短編クリップを作成するには

ビデオのトリミング機能を使用して、ビデオファイルからお気に入りのショットだけを集めたショート クリップを作成しましょう。クリップは新規ファイルとして保存され、GoPro アプリや GoPro スタジオでの編集にシェアできます。

注: この機能は、カメラがテレビまたは LCD Touch BacPac (別売) に接続されている場合にのみ表示されます。

ビデオから短編クリップを作成するには:

1. **Playback (プレイバック)** モードで保存したいシーンの含まれているビデオをタップします。
2. **[▶]** をタップしてビデオのプレイバックを開始します。
3. クリップを開始したいポイントに達したら **[■]** をタップします。
4. **[✂]** をタップします。初期設定ではクリップの時間は 5 秒です。
5. 必要に応じて、次のオプションのいずれかを選択してください。
 - より長いを保存するには、5 セクションをすばやくタップして、オプション間を移動します。5、15、30 秒のいずれかの長さでクリップを保存できます。
 - 表示中のフレームの写真を保存するには Still (スティル: 静止) をタップします。

6. **[▶]** をタップしてクリップを保存する前に確認します。
7. 必要に応じて、**[■]** をタップしてクリップの開始ポイントを調整します。終了ポイントを調整するには、**[+]** をタップします。
注: 開始ポイント/終了ポイントを調整してもクリップ全体の長さは変わりません。
8. **Save (保存)** をタップします。クリップは別のビデオ ファイルとして保存されます。静止写真は写真ファイルとして保存されます。オリジナルのビデオ ファイルは変更されません。

PRO ヒント: ビデオからクリップを作成したら、オリジナルのファイルを削除して microSD カードの空き容量を増やすこともできます。

/ セットアップモード

Setup (セットアップ)モードでは、すべてのカメラモードに適用される設定を変更できます。次の設定の変更方法については、設定メニューをナビゲートするを参照してください。



ワイヤレスがオンになっているときはカメラ ステータス スクリーンにワイヤレス ステータス アイコンが表示され、青いワイヤレス ライトが断続的に点滅します。ワイヤレスの初期設定はオフです。

設定	説明
OFF (初期設定)	
PAIR (ペアリング)	カメラとスマートフォン/タブレット (GoPro アプリから) または GoPro リモート (別売り) をペアリングできます。スマートフォン/タブレットとのペアリング方法については、GoPro アプリへの接続を参照してください。GoPro リモートとのペアリング方法については、リモートのユーザー マニュアルをご覧ください。

/ セットアップモード

設定	説明
MODE (モード)	ペアリングすると、Mode (モード)により、カメラは GoPro アプリまたは GoPro リモート (別売り) と接続されます。 注: Bluetooth® LE を使用するスマートフォン/タブレットとリモートをペアリングした場合は、RC (リモート コントロール) および APP (アプリ) が 1 つのオプションに統合されます。

PRO ヒント: カメラの名前やパスワードが分からなくなった場合は、**Setup (セットアップ)**モードで Camera Reset (カメラのリセット) の設定 (Reset Wi-Fi (Wi-Fi のリセット オプション)) を使用して、初期設定にリセットしてください。初期パスワードは *goprohero* です。

タッチディスプレイ

タッチディスプレイは、カメラにLCD Touch BacPac(別売り)が接続されているときにのみ表示されます。これらの設定ではBacPacスクリーンを管理してバッテリーを節約できます。

設定	説明
スリープ 	一定時間動作がないとき、タッチディスプレイを自動的にオフにします。この設定のオプションは1分(初期設定)、2分、3分、実行しないのいずれかです。スクリーンを手動でオフにする、または起動するには、 Touch Display Sleep/Wake (タッチディスプレイのスリープ/起動) ボタン[]を押します。

設定	説明
ロック 	ジェスチャーを使用してタッチディスプレイをロックおよびロック解除できるようにします。この設定のオプションはオフおよびオン(初期設定)です。タッチディスプレイで意図せず入力することがないように、この設定をオンにします。この設定がオンになっているとき、2秒間ディスプレイを長押ししてロックします。タッチディスプレイのロックを解除するには、下方向にスワイプし、そのまま押したままにします。
明るさ 	タッチディスプレイの明るさのレベルを決定します。この設定のオプションは高(初期設定)、中、および低です。
タッチディスプレイのオンとオフ	カメラがオンのとき、タッチディスプレイのオンまたはオフを切り替えます。この設定のオプションはオン(初期設定)およびオフです。

↑↓ 上下の向き

カメラを上下逆にマウントしたときなど、編集時にファイルの上下を逆にする必要が生じることがあります。この設定により、ビデオや写真を記録後に反転させる必要がなくなります。

設定	説明
上 (初期設定)	カメラは常に正常時の上が上であると想定します。
下	カメラは常に上下が逆であると想定します。
Auto(自動)	(自動画像回転)カメラは画像を撮影したときのカメラの向きをもとに、自動的に上下を選択します。

🔌 DEFAULT 初期設定モード

カメラをオンにしたときに表示される撮影モードを選択できます。オプションはビデオ、コマ撮りビデオ、ビデオ + 写真、ビデオループ、シングル、連続、夜間、連写、コマ撮り、夜間コマ撮りです。

📷 QUIKCAPTURE

QuikCaptureを使用することで、カメラの電源をすばやく入れ、ビデオまたはコマ撮り写真の撮影を開始できます。この設定のオプションはオンおよびオフ(初期設定)です。

注: QuikCaptureはカメラがRemoteまたはGoPro Appに接続されたときに表示されます。

QuikCaptureでビデオを撮影する:

カメラがオフの状態、**Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン [●] を押して、放します。自動的にカメラの電源が入り、ビデオの撮影が開始されます。

QuikCaptureでコマ撮り写真を撮影する:

カメラの電源がオフの状態、コマ撮りアイコン [📷] が表示されるまで **Shutter/Select (シャッター/選択)**ボタン [●] を押し続けます。自動的にカメラの電源が入り、コマ撮り写真の撮影が開始されます。

録画を停止する:

Shutter/Select (シャッター/選択)ボタン [●] を押して放し、録画を停止して、カメラの電源をオフにします。



LEDS

この設定はアクティブににするカメラステータスライト(赤)を決定します。この設定のオプションは4(上、下、前、後)、2(前、後)、またはオフ(なし)です。初期設定は4です。

注: ワイヤレスのステータスライト(青)は、この設定をオフにしない限り、常にアクティブになっています。



ビープ音

サウンドインジケータのボリュームを100%(初期設定)、70%、オフのいずれかに設定できます。



ビデオ形式

ビデオ形式の設定では、録画時のフレームレートとTV/HDTVでビデオを見る際の再生を設定します。

設定	説明
NTSC (初期設定)	北米でのビデオの視聴
PAL	PAL TV/HDTVでビデオを視聴する(北米以外のほとんどのテレビ)

OSD osd

OSD (オンスクリーンディスプレイ)設定では、再生時、録画アイコンとファイル情報がビデオ画面またはビュー画面に表示されるかどうかを決定します。この設定のオプションはオン(初期設定)およびオフです。

注意: この設定がオンで、*LCD Touch BacPac* (別売り) を使用してカメラのコンテンツを再生している場合は、画面をタップすることで、録画とファイル情報の表示と非表示をすばやく切り替えることができます。

OFF 自動オフ

カメラは指定した時間(1分~5分間)、ビデオも写真も撮影されず、ボタンも押されなかった場合、自動的に電源をオフにするよう設定できます。また、自動的にカメラの電源がオフにならないように(初期設定)設定することもできます。

注意: GoPro AppまたはWi-Fi Remoteに接続している場合、カメラの電源は自動的にオフになりません。

日付/時刻

カメラの日付と時刻はカメラがGoPro AppまたはGoProソフトウェアに接続されたときに自動的に設定されます。この設定を使用することで、日付と時刻を手動で設定できるようになります。カメラからバッテリーを長時間外しておく、日付と時間をリセットしなければなりません(自動または手動でリセット)。

消去

この設定では最後の写真を削除する、またはすべての写真を削除し、メモリをフォーマットすることができます。全ファイルの消去はコンピュータにファイルを転送したあと、SDカードにさらに多くの画像を保存するため場所を確保する際に便利です。この操作が完了するまでLEDが点滅します。

注意: All/Format (すべて/フォーマット)を選択し、メモ리카ードが再フォーマットされるとカードに記録されているすべてのファイルが削除されます。

CAMERA RESET (カメラリセット)

この設定では、カメラの設定またはユーザー名とパスワードをリセットできます。

設定	説明
Reset Defaults (初期設定に戻す)	すべての設定を初期設定値にリセットします。日付と時刻の設定、カメラの名前とワイヤレスパスワード、リモートコントロールのペアリングはリセットされません。 注意: カメラが応答しない状態に陥り、設定を失いたくないときは、Power/Mode (電源/モード) ボタンを8秒間長押しします。
Wi-Fiのリセット	カメラの名前とパスワードを初期設定にリセットします。初期パスワードはgoproheroです。

言語

この設定は、カメラのディスプレイに表示される言語を変更します。この設定のオプションは、英語 (初期設定) と簡体中国語です。

/ GoPro Appへの接続

GoPro Appで、スマートフォンやタブレットからカメラをリモートでコントロールできます。この機能には、カメラのフルコントロール、ライブプレビュー、選択したコンテンツの再生と共有、カメラのソフトウェアの更新などがあります。

HERO4 BLACKをGOPRO APPに接続する:

1. Apple App Store、Google Play、または Windows Phone Store から、GoPro アプリをスマートフォンまたはタブレット端末にダウンロードします。
2. 画面上に表示される指示に従いカメラに接続します。

注: パスワードの入力が必要な場合は、本機の初期パスワードは `goprohero` です。

ペアリングについての詳細な手順についてはサイトをご覧ください:
gopro.com/support。

PROヒント: カメラの電源がオンで、ビデオや写真の撮影準備ができているときは、**Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン [] を2秒間長押しして、Wireless On/Offを切り替えます。カメラの電源がオフのときもこれを実行できます。

/ ファイルをコンピュータに転送する

コンピュータ上でビデオや写真を再生するには、まず、これらのファイルをコンピュータに転送する必要があります。

ファイルをコンピュータに転送するには:

1. gopro.com/getstarted から最新のGoProソフトウェアをダウンロードし、インストールします。
2. 付属のUSBケーブルを使用してカメラをコンピュータに接続します。

PROヒント: コンピュータへのファイルの送信にはカードリーダー(別売り)を使用することもできます。カードリーダーをコンピュータに接続し、microSDカードをリーダーに挿入します。続いてコンピュータにファイルを転送するか、カード上で選択したファイルを削除します。

PROTUNEのメリット

Protuneはプロ仕様の製作のためにカメラの性能を最大限に活用し、卓越した画質と映画のようなビデオ、写真を撮影できるようにします。Protuneを使用することで、クリエイターはこれまでより柔軟に効率的なワークフローを使用できるようになります。

Protuneは、プロ仕様の色補正ツール、GoProソフトウェア、他のビデオ編集用ソフトウェアと互換性があります。

Protuneを使用することで、ホワイトバランス、カラー、ISO上限、画質、露出など、ビデオ映像と写真の高度な設定とカスタマイズを実行できます。

注: Protune設定へのへ脳は、変更が行なわれたモードにのみ適用されます。ビデオ撮影用にこの設定を調整するには、**ビデオモード**で設定を調整します。写真撮影用にこの設定を調整するには、**写真モード**で設定を調整します。マルチショット撮影用にこの設定を調整するには、**マルチショットモード**でこの設定を調整します。



PROTUNE

この設定のオプションはオフ(初期設定)およびオンです。ProtuneがオンになるとカメラのステータススクリーンにPTと表示されます。Protuneはビデオと写真のすべての解像度で利用できます。

■ ホワイトバランス

ホワイトバランスでは、ビデオと写真の全般的な色調を調整します。

設定	説明
自動(初期設定)	環境の条件をもとに、色調を自動的に調整します
3000K	暖かい光(白色光または日出/日没時)
5500K	わずかに冷たい光(蛍光灯または平均的な昼光)
6500K	冷たい光(曇天)
ネイティブ	画像センサーから得られる色補正が最小限のファイル。後処理時により正確な調整が可能です。



カラーを使用することで、ビデオ映像または写真のカラープロファイル进行调整できます。

カラー設定	結果のカラープロファイル
GoProカラー (初期設定)	GoProの色修正プロファイルを使用します (Protuneがオフになっているときでも同じ 優れた色調が得られます)。
フラット	フラット(Flat)はニュートラルなカラープロフ ァイルで、他の機材で撮影された映像と統 合しやすいように色補正できるので、録画 後の製作の幅が広がります。その対数曲線 が原因で、フラットでの撮影時には影とハ イライトの描写がより鮮明になります。



ISO Limit (ISO上限)は、低光量の条件下でのカメラの感度を調整し、明るさとその結果生じるイメージノイズのバランスを取ります。イメージノイズとは、画像上の粒度を意味します。

ビデオISO上限のProtune

設定	結果の品質
6400	低光量時により明るい映像を得られるが、イ メージノイズが高くなる
3200	低光量時により明るい映像を得られるが、イ メージノイズが増える場合がある
1600 (初期設定)	低光量時にいくぶんか明るい映像を得ら れるが、イメージノイズ量が少し増える
800	低光量時に映像は暗くなるが、イメージノイ ズ量が減る
400	低光量時に映像は暗くなるが、イメージノイ ズ量が最小になる

写真ISO上限のProtune

設定	結果の品質
800 (初期設定)	光量が非常に低い状態でのより明るい写真、イメージノイズが増える
400	光量が非常に低い状態でのより明るい写真、イメージノイズは抑えめ
200	屋内光下でのより暗い写真、イメージノイズはわずか
100	屋内光下でのより暗い写真、イメージノイズは最少



画質

画質はビデオ映像または写真の画質を制御します。

画質の設定	結果の品質
高 (初期設定)	超シャープなビデオまたは写真
中	適度にシャープなビデオまたは写真
低	よりソフトなビデオまたは写真



露出値の補正(EV COMP)

露出値の補正はビデオや写真の明るさに影響を与えます。この設定を調整することで、コントラストの強い照明状況下での撮影時に画像品質が改善されます。

設定

-2.0	-1.5	-1.0	-0.5	0 (初期設定)	+0.5	+1.0	+1.5	+2.0
------	------	------	------	----------	------	------	------	------

PROヒント： 露出値の補正は、既存のISO上限内で、明るさを調整します。低光量下で、明るさがISO上限に達している場合は、露出値補正を上げても、効果はありません。

リセット

このオプションはすべてのProtuneの設定を初期設定値にリセットします。

バッテリー残量を最大限に長持ちさせる

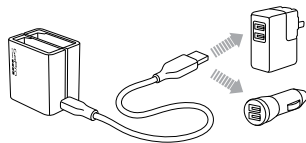
バッテリーの残量が10%を下回ると、カメラのディスプレイに表示されているバッテリーアイコンが点滅します。録画中にバッテリー残量が0%になると、ファイルが保存され、電源がOFFになります。

バッテリー残量を最大限に長持ちさせるには、GoPro Appを閉じます。長時間のアクティビティを撮影時にバッテリー残量を最大限に長持ちさせるには、カメラがLCD Touch BacPac(別売り)に接続されているようであれば、BacPacの電源をオフにするか、BacPac自体を取り外します。気温が低すぎると、バッテリー残量が減少する場合があります。低温状態でバッテリー残量を最大限に長持ちさせるには、カメラを使用前に暖かい場所に置いておきます。高いフレームレートと解像度で撮影すると、電力消費量が増えます。

PROヒント: QuikCaptureはバッテリー残量を長持ちさせるのに役立ちます。詳細については、セットアップモードでQuikCaptureを参照してください。

GoPro の USB 互換の AC 充電器または DC 充電器を使用すると、バッテリーは、約 2 時間で 100% 充電されます。

Dual Battery Charger (別売りのオプションアクセサリ)を使用して、カメラからバッテリーを取り出して充電することもできます。



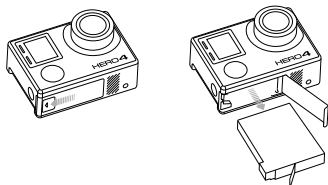
フル充電されていない状態で使用しても、カメラやバッテリーが損傷することはありません。予備バッテリーや充電用アクセサリは gopro.com からお求めいただけます。

カメラからバッテリーを取り外す

HERO4 Blackのバッテリーは、振動の大きいアクティビティでも高い信頼性が得られるようタイトフィットに設計されています。

バッテリーを取り外すには:

1. 親指をバッテリードア(カメラ後部)のへこみに当て、ドアを左側にスライドさせてバッテリードアを開きます。ドアが開くのにまかせます。
2. バッテリーのプルタブをつかんでバッテリーをカメラから取り外します。



バッテリーの保管と取り扱い

カメラにはバッテリーなど精密機器が含まれています。カメラやバッテリーを著しく温度の低い、または高い環境に晒さないでください。温度が著しく低い/高い条件下ではバッテリーの残量が一時的になくなったり、カメラが誤作動したりすることがあります。温度や湿度が急激に変化すると製品の内外で結露が発生することがあるので、このような環境では使用しないでください。

カメラのハウジングはカメラとバッテリーを水の侵入による破損から保護する役目があります。詳細については、カメラハウジングを参照してください。カメラが水に濡れているときは、カメラの電源をオンにしないでください。カメラの電源が既にオンの状態のときは、直ちに電源を切り、バッテリーを抜いてください。カメラを再度使用する前に、全体を十分に乾かしてください。カメラやバッテリーを乾燥させるために、電子レンジやヘアドライヤーなどの外部熱源を使用しないでください。水・液体に接触したことでカメラやバッテリーが破損した場合は保証の対象となりませんので注意してください。

貨幣や鍵、ネックレスなどの金属と一緒にバッテリーを保存しないでください。バッテリーの接触子が金属に触れると、火災が発生する可能性があります。

バッテリーの廃棄

ほとんどの充電式リチウムイオンバッテリーは、無害廃棄物に分類され、自治体の通常の廃棄物として処理することができます。バッテ

りの再利用については多くの自治体ごとに指定の規則が設けられています。お住まいの地域の規則・法令を確認し、指定された充電式バッテリーの廃棄方法に従ってください。リチウムイオンバッテリーを安全に廃棄するために、接触子が他の金属に触れないよう、梱包、マスキング、絶縁用テープなどで適切に処理し、輸送中に火災が発生しないようにしてください。

ただし、リチウムイオンバッテリーにはリサイクル可能な材料が含まれており、リチャージャブルバッテリーリサイクリングコーポレーション (RBRC: Rechargeable Battery Recycling Corporation) のバッテリーリサイクリングプログラムでもリサイクル受け入れ対象となっています。北米のお客様はCall2Recycle (call2recycle.org) にアクセスするか、1-800-BATTERY に電話) に問い合わせ、最寄のリサイクル場を確認することをおすすめします。

バッテリーは火に投じると爆発する恐れがあるため、火のあるところには絶対に捨てないでください。



警告: 製品の投下、分解、開放、破砕、折り曲げ、変形、穿刺、裁断、電子レンジによる加熱、焼却、塗装などを行わないでください。カメラのバッテリー挿入口に異物を入れないでください。亀裂や穴が開いている、または、水没したなど、カメラやバッテリーが破損した、あるいは異常が見られるときには使用を中止してください。バッテリーを分解したり、穴を開けたりすると、破裂や火災の原因になることがあります。

MICROSDカードのメッセージ

NO SD	カードがありません。このカメラでの録画や撮影には、microSD、microSDHC、またはmicroSDXCカード(別売り)が必要です。
FULL	カードがいっぱいです。ファイルを消去するかカードを交換してください。
SD ERR	カメラはカードの形式を読み取ることができません。このカメラでカードを再フォーマットしてください。

PROヒント: 定期的にmicroSDカードをフォーマットすることで、良好なカードの状態を保つことができます。

/ 重要なメッセージ

ファイル修理アイコン



録画中にビデオファイルが壊れた場合、カメラにFile Repair (ファイル修復)アイコンが表示され、ファイルの修復が試みられます。この処理が完了したら、いずれかのボタンを押すと、引き続きカメラを使用できます。

温度アイコン



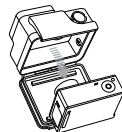
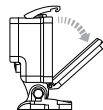
カメラの温度が高くなり、冷却が必要になると、カメラステータス画面にTemperature Warning (温度警告)アイコンが表示されます。この場合は、カメラをそのまま放置して冷却してから、カメラを使用してください。カメラはオーバーヒートに陥る状況を検出し、それに対応するよう設計されています。

/ カメラのハウジング

カメラのハウジングの組み立て

カメラをハウジングから取り外す:

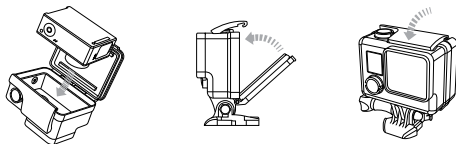
1. ラッチのフロント部をカメラのハウジングから外れるまで持ち上げます。
2. ラッチを後方に回転させて引っ張り上げ、後部ドアを外します。
3. ハウジングの後部ドアを引いて開き、カメラを取り外します。



/ カメラのハウジング

カメラをハウジングに格納する:

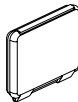
1. ハウジングを開きカメラをハウジング内に入れます。
2. 後部ドアの周囲のシール部分にほこりやゴミが付着していないことを確かめます。
3. ハウジングの後部ドアを閉じ、密閉されるようにしっかりと締めます。
4. ヒンジアームを後方に回転させ、ラッチのへりをハウジングの後部ドアの溝のある上部に掛けます。
5. ラッチを押し上げて固定します。



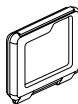
警告: カメラを水中または水の近くで使用するときには、カメラが確実にハウジング内に格納されていることを確認してください。カメラやバッテリーを水に触れさせないでください。

/ カメラのハウジング

HER04 Blackカメラには次の2種類の後部ドアが付属します: 標準後部ドアとスケルトン後部ドア。



標準後部ドアを付けると、ハウジングは水深40メートル(131フィート)まで防水になります。このドアは、水、ホコリ、砂、その他の環境ハザードからカメラを保護する場合に使用します。



スケルトン後部ドア(非防水)の場合は、音声カメラのマイクに伝わりやすくなるので、より良好なサウンドが得られます。また、ヘルメットやオートバイなど高速で移動する車両に取り付けた場合、時速160km (100mph)の速度でも風切音が低減されます。この後部ドアは、砂や過剰なチリ/ホコリ、水による損傷の心配がない場合に使用します。また、この後部ドアは車内での使用にも推奨されます。

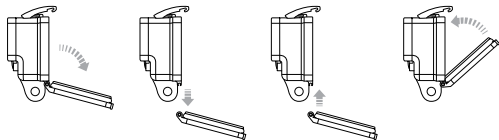
PROヒント: Rain-X®などの撥水剤をカメラハウジングレンズに塗布して、カメラを雨中や水中で使用する際に水滴が付くのを防止します。

後部ドアの取り換え

アクティビティの状況や撮影状況に応じて、HERO4 Blackカメラの後部ドアを交換できます。

後部ドアを交換するには:

1. ハウジングの後部ドアを開き、下方にぶら下がった状態にします。
2. ヒンジから外れるまで後部ドアをさらに下方に引き下げます。
3. 交換用後部ドアをヒンジの開放端に合わせます。
4. 後部ドアを上方に引き上げてカチッと音がするまではめ込み固定します。



カメラを水の侵入による破損から保護する

カメラのハウジングに付いているゴム製シールは防水壁の役割を果たし、湿った状態や水中での使用環境からHERO4 Blackを保護します。

カメラのハウジングのゴム製シールは清潔にしておきます。1本の毛髪や1粒の砂でも水漏れやカメラの損傷の原因になることがあります。

海水中でカメラを使用した後は必ず、カメラのハウジングの外側を真水で洗浄して乾燥させてください。これを行わないと、ヒンジのピンが腐食し、シール部分に塩分が蓄積して、故障につながる可能性があります。

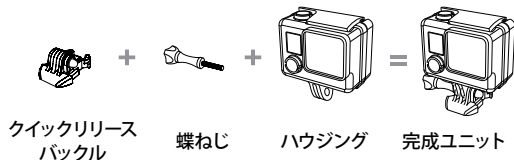
シール部分は真水で洗浄し、よく振って乾燥させます(布で拭くと、糸くずでシールの密閉性が損なわれることがあります)。カメラのハウジングの後部ドアにある溝部分にシールを付け直します。



警告: GoProを使用するときにこれらのステップを行わないと、カメラの損傷や故障の原因となる水漏れが発生することがあります。水はカメラとバッテリーの両方を破損させます。この破損が原因で、破裂や火災の原因になることがあります。ユーザの過失による水の原因の損傷には製品保証が適用されませんのでご注意ください。

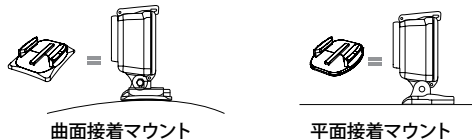
カメラをマウントに取り付ける

HERO4 Black カメラをマウントに取り付けるには、使用するマウントによって異なりますが、クイック レリーズ バックル、サムスクリュー、または金具が必要です。マウントの詳細については、gopro.com/support をご覧ください。



曲面と平面の接着マウントの使用

曲面と平面の接着マウントは、ヘルメット、車両、装備品の曲面部や平面部にカメラをマウントするのに便利です。クイックリリースバックルを使用すると、組み立てたカメラのハウジングを、固定した曲面または平面の接着マウントに簡単に脱着できます。



マウントガイド

マウントを取り付けるときは次のガイドラインに従ってください。

- カメラを使用する24時間前までに接着マウントを取り付けてください。
- 接着マウントは滑らかな表面にのみ取り付けてください。凹凸があったり、ざらざらしている表面には十分に接着できません。マウントを取り付けるときは、マウントを固定箇所にしかり押しつけて表面全体が接触するようにします。
- 接着マウントは清潔な表面にのみ取り付けてください。ワックスや脂分、汚れ、ホコリなどがあると接着力が弱まるため、カメラが落下するおそれがあります。
- 室温状態で接着マウントを取り付けます。マウントの接着剤は、低温環境や湿潤環境で冷えた表面や湿った表面、または室温になじんでいない表面には十分に接着しません。

マウントの詳細については、gopro.com/supportをご覧ください。



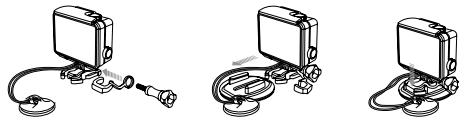
警告: カメラをヘルメットと使用するために、GoPro マウント、またはストラップと使用するときは常に、該当する安全規格に合ったヘルメットを選択してください。

実行するスポーツまたはアクティビティ専用のヘルメットを選択し、ヘルメットが使用者のサイズに適していることを必ず確認してください。ヘルメットに異常がないことを確認し、ヘルメットの安全な使用方法について、ヘルメット メーカーの使用説明書に従ってください。

ヘルメットに強い衝撃が加わったときは使用を中止し、新しいものに取り換えてください。すべての事故で負傷を保護できるヘルメットはありません。

ロックプラグ

サーフィンやスキーなどで HERO4 Black を使用しているときは、スタンドアロンのホワイト ロック プラグを使用し、クイック リリース バックルの留め具をしっかりと固定してください。



ロックプラグを設置する:

1. 蝶ねじに丸いリングを回しかけます。丸いリングが蝶ねじにフィットして、ロックプラグの落下や紛失を防ぎます。
2. クイックリリースバックルをカチッと音がして固定されるまでマウント側にスライドさせます。
3. プラグのU型の部分を押し、クイックリリース バックルのU型のスペースにプラグをはめ込みます。



警告: 事故が起こったときに負傷することのないよう、ヘルメットまたは他の個人用保護ギアにデバイスをマウントして使用しているときはロックプラグやテザーを使用しないでください。

GOPROの電源が入りません

GoProが充電されているか確認してください。カメラを充電するには、付属のUSBケーブルとコンピュータを使用します。また、GoPro Wall ChargerやAuto Chargerを使用することもできます。

ボタンを押してもGOPROが応答しません

Power/Mode (電源/モード) ボタン[]を8秒間押してカメラをリセットします。このリセットによりカメラのコンテンツと設定がすべて保存され、カメラの電源が切れます。

再生した画像が途切れます

画像の途切れは通常、ファイルの問題ではありません。映像が抜ける場合は、原因として次の状況のいずれかが考えられます。

- 互換性のないビデオプレーヤを使用している。一部のビデオプレーヤではH.264コーデックがサポートされていません。最高の結果を得るために最新のGoProソフトウェアを使用してください。ソフトウェアはgopro.com/getstartedで入手できます。
- コンピュータがHD再生の最低要件を満たしていない。ビデオの解像度とフレームレートが高ければ高いほど、ビデオ再生時のコンピュータへの負荷も高くなります。ご使用のコンピュータが再生モードに記載されている最低要件を満たしていることを確認してください。
- 高ビットレートのHDビデオファイルを、低帯域幅のUSB接続で再生している。ファイルをコンピュータに転送して再生してください。

コンピュータが最小要件を満たしていない場合は、Protuneをオフにした状態で720p30で録画し、コンピュータ上の他のプログラムを閉じておいてください。

カメラの名前またはパスワードを忘れました

ユーザー名とパスワードを初期設定にリセットするには、**Setup (セッティングアップ)**モードを選択します。**Power/Mode (電源/モード)** ボタン[]を繰り返し押して、Camera Reset (カメラリセット)までナビゲートします。**Power/Mode (電源/モード)** ボタン[]を押してReset Wi-Fi (Wi-Fiのリセット)までナビゲートし、**Shutter/Select (シャッター/選択)** ボタン[]を押して選択します。カメラ名がリセットされ、パスワードはgoproheroにリセットされます。

GOPROを初期設定にリセットしたい

Setup (セッティングアップ) モードで Camera Reset (カメラリセット) を選択し、Reset Defaults (初期設定にリセット) を選択します。このオプションは日付と時刻、またはカメラのユーザー名とワイヤレスパスワードはリセットしません。

GOPROの電源をオフにしても青いライトが依然点滅している

青のライトはワイヤレス機能がオンであることを示します。ワイヤレス機能をオフにするには、**Settings/Tag (設定/タグ)** ボタン[]を4秒間長押しします。

よくある質問の他の回答については、gopro.com/supportを参照してください。

/ カスタマサポート

GoProはベストサービスに万全を期しております。GoProカスタマサポートチームへのお問い合わせについては、[**gopro.com/support**](https://gopro.com/support)をご覧ください。

/ 登録商標

GoPro、HERO、GoPro ロゴ、GoPro Be a HERO ロゴ、BacPac、Protune、SuperView、および Wear It. Mount It. Love It.は、米国およびその他の国のGoPro, Inc.の商標または登録商標です。他の名称や商標は各所有者の財産です。

/ 法的情報

国別の認定書の詳細なリストをご覧いただくには、ご使用のカメラに付属の Important Product + Safety Information (重要な製品 + 安全情報) を参照してください。

