

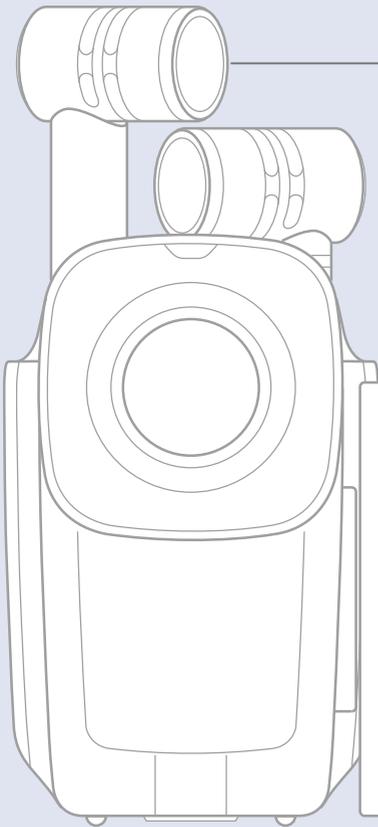
ZOOM®

Q4n

Handy Video Recorder

ユーザーガイド

ご使用になる前に
「安全上の注意」を
必ずお読みください



ZOOM
Handy Video Recorder

Q4n

© 2015 ZOOM CORPORATION

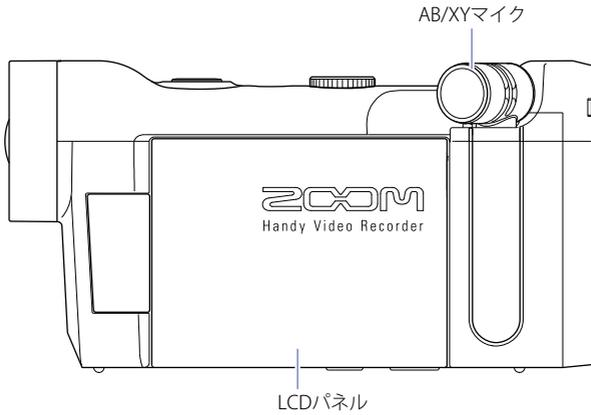
本ユーザーガイドの一部または全部を
無断で複製／転載することを禁じます。

目次

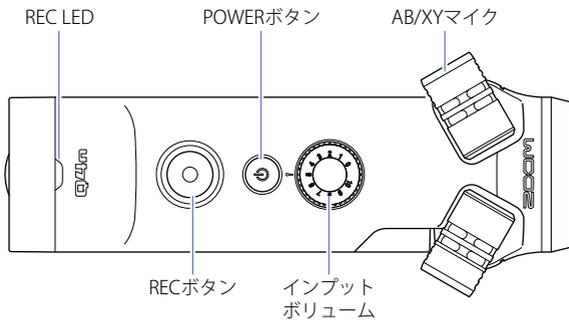
| | | | |
|-------------------|----|-------------------------------|----|
| 各部の機能 | 3 | ■雑音の軽減 (Lo Cut/低域カット) | 23 |
| ■本体左側面 | 3 | ■ Auto Gain | 24 |
| ■本体上面 | 3 | レコーディングモードの設定 | 25 |
| ■本体底面 | 3 | ■モードの設定方法 | 25 |
| ■本体前面 | 4 | ■各モードの説明 | 25 |
| ■本体背面 | 4 | カメラの設定 | 27 |
| ■本体右側面 | 4 | ■シーンの設定 | 27 |
| マイクについて | 5 | ■セルフタイマー | 28 |
| ■マイクの特徴 | 5 | ■Upside Down | 29 |
| ■X-Y方式のマイクとして使用する | 6 | ファイル一覧 | 30 |
| ■A-B方式のマイクとして使用する | 7 | ■ファイル一覧の表示 | 30 |
| 各部の操作 | 8 | ■ファイル一覧から再生 | 30 |
| ■電池の取り付け方 | 8 | ファイルの情報を確認する | 31 |
| ■SDカードの取り付け方 | 8 | 削除する | 32 |
| ■LCD画面の開閉・回転 | 9 | 外部入力端子への接続 | 33 |
| ディスプレイ一覧 | 10 | ■プラグインパワー対応マイクの場合 | 33 |
| ■基本画面 | 10 | ヘッドフォン/ライン出力、HDMI出力 | 34 |
| ■再生画面 | 11 | ■ヘッドフォン/ライン出力 | 34 |
| ■メニュー画面 | 12 | ■HDMI出力 | 34 |
| 電池の充電 | 13 | USB接続 | 35 |
| 電源のON/OFF | 14 | ■USB接続機能を使う | 35 |
| ■電源を入れる | 14 | ■カードリーダーとして使う (パソコン/ iPad) | 36 |
| ■電源を切る | 14 | ■USBマイクとして使う (パソコン/ iPad) | 36 |
| 日時の設定 | 15 | ■WEBカメラとして使う (パソコン) | 37 |
| SDカードの初期化 | 16 | LCD ROTATION | 38 |
| 録音レベルを調節する | 17 | システムの設定 | 39 |
| ■録音レベルを手動で調節する | 17 | ファームウェアのバージョンアップデート | 40 |
| 画角を調節する | 18 | 故障かな?と思ったら | 41 |
| 録画する | 19 | 仕様 | 42 |
| 音声のモニター設定 | 20 | 安全上の注意 | 43 |
| 再生する | 21 | 使用上の注意 | 44 |
| ■ファイルの再生 | 21 | 電池についての安全上の注意とお願い | 45 |
| ■再生位置を移動 | 21 | | |
| ■別ファイルの再生 | 22 | | |
| 音の設定 | 23 | | |

各部の機能

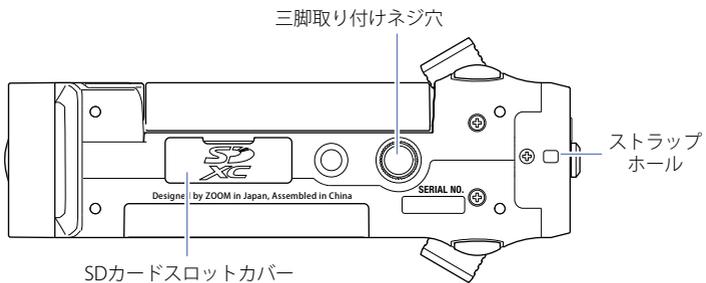
■本体左側面



■本体上面

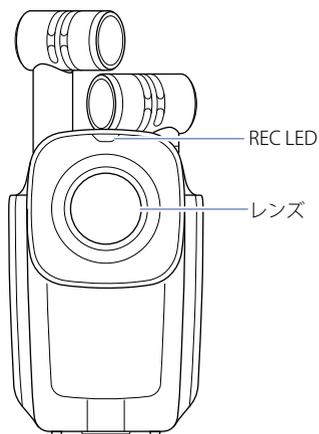


■本体底面

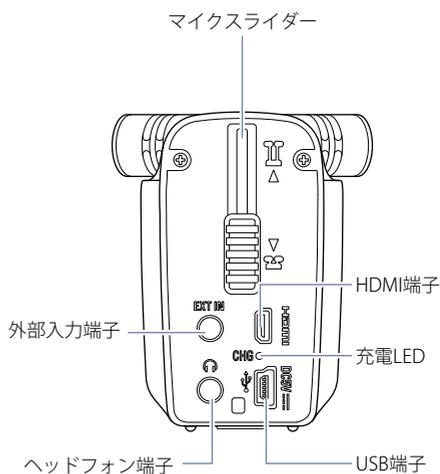


各部の機能のつづき

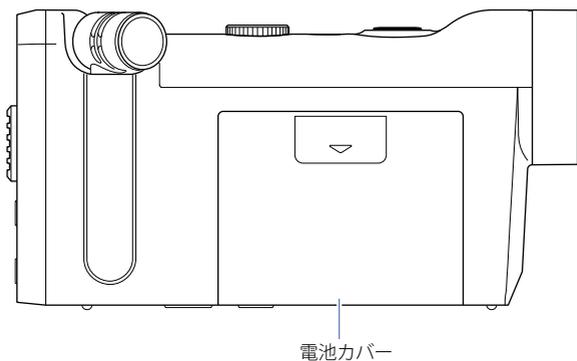
■本体前面



■本体背面



■本体右側面



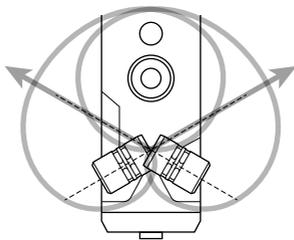
マイクについて

■マイクの特徴

Q4nは、マイクの方向を切り替えて、異なる特性を持つ2つの集音方式を使い分けることができます。

X-Y方式

指向性マイクを交差させて配置する方式です。



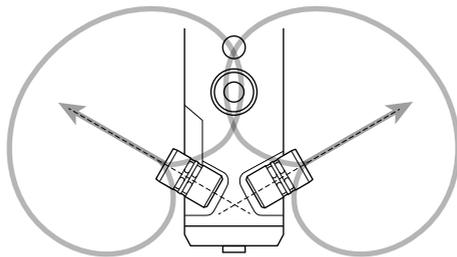
特徴：

自然な奥行きと広がりを持った立体的なサウンドで、特定の音源を狙った近～中距離の録音に最適です。

ソロ演奏、室内楽、ライブリハーサル、フィールドレコーディングなどに適しています。

A-B方式

指向性マイクを外に広げて配置する方式です。



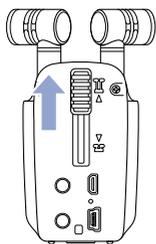
特徴：

広がりがあるステレオ感が特徴で、特定の音源に加え周囲の環境音を含めた録音に最適です。

ホールの残響も録音したい場合や会議などに適しています。

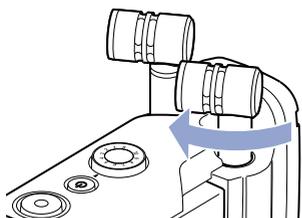
マイクについてのつづき

■ X-Y方式のマイクとして使用する



1. 本体背面のマイクスライダーをロックするまで上にスライドさせる。

マイクが持ち上がります。



2. 左右どちらかのマイクを、ロックするまで内側に回す。

カチッと音が鳴り、マイクが固定されます。



3. もう一方のマイクも、同様に固定される位置まで回す。

マイクがX-Y方式に切り替わり、LCDのマイク表示がXYに変化します。

⚠ 注意

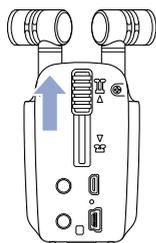
マイクの昇降は、必ずマイクスライダーを使用してください。また、マイクの回転時に無理な力を加えないでください。マイクを破損するおそれがあります。

MEMO

- ・マイクがX-Y方式のマイクとして認識されていない場合は、A-B方式のマイクとして認識されます。
- ・マイクを収納する場合は、左右のマイクを外側に回してから、マイクスライダーを下にスライドさせてください。

マイクについて のつづき

■ A-B 方式のマイクとして使用する

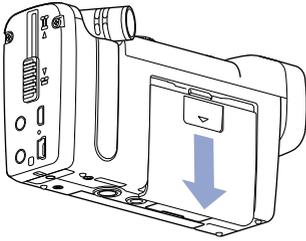


1. 本体背面のマイクスライダーをロックするまで上にスライドさせる。

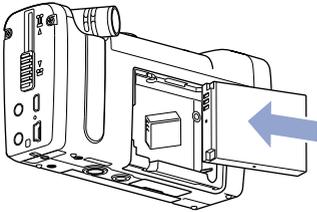
マイクが持ち上がります。

各部の操作

■電池の取り付け方

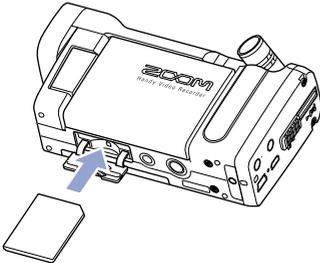


1. **Q4n**右側の電池カバーを下方方向にスライドして取り外す。



2. 矢印の向きに合わせて電池をセットして、電池カバーを取り付ける。

■SDカードの取り付け方



1. **Q4n**下側のSDカードスロットカバーを開ける。

2. SDカードスロットにSDカードを挿し込む。

取り出したいとき：SDカードを一度スロットの奥に押し込んでから、引き抜く

MEMO

- SDカードを抜き挿しするときは、カードの向きや裏表に注意してください。
- SDカードが入っていないときは、録音や再生はできません。
- SDカードを初期化するには（→16ページ）

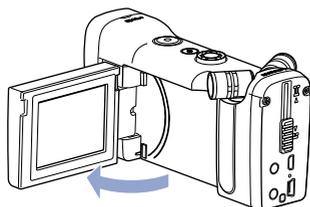
⚠注意

録画中にSDカードを取り出さないでください。データが破損するおそれがあります。

各部の操作のつづき

■ LCD 画面の開閉・回転

LCD 画面を開閉する

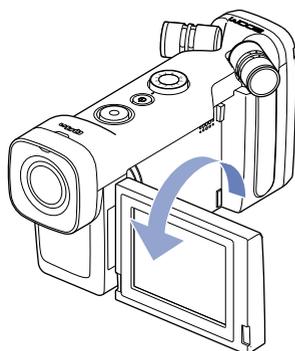


1. 図のように**Q4n**左側の LCD 画面を開く。

2. **Q4n**を使い終わったら、LCD 画面を閉じて収納する。

LCD 画面を回転する

セルフ撮影をする場合など、自分自身で映像を確認しながら撮影することができます。



1. 矢印の方向に LCD 画面を回転する。

2. 元の方向に戻すには、手順 1 と逆方向に LCD 画面を回転する。

MEMO

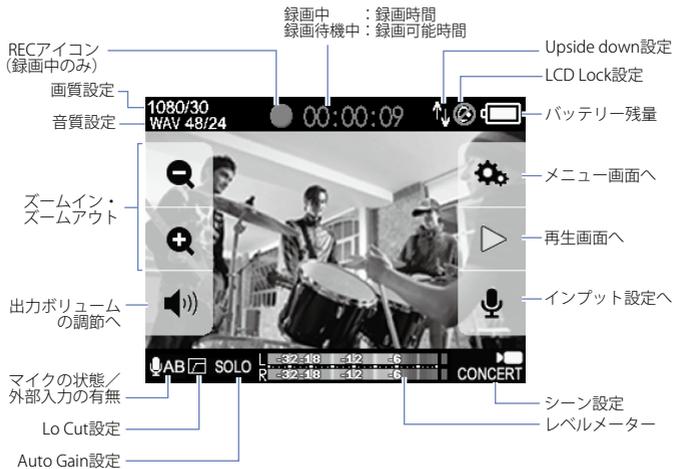
LCD 画面を閉じた状態でも、録画が可能です。

⚠ 注意

図で示した回転方向と逆向きに力を加えないでください。**Q4n**が破損します。

ディスプレイ一覧

■基本画面



MEMO

一定時間操作が行われない場合、ボタン表示が消えます。LCD にタッチすると、再びボタンが表示されます。

ディスプレイ一覧のつづき

■再生画面

再生中



一時停止中

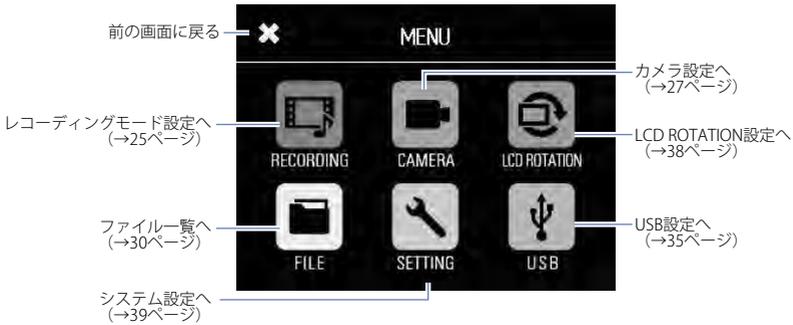


MEMO

一定時間操作が行われない場合、ボタン表示が消えます。LCDにタッチすると、再びボタンが表示されます。

ディスプレイ一覧のつづき

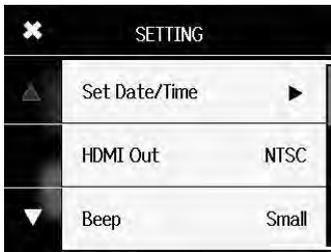
■メニュー画面



メニューの操作方法



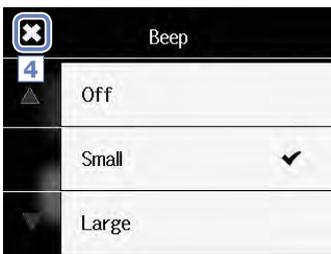
1. 操作したい機能のアイコンをタッチする。



2. 設定したい項目を選択する。

ページが複数ある設定では、▲ または ▼ をタッチしてページを切り替えます。

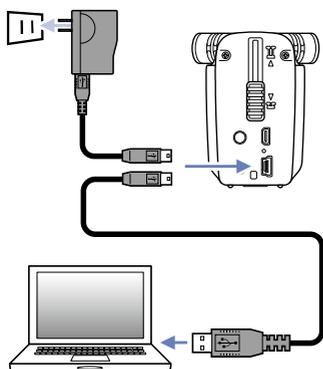
項目にサブメニューがある場合は、同じように操作を繰り返します。



3. 設定画面で変更を行う。

4. 画面左上の × をタッチし、元の画面に戻る。

電池の充電



1. **Q4n**の電源を切る。
2. USB 電源 (起動しているパソコン、または別売の AC アダプター ZOOM AD-17) に接続する。

電池充電中は**Q4n**背面の充電 LED が点灯し続けます。

3. 充電が完了したら、USB 電源からケーブルを取り外す。
充電が完了すると充電 LED が消灯します。

MEMO

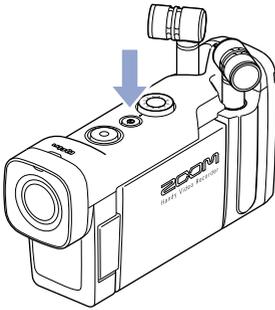
電池が 100% 充電されるまで、パソコンに接続した場合でおよそ 3 時間、AC アダプターを使用した場合でおよそ 2 時間がかかります。(所要時間は状況により変動します)

注意

- ・電源が入っている時は充電されません。
- ・電池を発熱、破損、劣化させる原因になるおそれがあるので、周囲温度が 5℃～35℃の範囲で充電してください。
- ・充電完了後は、ケーブルを挿したまま長時間放置しないでください。
- ・その他、電池の取り扱いについては、「電池についての安全上の注意とお願い」(→ 45 ページ)の内容に従ってください。

電源の ON/OFF

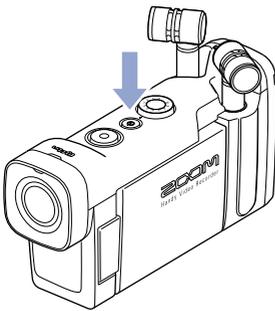
■電源を入れる



1. 本体上面の  を長押しする。

REC LED が赤に点灯し、後に緑色に点灯します。

■電源を切る



1. 本体上面の  を長押しする。

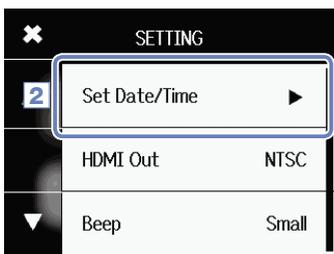
「Goodbye See You!」のメッセージが表示され、電源が OFF になります。

日時の設定

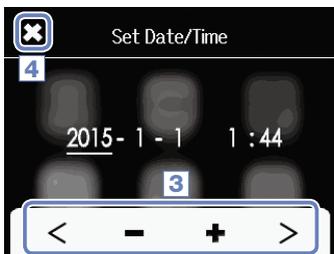
日時を設定しておくことでファイルに録画日時を記録することができます。



1. メニュー画面で  をタッチする。



2. サブメニューで「Set Date/Time」をタッチする。

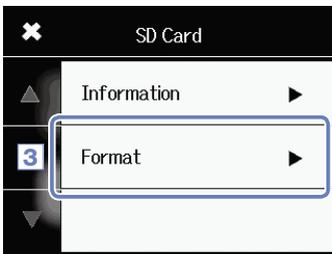
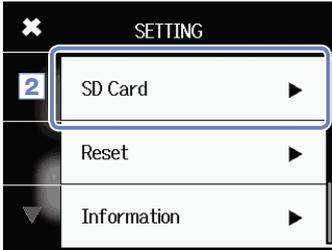


3. < > をタッチして変更する項目を選択し、  をタッチして現在の日時に合わせる。
4. 設定を終えたら、 をタッチしてメニューを閉じる。

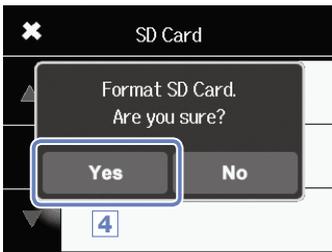
SD カードの初期化

SD カードを**Q4n**用に初期化します。

1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで「SD Card」をタッチする。
3. サブメニューで「Format」をタッチする。



4. 確認の画面で「Yes」をタッチする。



SD カードの初期化が実行されます。終了後、「Done」と表示され、SD Card メニューに戻ります。

MEMO

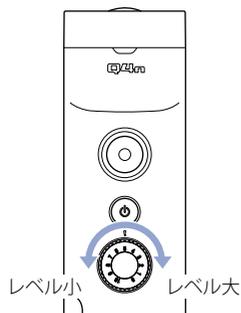
- SD カードのプロテクトを ON にしていると、初期化できません。
- 「Information」を選択すると、SD カードの空き容量を確認できます。

⚠ 注意

- 新規にご購入いただいた SD カードは、性能を最大限に発揮させるため、必ず**Q4n**で初期化してください。
- SD カードを初期化すると、それまで保存されていたデータはすべて消去されます。

録音レベルを調節する

■録音レベルを手動で調節する



1. 本体上面の  を回す。



ピークインジケータ

2. ピークインジケータが点灯した場合は、 を回してレベルを下げる。

大きい音量が入力されても、ピークインジケータが点灯しないようにレベルを調節してください。

MEMO

- 大きな音が入力されると、ピークインジケータの他に REC LED も点滅します。
- 録音レベルを自動調節するには、Auto Gain を使用します。(→ 24 ページ)

画角を調節する

デジタルズームの倍率を切り替えて、5段階で画角を調節することができます。



1. 基本画面で   をタッチする。

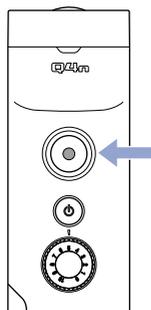
-  : 画角が狭くなります。
中心部を切り取って撮影します。
-  : 画角が広くなります。
より広い範囲を撮影することができます。

MEMO

画角は 0.75 倍、0.85 倍、1.00 倍、1.30 倍、1.50 倍に切り替えることができます。

録画する

基本画面からボタン1つで録画が開始されます。



1. を押す。

録画が開始されます。
録画中はレンズ上部の REC LED が赤く点灯します。

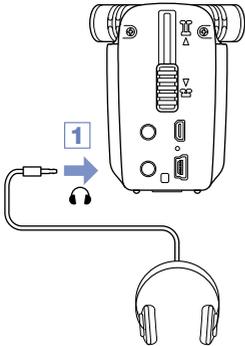
2. 録画を終了するには、もう一度 を押す。

MEMO

- 録画中にカードへの転送速度が間に合わなかった場合、「Low Speed Card !」と表示され、録画が停止する場合があります。これを避けるため、クラス 10 以上のカードの使用を推奨します。また、www.zoom.co.jp では、使用可能な SD カード情報を公開しています。
- 録画の詳細な設定については、RECORDING MODE メニューで行います。(→ 25 ページ「レコーディングモードの設定」)

音声のモニター設定

録画している音声をヘッドフォン端子からモニターすることができます。



1. 本体背面のヘッドフォン端子にヘッドフォンなどを接続する。



2. モニター音量を調節するには、画面の  をタッチする。

画面に Volume ダイアログが表示されます。



3. Volume ダイアログで   をタッチするか、Volume バーを動かして調節する。
4. 設定を終えたら、 をタッチして Volume ダイアログを閉じる。

再生する

■ファイルの再生



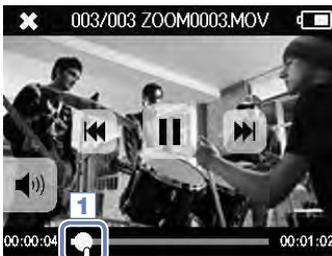
1. 基本画面で  をタッチする。



2. 再生を終了するには、 をタッチする。

基本画面に戻ります。

■再生位置を移動



1. 再生位置バーをタッチする。



2. 移動したい位置までスライドする。

3. 画面から指を離す。

指定した位置から再生を開始します。

再生するのつづき

■別ファイルの再生



1. 次のファイルを再生したい場合は、画面を一度タッチして、 をタッチする。

前の動画を再生したい場合は、 を2回タッチします。

MEMO

- ・再生中に をタッチすると、動画の先頭に戻ります。
- ・一定時間操作が行われない場合、ボタン表示が消えます。LCDにタッチすると、再びボタンが表示されます。
- ・**Q4n**で撮影された動画しか再生することができません。
- ・HDMI OUTにHDMIケーブル（別売）を接続すると、映像を外部出力することができます。（→34ページ「HDMI出力」）
- ・ファイル一覧で動画をサムネイル表示し、その中から再生する動画を選ぶことができます。（→30ページ「FILEの一覧」）
- ・撮影した動画をパソコンで再生する場合は「QuickTime」を使用してください。「QuickTime」はアップル社のホームページからダウンロードすることができます。

音の設定

■雑音の軽減（Lo Cut/低域カット）

風雑音やボーカルのポップノイズなどを軽減することができます。



1. 基本画面の  をタッチする。

INPUT SETTING 画面が表示されます。



2. INPUT SETTING 画面の「Lo Cut」をタッチし、設定を変更する。

| 設定 | 説明 |
|-----|-----------------|
| Off | Lo Cut を無効にします。 |
| On | Lo Cut を有効にします。 |

3. 設定を終えたら、 をタッチして INPUT SETTING 画面を閉じる。

MEMO

屋外で撮影する場合は、風雑音を低減させるためにウィンド・スクリーンを装着してください。

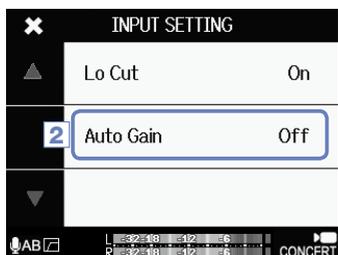
音の設定のつづき

■ Auto Gain

録音レベルを自動で調節することができます。



1. 基本画面の  をタッチする。



2. INPUT SETTING 画面の「Auto Gain」をタッチし、設定を変更する。

Q4nが自動的に適切な録音レベルに補正します。

Auto Gain：設定と主な用途について

| 設定 | 主な用途 |
|---------|----------------------------------|
| Off | Auto Gain を無効にして、録音レベルを手動で調節します。 |
| Concert | バンド演奏、コンサートなど、大きな音の録音に適しています。 |
| Solo | ソロ演奏など小音量向け。 |
| Meeting | 会議などフィールドレコーディング向け。 |

⚠ 注意

Auto Gain を有効にした場合、**Q4n**上面のインプットボリュームは機能しません。

レコーディングモードの設定

■モードの設定方法

録画モード、録画時の解像度・フレーム数、音質などを変更できます。画質・音質を上げると、録画可能な時間は減少します。

1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで設定したい項目をタッチする。
3. 設定を終えたら、 をタッチしてサブメニューを閉じる。



■各モードの説明

RECORDING MODE

Create：作成するファイルの種類

| 設定 | 説明 |
|--------------|----------------------------|
| MOV | 動画 + 音声 が収録された MOV ファイル。 |
| STEREO AUDIO | 音声のみを WAV または AAC ファイルに保存。 |

Video：録画時の解像度とフレーム数

| 設定 | 画像サイズ | フレーム数/秒 | 説明 | ファイルサイズ |
|-------------------|-------------|---------|----------------------------------------------|------------------|
| 3M HD/30 24Mbps | 2304 x 1296 | 30 | Full HD より高い画素数で映像を記録します。高画質に記録したい場合に適しています。 | 大 ↑ ↓ 小 |
| HD 1080/30 24Mbps | 1920 x 1080 | 30 | あらゆる撮影に適しています。Full HD の解像度で映像を記録します。 | |
| HD 1080/30 16Mbps | 1920 x 1080 | 30 | Full HD の解像度で記録時間を延ばしたい場合に適しています。 | |
| HD 720/60 15Mbps | 1280 x 720 | 60 | 動きの速い被写体を撮影する場合に適しています。 | |
| HD 720/30 8Mbps | 1280 x 720 | 30 | 録画時間と画質を両立したい場合に適しています。 | |
| WVGA/60 8Mbps | 800 x 480 | 60 | 動きの速い被写体を長い時間撮影する場合に適しています。 | |
| WVGA/30 5Mbps | 800 x 480 | 30 | 録画時間を優先したい場合に適しています。 | |

MEMO

HDMI 出力に PAL を選択した場合、フレーム数/秒は 25 または 50 になります。

レコーディングモードの設定のつづき

Audio : 音声の品質

| 設定 | 説明 | ファイルサイズ |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| WAV 96kHz/24bit | 圧縮を行わない WAV フォーマットで、音質重視の録画に向いています。サンプリング周波数 (kHz) / 量子化ビット数 (bit) の数値が大きいほど、高音質になります。 | 大 ↑ |
| WAV 96kHz/16bit | | |
| WAV 48kHz/24bit | | |
| WAV 48kHz/16bit | | |
| WAV 44.1kHz/24bit | | |
| WAV 44.1kHz/16bit | | |
| AAC 320kbps | 圧縮を行う AAC フォーマットで、SD カードの容量を節約できます。ビットレート (bps) の数値が大きいほど、高音質になります。 | ↓ 小 |
| AAC 256kbps | | |
| AAC 192kbps | | |
| AAC 128kbps | | |
| AAC 64kbps | | |

カメラの設定

■シーンの設定

撮影時の状況（シーン）に応じて、カメラの明るさや色調などの設定を変えることができます。

1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで「Scene」をタッチする。
3. サブメニューで設定値をタッチする。
4. 設定を終えたら、 をタッチしてサブメニューを閉じる。



Scene：撮影時の周囲の状況（シーン）に応じたカメラの設定

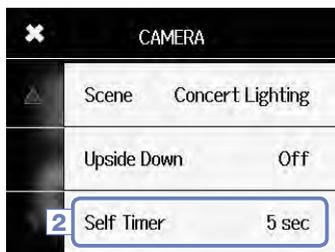
| 設定 | 説明 |
|-------------------|-----------------------------------|
| Auto | 特定のシーンによらない調整を行います。 |
| Concert Lighting | 明るく、変化が激しいコンサート照明に適した調整を行います。 |
| Night | 夜間や暗いシーンに適した調整を行います。 |
| Concert-Low Light | すこし暗めのライブハウスなどに適した調整を行います。 |
| Dance Club | 照明の変化が激しいダンスクラブなどに適した調整を行います。 |
| Jazz Club | ジャズクラブなどに適した調整を行います。 |
| Concert Hall | クラシックコンサート、演奏の発表会などに適した調整を行います。 |
| Rehearsal-Studio | レコーディングスタジオ、リハーサルスタジオに適した調整を行います。 |
| Garage | ガレージでのバンド演奏に適した調整を行います。 |
| Outdoor | 屋外での撮影に最適な調整を行います。 |
| Sunset | 日没のシーンに最適な調整を行います。 |

カメラの設定のつづき

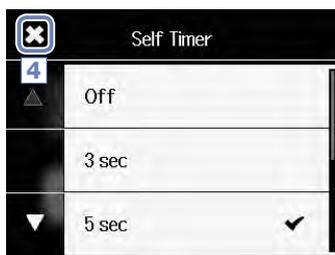
■セルフタイマー

 を押した後、指定した秒数後に録画が開始されます。

1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで「Self Timer」をタッチする。
3. サブメニューで設定値をタッチする。



4. 設定を終えたら、 をタッチしてサブメニューを閉じる。



Self Timer：セルフタイマーの設定

| 設定 | 説明 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Off | セルフタイマーを使用しません。 |
| 3 sec |  を押してから 3 秒後に録画を開始します。 |
| 5 sec |  を押してから 5 秒後に録画を開始します。 |
| 10 sec |  を押してから 10 秒後に録画を開始します。 |

MEMO

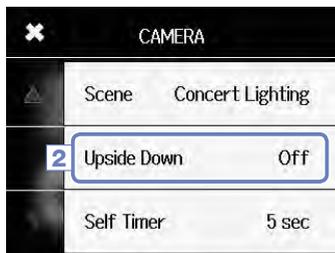
セルフタイマーは、LCD 画面を回転した場合のみ使用できます。

カメラの設定のつづき

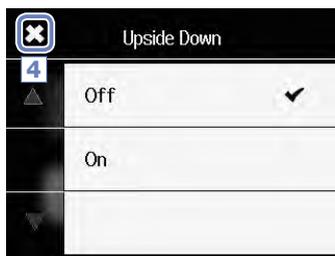
■ Upside Down

映像を 180° 回転させた動画を保存します。**Q4n**を上下逆に設置する場合などに使用します。

1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで「Upside Down」をタッチする。
3. サブメニューで設定値をタッチする。



4. 設定を終えたら、 をタッチしてサブメニューを閉じる。



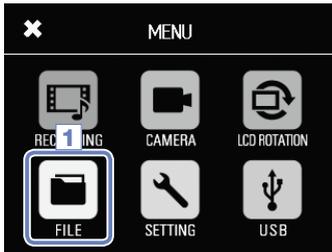
Upside Down：動画の天地を入れ換え

| 設定 | 説明 |
|-----|-------------------------|
| Off | 映像を回転しません。 |
| On | 映像を 180° 回転させた動画を保存します。 |

ファイル一覧

動画ファイルを一覧表示して、動画の再生を行うことができます。

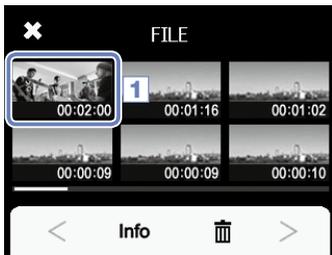
■ファイル一覧の表示



1. メニュー画面で  をタッチする。

ファイル一覧画面が表示されます。
ファイル数が多い場合は、< > をタッチしてページを切り替えます。

■ファイル一覧から再生



1. ファイル一覧画面で、再生するファイルのサムネイルをタッチする。

タッチしたファイルが再生されます。

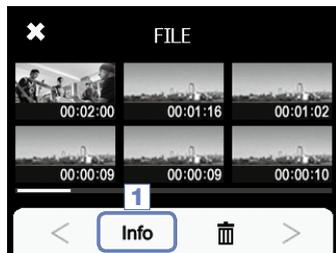


2. 再生を終了するには、 をタッチする。

ファイル一覧画面に戻ります。

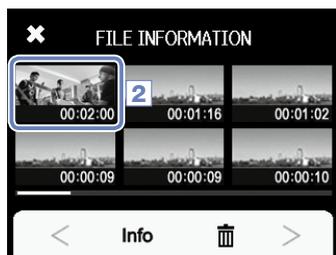
ファイルの情報を確認する

撮影したファイルの情報を確認することができます。



1. ファイル一覧画面で **Info** をタッチする。

画面のタイトルが FILE INFORMATION に変わります。



2. 情報を表示するファイルをタッチする。

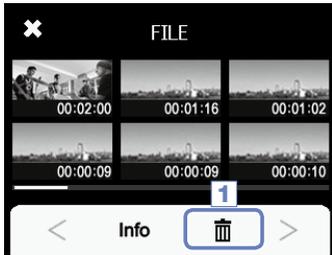
選択したファイルの情報が表示されます。



3. 情報を確認し終わったら、**X**をタッチしてダイアログを閉じる。

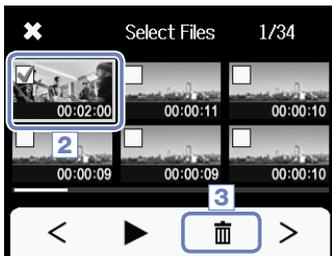
削除する

不要なファイルを削除することができます。



1. ファイル一覧画面で  をタッチする。

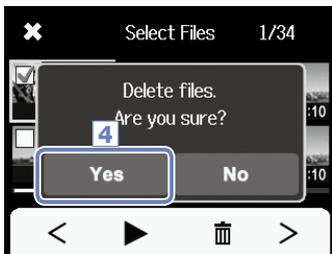
ファイルのサムネイルに、チェック枠が表示されます。



2. 削除するファイルをタッチしてチェックを付ける。

 をタッチすると、最後にタッチして緑の枠が表示されているファイルを再生できます。

3.  をタッチする。

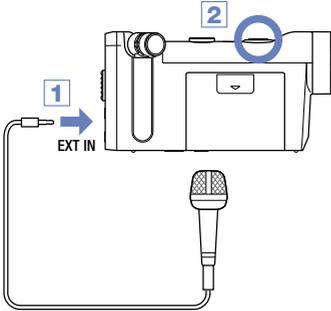


4. 確認の画面で「Yes」をタッチする。

選択したファイルが削除されます。
キャンセルしたいときは「No」をタッチします。

外部入力端子への接続

外部マイクやオーディオ機器から音声を取り込んで録画することができます。



1. 外部マイクやオーディオ機器を外部入力端子に接続する。

2.  を押す。

録画を開始します。

■プラグインパワー対応マイクの場合

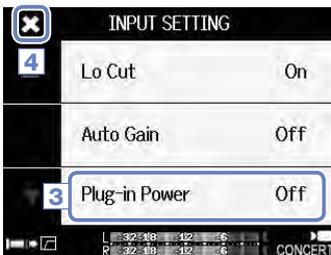
プラグインパワー対応マイクを使用するには、プラグインパワーを有効にします。



1. プラグインパワー対応マイクを外部入力端子に接続する。

2. 基本画面で  をタッチする。

INPUT SETTING 画面が表示されます。



3. INPUT SETTING 画面の「Plug-in Power」をタッチし、設定を「On」に変更する。

4. 設定を終えたら、 をタッチして INPUT SETTING 画面を閉じる。

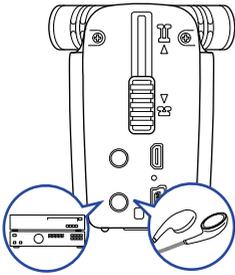
MEMO

- ・外部入力端子に何も接続されていない場合、「Plug-in Power」は表示されません。
- ・外部入力端子に外部機器を接続しているときは、内蔵マイクは無効になります。

ヘッドフォン／ライン出力、HDMI 出力

■ヘッドフォン／ライン出力

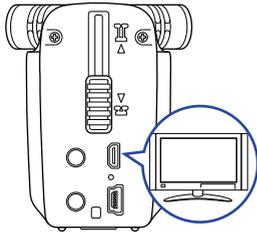
ヘッドフォンを使用したり、外部オーディオ機器のアンプを利用して音声を聴くことができます。



1. **Q4n**のヘッドフォン端子に、ヘッドフォンやオーディオ機器のステレオミニプラグケーブルを接続する。
2. **Q4n**で動画を再生する。

■HDMI 出力

HDMI ケーブルを使用して、**Q4n**の動画を HDMI 対応 TV に表示させることができます。



1. **Q4n**の HDMI 端子と TV を、HDMI ケーブル（市販品）で接続する。
2. **Q4n**で動画を再生する。

MEMO

TV によってサポートされている音声フォーマットの種類が異なるため、正しく再生できない場合があります。

⚠ 注意

- ・ **Q4n**側の端子は HDMI マイクロ端子（Type D）です。市販の HDMI ケーブルを使用する場合は、片方の端子が **Q4n**と接続するための HDMI マイクロ端子（Type D）で、もう片方がお使いの TV に合った形状の HDMI 端子の、High Speed HDMI Cable（カテゴリ 2 ケーブル）を使用してください。
- ・ 録画中に HDMI ケーブルの抜き差しを行うと、録画／録音は停止します。

USB 接続

Q4nをカードリーダーや USB マイクとして使用したり、Web カメラとして動画と音声のストリーミングを行うことができます。

■ USB 接続機能を使う



1. メニュー画面で  をタッチする。

USB メニューが表示されます。

2. 使用したい機能のアイコンをタッチする。



3. カードリーダーまたは USB マイクの場合、サブメニューで「PC/MAC」「iPad」のいずれかをタッチして、接続先を選択する。

4. 確認画面で、使用したい機能名をタッチする。

5. USB ケーブルでパソコンや iPad に接続する。

Q4nが認識され、使用できる状態になります。

6. USB 接続を終了するには、各機能の終了操作を行い、確認の画面で「Yes」をタッチする。

Q4nの電源が OFF になります。



MEMO

- ・パソコンと接続した場合は、USB から電源を供給できます。iPad と接続した場合は、USB から電源は供給できません。
- ・iPad と接続するには、iPad Camera Connection Kit（別売）が必要です。

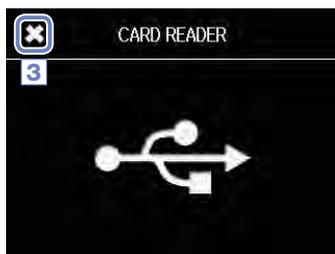
USB 接続のつづき

■カードリーダーとして使う（パソコン／iPad）

Q4n をリムーバブルディスクとしてパソコンや iPad に接続し、本体にセットされた SD カードの内容を読み書きすることができます。

1. パソコンや iPad のファイル管理画面で、**Q4n** の内容を表示する。
2. SD カード内のファイル进行操作する。
3. 終了するには、**✕** をタッチして USB ケーブルを取り外す。

iPad と接続した場合は、そのまま取り外します。



■ USB マイクとして使う（パソコン／iPad）

Q4n を USB マイクとして使用して、音声パソコンや iPad に入力することができます。

1. マイクを使用するパソコンや iPad のアプリケーションで、音声ソースとして **Q4n** を選択する。



2. 終了するには、メニュー画面で **USB** をタッチして、USB ケーブルを取り外す。



MEMO

- ・詳しい操作方法については、使用するパソコンやアプリケーションのマニュアルを参照してください。
- ・USB マイクとして使用中、映像は撮影できません。

USB 接続のつづき

■ WEB カメラとして使う（パソコン）

Q4n を WEB カメラとして使用して、映像と音声をパソコンに入力することができます。



1. カメラを使用するパソコンのアプリケーションで、映像ソースとして**Q4n**を選択する。



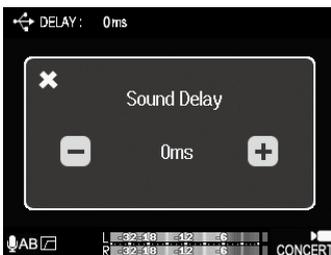
2. 終了するには、メニュー画面で  をタッチして、USB ケーブルを取り外す。

ディレイの設定

WEB カメラとして使用中、ストリーミングアプリケーションにリップシンク機能がない場合は、音声の遅延時間を選択して映像とのタイミングを合わせることができます。

1. 画面の **DLY** をタッチする。

2. サブメニューで   をタッチして遅延時間を調節する。



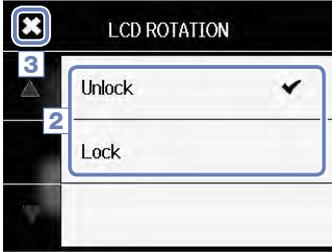
遅延時間は 0 ~ 1000ms の間で調節できます。

MEMO

- WEB カメラとして使用する場合は、ZOOM の WEB サイト（www.zoom.co.jp）からオーディオドライバをダウンロードしてインストールする必要があります。
- 最高で HD720p の画質の動画、PCM48kHz/16bit の音声を同時にパソコンへ送ることができます。
- パソコンの再生信号を **Q4n** から出力することはできません。
- WEB カメラの使用時、SETTING メニューは使用できません。

LCD ROTATION

LCD 画面表示の向きを固定できます。



1. メニュー画面で  をタッチする。
2. サブメニューで設定値をタッチする。
3. メニュー画面に戻るには、 をタッチする。

サブメニューが閉じます。

| 設定 | 説明 |
|--------|--------------------------|
| Unlock | 画面の向きを LCD 画面の回転に合わせてます。 |
| Lock | 画面の向きを現在の状態で固定します。 |

システムの設定

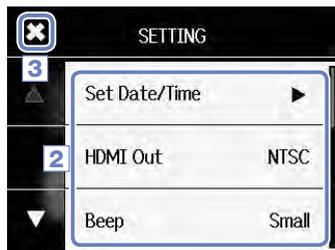
Q4nのシステム関連の設定を行います。

1. メニュー画面で  をタッチする。

2. サブメニューで設定したい項目をタッチする。

隠れている項目を表示するには、  をタッチして、表示を切り替えます。

3. 設定を終えたら、 をタッチする。



| 設定 | 説明 |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Set Date/Time | 内蔵時計の日時を設定します。(→ 15 ページ「日時の設定」) |
| HDMI Out | HDMI 端子から出力するビデオ方式を設定します。NTSC、PAL から選択できます。日本国内では NTSC が標準です。 |
| Beep | 本製品起動時や操作音の有無を設定します。Off、Small、Large から選択できます。 |
| Auto Power Off | 一定時間操作が行われない場合、自動的に電源が切れるように設定します。録画中および AC アダプター接続時には無効になります。Off、2 分、5 分、10 分から選択できます。 |
| Play Mode | 連続してファイルを再生するか、選択したファイルのみを再生するかを選択します。Play One、Play All から選択できます。 |
| Playback Lvl Meter | 再生画面でのレベルメーター表示の有無を選択します。 |
| SD Card | SD カードの空き容量の確認や初期化を行います。(→ 16 ページ「SD カードの初期化」) |
| Reset | Q4n を工場出荷時の設定に戻します。 |
| Information | Q4n のファームウェアバージョンを表示します。 |
| Direct Monitor | USB マイクとして使う場合に、入力音声を直接モニターするかどうかを選択します。USB マイク使用時にのみ選択できます。 |

ファームウェアのバージョンアップデート

Q4nのファームウェアを、最新のものにバージョンアップデートできます。

1. バージョンアップデート用ファイルをSDカードのルートディレクトリにコピーする。

最新のバージョンアップデート用ファイルは www.zoom.co.jp からダウンロードできます。

2. SDカードを本体のカードスロットに挿し込む。

3.  を押しながら  を押し続けて起動する。

バージョンアップデート画面が表示されるまでボタンを押し続けてください。

4. 「Yes」 をタッチする。



5. バージョンアップデートが完了したら、 を1秒以上押し続けて終了する。



⚠ 注意

電池残量が少ないと、バージョンアップデートできません。

MEMO

ファームウェアのバージョンは SETTING メニューの Information で確認することができます。



故障かな？と思ったら

Q4nの動作がおかしいと感じられたときは、まず次の項目を確認してください。

録画／再生のトラブル

◆音が出ない、もしくは非常に小さい

- ・モニターシステムの接続、およびモニターシステムの音量を確認してください。
- ・**Q4n**の音量が下がっていないか確認してください。

◆録音した音が聞こえない、もしくは非常に小さい

- ・マイクを向ける方向が適切かどうか確認してください。
- ・入力レベルの設定を確認してください（→17ページ）。
- ・入力端子にCDプレーヤーなどを接続しているときは、接続した機器の出力レベルを上げてみてください。

◆録音した音のステレオ感が不自然

- ・マイクがX-Y方式またはA-B方式の位置に完全に固定されているか確認してください（→6, 7ページ）。

◆録画／録音できない

- ・SDカードに空き容量があることを確認してください（→16ページ）。

仕 様

| | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 記録メディア | SD/SDHC/SDXC 対応カード (Class 10 以上、最大 128GB) |
| 撮像素子 | 1 / 3 インチ 3M pixels CMOS センサ |
| レンズ | 固定焦点 (36cm ~∞)、F2.0、焦点距離 16.6mm (35mm 換算)、FOV 160° |
| 動画フォーマット | MPEG-4 AVC/H.264 (MOV) |
| 動画解像度 | 3M HD (2304 × 1296) 30fps、HD1080p 30fps、HD720p 60fps、HD720p 30fps、WVGA 60fps、WVGA 30fps |
| 音声フォーマット | WAV (量子化ビット数：16/24bit、サンプリング周波数：44.1/48/96kHz) AAC (ビットレート：64 ~ 320kbps、サンプリング周波数：48kHz) |
| 音声機能 | ローカットフィルタ、Auto Gain |
| 映像機能 | デジタルズーム (× 0.75/ × 0.85/ × 1.00/ × 1.30/ × 1.50)、シーンセレクト (Auto/Concert Lighting/Night/Concert-Low Light/Dance Club/Jazz Club/Concert Hall/Rehearsal-Studio/Garage/Outdoor/Sunset) セルフタイマー (Off/3sec/5sec/10sec) |
| ディスプレイ | 2.0" フルカラー LCD、タッチスクリーン対応 |
| L/R 入力 | マイク 120° AB/120° XY ステレオ方式 最大入力音圧：140dBspl 入力ゲイン：-30 ~ +44dB |
| | EXT-IN 入力端子：ステレオミニジャック 入力ゲイン：-∞ ~ +26dB 入力インピーダンス：2k Ω 以上 プラグインパワー対応 |
| 出力端子 | ライン/ヘッドフォン兼用ステレオミニジャック HDMI micro Type D |
| 内蔵スピーカー | 400mW 8 Ω モノラルスピーカー |
| USB | ミニ B タイプ (マストレージクラス動作) クラス：USB2.0 High Speed (オーディオインターフェイス動作) クラス：USB2.0 Full Speed 仕様：サンプリングレート 44.1kHz 16bit (ウェブカム動作) 仕様：映像 サイズ WVGA/720p、音声 48kHz 16bit ※ iPad 用オーディオインターフェイス、マストレージクラス動作サポート ※ USB バスパワー動作 |
| 電源 | リチウムイオン電池：最大電圧 DC4.2V、公称電圧 DC3.7V、容量 1,050mAh AC アダプタ (ZOOM AD-17 別売)：DC 5V/1A |
| 充電時間 | USB 経由：約 3 時間 ZOOM AD-17 経由：約 2 時間 |
| 電池寿命 | 定格：約 3 時間以上 (動画撮影 720p 30fps, LCD 閉) |
| 外形寸法 | 本体 (最大寸法：マイク収納した状態) 全長：119 × 幅：51 × 高さ：62 mm 本体 (最大寸法：マイク起こした状態) 全長：119 × 幅：39 × 高さ：86 mm |
| 付属品 | ユーザーガイド (本書)、リチウムイオン電池 (1050mAh BT-02)、USB ケーブル 1.5m、ウィンド・スクリーン (スポンジ)、アクセサリマウントアダプター、レンズカバー、レンズフード、ストラップ |

安全上の注意

このユーザーガイドでは、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項を、マークを付けて表示しています。マークの意味は次のとおりです。



警告 「死亡や重症を負うおそれがある内容」です。



注意 「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

図記号の例



「実行しなければならない（強制）内容」です。



「してはいけない（禁止）内容」です。

警告

■ ACアダプターによる駆動

- ACアダプターは、必ず ZOOM AD-17（別売）を使用する。
- コンセントや配線器具の定格を超える使い方をしない。

■ 改造について

- ケースの開封や改造をしない。

注意

■ 製品の取り扱いについて

- 落としたり、ぶつけたり、無理な力を加えない。
- 異物や液体を入れないように注意する。

■ 使用環境について

- 温度が極端に高いところや低いところでは使わない。
- 暖房機やコンロなど熱源の近くでは使わない。
- 湿度が極端に高いところや水滴のかかるところでは使わない。
- 振動の多いところでは使わない。

■ ACアダプターの取り扱いについて

- 電源プラグを抜くときは、必ず電源プラグを持って抜く。
- 長期間使用しない場合は、電源プラグをコンセントから抜く。

■ 音量について

- 大音量で長時間使用しない。

このユーザーガイドは将来必要となることがありますので、必ず参照しやすいところに保管してください。

使用上の注意

■ 他の電気機器への影響について

Q4nは、安全性を考慮して本体からの電波放出および外部からの電波干渉を極力抑えております。しかし、電波干渉を非常に受けやすい機器や極端に強い電波を放出する機器の周囲に設置すると影響が出る場合があります。そのような場合は、**Q4n**と影響する機器とを十分に距離を置いて設置してください。

デジタル制御の電子機器では、**Q4n**も含めて、電波障害による誤動作やデータの破損、消失など思わぬ事故が発生しかねません。注意してください。

■ お手入れについて

パネルが汚れたときは、柔らかい布で乾拭きしてください。それでも汚れが落ちない場合は、湿らせた布をよくしぼって拭いてください。

クレンザー、ワックスおよびアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は絶対に使用しないでください。

■ 故障について

故障したり異常が発生した場合は、すぐに AC アダプターを抜いて電源を切り、他の接続ケーブル類もはずしてください。「製品の型番」「製造番号」「故障、異常の具体的な症状」「お客様のお名前、ご住所、お電話番号」をお買い上げの販売店またはズームサービスまで連絡してください。

■ 著作権について



Windows は、米国 Microsoft 社の商標です。Apple、Macintosh、iPad、QuickTime および QuickTime ロゴは、米国およびその他の国々で登録された Apple Inc. の登録商標または商標です。SD ロゴ、SDHC ロゴ、SDXC ロゴは商標です。HDMI (High-Definition Multimedia Interface) と **HDMI** は、HDMI Licensing, LLC の商標です。文中のその他の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。

他の者が著作権を保有する CD、レコード、テープ、実演、映像作品、放送などから録音する場合、私的使用の場合を除き、権利者に無断での使用は法律で禁止されています。

著作権法違反に対する処置に関して、(株)ズームは一切の責任を負いません。

 この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCI-B

電池についての安全上の注意とお願い

漏液、発熱、発火、破裂、誤飲による大けがややけど、火災などを避けるため、下記の注意事項をよくお読みください。

⚠ 危険

- ① リチウムイオン電池（BT-02）は **Q4n** 本体と AD-17（別売）、USB ポートの組み合わせ、または LBC-1（別売）以外で充電しない。
- ② 電池を分解しない、火の中へ入れない、電子レンジやオープンで加熱しない。
- ③ 電池を火のそばや炎天下、高温になった車の中などに放置しない。そのような場所で充電しない。
- ④ 電池をコインやヘアピンなどの金属類と一緒に携帯、保管しない。
- ⑤ 電池を水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹼水などの液体で濡らさない。濡れた電池を充電したり、使用したりしない。

⚠ 警告

- ① 電池をハンマーなどでたたいたり、踏みつけたり、落下させたりするなどの衝撃や力を与えない。
- ② 電池が変形・破損した場合は使用しない。
- ③ 外装シールをはがしたり、傷つけたりしない。外装シールの一部または、すべてをはがしてある電池や破れのある電池は絶対に使用しない。

お願い

リチウムイオン電池はリサイクルできます。不要になったリチウムイオン電池は、金属部分にセロハンテープなどの絶縁テープを貼ってリサイクル協力店へお持ちください。



充電式電池の回収・リサイクルおよびリサイクル協力店については

一般社団法人 BRC ホームページ

<http://www.jbrc.net/hp/contents/index.html>

を参照してください。

本書の内容および製品の仕様は予告なしに変更されることがあります。

.....

MEMO

.....

.....

MEMO

.....

zoom[®]

株式会社ズーム

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 4-4-3

<http://www.zoom.co.jp>