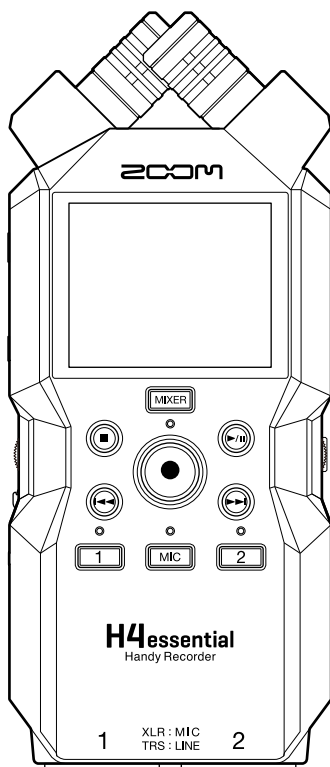


H4essential

Handy Recorder



Version 2.30 追補マニュアル

ご使用になる前に「安全上の注意／使用上の注意」を必ずお読みください

©2026 ZOOM CORPORATION

本マニュアル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。

文中の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。文中のすべての商標および登録商標は、それらの識別のみを目的として記載されており、各所有者の著作権を侵害する意図はありません。

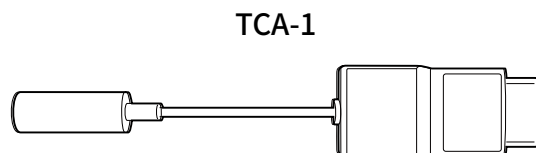
白黒端末では正しく表示できません。

Version 1.1 以降で追加された機能

■Version 2.30 で追加および変更された機能

- Version 2.30 で追加された機能

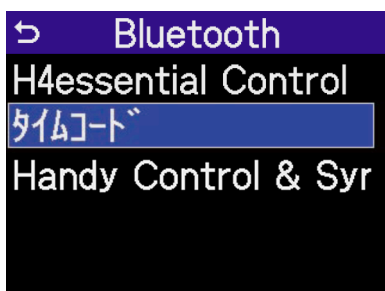
タイムコードアダプター ZOOM TCA-1（別売）を使用したSMPTEタイムコード入出力に対応しました。



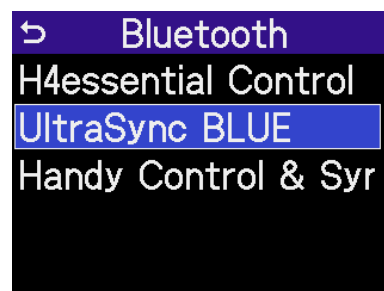
- Version 2.30 で変更された機能

Bluetoothメニューの項目名が変更になりました。

以前のファームウェアのバージョン



ファームウェアVer.2.30以降




■Version 2.0 で追加された機能

- 入力ゲインを設定する機能を追加
- 環境音などのノイズを学習し、軽減するAI Noise Reduction機能を追加
- MP3形式での録音する/再生する機能を追加
- MP3形式で書き出す機能（エクスポート）を追加
- ミックスファイルの録音設定を追加
- コントローラーアプリケーション「ZOOM Handy Control & Sync」に対応


■Version 1.2 で追加された機能

- 録音を一時停止させる機能を追加

録音中に （PLAY/PAUSEキー）を押すことで録音を一時停止させる機能を追加しました。

■Version 1.1 で追加された機能

- ガイド音をショートカット操作でON/OFFする機能を追加

（ENTERキー）を長押しすることでガイド音を即座にON/OFFできる機能を追加しました。

目次

Version 1.1 以降で追加された機能.....	2
Version 2.30 で追加された機能.....	4
タイムコードについて.....	4
タイムコードアダプター TCA-1 を使用して外部機器と同期する.....	7
Version 2.0 で追加された機能.....	28
入力ゲインを設定する.....	28
AI Noise Reductionを使用する.....	31
MP3形式で録音する.....	33
MP3形式でファイルを書き出す（エクスポート）.....	34
ミックスファイルの録音設定をする.....	37
スマートフォン／タブレットからH4essentialを操作する（ZOOM Handy Control & Sync）.....	38
Version 1.2 で追加された機能.....	41
録音を一時停止する.....	41
Version 1.1 で追加された機能.....	42
ガイド音をショートカット操作でON/OFFする.....	42
このマニュアルについて.....	43

Version 2.30 で追加された機能

タイムコードについて

タイムコードとは、映像や音声を記録するとき、そのファイルに書き込まれる補助的な時間情報です。複数のカメラやレコーダーを使用して収録するときに、タイムコードを同期させることで、編集ソフトウェアでタイムコードに基づいて自動的に配置されるため、同期作業を大幅に効率化できます。

形式は [hh:mm:ss:ff]（時:分:秒:フレーム）で表されます。

HINT

TCA-1は高精度の発振器を使用することにより、24時間で誤差±0.5フレーム以内の正確なタイムコードを生成できます。

NOTE

- フレームレートの設定は、使用する機器やすべての映像データ、音声データで統一しておく必要があります。
- SMPTEタイムコードの規格は、最大30fpsまでのフレームレートに対応しています。高フレームレート（60fps、59.94fpsなど）で撮影する場合は、カメラの設定値の半分の値を設定してください。（→[内蔵タイムコードのフレームレートを設定する](#)）

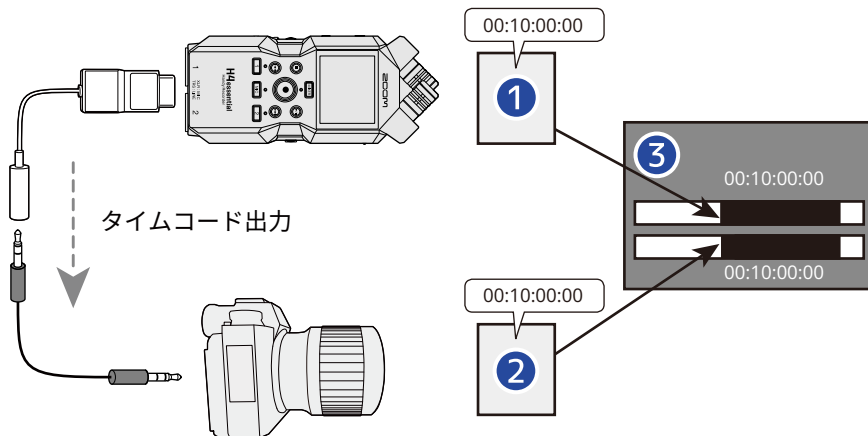
接続例

タイムコードの接続例として、「H4essentialを基準にした場合」と「外部タイムコードジェネレーターを基準にした場合」の2つの方法を説明します。

■ H4essentialを基準にした場合（カメラと同期する）

TCA-1を使用して、H4essentialからカメラへタイムコードを出力します。H4essentialを「基準」とすることで、本機の音声データとカメラの映像データに、一致（同期）したタイムコードを記録させることができます。

この接続の場合、モードは次を選択できます：「Int Free Run」、「Int Rec Run」、「Time of Day」（→[モードを設定する](#)）



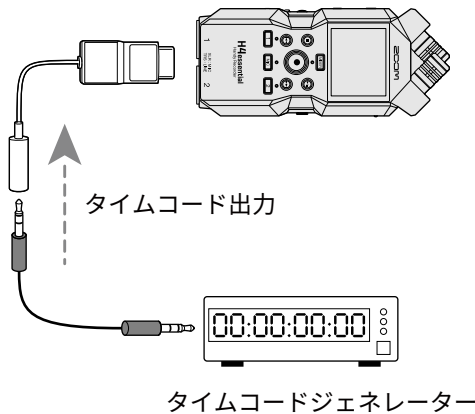
- 1 レコーダー側：**
TCA-1が出力したタイムコードを音声と一緒にファイルに記録します。
- 2 カメラ側：**
受信したタイムコードを映像と一緒にファイルに記録します。
- 3 編集時：**
タイムコードを基準にして、映像と音声を同期させることができます。

■ タイムコードジェネレーターや外部機器を基準にした場合の同期

TCA-1を外部のタイムコードジェネレーターに接続します。

タイムコードジェネレーターを「基準」として、H4essentialとカメラを同期させ、音声と映像に一致したタイムコードを記録します。

■ジャムして使用する場合



※ジャム後はケーブル不要

外部のタイムコードジェネレーターから一度タイムコードを受信し、H4essentialへ取り込んでタイムコードを同期（ジャム）使用します。ジャム後は、接続を外してもH4essentialの時計がタイムコードを維持します。

- 使用するモードは、同時に使用する他の機器と合わせて設定してください。
- 同期の基本モードは「Int FreeRun」です。このモードではタイムコードが常時進むため、撮影前にジャムしておけば複数機器の同期を維持できます。（→[モードを設定する](#)）

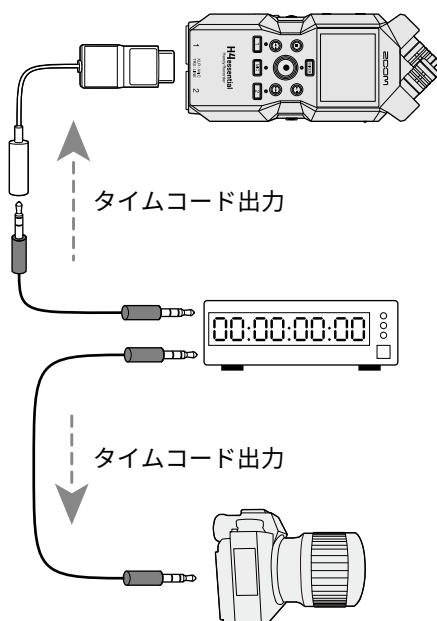
HINT

ジャムについて

基準となる機器のタイムコードに、接続先の機器のタイムコードを合わせる機能です。

ジャムを実行すると、H4essentialのタイムコードが外部入力された値と一致します。一度合わせてしまえば、その後はケーブルを外しても、本機は内部の高精度なクロックを使用してカウントを継続（自走）します。

■常時接続して使用する場合



タイムコードジェネレーターなどからタイムコードを常時受信して同期します。

この接続の場合、モードは次を選択できます：

「Ext」、「Ext Auto Rec」。（→[モードを設定する](#)）

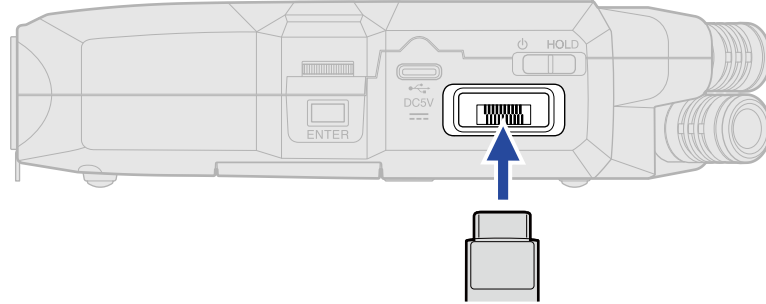
「Ext Auto Rec」を選択すると、外部タイムコードの出力に合わせて、録音の開始／停止を自動で行います。



- 「AutoRec Delay」で、タイムコードを受信してから録音を開始するまでの遅延時間を調整できます。（→[タイムコード自動録音のための待ち時間を設定する](#)）
- タイムコードの出力が途絶えた際の動作は、「Ext Continuous」の設定で選択できます。（→[外部タイムコード入力途絶えたときに、内蔵タイムコードを自走させる](#)）

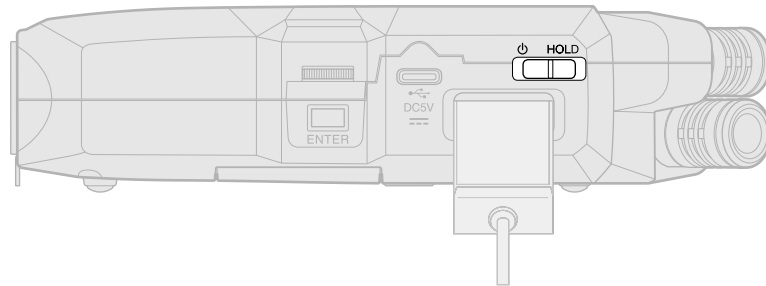
タイムコードアダプター TCA-1 を使用して外部機器と同期する

TCA-1をH4essential本体に接続する

1. H4essentialの電源をOFFにした状態で右側面のREMOTE端子のカバーを外し、TCA-1を接続する



2. ディスプレイに表示が出るまで、 (電源/HOLDスイッチ) を「」側 (INPUT 1/INPUT 2端子側) にスライドして、電源を入れる






「TCA-1を接続しました!」と表示されていることを確認します。





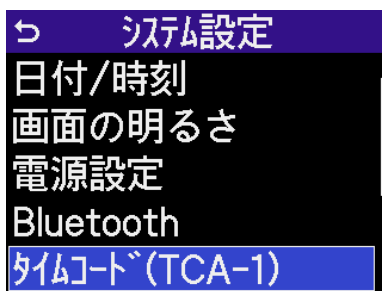
モードを設定する

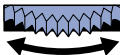

主に次の設定を行います。

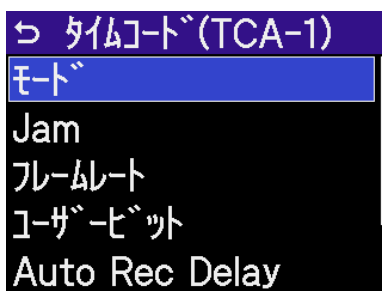
- TCA-1からタイムコードを出力する／外部から入力する
- 録音時以外もタイムコードを自走させる／停止する

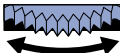

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

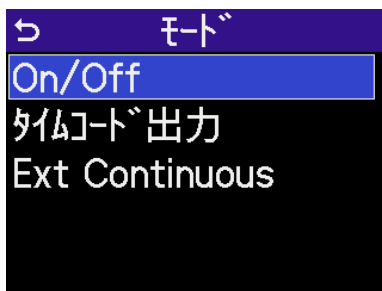
2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

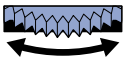



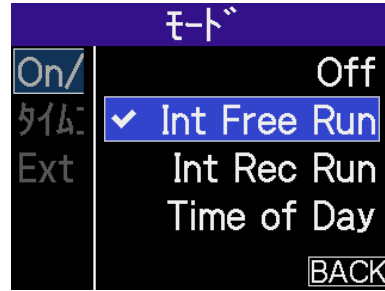
3.  (セレクトダイヤル) で「モード」を選択して、 (ENTERキー) を押す



4.  (セレクトダイヤル) で「On/Off」を選択して、 (ENTERキー) を押す



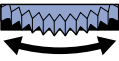


5.  (セレクトダイヤル) で設定したい項目を選択して、 (ENTERキー) を押す

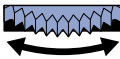



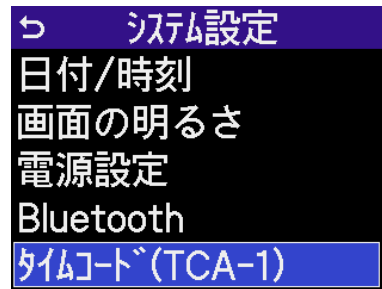
設定値	説明
Off	録音ファイルにタイムコードを記録しません。TCA-1からタイムコードが出力されません。
Int Free Run	<p>内蔵タイムコードは、録音の開始／停止に関係なく常にカウントを継続します。開始タイムコードは、以下のメニューから設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jam (→内蔵タイムコードをジャムする) • Restart (→内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタートする) <p>タイムコードの出力は「タイムコード出力」から「常に出力」／「録音中のみ」に切り替えられます。</p>
Int Rec Run	<p>内蔵タイムコードは、録音中のみ進行し、停止中は停止します。開始タイムコードは、以下のメニューから設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jam (→内蔵タイムコードをジャムする) • Jam Restart (→内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタートする) <p>録音再開後に、停止した時点の値から再開します。タイムコード出力も録音中のみ行われ、停止中は出力されません。</p>
Time of Day	<p>内蔵タイムコードをH4essentialの内蔵時計（現在時刻）に合わせるモードです。このモードに変更したとき、またはH4essentialの日付／時刻（Date/Time）を変更したときに、自動的に反映されます。この現在時刻に基づくタイムコードをTCA-1から常時出力します。</p>
Ext	<p>外部機器から入力されるタイムコードを基準として動作するモードです。外部タイムコードが入力されている場合、内蔵タイムコードはその外部信号に追従します。</p> <p>外部タイムコードが途中で途切れたときに、内蔵タイムコードを自走させることができます。(→外部タイムコード入力が途絶えたときに、内蔵タイムコードを自走させる)</p>
Ext Auto Rec	<p>EXTモードの動作に加え、外部タイムコードの検知を使用して録音を自動で切り替えるモードです。</p> <p>外部タイムコードが入力されると録音を開始し、外部タイムコードが停止すると録音も停止します。</p>

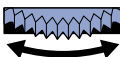

録音中のみタイムコードを出力する

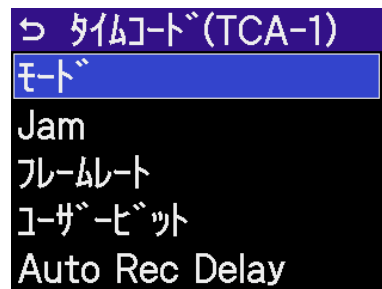
レコーダー停止中にTCA-1からタイムコードを出力するかどうかを設定します。

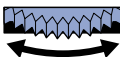

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

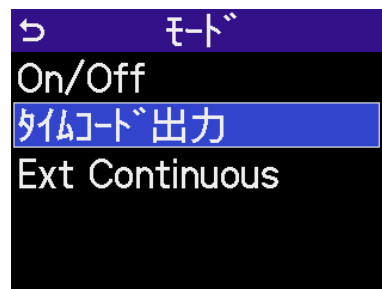
2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

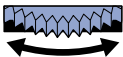



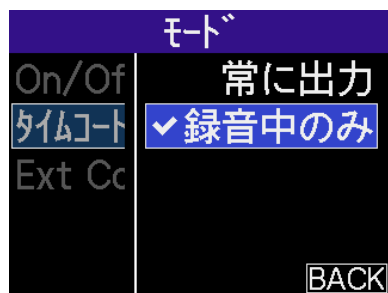
3.  (セレクトダイヤル) で「モード」を選択して、 (ENTERキー) を押す



4.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード出力」を選択して、 (ENTERキー) を押す



5.  (セレクトダイヤル) で「録音中のみ」を選択して、 (ENTERキー) を押す

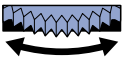




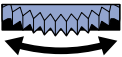

NOTE

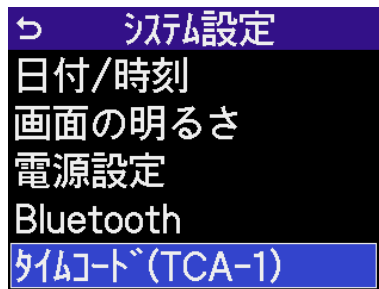
録音の一時停止中は、タイムコードが継続して出力されます。

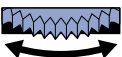

外部タイムコード入力が途絶えたときに、内蔵タイムコードを自走させる

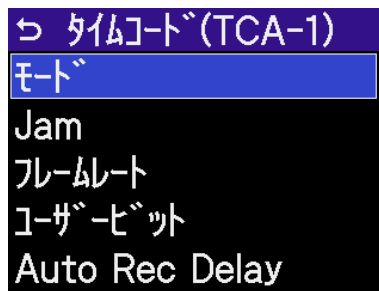
外部タイムコードが途絶えた場合、連続性を保つように内蔵タイムコードを自走させることができます。

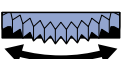

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

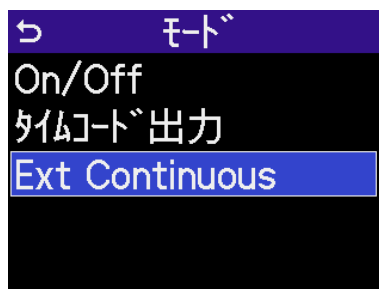
2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

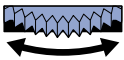



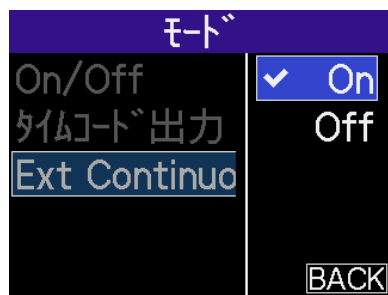
3.  (セレクトダイヤル) で「モード」を選択して、 (ENTERキー) を押す



4.  (セレクトダイヤル) で「Ext Continuous」を選択して、 (ENTERキー) を押す



5.  (セレクトダイヤル) で「On」を選択して、 (ENTERキー) を押す





タイムコードを同期（ジャム）する

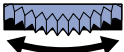

■ 内蔵タイムコードをジャムする

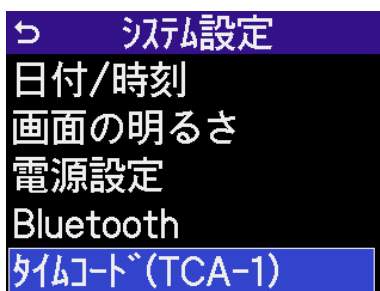
H4essentialの内蔵タイムコードを、外部機器のタイムコードに同期させることができます。
ジャム実行後は、ケーブルを外しても自動的にカウントアップを継続（自走）します。

NOTE

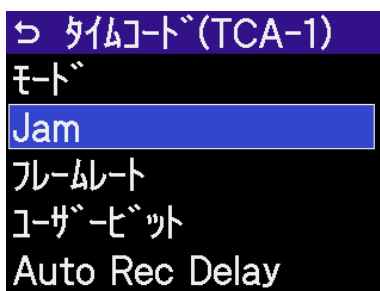
あらかじめ、外部機器をTCA-1に接続しておいてください。「Int Free Run」または「Int Rec Run」モードに設定しておいてください。

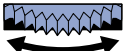

1. ホーム画面で、（セレクトダイヤル）で  「SYSTEM」を選択して、（ENTERキー）を押す
システム設定画面が表示されます。

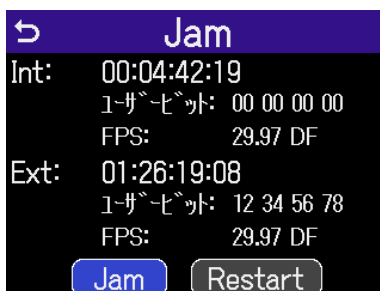
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す



3. （セレクトダイヤル）で「Jam」を選択して、（ENTERキー）を押す



4. （セレクトダイヤル）で「Jam」を選択して、（ENTERキー）を押す

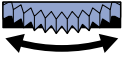




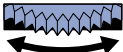

■ 内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタートする

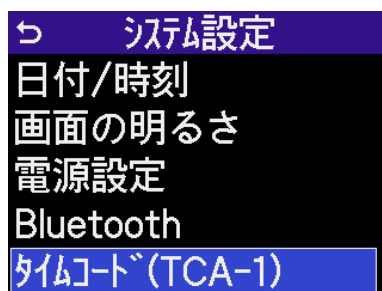
H4essentialの内蔵タイムコードを任意の値に設定して、カウントアップを再開します。

NOTE

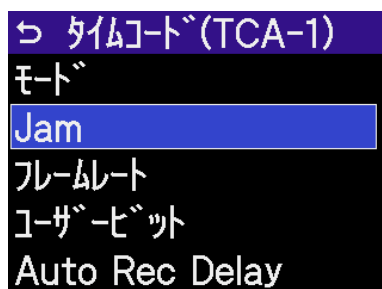
「Int Free Run」または「Int Rec Run」モードに設定しておいてください。


1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

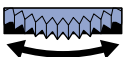



3.  (セレクトダイヤル) で「Jam」を選択して、 (ENTERキー) を押す

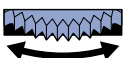



4.  (セレクトダイヤル) で「Restart」を選択して、 (ENTERキー) を押す



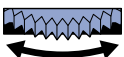

5.  (セレクトダイヤル) で設定したい項目を選択して、 (ENTERキー) を押す



6.  (セレクトダイヤル) で数値を変更して、 (ENTERキー) を押す

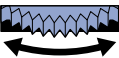




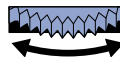

7. 手順5、6を繰り返して設定値をすべて変更する

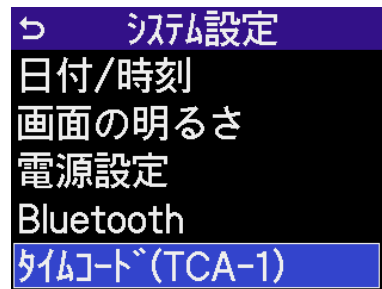
8. すべての値を設定したら、 (セレクトダイヤル) で「Restart」を選択して、 (ENTERキー) を押す

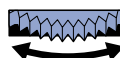



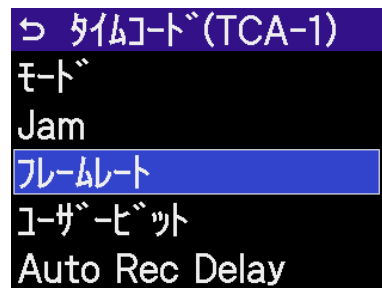
内蔵タイムコードのフレームレートを設定する



1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

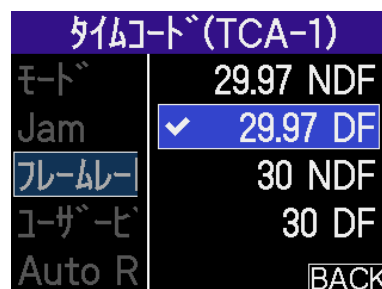
2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す



3.  (セレクトダイヤル) で「フレームレート」を選択して、 (ENTERキー) を押す



4.  (セレクトダイヤル) でフレームレートを選択して、 (ENTERキー) を押す



設定値	説明
23.976 NDF	HD カメラなど、ハイビジョン撮影で使用される一般的なフレームレートです。実時間より0.1%遅れてカウントされます。
24 NDF	フィルム撮影で使用される標準のフレームレートです。HD カメラでも使用されます。
25 NDF	PAL ビデオ用のフレームレートです。ヨーロッパなどで採用されている PAL 方式のビデオに使用します。
29.97 NDF	NTSC カラービデオやHD カメラ用のフレームレートで、実時間より 0.1%遅れてカウントされます。日本、アメリカなどで採用されている NTSC 方式のビデオに使用します。
29.97 DF	NTSC を実時間に合うようにドロップフレームを使って調整したフレームレートです。実際の時間枠に一致させる必要がある放送用の映像で使用されます。
30 NDF	NTSC ビデオへ移行するフィルムへ音を同期させるときに使用します。日本、アメリカなどの白黒テレビの標準フレームレートです。
30 DF	特殊用途のレートです。NTSC へ移行するフィルムサウンドへ29.97fps ドロップフレームで同期します。実時間より0.1%早くカウントされま す。

NOTE

- フレームレートの設定は、使用する機器やすべての映像データ、音声データで統一しておく必要があります。
- SMPTEタイムコードの規格は、最大30fpsまでのフレームレートに対応しています。高フレームレート（60fps、59.94fpsなど）で撮影する場合は、カメラの設定値の半分の値を設定してください。
 - 60fpsで撮影する場合：「30 NDF」または「30 DF」
 - 59.94fpsで撮影する場合：「29.97 NDF」または「29.97 DF」

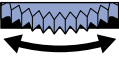


内蔵タイムコードのユーザービットを設定する



HINT

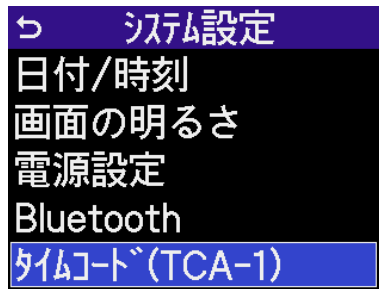
ユーザービットについて



ユーザービットとは、「時:分:秒:フレーム」の時間情報とは別に、タイムコード信号の中に記録できる8桁のデータ領域のことです。0~9の数字と、A~Fのアルファベット（16進数）を使用して、撮影日やカメラID、シーン番号などの識別情報として記録できます。この情報は映像編集ソフトで読み取ることができ、複数のカメラやレコーダーの素材を整理する際に役立ちます。

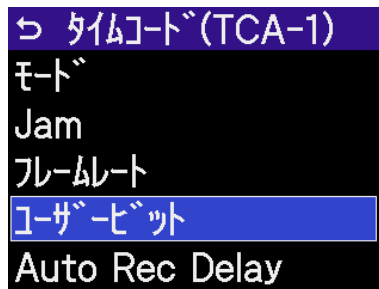
■ ユーザービットのモードを設定する



1. ホーム画面で、（セレクトダイヤル）で  「SYSTEM」を選択して、（ENTERキー）を押す
システム設定画面が表示されます。

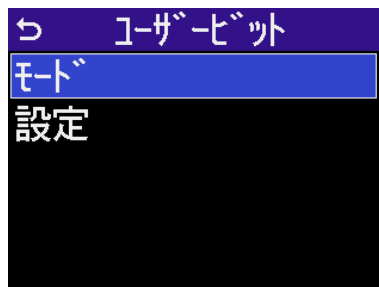
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す

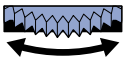



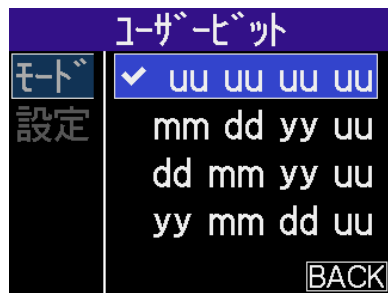
3. （セレクトダイヤル）で「ユーザービット」を選択して、（ENTERキー）を押す



4. （セレクトダイヤル）で「モード」を選択して （ENTERキー）を押す

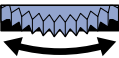




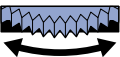

5.  (セレクトダイヤル) で設定したい項目を選択して、 (ENTERキー) を押す

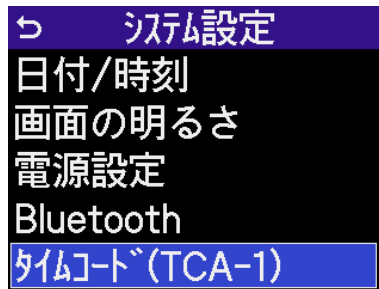


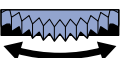

設定値	説明
uu uu uu uu	「設定」画面で任意の値を設定できます。
mm dd yy uu	H4essentialで設定されている日付が月日年の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。
dd mm yy uu	H4essentialで設定されている日付が日月年の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。
yy mm dd uu	H4essentialで設定されている日付が年月日の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。

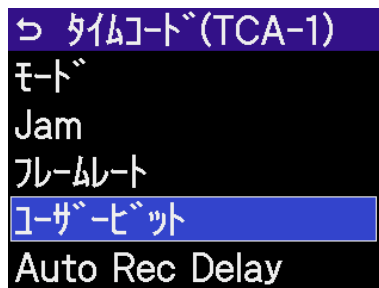
■ ユーザービットを設定する

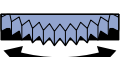

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

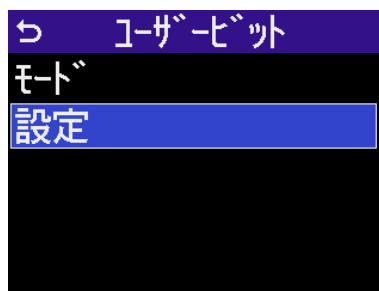
2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

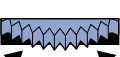



3.  (セレクトダイヤル) で「ユーザービット」を選択して、 (ENTERキー) を押す

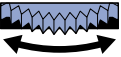



4.  (セレクトダイヤル) で「設定」を選択して、 (ENTERキー) を押す



5.  (セレクトダイヤル) で数値を変更して、 (ENTERキー) を押す



6. すべての値を設定したら、 (セレクトダイヤル) で「OK」を選択して、 (ENTERキー) を押す



NOTE

「モード」で「uu」に設定した項目のみ変更可能です。




HINT



00～FFの範囲で設定できます。

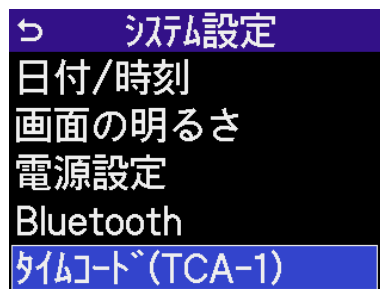
タイムコード自動録音のための待ち時間を設定する

外部タイムコードを受信して自動録音する設定の場合、瞬間的なタイムコードの受信によって、不必要な録音が行われてしまうことがあります。

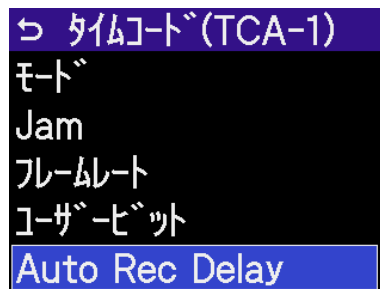
これを回避するために、タイムコードを受信してから録音が始まるまでの時間を設定できます。

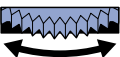

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す

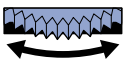



3.  (セレクトダイヤル) で「Auto Rec Delay」を選択して、 (ENTERキー) を押す



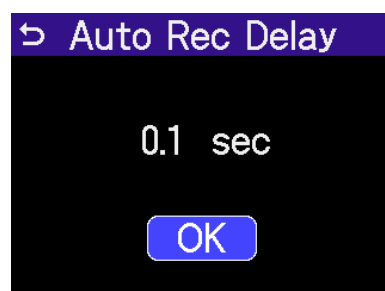
4.  (セレクトダイヤル) で数値を選択して、 (ENTERキー) を押す



5.  (セレクトダイヤル) で数値を変更して、 (ENTERキー) を押す



6.  (セレクトダイヤル) で「OK」を選択して、 (ENTERキー) を押す

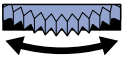




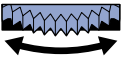

HINT

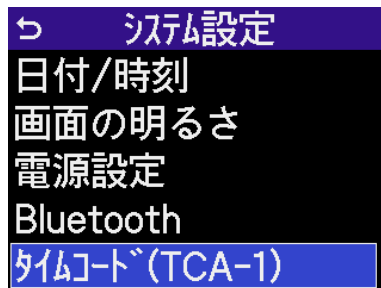
0.0 ~ 8.0 s の範囲で設定できます。

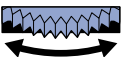

接続する外部機器に合わせて端子設定を切り替える

外部機器に合わせて、TCA-1に接続する3.5mmジャックのTip（チップ）またはRing（リング）のどちらで信号を扱うかを設定します。



1. ホーム画面で、（セレクトダイヤル）で  「SYSTEM」を選択して、（ENTERキー）を押す
システム設定画面が表示されます。

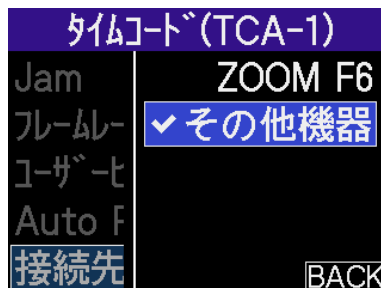
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す



3. （セレクトダイヤル）で「接続先」を選択して、（ENTERキー）を押す

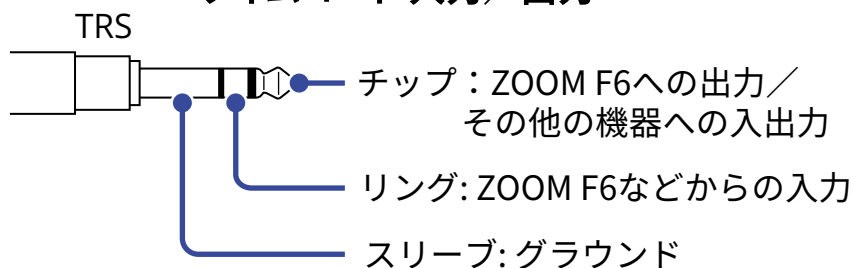


4. （セレクトダイヤル）で接続する機器に合わせて項目を選択して、（ENTERキー）を押す



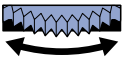


設定値	説明
ZOOM F6	<p>出力にチップ、入力にリングを割り当てるモードです。ZOOM F6および同様の端子仕様を持つ機器と接続する場合に選択します。</p> <p>チップを通る信号： TCA-1で生成されたタイムコード信号を、外部機器へ出力します。</p> <p>リングを通る信号： 外部機器で生成されたタイムコード信号を、TCA-1へ入力します。</p>
その他の機器	<p>チップのみでタイムコードの入出力を行うモードです。JAM画面では自動的にチップを通る信号が切り替わります。</p> <p>チップを通る信号：</p> <ul style="list-style-type: none"> • TCA-1で生成されたタイムコード信号を、外部機器へ出力します。 • 外部機器で生成されたタイムコード信号を、TCA-1へ入力します。

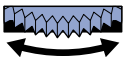

タイムコード 入力／出力

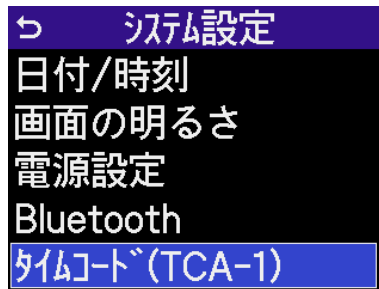


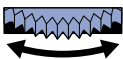

TCA-1のファームウェアを管理する

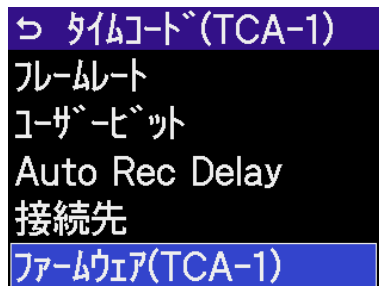
■ ファームウェアのバージョンを確認する

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) で「タイムコード (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す



3.  (セレクトダイヤル) で「ファームウェア (TCA-1)」を選択して、 (ENTERキー) を押す



■ ファームウェアをアップデートする

TCA-1のファームウェアを、最新のバージョンにアップデートできます。

最新のファームウェアアップデート用ファイルは ZOOMのWeb サイト (zoomcorp.com/help/tca-1) からダウンロードできます。

TCA-1のダウンロードページにある「TCA-1 ファームウェア・アップデートガイド」に従ってください。

Version 2.0 で追加された機能

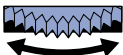

入力ゲインを設定する

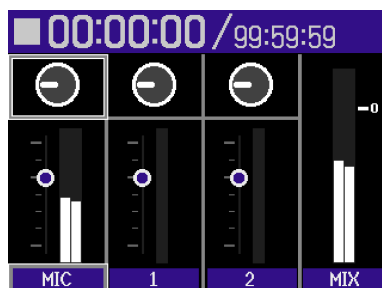
ミキサー画面から各トラックの入力ゲインを設定する

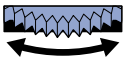

1. ホーム画面で  (MIXERキー) 押す

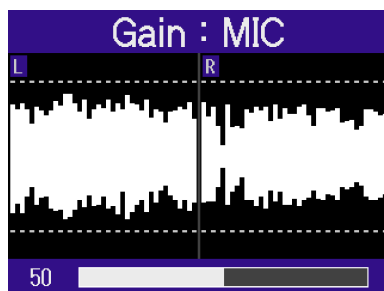


ミキサー画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) でゲインを調節したいトラックを選択して、 (ENTERキー) を押す



3.  (セレクトダイヤル) でゲインを調節して、 (ENTERキー) を押す



NOTE

「フォーマット」が「MP3」の場合、録音ファイルの音割れを防ぐため、波形が破線内に収まるように入力ゲインを調節してください。



4. 手順2、3を繰り返して、各入力のゲインを調節する

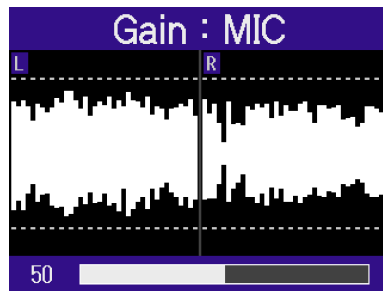
ショートカット操作で入力ゲインを設定する

1. ホーム画面でゲインを調節したいトラックのトラックキーを長押しする



- **MIC** : マイクカプセル
- **1** ~ **2** : INPUT 1~2

2.  (セレクトダイヤル) でゲインを調節して、 (ENTERキー) を押す

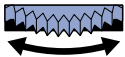




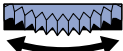

ゲイン設定が確定し、ホーム画面に戻ります。

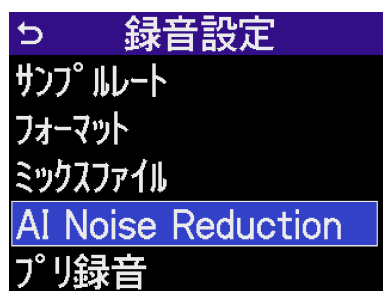
AI Noise Reductionを使用する

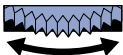

環境音などのノイズを学習し、軽減することができます。

MENUからAI Noise Reductionを設定する

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「REC」 を選択して、 (ENTERキー) 押す
録音設定画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) で「AI Noise Reduction」 を選択して、 (ENTERキー) で決定する



3.  (セレクトダイヤル) でAI Noise Reductionを有効にしたいトラックを選択して、 (ENTERキー) で決定する



「ON」にすると、ノイズの学習が始まります。学習中（3秒間）は、環境音などのノイズだけを入力してください。

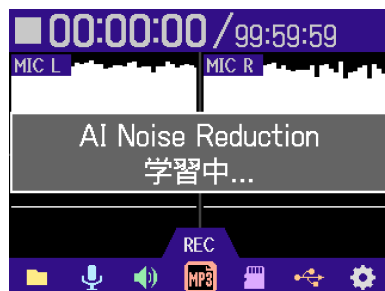
「OFF」にすると、学習結果はリセットされます。



ショートカット操作でAI Noise ReductionをON/OFFする

使用場面に応じて、AI Noise Reductionを即座にON/OFFできる機能です。

1. ホーム画面で (MIXERキー) を長押しする



「ON」にすると、ノイズの学習が始まります。学習中（3秒間）は、環境音などのノイズだけを入力してください。

2026



NOTE



- AI Noise Reductionを有効にするトラックはMENUから設定してください。（→[AI Noise Reductionを使用する](#)）
- AI Noise Reductionは毎回OFFの状態ですべて起動します。
- AI Noise ReductionがONのときは、ホーム画面のステータスアイコン上に「A」マークが表示されます。

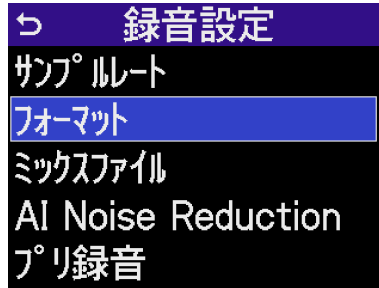




MP3形式で録音する

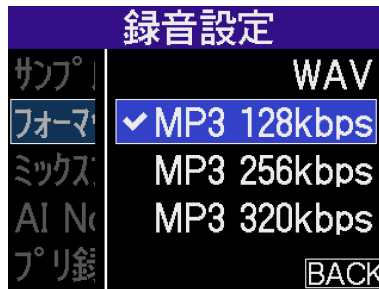
録音データのフォーマットをMP3に設定します。

1. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「REC」を選択して、 (ENTERキー) 押す録音設定画面が表示されます。

2.  (セレクトダイヤル) で「フォーマット」を選択して、 (ENTERキー) で決定する



3.  (セレクトダイヤル) で設定したい項目を選択して、 (ENTERキー) で決定する



以下のフォーマットから選択できます。

MP3 128 kbps、MP3 256 kbps、MP3 320 kbps




NOTE

- MP3選択時、サンプルレートを96 kHzにすることはできません。
- サンプルレート96 kHz設定時、MP3で録音することはできません。
- MP3ファイルはA-Bリピート再生にも対応していますが、設定範囲を保存することはできません。





MP3形式でファイルを書き出す（エクスポート）

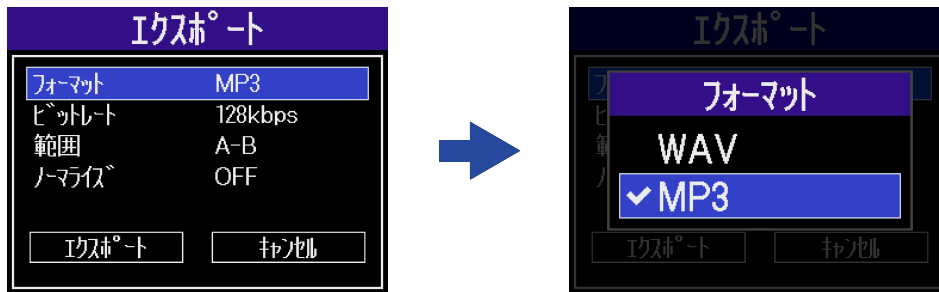
録音済みのWAVファイルをMP3に変換して書き出すことができます。

また、ノーマライズ処理を行なって録音ファイルの音量を最適化することもできます。





1. 再生画面で、（セレクトダイヤル）で  「EXPORT」を選択して、（ENTERキー）を押す
エクスポート画面が表示されます。

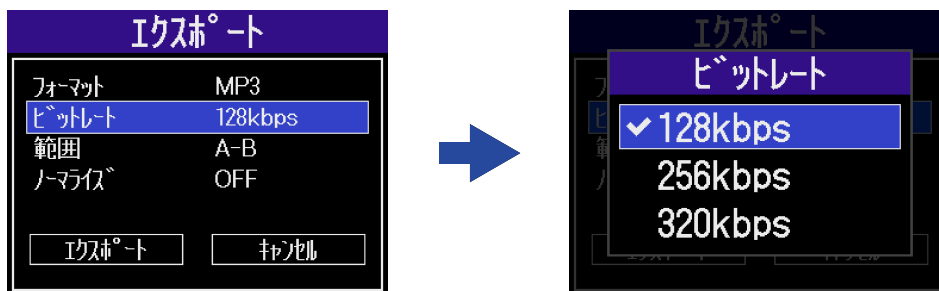
2. フォーマットからMP3を選択する

（セレクトダイヤル）でフォーマットを選択して、（ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）でMP3を選択して、（ENTERキー）を押します。



3. ビットレートを選択する





（セレクトダイヤル）でビットレートを選択して （ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）で形式を選択して （ENTERキー）を押します。

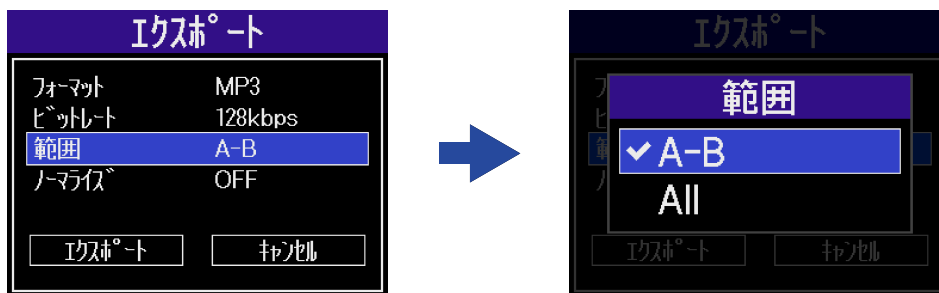


以下の形式から選択できます。

MP3：128 kbps、256 kbps、320 kbps





4. 範囲を決めて書き出すかどうかを選択する

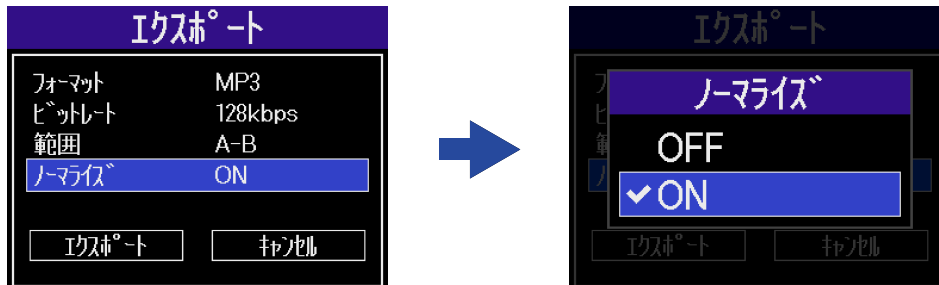
 (セレクトダイヤル) で「範囲」を選択して  (ENTERキー) を押し、 (セレクトダイヤル) で設定を選択して  (ENTERキー) を押します。



設定値	説明
A-B	「指定した範囲を繰り返し再生する (A-Bリピート)」で設定した2点間を書き出します。
All	すべての範囲を書き出します。

5. ノーマライズを行うかどうかを選択する



 (セレクトダイヤル) で「ノーマライズ」を選択して  (ENTERキー) を押し、 (セレクトダイヤル) で「ON」または「OFF」を選択して  (ENTERキー) を押します。



「ON」を選択すると、書き出し時にノーマライズ処理を行います。

NOTE

ノーマライズとは、音声データの最大音量を読み取って、音が歪まない範囲で音量をそろえる機能です。データ上一番大きい音 (ピーク) が歪まない最大まで音量が調節されます。

すべての設定が終わったら、 (セレクトダイヤル) で「エクスポート」を選択して、 (ENTERキー) を押します。



NOTE

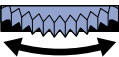


MP3ファイルをWAVやMP3にエクスポートすることはできません。

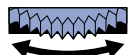

ミックスファイルの録音設定をする

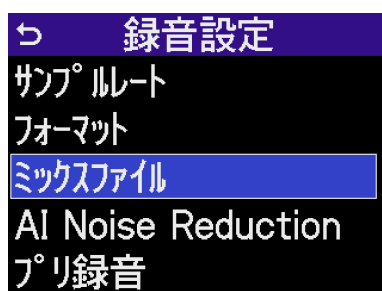
各トラックの音声を個別に録音する他、それらをステレオミックスしたファイルを録音します。
SDカードの容量節約のためにステレオミックスしたファイルの録音を無効にすることもできます。

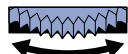

NOTE

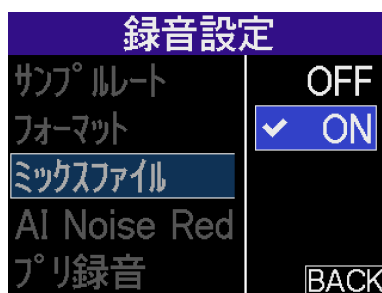
- ミックスファイルの録音設定を「ON」にしても、以下の場合はミックスファイルが録音されません。
 - サンプリングレートが96 kHzの場合
 - 1つのファイルしか生成されず、AI Noise ReductionがOffまたはMICに設定してある場合（例えば、録音するトラックが1トラックのみの場合や、ステレオリンク設定された2トラックのみの場合）
- ミックスされた96 kHzのステレオファイルを作成したい場合は、エクスポートを行ってください。（→ファイルの形式を変更して書き出す（エクスポート））

1. ホーム画面で、（セレクトダイヤル）で  「REC」を選択して、（ENTERキー）を押す
録音設定画面が表示されます。

2. （セレクトダイヤル）で「ミックスファイル」を選択して、（ENTERキー）を押す

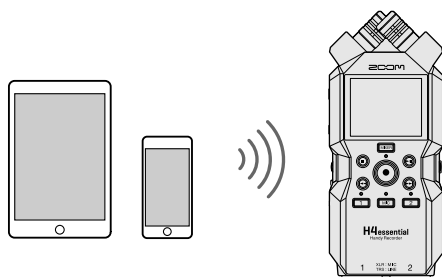


3. （セレクトダイヤル）で「ON」または「OFF」を選択して、（ENTERキー）を押す



スマートフォン／タブレットからH4essentialを操作する (ZOOM Handy Control & Sync)

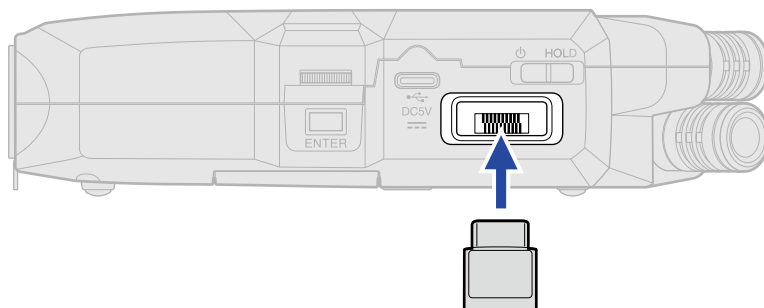
専用無線アダプター (BTA-1 など) を接続すると、専用のコントローラーアプリケーション「ZOOM Handy Control & Sync」を使用して、スマートフォン／タブレットからH4essentialをワイヤレスで操作できます。「ZOOM Handy Control & Sync」を使うと、複数の製品と接続し、一括で録音開始、停止、日時設定、タイムコード同期を行うことができます。



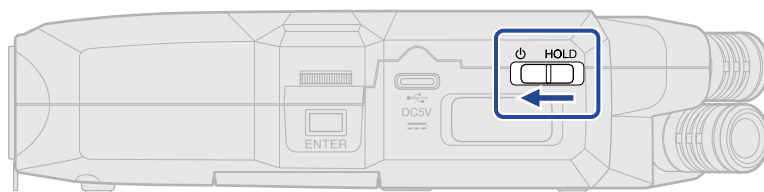
NOTE

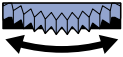


- あらかじめ専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」をスマートフォン／タブレットにインストールしておく必要があります。専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」はApp Storeなどからダウンロードできます。アプリでの設定や操作の方法については、専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」の取扱説明書を参照してください。
- オーディオインターフェース動作時 (→オーディオインターフェースとして使用する) はスマートフォン／タブレットからH4essentialをワイヤレスで操作できません。
- H4essentialは「ZOOM Handy Control & Sync」とUltraSync BLUEを同時に接続することはできません。

1. H4essentialの電源をOFFにした状態で本体前面のREMOTE端子のカバーを外し、専用無線アダプター (BTA-1 など) を接続する

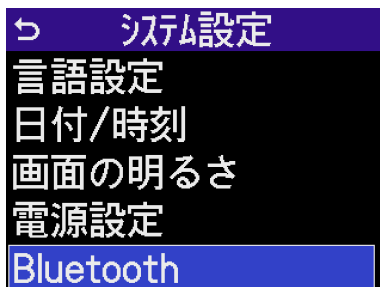


2. ディスプレイに表示が出るまで、 (電源/HOLDスイッチ) を「」側 (INPUT 1/INPUT 2端子側) にスライドして、電源を入れる

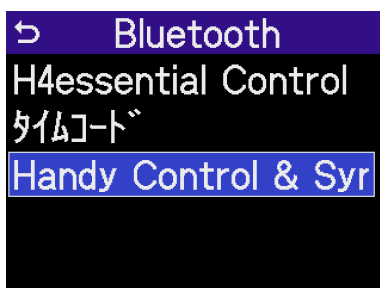


3. ホーム画面で、 (セレクトダイヤル) で  「SYSTEM」を選択して、 (ENTERキー) を押す
システム設定画面が表示されます。

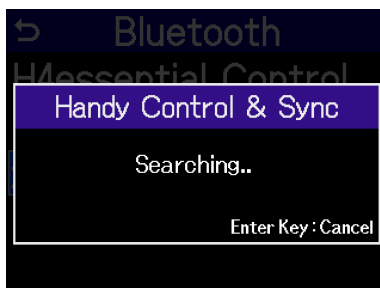
4.  (セレクトダイヤル) で「Bluetooth」を選択して、 (ENTERキー) を押す



5.  (セレクトダイヤル) で「Handy Control & Sync」を選択して、 (ENTERキー) を押す



「Searching...」と表示され、接続機器の検索を開始します。



HINT



(ENTERキー) を押すことで、検索を中断することができます。

スマートフォン／タブレットと接続を解除する


スマートフォン／タブレットでアプリを終了することで、接続解除を行うことができます。

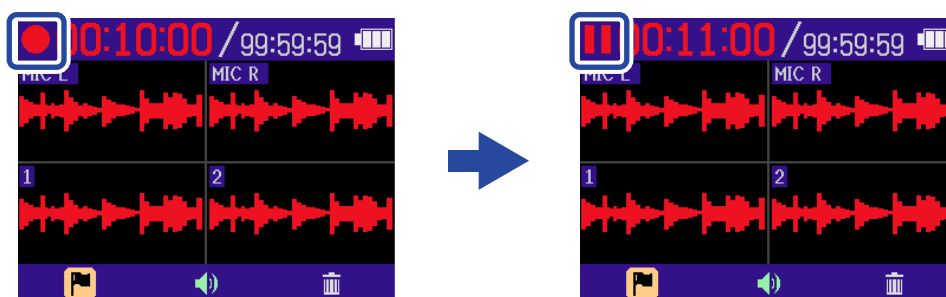
H4essentialからBTA-1を外すことで、H4essentialと「ZOOM Handy Control & Sync」との接続を解除することもできます。

Version 1.2 で追加された機能

録音を一時停止する

録音を一時停止することで、録音したくない区間のmicroSDカード容量を節約することができます。

1. 録音中に  (PLAY/PAUSEキー) を押す
録音を一時停止します。



録音を再開するときは、再度  (PLAY/PAUSEキー) を押します。

NOTE

録音を再開した箇所には自動的にマークが付加されます。

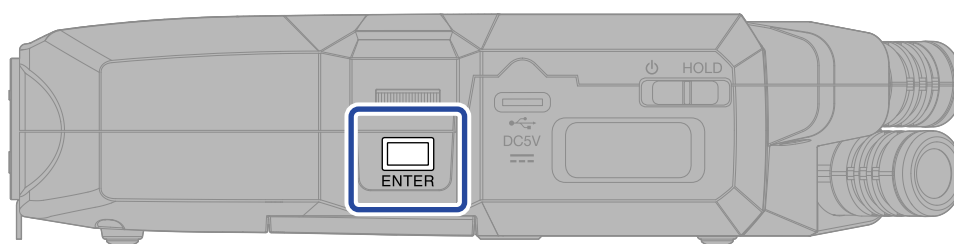
Version 1.1 で追加された機能

ガイド音をショートカット操作でON/OFFする

使用場面に応じて、ガイド音を即座にON/OFFできる機能です。

ガイド音をON/OFFする

1. ホーム画面で、 (ENTERキー) を長押しする



ガイド音がONまたはOFFになります。



ホーム画面



切り替えを知らせるメッセージを表示します(ガイド音でも通知します)。

このマニュアルについて

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、株式会社ズームは一切の責任を負いません。

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

zoomcorp.com