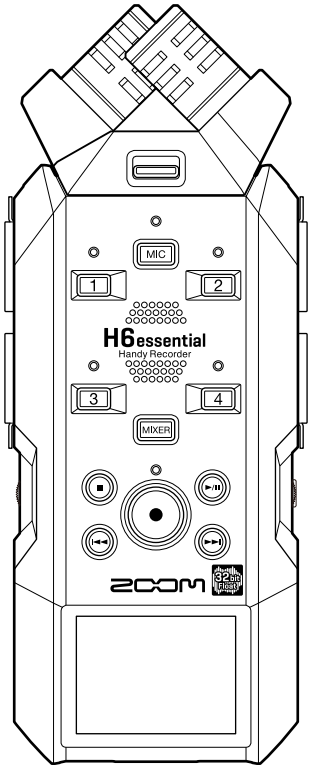
H6essential

Handy Recorder



Version 4.0 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。

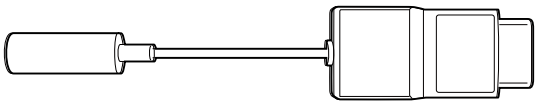
Version 1.1 以降で追加された機能

■Version 4.0 で追加および変更された機能
マルチトラックレコーダーとして使えるMTRモードを追加

■Version 3.30 で追加および変更された機能
- **Version 3.30 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。

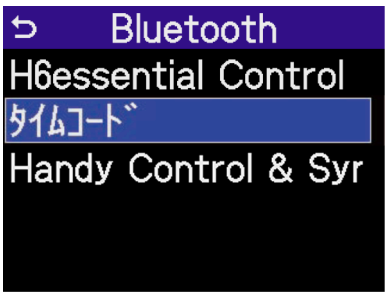
TCA-1



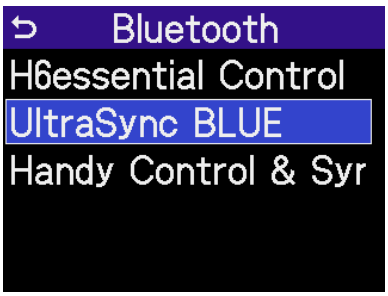
- **Version 3.30 で変更された機能**

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.3.30以降



■Version 3.0 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 2.0 で追加された機能
・マイクカプセルSSH-6e、EXH-6eに対応
別売りのマイクカプセルSSH-6e、EXH-6eに対応しました。

・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 4.0 で追加された機能 5
MTRモードについて 5
MTRモードに切り替える 8
MTRホーム画面について 12
録音する 17
再生する 24
一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト） 27
録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ） 32
トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン） 34
各トラックの音量バランスを調節する 38
ミックスダウンする 40
プロジェクトを管理する 43
MTRモードでmicroSDカードを抜き差ししたとき 49
MTRモードのフォルダー・ファイル構成 51
MTRモードで表示されるメッセージ 53
MTRモードの仕様 56
故障かな？と思う前に 58
Version 3.30 で追加された機能 60
タイムコードについて 60
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 63
Version 3.0 で追加された機能 84
入力ゲインを設定する 84
AI Noise Reductionを使用する 87
MP3形式で録音する 89
MP3形式でファイルを書き出す（エクスポート） 90
ミックスファイルの録音設定をする 93
スマートフォン／タブレットからH6essentialを操作する（ZOOM Handy Control & Sync） 94
Version 2.0 で追加された機能 97
オプションのマイクカプセルを使用する 97
録音を一時停止する 109
Version 1.1 で追加された機能 111
ガイド音をショートカット操作でON/OFFする 111
このマニュアルについて 112

Version 4.0 で追加された機能

H6essentialは、録音済みのトラックを再生しながら別のトラックに録音を重ねていく、マルチトラックレコーダー（MTR）として使用することができます。この動作モードをMTRモードと呼びます。
MTRモードでは、録音・再生するデータを「プロジェクト」という単位で管理します。トラックごとに録音したり、録音したトラックの一部分だけを録り直したりして、仕上がったトラックは1つのステレオファイルにまとめて書き出す（ミックスダウン）ことができます。

MTRモードについて

MTRモードでできること

- MIC（マイクカプセル）とINPUT 1〜4の入力を、トラックごとに録音・再生できます。
- 録音済みのトラックを再生しながら、別のトラックに録音できます。（→録音済みのトラックを再生しながら録音する（追加録音））
- 録音済みのトラックの一部分だけを録り直せます。（→一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト））
- 録り直した内容を、録り直す前の状態に戻せます。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））
- RECORDERモードで録音したファイルや、他のプロジェクトのトラックをトラックに割り当てられます。（→トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン））
- 各トラックのパンと音量を調節し、ステレオファイルに書き出せます。（→各トラックの音量バランスを調節する、ミックスダウンする）

プロジェクトとトラックについて

MTRモードでは、トラックとその設定をまとめて「プロジェクト」として保存します。1つのプロジェクトには次の5つのトラックがあります。

トラック	録音される入力	トラックの形式
MIC	マイクカプセル（MIC L／MIC R）	ステレオ
1〜4	INPUT 1〜4	モノラル

- 入力とトラックの組み合わせは固定です。INPUT 1の音はトラック1に、INPUT 2の音はトラック2に録音されます。
- プロジェクトは最大999個まで作成できます。プロジェクト名は「PRJ001」から順に自動で付けられます。
- サンプルレートはプロジェクトごとに44.1 kHzまたは48 kHzから選びます（プロジェクトを作成するときに選び、後から変更することはできません）。録音されるファイルは32-bit float WAVファイルです。
- プロジェクトの長さは、そのプロジェクトで最も長いトラックの長さになります。

MTRモードでの録音の流れ

以下のような流れで録音を行います。

■ 準備する

- MTRモードに切り替える（→MTRモードに切り替える）
- 新規プロジェクトを作成する、または作成済みのプロジェクトを読み込む（→新規プロジェクトを作成する、プロジェクトを読み込む）
- 入力のゲインを設定する（→入力のゲインを設定する）

■ 最初のトラックを録音する

- トラックキーでトラックを録音対象（赤色）にして、（RECキー）で録音開始、（STOPキー）で停止する（→最初のトラックを録音する）

■ トラックを重ねて録音する

- 録音済みのトラックを再生（緑色）にして、別のトラックに録音する（→録音済みのトラックを再生しながら録音する（追加録音））

■ 録り直す

- 一部分だけを録り直す、録り直す前に戻す（→一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト）、録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））

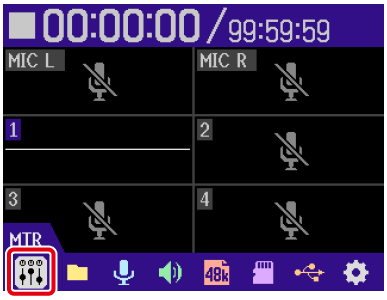
■ 仕上げる

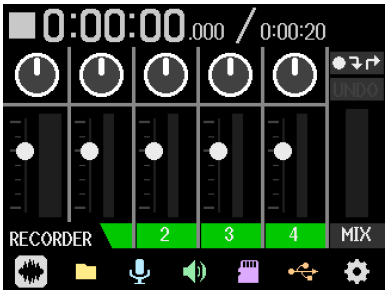
- パンとフェーダーで音量バランスを調節して、ステレオファイルに書き出す（→各トラックの音量バランスを調節する、ミックスダウンする）

MTRモードに切り替える

H6essentialの動作モードを、RECORDERモードからMTRモードに切り替えます。

1. ホーム画面で、 （セレクトダイヤル）で 「MTR」を選択して、 ENTER （ENTERキー）を押す
   MTRモードに切り替わり、MTRホーム画面が表示されます。





NOTE

- MTRモード中は、次の機能を使用できません。使用するときは、RECORDERモードに戻してください。
  - オーディオインターフェース機能
  - タイムコード（TCA-1 を使用したタイムコードの入出力を含む）
  - BTA-1 でつないだアプリ（H6essential Control、ZOOM Handy Control & Sync）からの操作
  - UltraSync BLUEからの録音の開始・停止（接続は切れません）
  - AI Noise Reduction（OFFになり、MTRモードの録音にはかかりません）
- MTRモード中は、入力・出力と録音に関する設定が次のようになります。RECORDERモードの設定は変わらず、RECORDERモードに戻すと、RECORDERモードの設定に戻ります。
  - INPUT 1/2、3/4のステレオリンク（MSステレオを含む）は、OFFとして扱われます。INPUT 1〜4の音は、それぞれのトラックにモノラルで録音されます。
  - RECORDERモードでのトラックのON/OFFの設定に関わらず、すべての入力がONになります。
  - サンプルレートは、開いているプロジェクトのサンプルレートになります。
  - マイクカプセルのモノラル、ファンタム電源、低域カット、入力のゲイン、EXH-6eのA-Bリンクとステレオ幅は、MTRモード用の設定が使われます（モノラル、ファンタム電源、低域カット、A-Bリンクの初期値はOFF）。MTRモード用の設定は、電源を切っても保持されます。マイクカプセルの入力をモノラルにすると、MICトラック（ステレオ）の左右に同じ音が録音されます。
  - ガイド音（アクセシビリティ）をONにしていても、音声の読み上げは行われず、ビープ音が鳴ります。録音・再生中（一時停止中をのぞく）は、ビープ音も鳴りません（メッセージは表示されます）。

HINT

- MTRモードに切り替えると、前回使用していたプロジェクトが開きます。前回使用していたプロジェクトがないときは、プロジェクトリストの先頭のプロジェクトが開きます。プロジェクトが存在しないときは、新規プロジェクトの作成を確認する画面が表示されます。（→プロジェクトが存在しないとき）
- MTRモードのまま電源を切ると、次に電源を入れたときもMTRモードで起動します。工場出荷時の状態に戻した後は、RECORDERモードで起動します。MTRモード用の設定も初期値に戻ります。
- MTRモードでも、録音・再生中（一時停止中を含む）、ミックスダウンの書き出し中、ファイルのコピー中、録り直した内容を反映している間は、自動的に電源は切れません。録音・再生を停止したり、処理が終わったりすると、そこから設定した時間を数え直します。

プロジェクトが存在しないとき

microSDカードにプロジェクトが存在しないときは、MTRモードに切り替えると（MTRモードで起動したときを含む）、新規プロジェクトの作成を確認する画面が表示されます。MTRモードで、プロジェクトが存在しないmicroSDカードを挿入したときや、microSDカードを初期化した後にMTRホーム画面に戻ったときも、同じ確認画面が表示されます。RECORDERモードから切り替えたときやmicroSDカードを挿入したときは、MTRホーム画面が約1秒表示された後に確認画面が表示されます。

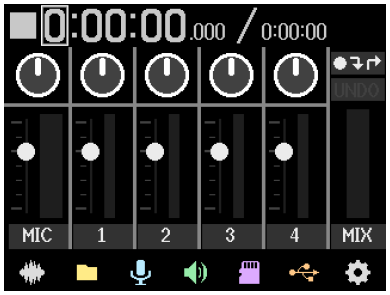


1. （セレクトダイヤル）で「実行」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

   新規プロジェクト画面が表示されます。「サンプルレート」を選択して、プロジェクトを作成してください。（→新規プロジェクトを作成する）

   「キャンセル」を選択してENTER（ENTERキー）を押すと、プロジェクトが開かれていない状態のMTRホーム画面が表示されます。

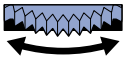
   この状態では、録音・再生などはできません。プロジェクトを作成するか、読み込んでから操作してください。（→プロジェクトを管理する）



NOTE

- microSDカードが挿入されていないとき、使用できないときは、確認画面は表示されません。
- 確認画面は、MTRモードに切り替えるたびに表示されます。MTRモードの各設定画面からMTRホーム画面に戻ったときは表示されません（microSDカードを挿入した後や、初期化した後に戻ったときをのぞく）。

RECORDERモードに戻る

1. 停止中にMTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で「RECORDER」を選択して、

（ENTERキー）を押す

RECORDERモードに戻り、ホーム画面が表示されます。
一時停止中に選んだときは、停止してからRECORDERモードに戻ります。

NOTE

- RECORDERモードに戻るときは、サンプルレートなどをRECORDERモードの設定に戻すため、ホーム画面が表示されるまでに数秒かかることがあります。

HINT

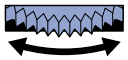
RECORDERモードで録音したファイルは、MTRモードのトラックに割り当てて使うことができます。（→トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン））

MTRホーム画面について

ここではMTRモードのときにディスプレイに表示される画面について説明します。

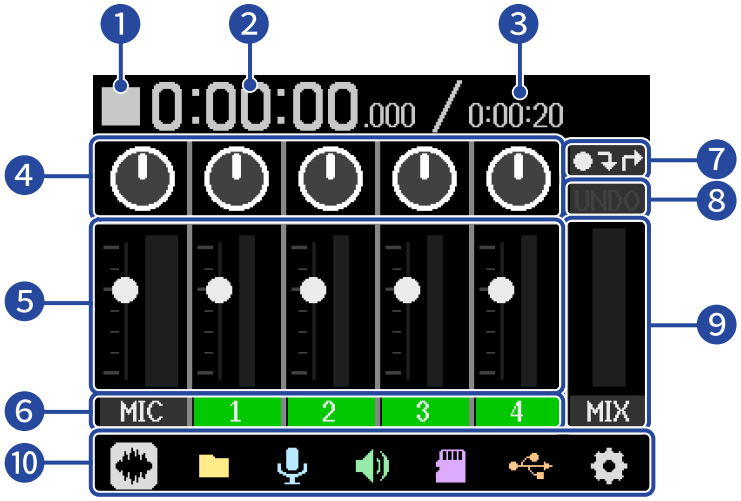
MTRホーム画面

MTRモードに切り替えたときに表示される画面です。各トラックの状態や音量、録音・再生の位置など、MTRモードの状態を表示します。

（セレクトダイヤル）を回すと、カーソルが次の順に移動します。メニューバー → カウンター（時・分・秒・ミリ秒） → （オートパンチイン／アウト） → UNDO／REDO → ノブ（MIC～4） → フェーダー（MIC～4） → トラックラベル（MIC～4） → MIX → メニューバー

カーソルを合わせて 

（ENTERキー）を押すと、その項目を操作できます。操作の内容は、各部の説明を参照してください。



❶ ステータスアイコン

録音・再生の状態をアイコンで表示します。

- ：停止中
- ：再生中
- ：一時停止中
- ：録音中

❷ カウンター

現在の位置を「時:分:秒.ミリ秒」で表示します。録音中は赤色で表示されます。

カーソルを合わせて、録音・再生を始める位置を指定することができます。（→再生位置を指定する）

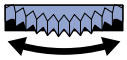
❸ プロジェクトの長さ

開いているプロジェクトの長さ（最も長いトラックの長さ）を表示します。

（オートパンチイン／アウト）を選択しているときは、代わりにパンチインポイント（IN）とパンチアウトポイント（OUT）の位置を表示します。（→自動で録り直す（オートパンチイン・アウト））

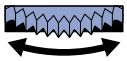
❹ ノブ

各トラックのパン（MICトラックはバランス）を、ノブの向きで表示します。C（中央）のときは真上を向きます。

（セレクトダイヤル）で選択して ENTER（ENTERキー）を押すと、パン（MICトラックはバランス）を調節できます。（→パンを設定する）

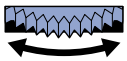
❺ フェーダー／レベルメーター

各トラックの音量設定値と、レベルメーターを表示します。

（セレクトダイヤル）で選択して ENTER（ENTERキー）を押すと、音量を調節できます。（→フェーダーで音量を調節する）

❻ トラックラベル

トラック名（MIC、1〜4）を表示し、トラックの状態を色で示します。パンやフェーダーを調節している間は、トラック名の代わりにその値が表示されます。ファンタム電源がONのトラック（1〜4）には、トラック名の右に （ファンタム電源）が表示されます。（→トラックの状態を切り替える）

（セレクトダイヤル）で選択して ENTER（ENTERキー）を押すと、ファイルアサイン画面を表示します。（→トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン））

❼ （オートパンチイン／アウト）

録り直す範囲（パンチインポイント／パンチアウトポイント）を設定します。（→自動で録り直す（オートパンチイン・アウト））

❽ UNDO／REDO

直前の録り直しを取り消したり、やり直したりします。録音中・再生中（一時停止中を含む）や、取り消せる内容がないときはグレーで表示され、操作できません。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））

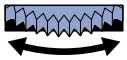
❾ MIX

すべてのトラックをステレオミックスしたレベルを、レベルメーターで表示します。

「MIX」を選択して ENTER（ENTERキー）を押すと、ミックスダウン画面を表示します。（→ミックスダウンする）

❿ メニューバー

入出力設定やプロジェクトの管理などを行う各種設定画面へと移動できるよう、各種設定項目をアイコンで表示しています。

（セレクトダイヤル）でアイコンを選択すると、アイコンの上に名前（タブ）が表示されます。タブが消えた後に ENTER（ENTERキー）を押すと、タブがもう一度表示されます。続けて ENTER（ENTERキー）を押すと、選択したアイコンの画面が表示されます。

ENTER（ENTERキー）を押すと下記の操作を行うことができます。

- 「RECORDER」：RECORDERモードに戻ります。（→RECORDERモードに戻る）
- 「PROJECT LIST」：プロジェクトリスト画面を表示します。（→プロジェクトを管理する）

- 「INPUT」：入力に関する設定画面を表示します。INPUT 1/2、3/4のステレオリンクの項目は表示されません。（→MTRモードに切り替える）
- 「OUTPUT」：出力に関する設定画面を表示します。MTRモードでは、ライン出力レベルだけが表示されます。
- 「SD CARD」：microSDカードに関する設定画面を表示します（RECORDERモードと同様）。
- 「USB」：ファイル転送の画面を表示します。MTRモードでは、ファイル転送だけを使用できます。ファイル転送を終えると、開いていたプロジェクトが読み込み直されます。
- 「SYSTEM」：日時設定やディスプレイ設定など各種本体設定画面を表示します。Bluetoothとタイムコードの項目は表示されません。



MTRモードのメニューバーには、「REC」は表示されません。サンプルレートは、プロジェクトを作成するときに選びます。（→新規プロジェクトを作成する）

NOTE

- 録音・再生中は、プロジェクトリスト画面、ファイルアサイン画面、ミックスダウン画面、「SD CARD」「USB」「SYSTEM」の画面は表示できません。RECORDERモードにも戻れません。（STOPキー）で停止してから操作してください。
- 一時停止中にこれらの画面を表示したとき（RECORDERモードに戻るときも）は、録音・再生を停止してから画面が切り替わります。
- レベルメーターは、MIC（L／R）、トラック1〜4、MIX（L／R）の8本が表示されます。
- 録音対象（赤色）のトラックの入力が過大になると、RECORDERモードのホーム画面と同じく、過大入力を知らせる表示（「MIC INPUT OVERLOAD!」「INPUT 1 OVERLOAD!」など。表示言語に関わらず英語で表示されます）が出て、その入力のステータスインジケーターが点滅します。
- MTRモード中は MIXER （MIXERキー）を押してもミキサー画面は表示されません。各トラックの音量は、MTRホーム画面のフェーダーで調節します。（→フェーダーで音量を調節する）

HINT

- 入力のゲインの画面、「INPUT」と「OUTPUT」の画面は、録音・再生中も表示できます。
- 録音・再生中は、「INPUT」の画面でマイクカプセルのモノラル、EXH-6eのA-Bリンクを設定できません。録音中は、ファンタム電源などの入力の設定も変更できません。
- 入力のゲインの画面、「INPUT」と「OUTPUT」の画面でも、（RECキー）（PLAY/PAUSEキー）（REWキー）／（FFキー）はMTRホーム画面と同じように働きます。
- 各設定画面を表示しているときは、（STOPキー）を押すとMTRホーム画面に戻ります。録音・再生中に押したときは、録音・再生も停止します。入力のゲインの画面から録音・再生を続けたまま戻るときは、

（ENTERキー）を押します。

MTRモードでの各キーの働き

MTRモードでは、各キーは以下のように動作します。一部のキーの動作は、RECORDERモード時と異なります。

キー	説明
トラックキー（MIC、1〜4）	押すと、トラックの状態（録音済みファイルなし／ミュート／再生／録音対象）を切り替えます。「INPUT」の画面、入力のゲインの画面でも同じです。再生中・一時停止中は、録音済みのトラックの再生（緑色）とミュート（グレー）だけを切り替えられます。録音中は切り替えられません。長押しすると、そのトラックの入力のゲインの画面を表示します（録音・再生中も表示できます）。ステータスインジケーターは、録音対象（赤色）のトラックだけ点灯します。（→トラックの状態を切り替える、入力のゲインを設定する）
MIXERキー	MTRモードでは使用できません。
STOPキー	録音・再生を停止します。カウンターは停止した位置のままです。各設定画面を表示しているときに押すと、MTRホーム画面に戻ります（一部画面をのぞく）。
RECキー	停止中に押すと、録音対象（赤色）のトラックへの録音を、カウンターの位置から始めます。録り直す範囲を設定しているときは、自動で録り直します。再生中に押すと、その位置から録音を始めます（パンチイン）。録音中に押すと、録音だけを終えて再生を続けます（パンチアウト）。パンチイン・パンチアウトは、1回の録音・再生につき1回までです。入力のゲインの画面でも操作できます。（→最初のトラックを録音する、一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト））
PLAY/PAUSEキー	再生（緑色）のトラックを、カウンターの位置から再生します。再生中に押すと一時停止し、もう一度押すと一時停止した位置から再生します。プロジェクトの終わりを過ぎても停止せず、（STOPキー）を押すまでカウンターが進みます（音は出ません）。（→再生する）
REWキー／FFキー	短く押すと、前（次）の区切り（プロジェクトの先頭・終わり、パンチインポイント／パンチアウトポイント）に移動します。長押しすると早戻し（早送り）します。録音中（（RECキー）を押して録音が始まるのを待っている間を含む）は操作できません。（→再生位置を移動する（REW／FF））

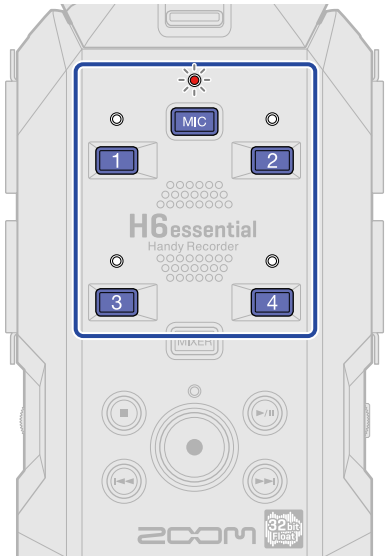
録音する

録音対象（赤色）にしたトラックに録音します。再生（緑色）のトラックがある場合は、そのトラックを再生しながら録音します。

トラックの状態を切り替える

MTRモードでは、トラックごとに録音対象・再生・ミュートの状態を切り替えられます。トラックの状態は、MTRホーム画面のトラックラベルの色で確認できます。

1. MTRホーム画面で、状態を切り替えたいトラックのトラックキーを押す
   録音対象（赤色）のトラックのステータスインジケーターが点灯します。



MIC ：MICトラック
1 ～ 4 ：トラック1～4
押すたびに、トラックの状態が次のように切り替わります。

■ 録音済みのトラック

再生（緑色）→ ミュート（グレー）→ 録音対象（赤色）→ 再生（緑色）

■ 録音されていないトラック

録音済みファイルなし（濃いグレー）→ 録音対象（赤色）→ 録音済みファイルなし（濃いグレー）



トラックラベルの色	状態	説明
濃いグレー	録音済みファイルなし	録音されたファイルがないトラックです。
グレー	ミュート	録音済みのファイルがありますが、再生しません。
緑色	再生	録音済みのファイルを再生します。
赤色	録音対象	録音するトラックです。入力音がモニターされます。

NOTE

- 再生中・一時停止中は、録音済みのトラックの再生（緑色）とミュート（グレー）だけを切り替えられます（録音対象（赤色）には切り替えられません）。録音中は、トラックの状態を切り替えることはできません。
- マイクカプセルが取り付けられていないときは、MICトラックを録音対象（赤色）にできません（ミュート（グレー）から再生（緑色）には切り替わります）。
- MICトラックが録音対象（赤色）のときにマイクカプセルを取り外すと、録音対象ではなくなります（録音済みのときは再生（緑色）、録音されていないときは録音済みファイルなし（濃いグレー）になります）。
- MTRホーム画面から表示した入力の設定画面（「INPUT」）でも、トラックキーを押すとトラックの状態が切り替わります。入力のON/OFFは切り替わりません。
- 「OUTPUT」、「SD CARD」、「SYSTEM」から表示した画面では、トラックキーを押しても何も変わりません。

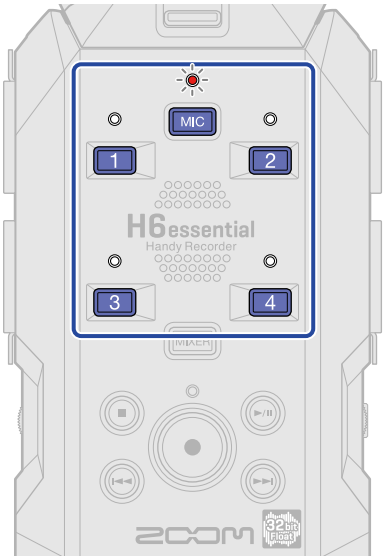
HINT

- トラックキーを長押しすると、そのトラックの入力のゲインの画面が表示されます。（→入力のゲインを設定する）
- 入力のゲインの画面でも、トラックキーを押すとトラックの状態が切り替わります。

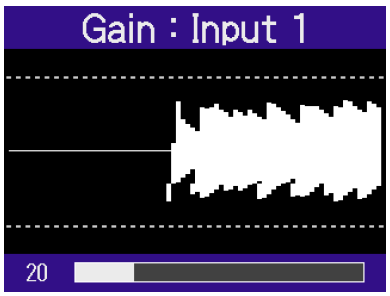
入力のゲインを設定する

1. MTR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

「INPUT」の画面でトラックキーを長押ししても表示されます。このときは、手順 2 で「INPUT」の画面に戻ります。



入力のゲインの画面が表示されます。画面上部には「Gain : MIC」「Gain : Input 1」～「Gain : Input 4」と表示されます。



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

MTRホーム画面に戻ります。

設定項目	設定範囲	初期値
ゲイン	0 ～ 100	20

NOTE

- MTRモードのゲインは、RECORDERモードのゲインとは別に保存されます。MTRモードでゲインを変えても、RECORDERモードのゲインは変わりません。どちらも、電源を切っても保持されます。
- ゲインはプロジェクトごとには保存されません。
- ゲインは録音する音の大きさを調節します。録音済みのトラックの再生音やミックスダウンの音量は変わりません。

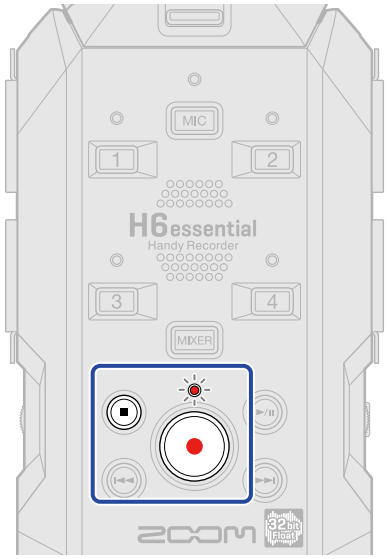
HINT

- 録音・再生中も入力のゲインの画面を表示できます。録音・再生はそのまま続きます。
- 入力のゲインの画面でも、トラックキーを押すとトラックの状態が切り替わります。この画面でも、（RECキー）（PLAY/PAUSEキー）（REWキー）／（FFキー）はMTRホーム画面と同じように働きます。（STOPキー）を押すと、録音・再生を停止してMTRホーム画面に戻ります。

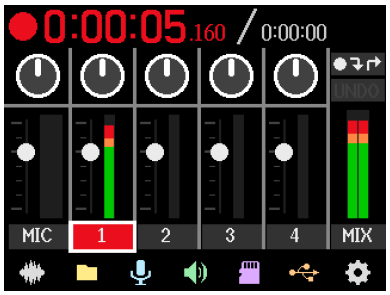
最初のトラックを録音する

1. MTRホーム画面で、録音するトラックのトラックキーを押して、録音対象（赤色）にする
   録音対象のトラックの入力音がモニターできるようになります。（→トラックの状態を切り替える）

2. （RECキー）を押す



RECインジケーターが点灯し、カウンターの位置から録音を開始します。



3. 停止するには （STOPキー）を押す

NOTE

- 録音済みのトラックを録音対象にして、停止中から （RECキー）で録音すると、カウンターの位置から （STOPキー）を押した位置までが新しい録音に置き換わります。それより前と後ろの録音は残ります。
- 録音済みのトラックがないプロジェクトでの録音は、アンドゥで取り消すことはできません。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））
- 録音中に （RECキー）を押すと、録音だけが止まり、カウンターは進み続けます（パンチアウト）。録音を止めるときは （STOPキー）を押してください。
- MICトラックの録音中にマイクカプセルを取り外すと、録音は停止します。
- 録音できる長さは、microSDカードの空き容量と、同時に録音するトラックの数によって変わります。録音済みのトラックがあるときや、先頭以外の位置から録音するときは、録音した内容をトラックに反映するための空き容量も必要になるため、録音できる長さは短くなります（1トラックだけ録音するときは、空き容量のおよそ半分）。
- 録音中にmicroSDカードを抜くと、録音していたデータが失われることがあります。
- 録音中にmicroSDカードへの書き込みが間に合わなくなると、「SDカード書き込みエラー!」と表示されます。間に合わなかった部分は無音で記録され、録音の長さと位置はずれません。追加録音、パンチイン・アウトの録音中も同じです。
- 録音中は電源を切ることができません。録音を停止してから電源を切ってください。

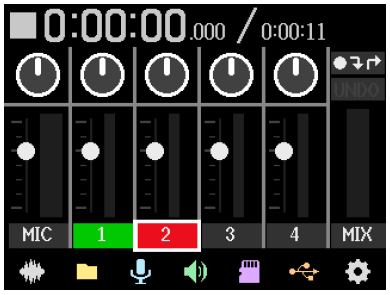
HINT

- 次のときは、録音が自動的に停止します。停止するまでに録音した内容は残ります。
  - 録音中にmicroSDカードの空き容量がなくなったとき（追加録音の録音中も同じ）
  - 1つのトラックの長さの上限（1時間30分）に達したとき（→MTRモードの仕様）
  - 録音中に電池の残量がなくなったとき（録音を停止してから電源がOFFになります）
- 最大5トラックを同時に録音できます。
- 録音を停止しても、カウンターは停止した位置のままです。録音した内容は、（REWキー）でプロジェクトの先頭に戻すか、カウンターで位置を指定してから （PLAY/PAUSEキー）を押すと確認できます。

録音済みのトラックを再生しながら録音する（追加録音）

録音済みのトラックを聴きながら、別のトラックに録音を重ねることができます。

1. MTRホーム画面で、再生したい録音済みのトラックのトラックキーを押して、再生（緑色）にする
2. 録音するトラックのトラックキーを押して、録音対象（赤色）にする



3. 必要に応じて、カウンターで録音を始める位置を指定する（→再生位置を指定する）
4. （RECキー）を押す

   再生（緑色）のトラックの再生と、録音対象（赤色）のトラックへの録音が、カウンターの位置から同時に始まります。
5. 停止するには （STOPキー）を押す

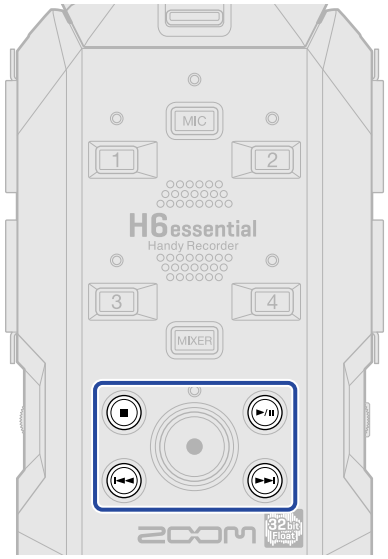
NOTE

- 再生（緑色）のトラックが終わりまで再生されても、録音は続きます。 （STOPキー）を押すまで録音を続けます（microSDカードの空き容量がなくなったときは、自動的に停止します）。 （RECキー）を押して録音を終えた（パンチアウトした）後は、 （STOPキー）を押して止めてください。
- 録音中のカウンターは、録音している長さに合わせて進みます。プロジェクトの長さの表示は、 （STOPキー）で停止したときに更新されます。
- 再生（緑色）にできるトラックの数に制限はありません。
- 録音中は、録音対象（赤色）のトラックからは入力音が、再生（緑色）のトラックからは録音済みの音が出力されます。

再生する

再生する

1. MTRホーム画面で ⏯ （PLAY/PAUSEキー）を押す



再生（緑色）のトラックを、カウンターに表示されている位置（値）から再生します。
ヘッドフォンまたはスピーカーの音量はVOLUMEで調節します。各トラックの音量はフェーダーで調節できます。（→フェーダーで音量を調節する）
一時停止するときは、もう一度 ⏯ （PLAY/PAUSEキー）を押します。再び ⏯ （PLAY/PAUSEキー）を押すと、一時停止した位置から再生します。

2. ⏹ （STOPキー）を押す
再生を停止します。カウンターは停止した位置のままです。プロジェクトの先頭に戻すときは、⏮ （REWキー）を押します。

NOTE
録音対象（赤色）のトラックが1つでもあるときは、ヘッドフォンをつないでいないと、本体のスピーカーから音が出ません。ヘッドフォンで聞いてください。

HINT

- 録音対象（赤色）のトラックがあるときは、再生中もそのトラックの入力音がモニターされます。
- プロジェクトの終わりを過ぎても再生は停止せず、⏹ （STOPキー）を押すまでカウンターが進みます（音は出ません）。
- 再生中にヘッドフォンを抜くと、一時停止します（録音中は停止しません）。
- 録音対象（赤色）のトラックがあるときに、再生中に ⏺ （RECキー）を押すと、その位置から録音が始まります（パンチイン）。（→手動で録り直す）

再生位置を移動する（REW／FF）

MTRホーム画面で  （REWキー）／ （FFキー） を押すと、再生位置を移動できます。

キー	操作	動作
 （REWキー）	押す	前の区切り（プロジェクトの先頭、パンチインポイント、パンチアウトポイント）に移動します。再生中に、区切りを過ぎてから約0.75秒以内に押すと、さらに1つ前の区切りに移動します。
	長押し	早戻しします。押し続けると速くなります。プロジェクトの先頭で止まります。
 （FFキー）	押す	次の区切り（パンチインポイント、パンチアウトポイント、プロジェクトの終わり）に移動します。プロジェクトの終わりより後ろでは、その先にパンチインポイント・パンチアウトポイントがあればそこに移動し、なければ移動しません。
	長押し	早送りします。押し続けると速くなります。プロジェクトの終わりを過ぎると、速くならずに1秒ずつ早送りします（1時間30分で止まります）。

NOTE

- 早送り・早戻しの間は音は出ません。再生中に早送り・早戻ししたときは、キーを離すとその位置から再生します。
- 録音中（ （RECキー）を押して録音が始まるのを待っている間を含む）は操作できません。
- パンチイン・アウトの後に  （REWキー）などで位置を戻すと、停止しなくても録り直した後の音を再生します。
- カウンターで位置を指定している途中で押すと、指定した位置を確定してから移動します。

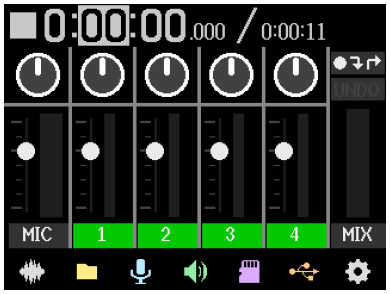
HINT

- 停止中・一時停止中に押すと、位置だけが移動します。再生中に押すと、移動した位置から再生を続けます。
- パンチインポイント・パンチアウトポイントを設定しておくと、 （REWキー）／ （FFキー）で録り直す範囲の前後にすばやく移動できます。（→自動で録り直す（オートパンチイン・アウト））

再生位置を指定する

カウンターの値を変更して、録音・再生を始める位置を指定します。

1. 停止中または一時停止中に、MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）でカウンターの変更したい桁（時・分・秒・ミリ秒）を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
選択した桁が反転表示されます。



2. （セレクトダイヤル）で値を変更して、ENTER（ENTERキー）を押す
（セレクトダイヤル）を上に回すと値が増え、下に回すと減ります。速く回すと、大きく変わります。
指定した位置が確定します。
手順1、2を繰り返して、ほかの桁も設定できます。

NOTE

- 値を変更中に（STOPキー）を押すと、変更前の値に戻ります。
- 指定した位置は、MTRホーム画面から別の画面（入力のゲインの画面、「INPUT」など）に移って戻ったときも、そのまま残ります。プロジェクトを読み込んだとき、新規プロジェクトを作成したとき、microSDカードを挿し直したときは、先頭に戻ります。

HINT

- プロジェクトの長さを超える位置も指定できます（1:30:00.000まで）。この位置から（PLAY/PAUSEキー）を押すと、音は出ずにカウンターが進みます。（RECキー）を押すと、その位置から録音します（プロジェクトの終わりから録音を始めた位置までは無音になります）。録り直す範囲を設定しているときの動きは、自動で録り直す（オートパンチイン・アウト）の NOTE を参照してください。（→自動で録り直す（オートパンチイン・アウト））
- 一時停止中も、カウンターで位置を指定できます。（PLAY/PAUSEキー）を押すと、指定した位置から再生します。

一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト）

録音済みのトラックの一部分だけを録り直すことができます。

録り直しは、再生中に  （RECキー）を押して行う方法（手動）（→ 手動で録り直す）と、録り直す範囲をあらかじめ設定しておく方法（自動）（→ 自動で録り直す（オートパンチイン・アウト））があります。

NOTE

- パンチイン・アウトは、1回の録音・再生（  （RECキー）または  （PLAY/PAUSEキー）で始めてから  （STOPキー）で止めるまで）につき1回までです。
- RECインジケーターは、録音している間は点灯します。オートパンチイン・アウトでは、パンチインポイントを待っている間と、パンチアウトポイントを過ぎた後は点滅します。手動でパンチアウトした後と、リハーサル再生の間は点灯しません。
- 録音対象（赤色）のトラックがあるときに、再生を一時停止している間に  （RECキー）を押すと、一時停止した位置から録音が始まります。録り直す範囲を設定しているときは、一時停止した位置が範囲の中ならその位置から、パンチインポイントより前ならパンチインポイントから録音します。
- 録り直した内容をトラックに反映するには、録り直した範囲とほぼ同じ大きさのmicroSDカードの空き容量が、別に必要です（録音されていないトラックや短いトラックでは、トラックの終わりからパンチインポイントまでの分も必要です）。空き容量が足りないときは、録り直した内容は反映されず、トラックは録り直す前の状態のままです。録り直しの途中で空き容量がなくなったときは、録音が停止し、それまでに録音した内容が反映されます。

HINT

- 録り直した内容は、録り直す前の状態に戻すことができます。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））
- 録音されていないトラック（録音済みファイルなし）も、同じ操作でパンチインした位置から録音できます。

手動で録り直す

1. MTRホーム画面で、録り直すトラックのトラックキーを押して、録音対象（赤色）にする

2. 録り直したい位置より前から  （PLAY/PAUSEキー）を押して再生する
   録音対象（赤色）のトラックは、録音済みの音と入力音が一緒にモニターされます。

3. 録り直したい位置で  （RECキー）を押す
   押した位置から録音が始まります（パンチイン）。録音している間は、録り直すトラックの録音済みの音は止まり、入力音だけがモニターされます。

4. 録り直しを終えたい位置で、もう一度  （RECキー）を押す
   録音が終わり、再生はそのまま続きます（パンチアウト）
   パンチアウトした後は、録り直したトラックの録音済みの音が再び再生されます。

5.  （STOPキー）を押す
   再生を停止します。

自動で録り直す（オートパンチイン・アウト）

録音を始める位置（パンチインポイント）と終える位置（パンチアウトポイント）をあらかじめ設定しておくと、その範囲だけを自動で録り直すことができます。

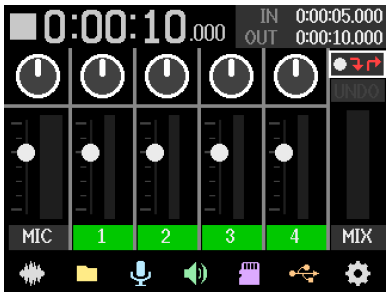
■ 録り直す範囲を設定する

1. MTRホーム画面で、カウンターで録音を始める位置を指定する（→再生位置を指定する）
   （オートパンチイン／アウト）を選択している間は、カウンターの右側にパンチインポイント（IN）とパンチアウトポイント（OUT）の位置が表示されます。設定されていない側は「-:--:--.---」と表示されます。このとき、電池残量のアイコンは表示されません。

2. （セレクトダイヤル）で （オートパンチイン／アウト）を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
   カウンターの位置がパンチインポイントに設定されます。

3. カウンターで録音を終える位置を指定する

4. （セレクトダイヤル）で （オートパンチイン／アウト）を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
   カウンターの位置がパンチアウトポイントに設定されます。



   手順3～4は省略できます。パンチアウトポイントを設定しないときは、パンチインポイントから (STOPキー）を押すまで録音します。

カウンターで位置を指定して （オートパンチイン／アウト）を選択し、ENTER（ENTERキー）を押すと、現在の設定とカウンターの位置によって次のようになります。

現在の設定	カウンターの位置	ENTER（ENTERキー）を押したときの動作
パンチインポイントだけ	パンチインポイントより前	パンチインポイントを設定し直します。
	パンチインポイントと同じ	パンチインポイントを解除します。
	パンチインポイントより後ろ	パンチアウトポイントを設定します（手順4）。

現在の設定	カウンターの位置	ENTER（ENTERキー）を押したときの動作
両方	パンチインポイントより前	パンチインポイントだけを設定し直します。パンチアウトポイントはそのままです。
	上記以外（パンチインポイントと同じ位置、範囲の中、パンチアウトポイントより後ろ）	両方を解除します。

NOTE

- 設定したパンチインポイント・パンチアウトポイントは、MTRホーム画面から別の画面に移って戻ったときや、録音した後も残ります。別のプロジェクトを読み込んだとき、新規プロジェクトを作成したとき、microSDカードを抜いたとき、ファイル転送を使ったときは解除されます。
- 録音中は、パンチインポイント・パンチアウトポイントを設定・解除できません（「録音中です!」と表示されます）。再生中・一時停止中は設定・解除できます。

■ リハーサル再生で確認する

範囲を設定した状態で（PLAY/PAUSEキー）を押すと、録音をせずに録り直しの予行演習（リハーサル再生）ができます。
録音対象（赤色）のトラックは、範囲の外では録音済みの音と入力音が、範囲の中では入力音だけがモニターされます。

リハーサル再生中に（RECキー）を押すと、押した位置によって次のようになります。

- パンチインポイントより前：パンチインポイントで録音が始まり、パンチアウトポイントで録音が終わります。それまでの間は、（REWキー）／（FFキー）は効きません。取りやめるときは（STOPキー）を押します。
- 範囲の中：その位置から録音が始まり、パンチアウトポイントで録音が終わります。
- パンチアウトポイントより後ろ：何も起こりません。

■ 録り直す

1. 録り直すトラックのトラックキーを押して、録音対象（赤色）にする
2. カウンターで、パンチインポイントより前の位置を指定する
   パンチインポイントより後ろの位置を指定したときは、次のようになります。
   - 範囲の中（一時停止中を含む）：その位置から録音が始まります。
   - パンチアウトポイントより後ろ：録音は行われず、再生だけが行われます。
3. （RECキー）を押す
   カウンターの位置から再生が始まり、パンチインポイントで録音が始まります。パンチアウトポイントで録音が終わり、再生はそのまま続きます。

4. （STOPキー）を押す

NOTE

（RECキー）を押して始めたときは、パンチアウトするまで （REWキー）／ （FFキー） は操作できません。 （PLAY/PAUSEキー）で始めたリハーサル再生の間は操作できます。

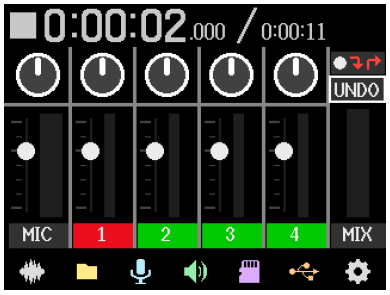
HINT

パンチインポイントは、プロジェクトの終わりより後ろにも設定できます。この場合、 （RECキー）を押すと、プロジェクトの終わりからパンチインポイントまでは録音せずにカウンターだけが進み、パンチインポイントで録音が始まります。録り直した後は、プロジェクトの終わりからパンチインポイントまでが無音になり、プロジェクトの長さが伸びます。

録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ）

パンチイン・アウトで録り直した内容を取り消して、録り直す前の状態に戻すことができます（アンドゥ）。取り消した内容は、もう一度録り直した状態に戻すこともできます（リドゥ）。録音済みのトラックがあるプロジェクトで停止中から（RECキー）で録音した内容も、同じように取り消せます。録音済みのトラックがないプロジェクトでの録音は、アンドゥの対象になりません。

1. 停止中に、MTRホーム画面で（セレクトダイヤル）で「UNDO」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



直前の録り直しが取り消され、表示が「REDO」に変わります。

2. 録り直した状態に戻すときは、（セレクトダイヤル）で「REDO」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
録り直した状態に戻り、表示が「UNDO」に戻ります。

NOTE

- 取り消せるのは、直前の1回の録音（パンチイン・アウトでの録り直し、または録音済みのトラックがあるプロジェクトでの停止中からの録音）だけです。複数のトラックを同時に録り直したときは、そのすべてが取り消されます。
- 次の操作をすると、それより前の録り直しはアンドゥ／リドゥできなくなります。
  - 別のトラックを録り直す
  - 停止中から  （RECキー）で録音する（追加録音を含む）
  - ファイルを割り当てる
  - 別のプロジェクトを読み込む、新しいプロジェクトを作成する
  - ファイル転送を使う
  - microSDカードを抜く
  - 電源を切る
- 録音・割り当てをしたトラックが、録り直したトラックと別のトラックでも同じです。
- 録音・再生中は、アンドゥ／リドゥできません。
- 確認画面は表示されません。「UNDO」「REDO」で 

（ENTERキー）を押すと、すぐに実行されます。
- アンドゥ／リドゥの途中で電源が切れたときは、次にそのプロジェクトを読み込んだときに、アンドゥ／リドゥする前か後のどちらかの状態に自動的に戻ります。
- microSDカードへの書き込みに失敗したときは、トラックはアンドゥ／リドゥする前か後のどちらかの状態になります。

HINT

録り直したら停止して聴き、気に入らなければアンドゥ、もう一度聴き比べて録り直した方がよければリドゥ、というように録り直す前と後を聴き比べることができます。

トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン）

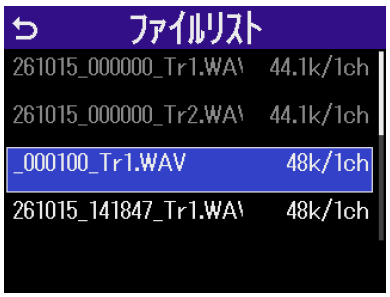
RECORDERモードで録音したファイルや、他のプロジェクトのトラックを、開いているプロジェクトのトラックに割り当てることができます。
割り当てたファイルはプロジェクトの中にコピーされるため、元のファイルには影響しません。

RECORDERモードで録音したファイルを割り当てる

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で割り当てたいトラックのトラックラベルを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
ファイルアサイン画面が表示されます。



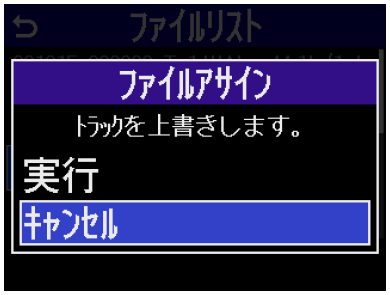
2. （セレクトダイヤル）で「Recorder」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
RECORDERモードで録音したファイルが、録音した順（古いものから）に一覧で表示されます。MP3形式で録音したファイルと、エクスポートで書き出したファイルは表示されません。
ファイル名の右側には、サンプルレートとチャンネル数（例：48k/1ch）が表示されます。プロジェクトとサンプルレートが違うファイルは、グレーで表示され、割り当てられません。



3. （セレクトダイヤル）で割り当てるファイルを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



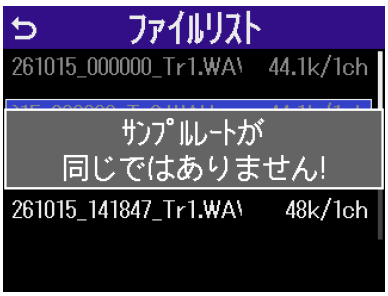
録音済みのトラックに割り当てるときは、上書きを確認する画面が表示されます。「実行」を選択してENTER（ENTERキー）を押すと、ファイルのコピーが始まります。



コピーが終わると、ファイルがトラックに割り当てられ、MTRホーム画面に戻ります。録音されていなかった（濃いグレーの）トラックは、再生（緑色）になります。

割り当てられるのは次の条件に合うファイルです。条件に合わないファイルを選ぶと、メッセージが表示されてファイルは割り当てられません。

条件	合わないときの表示
サンプルレートが、開いているプロジェクトと同じ（96 kHzで録音したファイルは割り当てられません）	「サンプルレートが同じではありません!」
ビット深度が32-bit float（RECORDERモードで録音したファイルと同じ）	「ビット深度が不正です!」
MICトラックにはステレオファイル	「ステレオファイルを選んでください!」
トラック1〜4にはモノラルファイル	「モノファイルを選んでください!」
長さが1時間30分以下	「トラックサイズの上限に達しました!」



NOTE

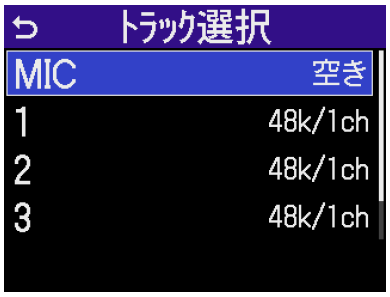
- 一覧に表示されるファイルは1000個までです（1000個を超えるときは、新しいものが表示されます。ファイル名が長いと、それより少なくなることがあります）。ファイル名が63文字を超えるファイルや、名前の長いフォルダーの中のファイルは表示されません。欄に収まらない長いファイル名は、カーソルのある行で流れて表示されます。
- ファイル名の英数字以外の文字は ☒ で表示されます。
- コピーの途中で電源が切れたときは、次にそのプロジェクトを読み込んだときに、トラックはコピーする前の状態に戻ります。コピーの途中で電池の残量がなくなったときは、コピーを終えてから電源がOFFになります。コピー中は、自動的に電源が切れることはありません。
- ファイルを割り当てると、それより前の録り直しはアンドゥできなくなります（割り当てたトラックが、録り直したトラックと別のトラックでも同じです）。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））
- パソコンのDAWなどで作成したWAVファイルも、上の条件に合えば「Recorder」の一覧から割り当てられます。microSDカードの最上位の階層か、その直下のフォルダーにコピーしてください。

他のプロジェクトのトラックを割り当てる

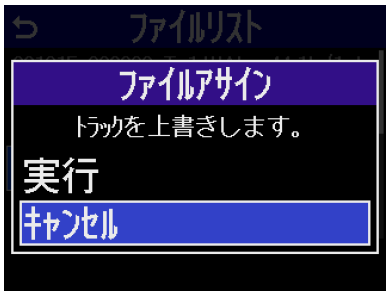
1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で割り当てたいトラックのトラックラベルを選択して、（ENTERキー）を押す
   ファイルアサイン画面が表示されます。

2. （セレクトダイヤル）で「MTR」を選択して、（ENTERキー）を押す
   プロジェクトの一覧が表示されます。

3. （セレクトダイヤル）で割り当てたいトラックがあるプロジェクトを選択して、（ENTERキー）を押す
   トラック選択画面が表示され、そのプロジェクトのトラックが一覧で表示されます。



4. （セレクトダイヤル）で割り当てるトラックを選択して、（ENTERキー）を押す
   録音済みのトラックに割り当てるときは、上書きを確認する画面が表示されます。「実行」を選択して（ENTERキー）を押すと、トラックのコピーが始まります。



コピーが終わると、トラックが割り当てられ、MTRホーム画面に戻ります。録音されていなかった（濃いグレーの）トラックは、再生（緑色）になります。

NOTE

- 開いているプロジェクトのトラックも割り当てられます。割り当てるトラックと同じトラック（開いているプロジェクトの同じトラック）を選んで（ENTERキー）を押したときは、何も起こりません。
- 録音されていないトラックは「空き」と表示されます。
- サンプルレート、チャンネル数、ビット深度の条件と、microSDカードの空き容量が足りないとき・コピーに失敗したときの動きは、RECORDERモードのファイルを割り当てるときと同じです。

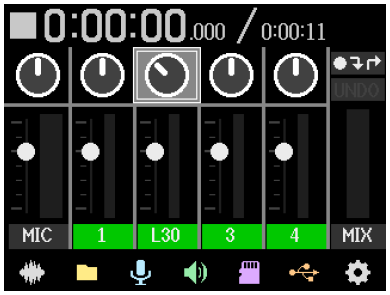
各トラックの音量バランスを調節する

MTRホーム画面で、各トラックのパンと音量（フェーダー）を調節できます。調節した音量バランスは、ミックスダウンで作成されるファイルに反映されます。パンと音量は、プロジェクトごとに保存されます。（→ミックスダウンする）

パンを設定する

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）でパンを設定したいトラックのノブを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

ノブが選択され（ノブの地がグレーになります）、トラックラベルの位置にパンの値が表示されます。



2. （セレクトダイヤル）でパンを調節する

上に回すとL側へ、下に回すとR側へ振れます。ノブの向きも変わります。

3. もう一度 ENTER（ENTERキー）を押す

選択が外れ、トラック名の表示に戻ります。

設定項目	設定範囲	初期値
パン（トラック1〜4）	L100 〜 C（中央）〜 R100	C
バランス（MICトラック）	L100 〜 C（中央）〜 R100	C

NOTE

MICトラックはステレオトラックのため、パンの代わりに左右のバランスを調節します。

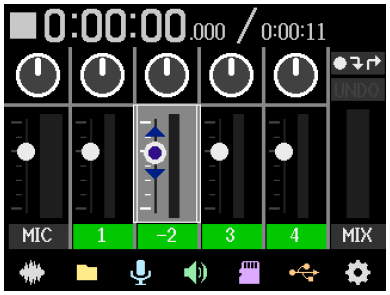
HINT

- 録音・再生中もパンを調節できます。
- 停止中に（STOPキー）を押しても選択が外れます。

フェーダーで音量を調節する

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で音量を調節したいトラックのフェーダーを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

音量を調節できるようになり、トラックラベルの位置に音量の値が表示されます。



2. （セレクトダイヤル）で音量を調節して、ENTER（ENTERキー）を押す

調節した音量が確定し、トラック名の表示に戻ります。

3. 手順1、2を繰り返して、全体の音量バランスを調節する

HINT

各トラックごとに「Mute」、または-80 ～ +40の範囲で調節できます。録音・再生中も調節できます。

ミックスダウンする

再生（緑色）と録音対象（赤色）の録音済みのトラックを、MTRホーム画面で調節した音量バランスで1つのステレオファイルにまとめて書き出します（ミックスダウン）。ミュート（グレー）のトラックは書き出しません。
WAVファイルまたはMP3ファイルで書き出すことができます。

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で「MIX」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押すミックスダウン画面が表示されます。画面の下段には「実行」と「キャンセル」が表示されます。



2. フォーマットを選択する

（セレクトダイヤル）で「フォーマット」を選択して ENTER（ENTERキー）を押すと、画面の中央に選択肢が表示されます。



（セレクトダイヤル）で「WAV」または「MP3」を選択して ENTER（ENTERキー）を押します。

3. ビット深度またはビットレートを選択する

「WAV」を選択したときは、（セレクトダイヤル）で「ビット深度」を選択して ENTER（ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）で形式を選択して ENTER（ENTERキー）を押します。



「MP3」を選択したときは、（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）でビットレートを選択して（ENTERキー）を押します。

フォーマット	設定項目	設定値
WAV	ビット深度	16-bit／24-bit／32-bit float
MP3	ビットレート	128 kbps／256 kbps／320 kbps

初期値は、WAV のときは 24-bit、MP3 のときは 128 kbps です。



4. ノーマライズを行うかどうか選択する

（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。

初期値は「OFF」です。電源を入れた後、はじめてミックスダウン画面を表示したときは「OFF」になっています。

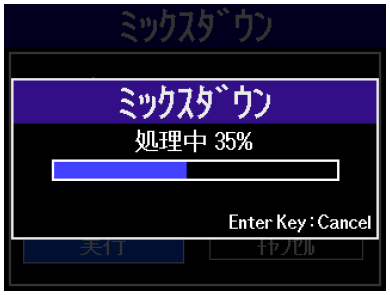


NOTE

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。データ上最も大きい音（ピーク）が 0 dBFS になるように音量が調節されます。

5. すべての設定が終わったら、（セレクトダイヤル）で「実行」を選択して、（ENTERキー）を押す

ミックスダウンが始まります。処理中の画面が表示されます。書き出しを中止するときは、（ENTERキー）を押します。



書き出しが終わると、「完了!」「MIX DOWNフォルダに保存しました」と表示されます。 ENTER （ENTERキー）を押すと、MTRホーム画面に戻ります。



「キャンセル」を選択して ENTER （ENTERキー）を押すと、ミックスダウンせずにMTRホーム画面に戻ります。

NOTE

- 録音・再生中は、ミックスダウン画面を表示できません。
- 書き出しを中止したときや、書き出し中に電源が切れたとき（電池の残量がなくなったときを含む）は、途中まで書き出したファイルは残りません。中止の処理中に電源が切れたときは、次にそのプロジェクトを読み込んだときに削除されます。

HINT

- 書き出したファイルは、プロジェクトフォルダー内の「MIX DOWN」フォルダーに「PRJnnn_MIX」（nnnはプロジェクトの番号）という名前で保存されます。同じ名前のファイルがあるときは、「_2」～「_99」の番号が付きます。WAVファイルとMP3ファイルは別に数えます。（→MTRモードのフォルダー・ファイル構成）
- 書き出すファイルのサンプルレートは、プロジェクトのサンプルレートと同じです。
- ミックスダウンの設定は、ミックスダウン画面を閉じても保持されます。
- 選択肢を表示していないときに ◉ （STOPキー）を押すと、MTRホーム画面に戻ります。
- 書き出したファイルは、本機では再生できません。パソコンなどにコピーして再生してください。

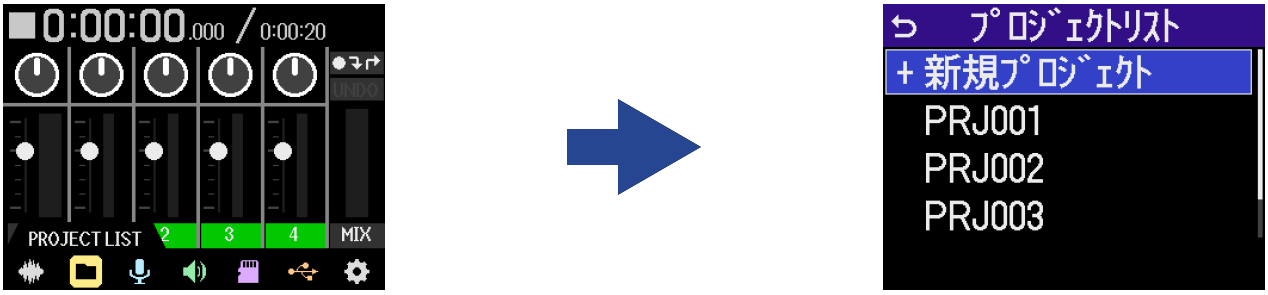
プロジェクトを管理する

プロジェクトの作成、読み込み、情報の確認、削除は、プロジェクトリスト画面で行います。

プロジェクトリスト画面

MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で 「PROJECT LIST」を選択して ENTER （ENTERキー）を押すと表示されます。

（セレクトダイヤル）でプロジェクトを選択できます。



- 一覧の先頭には「＋」の付いた「新規プロジェクト」が、その下には作成済みのプロジェクトが表示されます。開いているプロジェクトには「✓」が付きます。
- プロジェクトが多くディスプレイ内に収まりきらないときは、右端にスクロールバーが表示されます。

NOTE

- microSDカードが挿入されていないとき、使用できないときは「SDカードがありません」「不正なSDカードです!」と表示され、プロジェクトリスト画面は表示されません。
- プロジェクトリスト画面を表示しているときにmicroSDカードを抜くと、「SDカードがありません」と表示され、MTRホーム画面に戻ります。（→MTRモードでmicroSDカードを抜き差ししたとき）
- MTRモードのプロジェクトは、RECORDERモードのファイルリストには表示されません。MTRモードのプロジェクトリスト画面で確認してください。

HINT

（STOPキー）を押すと、MTRホーム画面に戻ります。

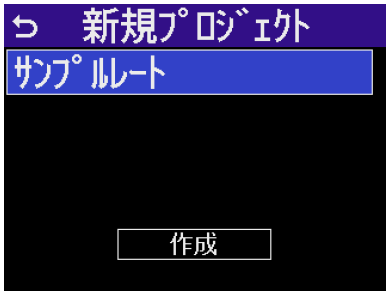
新規プロジェクトを作成する

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で 「PROJECT LIST」を選択して、（ENTERキー）を押す

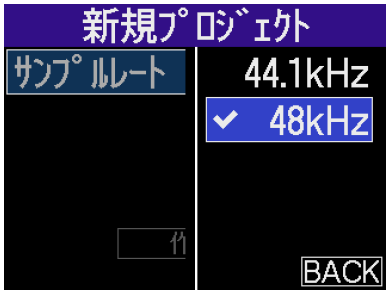
プロジェクトリスト画面が表示されます。

2. （セレクトダイヤル）で「新規プロジェクト」を選択して、（ENTERキー）を押す

新規プロジェクト画面が表示されます。



3. （セレクトダイヤル）で「サンプルレート」を選択して、（ENTERキー）を押す



4. （セレクトダイヤル）でサンプルレートを選択して、（ENTERキー）を押す

44.1 kHz／48 kHzから選択できます。

5. （セレクトダイヤル）で「作成」を選択して、（ENTERキー）を押す

新規プロジェクトが作成され、プロジェクトリスト画面に戻ります。作成したプロジェクトには「✓」が付きます。

NOTE

- プロジェクト名は「PRJ001」～「PRJ999」の連番で、自動で付けられます。作成済みのうち最大の番号の次の番号が付き、プロジェクトリストの末尾に追加されます。「PRJ999」が使われているときは、空いている番号が付きます。プロジェクト名を変更することはできません。
- プロジェクトは最大999個まで作成できます。999個あるときに「作成」を実行すると「ファイル数が上限に達しています!」と表示され、プロジェクトは作成されません。
- 新規プロジェクトでは、すべてのトラックが「録音済みファイルなし」の状態になります。（→トラックの状態を切り替える）
- 新規プロジェクトを作成すると、各トラックのフェーダーは 0 dB、パンは C（中央。MICトラックのバランスも中央）になります。ゲインは変わりません。
- サンプルレートを選べるのは、プロジェクトを作成するときだけです。作成した後は変更できません。

プロジェクトを読み込む

1. MTRホーム画面で、（セレクトダイヤル）で 「PROJECT LIST」を選択して、（ENTERキー）を押す

プロジェクトリスト画面が表示されます。

2. （セレクトダイヤル）で読み込むプロジェクトを選択して、（ENTERキー）を押す



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

プロジェクトが読み込まれ、プロジェクトリスト画面に戻ります。読み込んだプロジェクトには「✓」が付きます。

NOTE

- プロジェクトを読み込むと、各トラックの状態（再生、ミュート、録音対象など）も保存したときの状態に戻ります。
- フェーダーとパン（MICトラックはバランス）は、プロジェクトごとに保存されます。プロジェクトを読み込むと、そのプロジェクトで最後に調節した値に戻ります。ゲインはプロジェクトごとには保存されず、別のプロジェクトを読み込んでも、それまでの設定のままです。
- 別のプロジェクトを読み込んだときや、新規プロジェクトを作成したときは、それまで開いていたプロジェクトのアンドゥ／リドゥはできなくなります。（→録り直す前の状態に戻す（アンドゥ／リドゥ））
- 録り直しの途中で電源が切れたプロジェクトは、次に読み込んだときに、録り直す前か録り直した後のどちらかの状態に自動的に戻ります。

プロジェクトの情報を確認する

1. プロジェクトリスト画面で、（セレクトダイヤル）で情報を確認するプロジェクトを選択して、（ENTERキー）を押す

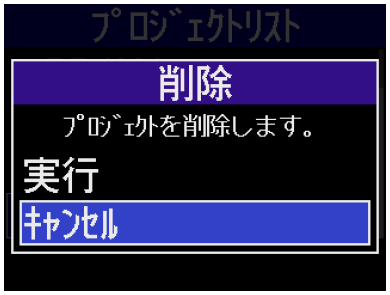
2. （セレクトダイヤル）で「Info」を選択して、（ENTERキー）を押す
プロジェクトのサンプルレートと、プロジェクトの長さ（「Length」）が表示されます。



プロジェクトを削除する

1. プロジェクトリスト画面で、（セレクトダイヤル）で削除するプロジェクトを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

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



3. （セレクトダイヤル）で「実行」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す
プロジェクトが削除されます。

NOTE

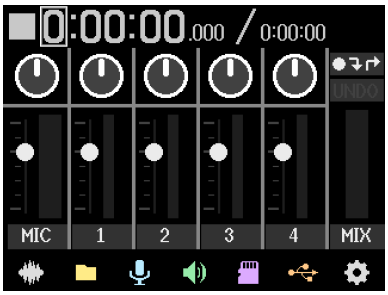
- プロジェクトを削除すると、プロジェクトのすべてのトラックと、ミックスダウンしたファイルも削除されます。
- 開いているプロジェクトを削除すると、プロジェクトリストの先頭のプロジェクトが開きます（「✓」が付きます）。すべてのプロジェクトを削除したときは、MTRホーム画面に戻ると、新規プロジェクトの作成を確認する画面が表示されます。

MTRモードでmicroSDカードを抜き差ししたとき

MTRモードでは、microSDカードが挿入されていないときや使用できないとき、抜いたときに、次のように動作します。

状況	動作
MTRホーム画面で  （RECキー）／ （PLAY/PAUSEキー）を押したとき	「SDカードがありません」と表示され、録音・再生は始まりません。
プロジェクトリスト画面を表示しようとしたとき（プロジェクトを作成・読み込もうとしたときを含む）	「SDカードがありません」または「不正なSDカードです!」と表示され、プロジェクトリスト画面は表示されません（作成・読み込みも行いません）。
プロジェクトリスト画面を表示しているときに抜いたとき	「SDカードがありません」と表示され、MTRホーム画面に戻ります。MTRホーム画面は、プロジェクトが開かれていない状態になります。
ファイルアサイン画面、ミックスダウン画面で抜いたとき	録音・再生を停止して画面を閉じ、MTRホーム画面に戻って「SDカードがありません」と表示されます。MTRホーム画面は、プロジェクトが開かれていない状態になります。
MTRホーム画面で抜いたとき（録音・再生中を含む）	録音・再生を停止し、「SDカードがありません」と表示されます。MTRホーム画面は、プロジェクトが開かれていない状態になります。
MTRホーム画面から表示したmicroSDカードの設定画面（  「SD CARD」）で抜いたとき	MTRホーム画面に戻ります。
MTRホーム画面から表示したmicroSDカードの設定画面（  「SD CARD」）でmicroSDカードを初期化したとき	microSDカードのすべてのデータ（MTRモードのプロジェクトと、RECORDERモードで録音したファイル）が消去されます。開いていたプロジェクトは閉じられ、トラックのステータスインジケーターも消灯します。MTRホーム画面に戻ると、新規プロジェクトを作成するかどうかを確認する画面が表示されます。
MTRホーム画面から表示した入力・出力・本体の設定画面（  「INPUT」、  「OUTPUT」、  「SYSTEM」）で抜いたとき	その画面のまま「SDカードがありません」と表示されます。MTRホーム画面に戻ると、プロジェクトが開かれていない状態になります。
録音・再生中に、MTRホーム画面から表示した入力・出力の設定画面（  「INPUT」、  「OUTPUT」）で抜いたとき	録音・再生を停止し、MTRホーム画面に戻って「SDカードがありません」と表示されます。MTRホーム画面は、プロジェクトが開かれていない状態になります。

状況	動作
MTRモードで、はじめて使うmicroSDカードを挿入したとき（SDカードテスト画面が表示されたとき）	MTRホーム画面の上にSDカードテスト画面が表示されます。「キャンセル」を選択すると、MTRホーム画面に戻ります。「実行」を選択すると、microSDカードの設定画面が表示されます（「クイックテスト」が選択されています）。テストを行った後、（STOPキー）を押すとMTRホーム画面に戻ります。microSDカードにプロジェクトがないときは、MTRホーム画面に戻った後に新規プロジェクトを作成するかどうかを確認する画面が表示されます。（→プロジェクトが存在しないとき）

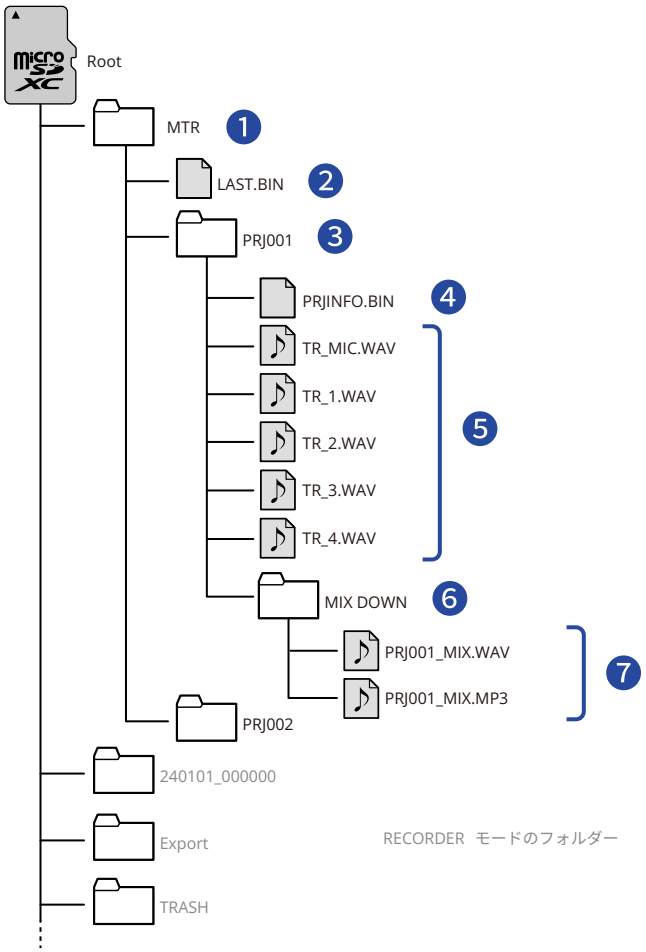


NOTE

- 録音中、ファイルのコピー中、ミックスダウンの書き出し中は、microSDカードを抜かないでください。録音中に抜くと、録音していたデータが失われることがあります。
- microSDカードを挿し直すと、前回使用していたプロジェクトが開き直されます。カウンターは先頭に戻り、パンチインポイント・パンチアウトポイントは解除されます。アンドゥ／リドゥもできなくなります。
- プロジェクトが存在しないmicroSDカードを挿入したときは、新規プロジェクトを作成するかどうかを確認する画面が表示されます。（→プロジェクトが存在しないとき）

MTRモードのフォルダー・ファイル構成

MTRモードで作成したプロジェクトは、microSDカードの「MTR」フォルダーに保存されます。



1 MTRフォルダー

MTRモードのプロジェクトが保存されます。

2 LAST.BIN ファイル

前回使用していたプロジェクトを記録するファイルです。

3 プロジェクトフォルダー

プロジェクトを作成するたびに作成されます。フォルダー名はプロジェクト名（PRJ001～PRJ999）になります。

4 プロジェクトの設定ファイル

プロジェクトのサンプルレートや長さ、各トラックのフェーダーとパンなどの設定が保存されます。

5 トラックファイル

各トラックの録音ファイルです。

- TR_MIC.WAV：MICトラック（ステレオ）
- TR_1.WAV～TR_4.WAV：トラック1～4（モノラル）

6 MIX DOWNフォルダー

ミックスダウンを行うと作成されます。（→ミックスダウンする）

❼ ミックスダウンファイル

ミックスダウンで書き出したファイルです。ファイル名は「PRJnnn_MIX」となり、同じ名前のファイルがある場合は「_2」～「_99」の番号が付きます。

NOTE

- プロジェクトフォルダー内のファイルやフォルダー（MIX DOWNフォルダーをのぞく）を、パソコンなどで変更、移動、削除しないでください。プロジェクトが正しく読み込めなくなるおそれがあります。
- 録り直しやアンドゥのために、プロジェクトフォルダー内に作業用のファイルやフォルダーが作成されることがあります。

MTRモードで表示されるメッセージ

MTRモードで操作を受け付けられないときや、処理の結果を知らせるときに、次のメッセージが表示されます。メッセージは一定時間がたつと自動的に消えます。

メッセージ	内容と対処
プロジェクトが未読み込みです!	プロジェクトが開かれていない状態で（RECキー）や（PLAY/PAUSEキー）、トラックキーを押したか、（オートパンチイン／アウト）、「UNDO／REDO」、トラックラベル、「MIX」を選択して ENTER （ENTERキー）を押しました。プロジェクトを作成するか、読み込んでください。（→プロジェクトを管理する）
録音トラックが選択されていません!	録音対象（赤色）のトラックがない状態で（RECキー）を押しました（再生中に押したときは、再生はそのまま続きます）。トラックキーで録音するトラックを録音対象にしてください。（→トラックの状態を切り替える）
マイクカプセルを装着してください	マイクカプセルが取り付けられていない状態で、MICトラックを録音対象（赤色）にしようとしました。マイクカプセルを取り付けてください。
対象のトラックがありません!	録音済みのトラックがないプロジェクトで「MIX」を選択して ENTER （ENTERキー）を押したか、書き出すトラックがありません。録音済みのトラックを再生（緑色）または録音対象（赤色）にしてください。
Punch In/Outの上限に達しました!	1回の録音・再生で2回目のパンチインを行おうとしました。いったん (STOPキー）で停止してください。（→一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト））
このトラックは空です!	録音されていないトラックを割り当てようとしました。
サンプルレートが同じではありません!	プロジェクトとサンプルレートが異なるファイルを割り当てようとしました。
ビット深度が不正です!	32-bit float以外のファイルを割り当てようとしました。
モノファイルを選んでください!	トラック1〜4にステレオファイルを割り当てようとしました。
ステレオファイルを選んでください!	MICトラックにモノラルファイルを割り当てようとしました。

メッセージ	内容と対処
ファイルがありません	ファイルアサインで、RECORDERモードで録音したファイルがありません。または、録音済みのトラックがあるプロジェクトで、再生（緑色）と録音対象（赤色）のトラックがない状態で（PLAY/PAUSEキー）を押しました。録音済みのトラックを再生（緑色）にしてください。
アサインに失敗しました!	ファイルの割り当て（コピー）に失敗しました。トラックに入っていた録音はそのまま残ります。もう一度割り当ててください。くり返し表示されるときは、microSDカードを確認してください。
ミックスダウン失敗!	ミックスダウンに失敗しました。microSDカードを確認して、やり直してください。
ファイル数が上限に達しています!	プロジェクトが999個ある状態でプロジェクトを作成しようとしたか、同じ名前のミックスダウンファイルが「_99」まである状態でミックスダウンしようとしました。不要なプロジェクトを削除するか、同じ名前のミックスダウンファイルを減らしてから、やり直してください。
MP3の書き出しに失敗!	MP3での書き出しに失敗しました。設定を確認して、やり直してください。
録音中です!	録音中に、プロジェクトリスト・ファイルアサイン・ミックスダウン・「SD CARD」・「USB」・「SYSTEM」の画面を表示しようとしたか、RECORDERモードに戻ろうとしました。録音中にカウンターや（オートパンチイン／アウト）を選択して（ENTERキー）を押したときや、「INPUT」の画面で録音中に変更できない項目を選択したときも表示されます。録音中に電源を切ろうとしたときも表示されます。（STOPキー）で停止してから操作してください。
再生中です!	再生中に、プロジェクトリスト・ファイルアサイン・ミックスダウン・「SD CARD」・「USB」・「SYSTEM」の画面を表示しようとしたか、RECORDERモードに戻ろうとしました。再生中にカウンターを選択して（ENTERキー）を押したときや、「INPUT」の画面でマイクカプセルのモノラル、EXH-6eのA-Bリンクを選択したときも表示されます（一時停止中はカウンターで位置を指定できます）。（STOPキー）で停止してから操作してください。
SDカードがありません	microSDカードが挿入されていません。microSDカードを正しくセットしてください。（→MTRモードでmicroSDカードを抜き差ししたとき）

メッセージ	内容と対処
不正なSDカードです！	microSDカードのフォーマットが不正です。microSDカードを初期化するか、別のmicroSDカードをセットしてください。
SDカードの空き容量がありません!	microSDカードの空き容量が足りません。録音を開始できないとき（パンチインのときを含む）、録音中に空き容量がなくなって録音が停止したとき、録り直した内容を反映できないとき、ファイルの割り当て（コピー）ができないとき、プロジェクトを作成できないとき、ミックスダウンできないときに表示されます。microSDカードの空き容量を確認してください。
トラックサイズの上限に達しました!	1つのトラックの長さの上限に達したため、録音を停止しました。ファイルアサインで、長さが1時間30分を超えるファイルを割り当てようとしたときにも表示されます。パンチインのときに、録り直す位置がトラックの上限に近すぎて録音を始められなかったときにも表示されます。（→MTRモードの仕様）
SDカード書き込みエラー!	microSDカードへの書き込みに失敗したか、書き込みが間に合いませんでした。録音中に表示されたときは、間に合わなかった部分は無音で記録されます。録音・パンチインを始められなかったとき、録り直した内容の反映、アンドゥ／リドゥ、プロジェクトの作成・削除ができなかったときにも表示されます。microSDカードを確認してください。
SDカード読み込みエラー!	再生中に、microSDカードからの読み込みに失敗しました。読み込めなかった部分は無音になります。

MTRモードの仕様

項目	内容
プロジェクトの数	最大999個（PRJ001～PRJ999）
トラック数	5トラック（MIC：ステレオ、トラック1～4：モノラル）
同時録音トラック数／同時再生トラック数	最大5トラック／最大5トラック
録音フォーマット	WAV 44.1 kHz／48 kHz、32-bit float
録音できる長さ	microSDカードの空き容量まで（同時に録音するトラックの数によって変わります）。1つのトラックの長さの上限は、1時間30分です（サンプルレートに関わらず）。空き容量がなくなったとき、上限に達したときは、録音は自動的に停止します。
停止中からの録音	カウンターの位置から（録音した範囲だけが置き換わる）
パンチイン・アウト	1回の録音・再生につき1回まで
アンドゥ／リドゥ	直前の1回の録音のみ（パンチイン・アウトでの録り直しと、録音済みのトラックがあるプロジェクトでの停止中からの録音）。録音済みのトラックがないプロジェクトでの録音は対象外
追加録音	再生するトラックが終わっても、録音は自動では止まりません（microSDカードの空き容量がなくなったときは停止します）。  （RECキー）でパンチアウトした後は  （STOPキー）で止める
ミックスダウン	WAV（16-bit／24-bit／32-bit float）、MP3（128／256／320 kbps）。書き出しの途中で中止できます。同じ名前のファイルの番号は「_99」まで（WAVとMP3は別に数える）
ファイルアサインの一覧	RECORDERモードのWAVファイルを1000個まで、録音した順に表示（MP3形式のファイル、エクスポートしたファイル、ファイル名が63文字を超えるファイルは表示しない）
サンプルレート	プロジェクトを作成するときに選ぶ。作成した後は変更できない
ステレオリンク	INPUT 1/2、3/4は、MTRモード中は OFF として扱う（MSステレオを含む）
録音・再生中に表示できない画面	プロジェクトリスト、ファイルアサイン、ミックスダウン、SD CARD、USB、SYSTEM。RECORDERモードにも戻れません

項目	内容
MTRモードで使用できない機能	オーディオインターフェース、タイムコード（TCA-1 を含む）、BTA-1 でつないだアプリ（H6essential Control、ZOOM Handy Control & Sync）からの操作、UltraSync BLUE からの操作、ミキサー画面、録音設定画面（プリ録音、録音開始トーン、録音音源の設定、メタデータの書き込み）、AI Noise Reduction、ステレオリンク、サンプルレート96 kHz、ガイド音の読み上げ（ONにしても音声は読み上げられずビープ音が鳴る）

故障かな？と思う前に

症状	対処方法
MTRモードで録音できない	録音対象（赤色）のトラックがあるか、プロジェクトが開かれているかを確認してください。（→トラックの状態を切り替える、プロジェクトを管理する）
2回目のパンチインができない	パンチイン・アウトは、1回の録音・再生につき1回までです。いったん ◎ （STOPキー）で停止してください。（→一部分だけを録り直す（パンチイン・アウト））
ファイルを割り当てられない	サンプルレート、チャンネル数、ビット深度、長さ（1時間30分まで）を確認してください。96 kHzで録音したファイルは割り当てられません。MP3形式のファイルと、エクスポートで書き出したファイルは一覧に表示されません。（→トラックにファイルを割り当てる（ファイルアサイン））
サンプルレートを変更できない	プロジェクトのサンプルレートは、作成した後は変更できません。（→新規プロジェクトを作成する）
ミキサー画面が表示されない／オーディオインターフェースとして使用できない	MTRモード中は使用できません。RECORDERモードに戻してください。（→RECORDERモードに戻る）
録音が途中で止まった	microSDカードの空き容量がなくなったときや、1つのトラックの長さの上限に達したときは、録音は自動的に停止します。（→MTRモードの仕様）
MICトラックを録音対象（赤色）にできない	マイクカプセルが取り付けられているか確認してください。
録音中に ◎ （RECキー）を押したら、録音が止まってカウンターが進み続ける	録音中に ◎ （RECキー）を押すと、録音だけが止まります（パンチアウト）。止めるときは ◎ （STOPキー）を押してください。（→最初のトラックを録音する）
本体のスピーカーから音が出ない	録音対象（赤色）のトラックがあるときは、スピーカーから音が出ません。ヘッドフォンで聞いてください。（→再生する）
ガイド音が読み上げられない	MTRモードでは、音声の読み上げは行われず、ビープ音が鳴ります。録音・再生中（一時停止中をのぞく）はビープ音も鳴りません。（→MTRモードに切り替える）

症状	対処方法
再生がプロジェクトの終わりで止まらない	プロジェクトの終わりを過ぎても、◉（STOPキー）を押すまでカウンターが進みます（音は出ません）。（→再生する）

Version 3.30 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。

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）

HINT

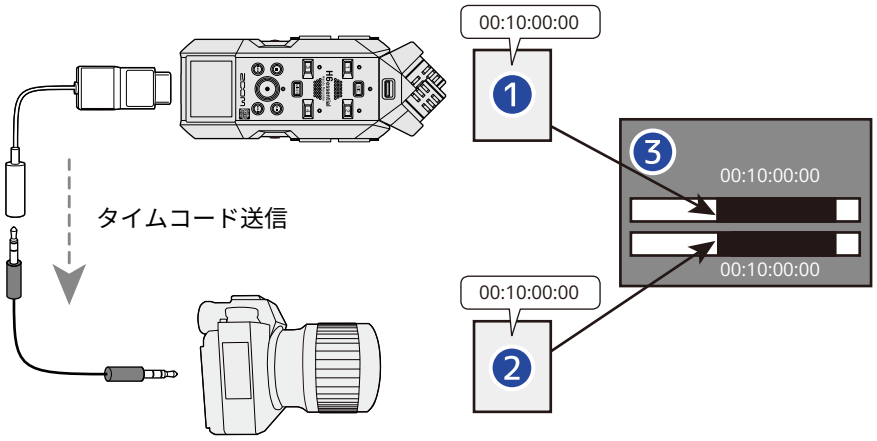
TCA-1は高精度の発振器を使用することにより、24時間で誤差±0.5フレーム以内の正確なタイムコードを生成できます。

接続例

タイムコードの接続例として、「H6essential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。

■ H6essentialを基準にした場合（カメラと同期する）

TCA-1を使用して、H6essentialからカメラへタイムコードを出力します。 H6essential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。

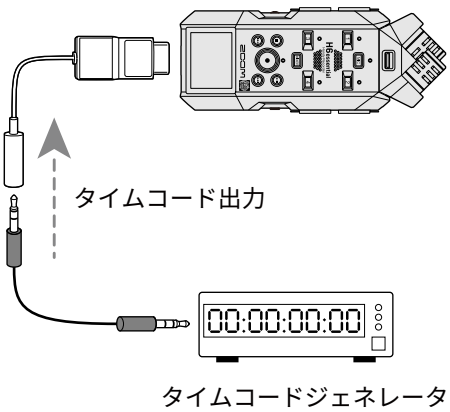
2 **カメラ側：**
受信したタイムコードを映像と一緒にファイルに記録します。

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、H6essential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



タイムコードジェネレーター

※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、H6essential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H6essentialの時計がタイムコードを維持します。

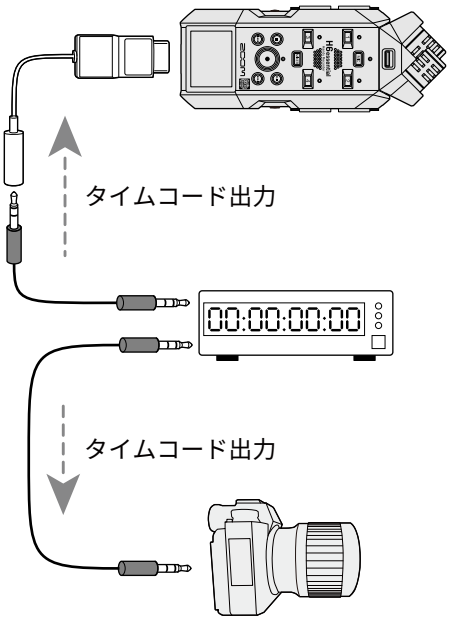
- 使用するモードは、同時に使用する他の機器と合わせて設定してください。
- 同期の基本モードは「Int Free Run」です。このモードではタイムコードが常時進むため、撮影前にジャムしておけば複数機器の同期を維持できます。（→モードを設定する）

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、H6essential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



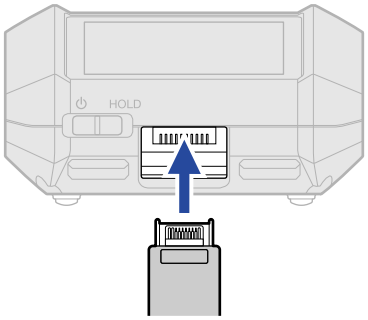
タイムコードジェネレーターなどからタイムコードを常時受信して同期します。
この接続の場合、モードは次を選択できます：「Ext」、「Ext Auto Rec」。（→モードを設定する）
「Ext Auto Rec」を選択すると、外部タイムコードの出力に合わせて、録音の開始／停止を自動で行います。

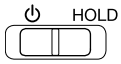
- 「AutoRec Delay」で、タイムコードを受信してから録音を開始するまでの遅延時間を調整できます。（→タイムコード自動録音のための待ち時間を設定する）
- タイムコードの出力が途絶えた際の動作は、「Ext Continuous」の設定で選択できます。（→外部タイムコード入力が途絶えたときに、内蔵タイムコードを自走させる）

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

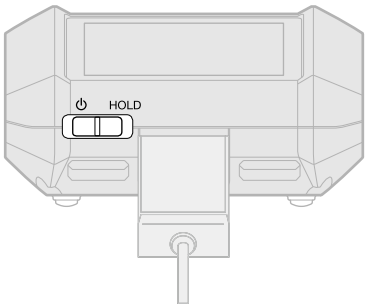
TCA-1をH6essential本体に接続する

1. H6essential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、TCA-1を接続する
端子が見えている面を上にしてください。



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 3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。



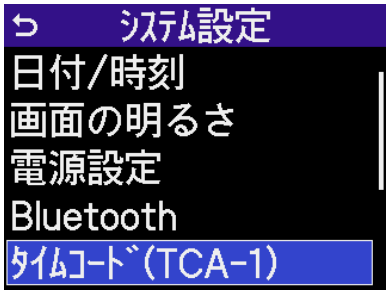
モードを設定する

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（ENTERキー）を押す
システム設定画面が表示されます。

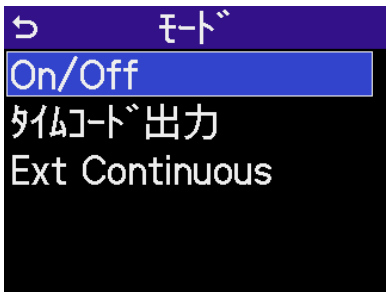
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



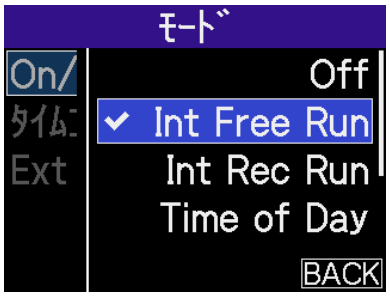
3. （セレクトダイヤル）で「モード」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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



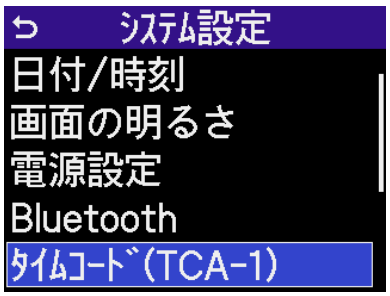
設定値	説明
Off	録音ファイルにタイムコードを記録しません。TCA-1からタイムコードが出力されません。
Int Free Run	内蔵タイムコードは、録音の開始／停止に関係なく常にカウントを継続します。開始タイムコードは、以下のメニューから設定できます。 • Jam（→内蔵タイムコードをジャムする） • Restart（→内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタートする） タイムコードの出力は「タイムコード出力」から「常に出力」／「録音中のみ」に切り替えられます。
Int Rec Run	内蔵タイムコードは、録音中のみ進行し、停止中は停止します。開始タイムコードは、以下のメニューから設定できます。 • 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） 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。
Time of Day	内蔵タイムコードをH6essential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H6essential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。
Ext	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。 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）
Ext Auto Rec	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。 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。

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。

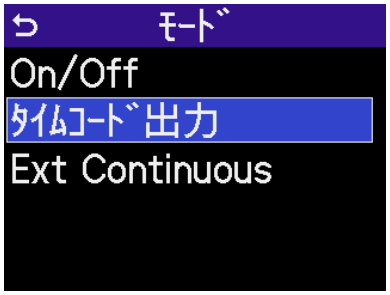
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す



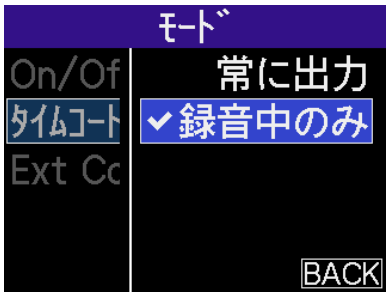
3. （セレクトダイヤル）で「モード」を選択して、（ENTERキー）を押す



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 （ENTERキー）を押す



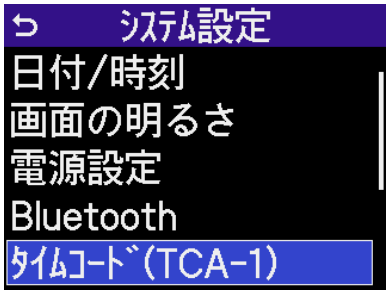
NOTE
録音の一時停止中は、タイムコードが継続して出力されます。

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（ENTERキー）を押す
   システム設定画面が表示されます。

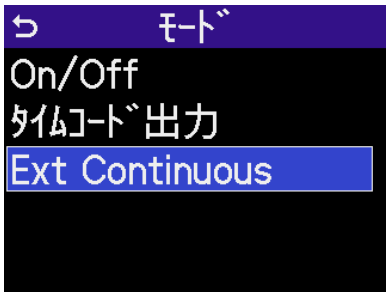
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

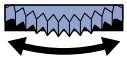


3. （セレクトダイヤル）で「モード」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す

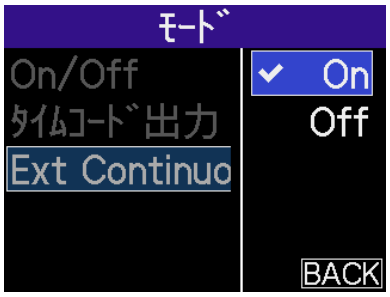


4. （セレクトダイヤル）で「Ext Continuous」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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

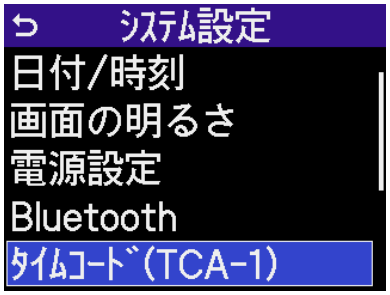
■ 内蔵タイムコードをジャムする

H6essential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（ENTERキー）を押す
   システム設定画面が表示されます。

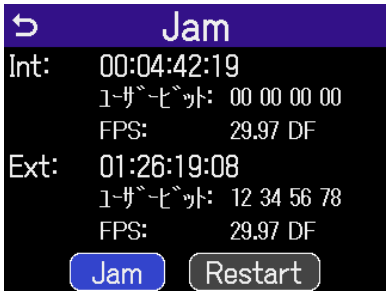
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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



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



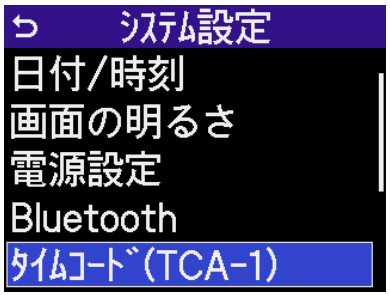
■ 内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタートする

H6essential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。

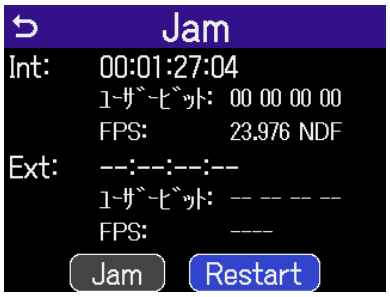
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す

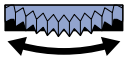


3. （セレクトダイヤル）で「Jam」を選択して、（ENTERキー）を押す

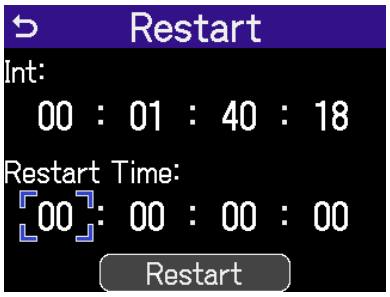


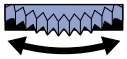
4. （セレクトダイヤル）で「Restart」を選択して、（ENTERキー）を押す



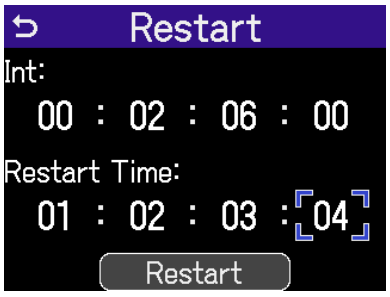
5. （セレクトダイヤル）で設定したい項目を選択して、

（ENTERキー）を押す

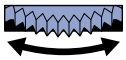


6. （セレクトダイヤル）で数値を変更して、

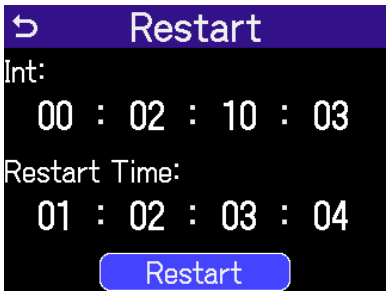
（ENTERキー）を押す



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、

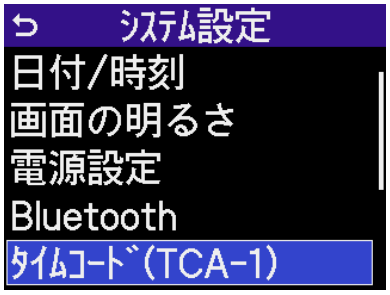
（ENTERキー）を押す



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。

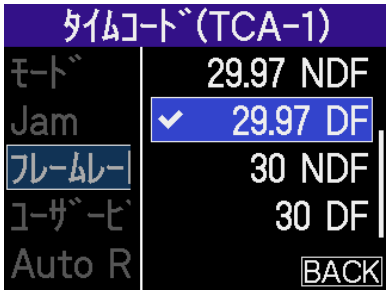
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す



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

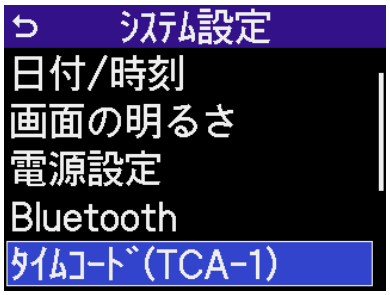
ユーザービットとは、「時:分:秒:フレーム」の時間情報とは別に、タイムコード信号の中に記録できる8桁のデータ領域のことです。0～9の数字と、A～Fのアルファベット（16進数）を使用して、撮影日やカメラID、シーン番号などの識別情報として記録できます。この情報は映像編集ソフトで読み取ることができ、複数のカメラやレコーダーの素材を整理する際に役立ちます。

■ 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（ENTERキー）を押す

システム設定画面が表示されます。

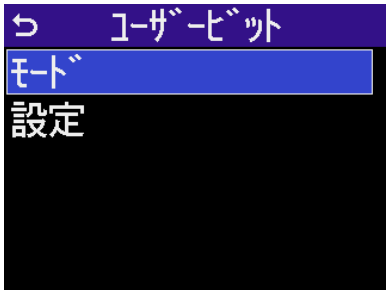
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



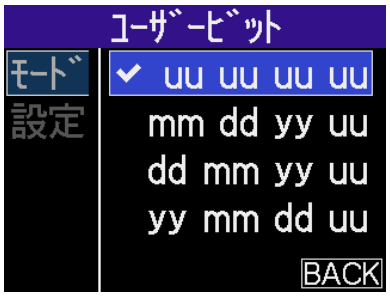
3. （セレクトダイヤル）で「ユーザービット」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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

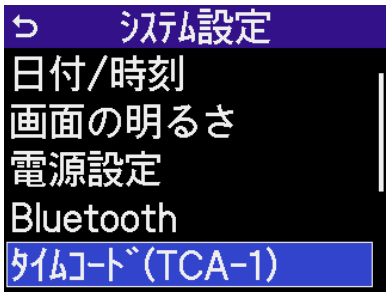


設定値	説明
uu uu uu uu	「設定」画面で任意の値を設定できます。
mm dd yy uu	H6essentialで設定されている日付が月日年の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。
dd mm yy uu	H6essentialで設定されている日付が日月年の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。
yy mm dd uu	H6essentialで設定されている日付が年月日の順で自動に入り、「uu」は「設定」画面で任意の値を設定できます。

■ 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（ENTERキー）を押す
システム設定画面が表示されます。

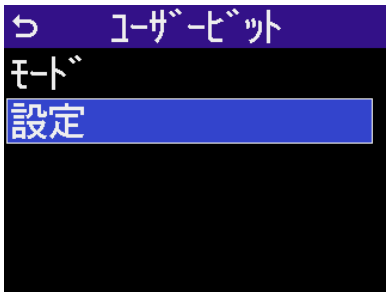
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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

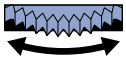


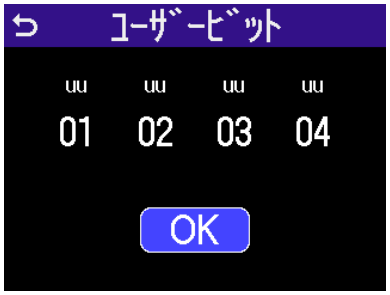
4. （セレクトダイヤル）で「設定」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



5. （セレクトダイヤル）で数値を変更して、ENTER（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（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。

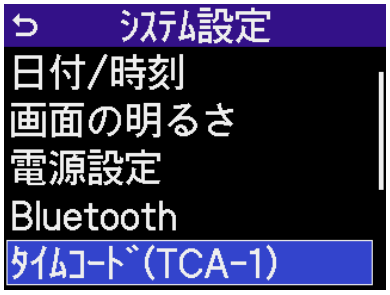
HINT
00～FFの範囲で設定できます。

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開始す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（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（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（ENTERキー）を押す



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



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



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



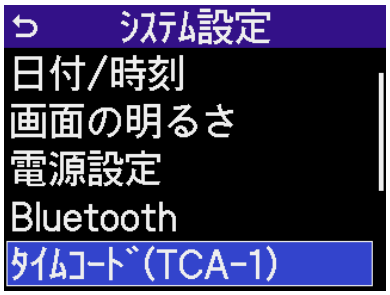
HINT
0.0 ～ 8.0 s の範囲で設定できます。

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。

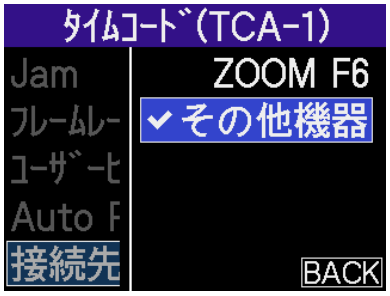
2. （セレクトダイヤル）で「タイムコード（TCA-1）」を選択して、（ENTERキー）を押す



3. （セレクトダイヤル）で「接続先」を選択して、（ENTERキー）を押す

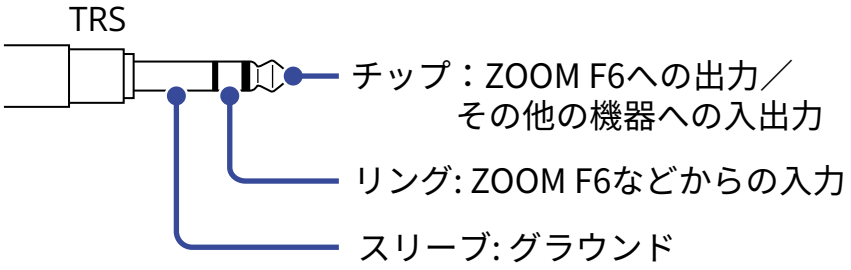


4. （セレクトダイヤル）で接続する機器に合わせて項目を選択して、（ENTERキー）を押す



設定値	説明
ZOOM F6	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。 **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。 **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。
その他の機器	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。 **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。 • 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

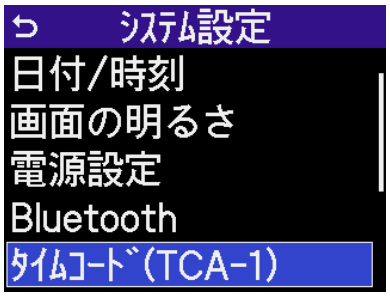


TCA-1のファームウェアを管理する

■ 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

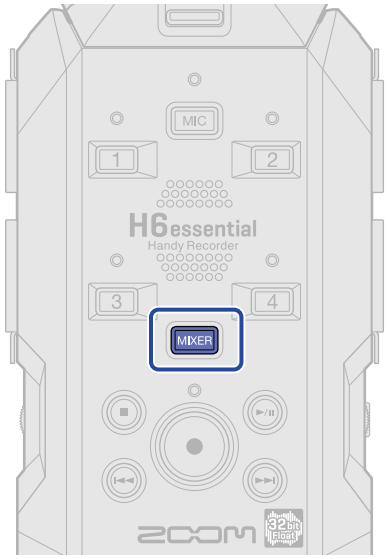
TCA-1のファームウェアを、最新のバージョンにアップデートできます。
最新のファームウェアアップデート用ファイルは ZOOMのWeb サイト（zoomcorp.com/help/tca-1）からダウンロードできます。
TCA-1のダウンロードページにある「TCA-1 ファームウェア・アップデートガイド」に従ってください。

Version 3.0 で追加された機能

入力ゲインを設定する

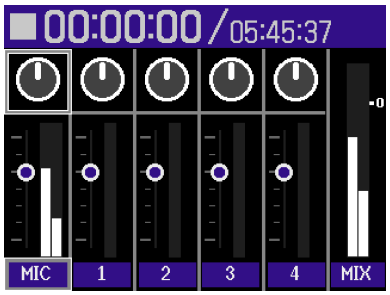
ミキサー画面から各トラックの入力ゲインを設定する

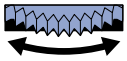
1. ホーム画面で MIXER （MIXERキー）押す



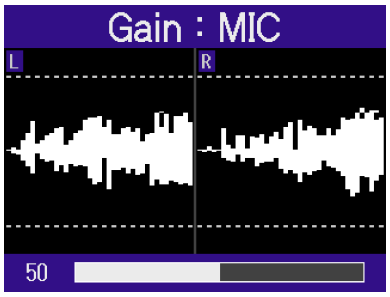
ミキサー画面が表示されます。

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 （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

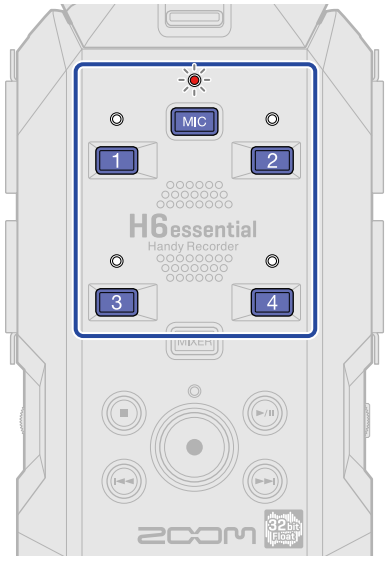


NOTE
「フォーマット」が「MP3」の場合、録音ファイルの音割れを防ぐため、波形が破線内に収まるように入力ゲインを調節してください。

4. 手順2、3を繰り返して、各入力のゲインを調節する

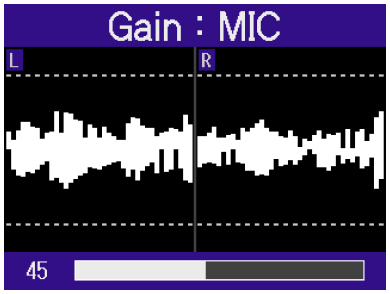
ショートカット操作で入力ゲインを設定する

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 ～ 4：INPUT 1～4

2. （セレクトダイヤル）でゲインを調節して、ENTER（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。

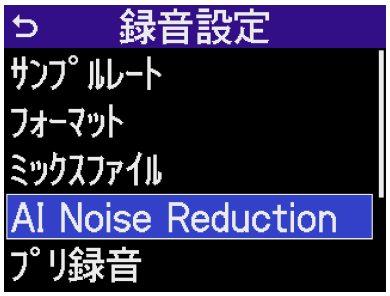
AI Noise Reductionを使用する

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



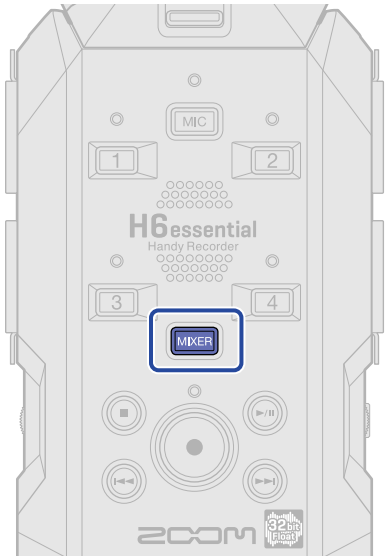
「ON」にすると、ノイズの学習が始まります。学習中（3秒間）は、環境音などのノイズだけを入力してください。
「OFF」にすると、学習結果はリセットされます。



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 （MIXERキー）を長押しする



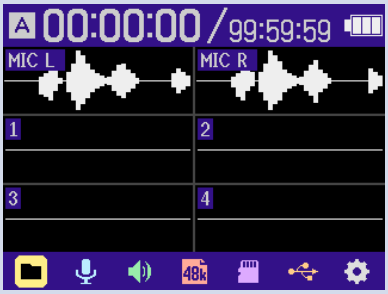


「ON」にすると、ノイズの学習が始まります。学習中（3秒間）は、環境音などのノイズだけを入力してください。

「OFF」にすると、学習結果はリセットされます。

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。

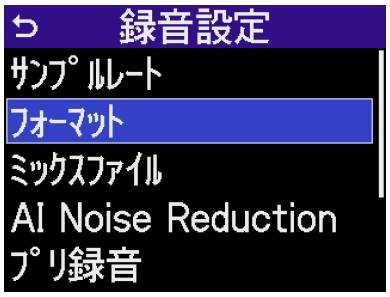


MP3形式で録音する

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）

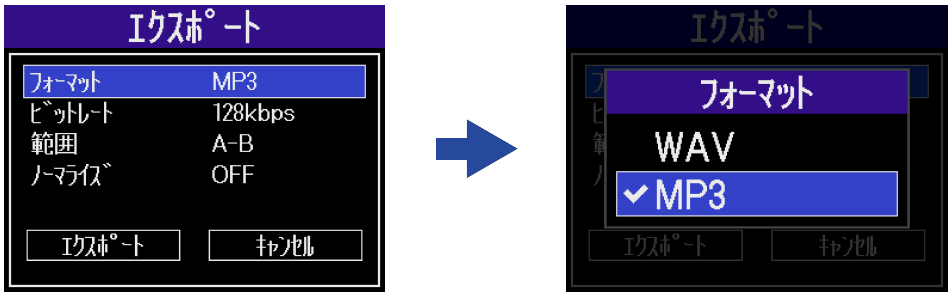
録音済みのWAVファイルをMP3に変換して書き出すことができます。
また、ノーマライズ処理を行なって録音ファイルの音量を最適化することもできます。

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。

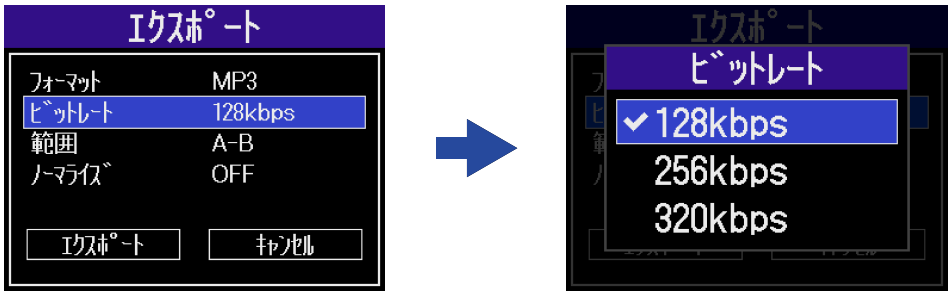
2. フォーマットからMP3を選択する

（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

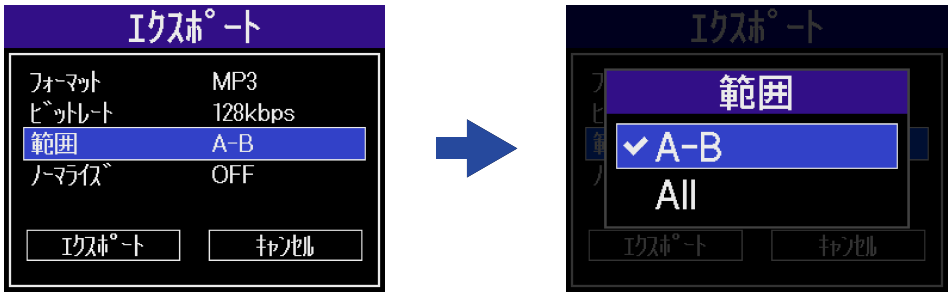
（セレクトダイヤル）でビットレートを選択して（ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）で形式を選択して（ENTERキー）を押します。



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

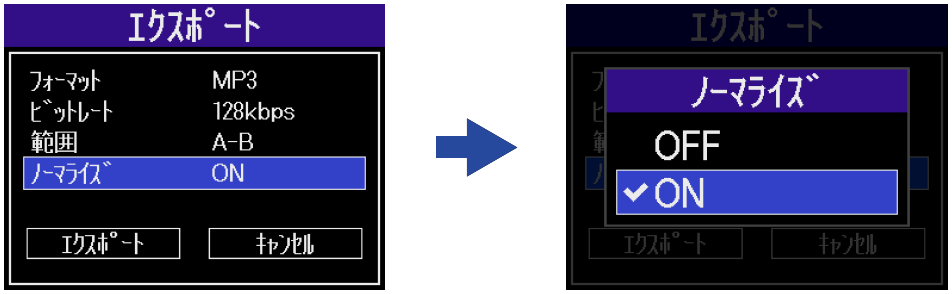
（セレクトダイヤル）で「範囲」を選択して（ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）で設定を選択して（ENTERキー）を押します。



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

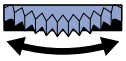
（セレクトダイヤル）で「ノーマライズ」を選択して（ENTERキー）を押し、（セレクトダイヤル）で「ON」または「OFF」を選択して（ENTERキー）を押します。



「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

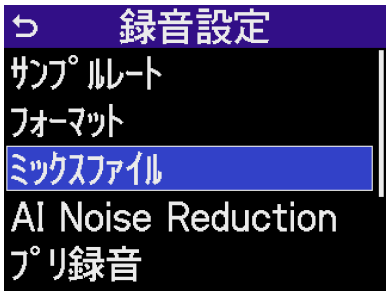
各トラックの音声を個別に録音する他、それらをステレオミックスしたファイルを録音します。
SDカードの容量節約のためにステレオミックスしたファイルの録音を無効にすることもできます。

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 48k 「REC」を選択して、ENTER（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（ENTERキー）を押す

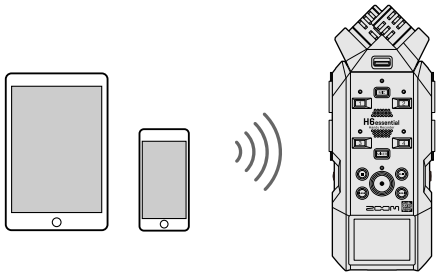


3. （セレクトダイヤル）で「ON」または「OFF」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



スマートフォン／タブレットからH6essentialを操作する（ZOOM Handy Control & Sync）

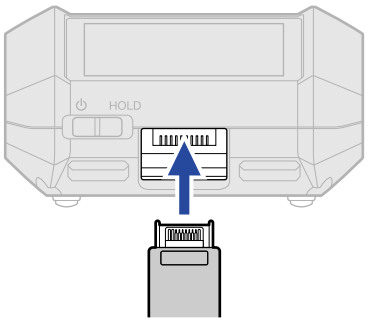
専用無線アダプター（BTA-1 など）を接続すると、専用のコントローラーアプリケーション「ZOOM Handy Control & Sync」を使用して、スマートフォン／タブレットからH6essentialをワイヤレスで操作できます。「ZOOM Handy Control & Sync」を使うと、複数の製品と接続し、一括で録音開始、停止、日時設定、タイムコード同期を行うことができます。

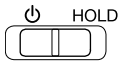


NOTE

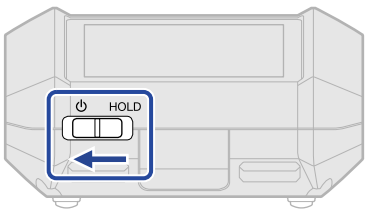
- あらかじめ専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」をスマートフォン／タブレットにインストールしておく必要があります。 専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」はApp Storeなどからダウンロードできます。アプリでの設定や操作の方法については、専用アプリ「ZOOM Handy Control & Sync」の取扱説明書を参照してください。
- オーディオインターフェース動作時（→オーディオインターフェースとして使用する）はスマートフォン／タブレットからH6essentialをワイヤレスで操作できません。
- H6essentialは「ZOOM Handy Control & Sync」とUltraSync BLUEを同時に接続することはできません。

1. H6essential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、

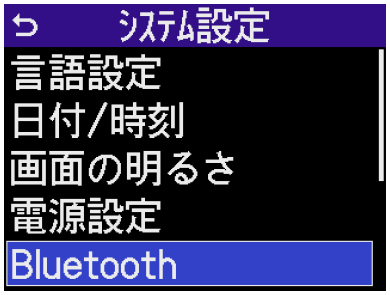
（電源／HOLDスイッチ）を「⏻」側（INPUT 1/INPUT 3端子側）にスライドして、電源を入れる



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。

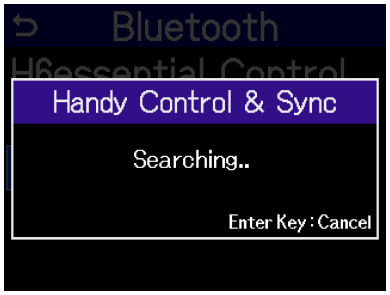
4. （セレクトダイヤル）で「Bluetooth」を選択して、（ENTERキー）を押す



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

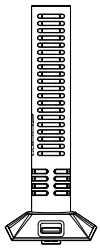
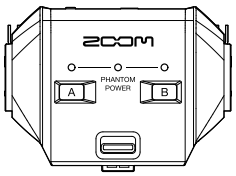
（ENTERキー）を押すことで、検索を中断することができます。

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。
H6essentialからBTA-1を外すことで、H6essentialと「ZOOM Handy Control & Sync」との接続を解除することもできます。

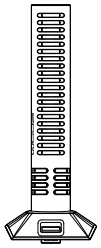
Version 2.0 で追加された機能

H6essentialはシーンに応じて付属のマイクを別売りのマイクカプセルへ交換することができます。
オプションのマイクカプセル使用時には基本的に付属のマイクカプセル使用時と表示・操作に変更はありませんが、マイクカプセルごとに固有の設定を変更することができます。
H6essentialに対応しているオプションのマイクカプセルは以下の通りです。

マイクカプセル		説明
	SSH-6e Shotgun Mic Capsule	32-bit float録音に対応したMid-Sideステレオショットガンマイク
	EXH-6e External Input	32-bit float録音に対応した2-ch XLR/TRSインプット

オプションのマイクカプセルを使用する

SSH-6eを使用する

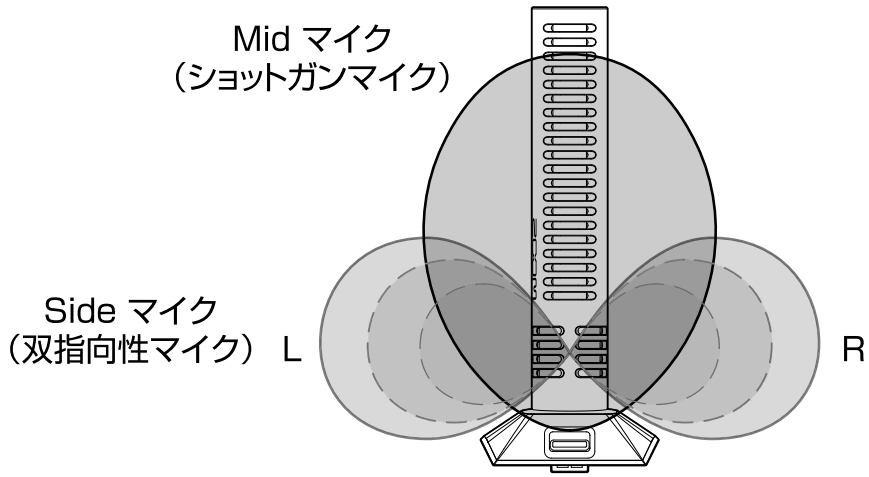


SSH-6eはセンターの音を拾う超指向性のショットガンマイク（Mid）と、左右の音を 拾う双指向性マイク（Side）を組み合わせたMSステレオマイクカプセルです。MSサ イドレベルを調節することで、左右の音の広がりを自在に変えることができます。

NOTE
SSH-6eの詳細については、SSH-6eのマニュアルを参照してください。
SSH-6eのマニュアルはZOOMのWebサイト（zoomcorp.com/help/ssh-6e）からダウンロードできます。

SSH-6eのモードを設定する

SSH-6eを使用するモードを設定します。
モードを設定することでSSH-6eは超指向性モノラルから、通常は別のマイクを準備する必要があるステレオまで、幅広い録音スタイルに対応できます。



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

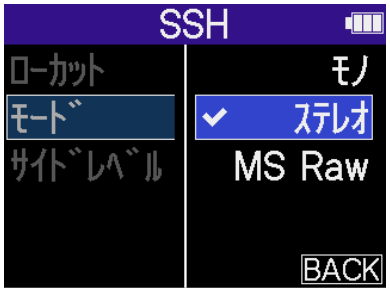
2. （セレクトダイヤル）で「SSH」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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



4. （セレクトダイヤル）で使用するモードを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



設定値	説明
モノ	SideマイクをOFFにし、モノラルショットガンマイクとして使用します。狙った音のみを録りたいシチュエーションに適しています。
ステレオ	MidマイクとSideマイクを使用して、指向性を持ちつつ左右の広がりを残すステレオショットガンマイクとして使用します。周囲の環境音も合わせて録りたいシチュエーションに適しています。
MS Raw	ステレオファイルのLchにMidマイクの信号、RchにSideマイクの信号を録音します。録音後のポストプロダクションにてサイドレベルを変更する場合に便利な機能です。

SSH-6eのサイドレベルを設定する

SSH-6eをステレオショットガンマイクとして使用する場合に、録音前にSideマイクのレベルを設定でき、ステレオ幅を調節することができます。

> **NOTE**
> SSH-6eのモード設定が「ステレオ」の時のみサイドレベルの調節が可能です。

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

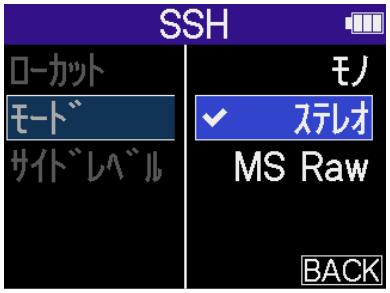
2. （セレクトダイヤル）で「SSH」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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



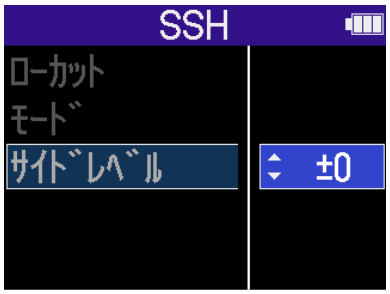
4. （セレクトダイヤル）で「ステレオ」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



5. （セレクトダイヤル）で「サイドレベル」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



6. （セレクトダイヤル）でサイドレベルを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



-24 ~ +6の範囲で調節できます。数値が大きくなるほど左右の音の広がりが大きくなります。

SSH-6eのノイズを軽減する（低域カット）

低域をカットして、風雑音やボーカルのポップノイズなどを軽減できます。

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

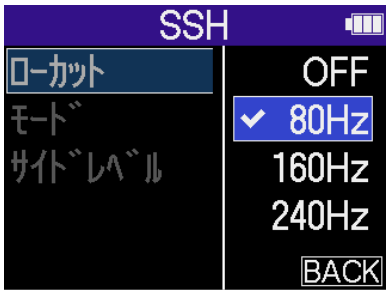
2. （セレクトダイヤル）で「SSH」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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

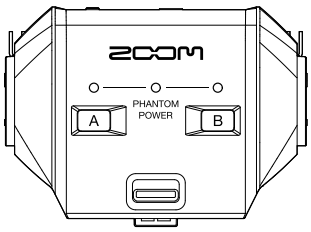


4. （セレクトダイヤル）でカットする周波数を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



ローカットはOFF／80 Hz／160 Hz／240 Hzの内から選択して設定できます。

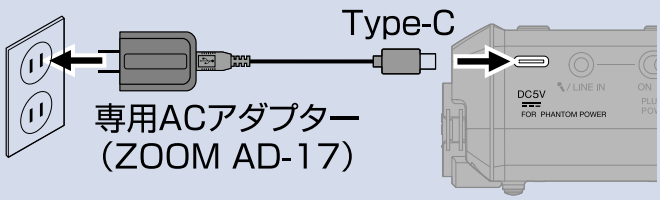
EXH-6eを使用する



EXH-6eは2チャンネル分の外部入力をプラスするXLR/TRSコンボ・カプセルです。ダイナミックマイクやラインレベルの楽器、ミキサー、音楽プレイヤーなどの信号を入力できます。ファンタム電源の供給に対応しているため、コンデンサーマイクの使用も可能です。
また、プラグインパワーに対応したステレオミニ端子のMIC/LINE入力端子も搭載しています。

NOTE

- コンデンサーマイクなどのファンタム電源を必要とする機器を接続する場合は、外部電源を使用してください。

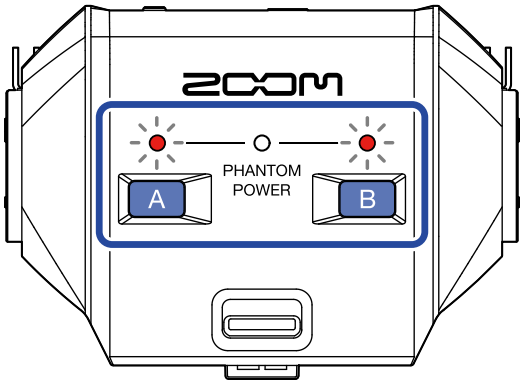


- MIC/LINE端子にプラグインパワー方式のマイクを接続するときは、プラグインパワーON/OFFスイッチをONにしてください。
- その他、EXH-6eの詳細についてはEXH-6eのマニュアルを参照してください。
  EXH-6eのマニュアルはZOOMのWebサイト（zoomcorp.com/help/exh-6e）からダウンロードできます。

EXH-6eの入力を有効にする

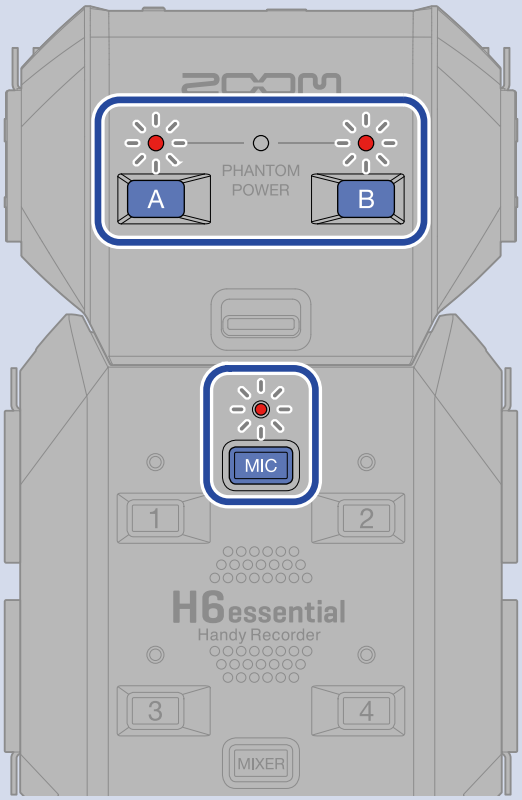
EXH-6eのINPUT AまたはINPUT Bの入力を有効にします。

1. INPUT A、INPUT Bキーを押す
   INPUT A、INPUT Bのステータスインジケーターが点灯し、その入力端子が有効になります。



NOTE

EXH-6eの入力音を録音するには、H6essential本体のマイクカプセルトラックを有効にする必要があります。H6essential本体のマイクカプセルトラックのインジケーターが点灯していることを確認してください。



EXH-6eのステレオリンクを設定する

EXH-6eの入力をステレオリンクすることにより、入力信号をステレオ音声として扱うことができます。

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

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



3. （セレクトダイヤル）で「A&B リンク」を選選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



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



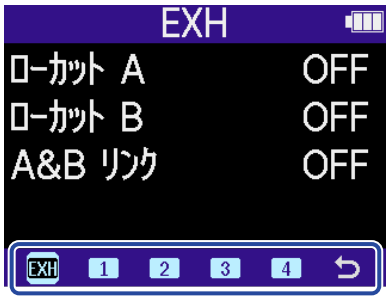
設定値	説明
OFF	入力信号をモノラル音声として扱います。
ステレオ	EXH-6eの2つの入力信号をステレオ音声として扱います。 INPUT AがLチャンネル、INPUT BがRチャンネルとなります。
MS	EXH-6eの2つの入力信号をMS方式で収音した音声として扱います。 INPUT AがMid、INPUT BがSideとなります。

EXH-6eのサイドレベルを設定する

EXH-6eでは入力信号が「MS」設定されている場合に、録音前にサイド（Side）レベルを設定でき、入力音のステレオ幅を調節することができます。

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

2. （セレクトダイヤル）で「EXH」を選択して、（ENTERキー）を押す



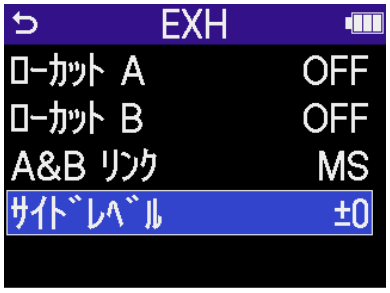
3. （セレクトダイヤル）で「A&B リンク」を選択して、（ENTERキー）を押す



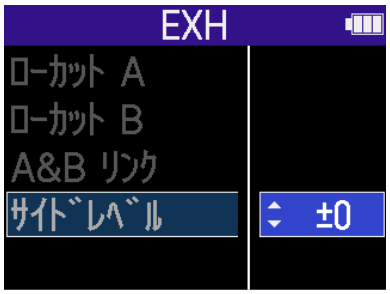
4. （セレクトダイヤル）で「MS」を選択して、（ENTERキー）を押す



5. （セレクトダイヤル）で「サイドレベル」を選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



6. （セレクトダイヤル）でサイドレベルを選択して、ENTER（ENTERキー）を押す



設定値	説明
-24 ～ +6	数値が大きくなるほど左右の音の広がりが大きくなります。
Mute	サイドマイクレベルがミュートされます。
Raw	ステレオファイルのLchにMidの信号、RchにSideの信号を録音します。 録音後のポストプロダクションにてサイドレベルを変更する場合に便利な設定です。

EXH-6eのノイズを軽減する（低域カット）

低域をカットして、風雑音やボーカルのポップノイズなどを軽減できます。

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

2. （セレクトダイヤル）で「EXH」を選択して、（ENTERキー）を押す



3. （セレクトダイヤル）で「ローカット A」または「ローカット B」を選択して、（ENTERキー）を押す



4. （セレクトダイヤル）でカットする周波数を選択して、（ENTERキー）を押す



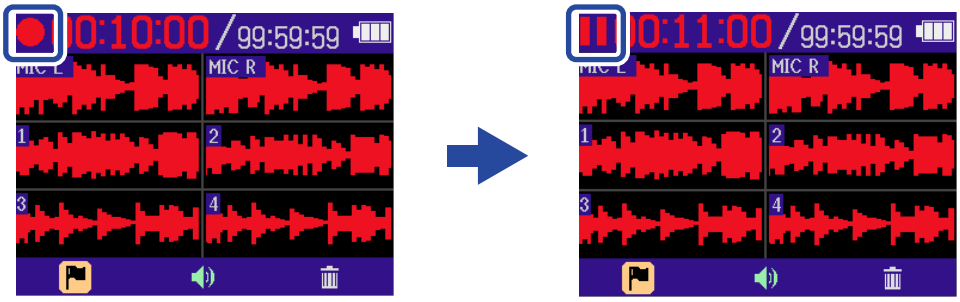
   ローカットはOFF／80 Hz／160 Hz／240 Hzの内から選択して設定できます。

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。

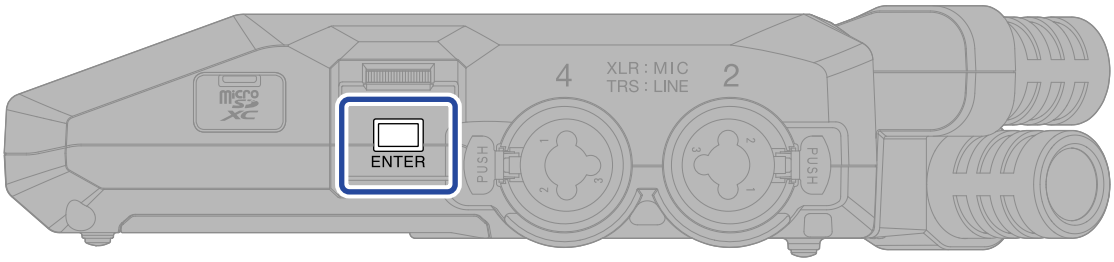
Version 1.1 で追加された機能

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。

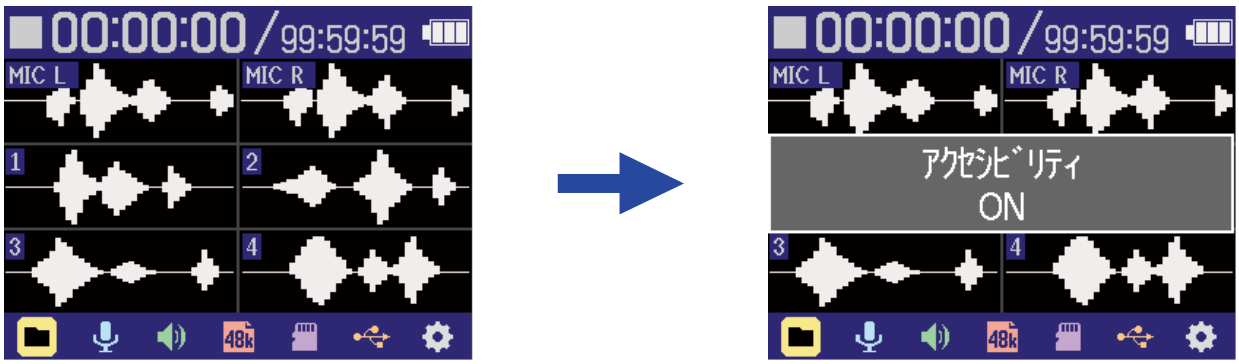
ガイド音をショートカット操作でON/OFFする

ガイド音をON/OFFする

1. ホーム画面で、 ENTER （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。

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

Z2I-5892-03