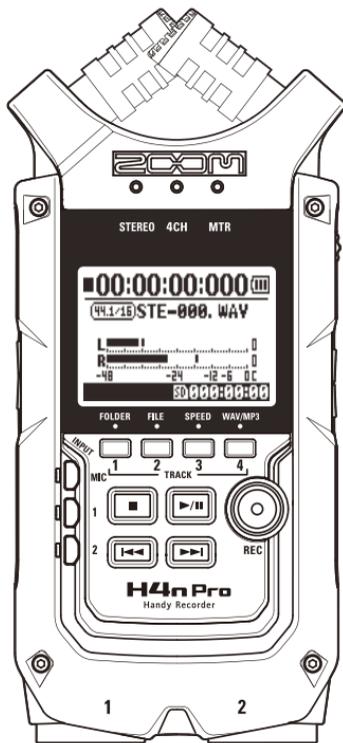


ZOOM®



H4n Pro Handy Recorder

クイックガイド

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



オペレーションマニュアルは、ZOOMのWEBサイト (www.zoom.jp/docs/h4n_pro) からダウンロードできます。

このページには、PDF形式とePub形式のファイルがあります。

PDFは、紙に印刷する場合やパソコンでの閲覧に向けたファイル形式です。

ePubは、スマートフォンやタブレットでの閲覧に向けたファイル形式で電子書籍リーダーで読むことができます。

© 2020 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。

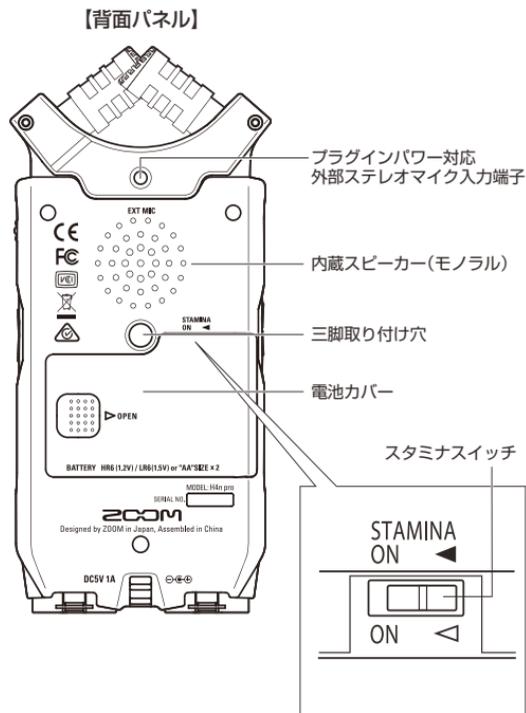
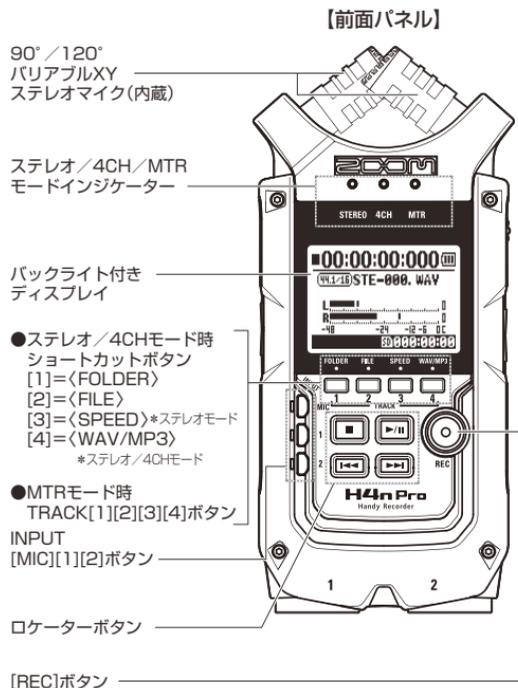
文中の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。

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。

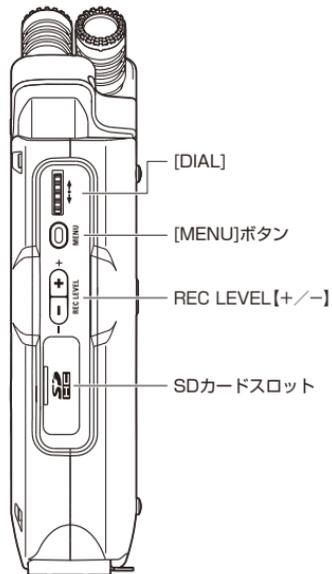
本マニュアルは将来必要となることがありますので、必ず参照しやすいところに保管してください。

本マニュアルの内容および製品の仕様は予告なしに変更されることがあります。

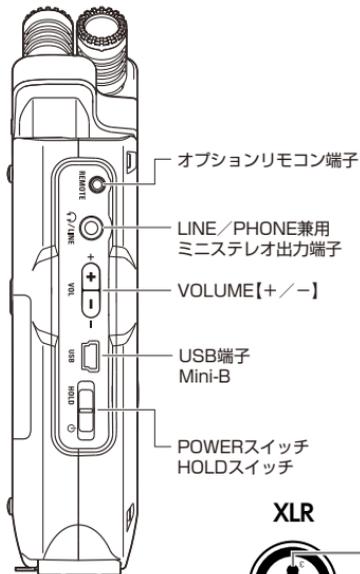
各部の名称と機能



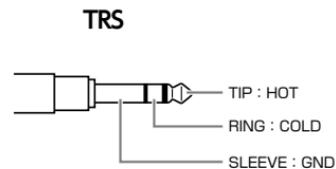
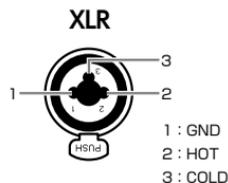
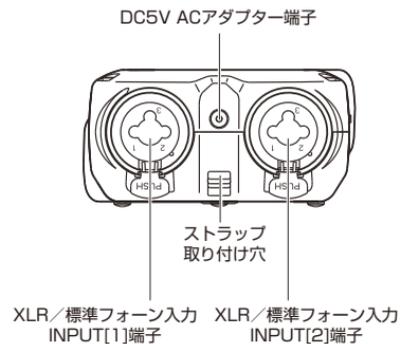
【右パネル】



【左パネル】



【底面パネル】

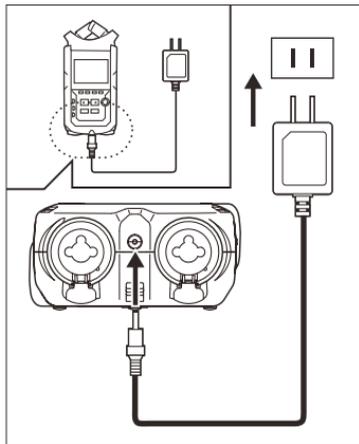


電池・電源のセッティング

H4n Proは家庭用電源と電池の2つの方法で使うことができます。

●家庭用電源で使う場合

必ず指定のACアダプターをご使用ください。

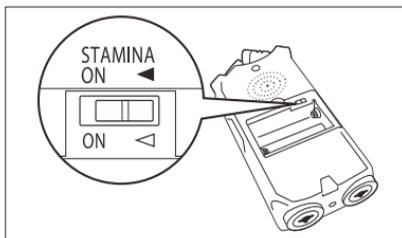
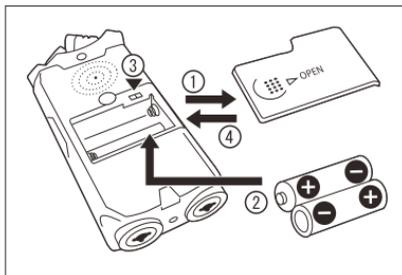


指定電源ACアダプター
ZOOM AD-14A/D

※指定のACアダプター以外の電源アダプターを使用すると故障の原因となることがあります。

●電池の取り付け方

単3乾電池2本を装着してください。



1 電池カバーを開ける

NOTE 電源はOFFにする！

電池カバーを開ける時、ACアダプターを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONで行うと録音データが壊れる場合があります。

2 電池を取り付ける

※+・-に注意

3 スタミナモードスイッチを設定する

- ◀：通常の使用時
(ACアダプター、電池使用時)
- ON：スタミナモードON
(電池使用時の省電力モード)

4 電池カバーを閉める

- ・電池はアルカリ電池またはニッケル水素充電電池をお使いください。
- ・電池残量を正確に表示するために、MENU> SYSTEM> BATTERYから、電池の種類を設定してください。

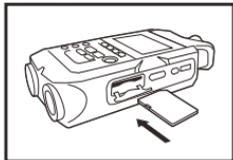
SDカードの取り付け

録音するには、必ずSDカードが必要です。SDカードの着脱は電源OFFの状態で行ってください。

【SDカードの取り付け方】

1 電源がOFFになっていることを確認

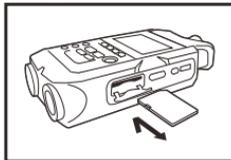
2 スロットにSDカードを差し込む



【SDカードの外し方】

1 電源がOFFになっていることを確認

2 SDカードを押し、取り外す



SDカードの録音可能時間（目安）

16GB SDHCカード	録音時間
WAV 44.1kHz/16bit（ステレオトラック換算）	約25時間
MP3 44.1kHz/128kbps（ステレオトラック換算）	約276時間

NOTE

電源はOFFにする！

SDカードを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONで行うと録音データが壊れる場合があります。

SDカード装着時のご注意

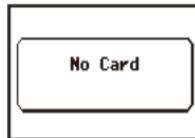
・SDカードは16MB～2GB SDカード、または4～32GB SDHCカードが使用できます。最新のSDカード対応状況はZOOMサイトでご確認いただけます。ZOOMサイト zoomcorp.com

・パソコンやデジタルカメラなどで使用したSDカードは、必ずH4n Proでフォーマット（初期化）してからご使用ください。

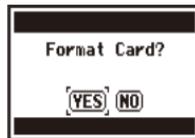
・起動時に“No Card”と表示される場合は、SDカードを検出できていません。SDカードが正しく挿入されているかご確認ください。

・起動時に“Format Card?”と表示される場合は、H4n Proでフォーマットしていないカードが挿入されています。フォーマットを実行するには、OKを選び、[DIAL]を押してください。

・起動時に“Card Protected”と表示される時は、SDカードにライトプロテクト（書き換え保護機能）がかけられています。SDカードのロックスイッチをスライドさせてライトプロテクトを解除してください。



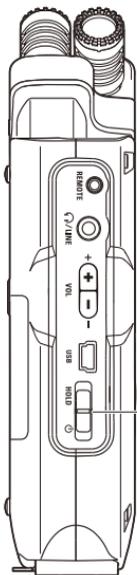
起動時にSDカードがなかった場合の警告画面



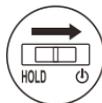
認識不能なフォーマットのSDカードが装着された場合の警告画面（YESを選ぶとデータがすべて消えます）

電源のON・OFF POWERスイッチ／HOLDスイッチの使い方

【左パネル】



POWERスイッチ
HOLDスイッチ



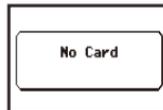
電源ON／起動

- 1 【準備】
すべての機材を
電源OFFにする
- 2 SDカードを入れる
- 3 【電源ON 起動】
POWERスイッチ
をスライドする

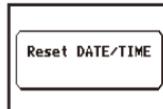
- 4 接続されている楽器、
モニターシステムの
順に電源をONにする

NOTE

- ・電源を入れる前に、H4n Pro のボリュームと接続する楽器、モニターなど機材の音量を絞ってください。
- ・起動時に "No Card" と表示された時は、SD カードが正しく挿入されているかご確認ください。



- ・起動時に "Reset DATA/TIME" と表示された時は、日付・時刻の設定が初期化されています。



HINT 電源ONの流れ

多くの機器を接続する場合、以下の流れにそって順番に電源をいれます。



電源OFF / シャットダウン

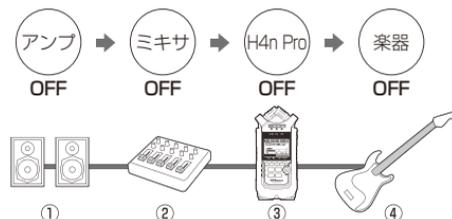
- 1 【準備】
モニターシステム、楽器の順に
電源をOFFにする



- 2 【電源OFF】
POWERスイッチを
スライドする



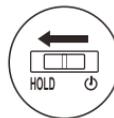
HINT 電源OFFの流れ



ホールド機能

録音中の誤作動などを防ぐため、本機はボタン操作を無効にするホールド機能を装備しています。

ホールド機能を有効にするには



POWERスイッチを
HOLD側にスライドする



ホールド中にボタン操作をすると、上のような画面を2秒間表示します。ボタン操作を有効にしたい場合は、HOLDスイッチを元の位置に戻してください。

日付・時刻を設定する

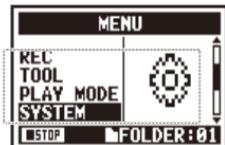
録音したファイルに日付・時刻を自動的に記録します。
ファイルを検索する時にも使うため、電源を交換した際などこまめに設定してください。



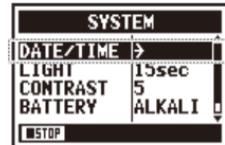
1 押す



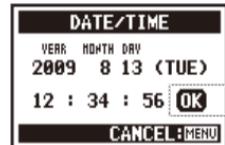
2 <SYSTEM>を選んで押す



3 <DATE/TIME>を選んで押す

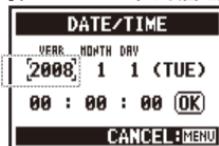


5 <OK>を選んで押す



4 YEAR(年)→MONTH(月)→DAY(日)
→TIME 00:00:00(時:分:秒)を
設定する

[<DATE/TIME>の項目を選ぶ]



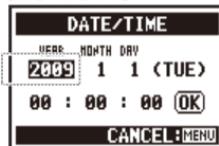
[]を動かし
項目を選ぶ



押す

※選ばれた項目が反転

[数字を変える]



数字を変える

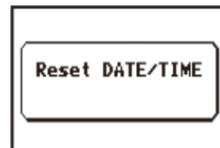


押す

※[]がディスプレイに表示

NOTE

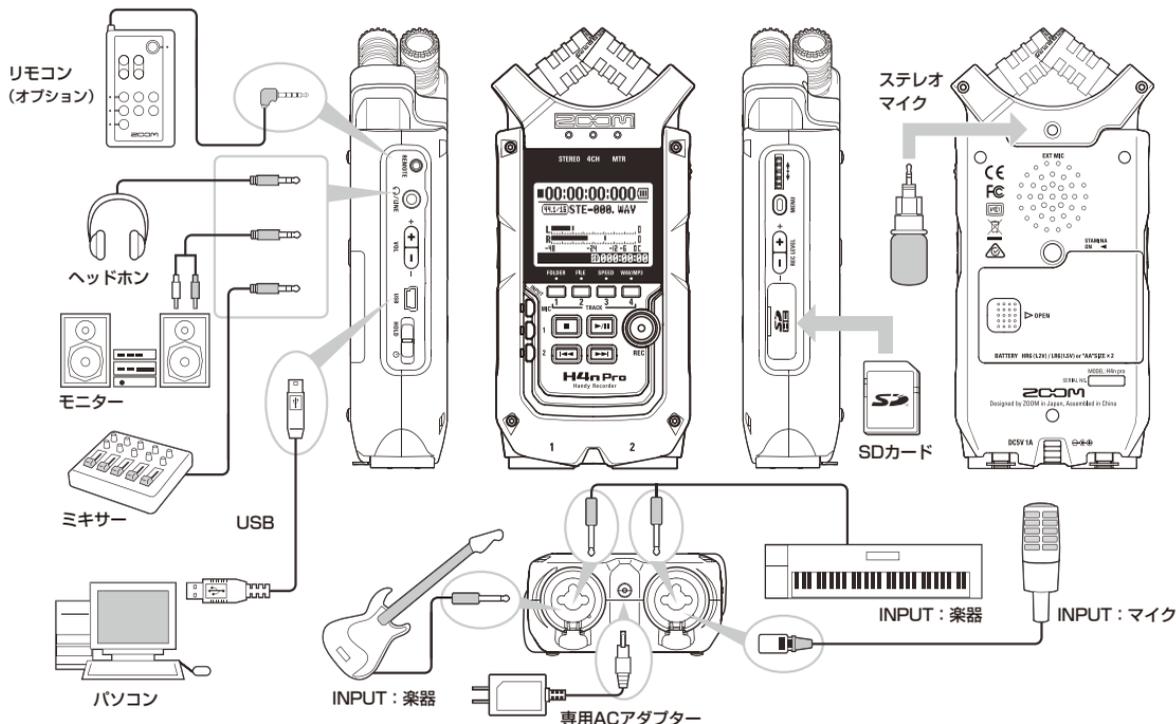
起動時に“Reset DATA/TIME”
と表示された時は、再度設定してく
ださい。



※3分以上H4n Proに電源が供
給されなかった時は日付/時刻
の設定が初期値に戻ります。
・録音・再生等の動作中は設定で
きません。

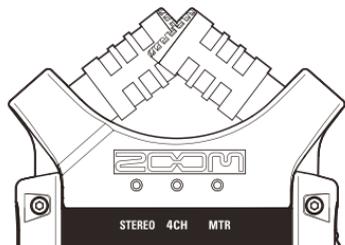
セッティング 外部機器との接続方法

H4n Proはいろいろな録音シーンにあわせた接続ができます。



セッティング 内蔵マイク

H4n Proの内蔵90°/120°バリエーションXYステレオマイクの特長と使い方です。



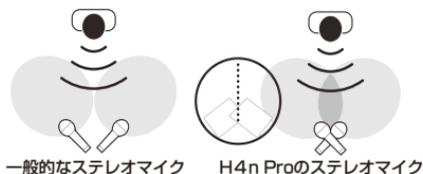
自然なステレオイメージを収音する X/Y方式の高感度マイク

2基のマイクユニットを外側に向けて設置する方法のステレオレコーディングでは、左右のステレオ感が演出される一方で、正面方向の音源に対する感度が低下し、奥行きや定位感が不自然になるといった問題があります。

H4n Proでは、2基のマイクユニットをハの字型に設置したX/Yステレオ方式を採用。左右のダイヤフラムを内側に向かい合わせることで、ワイドな收音範囲をカバーしながら、センター定位の音源もしっかりと捉えることが可能です。また、收音ポイントがほぼ同一になるため、L/Rのチャンネル間に位相差が生じることもありません。

X/Y方式のマイク配置

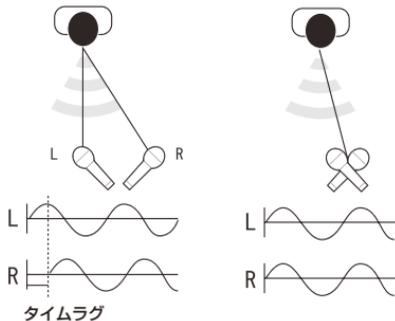
センター定位の音源を収音



一般的なステレオマイク

H4n Proのステレオマイク

位相差のないステレオイメージ

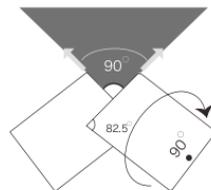


一般的なステレオマイク

H4n Proのステレオマイク

90°、120°の指向性

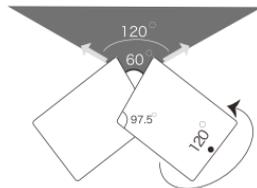
センター 90°



可動



ワイド 120°

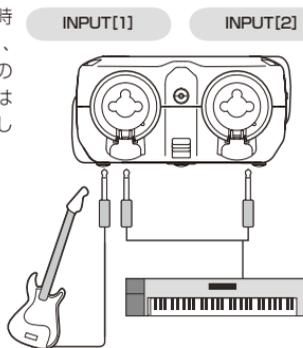


セッティング INPUT[1][2]の接続とファンタム電源

INPUT [1] [2] を使って、ギターやベース、キーボードなどと接続します。

楽器類との接続

ギター、ベースを直接接続する時はモノラルプラグをINPUT[1]、[2]のどちらかに、キーボードのようなステレオ出力の楽器はINPUT [1] [2] の両方に接続します。



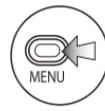
マイクとの接続

マイクを接続する場合は、XLRプラグをINPUT[1],[2]に接続します。コンデンサーマイク等ファンタム電源を必要とするマイクは右の設定を行います。



コンデンサーマイク
*ファンタム電源

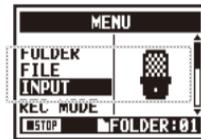
【ファンタム電源の設定方法】



1
押す



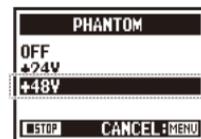
2
〈INPUT〉
を選んで
押す



3
〈PHANTOM〉
を選んで
押す



4
電圧を
選んで押す



モードについて

H4n Proには、ステレオモード／スタミナモード、4CH(チャンネル)モード、MTR(マルチトラック)モードの4つの動作モードがあり、目的に応じて使い分けすることができます。

●ステレオモード

内蔵マイクや外部入力から素早く簡単にステレオ録音ができます。ステレオWAV/MP3レコーダー・プレーヤーとして利用でき、楽器や演奏のステレオ録音、ボイスレコーダーやフィールド録音などに便利です。



- ライブや練習用の一発録音
- 楽器を接続してインラインレコーディング
- フィールドレコーディング
- メロディや要件など音声メモの録音や会議録音

●スタミナモード

長時間録音をしたい時、電池交換を少なくしたい時など、電池を長持ちさせるモードで「機能が少なく抑えられたステレオモード」としてお使いください。

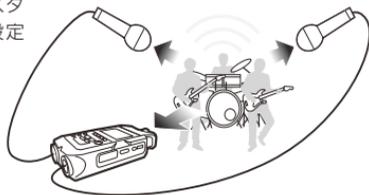
※ステレオWAV44.1kHz/16bitフォーマットでの録音・再生のみ可能です。

スタミナモードは電池使用時、起動前にスタミナスイッチで設定します。

- フィールドレコーディング
- 屋外でのライブ
- 会議など電池交換が難しい時

●4CH(チャンネル)モード

2系統のステレオ入力信号を同時に4CHで録音できます。内蔵マイクに加えてステレオマイクでライブを、または外部入力で楽器のライン入力を4CH同時に行います。



- ライン入力とマイクの同時録音
- 前面、背面空間の同時録音
- ラインを使う遠い音源と本体近くの同時録音
- サラウンドなどの編集用音源の4CH録音
- 空間や空気感の迫力の音を録音

●MTR(マルチトラック)モード

MTRモードではトラックごとにステレオ/モノラルの組合せ録音ができます。エフェクトを利用したの録音や重ね録音が可能なので、デモソングを作成する時や、自宅でバックトラックを作成しスタジオで聞きながら楽器録音をするときなど、幅広く活用できます。



- トラックをわけてパート別の録音
- 重ね録音、取り直しの録音
- エフェクトを使った録音
- 録音後のバランス調整
- 屋外での練習

モードの切り替え・確認

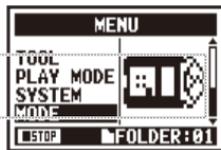
外部機器とのセッティングをした後は、目的に応じたモードを選択します。



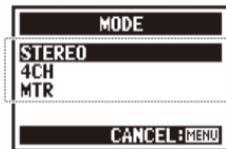
1 押す



2 <MODE>を選んで押す



3 ステレオ、4CH、MTRから
モードを選んで押す

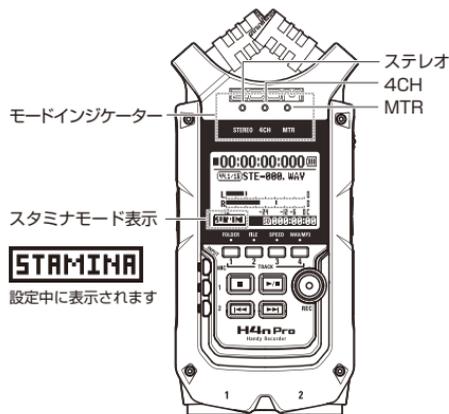


※スタミナモードは、
電池ボックス内の
スタミナスイッチ
で設定します

HINT

モードの確認

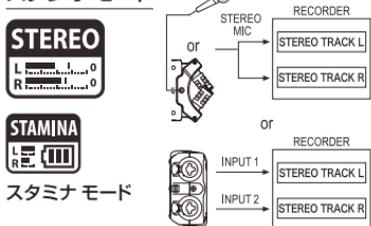
- ・現在のモードは、フロントパネルのモードインジケータで確認できます。
- ・電源ON時に開始されるモードは、電源OFFの時に最後に使っていたモードです。
- ・初めて使う時と<FACTORY RESET>を行った時は「ステレオモード」になります。



モードの詳細

モードによって入力・出力、ファイルの保存方法、ファイルフォーマット等が異なります。

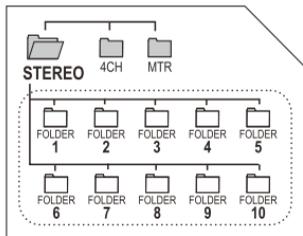
ステレオ モード



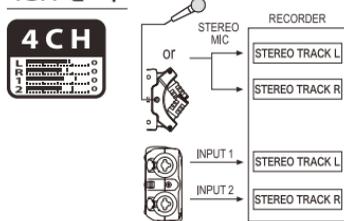
ステレオモードは、INPUT[MIC]またはINPUT[1][2]から入力を選択し、1つのステレオファイルとして録音・再生を行います。

録音ごとに新しいファイルを作成し、ファイルは10個の固定フォルダに保存されます。

スタミナモードはステレオモードに含まれる各種機能を必要最小限に抑えることで、電池での使用可能時間を引き延ばしたモードです。

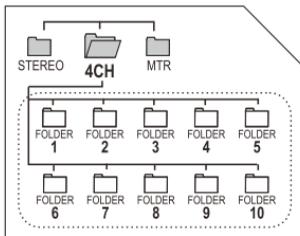


4CH モード

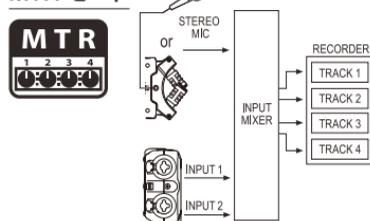


INPUT[MIC]、INPUT[1/2]の2種類の入力を同時に使い、2つのステレオファイルとして録音・再生を行います。

録音ごとに新しいファイルを作成し、ファイルは10個の固定フォルダに保存されます。

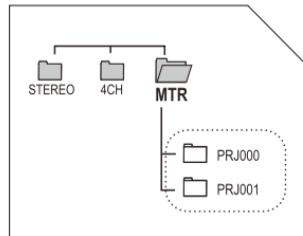


MTR モード



4つあるトラックに個別で録音・再生を行います。トラックは設定によりステレオ・モノラルとして扱うかを選択可能で、他のモードと異なり、一度録音したファイルに上書き録音することも可能です。

MTRモードのみプロジェクトという単位で設定とファイルをあわせて管理し、プロジェクトごとに別のフォルダに保存されます。



モードと画面 ステレオモード・スタミナモード



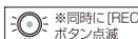
● トップ画面の見方

レコーダー状態

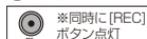
■ 停止

|| 録音待機

点滅



● 録音中



▶ 再生中

|| 一時停止

点滅

ファイルフォーマット

選択、録音、再生中のファイルフォーマット

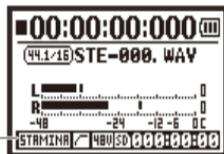
- ・ WAVファイル：Hz/bit
- ・ MP3ファイル：ビットレート

96kHz 96kHz/24bitの表示例

128kbps MP3 128kbps表示例

スタミナモード

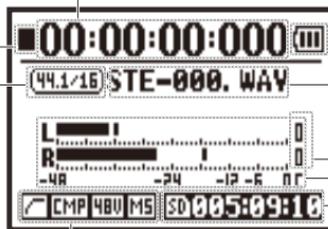
スタミナ
アイコン



カウンター

録音経過時間や再生経過時間

"時00:分00:秒00:ミリ秒000"を表示



電池動作時の電池残量



"Low Battery" が表示されたら、新しい電池に交換してください。

ファイル名

選択、録音、再生中のファイル名

フォルダ内にファイルがない場合は"NO DATA"表示になります

クリップメーター

クリップメーターは、録音・再生レベルが0dBに達した時に点灯し、録音・再生が終了するまで点灯し続けます

レベルメーター

録音・再生レベルを表示

録音可能な残り時間

SDカードに録音できる残り時間

オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

- LO CUT機能
- COMP/LIMIT機能
- PHANTOM電源 48V/24V
- MS STEREO MATRIX

モードと画面 4CHモード



●トップ画面の見方

レコーダー状態

■ 停止
 ■ 録音待機
 ● 録音中

▶ 再生中
 || 一時停止

※同時に[REC]ボタン点滅
 ※同時に[REC]ボタン点灯

ファイルフォーマット

選択、録音、再生中のファイルフォーマット

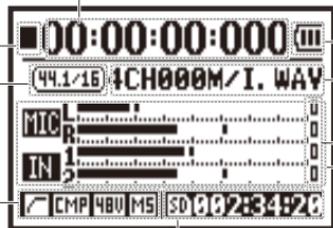
オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

- LO CUT機能
- COMP/LIMIT機能
- PHANTOM電源 48V/24V
- MS STEREO MATRIX

カウンター

録音経過時間や再生経過時間
 *時00:分00:秒00:ミリ秒000*を表示



録音可能な残り時間

SDカードに録音できる残り時間

電池動作時の電池残量

Low Battery が表示されたら、新しい電池に交換してください

ファイル名

選択、録音、再生中のファイル名
 フォルダ内にファイルがない場合は「NO DATA」表示になります

クリップメーター

クリップメーターは、録音・再生レベルが0dBに達した時に点灯し、録音・再生が終了するまで点灯し続けます

入力ソースとレベルメーター

入力ソースと対応する録音・再生レベルを表示

- ・[MIC]・・・内蔵マイクまたは外部ステレオマイク入力
- ・[IN]・・・INPUT[1]と[2]からの入力

モードと画面 MTRモード



● トップ画面の見方

トップ画面での[DIAL]操作=カーソルの移動



① 0:000

②

③

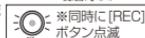
④ BOUNCE

レコーダー状態

■ 停止

|| 録音待機 ALWAYS NEW
録音時のみ

点滅



● 録音中



▶ 再生中

|| 一時停止 ALWAYS NEW
録音時のみ

点滅

トラック番号

録音待機中トラックはアイコンが反転

② トラックメニューアイコン

トラックごとに音量やパン、ステレオ・モノラルなどの設定を行うトラックメニューの入り口



レベルメーター

1~4の各トラックに対応した録音・再生レベルを表示

① カウンター

録音経過時間や再生経過時間
"時00:分00:秒00:ミリ秒000"を表示

カウンター機能
時間を指定します

電池動作時の電池残量

電池残量アイコン (4段階)
"Low Battery"が表示されたら、新しい電池に交換してください

③ オートパンチイン・パンチアウトアイコン

パンチイン・パンチアウトのポイント設定の入り口



MTRの録音モードにより表示・非表示になります
・OVER WRITE録音時 : 表示
・ALWAYS NEW録音時 : 非表示

④ バウンスアイコン

現在のミックス結果をステレオ・モノラルファイルに書き出すバウンスメニューの入り口



オプション設定有効表示

それぞれの機能が有効なときに表示

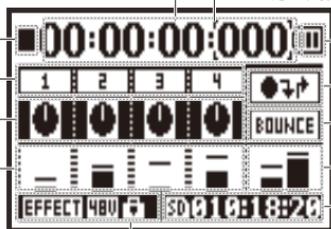
- EFFECT** EFFECT機能
- 48U** PHANTOM電源 48V/24V
- PROTECT** PROTECT機能

録音可能な残り時間

SDカードに録音できる残り時間

LRレベルメーター

4つのトラックをミックスした出力レベルをLR表示



カーソル

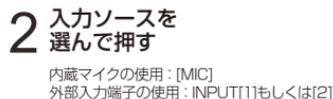
設定・録音 ステレオモード・スタミナモードの録音

内蔵マイクや外部入力端子から1系統のステレオ録音を行います。
スタミナモードの録音方法も同様です。

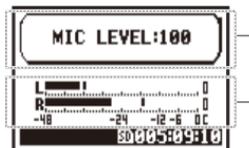
【録音の流れ】



*は設定しなくても録音できます



3 入力ソースの 録音レベルを調整する



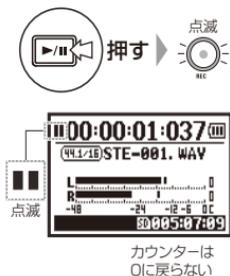
4 【録音開始】 押す



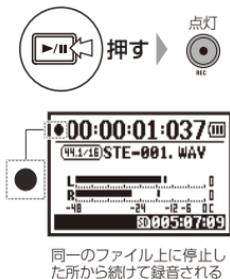
5 【録音終了】 押す



【一時停止】



【録音再開】



HINT

〈REC FORMAT〉の変更
ステレオモードの〈REC FORMAT〉(録音フォーマット)は、WAVとMP3から19種の設定ができます。変更する場合は、録音前に操作します。

〈FILE NAME〉変更
ファイル名は2種類のNAMEタイプから自動で名付けられます。
〈DEFAULT〉: STE-××××
〈DATE〉: 090531-××××
※録音時の日付が入ります。
初期値は、〈DEFAULT〉

マーク
録音フォーマットがWAVの時、録音中に[REC]ボタンを押すと、ファイルに印(マーク)が打たれ、再生時にすばやくその位置に移動できるようになります。
また、WAVファイルで録音の一時停止を行った時は、停止位置でマークが打たれます。

NOTE

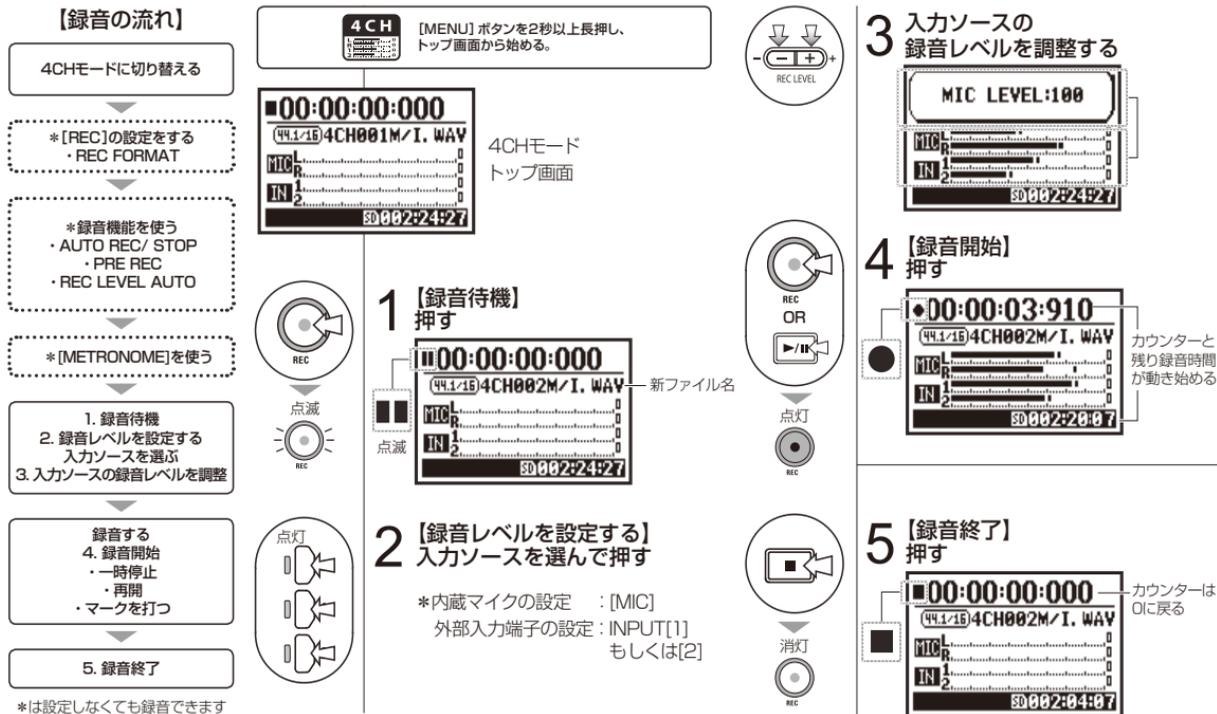
録音・再生中は、〈REC FORMAT〉の変更、〈FILE NAME〉の設定変更はできません。

参照 オペレーションマニュアル

〈REC FORMAT〉	P.049	〈FILE NAME〉	P.050
マークの設定	P.096	〈METORONOME〉	P.079
〈AUTO REC〉	P.063	〈PRE REC〉	P.065
〈REC LEVEL AUTO〉	P.069		

設定・録音 4CHモードの録音

内蔵マイクと外部入力端子の2つのステレオ入力から4チャンネルステレオで録音する方法です。





【一時停止】



カウンターは0に戻らない

【録音再開】



同一のファイル上に停止したところから続けて録音される

HINT

ファイル名

4CHモードでは内蔵マイクからの入力と、外部入力端子からの入力をそれぞれステレオWAVファイルとして保存します。

この2つのファイルは常にペアで管理され、入力に応じて以下のような名前がつけます。

[MIC]のファイル：

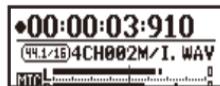
4CH×××M.wav

INPUT[1][2]のファイル：

4CH×××I.wav

画面では2つのファイルを同時に“M/I”と表示します。

※ファイル名の変更はできません。



ファイル名

〈REC FORMAT〉の変更

変更する場合は、録音前に操作します。

マーク

録音中に [REC] ボタンを押すと、ファイルに印(マーク)が打たれ、再生時にすばやくその位置に移動できるようにになります。また、録音の一時停止を行った時は、停止位置でマークが打たれます。

NOTE

録音・再生中の〈REC FORMAT〉の変更はできません。

参照 オペレーションマニュアル

〈REC FORMAT〉	P.049	〈FILE NAME〉	P.050
マーク設定	P.096	〈METORONOME〉	P.079
〈AUTO REC〉	P.063	〈PRE REC〉	P.065
〈REC LEVEL AUTO〉	P.069	モードの変更	P.036

設定・録音 録音フォーマット



録音フォーマット(REC FORMAT)は録音する前に設定を行います。

STEREO **4CH** [MENU] ボタンを2秒以上長押し、トップ画面から始める。

- 1 押す
- 2 <REC>を選んで押す
- 3 <REC FORMAT>を選んで押す

ショートカット
トップ画面から
TRACK 4 押す
- 4 選んで押す

初期値はWAV
44.1kHz/16bit

NOTE

WAVとMP3 フォーマットの使い方

- ・非圧縮な WAV ファイルは音質重視の高音質な録音に使われます。データを圧縮しないため MP3 ファイルに比べ、ファイルの容量は大きくなります。
- ・MP3 ファイルは、データを圧縮するため音質が WAV よりも下がりますが、SD カードの容量を節約したい時やたくさんの音源を録音する場合などに使います。

HINT

WAVファイルの種類

アナログ信号をデジタル化するときの標準化(サンプリング)の頻度を表すサンプリングレート/周波数(44.1 / 48 / 96kHz)、強弱の細かさを表す量子化ビット数(16 / 24bit)を選択できます。数値が大きいほど高音質になりますが、ファイルの容量は増加します。

ステレオ/4CH/スタミナモードで録音した WAV ファイルは、BWF(Broadcast Wave Format)に対応し、マークや制作日時が記録されたファイルとなります。

MP3ファイルの種類

1秒間あたりの情報量を表すビットレートを選択します。数値が大きくなるほど圧縮率は低くなり高音質になりますが、高い圧縮率のMP3に比べSDカードの容量をより消費します。

VBR(Variable Bit Rate)とは、入力ソースの情報量に応じてビットレートが変化する方式です。

REC FORMAT	
ステレオモード	
WAV	44.1kHz/16bit
	44.1kHz/24bit
	48kHz/16bit
	48kHz/24bit
	96kHz/16bit
96kHz/24bit	
MP3	48kbps
	56kbps
	64kbps
	80kbps
	96kbps
	112kbps
	128kbps
	160kbps
	192kbps
	224kbps
256kbps	
320kbps	
VBR	
4CHモード	
WAV	44.1kHz/16bit
	44.1kHz/24bit
	48kHz/16bit
48kHz/24bit	

再生(ステレオモード・4CHモード・スタミナモード)



録音直後は[PLAY/PAUSE]ボタンを押すと、そのファイルを再生することができます。
後でファイルを呼び出して再生する場合は、次の操作をします。



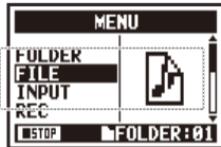
[MENU] ボタンを2秒以上長押し、
トップ画面から始める。



1 押す



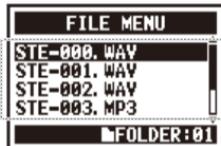
2 <FILE>を選んで押す



ショートカット
トップ画面から
TRACK [2] 押す



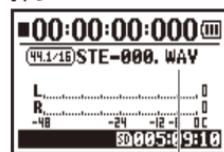
3 再生したいファイルを選んで押す



4 <SELECT>を選んで押す



5 [再生開始]
押す



ショートカット
トップ画面から
フォルダ内の
ファイルを選択する



—ファイル名を確認

HINT

- ・トップ画面からTRACK [2] ボタンを押すことで、step3の画面へ直接移動できます。また、このときにファイルを選んで[PLAY/PAUSE] ボタンを押すと、選択したファイルがすぐに再生を始めます。
- ・フォルダ内のファイルは、トップ画面から[DIAL]で直接選択できます。

参照 オペレーションマニュアル
<FILE SELECT> P.104

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