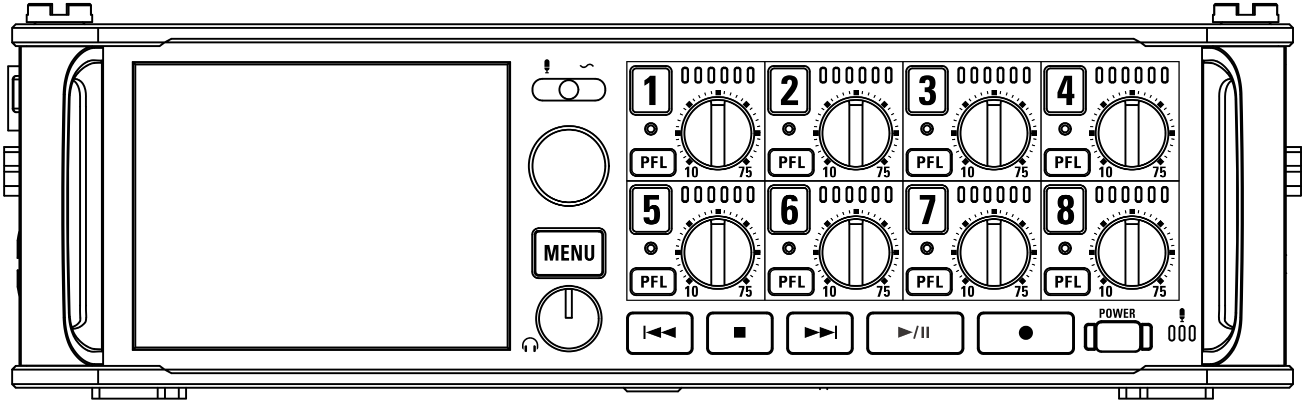
F8 MultiTrack Field Recorder

オペレーション マニュアル



目　次

安全上の注意／使用上の注意

安全上の注意

このオペレーションマニュアルでは、誤った取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項を、マークを付けて表示しています。マークの意味は次のとおりです。

⚠ 警告	「死亡や重症を負うおそれがある内容」です。
⚠ 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

図記号の例

❗	「実行しなければならない(強制)内容」です。
⃠	「してはいけない（禁止）内容」です。

⚠警告

AC アダプターによる駆動

- ❗ AC アダプターは、必ず ZOOM AD-19 を使用する。
- ⃠ コンセントや配線器具の定格を超える使い方や AC100 V 以外では使用しない。

  AC100 V と異なる電源電圧の地域（たとえば国外）で使用する場合は、必ず ZOOM 製品取り扱い店に相談して適切な AC アダプターを使用する。

外部 DC 電源による駆動

- ❗ 9 V ～ 16 V の外部 DC 電源を使用する。
- ❗ 外部 DC 電源の注意表示をよく見て使用する。

電池による駆動

- ❗ 市販の 1.5 V 単三電池（アルカリ乾電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム乾電池）× 8 を使用する。
- ❗ 電池の注意表示をよく見て使用する。
- ❗ 使用するときは、必ず電池カバーを閉める。

改造について

- ⃠ ケースの開封や改造を加えない。

⚠注意

製品の取り扱いについて

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

使用環境について

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

AC アダプターの取り扱いについて

- ❗ 電源プラグをコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- ❗ 長期間使用しないときや雷がなっているときは、電源プラグをコンセントから抜く。

電池の取り扱いについて

- ❗ 電池の+、−極を正しく装着する。
- ❗ 指定の電池を使う。
  新しい電池と古い電池、銘柄や種類の違う電池を同時に使用しない。
- ❗ 長期間使用しないときは、電池を取り外す。
  液漏れが発生したときは、電池ケース内や電池端子に付いた液をよく拭き取ること。

マイクについて

- ❗ マイクを接続するときは、電源スイッチを必ず OFF にしてから接続し、無理な力を加えない。
- ❗ マイクを長期間、取り外すときは、保護キャップを取り付ける。

接続ケーブルと入出力ジャックについて

- ❗ ケーブルを接続するときは、各機器の電源スイッチを必ず OFF にしてから接続する。
- ❗ 移動するときは、必ずすべての接続ケーブルと AC アダプターを抜いてから移動する。

音量について

- ⃠ 大音量で長時間使用しない。

使用上の注意

他の電気機器への影響について

F8は、安全性を考慮して本体からの電波放出および外部からの電波干渉を極力抑えております。しかし、電波干渉を非常に受けやすい機器や極端に強い電波を放出する機器の周囲に設置すると影響が出る場合があります。そのような場合は、F8と影響する機器とを十分に距離を置いて設置してください。
デジタル制御の電子機器では、F8も含めて、電波障害による誤動作やデータの破損、消失など思わぬ事故が発生しかねません。注意してください。

お手入れについて

パネルが汚れたときは、柔らかい布で乾拭きしてください。それでも汚れが落ちない場合は、湿らせた布をよくしぼって拭いてください。
クレンザー、ワックスおよびアルコール、ベンジン、シンナーなどの溶剤は絶対に使用しないでください。

故障について

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

著作権について

◎ Windows® / Windows® 8 / Windows® 7 は Microsoft® 社の商標または登録商標です。
◎ Macintosh、Mac OS、iPad は、Apple Inc. の商標または登録商標です。
◎ SD ロゴ、SDHC ロゴ、SDXC ロゴは商標です。MPEG Layer-3オーディオ圧縮技術は、FraunhoferIIS 社と Sisvel 社よりライセンスを得ています。
◎ Bluetooth と Bluetooth ロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標であり、株式会社ズームはライセンスに基づいて使用しています。
◎文中のその他の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。

＊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。

他の者が著作権を保有する CD、レコード、テープ、実演、映像作品、放送などから録音する場合、私的使用の場合を除き、権利者に無断での使用は法律で禁止されています。著作権法違反に対する処置に関して、（株）ズームは一切の責任を負いません。

認定機器について

■無線の許可認定について
本製品は、電波法および電気通信事業法に基づく小電力データ通信システムの無線設備として、認証を受けた無線設備を搭載しています。
したがって、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。
ただし、下記の事項を行うと法律により罰せられることがあります。
・本製品を分解／改造すること

■無線に関する注意事項
本製品の使用周波数帯域は 2.4 GHz 帯です。
この周波数帯域（2.4 GHz 帯）は、電子レンジなど産業・科学・医療機器の他にもさまざまな機器が使っていることがあります。
電波干渉を防止するために、以下の事項に注意して使用してください。

1. 本製品を使い始める前に、お近くで「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
2. 万一、本製品と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかに製品の使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
3. その他、本製品の無線に関して不明な点やお困りのことが生じた場合は、弊社まで連絡してください。

2.4 XX 2

2.4：2.4 GHz 帯を使用する無線設備を表します。
XX：その他の方式を表します。
2：想定される干渉距離が 20m 以内であることを表します。
□□□：全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避不可

本製品は、電波法に基づく工事設計認証を受けた特定無線設備を内蔵しています。 認証番号：001-P00500

Auto Power Off 機能に関して

操作をやめてから 10 時間経過すると自動的に電源が切れます。常に電源をオンにしたい場合は、P.21 の「電源の自動オフ機能を無効にする」を参考に、設定をオフにして下さい。

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

はじめに

このたびは、ZOOM マルチトラック・フィールド・レコーダー（以下 “F8” と呼びます）をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。F8は、次のような特長を備えた製品です。

● 8 チャンネルの超高品位プリアンプを備えたアナログ入力

ロック付きの 2 系統 XLR ／ TRS コンボジャックを採用し、EIN − 127 dBu 以上、最大入力ゲイン +75 dB、+4 dB 入力にも対応した高品位なアナログ入力です。

●最高で 192 kHz/24-bit の PCM 録音

●最大 10 トラックの同時録音

インプット 1 ～ 8 と、これらを 2 ミックスした L/R トラックの計 10 トラックを最大で同時録音可能です（サンプルレート 192 kHz 時は最大で 8 トラックの録音が可能です）。

●通常の録音と同時に、異なる入力レベルで別のファイルに録音するデュアルチャンネル録音が可能（インプット 1 ～ 4）

デュアルチャンネル録音の入力レベルを下げておくことで、想定外の大音量で通常録音が歪んだ場合も差し替えることができます。

●新設計の歪みにくいリミッターを搭載

10 dB のヘッドマージンを持つことにより通常のリミッターより歪みにくく、信号を設定したスレッショルド以下に抑えることができます。

● SMPTE タイムコード入出力に対応

F8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。

● 100 mW + 100 mW の大出力ヘッドフォン端子に加え MAIN OUT1/2, SUB OUT 1/2 も搭載

ビデオカメラ等に音声信号を送りながらのモニターも可能です。

●ミキサーとしても使用できる自由な信号ルーティング

インプット1～8 のプリフェーダー / ポストフェーダー信号を自由に出力にルーティングすることができます。

●ファンタム電源（+24 V/+48 V に対応）を供給可能

インプットごとに On/Off 可能です。

●電池、AC アダプタ、外部 DC 電源の 3 種類の電源が使用可能

単三電池、AC アダプタに加え 9 ～ 16 V の外部 DC 電源が利用可能です。

● SDXC ダブルスロットを搭載

2 枚の SD カードに同時に録音が可能です。そして SDXC に対応することで従来よりさらに長時間の録音が可能です。また、パソコンと USB 接続することによりカードリーダーとして利用することが可能です。

●最大 8IN/4OUT の USB オーディオインターフェイスとして利用可能

2IN/2OUT に加え、8IN/4OUT（Windows はドライバが必要）のオーディオインターフェースとしても利用可能です。

●充実した基本性能

ボイスメモに便利なスレートマイクを本体に内蔵しています。また、規定レベルを確認できるスレートトーン機能、入力ごとに設定可能なディレイ、最大 6 秒のプリ録音などの便利な機能も搭載しています。

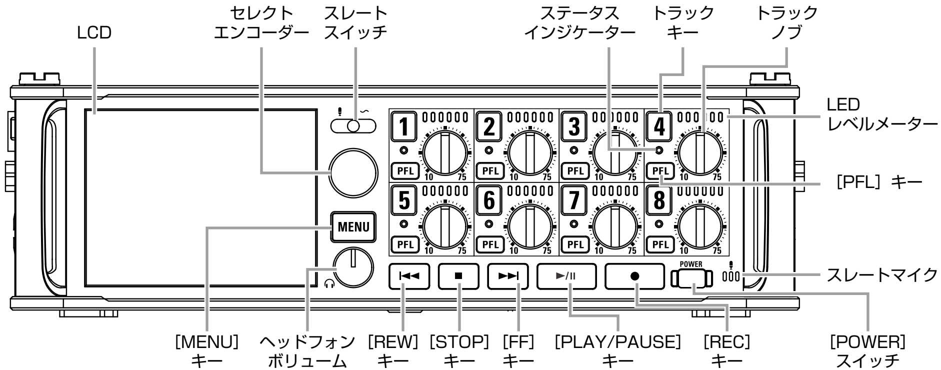
●ズームのマイクカプセルを接続可能

インプット 1/2 のかわりに、ズームのマイクカプセルを利用可能です。

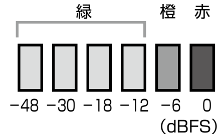
F8の機能を十分に理解し、末永くご愛用いただくために、このマニュアルをよく読んでください。
また、一通り読み終わった後も、このマニュアルは保証書とともに保管してください。

各部の名称

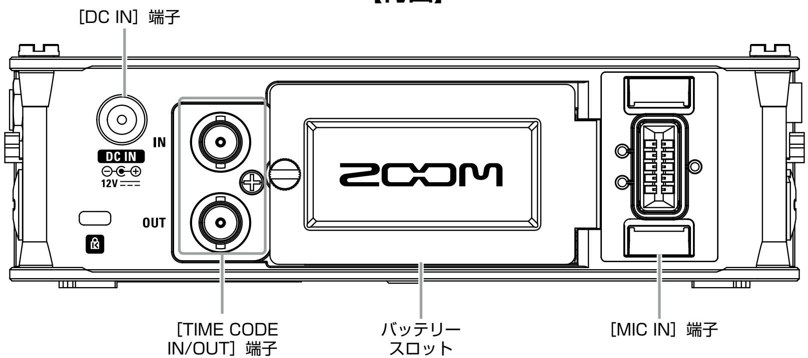
【前面】



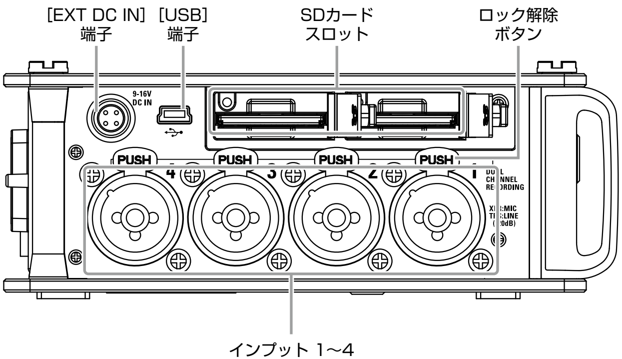
LED レベルメーター



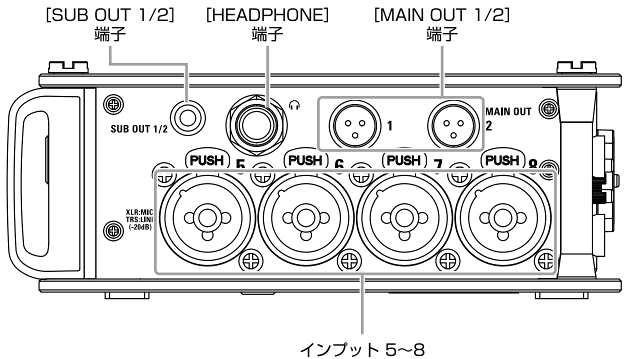
【背面】



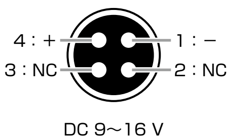
【左側面】



【右側面】

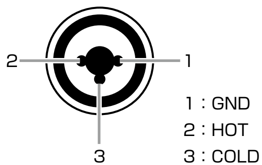


EXT DC IN

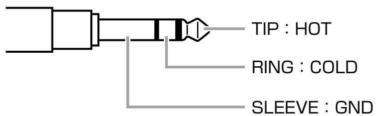


HIROSE 4pin

インプット 1〜8

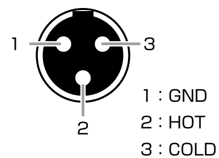


XLR



TRS

MAIN OUT



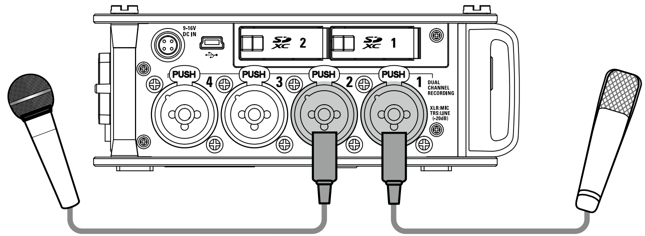
TA3

インプット１～８にマイクなどを接続する

F8 はインプット１～８までの入力を備えており、各インプットに対応した８つのトラックと、これらをステレオミックスした L/R トラック（2 トラック）の最大 10 トラックの録音が可能です。
インプット１～８にはマイクや楽器、AV 機器の出力などを接続でき、それぞれトラック１～８へ録音されます。また、インプット 1/2 は［MIC IN］端子に接続されたマイクカプセルからの入力にも対応しています。

マイクの接続

ダイナミックマイク、コンデンサーマイクを接続する場合は、XLR プラグをインプット１～８に接続します。
コンデンサーマイクにはファンタム電源（+24 V/+48 V）を供給することもできます。（→ P.90）



ダイナミックマイク
（XLRケーブル）

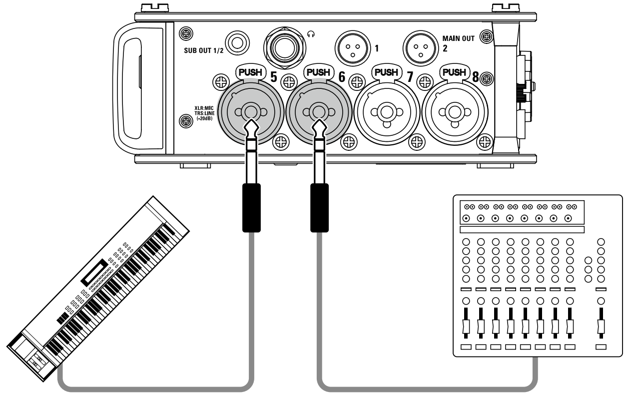
コンデンサーマイク
（XLRケーブル）

NOTE

マイクを取り外すときは、端子のロック解除ボタンを押しながら XLR プラグを抜いてください。

ラインレベルの機器の接続

キーボードやミキサーを接続する場合は、TRS プラグをインプット１～８に接続します。
パッシブタイプのギターやベースの入力には対応していません。この場合は、ミキサーやエフェクターを通して接続してください。



キーボード
（TRSフォンケーブル）

ミキサー
（TRSフォンケーブル）

マイクカプセルの接続

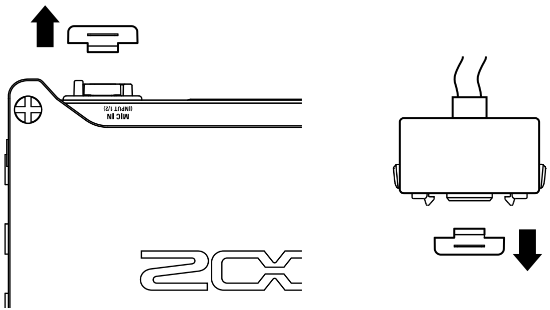
マイクカプセルはF8背面の［MIC IN］端子に接続します。

NOTE

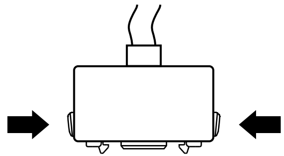
・マイクカプセルの入力はトラック 1/2 に割り当てられます。
・マイクカプセルの接続時、インプット 1/2 端子は使用できません。

マイクカプセルの取り付け・取り外し

1. F8本体とマイクカプセルや延長ケーブルに取り付けられている保護キャップを外す



2. マイクカプセルや延長ケーブルの横にあるボタンを押しながら本体に取り付け、奥まで押し込む



3. 取り外す場合は、マイクカプセルや延長ケーブルの横にあるボタンを押しながら本体から引き抜く

NOTE

・取り外すときは無理な力を加えないでください。マイクカプセルや延長ケーブルおよび本体が破損する恐れがあります。
・マイクカプセルを長期間取り外す場合は、保護キャップを取り付けてください。

ステレオ入力

トラック 1/2、3/4、5/6、7/8 をステレオトラックに設定（ステレオリンク）することにより、インプット 1/2、3/4、5/6、7/8 をステレオ音声として扱うこともできます。（→ P.27）
この場合、インプット 1、3、5、7 が Lch、インプット 2、4、6、8 が Rch になります。

インプット１～８にマイクなどを接続するのつづき

接続の例

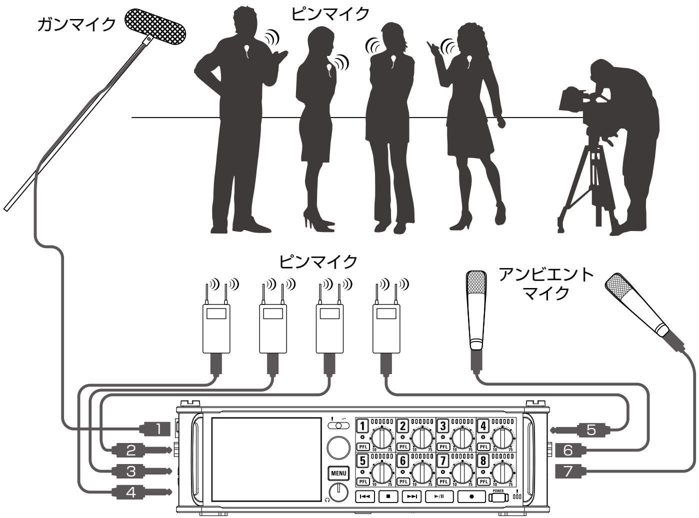
場面に応じて、例えば次のような録音が可能です。

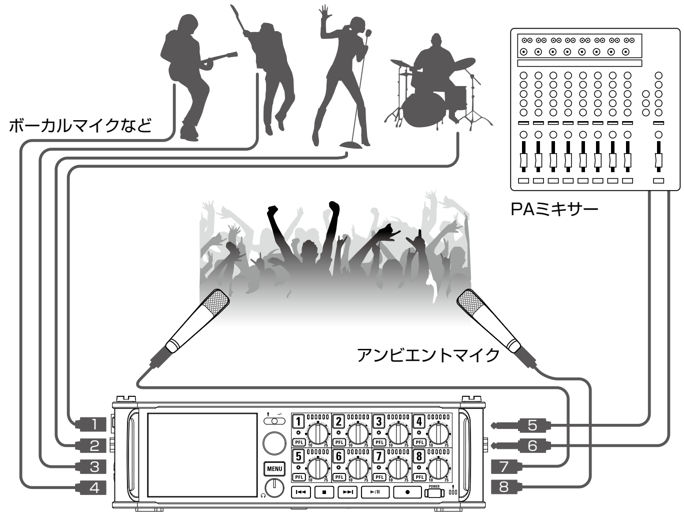
動画撮影の場合

・インプット１：ガンマイク…メインの対象の音声（XLR 接続）
・インプット 2、3、4、5 ：ピンマイク…出演者の音声（TRS 接続）
・インプット６、７：マイク…環境音（XLR 接続）

コンサート録音の場合

・インプット 1、２、３、４：マイク…ステージの演奏（XLR 接続）
・インプット５、6：ライン入力…ミキサーからの出力（TRS 接続）
・インプット７、８：マイク…観客の音声（XLR 接続）

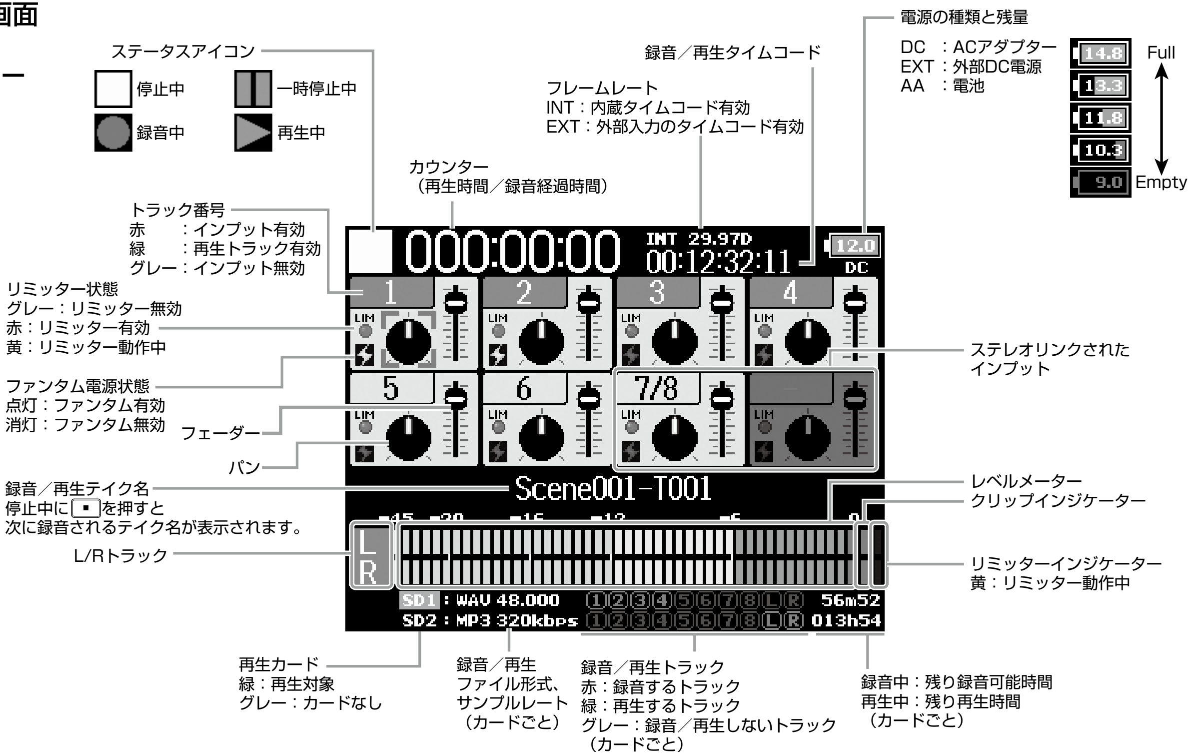




LCD 表示

ホーム画面

■ミキサー

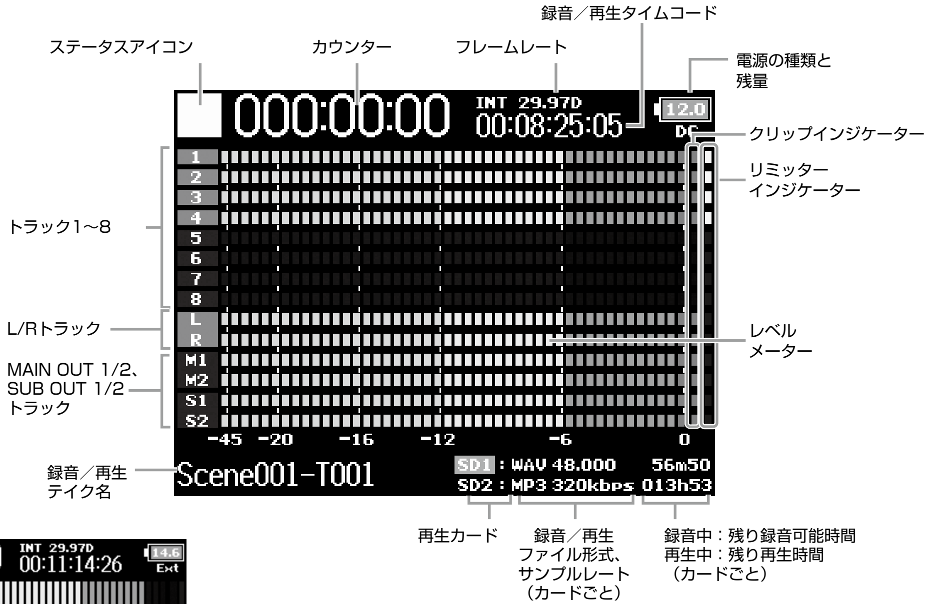


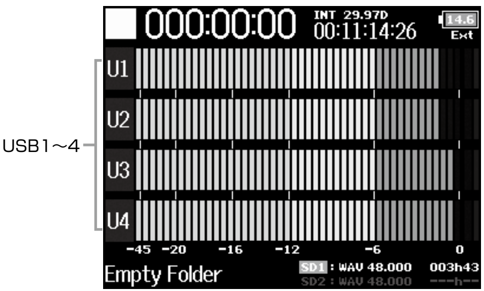
HINT

- ステレオリンクされたトラックは「7/8」のように表示されます。
- ホーム画面以外で MENU を長押しすると、ホーム画面に戻ります。

LCD 表示のつづき

■レベルメーター

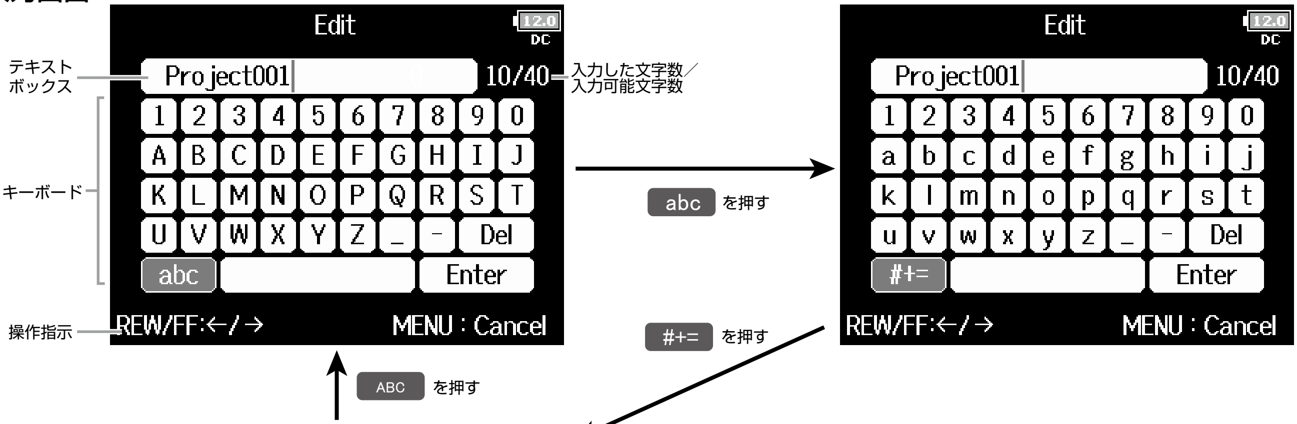


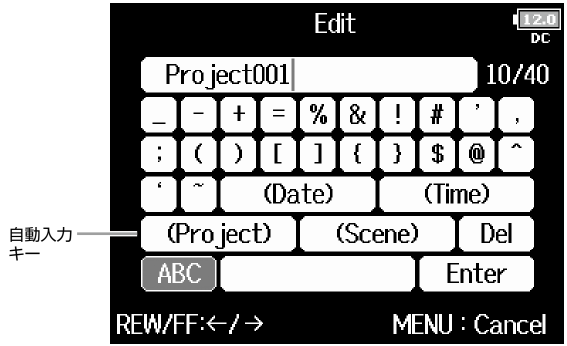


NOTE

を回すと LCD のミキサー表示（トラック 1 〜 8、MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2、USB 1 〜 4）、レベルメーター表示（View1 〜 4 を設定可能 → P.163）を切り替えることができます。

文字入力画面





■変更時の操作

テキストボックス内カーソル移動：

文字の選択：を回す（横移動）、を押しながら回す（縦移動）

文字の確定：を押す

変更を終了する：「ENTER」にカーソルを合わせを押す

変更をキャンセルする：を押す

NOTE

・プロジェクト名に使用できる文字は以下のとおりです。

・（スペース）!# $'()+,-0123456789;=@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ }˜

HINT

・ ＋ の操作で 1 つ前の文字を削除することができます。

・ ＋ の操作でカーソルを「Enter」に移動することができます。

LCD 表示のつづき

■自動入力キー

（Date）：日付を自動入力します。例）150210

（Time）：時間を自動入力します。例）180950

（Project）：文字列「Project***」を自動入力します。

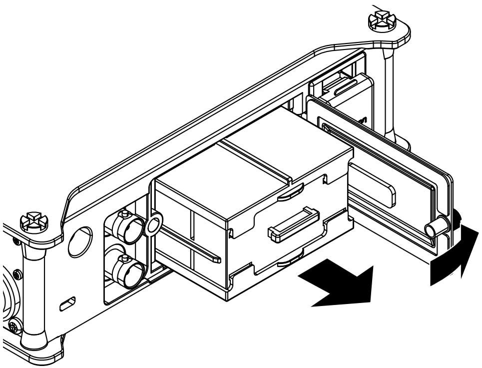
（Scene）：現在のシーン名を自動入力します。

電源のセット

単三電池を使用する

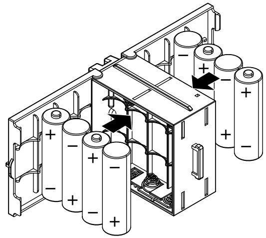
1. 電源を OFF にしてから、ネジを緩めて電池カバーを開ける

2. バッテリースロットから電池ケースを取り出す



3. 電池ケースのカバーを開ける

4. 電池を取り付ける



5. 電池ケースのカバーを閉じる

6. 電池ケースを入れる

NOTE

カバー中央に凸型のレールがある面を上側にして入れてください。

7. 電池カバーを閉じてネジを締める

NOTE

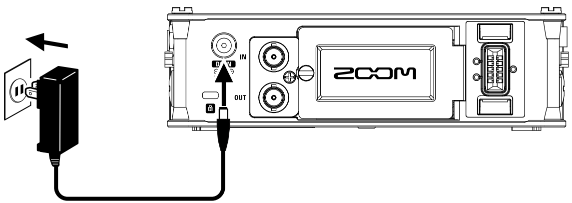
- 電池カバーのネジがしっかりと締められていないと、意図せず電池ケースが外れることがありますので、ご注意ください。
- アルカリ乾電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム乾電池のいずれかを使ってください。
- 電池を取り付けた後は、「Power Source」で電池の種類を正しく設定してください。(→ P.22)
- 電池の残量表示が赤になったときは、すぐに電源を OFF にし、新しい電池と交換してください。

電源のセットのつづき

専用 AC アダプターを使用する

1. [DC IN] 端子に専用 AC アダプターのコネクタを接続する

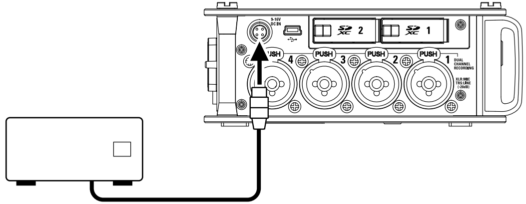
2. 専用 AC アダプターをコンセントに接続する



外部 DC 電源機器を使用する

1. [EXT DC IN] 端子に外部 DC 電源機器のコネクタを接続する

9 〜 16 V の直流電源を接続します。



2. アダプターの場合は、アダプターをコンセントに接続する

NOTE

・外部 DC 電源を接続する場合は、必ず電源の各種設定を行ってください。（→ P.22）

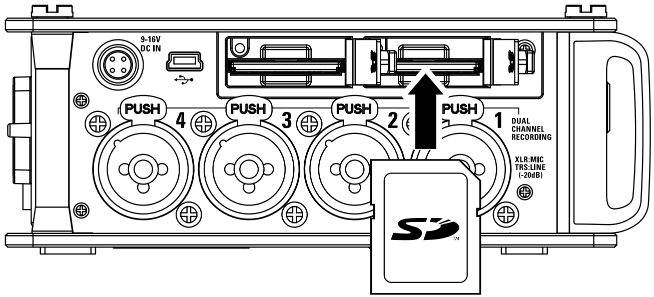
SD カードのセット

1. 電源を OFF にしてから、SD カードスロットカバーを開ける

2. SD1 スロットまたは SD2 スロットに SD カードを挿し込む

取り出したいとき：

SD カードを一度スロットの奥に押し込んでから、引き抜く



NOTE

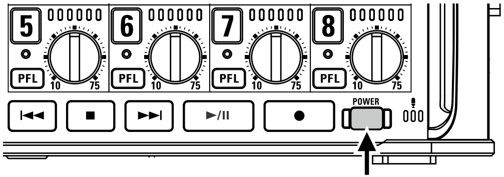
- SD カードを抜き差しするときは、必ず電源を OFF にしてください。電源が ON のままで行うと、データを破損させる恐れがあります。
- SD カードを抜き差しするときは、カードの向きや裏表に注意してください。
- SD カードが入っていないときは、録音や再生はできません。
- SD カードを初期化するには（→ P.176）

電源の ON/OFF

電源 ON

1. POWER をしばらく押す

POWER LED が点灯します。



NOTE

・購入後、はじめて電源を ON にした場合は、日付／時刻（→ P.19）の設定を行う必要があります。これは後から設定し直すこともできます。
・「No Card!」と表示されたら、SD カードが正しくセットされているか確認してください。
・「Card Protected!」と表示されたら、SD カードに書き換え保護がかけられています。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。
・「Invalid Card!」と表示されたら、フォーマットが不正です。初期化するか、別のカードを使用してください。初期化するには（→ P.176）

電源 OFF

1. POWER をしばらく押す

NOTE

LCD 上に ZOOM のロゴマークが表示されるまで押し続けてください。

F8は操作をしない状態で 10 時間が経過すると、自動的に電源が切れます。

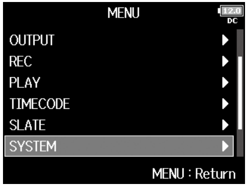
常に電源を ON にしたい場合は、P.21 の「電源の自動 OFF 機能を無効にする」を参考に、オートパワーオフ機能の設定を OFF にしてください。

日付／時刻の設定（Date/Time(RTC)）

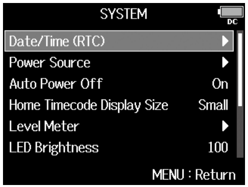
F8本体に設定した日時は、ファイルに録音日時を記録するときなどに使用します。
また、日付のフォーマット（年月日の順番）も設定できます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Date/Time(RTC)」を選択して、を押す



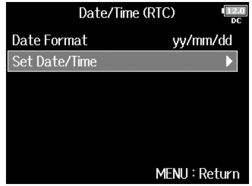
▶いずれかの操作手順に進んでください。

日時を設定する ………………………………………	P.19
日付のフォーマットを設定する …………………………	P.20

★：購入後、初めて電源を ON にした場合は、日付／時刻の設定を行う必要があります。

日時を設定する

4. で「Set Date/Time」を選択して、を押す

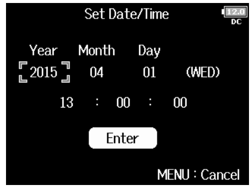


5. 設定する

■設定時の操作

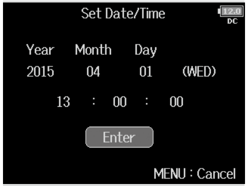
カーソル移動、設定値の変更：
を回す

変更する項目の選択：を押す



日付／時刻の設定（Date/Time（RTC））のつづき

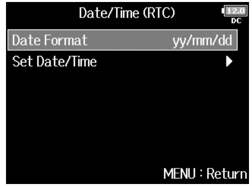
6. で「Enter」を選択して、を押す



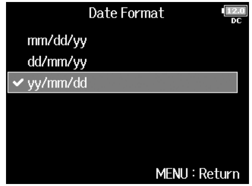
日時が設定されます。

日付のフォーマットを設定する

4. で「Date Format」を選択して、を押す



5. でフォーマットを選択して、を押す



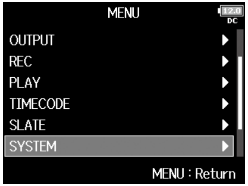
設定値	説明
mm/dd/yy	月、日、年の順で表示します。
dd/mm/yy	日、月、年の順で表示します。
yy/mm/dd	年、月、日の順で表示します。

電源の自動 OFF 機能を無効にする（Auto Power Off）

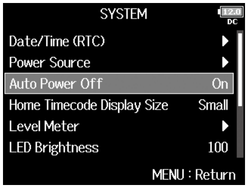
F8 は操作をしない状態で 10 時間が経過すると、自動的に電源が切れます。
常に電源を ON にしたい場合は、電源の自動 OFF 機能の設定を無効にしてください。

1. MENU を押す

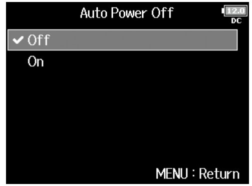
2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Auto Power Off」を選択して、を押す



4. で「Off」を選択して、を押す

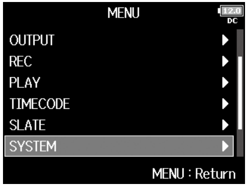


使用する電源の設定（Power Source）

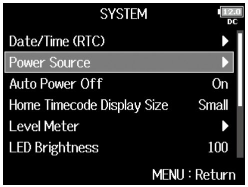
電源の残量を正確に表示するために、外部 DC 電源のシャットダウン電圧、公称電圧、電池の種類の設定をしておきます。
このメニューでは各電源の電圧と電池の残量を確認できます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Power Source」を選択して、を押す



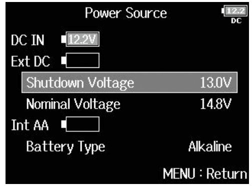
▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

外部 DC 電源 (Ext DC) のシャットダウン電圧を設定する ………… P.22
外部 DC 電源 (Ext DC) の公称電圧を設定する ……… P.23
内蔵単三電池（Int AA）の種類を設定する …………… P.23

外部 DC 電源 (Ext DC) のシャットダウン電圧を設定する

外部 DC 電源を使用中、ここで設定した電圧を下回ると、F8は自動的に録音を終了し、電源がオフになります。
ただし、単三電池（Int AA）がセットされている場合には、電源が Int AA に切り替わり、動作を継続します。

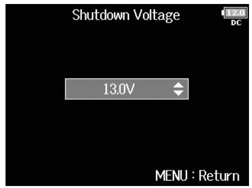
4. で「Shutdown Voltage」を選択して、を押す



HINT

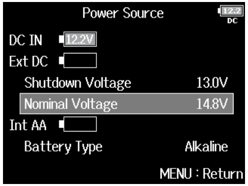
- シャットダウン電圧（終止電圧）とは、外部 DC 電源が消費され、電力を供給できなくなる電圧のことです。
- シャットダウン電圧の値については、使用する DC 電源の説明書を参照してください。

5. で電圧を選択して、MENU を押す

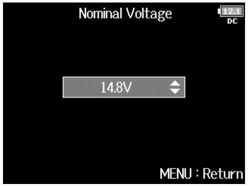


外部 DC 電源 (Ext DC) の公称電圧を設定する

4. で「Nominal Voltage」を選択して、を押す



5. で電圧を選択して、を押す

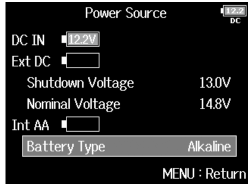


HINT

- 公称電圧とは、外部 DC 電源の通常状態での電圧です。外部 DC 電源の製品表面などに記載されています。
- 12.0 ～ 15.0 V の範囲を 0.2 V ステップで設定できます。

内蔵単三電池（Int AA）の種類を設定する

4. で「Battery Type」を選択して、を押す



5. でタイプを選択して、を押す

NOTE

- 複数の電源が接続されている場合、以下の優先順位で電源が使用されます。
  1. 専用 AC アダプター (DC IN)
  2. 外部 DC 電源（Ext DC）
  3. 内蔵単三電池（Int AA）
- 画面には各電源の電圧が表示されます。

録音の流れ

F8では次のような流れで録音を行います。

1 回の録音で作成されるデータの単位をテイクと呼びます。

接続する

- インプット 1 ～ 8 にマイク、楽器、AV 機器などを接続します。(→P.8)
- [MIC IN] 端子にマイクカプセルを接続します。(→P.9)

電源 ON (→P.18)

録音前の準備

1. 録音する SD カード、録音ファイルの形式を設定する(→P.25)

- 2 つある SD カードごとに録音するファイルの形式を設定します。

2. 録音するトラックを選択する (→P.27)

- トラックキーで選択します。選択されているトラックのインジケーターが赤く点灯し、入力される音声をモニターできるようになります。
- 2 つのトラックキーを同時に押して、ステレオトラックにする(ステレオリンク)こともできます。

3. 録音に関する設定を行う

- デュアルチャンネル録音(→P.33)、プリ録音 (→P.35)、低域カット (→P.82)、リミッター (→P.83) などの設定もできます。

4. 入力レベルを調節する (→P.28)

- 各入力のつまみで調節します。
- サイドマイクレベルの調節 (MS 方式のマイクカプセルの場合)も可能です。

録音する (→P.29)

- ● で録音開始、■ で停止します。
- マーク (頭出し) の設定もできます。
- ● で次のテイクの録音を開始します。
- ►/II で一時停止します。

再生して確認する (→P.51)

- ►/II で再生、■ または ● で停止します。
- マーク (頭出し) などの設定もできます。

テイク情報の確認をする (→P.63)

- メタデータ情報の確認、編集を行います。

録音する SD カード、録音ファイルの形式を設定する

SD カードスロット 1、2 のそれぞれに対して、録音するファイルの形式を設定します。

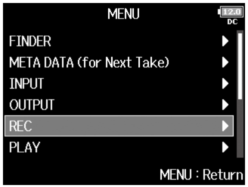
HINT

・2 つのカードスロットの両方に同じ設定をすることで、2 枚のカードに同じ内容を録音することもできます。1 枚のカードが途中で音飛びしてしまった場合などのバックアップ用として使用できます。

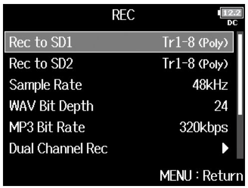
・一方の SD カードにはミックス前の 1 ～ 8 トラックを、もう一方の SD カードにはすべてのトラックをミックスした L/R トラックの MP3 データを録音することもできます。

1. MENU を押す

2. で「REC」を選択して、を押す



3. で「Rec to SD1」/「Rec to SD2」を選択して、を押す



4. でファイルの形式を選択して、を押す

設定値	録音されるトラック	説明
None	-	SD カードには録音されません。
Track1-8 (Poly WAV)	Tr1-8 の選択されたトラック	複数トラックの音声が 1 つのファイルに記録されたポリファイルが作成されます。
Track1-8 (Mono/Stereo WAV)		モノトラックはモノファイルが、ステレオトラックはステレオファイルがトラック単位で個別に作成されます。
Track1-8 + L/R (Poly WAV)	選択された全てのトラック	複数トラックの音声が 1 つのファイルに記録されたポリファイルが作成されます。
Track1-8 + L/R (Mono/Stereo WAV)		モノトラックはモノファイルが、ステレオトラックはステレオファイルがトラック単位で個別に作成されます。
L/R (Stereo WAV)	L/R トラック	内蔵ミキサーによりミキシングされた結果が、ステレオファイルとして作成されます。
L/R (Stereo MP3)		

録音する SD カード、録音ファイルの形式を設定するのつづき

NOTE

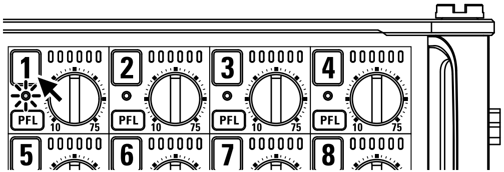
・WAV Mono&Stereo で録音すると、フォルダーが作成されその中にオーディオファイルが作成されます。(→ P.38)
・2 枚同時に録音する場合、録音、再生対象のカードと同じフォルダーに録音されます。フォルダーがない場合は自動的に作成されます。
・容量不足などの理由で 1 枚の SD カードの録音が停止しても、もう 1 枚の SD カードへの録音は引き続き行われます。このとき、録音が停止した方のカードはスロットから絶対に取り出さないでください。カードやデータが破損する恐れがあります。

入力を選択する・レベルを調節する

使用する入力をインプット 1 ～ 8 の中から選択できます。
インプット 1 はトラック 1、インプット 2 はトラック 2 など、インプットと同じ番号のトラックに録音されます。

入力を選択する

1. 録音したいインプットと同じ番号のトラックキーを押し、トラックのインジケーターを点灯させせる

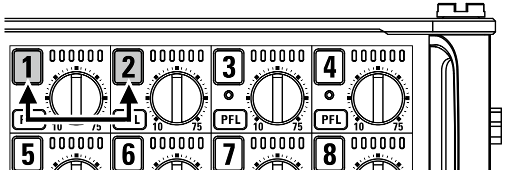


トラックのインジケーター	トラック番号の背景色	説明
赤点灯	赤	インプットが有効です。
消灯	グレー	インプットが無効です。

NOTE
ここで選択したインプットは、L/R トラックにも送られます。

入力のステレオリンクを設定する

1. トラックキーの 1 を押しながら 2 を押す



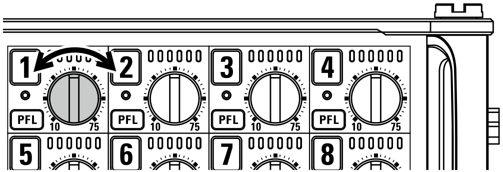
トラック 1/2 はステレオトラックになります(ステレオリンク)。
もう一度同じ操作を行うと、ステレオリンクが解除されます。

HINT
・トラック 3/4、5/6、7/8 も同じようにステレオリンクできます。
・L、R が個別に選択できるタイプのマイクカプセルが接続されたトラックも、ステレオリンクの設定・解除が行えます。

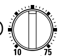
入力を選択する・レベルを調節するのつづき

入力レベルを調節する

1. 選択したトラックのを回して入力レベルを調節する



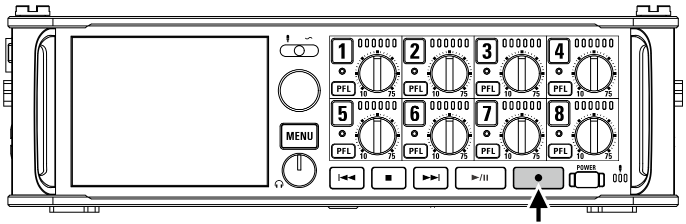
NOTE

マイクカプセルが接続されているとき、インプット 1/2 のは無効になります。マイクカプセルのインプットボリュームでレベルを調節してください。

HINT

- XLR プラグで接続したインプットは +10 ～ +75 dB、TRS プラグで接続したインプットは -10 ～ +55 dB、インプットソース（→ P.79）が「USB」に設定されているトラックは -35 ～ +30 dB の範囲で設定できます。
- 入力レベルを下げても音が歪む場合は、マイクの位置を調節したり、接続機器の出力レベルを調節してください。
- リミッターを使用する（→ P.83）
- ハイパスフィルターを使用する（→ P.82）

録音する



1. [●] キーを押す

録音が始まります。

HINT

タイムコード機能を有効にした場合、録音は 00（ドロップフレーム時は 00 または 02）フレームから始まり、ファイルの長さは必ず整数秒になります。これは後で編集するときの同期処理を簡単にするためです。

2. 録音中に次テイクの録音を開始するには [●] を押す

録音は継続したまま現在の録音を停止し、新たに録音が始まります。

NOTE

録音中の [●] が有効になるのは、録音開始より 1 秒経過した後からです。

3. 一時停止するには [►/II] を押す

NOTE

- 一時停止を行うと、整数秒の位置で一時停止します。
- 一時停止を行ったときは、停止位置にマークがつきます。
  録音を再開するには [►/II] を押します。
- マークは 1 テイクに最大 99 個つけられます。

HINT

- 再生時には、[|◄◄] [►►|] を押してマークを付けた場所に移動できます。
- 一時停止せずにマークを付けることもできます。(→ P.169)

4. 停止するには [■] を押す

NOTE

- 録音中に最大ファイルサイズ（→ P.36）を超えたときは、テイク番号が 1 つ進み、新しいテイクに録音が継続されます。このとき、2 つのテイク間に音飛びは発生しません。
- 2 枚の SD カードへの同時録音中に、片方のカードの空き容量がなくなった場合、録音は停止せず、もう一方の SD カードへの録音が継続されます。

HINT

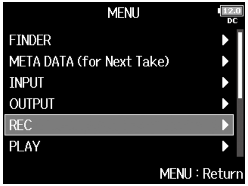
- HOME 画面で [■] を長押しすると、次に録音するテイク名を確認できます。
- 録音中は一定時間ごとにファイルが自動保存されます。録音中に電源遮断などの問題が発生した場合でも、該当ファイルを F8 で再生することにより、正常なファイルとして復帰させることができます。

サンプルレートを設定する（Sample Rate）

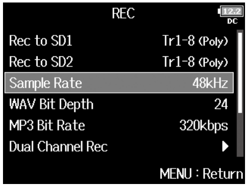
録音するファイルのサンプルレートを設定できます。

1. MENU を押す

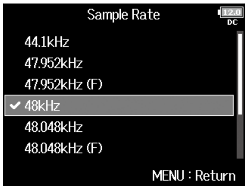
2. で「REC」を選択して、を押す



3. で「Sample Rate」を選択して、を押す



4. でサンプルレートを選択してを押す



設定値	説明
44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz、192 kHz	標準的なサンプルレートです。
47.952 kHz	映像を 23.976 フレーム／秒で撮影し、後に 24 フレーム／秒で編集する場合に選択します。
48.048 kHz	映像を 24 フレーム／秒で撮影し、後に NTSC 29.97 または 23.98 HD で編集する場合に選択します。
47.952 kHz(F)、48.048 kHz(F)	上記 2 つと同じ動作ですが、メタデータの <FILE_SAMPLE_RATE> には 48 kHz のサンプルレートと記録されます。これにより、47.952 kHz, 48.048 kHz の WAV ファイルに対応しない機器やソフトウェアでも再生／編集できます。ただし、録音時の ± 0.1% の速度で再生されることになります。

NOTE

- 録音するファイル形式が MP3 の場合、44.1 kHz、48 kHz のみ選択できます。
- 192 kHz を選択した場合、L/R トラックは録音されません。また、Input Delay, Output Delay は無効となります。また、Auto Mix や、Ambisonic Mode や、Input Limiter > On/Off > On (Advanced) を設定することができません。
- 44.1 kHz, 48 kHz 以外を選択した場合、Audio Interface with Rec を使用することができません。

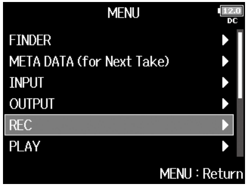
WAV ファイルのビット深度を設定する（WAV Bit Depth）

録音する WAV ファイルのビット深度を設定できます。

1. MENU を押す

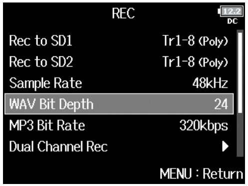
2. で「REC」を選択して、

を押す



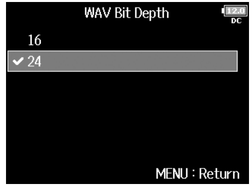
3. で「WAV Bit Depth」を

選択して、 を押す



4. でビット深度を選択して

を押す



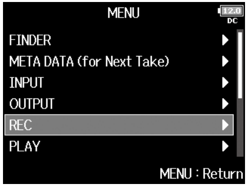
HINT
16-bit、24-bit のいずれかに設定できます。

MP3 ファイルのビットレートを設定する（MP3 Bit Rate）

録音する MP3 ファイルのビットレートを設定できます。

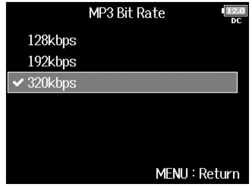
1. MENU を押す

2. で「REC」を選択して、を押す



3. で「MP3 Bit Rate」を選択して、を押す

4. ビットレートを選択してを押す



HINT
128 kbps、192 kbps、320 kbps のいずれかに設定できます。

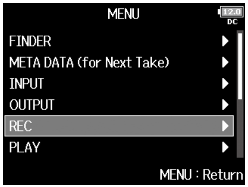
1 トラックに異なる入力レベルで同時に録音する（Dual Channel Rec）

F8 は通常の録音に加えて、異なる入力レベルに調節した音声をもう 1 つのファイルに録音（デュアルチャンネル録音）できます。たとえば、通常の録音のほかに入力レベルを 12 dB 下げたデュアルチャンネル録音を行うことで、通常の録音トラックのレベルが高すぎて歪んでしまったときなどに、差し替えることができます。

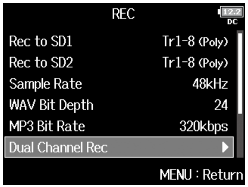
デュアルチャンネル録音は 1 ～ 4 トラックで有効です。

1. MENU を押す

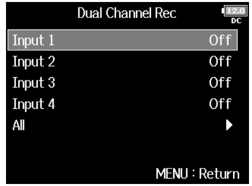
2. で「REC」を選択して、を押す



3. で [Dual Channel Rec] を選択して、を押す



4. でトラックを選択して、を押す



5. で「On」を選択して、を押す

デュアルチャンネル録音を ON にしたトラックに対応するトラック 5 ～ 8 は、トラックの名称が変わります。

1トラックに異なる入力レベルで同時に録音する（Dual Channel Rec）のつづき

6. **デュアルチャンネル録音トラックのを回して入力レベルを調節する**

トラック1を選択した場合は、トラック5ので調節します。

HINT
デュアルチャンネル録音を行うと、SD カードの使用量が増加します。

NOTE

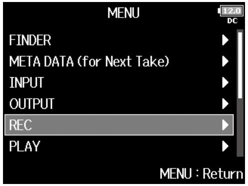
- デュアルチャンネル録音は、元のトラック番号に +4 したトラックを使用します。たとえば、トラック 1 のデュアルチャンネル録音はトラック 5 に、トラック 2 はトラック 6 になり、そのトラックを単独で使用することはできなくなります。
- デュアルチャンネル録音が有効な場合、トラック 1/2 をステレオリンクに設定、または解除するとトラック 5/6 のステレオリンク設定も連動します。トラック 3/4 の場合も同様です。
- リミッター、ハイパスフィルターなどの機能は、元のトラックとデュアルチャンネル録音するトラックで個別に設定することができます。
- マイクカプセル接続時、デュアルチャンネル録音トラックの入力レベルは通常の録音トラックに対して -12 dB に固定されます。

時間をさかのぼって録音する（Pre Rec）

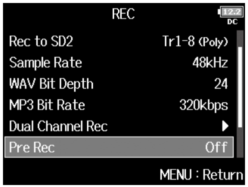
入力信号を常に一定時間蓄えておくことにより、● を押した時点から最大で 6 秒までさかのぼって録音（プリ録音）できます。● を押し遅れてしまった場合などに役に立ちます。

1. MENU を押す

2. で「REC」を選択して、を押す



3. で「Pre Rec」を選択して、を押す



4. で「On」を選択して、を押す

	サンプルレート	最大プリ録音時間
WAV	44.1 kHz	6 秒
	47.952 kHz	6 秒
	47.952 kHz(F)	6 秒
	48 kHz	6 秒
	48.048 kHz	6 秒
	48.048 kHz(F)	6 秒
	88.2 kHz	3 秒
	96 kHz	3 秒
	192 kHz	1 秒
MP3	44.1 kHz	6 秒
	48 kHz	6 秒

NOTE

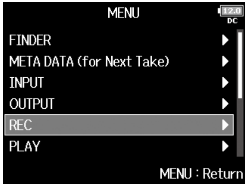
MENU ＞ TIMECODE ＞ Timecode ＞ Mode（→ P.126）が Int Record Run、Ext、Ext Auto Rec のいずれかに設定されていた場合、プリ録音は無効になります。

最大ファイルサイズ（File Max Size）

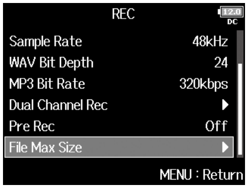
録音ファイルの最大サイズを設定できます。録音ファイルが最大サイズを超えた場合、テイク番号が 1 つ進み、新しいテイクに録音が継続されます。このとき、2 つのテイク間に音飛びは発生しません。

1. MENU を押す

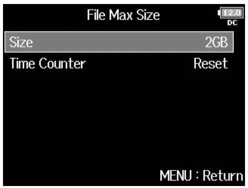
2. で「REC」を選択して、を押す



3. で「File Max Size」を選択して、を押す



4. で「Size」を選択して、を押す



5. で録音ファイルの最大サイズを選択して、を押す

HINT

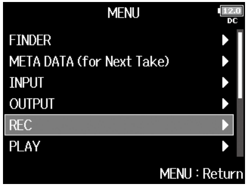
最大サイズを640 MBまたは 512 MBに設定しておくと、CDにバックアップする際に便利です。

長時間録音時にトータルの録音時間を表示する（Time Counter）

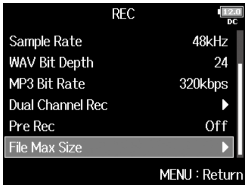
長時間録音時に「File Max Size>Size」で設定したファイルサイズに到達すると、新しいテイクの録音が開始され録音時間がリセットされますが、このときリセットせずにトータルの録音時間を表示することができます。

1. MENU を押す

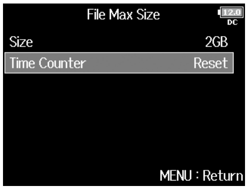
2. で「REC」を選択して、を押す



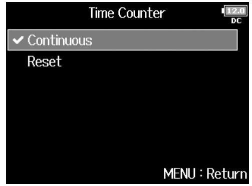
3. で「File Max Size」を選択して、を押す



4. で「Time Counter」を選択して、を押す



5. で「Continuous」を選択して、を押す



設定値	説明
Continuous	録音時に「File Max Size>Size」で設定したファイルサイズに到達しても、ホーム画面で表示されるカウンターをリセットしません。
Reset	録音時に「File Max Size>Size」で設定したファイルサイズに到達したときに、ホーム画面で表示されるカウンターを 000:00:00 にリセットします。

フォルダー・ファイル構成

F8で録音すると、SD カードに次のようなフォルダー･ファイルが作成されます。
F8のフォルダー・ファイルは、シーンおよびテイクを基本として管理されます。

HINT

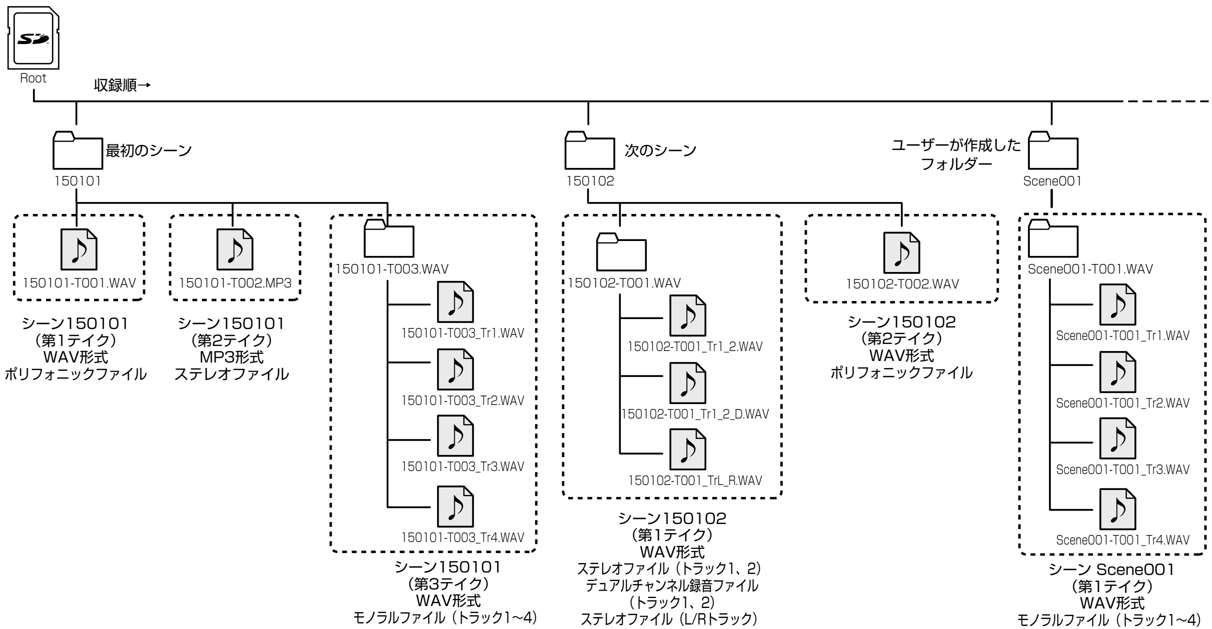
テイク：1 回の録音で作成されるデータの単位です。
シーン：ひとつの場面を構成する複数のファイルやテイクをまとめた単位です。

フォルダー・ファイル構成

フォルダーおよびファイルの構成は、録音ファイルの形式によって異なります。また、フォルダー名・ファイル名は、シーン名の付け方によって異なります。

NOTE

· 録音する SD カード、録音ファイルの形式を設定する（→ P.25）
· シーン名のつけ方（モード）を選択する（→ P.43）



テイク名

構造	説明
Scene001-T001 T001：テイク番号（001-999） 001：シーン番号（1-9999） Scene：シーン名	シーン名：なし、フォルダ名、日付、ユーザーが入力した名称から選択できます（→ P.43）。 シーン番号：■ + ▶▶| で番号が 1 つ進みます。 テイク番号：同一のシーン名・シーン番号で録音をするごとに番号が 1 つ進みます。

オーディオファイル名

F8 はポリフォニック、モノラル、ステレオのファイル形式ごとにファイル名が異なります。ファイル名にはトラック番号等が付加されます。

ファイル名

以下の形式で記録されます。

種類	構造	説明
ポリファイル	Scene001-T001.wav Scene001-T001：テイク名	ポリフォニック録音で作成されるファイルです。 複数トラックの音声が 1 つのファイルに記録されます。
モノラルファイル	Scene001-T001_Tr1.wav Tr1：トラック番号 Scene001-T001：テイク名	モノラル録音で作成されるファイルです。
ステレオファイル	Scene001-T001_Tr1_2.wav Tr1_2：トラック番号 Scene001-T001：テイク名	ステレオ録音で作成されるファイルです。
デュアルチャンネル録音ファイル	Scene001-T001_Tr1_D.wav Scene001-T001：テイク名 Tr1：トラック番号 D：デュアルチャンネル録音ファイル追加文字	デュアルチャンネル録音した際に作成されるファイルです。

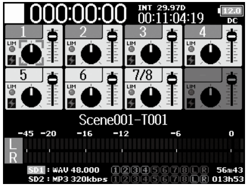
HINT

Mono&Stereo で録音すると、テイクフォルダーが作成されその中にオーディオファイルが作成されます。

直前に録音したテイクを FALSE TAKE フォルダーに移動する

直前の録音が失敗した場合、ショートカット操作でその録音テイクを FALSE TAKE フォルダーに移動することができます。

1. ホーム画面を表示する



2. [⏮] を長押しする

HINT
・テイクを FALSE TAKE フォルダーに移動することで、テイク番号を 1 つ減らす事ができます。 ・録音中でも、直前に録音したテイクを FALSE TAKE フォルダーに移動することができます。

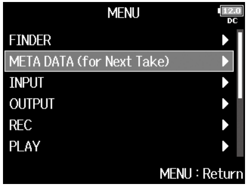
3. ◯ で「Yes」を選択して、◯ を押す

次に録音されるテイクのノートを編集する（Note）

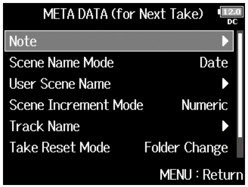
メタデータとしてファイルにメモなどの文字を入力することができます。

1. MENU を押す

2. で「META DATA (for Next Take)」を選択して、を押す



3. で「Note」を選択して、を押す

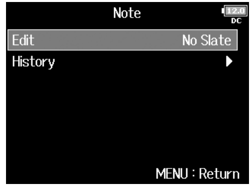


▶いずれかの操作手順に進んでください

ノートを編集する	P.41
ノートを履歴一覧から選択する	P.42

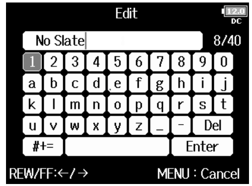
ノートを編集する

4. で「Edit」を選択して、を押す



5. ノートを変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



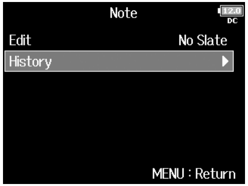
NOTE

ノートはメタデータの <NOTE> に書き込まれます。

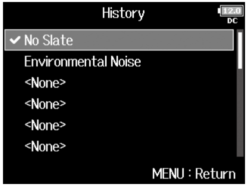
次に録音されるテイクのノートを編集する（Note）のつづき

ノートを履歴一覧から選択する

4. で「History」を選択して、を押す



5. で採用する履歴を選択して、を押す



NOTE

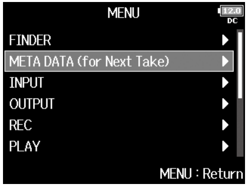
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

次に録音されるシーン名のつけ方などを設定する

シーン名の付け方（モード）、シーン名、シーン番号の進め方を設定します。

1. MENU を押す

2. で「META DATA (for Next Take)」を選択して、を押す

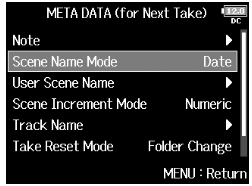


▶いずれかの操作手順に進んでください

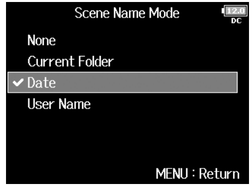
シーン名のつけ方（モード）を選択する	P.43
シーン名を変更する	P.44
シーン名を履歴一覧から選択する	P.45
シーン番号の進め方を設定する	P.45

シーン名のつけ方 (モード) を選択する

3. で「Scene Name Mode」を選択して、を押す



4. でモードを選択して、を押す



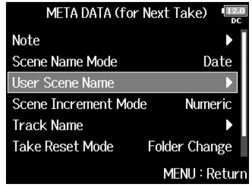
次に録音されるシーン名のつけ方などを設定するのつづき

設定値	説明
None	シーン名、シーン番号を使用しません。 録音ファイルは T001、T002、T003…などテイク番号だけの名前で作成されます。 ■ + ▶▶｜ の操作でシーン番号を 1 つ進めることはできません。 例：T001.wav
Current Folder	現在選択中のフォルダー名をシーン名にします。 ■ + ▶▶｜ の操作でシーン番号を 1 つ進めることができます。シーン番号が 1 つ進んだフォルダーが存在する場合はそのフォルダーが録音先のフォルダーになり、ない場合は新たなフォルダーが作成されます。 例：FOLDER001-T001.wav
Date	日付をシーン名にします。 ■ + ▶▶｜ の操作でシーン番号を 1 つ進めることはできません。 日付が変わった後に録音した場合には、日付の付いたシーンフォルダーが作成されます。 例：20180101-T001.wav
User Name	ユーザーの入力したシーン名を使用します。 ■ + ▶▶｜ の操作でシーン番号を 1 つ進めることができます。 この時、フォルダーは作成されません。 例：MYSCENE001-T001.wav

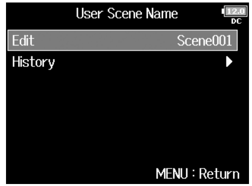
シーン名を変更する

シーン名の付け方で「User Name」を選択した場合、ここで変更したシーン名が使用されます。

3. で「User Scene Name」を選択して、を押す

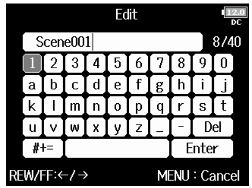


4. で「Edit」を選択して、を押す



5. シーン名を変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」
(→ P.13)

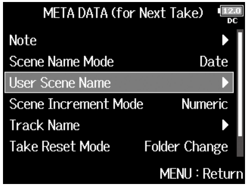


NOTE

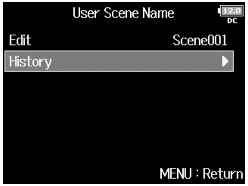
シーン名はメタデータの <SCENE> に書き込まれます。
先頭に「スペース」、「@」は入力できません。

シーン名を履歴一覧から選択する

3. で「User Scene Name」を選択して、を押す



4. で「History」を選択して、を押す



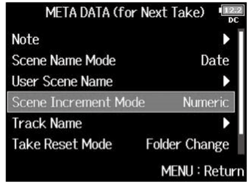
5. で採用する履歴を選択して、を押す

NOTE

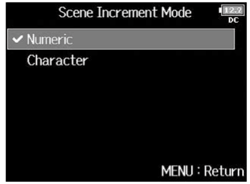
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

シーン番号の進め方を設定する

3. で「Scene Increment Mode」を選択して、を押す



4. でシーン番号の進め方を選択して、を押す



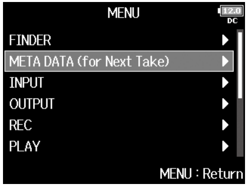
設定値	説明
Numeric	ホーム画面で + を押すと、シーン番号が 1 つ進みます。 例：Scene → Scene1 → Scene2 → ・・・ → Scene9999
Character	ホーム画面で + を押すと、シーン名の最後の大文字アルファベットが 1 つ進みます。 シーン名の最後に大文字アルファベットが無い場合は付加されます。 例：Scene1 → Scene1A → Scene1B → ・・・ → Scene1Z → Scene1AA → Scene1AB → ・・・

次に録音されるテイク名のリセット条件やフォーマットを設定する

テイク名がリセットされる条件や録音時のテイク名のフォーマットを設定します。

1. MENU を押す

2. で「META DATA (for Next Take)」を選択して、を押す

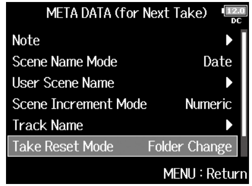


▶いずれかの操作手順に進んでください

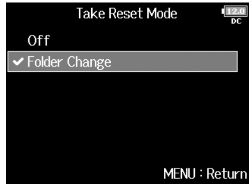
テイク名のリセット条件を設定する ……………………… P.46
テイク名のフォーマットを設定する ……………………… P.47

テイク名のリセット条件を設定する

3. で「Take Reset Mode」を選択して、を押す



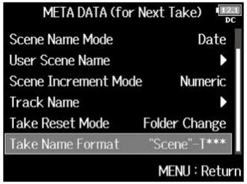
4. でリセットモードを選択して、を押す



設定値	説明
Off	リセットされません。 ただし、フォルダーが変わった場合、そのフォルダー内に今のテイク番号より大きい番号があった時は、その番号 +1 にリセットされます。
Folder Change	録音先フォルダーが変わった場合、そのフォルダー内で最大のテイク番号 +1 にリセットされます。

テイク名のフォーマットを設定する

3. で「Take Name Format」を選択して、を押す



4. でフォーマットを選択して、を押す

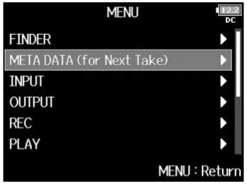
設定値	説明
"Scene"-T***	"Scene"-T*** *** ─ テイク名 "Scene" ─ シーン名 例：Scene001-T001
"Scene"_***	"Scene"_*** *** ─ テイク名 "Scene" ─ シーン名 例：Scene001_001

次に録音されるテイクのトラック名を編集する（Track Name）

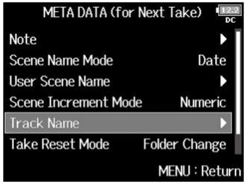
ここで編集したトラック名は次に録音されるテイクに書き込まれます。

1. MENU を押す

2. で「META DATA (for Next Take)」を選択して、を押す

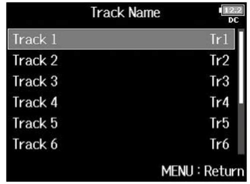


3. で「Track Name」を選択して、を押す



HINT
ホーム画面で、■ ＋ 2 の操作で Track Name 画面に移行できます。

4. でトラックを選択して、を押す



▶以下のいずれかの操作手順に進んでください。

トラック名を編集する	P.49
トラック名を履歴一覧から選択する	P.49

トラック名を編集する

5. で「Edit」を選択して、

を押す

6. トラック名を編集する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。

NOTE

トラック名はメタデータの <TRACK> の <NAME> に書き込まれます。

トラック名を履歴一覧から選択する

5. で「History」を選択して、

を押す

6. で採用する履歴を選択して、 を押す

NOTE

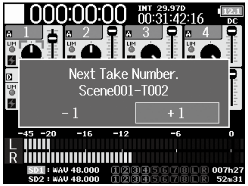
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

次に録音されるテイクの番号を変更する

ホーム画面の操作から、次に録音するテイク番号を変更することができます。

1. ⏭ を長押しする

2. ◯ でテイク番号を 1 つ増やすか、1 つ減らすかを選択して、◯ を押す

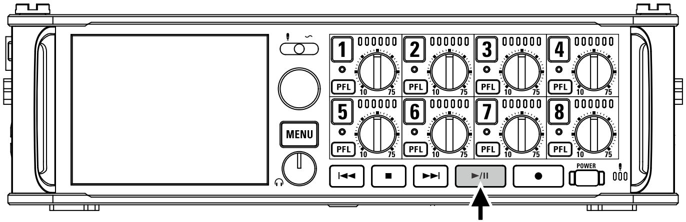


NOTE

録音／再生中の場合や、シーン名の付け方（Scene Name Mode）が Date に設定されていると、この機能は使用できません。シーン名の付け方は以下のメニューで変更することができます。

MENU > META DATA (for Next Take) > Scene Name Mode

再生する



1. ►/II を押す

■再生時の操作

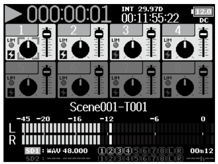
再生テイクの選択、マーク位置の頭出し : ⏮ ⏭ を押す

早送り／早戻し : ⏮ ⏭ を長押し

一時停止／再生再開 : ►/II を押す

NOTE

再生ファイルのないトラックは、トラックがグレーで表示されます。



HINT

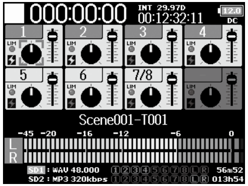
- ⏮ ⏭ を長押しする時間が長いほど、早送り／早戻しのスピードも早くなります。
- 再生中にトラックキーを押すと再生（緑点灯）、ミュート（消灯）を切り替えることができます。
- 選択したテイクが不正の場合、「Invalid Take!」のメッセージが表示されます。
- 再生可能なテイクが 1 つもない場合、「No Take!」のメッセージが表示されます。
- 再生中に ►/II を押すと頭出し用のマークを付けることができます。（→ P.169）

2. ホーム画面に戻るには ● を押す

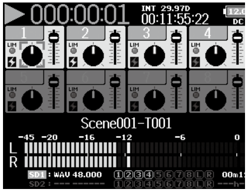
テイクをミキシングする

再生時の各トラックの音量やパンを変更できます。

1. ホーム画面でミキサーを表示する（→ P.11）



2. ►/II を押し、再生する



3. 各パラメーターの設定値を変更する

設定値の変更方法は「入力信号のモニターバランスを調節する」（→ P.75）を参照してください。

HINT

- を回してカーソル移動をし、MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 の設定値を変更することもできます（→ P.116）。
- フェーダー／パン選択時に を長押しすると、設定値を初期化できます。
  また、フェーダー選択時に、設定値が初期値の時は、設定値を Mute に設定できます。

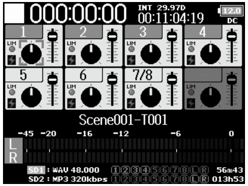
NOTE

- 設定したミキシングはテイクごとに保存され、再生時に適用されます。
- テイクの形式が MP3 の場合、ミキサー設定はテイクに保存されません。

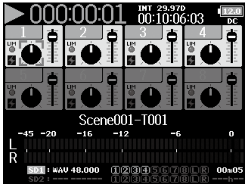
再生時に特定のトラックの再生音だけをモニターする

特定のトラックの再生音だけをモニターできます（SOLO モード）。

1. ホーム画面を表示する

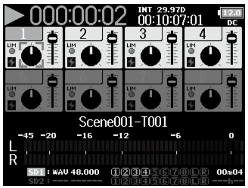


2. ►/II を押し、再生する



3. モニターしたいトラックの PFL を押す

選択したトラックの背景色のみが緑色になり、ステータスインジケーターがオレンジ色に点灯します。



NOTE

SOLO モードを使用できるのは、インジケーターが緑点灯している再生可能トラックだけです。

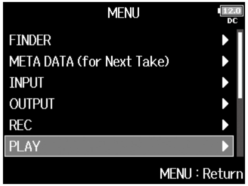
4. モニターを解除するには、モニター中の PFL を押す

再生モードを変更する（Play Mode）

再生モードを変更できます。

1. MENU を押す

2. で「PLAY」を選択して、を押す



3. で「Play Mode」を選択して、を押す

4. で再生モードを選択して、を押す

設定値	説明
Play One （1 曲再生）	選択した 1 テイクのみを再生します。
Play All （全曲再生）	選択したテイクから最後のテイクまで連続して再生します。
Repeat One （1 曲リピート再生）	選択した 1 テイクのみを繰り返し再生します。
Repeat All （全曲リピート再生）	選択中のフォルダー内のすべてのテイクを繰り返し再生します。

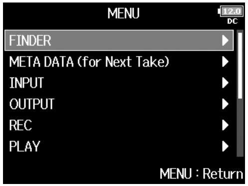
テイク・フォルダーの操作（Finder）

SD カード、テイク、フォルダーの内容を一覧し、プロジェクト / シーンフォルダーの作成、録音 / 再生フォルダーの設定、削除、情報の確認などができます。

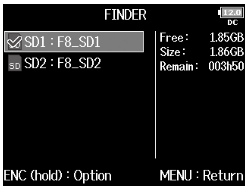
1. MENU を押す

2. で「FINDER」を選択して、

を押す



3. で操作したい SD カード／フォルダー／テイクを選択する



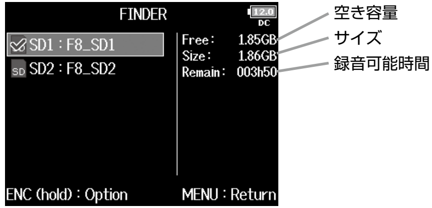
■変更時の操作

カーソル移動　：を回す。

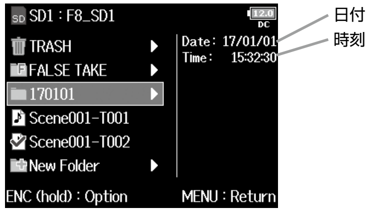
１つ下の階層に移動 ：を押す。

１つ上の階層に移動 ：MENU を押す。

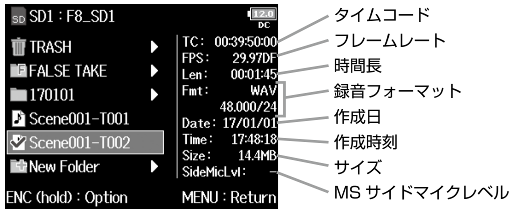
■ SD カード選択時



■フォルダー選択時



■テイク選択時



テイク・フォルダーの操作（Finder）のつづき

NOTE

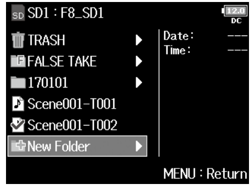
・テイクにカーソルが合っている状態で を押すことで、選択しているテイクを再生できます。 の操作も有効です。
・再生テイク、録音／再生フォルダーにはチェックマークが付きます。

▶いずれかの操作手順に進んでください。

フォルダーを作成する

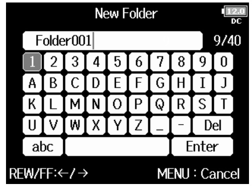
現在選択している SD カード／フォルダー内にフォルダーを作成します。

4. で「New Folder」を選択して、を押す



5. フォルダー名を変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



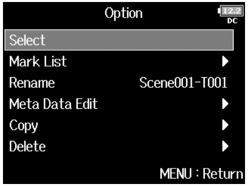
NOTE

・作成したフォルダーが録音フォルダーとして選択されます。
・作成したフォルダー名は録音したテイクのメタデータの <PROJECT> または <SCENE> に書き込まれます。
・先頭に「スペース」、「@」は入力できません。

テイクの録音／再生フォルダーを選択する

再生するテイクの保存されたフォルダー、または録音したテイクを保存するフォルダーを選択し、ホーム画面に戻ります。

4. を長押しし、で「Select」を選択して、を押す

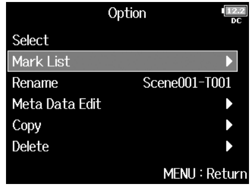


NOTE
選択した SD カードまたはフォルダー内の最初のテイクが再生テイクとして選択された状態になります。

テイクのトラックマークを確認、再生する

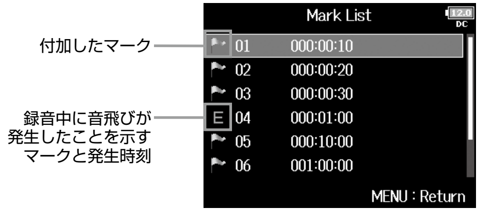
録音したテイクのマークを一覧表示できます。

4. を長押しし、で「Mark List」を選択して、を押す



5. でマークを選択して、を押す

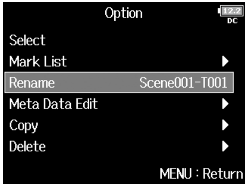
ホーム画面に戻り、マークの位置から再生を開始します。



テイク・フォルダーの操作（Finder）のつづき

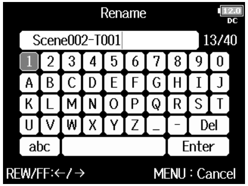
フォルダー・テイク名を変更する

4. を長押しし、で「Rename」を選択して、を押す



5. フォルダー・テイク名を変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。

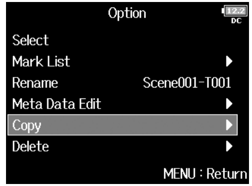


NOTE

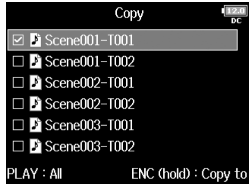
- 変更したフォルダー・テイク名はメタデータの <PROJECT> または <SCENE> に書き込まれます。
- 先頭に「スペース」、「@」は入力できません。

テイクを他のカードやフォルダーへコピーする

4. を長押しし、で「Copy」を選択して、を押す



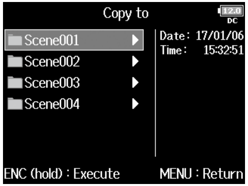
5. でコピーするテイクを選択して、を押す



6. を長押しする

7. でコピー先を選択して、

を長押しする

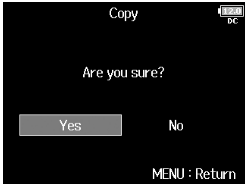


NOTE

・フォルダーの選択方法については、「テイク・フォルダーの操作」（→ P.55）を参照してください。

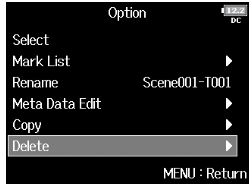
8. で「Yes」を選択して、

を押す



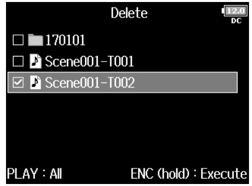
フォルダー・テイクを削除する

4. を長押しし、で「Delete」を選択して、を押す



5. で削除するフォルダー・テイクを選択して、を押す

MENU を押すと削除を中止します。



NOTE

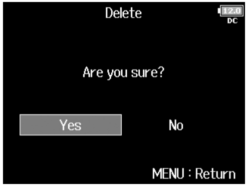
►/II を押すと現在表示しているすべてのフォルダー・テイクを選択／選択解除することができます。

6. を長押しする

テイク・フォルダーの操作（Finder）のつづき

7. で「Yes」を選択して、

を押す

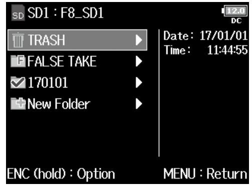


NOTE

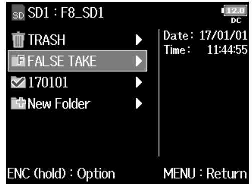
・削除したフォルダー・テイクは、ただちに SD カード上から消去されるのではなく、TRASH フォルダーに移動します。
・TRASH フォルダー内にあるフォルダー・テイクを削除した場合、そのデータは完全に消去されます。

TRASH ／ FALSE TAKE フォルダーを空にする

4. で「TRASH」または「FALSE TAKE」を選択する



TRASH フォルダー

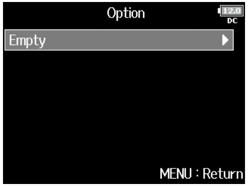


FALSE TAKE フォルダー

5. を長押しする

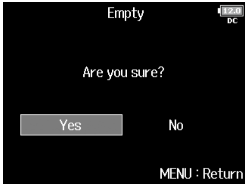
6. で「Empty」を選択して、

を押す



7. で「Yes」を選択して、

を押す



NOTE

- TRASH フォルダーを空にすると、その中のデータは完全に消去されます。
- FALSE TAKE フォルダーを空にすると、その中のデータはただちに SD カード上から消去されるのではなく、TRASH フォルダーに移動します。

ファイルに埋め込まれるテイク情報（メタデータ）について

F8は、録音時にさまざまな関連情報（メタデータ）をファイルに埋め込みます。
埋め込まれた情報は、メタデータに対応するアプリケーションでファイルを読み込んだときに確認・使用できます。

HINT

- メタデータ：あるデータについての関連情報を記録したデータのことをいいます。F8では音声ファイルのメタデータとしてシーン名、テイク番号などを記録します。
- チャンク：複数のデータをひとつのブロックにまとめた単位です。
- BEXT チャンク、iXML チャンクのメタデータを利用するには、それぞれのデータ形式に対応するアプリケーションが必要です。

WAV ファイルのメタデータ

F8で WAV 形式で録音したファイルに埋め込まれるメタデータは、BEXT（Broadcast Audio Extension）チャンクと iXML チャンクにまとめられています。
それぞれのチャンクに埋め込まれるメタデータについては、「WAV ファイルの BEXT チャンクに埋め込まれるメタデータ」（→ P.186）、「WAV ファイルの iXML チャンクに埋め込まれるメタデータ」（→ P.187）を参照してください。

MP3 ファイルのメタデータ

F8で MP3 形式で録音したファイルのメタデータは、ID3v1 タグに埋め込まれます。
メタデータが保存される ID3 フィールドとフォーマットについては、「MP3 ファイルに埋め込まれるメタデータと ID3 フィールド」（→ P.189）を参照してください。

HINT

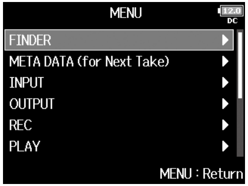
- F8の MP3 ファイルは MPEG-1 Layer III に対応しています。
- MP3 のメタデータは編集できません。

テイクの情報（メタデータ）を確認、編集する

1. MENU を押す

2. で「FINDER」を選択して、

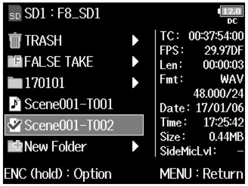
を押す



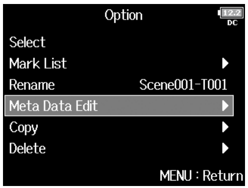
3. でテイクを選択して、

を長押しする

オプション画面が表示されます。
FINDER の操作方法は「テイク・フォルダーの操作」（→ P.55）を参照してください。



4. で「Meta Data Edit」を選択して、 を押す



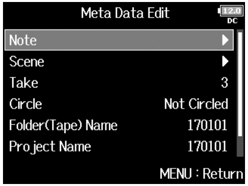
▶いずれかの操作手順に進んでください。

テイクの情報（メタデータ）を確認、編集するのつづき

ノートの確認と変更

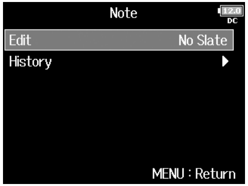
5. で「Note」を選択して、

を押す



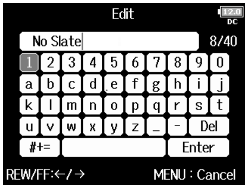
6. で「Edit」を選択して、

を押す



7. ノートを変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



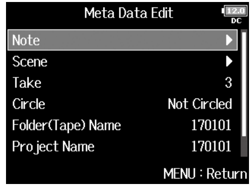
NOTE

ノートの内容はメタデータの <NOTE> に書き込まれます。

ノートを履歴一覧から選択する

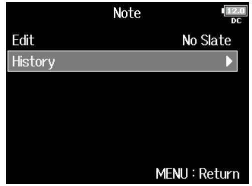
5. で「Note」を選択して、

を押す

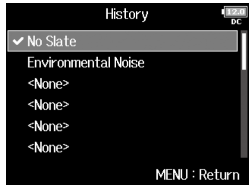


6. で「History」を選択して、

を押す



7. で採用する履歴を選択して、を押す

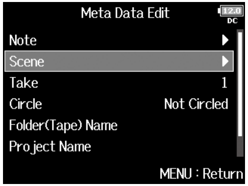


NOTE

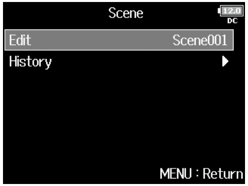
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

シーン名の確認と編集

5. で「Scene」を選択して、を押す

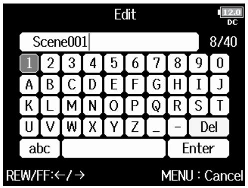


6. で「Edit」を選択して、を押す



7. シーン名を編集する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。

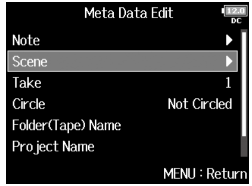


NOTE

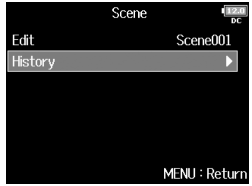
シーン名はメタデータの <SCENE> に書き込まれます。

シーン名を履歴一覧から選択する

5. で「Scene」を選択して、を押す



6. で「History」を選択して、を押す



7. で採用する履歴を選択して、を押す

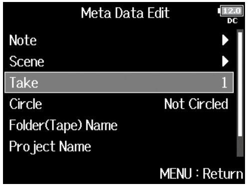
NOTE

履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

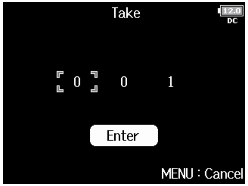
テイクの情報（メタデータ）を確認、編集するのつづき

テイク番号の確認と編集

5. で「Take」を選択して、を押す



6. テイク番号を変更する



■変更時の操作

カーソル移動、設定値の変更：を回す。

変更するパラメーターの選択：を押す。

HINT
1 〜 999 の範囲で設定できます。

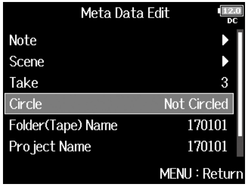
NOTE
テイク番号はメタデータの <TAKE> に書き込まれます。

7. 変更し終わったら、で「Enter」を選択して、を押す

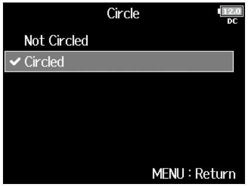
サークルテイクの設定

最も良いテイクの名称の先頭に「@」を付けて目立たせることができます。これをサークルテイクと呼びます。

5. で「Circle」を選択して、を押す



6. で「Circled」を選択して、を押す

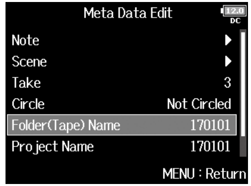


NOTE

- サークルをクリアするには「Not Circled」を選択して、を押します。
- サークルテイクの情報はメタデータの <CIRCLE> に書き込まれます。

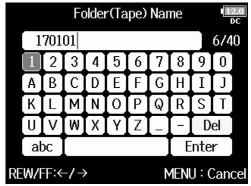
フォルダー（テープ）名の変更

5. で「Folder (Tape) Name」を選択して、を押す



6. フォルダー（テープ）名を変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



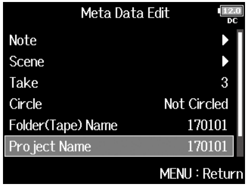
NOTE

- フォルダー(テープ)名は、メタデータの<TAPE>に書き込まれます。
- 録音直後のフォルダー（テープ）名には、テイクが録音されたフォルダー名が入っています。
- 先頭に「スペース」、「@」は入力できません。

テイクの情報（メタデータ）を確認、編集するのつづき

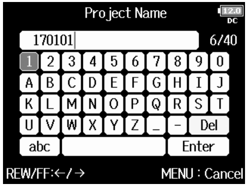
プロジェクト名の変更

5. で「Project Name」を選択して、を押す



6. プロジェクト名を変更する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。

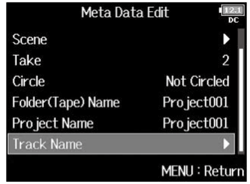


NOTE

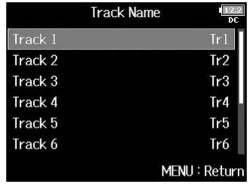
- プロジェクト名は、メタデータの <PROJECT> に書き込まれます。
- 録音直後のプロジェクト名には、そのテイクが録音されたフォルダの一番上の親となるフォルダ名（SD カードのルートにあるフォルダ名）が入っています。
- 先頭に「スペース」、「@」は入力できません。

トラック名を確認、編集する

5. で「Track Name」を選択して、を押す



6. でトラックを選択して、を押す



7. で「Edit」を選択して、を押す

8. トラック名を編集する

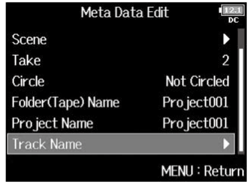
文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。

NOTE

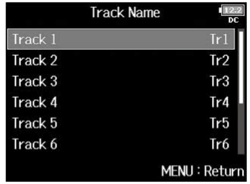
トラック名はメタデータの <TRACK> の <NAME> に書き込まれます。

トラック名を履歴一覧から選択する

5. で「Track Name」を選択して、を押す



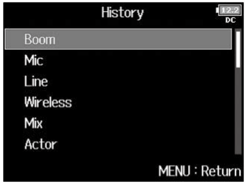
6. でトラックを選択して、を押す



7. で「History」を選択して、を押す

テイクの情報（メタデータ）を確認、編集するのつづき

8. で採用する履歴を選択して、を押す



NOTE

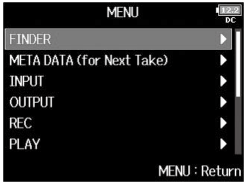
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

サウンド・レポートを書き出す（Create Sound Report）

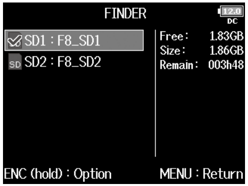
サウンド・レポートとは、撮影時の情報やテイク情報をまとめたレポートです。
サウンド・レポートは CSV 形式のファイル（F8_”フォルダー名”.CSV）で書き出すことができます。
また、サウンド・レポートに書かれるコメントを編集することもできます。

1. MENU を押す

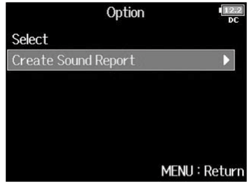
2. で「FINDER」を選択して、を押す



3. でサウンド・レポートを作りたいフォルダーまたは、SD カードを選択して、を長押しする



4. で「Create Sound Report」を選択して、押す



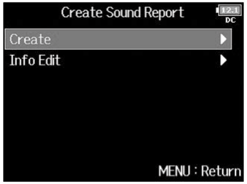
▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

サウンド・レポートを書き出す ……………………………… P.72
コメントを編集する ………………………………………… P.72
コメントを履歴一覧から選択する ………………………… P.73

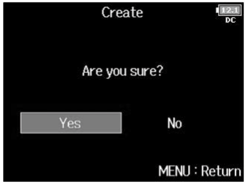
サウンド・レポートを書き出す（Create Sound Report） のつづき

サウンド・レポートを書き出す

5. で「Create」を選択して、を押す



6. で「Yes」を選択して、を押す



選択した SD カードまたは、フォルダー内にサウンド・レポートが書き出されます。

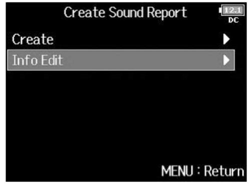
NOTE

・フォルダーまたは、SD カード内のテイク情報のみをサウンド・レポートに書き出します。

・同名のサウンド・レポートファイルがある場合に書き出すと、上書きされます。ご注意ください。

コメントを編集する

5. で「Info Edit」を選択して、を押す

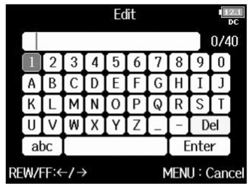


6. で「Comments」を選択して、を押す

7. で「Edit」を選択して、を押す

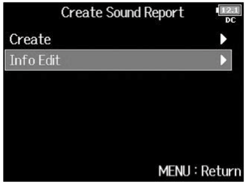
8. コメントを編集する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



コメントを履歴一覧から選択する

5. で「Info Edit」を選択して、を押す



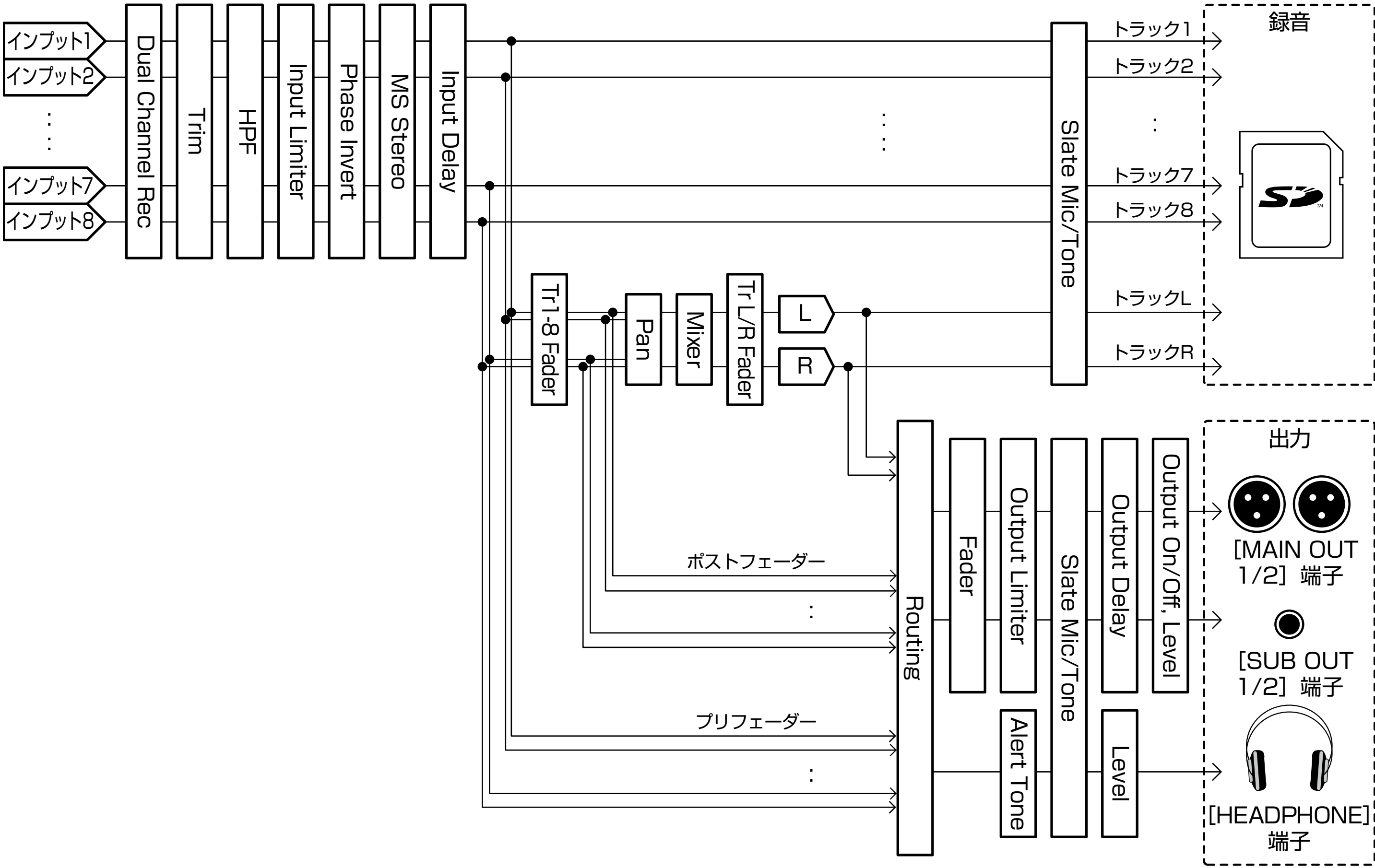
6. で「Comments」を選択して、を押す

7. で「History」を選択して、を押す

8. で採用する履歴を選択して、を押す

HINT
履歴一覧は、「Factory Reset」を行うと消去されます。

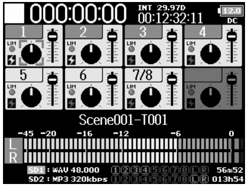
入出力信号ブロック図


インプット1
インプット2
インプット7
インプット8
Dual Channel Rec
Trim
HPF
Input Limiter
Phase Invert
MS Stereo
Input Delay
Tr1-8 Fader
Pan
Mixer
Tr L/R Fader
L
R
Slate Mic/Tone
トラック1
トラック2
トラック7
トラック8
トラックL
トラックR
録音
ポストフェーダー
プリフェーダー
Routing
Fader
Output Limiter
Slate Mic/Tone
Output Delay
Output On/Off, Level
Alert Tone
Level
出力
[MAIN OUT 1/2] 端子
[SUB OUT 1/2] 端子
[HEADPHONE] 端子

入力信号のモニターバランスを調節する

入力信号をモニターするときの各トラックの音量やパンを調節できます。

1. ホーム画面でミキサーを表示する（→ P.11）



2. 各パラメーターの設定値を変更する

■変更時の操作

カーソル移動、設定値の変更 ： を回す

変更するパラメーターの選択 ： を押す

パラメーター	設定範囲	説明
フェーダー	Mute、－ 48.0 ～ +24.0 dB	入力信号の音量を調節します。
パン	L100 ～ Center ～ R100	左右の音のバランスを調節します。

HINT

・ を回してカーソルを移動し、MAIN OUT1/2、SUB OUT1/2 の設定値を変更できます。（→ P.116）

・フェーダー／パン選択時に を長押しすると、設定値を初期化できます。
また、フェーダー選択時に、設定値が初期値の時は、設定値を Mute に設定できます。

NOTE

・MAIN OUT1/2、SUB OUT1/2 のフェーダーは、スレートマイク／スレートトーンのレベルには影響しません。

・ここで調節した音量やパンはモニター信号にのみ有効で、録音データには反映されません。

・設定したミキシングは録音後テイクごとに保存され、再生時に変更することもできます。（→ P.52）

・録音するファイル形式が MP3 の場合、ミキサー設定はテイクに保存されません。

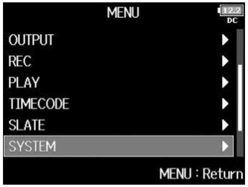
トラックノブの機能を設定する（Track Knob Option）

ホーム画面のレイアウトを変更して、トラックノブの機能を変更します。

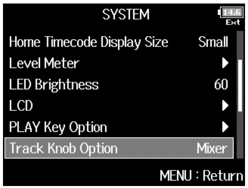
トラックノブの機能を設定する

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Track Knob Option」を選択して、を押す



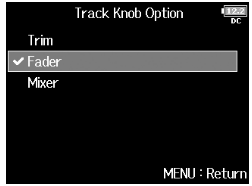
▶いずれかの操作手順に進んでください。

トラックノブでフェーダーを調節する	P.76
トラックノブでトリム、フェーダー、パンの設定を調節する	P.77

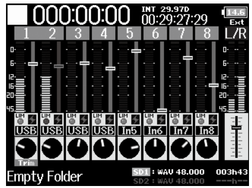
トラックノブでフェーダーを調節する

トラックノブの機能がフェーダー値の変更のみに絞られます。フェーダー値や Auto Mix による音量の変化を確認しやすいモードです。（→ P.98）

4. で「Fader」を選択して、を押す



5. ホーム画面でミキサーを表示する



6. 音量の調節をしたいトラックの で、音量を調節する

HINT

各トラックの TRIM や L/R フェーダーを以下の操作で変更させることができます。

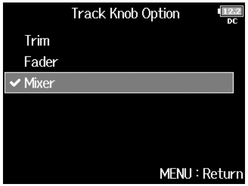
カーソル移動、設定値の変更 ：を回す

変更するパラメーターの選択 ：を押す

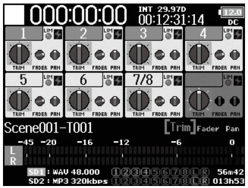
トラックノブでトリム、フェーダー、パンの設定を調節する

トラックノブを使って各トラックのフェーダー、パンを素早く調節できます。

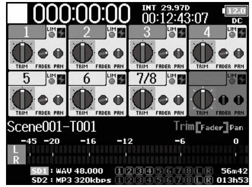
4. で「Mixer」を選択して、を押す



5. ホーム画面でミキサーを表示する



6. で調節したいパラメーターを選択し、を押す



7. 調節したいトラックのトで設定値を変更する

HINT

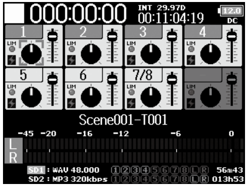
LCD 上のノブの向きは常に現在の設定を表しています。

NOTE

調節するパラメーターを切り替えたときなど、の向きと LCD 上のノブの向きが異なっている場合、LCD 上のノブがグレーで表示され、を操作しても設定に反映されません。この場合、の向きを一度 LCD 上のノブの向きに合わせると、LCD 上のノブとが連動するようになり、を使って設定値を調節することができるようになります。

L/R トラックの音量を調節する

1. ホーム画面を表示する

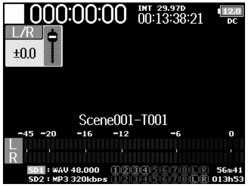


2. ■ + 6 を押す

NOTE

再生中、ショートカットは無効です。

3. で音量を調節する



NOTE

- 音量の設定は録音結果に反映されます。
- L/R トラックのみ録音した場合、テイクの L/R トラックフェーダー設定は 0 dB で保存されます。

4. 調節が終わったら、MENU または、■ + 6 を押す

NOTE

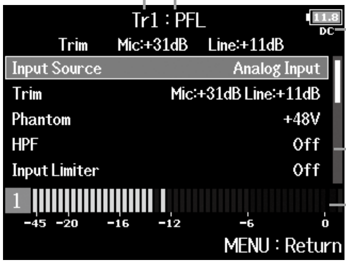
Track Knob Option が Fader ではないときのみ有効です。Fader のときは、で選択し、調整可能です。

特定のトラックの入力音だけをモニターする（PFL/SOLO）

特定のトラックの入力音だけをモニターできます。
録音する設定になっていないトラックでも PFL 画面に入って入力音をモニターすることができます。
該当トラックを RTN 入力として使用するときに便利です。
また、該当トラックの各種設定が可能です。

1. モニターしたいトラックの PFL を押す

選択したトラックのトラックキーがオレンジ色に点灯し、PFL 画面に遷移します。
画面上部に「PFL」または「SOLO」と表示され、入力音をヘッドフォンからモニターできます。



パラメーター	説明
Input Source	インプットソースを設定します。
Trim	入力レベルを設定します。
Phantom	ファンタムを設定します。
HPF	ハイパスフィルターを設定します。
Input Limiter	リミッターを設定します。
Fader	フェーダーを設定します。

パラメーター	説明
Pan	パンを設定します。
Phase Invert	位相を設定します。
Side Mic Level	MS 方式のマイクカプセルのサイドマイクレベルを設定します。
Input Delay	入力ディレイを設定します。
Plugin Power	プラグインパワーを設定します。
Stereo Link	ステレオリンクを設定します。
Stereo Link Mode	ステレオリンクモードを設定します。
PFL Mode	PFL 画面でのモニター音を設定します。

NOTE

このとき MAIN OUT、SUB OUT から出力される信号は変化しません。

HINT

でパラメーターを選択し、各設定値を変更できます。

2. モニターしたトラックの PFL または MENU を押す

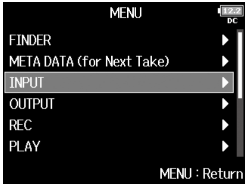
ホーム画面に遷移します。

インプットソースを設定する（Input Source）

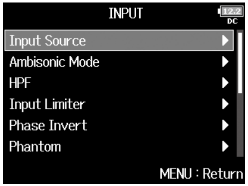
各トラックのインプットソースを設定します。

1. MENU を押す

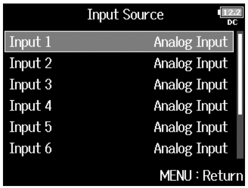
2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「Input Source」を選択して、を押す



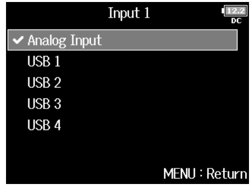
4. でトラックを選択して、を押す



HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. でインプットソースを選択して、を押す



設定値	説明
Analog Input	インプット 1 ～ 8 に入力した信号を入力信号として扱うことができます。
USB 1、USB 2、USB 3、USB 4	Audio Interface with Rec（→ P.147）が On に設定されているとき、パソコンの出力信号を入力信号として扱うことができます。

NOTE

- マイクカプセルを接続している場合、インプット 1 とインプット 2 のインプットソースを変更することはできません。
- デュアルチャンネル録音（→ P.33）が有効な場合、デュアルチャンネル録音トラックのインプットソースは変更することができません。

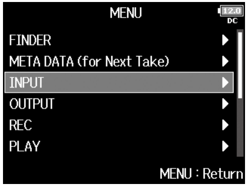
PFL 画面でのモニター音を設定する（PFL Mode）

PFL 画面でモニターする音を、プリフェーダー（PFL）／ポストフェーダー（SOLO）のどちらかに設定できます。

1. MENU を押す

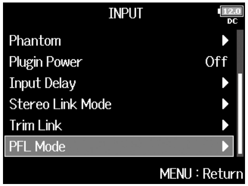
2. で「INPUT」を選択して、

を押す



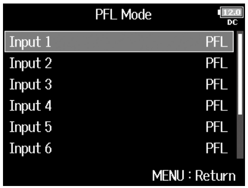
3. で「PFL Mode」を選択

して、を押す



4. でトラックを選択して、

を押す



HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. でモードを選択して、

を押す

設定値	説明
PFL	PFL 画面で、プリフェーダーの音をモニターします。
SOLO	PFL 画面で、ポストフェーダーの音をモニターします。

NOTE

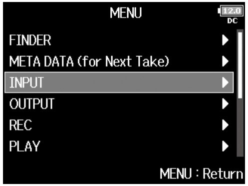
再生中の PFL 画面でのモニター音は、設定に関係なくポストフェーダー（SOLO）になります。

ノイズを軽減する［低域カット］（HPF）

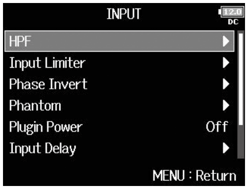
低域をカットして、風雑音やボーカルのポップノイズなどを軽減できます。

1. MENU を押す

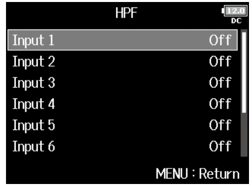
2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「HPF」を選択して、を押す



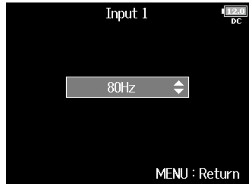
4. でトラックを選択して、を押す



HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. でカットする周波数を選択して、を押す



NOTE

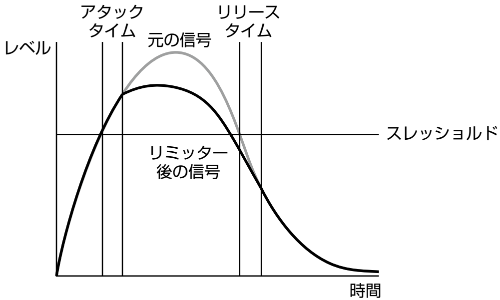
HPF の設定は、デュアルチャンネル録音データにも反映されます。

HINT

Off または 10 ～ 240 Hz の範囲で設定できます。

入力リミッター（Input Limiter）

レベルが高すぎる入力信号を抑えて、信号が歪むのを防ぎます。



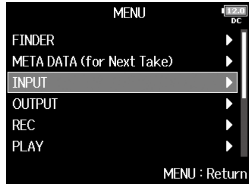
リミッターを ON にすると、入力信号のレベルが指定値（スレッショルド）を越えた場合、信号のレベルを圧縮して音が歪まないようにします。
信号がスレッショルドを越えてから動作が開始するまでの時間をアタックタイム、信号がスレッショルドを下回ってから動作が終了するまでの時間をリリースタイムといい、この 2 つを変更して音質を調節します。

HINT

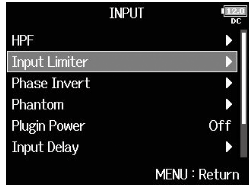
F8には新設計のリミッターが搭載されています。このリミッターは内部的に 10 dB のヘッドマージンを持つことで、通常のものより歪みにくく、信号を設定したスレッショルド以下に抑えることができます。

1. MENU を押す

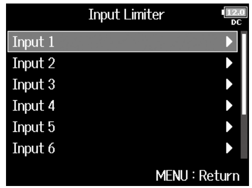
2. で「INPUT」を選択して、
を押す



3. で「Input Limiter」を選択して、を押す



4. でトラックを選択して、
を押す



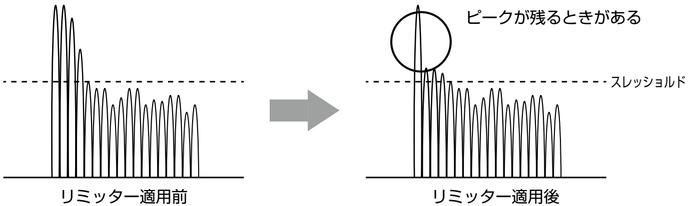
HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

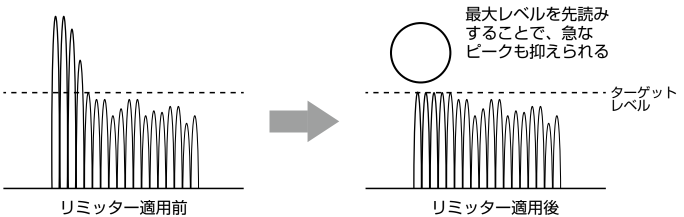
入力リミッター（Input Limiter）のつづき

▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

On（Normal）



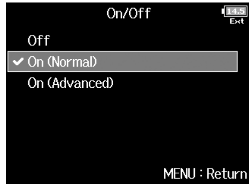
On（Advanced）



リミッターを使用する

5. で「On/Off」を選択して、を押す

6. で設定を選択して、を押す



設定値	説明
Off	リミッターがかかりません。
On (Normal)	通常動作のリミッターがかかります。レシオは 20:1 となります。
On (Advanced)	最大レベルを先読みすることで、通常動作のリミッターよりもさらに歪みにくいように最適化されたリミッターです。レシオは∞ :1 となり、内部的なヘッドマージンが増加します。

NOTE

On (Advanced) に設定すると、F8の入力レイテンシーが 1 ms 上がります。マイクで収録している音をリアルタイムでモニターしている場合、レイテンシーが上がると、空気中を伝わる収録音とモニター音が干渉し、正確な音色がモニターしにくくなることがあります。

NOTE

- On (Advanced) に設定すると、リミッターの以下のパラメーターが設定できるようになります。
  - Target Level
- On (Advanced) に設定すると、リミッターの以下の各パラメーターは設定できなくなります。
  - Type
  - Threshold
  - Attack Time
  - Release Time
- On (Advanced) に設定すると、Sample Rate を 192 kHz に設定することができません。また、Sample Rate が 192 kHz のときに、On (Advanced) に設定することができません。

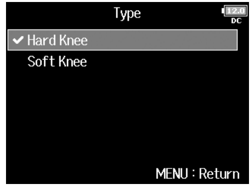
タイプを設定する

5. で「Type」を選択して、

を押す

6. でタイプを選択して、

を押す



設定値	説明
Hard Knee	スレッショルドを超えたピークだけを減衰し、スレッショルド以下には影響しません。
Soft Knee	緩やかな効き目で、スレッショルドに達する約 6 dB 前から徐々に働きます。

NOTE

「On/Off」を On (Normal) に設定すると、設定できるようになります。

入力リミッター（Input Limiter）のつづき

スレッショルドを設定する

リミッターの動作する基準レベルを設定します。

5. で「Threshold」を選択して、を押す

6. で設定を調節して、MENU を押す

HINT
－ 16 ～ － 2 dBFS の範囲で設定できます。

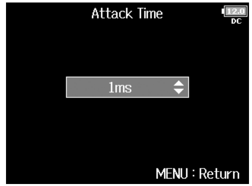
NOTE
「On/Off」を On (Normal) に設定すると、設定できるようになります。

アタックタイムを設定する

入力信号がスレッショルドを超えてから圧縮を開始するまでの時間を設定します。

5. で「Attack Time」を選択して、を押す

6. で時間を調節して、MENU を押す



HINT
1 ～ 4 ms の範囲で設定できます。

NOTE
「On/Off」を On (Normal) に設定すると、設定できるようになります。

リリースタイムを設定する

入力信号がスレッショルドを下回ってから圧縮が終わるまでの時間を設定します。

5. で「Release Time」を選択して、を押す

6. で時間を調節して、MENU を押す

HINT

・ステレオリンクまたは MS ステレオリンクが有効になっているトラックは、リミッターの動作が連動します。どちらかのチャンネルの信号がスレッショルドに達すると、両方のトラックでリミッターが動作します。
・リミッターが動作すると LCD 上のレベルメーターの先端およびミキサーのリミッターインジケーターが黄色く点灯します。

NOTE

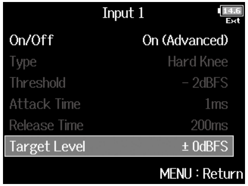
「On/Off」を On (Normal) に設定すると、設定できるようになります。

入力リミッター（Input Limiter）のつづき

ターゲットレベルを設定する

リミッターの「On/Off」の設定が On (Advanced) のときの、信号の出力レベルを抑える基準レベルを設定します。

5. で「Target Level」を選択して、を押す



6. で設定を調節して、MENU を押す

HINT

・-16 ～ 0 dBFS の範囲で設定できます。
・リミッターを通した後の信号は、ターゲットレベルで設定した値を超えることはありません。

NOTE

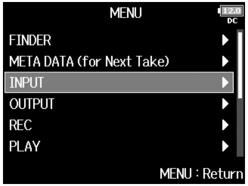
「On/Off」を On (Advanced) に設定すると、設定できるようになります。

入力位相反転（Phase Invert）

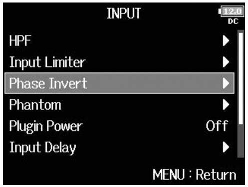
入力信号の位相を反転させます。
マイクのセッティングによって音が打ち消しあってしまったときに便利です。

1. MENU を押す

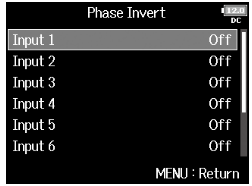
2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「Phase Invert」を選択して、を押す



4. でトラックを選択して、を押す



HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. で「On」を選択して、を押す

ファンタム電源の設定を変更する（Phantom）

F8 はファンタム電源に対応しています。+24、+48 V の電圧を選択でき、各インプットごとに On/Off 可能です。

HINT

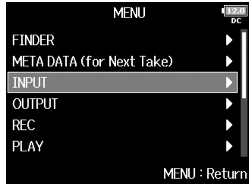
ファンタム電源とは、一部のコンデンサーマイクなど、外部電源で動作する機器に電力を供給する機能です。
＋ 48 V が一般的ですが、それより低電圧で動作する機器もあります。

NOTE

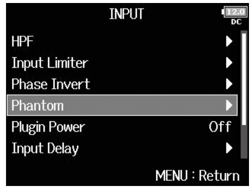
ファンタム電源に対応していない機器にはこの機能を使用しないでください。機器が破損することがあります。

1. MENU を押す

2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「Phantom」を選択して、を押す

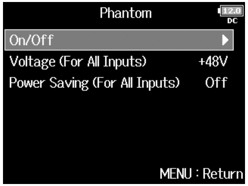


▶いずれかの操作手順に進んでください。

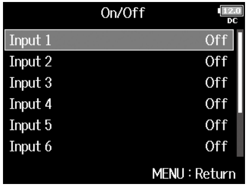
ファンタム電源を使用する ……………………………… P.91
電圧を設定する ………………………………………………… P.91
再生中はファンタム電源を無効にする ………………… P.92

ファンタム電源を使用する

4. で「On/Off」を選択して、を押す



5. でトラックを選択して、を押す



HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

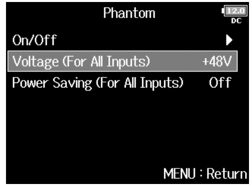
6. で「On」を選択して、を押す

NOTE

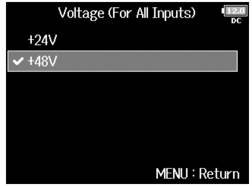
マイクカプセルを接続すると、トラック 1/2 の設定が Off になります。

電圧を設定する

4. で「Voltage(For All Inputs)」を選択して、を押す



5. で電圧を選択して、を押す



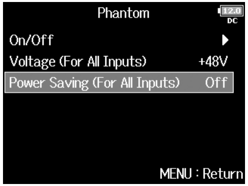
HINT

＋48 V より低い電圧でも動作するマイクや機器の場合、電圧を下げると F8 の消費電力を抑えることができます。

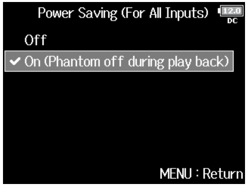
ファンタム電源の設定を変更する（Phantom）のつづき

再生中はファンタム電源を無効にする

4. で「Power Saving (For All Inputs)」を選択して、を押す



5. で「On（Phantom off during play back)」を選択して、を押す



設定値	説明
Off	再生中もファンタム電源が供給されます。
On (Phantom off during play back)	再生中はファンタム電源が供給されません。F8の消費電力を抑えることができます。

HINT

再生中のマイクへのファンタム電源供給が不要の場合、再生中に無効にするとF8の消費電力を抑えることができます。

NOTE

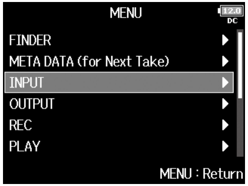
すべてのトラックに共通の設定です。

プラグインパワーの設定を変更する（Plugin Power）

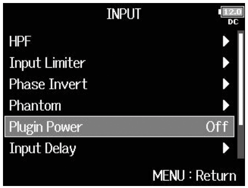
プラグインパワーに対応しているマイクをマイクカプセルの［MIC/LINE］入力端子に接続する場合は、次の設定を行います。

1. MENU を押す

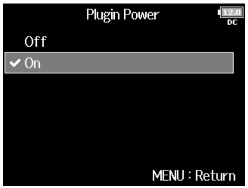
2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「Plugin Power」を選択して、を押す



4. で「On」を選択して、を押す



NOTE

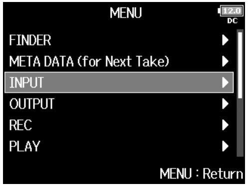
プラグインパワーに対応しているマイクカプセルを接続した場合のみ、設定を変更できます。

入力信号に遅延をかける（Input Delay）

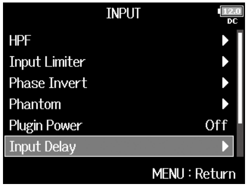
各インプットの音にタイミングのズレがある場合、それを補正して録音できます。

1. MENU を押す

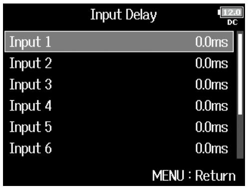
2. で「INPUT」を選択して、
を押す



3. で「Input Delay」を選択して、 を押す

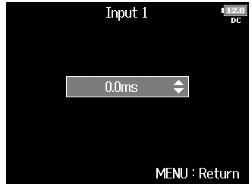


4. でトラックを選択して、
を押す



HINT
全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. で遅延時間を調節して、
MENU を押す



HINT
0 ～ 30.0 ms の範囲で設定できます。

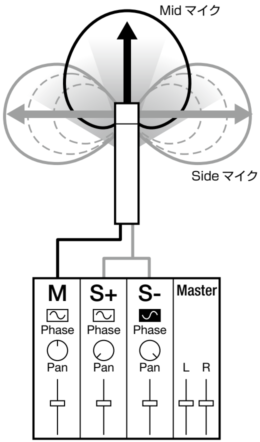
NOTE
Sample Rate を 192 kHz にした場合、Input Delay は無効となります。

入力信号を MS 方式からステレオにエンコードする（Stereo Link Mode）

ステレオリンクしたトラックに入力した MS 方式のステレオマイクの信号を、通常のステレオ信号に変換します。
ステレオリンクする方法については「入力のステレオリンクを設定する」（→ P.27）を参照してください。

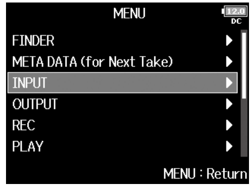
MS ステレオ方式について

センターの音を拾う単一指向性の Mid マイクと、左右の音を拾う双指向性の Side マイクを組み合わせ、そこから入力した信号をステレオに変換する技術です。
Side マイクのレベルを調節することで、ステレオ幅を自在に調節できます。
ワイドなステレオイメージを捉えることができるため、音源が複数ある広く開放的な空間での録音、例えばオーケストラやライブコンサート、サウンドスケープの収録に最適です。
また、ルームアンビエンスの量を調節したい場合にも非常に効果的です。スタジオレコーディングで使われるだけでなく、その自由度の高さからリハーサルやライブレコーディングでも広く使われています。

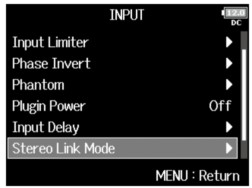


1. MENU を押す

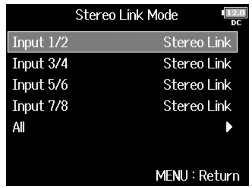
2. で「INPUT」を選択して、
を押す



3. で「Stereo Link Mode」を選択して、 を押す



4. でトラックを選択して、
を押す

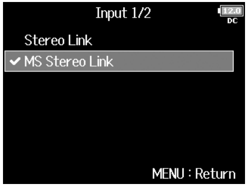


入力信号を MS 方式からステレオにエンコードする（Stereo Link Mode）のつづき

HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. で「MS Stereo Link」を選択して、を押す



設定値	説明
Stereo Link	ステレオリンクした場合、通常の入力となります。
MS Stereo Link	ステレオリンクした場合、MS 方式のマイク信号を通常ステレオに変換します。

NOTE

- MS Stereo Link では、奇数トラックは Mid、偶数トラックは Side として扱われます。
- トラック 1/2 に L/R の入力を個別に設定できないマイクカプセルを接続した場合、MS Stereo Link 設定は無効です。

HINT

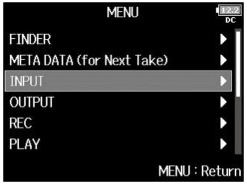
- Mid、Side のバランスは各トラックの で調節してください。
- MS タイプのマイクカプセルを接続しているトラックは、PFL 画面でサイドマイクレベルの調節が可能です。

複数トラックの入力レベルを同時に調節する（Trim Link）

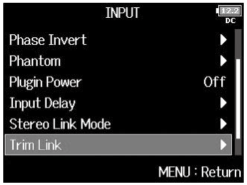
複数トラックの入力レベルをリンクして同時に調節することができます。

1. MENU を押す

2. で「INPUT」を選択して、を押す



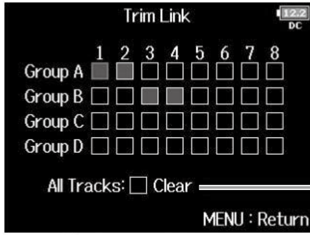
3. で「Trim Link」を選択して、を押す



HINT

ホーム画面で を押しながら 3 を押すことでも、Trim Link 画面に移行できます。

4. でリンクするトラックを選択して、を押す



すべての設定をクリア

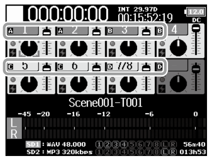
リンクされている

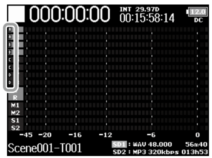
リンクされていない

HINT

・リンクグループ内の先頭トラックの で、同じリンクグループ内の入力レベルを同時に調整することができます。

・リンクしたトラックにはグループ名を表すアイコンが表示されます。





NOTE

・1つのトラックを複数のグループに同時に入れることはできません。

・MS Stereo Link に設定されているトラックも、グループに入っている場合は入力レベルがリンクされます。

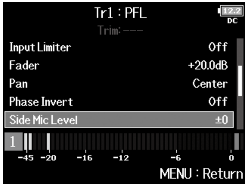
・マイクカプセルが接続されているトラックは、グループに入っていても入力レベルはリンクされません。

MS タイプのマイクカプセルのサイドマイクレベルを調節する（Side Mic Level）

MS タイプのマイクカプセルを使用したトラックで、録音前にサイドマイクレベル（ステレオ幅）を調節できます。

1. トラック 1 またはトラック 2 の PFL を押す

2. で「Side Mic Level」を選択して、 を押す



3. でサイドマイクレベルを調節して、MENU を押す

HINT

Off、− 24 ～ + 6 dB の範囲、または RAW に設定できます。

NOTE

- サイドマイクレベルの値が大きくなるにつれてステレオ幅が広くなります。
- RAW を選択すると、ステレオへのエンコードを行わずに録音します。RAW 形式の音声は、ZOOM「MS Decoder」などのプラグインソフトを使用することで録音後にステレオ幅を調節することができます。
- MS タイプのマイクカプセルを接続している場合のみ、調節することができます。

HINT

デュアルチャンネル録音を有効にした場合には、トラック 1/2 に対応するトラック 5/6 でもサイドマイクレベルを設定できます。

オートミックスの設定を変更する（Auto Mix）

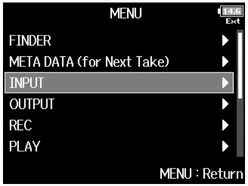
会議などで複数のマイクを使用して音声収録をするときに、発言していないマイク入力を自動で減衰させることで、以下のことができるようになります。

- ハウリングマージンをかせぐ
- 発言者の数に依存せずに、ファンや雑踏などのバックグラウンドノイズを一定のレベルに抑える
- 複数のマイクの距離差によって生じる、位相差による音質の劣化を防ぐ

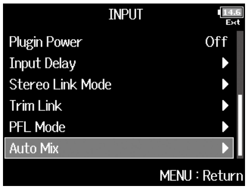
1. MENU を押す

2. で「INPUT」を選択して、

を押す

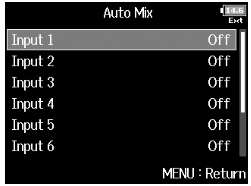


3. で「Auto Mix」を選択して、を押す



4. でトラックを選択して、

を押す

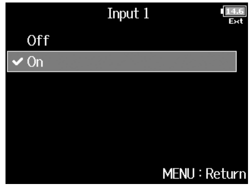


HINT

全トラックを一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. で「On」を選択して、

を押す

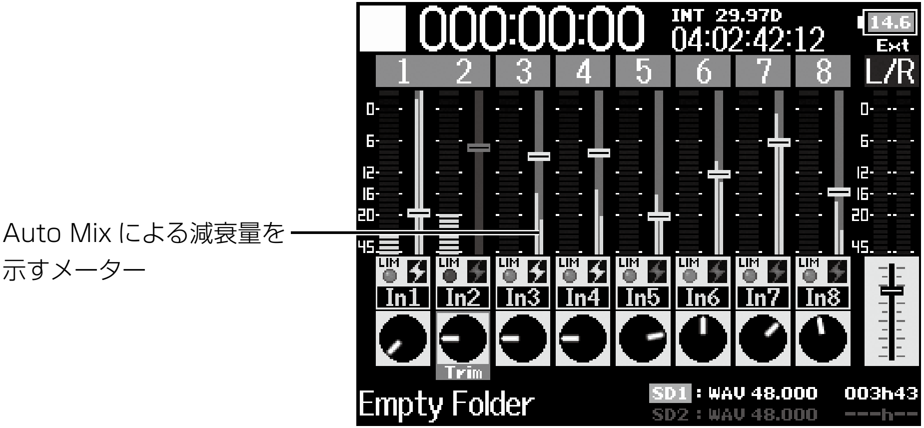


NOTE

- 以下の機能や設定と併用することができません。
  －サンプルレートを 192 kHz にすること
  － Ambisonic Mode のフォーマットを Off 以外に設定すること
- サンプルレートを 44.1 ～ 48.048 kHz に設定しているとき、Auto Mix の設定を On にすると、F8のレイテンシーが 2 ms 上がります。
- マイクで収録している音をリアルタイムでモニターしている場合、レイテンシーが上がると、空気中を伝わる収録音とモニター音が干渉し、正確な音色がモニターしにくくなることがあります。

オートミックスの設定を変更する（Auto Mix）のつづき

Track Knob Option が Fader に設定されているとき、Auto Mix が設定されていると、ホーム画面が下記のようになります。



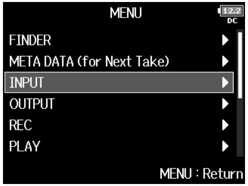
<Track Knob Option: Fader>

Ambisonic Mode のフォーマットを設定する

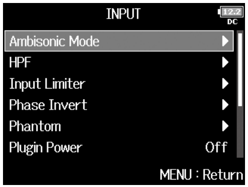
アンビソニックス A フォーマットを出力できるマイクをインプット 1 〜 4 に接続して、アンビソニックス B フォーマットに変換して録音することができます。

1. MENU を押す

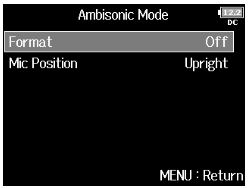
2. で「INPUT」を選択して、を押す



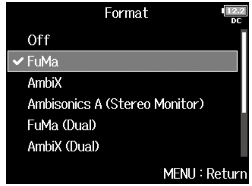
3. で「Ambisonic Mode」を選択して、を押す



4. で「Format」を選択して、を押す



5. でフォーマットを選択して、を押す



Ambisonic Mode のフォーマットを設定するのつづき

FuMa

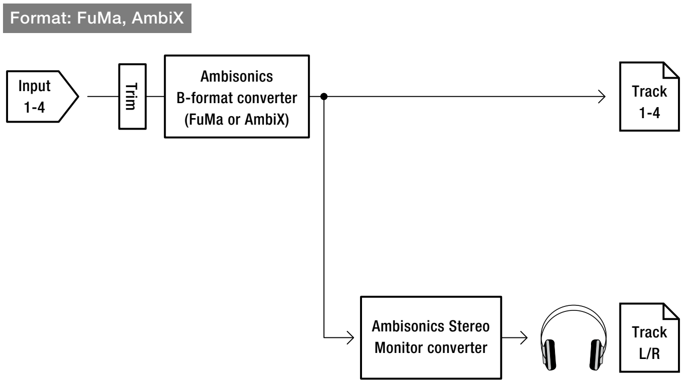
インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (FuMa) に変換し、４チャンネルポリファイルとして保存します。

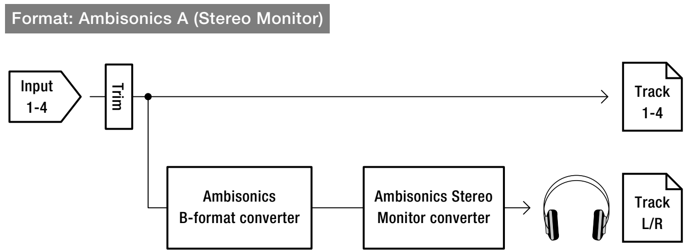
AmbiX

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (AmbiX) に変換し、４チャンネルポリファイルとして保存します。

Ambisonics A (Stereo Monitor)

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマットに変換せずに４チャンネルポリファイルとして保存できます。モニター信号は、アンビソニックス B フォーマットに変換し、その後通常のステレオ信号に変換したものになります。





FuMa(Dual)

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (FuMa) に変換し、トラック１～４とトラック５～８にそれぞれ異なる入力レベルで録音することができます。

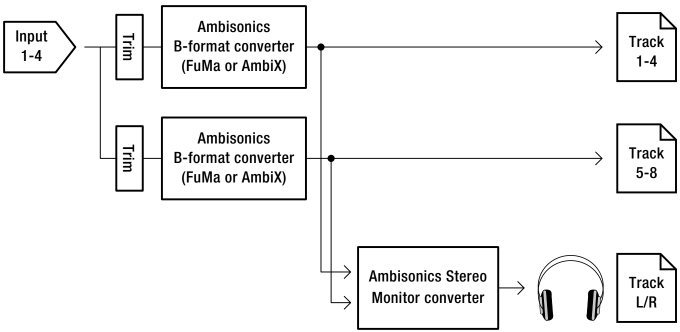
AmbiX(Dual)

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (AmbiX) に変換し、トラック１～４とトラック５～８にそれぞれ異なる入力レベルで録音することができます。

FuMa + AmbiX

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (FuMa) に変換した信号をトラック１～４に、アンビソニックス B フォーマット (AmbiX) に変換した信号をトラック５～８に、それぞれ異なる入力レベルで録音することができます。

Format: FuMa (Dual), AmbiX (Dual), FuMa + AmbiX



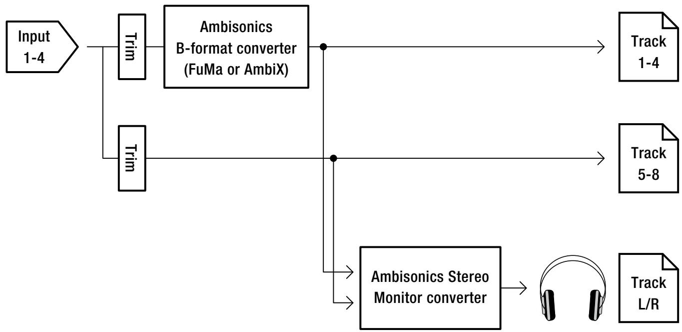
FuMa + Ambisonics A

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (FuMa) に変換した信号をトラック１～４に、アンビソニックス B フォーマットに変換しない信号をトラック５～８に、それぞれ異なる入力レベルで録音することができます。

AmbiX + Ambisonics A

インプット１～４からの信号をアンビソニックス B フォーマット (AmbiX) に変換した信号をトラック１～４に、アンビソニックス B フォーマットに変換しない信号をトラック５～８に、それぞれ異なる入力レベルで録音することができます。

Format: FuMa + Ambisonics A, AmbiX + Ambisonics A



Ambisonic Mode のフォーマットを設定するのつづき

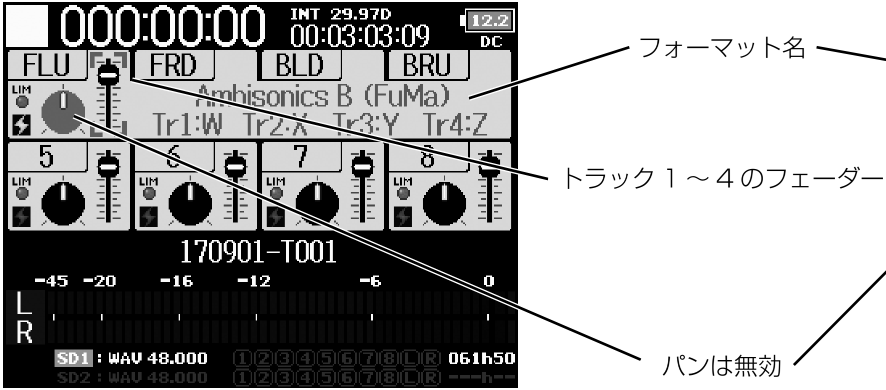
NOTE

- Ambisonic Mode のフォーマットが Off 以外に選択されている時、サンプルレートとして 192 kHz を選択することができません。
- アンビソニックファイルは4チャンネルのポリファイルとして保存され、モノラル／ステレオファイルとしては保存されません。
- Ambisonic Mode のフォーマットが Off 以外に選択されている時、ズームのマイクカプセルは利用できません。
- Ambisonic Mode の入力トラックに対して、以下の各パラメーターが設定できなくなります。
  - – Pan
  - – Phase Invert
  - – Side Mic Level
  - – Input Delay
  - – Stereo Link
  - – Stereo Link Mode
  - – Dual Channel Rec
  - – Trim Link
- Ambisonic Mode のフォーマットが Off 以外の時に録音をしたファイルは、通常の4チャンネルのポリファイルとしてではなく、アンビソニック音源として再生されます。そのため、再生中は該当するトラックに対して Pan の調整や、Mute を行うことができません。
- サンプルレートが 44.1 ～ 48.048 kHz に設定されているとき、Ambisonic Mode のフォーマットを Off 以外に設定すると、F8のレイテンシーが 2 ms 上がります。マイクで収録している音をリアルタイムでモニターしている場合、レイテンシーが上がると、空気中を伝わる収録音とモニター音が干渉し、正確な音色がモニターしにくくなることがあります。
- Auto Mix の機能と併用することはできません。

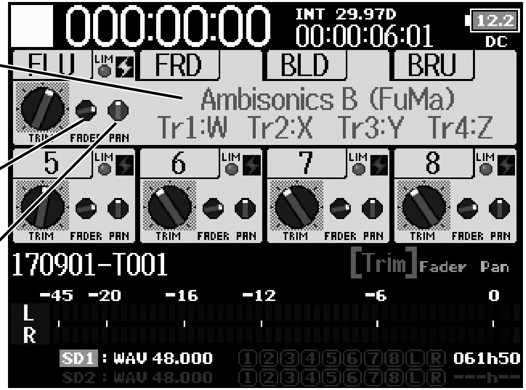
HINT

- オーディオインターフェース動作時（Multi Track）でも Ambisonic Mode を設定できます。
- Ambisonic Mode のフォーマットが Off 以外の時でも、モニターしたいトラックの PFL を押せば、そのトラックの入力音をモニターすることができます。PFL Mode が「PFL」に設定されている場合、アンビソニックス B フォーマットに変換される前の音をモニターすることができ、「SOLO」に設定されている場合はアンビソニックス B フォーマットに変換された後の音をモニターすることができます。
- Ambisonic Mode の入力トラックの入力レベルは連動し、インプット1（もしくはインプット5）の  で入力レベルを調整することができます。
- Ambisonic Mode の入力トラックのインプット有効／無効は連動し、該当するトラックのいずれかのトラックキーを押して同時に切り替えることができます。
- Ambisonic Mode の入力トラックの PFL 画面から設定できる、以下の各パラメーターの設定が連動します。
  - – HPF
  - – Input Limiter
  - – Phantom
  - – Fader
  - – PFL Mode
  - – Input Source
  - – Input Level

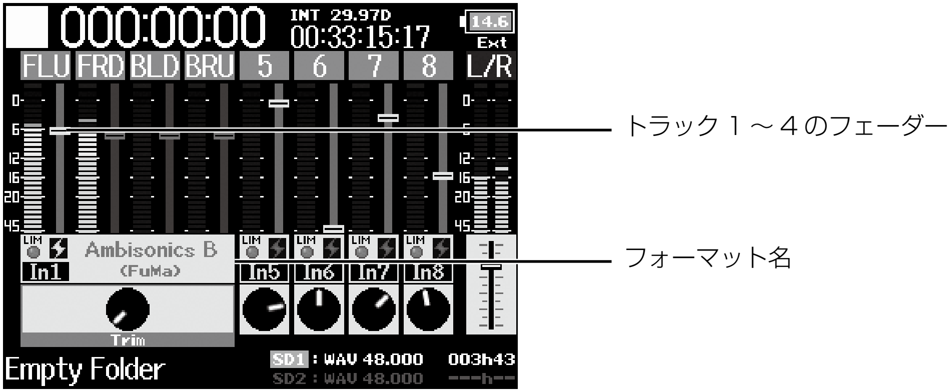
Ambisonic Mode が設定されていると、ホーム画面が下記のようになります。



<Track Knob Option: Trim>



<Track Knob Option: Mixer>



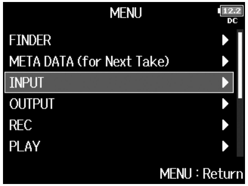
<Track Knob Option: Fader>

アンビソニック録音時のマイクポジションを設定する（Mic Position）

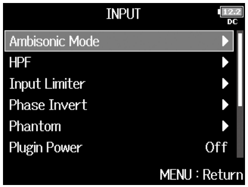
アンビソニック録音時のマイクの向きをF8のパラメーターとして定めることによって、マイクの設置方向を上向き／下向き／前向きと変更しても、アンビソニック B フォーマットに変換するときに正しい定位を保つことができます。

1. MENU を押す

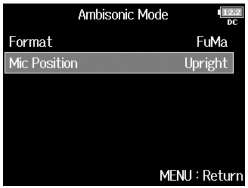
2. で「INPUT」を選択して、を押す



3. で「Ambisonic Mode」を選択して、を押す

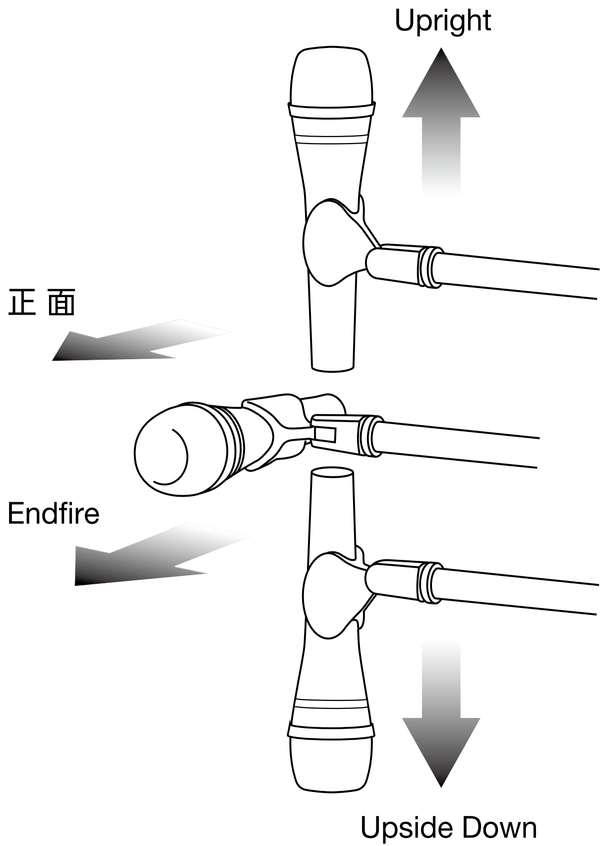


4. で「Mic Position」を選択して、を押す



5. でマイクの向きを選択して、を押す

設定値	説明
Upright	マイクを上向きで録音する場合に設定します。
Upside Down	マイクを下向きで録音する場合に設定します。
Endfire	マイクを前向きで録音する場合に設定します。



HINT

- アンビソニック録音では、マイク自体やフロアからの反射を最小限に抑えることができるように、マイクを上向きに設定することが推奨されています。
- もしマイクを上向きに設置することが難しい場合は、下向きか前向きに設置し、ここでの設定値を変更するようにしてください。

NOTE

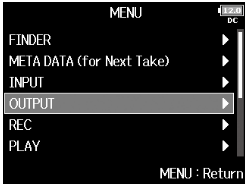
- ここでの設定値と録音時のマイクセッティングが合っていない場合、アンビソニックス B フォーマットに変換されたとき、音の位置が正しく再現されません。

ヘッドフォン出力に送る信号を設定する（Headphone Routing）

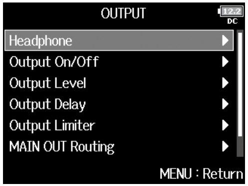
ヘッドフォン出力へ送る信号を、トラックごとにプリフェーダー／ポストフェーダーのいずれかに設定します。
また、それらの設定を 10 個（Setting 1 ～ Setting 10）保存することができます。

1. MENU を押す

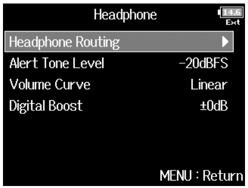
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Headphone」を選択して、を押す



4. で「Headphone Routing」を選択して、を押す



5. ⏮ ⏭ で設定したい「Setting」を選ぶ

NOTE

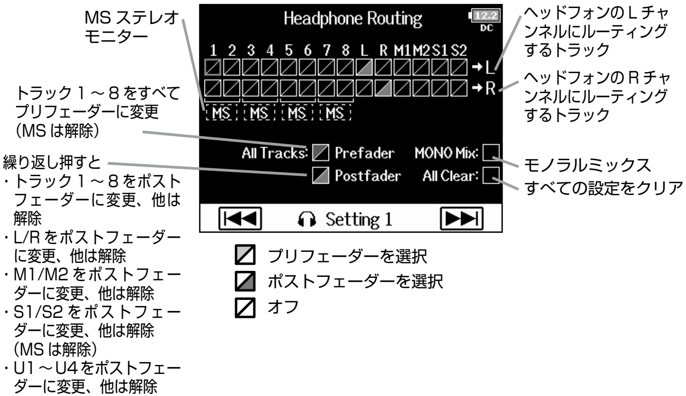
- ■ ＋ 7 の操作で、「Headphone Routing」画面に移行することができます。
- 信号の設定は 10 個まで編集・保存できます。
- 設定は自動的に保存されます。

▶いずれかの操作手順に進んでください。

ルーティングを設定する	P.109
ヘッドフォン出力をモノラルにする	P.110
MS ステレオ信号をモニターする	P.110

ルーティングを設定する

6. でヘッドフォンへルーティングするトラック、出力を選択して、を押す



HINT

を押すたびに、「プリフェーダー」→「ポストフェーダー」→「オフ」の順に切り替わります。

NOTE

・L/R トラック、MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 はプリフェーダーに設定することはできません。
・Audio Interface with Rec が On に設定されている時、USB トラック 1 ～ 4 をアサインすることができます。
・トラック 1 ～ 8、L/R トラック、MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2、USB トラック 1 ～ 4 は同時に選択できません。いずれかを選択すると、他は解除されます。

7. MENU を押す

ヘッドフォン出力に送る信号を設定する（Headphone Routing）のつづき

ヘッドフォン出力をモノラルにする

6. で「MONO Mix」を選択して、を押す

7. MENU を押す

MS ステレオ信号をモニターする

MS 方式のステレオマイク信号を、通常のステレオ信号に変換してモニターすることができます。

6. で「MS」を選択して、を押す

7. MENU を押す

NOTE

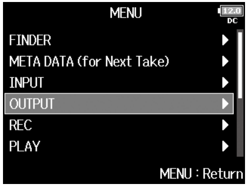
- ステレオリンクされ、かつ「Stereo Link Mode」が「MS Stereo Link」に設定されたトラックには無効です。
- MS 方式のマイクカプセルが接続されたトラックでは、「Side Mic Level」が RAW の時のみ有効です。
- MS ステレオモニターを有効にすると、ヘッドフォンの L に奇数トラックのプリフェーダー、R に偶数トラックのプリフェーダーが自動的にルーティングされます。このとき手動でのルーティング変更はできません。

ヘッドフォンから通知音を出力する（Alert Tone Level）

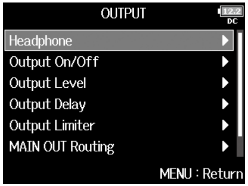
録音開始・終了時などにヘッドフォンに出力する通知音の音量を設定します。

1. MENU を押す

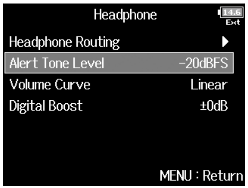
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Headphone」を選択して、を押す



4. で「Alert Tone Level」を選択して、を押す



5. で音量を調節して、MENU を押す

HINT

・Off または－ 48 ～ － 12 dBFS の範囲で設定できます。
・「Off」を選択すると、通知音を出力しません。

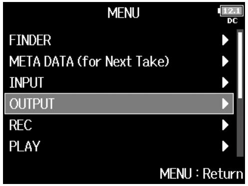
通知音が鳴る状況	音の種類
電池残量が少ない	30 秒ごとに 880 Hz トーン 4 回
録音開始	1000 Hz トーン 1 回
録音停止	880 Hz トーン 2 回
録音できない	880 Hz トーン 3 回

ヘッドフォン出力のカーブを設定する（Volume Curve）

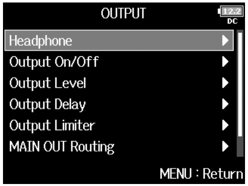
ヘッドフォンボリュームを回したときの、ヘッドフォンに出力する音量のカーブを設定します。

1. MENU を押す

2. で「OUTPUT」を選択して、を押す

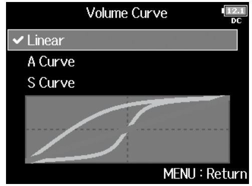


3. で「Headphone」を選択して、を押す



4. で「Volume Curve」を選択して、を押す

5. でカーブを選択して、を押す



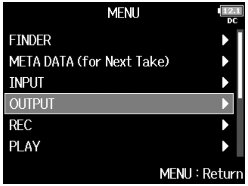
設定値	説明
Linear	ボリュームの最小値から最大限まで、均一に変化するようになります。
A Curve	ボリューム位置が最小値に近づけば近づくほど、急激に変化するようになります。
S Curve	ボリューム位置が中央付近に近づけば近づくほど、急激に変化するようになります。

ヘッドフォン出力をブーストさせ、収録する音声との干渉を緩和させる（Digital Boost）

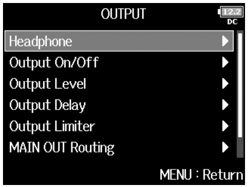
ヘッドフォン出力をブーストさせることで、ヘッドフォンモニターと空気中を伝わる音波による干渉を緩和させ、収録している音の音色をより正確にモニターできます。

1. MENU を押す

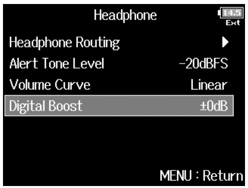
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



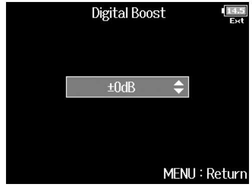
3. で「Headphone」を選択して、を押す



4. で「Digital Boost」を選択して、を押す



5. でブースト量を調節して、MENU を押す



HINT

ブースト量は 0 ～ + 24 dB の範囲で設定できます。

NOTE

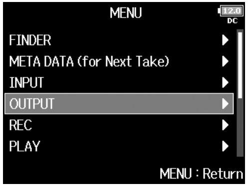
収録する音声がヘッドフォンモニターする位置で聞こえる環境では、空気中を伝わる音波とヘッドフォンで聞く音声が干渉し、モニター音が色付けされる場合があります。ヘッドフォンで聞く音声が遅延していたり、音量が小さい場合にその影響が大きくなります。
Digital Boost では、ヘッドフォンボリュームで調節する音量に一定のブースト量を加えることで、空気中を伝わる音波の影響を小さくします。

出力を無効にする（Output On/Off）

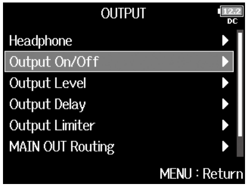
使用しない出力を無効にすることで、消費電力を抑え、電池の持続時間を延ばすことができます。

1. MENU を押す

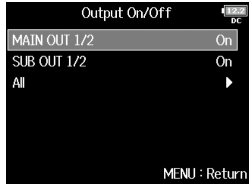
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Output On/Off」を選択して、を押す

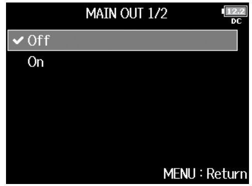


4. で出力を選択して、を押す



HINT
全出力を一括で設定する場合は、All を選択します。

5. で「Off」を選択して、を押す

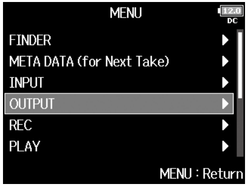


出力の基準レベルを設定する（Output Level）

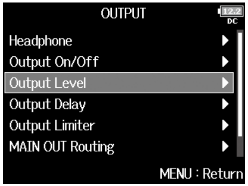
出力の基準レベルを変更できます。

1. MENU を押す

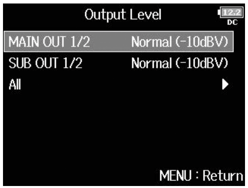
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Output Level」を選択して、を押す



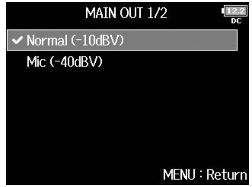
4. で出力を選択して、を押す



HINT

全出力を一括で設定する場合は、All を選択します。

5. で出力の基準レベルを選択して、を押す

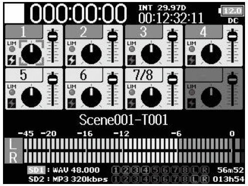


設定値	説明
Normal (-10 dBV)	基準レベルを− 10 dBV にします。
Mic (-40 dBV)	基準レベルを− 40 dBV にします。

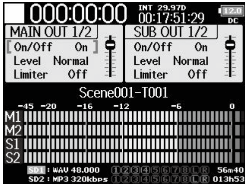
出力のレベルを設定する

MAIN OUT1/2, SUB OUT1/2 の出力レベルを変更することができます。

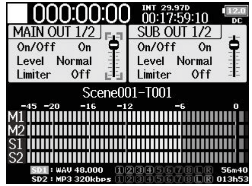
1. ホーム画面でミキサーを表示する（→ P.11）



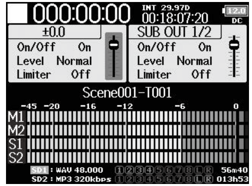
2. で MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 の設定画面を表示する



3. でフェーダーを選択して、を押す



4. で出力レベルを調整して、を押す



HINT

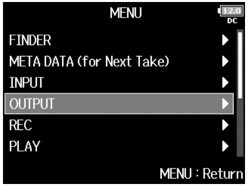
- Mute、− 48.0 ～ +12.0 dB の範囲で設定できます。
- MAIN OUT、SUB OUT の設定画面では、各種出力設定の確認と設定ができます。

出力に遅延をかける（Output Delay）

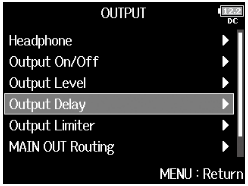
出力を遅らせることで、出力先の機器に入力される音のタイミングのズレを補正できます。

1. MENU を押す

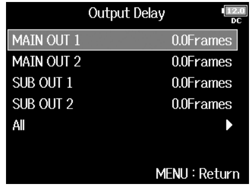
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Output Delay」を選択して、を押す



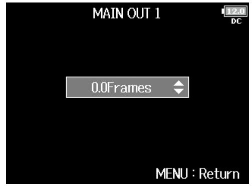
4. で出力を選択して、を押す



HINT

全出力を一括で設定する場合は、ALL を選択します。

5. で遅延するフレーム数を調節して、MENU を押す



HINT

0.0 ～ 10.0 フレームの範囲で設定できます。

NOTE

- ミリ秒単位の遅延量は選択されているタイムコードのフレームレートによって変わります。
- Sample Rate を 192 kHz にした場合、Output Delay は無効となります。

出力リミッター（Output Limiter）

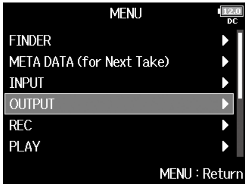
出力にリミッターをかけることで、各出力端子に接続した機器を保護できます。

HINT

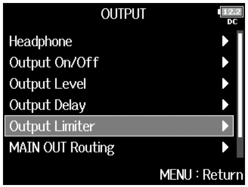
リミッターの効果については、「入力リミッター」（→ P.83）を参照してください。

1. MENU を押す

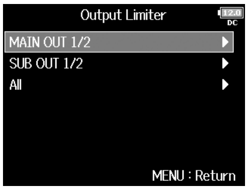
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「Output Limiter」を選択して、を押す



4. で出力を選択して、を押す



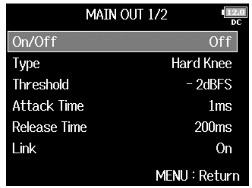
HINT

全出力を一括で設定する場合は、ALL を選択します。

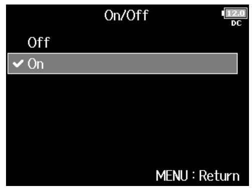
▶いずれかの操作手順に進んでください。

リミッターを使用する

5. で「On/Off」を選択して、を押す

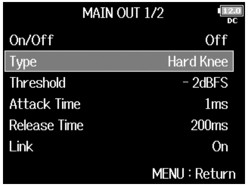


6. で「On」を選択して、を押す

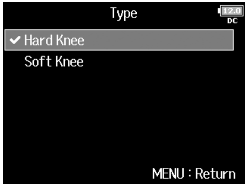


タイプを設定する

5. で「Type」を選択して、
を押す



6. でタイプを選択して、
を押す

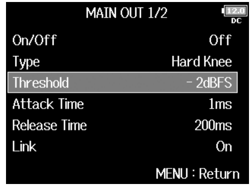


設定値	説明
Hard Knee	スレッショルドを超えたピークだけを減衰し、スレッショルド以下には影響しません。
Soft Knee	緩やかな効き目で、スレッショルドに達する約 6 dB 前から徐々に働きます。

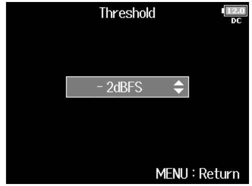
スレッショルドを設定する

リミッターの動作する基準レベルを設定します。

5. で「Threshold」を選択
して、 を押す



6. で設定を調節して、
MENU を押す



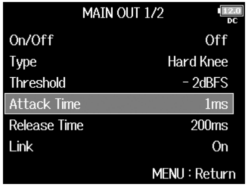
HINT
− 16 〜 − 2 dBFS の範囲で設定できます。

出力リミッター（Output Limiter）のつづき

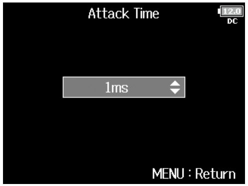
アタックタイムを設定する

入力信号がスレッショルドを超えてから圧縮を開始するまでの時間を設定します。

5. で「Attack Time」を選択して、 を押す



6. で時間を調節して、MENU を押す

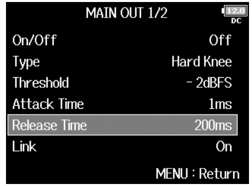


HINT
1 ～ 4 ms の範囲で設定できます。

リリースタイムを設定する

入力信号がスレッショルドを下回ってから圧縮が終わるまでの時間を設定します。

5. で「Release Time」を選択して、 を押す



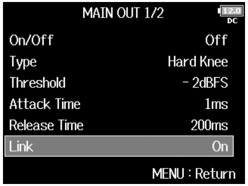
6. で時間を調節して、MENU を押す

HINT
1 ～ 500 ms の範囲で設定できます。

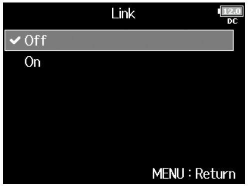
リンクを設定する

MAIN OUT 1 と 2、または SUB OUT 1 と 2 のリミッターを別々に動作させることができます。

5. で「Link」を選択して、を押す



6. で「Off」を選択して、を押す



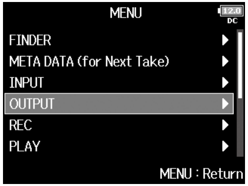
設定値	説明
Off	リミッターを個別に動作させます。
On	リミッターを連動して動作させます。どちらかの信号がスレッショルドに達すると、両方のチャンネルでリミッターが動作します。

MAIN OUT に送る信号を設定する（MAIN OUT Routing）

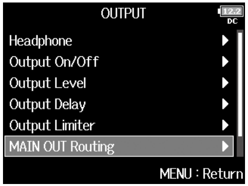
MAIN OUT へ送る信号の種類を、トラックごとにプリフェーダー／ポストフェーダーのいずれかに設定します。

1. MENU を押す

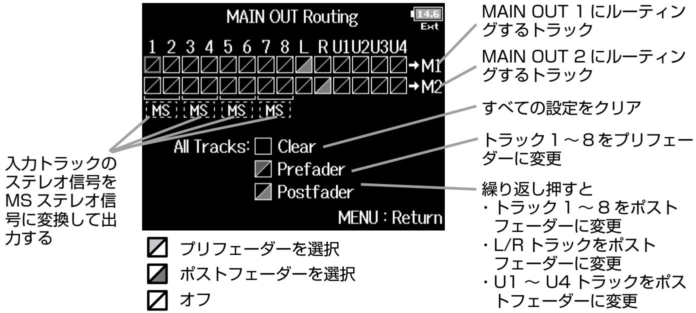
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「MAIN OUT Routing」を選択して、を押す



4. で MAIN OUT 1 または MAIN OUT 2 にルーティングするトラックを選択して、を押す



HINT

を押すたびに、「プリフェーダー」→「ポストフェーダー」→「オフ」の順に切り替わります。

NOTE

- Audio Interface with Rec が On に設定されているとき、USB トラック 1 ～ 4 をアサインすることができます。
- トラック 1 ～ 8 はプリフェーダー / ポストフェーダーの選択が可能です。
- L/R トラックはポストフェーダーのみ選択できます。
- トラック 1 ～ 8 と L/R トラック、USB トラック 1 ～ 4 は同時に選択できません。どちらかを選択すると、もう一方は解除されます。
- MS ステレオモニターを有効にすると、MAIN OUT の L に奇数トラックのプリフェーダー、R に偶数トラックのプリフェーダーが自動的にルーティングされます。このとき手動でのルーティング変更はできません。

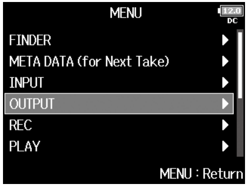
5. MENU を押す

SUB OUT に送る信号を設定する（SUB OUT Routing）

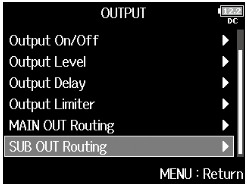
SUB OUT へ送る信号の種類を、トラックごとにプリフェーダー／ポストフェーダーのいずれかに設定します。

1. MENU を押す

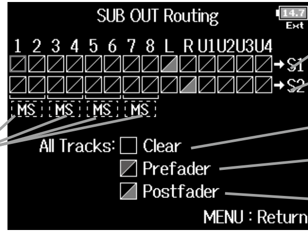
2. で「OUTPUT」を選択して、を押す



3. で「SUB OUT Routing」を選択して、を押す



4. で SUB OUT 1 または SUB OUT 2 にルーティングするトラックを選択して、を押す



SUB OUT 1 にルーティングするトラック

SUB OUT 2 にルーティングするトラック

すべての設定をクリア

トラック 1 ～ 8 をプリフェーダーに変更

繰り返し押すと
- トラック 1 ～ 8 をポストフェーダーに変更
- L/R トラックをポストフェーダーに変更
- U1 ～ U4 トラックをポストフェーダーに変更

入力トラックのステレオ信号を MS ステレオ信号に変換して出力する

プリフェーダーを選択

ポストフェーダーを選択

オフ

HINT

を押すたびに、「プリフェーダー」→「ポストフェーダー」→「オフ」の順に切り替わります。

NOTE

- Audio Interface with Rec が On に設定されているとき、USB トラック 1 ～ 4 をアサインすることができます。
- トラック 1 ～ 8 はプリフェーダー / ポストフェーダーの選択が可能です。
- L/R トラックはポストフェーダーのみ選択できます。
- トラック 1 ～ 8 と L/R トラック、USB トラック 1 ～ 4 は同時に選択できません。どちらかを選択すると、もう一方は解除されます。
- MS ステレオモニターを有効にすると、SUB OUT の L に奇数トラックのプリフェーダー、R に偶数トラックのプリフェーダーが自動的にルーティングされます。このとき手動でのルーティング変更はできません。

5. MENU を押す

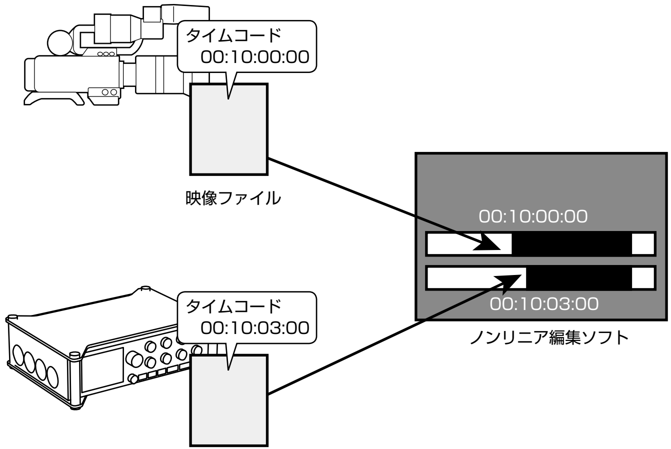
タイムコードについて

F8 は SMPTE タイムコードを入出力できます。
タイムコードとは、映像や音声を記録するとき、そのデータに書き込まれる時間情報です。ビデオ編集や周辺機器の制御、映像と音声の同期などの目的に使用します。

タイムコードを使用した編集

映像データ、音声データ共にタイムコードが記録されていると、ノンリニア編集ソフトウェアで編集する際に、時間軸上の配置とお互いの同期が容易になります。

HINT
F8 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。

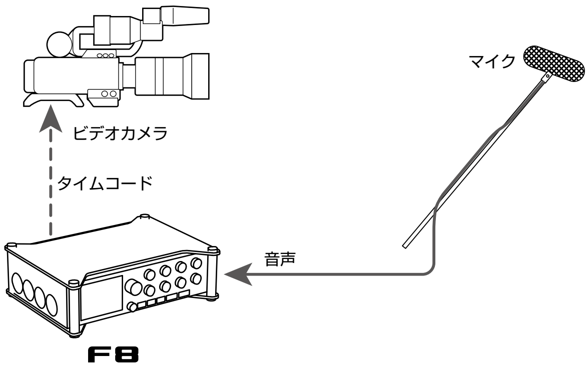


接続の例

場面に応じて、次のような接続が可能です。

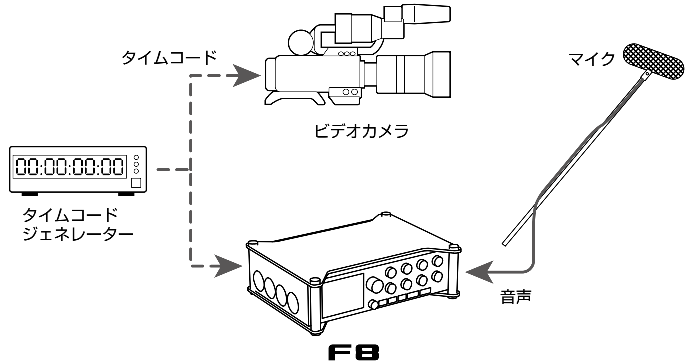
ビデオカメラと同期する

F8でマイク入力の録音と、タイムコードの発信を行います。F8は自分自身で発生したタイムコードを音声データに記録します。また、ビデオカメラでは受信したタイムコードを映像データに記録します。



タイムコードを入力する

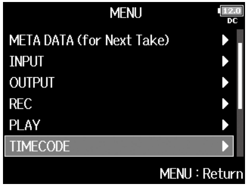
タイムコードジェネレーターでタイムコードを発信します。
F8とビデオカメラの両方でタイムコードを受信し、それぞれ音声データと映像データに記録します。
また、F8のオーディオクロックを、入力したタイムコードに同期させることも可能です。



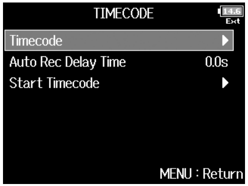
タイムコードを設定する

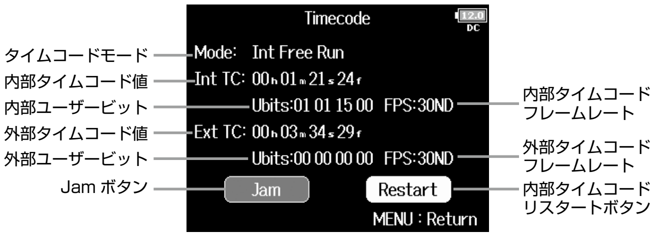
1. MENU を押す

2. で「TIMECODE」を選択して、を押す



3. で「Timecode」を選択して、を押す





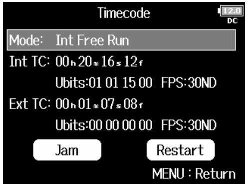
▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

モードを設定する

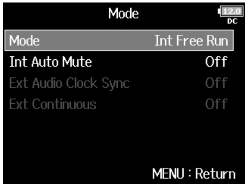
主に次のような設定を行います。

・F8からタイムコードを発信するか、外部から受信するか
・録音時以外もタイムコードを自走させるか、停止するか

4. で「Mode」を選択して、
を押す



5. で「Mode」を選択して、
を押す



6. でモードを選択して、
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。 ［TIMECODE OUT］端子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モードに関係なく自走します。 内蔵タイムコード値は、以下のメニューで手動で設定できます。 ・MENU>TIMECODE>Timecode>Jam ・MENU>TIMECODE>Timecode>Restart ［TIMECODE OUT］端子から常にタイムコードが出力されます。
Int Record Run	内蔵タイムコードは録音中にのみ自走します。 内蔵タイムコード値は、以下のメニューで手動で設定できます。 ・MENU>TIMECODE>Timecode>Jam ・MENU>TIMECODE>Timecode>Restart 他のモードから切り替えた場合、内蔵タイムコードは最後の値で停止します。
Int RTC Run	内蔵タイムコードは録音モードに関係なく自走します。 内蔵タイムコードは以下の時に RTC（内蔵時計）に同期（Jam）します。 ・起動時 ・「Date/Time(RTC)」（→ P.19）変更時 ・このタイムコードモードに変更 ［TIMECODE OUT］端子から常にタイムコードが出力されます。
Ext	内蔵タイムコードは、外部タイムコードに追従します。 外部タイムコードがない場合、内蔵タイムコードを自走させるか選択できます。（→ P.129）

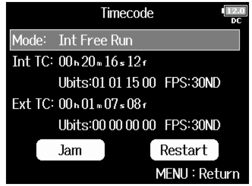
タイムコードを設定するのつづき

設定値	説明
Ext Auto Rec	内蔵タイムコードは、外部タイムコードに追従します。外部タイムコードがない場合、内蔵タイムコードを自走させるか選択できます。(→ P.129) 外部タイムコード入力を検知して自動的に録音を開始し、外部タイムコードが停止すると録音を停止します。

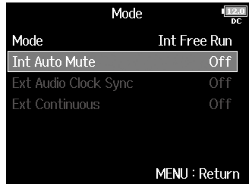
レコーダー停止中にタイムコード出力を止める

レコーダー停止中に［TIMECODE OUT］端子からタイムコードを出力するかどうか設定します。

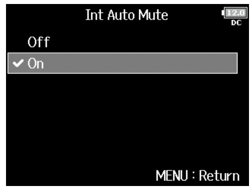
4. で「Mode」を選択して、を押す



5. で「Int Auto Mute」を選択して、を押す



6. で「On」を選択して、を押す

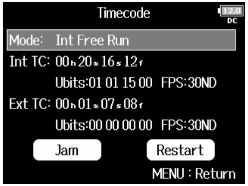


NOTE

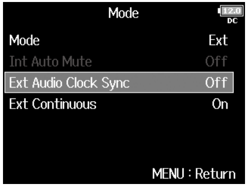
・録音／再生の一時停止中は、タイムコードが継続して出力されます。
・「Mode」が Off、Ext、Ext Auto Rec の時は設定できません。

オーディオクロックを外部タイムコードに同期させる

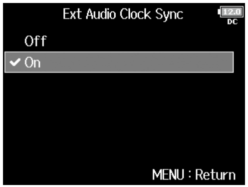
4. で「Mode」を選択して、を押す



5. で「Ext Audio Clock Sync」を選択して、を押す



6. で「On」を選択して、を押す



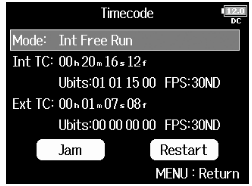
NOTE

・外部タイムコードがない場合、連続性を保つために内蔵オーディオクロックが有効になります。
・「Mode」が Off、Int Free Run、Int Record Run、Int RTC Run の時は設定できません。

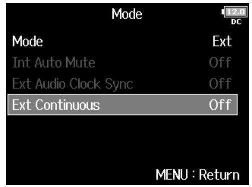
外部タイムコード入力がない時に、内蔵タイムコードを自走させる

外部タイムコードがない場合、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。

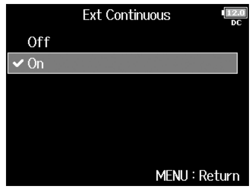
4. で「Mode」を選択して、を押す



5. で「Ext Continuous」を選択して、を押す



6. で「On」を選択して、を押す



NOTE

・「Mode」が Off、Int Free Run、Int Record Run、Int RTC Run の時は設定できません。

タイムコードを設定するのつづき

内蔵タイムコードのユーザービットを設定する

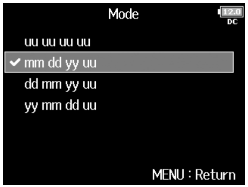
ユーザービットとは、タイムコードに埋め込むことができる任意の情報です。0～9, A～Fまでの文字を8文字埋め込むことができます。日付などの情報を記録しておくと編集時に便利です。

Ubits（ユーザービット）のモードを設定する

4. で「Ubits」を選択して、を押す

5. で「Mode」を選択して、を押す

6. でモードを選択して、を押す



設定値	説明
uu uu uu uu	「Edit」画面で任意の値を設定できます。
mm dd yy uu	RTC 設定が月日年の順で自動に入り、「uu」は「Edit」画面で任意の値を設定できます。
dd mm yy uu	RTC 設定が日月年の順で自動に入り、「uu」は「Edit」画面で任意の値を設定できます。
yy mm dd uu	RTC 設定が年月日の順で自動に入り、「uu」は「Edit」画面で任意の値を設定できます。

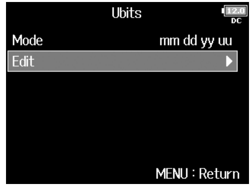
HINT

「uu」の項目のみ変更可能です。

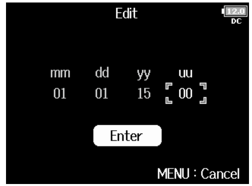
Ubits（ユーザービット）を設定する

4. で「Ubits」を選択して、を押す

5. で「Edit」を選択して、を押す



6. 値を変更する



■変更時の操作

カーソル移動、設定値の変更 ：

を回す

変更するパラメーターの選択 ：を押す

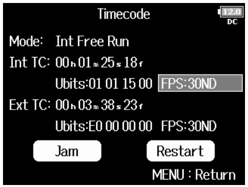
HINT

0～9、A～Fの範囲で設定できます。

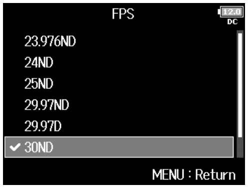
7. 設定し終わったら、 で「Enter」を選択して、 を押す

内蔵タイムコードのフレームレートを設定する

4. で「FPS」を選択して、 を押す



5. でフレームレートを選択して、 を押す



設定値	説明
23.976ND	HD カメラなど、ハイビジョン撮影で使用される最も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。
24ND	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。
25ND	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。
29.97ND	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。
29.97D	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。
30ND	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。
30D	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。

タイムコードを設定するのつづき

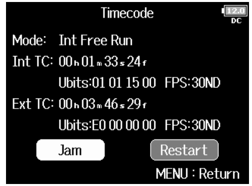
内蔵タイムコードをジャムする

［TIMECODE IN］端子に入力されたタイムコードを、内蔵タイムコードにセットします。

4. で「Jam」を選択して、
を押す

内蔵タイムコードを任意の設定値でリスタート（ジャム）する

4. で「Restart」を選択して、
を押す



5. リスタートする値を変更する

■変更時の操作

カーソル移動、設定値の変更 ：
を回す

変更するパラメーターの選択 ： を押す

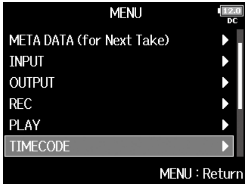
6. で「Restart」を選択して、
を押す

タイムコード自動録音のための待ち時間を設定する（Auto Rec Delay Time）

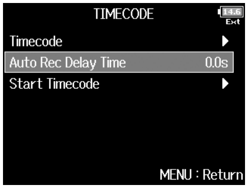
外部タイムコードを受信して自動録音する設定の場合、瞬間的なタイムコードの受信によって、不必要な録音が行われてしまうことがあります。これを回避するために、タイムコードを受信してから録音が開始するまでの時間を設定できます。

1. MENU を押す

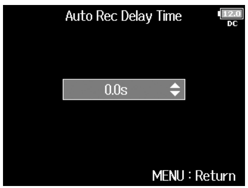
2. で「TIMECODE」を選択して、を押す



3. で「Auto Rec Delay Time」を選択して、を押す



4. で時間を調節して、MENU を押す



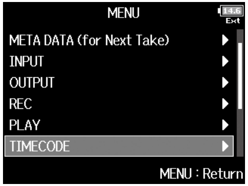
HINT
0.0 〜 8.0 s の範囲で設定できます。

起動時のタイムコードの初期化の設定を行う (Start Timecode)

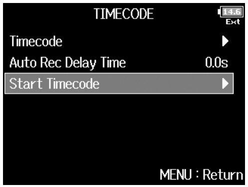
F8は、電源をオフにすると内蔵タイムコードが止まるため、起動時にタイムコードを自動的に初期化（ジャム）します。その際に、どの設定値でジャムするかを設定できます。

1. MENU を押す

2. で「TIMECODE」を選択して、を押す



3. で「Start Timecode」を選択して、を押す

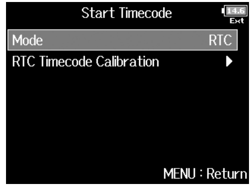


▶いずれかの操作手順に進んでください。

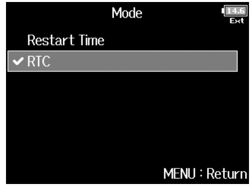
起動時にどの設定値でタイムコードを初期化するか設定する P.134
電源が OFF のときのタイムコードの誤差を修正する P.135

起動時にどの設定値でタイムコードを初期化するか設定する

4. で「Mode」を選択して、を押す



5. でどの設定値で初期化するかを選択して、を押す

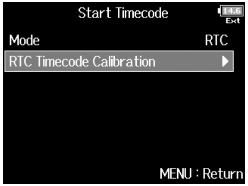


設定値	説明
Restart Time	F8起動時に、「Restart」（→ P.132）で設定した値が内蔵タイムコードにジャムされます。
RTC	F8起動時に、電源をオフにした時のタイムコードと、電源オフ中に「Date/Time（RTC）」（→ P.19）が進んだ時間からタイムコードを復元します。 RTC の時刻は内蔵タイムコードに比べて精度が低いため、誤差が生じます。

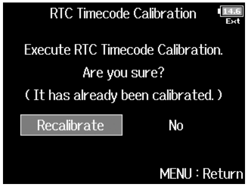
電源が OFF のときのタイムコードの誤差を修正する

Start Timecode の Mode を RTC に設定している場合に電源を OFF にすると、タイムコードの精度が落ちてしまいますが、この機能を使うことにより、電源 OFF のときでも 0.2 ppm に近い誤差まで精度を高めることができます。

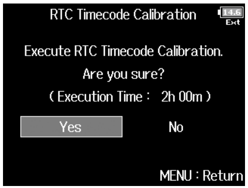
4. で「RTC Timecode Calibration」を選択して、を押す



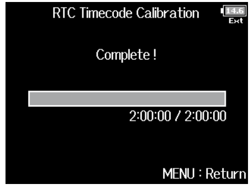
5. で「Recalibrate」を選択して、を押す



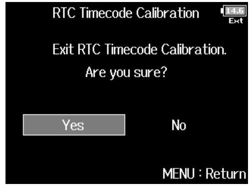
6. 「Yes」を選択して、を押す



7. キャリブレーションが終了する



5. キャリブレーションを中止するには MENU を押し、で「Yes」を選択して、を押す



NOTE

· ファームウェアのアップデートした後には、一度キャリブレーションを実行する必要があります。
· キャリブレーションは一度行うと、結果が記憶されます。
· もしも極端に暑い場所や寒い場所に移動して F8 を使用する場合には、電源が OFF のときのタイムコードの精度がわずかに変化してしまう可能性があるので、もう一度キャリブレーションを実行することをお勧めします。
· Audio Interface with Rec が On に設定されているとき、キャリブレーションは実行できません。
· Start Timecode の Mode が RTC に設定されていなければ、キャリブレーションは実行できません。
· FRC-8 が接続されているときは、キャリブレーションは実行できません。

スレートマイク、スレートトーンとは

F8では録音中に、撮影中のシーンやカットなどを説明するコメント音声や、映像との同期をとるためのトーン信号を入れることができます。

F8本体には、コメント録音用のスレートマイクや、トーン信号を出力する機能が内蔵されています。

HINT

スレートとは映像撮影の際に使用する「カチンコ」のことです。

NOTE

- スレートマイクとスレートトーンを同時に使うことはできません。どちらか一方のみの使用になります。
- 音声ファイルの再生中は、スレートマイクやスレートトーンは使用できません。

スレートマイクで録音する（Slate Mic）

内蔵のスレートマイクを使ってコメントを録音できます。録音テイクのメモとして利用します。

1. MENU を押す

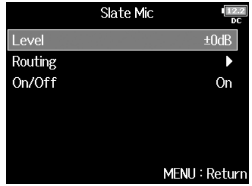
2. で「SLATE」を選択して、
を押す

3. で「Slate Mic」を選択して、を押す

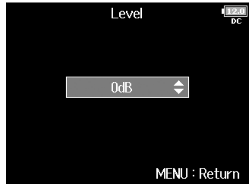
▶いずれかの操作手順に進んでください。

音量を設定する

4. で「Level」を選択して、
を押す



5. でレベルを調節して、
MENU を押す



HINT
0 ～ 24 dB の範囲で設定できます。

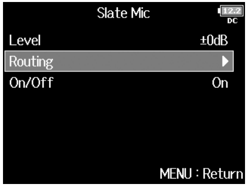
スレートマイクで録音する（Slate Mic）のつづき

ルーティングを設定する

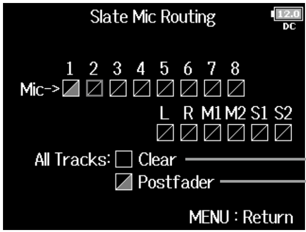
スレートマイク信号の送り先を設定します。

4. で「Routing」を選択して、

を押す



5. でスレートマイク信号をルーティングするトラック、出力を選択して、を押す



Clear：すべての設定をクリア
Postfader：すべてをポストフェーダーに設定

ポストフェーダーを選択
オフ

NOTE
オーディオインターフェース動作時（Stereo Mix）、トラック 1 ～ 8 にルーティングすることはできません。

HINT
を押すたびに、「ポストフェーダー」と「オフ」が交互に切り替わります。

6. MENU を押す

録音する

4. を押し、録音を開始する

5. を「MIC」側に倒し、手を放す

6. スレートマイクを無効にするには、再度 を「MIC」側に倒し手を放す

NOTE

・スレートマイクがルーティングされているトラックでは、スレートマイク使用時、インプットからの信号がミュートされます。
・スレート信号は、ルーティング設定に関係なくヘッドフォンの L/R から出力されます。
・MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 のフェーダーは、スレートトーン、スレートマイクのレベルには影響しません。

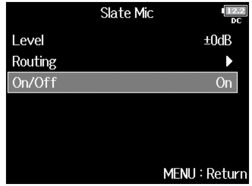
HINT

を「MIC」側に 2 秒以上倒すと、倒している間だけスレートマイクの入力が有効になり、手を放すと無効になります。

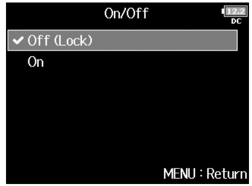
スレートマイクを無効にする

を誤って「MIC」側に倒した時、有効にならないように設定します。

4. で「On/Off」を選択して、を押す



5. で「Off（Lock)」を選択して、を押す



スレートトーンを録音する（Slate Tone）

録音開始時にスレートトーンを入れることで、編集作業時に動画ファイルとの位置合わせがしやすくなります。また接続先の機器とのレベル合わせに利用します。

1. MENU を押す

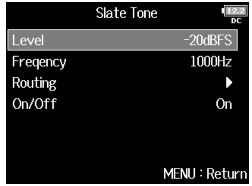
2. で「SLATE」を選択して、 を押す

3. で「Slate Tone」を選択して、 を押す

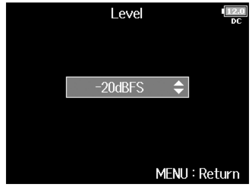
▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

音量を設定する

4. で「Level」を選択して、 を押す



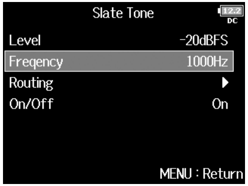
5. でレベルを調節して、 MENU を押す



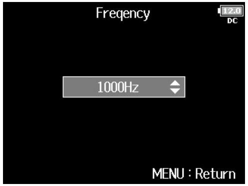
HINT
－ 20 ～ 0 dBFS の範囲で設定できます。

周波数を設定する

4. で「Freqency」を選択して、を押す



5. で周波数を調節して、MENU を押す



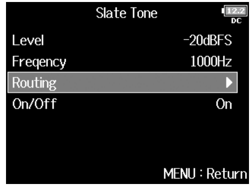
HINT

100 ～ 10000 Hz の範囲で設定できます。

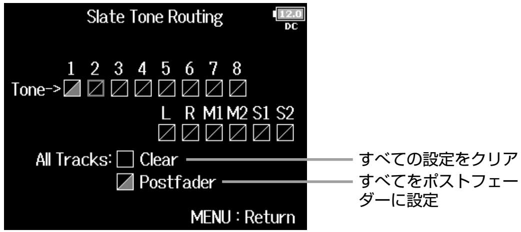
ルーティングを設定する

スレートトーン信号の送り先を設定します。

4. で「Routing」を選択して、を押す



5. でスレートトーン信号をルーティングするトラック、出力を選択して、を押す



ポストフェーダーを選択
オフ

NOTE

オーディオインターフェース動作時（Stereo Mix）、トラック 1 ～ 8 にルーティングすることはできません。

スレートトーンを録音する（Slate Tone）のつづき

HINT

を押すたびに、「ポストフェーダー」と「オフ」が交互に切り替わります。

6. MENU を押す

録音する

4. ● を押し、録音を開始する

5. を「TONE」側に倒し、手を放す

NOTE

・スレートトーンがルーティングされているトラックでは、スレートトーン使用時、インプットからの信号がミュートされます。
・スレート信号は、ルーティング設定に関係なくヘッドフォンの L/R から出力されます。
・MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 のフェーダーは、スレートトーン、スレートマイクのレベルには影響しません。

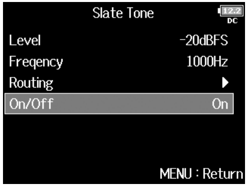
HINT

を「TONE」側に 1 秒以上倒すと、スレートトーンが有効になったままになり、再度「TONE」側に倒すと無効になります。

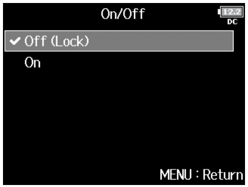
スレートトーンを無効にする

を誤って「TONE」側に倒した時、有効にならないように設定します。

4. で「On/Off」を選択して、を押す



5. で「Off（Lock)」を選択して、を押す



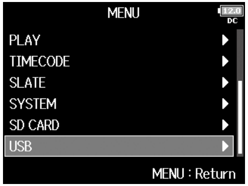
パソコンとデータをやり取りする（SD Card Reader）

パソコンと接続して、カード内のデータの確認やコピーができます。

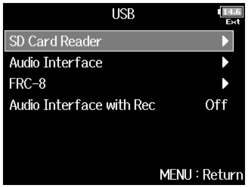
接続する

1. MENU を押す

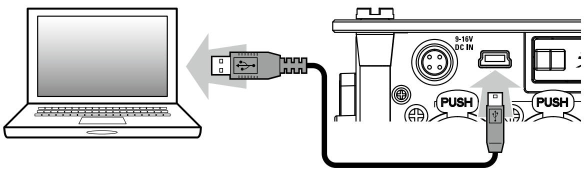
2. で「USB」を選択して、を押す



3. で「SD Card Reader」を選択して、を押す



4. F8とパソコンを USB ケーブルで接続する



NOTE

- 対応している動作環境は以下のとおりです。
  Windows の場合：Windows 7 以降
  Mac OS の場合：Mac OS X（10.8 以降）
- F8は USB バスパワーでは動作しません。内蔵電池、専用 AC アダプター、外部 DC 電源などを使用してください。

HINT

F8をパソコンに接続すると、スロット 1、2 にセットした SD カードがそれぞれ独立した SD カードとして認識されます。

取り外す

1. パソコン側で接続を解除する

Windows の場合：
“ハードウェアの安全な取り外し”でF8を選択する
Mac OS の場合：
F8のアイコンをゴミ箱にドラッグ & ドロップする

NOTE

USB ケーブルを抜く前に、必ず解除操作を行ってください。

2. パソコンとF8からケーブルを抜き MENU を押す

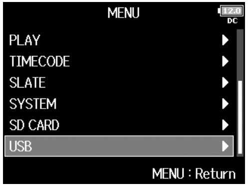
オーディオインターフェースとして使う（Audio Interface）

F8の入力信号をパソコンやiOSデバイスに直接入力したり、パソコンやiOSデバイスの再生信号をF8から出力できます。

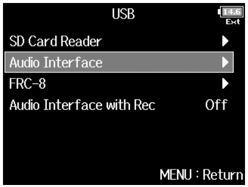
接続する

1. MENU を押す

2. で「USB」を選択して、を押す



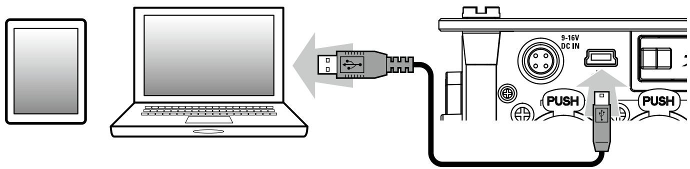
3. で「Audio Interface」を選択して、を押す



4. でモードおよび接続機器を選択して、を押す

設定値	説明
Stereo Mix (PC/Mac)	トラック1～8をステレオミックスした信号を送る、2IN/2OUTのMac/Windows接続用モードです。
Stereo Mix (iPad)	トラック1～8をステレオミックスした信号を送る、2IN/2OUTのiOSデバイス接続用モードです。
Multi Track (PC/Mac)	トラック1～8の信号それぞれを送る、8IN/4OUTのMac/Windows接続用モードです（iOSデバイスでは使用できません）。Windowsで使用するには、ドライバが必要です。ドライバはZOOMのWEBサイト（www.zoom.co.jp）からダウンロードできます。

5. F8とパソコン、iOSデバイスをUSBケーブルで接続する



オーディオインターフェースとして使う（Audio Interface）のつづき

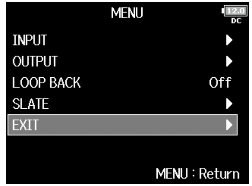
NOTE

- iOS デバイスを接続する場合は、Lightning to USB Camera Adapter が必要です。
- F8 は USB バスパワーでは動作しません。内蔵電池、専用 AC アダプター、外部 DC 電源などを使用してください。
- F8 をオーディオインターフェースとして、サンプルレートを 44.1/48 kHz で使用すると、レイテンシーが 2 ms 上がります。レイテンシーが上がるとマイクで録音する音をリアルタイムでモニターしている場合、空気中を伝わる収録音とモニター音が干渉し、正確な音色がモニターしにくくなることがあります。

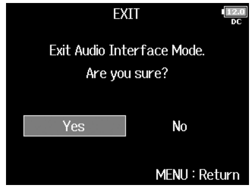
取り外す

1. MENU を押す

2. で「Exit」を選択して、を押す



3. で「Yes」を選択して、を押す



4. パソコン、iOS デバイスと F8 からケーブルを抜く

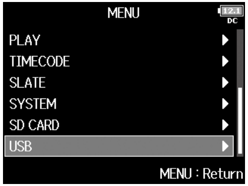
SD カードへの録音機能とオーディオインターフェースの機能を同時に使用する（Audio Interface with Rec）

2 枚の SD カードに加え、パソコンを録音バックアップ対象として使用できます。

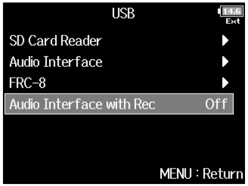
接続する

1. MENU を押す

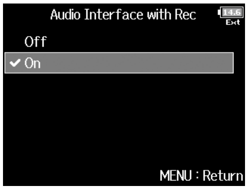
2. で「USB」を選択して、を押す



3. で「Audio Interface with Rec」を選択して、を押す



4. で「On」を選択して、を押す



5. F8 とパソコンを USB ケーブルで接続する

NOTE

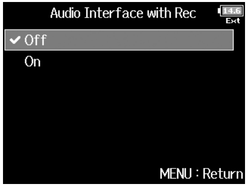
- F8 は USB バスパワーでは動作しません。内蔵電池、専用 AC アダプター、外部 DC 電源などを使用してください。
- Audio Interface with Rec は、以下の設定や機能と併用できません。
  - サンプルレートが 44.1/48 kHz 以外の設定
  - SD Card Reader（→ P.144）
  - Audio Interface（→ P.145）
  - FRC-8（→ P.152）
- Windows で使用するには、ドライバが必要です。ドライバは ZOOM の WEB サイト（www.zoom.co.jp）からダウンロードできます。
- Audio Interface with Rec が On に設定されているとき、サンプルレートは変更できません。
- Audio Interface with Rec が On に設定されているとき、F8 で現在選択しているサンプルレートとは異なるファイルは再生することができません。
- パソコンの再生音をモニターする場合は、インプットソースを USB 1～4に設定する（→ P.80）か、出力ルーティングで USB 1～4 を選択してください。（→ P.109、P.122、P.123）
- Audio Interface with Rec を On に設定すると、F8 のレイテンシーが 2ms 上がってしまいます。マイクで収録している音をリアルタイムでモニターしている場合、レイテンシーが上がると、収録音源が空気中を伝わる収録音とモニター音が干渉し、正確な音色がモニターしにくくなることがあります。

SD カードへの録音機能とオーディオインターフェースの機能を同時に使用する (Audio Interface with Rec) のつづき

取り外す

1. MENU を押す

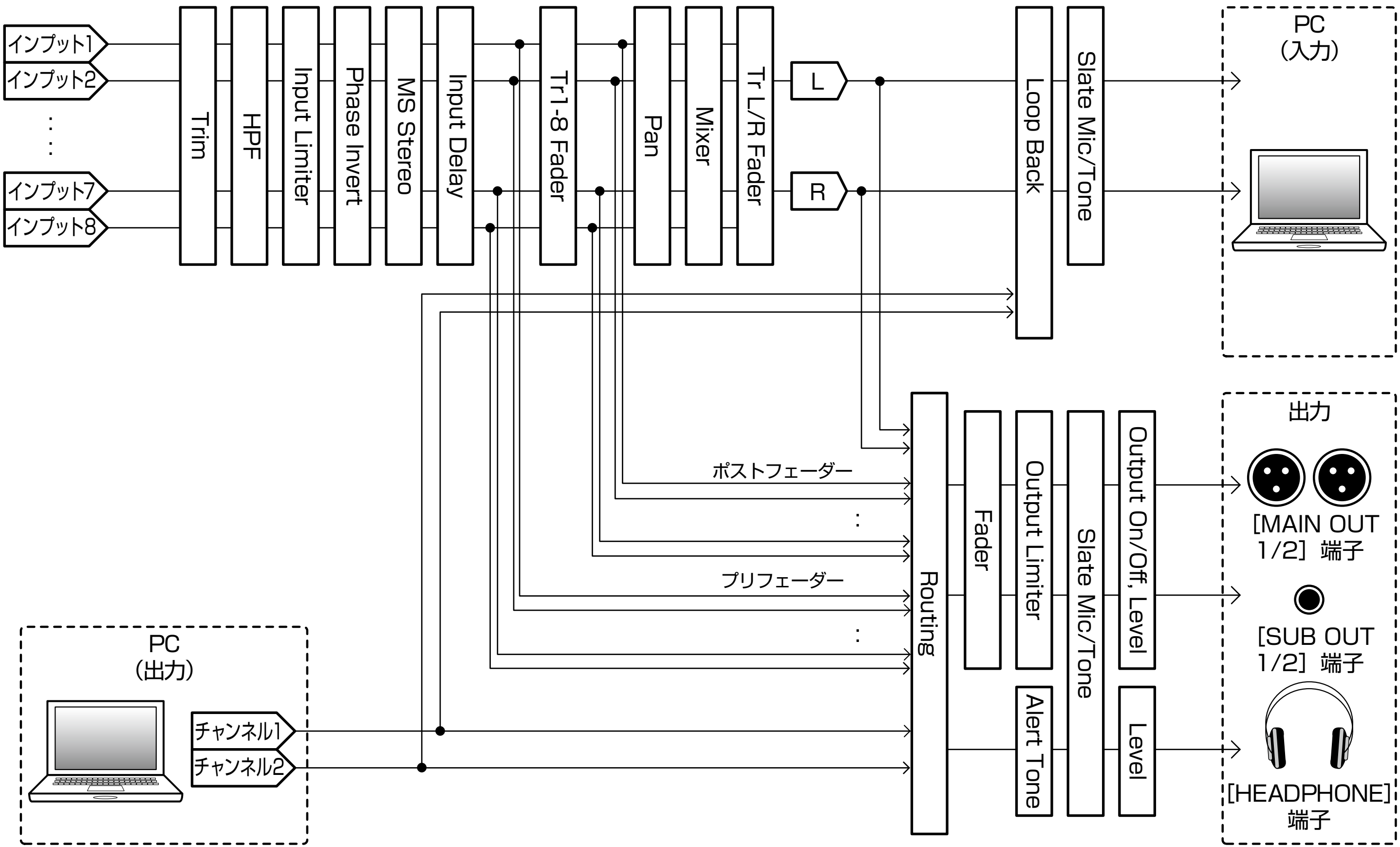
2. で「Off」を選択して、を押す



3. パソコンとF8からケーブルを抜く

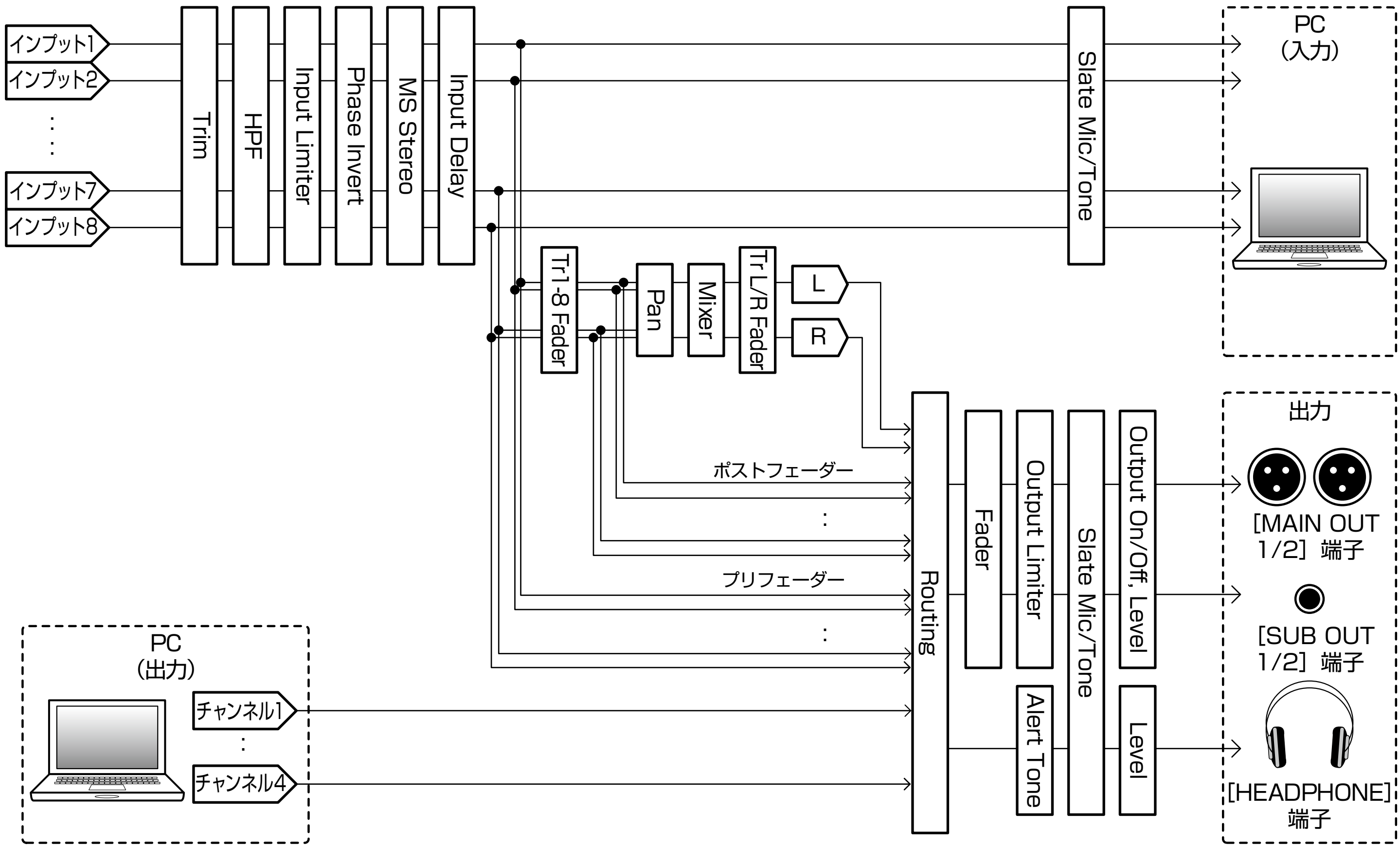
オーディオインターフェースのブロックダイヤグラム

Stereo Mix



オーディオインターフェースのブロックダイヤグラムのつづき

Multi Track



オーディオインターフェースの設定

F8 をオーディオインターフェースとして使用する場合は、次のような設定ができます。

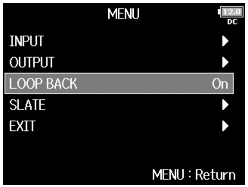
ループバックを設定する（Stereo Mix のみ）

パソコン、iOS デバイスの再生音と F8 への入力をミックスして、もう一度パソコン、iOS デバイスに送る（ループバック）ことができます。

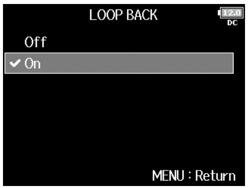
パソコンで再生した音楽にナレーションをつけてパソコンで録音したり、ストリーム配信ができます。

1. MENU を押す

2. で「LOOP BACK」を選択して、を押す



3. で「On」を選択して、を押す



入力をミキシングする

各入力のミックスバランスを変更できます。ここで設定したバランスでパソコンや iOS デバイスに入力信号が送られます。Stereo Mix の場合はステレオにミキシングされた状態で送られます。

1. ホーム画面でミキサーを表示する（→ P.11）

2. 各パラメーターの設定値を変更する

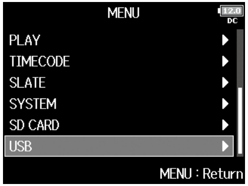
設定値の変更方法は「入力信号のモニターバランスを調節する」（→ P.75）を参照してください。

FRC-8をコントローラーとして使う（Connect）

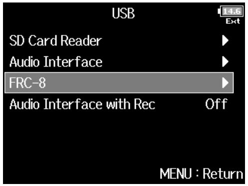
FRC-8をF8に接続し、トリム、フェーダー、パンなどを操作することができます。

1. MENU を押す

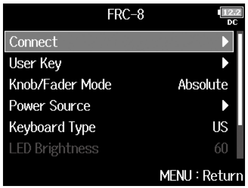
2. で「USB」を選択して、を押す



3. で「FRC-8」を選択して、を押す



4. で「Connect」を選択して、を押す



5. F8とFRC-8を USB ケーブルで接続する

6. FRC-8の電源を ON にする

NOTE

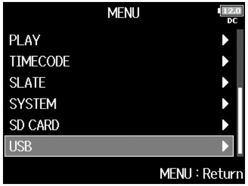
・FRC-8を取り外す際は、「Disconnect」を選択してから USB ケーブルを抜いてください。

FRC-8に接続するキーボードのタイプを設定する（Keyboard Type）

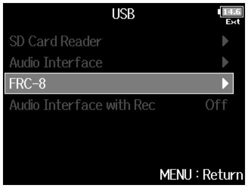
FRC-8に PC 用キーボードを接続し、文字を入力することができます。
PC 用キーボードを使うときは、FRC-8に接続するキーボードのタイプを設定してください。

1. MENU を押す

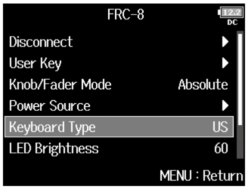
2. で「USB」を選択して、
を押す



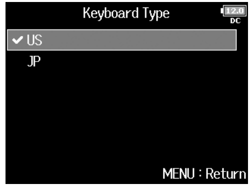
3. で「FRC-8」を選択して、
を押す



4. で「Keyboard Type」を
選択して、 を押す



5. でタイプを選択して、
を押す



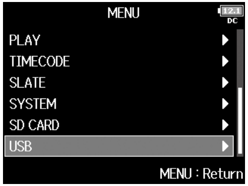
設定値	説明
US	英語キーボードに対応します。
JP	日本語キーボードに対応します。

FRC-8のフェーダーとノブの挙動を設定する（Knob/Fader Mode）

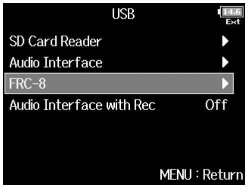
FRC-8のフェーダーと TRIM/PAN ノブの位置が、実際のパラメーターの値と一致していないときの動作を設定します。

1. MENU を押す

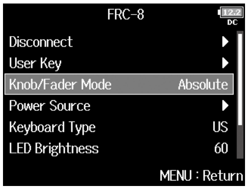
2. で「USB」を選択して、 を押す



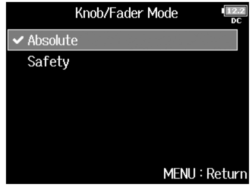
3. で「FRC-8」を選択して、 を押す



4. で「Knob/Fader Mode」を選択して、 を押す



5. でFRC-8のフェーダーとノブの挙動を選択して、 を押す



設定値	説明
Absolute	ノブやフェーダーを操作すると、パラメーターの値はノブやフェーダーが示す値に変化します。
Safety	ノブやフェーダーを操作しても、パラメーターの値はノブやフェーダーが示す値と一致するまで変化しません。

NOTE

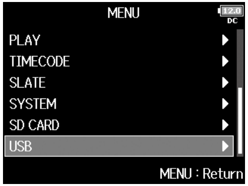
FRC-8のヘッドフォンボリュームの挙動は変更できません。

FRC-8のユーザーキーの設定をする（User Key）

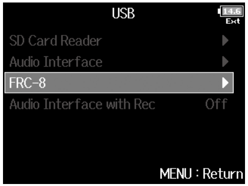
FRC-8のユーザーキーに機能を割り当てることができます。

1. MENU を押す

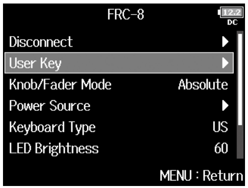
2. で「USB」を選択して、を押す



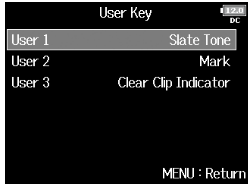
3. で「FRC-8」を選択して、を押す



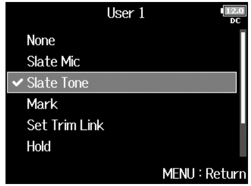
4. で「User Key」を選択して、を押す



5. で機能を割り当てるキーを選択して、を押す



6. で割り当てる機能を選択して、を押す



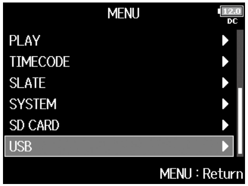
設定値	説明
None	機能を割り当てません。
Slate Mic	スレートマイクを有効、無効にします。
Slate Tone	スレートトーンを発音、停止します。
Mark	WAV フォーマットのテイクの録音中、再生中にマークを付加します。
Set Trim Link	MENU>INPUT>Trim Link 画面に移行します。
Hold	「Key Hold Target」で設定したキー操作を無効にできます。
Clear Clip Indicator	レベルメーターのクリップインジケーターをクリアします。
Circled	現在選択されているテイクをサークルテイクに設定します。

FRC-8で使用する電源の設定（Power Source）

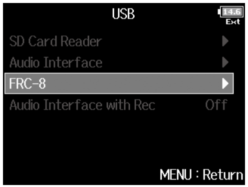
電源の残量を正確に表示するために、DC 電源のシャットダウン電圧、公称電圧、電池の種類の設定をしておきます。
このメニューでは各電源の電圧と電池の残量を確認できます。

1. MENU を押す

2. で「USB」を選択して、を押す

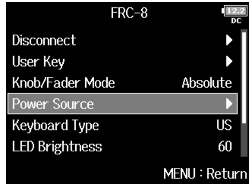


3. で「FRC-8」を選択して、を押す



4. で「Power Source」を選択して、を押す

FRC-8の電源の設定はF8と同様です。「使用する電源の設定」（→ P.22）を参照してください。



NOTE

複数の電源が接続されている場合、以下の優先順位で電源が使用されます。

1. DC 電源（Ext DC）
2. 単三電池（Int AA）

画面には各電源の電圧が表示されます。

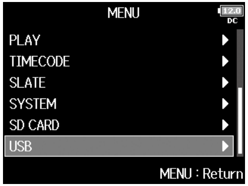
FRC-8の LED の明るさを設定する (LED Brightness)

FRC-8の LED 表示全体の明るさを設定します。

1. MENU を押す

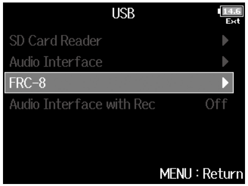
2. で「USB」を選択して、

を押す



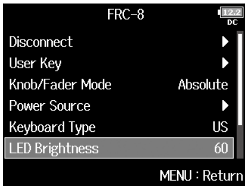
3. で「FRC-8」を選択して、

を押す



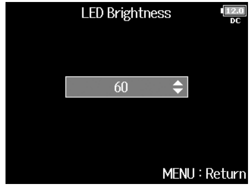
4. で「LED Brightness」

を選択して、 を押す



5. で明るさを調節して、

MENU を押す



HINT
5 ～ 100 の範囲で設定できます。

FRC-8のファームウェアのアップデート

FRC-8のファームウェアのバージョンを確認し、最新のバージョンにアップデートできます。
最新のアップデート用ファイルは ZOOM の Web サイト（www.zoom.co.jp）からダウンロードできます。

1. 「FRC-8をコントローラーとして使う（→ P.152)」を参照し、F8とFRC-8を接続する

NOTE
電池や DC 電源の残量が少ないと、アップデートできません。その場合は新しい電池に入れ替えるか、充電された DC 電源を使用してください。

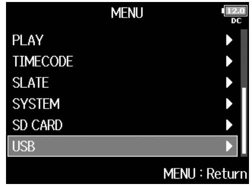
2. アップデート用ファイルを SD カードのルートディレクトリにコピーする

3. SD カードを SD1 スロットにセットする

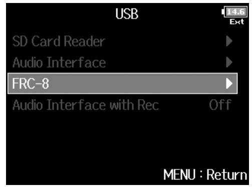
NOTE
SD2 スロットに SD カードがセットされている場合は、取り外してください。

4. MENU を押す

5. で「USB」を選択して、を押す



6. で「FRC-8」を選択して、を押す

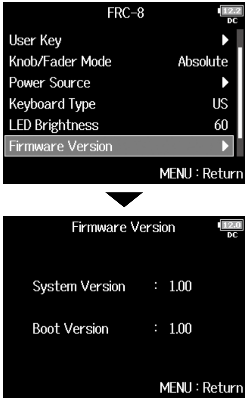


▶いずれかの操作手順に進んでください。

ファームウェアのバージョンを確認する …………… P.159
ファームウェアをアップデートする ………………… P.159

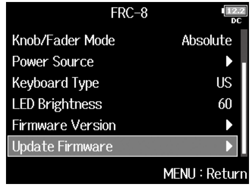
ファームウェアのバージョンを確認する

7. で「Firmware Version」を選択して、を押す

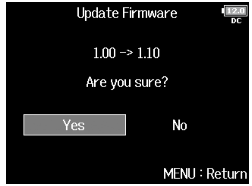


ファームウェアをアップデートする

7. で「Update Firmware」を選択して、を押す

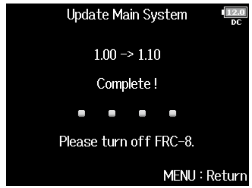


8. で「Yes」を選択して、を押す



NOTE
アップデート中に電源を切ったり、SD カードや USB ケーブルを抜かないでください。**FRC-8**が起動しなくなるおそれがあります。

9. アップデートが完了したら、**FRC-8**の電源を OFF する

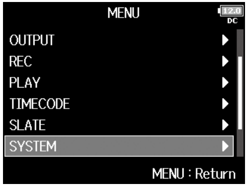


ホーム画面のタイムコード表示を変更する（Home Timecode Display Size）

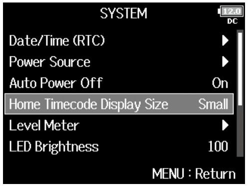
ホーム画面に表示されるタイムコードの大きさを変更します。

1. MENU を押す

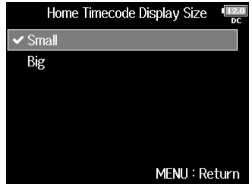
2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Home Timecode Display Size」を選択して、を押す



4. でサイズを選択して、を押す



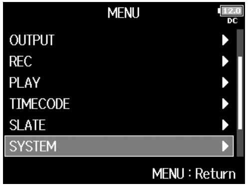
設定値	説明
Small	タイムコードは小さく、時間のカウンターが大きく表示されます。
Big	タイムコードは大きく、時間のカウンターが小さく表示されます。

レベルメーター表示の設定（Level Meter）

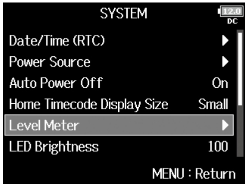
LCD 上のレベルメーターの表示方法を設定します。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Level Meter」を選択して、を押す

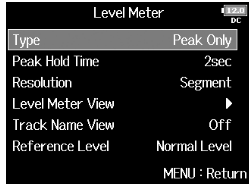


▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

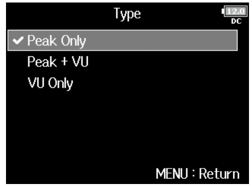
タイプを設定する

VU 表示にするか、Peak 表示にするかを設定します。

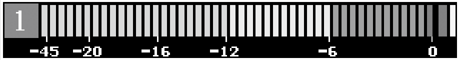
4. で「Type」を選択して、を押す



5. でタイプを選択して、を押す

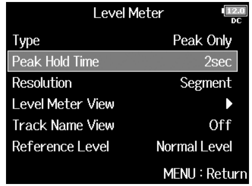


レベルメーター表示の設定（Level Meter）のつづき

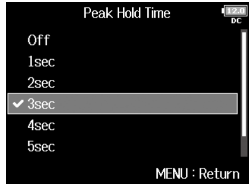
設定値	説明
Peak Only	 実際の信号のピークレベル（dBFS）を表示します。
Peak + VU	 VU とピークレベルを同時に表示します。このモードでは VU はバーで表示し、VU より上のドットでピークを表示します。
VU Only	 人間の聴感に近い表示になります。

ピークがホールドされる時間を設定する

4. で「Peak Hold Time」を選択して、を押す

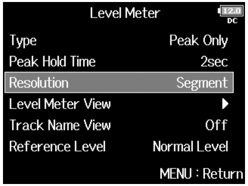


5. でピークのホールド時間を調節して、を押す



レベルメーターの解像度を設定する

4. で「Resolution」を選択して、を押す



5. で解像度を選択して、を押す

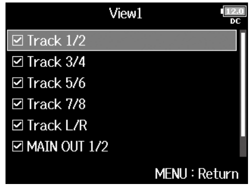
設定値	説明
Segment	 (「VU Only」のときの表示)
Solid	 (「VU Only」のときの表示)

どのトラックのレベルメーターをホーム画面に表示するか設定する

ホーム画面に表示するトラックを変更します。

4. で「Level Meter View>View1 ～ 4」を選択して、を押す

5. で表示するトラックを選択して、を押す



HINT

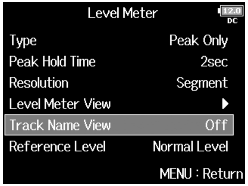
複数のトラックを表示できます。また、すべてのトラックを非表示にもできます。
すべてのチェックボックスのチェックが付いていない場合は、ホーム画面に表示されません。

6. MENU を押す

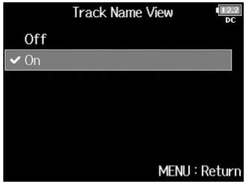
レベルメーター表示の設定（Level Meter）のつづき

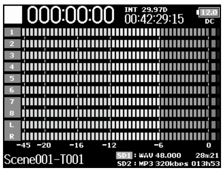
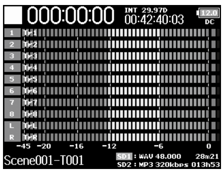
トラック名をレベルメーター上に表示する

4. で「Track Name View」を選択して、を押す



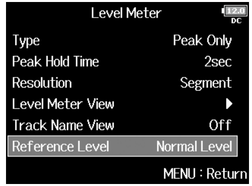
5. で「On」を選択して、を押す



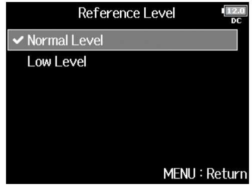
設定値	説明
Off	レベルメーター上にトラック名を表示しません。 
On	レベルメーター上に「Track Name」（→ P.48）で設定したトラック名を表示します。 

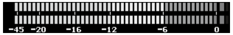
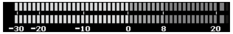
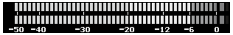
レベルメーターの目盛りを設定する

4. で「Reference Level」を選択して、を押す



5. で目盛りの設定を選択して、を押す



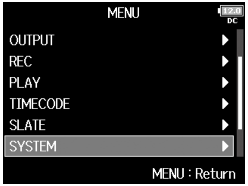
設定値	説明	
	レベルメータータイプが Peak Only の場合	レベルメータータイプが Peak + VU または VU Only の場合
Normal Level	 レベルメーターの中心は -12 dBFS となり、-12 dBFS より高いレベルを詳細にモニターできます。	 レベルメーターの中心は 0 VU（-20 dBFS）となり、0 VU（-20 dBFS）より高いレベルを詳細にモニターできます。
Low Level	 レベルメーターの中心は -20 dBFS となり、-20 dBFS より低いレベルを詳細にモニターできます。	 レベルメーターの中心は -10 VU（-30 dBFS）となり、-10 VU(-30 dBFS) より低いレベルを詳細にモニターできます。

LED の明るさを設定する（LED Brightness）

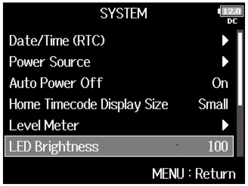
F8 前面の LED 表示全体の明るさを設定します。

1. MENU を押す

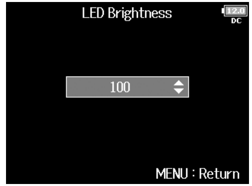
2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「LED Brightness」を選択して、を押す



4. で明るさを調節して、MENU を押す



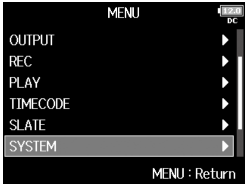
HINT
5 ～ 100 の範囲で設定できます。

LCD の設定（LCD）

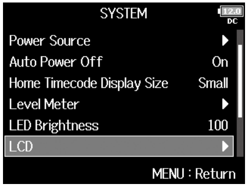
LCD に関する設定を行います。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、 を押す



3. で「LCD」を選択して、 を押す

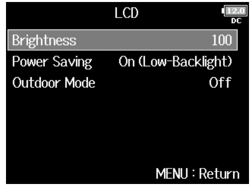


▶いずれかの操作手順に進んでください。

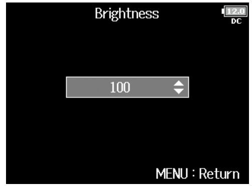
LCD の明るさを設定する ·································	P.167
LCD のバックライト設定を変更する ·····················	P.168
太陽光の下などで LCD を見やすくする ···············	P.168

LCD の明るさを設定する

4. で「Brightness」を選択して、 を押す



5. で明るさを調節して、MENU を押す



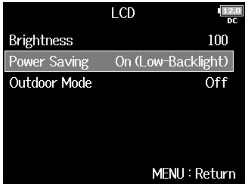
HINT
5 ～ 100 の範囲で設定できます。

LCD の設定（LCD）のつづき

LCD のバックライト設定を変更する

省電力のため、30 秒間何も操作をしないと LCD のバックライトが暗くなるように設定できます。

4. で「Power Saving」を選択して、を押す



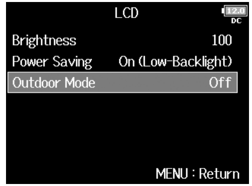
5. で設定を選択して、を押す

設定値	説明
Off	時間が経過しても LCD バックライトの明るさは変わりません。
On (Low-Backlight)	時間が経過すると、LCD バックライトが暗くなります。
On (Backlight-Off)	時間が経過すると、LCD バックライトが消えます。

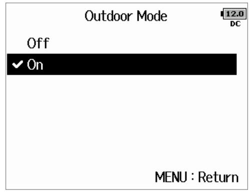
太陽光の下などで LCD を見やすくする

LCD 表示を、太陽光の下などの明るい環境でも見やすい配色に設定できます。

4. で「Outdoor Mode」を選択して、を押す



5. で「On」を選択して、を押す

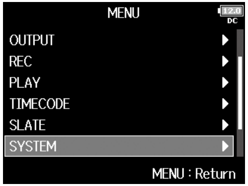


録音中／再生中のマークの付け方を設定する（PLAY Key Option）

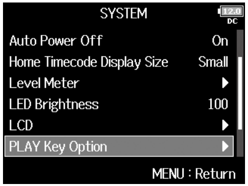
WAV フォーマットでの録音中／再生中に ►/II を押した場合のマークの付け方を設定することができます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、 を押す



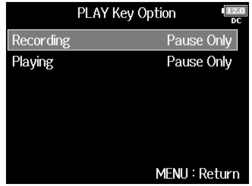
3. で「PLAY Key Option」を選択して、 を押す



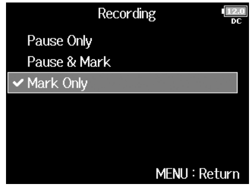
▶いずれかの操作手順に進んでください。

録音中のマークの付け方を設定する

4. で「Recording」を選択して、 を押す



5. でマークの付け方を選択して、 を押す

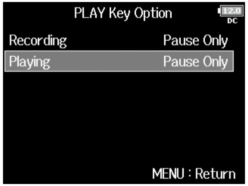


設定値	説明
Pause Only	►/II を押すと、マークが付かずに一時停止します。
Pause & Mark	►/II を押すと、一時停止しマークが付きます。
Mark Only	►/II を押すと、一時停止せずにマークが付きます。

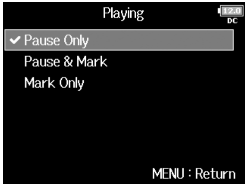
録音中／再生中のマークの付け方を設定する（PLAY Key Option）のつづき

再生中のマークの付け方を設定する

4. で「Playing」を選択して、を押す



5. でマークの付け方を選択して、を押す



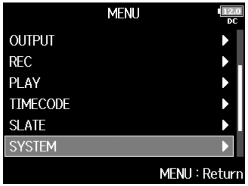
設定値	説明
Pause Only	►/II を押すと、マークが付かずに一時停止します。
Pause & Mark	►/II を押すと、一時停止しマークが付きます。
Mark Only	►/II を押すと、一時停止せずにマークが付きます。

ホールドするキーを設定する（Key Hold Target）

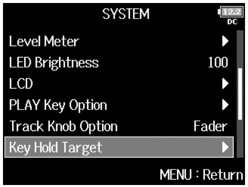
録音中の誤操作を防ぐため、■＋8の操作でホールド／ホールド解除することができます。
ここではその時に無効にするキーを設定することができます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Key Hold Target」を選択して、を押す



4. でホールドするキーを選択して、を押す

HINT

Track 1-8、PFL 1-8、Track Knob 1-8、Slate Mic、Slate Tone、Encoder、MENU、HP Volume、REW、STOP、FF、PLAY、REC を選択することができます。

5. MENU を押す

HINT

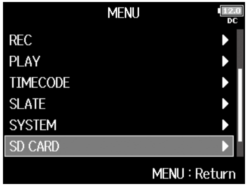
- 「STOP」「Track1-8」がホールドされている状態でも、■＋8の操作でホールド解除することができます。
- ホールドされている状態でも、FRC-8、F8 Control での操作は可能です。

SD カードの情報を確認する（Information）

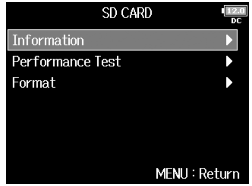
SD カードの空き容量や、サイズを確認できます。

1. MENU を押す

2. で「SD CARD」を選択して、を押す



3. で「Information」を選択して、を押す

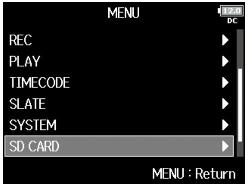


SD カードの性能をテストする（Performance Test）

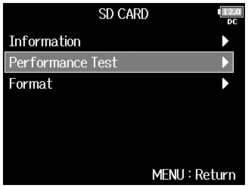
SD カードが F8 で使用可能かテストします。短時間で行う簡易テストと、SD カードの全領域を検査するフルテストがあります。

1. MENU を押す

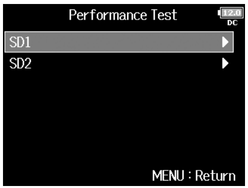
2. で「SD CARD」を選択して、を押す



3. で「Performance Test」を選択して、を押す



4. でテストする SD カードを選択して、を押す

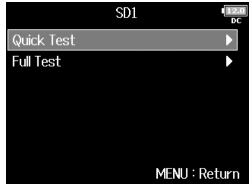


▶**いずれかの操作手順に進んでください。**

簡易テストを行う ··	P.173
フルテストを行う ··	P.174

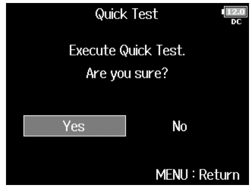
簡易テストを行う

5. で「Quick Test」を選択して、を押す



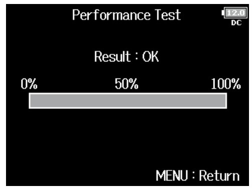
6. で「Yes」を選択して、を押す

カードの性能テストが始まります。
テストには 30 秒ほどかかります。



7. テストが終了する

判定結果が表示されます。



8. テストを中止するには MENU を押す

SD カードの性能をテストする（Performance Test）のつづき

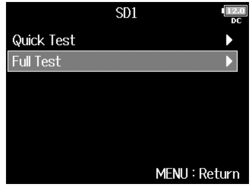
NOTE

性能テスト判定が OK になっても書き込み不良が起きない事を保障するものではありません。あくまで目安として考えてください。

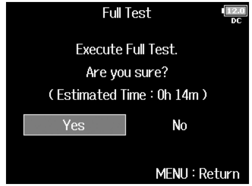
フルテストを行う

5. で「Full Test」を選択して、を押す

フルテストに必要な時間が表示されます。

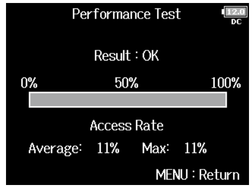


6. で「Yes」を選択して、を押す



7. テストが終了する

判定結果が表示されます。アクセスレート MAX が 100%になると NG となります。



8. テストを中止するには MENU を押す

NOTE

を押すとテストを一時中断・再開できます。

NOTE

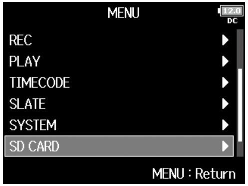
性能テスト判定が OK になっても書き込み不良が起きない事を保障するものではありません。あくまで目安として考えてください。

SD カードを初期化する（Format）

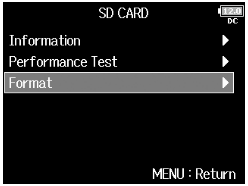
SD カードをF8用に初期化します。

1. MENU を押す

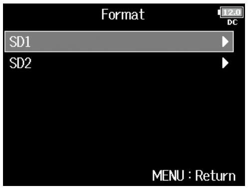
2. で「SD CARD」を選択して、を押す



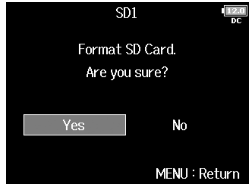
3. で「Format」を選択して、を押す



4. で初期化するカードを選択して、を押す



5. で「Yes」を選択して、を押す



NOTE

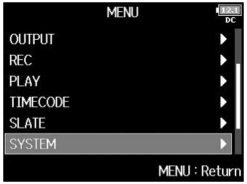
- 市販の SD カードや、他のパソコンで初期化された SD カードを使用する場合は、最初にF8で初期化する必要があります。
- SD カードを初期化すると、それまでに保存されていたデータはすべて消去されますので、ご注意ください。

F8のショートカット機能を確認する（Shortcut List）

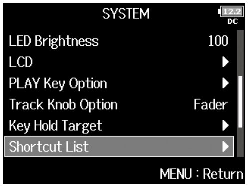
F8には様々な機能に素早くアクセスできるショートカット機能があります。
ショートカット機能は「ショートカット一覧（→ P.190）」で確認することができます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. 「Shortcut List」を選択して、を押す

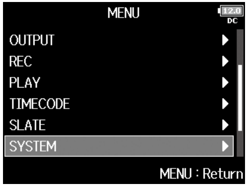


F8の設定をバックアップ／ロードする（Backup/Load Settings）

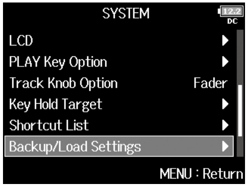
F8の設定を SD カードへバックアップしたり、SD カードからロードすることができます。

1. MENU を押す

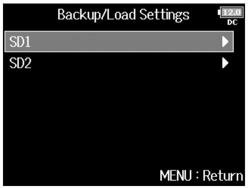
2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Backup/Load Settings」を選択して、を押す



4. でバックアップ／ロードする SD カードを選択して、を押す



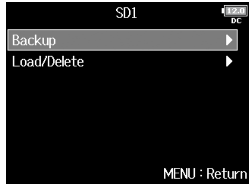
▶以下のいずれかの操作手順に進んでください。

バックアップする	P.178
ロードする	P.179

バックアップする

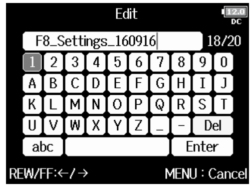
SD カードのルートディレクトリの「F8_SETTINGS」フォルダー内に、バックアップファイルを書き出します。

5. で「Backup」を選択して、押す



6. 書き出すファイル名を編集する

文字の入力方法は「文字入力画面」（→ P.13）を参照してください。



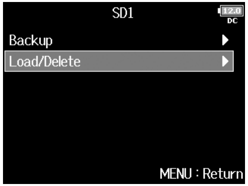
HINT

書き出されるバックアップファイルの拡張子は「.ZSF」です。

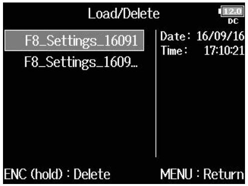
ロードする

SD カードのルートディレクトリの「F8_SETTINGS」フォルダー内にあるバックアップファイルを読み込むことができます。

5. で「Load/Delete」を選択して、を押す



6. で読み込むファイルを選択して、を押す

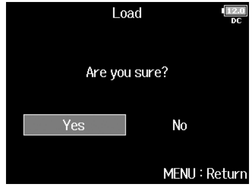


HINT

を長押しするとファイルを削除することができます。

ファイルを削除すると、データは完全に消去されます。

7. で「Yes」を選択して、を押す

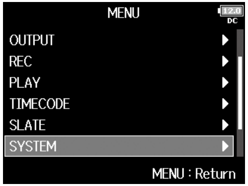


設定を初期値に戻す（Factory Reset）

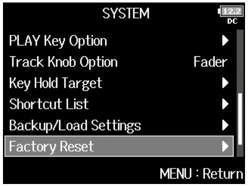
工場出荷時の設定に戻すことができます。

1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Factory Reset」を選択して、を押す



4. で「Yes」を選択して、を押す

初期化が実行され、電源が自動的に OFF になります。

NOTE

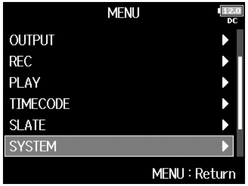
入力レベルの設定はリセットされません。

ファームウェアのバージョンを確認する（Firmware Version）

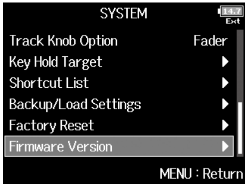
ファームウェアのバージョンを確認します。

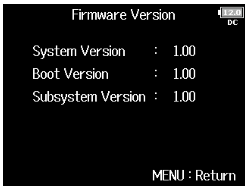
1. MENU を押す

2. で「SYSTEM」を選択して、を押す



3. で「Firmware Version」を選択して、を押す





ファームウェアのアップデート

F8のファームウェアを、最新のものにアップデートできます。

最新のアップデート用ファイルは ZOOM の Web サイト（www.zoom.co.jp）からダウンロードできます。

1. F8に新しい電池をセットするか、[DC IN] 端子に専用 AC アダプターを接続する

NOTE

電池残量が少ないと、アップデートできません。その場合は新しい電池に入れ替えるか、アダプターを使用してください。

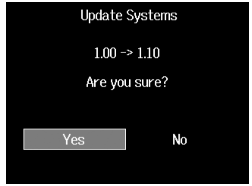
2. アップデート用ファイルを SD カードのルートディレクトリにコピーする

3. SD カードを SD1 スロットにセットして、►/II を押しながら電源を ON にする

NOTE

SD2 スロットに SD カードがセットされている場合は、取り外してください。

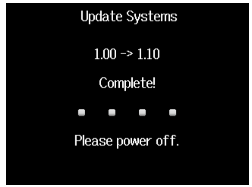
4. で「Yes」を選択して、を押す



NOTE

アップデート中に電源を切ったり、SD カードを抜かないでください。F8が起動しなくなるおそれがあります。

5. アップデートが完了したら、電源を OFF にする



故障かな？と思われる前に

F8の動作がおかしいと感じられたときは、まず次の項目を確認してください。

録音／再生のトラブル

◆ 音が出ない、もしくは非常に小さい

・モニターシステムの接続、およびモニターシステムの音量を確認してください。
・F8の音量が下がっていないか確認してください（→ P.75）。

◆ 接続した機器や入力からの音が聞こえない、もしくは非常に小さい

・マイクカプセルを使用している場合は、マイクを向ける方向が適切かどうか確認してください。
・入力レベルの設定を確認してください（→ P.28）。
・入力端子に CD プレーヤーなどを接続しているときは、接続した機器の出力レベルを上げてみてください。
・入力信号のモニター設定を確認してください（→ P.75）。
・ファンタム電源や、プラグインパワーの設定を確認してください（→ P.90、P.93）。
・ヘッドフォン、MAIN OUT 1/2、SUB OUT 1/2 ルーティングの設定を確認してください（→ P.108、P.122、P.123）。

◆ 録音できない

・トラックキーが赤く点灯していることを確認してください。
・SD カードに空き容量があることを確認してください（→ P.172）。
・カードスロットに SD カードが正しくセットされていることを確認してください。
・“Card Protected!”と表示されるときは、SD カードに書き換え保護がかけられています。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。

◆ 録音した音が聞こえない、もしくは非常に小さい

・各トラックの音量レベルが下がっていないか確認してください（→ P.52）。
・再生時にトラックキーが緑色に点灯していることを確認してください。

その他のトラブル

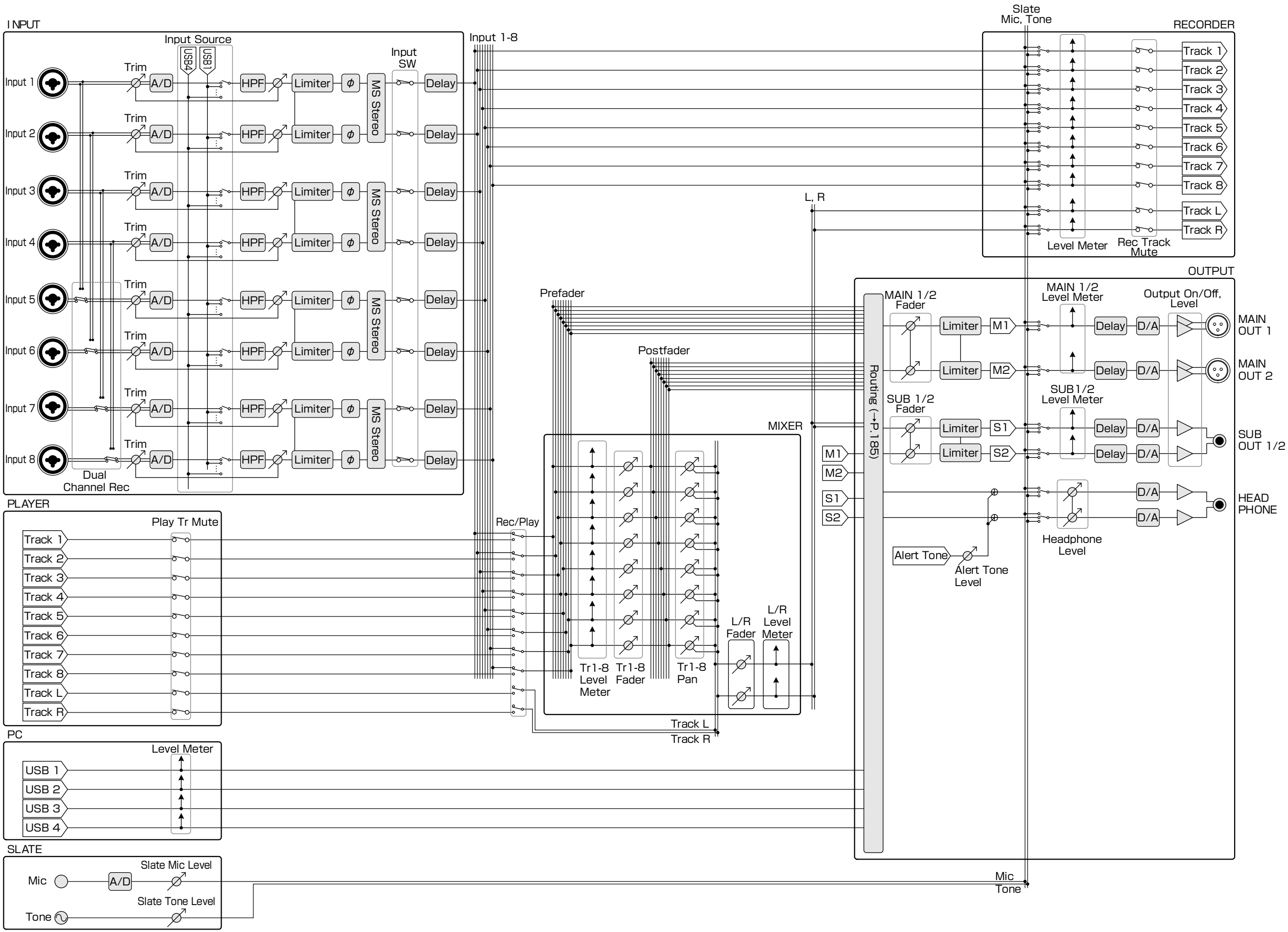
◆ [USB] 端子をパソコンに接続しても認識されない

・対応 OS が適切かどうかを確認してください（→ P.144）。
・F8をパソコンに認識させるためには、F8側で動作モードを選択する必要があります（→ P.145）。

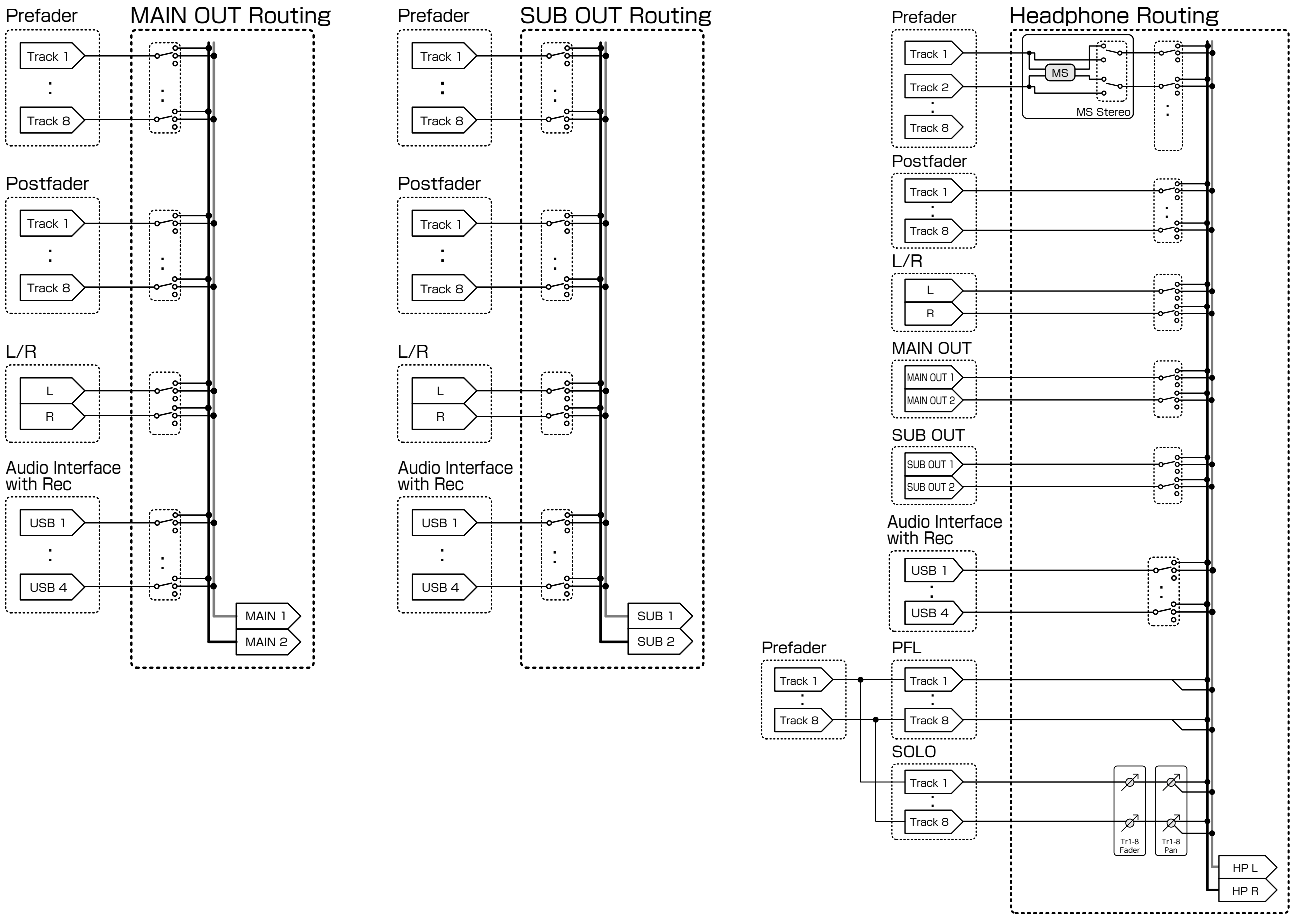
◆ 電池の持続時間が短い

以下の設定を行うことで、電池持続時間を長くできる場合があります。
・「使用する電源の設定」を適切に設定する（→ P.22）。
・不要なトラックをオフにする（→ P.27）。
・不要な出力をオフにする（→ P.114）。
・ファンタム電源の電圧設定を 24V にする（→ P.91）。
・再生中のファンタム電源供給を無効にする（→ P.92）。
・タイムコードを使用しない場合は、タイムコードをオフに設定する（→ P.127）。
・LED の明るさを暗くする（→ P.166）。
・LCD の明るさを暗くする（→ P.167）。
・しばらくの間、操作をしないと LCD が暗くなるように設定する（→ P.168）。
・録音ファイルのサンプルレートを下げる（→ P.30）。
・一般的な特性として、消費電力が大きい設定の場合、ニッケル水素充電池（大容量を推奨）、リチウム乾電池の方がアルカリ電池よりも長時間使用できます。

詳細ブロックダイヤグラム



ルーティング


MAIN OUT Routing
Prefader
Track 1
Track 8
Postfader
Track 1
Track 8
L/R
L
R
Audio Interface with Rec
USB 1
USB 4
MAIN 1
MAIN 2
SUB OUT Routing
Prefader
Track 1
Track 8
Postfader
Track 1
Track 8
L/R
L
R
Audio Interface with Rec
USB 1
USB 4
SUB 1
SUB 2
Headphone Routing
Prefader
Track 1
Track 2
Track 8
MS
MS Stereo
Postfader
Track 1
Track 8
L/R
L
R
MAIN OUT
MAIN OUT 1
MAIN OUT 2
SUB OUT
SUB OUT 1
SUB OUT 2
Audio Interface with Rec
USB 1
USB 4
Prefader
Track 1
Track 8
PFL
Track 1
Track 8
SOLO
Track 1
Track 8
Tr1-8 Fader
Tr1-8 Pan
HP L
HP R

メタデーター覧

WAV ファイルの BEXT チャンクに埋め込まれるメタデータ

タグ	説明	備考
SPEED=	フレームレート	MENU>TIMECODE>Timecode>FPS
TAKE=	テイク番号	
UBITS=	ユーザービット	MENU>TIMECODE>Timecode>Ubits
SCENE=	シーン名	MENU>META DATA (for Next Take)>Scene Name Mode MENU>META DATA (for Next Take)>User Scene Name MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Scene MENU>FINDER>Option>Rename
TAPE=	録音先のフォルダー名	MENU>FINDER（録音先のフォルダー名） MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Folder(Tape) Name
CIRCLED=	サークルテイク	MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Circle
TRL=	トラック L 名	以下のようにトラック名が書き込まれます。 TRL=TrL, TRR=TrR, TR1=Tr1, TR2=Tr2,・・・TR8=Tr8 Dual Channel Rec 時は、Tr5 ～ 8 に Tr1 ～ 4 と書き込まれます。
TRR=	トラック R 名	
TR1=	トラック 1 名	
TR2=	トラック 2 名	
TR3=	トラック 3 名	
TR4=	トラック 4 名	
TR5=	トラック 5 名	
TR6=	トラック 6 名	
TR7=	トラック 7 名	
TR8=	トラック 8 名	
NOTE=	テイクノート	MENU>META DATA (for Next Take)>Note MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Note

WAV ファイルの iXML チャンクに埋め込まれるメタデータ

iXML マスタータグ	iXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<PROJECT>		○	○	MENU>FINDER（SD カード直下のフォルダー名） MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit> Project Name
<SCENE>		○	○	MENU>META DATA (for Next Take)> Scene Name Mode MENU>META DATA (for Next Take)> User Scene Name MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit> Scene MENU>FINDER>Option>Rename
<TAKE>		○	○	MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Take MENU>FINDER>Option>Rename
<TAPE>		○	○	MENU>FINDER（録音先のフォルダー名） MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit> Folder(Tape) Name
<CIRCLED>		○	○	MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit> Circle
<WILD TRACK>		×	×	
<FALSE START>		×	×	
<NO GOOD>		×	×	
<FILE_UID>		○	×	
<UBITS>		○	×	MENU>TIMECODE>Timecode>Ubits
<NOTE>		○	○	MENU>META DATA (for Next Take)>Note MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit>Note
<BEXT>		×	×	
<USER>		×	×	

メタデータ一覧のつづき

iXML マスタータグ	iXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<SPEED>				
<SPEED>	<NOTE>	○	×	
<SPEED>	<MASTER_SPEED>	○	○	MENU>TIMECODE>Timecode>FPS
<SPEED>	<CURRENT_SPEED>	○	×	MENU>TIMECODE>Timecode>FPS
<SPEED>	<TIMECODE_RATE>	○	×	MENU>TIMECODE>Timecode>FPS
<SPEED>	<TIMECODE_FLAG>	○	×	MENU>TIMECODE>Timecode>FPS
<SPEED>	<FILE_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU>REC>Sample Rate
<SPEED>	<AUDIO_BIT_DEPTH>	○	×	MENU>REC>WAV Bit Depth
<SPEED>	<DIGITIZER_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU>REC>Sample Rate
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_HI>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLES_SINCE_MIDNIGHT_LO>	○	×	
<SPEED>	<TIMESTAMP_SAMPLE_RATE>	○	×	MENU>REC>Sample Rate

iXML マスタータグ	iXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<SYNC_POINT_LIST>				
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_TYPE>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_FUNCTION>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_COMMENT>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_LOW>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_HIGH>	×	×	
<SYNC_POINT>	<SYNC_POINT_EVENT_DURATION>	×	×	

iXML マスタータグ	iXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<HISTORY>				
<HISTORY>	<ORIGINAL_FILENAME>	○	×	
<HISTORY>	<PARENT_FILENAME>	×	×	
<HISTORY>	<PARENT_UID>	×	×	

iXML マスタータグ	iXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<FILE_SET>				
<FILE_SET>	<TOTAL_FILES>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_UID>	○	×	
<FILE_SET>	<FAMILY_NAME>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_HI>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_START_TIME_LO>	×	×	
<FILE_SET>	<FILE_SET_INDEX>	○	×	

IXML マスタータグ	IXML サブタグ	記録	読み出し	備考
<TRACK_LIST>				
<TRACK_LIST>	<TRACK_COUNT>	○	×	
<TRACK>	<CHANNEL_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<INTERLEAVE_INDEX>	○	×	
<TRACK>	<NAME>	○	○	MENU>META DATA (for Next Take)> Track Name MENU>FINDER>Option>Meta Data Edit> Track Name
<TRACK>	<FUNCTION>	×	×	

○ = YES　× = NO

MP3 ファイルに埋め込まれるメタデータと ID3 フィールド

メタデータ	ID3 フィールド	書式
タイムコード	Artist Name	TC=[HH:MM:SS:FF]
シーン名、テイク番号	Track Title	SC=[シーン名] TK=[テイク番号]
フレームレート、ファイルの時間長	Album Title	FR=[フレームレート] D=[ファイルの時間長]

ショートカット一覧

HOME 画面

ショートカット	説明
[■]長押し	次に録音されるテイク名を表示します。 例）Scene001-T002
[■] ＋ [⏭]	ホーム画面で、シーン番号を 1 つ進めます。
[⏮]長押し	ホーム画面で、直前に録音したテイクを FALSE TAKE フォルダーに移動できます。
[⏭]長押し	ホーム画面で、次に録音するテイク番号を 1 つ増やすか、1 つ減らすことができます。
[■] ＋ [1]	MENU>META DATA (for Next Take)>**User Scene Name** 画面に移行します。
[■] ＋ [2]	MENU>META DATA (for Next Take)>**Track Name** 画面に移行します。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [3]	MENU>INPUT>**Trim Link** 画面に移行します。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [4]	MENU>META DATA (for Next Take)>**Note** 画面に移行します。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [5]	レベルメーターのクリップインジケーターをクリアします。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [6]	L/R トラックのフェーダー設定画面に移行します。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [7]	MENU>OUTPUT>Headphone>**Headphone Routing** 画面に移行します。 録音中は[■]キーの操作は不要です。

ショートカット	説明
[■] ＋ [8]	「Key Hold Target」で設定したキー操作を無効にします。 録音中は[■]キーの操作は不要です。
[■] ＋ [PFL] （トラック 1）	現在選択されているテイクをサークルテイクに設定します。
[■] ＋ [PFL] （トラック 2）	MENU>TIMECODE>**Timecode** 画面に移行します。

MIXER 画面

ショートカット	説明
長押し	ホームミキサー画面で、選択中のパン／フェーダー設定を初期値に戻します。また、フェーダー選択時に、設定値が初期値の時は、設定値を Mute に設定できます。

文字入力画面

ショートカット	説明
押し回し	文字入力画面でキーボード上のカーソルを縦に移動します。
■ ＋ ⏮	文字入力画面で文字を削除します。
■ ＋ ⏭	文字入力画面でキーボード上のカーソルを「Enter」に移動します。

ルーティング画面

ショートカット	説明
押し回し	カーソルを縦に移動します。

仕　様

記録メディア		SD デュアルスロット搭載　SD カード 16 MB ～ 2 GB　SDHC 規格対応カード 4 GB ～ 32 GB　SDXC 規格対応カード 64 GB ～ 512 GB	
入力	INPUT1 ～ 8	コネクタ	XLR/TRS コンボジャック（XLR：2 番ホット　TRS：TIP ホット）
	XLR 入力（MIC）	入力ゲイン	+10 ～ +75 dB
		入力インピーダンス	3.3 k Ω
		最大入力レベル	+14 dBu (@0 dBFS、リミッター ON)
		ファンタム電源	+24/+48 V 各チャンネル最大 10 mA
	TRS 入力（LINE）	入力ゲイン	–10 ～ +55 dB
		入力インピーダンス	28 k Ω
		最大入力レベル	+24 dBu (@0 dBFS、リミッター ON)
	入力換算雑音	–127 dBu 以下　(A-weighted, 入力ゲイン +75 dB, 150 Ω input)	
	周波数特性	10 Hz ～ 80 kHz +0.5 dB/–1 dB (192 kHz sample rate)	
	A/D ダイナミックレンジ	120 dB typ (–60 dBFS 入力、A-weighted)	
	クロストーク	–90 dB 以下 (隣接チャンネル間 , 1 kHz)	
	MIC IN	ズームマイクカプセル入力。インプット 1/2 と排他的に使用可能	
	SLATE MIC	ボイスメモ用本体内蔵マイク。任意のトラックに割り当て可能	
出力	MAIN OUT 1/2	コネクタ	TA3 コネクタ　バランス出力　2 番ホット
		出力インピーダンス	150 Ω以下
		基準出力レベル	–10 dBV（Output Level: Normal）–40 dBV（Output Level: Mic）1 kHz, 600 Ω負荷
		最大出力レベル	+10 dBV（Output Level: Normal）–20 dBV（Output Level: Mic）1 kHz, 600 Ω負荷
	SUB OUT 1/2	コネクタ	3.5 mm ステレオミニ　アンバランス出力
		出力インピーダンス	100 Ω以下
		基準出力レベル	–10 dBV（Output Level: Normal）–40 dBV（Output Level: Mic）1 kHz, 10 kΩ負荷
		最大出力レベル	+10 dBV（Output Level: Normal）–20 dBV（Output Level: Mic）1 kHz, 10 kΩ負荷
	HEADPHONE	コネクタ	1/4" ステレオ　アンバランス出力
		出力インピーダンス	15 Ω以下
		最大出力レベル	100 mW + 100 mW（32 Ω負荷）
	D/A ダイナミックレンジ	106 dB typ（–60 dBFS 入力、A-weighted）	
記録フォーマット		<WAV 選択時 ＞	
		対応フォーマット：	44.1, 47.952, 48, 48.048, 88.2, 96, 192 kHz 16/24-bit　モノ / ステレオ /2-10 c h ポリ　BWF および iXML フォーマット対応
		最大同時録音トラック	10 トラック（インプット 8 トラック+ LR MIX 録音） 8 トラック（サンプルレート 192 kHz 時）
		<MP3 選択時 ＞	
		対応フォーマット：	128, 192, 320 kbps 44.1 kHz, 48 kHz ID3v1 タグ対応
		最大同時録音トラック	2 トラック

録音時間	<32 GB カードの場合＞	
	30 時間 51 分（WAV 48 kHz/24-bit ステレオ）	
	7 時間 42 分（WAV 192 kHz/24-bit ステレオ）	
タイムコード	コネクタ	BNC
	モード	Off, Int Free Run, Int Record Run, Int RTC Run, Ext, Ext Auto Rec （オーディオクロックをタイムコードに同期可能）
	フレームレート	23.976ND, 24ND, 25ND, 29.97ND, 29.97D, 30ND, 30D
	精度	± 0.2 ppm
	入力可能レベル	0.2 ～ 5.0 Vpp
	入力インピーダンス	4.6 k Ω
	出力レベル	3.3 Vpp
	出力インピーダンス	50 Ω以下
電源	単三電池 8 本動作	
	AC アダプター：DC12 V 2 A AD-19 （センタープラス）	
	外部 DC 電源：HIROSE 4 ピンコネクタ HR10A-7R-4S（1 ピン：－ 4 ピン：＋） 9 ～ 16 V	
連続録音時間	＜ 48 kHz/16-bit 2ch SD1 へ録音 MAIN/SUB OUT=OFF、TIME CODE=OFF、LED/LCD Brightness=5 ヘッドフォン 32 Ω負荷 PHANTOM=OFF ＞	
	アルカリ乾電池	8.5 時間以上
	NiMH（2450 mAh）	10 時間以上
	リチウム乾電池	12.5 時間以上
	＜ 48 kHz/24-bit 8ch SD1 へ録音 MAIN/SUB OUT=OFF、TIME CODE=OFF、LED/LCD Brightness=5 ヘッドフォン 32 Ω負荷 PHANTOM=OFF ＞	
	アルカリ乾電池	4.5 時間以上
	NiMH(2450 mAh)	6 時間以上
	リチウム乾電池	8.5 時間以上
	＜ 192 kHz/24-bit 8ch SD1/SD2 へ録音 MAIN/SUB OUT=ON、TIME CODE=Int Free Run、LED/LCD Brightness=60 ヘッドフォン 32 Ω負荷 PHANTOM=48 V ＞	
	アルカリ乾電池	1 時間以上
	NiMH（2450 mAh）	2 時間以上
	リチウム乾電池	3 時間以上
表示	2.4" フルカラーLCD（320x240）	

仕　様のつづき

USB	＜マスストレージクラス動作＞	
	クラス：	USB2.0 High Speed
	＜オーディオインターフェース動作：Multi Track（※ PC にはドライバ必要。MAC はドライバ不要で利用可能）＞	
	クラス：	USB2.0 High Speed
	仕様：	サンプルレート 44.1/48/88.2/96 kHz ビットレート 16/24-bit 8IN/4OUT
	＜オーディオインターフェース動作：Stereo Mix（ドライバ不要）＞	
	クラス：	USB2.0 Full Speed
	仕様：	サンプルレート 44.1/48 kHz ビットレート 16-bit 2IN/2OUT
	＜ Audio Interface with Rec 動作：（※ PC にはドライバ必要。MAC はドライバ不要で利用可能）＞	
	クラス：	USB2.0 High Speed
	仕様：	サンプルレート 44.1/48 kHz ビットレート 16/24-bit 10IN/4OUT
	※ iOS デバイス用オーディオインターフェース動作サポート（ステレオモードのみ）	
消費電力	12 W	
外形寸法	本体：178.2 mm（W）x140.3 mm（D）x54.3 mm（H）	
質量（本体のみ）	960 g	

株式会社ズーム
〒 101-0062　東京都千代田区神田駿河台 4-4-3
ホームページ　http://www.zoom.co.jp

Z2I-3302-02