

オールインワンプロダクションミキサー/レコーダー

Model 12 ガイド

1. Model 12とは
2. MTRとして使う -録音編-
3. MTRとして使う -活用編-
4. USBオーディオインターフェースとして使う
5. 外部機器をコントロールする
6. Model 12の便利な活用例



PART 1

Model 12 とは

Model 12 はただのミキサーではありません。小さなボディに音楽制作やライブパフォーマンスに便利な「マルチトラックレコーダー」、「USB オーディオ / MIDI インターフェース」、「DAW コントロール」機能、そしてインターネットのライブ配信やポッドキャスト収録に便利な機能まで、現代のマルチメディアコンテンツ制作に必須の機能を凝縮した、オールインワンプロダクションミキサーです。

✓ 12トラックのマルチトラックレコーダー機能



Model 12 には、12トラックを最大 48kHz/24bit の WAV ファイルで直接 SD カードへ録音できるマルチトラックレコーダー (MTR) 機能が搭載されています。MTR の世界で長年に渡り培ってきた TASCAM ならではの使いやすさを実現。こだわりの作品作りに必須の、パンチイン・パンチアウトやオーバーダブ録音も可能です。

また録音した WAV ファイルをパソコンにコピーして DAW でさらに細かく編集することもできます。ハードウェアとソフトウェア (パソコン) の利点を活かした、ハイブリットな制作環境を実現します。

✓ 12イン 10アウトの USB オーディオインターフェース



背面の USB Type-C コネクタでパソコンと接続することで、12 入力 / 10 出力の USB オーディオインターフェースとして使用することができます。

オリジナルの高性能オーディオドライバーにより、バッファサイズは最小 4Sample まで設定可能 (Windows のみ)。レイテンシーのない快適な制作環境を実現します。

✓ DAW コントロール機能



Model 12 は、DAW のフィジカル・コントローラーとしても使用することができます。HUI/MCU プロトコルを採用し、主要な DAW ソフト（※）に対応。フェーダーやミュート、パン、ソロなどのミキシング操作および再生、録音、早送り、早戻し、JOG などのトランスポート操作がマウスに触れることなく、アナログライクに行えます。

※ DAW コントロール動作確認済 DAW ソフトウェア：Ableton Live、AVID Pro Tools、Apple Logic Pro、Cakewalk by BandLab、Cockos REAPER、MOTU Digital Performer、PreSonus Studio One、Steinberg Cubase / Cubasis

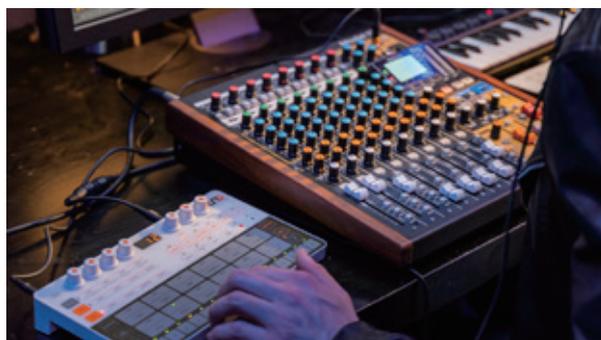
✓ クリック出力を搭載



Model 12 は、メイン出力とは別系統の完全に独立したクリック専用出力端子を搭載しています。個別にクリックを聴くことができ、ライブのオケ出しにも活用できます。

ボタンを押すスピードでテンポ設定が行える、タップテンポに対応。曲のテンポを感覚的に決めることができます。

✓ MIDI 入出力を搭載



Model 12 は、キーボードやドラムマシン、コントローラーなど外部機器との接続を可能にする MIDI 入出力端子を搭載しています。

MIDI/USB 出力端子からはレコーダーの再生 / 録音に合わせて MIDI タイムコードや MIDI クロックを出力可能で、DAW ソフトや外部 MIDI 機器と Model 12 を同期させることができます。

☑ インターネット配信やポッドキャスト制作に



Model 12 は、音楽制作だけでなくインターネット番組やポッドキャストなどメディアコンテンツの制作にも最適です。電話インタビューのゲスト音声の回り込みを防ぐミックスマイナス機能やスマートホン入力、Bluetooth® ワイヤレス接続、デュアルヘッドホンモニタリングなど、コンテンツ制作に便利な機能が凝縮されています。

※動作確認済配信・通話ソフトウェア：Skype、Discord、OBS

Model 12 の主な各部名称

入力チャンネル調節部

各チャンネルの入力レベル、入力ソースの選択、コンプレッサー/イコライザーや各バスラインへの送り出しレベルを調節します。

イコライザー調節部

ステレオヘッドホンの接続、および出力イコライザーを調節します。

画面操作部

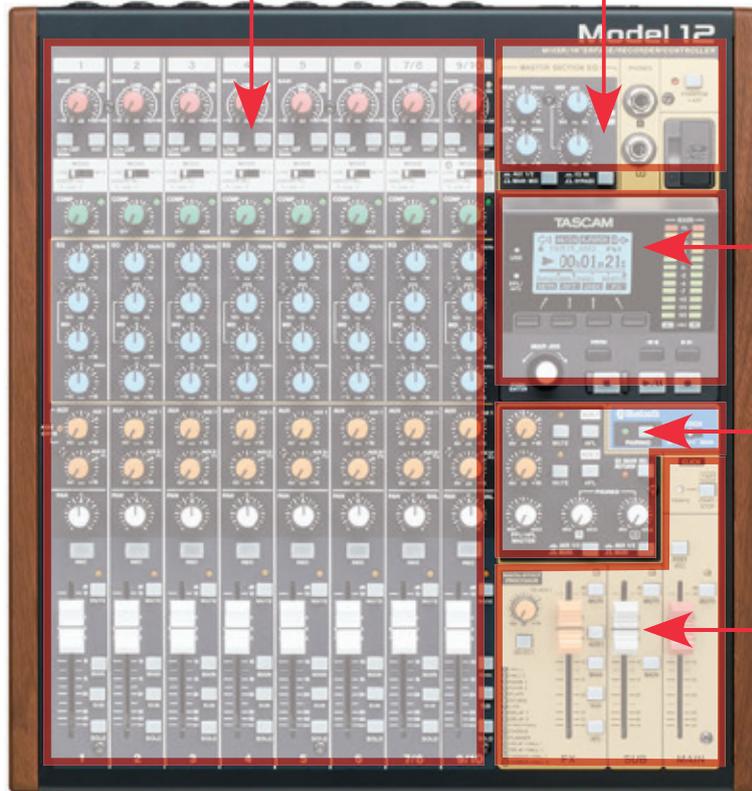
ディスプレイに表示するメーター/ホーム/MENU 画面の操作を行います。

モニター操作部

Bluetooth® 機器の入力先や、モニターソースの切り替えやレベル調整を行います。

アナログ出力調整部

内蔵エフェクターや MAIN/SUB バスの出力レベルを調整します。



MUSIC/TALK 端子

4 極ミニジャックタイプのケーブルを使うことで、入力と同時に MAIN OUTPUT に出力される信号をスマホに返します。

MIC/LINE/INST 入力端子

XLR/TRS コンボジャックタイプのアナログ入力端子です。マイクやキーボード、オーディオ機器などラインレベルの機材、ギターやベースを接続します。1-2 チャンネルはエフェクターを接続する INSERT も装備しています。

MAIN OUTPUT 端子

XLR タイプのアナログ出力端子です。

USB 端子

USB Type-C の USB ポートです。パソコンと接続します。

SUB OUTPUT 端子

TRS 標準ジャックタイプのアナログ出力端子です。

AUX OUTPUT 端子

TRS 標準ジャックタイプのアナログ出力端子です。

CLICK 端子

メトロノームのクリック音を出力します。

MIDI 入出力端子

DIN 5 ピンの MIDI 入出力端子です。外部 MIDI 機器を接続します。

FOOTSWITCH 端子

フットスイッチを接続します。





GAIN つまみ

入力レベルを調整します。信号が入力されると、SIG インジケーターが緑色に点灯します。

LOW CUT スイッチ

ON にすることで、低域の雑音などをカットするローカットフィルター機能が有効になります。

INST スイッチ

エレキギター / ベースなど、出力インピーダンスの高い機器を接続するときに ON にします。

MODE スイッチ

入力ソースを選択します。

COMP つまみ

入力音に、コンプレッサーを掛ける量を調整します。

EQ つまみ

高域・中域・低域の増幅・減衰量を調整します。

AUX1 つまみ

AUX1 バスへ送る信号のレベルを調整します。

AUX2 つまみ

AUX2/FX バスへ送る信号のレベルを調整します。

PAN つまみ

入力信号の定位を調整します。

REC ボタン

このスイッチを ON にすると、信号が SD カードに録音されます。

MUTE スイッチ

このスイッチを ON にすると、信号がミュート（消音）されます。

チャンネルフェーダー

各チャンネル信号の送り出しレベルを調整します。

MAIN スイッチ

このスイッチがオンのチャンネルの信号が、MAIN MIX L/R バスに送られます。

SUB スイッチ

このスイッチがオンのチャンネルの信号が、SUB L/R バスに送られます。

SOLO スイッチ

このスイッチがオンのチャンネルの信号が、SOLO L/R バスに送られます。

楽器や機器の接続

Model 12には様々な楽器や機材、音響機器を接続することができます。まずは機材の種類ごとに接続方法を見ていきましょう。

機器を接続する前に

- 接続は、すべての機器の電源をオフまたはスタンバイ状態でおこなってください。
 - オーディオ機器を接続する場合には、以下のつまみおよびフェーダーを下げた状態で行ってください。モニター機器から突然大きな音が出て、機器の破損や聴覚障害の原因になる可能性があります。
- GAINつまみ (チャンネル 1-6、7/8、9/10)
 - チャンネルフェーダー (チャンネル 1-6、7/8、9/10)
 - AUX1 / AUX2つまみ
 - MAIN フェーダー、SUB フェーダー
 - PHONESつまみ
 - PHANTOM +48V スイッチをオフにしてください。

マイクを接続する

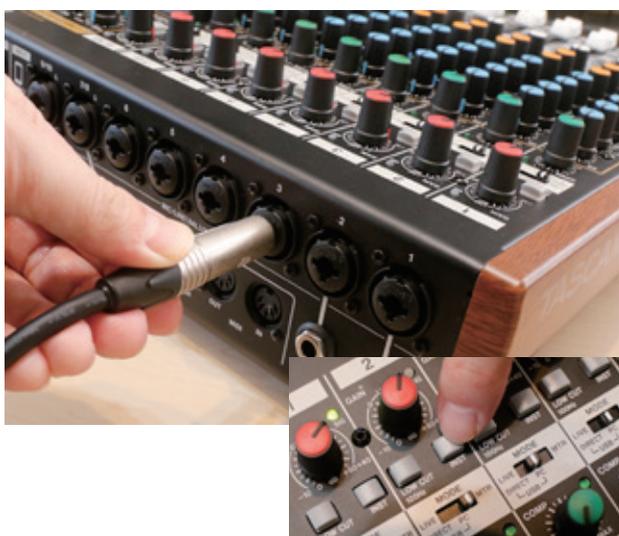


マイクは「**マイクケーブル (XLR)**」を使って、「**XLR/TRS コンボジャック (チャンネル 1 ~ 9/10)**」に接続してください。Model 12では最大8本のマイクを同時に接続して使用することができます。

またコンデンサーマイクを使用する場合には、Model 12本体にある「**PHANTOM +48V**」スイッチをONにする必要があります。



エレキギター / エレキベースを接続する



Model 12は、エレキギターやエレキベースといったハイインピーダンス出力の楽器を直接接続することができます。楽器は「標準フォーン (シールド) ケーブル」を使って「**XLR/TRS コンボジャック (チャンネル 1 ~ 9/10)**」に接続してください。

また楽器を接続したチャンネルは、入力チャンネル調節部の「**INST スイッチ**」をONにします。※チャンネル7/8、9/10に接続した場合、INSTスイッチがONになるのはLチャンネルのみです。

なお楽器とModel 12の間にD.I. やエフェクターなどを接続する場合は、INSTスイッチをONにする必要はありません。

ステレオ楽器を接続する



キーボード/シンセサイザーやリズムマシンは「標準フォンケーブル」を使って、「XLR/TRS コンボジャック (チャンネル 7/8、9/10)」端子に接続してください。7/8、9/10 はステレオチャンネルのため、ステレオ楽器を扱うのに適しています。

ステレオとして扱うためには、2本のケーブルを用意し、楽器側の OUTPUT L 端子をチャンネル 7/8 または、9/10 の XLR/TRS コンボジャックへ、OUTPUT R 端子を TRS 標準ジャックに接続します。

スマートフォンを有線で接続する



スマートフォンを有線接続する場合は、「MUSIC/TALK 端子 (9/10)」端子に接続してください。

このときに 4 極ミニジャックタイプのケーブルを使うことで、スマートフォンからの入力と同時に MAIN OUTPUT 端子に出力される信号をスマートフォンに返すミックスマイナス機能を使用することができます。

※ミックスマイナス機能を使用しない場合は、通常のステレオミニジャックのケーブルが使用可能です。

Bluetooth® で接続する



Model 12 はスマートフォンや対応機器などから Bluetooth® (A2DP) 接続にも対応しています。Bluetooth® で接続するためには以下の手順で「ペアリング」作業が必要です。

- ① Model 12 本体の ASSIGN スイッチを「9/10」または「MAIN」に設定します。
- ② PAIRING インジケータが点滅していることを確認します。消灯している場合は、ボタンを押して点滅させます。
- ③ Bluetooth® 機器の設定画面から、Model 12 を選択します。ペアリングが行われると、PAIRING インジケータが点滅から点灯に変わります。

※ペアリング時にパスキーを求められた場合は「0000」と入力してください。

モニタースピーカーを接続する



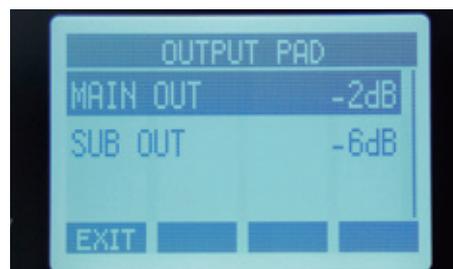
Model 12 の音をモニター・スピーカーで聴くには、スピーカーを「**MAIN OUT**」または「**SUB OUT**」端子に接続してください。スピーカーの音量は MAIN、または SUB フェーダーで調整することができます。

スピーカーを SUB OUT に接続した場合、MAIN フェーダーに依存しない、つまり MAIN やヘッドホンとは別の音量でモニターしたり、ヘッドホンだけにエフェクト音を掛けるといった便利な使い方ができます。

V1.3 追加機能 アウトプット信号にパッド（減衰）を設定する

使用するモニター・システムの入力仕様によっては、Model 12 の出力が過大入力となり音が歪んでしまうことがあります。その場合は、OUTPUT PAD 機能を使うことで、お使いのモニター・システムに最適な出力レベルを送り出すことができます。

レコーダーが停止した状態で、MENU 画面 < 「SYSTEM」 < 「OUTPUT PAD」項目を表示します。MAIN OUT、SUB OUT 端子それぞれ個別に最大 -40dB まで、1dB 単位で調整することができます。



ヘッドホンを接続する



ヘッドホンは「**PHONES**」端子に接続してください。Model 12 では、同時に 2 台のヘッドホンを使用することができます。

ヘッドホンには、SOLO もしくは AFL スイッチの設定によって、以下の信号を聴くことができます。

- ・ MAIN OUTPUT 端子に出力される信号
- ・ SOLO L / R バスの信号
- ・ AUX1 バスの信号
- ・ AUX2/FX バスの信号

V1.3 追加機能

ヘッドホンに送る信号の取り出し位置を切り替える

MAIN MIX の信号をヘッドホンでモニターする際、MAIN フェーダーを通る前の信号をモニターすることができるようになりました。これにより、MAIN フェーダーや MUTE の影響を受けることなく、ヘッドホン・モニターが可能になります。



MENU 画面 < 「MIXER」 < 「PHONES MAIN SEL」 画面から、ヘッドホンに送り出す信号を「MAIN フェーダーの後ろ (MAIN MIX POST)」か「MAIN フェーダーの前 (MAIN MIX PRE)」にするかを切り替えることができます。

MAIN MIX PRE を選択すると、ヘッドホンでモニターしたまま、MAIN フェーダーや MUTE スイッチでモニター・スピーカーの音量調整やミュートを個別に行えるようになります。これは、ボーカルなどマイク録音時など瞬時にスピーカー音量を調整したい場合に便利です。

- ヘッドホンの信号取り出し位置 -

選択肢	内容
MAIN MIX POST (初期値)	MAIN フェーダーの後ろの信号がヘッドホンに送られます。ヘッドホンで聴く音は、MAIN フェーダーの影響を受けます。
MAIN MIX PRE	MAIN フェーダーの前の信号がヘッドホンに送られます。ヘッドホンで聴く音は、MAIN フェーダーの影響を受けません。

パソコンと接続する



パソコンと接続する場合は、「USB ケーブル (Type-A - Type-C や Type-C - Type-C)」を使って、パソコンの USB2.0 ポートに接続してください。

※安定動作のために、USB ハブを経由させずにパソコンと直接接続してください。

PART 2

MTR として使う - 録音編 -

Model 12は、1～10の各チャンネルとステレオマスターの合計12チャンネルをSDカードに録音できるマルチトラックレコーダー機能が搭載されています。簡単操作で高品位なレコーディングが行えるだけでなく、各チャンネルは録音後に音量バランスやコンプ、EQ設定を行うことができるので、本体だけで本格的な音源制作が行えます。

Step

1

ソングを作成する

Model 12は1つの曲を「ソング」として扱います。録音前に、新しいソングを作成する必要があります。

1

レコーダーが停止した状態で「MENU」ボタンを押してメニュー画面を表示させ、JOGホイールを使って「SONG」画面を表示させます。



2

「F4」ボタンを押して「NEW」画面を表示し、録音するファイル形式やソング名を設定します。

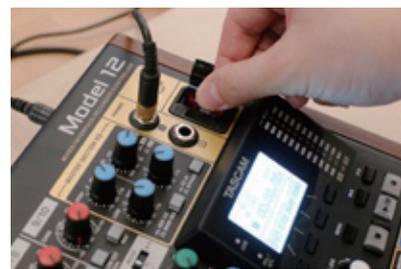


3

「F4」ボタンを押すと現在ロードしているソングが保存され、新しいソングが作成されます。自動的にSONG画面に戻ります。

【フォーマットについて】

初めてSDカードを使用するときは、SDカードをModel 12でフォーマットしておく必要があります。フォーマットはレコーダー停止中にSYSTEM画面のMEDIA FORMAT項目から行ってください。



ソングをロードする

以前に作成・録音した曲データを呼び出すには、ソングデータを読み込みます。

1

レコーダーが停止した状態で「MENU」ボタンを押してメニュー画面を表示させ、JOGホイールを使って「SONG」画面を表示させます。



2

ジョグダイヤルで読み込みたいソングを選択し、ダイヤルを押し込みます。



Step 2 入力ソースを選択する

録音したい楽器を接続し、各チャンネルの MODE スイッチを「MTR」モードに設定します。



Step 3 REC ボタンを ON にする

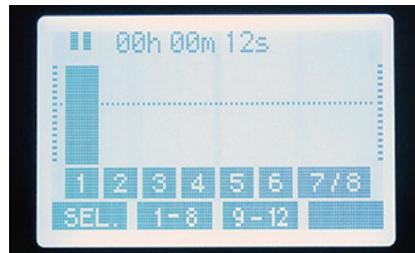
録音したいトラックの「REC」ボタンを押して、点滅させます。



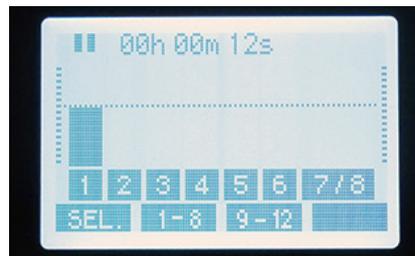
Step 4 入力レベルを設定する

楽器の音を鳴らしながら、チャンネルの GAIN つまみを調整して入力レベルを設定します。音が入力されると、GAIN つまみの右上にある「SIG」インジケータが点灯します。インジケータが赤く点灯する場合は、入力が大きすぎるので GAIN を下げてください。

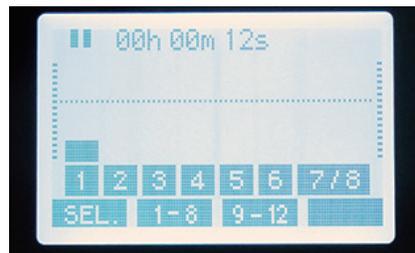
また、レベルメーターは本体のディスプレイで確認することもできます。ディスプレイ中央付近に付けられたガイド(目安)を参考に、レベルを調節してください。※レベルメーターはフェーダーの位置に左右されません。



▲レベルが大きい場合の例



▲レベルが適切な場合の例



▲レベルが小さい場合の例

Step

5

MAIN スイッチを ON にして、フェーダーを上げる

録音したいトラックの「MAIN」スイッチを ON にし、チャンネルフェーダーを「0」に合わせます。



Step

6

MAIN フェーダーを上げる

MAIN フェーダーを上げて「0」に合わせます。入力レベルに対応して出力レベルインジケーターが表示されます。



Step

7

ヘッドホンでモニターする

音をヘッドホンでモニターする場合には、PHONES のモニターソースを「MAIN」に設定し、PHONES つまみで出力レベルを調整します。



Step

8

スピーカーでモニターする

スピーカーシステムでモニターする場合は、チャンネルの「SUB」スイッチを ON にし、SUB フェーダーを上げます。





ヘッドホンから音が聴こえない場合のチェック項目

STEP.8 までの工程で、接続しているヘッドホンから音が聴こえない場合、以下の項目をご確認ください。

1 PFL/AFL が ON になっていないか

Model 12 には、特定のチャンネルの音だけをソロ再生するための「PFL」や AUX や FX セクションの「AFL」という機能が搭載されています。PFL/AFL が ON のとき、それ以外のチャンネルの音はミュートされてしまいます。

PFL が ON かどうかは、ディスプレイの左側にある「PFL/AFL」インジケータで確認することができます。このインジケータが赤く点灯しているとき、ソロ機能が働いています。

各チャンネルの「SOLO」ボタンの他に、モニターセクションの AUX 項目にある「AFL」ボタンが ON になっていないかを確認してみてください。



2 MUTE が ON になっていないか

各チャンネルや MAIN フェーダーの「MUTE」スイッチが ON (点灯) していると、音が出されません。ON になっている場合はスイッチを押して OFF (消灯) させてください。



3 SD MAIN MIX RETURN が ON になっていないか

モニターセクションの「SD MAIN MIX RETURN」が ON (点灯) になっている場合、SD カードに録音されたステレオマスターファイルが再生されるために、MAIN MIX の音が出されません。

ON になっている場合は OFF (消灯) してください。



Step

9

演奏時のモニターバランスを調整する

各チャンネルのフェーダーを操作して、演奏しやすい音量バランスに調整します。フェーダーを操作しても、録音レベルには影響がありません。



Step

10

録音を開始する

「●」ボタンを押して録音をスタートします。



Step

11

録音を終了する

録音が完了したら「■」ボタンを押して録音を終了させます。

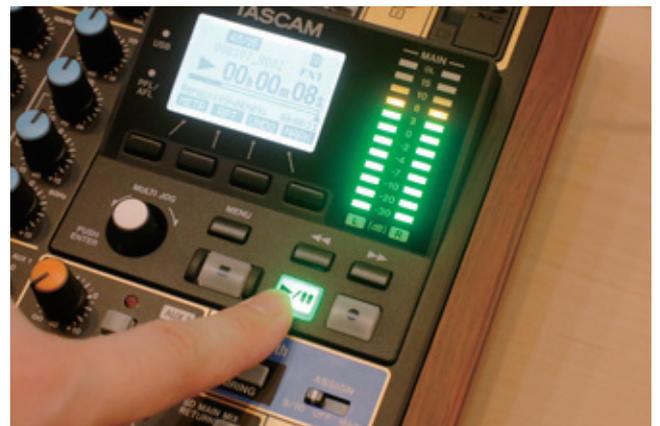


Step

12

録音結果を確認する

「▶/||」ボタンを押すと、録音結果を確認することができます。早戻し / 早送りボタンを使って、確認したい位置に移動することができます。



PART 3

MTR として使う - 活用編 -

Model 12 には、多くのミュージシャンに親しまれてきた TASCAM MTR のノウハウが凝縮されています。録音した演奏の一部だけを差し替えるパンチイン/アウトやマーカ、トラックのインポート機能など便利な機能を直感的な操作で使用することができます。

トラックをインポートする

1 パソコンにオーディオファイルを用意し、Model 12 と USB ケーブルで接続します。Model 12 にインポートすることができるのは WAV ファイルのみです。mp3 など他のフォーマットのオーディオファイルは、事前に WAV 形式に変換してお使いください。

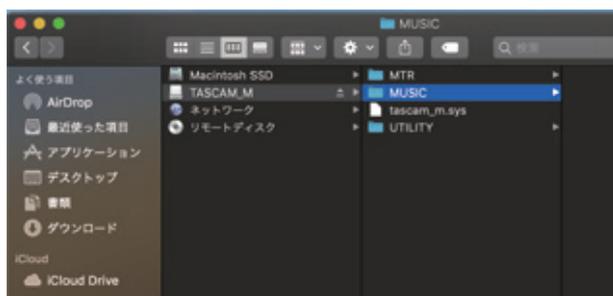


パソコン上のオーディオトラックを Model 12 のトラックに取り込む（インポート）することができます。

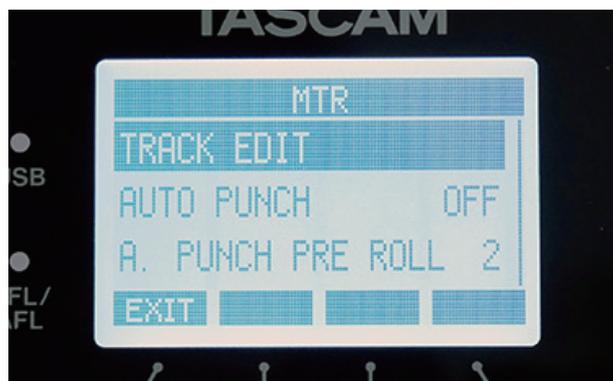
2 MENU 画面から「STORAGE」画面を表示し、「F4 (YES)」ボタンを押して、パソコンと接続します。



3 Model 12 は、パソコンからは「TASCAM_M」という名前の外部ドライブとして表示されます。インポートしたいオーディオファイルを「MUSIC」フォルダにコピーし、接続を解除します。



4 MENU 画面から「MTR」項目を表示させ、「TRACK EDIT」画面を表示します。



5 TRACK EDIT 画面内の「IMPORT」項目を選択します。MUSIC フォルダ内の WAV ファイルの一覧が表示されます。ダイヤルを操作して、インポートしたい WAV ファイルを選択して「F4 (OK)」ボタンを押します。



6 インポートするトラックを選択し「F4 (OK)」ボタンを押してインポートを実行します。インポートできるのは空のトラックのみです。空のトラックがない場合はエラーメッセージが表示されます。



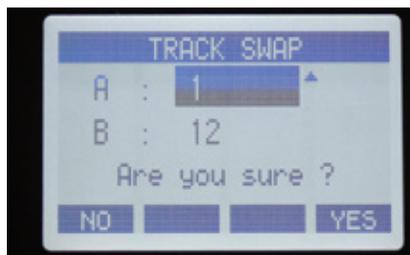
トラックを入れ替える

録音後に、別のトラックの内容と入れ替えることができます。トラック 11/12 を他のトラックと入れ替えることで簡易バウンス機能として使用することもできます。

- 1 MENU 画面から「MTR」項目を表示させ、「TRACK EDIT」画面にある「TRACK SWAP」画面を表示させます。



- 2 MULTI JOG ダイヤルを使い、入れ替えたいトラックを A 項目と B 項目に設定し「F4(YES)」ボタンを押します。



操作を取り消す（アンドゥ）

録音時に演奏を失敗してしまったり、操作ミス時に「アンドゥ」機能を使うと、最後に行った操作を取り消すことができます。

- 1 ホーム画面を表示した状態で「F3 (UNDO)」ボタンを押します。



- 2 アンドゥ操作で取り消される操作が表示されます。取り消しを実行する場合は「F4 (YES)」。キャンセルする場合は「F1 (NO)」ボタンを押します。



アンドゥを取り消す（リドゥ）

アンドゥ操作を誤り、必要な操作を取り消してしまった場合は、リドゥ機能を使うことでアンドゥを取り消すことができます。

アンドゥ操作を行い、ホーム画面に「REDO」が表示されているときに、「F3 (REDO)」ボタンを押します。

- 2 リドゥで復元される操作が表示されます。実行する場合は「F4 (YES)」、キャンセルする場合は「F1 (NO)」ボタンを押します。



パンチイン／アウトを行う

パンチイン／アウト機能を使うと、トラックの一部分だけを簡単に差し替えることができます。

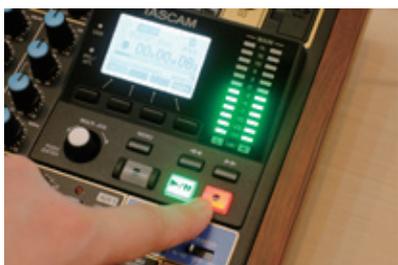
1 演奏を差し替えたいトラックの「REC」ボタンを押して、赤く点滅させます。



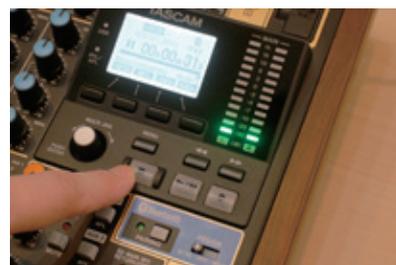
2 差し替えの部分の手前から、プロジェクトを再生します。



3 差し替えたいタイミングで「●」ボタンを押して演奏を行います。



4 差し替えたい部分の演奏が終わったタイミングで「■」ボタンを押して録音を終了します。



フットスイッチを使ったパンチイン／アウト

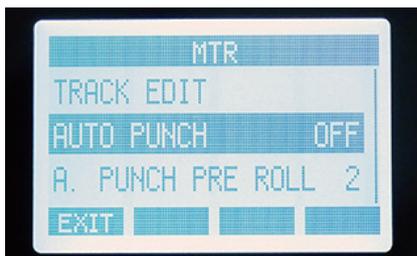
パンチイン／アウトは、別売りのフットスイッチ（TASCAM RC-1F）を使って行うこともできます。フットスイッチは「●」ボタンや「■」ボタンの代わりに使うことができるので、楽器を演奏しながらでも簡単にパンチイン／アウトが行えて便利です。



オートパンチイン／アウト機能を使う

あらかじめパンチイン／アウトの位置を設定することで、任意の場所で自動的にパンチイン／アウト録音を行うこともできます。

1 レコーダーの停止中に MENU 内の「MTR」画面にある「AUTO PUNCH」の項目を表示します。



2 レコーダーを再生させ、任意のポイントでジョグダイヤルを操作して、パンチインまたはパンチアウトのタイミングを設定します。



3 ポイントが設定できたら再生を停止させ「F4 (ON)」ボタンを押してオートパンチイン／アウト機能を有効にします。設定が完了したらホーム画面に戻ります。



4 ホーム画面に「A.PUNCH」アイコンが表示されていることを確認し、パンチインしたいトラックの「REC」ボタンを押してから「●」ボタンで録音を開始します。



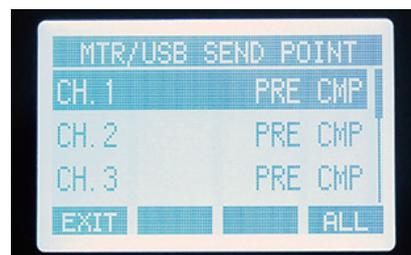
録音信号の取り出し位置を設定する

SD カードに録音する信号の取り出し位置を 3 タイプから変更することができます。録音後に細かく音作りを行いたい場合は、「PRE COMP」で録音しておくのがオススメです。

1 レコーダーが停止中に MENU から「MIXER」画面の中にある「MTR/USB SEND POINT」画面を表示します。



2 取り出し位置を変更したいチャンネルを選択して、ダイヤルを押します。「F4 (ALL)」ボタンを押すと、すべてのチャンネル設定を一括して変更することができます。



3 ジョグダイヤルを回して、取り出し位置を「PRE COMP」、 「POST COMP」、 「POST EQ」 の3つから選択します。



- チャンネルの取り出し可能位置 -

選択肢	内容
PRE COMP (初期値)	コンプレッサーの前 (コンプと EQ が掛からない) の信号を録音します。
POST COMP	コンプレッサーの後 (コンプはかかるが EQ はかからない) の信号を録音します。
POST EQ	イコライザーの後 (コンプと EQ の両方がかかった) の信号を録音します。

コンプレッサーを使う

コンプレッサーをかけたいチャンネルの「COMP」つまみを回します。時計回りに回すほど、コンプレッサーを強く掛けることができます。また、コンプレッサーが掛かっているとき、COMP インジケーターが緑色に点灯します。



コンプレッサーとは？

コンプレッサーとは、ある一定以上の音量を潰すことで、小さい音と大きな音の差を減らし、音量のバラツキを整えて聴きやすいサウンドに仕上げることできるエフェクターです。

例えばボーカルに使うことで、音量を一定に整え、歌詞も聞き取りやすくなるといったメリットがあります。また、強くかけていくと特有のパンチの効いたサウンドを作ることができるので、「音色の補正」と「積極的な音作り」という2つの側面を持っています。

このような効果から、コンプレッサーはライブ演奏からレコーディングまで欠かすことのできないエフェクトですが、本来は沢山の複雑なパラメーターがあり、音作りが難しいという問題がありました。Model 12 では、つまみ 1 つで直感的に操作することができる 1 ノブスタイルのコンプレッサーを採用。インジケーターも見ながら、目と耳でかかり方を調整するだけで、誰でも効果的な音作りが行えます。

※コンプレッサーは、薄くかける場合は EQ やリバーブのように劇的に音色が変化するエフェクトではありません。

EQ (イコライザー) を使う

各楽器の聴こえ方、音色を変更するには EQ を使用します。各ノブを右に回すとブースト、左に回すことでカットが行えます。また MID はイコライジングを行う周波数を変更することができるので、より細かなサウンドメイクが行えます。



高域の聴こえ方を調整します。

中域の周波数を調整します。

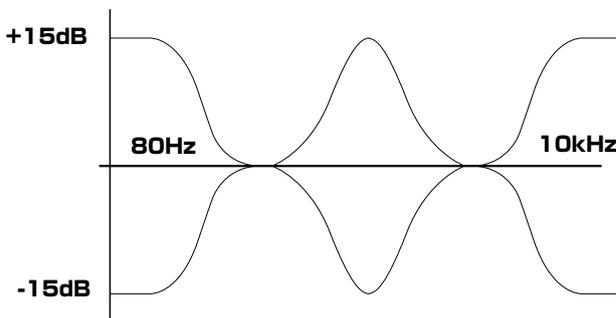
中域の聴こえ方を調整します。

低域の聴こえ方を調整します。

イコライザーとは？

イコライザーは、楽器の音の周波数成分のバランスを変更して聴きやすいサウンドに整えるためのエフェクターです。例えば単体で聴いたときにはかっこ良いサウンドも、オケ (バンド) の中に入ったらモコモコして音ヌケが悪かった…なんてケースは少なくありません。そこで、イコライザーを使ってある成分をブースト (増幅) したり、反対にカット (減衰) させながら、音色を整えていきます。

Model 12 には、各チャンネルに HIGH (高域)、MID (中域)、LOW (低域) の 3 バンド仕様の EQ が搭載されています。



MASTER SECTION EQ を使う

1 「EQ IN」スイッチをONに設定し、EQを有効にします。またイコライザーを使用する出力端子を設定します。「MAIN MIX」に設定すると、MAIN MIX L/Rバスから出力される信号に。「AUX 1/2」に設定すると AUX 端子の信号にEQが掛かります。



Model 12には、MAIN OUTPUT 端子、もしくはAUX 1/2 端子に使用可能な3バンドのマスターEQ（セミパラメトリック）が搭載されています。

2 EQつまみを操作して、サウンドを調整します。HIGH / LOWバンドは10kHz / 60Hzのシェルビング。MIDバンドは100 ~ 8kHz 可変のピーキングで、ゲイン幅はいずれも±15dBです。またMIDバンドの尖鋭度は2段階で設定することができます。



イコライザーを使うコツ

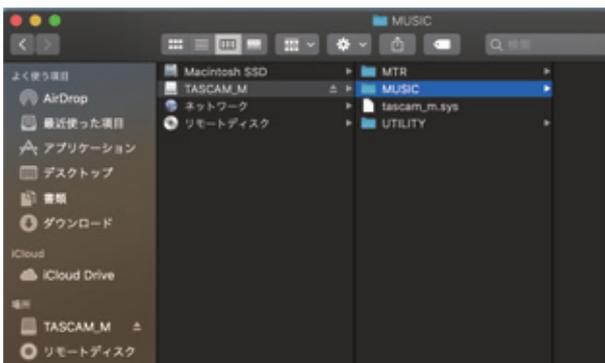
サウンドの特性を簡単にコントロールできるイコライザーは、音作りで欠かせないエフェクトです。ですが、やみくもに使ってしまうと曲全体のバランスが取りにくくなってしまいう可能性もあるため、慎重に使用することが大切です。

イコライザーを使うコツは、ブーストさせるだけでなくカットを有効に使う点です。例えば音抜けが悪い音色があった場合、HIGHバンドをブーストすることで音のヌケ具合をコントロールすることができますが、それを他のチャンネルにも適用していくと、どんどんハイ寄りのサウンドになってしまいます。音ヌケが悪くなっている原因（中低域）をカットすることでも、音ヌケを調整できるので、ブーストとカットを組み合わせながらバランスを調整してみてください。

Model 12 で録音した演奏を、パソコンに取り込む

Model 12をUSB接続してSTORAGEモードに設定すると、パソコンからは「Model 12」ドライブとして表示されます。ドライブにアクセスすると「MTR」と「MUSIC」、「UTILITY」という3つのフォルダが見えます。MTR機能で録音したデータは、「MTR」フォルダ内にオーディオファイルとして保存されています。この中のファイルをパソコンにコピーすることで、バックアップしたりオーディオファイルを取り出し、DAWソフトで細かく編集するといった作業が行えます。

※フォルダ内のファイル名を変更したり、削除するとModel 12で正常に読み込めなくなってしまうので注意してください。



内蔵エフェクターを使う

Model 12には、AUX 2/FXバスで使用可能なデジタルエフェクターが搭載されています。

- 1** エフェクトを掛けたいチャンネルのAUX 2/FXつまみを右側に回し、AUX 2/FXバスへ送る信号レベルを調整します。



- 2** 「SELECT」ボタンを押して、EFFECT画面を表示し、ジョグダイヤルで使用したいエフェクターを選択します。



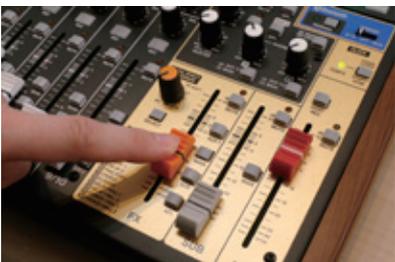
- 3** 必要に応じて、選択したエフェクターのパラメーターを設定します。このとき、内蔵エフェクターが「OFF」になっている場合は「F2」ボタンを押してONに設定します。



- 4** FXバスから、エフェクト信号を送りたいバスを選択します。例えばメインバスにリバーブを掛けたい場合には「MAIN」スイッチをONにします。



- 5** FXフェーダーやAUX 1つまみ(AUX 1に送る場合のみ)を操作して、各バスへのリターン量を調整します。各チャンネルのAUX 2/FXつまみと組み合わせて、かかり具合を調整します。



エフェクトの設定を保存する

内蔵エフェクターの設定は、ライブラリー機能を使うことで最大10個まで本体に保存し、いつでも簡単に呼び出すことができます。

■ライブラリーに登録する

1. SELECTボタンを押して、EFFECT画面を表示します。
2. ジョグダイヤルで「LIB」項目を選択します。
3. 保存したいライブラリー番号(1～10)を選択します。
4. エフェクトの設定を変更します。変更内容は、自動的にライブラリーに保存されます。

■ライブラリーの設定を呼び出す

1. SELECTボタンを押して、EFFECT画面を表示します。
2. ジョグダイヤルで「LIB」項目を選択します。
3. 呼び出したいライブラリー番号(1～10)を選択します。設定が呼び出されます。



収録されているエフェクター

Model 12 には使用頻度の高い 16 種類のデジタル・エフェクターが収録されています。各エフェクト・タイプに応じたパラメーターを変更することで、好みのサウンドを追求することができます。

TYPE	効果	パラメーター
HALL 1	コンサートホールのような広い空間の残響をシミュレートします。	TIME [S]
HALL 2	コンサートホールのような広い空間の残響をシミュレートします。 HALL 1 より広めのサウンドです。	TIME [S]
ROOM 1	部屋のような比較的狭い空間の残響をシミュレートします。	TIME [S]
ROOM 2	部屋のような比較的狭い空間の残響をシミュレートします。 ROOM 1 より広めのサウンドです。	TIME [S]
PLATE	金属板を使って作られた残響をシミュレートします。	TIME [S]
STUDIO	スタジオのような残響をシミュレートします。	TIME [S]
LIVE	ライブハウスのような残響をシミュレートします。	TIME [S]
DELAY 1	遅らせた音を追加し、残響音をシミュレートします。 短めのショートディレイです。	TIME [ms]
DELAY 2	遅らせた音を追加し、残響音をシミュレートします。 スタンダードなディレイです。	TIME [ms]
PING PONG	左右交互に音が返ってくるディレイです。	TIME [ms]
CHORUS	原音に微妙にずれた音を重ねることで、音に厚みを付けます。	RATE [Hz]
FLANGER	サウンドに独特なうねりを与えたり、金属的な質感を作ります。	RATE [Hz]
DELAY + HALL 1	DELAY と HALL1 を組み合わせた複合タイプのエフェクターです。	DELAY [ms]
DELAY + HALL 2	DELAY と HALL2 を組み合わせた複合タイプのエフェクターです。	DELAY [ms]
CHORUS + HALL 1	CHORUS と HALL1 を組み合わせた複合タイプのエフェクターです。	CHORUS [Hz]
CHORUS + HALL 2	CHORUS と HALL2 を組み合わせた複合タイプのエフェクターです。	CHORUS [Hz]

ミックスダウンする

- 1 各チャンネルのフェーダーやつまみを操作して、サウンドを仕上げしていきます。レベルメーターが 0dB を超えないように注意してください。



楽曲が完成したら、各チャンネルの音をミックスしてステレオマスタートラックに録音して仕上げしていきます。

- 2 各トラックの REC ボタンが OFF (消灯) になっていることを確認し、「●」ボタンで録音を開始します。曲が終わったら「■」ボタンで録音を終了します。

ミックスダウンをやり直したい場合は、再度録音を行って上書き録音してください。



ミックスダウンした曲を書き出す

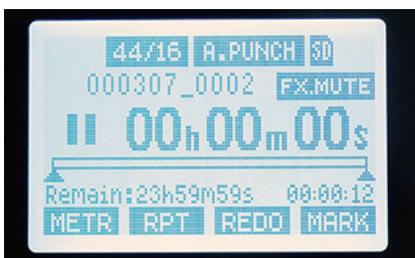
- 1 書き出したいプロジェクトをロードし、MENU から「STEREO MIX EXPORT」画面を表示します。



- 2 「F4 (YES)」ボタンを押すと、変換がスタートします。すでにファイルが存在する場合は、上書き確認のメッセージが表示されます。



- 3 変換が完了すると、自動的に MENU 画面に戻ります。変換されたファイルは SD カード内の「MUSIC」フォルダに保存されるほか、SD PLAY モードで再生することができます。



PART 4

USB オーディオインターフェースとして使う

Model 12 は、パソコンと USB 接続することで 12 入力 10 出力の USB オーディオインターフェースとして使用することができます。Model 12 の各チャンネルに接続した楽器を、DAW ソフト上に別々のトラックとして録音したり、DAW で作成した音に Model 12 の EQ やコンプ、内蔵エフェクトをかけて音作りを行うこともできます。

Step

1

パソコンに専用ソフトウェアをインストールする

Model 12 を USB オーディオインターフェースとして使用するためには、パソコンに専用ソフトウェアをインストールする必要があります。

専用ソフトウェアは Model 12 の WEB サイト (https://tascam.com/jp/product/model_12/download) からダウンロードできます。お使いの環境 (Win/Mac) に合わせたソフトウェアをダウンロードし、画面の指示にしたがってインストールを行います。



Step

2

パソコンと接続する

Model 12 とパソコンの USB ポートを、USB Type-A - Type-C ケーブルで接続します。

なお USB ハブを経由せず、パソコンの USB 端子と直接接続してください。また、ケーブルが長すぎるとノイズを拾ってしまう可能性がありますので注意してください。



Step

3

ソングを作成する

Model 12 上に新しいソングを作成します。このとき、ソングのサンプリング/ビットレートを DAW ソフトの設定に合わせておく必要があります。ソングの作成方法については 11 ページをご参照ください。



Step

4

DAW ソフトウェアを設定する

DAW ソフトのオーディオデバイス設定で、「Model 12」を選択します。設定方法は DAW ソフトによって異なりますので、お使いのソフトのマニュアルをご覧ください。



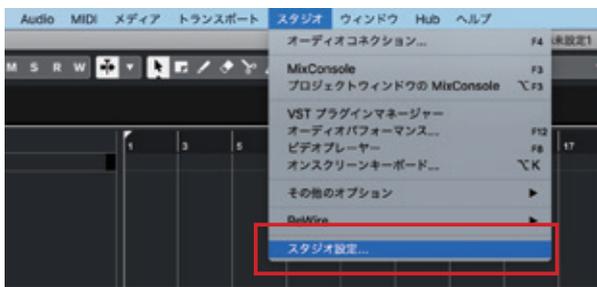
DAW ソフトへの設定方法

ここでは Steinberg / Cubase と Apple / Logic Pro を例に、Model 12 を USB オーディオインターフェースとして設定する方法を紹介します。その他のソフトをお使いの場合は、DAW ソフトの取扱説明書をご覧ください。

■ Steinberg / Cubase の場合

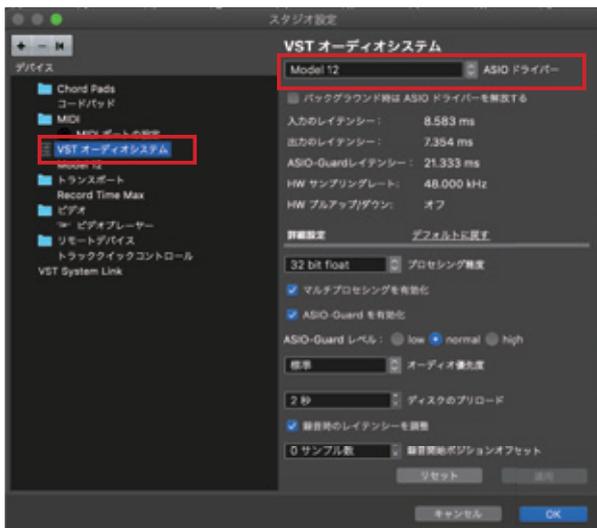
1 スタジオ設定を開く

Cubase を起動し、画面上部の「スタジオ」 > 「スタジオ設定」を開きます。



2 ASIO ドライバーを設定する

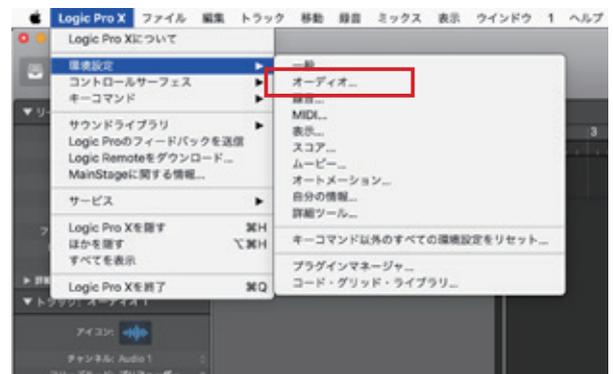
画面左側のリストから「VST オーディオシステム」を選択し、「ASIO ドライバー」の項目で、Model 12 を選択して、OK ボタンをクリックします。



■ Apple / Logic Pro の場合

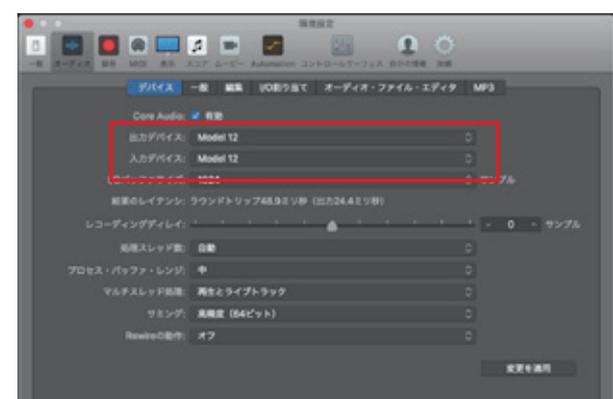
1 オーディオ設定を開く

Logic Pro を起動し、画面上部の Logic メニューから「環境設定」 > 「オーディオ」を開きます。



2 入出力デバイスを設定する

デバイスのタブ内にある「出力デバイス」と「入力デバイス」の両方の項目で「Model 12」を選択し、「変更を適用」ボタンをクリックします。



Step 5

レコーディング信号の取り出し位置を選択する

USB 経由でパソコンに送る信号を、Model 12 のどの位置から取り出すかを選択します。Model 12 本体の MODE スイッチの設定や、MENU 内の MIXER 画面にある「MTR/USB SEND POINT」から、目的の位置を設定します（28 ページの表参照）。用途に合わせてお選びください。

MTR / USB SEND POINT 画面の設定

選択肢	内容
PRE COMP (初期値)	コンプレッサーの前（コンプと EQ が掛からない）の信号を録音します。
POST COMP	コンプレッサーの後（コンプはかかるが EQ はかからない）の信号を録音します。
POST EQ	イコライザーの後（コンプと EQ の両方がかかった）の信号を録音します。

Step 6

モニターミックスを調整する

MAIN バス以外のチャンネルを録音する場合、Model 12 のフェーダーやパン、AUX は DAW ソフト上で録音に影響を与えません。レコーディング時には、これらの機能を使ってモニターしやすい音量バランスを調整したり、リバーブが掛かった音を聴きながらモニターすることができます。



Step 7

録音する

DAW ソフトからは、各チャンネル（1～10）の信号と、MAIN バスの計 12 チャンネルの入力ポートが表示されます。DAW ソフトのトラックに、録音したい入力ポートを選択して録音します。

入力ポート 1～10 はフェーダーの位置に関係なく、Step.4 で設定した場所からの信号を録音しますが、11～12 は MAIN バスの信号のため各チャンネルのフェーダーや EQ、コンプ、内蔵エフェクターで作った音がすべて録音されます。



レイテンシー（音の遅れ）を調整する

DAW ソフトでは、入力した音が出力されるまでに若干のタイムラグが生じ、この遅れのことを「レイテンシー」と呼びます。遅れを小さくするには、DAW ソフトのオーディオインターフェースの設定（Windows の場合は Setting Panel）で、「バッファサイズ」の数値を小さく設定します。

しかし、バッファサイズを小さくするとパソコンに掛かる負荷も大きくなってしまい、処理能力が追いつかなくなるとブツブツとノイズが発生したり、再生や録音が止まってしまうこともありますので、作業内容やお使いのパソコンのスペックに応じて調整してください。

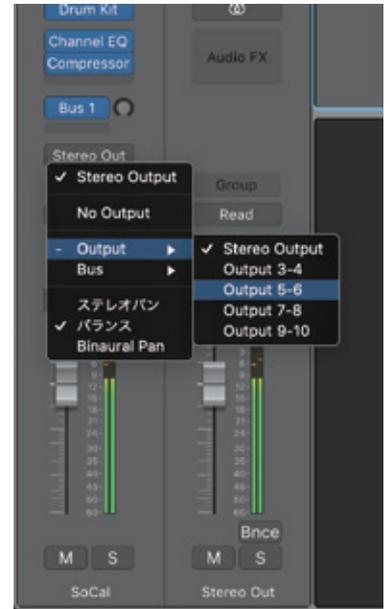
Model 12 の場合は、各チャンネルの音を MAIN バス または SUB バスの音をモニターすることで、レイテンシーのないモニタリングが可能です。その場合は DAW ソフト側の「インプットモニター」機能を OFF に設定してください。



Step
8

DAW ソフトの出力を Model 12 で聴く

DAW ソフトから出力される信号を Model 12 のチャンネルで聴くことができます。DAW ソフトの出力ポートで、音を聴きたいチャンネルを設定し、Model 12 本体の該当チャンネルの MODE スイッチを「PC」に設定します。



MODE スイッチおよび MTR/USB SEND POINT による取り出し信号の違い

Model 12 本体の MODE スイッチの設定や MTR/USB SEND POINT 画面の設定により、下表のようにパソコンへ送られる音声が変わります。用途に合わせてお選びください。

MTR/USB SEND POINT	COMP	EQ	MODE スイッチ	パソコンへ送られる音声
PRE COMP	無効	無効	LIVE	入力端子からの音声を送られます
			PC	入力端子からの音声を送られます
			MTR	入力端子からの音声を送られます
POST COMP	有効	無効	LIVE	入力端子からの音声を送られます
			PC	パソコンからの音声を送られます
			MTR	MTR の音声を送られます
POST EQ	有効	有効	LIVE	入力端子からの音声を送られます
			PC	パソコンからの音声を送られます
			MTR	MTR の音声を送られます

PART 5

外部機器をコントロールする

Model 12 は、パソコン上の DAW ソフトや MIDI 接続した外部 MIDI 機器との連携機能を備えています。本機のフェーダーやボタンで DAW ソフトをコントロールしたり、外部機器を本機のレコーダーと同期させるなど、高度なシステム構築が簡単に行えます。

DAW コントロール機能を使う

DAW コントロールモードを使うことで、DAW ソフト上の主要パラメーターを Model 12 からリモートコントロールすることができます。Mackie Control および HUI プロトコルのエミュレーションに対応していますので、ほとんどの DAW ソフトで利用可能です。

Step

1

パソコンと接続する

Model 12 とパソコンを、USB ケーブルで接続します。

Step

2

MODE スイッチを設定する

Model 12 のチャンネル 1-2 の MODE スイッチを、使用用途に合わせて設定します。(※ 30 ページ「DAW コントロールモード中の音声」参照)

Step

3

コントロールモードを選択する

MENU から「DAW CONTROLLER」項目内にある「MODE」を選択し、お使いの DAW に合わせた動作モードを選択してジョグホイールを押し、確認メッセージが表示されたら「F4 (OK)」ボタンを押します。これで DAW 操作が行えるようになりました。



Step

4

DAW ソフトを設定する

DAW ソフトを起動し、Model 12 をコントローラーとして登録します。登録／設定方法はお使いの DAW ソフトによって異なります。各ソフトごとの設定方法は、Model 12 の製品ページ (https://tascam.com/jp/product/model_12/download) で公開中の「DAW コントロールモードマニュアル」をご参照ください。



V1.3 追加機能

対応 DAW ソフトの追加

PreSonus / Studio One 5.5
Cockos / REAPER, Steinberg
/ Cubasis 3.3 に対応しました。

Studio One 5.5 では、コントロールサーフェス設定画面内で、直接 Model 12 を選択することができます。



DAW コントロールモードで操作できること

DAW コントロールモードでは、以下の操作子がコントローラーとして使用可能です。

REC アーム
対応するトラックの REC アーム（録音待機）をコントロールします。

ミュート
対応するトラックのミュート機能の ON/OFF をコントロールします。

チャンネルフェーダー
対応するトラックのチャンネルフェーダーをコントロールします。

ソロ
対応するトラックのソロ機能の ON/OFF をコントロールします。

パン
対応するトラックのパンポットをコントロールします。

ファンクション
MENU ボタンを押す度に、マーカー機能とトラック選択動作を切り替えます。

トランスポート
DAW ソフトの再生 / 停止や録音、早送り / 巻き戻しをコントロールします。

マスターフェーダー
DAW ソフトのマスターフェーダーをコントロールします。

ロケート
DAW ソフトのロケート（再生位置）を移動します。

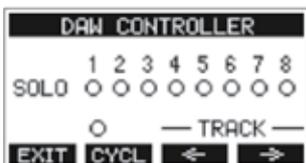
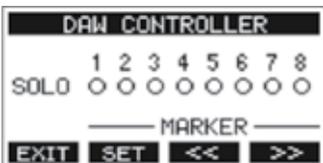
■ファンクションボタンの機能

・ MARKER 表示

「F2 (SET)」 ボタンを押すと、マーカー挿入。F3 および F4 ボタンでマーカー移動が行えます。

・ TRACK 表示

「F2 (CYCL)」 ボタンを押すとリピート（ループ）。F3 および F4 ボタンで操作対象のトラックを移動します。



DAW コントロールモード中の音声

DAW コントロールモードで使用中は、チャンネル 1-2 に入力された音声のみ聴くことができます。使用用途に応じて、以下のように設定してください。

【DAW ソフトの音を聴きながら、コントローラーとして使う】
Model 12 のチャンネル 1-2 の MODE スイッチを「PC」に設定し、DAW ソフトの出力先を「Model 12 1-2」に設定します。

【チャンネル 1-2 の音を DAW に録音しつつ、コントローラーとして使う】
Model 12 のチャンネル 1-2 の MODE スイッチを「LIVE」に設定し、MTR/USB SEND POINT を PRE COMP 以外に設定します。
※ DAW の音は聴けません

【DAW ソフトの音を聴きながら、チャンネル 1-2 の音を DAW に録音する】
Model 12 のチャンネル 1-2 の MODE スイッチを「PC」に設定し、MTR / USB SEND POINT を「PRECOMP」に設定します。

外部 MIDI 機器やレコーダーと同期する

Model 12 から MIDI タイムコード /MIDI CLOCK を出力することで、本体のレコーダーの再生状態を外部 MIDI 機器やパソコン上の DAW と同期することができます。Model 12 のレコーダーとリズムマシンや DAW ソフトを組み合わせたパフォーマンス等に活用できます。なお Model 12 の操作で DAW 等が同期するマスターのみの対応でスレーブでは動作しません。

Step

1

外部機器と接続する

Model 12 の「MIDI OUT」端子を、同期させたい外部 MIDI 機器の MIDI IN 端子に MIDI ケーブル(DIN5 ピン)で接続します。なお、USB 接続するとパソコンソフトとも同期が行えます。



Step

2

MIDI タイムコードを設定する

MIDI タイムコード (MTC) を使って同期する場合、レコーダーが停止中に、MENU 内の MIDI 項目にある「MIDI TIMECODE」画面を表示し、「ON」に設定します。

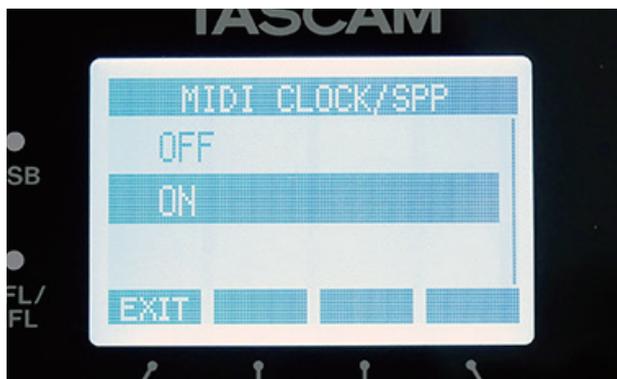


Step

3

MIDI クロックを設定する

MIDI CLOCK/SPP を使って同期する場合、レコーダーが停止中に、MENU 内の MIDI 項目にある「MIDI CLOCK/SPP」画面を表示し、「ON」に設定します。(※ SPP:ソングポジションポインター)



Step

4

ソングを再生する

Model 12 の再生ボタンを押し、MIDI 接続した外部 MIDI 機器が同期して再生されることを確認します。スレーブ側でクロックモードの設定やディレイといった設定が必要な場合は、お使いの MIDI 機器のマニュアル等をご参照ください。



PART 6

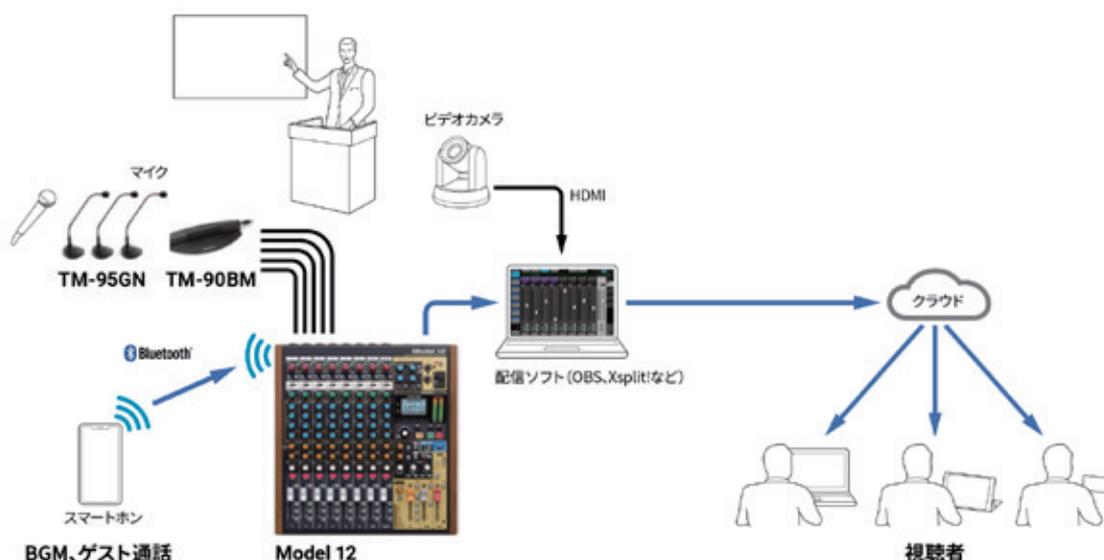
Model 12 の便利な活用例

MTR や USB オーディオインターフェイス機能に加え、Model 12 には現代の楽曲・マルチメディアコンテンツの制作に便利な機能が満載されています。最後に Model 12 の具体的な活用例を 2 つ紹介します。

インターネット配信やポッドキャストに使用する

今やジャンルを問わずに欠かすことのできないコミュニケーションツールとなったインターネット配信。パソコンやスマートフォンがあれば簡単に配信を行うことができますが、大きな課題になるのが音声です。Model 12 を使うと、高音質な配信やボイス収録が簡単に行えます。従来では複雑な設定が必要だった電話ゲストの声を収録する方法を紹介します。

ライブ配信のミキサーシステムとして



▲ライブ配信のミキサーシステム例

Step

1

マイクや楽器を接続する

出演者の数に応じて、必要なマイクを Model 12 に接続します (7 ページ参照)。Model 12 のマイク入力端子には、TASCAM の業務用機直系の低ノイズ・高音質「TASCAM Ultra HDDA (High Definition Discrete Architecture) マイクプリアンプ」を搭載。クリアで聴きやすいサウンドが魅力です。

Step

2

スマートフォンを接続する

スマートフォンのイヤホン端子と、Model 12 の「MUSIC/TALK」端子を 4 極ミニプラグのケーブルで接続します。こうすることで、スマートフォンからの音声入力と同時に、MAIN OUTPUT 端子に出力される信号をゲスト音声の回り込みを防ぎつつスマートフォンに返すことができるので、電話インタビュー等が快適に行えます。

※ 4 極以外のケーブルでは、ミックスマイナス機能は動作しません。

Step

3

STEREO MIX モードに切り替える

初期設定では、各チャンネルと MAIN MIX の信号が別々のチャンネルとして USB のチャンネル 1～12 に送られます。DAW ソフト等でマルチレコーディングする際には便利ですが、配信ソフトでは逆に使いにくくなってしまいます。そこで MAIN バス出力を USB のチャンネル 1～2 に設定するのが「STEREO MIX」モードです。

SYSTEM 画面から USB AUDIO 項目を開き「USB AUDIO」の画面内で、「STEREO MIX」を選択します。



選択肢	内容
MULTI INPUT	チャンネル 1-6、7/8-9/10 の入力と MAIN.MIX.L / R バス出力が USB のチャンネル 1-12 に入力されます。
STEREO MIX	MAIN.MIX.L / R バス出力が USB のチャンネル 1-2 に入力されます。

Step

4

音量バランスを調整する

各チャンネルのフェーダーや PAN、EQ、コンプを使って、各出演者の音量バランスや音質を調整します。各チャンネルの出力は MAIN バスに設定します。ヘッドホンソースも MAIN の信号を選びます。



Step

5

POST REC スイッチを ON にする

「POST REC スイッチ」を ON にします。ON にすることで、MAIN フェーダーを通った後の信号が USB に送られるため、配信する音量を MAIN フェーダーで調整できるようになります。

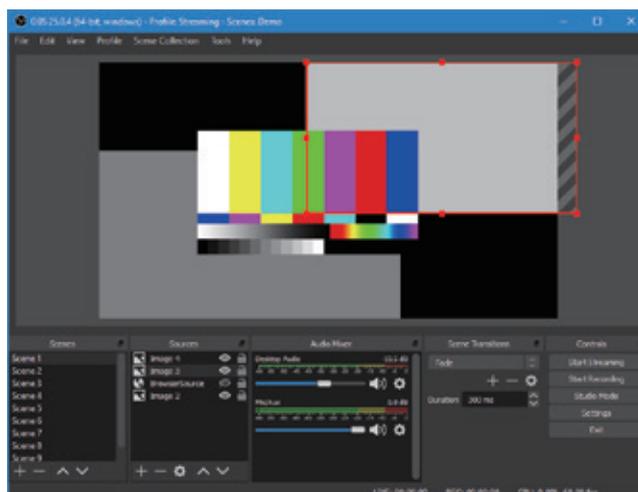


Step

6

配信ソフトを設定する

使用したい配信ソフトの音声デバイス設定で「Model 12」を選択します。設定方法はお使いの配信ソフトによって異なります。詳しくは配信ソフトの取扱説明書をご覧ください。



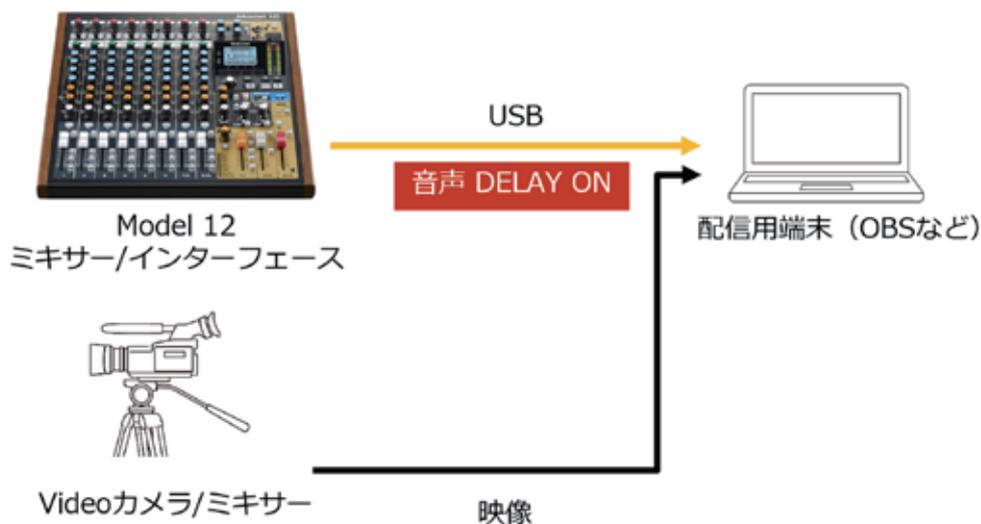
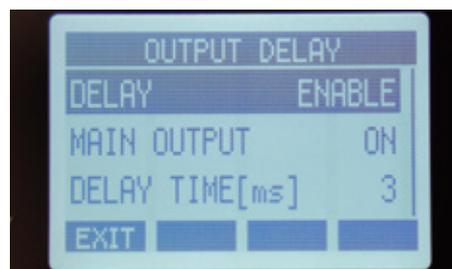
V1.2 追加機能

音声出力にディレイ（遅延）をかける

インターネット配信時に、音声と映像を別々の機器から取り込んだ場合、映像と音声のタイミングがズレてしまう（音ズレ）という問題が起こることがあります。音声に対して映像が遅れてしまう場合、OUTPUT DELAY 機能を使って音声の発音を意図的に遅らせることで、音ズレのない配信が行えます。

レコーダーが停止した状態で、MENU 画面＜「SYSTEM」＞「OUTPUT DELAY」項目を表示します。「DELAY」の項目を「ENABLE」に設定することで、OUTPUT DELAY 機能が有効になります。遅らせる時間は「DELAY TIME」項目で、0～2,000ms、0.1ms 単位で指定することができます。

OUTPUT DELAY は、USB 出力だけでなく MAIN OUTPUT 端子からの出力にもかけることができます。モニター信号もディレイさせたい場合や、TASCAM / VS-R シリーズのようなハードウェア・エンコーダーを使って配信を行う際に活用できます。

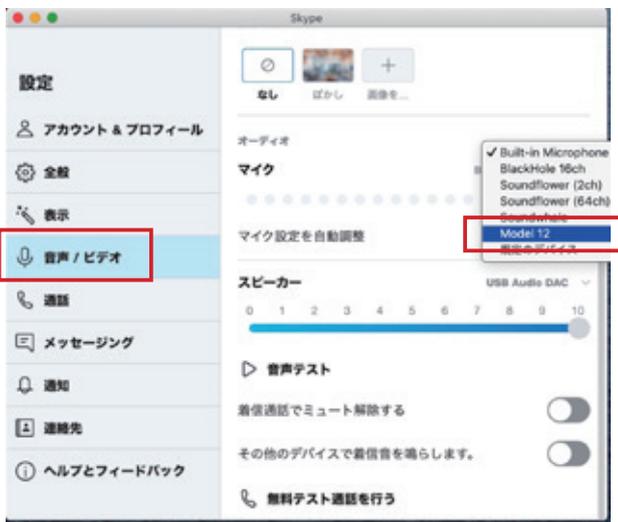


主要配信ソフトでの設定方法

ここでは Model 12 で動作確認が行われている Skype、Discord、OBS、XSplit Broadcaster の 4 ソフトでの音声デバイスの設定方法を紹介します。※事前に専用ソフトウェアをインストールし、USB 接続しておいてください (24 ページ参照)。なお、Windows の場合は別途パソコンのサウンド設定が必要です。

■ Skype の場合

1. Skype の「設定」画面から「音声 / ビデオ」の項目を開きます。
2. 設定画面内の「マイク」の項目で「Model 12」を選択します。



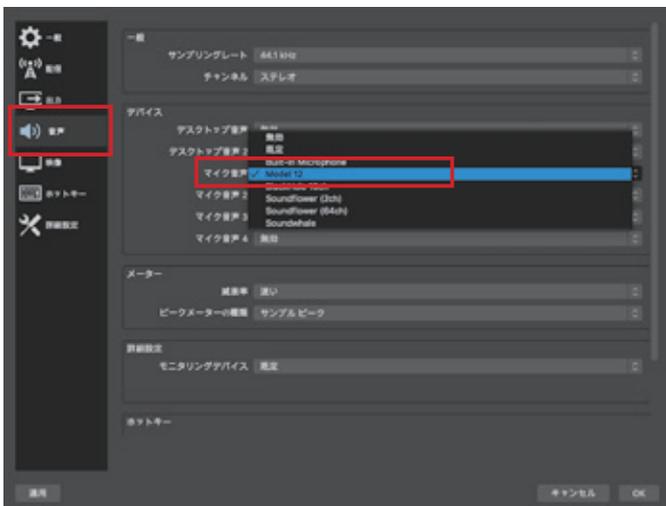
■ Discord の場合

1. Discord (デスクトップ版) の「ユーザー設定」から「音声・ビデオ」の項目を開きます。
2. 「入力デバイス」と「出力デバイス」の両項目で「Model 12」を選択します。



■ OBS の場合

1. OBS の「設定」画面から「音声」の項目を開きます。
2. 「マイク音声」の項目で「Model 12」を選択します。



■ XSplit Broadcaster の場合

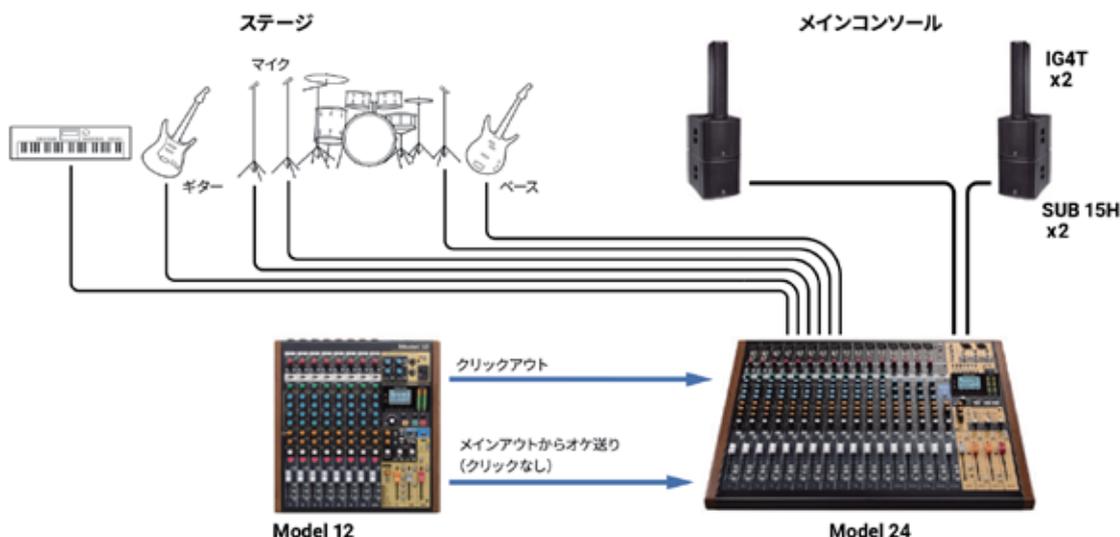
1. 「セッティング」画面から「オーディオ」の項目を開きます。
2. 「マイク音声」の項目で「Model 12」を選択します。



✓ ライブのオケ（同期）出しに使う

昨今では、ライブ演奏時に事前に用意しておいた打ち込み音源や伴奏を使用するケースも少なくありません。同期演奏に欠かせないクリック（メトロノーム）機能の充実した Model 12 は、ライブパフォーマンス時のオケ出し用途にも最適です。ハードウェア MTR ならではの安定動作で、安心してパフォーマンスに集中することができるでしょう。ここでは、ヘッドホン／イヤホンでクリックを聴きながら演奏する場合のセッティング例を紹介します。なお Bluetooth® 接続したオーディオ機器を BGM 再生装置として使用することも可能です。Bluetooth® 機器の接続、使用方法については「Bluetooth® で入力する（8 ページ）」をご参照ください。

ライブコンサートで、内蔵MTRを使った簡易オケ出しシステムとして



▲ライブコンサートで、内蔵 MTR を使った簡易オケ出しシステム例

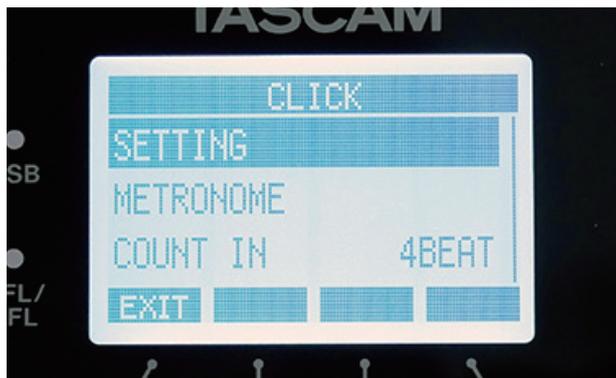
Step

1

クリック出力画面を開く

Model 12 の内蔵メトロノームは、クリック出力専用の「CLICK」アウトに加え、ヘッドフォンや各バスに自由にルーティングすることができます。

MENU の CLICK 画面にある「SETTING」項目を開きます。



Step

2

クリックの再生条件を設定する

「CLICK OUT」項目を選択し、「MODE」でクリック音をどの状態のときに鳴らすのかの条件を設定します。

ライブのオケ出しで使う際には「REC & PLAY」がオススメです。

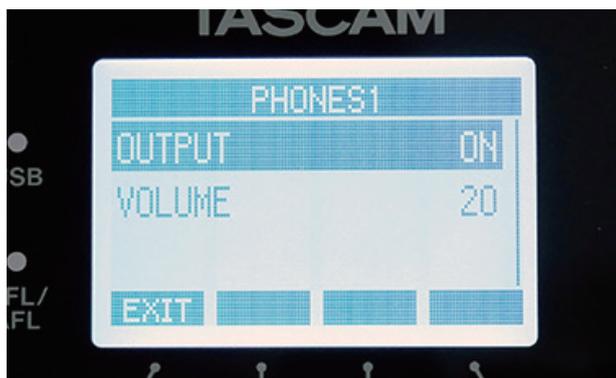
選択肢	内容
OFF (初期値)	クリックを鳴らさない
COUNT IN+REC	カウントインと録音時にクリック音を鳴らす
REC	録音時にクリックを鳴らす
REC & PLAY	録音と再生時にクリックを鳴らす

Step

3

PHONES 1 にクリックを出力する

「PHONES1」のOUTPUT項目を「ON」に設定します。また、VOLUMEでクリック音の再生音量を調整（0～50）することができます。



Step

4

テンポや鳴り方を設定する

CLICK画面の「METRONOME」項目では、メトロノームの様々なセッティングが行えます。「TEMPO」項目でBPM（20～250）を決め、「SIGNATURE」で拍子、「SOUND」でクリックの音色を変更します。



Step

5

MTR を再生する

MTRを再生すると、設定したテンポでメトロノームがなり始めます。必要に応じてクリックの音量バランスを微調整します。



Step

6

手動でクリックを鳴らす

本体の「CLICK」ボタンを押すと、MTRの再生/録音に関係なく、手動でメトロノームを鳴らすことができます。また、ボタンを押すスピードでBPMを調整（TAP）することもできます。



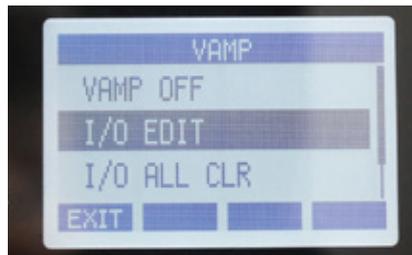
VAMP 再生機能で、マルチトラックをループ再生する

VAMP 機能を使うことで、ソング内の設定したポイントをマルチトラック・ループすることができます。

1 レコーダーが停止した状態で「MENU」ボタンを押してメニュー画面を表示させ、JOG ホイールを使って「VAMP」画面を表示させます。



2 VAMP 画面の「I/O EDIT」を選択して、VAMP 編集画面を表示させます。



3 ループ再生したいポイントを指定します。レコーダーの一時停止 / 再生中に「F2」ボタンを押すとイン（開始）ポイント、「F3」ボタンでアウト（終了）ポイントを設定します。



- ### VAMP 再生機能の仕様
- ・ VAMP イン / アウトポイントは、1 つのソングに 10 箇所まで設定できます。
 - ・ VAMP インポイントと VAMP アウトポイントの間は、2 秒以上開けてください。
 - ・ VAMP インポイントと VAMP アウトポイントの範囲を重ねて設定することはできません。
 - ・ ソングの長さを超えた位置に VAMP イン / アウトポイントを設定することはできません。

4 イン / アウト間が VAMP 再生されます。VAMP 再生は「F4」ボタンでオン / オフを切り替えることができます。設定状況は、画面内のアイコンで確認できます。



5 VAMP ポイントはイン / アウトポイントで再度「F-2 / F-3」ボタンを押して個別に削除するか、VAMP 画面内の「I/O ALL CLEAR」機能で一括削除が行えます。



6 VAMP 機能は「オートモード」と「マニュアルモード」の 2 つの挙動を使い分けることができます。

VAMP の動作モードは VAMP 画面の「VAMP PLAY」項目を選択し、VAMP 再生画面内で「F3」ボタンを押すことで切り替えることができます。現在の設定モードは VAMP 再生画面のアイコン（オートモード：VAMP.A マニュアルモード：VAMP.M）で確認することができます。



■ VAMP 再生・オートモード



オートモードでは、VAMP 再生機能で再生中、ソングの再生位置が設定した VAMP イン/アウトポイントに差しかかると自動的に VAMP 再生を行います。

また、VAMP 再生機能で再生中に F4 ボタンを押しても、VAMP 再生機能はオフになりません。事前に設定した通りの繰り返し再生を行いたい場合に便利です。

■ VAMP 再生・マニュアルモード



マニュアルモードでは、VAMP 再生機能で再生中に手動で VAMP 再生機能をオンにすることで VAMP 再生を行います。

VAMP 再生中に F4 ボタンを押すと、VAMP 再生機能がオンになって VAMP 再生を行います。VAMP 再生を終了後、再び VAMP 再生機能をオンにするまで、VAMP 再生は行われません。ライブ中にオーディエンスとの掛け合いによって再生状態を変化したい場合に便利です。

☰ 様々な出力バスから クリックを聴く

メトロノームは、PHONES 端子以外にも様々な出力バスごとに、個別設定を行うことができます。MENU の CLICK 画面にある「SETTING」項目を開き、各出力バスごとにクリックの ON/OFF と再生音量を調整します。

また CLICK 出力端子については、メトロノーム機能が ON のときは常にクリックが出力されます。

【メトロノームを出力可能なバス】

- ・ PHONES 1 ・ PHONES 2 ・ SUB BUS ・ MAIN BUS
- ・ AUX 1 ・ AUX 2



☰ ホームから直接 メトロノーム画面を開く

メトロノームの設定を頻繁に行う場合、毎回 MENU 画面から METRONOME 画面にアクセスするのは面倒です。

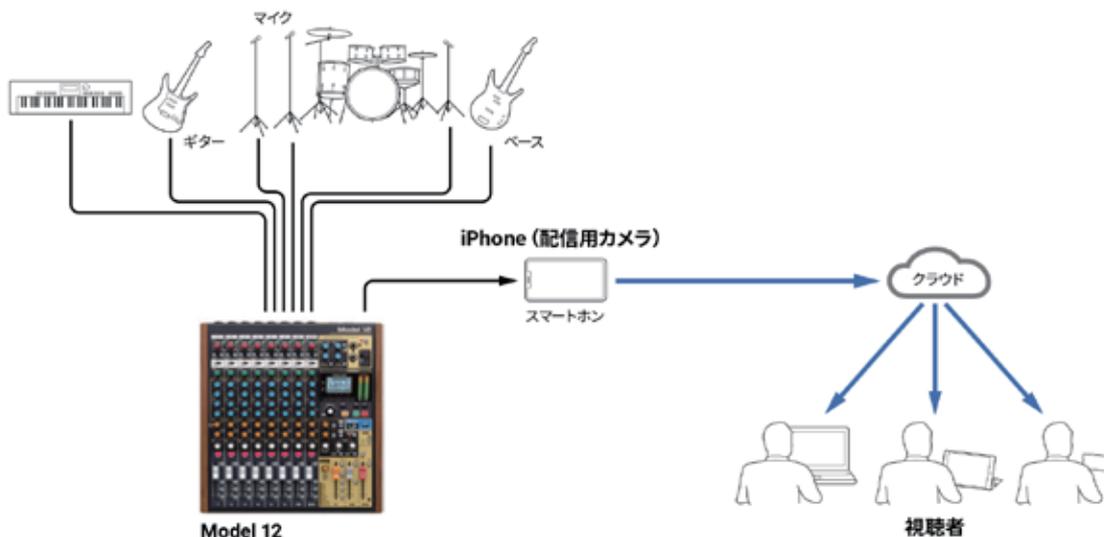
そんな場合は「SYSTEM」画面の「KEY FUNCTION」項目で「F4 KEY」の設定を変更することで、ホーム画面の F4 ボタンをクリック機能を割り当てることができます。この状態で F4 ボタンを押すと、HOME から直接 METRONOME 画面が開きます。



✓ iOS デバイスと組み合わせて使う

Model 12 は、CoreAudio に対応していますので iOS/iPadOS と組み合わせて使うこともできます。GarageBand などの録音アプリと組み合わせて楽曲制作に活用したり、通話アプリやインターネット配信サービスと組み合わせることで、本格的な配信環境をシンプルに構築することができます。

iPhoneを使用したライブ配信のミキサーシステムとして



▲ iPhone を使用したライブ配信のミキサーシステム例

Step

1

接続する

Model 12 と iOS デバイスを USB ケーブルを使って接続します。Lightning コネクタを搭載したデバイスを接続するには、Apple 社純正の Lightning - USB カメラアダプタ（別売）が必要です。



Step

2

サンプリング周波数を揃える

配信アプリケーションとソングのサンプリング周波数 /bit 数を揃える必要があります。なお、iPhone で YouTube Live 配信をする場合は 44.1kHz/16Bit に設定してください。



Model シリーズの主な違い



Model 12



Model 16



Model 24

ミキサー

入力チャンネル数	10	14	22
マイク入力	8入力 (8 XLR)	10入力 (10 XLR)	16入力 (16 XLR)
ライン入力	10入力 (10 TRS, TRRS ミニ)	14入力 (12 TRS + 2 RCA)	22入力 (20 TRS + 2 RCA)
インストルメンツ入力	8入力	2入力	2入力
Bluetooth® 入力	○	○	○
マイクプリアンプ	Ultra HDDA	Ultra HDDA	Ultra HDDA
コンプレッサー	CH1 ~ 10	CH1 ~ 8	CH1 ~ 12
メイン出力	○	○	○
サブ出力	○	○	○
AUX 出力	2	3	3

マルチトラックレコーダー

トラック数	12	16	24
録音トラック	10入力 + ステレオミックス	14入力 + ステレオミックス	22入力 + ステレオミックス
録音メディア	SD / SDHC / SDXC	SD / SDHC / SDXC	SD / SDHC / SDXC

オーディオインターフェース

入力数 / 出力数	12 / 10	16 / 14	24 / 22
対応 OS (※)	Windows / macOS / iOS / iPad OS	Windows / macOS / iOS / iPad OS	Windows / macOS / iOS / iPad OS

その他

MIDI インターフェース	○	-	-
DAW コントロール	○	-	-
タップテンポ対応クリック出力	○	-	-