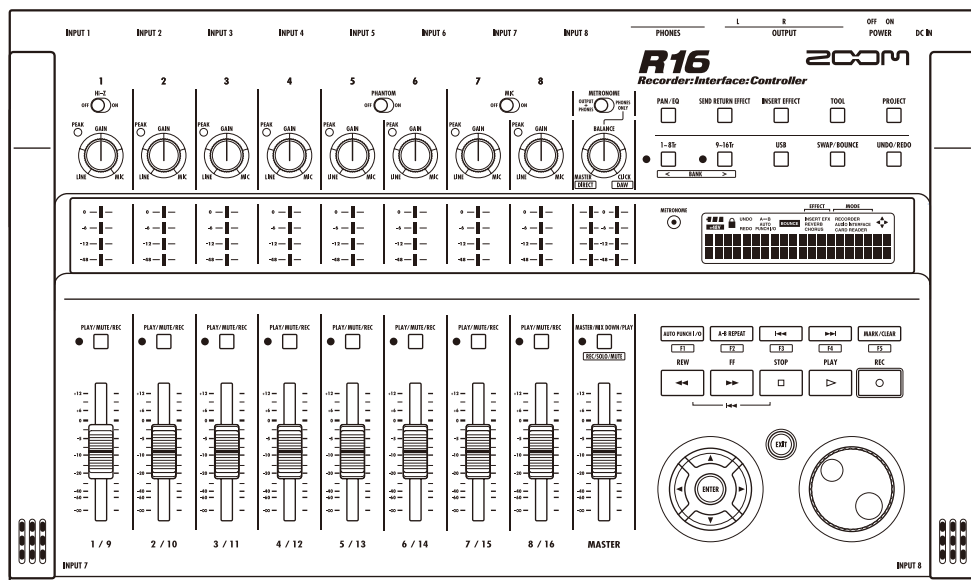


R16

Recorder:Interface:Controller



オペレーションマニュアル

zoom

©株式会社ズーム

本マニュアルの一部または全部を無断で複製／転載することを禁じます。

安全上のご注意／使用上のご注意

安全上のご注意

この取扱説明書では、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通りです。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性、または物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

本製品を安全にご使用いただくために、つぎの事項にご注意ください。

電源について



警告

本製品は、消費電流が大きいので、ACアダプターのご使用をお薦めしますが、電池でお使いになる場合は、アルカリ電池又は、ニッケル水素蓄電池をご使用ください。

●ACアダプターによる駆動

- ACアダプターは、必ずDC5Vセンタープラス1A(ズームAD-14)をご使用ください。指定外のACアダプターをお使いになりますと、故障や誤動作や火災などの原因となり危険です。
- ACアダプターの定格入力AC電圧と接続するコンセントのAC電圧は必ず一致させてください。AC100Vと異なる電源電圧の地域(たとえば国外)で、R16をご使用になる場合は、必ずZOOM製品取り扱い店に相談して適切なACアダプターをご使用ください。
- ACアダプターをコンセントから抜く時は、必ずACアダプター本体を持って行ってください。
- 長期間ご使用にならない場合や雷がなっている場合は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。

●乾電池による駆動

- 市販の1.5V単三乾電池×6をお使いください。
- R16は充電機能を持っていません。乾電池の注意表示をよくみてご使用ください。
- 長期間ご使用にならない場合は、乾電池をR16から取り出してください。
- 万一、乾電池の液もれが発生した場合は、電池ケース内や電池端子に付いた液をよく拭き取ってください。
- ご使用の際は、必ず電池カバーを閉めてください。

接地について



警告

R16は設置条件によっては、金属部分に微量の電気を感じることがあります。気になる方は必要に応じて、接地端子(リアパネルのネジ止め部)を利用して外部のアースが大地に接地してご使用ください。その際、危険ですので下記の場所には接地しないでください。

- 水道管(感電の危険があります)
- ガス管(爆発の危険があります)
- 電話線のアースや避雷針(落雷のときに危険です)

使用環境について



注意

R16をつぎのような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでお避けください。

- 温度が極端に高くなることや低くなること
- 湿度が極端に高いところや、水滴のかかること
- 砂やほこりの多いところ
- 振動の多いところ

取り扱いについて



警告

R16の上に、花瓶など液体の入ったものを置かないでください。感電などの原因となることがあります。



注意

R16は精密機器ですので、スイッチ類には無理な力を加えないようにしてください。必要以上に力を加えたり、落としたりぶつけるなどの衝撃は故障の原因となります。

接続ケーブルと入出力ジャックについて



注意

ケーブルを接続する際は、各機器の電源スイッチを必ずオフにしてから行ってください。本製品を移動するときは、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行ってください。

改造について



注意

ケースを開けたり、改造を加えることは、故障の原因となりますので絶対にやめください。改造が原因で故障が発生しても当社では責任を負い兼ねますのでご了承ください。

音量について



注意

R16を大音量で長時間使用しないでください。難聴の原因となることがあります。

使用上の注意

他の電気機器への影響について

R16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、R16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、R16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。ご注意ください。

お手入れについて

パネルが汚れた時は、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ACアダプターを抜いて電源を切り、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ご連絡ください。

著作権について

他の者が著作権を保有するCD、レコード、テープ、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。

© S&D SDロゴ、SDHCロゴは商標です。© Windows® / Windows Vista® はMicrosoft® 社の商標または登録商標です。© Macintosh®, Mac OS® は、Apple Inc.の商標または登録商標です。© Steinberg並びにCubaseはSteinberg Media Technologies GmbH社の商標または登録商標です。© Intel® Pentium® は、Intel® Corporation社の商標または登録商標です。© AMD Athlon™は、Advanced Micro Devices, Inc.の商標です。©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。

はじめに

このたびは、ZOOM R16(以下R16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。
R16は、次のような特長を備えた製品です。

■ 最大32GBのSDHCにも対応した マルチトラックレコーダー

R16は最大8トラックの同時録音に対応し、バンド演奏の一発録りやドラムのマルチマイク録音といった本格的なライブ・レコーディングを行うことができます。16/24bit/44.1kHzサンプリングのリニアPCM録音(WAV形式)を実現し、録音済みのファイルをパソコンに取り込んでDAWソフトの素材として利用できます。また、2台のR16をUSBケーブルでつなぐことにより、連動し最大16トラック録音することも可能です。

■ Hi-Speed USB(USB 2.0) オーディオインターフェース

R16は豊富な入出力端子を持った、Hi-Speed USB(USB 2.0)オーディオインターフェースとして利用できます。最高24ビット/96kHz入出力、8イン/2アウトに対応し、エフェクトを使うこともできます(ただしサンプリングレートが44.1kHzのときのみ)。USBバスパワーで動作することも可能です。

■ DAWソフトのコントロールサーフェース として利用可能

コンピューター上のDAWソフトをUSB経由で操作するコントロールサーフェース機能を搭載。DAWソフトの再生/録音/停止といったトランスポート操作や、フェーダー操作をフィジカルに行えるようになります。また、F1~F5のファンクションキーには、DAWソフトの様々な機能を割り当てることができます(割り当てられる機能はDAWソフトごとに異なります)。

■ 多彩なエフェクト

内蔵エフェクトとして、特定の信号経路に挿入する“インサートエフェクト”と、ミキサーのセンドリターン経由で利用する“センドリターンエフェクト”の2種類を搭載。録音時のエフェクトの“かけ録り”から、録音済みトラックへの“後かけ”、ミックスダウン/バウンス時のマスタリング処理まで、幅広く利用できます。

■ ギター、マイク、ラインなど 多彩な入力ソースに対応

ハイインピーダンス対応の入力端子および48Vファンタム電源を装備した、XLR/標準フォーン兼用入力端子を8基搭載。ギター/ベースなどのハイインピーダンスの楽器から、ダイナミックマイクやコンデンサーマイク、さらにシンセサイザーなどのラインレベル機器まで、あらゆるソースに対応できます。また、アコースティックギターやボーカルの録音に便利な高性能マイクも内蔵されています。

■ 充実の内蔵ミキサー

オーディオトラックの再生音をミックスするデジタルミキサーを内蔵。トラックごとに音量、パン、EQ、エフェクトの効き具合を調節し、ステレオにミックスできます。

■ 多機能チューナー、ガイドリズムに 利用できるメトロノーム機能を搭載

標準的なクロマチックチューニングはもちろん、7弦ギターや5弦ベースのチューニングや変則チューニングにも対応するチューナー機能を搭載。録音時にガイドリズムとして利用できるメトロノームは、ヘッドフォンからのみメトロノームを出すことも可能です。ライブ会場でドラマーにのみクリック音を送り、ミキサーにOUTPUTからの信号を送るような使い方も可能です。

■ コンピューターやUSBメモリとの ファイルのやり取りが可能

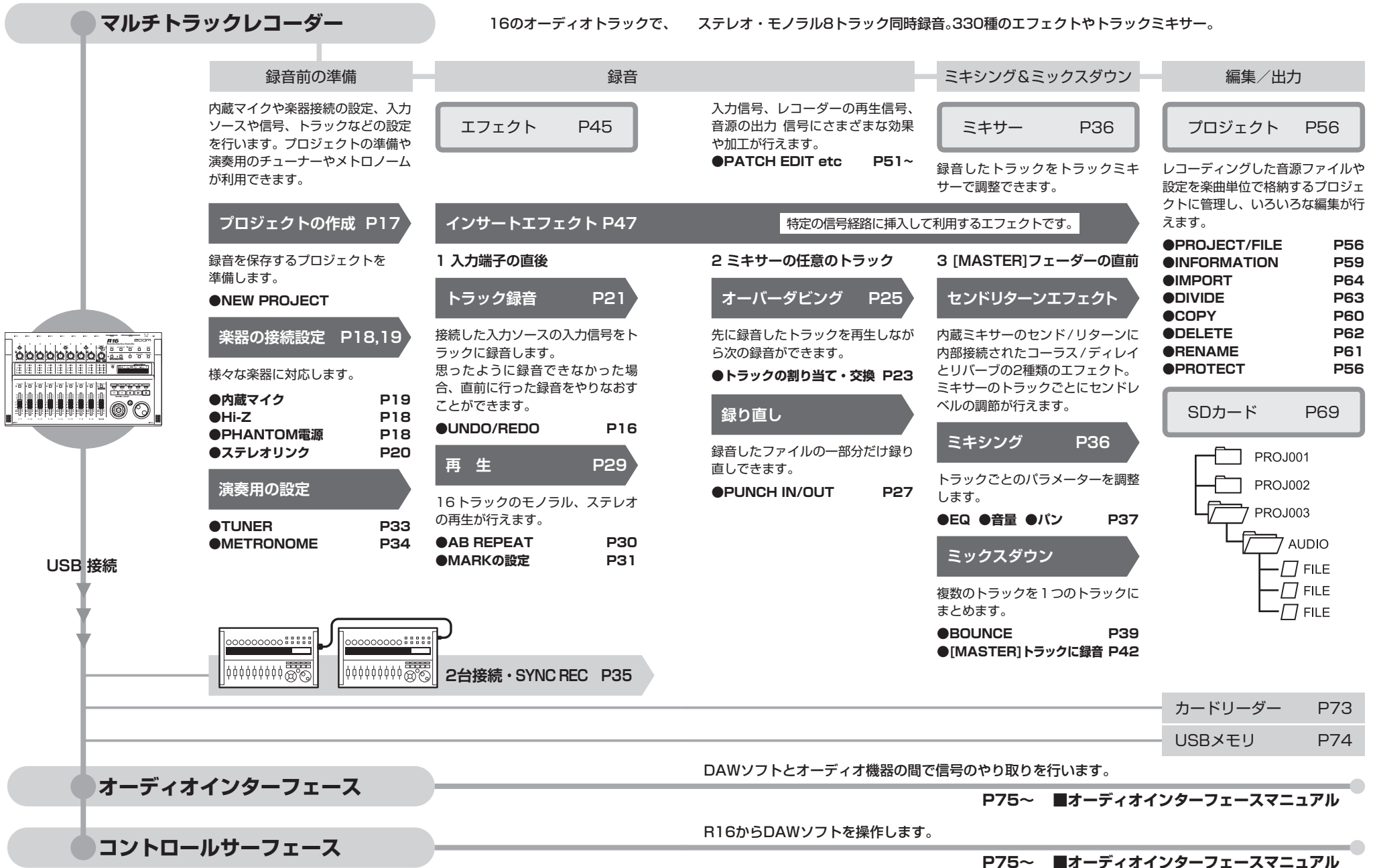
高速データ転送に対応するUSB2.0端子を搭載。R16で録音したWAV形式のオーディオファイルを、ドラッグ&ドロップでコンピューターに転送できます。また、USBメモリを繋ぐことにより、コンピューターを介さずにファイルのやり取りをすることも可能です。

R16の機能を十分に理解し、未永くご愛用頂くために、このマニュアルをよくお読みください。

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。

製品の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

R16操作の流れ



カントタン録音ガイド R16で簡単な録音を行ってみましょう。

本体左右に搭載された内蔵マイクを使うステレオ録音と、ハイインピーダンスを使用するエレクトリックギターのモノラル録音を説明します。

STEP 1 SDカードをセットし電源ON

STEP 2 新しいプロジェクトを作る

1 (EXIT) 長押しでメイン画面から始める

2 PROJECT 押す

PROJECT
>SELECT メニュー移動

3 >NEW を選ぶ

PROJECT
>NEW [SD]003:22:52 カーソルキー
左右押す

(ENTER) 押す

4 プロジェクト名を決める

Project No.003 新規プロジェクト番号
PRJ003 新規プロジェクト名

(ENTER) 押す

5 設定の引き継ぎ方を選ぶ

SETTING?
[CONTINUE] RESET 項目移動

(ENTER) 押す

6 実行する

No.003:PRJ003
Create?

(ENTER) 押す ▼

メイン画面に戻る

PRJ 003 PRJ003
000 00:00:00:000

新規プロジェクト番号と名称を表示

参照: プロジェクト

P.56

STEP 3 入力ソースをONにする

内蔵マイクの時(ステレオ入力)

1 MIC INPUT 7, 8の
OFF ON [MIC]スイッチを
ONにする

2 INPUT 7と8のステータスキーを押して
インジケータを赤く点灯させる

PLAY/MUTE/REC 数回押す
赤点灯: REC(録音可能状態)

or

エレクトリックギターの時 (ハイインピーダンス/モノラル入力)

1 ギターをINPUT 1に接続する

2 Hi-Z INPUT 1の
OFF ON [Hi-Z]スイッチを
ONにする

3 INPUT 1のステータスキーを押して
インジケータを赤く点灯させる

PLAY/MUTE/REC 数回押す
赤点灯: REC(録音可能状態)

NOTE

- ・[Hi-Z]はINPUT 1に、内蔵ステレオマイクはINPUT 7と8のみに設定されています。
- ・ステレオ入力として使用する場合、INPUT 7, 8に対応するトラック7, 8は初期状態では2本のモノラルトラックに設定されているため、ステレオリックを設定し1本のステレオトラックとします。

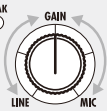
参照: ステレオリック
楽器の接続

P.20

P.18,19

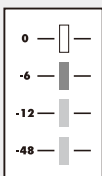
STEP 4 入力感度／モニターレベル／出力の調整

1 入力感度(GAIN)の調整

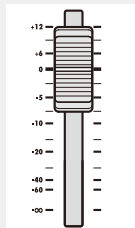
INPUT別のGAINを →  PEAKインジケータがかすかに点滅するように調整する

2 録音レベルの調整

インサートエフェクトをINPUTに挿入した時は、レベルメーターの赤(0dB)が点灯しないように、パッチレベル等でレベル調整を行う



3 モニターシステムの調整



録音するトラックのフェーダーで、録音する楽器のモニターレベルを調整する
(INPUT1の時は、トラックの1または9)

NOTE

- 録音中に入力信号が歪んだときは、STEP4を参考に、入力感度や録音レベルを調節し直してください。
- 録音が終了するとディスプレイに“wait”バーが表示されます。“wait”バー表示中に電源を切ったり、SDカードを取り外さないでください。データ破損や、故障の原因となります。

☞ 参照：詳細な録音方法

P.17～

インサートエフェクトの挿入

P.49

STEP 5 録音～終了～再生

録音

1 先頭に移動

+ 同時に押す

PRJ 003 PRJ003
000 00:00:00:000

2 録音開始

+ 同時に押す

3 演奏する

PRJ 003 PRJ003
100 00:00:10:152

カウンターが始動

4 録音停止 押す

再生

1 録音待機を解除する

ステータスキーを押して緑に点灯させる

数回押す
緑点灯：PLAY(再生状態)

赤から緑に変わると、トラックの録音待機状態が再生状態にかかります

2 先頭に移動

+ 同時に押す

PRJ 003 PRJ003
000 00:00:00:000

3 再生開始

押す

PRJ 003 PRJ003
100 00:00:10:152

4 再生停止

押す

目次

安全上のご注意／使用上のご注意	1
はじめに	2
R16操作の流れ	3
カンタン録音ガイド	5
目次	7
各部の名称	9
接続	11
SDカードのセット	12
電源のセット	13
電源のON/OFF	
・日付と時刻の設定	14
スイッチ・キー操作一覧	15
・UNDO/REDO	
ディスプレイ表示	16

録音前の準備

R16 録音の流れ	17
・新規プロジェクト	
楽器の接続設定 モノラル設定	18
・Hi-Z・ファンタム電源	
楽器の接続設定	
ステレオ設定とステータスキー	19
・内蔵マイク・ステレオ ライン入力	
ステレオリンク	20

トラック録音

最初のトラックの録音操作	21
・GAIN・録音～再生	
トラックの割り当て	23
・再生するトラックを用意する	

オーバーダビング

2回目以降のトラックの録音操作	25
・録音済みのトラックの再生・録音～再生	

録り直し

オートパンチイン／パンチアウト	27
マニュアルパンチイン／パンチアウト	28

再生

プロジェクトの再生	29
特定範囲を繰り返し再生 A-Bリピート	30
カウンターやマーカーを使って移動(ロケート)	31
・マーク機能	

ツール

チューナー	33
メトロノーム	34
2台接続して16トラック同時録音	35

ミキシング

R16ミキシングの流れ	36
EQ, PAN, SEND LEVELのトラック設定	37
トラックパラメーター	38

ミックスダウン／バウンス

複数のトラックを1～2トラックにまとめる	39
・バウンス	
マスタリングエフェクトをかける	41
マスタートラックに録音する	42
・マスタリング	

オーディオデータや設定データの 名称の変更操作	43
こんな表示がでたら・エラー一覧	44

エフェクト

エフェクト・パッチ操作の流れ	45
インサートエフェクト、 センドリターンエフェクトの入出力	47
・エフェクトパッチを選ぶ	
インサートエフェクトの挿入位置	49
パッチの編集	51
パッチの保存	53
パッチの取り込み	54
モニター信号のみにエフェクトをかける	55

プロジェクト

プロジェクトとは	56
プロテクト	56
プロジェクトの新規作成	57
プロジェクトとファイルの選択	58
プロジェクトとファイルの情報	59
プロジェクトとファイルの複製(コピー)	60
プロジェクトとファイルの名称変更	61
プロジェクトとファイルの消去	62
ファイルの分割	63
ファイルをプロジェクトから読み込む	64
プロジェクトの連続再生・シーケンスプレイ	65
録音フォーマット 量子化ビット数の設定	67

システム・SDカード

ディスプレイの調整	68
・バックライト・コントラスト	
電源を切らずにSDカードを交換	69
SDカードの初期化	70
容量確認	70
バージョンの確認	71
電池種類を設定	71

USB

コンピュータとの接続	72
カードリーダー	73
USBメモリ	
・保存・データ読み込み	74
オーディオインターフェース/ コントロールサーフェース	75

エフェクトタイプとパラメーター 79~ エフェクトパッチリスト 89~

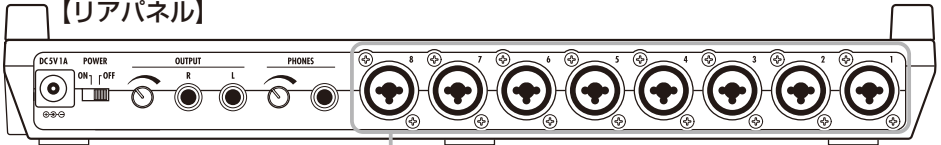
仕様	95
故障かな?と思われる前に	96
索引	97

※ コンピューターを使ったオーディオインターフェース、コントロールサーフェースの操作は、付属のCD-ROMにある“オーディオインターフェースマニュアル”をご覧ください。

各部の名称

各部の名称

【リアパネル】

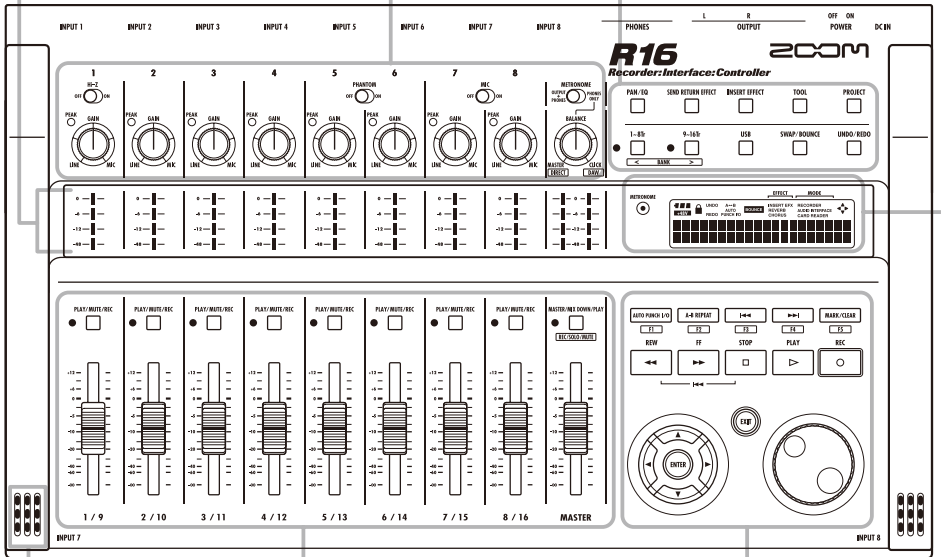


インプットセクション

コントロールセクション

レベルメーター

(1/9~8/16、[MASTER])



フェーダーセクション

トランスポートセクション

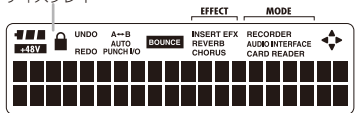
内蔵マイク

METRONOMEインジケータ

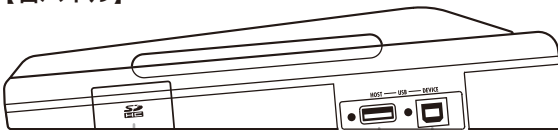
ディスプレイ

ディスプレイセクション

METRONOME



【右パネル】



SDカードスロット

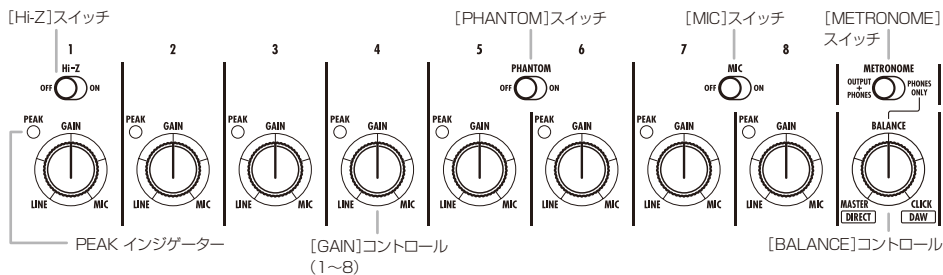
USB HOST端子

USB DEVICE端子

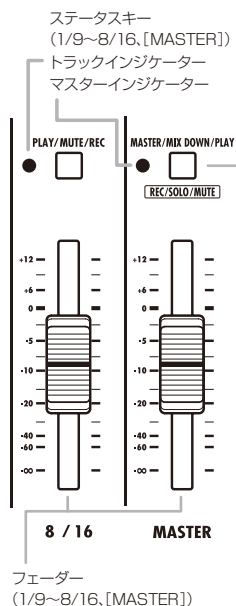
【底辺パネル】

電池ボックス

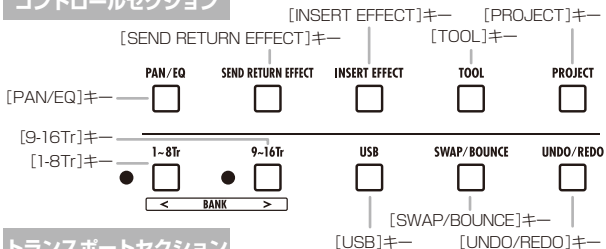
インプットセクション



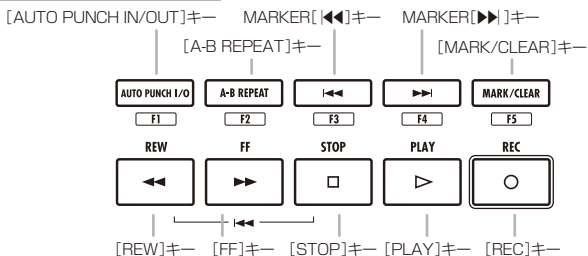
フェーダーセクション



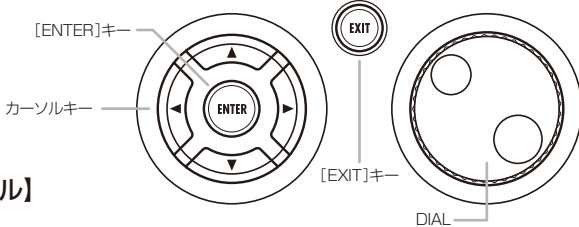
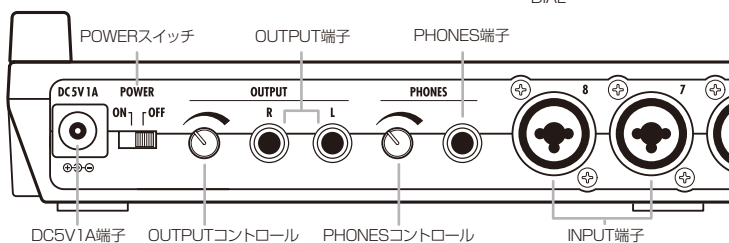
コントロールセクション



トランスポートセクション



[リアパネル]



接続

下記を参考に、楽器やマイク、オーディオ機器、コンピューター、などを接続してください。

出力

[PHONES 端子]は[METRONOME]スイッチで出力信号を切りかえることができます。

1 オーディオコンボやアンプ内蔵スピーカーなど
スピーカーを接続するときは、損傷を防ぐためシステムの電源を切つて(またはボリュームを絞つて)から接続してください。

入力

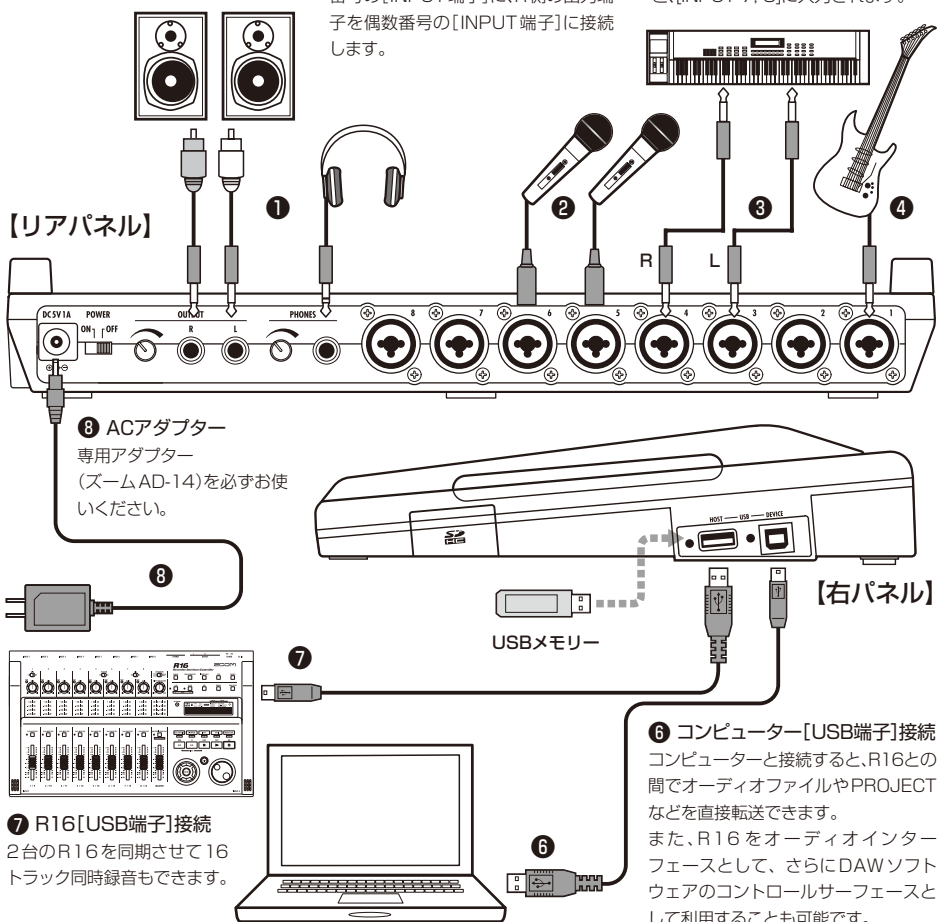
[INPUT 端子]には、[XLR プラグ]のケーブル、または[モノラルフォンプラグ]のケーブル(バランス/アンバランス)が接続できます。

2 マイク
コンデンサーマイクにファンタム電源を供給するには、[INPUT 5, 6]にマイクを接続し、[PHANTOM]スイッチをオンにします。

3 ステレオ出力機器
シンセサイザーやCDプレーヤーなどステレオ出力の機器を接続するときは、外部機器のL側の出力端子を奇数番号の[INPUT 端子]に、R側の出力端子を偶数番号の[INPUT 端子]に接続します。

4 ギター／ベース
パッシブタイプのエレクトリックギター／ベースを直接接続するときは、ハイインピーダンス対応の[INPUT 1]を使用し、[Hi-Z]スイッチをオンにします。

5 内蔵マイク
ドラムのオフマイクやバンドの録音に使用します。[MIC]スイッチをオンにする、[INPUT 7, 8]に入力されます。



8 ACアダプター
専用アダプター
(ズームAD-14)を必ずお使い
ください。

7 R16[USB端子]接続
2台のR16を同期させて16
トラック同時録音もできます。

6 コンピューター[USB端子]接続
コンピューターと接続すると、R16との
間でオーディオファイルやPROJECT
などを直接転送できます。
また、R16をオーディオインター
フェイスとして、さらにDAWソフト
ウェアのコントロールサーフェスと
して利用することも可能です。

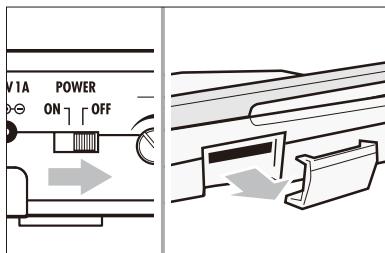
SDカードのセット

R16は録音データや設定の保存をSDカードに行います。
SDカードの取り付け、取り外しはデータを保護するため電源を切って行ってください。

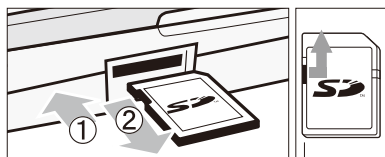
録音する時には、SDカードが必要です。

【電源をOFFにしてセット】(通常使用)

1 電源をOFFにして、 SDカードカバーをはずす



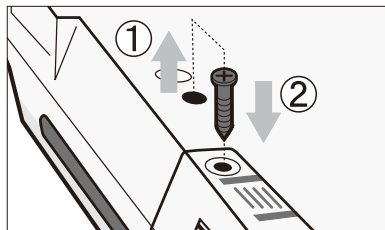
2 ライトプロテクトを 解除したSDカードを スロットに奥まで差し込む 外す：押し込んでから外す



ライトプロテクト
の解除

SDカードの盗難防止

1 スロット横に付属するネジを SDカードカバーのネジ穴に取 り付けます



NOTE

- ・電源を入れたままSDカードの交換をしたいときは必ず指定の操作を行ってください。(P69参照)
- ・SDカードを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONの状態で行うと録音データが壊れる場合があります。
- ・SDカードが奥まで挿入できないときは、SDカードの挿入方向や裏表が間違っていることがあります。無理に押し込まず向きを変えて挿入してください。無理に挿入するとカードが壊れる場合があります。
- ・コンピューターやデジタルカメラなどで使用したSDカードは、必ずR16でフォーマット(初期化)してからご使用ください。
- ・SDカードが挿入されていない時は、RECORDER MODEで、[REC]キーと[UNDO/REDO]キーが無効となります。

この表示が出たら

- ・“No Card”：SDカードを検出できていません。SDカードが正しく挿入されているかご確認ください。
- ・“Card Protected”：SDカードに書き換え保護機能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。
- ・“SD CARD Format?”：R16でフォーマットしていないカードが挿入されています。フォーマットを実行するには、[ENTER]キーを押してください。(P70参照)

HINT

- ・SDカードは16MB～2GB SDカード、または4～32GB SDHCカードが使用できます。
- ・最新のSDカード対応状況はZOOMサイトでご確認いただけます。
ZOOMサイト
<http://www.zoom.co.jp>

☞ 参照：SD CARD>EXCHANGE

P69

SD CARD>FORMAT

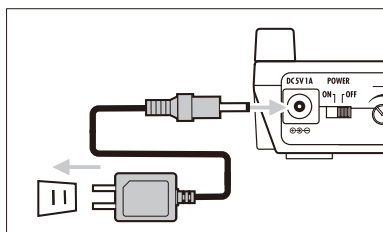
P70

電源のセット

電源は付属の専用アダプター、または、単三乾電池(別売)6本をご使用ください。

家庭用電源を使用(専用ACアダプター)

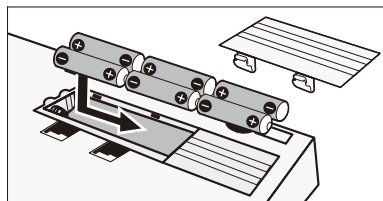
- 1 電源をOFFにし、背面のプラグに専用ACアダプターを差し込む



注意 必ず専用ACアダプターをお使いください。付属のACアダプター(ズーム AD-14)以外のアダプターをご使用になると故障の原因になることがあります

電池を使用

- 1 電源をOFFにし、底面の電池カバーを開ける
- 2 電池を取り付け、カバーを閉める



電源の画面表示

非表示



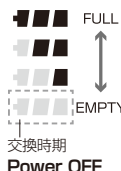
ACアダプタ
使用時

表示



電池使用時

電池の残量



HINT

USBからの電源供給

電源OFFの時にコンピューターと接続されたUSBケーブルをつなぐとUSBバスパワーが供給され、自動でR16が起動します。

このときの機能は通常の電源ON状態とは異なり、SDカードリーダー、もしくはオーディオインターフェースとしてのみ使用できます。

☞ 参照：電池種類をR16に設定
BATTERY TYPE

P71

NOTE

- ・電池カバーを開ける時、ACアダプターを抜き差しする時は必ず電源をOFFにします。電源ONで行うと録音データが壊れる場合があります。
- ・使用できる電池はアルカリ電池またはニッケル水素蓄電池です。電池での使用時間の目安はアルカリ電池で約4.5時間です。
- ・電源交換時期は、「Low Battery!」が表示されるか、電池アイコンが非表示になった時です。すぐに電源スイッチをOFFにし、新しい電池と交換するか、専用ACアダプターに切り替えてください。
- ・残量表示の精度を高めるには、電池種類の設定を行います。

電源のON/OFF・日付と時刻の設定

電源ON 起動／電源OFF シャットダウン時の注意事項とファイルやデータにつけられる日付・時刻の設定方法です。

電源のON/OFF

- 1) すべての機材を電源OFFにする
- 2) R16にSDカードを入れ、電源、楽器、モニターシステム(またはステレオヘッドフォン)が適切に接続されていることを確認する




電源ON 起動

- 1 **POWER ON** | OFF ONにする





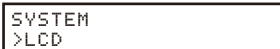


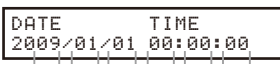
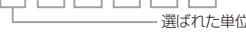
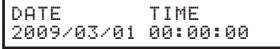
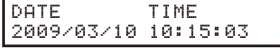
- 2 接続されている楽器、モニターシステムの順に電源をONにする

電源OFF シャットダウン

- 1 **POWER ON** | OFF OFFにする




日付・時刻の設定

TOOL>SYSTEM>DATE/TIME

- 1 **TOOL** 押す

カーソルキー
メニュー移動
- 2 >SYSTEMを選ぶ


カーソルキー
メニュー移動
- 3 >DATE/TIMEを選ぶ


DATE TIMEの項目を選ぶ
YEAR(年)→MONTH(月)→DAY(日)→
TIME00:00:00(時:分:秒)を設定する
- 4 数字を変える

カーソルキー
単位移動

選ばれた単位が点滅


DIAL回転
数字を変える

NOTE

- ・電源を入れる前に、R16のボリュームと接続する楽器、モニターなど機材の音量を絞ってください。
- ・1分以上R16に電源が供給されなかった時は〈DATE/TIME〉の設定が初期値に戻ります。

この表示が出たら


Reset
DATE TIME


- ・日付と時刻の設定が初期化されています。再度日付と時刻の設定を行って下さい。


スイッチ・キー操作一覧




R16のスイッチやキーの使い方を説明します。ディスプレイでアイコンを表示されるキーはディスプレイ表示をご覧ください。

トランスポートセクション





	[REC] キー ※録音待機状態のトラックがある場合のみ
停止中	[録音待機]になる
録音待機中	[録音待機]を解除

	[PLAY] キー
停止中	[再生]開始
録音待機中	[録音]開始 カウンター：始動

	[STOP] キー
録音中	[録音]終了 カウンター：停止
再生中	[再生]停止 カウンター：停止

	[REW] キー
停止中・再生中	巻戻し
 	同時に押す / 先頭に戻る


	[FF] キー
停止中・再生中	早送り

	[ENTER]キー	決定
	[EXIT]キー	押す：戻る 長押し：トップ画面に戻る
	[DIAL]	メニューや数値の変更・移動
		参照 マーク関連キー — P.27

カーソル：表示と表記








ディスプレイのカーソルは使えるキー方向を表示

すべての方向が使用可



表示	表記
	説明中の方向=黒 ←メニュー 使用できる方向=グレー →移動 稼働しない方向=なし

※カーソルの操作は上下、左右で異なった項目を選ぶことが多く、ディスプレイ表示とマニュアルの表記は上記のようになります

コントロールセクション

	[PAN/EQ]キー	トラックミキサー設定 — P.41
	[TOOL]キー	[TOOL]メニュー表示 TUNER/METRONOME/ SYSTEM/SD CARD
	[PROJECT]キー	[PROJECT]メニュー表示
	[1-8Tr]キー	1~8と9~16トラックの切り換え / 使用中の列が点灯
	[9-16Tr]キー	
	[USB]キー	[USB]メニュー表示
	[SWAP/BOUNCE]キー	[SWAP/BOUNCE]メニュー表示

フェーダーセクション

	[1/9]~ [8/16] TRACK ステータス キー	トラックのステータスの切り替え トラックインジケータ 緑：PLAY(再生) 消灯：MUTE(消音) 赤：REC(録音)
	MASTER ステータス キー	マスタートラックのステータスの切り替え トラックインジケータ 緑：PLAY(再生) 消灯：MASTER (再生、録音解除) 赤：MIX DOWN(録音)

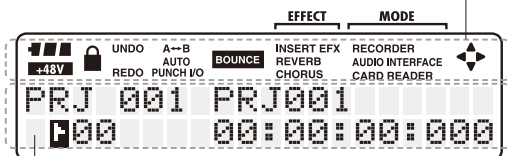
スイッチ・コントロール類

[POWER]スイッチ	電源のオンオフ
[Hi-Z]スイッチ	Hi-Z接続のオンオフ (INPUT 1のみ接続)
[MIC]スイッチ	内蔵マイクのオンオフ (INPUT 7, 8に設定)
[METRONOME]スイッチ	メトロノームの出力先設定
[GAIN]コントロール	入力感度の設定
PEAKインジケータ	最大感度の検知時に点灯
[BALANCE]コントロール	レコーダー時 [METRONOME]スイッチ がPHONES ONLYの時の、 2MIXとメトロノームの音量 バランス調整
レベルメーター	録音・再生レベルを表示
METRONOMEインジケータ	カウントに合わせて点滅

ディスプレイ表示

ディスプレイはプロジェクトなどのデータやレコーダー、オーディオインターフェースなどのコンピューターとの接続や稼働状態、有効な機能と各種メニューを表示します。

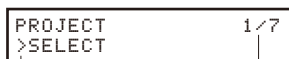
ディスプレイと画面表示



【トップ画面】現在のプロジェクトを表示

上段：プロジェクト番号/プロジェクト名
下段：マークアイコン/番号 カウンター(時間)

【メニュー画面】操作メニューを表示



上段 現在のメニュー 表示番号/メニュー内の
下段 選択できるメニューや項目 項目数

EFFECTとMODE



【センドリターンエフェクト】— p.48
REVERB/CHORUSアイコン 表示：ON 設定：キー操作

【インサートエフェクト】アイコン — p.48

表示：ON 設定：キー操作



キー操作：[EFFECT]メニュー メニュー表示

【MODE】

現在のR16の動作モードを表示
RECORDER — P17~
AUDIO INTERFACE — P75~
CARD READER — P73

【UNDO】/【REDO】



【UNDO】表示 【REDO】表示 【UNDO/REDO】キー
【UNDO】アンドゥ：直前に行った録音(パンチイン/アウト)・パウンス、マスタートラックへのミックスダウンをやり直すことができます
【REDO】リドゥ：【UNDO】動作の取り消し

アイコン表示エリア 有効な設定を表示

表示：設定有効 表示なし：無効

文字情報
表示エリア

カーソル有効キー表示

アイコン表示と設定キー

【PHANTOM】アイコン

表示：INPUT5,6の接続に+48V電源供給中
設定：[PHANTOM]スイッチ/ON

電池アイコン — P13

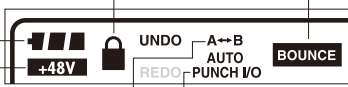
表示：電池稼働中/電池残量あり
非表示：アダプター稼働/電池使用時交換時期
/USB/バスパワー稼働時

【PROTECT】アイコン — P56

表示：書き換え禁止中のプロジェクト
非表示：解除中 設定：メニュー操作

【BOUNCE】アイコン — P37

表示：設定中



【A-B リピート】
アイコン— p30



【A-B REPEAT】キー

表示：A-Bポイント設定中
設定：キー操作

【AUTO PUNCH IN/OUT】
アイコン — P27



【AUTO PUNCH IN/OUT】キー

表示：設定中
設定：キー操作

【AUTO PUNCH IN/OUT】キーや、【A-B REPEAT】キー下の【四角】に囲まれたF1~F5、<BANK>、REC/SOLO/MUTEは、オーディオインターフェース時のコントロールサーフェース機能を意味します

表示/非表示：

録音などの特定操作後に【UNDO】が表示/有効
【UNDO/REDO】キーを押した後【REDO】表示/有効
設定：キー操作

NOTE

- ・アンドゥが有効なのはトラックに録音されたオーディオデータのみです
- ・アンドゥでひとつ前の操作まで戻せます。
2つ前の録音のリドゥはできません。

R16 録音の流れ・プロジェクト新規作成

R16でひとつの楽曲をつくるマルチトラックレコーディングの方法です。
楽曲を作る時はプロジェクトを1曲単位で新規に作ります。

録音準備

楽器の接続設定

プロジェクトとトラックの設定

新規プロジェクトの作成

INPUTと録音トラックの選択

ステレオリンク

トラックのステータスを変更(録音・再生・消音)

入力感度[GAIN]をGAINコントロールで調整

演奏準備

ブリカウント/メトロノームの設定

チューナーの設定

最初のトラックのレコーディング

録音待機・録音～停止

2回目以降のレコーディング

オーバーダビング

録音済みトラックの再生

オーバーダビング

録音待機～録音～停止

プロジェクトを新規作成 PROJECT>NEW

- PROJECT**

押す

PROJECT
>SELECT

メニュー変更
- >NEWを選ぶ

PROJECT
>NEW [SD]003:22:52

(ENTER) 押す
- プロジェクト名を確認する

新規プロジェクトNo. —

Project No.003
PRJ003

新規プロジェクト名

文字変更

(ENTER) 押す
- 設定の引き継ぎ方を選ぶ

SETTING?
[CONTINUE] RESET

初期値を選ぶ場合

メニュー移動

(ENTER) 押す
- 実行する

No.003:PRJ003
Create?

(ENTER) 押す

HINT

Step3で新規プロジェクト名の変更ができます。

☞ 参照：名称の変更操作

P43

設定の引き継ぎ方

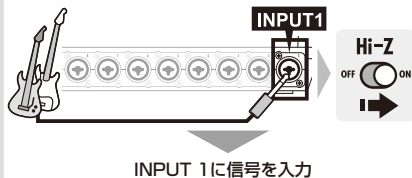
P57

楽器の接続 モノラル設定

ハイインピーダンスのギター、ライン入力のシンセサイザー、内蔵マイク、ファンタム電源を使うマイク、ステレオやモノラル2系統の入力など楽器の設定が必要です。

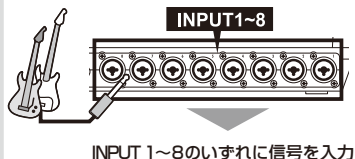
パッシブタイプのギターの接続

INPUT1にハイインピーダンス楽器をつなぎ
[Hi-Z]スイッチをON

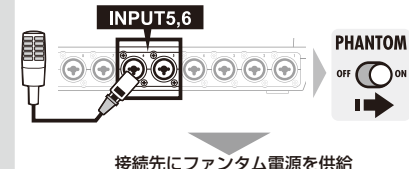


ローインピーダンス楽器の接続 (モノラル接続)

INPUT1~8のいずれかに楽器をつなぐ



ファンタム電源を使う

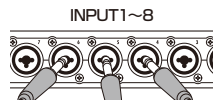


NOTE

- ・ [PHANTOM]スイッチはINPUT5と6に+48Vの電源が供給されます。スイッチをONにするとどちら一方か両方にかかわらず使用できます。
- ・ INPUT端子の番号と同列のフェーダーを使用します。INPUT1の入力信号はトラック1/9に送られます。
- ・ トラック9~16を使う時は[1~8Tr]、[9~16Tr]キーでフェーダーを切り換えます。
- ・ インサートエフェクトの選択により出力が変化します。
- ・ 2本のフェーダーを1つのステレオファイルにするときはステレオリnkの設定を行います。

INPUT 1~8の接続から1~16トラックに割り当てる

1 楽器やマイクの端子を接続する



2 特定の楽器、内蔵マイク、ステレオなどの設定をする



3 トラックの切り替えを選ぶ



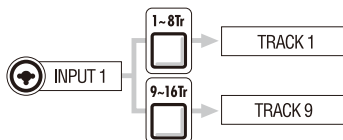
4 接続INPUTのステータスキーを変更

トラックのステータスキーを数回押して赤点灯する



インプットに対応するトラック

[1~8Tr]、[9~16Tr]キーに応じてインプットに対応する録音トラックが変わります



INPUT	TRACK	
	[1~8Tr]キー有効	[9~16Tr]キー有効
1	1	9
2	2	10
3	3	11
4	4	12
5	5	13
6	6	14
7	7	15
8	8	16

☞ 参照: ステレオ設定

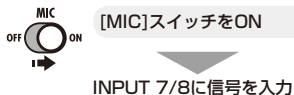
P19

楽器の接続 ステレオ設定とステータスキー

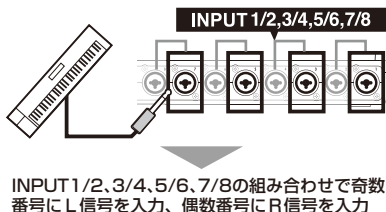
ステレオ録音したい時は、ステレオリンクに設定した隣り合った奇数/偶数の順のトラックに録音することで一つのステレオファイルとして録音することができます。

INPUTからの入力信号を録音トラックに送るには、ステータスキーの操作が必要です。

内蔵マイクの使用

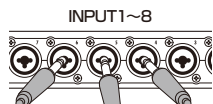


ライン入力楽器の接続 (ステレオ接続)



INPUT 1~8の接続から1~16トラックに割り当てる

1 楽器やマイクの端子を接続する



2 特定の楽器、内蔵マイク、ステレオの設定をする



3 トラックの切り替えを選ぶ



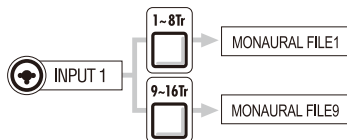
4 接続INPUTのステータスキーを変更

組み合わせられた2本のトラックのステータスキーを数回押して両方を赤点灯する

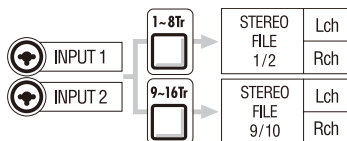


インプットに対応するファイル

インプット1~8から録音した結果は、録音したトラックに応じたファイル名が作成されます



〈録音対象トラックがステレオリンクの場合〉



ステレオリンクされたトラックは、ステレオファイルになります。

Lch=奇数INPUT, Rch=偶数INPUTの信号を録音。

NOTE

- INPUTに接続された入力、端子の番号と同列のフェーダーを使用します。INPUT1の入力信号はトラック1/9に送られます。
- トラック9~16を使う時は[9~16Tr]キーでフェーダーを切り換えます。
- インサートエフェクトの選択により入出力が変化します。

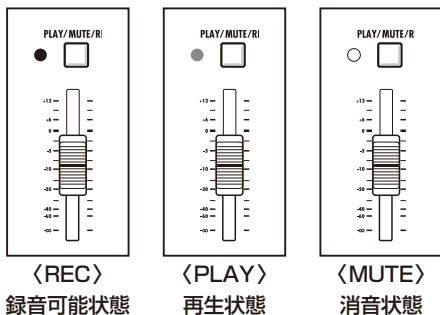
ステレオリンク

あらかじめ録音トラックをステレオリンクに設定することで、録音ファイルをステレオファイルにすることができます。また、ステレオファイルを割り当てることも可能になります。

ステータスキーとトラックインジケータ

トラックのフェーダーの役割を設定するステータスキーを押してトラックインジケータの点灯色を変更します。

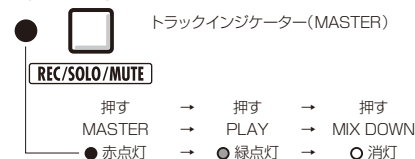
トラックインジケータの点灯色は状態によって3種類となります。



PLAY/MUTE/REC



MASTER/MIX DOWN/PLAY

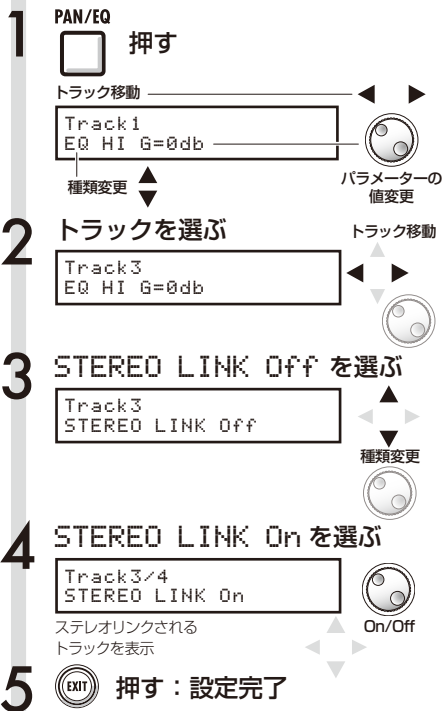


HINT

- INPUT から入力された信号を録音するトラックに送るにはトラックインジケータを赤く点灯(赤点灯)させるまで数回ステータスキーを押します。
- 2本のINPUTを使う時は2つのステータスキーを押して両方のINPUTをトラックと接続します。
- 2本のフェーダーを1つのステレオファイルにするときはステレオリンクの設定を行います。
- MASTERステータスは、PLAYの時、他のすべてのトラックはMUTE(消灯)します。

ステレオリンク

PAN/EQ>STEREO LINK



HINT

- ステレオリンクされるトラックの組み合わせ
Track1/2 Track3/4 Track5/6 Track7/8
Track9/10 Track11/12 Track13/14 Track15/16
- ステレオリンクは、2本のモノラルトラックを1本のステレオトラック設定に変更します。
- Step4ではどのトラックを選んでも隣にあるリンクされるトラックが選ばれ、組み合わせの変更はできません。
- ステレオリンクに設定された2トラックの音量を調節するには、奇数番号トラックのフェーダーを操作します。偶数番号トラックのフェーダーを操作しても何も起きません。
- ステレオリンクに設定された2トラックのパンは、お互いの音量バランスを調節するバランスパラメータとして機能します。
- ステレオリンクが有効な場合でも、位相の設定やファイルの選択はトラックごとに行えます。

最初のトラックの録音操作

楽器の接続や録音準備の設定が終了したら、レコーダーの準備と最初のトラックからレコーディングを開始します。

新規プロジェクトの
トップ画面から始める

1

トップ画面に戻る



2秒以上長押し

2

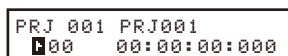
カウンターを先頭に戻す



STOP

同時に押す
: 先頭に戻る

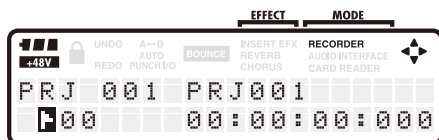
トップ画面



※カウンターは先頭位置(マーク00)

HINT

新しいプロジェクトのトップ画面

※カウンターは先頭位置(マーク00)
電池・ファンタム電源を有効に設定

- ・入力を設定した後(Step5以降)にインサートエフェクトでINPUTの入力信号を加工できます。

☞ 参照: 新規プロジェクトの作成
インサートエフェクト

P17

P48

入力レベルの調整

3

使用するトラックを録音状態に変更

PLAY/MUTE/REC 赤点灯するまで
数回押す

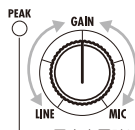
赤点灯: REC(録音可能状態)

4

入力感度[GAIN]の調整



音出し

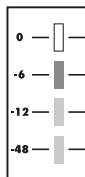
録音レベル
モニター調整

— 最大音量時にかすかに点灯

5

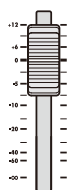
録音レベルの調整

インサートエフェクトをINPUTに挿入した時は、レベルメーターの赤(0dB)が点灯しないようにパッチレベル等でレベル調整を行う



6

モニターシステムの調整



録音するトラックのフェーダーで録音する楽器のモニターレベルを調整する
(INPUT1の時は、トラックの1または9)

NOTE

PEAK・レベルメーターの赤点灯とは

- ・PEAKインジケーターが赤点灯したときは入力信号が検知できる最大の0dBを超えクリップした状態です。レベルメーターの赤点灯は、レコーダーで録音された信号(インサートエフェクトを通過した信号)がクリップした状態です。クリップすると録音されたレベルが歪んでしまうため録音レベルを下げて調整します。

最初のトラックの録音～停止

7

録音待機



8

録音開始



9

停止



HINT

・[UNDO/REDO]キーで操作の取り消しができます。

録音のやり直し

・続けて同じトラックに再度録音すると、先ほど録音したファイルに上書きされます。

新規に録音しなおしたい、録音のやり直しをした時は、以下の3つの方法があります。

- ・[UNDO/REDO]キーを押しアンドゥを実行する。
- ・PROJECT>FILEから録音したトラックの割り当てを"NOT ASSIGN"にする(P23参照)。
- ・PROJECT>FILE>EDIT>DELETEから録音したファイル(オーディオデータ)を消去する(P62参照)。

録音したトラックの再生

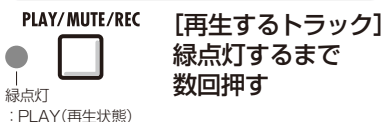
10

停止



11

トラックの再生



12

カウンターを先頭に戻す



13

再生



14

停止



NOTE

- ・録音したオーディオファイルはトラック内で常にか上書き録音されます。カウンターを先頭に戻し録音すると先の録音にか上書きされるのでご注意ください。PLAY状態ではトラックに格納されたファイルが再生されます。
- ・新しいファイルに録音したいときはトラックにファイルを割り当てない状態で行います。

☞ 参照：ファイルを
トラックに割り当て
マーク

P23

P31

トラックの割り当て

最初のトラックの録音が終了したら、録音済みのオーディオファイルを再生しながら次のトラックに順次録音を行います。録音の準備は最初のトラックと同様ですが、再生を違うトラックで行うこともできます。

再生するトラックを用意する

1 再生ファイルを他のトラックに割り当てる

PROJECT

PROJECT
>SELECT

2 >FILEを選ぶ

PROJECT
>FILEメニュー移動
◀ ▶

3 再生に使うTRACKを選ぶ

TRACK1
NOT ASSIGNトラック変更
◀ ▶

※次の録音に使うINPUTとは異なるトラックを選びます

4 TRACKにファイルを選ぶ

TRACKS
MONO-000 [TR 5]ファイル変更
◀ ▶

5 割り付ける

TRACKS
MONO-000 [TR 5]

6 長押し： トップ画面に戻る

7 録音済み(再生)トラックの再生準備

PLAY/MUTE/REC [すべての再生トラック]

緑点灯するまで
数回押す
 緑点灯：PLAY(再生状態)

NOTE

- 録音したオーディオファイルはトラック内で常に上書き録音されます。カウンターを先頭に戻し録音すると前のファイルに上書きされるのでご注意ください。PLAY状態ではトラックに格納されたファイルが再生されます。
- 新しいファイルに録音したいときはトラックにファイルを割り当てない状態でを行います。
- ファイルのトラックを移動した場合、録音するトラックにファイルが割り当てられていない"NOT ASSIGN"になっていることを確認してください。割り当てられたファイルがある場合、上書き録音が行われて古い録音は消去されます。
- 読み取り専用のファイルは<R.O>と表示され、割り当てられても録音はできません。
- ※が表示されているファイルは、そのトラックに割り当てることができません。

HINT

- トラックに設定されたファイルの状況

TRACK 5
NOT ASSIGN

ファイルがないトラックの表示

TRACK 5
MONO-000ファイルに割り当てられたトラック
がない時の表示TRACK 5
MONO-000 [TR 3]ファイルに割り当てられた
トラックがある時の表示

- 最初の録音トラックと2回目以降のトラックが違う場合は、Step7のステータスの変更のみで再生録音できます。
- トラックの選択は、ステータスキーでもできます。選べるトラックのトラックインジケータは橙点灯します。
- コンピューターまたはUSBメモリからインポートしたファイルを割り当てることもできます。
- ステレオファイルは、ステレオリンクに設定したトラック、もしくはマスタートラックのみ割り当てることができます。

トラックを交換する/SWAP

1 SWAP/BOUNCE
 押す

SWAP/BOUNCE
 >SWAP

2 >SWAPを選ぶ

SWAP/BOUNCE
 >SWAP

メニュー移動



押す

3 交換するトラックを選ぶ

SELECT TRACK

選択可能なトラックインジケータが橙点滅。
 交換するトラックをトラックステータスキーで選択。

PLAY/MUTE/REC



選択可能：橙点滅

選択されたトラック：橙点灯

4 次のトラックを選ぶ

SELECT TRACK
 TRACK1*

選択済みトラック

選択可能なトラックインジケータが橙点滅。
 交換するトラックをトラックステータスキーで選択。

PLAY/MUTE/REC



選択可能：橙点滅

選択されたトラック：橙点灯

5 交換する

交換するトラック

TRACK1*TRACK2
 Swap?

押す

NOTE

- ・SWAPでは、トラックに割り当てられているファイルとトラックパラメーターの情報全てを、2つのトラック間で交換します。
- ・ステレオトラックはSWAPできません。

2回目以降のトラックの録音操作

最初のトラックの録音が終了したら、録音済みのオーディオファイルを再生しながら次のトラックに順次録音を行います。録音の準備は最初のトラックと同様ですが、再生を違うトラックで行うこともできます。

録音済みのトラックの再生

1 **PLAY/MUTE/REC** [すべての再生トラック]
 緑点灯するまで
 数回押す

● 緑点灯 : PLAY(再生状態)

2つ目のトラックの録音準備

2 **PLAY/MUTE/REC** [録音トラック]
 赤点灯するまで
 数回押す

● 赤点灯 : REC(録音可能状態)

3 入力レベルを調整する

音出し

PEAK GAIN 入力感度
 LINE MIC
 最大音量時にかすかに点灯

0 — 赤
 -6 — 橙
 -12 — 緑
 -48 — 緑

録音レベル

最大音量時に赤(0dB)が点灯しないレベル

モニターシステム

録音～停止

4 **REW** + **STOP** 同時に押す
 : 先頭に戻る

PRJ 001 PRJ001
 000 00:00:00:000

5 **REC** + **PLAY** 順番に押す
 : 録音開始

● 赤点灯 PLAY 緑点灯

PRJ 001 PRJ001
 000 00:00:00:123

※カウンター始動



6 **STOP** 押す
 : 停止

● 緑点灯 REC PLAY 消灯

PRJ 001 PRJ001
 000 00:02:04:247






※カウンター停止/0に戻らない

HINT

こんな使い方

- 録音したトラックと同じトラックを使って、2回目以降の録音をしたい時は、「再生するトラックを用意する(P23)」を参考にトラックに録音していたファイルをほかのトラックに割り当てて、録音するトラックを空けておきます。
- または、録音したトラックと未録音のトラックを交換(SWAP)します。
- Hi-Zを利用して2つ目のギタートラックを作成したい場合などに使います。

すべてのトラックの再生

- 1 **PLAY/MUTE/REC** [再生するトラック]
 緑点灯するまで
 数回押す
緑点灯：PLAY(再生状態)
- 2 **REW** + **STOP** 同時に押す
 +  : 先頭に戻る
- 3 **PLAY**
 押す：再生
PLAY 緑点灯
- 4 **STOP**
 押す：停止
STOP 緑点灯

NOTE

- ・ファイルのトラックを移動した場合、録音するトラックにファイルが割り当てられていない"NOT ASSIGN"になっていることを確認してください。割り当てられたファイルがある場合、上書き録音が行われて古い録音は消去されます。
- ・録音したオーディオファイルはトラック内で常に上書き録音されます。カウンターを先頭に戻し録音すると前のファイルを上書きされるのでご注意ください。PLAY状態では格納されたトラックのファイルが再生されます。

HINT

- ・最初の録音トラックと2回目以降のトラックが違う場合は、Step 1 のステータスの変更のみで再生録音できます。
- ・新しいファイルに録音したいときはトラックにファイルを割り当てない状態で行います。

オート パンチイン／パンチアウト

録音したファイルの一部だけを録り直しできる機能が、パンチイン・アウトです。事前に位置を指定し自動で録音を開始(パンチイン)終了(パンチアウト)できます。

パンチイン／アウトしたいトラックを準備する

- 

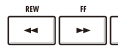
<録り直すトラック>
フェーダーの位置をあげる
- 


赤点灯するまで
数回押す

赤点灯: REC(録音可能状態)
- 


GAINと録音レベルを
既に録音された部分と
等に調整


パンチイン／アウトポイントを設定


- 

録り直す(パンチイン)
開始位置にロケート
- 


押す: パンチインポイント
を設定



ディスプレイ
: 点滅表示
- 

録り直す(パンチアウト)
位置にロケート
- 

押す: パンチアウトポイント
を設定




ディスプレイ
: 表示

NOTE

- 設定後のオートパンチイン／アウトのポイントを変更することはできません。再度設定してください。
- [AUTO PUNCH IN/OUT] キーを消灯させると設定したポイントは消去されます。


リハーサル

- 


押す: 再生

▶ 点灯

パンチインポイントを経過
*自動でトラックのミュート開始




演奏(未録音)


パンチアウトポイントを経過
*ミュート解除
- 

押す: 停止


▶ 消灯

取り直し: パンチイン・パンチアウト

- 

パンチインポイントより
前までロケート
- 

順番に押す: 再生




PLAY ▶ 点灯 REC ○ 消灯 未録音

パンチインポイントを経過

演奏 ▶ 点灯 録音

パンチアウトポイントを経過

PLAY ▶ 点灯 REC ○ 消灯 未録音
- 

押す: 停止 ※レコーダー停止

▶ 消灯

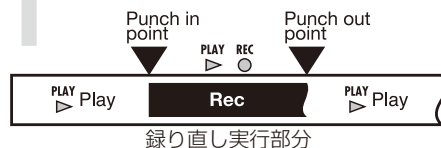
パンチインアウトを解除

- 

押す



非表示

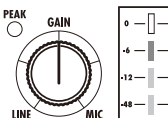


録り直し













マニュアル パンチイン／パンチアウト

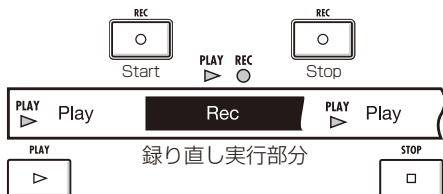
手動でパンチイン・アウトが実行できます。再生中に[REC]キーを押すことで押した位置から録り直しを開始します。

パンチイン／アウトしたいトラックを準備する

- 1  <録り直すトラック>
フェーダーの位置をあげる
- 2  **PLAY/MUTE/REC** 赤点灯するまで
数回押す
赤点灯：REC(録音可能状態)
- 3  **PEAK GAIN** **LINE MIC**
GAINと録音レベルを
既に録音された部分と
等に調整

取り直し：パンチイン・パンチアウト

- 4  **REW** パンチインポイントより
前までロケート
- 5  **PLAY** 押す：再生  点灯
-  演奏開始：未録音
- 6  **REC** 押す  点灯
：録音開始
パンチイン
-  演奏(録音中)
- 7  **REC** 押す  点灯  消灯
：録音停止／再生開始
パンチアウト
- 8  **STOP** 押す：停止 ※レコーダー停止
 消灯



NOTE

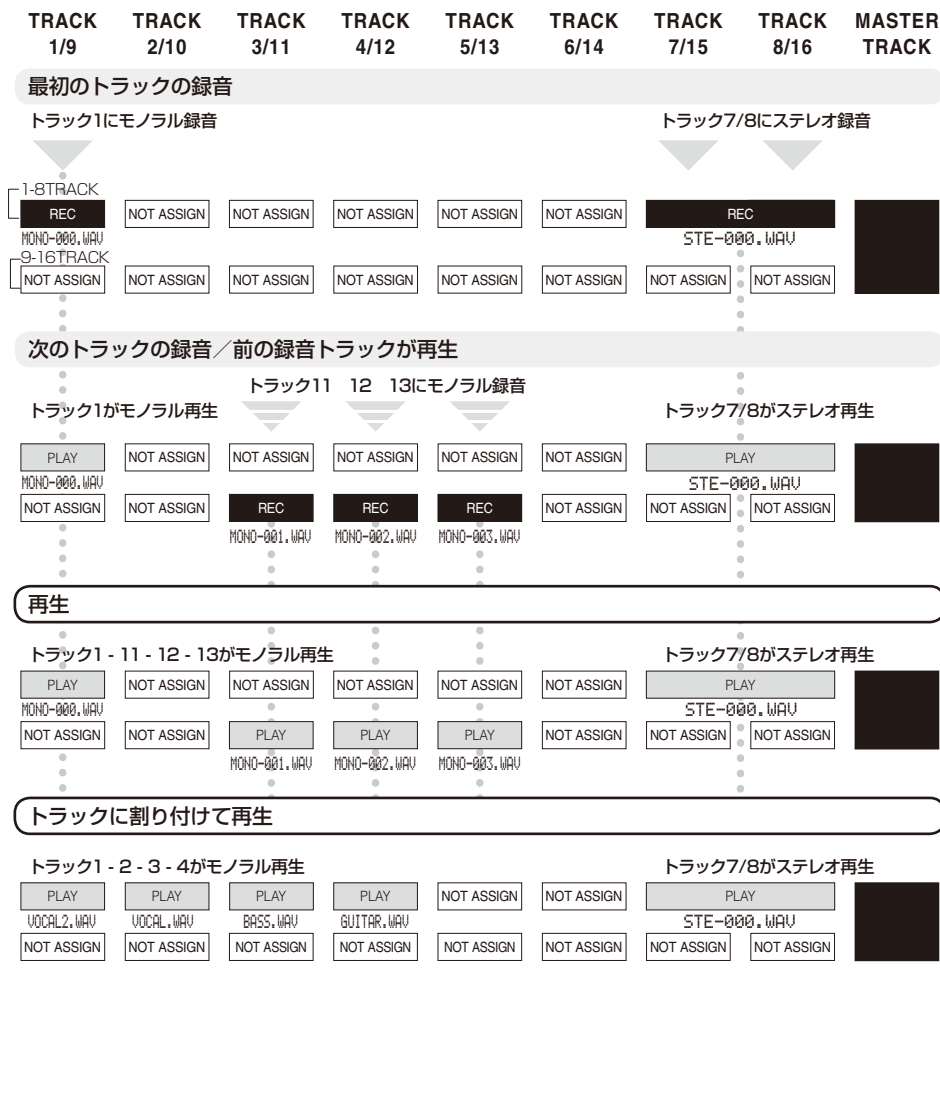
- ・パンチイン/パンチアウトは上書き録音で行います。トラックに前回録音したファイルを割り当てた状態で、録音するファイルがある場合に行われます。
- ・[UNDO/REDO]キーで操作の取り消しができます。

再生

プロジェクトの再生

録音したオーディオファイルは、録音したトラックに割り当てて格納されます。再生はステータスキーを再生状態(緑点灯)にしたトラックすべてが再生されます。

プロジェクト内の録音と再生の進行イメージ









参照：トラックの割り当て

P23

特定範囲を繰り返し再生 A-Bリピート

プロジェクトに開始点Aポイントと終了点Bポイントを設定し、この2点間を繰り返し再生します。

A-Bポイントを設定

- 1  開始位置にロケート
- 2  押す
 A ⇄ 点滅表示
- 3  終了位置にロケート
- 4  押す
 表示

A-Bリピート：繰り返し再生

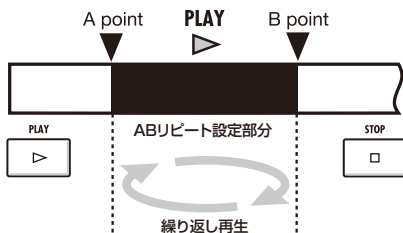
- 5  押す：再生
- 6  押す：停止

解除／ポイントの消去

- 7  押す：解除
 非表示

HINT

- 再生がBポイントまで到達すると、自動的にAポイントに戻り、再生を続けます。
- A⇄Bが点灯している間は、何度でもリピート再生が行えます。
- 再生・停止中に設定できません。
- BポイントをAポイントより手前の位置に設定すると、B→Aポイント間でリピート再生が行われます。
- A/Bポイントの設定をやり直したいときは、[A-B REPEAT]キーを押して解除し、再度設定します。



カウンターやマーカーを使って移動(ロケート)

録音時間や、経過時間を表すカウンターで時間(分/秒/ミリ秒)、小節/拍/チック(1拍の1/48)の位置を指定したり、マークで曲中の位置を移動(ロケート)します。

カウンターを使ってロケートする

準備：レコーダーを停止
プロジェクトを選択
トップ画面からはじめる

1 時：分：秒または、小節-拍-チックを選ぶ

PRJ01 PRJ001
000 00:00:00:000

項目移動

時：分：秒：ミリ秒

PRJ01 PRJ001
000 00 - 00 - 000

項目移動

小節-拍-チック(1拍の1/48)

2 指定する単位を選ぶ

(時：分：秒：ミリ秒または、小節-拍-チック)

PRJ01 PRJ001
000 00:00:00:000

単位/桁移動

単位ごとに変換

3 数字を変更



PRJ01 PRJ001
000 00:15:00:000

単位/桁
項目移動

マークをつける

カウンターでマークをつける

トップ画面からはじめる
マークを付ける位置に
カウンターを合わせる

PRJ01 PRJ001
000 00:01:12:037

単位/桁
項目移動

1 MARK/CLEAR 押す

PRJ01 PRJ001
001 00:01:12:037

マーク番号

マーカーアイコン

録音・再生中にマークをつける

録音・再生中

PRJ01 PRJ001
000 00:06:19:004

1 MARK/CLEAR 押す

PRJ01 PRJ001
001 00:06:19:004

HINT

・マークアイコンの表示

003 000:10:08:015

10分8秒15ミリ秒の位置に3番のマークが打たれている表記

■マーク番号とカウンターが一致

▶カウンターの地点にマークの登録なし

・マーク番号

000 マークゼロはカウンター0(プロジェクトの先頭)。このマークの変更はできません。

・既に登録されているマークの手前にマークを追加すると、それ以降のマーク番号は自動的に付け直されます。

・1つのプロジェクトには最大100個のマークが登録できます。

NOTE

・カウンターの移動は録音・再生中には利用できません。

HINT

・Step3以降カウンターの数字の場所から再生できます。

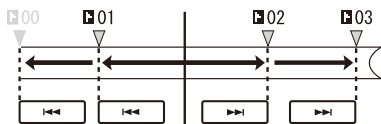
マークの位置にロケートする

キー操作でマークの順番に移動

1 次に 一つ前に
移動したいマークまで
数回押す

```
PRJ01 PRJ001
▶03 00:12:00:037
```

プロジェクト



マークを消去する

1 次に 一つ前に
消去するマークまで
数回押す

```
PRJ01 PRJ001
■03 00:12:00:037
```

マークアイコンが反転

2 **MARK/CLEAR** 押す

```
PRJ01 PRJ001
▶02 00:12:00:037
```

反転が解除され1つ前のマーク番号を表示

カウンターでマークの順番に移動

1 マークを選ぶ

```
PRJ01 PRJ001
■00 00:00:00:000
```

単位/桁移動

点滅

2 マーク番号を選ぶ

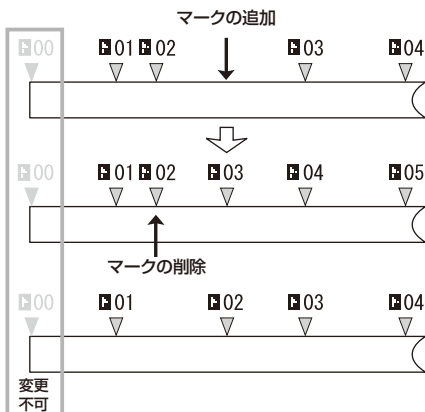
```
PRJ01 PRJ001
■03 00:12:00:037
```

NOTE

- ・消去したマークは復帰できません。
- ・**00**(先頭位置)のマークは消去できません。

HINT

- ・[MARK/CLEAR]キーを押すと、マークアイコンが反転した位置でマークが消去され、反転していない時はマークが打たれます。消去するときはマークアイコンを反転させた位置で行います。
- ・いくつかのマーク間の操作で挿入や消去を行った時マーク番号が自動で先頭から付け直されます。



チューナー

R16には、半音単位で音名を自動検出するクロマチックチューナーの他に、ギター／ベース用の標準チューニング、半音下げチューニングなど多機能なチューナーが搭載されています。

- 1 押す
- 2 **PLAY/MUTE/REC** 数回押す
赤点灯：録音可能状態
- 3 **>TUNER** を選ぶ
メニュー移動
- 4 **(ENTER)** 押す
チューナータイプを選ぶ
440Hz
チューナータイプ
基準ピッチ
チューナータイプ移動
弦・音名
チューナータイプ移動

クロマチックチューナー
TOOL>TUNER>CHROMATIC

- 5 **CHROMATIC** 440Hz
基準ピッチ変更

**基準ピッチを選び
チューニングを行う**

CHROMATIC 440Hz
>>A
入力された信号に最も近い
ノートを表示
表示されたノートに対し、
ピッチが高いか低いかを表示

その他のチューナータイプ
TOOL>TUNER>GUITER/BASS.etc

- 5 **チューナータイプを選ぶ**
GUITER 440Hz
E String6
弦番号移動
基準ピッチ変更

- 6 **基準ピッチと弦番号を選
びチューニングを行う**
GUITAR 440Hz
<E> String6
音名 表示された弦を開放弦で弾き、ピッチを調節する

HINT

ピッチの表示




- ・ステータスキーを赤点灯させているINPUTの入力ソースがチューニングの対象になります。
- ・基準ピッチ設定は435Hz～445Hzまで1Hz単位。初期設定は440Hz
- ・その他のチューナーでは半音下げ、2半音下げ、3半音下げを設定できます。
- ・基準ピッチの値は、プロジェクトごとに保存されます。

チューナータイプ	GUITAR	BASS	OPEN A	OPEN D	OPEN E	OPEN G	DADGAD
弦／音名	String1	E	G	E	D	E	D
	String2	B	D	C#	A	B	A
	String3	G	A	A	F#	G#	G
	String4	D	E	E	D	E	D
	String5	A	B	A	A	B	A
	String6	E		E	D	E	D
	String7	B					

メトロノーム

音量、音色、拍子を変更することができるプリカウント機能付きメトロノームです。ヘッドフォンにのみメトロノーム音を出力することもできます。

- TOOL** 押す



TOOL
>TUNER

メニュー移動
- >METRONOME** を選ぶ

TOOL
>METRONOME

ENTER 押す

メトロノームの基本設定方法(共通)
- >各メニュー** を選ぶ

METRONOME
>ON/OFF

メニュー移動

METRONOME
>TEMPO
- 設定または設定値** を選ぶ

METRONOME ON/OFF
Play&REC

項目移動

ENTER 押す

メニューの設定と設定値

ON/OFF: 動作選択	
設定	
Play Only	再生時のみ
REC Only	録音時のみ
Play & REC	再生録音の両方
Off(初期値)	鳴らさない
TEMPO: 手動、または数値でテンポ速度を設定	
手動入力	[TOOL]キーを叩くテンポを検知
設定値	
40.0~250.0	初期値: 120.0
LEVEL: 音量の変更	
設定値	
0~100	初期値: 50
PAN: 定位の変更	
設定値	
L100~R100	初期値: C
SOUND: 音色の変更	
設定	
BELL(初期値)	メトロノームの音色(強拍がベル音)
CLICK	メトロノームの音色(クリック音のみ)
STICK	ドラムのスティックを打つ音
COWBELL	カウベルの音色
HIGH-Q	シンセサイザーのクリック音
PATTERN: 拍子の変更	
設定値	
0/4 (アクセントなし)、 1/4~8/4, 6/8	初期値: 4/4
PRE COUNT: 前カウントの設定	
設定	
Off	鳴らさない
1~8	1拍から8拍の前カウントを鳴らす 初期値: 4
SPECIAL	SPECIAL
SPECIAL	

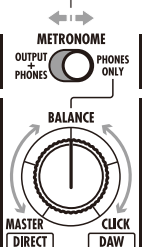
HINT

テンポのタップ入力

TEMPOの画面で[TOOL]キーを繰り返し叩き、検知されたテンポの平均値が入力されます。


メトロノームの出力の切り替えと調節

[METRONOME]スイッチ: 出力先を切り替えることができます。



OUTPUT + PHONES
メトロノームはOUTPUT、PHONESの両方の端子から出力されます。

PHONES ONLY
メトロノームはPHONESからのみ出力されます。
BALANCEつまみで[MASTER]フェーダー通過後の信号とメトロノームの音量を調整できます。

MASTER  CLICK
(メトロノームの出力)

NOTE

メトロノームは録音・再生を開始したポイントを先頭に発音をスタートします。そのため曲の途中からスタートした場合に、発音ポイントが曲の構成とずれる場合があります。また、メトロノームの音量を大きくすると、拍子のアクセントがわかりにくくなる音色もありますのでご注意ください。

METRONOME メトロノームインジケーター

 メトロノームの設定中は、メトロノームインジケーターがテンポに合わせて点灯します

- メトロノーム設定はプロジェクトごとに保存されます。
- マスタートラック再生時も利用できます。

2台接続して16トラック同時録音 シンクロ・レコーディング

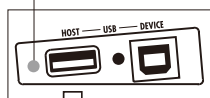
バンド録音など8トラック以上で同時録音したい時、2台のR16をUSB接続で同期させて同時録音トラック数を増やすことができます。

送信側の設定をする

キーコントロールをするR16をMasterに設定

- 1 **TOOL** 押す
- 2 **>SYSTEM**を選ぶ
PROJECT
>SYSTEM メニュー移動 ◀ ▶
(ENTER) 押す
- 3 **>SYNC REC**を選ぶ
SYSTEM
>SYNC REC メニュー移動 ◀ ▶
(ENTER) 押す
- 4 **>Master**を選ぶ
SYNC REC
>Master Master / Slave
(ENTER) 押す

USBインジケータ [HOST]が点灯

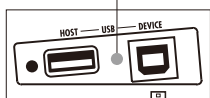


受信側の設定をする

受信側のR16をSlaveに設定

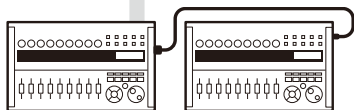
- 1 **TOOL** 押す
- 2 **>SYSTEM**を選ぶ
PROJECT
>SYSTEM メニュー移動 ◀ ▶
(ENTER) 押す
- 3 **>SYNC REC**を選ぶ
SYSTEM
>SYNC REC メニュー移動 ◀ ▶
(ENTER) 押す
- 4 **>Slave**を選ぶ
SYNC REC
>Slave Master / Slave
(ENTER) 押す

USBインジケータ [DEVICE]が点灯



5 USBケーブルで2台のR16を接続する

USB2.0ケーブル(ABタイプ)を、インジケータの点灯しているUSB端子に差し込みます



NOTE

- ・シンクロ・レコーディングは2台のR16の録音開始タイミングの同時性を保証するものではありません。
- ・目安として1~2ms程度のずれが生じます。

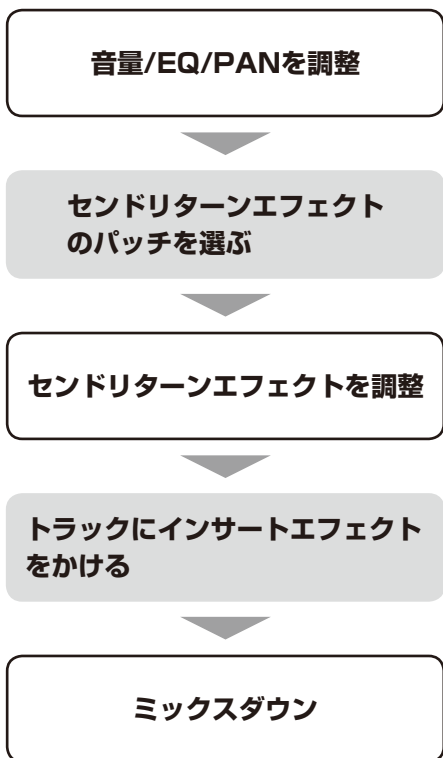
HINT

送受信可能なコマンド・キー

	[REC]キー		[FF]キー
	[PLAY]キー		[REW]キー
	[STOP]キー		

R16ミキシングの流れ

トラックミキサーを使って、ステレオリンクの設定を行ったり、音量、EQ、パン(バランス)の調整とセンドリターンエフェクトの深さを調節する信号の送り量を調整します。

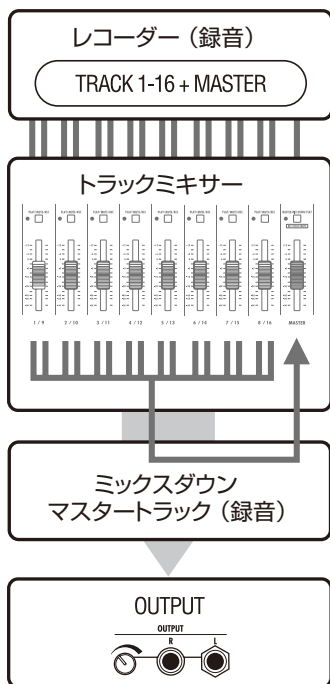


NOTE

ステレオトラックでは、位相の設定を除き、パラメーターがL/Rチャンネルで共通になります。

HINT

トラックミキサーとは
レコーダーのオーディオトラックをステレオにミックスするためのミキサーです。フェーダーを使って音量を調節したり、トラックごとに含まれるパンやEQなどのパラメーターを調節することができます。



EQ、PAN、SEND LEVELのトラック設定

レコーダーのオーディオトラックに定位(PAN)やイコライザー(EQ)、センドリターンエフェクトなどの調整をトラックパラメーターで設定する'トラックミキサー'です。

1 PAN/EQ
□ 押す

トラック

```
Track 1
EQ HI G=0dB
```

パラメーター

種類(ONの状態)

2 トラックを選ぶ

トラック移動

```
(Track 1)
EQ HI G=0dB
```

3 ON/OFF・種類と値を選ぶ

OFF / 設定解除

```
Track 3
EQ HI G=0dB
```

種類(ONの状態)



押す

```
Track 3
EQ HI Off
```

OFFの状態

: EQ Hi/MID/LO SEND LEVEL

パラメーターの
ON/OFF

パラメーター種類の変更

```
Track 3
EQ HI G=0dB
```

```
Track 3 PAN=R 2
|-----+-----|
```

パラメーターの
種類変更

パラメーターの値の調整

```
Track 3
EQ HI G=0dB
```

パラメーターの
値変更

4 (EXIT) 押す : 設定終了

HINT

- ・トラックミキサーでは、パンやセンドリターンエフェクトのかけ具合など、トラックごとに含まれる要素(トラックパラメーター)を調節して、トラックごとに信号を加工できます。
- ・Step2のトラックの選択では、トラックインジケーターが橙点灯したステータスキーでも選べます。

NOTE

- ・ステレオトラックでは、パン(位相の設定)を除き、パラメーターがL/Rチャンネルで共通となります。
- ・設定はプロジェクトごとに保存されます。
- ・マスタートラックは、音量<FADER>以外は使えません。

トラックパラメーター

それぞれのトラックで選択可能なパラメーターです。

モノラルトラック：トラック1~16
ステレオトラック：トラック1/2~15/16

表示	パラメーター	設定範囲 ：初期値	解説	モノラル トラック	ステレオ トラック	マスター トラック
PAN	PAN	L100~ R100	トラックのパンを調節します。 ステレオトラックでは、左右のトラックの音量バランスを調節します。	○	○	
EQ HI 高音域用EQのブースト						
EQ HI G	EQ HI GAIN(*)	-12~ +12dB ：0dB	高音域用EQのブースト/カット量を-12~+12dBの範囲で調節します。このパラメーターは高音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ HI F	EQ HI FREQUENCY(*)	500(Hz)~ 18(kHz) ：8.0(kHz)	高音域用EQのブースト/カットする周波数を調節します。このパラメーターは高音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ MID 中音域用EQのブースト						
EQ MID G	EQ MID GAIN(*)	-12~ +12dB ：0dB	中音域用EQのブースト/カット量を-12~+12dBの範囲で調節します。このパラメーターは中音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ MID F	EQ MID FREQUENCY(*)	40(Hz)~ 18(kHz) ：1.0(kHz)	中音域用EQのブースト/カットする周波数を調節します。このパラメーターは中音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ MID Q	EQ MID Q-FACTOR(*)	0.1~1.0 ：0.5	中音域用EQのQ値(帯域幅)を調節します。このパラメーターは中音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ LOW 低音域用EQのブースト						
EQ LO G	EQ LOW GAIN(*)	-12~ +12dB ：0dB	低音域用EQのブースト/カット量を-12~+12dBの範囲で調節します。このパラメーターは低音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
EQ LO F	EQ LOW FREQUENCY(*)	40(Hz)~ 1.6(kHz) ：125(Hz)	低音域用EQのブースト/カットする周波数を調節します。このパラメーターは低音域用EQがオンのときにのみ表示されます。	○	○	
センドリターンエフェクトのかり具合						
REVERB SEND	REVERB SEND_LEVEL(*)	0~100 ：0	トラックからリバーブエフェクトへ送られる信号の量を調節します。	○	○	
CHORUS SEND	CHORUS/ DELAY SEND LEVEL(*)	0~100 ：0	トラックからコーラス/ディレイエフェクトへ送られる信号の量を調節します。	○	○	
FADER	FADER	0~127 ：100	現在の音量を調節します。	○	○	○
STEREO LINK	STEREO LINK	On/Off ：Off	モノラルトラック×2を連動させるステレオリンク機能のオン/オフを切り替えます(→P20)。	○		
INVERT	INVERT	On/Off ：Off	トラックの位相を反転させるかどうかを設定します。オフにすると通常の状態、オンにすると位相が反転します。	○	○	

(*)マークのついたパラメーターは[ENTER]キーを使ってオン/オフを切り替えてください。

複数のトラックを1~2トラックにまとめる

複数のトラックを、モノラルまたはステレオの1ファイルにまとめます。
バウンスを行うと、同じプロジェクト内に新しいファイルとして作成されます。

バウンス先トラックの録音設定 PROJECT>REC SETTING>BOUNCE

トップ画面から始める

- PROJECT 押す
- >REC SETTINGを選ぶ
PROJECT
>REC SETTING メニュー移動
(ENTER) 押す
- >BOUNCEを選ぶ
REC SETTING
>BOUNCE メニュー移動
(ENTER) 押す

バウンス先のトラックを 再生しながら上書きバウンス録音を 設定するには

- >REC TRACK: Playを選ぶ
BOUNCE
REC TRACK: Play
- (ENTER) 押す

Mute : バウンス先トラックをミュート
(初期設定)

Play : バウンス先トラックを再生

NOTE

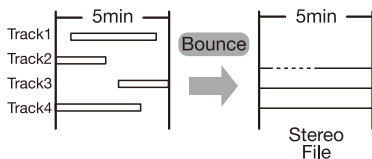
- ・ [UNDO/REDO]キーで操作の取り消しができます。
- ・ モノラルトラック×2にステレオでバウンスしたときは、奇数番号のトラックのパンをL100、偶数番号のトラックのパンをR100に設定してください。

バウンス BOUNCE

- 1 バウンス元のトラックを選ぶ
(再生させるすべてのトラック)
PLAY/MUTE/REC 緑点灯するまで
数回押す
緑点灯 : PLAY(再生状態)
- 2 バウンス先の録音トラックを選ぶ
PLAY/MUTE/REC 赤点灯するまで
数回押す
赤点灯 : REC(録音可能状態)

HINT

バウンスとは、いくつかのトラックやファイルに分かれたオーディオデータを、ステレオやモノラルのファイルにまとめることを言います。
“ピンポン録音”とも呼ばれます。



- ・ バウンスを録音するトラック(バウンス先)の再生を行いながら録音する場合は、「バウンス先トラックの録音設定」のStep4でBOUNCEメニューからREC TRACKの設定を行います。
- ・ バウンスを行うと、同じプロジェクト内に新しいファイルとして作成されます。
- ・ バウンス先をモノラルトラックを設定するとモノラルにミックスされた信号が録音され、ステレオリンクトラックを設定するとステレオミックスされ録音されます。

バウンス(録音する)設定/解除

3 SWAP/BOUNCE



押す

4 >BOUNCEを選ぶ



押す

5 Onを選ぶ



押す

ディスプレイ:
BOUNCEアイコン表示

次の操作へ移動または戻る

※バウンス解除のときは、**Off**を選択する。

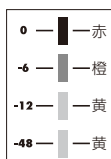
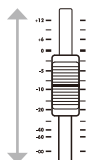
6 長押し: トップへ戻る

7 + 同時に押す:
先頭に戻る8 + 順番に押す:
録音開始
● 赤点灯 ▶ 緑点灯

9 押す: 停止

ミックスバランスの調整(試聴)

1 押す: 再生

2 各トラックのREC LEVEL、
音量、パン、EQなどの
ミックスバランスを調整レベルメーターの
MASTERをみながら
信号が赤(0dB)が
点灯しないこと確認

3 押す: 停止

バウンス後のトラックの再生

1 バウンス先のトラック
 緑点灯するまで
数回押す
● 緑点灯: PLAY(再生状態)2 バウンス元のトラック
 消灯するまで
数回押す
○ 消灯: MUTE(消音)3 + 同時に押す
: 先頭に戻る

4 押す: 再生

マスタリングエフェクトをかける

マスタートラックに録音前にインサートエフェクトのMASTERING アルゴリズムを使いミックスダウン専用の調整をおこないます。

[MASTER]フェーダーの直前にインサートエフェクトを挿入

1

INSERT EFFECT



押す

エフェクトのON/OFFの切り替え



押す

"INSERT EFFECT Off"表示の時

アルゴリズム移動

CLEAN <IN1>
No.00:Standard

2

MASTERING を選ぶ

MASTERING <IN1/2>
No.00:PlusAlfa

メニュー移動

3



押す

No.00:Plus Alfa
>EDIT

メニュー移動

4

>INPUT SOURCE を選ぶ

No.00:Plus Alfa
>INPUT SOURCE



押す

Input Source
INPUT1



INPUT変更

5

MASTER を選ぶ

Input Source
MASTER



押す

No.00:Plus Alfa
>INPUT SOURCE

メニュー移動

6



押す

MASTERING <MASTER>
No.00:PlusAlfa

7 パッチを選ぶ

MASTERING...<MASTER>
No.03:DiscoMst.

再生しながらパッチを選ぶ
(パッチをかけた時の状態で楽曲が流れ
確認しながら選択)



パッチ変更

PLAY

STOP



8

EXIT 押す

PRJ001 <MASTER>
00 000:00:000

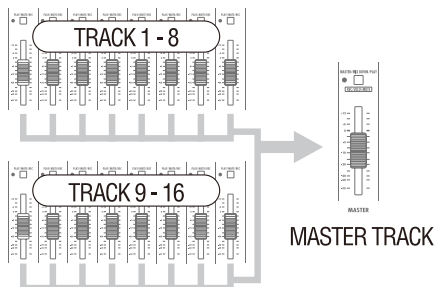
NOTE

- ・インサートエフェクトが事前に [MASTER] フェーダーの直前に挿入されているときは、インサートエフェクトの「かけ録り」とトラックへの「後かけ」はできなくなります。
- ・Step7でマスタリングエフェクトをかけた信号が歪んで聞こえる時は、トラックの再生音を確認し、すべてのフェーダーを下げて調整します(トラックの音が歪んでいたときはトラックを調整します)。
- ・STEREO、DUAL MIC、MASTERING アルゴリズムが選択できます。ほかのアルゴリズムを設定すると挿入位置がINPUTに変更になります。

HINT

MASTERING アルゴリズムを選択するとステレオミックスの信号を加工するマスタリングエフェクトの利用ができます。

<マスタートラックの録音の信号の流れ>



マスタートラックに録音する

最終的なステレオミックスを、ミックスダウン専用のマスタートラックに録音します。
[MASTER]フェーダー通過後の信号がマスタートラックへと送られます。

[MASTER]トラックに録音

準備：信号レベルの調整

- 1 **同時に押す**
：先頭から再生

レコーダーを再生し、各トラックのミックスバランスを調節する
- 2 **マスターフェーダー通過後の信号レベルの調節**

0 — 赤
-6 — 橙
-12 — 緑
-48 — 緑

赤(クリップ=0dB)が点灯しないように注意する
- 3 **押す：停止**

マスタートラックに録音

- 4 **[MASTER]赤点灯するまで数回押す**

赤点灯：REC(録音可能状態)
- 5 **同時に押す**
：先頭に戻る
- 6 **順番に押す**
：録音開始
- 7 **押す：停止**

NOTE

マスタートラックに送られる信号には、トラックごとの音量、パン/バランス、インサートエフェクト、センドリターンエフェクトの効果も反映されます。

マスタートラックの再生

- 1 **[MASTER]緑点灯するまで数回押す**

緑点灯：PLAY(再生状態)

他のトラックはすべてミュートし、エフェクトはすべて無効状態になります
- 2 **同時に押す**
：先頭に戻る

押す：再生
- 3 **押す：停止**

マスタートラック再生の解除

- 4 **[MASTER]消灯するまで数回押す**

消灯：解除

各トラックのミュートが解除され、ステータスキーの状態が元に戻る

HINT

- ・1つのプロジェクトにつき1本のマスタートラックへと送られます。
- ・マスタートラックにはファイルを割り当てられます。
- ・楽曲の途中からでもミックスダウンを行うと、録音した範囲のデータが上書きされます。
- ・録音中は、各トラックの再生レベルとマスタートラックの録音レベルを確認できます。
- ・[MASTER]フェーダー通過後の信号は、OUTPUT端子から出力される信号と同じものです。
- ・[UNDO/REDO]キーで操作の取り消しができます。
- ・再生時にメトロノームが使用できます。

☞ 参照：いくつかのマスタートラックを連続再生する

P65

オーディオデータや設定データの名称の変更操作

名称の変更は、新規データ作成時、“RENAME”、パッチの編集時などで変更することができます。どの名称変更の場合も、文字列の操作や文字の変更方法は変わりません。

名称変更で使うキー



- 1 文字を選ぶ**

名称で先頭の文字が反転している場合は変更できません
- 2 先頭の文字を変更**

文字挿入
- 3 2つ目の文字を選ぶ**

文字位置移動
- 4 2つ目の文字を変更**

文字種類変更
- 5 3つ目の文字を削除**

削除
- 6 最後の文字を選んで変更**

文字種類変更
- 7 次の操作へ移動または戻る**

名称とルール

プロジェクト	使用できる文字と数
プロジェクト番号 PRJ ××× : "PRJ"スペース数字3桁(X) ※プロジェクト番号は、若い番号から自動で付けられ、変更できません	なし
プロジェクト名 "PRJ ×××": "PRJ"- 数字3桁(X) ・最大文字数/8文字	数字: 0~9 英字: A~Z, a~z 記号: (スペース)! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < > = ? @ [] ^ _ `

ファイル	使用できる文字と数
モノラルファイル : MONO - ×××.WAV : "MONO" - 数字3桁(X) . 拡張子	最大文字数/ 8文字+.WAV(拡張子)
ステレオファイル : STE - ×××.WAV : "STE" - 数字3桁(X) . 拡張子	
MIX DOWN (MASTER) "MASTR×××.WAV : "MASTR" - 数字3桁(X) . 拡張子"	数字: 0~9 英字: A~Z 記号: _ (アンダースコア)

インサートエフェクト/ センドリターンエフェクト	使用できる文字と数
パッチ番号: 数字2桁 ※パッチ番号は、若い番号から自動で付けられ、変更できません	なし
パッチ名: 8文字	数字: 0~9 英字: A~Z 記号: (スペース)! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < > = ? @ [] ^ _ `

NOTE

- ・操作中に名称が表示され、先頭の文字が反転した時には、その名称は変更できません。
- ・同じ名称があったときは先頭に“*”が表示されます。名称を変更して保存を行います。
- ・削除した文字は復帰できません。[EXIT]キーで再度やり直してください。パッチの名称を変更した時は“SAVE”せず、ほかのパッチに移動してください。
- ・名称の×××には、名付け時に自動でふられた番号数字が入ります。

こんな表示がでたら・エラー一覧

"~Error"のメッセージが出た時は、[EXIT]キーを押してください。その他のエラーやメッセージの場合は、3秒後自動的に表示画面から抜けられます。

メッセージ	意味	対応
検出できないときのメッセージ		
No Card	カードがありません	SDカードを挿入するか、正しく挿入されているか確認してください。
No Project	プロジェクトがありません	削除または、指定先が変わっている可能性があります。プロジェクトを確認してください。
No File	ファイルがありません	削除または、指定先が変わっている可能性があります。ファイルを確認してください。
No USB Device	USBの接続先がありません	接続が解除されているか、ケーブルなどに問題があります。接続先を確認してください。

表示されることの多いメッセージ		
Reset DATE/TIME	電池切れのためリセットされました	再度<DATE/TIME>を設定してください。→P14
Low Battery!	電池交換時期です	電池を交換するか、アダプターを接続してください。
Stop Recorder	再生・録音動作中には使えないメニューです	レコーダーを停止させてから再度行ってください。

書き込みがプロテクトされていたときのメッセージ		
Card Protected	カードにプロテクトがかかっています	SDカードを外してライトプロテクトを解除して再度挿入してください。→P12
Project Protected	プロジェクトにプロテクトがかかっています	<PROTECT>を解除してください。→P56
File Protected	読み取り専用のファイルのため書き込みません	PCなどでファイルの読み取り専用属性をはずしてください。
USB Device Protected	UEB接続先にプロテクトがかかっています	機器のプロテクトを解除してください。

容量又は制限オーバーのときのメッセージ		
Card Full	カードの容量がいっぱいです	新しいカードに交換するかデータを消去してください。
Project Full	SDカードに保存できるプロジェクトがいっぱいです	プロジェクトを削除してください。
File Full	ファイルがいっぱいです	ファイルを削除して下さい。
USB Device Full	UEB接続先の容量がいっぱいです	USB接続先を交換するかデータを消去してください。

読み書きができないときのエラー		
Card Access Error	カードの読み書きができません	[EXIT]キーを押した後、再度やり直してください。
Project Access Error	プロジェクトの読み書きができません	[EXIT]キーを押した後、再度やり直してください。
File Access Error	ファイルの読み書きができません	[EXIT]キーを押した後、再度やり直してください。
USB Device Access Error	UEB接続先の読み書きができません	[EXIT]キーを押した後、再度やり直してください。
Card Format Error	R16では未対応のカードフォーマットです	対応するフォーマットに変換を行ってください。
File Format Error	R16では未対応のファイルフォーマットです	対応するフォーマットに変換を行ってください。
USB Device Format Error	R16では未対応のUSBフォーマットです	対応するフォーマットに変換を行ってください。

そのほかのエラー		
Card Error	何らかのエラーがおきました	[EXIT]キーを押した後、再度やり直してください。
Project Error		
File Error		
USB Device Error		

エフェクト・パッチ操作の流れ

既にR16に設定してあるパッチを選択し、簡単に“エフェクト”を使ったり、楽曲に合わせて細かい調整や加工を行いたい時は、パッチを編集し保存して使います。

エフェクト・パッチを使う流れ

エフェクトを使う

→INSERT EFFECT p49
→SEND RETURN EFFECT p49

●エフェクトへの送りの調整

→REV / DLY SEND p35

○エフェクトへの送りの調整

→REV SEND p35

モジュールを編集する

タイプを選ぶ

パラメーターの調整

パッチレベルの編集

◎パッチの編集

→EDIT p51

エフェクトモジュールのパラメーターの微調整やレベル設定で好みの効果をかけられます

◎パッチを保存

→SAVE p53

◎パッチを選ぶ

→PATCH SELECT p48

アルゴリズムやプリセットパッチのON、OFFや組み合わせを選ぶ

◎パッチの取り込み

→IMPORT P54

他のプロジェクトのパッチを取り込んで使います

すべてのパッチ

ひとつのパッチ

◆エフェクトの挿入位置を設定

→INPUT SOURCE P49

INPUT 1~8

Track 1~16

MASTERING

◆モニターのみ再生

→REC SIGNAL P55



◇◇パッチの初期化

→PATCH INITIAL
オーディオインターフェース マニュアル

凡例

○ : AIのみSEND E.

● : R/AI共通SEND E.

◇ : AIのみINSERT E.

◆ : R/AI共通インサート

◎ : すべて共通

R/AI共通 : IN/SEN共通

R=Recorder

AI=Audio Interface

SEND E=SEND RETURN EFFECT

INSERT E.=INSERT EFFECT

アルゴリズム、パッチとは

単体のエフェクトを“エフェクトモジュール(モジュール)”と呼び、効果の種類の“エフェクトタイプ”、効果のかかり具合の“エフェクトパラメーター(パラメーター)”という2つの要素から構成されています。モジュールごとにエフェクトタイプやパラメーターを調節したものを“パッチ”と呼びます。

録音の対象や方法に合わせ初期設定されたパッチを順番に配置したものが“アルゴリズム”です。

アルゴリズム

CLEAN	DIST (DISTORTION)
AC/BsSIM (ACO/BASS SIM)	BASS

パッチ



モジュール

MODULATION/DELAY

エフェクトタイプ

CHORUS	ENSEMBLE	FLANGER		
--------	----------	---------	--	--

パラメーター

Depth Rate Tone Mix	Depth Rate Tone Mix	Depth Rate Resonance Manual		
------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	--	--

インサートエフェクトと センドリターンエフェクト

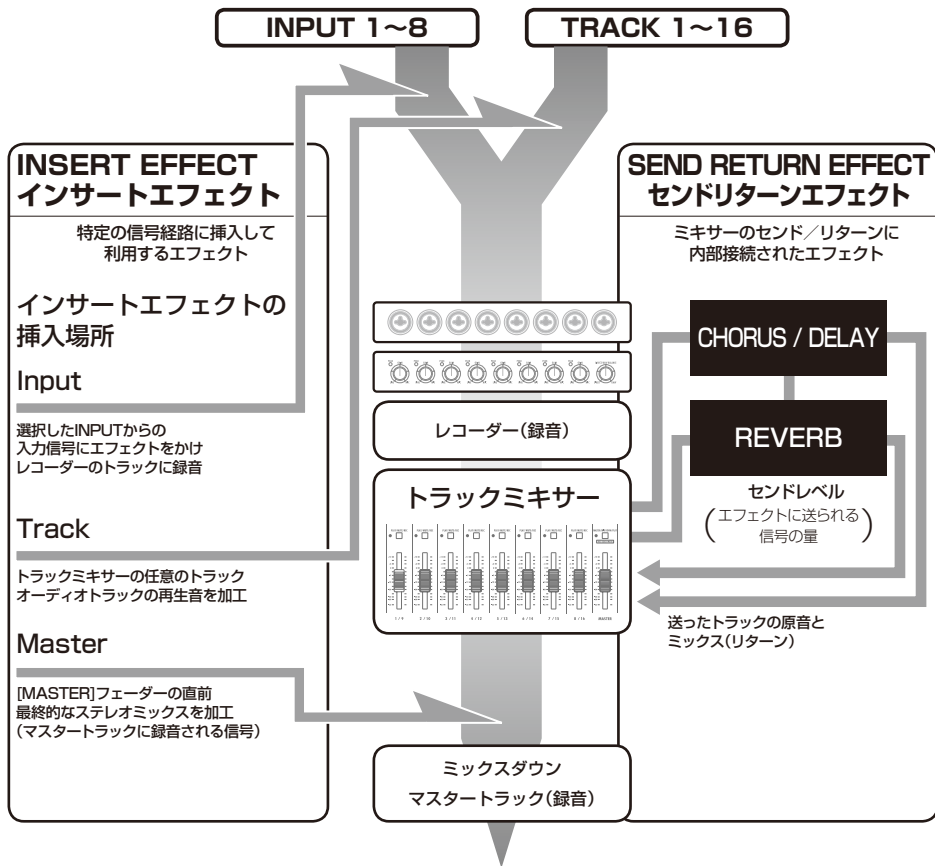
インサートエフェクトの1つのプロジェクトには、9つのアルゴリズムに分類された330種類のパッチが含まれます。目的に応じたアルゴリズムと含まれるパッチを選択し、挿入場所を決める設定をおこないます。

センドリターンエフェクトは、ミキサーセクションのセンド/リターンに内部接続され、ミキサーのセンドレベル(エフェクトに送られる信号の量)を使って調節するエフェクトが2種類あり、それぞれ同時に使用できます。

アルゴリズム							
CLEAN DISTORTION ACO/BASS SIM BASS	配置	COMP/LIMITER	EFX	PREAMP	3BAND EQ	ZNR	MODULATION/DELAY
	表示	COMP/LIMITER	EFX	PREAMP	3BAND EQ	MOD/DELAY	TOTAL ZNR,PATCH LEVEL
MIC	配置	COMP/LIMITER	EFX	MIC PRE DE-ESSER	3BAND EQ	ZNR	MODULATION/DELAY
	表示	COMP/LIMITER	EFX	MIC PRE MICPRE+ DE-ESSER	3BAND EQ	MOD/DELAY	TOTAL ZNR,PATCH LEVEL
DUAL MIC	配置	COMP/LIMITER	MIC PRE	3BAND EQ	ZNR	DELAY	
	表示	COMP/LIMITER L	MIC PRE L	3BAND EQ L		DELAY L	TOTAL ZNR,PATCH LEVEL
STEREO	配置	COMP/LIMITER	ISOLATOR	3BAND EQ	ZNR	MODULATION/DELAY	
	表示	COMP/LIMITER	ISOLATOR	3BAND EQ		MPD/DELAY	TOTAL MODULATION/DELAY ZNR,PATCH LEVEL
8x COMP EQ	配置	HIGH PASS FILTER	COMP/LIMITER	3BAND EQ			
	表示	HPF1	HPF2	HPF8	TOTAL	PATCH LEVEL	
MASTERING	配置	MULTI BAND COMP/Lo-Fi	NORMALIZER	3BAND EQ	ZNR	DIMENSION/ RESONANCE	
	表示	COMP/Lo-Fi MULTIBAND COMP/Lo-Fi	NORMALIZER	3BAND EQ		DIMENSION/RESONANCE	TOTAL ZNR,PATCH LEVEL

インサートエフェクト、センドリターンエフェクトの入出力

R16では、インサートエフェクトとセンドリターンエフェクトの同時に使用可能な2種類のエフェクトが内蔵されています。

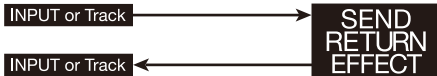


インサートエフェクト信号の流れ

モノラル入りにインサートエフェクトを挿入しモノラルLに出力



センドリターンエフェクト信号の流れ



☞ 参照：インサートエフェクトの挿入位置

エフェクトとパッチの使い方

インサートエフェクト、センドリターンエフェクトともに、パッチを選択したり、調整する方法は同様です。

最適なアルゴリズムからモジュールを選び、タイプやパラメーターを編集し保存したパッチを使います。

2つのエフェクトでは設定方法が大きく異なる部分があります。インサートエフェクトはパッチを選び、挿入する位置を設定します。センドリターンエフェクトはミキサーで信号の送り量の調整を行います。

その他の機能として、他のプロジェクトからパッチを取り込む"IMPORT"やエフェクトの効果をモニターの再生信号だけにかける"REC SIGNAL"があります。

R16をレコーダーだけでなくオーディオインターフェイス、コントロールサーフェスで使用するときもエフェクトの使用方法は同様ですが、レコーダー以外の場合にパッチの初期化"INITIAL"が行えます。

インサートエフェクト

アルゴリズム	表示名	パッチ数(プログラム済みパッチ)
▼ギター/ベースの録音に適したアルゴリズム		
CLEAN		30(22)
DISTORTION		50(40)
ACO/BASS SIM		20(10)
BASS		30(20)
▼ボーカルなどのマイク録音に		
MIC		50(30)
▼2chが完全に独立したモノラル入力×2 /モノラル出力×2		
DUAL MIC		50(30)
▼シンセサイザーや電子ピアノなど、ライン出力機器の録音		
STEREO		50(40)
▼8chの独立した入出力を持つアルゴリズム		
8× COMP EQ		20(10)
▼最終のステレオミックス信号を加工		
MASTERING		30(21)

センドリターンエフェクト

アルゴリズム	表示名	パッチ数(プログラム済みパッチ)
CHORUS / DELAY		30(18)
REVERB		30(22)

エフェクトとパッチを選ぶ

エフェクト <INSERT EFFECT>
<SEND RETURN EFFECT>

1 INSERT EFFECT or SEND RETURN EFFECT 押す

エフェクトのON/OFFの切り替え

ENTER "EFFECT Off"表示の時 押す

2 アルゴリズムを選ぶ

アルゴリズム名
パッチNo.: パッチ名

インサートエフェクトの場合
挿入位置
CLEAN <IN1>
No.00: Standard E
アルゴリズム変更
エフェクトタイプ
E=EDITマーク
編集された項目あり

CLEAN DISTORTION
ACO/BASS SIM BASS
MIC DUAL MIC
STEREO
8× COMP EQ
MASTERING

CHORUS/DELAY
REVERB

センドリターンエフェクトの場合

SEND CHORUS/DELAY
No.00: ShortDLV

3 パッチを選ぶ

CLEAN <IN1>
No.15: Standard E

押す

パッチ変更

▶ EDIT P51
▶ IMPORT P54
▶ INPUT SOURCE P49
▶ SAVE P53
▶ REC SIGNAL P55

インサートエフェクトの挿入位置

インサートエフェクトの挿入位置を変更できます。
インサートエフェクトに限られたメニューです。

1 INSERT EFFECT



エフェクトのON/OFFの切り替え



"INSERT EFFECT Off"表示の時
押す

2 アルゴリズム／パッチを選ぶ



現在の挿入位置の表示

IN**	INPUT**に挿入されている
IN**/**	INPUT**/**に挿入されている
TR**	TRACK**に挿入されている
TR**/**	TRACK**/**に挿入されている
IN*-**	INPUT*-**に挿入されている
TR*-**	TRACK*-**に挿入されている
MASTER	マスタートラックに挿入されている

3 押す

4 >INPUT SOURCEを選ぶ

No.00:Standard
>INPUT SOURCE



 押す

Input Source
INPUT1



入力先変更

5 インット先を選ぶ

Input Source
INPUT8



入力先変更

Input Source
TRACK8

 押す

ディスプレイ	挿入先
INPUT1~INPUT8	インットのいずれかの入力
TRACK1~ TRACK16	モノラルトラックのいずれかの出力
TRACK1/2~ TRACK15/16	いずれかのステレオトラックまたは モノラルトラック×2の出力
MASTER	[MASTER]フェーダーの直前
8x COMP EQを設定した場合	
TRACK1 - 8	トラック1~8のすべての出力
TRACK9 - 16	トラック9~16のすべての出力
INPUT1 - 8	インット1~8のすべての入力

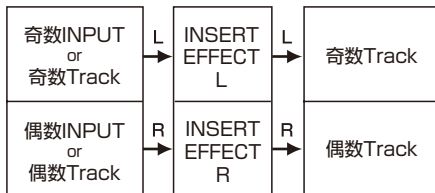
6 押す : 戻る

現在の挿入位置

CLEAN  <TR8>
No.00:Standard

インサートエフェクトの挿入位置

モノラル入力×2のインサートエフェクトを挿入した場合
(DUALアルゴリズム)



NOTE

- INPUT 1～INPUT 8 のいずれかを単独で選択できるのは、CLEAN、DISTORTION、ACO/BASS SIM、BASS、MICのアルゴリズムが選ばれているときに限られます。
- TRACK 1-8、TRACK 9-16 が選択できるのは、アルゴリズムとして8xCOMP EQが選ばれているときに限られます。
- INPUT 1-8が選択できるのは、8x COMP EQアルゴリズムが選ばれているときに限られます。
- 挿入先を選択した後でアルゴリズムを8x COMP EQに切り替えると、挿入先がINPUT 1-8、TRACK 1-8、TRACK 9-16に切り替わります(どの挿入先が選ばれるかは、直前に選ばれていた設定に応じて異なります)。
- モノラルトラック×1の出力に挿入するには“TRACK 1”～“TRACK 8”、モノラルトラック×2またはステレオトラックに挿入するには“TRACK 1/2”～“TRACK 15/16”を選択します。また、[MASTER]フェーダーの直前に挿入するには“MASTER”を選びます。

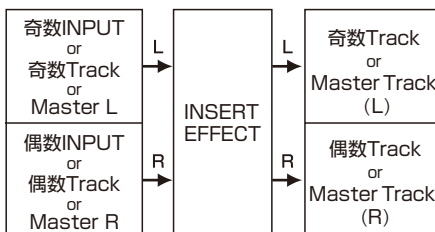
HINT

インサートエフェクトの挿入先を変える

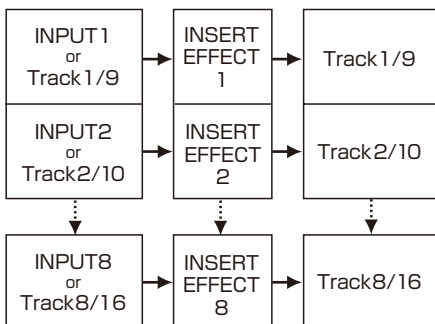
プロジェクトが初期状態のとき、インサートエフェクトはINPUT 1に挿入されています。

挿入先を変更するには“INPUT SOURCE” Step 4で選択を行います。

ステレオ入力のインサートエフェクトを挿入した場合
(STEREO、MASTERINGアルゴリズム)



8入力のインサートエフェクトを挿入した場合
(8xCOMP EQアルゴリズム)



インサートエフェクト センドリターンエフェクト：パッチの編集

エフェクトを組み合わせてパッチを作成したり、パッチのエフェクトタイプを切り替えたり、エフェクトパラメーターでかかり具合を調節して好みの効果に加工を行います。

1 INSERT EFFECT or SEND RETURN EFFECT 押す

エフェクトのON/OFFの切り替え

ENTER "EFFECT Off"表示の時 押す

2 アルゴリズム／パッチを選ぶ

CLEAN No.15:Standard <IN1> E

アルゴリズム 移動

パッチ移動

3 押す

4 >EDIT を選ぶ

No.15:Standard >EDIT E

項目移動

ENTER 押す

HINT

- ・パッチには、すべてのモジュールが未設定の空のパッチ("Empty"表示)があります。
- ・ZNRモジュールを編集したいときはディスプレイ1行目に「TOTAL」と表示させます。
- ・DUAL MIC アルゴリズムでは、L/Rチャンネルに配置されたモジュールを個別に編集できます。ディスプレイ1行目に「L」と表示されるときはLチャンネル、「R」と表示されるときはRチャンネルのモジュールが選択されています。
- ・8x COMP EQアルゴリズムでは、1つのチャンネルに1系統のHPF/コンプレッサー/EQが含まれており、それぞれのエフェクトのオン/オフを個別に切り替えられます。なお、現在操作しているチャンネルは、ディスプレイ1行目の番号で確認できます。

エフェクトモジュールを編集

5 エフェクトタイプのON/OFFを選ぶ

エフェクトモジュールOff

Compressor Off

ENTER 押す：切り換え

タイプ(エフェクトモジュール)ON

COMP/LIMITER Compressor E

エフェクトタイプ

※E=EDITマーク
編集・変更されたときに表示

エフェクトモジュールを設定

6 エフェクトモジュールを選ぶ

COMP/LIMITER Compressor E

MOD/DELAY Chorus E

エフェクトタイプ

モジュール移動

パッチレベルの編集 (パッチの最終的な音量)

7 Patch Levelを選ぶ

TOTAL Patch Level=25

モジュール移動

値変更

8 戻る

EXIT 押す

エフェクトパラメーターを調整

1 パラメーターを選ぶ

Ensemble Depth=2 E

パラメーター移動

2 設定値を選ぶ

Ensemble Depth=2 E

値変更

3 EXIT 戻る

インサートエフェクトの名称変更

1 TOTAL を選ぶ

TOTAL Patch Level=25

モジュール移動

2 Patch Name まで数回押す

Patch Name Standard

点滅 保存する名称を変更する

3 EXIT 戻る

センドリターンエフェクトの名称変更

1 Patch Name まで数回押す

Patch Name Standard

点滅 保存する名称を変更する

2 EXIT 戻る

NOTE

- ・エフェクトモジュールの組み合わせや配置など、アルゴリズム自体を編集することはできません。
- ・エフェクトモジュールを"off"にすると"off"にしたエフェクトモジュール以下、タイプ、パラメータ、設定値が一括してオフになります。
- ・8x COMP EQアルゴリズムでは、すべてのチャンネルに対してエフェクトのオン/オフを一括して切り替えることはできません。しかし、切り替えたいエフェクトの設定値が表示されているとき[ENTER]を押せば、そのチャンネルで対応するエフェクトをオフにできます。
- ・「TOTAL」に含まれるモジュールはオフにできません。
- ・8x COMP EQアルゴリズムには、ZNRモジュールはありません。
- ・編集したパッチを保存せず、Eマークが表示された状態で他のパッチに切り替えると、編集内容が失われます。パッチの保存方法については、次の項目を参照してください。

エフェクト

INSERTエフェクト センドリターンエフェクト：パッチの保存

パッチを編集したら必ず“SAVE”(保存)を行います。同じアルゴリズム内のどここの場所にも保存できます。

- INSERT EFFECT or SEND RETURN EFFECT 押す

エフェクトのON/OFFの切り替え

ENTER 押す

“EFFECT Off”表示の時
- アルゴリズム／パッチを選ぶ

CLEAN <INI> アルゴリズム移動
No.15:Standard E

編集したパッチ有り

パッチ移動
- 押す
- >SAVE を選ぶ

No.00:Standard <>メニュー移動
>SAVE

ENTER 押す
- 保存先を選ぶ

Save to 保存先変更
NO.29:Empty

保存先のパッチ番号：パッチ名

ENTER 押す
- 実行する

NO.29:Empty
Save?

ENTER 押す

NOTE

- ・インサートエフェクト・センドリターンエフェクトの手順は同様です。
- ・編集したパッチを保存せずに他のパッチに切り替えると、編集内容が失われます。必ずSAVEを行います。
- ・PATCH IMPORTでは取り込み元と取り込む先は違うプロジェクトとなります。

HINT

- ・編集したパッチは、同じアルゴリズム内であれば、どの位置にも保存できます。また、既存のパッチを別の位置に保存すれば、パッチのコピーが作れます。

エフェクト

INSERTエフェクト センドリターンエフェクト：パッチの取り込み

ほかのプロジェクトから設定済みのパッチを1つまたはすべてのパッチを選んで取り込み、現在のプロジェクトに反映することができます。

- >IMPORT を選ぶ

No.00:Standard <>メニュー移動
>IMPORT

ENTER 押す
 - 取り込み方法を選ぶ

PATCH IMPORT <>項目移動
>ALL

ALL	対象先のすべてのパッチを取り込む
PATCH	対象先から1つ選んで取り込む
- すべてのパッチを取り込む**
IMPORT>ALL
- >ALL を選ぶ

PATCH IMPORT <>項目移動
>ALL

ENTER 押す
 - 取り込むプロジェクトを選ぶ

ALL PATCH IMPORT <>項目移動
No.001:PRJ001

取り込み元のプロジェクト番号:プロジェクト名

プロジェクト変更

ENTER 押す
 - 実行する

No.001:PRJ001
All Patch Import?

ENTER 押す
- 一つのパッチを取り込む**
IMPORT>PATCH
- >PATCH を選ぶ

PATCH IMPORT <>項目移動
>PATCH

ENTER 押す
 - 取り込み元プロジェクトを選ぶ

PATCH IMPORT <>項目移動
No.001:PRJ001

取り込み元のプロジェクト番号:プロジェクト名

プロジェクト変更

ENTER 押す
 - 取り込むパッチを選ぶ

Import <>項目移動
No.00:Standard

取り込み元のパッチ番号

パッチ変更

ENTER 押す
 - 取り込み先パッチを選ぶ

Import to <>項目移動
No.00:Standard

保存元のパッチ番号

パッチ変更

ENTER 押す
 - 実行する

NO.01:Ensemble
Import?

ENTER 押す

インサートエフェクト：モニター信号のみにかける

モニター信号にのみインサートエフェクトをかけ、トラックには未加工の入力信号を録音することができます。

1 INSERT EFFECT
 押す
 エフェクトのON/OFFの切り替え
 *INSERT EFFECT Off表示の時
 押す

2 アルゴリズム／パッチを選ぶ
 CLEAN
 No.15:Standard E
 アルゴリズム 移動

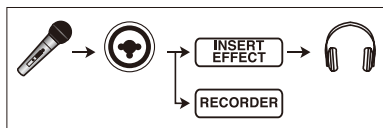
 パッチ移動

3 押す

モニター信号のみにインサートエフェクトをかける

インサートエフェクトがインプットに挿入されているとき、通常はエフェクトのかかった信号がトラックに録音されます。しかし、必要ならばモニター信号にのみインサートエフェクトをかけ、トラックには未加工の入力信号を録音することも可能です。

例えば、ボーカルをエフェクトなしで録音するときでも、モニター信号のみにマイク用のインサートエフェクトをかければ、ボーカリストが歌いやすくなります。



4 >REC SIGNALを選ぶ
 No.00:Standard
 >REC SIGNAL
 ◀ ▶ メニュー移動
 押す

5 Dry設定を選ぶ
 REC SIGNAL
 Dry
 設定変更
 押す

Wet	インサートエフェクトを通過した入力信号がトラックに録音されます。(初期設定)
Dry	インサートエフェクトを通過する前の入力信号がトラックに録音されます。ただし、OUTPUT端子からモニターする入力信号には、インサートエフェクトがかります。

HINT

ここで設定した内容は、プロジェクトごとに記憶されます。必要ならば、他のパートの録音を始める前に設定値を“Wet”に戻してください。

プロジェクト

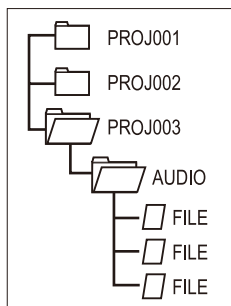
プロジェクトとは・プロジェクトの保護(プロテクト)

プロジェクトとは、楽曲を再生するのに必要なデータや設定要素を格納するものです。できあがったプロジェクトを編集できないように保護する“PROTECT”です。

オーディオファイルや割り当てたトラックの情報、ミキサー、エフェクトの設定状態、メトロノームやチューナーの設定など、作成した楽曲の要素はプロジェクト単位で保存されます。プロジェクトは1000個まで管理でき、新しい楽曲の録音は、新しくプロジェクトを作ってから始めます。

プロジェクトに保存されるデータ

- ・各オーディオトラック、マスタートラックのオーディオデータ
- ・トラックで選択されているフォルダの設定
- ・ミキサーの設定
- ・インサートエフェクト、センドリターンエフェクトで設定中のパッチ番号とパッチ内容
- ・プレイリストの内容
- ・その他の必要なファイル

プロジェクトにプロテクトをかける
PROJECT>EDIT>PROTECT

- PROJECT
□ 押す
- >EDITを選ぶ
PROJECT >EDIT
ENTER 押す
- >PROTECTを選ぶ
PROJECT EDIT >PROTECT
ENTER 押す
- Onを選ぶ
PROJECT PROTECT On
ENTER 押す

NOTE

- ・プロテクトが“On”のプロジェクトは、再生以外の変更ができません。録音や編集操作を行うときはプロテクト“Off”にしてください。
- ・プロテクトがオフのプロジェクトは、電源をオフにした時や、他のプロジェクトを読み込んだときに、必ずSDカードに保存されます。楽曲が完成したら、完成後に行った操作が誤って保存されないように、プロテクトをオンにすることをお勧めします。

HINT

プロテクト中の
アイコン表示



プロジェクトの新規作成

R16では、1000個までプロジェクトが作成できます。
 前回の設定を引き継ぐこともできます。

1 PROJECT
 押す

2 >NEWを選ぶ
 PROJECT
 >NEW [SD]003:22:52 メニュー変更
 押す

3 プロジェクト名を確認する
 新規プロジェクトNo. _____

Project No.003
 PRJ003
 点滅 新規プロジェクト名
 保存する名称を
 変更する 押す

4 設定値の引き継ぎ方を選ぶ
 SETTING?
 [CONTINUE] RESET メニュー移動
 初期値を選ぶ場合
 押す

5 実行する
 No.003:PRJ003
 Create?
 押す

NOTE

最後のプロジェクトの設定や値を新しいプロジェクトに引き継ぐことができます。

[CONTINUE]で引き継げるデータ

- ・BIT LENGTHの設定
- ・INSERT EFFECTの設定
- ・SEND RETURN EFFECTの設定
- ・トラックステータス
 (トラックのPLAY/MUTE/REC)設定
- ・BOUNCEの設定
- ・REC TRACKの設定
- ・トラックパラメーターの設定
- ・METRONOMEの設定

[RESET]

各項目の初期設定値

HINT

Step3で新規プロジェクト名の変更ができます。

 参照：プロジェクトの名称変更

P61





プロジェクト

プロジェクトとファイルの選択

録音、再生、編集するプロジェクトをトップ画面に読み込み操作できるようにします。ファイルは選択して再生を行ったり、トラックに割り当て操作します。




プロジェクトを選ぶ

PROJECT>SELECT

- PROJECT
 押す
- >SELECTを選ぶ
PROJECT
>SELECT
メニュー移動
 押す
- プロジェクトを選ぶ
PROJECT SELECT
No.002:PRJ002
プロジェクト変更
 押す
- 読み込む
No.002:PRJ002
Load?
 押す

ファイルの選択

PROJECT>FILE

- PROJECT
 押す
- >FILEを選ぶ
PROJECT
>FILE
メニュー移動
 押す
- ファイルを選ぶ
TRACK 15
MONO-000 [TR1]
トラック移動
または、ステータスキー [1~8], [MASTER]
ファイル選択
 押す

※ファイルを试听して確認をする時は、以下のキー操作が可能です。

	再生:[PLAY]キー
	停止:[STOP]キー
	早送り:[FF]キー
	巻き戻し:[REW]キー
	先頭に戻る: [STOP]キー+[REW]キー
	マーカー移動: MARKER [>>]キー MARKER [<<]キー

NOTE

録音・再生が行えるのは、現在読み込まれているプロジェクトに限られます。同時に複数のプロジェクトを操作することはできません。

HINT

R16の電源を入れると、前回操作していたプロジェクトが自動的に読み込まれます。

 参照：トラックの割り当て

P23

プロジェクト

プロジェクトとファイルの情報

現在読み込まれているプロジェクトとファイルの名称、作成年月日、作成時刻、容量、録音時間、ファイルのフォーマット情報を表示します。

プロジェクトの情報
 PROJECT>INFORMATION

- 1 PROJECT
 押す
- 2 >INFORMATIONを選ぶ
 メニュー移動
 押す
- 3 情報の種類を選ぶ

NAME	PROJECT INFORMATION NAME:PRJ001	プロジェクト名
DATE	PROJECT INFORMATION DATE:09/10/10 15:00	作成年/月/日 時刻
SIZE	PROJECT INFORMATION SIZE378.5MB	容量
TIME	PROJECT INFORMATION TIME:00:09:13	プロジェクトの録音時間

HINT

INFORMATION内ではプロジェクトとファイルの情報は表示するだけで、変更はできません。

ファイルの情報
 PROJECT>FILE>INFORMATION

- 1 PROJECT
 押す
- 2 >FILEを選ぶ
 メニュー移動
 押す
- 3 トラック番号(1~16,MASTER)とファイル名を選ぶ
 トラック移動
 押す トラック番号
 押す ファイル名
 押す ファイル移動
- 4 >INFORMATIONを選ぶ
 メニュー移動
 押す
- 5 情報の種類を選ぶ












NAME	FILE INFORMATION NAME: MONO-000.WAV	ファイル名
DATE	FILE INFORMATION DATE: 2009/03/03	作成年/月/日
TIME	FILE INFORMATION TIME: 00:04:42	作成時刻
FORMAT	FILE INFORMATION FORMAT:WAV44.1/16MN	フォーマット: サンプリング周波数/ビットレート ST=ステレオ MN=モノラル
SIZE	FILE INFORMATION SIZE: 24384.0KB	容量
LENGTH	FILE INFORMATION LENGTH: 00:04:42	ファイルの録音時間

プロジェクトとファイルの複製(コピー)

保存されているプロジェクトを新規プロジェクトとして複製(コピー)します。
ファイルも同一プロジェクト内のみにはファイルの名称を変えて複製できます。



















プロジェクトの複製

PROJECT>EDIT>COPY

- 1 PROJECT 押す
- 2 >EDITを選ぶ
PROJECT
>EDIT  
 押す
- 3 >COPYを選ぶ
PROJECT
>COPY  
 押す
- 4 コピー元のプロジェクトを選ぶ
PROJECT COPY
No.002:PRJ002  
 押す プロジェクト
変更
- 5 コピー先の
新規プロジェクト番号を選ぶ
Copy to
No.011
 押す
- 6 実行する
No.002->No.011
Copy?
 押す 元プロジェクト番号
新規プロジェクト番号

ファイルの複製

PROJECT>FILE>EDIT>COPY

- 1 PROJECT 押す
- 2 >FILEを選ぶ
PROJECT
>FILE  
 押す
- 3 コピー元の
ファイルを選ぶ  
TRACK 1
VOCAL.WAV  
 押す トラック移動
ファイル変更
- 4 >EDITを選ぶ
VOCAL.WAV
>EDIT  
 押す
- 5 >COPYを選ぶ
VOCAL.WAV
>COPY  
 押す
- 6 コピーするファイルの
名称を変更する
FILE COPY
VOCAL.WAV
点滅  
 押す 保存する名称を
変更する
- 7 実行する
VOCAL.WAV
Copy?
 押す

NOTE

- ・同じ名称があったときは先頭に“*”が表示されます。名称を変更して保存を行います。

プロジェクトとファイルの名称変更

現在読み込まれているプロジェクトとファイルの名前を変更します。

プロジェクトの名称変更

PROJECT>EDIT>RENAME

- 1 PROJECT
 押す
- 2 >EDIT を選ぶ

PROJECT
>EDIT

メニュー移動
 押す
- 3 >RENAME を選ぶ

PROJECT
>RENAME

メニュー移動
 押す
- 4 文字を変更する

PROJECT RENAME
<input type="text" value="R J002"/>

文字消去
位置の移動
選択中の文字=反転・点滅

PROJECT RENAME
SONG2009

文字の挿入と変更
 押す

NOTE

- ・ 同じ名称があったときは先頭に"*"が表示されます。名称を変更して保存を行います。

HINT

<プロジェクト名>

利用可能な文字：8文字まで 数字：0~9
 英字：A~Z a~z 記号：(スペース)! " # \$ % &
 ' () * + , - . / : ; < > = ? @ [] ^ _ ` { | }

<ファイル名>

利用可能な文字：12文字まで(拡張子含む)
 数字：0~9 英字：A~Z(大文字)
 記号：_(アンダースコア)

ファイルの名称変更

PROJECT>FILE>EDIT>RENAME

- 1 PROJECT
 押す
- 2 >FILE を選ぶ

PROJECT
>FILE

メニュー移動
 押す
- 3 ファイル名を選ぶ

TRACK 1
MONO-000

トラック移動
 押す
ファイル変更
- 4 >EDIT を選ぶ

MONO-000.WAV
>EDIT

メニュー移動
 押す
- 5 >RENAME を選ぶ

MONO-000.WAV
>RENAME

メニュー移動
 押す
- 6 文字を変更する

FILE RENAME
* <input type="text" value="MONO-000.WAV"/>

文字消去
位置移動
選択中の文字=カーソルが点滅

FILE RENAME
SONG2009.WAV

文字の挿入と変更
 押す

プロジェクトとファイルの消去

選択したプロジェクトやファイルを消去します。

プロジェクトの消去

PROJECT>EDIT>DELETE

- 1 PROJECT 押す
- 2 >EDIT を選ぶ
 PROJECT
 >EDIT メニュー移動
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 3 >DELETE を選ぶ
 PROJECT
 >DELETE メニュー移動
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 4 消去するプロジェクトを選ぶ
 PROJECT DELETE
 No.001:PRJ001 プロジェクト変更
 (ENTER) 押す
- 5 消去する
 No.001:PRJ001
 Delete?
 (ENTER) 押す

ファイルの消去

PROJECT>FILE>EDIT>DELETE

- 1 PROJECT 押す
- 2 >FILE を選ぶ
 PROJECT
 >FILE メニュー移動
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 3 ファイル名を選ぶ トラック移動
 TRACK1
 MONO-000 [TR7] ▲ ▼
 (ENTER) 押す ファイル変更
 (TRACKBALL) 押す
- 4 >EDIT を選ぶ
 MONO-000.WAV
 >EDIT メニュー移動
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 5 >DELETE を選ぶ
 MONO-000.WAV
 >DELETE メニュー移動
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 6 消去する
 MONO-000.WAV
 Delete?
 (ENTER) 押す

NOTE

- 一度消去したプロジェクトやファイルは復活できません。ご注意ください。
- プロジェクトが“On”になっているプロジェクトは、プロジェクトもファイルも消去できません。
- 現在読み込まれているプロジェクトを消去すると番号の最も小さいプロジェクトが読み込まれます。

NOTE

- ファイルは消去すると、割り当てられたトラックは空になります。

ファイルの分割

1つのファイルを任意の位置で分割。2つのファイルにします。録音結果の不要部分を削除したり、長時間録音したファイルを分割することが可能です。

1 PROJECT
□ 押す

2 >FILE を選ぶ

PROJECT
>FILE

メニュー移動

(ENTER) 押す

3 ファイルを選ぶ

TRACK15
MONO-000.WAV

トラック移動

または、
ステータスキー
[1~8],
[MASTER]

ファイル選択

4  押す

5 >EDIT を選ぶ

MONO-000.WAV
>EDIT

メニュー移動

(ENTER) 押す

6 >DIVIDE を選ぶ

MONO-000.WAV
>DIVIDE

メニュー移動

(ENTER) 押す

7 分割のポイントを指定

DIVIDE POINT
▶00 00:00:00:000

数値増減

変更ポイント選択

DIVIDE POINT
▶00 00:01:25:086

(ENTER) 押す

8 分割する

MONO-000.WAV
Divide?

(ENTER) 押す

※ファイルを试听して確認する時、
分割ポイントを設定する時、以下のキー操作で
试听しながら移動もできます


PLAY 	再生 : [PLAY]キー
STOP 	停止 : [STOP]キー
FF 	早送り : [FF]キー
REW 	巻き戻し : [REW]キー
STOP + REW 	先頭に戻る : [STOP]キー+[REW]キー
	マーカー移動 : MARKER [>>]キー、 MARKER [<<]キー

HINT

・ファイル分割をすると自動的に新たな名称のファイルが同一フォルダ内に作成されます

分割位置より前 (A点) : 8文字以内の場合、末尾にAがつきます。8文字のとき、末尾がAになります。
分割位置より前 (B点) : 8文字以内の場合、末尾にBがつきます。8文字のとき、末尾がBになります。

・分割されるファイルは削除されます。

 参照 : ロケート / マーカー

P31

ファイルをプロジェクトから読み込む

別のプロジェクトから、ファイルを読み込みます。

1 PROJECT
□ 押す

2 >FILE を選ぶ

PROJECT
>FILE

メニュー移動

ENTER 押す

3 ファイルを選ぶ

TRACK15
MONO-000.WAV

トラック移動
← →
または、
ステータスキー
[1~8],
[MASTER]

ファイル選択

4  押す

5 >IMPORT を選ぶ

MONO-000.WAV
>IMPORT

メニュー移動

ENTER 押す

6 インポートするファイルのある
プロジェクトを選ぶ

FILE IMPORT
No.000:PRJ001

プロジェクト
移動

ENTER 押す

7 インポートするファイルを選ぶ

FILE IMPORT
LEADGTR.WAV

ENTER 押す

8 ファイルを確認する

FILE IMPORT
LEADGTR.WAV

点滅

保存する名称を
変更する

ENTER 押す

9 インポートする

ACOGTR.WAV
Import?

ENTER 押す

NOTE

・同じ名称があったときは先頭に"*"が表示されます。名称を変更して保存を行います。

HINT

使用できる文字<12文字まで>

数字：0~9

英字：A~Z

記号：_(半角アンダースコア)

 参照：名称の変更操作

P43

プロジェクト連続再生シーケンスプレイ

複数のプロジェクトを演奏順をプレイリストに登録し管理します。
連続再生やライブの伴奏、外部レコーダーの出力などに使います。

プレイリストを再生する

1 PROJECT 押す

PROJECT
>SELECT

2 >SEQUENCE PLAYを選ぶ

PROJECT
>SEQUENCE PLAY

(ENTER) 押す

3 プレイリストを選ぶ

登録がない場合“Empty”表示

List1:Empty
Total 00:00:00:000

登録がある場合“登録PROJECT数”

List1:2Songs
Total 00:03:16:186

リスト選択

プレイリスト番号 登録されたプロジェクト数
プロジェクトの演奏時間(合計)

4 PLAY 押す

再生中の画面表示

プロジェクト名

NO.003:PRJ003
00 02:18:017

プレイリスト番号 再生経過時間

最終プロジェクトの再生が終了した時点で停止

HINT

現在割り当てられたオーディオトラックが、再生されます。

再生中のボタン操作

PLAY	現在のプロジェクト先頭から再生
STOP	再生停止、現在のプロジェクト先頭に戻る
REW + STOP	再生番号Track1のプロジェクトの先頭から再生
IF	再生中止し、次のプロジェクト先頭から再生
REW	再生中止し、手前のプロジェクト先頭から再生

プレイリストを編集する
PROJECT>SEQUENCE PLAY>EDIT

4 押す

5 >EDITを選ぶ

List1:2Songs
>EDIT

(ENTER) 押す

プロジェクトを登録・編集・変更する

6 最初のプロジェクトを選ぶ
(または変更するプロジェクト)

連続するプロジェクトの最終位置
または、登録がない時

Track1
End of List

プロジェクト変更

リストの最終表示

7 プレイするプロジェクト名を登録

登録したいプロジェクト番号

登録したいプロジェクト名

No.001:PRJ001
003:00: 1/1

プロジェクトの演奏時間 総トラック数

選択中のトラック番号

8 同様に以降のプロジェクトを選ぶ

Track2
End of List

トラック移動

9 (EXIT) 押す : 戻る

プレイリストを削除する
PROJECT>SEQUENCE PLAY>DELETE

4 押す

List1:2Songs
>EDIT

5 >DELETEを選ぶ

List1:2Songs
>DELETE

(ENTER) 押す

6 削除する

List1:2Songs
Delete?

(ENTER) 押す

1つのプロジェクトを削除する

6 削除するプロジェクトを選ぶ

No.002:PRJ002
004:00:01 3/5

トラック移動

プロジェクト変更

7 DELETEを選ぶ

No.002:PRJ002
INSERT [DELETE]

項目移動

(ENTER) 押す

No.002:PRJ002
004:00:01 3/4

新規にプロジェクトを挿入する

6 挿入するトラック番号を選ぶ

No010:PRJ010
002:14:58 4/5

トラック移動

プロジェクト移動

7 INSERTを選ぶ

Track5
[INSERT] DELETE

項目移動

(ENTER) 押す

No.010:PRJ010
002:14:58 4/6

選択したプロジェクトが挿入

NOTE

- ・マスタートラックが消去されたり、マスタートラックに割り当てたファイルを削除した時は、プレイリストが空になります。
- ・登録するプロジェクトは、演奏するファイルをマスタートラックに選んでください。
- ・登録されたプロジェクトのファイルを変更する時はマスタートラックを設定しプレイリストの編集で変更します。
- ・登録数は、プレイリストは最大10個。1つのプレイリストに最大99プロジェクトです。
- ・プロジェクトのマスタートラックが未設定の時に4秒以下の時はプレイリストに登録できません。

☞ 参照 : マスタートラックの設定

P42

録音フォーマット 量子化ビット数の設定

通常のCD録音に用いられる16bitよりも高音質な44.1kHz 24bitフォーマットでの録音も可能です。

ビットレートの設定・変更

PROJECT>REC SETTING>BIT LENGTH

1

PROJECT



押す

2

>REC SETTINGを選ぶ

PROJECT
>REC SETTING

メニュー移動



押す

3

>BIT LENGTHを選ぶ

REC SETTING
>BIT LENGTH

メニュー移動



押す

4

ビット数を選ぶ

BIT LENGTH
16bit

16bit / 24bit



押す

HINT

- ・上書きで録音する場合は、変更できません。
- ・設定はプロジェクトごとに保存されます。
- ・初期設定は16bitです。
- ・44.1kHz/24bitはCD作成時に、16bitへのダウンコンバートが必要になります。

ディスプレイの調整

ディスプレイはバックライトとコントラストを調整できます。

バックライトのON/OFF

TOOL>SYSTEM>LCD>LIGHT

- 1 **TOOL**
 押す

TOOL	メニュー移動
>TUNER	◀ ▶
 - 2 **>SYSTEM**を選ぶ

TOOL	メニュー移動
>SYSTEM	◀ ▶

 押す
 - 3 **>LCD**を選ぶ

SYSTEM	メニュー移動
>LCD	◀ ▶

 押す
 - 4 **>LIGHT**を選ぶ

LCD	メニュー移動
>LIGHT	◀ ▶

 押す
 - 5 **ON/OFF**を選ぶ On/Off変更

LIGHT	On/Off変更
On	<input type="radio"/>

 押す
- | | |
|-----|----------------|
| On | バックライト点灯(初期設定) |
| Off | バックライト消灯 |

コントラストを調整

TOOL>SYSTEM>LCD>CONTRAST

- 1 **TOOL**
 押す

TOOL	メニュー移動
>TUNER	◀ ▶
 - 2 **>SYSTEM**を選ぶ

TOOL	メニュー移動
>SYSTEM	◀ ▶

 押す
 - 3 **>LCD**を選ぶ

SYSTEM	メニュー移動
>LCD	◀ ▶

 押す
 - 4 **>CONTRAST**を選ぶ

LCD	メニュー移動
>CONTRAST	◀ ▶

 押す
 - 5 **数値**を選ぶ 数値変更

CONTRAST: 3	数値変更										
<table border="1" style="width: 100%; height: 15px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> </table>											<input type="radio"/>

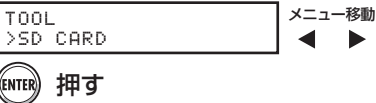
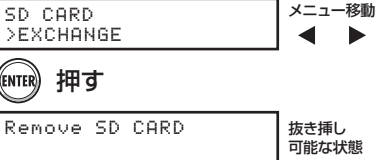
 押す
- | | |
|---|-----------------|
| 1 | コントラスト 強 (初期設定) |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | コントラスト 弱 |

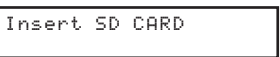

HINT


電池を節約したいときにバックライトを消灯します。


電源を切らずにSDカードを交換

SDカードを電源が入った状態で交換します。起動中の交換はSDカードの残容量が少ない場合の交換と、事前に録音したSDカードからデータを读込んで使う場合があります。

- 1 **TOOL** 押す
- 2 **>SD CARD**を選ぶ

- 3 **>EXCHANGE**を選ぶ


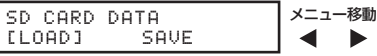

Remove SD CARD 抜き挿し可能な状態
- 4 **SDカードを抜く**

- 5 **SDカードを挿す**


未フォーマットの新SDカード


R16のフォーマット済の新SDカード
- 6 **フォーマットして使う**


新しいSDカードのデータをR16に读込み


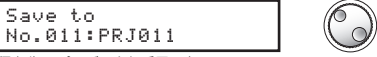
新SDカード(R16のフォーマット済)

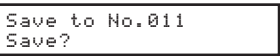
- 6 **[LOAD]**を選ぶ

- 7 **カード内のプロジェクトを读込む**


新しく挿入されたSDカードに保存された最も番号の小さいプロジェクトが読み込まれる

R16のデータを新しいSDカードに保存

新SDカード(R16のフォーマット済)


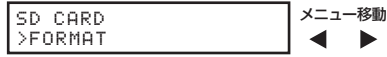
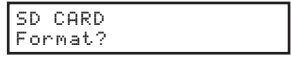
- 6 **[SAVE]**を選ぶ

- 7 **保存先のプロジェクトを選ぶ**


保存先のプロジェクト番号:名
- 8 **操作中のプロジェクトを保存する**


SDカードの初期化・容量確認

SDカードをR16のフォーマットに初期化・全消去したり、SDカードの容量(残量)を確認できます。

SDカードの初期化/全消去
TOOL>SD CARD>FORMAT

- 1 **TOOL** 押す
- 2 **>SD CARD**を選ぶ

- 3 **>FORMAT**を選ぶ

- 4 **実行する**


NOTE

- ・R16以外の機器でフォーマットされたSDカードを挿入すると必ずフォーマットメニューとなります。
- ・一度初期化を行うとすべてのデータは消去され、復帰できません。
- ・SDカードをフォーマットした時は、カード内のデータはすべて消去されR16専用のフォルダとファイルが作られます。



R16専用SDカードのデータ構成


```
├ PROJ000
├ PRJDATA.ZID
├ EFXDATA.ZID
├ AUDIO
├ SYS
└ ZOOM.ZDT
```

NOTE

- ・挿入するSDカードのライトプロテクトは解除してから挿入してください。
- ・[SAVE]で保存されるデータは操作中のプロジェクトの各種データです。ただし、オーディオデータは保存されません。

SDカードの容量確認
TOOL>SD CARD>REMAIN

- 1 **TOOL** 押す
- 2 **>SD CARD**を選ぶ

- 3 **>REMAIN**を選ぶ




現在の録音フォーマットでの録音可能時間 カードの空き容量

- ・SDカードの残容量が録音するデータより少なくなると録音されなくなります。早めにSDカードを交換してください。

☞ 参照: USBメモリからSDカードに取り込み
: SDカードからUSBメモリへ保存する

P74

: SDカードがない時の動作

P12

HINT

- ・未フォーマットのSDカードを挿入し"Format?"を実行すると現在のプロジェクトの保存[SAVE]とレコーダーへの読み込み[LOAD]が行われます。


バージョンの確認・電池種類を設定

システムソフトウェアの現在のバージョンを確認できます。
電池の種類を設定すると電池残量の表示精度が高くなります。

システムのバージョン確認 TOOL>SYSTEM>SYSTEM VERSION

- 1 押す
 TOOL
 >TUNER
 メニュー移動
◀ ▶
- 2 >SYSTEMを選ぶ
 TOOL
 >SYSTEM
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
 SYSTEM
 >LCD
 メニュー移動
◀ ▶
- 3 >VERSIONを選ぶ
 SYSTEM
 >VERSION
 メニュー移動
◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 4 情報の種類を選ぶ
 SYSTEM Ver ZOOM R16
 SYSTEM Ver: 1.00
現在のシステムバージョン
 ◀ ▶
 SUB SYSTEM Ver ZOOM R16
 SUB SYSTEM Ver: 1.00
現在のサブシステムバージョン
 ◀ ▶
 BOOT SYSTEM Ver ZOOM R16
 BOOT SYSTEM Ver: 1.00
現在のブートシステムバージョン
 ◀ ▶

電池の種類を設定 TOOL>SYSTEM>BATTERY TYPE

- 1 押す
 TOOL
 >TUNER
 メニュー移動
◀ ▶
- 2 >SYSTEMを選ぶ
 TOOL
 >SYSTEM
 ◀ ▶
 (ENTER) 押す
 SYSTEM
 >LCD
 メニュー移動
◀ ▶
- 3 >BATTERY TYPEを選ぶ
 SYSTEM
 >BATTERY TYPE
 メニュー移動
◀ ▶
 (ENTER) 押す
- 4 BATTERY TYPE ALKALINE
 種類移動

 —使用する電池の種類
 (ENTER) 押す

ALKALINE	アルカリ電池
NI-MH	ニッケル水素蓄電池

※初期設定はALKALINE

NOTE

- ・アルカリ電池、またはニッケル水素蓄電池をご使用下さい。

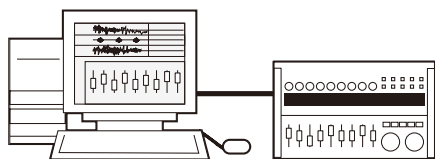
HINT

ZOOMのWEBサイト(<http://www.zoom.co.jp>)から最新のシステムソフトウェアをご確認ください。

コンピューターとの接続

R16とコンピューター(Windows/Macintosh)を接続する場合にはUSBを使います。

データのやり取りをおこなうSDカードリーダー、音声の入出力機器として使えるオーディオインターフェース、DAWソフトをリモートコントロールするコントロールサーフェースとして使うこともできます。



NOTE

- ・R16に取り込めるオーディオファイルのフォーマットは、サンプリング周波数=44.1kHz、量子化ビット数=16、24ビットのWAVファイルに限られません。
 - ・ファイル名は、半角英数字の大文字と“_”(アンダースコア)のみ8文字以内、拡張子“.WAV”を付けてください。
- USBの接続は、R16やコンピューターの電源が入ったまま行えます。電源がOFFの時はUSBケーブルから供給されるバスパワー電源で起動させることができます。
- ・R16をカードリーダー、またはオーディオインターフェースモードで使用している間、レコーダーとしての操作は行えません。

HINT

- ・*カードリーダー対応OS
Windows Windows XP以降
Macintosh Mac OS X 10.2以降
- ・プロジェクトのデータは、SDカードのルートディレクトリ“PROJxxx”(xxx=プロジェクト番号)、オーディオデータは、“PROJxxx”(xxx=プロジェクト番号)内の“AUDIO”にWAVファイルとして保存されています。
- ・マスタートラック、ステレオトラックはステレオWAVファイルです。

カードリーダー

コンピューターからR16のSDカードを操作し、各種データやプロジェクトとファイルのバックアップや読み出し、取り込みができます。

SDカードリーダーとして使う

USB>CARD READER

1 USBケーブルでコンピューターとR16をつなぐ(DVICE端子)

2  押す

3 >CARD READER を選ぶ

USB
>CARD READER

メニュー移動

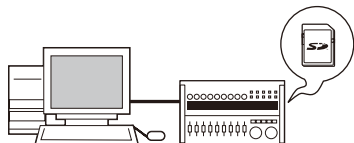
 押す

4 実行する

CARD READER
Enter?

 押す

コンピューターからR16を操作



To PC ←

SDカード内のプロジェクトデータを
コンピューターにバックアップ

From PC →

オーディオデータやコンピューターの
バックアップをSDカードに入れる

解除

1 コンピューターからR16のボリュームアイコンの接続を解除する

2  or  押す : R16の解除

NOTE

- ・R16に取り込めるオーディオファイルのフォーマットは、サンプリング周波数=44.1kHz、量子化ビット数=16, 24 ビットのWAVファイルに限られます。
- ・R16に取り込むファイル名は、半角英数字の大文字A~Z, 0~9, “.”(半角アンダースコア)のみ(8文字以内)に拡張子“.WAV”を付けてください。

HINT

- ・カードリーダー対応OS
Windows Windows XP以降
Macintosh Mac OS X 10.2以降
- ・プロジェクトのデータはSDカードのルートディレクトリ“PROJxxx”(xxx=プロジェクト番号)、オーディオデータは、“PROJxxx”(xxx=プロジェクト番号)内の“AUDIO”にWAVファイルとして保存されています。
- ・マスタートラック、ステレオトラックはステレオWAVファイルです。
- ・コンピューターからWAVファイルを送り込む場合、取り込みたいプロジェクトのフォルダ“PROxxx”フォルダ(xxx=プロジェクト番号)の“AUDIO”にコピーしてください。トラックに割り付けたい場合はR16で操作します。
- ・USBの接続は、R16やコンピューターの電源がOnの状態でも接続できます。
- ・R16が電源がOFFの状態時はUSBバスパワーで起動できます。

 参照 : トラックの割り当て




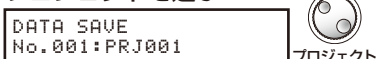



P23

USBメモリ 保存とデータ読み込み

R16に直接USBメモリを接続して、ファイルの保存や読み込みができます。
バンドのメンバーとのファイルのやり取りに便利です。


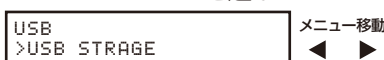
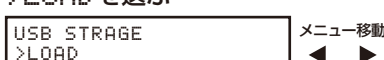

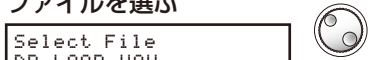

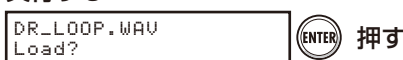
USBメモリに保存

USB>USB STRAGE>SAVE

- 1 USBメモリをR16の
USB HOST端子に接続する
- 2 **USB**
 押す
- 3 >USB STRAGEを選ぶ
 メニュー移動
(ENTER) 押す
- 4 >SAVEを選ぶ
 メニュー移動
(ENTER) 押す
保存するデータのある
プロジェクトを選ぶ
- 5  プロジェクト
変更
(ENTER) 押す
- 6 ファイルを選ぶ
 プロジェクト
変更
(ENTER) 押す
- 7 保存するデータを選ぶ
 ファイル
変更
(ENTER) 押す
点滅 保存する名称を
変更する
- 8 実行する
 **(ENTER)** 押す

USBメモリから読み込み

USB>USB STRAGE>LOAD

- 1 USBメモリをR16の
USB HOST端子に接続する
- 2 **USB**
 押す
- 3 >USB STRAGEを選ぶ
 メニュー移動
(ENTER) 押す
- 4 >LOADを選ぶ
 メニュー移動
(ENTER) 押す
- 5 フォルダを選ぶ
 フォルダ・
ファイル変更
データがフォルダにある時
- 6 ファイルを選ぶ
 フォルダ・
ファイル変更
(ENTER) 押す
- 7 保存先を選ぶ
 ファイル変更
(ENTER) 押す
- 8 実行する
 **(ENTER)** 押す

NOTE

- ・送受信中は絶対にUSBメモリを抜かないでください。"Saving"、"Loading"の表示が終了した後に行います。
- ・〈USB STRAGE〉の動作中はレコーダー操作はできません。
- ・〈USB STRAGE〉では、保存したデータはUSBメモリの最上層に保存されます。

オーディオインターフェース／コントロールサーフェース

R16をコンピューターと接続し、DTMでの音の入出力や、DAWソフトウェアを操作するコントローラーとして利用できます。

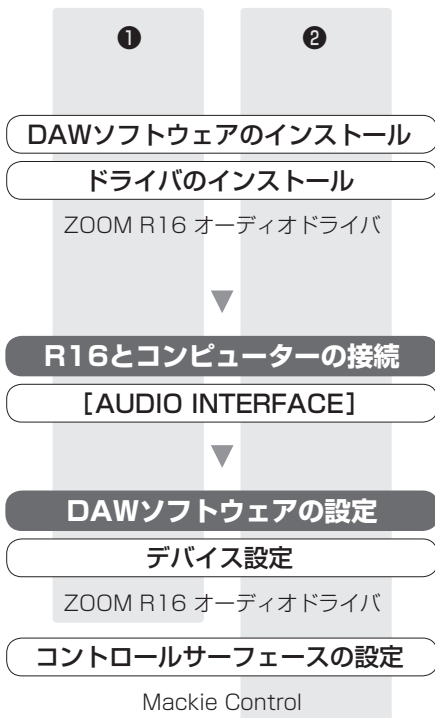
オーディオインターフェース／コントロールサーフェースの接続

① オーディオインターフェース

R16をコンピューターと外部のオーディオ機器や楽器の間に配置して、信号をDAWソフトウェアなどに録音することができます。
Hi-Z、ファンタム電源を必要とする楽器も接続可能です。

② コントロールサーフェース

R16のパネル上にあるフェーダーやキーを使って、コンピューター上のDAWソフトウェアのトランスポート操作やミックス操作をリモートコントロールします。



初めてR16をコンピューターに接続する場合

- 1 コンピューターに“ZOOM R16 Audio Driver”をインストールする
参照：Cubase LE 4スタートアップガイド
- 2 R16をコンピューターに接続する
R16の設定と接続
- 3 DAWソフトウェアを設定する
デバイス設定
コントロールサーフェースの設定

NOTE

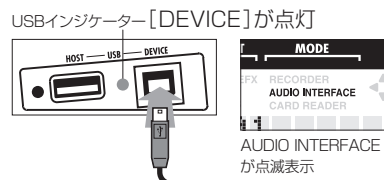
[ZOOM R16 Audio Driver]は、R16をDAWソフトウェア(“Cubase LE 4”など)のオーディオインターフェースとして使用するために必要なソフトウェアです。
付属する各インストールガイドに従って、正しくインストールしてください。

●最新のR16用オーディオドライバは、ZOOMのWEBサイト(<http://www.zoom.co.jp>)からダウンロードしてください。

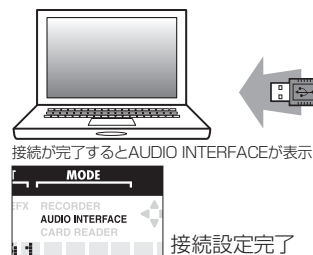
R16の設定と接続

※2回目以降の接続方法はこの項目からとなります

- 1 USB 押す
- 2 >AUDIO INTERFACEを選ぶ
USB >AUDIO INTERFACE (メニュー移動) (ENTER) 押す
- 3 実行する
AUDIO INTERFACE Enter? (ENTER) 押す
- 4 設定の引き継ぎ方を選ぶ
SETTING? [CONTINUE] RESET (メニュー移動) (ENTER) 押す
- 5 USBケーブルをR16に接続する
Sample Rate=44.1kHz
Solo



6 USBケーブルをコンピューターに接続する



接続解除

- 1 USB 押す
- 2 接続解除する
AUDIO INTERFACE Terminate? (ENTER) 押す
- 3 USBケーブルをはずす

NOTE

[CONTINUE]で引き継げるデータ

- ・INSERT EFFECTの設定
- ・SEND RETURN EFFECTの設定
- ・トラックパラメーターの設定
- ・TUNERの設定

[RESET]

各項目の初期設定値

- ・USBケーブルを抜く時、コンピューターとの接続を解除する時は、必ずコンピューターから先に接続解除を行ってください。
- ・USBケーブルを抜く時は、接続解除のStep 2を行い、R16のディスプレイから“AUDIO INTERFACE”の表示が消えた後に抜いてください。
- ・オーディオインターフェース／コントロールサーフェース機能はR16の電源がなくても、USBケーブルから供給されるバスパワー電源で起動させることができます。
- ・R16本体のシステムソフトウェアは、常に最新の状態にしておくことをお勧めします。古いシステムで動作しているR16では、パソコン側から正しく認識できない場合があります。



エフェクトタイプとパラメーター1

エフェクトパラメーター

インサートエフェクト

CLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズム

●COMP/LIMITERモジュール

タイプ	パラメーター			
Compressor	Sense	Attack	Tone	Level
	MXR Dynacomp風のコンプレッサーです。			
Rack Comp	Threshold	Ratio	Attack	Level
	より細かい調節の可能なコンプレッサーです。			
Limiter	Threshold	Ratio	Release	Level
	入力信号が一定のレベルを越えたときに圧縮するリミッターです。			

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Sense	0 ~ 10	コンプレッサーの感度を設定します。
Attack	Compressor: Fast, Slow	コンプレッサーの立ち上がり速度を選びます。
	Rack Comp: 1 ~ 10	コンプレッサーの立ち上がり速度を調節します。
Tone	0 ~ 10	音質を調節します。
Level	2 ~ 100	モジュール通過後のレベルを設定します。
Threshold	0 ~ 50	コンプレッサー/リミッターが動作する基準レベルを設定します。
Ratio	1 ~ 10	コンプレッサー/リミッターによる圧縮比を設定します。
Release	1 ~ 10	信号が基準レベルを下回ってからリミッターの効果が解除されるまでの時間を設定します。

●EFXモジュール

タイプ	パラメーター						
Auto Wah	Position	Sense	Resonance	Level			
	入力信号の強弱に応じてワウ効果がかかるエフェクトです。						
Tremolo	Depth	Rate	Wave	Level			
	音量を周期的に上下させるエフェクトです。						
Phaser	Position	Rate	Color	Level			
	音にシュワシュワした揺らぎを加えるエフェクトです。						
Ring Modulator	Position	Frequency	Balance	Level			
	金属的なサウンドを作り出すエフェクトです。Frequency/パラメーターの設定で音色がガラリと変わります。						
Slow Attack	Position	Time	Curve	Level			
	1音1音の立ち上がりをゆるやかにするエフェクトです。						
Fix-Wah	Position	Frequency	Dry Mix	Level	RTM Mode	RTM Wave	RTM Sync
	リズムのテンポに合わせてワウの周波数が変化します。						

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Position	Before, After	EFXモジュールの接続位置をBefore(PREAMPの前)またはAfter(PREAMPの後)から選びます。
Sense	-10 ~ -1, 1 ~ 10	オートワウの感度を調節します。
Resonance	0 ~ 10	クセの強さを調節します。
Level	2 ~ 100	モジュール通過後のレベルを設定します。
Depth	0 ~ 100	変調の深さを設定します。
Rate	0 ~ 50 ♪ (P86 表1)	変調の速さを調節します。リズムのテンポを基準にして、音符単位で設定することも可能です。
Wave	Up 0~9, Down 0~9, Tri 0~9	変調用の波形をUp(上昇/コギリ波), Down(下降/コギリ波), Tri(三角波)の中から選びます。数値が大きいかほど波形の先端がクリップして、効果が強調されます。
Color	4Stage, 8State, Invert4, Invert8	音色のタイプを選択します。
Frequency	Ring Modulator: 1~50	変調に使用する周波数を設定します。
	Fix-Wah: 1~50	ワウの中心周波数を設定します。
Balance	0~100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。
Time	1~50	音の立ち上がりにかかる時間を設定します。
Curve	0~10	立ち上がりの音量変化カーブを設定します。
Dry Mix	0~10	原音のミックス量を設定します。
RTM Mode	P86 表2	変化幅と変化の方向を設定します。
RTM Wave	P86 表3	制御波形を選択します。
RTM Sync	♪ (P86 表4)	制御波形の周期を設定します。

エフェクトタイプとパラメーター-2

●PREAMPモジュール

タイプ	パラメーター			
FD Clean	さまざまなジャンルのギタリストに愛されるFENDER TwinReverb(‘65)のクリーンサウンドです。			
VX Clean	A級動作のコンポアンプVOX AC30のクリーンサウンドです。			
JC Clean	クリアなサウンドと内蔵コーラスによる広がり感が人気のROLAND JCシリーズのクリーンサウンドです。			
HW Clean	イギリスの伝統的なオルチューブアンプHWATT custom100のクリーンサウンドです。			
UK Blues	MARSHALLの30Wコンポアンプ1962 Bluesbreakerのクランチサウンドです。			
US Blues	FENDER Tweed Deluxe 53のクランチサウンドです。			
TweedBass	存在感のある音が特徴的なベースアンプFENDER BASSMANのクランチサウンドです。			
BG Crunch	MESA BOOGIEのコンポアンプMkIIIのクランチサウンドです。			
MS #1959	数々の伝説を生み出したMARSHALL 1959のクランチサウンドです。			
MS Drive	MARSHALLのスタックアンプJCM2000のハイゲインサウンドです。			
Rect Vnt	MESA BOOGIE Dual Rectifierのレッドチャンネル(Vintageモード)を使ったハイゲインサウンドです。			
HK Drive	HUGHES&KETTNERのフラッグシップモデルTRIAMP MKIIのAMP3を使ったハイゲインサウンドです。			
DZ Drive	独立3チャンネルのコントロールが可能なドイツのハンドメイドギターアンプDiezel Herbert のチャンネル3を使ったハイゲインサウンドです。			
ENGL Drive	ENGL Ritchie Blackmore Signature 100のドライブサウンドです。			
PV Drive	世界的なハードロックギタリストと共同開発されたPEAVEY5150のハイゲインサウンドです。			
TS+FD CMB	FENDERコンポアンプとIBANEZ TS-9とを組み合わせたサウンドです。			
SD+MS STK	MARSHALLスタックアンプとBOSS SD-1とを組み合わせたサウンドです。			
FZ+MS STK	FuzzFaceとMARSHALLスタックアンプを組み合わせたサウンドです。			
	Gain	Tone	Cabinet	Level
	FD Clean~FZ+MS STKは、パラメーターが共通です。			
Acoustic Sim	Top	Body	Level	
	エレクトリックギターの音色をアコースティックギター風に変えるエフェクトです。			
Acc_Ere Pre	Color	Tone	Level	
	エレクトリックアコースティックギター専用のプリアンプです。			
Bass Sim	Tone	Level		
	エレクトリックギターの音色をベースギター風に変えるエフェクトです。			

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Gain	0~100	プリアンプのゲイン(歪みの深さ)を調節します。
Tone	0~30	音質を調節します。
Cabinet	0~2	スピーカーキャビネットの箱鳴りの深さを調節します。
Level	1~100	モジュール通過後のレベルを調節します。
Top	0~10	アコースティックギター特有の弦の響きを調節します。
Body	0~10	アコースティックギター特有の胴の響きを調節します。
Color	1~4	エレクトリックアコースティックギター用プリアンプの特性を設定します。

●3BAND EQモジュール

タイプ	パラメーター			
3Band EQ	Bass	Middle	Treble	Level
	3バンドのイコライザーです。			

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Bass	-12dB~12dB	低音域をブースト/カットします。
Middle	-12dB~12dB	中音域をブースト/カットします。
Treble	-12dB~12dB	高音域をブースト/カットします。
Level	2~100	モジュール通過後のレベルを調節します。

●MOD/DELAYモジュール

タイプ	パラメーター			
Chorus	Depth	Rate	Tone	Mix
	原音にピッチを揺らしたエフェクト音をミックスし、揺れや厚みを加えるエフェクトです。			
Ensemble	Depth	Rate	Tone	Mix
	立体的な動きが特徴のコーラスアンサンブルです。			
Flanger	Depth	Rate	Resonance	Manual
	音に揺れと強烈なうねりを加えるエフェクトです。			
Pitch	Shift	Tone	Fine	Balance
	ピッチを上下にシフトさせるエフェクトです。			

エフェクトタイプとパラメーター-3

Vibe	Depth	Rate	Tone	Balance
	自動的にビブラートのかかるエフェクトです。			
Step	Depth	Rate	Resonance	Shape
	音色が階段状に変化する特殊エフェクトです。			
Cry	Range	Resonance	Sense	Balance
	音色がトーンキングモジュレーター風に変化するエフェクトです。			
Exciter	Frequency	Depth	Low Boost	
	音の輪郭をはっきりさせ音像を際立たせます。			
Air	Size	Reflex	Tone	Mix
	部屋鳴りの空気感を再現し、空間的な興行きを与えるエフェクトです。			
Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Mix
	最長2000msecのディレイ音が得られるディレイエフェクトです。			
Analog Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Mix
最長2000msecのディレイ音が得られる、暖かみのあるアナログディレイのシミュレーションです。				
Reverse Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Balance
	最長1000msecのディレイ音が得られる、リバースディレイです。			
ARRM Pitch	Type	Tone	RTM Wave	RTM Sync
	リズムのテンポに合わせて原音のピッチが変化します。			

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Depth	Exciter: 0~30	効果の深さを設定します。
	Other: 0~100	変調の深さを設定します。
Rate	Chorus, Ensemble: 1~50	変調の速さを設定します。
	Flanger, Vibe, Step: 0~50 ♪ (P86 表1)	変調の速さを設定します。リズムのテンポを基準にして、音符単位で設定することも可能です。
Tone	0~10	音質を調節します。
Mix	0~100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。
Resonance	Flanger: -10~10	クセの強さを調節します。マイナスの値では、エフェクト音の位相が反転します。
	Step, Cry: 0~10	効果のクセの強さを調節します。
Manual	0~100	効果のかかる周波数帯域を調節します。
Shift	-12~-12, 24	ピッチシフト量を半音単位で設定します。
Fine	-25~-25	ピッチシフト量をセント(半音の1/100)単位で設定します。
Balance	0~100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。
Shape	0~10	エフェクト音のエンベロープを設定します。
Range	1~10	効果のかかる周波数帯域を調節します。
Sense	-10~-1, 1~10	効果の感度を設定します。
Frequency	1~5	効果のかかる周波数を設定します。
Low Boost	0~10	低音域を強調します。
Size	1~100	空間の広さを設定します。
Reflex	0~10	壁からの反射音の量を設定します。
Time	Delay, Analog Delay: 1~2000ms ♪ (P86 表1)	ディレイタイムを設定します。
	Reverse Delay: 10~1000ms ♪ (P86 表1)	
Feedback	0~100	フィードバック量を設定します。
Hi Damp	0~10	ディレイ音の高音域の減衰量を調節します。
Type	P86 表5	ピッチ変化のタイプを選択します。
RTM Wave	P86 表3	制御波形を選択します。
RTM Sync	P86 表4	制御波形の周期を設定します。

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター	
ZNR	Threshold	
	音色を損なわずに無演奏時のノイズを抑えるズーム独自のノイズリダクションです。	

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Threshold	Off, 1~30	感度を設定します。音の消え際が不自然にならない範囲で、最もノイズが少なくなる値に設定します。

エフェクトタイプとパラメーター4

BASSアルゴリズム

●COMP/LIMITER モジュール

タイプ	パラメーター
Rack Comp Limiter	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●EFX モジュール

タイプ	パラメーター
Auto Wah	Position Sense Resonance Dry Mix Level 入力信号の強弱に応じてワウ効果がかかるエフェクトです。
Tremolo	
Phaser	
Ring Modulator	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。
Slow Attack	
Fix-Wah	

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Position	Before, After	EFXモジュールの接続位置をBefore(PREAMPの前)またはAfter(PREAMPの後)から選びます。
Sense	-10~-1, 1~10	オートワウの感度を調節します。
Resonance	0~10	クセの強さを調節します。
Dry Mix	0~10	原音のミックス量を設定します。
Level	2~100	モジュール通過後のレベルを設定します。

●PREAMP モジュール

タイプ	パラメーター
SVT	AMPEG SVTのモデリングです。
Bassman	FENDER BASSMAN 100のモデリングです。
Hartke	HARTKE HA3500のモデリングです。
Super Bass	MARSHALL SUPER BASSのモデリングです。
SANSAMP	SANSAMP BASS DRIVER DIのモデリングです。
Tube Preamp	ズームオリジナルのチューブプリ音色です。
	Gain Tone Cabinet Balance Level SVT~Tube Preampは、パラメーターが共通です。

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Gain	0~100	プリアンプのゲイン(歪みの深さ)を調節します。
Tone	0~30	音質を調節します。
Cabinet	0~2	スピーカーキャビネットの箱鳴りの深さを調節します。
Balance	0~100	モジュール通過前の信号と通過後の信号のミックスバランスを設定します。
Level	1~100	モジュール通過後のレベルを設定します。

●3BAND EQモジュール

タイプ	パラメーター
3Band EQ	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●MOD/DELAYモジュール

タイプ	パラメーター
Chorus	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。
Ensemble	
Flanger	
Pitch	
Vibe	
Step	
Cry	
Exciter	
Air	
Delay	
Analog Delay	
Reverse Delay	
ARRM Pitch	

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター
ZNR	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

エフェクトタイプとパラメーター-5

MICアルゴリズム

●COMP/LIMITER モジュール

タイプ	パラメーター
Rack Comp Limiter	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●EFX モジュール

タイプ	パラメーター
Tremolo	
Phaser	
Ring Modulator	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。
Slow Attack	
Fix-Wah	

●MIC PRE モジュール

タイプ	パラメーター				
	Type	Tone	Level	De-Esser	Low Cut
Mic Pre	外部マイクを使用する際のプリアンプです。				

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Type	Vocal, AcousticGt, Flat	プリアンプの特性を選択します。
Tone	0~10	音質を調節します。
Level	1~100	モジュール通過後のレベルを調節します。
De-Esser	Off, 1~10	歯擦音のカット量を設定します。
Low Cut	Off, 80~240Hz	マイクが拾いやすい低音のノイズを減らすためのフィルターの周波数を設定します。

●3BAND EQモジュール

タイプ	パラメーター
3Band EQ	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●MOD/DELAYモジュール

タイプ	パラメーター
Chorus	
Ensemble	
Flanger	
Pitch	
Vibe	
Step	
Cry	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。
Exciter	
Air	
Delay	
Analog Delay	
Reverse Delay	
ARRM Pitch	

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター
ZNR	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

DUAL MICアルゴリズム

●COMP/LIMITER Lモジュール

タイプ	パラメーター			
	Threshold	Ratio	Attack	Level
Compressor L	音のばらつきを抑えるコンプレッサーです。			
	Threshold	Ratio	Release	Level
Limiter L	入力信号が一定のレベルを越えたときに圧縮するリミッターです。			

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Threshold	-24~0	コンプレッサー/リミッターが動作する基準レベルを設定します。
Ratio	Compressor: 1~26	コンプレッサー/リミッターによる圧縮比を設定します。
	Limiter: 1~54, ∞	

エフェクトタイプとパラメーター6

Attack	0~10	コンプレッサーの立ち上がり速度を選びます。
Level	2~100	モジュールの出力レベルを調節します。
Release	0~10	信号が基準レベルを下回ってからリミッターの効果が解除されるまでの時間を設定します。

●MIC PREAMP Lモジュール

タイプ	パラメーター	
Mic Pre L	タイプとパラメーターの説明についてはMICアルゴリズムをご参照ください。	

●3BAND EQ Lモジュール

タイプ	パラメーター	
3Band EQ L	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。	

●DELAY Lモジュール

タイプ	パラメーター		
Delay L	Time	Feedback	Mix
	最長2000msecのディレイ音が得られるディレイエフェクトです。		
Echo L	Time	Feedback	Mix
	最長2000msecのディレイ音が得られる暖かみのあるディレイエフェクトです。		
Doubling L	Time	Tone	Mix
	ディレイタイムの短いディレイ音を加えて音に厚みをつけるダブリングエフェクトです。		

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Time	Delay L, Echo L: 1~2000ms ♪(P86 表1) DoublingL: 1~100ms	ディレイタイムを設定します
Feedback	0~100	フィードバック量を設定します。
Tone	0~10	音質を調節します。
Mix	0~100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。

●COMP/LIMITER Rモジュール

タイプ	パラメーター	
Compressor R Limiter R	タイプとパラメーターの説明についてはCOMP/LIMITER Lモジュールをご参照ください。	

●MIC PREAMP Rモジュール

タイプ	パラメーター	
Mic Pre R	タイプとパラメーターの説明についてはMICアルゴリズムをご参照ください。	

●3BAND EQ Rモジュール

タイプ	パラメーター	
3Band EQ R	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。	

●DELAY Rモジュール

タイプ	パラメーター	
Delay R		
Echo R	タイプとパラメーターの説明についてはDELAY Lモジュールをご参照ください。	
Doubling R		

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター	
ZNR	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。	

STEREOアルゴリズム

●COMP/LIMITER モジュール

タイプ	パラメーター						
Compressor Limiter	タイプとパラメーターの説明についてはDUAL MICアルゴリズムをご参照ください。						
Lo-Fi	Character	Color	Distortion	Tone	EFX Level	Dry Level	
	音質を意図的にローファイ化するエフェクトです。						

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Character	0~10	フィルターの特性を設定します。
Color	1~10	音色を設定します。
Distortion	0~10	歪み具合を設定します。

エフェクトタイプとパラメーター7

Tone	0~10	音質を調節します。
EFX Level	0~100	エフェクト音の音量レベルを調節します。
Dry Level	0~100	原音の音量レベルを調節します。

●ISO/MIC MODELモジュール

タイプ	パラメーター				
	Xover Lo	Xover Hi	Mix High	Mix Mid	Mix Low
Isolator	信号を3つの周波数帯域に分割して、帯域ごとにミックス量を設定するアインソレーターです。				
Mic Modeling	Mic Type				
	内蔵マイクの特性を変化させます。				

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Xover Lo	50Hz~16kHz	低音域/中音域を分ける周波数を設定します。
Xover Hi	50Hz~16kHz	中音域/高音域を分ける周波数を設定します。
Mix High	Off, -24 ~6	高音域のミックス音量を設定します。
Mix Mid	Off, -24 ~6	中音域のミックス音量を設定します。
Mix Low	Off, -24 ~6	低音域のミックス音量を設定します。
Mic Type	SM57	エレキギターをはじめとするアナログ楽器のレコーディングに最適なSM57のシミュレーション。
	MD421	放送局、レコーディング、ライブシーン等では欠かせないプロスタンダードMD421のシミュレーション。
	U87	世界中のスタジオで使用されている、コンデンサー型マイクロホンの定番U87のシミュレーション。
	C414	レコーディング現場にて絶大な信頼を集める、名作マイクロホンC414のシミュレーション。

●3BAND EQモジュール

タイプ	パラメーター
3Band EQ	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●MOD/DELAYモジュール

タイプ	パラメーター						
Chorus	Depth	Rate	Mix				
	原音にピッチを揺らしたエフェクト音をミックスし、揺れや厚みを加えるエフェクトです。						
Flanger	Depth	Rate	Resonance				
	音に揺れと強烈なうねりを加えるエフェクトです。						
Phaser	Rate	Color	LFO Shift				
	音にシュワシュワした揺らぎを加えるエフェクトです。						
Tremolo	Depth	Rate	Clip				
	音量を周期的に上下させるエフェクトです。						
Auto Pan	Width	Rate	Clip				
	音像を左右に揺らすエフェクトです。						
Pitch	Shift	Tone	Fine	Balance			
	ピッチを上下にシフトさせるエフェクトです。						
Ring Modulator	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。						
Delay	Time	Feedback	Mix				
	最長2000msecのディレイ音が得られるディレイエフェクトです。						
Echo	Time	Feedback	Mix				
	最長2000msecのディレイ音が得られる暖かみのあるディレイエフェクトです。						
Doubling	Time	Tone	Mix				
	ディレイタイムの短いディレイ音を加えて音に厚みを付けるダブルリングエフェクトです。						
Dimension	Rise1	Rise2					
	空間的な音の広がりを得られるエフェクトです。						
Resonance	Depth	Freq Offset	Rate	Filter Type	Resonance	EFX Level	Dry Level
	LFO付きのレゾナンスフィルターです。						

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Depth	0~100	変調の深さを設定します。
Resonance	-10~10	クセの強さを調節します。マイナスの値では、エフェクト音の位相が反転します。
Color	4Stage, 8Stage, Invert4, Invert8	音色のタイプを選択します。
LFO Shift	0~180	左右の位相差を設定します。
Width	0~10	オートパンの揺れ幅を調節します。

エフェクトタイプとパラメーター8

Rate	0~50 ♪ (P86 表1)	変調の速さを調節します。リズムのテンポを基準にして、音符単位で設定することも可能です。
Clip	0~10	変調波形の頭をクリップさせて効果を強調します。
Shift	-12~12, 24	ピッチシフト量を半音単位で設定します。
Time	Delay, Echo: 1~2000ms ♪ (P86 表1)	ディレイタイムを設定します。
	Doubling: 1~100ms	
Feedback	0~100	フィードバック量を設定します。
Mix	0~100	原音に対するエフェクト音のミックス量を調節します。
Tone	0~10	音質を調節します。
Fine	-25~25	ピッチシフト量をセント(1/100半音)単位で微調整します。
Balance	0~100	原音とエフェクト音のバランスを調節します。
Rise1	0~30	ステレオ成分の強調具合を設定します。
Rise2	0~30	モノラル成分も含んだ広がりを設定します。
Freq Offset	1~30	LFOのオフセットを設定します。
Filter Type	HPF, LPF, BPF	フィルターのタイプを設定します。
Resonance	1~30	効果にクセを付けます。
EFX Level	0~100	エフェクト音の音量レベルを調節します。
Dry Level	0~100	原音の音量レベルを調節します。

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター
ZNR	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN, DISTORTION, ACO, BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

表1 ♪マークのついたパラメーターは、ソング/パターンのテンポを基準にして、設定値を音符単位で選択することができます。設定値が対応する音符の長さとは、次の通りです。

♪	32分音符	♪.	付点16分音符	♪.	付点8分音符	♪x2	4分音符×2
♪	16分音符	♪.	8分音符	♪	4分音符	:	:
♪3	4分3連音符	♪3	2分3連音符	♪.	付点4分音符	♪x2♪	4分音符×20

NOTE

- ・実際に選択できる音符の範囲は、パラメーターに応じて異なります。
- ・テンポと音符マークの組み合わせによっては対応するパラメーターの可変範囲を越えてしまうことがあります。このような場合、値を半分にして(それでも可変範囲を越えるときは、値を1/4にして)動作します。

表2

設定値	説明
Off	周波数は変化しません。
Up	制御波形の変化に合わせて、最小値→最大値の範囲で周波数が変化します。
Down	制御波形の変化に合わせて、最大値→最小値の範囲で周波数が変化します。
Hi	制御波形の変化に合わせて、パッチ内部の設定値→最大値の範囲で周波数が変化します。
Lo	制御波形の変化に合わせて、最小値→パッチ内部の設定値の範囲で周波数が変化します。

表3

設定値	説明	設定値	説明
Up Saw	上昇ノコギリ波	Tri	三角波
Up Fin	上昇フィン波	TriTri	2乗三角波
DownSaw	下降ノコギリ波	Sine	サイン波
DownFin	下降フィン波	Square	矩形波

表4

設定値	説明	設定値	説明
♪	8分音符	1 bar	1小節
♪	4分音符	2 bars	2小節
♪	2分音符	3 bars	3小節
♪.	付点2分音符	4 bars	4小節

表5

設定値	説明	設定値	説明
1	半音下→原音	9	1オクターブ下+原音→1オクターブ上+原音
2	原音→半音下	10	1オクターブ上+原音→1オクターブ下+原音
3	ダブリング→デチューン+原音	11	完全5度下+原音→完全4度上+原音
4	デチューン+原音→ダブリング	12	完全4度上+原音→完全5度下+原音
5	原音→1オクターブ上	13	OHZ+原音→1オクターブ上
6	1オクターブ上→原音	14	1オクターブ上→OHZ+原音
7	原音→2オクターブ下	15	OHZ+原音→1オクターブ下+原音
8	2オクターブ下→原音	16	1オクターブ上+原音→OHZ+原音

エフェクトタイプとパラメーター9

8x Comp EQアルゴリズム

モジュール1~8

ユニット	タイプ	パラメーター
HPF 1-8	HPF	Frequency 低音域をカットし、高音域を通過させるフィルターです。
COMP/LIMITER 1-8	Rack Comp Limiter	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN、DISTORTION、ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。
3BAND EQ 1-8	3Band EQ	

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Frequency	80~240Hz	カットオフ周波数を設定します。

MASTERINGアルゴリズム

●COMP/Lo-Fi モジュール

タイプ	パラメーター							
3Band Comp	Xover Lo	Xover Hi	Sense Hi	Sense Mid	Sense Low	Mix High	Mix Mid	Mix Low
Lo-Fi	信号を3つの周波数帯域に分割し、帯域ごとにコンプレッサーの感度とミックス量を設定する3バンドのコンプレッサーです。タイプとパラメーターの説明についてはSTEREOアルゴリズムをご参照ください。							

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Xover Lo	50Hz~16kHz	低音域／中音域を分ける周波数を設定します。
Xover Hi	50Hz~16kHz	中音域／高音域を分ける周波数を設定します。
Sense Hi	0~24	高音域にかかるコンプレッサーの感度を設定します。
Sense Mid	0~24	中音域にかかるコンプレッサーの感度を設定します。
Sense Low	0~24	低音域にかかるコンプレッサーの感度を設定します。
Mix High	Off, -24~6	高音域のミックス音量を設定します。
Mix Mid	Off, -24~6	中音域のミックス音量を設定します。
Mix Low	Off, -24~6	低音域のミックス音量を設定します。

●NORMALIZER モジュール

タイプ	パラメーター	
Normalizer	Gain	COMP/Lo-Fiモジュールの入力レベルを設定します。

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Gain	-12~12	レベルを調節します。

●3BAND EQモジュール

タイプ	パラメーター
3Band EQ	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN、DISTORTION、ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

●DIMENSION/RESOモジュール

タイプ	パラメーター
Dimension Resonance	タイプとパラメーターの説明についてはSTEREOアルゴリズムをご参照ください。

●ZNRモジュール

タイプ	パラメーター
ZNR	タイプとパラメーターの説明についてはCLEAN、DISTORTION、ACO/BASS SIMアルゴリズムをご参照ください。

エフェクトタイプとパラメーター 10

センドリターンエフェクト

●CHORUS / DELAYモジュール

タイプ	パラメーター					
Chorus	LFO Type	Depth	Rate	Pre Delay	EFX Level	
	原音にピッチを揺らしたエフェクト音をミックスし、揺れや厚みを加えるエフェクトです。					
Delay	Time	Feedback	Hi Damp	Pan	EFX Level	Rev Send
	最長2000msecのディレイ音が得られるディレイエフェクトです。					

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
LFO Type	Mono, Stereo	LFOの位相をMONO(モノラル)、STEREO(ステレオ)から選択します。
Depth	0~100	効果の深さを設定します。
Rate	1~50	変調の速さを設定します。
Pre Delay	1~30	プリディレイタイムを設定します。
EFX Level	0~100	エフェクト音の音量レベルを調節します。
Rev Send	0~30	ディレイ音をリバーブに送る量を設定します。
Time	1~2000ms ♪ (P86 表1)	ディレイタイムを設定します。
Feedback	0~100	フィードバック量を設定します。
Hi Damp	0~10	ディレイ音の高音域の減衰量を調節します。
Pan	Left10~Left1, Center, Right1~Right10	ディレイ音の定位を設定します。

●REVERB モジュール

タイプ	パラメーター					
Hall	コンサートホールの残響音のシミュレーションです。					
Room	室内の残響音のシミュレーションです。					
	Pre Delay	Decay	EQ High	EQ Low	E.R.Mix	EFX Level
HallとRoomは、パラメーターが共通です						
Spring	スプリングリバーブのシミュレーションです。					
Plate	プレートリバーブのシミュレーションです。					
	Pre Delay	Decay	EQ High	EQ Low	EFX Level	
SpringとPlateは、パラメーターが共通です。						

パラメーター説明

パラメーター名	設定範囲	説明
Pre Delay	1~100	プリディレイタイムを設定します。
Decay	1~30	リバーブタイムを設定します。
EQ High	-12~6	エフェクト音の高音域の音量を設定します。
EQ Low	-12~6	エフェクト音の低音域の音量を設定します。
E.R.Mix	0~30	初期反射の音量を設定します。
EFX Level	0~30	エフェクト音の音量レベルを調節します。

エフェクトパッチリスト1

エフェクトパッチリスト

インサートエフェクト

CLEANアルゴリズム		
No.	パッチ名	コメント
0	Standard	ライン用にシェイプアップされたノーマル・クリーン・サウンド
1	Ensemble	アンサンブル・エフェクトで装飾された透明感のあるサウンド
2	CompPlus	オールマイティに使える汎用性の高いコンプサウンド
3	R&Roll	ロックンロール系などピンチー・ジャンルに適したサウンド
4	CutPhase	軽快感を演出するカッティングに最適なフェイズサウンド
5	Hi-WT	ピッキングの強弱で自然な歪み感が得られるハイワット・アンブ・サウンド
6	DlyLead	クリーン・リード用のパッチ。存在感のあるトーンとロング・ディレイが特徴のサウンド
7	Blues	オーソドックスなブルース・フィールを持たせたサウンド
8	MultiFLG	アルペジオ、カッティング、リードギターまで幅広く活用できるフランジャー・サウンド
9	DaDaFunk	ピッキング・ニュアンスを活かせるオートワウ・サウンド
10	Tremolo	ツインリバーブの基本音色にトレモロを加え色彩を出したサウンド
11	BeatRock	ビート系ロックバンドご用達のマーシービート・サウンド
12	Rockably	ショートディレイを活かしたロカビリー・サウンド
13	WarmCho	ウォームなトーンにディープ・コーラスをプラスしたサウンド
14	Unison	低音源のフレージングに効果的な、ベース(-12シフト音)を加えたユニゾン・サウンド
15	Crunch	ロック&ポップ系のバックキングに最適な軽いテイストのクランチ・サウンド
16	CleanArp	アルペジオ&オブリガートに最適なゆったりとしたアンサンブル・サウンド
17	CompLead	コンプレッサーを効かせシェイプアップされたリード・サウンド
18	FastRate	全音符のコード弾きやユニークなリード・サウンドをクリエイトする速いレイトのフェイザーサウンド
19	ClubJazz	ジャズクラブ&ライブハウスなどの空気感をシミュレートしたサウンド
20	SlowVibe	幻想的なコードワークを演出するスローアタック・サウンド
21	Ethnic	開放弦を使ったフレージングを効果的に演出するARRMサウンド
22	Insect	小さな虫が飛んでいるようなイメージを持ったSFXサウンド
23-29	Empty	

DISTORTIONアルゴリズム		
No.	パッチ名	コメント
0	5-1-5-0	ハードなリフに最適な5150をシミュレートしたサウンド
1	MS#1959	大音量でしか得られない独特の歪みに空気感を合わせ持つプリティッシュ・ロック・サウンド
2	AnyOD	リード・バックキングどちらでもOKなオーバードライブ・サウンド
3	RectiDRV	プギー・レクチファイヤーのモデリング・サウンド
4	MultiLD	幅広いジャンルに対応したリード向きサウンド
5	Detune	デチューンを用いた厚みのあるサウンド
6	UK Blues	ブルース・プレイヤーにディレイを加えたたくマイルドなサウンド
7	Fusion	ディープ・コーラスによりウネリ感が強いフュージョン風サウンド
8	AutoWah	バックキングからリードまで、汎用性の高いオートワウ・サウンド
9	JB Style	ジェフベックが愛用したオクターバー・サウンド
10	Hvy Riff	ヘビィなリフ向きの重低音サウンド
11	BlueLine	濁いた音が特徴のブルース向きのサウンド
12	Melody	メロディアスなソロ向きのサステーンの効いたサウンド
13	TalkTime	クライをフィーチャーしたトーク・サウンド。粘り感を持たせ弾きやすくしている
14	ArpenCho	アルペジオ向きのコーラスサウンド
15	HK Drive	AMP3のハイゲインな歪みにディレイを加えた重厚なサウンド
16	MS Drive	JCM2000のリード・チャンネルをモデリング。エア・エフェクトにより箱鳴り感をプラスしたサウンド
17	Crunch	カッティングに適したクランチ・サウンド
18	NuanceOD	アンプの持つニュアンスを大事にしたオーバードライブ・サウンド
19	Tremolo	アルペジオに適したトレモロサウンド
20	ShortDLY	ショート・ディレイを効かせたロック・リード・サウンド
21	Half Wah	ワウを半開きにしたような中域にクセのあるサウンド
22	Jet Riff	フランジャーによるジェット・サウンド
23	SmoothLD	伸びのある艶やかなディストーション・サウンド
24	HR Core	芯のある太いハード・ロック向きのサウンド
25	ENGL 650	リッチー・ブラックモア愛用のENGL E650をモデリング

エフェクトパッチリスト2

26	5thPitch	アドリブも弾ける-5度下を重ねたシンセライクなピッチ・サウンド
27	375 DLY	BPM=120 付点8分ディレイ。ソロプレイに有効なギミック・サウンド
28	PsycheVB	60年代に流行したジミヘンを代表とするサイケデリック・バイブ・サウンド
29	D'live	ライブ感のある激しめのクラッチサウンド
30	NicePick	ピッキングにより表情が変わるクラッチサウンド
31	X'over	セミアコにODをかけたような太くマイルドなサウンド
32	Combo	フギー・コンボ系のクラッチ・サウンド
33	MildTone	低音を強調したマイルドなサウンド
34	Bright	明るく音ヌケの良いサウンド
35	OLD DLY	アナログ・ディレイで味付けしたリード・サウンド
36	Tweed	エッジを効かせたツィードアンプ・サウンド
37	BoxBody	セミアコ風古典的のフュージョンサウンド
38	Big Wave	弾いた後にウエーブが返ってくる。ARRMを活用したSFXサウンド
39	Bottom	低音弦をからめたリフに最適なサウンド
40-49	Empty	

ACO/BASS SIMアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント
0	Ensemble	アンサンブル・エフェクトを深めにしたゴージャスなサウンド
1	Delay LD	音抜けの良いリード用アコースティック・ギター・サウンド
2	Chorus	サイドギターからリードギターまでフルカバーするコーラス・サウンド
3	FineTune	デチューンにより音の深みを増したサウンド
4	Air Aco	Mic録りの雰囲気を出したエア・サウンド
5	Standard	汎用性の高いスタンダードなベース・サウンド
6	CompBass	コンプレッサーとエキサイターでシェイプアップしたベース・サウンド
7	WarmBass	暖かく丸いテイストを持ったベース・サウンド
8	Flanging	16ビート・フレーズからメロディー弾きまでカバーするフランジング・サウンド
9	Auto Wah	オートワウを活かしたファンキー・ベース・サウンド
10-19	Empty	

BASSアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント
0	SVT	フィンガー・ピッキング&フラット・ピックどちらにも対応したロック系王道サウンド
1	BASSMAN	オールマイティに使えるビンテージ系ロック・サウンド
2	HARTKE	ドンシャリで派手なサウンドが魅力のハートキー・シミュレーション
3	SUPER-B	ギターとのユニゾン・リフやソロ・プレイに適したサウンド
4	SANS-A	エッジが効いて芯があるフラット・ピックに良く合うサウンド
5	TUBE PRE	汎用性の高いチューブ・サウンド
6	Attack	スラップ奏法やフラット・ピックが効果的なコンプ・サウンド
7	Wah-Solo	歪み系のトーンにワウを組み合わせたソロ用のサウンド。ピッチシフトが隠し味となり色彩を加えている
8	Talk&Cry	トーキング・モジュレーター風クライ・サウンド。SFX系サウンドの代表格
9	Melody	メロディー、ソロ、コード弾き、ハーモニクスに適したコーラス・サウンド
10	SlapJazz	ジャズベース系モデルのベーシックなスラップ・サウンド
11	Destroy	歪み系、ピッチシフト、リング・モジュレーターをミックスした破壊的なサウンド
12	Tremolo	ムーディーなベースラインやコード弾きにベスト・マッチするサウンド
13	SoftSlow	フレットレス・ベースに良く合う、メロディー&ソロ向けのサウンド
14	Limiter	ピック弾き時の音の粒立ちをリミッターで揃えたサウンド
15	X'over	クロスオーバーと言われたジャンルで多用された、ピック弾きに最適なフランジャー・サウンド
16	CleanWah	汎用性の高いオートワウ・サウンド
17	Exciter	音抜けの良いテイストを持ちオールラウンドに使えるサウンド
18	ClubBass	小さなクラブで弾いている空気感をシミュレーションした、ウォーキング・フレーズに合うサウンド
19	DriveWah	ピッキングの強弱でドライブ感が増すオートワウ・サウンド
20-29	Empty	

MICアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント
0	Rec Comp	レコーディング用のノーマル・プリアンプ+コンプ・サウンド
1	RoomAmbi	ラジオ・ステーションのスタジオ・アンビエント風サウンド
2	VocalDly	ボーカルをウエットにした時最適なディレイ・エフェクト
3	Rock	ロックボーカル用のためのコンプサウンド

エフェクトパッチリスト3

4	Long DLY	ボーカル用ロングディレイ・サウンド(テンポ120で2拍)
5	InTheBOX	小さな箱の中に閉じ込められたようなサウンド
6	Limiter	レコーディング時重宝するリミッター・サウンド
7	AG MIC	アコースティック・ギターレコーディングに適したプリアンプ・サウンド
8	AG Dub	ストロークのピック感を強めたダブリング・サウンド
9	12st Cho	12弦ギター用のコーラスサウンド
10	AG-Jumbo	アコースティック・ギターボディを大きくする効果
11	AG-Small	アコースティック・ギターボディを小さくする効果
12	AG Lead	アコースティック・ギターのリード用ディレイ・サウンド
13	Live AMB	ライブ感を増すブライツなリバーブ・サウンド(AG用)
14	Tunnel	トンネル・リバーブのシミュレーション・サウンド
15	Filter	曲中でキャラクターを変える時などに使えるフィルター・サウンド
16	BrethCmp	息づかいを強調できる強めのコンプサウンド
17	Vib MOD	フェイザーとビブラートを組み合わせたトリッキーなボーカル・サウンド
18	Duet Cho	二人で歌っているようなデチューン・サウンド
19	Ensemble	コーラス向きのさわやかなアンサンブル・サウンド
20	VocalDub	オーソドックスなダブリング・サウンド
21	Sweep	スローフェイズのかかったボイス・サウンド
22	VoiceFlg	深い変調のフランジング・コーラス・サウンド
23	PH Voice	ディレイで味付けしたギミック効果のフェイズ・サウンド
24	VibVoic	カラツとしたビブラート・サウンド
25	FutureVo	宇宙語?エイリアンからの交信
26	M to F	男性の声か女性に…
27	F to M	女性の声か男性に…
28	WaReWaRe	SFXサウンド。宇宙人ボイス「われわれは…」
29	Hangul	日本語が韓国語になるSFXサウンド
30-49	Empty	

DUAL MICアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント	L/Rチャンネルの推奨用途
0	Vo/Vo 1	デュエット向け	ボーカル
1	Vo/Vo 2	メインボーカル向けコーラス	ボーカル
2	Vo/Vo 3	ハーモニーに適する	ボーカル
3	AG/Vo 1	ストリー風のテイストを持たせる	アコースティックギター/ボーカル
4	AG/Vo 2	AG/Vo 1とはボーカルのテイストが異なる	アコースティックギター/ボーカル
5	AG/Vo 3	声質を積極的に変化させる	アコースティックギター/ボーカル
6	ShortDLY	ダブリングを活用したショートディレイサウンド	マイク
7	FatDrum	ドラムのワンポイントステレオマイク録音用	マイク
8	BothTone	Lチャンネルを男性向け、Rチャンネルを女性向けに調整したコンデンサーマイクサウンド	ボーカル
9	Condnsr	ダイナミックマイクでのコンデンサーマイクシミュレーション	ボーカル
10	DuoAttack	アタックを強調しコーラス効果を加えたリードボーカル向き	ボーカル
11	Warmth	中域をふくらませ温かみを出す	ボーカル
12	AM Radio	AMモノラルラジオのシミュレーション	ボーカル
13	Pavilion	エクスボ系展示場でのデモ風景を演出するナレーション用パッチ	ボーカル
14	TV News	TVのニュースキャスター風	ボーカル
15	F-Vo/Pf1	ポップス系の女性ボーカルとピアノの弾き語りに適したサウンド	ボーカル/ピアノ
16	JazzDuo1	ジャズセッションのLPLコードをシミュレートした、ややローファイなサウンド	ボーカル/ピアノ
17	Cntmprry	汎用性の高いメリハリの効いたサウンド	ボーカル/ピアノ
18	JazzDuo2	JazzDuo1の男性ボーカル用	ボーカル/ピアノ
19	Ensemble	アタックの強いギターとそれを包み込むピアノとのバランスの取れたパッチ	アコースティックギター/ピアノ
20	Enhanced	弾き語り以最適で、音の輪郭を強調する	アコースティックギター/ボーカル
21	Warmy	シャリシャリとした音の輪郭を丸く補正する	アコースティックギター/ボーカル
22	Strum+Vo	中低域を補正した、スムーズなためのサウンド	アコースティックギター/ボーカル
23	FatPlus	中域が足りないときに補正する	アコースティックギター/ボーカル
24	Arp+Vo	全体的に芯のある、しっかりとしたサウンド	アコースティックギター/ボーカル
25	ClubDuo	小さなクラブでのライブ感のシミュレーション	アコースティックギター
26	BigShape	全体的にメリハリを持たせる	アコースティックギター
27	FolkDuo	音抜けが良くスッキリした感じに仕上げる	アコースティックギター
28	GtrDuo	アコースティックギターのデュオプレイに適する	アコースティックギター
29	Bright	明るくシャープな世界観を持たせる	アコースティックギター
30-49	Empty		

エフェクトパッチリスト4

STEREOアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント
0	Syn-Lead	シンセの単音リード向け
1	OrganPha	シンセ/オルガン用フェイザー
2	OrgaRock	ロックオルガン用のプリーミーな歪みサウンド
3	EP-Chor	エレピに効果的なコーラス
4	ClavFlg	クラビネット用のワウが効いた音色
5	Concert	ピアノ用のコンサートホール効果
6	Honkey	ホンキートンクピアノのシミュレーション
7	PowerBD	バスドラムにパワーを持たせる
8	DrumFlng	ドラム用のオードックスなフランジャー
9	LiveDrum	野外ライブのダブリングのシミュレーション
10	JetDrum	16ビートのハイハットに効果的なフェイザー
11	AsianKit	スタンダードなドラムキットをアジアキットに変化させる
12	BassBost	低音域を持ち上げる
13	Mono->St	モノラルソースに広がりを持たせる
14	AM Radio	AMラジオのシミュレーション
15	WideDrum	内蔵のドラムトラックに効果的なワイドステレオエフェクト
16	DanceDrm	低音域をブーストして音圧を増すダンスリズム用エフェクト
17	Octaver	1オクターブ下の音を追加する
18	Percushn	パーカッションに空気感、プレゼンス、ステレオ感を与える
19	MoreTone	中音域を持ち上げて、歪んだギターサウンドのボディを強調する
20	SnrSmack	スネアのスナッピー感を強調する
21	Shudder!	テクノ系トラックにうってつけのスライスサウンド
22	SwpPhase	強力なレゾナンス効果のフェイザー
23	DirtyBiz	リングモジュレーターでローファイな歪みを与える
24	Doubler	ボーカルに効果的なダブリング
25	SFXlab	シンセ音を強制的にSFX音色に変化させる
26	SynLead2	シンセリードに最適な、往年のジェットサウンド
27	Tekepiko	シーケンズフレーズや、単音のミュートギターフレーズ向け
28	Soliner	アナログストリングスアンサンブルのシミュレーション
29	HevyDrum	ハードロックのドラム向けサウンド
30	SM57Sim	エレキギターをはじめとするアナログ楽器のレコーディングに最適なSM57のシミュレーション
31	MD421Sim	放送局、レコーディング、ライブシーン等では欠かせないプロスタンダードMD421のシミュレーション
32	U87Sim	世界中のスタジオで使用されている、コンデンサー型マイクロホンの定番UM87のシミュレーション
33	C414Sim	レコーディング現場にてエンジニアの絶大な信頼を集める、名作マイクロホンC414のシミュレーション
34	Doubling	全体的に音をダブらせて厚みを付加するダブリング・サウンド
35	ShortDLY	ボーカル・レコーディング用としても、フィールド・レコーディング用にギミック的にも使えるディレイ・サウンド
36	Lo-Fi	ラジオから流れてくるようなレトロな雰囲気を出すローファイ・サウンド
37	Limiter	バンドのリハーサルやライブのレコーディング時に威力を発揮するリミッター・サウンド
38	BoostPls	レコーディング時に全体的に音圧を加えるブースト・サウンド
39	All Comp	バンド演奏など、楽器ごとによる大小の音量差を全体的にまとめるコンプレッサー・サウンド
40-49	Empty	

8x COMP EQアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント	インプット1-8の推奨用途										
			1	2	3	4	5-6	7-8	1-2	3			
0	VocBand	汎用性の高いボーカルバンド向け	1	ギターアンプ									
			2	ベースアンプ									
			3	ボーカル									
			4	コーラス									
			5-6	ドラム									
			7-8	キーボード									
1	Inst	ジャズ・フュージョン系バンド向け	1-2	ギターアンプ									
			3	ベースアンプ									
			4	ピアノ									
			5-6	ドラム									
			7-8	キーボード									
2	AcoBand	アコースティックバンド向け	1	アコースティックベース									
			2	ピアノ									
			3	ボーカル									
			4	コーラス									
			5-6	アコースティックギター									
			7-8	パーカッション									

エフェクトパッチリスト5

3	1ManBand	セルフプロデュース派向け	1-2	ギター
			3	ベース
			4	キーボード
			5	ボーカル
			6	コーラス
			7-8	シーケンス
4	StdDrum	ドラムセットの個々の録音に適したスタンダードサウンド	1	バスドラム
			2	スネアドラム
5	VtgDrum	ハイハットを強調した70年代ドラムサウンド	3	ハイハット
			4	ハイタム
			5	ミッドタム
6	EhcdDrum	パンチの効いたコンプレッションドラムサウンド	6	ロータム
			7-8	トップマイク
7	Percus	パーカッションセットの個々の録音に最適	1-2	小物
			3-4	金物
			5-6	皮物
			7-8	パーカッション全体
			1-8	
8	CompLtr	汎用性の高いつやのあるサウンド	1-8	
9	A Capla	アカペラ・グループ向け	1-2	女性ボーカル
			3-4	男性ボーカル
			5-6	デュオボーカル
			7-8	ボーカル全体
10-19	Empty			

MASTERINGアルゴリズム

No.	パッチ名	コメント
0	PlusAlfa	迫力を増す
1	All-Pops	ごく一般的なマスタリング
2	StWide	レンジの広いマスタリング
3	DiscoMst	クラブサウンド向け
4	Boost	ハイファイな仕上がりにする
5	Power	低域の太いワワフルなマスタリング
6	Live	ライブ感をプラスする
7	WarmMst	温かなフィーリングを与える
8	TightUp	硬質なマスタリング
9	1930Mst	1930年代風サウンドにマスタリング
10	LoFi Mst	ローファイなマスタリング
11	BGM	BGM風
12	RockShow	ロックスタイルのミックスにライブ感を与える
13	Exciter	中域以上に軽く歪んだローファイ効果を与える
14	Clarify	ハイエンドの帯域を伸ばす
15	VocalMax	バックに埋もれたボーカルを引き立てる
16	RaveRez	強力なフィルターをスイープさせる
17	FullComp	フルレンジに対し強いコンプレッションをかける
18	ClearPWR	中域を強調し、音圧とクリアーさを兼ね備えたパワーチューニング
19	ClearDMS	全体にメリハリと広がりを持たせる
20	Maximizr	全体的に音圧を稼ぐ
21-29	Empty	

エフェクトパッチリスト6

センドリターンエフェクト

CHORUS/DELAY

No.	パッチ名	コメント
0	ShortDLY	汎用ショートディレイ
1	GtChorus	ギターの音が物足りないときに有効なコーラス
2	Doubling	汎用性の高いダブルリング
3	Echo	派手なアナログ風ディレイ
4	Delay3/4	テンポに同期する付点8分ディレイ
5	Delay3/2	テンポに同期する付点4分ディレイ
6	FastCho	速い周期のコーラス
7	DeepCho	深い効果の汎用コーラス
8	Vocal	ボーカルに色を添えるコーラス
9	DeepDBL	深い効果のダブルリング
10	SoloLead	速弾きでもフレーズがしっかり聞こえる
11	WarmyDly	深くかけても邪魔にならないアナログ風ディレイ
12	EnhancCho	ダブルリングの位相ズレを利用したエンハンス効果
13	Detune	倍音を多く含んだデジタルエレピやシンセに最適
14	Natural	変調感の少ない、バックギンに適したコーラス
15	Whole	テンポに同期する全音符ディレイ
16	Delay2/3	テンポに同期する2拍3連ディレイ
17	Delay1/4	テンポに同期する16分ディレイ
18-29	Empty	

REVERB

No.	パッチ名	コメント
0	TightHal	硬めの音質のホールリバーブ
1	BrgtRoom	硬めの音質のルームリバーブ
2	SoftHall	柔らかめの音質のホールリバーブ
3	LargeHal	大ホールの残響のシミュレーション
4	SmallHal	小ホールの残響のシミュレーション
5	LiveHous	ライブハウスの残響のシミュレーション
6	TrStudio	リハーサルスタジオの残響のシミュレーション
7	DarkRoom	柔らかめの音質のルームリバーブ
8	VcxRev	ボーカルを引き立たせるリバーブ
9	Tunnel	トンネルでの響きのシミュレーション
10	BigRoom	体育館程度の大きさの部屋響りのシミュレーション
11	PowerSt.	ゲートリバーブ
12	BrittHall	明るい残響のコンサートホールのシミュレーション
13	BudoKan	武道館の響きのシミュレーション
14	Ballade	スローテンポのバラード向き
15	SecBrass	ブラスセクション向けのリバーブ
16	ShortPla	短いリリースをつけるリバーブ
17	RealPlat	鉄板を響かせたようなリバーブ
18	Dome	ドーム型スタジアムで演奏しているようなリバーブ
19	VinSprin	アナログスプリングリバーブのシミュレーション
20	ClearSpr	残響の少ないクリアなリバーブ
21	Dokan	土管の中にいるような雰囲気
22-29	Empty	

仕様

製品名		R16	
レコーダー	フィジカルトラック	16(モノラル×16)	
	最大同時録音トラック数	8	
	最大同時再生トラック数	16オーディオ+メトロノーム	
	録音フォーマット	44.1kHz, 16/24bit WAVフォーマット	
	録音時間	200分/1GB(モノラルトラック換算)	
	プロジェクト	1000	
	マーカー	100/プロジェクト	
	ロケート	時間/分/秒/ミリ秒、小節/拍/チック	
	ファイル編集	分割	
その他機能	パンチン/アウト(マニュアル、オート)/パウンス、A-Bリピート、UNDO/REDO		
オーディオインターフェース	録音チャンネル数	8	
	再生チャンネル数	2	
	量子化ビット数	24	
	サンプリング周波数	44.1, 48, 88.2, 96kHz	
ミキサー	フェーダー	9(モノラル×8、マスター×1)	
	レベルメーター表示	4セグメント	
	トラックパラメーター	3/バンドイコライザー、パン(バランス)、エフェクトセンド×2、反転	
	ステレオリンク	1/2~15/16トラック選択可	
エフェクト	アルゴリズム	9(CLEAN, DISTORTION, ACO/BASS SIM, BASS, MIC, DUAL MIC, STEREO, 8×COMP EQ, MASTERING)	
	パッチ	インサート 330、センドリターン 60	
	エフェクトモジュール	インサート 7、センド 2	
	チューナー	クロマチック、ギター、ベース、オープンA/D/E/G、Dモード	
メトロノーム	音色	5	
	拍子	アクセントなし、1/4~8/4、6/8	
	テンポ	40.0~250.0BPM	
その他	その他機能	シーケンisplay機能、同期録音機能	
ハードウェア	記録メディア	SDカード(16MB~2GB)、SDHCカード(4~32GB)	
	A/D変換	96kHz 24bit $\Delta\Sigma$ ADC	
	D/A変換	96kHz 24bit $\Delta\Sigma$ DAC	
	ディスプレイ	20桁2行カスタムLCD(バックライト付き)	
	入力	INPUT1~8	XLR/標準モノラルフォーンコンボジャック×8 入力インピーダンス (バランス入力時) 1k Ω 平衡、2番ホット (アンバランス入力時) 50k Ω 不平衡 (Hi-Z切り替えスイッチ付き×1 入力インピーダンス470k Ω (Hi-Z オン)、ファンタム電源付き×2) 入力レベル -50dBm < 連続可変 < +4dBm
		内蔵マイク	無指向性コンデンサマイク ゲイン: -50dBm < 連続可変 < +4dBm
	ファンタム電源	48V	
	出力	OUTPUT	TRSフォーンタイプ(バランス)
		PHONES	標準ステレオフォーンジャック 20mW×2 (32 Ω 負荷時)
	USB	USB2.0 High Speed (オーディオインターフェース/コントロールサーフェース動作、カードリーダー動作)	
	電源	DC 5V 1A AC アダプター使用(ズームAD-14) 単3電池6本(連続駆動時間4.5時間(バックライト点灯、ファンタムOFF))	
	外形寸法	376mm(W)×237.1mm(D)×52.2mm(H)	
	重量	1.3kg	

故障かな？と思われる前に

R16の動作がおかしいと思われたときは、まず以下の項目をご確認ください。

再生時のトラブル

- ◆音が出ない、もしくは非常に小さい
 - ・モニターシステムとの接続、およびモニターシステムのボリューム設定を確認してください。
 - ・ステータスキーが緑色に点灯し、フェーダーが上がっていることを確認してください。ステータスキーが消灯しているときは、キーを数回押しして緑色に点灯させてください。
 - ・[MASTER]ステータスキーが消灯し[MASTER]フェーダーが上がっていることを確認してください。

◆フェーダーを操作しても音量が変わらない

- ・ステレオリンクがオンに設定されているチャンネルでは、偶数番号のフェーダーが無効になります。ステレオリンクをオフにするか(→P20)、奇数番号のフェーダーを操作してください。

◆入力信号が聞こえない、もしくは非常に小さい

- ・該当するインプットの[GAIN]コントロールが上がっていることを確認してください。
- ・ステータスキーが緑点灯(PLAY再生状態)にであり、また、トラックのフェーダーがあがっているか確認してください。

◆ディスプレイに“Stop Recorder”と表示され、操作ができない

- ・現在行われた操作は、レコーダーの動作中には行えません。[STOP]キーを押して、レコーダーを停止してから操作してください。

録音時のトラブル

◆トラックに録音できない

- ・録音トラックが選択されていることを確認してください。
- ・SDカードの空き容量が不足していないかを確認してください(→P70)。
- ・プロジェクトにプロテクト(書き換え保護)がかけられているときは、録音が行えません。プロテクトを解除するか(→P56)、他のプロジェクトをご利用ください。

◆録音した音が歪んでいる

- ・入力感度の設定([GAIN]コントロール)や、録音レベルの設定が適切かどうかを確認してください。
- ・レベルメーターの0(dB)の赤点灯しないように、フェーダーを下げてください。
- ・トラックミキサーのEQのゲインが極端に高く設定されていると、フェーダーを下げてても音が歪んで聞こえる場合があります。EQを適切な値に設定し

てください。

- ・インサートエフェクトをインプットに挿入している場合は、エフェクトの出力レベル(パッチレベル)が適切に設定されているか確認してください。

エフェクト関係のトラブル

◆インサートエフェクトが挿入できない

- ・8xCOMP EQアルゴリズムが選ばれている場合は、選択可能な挿入先が制限されます(→P49)。

◆インサートエフェクトがかからない

- ・ディスプレイに“INSERT EFFECT”が表示されていることを確認してください。消灯しているときは、[INSERT EFFECT]キーを押して“Off”を解除してください。
- ・インサートエフェクトが目的の位置に挿入されていることを確認してください(→P49)

◆センドリターンエフェクトがかからない

- ・“CHORUS/DELAY”が表示されていることを確認してください。消灯しているときは、[SEND RETERN EFFECT]キーを押して“Off”を解除してください。
- ・各トラックのセンドレベルが上がっていることを確認してください(→P37,48)。

その他のトラブル

◆プロジェクトが保存できない

- ・プロジェクトにプロテクト(書き換え保護)がかけられているときは、上書き保存ができません。プロテクトを解除してください(→P56)。

◆プロジェクトの新規作成やコピーができない

- ・ディスプレイに“Project Full”と表示される場合は、これ以上プロジェクトが作成できないことを表しています。不要なプロジェクトを削除してください。

◆何かコマンドを実行しようとする、次のようなメッセージが表示される

- ・こんな表示が出たら・エラー一覧をご確認ください(→P44)。

索引

A/B/C/D/E

A-B リピート機能	30
A ポイント	30
B ポイント	30
EQ	37

F/G/H/I/J

GAIN	21
Hi-Z	9,18

K/L/M/N/O

LEVEL	21,37
-------	-------

P/Q/R/S/T

PAN	37
SDカード	
カードリーダー	73
セット	12
電源を切らずにカード交換	69
初期化	68
容量確認	70

U/V/W/X/Y/Z

USB	73
DAWソフトウェアを操作する	PDF
コンピューターとファイルをやり取りする	74
USBメモリ	74

あ/い

アウトポイント	27
アルゴリズム	45
インサートエフェクト	
[MASTER]フェーダーの直前に挿入	41
挿入位置	49
モニター信号のみにかける	55
インポイント	27

え/お

エフェクト	
インサートエフェクト	41,45,47,49,51-54,55
センドリターンエフェクト	35,41,45,47,51-54
マスタリングエフェクト	41
エフェクトタイプ	45,47,51,79~94~
エフェクトパラメーター	45,51,79~94~
エフェクトモジュール	45,51,79~94~
オーディオインターフェース	75
オートパンチイン/アウト	27
オーバーダビング	25

く/こ

クロマチックチューナー	33
コントラスト	68
コントロールサーフェース	75

さ/し

削除	
文字	43
シーケンスプレイ	65
システムのバージョン	71
シャットダウン	13,69
仕様	95
使用する端子を選択する	11,18,19
消去	
SDカード	70
ファイル	62
プロジェクト	62
マーク	32

す/せ/そ

スイッチ	15,18,19
ステレオ設定	19
ステレオリンク	20
スワップ	23
接続	11

センドリターンエフェクト

センドレベルのトラック設定	37
パッチ	51-54

た/ち/つ/て

チューナー機能	33
チューナータイプ	33

索引中の表記

PDF：オーディオインターフェースマニュアル参照

- 電源
ON/OF 13,69
電池を入れる 13
電池種類の設定 71
- ディスプレイ
表示 13
バックライト 68
コントラスト 68
- と**
トラック 20,21,23,25,29,35,37,39,41
トラックの割り当て 23
トラックパラメーター 38
トラックミキサー 37
- 取り込み
USBメモリ 11,74
パッチ 54
ファイル 64
プロジェクト 64
カードリーダー 12,73
- な/に**
内蔵マイク 11,19
入力感度 21
- は**
バウンス 39
パッチ
パッチの初期化 PDF
パッチの取り込み 54
パッチの保存/入れ替え 53
パッチ名を変える 51
パッチリスト 89~
パッチを選ぶ 51
パッチを編集する 51
パン 37
パンチイン/アウト 27
オートパンチイン/アウト 27
マニュアルパンチイン/アウト 28
- ひ/ふ**
日付の設定 14
ビット数(量子化ビット数) 67
ファイル
ファイルの選択 58
ファイルの情報 59
ファイル名を変更 61
ファイルを消去 62
ファイルを複製 60
ファイルを読み込む 64
プレリスト 65
プロジェクト
基本操作 56
新規プロジェクトを作成する 17,57
プロジェクトの選択 58
プロジェクト名を変更する 61
プロジェクトを消去する 62
プロジェクトを複製する 60
プロジェクトをかける 56
連続再生 65
- ま**
マーカー・マーク 31
マスタートラック 42
マスタリングエフェクト 41
マニュアルパンチイン/アウト 28
- み**
ミキサー・ミキシング 36
2本のトラックを連動させる 20
トラックパラメーター 38
トラックミキサー 37
ミックスダウン 42
- め**
メトロノーム 34
名称の変更 43,61
- り/ろ**
量子化ビット数 67
録音
オーバーダビング 25
トラックに割り当てる 23
最初のトラックの録音 21
2回目のトラックの録音 25
マスタートラックに録音 42
録音前の準備 17
ロケート機能 31
録音フォーマット 67

保証書の手続きとサービスについて

R16の保証期間は、お買い上げいただいた日から1年間です。ご購入された販売店で必ず保証書の手続きを行なってください。万一保証期間内に、製造上の不備による故障が生じた場合は、無償で修理いたしますので保証書を提示して修理をご依頼ください。ただし、つぎの場合の修理は有償となります。

1. 保証書のご提示がない場合。
2. 保証書にご購入の年月日、販売店名の記述がない場合。
3. お客様の取り扱いが不適当なため生じた故障の場合。
4. 当社指定業者以外での修理、改造された部分の処理が不適当であった場合。
5. 故障の原因が本製品以外の、他の機器にある場合。
6. お買い上げ後に製品を落としたり、ぶつけるなど、過度の衝撃による故障の場合。
7. 火災、公害、ガス、異常電圧、および天災(地震、落雷、津波など)によって生じた故障の場合。
8. 消耗品(電池など)を交換する場合。
9. 日本国外でご使用になる場合。

保証期間が切れますと修理は有償となりますが、引き続き責任を持って製品の修理を行いません。このマニュアルは将来必要となることがありますので、必ず参照しやすいところに保管してください。



株式会社ズーム

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-11-2 イトーピア岩本町二丁目ビル2階
ホームページ <http://www.zoom.co.jp>

R16-5010-1