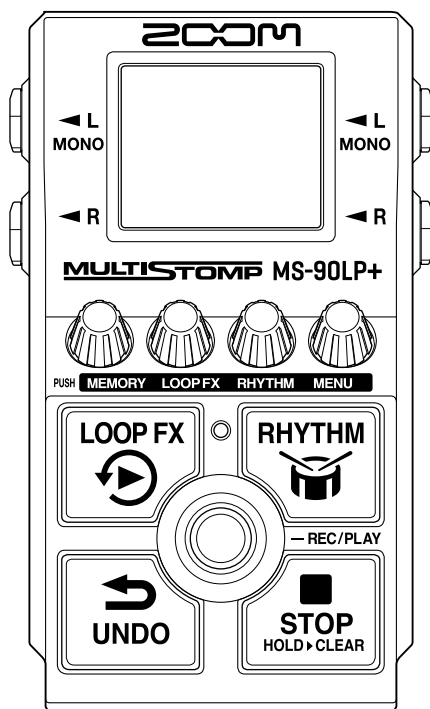


MS-90LP+

MULTISTOMP



オペレーションマニュアル

ご使用になる前に「安全上の注意／使用上の注意」を必ずお読みください

©2024 ZOOM CORPORATION

本マニュアルの一部または全部を無断で複製／転載することを禁じます。

文中の製品名、登録商標、会社名は、それぞれの会社に帰属します。文中のすべての商標および登録商標は、それらの識別のみを目的として記載されており、各所有者の著作権を侵害する意図はありません。

白黒端末では正しく表示できません。

オペレーションマニュアルについて

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。
本書の内容および製品の仕様は予告なしに変更されることがあります。

- Microsoft、Windowsは、マイクロソフト企業グループの商標です。
- iPad、Mac、macOSおよびLightningは、Apple Inc. の商標です。
- iPhone の商標はアイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。
- USB Type-Cは、USB Implementers Forumの商標です。
- 文中のイラスト及び表示画面は、実際の製品と異なる場合があります。

用語について

メモリー

録音したフレーズ、ルーパー設定、リズム設定、選択したエフェクトを記録したものを「メモリー」と呼び、簡単に呼び出すことができます。フレーズの呼び出しや保存はメモリー単位で行い、100個まで保存できます。

オートセーブ

録音したフレーズ、ルーパーやリズムの設定変更、選択したエフェクトを自動的に保存する機能です。

ECO モード

操作をやめてから10時間経過したときに電源を自動的にOFFにする機能です。

目次

オペレーションマニュアルについて.....	2
用語について.....	3
MS-90LP+の概要.....	6
高音質なループを実現.....	6
MS-90LP+の構成.....	9
信号の流れ.....	9
メモリーの概念.....	11
各部の役割.....	12
フロントパネル.....	12
リアパネル.....	13
ディスプレイの表示について.....	14
ホーム画面.....	14
MEMORY画面.....	16
LOOP FX画面.....	17
RHYTHM画面.....	18
MENU画面.....	19
接続する.....	23
電源をON/OFF する.....	24
電源を入れる.....	24
電源を切る.....	27
ルーパーを使用する.....	28
ルーパーの操作について.....	29
ルーパーを設定する.....	36
ループ再生にエフェクト効果を加える（LOOP FX画面）.....	39
リズムを使用する（RHYTHM画面）.....	41
リズムを再生／停止する.....	41
リズムパターンを選択する（PATTERN）.....	42
リズムパターン.....	43
リズムのテンポを設定する（BPM）.....	44
リズムの音量を設定する（VOLUME）.....	45
メモリーを切り替える.....	46
メモリーを管理する.....	48
メモリーを保存する（SAVE MEMORY）.....	48
メモリーをコピーする（COPY MEMORY）.....	50
メモリーの名前を変更する（MEMORY NAME）.....	52
パソコンまたはスマートフォン／タブレットとファイルのやり取りをする.....	54
パソコンまたはスマートフォン／タブレットと接続する.....	54
MS-90LP+のフォルダー・ファイル構成.....	56
パソコンまたはスマートフォン／タブレットとの接続を解除する.....	57
MIDI機器を使用する.....	58

その他の設定 (MENU画面)	60
ルーパー設定.....	60
リズム設定.....	63
MIDI設定.....	65
本体設定.....	70
ファームウェアを管理する.....	78
ファームウェアのバージョンを確認する (VERSION)	78
ファームウェアをアップデートする.....	78
工場出荷時の設定に戻す (FACTORY RESET)	79
MS-90LP+の最新情報を確認する (HELP)	80
付録.....	81
故障かな?と思う前に.....	81
仕様.....	82
MIDIインプリメンテーションチャート.....	83

MS-90LP+の概要

高音質なループを実現

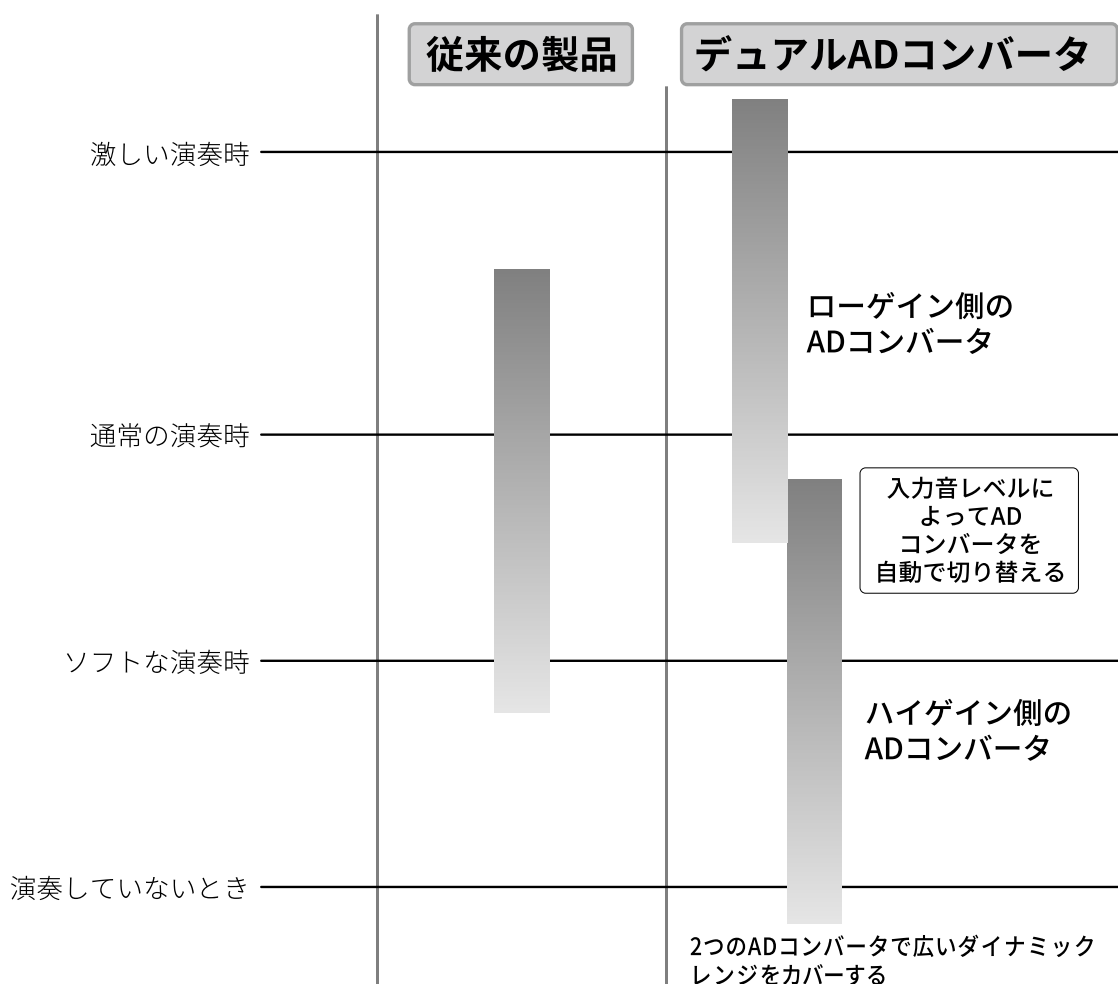
MS-90LP+はデュアルADコンバータ回路の搭載と32-bit float WAVファイルへの対応により、高音質なループを実現します。

デュアルADコンバータ回路について

MS-90LP+は1つの入力回路に対し、入力ゲインの異なる2つのADコンバータを搭載しています。

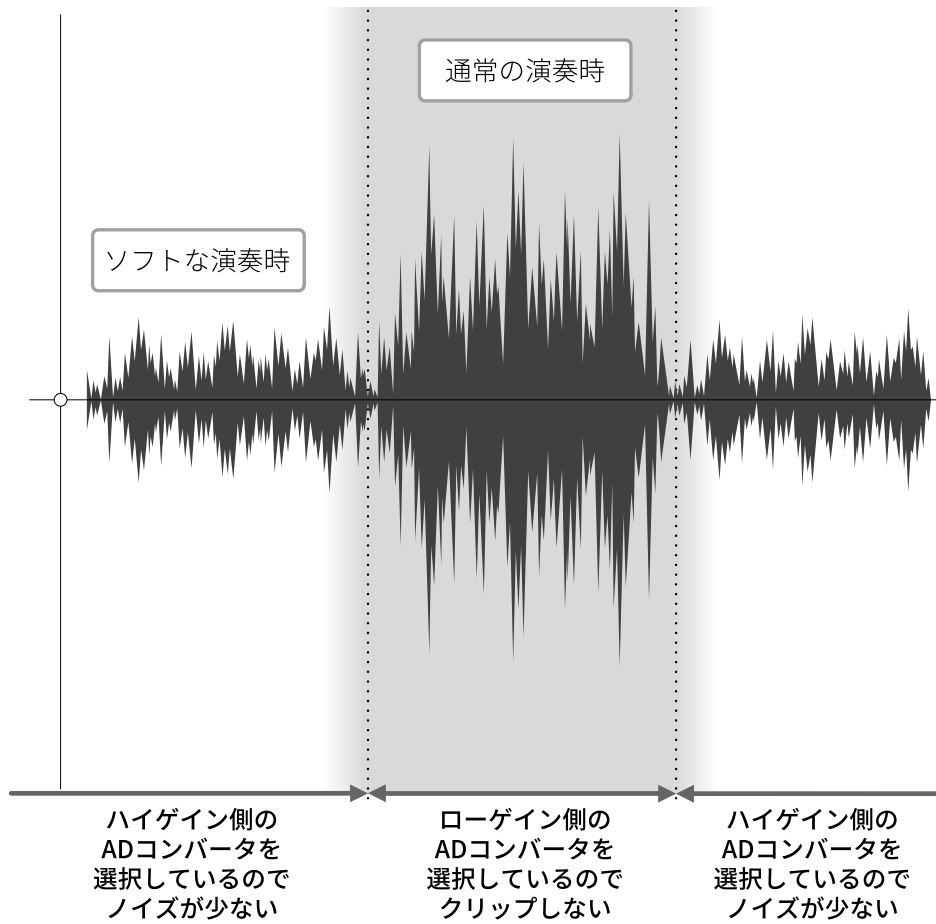
圧倒的なダイナミックレンジを実現

2つのADコンバータを組み合わせることで、1つのADコンバータでは実現できなかった幅広いダイナミックレンジを実現しています。



2つのADコンバータの切り替え

MS-90LP+は2つのADコンバータのデータを常に監視し、最適な入力結果が得られるように自動でADコンバータの選択を行います。



32-bit float WAVファイルについて

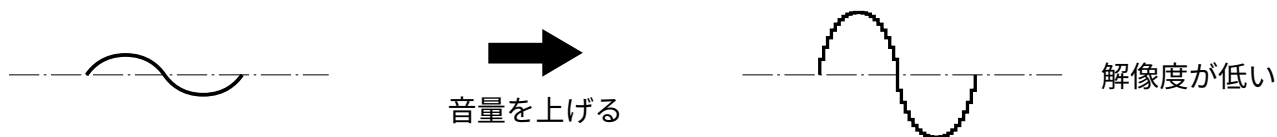
MS-90LP+で録音したフレーズは32-bit float WAVファイル形式で保存されます。

32-bit float WAVファイルは、従来の16/24-bit WAVファイルに比べて以下のような特長があります。これらの特長により、音量調節時に録音時の音の品質を保つことができます。

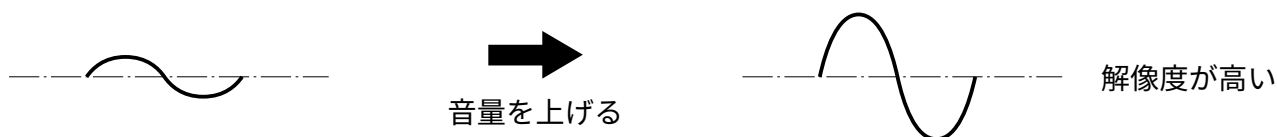
解像度の違い

32-bit float WAVファイルは、小さな音で録音しても高い解像度を保つことができるという特長を持っています。そのため録音後に音量を大きくしても音の品質が失われません。

■ 16/24-bit WAV



■ 32-bit float WAV



クリップの違い

32-bit float WAVファイルは、音量を上げたときにMS-90LP+からの出力ではクリップしたように聞こえる波形もWAVデータはクリップしていないので、音量を下げることでクリップの無い波形に復元することができます。

■ 16/24-bit WAV

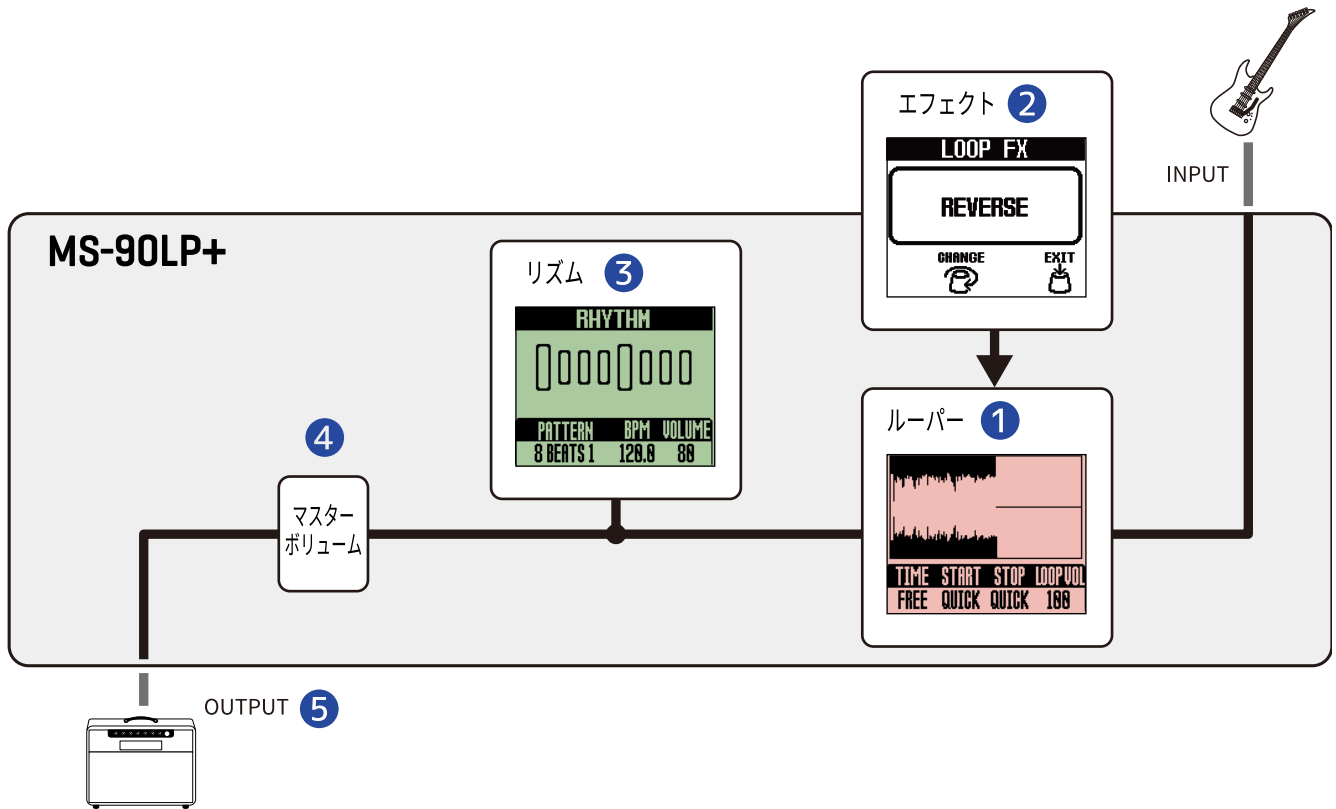


■ 32-bit float WAV



MS-90LP+の構成

信号の流れ



- 1 ルーパー**
フレーズを録音してループ再生します。(→[ルーパーを使用する](#))
- 2 エフェクト**
ループ再生にエフェクト効果を加えることができます。(→[ループ再生にエフェクト効果を加える \(LOOP FX画面\)](#))
- 3 リズム**
フレーズ録音時やループ再生時にリズムを再生します。(→[リズムを使用する \(RHYTHM画面\)](#))
- 4 マスターボリューム**
全体の音量を調節します。メモリーを切り替えても設定は保持されます。(→[全体の出力レベルを調節する \(OUTPUT VOLUME\)](#))
- 5 OUTPUT**
アンプを接続します。

HINT

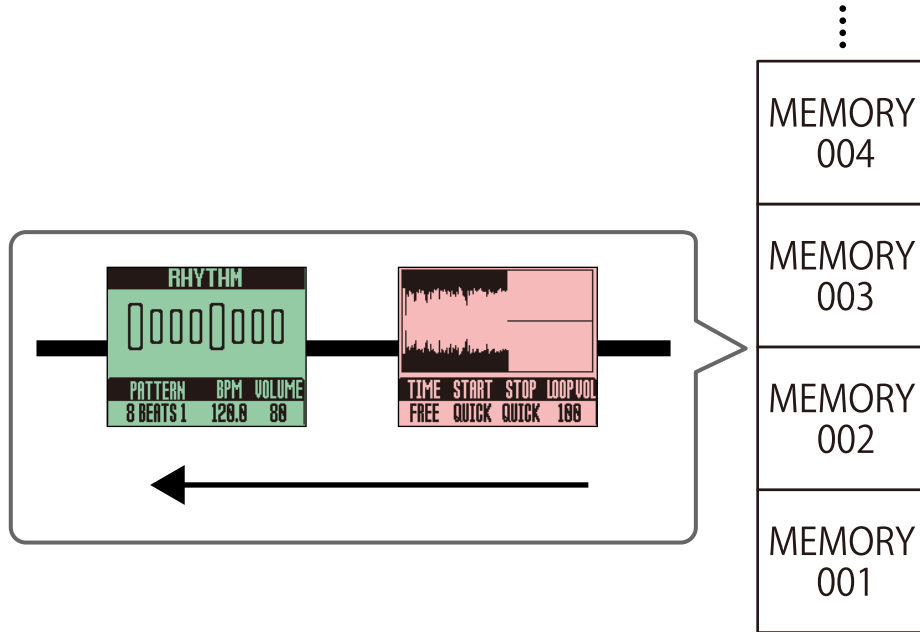
ギター、ルーパー、リズムの出力を以下のように振り分けることもできます。（→[出力の経路を設定する \(ROUTING\)](#)）

- リズムの音をR端子から出力（ギター、ルーパーの音はL（MONO）端子からモノラルで出力）
 - ギターの音をR端子から出力（ルーパーの音をL（MONO）端子から出力、リズムはステレオで出力）
-

メモリーの概念

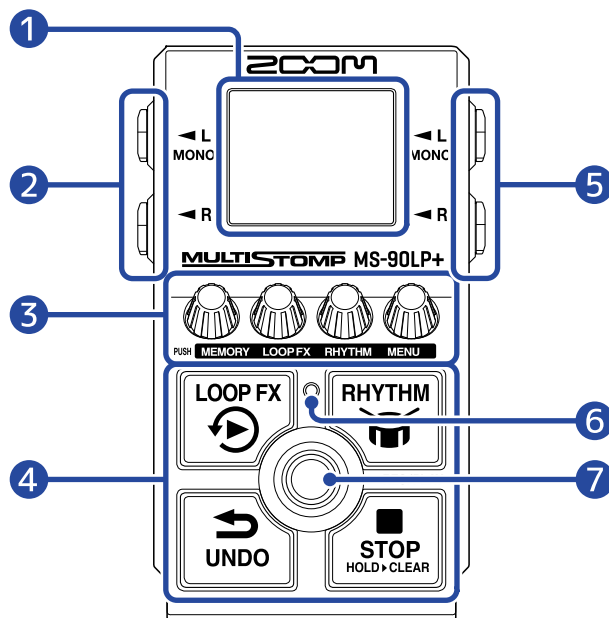
メモリー

録音したフレーズ、ルーパー設定、リズム設定、選択したエフェクトを記録したものです。呼び出しや保存はメモリー単位で行い、100個のメモリーを記録することができます。



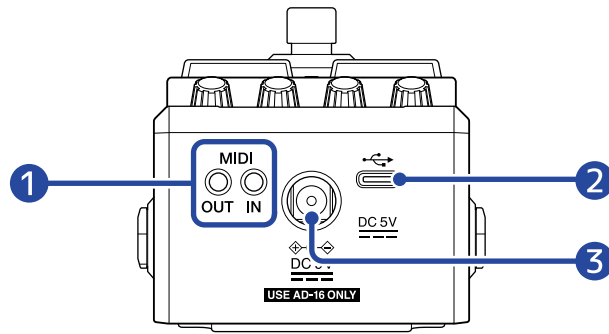
各部の役割

フロントパネル



- 1 ディスプレイ**
ルーパーの状態、パラメーターの設定値などを表示します。
- 2 出力端子**
アンプや他のエフェクターに接続します。
モノラルの場合は、MONOに接続します。
- 3 パラメーターノブ**
パラメーター調節、各種設定を行います。
- 4 サブフットスイッチ**
ルーパーの停止やフレーズ録音をUNDOしたり、ルーパー再生のエフェクトのON/OFFやRHYTHMの再生／停止を行います。
- 5 入力端子**
ギターなどの楽器や他のエフェクターに接続します。
モノラルの場合は、MONOに接続します。
- 6 インジケーター**
点滅でテンポを表示します。
- 7 フットスイッチ**
ルーパーの録音／再生操作を行います。

リアパネル



① MIDI端子

3.5 mm TRSケーブルを使用して、MIDI機器を接続します。

5pin DIN端子のMIDI機器と接続する場合は、5pin DIN-TRS MIDI (Type-A) の変換ケーブルを使用してください。

MIDI機器と接続することで、MS-90LP+のコントロールや他製品との同期などができます。

② USB (Type-C) 端子

パソコンまたはスマートフォン／タブレットと接続して以下のことができます。

- メモリーをバックアップする
- ループ音源をインポートする
- MS-90LP+をMIDI機能を使ってコントロールする

USBバスパワー動作に対応しています。

③ DC9V AC アダプター端子

専用のACアダプター (ZOOM AD-16) を接続します。

ディスプレイの表示について

ここではMS-90LP+で表示される画面と、各画面中の操作について説明します。

ホーム画面

電源をONにしたときに表示されます。

選択中のメモリーが表示され、フレーズの録音／再生／停止やルーパーの設定を行います。



① 選択中のメモリー番号

② メモリー名

フレーズが一度も録音されていない場合は「Empty」と表示されます。

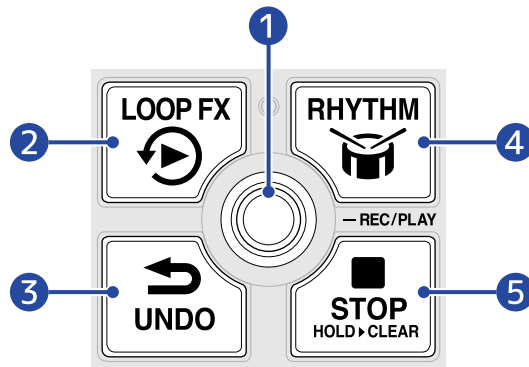
③ ルーパー設定

フレーズの録音時間や再生／停止方法、音量を設定します。（→[ルーパーを設定する](#)）

■ルーパーの状態によって画面の色が変わります。









- フレーズ録音／オーバーダビング中：赤色
- ループ再生中：緑色
- 再生停止操作後、停止設定によって再生が停止するまで：薄緑色
- エフェクトON（フレーズ録音中）：紫色
- エフェクトON（ループ再生中）：青色

■ホーム画面ではフットスイッチで以下の操作ができます。




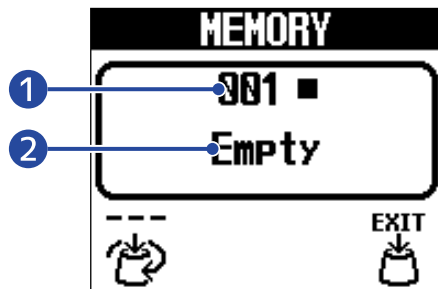
- ① フレーズの録音／再生
再生中に押すと、オーバーダビングすることもできます。（→[ルーパーの操作について](#)）
- ② エフェクトON/OFF
ループ再生／録音中にエフェクトのON/OFFができます。（→[ループ再生にエフェクト効果を加える（LOOP FX画面）](#)）
- ③ 最後に重ねて録音したフレーズの取り消し（UNDO機能）
UNDO機能の後は、UNDO機能を取りけします（REDO機能）。（→[最後に重ねて録音したフレーズを取り消す（UNDO機能）、取り消したフレーズを復活させる（REDO機能）](#)）
- ④ リズムの再生／停止
リズムを再生するとテンポに合わせてインジケーターが点滅します。（→[リズムを使用する（RHYTHM画面）](#)）
- ⑤ 録音／ループ再生の停止
停止中に長押しするとフレーズを削除します。（→[再生を停止する](#)）

ホーム画面を表示させるには

- [MEMORY画面](#)表示中：（MENUノブ）を押します。
- [LOOP FX画面](#)表示中：（MENUノブ）を押します。
- [RHYTHM画面](#)表示中：（MEMORYノブ）、（LOOP FXノブ）、（RHYTHMノブ）、（MENUノブ）のいずれかを押します。
- [MENU画面](#)表示中：（MEMORYノブ）または（MEMORYノブ）を[ホーム画面](#)に戻るまで押しします。）

MEMORY画面





ホーム画面で  (MEMORYノブ) を押すと表示され、メモリーを選択できます。




① 選択中のメモリー

② メモリー名

フレーズが一度も録音されていない場合は「Empty」と表示されます。

-  (MEMORYノブ) を回すとメモリーを選択できます。
- フレーズが録音されているメモリーを選択すると、 (選択アイコン) が  (再生/停止/選択アイコン) に変わります。 (MEMORYノブ) を押すと、選択中のメモリーをループ再生/停止できます。

MEMORY画面を終了させるには

 (EXITノブ) を押すと、選択中のメモリーを確定して ホーム画面に戻ります。

HINT




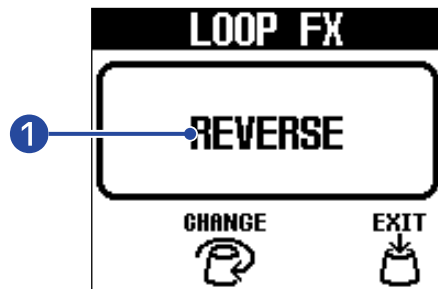
(LOOP FXノブ) または






(RHYTHMノブ) を押して ホーム画面に戻ることもできます。

LOOP FX画面


ホーム画面で  (LOOP FXノブ) を押すと表示され、ループ再生に加えるエフェクトを選択できます。



① 選択中のエフェクト

- CHANGE**
 (LOOP FXノブ) を回すと、エフェクトを選択できます。
- ループ再生中に  (LOOP FXスイッチ) を押すと、選択したエフェクトをON/OFFします。(ONの間は画面が青色に変わります。)
- ループ録音中に  (LOOP FXスイッチ) を押すと選択したエフェクトの待機状態になり、再生時にエフェクトがONになります。


LOOP FX画面を終了させるには

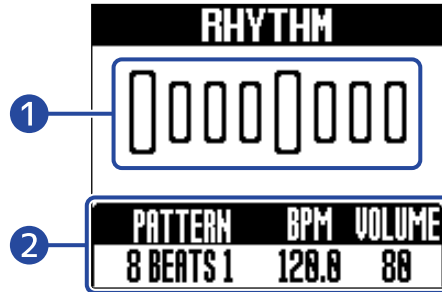
EXIT
 (MENUノブ) を押すと、選択中のエフェクトを確定して ホーム画面 に戻ります。

HINT

 (MEMORYノブ)、 (LOOP FXノブ)、 (RHYTHMノブ) のいずれかを押して ホーム画面 に戻ることもできます。

RHYTHM画面

ホーム画面で  (RHYTHMノブ) を押すと表示され、リズムパターンを選択したり、リズムのテンポや音量を調節します。




① リズムの拍子

リズムの再生に合わせて選択中のリズムの拍子をアニメーション表示します。

② リズム設定

リズムパターンを選択したり、リズムのテンポや音量を調節します。

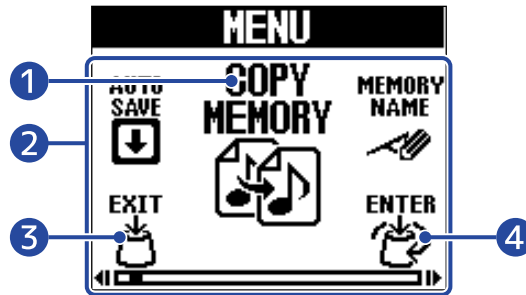
-  (RHYTHMスイッチ) を押すと、リズムを再生/停止します。
- リズムの再生中は、テンポに合わせてインジケータが点滅します。

RHYTHM画面を終了させるには

 (MEMORYノブ)、 (LOOP FXノブ)、 (RHYTHMノブ)、 (MENUノブ) のいずれかを押すと、リズム設定を確定して ホーム画面 に戻ります。

MENU画面

MS-90LP+の各種設定を行います。



1 選択中の設定項目

選択されている設定項目は、中央に大きく表示されます。

2 設定項目

設定項目がアイコンで表示され、 (MENUノブ) を回して選択します。

3 (MEMORYノブ)

[ホーム画面](#)に戻ります。

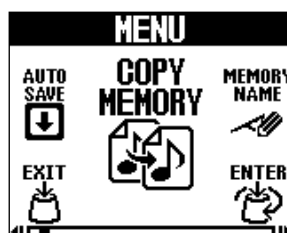
4 (MENUノブ)

選択した設定項目を表示します。

MENU画面の操作



1. (MENUノブ) を押して、MENU画面を表示する






2. (MENUノブ) を回して、設定したい項目のアイコンを表示させる

各設定の詳細については、参照先をご覧ください。

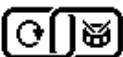
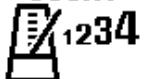
■メモリー管理

<p>AUTO SAVE オートセーブ機能を設定します。 (→オートセーブを設定する (AUTO SAVE))</p> 	<p>COPY MEMORY メモリーをコピーします (オートセーブ機能が「SETTING & PHRASE」のときのみ表示されます)。(→メモリーをコピーする (COPY MEMORY))</p> 
<p>SAVE MEMORY メモリーを保存します (オートセーブ機能が「OFF」または「SETTING ONLY」のときのみ表示されます)。 (→メモリーを保存する (SAVE MEMORY))</p> 	<p>MEMORY NAME メモリーの名前を設定します。(→メモリーの名前を変更する (MEMORY NAME))</p> 

■ルーパー設定

<p>AUTO REC オート録音を設定します。(→オート録音をON/OFFする (AUTO REC))</p> 	<p>FADE TIME フェードイン／フェードアウトの時間を設定します。(→フェードイン／フェードアウトの時間を設定する (FADE TIME))</p> 
<p>REC MODE 最初のフレーズの録音終了後の動作を選択します。(→最初のフレーズの録音終了後の動作を選択する (REC MODE))</p> 	

■リズム設定

<p>RHYTHM SYNC ルーパーにリズムを同期させる機能を設定します。(→ルーパーにリズムを同期させる (RHYTHM SYNC))</p> 	<p>PRE-COUNT プリカウントをON/OFFします。(→プリカウントを設定する (PRECOUNT))</p> 
--	--

■本体設定

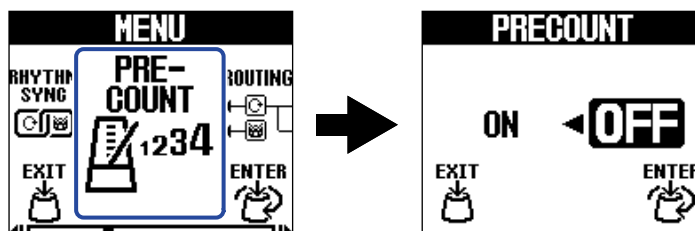
<p>ROUTING 出力の経路を設定します。(→出力の経路を設定する (ROUTING))</p> 	<p>OUTPUT VOLUME 全体の出力レベルを調節します。(→全体の出力レベルを調節する (OUTPUT VOLUME))</p> 
<p>MIDI RX CH MIDI受信チャンネルを設定します。(→MIDI受信チャンネルを設定する (MIDI RX CH))</p> 	<p>MIDI TX CH MIDI送信チャンネルを設定します。(→MIDI送信チャンネルを設定する (MIDI TX CH))</p> 


	MIDIクロックを送信する機能をON/OFFします。 (→ MIDIクロックを送信する (MIDI CLOCK OUT))		MIDIのプログラム・チェンジ情報を送信する機能をON/OFFします。 (→ プログラム・チェンジ情報を送信する (PROGRAM CHANGE OUT))
	MIDI IN 端子やUSB 端子から受信したMIDI情報を、スルー出力する端子を設定します。 (→ MIDIの出力を設定する (MIDI THRU))		電池の種類を設定します。 (→ 電池の種類を設定する (BATTERY TYPE))
	バックライトの明るさを調節します。 (→ バックライトの明るさを調節する (BACKLIGHT))		ディスプレイのコントラストを調節します。 (→ ディスプレイのコントラストを調節する (CONTRAST))
	ECOモードのON/OFFを切り替えます。 (→ ECOモードを設定する (ECO MODE))		パソコンまたはスマートフォン/タブレットとファイルのやり取りをします。 (→ パソコンまたはスマートフォン/タブレットとファイルのやり取りをする)
	工場出荷時の状態に戻します。 (→ 工場出荷時の設定に戻す (FACTORY RESET))		ファームウェアのバージョンを確認します。 (→ ファームウェアのバージョンを確認する (VERSION))
	MS-90LP+の操作方法を確認するための2次元コードを表示します。 (→ MS-90LP+の最新情報を確認する (HELP))		

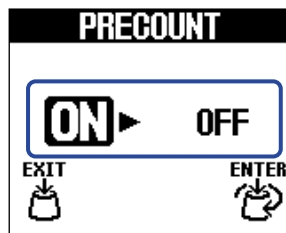
3. (MENUノブ) を押す


選択した設定画面が表示されます。

(「PRECOUNT」を選択したときの表示例)




4.  (MENUノブ) を回して、設定を選択する





5.  (MENUノブ) を押す

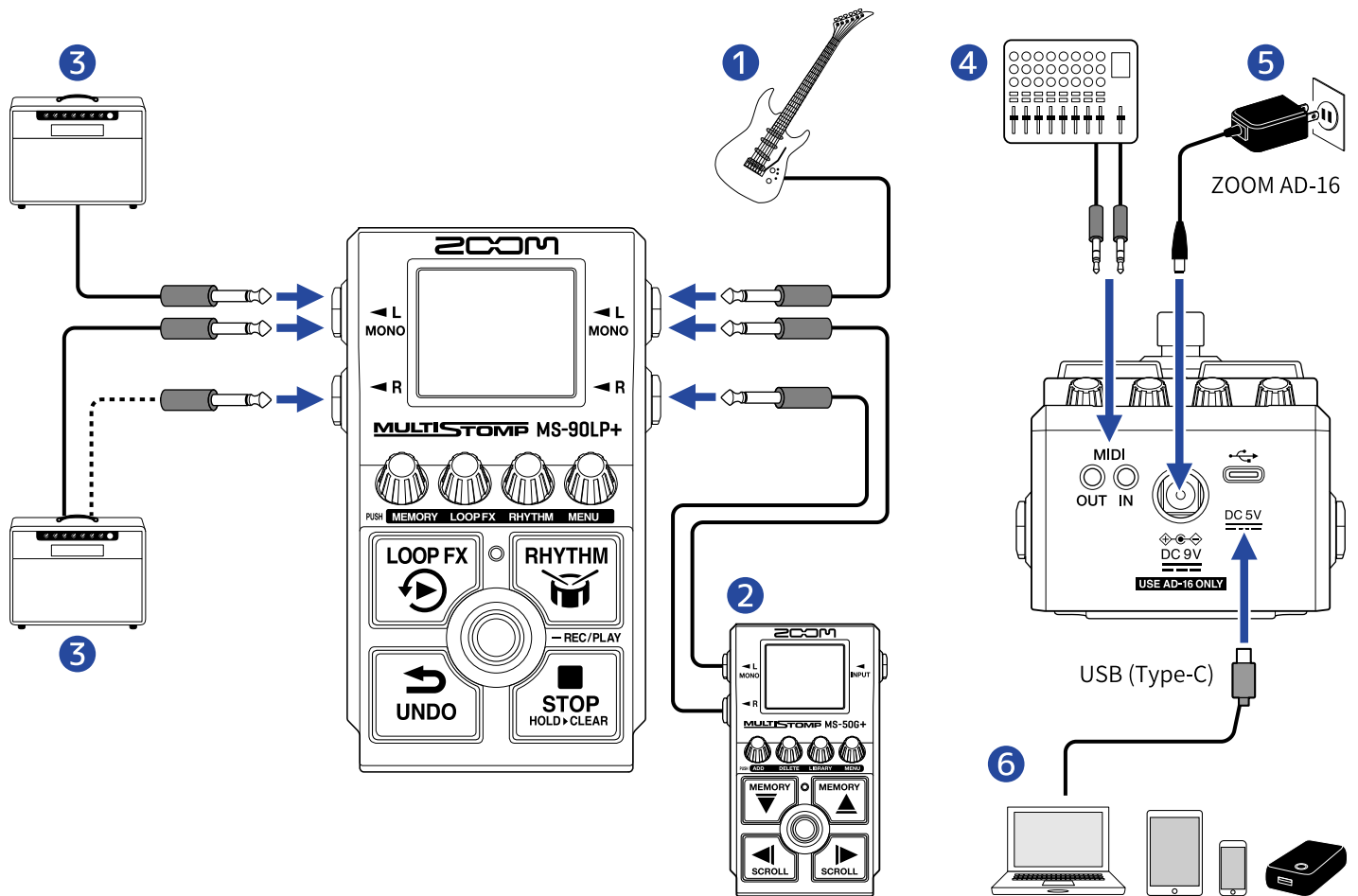
設定を確定します。

HINT

MENU画面操作中は、 (MEMORYノブ) を押すと [ホーム画面](#) または [MENU画面](#) に戻ります。

- 画面左下に  (EXITアイコン) が表示されているとき：[ホーム画面](#) に戻ります。
 - 画面左下に  (BACKアイコン) が表示されているとき：[MENU画面](#) に戻ります。
-

接続する



- 1 ギター
- 2 エフェクター
- 3 ギターアンプ
- 4 ドラムマシンなどのMIDI機器
- 5 ACアダプター (ZOOM AD-16)
- 6 パソコン (Mac/Windows) 、iPhone/iPad、モバイルバッテリー

USBケーブル (Type-C) で接続します。

メモリーのバックアップ、ループ音源のインポート、USB MIDIの送受信などができます。

電源をON/OFF する

電源を入れる

1. アンプの音量を最小にする

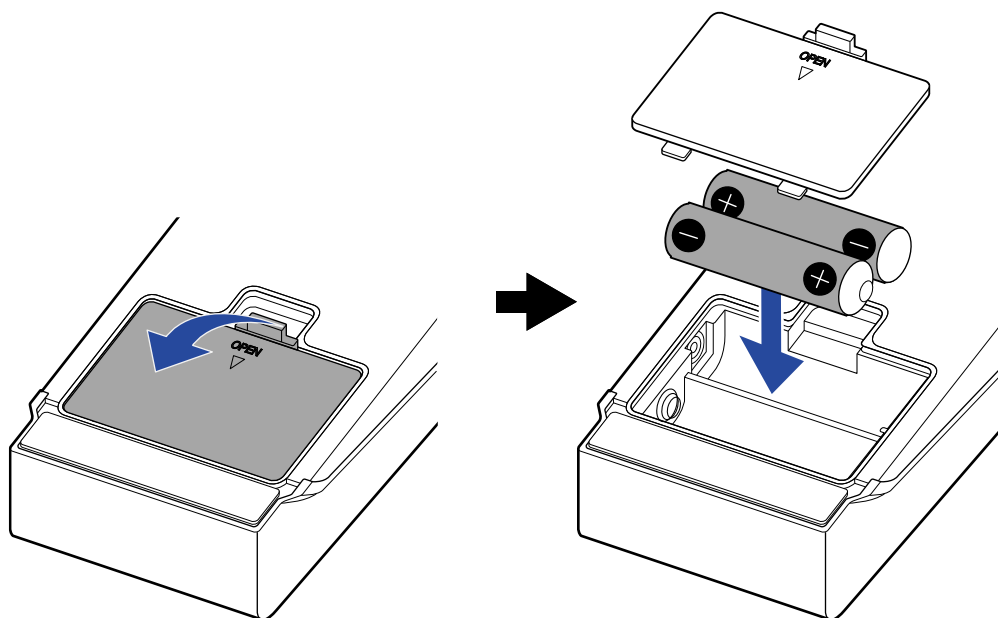
NOTE

ノイズの発生や故障を防ぐために、アンプは接続が終わってから電源をONにしてください。

2. 電源をセットする

■ 電池を使用する場合

底面のフタを開けて、電池ボックスに電池を入れてください。

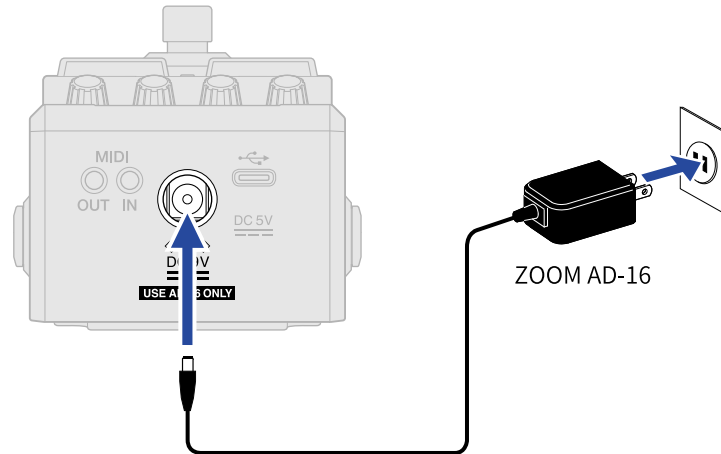


NOTE

- アルカリ乾電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム乾電池のいずれかを使用してください。
- 電池残量を正確に監視するために、使用している電池の種類を正しく設定してください。（→[電池の種類を設定する \(BATTERY TYPE\)](#)）
- 「LOW BATTERY」とメッセージが表示されたら、電池を交換するか、ACアダプターまたはモバイルバッテリーを接続してください。

■ ACアダプターを使用する場合

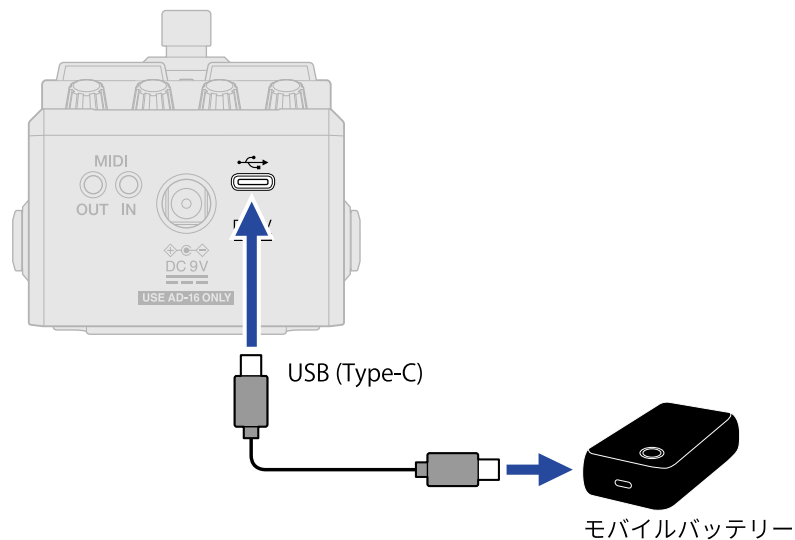
専用アダプター（ZOOM AD-16）を接続してください。



ACアダプターを接続すると、MS-90LP+の電源がONになります。

■ モバイルバッテリーを使用する場合

モバイルバッテリーを接続してください。



モバイルバッテリーを接続すると、MS-90LP+の電源がONになります。

3. 入力端子にケーブルを接続する

電源が電池のときは、出力端子（L/MONO）にケーブルを接続すると電源がONになります。

MS-90LP+の電源がONになると、ディスプレイにホーム画面が表示されます。



NOTE

電源が電池のときは、入力端子や出力端子のRだけにケーブルを接続した場合、電源はONになりません。出力端子（L/MONO）にケーブルが接続されていることをご確認ください。

4. アンプの音量を上げる

ECO モードについて

- 初期設定ではECOモードが「ON」に設定されており、操作が行われなまま10時間が経過すると、自動的に電源がOFFになります。
- ECOモードは、「OFF」にすることもできます。（→[ECOモードを設定する（ECO MODE）](#)）

電源を切る

1. アンプの音量を最小にする

2. 出力端子のケーブルを抜く

■ 電池を使用している場合

出力端子（L/MONO）のケーブルを抜くと、ディスプレイの表示が消え、電源がOFFになります。

■ ACアダプターまたはモバイルバッテリーを使用している場合

ACアダプターまたはモバイルバッテリーを外すと、ディスプレイの表示が消え、電源がOFFになります。

ルーパーを使用する

演奏したフレーズを録音して、最大で90分のループフレーズを作ることができます。

録音されるファイルについて

録音したフレーズは以下の形式のステレオファイルで保存されます。

- ファイル：WAVフォーマット
- サンプルレート：44.1 kHz
- ビット深度：32-bit Float

フレーズ録音時の便利な機能

リズムを再生（→[リズムを使用する（RHYTHM画面）](#)）しながらフレーズ録音を行うとクオンタイズが有効になり、録音終了のタイミングが多少ずれても、自動的に補正され正確なタイミングでループ再生されます。




フレーズ録音／再生中の画面の切り替えについて

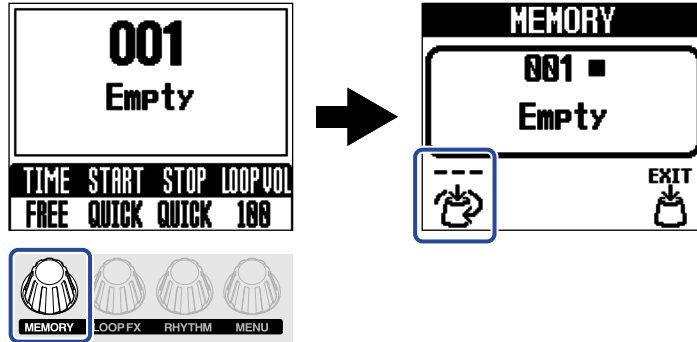
ルーパーの録音／再生中は、他の画面に切り替えても録音、再生を続けます。

ルーパーの操作について

ここではルーパーの基本操作について説明します。


フレーズを録音する


1. ホーム画面で  (MEMORYノブ) を押して MEMORY画面 を表示させ、 /  (MEMORYノブ) を回して新しくフレーズを録音するメモリーを選択する

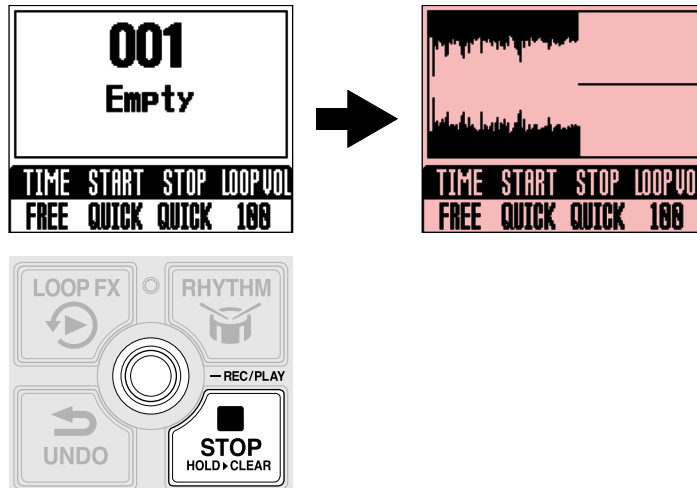


フレーズが未録音のメモリーは、「Empty」が表示されます。

フレーズが録音されているメモリーの場合は、オーバーダビングを行なって音を重ねることもできます
(→録音したフレーズに、別の演奏を重ねて録音する (オーバーダビング))

2.  (MENUノブ) を押して ホーム画面 に戻る


3.  (フットスイッチ) を押してフレーズの録音を開始する
録音中は画面が赤色に変わります。

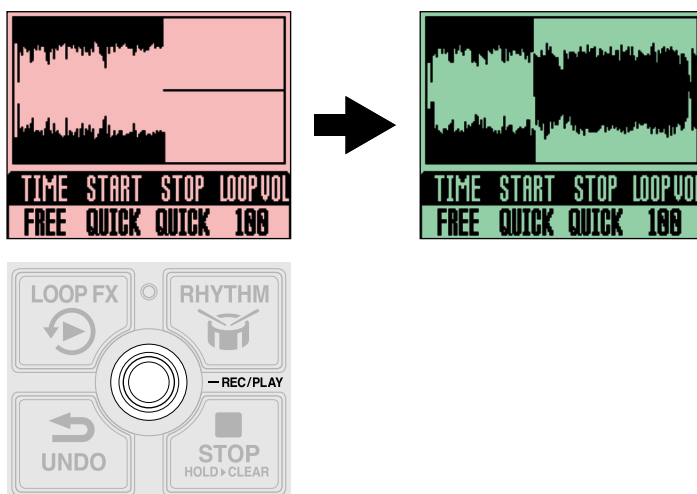


HINT

- RHYTHM SYNC機能を使うと、録音開始と同時にリズムを再生することができます。（→[ルーパーにリズムを同期させる（RHYTHM SYNC）](#)）
 - AUTO REC機能を使うと、演奏と同時にフレーズ録音を開始することができます。（→[オート録音をON/OFFする（AUTO REC）](#)）
-

録音を停止してループ再生を開始する


1. 録音中に  (フットスイッチ) を押して、録音を停止する
画面が緑色に変わり、ループ再生を開始します。




NOTE

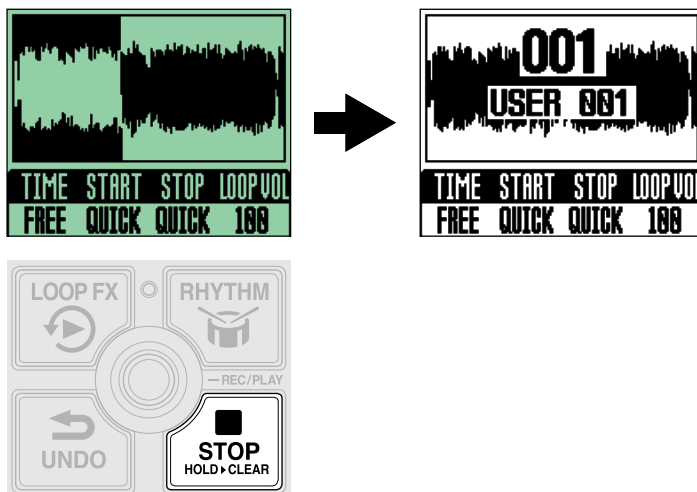
- 最大録音時間に達すると、録音を停止してループ再生が開始されます。
- 録音時間が「」× 1～64」に設定されている場合は、設定した録音時間が経過すると録音を停止してループ再生が開始されます。(→[録音時間を設定する \(TIME\)](#))

HINT

- 録音中に  (STOPスイッチ) を押すと、録音を停止します (ループ再生は行いません)。
- 最初のフレーズの録音終了後に、即座にオーバーダビングを開始したり、ループ再生せず停止させることもできます。(→[最初のフレーズの録音終了後の動作を選択する \(REC MODE\)](#))


再生を停止する

1. 再生中に  (STOPスイッチ) を押す
画面が元の色に戻り、再生を停止します。




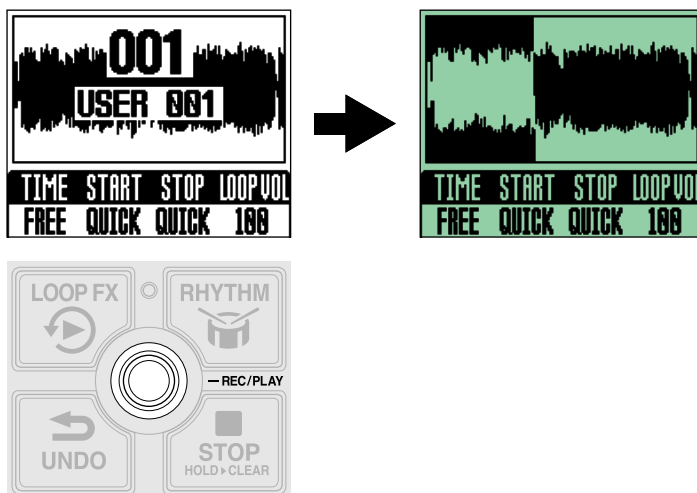
一度フレーズを録音すると、「USER 001」（001はメモリー番号）のようなメモリー名が表示されます。

NOTE

 (STOPスイッチ) を押した後の停止のしかたを変えることもできます。 (→[停止方法を設定する \(STOP\)](#))

録音したフレーズのループ再生を開始する


1. 停止中に  (フットスイッチ) を押す
画面が緑色に変わり、ループ再生を開始します。

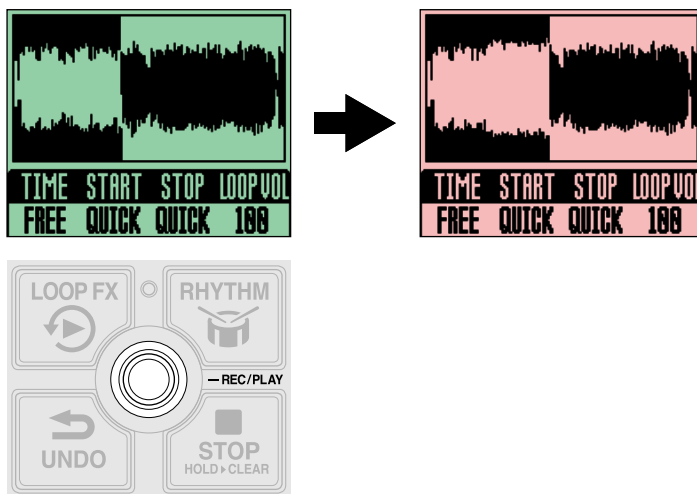



HINT

RHYTHM SYNC機能をONにすると、再生開始と同時にリズムを再生することができます。 (→[ルーパーにリズムを同期させる \(RHYTHM SYNC\)](#))

録音したフレーズに、別の演奏を重ねて録音する（オーバーダビング）

1. 再生中に （フットスイッチ）を押して、オーバーダビングを開始する
オーバーダビング中は画面が赤色に変わります。




- フレーズを最後まで再生した後は、フレーズの先頭に戻ってループ再生し、オーバーダビングを繰り返します。
- オーバーダビング中に （フットスイッチ）を押すとオーバーダビングが終了し、フレーズの再生に戻ります。
- オーバーダビングは何度でも繰り返すことができます。

HINT

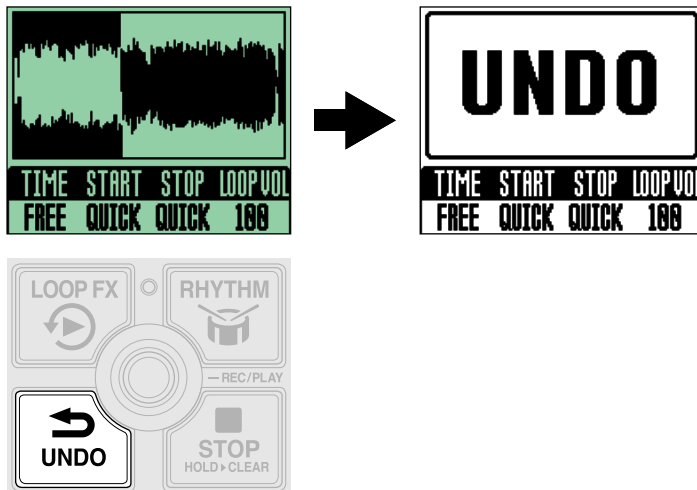
最初の録音終了後に、即座にオーバーダビングを開始したり、ループ再生せず停止させることもできます。
(→最初のフレーズの録音終了後の動作を選択する (REC MODE))

最後に重ねて録音したフレーズを取り消す（UNDO機能）

最後に重ねて録音したフレーズをワンタッチで取り消すことができます。

1. 再生中に （UNDOスイッチ）を押す

「UNDO」が表示され、最後に重ねて録音したフレーズが取り消されます。

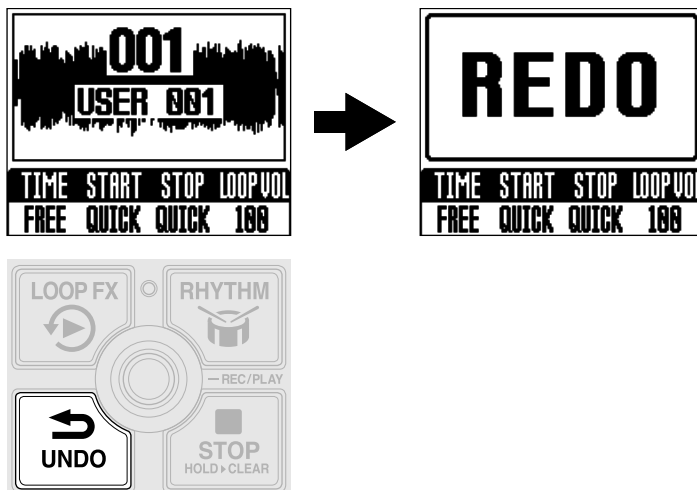


取り消したフレーズを復活させる（REDO機能）

取り消したフレーズをワンタッチで復活させることができます。

1. UNDOした状態で、（UNDOスイッチ）を押す

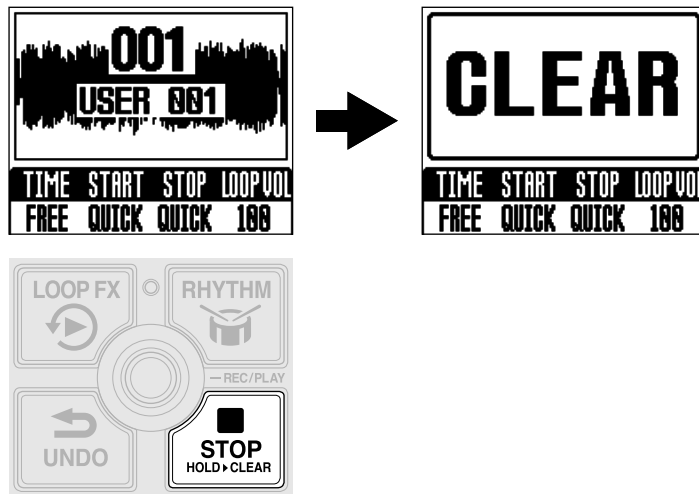
「REDO」が表示され、取り消したフレーズが復活します。



フレーズを消去する

1. 停止中に、 (STOPスイッチ) を長押しする

「CLEAR」が表示され、録音したフレーズが消去されます。



ルーパーを設定する

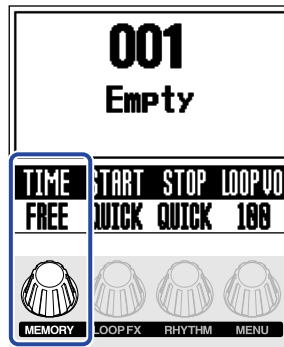
ここではホーム画面で行うことができるルーパーの各種設定（録音時間の設定／フレーズ再生の開始・停止設定／フレーズ再生の音量設定）について説明します。

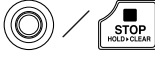
その他のルーパーの詳細設定については「[ルーパー設定](#)」を参照してください。

録音時間を設定する（TIME）

フレーズの録音時間を設定します。

1. ホーム画面で （MEMORYノブ）を回して設定を選択する

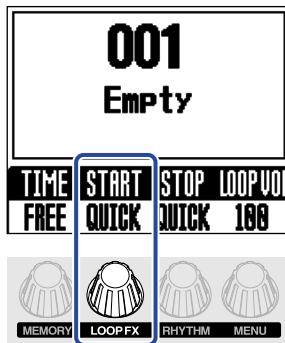


設定	説明
FREE	 （フットスイッチまたはSTOPスイッチ）で録音を停止するか、最大録音時間（90分）に達するまで録音します。
♪ × 1 ~ 64	設定した録音時間が経過すると録音を停止してループ再生が開始されます。 実際に録音される時間は、BPM（テンポ）の設定によって以下の通りに決定されます。（→ リズムのテンポを設定する（BPM） ） 録音時間（秒） = 60 ÷ BPM × 拍数

フレーズ再生の開始方法を設定する（START）

ループ再生を開始したときの再生方法を設定します。


1. ホーム画面で （LOOP FXノブ）を回して、再生方法を選択する

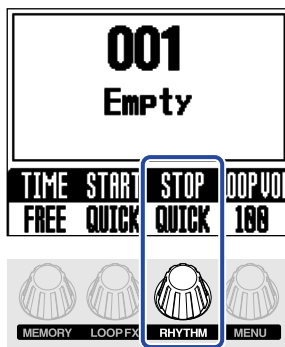


設定	説明
QUICK	再生操作直後に再生します。
FADE	フレーズをフェードインして再生します。

停止方法を設定する（STOP）

ループ再生の停止操作をしたときの停止方法を設定します。

1. ホーム画面で （RHYTHMノブ）を回して停止方法を選択する



設定	説明
QUICK	停止操作直後に停止します。
END	ループを最後まで再生してから停止します。
FADE	ループをフェードアウトしてから停止します。

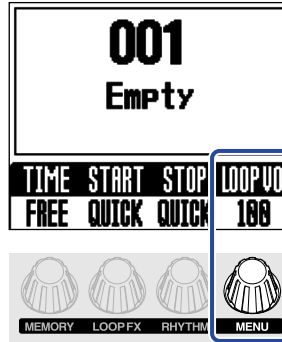
HINT

「END」または「FADE」を選択した場合は、停止操作を行った後に再生停止するまで画面が薄緑色で表示されません。

ルーパーの音量を調節する (LOOP VOL)

フレーズの再生音量を調節します。

1. ホーム画面で  (MENUノブ) を回して、フレーズの再生音量を調節する



ここではメモリー内のフレーズの音量を調節します。MS-90LP+全体の音量は「全体の出力レベルを調節する (OUTPUT VOLUME)」で調節します。

HINT

0～200の範囲で調節できます。

ルーパーのテンポについて

- ルーパーのテンポはリズムと共有されています。
- テンポは「リズムのテンポを設定する (BPM)」で設定することができます。
- フレーズ録音済みのメモリーは、テンポを変更することができません。

NOTE


リズムのプリカウント機能をONにすると、プリカウント後に録音が始まります。(→プリカウントを設定する (PRECOUNT))

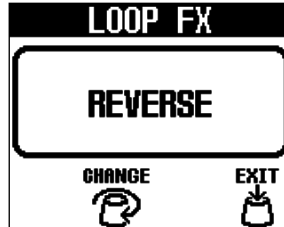
HINT


- リズム再生中 (→リズムを使用する (RHYTHM画面)) はクオンタイズが有効になり、録音終了のタイミングが多少ずれても、自動的に補正され正確なタイミングでループ再生されます。
- フットスイッチを押した間隔でテンポを設定することもできます (タップテンポ)。(→ループ再生にエフェクト効果を加える (LOOP FX画面))


ループ再生にエフェクト効果を加える（LOOP FX画面）

ループ再生時に、逆再生や再生速度を半分／倍速にしたり、短い区間を繰り返し再生などのエフェクト効果を加えることができます。


1. ホーム画面で （LOOP FXノブ）を押して、[LOOP FX画面](#)を表示させる





2. （LOOP FXノブ）を回してエフェクトを選択する

エフェクト	効果
REVERSE	フレーズを逆再生します。
HALF SPEED	半分の速度で再生します。
DOUBLE SPEED	2倍速で再生します。
HOLD	短い区間を繰り返し再生します。
TAPE STOP	再生速度を落としながら停止します。
ONE-SHOT PLAY	1回再生して停止します。
RESTART	フレーズの頭出しをします。
TAP TEMPO	 （フットスイッチ）を押した間隔でテンポを設定します。


HINT

- REVERSE、HALF SPEED、DOUBLE SPEED、HOLDは、アンラッチ設定も選択できます（各項目名の後に「UNLATCH」が付きます）。アンラッチ設定のエフェクトを選択すると、（LOOP FXスイッチ）を押している間だけエフェクトがONになります。
- ループ音源をインポートして使う場合、REVERSEは以下の条件でのみ使用できます。（→[パソコンまたはスマートフォン／タブレットとファイルのやり取りをする](#)）
 - ファイル：WAV フォーマット（ステレオ）
 - サンプルレート：44.1 kHz
 - ビット深度：32-bit float

3. （MENUノブ）を押して[ホーム画面](#)に戻る

4. ループ再生中に  (LOOP FXスイッチ) を押してエフェクトをON/OFFする
ONの間は画面が青色に変わります。
-

HINT

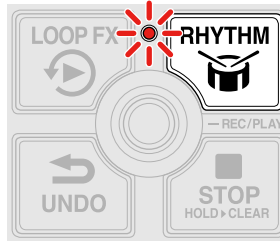
- 以下のエフェクト選択時は、ループ録音中に  (LOOP FXスイッチ) を押すと選択したエフェクトの待機状態になり (画面が紫色に変わります) 、再生時にエフェクトがONになります。
REVERSE/HALF SPEED/DOUBLE SPEED/HOLD
 - [LOOP FX画面](#)でもエフェクトをON/OFFすることができます。
-


リズムを使用する（RHYTHM画面）

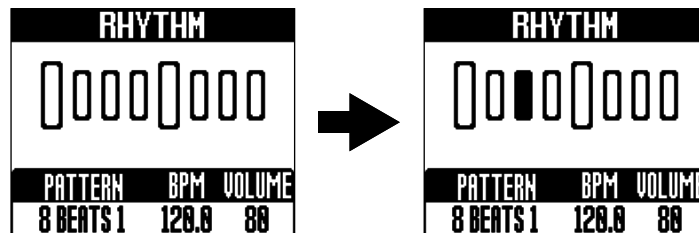
内蔵されたリズムに合わせてフレーズ録音／ループ再生することができます。


リズムを再生／停止する

1. ホーム画面またはRHYTHM画面で （RHYTHMスイッチ）を押す
リズム再生を開始し、テンポに合わせてインジケーターが点滅します。





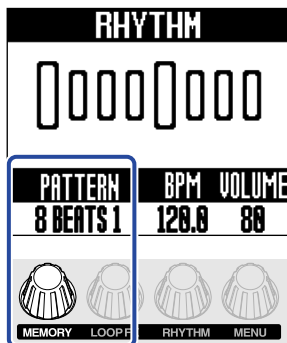
RHYTHM画面で （RHYTHMスイッチ）を押した場合は、リズム再生に合わせて拍子がアニメーション表示されます。



リズム再生中に （RHYTHMスイッチ）を押すと、リズム再生は停止します。

リズムパターンを選択する (PATTERN)

1.  (RHYTHMノブ) を押して RHYTHM画面 を表示させ、 (MEMORYノブ) を回してリズムパターンを選択する



リズムパターンの種類は、「リズムパターン」を参照してください。



HINT

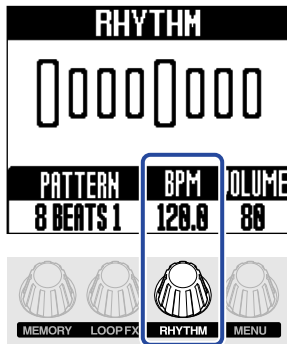
リズムパターンはリズムを再生しながら選択することができます。(→リズムを再生/停止する)

リズムパターン

No.	PatternName	TimSig	No.	PatternName	TimSig	No.	PatternName	TimSig
1	8 BEATS 1	4/4	24	SHUFFLE 1	4/4	47	LO-FI HH 1	4/4
2	8 BEATS 2	4/4	25	SHUFFLE 2	4/4	48	LO-FI HH 2	4/4
3	8 BEATS 3	4/4	26	SHUFFLE 3	4/4	49	NU JAZZ 1	4/4
4	8 BEATS 4	4/4	27	SHUFFLE 4	4/4	50	NU JAZZ 2	4/4
5	16 BEATS 1	4/4	28	BOSSA 1	4/4	51	HOUSE 1	4/4
6	16 BEATS 2	4/4	29	BOSSA 2	4/4	52	HOUSE 2	4/4
7	FUNK 1	4/4	30	CAJON 1	4/4	53	TECHNO 1	4/4
8	FUNK 2	4/4	31	CAJON 2	4/4	54	TECHNO 2	4/4
9	FUSION	4/4	32	CAJON 3	4/4	55	DANCE HALL	4/4
10	JAZZ FUNK 1	4/4	33	CAJON 4	4/4	56	TRIPLET	4/4
11	JAZZ FUNK 2	4/4	34	SAMBA 1	4/4	57	JAZZ WALTZ 1	3/4
12	POP 80S 1	4/4	35	SAMBA 2	4/4	58	JAZZ WALTZ 2	3/4
13	POP 80S 2	4/4	36	SAMBA 3	4/4	59	CT WALTZ 1	3/4
14	MOTOWN	4/4	37	SALSA 1	4/4	60	CT WALTZ 2	3/4
15	DISCO	4/4	38	SALSA 2	4/4	61	5/4 GROOVE 1	5/4
16	JAZZ 1	4/4	39	CUBA GROOVE 1	4/4	62	5/4 GROOVE 2	5/4
17	JAZZ 2	4/4	40	CUBA GROOVE 2	4/4	63	METRONOME	
18	JAZZ 3	4/4	41	DJEMBE 1	4/4	64	METRONOME 3	3/4
19	JAZZ 4	4/4	42	DJEMBE 2	4/4	65	METRONOME 4	4/4
20	COUNTRY 1	2/4	43	REGGAE 1	4/4	66	METRONOME 5	5/4
21	COUNTRY 2	2/4	44	REGGAE 2	4/4	67	GUIDE 1	4/4
22	BLUES 1	4/4	45	NU SOUL 1	4/4	68	GUIDE 2	4/4
23	BLUES 2	4/4	46	NU SOUL 2	4/4			

リズムのテンポを設定する（BPM）

1. （RHYTHMノブ）を押してRHYTHM画面を表示させ、（RHYTHMノブ）を回してテンポを設定する





NOTE

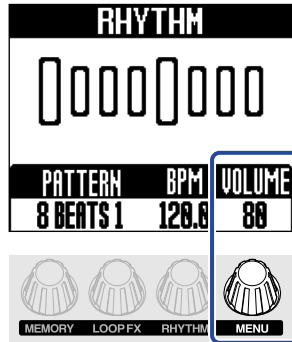
フレーズ録音済みのメモリーは、テンポを変更することができません。

HINT

- 40～300の範囲で設定できます。
- ここで調節したテンポはルーパーと共有されます。
- テンポはリズムを再生しながら設定することができます。（→ [リズムを再生／停止する](#)）
- フットスイッチを押した間隔でテンポを設定することもできます（タップテンポ）。（→ [ループ再生にエフェクト効果を加える（LOOP FX画面）](#)）

リズムの音量を設定する (VOLUME)

1.  (RHYTHMノブ) を押して RHYTHM画面 を表示させ、 (MENUノブ) を回してリズムの音量を設定する



ここではメモリー内のリズムの音量を調節します。MS-90LP+全体の音量は「全体の出力レベルを調節する (OUTPUT VOLUME)」で調節します。


HINT

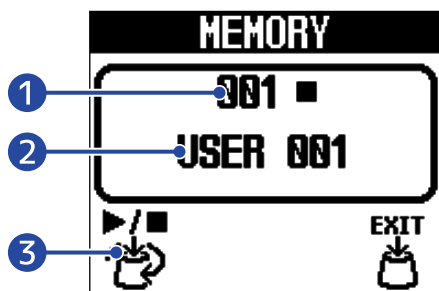
- 0～100の範囲で調節できます。
- リズムの音量はリズムを再生しながら設定することができます。(→リズムを再生/停止する)

メモリーを切り替える

MS-90LP+は、録音したフレーズをメモリー単位で管理します。メモリーにはルーパー設定やリズム設定、選択したエフェクトも合わせて保存されます。



1. ホーム画面で  (MEMORYノブ) を押して、[MEMORY画面](#)を表示させる



① メモリー番号

選択中のメモリーの番号が表示されます。

フレーズ録音済みのメモリー選択中は、メモリー番号の右側に再生中または停止中のアイコンが表示されます。

② メモリー名


選択中のメモリー名が表示されます。


フレーズが一度も録音されていない場合は、「Empty」と表示されます。

メモリー名は変更することもできます。(→[メモリーの名前を変更する \(MEMORY NAME\)](#))


③ メモリー選択アイコン

フレーズの録音状態によってアイコンが変わります。

- フレーズが録音されていないとき：  (セレクトアイコン)

- フレーズが録音されているとき：  (再生/停止/セレクトアイコン) (セレクトアイコンの上に再生/停止マークが付きます。)

2. / (MEMORYノブ) を回して、メモリーを選択する

フレーズが録音されている場合は、 (MEMORYノブ) を押すと選択したメモリーを再生／停止できます。

3. (MENUノブ) を押す

選択したメモリーを確定して、[ホーム画面](#)に戻ります。

NOTE

メモリーに保存される設定は以下の通りです。

- ルーパー設定：TIME／START／STOP／LEVEL (ルーパー) ／AUTO REC／FADE TIME／REC MODE
- リズム設定：PATTERN／BPM／LEVEL (リズム) ／RHYTHM SYNC／PRECOUNT
- その他の設定：LOOP FX／MEMORY NAME

HINT

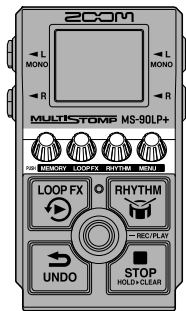
メモリーは100個用意されています (メモリー番号001～100) 。

メモリーを管理する

メモリーを保存する (SAVE MEMORY)


オートセーブ機能を「OFF」や「SETTING ONLY」に設定しているときは、録音したフレーズや各設定を必要に応じて手動で保存します。

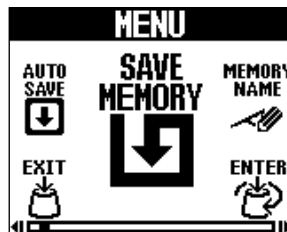
オートセーブ機能の初期設定は「SETTING & PHRASE」になっており、録音したフレーズや各設定は自動的に保存されます。





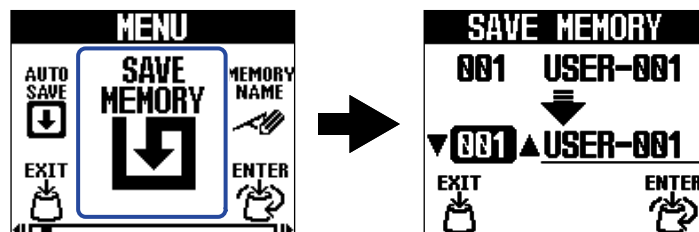
HINT

オートセーブ機能について詳しくは、「[オートセーブを設定する \(AUTO SAVE\)](#)」を参照してください。

1.  (MENUノブ) を押して、[MENU画面](#)を表示する





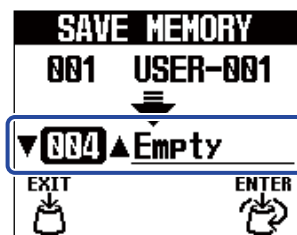
2.  (MENUノブ) を回して「SAVE MEMORY」を選択し、 (MENUノブ) を押す
SAVE MEMORY画面が表示されます。



NOTE

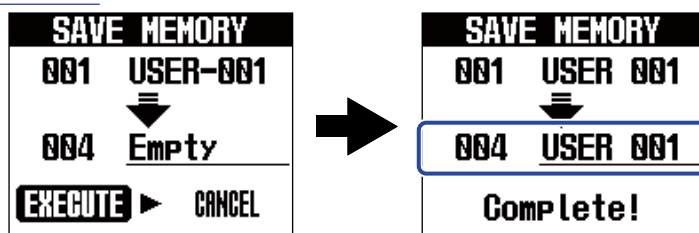
オートセーブ機能が「SETTING & PHRASE」のときはSAVE MEMORY画面は表示されません。



3.  (MENUノブ) を回して保存先のメモリーを選択し、 (MENUノブ) を押す
「Empty」と表示されているメモリーは、空きのメモリーです。



4.  (MENUノブ) を押す

メモリーが保存され、[ホーム画面](#)に戻ります。




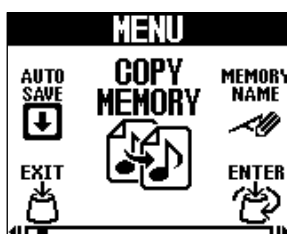
保存をキャンセルする場合は、 (MENUノブ) を回して「CANCEL」を選択し、 (MENUノブ) を押します。



メモリーをコピーする (COPY MEMORY)

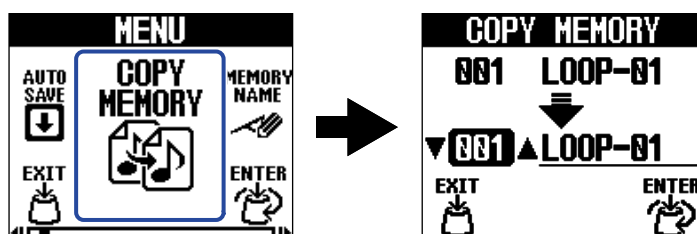
メモリーを他の場所にコピーすることができます。



1.  (MENUノブ) を押して、MENU画面 を表示する





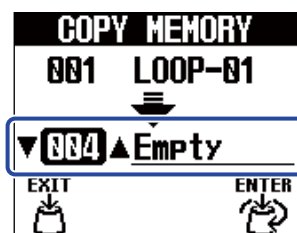
2.  (MENUノブ) を回して「COPY MEMORY」を選択し、 (MENUノブ) を押す
COPY MEMORY画面が表示されます。




NOTE

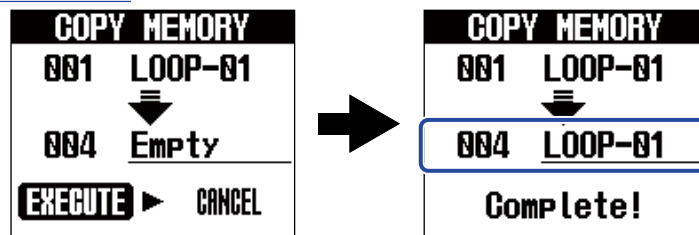
オートセーブ機能が「OFF」または「SETTING ONLY」のときはCOPY MEMORY画面は表示されません。(→[オートセーブを設定する \(AUTO SAVE\)](#))



3.  (MENUノブ) を回してコピー先のメモリーを選択し、 (MENUノブ) を押す
「Empty」と表示されているメモリーは、空きのメモリーです。



4.  (MENUノブ) を押す




メモリーがコピーされ、ホーム画面に戻ります。




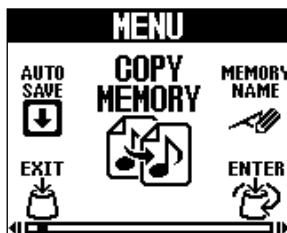
コピーをキャンセルする場合は、 (MENUノブ) を回して「CANCEL」を選択し、 を押します。



メモリーの名前を変更する (MEMORY NAME)

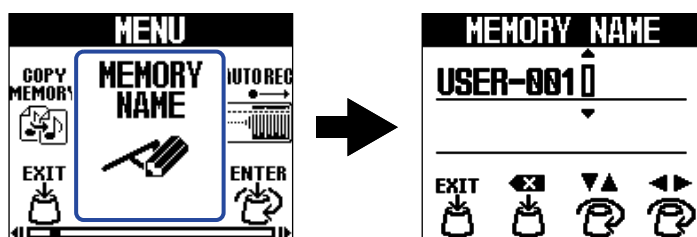



1. MEMORY画面で  /  (MEMORYノブ) を回して名前を変更したいメモリーを選択し、 (MENUノブ) を押す (→メモリーを切り替える)

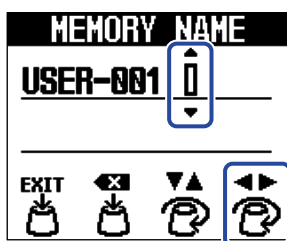
2.  (MENUノブ) を押して、MENU画面を表示する




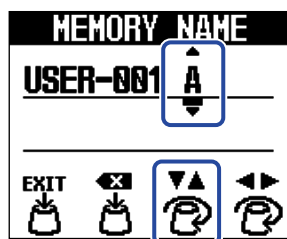
3.  (MENUノブ) を回して「MEMORY NAME」を選択し、 (MENUノブ) を押す
MEMORY NAME画面が表示されます。





4.  (MENUノブ) を回して、カーソルを移動する



5.  (RHYTHMノブ) を回して、文字を挿入する



-  (LOOP FXノブ) を押すと、カーソルの前の文字を削除できます。
-  (LOOP FXノブ) を長押しすると、すべての文字を削除できます。

6.  (MEMORYノブ) を押す

名前を確定して、[ホーム画面](#)に戻ります。

HINT

使用可能な文字／記号は次の通りです。

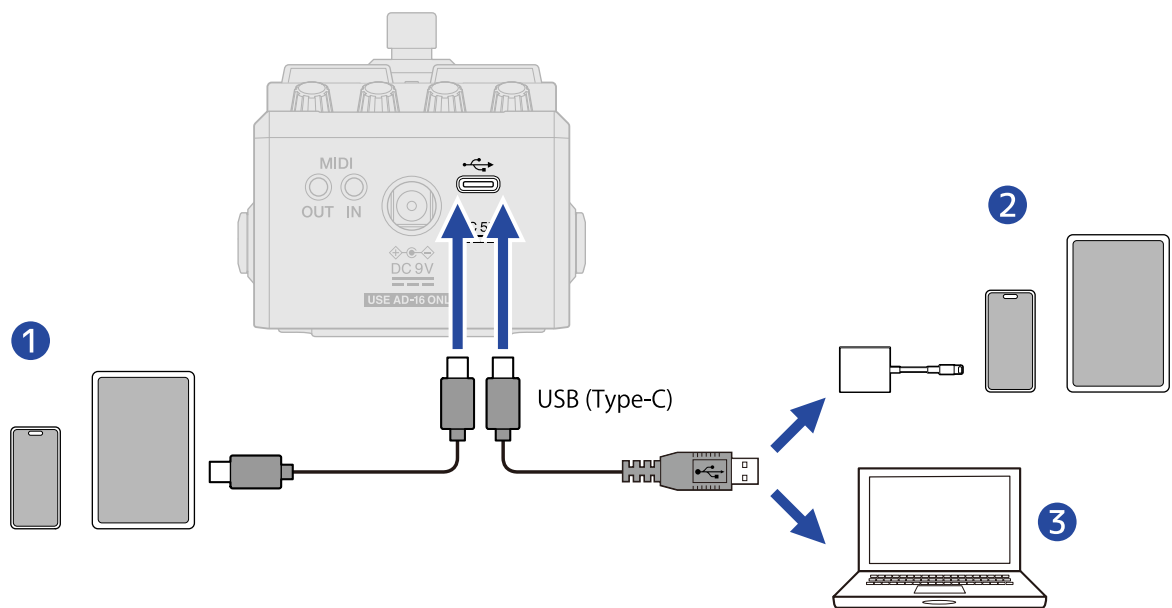
!%&' +, - . = _ (space) A-Z, a-z, 0-9

パソコンまたはスマートフォン／タブレットとファイルのやり取りをする

MS-90LP+をパソコンまたはスマートフォン／タブレットに接続して、メモリーのバックアップ、ループ音源のインポートなどができます。

パソコンまたはスマートフォン／タブレットと接続する

1. MS-90LP+とパソコンまたはスマートフォン／タブレットをUSBケーブル（Type-C）で接続する



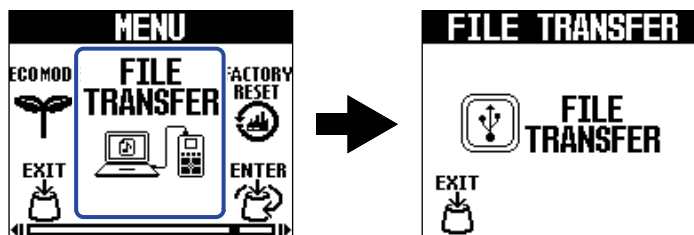
- 1 スマートフォン／タブレット（USB Type-C）
- 2 iPhone/iPad（Lightning）
- 3 パソコン（Windows/Mac）

NOTE

- データ転送に対応したUSBケーブルをご使用ください。
- Lightning コネクタを搭載したiPhone/iPadと接続するには、Lightning - USB 3カメラアダプタが必要です。
- スマートフォン、タブレットを使うときはACアダプターを接続して電源を供給してください。（→[電源を入れる](#)）

2. MENU画面で「FILE TRANSFER」を選択する

FILE TRANSFER画面が表示され、MS-90LP+がファイル転送モードになります。



ファイル転送モード中は、MS-90LP+での操作ができません。

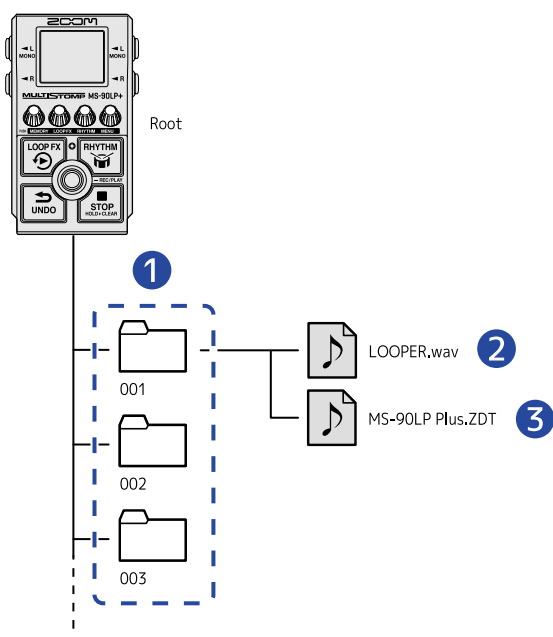
3. パソコンでMS-90LP+内に保存されているファイル进行操作する

- メモリーのバックアップ：「001」～「100」フォルダーに各メモリーのデータが保存されています。必要に応じてパソコンに保存してください。
- ループ音源のインポート：「001」～「100」フォルダーにループ音源として使用したいオーディオファイルをコピーしてください。

NOTE

- インポートできるループ音源は以下のオーディオファイルに対応しています。
 - ファイル：WAV フォーマット（ステレオ／モノラル）
 - サンプルレート：44.1 kHz
 - ビット深度：16/24/32(float) bit
- ステレオでビット深度が32-bit float以外のWAVファイルがインポートされたメモリーでは、エフェクトのREVERSEが使用できません。（→[ループ再生にエフェクト効果を加える（LOOP FX画面）](#)）
- フォルダ内に複数のオーディオファイルがある場合は、いずれかのファイルが読み出されます。

MS-90LP+のフォルダー・ファイル構成



① メモリーフォルダー

録音したフレーズやルーパー設定、リズム設定などが保存されます。

② 録音したフレーズのオーディオファイル

録音したフレーズがステレオファイルとして保存されます。

③ メモリーの設定ファイル

パソコンまたはスマートフォン／タブレットとの接続を解除する

1. パソコン側で接続を解除する

- Windows の場合：
「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」でMS-90LP+を選択する
- macOS の場合：
MS-90LP+のアイコンをゴミ箱にドラッグ&ドロップする
- スマートフォン／タブレットの場合：
各機器の取扱説明書を参照してください。

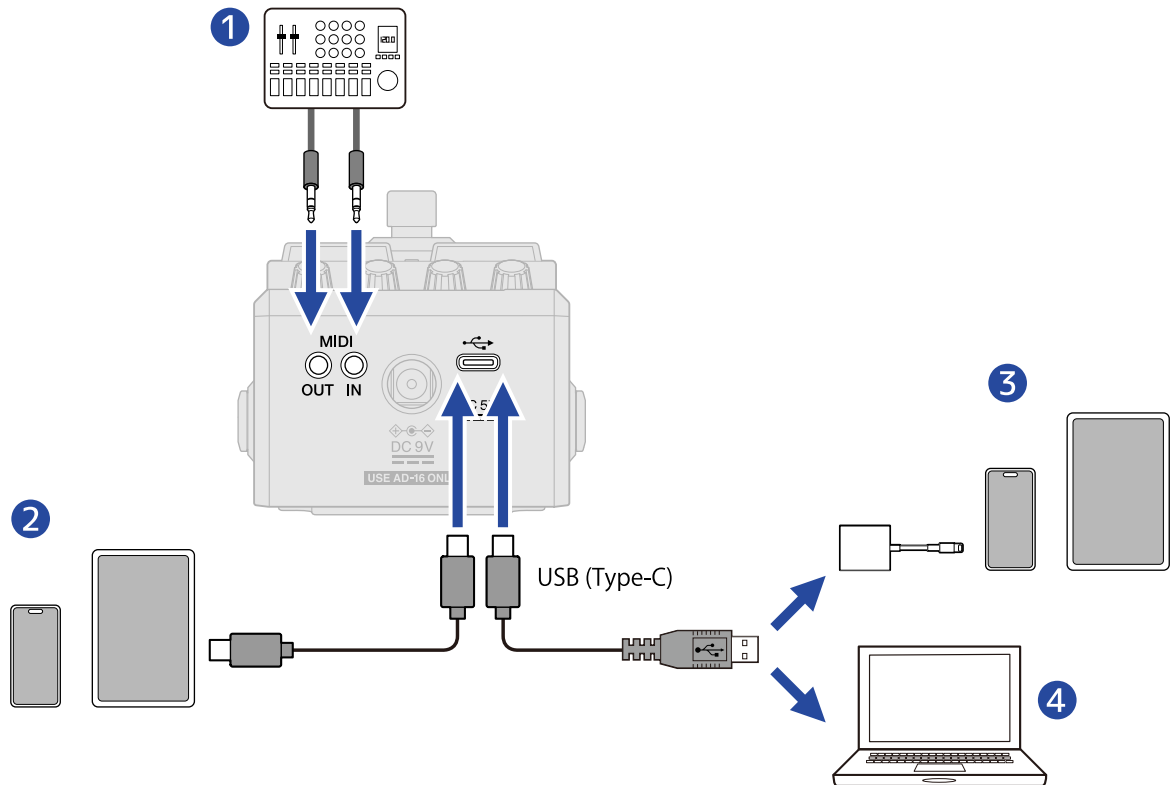
2. (MEMORYノブ) を押す

[MENU画面](#)に戻ります。

MIDI機器を使用する

MS-90LP+にパソコンやMIDI機器を接続すると、パソコンやMIDI機器でメモリー切り替えを操作したり、テンポ同期することができます。

1. パソコンやスマートフォン／タブレット、またはMIDI機器をMS-90LP+に接続する



① MIDI機器

MIDIコントローラーやドラムマシンなどのMIDI機器を、3.5 mm TRSケーブルで接続します。5pin DIN端子のMIDI機器と接続する場合は、5pin DIN-TRS MIDI (Type-A) の変換ケーブルを使用してください。

② スマートフォン／タブレット (USB Type-C)

③ iPhone/iPad (Lightning)

④ パソコン (Windows/Mac)

NOTE

- データ転送に対応したUSBケーブルをご使用ください。
- Lightning コネクタを搭載したiPhone/iPadと接続するには、Lightning - USB 3カメラアダプタが必要です。

2. 「[MIDI設定](#)」でMIDI設定を行う

- [MIDI受信チャンネルを設定する \(MIDI RX CH\)](#)
 - [MIDI送信チャンネルを設定する \(MIDI TX CH\)](#)
 - [MIDIクロックを送信する \(MIDI CLOCK OUT\)](#)
 - [プログラム・チェンジ情報を送信する \(PROGRAM CHANGE OUT\)](#)
 - [MIDIの出力を設定する \(MIDI THRU\)](#)
-

HINT

MS-90LP+で扱えるMIDI情報については、「[MIDIインプリメンテーションチャート](#)」を参照してください。

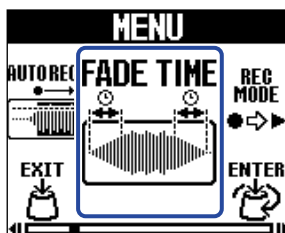
その他の設定（MENU画面）


ルーパー設定

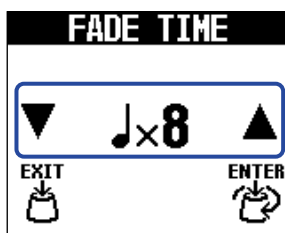
フェードイン／フェードアウトの時間を設定する（FADE TIME）

「フレーズ再生の開始方法を設定する（START）」、「停止方法を設定する（STOP）」で「FADE」を選択したときの、フェードイン／フェードアウトの時間を設定します。


1. MENU画面で「FADE TIME」を選択する



2.  (MENUノブ) を回して、フェードイン／フェードアウトの時間を設定する



設定したテンポでの音符分の長さがフェードイン／フェードアウトの時間となります。

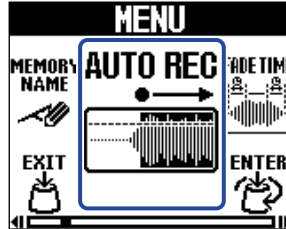
3.  (MENUノブ) を押す

設定を確定し、ホーム画面に戻ります。

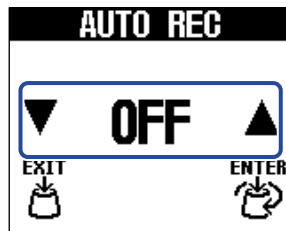
オート録音をON/OFFする (AUTO REC)

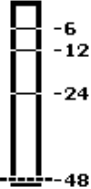
オート録音機能を使うと、演奏と同時にフレーズ録音を開始することができます。
録音を開始する音の大きさを設定します。

1. MENU画面で「AUTO REC」を選択する



2. ENTER (MENUノブ) を回して、設定を選択する




設定	説明
-6 dB~-48 dB 	◎ (フットスイッチ) を押すと録音待機状態になり (画面が黄色に変わります)、設定した数値を超えた音声を入力すると録音を開始します (画面が赤色に変わります)。
OFF	◎ (フットスイッチ) を押すと同時に録音を開始します。

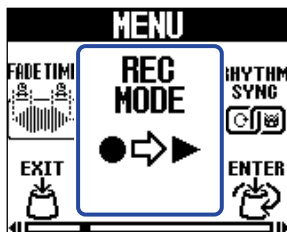
3. ENTER (MENUノブ) を押す

設定を確定し、[ホーム画面](#)に戻ります。

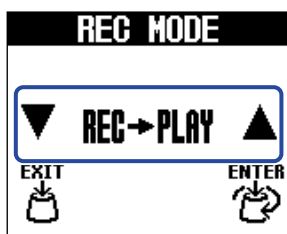
最初のフレーズの録音終了後の動作を選択する (REC MODE)



最初のフレーズを録音中に  (フットスイッチ) を押したときや、設定した時間まで録音したときの動作を選択することができます。

1. MENU画面で「REC MODE」を選択する



2. (MENUノブ) を回して、動作を選択する



設定	説明
REC→PLAY	最初のフレーズの録音終了後にループ再生を開始します。
REC→OVERDUB	最初のフレーズの録音終了後にオーバーダビングを開始し、  (フットスイッチ) を押すとループ再生を開始します。
REC→STOP	最初のフレーズの録音終了後に停止します。  (フットスイッチ) を押すとループ再生を開始します。

3. (MENUノブ) を押す

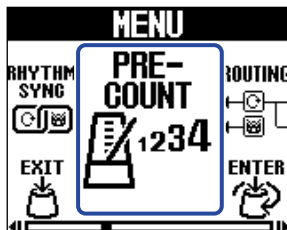
設定を確定し、[ホーム画面](#)に戻ります。


リズム設定

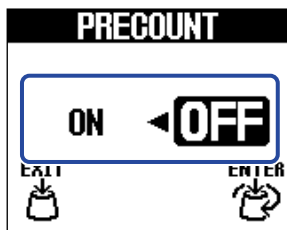
プリカウントを設定する (PRECOUNT)

フレーズ録音を開始する前に、カウント音を再生することができます。

1. [MENU画面](#)で「PRECOUNT」を選択する



2.  (MENUノブ) を回して、ON/OFFを切り替える



設定	説明
OFF	プリカウントを再生しません。
ON	プリカウントを再生します。

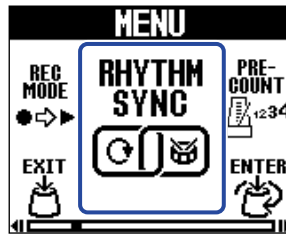
3.  (MENUノブ) を押す

設定を確定し、[ホーム画面](#)に戻ります。

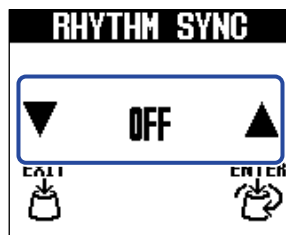
ルーパーにリズムを同期させる (RHYTHM SYNC)

フレーズ録音やループ再生を開始／停止するときに、リズムを同時に再生／停止することができます。

1. MENU画面で「RHYTHM SYNC」を選択する



2. ENTER (MENUノブ) を回して、ON/OFFを切り替える



設定	説明
OFF	ルーパーとリズムは別々に動作します。
START	フレーズ録音やループ再生を開始するとリズムも同時に再生されます。
STOP	フレーズ録音やループ再生を停止するとリズムも同時に停止します。
START&STOP	フレーズ録音やループ再生を開始するとリズムも同時に再生し、フレーズ録音やループ再生を停止するとリズムも同時に停止します。

3. ENTER (MENUノブ) を押す

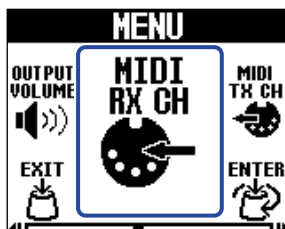
設定を確定し、[ホーム画面](#)に戻ります。


MIDI設定

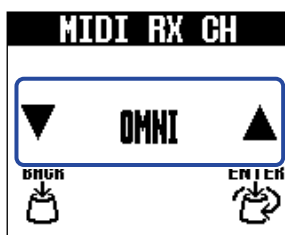
MIDI受信チャンネルを設定する (MIDI RX CH)

MS-90LP+をコントロールする情報を受信するMIDIチャンネルを設定します。


1. MENU画面で「MIDI RX CH」を選択する




2.  (MENUノブ) を回して、MIDI受信チャンネルを設定する
設定値はディスプレイに表示されます。



「OMNI」に設定すると、すべてのMIDIチャンネルを受信します。

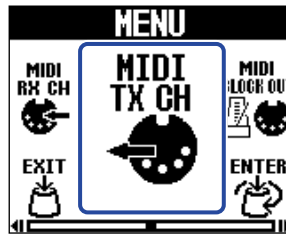
3.  (MENUノブ) を押す
設定を確定します。

4.  (MEMORYノブ) を押す
ホーム画面に戻ります。

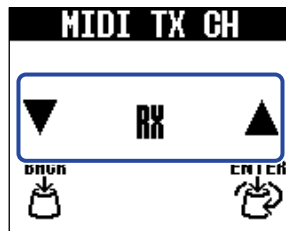
MIDI送信チャンネルを設定する (MIDI TX CH)

MS-90LP+が送信するMIDIチャンネルを設定します。

1. MENU画面で「MIDI TX CH」を選択する



2. (MENUノブ) を回して、MIDI送信チャンネルを設定する 設定値はディスプレイに表示されます。



「RX」を選択すると、「MIDI受信チャンネルを設定する (MIDI RX CH)」で設定したチャンネルで送信します。

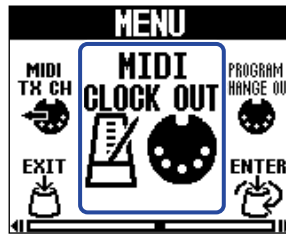
3. (MENUノブ) を押す 設定を確定します。


4. (MEMORYノブ) を押す ホーム画面に戻ります。

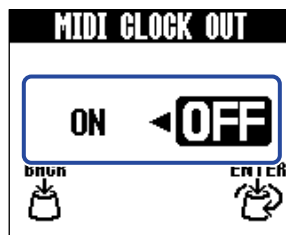
MIDIクロックを送信する (MIDI CLOCK OUT)

MS-90LP+から外部MIDI機器にMIDIクロックを送信します。


1. MENU画面で「MIDI CLOCK OUT」を選択する




2.  (MENUノブ) を回して、ON/OFFを切り替える



設定	説明
ON	MIDIクロックを送信します。
OFF	MIDIクロックを送信しません。

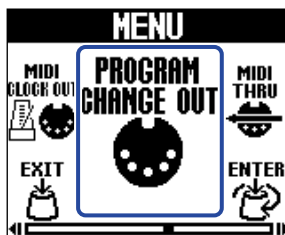
3.  (MENUノブ) を押す
設定を確定します。

4.  (MEMORYノブ) を押す
ホーム画面に戻ります。

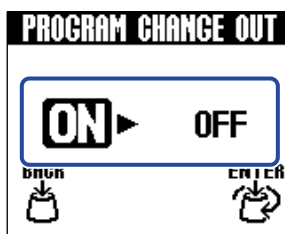
プログラム・チェンジ情報を送信する (PROGRAM CHANGE OUT)

メモリー切り替え時に外部MIDI機器へプログラム・チェンジ情報を送信します。


1. MENU画面で「PROGRAM CHANGE OUT」を選択する




2.  (MENUノブ) を回して、ON/OFFを切り替える



設定	説明
ON	プログラム・チェンジ情報を送信します。
OFF	プログラム・チェンジ情報を送信しません。

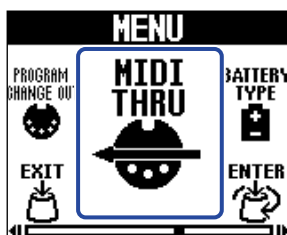
3.  (MENUノブ) を押す
設定を確定します。

4.  (MEMORYノブ) を押す
ホーム画面に戻ります。

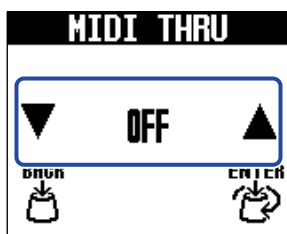
MIDIの出力を設定する (MIDI THRU)

MIDI IN 端子やUSB端子から入力したMIDI情報を、どの端子に出力するかを設定します。

1. MENU画面で「MIDI THRU」を選択する



2. ENTER (MENUノブ) を回して、MIDI出力の設定を選択する



設定	説明
OFF	MIDI情報を出力しません。
MIDI OUT	MIDI情報をMIDI OUT端子から出力します。
USB OUT	MIDI情報をUSB端子から出力します。
USB/MIDI	MIDI情報をMIDI OUT端子、USB端子から出力します。

3. ENTER (MENUノブ) を押す 設定を確定します。

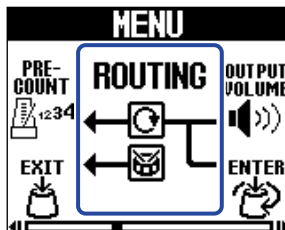
4. EXIT (MEMORYノブ) を押す [ホーム画面](#)に戻ります。

本体設定

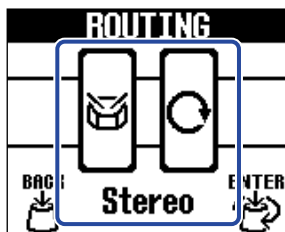
出力の経路を設定する (ROUTING)

出力の経路を使用状況によって選択できます。

1. MENU画面で「ROUTING」を選択する




2. ENTER (MENUノブ) を回して、出力の経路を選択する



設定	説明
 Stereo	楽器、ルーパー、リズムの音がステレオで出力されます。
 Rch-Rhythm	リズムの音をR端子から独立して出力し、楽器、ルーパーの音はL (MONO) 端子からモノラルで出力されます。 モニタースピーカーなどの別の再生機から再生する場合に適しています。
 Rch-Dry	楽器の音をR端子、ルーパーの音をL (MONO) 端子から独立して出力します (リズムはステレオで出力されます)。 楽器とルーパーの音をミキサーなどに分けて出力したい場合に適しています。

3. ENTER (MENUノブ) を押す

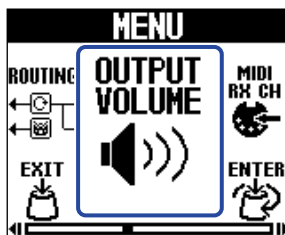
設定を確定します。

4.  (MEMORYノブ) を押す
ホーム画面に戻ります。

全体の出力レベルを調節する (OUTPUT VOLUME)

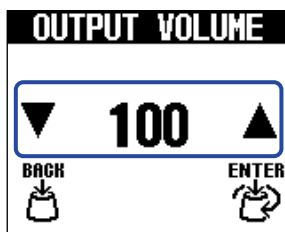
MS-90LP+の出力音の音量を調節できます。出力音が歪んでしまう場合は音量を下げてください。

1. MENU画面で「OUTPUT VOLUME」を選択する



2. **ENTER** (MENUノブ) を回して、音量を調節する

設定値はディスプレイに表示されます。



3. **ENTER** (MENUノブ) を押す

設定を確認します。

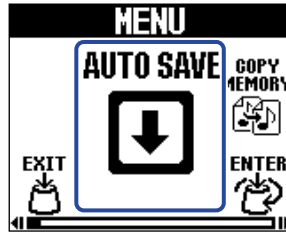
4. **EXIT** (MEMORYノブ) を押す

ホーム画面に戻ります。

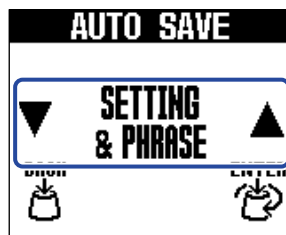
オートセーブを設定する (AUTO SAVE)

オートセーブ機能を使うと、メモリーの内容を変更したときに自動で保存することができます。

1. MENU画面で「AUTO SAVE」を選択する



2. ENTER (MENUノブ) を回して、オートセーブ機能の設定を選択する



設定	説明
OFF	オートセーブ機能をOFF にします。
SETTING ONLY	メモリーの設定のみオートセーブします。
SETTING & PHRASE	メモリーの設定とフレーズをオートセーブします。

3. ENTER (MENUノブ) を押す 設定を確定します。

4. EXIT (MEMORYノブ) を押す ホーム画面に戻ります。

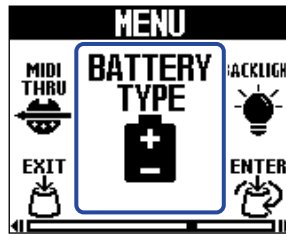
HINT

オートセーブ機能を「OFF」または「SETTING ONLY」にした場合はフレーズは自動で保存されません。
必要に応じてメモリーを保存してください。(→[メモリーを保存する \(SAVE MEMORY\)](#))

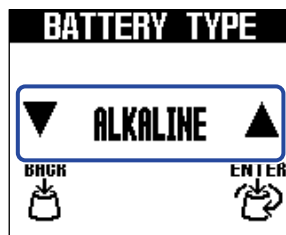
電池の種類を設定する (BATTERY TYPE)

電池残量を正確に監視するために、使用している電池の種類を正しく選択してください。

1. MENU画面で「BATTERY TYPE」を選択する



2. ENTER (MENUノブ) を回して、電池の種類を選択する



設定	説明
ALKALINE	アルカリ電池
Ni-MH	ニッケル水素蓄電池
LITHIUM	リチウム乾電池

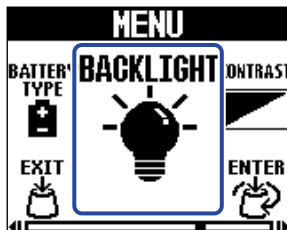
3. ENTER (MENUノブ) を押す 設定を確定します。

4. EXIT (MEMORYノブ) を押す ホーム画面に戻ります。

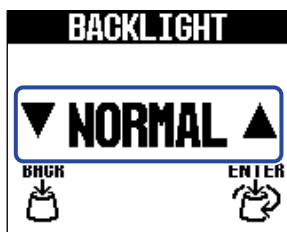
バックライトの明るさを調節する (BACKLIGHT)

バックライトの明るさを調節することができます。電池を長持ちさせたい場合は、「NORMAL」を選択してください。

1. MENU画面で「BACKLIGHT」を選択する



2. (MENUノブ) を回して、バックライトの明るさを調節する



設定	説明
NORMAL	通常の明るさです。
BRIGHT	バックライトが明るくなります。

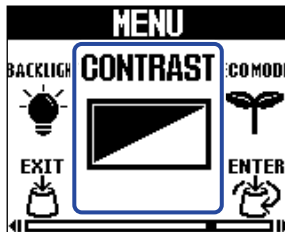
3. (MENUノブ) を押す 設定を確定します。

4. (MEMORYノブ) を押す [ホーム画面](#)に戻ります。

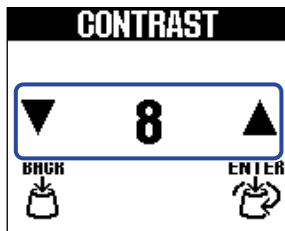
ディスプレイのコントラストを調節する (CONTRAST)

ディスプレイのコントラストを調節します。

1. MENU画面で「CONTRAST」を選択する



2. **ENTER** (MENUノブ) を回して、ディスプレイのコントラストを調節する 設定値はディスプレイに表示されます。



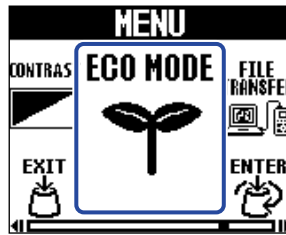
3. **ENTER** (MENUノブ) を押す 設定を確認します。

4. **EXIT** (MEMORYノブ) を押す ホーム画面に戻ります。

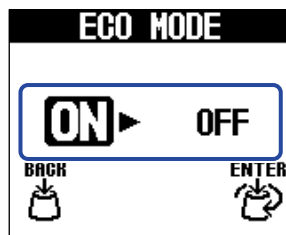
ECO モードを設定する (ECO MODE)

操作をやめてから10時間経過すると自動的に電源がOFFになるように設定します。

1. MENU画面で「ECO MODE」を選択する



2. (MENUノブ) を回して、ON/OFFを切り替える



設定	説明
ON	操作をやめてから10時間経過すると自動的に電源がOFFになります。
OFF	ECOモードを無効にします。

3. (MENUノブ) を押す 設定を確定します。

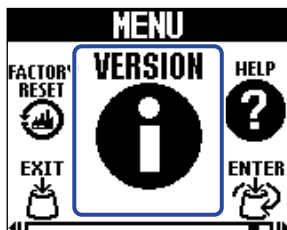
4. (MEMORYノブ) を押す ホーム画面に戻ります。

ファームウェアを管理する

ファームウェアのバージョンを確認する (VERSION)

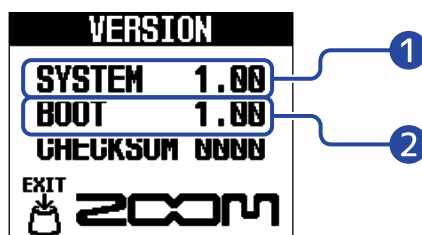
MS-90LP+のファームウェアのバージョンを確認することができます。

1. MENU画面で「VERSION」を選択する



2. VERSION画面でバージョンを確認する

ファームウェアやプリセットのバージョンが表示されます。



① MS-90LP+のファームウェアバージョン

② BOOTのバージョン

3. EXIT (MEMORYノブ) を押す

ホーム画面 に戻ります。

ファームウェアをアップデートする

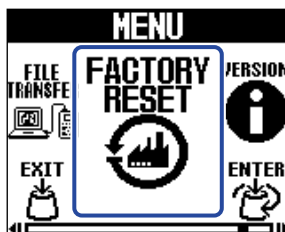
MS-90LP+のファームウェアを、最新のものにアップデートできます。

最新のファームウェアはZOOMのWebサイト (zoomcorp.com/help/ms-90lpplus) からダウンロードできます。

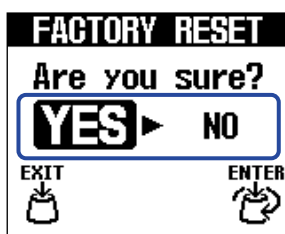
工場出荷時の設定に戻す（FACTORY RESET）

工場出荷時の状態に戻すことができます。

1. MENU画面で「FACTORY RESET」を選択する



2. (MENUノブ) を回して、「YES」を選択する



3. (MENUノブ) を押す

初期化が実行され工場出荷時の設定に書き換えられます。



NOTE

初期化を実行すると、メモリーを含むすべての設定が工場出荷時の設定に書き換えられます。この操作は慎重に行ってください。

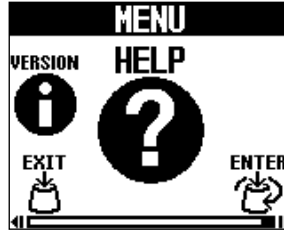
HINT

初期化をキャンセルするには、手順2で「NO」を選択します。

MS-90LP+の最新情報を確認する（HELP）

MS-90LP+のディスプレイ上に、製品に関するヘルプの2次元コードを表示することができます。

1. MENU画面で「HELP」を選択する



2. HELP画面上に表示された2次元コードをスマートフォン/タブレットなどで読み取る。



zoomcorp.com/help/ms-90lpplus

3. **EXIT** (MEMORYノブ) を押す

ホーム画面に戻ります。

付録

故障かな？と思う前に

電源が入らない

- 電池駆動時は、出力端子（L/MONO）にケーブルを接続する。（→[電源をON/OFFする](#)）
- 接続を確認する。（→[接続する](#)）
- インジケータが点滅して起動しない場合は、ファームウェアをアップデートする。（→[ファームウェアをアップデートする](#)）

音が出ない、非常に小さい

- 接続を確認する。（→[接続する](#)）
- ルーパー、リズムのレベルを調節する。（→[ルーパーの音量を調節する（LOOP VOL）](#)、[リズムの音量を設定する（VOLUME）](#)）
- アウトプットボリュームを調節する。（→[全体の出力レベルを調節する（OUTPUT VOLUME）](#)）

ノイズが多い

- シールドケーブルが正常であることを確認する。
- ZOOM純正のACアダプターを使用する。（→[接続する](#)）

電池の消耗が早い

以下の設定を行うことで、電池動作時間を長くできる場合があります。

- 使用する電池の種類を適切に設定する。（→[電池の種類を設定する（BATTERY TYPE）](#)）
- ディスプレイのバックライトを「NORMAL」にする。（→[バックライトの明るさを調節する（BACKLIGHT）](#)）
- 一般的な特性として、消費電力が大きい設定の場合、ニッケル水素充電電池（大容量を推奨）、リチウム乾電池の方がアルカリ電池よりも長時間使用できます。

仕様

メモリーエリア		100
サンプリング周波数		44.1 kHz
信号処理		32-bit float
録音／再生トラック数		1
データ形式		WAV (44.1 kHz、ステレオ32ビット浮動小数点)
最大録音時間		90分 (1ループ)、13時間以上 (メモリー合計)
周波数特性		20 Hz ~ 20 kHz (+ 0.5 dB / - 0.5 dB) (10 kΩ負荷時)
ディスプレイ		ドットマトリクスLCD (160 x 128 dot) with カラーバックライト
入力	L/R	標準モノラルフォンジャック 定格入力レベル：-20 dBu 入力インピーダンス (ライン)：470 kΩ
出力	L/R	標準モノラルフォンジャック 最大出力レベル：+7.2 dBu (出力負荷インピーダンス10 kΩ以上時)
MIDI (IN、OUT) 端子		ステレオミニジャック
入力S/N		122 dB
ノイズフロア (残留ノイズ)		-100 dBu
電源		ACアダプター DC9V センターマイナス、500 mA (ZOOM AD-16) 単三電池2本動作 (アルカリ乾電池、ニッケル水素蓄電池、リチウム乾電池)
電池使用時の動作時間の目安	※値はあくまで目安です。 ※電池動作時間は当社試験法によるものです。使用条件により大きく変わります。	アルカリ乾電池：約4.0時間 (ステレオ入力：約3.5時間) ニッケル水素蓄電池 (1900 mAh)：約5時間 (ステレオ入力：約4.5時間) リチウム乾電池：約9時間 (ステレオ入力：約8時間)
USB		端子：USB2.0 Type-C / 対応ケーブル：Type-C ケーブル USB MIDI：USB1.1 Full Speed ファイル転送：USB 2.0 High Speed ※データ転送に対応したUSB ケーブルを使用してください。USB バスパワー動作対応。
外形寸法		133 mm (D) x 79 mm (W) x 61 mm (H)
質量		367 g (電池を除く) 414 g (電池含む)

※ 0 dBu = 0.775 V

MIDIインプリメンテーションチャート

[MultiStomp]

Model: MS-90LP+
MIDI Implementation Chart

Date : Oct.1.2024
Version: 1.00

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 - 16	1 - 16	Memorized
	Changed	1 - 16	1 - 16	
Mode	Default	x	x	
	Messages Altered	x *****	x	
Note Number	True voice	x	x	

Velocity	Note ON	x	x	
	Note OFF	x	x	
After Touch	Key's	x	x	
	Ch's	x	x	
Pitch Bend		x	x	
Control Change	0 - 127	x	x	
Program Change		o 0 - 99	o 0 - 99	
	True Number	*****	0 - 99	
System Exclusive		x	x	
System Common	Song Position	x	x	
	Song Select	x	x	
	Tune Request	x	x	
System Realtime	Clock	o	o	
	Commands	o	x	
Aux Messages	Local ON/OFF	x	x	
	All Notes OFF	x	x	
	Active Sense	x	x	
	System Reset	x	x	

Notes

Mode 1: OMNI ON, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO

o: Yes

Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 4: OMNI OFF, MONO

x: No

zoom[®]

株式会社ズーム

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台4-4-3

zoomcorp.com