

## MANUAL v.1c

MORE THAN LOGIC. UNITING ART + ENGINEERING.

### 日本語版マニュアル

#### 目次

第1章 ENZO 各機能解説	2
第2章 グローバルセッティング	3
第3章 デザインコンセプト	4
第4章 シグナルフロー解説	4
第4a節 シンセサイザーモード	4
第4b節 フィルターのタイプとコントロール	5
第4c節 リングモジュレーション	5
第4d節 デレイ	5
第5章 エクスプレッション端子モード詳説	6
第5a節 Expression Pedal	6
第5b節 Tap Switch	6
第5c節 4 Button Preset Switch	6
第5d節 MIDI	7
第6章 ノブのオートスキャン詳説	7
第7章 プリセット詳説	7
第8章 テンポ詳説	7
第9章 ファクトリーリセット	7
第10章 MIDI CC 一覧表	8
第11章 技術仕様	8

# 第1章 ENZO 各機能解説

**FILTER** : カットオフ周波数を選択します。

**Altモード** : **FILTER TYPE**. 6種類のフィルタータイプが選択可能です :

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Ladder Lowpass           | 4. State Variable Lowpass  |
| 2. Ladder Shelving Bandpass | 5. State Variable Bandpass |
| 3. Ladder Highpass          | 6. State Variable Highpass |

**PITCH** : -2 OCT. から +2 OCT. まで半音ずつピッチを変化させることができます。

**Altモード** : **PORTAMENT**. シンセサイザーの Glide/Portamento 機能同様、演奏したピッチへ音程を滑らかに繋げます。

**MIX** : ドライ/ウェット音のバランス調整です。

**Altモード** : **DELAY LEVEL**. デレイ音のレベルを調整可能です。センター以降、2基目のステレオタップデレイがブレンドされます。

**SUSTAIN** : シンセ音のサスティーンコントロール (Dry Mode では入力音のコンプレッション量) です。

**Altモード** : **RING MODULATION**. リングモジュレーションの周波数を変化させます。

**MODULATION** : オシレーターをデチューンさせ、コーラス効果を与えます (Dry モードではデレイモジュレーション量)。

**Altモード** : **DELAY FEEDBACK**. デレイのフィードバック量を調整します。

**ALT FUNCTION** : このボタンを押し続けている間、Altモードが有効となります。

**SELECT SYNTH MODE** : Synthモードを選択します。

**Poly** : コードトラッキングが可能なマルチボイスモード。

**Mono** : 2基のオシレーターを単音トラッキングで使用。

**Arp** : タップテンポにシンクし、コードの和音に合わせてアルペジエート。

**Dry** : シンセ機能を Off にし、フィルター、デレイとピッチシフトを入力シグナルに付与。

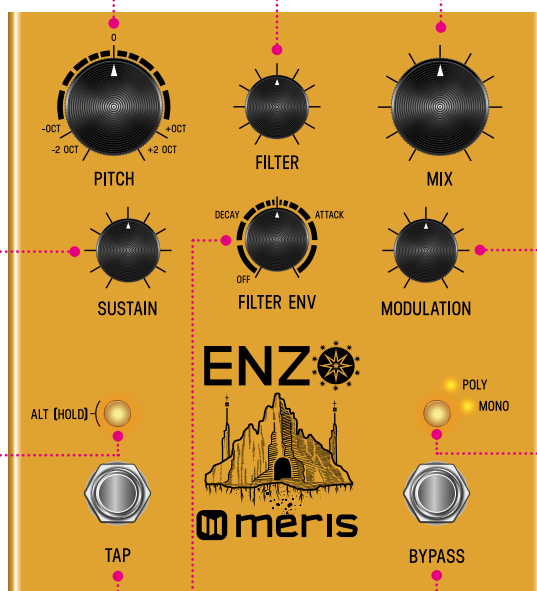
**TAP** : デレイとアルペジエーターモード時のタップテンポです。

**Altモード** : **ENVELOPE TYPE**. フィルターエンベロープをトリガーからエンベロープフォロワーに切り替えます。

**TAP スイッチをホールドする** : デレイフィードバックが最大になります。

**BYPASS** : バイパス。

**Altモード** : **SYNTH WAVESHAPE**. シンセサイザーの波形選択 (Saw と Square) です。

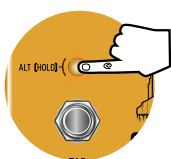


**FILTER ENV** : エンベロープトリガーのアタック、ディケイ時間を設定します。エンベロープフォロワーモードの場合は入力感度設定です。

**Altモード** : **FILTER BANDWIDTH (RESONANCE)**. フィルターのレゾナンスを調整します。

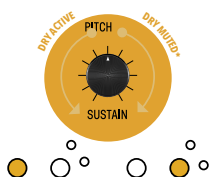
## 第2章 グローバルセッティング

グローバルセッティングへのアクセス方法：



左側の **TAP** フットスイッチの上にある LED ボタンを押しながら電源を投入します（起動には3秒を要します）。フロントパネルの全 LED が3回点滅します。

**KILL DRY**：\*DRY MUTED 時、Wet モードのみがアクティブになります。バイパス時は本機全体がミュートされます。



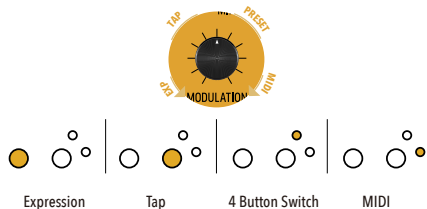
左側 LED は DRY ACTIVE 表示 右側 LED は DRY MUTED 表示

**INPUT MODE**：

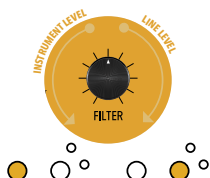


左側 LED は MONO 表示 右側 LED は TRS 表示

**EXPRESSION MODE**：

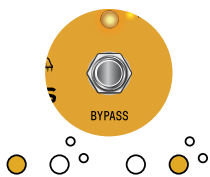


**LINE/SYNTH LEVEL**：



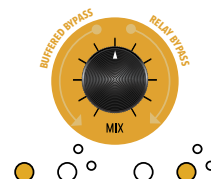
左側 LED は INSTRUMENT LEVEL 表示 右側 LED は LINE LEVEL 表示

**MIDI THRU ON**：右側フットスイッチでトグル動作



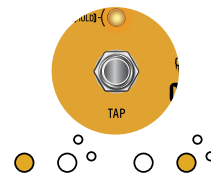
左側 LED は MIDI OUT 表示 右側 LED は MIDI THRU 表示

**BYPASS MODE**：



左側 LED は BUFFERED BYPASS 表示 右側 LED は RELAY BYPASS 表示

**GLOBAL TEMPO**：左側フットスイッチでトグル動作



左側 LED は GLOBAL TEMPO 表示 右側 LED は PRESET TEMPO ごとの表示

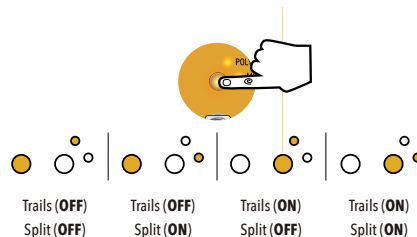
**MIDI CHANNEL**：



フロントパネルの LED が点滅して二進数を示します。

MIDI チャンネル	LED 点滅パターン
1	1 0 0 0 5 0 0 0 9 0 0 0 13 0 0 0
2	1 0 0 1 6 0 0 0 10 0 0 0 14 0 0 0
3	1 0 1 0 7 0 0 1 11 0 0 1 15 0 0 1
4	1 0 1 1 8 0 1 0 12 0 1 0 16 0 1 0

**TRAILS**：



**SYNTH MODE ボタン**：この設定用ボタンは TRAILS および SPLIT 出力の4つの異なる組み合わせを提供します。TRAILS を稼動した状態では、本機がバイパスされたときエコーは自然に減衰します。SPLIT の稼動時は、ドライ信号はたとえエフェクトが稼動された状態でもつねに右出力に現れます。この選択肢は基本的に Enzo にビルトイン Y スプリッターを付け加えるものです。これはギタートーン用とは別のアンプに Synth 音を送るのに使用できます。Synth 音を、ペダルボード上のドライブペダルへの並列経路としたい場合にもこれを使用できます。

## 第3章 デザインコンセプト

Enzoには複数のピッチ検出機能が組み合わされています。奏でるパッセージがコードワークやリード、クラシックなピッチバンド、アルペジエーターであってもパーフェクトなマッチング見出します。

## 第4章 シグナルフロー解説

EnzoはSynthモードが4つから選択できます——Polyphonic, Monophonic, Arpeggiated, Dry——チェーン内の次にあるのがラダーからステートバリアブルまで、6つの異なるタイプのマルチモードのフィルターです。フィルターはクラシックなリングモジュレーターセクションに流れ、最後にモジュレーションとステレオ

出力を持つ2つのタップディレイラインを通り出力されます。リングモジュレーターはキャリア側の信号がフィルターエンベロープにリンクしており、それがモディファイヤーとして機能しています。

### 第4a節 シンセサイザーモード

Enzoは性質の異なる4つのSynthモードを備えます：

#### 1. Polyphonic (POLY LEDのみ点灯) :

Polyphonicモードでは奏でられた和音内の各音を検出して2オシレーターのシンセサイザーボイスを各音に割り当てます。PITCH, PORTAMENTO (ALT+PITCH), SUSTAIN, MODULATIONの各ノブとWAVEFORM (ALT+BYPASS) フットスイッチは他のSynthモードと同様に機能します。

#### 2. Monophonic (MONO LEDのみ点灯) :

複雑なリードワーク向けに素早い応答と正確なピッチバンドを提供します。PITCHノブは検出されたピッチを半音階で上下にシフトさせ、PORTAMENTO (ALT+PITCH) ノブは1つの音から次の音への滑らかなグライドをもたらします。Mono Synthの出力は入力音の音量をトラッキングしてマッチするように調節されます。極めて自然なレスポンスを得るにはSUSTAINノブを最小限に絞ってください。Synth音が長く残るにはSUSTAINノブを時計回りに回します。ボイス内の2つのオシレーターをデチューンすることでサウンドを太くするにはMODULATIONノブを使います。WAVEFORM (ALT+BYPASS) フットスイッチは波形を鋸波 (Sawtooth) と矩形波 (Square) との間で切り替えます。

#### 3. Arpeggiated (両LED点灯) :

このモードは、固定シーケンスを作成するのではなく、ユニークなテクスチャを演奏中に付け加えるために設計されています。アルペジエーターは各音が初めて認識されたときのラウドネスの順番でそれぞれの音を再生します。単音を弾いた場合、アルペジエーターはその根音ならびに検出した倍音を再生します。和音を弾いた場合は、アルペジエーターは各音をラウドネスの順番で再生します。

PITCH, PORTAMENTO (ALT+PITCH), WAVEFORM (ALT+BYPASS), MODULATIONの各コントロールはMonophonicモードと同様に機能します。最良の結果を得るにはSUSTAINノブを最大位置に合わせてください。こうしておけば、コードチェンジを弾いてもアルペジオになったシーケンスが続いていきます。

#### 4. Dry (両LED消灯) :

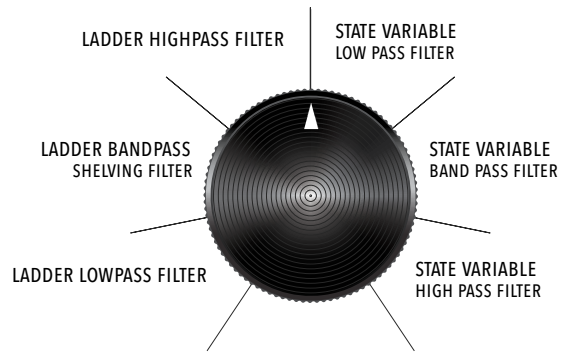
Dryモードではモノ検出を備えた古典的なピッチシフターでSynthを置換します。PITCHノブはピッチを半音シフトさせ、このモードではPORTAMENTO (ALT+PITCH) ノブはフィルターエンベロープをオートベンディングエフェクト用のモディファイヤーとして使えるようにするスイッチとして機能します。また、このモードでユニークなのは、SUSTAINノブがポストフィルターのコンプレッサーを制御し、MODULATIONノブがディレイラインのタイムを変調することです。

**TIP :** Dryモードでピッチベンディングを制御するのにエンベロープを使う場合、フィルターに何もさせない最良の方法はLADDER HIGHPASS FILTERタイプを選び、FILTERノブを最小位置まで絞ることです。このようにして、たとえエンベロープが動作していても、フィルターはそのままです。

## 第 4b 節 フィルターのタイプとコントロール

Enzo には右記のノブの図に示すように 6 つの異なるフィルタータイプがあります。LADDER フィルターの選択肢は Meris 社独自のラダースタイルのトポロジーに基づいており、急峻なカットオフを特徴とします。STATE VARIABLE フィルターの選択肢は愛用されたシンセサイザーのエキスパンダーフィルターに基づいており、カットオフ周波数を越えたより穏やかなロールオフを特徴とします。

**FILTER TYPE (ALT+FILTER)** ノブ以外にもフィルターがどのように動作するかに影響するコントロールがさらに 4 つあります：**FILTER** ノブはフィルターのカットオフ周波数を設定します。**FILTER BANDWIDTH (ALT+FILTER ENV)** ノブはレゾナンスまたはフィルターの“Q”を設定し、最小位置が最も穏やかな設定になっています。**FILTER ENV** ノブはピッキングのアタックが新たに検出されたときにフィルターがどのように反応するかを変更して、遅いアタックから鋭く刺すようなものまでのあらゆる表現を実現します。そして **ENVELOPE TYPE (ALT+TAP)** フットスイッチはフィルターエンベロープを Triggered Envelope から Envelope Follower に変えます。



**TIP:** スティービー・ワンダーの《Higher Ground》の古典的な AUTO-WAH サウンドを得るには、**FILTER TYPE (ALT+FILTER)** ノブを STATE VARIABLE BANDPASS に、**ENVELOPE TYPE (ALT+TAP)** フットスイッチを Envelope Follower に設定します。

## 第 4c 節 リングモジュレーション

伝説のシンセサイザーデザイナー、マーカス・ライル氏が賢くも指摘したように、リングモジュレーションは最も便利であると同時に最も誤解された Synth エLEMENT の 1 つです。尊敬すべき CS-80 から直接的なインスピレーションを受けた Enzo のリングモジュレーションは **RING MODULATION (ALT+SUSTAIN)** ノブを用いてキャリア周波数調節を提供します。このノブは音声帯域からトレモロ速度ま

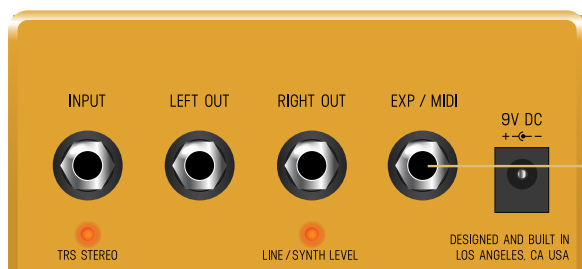
での広範囲の周波数を提供します。ノブの最小位置ではリングモジュレーションをバイパスします。アクティブなルーティングセクションなど、フィルターエンベロープは搬送波周波数のモディファイアとして使用可能です。これは新しい各々の音に劇的なスワイピング効果をもたらします。

## 第 4d 節 デイレイ

Enzo は独立したテンポ、レベル、フィードバックを持つデイレイを備えています。**DELAY LEVEL (ALT+MIX)** ノブには特別なテーパーがあり、最小点から中点までは同ノブは単一のデイレイタップの音量を制御し、中点から最大点までは同ノブは第 2 のデイレイタップにブレンドします。同ノブを最大位置にすると、左右の

出力でステレオのピンポンデイレイが得られます。Synth モードを Dry に設定するとデイレイのもう 1 つの特別な機能が働きます。このとき **MODULATION** ノブはデイレイのリピートにモジュレーションの速度と深度を付け加えます。

## 第5章 エクスプレッション端子モード詳説



エクスプレッションペダル用の端子はグローバルセッティングにて選択可能な4つの異なる操作モード—— Expression Pedal, Tap Switch, 4 Button Preset Switch, MIDI ——を提供する多機能ジャックです。

### 第5a節 Expression Pedal

エクスプレッションペダルはすべてのノブの値（第2レイヤーのノブの値も）の設定をその2セット間で変化させます。つまり、完成した性質の異なるプリセット2個の間を、エクスプレッションペダルを使って変化させることができます。まず、エクスプレッションペダルを「トゥアップ（つま先の上がった）位置」にして、各ノブを希望するように設定します（第2レイヤーのノブも含めて）。次にエクスプレッ

ションペダルを「トゥダウン（つま先の下がった）位置」にして、各ノブを第2のサウンドを作るように設定します。これでエクスプレッションペダルをヒールからトゥまでスイープすれば、この2セットの設定間を滑らかに変化できるようになります。MIDI CC #04 を用いてエクスプレッションペダルを操作することも可能です。



エクスプレッションペダルを使用している場合でエクスプレッションペダルの「トゥアップ」設定を「トゥダウン」設定に素早くコピーしたいときは、ケーブルを Enzo の EXP ジャックから抜いて、差し込み直すだけです。これは実に便利なショートカットで、エクスプレッションペダルで変更したいのはただ1つのパラメーターである場合は手動でサウンドを作り直す必要はありません。

### 第5b節 Tap Switch

Enzo の場合、外部スイッチはタップテンポを制御し、本体にある TAP フットスイッチと同じ機能を持ちます（これは最大フィードバックも含みます）。本体の TAP フッ

トスイッチの場合と同様に、外付けした TAP スイッチを押したままにするとディレイは最大フィードバックになります。

### 第5c節 4 Button Preset Switch

Meris 社製の4ボタンスイッチを接続してある場合、このモードはプリセット1～4へのアクセスと即座の稼動を提供します。

## 第5d節 MIDI

Enzo は EXP ジャックを介した MIDI 入出力を備えており、豊かで深い MIDI 実装を行ってあります。すべてのノブや別機能、エクスペッションペダル、そしてスイッチは MIDI CC を介して利用できます。プログラムチェンジメッセージを受信したり (MIDI PC)、MIDI ビートクロックに同期したり (Enzo) することができ、またプリセットを送受信することも可能です。

必ずグローバルセッティングで希望する MIDI チャンネルを設定してください。複数の機材を MIDI に連続してつないである場合、ユーザーは各機材をそれぞれ自身のチャンネル上でモニターしたり送信するように設定したいはずで、本マニュアル巻末の MIDI CC 一覧表も参照してください。



## 第6章 ノブのオートスキャン詳説

選択されている EXP ジャックのモードに応じて、Enzo は電源投入時にトップレイヤーのノブをスキャンしてノブを更新します。Enzo はその EXP ジャックのモードが Expression Pedal または Tap Switch のいずれかに設定された場合、起動時にノブをスキャンします。つまり、本機がオフのときであってもユーザーがノブ設定を変えた場合、次回本機の電源を入れたときに本機がどのような音になるかはそれらのノブの値で決まるといことです。また、テンポならびに Synth のタイプは自動的に保存され、最後に本機が通電されていたときの設定に戻ります。

これらの挙動は従来のギターペダルの動作を模倣するためのものです。Enzo はその EXP ジャックのモードが 4 Button Preset Switch または MIDI のいずれかに設定された場合、シンプルに現在のメモリー位置内に保存されているプリセットを呼び出します。この設定によって、演奏のために正確なサウンドを呼び出すことに確信を持ちたいユーザーのために、Enzo は確実に標準的なマルチプリセットの機材のように動作するようになります。

## 第7章 プリセット詳説

Enzo には 16 個の内部プリセット位置があります。最初の 4 つのプリセットには互換性のある 4 ボタンのフットスイッチでアクセスでき、全 16 個のプリセットには MIDI のプログラムチェンジメッセージでアクセスできます。

プリセットを保存するには単純に ALT ボタンを長押しします。プリセットはユーザーが ALT+ (第 2 レイヤー) ノブを編集するたびに保存されます。このようにして電源が切られたあとに、Enzo はユーザーの Synth 設定をそのメモリー内に保つことができようになっています。

プリセットを現在の位置とは別の位置に保存するには、互換性のある 4 ボタンフットスイッチ上の希望するプリセットボタンを押すか、プログラムチェンジ

メッセージを MIDI 経由で編集したいプリセットに送信します。変更を行ったあとは ALT ボタンを長押しして保存してください。

Enzo は MIDI システムエクスクルーシブデータを介してプリセットを送受信できます。プリセットを Enzo からコンピューターに送信するには ALT ボタンを押しながら BYPASS フットスイッチの上にある LED ボタンを押します。Enzo はプリセットデータをつねにモニターしていますので、コンピューターにバックアップしてあったプリセットを Enzo に単純に送り返せば、その送ったデータでプリセットを上書きします。新たに受信したプリセットに満足できたら ALT ボタンを押すだけです。Enzo はそのデータを現在のプリセット位置に保存します。

### 1. Meris社プリセットスイッチを使用する場合

- Merisペダル本体のグローバルセッティングにおいて、EXPRESSION MODEを4 Button Switchに設定します。(各ペダルのマニュアル参照)
- プリセットスイッチとMerisペダルをTRSケーブルを使用し、接続します。
- 保存したいスイッチを押し、保存したいサウンドを作ります。
- 完成しましたらALT (HOLD)スイッチを長押しします。
- これでプリセットスイッチの該当の番号にプリセットが保存されます。

### 2. MIDI装置を使用する場合

- Merisペダル本体のグローバルセッティングにおいて、EXPRESSION MODEをMIDIに設定します。(各ペダルのマニュアルを御覧ください)
- Meris社のMIDI I/Oを介してMIDI装置とMerisペダルを接続します。
- 保存したい番号のプログラムチェンジメッセージをMerisペダルに送信します。
- 保存したいサウンドになるようにMerisペダル本体の設定を変更します。
- 完成しましたら ALT (HOLD) スwitchを長押しします。
- 該当のプログラムチェンジ番号にプリセットが保存され、プログラムチェンジメッセージを送信することでプリセットが呼び出されます。

## 第 8 章 テンポ詳説

---

Enzo では本体 TAP フットスイッチ, 外部 TAP スイッチ, MIDI ビートクロック, テンポ MIDI.CC, タップスイッチ MIDI.CC のいずれかを用いた四分音符でのタッ

ピングでテンポを設定できます。

## 第 9 章 ファクトリーリセット

---

電源投入時に **SYNTH MODE** ボタンを押し続けていることで全プリセットならびに全グローバル設定をそれぞれの工場出荷時の状態にリセットできます。リセッ

トが完了したら本機の電源を入れ直してください。



## 第 10 章 MIDI CC 一覧表

CONTROL CHANGE	ENZO CONTROL	RECEIVE VALUE RANGE	TRANSMIT VALUE RANGE
CC# 04	EXPRESSION PEDAL	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 09	ENVELOPE TYPE	0 ~ 63 = TRIGGERED ENV 64 ~ 127 = ENV FOLLOWER	0 ~ 63 = TRIGGERED ENV 64 = ENV FOLLOWER
CC# 14	BYPASS	0 ~ 63 = FX BYPASS 64 ~ 127 = FX ENABLE	0 = FX BYPASS 127 = FX ENABLE
CC# 15	TEMPO (10 ms 間隔)	0 ~ 120	0 ~ 120
CC# 16	PITCH	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 17	FILTER	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 18	MIX	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 19	SUSTAIN	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 20	FILTER ENVELOPE	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 21	MODULATION	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 22	PORTAMENTO	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 23	FILTER TYPE	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 24	DELAY LEVEL	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 25	RING MODULATION	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 26	FILTER BANDWIDTH	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 27	DELAY FEEDBACK	0 ~ 127	0 ~ 127
CC# 28	TAP	127 = TAP PRESS	127 = TAP PRESS
CC# 29	SYNTH MODE	0 ~ 31 = DRY 32 ~ 63 = MONO SYNTH 64 ~ 95 = ARP SYNTH 96 ~ 127 = POLY SYNTH	0 = DRY 63 = MONO SYNTH 95 = ARP SYNTH 127 = POLY SYNTH
CC# 30	SYNTH WAVESHAPE	0 ~ 63 = SAWTOOTH 64 ~ 127 = MONO SYNTH	0 = SAWTOOTH 127 = SQUARE

## 第 11 章 技術仕様

変換	24 ビット A/D および D/A
DSP	32 ビット浮動小数点
サンプルレート	48,000 Hz
入力インピーダンス	1 M Ω
S/N 比	115 dB
周波数特性	20 Hz ~ 20 kHz
最大入力レベル	+9 dBu (INST レベル設定) +12.5 dBu (LINE/SYNTH レベル設定)

電源	DC 9V, 150 mA, 2.1 mm ジャック (センターピン=ネガティブ)
バイパス	トウラーバイパス (リレー) またはアナログバッファアンプ済みの選択式バイパス
寸法	W 108 mm × D 114 mm × H 51 mm
重量	414 g

**Mix Wave**®

Meris 社日本代理店 ミックスウェーブ株式会社

〒154-0014 東京都世田谷区新町 2-3-2-3F  
 電話番号 : 03-6804-1681 Email : sales@mixwave.co.jp Fax : 03-5450-8201  
 Web : http://www.mixwave.co.jp

本書は米国 Meris 社の許諾を得て同社の『ENZO Manual v.1c (2018年9月25日発行)』をミックスウェーブ株式会社が翻訳・編集したものです。無断複写・転載を禁じます。

Japanese Edition, © 2019 Mix Wave, Inc. All rights reserved.