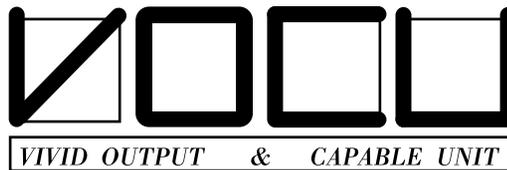
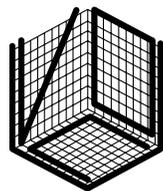
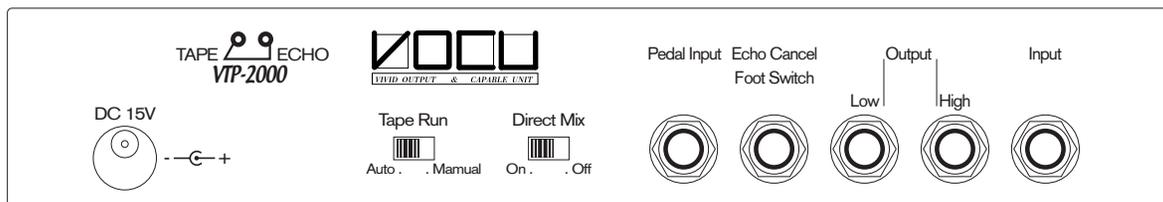
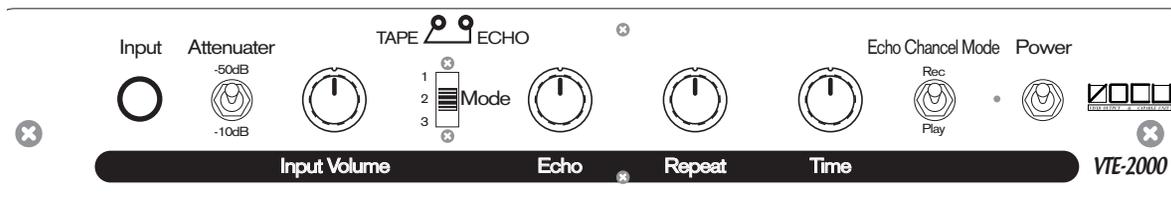


VOCU ANALOG TAPE ECHO

VTE2000



User's Guide

FERNANDES

VOCU 発売元 株式会社フェルナンデス 輸入機器事業部

東京：〒 161-0033 東京都新宿区下落合 2-14-26 TEL&FAX:03-3950-8013

大阪：〒 531-0071 大阪府大阪市北区中津 6-9-9 TEL:06-6458-2245(代)

安全上のご注意

ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。

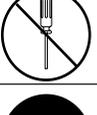
ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。表示と意味は次のようになっています。

製品本体に表示されているマークには次のような意味があります。

	注意 感電の危険あり 本体をあけるな			このマークは、感電の危険があることを警告しています。
注意： 火災や感電防止のため、本体を雨や湿気 の多いところに、さらさないでください。				このマークは、注意喚起シンボルです。取扱説明書等に、一般的な注意、警告の説明が記載されていることを表しています。

	警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容が記載されています。
	注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

絵表示の例

	△記号は注意（用心してほしい）を促す内容があることを告げるものです。 左図の場合は「指を挟まないよう注意」が描かれています。
	○記号は禁止（行ってはいけない）の行為であることを告げるものです。 左図の場合は「分解禁止」が描かれています。
	●記号は強制（必ず行ってほしい）したり、指示する内容があることを告げるものです。 左図の場合は「電源プラグをコンセントから抜く」が描かれています。

	警告	
電源は必ず AC100Vを使う 100V以外禁止		※付属の ACアダプター、或いは当社推奨のものを使用してください。 ※AC コードの場合、電源電圧の異なるものを使用しないでください。 ※発火の恐れがあります。
水に濡れた手で、電源プラグを抜き 差ししない 濡れた手で触らない		※感電の原因になります。
ヘッドホンは、大音量で長時間使用 しない 長時間禁止		※聴力低下の原因になる恐れがあります。
本機を分解、修理、改造しない 分解禁止		※故障、感電、ショートの原因になります
電源プラグを抜くときには、必ずプ ラグ部分を持って抜く プラグ部分を持つ		※コードを引っ張るとコードが破損し、火災、感電、ショートの原因になります。
長時間ご使用しないときは必ず電源 プラグを抜く プラグを抜く		※落雷時に火災の原因になります。 ※アダプター本体の温度が上がり、火災の原因になります。

⚠ 注意

<p>本機を次のような所では使用しない</p> <ul style="list-style-type: none">●窓際など直射日光の当たる場所●暖房器具のそばなど極端に温度の高い場所●戸外など極端に温度の低い場所●極端に湿度の高い場所●砂やホコリの多い場所●振動の多い場所 <p>使用禁止 </p>	<p>※故障の原因になります。</p>
<p>電池は「+」「-」を間違えないようセットする</p> <p>逆さし禁止 </p>	<p>※思わぬ故障、液漏れの原因になります。</p> <p>乾電池使用の場合</p>
<p>電池は新旧混ぜない</p> <p>新旧混ぜない </p>	<p>※思わぬ故障、液漏れの原因になります。</p> <p>乾電池使用の場合</p>
<p>電池は長時間使用しないときは外す</p> <p>電池を外す </p>	<p>※思わぬ故障、液漏れの原因になります。</p> <p>乾電池使用の場合</p>
<p>本機を落とさない</p> <p>落とさない </p>	<p>※故障やけがの原因になります。</p>
<p>コード類を接続するときは、各機器の電源を切って行う</p> <p>電源を切る </p>	<p>※本機や接続機器の故障の原因になります。</p>
<p>本機の内部に異物を入れないようにする</p> <p>異物を入れない </p>	<p>※水、針、ヘアピン等が入ると、故障やショートの原因になります。</p>
<p>テレビやラジオ等の電気機器の側に置かない</p> <p>他電気機器から離す </p>	<p>※本機が雑音を発する恐れがあります。</p> <p>※本機が雑音を発したら、他の電気機器から十分に離すか、他のコンセントをご利用ください。</p>
<p>電源コード、接続コード類はからまないように接続する</p> <p>からまないようにする </p>	<p>※コードが破損し、火災、感電、ショートの原因になります。</p>
<p>ベンジンやシンナーで本機を拭かない</p> <p>ベンジン/シンナー禁止 </p>	<p>※色落ちや、変形の原因になります。</p> <p>※清掃するときは、柔らかい布をぬるま湯につけて、よく絞ってから拭いてください。</p>
<p>本機の上に乗ったり、圧力を加えない</p> <p>上に乗らない </p>	<p>※変形したり、倒れる恐れあり、故障や、けがの原因になります。</p>

保証書について

- 本製品をお買い求めの際、販売店で必ず保証書の手続きを行ってください。保証書には販売店の印やお買い上げ日の記入が無い場合は、保証期間中でも修理が有償になることがあります。
- 保証書は、本取扱説明書と共に大切に保管ください。

修理について

- 万一異常がありましたら直ちに電源スイッチを切り、本機の電源プラグを抜いて、購入店または弊社へご連絡ください。

目次：

VOCU Tape Echo VTE2000 概略	5
パッキングリスト	5
保証について	5
注意と警告	5
本機の特長	5
フロントパネルの名称と役割	6
リアパネルの名称と役割	7
接続例と電源投入	8
カラオケ / ボーカル・セットアップ	8
ギター・セットアップ	8
ミキサー・セットアップ	9
電源投入のプロセスとレベル調整	9
一般的な使用例	10
ショートエコー：	10
ロングエコー：	10
タップエコー：	10
Time ツマミの位置と実際のディレイタイムについて	11
エコーサウンドのバイパスについて（フットスイッチの利用）	11
ループレコーディング機能	12
ループレコーディングの手順	12
エクスプレッションペダルを使ってディレイタイムをコントロールする	12
ラックマウントステーの装着について	13
オプション	13
スペック	13

VOCU Tape Echo VTE2000 概略

この度は VOCU Tape Echo VTE2000 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。VOCU Tape Echo VTE2000 はデジタル機器全盛の時代に、あえてアナログ技術の限界にチャレンジしたテープエコーです。デジタル・ディレイでは得ることのできないファジーなサウンドと、テープならではのラフなエコーをお楽しみください。また、VOCU Tape Echo VTE2000 では、特殊な使用法による個性溢れるサウンドが生成できるように、従来のテープエコーには無い機能を組み込んであります。このマニュアルに記載されている使用例などを参考に、新たな効果作りにもチャレンジしてみてください。

パッキングリスト

VOCU Tape Echo VTE2000 には、購入時に以下のものが同梱されています。ご使用前にすべてのアイテムがそろっているかを確認し、万が一不足しているものがあればすぐに購入された販売店へご連絡ください。

- VOCU Tape Echo VTE2000 本体
- VOCU Tape Echo VTE2000 オナーズ・マニュアル
- 保証書&ユーザー登録書
- NP12-1S1508 (Input: 100-120VAC 50/60Hz, Output: 15VDC 0.8A) 電源アダプター

保証について

保証書には必要事項を記入の上大切に保管してください。修理を依頼する場合には、必ず保証書を添えてください。保証書の提示がない場合には正当な理由がある場合であっても、修理の拒否や料金の請求が発生することがあります。

ユーザー登録カードには必要事項を記入の上、購入後すぐに投函してください。電話等による問い合わせの際にユーザー登録ナンバーを確認させていただくこともあります。保証書などにユーザー登録ナンバーを転記していつでも確認できるようにしてください。

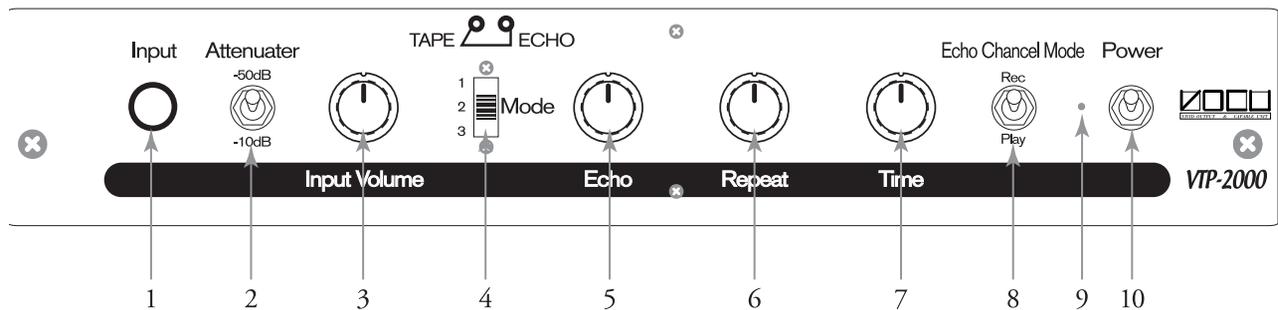
注意と警告

- 感電のおそれがあります。本機を開けてはいけません。
- いかなる理由においても本機が開けられた場合、保証書が無効となります。
- 火災や感電の危険性を減らすために、本機は雨あるいは湿気にさらしてはいけません。
- もしも液体が本機の上にこぼされた場合、すぐに使用をやめ、接続されている総てのプラグを外し、点検及び修理のために購入店へ持ち込んでください。

本機の特長

- 音声回路から IC を排除し、必要最小限の TR と FET だけで構成されているため、ノイズの少ない鮮明度の高いテープ独特のエコーサウンドを得ることができます。
- フリーランニング方式とオートスタンバイ機能によって、ワウフラッターの最少化、未使用時のテープヒスノイズのカット、テープ寿命の延命を実現しています。
- 最長ディレイタイム約 2000ms (音質保証ディレイタイム約 1400ms)、エクスプレッションペダルによるディレイタイム制御、消去 / 録音ヘッドのフットスイッチコントロールによるループレコーディング機能など、従来機には無い機能を搭載。

フロントパネルの名称と役割



1. Input 1

マイクや楽器、あるいはミキサー等からのシグナルを入力します。リアパネルのインプットと同時に接続がある場合には、こちらが優先されます。

2. Attenuator (-50dB/-10dB)

入力されるシグナルレベルに応じて、インプットレベルを補完します。マイクなどのレベルの小さい楽器を接続する場合には“-50dB”を、ラインレベルの楽器を接続する場合には“-10dB”を選択してください。

3. Input Volume

インプットレベルを調整します。本機にはレベルインジケータが装備されていません。出力されるサウンドが歪まない範囲で、なるべく大きく設定してください。

4. Mode (1,2,3)

再生ヘッドを切り替えてディレイモードを選択します。本機にはふたつの再生ヘッドがあり、ひとつはショートエコー専用（1）、もうひとつがロングエコー専用（2）になっています。また、特殊なエコーを得るためにふたつのヘッドを同時（3）に再生させることもできます。

5. Echo

エコーサウンドの音量を調整します。

6. Repeat

エコーの繰返し回数を設定します。マイクで使用する場合、過度に回数を多くするとハウリングの原因となりますので、ご注意ください。

7. Time

ディレイタイムを設定します。テープの回転速度をコントロールするため、回転が遅くなる（エコーが長くなる）につれて音質が劣化します。本機では約 2000ms と非常に長いディレイタイムに対応していますが、約 1400ms を越えるディレイタイムは特殊効果の実現のために、あえて用意されています。ツマミの位置が時計方位 2 時より右方向ではエコーサウンドが劣化します。

また、ショートエコーモード（1）で長いエコーを得るよりも、ロングエコーモード（2）で短いエコーを得るほうが、良い音質で再生されます。

8. Echo Cancel Mode (Rec/Play)

リアパネルのフットスイッチジャックにラッチタイプのフットスイッチを接続することで、リモートコントロールが可能になります。Play 側ではエコーサウンドのオン / オフでき、Rec 側では録音 / 消去ヘッドのオン / オフによるループレコーディングができます。

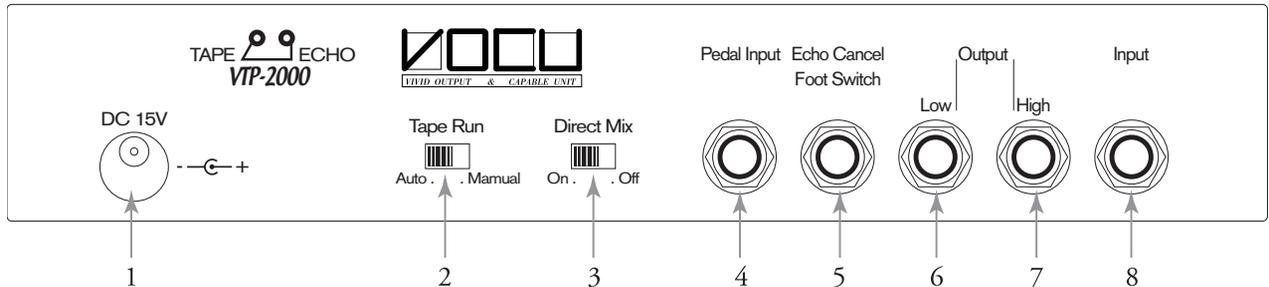
9. Power LED

本機が電源オンのとき点灯します。

10. Power

本機の電源をオン / オフします。

リアパネルの名称と役割



1. DC15V

付属の電源アダプターを接続します。

2. Tape Run (Auto / Manual)

テープ走向のオートストップ機能のオン / オフを選択します。Auto を選択した場合、一定時間入力信号がなくなるとテープの走向を止め、再び入力信号を感知した瞬間にテープが走向を開始します。Auto に設定することで、テープの寿命を著しく向上させ、未使用時のテープヒスノイズを排除します。Manual を選択すると、電源が切られるまでテープは走向を続けます。

3. Direct Mix (On / Off)

アウトプットへダイレクト音をミックスするか否かを設定します。マイク等を直接本機に接続した場合には On を選択し、ダイレクト音とエコー音のレベルバランスをフロントパネルの Echo ツマミで調整します。ミキサー等のエフェクトループで使用する場合には、Off を選択することでエコー音のみの出力にすることができます。

4. Pedal Input

抵抗値 10K Ω のエクスペッションペダルを接続することで、フロントパネルの Time ツマミの操作をペダルで行うことができます。エクスペッションペダル接続時には、フロントパネルの Time ツマミは操作が効きませんので、ご注意ください。

5. Echo Cancel Footswitch

ラッチタイプのフットスイッチを接続することで、フロントパネルのモードスイッチで選択した機能をリモートコントロールできます。

6. & 7. Output (Low & High)

本機のアウトプットをアンプやミキサーへ接続します。カラオケ機器のマイク入力など入力感度の高い機器へは Low Output を、ミキサー等へは High Output を使用してください。

8. Input 2

マイクや楽器、あるいはミキサー等からの信号を入力します。フロントパネルのインプットと同時に接続がある場合には、フロントパネルのインプットが優先されます。

接続例と電源投入

結線

VOCU Tape Echo VTE2000 と他の機器との結線を始める前に、すべての機器の電源をオフにしてください（推奨）。不可能な場合には結線を行う部分のインプット・レベルを絞りにしてください。VOCU Tape Echo VTE2000 にはいくつかの結線オプションが有り、最も一般的な例を紹介します。リモート・コントロール機器の使用の有無は使用者の環境に合わせて選択してください。

カラオケ / ボーカル・セットアップ

- マイクをフロントパネルの **Input** に接続します。
- **Attenuator** を **-50dB** に設定します。
- リアパネルの **Output Low** をカラオケ機器のマイク入力へ接続します。
- 付属の電源アダプターをリアパネルの **DC15V** とコンセントに接続し、フロントパネルの **Power Switch** をオンにします。



ギター・セットアップ

- ギターをフロントパネルの **Input** に接続します。
- **Attenuator** を **-10dB** に設定します。
- リアパネルの **Output High** をギターアンプへ接続します。
- 付属の電源アダプターをリアパネルの **DC15V** とコンセントに接続し、フロントパネルの **Power Switch** をオンにします。



ミキサー・セットアップ

- ミキサーからのエフェクトセンドをフロントパネルの **Input** に接続します。
- **Attenuator** を **-10dB** に設定します。
- リアパネルの **Output Low** をミキサーのエフェクトリターンへ接続します。
- リアパネルの **Direct Mix** を **Off** にすることで、エコー音のみの出力にできます。
- 付属の電源アダプターをリアパネルの **DC15V** とコンセントに接続し、フロントパネルの **Power Switch** をオンにします。



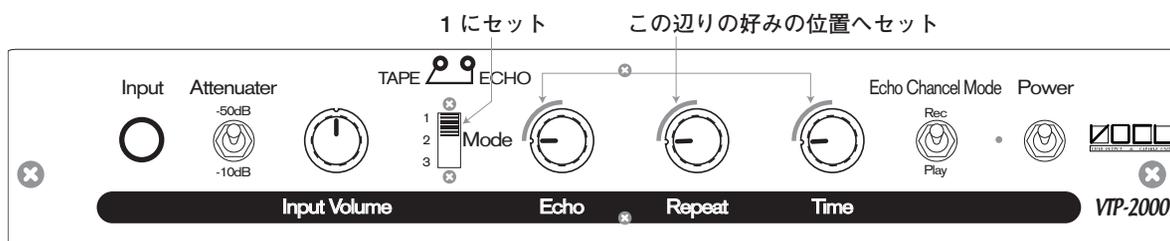
電源投入のプロセスとレベル調整

- 可能であればすべての機器の電源をオフにします。不可能な場合には結線を行う部分のインプット・レベルを絞りきってください。
- 各機器との結線を行います。
- フロントパネルの **Input Volume** を最少（反時計回りいっぱい）にします。
- 電源アダプターをコンセントと VTE2000 にそれぞれ接続します。
- フロントパネルの **Power Switch** をオンの位置（上側）に向けて VTE2000 に電源を供給させます。
- カラオケ機器やギターアンプを使用する場合、アンプの電源を入れ、マスターボリュームを普段使用する位置にします。
- ミキサーを使用する場合、ミキサーの電源を入れ、VTE2000 が接続されているエフェクトループのエフェクトセンドレベル、エフェクトリターンレベルをノーマル・ポジションまであげます。
- マイクに向かって声を出すか、楽器を弾きながら VTE2000 の **Input Volume** を時計回りに回して、最適なレベルを探ります。
- もしもクリッピング（音が変に割れたり、ミキサーに装備された過大入力監視 LED が点灯している）が起きているならば、**Input Volume** を少し反時計回りに戻してください。
- もしも **Input Volume** で調整できないくらい音が大きかったり、小さい場合には、フロントパネルの **Attenuator** を現在のポジションと反対に設定してレベル調整を再度試みてください。

一般的な使用例

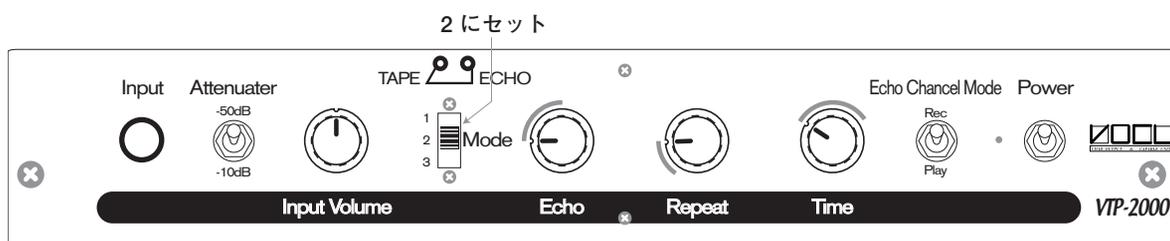
ショートエコー：

最も一般的なエコーが得られるセッティングです。フロントパネルの **Mode** を **1** にセットし、**Echo**、**Repeat**、**Time** ツマミをそれぞれ9時から12時位にセットします。エコーの音量は **Echo** ツマミで、エコーの繰り返し回数は **Repeat** ツマミ、エコーの長さ（間隔）は **Time** ツマミでそれぞれ調整してください。



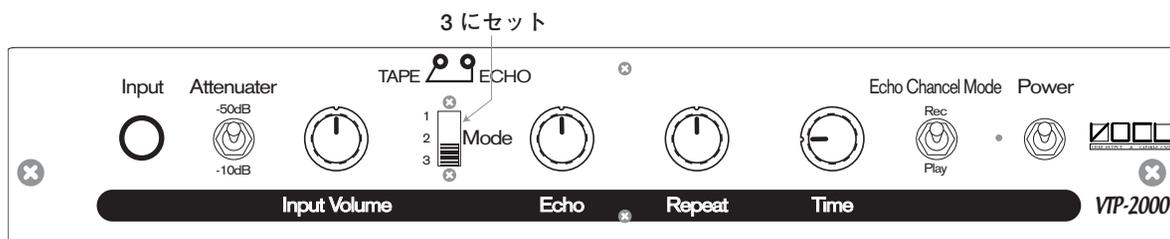
ロングエコー：

1/2 ~ 1小節位のフレーズをリピートさせるセッティングです。**Mode** を **2** にセットし、**Echo** ツマミを9時から12時位にセット、**Repeat** ツマミを7時から9時位にセット、**Time** ツマミを10時から2時位にセットします。曲のテンポに合わせて **Time** ツマミでエコータイムを調整してください。



タップエコー：

ショートエコーとロングエコーが同時に出力される、ユニークな複合エコーが得られるセッティングです。**Mode** を **3** にセットし、**Echo**、**Repeat** をそれぞれ12時位にセット、**Time** ツマミを9時位にセットします。**Repeat** と **Time** を動かして変わったエコーを創ってみてください。



Time ツマミの位置と実際のディレイタイムについて

テープエコーでは固定された録音 / 再生ヘッドに対し、テープの回転速度を可変させてディレイタイムを調整します。このため回転速度が遅くなる（ディレイタイムが長くなる）につれて情報の記録量が減り、エコーサウンドの音質が劣化します（ビデオデッキの長時間モードのようなものです）。

VTE2000 では従来機では表現できなかったいくつかの効果を実現するため、ロングエコーモードで 2000ms のディレイタイムが得られるよう、テープの回転速度を極限まで遅くできるように設計されています。

このため Time ツマミの位置が時計方位 2 時を過ぎると、エコーサウンドの音質が低下します。エコーサウンドに高い音質を必要とする場合には、Time ツマミを時計方位 2 時よりも左側でお使いください。

各モードにおけるディレイタイムの目安は、以下のとおりです。

Mode1

Time ツマミ最少：約 100ms

Time ツマミ半分：約 300ms

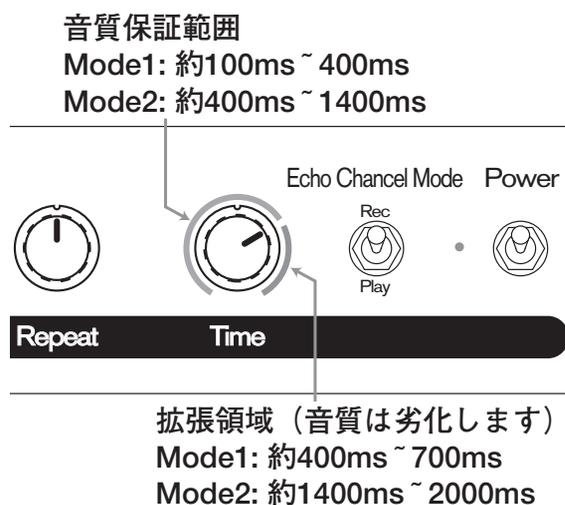
Time ツマミ最大：約 700ms

Mode2

Time ツマミ最少：約 400ms

Time ツマミ半分：約 900ms

Time ツマミ最大：約 2000ms



エコーサウンドのバイパスについて (フットスイッチの利用)

リアパネルの **Echo Cancel Footswitch** ジャックに市販のラッチタイプフットスイッチを接続することで、エコーサウンドのオン / オフがコントロールできるようになります（本体でエコーのオン / オフはできません）。

VP2000 ではふたつのフットスイッチ機能を持っており、機能の選択はフロントパネルの **Echo Cancel Mode** スイッチで行います。

フットスイッチを使ってエコーのオン / オフを行いたい場合には、フロントパネルの **Echo Cancel Mode** スイッチを **Play** 側にセットしてください。

なお、使用するフットスイッチには **FERNANDES FS-1L** (¥2,500) をお勧めします。FERNANDES FS-1L のような LED 付のフットスイッチの場合、LED 消灯時がエコーオン、LED 点灯時がエコーオフになります。

ループレコーディング機能

オプションのラッチタイプフットスイッチをリアパネルの **Echo Cancel Footswitch** に接続し、フロントパネルの **Echo Cancel Mode** を **Rec** 側にセットすることで、ループレコーディング機能が利用できます。

なお、使用するフットスイッチには **FERNANDES FS-1L** (¥2,500) をお勧めします。FERNANDES FS-1L のような LED 付のフットスイッチの場合、LED 消灯時がレコーディングモード、LED 点灯時がプレイバックモードになります。

ループレコーディングの手順

- ラッチタイプフットスイッチをリアパネルの **Echo Cancel Footswitch** に接続します。
- フロントパネルの **Echo Cancel Mode** を **Rec** 側にセットします。
- FERNANDES FS-1L のような LED 付のフットスイッチの場合、LED 消灯時がレコーディングモードです。レコーディングモードは通常のテープエコーと同じ状態です。
- **Time** ツマミを任意の位置にセットします。
Time ツマミの位置によるレコーディングタイムの目安は以下の通りです。
 - Time ツマミ最少：約 13 秒
 - Time ツマミ半分：約 36 秒
 - Time ツマミ最大：約 80 秒
- レコーディングしたいソースを再生し、レコーディングを終了するタイミングでフットスイッチを押します。VTE2000 は録音 / 消去ヘッドの機能を停止させ、プレイバックモードになります。プレイバックモードはエンドレステープを再生している状態です。
- ※ レコーディングの結果をきれいに続いている状態にするには、Time ツマミの設定を調整してレコーディングタイムを素材にあわせる必要があります。
- ※ 録音ヘッドと消去ヘッドの位置関係により、レコーディングをストップした直後に短い空白時間ができます。レコーディングタイムが長くなるにつれてこの空白時間も長くなります。
- プレイバック中に Time ツマミを操作することで、速度とピッチを変えることができます。レコーディングテクニックでしばしば使われる、テープストップ効果や、早送り効果が簡単に得られます。
- ※ VTE2000 では逆回転再生はできません。

エクспレッションペダルを使ってディレイタイムをコントロールする

市販のエクспレッションペダル（抵抗値 10kΩ）をリアパネルの **Pedal Input** ジャックに接続することで **Time** ツマミの操作をフットコントロールできます。

Time コントロールをペダルで行うことによって、演奏中にディレイタイムを変えたり、ペダルをランダムに動かすことでピッチの不安定な特殊なエコーを得ることができます。

使用するエクспレッションペダルは VTE2000 用に設計された **FERNANDES FVP-201L**（ローインピーダンス仕様、要ステレオ Y 型ケーブル）をお勧めします。

エクспレッションペダル接続時には、フロントパネルの Time ツマミは機能しませんのでご注意ください。

ラックマウントステーの装着について

VTE2000 には 19 インチラックにマウントするためのラックマウントステーがオプションで用意されています。このラックマウントステーには左右の向きが決められているため、取付可能な向きを確認した上、付属の取付スクリューで固定してください。

※ ラックマウントステー取付部は VTE2000 の重量だけを支えられるように設計されています。ラックマウント後、VTE2000 の上に物を置いたりしないでください。

※ VTE2000 はモーターやローラー、スプリング、テープといった衝撃に弱いパーツで構成されています。ラックマウント後の運搬などには、十分ご注意ください。

オプション

ラックマウントステー：	VOCU TPRS	¥3,000
ラッチタイプフットスイッチ：	FERNANDES FS-1L	¥2,500
エクスペッションペダル：	FERNANDES FVP-201L	オープンプライス（実勢価格¥4,000 位）
ステレオ Y 型ケーブル：	FERNANDES YC-1000	¥1,000
交換テープ：	EXCT-2000	¥1,200

スペック

インプット：	1/4' フォーン端子 フロント×1、リア×1
入力レベル：	-50dB or -10dB 切り替えスイッチ付
アウトプット：	1/4' フォーン端子 -40dB×1、-10dB×1
フットスイッチ：	1/4' フォーン端子、ラッチタイプ対応（エコーオン / オフ、レコーディングオン / オフ）
ペダル：	1/4' TRS フォーン端子、抵抗値 10k Ω 専用（ディレイタイムコントロール）
コントロール：	インプットボリューム×1、エコーボリューム×1、リピートコントロール×1、 ディレイタイムコントロール×1、エコーモード切替スイッチ×1、 フットスイッチモード切替スイッチ×1、パワースイッチ×1、 オートストップスイッチ×1、ドライミックススイッチ×1
ディレイタイム：	約 2000ms（音質保証限界 約 1400ms）
ヘッド構成：	消去×1、録音×1、ショートエコー再生×1、ロングエコー再生×1
モーター：	DC サーボモーター×1
電源：	DC15V（AC100V~120V, 50/60Hz）
消費電力：	6VA
外形寸法：	260mm W（ラックマウントステー装着時 480mm）×44mm H × 181mm D
重量	1.8kg（AC アダプター、ラックマウントステー除く）