



REPLICATORMODULE by **T-REX EFFECTS**



安全上のご注意 必ずお守りください

■お使いになる人やほかの人への危害、財産への損害を未然に防ぐために、必ずお守りいただくことを説明しています。

警告

- ・ **異常がある場合はただちに使用を中止する**：焦げくさいにおいがする、煙が出ている、物や液体が入ったなど、感電、火災の原因になります。直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店へサービスをご依頼ください。
- ・ **濡らさない**：感電、火災、故障の原因になります。
- ・ **内部に異物を入れない**：水や金属が内部に入ると、感電、火災、故障の原因になります。
- ・ **分解／改造はしない**：感電、火災、故障の原因になります。

注意

- ・ **高温になる場所や熱のこもりやすい場所で使用、保管、放置しない**：火のそば、暖房器具のそば、こたつや布団の中、直射日光の当たる場所、炎天下の車内などで使用、保管、放置しないでください。火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
 - ・ **乾電池やボタン電池は乳幼児の手の届く所に置かない**：乾電池などは飲み込むと、窒息や胃などへの障害の原因となることがあります。万一、飲み込んだときは、ただちに医師に相談してください。
 - ・ **強い圧力を加えたり折損させたりしない**：ポケットの中やカバンの中など強い圧力がかかる場所に保管しないで下さい。火災、やけど、けが、感電、故障の原因になります。
 - ・ **ぬれた手で使用しない**：感電、火災、故障の原因になります。
 - ・ **付属の電源アダプター以外で使用しない**：故障の原因になります。
- ※廃棄の際は、地方自治体の条例または規則に従ってください。

はじめに

この度は T-Rex Replicator Module をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
Replicator Module は、過去のテープエコーにはなかった最新の機能を搭載したリアル・テープ・エコーです。

一般的にテープエコーは、モーターで回る磁気テープに音声を記録し、再生する仕組みになっています。テープが録音ヘッドから再生ヘッドに到達するまでの時間によって、ディレイタイムが決まります。再生された音声は、フィードバック回路によって録音ヘッドに戻され、時間と共にフェードアウトしながら何度も繰り返されます。Replicator には 2 つの再生ヘッドがあり、それぞれ記録ヘッドに対して固定された位置に取り付けられています。ヘッド 2 はヘッド 1 のちょうど半分の距離で記録ヘッドから配置されているので、ヘッド 2 からのディレイは常にヘッド 1 からのディレイの半分の長さとなります。Head1 の出力は Head2 の出力より若干大きくなります。

Replicator Module バージョンは、スタジオ / ラインレベルでの使用に最適化されており、IDC リボン電源ケーブルを使用して Eurorack 用の ± 12VDC 電源からのみ電源を供給することが可能です。



パワーサプライ

リボンケーブルの色の付いた線が下向きになるように、モジュール電源からリボン電源ケーブルを接続します(DC-12V)。電源ソケットの横にある小さな線は、DC-12V の接続を表しています。

注意：電源を逆に入れると故障の原因となりますので、正しく接続されていることを確認してください。

コントロール

Master Volume：ペダルの全体的な出力レベルをコントロールします。最大設定では、出力が約 8dB ブーストされます。

Chorus：コーラス・スイッチ ON 時のモジュレーションの深さをコントロールします。ディレイ信号のピッチモジュレーションを深くしたい場合は、この値を大きくします。

※注意：詳細については、お役立ち情報をご参考ください。

Master Volume : 録音ヘッドの録音レベルをコントロールします。入力される信号の強さにもよりますが、このコントロールを上げるとレコードヘッドが飽和状態になる場合があります。低めに設定すると、ノイズが少なく、最もクリーンでラウドなエフェクト信号が得られます。高めに設定すると、リピートはより圧縮され、オーバードライブされ、ファジーになり、高調波成分が追加されます。

※注意 : Replicar は非常に大きな入力信号を扱うことができますが、入力信号が大きくなるほど録音ヘッドが早く飽和します。最適なドライ / エフェクト・シグナルの比率が得られない場合は、入力信号のレベルを下げてください。

Delay Level : デレイの音量を調整します。最大値でドライ信号とほぼ同じレベルになります。(Saturation ノブの設定に依存します。)

Feedback : デレイの繰り返しの量をコントロールします。最小に設定すると、最初のデレイだけが聞こえます。高い設定にすると、自己発振します。

※注意 : CV INPUT に CV 信号が入力されている場合、このコントロールはバイパスされます。

※注意 : 自己発振は様々な条件で発生する設定等が変化します。

Delay Time : モーターの回転速度をコントロールし、それによってデレイタイムを調整します。

Head1 : 350 – 1360 ms / **Head2** : 175 – 680 ms

※注意 : CV INPUT に CV 信号が入力されている場合、このコントロールはバイパスされます。

スイッチ

On/Off : エフェクトの ON/OFF を行います。Replicator D'Luxe はリレーを使用したトゥルーバイパス設計となっており、エフェクトが OFF の時、入力されたドライ信号はそのまま OUTPUT へ送られます。

Heads : 2 つの再生ヘッドを次の 3 つの構成に切り替えます。

以下の LED の色で示されます。

GREEN(緑色) : Head1 が ON になっています。最も長いディレイタイムを設定することができます。タップテンポを使用する場合は、タップテンポに同期したディレイタイムになります。

RED(赤色) : Head2 が ON になっています。最も短いディレイタイムを設定することができます。タップテンポを使用した場合、ディレイタイムはタップテンポの半分になります。

ORANGE(橙色) : 両方の Head が ON になっています。Head1 が Head2 のフィードバック経路を経由してフィードバックされます。2 つの再生ヘッドの出力レベルの違いにより、リピートのリズム感が生まれます。

※ 8-9 ページの図は 3 つのモードの出力レベルの違いを示しています。

Chorus : ディレイのモジュレーションを ON にします。

Tap Tempo : ディレイタイムをタップテンポで設定できます。この際、Delay Time ノブで設定されたタイムは無視されます。

※注意:再生ヘッドで Long が設定されているときはタップした通りのテンポ、Short が設定されているときはタップしたテンポの半分のテンポが適用されます。

※ 8-9 ページの図はタップテンポと 3 つのモードとの相関関係を示しています。

Filter : “down” の位置に設定するとローパスフィルターが ON になります。

このフィルターにより、エコーは暗くなり、バックグラウンドノイズは少し軽減されます。また、ユニットが自己発振する速度に影響を与えます。

Input : この端子に信号 (他のモジュール / 楽器 / ミキサー / FX ループセンドなど) を入力します。

Output : この端子から他のモジュール / アンプ / ミキサー / FX ループセンドなどの入力に接続します。

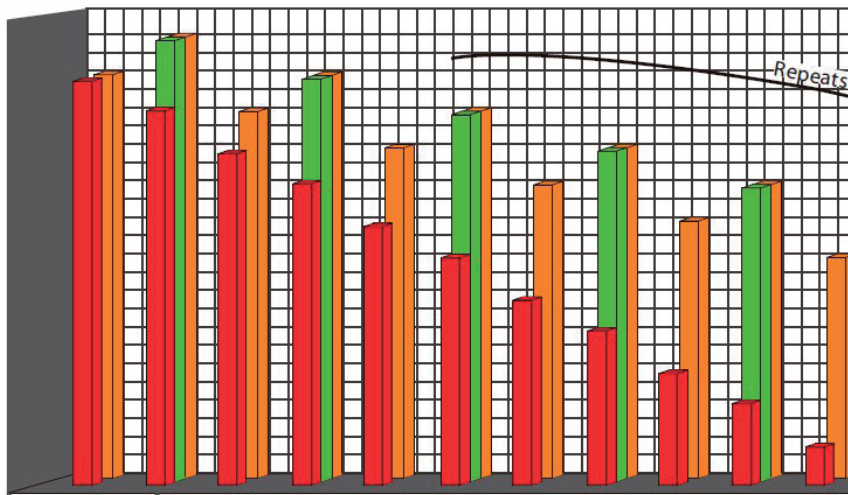
Kill Dry : エフェクトが ON の時にドライ信号をミュートします。

※注意: トゥルーバイパス設計のため、エフェクトが OFF の時はドライ信号がそのまま出力されます。

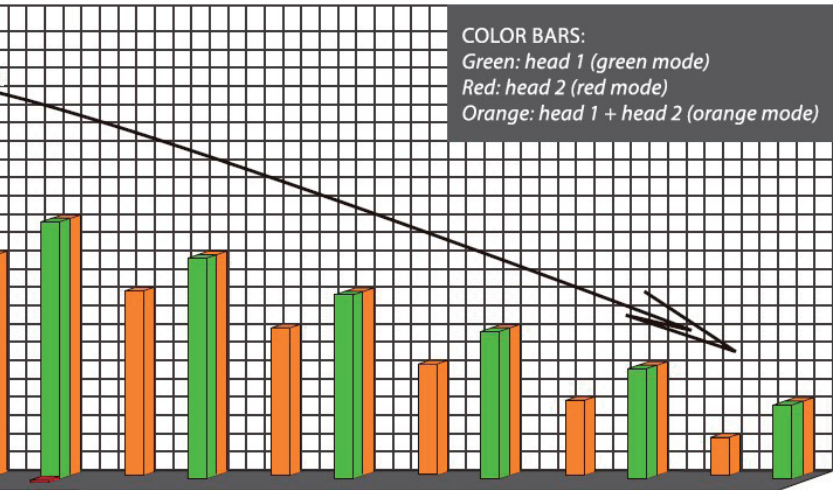
Speed CV : CV 信号 (0 ~ 5V) で Delay Time をコントロールするための入力です。

Feedback CV : CV 信号 (0 ~ 5V) で Feedback Time をコントロールするための入力です。

Delay output level



Delay time
(tap tempo)



Time

メンテナンス

Replicator の可動部やテープヘッドは、時々クリーニングが必要です。

日常的に使用していると、テープカートリッジの消耗が早くなり、各部の清掃が必要になります。Replicator は、古いテープエコーユニットとは対照的に、メンテナンスが非常に簡単で、カートリッジは数秒で交換することができます。

テープカートリッジを交換する：エフェクトをオフにし、テープを固定しているスクリューを外します。ヘッドの下のレバーを引き下げると、カートリッジが持ち上げられます。レバーを引き下げながら、カートリッジを取り外したら、新しいカートリッジを挿入します。スクリューを取り付け、レバーを離します。

テープヘッド / ローラーをクリーニングする：テープカートリッジを取り出し、レバーを解除します。消毒用アルコールに浸した綿棒を使って、テープが触れるヘッドの部分を丁寧に掃除してください。ヘッドが非常に汚れている場合は、綿棒に残留物がなくなるまで、この作業を数回行ってください。ローラーも同様に行ってください。

※注意：上記の手順を行う前に、ヘッドやカートリッジにアクセスしやすくするために、金属カバーを取り外す必要がある場合があります。

ヘッドを調整する：ペダルの音と性能を最適にするために、ヘッドを調整することができます。これはレバーにある小さなネジを回して行います。（金属カバーを取り外してから行ってください。）

テープヘッドがテープリールに近すぎたり遠すぎたりすると、ペダルは最高のパフォーマンスを発揮できず、音質が損なわれます。

最初に、このスクリューを時計回りにディレイが聞こえなくなるまで回し、次に反時計回りにディレイが聞こえるようになり、「フラッター」がなくクリアなサウンドになるまで回します。これはディレイレベルを上げ、フィードバックを下げ、キルドライを ON にするとやりやすくなります。

ネジを調整する際は、少しずつ行ない、エコーが大きくクリアになったところで回すのを止めることが重要です。ヘッドをテープに近づけすぎて調整すると、テープカートリッジの部品が脱型する（グラグラとした振動のような音が出る）ことがありますので、やりすぎに注意してください。ヘッドの調整は、通常カートリッジ交換のたびに行う必要はありませんが、エコーの音が特に暗い／聞こえない場合や、音に過度のフラッターを感じる場合は、この調整を行ってください。ご購入直後も行う必要がある場合があります。

お役立ち情報

サウンドクオリティ：モーターの回転数が上がると、高音域の遅れが生じ、逆にモーターの回転速度が遅いと、高域がカットされます。

Replicator Module は、どのようなモータースピード（ディレイタイム）でも最高の音質を実現するために、これを自動補正する機能を備えています。

しかし、ディレイタイムが最大に近づくと、高音域のロスが発生します

これは、テープエコーを他のディレイ・デザインから際立たせる数多くの特徴のうちの1つです。この“スプリット・パーソナリティ”を音楽的、創造的に活用することをお勧めします。

Tap Tempo：タップ可能な最小のディレイタイムは 350ms です。そのため、短いディレイタイムを設定するためにタップテンポを使用することはお勧めしません。短いディレイタイムを設定したい場合は、Delay Time ノブを回すか EXP ペダルを使用して、手動で調整する必要があります。

もしくは、2 倍の長さでテンポをタップし、テンポが Head1 の 1/2 である Head2(red) モードに切り替える方法もあります。

この場合、最も短いディレイタイムは 175ms となります。

Saturatio/Delay レベル : Saturation ノブはディレイの入カレベルコントロール、Delay level ノブは出力レベルコントロールのように機能します。そのため、どちらかを上げるとディレイは大きくなります。Delay Level を上げてても十分な効果が得られない場合は、Saturation ノブが低く設定されていないかを確認してみてください。

Delay time/feedback : これらのノブをリアルタイムに回すことで、様々な効果を生み出すことができます。例えば、フィードバックを最大にした場合、発生する発振 Delay Time ノブでピッチを上下に振り分けることができます。

最良の結果を得るには、発振させたい音が鳴った直後にフィードバックを上げる必要があります。ノブを回す前にディレイが鳴り出した場合、発振はより汚く、よりノイズが多くなり、クリアではなくなります。

Chorus : Replicator のコーラス・エフェクトは、ディレイ信号のピッチをモジュレートすることで生み出されます。ディレイが再生されると、ノートのピッチが上下します。古いテープエコーユニットでは、このモジュレーションはテープエコーの部品が摩耗することによって起こったため、Replicator では、これを意図的に組み込みました。

この効果は、Delay Level を高く設定して、長く持続する音を演奏したときに最も効果的です。スタッカートノートを演奏したり、ディレイレベルを低く設定すると、コーラスはあまり聞こえなくなります。

このエフェクトは、サウンドに色や動きを加えるために使用するものであるため、単体のコーラスエフェクトユニットと間違えないように注意してください。

保証について

国内正規輸入品の T-Rex 製品には、2 年間の保証が付いています。

製品には万全を期していますが、万が一、故障が発生した際は、以下のお問い合わせフォームから修理のご依頼をお願いいたします。

T-Rex Effects お問い合わせフォーム：<https://www.electori.co.jp/t-rex/support.htm>

T-Rex について

デンマークの Vejle に拠点を置く T-Rex Effects は、世界のトップミュージシャンのためにクラシックなエフェクターやシグネチャーエフェクターを製造しています。ハイテクな技術革新と昔ながらの職人技を融合させ、常に素晴らしいトーンを提供します。

技術仕様

入カインピーダンス	1 MΩ
出カインピーダンス	2.5 kΩ
電源	± 12V DC
消費電流	350 mA(+12V DC), 175 mA(-12V DC)
最大入力レベル (V _{p-p})	8.7 V _{p-p} (12 dBu)
外部コネクタ	Input, Feedback, Speed, Output, Feedback CV, Time CV
コントロール	Chorus, Volume, Saturate, Feedback, Delay Level, Time, Heads, Chorus on/off, Filter switch, Tap tempo, Killdry, On/off
ペダルサイズ (W x H x D) ※ノブ含む	222 x 38 x 129 mm / 8.74 x 1.5 x 5.08 in
重さ (本体のみ)	922 g / 32.52 oz

T-Rex Effects 総輸入販売元

株式会社エレクトリ

〒105-0022

東京都港区海岸 2-7-70

HP:<https://www.electori.co.jp/>

※本ドキュメントの弊社以外のサイトや SNS における 2 次配布は禁止致します。

また、弊社の許可なく本ドキュメント内の表現、データを使用することを禁止致します。

Made by T-REX Denmark, 2016



Lars Dahl-Jørgensen
Founder



Sebastian Jensen
Founder

Lars Dahl-Jørgensen
& Sebastian Jensen
*Founder & Owner of
T-Rex Effects - Denmark*



www.t-rex-effects.com