R93 BIG TIME

デジタルディレイ



ユーザーガイド

Version 1.0

PULSAR MODULAR

PULSAR™ MODULAR

R93 BIG TIME
序文 4
第I部・はじめに 5
R93 Big Timeとは何か 6
1.1 信号経路 6
1.2 あらかじめ知っておきたいこと 6
1.3 パネルの概要 8
1.4 コントロールの操作 9
1.5 POWER 9
5分間ツアー 10
第II部・コントロールを理解する 11
ディレイの操作 12
3.1 DELAY AとDELAY B 12
3.2 DELAY SYNC 13
3.3 DELAY ADJUST 13
3.4 DELAY MULTIPLY 14
3.5 RAM 14
3.6 EMULATION 14
3.7 ROLLOFFとLOW CUT 15
3.8 アルゴリズム 16
INPUT MIXとRECIRCULATE 17
4.1 INとAUX 17
4.2 S/C：AUXへの入力 17
4.3 GAIN 20dB 18
4.4 RECIRCULATE AとB 18
4.5 MASTER 18
4.6 フェーダーのペア操作 18
4.7 HEADROOMとOVERLOAD 19
OUTPUT MIX、PHASE、BYPASS 20
5.1 出力フェーダー 20
5.2 M：タップのミュート 21
5.3 PAN AとPAN B 21
5.4 DELAY BYPASS 21
5.5 PHASE INVERT 21
5.6 ECHO OUT 3-4 22
ループのキャプチャと加工 23
6.1 REPEAT HOLD 23
6.2 MUTE 23

6.3 演奏を止めずにループを入れ替える 24
6.4 TRIMバー 25
6.5 LOOP LEN 25
6.6 REPEAT HOLDオフ時のトリム 25
ループのピッチ操作 26
7.1 SLIDER 26
7.2 SNAP 26
7.3 TUNE 27
7.4 STROBE 27
7.5 オクターブスイッチとしてのDELAY MULTIPLY 28
7.6 REV 28
7.7 コントロールの使い分け 28
TRIGパッド 29
8.1 パッドが再生する内容 29
8.2 パッドの状態 29
8.3 トリガー方法 29
8.4 LAYERとSOLO 30
8.5 GAINとFX 30
8.6 保存される内容 30
VCO 31
9.1 DEPTH 31
9.2 RATE 32
9.3 4種類の波形 32
9.4 VCO SYNC 32
9.5 基本的な設定例 32
第III部・R93を使いこなす 33
ループの保存と読み込み 34
10.1 Save Loop 34
10.2 Load Loop 35
10.3 Recent Loops 35
テンポ、MIDI、フットスイッチ 36
11.1 Grid Lock 36
11.2 MIDI Learn 37
11.3 マッピングの管理 37
11.4 フットスイッチ 38
プリセット、セッション、メニュー 39
12.1 A/Bスロット 39
12.2 プリセットバーとブラウザー 39

12.3 プリセットが保存するもの 40
12.4 ファクトリープリセット 40
12.5 セッションが保存するもの 40
12.6 メニュー 41
12.7 ヘルプストリップ 42
12.8 ホバーオーディション 42
12.9 ウィンドウサイズ 42
第IV部・実践 43
レシピ 44
13.1 崩れていくダブディレイ 44
13.2 左右に飛ばすディレイ 44
13.3 フリーズしたコードを演奏する 44
13.4 スタッター 45
13.5 じっくり煮込む 45
13.6 フランジャー 45
ゲインステージング 46
第V部・リファレンス 47
インストールと最初のインサート 48
15.1 プリセット、ループ、ガイドの場所 49
15.2 新規インサートで得られるもの 49
15.3 ライセンス 50
15.4 アンインストール 50
15.5 仕様 51
15.6 コントロール：範囲とデフォルト 52
トラブルシューティングとFAQ 54
iPadとiPhone 56
17.1 タッチ操作 56
17.2 メニューとパネル 57
17.3 iPadとiPhoneでのプリセット 58
Linux 59
18.1 インストールとアクティベート 59
18.2 フォーマットとホスト 60
18.3 ファイル、ウィンドウ、パフォーマンス 61
付録A. クレジットと独立性 62
独立性 62
クレジット 63

序文

その音を生み出している機材が何なのかを知るずっと前から、私はその音が欲しくてたまりませんでした。すでに理解しているつもりだったエフェクトが、これまで聴いたことのない形で組み合わされていたのです。聴くたびに、思わず手が止まりました。

そのマシンを操っていた人物を知るまでには、少し時間がかかりました。Daniel Lanoisです。彼はテイクの真っ最中にライブで音を捉え、Holdボタンを押して、直前に鳴った音からループをフリーズさせていました。Multiplyノブを回すと、そのループが1オクターブ飛びます。ミックスで後から加えたものは何もありません。すべてが演奏の一部として、その場で起きていたのです。

彼が使っていたのはLexicon Prime Time Model 93でした。そのマシンを楽器のように演奏していたのです。それを知ったとき、彼の音を聴いた多くのプロデューサーやエンジニアが自分用の1台を探し求めた理由が腑に落ちました。

今こそこのマシンを完全な形で復活させ、オリジナルのハードウェアが決して到達できなかった領域まで、DAWの中で押し広げる時だと決意しました。

サンプラーはE-mu SP-1200から取り入れたものです。加えたのは、ディレイがすでに持っている表現を広げつつ、ディレイそのものには手を加えないからです。ハードウェアをご存じの方なら、ディレイ部に馴染みのある感触を覚えるはずです。

R93 Big TimeはRevivalシリーズの一員です。私が若い頃から親しんできたマシンを、博物館の展示品のように複製するのではなく、DAWで使えるように作り直したシリーズです。すべてのコントロールはオートメーションとMIDIマッピングに対応し、ディレイは音符単位でテンポに同期し、ワークフローはラックではなくセッションのために設計されています。エコー、フリーズループ、ピッチを変えたテクスチャー、変化し続けるフィードバックにお使いください。

Ziad Sidawi

オーディオ機器デザイナー、Pulsar Modular

第I部・はじめに

第1章

R93 Big Timeとは何か

R93 Big Timeは、ディレイメモリーを囲むように小型サンプラーを組み込んだ2タップディレイです。

AとBの二つのタップは、ディレイタイム、フィードバック、音色をそれぞれ個別に設定でき、6種類のアルゴリズムがタップ同士のフィードバックの組み方を決めます。リピートは返ってくるたびに少しずつ暗く、粗くなっていきます。

サンプラー部は、ディレイがすでに捉えたオーディオに対して動作します。REPEAT HOLDでディレイメモリーをループとしてフリーズでき、ループを再生し続けながらトリム、ピッチ変更、リバース、そしてTRIGパッドからのワンショット再生が行えます。



パネル（デフォルト設定、オーディオが通っている状態）。

1.1 信号経路

トラックの信号はR93の中を次の順序で通過します。

1. **INPUT MIX**は、ディレイへ送る信号量と、各タップのフィードバック量を設定します。
2. ディレイ部。DELAY AとBで二つのディレイタイムを設定します。ROLLOFFとLOW CUTで各タップのリピートの音色を形作ります。アルゴリズムがタップ同士のフィードバック経路を決定します。
3. **OUTPUT MIX**は、ドライ信号と二つのタップをブレンドし、最終的な出力レベルを設定します。

ドライ信号はディレイを通過しないため、R93はレイテンシーを一切発生させません。DAW上のレイテンシー表示はゼロとなり、遅れて聴こえるのはエフェクト音のみです。

1.2 あらかじめ知っておきたいこと

ピッチ処理は意図的にローファイです。ピッチコントロールはキャプチャしたオーディオの再生速度を変更するため、ピッチとループ長は連動し、大きく動かすとステップ感のある、ざらついた音に

なります。透明なピッチ補正ではなく、キャラクター付けやピッチベンド、サンプルループ的な効果としてお使いください。

REPEAT HOLDは変化し続ける一つのループを扱います。演奏しながらそのループをキャプチャ、トリム、ミュート、ピッチ変更、リバース、リトリガーでき、循環するたびに変化していきます。独立したオーバーダブを重ねたい場合は、マルチトラックルーパーをお使いください。

R93は大音量になることがあります。高いフィードバックと複数の出力フェーダーを上げた状態が重なると、出力がフルスケールを超えることがあります。OVERLOADランプにご注意ください（4.7）。

1.3 パネルの概要

場所	内容	章
上部バーの左側	プリセットバー、A/Bとそのコピー矢印	12
上部バーの中央	GAIN 20dB、EMULATION、RAM	3、4
上部バーの右側	S/C、MIDI LEARN、メニュー	4、11、12
左上	POWER、REPEAT HOLD、MUTE	1、6
ディスプレイ	DELAY A、DELAY B、LOOP LEN、その下にTRIMバー	3、6
右上	アルゴリズム表とルーティング図	3
PITCH	REV、STROBEディスク、ピッチSLIDER、FX、SNAP、TRIGパッド、GAIN、TUNE	7、8
DELAY	SYNC、DELAY A、DELAY B	3
VCO	SYNC、4種類の波形、DELAY ADJUST、DEPTH、RATE	3、9
INPUT MIX	IN、AUX、RECIRCULATE AとB、MASTER、HEADROOMランプ	4
ROLLOFF	各タップのROLLOFFとLOW CUT、およびDELAY MULTIPLY	3
OUTPUT MIX	PAN AとB、5本のフェーダー、AとBの下のMボタン	5
右列	OVERLOAD、PHASE INVERT、DELAY BYPASS、ECHO OUT 3-4	4、5
最下部	ヘルプストリップ	12

1.4 コントロールの操作

ノブやフェーダーは上下にドラッグして操作します。RECIRCULATE AとBのようなペアを動かす際、Shiftキーを押しながらドラッグすると両方を同時に動かせます（4.6）。

コントロールをダブルクリックするとデフォルト値に戻ります（OUTPUT MIX Bのみ例外、5.1）。コントロールにポインターを合わせると値が表示され、その値をクリックすると新しい値を入力できます。「250ms」「0.5s」「-6」「inf」「3k」「L30」「1/8」のように、単位を付けて入力することもできます。

DELAY MULTIPLYの2XやDELAY ADJUSTの.5Xなど、パネルに印字された値をクリックすると、その位置へ直接ジャンプします。

ノブやフェーダーは実機のようにわずかな重みを伴って追従します。プリセットの読み込み、A/B切り替え、セッションの読み込み時は即座に値が切り替わります。

1.5 POWER

左上のPOWERはプラグイン全体の電源を切り替えます。オフにすると信号はそのままバイパスされ、メーターも停止します。DAWのバイパス機能と連動するスイッチです。

オフにするとディレイメモリーがクリアされるため、ホールドしていたループは戻りません。TRIGパッドのサンプルは保持されます。エコーのみを切りたい場合はDELAY BYPASSをご使用ください（5.4）。

第2章

5分間ツアー

再生中のトラックにR93をインサートし、まずは初期状態のまま聴いてみてください。新規インサートの時点で、左に128 msのタップA、右に256 msのタップBがそれぞれ1回リピートする設定になっています。

R93にはWet/Dryノブがなく、OUTPUT MIXフェーダーでバランスを取ります（5.1）。DAWのセンドで使用する場合は、ドライ信号が二重にならないようOUTPUT MIX INを完全に下げてください。

ディレイタイムを変える。**DELAY A**と**DELAY B**を回します。連続的ではなくステップ状に切り替わり、ディスプレイに現在の値が表示されます。

リピートを増やす。INPUT MIXの**RECIRCULATE A**を上げます。フェーダーの上端近くでは溝が赤くなっていて、そこまで上げるとリピートは減衰せず、大きくなり始めます。リピートが減衰する位置まで戻してください。

音色を暗くする。**ROLLOFF A**を左へ引きます。リピートのたびに高域が削れて暗くなります。定番のダブ手法です。

明るさと引き換えに時間を延ばす。**DELAY MULTIPLY**を2Xにします。両タップのディレイタイムが2倍になり、リピートはより暗く粗い質感になります。

フリーズする。**REPEAT HOLD**を押します。ディレイメモリー内の音がそのままループになります。ホールド中はライブ入力がディレイへ送られなくなります。

ループを演奏する。左端のピッチ**SLIDER**をドラッグするとループのピッチが変化します。ディスプレイ下の**TRIM**バーのハンドルを動かすとループが短くなります。

トリガーする。スライダー下の**TRIG**パッドをクリックします。トリムされた範囲がスライダーのピッチで1回再生され、循環中のループに重なります。

もう一度**REPEAT HOLD**を押すと、ライブ入力がディレイへ戻ります。

第II部・
コントロールを理解する

第3章

ディレイの操作

二つのタップは、同じメモリーを、入力からそれぞれ異なる距離だけ遅れた位置で読み出します。本章では、各タップのサウンドとフィードバックの仕組みを解説します。

3.1 DELAY AとDELAY B



DELAYセクション：SYNC、続いてAノブとBノブ。

各ノブは、入力信号からどれだけ遅れてタップを鳴らすかを設定します。約20 ms未満では音に厚みやコムフィルター効果を与え、60 msあたりを超えると独立したリピートとして聴こえます。

ノブは67段階のステップで切り替わるため、見なくても同じ位置を再現できます。RAMが256 msのときは1 ms〜256 ms、2048 msのときは8倍の8 ms〜2048 msになります。数値ボックスに時間を入力すると、最も近いステップに設定されます。

ステップ間隔は均等ではなく、そのうち34個が素数です。RAMが256 ms、DELAY MULTIPLYが1Xのとき、タップが素数ステップにあるとディスプレイにPRIMEが点灯します。素数のタイムではAとBが揃わないため、リピートは一つのパターンに重なることなく、不規則なまま続きます。

出発点：Aを短めにし、BをAの約2倍に設定します。

3.2 DELAY SYNC

ノブ上のSYNCをオンにすると、両方のディレイノブがミリ秒からセッションテンポ同期に切り替わります。オンのときは、最小の1/64から最大の付点全音符まで、19種類の音符の長さをステップで切り替えます。

ディスプレイには、音符の長さにDELAY MULTIPLYを掛けた値が表示されます。それがメモリーの上限を超える場合は、表示欄の横にOVRが点灯します。ノブを下げる、MULTIPLYを下げる、またはRAMを2048 msに設定してください。SYNCがオフのときは、DELAY ADJUSTやVCOによってタップがメモリーの上限を超えるとOVRが点灯します。SYNC中はPRIMEは点灯しません。



ディレイとVCOの**SYNC**がオンの状態。DELAY AとBは音符の長さを表示し、どちらもメモリーの上限を超えているため、横にOVRが点灯しています。

3.3 DELAY ADJUST

一つのノブで両タップの時間を滑らかに同時調整します。左いっぱいで1.50X、右いっぱいで0.50Xとなり、ハードウェア同様に時計回りで短くなります。中央の(cal) 1Xが基準位置で、そこから動かすとディスプレイにUNCALが点灯します。

動きを付けたいときはステップノブではなくこちらを使います。DELAY Aを回すと値が飛びますが、DELAY ADJUSTならテープの速度変化のようにリピートのピッチが滑らかに変化します。SYNC中も、同じように音符の長さを伸縮させます。

VCOが変調するのはステップノブではなくDELAY ADJUSTです（第9章）。

3.4 DELAY MULTIPLY

1Xから8Xまでの4段階です。1段上げるごとに両方のディレイタイムが2倍になり、その代償としてリピートはより暗く粗くなります。ノブ下のBANDWIDTH目盛り（12、6、3、1.5 kHz）がその変化を示しています。8Xでは太く滲んだサウンドになります。

ホールド中のループでは、1段ごとに1オクターブ下がります（7.5）。

3.5 RAM

上部バーのRAMはディレイメモリー容量を256 msまたは2048 msから選択します。デフォルトは256 msです。

2048 msでは明るさを損なうことなく、すべてのディレイステップとループ長が8倍になります。スラップバック、ダブリング、フランジングには256 ms（最短1 ms）、小節単位のディレイや長いフリーズループには2048 msをお使いください。

ホールド中のループはキャプチャ時の長さを維持します。REPEAT HOLD中にRAMを切り替えても、次のキャプチャまで変化しません。

3.6 EMULATION



EMULATIONをMODERNに設定した状態（上部バーのGAIN 20dBとRAMの間）。

上部バーのEMULATIONはエコーの音色キャラクターを選択します。ドライ信号はどちらも同じです。

HARDWARE（デフォルト）は、リピートに実機特有の粗さとヒスノイズを与え、リピートが大きくなるとハードな上限で頭打ちにします。VCOも実機同様に動作します（9.1）。

MODERNは、クリーンで抜けの良いリピートを保ちつつ、大きなピークを滑らかに丸めます。リピートごとに暗くなる特性はそのまま維持されます。

切り替えてもクリックノイズが出ないため、ディレイが鳴っている間でも変更できます。

3.7 ROLLOFFとLOW CUT



DELAY MULTIPLYおよびBANDWIDTH目盛りの上に配置された、各タップの**ROLLOFF**とLOW CUTキャップ。

各タップには二つのキャップを持つ水平フェーダーがあり、上がROLLOFF A、下がROLLOFF Bです。各タップのリピートのみをフィルタリングし、ドライ信号には影響しません。

ROLLOFF（右キャップ）は、リピートが重なる際の明るさを15 kHz（右端）から800 Hzの範囲で設定します。デフォルトの15 kHzではほぼ効きません。左へ引くほどリピートのたびに高域が落ち、テールがトラックの上に浮かずにトラックへ溶け込みます。フリーズループが循環して耳障りになった際の調整にも有効です。

LOW CUT（左キャップ）は、OFF（左端）から2 kHzの範囲で各リピートの低域を削ります。長いテールがベース帯域を濁らせるのを防ぎます。常にROLLOFFより1オクターブ以上低い位置を保ちます。

Shiftキーを押しながらドラッグするとAとBが一緒に動き、ShiftキーとAltキー（MacではOptionキー）を押しながらドラッグすると逆方向に動きます。Altキーを押しながらキャップをドラッグすると、帯域を狭めたり広げたりできます。Cmdキー（WindowsではCtrlキー）を押しながらドラッグすると、四つのキャップすべてが同時にスライドします。

3.8 アルゴリズム



アルゴリズム表とルーティング図。AとBのボックスは、各タップのレベルに応じて光ります。

表にある六つの名前は、二つのタップを互いに接続する6通りの方式です。名前をクリックして選択します。表の横の図にルーティングが表示され、タップが鳴るとAとBのボックスが光ります。

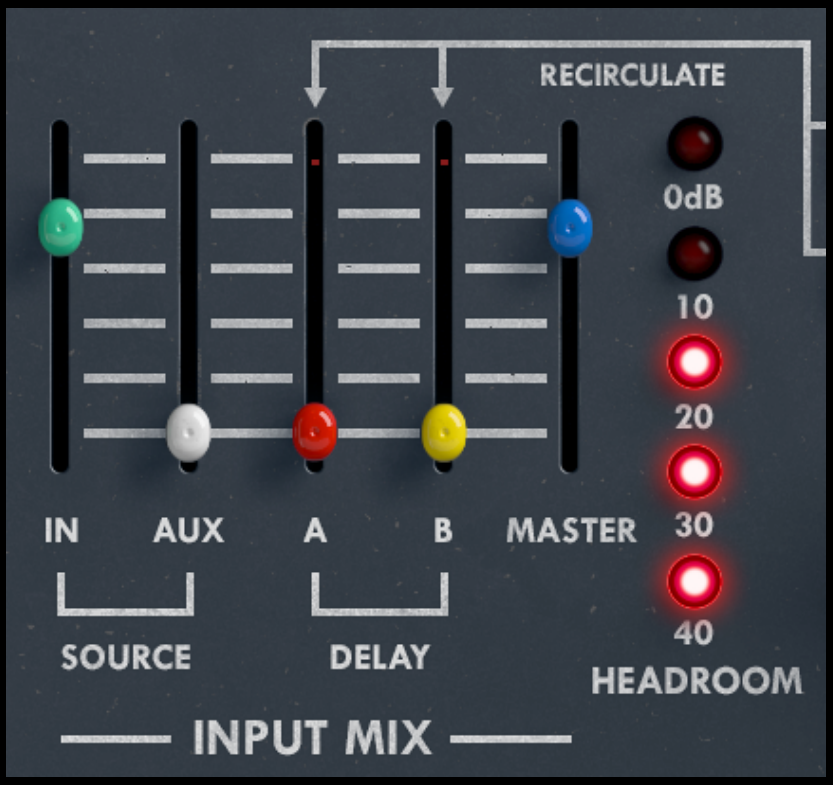
フィードバックがゼロのときはほとんどのアルゴリズムが似た響きになりますが、RECIRCULATEを上げると違いがはっきり現れます。

- **CLASSIC**はハードウェアのルーティングです。両タップがまとめてディレイ入力へ戻ります。フィードバックを高くすると暴走します。
- **REVERB**はCLASSICに似ていますが、大きくなり続けることなくサステインします。持続する響きが欲しいときにお使いください。
- **PARALLEL**はタップを分離します。AはAへ、BはBへ戻り、1台で二つの独立したディレイとして機能します。
- **SERIES**はAをBへ送るため、BがAのエコーをさらに繰り返します。段階的に連なるリピートに適しています。
- **PING-PONG**はリピートをAからB、BからAへと交互に跳ね返します。タップを左右にパンすると定番のステレオピンポンになります。
- **CRISS-X**はフィードバックを交差させます。AがBへ、BがAへ送られ、AとBに異なるタイムを設定すると変則的なリズムが生まれます。

アルゴリズムはREPEAT HOLD中でも即座に切り替わるため、切り替えた瞬間にクリックノイズや急な変化が生じるのは想定どおりの動作です。MIDI Learnでは、表全体が一つのコントロールとして扱われます。

第4章

INPUT MIXとRECIRCULATE



INPUT MIX（オーディオ再生中）：IN、AUX、RECIRCULATE AとB、MASTER、HEADROOMランプ。

5本のINPUT MIXフェーダーは、ディレイへ送る信号量と、ディレイ自身へのフィードバック量を設定します。

4.1 INとAUX

INはトラックからディレイへ送る量、**AUX**は第2オーディオ入力から送る量を設定します。どちらもdB表示で、フェーダー最上部が0 dBです。AUXはデフォルトでオフです。

AUXを使うと、R93をインサートしたトラックとは別の音でエコーを作れます。たとえばボーカルトラックにR93をインサートし、AUXにスネアを送ると、ボーカルのディレイがスネアの音で返ってきます。INを下げればAUXのみでディレイを構成できます。

4.2 S/C：AUXへの入力

AUXはサイドチェーン入力です。上部バーの**S/C**をクリックして有効にし、DAW側でR93をサイドチェーン先に指定してください。S/Cのドットは、有効でオーディオが届いていない間は琥珀色、オーディオが届くと緑に点灯します。

DAW上の表記は、LiveではSidechain、LogicではSide Chain、Pro ToolsではKey Input、REAPERおよびCubaseでは第2入力バスとなります。

4.3 GAIN 20dB

上部バーのINとAUXボタンは、それぞれの入力に20 dBのゲインを加えます。音量の小さいシンセや録音レベルの低いトラックなどにお使いください。このブーストはディレイだけでなく出力のドライ信号にも効きます。どちらもデフォルトはオフです。

4.4 RECIRCULATE AとB

AとBのフェーダーは0〜100%のフィードバック量を設定します。初期値はどちらも0%で、各タップは1回だけリピートします。低めなら数回のリピート、高めなら長いテールが得られます。

各フェーダーの上端近くでは、溝が赤くなっています。そこを超えるとリピートは減衰せず自己増幅し始めます。暴走とも言えますが、それこそが狙いのサウンドかもしれません。アルゴリズムごとにタップ間でのフィードバックの分け方が異なるため、赤いゾーンの位置はアルゴリズムともう一方のフェーダーに応じて変わります。INPUT MIX MASTERやDELAY MULTIPLYでも移動します（4.5）。REVERBは大きくなり続けることなく持続するアルゴリズムなので、ゾーンは琥珀色になります。

このゾーンは目安としてご覧ください。ROLLOFFやLOW CUTが効いていると、少し手前から暴走が始まることがあります。リピートが大きくなり続ける場合は、RECIRCULATEを下げるかROLLOFFを左へ引いてください。

4.5 MASTER

MASTERはディレイへ入るすべての信号レベルを−16 dB〜+15.5 dBの範囲で設定します（完全には閉じません）。フィードバック量も連動してスケールするため、上げるとリピートが長くなり、RECIRCULATEの赤ゾーンが下がります。DELAY MULTIPLYを上げた場合も同様です。HEADROOMランプはMASTERの出力を表示します。

4.6 フェーダーのペア操作

- RECIRCULATE AまたはBを**Shift**キーを押しながらドラッグすると、両方が一緒に動きます。ShiftキーとAltキー（MacではOptionキー）を押しながらドラッグすると、逆方向に動きます。
- IN、AUX、A、Bのいずれかを**Alt**キー（**Mac**では**Option**キー）を押しながらドラッグすると、ソースとディレイのバランスを入れ替えられます。INとAUXが一方向に、AとBが逆方向に動きます。

同じ操作はOUTPUT MIXでも使えます（5.1）。

4.7 HEADROOMとOVERLOAD



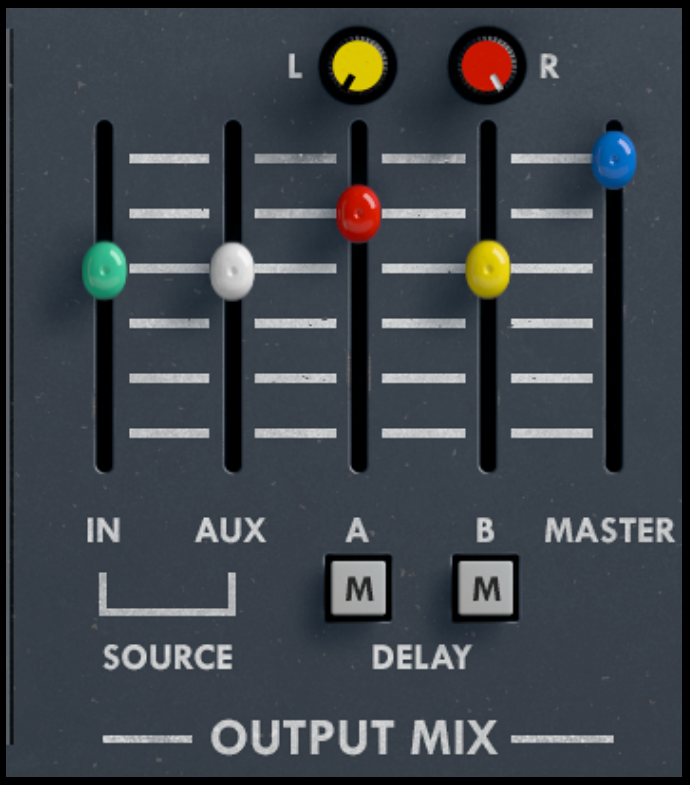
過大入力により赤く点灯した**OVERLOAD**（PHASE INVERT、DELAY BYPASS、ECHO OUT 3-4の上）。

HEADROOMはINPUT MIX横の5連ランプ（0dB、10、20、30、40）で、ディレイ入力が上限にどれだけ近いかを下から順に示します。最上段のランプはクリップ後にホールド表示されます。点灯した場合はINPUT MIX MASTERを下げてください。

OVERLOADは右列最上部にあり、ミックス後の出力を監視します。琥珀色は上限付近、赤は上限到達または超過を示します。OUTPUT MIX MASTERの手前で検出しているため、MASTERを下げても消えません。A、B、IN、AUXのいずれかを下げてください。両者の連携については第14章をご覧ください。

第5章

OUTPUT MIX、PHASE、BYPASS



OUTPUT MIX：フェーダー上のPAN AとB、AとBの下のMボタン。

5.1 出力フェーダー

R93にWet/Dryノブはありません。OUTPUT MIXフェーダーでバランスを設定します。**IN**と**AUX**がドライ信号、**A**と**B**が二つのタップ、**MASTER**が最終出力レベルを担当します。

INPUT MIXにある同名のフェーダーとは別物です。INPUT MIXはディレイへ送る量、こちらはR93から出力する量を決めます。

フェーダー	デフォルト
IN、AUX	0 dB（ドライ信号を元のレベルで出力）
A	−5.3 dB
B	−11.4 dB
MASTER	最上部

AまたはBをダブルクリックすると−5.3 dBに設定されます。Shiftキーを押しながらのドラッグとAltキーを押しながらのドラッグは、INPUT MIXと同様に機能します（4.6）。

インサート使用時はINを初期位置のままにし、AとBでエコー量を調整します。**DAW**のセンドやリターントラックでは、タップのみが出力されるようINとAUXを完全に下げ、センド側で量を調整してください。

5.2 M：タップのミュート

AとBの下にある**M**ボタンは、出力段でタップをミュートします。ハードウェアでフェーダーを引き下げる操作にあたり、タップを1小節だけ抜いて、また戻せます。ミュート中もタップは内部で動作し続け、ホールド中のループも途切れないため、解除するとサイクルの現在位置から戻ります。

どちらかのMをShiftキーを押しながらクリックすると、両方を同時に切り替えられます。

5.3 PAN AとPAN B

AとBの上にある二つの小さなノブで、各タップのステレオ定位をL100〜R100の範囲で設定します。初期状態では左右いっぱいに振られているため、タップは最初から左右に分かれています。ダブルクリックするとこの位置に戻ります。Shiftキーを押しながらドラッグすると両方が一緒に動き、ShiftキーとAltキーを押しながらドラッグすると逆方向に動きます。

PING-PONGやCRISS-Xの動きを聴き取るには、タップを左右に分ける必要があります。モノラルトラックでは、PANノブはグレー表示になります。

5.4 DELAY BYPASS

右列のDELAY BYPASSレバーは、出力からディレイを除外します。オンの間はINPUT MIXのIN、AUX、MASTERで設定された入力音がそのまま出力され、OUTPUT MIXフェーダー、PAN、Mボタン、PHASE INVERTは作用しません。オフに戻した際の挙動はメニューの**Delay Bypass**で選択できます。

- **Clear Buffer**：ハードウェアと同じ動作で、インストール直後はこの設定です。R93は、最後に選んだ設定を新規インサートに引き継ぎます。バイパス中にリピートが消えていくため、解除するとクリーンな状態から始まります。
- **Keep Running**：バイパス中も内部でディレイが動作し続けます。解除すると、その間に変化した状態へそのまま戻ります。4小節だけディレイを切って、変化した音で戻す演出に便利です。

この設定はインサートごとにセッションへ保存されます。レバー、フットスイッチ、MIDIノート、オートメーションのすべてがこの設定に従います。ディレイバイパス中はパッドも無音になります。レバーにポインターを合わせると、現在のモードがヘルプストリップに表示されます。

5.5 PHASE INVERT

IN、DLY A、DLY Bの三つのレバーがあります。

INは出力段でドライ信号の位相を反転します。短いディレイタイムでドライ信号とエコーが打ち消し合い、低域が薄くなったときにお使いください。

DLY Aと**DLY B**は、それぞれのタップを出力とリピートの両方で反転します。リピート同士の干渉の仕方が変わるため、短いディレイタイムと高いフィードバックで特に効いてきます。短いタイム、高いRECIRCULATE、片方のタップの反転を組み合わせると、耳で追い込めるコムフィルターになります。

レバーを切り替えてもクリックノイズは出ません。

5.6 ECHO OUT 3-4

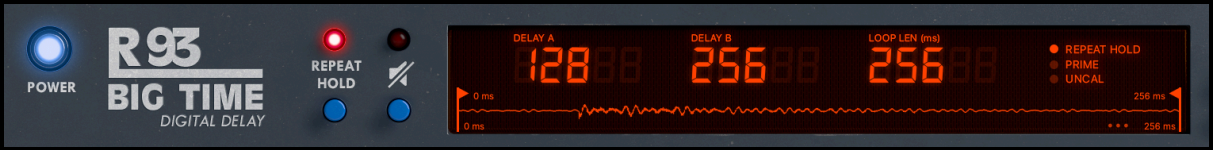
右列最下部のECHO OUT 3-4は、エコーを独立した出力へ送ります。

- オフ（Combined、デフォルト）：すべての音が出力1-2から出ます。
- オン（Separate）：二つのタップとパッドが出力3-4から出ます。ドライ信号とAUXは出力1-2のままです。

エコーだけを別トラックで処理・録音したい場合に使用します。DAW側でR93の第2出力ペアを別トラックへルーティングしてください。ホストが第2出力ペアに対応していない場合、レバーはグレー表示になります。ECHO OUTはトラックのルーティングに依存するため、プリセットには保存されません。

第6章

ループのキャプチャと加工



REPEAT HOLDがオンの状態。ランプが点灯し、ディスプレイにREPEAT HOLDが表示され、TRIMバーにホールド中のループ波形が描かれます。

6.1 REPEAT HOLD

REPEAT HOLDは、ディレイメモリー内にあるオーディオをフリーズしてループ再生します。

ディレイは常に書き込み続けているため、直近のオーディオをいつでも捉えられます。残したい瞬間が聴こえたらREPEAT HOLDを押してください。ループの長さはメモリー容量と同じで、最大でRAMの設定（256 msまたは2048 ms）にDELAY MULTIPLYを掛けた長さになります。

ホールド中はライブ入力がディレイに入らなくなりますが、OUTPUT MIXのINとAUXを通じて出力には送られるため、ループに合わせて演奏できます。

その他の機能はすべてループに対して動作し続けます。フィードバックは循環し、ROLLOFFとLOW CUTはフィルターをかけ続け、VCOも変調を続け、各タップもそれぞれのタイムで読み出し続けます。フリーズしたループは、鳴らし続けるほど揺らぎ、すり減っていきます。

もう一度押すと解除されます。デフォルトでは、ループはそのまま鳴り終わっていきます。ライブ入力がループの上に書き込まれていくため、古いループは上書きされながら消えていきます。すぐに止めたい場合は、REPEAT HOLDを右クリックして**Cut on Release**を選択してください。

右クリックメニューにはGrid Lockも含まれています（11.1）。

6.2 MUTE

REPEAT HOLDの横にあるスピーカーに斜線の入ったMUTEボタンは、エコーを無音にして次のループを聴かれずに準備するための機能です。

REPEAT HOLD中にMUTEを押すと、ディレイ、ホールド中のループ、リピートのすべてが無音になり、ドライ信号だけが聴こえます。裏ではディレイが再び録音状態になるため、ミュート中に演奏した内容がループに上書きされます。ミュートを解除すると、トリム、ピッチ、リバース、フィードバック、アルゴリズムの設定はそのままに、新しいフレーズがループとして鳴り始めます。

ミュート中に演奏した音は古いループを置き換えます。元のループを残したい場合は先に保存してください（第10章）。なお、パッドのコピーはミュートしても保持されます。ループを一時的に抜いて同じループに戻したい場合は、OUTPUT MIXのMボタンをご使用ください（5.2）。

REPEAT HOLDがオフのときは、MUTEでエコーが即座に無音になります。パッドはミュートされません。MUTEを右クリックしてGrid Lockを有効にすると、テンポ同期セッションでオン・オフの両方が拍にぴったり合います。

6.3 演奏を止めずにループを入れ替える

1. REPEAT HOLDでループを再生させます。
2. 拍に合わせてMUTEを押します。エコーが消えます。
3. 次のフレーズを演奏します。ドライ信号だけが聴こえます。
4. 再び拍に合わせてMUTEを押します。新しいフレーズがループとして回り始めます。

ミュート解除の瞬間まで演奏し続けてください。解除時点で終わる時間枠に録音された内容がループになります。開始前にディスプレイのLOOP LENでその時間枠の長さを確認できます。

6.4 TRIMバー



両ハンドルを内側に寄せた**TRIM**バー。LOOP LENにトリム後の長さが表示されます。

ディスプレイ下のバーはキャプチャされたバッファーの波形を表示します。REPEAT HOLDがオンのときはホールド中のループ、オフのときはパッドのサンプルを表示します。

二つのハンドルをドラッグして再生範囲を決めます。ハンドルの間だけがループ再生され、残りは無音のままメモリーに保持されます。4小節のキャプチャを再録音せずに1拍のスタッターへ変えられます。

ハンドルを離すと最も近いゼロクロス点にスナップするため、短いループでもつなぎ目でクリックノイズが出ません。開始位置が終了位置を超えることはありません。ハンドルはオーディオに固定されているため、DELAY MULTIPLYを変えても再生速度が変わるだけで同じ箇所を保ちます。

ハンドルを右クリックしてGrid Lockを有効にすると、セッションのグリッドにスナップします。

バーを**Shift**キーを押しながらドラッグすると、トリム範囲をWAVとしてDAWのトラックへ直接ドロップできます。

6.5 LOOP LEN

ディスプレイの3番目の欄には、DELAY MULTIPLYを加味したトリム範囲の再生時間が表示されます。REPEAT HOLDがオフのときは、いまフリーズした場合の長さが表示されるので、キャプチャの前に合わせておきます。LOOP LENが目的の長さに近くなるまでDELAY MULTIPLYとRAMを調整してから、演奏してREPEAT HOLDを押してください。

6.6 REPEAT HOLDオフ時のトリム

REPEAT HOLDがオフでもハンドルは動かせます。このときバーにはパッドのサンプルが表示され、パッドはハンドルの範囲を再生するため、ここでパッドのトリムを行えます。この位置は次のキャプチャにも引き継がれます。

バーの角にあるドットアイコン、またはバーの右クリックでループメニューが開きます（第10章）。

第7章

ループのピッチ操作



SLIDERを上げ、REVをオンにした**PITCH**セクション。

これらのコントロールはホールド中のループとTRIGパッドに作用します。REPEAT HOLDがオフでパッドも鳴っていないときは動かしても音は変わりませんが、位置は記憶されます。

ピッチとループ長は連動し、大きく動かすとざらついた音になります（1.2）。

7.1 SLIDER

上下1オクターブ（+12〜−12半音）のメインピッチコントロールです。上げると再生が速くなり音程が上がり、下げると遅くなり音程が下がります。

ピッチの移り方はSNAPで決まります（7.2）。連続モードでは、テープマシンが回転数を上げるように約150 msかけて滑らかにグライドします。モジュレーションホイールでグライド時間を最大2秒まで延ばせます。再生やバウンスのたびに150 msから始まります。

7.2 SNAP

SNAPレバーでピッチの動き方を選びます。

- **Ramp**（レバー右、デフォルト）：連続モード。あらゆる値を滑らかに通過し、ピッチダイブや上昇効果に適しています。

- **Staircase**（レバー左）：半音モード。半音単位にロックされ、グライドせず即座に切り替わります。SP-1200と同じピッチの動きで、キーボードからループを演奏するときはこのモードを使います。スライダー、MIDI鍵盤、オートメーション、プリセットのいずれでピッチを動かしても適用されます。

7.3 TUNE

PITCH右下の小さなTUNEノブは、上下100セントの微調整です。キャプチャしたループが曲のピッチとわずかにずれているときに合わせます。ダブルクリックで0に戻ります。

7.4 STROBE

PITCH上部のSTROBEディスクはチューニング補助表示です。元のキャプチャからちょうど半音単位のピッチにあるときに静止します。高すぎると時計回り、低すぎると反時計回りに回転するため、静止するまでTUNEを微調整してください。

静止するはずなのに回転している場合は、TUNEが0、DELAY ADJUSTが(cal) 1Xになっているか確認してください。

7.5 オクターブスイッチとしてのDELAY MULTIPLY

ホールド中のループに対して、DELAY MULTIPLYは下方向にのみ作用します。1段上げるごとに1オクターブ下がり、長さも伸びます（2Xで1オクターブ下、4Xで2オクターブ下、8Xで3オクターブ下）。数値が上がるほど音程は下がり、音も暗く粗くなります。

元の帯域にご注意ください。ベース音はもともと低いため、2Xでモニターの再生帯域を下回り、4Xで聴こえなくなることがあります。ループが消えたように感じても、消去されたのではなく低すぎるだけです。

元より高いピッチや1オクターブ未満の音程にはSLIDERを使います。両方を組み合わせましょう。DELAY MULTIPLYでオクターブを、SLIDERで音程を決めます。

7.6 REV

REVはホールド中のループとパッドを逆再生します。弾いたコードは自らのアタックに向かって膨らむスウェルになり、ボーカルの余韻はせり上がる音に変わります。ショットの再生中に切り替えても、ショットはクリックノイズなしで即座に反転します。

7.7 コントロールの使い分け

- **DELAY ADJUST**は両方のディレイタイムを動かし、その副作用としてリピートのピッチを曲げます（REPEAT HOLDの有無を問いません）。ライブのディレイでテープ風のピッチベンドを付けるときに使います。
- **SLIDER**はホールド中のループとパッドのピッチを連続または半音単位で操ります。ループを楽器のように演奏するときに使います。
- **TUNE**はホールド中のループとパッドを微調整します。トラックに音程を合わせるときに使います。

第8章

TRIGパッド

パッドはキャプチャのトリム範囲を保持しており、他の処理が動いている間もワンショットとしてトリガーできます。

8.1 パッドが再生する内容

REPEAT HOLDを押すとキャプチャがパッドにコピーされ、TRIMハンドルで指定した範囲が再生対象になります。ハンドルを動かせば新しい範囲がトリガーされます。ディスクからループを読み込んだ場合もパッドに入ります（10.2）。

REPEAT HOLDを解除してもパッドのコピーは残るため、直前のキャプチャを別のディレイ設定の上で鳴らせます。次にREPEAT HOLDを押すと上書きされますが、無音をキャプチャした場合は元のサンプルが保持されます。

8.2 パッドの状態

パッド表示	意味
枠線のみ	EMPTY。まだ何もキャプチャされていません。REPEAT HOLDを一度押すか、ループを読み込んでください。
塗りつぶし	LOADED。クリックするとトリガーされます。
明滅	ARMED。Grid Lockにより、押した操作が次のグリッド線まで保留されています。
明るく点灯	PLAYING。ショットが鳴っています。

8.3 トリガー方法

パッドをクリックするほか、MIDIノート、CCボタン、フットスイッチ、オートメーションでトリガーできます。

マウスクリックは押した瞬間にトリガーし、押し続けている間オートメーションレーンはTRIGを保持します。そのためDAWでオートメーション録音すると同じショットが再現されるパルスが記録されます。描いたオートメーションカーブは、レーン中央を上向きに通過するたびにトリガーします。

MIDIノート、CCボタン、フットスイッチは受信した瞬間にトリガーし、オートメーションは書き込みません。MIDIクリップ自体が記録となります（11.2）。

トリガーごとにトリム範囲をその時点のピッチ設定で1回再生します。再生中に再トリガーすると前のショットを切って最初から鳴らし直すため、連打すればスタッター効果になります。

8.4 LAYERとSOLO

パッドを右クリックして選択します。

LAYER（デフォルト）：循環中のループにパッド音を重ねます。ドローンを鳴らしながら上にスタブを打つ使い方に適しています。

SOLO：パッドが鳴っている間だけディレイタップをミュートし、鳴り終わると戻します。ループの上に乗せるのではなく置き換えます。REPEAT HOLDの状態は変わりません。

同じメニューにGrid LockとGrid Subdivisionがあります（11.1）。

8.5 GAINとFX

GAIN（パッド横の小さなノブ）は、パッド単体の音量を−12 dB〜+12 dBで調整します。ホールド中のループやライブディレイには影響しません。ダブルクリックで0 dBに戻ります。

FX（SNAPの上のレバー）をオンにすると、パッドのショットもディレイへ送られ、ライブ入力同様にリピートやフィードバックがかかります。GAINは両方に効きます。REPEAT HOLD中は、ショットがホールド中のループに書き込まれることはありません。FXはデフォルトでオフです。

8.6 保存される内容

パッドのオーディオ自体はプリセットやセッションには保存されません。残したいループは保存してください（第10章）。

第9章

VCO



VCO：SYNC、4種類の波形、DELAY ADJUST、およびRATEの内側にあるDEPTH。

VCOはエコーに周期的な動きを加え、繊細なコーラスから深いピッチの揺れまで作り出します。ディレイタイムを動かすので、それに合わせてリピートのピッチが曲がります。

9.1 DEPTH

DEPTHは二重ノブの内側で、VCOによるディレイタイム変調量を0〜100%で設定します。デフォルトの0ではVCOは動作していますが効果はかかりません。

可変範囲の半分が10%以下に割り当てられており（12時の位置で約10%）、コーラスや繊細な揺れを細かく調整できます。上半分は深い揺れ向けです。

DEPTHの挙動はEMULATIONによって異なります（3.6）。

- **HARDWARE**：実機と同じ挙動です。リピートのピッチが上方向に曲がり、DEPTHを上げるほどDELAY ADJUSTの効きが弱くなります。DEPTH最大ではDELAY ADJUSTは効かなくなります。
- **MODERN**：VCOは、設定したDELAY ADJUSTの位置を中心に、両方向へ揺らします。リピートが逆再生になることはなく、SquareとRampの角も丸められているため、クリックノイズが出ません。

9.2 RATE

RATEは外側のリングで、変調速度を0.1 Hz〜256 Hzで設定します（デフォルトは1 Hz）。約50 Hzを超えると揺れではなくリングモジュレーターのような金属的な質感になります。実機の上限は20 Hzであり、それ以上はR93独自の拡張です。

9.3 4種類の波形

DELAY ADJUSTの左にある列で波形を選択します。デフォルトはTriangleです。

波形	サウンド
Ramp	一方向に滑らかに変化し、一気に戻ります。ディレイでは、テープエコーのようにピッチがたるみます。
Triangle	一定で均一なスイープ。実機と同じ波形で、癖のない標準的な選択です。
Square	二つのディレイタイムの間をジャンプし、二つのピッチが交互に鳴ります。DEPTHは低めにしてください。
Sine	最も滑らかなスイープ。柔らかなコーラス効果。

9.4 VCO SYNC

波形の上のSYNCをオンにすると、ディレイと同じ19種類の音符の長さでRATEがセッションテンポに同期します。位相もトランスポートに同期するため、揺れが小節にぴったり合います。再生中にオンにすると、位置を合わせるために位相が一度ジャンプします。

9.5 基本的な設定例

- ごく短いディレイ、任意の波形：フランジング。最短のタイムにするには、RAMを256 msにします。
- 15〜30 ms程度のディレイ、遅めのRATE、適度なDEPTH：コーラス。
- 速めのRATE、浅めのDEPTH：ビブラート。
- 遅めのRATE、深めのDEPTH：リピート全体がうねる長いピッチグライド。
- いずれもREPEAT HOLD中に使えば、フリーズしたループも一緒に揺れます。

第III部・R93を使いこなす

第10章

ループの保存と読み込み

TRIMバーの角にあるドットアイコン、またはバーの右クリックでループメニューを開きます。Save Loop、Load Loop、Recent Loopsがあります。ループはPresetsフォルダー横のLoopsフォルダーに保存され、歯車メニューの**Open Loop Folder**から開けます（12.6）。

10.1 Save Loop

Save Loopはトリム範囲だけでなくキャプチャ全体をWAVファイルとして書き出すため、再読み込み後にトリムし直せます。パッドにオーディオが入るまではグレー表示になります。

ファイルにはキャプチャを形作った設定（トリム位置、DELAY MULTIPLY、RAM、DELAY ADJUST、アルゴリズム、両方のRECIRCULATE、両方のROLLOFFとLOW CUT、VCO）も記録されます。ミックスに関わる設定は含まれません。ピッチ、位相、パン、出力フェーダーは、作業中のセッションの設定です。

通常のWAVファイルなので他のアプリでも開けます。R93で保存したファイルをR93で読み込むと、何度繰り返してもトリムを含め完全に元の状態で復元されます。

トリム範囲だけをDAWへ移したい場合は、TRIMバーをShiftキーを押しながらドラッグしてください（6.4）。

10.2 Load Loop

Load Loopはあらゆる**WAV**ファイルを読み込めます。

- **R93**で保存したファイルは上記のキャプチャ設定を復元し、現在のミックス設定は維持します。
- その他の**WAV**ファイルは、現在の設定を変えずにオーディオだけを読み込みます。**R93**が収め方を尋ねます。**DELAY MULTIPLY**の段階ごとに**1**行ずつ表示され、各行に、そのまま収まるか、暗くなるか、途中で切れるかが示されます。段階を上げるほどファイルの長い部分が収まりますが、音は暗くなります。
- 大音量で高域が強いファイルは、クリップしない最小限の量だけ自動で下げられ、メッセージに下げ幅が表示されます。収まるファイルはそのまま読み込まれ、**R93**で保存したファイルが下げられることはありません。
- 短いファイルは末尾に無音が残らないよう、オーディオに合わせてタイトにトリムされます。

読み込みが完了すると、すぐにパッドからトリガーできます。**REPEAT HOLD**がオンなら、ファイルは即座に現在のループと入れ替わり、その切り替わりが聴こえます。オフなら、ファイルはパッドで待機し、次に**REPEAT HOLD**を押したときにディレイへ入ります。

10.3 Recent Loops

最近使用した**8**件のファイルを新しい順に表示します。移動または名前を変更したファイルはグレー表示になります。

第11章

テンポ、MIDI、フットスイッチ

11.1 Grid Lock

Grid Lockは、クリックした瞬間ではなくセッションのグリッドに合わせて操作を実行する機能です。デフォルトはオフで、REPEAT HOLD、MUTE、TRIMハンドル、パッドそれぞれを右クリックして個別に設定します。

REPEAT HOLD、MUTE、パッドでは、押した後に次のグリッド線まで待機し、待機状態が表示されます。バッファーサイズに関係なく、ライブでもバウンスでも正確にグリッド上で実行されます。キャプチャも手のタイミングではなく拍ぴったりに開始します。

TRIMハンドルでは待機せず、ドラッグ時に最も近いグリッド線へスナップするため、音楽的な長さのループを作れます。

Grid Subdivisionはすべてのグリッド Lock対象に共通で適用されます（デフォルトは1/16）。いずれかの右クリックメニューから変更できます。トランスポート停止時はグリッドが存在しないため、REPEAT HOLD、MUTE、パッドは即座に動作します。

DELAY SYNCとVCO SYNCもセッションテンポに追従します（3.2、9.4）。

11.2 MIDI Learn

上部バーの**MIDI LEARN**をクリックして待機状態にし、割り当てたいコントロールをクリックしてからCCまたはノートを送信します。解除するにはコントロールを右クリックしてMIDI Forgetを選択します。

ノブとフェーダーはCCに対応します。REPEAT HOLD、MUTE、DELAY BYPASS、S/C、REV、パッドはノートに対応し、Note Onのたびにスイッチが切り替わるか、パッドがトリガーされます。パッドはCCボタンにも対応し、押すたびにトリガーされます。

ピッチSLIDERには、中心ノートの上下1オクターブずつ、計25のノートを割り当てられるため、キーボードからループを演奏できます。Learnモードでスライダーをクリックし、中心にしたいノートを弾いてください。SNAPを半音モード（7.2）にすると、各鍵盤が即座に反応します。一つのノートは一つのコントロールにしか割り当てられません。すでに使われているノートはR93が受け付けず、どのコントロールに割り当てられているかを表示します。

MIDI自体が記録になります。ノート、CCボタン、フットスイッチは受信した瞬間に動作し、オートメーションは書き込みません。MIDIを録音しておけば、二重トリガーを起こさず聴いた通りに再生されます。パネル上のスイッチも音に合わせて表示され、セッションにもそのまま保存されます。

モジュレーションホイールは常にピッチのグライド時間を制御します（7.1）。他のパラメーターには割り当てられません。

11.3 マッピングの管理

MIDIマップはプリセットやセッションではなくコンピューターに保存されるため、セッションを別のコンピューターへ移しても引き継がれません。メニューの**MIDI**ページには次の項目があります。

- **Manage MIDI Mappings**：マッピング一覧から個別または一括で削除します。
- **Load**および**Save**：コントローラー別にマップをファイルとして保存・読み込みします。
- **Set Current MIDI Mappings As Default**および**Clear Default MIDI Mappings**：新規インサート時のデフォルトマップを設定・解除します。



MIDIマッピングパネル（新しいコンピューターでは空の状態）。

メニューの**MIDI Channel**で、このインサートが受信するチャンネルを設定します（デフォルトはAll）。

11.4 フットスイッチ

1台のペダルでREPEAT HOLD（デフォルト）、MUTE、DELAY BYPASS、パッドのいずれかを操作できます。メニューの**Footswitch**から選択してください。

最初に一度**Detect Footswitch**を実行し、案内に従ってペダルを踏みます。R93がペダルのCC番号と、モーメンタリーかラッチかを学習します。ペダルを変えたときは再実行してください。設定はMIDIマップと同様にコンピューターに保存されます。

同じMIDIチャンネルの複数インサートはすべてペダルに反応します。個別に操作したい場合はチャンネルを分けてください。

第12章

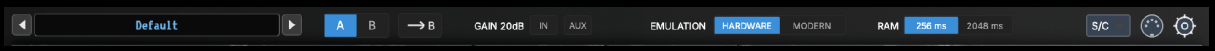
プリセット、セッション、メニュー

12.1 A/Bスロット

上部バーのA/Bボタンは、比較用に二つの設定を保持します。点灯している文字が、いま聴いているスロットです。切り替え前のスロットは設定を保持したままです。横の矢印は、いま聴いているスロットをもう一方に上書きコピーします。

スロットを切り替えてもPOWERは変わりません。プリセットを読み込むと両スロットに同じ設定が入ります。

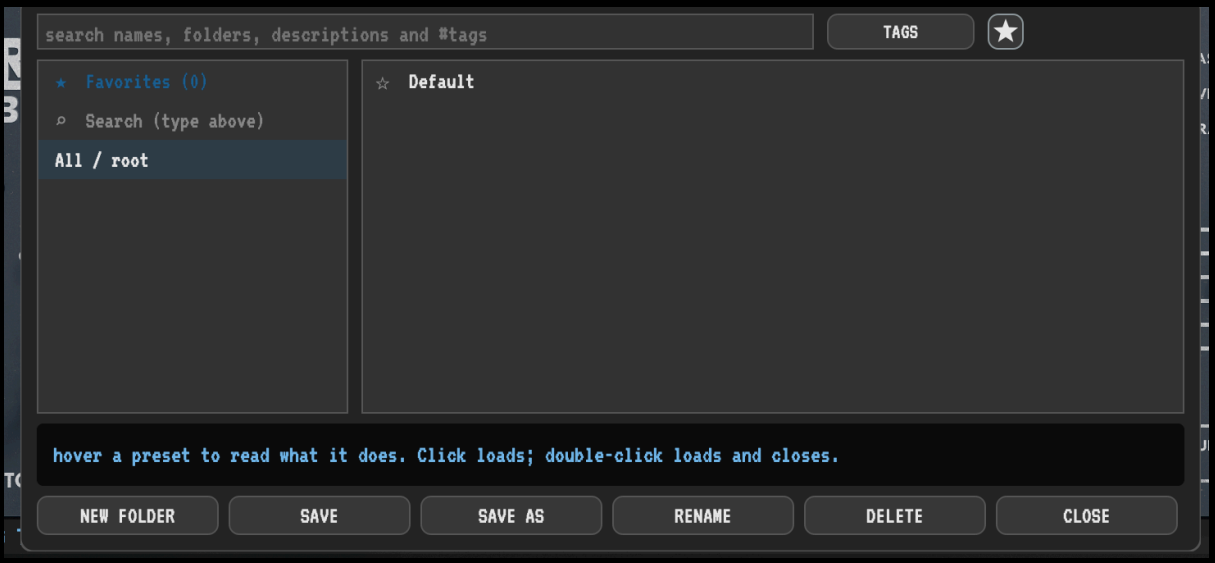
12.2 プリセットバーとブラウザー



上部バー：プリセットバー、A/Bとそのコピー矢印、GAIN 20dB、EMULATION、RAM、S/C、MIDI LEARN、メニュー。

プリセット名は、上部バーの左にある二つの矢印の間に表示されます。矢印でバンク全体をフォルダー順に切り替えられます。名前の横のドットは、最後に読み込みまたは保存してからコントロールが動かされたことを示します。R93の外でファイルが削除されたプリセットは、名前が薄い斜体になり、「(deleted)」が付いて表示されます。

プリセット名をクリックするとブラウザーが開きます。



プリセットブラウザー。左にフォルダー、右にプリセットが並び、その下に説明の行があります。

- プリセットをクリックすると読み込まれます。ダブルクリックすると読み込んでブラウザーを閉じます。

- プリセットの星をクリックするとお気に入りになります。
- 検索ボックスに入力すると、名前、フォルダー、説明、タグを検索します。単語の先頭に#を付けるとタグだけを検索します。
- TAGSで、選択したプリセットのタグを追加または削除します。
- プリセットをフォルダーにドラッグすると移動できます。プリセットまたはフォルダーを右クリックすると、説明とタグの編集、FinderまたはExplorerでのファイルの表示など、そのほかの操作ができます。

ボタンはNEW FOLDER、SAVE、SAVE AS、RENAME、DELETE、CLOSEです。SAVEは読み込んだプリセットを上書きし、SAVE ASは新しい名前で保存します。DELETEはプリセットをゴミ箱に移動します。

12.3 プリセットが保存するもの

プリセットにはPOWERを含むパネル上の全コントロール、Grid Lock設定、Grid Subdivision、トリム位置、パッドのLAYER／SOLOが保存されます。

REPEAT HOLDとMUTE（常にオフで読み込み）、ECHO OUT 3-4（トラック依存）、キャプチャしたオーディオは保存されません。MIDIマップ、MIDIチャンネル、フットスイッチ、Delay Bypassモードも含まれません。プリセットが運ぶのはサウンドであり、機材環境ではありません。

12.4 ファクトリープリセット

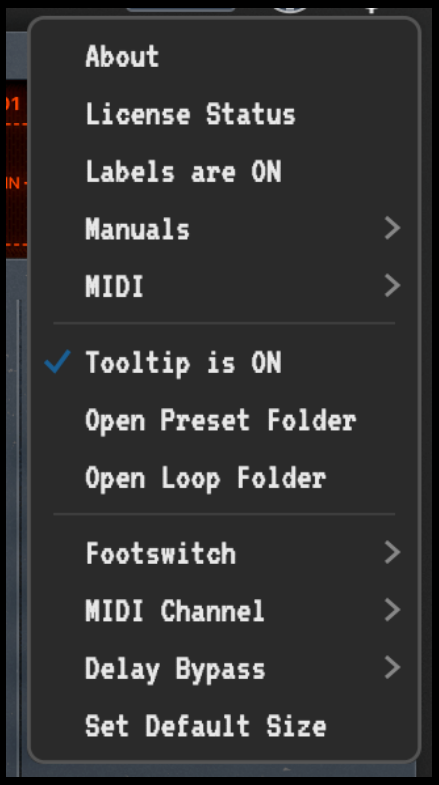
52種類のファクトリープリセットがFactoryフォルダー内の11の番号付きフォルダー（Foundations、Algorithms、Rhythmic Sync、Tail Shaping、Modulation、Lo-Fi and Hardware、Ambient、Self-Oscillation、Looper、By Source、Guide Recipes）に収められています。Guide Recipesには第13章の六つのレシピが番号順に入っています。「Capture Required」と記されたLooperプリセットは、REPEAT HOLDで音をキャプチャしてから鳴る設定です。

新規インサートでは、毎回Defaultという名前のプリセットが読み込まれます。これを変更するには、R93を好みの状態に設定し、ブラウザー内で右クリックして「Save these settings as the startup default」を選びます。Presetsを選択してアップデートすると、このプリセットはファクトリーのDefaultに置き換えられます（15.2）。

12.5 セッションが保存するもの

セッションには、すべてのコントロール、ウィンドウサイズ、読み込んだプリセットの名前、MIDI Channel、Delay Bypassモードが保存されます。キャプチャしたオーディオは保存されないため、Save Loopをお使いください（第10章）。REPEAT HOLDとMUTEはオフの状態で戻ります。

12.6 メニュー

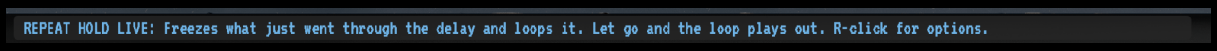


上部バー右端の歯車アイコンから開くメニュー。

歯車アイコンでメニューを開きます。中身はすべて音作りではなくセットアップ項目です。各項目にポインターを合わせるとヘルプストリップに説明が表示されます。

- **About**：バージョンとライセンス情報。
- **License Status**：ライセンスウィンドウ（15.3）。
- **Labels**：コントロール上の数値ボックスの表示オン／オフ。オフ中でもShiftキーを押している間は表示されます。
- **Manuals**：ウェブ上のクイックガイドと、本ガイドの英語版、ドイツ語版、日本語版（ダーク版または印刷版）。
- **MIDI**：MIDIマッピングの管理（11.3）。
- **Tooltip**：ヘルプストリップのオン／オフ。開いているすべてのインサートに同時に適用されます。
- **Open Preset Folder**および**Open Loop Folder**。
- **Footswitch**（11.4）、**MIDI Channel**（11.3）、**Delay Bypass**（5.4）。
- **Set Default Size**：新規インサートが現在のウィンドウサイズで開くようになります。

12.7 ヘルプストリップ



REPEAT HOLDの説明を表示しているヘルプストリップ。

ウィンドウ下部のストリップには、ポインターを合わせた項目の名前、現在の値や状態、音への作用が1行で表示されます。スイッチを切り替えると即座に表示も変わり、ドラッグ中もリアルタイムに更新されます。各Grid Subdivisionを含むメニュー項目も解説されます。末尾に「R-click for options.」とある項目は右クリックでメニューが開きます。パネルを覚える最短の方法です。

キーボードショートカットはヘルプストリップに表示されないため、本ガイドの各コントロール解説（1.4、4.6、12.8など）をご参照ください。

12.8 ホバーオーディション

CmdキーとOptionキー（WindowsではCtrlキーとAltキー）を押しながらコントロールにポインターを合わせると、キーを押している間だけ中立状態に戻り、そのコントロールなしのミックスを聴き比べられます。OUTPUT MIX Aに合わせればタップAが抜け、PAN Bに合わせればタップBが中央に戻ります。

キーを離すまで、ポインターを合わせたすべてのコントロールに適用されます。フェーダー、PAN、DELAY ADJUST、TUNE、SLIDER、DEPTH、RATE、ROLLOFF、LOW CUTに対応しています。コントロール自体は動かず、キーを離すと即座に元の設定へ戻ります。

12.9 ウィンドウサイズ

ウィンドウの角をドラッグすると、サイズを変更できます。縦横比は固定です。ウィンドウはデフォルトのサイズの半分まで縮小でき、2倍まで拡大できます。小さい画面では、ディスプレイの90%までです。Linuxについては、18.3を参照してください。

第IV部・実践

第13章

レシピ

各レシピはファクトリープリセットのGuide Recipesフォルダーにも番号付きで収録されています。

13.1 崩れていくダブディレイ

CLASSICを選び、DELAY SYNCをオン、DELAY Aを1/8付近、RECIRCULATE Aを赤ゾーン直前まで上げ、ROLLOFF Aを大きく左へ引きます。フレーズの最後の拍でRECIRCULATE Aを押し上げて戻してみてください。フィルタースイープではなく、繰り返すごとに暗く汚れていく音そのものが表情を作ります。

厚みが足りない場合はDELAY MULTIPLYを2Xにします。

13.2 左右に飛ばすディレイ

PING-PONGを選び、PAN AとBは初期位置の左右いっぱいのままにします。RAMを256 ms、DELAY MULTIPLYを1Xにし、二つのディレイタイムを異なる素数ステップ（PRIME点灯）に設定します。RECIRCULATEは低めから始めます。リピートがステレオ空間を飛び交い、素数タイムのおかげで単調なパターンに陥りません。

13.3 フリーズしたコードを演奏する

コードを弾いてREPEAT HOLDを押します。つなぎ目の段差がなくなるまでTRIMハンドルを内側へ寄せます（ゼロクロススナップが大半を整えてくれます）。SNAPを半音モードにし、SLIDERで演奏すれば、そのコードが楽器になります。

DELAY MULTIPLYを1Xから2Xにするとコードが1オクターブ下がり、トラックの下に敷けます。

13.4 スタッター

音をキャプチャした後、TRIMハンドルにGrid Lockをかけて音楽的な長さの短い範囲へ大胆にトリムします。パッドをSOLOに設定し、素早く連打してトリガーします。トリガーごとに前の音が切れ、元のループは裏でミュートされたままになります。

13.5 じっくり煮込む

あらかじめメニューの**Delay Bypass**を**Keep Running**に設定しておきます。残したいフレーズを弾いてREPEAT HOLDを押し、DELAY BYPASSをオンにします。ディレイが無音の間に、別のフレーズを4小節弾き、DELAY BYPASSをオフにします。ループは裏でずっと回り続けていたため、変化した姿で戻ってきます。VCOが動いていれば、変化はさらに大きくなります。

13.6 フランジャー

RAMを256 msに設定します。両ディレイタイムを極端に短くし、RECIRCULATEを適度に、DEPTHを上げ、RATEを遅め、波形はTriangleにします。PHASE INVERT DLY Aをオンにすると、より中空感のある響きになります。

第14章

ゲインステージング

HEADROOMはディレイ入力、OVERLOADはR93の出力を監視します（4.7）。上限を超えた際の挙動はEMULATIONで異なり（3.6）、HARDWAREは実機同様にハードに頭打ちし、MODERNはピークを柔らかく丸めます。複数フェーダーを高めにし強いRECIRCULATEをかけると、どちらのモードでも上限に達します。

実践的な調整手順：

1. ピーク時にHEADROOMランプが最上段に達しないようINPUT MIX MASTERを調整します。入力が小さいソースには先にGAIN 20dBを使います（4.3）。
2. OVERLOADが点灯しない範囲で、OUTPUT MIXフェーダーによりドライ信号とエコーのバランスを取ります。
3. 最後にOUTPUT MIX MASTERでR93の出力レベルを整えます。

第V部・リファレンス

第15章

インストールと最初のインサート

お使いのDAWが使うフォーマットをインストールしてください。R93はどのフォーマットでも同じです。iPadとiPhoneでは、R93 Big TimeをApp Storeから入手します（第17章）。Linuxについては、18.1を参照してください。

フォーマット	プラットフォーム	インストール先
VST3	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/VST3/Pulsar Modular/R93 Big Time.vst3
VST3	Windows	C:\Program Files\Common Files\VST3\Pulsar Modular\R93 Big Time.vst3
AU	macOS	/Library/Audio/Plug-Ins/Components/R93 Big Time.component
AAX	macOS	/Library/Application Support/Avid/Audio/Plug-Ins/Pulsar Modular/R93 Big Time.aaxplugin
AAX	Windows	C:\Program Files\Common Files\Avid\Audio\Plug-Ins\Pulsar Modular\R93 Big Time.aaxplugin
VST3	Linux	~/.vst3/R93 Big Time.vst3
LV2	Linux	/usr/lib/lv2/R93 Big Time.lv2（.deb）または~/.lv2/R93 Big Time.lv2（.tar.gz）

すべてのフォーマットは64ビットです。インストーラーでは、フォーマット、プリセット、ユーザーガイドを個別に選択できます。

15.1 プリセット、ループ、ガイドの場所

プラットフォーム	フォルダー
macOS	/Users/Shared/Pulsar Modular/R93 Big Time（Presets、Loops、User Guides、Licensesを格納）
Windows	C:\Users\Public\Documents\Pulsar Modular\R93 Big Time（Presets、Loops、User Guides、Licensesを格納）
Linux	~/.local/share/Pulsar Modular/R93 Big Time（ユーザーアカウントごとにあり、Presets、Loops、User Guidesを格納）

各プリセットは一つの.R93Presetファイルで、macOS、Windows、Linuxの間で持ち運べます。iPadとiPhoneにも、IMPORTで取り込めます（17.3）。バックアップするには、フォルダーごとコピーしてください。

15.2 新規インサートで得られるもの

新規インサートはDefaultプリセットを読み込みます（12.4）。Presetsの項目を選択してアップデートすると、お使いのDefaultも含め、ファクトリープリセットが新しいコピーに置き換えられるため、新規インサートのサイズもデフォルトのサイズに戻ります。自分で付けた名前で保存したプリセットには、一切手が加えられません。お使いのDefaultやファクトリープリセットへの変更を残すには、アップデートの前に、自分で付けた名前で保存しておいてください。アップデート後にそのコピーを読み込み、「Save these settings as the startup default」を選んでから、Set Default Sizeでサイズを設定し直してください（12.6）。または、アップデートのときにPresetsの選択を外してください。

15.3 ライセンス

ライセンスがアクティベートされていない状態では、R93はオーディオの代わりに小さなノイズを再生し、ライセンスウィンドウが自動的に開きます。このウィンドウはメニューのLicense Statusからも開けます。

1. ライセンスキーを貼り付けます。
2. Activateをクリックします。

オーディオはすぐに戻ります。再起動は不要です。

ボタン	働き
Activate	このキーでこのコンピューターをアクティベートします。
Deactivate	このコンピューターの使用枠を解放します。
Refresh	ライセンスを今すぐ確認します。
Account	ウェブ上のアカウントページを開きます。コンピューターの管理はここで行います。

ライセンスはオンラインで自動的に更新されます。サーバーに接続できない場合、R93は、パネル上部を横断する行「CHECK OVERDUE - plays until ...」に表示された日付まで動作を続けます。インターネットに接続して、Refreshをクリックしてください。「COMPUTER CHANGED」は、コンピューターが変わったため、そのコンピューター用にライセンスを更新している最中であることを示します（R93は動作を続けます）。「LICENSE NOT ACTIVE」は、サーバーがライセンスを拒否したことを示します。この行をクリックすると、ライセンスウィンドウが開きます。iPadとiPhoneでは、アクティベートするライセンスはありません（第17章）。Linuxについては、18.1を参照してください。

15.4 アンインストール

プリセットとループを残したい場合は、まずR93 Big Timeフォルダーをコピーしてください。その後、次のものを削除します。

- 最初の表にあるプラグインファイル（Linuxでは代わりに18.1の手順でアンインストールします）
- /Users/Shared/Pulsar ModularまたはC:\Users\Public\Documents\Pulsar Modularの中のR93 Big Timeフォルダー
- 設定（ヘルプストリップのオン／オフ、フットスイッチ、最近使ったループ）。macOSではユーザーのLibrary内のApplication Support/Pulsar Modular/R93 Big Time、Windowsではユーザーのアプリケーションデータフォルダー内のPulsar Modular\R93 Big Time

- その横にあるPulsar Modular MIDI/R93 Big Time内のMIDIマップ。マッピングを残すには、先にコピーしてください。

そのコンピューターを今後使わない場合は、先にDeactivateでライセンスを解除してください。iPadとiPhoneでは、R93 Big Timeのアイコンを長押しし、「アプリを削除」をタップしてから、確認の画面でもう一度「アプリを削除」をタップします（iOS 16以前では「Appを削除」と表示されます）。アプリ内に保存されたプリセットも一緒に削除されます。残しておきたいプリセットは、先に書き出してください（17.3）。

15.5 仕様

フォーマット	VST3、AU、AAX。LinuxではVST3とLV2（18）。iPadとiPhoneではAUv3とスタンドアロンアプリ（17）
チャンネル	モノラル／ステレオ、サイドチェーン入力（AUX）、オプションの第2ステレオ出力（ECHO OUT 3-4）
ディレイタイム	1 ms～256 ms（67ステップ）、RAM 2048 ms時は8 ms～2048 ms、DELAY MULTIPLYで最大8倍
レイテンシー、テール	レイテンシーなし。テールは8秒（ホストに通知する値）
MIDI	MIDI入力（MIDI Learn、ノート、フットスイッチ）、MIDI出力なし

15.6 コントロール：範囲とデフォルト

コントロール	範囲	デフォルト
DELAY A、DELAY B	67ステップ、またはSYNC時は19種類の音符の長さ	128 ms、256 ms
DELAY SYNC、VCO SYNC	オン／オフ	オフ
DELAY ADJUST	1.50X～0.50X	1.00X
DELAY MULTIPLY	1X、2X、4X、8X	1X
RAM	256 ms、2048 ms	256 ms
EMULATION	HARDWARE、MODERN	HARDWARE
アルゴリズム	CLASSIC、REVERB、PARALLEL、SERIES、PING-PONG、CRISS-X	CLASSIC
GAIN 20dB IN、AUX	0 dBまたは+20 dB	0 dB
INPUT MIX IN、AUX	オフ～0 dB	IN −14.7 dB、AUX オフ
RECIRCULATE A、B	0～100%	0%
INPUT MIX MASTER	−16 dB～+15.5 dB	+8.9 dB
ROLLOFF A、B	800 Hz～15 kHz	15 kHz
LOW CUT A、B	オフ～2 kHz	オフ
OUTPUT MIX IN、AUX	オフ～+14.8 dB	0 dB
OUTPUT MIX A、B	オフ～+0.7 dB	−5.3 dB、−11.4 dB
OUTPUT MIX MASTER	オフ～0 dB	0 dB
PAN A、B	L100～R100	L100、R100
M（A、B）	オン／オフ	オフ
PHASE INVERT IN、DLY A、DLY B	オン／オフ	オフ
DELAY BYPASS	オン／オフ	オフ
ECHO OUT 3-4	オフ（Combined）、オン（Separate）	オフ

コントロール	範囲	デフォルト
DEPTH	0〜100%	0%
RATE	0.1 Hz〜256 Hz、またはSYNC時は19種類の音符の長さ	1 Hz
波形	Ramp、Triangle、Square、Sine	Triangle
SLIDER	−12〜+12半音	0
TUNE	−100〜+100セント	0
SNAP	連続または半音	連続
REV	オン／オフ	オフ
GAIN（パッド）	−12 dB〜+12 dB	0 dB
FX	オン／オフ	オフ
パッドモード	LAYER、SOLO	LAYER
REPEAT HOLD、MUTE	オン／オフ	オフ
Cut on Release	オン／オフ	オフ
Grid Lock（REPEAT HOLD、MUTE、各TRIMハンドル、パッド）	オン／オフ	オフ
Grid Subdivision	音符の長さ	1/16

第16章

トラブルシューティングとFAQ

ディレイがまったく聴こえない。順に確認してください。左上のPOWERがオンか。INPUT MIX INが上がっているか。OUTPUT MIXのAとBが上がっていて、それぞれのMボタンがオフか。DELAY BYPASSがオフか。MUTEがオフか。ECHO OUT 3-4がオフか、または出力3-4がルーティングされているか。DAWのセンドで使う場合は、センド量が上がっているか。

REPEAT HOLDを押したが音が出ない。すぐ横のMUTEを確認してください。MUTEがオンだとループは無音になります。

SLIDERを動かしても変化しない。SLIDERはホールド中のループまたはパッドのショットにのみ作用します。TUNE、STROBE、SNAPも同様です。

チューニングを合わせたいのに**STROBE**が回る。半音の中間に位置しています。SNAPを半音モード、TUNEを0、DELAY ADJUSTを(cal) 1Xにして UNCALが消灯することを確認してください。

DELAY ADJUSTが効かない。HARDWAREモードでDEPTHが最大の場合、VCOのみがディレイタイムを決定します（9.1）。DEPTHを下げてください。

赤ゾーンの手前なのに暴走した。ROLLOFFやLOW CUTが効いていると、ゾーンの少し手前から暴走が始まることがあります。ゾーンはあくまで目安とし、耳で判断してください。

もう一度**REPEAT HOLD**を押したらループが消えた。2回目に押すと、最初のループの上に新しくキャプチャされ、パッドのコピーも置き換わります。パッドがそのまま残るのは、無音の状態で押したときだけです。REPEAT HOLDをもう一度押す前に、Save Loopで保存してください。

パッドがトリガーされない。枠線のみの場合は空の状態です。REPEAT HOLDを一度押すか、ループを読み込んでください。塗りつぶされているのに鳴らない場合は、OUTPUT MIXのAとB、それぞれのMボタン、パッドのGAIN、DELAY BYPASSを確認してください。

プロジェクトを開き直したらパッドが空になっていた。キャプチャしたオーディオはプリセットやプロジェクトに保存されません。Save Loopをお使いください。

別のコンピューターで**MIDI**マップが消えている。マップはコンピューターごとに保存されます（11.3）。ファイルとして保存し、そのコンピューターで読み込んでください。

フットスイッチが反応しない。メニューからDetect Footswitchを実行し、割り当て先を確認してください。同じMIDIチャンネルの複数インサートは、すべて反応します。

MIDIでパッドが二重に鳴る、または再生中にスイッチが戻る。Trigger、Repeat Hold、Muteの各レーンにある古いオートメーションを削除してください。MIDIはオートメーションを書き込まないため、MIDIクリップだけで制御されます。

AUXが効かない。上部バーのS/Cをクリックしてください。琥珀色は、まだ何も届いていないことを示します。DAW側でトラックをR93のサイドチェーン入力へ送ってから、INPUT MIXとOUTPUT MIXのAUXを上げてください。

エコーが聴こえないが、出力**3-4**のメーターが振れている。ECHO OUT 3-4がオンになっています。出力3-4をトラックへルーティングするか、オフにしてください。

DAWはレイテンシーゼロと表示しているが遅れて聴こえる。どちらも正しい状態です。ドライ信号は遅延しておらず、遅れて聴こえるのはエフェクト音です。

出力がクリップする。OVERLOADを見ながら、MASTERではなく個別のOUTPUT MIXフェーダーを下げてください（第14章）。MODERNはピークを丸め、HARDWAREはハードに頭打ちします。

読み込んだファイルが元の音量より小さい。クリップするほど大きく明るいファイルだったため、R93が必要な分だけレベルを下げました。読み込み時のメッセージに下げ幅が表示されます。

第17章

iPadとiPhone

R93 Big Timeは、iOS 15以降を搭載したiPadとiPhoneで動作します。サウンド、コントロール、プリセットは、コンピューター版と同じです。App Storeのアプリには、次の二つの形態が含まれています。

- **AUv3**プラグイン：AUM、Cubasis、Logic Pro for iPadなどのホストで使います。
- スタンドアロンアプリ：iOSがその時点で使っている入出力を通して、マイクまたはオーディオインターフェースの入力を処理します。アプリ独自のオーディオ設定はなく、すべてのMIDI入力を受信します。ハウリングを防ぐため、起動するたびに入力がミュートされた状態で始まります。ヘッドホンまたはインターフェースを接続してから、Unmute Inputをタップしてください。

iPadとiPhoneでは、アクティベートするライセンスはありません。メニューにLicense Statusはなく、R93 Big Timeが、ライセンスのないコンピューターのように小さなノイズを再生することもありません（15.3）。

17.1 タッチ操作

- ドラッグ：ノブを回す、またはフェーダー、SLIDER、TRIMハンドルを動かします。
- ダブルタップ：コントロールをデフォルトに戻します（1.4）。
- コントロールをタップし、表示された値をタップ：正確な値を入力するためのキーボードが開きます。Returnキーで確定します。
- タップ：スイッチやレバー、アルゴリズム表の名前、TRIGパッド、印字された値では、クリックと同じ働きをします（1.4）。TRIMバーのドットアイコンをタップすると、ループメニューが開きます（第10章）。Save LoopとLoad Loopでは、アプリでもプラグインでもiOSのファイル選択画面が開きます。Save Loopはファイルに「R93 Loop」と日時を付けた名前を付けます。名前は変更でき、「このiPad内」や「このiPhone内」など、ファイル選択画面に表示される任意の場所に保存できます。Load Loopは、それらのどの場所からでもループを読み込めます。Recent Loopsはアプリとプラグインで共通で、最近保存または読み込んだ8件のループを表示します。Load MIDI MappingsとSave MIDI Mappingsも同じファイル選択画面を使います。
- コントロールを長押しする：指を置いている間、そのコントロールの説明がヘルプストリップに表示されます（12.7）。右クリックメニューのあるコントロールでは、0.5秒たつとそのメニューが開きます。REPEAT HOLDとMUTEのGrid Lock、REPEAT HOLDのCut on Release、TRIMハンドルのGrid Lock、マッピング済みのコントロールのMIDI Forgetです。TRIGパッドは、長押しすると再生されます。パッドのメニューは、メニューのTrigger Padの行にあります（17.2）。

タッチ操作にはShiftキーがないため、メニューにLink Pairsの行があります。Link Pairsがオンのときは、ペアの一方のフェーダーやノブをドラッグするともう一方も一緒に動き、どちらかのMボタンをタップすると両方が切り替わります（4.6、5.2、5.3）。プリセット、値の入力、オートメーションで、もう一方が動くことはありません。ペアを逆方向に動かす操作、Altキーを押しながらのドラッグ（3.7、4.6）、CmdキーをROLLOFFとLOW CUTの四つのキャップをまとめて動かす操作（3.7）、ホバーオーディション（12.8）、TRIMバーをDAWへドラッグする操作（6.4）には、マウスとキーボードが必要です。

17.2 メニューとパネル

ここでのメニューには、独自の行が二つあります。「Link Pairs is ON / OFF」（17.1）と、パッドのメニューにあたるTrigger Padです。Trigger Padには、LAYERまたはSOLO、Grid Lock、Grid Subdivision、MIDI Forgetがあります（8.4、11.1）。メニューにLicense Status、Open Preset Folder、Open Loop Folder、Set Default Sizeはありません。管理するライセンスも、開くフォルダーも、設定するウィンドウサイズもないためです。Aboutにはバージョンが表示され、ライセンスの行はありません。

Manualsからは、pulsarmodular.comのR93 Big Timeのページにあるクイックガイドとユーザーガイドを開けます。アプリでは、お使いのウェブブラウザーで開きます。ホスト内のプラグインはウェブブラウザーを開けないため、リンクをコピーし、その旨をヘルプストリップに表示します。リンクをウェブブラウザーに貼り付けてください。

パネルは常に画面に収まり、プラグインではホストが用意するウィンドウに収まります。iPhoneでは、パネルの幅が高さの約3倍あるため、アプリは横向きでのみ動作します。iPadでは、縦向きでも横向きでも動作します。

17.3 iPadとiPhoneでのプリセット

プリセットの場所。プリセットはアプリ内に保存され、アプリとプラグインで共有されます。デバイスのバックアップに含まれ、アプリを削除すると一緒に削除されます（15.4）。開くためのフォルダーはありません。

ブラウズ。プリセットをタップすると読み込まれます。ダブルタップすると読み込んでブラウザーを閉じます。プリセットまたはフォルダーを長押しすると、コンピューターで右クリックしたときと同じメニューが開きます。指でドラッグすると、リストがスクロールします。そのため、プリセットやフォルダーを移動するには、そのメニューでMove to folderを選びます。プリセットに星を付けるには、その星をタップします。

インポートとエクスポート。EXPORTは、選択したプリセットをファイルとして共有します。たとえば、「ファイル」アプリやAirDropに送れます。IMPORTは、「ファイル」アプリのプリセットファイルを、選択したフォルダーに追加します。

削除。DELETEは、確認のうえ、プリセットまたはフォルダーを完全に削除します。iPadとiPhoneにはゴミ箱がありません。

ファクトリープリセットとアップデート。ファクトリープリセットは、アプリの初回起動時にアプリ内へコピーされます。アップデートでは、そのバージョンの新しいファクトリープリセットが追加され、すでにあるプリセットは、自分のDefaultも含めてそのまま残ります。削除したファクトリープリセットが元に戻ることはありません。

第18章

Linux

Linux版のR93 Big Timeは、macOS版およびWindows版のプラグインをLinux向けにビルドしたもので、サウンド、コントロール、プリセットは同じです。glibc 2.34以降を搭載した64ビットx86のLinuxに、VST3とLV2としてインストールされます。対象は、Ubuntu 22.04、Debian 12、Fedora 35、Linux Mint 21とそれ以降のバージョン、および現行のArch系ディストリビューションです。お使いのコンピューターのglibcのバージョンは、'getconf GNU_LIBC_VERSION'で確認できます。

18.1 インストールとアクティベート

ダウンロードには、同じプラグインをインストールする二つのパッケージが入っています。どちらか一方だけを使い、両方は使わないでください。

- **.deb**パッケージ（Ubuntu、Debian、Linux Mint、Pop!_OS）：パッケージのあるフォルダーで'sudo apt install ./r93-big-time_<version>-1_amd64.deb'を実行します。LV2はコンピューター全体にインストールされます。VST3へのリンクはすべてのユーザーアカウントの~/.vst3に作成され、各アカウントにファクトリープリセットとユーザーガイドが配置されます。後から作成したアカウントには、'sudo dpkg-reconfigure r93-big-time'を実行するとこれらが配置されます。
- **.tar.gz**アーカイブ（どのディストリビューションでも可、管理者権限は不要）：展開し、展開したフォルダーで'./install.sh'を実行します。ご自身の~/.vst3、~/.lv2、~/.local/shareにインストールされます。

インストール後は、DAWでプラグインを再スキャンしてください。ArdourとMixbusはLV2を起動時に読み込みますが、新しいVST3やアップデートしたVST3は、これらのホスト自身のスキャン（Window > Plugin Manager > Discover New/Updated）を実行するまで表示されません。それまでは、VST3を使っているセッションを開いてもR93 Big Timeが読み込まれないので、スキャンしてからセッションを開き直してください。アップデートするには、新しいバージョンを同じ方法でインストールします。macOSやWindowsと同様に、お使いのDefaultも含めてファクトリープリセットが再インストールされ、ユーザーガイドも新しいものに置き換えられます。自分で付けた名前で保存したプリセットは、そのまま残ります。変更したファクトリープリセットやお使いのDefaultを残すには、あらかじめ自分で付けた名前で保存してください（15.2）。

アンインストール。.debパッケージでは'sudo apt remove r93-big-time'を、.tar.gzアーカイブではインストール元のフォルダーで'./uninstall.sh'を実行します。どちらの場合も、プリセット、ループ、ユーザーガイド、設定は残ります。これらも削除するには、~/.local/share/Pulsar Modular、~/.config/Pulsar Modular、~/.config/Pulsar Modular MIDIの中のR93 Big Timeフォルダーを削除してください。ただし、~/.config/Pulsar Modularの中のLicensingフォルダーは残してください。このフォルダーには、コンピューター上のすべてのPulsar Modular製品のライセンスが入っています。

ライセンス。アクティベートするまで、R93 Big Timeはオーディオの代わりに小さなノイズを再生し、ライセンスウィンドウを自動的に開きます（15.3）。ほかのプラットフォームと同じように、そこでアクティベートしてください。一度アクティベートすれば、このコンピューターのご自身のユーザーアカウントで、すべてのホストと両方のフォーマットが使えます。

新しいコンピューター。ライセンスは、このコンピューターにインストールされたLinuxに結び付けられています。システムを再インストールしたり複製したりすると、新しいコンピューターとして扱われます。再インストールの前、またはR93 Big Timeを別のコンピューターに移す前に、ライセンスウィンドウでDeactivateをクリックしてください。アンインストールしても、ライセンスは解除されません。

18.2 フォーマットとホスト

- **REAPER**：VST3を使ってください。REAPERは、R93 Big TimeのようなJUCE製プラグインのLV2パラメーターをオートメーションできません。
- **Ardour**と**Mixbus**：どちらのフォーマットも使えます。
- **Bitwig Studio**：VST3を使ってください。BitwigはLV2に対応していません。
- パラメーター値：ホストは、LV2のパラメーターを単なる数値で表示します。VST3は、パネルと同じ形式で値を表示します。
- モノラルとステレオ：VST3はモノラルトラックとステレオトラックで動作します（15.5）。LV2はステレオ専用なので、モノラルトラックではVST3を使ってください。
- **POWER**と**DAW**のバイパス：VST3では、macOSやWindowsと同じく、この二つは連動します（1.5）。LV2では、DAWのバイパスがPOWERと同じようにR93をオフにします。信号はそのまま通過し、POWERランプが消えてメーターも停止しますが、POWER自体の設定は変わりません。

18.3 ファイル、ウィンドウ、パフォーマンス

プリセット、ループ、設定は、ユーザーアカウントごとに保存されます。

- プリセット：~/.local/share/Pulsar Modular/R93 Big Time/Presets
- ループ：~/.local/share/Pulsar Modular/R93 Big Time/Loops
- ユーザーガイド：~/.local/share/Pulsar Modular/R93 Big Time/User Guides。メニューのManualsを選ぶと、PDFビューアーで開きます。
- 設定と**MIDI**マップ：~/.config/Pulsar Modular/R93 Big Timeと~/.config/Pulsar Modular MIDI/R93 Big Time
- ライセンス：~/.config/Pulsar Modular/Licensing。コンピューター上のすべてのPulsar Modular製品で共有されます。

メニューのOpen Preset FolderとOpen Loop Folderを選ぶと、ファイルマネージャーでこれらのフォルダーが開きます。ブラウザーの右クリックメニューでは、FinderやExplorerで表示する項目の代わりにShow in file managerが表示されます（12.2）。ブラウザーで削除したプリセットやフォルダーはデスクトップのゴミ箱に移動するので、ファイルマネージャーから元に戻せます。

ウィンドウサイズ。ウィンドウは、デフォルトのサイズの半分まで縮小でき、2倍まで拡大できますが、画面の90%を超えることはありません（12.9）。VST3は角を、LV2はウィンドウの枠をドラッグしてサイズを変更します。メニューのSet Default Sizeを選ぶと、そのサイズが新規インサートに使われます。HiDPI画面では、どちらのフォーマットもDAW自体のインターフェースの表示スケールに従います。

マウスとキーボード。キー操作はWindowsと同じです。ペアの操作にはShiftキーとAltキー（4.6）、ROLLOFFとLOW CUTの四つのキャップをまとめて動かすにはCtrlキーを押しながらのドラッグ（3.7）、ホバーオーディションにはCtrlキーとAltキー（12.8）を使います。Xfceのように、Altキーを押しながらドラッグしてウィンドウを動かすデスクトップ環境では、これらのドラッグが横取りされます。デスクトップ環境の設定で、ウィンドウを動かすキーをSuperキーに変えてください。

音切れ。バッファーサイズが小さいときのプチノイズは、多くの場合、DAWにリアルタイム権限がないことが原因です。アカウントをaudioグループに追加し（'sudo usermod -aG audio $USER'）、そのグループにリアルタイムの制限値を設定してから、ログアウトして再度ログインしてください。ノートパソコンで低レイテンシーのセッションを行うときは、電源プロファイルもperformanceに切り替えてください（'powerprofilesctl set performance'）。

付録A. クレジットと独立性

独立性

R93 Big Timeは、Harman International Industries, Incorporated、およびLexiconまたはPrime Timeの商標のいかなる所有者とも提携関係になく、その承認も受けていません。同様に、E-mu Systems、およびSP-1200の商標のいかなる所有者とも提携関係になく、その承認も受けていません。これらの名称は、本製品の着想の源となった機材への歴史的な言及として本ガイドで用いているもので、それ以外の目的はありません。

R93 Big Timeは、Daniel Lanois氏と提携関係になく、同氏の承認も受けていません。序文では、記録に残る同氏のオリジナルハードウェアの使用について触れています。本ガイドおよび本製品のいかなる記述も、同氏のR93 Big Timeへの関与や、同氏による承認を示唆するものではありません。

すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

クレジット

R93 Big Timeは**Pulsar Modular**の製品です。

設計・研究:	Ziad Sidawi
プラグイン開発:	Mesut Saygıoğlu
GUI開発:	Max Ponomaryov / azzimov GUI design – www.behance.net/azzimov
品質管理:	Burak Öztop
iOS・Linux移植:	Burak Öztop
ユーザーガイド:	Ziad Sidawi
ページレイアウト:	Burak Öztop

このユーザーガイドの誤りや記載漏れにお気づきの際は、psupport@pulsarmodular.comまでお知らせください。

Copyright © 2026, Pulsar Modular™. All rights reserved.
P/N: 93799

仕様および記載内容は、予告なく変更されることがあります。

R93 Big TimeはPulsar Modular™の製品名です。

制限事項

本ソフトウェアのリバースエンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブル、改変、翻訳、翻案、賃貸、リース、サブライセンス、配布、再販売、その他の方法による第三者への提供はできません。

インパルスレスポンス、プロファイル、キャプチャー、および本製品の再現や再配布を目的としてリサンプリングまたは再録音した素材を含め（ただしこれらに限りません）、本ソフトウェアから派生製品やデータセットを作成することはできません。

AAXおよびPro ToolsはAvid Technology, Inc.の商標です。
Audio UnitsはApple Inc.の商標です。
iPadおよびiPhoneは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.の商標です。App Storeは、米国およびその他の国で登録されたApple Inc.のサービスマークです。
Linux®は、米国およびその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。
VSTはSteinberg Media Technologies GmbHの商標です。

Pulsar Modular™は、オマーン国マスカットのZiad Al Sidawi SPCの商標です。
その他の商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Pulsar Modular™
Unit 52, Building 348, Way 5001, Block 250
South Aludhaybah, Bawshar, Muscat
Sultanate of Oman
pulsarmodular.com