

Magic Switching Station オーナーズマニュアル

このたびは、VOCU® Magic Switching Station をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

Magic Switching Station は、4つのエフェクト・ループのオン/オフ・セッティングを最大8セット記憶させ、1アクションで任意の組み合わせのループ・オン/オフをコントロールすることができるマルチ・ループ・スイッチャーです。

Magic Switching Station は、一般的なマルチ・ループ・スイッチャーには採用されることの少ない「直列接続 / 並列接続の選択機能」が採用されており、従来のマルチ・ループ・スイッチャーでは実現困難な高度なエフェクト・パッチングが可能です。

また、音質を劣化させることなくプリ・ボリュームをコントロールできる「アクティブ・ボリューム機能」、アンプのチャンネル切替などを連動させることのできる「コントロール出力」、ループに接続したエフェクターに電源を供給できる「DC9V 出力」、2台の Magic Switching Station をリンクさせて最大8ループをコントロールできる「リンク機能」など、弊社独自の利便性の高い機能も採用されています。

これほどの機能を、音質を損ねることなく、コンパクト・エフェクター3台分のスペースに収めることに成功した Magic Switching Station は、エフェクト・ボードの音質向上や省スペース化に大きく貢献することでしょう。

電源を入れる前のご注意！

本機を単独で使用する場合には、②② Link Setup スイッチを必ず《●》のポジションにセットしてから電源をオンにしてください。

電源投入後のご注意！

リア・パネルおよびボトム・パネルのスイッチを設定変更した場合には、本体のシステムをリセットするために、電源を入れ直してください。

出荷時の初期セッティング

本機は出荷時に以下の機能にセッティングされています。

- 単独モード（リンク機能の無効状態）
- Red/Blue プログラム・スイッチング・モード
- 4つのシリアル（直列接続）ループ・セッティング
- 250k Ω パッシブ・ボリューム・ペダルに最適化

フットスイッチの動作について

本機は、Red/Blue プログラム・モードとダイレクト・モードの2つのフットスイッチング方式で各ループをコントロールすることができます。フットスイッチング方式の選択は、リアパネルの②② FS Mode スイッチで行い、選択したモードのコントロールは④ Direct/Red/Blue フットスイッチで行います。

Red/Blue プログラム・モード

Red/Blue プログラム・モードでは、4つの②ループ・コントロール・スイッチのいずれかを押すと、押されたスイッチの直上にある①ループ・セレクト・スイッチの設定に準じたループがオンになります。もう一度同じスイッチを押すと、すべてのループがオフ（バイパス）になります。

プログラム・モードは Red と Blue の2つのループ・セレクト・セッティングを持っています。④ Direct/Red/Blue フットスイッチの LED が赤色に点灯している場合には Red セッティング（①ループ・セレクト・スイッチの左側スイッチのセッティング）が呼び出され、④ Direct/Red/Blue フットスイッチの LED が青色に点灯している場合には Blue セッティング（①ループ・セレクト・スイッチの右側スイッチのセッティング）が呼び出されます。

ダイレクト・モード

ダイレクト・モードでは、個々のループをそれぞれのフットスイッチによって個別にオン/オフできます。④ Direct/Red/Blue フットスイッチの LED に黄色の点灯が加わっている場合には、②ループ・コントロール・スイッチで個別ループのオン/オフ、黄色の点灯が消えている場合には、Red/Blue プログラムモードの Red セッティングが②ループ・コントロール・スイッチでコントロールできます。

外部フットスイッチの増設について

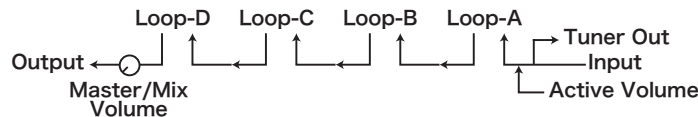
⑩ Latch FS ジャックに市販のラッチタイプ・フットスイッチを接続すると、④ Direct/Red/Blue フットスイッチでコントロールできない側のフットスイッチ・モードをコントロールできるようになります。

ディップ・スイッチの設定について

Red/Blue プログラムモードでは、①ループ・セレクト・スイッチの各ループに対応したスイッチを On のポジション（上）にセットすることで、その直下にある②ループ・コントロール・スイッチによって指定した複数のループを同時にオン/オフできるようになります。

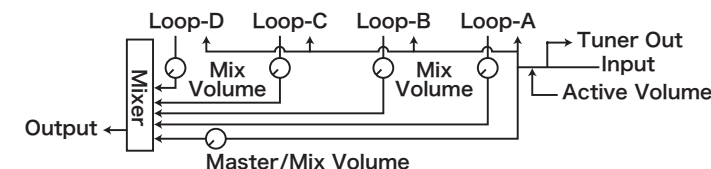
シリーズ（直列接続）モード

本機は出荷時にすべてのループが一般的なループと同じシリアル（直接接続）モードに設定されています。シリアル（直接接続）モードでのシグナルの流れが以下のダイアグラムになります。



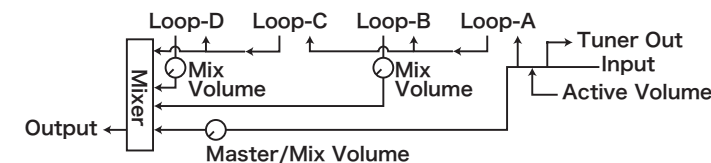
パラレル（並列接続）モード

本機では、ボトム・パネルの⑦ Parallel/Series スイッチを《P》のポジションにセットすることで、任意のループをパラレル（並列接続）モードにセットすることができます。パラレル・モードではループからのリターン・シグナルが次のループへ送られるのではなく、アウトプット直前のミキサーに送られ、他のループからの出力とミックスされて出力されます。すべてのループがパラレルモードにセットされた場合のシグナルの流れが以下のダイアグラムになります。



シリーズ・パラレル・ミックス・モード

本機では、シリアル・ループとパラレル・ループを混在させることが可能です。この場合、各ループがセンドするシグナルは直前のシリアル・ループからのものになります。以下はループ A と C をシリアルに、ループ B と D をパラレルに設定した場合のダイアグラムです。



外部機器のコントロールについて

本機では、ループのオン/オフに連動して、アンプのチャンネル選択などの外部機器もコントロールできます。本機からはラッチタイプのスイッチング・シグナルが送られます。②⑤ Control ジャックとアンプ等のスイッチング・インプットをモノラル・ケーブルで接続して下さい。

③ Control セレクター・スイッチの任意のループ・スイッチを On のポジション（上）にセットします。On にセットしたループがオンになると、②⑤ Control ジャックからはクローズ・スイッチング・シグナル（一般的には On 信号）が送出されます。

アクティブ・ボリューム機能について

本機の Input ジャック直後のバッファ・アンプのボリュームを、外部ペダルからリモート・コントロールする機能です。抵抗を用いたボリューム・コントロール回路ではないため、音質劣化が最小限に抑えられたボリューム・コントロールが行えます。

リアパネルの③ Pedal Input ジャックに市販のパッシブ・ボリューム・ペダルのアウトプット・ジャックを接続し、キャリブレーション設定を行うと利用可能になります。

注意！ 制御 IC の性能限界により、バッファ・アンプのボリュームを 128 ステップに分割して制御しています。プレイヤーの持つ感覚によってはスムーズさに違和感を感じるかもしれません。

注意！ ペダルをかかと側に戻しても、完全な無音にならないことがあります。

キャリブレーションの設定手順

本機は出荷時に、250 k Ω のパッシブ・ハイ・インピーダンス・ボリューム・ペダルでキャリブレーション設定しております。お使いになるボリューム・ペダルに合わせたキャリブレーションを設定する場合には、以下の手順で行います。

⑩ Hi/Lo キャリブレーション・スイッチを、250 k Ω 以上のパッシブ・ボリューム・ペダルならば《Hi》のポジションに、100 k Ω 以下のパッシブ・ボリューム・ペダルならば《Lo》のポジションにセットします。ボリューム・ペダルにミニマム・ボリューム機能が備わっているならば最小にセットします。システムをリセットするため、電源を入れ直します。

ペダルをつま先側に移動させ、Max ボリュームを操作して、act ランプが消えて max ランプだけが点灯するポジションを探ってください。次に、ペダルをかかと側に移動させ、Min ボリュームを操作して、act ランプが消えて min ランプだけが点灯するポジションを探ってください。ペダルを何度か、つま先⇄かかとに動かし、3つのランプ間をスムーズに移動するように微調整を行ってください。

リンク機能

本機にはリンク機能が備わっており、2 台の Magic Switching Station の LINK ジャックを CAT5 ケーブル (一般には LAN ケーブルとして知られています) で接続することにより、4 ループ / 8 プログラムの本機の性能が、8 ループ / 8 プログラムに拡張されます。

リンク機能を利用するには、2 台の本機を CAT5 ケーブルで接続した後、Link Setup の左側スイッチを《：》のポジションにセットし、右側のスイッチを、一方は《：》に、もう一方は《●》にセットして、電源を入れ直します。

リンク機能が有効になると、Red/Blue セッティング切り替え機能は無効になります。いずれかの②ループ・コントロール・スイッチを押すと、②ループ・コントロール・スイッチのランプの点灯した側には Red セッティングが、もう一方には Blue セッティングが反映されます。つまり、操作した側には Red セッティングが、操作されなかった側には Blue セッティングが適用されます。この仕様の影響で、FS Mode を《R/B》にセットしておく意味がなくなるため、リンク機能利用時は FS Mode は《D》にセットしておくほうが便利です。ダイレクト・モードは同期するため、どちらか一方のスイッチでダイレクト・モードにアクセスすれば、2 台ともダイレクト・モードになります。

フェクターへの電源供給について

付属の AC アダプタ (GF12-US1210 / DC12V・1000mA) を接続した場合、⑥ DC-Out からエフェクト・ペダルへ DC9V の電源を供給することができます。

本機の電源供給能力は、最大 500mA です。本機から電源を供給するエフェクターの消費電流合計が 500mA を超えることが無いよう、事前に確認して下さい。外部機器への供給電流が 500mA を超えると、本機が誤動作を起こしたり、故障の原因となる可能性があります。外部機器への電源供給が原因で本機が故障した場合には、保証修理の対象外となりますので、外部機器への電源供給は慎重に行ってください。

5つの DC-Out ジャックはパラレル接続されており、本機の電源回路とも電源グランドを共有しております。したがって、電源特性の一致しないエフェクターを接続した場合には、ノイズが混入したり、電源が落ちたりすることがあります。

ノイズが混入する場合の対処方法

まずは、本機から電源を供給しているエフェクターを、すべてバッテリーか専用アダプタを用いて、本機と電源を分離させてから、ノイズの状況に変化があるか確認してください。

ノイズの状況に変化がある場合には、1 台ずつ本機から電源を供給させていき、そのつどノイズの状況を確認します。

明らかに特定のエフェクターを接続することでノイズが混入する場合には、そのエフェクターからのなんらかのシグナルが電源グランドを経由して、他のエフェクターや本機のシグナル・ルートに影響を及ぼしています。

この場合には、電源を分離する以外にノイズを排除する方法はありませんので、対象のエフェクターは本機からの電源供給を断念し、バッテリーもしくは他の AC アダプタから電源供給を行ってください。

電源が落ちる場合の対処方法

電源極性が一致しないエフェクター (センター⊕) や、マイナス電位のエフェクター (ゲルマニウム・トランジスタを利用した一部の FAZZ など) を本機の⑥ DC-Out ジャックに接続すると、電源回路がショートして、本機および本機に接続したエフェクターの電源がシャット・ダウンします。

電源回路がショートした場合、本機に重大なダメージを与えますので、すべてのランプが突然消えるような症状が起きた場合には、すみやかに⑤ DC-In ジャックから AC アダプタを外してください (数秒の短い時間のショートであれば、深刻なダメージを回避できる可能性があります)。

1 台ずつ DC ケーブルを接続していき、DC ケーブルを接続した瞬間に電源がシャット・ダウンするエフェクターが存在する場合には、以後そのエフェクターは絶対に本機の⑥ DC-Out ジャックから電源を供給しないでください。

電源ショートは、DC ケーブルの劣化が原因で起きることがあります。これまで問題なく使用できていた環境で、ある日突然電源が入らなくなった場合などは、DC ケーブルの状態もチェックしてください。

スペック

メイン・インプット：	1 入力 / インピーダンス 470 k Ω
ループ・リターン：	4 入力 / インピーダンス 510 k Ω
メイン・アウトプット：	1 出力 / インピーダンス 1 k Ω
ループ・センド：	4 出力 / インピーダンス 1 k Ω
チューナ・アウト：	1 出力 / インピーダンス 1 k Ω
フットスイッチ入力：	1 / ラッチコントロール
コントロール出力：	1 / ラッチコントロール
電源入力：	DC12V / 1A / センター+
付属 AC アダプタ：	GF12-US1210 DC12V, 1A, センター⊕
消費電力：	2W (DC12V 無負荷時)
消費電流：	約 170mA (単独使用時) 約 370mA (リンク機能使用時)
電源出力：	5 出力 DC9V センター⊖ / 合計 500mA
外形寸法：	375mm(幅) x 76mm(奥) x 56mm(高)
重量：	約 700g (AC アダプタ含まず)

各部の名称と役割

① ループ・セレクト・スイッチ

これらの2組の4ポジション・ディップ・スイッチは、Red/Blue プログラム・モードにおいてループの On/Off を指定するスイッチです。スイッチを On (上) のポジションにセットすると、指定したループがオンになります。

Direct/Red/Blue フットスイッチの LED が赤色点灯しているとき、Red 側のディップ・スイッチの On/Off 設定が有効になり、ディップ・スイッチ直下のフットスイッチを押した瞬間に Red 側のディップ・スイッチで On に設定されたループがすべてオンになります。

Direct/Red/Blue フットスイッチの LED が青色点灯しているときは、Blue 側のディップ・スイッチで On に設定されたループがすべてオンになります。現在オンになっているループは、ディップ・スイッチ上の Loop A ~ Loop D LED の点灯で確認できます。

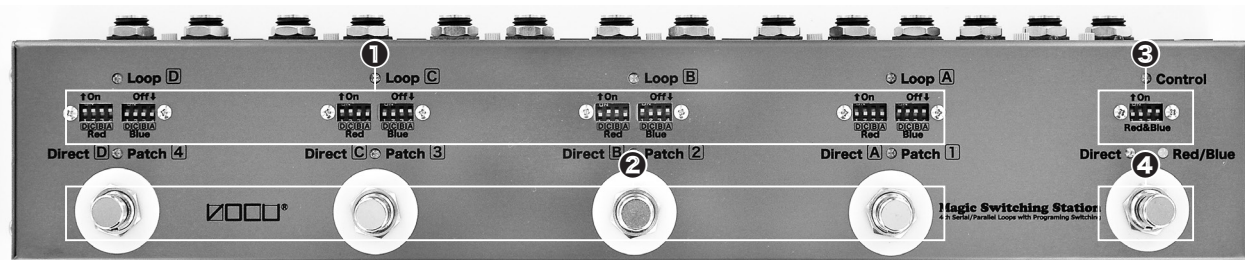
② ループ・コントロール・フットスイッチ

プログラム・モード (Direct/Red/Blue フットスイッチの LED が、赤色あるいは青色に点灯) では、直上のディップ・スイッチのポジションに準じたループがオン、あるいはすべてのループがオフになります。フットスイッチ直上の LED が点灯しているとき、ディップ・スイッチの設定が有効になっており、すべてのフットスイッチ上の LED が消灯しているときは、すべてのループがバイパスされています。

ダイレクト・モード (Direct/Red/Blue フットスイッチの LED に黄色点灯が追加されたとき) では、各ループのオン/オフをプログラムの設定に関係なくオン/オフできます。

③ Control セレクター・スイッチ

このディップ・スイッチは、リア・パネルの Control ジャックから送出されるスイッチング・シグナルと、各ループとの割り当てを設定するスイッチです。このスイッチで On に設定されたループがオンになると、リア・パネルの Control ジャックがクローズ・スイッチング (一般的には On 信号) となり、ディップ・スイッチ直上の LED が点灯します。



④ Direct/Red/Blue フットスイッチ

リア・パネルの FS Mode スwitch が、『R/B』にセットされている場合には、このスイッチを押すたびに、プログラム・モードの Red モード (Red/Blue LED が赤色点灯) と Blue モード (Red/Blue LED が青色点灯) を切り替えます。

リア・パネルの FS Mode スwitch が、『D』にセットされている場合には、このスイッチを押すたびに、プログラム・モード (Red/Blue LED だけが点灯) とダイレクト・モード (Red/Blue LED の点灯に加え、Direct LED が黄色点灯) を切り替えます。

⑤ DC-In 12V ⊕ ジャック

付属 AC アダプタ (GF 12-US 1210 / DC 12V・1000mA) を接続し、本機に電源を供給します。

⑥ DC-Out 9V ⊖ ジャック

本機から他のエフェクターへ DC 9V 電源を供給します。5つの DC-Out ジャックの合計電流は最大 500mA までです。

⑦ Input ジャック

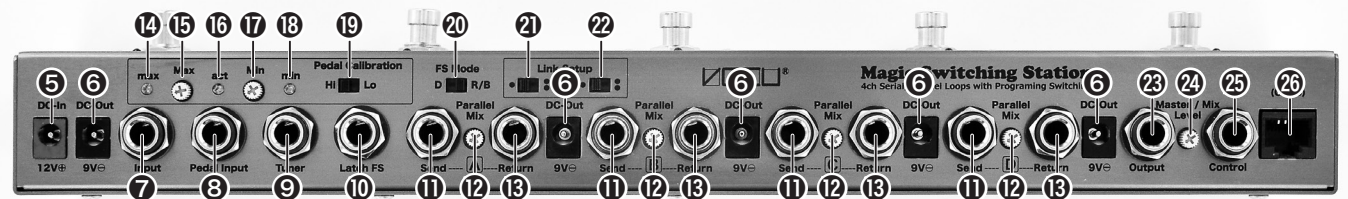
本機のメイン入力ジャックです。ギターなどの楽器を接続します。

⑧ Pedal Input ジャック

アクティブ・ボリューム機能をコントロールするためのボリューム・ペダルを接続します。

⑨ Tuner ジャック

チューナーなどにシグナルを分配するためのパラレル・ジャックです。⑦ Input ジャックからのシグナルがそのまま出力されます。



⑩ Latch FS ジャック

外部フットスイッチ入力ジャックです。ラッチ・タイプのフットスイッチが利用できます。④ Direct/Red/Blue フットスイッチでコントロールすることができない側のモードをコントロールできます。

④ Direct/Red/Blue フットスイッチでプログラム・モードがコントロールできるのであれば、ダイレクト・モードのコントロールが行え、④ Direct/Red/Blue フットスイッチでダイレクト・モードがコントロールできるのであれば、プログラム・モードのコントロールが行えます。

⑪ Send ジャック

各ループのセンド・ジャックです。接続したエフェクターへシグナルを送出します。ループがオフになるとシグナルをミュートする仕様です。

⑫ Parallel Mix ボリューム

ループがパラレル (並列接続) モードに設定されたとき、Return ジャックからのシグナル・レベルを増減させるボリュームです。ループがシリーズ (直列接続) モードに設定されている場合には機能しません。

⑬ Return ジャック

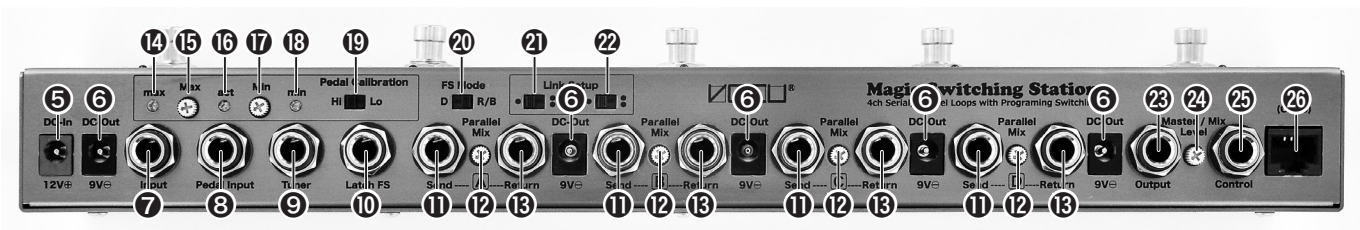
各ループのリターン・ジャックです。接続したエフェクターからのシグナルを受け入れます。ループがオフになるとシグナルをミュートする仕様です。

⑭ max LED

アクティブ・ボリューム機能をモニターするためのインジケータです。最大ボリューム (100%) を出力しているときに点灯します。

⑮ Max キャリブレーション・ボリューム

接続したペダルにアクティブ・ボリューム機能を最適化するためのボリュームです。最大ポジション (つま先側) を調整するために使用します。



16 act LED

アクティブ・ボリューム機能をモニターするためのインジケータです。出力しているボリュームが、1%~99% の間の場合に点灯します。

15 Min キャリブレーション・ボリューム

接続したペダルにアクティブ・ボリューム機能を最適化するためのボリュームです。最小ポジション（かかと側）を調整するために使用します。

18 min LED

アクティブ・ボリューム機能をモニターするためのインジケータです。最小ボリューム（0%）を出力しているときに点灯します。

19 Hi/Lo キャリブレーション・スイッチ

接続したペダルにアクティブ・ボリューム機能を最適化するためのインピーダンス・セレクト・スイッチです。100k Ω 以下のローインピーダンス・ペダルでは《Lo》に、250k Ω 以上のハイインピーダンス・ペダルでは《Hi》にセットします。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。

20 FS Mode スイッチ

④ Direct/Red/Blue フットスイッチでコントロールするフットスイッチ・モードを決定するスイッチです。《D》にセットすると④ Direct/Red/Blue フットスイッチでダイレクト・モードがコントロール（外部フットスイッチはプログラム・モードのコントロール）でき、《R/B》にセットすると④ Direct/Red/Blue フットスイッチでプログラム・モードがコントロール（外部フットスイッチはダイレクト・モードのコントロール）できます。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。

21 Link Setup スイッチ

2つの対になったスイッチはリンク・モードの設定を行うスイッチです。本機を単独で使用する場合には必ず《●》のポジションに2つともセットしてください。

2つの対になったスイッチの左側のスイッチは、本機を2台リンクさせたリンク・モードで使用するときに《:》のポジションに2台とも設定してください。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。

22 Link Setup スイッチ

2つの対になったスイッチはリンク・モードの設定を行うスイッチです。本機を単独で使用する場合には必ず《●》のポジションに2つともセットしてください。

2つの対になったスイッチの右側のスイッチは、本機を2台リンクさせたリンク・モードで使用するときに、1台は《●》のポジションに、もう一台は《:》のポジションに設定してください。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。

23 Output ジャック

本機のメイン出力ジャックです。アンプ等へ接続します。

24 Master / Mix Level ボリューム

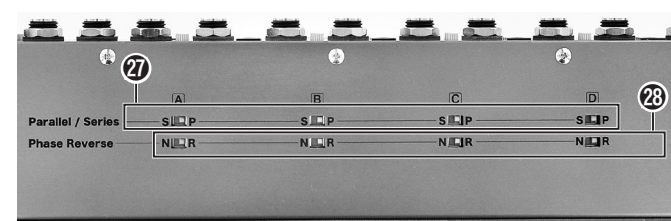
すべてのループがシリアル（直列接続）モードに設定されている場合には、マスター・レベルを調整できます。

パラレル（並列接続）モードに設定されたループが1つでもある場合には、ドライ・シグナル（Input 直後のシグナル）ボリュームが調整できます。

25 Control ジャック

任意のループのオン / オフに連動して、アンプのチャンネル・セレクトなどを行うフットスイッチ・シグナルを送出するジャックです。ラッチ・タイプのフットスイッチと同じシグナルが送出されます。

アンラッチ・タイプの機器をコントロールしたい場合には、別売の「Switching Signal Converter」をご利用いただくことで対応できます。



26 LINK (CAT5) ポート

2台の Magic Switching Station の LINK ポートを CAT5 規格のケーブル（LAN ケーブルと同形状）で接続することで、8 ループ / 8 プログラムをコントロールできる仕様にアップグレードできます。

27 Parallel / Series スイッチ

各ループを、一般的なシリアル（直列接続）で使用するか《S》、空間系エフェクトのウェット・シグナルだけをミックスできるパラレル（並列接続）で使用するか《P》を設定するスイッチです。本機ではシリアルとパラレルの混在した特殊なループ構成も設定可能です。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。

28 Phase Reverse スイッチ

パラレル（並列接続）モードに指定されたループのフェイズ（位相）を指定するスイッチです。ドライ・ルート（位相）とエフェクト・ルート（位相）が一致せず、逆位相効果で音量が下がってしまう場合などに《R》のポジションを試してみてください、通常は《N》のポジションで使用してください。

このスイッチの設定を変更したら、電源のリセットを行う必要があります。