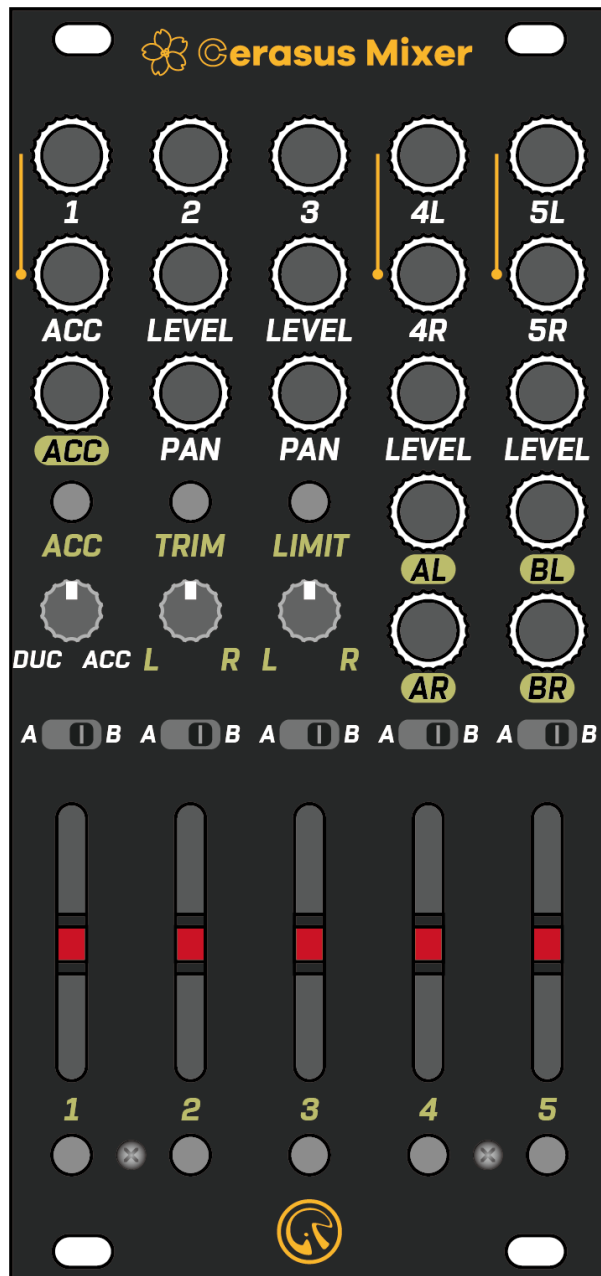


Cerasus Mixer Manual

ver 1.0.0

Manufactured by centrevillage (<https://centrevillage.net>)



1. 概要	3
2. ハードウェア	4
3. 基本操作	6
4. アクセント	6
5. トリムレベル	6
6. リミッター	7
7. パンタイプ	7
8. 外部入出力	8
Appendix A. ファームウェアアップデート	9
Appendix B. ACCエンベロープの調整	10
連絡先	11

1. 概要

Cerasus Mixer は5チャンネルのデジタル制御アナログミキサーです。
コンパクトなライブシステムにおける理想のミキサーとして設計されています。

AB二系統のステレオ出力を持ち、チャンネルごとにどちらの出力に割り当てるか設定可能です。
チャンネル1～3はモノラル入力、4～5はステレオ入力のチャンネルです。
チャンネル2～5は音量レベルの CV 制御が可能で、チャンネル2と3はさらにパンのCV制御も可能です。

オーディオ信号の経路はすべてアナログで、音量のコントロールに SSI2164 VCA を利用しているため、ローノイズで良好な音質です。

デジタル制御のおかげで、たった12HPのスペースで以下の機能を実現しています：

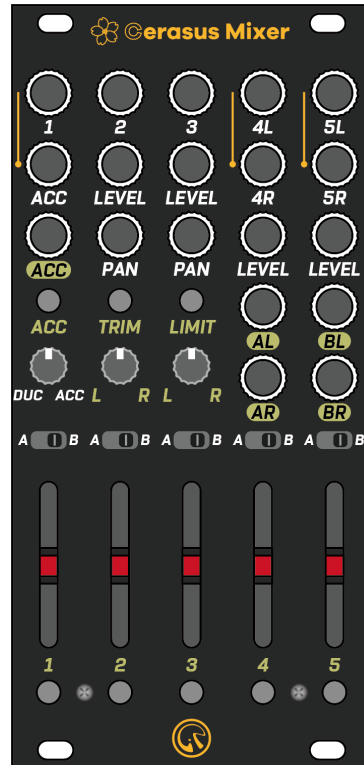
- ボタンによるミュート
- 各チャンネルごとのトリムレベル設定
- 各チャンネルごとのリミッター設定
- 各チャンネルへのアクセントまたはダッキングエフェクト
- 各チャンネル音量とピークレベルをLEDで表示
- パンニングのタイプ変更 (リニア or コンスタントパワー)

Cerasus Mixer は複数台チェインすることも可能で、その場合は10チャンネル以上の入力を持つミキサーとして使うことができます。

各機能の詳細は本マニュアルにて後述します。

2. ハードウェア

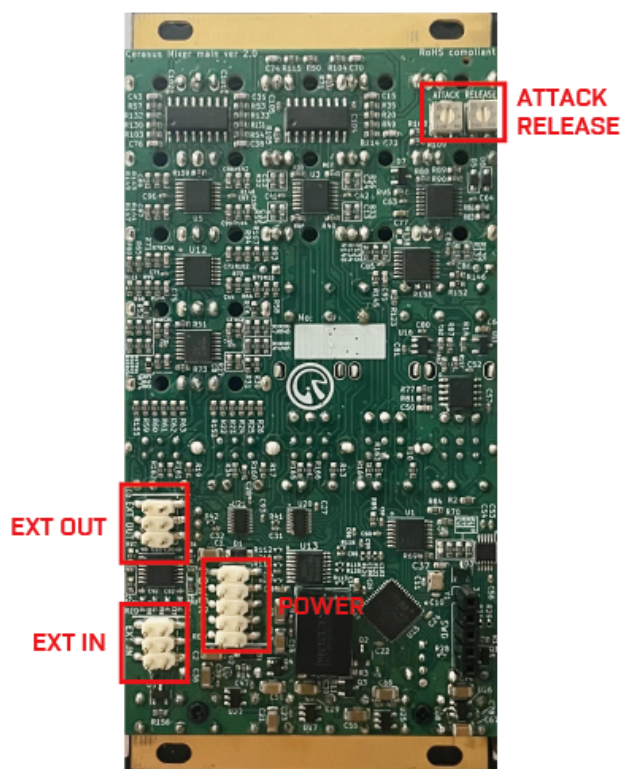
2-1. フロント



Name	Role
1, 2, 3, 4L, 4R, 5L, 5R 入力	各チャネルの入力。 1-3chはモノラル入力で、4ch と 5ch はステレオ入力。 4Rは4Lに、5Rは5Lに内部結線されている。
LEVEL 入力	ch2-5 の LEVEL CV 入力。 ch1 のみ LEVEL CV 入力なし。 0-10V まで入力可能で、+5Vでおおよそ1倍のゲインとなる。
PAN 入力	ch2, 3 の PAN CV 入力。 +-5Vの範囲で入力可能で、0Vでセンター定位。
ACC 入力, ACC 出力, ACC ボタン, DUC ACC ノブ	アクセント、およびダッキングのモジュレーションを行う入出力および操作子。 ACC 入力にはch1の出力が内部結線されている。 詳細は「アクセント」の章を参照。
TRIM ボタン	トリムレベル設定とch2のパンタイプ変更を行うボタン。 詳細は「トリムレベル」と「パンタイプ」の章を参照。
LIMIT ボタン	リミッターの閾値設定とch3のパンタイプ変更を行うボタン。

	詳細は「リミッター」と「パンタイプ」の章を参照。
PAN ノブ	ch2, 3 のパン入力。
AL, AR, BL, BR 出力	ch A, B それぞれのL R 出力。
AB 選択スイッチ	各chの出力ch割り当て。 左の位置で出力A、右の位置で出力Bに割り当てられる。
LEVEL スライダー	各chの音量レベル設定。 一番上の位置でほぼゲイン1倍となる。
MUTE ボタン	各chのミュート／アンミュート。 ミュートしたchは LEVEL フェーダのLEDが消灯する。
OUTPUT LEVEL LED 1, 2, 3, 4, 5, AL, AR, BL, BR	各1-5個別の出力音量レベル表示および出力A/Bのステレオ出力音量レベル表示。 音量レベルがLEDの輝度で表示され、出力電圧が+5V (=ピークレベル)を超えた時に赤色で点灯する。

2-2. バック



Name	Role
ATTACK トリマ RELEASE トリマ	ACC入力 が通されるエンベロープフォロワーのアタック&リリース時間調整トリマ。 詳細は「アクセント」の章を参照。
EXT OUT コネクタ EXT IN コネクタ	複数の Cerasus Mixer を連結して10ch以上のミキサーを構成する場合に使用。 ケーブル接続時は赤いラインが上側。 詳細は「外部入出力」の章を参照。
POWER コネクタ	電源コネクタ。 ケーブル接続時は赤いラインが下側。

3. 基本操作

各チャンネルのボリュームは **LEVEL**スライダー によって調整可能です。
また、スライダーの下 **MUTE** ボタンを押すと、ミュート/非ミュート状態の切り替えができます。
ミュートされたチャンネルは **LEVEL**スライダー のLEDが消灯します。

スライダーとボタンの間の1-5の番号が振られたLEDは各チャンネルの出力音量レベルを表しています。
出力音量レベルがピークレベル ($\pm 5V$) 未満であれば緑色に点灯し、ピークレベル以上の場合
は赤色に点灯します。

出力はA/Bのステレオチャンネルが二系統あり、**LEVEL** スライダー の上にある **AB**選択スイッチ
によって、各チャンネルごとにどちらから出力するか切り替えることができます。
左の位置が出力A、右の位置が出力Bへの割り当てとなります。

4. アクセント

ACC入力 に入力された信号はエンベロープフォロワー回路を通った後、**DUC ACC**ノブ によって信号レベル調整後に **ACC** 出力 から出力されます。
(エンベロープフォロワー回路のアタック&リリース時間の調整は背面トリマで行えます)

DUC ACCノブ は生成したエンベロープに対するアッテヌバーターとして機能し、ノブの位置が左側で負のエンベロープ、中央で信号ゼロ、右側で正のエンベロープとなるようモジュレーションできます。

ACC入力 が未パッチの場合は ch1 の出力が内部結線されます。

ACCボタン によってアクセントやダッキングの影響を受けるかどうか(=**ACC**ターゲット にするか)を各チャンネルごとに設定可能です。
ACCボタン を押しっぱなしにすると、ボタンの下の **ACC** の文字が点灯するので、その状態で各chの **MUTE**ボタン をタップすると、**ACC**ターゲット にするかどうかの切り替えができます。
chが **ACC**ターゲット になっている場合は **LEVEL**スライダー のLEDが点灯し、ターゲットになっていない場合は消灯します。

(例: **ACC**ターゲット がch1以外有効、**DUC ACC**ノブ が左側の位置、各 **LEVEL**入力を未パッチの状態にして、ch1にキックドラムの音源を入力した場合、キックの音量が大きいときだけch2-5の音量が小さくなるダッキング効果がかかります)

ACCターゲット の設定は自動的に保存されます。

5. トリムレベル

TRIMボタン を押しっぱなしにすると **TRIM** の文字が点灯します。
この状態で、**LEVEL**スライダー を操作することで、各チャンネルのトリムレベルを設定できます。
トリムレベルは、各チャンネルのレベル設定とは別に、入力信号に対するアッテネートを行うことができます。
これにより、各チャンネルのレベルを最大にした位置で音量バランスが取れるように、あらかじめ調整しておくことができます。

トリムレベルの設定は自動的に保存されます。

6. リミッター

LIMITボタン を押しっぱなしにすると **LIMIT** の文字が点灯します。

この状態で、**LEVEL**スライダー を操作することで、各チャンネルのリミッタースレシヨルドを設定できます。

入力された信号が設定したスレシヨルドを超えた時、自動的にコンプレッションがかかり、スレシヨルド以下の音量になるように調整されます。

リミッターの設定は自動的に保存されます。

7. パンタイプ

TRIMボタン をタップするとch2のパンタイプ、**LIMIT**ボタン をタップするとch3のパンタイプを変更することができます。

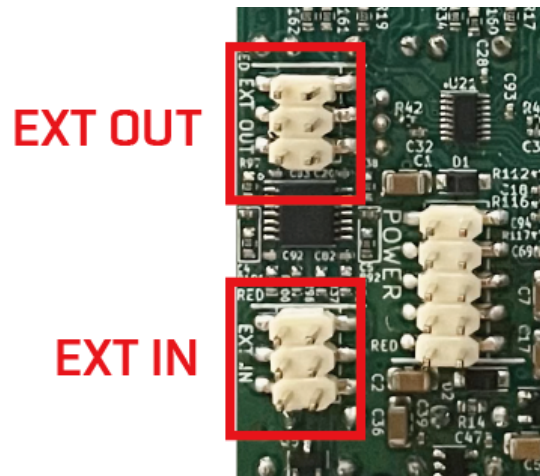
パンタイプを変更すると、**L R** の文字が緑か青に点灯します。

緑に点灯している時は、コンスタントパワーパンで、青に点灯している時はリニアパンとなります。

コンスタントパワーパンでは信号の定位にかかわらず音量感が一定になります。

対して、リニアパンでは信号が中心によるほど音量感が少なくなります。

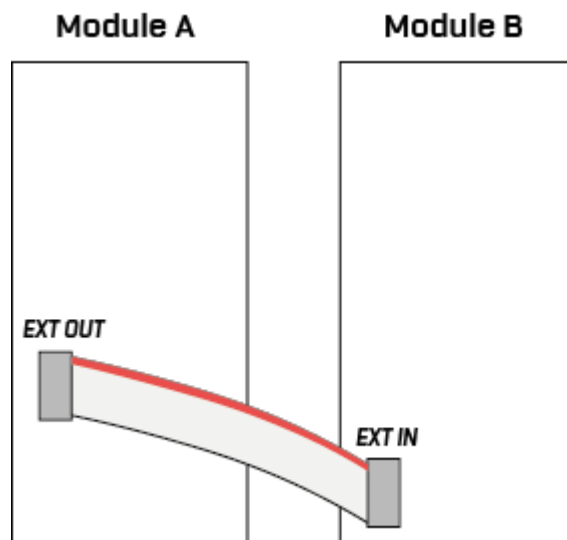
8. 外部入出力



複数の Cerasus Mixer を連結することによって、10ch以上のミキサーとして利用することができます。

EXT IN にもう一方の Cerasus Mixer の **EXT OUT** をケーブルで繋ぐことによって、**EXT IN** に繋がれた側のモジュールの AB 出力に **EXT OUT** が繋がれた側のモジュールの AB 出力がミックスされて出力されます。

また、**EXT OUT** が繋がれた側のモジュールのAB出力をパッチして出力を取り出した場合は、取り出したチャンネルの信号は **EXT IN** が繋がれた側のモジュールにミックスされなくなります。



Appendix A. ファームウェアアップデート

TRIMボタン を押しながらモジュールの電源を入れることでファームウェアアップデートモードに入ります。

ファームウェアアップデートモードに入ると、**ACC**以外の全てのLEDが点灯状態になります。

この状態で、PCのオーディオインターフェースからのオーディオ出力をこのモジュールのch2の **LEVEL**入力 に接続し、

ファームウェアのWavファイル(CerasusMixer_firm_v_x_x.wav)を再生してアップデートを開始します。

アップデート中は**LEVEL**スライダー のLEDが順番に点灯します。。

アップデートが成功すると、全てのLEDが素早く点滅し、通常状態で起動します。

失敗した場合は、各音量表示LEDが赤く点灯し、**LEVEL**スライダー のLEDがエラー種類に応じて赤点灯します。

その場合は、再生音量を最大にし、アンプモジュールを使用して再生ゲインを上げてから、再度モジュールの電源を入れ直してアップデートの手順を行う必要があります。

AMP ATTの使用がお勧めです。(<https://centrevillage.net/products/6>).

連絡先

mail: centrevillage@gmail.com

site: <https://centrevillage.net>

twitter(X): [@centrevillage](https://twitter.com/centrevillage)

mastodon: [@centrevillage](https://mastodon.social/@centrevillage)