DANACOID

Danacoid

デジタルサウンドプロセッサー

取扱説明書

【2025 年版】

本書は右側のタイプを対象としています
左側のタイプ向けマニュアルは別紙を参照してください

本体外観

ソフトウェア外観
（version 3.0.123 以前）

本体外観

ソフトウェア外観
（version 3.0.21 以降）

内容

安全上の注意 5

技術概要 6

ハードウェア 7

オーディオの接続 8

ブロックダイアグラム 9

Danacoid DSP ソフトウェアについて 10

PC 要件 10

インストーラーのダウンロード 10

デフォルト IP 10

ソフトウェアを起動する 11

DSP と接続する 12

シーンをプリセットに保存する/読み込む 13

オフラインで作成したシーンを DSP へアップロードする 13

入出力モジュールのカスタム 15

オーディオモジュール 17

Input Module 18

Output Modules 30

Camera Tracking 33

Voice Tracking 33

Mic Setting 34

Camera Setting / Preset Setting 35

USB 36

再生 36

録音 37

USB 認識名 37

ツールバー > File（F）メニュー 38

ツールバー > Setting(S) メニュー 38

ツールバー > Device setting 39

ラストメモリー起動にする 39

ツールバー > GPIO Setting 40
GPI の設定.....41
GPO の設定.....43
ツールバー > Group setting 44
ツールバー > Preset name 45
ツールバー > Panel setting 46
DA-DCP-1 設定画面 47
Volume.....47
Button.....47
Preset.....48
Command.....48
Matrix.....48
オフラインで作成した DA-DCP-1 の設定をアップロードする..49
ツールバー > User Interface 50
iOS 用アプリケーションのダウンロード.....51
Android 用アプリケーションのダウンロード.....51
User Interface を作成する 52
Menu Bar.....52
Tool Bar.....53
Template ウインドウ.....54
Object Bar.....54
Object.....55
右クリックメニュー.....63
Sync.....64
User Interface を使用する 65
PC.....65
ツールバー > User Admin.....66
ツールバー > Help（H）メニュー.....67
About.....67
Document.....67
Center control command.....67

Check for updates 67

制御 68

機器仕様 69

DA1208 69

DA-DCP-1 69

安全上の注意

重要な安全に関する注意事項：

1. これらの指示をお読みください。
2. これらの指示は大切に保管してください。
3. すべての警告に注意してください。
4. すべての指示に従います。
5. デバイスを水から遠ざけてください。デバイスに水滴や水しぶきがかからないようにしてください。花瓶など、液体の入った物体がデバイスの近くにないことを確認してください。
6. 乾いた布でデバイスをきれいにしてください。
7. 通気口を塞がないでください。製造元に基づいてデバイスをインストールしてください 指示。
8. ラジエーター、ヒートレジスター、ファーネス、またはその他の熱を発生する装置（アンプを含む）などの熱源を設置しないでください。
9. デバイスを電源ソケットに接続するには、保護接地接続を採用してください。有極プラグやアースプラグは使用しないでください。分極プラグには 2 つのリーフがあり、一方が他方よりも幅が広くなっています。接地プラグには 2 つのリーフと 3 つ目の接地端子があります。幅の広いリーフまたは 3 番目のアース端子は、ユーザーに安全を提供します。付属のプラグが電源ソケットに適合しない場合は、電気技師に連絡して古いソケットを新しいものと交換してください。
10. 電源コード、特にプラグ、ソケット、およびコードとデバイスの接続部が踏みつけられたり突き出たりしないように保護してください。
11. メーカー指定の付属品をご使用ください。
12. カート、三脚、ホルダー、デスクは、メーカーが指定したもの、またはデバイスと一緒に販売されたもののみを使用してください。カートを使用する際は、転覆による怪我を避けるために、モバイルカート/デバイスに注意してください。
13. 雷雨時またはアイドル時間中は、デバイスのプラグを抜いてください。
14. デバイスが損傷した場合は、メンテナンスが必要です。保守の資格のある担当者が実施してください。例：電源コード損傷、液体/物体がデバイス内部に落ちる、デバイスが雨水または湿気にさらされているなど。操作が正しくない場合、デバイスが故障します。
15. 稲妻のロゴ（矢印の付いた正三角形）は、製品シェル内の絶縁されていない「危険な電圧」が感電の原因となる可能性があることをユーザーに知らせるために使用されます。エクスクラメーションマーク付きの正三角形は、製品に添付されている付録に記載されている操作および保守手順の重要性をユーザーに理解させるために採用されています。

16. **警告:**感電を防ぐため、延長コード付きのデバイスに付属の極性プラグを使用しないでください。コンセントは尖った部分以外は差し込めません。

技術概要

Danacoid デジタルプロセッサーは、フィックスド アーキテクチャーの DSP です。音響設備のコミッショニング作業を容易にするための機能が搭載されています。

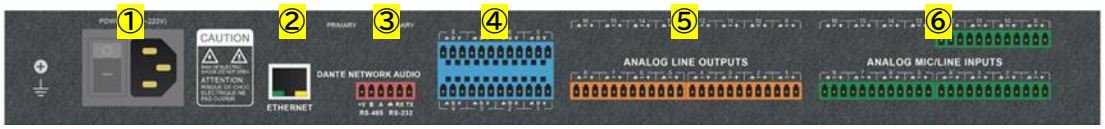
信号処理は DSP ベースで設計されており、Windows アプリケーション Danacoid DSP ソフトウェアで設定を行います。

プリセットは 16 まで保存可能です。

制御は GPIO 端子 x8、RS232C/RS485 ポート、LAN 制御が可能です。またアクセサリーパネルによる簡単な制御構成も可能で、エンドユーザーはエンジニアや設計者が許可したコントロールにアクセスできます。

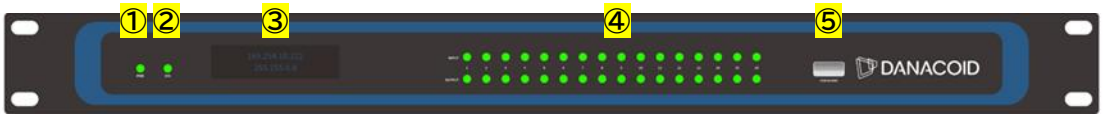
ハードウェア

リア：



①	電源スイッチ/AC 入力	100-240VAC 50/60Hz, 最大 40W
②	ETHERNET ポート	設定/制御用 10/100/1000Mbps イーサネットポート
③	RS232C/RS485 ポート	シリアル通信ポート +12VDC ピン付 GND は RS-232C と RS-485 で共用
④	GPIO	8 回路の GPIO インターフェイス。GPI/GPO/ADC はソフトウェアから設定します。 Signal Label / Signal V / +3.3VDC @ 500mA MAX D / GPIO Common ⏚ / GND ✓ GPI：「V」ピンに印加される電圧が DC2V 以上でポート値'High'、DC0.3V 未満で'Low'とみなされます（最大 12VDC） ✓ GPO：ポート値 High で「D」ピンは 最大 100mA の駆動電流で 5VDC を出力、Low で GND。8 ピン合計の最大電流は 500mA です。 ✓ ADC：ポテンショメータを接続してボリュームコントロールが可能です ✓ GND はシャーシグランドに共通です
⑤	アナログ出力	-
⑥	アナログ入力	-

フロント：



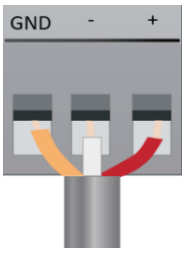
①	POWER	電源オン時緑点灯します
②	STATUS（SYS）	-
③	ディスプレイ	ネットワーク情報及び入出力レベル等を表示
④	入出力インジケーター	アナログ入出力のレベルを表示（緑/黄/赤）
⑤	USB AUDIO	USB 2.0 端子。in-1out の USB サウンドカードとして機能します。PC との接続は同梱の Type-A to Type-A ケーブルを使用します。ドライバは PC のサウンド設定上で「Crestone USB Soundcard」として表示されます。

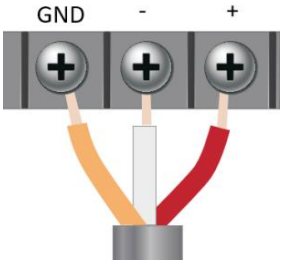
オーディオの接続

✓　バランス接続

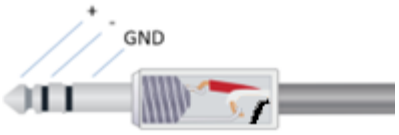
バランス接続を行うには以下の接続を参照してください。

ターミナルブロック

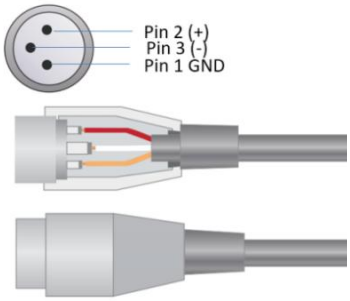




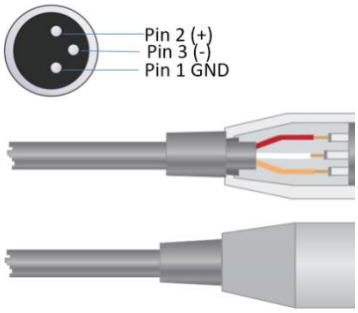
TRS / 3.5mm



XLR-3



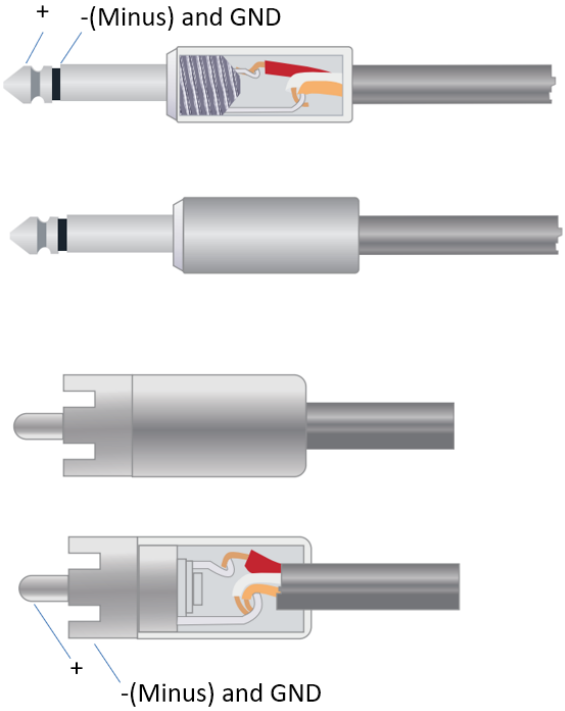
XLR-3



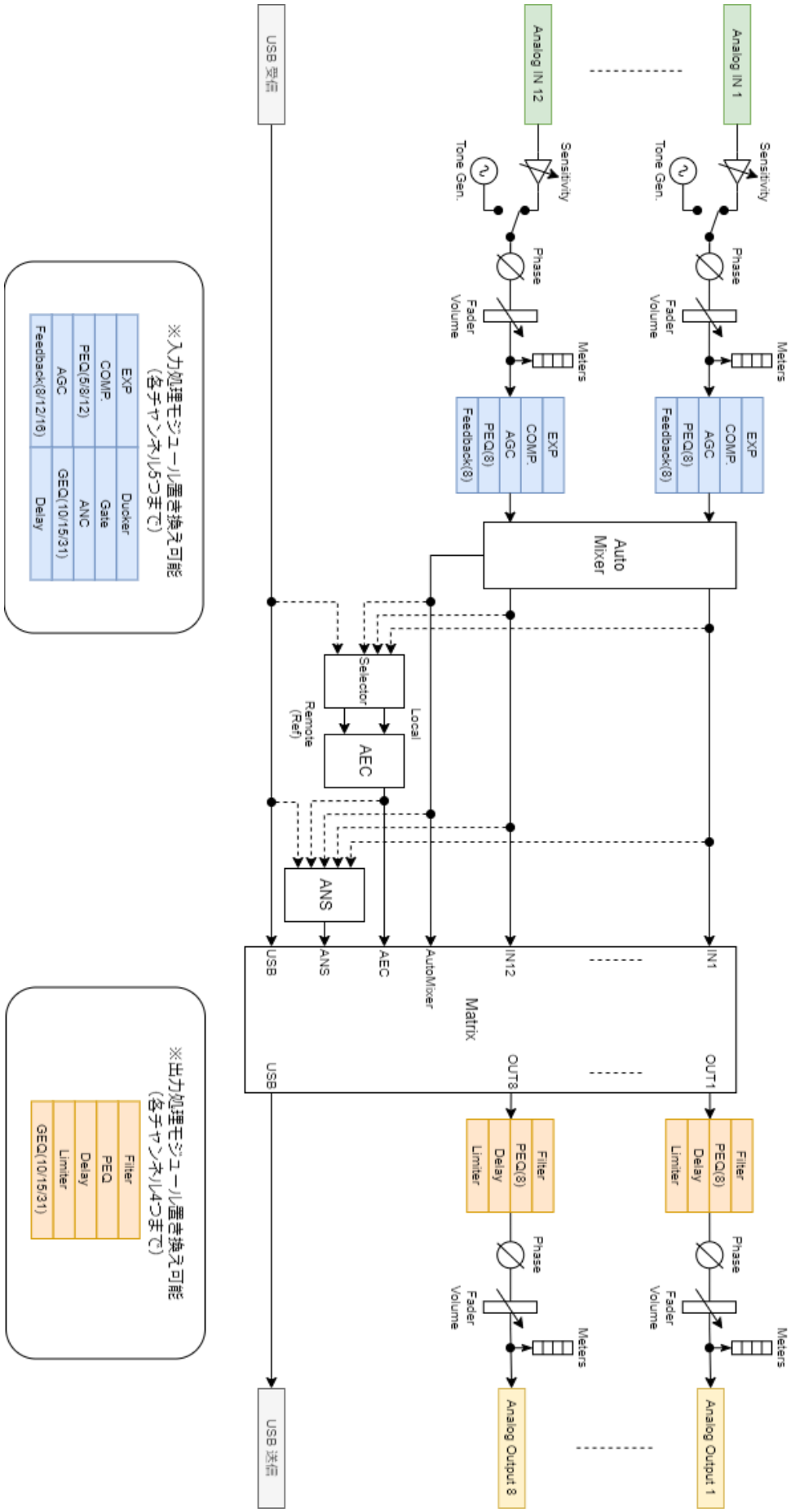
✓　アンバランス接続

アンバランス接続を行うには以下の接続を参照してください。

-端子と GND 端子をショートし接続します。



ブロックダイアグラム


Analog IN 1
Sensitivity
Tone Gen.
Phase
Fader
Volume
Meters
EXP
COMP.
AGC
PEQ(8)
Feedback(8)
Analog IN 12
Sensitivity
Tone Gen.
Phase
Fader
Volume
Meters
EXP
COMP.
AGC
PEQ(8)
Feedback(8)
Auto
Mixer
Selector
Local
Remote
(Ref)
AEC
ANS
USB 受信
USB
ANS
AEC
AutoMixer
IN12
IN1
Matrix
USB
OUT8
OUT1
Filter
PEQ(8)
Delay
Limiter
Phase
Fader
Volume
Meters
Analog Output 8
Analog Output 1
USB 送信
※入力処理モジュール置き換え可能
(各チャンネル5つまで)
EXP
Ducker
COMP.
Gate
PEQ(5/8/12)
ANC
AGC
GEQ(10/15/31)
Feedback(8/12/16)
Delay
※出力処理モジュール置き換え可能
(各チャンネル4つまで)
Filter
PEQ
Delay
Limiter
GEQ(10/15/31)

Danacoid DSP ソフトウェアについて

PC 要件

- ✓ Windows 7 以降
- ✓ CPU 1GHz 以上、メモリ 2GB 以上
- ✓ 空き容量：1 GB 以上
- ✓ 解像度：1024 x 768 以上、24bit
- ✓ ネットワーク（イーサネット）インターフェイス

インストーラーのダウンロード

弊社ダウンロードページからインストーラーをダウンロード可能です。

https://audiobrains.com/download/danacoid/

PC ソフトウェアをインストールする前に、新しいバージョンの Microsoft .Net Framework が PC にインストールされていることを確認してください。

デフォルト IP

デフォルト値：

IP アドレス 169.254.10.227　サブネット マスク: 255.255.0.0

※DHCP サーバーは使用できません。IP アドレスは固定 IP のみです。

ソフトウェアを起動する

ソフトウェアを起動するとまず「Version Selection」画面が現れます。該当するハードウェアを選択して OK をクリックしてください。

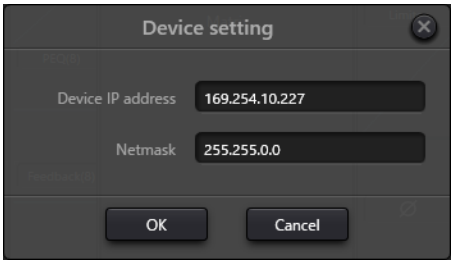
✓ DA-1208 は「88-32D」を選択してください。

OK をクリックすると、初期画面が現れます。

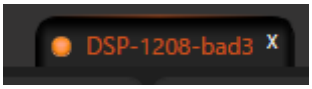
左右両端のメニューはマウスオーバーで引き出されます。

DSP と接続する

1. メニューの右上隅にある「Device List」をクリックするとネットワーク上のすべての DSP が画面右側にリストされます。
何も表示されない場合は機器の接続やネットワーク設定を確認してください。
DanacoidDSP のデフォルト IP は IP アドレス 169.254.10.227 サブネット マスク: 255.255.0.0 です。
をクリックするとリストを更新します。
をクリックすると IP アドレスを手動で入力することができます。

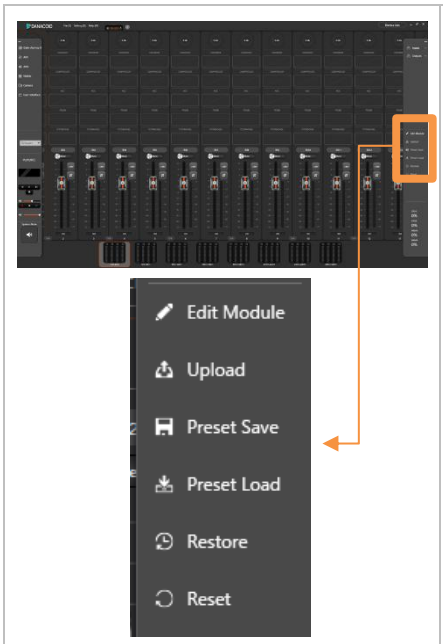


2. DSP の IP アドレスを変更したい場合は Device List にリストされた DSP の「Set IP」をクリックして任意のネットワーク設定に変更してください。



3. 接続したい DSP の「Connect」をクリックすると DSP とオンラインになります。
オンラインの際は左図上のようにリストのデバイスが表示されます。
4. オンラインになったと同時に、DSP の現在の設定がソフトウェアに反映されます。編集中のデータがある場合は破棄されますのでご注意ください。
DSP がオンラインのとき、左図下のようにデバイスタブにデバイス名およびオンラインステータスアイコンが表示されます。接続できない場合は機器のネットワーク設定を確認してください。
5. 「Disconnect」をクリックするとオンライン状態を切断します。

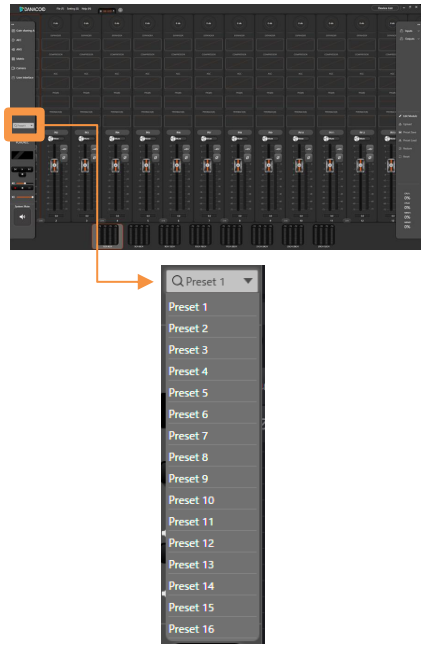
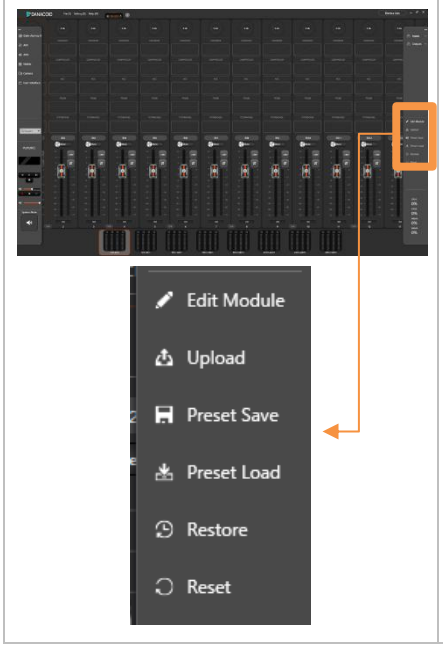
シーンをプリセットに保存する/読み込む

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td>✓ 保存・読み込みの前に、DSP がオンラインの状態であることを確認してください。
✓ 右側ナビゲーションバーの Upload をクリックすると、現在のシーン（ソフトウェア上のパラメーター値）を、現在選択されているプリセットに上書き保存します。現在のシーンを他のプリセットへ保存する場合は Preset Save をクリックし、保存先のプリセットを選択します。
✓ PC に保存したシーン(.danacoiddsp)を DSP に割り当てる場合は、Preset Load をクリックして、保存先のプリセット(Preset 1-16)を選択します。ダイアログにて.danacoiddsp ファイルを選択すると、保存した内容がプリセットに読み込まれます。</td>
</tr>
<tr>
<td>
</td>
<td>✓ File メニュー＞Save as…　をクリックすると、現在のシーンをファイルとして保存することができます。（拡張子 .danacoiddsp）
✓ 1 ファイルに保存されるプリセットは 1 つです。複数のプリセットを作成した場合はすべてのプリセットに対してファイルを保存してください。</td>
</tr>
</table>

オフラインで作成したシーンを DSP へアップロードする

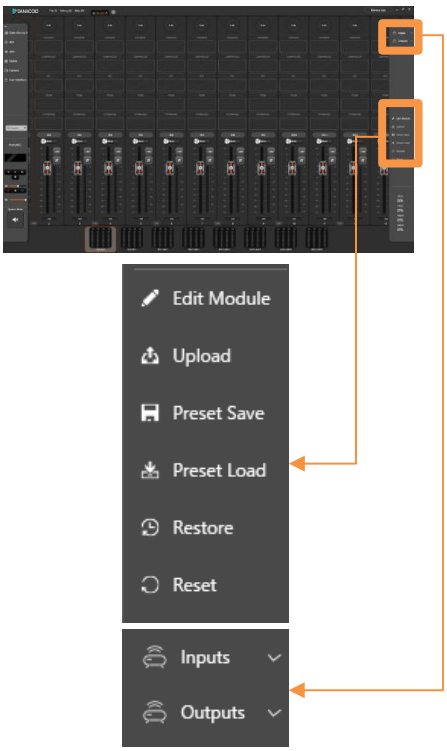
1. オフラインでシーンを作成します。
2. 設定したシーンを File メニュー＞Save as…　をクリックしファイルとして保存します。
3. PC と DSP を接続し Device List から Connect を押します。、Preset Load をクリックして、保存先のプリセット(Preset 1-16)を選択します。ダイアログにて.danacoiddsp ファイルを選択すると、保存した内容がプリセットに読み込まれます。

※新規にファイルを作成するととチャンネル数が DA1208 よりも多く表示されますが、読み込まれるチャンネルは 1-12 入力および 1-8 出力です。

	✓ DSP に保存されているプリセットを呼び出すにはドロップダウンリストから任意のプリセット(Preset 1-16)を選択します。 選択した時点で自動的にプリセットの内容がロードされ、現在のシーンに上書きされます。 保存していない情報が上書きされて消えてしまうことに注意してください。
	✓ DSP がオンラインの状態で Restore をクリックすると確認ダイアログが現れ、Yes をクリックすると DSP を工場出荷時の状態にリセットします。 全てのプリセットは初期化され、同時に DSP は自動的にオフラインになります。 ✓ DSP がオンラインの状態で Reset ボタンをクリックすると、現在のシーンをデフォルトにリセットすることができます。 ボタンを押すと警告文が表示されるので、リセットする場合は Yes を選択します。

入出力モジュールのカスタム

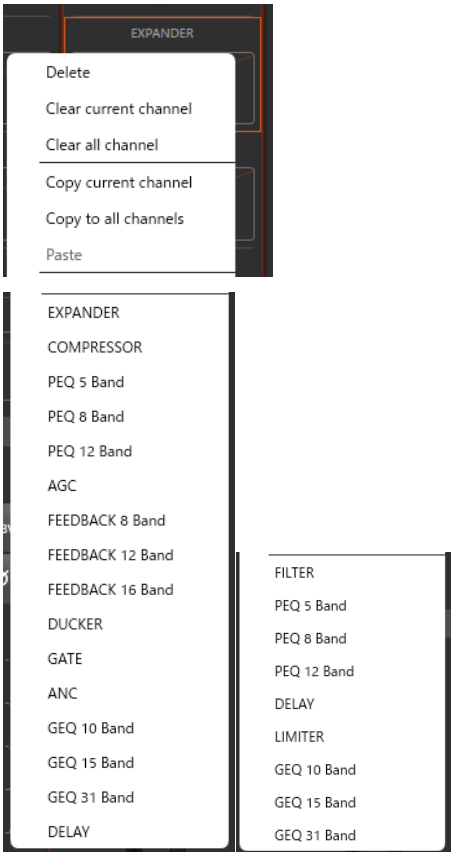
入出力の音声処理モジュールはプリセットから入力 5 つ/出力 4 つの範囲で変更が可能です。変更は以下の手順に従います。



1. Edit Module をクリックすると入出力モジュールのカスタムモードになります。メニューは Edit Module 表示になりモジュール変更モード中であることを表します。

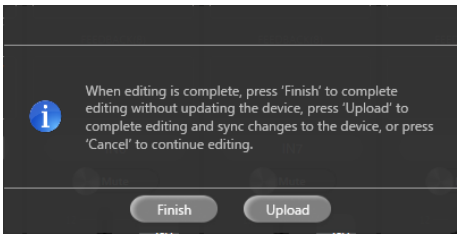
Inputs をクリックすると入力編集画面に移動します。

Outputs をクリックすると出力編集画面に移動します。

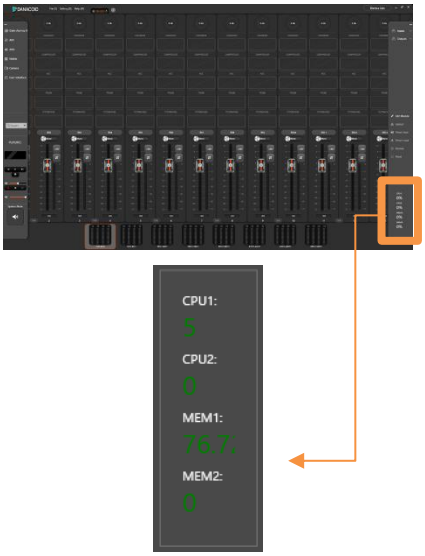


2. カスタムしたい入出力モジュールを右クリックします。

- ✓ **Delete** モジュール削除
- ✓ **Clear current channel** 確認画面が現れ OK をクリックするとチャンネルにセットされているモジュールを削除
- ✓ **Clear all channel** 全チャンネルの全モジュールを削除
- ✓ **Copy current channel** 選択したチャンネルのモジュールをコピー
- ✓ **Copy to all channel** 選択したチャンネルのモジュール一式を全チャンネルにコピー
- ✓ **Paste** コピーしたチャンネルのモジュール一式を対象のチャンネルにペースト
- ✓ 入力モジュールの変更：**EXPANDER, COMPRESSOR, PEQ 5(8)(12) Band, AGC, Feedback 8(12)(16) Band, Ducker, Gate, ANC, GEQ 10(15)(31) Band, Delay**
- ✓ 出力モジュール の変更：**Filter, PEQ 5(8)(12) Band, Delay,Limiter, GEQ 10(15)(31) Band**



3. Edit Module をもう一度クリックすると左のダイアログが現れます。
ダイアログ画面の「Upload」をクリックすると、DSP に変更をアップロードしてモジュールのカスタムを終了します。「Finish」を選択すると DSP に変更を加えずにモジュールのカスタムを終了すると同時に DSP はオフラインになります。
4. もしくは、モジュールカスタムモード中に Upload をクリックすると DSP に変更をアップロードしてモジュールのカスタムを終了します。DSP はオンラインをキープします。



5. モジュール変更後は CPU と Memory の使用率に注意してください。**100%を超えると赤表示となり、設定不可となります。**

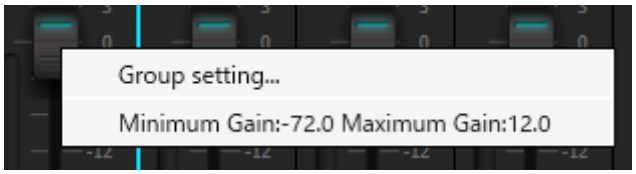
オーディオモジュール

入出力の各モジュールは左クリックすると該当項目に遷移し、調整値の変更が可能です。ここでスライダーかグラフ上のポイントをドラッグして値を直感的に変更するか、キーボードで値を入力し調整します。

また便利な機能として、モジュールを右クリックすると内部パラメーターを別ウィンドウで開いて調整することができます。

この半透明のウィンドウは１つだけ開くことができ、×ボタンで閉じるまで常に前面に表示されます。

また、入出力のチャンネルのフェーダーを右クリックすると、次のメニューが表示されます



- ✓ **Group setting**　グループ設定を開きます。
- ✓ **Minimum/Maximum Gain**　外部操作によってフェーダー値が大きく影響を受けることを望まない場合、フェーダーの最大値と最小値を制限することが可能です。

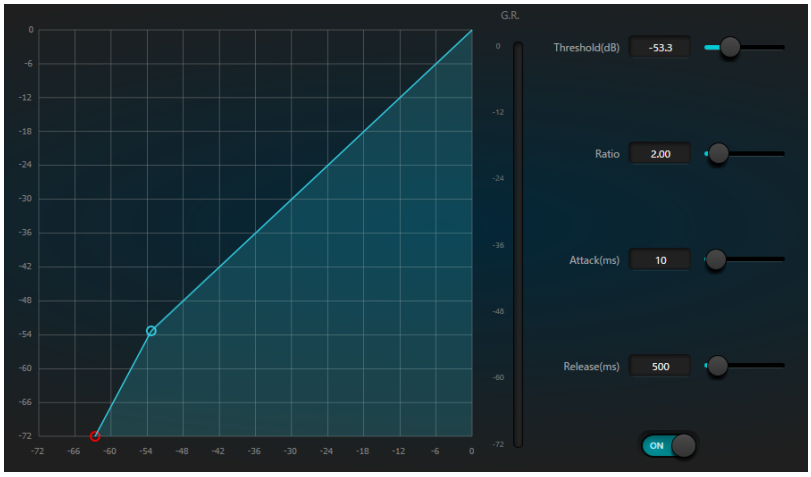
Input Module

Input source（入力設定）

- ✓ **Sensitivity:** 入力ゲインを 0-48dB から選択します（3dB ステップ）
- ✓ **Phantom:** +48V ファンタム電源のオンオフを切り替えます
- ✓ **Phase:** 入力を位相反転します
- ✓ **Mute:** 入力をミュートします。入力フェーダーの上部にあるミュートと同じです
- ✓ **Sine/Whit/Pink:** テスト信号の制限波/ホワイトノイズ/ピンクノイズを選択します
- ✓ **Analog signal/Signal Generator:** 入力ソースを択一選択します。

EXP（エキスパンダー）

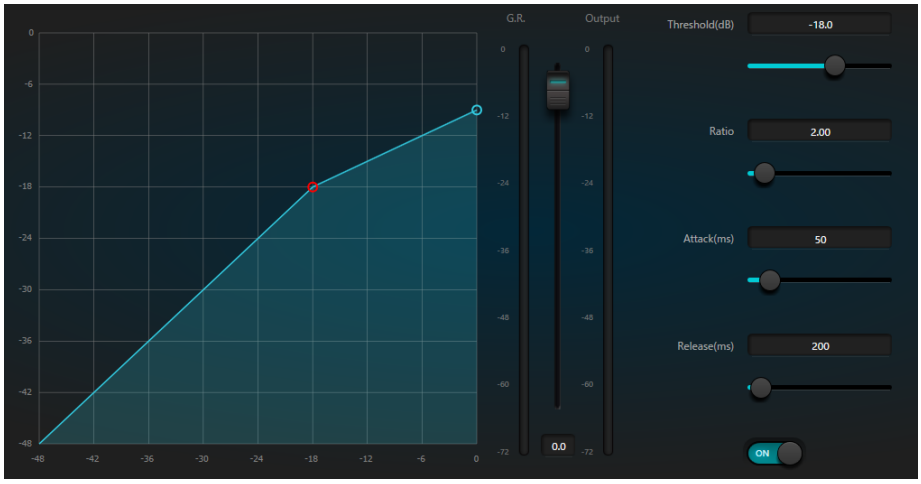
エキスパンダーは小さな信号をより小さな信号に抑えます。右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **Threshold:** 信号レベルがこの値を下回るときに EXP 処理します
- ✓ **Ratio:** EXP 処理の勾配値 値を高く設定するとよりゲート的な動作になります
- ✓ **Attack:** EXP 処理を開始する反応時間 値を低くすると高速処理になります
- ✓ **Release:** EXP 処理を終えるリリースタイム 値を低くすると高速処理になります

COMP （コンプレッサー）

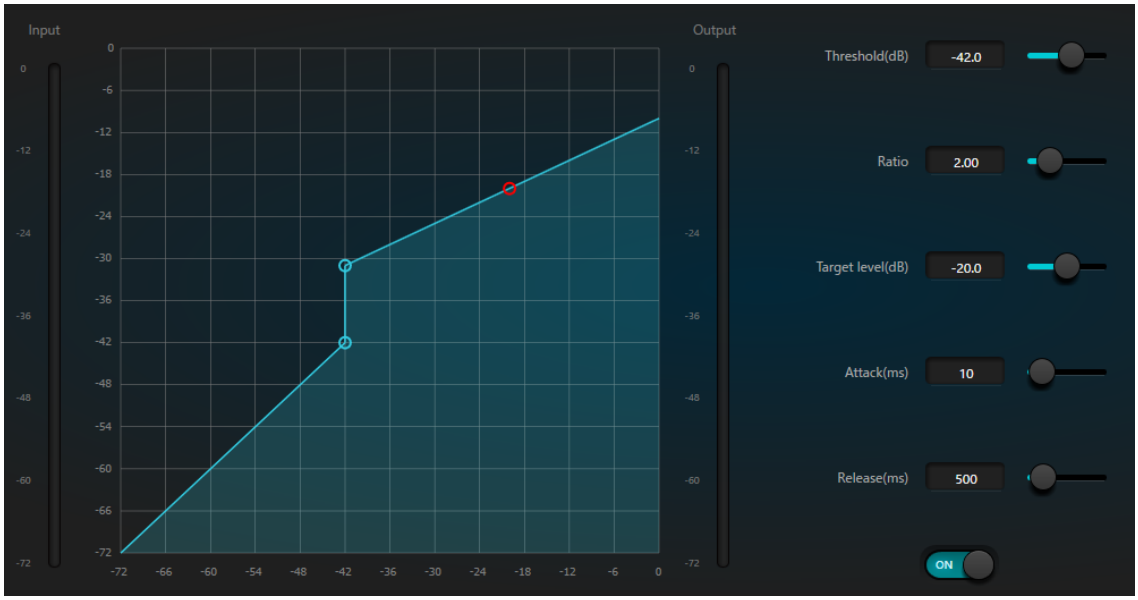
スレッショルドレベルよりも高い信号のダイナミックレンジを圧縮し、ダイナミックレンジを安定化させるコンプレッサーです。右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **Threshold:** この値より高いレベルの信号を圧縮します
- ✓ **Ratio:** 圧縮率を 1-20 の範囲で指定します（1 は圧縮しません）。この比率によって、オーバーシュート信号がスレッショルドレベルまで減衰する度合いが決まります。
- ✓ **Attack/Release:** Attack はゲイン減衰の速度を決定し、Release はゲイン回復の速度を決定します。
- ✓ **ゲイン補正フェーダー:** コンプレッサー処理後段のメイクアップゲインフェーダーです。
- ✓ **G.R./Output メーター:** GR はコンプレッサーの圧縮量を示します。Output はコンプレッサーモジュールを通過した信号の出力レベルを指します。

AGC (オートゲインコントロール)

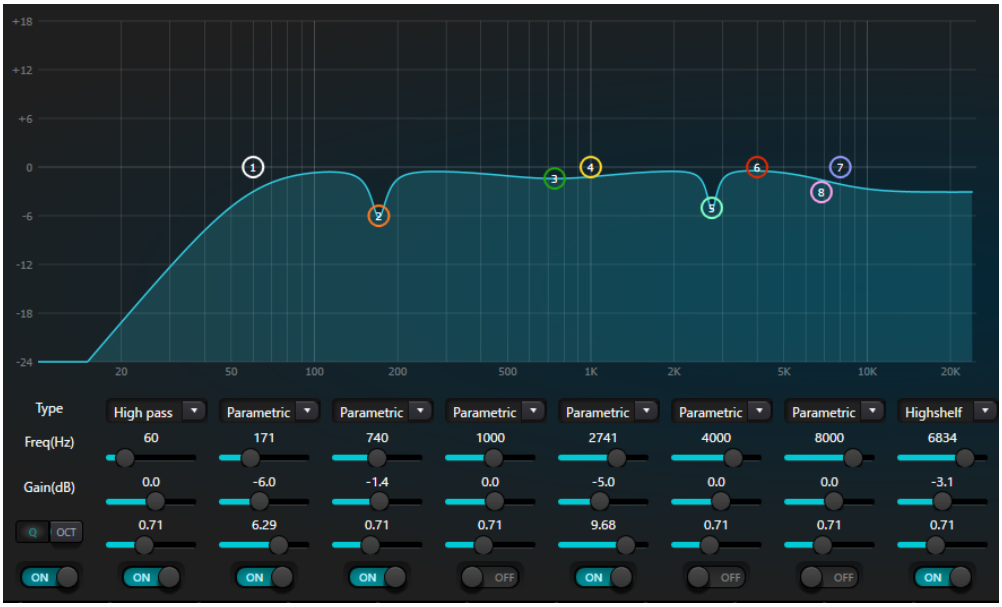
　コンプレッサー/リミッターよりも動作速度の遅いオートゲインコントローラーです。
右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **Threshold:** この値より低いレベルの信号の入出力比は 1:1 です。この値より高いレベルの信号は、Ratio 値にしたがって入出力比が変化します。
- ✓ **Ratio:** Threshold 値以上の信号に対して AGC 動作する際の入出力比です
- ✓ **Target level:** 必要な出力信号のレベルを指します。信号がスレッショルドよりも高い場合、コントローラーは信号を比例して圧縮します。
- ✓ **Attack:** スレッショルドを越えたレベルを抑制する応答時間
- ✓ **Release：**スレッショルドよりも低いレベルをコントロールする応答時間

PEQ（イコライザー）

音質補正のイコライザーです。
左下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



✓ **Type:** EQ タイプを選択します。

1 Parametric: 標準的なパラメトリック EQ

2 High/Low pass: ハイパス/ローパスフィルター

3 High/Low shelf：ハイ/ローシェルビングフィルター　設定周波数は 3dB カットオフ周波数ではなく、フィルターの立ち下がりエッジまたは立ち上がりエッジの中心を指します。 Q 値はピークに影響します。

✓ **Freq:** フィルターの中心周波数を表します。

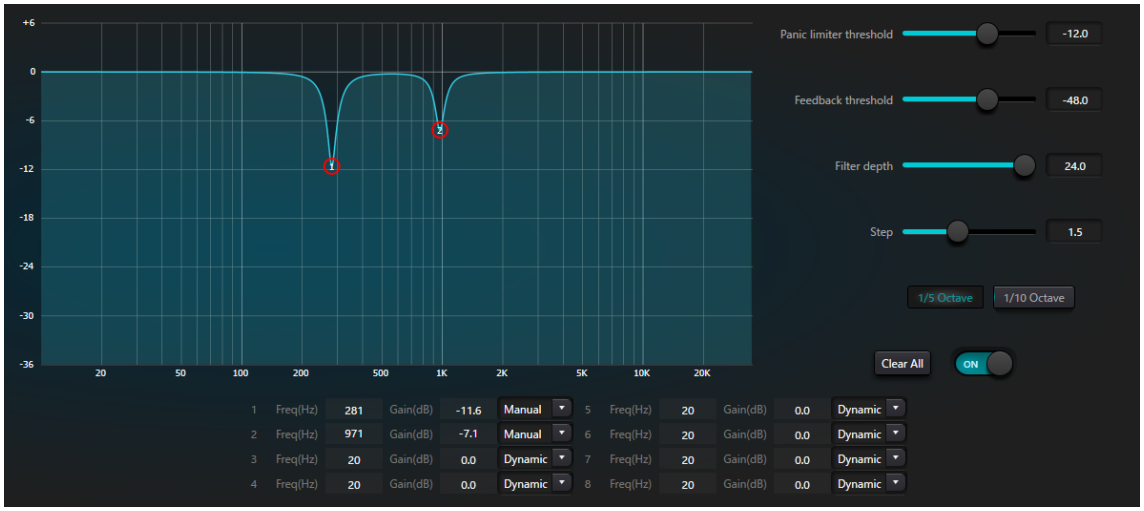
✓ **Gain:** 中心周波数におけるゲイン dB 値の増加/減衰を指します。

✓ **Q/OCT** : フィルターの品質係数です。Q 値は 0.02 ～ 50 の範囲で調整します。OCT を選択するとオクターブ表示します。
パラメトリック EQ の場合、Q 値はカットオフ周波数の両側にあるベル型の周波数応答曲線の幅を指します。
ハイ/ローシェルフまたはハイ/ローパスフィルターに対して、Q>0.707 ではフィルター応答にピークが生じ、 Q<0.707 ではロールオフが先行します。

✓ 最下部スイッチでセグメントをオンまたはオフにします。オフ時セグメントは機能しません。左下部マスタースイッチはモジュール全体を有効/無効にします。

Feedback（フィードバックサプレッサー）

フィードバック検知型 8 バンドの狭帯域アクティブフィードバックサプレッサーです。
右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **Panic limiter threshold:**
  この値よりも信号レベルが高い場合、次のいずれかの状況が発生します。
  a) フィードバックの速度を制御するために、出力ゲインが一時的に減衰されます。
  b) 暴走を防ぐために出力レベルを制限します
  c) フィルターの感度が向上し、検出とフィードバックが高速化されます。
  出力レベルがスレッショルドを下回ると、ゲインが回復し通常の感度に戻ります。この値は、デジタルレンジ信号のピーク値を指します。値を 0 に設定すると、この機能は無効になります。
- ✓ **Feedback threshold:**この値によると、「スレッショルドよりも低いレベルはフィードバックではありません」。これにより、モジュールが小さな音楽や低レベルのノイズによるフィードバックを検出できなくなる場合があります。
- ✓ **Filter Depth:** 1 つのフィルターの最大減衰量を表します。浅い設定は、フィルターまたはノッチ フィルターによって信号が過度に損傷を受けるのを防ぐことができます。特に大きく狭いレゾナンスシステムでは、フィードバック制御が悪化する可能性があります。
- ✓ **帯域幅:** 1/10 および 1/5Oct を選択できます。一定の Q 値が採用されています。深さの増加によってフィルターが広くなることはありません。音声環境でフィルタを使用することをお勧めします。フィードバックが多い場合は、帯域幅が広く影響が大きいため、帯域幅を 1/5Oct に設定します。
- ✓ **Dynamic/Manual:** 8 バンドに対しノッチング動作の自動/固定動作を選択します。固定動作にセットされたフィルターは再起動後もフィルターを保持します。
- ✓ **Clearall:** クリックすると、すべてのフィルターが即座にクリアされます。以前に抑制で検出されたすべてのフィードバック ポイントをクリアします。この操作は通常、フィードバック モジュールの再コミッショニング時に行われます。

フィードバックサプレッサー使用手順

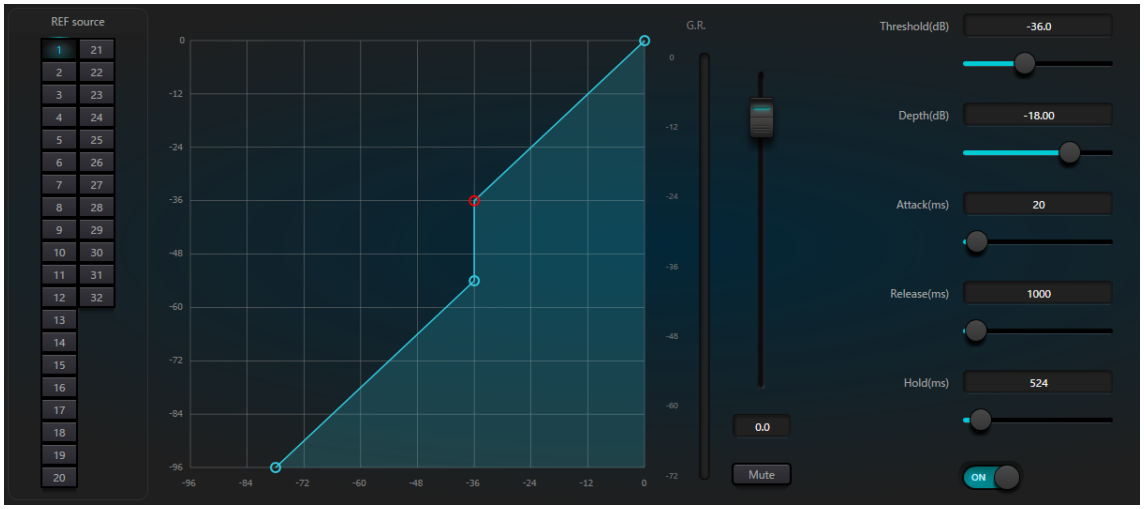
フィードバックサプレッサーは、調整時フィードバックポイントを特定するためのツールとして、または運用中の予防措置として使用できます。より高いシステム伝送ゲインとフィードバック抑制効果を得たい場合は、以下の手順に従ってデバッグすることをお勧めします。

1. システムのゲインを下げ、「クリア」ボタンですべてのフィルター値をリセットします。
2. モジュールの値を任意で設定します。パニックスレッショルドを下げて、フィードバックレベルを下げます。
3. すべてのマイクをオンにし、フィードバックが発生するまでゆっくりとシステム ゲインを上げます。
4. モジュールが動作し、フィードバックが消えるまで待ちます。
5. フィードバックが消えたら、さらにゲインを上げます。
6. システムが必要なゲインに達するまで（またはすべてのフィルター使用されるまで）操作を繰り返します。
7. パニックスレッショルドを、予想される非フィードバック信号よりもわずかに高い最大レベルに変更します。
8. 必要に応じて、各フィルターを固定させます。
   フィルターを PEQ セクションにコピーすることも可能です。

システムゲインが高すぎる場合など、モジュールがフィードバックを効果的に制御できないケースがあります。このときスピーカーにダメージを与えないよう、スピーカー出力にはコンプレッサー/リミッターを使用し、適切なリミッターレベルを設定することをお勧めします。

Ducker

REF 信号を検知して音量を下げるダッカーです。右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。



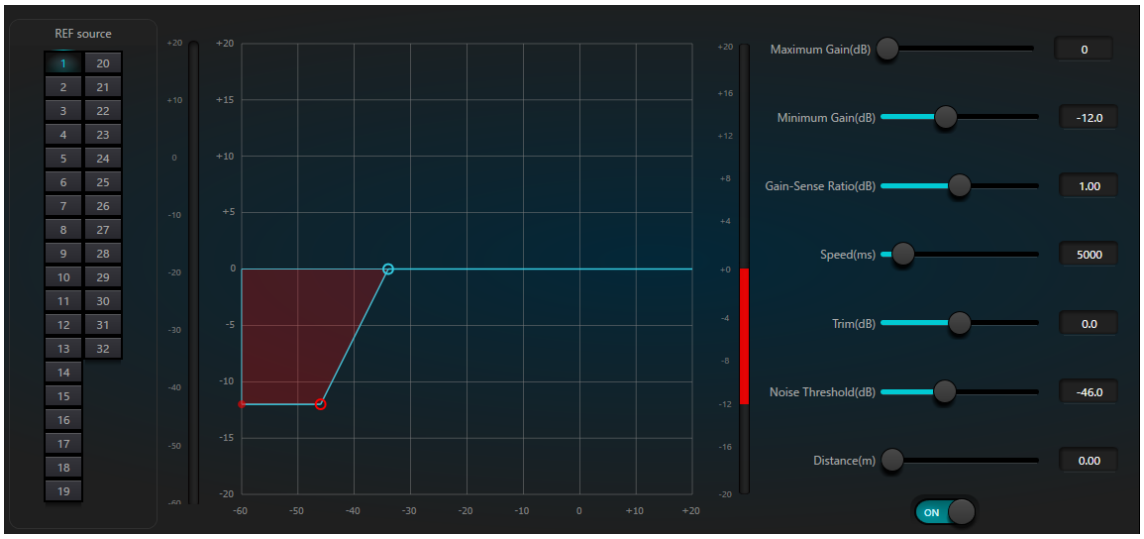
- ✓ **REF source:** サイドチェインとなるソースを入力番号から選択します。複数選択することもでき、選択されたサイドチェイン信号はミックスされ出力されます。
- ✓ **Threshold(dB):** この値を REF source 信号が上回った場合ダッキングが動作します
- ✓ **Depth(dB):** ダッキングする dB 値を指定します
- ✓ **Attack(ms):** REF source 信号がスレッショルドを上回ってからダッキングが動作するまでの時間を指定します
- ✓ **Release(ms):** REF source 信号がスレッショルドを下回り、下がっていた信号レベルが元のレベルに復帰するまでの時間を指定します
- ✓ **Hold(ms):** ダッキングが動作した後に動作を維持する時間を指定します

ANC（アンビエントノイズコンペンセイション）

このモジュールは選択した REF source 信号に応じてチャンネルの音量を自動的に調整することができます。

例えばバーやレストランなどで店内が空いている時は騒音レベルが低いため、BGM などのプログラム音声の音量も大きくなりすぎないようにします。店内が混雑し騒音レベルが上がると、それに応じてプログラム音声の音量も自動的に調整します。

※このモジュールは入力段に割り当てられる ANC モジュールで、AEC の後段にある ANS とは異なります。



グラフ内の赤点が REF source のレベルを示します。

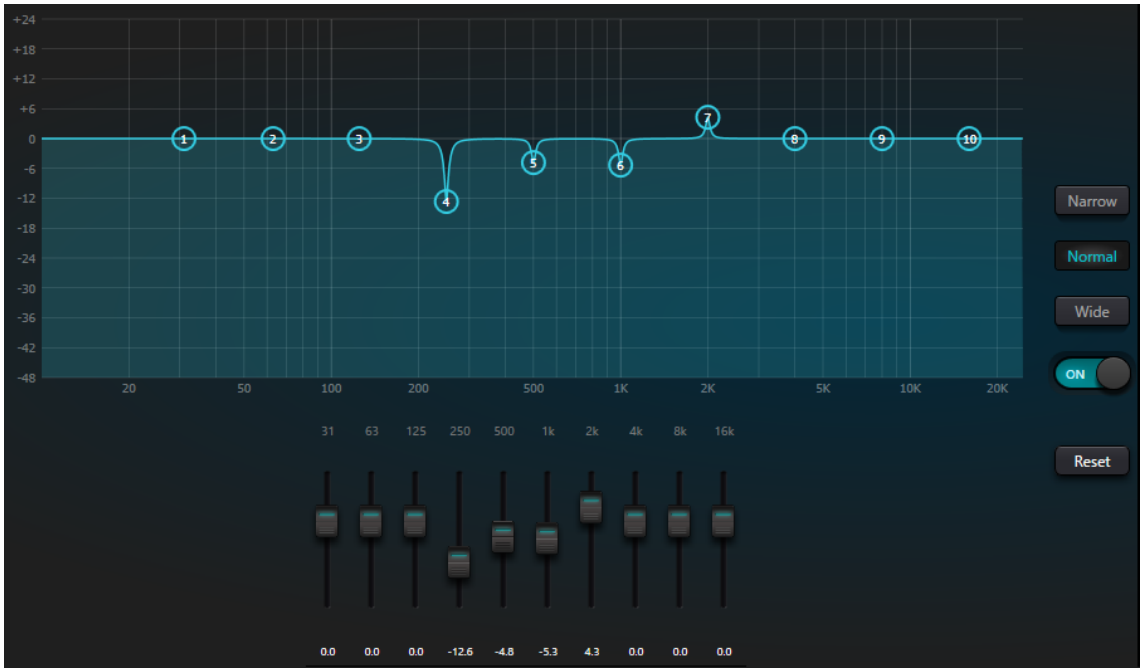
右側の縦メーターは増減で緑がプラス、赤がマイナスを示し、グラフ内のブルーのラインがゲインの増減カーブを示します。

- ✓ **REF source:** 騒音レベルを監視するためのチャンネルを選択します。通常専用のマイクが入力されているチャンネルを選択し、複数選択することもできます。
- ✓ **Maximum Gain(dB):** 可変するゲインの最大値を設定します
- ✓ **Minimum Gain(dB)** 可変するゲインの最小値を設定します
- ✓ **Gain-Sense Ratio:** ゲインのカーブを設定します
- ✓ **Speed(ms):** ANC がゲインを変更する時間を設定します
- ✓ **Trim(dB):**ANC 調整後の出力ゲインを設定します
- ✓ **Noise Threshold(dB):** ここで設定した値に応じてゲインの増減を決定します
- ✓ **Distance(m):** REF source と入力に物理的な距離がある場合はここに入力します

GEQ(グラフィックイコライザー)

音質補正用グラフィックイコライザーです。ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。

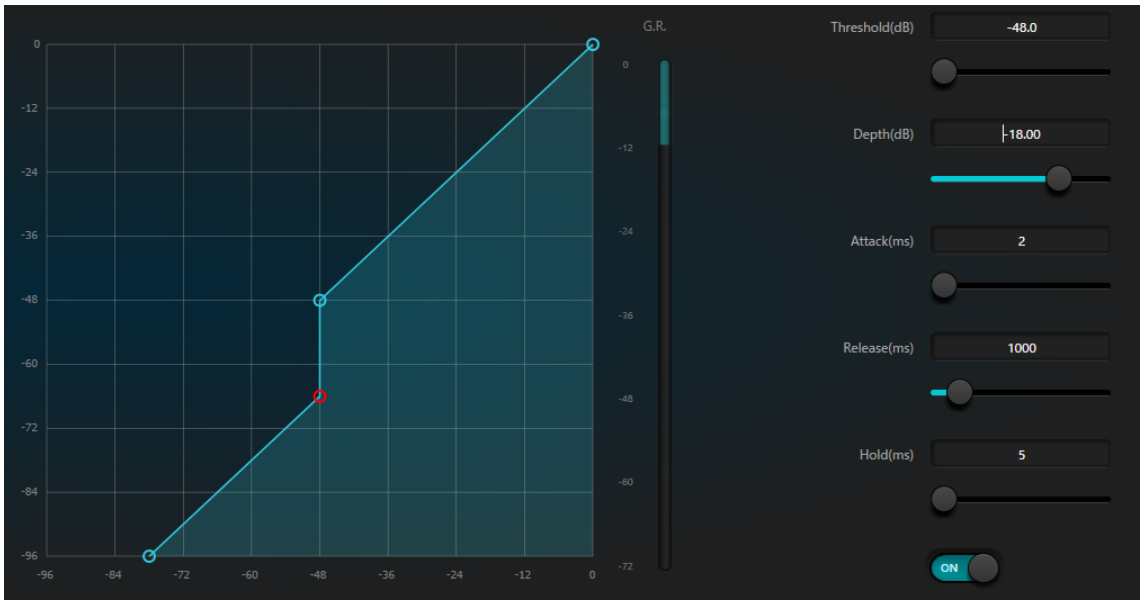
Narrow/Normal/Wide で Q の幅を決定します。Reset ボタンで設定をリセットします。



Gate（ノイズゲート）

Threshold 以下の音声をノイズとみなし Depth 値分音量を下げるノイズゲートです。ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。

Attack/Release/Hold で応答時間の調整を行います。

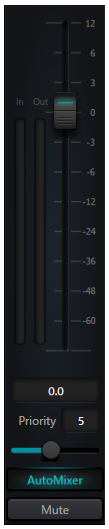


AutoMixer

複数マイクのハウリングを抑制するゲインシェアオートミキサーセクションです。

右下部 ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。

1. チャンネルコントロール



- ✓ **AutoMixer**: オートミキシングするチャンネルを選択
- ✓ **Mute**: 両方のチャンネル ミュートとフェーダーがオート ゲインより遅れています。チャンネルのレベルが大きいと、チャンネルのミュートがオンになっていても、他のチャンネルのレベルゲインが低下する場合があります。
- ✓ **Gain**:フェーダーを調整し、オートミックスの音量比率を増減します
- ✓ **Priority:** 優先度を 0-10 から設定 値が大きいほど優先度が高くなります

2. マスターコントロール

- ✓ **Gain**: モジュールのメイン出力ボリュームを制御します。
- ✓ **Slope**: 推奨値は 2.0 前後です。1.0 は無効時と同動作です。

値が大きい場合、ゲイン抑制が不自然な印象となることがあります。

- ✓ **Response**: ゲイン抑制の応答時間です。推奨値：100-1000ms

発話時に音声が途切れる場合は値を抑えてください。
値を大きくすると、ゲイン抑制のホールド時間が長くなります。

最下部の ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。

AEC（アコースティックエコーキャンセラー）

ローカルルームの音響エコーをキャンセルすることにより、リモートへ送信する音声の明瞭度を向上させるエコーキャンセルセクションです。

ON/OFF ボタンで有効化/無効化を決定します。

- ✓ **Local input:** 音響エコーを含む信号を選択
- ✓ **Remote input:** リモート会議受信音声など、キャンセルの対象となる信号を選択します
- ✓ **NLP:** Conservative/Moderate/Aggressive からエコー抑制レベルを選択

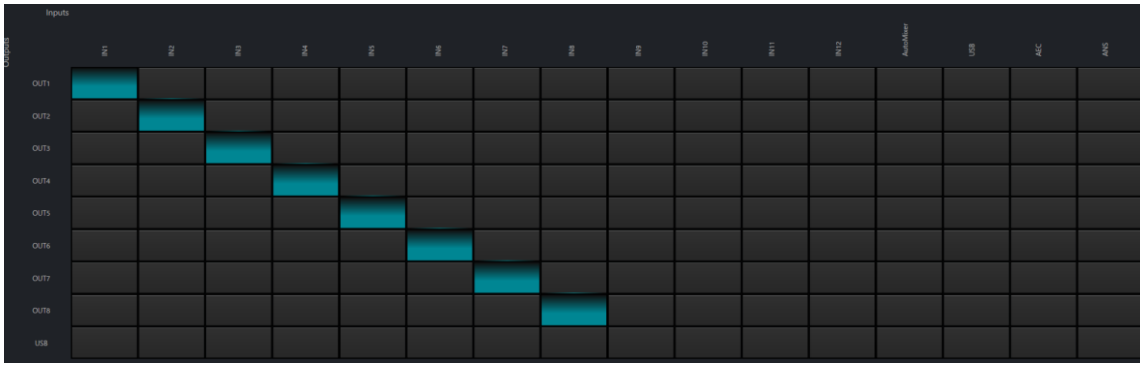
ANS（ノイズ抑制）

発話音声を検出し、それ以外の音声をノイズとして除去するセクションです。右下の ON/OFF ボタンで有効/無効を決定し、ノイズを含む信号を選択します。

- ✓ **Level:** 抑制ノイズ低減量を選択します。値が大きい場合、不自然な印象となる場合があります。

Matrix

マトリクスミキサーセクションです。



横方向が入力チャンネル、縦方向が出力チャンネルを示します。

入出力のアサインを任意に変更可能です。

入力チャンネルには AutoMixer/AEC/ANS のマスター出力もセットされており、出力にアサインすることが可能です。

クロスポイントを右クリックすると、該当のクロスポイントにおけるボリューム値を調節することも可能です。

Output Modules

Filter（ハイパス＆ローパスフィルター）

出力別 HPF および LPF セクションです。

- ✓ **Lowpass/Highpass:** オンオフスイッチをオンにして有効化します
- ✓ **Freq:** フィルターのカットオフ周波数。 Bessel と Butterworth のカットオフ周波数は-3 dB に定義され、 Linkwitz - riley のカットオフ周波数は-6 dB に定義されています。
- ✓ **Gain:** ゲイン設定は、全帯域の促進と減衰に影響します。
- ✓ **Type:** フィルターのアルゴリズムを Bessel/Buttorworth/Linkwitz-riley から選択
- ✓ **Slope**: フィルターの減衰値を指します。6,12,18…48 dB/Oct の 8 つの減衰値があります。

PEQ（イコライザー）

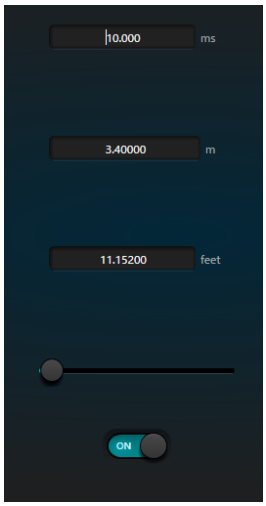
音質補正用イコライザーです。詳細は Inputs の・

の章を参照してください。

Delay

後方スピーカーなどに必要なディレイです。

最下部オンオフスイッチで有効化します。

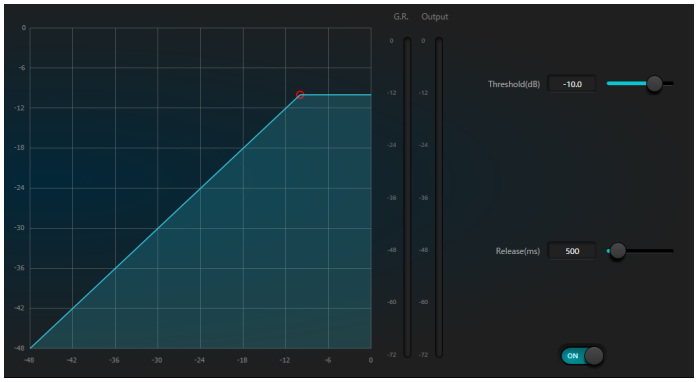


- ✓ **ms/m/feet:** ミリ秒/メートル/フィートに値を入力してディレイ値を設定します。
- ✓ 0-1200ms(0-400m)の調整範囲があります。

Limiter

信号レベルを超えないように処理するリミッターセクションです。

クリッピング信号に対してはリミッター動作しますが、ある量を越えた頻繁なクリッピングに対しては信号レベルを減衰します。



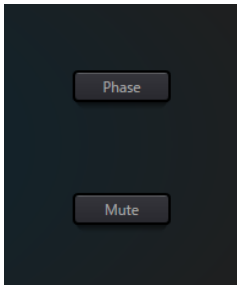
✓ **Threshold:** この値より高いレベルの信号に対してリミッター動作します

✓ **Release：**リミッター動作の開放時間

GEQ（グラフィックイコライザー）

音質補正用イコライザーです。詳細は Inputs の該当の章を参照してください。

Output setting（出力設定）

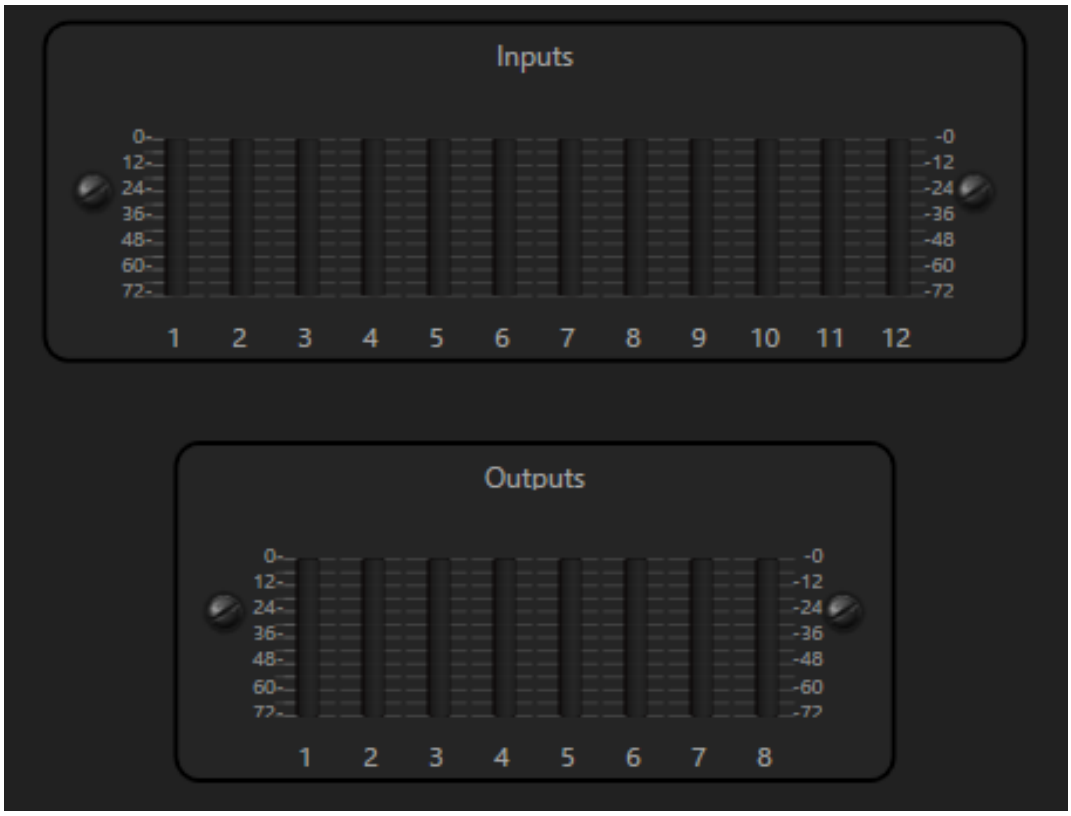


✓ **Phase:** 位相反転

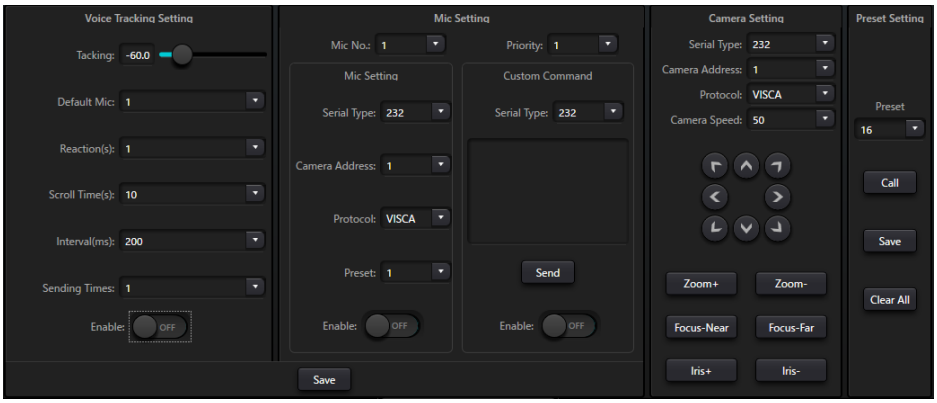
✓ **Mute：**ミュート

Meters

アナログ入出力のメーター画面で、入出力のレベルを確認できます。



Camera Tracking



カメラトラッキングタブではマイク音声を検知してカメラを追尾させる設定を行うことができます。

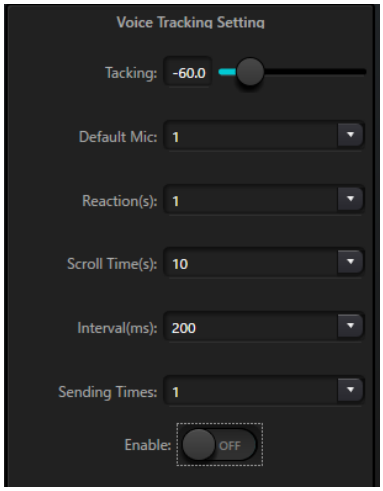
右側の Camera Setting と Preset Setting では、カメラをリアルタイムにコントロールすることができます。232 か 485 を選択し、任意のボタンを押すことでカメラへコマンドを送信することができます。

左側二つの Voice Tracking Setting と Mic Setting では、追尾のトリガーとなるマイクの設定と、送信するコマンドの設定を行います。設定を有効にした入力では、設定したスレッショルドレベルを超えた時にカメラへプリセット切り替えコマンドと任意のコマンドを送信することができます。

カメラトラッキングの設定はプリセットには保存されません。

Voice Tracking

この項目ではカメラトラッキングの設定を行います

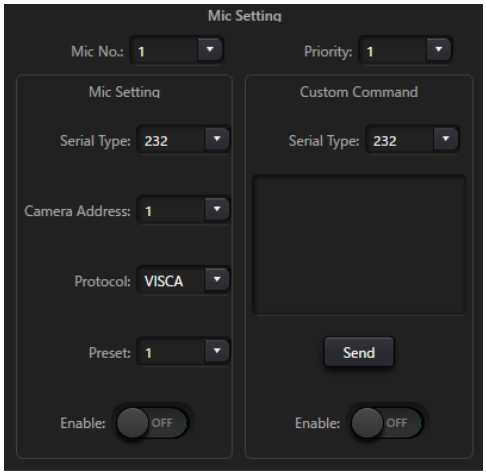


- ✓ **Tracking:** スレッショルドです。設定したチャンネルがスレッショルド値を超えるとカメラトラッキングがトリガーされます。
- ✓ **Default Mic:** 設定されている全てのチャンネルがスレッショルドを下回ると、デフォルトチャンネルのカメラトラッキングがトリガーされます
- ✓ **Reaction(s):** スレッショルドを超えてからトリガーされるまでの時間を１から１０で選択します
- ✓ **Scroll Time(s):** カメラパンにかかる時間を指定します
- ✓ **Interval(ms):** コマンドの送信間隔を 100 から 1000 まで 100 間隔で選択します。
- ✓ **Sending Times:** コマンドを追加で何回送信するか指定します。1 回の場合は 0 を指定します
- ✓ **Enable:** カメラトラッキング機能を使用する場合は ON にします

設定を反映するには Save を押してください。

Mic Setting

この項目ではカメラトラッキングで使用するマイクの設定を行います



- ✓ **Mic No:** 設定するマイクの入力チャンネルを指定します
- ✓ **Priority:** 選択した入力チャンネルのプライオリティを設定します。スレッショルドを超えたチャンネルが複数あるとき、プライオリティ値が小さいチャンネルが優先されます。
- ✓ **Serial Type:** カメラコマンドの出力先を 232 と 485 から選択します
- ✓ **Camera Address:** 選択した入力チャンネルがトリガーされた時に送信するコマンドのカメラアドレスを指定します
- ✓ **Protocol:** 使用するカメラプロトコルを PELCO-D/P と VISCA から選択します。CUSTOM は使用できません。
- ✓ **Preset:** 選択した入力が呼び出すプリセット番号を指定します
- ✓ **Enable:** 選択した入力でカメラトラッキング機能を使用する場合は ON にします

設定を反映するには Save を押してください。

右側の Custom Command では、32 バイトの任意のコマンドを送信することができます。

Send ボタンを押すと手動で送信することもできます。

この機能を使用する場合は Enable を ON にしてください。

左右両方とも Enable にした場合は、左側カメラプロトコルのメッセージが先に送信されます。

Camera Setting / Preset Setting

この項目では手動でリアルタイムにカメラへコマンドを送信することができます。この機能は動作のテストやプリセットの作成に役立ちます。

- ✓ **Serial Type:** カメラコマンドの出力先を 232 と 485 から選択します
- ✓ **Camera Address:** 選択した入力チャンネルがトリガーされた時に送信するコマンドのカメラアドレスを指定します
- ✓ **Protocol:** 使用するカメラプロトコルを PELCO-D/P と VISCA から選択します。CUSTOM は使用できません。
- ✓ **Camera Speed:** カメラの PTZ 速度を設定します
- ✓ **ボタン:** ボタンを押すとカメラへコマンドを送信し制御します

- ✓ **Preset:** カメラのプリセットを選択します
- ✓ **Call：**上記で選択したプリセットを呼び出します
- ✓ **Save ：**上記で選択したプリセットをカメラに保存します
- ✓ **Clear All:** カメラのプリセットを削除します

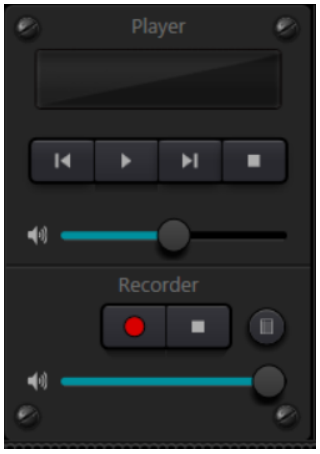
USB

Danacoid DSP には USB オーディオインターフェース機能があります。

商品に同封されている専用の USB Type-A to USB Type-A ケーブルを使用して、PC や Mac と Danacoid DSP フロントパネルの USB を接続します。

この機能によって Danacoid DSP を使用して WEB 会議などを簡単に行うことができます。

また録音再生機能を使うことで PC 上の音声ファイルの再生と、Danacoid DSP に接続されたマイクを PC 上に録音することもできます。



再生

PC 上の音声ファイルを再生するには Player ウインドウをダブルクリックし、右図のプレイリストウインドウを表示します。

オーディオファイルを追加するには ボタンを押し PC 上のオーディオファイルを指定します。

ボタンを押すとリストをクリアします。

作成したプレイリストは ボタンで PC 上に保存することができます。

ファイル形式は.list で、保存したファイルは ボタンから読み込むこともできます。.list ファイルはあくまで PC 上のオーディオファイルのパスが記されたものだということにご注意ください。

再生停止などは Player ウインドウから行います。スライダーはオーディオの再生レベルにのみ影響し、WEB 会議などには影響しません。

再生は Lch 側のみ対応します。

録音

Danacoid DSP の USB 出力を PC 上に wav ファイル(2ch/48kHz)として保存することができます。

録音を開始するには Recoder ウインドウの ボタンを操作します。録音中はボタンが点滅します。下部のスライダーで録音に送るレベルを調節します。

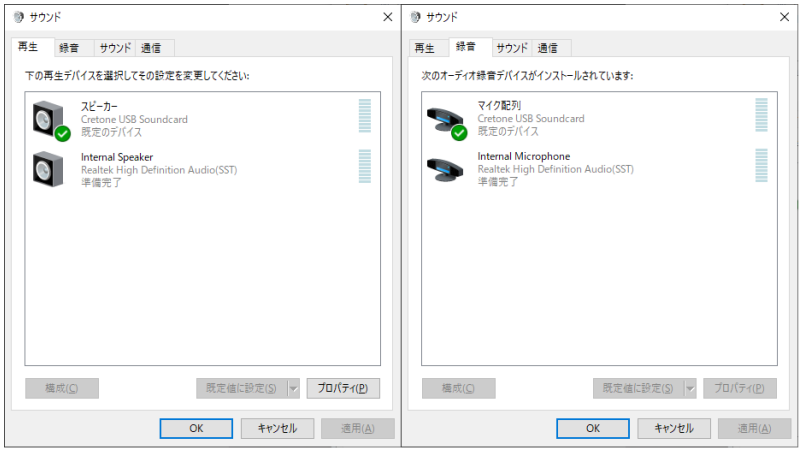
※このスライダーは PC に USB で送信するオーディオレベルのため、WEB 会議などで使用する場合には遠隔地に送るマイク音量も影響を受けることに注意してください。

設定を行うには ボタンを押して Recording list ウインドウを表示し ボタンを押します。

Sound card が“Crestone USB Soundcard”になっていることを確認し、任意の Save path を選択して OK を押します。

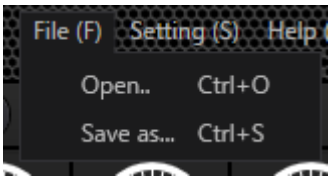
USB 認識名

Danacoid DSP は OS 標準のドライバを使用し、“Crestone USB Soundcard”として認識します。



ツールバー > File（F）メニュー

右下部「File」メニューをクリックすると以下の画面が現れます。

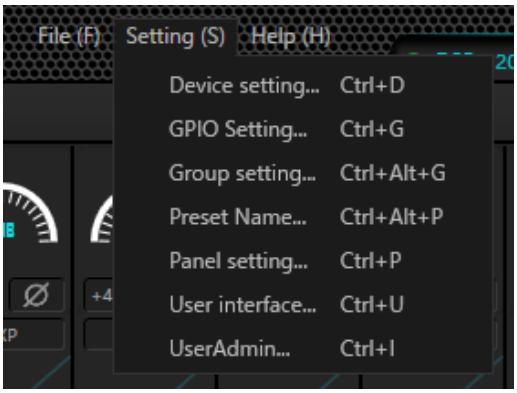


✓ **Open**　オフライン状態にて、保存したシーンのファイルを開きます

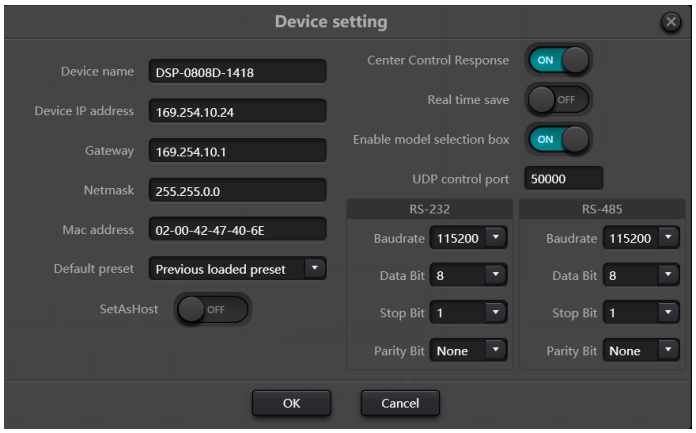
✓ **Save as**　現在表示されているプリセットをローカルのハードリスクに保存します。

ツールバー > Setting(S) メニュー

右下部「Setting」メニューをクリックすると以下の画面が現れます。



ツールバー > Device setting



デバイス名、ネットワーク設定を設定できます。

デバイス名の最大長は 16 文字または漢字 5 文字で、画面上部のタブに表示されます。

✓ **Default preset:**
DanacoidDSP は起動時にプリセットを呼び出して起動します
起動するプリセットは任意のプリセット番号か、Previous loaded preset=電源が切られる時に呼び出されていたプリセットの 2 種類から選択します

✓ **SetAsHost :**
ON にするとデバイスミラーリング機能を使用することができます。この機能はマスター/スレーブ DSP 間で設定を同期させる機能です。マスターDSP に致命的な問題が生じた場合 3 秒以内にスレーブ DSP に機能が切り替わります。

✓ **Center Control Response :** ON にすると制御応答が有効になります

✓ **Real Time Save :**
デバイスの変更をリアルタイムにテンポラリープリセットに保存します。電源が切れても電源が切れる前の状態のラストメモリー状態で起動することができます。
起動時にパラメーターの値は維持しますが、プリセット自体には値は上書きされません。

✓ **Enabel Model Selection Box :**
ソフトウェア起動時に Model Selection Box ウインドウを自動的に開くかどうかを設定します

✓ **UDP control port** ：UDP 制御で使用するポートを設定します

✓ **UART Settings** ：シリアル通信の設定を行います

ラストメモリー起動にする

ラストメモリー起動にするには Previous loaded preset にし、Real Time Save を ON にしてください

ツールバー > GPIO Setting

GPIO の設定を行うには、Setting(S)メニューから GPIO setting(Ctrl+G)を開きます。

DA1208 には合計 8 個の GPIO を搭載しており、チャンネルごとに GPI/GPO を設定することができ、独立した設定が可能です。

GPI にはプリセット呼出、マトリクスのクロスポイント切替、ミュート、コマンド出力、などを割り当てることができます。ポテンショメーターを接続することでゲイン調整も可能です。

GPO にはプリセット切り替え、ミュートを選択できます。

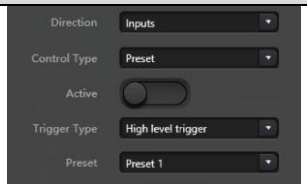
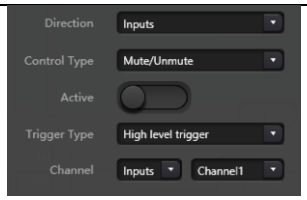
また、GPIO の設定はプリセットには保存されません。

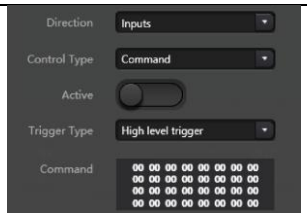
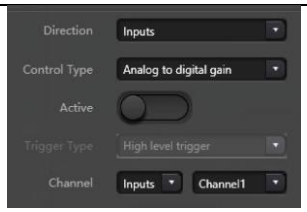
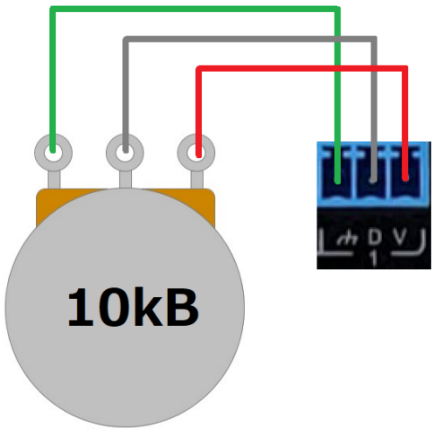
- ✓ **数字**　：１～８まで設定する GPIO 番号を選択します
- ✓ **Direction**　：選択したチャンネルを GPI/GPO どちらで使用するか選択します
- ✓ **Active**　：設定した状態で GPIO 端子を使用する場合チェックを入れます
- ✓ **Save as…**　：現在の GPIO 設定をファイルに保存します。オフラインで設定を作成している場合、オンラインにする前に必ず設定をファイルに保存してください。
  拡張子は.gpio で 8 チャンネル全ての情報が保存されます。
- ✓ **Open**　：保存したファイルから設定を読み込みます。
- ✓ **Save**　：設定を DSP に保存します。オフラインの場合はグレーアウトします。

GPI/GPO の設定については次項で説明します。

GPI の設定

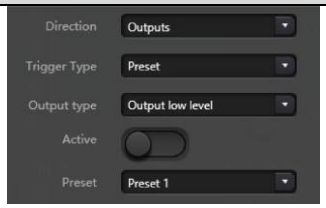
✓ **Control Type** ：GPI で制御する/される項目を選択します

Direction ="Input"		
Control Type	**画面表示**	**パラメーター**
Preset: GPI からプリセットを呼び出します。		**Trigger Type:** **"**High level trigger"は D-V ピン間に電圧が印加された時、"Low level trigger"は D-V ピン間の電圧がなくなった時に、プリセットを呼び出します **Preset:** 呼び出すプリセット番号を指定します
Routing: マトリクスのクロスポイントを ON/OFF します		**Trigger Type:** **"**High level trigger"は D-V ピン間に電圧が印加された時、"Low level trigger"は D-V ピン間の電圧がなくなった時に、クロスポイントを ON にします "Triggered by low level, Cancelled by High level"は D-V ピン間の電圧がなくなると OFF、電圧が印加されると ON になります。 "Triggered by High level, Cancelled by Low level"は D-V ピン間に電圧が印加されると OFF、電圧がなくなると ON になります **Input & Output:** クロスポイントを選択します 複数選択することはできません
Gain: 任意のチャンネルのゲイン値を相対値で変更します		**Trigger Type:** **"**High level trigger"は D-V ピン間に電圧が印加された時、"Low level trigger"は D-V ピン間の電圧がなくなった時に、Gain 値を"Step"dB 分増減します **Channel:** ゲインを変更するチャンネルを"Input"、"Output"から選択します ※"System"は使用しません。 **Step:** 変更する dB 値を 0.1dB 単位で設定します
Mute/Unmute: 任意のチャンネルのミュートを切り替えます		**Trigger Type:** **"**High level trigger"は D-V ピン間に電圧が印加された時、"Low level trigger"は D-V ピン間の電圧がなくなった時に、任意のチャンネルを MUTE にします "Triggered by low level, Cancelled by High

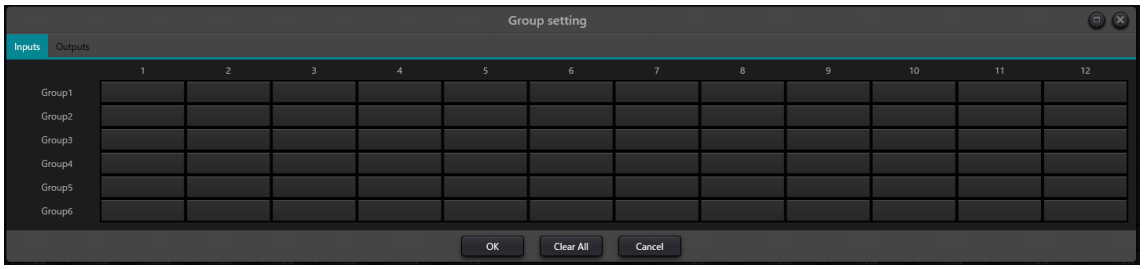
		level”は D-V ピン間の電圧がなくなると UNMUTE、電圧が印加されると MUTE になります。 “Triggered by High level, Cancelled by Low level”は D-V ピン間に電圧が印加されると UNMUTE、電圧がなくなると MUTE になります **Channel:** MUTE/UNMUTE するチャンネルを“Input”、“Output”、“System”から選択します
Command: RS232C で任意の HEX コマンドを出力します		**Trigger Type:** **“**High level trigger”は D-V ピン間に電圧が印加された時、“Low level trigger”は D-V ピン間の電圧がなくなった時にコマンドを出力します **Command:** 出力するコマンドを HEX 形式で入力します 最大 32 バイト
Analog-to-digital Gain: ポテンショメータを接続し、任意のチャンネルのゲインを調整します		**Channel:** ゲインを変更するチャンネルを“Input”、“Output”から選択します ※“System”は使用しません **接続：**  ※ポテンショメータが割り当てられていてもプリセットで呼出された値が優先されます

GPO の設定

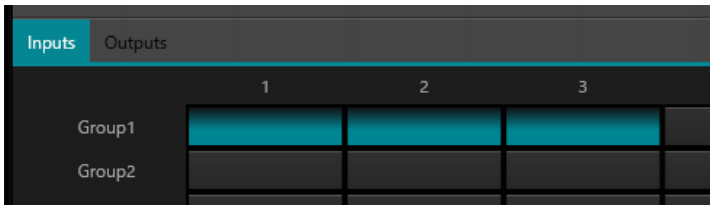
✓ **Trriger Type** ：GPI で制御する/される項目を選択します

Direction ="Output"		
Trigger Type	**画面表示**	**パラメーター**
Preset: 任意のプリセットが呼び出された時に GPO 出力します		**Output Type:** "Output low level"は設定されたプリセットを呼び出している間、D-V ピン間に+3.5VDC を出力します。 "Output high level"は設定されたプリセットの以外を呼び出している間、D-V ピン間に+3.5VDC を出力します **Preset:** 任意のプリセット番号を指定します
Mute: 任意のチャンネルのミュート状況に応じて GPO を出力します		**Output Type:** "Output low level"はミュート状態の時、D-V ピン間に+3.5VDC を出力します。 "Output high level"はミュート解除の時、D-V ピン間に+3.5VDC を出力します **Channel:** 割り当てるチャンネルを"Input"、"Output"から選択します

ツールバー > Group setting

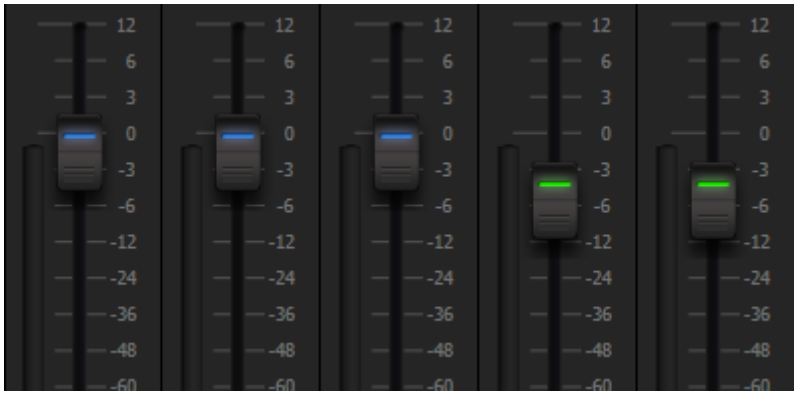


Input/Output のフェーダーは Group の設定によりフェーダーボリュームとミュート状態を同期させることが可能です。



例）上図の Group 設定の場合、IN1-3 のフェーダーボリューム/ミュート状態が同期します。

各チャンネルはいずれか 1 つのグループにのみアサインできます。



Group に属したチャンネルは自動的にフェーダーが色分けされます。

Group の設定はプリセットに保存されるため、プリセット毎に異なる Group 設定も可能です。

Group と Link の関係:

グループに参加しているチャンネルは LINK に参加しません。つまり、グループの優先度は LINK よりも高くなります。また、グループはチャンネルのゲインとミュートのみを制御できるのに対し、LINK はチャンネルのすべての値をリンクします。

ツールバー > Preset name

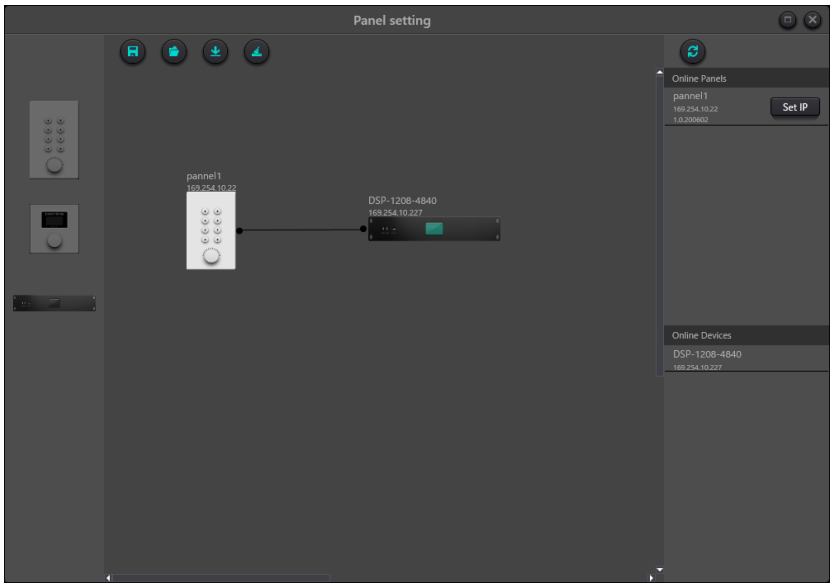
プリセットの名前を編集することが可能です。編集後 OK をクリックして完了します

ツールバー > Panel setting

DA-DCP-1 コントロールパネルを設定します。

DA-DCP-1 には 8 つのボタンと、１つのノブが搭載されています。ノブには調節幅を示す LED が 13 個搭載され、瞬時にボリュームの状態を判断することができます。

ノブはゲイン調整に使用し、ボタンにはノブへボリュームの割り当て、ミュート、プリセット呼出、コマンド、マトリクス、の中から機能を割り当てることができます。



設定を行うには、左側から DA-DCP1 と DA1208 を中央にドラッグ＆ドロップし配置します。機器が接続されている場合は自動的に右側の Online Panels/Online Devices に表示されますので、そちらからドラッグ＆ドロップし配置してください。

配置した DA-DCP1 と DA1208 は線で接続する必要があります。線を接続するには小さな〇をクリックしてください。

中央のデザインエリア内のパネルをダブルクリックするとパネルの設定画面に入ることができます。

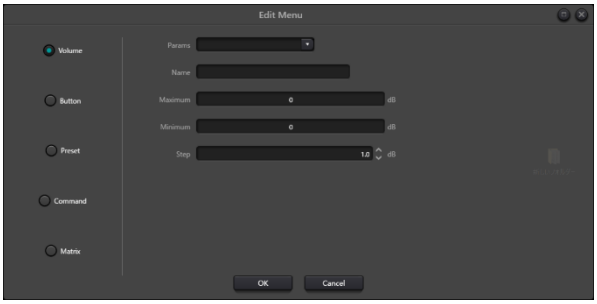
設定が完了したら ボタンを押して、設定を機器にダウンロードします。

ボタンを押すと、画面上のデバイスを全て削除します。

ボタンを使用すると設定したデータを PC に.panel データとして保存することができます。

パネルの設定データはプリセットには保存されません。

DA-DCP-1 設定画面



設定を行いたいボタンをダブルクリックするとボタンに機能を割り当てることができます。

Volume

ボタンを押した時に任意のボリュームもノブに割り当てることができます。選択中はボタンの LED が点滅します。選択を解除するにはノブを押します。

- ✓ **Params** ：割り当てるボリュームを選択します。Input13 以降と Output9 以降は使用しません。
- ✓ **Name** ：任意の名前を設定します。設定した名前はパネルの設定画面に表示されます。
- ✓ **Maximum** ：ボリューム調整する上限を dB で指定します。
- ✓ **Minimum** ：ボリューム調整する下限を dB で指定します。
- ✓ **Step** ：ノブが 1 クリック動いた時の変移幅を dB で指定します。

※ボリュームの上限/下限幅を設定したとしても、ノブ周囲の LED は-72～+12dB を示します。

Button

ミュートを割り当てることができます。ミュート中は LED が緑に点灯します。

- ✓ **Params** ：割り当てるチャンネルを選択します。System Mute に割り当てることもできます。Input13 以降と Output9 以降は使用しません。
- ✓ **Name** ：任意の名前を設定します。設定した名前はパネルの設定画面に表示されます。

Preset

プリセットの呼び出しを割り当てることができます。ボタンを押した時に LED は点灯しますが、呼び出されたプリセットがどれかは表示することはできません。

✓ **Name** ：任意の名前を設定します。設定した名前はパネルの設定画面に表示されます。

✓ **Preset List** ：呼び出すプリセットを選択します。

Command

ボタンを押すと UDP/RS232/RS485 で最大 64 バイトのコマンドを送信することができます。コマンドは最大 10 まで同時に送信することができます。

を押して送信するコマンドを作成します。

✓ **Name** ：任意の名前を設定します。設定した名前はパネルの設定画面に表示されます。

✓ **Type** ：UDP/RS232/RS485 から選択します。

✓ **Command** ：送信するメッセージを HEX 形式で入力します。

✓ **IP Address** ：UDP を選択した場合に送信先 IP アドレスを入力します。

✓ **Port** ：UDP を選択した場合に送信先ポートを入力します。

✓ **Delete** ：作成したコマンドを削除します。

Matrix

マトリクスのクロスポイントを割り当てることができます。クロスポイントが ON の時 LED は点灯し、OFF の時は消灯します。

✓ **Name** ：任意の名前を設定します。設定した名前はパネルの設定画面に表示されます。

✓ **Inputs** ：割り当てる入力を 1 つ選択します。Input13～16 は下記に該当します。

Input13	AutoMixer
Input14	USB
Input15	AEC
Input16	ANS

※Inpurt17 以降は使用しません。

✓ **Outputs** ：選択した入力の出力を選択します。

Output9 は USB に該当します。

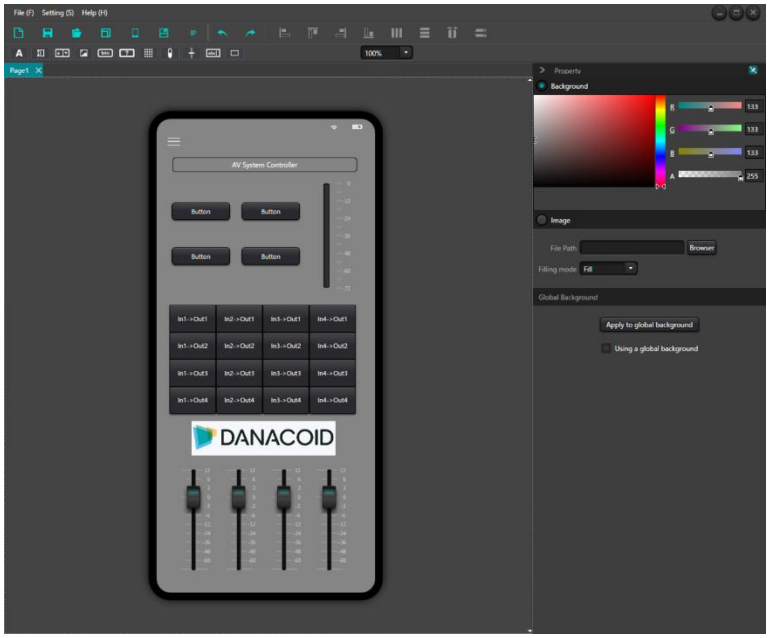
※Output10 以降は使用しません。

オフラインで作成した DA-DCP-1 の設定をアップロードする

1. 左側から DA-DCP-1 と DSP をドラッグ＆ドロップし、オフラインでパネルの設定を作成します。
2. ボタンを押して、.panel ファイルとして PC へ保存します。
3. PC と DSP を接続し Online Pnales/Online Devices から機器の IP アドレスを確認します。
4. Pnael setting ウインドウで DA-DCP-1 をダブルクリックし、ネットワーク設定を入力します。DSP もダブルクリックし IP アドレスを入力します。
5. ボタンを押して、設定を機器にダウンロードします。

ツールバー > User Interface

User Interface 機能を使用すると、カスタムの UI を作成することができ、PC で実行する以外に無料のアプリケーションを使用することで Android や iOS でも簡単にコントローラを作成することができます。



手順

iOS/Android デバイスで使用する場合は、仕様するデバイスに専用のアプリケーションをインストールします。PC で実行する場合は DanacoidDSP ソフトウェアを使用します。

1. サイズテンプレートを選択します。
2. オブジェクトバーから任意のフェーダーやボタンなどのオブジェクトをドラッグ＆ドロップします。
3. オブジェクトに IP アドレスとパラメータを設定します。
4. 画像などを割り当てページとオブジェクトをデザインします。
5. デバイスへデータを同期します。または PC 用にデータを書き出します。

iOS 用アプリケーションのダウンロード

https://apps.apple.com/jp/app/dsp-pro-v2/id1509287028

AppStore から DSP Pro v2 アプリケーションをダウンロードしインストールしてください。

アプリケーションは無償です。

Android 用アプリケーションのダウンロード

https://audiobrains.com/download/danacoid/

Android 用アプリケーション(.apk ファイル)を上記のオーディオブレインズ WEB サイトからダウンロードしてインストールしてください。

アプリケーションは無償です。

User Interface を作成する

Menu Bar

✓ **File**

- **Open ：**
  保存したプロジェクトを開きます。既にプロジェクトが開かれている場合は、上書きするかどうか確認するダイアログが表示されます。”はい”を選択すると現在のプロジェクトは削除されます。”いいえ”を選択すると新しいタブとして開きます。
- **Save；**
  現在のプロジェクトを PC 上に保存します。複数のページを持っている場合も一つのファイルとして保存することができます。形式は”.danacoiduser”です。
  保存したファイルはバックアップファイルとしてだけではなく、実行ファイルとしても機能します。ユーザーは Danacoid DSP ソフトウェアがインストールされた PC 上で、このファイルをダブルクリックするだけでカスタム UI にアクセスします。

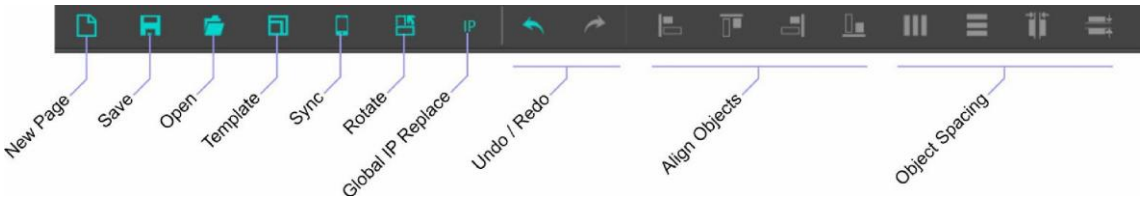
✓ **Settings**

- **Resolution：**テンプレートセレクタウインドウを開きます。

✓ **Help**

- **About：**バージョン情報を確認します。

Tool Bar



✓ **New Page：**

新規にページを開きます。タブ機能を使用して複数のページを開くことができます。

✓ **Save：**

現在のプロジェクトを PC 上に保存します。複数のページを持っている場合も一つのファイルとして保存することができます。形式は".danacoiduser"です。

保存したファイルはバックアップファイルとしてだけではなく、実行ファイルとしても機能します。ユーザーは Danacoid DSP ソフトウェアがインストールされた PC 上で、このファイルをダブルクリックするだけでカスタム UI にアクセスします。

✓ **Open：**

保存したプロジェクトを開きます。既にプロジェクトが開かれている場合は、上書きするかどうか確認するダイアログが表示されます。"はい"を選択すると現在のプロジェクトは削除されます。"いいえ"を選択すると新しいタブとして開きます。

✓ **Template：**

テンプレートセレクタウインドウを開きます。

✓ **Sync：**

Sync ウインドウを開きます。

✓ **Rotate：**

レイアウトを 90 度回転することができます。

✓ **Global IP Replace：**

プロジェクト内の IP アドレスを同時に置換することができます。

- Souce IP Address ：元となる IP アドレス （例　127.0.0.1）
- Destination IP Address ：置換したい IP アドレス （例 192.168.1.1）
- Range ：対象範囲を選択します。

✓ **Undo / Redo：**

アンドゥとリドゥです。

✓ **Align Objects：**

複数のオブジェクトを整列します。

マウスを使用して複数のオブジェクトを囲むか、Ctrl キーを使用して複数のオブジェクトを選択し任意のボタンを押します。

✓ **Object Spacing：**

オブジェクトを等間隔に配列します。

マウスを使用して複数のオブジェクトを囲むか、Ctrl キーを使用して複数のオブジェクトを選択し任意のボタンを押します。間隔を指定する場合は、右二つの"Equidistance in Horizontal Direction"か"Equidistance in Horizontal Direction"機能を使用し Interval を指定します。

Template ウインドウ

Template ウインドウではデザインのサイズを決定することができます。
あらかじめテンプレートを作成することで瞬時に任意のデザインサイズを呼び出すことができます。テンプレートは手動で作成する方法と、機器から解像度を取得する方法があります。

✓ **テンプレートを手動で作成する**

テンプレートを手動で作成するには Local Template タブで＋ボタンを押して必要な情報を入力します。

- **Name：**名前を入力します。名前は一覧に表示されます。
- **Idiom：**Phone / Pad / PC から選択します。
- **Platform：**OS を選択します。
- **Resolution：**解像度を入力します。
- **Density：**

リストから選択し Apply を押すとデザインに反映されます。

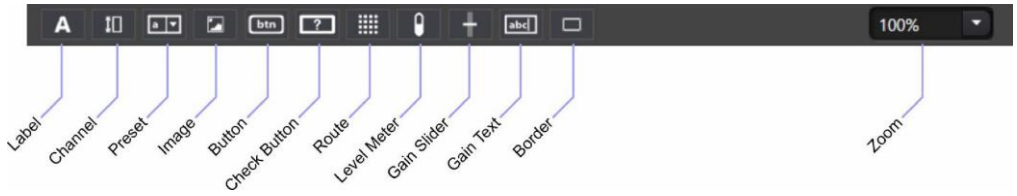
✓ **テンプレートを機器から取得する**

テンプレートを機器から取得するには、同ネットワーク上の iOS デバイスなどで DSP Pro アプリケーションを起動します。Device Template タブに移動すると自動的にデバイスが見つかり解像度が入力されます。

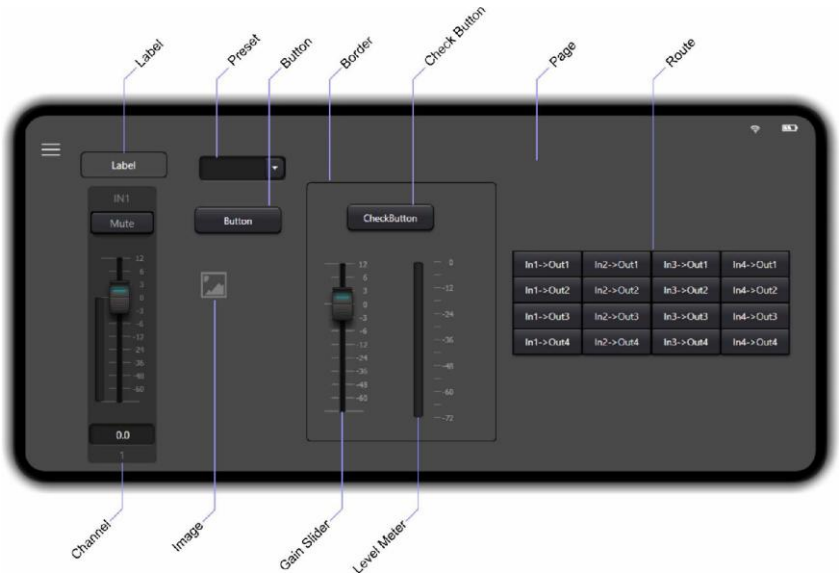
Object Bar

ObjectBar を使用して、フェーダーやボタンなどのオブジェクトを配置します。

オブジェクトの配置はドラッグ＆ドロップで行い、配置したオブジェクトはサイズや色を変更することが可能です。



Object



Page

ページオブジェクトはデザインの背景を指します。

１つのプロジェクトに複数のページを作成することができます。ページはツールバーの”New Page”ボタンを使って追加し、Page Tabs でページを移動します。

ページの名前を変更するにはタブの名前をダブルクリックします。

- ✓ **Backgroud：**背景の色を設定します。“A”スライダでは透明度を指定します。
- ✓ **Image：**背景に画像を指定します。

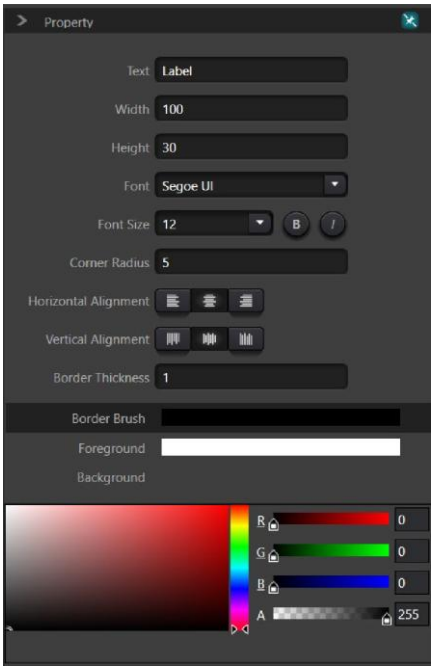
“Browser”ボタンを押して画像を指定します。使用できる画像フォーマットは.jpg/.gif/.bmp/.png です。Filling Mode で画像の配置方法を選択します。

  - ➢ **Normal：**画像をそのまま使用します。解像度があっていない場合は端が切れたり背景が埋まらない場合があります。
  - ➢ **Fill：**背景が埋まるまで画像を引き伸ばします。縦横比があっていない場合、画像は歪みます。
  - ➢ **Uniform：**画像の縦横比を維持したまま画像を引き伸ばします。縦横比があっていない場合、上下か左右に背景が埋まらない場合があります。
  - ➢ **Uniform to Fill：**画像の縦横比を維持したまま背景が埋まるまで画像を引き伸ばします。

- ✓ **Apply to Global Background：**現在の背景設定を全てのページに適応します。
- ✓ **Using a Global Background：**Global Background 設定が適応されている場合チェックが入ります。

Label

ラベルはデザイン上に文字を入力するためのテキストボックスです。



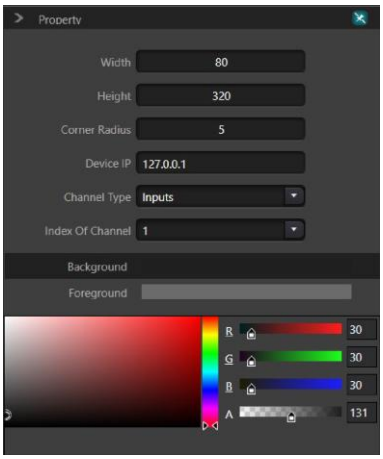
- ✓ **Text：**表示するテキストを入力します。日本語の入力も可能です。
- ✓ **Width/Height：**テキストボックスの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Font：**フォントを指定します。
- ✓ **Font Size：**フォントサイズ、Bold、Itaric を指定します。
- ✓ **Corner Radius：**テキストボックス枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Horizontal/Vertical Alignment：**テキストの配置位置を指定します。
- ✓ **Bordeer Thickness：**テキストボックス枠の線の太さをピクセルで指定します。線を消す場合は 0 を入力します。
- ✓ **Border Brush：**テキストボックス枠の色を指定します。
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します。
- ✓ **Background：**テキストボックス内を塗りつぶす色を指定します

※A スライダでは透明度を指定します。

Channel

チャンネルオブジェクトは Gain/Gain 値、Meter、Channel Name、Mute が 1 つになったオブジェクトです。

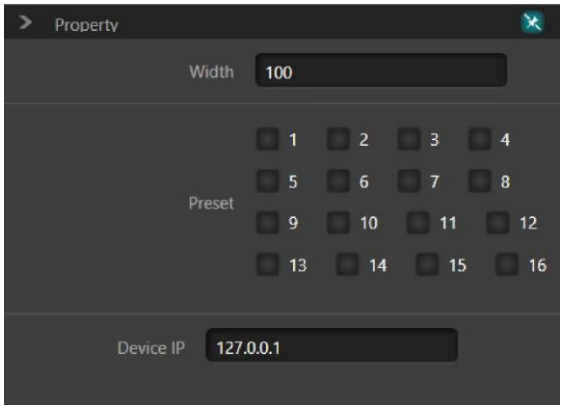
User Interface が DSP に接続されると、デバイス上のデータを読み込みます。



- ✓ **Width/Height：**オブジェクトの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**オブジェクト枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Device IP：**このオブジェクトが制御する DSP の IP アドレスを入力します。オブジェクト単位で IP アドレスを設定できるので、１つのページで複数の DSP を制御することも可能です。
- ✓ **Channel Type：**Inputs / Outputs から選択します。
- ✓ **Index of Channel：**チャンネル番号を指定します。
- ✓ **Background：**オブジェクトの色を指定します
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します。

Preset

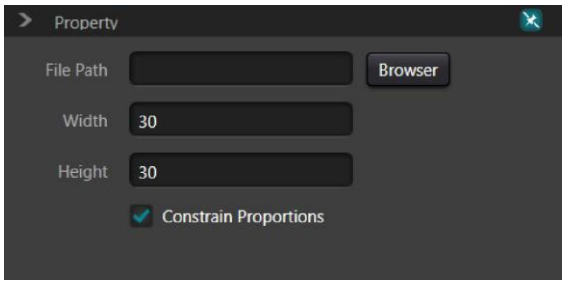
プリセットを呼び出すドロップダウンボックスをオブジェクトです。表示されるプリセット名は Setting > Preset Name で入力したものとなります。



- ✓ **Width：**オブジェクトの幅をピクセルで指定します。
- ✓ **Preset：**ドロップダウンリストに表示するプリセットにチェックをいれます。
- ✓ **Device IP：**このオブジェクトが制御する DSP の IP アドレスを入力します。オブジェクト単位で IP アドレスを設定できるので、１つのページで複数の DSP を制御することも可能です。

Image

プリセットを呼び出すドロップダウンボックスをオブジェクトです。表示されるプリセット名は Setting > Preset Name で入力したものとなります。

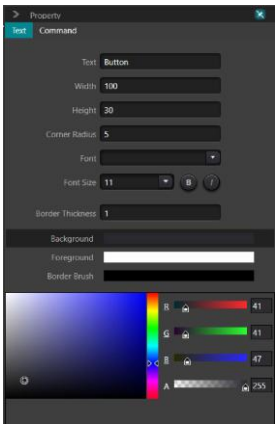


- ✓ **File Path：**“Browser”ボタンを押して画像を指定します。使用できる画像フォーマットは.jpg/.gif/.bmp/.png です。
- ✓ **Width/Height：**イメージオブジェクトの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Constrai Proportions：**チェックが入っていると縦横比は固定されます。

Button

ボタンオブジェクトは任意のコマンドを出力することができるモーメンタリーボタンです。Propety には Text タブと Command タブがあります。

Button Text タブ



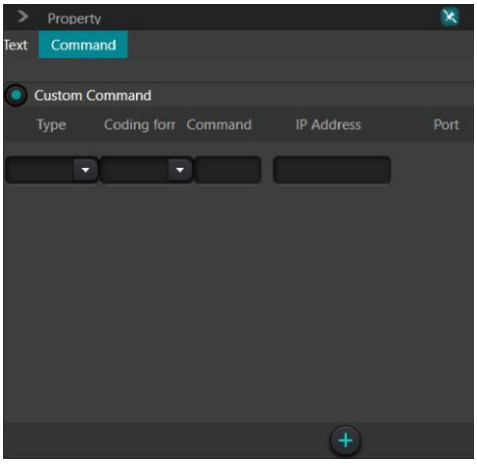
- ✓ **Text：**ボタン上に表示するテキストを入力します。日本語の入力も可能です。
- ✓ **Width/Height：**ボタンの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**ボタン枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Font：**フォントを指定します。
- ✓ **Font Size：**フォントサイズ、Bold、Itaric を指定します。
- ✓ **Bordeer Thickness：**ボタン枠の線の太さをピクセルで指定します。線を消す場合は 0 を入力します。
- ✓ **Background：**ボタン内を塗りつぶす色を指定します
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します。
- ✓ **Border Brush：**ボタン枠の色を指定します。

※A スライダでは透明度を指定します。

Button Command タブ

ボタンオブジェクトは他のオブジェクトと違い DSP との紐づけはありません。任意のコマンドを出力することが可能のため、複数の機器を 1 つのボタンで 1 度にコントロールすることもできます。

コマンドを作成するには＋ボタンを押します。



- ✓ **Type：**UDP を選択してください。

※RS232/RS485 は動作しません。

- ✓ **Coding form：**Hexdecimal を選択してください。

※ASCII は使用できません。

- ✓ **Command：**送信するメッセージを HEX 形式で入力します。
- ✓ **IP Address / Port：**送信先 IP アドレス/ポートを入力します。

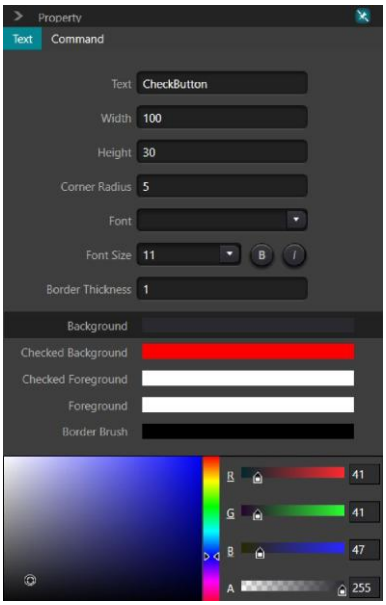
User Interface を PC で実行している場合、コマンドは PC から出力され、<B3><74><00><01><08><01><00><00>の後ろにコマンドが追加される形式で送信されます。

iOS、Android で実行している場合、コマンドは iOS、Android デバイスからコマンドのみ送信されます。

Check Button

チェックボタンオブジェクトは任意のコマンドを出力することができるラッチボタンです。Propety には Text タブと Command タブがあります。“Checked”はボタンが押された状態を指し、“Unchecked”はボタンが押されていない状態を指します。

Check Button Text タブ



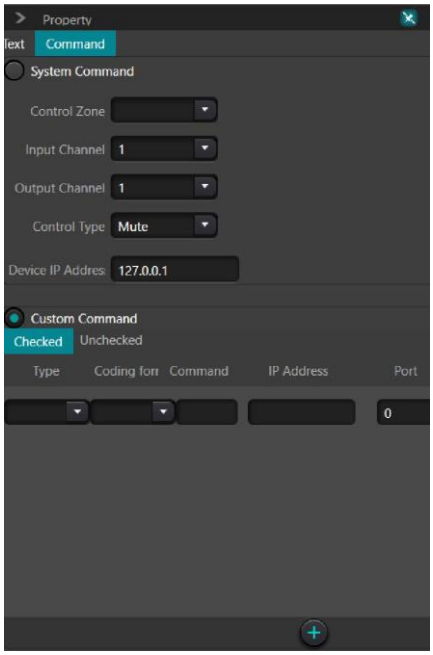
- ✓ **Text：**ボタン上に表示するテキストを入力します。
日本語の入力も可能です。
- ✓ **Width/Height：**ボタンの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**ボタン枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Font：**フォントを指定します。
- ✓ **Font Size：**フォントサイズ、**B**old、**I**taric を指定します。
- ✓ **Bordeer Thickness：**ボタン枠の線の太さをピクセルで指定します。線を消す場合は 0 を入力します。
- ✓ **Background：**ボタン内を塗りつぶす色を指定します。
- ✓ **Checked Backround ：**ボタンが押された時のボタン内を塗りつぶす色を指定します。
- ✓ **Checked Foreground ：**ボタンが押された時のテキストの色を指定します。
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します。
- ✓ **Border Brush：**ボタン枠の色を指定します。

※A スライダでは透明度を指定します。

Check Button Command タブ

チェックボタンオブジェクトのコマンドタブでは”System Command”と”Custom Command”を選択することができます。Danacoid DSP を制御する場合は”System Command”を選択してください。任意のメッセージを ON と OFF で送信する場合は”Custom Command”を選択してください。

コマンドを作成するには＋ボタンを押します。



System Command

- ✓ **Control Zone / Channel：**制御対象を Inputs、Outputs、System、Matrix から選択します。
- ✓ **Control Type：**Mute、Phantom、Phase から選択します。選択した Control Zone に応じて表示項目が変わります。
- ✓ **Command：**送信するメッセージを入力します。最大 100 文字
- ✓ **Device IP：**このオブジェクトが制御する DSP の IP アドレスを入力します。オブジェクト単位で IP アドレスを設定できるので、１つのページで複数の DSP を制御することも可能です。

Custom Command

“Checked”はボタンが押された状態を指し、“Unchecked”はボタンが押されていない状態を指します。

- ✓ **Type：**UDP を選択してください。

※RS232/RS485 は動作しません。

- ✓ **Coding form：**Hexdecimal を選択してください。

※ASCII は使用できません。

- ✓ **Command：**送信するメッセージを HEX 形式で入力します。
- ✓ **IP Address / Port：**送信先 IP アドレス/ポートを入力します。

コマンドは User Interface を実行しているデバイスからコマンドのみを送信します。

Route

ルートオブジェクトはマトリクスミキサーのアサインをコントロールすることができます。

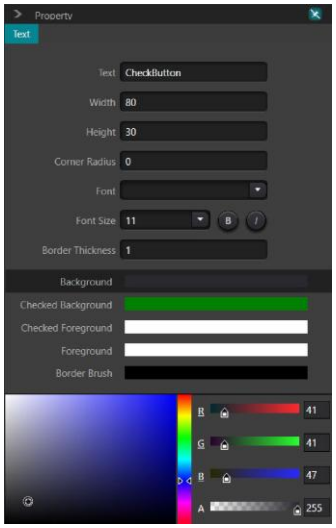
ルートオブジェクトをドラッグ＆ドロップすると最初にチャンネル数と IP を決める小さなウインドウが表示されます。

- ✓ **Matrix：**4、8、12、 16 、32 からチャンネルを選択します。チャンネルは常に 1 から始まる連続する数字となります。
- ✓ **Device IP：**このオブジェクトが制御する DSP の IP アドレスを入力します。オブジェクト単位で IP アドレスを設定できるので、 1 つのページで複数の DSP を制御することも可能です。

※ルートオブジェクトはグループ化されています。クロスポイントを一つずつ編集する場合は右クリックをして Ungroup します。

このオブジェクトは DeviceIP を後から変更することができません。

Property



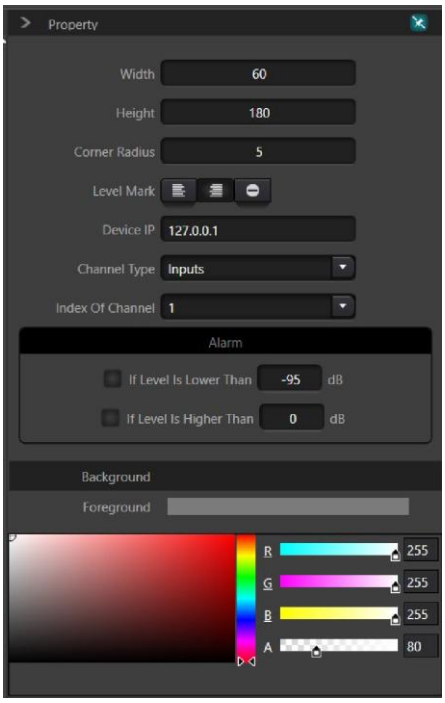
Text：ボタン上に表示するテキストを入力します。個別で変更することはできません。日本語の入力も可能です。

- ✓ **Width/Height：**ボタンの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**ボタン枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Font：**フォントを指定します。
- ✓ **Font Size：**フォントサイズ、**B**old、**I**taric を指定します。
- ✓ **Bordeer Thickness：**ボタン枠の線の太さをピクセルで指定します。線を消す場合は 0 を入力します。
- ✓ **Background：**ボタン内を塗りつぶす色を指定します。
- ✓ **Checked Backround ：**ボタンが押された時のボタン内を塗りつぶす色を指定します。
- ✓ **Checked Foreground ：**ボタンが押された時のテキストの色を指定します。
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します。
- ✓ **Border Brush：**ボタン枠の色を指定します。

※A スライダでは透明度を指定します。

Meter

メーターオブジェクトは任意の入出力の音量をリアルタイムにモニターすることができます。また信号がなくなった時や、大きすぎる時にアラームを出す機能もあります。アラーム機能はメーターの周りが激しく赤く点滅します。またアラーム機能は PC アプリケーションでのみ動作します。



- ✓ **Width/Height：**オブジェクトの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**オブジェクト枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Level Mark：**メーターの数値の表示位置を選択します。
- ✓ **Device IP：**このオブジェクトが制御する DSP の IP アドレスを入力します。オブジェクト単位で IP アドレスを設定できるので、１つのページで複数の DSP を制御することも可能です。
- ✓ **Channel Type：**Inputs / Outputs から選択します。
- ✓ **Index of Channel：**チャンネル番号を指定します。
- ✓ **Ararm：**
  - ➢ If level is lower than : 指定レベルより下回った時にアラームが作動します。
  - ➢ If level is higher than：指定レベルより上回った時にアラームが作動します。

使用する機能にチェックを入れます。両方入れることも可能です。

- ✓ **Background：**オブジェクトの色を指定します
- ✓ **Foreground：**テキストの色を指定します

Gain Slider

ゲインスライダーオブジェクトは入出力のゲインを調整します。ゲインスライダーオブジェクトはチャンネルオブジェクトのスライダーのみのオブジェクトです。

設定項目はチャンネルオブジェクトと同様になります。

Gain Text

ゲインテキストオブジェクトは入出力のゲインを表示します。dB 値を入力することも可能です。ゲインテキストオブジェクトはチャンネルオブジェクトのテキストボックスのみのオブジェクトです。

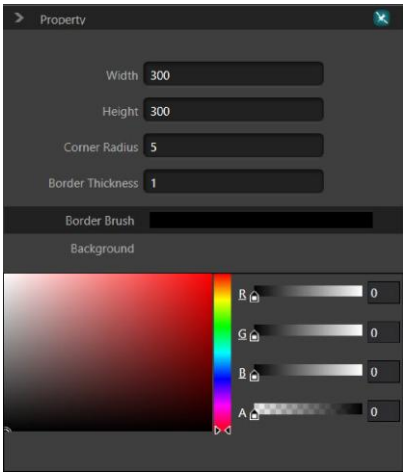
設定項目はチャンネルオブジェクトと同様になります。

Bordar

ボーダーオブジェクトは簡単にデザインを行うために作られたオブジェクトです。

- ✓ **Width/Height：**ボタンの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius：**ボタン枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Bordeer Thickness：**枠の線の太さをピクセルで指定します。線を消す場合は 0 を入力します。
- ✓ **Border Brush：**枠の色を指定します。
- ✓ **Background：**枠内を塗りつぶす色を指定します。

※A スライダでは透明度を指定します。



右クリックメニュー

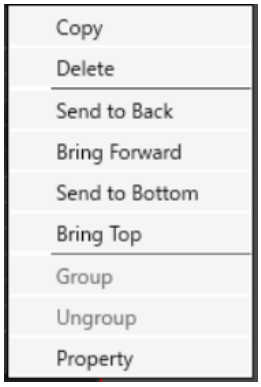
デザイン画面を右クリックするとデザインに役立つ様々な機能を使用することができます。

背景を右クリックした場合

- ✓ **Select All：**全てのオブジェクトを選択します。
- ✓ **Paste：**コピーしたオブジェクトをペーストします。
- ✓ **Clear All：**選択すると警告がでてオブジェクトを全て削除することができます。
- ✓ **Property：**プロパティウインドウが閉じている場合開きます。

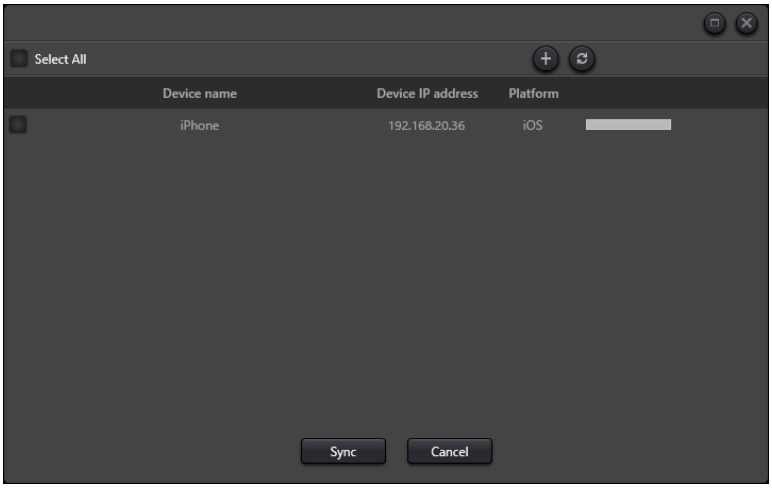
オブジェクトを右クリックした場合

- ✓ **Copy：**オブジェクトをクリップボードにコピーします。
- ✓ **Delete：**オブジェクトを削除します。
- ✓ **Send to Back：**オブジェクトを一番後ろに移動します。
- ✓ **Bring Forward：**オブジェクトを 1 つ前のレイヤーに移動します。
- ✓ **Send to Bottom：**オブジェクトを 1 つ後ろのレイヤーに移動します。
- ✓ **Bring Top：**オブジェクトを一番前に移動します。
- ✓ **Group：**選択したオブジェクトをグループ化します。
- ✓ **Ungroup：**選択したオブジェクトのグループを解除します。ルートオブジェクトをバラバラにすることもできます。
- ✓ **Property：**プロパティウインドウが閉じている場合開きます。



Sync

デザインが完成したらデバイスにデータを転送します。



1. 使用するデバイスを Danacoid DSP ソフトウェアを実行している PC と同じネットワーク、セグメントに接続しアプリケーションを実行します。
2. ボタンを押して Sync ウインドウを開きます。
3. デバイスを検索し、一覧に表示します。
4. データを転送するデバイスにチェックを入れます。Select All を押すと全てのデバイスにチェックを入れます。
5. Sync ボタンを押します。

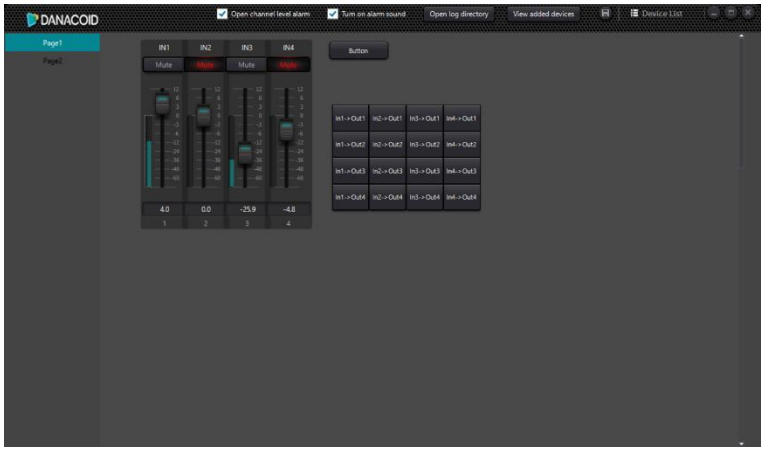
※PC で使用する場合 Sync 作業は不要です。プロジェクトをファイルとして保存してください。

User Interface を使用する

デザインが完成したら User Interface を実行します。Danacoid DSP User Interface は PC と iOS、Android の 3 つのプラットフォームで使用することができます。

PC

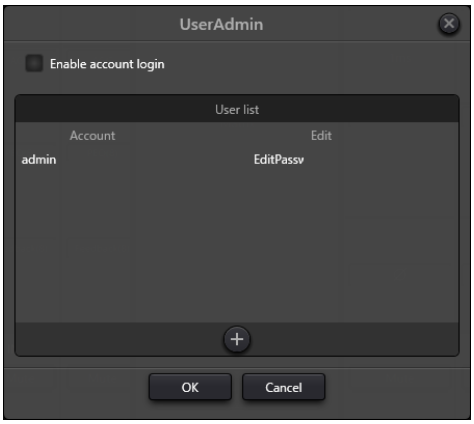
PC で User Interface を実行するには、Danacoid DSP ソフトウェアをインストールした PC で、.danacoiduser 形式で保存したプロジェクトファイルをダブルクリックするだけです。



- ✓ **Page Tabs：**複数ページがあると表示されます。
- ✓ **Enable Channel Alarm：**メーターオブジェクトのアラーム機能を使用する場合チェックをいれます。
- ✓ **Open Log Directory：**ログフォルダを開きます。
- ✓ **Enable Audio Alarm：**メーターオブジェクトのアラーム機能で音を鳴らす場合はチェックを入れます。
- ✓ **View Added Devices：**この機能は使用できません。
- ✓ **Device List：**この機能は使用できません。

ツールバー > User Admin

DSP に接続する際にパスワードを設定する



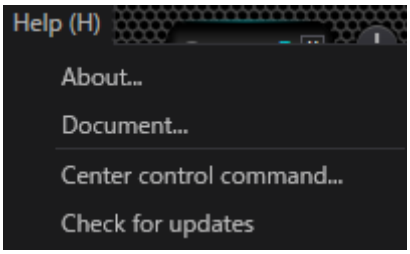
任意のユーザー名/パスワードを設定し、Enable account login にチェックを入れると、Device List から Connect ボタンを押した時にユーザー名/パスワードを入力するポップアップが表示されます。

ユーザー名/パスワードがわからなくなると DSP へ接続できなくなります。その場合はファクトリーリセットを行ってください。

ファクトリーリセットを行うには背面の RESET ボタンを押しながら電源を投入します。

ツールバー > Help（H）メニュー

右下部「Help」メニューをクリックすると以下の画面が現れます。



About

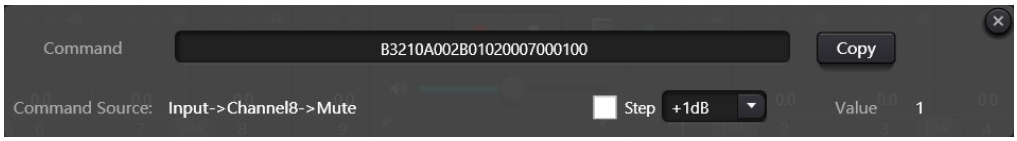
バージョン情報などを表示します

Document

英文マニュアルを開きます

Center control command

制御コマンドを作成支援ツールを使う



UDP/RS232C 制御コマンド文作成ツールです。
Center control command ウィンドウを開き、インターフェイスで制御する値をクリックすると、ウィンドウにコマンドが表示されます。尚このコマンドは HEX 表記です。

Check for updates

ソフトウェアが最新であるかオンラインで確認します。

制御

Danacoid DSP は **UDP** または **RS-232C/RS-485** 経由で制御できます。

UDP 制御（デフォルト）

- **IP アドレス**: 169.254.10.227
- **ポート番号**: 50000

RS-232C / RS-485 制御

選択可能な通信パラメータ（RS-232C / RS-485 共通。デフォルト値：太字網掛け）

ボーレート	300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 11400 / 19200 / 38400 / 56000 / 57600 / **115200** / 128000 / 256000 bps
データビット	**8** / 9
ストップビット	0.5 / **1** / 1.5 / 2
パリティビット	**None** / Even / Odd

- **通信間隔の推奨**
  RS-232C/RS-485 で安定した通信を行うため、**各コマンド送信間隔は 100 ms 以上**空けてください。
- **設定手順**
  1. メニュー **Setting (S) ➔ Device Settings** を開く。
  2. 必要に応じて **UDP** または **RS-232C/RS-485** の各項目を変更。
  3. DSP からの応答が必要な場合は **Center Control Response** を ON に設定。

制御プロトコル詳細

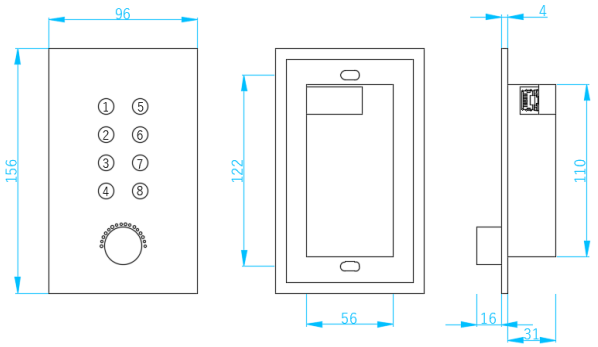
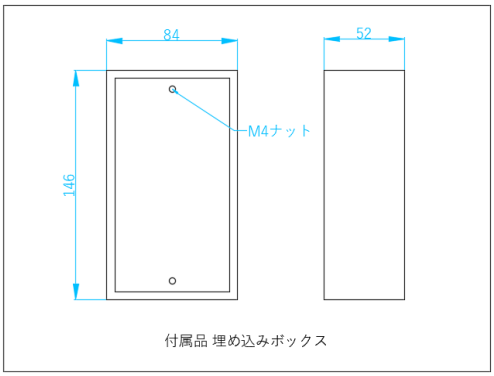
詳細は別途資料を参照してください。
https://audiobrains.com/download/danacoid/

機器仕様

DA1208

種別	DSPミキサー
ーAnalog I/O ー	
入力数	12 (Terminal Block)
出力数	8 (Terminal Block)
入力ゲイン	0-48 dB (3dB step)
最大入力レベル	+18dBu
最大出力レベル	+18dBu
入力インピーダンス	9.4k ohms (Balanced)
出力インピーダンス	102 ohms (Balanced)
ファンタム電源	48V
ーInterface ー	
シリアルポート (RS-232)	1 (Terminal Block)
シリアルポート (RS-485)	1 (Terminal Block)
GPI/O	8 (Terminal Block)
イーサネットポート	1(RJ-45)
USBポート	1 USB Audio (Type-A)

ーSystem ー	
プロセッサー	ADI SHARC 21489
サンプリングレート	48kHz
周波数特性	±0.2 dB (20 Hz to 20 kHz)
THD+N	< 0.003% (1 kHz, +4 dBu)
SNR	110 dB
システムレイテンシー	< 6 ms
動作周辺温度	0 to +40 ℃
サイズ (H x W x D)	1U (45×482×260 mm)
重量	3kg
電源	100-240VAC, 50/60Hz, 40W

DA-DCP-1

種別	リモートコントローラー
ーInterface ー	
イーサネットポート	1(RJ-45)
コントロール	8 programmable buttons
	1 rotary control knob
ーPower ー	
電源	IEEE 802 3af (PoE)
消費電力	< 100 mW (peak power)
ーEnclosure ー	
材質	メタル
シャーシカラー	白
サイズ	96×156×35 mm
重量	550g
ーEnvironment ー	
動作周辺温度	0 to +40 ℃