



Danacoid

デジタルサウンドプロセッサ

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



本体外観



ソフトウェア外観  
(version 3.0.123以前)



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
<b>Danacoid DSPソフトウェアについて.....</b>	<b>10</b>
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
<b>Camera Tracking .....</b>	<b>33</b>
Voice Tracking .....	33
Mic Setting .....	34
Camera Setting / Preset Setting.....	35
<b>USB .....</b>	<b>36</b>
再生 .....	36
録音 .....	37
USB認識名 .....	37
<b>ツールバー &gt; File (F) メニュー.....</b>	<b>38</b>
<b>ツールバー &gt; Setting(S) メニュー .....</b>	<b>38</b>
<b>ツールバー &gt; Device setting .....</b>	<b>39</b>
ラストメモリー起動にする .....	39

<b>ツールバー &gt; GPIO Setting .....</b>	<b>40</b>
GPIの設定 .....	41
GPOの設定 .....	43
<b>ツールバー &gt; Group setting .....</b>	<b>44</b>
<b>ツールバー &gt; Preset name .....</b>	<b>45</b>
<b>ツールバー &gt; Panel setting .....</b>	<b>46</b>
<b>DA-DCP-1設定画面 .....</b>	<b>47</b>
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
<b>ツールバー &gt; User Interface .....</b>	<b>50</b>
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
<b>User Interfaceを作成する .....</b>	<b>52</b>
Menu Bar .....	52
Tool Bar .....	53
Template ウィンドウ .....	54
Object Bar .....	54
Object .....	55
右クリックメニュー .....	63
Sync .....	64
<b>User Interfaceを使用する .....</b>	<b>65</b>
PC .....	65
<b>ツールバー &gt; User Admin .....</b>	<b>66</b>
<b>ツールバー &gt; Help (H) メニュー .....</b>	<b>67</b>
About .....	67
Document .....	67
Center control command .....	67

Check for updates .....	67
<b>制御 .....</b>	<b>68</b>
<b>機器仕様 .....</b>	<b>69</b>
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いる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、ファーンレス、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がっています。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。

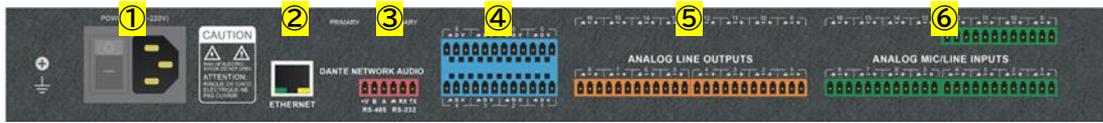
信号処理はDSPベースで設計されており、Windows アプリケーションDanacoid DSPソフトウェアで設定を行います。

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。

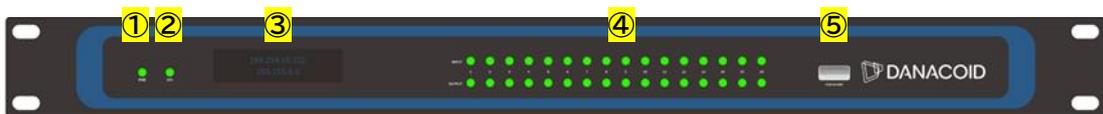
## ハードウェア

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。 <table border="1" data-bbox="624 730 1332 891"> <thead> <tr> <th>Signal Label</th> <th>Signal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V</td> <td>+3.3VDC @ 500mA MAX</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>GPIO Common</td> </tr> <tr> <td>⌚</td> <td>GND</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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12V DC）</li> <li>✓ 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。</li> <li>✓ 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</li> <li>✓ GNDはシャーシグランドに共通です</li> </ul>	Signal Label	Signal	V	+3.3VDC @ 500mA MAX	D	GPIO Common	⌚	GND
Signal Label	Signal									
V	+3.3VDC @ 500mA MAX									
D	GPIO Common									
⌚	GND									
⑤	アナログ出力	-								
⑥	アナログ入力	-								

フロント：



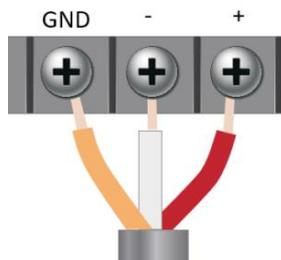
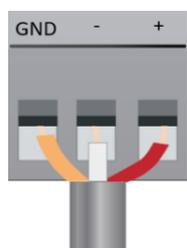
①	POWER	電源オン時緑点灯します
②	STATUS (SYS)	-
③	ディスプレイ	ネットワーク情報及び入出力レベル等を表示
④	入出力インジケータ	アナログ入出力のレベルを表示（緑/黄/赤）
⑤	USB AUDIO	USB 2.0端子。in-1outのUSBサウンドカードとして機能します。PCとの接続は同梱のType-A to Type-Aケーブルを使用します。ドライバはPCのサウンド設定上で「Crestone USB Soundcard」として表示されます。

## 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。

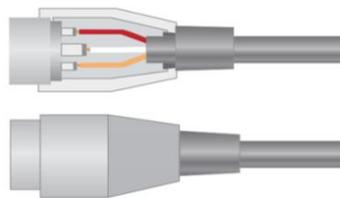
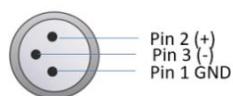
ターミナルブロック



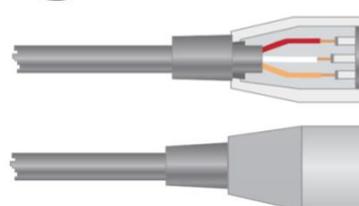
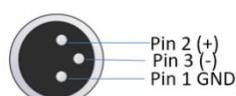
TRS / 3.5mm



XLR-3



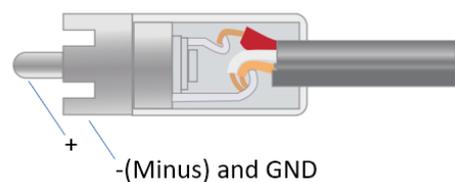
XLR-3



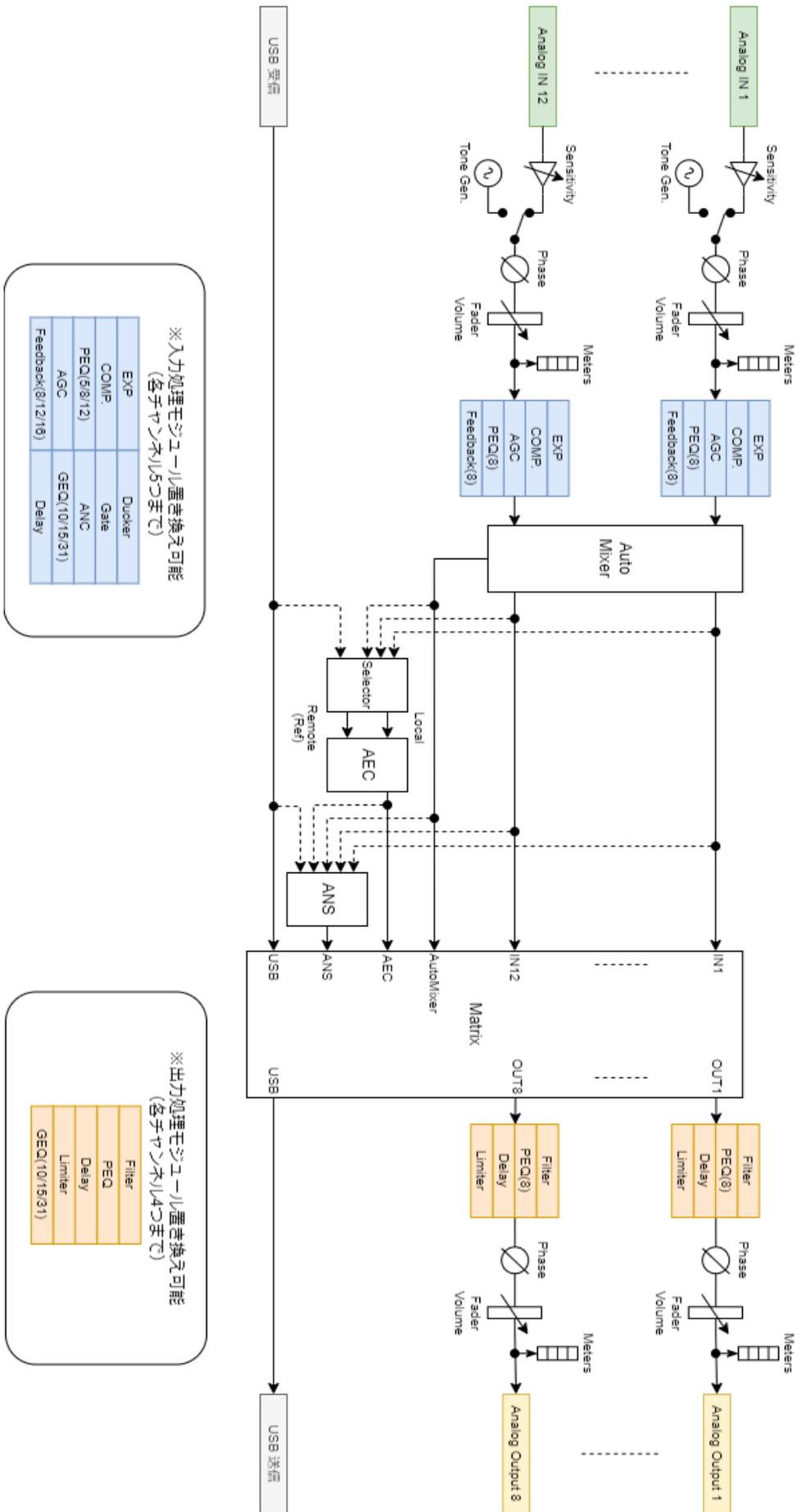
### ✓ アンバランス接続

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



※入力処理モジュール置き換え可能  
(各チャンネル15つまで)

EXP	Ducker
COMP.	Gate
PEQ(8/12)	ANC
AGC	GEOQ(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14つまで)

Filter
PEQ
Delay
Limiter
GEOQ(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://audiobrain.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。

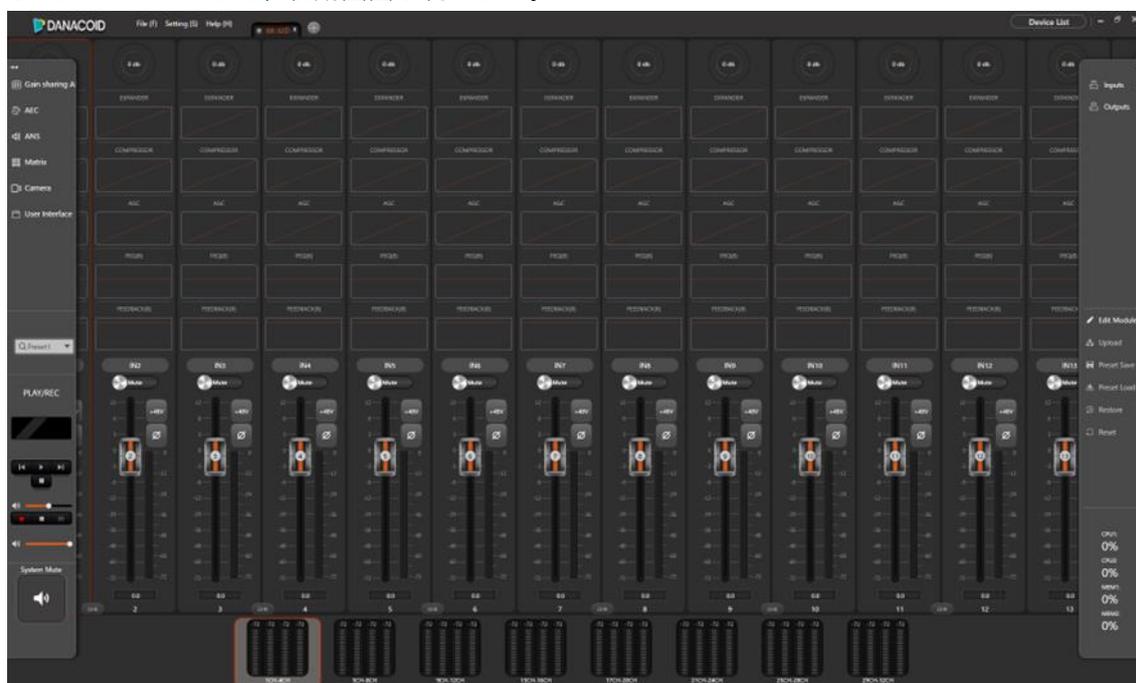
## ソフトウェアを起動する

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。

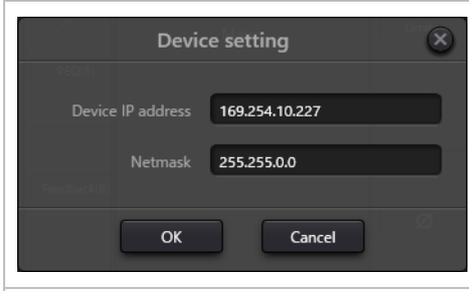
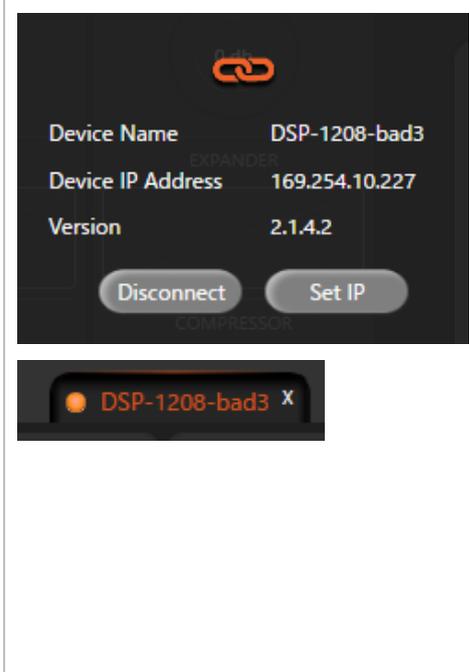


OKをクリックすると、初期画面が現れます。

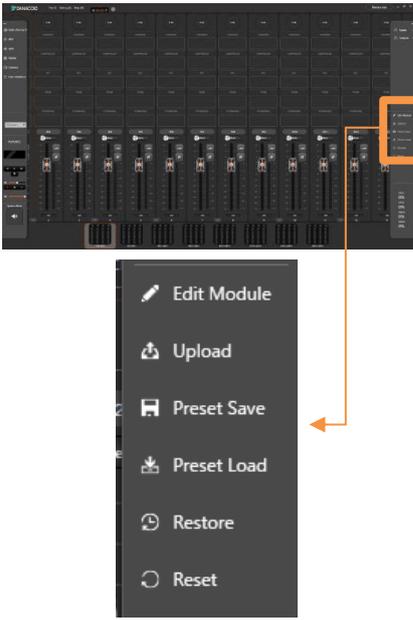


左右両端のメニューはマウスオーバーで引き出されます。

## DSPと接続する

	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>4. オンラインになったと同時に、<u>DSPの現在の設定がソフトウェアに反映されます</u>。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。</li> <li>5. 「Disconnect」をクリックするとオンライン状態を切断します。</li> </ol>

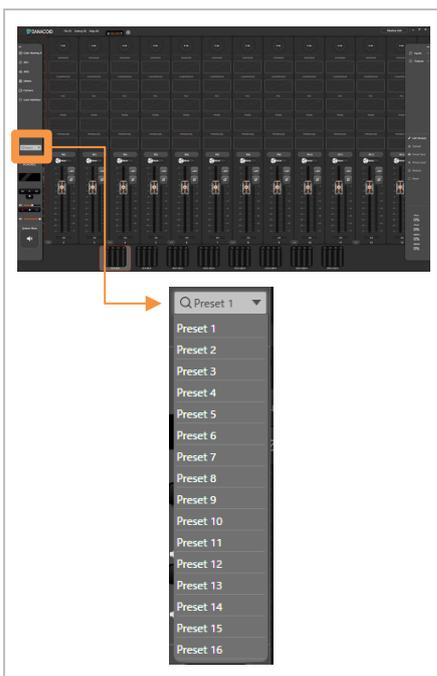
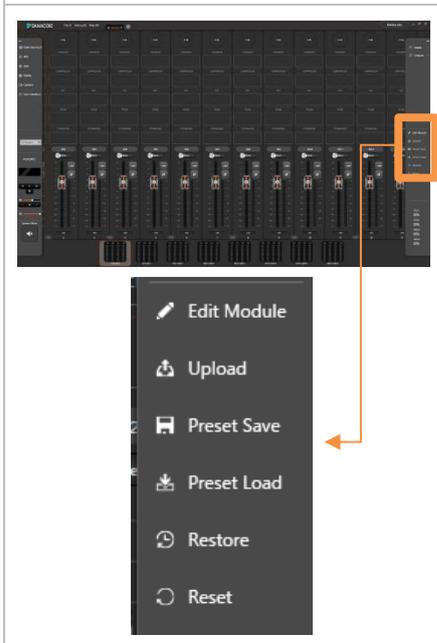
## シーンをプリセットに保存する/読み込む

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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。</li><li>✓ 右側ナビゲーションバーの <b>Upload</b> 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 <b>Preset Save</b> をクリックし、保存先のプリセットを選択します。</li><li>✓ PCに保存したシーン(.danacoiddsp)をDSPに割り当てる場合は、 <b>Preset Load</b> 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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fileメニュー&gt;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）</li><li>✓ <u>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。</u></li></ul>

## 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。

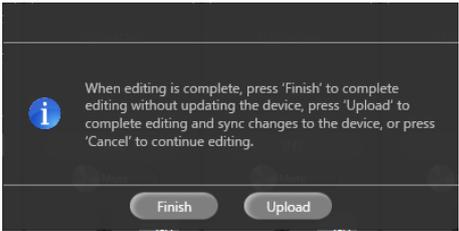
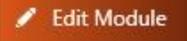
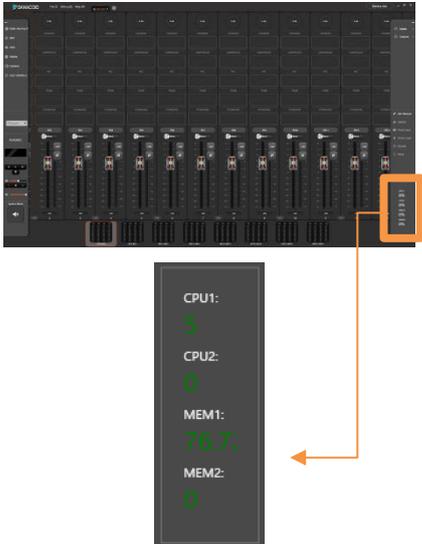
※新規にファイルを作成するとチャンネル数がDA1208よりも多く表示されますが、読み込まれるチャンネルは1-12入力および1-8出力です。

	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 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。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ DSPがオンラインの状態では <b>Restore</b> 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。</li><li>✓ DSPがオンラインの状態では <b>Reset</b> 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。</li></ul>

## 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。

	<p>1. <b>Edit Module</b> 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 <b>Edit Module</b> 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。</p> <p><b>Inputs</b> をクリックすると入力編集画面に移動します。</p> <p><b>Outputs</b> をクリックすると出力編集画面に移動します。</p>
	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Delete</b> モジュール削除</li> <li>✓ <b>Clear current channel</b> 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</li> <li>✓ <b>Clear all channel</b> 全チャンネルの全モジュールを削除</li> <li>✓ <b>Copy current channel</b> 選択したチャンネルのモジュールをコピー</li> <li>✓ <b>Copy to all channel</b> 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</li> <li>✓ <b>Paste</b> 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</li> <li>✓ 入力モジュールの変更：<b>EXPANDER, COMPRESSOR, PEQ 5(8)(12) Band, AGC, Feedback 8(12)(16) Band, Ducker, Gate, ANC, GEQ 10(15)(31) Band, Delay</b></li> <li>✓ 出力モジュールの変更：<b>Filter, PEQ 5(8)(12) Band, Delay, Limiter, GEQ 10(15)(31) Band</b></li> </ul>

	<p>3.  をもう一度クリックすると左のダイアログが現れます。</p> <p>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。</p> <p>4. もしくは、モジュールカスタムモード中に  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。</p>
	<p>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。<u><b>100%を超えると赤表示となり、設定不可となります。</b></u></p>

## オーディオモジュール

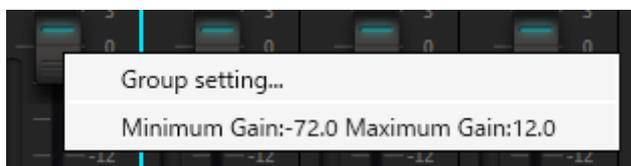
入出力の各モジュールは左クリックすると該当項目に遷移し、調整値の変更が可能です。ここでスライダーかグラフ上のポイントをドラッグして値を直感的に変更するか、キーボードで値を入力し調整します。

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

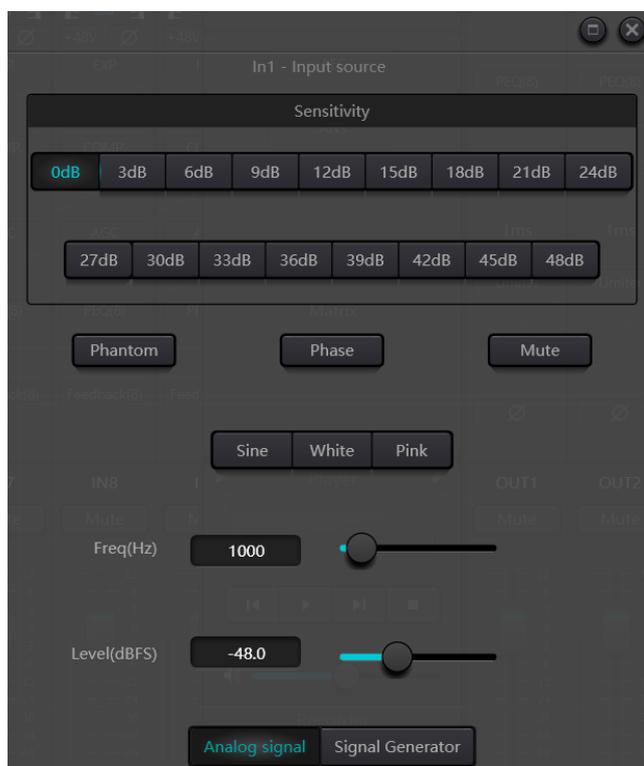


- ✓ **Group setting** グループ設定を開きます。
- ✓ **Minimum/Maximum Gain** 外部操作によってフェーダー値が大きく影響を受けることを望まない場合、フェーダーの最大値と最小値を制限することが可能です。

## Input Module

### Input source (入力設定)

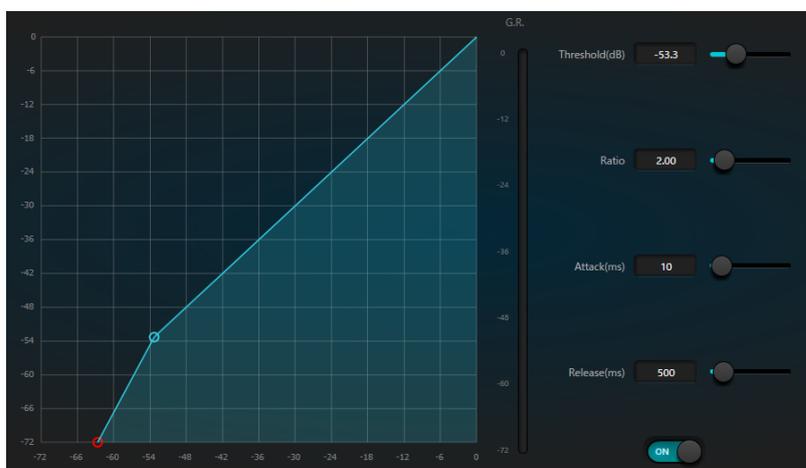
---



- ✓ **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)

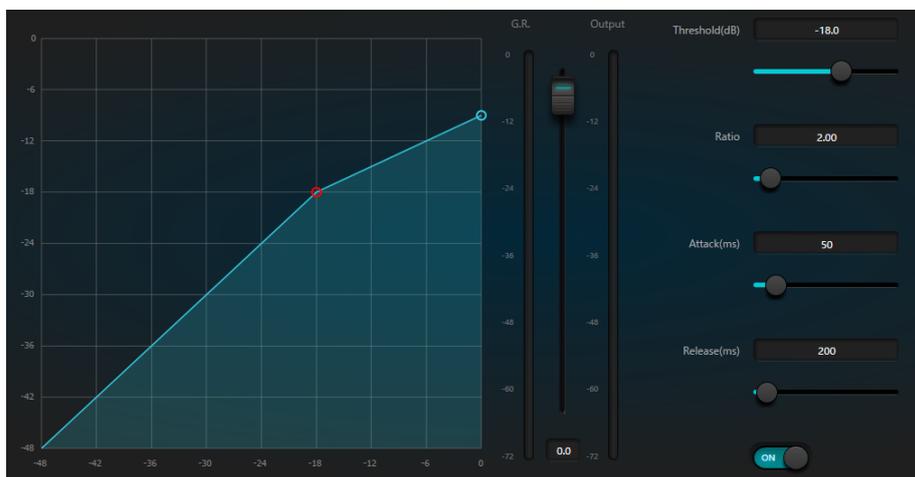
エキスパンダーは小さな信号をより小さな信号に抑えます。右下部ON/OFFボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **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の動作になります
- ✓ **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)

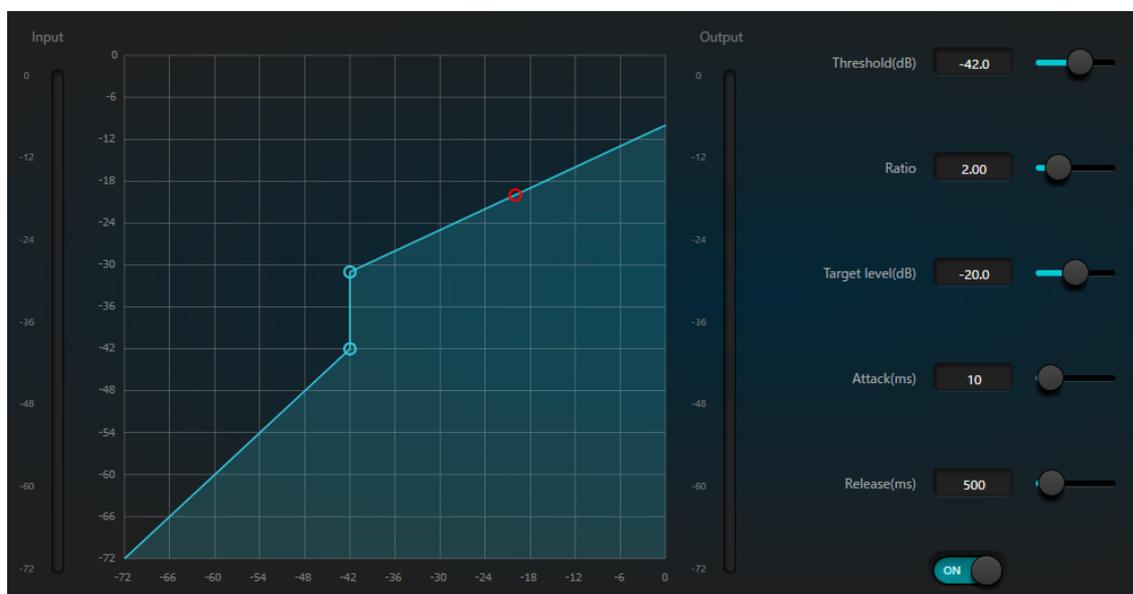
スレッシュドレベルよりも高い信号のダイナミックレンジを圧縮し、ダイナミックレンジを安定化させるコンプレッサーです。右下部ON/OFFボタンで有効化/無効化を決定します。



- ✓ **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ュ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。信号がスレッシュホー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:** スレッシュホールドを越えたレベルを抑制する応答時間
- ✓ **Release :** スレッシュホー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。

- 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。
- 暴走を防ぐために出力レベルを制限します
- 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ュホールドを下回ると、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、「スレッシュホー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。パニックスレッシュールドを下げて、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. パニックスレッシュールドを、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。



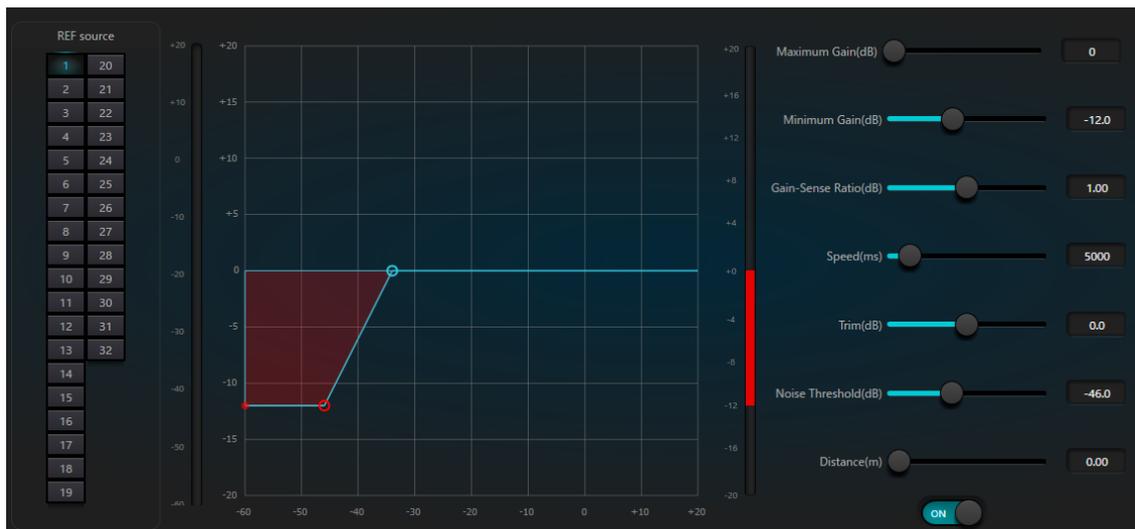
- ✓ **REF source:** サイドチェーンとなるソースを入力番号から選択します。複数選択することもでき、選択されたサイドチェーン信号はミックスされ出力されます。
- ✓ **Threshold(dB):** この値をREF source信号が上回った場合ダッキングが動作します
- ✓ **Depth(dB):** ダッキングするdB値を指定します
- ✓ **Attack(ms):** REF source信号がスレッシュホールドを上回ってからダッキングが動作するまでの時間を指定します
- ✓ **Release(ms):** REF source信号がスレッシュホールドを下回り、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ーション)

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。

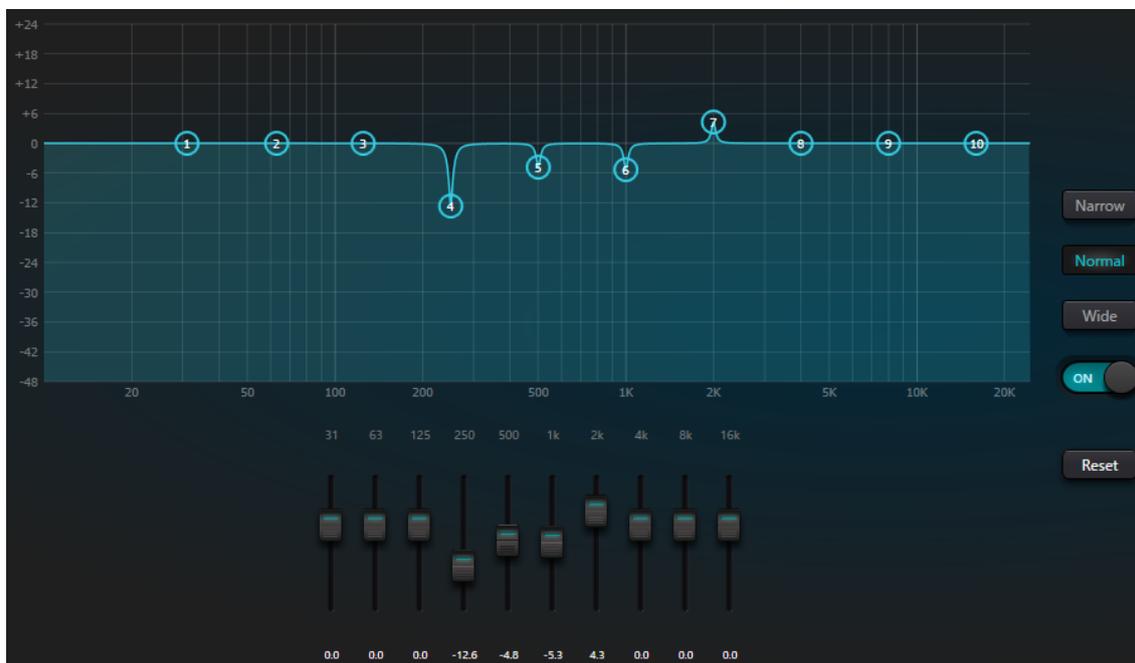
右側の縦メーターは増減で緑がプラス、赤がマイナスを示し、グラフ内のブルーのラインがゲインの増減カーブを示します。

- ✓ **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。

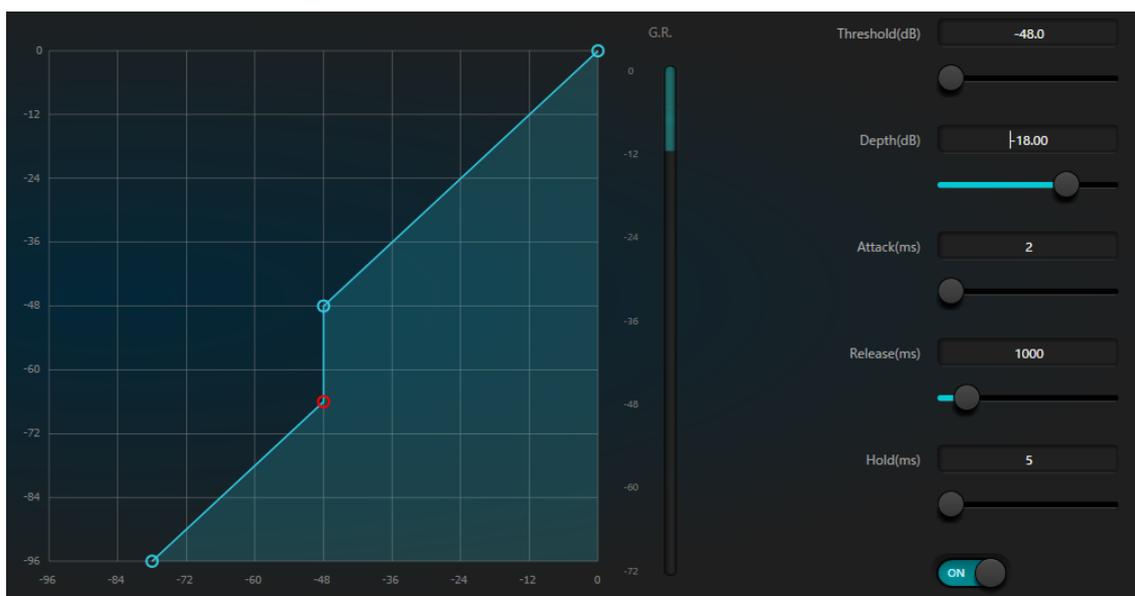
Narrow/Normal/WideでQの幅を決定します。Resetボタンで設定をリセットします。



## Gate (ノイズゲート)

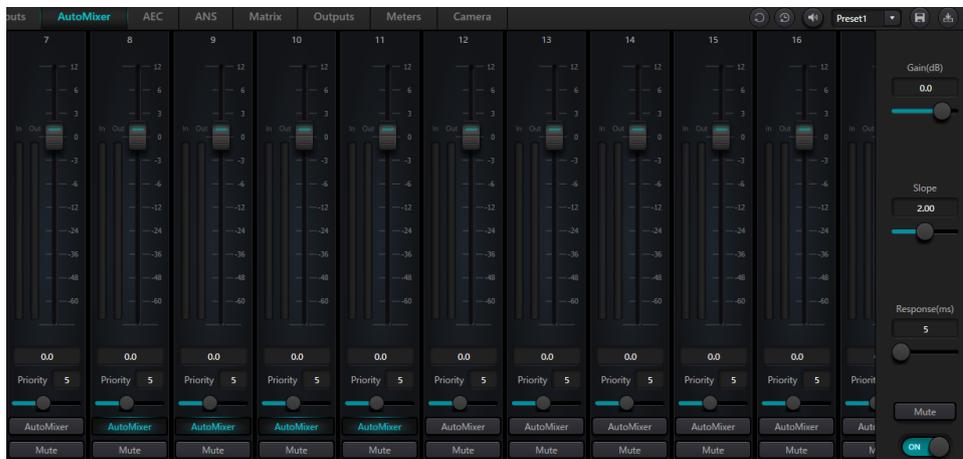
Threshold以下の音声をノイズとみなしDepth値分音量を下げるノイズゲートです。ON/OFFボタンで有効化/無効化を決定します。

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。値が大きの場合、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。

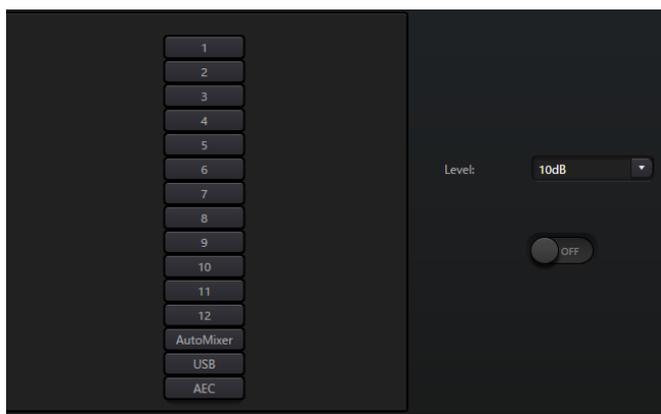


- ✓ **Local input:** 音響エコーを含む信号を選択
- ✓ **Remote input:** リモート会議受信音声など、キャンセルの対象となる信号を選択します
- ✓ **NLP:** Conservative/Moderate/Aggressive からエコー抑制レベルを選択

## ANS（ノイズ抑制）

---

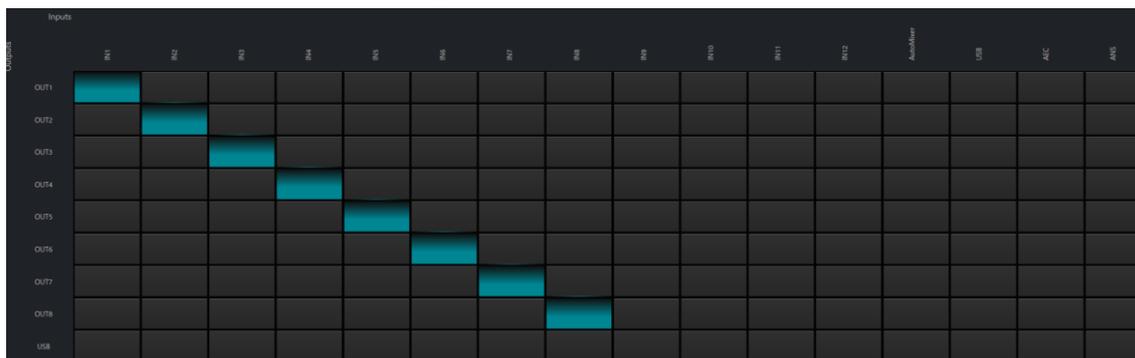
発話音声を検出し、それ以外の音声をノイズとして除去するセクションです。右下のON/OFFボタンで有効/無効を決定し、ノイズを含む信号を選択します。



- ✓ **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)

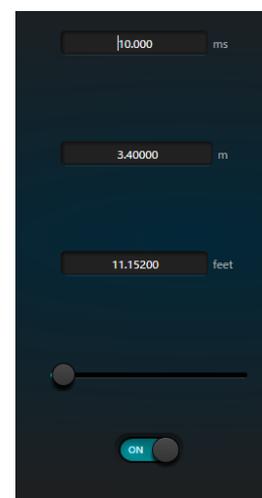
音質補正用イコライザーです。詳細はInputsの・  
の章を参照してください。

### 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。

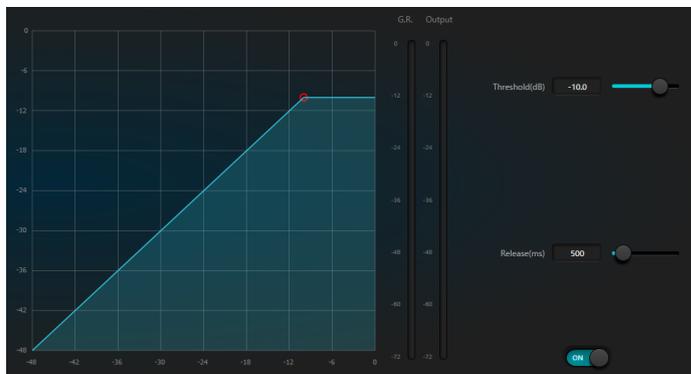


## Limiter

---

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

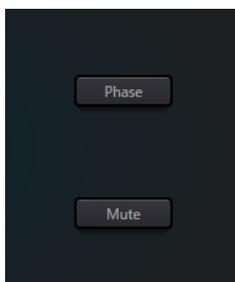
## GEQ (グラフィックイコライザー)

---

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)

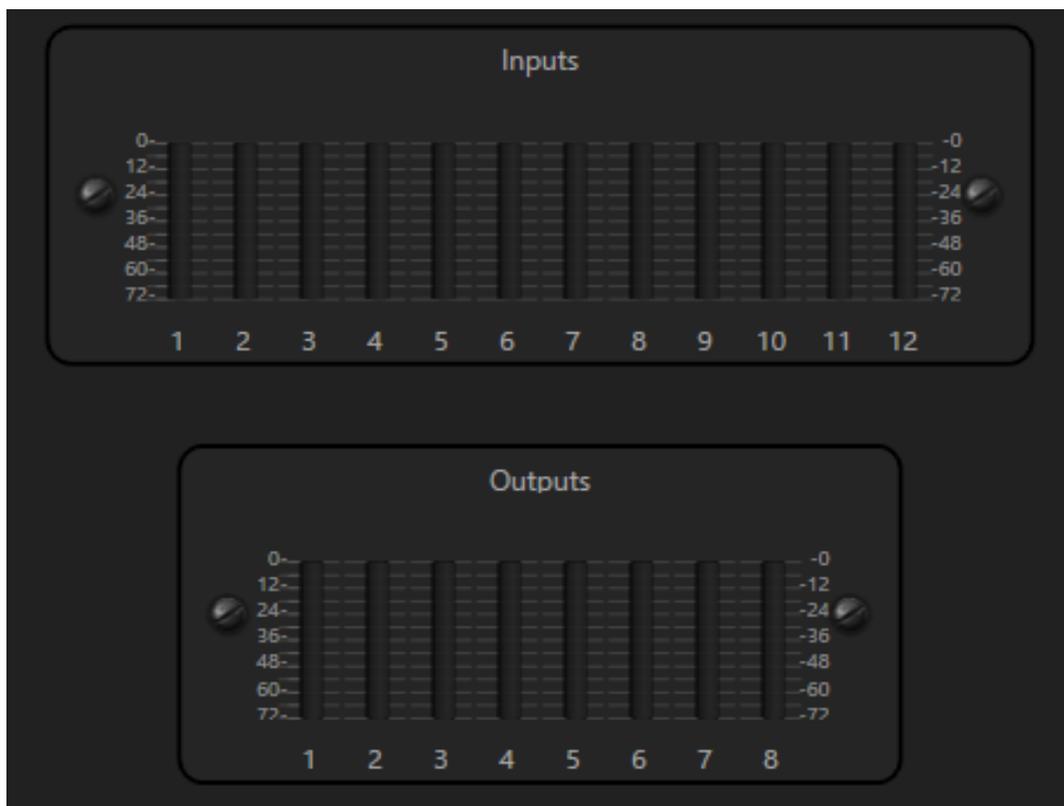
---



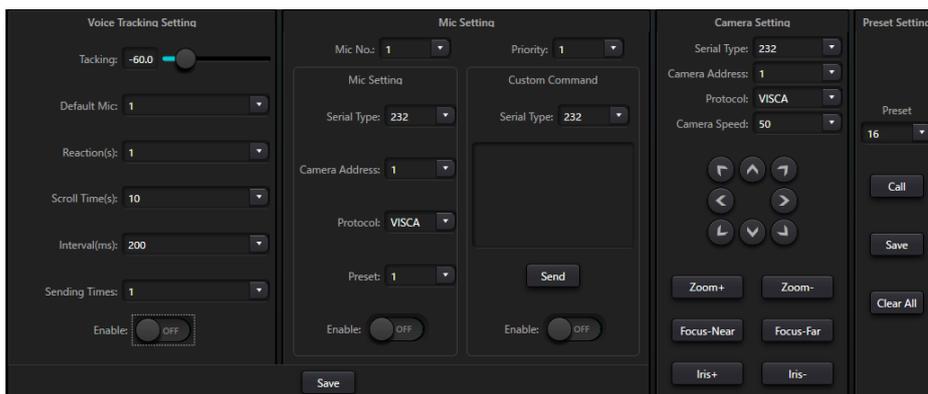
- ✓ **Phase:** 位相反転
- ✓ **Mute :** ミュート

## 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。

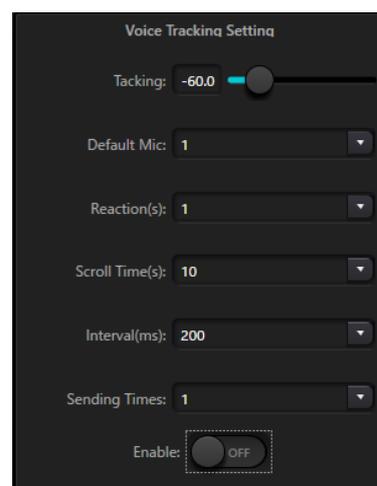
左側二つのVoice Tracking SettingとMic Settingでは、追尾のトリガーとなるマイクの設定と、送信するコマンドの設定を行います。設定を有効にした入力では、設定したスレッショルドレベルを超えた時にカメラへプリセット切り替えコマンドと任意のコマンドを送信することができます。

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

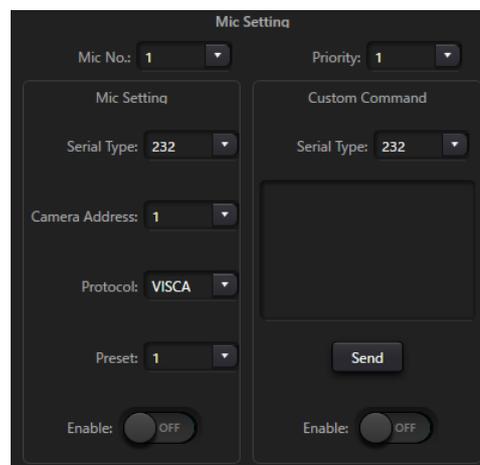


設定を反映するにはSaveを押してください。

## 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。スレッシュOLD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:** 選択した入力呼び出すプリセット番号を指定します
  - ✓ **Enable:** 選択した入力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

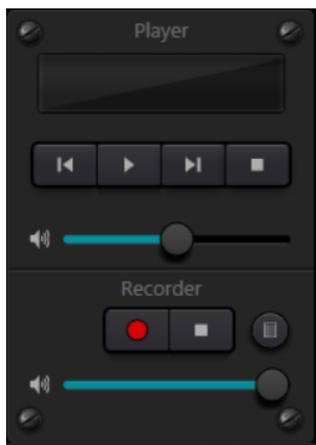
---

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。

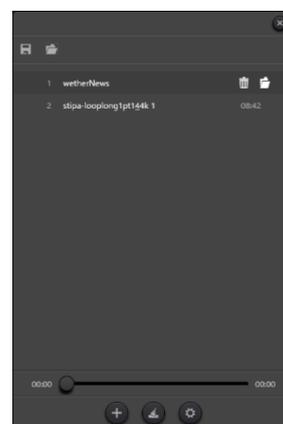
 ボタンを押すとリストをクリアします。

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けということにご注意ください。

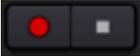
再生停止などはPlayerウインドウから行います。スライダーはオーディオの再生レベルにのみ影響し、WEB会議などには影響しません。

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Recorderウィンドウの  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。

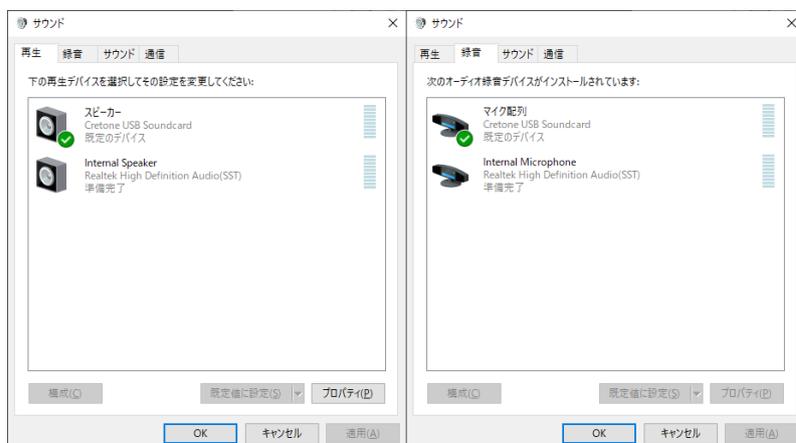
※このスライダーはPCにUSBで送信するオーディオレベルのため、WEB会議などで使用する場合には遠隔地に送るマイク音量も影響を受けることに注意してください。

設定を行うには  ボタンを押してRecording listウィンドウを表示し  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

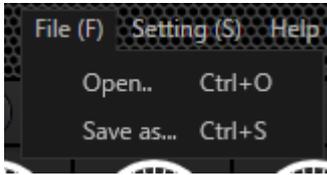
Danacoid DSPはOS標準のドライバを使用し、“Crestone USB Soundcard”として認識します。



## 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。

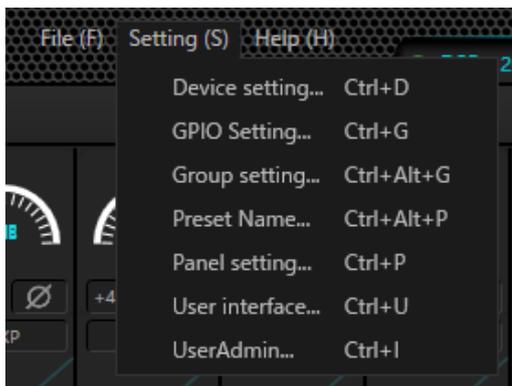


- ✓ **Open**      オフライン状態にて、保存したシーンのファイルを開きます
- ✓ **Save as**    現在表示されているプリセットをローカルのハードディスクに保存します。

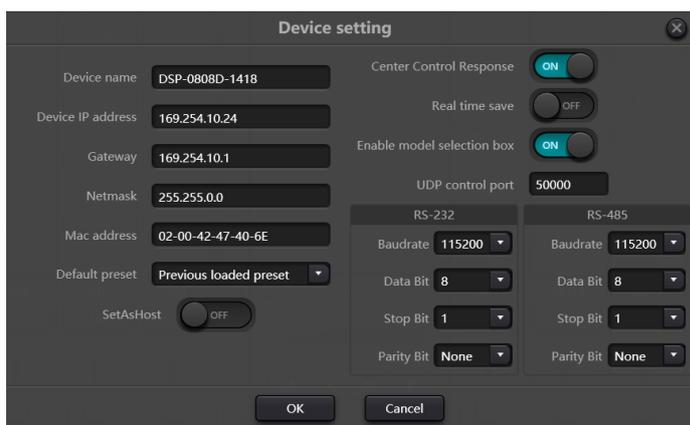
## ツールバー > Setting(S) メニュー

---

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書き込まれません。

### ✓ Enabel Model Selection Box :

ソフトウェア起動時にModel Selection Boxウィ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ます。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。



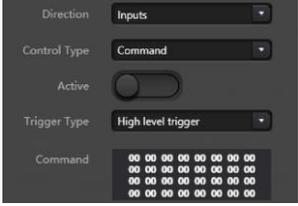
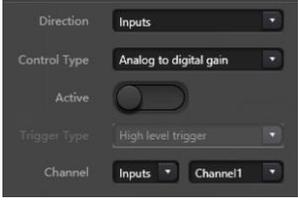
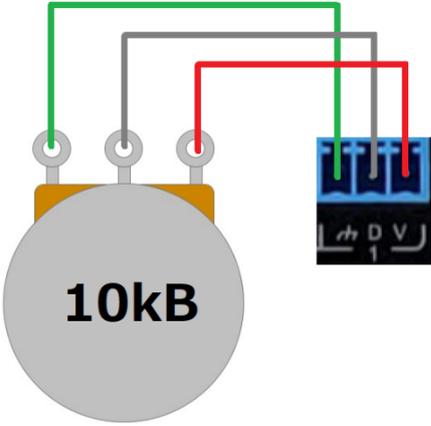
- ✓ **数字** : 1～8まで設定するGPIO番号を選択します
- ✓ **Direction** : 選択したチャンネルをGPI/GPOどちらで使用するか選択します
- ✓ **Active** : 設定した状態でGPIO端子を使用する場合チェックを入れます
- ✓ **Save as...** : 現在のGPIO設定をファイルに保存します。オフラインで設定を作成している場合、オンラインにする前に必ず設定をファイルに保存してください。  
拡張子は.gpioで8チャンネル全ての情報が保存されます。
- ✓ **Open** : 保存したファイルから設定を読み込みます。
- ✓ **Save**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

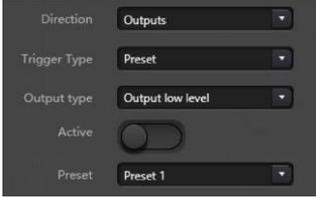
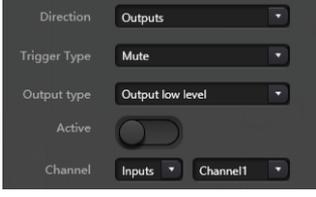
✓ **Control Type** : GPIで制御する/される項目を選択します

Direction ="Input"		
Control Type	画面表示	パラメーター
<p><b>Preset:</b> GPIからプリセットを呼び出します。</p>		<p><b>Trigger Type:</b> “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</p> <p><b>Preset:</b> 呼び出すプリセット番号を指定します</p>
<p><b>Routing:</b> マトリックスのクロスポイントをON/OFFします</p>		<p><b>Trigger Type:</b> “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</p> <p>“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。</p> <p>“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</p> <p><b>Input &amp; Output:</b> 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</p>
<p><b>Gain:</b> 任意のチャンネルのゲイン値を相対値で変更します</p>		<p><b>Trigger Type:</b> “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</p> <p><b>Channel:</b> 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。</p> <p><b>Step:</b> 変更するdB値を0.1dB単位で設定します</p>
<p><b>Mute/Unmute:</b> 任意のチャンネルのミュートを切り替えます</p>		<p><b>Trigger Type:</b> “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</p> <p>“Triggered by low level, Cancelled by High level”</p>

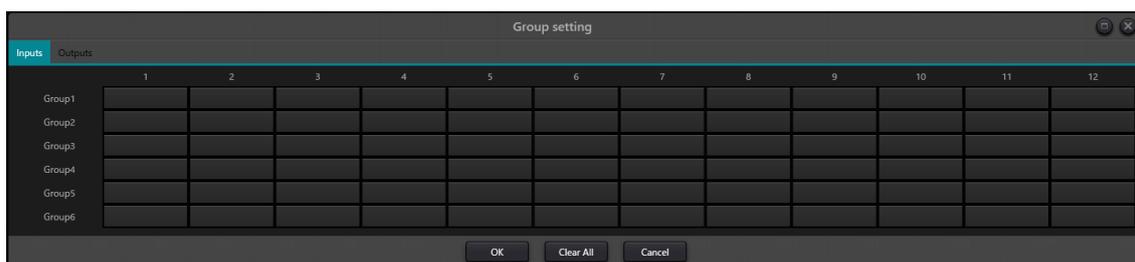
		<p>vel”はD-Vピン間の電圧がなくなるとUNMUTE、電圧が印加されるとMUTEになります。</p> <p>“Triggered by High level, Cancelled by Low level”はD-Vピン間に電圧が印加されるとUNMUTE、電圧がなくなるとMUTEになります</p> <p><b>Channel:</b> MUTE/UNMUTEするチャンネルを“Input”、“Output”、“System”から選択します</p>
<p><b>Command:</b> RS232Cで任意のHEXコマンドを出力します</p>		<p><b>Trigger Type:</b> “High 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</p> <p><b>Command:</b> 出力するコマンドをHEX形式で入力します 最大32バイト</p>
<p><b>Analog-to-digital Gain:</b> 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</p>		<p><b>Channel:</b> 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</p> <p><b>接続:</b></p>  <p>※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</p>

## GPOの設定

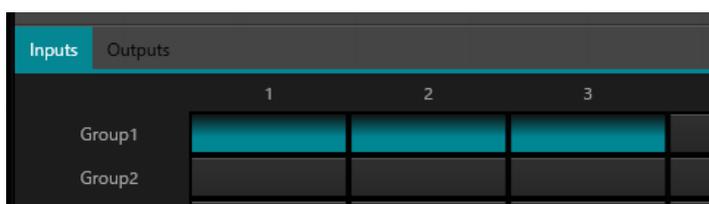
✓ **Trriger Type** : GPIで制御する/される項目を選択します

Direction = "Output"		
Trigger Type	画面表示	パラメーター
<p><b>Preset:</b> 任意のプリセットが呼び出された時にGPO出力します</p>		<p><b>Output Type:</b> "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+3.5V DCを出力します</p> <p><b>Preset:</b> 任意のプリセット番号を指定します</p>
<p><b>Mute:</b> 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</p>		<p><b>Output Type:</b> "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</p> <p><b>Channel:</b> 割り当てるチャンネルを"Input"、"Output"から選択します</p>

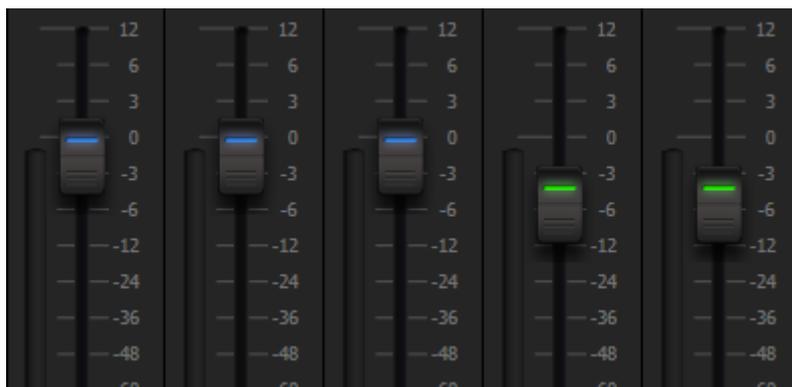
## ツールバー > Group setting



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。

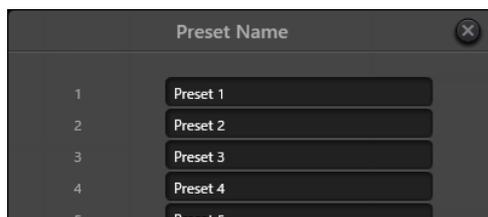
### GroupとLinkの関係:

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

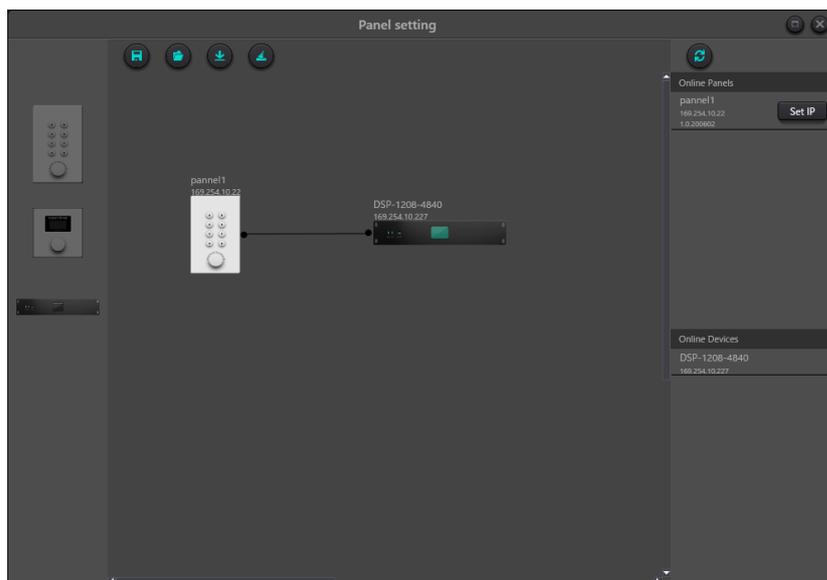


## ツールバー > Panel setting

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、そこからドラッグ&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○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。



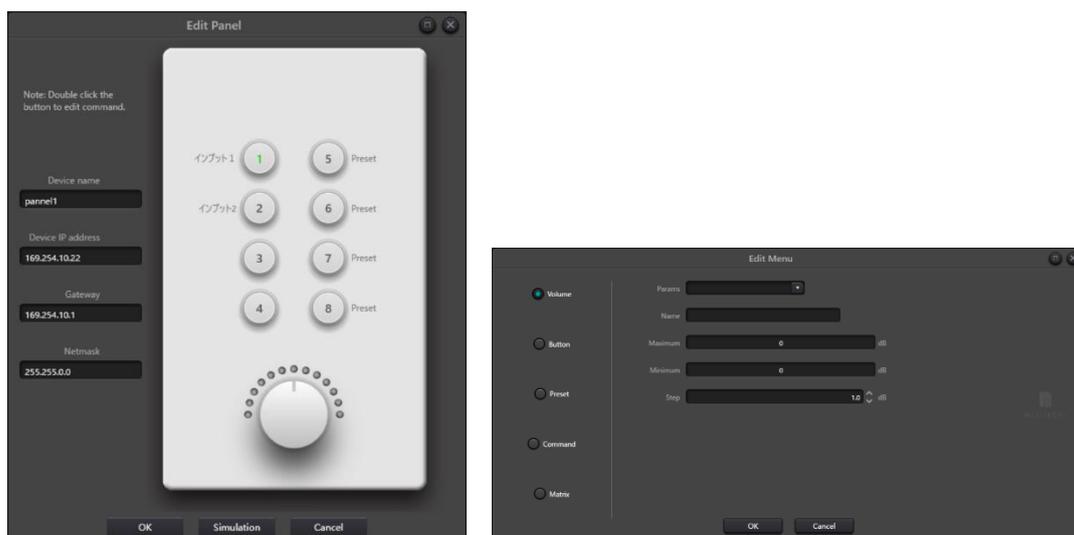
ボタンを押すと、画面上のデバイスを全て削除します。



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** : 割り当ての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** : 割り当てのチャンネルを選択します。System Muteに割り当てすることもできます。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

※Input17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。

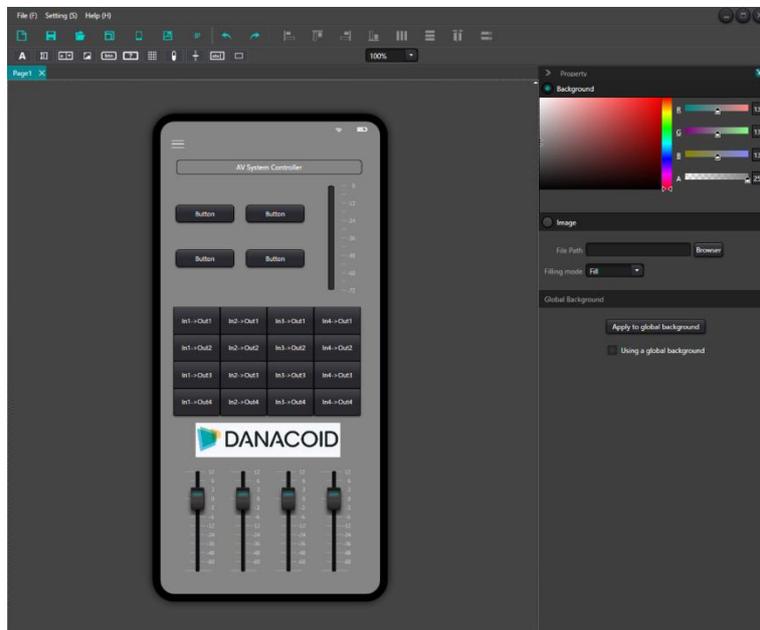
## オフラインで作成したDA-DCP-1の設定をアップロードする

---

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. デバイスヘータを同期します。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/509287028](https://apps.apple.com/jp/app/dsp-pro-v2/id1509287028)

AppStoreからDSP Pro v  
ダウンロードしインストー



[/jp/app/dsp-pro-v2/id1](https://apps.apple.com/jp/app/dsp-pro-v2/id1509287028)

2アプリケーションをダ  
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.co](https://audiobrains.com/download/danacoid/)

Android用アプリケーション  
のオーディオブレインズ  
ロードしてインストール

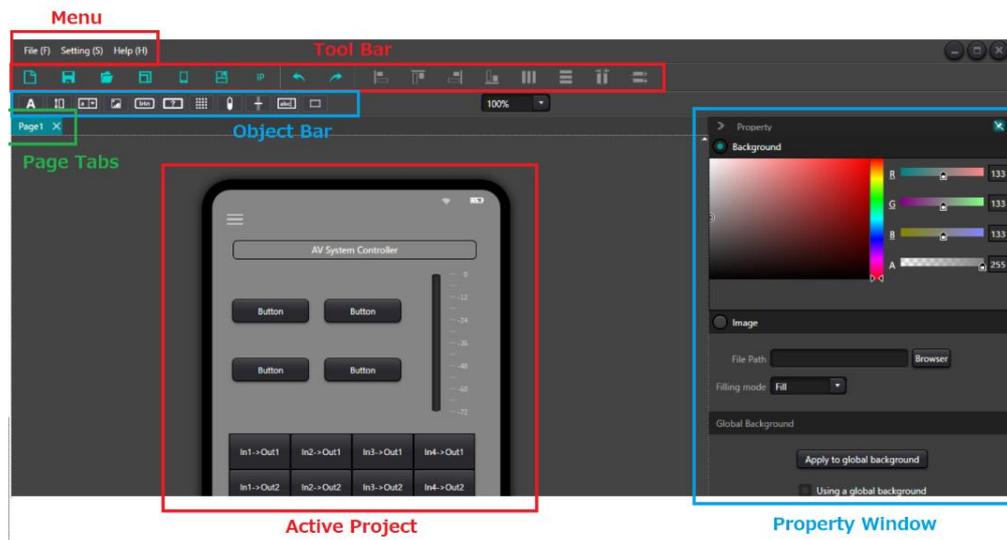


[m/download/danacoid/](https://audiobrains.com/download/danacoid/)

ン(.apkファイル)を上記  
WEBサイトからダウン  
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。

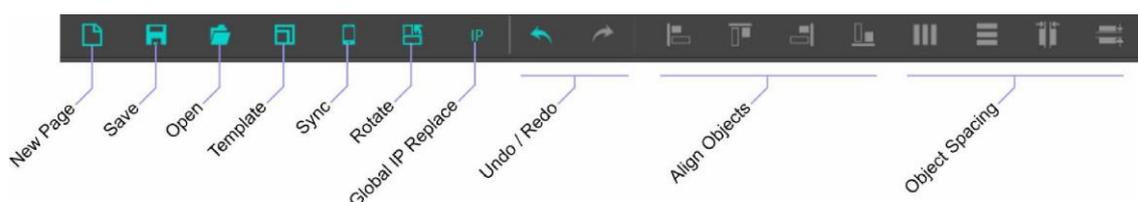
#### ✓ Settings

##### ➤ Resolution : テンプレートセレクト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ト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 ウィンドウ

---

Templateウィ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

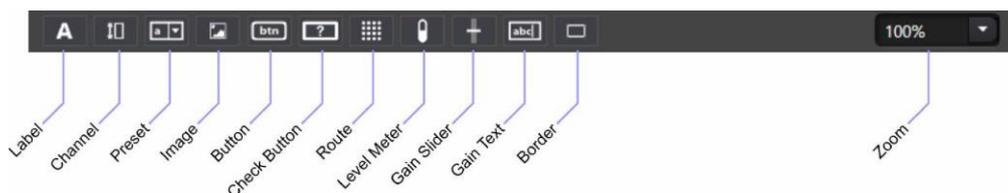
テンプレートを機器から取得するには、同ネットワーク上のiOSデバイスなどでDSP Proアプリケーションを起動します。Device Templateタブに移動すると自動的にデバイスが見つかり解像度が入力されます。

## Object Bar

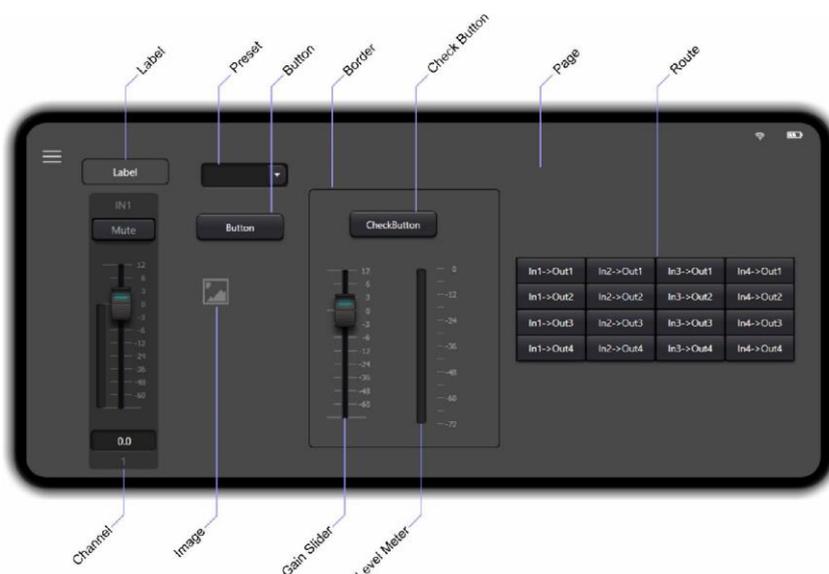
---

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。

- ✓ **Background** : 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用します。
- ✓ **Using a Global Background** : Global Background設定が適用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**、**Italic**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。
- ✓ **Border 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スライダーでは透明度を指定します。

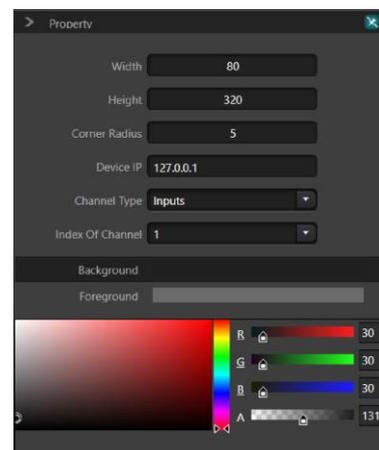


## Channel

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。

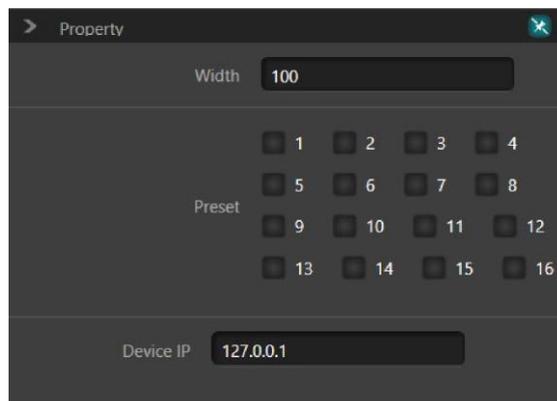
- ✓ **Width/Height** : オブジェクトの大きさをピクセルで指定します。
- ✓ **Corner Radius** : オブジェクト枠の角を丸めることができます。半径をピクセルで指定します。
- ✓ **Device IP** : このオブジェクトが制御するDSPのIPアドレスを入力します。オブジェクト単位でIPアドレスを設定できるので、1つのページで複数のDSPを制御することも可能です。
- ✓ **Channel Type** : Inputs / Outputsから選択します。
- ✓ **Index of Channel** : チャンネル番号を指定します。
- ✓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

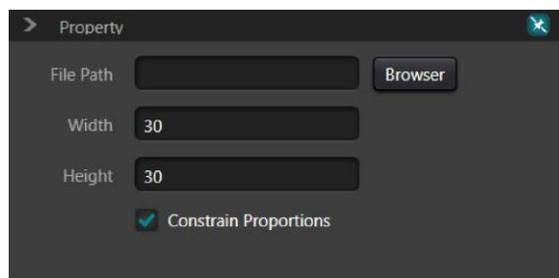


- ✓ **Width** : オブジェクトの幅をピクセルで指定します。
- ✓ **Preset** : ドロップダウンリストに表示するプリセットにチェックをいれます。
- ✓ **Device IP** : このオブジェクトが制御するDSPのIPアドレスを入力します。オブジェクト単位でIPアドレスを設定できるので、1つのページで複数のDSPを制御することも可能です。

## 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。
- ✓ **Constrain Proportions** : チェックが入っていると縦横比は固定されます。

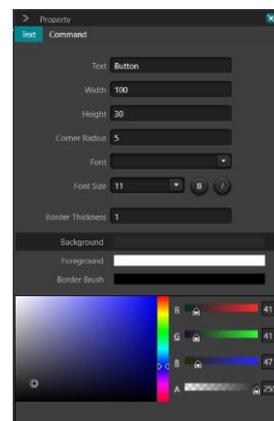
## Button

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。Property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**、**Italic**を指定します。
- ✓ **Border 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スライダーでは透明度を指定します。

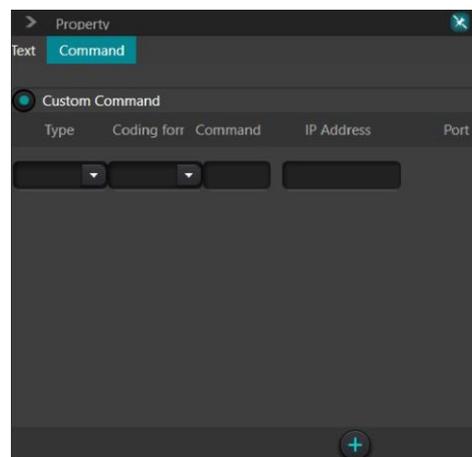


### Button Commandタブ

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。

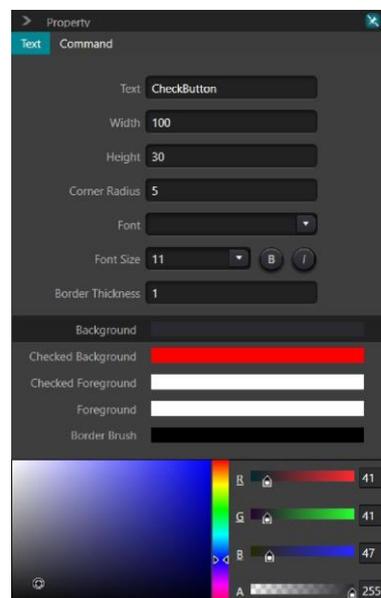
iOS、Androidで実行している場合、コマンドはiOS、Androidデバイスからコマンドのみ送信されます。

## 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。Property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、**Bold**、**Italic**を指定します。
  - ✓ **Border 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 Background** : 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。



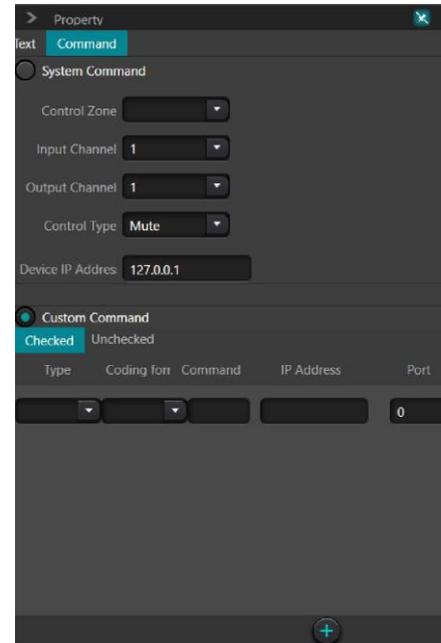
## Check Button Commandタブ

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。

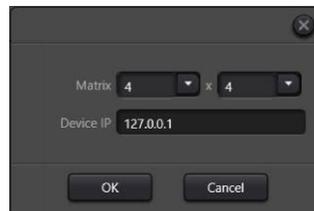
- ✓ **Type** : UDPを選択してください。  
※RS232/RS485は動作しません。
- ✓ **Coding form** : Hexdecimalを選択してください。  
※ASCIIは使用できません。
- ✓ **Command** : 送信するメッセージをHEX形式で入力します。
- ✓ **IP Address / Port** : 送信先IPアドレス/ポートを入力します。

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を決める小さなウィ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。

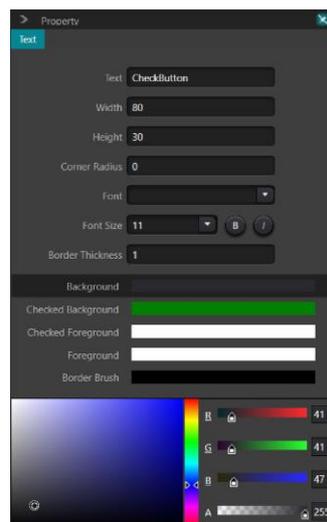
このオブジェクトはDeviceIPを後から変更することができません。

## 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、**Bold**、**Italic**を指定します。
- ✓ **Border 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 Background** : 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。

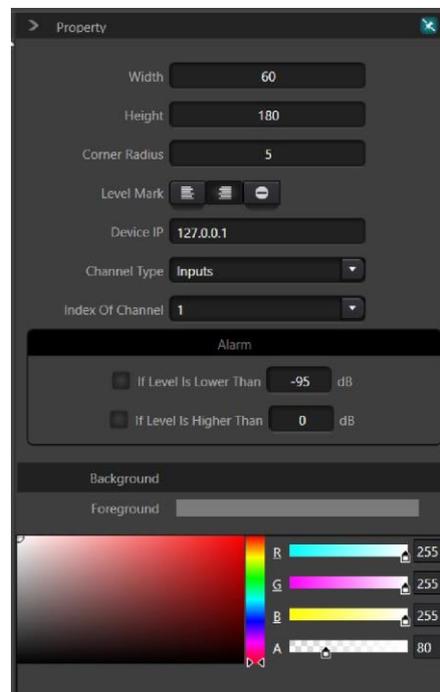
※Aスライダでは透明度を指定します。



## 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。

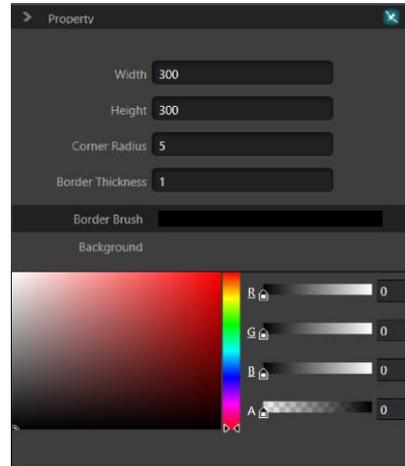
設定項目はチャンネルオブジェクトと同様になります。

## 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。
- ✓ **Border 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スライダー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。

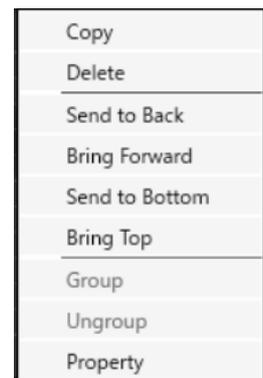
### 背景を右クリックした場合

- ✓ **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

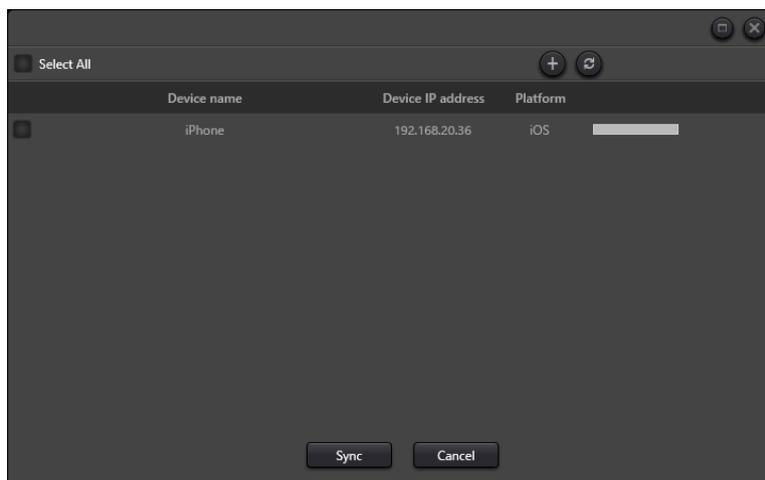
- ✓ **Copy** : オブジェクトをクリップボードにコピーします。
- ✓ **Delete** : オブジェクトを削除します。
- ✓ **Send to Back** : オブジェクトを一番後ろに移動します。
- ✓ **Bring Forward** : オブジェクトを1つ前のレイヤーに移動します。
- ✓ **Send to Bottom** : オブジェクトを1つ後ろのレイヤーに移動します。
- ✓ **Bring Top** : オブジェクトを一番前に移動します。
- ✓ **Group** : 選択したオブジェクトをグループ化します。
- ✓ **Ungroup** : 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ウィンドウを開きます。
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。

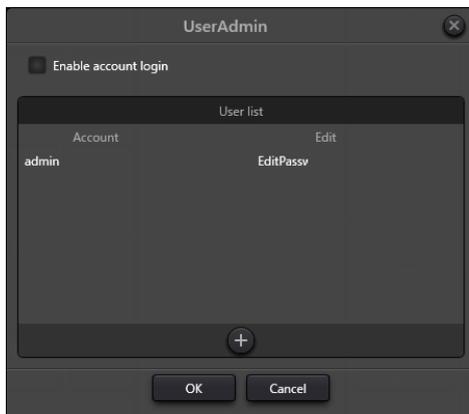


- ✓ **Page Tabs** : 複数ページがあると表示されます。
- ✓ **Enable Channel Alarm** : メーターオブジェクトのアラーム機能を使用する場合チェックを入れます。
- ✓ **Open Log Directory** : ログフォルダを開きます。
- ✓ **Enable Audio Alarm** : メーターオブジェクトのアラーム機能で音を鳴らす場合はチェックを入れます。
- ✓ **View Added Devices** : この機能は使用できません。
- ✓ **Device List** : この機能は使用できません。

## 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。

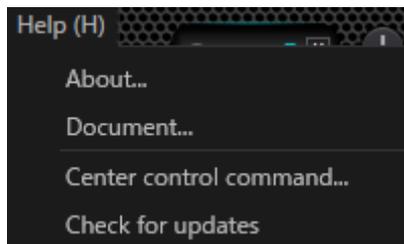
ユーザー名/パスワードがわからなくなるとDSPへ接続できなくなります。その場合はファクトリーリセットを行ってください。

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

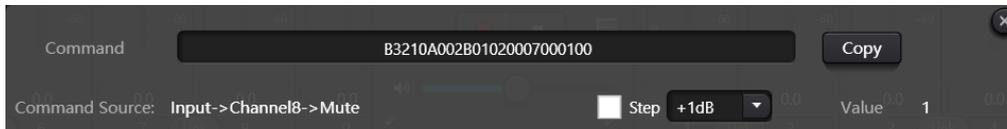
---

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RS232C経由で制御することができます。

UDP制御のデフォルトの設定は、IPアドレス169.254.10.227とポート番号**50000**です。

RS232Cの場合デフォルトのボーレートは**115200**、8ビット、1ストップビット、パリティなしです。RS232Cで安定した通信を行う場合、コマンドの間隔は100ms以上空けてください。

上記の設定はSetting(S) > Device Settingsから変更することができます。DSPからコマンドの返答が必要な場合、Center Control ResponseをONにします。

制御プロトコルの詳細については別途資料をご確認ください。



<https://audiobrain.com/download/danacoid/>

## 機器仕様

### DA1208

種別	DSPミキサ
— Analog I/O —	
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
入カインピーダンス	9.4k ohms (Balanced)
出カインピーダンス	102 ohms (Balanced)
ファンタム電源	48V
— Interface —	
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)

— System —	
プロセッサ	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 °C
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
— Interface —	
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
— Power —	
電源	IEEE 802.3af (PoE)
消費電力	< 100 mW (peak power)
— Enclosure —	
材質	メタル
シャーシカラー	白
サイズ	96 × 156 × 35 mm
重量	550g
— Environment —	
動作周辺温度	0 to +40 °C

