

DMON DEMO GUIDE

1. [はじめに](#)
2. [配線しましょう](#)
 - [ACの配線](#)
 - [PCモニターとキーボードの接続](#)
 - [スピーカーへの結線](#)
 - [入力側の結線](#)
3. [ネットワークの配線と設定](#)
 - [A. ハブ\(スイッチ\)と接続する場合](#)
4. [電源を入れる](#)
 - [OPCPの表示](#)
 - [A. ハブ\(スイッチ\)と接続する場合](#)
 - [B. PC/macと直接LANケーブルをさして使用したい場合](#)
 - [DMCP\(D-Mon Control Panel\)の表示](#)
 - [Preset の呼び出し](#)
5. [Calibration](#)
 - [配線と配線チェック](#)
 - [3Dマイク](#)
 - [Calibration](#)
6. [試聴](#)
7. [Preset の保存](#)
 - [Preset の保存と次回起動の準備](#)
8. [電源を落とす](#)
9. [Talkback と ListenBack](#)

1. はじめに

この度はDMONをお試しいただき、誠に有難うございます。

DMONは、スタジオ モニターの最適化を行う Optimizer 機能を持ったモニターコントローラーです。また、演奏者へのCue送りやトークバック/リッスンバック機能も備えています。DMONデモキットには以下のものが含まれているはずですので、ご確認ください。

1	DMON本体	
2	3Dマイク+専用ケーブル	
3	DB25-XLR11C x8 ブレイクアウト	
4	MPIOケーブル	
5	タッチパッド付きキーボード	
6	ACケーブル	

2. 配線しましょう

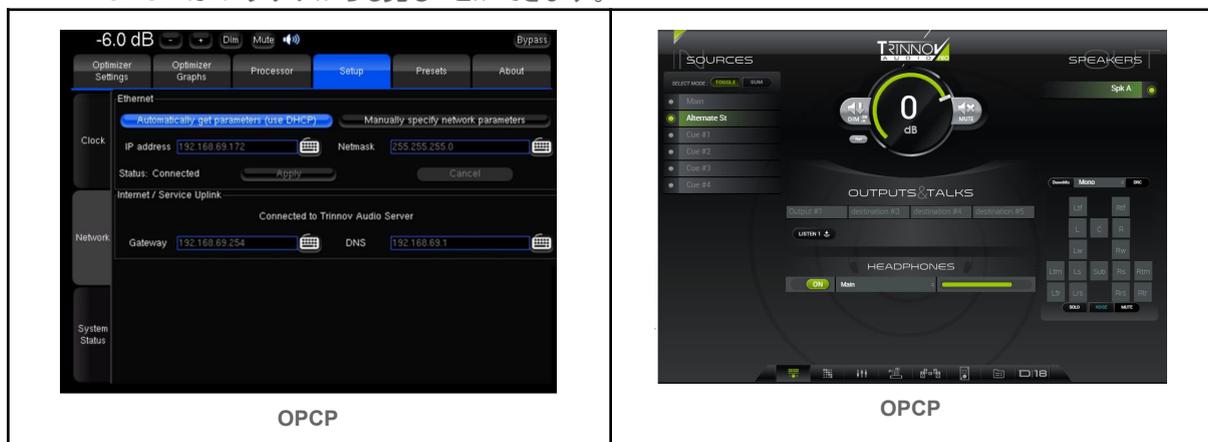


ACの配線

- ACケーブルをユニット背面(上図1)に接続してください。
- 表パネルの電源スイッチAがOFFの位置になっていることを確かめてから背面電源スイッチ2をONのポジションにしてください。

PCモニターとキーボードの接続

- PCモニターへは、上の背面図3からVGAまたはHDMIで接続してください。
- キーボードの受信子は既に表パネルBに接続されているはずです。
- DMONIには2種類の操作画面があります。
- PCモニターで見ることができるのは、OPCP と呼ばれるGUIのみです。
- 実際のオペレーションで使用することの多い oPCP と呼ばれるGUIは、ネットワーク経由でのみ見ることができます。
- OPCP はブラウザからも見ることができます。



スピーカーへの結線

- スピーカー(パワーアンプ)へは、背面パネル **9** のXLRから配線してください。
- MPIOケーブルは **12** に配線します。このケーブルには スイッチやヘッドフォンを接続します。

入力側の結線

- 入力はとりあえずアナログを使用してください。背面パネル **8** に DB25-XLRブレイクアウトケーブル を配線してください。
- 3Dマイクの出力を XLR # 1/2/3/4 に接続してください。
- ミキサー出力は XLR # 5/6 に接続してください(Stereoの場合)。
- スピーカー計測(Calibrationと呼びます)後、1にトークバックマイク、2にバックトークマイクを接続することができます。

3. ネットワークの配線と設定

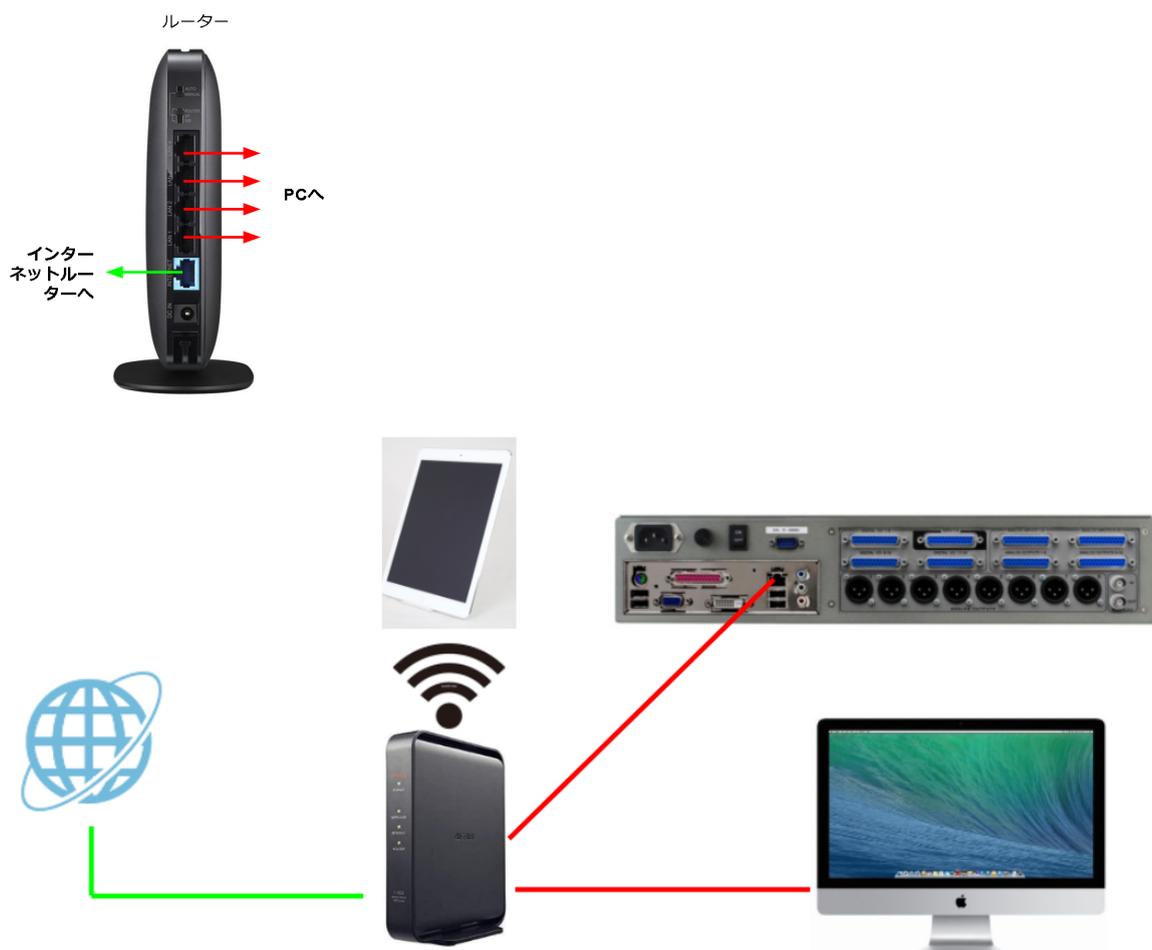
- DMONIは、操作のために他のネットワーク機器(タブレットやPC/Mac)と接続しなければなりません。ほとんどの操作は、Webブラウザで操作を行います。
- 背面 **5** にLANケーブルを挿し、そのケーブルの逆側をハブ(スイッチ)またはPC/Macに接続してください。

A. ハブ(スイッチ)と接続する場合

コンピューターでインターネットを使用している場合、コンピューターのLANポートからルーターと呼ばれる機器に接続されているはずです。

下図の様なルーターには、インターネット回線から来ているケーブルとコンピューターへ接続されているケーブルがささっています。

コンピューターへ接続されている側には、複数のポートが用意されていますので、Trinnovプロセッサからのネットワークケーブルを空いているポートにさしてください(下図赤矢印の部分)。



この方法は汎用性が高く、ネットワークの設定も簡単(DHCP)です。同じハブ(スイッチ)を使用しているデジタル機器(タブレットやスマートフォンなど)からDMONの操作が行える他、DMONソフトウェアのアップデートやリモートがインターネット経由で行なえます。

PC/Macと直接LANを接続したい場合、DMONの電源を入れてから設定を行う必要がありますので、後ほど解説します。

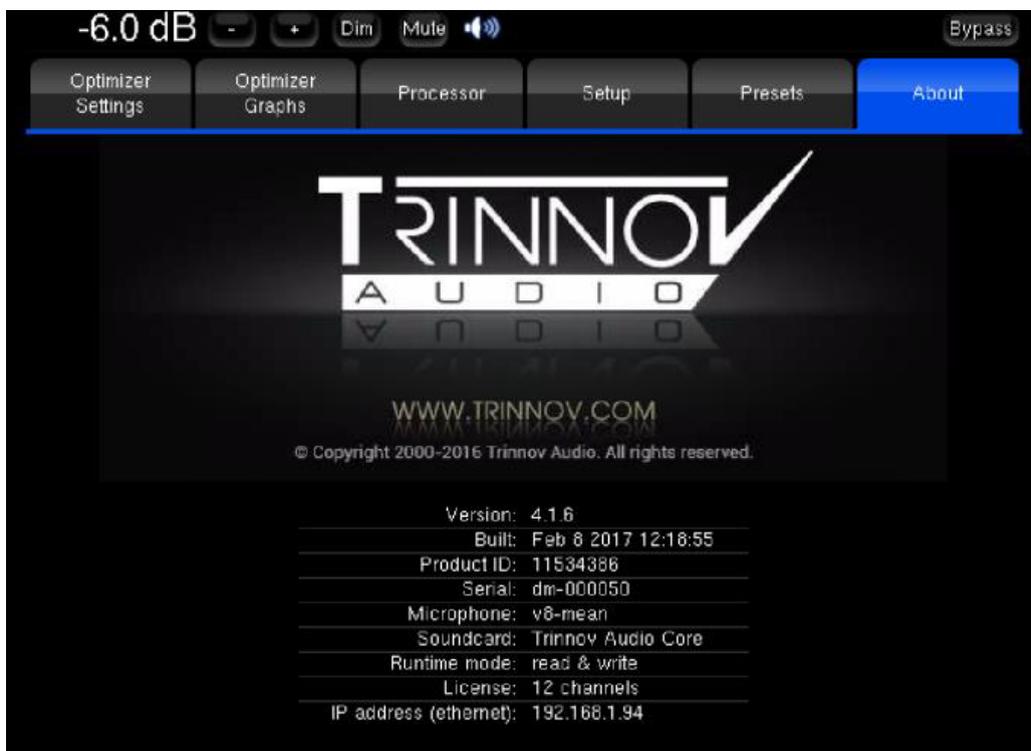
OPCPの表示

最低限、PCモニターとキーボード+マウス、ハブ(スイッチ)またはPC/Macに接続されているLANケーブルを接続したら、以下の手順でDMONの電源を入れます。

注意: 念のためオーディオ モニターの電源はまだ入れないで下さい。

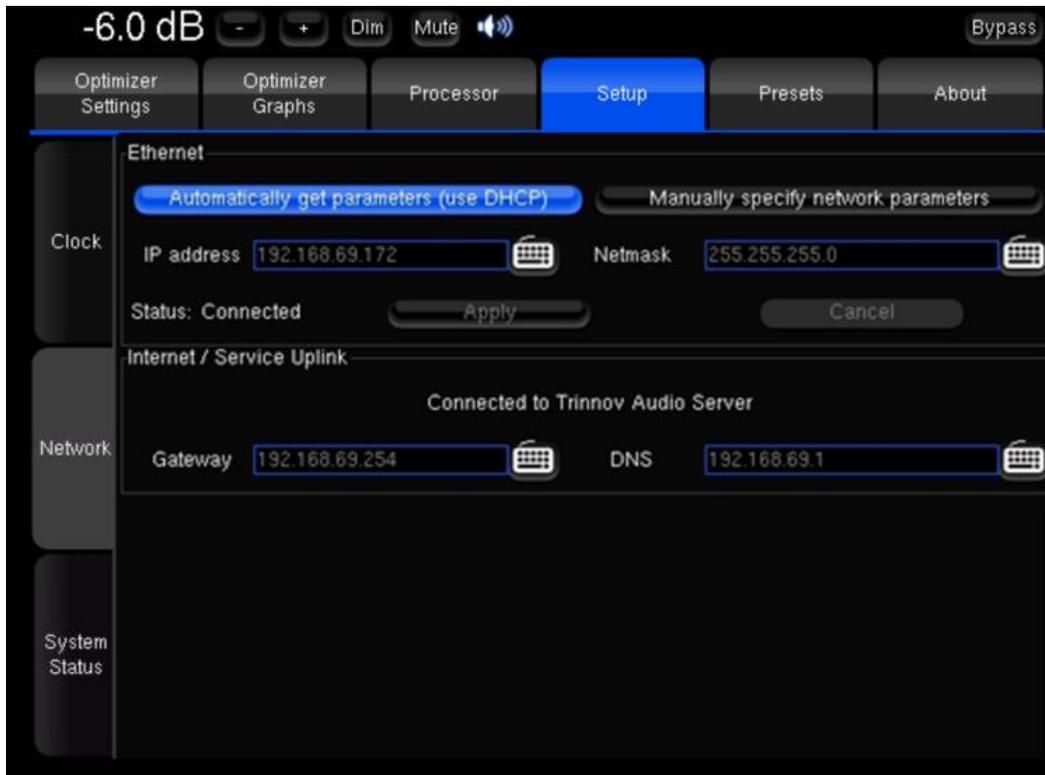
1. まず、背面の電源コネクタ付近にある電源スイッチがONになっていることを確かめて下さい。
2. USBポートに、USBメモリーやHDD、DVDなどが接続されていないことを確かめて下さい。
3. フロントパネル左側にある電源スイッチをONにしてください。
4. DMONが起動メッセージを表示しながら起動します。
5. 起動が終了すると、**OPCP** (Optimizer & Processor Control Panel)と呼ばれる画面を表示します。マウスを動かすと赤いポインターが動くことを確認してください。

OPOCは、画面上部の左から右に Optimizer Settings / Optimizer Graphs / Processor / Setup / Preset / About のタブを持った画面で、DMONの基本的な動作設定などを行います。



起動時にどのOPOCタブが開かれているかは前回の終了時によります。

OPOCが表示されたら、**Setup** のタブをクリックし、画面左側に上下に並ぶ **Network** のページを開けて下さい。



A. ハブ(スイッチ)と接続する場合

Ethernet の欄で **"Automatically get parameters (use DHCP)"** を選び **"Apply"** をクリックして下さい。ハブ(スイッチ)がインターネットにつながっていると、Internet / Service Uplink の欄に **"Connected to Trinnov Audio Server"** と表示されるはずですが(起動後、表示されるまで時間がかかる場合があります)。

B. PC/macと直接LANケーブルをさして使用したい場合

インターネットを使用していない PC/mac と直接LANケーブルをつないで使用したい場合、まずPC/macのネットワークIPアドレスを調べる必要があります。

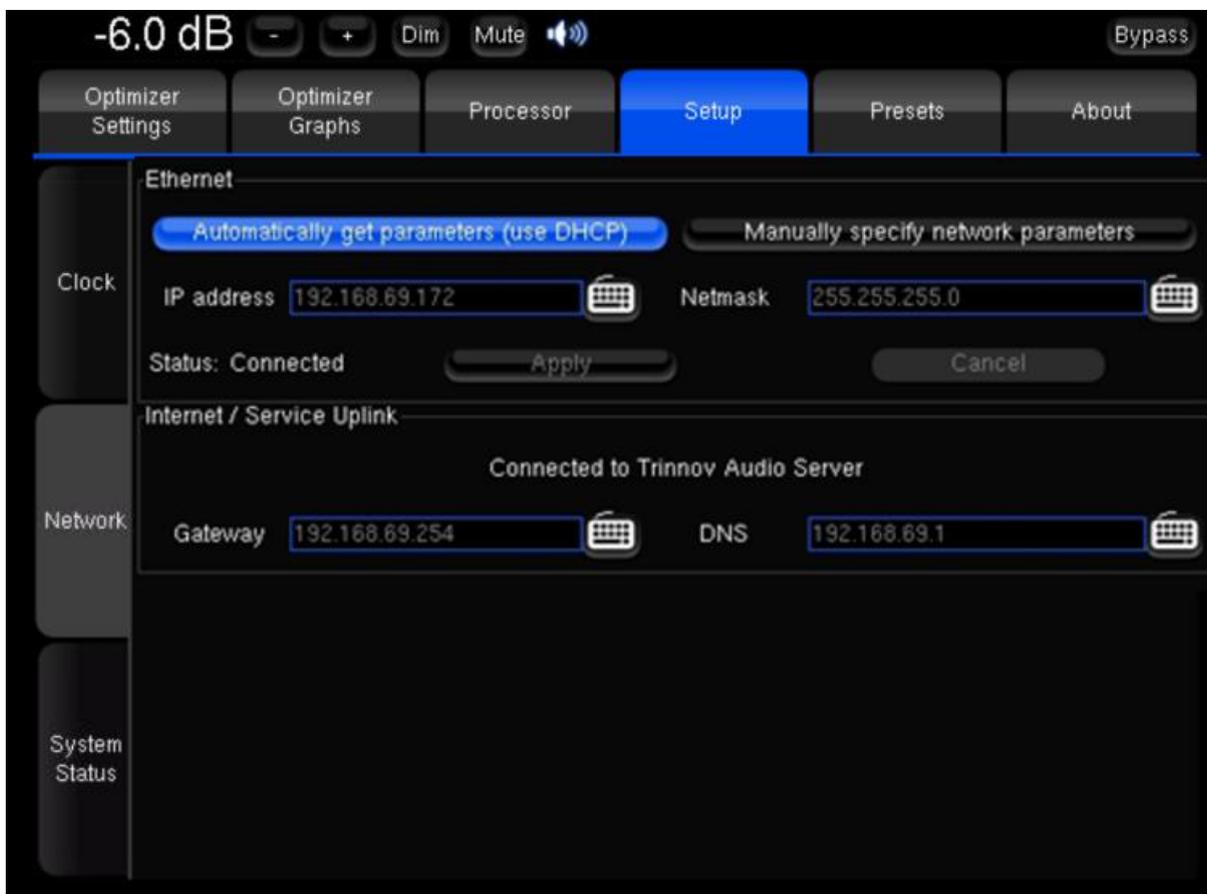
1. macのIPアドレスの調べ方は、[ここ](#)を参考にしてください。ここでは、「IPアドレス」と「サブネットマスク」を書き留めてください。(例: **169.254.1.2 / 255.255.0.0**)

PCの場合は、Dos窓を表示させて **"netconfig/all"** と入力してエンターキーを押して下さい。

2. DMONの **Setup > Network** を開いてください。

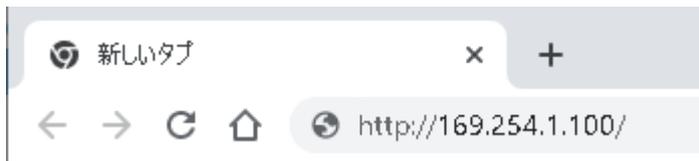


3. Ethernet のセクションで “**Manually specify network parameters**” を選択してください。
4. ”IP address” に、1で調べたIPアドレスと同じクラスのIPアドレスを入力してください。
※ネットワークアドレスは同じ数字を複数の機器が持つことはできません。異なる数字を入れて下さい(例:**168.254.1.100**)。
5. ”Netmask” には1で調べたサブネットマスクと同じ数値を入れて下さい(例:**255.255.0.0**)。
6. **Apply** をクリックして下さい。
7. ホストにMacを使用しているのであれば、**Trinnov App** と呼ばれる小さなアプリケーションを[ここ](#)からダウンロードしてインストールしておいてください。



DMCP (D-Mon Control Panel) の表示

- DMONのメインGUIである **DMCP** を表示するには、ホスト(DMONと同じネットワークに接続しているPC/Macまたはネットワークデバイス)のブラウザで、DMONのIPをブラウザの検索窓に入力してエンターキーを押します。



- [Trinnov App](#) を使用している場合は、Mac上でAppを起動すると、自動的にDMONを検出してくれます。このアイコンをダブルクリックすると標準ブラウザが起動し、**DMCP**にアクセスすることができます。
- DMCP**右下にある、モデルナンバーのアイコン部分(下図赤枠部分)をクリックすると、(タブブラウザを使用している場合は)新しいタブが開き、**OPCP**が開きます。

D-Mon Control Panel (DMCP)



Optimizer & Processor Control Panel (OPCP)



以降、この操作でDMCPとOPCPを切り替えながら設定や操作を行っていきます。

Preset の呼び出し

OPOC の Presets タブをクリックして開いて下さい。

- デモ機は、Preset 29 の “Demo” という Preset が電源を入れると通常開くように設定されています。
- 納品する製品は、Preset 1 の “Bult in Preset” というPreset が電源を入れると通常開くように設定されています。

Preset 29 は、

- 2chのソースが “Mix” という名称でアナログ入力 5/6 に接続され、
- 2chの “Spk A” という名称のスピーカーがアナログ出力 1/2 に接続されている
- MPIOのヘッドホン端子にアナウンサー/演奏者用のCueが送られる
- Cueは “Mix” とアナログ入力 7/8 に接続する予定の “Cue1” のミックスが送られる
- この Cue には、アナログ入力 1 に接続する予定のトークバック マイクがTB1で送られる
- アナログ出力 8に、転がしのスピーカーを接続しておくこととバックトークを行うことができる
- バックトーク用のマイクはアナログ入力 2 に接続する
- バックトークは、TB2で行う(スピーカーはDIMとなる)
- TB1 は GPI 1 の接点、TB2 は GPI 2 の接点でリモートできる

という設定の Preset で、簡単にデモを行うための設定です。

Preset 1 は、

- 5.1chのソースとスピーカーが、AES I/O 1-6 に割り当てられています。

これらを変更して、自身の使用環境に合わせ、より多くの Source や Speaker を使用したい場合は、[ユーザーマニュアル](#)を御覧ください。

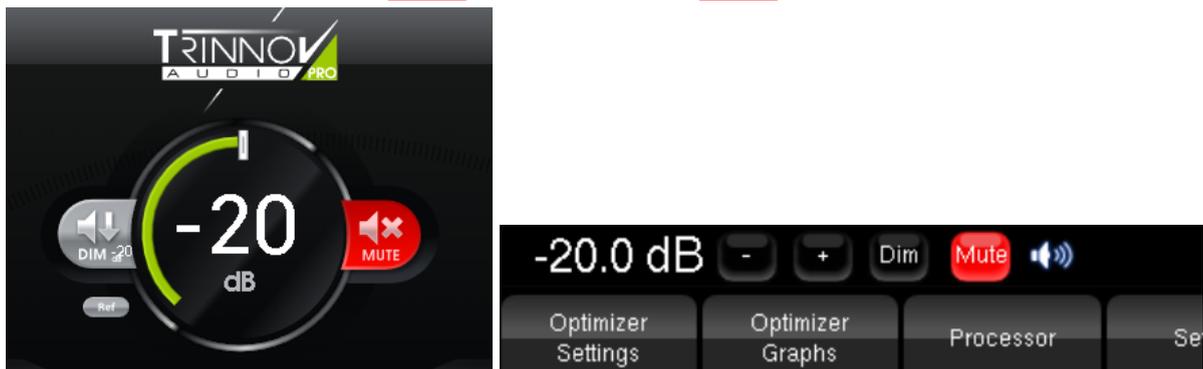
上記のダウンロードに必要な Username と Password は、[メール](#)でお問い合わせ下さい。

デモ機は、最大 6本の スピーカー を接続して切り替えて試聴できる仕様となっています。

5. Calibration

配線と配線チェック

1. まず、DMCP または OPCP で **Mute** を押し、スピーカーを **Mute** して下さい。



2. DMCPのモニターレベル上にマウスカーソルを置き、ホイールを下方方向に回すかマウスを操作してレベルを十分(-30~-40dB程度まで)下げてください。
3. DMCP右下にあるスピーカーコントロールを Noise にしてください。
4. スピーカーの Mute を外し、“L” のノイズを ON にして、少しずつボリュームを上げていってください。左のスピーカーからピンクノイズが聴こえてくるはずです。

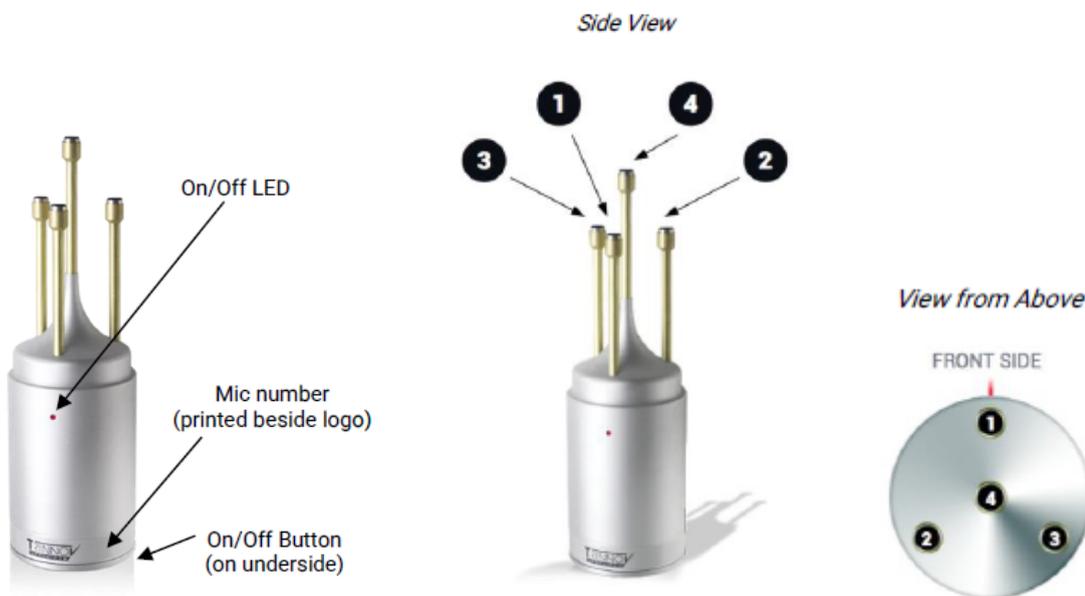


5. はっきりと聴こえるレベルまでボリュームを上げていってください(恐らく -20dB 程度で十分です)。

6. 同様に **R** にもノイズを送ってみて、スピーカー側の配線が正しく行われていることを確認してください。
7. 確認後は、必ずスピーカーを **Mute** してください。

3Dマイク

Trinnovの専用マイクには、4つのカプセルが装備されています。プロセッサは、これら4つのカプセルから同時にオーディオを取り込み、スピーカーの位置や部屋の残響などのレスポンスを計測し、様々なフィルターを使用してスピーカーと部屋に最適なフィルターを自動計算でつくりだします。



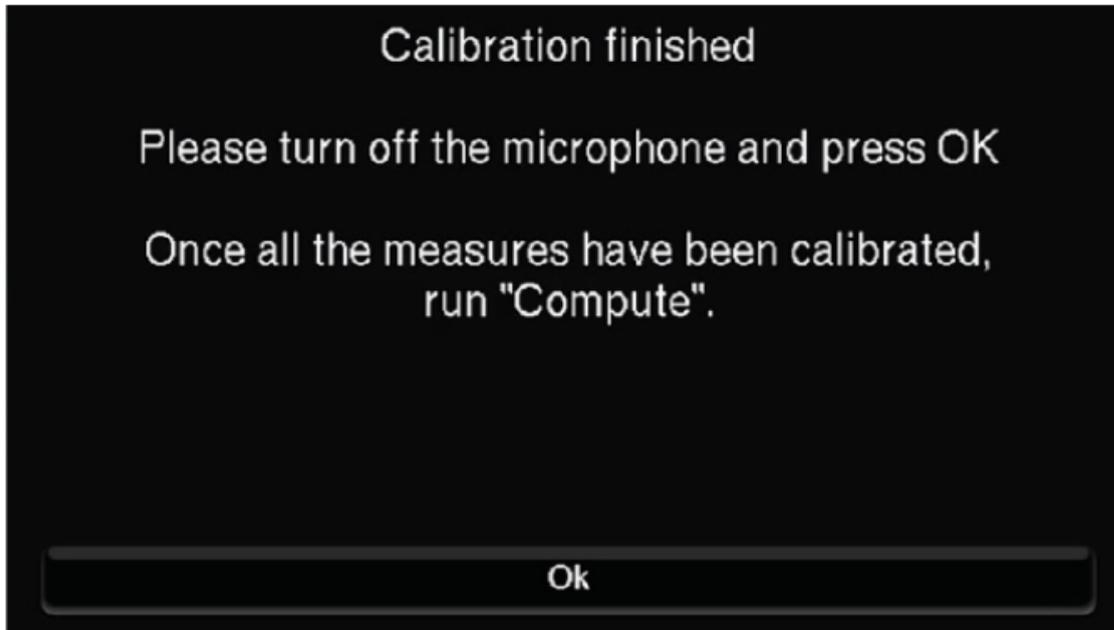
マイクの底に電源のON/OFFスイッチがあります。
マイクは測定中に動かないよう、マイクスタンドに固定して使用してください。

Calibration

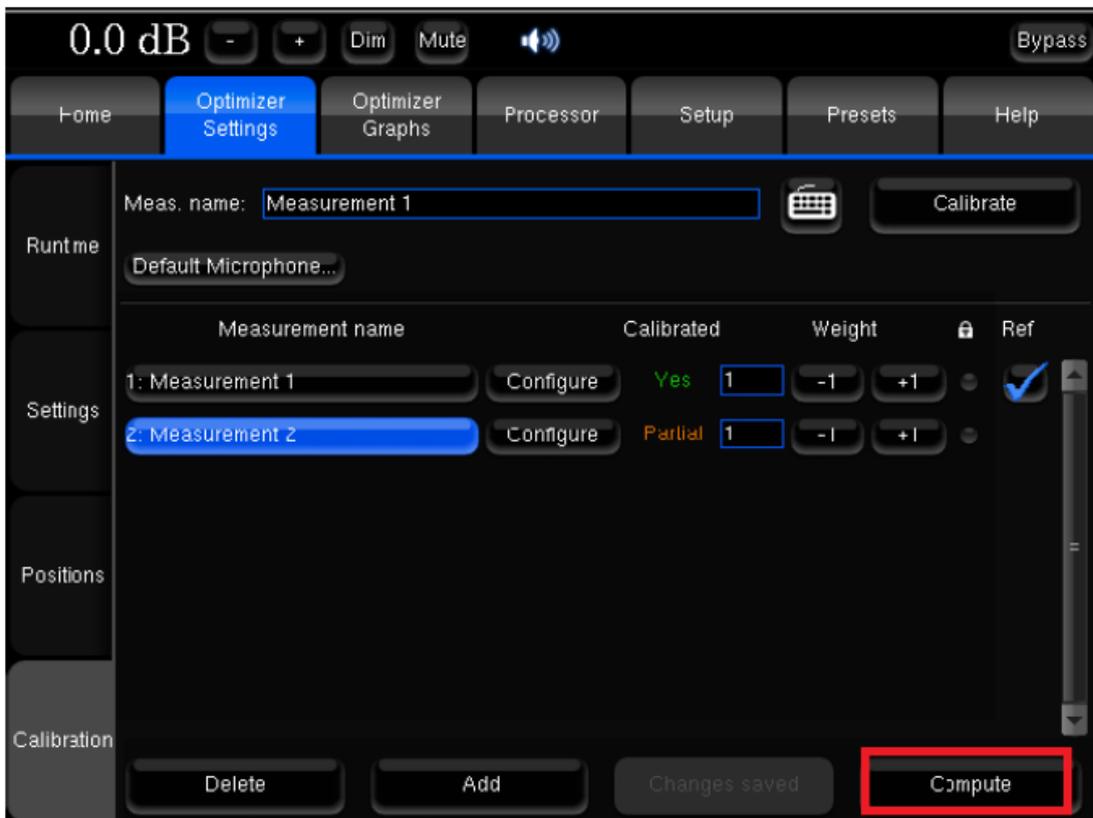
まず、スピーカーが Mute されていることを確認してください。

これから3Dマイクを使って Calibration を行います。Muteがかかっていない場合、フィードバックを起こし、スピーカーや耳を痛める可能性があります。

- 1 スピーカーが **Mute** になっていて、レベルは先程のまま(-20dB程度)になっていることを確認してください。
- 2 3Dマイクをリスニングポイントに置きます。この時、以下のポイントに注意してマイクを配置してください。
 - 3Dマイクの電源LEDが、正確に正面(スピーカーの中心)に向かっていること。
 - 3Dマイクの一番上のカプセルの高さが耳の高さと同じになるように設定してください。
 - 3Dマイクが部屋の(スピーカーの)中心を向いていること。
 - 3Dマイクが床に垂直に立っていること。
- 3 Optimizer Settings タブの Calibration ページを開きます。
- 4 Calibration ボタンをクリックします。
マイクのスイッチを入れるようダイアログが表示されます。マイクの電源スイッチを入れて、OKをクリックして下さい。
- 5 左のスピーカーからバーストノイズが出されます。
音量がプロセッサに認識されるくらいのレベルであれば、自動的に右スピーカーからノイズが出されます。
 - 残響の多い部屋では、モニターレベルが大きすぎるとスピーカー位置を判別できない場合があります。その様な場合は、モニターレベルを下げて下さい。
 - **測定中は部屋の中のもの動かない様にして下さい。また、測定時に人がいるのは構いませんが、測定中に動かないようにして下さい。**
- 6 測定が終了すると下図のダイアログ(Calibration が終了しました。マイクの電源をOFFにして **OK** をクリックして下さい。全ての位置での Calibration が終了したら **Compute** を行って下さい)が表示されます。)



- 7 マイクの電源を切り、OK をクリックして下さい。通常の操作画面に戻ります。
- 8 画面右下にある“Compute” をクリックして下さい。



- 9 OPCP の Mute ボタン横に計算を行っていることを示すアイコンが表示されます。この間、プロセッサーから音を出すことはできません。
- 10 フィルター計算が終了すると、「計算が終了しました。Muteされていることに注意してください」という意味のダイアログが表示されます。
- 11 **Mute** を外して試聴を開始してください。

以上の操作で、OPCPで行う作業はほとんど終了しました。
残りの操作はDMCP上で行います。

6. 試聴

- 試聴時の (MuteやDimを含んだ) 音量コントロールやソースの切り替え、スピーカーの切り替えは、**DMCP** で行います。
- バイパスさせたい場合は、OPCPの右上隅にある Bypass ボタンでON/OFFしてください。

7. Preset の保存

Preset の保存と次回起動の準備

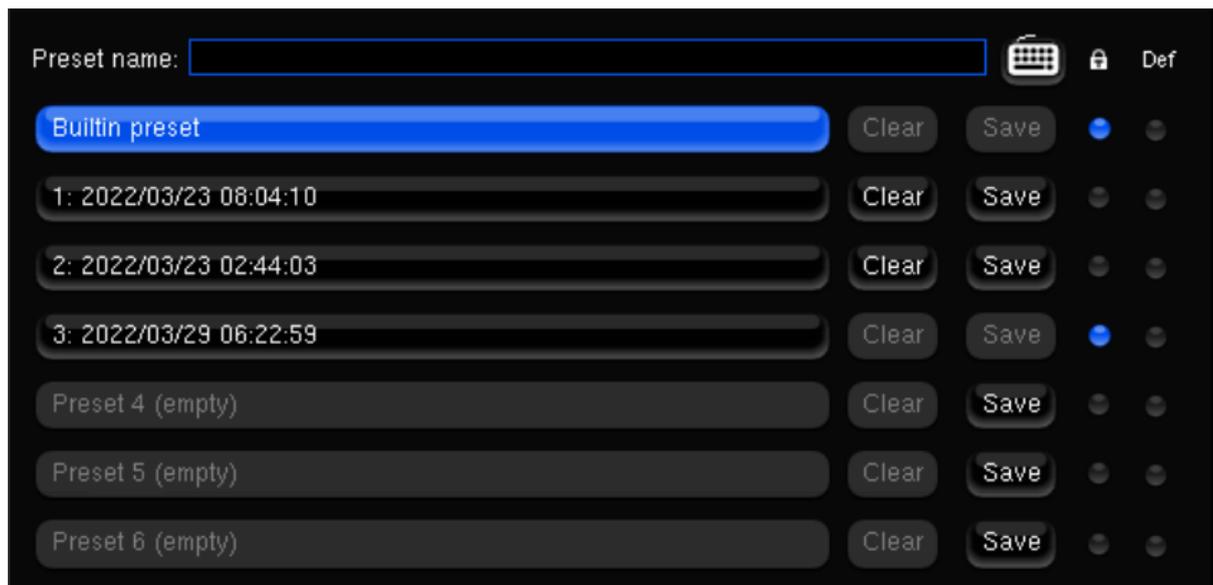
今回の Calibration が気に入った場合、次回DMONの起動時に、この設定で起動させたいと希望されるはずで
す。

Preset は、入出力の設定やフィルターの設定をそのまま保存して再現します。逆に、これまで行ってきたステッ
プを Preset に保存せずにユニットの電源を落とすと、再現することは何もありません。

OPCPの Preset タブを開き、好きな場所 (1-29) の右側にある Save ボタンをクリックして Preset として保存し
てください。

電源を入れた直後に読み込んで再現させたい場合は、Def(ault) のラジオボックスにチェックを入れて、デフォ
ルトに設定してください。

間違っても消去しないよう、鍵マークのラジオボックスにチェックを入れて、ロックしてください。



8. 電源を落とす

試聴が終わり、Presetを保存したら、安全に電源を落とすことができます。

Trinnovプロセッサのアナログ出力にはリレーが装備されており、電源のON/OFFによるノイズを外部に出すことはありませんが、AESやその他の出力を利用する場合はその限りではありません。

モニターシステム(スピーカー)の電源を切った後にプロセッサの電源を切るシーケンスを守ることをお勧めします。

プロセッサの電源は、フロントパネルの電源スイッチをOFFの位置にしてください。

システムが終了シーケンスを行っている間、画面には“Shutdown...”と表示されます。このメッセージが表示されている間は配電盤などで元のACを落とすことは避けて下さい。

9. Talkback と ListenBack

- Talkback用のマイクは、コネクタ **8** の **ch1** につないで下さい。
- Listenback用のマイクは、コネクタ **8** の **ch2** につないで下さい。
- Listenback用のスピーカーは、コネクタ **9** の **ch8** につないで下さい。
- MPIOに専用ケーブルを接続すると、GPI 1 が Talkback のリモートを行います。
- MPIOに専用ケーブルを接続すると、GPI 2 が Listenback のリモートを行います。
- Talkback はヘッドフォン回線に割り込みます。
- Listenback は単独でコネクタ **9** の **ch8** につなげられたスピーカーから出力され、その時メインスピーカーはDIMLします。