



Ion Power DAC User Guide



ユーザーガイド



■はじめに

このたびは、EXOGAL“Ion”Power DAC をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

EXOGAL“Ion”Power DAC は、EXOGAL“Comet”との連携でデジタルオーディオ信号をダイレクトにアナログパワー変換し、スピーカーをドライブします。

この連携では、“Comet”はAES/EBU(XLR), S/PDIF(BNC75Ω), Toslink, USB-Bなど4系統の、384kHzまでのPCM、並びに5.6MHzまでのDSDデジタルオーディオに対する入力セレクター機能と、アップサンプリングとデジタルフィルターリング、I2S変換などのデジタル処理を行なうデジタルプリステージの役割を受け持ちます。また、“Ion”は“Comet”から送られるデジタルオーディオ信号に対して、デジタルボリュームコントロールと、整音のための更なるデジタルフィルターリング処理の後、ダイレクトにスピーカー駆動のための大電力アナログパワーに変換出力します。その変換アルゴリズムは一般的なPWM(Pulse Width Modulation)によるクラスD動作ではなく、一種の Δ 変調によってスムーズなパワーを得る高音質設計。このシステム総体でアナログステージと呼べるものは、唯一、アナログパワー出力段でのパッシブ・ローパスフィルターのみという完全なるデジタルアンプ構成を実現しています。

本機の優れた機能・性能を最大限に発揮させるため、ご使用前に、本説明書を通りお読みの上、設置や操作の詳細について充分にご理解いただき、正しくご使用の上、末長くご愛用くださいますよう、お願い申し上げます。

■開梱

● 梱包を開けて、以下のものが揃っていることをご確認ください。

- ・“Ion”Power DAC本体
- ・専用ACアダプター電源
- ・AC電源コード
- ・EXONETケーブル
- ・取扱説明書
- ・保証登録カード

● 開梱して、損傷やキズなどに気づいた時は、電源コードをコンセントに接続せず、ただちに取扱店までお知らせください。

● 梱包材は、修理などのために将来本機をご返送いただく際、輸送中の損傷等を防ぐために役立ちますので必ず保管しておいてください。

● 設置が終了するまで、電源コードをコンセントに差し込まないでください。

● リアパネルのコネクター類やケーブルのコネクター類を損傷しないよう、製品はくれぐれも丁寧に扱ってください。



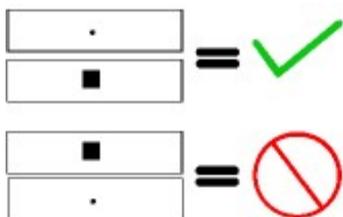
■ご使用上の諸注意

本機の性能を充分に引き出し、また安全にご使用いただくため、以下の点にご注意ください。

- 火災や感電等の危険を避けるため、湿気の多い場所や水のかかる場所で本機を使用しないでください。
- 火災や感電等の危険を避けるため、本機のカバーを取り外さないでください。内部にはお客様に調整していただく部品はありません。専門の技術者におまかせください。
- 本機を、水のかかりやすい場所、湿気の多い場所で使用しないでください。また水がかかった時は、すぐに電源コードをコンセントから抜いてください。
- 本機の内部にヘアピン等の特に金属の異物が入りこまないよう、充分にご注意ください。
- 本機を、暖炉やストーブなど熱源の近く、あるいは熱を発生する機器の付近で使用しないでください。
- 本機を、直射日光の当たる場所、あるいは低温になる場所で使用しないでください。
- 本機は指定された電源以外では使用しないでください。
- 本機のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を直接シャーシに付けしないでください。
- 感電のおそれがありますので、スピーカー接続端子の金属部分(接点)や、接続したスピーカー・ケーブルの端子には手を触れないようにしてください。音が出ている時は、高い電圧や強い電流が流れますので、特にお子様などが触れたりしないよう、充分にご注意ください。

■設置について

- オーバーヒート防止のため、本機の両側、ならびに上方には最低でも7.5cmの空きを設けてください。
 - 本機をキャビネット内に設置する場合には、通気を確保する何らかの方法を講じる必要があります。
 - 本機の上には他機を積み重ねないでください。
- ・CometとIonを重ねて置く場合は、Ionを上にご覧ください。



■接続の前に

接続は、本機および接続する機器の電源コードをすべて抜いてから始めてください。

■スピーカー出力接続について

本機のスピーカー出力は+/-ともにグランドからフロートされたバランス出力です。

注意:これらの出力をグランドにつながらないでください。(出力段が破損する恐れがあります。)

また、スピーカーのスイッチボックスや、テスト機材(測定器など)は一般的に - がグランド接続となっていますので接続しないでください。

■付属の電源コードの取扱いについて

本機に付属している電源コードは、本機専用のものです。他の機器にはご使用になれません。



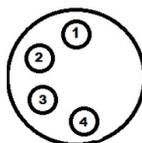
■接続

●電源

注意: 電源接続は本機の入力/出力の接続がすべて終わるまで行わないでください。

また、接続を変更する場合は一旦電源を切るかスタンバイモードにしてから行なってください。

本機の背面にあるDC電源入力端子(4-pin XLRオスコネクタ)に、付属の専用ACアダプター電源のDC出力(4-pin XLRメスコネクタ)を接続した上で、アダプター電源に付属のACコードを差し込み、プラグを壁コンセント(100VAC,50/60Hz)に繋ぎます。



Pin 1&2 : 24V DC Pin 3&4 : Ground

※付属のACアダプター電源以外は使用しないでください。指定電源以外で使用した場合の故障は保証対象外となります。

※付属ACコードは他の機器には使用しないでください。

●入力(EXONET)

付属のEXONETケーブルで、本機のEXONET Input端子とCometのEXONET Output端子を接続します。





●スピーカー出力

・スピーカーケーブルはバラ線、バナナプラグ、スペードラグに対応します。



※注意: 本機のスピーカー出力は+/-ともにグランドからフロートされたバランス出力です。

注意: これらの出力をグランドにつながらないでください。(出力段が破損する恐れがあります。)

また、スピーカーのスイッチボックスや、テスト機材(測定器など)は一般的に - がグランド接続となっていますので接続しないでください。

■その他の端子

以下2つのコネクタは本機やCometのファームウェア・アップデートを行なうための端子です。

(アップデートが必要な場合、その詳細や実施方法などは別途弊社からご案内します)

●Serial(3.5mm3極フオーンコネクタ)



●USB Control(スタンダード・マイクロUSBコネクタ)

▲ロックアップについて

接続時、静電気などの影響で本機がロックアップ(フリーズ)することがあります。その場合は、一旦電源を切って1分程度経ってから電源を入れなおしてみてください。



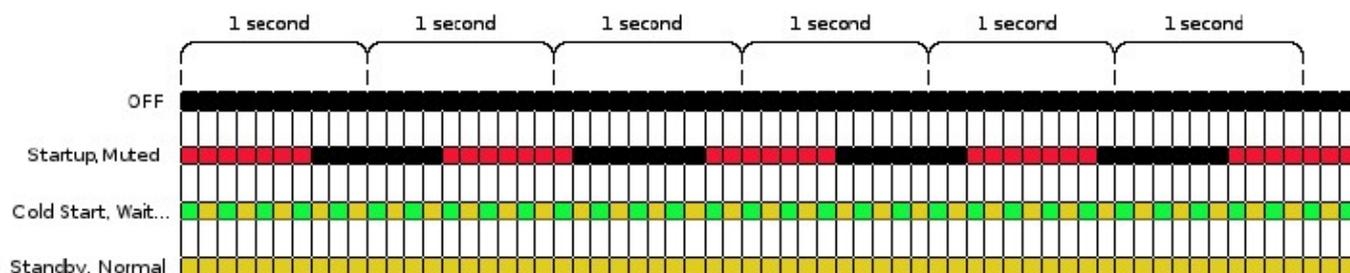
■操作

操作はすべてComet付属のリモコン、または、スマートフォンやタブレットなどのBluetooth携帯端末にインストールした無料専用アプリ※で行ないます。

※ iOS端末ではAppストアからEXOGAL Remoteを、Android端末ではGoogle PlayストアからEXOGAL Comet Remoteをインストール

●電源を入れる

CometとIonをEXONET接続し、双方のAC電源を壁コンセント(100V AC)に差し込むと電源ONのプロセスが始まり、約20-30秒の後、スタンバイモードに入ります。プロセスの途中では、IonのフロントパネルLEDは次のような点灯の変化を行ないます。



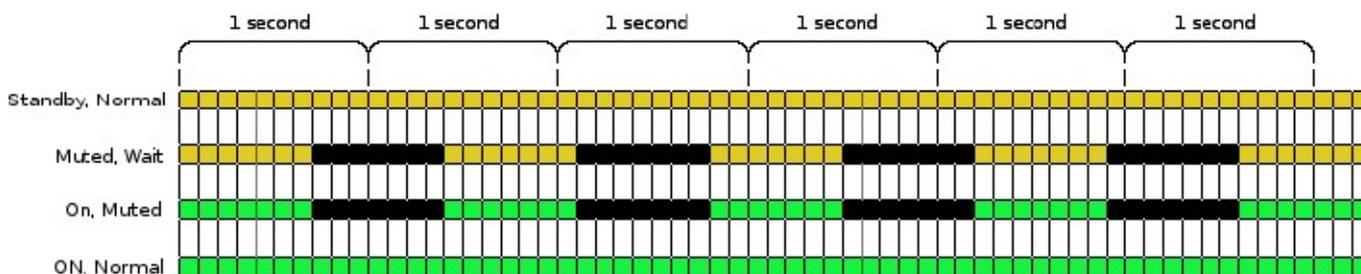
AC電源が供給されると最初は、ゆっくりと赤で点滅(Startup : スタート準備中)

数秒後、緑と黄色が交互に早く点滅(Cold Start : オーディオ回路のイニシャライズ中)

しばらくしてイニシャライズが終わり通常動作モードに入ると黄色で点灯(スタンバイモード)

●音を出す

スタンバイモードから、Cometを操作して出力に“EXONET”を選択し、有効なデジタル入力を選ぶと、IonのフロントパネルLEDは次のような点灯の変化を行ないます。



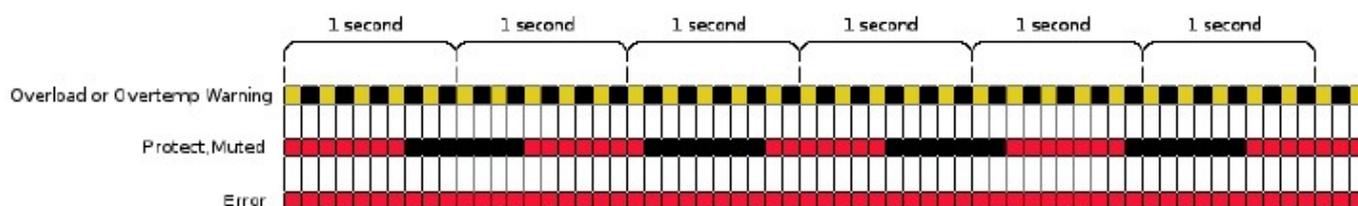
Cometのリモコンでデジタル入力を選ぶとLEDはゆっくりした黄色点滅の後、ゆっくりと緑点滅を開始(ミュート状態)

Cometのリモコンでボリューム操作をすると、LEDは緑の点灯に変わり、音が出始めます。



●その他のLEDフラッシュについて

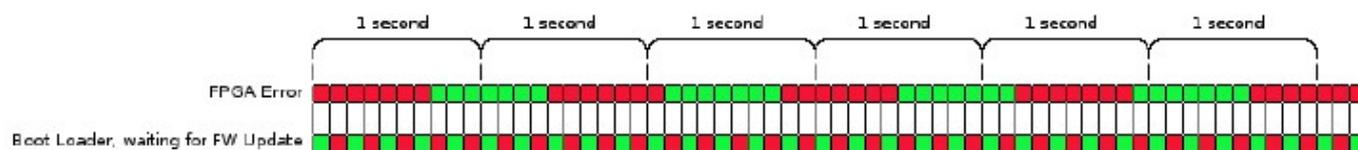
スピーカー端子のショートなどに起因するオーバーロード、異常高温など、Ionの動作状態に何らかの異常が発生した場合、次のようなLEDの点灯で警告を發します。



黄色が早く点滅⇒オーバーロード、異常高温

赤がゆっくり点滅⇒回路のエラー、異常(出力ミュート)

連続赤点灯⇒内部の故障(お求め販売店にご連絡ください)



赤/緑が交互にゆっくり点滅⇒内部回路(FPGA)のエラー

赤/緑が交互に早く点滅⇒ファームウェア・アップデート中



■EXOGAL “Ion” Power DAC Specifications

- パワー出力: 2x200W@4Ω 2x100W@8Ω
- 最小ロード: 2Ω
- ピーク出力電流: 2x20A
- 周波数特性: 5Hz - 22kHz
- THD: 0.03%@1W@全帯域@4Ωロード
- 出力ノイズ: 170 μ V_{RMS} A-Weighted 10Hz-20kHz
- ダンピングファクター: >30 into 1Ω >100 into 4Ω
- 出力インピーダンス@100Hz: <0.03Ω
- ダイナミックレンジ: >105dB, A-weighted
- 入力コネクション: EXONET デジタルインターフェース
- スピーカー出力: 3 ウェイ・バインディングポスト
- 電源: 100VAC, 50/60Hz
- 消費電力: 800W(最大), 50W(平均), <2W(スタンバイ)
- 外形寸法: 292W x 47.6H x 190D (mm)
- 重量: 4.08 kg
- 筐体/フィニッシュ: モノリシックアルミニウム切削加工/アノダイズ処理
- 付属品: 専用 AC アダプター電源(24VDC 出力), EXONET ケーブル

※仕様は予告なく変更することがあります。

AXISS