

WATERFALL Integrated 250

User's manual



バージョンによる違い

マニュアル本文と 2018 年 10 月現在でのソフトウェアバージョンが異なりますので、マニュアル記載内容と一部機能が変更となりました。変更内容は以下のとおりです。

- ・設定ステートの脱出方法は左ノブプッシュに統一しました
- ・設定ステート 1 に EEPROM 初期化を追加しました（バージョンアップ時のフリーズ対策）
- ・左右ゲイン微調整の機能追加をしました

その他の注意点です。現在のバージョンでわかっている内容です。

- ・リモコンは出荷時未設定なのでペアリング設定をするまで使用できません
- ・右ノブのボリューム操作は高速に動かすと追従できません
- ・最初の電源ケーブルの投入時にパネル画面表示、内蔵パワーアンプの起動に失敗する場合があります。再起動以降は大抵のケースで正常動作となります。

このページに記載の内容は今後変更となる可能性がございます。よろしくお願いいたします。

使用上のご注意

主電源を切る時はポップノイズ防止の為、パワーアンプの電源スイッチをオフにしてから本機の電源を切るようにしてください。**そして電源ケーブルを外すときは必ず本機の電源スイッチを切った後に電源ケーブルを外すようにしてください。**この注意をお守りいただけない場合、予期せぬノイズの発生によりスピーカにダメージを与える可能性があります。特にクリーン電源使用時には電源を切断する順番にご注意ください。

使用時に予期しない異常なノイズが発生した場合は直ちに電源をお切りください。ライン出力の DC 保護は概ね+4V 以上で作動、出力遮断いたしますが、100%の安全を保証するものではありません。電源を再投入しても症状が改善しない場合は故障の可能性がございます。

次のような場所でご使用になりますと、故障の原因となりますのでご注意ください。

- ・ 温度の特に低い場所、または高い場所。
- ・ 振動の多い場所。

設置場所には通風性のよい場所を選び、**特に本機上部、下部は塞がない**ようにしてください。

スイッチやツマミ類に無理な力を加えることは避けてください。

アナログケーブルの接続は各機器の電源スイッチを OFF にしてから行なってください。

故障や感電の原因となりますので、ケースを開けたり改造しないようにしてください。

定格は守ってお使いください。

- ・ 電源電圧は 100/115/230VAC です。
- ・ 本体ヘッドフォン出力の最大電流は 50mA です。低インピーダンスイヤホンヘッドフォン接続時の最大音量での連続動作は保証していません。

本機は DAC として、CD プレイヤー、ネットワークオーディオトランスポート、パワーアンプ、ヘッドフォン、等一般的なコンシューマオーディオ製品との接続をすることを想定しています。それ以外の機器（測定器や自作機器）の接続保証は行っておりません。

外部からの過大な DC 入力、大振幅入力の保護についての動作を保証するものではありません。各種保護回路は過大な負荷を連続で掛ける場合の安全を保証しているものではなく、通常でのリスニング用途としての使用範囲での安全確保の目的に限定されているものとなります。

アースへの接続をご確認ください。Hypex 社より連絡がありパワーアンプユニットの故障パターンの一例で GND に高い電圧がかかる恐れがあります。今までこの故障の発生事例は一例もないという情報をもらってはおりますが、**万が一の安全対策のためアース接続状態での使用を強く推奨いたします。アース未接続時の安全トラブルについては保証外とします。**

製品の特徴

この製品は Integrated と命名されていますがプリメインアンプではありません。アナログプリアンプ、アナログボリュームのようなものは含まれておらず、DAC パワーというべき前例のない製品となっています。Integrated 250 には次の動作モードがあります。

- ・ DAC 単体モード（デジタルボリューム制御）
- ・ パワーアンプ単体モード（ボリューム無し）
- ・ 両者を組み合わせた Integrated モード
- ・ 外部プリアンプを追加できる外部プリアンプモード

目的と趣向にあわせたこれらの4つの動作モードを選択することが出来ます。

パワーアンプ部

パワーアンプ部には 250W ステレオの最新 nCore アンプユニットを採用。このモジュールは電源ユニットとアンプユニットが一体型になっています。電源とアンプユニットは一体のため電流伝達効率が高くスペック以上に力強い音が楽しめます。この電源ユニットが DAC の電源も兼用しています。

nCore は Hypex 社が特許を持つ現在クラス D 最高峰の性能を誇るパワーアンプの方式です。この nCore の特徴は D 級アンプでありながら次のような特徴を持ちます。

- ・ 非常に高いダンピングファクター（5000 以上）
- ・ スピーカインピーダンスに左右されない周波数特性
- ・ 最高峰のアナログアンプに匹敵する低い歪率（10-20kHz で 0.0015%）
- ・ 低い残留ノイズ（10-20kHz 30uV）
- ・ フルバランス入力

この性能を最大限に活かすため、DAC とパワーアンプの内部接続は完全フルバランス接続となっています。

DAC 部

内蔵 DAC は最新世代 AK4497+超高性能電源回路+漏洩帯域外ノイズを完全に遮断するローパスフィルタ段を搭載しています。従来は無視されがちであった音声帯域外ノイズにも考慮した真のローノイズ設計です。

電源回路の性能は Integrated 180 の世代より 100 倍を超えるローノイズ性能となっています。もちろん電源回路の改良にとどまらず、クロック、DAC 素子、出力アナログ回路、全てにおいて理想的なレイアウトを追求しています。レイアウトによる音質差は DAC 素子の音質差を上回る影響があり、決して無視できるものではありません。最適なレイアウト+各電源に要求されるスペックを吟味した帰還型と無帰環型を使い分け。さらに電源の系統配分の仕方まで理想を追求しています。

クロックは 0.28ppm の高精度 TCXO を使っています。現実にはクロック自身の出力ジッターより伝送経路の不完全性の影響が大きいです。そのため電源と GND の連続性がクロックではとても重要です。スレッショルドの変動はジッターそのものです。ですから電源、GND、クロックジッターを個別で測定しても意味がありません。実アプリケーションへの特別な配慮こそがクロックの持つ真のポテンシャルを引き出します。外部クロック供給はこれらの理想を実現出来ません。だからこそ外部クロックではなく内部クロックにこだわります。

ローノイズを追求したパーツ選定、設計となっています。アナログ回路、リファレンス電圧はもちろん、低抵抗設計、共通電源+共通積層リファレンス設計、シグナル GND と筐体 GND の強化、等などあまり前例のない発想を取り入れ、殆どすべてのハイエンド DAC ですら検討されなかった領域まで徹底した対策の積み重ねを行いました。

内蔵光レシーバには 2 系統どちらも簡易光ブースターを搭載。これによりトランスポートの品質に問題があってもそれを一定以上の品位に引き上げることが可能になりました。光接続の音質は同軸より劣るとというのが一般的な見解ですが、本機は中低価格帯トランスポートの同軸出力を軽く上回る音質を誇ります。画期的なアイデアで DAC の上流伝送品位依存を減らし、トランスポートの音質差を圧縮します。

その他の仕様

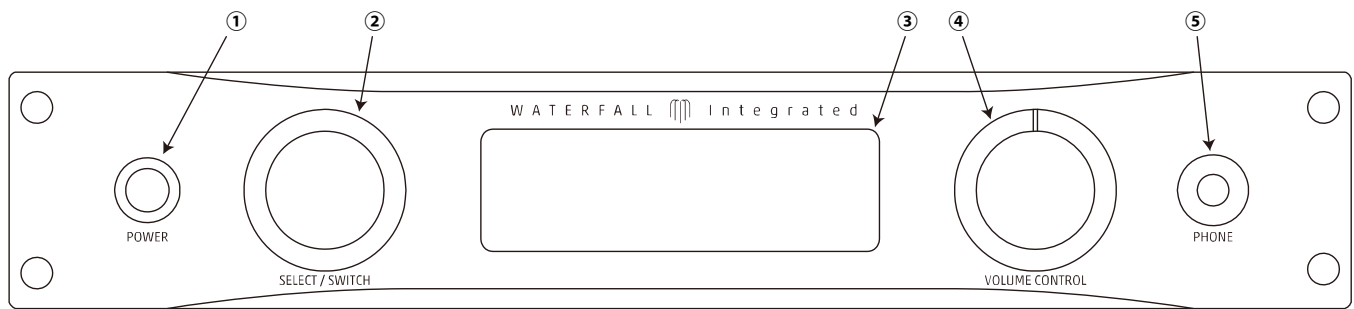
パワーアンプ部と直結のためにボリュームはデジタルボリュームを採用しています。デジタルボリュームは DAC の残留ノイズで性能が決まりますが、Integrated 250 の内蔵 DAC は大半のアナログプリアンプを上回る低ノイズフロアを実現しています。(0-20kHz で 2uV 以下)

さらに DAC 前段に 32bit デジタルボリュームを採用していますのでビット欠けの心配はありません。これにより殆どのプリアンプは不要です。

すでにお気に入りの音質を持つプリアンプをお持ちであれば、Integrated 250 には外部プリアンプモードの用意があります。Integrated 250 単体ではあまりにも音があっさりしすぎているというご要望にも、真空管プリアンプやトランスを入れることで豊かな音に変化させることも可能です。

(注：ハムノイズの影響を最小限にするためフルバランス接続を強く推奨)

前面パネルの説明



①電源スイッチ

LED で電源オン / スタンバイを知らせます。電源ケーブルが挿入されているときはオフ状態でもスタンバイ状態となります。

②セレクトノブ / 左プッシュボタン

通常ステート時はノブを左右に回すことで入力セレクトを行います。通常時にここをプッシュすることで設定ステートに入ります。設定ステートの脱出もこのボタンで行います。

設定ステート時はノブを左右に回すことで設定項目のセレクトを行います。詳しくは「画面表示と設定」、「設定ステート」をご覧ください。

③表示部 / リモコン受信部

各種情報の表示と、リモコン信号を受信する部分です。

④ボリュームノブ / 右プッシュボタン

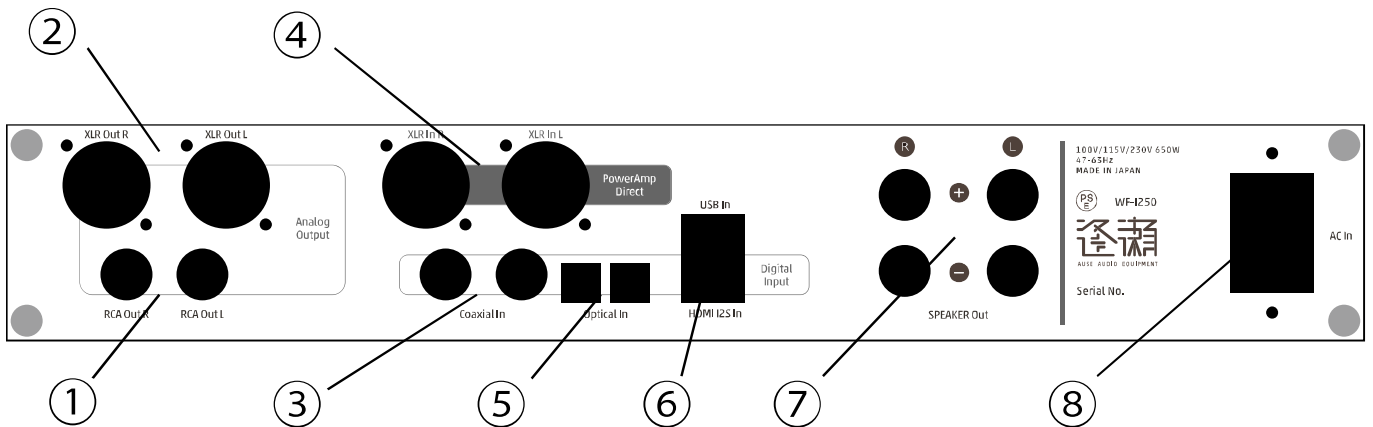
ボリューム調整ノブです。今製品より仕様変更でロータリーエンコーダ式となり、絶対位置によるボリューム調整ではなく相対調整のための操作ノブとなっております。ノブ操作のスピードによってボリューム値のジャンプする量が変わります。早すぎるスピードには追従できませんので操作を受け付ける速度で操作するようにしてください。

設定ステート時の一部項目では右プッシュボタンも使用します。

⑤ヘッドフォン出力

ヘッドフォン出力です。内蔵の電流帰環アンプによる駆動となります。専用ヘッドフォンアンプのような絶大な駆動力はありませんが、問題のないレベルの品位は確保しています。

背面パネル



①RCA アンバランス出力 (DAC 出力)

②XLR バランス出力 (DAC 出力)

出力は常時デジタルボリュームでコントロールされます。外部プリを使用する場合にはボリュームを最大 (画面上で 0dB 表示) に設定してください。なお電源投入、切断時には自動でミュートがかかります。

③SPDIF 同軸デジタル入力

対応する最大レートは 768kHz/DoP256 ですが動作保証は 192kHz/DoP64 までです。

⑤SPDIF 光デジタル入力

対応する最大レートは 192kHz/DoP64 までですが 96k を超えるレートは環境によって不安定となる場合があります。光デジタル入力には 2 系統どちらにも簡易光ブースターが搭載されており、無対策トランスポートからの入力音質のアップグレードが可能です。

④パワーアンプダイレクト入力

パワーアンプダイレクトはボリューム機能がありませんので、**必ずプリアンプやボリューム機能のある機器と接続**するようにお願い致します。

⑥HDMI-I2S および USB デジタル入力

HDMI-I2S は外部 DDC との接続を想定しています。結線は PS-Audio 方式です。768kHz/nativeDSD512/DoP256 までの再生が可能です。

USB 端子はコンピュータと接続します。USB 接続の詳細はマニュアル後述の「USB とコンピュータの接続」の項目を御覧ください。

⑦スピーカ出力

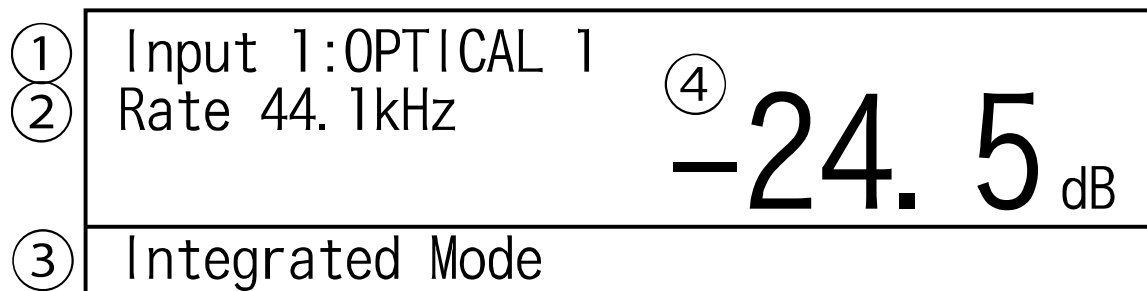
Y ラグ、バナナに対応するバイディングポストです。標準的なスピーカケーブルに対応します。ただし**経の大きいハイエンド系 Y ラグでは接触不良の問題が発生する可能性があります**。ご注意ください。

⑧AC 電源入力

AC 電源を接続します。100V、115V、230V に対応します。ヒューズはスローブロータイプ定格 6.3A ですが、ヒューズはインレットではなく nCore モジュールの電源にオンボードで設置のため、**ヒューズ切れの場合はお客様自身での交換は不可能**です。お手数ですがヒューズ切れと思われる際はご連絡ください。

通常ステート時の表示と操作

通常ステート時に中央のディスプレイに表示される情報について説明します。



電源投入時にエラーがない場合、通常ステートへ移行となります。このとき音量調整、入力選択、電源のオン/オフ、また同等のリモコン操作が可能です。

①入力セレクト表示

入力は次の順番で配置されています。

"1:OPTICAL 1" > "2:OPTICAL 2" > "3:COAXIAL 1" > "4:COAXIAL 2" > "5:XMOS USB" > "6:HDMI I2S"

この入力番号は各入力系統と対応しており、リモコン操作、フロントパネルのセレクトノブの操作によって切り替えが可能です。6の次は1へ戻ります。

②サンプルレート表示

入力なし、または認識不能信号の際は No Lock が表示されます。例外的に **OPTICAL1、2 の場合には NoLock 状態の時でも 96kHz と表示**されます。これは異常ではなくレシーバの仕様です。不具合ではありません。ネイティブ DSD 再生の場合には DSD64-512、DoP 再生の場合は DoP64-256 の範囲で表示されます。PCM の場合はサンプルレートが 32kHz-768kHz の範囲で表示されます。

③モード表示

現在の動作モードを表示します。

"Integrated Mode"、"DAC PreAmp Mode"、"PowerAmplifier Mode"、"External Pre Mode"

この4つのモードのうち現在選択されているモードが表示されます。**動作中にモード切替は出来ません。**

設定ステートで設定を切り替えた後、電源を入れ直すことでこの動作モードは切り替わります。

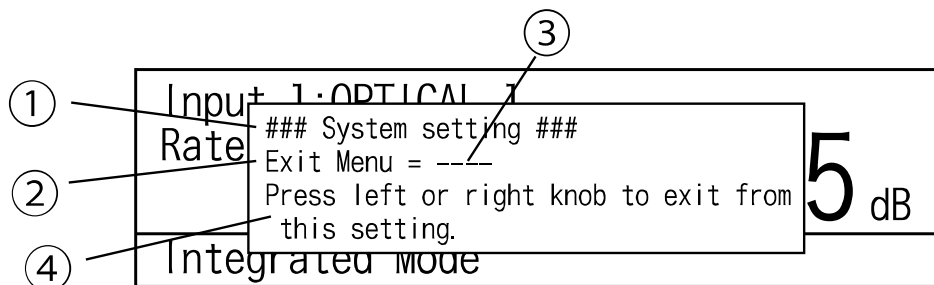
④ボリューム表示と操作

現在のボリュームを示しています。単位はマイナス dB なので数字が大きいほど減衰量が大きい=音が小さいことを示しています。調整範囲は-127~0dB で、調整単位は 0.5dB 単位です。ボリュームノブ操作のスピードによって値のジャンプする量が変わります。

ただし初期バージョンではあまり**早いスピードでの操作には対応できません**。ご了承ください。

設定ステート時の表示と操作

通常ステート時に左ノブをプッシュすることで設定ステートに移行となります。**設定ステートでは、音声の入力切替、ボリューム操作は無効**となります。設定ステートから通常ステートへ戻る場合には左ノブをプッシュすることで、いずれの選択項目であっても設定ステートから脱出します。



- ①設定ステートを示す固定表示
- ②現在選択している設定項目
- ③設定項目内の選択肢
- ④設定項目の説明

共通操作は、左ノブを回して②設定項目を選択、右ノブを回して③設定項目内の選択肢を変更します。右ノブのプッシュ機能は選択項目によって異なります。

④設定項目の説明にどのような操作が可能か、また大まかな設定内容の説明が表示されます。

Exit Menu

この設定項目が表示されている時に左右のいずれかのノブをプッシュすることで設定画面から脱出します。

Save setting

右ノブで設定を保存します。設定を保存しない場合には電源断の時に変更は全て消去されます。

Mode Select

"Integrated"、"DAC Pre"、"Power Amp"、"External"から動作モードを変更します。この動作モードの変更は即座に反映されません。動作モードの反映には設定を保存し電源スイッチを切ったからの再起動が必要です。

これはパワーアンプモードや外部プリモードの切替事故を防ぐための仕様です。即座に切り替えが可能だと意図しないフルボリュームで再生されてしまうリスクがあるためです。

Remote Select

使用するリモコンを選択します。製品版では AppleRemote または同等の互換性のあるリモコンが付属いたします。設定では Apple Remote にてお使いください。**工場出荷時ではペアリングの設定がされておられません**ので、ご使用前に必ずペアリング設定を行うようにしてください。

Power LED brightness

電源 LED の明るさを "low"、"mid"、"high"、"full"、の 4 パターンから選択可能です。出荷時は mid に設定されています。full が最も明るい設定です。

OLED Auto off interval

有機 EL の焼き付きを防ぐために無操作が続いたとき、自動で画面表示を消えますが、消えるまでの時間を設定します。60s~1800s までの 4 通りの設定が可能です。出荷時は 300s です。

ASRC Rate

"x1"、"x2"、"x4"、"x8"、"x16"という選択肢があります。内部 ASRC の変換先レートを示します。

本機の**設定は x8 を強く推奨**します。x16 では波形がより緻密になりますが I2S 漏洩ノイズの増加によってノイズ特性が悪化します。x4 以下では波形が荒くなり歪率特性に影響があります。

この設定項目は設定ステートからの脱出後、即時有効になります。

DAC Output Level

DAC の 0dB 時のアナログ出力レベルを次の選択肢から選びます。RCA の差動合成後はこのレベルの 2 倍です。
"2.5Vpp"、"2.8Vpp"、"3.75Vpp"

ノイズフロアはこの設定によって影響を受けません。デジタルボリュームで絞ることで出力レベルは調整され、同一レベル時のノイズフロアレベルは設定内容にかかわらず一定です。そのため通常は 3.75Vpp で問題ありません。これは外部プリモードで 0dB 運用時に受け側のレベルオーバーが発生した際に使います。

この設定項目は設定ステートからの脱出後、即時有効になります。

Sound control

旭化成製 DAC に内蔵されているスイッチトキャパシタの特性を変更します。SC1-5 の設定でノイズフロア分布と歪率特性に僅かな影響があります。そのため出力される音質も微妙に変わります。

下図はデータシートからの参考資料です。

■ 音質調整機能 (PCM mode, DSD mode, EXDF mode)

AK4497はSC[2:0]bitsにて音質をコントロールできます。AK4497のアナログ特性の仕様はSetting 1かつSetting4のときです。Setting 2, 3, 5設定時は特性を保証していません。

Table 38. Sound Quality Select Mode

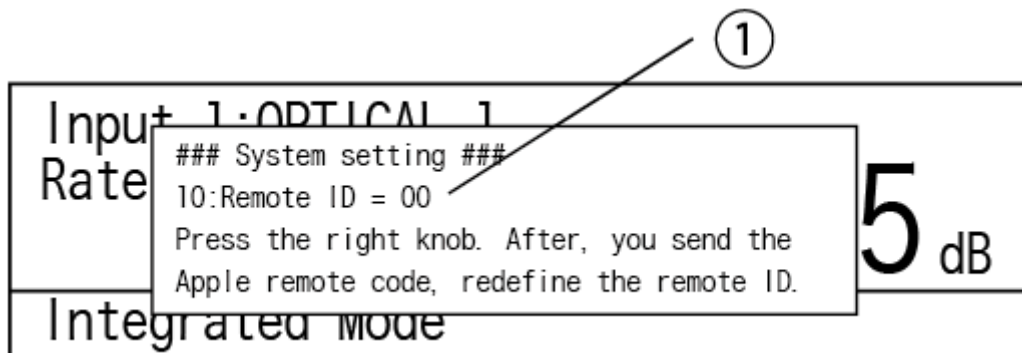
	SC1 bit	SC0 bit	Internal Operation	
sc1	0	0	Analog internal current, maximum (Setting1)	(default)
sc2	0	1	Analog internal current, minimum (Setting2)	
sc3	1	0	Analog internal current, medium (Setting3)	
sc4	1	1	Analog internal current, minimum (Setting2)	

Table 39. Sound Quality Select Mode

	SC2 bit	Sound	
	0	Default (Setting 4)	(default)
sc5	1	High Sound Quality Mode (Setting 5)	

この設定項目は設定ステートからの脱出後、即時有効になります。

Remote ID



この項目でペアリングを行います。1の場所に現在ペアリングされているリモコン固有のIDが表示されます。ここで右ノブを押すと次のような表示が出ます。

「Waiting data from Apple remote.」

ペアリングを行う場合にはこの状態で付属リモコンのいずれかのボタンを押します。この表示は左ノブを押すまで消えません。リモコンが認識しないなど、この画面からキャンセルしたい場合は左ノブを押します。

「ID saved to RAM. ID = XX」

正しくリモコンの情報が読み取られますとこのような表示が出ます。XXのところは固有IDとなります。これでリモコンの操作が可能になります。

固有IDは必ず設定を保存するようにしてください。保存を行わないと電源を切った時に固有IDが消去されます。

また付属リモコンは初期状態ではここで紹介したペアリング設定がされておりません。**ペアリングをするまでリモコンを使用することができません**のでご注意ください。

Version

内蔵ファームウェアのバージョンを表示します。初期出荷バージョンは0.93cとなります。

動作モードの内訳

Integrated 250 では 4 つのモードがありますが、それぞれの各部動作、ルーティングの説明です。

Integrated Mode

このモードでは、DAC 一体型パワーアンプを想定した動作になります。

- 内蔵 DAC と内蔵パワーアンプは直結されます。
- パワーアンプは動作状態です。
- ヘッドフォン出力は有効です。
- パワーアンプダイレクト入力は無視されます。

DAC PreAmp Mode

このモードでは、単体 DAC を想定した動作になります。

- 内蔵 DAC と内蔵パワーアンプは切り離されます。
- パワーアンプの動作は停止します。
- ヘッドフォン出力は有効です。
- パワーアンプダイレクト入力は無視されます。

PowerAmplifier Mode

このモードでは、単体パワーアンプを想定した動作になります。

- 内蔵 DAC と内蔵パワーアンプは切り離されます。
- パワーアンプは動作状態です。
- ヘッドフォン出力は無効です。
- パワーアンプダイレクト入力は有効です。
- ボリューム操作、入力切替操作は無効です。

External Pre Mode

このモードでは、外部プリアンプを追加することを想定した動作になります。

- 内蔵 DAC と内蔵パワーアンプは切り離されます。
- パワーアンプは動作状態です。
- ヘッドフォン出力は無効です。
- パワーアンプダイレクト入力は有効です。
- ボリューム操作は有効です。外部プリアンプに適した出力レベルに設定してください。

外部プリとの接続はフルバランスを想定しています。アンバランス接続ではハムノイズの原因となる可能性が高いのでご注意ください。また **External Pre モードでのあらゆる機器との動作保証はできません**ので予めご了承ください。

USB とコンピュータの接続

USB 接続は Macintosh、Windows に対応しています。Windows の場合はドライバのインストールが必要となります。オプション指定無しの場合には **XMOS が内蔵**となります。

Combo384 を Windows で使う場合 （ドライバのダウンロードが必要です）

Windows 向けドライバは製品に同梱されておりません。大変お手数ですがお使いの Windows パソコン上にてインターネット接続環境をご用意の上、以下の URL より環境に適合するものをダウンロードして下さい。

<http://amanero.com/drivers.htm>

内蔵 DDC (USB コネクタ) はオプションとして Amanero 社の combo384 を用意しています。特別なファームウェア設定は一切行っておりませんので一般的な combo384 の使用方法と共通です。こちらでは DSD256 までの再生に問題がないことを確認済みです。

XMOS を Windows7 で使う場合 （ドライバのダウンロードが必要です）

Windows 向けドライバは製品に同梱されておりません。大変お手数ですがお使いの Windows パソコン上にてインターネット接続環境をご用意の上、以下の URL より環境に適合するものをダウンロードして下さい。

http://ause-audio.com/wp1/wp-content/uploads/2017/11/XMOS-USB-Audio-Class2-Driver_v3.20.zip

内蔵 DDC (USB コネクタ) は標準では XMOS 社の XU208 チップ使用品です。こちらでは 384kHz、DSD256 までの再生に問題がないことを確認済みです。

Macintosh で使う場合

ドライバのインストールは不要です。USB ケーブルを接続後に**システム環境設定**のサウンドから、出力タブ内にある新たに認識されたサウンド出力装置を選択します。種類は USB となっているはずですが、ただし当方で確認している OS が 10.6.8 と古いため、新しい OS 環境での動作については確認できておりません。

USB 再生のサポートについて

サポートは各 OS ごとのシステム設定と OS 標準のプレイヤー (MediaPlayer、itunes など) での音出しまでとさせていただきます。

数多ある個別の専用プレイヤーソフトについては全ての検証や追試は不可能ですので、各プレイヤーソフトの設定方法や **DSD を始めとしたハイレゾ再生についての専門的な使用方法についてのサポートは基本的に対象外**とさせていただきます。

XMOS では Linux の対応があるようですが追試できる環境がこちらにありませんので Linux もサポート外となります。

大変申し訳ございませんが、予めご了承ください。

トラブルシューティング

ディスプレイのエラーメッセージ

動作に問題が生じた場合、電源投入時に次のようなメッセージが表示されることがあります。

LC89091 NG、CT7302 NG、AK4497 NG

内部通信エラーです。エラーが表示された後には自動でリセットがかかります。リセット後も問題が改善しない場合には基板上で何らかのトラブルが発生した可能性があります。設置を見直して症状が改善しない場合には故障の可能性もあります。

reset EEPROM data

内蔵 EEPROM の保存データを正しく読み込めなかった場合に発生します。EEPROM は、あまりに頻回（10 万回以上）な設定の保存を繰り返すと将来的に不具合となる可能性があります。

設定ステートにて既存の設定を上書きしても改善せず、起動時にこのエラーが表示される場合は、EEPROM の故障かもしれません。症状が改善しない場合には EEPROM の寿命または故障の可能性もあります。

電源が入らない

まずは電源ケーブルが正しく接続されているかご確認ください。

電源投入が正しく動作しなくなってしまった場合は 0 度以下の低温状態、DC 出力等、何らかの動作異常、過熱状態の可能性があります。温度が原因の場合、涼しい場所に設置され無理の無い温度（5-25℃程度）になっている場合は通常このようになりませんが、設置場所が熱を発する機器の真上などの場合は設置場所を変更してみてください。

+4V 以上の DC の出力が認められた場合、電源投入後ただちに動作を停止します。症状が改善されない場合は故障の可能性がございます。電源投入後すぐに電源が遮断されてしまう場合は何らかの異常を検知している可能性が高いです。

音が出ない

- ・ 外部の接続機器が正しく信号を出力しているかご確認ください。
- ・ 選択している入力系統に信号が入力されているかをご確認ください。
- ・ ボリュームが正しく上がっているかをご確認ください。
- ・ 出力が正しく接続されているかご確認ください。

その他に異音が出る、音が小さいなど、どうしても原因がわからない場合は症状と接続機器の情報をお伝えの上、お問い合わせください。

ボリューム / セレクトノブがゆるくなってしまった

強めに締めてから出荷しておりますが、万が一使用中に緩んできてしまった場合には、市販品の2mmの六角レンチを使用することで締め直すことが可能です。

外観上の仕様

量産と各種試験の際には細心の注意を払っておりますが、個体差として傷、汚れなどがついている場合もございます。これらの一部は金属加工の製造時に既についているものがございます。

大変申し訳ございませんが全ての個体について傷がなく汚れのない、完全な美観を保証することは現段階では困難なため製品の品質保証の対象外といたします。これらは仕様の範囲内であるをご理解くださいますようお願い致します。

しかし数cmの目立つ傷がついていた等、著しく状態がひどい場合であれば対応いたしますので、その場合はご相談ください。

電源ケーブル投入時はケース内部で赤LEDが点灯していますが正常です。

XMOS搭載モデルではUSBケーブル投入時にケース内部で青LEDが点灯していますが正常です。

トラブル、ご質問など、連絡先

合同会社逢瀬

本社住所：〒340-0815 埼玉県八潮市八潮 6-23-1

試聴・開発：〒302-0110 茨城県守谷市百合ヶ丘 1-2354-198

FAX：020-4664-1240

メールアドレス info@ause-audio.com

ホームページ <http://ause-audio.com/>

2017年現在は守谷市で修理・発送を行っておりますが、2020年以降に移動となる可能性があります。トラブル時の不具合品の発送先住所はお手数ですが都度メールでご連絡頂けますと確実です。

保証規定

この保証規定は、お買いあげいただきました商品に対して弊社が保証する内容について明記しております。

保証期間

初期不良につきましては商品到着日を含めて 14 日以内にご連絡をいただいた方を対象といたします。
無料修理についてはご購入日より 1 年間といたします。

初期不良の場合は

1. 商品が初期不良と思われた場合、商品到着日（受領可能日）から 2 週間以内にメールまたはお電話にて弊社まで御連絡下さい。お客様のご都合により商品受領が遅れた場合も元の商品受領可能日からカウントします（ご不在による受領遅延分は延長できません）。
到着時送料払い（着払い）として商品をご返送いただき、商品が初期不良品であった場合は責任を持って修理させていただきます。万が一不具合症状が確認できず商品に問題がない場合には、お客様へのお届けの際には着払いとして商品を返送させていただきます。
2. 購入時の箱、付属品、保証書がすべて揃っていることが必要になります。

無料での修理

3. はじめに状況を当社までメールまたはお電話で御連絡下さい。お名前、お電話番号、ご住所、製品名、できるだけ詳しい故障状況、をお伝え下さい。
4. 商品到着後 15 日以上を経過した場合には申し訳ございませんがお客様の方で送料をご負担頂きまして、弊社宛に商品をお送りください。修理完了商品をお送りする際には弊社が送料を負担いたします。
5. 修理期間中の代替機器のお貸し出しはできませんので、予めご了承下さい。

有料での修理

保証期間内であっても次のような場合には保証対象外、又は有料修理となります。

1. 保証書のご提示がない場合。また、保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句を書き換えられた場合。
 1. 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷。
 2. お買い上げ後の輸送、移動時の落下などお取り扱いが不適当なため生じた故障及び損傷。また使用上の誤り、及び対象商品の改造、調整、部品交換、不当な修理による故障及び損傷。
 3. 製品に添付されている取扱説明書による手順や注意事項に従わない使用方法に起因する故障・損傷。
 4. 製品の仕様に明記した以外の使用方法（例えば計測用に弊社アンプを使用したなど）による不具合。
 5. 他の機器に起因する故障または損傷。
 6. 対象商品を分解、もしくは改造したと思われる形跡が確認された場合。
- もし有料での修理をご希望の場合、弊社までご相談ください。

免責事項

6. 当社の責任範囲は、修理および交換のみに限らせていただきます。製品の不良による他の機器の損害または修理に関しましては免責とさせていただきます。
7. 修理・交換による使用不能期間の間接的損害についても、当社の責任範囲から除外させていただきます。
8. 動作環境や他の製品との整合性の問題で動作しない場合には、修理や交換の対象とはなりませんので、ご注意ください。

保証書

お買い上げいただき誠にありがとうございました。保証期間内に取扱説明書の注意書きに従って正常な使用状態で使用していて故障した場合には、本書記載内容に基づき弊社が無料修理いたします。本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保存してください。この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。詳しくは、取扱説明書の該当事項をご覧ください。

お客様へお願い

お手数ですが、ご住所、お名前、電話番号をわかりやすくご記入いただき、修理依頼の際に商品本体、付属品、箱とともに弊社までお送りください。

逢瀬 WATERFALL 保証書

型名	WATERFALL Integrated 250		型番	WF-I250
※お客様	ご芳名			様
	ご住所 〒			
	電話		()	
※ お買い上げ日			保証期間 (お買い上げ日から)	
	年	月	日	初期不良： 14 日
				無償修理： 1 年

※印欄に記入のない場合は無効となりますので必ずご確認ください。