

保証書 見本

☆(販売店の領収書を必ず添付して下さい)

保証対象: 1bit D/A Converter AX-D1 ☆ シリアルNo.

保証期間: お買い上げ日より1年間

お客様ご芳名: 様

ご住所

お電話

お買い上げ 販売店

領収書添付欄

WEB版 取扱説明書

[修理規定]

1. 取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で故障した場合にお買い上げの販売店、または弊社が無料修理致します。
2. 保証期間内に故障して無料修理をお受けになる場合は製品と本書をご持参の上、お買い上げの、販売店にご依頼下さい。
3. ご贈答等で、所定事項の記入がないばあい、又ご転居の場合には弊社にご相談下さい。
4. 保証期間内でも、次の場合には、有料修理となります。
 - ① 使用上の誤り及び不当な修理改造による故障及び破損
 - ② お買い上げ後の輸送移動、落下等による故障及び破損
 - ③ 火災、地震、水害、その他天災地変、公害、ガス(硫化ガス等)、指定以外の使用状態による故障及び破損
 - ④ 接続している他の機器による故障及び破損
 - ⑤ 異常摩耗、異常損傷を除き自然損傷と見なされた消耗備品の故障及び損傷
 - ⑥ 指定以外の使い方等、特殊な使用による故障及び損傷
 - ⑦ 本書のご提示がない場合
 - ⑧ 本書のお買い上げの年月日、お客様名、取扱店の記入がない場合、又は字句を書き換えられた場合
5. この保証書は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
6. 本書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管して下さい。



Love Harmony (株)愛和

LH(Love Harmony) のロゴは(株)愛和の登録商標です。

日本製 Made in JAPAN

〒410-1121 静岡県 裾野市茶畑 1438-1

☎ 055-994-0150 Fax 055-994-0151

URL <http://ntw-aiwa.co.jp>

E-mail: office@ntw-aiwa.co.jp

仕様

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| | RoHs 対応(Pb フリー) |
| マスタークロック入力: | 11.2896 [MHz] (256fs) |
| ビットクロック入力周波数: | 2.8224 [MHz] |
| 1ビットデータ: | 64fs |
| アナログ(LINE OUT)出力インピーダンス: | 47 [kΩ] |
| 消費電力: | 2 [W] 以下 |

名称は一般に各社または団体の商標または登録商標です。

仕様は改良のため予告なく変更する事があります。2011 Copyright© by AIWA COMPANY LTD.

御使用上不明な点は上記にお問い合わせ下さい。(Code D1-AA)

取扱説明書

本製品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。

下記事項をお読み頂きまして、安全に末永くご活用下さい。

安全上のご注意

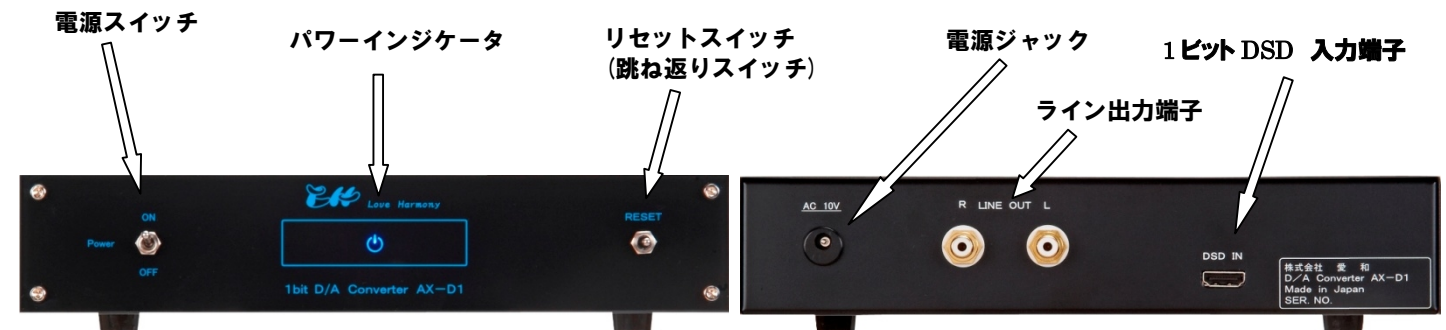
- ⚠ 注意: はじめにご注意頂きたいこと。
1. AX-D1(本機)をアンプのAUX(LINE) OUT 端子に接続しないで下さい。
 2. 付属のケーブルで本機とHDMI準拠の機器に接続しないでください。
 3. 内部を開き、基板の分解や加工・改造をしますと保証が無効になります。
 5. 本機の電源が入っているときにAX-WDの電源を切らないでください。
 6. 音楽等を再生中は本機の電源を切らないで下さい。
 7. 本機の電源を入れる前にAX-WDが1bit DSDモードで電源が入っているのを液晶画面で確認してください。

- ⚠ 警告: 以下のことは必ずお守りください。
1. 本機のACアダプターは日本国内のAC100[V]専用です。国外では使用できません。
 2. マイク入力及びフォノ・イコライザー入力に直接接続しないで下さい。(お持ちのアンプ等が破壊される恐れがあります)
 3. 濡れた手でACアダプターを抜き差ししないで下さい。(感電の恐れがあります)
 4. 付属の電源アダプター以外は使用しないで下さい。(AC10[V]専用です)

セット内容……必ずご確認下さい。

1. 本体:W250×D170×H50 [mm](突起部を含まず) 本体質量: 1.5 [kg]
 2. 電源アダプター
 2. 接続ケーブル(50 [cm])
 4. 取扱説明書及び保証書(本書)
- 本器にはRCA接続ケーブルは付属しておりません。お客様でご用意下さい。(RCAピンケーブル)

各部の名称



1 図(フロントパネル)

2 図(リアパネル)

機能と特長(本機でできること)

♪ 本機とAX-WDをセットでお使い頂くことで音質向上し、1ビットDSDの空気感、透明感と音像定位、立体感を鮮明にします。

1. 本機は弊社製A/Dコンバーター「AX-WD」の1ビットDSD(Direct Stream Digital)信号をアナログ信号に変換する専用D/Aコンバーター(DSD DAC)です。
2. CDプレーヤー等のアナログ出力とAX-WDのアナログ入力、本機とAX-WDを添付のケーブルで接続して頂きますと、よりSACDに近い音質でお楽しみ頂けます。
3. ハイエンドスピーカーだけでなく、小型のスピーカーシステムでも音質向上がみられます。
4. レコードプレーヤーとイコライザー(プリアンプ)と組み合わせると聞きいただく高音質で本来のアナログに近い音楽をお楽しみ頂けます。

- ライン出力を持っているオーディオ機器は、全て AX-WD と本機をお使い頂くことで本機の補間関数機能が働き、デシメーション(間引き)されたオーディオ音声でも、ある程度補間され、20kHz 以上まで倍音成分を再現することができます。
- 上記補間関数の機能により、MP3 等(非可逆)圧縮された音源でも高音質化が実感できます。
- AX-WD 以外でも最後の補足説明にある仕様通りの信号を出せる機器であれば接続は可能です。(保証するものではありません)
- PC(パソコン)のヘッドフォン(ミニジャック端子)からの音声信号もステレオミニプラグ-RCA 変換アダプターで接続し、高音質化ができます。
- PC サウンドアダプタで LINE OUT (RCA 出力端子)を備えているモデルも接続すると高音質効果があります。

♪ 本機の活用法はまだありますが、ぜひ新しい利用法・応用法を考えてみてください。♪

オーディオシステムの接続と使用方法

- 本機の電源スイッチが OFF になっていることを確認してから、背面(2 図)の電源ジャックに付属の AC アダプターのプラグをしっかりと差し込み、アダプター側のプラグを AC コンセントに差し込みます。
- 背面(2 図)のライン出力端子と、ご使用のアンプの AUX 入力端子を RCA(ピン-ピン)ケーブルで接続します。(L は白、R は赤に繋がります)
- ソースセレクターやミキサーをお使いの場合、セレクターやミキサーの AUX IN に接続します。入力ソースを AUX に切り替えて下さい。
- AX-WD と本機を付属のケーブルでそれぞれ DSD OUT、DSD IN の端子にしっかりと真直ぐに差し込みます。(コネクタは上下があります)
- 音源ソース(CD プレーヤー等)の電源を入れます。
- AX-WD の PCM/DSD 切り替えスイッチを DSD 側に切り替えてから AX-WD の電源スイッチを ON にします。
- AX-WD の液晶表示画面が「1bit DSD Mode」の表示が出ましたら、本機の電源スイッチを ON にします。(AX-D1 側は内部クロックを持っていませんので、かならず AX-WD から電源を入れてください)
- 最後にご使用のアンプの電源を入れ、ソースを再生します。
- アンプは通常お聴きの音量ボリュームの位置またはお好みの音量でお聴きください。
- 電源を切るときはこの逆でアンプの電源を切り本機の電源を OFF に、次に AX-WD の電源を OFF にします。
- 最後に音源ソースの電源を切ってください。
- 音が出ない、音を1時的に止めたいときは RESET(リセット)スイッチを押してください。押している間はリセットがかかり、その間アナログ音声出力が止まります。

補足説明と応用

本機と AX-WD はデジタル回路とアナログ回路をどちらも含んでおりますので、アナログ部は消磁とエージングを行うことで、音質が益々向上していきます。
弊社製 Excellent Degauss 「AX-W3」をご利用いただきますと、消磁とエージング時間の短縮ができます。

本機と AX-WD はアナログ回路部にどちらも内部に基準電圧を生成していますので、電源を入れて 20~30 分置いてから音楽ソースを入れて頂きますと、より安定した繊細で情報量も多く緻密な音楽をお楽しみいただけます。

1. 真空管アンプに接続して活かす

小出力真空管のアンプはボリュームを上げ過ぎますと、フォルテシモやフォルテシモで一気に歪みが多くなりますので、真空管アンプはパワーに余裕があるモデル(10[W]~20[W]×2ch程度以上が目安)をご使用ください。
AX-D1 に接続するアンプのお勧めモデルのひとつです。
小出力モデルのアンプの場合は高能率のスピーカーでお楽しみください。

2. デジタルアンプに接続して活かす

デジタルアンプのモデルには LPF(ローパスフィルター[低域通過フィルター])で CD 向けに 20[kHz] 以上をカットしてしまうモデルが少なくありません。
デジタルアンプの中でも高域が 40[kHz] 付近まで再生可能なモデルも数多くありますので、30~40[kHz] 付近まで再生可能な 7[W]×2ch 程度以上のデジタルアンプをお勧めいたします。

3. DSD 接続コネクタとケーブル

本機の DSD IN は弊社独自仕様のコネクタ(ピン配置)です。(HDMI規格ではありません)
コネクタとケーブルは HDMI 規格で使われている 19 ピンのコネクタと同じものです。コネクタは非常にデリケートです。扱いは丁寧にまっすぐ、しっかりと行ってください。

- DSD 入力のピン配置は 図のようになっております。
添付のケーブルは HDMI 準拠品です。(イーサネット対応ハイスピードケーブル)

コネクタへの信号割り当ては以下の通りです。(AX-WD と共通の割り当てです)

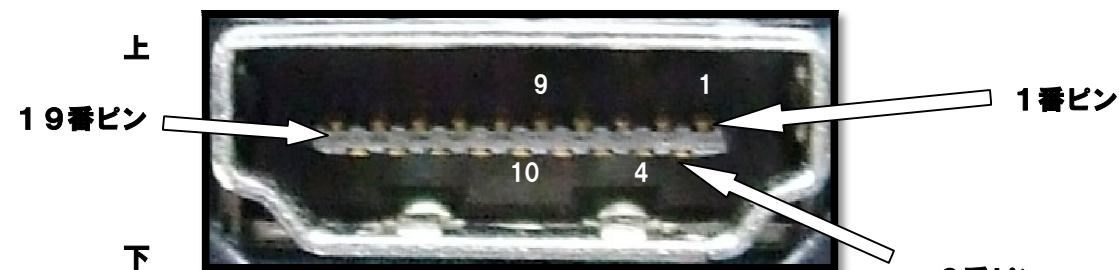
| | | | | |
|----|----|---|-----------|---------------------------|
| 1 | ピン | : | DSDR IN | (右チャンネル [PDM]) |
| 4 | ピン | : | DSDL IN | (左チャンネル [PDM]) |
| 9 | ピン | : | DSDCLK IN | (DSDBCK 2.8224MHz [64fs]) |
| 10 | ピン | : | MCLK IN | (SCKI 11.2896MHz [256fs]) |

各 3.3[V] レベルの入力信号が入ります。

2, 5, 8, 11, 17, 19 ピンは GND(シールドグラウンド)に接続されています。

その他のピンは未使用です。

* HDMI 規格ではありませんので、HDMI 準拠の機器につなごうとしないでください。



3 図 (DSD 接続用コネクタ)

* 1bit デジタルの信号は時間軸に対して信号の間引きをしない密度変調(PDM)となっており、その変化をローパスフィルターでアナログ信号に戻すという、元々アナログに最も近いデジタル信号です。DSF は DSD を記録するフォーマットのひとつです。(DSF は Sony Corporation 様の登録商標です)
デジタルデータの振幅は 1 と 0(H と L) の 2 値です。本機の入力では 3.3[V] と 0[V] となります。

* DSD を PCM に変換するときは、データの間引きが行われ、それをデシメーション(間引き)フィルターと呼びます。
間引きはデジタルデータの欠落を意味します。(標準化の周期を広げるためです)

* お持ちのアンプ等にレベルメーター表示がある機種では無音時でもごく微かにレベルメーターが振れるシステムがありますが、 $\Delta \Sigma$ (デルタ・シグマ)変調による PDM の特徴でもありますので問題はありません。

* 本機のローパスフィルターは 100[kHz] ですので、帯域は 5[Hz] から約 100[kHz] までのアナログ信号となります。

MEMO
