

Web 版のため保証書はありません

LH

[修理規定]

- 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。
- 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。
- 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。
- 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
- 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.
- 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] / 5.6448 [MHz]
DSD 1ビットデータ入力:	64fs / 128fs
アナログ(LINE OUT)出力インピーダンス:	47 [kΩ]
消費電力:	2 [W]

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。2013 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-Web-AB)

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。

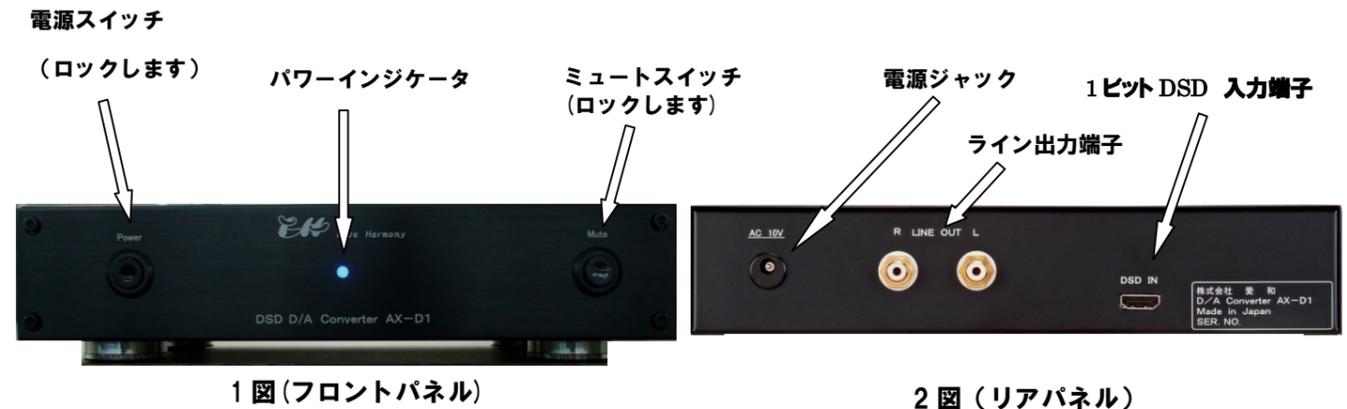
安全上のご注意

- ⚠ 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-U1P 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-U1P の電源が入っているのを確認してください。
- ⚠ 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。(AC100 [V] 専用です)

セット内容……必ずご確認ください。

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



機能と特長 (本機でできること)

♪ 本機と AX-U1P をセットでお使い頂くことにより、1ビット DSD ネイティブ再生をお楽しみ頂けます。

1. 本機は弊社製 USB-DSDトランスポーター「AX-U1P」の 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. AX-U1P とセットで DSD 音源の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。
3. 弊社製「AX-WD」AD コンバーター(DSD64/DSD128 モード)とも直接接続できます。

♪ 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下さい。 ♪

オーディオシステムの接続と使用法

*電源スイッチと Mute スwitchは押し込むとオン、もう1度押して戻るとオフです。

1. 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。
2. 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)
3. 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。
4. AX-U1P と本機を付属のケーブルでそれぞれ DSD OUT 1、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。AX-U1P は上下が逆です)
5. AX-U1P の電源スイッチを押し、パワーインジケータが点灯したら、本機の電源スイッチを押して本機のパワーインジケータが点灯していることを確認してください。(本機側は内部クロックを持っていませんので、かならず AX-U1P から電源を入れてください)
6. 最後にご使用のアンプの電源を入れ、PC の再生ソフトで DSD ファイルまたは PCM ソース(DSD 変換)を再生します。
7. 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。
8. 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スイッチを押して OFF に、次に AX-U1P の電源を切ります。
9. 音を1時的に止めたいときは Mute(ミュート)スイッチを押してください。アナログ音声出力が止まります。もう1度押すと Mute が解除されます。

補足説明と応用

本機はアナログ回路部の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再生して頂きますと、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. 真空管アンプやアナログピュアオーディオ用プリメイン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。アナログアンプは再生周波数範囲が広いです。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 [低域通過濾波器])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。(低価格のモデルはほとんどが 20 [kHz] までの再生周波数で、倍音成分がカットされます)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 5 [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。抜き差しは丁寧にまっすぐ、しっかりと行ってください。差し込みが不完全ですと DSD 特有のヒュルヒュルまたはシューツといったノイズが出る可能性があります。また、市販品の HDMI ケーブルでは種類により同様にノイズが出る場合がありますので、付属のケーブルをお使いください。

1. DSD 入力のピン配置は 3 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。

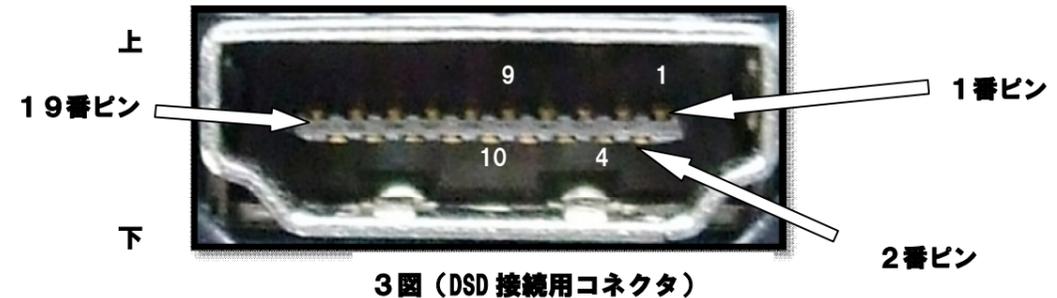
1	ピン	:	DSDR IN	(右チャンネル [DSD R])
4	ピン	:	DSDL IN	(左チャンネル [DSD L])
9	ピン	:	DSDCLK IN	(DSDBCK 2.8224MHz [64fs] / 5.6448MHz [128fs])
10	ピン	:	MCLK IN	(SCKI 11.2896MHz [256fs])

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準拠の機器につながないでください。



*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。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
