

EM-DAC 34301 Six Ver1.1 操作説明

EMaudio/EMISUKE

EM-DAC 34301 Six Ver1 との違いは 10MHz 外部クロック入力追加に伴うケースデザイン変更
操作内容変更です。

音に影響する D/A 以降のアナログ部には同じ基板を使用しており変更等はありません。



EM-DAC 34301 Six — BD34301EKV を片 CH 3 個使用し合計 6 個使用 DAC です。

電源 ON 起動時に DAC 名が表示されます。

1、スイッチ操作

前面パネル



POWER

機能 電源スイッチ

内容 ON/OFF



INPUT 押ボタン

機能 再生ソース選択

内容 OPT1 - OPT2 - COAX - AES/EBU - USB - EXT

AES/EBU、USB、EXT はオプション実装時のみ使用可能

(オプション未実装では選択不可) *別表入力範囲表参照

MODE 押ボタン

機能 画面表示選択 別項 MODE 選択参照

内容 SELECT OUT MODE D/A 変換動作選択

OPERATING CLOCK 動作中クロック表示

DAC Version 本機のバージョン

SET 押ボタン

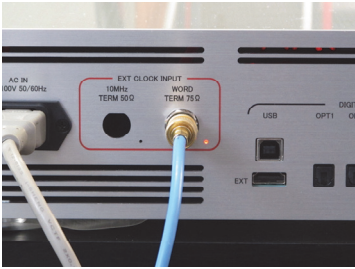
機能 SELECT OUT MODE 選択画面時の選択ボタン

内容 別項 MODE 選択 参照

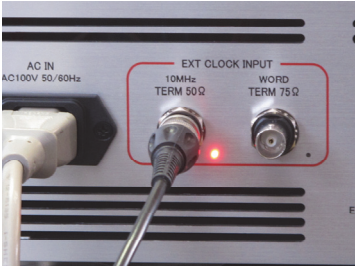
2、入出力端子
背面パネル



AC IN
機能 電源入力
内容 AC100V 50/60Hz
注意



EXT CLOCK INPUT（オプション実装時）
10MHz
機能 10MHz クロック入力端子
内容 BNCコネクター
入力インピーダンス 50Ω
入力信号範囲 0.5Vp-p ～ 4Vp-p（50Ω 終端抵抗実装済）
入力周波数 10.0MHz 固定



WORD
機能 ワードクロック入力
内容 BNCコネクター
入力インピーダンス 75Ω
入力信号範囲 3.3Vp-p ～ 5Vp-p（75Ω 終端抵抗実装済）
入力周波数 176.4K



・WORD クロック入力の場合

WORD クロック入力	使用クロック	
無し	内臓 OSC	内臓 OSC LED 消灯
有り	WORD	WORD LED 点灯

・10MHz + WORD クロック入力の場合

10MHz クロック入力	WORD クロック入力	使用クロック
無し	無し	内臓 OSC LED 消灯
無し	有り	WORD LED 点灯
有り	無し	10MHz LED 点灯
有り	有り	10MHz LED 点灯

信号入力有無で使用クロックを自動切替します。

注）10MHz クロック入力端子は高感度で外部ノイズで誤動作する場合があります。
未入力で LED 点灯する場合、未使用入力端子に終端器を取付けて下さい。
終端器でなく単に端子ショートでも良いです。



EXT

機能 I2S/DSD 信号入力

内容 HDMI コネクター使用、I2S/DSD 信号入力

注意 HDMI コネクター使用のみで HDMI 規格とは別規格です。
入力信号規格、使用条件等 別項 *EXT 欄参照
オプション未選択でも入力コネクターは実装済
EXT オプション実装時のみ使用可能

USB

機能 USB デジタルオーディオ信号入力

内容 Amanero Combo384 USB ボード

PCM / DSD 両再生対応

注意 再生には、パソコンに専用ドライバーソフト
インストールにて動作可能

USB オプション実装時のみ使用可能

オプション未選択では背面に穴が空いた状態になります。

OPT1

機能 S/PDIF 光デジタルオーディオ信号入力

内容 トスリンク

注意 入力範囲 44.1K - 192K

OPT2

機能 S/PDIF 光デジタルオーディオ信号入力

内容 トスリンク

注意 入力範囲 44.1K - 192K

AES/EBU

機能 S/PDIF AES/EBU デジタルオーディオ信号入力

内容 XLR /110Ω

注意 入力範囲 44.1K - 192K

AES/EBU オプション実装時のみ使用可能

オプション未選択では背面に穴が空いた状態になります。

COAX

機能 S/PDIF 同軸デジタルオーディオ信号入力

内容 RCA /75Ω

注意 入力範囲 44.1K - 192K



LEFT OUTPUT

機能 左音声信号出力

内容 RCA 及び XLR (2 番 HOT)

RIGHT OUTPUT

機能 右音声信号出力

内容 RCA 及び XLR (2 番 HOT)

情報

RCA と XLR では出力レベルに差があります。

PCM で 0dB での出力

RCA ・ ・ ・ 2V (RMS)

XLR (+と GND 間、-と GND 間) ・ ・ ・ 1V (RMS)

接続先アンプの入力回路の差で再生音量に差が出ます。

音量差があっても音量に左右差が無ければ正常です。

PCM と DSD とでは、再生時の 0dB 基準レベルが違います。

同じ再生ソースでも再生音量差があります。

本機の入出力と特性は

PCM 0dB 入力時 ・ ・ ・ RCA 出力 2V (RMS)

DSD64-256 0dB 入力時 ・ ・ ・ RCA 出力 1V (RMS)

DSD512 0dB 入力時 ・ ・ ・ RCA 出力 2V (RMS)

3、MODE 選択

MODE ボタンを押すと

SELECT OUT MODE - OPERATING CLOCK - DAC Version と変化します。

・ SELECT OUT MODE ・ ・ ・ DAC 動作 (デジタル→アナログ (D/A) 変換動作設定)



音質調整機能です好みの位置で使用する。

SET ボタンを押すと下記の様になります。

PCM1-Sharp ・ ・ ・ D/A 変換時を PCM 信号で行いシャープローパスフィルターを使用

PCM2-Slow ・ ・ ・ D/A 変換時を PCM 信号で行いスローローパスフィルターを使用

DSD1 ・ ・ ・ D/A 変換時を DSD 信号で行いカットオフ周波数 LOW のフィルターを使用

DSD2 ・ ・ ・ D/A 変換時を DSD 信号で行いカットオフ周波数 MID のフィルターを使用

DSD3 ・ ・ ・ D/A 変換時を DSD 信号で行いカットオフ周波数 HIGH のフィルターを使用

補足情報

本機は

PCM 選択時 PCM352. 8K 信号を DAC に入力

DSD選択時DSD256信号をDACに入力

DSD512以外の全入力は、内部でPCM⇄DSD変換を自動で行います。

入力にかかわらず、選択した内容でD/A変換を行います。

OUTPUTでPCM選択時 DSD512以外の全入力がPCM 352. 8Kに変換される。

OUTPUTでDSD選択時 DSD512以外の全入力がDSD256に変換される。

USB/EXT入力でDSD512入力時はPCM/DSD位置にかかわらずDSD512信号でD/A変換した音となります。

DSD512再生時はOUT:BYPSと表示されます。

選択終了後、INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

・ OPERATING CLOCK ・ ・ ・ DAC 動作クロック（デジタル→アナログ(D/A)変換で使用しているクロック元）



On-board clock ・ ・ ・ DAC 搭載クロック

Ext input 10MHz ・ ・ ・ 外部入力 10MHz クロック

Ext input WORD ・ ・ ・ 外部入力ワードクロック

INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

・ DAC Version ・ ・ ・ 本機のバージョン表示



INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

4、表示



上段 IN:再生選択ソース

e 入力エラー（同期外れ）など、出力ミュート時表示、正常時消灯

下段 OUT:D/A 変換入力信号符号（MODE 押ボタン説明参照）

USB、EXT ではエラー表示なしでもPC側設定不具合ありの場合、音が出ない場合があります。

電源 ON 直後表示が乱れる場合がありますが、約 1 秒で正常表示となります。故障ではありません。

5、入力範囲

入力	入力範囲
OPT1, OPT2 (PCM)	44. 1K～192K
COAX (PCM)	44. 1K～192K
AES/EBU (PCM)	44. 1K～192K
USB PCM	44. 1K～384K
USB DSD	DSD64～DSD512 (注*3)
EXT PCM	44. 1K～384K
EXT DSD	DSD64～DSD512 (DSD512 FS 設定時) (注*3)

USB 実装時の動作確認は DSD256/PCM384K で実施して発送いたします。

USB 再生時の不具合は、PC との相性などソフトウェア的不具合となります。

注) USB/EXT 再生中に DSD ⇄ PCM モード変更。曲飛ばし操作など信号同期が外れる操作を行った場合、ポップノイズが出る場合があります。

再生ソフトの違いでノイズが出ない、ノイズ有りでも音量差などがあります。

注) USB/EXT 再生中に曲飛ばしした場合など、入力信号の乱れを検知した時出力信号ミュートを行います。出力信号ミュート時、搭載のリレーが動作する為機器内よりカチ！と音が鳴ります。カチ音はリレー動作音であり正常動作です。

注*3) DSD512 入力は OUTPUT が PCM/DSD の位置にかかわらず DSD512 信号で再生します。

DSD512 入力時は、内部回路をバイパスし USB/EXT モジュール出力を直接 D/A に入力しています。

DSD512 再生時、ソース側、DAC 側の原因不明なノイズが出る場合があります。

DSD512 入力は動作保障外となります。

発送時に当方環境で DSD512 再生が正常に行われる事を確認し発送いたします。

USB DSD512 再生は、Combo384 よりの FS 情報で内部動作の設定切替しております。

Combo384 のバージョンが古い、Combo384 が壊れている場合、正常再生出来ません。

また PC 再生側のソフト不具合の問題も考えられます。

EXT での DSD512 入力は EXT FS 端子を DSD512 に設定する事。

EXT 入力

外部入力端子、PCM (I2S) 又は DSD。

HDMI コネクター実装。入力：3V LVDS (DS90LV048A 実装)

注) HDMI コネクターを使用しているだけで HDMI 規格ではありません。

使用規格はオリジナルです。市販品/他発表規格と互換性は保障しません。

当方配布基板 (EM-EXT ADP USB Ver1) と接続し動作確認しています。

EM-EXT ADP USB Ver1 http://emisukeaudio.sakura.ne.jp/HAIFU_81.htm

HDMI コネクター端子

NO	端子名	入出力	機能。
1	SDATA-	IN	PCM-I2S DATA- / DSD-DSDR-
2	GND		
3	SDATA+	IN	PCM-I2S DATA+ / DSD-DSDR+
4	BCLK+	IN	PCM-I2S BCK+ / DSD-DCLK+
5	GND		
6	BCLK-	IN	PCM-I2S BCK- / DSD-DCLK-
7	LRCK-	IN	PCM-I2S LRCK- / DSD-DSL-
8	GND		
9	LRCK+	IN	PCM-I2S LRCK+ / DSD-DSL+
10	SCLK+	IN	MCK+
11	GND		
12	SCLK-	IN	MCK-
13	DSD	IN	入力符号設定 DSD 時 H / PCM 時 L
14	MUTE	IN	MUTE 信号入力 ミュート H / 正常時 L
15	FS0	IN	入力信号 FS0 *EXTFS
16	FS1	IN	入力信号 FS1 *EXTFS
17	GND		
18	NC	NC	未使用
19	GND		

*EXTFS EXT 入力信号 FS 情報

FS1	FS0	NO13 DSD 符号 H 時に有効
L	L	DSD64
L	H	DSD128
H	L	DSD256
H	H	DSD512 (PCM 38K-384K)

DSD512 再生時は DSD512 設定時のみ再生可能

EXT 入力再生には、No13 DSD, No15 FS0, No16 FS1 の情報と入力信号種別が整合している必要が有り。

備考 USB、EXT 入力では、入力信号で下記の様に入力表示されます

USB

PCM 入力（全 FS）・・・USB-PCM

DSD64・・・USB-DSD64

DSD128・・・USB-DSD128

DSD256・・・USB-DSD256

DSD512・・・USB-DSD512

EXT（EXTFS 情報を表示しています。EXTFS 情報無の場合正常表示されません）

PCM 入力（全 FS）・・・EXT-PCM

DSD64・・・EXT-DSD64

DSD128・・・EXT-DSD128

DSD256・・・EXT-DSD256

DSD512・・・EXT-DSD512

備考

- ・オプション未実装箇所は穴が空いた状態となります。

- ・突起物を含まないケース単体でのサイズ

幅 430mm 高さ 88mm 奥行 370mm

改版履歴

2022/01 初版