

EM-DAC ZERO 4498ex OCT ver1 操作説明

EMaudio/EMISUKE



EM-DAC ZERO DIR(デジタル受信+電源部)

EM-DAC D/A(D/A 変換部)

を別ケースとし分離しデジタルノイズ、電源ノイズの影響を最少にし最高音質を目指した品です。

EM-DAC ZERO 4498ex OCT — AK4191EQ を 1 個、AK4498EXVQ を 8 個（左右で各 4 個）使用した D A C。

電源 ON 起動時に D A C 名が表示されます。

・ EM-DAC ZERO DIR

1、スイッチ操作

前面パネル



POWER

機能 電源スイッチ

内容 OFF - ON

INPUT 押ボタン

機能 再生ソース選択

内容 OPT - COAX - AES/EBU - USB

COAX、AES/EBU、USB 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 oDF MODE デジタルフィルター選択

SELECT oSC MODE サウンドコントロールフィルター選択

OPERATING CLOCK 使用中クロック

DAC Version 本機のバージョン

注意 SELECT oDF MODE 及び SELECT oSC MODE は

DP オプション実装時のみ選択可能、

DP オプション未実装では表示されない。

DP オプション説明別項参照

SET 押ボタン

機能 SELECT OUT MODE 及び SELECT oSC MODE 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～AC240V 50/60Hz

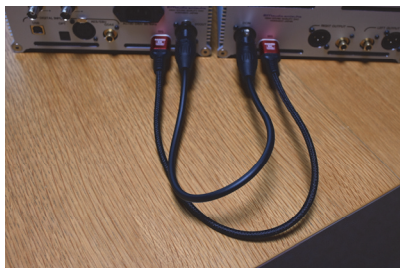
3 P 型 AC 電源ケーブルが使用可能。



DCOUT

機能 EM-DAC ZERO D/A への電源出力

内容 付属の XLR5 ピンケーブルで接続する。



SIG

機能 EM-DAC ZERO D/A との信号入出力

内容 付属の HDMI ケーブルで接続する。

注意 HDMI ケーブルを使用しているのみで HDMI 規格ではありません。
HDMI 機器を接続しないでください。破損します。



注意

DCOUT、SIG ケーブルは、動作確認済のケーブルを添付しています。
市販の HDMI ケーブルで使用出来ない品を確認しています。
添付ケーブル以外での動作保証はいたしません。

添付ケーブル長は、約 50cm です。

XLR5 ピンケーブル・・・当方自作品

HDMI ケーブル・・・市販品



CLKIN 外部クロック入力

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。

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 $0.5Vp-p \sim 4Vp-p$ (50Ω 終端抵抗実装済)

入力周波数 10.0MHz 固定 (指定周波数以外では動きません)

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 $3.3Vp-p \sim 5Vp-p$ (75Ω 終端抵抗実装済)

入力周波数 176.4K 固定 (指定周波数以外では動きません)



・WORD クロック入力の場合

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

クロック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て下さい。
終端器でなく単に端子ショートでも良いです。

入力クロックが指定周波数以外の場合でも音は出ます。

ただし、音が出ているだけで、ひずみ率等大幅増加します。

指定クロック周波数で使いください。



DIGITAL INPUT

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。

OPT

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 - 96K

光受信モジュール規格では最大 96K ですが、
192K 信号を入力して再生する事確認しています。（保証外）

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

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。

AES/EBU

機能 S/PDIF 同軸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

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。

・ EM-DAC ZERO D/A

前面パネル



LED 表示

機能 D/A 状態表示

- 内容 消灯 DIR-D/A 通信エラー。電源断など通信不可
赤点灯 出力ミュート状態 (DIR デジタル入力エラー)
青点灯 音楽再生状態 (無音でも DIR からの信号受信状態)

背面パネル



DCIN

機能 電源入力 (EM-DAC ZERO DIR DCOUT と接続)

内容 付属の XLR5 ピンケーブルで接続する。

SIG

機能 EM-DAC ZERO DIR との信号入出力

内容 付属の HDMI ケーブルで接続する。

注意 HDMI ケーブルを使用しているのみで HDMI 規格ではありません。

HDMI 機器を接続しないでください。破損します。

LEFT OUTPUT

機能 左音声信号出力

内容 RCA 及び XLR (2 番 HOT)

XLR は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。

RIGHT OUTPUT

機能 右音声信号出力

内容 RCA 及び XLR (2 番 HOT)

XLR は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。

情報 RCA と XLR では出力レベルに差があります。

PCM で 0dB での出力時

RCA ・ ・ ・ 2V (RMS)

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

PCM と DSD では、基準音量に違いがあります。

PCM と DSD では、再生音量に差があります。

3、MODE 選択

MODE ボタンを押すと

DP オプション未実装

OPERATING CLOCK - DAC Version に変化します。

DP オプション実装

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

・ SELECT oDF MODE ・ ・ ・ 使用デジタルフィルター選択



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 - PCM2-Slow - PCM3-SDsharp - PCM4-SDslow - PCM5-Sslow - PCM6-LDS - DSD1 - DSD2

PCM*は、D/A 変換時に PCM 符号を使用

DSD*は、D/A 変換時に DSD 符号を使用

別項 DP オプション解説参照

INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

・ SELECT oSC MODE ・ ・ ・ AK4498EXVQ に搭載されている、サウンドコントロールフィルター選択



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。

1 - 2 - 3 - 4

別項 DP オプション解説参照

INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

・ OPERATING CLOCK



使用中のクロック表示

On-board clock . . . 外部クロック未使用。

Ext input WORD . . . WORD クロック使用。オプション実装時のみ表示。

Ext input 10MHz . . . 10MHz クロック使用。オプション実装時のみ表示。

・ DAC Version . . . 本機のバージョン表示



DP オプション未実装 . . . Ver** PS と表示

DP オプション未実装 . . . Ver** DP と表示

INPUT ボタンで再生画面に戻ります。

注意) MODE ボタンでの選択終了後は必ず、INPUT ボタンを押して初期画面に戻してください。

MODE 画面のままでは、音楽ソースの停止/再生、早送りなどで入力エラーとなると自動復帰しません。(音が出ない)

これは、仕様です。初期画面に戻せば解決します。

4、DP オプション解説

DAC は搭載している各種フィルターの特性により音質が変わります。

oDF は、AK4191EQ に搭載しているデジタルフィルターを選択しています。

AK4191EQ は、PCM 再生で 6 種類、DSD 再生で 2 種類のフィルター特性が選択可能です。

また PCM 再生と DSD 再生での差もあります。

oSC は、AK4498EXVQ に搭載している、フィルターを選択しています。

・ DP オプション未実装 (PS モード)

PCM 入力 ⇒ PCM 再生出力、デジタルフィルター oDF PCM1-Sharp

DSD 入力 ⇒ DSD 再生出力 デジタルフィルター oDF DSD1

oSC ⇒ 1

に固定となります。

DAC Version に Ver** PS と表示されます。

・ DP オプション実装時 (DP モード)

PCM ⇔ DSD 相互返還機能が有効となり SELECT oDF MODE 画面で再生モード選択可能となります。

PCM 入力 ⇒ SELECT oDF MODE で選択 出力信号 PCM/DSD 選択可能

DSD 入力 ⇒ SELECT oDF MODE で選択 出力信号 PCM/DSD 選択可能
可能となります。

デジタルフィルターは下記組み合わせが可能です。

PCM1-Sharp . . . Sharp roll-off filter

PCM2-Slow . . . Slow roll-off filter

PCM3-SDsharp . . . Short delay sharp roll-off filter

PCM4-SDslow . . . Short delay slow roll-off filter

PCM5-Sslow . . . Super Slow roll-off filter

PCM6-LDS . . . Low dispersion Short delay filter

DSD1 . . . Low cut-off filter

DSD2 . . . High cut-off filter

oSC . . . 1

赤字はメーカー推奨 (default) 値。

DAC Version に Ver** DP と表示されます。

補足情報

本機は

PCM 出力時 PCM352.8K で D/A 返還してアナログ出力

DSD 出力時 DSD256 で D/A 返還してアナログ出力します。

DP オプション実装時のみ

DSD512に入力以外の全入力は、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変換を行いアナログ出力します。

USB入力でDSD512入力時はPCM/DSD位置にかかわらずDSD512信号でD/A変換してアナログ出力します。

DSD512再生時はoDF:BYPSと表示されます。

PSモード時は、内部でのPCM⇔DSD変換は行いません。

PCM 入力 ⇒ PCM 出力

DSD 入力 ⇒ DSD 出力 (USB オプション実装で USB-DSD 入力時)

5、表示



起動時



再生時

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

中段 oDF:D/A コンバーター入力符号及びデジタルフィルター名（MODE 押ボタン説明参照）

下段 oSC:サウンドコントロール値（MODE 押ボタン説明参照）

USB 入力ではエラー表示なしでもP C側不具合ありの場合、音が出ない場合があります。

6、入力範囲

入力	入力範囲
OPT (PCM)	44. 1K～96K
COAX (PCM)	44. 1K～192K
AES/EBU (PCM)	44. 1K～192K
USB PCM	32K～384K
USB DSD	DSD64～DSD512(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 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 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 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。

備考 USB 入力では、入力信号で下記の様に入力表示されます



USB

PCM32K ・ ・ ・ USB-PCM32K
PCM44.1K ・ ・ ・ USB-PCM44.1K
PCM88.2K ・ ・ ・ USB-PCM88.2K
PCM176.4K ・ ・ ・ USB-PCM176.4K
PCM192K ・ ・ ・ USB-PCM192K
PCM352.8K ・ ・ ・ USB-PCM352.8K
PCM384K ・ ・ ・ USB-PCM384K
DSD64 ・ ・ ・ USB-DSD64
DSD128 ・ ・ ・ USB-DSD128
DSD256 ・ ・ ・ USB-DSD256
DSD512 ・ ・ ・ USB-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。



- ・ 前面表示は黒地に白文字 OLED です。
写真はフラッシュの影響で実物と色合いが多少違います。
- ・ 突起物を含まないケース単体でのサイズ DIR 及び D/A 共通 幅 203mm 高さ 78mm 奥行 294mm

注意)

- ・ 電源 ON 時、ディスプレイ表示が乱れる事がありますが、
約 1 秒ほどで初期画面が表示されれば故障ではありません。
- ・ 室温が低い場合、OLED ディスプレイの起動が遅い場合があります。
電源 ON 時に表示されない場合、電源 OFF/ON を行ってください。

改版履歴

2025/11 初版

一部写真に過去他機種の写真が流用されています。