



Discrete DAC

D/A Converter
Users Manual

[取扱説明書]

もくじ

はじめに/MSB Discrete DAC の概要.....	3
梱包内容/設置について/接続の前に/電源コードの取扱い/ご使用上の諸注意).....	4
リアパネル/接続.....	5
フロントパネル/操作.....	6
バーンインについて	
メニュー・モード.....	7
リモコン.....	8
トラブルシューティング.....	9
主な仕様.....	10
ファームウェアの更新について.....	10
保証.....	11

はじめに

このたびは、MSB テクノロジー"Discrete DAC"をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

本取扱説明書には、本機の設置や操作についての重要な情報が含まれています。

本機の優れた機能・性能を存分に発揮させ末長くご愛用いただくため、本説明書を一通りお読みの上、設置や操作の詳細について充分にご理解いただき、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

[MSB Discrete DAC 概要]

"Discrete DAC"は、デジタルオーディオの黎明期 1990 年代の早くから最先端の DAC 開発に携わってきた MSB テクノロジーが、多様化を極めるデジタルオーディオ・フォーマットに対して、最も的確に、そしてフレキシブルに対応できる新世代の D/A コンバーターとして、その先駆けとなった輝かしき第一号機"Analog DAC"の最進化形後継機です。

MSB のトップモデル"Select DAC" の開発によって確立され、"Reference DAC"へと展開された MSB の新 DAC 技術"ハイブリッド DAC"の基本コンセプトとアーキテクチャーを踏襲しながら、それを、よりシンプル化した新しい Prime DAC モジュールを 2 基搭載し、MSB ならではの高い分解能とダイナミック特性による極めてナチュラルな音楽再生を実現しています。標準装備の基本入力に加えて、オプションデジタル入カスロットを 2 系統備え、"Select DAC"、"Reference DAC"共通の Quad USB やレンダーラーなどの各種デジタル入力モジュールをそのまま装着できるという優れた拡張性を有しています。

[標準構成]

- 固定デジタル入力: [Coax RCA] [AES/EBU XLR] [Toslink x2]
- Word-Sync Output(BNC)
- 追加デジタル入力プラグインスロット 2 系統(下記デジタル入力オプションの装着が可能)
- バランスアナログ出力(XLR)
- Discrete Power Supply
- MSB アルミリモコン付属

[オプション]

- Discrete Power Supply (デュアルパワーサプライ化するための追加 Discrete Power Supply)
- Pro ISL (LC-LC Fiber Single Mode Duplex 光ケーブル付属)
- Quad DSD&MQA USB
- Network Renderer V2

[梱包内容]

- 本体 : Discrete DAC (w/4x Viton フィート)
- 電源 : Discrete Power Supply (w/4x Viton フィート) ・AC 電源コード ・DC 電源コード
- リモコン
- 取説
- 保証登録カード(はがき)

[設置について]

- オーバーヒート防止のため、本機の両側、ならびに上方には通気を確保する空きを設けてください。
- フロントパネルにはリモコンの受光部がありますので、ラック内に設置するような場合、フロントパネルが扉などで隠れてしまわないようご注意ください。リモコンは、赤外線ですから、ガラスなどは問題なく透過します。

[接続の前に]

- 接続は、本機および接続する機器の電源コードをすべて抜いてから始めてください。

付属電源コードの取扱いについて

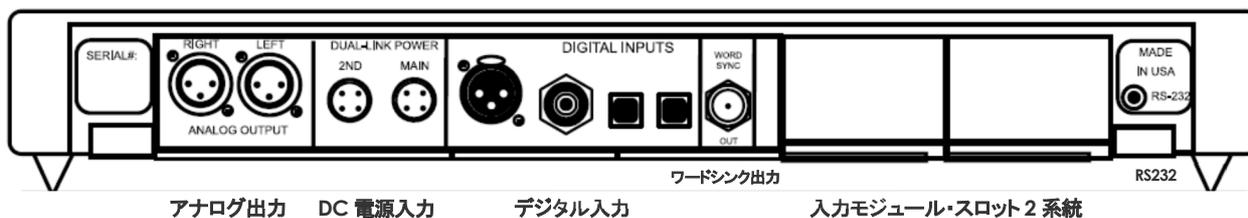
本機(電源ユニット)に付属している AC 電源コードは、本機専用のもので、他の機器にはご使用になれません。

ご使用上の諸注意

本機の性能を十分に引き出し、また安全にご使用いただくため、以下の点にご注意ください。

- 火災や感電等の危険を避けるため、湿気の多い場所や水のかかる場所で本機を使用しないでください。
- 火災や感電等の危険を避けるため、本機のカバーを取り外さないでください。内部にはお客様に調整していただく箇所はありません。
- 本機を、水のかかりやすい場所、湿気の多い場所で使用しないでください。また水がかかった時は、すぐに電源コードをコンセントから抜いてください。
- 本機を、暖炉やストーブなど熱源の近く、あるいは熱を発生する機器の付近で使用しないでください。
- 本機を、直射日光の当たる場所、あるいは低温になる場所で使用しないでください。
- 本機は指定された電源以外では使用しないでください。
- 本機のお手入れには柔らかい布をご使用ください。水やダストスプレー、溶剤、研磨剤、クリーニング剤等を筐体に直接に付けることは避けてください。

リアパネル/接続



※接続は、本機および接続する機器の電源をすべて切ってから始めてください。
※接続が完了してシステム全体に電源投入する際の順序は、ノイズ防止のため、[ソース機器]→[本機]→[アンプ]としてください。切るときは逆順。

1. デジタルオーディオ・ソース機器の接続：

●デジタル入力(標準装備)

- [Coax RCA] CD トランスポートなどと同軸ケーブルで接続
- [Toslink x2] CD トランスポートなどとトスリンク光ケーブルで接続
- [AES/EBU XLR] CD トランスポートなどと AES/EBU ケーブルで接続

●入力モジュール・スロット(オプションの下記デジタル入力モジュールを装着可)

- [MSB ProISL] LC-LC Fiber Single Mode Duplex 光ケーブルを使って
MSB トランスポートの ISL 端子、あるいは Pro USB アダプターと接続
- [Quad DSD&MQA USB] USB2.0 ケーブル PC や NAS などと接続
- [Network Renderer V2] イーサネットケーブルでネットワークと接続

※オプションモジュールの装着は必ず電源を切ってから行なってください。

既に装着されているモジュールのレバーを引きゆくりと抜いて、新たに入れるモジュールを溝に沿って奥までゆくりと挿入しレバーを押し込んで固定します。

注意: モジュール抜き差しの際は基板や端子には手を触れないで、金属ケースを持って行ってください。
基板や端子に触れると静電気故障の原因となることがありますのでご注意ください。

2. アンプとの接続：※本機のアナログ出力はバランス仕様となっています。アンプのバランス入力端子に接続してください。

注意: 本機のバランス出力はフローティング完全バランス方式です。バランス⇒アンバランス変換アダプターやアンバランス変換ケーブルなどでの使用は避けてください。本来の性能が発揮できません。また、故障の原因となることがあります。

●アナログ出力をプリアンプのライン入力に接続します。

→この場合、セッティングメニューで本機のボリュームを OFF にセットし、プリアンプで音量調整します。

●あるいはアナログ出力をパワーアンプにダイレクトに接続することも可能です。

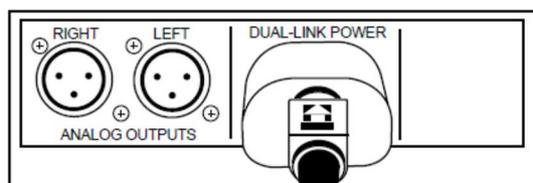
→この場合、セッティングメニューで本機のボリュームを有効にし、本機のボリュームコントロールで音量調整します。

3. 電源：

●本機は電源(Discrete Power Supply)が別筐体です。

本体の DC 電源入力端子(DUAL-LINK POWER- 2ND&MAIN)に付属の電源アダプターを取り付け、電源の DUAL-LINK POWER 端子との間を DC 電源コードでつなぎます。

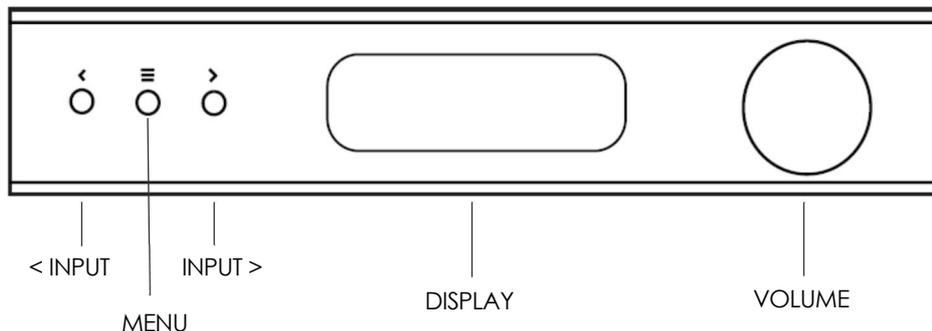
※Discrete Power Supply をもう一台追加(デュアルパワーサプライ化)する場合は電源アダプターを使わず DC 電源コード 2 本で接続してください。



AC 電源入力に付属の AC 電源コードを繋いで AC プラグを壁コンセントに差し込みます。

- WORD SYNC: ワードクロック出力を使用する場合の端子です。
- RS232: システムコントローラーで本機を操作する場合の端子です。

フロントパネル/操作



- < INPUT / INPUT >
入力切替です。
後述のセットアップメニューオプションの設定モードによって選ばれる入力限定される場合があります。
(AUTO 入力メニュー設定時では、有効なデジタル信号のある入力に自動的に切り替わります)
*メニューの操作中は、> ボタンはメニューの詳細項目の表示に使い、< ボタンは戻る(選択を解除)に使用します。
- MENU
各種動作モードを設定変更するためのセットアップメニューオプション・モードにアクセスします。
もう一度押すとセットアップを終了します。
- VOLUME
ボリューム・アップ/ダウンを操作します。(0-106)
*メニューの操作中は、このボタンはメニュー項目の移動と、> ボタンで選択したメニューの詳細項目を切替えます。
- DISPLAY
入力、サンプルレート、ビットレート、ボリュームレベルなどの情報を表示します。

[操作のしかた]

1. 電源ユニット・リアパネルの押しボタンを ON にすると本体に電源が供給され動作状態となります。

※電源 ON の後、ウォームアップに必要な時間は通常 3~5 時間程度です。

2. 有効なデジタルオーディオ・ソースの再生を始めると、本機のディスプレイに入力サンプルレートとビットレートが表示され、アナログ出力します。別の入力を選ぶ場合は入力切替ボタンで操作してください。
3. ボリュームノブ(またはリモコンのボリュームボタン)で適切な音量に調節してください(ボリュームが有効に設定されている場合)。

[バーンインについて]

一般的にオーディオ機器は配線材やコンデンサーなどの特性により、機器がベストコンディションに達するまで音楽再生による「バーンイン」運転が必要です。そのバーンイン時間には最低 100 時間程度を要します。

セットアップメニュー・モード

本機は、以下のように、デジタル処理におけるメニュー・オプションの設定変更が可能となっています。

●メニュー操作のしかた

1. MENU ボタンを押すとセットアップメニューオプション・モードに入り、ディスプレイに設定メニューが表示されます。
2. VOLUME ノブを回してメニューを選択します。
3. INPUT > を押すとそのメニューの現在の詳細設定が表示されます。
(現在の設定がそのまま良ければ、<INPUT ノブを押せばメニューに戻ります)
設定変更する時は以下の手順で行ないます。
4. VOLUME ノブを回して詳細設定を切替えます。
5. INPUT > を押すとその設定値が確定されメニュー表示に戻ります。
6. 再び 2~3 のプロセスを繰り返し、別のメニュー設定を行ないます。
7. MENU ボタンを押すとメニューモードは終了します。

●メニュー・オプション

■Brightness : 1 - 10 の段階でディスプレイの明るさを調整できます。(初期設定= 8)

■Display : ON/ OFF :

ON(初期設定) : 常時点灯

OFF を選ぶとディスプレイは通常非点灯となりますが、何らかの操作をしたときにのみ一時的に点灯します。

■Volume : 電源 ON 時、最初のボリュームレベルを設定できます。

0 - 100 (初期設定=70)

OFF : ボリューム操作を無効にします。出力レベルは VOLUME 100 と同じレベルに固定されます。

■Output : High / Low:

High(初期設定): 標準出力レベル

Low: -6dB 出力レベル

■Switch :

Manual : アクティブな入力を INPUT ボタンで選択できます。AUTO スイッチングモードは適用されません。

Smart : アクティブな入力を INPUT ボタンで選択できます。但し、ここでは AUTO スイッチングモードも有効となりますので、優先順位の高いアクティブな入力があると、自動的にそれを選びます。(優先順位 : スロット A < スロット B)

Normal(初期設定) : アクティブ/非アクティブを問わず装備されている入力すべてを INPUT ボタンで選択できます。AUTO スイッチングモードも有効となっています。

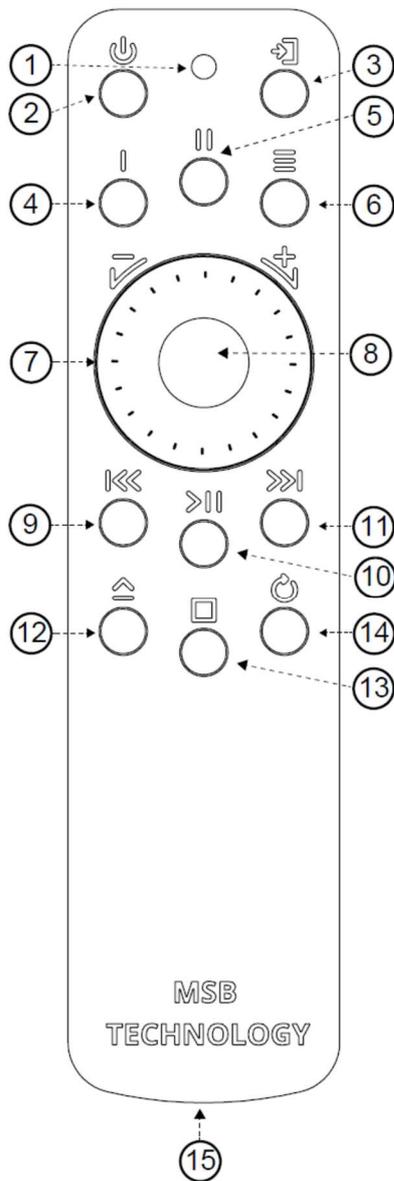
■Reset : メニュー・オプションの各項目を出荷時初期設定に戻します。

(以下は確認のみで設定変更はできません)

■SN : DI##### : 本機のシリアル番号を表示

■Code : 本機のファームウェアコード番号を表示

リモコン



1. LED :

[操作時]

白点灯=リモコン操作によってコマンドが発信された時
赤/白点灯=コマンド発信時; 但しローバッテリー状態
赤点滅=バッテリーチャージを必要とします

[チャージ中]

赤点灯=チャージ中
白点灯=フルチャージ完了

2. 電源 ON/OFF

オプション電源(Premier Powerbase)から電源供給している場合にのみ有効です、
標準システムに付属の Discrete Power Supply ではこの機能は無効です。

3. 入力切替

4. 位相反転 Invert ON/OFF

反転(Invert)時はディスプレイに”I”表示

5. ビデオ (Video)モード ON/OFF

(ビデオソース再生時のリップシンク機能です)
ON 時はディスプレイに”V”表示

6. MENU

本体の MENU ボタンと同一機能です。
MENU モードでは、ボリュームホイール(7)のアップ/ダウン操作が項目選択、ミュート(8)ボタンが ENTER として機能します。
メニューを終えるには、MENU(6)ボタンを押します。

7. ボリュームホイール

ホイールの円に沿って指を右に回すとボリュームアップ
左に回すとボリュームダウン

8. ミュート

9. - 14 までは MSB TRANSPORT 用の機能です。

15. バッテリーチャージポート

Micro-USB ケーブルでパソコンや USB 電源などに接続し
リモコン内部のバッテリーを充電します。

Note: 4,5 のアクションボタンの設定は、DAC がリセットされるか電源がオフになるたびにリセットされます。これらの設定をリセットまたは電源オフしても保持したい場合は、アクションボタンの設定後、メニューボタンを 2 回押してください。

トラブルシューティング

- 音が出ない/ディスプレイのサンプル周波数表示が出ず"---"と表示される：

デジタル入力を検出されないことを示します。入力切替を確認してください。入力切替が正しい場合は、接続したデジタルケーブルや、接続先のデジタルソース機器(CDトランスポートなど)のデジタル出力設定などが適正かどうかなどをチェックしてください。

- 音が出ない/ディスプレイにはサンプル周波数が表示される：

アナログ出力が正しくアンプに接続されているかどうかチェックしてください。

ボリュームコントロールが下がっていないかどうかチェックしてください。

- 大きい音が歪む：

ボリュームレベルが適正かどうかをチェックしてください。接続したアンプの入力許容レベルを上回ると音が歪みます。

- ハイレゾ音源のはずがサンプル周波数48kHzなどと低く表示される：

ソース側のコンフィギュレーションがダウンサンプリング設定になっていないかどうかチェックしてください。

- USB接続で再生しない：

ご使用のPC及びミュージックプレーヤーソフトの設定が正しいかどうかご確認ください。

- MAC/パソコンで<Quad DSD&MQA USB>にUSB2接続したとき、2xDSDは再生するが4xDSDを再生しない：

<Quad DSD&MQA USB>入力のDoP形式でのDSDへの対応は2xDSDまでとなっています。Native形式でのDSDは4xDSDまで対応します。Windows PCからはNative形式の4xDSDが出力し再生できますが、MACからのDSDはDoP形式のみとなっているため4xDSDは再生できません。

- Windows PCで<Quad DSD&MQA USB>にUSB2接続したとき、再生が不調:

MSB DAC用の最新WindowsドライバーがPCにインストールされているかどうかご確認ください、されていない場合はインストールしてください。

- USBダイレクト出力機能のあるNASから<Quad DSD&MQA USB>にUSB接続したとき4xDSDを再生しない:

NASのファームウェアが、MSB DACの4xDSD再生の認証を受けた最新のものにアップデートされていないことが考えられます。詳細はNASメーカーにご確認ください。

主な仕様

[標準構成]

- 固定デジタル入力: [Coax RCA] [AES/EBU XLR] [Toslink x2]
- Word-Sync Output(BNC)
- 追加デジタル入力プラグインスロット 2 系統(下記オプション入力の装着が可能)
- バランスアナログ出力(XLR)
- Discrete Power Supply
- MSB アルミリモコン付属
- 標準カラー: Silver or Black

[オプション]

- Discrete Power Supply (デュアルパワーサプライ化するための追加 Discrete Power Supply)
- Pro ISL (LC-LC Fiber Single Mode Duplex 光ケーブル付属)
- Quad DSD&MQA USB
- Network Renderer V2

●許容デジタル入力:

Toslink, Coax, AES/EBU: 24/192kHz, 1xDSD(DoP)
Quad DSD&MQA USB: 24/384kHz, 2xDSD(DoP), 4xDSD(Native)
Network Renderer V2: 24/384kHz, 2xDSD(DoP), 4xDSD(Native)
PRO USB(外付)+PRO ISL: 32/768kHz and 4xDSD(DoP), 8xDSD(Native)
※MAC OSX では DSD は DoP のみ、Native は出力できません。

- アナログ出力レベル: 3.57V rms; Max (XLR)
- 出力インピーダンス: 300Ω(Balanced@Output=High), 150Ω(Balanced@Output=Low)
- ボリュームコントロール: 0~106 (ステップ:1dB)
- アナログ XLR 出力極性: Pin 1 = Ground, Pin 2 = Hot, Pin 3 = cold
- 電源: 100V AC, 50/60Hz
- 消費電力: 20W
- 外形寸法(最大): 本体 432W x 65H(脚込み) x 324D (mm), 電源 208W x 65H(脚込み) x 155 (mm)
- 重量: 本体 9.5kg, 電源 2.5kg
- 付属: リモコン

※仕様は予告なく変更される場合があります。

[ファームウェアの更新について]

MSB Discrete DAC は、ファームウェア・アップデートによって製品状態を最新に維持できる機能を持っています。

ファームウェアの更新情報は下記 MSB ウェブサイトのサポートページで確認できます。

www.msbtechnology.com/Support

Discrete DAC の現在のバージョン(ファームウェアコード番号)をメニューから確認し、上記サポートページで最新ファームウェアが確認された場合は、指定されたアップデートファイル(.wav)をダウンロードし音楽ファイルと同じように再生(※)することで更新されます。

(※ダウンロードした wav ファイルの再生方法 : PC と Discrete DAC を USB 接続しプレーヤーソフトで再生する。または、wav ファイルを CD-ROM に焼き、Discrete DAC に接続した CD プレーヤーで再生する、のいずれかで行なえます。

但し、PC や CD プレーヤー等のアップサンプリング機能は OFF とした上で、ビットパーフェクトの再生ができなければなりません。MSB では、PC や CD プレーヤー等がビットパーフェクト再生できるかどうかを判定するテストソース(wav ファイル)を用意しています。MSB ウェブサイト・サポートページから The Bit-Perfect Test files ページを開き適切な Bit Perfect Standard File をダウンロードして再生します(MSB アップデートファイルは少なくとも 16bit/44.1kHz のファイル再生がビットパーフェクトでなければなりません)。ビットパーフェクトであればディスプレイにその旨が表示されます。テストに問題があると、それは再生されますが、ディスプレイには何の変化も示されません。

注意: これらの wav ファイルは極めて高いレベル(0dB)の信号が含まれていますので、再生の際はアンプやスピーカーに負担を掛けない程度に十分音量を絞ってください。

保証

本機の保証はアクシス株式会社が行ないます。

同梱の保証登録カードに必要事項をご記入の上、ご購入後 10 日以内に下記宛にご返送ください。

折り返し、保証書をお送りいたします。

無償保証期間は 2 年間です。

保証についての詳細は、保証書をご覧ください。

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-34-27

アクシス株式会社

TEL 03-5410-0071 / FAX 03-5410-0622

AXISS

輸入発売元: アクシス株式会社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-34-27 TEL:03-5410-0071 / FAX:03-5410-0622
E-Mail: post@axiss.co.jp Web: www.axiss.co.jp

©2021.12