

dCS
Bartók
APEX DAC+

Upsampling Network DAC

Software Release 2.0x

取扱説明書



株式会社 太陽インターナショナル

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-12-9

日本橋グレイス 1F

Tel : 03-6225-2777 Fax : 03-6225-2778

<URL> <http://www.taiyoinc.jp>

目次

初めて dCS Bartok APEX DAC+ を使う.....	5
梱包の中身	5
本機の設置.....	6
安全のために	6
iPhone・iPadの使用.....	7
セットアップガイド	8
STEP1 アナログ出力を接続する	9
STEP2 dCS Mosaicネットワーク接続.....	11
STEP3 PCM入力の接続	14
STEP4 USBソースのセットアップ	16
STEP5 USB2入力を使用する	19
STEP6 クロッキング	20
フロントパネル.....	25
ディスプレイ - dCS Mosaic.....	25
ディスプレイ - DACモード.....	26
リモートコントロール受光	26
コントロールモード	26
パワーボタン/メニューボタン/フィルターボタン/入力ボタン	27
出力ボタン/ミュートボタン/ヘッドフォン出力	28
ロータリーコントロール.....	29

リアパネル	30
アナログ出力	30
AESデジタル入力	30
SPDIF入力/USBインターフェイス	31
ワードクロック入出力	32
ネットワークインターフェイス	32
RS232インターフェイス	33
AC入力/ラベル	34
 メニュー	 34
メニューを使う	35
INFORMATIONメニュー	36
オーディオ設定メニュー	37
ユニット設定メニュー	39
CONFIGURATIONメニュー	42
ディスプレイ設定メニュー	43
GENERATORメニュー	43
 Mosaic Controlの設定	 44
 保守サポート	 45
Specification	46
ソフトウェア	48

初めて dCS Bartok APEX DAC+ を使う

本機をご使用になる前に、この項とセットアップガイドをお読み下さい。安全に、効率よくあなたの Hi-Fi システムに組み入れることが出来るでしょう。

dCS は随時 **dCS Mosaic Control** を使用して自分でインストール出来る更新されたソフトウェアをリリースします。当社のホームページに案内を掲載しますので、ソフトウェア情報をご確認いただき、対象のサービスをご利用ください。

梱包の中身

- Bartok APEX DAC+
- 取扱説明書
- **dCS Mosaic アプリ**について
- 電源ケーブル
- USB ケーブル
- イーサネットケーブル
- スペアフューズ 2個
-

梱包されるべき付属品が入っていない場合にはすぐに販売店にご連絡下さい。また、将来ご使用になるかもしれませんので、梱包材はお手元に保管なさることをおすすめします。

Bartok APEX DAC+ は、イーサネットネットワーク上で **dCS Mosaic アプリ** (下記参照) によってコントロールが行われるようになっております。

IR リモートコントローラーをご希望の場合には、オプションでご用意いたします。(有償)

dCS Mosaic

膨大なデジタル音楽ファイルへ、やさしく快適にアクセスできるハードウェアおよびソフトウェアモジュールを組み合わせたアプリです。何回かのタップによって、ローカルサーバー上の高解像度ファイルでも、遠くから放送されるインターネットラジオ局でも、リスナーの好きな音楽の演奏が可能です。

dCS Mosaic は、**dCS** 製品のオーディオストリーミングおよびネットワークコントロール機能の名前です。

dCS Mosaic Control は、音楽管理と製品管理のための iOS および Android ソフトウェアアプリケーションの名前です。

dCS Mosaic Processor は、ストリーミング機能を提供するために **dCS** 製品にインストールされる物理的なハードウェアコンポーネントおよび関連ソフトウェアです。

詳細については、**dCS Mosaic アプリ** についてをご覧ください。

本機の設置

条件が伴わない場合にはユニットを積み重ねて使用することは可能ですが、*dCS* 製品は各ユニットを共振のないしっかりとしたベースか棚板に設置することによって最高の能力を発揮します。ユニットが無理なく配線できるように設置位置を決めてください。また、放熱のため、ユニットの周囲に 3~5cm 程度の余裕を取っておくといでしょう。



脚部は水平になるように出荷時に調整されていますが、システムなどの関係で再度調整が必要な場合には3点支持として調整して下さい。3mm の高さ調整が可能です。

安全のために



Bartok APEX DAC+ は *dCS*、その代理店以外では調整できる箇所はございませんので、シャーシを開けないように。内部には高圧電流が流れている箇所もあります。
万が一ユニットが正しく作動しないときには、すぐに販売店経由にて当社へお送り下さい。

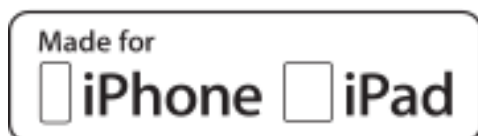


本機は無鉛パーツ、ハンダを使用しており、RoHS 規格に添って製造されております。

パワーコードをつないで電力を入れる前に、適正電圧をお確かめ下さい。シリアル番号ラベルに適切な電圧が表示されております。また、代理店において PSE 安全基準に則り、検査済ですので、電圧は 100v 50/60Hz でご使用いただけます。それ以外の電圧ではご使用にならないようにお願いいたします。異なる電圧で駆動した場合には、本機を損傷する恐れがあります。電圧をリセットなさらないようにお願いいたします。

dCS は電源ジェネレーターなど、電力会社以外の電源またはパワーコンディショナーをご使用になったことによる損傷は保証いたしかねます。ご注意下さい。

iPhone・iPad の使用



Made for iPad” and “Made for iPhone” とは、電気機器が特に iPad または iPhone と接続出来るように設計されていて、Apple のパフォーマンス基準を満たしていると証明されている、という意味です。

Apple は本機の動作、または安全基準に関しての責任は負いません。

iPad®, iPhone, iPod and iPod touch® は Apple Inc., のトレードマークであり、米国をはじめその他の国々で商標登録されています。

Bartok APEX DAC+ は iPhone, iPad と互換性があります。「iPhone, iPad 用」という表示はアクセサリーが iPhone, iPad と接続しているということです。Apple の動作環境に適合し、Apple 基準をクリアしたことが認定されています。(Apple は動作に対して責任を負うものではありません)

iOS 7 以降のOSであれば、ワイヤレスアクセサリー設定によって使用できます。



Apple AirPlay で動作する

アクセサリは、バッジで特定されたテクノロジーと連携して動作するように設計されており、Apple のパフォーマンス基準を満たすために開発者によって認定されていることを意味します。AirPlay は、iPhone、iPad、および iPod touch、または Mac および PC (iTunes 搭載) で動作します。

Apple、AirPlay、Mac、iTunes、iPad および iPhone は、Apple Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。tvOS は Apple Inc. の商標です。商標「iPhone」は、日本では Aiphone K.K からライセンスで使用されています。

セットアップガイド

この項は基本的な動作を行うためのセットアップガイドです。

最初に

メニューガイドシートはメニューを表示し、一般的なセットアップをご説明します。

デジタル接続を行いますので、デジタル用のケーブルをご使用ください。

- AES/EBU のケーブルはインピーダンスが 110Ω の専用デジタル信号用ケーブルをご使用下さい。
- クロック・S/PDIF 接続 BNC のケーブルには、インピーダンスが 75Ω の専用デジタル信号用ケーブルをご使用ください。
- S/PDIF 接続 RCA のケーブルには、インピーダンスが 75Ω の専用デジタル信号用ケーブルをご使用ください。



ワードクロック用に使用するケーブルはシンプルな DC カップルド接続のインターフェースケーブルが必要です。市場にはコンデンサーを介在させたケーブル、ネットワークがビルトインされたケーブルなどがありますが、このようなケーブルをご使用になりますと、誤動作や、場合によっては全く動作をしないことが報告されております。ご注意ください。

- トスリンクにはトスリンク用の光ファイバーケーブルを使用します。
- USB1 については、標準の USB2.0 ケーブルを使用します。コネクタは一端がタイプ A、もう一端がタイプ B です。内部スクリーン(グラウンド)は両端に接続されているものを使用します。
- ネットワークインターフェイスについては RJ45 イーサネットケーブルをご使用ください。

アナログ信号出力には適切なタイプのスクリーンケーブルをご使用ください。

- バランス出力については XLR コネクタを使用します。
- アンバランス出力は RCA です。



オーディオファイル用ケーブルの一部には標準ではないグラウンド、接続のものがあります。また、正しいインピーダンスになっていないものもあります。付属のケーブルでは音が問題なく出たが、オーディオファイル用ケーブルではおかしいという場合には、メーカー、または販売店にご相談してください。



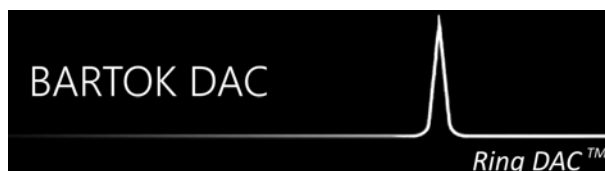
コネクタを破壊する恐れのあるような重量のあるケーブル、もしくは非常に強く柔軟性のないケーブルなどの使用はお控え下さい。



付属のケーブル類は一般のケーブルです。音質のためオーディオ用のケーブルをご使用になるユーザーの方が多く見受けられます。

リアパネルのスイッチを **I** の位置にして電源を入れ、フロントパネルの **Power** (パワー) ボタンを押します。

ディスプレイは BARTOK APEX DAC と表示します。10 秒ほどの間に DAC は自身の診断を終えます。



もし本機が通常ではない状態にセットしてしまった場合には、出荷時のデフォルトモードに戻します。次の順番でボタンを押し、数秒そのまま待つとリセットされます。

Menu, ▶, ▶, ▶, Menu, ◀, ◀, Menu.

STEP 1 アナログ出力を接続する

以下のどちらかを選択します。

プリアンプを使用する

- ・ プリアンプのボリュームコントロールを低くする。
- ・ リアパネルのバランス(XLR)または RCA (アンバランス)出力をプリアンプ入力と接続。プリアンプ入力は、CD、AUX 等と表記されていると思います。



ヘッドフォンアイコンがディスプレイの下段、右側に表示されたら…



出力ボタン(**Output**)を一度押してスピーカーアイコンにします。

- ・ DAC のボリュームコントロールを時計方向に回し、ボリューム(**Volume**)を最大にします。**-0.0dB** とディスプレイに表示されます。
- ・ プリアンプのボリュームをゆっくりと最適と思われる位置まで上げていきます。
- ・ もし、プリアンプのボリュームレベルが、最大、最小でも、再生される音量が適度なレベルにならない場合には、本機の **Line Level** (出力レベル)を調整して、適切なレベルにしてください。
- ・ その場合の設定はボタンで行います。**Menu, ▶, ▶, Menu, ▶, ▶, Menu**



Line Level (出力レベル) を **6V** に設定すると、プリアンプによってはひずむ場合があります。そのためにプリアンプを使用する場合には **2V** 設定から始めてください。

パワーアンプに直接接続する

- ・ DAC のボリューム (**Volume**) コントロールを半時計方向に回して、ディスプレイで -40.0dB 位に下げます。
- ・ リアパネルのバランス(XLR)、またはアンバランス(RCA) 出力をパワーアンプ入力と接続し、パワーアンプをオンにします。



ヘッドフォンアイコンがディスプレイの下段、右側に表示されたら…



出力ボタン(**Output**)を一度押してスピーカーアイコンにします。

- ・ DAC のボリュームを時計方向にゆっくり回して、適正なボリュームレベルに調整します。
- ・ もし、**ボリューム**設定レベルが**-10.0** 以上か、または**-30.0** 以下の場合には出力設定 (6V または 2V)を変更します。
- ・ その場合の設定はボタンで行います。**Menu, ▶, ▶, Menu, ▶, ▶, Menu**

バランス出力を使用する



バランス出力で、ヒスノイズ、不安定なレベル、両チャンネルからの音に厚みがない、などの連絡が *idCS* によせられることがあります。多くは、DAC のバランス出力を XLR コネクターで 3 ピンを浮かせた状態でパワーアンプにアンバランス入力させている場合に起こります。この状態では、バランスが正しくありません。出力が浮いた状態ですので、このようなときはピン 3 をピン 1(グランド)と接続し、完全な信号経路を得ることが必要です。その他には、ケーブル自体の内部での問題もあります。



Bartok APEX DAC+ の出力はバランス、アンバランスとも独立していますので、2 機の異なるアンプに接続することも出来ます。



図1： Bartok APEX DAC+ のヘッドフォン出力

ヘッドフォンを使用する

本機のボリューム(Volume)を-40.0dB近辺に設定します。

- ・ ヘッドフォンをフロントパネルのバランスXLRコネクター、またはアンバランス ヘッドフォンジャックに接続します。



ヘッドフォンアイコンがディスプレイの下段、右側に表示されたら…



出力ボタン(Output)を一度押してスピーカーアイコンにします。

- ・ 音楽が演奏され始めたら、プリアンプのボリュームを快適な音量レベルまで徐々に上げていきます。
- ・ もし、快適なボリューム設定が-10.0より高い、もしくは-30.0より低い場合には、ヘッドフォンレベル設定を変更してみてください。
- ・ (ボタンを次のように押します：Menu, ►, ►, Menu, ►, ►, ►, Menu.)

本機はラインレベルの出力とヘッドフォン出力のボリュームレベルを別個に記憶します。

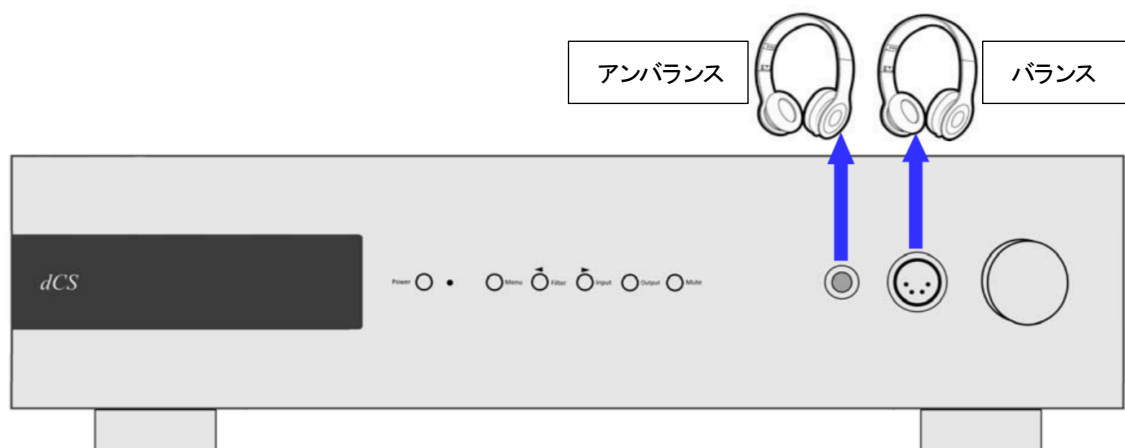


図2： Bartok APEX DAC+ のヘッドフォン出力



最良の音質を得るためには、ヘッドフォンをバランス、アンバランスに同時に接続しないでください。

STEP 2 dCS Mosaic ネットワーク接続

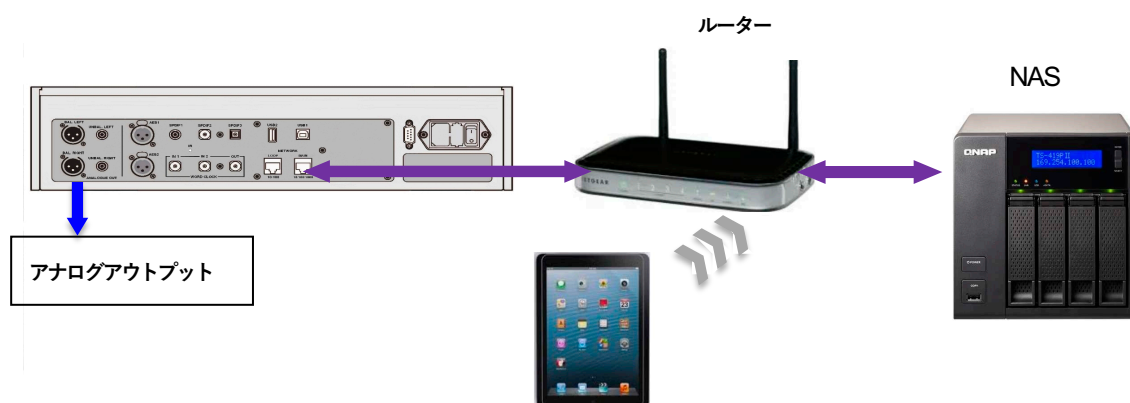
dCS 製品のネットワークオーディオ機能は、ご使用のネットワーク上にある音楽サーバー(NAS)、Roon、 AirPlay などのローカルストリーミングソース、および Deezer、Qobuz、TIDAL、Spotify のようなインターネットサービスにアクセスするために、dCS Mosaic プラットフォームを利用します。Bartok APEX DAC+は、ネットワークサーバーからのストリームのために UPnP コンポーネントを使用します。

Bartok APEX DAC+によってオーディオをストリームさせるためには、システムのネットワーク環境とインフラが整っていることが前提となります。ネットワークについての言及はここでは致しませんが、次の機器が最低限に必要となります。ルーター、コンピューター、Bartok APEX DAC+、UPnP サーバー (NAS ドライブが典型です)、ワイヤレスアクセスポイント(WAP)および互換性のあるスマートフォンかタブレット上の **dCS Mosaic Control** となります。

dCS は、社内の技術参照 UPnP サーバーとして MinimServer を使用しています。そしてこれが、dCS が包括的なサポートを行う唯一の UPnP サーバーソフトウェアです。市場には多くの UPnP サーバーソフトウェアパッケージがあります。そのうち多くが最新の **dCS Mosaic Control** で機能すると確認されていますが、MinimServer によってのみ、完全にテストされています。

基本的設定

以下のようにシステムを構築します。



- **dCS Mosaic Control** を iOS デバイスは App Store から、Android は Google Play からダウンロードし、インストールしてください。
- プレイヤーのネットワークインターフェイスをイーサネットワークに接続します。
- iPhone 等のコントロールデバイスをネットワークと接続します。
- **dCS Mosaic Control** アプリを起動し、Bartok APEX DAC+をコントロールします。

AirPlay で音楽を演奏する

DAC がネットワークに接続しているときには、Apple のデバイスから AirPlay 経由して DAC でストリーミングすることができます。AirPlay が動作しているときには DAC のネットワーク入力は自動的に選択されます。




低出力設定は、送信デバイスによって設定された音量が非常に大きくなる可能性があるために直接パワーアンプをドライブし、AirPlay を使用しているときに起こり得る事故を防ぐために設けられています。

Spotify と接続して使用する



Spotify では、好きなアーティスト、最新のヒット曲、新しい発見など、何百万もの曲をお聴きになることができます。

Spotify ユーザーであれば、Spotify app を使用して DAC をコントロールすることができます。

1. DAC を携帯電話、タブレット、または Spotify app が利用できる PC と同じ Wi-Fi ネットワークに接続します。
2. Spotify app を開き、曲を演奏します。
3. スクリーンの下の曲のイメージをタップします。
4. 接続アイコンをタップします。 
5. リストから Bartok APEX DAC を選びます。

Spotify 接続についての使用法、設定方法についての詳しい情報は以下のウェブでお願いします。

www.spotify.com/connect

ライセンス

サードパーティーライセンスについては以下にあります。

www.spotify.com/connect/third-party-licenses

Tidal、Qobuz、Deezer、およびインターネットラジオを使用する

dCS Mosaic Control は、Tidal、Qobuz、Deezer、インターネットラジオなどのオンラインストリーミングサービスから音楽を再生するために使用する必要があります。詳細につきましては、“Mosaic Control の設定”の項目および、dCS の HP の Mosaic ユーザーガイド <https://dcs.community/mosaic-user-guide> をご参照ください。

Bartok APEX DAC+ で Roon を使う



Bartok APEX DAC+ は Roon 対応です。Roon アカウントをお持ちの場合、NAS ドライブかネットワーク PC に Roon サーバーをインストールします。Roon リモートをプレイバックのコントロールに使用します。Roon は容量の大きいパワフルなプロセッサを要求しますので、NAS ドライブを選択する場合には Roon のウェブサイトをご参照ください。 <https://roonlabs.com/>

Roon Nucleus については、オリオスペックホームページを参照してください。

<http://www.oliospec.com/>

MQA ファイルを演奏する



MQA (Master Quality Authenticated) は受賞歴のある英国の技術で、マスターレコードのサウンドを実現します。マスターMQAファイルは完全に認証され、ストリームまたはダウンロードするのに十分な大きさです。詳細はwww.mqa.co.uk

MQA ロゴは MQA 社のトレードマークでライセンス契約によって使用できます。

Bartok APEX DAC+ は完全な MQA デコーダーを備えています。



MQA ファイルは、例えば Tidal Masters のようなネットワークまたは、**USB2** インターフェイスを介してビットパーフェクトにストリーミングが展開され、元のサンプルレートにレンダリングされます。標準の **MQA** アイコンが、デコードされたサンプルレートとともにディスプレイに表示されます。



このロゴは、MQA スタジオファイルの再生中に表示されます。

別のデバイスによって 24 / 88.2 または 24/96 に展開され、**USB1**、**AES** または **SPDIF** インターフェイスにビットパーフェクトに表示された MQA データもオリジナルのサンプルレートにレンダリングされます。

ネットワーク経由で MQA 再生を実行する場合、MQA ストリームの種類は **dCS Mosaic Control** に表示されます。



元の MQA データが変更されている場合、MQA デコードはできません。

MQA 認証プロセスが正しく機能するためには、ファイルのメタデータタグに MQA デコーダが検証するコードを含める必要があります。MQA ファイルのメタデータを編集した場合は、タグが破損している可能性があります。ファイルで提供されるタグとアートワークはリスナーの推奨メタデータタグ付け規則と一致しない場合があるため、これは非常に一般的な問題です。これは、MQA でエンコードされた CD からリッピングされたファイルに関する一般的な問題でもあります。

この問題は、MQA Tag Renaming アプリケーションを使用して簡単に解決できます。この問題が発生しているファイルに対して実行すると、このアプリケーションはビットストリーム内の MQA マーカーを読み取り、ファイルに適切なメタデータタグを適用します。Tag Renaming アプリケーションの詳細については、こちらを参照してください。

<https://www.mqa.co.uk/customer/tag435sdf43te>

STEP 3 PCM 入力の接続

DAC は 5 個の標準 PCM 入力があります。広範囲にわたる多くのソースとの接続ができます。

ソース機器入力をオンに、ディスク、ファイル、テープなどをロードしプレーモードにして、オーディオデータが流れるようにします。次に、以下から組み合わせを選択してください。

デュアル AES ソースとの接続

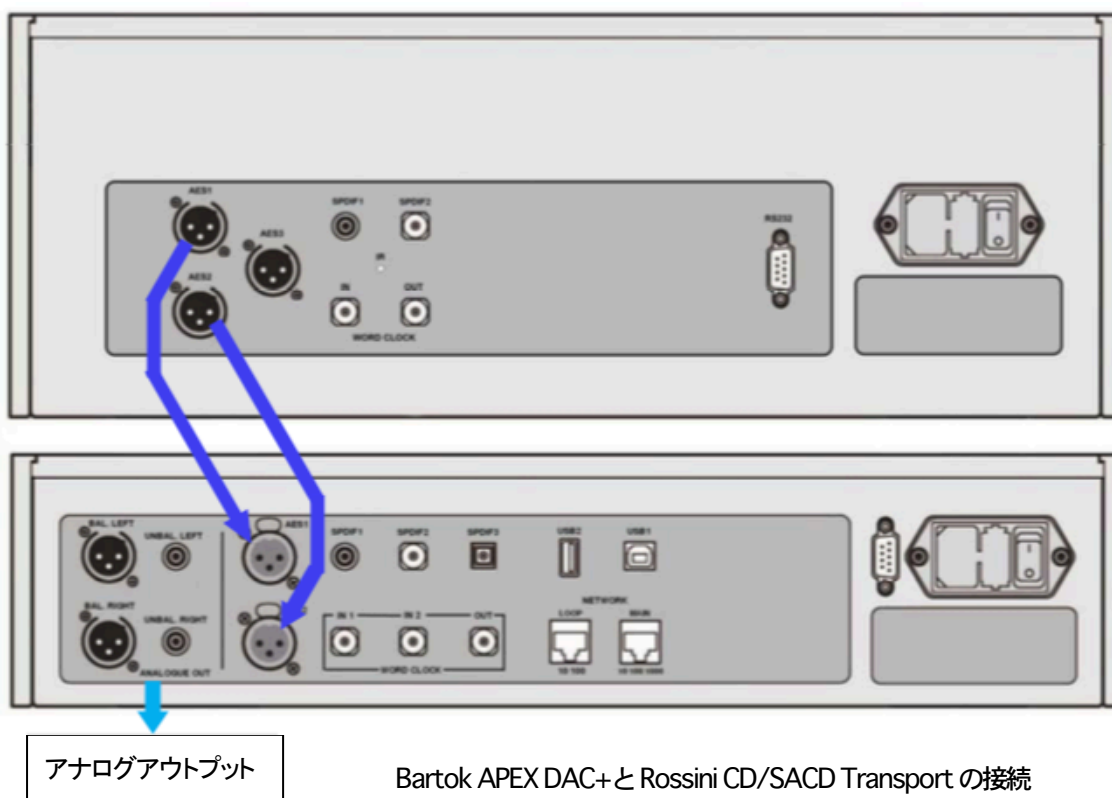
- ・ ソース機器がデュアル AES 対応であることを確認します。
- ・ AES 1+2 と表示されるまで入力ボタンを押します



Menu, ▶, ▶, Menu, と進み、**Unit Settings > Dual AES** メニューページを選択、メニューボタンによって **Auto** と設定する。

ソース機器の AES1(A)出力をプレイヤーの AES1 入力、同様に AES2(B)出力を DAC の AES2 入力と接続。

XLR ケーブルの出力と入力をスワップ(交差)させないように注意。



Bartok APEX DAC+と Rossini CD/SACD Transport の接続

入力ボタンを使用して **AES1** を選択します。



このアイコンが表示されなければメニューを開いて **Unit Settings > Sync Mode > Audio Sync** を設定。

DAC はソース機器とロックし、自動的に **AES 1+2** を選択します。ソースが 24 ビットデータを 352.8K S/s のレートで動作すれば、**24/352.8** と表示されます。

シングル AES, SPDIF ソースとの接続

CD トランスポート、DVD プレーヤーなど、ほとんどのソース機器はシングルワイヤデジタル出力を持っています。通常 RCA コネクタが装着されています。衛星レシーバーは Toslink 光出力が一般的です。

- ・ ソースを適切なデジタルケーブルで同じ DAC の入出力端子と接続します。
- ・ 入力ボタンを押して、選択した入力が表示されるまで押します。次の入力がそれに該当します。**AES1, AES2, SPDIF1** (RCA), **SPDIF2** (BNC) または **SPDIF3** (Toslink)。



このアイコンが表示されなければメニューを開いて **Unit Settings > Sync Mode > Audio Sync** を設定。

DAC はソース機器とロックし、CD プレーヤーと接続した場合には、ディスプレイは **16/44.1** と表示します。



入力名称が変更されていた場合には、標準的な名称はディスプレイには表示されません

なぜ DAC は 0 bit と表示するのでしょうか？



ご心配なく。ソース機器が DAC と接続されている状態で、演奏していない場合にはデータが届いていません。DAC はデータが届いた時点で実際のビット数を表示します。トラックの間でも 0 ビットと表示されるかもしれません。

STEP 4 USB ソースのセットアップ

(コンピューターをご使用にならない場合にはこの項はお読みになる必要はありません)

互換性

USB1 インターフェイスは Windows 10、Windows 8/8.1、Windows 7 (SP 1)、Mac OSX (10.5.4 以降のバージョン) 等の PC、そして、PCM データを送り出すサウンドサーバーと接続できます。

Linux Ubuntu サーバー、USB Audio Class 1 または 2 をサポートする USB2.0 インターフェイスを備えたコンピューターとも接続は可能となっていますが、*dCS* はまだ広範囲な検証は行ってはおりません。

USB オーディオクラスの設定

本機は USB オーディオクラス 2 として設定して出荷されていますが、クラス 1 でも選択できます。どちらかを選択して設定して下さい。

USB オーディオクラス1: このインターフェイスは 96k S/s までのデータであれば、特別なドライバーは必要ありません。



クラス 1 を選択するには、メニューを開き、**Unit Settings > USB Class** メニューページに行きます。ボタンの順序は次の通り。**Menu, ▶, ▶, Menu, ◀, ◀, ◀, ◀** その後、**Menu**(メニュー) ボタンでクラス 1 のアイコン **Class 1** を選択します。

USB オーディオクラス2: このインターフェイスは最大 386.4kS/s (DSD/64 over PCM を含む) のサンプリングレートまで作動します。

Mac OS X の場合は 10.6.3 以降の OS が必要です。

Windows の場合、ご使用の前に最新の *dCS* USB Class 2 ドライバーを PC にインストールしなければなりません。



クラス 2 を選択するには、メニューを開き、**Unit Settings > USB Class** メニューページに行きます。ボタンの順序は次の通り。**Menu, ▶, ▶, Menu, ◀, ◀, ◀, ◀** その後、メニューボタンでクラス 2 のアイコン **Class 2** を選択します。



ご使用の Windows PC に古いバージョンの *dCS* USB Class 2 ドライバーがインストールされている場合には、アンインストールしてから最新版をダウンロードしてください。

Windows driver for USB Class 2 をロードする

- ・ ASIO4ALL または他の ASIO(e.g. for a sound card) ドライバーが PC にロードされているときには、*dCS* ドライバーは正しく動作しませんので、それをアンインストールしてください。
- ・ プレイヤーが USB クラス 2 に設定されていることを確認します。そうでないと、ドライバーインストールはできません。
 - ・ プレイヤーと PC をオンにします。
 - ・ プレイヤーの **USB1** ポートとコンピューターの USB ポートとを接続します。

弊社ホームページ [ダウンロード] に行き、[ソフトウェア] より [*dCS*] の USB Class 2 Driver 最新バージョンをダウンロードします。

- ・ ファイルを開き、スクリーン上のプロンプトに従って進めます。
- ・ インストールが完全になるまで待ち、その後リスタートします。



USB Audio Class 2 を設定しないで DAC に接続しても、Windows PC にドライバーをインストールしていないとインターフェイスは動作しませんのでご注意ください。

PC との基本的な設定

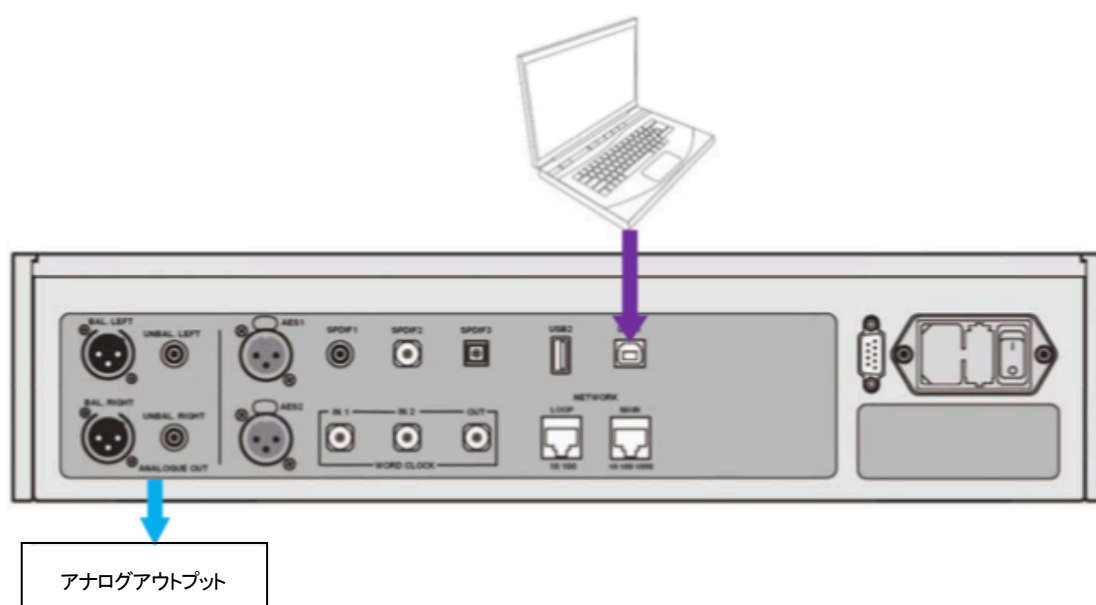
DAC リアパネルの **USB1** ポートと PC USB ポートを接続します。

USB1 入力を選択するには、*dCS Mosaic Control* アプリを使用して必要な入力を選択するか、**USB1** が表示されるまでフロントパネルの入力ボタンを繰り返し押します



このアイコンが表示されない場合には、メニューを開いて **Unit Settings > Sync Mode > Master Mode** を選択します。

これが DAC の USB、ネットワークインターフェイスのシンクロモード(**Sync Mode**)ファクトリー設定です。DAC はソースクロックとはロックしていませんが、その代わりに DAC の内部クロックを使用します。コントロール信号はソース機器に PC からデータを送るように命令します。コンピューターの不正確でジッターの多いクロックを使用しない、音質重視の方法です。



音楽演奏ソフトについて

Windows や Mac OS X システムによって演奏できる音楽は無限大にあると言えます。しかし、全てが USB ポートに対応するように完全に加工されているわけではありません。例えば、Windows メディアプレーヤーはオリジナルのサンプルレートを全て 24 ビットにリサンプルします。iTunes は OS X Audio MIDI セットアップパネルに合うように出力サンプルレートを変換します。

このように、ソフトが複数あり、又アップデートが頻繁に行われますから *dCS* にとっては全てのアップデートに対応することは不可能です。もし質問や問題がある場合には、ソフトウェアのベンダーにお問い合わせください。異なるプログラムは異なって動作するので、どのようなプログラムによってオーディオを動作していることを見つけ出すことはそれなりの価値があることでしょう。

dCS としては、オペレーティングシステムに入っているものではなく、優れた音楽ストリーミングプログラムをご使用になることをお勧めします。

例 : JRiver Media Center (Windows, Mac) もしくは Audirvana (Mac) など

Bartok APEX DAC+をオーディオ出力デバイスに選択する

どのようなプログラムによって音楽再生をなさるにも、コンピューターは Bartok APEX DAC+ をよく使用する機器として、自動的に選択しないかもしれません。それは次のように補正できます。

Mac OS X : Bartok APEX DAC+ を接続し、スイッチオンにします。**Finder** を開き、**Go** タブをクリックし、**Utilities** を選択。ユーティリティーパネルで **Audio MIDI Setup** を選択し、左側のリストから **Bartok APEX DAC USB** を選択し、右クリック。その後、ドロップダウンリストからこのデバイスをサウンド出力に使用する (**Use this device for sound output**) を選択する。フォーマットを **384000.0Hz**、**2ch-24 ビット Integer** に設定。**Audio MIDI** 設定を閉じます。

Windows 10/ Windows 8.1/Windows 7 : **Start**>**Control Panel** > **Hardware and Sound** > **Sound** に行き、パネルに現れた **Playback** タブで **dCS Bartok APEX DAC Audio** を右クリックし、「デフォルトコミュニケーションデバイスに設定する (**Set as Default Communication Device**)」を選択。**Enhancements** タブをクリックし、**Disable all Enhancements** にチェックを入れる。**Advanced** タブを選択し、ドロップダウンボックスから **24bit,384000Hz (Studio Quality)** を選択します。**Exclusive Mode** の下にある2つのボックスをチェック、**OK** をクリック、その後にもう一度 **OK** を、**Sound** パネルを閉じるためにクリックします。

ストリーミングプログラムを開いて、Bartok APEX DAC+ を Options または Preferences パネルから選び、音楽を演奏してください。



USB1 入力が反応しなくなり、PC によって見つからない場合には USB ファームウェアが壊れている場合があります。これは、トラック演奏中に USB の接続がしっかりと確保できていないときに起こります。その場合には、USB ケーブルを外して **Unit Settings > USB Class** 設定で前に戻るように変更して、USB ケーブルをまた接続します。この方法で問題は解決するでしょう。

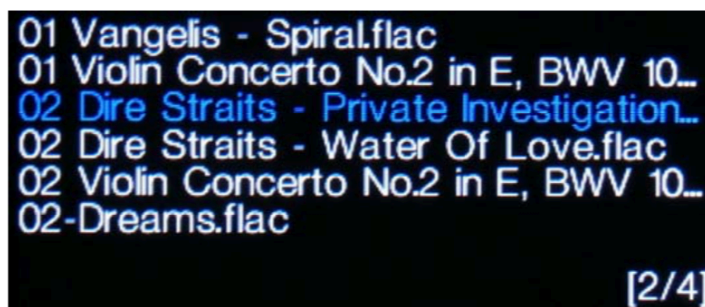
STEP 5 USB2 入力を使用する

USB フラッシュドライブから音楽ファイルを演奏

フラッシュドライブに保存されたFAT16, FAT32または暗号化されていないNTFSにフォーマットされた音楽ファイルを演奏することができます。他のフォーマットに対しては互換性はありません。

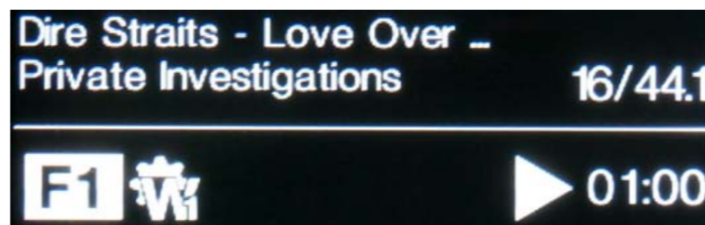
dCS Mosaic Control を使用して **USB2** ポートに接続されたドライブにアクセスするか、以下で説明するフロントパネルブラウザーを使用できます。

- **Menu (メニュー)** ボタンを二秒ほど押し続けて、ブラウザを開きます。**Please Wait** という表示が数秒表示されるかもしれません。これはドライブの容量によります。その後、USB1 と表示されます。**Menu** ボタンを押します。
- ディスプレイにはファイルとルートディレクトリーにあるフォルダーがリストアップされます。▶と◀ボタンとによって青いハイライトを動かします。(青いハイライトとはカーソルで、次のトラックが演奏し始めるまで動きません。)



- ファイルを演奏する、またはサブディレクトリーに移動するためにはメニューボタンを押します。
- ディレクトリー構成のバックアップをナビゲートするには、**Stop/Eject** ボタンを押します。
- パワーボタン(**Power**)を軽く押してブラウザを閉じます。

フロントパネルの操作は通常モードになります。トラックの名前、プレイアイコン、トラック経過時間が表示されます。



DAC はディレクトリーにある全てのファイルを順番に演奏し、停止します。

- フロントパネル、リモコンの次のトラック、前のトラック、プレイ/ポーズ、停止/イジェクトボタン (**Previous Track, Next Track, Play/Pause, Stop/Eject**) を使用して、選曲などを行います。
- 別のディレクトリー、演奏をリスタートさせるにはブラウザをもう一度開きます。



オーディオ以外のファイルを演奏しないでください。誤作動の原因となります。
誤ってこれを行った場合には DAC を再起動しなければなりません。



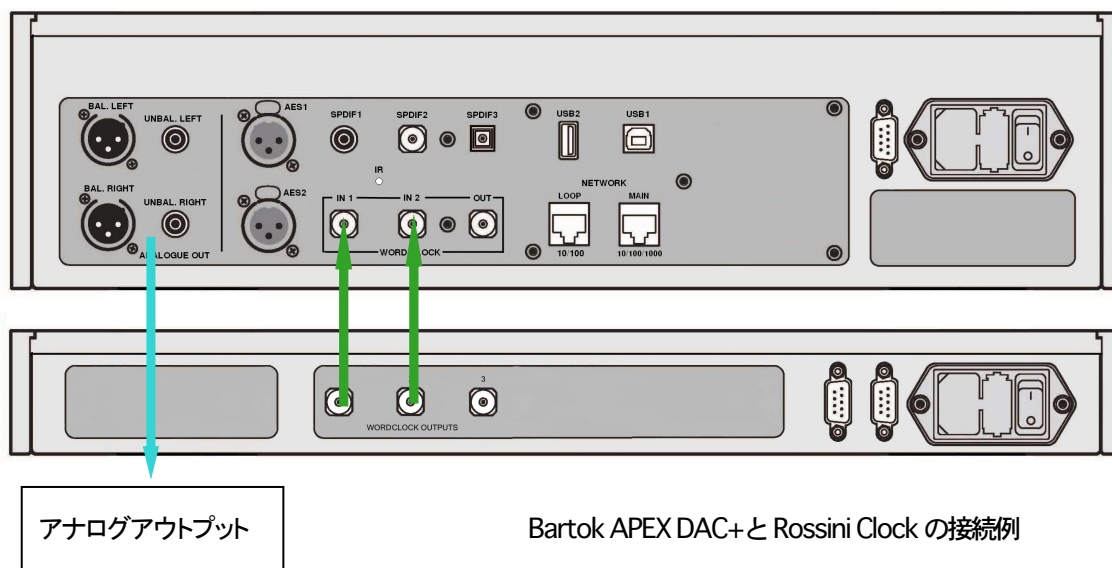
必要に応じて、互換性のあるフォーマットであれば、**USB2** インターフェイスを低電力 USB HDD と併用することができます。1TB までの容量のドライブを使用した *dCS* の経験では、読み取り時間はかなり長くなりました。大容量の場合は、ネットワーク経由で接続されたNASドライブを使用してください。

STEP 6 クロッキング

この段階では、システムはソースによって起動されるクロック、またはマスターモードでエイシンクロノス USB インターフェイスによって本機のクロックによって動作しています。これは、シンプルな設定ですが、クロックジッターの問題が絡んできますので、最高度のパフォーマンスとはなりません。

Rossini クロックを使用する

Rossini マスタークロックを追加することによってパフォーマンスは向上します。



- ・ クロックにロックする入力をボタンによって選択します。ネットワーク、USB1、USB2 または CD 入力。
- ・ Rossini クロックの電源オン。
- ・ クロックのクロック出力 1 (**Word Clock Output 1**)と DAC のクロック入力 1 (**Word Clock In 1**)を、また同様にクロックの出力2 (**Word Clock Output 2**)とDACの入力2 (**Word Clock In 2**)を接続します。



DAC のメニューページからシンクロ設定を行います。**Unit Settings > Sync Mode** と進み、**Word Clock 1-2 Auto** (ワードクロックオート)に設定してシステムをロックさせます。
W1,または W2 のアイコンが表示されます。

- ・ 音楽を演奏します。

Rossini クロックは 44.1kHz、48k Hz の信号を同時に出力し、DAC に届け、有効なサンプルレートにロックされたままにすることができます。

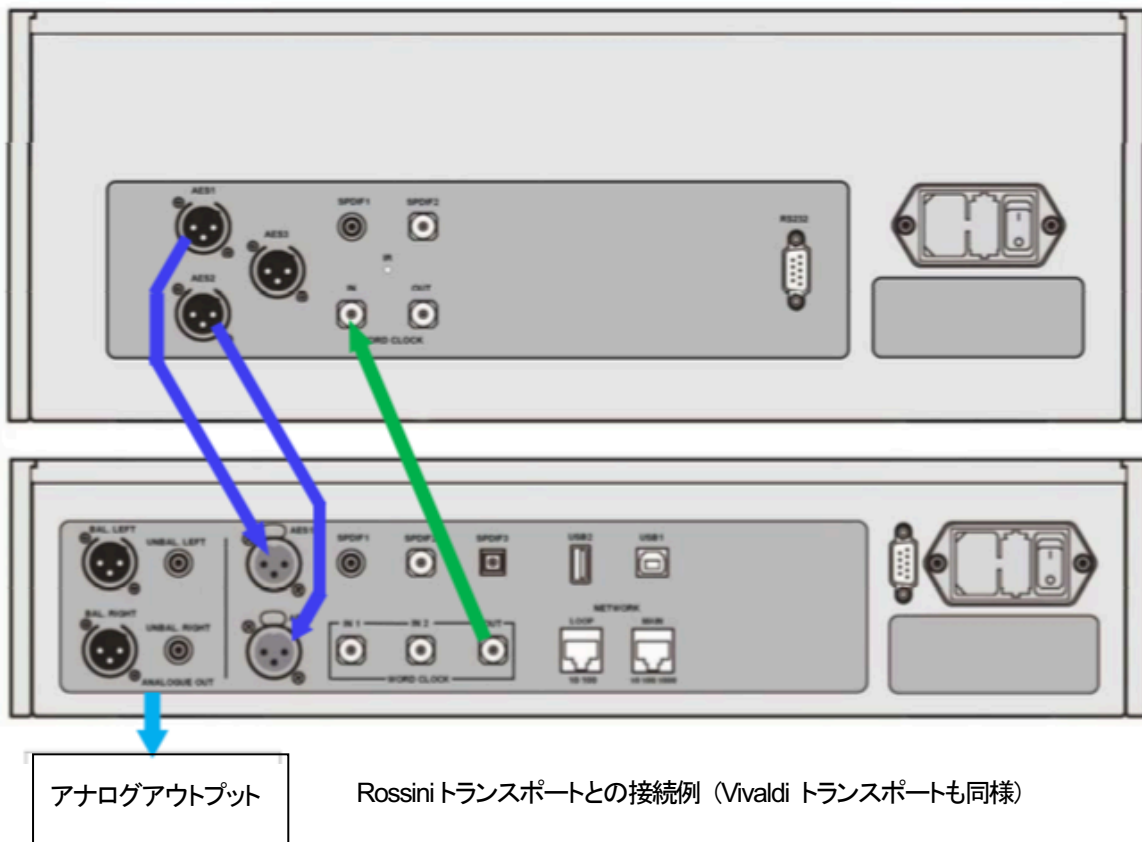
- ・ もし、AES、SPDIF 入力をワードクロックと接続したいとお考えならば、Vivaldi Clock でしたら多くの出力をご用意しています。



DAC の AES、SPDIF 入力とクロックをロックさせる場合、CD プレイヤーなどのソース機機は同じマスタークロックとシンクロしていなければなりません。シンクロしていないと断続的なクリック音、中断、出力の歪みなどが起こります。

Bartok APEX DAC をマスターモードとしてトランスポートと接続

ソース機器にクロック入力があれば、DAC をマスターモードで使用し、ソース機器をスレイブモードにしてクロッキングをシンクロさせることでジッターを減少させられます。



- ・ 図のように接続します。
- ・ DAC の入力ボタンを使って使用したい入力を選択します。(例: **AES1+2**)



DAC のシンクロモードをメニューから **Master** に設定します。(Unit Settings > Sync Mode)

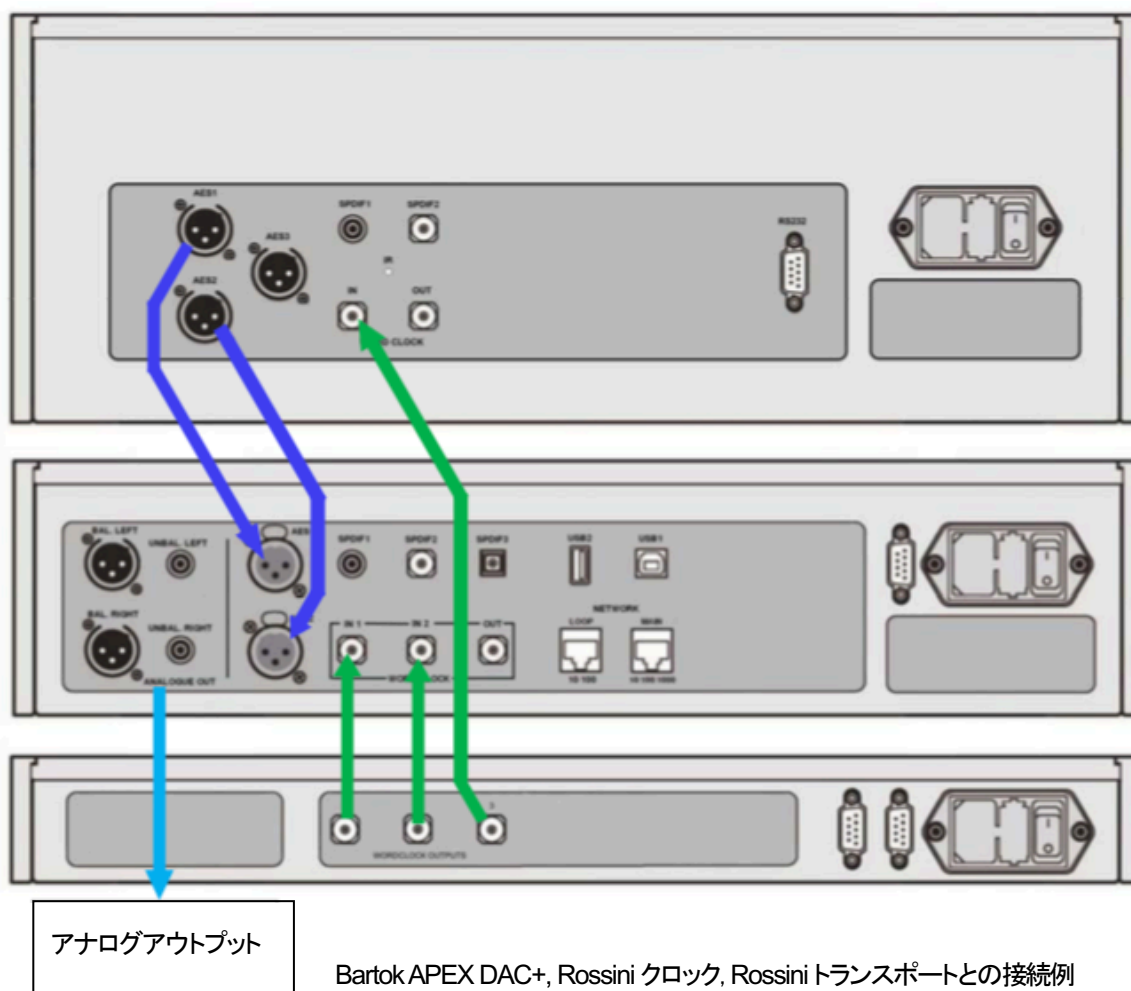


Rossini トランスポートは 44.1kHz ワードクロックとロックしてアイコンが表示されます。

16/44.1kS/s フォーマットで CD をお聞きになりたい場合は、トランスポートの SPDIF 出力を DAC の SPDIF 入力と接続します。その入力を選択してマスターモードに設定します。

Bartok APEX DAC+をトランスポートとクロックと使用する。

Rossini クロックは第三の出力があります。(通常 44.1kHz に固定されています)それは、例えば SACD トランスポートなどに使用します。



- ・ DAC の入力ボタンを使って使用したい入力を選択します。(例:**AES1+2**)



DAC のシンクロモードをメニューからワードクロック 1-2 オートモード(**Word Clock 1-2 Auto**)に設定します。(Unit Settings > Sync Mode)



Rossini トランスポートは 44.1kHz ワードクロックとロックしてアイコンが表示されます。

16/44.1kS/s フォーマットで CD をお聞きになりたい場合は、トランスポートの SPDIF 出力を DAC の SPDIF 入力と接続します。その入力を選択してマスターモードに設定します。

音楽演奏を終えたら、DAC をパワーボタンを押すことによってスリープモードにします。完全にオフにするにはパワーボタンを **SWITCHING OFF** と表示されるまで押し続けます。

提案事項 (お好みの音質に合わせて)

DAC に DSD アップサンプリング機能を PCM オーバーサンプリングの最後の段階に加えられます。

- ・ メニューページの **Unit Settings > Upsampling Mode** を **DSD** に設定。(P41 参照)

この機能は DAC が PCM データを受け取ったときにのみ作動します。

- ・ Rossini マスタークロックを使用する場合にはディザをオンにして変化を試してみてください。

デジタル入力に名前を付ける

本機の入力はシステムに応じて名前を付けることが出来ます。コンピューターのターミナルエミュレータープログラムを使用します。Windows PC の TeraTerm を使用方法で以下ご説明します。他のプログラム、PuTTY, ZTerm も使用できます。お分かりになれば販売店にご相談ください。

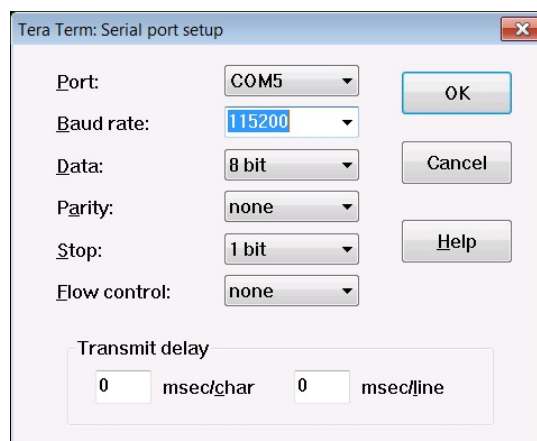
- ・ DAC、Windows PC を立ち上げます。
- ・ 以下のサイトから Tera Term をダウンロードし、インストールします。(リンクがない場合には、Tera Term online の最新バージョンを探して下さい。)

<http://en.sourceforge.jp/projects/ttssh2/releases/>



DAC 設定を **Setting > RS232** メニューページの **T** オプションに設定。(T=テキスト)

- ・ USB-RS232 アダプターケーブルで PC の USB ポートと DAC のテストポートとを接続。
- ・ termpro.exe.を実行。
- ・ シリアル(**Serial**)ボタンをクリック。Tera Term は自動的に DAC を接続しているポートを選択。OK をクリック。
- ・ **Setup>Serial Port** をクリック。右図のように **Baud rate** を 115200 にセットして OK をクリック。



- ・ ターミナル ウィンドウで、コマンドをタイプします。**NAME n = newname**

この中で、n は以下のリストにある標準的な名称と関連しています。

AES1	0	AES2	1	AES1+2	2	SPDIF1	3
SPDIF2	4	SPDIF3	5	USB1	6	Network	7

また newname はインプットにご使用になりたい自由な名称。例えば、CD-SACD, TV, COMPUTER など。使用できる文字は大文字の A-Z, 番号 0-9, +- / = . : ? ! @ & です。

Enter を押します。

AES1+2 入力を CD-SACD としたい場合には、**NAME 2 = CD-SACD** とタイプし enter キーを押します。**TOS** 入力を TV としたい場合には、**NAME 5 = TV** とし、enter キーを押します。

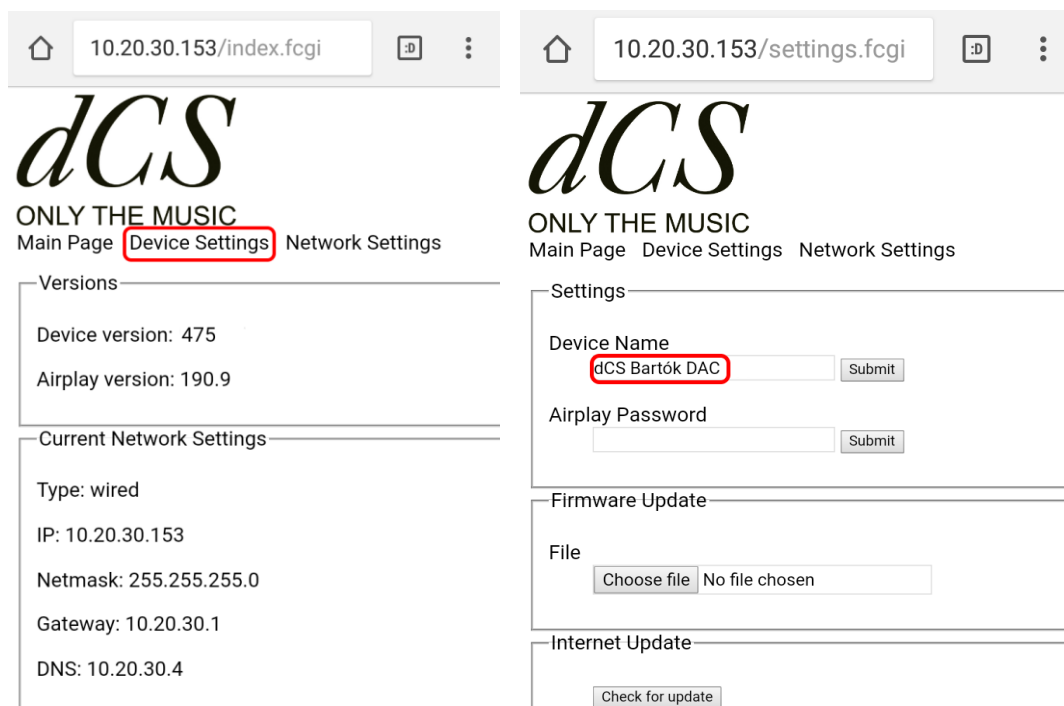


標準入力名称に戻したい場合には(例AES1, SPDIF2 など)メニューページから **Configuration > Reset Input Names** と進みます。入力した名称は完全に削除されます。

Bartok APEX DAC+の名前を変更する

2 台以上の Bartok APEX DAC+を同じネットワークで識別する場合には、各 Bartok ユニットの名称を以下のように変更することができます。

- PC、タブレット、またはスマートフォンと Bartok を同一ネットワーク上で接続します。
- Bartok のメニューボタン (Menu) を3回押します。表示される該当機の IP アドレスを見てください。/パワーボタン (Power) を軽く押してメニューページを閉じます。

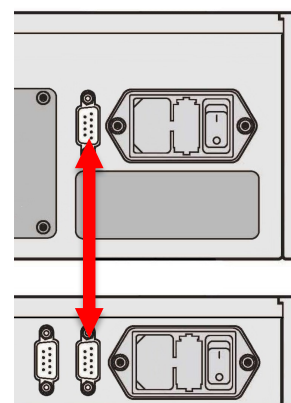


- ウェブブラウザを開き、Bartok の IP アドレスに行きます。これにより Web クライアントが開きます。
- デバイス設定 (Device Settings) をクリック、またはタップします。
- デバイス名称 (Device Name) の下のボックスをクリック、またはタップして、新しい名称を入れ、クリックするか、送信 (Submit) をタップします。

パワーリンク

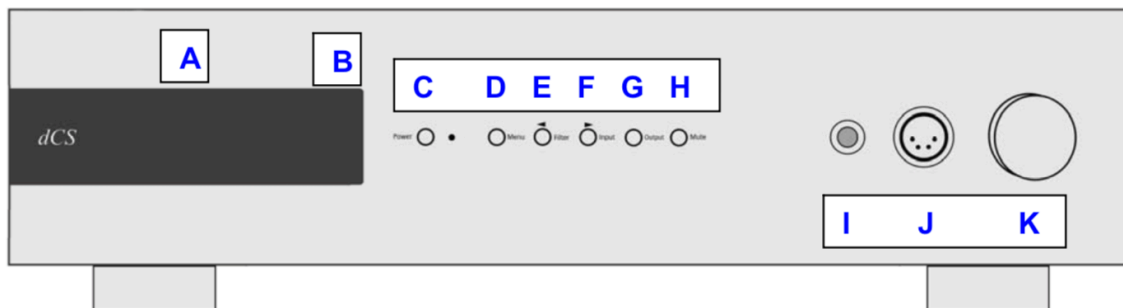
Bartok APEX DAC+ の RS232 ポートを Rossini クロックの RS232 ループポートに接続すると、2 つのユニットは DAC のパワーボタンを押す、またはリモートコントロールによって両方のユニットをスリープ/スリープ解除/オフに設定できます。

ケーブルは 2 つの 9 ピン D タイプ、ストレートケーブルによってユニットの F 端子と接続します。



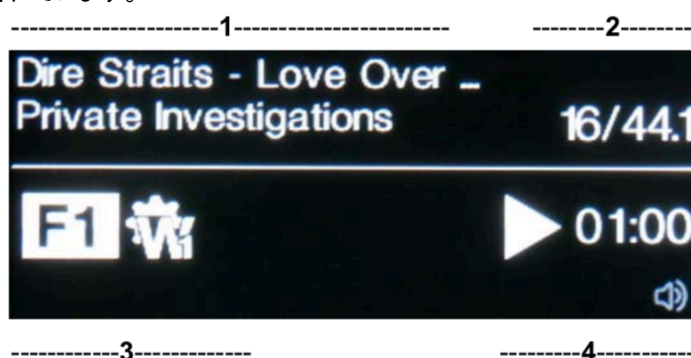
パワーリンクの機能は両方のユニットが同じ RS232 モードになっている場合にのみ作動します。
(Text または、Binary) 完全にオフの状態でクロックを最初にスイッチした場合、本機は自動的に同じモードに設定されます。

フロントパネル



ディスプレイ - dCS Mosaic

ネットワーク、もしくは USB フラッシュドライブから音楽をストリーミングしている場合には、ディスプレイ(A)は 4 つのエリアに分割されています。



エリア 1: 演奏家、アルバム名、トラック名、またはファイル名(ファイルタイプ、メタデータによって表示が変わります)

エリア 2: データレート; ワードレングス、PCM, DSD, DSDx2 のサンプルレート

エリア 3: ステータスアイコン

F1	PCM フィルター設定	F2	DSD フィルター設定
	クロック シンクロモード設定 (Sync Mode の項をご参照)		ロック設定
	位相は逆相		チャンネルスワップ
MQA	MQA フォーマットデータを デコーディング	MQA.	MQA スタジオフォーマットデータを デコーディング
OFF	ディスプレイは消えます		ヘッドフォンアンプが作動して いない状態
	クロスフィード (Crossfeed) がオン		

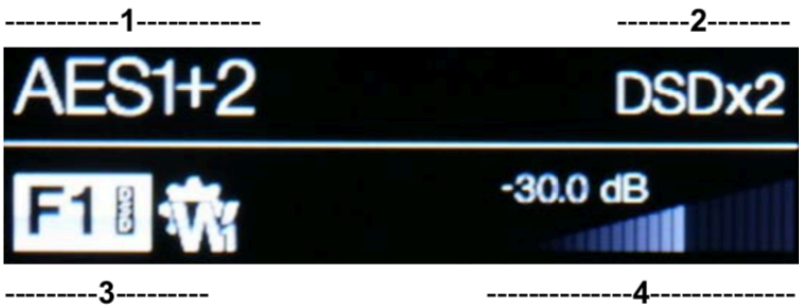
エリア 4: プレイ、ポーズアイコンとトラック経過時間。

	ライン出力が動作しています。		ヘッドフォン出力が動作しています。
--	----------------	--	-------------------

ボリュームが変更されたときにはボリューム設定が数秒表示されます。

ディスプレイ - DAC モード

デジタル入力のひとつが選択されている、またはネットワーク入力を選択されてはいるが動作していない場合にもディスプレイは 4 分割されています。




- エリア 1: 選択されている入力
- エリア 2: データレート; ワードレングス、PCM,DSD, DSDx2 のサンプルレート
- エリア 3: ステータスアイコン(前述のネットワーク入力と同じアイコン)



不適切なクロックが検出された

- エリア 4: ボリュームレベル (デシベル値とバーで)

メニューディスプレイの詳細はメニューの項(P34)をご参照ください。

 ディスプレイ LED は同じ表示を長く表示させ続けると劣化していきます。それを防ぐために演奏が終わったら、ユニットをスイッチオフ、スリープにすることを心がけてください。

リモートコントロール受光

IR リモートコントロールを使用する場合には、レシーバー(B)に向けて操作してください。

コントロールモード

フロントパネルコントロール機能は動作中の DAC モードによって異なりますが、以下の機能を持っています。

MODE					
DAC / Network	Power	Menu	Filter	Input	Mute
Menu	Close	Select	◀ Menu	Menu ▶	—
USB2 Browser	Close	Select	Cursor ▲	Cursor ▼	Folder ▲

Power パワーボタン

スイッチをオンにするには、**Power** (パワーボタン, G) を押します。この場合、リアパネルスイッチが **I** になっていることをご確認ください。リモートコントロールではパワーはオンになりません。

スリープモードにするには **Power** パワーボタンを一度押します。ディスプレイは消えて、ボタン下の LED(D) が点灯しています。アナログ出力はミュート状態ですが、ユニットは作動状態に近い温度です。もう一度ボタンを押すと通常の作動状態に戻ります。

完全に パワーダウンするには、ディスプレイに **SWITCHING OFF** と表示されるまで約 5 秒間 **Power** ボタンを押します。トレイが開いているときには自動的に閉じます。

Menu メニューボタン

Menu (メニューボタン, D) はメニューを開きます。メニューページを選択し設定を変更します。詳しくはメニューの項目をご覧ください。

USB フラッシュドライバーが **USB2** ポートにつながれている場合には、**Menu** ボタンを二秒ほど押し続けてファイルブラウザを開き、フォルダーやトラックを選択します。

Filter フィルターボタン

PCM データを受け取るときには、**Filter** (フィルターボタン, E) によってフィルターを選択できます。メニューまたはブラウザが開いているときには **Filter** フィルターボタンは **◀** ボタンに変更され、メニューページを逆戻りするか、トラックリストをアップするのに使用されます。詳しくはフィルターメニューの項目をご覧ください。

Input 入力ボタン

Input 入力ボタン(E)を押して利用可能なデジタル入力を指定します。



接続されていない入力はリストに表示されませんので、選択はできません。

ソースのサンプルレートは自動的に検出されます。入力ボタンを押すと以下の順番接続されている入力が表示されます。

..., **NETWORK**, **AES1**, **AES2**, **AES1+2**, **SPDIF1** (RCA),
SPDIF2 (BNC), **SPDIF3** (Toslink), **USB1**, ...



デュアル AES モードがオフに設定されている時には **AES1+2** は表示されません。

Output 出力ボタン



出力ボタン(G)を押すと、リアパネル、ライン出力か、または



…フロントパネルのヘッドフォン出力に切り替えます。

出力が選択されている場合、ディスプレイの右下にアイコンが表示されます。

Mute ミュートボタン

Mute ボタン(ミュート,G)はアナログ出力のミュート、ミュート解除に使用します。本機がミュート状態の時にはディスプレイに **MUTE** と表示されます。

ヘッドフォン出力

アンバランスヘッドフォンジャックソケット(I)または4-ウェイXLRソケット(J)を使用します。

インピーダンスが33Ω以上のヘッドフォンで最良の結果を得ることができます。



最良の音質を得るためには、ヘッドフォンをバランス、アンバランスに同時に接続しないでください。

出力モードをラインにすると、ヘッドフォン出力は作動しなくなります。



ヘッドフォンアンプがオーバーヒート、もしくはDC エラーが発生した場合、ヘッドフォン出力はミュートとなり、このアイコンが表示されます。問題が解決されれば通常の動作に戻ります。このアイコンが表示されたら、ヘッドフォンのインピーダンスをチェックしてください。

ロータリー コントロール

通常ロータリー コントロール(H)はボリュームレベルの設定に使用します。このセッティングは 0dB (フルボリューム)から-50dB までを 0.5dB ずつ、-80dB までは 0.5dB ステップで調整し、-80dB 以下ではミュートとなります。ボリュームが変更されたときには大きな文字で数秒表示されます。



本機はラインレベルの出力とヘッドフォン出力のボリュームレベルを別個に記憶します。

Balance (バランス) メニューページが開いている、もしくはリモートのバランスボタンが押されている場合には、チャンネル バランスを調整します。バランスの調整は 0.1dB ステップで、-6.0dB まで下げられます。その後ミュートとなります。ボリューム表示(棒グラフ)はバランス設定に変わります。



Balance left



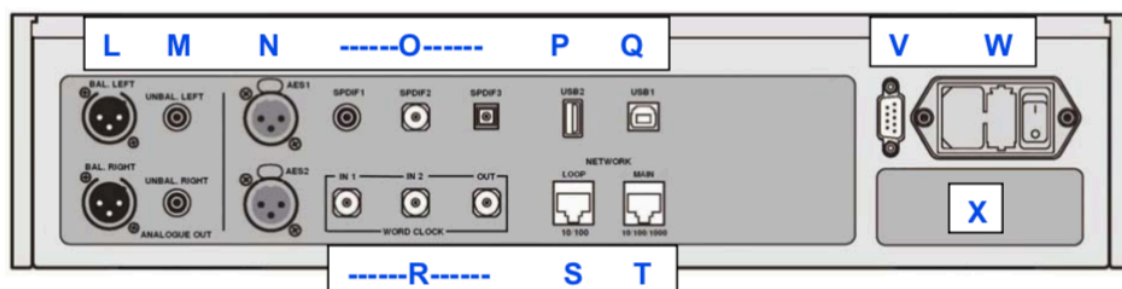
Balance central



Balance right

メニューが開いている間、ロータリーコントロールはボリューム調整の代わりに、メニューページを前に進めたり、後に戻したりすることをします。

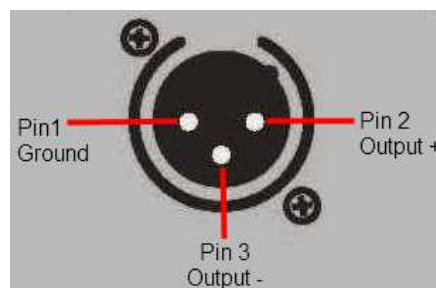
リアパネル



アナログ出力

本機は独立した **Balanced Outputs** (バランス出力, L), **Unbalanced Outputs** (アンバランス出力, M)を装備しています。上部が左チャンネル出力で下が右チャンネル出力です。

dCS の **Balanced Outputs** (バランス出力)は真のバランス入力に対して接続されるように設計されています。電氣的にバランス回路であり、フローティングですので、オーディオトランスのような働きをします。この優れた点はハムの拒絶率とケーブルから入ってくる諸々の電磁波などの干渉を防ぐ点です。疑似バランスではなく、完全なバランス回路設計のオーディオ機器と接続して下さい。



XLR コネクターを使用しているにもかかわらず、ピン3を浮かして、本当の意味でのバランス回路ではないアンプも見受けられます。このような回路では、XLR ケーブルで接続しても良い結果は得られません。ノイズが増えたり、不安定な信号レベルとなったり、厚みのない音になったりするようです。そのようなアンプをご使用の場合には、ケーブルのアンプ側 XLR の3ピンと1ピンとを結んでアンバランス出力として使用することをお勧めします。

AES デジタル入力

AES 1、AES 2 (N)入力は 192KS/S までのサンプルレート(DoP を含む)に対し、独立して使用することが出来ます。

デュアル **Dual AES** メニューページがオン(**On**)またはオート(**Auto**) に設定されている場合、AES1+2 は、88.2, 96, 176.4, 192, 352.8, 384 kS/s でデュアル AES ペアとして使用できます。

このデュアル AES ペアは Vivaldi, Rossini, Scarlatti, Paganini トランスポートからの *dCS* 暗号化 SACD データと DoP データ(PCM を介した DSD/64 または DSD/128)も受け入れます。



デュアル AES モードが正しく作動するためには、ソースは実際にデュアル AES データを送らなければなりません。シングル AES データを2つのコネクターから送るのでは正しく作動しません。

SPDIF 入力

本機は2系統の SPDIF 入力があり、**SPDIF1**, **SPDIF 2** (O)と書かれています。電気的な信号入力は 192kS/s までのサンプルレート (DoP を含む) を受け入れます。また、光 **SPDIF3**入力は **TOS**(O)入力です。トスリンクをご使用の際にはダストカバーを引き抜いて下さい。トスリンクについては 96kS/s 以上のレートを保証するものではありませんが、192kS/s のレートまで使用できる可能性もあります。

USB インターフェイス

2つの USB インターフェイスは完全なるエイシンクロノスモードで動作するので、Bartok APEX DAC+をサウンドサーバーやコンピューターからのクロックジッターに対しては免疫性を備えています。DAC は自身のクロック、または **Word Clock**(ワードクロック)入力に接続されているマスタークロックを使用します。コンピューターへの USB を通じてのフィードバックはデータ搬送レートをコントロールします。

B タイプ **USB1** インターフェイス(Q)は 24 ビット/384k S/s までのデータを、適合する USB2.0 インターフェイスを装備した Windows PC, Mac PC, USB2.0 インターフェイスに適合したサウンドサーバーから受け取ります。また、このインターフェイスは DoP フォーマットにパッケージされている DSD/64, DSD128 データを受け取ることも出来ます。



以下の PC を使用し、一般的なフォーマット何種類かを使用して多くの PCM ストリーミングプログラムでテストしましたが、全てのソースデバイス、動作システム、ソフトウェアに対しての正しい動作は保証できません。テストした OS は Windows 10, Windows 8.1, Windows 7(SP1), Mac OSX10.11 です。

メニューページの **UnitSetting>USB Class** によってインターフェイスを **Class1** (特別なドライバーなしで、96kS/s 以下)、または **Class2** (384k S/s まで、OSX10.6.3 以降はドライバー不要、Windows には *idCS* USB クラス 2 ドライバーが必要です) に設定できます。

USB2 インターフェイス (P) A タイプは最大 24/384kS/s までのまたは DSD128 の一般的なフォーマットの PCM 音楽ファイルを USB フラッシュドライブから受け容れます。フラッシュドライブが接続されていると基本的なブラウザは音楽ファイルをナビゲートし、演奏するファイルを選択します。ブラウザを閉じた後、ファイル名がプレイまたはポーズアイコンと、演奏経過時間と共にディスプレイされます。

同様に FAT16、FAT32 フォーマットの USB ハードディスクドライブが使用できます。

インターフェイスは NTFS フォーマット、又は他のフォーマットのドライブは読み取れません。

ワードクロック入出力

2 系統の **Word Clock In** (ワードクロック入力) 端子(R)はソース機器またはマスタークロックからの 32、44.1、48、88.2、96、176.4、192kHz の標準ワードクロックを受取ります。クロック周波数はデータレートの**正確な倍数**でなくてはなりません。そうでないと、システムはロックしません。**Settings>Sync mode** メニューページによって、選択された入力に外部クロックをロックさせます。ソースは同じクロックに**ロックされなければなりません**。そうしないとシステムはロックされていない状態となり、出力から間隔を置いてクリックノイズが出てきてしまいます。



Word Clock In (ワードクロック入力)は個別にも使用できます。操作を簡単にするために DAC の **Sync mode** (同期モード)メニューページは **Auto** (オート)モードを持っています。このモードで、44.1kHz のワードクロックと **Word Clock In1** (ワードクロック入力 1)を、また 48kHz を **Word Clock In2** (ワードクロック入力2) とを接続することが出来ます。他のソース機器が同じクロックと接続されていても DAC は正しいクロック周波数を選別します。

本機がマスターモードに設定されている場合、DAC はワードクロック入力からロックされたデータではなく、自身の内部クロックを使用します。その場合、**Word Clock Out** (ワードクロック出力、S)は シングルワイヤー入力サンプルレートと同じクロック信号をします。(192kHz 以下)

選択された入力が **AES, SPDIF** の場合には、ソース機器は DAC のクロック出力に**ロックされなければなりません**。

ワードクロックはシンクロのみに使用されるので、デジタルデータは伝送しません。

ネットワークインターフェイス

インターネットは、RJ45 ソケット(T)に LAN ケーブルで接続することで、Player は NAS ドライブなどのローカルネットワークから、またインターネットサービスから音楽データをストリーミングすることができます。

DAC は、iPad などのコントロールデバイスで動作する **dCS Mosaic Control** (5 ページを参照)により、最大 24 ビット/384kS/s、DSD/64、または DSD/128 で音楽データをストリーミングできます。ネットワークは、エイシンクロノスモードで完全に隔離されています。

もう一つの RJ45 ソケット(S)は他の **dCS** 機器を 10/100 イーサネットループで使用するネットワークループコネクションのために設けてあります。



RJ45 ソケットは誤って違うタイプのコネクタ(USB タイプ B、A など)を差し込むと破損することがあります。そのため、このコネクタを使用しない場合には、ダストカバーを付けたままにしておいてください。

RS232 インターフェイス

RS232(V)インターフェイスは 2 種類のモードに対応、Unit Settings > RS232 メニューページによって設定されます。

- ・ *dCS* において、製品検査する場合、リモートコントロールされる時に使用される 2 進法モード。
- ・ 家庭自動システムで使用する時のテキストモード。ボードレートは 115200 です。このモードをご使用になりたい場合、利用できるコマンドリストを確認するために、HELP コマンドを送って下さい。

このインターフェイスにはストレートケーブル、ピン 1 はピン1と接続しているワイヤーを使用して下さい。

ピンコネクタは次の通り

- ・ ピン2 – *dCS* ユニットトランスミット
- ・ ピン3 – *dCS* ユニットレシーブ
- ・ ピン5 – グランド
- ・ シェル – ケーブルスクリーンとドレイン

RS232 は DAC と Rossini クロックとを接続するとループコネクタとなりパワーリンクとして作動します。2機のユニットが一緒にパワーオン・オフします。

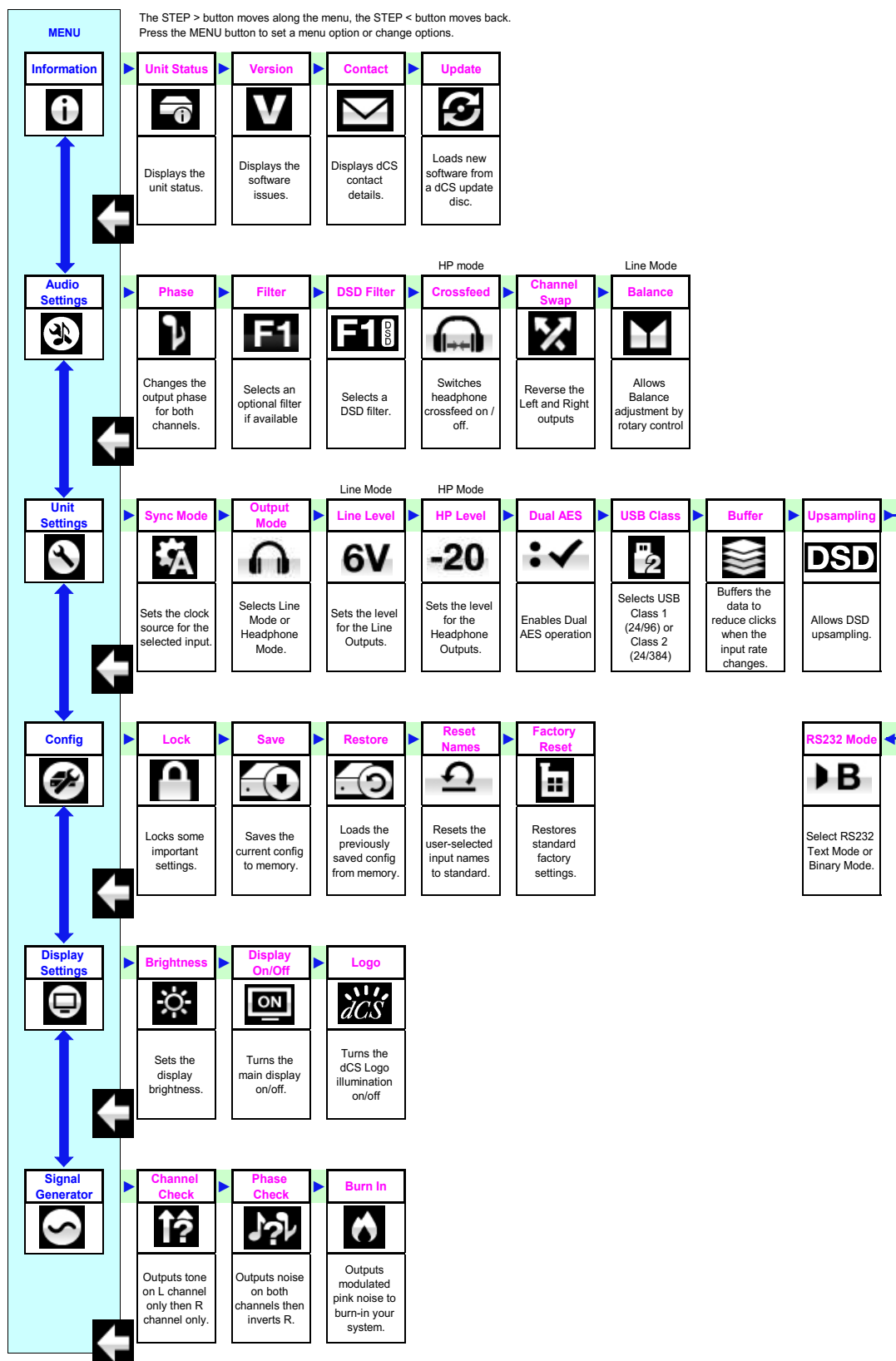
AC 入力

AC パワーは IEC320(W)に接続フューズと 2 極パワースイッチによって隔離され、保護されています。

ラベル

ラベル(X)はシリアル番号、使用電圧が表示されています。シリアル番号はお問い合わせなどにお知らせいただきます。

dCS Bartók Headphone DAC Menu Guide



メニューを使う

このメニューにより、ユーザーはさまざまな追加機能にアクセス出来ます。また、ソフトウェアの更新によって、新しい機能とパフォーマンスの強化を後から追加することも出来ます。

dCS Mosaic Control は、オーディオやユニットの設定、製品情報へのアクセス、ファームウェアのアップデートの確認にも使用できます。

メニューは4つのボタンによって制御できます。

- ・ **Menu** ボタンでメニューを開く、またはセッティングを選択
- ・ **▶** ボタンによってメニューのページを進めます
- ・ **◀** ボタンによってメニューのページを戻します
- ・ **POWER** ボタンによってメニューを閉じる、または7秒でタイムアウト
- ・ DAC メニューが開いているときには、ロータリーコントロールによってメニューを進めたり、戻ったりすることが出来ます。



必要なメニューはメニューガイドシートで見つけることが出来ます。

メニューページのトップには次のアイコンが用意されています。



INFORMATION(情報)メニュー。セットアップの詳細、ソフトウェアバージョン、シリアル番号、通信先。



AUDIO SETTINGS メニュー。フロントパネルから直接アクセスできない機能を設定できます。



UNIT SETTING メニュー。システムに合わせてユニットをセットアップします。



CONFIGURATION メニュー。重要な設定をロック。標準設定の保存。本機のリセットをします。



DISPLAY SETTING メニュー。ディスプレイ調整メニュー。



SIGNAL GENERATOR(信号発振)メニュー。テスト信号とセットアップチェック用。

▶ ボタンによって必要なメニューのハイライトに進みます。そこでメニューボタンを押すとそのメニューが選択出来ます。次のメニューのレベルダウンが表示されます。▶ によって必要なメニューページに進み、メニューボタンによって情報、または設定変更が表示されます。



前のメニューレベルに戻すためのアイコン

INFORMATION メニュー



Unit Status (使用機器の現状)を表示

- ・ ハードウェアのコードを含むフルシリアル番号
- ・ ユニット名称
- ・ ユニットの IP アドレス(ネットワークに接続されている場合)
- ・ 各ワードクロック入力と入力で検知されるクロック周波数
- ・ それぞれの入力で検知されるサンプルレート
- ・ MQA データについてはレンダリングされた最終サンプルレート
- ・ 内部温度(°C)

◀ ▶ ボタンでスクロールします。このページはタイムアウトしません。退出するにはメニューボタンを押します。

INFO > UNIT STATUS



もしシステム操作がご希望と異なっている場合、ユニット状況ページが設定エラーや接続エラーなどを発見するのに役立ちます。



Version(バージョン) ソフトウェアバージョンを表示。販売店などにお問い合わせの際にはここからの情報をお伝え下さい。このページはタイムアウトしませんので、メニューボタンを押して退出します

- ・ メイン: 1.0x ソフトウェアバージョン
- ・ Network: xxx ネットワークファームウェアの制作コード。

INFO > VERSION



Contact ページ。dCS ホームページのコンタクトサイトと e-mail アドレス。このページはタイムアウトしません。退出するにはメニューボタンを押します。
お問い合わせは、まずお買上げ店、または弊社へお願いします。



Bartok APEX DAC+ は dCS Mosaic Control を使用してインターネット経由でアップデートが出来るように設計されています。これが一番簡単な方法です。(この機能はアップデートが用意された時のみ有効です)アップデート用 CD は原則として用意いたしませんので、dCS Mosaic アプリにてアップデートしてください。

INFO > UPDATE



誤ってアップデートをスタートさせてしまった場合、リアパネルのメインスイッチをオフにして 10 秒ほど待ち、再びスイッチを入れます。ソフトウェアは変更されません。

オーディオ設定メニュー

位相



Phase 位相: アナログ出力の位相が正相および



…逆相表示。逆相で録音された音楽の正しい位相が設定できます。パワーアップ時には正相になります。

AUDIO SETTINGS > PHASE

フィルター



Bartok APEX DAC+ は2セットのデジタルフィルターがあります。PCM と DSD データに対応するフィルターです。PCM フィルターは本機が PCM データを受け入れているときに使用できます。フィルターは音質の好みによって設定してください。



DAC は全てのサンプルレートに対して最後に設定されたフィルターを記憶しています。



最初の 4 個の PCM フィルターはナイキストイメージ排除と位相反応に対してそれぞれ特徴があります。**Filter 1** はナイキストイメージ排除ではとても素直で、急峻なロールオフをかけていますが、過渡特性は4つの内では一番よくありません。Filters 2, 3, 4 は数字にしたがって拒絶率が緩くなりますが、一方過渡特性は順に良くなっています。**Filter 2** はオーケストラ音楽を主に聴く方が好まれます。**Filter 3**、**Filter 4** はロック、ポップを聴く方が好まれます。



ソースレートが 176.4, 192, 352.8 or 384kS/s の場合、さらに2個のフィルターがあります。**Filter 5** はガウシアン反応(過渡特性においてオーバーシュートが無い)フィルター、**Filter 6** は非対称(プリリングが無いフィルター)です。



データレートが 44.1kS/s の場合にも、2 つのフィルターが使用できます。**Filter 5** は非対称フィルターで、プリリングがなく非リニアフェイズフィルターです。**Filter 6** は新しいシャープフィルターで、フェイズはリニアですが、一般のデジタルフィルターのようにプリリングは起こします。



フィルター選択についてはどれが正しいということはありません。お試しください、お好みで決定して下さい。



MQA フォーマットデータを受け取りでコーディングした場合には、**Filter M1** が他の 6 つのフィルターから選択されるでしょう。これはMQAによって推奨されたフィルターです。MQA フィルター設定は、追加のサンプル・レートであるかのように個別に保管されています。

AUDIO SETTINGS > FILTER

DSD フィルター



DSD フィルターは本機が DSD データを、または DSD にアップサンプル機能が操作しているときに使えます。データを受け取っているときに動作します。PCM アップサンプル時には両方のフィルターが動作しています。



DSD モードには 5 つのフィルターがあり、最初の 4 つのフィルターは帯域外ノイズレベルを徐々に減らします。**Filter 1** は通常の設定です。最も広い帯域幅(DSD/64 の場合は90kHz)と最高レベルの帯域外ノイズを提供します。これで音が硬い、きついと思われたら、**Filter 2** または **Filter 3** をお試しください。数字が上がるにつれ帯域外ノイズが少なくなります。**Filter 4** は主にトラブルシュートに使用する目的で作られたもので、DSD/64 では 25kHz 以上の帯域外ノイズをシャープに切り落とし、帯域外ノイズを最小限にします。**Filter 5** のロールオフは穏やかで、位相応答はより滑らかです。これにより、帯域外ノイズの多くも除去されます。



AUDIO SETTINGS > DSD FILTER

クロスフィード (dCS Expanse エクスパンス)

クロスフィードとは、ステレオ オーディオ 録音の左右のチャンネルをブレンドして、ヘッドフォンで再生したときにより自然な音場で聴けるように再生するプロセスです。最適なクロスフィード設定は、聴いている音楽によって異なる場合がありますので、さまざまな設定をテストすることをお勧めします。

dCS Expanse(エクスパンス)は、特許取得処理アルゴリズムです。異なる処理フィルターを適用して、E1 と E2 の 2 つの異なる応答を返します。Expanse を使用すると、すべてのリスナーにオリジナルの録音に忠実な独自のヘッドフォンリスニング体験が提供されます。これによって、レコード製作者がモニターした音により近づけることができます。



クロスフィード OFF:

2 つのオーディオ チャンネルは、通常の方法でヘッドフォンに伝送されます。



クロスフィード ON:

1 つのチャンネルからの信号の一部がフィルター処理され、左右のチャンネルと混合されて、スピーカーを室内で聴いているような音場を目指しています。



Expanse E1:

異なる処理フィルターを使用するクロスフィード処理アルゴリズム。



Expanse E2:

異なる処理フィルターを使用するクロスフィード処理アルゴリズム。

AUDIO SETTINGS > CROSSFEED

Ch Swap チャンネル交替



Channel Swap 出力チャンネルを交換します。これは出力チャンネルがノーマルの場合。



チャンネルが交換された場合。接続ミスの発見に便利です。

Channel Check チャンネルチェックには影響を与えません。

AUDIO SETTINGS > CH SWAP

Balance バランス調整



Balance バランス ロータリーコントロールで各チャンネルとも 0dB から -6dB の範囲で、0.1dB ステップのバランス調整ができます。それ以上はミュートとなります。(∞)

バランス調整はメニューページを開じる、またはメニュー(**Menu**)ボタンを押すと終了します。

リモコンによってお聴きになる位置で調整なさると良いでしょう。

AUDIO SETTINGS > BALANCE

ユニット設定メニュー

Sync Mode シンクロモード

このページは選択されているデジタルクロック入力を表示します。DAC は **Sync Mode** (同期モード) 設定を各デジタルインプットについて記憶します。オプションは以下の通り。



Audio オーディオ: DAC は接続されたデジタル入力からのデータストリームからクロック信号を抽出し、そのクロック信号にロックします。これは、接続ソース機器にクロック入力端子がない場合に使用します。この設定ではジッターなどにより最良のパフォーマンスは得られません。なお、

Network と **USB** 入力は **Audio Sync** には設定できません。



Master マスターモード: このモードは CD 演奏、エイシンクロノス **USB** と **Network** 入力に対して標準的に使用します。本機は自身の安定した 44.1kHz クロックを使用し、内部 DAC をコントロールするためにこのクロックを使用します。この状況で、DAC はソースデバイスとしての役割をおこないます。

AES, SPDIF 入力をマスターモードで使用すると、DAC は内部クロックを自身の DAC をコントロールするために使用し、クロック信号を **Word Clock Out** (ワードクロック出力) 端子から出力します。ソース機器は DAC と同期します。正しく作動させるためにはソース機器のクロック入力は DAC のクロック出力と同期させなければいけません。ソース機器もクロックを共有できるわけです。



Word Clock 1-2 Auto オート: このモードはデータレートがよく変更される、コンピューターオーディオシステムを使用するときの便利な設定です。 **Word Clock In1** を 44.1、88.2、176.4 のいずれかに設定したクロックと接続、 **Word Clock In2** には 48、96、192kHz に設定したクロックとを接続。アップサンプラーのクロック接続も同様に。サンプルレートが変わったとき、DAC は自動的にデータと同期するワードクロック周波数を選択します。選択されたワードクロックが表示されます。



Word Clock In1 ワードクロック入力 1 DAC は **Word Clock In1** に接続している外部クロックとロック



Word Clock In2 ワードクロック入力 2 DAC は **Word Clock In2** に接続している外部クロックとロック



データと同期しているワードクロックを発見できない場合、DAC は **Audio** オーディオモードに戻り、アイコンが赤く表示されます。

Mapper マッパー

マッパー **Mapper** は、データを Ring DAC™ コアに提示する方法を制御します。現在、3つのマッパーオプションがあります。

MAP 1

MAP1 は新しいデフォルトのマッパーです。5.644 または 6.14MHz で Ring DAC™ コアを駆動します。

MAP 2

MAP2 は、Vivaldi DAC および Rossini のすべての 1.xx バージョンで使用されているクラシックマッパーデザインで、過去 20 年以上 *ICS* で使用されていたデザインに基づいています。2.822 または 3.07MHz で Ring DAC™ を駆動します。

MAP 3

MAP3 は、5.644 または 6.14MHz でも動作する代替設計です。

私たちのリスニングテストでは、**MAP1** が最も音楽的な結果をもたらすと結論付けましたが、お好みでご使用ください。

UNIT SETTINGS > MAPPER

Output Mode アウトプットモード



これはライン出力(リアパネル)を有効にするか、または、



フロントパネルのヘッドフォン出力を有効にするか、です。

出力レベル

6V

Output Level 出力レベル:6V、2V、0.6V、0.2V の出力レベルを表示します。システムをセットする際に、**Output Level** によって通常のリスニングレベルに合った出力を設定して下さい。

2V

その場合のボリューム(**Volume**)レベルの目安は-10dB から-30dB の間で、聞きやすいボリュームレベルに設定します。この2つの設定の差は約10dBです。

.6V

さらに低い出力レベルも用意されています。これらはアンプを直接ドライブする場合で、AirPlay で

.2V

演奏する場合の事故を防止します。

UNIT SETTINGS > OUTPUT LEVEL

ヘッドフォンレベル

ヘッドフォン出力モードでは、このメニューページは**Line Level**メニューページに代わるものです。

0

このページでは、ヘッドフォンの感度、音楽の選択、およびリスニング習慣に合わせて、ヘッドフォンの最大出力レベルを設定します。最大レベルは、0dB、最低レベルは-30dBです。

-10

システムの設定時、ヘッドフォンの感度に合わせたレベル設定によって-10dBから -30dBの間で快適なボリューム(**Volume**)レベルに設定してください。

-20

-30

低めの設定値はAirPlayをご使用の時に起こり得る事故防止のために設けました。送り出し機器によるボリューム設定が非常に高いためです。

UNIT SETTINGS > HP LEVEL

デュアル AES

Dual AES1+2: **AES1** と **AES2** とを一緒に使用し、PCM 又は DSD128 のデータを 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8, 384kS/s という高次サンプルレート、またはデュアル AES 経由の DSD64 又は DSD128 のデータを受け容れるためのものです。ソース機器によっては2系統の AES 出力がデュアル AES データとして作動しないものもありますのでご注意ください。

:X

Off オフ:デュアル AES モード解除。AES 入力×2 はシングル AES データを受け取ります。

:✓

On オン:入力ボタン、リモコンにるデュアル AES モードのマニュアル設定。

:A

Auto オート:本機はフォーマットフラグを検知し、自動的に AES1,2 の入力でシングル AES かデュアル AES かを判断します。これが標準設定です。フォーマットデータのフラグが悪い場合、マニュアルで正しい設定を選択して下さい。

UNIT SETTINGS > AES1/2 DUAL

USB クラス



USB Class 1 に設定: Mac OSX 10.5 以降、Windows PC でサンプルレート 96kS/s 以下の場合に使用可能。



USB Class 2 に設定: Mac OSX 10.11 以降でサンプルレート 384kS/s, または DSD128 以下の場合に使用可能。Windows PC の場合には *dCS* USB クラス2 ドライバーのインストールが必要です。異なる USB クラスを設定した後に、10 秒間で USB ソフトウェアがロードされます。

UNIT SETTINGS > USB CLASS



ユニットがクラス 2 (**Class 2**) に設定された場合には、USB1 インターフェイスは Windows PC によって検知されません。このための適切なドライバーはありません。

USB クラス設定を変更する場合には、ストリーミングの演奏を止めて、プログラムを閉じることを推奨します。

バッファ



Buffer -On に設定すると、デジタルデータは Ring DAC に遅延して届きます。これは標準設定です。遅延は 44.1kS/s の場合は 0.72 秒、182kS/s の場合には 0.16 秒です。この遅延によって、DAC はサンプルレートやクロック周波数の変更を認識し、変更が確認されるまでミュート状態になります。それによって変更時のノイズが非常に低いレベルに抑えられました。



この遅延は音楽再生の場合には全く問題ありませんが、DAC がビデオやテレビに使用されている場合には、映像とシンクロしないという問題が発生しかねません。その場合には、バッファ (**Buffer**) をオフ (**Off**) にします。

UNIT SETTINGS > BUFFER MODE

Upsampling

アップサンプリングは入力したデータを DAC に届ける間に行われるプロセスです。

入力データに新たなデータを加えて帯域を伸ばすというものではありません。

フィルターの要求する様々なデータをフィルタープロセスの負担を軽減させ、フィルターをよりスムーズにするための一つのプロセスなのです。



DSD 設定: DAC はアナログ変換する前に、PCM オーバーサンプリングシーケンスの最後に DSD アップサンプリングステージを挿入します。



DSD x2 設定: DAC はアナログ変換する前に、PCM オーバーサンプリングシーケンスの終わりに向かって DSDx2 アップサンプリングステージを挿入します。



DXD 設定: DAC は PCM データに標準の PCM オーバーサンプリングシーケンスを使用します。
この機能は、処理方法が異なる DSD データには適用されません。

UNIT SETTINGS > UPSAMPLING

RS232 Mode:



RS232 インターフェイスをサードパーティーコントロールシステムのテキスト (**T**ext) モードに設定、または...



dCS 工場での使用を目的とした二進法 (**B**inary) モードに設定。

CONFIGURATION メニュー

Settings Lock

ロック設定すると鍵のアイコンが表示されます。以下の設定は変更できなくなります。



- **Sync Mode** 全ての入力設定について。
- **Output Level / HP Level**
- **Dual AES 1&2**
- **Ch Swap**
- **Balance**
- **DSD Filter**
- **USB Class**
- **RS232 Mode**
- **Save Configuration** が効かなくなります。
- **Restore Configuration** が効かなくなります。
- **Factory Reset** はできなくなります。



Unlocked - アンロックすると設定が変更できます。

Save Configuration



本機が希望の通りに設定できた後、**Save** でそれをメモリーに保存できます。保存した後で、再度変更したいときには、**Save** をもう一度して、再度変更した状態を保存します。



本機設定が間違って変更されてしまった場合、リストアを選択して、以前に保存した設定をリロードします。

Reset Input Names



入力名称のリセット：入力名称登録、またはコンピューターからの名称登録が出来ないときに、このページで名称をリセット、オリジナルの名称、例えば AES1 , AES2 などに戻し、全ての入力を使用できるようにします。リセットの後は、設定された固有の情報は失われます。

ファクトリーリセット



工場出荷時の標準設定に戻します。

- **Volume** : **-30dB.**
- **Balance** : 中央
- **Input** : **Network**
- **Output Mode** : **Line**
- **Sync** ; **Audio** 以下を除く全ての入力
- **USB, Network** : ワードクロック オート (W)
- **PCM Filter** : 全てのサンプルレートに対して **1**
- **DSD Filter** : **1**
- **Dual AES1+2** : **Auto.**
- **Phase** : **Normal.**
- **Line Output Level** : **2V.**
- **Headphone Output Level** : **-30**
- **Crossfeed** : **Off**
- **Display** : **On.**
- **Brightness** : 最大輝度
- **Channel Swap** : **Normal.**
- **Buffer** ; **On.**
- **Upsampling** : **DSD**
- **Logo** ; **On.**

DISPLAY SETTING (ディスプレイ設定) メニュー

輝度



Brightness ディスプレイ輝度設定。◀ ▶ ボタンによる調整。

DISPLAY > BRIGHTNESS

ディスプレイ オン/オフ



Display On/Off ディスプレイはオン、通常この状態。



オフに設定するとディスプレイは数秒後に消えます。この場合でも、コントロール設定が変更されたときにディスプレイは一時的に短時間オンになります。メニューが開いているときにはディスプレイはオンの状態を保ちます。

ロゴ オン/オフ

DISPLAY > DISPLAY ON/OFF



オンに設定すると、ディスプレイ左側に *dCS* ロゴが点灯します。



オフに設定すると *dCS* ロゴは点灯しません。

DISPLAY > LOGO ON/OFF

GENERATOR メニュー

チャンネルチェック



Channel Check チャンネルチェック: チャンネルが正しく接続されているかをチェックします。ディスプレイが左と表示している間は左チャンネルのみから発信音が出力されます。また、右と表示され右チャンネルから発信音が出力されます。逆のチャンネルから発信音が聞こえた場合には接続がどこかで間違っていることが分かります。

GENERATOR > CHANNEL CHECK

Phase Check



Phase Check 位相チェック: 位相が正相か逆送かをチェックします。**In Phase** と表示されている間は、両チャンネルとも正相でチェックトーンが出力されます。メニュー(**Menu**)ボタンを押すことによって、右チャンネルの位相が逆相となります。ディスプレイは逆相(**Out of Phase**)と表示します。最初の発信音は 2 つのスピーカーの中央に音が集まり、逆相の場合にはそうはなりません。もし、このようにならなければ、どこかで接続が間違っていることが分かります。**Power** ボタンによってこのテストを終了し、メニューに戻します。

GENERATOR > PHASE CHECK

Burn In



Burn In バーンイン: システム全体のバーンイン。(間違った言い回しでエージングと同じ意味ですがここでは国際標準のバーンインとします) ディスプレイは **Burn In Warning - Loud! ,Press any button to quit** (バーンイン注意! いずれかのボタンを押して終了) と表示します。その後、ピンクノイズを出力し、ゆっくりと大きくなります。どのボタンを押してもバーンインは停止します。

GENERATOR > BURN IN



ボリュームレベルが適切なレベルであるように設定してから操作して下さい。不用意にバーンインを行ってアンプやスピーカーを損傷しても、*dCS*、弊社は保証いたしませんのでご了承下さい。

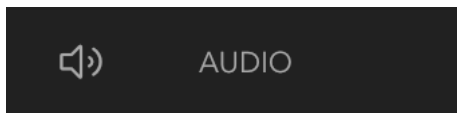
Mosaic Control の設定

本機の **Menu** に含まれている設定の多くは **dCS Mosaic Control** アプリによってもアクセスできます。

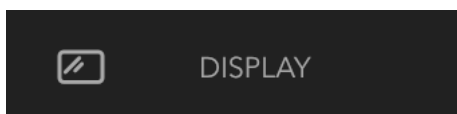


SETTINGS (設定) ボタンをタップすると、スクリーン左の設定ドロワーが開きます。

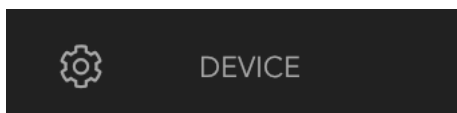
設定インターフェイスから以下の設定機能が利用できます。



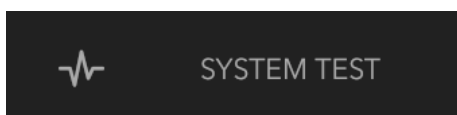
AUDIO ボタンはご使用のユニットの信号経路を表示します。関連のある入力、出力、信号プロセスの設定を変更することができます。



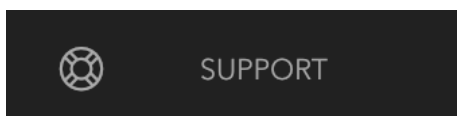
DISPLAY ボタンはフロントパネルディスプレイの設定を変更することができます。



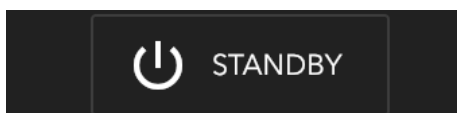
DEVICE ボタンはデバイスに関連した設定と頻繁に使用されないオーディオ関連の設定を変更することができます。



SYSTEM TEST ボタンは使用しているデバイス動作の確認のためのテストを行うことができます。



SUPPORT ボタンは本機の現在の状態についての情報を表示します。(ソフトウェアバージョン、ソフトウェアアップデートの情報)



STANDBY ボタンを2秒間押し続けることで、スリープモードに入ります。パワーボタンによる動作と同じです。

Mosaic Control の特定な設定の位置についての説明はメニューの項に記載してあります。例えば、フィルター設定は次の位置にあります。

SETTINGS > AUDIO > dCS Processing Platform

フィルター設定にアクセスするには **Mosaic Control** では次のステップを踏むことで設定できます。

- ・ 設定ドロワーを開くために **SETTINGS** をタップ
- ・ 信号経路を開くために **AUDIO** をタップ
- ・ **dCS Processing Platform** エリアをタップ

保守、サポート

dCS 機器は通常、毎日の保守は必要ありません。また、ユーザーが内部を開けて修理、保守を可能にするような設計ではありませんので、何らかの問題が発生した場合には、弊社サービス課までご連絡ください。

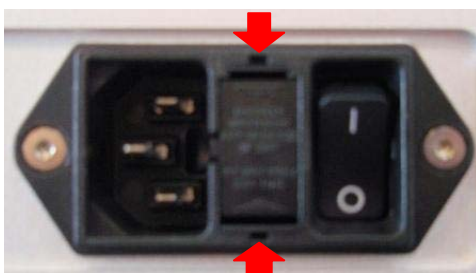
AC フューズ交換

パワー入力アセンブリーにあるフューズ交換です。このフューズが溶けた場合には、ユーザーによって交換は出来ます。ユニットの消費電力は低いので、パワーサージまたはユニットの状態によってフューズが断線します。通常はパワーサージではユニットに損傷は起こりません。しかし、フューズが何回も断線するようであれば、ユニットの故障が考えられますので、弊社へ修理をご用命ください。

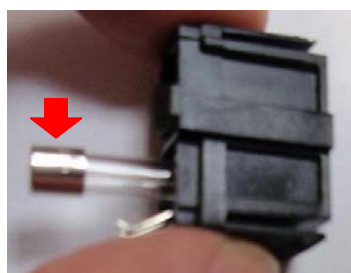
フューズタイプ: 20 × 5mm T 1 アンペア L フューズ



フューズが飛んだ場合には同じ容量の、同じタイプのフューズに交換することが重要です。容量の大きなフューズに置き換えた場合には、ユニットを損傷することもあります。また、火災、感電の原因になるかもしれません。その場合には保証はされませんので、ご注意ください。ユニットが正常であれば、フューズの断線はごく希なケースです。



A



B



C

パワーケーブルを抜きます。小さいマイナスドライバー2本によってフューズホルダーAに差し込み、ホルダーを引き抜きます。断線したフューズを取り出して(B)入れ替えます。フューズを交換した後にホルダーを元の位置に戻します。

ケースのクリーニング

高品質ハードアルミによるケースです。設計段階、製造段階においても、細心の注意を払ってパネル、ケースを用意いたしました。

埃などを吹き払うには、清潔で乾いた柔らかい布で払って下さい。

もし、汚れがひどい場合には、ラノリンベースのクリーニング剤を使用して、拭き取るようにします。クリーニング剤がボタンの周りに残らないように、十分ご注意ください。

ガラスクリーナーでも少量なら、フロントパネル、リアパネル以外の部分には使用可能ですが、スプレーを直接本体に吹きかけることはおやめ下さい。特にコネクターなどにはご注意ください。

Specification

コンバータータイプ	<i>dCS</i> Ring DAC™
デジタル入力	<p>RJ45 端子の UPnP ネットワークインターフェイスは、イーサネット経由で MinimServer を使用して、NAS またはコンピューターから音楽ファイルをストリーミングします。</p> <p>使用可能なフォーマットは以下の通り:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FLAC, AIFF & WAV – up to 24 bit PCM at 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8 or 384kS/s. • ALAC – up to 24 bit PCM at 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 & 192kS/s. • AAC, MP3, WMA & OGG - up to 24 bit PCM at 44.1 or 48kS/s. • DFF, DSF & DoP – DSD/64 & DSD/128 <p>Airableを介して TIDAL、Qobuz、Deezer インターネットラジオ、およびポッドキャストをサポートします。</p> <p>このインターフェイスは、Apple AirPlay を介して適切なモバイルデバイスからストリーミングされた 44.1 または 48kS/s のオーディオデータを受け取り、UPnP ソフトウェアを実行する Android デバイスも受け入れます。</p> <p>ネットワークインターフェイスはエイシンクロノスモードで動作。</p> <p>Bタイプ端子の USB1 インターフェイスは24ビットのPCMフォーマットを以下のサンプルレートで受け入れる:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 44.1, 48, 88.2 or 96kS/s when set to USB Class 1 (ドライバー不要). • 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8 or 384kS/s when set to USB Class 2 (OSX 10.6.3 以降の Mac OS にはドライバー不要, Windows PC には <i>dCS</i> USB クラス 2 ドライバーをロードする). • USB クラス 2においては DoP フォーマットの DSD/64、 DSD/128 をパススルー。 <p>USB1 インターフェイスはエイシンクロノス USB モードで動作。</p> <p>Aタイプ端子のUSB2 インターフェイスは 24 bit PCM/44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 192kS/s, 352.8 or 384k S/s or DSD/64 の USB フラッシュドライブから音楽をストリームする。</p> <p>互換性のあるフォーマットは UPnP ネットワークインターフェイスの項の通り。</p> <p>USB2 インターフェイスはエイシンクロノス USB モードで動作。</p> <p>2x AES/EBU (F) XLR 各 AES/EBU 入力 は 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192kS/s サンプルレートの 24bit PCM データ、または DoP フォーマット DSD/64 を受け入れる。</p> <p style="text-align: center;">または</p> <p>デュアル AES ペアの場合は 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8、384kS/s <i>dCS</i> 方式 DSD データ、DSD/64、 DSD/128 データを DoP フォーマットで受け入れる。</p> <p>2x SPDIF (1x RCA , 1x BNC) 。両方とも 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kS/s ,DSD/64 in DoP フォーマットの 24 bit PCM データを受け入れる。</p>

	1x SPDIF（光 Toslink）は 44.1, 48, 88.2 ,96kS/s のサンプルレートの 24 bit PCM データを受け入れる。																					
Clocking	2x ワードクロック入力(2x BNC) は 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 ,192kHz のワードクロックを受け入れる。データレートはクロックレートか、正確なマルチレートであるべき。(クロックレートの 0.25x, 0.5x, 1x, 2x, 4x, 8x) Sensitive to TTL levels.)																					
	ワードクロック出力(1x BNC) マスターモードでは温度補正の無い TTL コンパチブルワードクロックを出力。ワードクロック周波数は入力データに対応して、44.1 または 48kHz。																					
MQA	ネットワークと USB2 入力からの完全デコードとレンダリングされた MQA データ。他の入力からの展開された MQA データの最終レンダリング。																					
周波数帯域 (Filter 1)	<table><tr><td>Fs = 44.1kS/s</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td></td></tr><tr><td>Fs = 48kS/s</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td></td></tr><tr><td>Fs = 88.2 or 96kS/s</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td>-3dB @ >38kHz</td></tr><tr><td>Fs = 176.4 or 192kS/s</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td>-3dB @ >67kHz</td></tr><tr><td>Fs = 352.8 or 384kS/s</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td>-3dB @ >100kHz</td></tr><tr><td>DSD/64</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td>-3dB @ >90kHz</td></tr><tr><td>DSD/128</td><td>+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz</td><td>-3dB @ >100kHz</td></tr></table>	Fs = 44.1kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz		Fs = 48kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz		Fs = 88.2 or 96kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >38kHz	Fs = 176.4 or 192kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >67kHz	Fs = 352.8 or 384kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >100kHz	DSD/64	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >90kHz	DSD/128	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >100kHz
Fs = 44.1kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz																					
Fs = 48kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz																					
Fs = 88.2 or 96kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >38kHz																				
Fs = 176.4 or 192kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >67kHz																				
Fs = 352.8 or 384kS/s	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >100kHz																				
DSD/64	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >90kHz																				
DSD/128	+/-0.1dB, 10Hz to 20kHz	-3dB @ >100kHz																				
残留ノイズ (6V output setting)	16-bit データ: -96dB 以上、0, 20Hz - 20kHz unweighted. 24-bit データ: -113dB 以上、0, 20Hz - 20kHz unweighted.																					
DSD アップサンプリング	オプション、1-bit 2.822, 3.07MS/s アップサンプリング（メニューにて設定）マルチステージ PCM オーバーサンプリングの補完。																					
スプリウス反応	-105dB 以上、0, 20Hz - 20kHz.																					
L-R クロストーク	-115dB 以上、0, 20Hz - 20kHz.																					
出力	2V rms または 6V rms (メニューにて設定)																					
バランス出力	1 ペア(ステレオ) 2x 3- male XLR (pin 2 = hot, pin 3 = cold) バランス回路でフローティング																					
シングルエンド出力	1 ペア(ステレオ) 2x RCA.																					
ヘッドフォン出力	ステレオバランスペア XLR(F) 1x4ウェイ アンバランスステレオペア 1 x 6.35mm(1/4") 3極ジャック フルスケール出力レベルは33Ωに対し1.4W rms 300Ωに対し0.15W rms 出力レベルは、0、-10、-20、-30dBにメニューにより設定 最低インピーダンスは30Ω																					

外寸、質量	444mm (W) x 115mm (H) x 430mm(D) 15.7kg
電力	100V AC, 49 – 62Hz. 消費電力: 30W (標準値), 最大 50W スタンバイモード 0.5W

改良のため予告なくスペックが変更されることがあります。

ソフトウェア

dCS はソフトウェアを広範囲に使用、変更できる FPGA, DSP チップを各製品に搭載しています。そのために、アップデートが将来必要ときにデジタルインターフェイスやパフォーマンスを改善できるのです。場合によっては、電子機器の「容量」を増やしたり、コネクタやフロントパネルのコントロールを追加したりするために、ハードウェアのアップグレードが必要になる場合があります。

全てのソフトウェアアップデートでオーディオの改善がみられるわけではありませんが、ソフトウェアを最新の状態に保つことをおすすめいたします。最新のソフトウェアアップデートのニュースにつきましては、*dCS* や弊社のウェブサイトの時折ご確認くださいませ。

この取扱説明書は Bartok APEX DAC+ ソフトウェア v2.0x の説明書です。

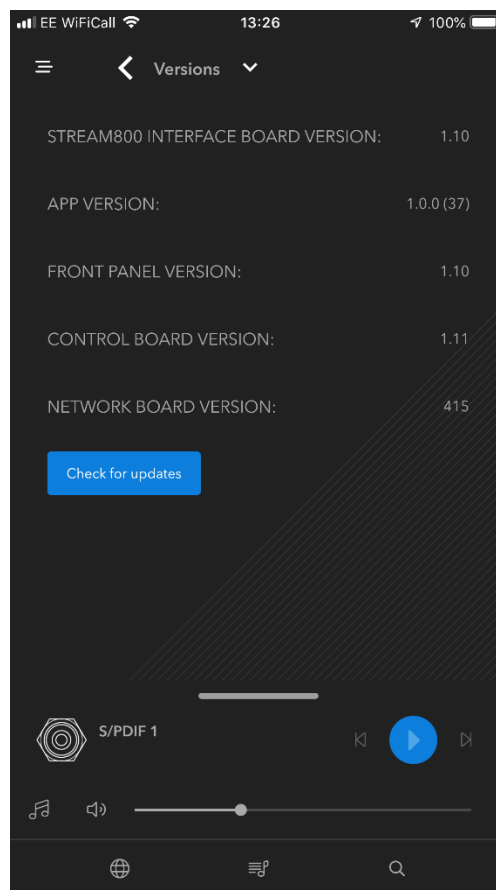
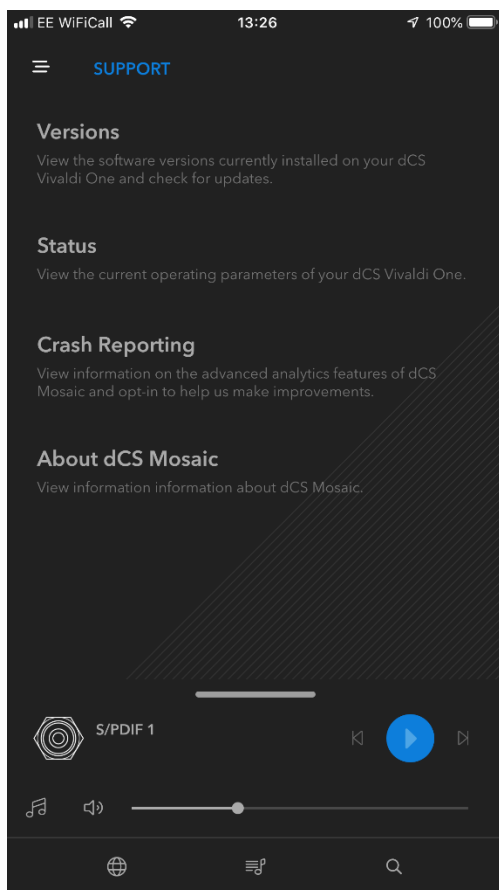
Software History

Issue 1.00	最初のソフトウェア, ネットワークファームウェア v406, アプリのバージョン v1.4.9
Issue 1.00	メインボード v1.00, ネットワークファームウェア v501, <i>dCS</i> Mosaic Control v1.0.x
Issue 2.00	メインボード v2.00, ネットワークファームウェア v508, Mapper, DSD × 2 アップサンプリング, DSD フィルター5 設定の追加

Software update

Bartok APEX DAC+は、**dCS Mosaic Control** アプリを使用して、インターネットからネットワーク経由でアップデートが可能となります。

SETTING > SUPPORT > Version > Check for Updates とタップします。アップデートが用意できていればプロンプトにしたがって進み、プロセスが完了するまで待ちます。



アップデートには 45 分ほどかかります。ご了承ください。

“Please switch off” とディスプレイに表示されるまで、電源をオフにしないでください。