

dCS VIVALDI

APEX DAC

Stereo Digital to Analogue Converter

Software Release 2.1x

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
日本橋グレイスビル1F
Tel : 03-6225-2777 Fax : 03-6225-2778
<URL><https://www.taiyoinc.jp>

目 次

安全にお使いいただくためのご注意.....	5
初めて dCS Vivaldi APEX DAC を使う	6
梱包の中身.....	6
dCS Mosaic	6
本機の設置.....	7
安全のために	7
セットアップガイド	8
STEP1 PCM入力の接続.....	9
デュアルAESソースとの接続.....	9
シングルAES, S/PDIFとの接続	10
SDIF, DSDとの接続	10
STEP2 USB ソースのセットアップ.....	11
USBインターフェースの接続.....	11
USB Class 2ドライバーのインストール	11
PCとの基本のセットアップ	12
音楽演奏ソフトウェアについて	12
Vivaldi APEX DACをオーディオ出力デバイスに.....	13
STEP3 アナログ出力の接続.....	14
プリアンプを使用する	14
パワーアンプに直接つなぐ.....	14
STEP4 出力レベルの調整.....	14
STEP5 シンクロモードの選択	15
DACのAES, SP/DIF入力をマスターモードで使用する	15
CD/SACDシステムでマスタークロックを使用する.....	16
Vivaldi フルシステム	17
高度なオプション	19


フロントパネル	21
リアパネル	24
ソフトウェアメニュー	27
メニューを使う	28
INFORMATION （情報）メニュー	29
SETTINGS （設定）メニュー	30
CONFIGURATION （構成）メニュー	33
DISPLAY SETTINGS （ディスプレイ設定）メニュー	34
GENERATOR （ジェネレーター）メニュー	34
保守・サポート	35
ACヒューズの交換	35
ケースのクリーニング	35
Specification.....	36
Software History	38

安全にお使いいただくためのご注意

本機をご使用になる際には、安全上の注意をよくお確かめください。

以下の注意事項は安全にお使いいただくために大切な内容です。必ず守るようにしてください。


 **警告**：誤って取り扱うと、死亡や重傷などに結びつく可能性があります。

 **注意**：誤って取り扱うと、傷害または物的損害などの発生に結びつく可能性があります。

[設置上のご注意]

 **警告**


- ・ 定格電圧 AC 100V にてご使用ください。
- ・ 付属の AC 電源ケーブルは本機専用ケーブルですので、他の機器に使用しないでください。
- ・ ケーブル等の接続は、この取扱説明書に従って確実に行ってください。不完全な場合には接触不良を招き、火災の原因になります。
- ・ AC 電源ケーブルをコンセントから抜くときは、プラグを持って抜いてください。コードを無理に引っ張ったりして抜くと断線または接触不良を招き、感電や火災の原因になります。
- ・ AC 電源ケーブルを無理に折り曲げたり、引っ張ったり、捻ったり、継ぎ足すなどの加工は行わないでください。火災や感電の原因になります。
- ・ 本機の改造や部品の変更は絶対しないようにしてください。火災や感電、故障、怪我の原因になります。
- ・ 水などで塗れた手で電源ケーブルを抜き差ししないでください。感電の原因になります。
- ・ 本機内部に水をこぼしたり、ピン等の金属類を入れないでください。感電や火災の原因となります。
- ・ 万一、煙が出たり、変な臭いが出るなどの異常状態が起きた場合は、すぐに AC 電源ケーブルを抜き、異常状態がおさまったことを確認してからお買い求めの販売店、または当社サービス課へ修理を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

 **注意**

- ・ 本機を設置する際にはこの取扱説明書に従って確実に行うようにしてください。
- ・ 本機の取り出し及び設置をする際には細心の注意をし、慎重に行うようにしてください。落下等で怪我や物損を招く原因になります。
- ・ 湿度の多い場所で使用しないでください。結露等により故障の原因となります。
- ・ ゴミやホコリの多い場所では使用しないでください。
- ・ 室内温度が 5℃～40℃ の範囲でご使用ください。
- ・ 振動が多く、水平でない場所には設置しないでください。機器の落下等で怪我や物損を招く原因になります。
- ・ オーディオラック等に納めてご使用になる場合、通風をしっかりとるなど、放熱には充分注意してください。故障の原因になる場合があります。

[お手入れについて]

- ・ 本体の汚れは、柔らかい乾いた布（シリコンクロス等）で軽く拭き取ってください。ベンジンやシンナーなど揮発性の薬品のご使用は、絶対におやめください。本体の表面が変質する恐れがあります。

 **注意**

- ・ リアパネルの端子等のお手入れの際には、必ず AC 電源ケーブルを抜き電源をお切りください。感電の原因となる場合があります。

初めて dCS Vivaldi 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ください。効率的かつ安全にあなたのハイファイシステムに組み入れることが出来るでしょう。

dCS は随時、ご自身でインストール可能なソフトウェア・アップデートをリリースします。弊社のホームページでご案内をいたしますので、こちらをチェックするか、販売店で新しいソフトウェアが利用可能かどうかをご相談ください。

梱包の中身

- ・ Vivaldi APEX DAC
- ・ 取扱説明書
- ・ 保証登録書
- ・ 電源ケーブル
- ・ AES/EBU ケーブル×2
- ・ BNC ケーブル
- ・ USB ケーブル
- ・ スペアフューズ×2
- ・ **dCS** リモートコントロール

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ください。

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されることをおすすめします。

保証書は、保証登録書でご登録いただいた後、郵送いたします。

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。

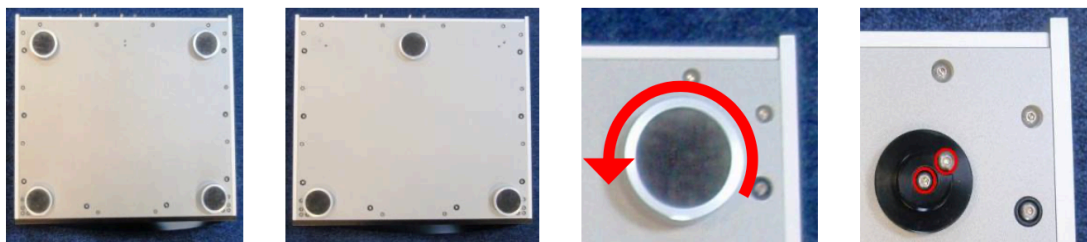
dCS Mosaic アプリは、Vivaldi アップサンプラーを介して動作し、ネットワークを介して Vivaldi APEX DAC 設定を制御します。アップサンプラーが DAC と通信するには、デュアル AES とアップサンプラーに付属の 3way RS232 ケーブルで接続する必要があります。詳細については、アップサンプラーのマニュアルを参照してください。

本機の設定

Vivaldi シリーズは積み重ねて使用することが可能ですが、最高の能力を発揮させるために、各ユニットを共振の無い、しっかりとしたアイソレーションベースかラックに設置することをおすすめします。ユニットを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ことをお勧めします。

ユニットには4つの脚が取り付けられています。3点支持のレイアウトをご希望の場合は、後ろの2つの脚を緩め、2.5mm 六角レンチを使用して2つの黒いコアを取り外し、リアパネル側中央の位置に移動して、脚を元に戻します。脚部のボルト状のネジ穴には慎重に取り付けてください。



脚部は完全に締めこまれた状態で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最大3回転まで脚を緩めて最大3mmの高さ調整が可能です。

安全のために



Vivaldi 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でください。内部には高圧電流が流れている箇所もあります。

万一、ユニットが正しく作動しないときには販売店または弊社までご連絡ください。



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。

電源ケーブルを繋いで電源を入れる前に、適正電圧をお確かめください。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。ご注意ください。

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

この取扱説明書で使用されている文字色は、下記の内容を示しています。

- ・ **青**：コントロールとコネクタについての記載
- ・ **ピンク**：メニュー、またはセッティング
- ・ **グリーン**：ディスプレイ表示

セルフチェック

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチを **I** にセットし、フロントパネルの**Power**ボタンを押すと約30秒間で本機はセルフチェックを行います。ディスプレイは**Vivaldi DAC**と表示します。もし上記の表示がされない場合には、次の手順でリセットします。

Menu, **▶**, **▶**, **Menu**, **◀**, **◀**, **Menu**,

Menu ボタンを一回押し、次に **▶** ボタンを1度押します。続いて **Menu** ボタンをもう1度押すと、**DAC Setting** メニューが表示されます。**◀** ボタンを何度か押し、**Factory Reset** メニューを呼び出します。**Menu** ボタンを押し数秒待ちますと、本機は自動的にリセットします。

リモートコントロール

バッテリーを装備する

- (1) リモート裏側のバッテリーカバーを下方向にスライドしてください。
- (2) 2本の単3電池（アルカリ電池を推奨）を用意します。＋、－の方向を間違えないように装着します。
- (3) バッテリーカバーをスライドさせてカバーを閉じます。

ご使用方法

機器がスリープモードの状態から使用できます。パワーボタンを押すと、機器が使用状態となります。

パワーボタンを2秒押し続けることで、機器はスリープモードに入ります。4秒押し続けると完全にシャットオフとなります。コマンドが送られている間にパワーボタン下のLEDが点滅します。

DAC In：DAC、プレイヤーに接続されている入力を選択します。

Filter：プレイヤー、DACのフィルターを変更します。フィルターは選択したときのサンプルレートが記憶されます。

Mute：プレイヤー、DACの出力をオン/オフにします。

Phase：プレイヤー、DACのアナログ出力の絶対位相を反転します。

UPS In：アップサンプラーに接続されている入力を選択します。

UPS Out：アップサンプラーの出力サンプルレートを変換します。

ロータリーコントロールはプレイヤー、DACのボリューム設定です。

プレイ、ポーズ、早送り、巻き戻し、停止ボタンはプレイヤー、トランスポートのフロントパネルと同じコマンドです。

0-9 ボタンは演奏するトラックを選択します。例えば、トラック5を演奏したい場合には5または、05を押します。

Repeat/Programボタンを押すとトラックまたはディスク演奏のリピートとなります。

Repeat/Programボタンを数秒押すことで、プログラムモードをオン/オフにします。

0-9 のボタンを使って、トラック順序を決めます。

Display/Clearボタンを押し続けると最後に選択したトラックを演奏順番から外します。

Display/Clearボタンを軽く押すことで、ディスプレイモードを変更します。

バッテリーについての注意：バッテリーは表示通りに正しく装着してください。正しく挿入しないと破損する恐れもあり、それに起因する故障、破損は保証の対象外です。

バッテリーは同種類タイプ、ブランドのものをそろえてご使用ください。

長期間バッテリーを装着したままにしないでください。また、ショートさせることも禁物です。

バッテリー装着時は、火元から遠ざけてください。また、お子様の手に届かない位置に置いてください。

STEP 1 : PCM 入力の接続

使用システムの電源を入れます。ディスクを機器にセットしてプレイモードにし、デジタルオーディオ信号を出力していることを確認します。

以下のどれかを選択します。

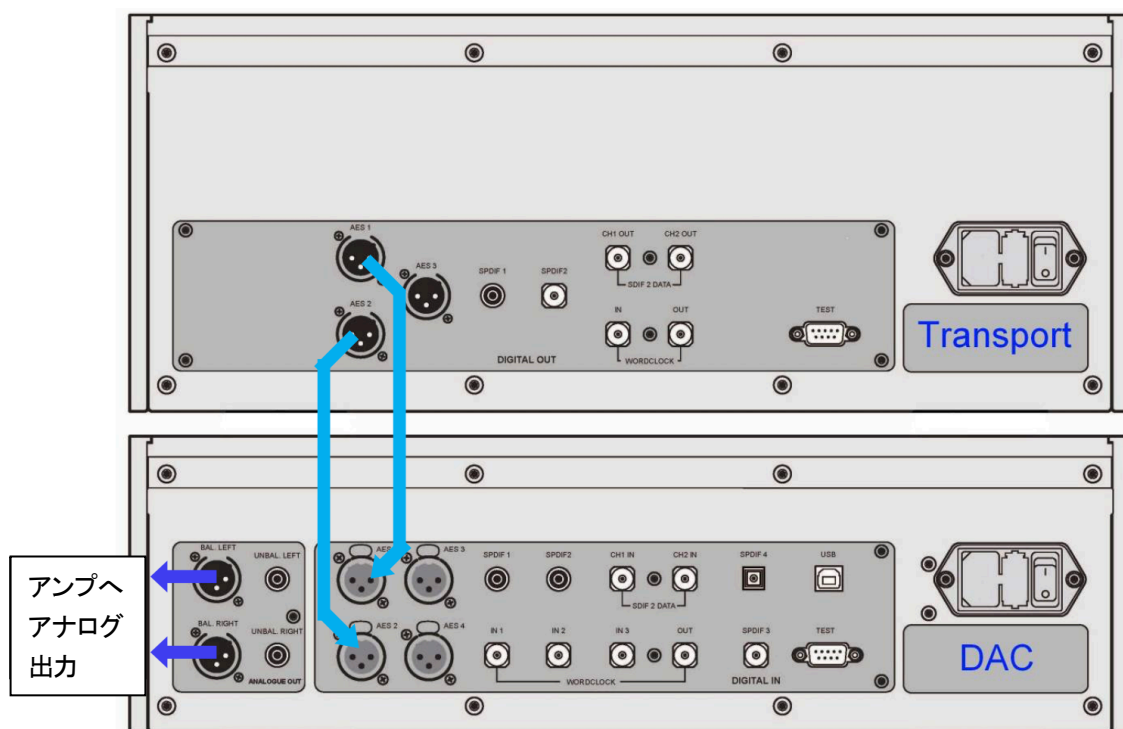
[デュアル AES ソースとの接続]

ソース機器がデュアル AES 機能を備えていることをまずご確認ください。

- ・ ソース機器の AES 1 (または AES A) 出力を DAC の **AES 1** 入力に、AES 2 (または AES B) 出力を **AES 2** 入力につなぎます。正しくつなかれ、逆に入力していないことを確認します。
- ・ **Input** ボタンを、**AES 1+2** と表示されるまで数回押します。

Vivaldi APEX DAC は AES 入力が 2 系統あります。 **AES 3, AES 4** が第 2 入力です。 こちらの入力をご使用の場合は **Input** ボタンを、 **AES 3+4** と表示されるまで数回押します。

DAC は入力ソースとロックし、 ディスプレイには **24/352.8** (ソースが 24 ビットデータ、352.8kS/s サンプルレートの場合) と表示されます。



Vivaldi トランスポートと DAC の接続例

[シングル AES, S/PDIF との接続]

多くの CD トランスポートや DVD プレイヤーなどのソース機器は、シングルケーブル出力、通常 RCA 出力などに対応しています。

- ・ ソース機器の出力から DAC の適応する入力端子につなぎます。
- ・ DAC の Input ボタンを押し、ソース機器の出力とマッチする以下のいずれかの入力を選択します。

AES 1, AES 2, AES 3, AES 4, S/PDIF 1(RCA), S/PDIF 2(RCA), S/PDIF 3(BNC), Toslink

DAC は入力ソースとロックし、ディスプレイには **16/44.1** と表示されます。(ソース機器が CD プレイヤーの場合)

[SDIF, DSD ソースとの接続]

ソース機器がデュアル SDIF PCM または DSD 機能を備えていることをまずご確認ください。



SDIF は S/PDIF(Sony/Philips Digital InterFace)とは異なりますので、適切な BNC ソケットと繋いでください。

・ ソース機器の CH 1 出力を DAC の **CH 1** 入力に CH 2 出力を DAC の **CH 2** 入力に BNC ケーブルでつなぎます。ソース機器のワードクロック出力 (Word Clock Out) と DAC のワードクロック入力 (**Word Clock In**) のひとつとを BNC ケーブルでつなぎます。3 本のケーブルが CH 1 出力→ CH 1、CH 2 出力→ CH 2、Word Clock Out→ _ Word Clock In と正しくつながれていることを確認します。

- ・ DAC の入力ボタンを数回押し、**SDIF 2** をディスプレイに呼び出します。

PCM または DSD モードは自動的に検出されます。ソースが CD の場合はディスプレイに **16/44.1** と表示されます。DSD ソースの場合、**DSD** と表示します。



メニューページの **Setting > Sync Mode** を **Word Clock 1, 2** または **3** のどれかに設定します。その場合も PCM または DSD モードが自動的に検出されます。DAC はソースにロックします。例えば CD プレイヤーがソースの場合には、**16/44.1** というように表示されます。ソースが DSD データを送り出した場合には、ディスプレイには **DSD** と表示されます。

STEP 2 : USB ソースのセットアップ

USB ソースをご使用にならない場合はステップ3 へおすすみください。

[USB インターフェースの接続]

USB インターフェイスは、Windows™ 10、Windows™ 8.1、Windows™ 7 (SP1) 、Mac™ OSX (10.5.4 以降) システム、または音楽ストリーミングソフトウェアを実行しているサウンドサーバーに接続できます。

インターフェイスは、Linux Ubuntu サーバーおよびUSB オーディオクラス 1 またはクラス 2 の動作をネイティブにサポートする USB 2.0 インターフェイスを搭載したコンピューターで動作するはずですが、**dCS** では未検証です。動作の保証は致しかねますのでご了承ください。

USB オーディオクラスの 1 つは、システムのセットアップ中に設定する必要があります。DAC は USB オーディオクラス 2 に設定されて出荷されます

USB オーディオクラス 1: このインターフェイスは 96kS/s までのデータであれば特別なドライバー無しで動作します。



メニューを開き **Setting > USB Class** メニューページで次の順序でボタンを押します。
Menu, **▶**, **Menu**, **◀**, **◀**, **◀**, **◀**, その後、**Menu** ボタンでクラス 1 のアイコンを選択します。10 秒でクラス 1 がロードされます。

USB オーディオクラス 2: このインターフェイスは 384kS/s (DSD/64 と 128over PCM を含む) までのデータを受け、動作します。

Mac™ OSX の場合、バージョン 10.6.3 以降の必要があります。

Windows™ の場合、**dCS** USB Class 2 Driver 2018 がインストールされている必要があります。
(下記参照)



メニューを開き **Setting > USB Class** メニューページで次の順序でボタンを押します。
Menu, **▶**, **Menu**, **◀**, **◀**, **◀**, **◀**, その後、**Menu** ボタンでクラス 2 のアイコンを選択します。10 秒でクラス 2 がロードされます。

[USB Class 2 ドライバーのインストール]

・ASIO4ALL またはその他の ASIO ドライバー (サウンドカードなど) がコンピューターにインストールされている場合は、アンインストールしてください。アンインストールしないと、**dCS** のドライバーが正しく機能しません。

・DAC とコンピューターの電源を入れます。

・DAC が USB オーディオクラス 2 に設定されていることを確認してください。

・DAC の USB ポートとコンピューターの USB ポートを接続します。

・<http://www.dcsLtd.co.uk/products/vivaldi-dac/support> にアクセスし、[SUPPORT] リンクをクリックしてから、[USB Class 2 Driver 2018] の横にある [Download] ボタンをクリックします。

・ダウンロードしたファイル解凍し、スクリーンの表示に従い実行します。

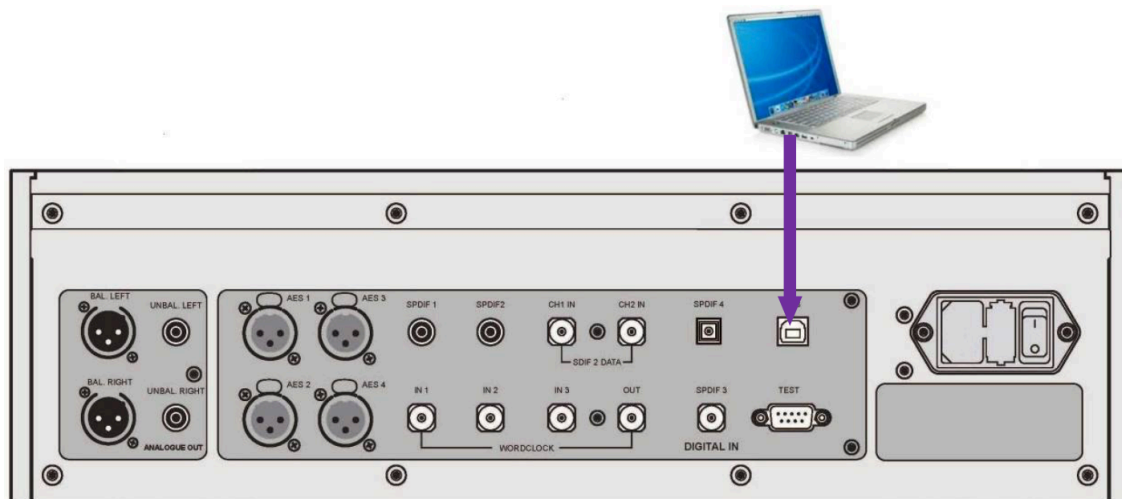
・プロンプトが表示されたら、DAC の USB ポートをコンピューターの USB ポートに接続します。

・インストールが完了するまで待ってから、コンピューターを再起動します。



ドライバーを PC にインストールする前に、USB Class 2 に設定した Vivaldi APEX DAC と Windows PC を接続しても、PC は DAC を認識できません。

[PCとの基本のセットアップ]



USB インターフェースの接続例

- ・コンピュータのUSB ポートの1 つをDAC の背面パネルの**USB** ポートに接続します
- ・ディスプレイに**USB** と表示されるまで、**Input** ボタンを繰り返し押します。ソースがPCM データを送信している場合、DAC はソースにロックされ、サンプルレートが表示されます。

DAC のUSB インターフェースはエイシンクロノス（非同期）モードで動作します。これにより、DAC 内のクロックがコンピューターからのデータの配信を制御できるようになり、コンピューターの不正確で不安定なクロックの使用を回避し、精度やジッターなどに問題を起こさないようにできます。

[音楽演奏ソフトウェアについて]

Windows™ PC および Mac™ OSX システムで音楽を再生できるプログラムは無数にありますが、それらのすべてが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。
たとえば、Windows Media Player はすべてのデータを元のサンプルレートで24 ビットに再サンプリングしますが、iTunes は必要に応じてOSX Audio MIDI 設定パネルで設定された出力サンプルレートにデータを変換します。

このようにソフトウェアの再生が急増し、アップデートも頻繁に行われるため、**dCS** がすべてのプログラムの動作とパフォーマンスを完全に把握することは不可能です。ご不明な点がございましたら、または問題がある場合は、ソフトウェアを提供する会社へお問い合わせください。

私たちが言うことは、異なるプログラムは非常に異なって動作するということであり、あなたの特定のプログラムがオーディオをどのように処理するかを正確に知ることは十分に価値があります。

音楽ストリーミングソフトウェアについては、OS に付属しているソフトウェアに依存するのではなく、JRiver Media Center（Windows または Mac）や Audirvana（Mac）などのプレミアム音楽ストリーミングプログラムを使用することをお勧めします。

[Vivaldi APEX DAC をオーディオ出力デバイスに]

どのプログラムを使用して音楽を再生していても、コンピューターがVivaldi DAC を優先再生デバイスとして自動的に選択しない場合があります。これは次のように修正できます。

Mac™ OSX

Finder を開き、Go タブをクリックして、Utilities > Audio MIDI Setup を選択します。左側のリストから dCS Vivaldi... を選択し、右クリックして、ドロップダウンリストから Use this device for sound output を選択します。Format を 384000.0Hz および 2ch-24bit Integer に設定します。Audio MIDI Setup を閉じます。

Windows™ 10、Windows™ 8.1、Windows™ 7

Start > Control Panel > Sound に移動します。Playback パネルで、dCS Vivaldi または dCS Vivaldi DAC Audio を右クリックし、Set as Default Communication Device を選択します。Enhancements タブをクリックし、Disable all enhancements をオンにします。Advanced タブを選択し、ドロップダウンボックスから 24 bit, 384000 Hz (Studio Quality) を選択します。Exclusive Mode の下の 2 つのチェックボックスを選択し、OK と OK をもう一度クリックして、Sound パネルを閉じます。



これは基本のセットアップ方法です。音楽ソフトによっては、異なるセットアップでより良い音質を得られるものや、サンプルレートを自動的に合致させるものもあります。

ストリーミングプログラムを開き、Options または Settings パネルで Vivaldi DAC を選択して、音楽を再生します。

STEP 3：アナログ出力の接続

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します。
- ・ バランス・RCA シングルエンドのどちらかを使用し、プリアンプの入力とつなぎます。
- ・ DAC のロータリーコントロールを時計回りに回し、**Volume** を最大にします。ディスプレイには **-0.0db** と表示されます。

プリアンプのボリュームをお好みのレベルに上げます。

[パワーアンプに直接つなぐ]

- ・ DAC のロータリーコントロールを反時計回りに回し、**Volume** をディスプレイ表示 **-40.0db** くらいまで下げます。
- ・ バランス・RCA シングルエンドのどちらかを使用しプリアンプの入力とつなぎ、パワーアンプを ON にします。

ディスクを演奏すれば、この段階でスピーカーから音が出ます。



バランス出力を使用したときに報告される最も一般的な障害は、ヒスノイズ、不安定なレベル、および両チャンネルからの厚みの無い音です。

多くは、DAC のバランス出力を XLR コネクタでアンバランス入力に接続し、ピン 3 を浮かせたままにしておくことが原因です。このような時は、ピン 3 をピン 1 (グランド) に接続する必要があります。また、ケーブル自体の問題の場合もあります。



Vivaldi DAC 出力は、バランス・アンバランス共独立していますので、二機の異なるアンプに接続することも可能です。

STEP 4：出力レベルの調整

プリアンプでの音量設定が適切な音量より大きいもしくは小さい場合には、DAC の出力レベルを設定する必要があるかもしれません。同様に、パワーアンプに直接つなげてご使用の場合でも適正音量レベルが **-10.0** より高いか (**-0.0** に近い数値)、**-30.0** より低い (**-60.0** に近い数値) の時は、**Output level** を切り替えます。



Output level を **6V** に設定すると、一部のプリアンプがオーバーロードになり歪む可能性があります。このため、プリアンプを使用する際は **2V** 設定をお勧めします。

同様に、パワーアンプを直接駆動していて、快適なリスニングレベルの DAC **Volume** 設定が **-10.0** より高いまたは **-30.0** より低い場合は、次の順序でボタンを押して **Output level** 設定を変更してみてください。

Menu, **▶**, **Menu**, **▶**, **Menu**,

設定が **2V** で、DAC **Volume** が **-30.0** をはるかに下回るように設定されている場合は、パワーアンプまたはスピーカーの感度が非常に高い製品と思われますので、その場合には **0.6V** または **0.2V** の設定を試してください。

STEP 5：シンクロモードの選択

これまでのところ、システムはソースによって起動されるワードクロックにロックするように設定されています。SDIF-2 インターフェースを使用している場合、DAC はソース機器によって起動されるワードクロックにロックします。USB インターフェースの基本的なシンクロモードは、エイシンクロノスインターフェースであるため、マスターモードです。これは最も単純な配置ですが、クロックジッターのために最高の音響性能が得られる状態ではありません。

ソース機器にワードクロック入力がある場合は、DAC クロックをマスターモードに設定するか、システムをマスタークロックにロックすることで、システムのジッターを軽減できる場合があります。

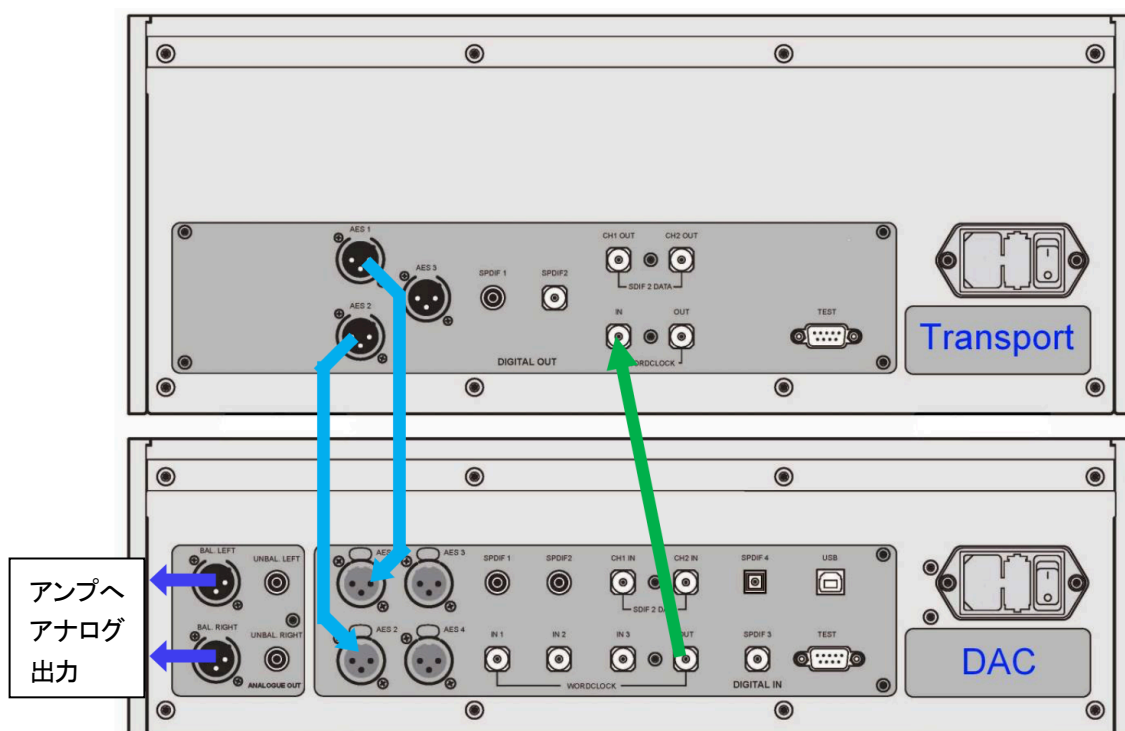


Sync Mode (同期モード) は使用する入力ごとに個別に設定する必要があります。この調整は、クロックされたソースとクロックされていないソースを同じシステムで使用できるようにするために必要です。

[DAC の AES, S/PDIF 入力をマスターモードで使用する]



マスターモードを使用できるのは、ソース機器が 44.1kHz のワードクロックにロックでき、DAC が 44.1、88.2、176.4、または 352.8kS / s または DSD でデータを受信している場合のみです。システムが正しくセットアップされておらず、ロックに失敗すると、スピーカーからカチッという音やノイズが聞こえ、音楽信号も歪んで聞こえます。



Vivaldi トランスポートと DAC をマスターモードで使用する

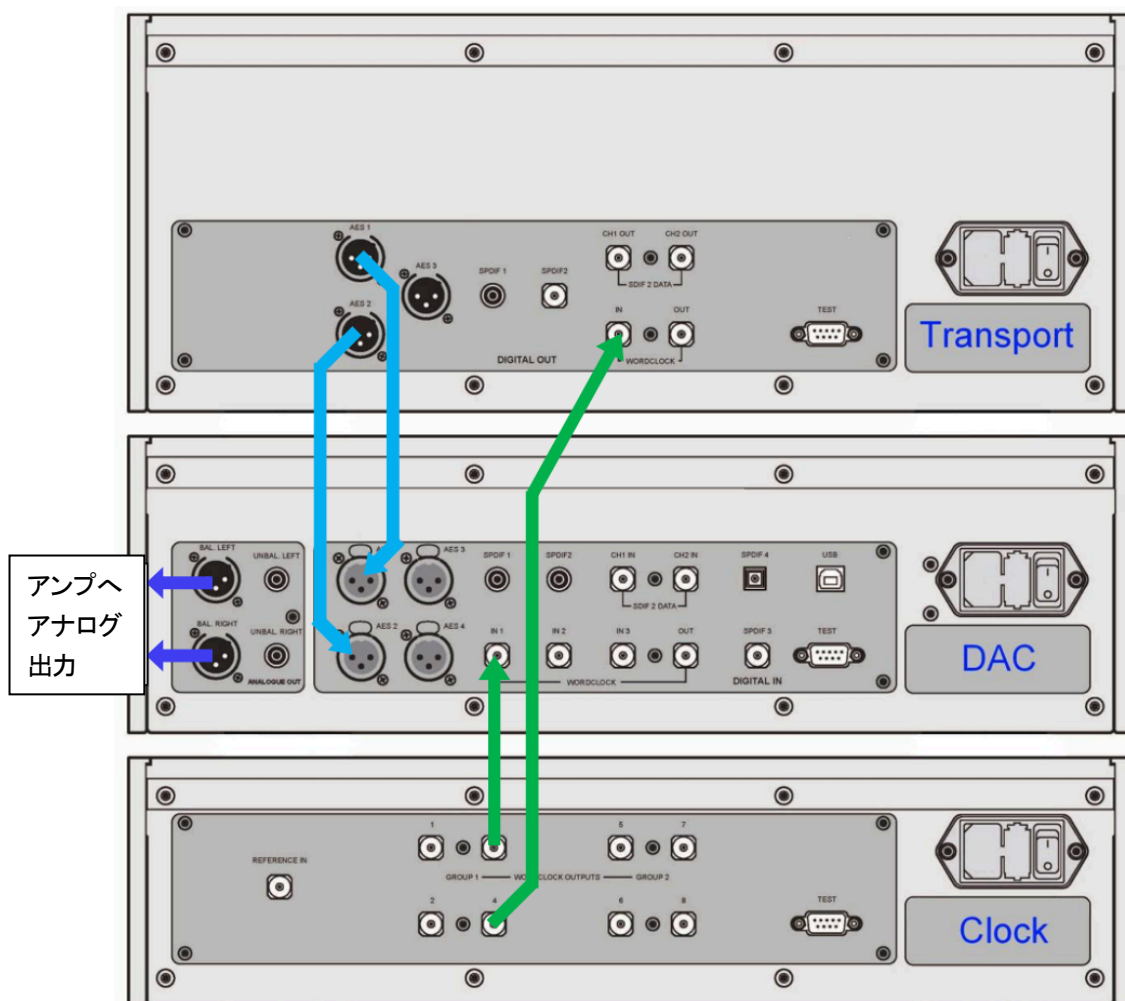


マスターモードを選択するには、DAC のメニューを開き、**Settings > Sync Mode** メニューページに移動します。ボタンの順序は次のとおりです。

Menu, ►, Menu 次に、**Menu** ボタンを使用して **Master Mode** のアイコンを選択します

[CD/SACD システムでマスタークロックを使用する]

Vivaldi Clock をシステムに追加する事でパフォーマンスはより向上します。



- クロックの **Word Clock Group 1 Outputs** 出力の 1 つをトランスポートおよびDAC の **Word Clock** 入力に接続します。
- クロックの **Freq1** ボタンを使用して、CD トランスポートに合わせてグループ 1 出力を **44.1kHz** に設定します。



DAC を **Word Clock 1** (ワードクロック 1) に同期させるには、メニューを開き **Settings > Sync Mode** メニューページに進みます。

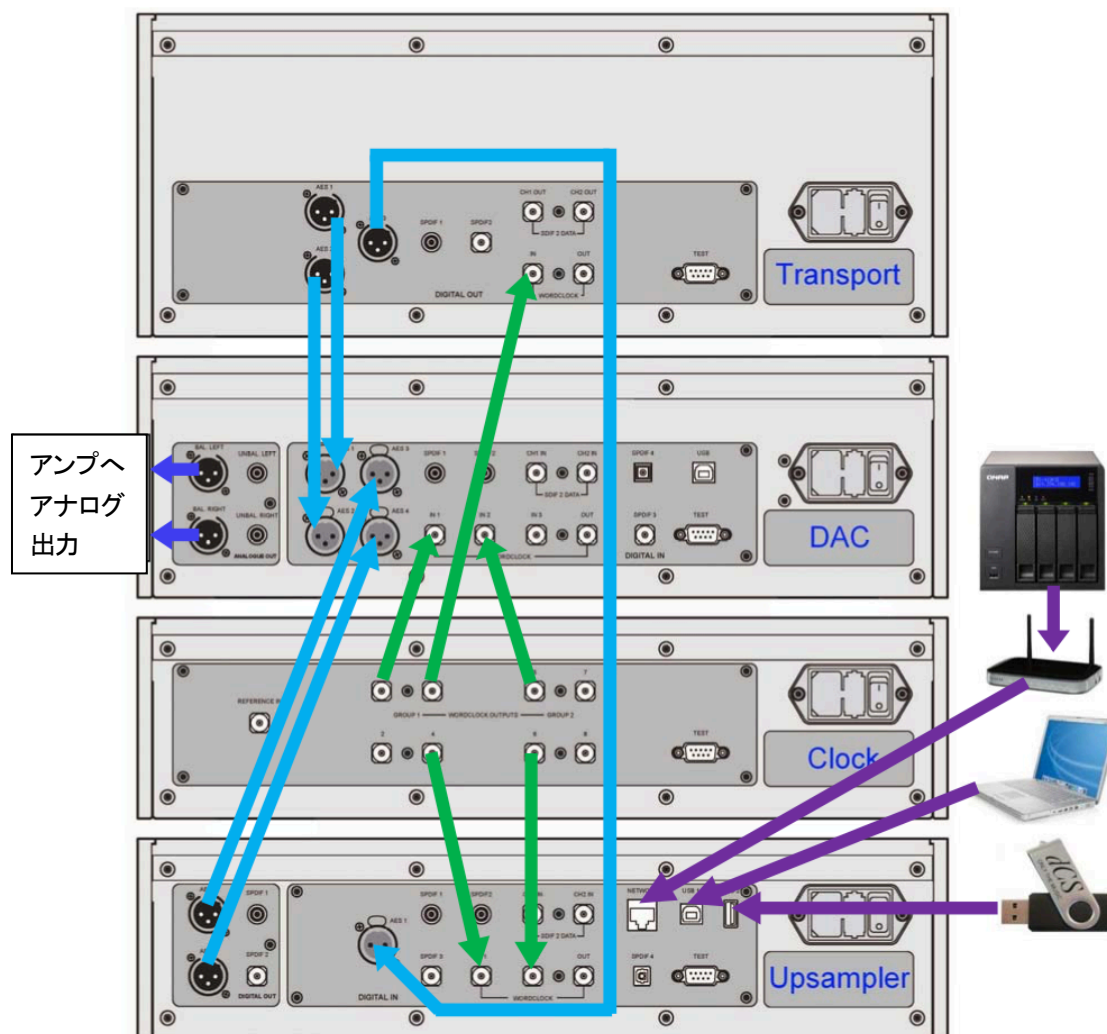
Menu, ►, Menu 次に、**Menu** ボタンを使用して **Word Clock1** のアイコンを選択します

システムが再ロックされ、ミュートが解除されます。

クロックをご使用になる際は、クロックの取扱説明書もご覧ください。

[Vivaldi フルシステム]

Vivaldi のクロッキングシステムは、クロックされたソースとクロックされていないソースが混在する複数のサンプルレートに対応できるように、非常に包括的に設計されています。これは特に、さまざまなサンプルレートでコンピューターオーディオファイルをストリーミングしたり、さまざまな出力サンプルレートでアップサンプラーを使用したりする場合に優れた効果を発揮します。



Vivaldi フルシステムとコンピューターオーディオソース

上記のシステムでは、Vivaldi の最高のパフォーマンスが得られます。アップサンプラーは、トランスポート、PC、NAS ドライブ、iPod /iPhone/iPad、または USB フラッシュメモリーなどをソース機器として受け入れます。緑色で表示されたマルチクロック接続により、ファイルのサンプルレートやアップサンプラーの出力レートを変更しても、DAC とアップサンプラーは常に適切なクロック周波数にアクセスできます。

Vivaldi マスタークロックには2つの出力グループがあり、それぞれを6種類の標準クロック周波数のいずれかに設定できます。DAC とアップサンプラーにはそれぞれ3系統と2系統のワードクロック入力があり、システムのサンプルレートを変更しても適切なクロックにアクセスできるようになっています。

- **Freq1**(マスタークロック周波数 1) を **44.1kHz** に、**Freq2**(周波数 2) を **48kHz** に設定します。
- **Clock Group 1**(クロックグループ 1) 出力の 1 つをトランスポートの **Word Clock Input**(クロック入力) に接続します。トランスポートは自動的に同期します。
- **Clock Group 1**(グループ 1/44.1kHz) の出力を DAC の **Word Clock in 1**(クロック入力 1) に、**Clock Group 2**(グループ 2/48kHz) 出力を DAC の **Word Clock in 2**(クロック入力 2) に接続します。
- **Clock Group 1**(グループ 1/44.1kHz) の出力をアップサンプラーの **Word Clock in 1**(クロック入力 1) に、**Clock Group 2**(グループ 2/48kHz) の出力をアップサンプラーの **Word Clock in 2**(ワードクロック入力 2) に接続します。



DAC とアップサンプラーの同期モード **Sync Mode** メニューページから、**Auto** に設定します。
 その場合、動作している出力を個別に設定することを忘れずに行ってください。

- アップサンプラーの **AES 1+2** 出力を DAC の **AES 3+4** 入力に接続します。
- トランスポートの **AES 1+2** 出力を DAC の **AES 1+2** 入力に接続します。
- コンピューターオーディオソースはアップサンプラーのエイシンクロノス USB インターフェイスに接続します。
 詳細はアップサンプラーの取扱説明書をご参照ください。
- 必要に応じて、クロックの **Settings > Dither** メニューページを **On** または **Off** に設定します。

[高度なオプション]

入力構成をカスタマイズする

Vivaldi DAC の入力、ターミナルエミュレータプログラムを実行しているコンピュータを使用して、特定のシステムに合わせて名前を変更できます。Vivaldi アップサンプラーにも同じ機能があります。

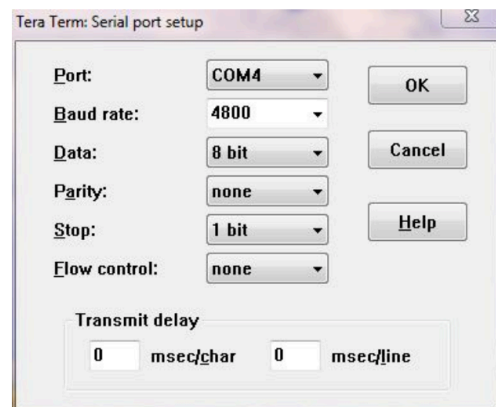
ここでは、Tera Term で Windows PC を使用する手順について説明しますが、PuTTY や Z Term などの他のプログラムを使用することもできます。上手く設定ができない場合は、販売店にお問い合わせください。

- ・ DAC と Windows PC を起動させます。
- ・ Tera Term の最新バージョンをダウンロードし、インストールします。



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DAC の **Test** ポートと接続。
- ・ ttermpro.exe を実行。
- ・ **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。Baud rate を 4800 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 = new name**
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
AES3	3	AES4	4	AES3+4	5
S/PDIF1	6	S/PDIF2	7	S/PDIF3	8
Toslink	9	S/PDIF-2	10	USB	11

また **new name** は、CD-SACD, TV, PC など、その入力に使用したい名前です。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。

例えば:

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。

USB 入力を PC としたい場合には、**NAME 11 = PC** 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, S/PDIF2 など) メニューページから **Configuration > Reset Input Names** と進みます。
入力した名称は削除されます。

MQA ファイルを演奏する



MQA (Master Quality Authenticated) は、受賞歴のある英国のテクノロジーで、オリジナルのマスターレコーディングのサウンドを提供します。マスターMQA ファイルは完全に認証されており、ストリーミングまたはダウンロードするのに十分なサイズです。

詳細については、www.mqa.co.uk をご覧ください。

MQA ロゴはMQA Limited の商標であり、ライセンスに基づいて使用されています。

Vivaldi APEX DAC はMQA データの最終レンダリングを実行します。



別のデバイス (Vivaldi アップサンプラーなど) によって部分的に展開されたMQA データは、元のサンプルレートにレンダリングされます。

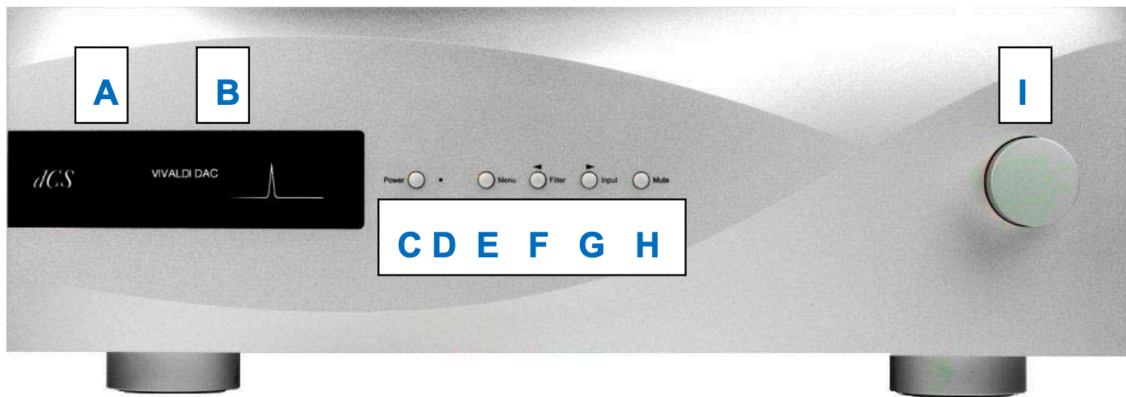
MQA アイコンが、デコードされたサンプルレートとともにディスプレイに表示されます。



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 ロゴが期待どおりに表示されない場合は、最初の展開を実行しているデバイスがデータをそれ以上処理していないことを確認してください。

フロントパネル



フロントパネル

A リモートコントロールレシーバー

リモコンを **A** に向けると、感度が一番良くなります。

B ディスプレイ

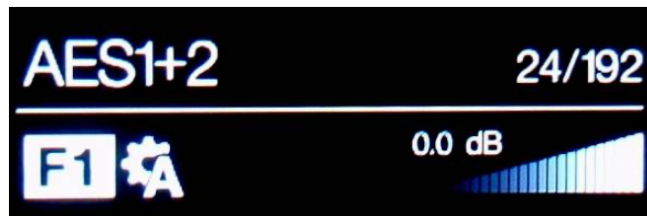
通常、ディスプレイは4つのエリアに分類されています。

選択された入力（ここでは **AES 1+2**）を表示します。設定を変更（例えばフィルターの変更）しているとき、現在の設定は少しの間表示されます。

データ様式のロック状況を表示します。

例えば、**No Input**, **16/44.1**（ビット数とサンプルレート）、**24/192** または **DSD**, **MUTE** など。

CD のトラック間の動作しているビット数は0ですので、**0/44.1** と表示されます。

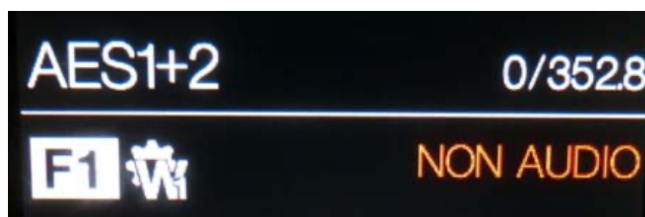


選択シンクロモード（**Sync Mode**）と選択されたフィルター番号（この場合 **Filter 1**）が表示されます。その他、**Phase Invert**（フェーズインバート）、**Channel Swap**（チャンネルスワップ）などが必要に応じて表示されま

階段上のアイコンは、ボリュームレベル、もしくはバランス設定です。この表示状態は **0.0db** です。

ディスプレイ表示の詳細は、メニューセクションをご覧ください。

もし DAC がオーディオフラッグでない AES または S/PDIF データを受け取った場合には、DAC はミュートして Non Audio と表示します。これは DAC が Vivaldi トランスポート（v1.10 以降）と直接接続されていて、ディスクがロードされたときに起こります。ボリュームレベルが変更されると、ボリュームレベルの階段状表示が一時的に表示されます。トランスポートはディスクがスタートすれば、ノンオーディオ表示をキャンセルします。



C POWER ボタン

本機の電源を入れます。リアパネルのパワースイッチをIにセットし、**POWER** ボタンを押します。

オン、オフはリモートコントロールでは出来ません。

スリープモードにするには**POWER** ボタンを軽く押します。ディスプレイは消え、ボタンの右側のLED (**D**) が点灯します。アナログはミュートされ、本機は作動時に近い温度をキープします。スリープを解除するには、もう一度ボタンを押します。

スイッチオフするには、**POWER** ボタンをディスプレイが**Switching Off** と表示するまで約5秒押し続けます。メニューが開いているときは、**POWER** ボタンによってメニューを閉じます。

E MENU ボタン

MENU ボタンを押すとメニューが開きます。メニューページを選択し、セッティングを変更します。

詳細はメニューセクションをご覧ください。

F FILTER ボタン

お好みのフィルターを選択するボタンが**FILTER** ボタンです。

これはユーザーお一人お一人の好みで決定すべきものですので、音を聞きながら選択してください。フィルターの選択はお聞きになる音楽のジャンルによっても異なるかもしれません。

PCM モードでは、最初の4つのフィルターはナイキストイメージ除去と位相によって長所、短所があります。**Filter 1** は、最高度の不要なナイキストイメージ除去と急峻なロールオフを備えていますが、4種類の中では一番トランジェント反応が悪くなります。フィルターは、2、3、4とイメージ除去が徐々に緩和され、トランジェント反応が徐々に向上します。**Filter 2** はオーケストラ、**Filter 3** と**Filter 4** はロック・ポップスをお聞きになる方に好まれます。

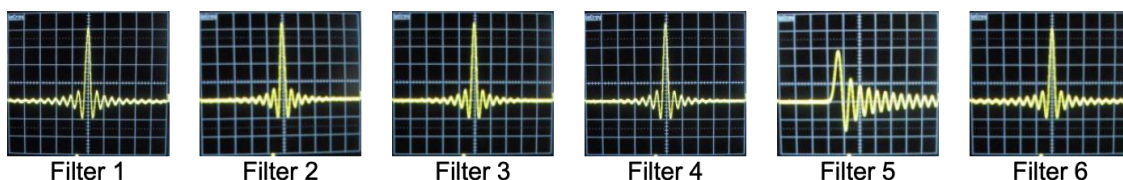
ソースデータレートが176.4、192、352.8、または384kS/sの場合、2つの追加フィルターを使用できます。

Filter 5 はガウシアン応答（トランジェントにオーバーシュートがなく、ロールオフが緩和されている）を持ち、**Filter 6** はアシンメトリカルタイプ（プリリングングがほとんどない）です。

44.1kS/sでも2つの追加フィルターが使用できます。**Filter 5** は、アシンメトリカルとプリリングングのないノンリニア設計です。**Filter 6** は、リニアな位相とプリリングングを備えた新しいシャープフィルタです。

MQA 形式のデータをレンダリングするときに、他のフィルターに加えて**Filter M1** を選択できます。これは、MQA に推奨されるフィルターです。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存されます。

44.1kS/s の6種類のフィルター特性をご覧ください。（他のサンプルレート用フィルターは異なるパルス反応を示します）水平時間軸は1目盛り100μ秒となっています。



DSD モードでは5種類のフィルターがあり、最初の4つは1ビットに特有の可聴帯域外のノイズレベルの減衰を行うものです。**Filter 1** は標準の設定で、最も広い帯域幅 (DSD/64 のレートで約 90kHz) と最高レベルの帯域外ノイズを提供します。もし、システムが耳障りな音が多いようでしたら、**Filter 2** か**Filter 3** をお試しください。これらは高域を少し犠牲にして順次帯域外ノイズを減らしていきます。**Filter 4** はトラブルシューティング用に設けてあります。音楽観賞用ではありません。これは DSD/64 の場合、25kHz で急峻にカットオフをして、帯域外ノイズを最低限にしています。**Filter 5** はロールオフが伸びており、スムーズな位相反応が得られます。このフィルターは多くの帯域外ノイズを排除します。

“全てのフィルターを検証する時間がありません。dCS ではどのフィルターを推奨していますか？”

フィルターは個人の好みがありますが、一般的に dCS が推奨できるものは次のものです。



44.1 kS/s—Filter 5 (アシンメトリカル)
32, 48, 88.2, 96 kS/s—Filter 2
176.4 - 384 kS/s—Filter 6 (アシンメトリカル)
DSD - Filter 5

DAC は最後に使用したフィルターをサンプルレートごとに記憶しています。

メニューが開いているとき、FILTER ボタンは ◀ に変更されています。メニューページを逆に戻ることが出来ます。

G INPUT ボタン

Input ボタンを繰り返し押し、使用可能なデジタル入力を切り替えます。



アクティブなソースに接続されていない入力はリストに表示されないため、選択できません。
これは、初期のバージョンからの重要な変更です。

ソースサンプルレートは自動的に検出されます。順番は次のとおりです。

… AES1、AES2、AES1 + 2、AES3、AES4、AES3 + 4、S/PDIF1 (RCA)、S/PDIF2 (RCA)、S/PDIF3 (BNC)、
Toslink、SDIF-2、USB、…

Dual AES1 + 2 および Dual AES3 + 4 メニューページが OFF に設定されている場合、AES1 + 2 および AES3 + 4 は使用できません。

H MUTE ボタン

Mute ボタンはアナログ出力のミュート、ミュート解除に使用します。ユニット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。

I ロータリーコントロール

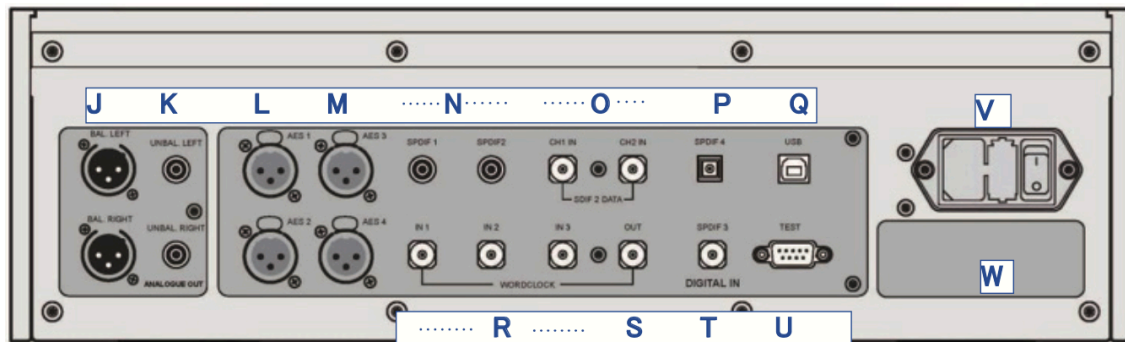
通常、ロータリーコントロールはボリューム設定に使用します。この設定は 0dB (フルボリューム) から -50dB までを 0.5dB づつ、-80dB までは 1dB づつ調整し、-80dB 以下ではミュートとなります。ボリュームが変更された時には、数秒間数値が大きく表示されます。



Balance (バランス) メニューページが開いている、もしくはリモコンの Balance ボタンが押されている場合は、バランスを調節します。

メニューが開いている間、ロータリーコントロールは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。同様に、入力やフィルターを変更して数秒の間は、ボリュームの変更ではなくこれらのスクロールとして機能します。

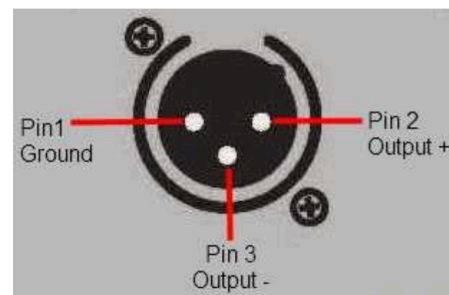
リアパネル



J, K アナログ出力

本機は、独立した**バランス出力**(J)と**アンバランス出力**(K)を備えています。上が左チャンネルで下が右チャンネル出力です。

dCS の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。電気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動きをします。この配置により、真のバランス入力で使用した場合にケーブルが拾うハムや干渉の除去が強化されます。



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。

L, M AES デジタル入力

AES1、**AES2** (L)、**AES3**、および**AES4** (M) 入力、DoP を含めて最大 192kS / s のサンプルレートで個別に使用できます。

Dual AES1 + 2 メニューページが **On** または **Auto** に設定されている場合、**AES1 + 2** は 88.2、96、176.4、192、352.8、または 384kS / s で **Dual AES** ペアとして一緒に使用できます。 **Dual AES3 + 4** メニューページが **On** または **Auto** に設定されている場合、**AES3 + 4** は同じように動作します。

両方の Dual AES インターフェイスは、Vivaldi トランスポートからの *dCS* 暗号化 SACD データと、Vivaldi アップサンプラーからの DoP データ (DSD / 64 または DSD / 128 over PCM) も受け入れます。



Dual AES モードが正しく機能するには、ソースが2つのコネクタに同じシングル AES データを送るのではなく、実際に Dual AES データを送る必要があります。

N, T, P S/PDIF 入力

本機は、**S/PDIF 1**、**S/PDIF 2 (N)**、**S/PDIF 3 (T)** と書かれた 3 系統のコアキシャル S/PDIF 入力と、**Toslink** コネクタ (**P**) の光 S/PDIF 入力を備えています。Toslink 入力をご使用の際には、ダストカバーを引き抜いてください。電気的な信号入力は、DoP を含む最大 192kS / s のサンプルレートを受け入れますが、Toslink 入力については、96kS / s 以上のサンプルレート受け入れを保証するものではありません。

O SDIF-2 インターフェイス

SDIF-2 インターフェイスは、最大 96kS / s のサンプルレートの SDIF-2 PCM データ、または SDIF-2 DSD データのいずれかを受け入れます。ユニットは自動的にデータフォーマットを検出し、正しいモードを設定します。インターフェイスは、**CH1** および **CH2 (O)** と書かれた 2 つのデータ入力で構成されています。SDIF モードで動作するには、ソースからのワードクロックが **Word Clock In1**、**In2**、または **In3** コネクタ (**R**) に接続されている必要があります。データサンプルレートが変更された場合、インターフェイスが正しくロックされない可能性があります。Word Clock は変更されないことに注意してください。

インターフェイスは SDIF-3 形式 (DSD のみ) のデータも受け入れますが、これはテストまたは保証されていません。

Q USB インターフェイス

B タイプコネクタ (Q) の USB インターフェイスは、適切な USB 2.0 インターフェイスを備えた Windows™ PC、Apple Mac™ PC、またはサウンドサーバーから最大 24 ビット / 384kS / s の PCM データを受け入れます。インターフェイスは、DoP 形式でパッケージ化された DSD / 64 または DSD / 128 データも受け入れます。このインターフェイスは完全なエイシンクロノスモードで動作するため、Vivaldi APEX DAC はコンピューター/サウンドサーバーからのクロックジッターの影響を受けません。DAC は、独自の内部クロックを使用するか、**Word Clock** 入力の 1 つに接続されたマスタークロックにロックします。USB ケーブルを介したコンピューターへのフィードバックにより、データ配信速度が制御されます。



以下の PC を使用し、いくつかの一般的なフォーマットでさまざまな 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、オペレーティングシステム、また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 そして Apple Mac™ OSX 10.11 です。



USB インターフェイスは、コンピューターまたはサウンドサーバーで動作するように設計されています。MP3 プレーヤーやフラッシュドライブに直接接続しても動作しません。Vivaldi アップサンプラーは対応しています。



Settings > USB Class メニューページでは、インターフェイスを Class 1 (特別なドライバーなしで最大 96kS / s まで) または Class 2 (最大 384kS / s、Mac™ OSX 10.6.3 以降では特別なドライバーは不要、Windows には **dCS** USB Class 2 Driver 2018 が必要) に設定できます。



DAC ソフトウェアを更新し、Windows PC でクラス 2 モードの USB ポートを使用する場合は、以前のバージョンのドライバーを PC からアンインストールし、2018 バージョンをインストールします

R, S ワードクロック入力と出力

3 系統の **Word Clock In** (ワードクロック入力) 端子 (**R**) はそれぞれ、ソース機器からの標準ワードクロック、または 32、44.1、48、88.2、96、176.4、または 192kHz のマスタークロックを受け入れます。クロック周波数はデータレートの正確な倍数でなければなりません。そうでない場合、システムはオーディオ同期に戻ってしまいます。**Settings > Sync Mode** メニューページで、選択した入力を選択した外部ワードクロックにロックします。ソースは同じクロックにロックする必要があります。そうしないと、システムがロックされず、出力からクリックノイズやその他の望ましくないノイズが出てしまいます。

各 **Word Clock In** (ワードクロック入力) は個別に使用できますが、操作を簡単にするために、Vivaldi APEX DAC の **Sync Mode** (同期モード) メニューページには **Auto** モードがあります。このモードでは、44.1、88.2、または 176.4kHz のワードクロックを **Word Clock In 1** に接続し、48、96、または 192kHz のワードクロックを **Word Clock In 2** に接続できます。同じクロックからの別のフィードに接続されたソースを使用して、DAC は正しいクロック周波数を選択します。

Word Clock In 3 は、主にアップサンプラーの Word Clock 出力に接続して、Word Clock 入力のないソースでのパフォーマンスを向上させることを目的としています。

ユニットがマスターモードに設定されている場合、DAC はデータまたは **Word Clock In** (ワードクロック入力) の 1 つにロックする代わりに内部クロックを使用し、**Word Clock Out** (ワードクロック出力) コネクタ (**S**) はシングルワイヤと同じレートでワードクロックを伝送します。システムがロックできるように、これはソース機器に**必ず**接続する必要があります。

ワードクロックは同期にのみ使用され、デジタルデータは伝送されません。

U テストインターフェイス

Test インターフェイス (**U**) は、RS232 インターフェイスの 2 つのモードであり、**Settings > RS232** メニューページで設定されます。

- **Binary Mode** (バイナリーモード) は、**dCS** での製品テスト中にユニットをリモート制御するために使用されます。
- **Text mode** (テキストモード) は、家庭用オートメーションシステムで使用するためのものです。このモードを使用する場合は、**dCS** のホームページからリモートコントロールコマンドのリストをダウンロードしてください。

このインターフェイスには、ストレートケーブル、ピン 1 からピン 1 へ接続しているワイヤーをご使用ください。

ピン接続は次のとおりです。

- ・ Pin 2: **dCS** ユニットトランスミット
- ・ Pin 3: **dCS** ユニットレシーブ
- ・ Pin 5: グラウンド
- ・ シェル: ケーブルスクリーンとドレーンワイヤー

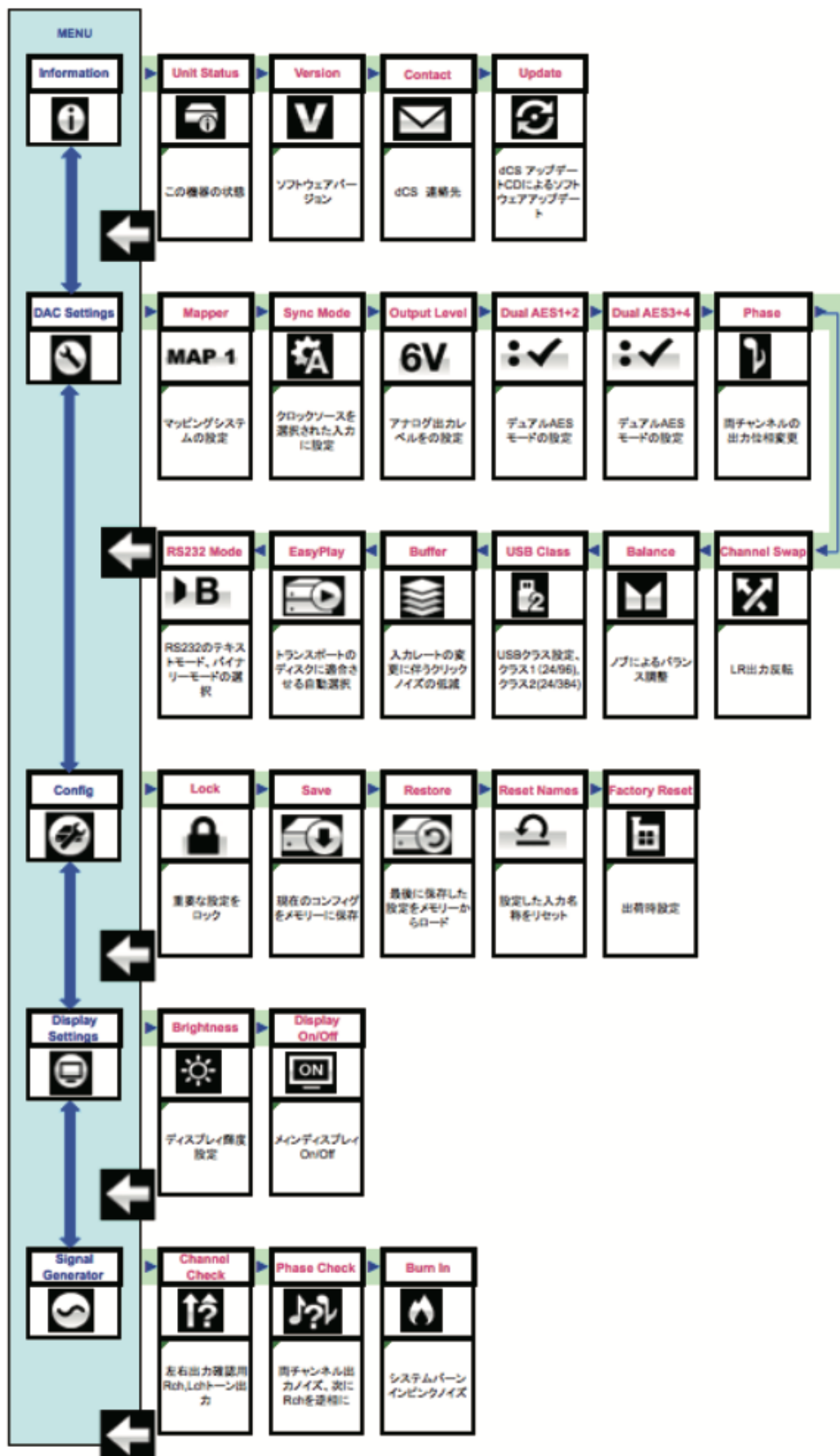
V AC 入力

AC は標準の IEC 320 コネクタ (**V**) を介して接続され、ヒューズで保護され、2 極電源スイッチで絶縁されています。

W ラベル

ラベル (**W**) には、ユニットのシリアル番号と使用電圧が表示されています。シリアル番号はサポートの際に必要です。

ソフトウェアメニュー



メニューを使う

メニューを使用すると、ユーザーはさまざまな追加機能にアクセスできます。また、ソフトウェアの更新によって、新しい機能やパフォーマンスの強化を後で追加することもできます。

メニューは4つのボタンでコントロールします。

- **Menu** ボタンでメニューを開く。または設定を選択する。
- **▶** ボタンでメニューのページをすすめる。
- **◀** ボタンでメニューのページを戻る。
- **POWER** ボタンでメニューを閉じる。(10秒次の動作をしないとタイムアウトして自動的に閉じます)

DACメニューが開いている間、ロータリーコンとロールページは進んだり戻ったり出来ます。



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できます。



INFORMATION

インフォメーションメニューはユニットの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、通信先の詳細が表示されます。



SETTINGS

Vivaldi はモデルごとに異なる設定メニューがあり、セッティングメニューでは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。



CONFIGURATION

コンフィギュレーションメニューでは重要な設定をロックしたり、標準設定を保存したり、ユニットをリセットしたりできます。



DISPLAY SETTINGS

ディスプレイセッティングメニューは、表示を調整するために使用されます。



SIGNAL GENERATOR

シグナルジェネレーターメニュー (トランスポート、アップサンプラー、DAC でのみ機能) テストおよびセットアップルーティーンが含まれています。

▶ ボタンを使用して青いハイライトを目的のメニューに移動し、**Menu** ボタンを押して選択します。次のメニューレベルが表示されます。▶ ボタンを使用してハイライトを目的のメニューページに移動し、**Menu** ボタンを押して情報を表示するか、設定を変更します。



前のメニューレベルに戻るには、戻るアイコンを選択します。



Unit Status (ユニットの現状) を表示

- ・ ハードウェアのコードを含むフルシリアル番号
- ・ それぞれの入力で検知されるサンプルレート
- ・ それぞれのクロック入力で検知される周波数
- ・ 内部の温度

◀ ▶ 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。終了するには **Menu** ボタンを押します。



もし、システム操作がご希望と異なっている場合、**Unit Status** (ユニットの現状) 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) を表示

ソフトウェアのバージョンを表示します。販売店などへのお問い合わせの際には、ここからの情報をお伝えください。このページはタイムアウトしません。終了するには **Menu** ボタンを押します。



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。問題がある場合にはまず販売店または代理店へご相談ください。このページはタイムアウトしません。終了するには **Menu** ボタンを押します。



Update (アップデート) を表示

この機能を使用すると、USB インターフェイスを介してビットパーフェクトデータをストリーミングするコンピューターからシステムに新しいソフトウェアをロードできます。リンクについては販売店または代理店にお問い合わせください。ファイルをコンピューターにダウンロードして解凍してください。中には、大きな WAV ファイルと PDF の説明文書があります。指示に従って、DAC の USB インターフェイスを介して WAV ファイルをロードします。



誤って更新を開始した場合でも、心配する必要はありません。

ユニットは、更新されたソフトウェアを受信していないことを自動的に検出し、プロセスを中止します。ソフトウェアは変更されていません。

SETTINGS (設定) メニュー

Mapper

Mapper(マッパー)は、データがRing DAC™コアに提示され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

MAP 1 は、新しいデフォルトのマッパーです。Ring DAC™コアを 5.644 または 6.14MHz で駆動します。

MAP 2

MAP 2 は、Vivaldi DAC のすべての 1.xx バージョンで使用され、過去 20 年以上にわたって *dCS* で採用されたマッパーです。Ring DAC™を 2.822 または 3.07MHz で駆動します。

MAP 3

MAP 3 は新しいもので、レートは MAP 1 と同じです。

dCS のリスニングテストでは、**MAP 1** が最も音楽的な再生をもたらすと結論付けましたが、ご自身のお好みでお選びください。

Sync Mode

このページでは、現在選択されているデジタル入力のクロッキングを設定します。DAC は、デジタル入力ごとに個別に **Sync Mode** (同期モード)設定を記憶します。オプションは次のとおりです。



Audio – DAC は、選択されたデジタル入力に接続されたデータストリームからクロックを抽出し、それにロックします。この設定は、適切なワードクロック入力がないソースに使用します。この配置では、最高のジッターパフォーマンスや最高の音質は得られません。**SDIF-2** および **USB** 入力を **Audio Sync** に設定することはできません。



Master – DAC は独自の安定したクロックを使用しますが、**Word Clock Out** (出力)は着信データと同じレートでクロックを伝送するため、ソースはDACにロックできます。マスターモードを正しく動作させるには、ソース機器をDACにロックする必要があります。これは、Vivaldi Transport を使用しているが、Vivaldi Clock を使用していない場合に推奨される設定です。**SDIF-2** 入力はこのモードをサポートしていません。



Universal Master Mode –このモードは、マスタークロックが利用できないVivaldi アップサンプラーとコンピューターオーディオソースで使用するためのものです。DAC は、**Word Clock Out** (出力)で 38.4kHz クロックを生成します。これは、アップサンプラーの **Word Clock In** (入力)の1つに接続する必要があります。Vivaldi アップサンプラー (v1.10 以降) は、任意の標準レートでデータを受信している間、38.4kHz クロックにロックできます。
Scarlatti と Paganini のアップサンプラーはこのモードをサポートしていません。



Word Clock 1-2 Auto –このモードは、データレートが変化し続ける可能性のあるVivaldi クロック、アップサンプラー、およびコンピューターで簡単に操作できるように設計されています。**Word Clock In 1** 入力を 44.1、88.2、または 176.4kHz に設定された Clock 出力に接続し、**Word Clock In 2** 入力を 48、96、または 192kHz に設定された Clock 出力に接続します。アップサンプラーのワードクロック入力も同様に接続する必要があります。サンプルレートが変更されると、DAC とアップサンプラーはデータと同期するワードクロック周波数を自動的に選択します。選択したワードクロック入力が表示されます。このモードは、**SDIF-2** 入力では使用できません。



Word Clock 1 – DAC は、**Word Clock In 1** に接続された外部クロックにロックします。



Word Clock 2 – DAC は、**Word Clock In 2** に接続された外部クロックにロックします。



Word Clock 3 – DAC は、**Word Clock In 3** に接続された外部クロックにロックします。



DAC が選択した AES または S/PDIF 入力のデータと同期しているワードクロックを見つけられない場合、DAC はデフォルトで **Audio** (オーディオ) シンクロになり、赤いアイコンを表示します。

Output Level

6V

このページでは、フルスケール出力レベルを **6V**、**2V**、**0.6V**、または **0.2V** rms に設定して、DAC の出力レベルをアンプ、スピーカー、および部屋に一致させることができます。

2V

.6V

目安は **Volume** -10dB〜30dB の間で、快適なリスニングレベルが得られる **Output** 出力レベル設定を選択してください。隣接する 2 つの設定の差は約 10dB です。

.2V

低レベルの 0.6V や 0.2V は、プリアンプを介さずにパワーアンプを直結した際の、予期しない大音量が送られた場合の事故を防ぐことを目的としています。

Dual AES 1+2

この設定により、AES1 入力と AES2 入力を一緒に使用して、デュアル AES ソースから高いサンプルレート (88.2、96、176.4、192、352.8、または 384kS / s または DSD) で PCM データを受け入れることができます。2 つの AES 出力を持つソースは、実際にはデュアル AES データを生成しない可能性があることに注意してください。設定は次のとおりです。

:X

Off オフ：デュアル AES モード解除。両方の AES 入力はシングル AES データを受け入れます。

:✓

On オン：入力ボタン、リモコンによるデュアル 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ッグを検知し、必要に応じて AES1 および 2 入力をシングル AES またはデュアル AES モードに自動的に設定します。これは通常の設定です。データのフォーマットフラッグが間違っている場合は、正しい設定を手動で選択してください。

Dual AES 3+4

AES 3 入力と AES 4 入力は上記と同様に動作します。

Phase



このページでは、すべてのアナログ出力の位相（フェーズ）を通常の位相から…



…逆位相に変更して、録音された音楽の絶対位相エラーを修正します。

Channel Swap



接続エラーを修正するために、チャンネルを通常から…



…スワップします。エラーを修正して、通常に戻します。

Channel Swap は、チャンネルチェック機能には影響しません。

Balance



ロータリーコントロールの動作が変わり、バランスが調整されます。各チャンネルは、0.1dB ステップで0dB から-6dB まで変化させてから、その下でミュート (∞) することができます。このメニューページを閉じるか、**Menu** (メニュー) ボタンを押すと、**Balance** (バランス) 調整が終了します。ほとんどの所有者は、リモコンを使用してバランスを調整します。

USB Class



Class 1 に設定すると、**USB** インターフェイスはOSX 10.5 以降を実行している Mac PC または 96kS / s までのサンプルレートの Windows PC で動作します。



Class 2 に設定すると、**USB** インターフェイスはOSX 10.11 以降を実行している Mac PC で 384kS / s までのサンプルレートで動作します。Windows PC での **Class 2** には、**dCS** USB クラス2 ドライバー2018 がインストールされている必要があります。

別の USB クラスを選択した後、10 秒で USB ソフトウェアが再ロードされます。



ユニットが **Class 2** に設定されていた場合は、**USB** インターフェイスはコンピューターによって検知されません。このため、適切なドライバーはありません。

Buffer



バッファを **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。これは通常の設定です。遅延は、44.1kS / s のデータでは 0.72 秒ですが、192kS / s のデータでは 0.16 秒に低下します。この遅延により、DAC はサンプルレートまたはクロック周波数の変化を検出し、変化によってクリックノイズやその他のノイズが発生する前にミュート状態にします。これにより、ノイズが非常に低いレベルに抑えられます。



この遅延は音楽再生では問題になりませんが、DAC をテレビやビデオで使用すると、音声映像と合わなくなる可能性があります。遅延を減らすには、バッファを **Off** に設定します。

Easy Play



イージープレイを **On** に設定すると、Vivaldi APEX DAC がトランスポートのデュアル AES 出力に接続されている場合、Vivaldi トランスポートのディスクフォーマットを認識して、DAC はディスクタイプに一致するように入力を変更します。

ディスクが SACD の場合、Vivaldi トランスポートに接続されたデュアル AES 入力を選択されます。

ディスクが CD の場合、トランスポートの PCM 出力から供給されるデータストリームが次の順序で選択されます。

1. Vivaldi アップサンプラーからのアップサンプリングされた AES またはデュアル AES データ。
2. Vivaldi トランスポートから直接アップサンプリングされたデュアル AES データ。



イージープレイを **Off** にすると、自動選択はされなくなります。

RS232 Mode



このページでは、RS232 インターフェイスをサードパーティの制御システムで使用する **T**ext (テキスト) モードまたは...



...工場での使用のみを目的とした **dCS** プロダクション **B**inary (バイナリ) モードに設定します。

CONFIGURATION (構成)メニュー

Setting Lock

Locked に設定すると、このアイコンが表示され、次の設定は変更できません。



- **Mapper**
- 全入力への **Sinc Mode** 設定
- **Output Level**
- **Dual AES 1+2**
- **Dual AES 3+4**
- **Channel Swap**
- **Balance**
- **USB Class**
- **RS232 Mode**
- **Factory Reset** 不可



Unlocked で設定変更が可能になります。

Save Configuration



ユニットが希望どおりにセットアップされたら、Save (保存) を選択して設定をメモリに保存します。後で意図的に設定を変更して保持したい場合は、もう一度 Save (保存) を選択して変更を保存します。

Restore Configuration



ユニットの設定が誤って変更された場合は、Restore (復元) を選択して、前に保存した設定を再読み込みします。

Reset Input Names



入力の名前がコンピューターから変更されている場合、このページはそれらを元の名前 (**AES 1**、**AES 2** など) にリセットします。

Factory Reset



工場出荷時の標準設定に戻します

- **Volume** : -30dB
- **Balance** : 中央
- **Input** : **AES 1**
- **Mapper** : **Map 1**
- **Sinc** : **Audio** 以下を除く全ての入力
- **USB** : Master
- **SDIF-2** : Word Clock In 1
- **Filter** : **1** (全てのサンプルレートに対し)
- **Dual AES 1+2, 3+4** : **Auto**
- **Phase** : **Normal**
- **Output Level** : **2V**
- **Display** : **On**
- **Brightness** : 最大輝度
- **RS232 Mode** : バイナリーモード
- **Channel Swap** : **Normal**
- **Buffer** : **On**
- **Easy Play** : **On**

DISPLAY SETTINGS (ディスプレイ設定) メニュー

Brightness



◀または▶ ボタンを使用して、ディスプレイの明るさを快適なレベルに設定します。

Display On/Off



このページは通常 **On** に設定されています。



Off に設定してメニューを閉じると、数秒後にディスプレイが消えます。コントロール設定を変更すると、ディスプレイは一時的に点灯します。ユニットがロックされていないか、ミュートされている場合、またはメニューが開いている間は、ディスプレイはオンのままになります。

GENERATOR (ジェネレーター) メニュー

Channel Check



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。ディスプレイに **Left** (左) が表示されている間だけ左チャンネルに、次にディスプレイに **Right** (右) が表示されている間だけ右チャンネルに発音音出力されます。これらが逆になっている場合は、システムのどこかで左右のチャンネルが入れ替わっていることが分かります。このテストは、**Channel Swap** (チャンネルスワップ) メニューページの設定とは関係しません。

Phase Check



位相が正相か逆相かをチェックします。ディスプレイに **In Phase** (同相) と表示されている間、発音音は両方のチャンネルから正相で出力されます。**Menu**(メニュー) ボタンを押すと、ディスプレイに **Out of Phase** (逆相) と表示されている間、右チャンネルの発音音が反転します。最初の発音音はスピーカー中央に音が集まりますが、逆相にするとそうなりません。

Power(電源) ボタンを押してテストを終了し、メニューに戻ります。

Burn In



システム全体のバーンイン。ユニットには **Burn In** (バーンイン) **Caution!** (注意!) **Loud** (大音量) が表示されます！その後、ゆっくりと上昇するピンクノイズを出力します。いずれかのボタンを押して、テストを終了します。



ボリュームレベルが適切であることを確認してから操作してください。Burn In (バーンイン)機能を不用意に使用し、アンプやスピーカーを損傷しても dCS 及び弊社はそのような損害に対して責任を負いませんのでご了承ください。

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、当社にご連絡をお願いいたします。

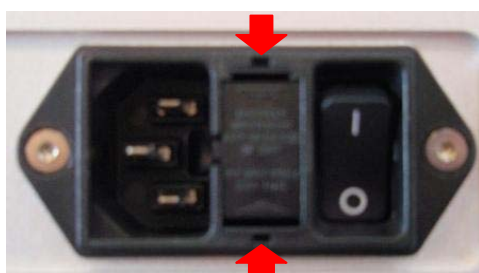
AC フューズ交換

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、ユニットが故障したと考えられますので、当社にお送りいただき、修理をご用命ください。

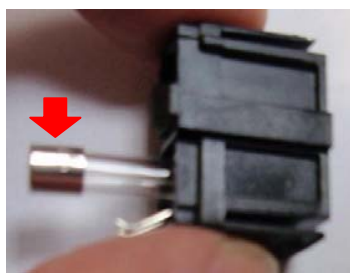
フューズタイプ：20×5mm T 1 アンペア L フューズ



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。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得ます。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、クリーンな乾燥した、何もしみこませていない柔らかい布で払ってください。

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、何もしみこませていない清潔で乾燥した柔らかい布を使用して、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、スプレーを吹きかけることはおやめください。コネクターなどには吹きかけないようにご注意をお願いいたします。

Specification

コンバータータイプ	<i>dCS</i> 独自の Ring DAC™ トポロジー
デジタル入力	<p>4x AES/EBU 3 ピン Female XLR コネクタ。 それぞれが、32、44.1、48、88.2、96、176.4、または 192kS/s の最大 24 ビット PCM または DoP フォーマットの DSD/64 を受け入れます。</p> <p>もしくは</p> <p>88.2、96、176.4、192、352.8、または 384kS/s のデュアル AES ペア、または DoP フォーマットの暗号化された DSD または DSD/64 または DSD/128 として使用されます。</p>
	<p>2x RCA Phono および 1x BNC コネクタ上の 3x S/PDIF。 それぞれが、32、44.1、48、88.2、96、176.4、または 192kS/s の最大 24 ビット PCM または DoP フォーマットの DSD/64 を受け入れます。</p>
	<p>1x S/PDIF コネクタ (光 Toslink) は、32、44.1、48、88.2、または 96kS/s で最大 24 ビットの PCM を受け入れます。</p>
	<p>2x BNC コネクタ上の 1x SDIF-2 インターフェイスは、32、44.1、48、88.2、または 96kS/s の最大 24 ビット PCM または SDIF-2 DSD (自動選択) を受け入れます。 このインターフェイスには、データレートにロックされた、ワードクロック入力 (Word Clock In) の 1 つに接続された互換性のあるワードクロックが必要です。</p>
	<p>B タイプコネクタの USB インターフェイスは、以下で最大 24 ビットの PCM を受け入れます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB クラス 1 に設定されている場合は 44.1、48、88.2、または 96kS/s (ドライバーは不要) • USB クラス 2 に設定した場合、44.1、48、88.2、96、176.4、192、352.8、または 384kS/s (OSX 10.6 以降では特別なドライバーは必要ありません。最新の <i>dCS</i> の Windows 用の USB クラス 2 ドライバーをダウンロードしてください) • USB クラス 2 に設定すると、DSD/64 または DSD/128 を DoP フォーマットでデコードします。 <p>USB インターフェイスは真のエイシンクロノス USB モードで動作します。</p>
Clocking	<p>3x BNC コネクタの 3x ワードクロック入力、32、44.1、48、88.2、96、176.4、または 192kHz の標準ワードクロックを受け入れます。データレートは、クロックレートと同じにすることも、クロックレートの正確な倍数 (0.25x、0.5x、1x、2x、4x、8x) にすることもできます。TTL レベルに敏感です。</p>
	<p>1x BNC コネクタのワードクロック出力。マスターモードでは、TTL 互換のワードクロックがこの出力に表示されますが、温度補償されていません。ワードクロック周波数は、着信データレートに応じて、44.1 または 48kHz のいずれかになります。ユニバーサルマスターモードでは、Vivaldi アップサンプラーに接続するために、TTL 互換の 38.4kHz ワードクロックがこの出力に表示されます。</p>
MQA	<p>別のデバイスによって部分的に展開された MQA データの最終レンダリングを実行します。</p>

周波数帯域 (Filter 1)	Fs = 32kS/s +0.1/-0.5dB, 10Hz to 15kHz Fs = 44.1 or 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 設定で-113dB 以上、0, 20Hz - 20kHz unweighted.
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.
出力レベル	メニューで設定されたフルスケール入力のすべての出力で 6V、2V、0.6V または 0.2V rms。
バランス出力	1 ペア(ステレオ) 2x 3 ピン Male XLR (pin 2 = hot, pin 3 = cold) これらの出力は電子的にバランスが取れており、フローティングです。1kHz での信号バランス比は 40dB よりも優れています。出力インピーダンスは 3Ω、最大負荷は 600Ω です (10kΩ~100kΩ の負荷を推奨) 。
アンバランス出力	1 ペア(ステレオ) 2x RCA フォノコネクタ 出力インピーダンスは 52Ω、最大負荷は 600Ω です (10kΩ~100kΩ の負荷を推奨) 。
外寸、質量	444mm (W) x 435mm(D) x 125mm (H) 16.2kg
電力	100V AC, 50/60Hz. 消費電力: 23W (典型値), 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。

Software History

dCS 製品は、ソフトウェアで構成可能なチップ(FPGA,およびDSP)を幅広く使用しています。これにより、製品を更新して機能を追加したり、デジタルインターフェイス規格を更新したり、新しいソフトウェアをインストールしてパフォーマンスを向上させたりすることができます。場合によっては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な場合もあります。(この場合は有償となります)

ソフトウェアアップデートは全てが音質を改善するものではありませんが、**dCS** はソフトウェアを最新の状態に保つことをお勧め致します。アップデートのニュースについては当社、または **dCS** のウェブサイトにてお知らせいたしますので、時々ご確認ください。

本取扱説明書はバージョンxソフトウェア用です。

Issue 1.00	最初のソフトウェア。
Issue 1.01	信頼性を高めるためのアップデート。
Issue 1.02	アプリサポート用の「トンネル」コマンドの拡張機能。 スリープ、ミュート、出力レベル、音量にRS232 コマンドが追加されました。
Issue 1.10	設定メニューが追加され、設定ロック、設定の保存と復元が追加されました。 [Setting(設定)]メニューにバッファ機能と Easy Play 機能が追加されました。 接続されておらずアクティブな入力を選択できません。 USB 入力は、352.8 および 384kS/s で 24 ビットデータを受け入れます。 ユニバーサルマスターモードが追加されました。 着信データに非オーディオフラグが設定されている場合、DAC は出力をミュートします。同期モードの設定、バランスの設定、バランスのレポート設定に RS232 コマンドが追加されました。 176.4 および 192kS/s のフィルター設定は、スイッチをオフにしたときに正しく保存されます。 32kS/s でのパフォーマンスが修正されました。 さまざまなマイナーバグが修正されました。
Issue 1.20	Non Audio フラグが表示されている場合、音量を変更すると、音量表示が一時的に再表示されます。 ユニットがミュートされ、音量が変更された場合、音量設定は正しく動作します。 より多くの RS232 テキストモードコマンドが追加されました。 デュアル AES ペアの 2 番目のケーブルが接続されると、ユニットは再ロックされます。
Issue 2.00	2 つの新しい 6MHz マッパーが追加されました。 USB およびデュアル AES インターフェイスに追加された DSD/128 がサポートされました。 DSD フィルター-5 が追加されました。 出力レベル 0.2V および 0.6Vrms が追加されました。 設定を変更すると、全画面音量に変化が表示されます。 さらに RS232 テキストモードコマンドが追加されました。
Issue 2.01	0.2V および 0.6V の出力レベル設定は、電源を切ったときに正しく保存されます。 アップサンプラー/Vivaldi 2.0 アプリを介したリモートコントロールの改善。
Issue 2.02	特にサンプルレートを変更した後のロック時間の短縮。 新しいハードウェアバージョンとの互換性の追加 (パフォーマンスの変更はありません)。 マイナーな表示のオン/オフのバグが修正されました。 0.2V 出力設定に関連するマイナーなバグが修正されました。

Issue 2.10	<p>別のデバイスによって展開された MQA データの最終レンダリングを追加します。</p> <p>MQA フィルターが追加されました。</p> <p>ユニバーサルマスターモードロックの信頼性が向上しました。</p> <p>DSD フィルター5 は、電源を切ったときに記憶されます。</p>
Issue 2.11	<p>クリックパフォーマンスを改善し、ユニバーサルマスターモードが修正されました。</p>