

dCS

Network Bridge

取扱説明書

v1.0x May 2018

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 <i>dCS</i> Network Bridge を使う	3
梱包の中身.....	3
設置条件.....	3
準備.....	4
STEP1 出力の接続.....	5
STEP2 ネットワークの設定	7
STEP3 本機のセットアップ	10
STEP4 音楽演奏	15
STEP5 マスタークロックを使用する	22
STEP6 ウェブクライアントインターフェイスを使用する	24
 リアパネル	 25
 Specification.....	 28
 ソフトウェア	 30

初めて *dCS* Network Bridge を使う

ネットワークブリッジは NAS ドライブからデジタルデータをストリーミングして、ほとんどの市販の DAC に適合するようにデーターを提供する機器です。

本機をご使用になる前に、本ガイドをお読みください。ハイファイシステムに間違いなく組み入れることができると思います。

アプリを使用してご自身でインストールできるように用意した *dCS* は新しいソフトウェアを適宜、発表します。ソフトウェアの更新情報があるかについては、アプリの Check for Updates を適宜、チェックしてください。

梱包の中身

本梱包には以下のアイテムが梱包されています。

- ・ *dCS* ネットワークブリッジ 本体
- ・ 本取扱説明書
- ・ AC パワーコード、3→2ピン変換プラグ
- ・ ネットワークケーブル
- ・ 2 スペアフューズ

もし梱包されていないものがあったり、問題が発生した場合には販売店にご相談ください。また、万一の故障、引越など、本機を移動することを考慮し、梱包材を保管しておくことをお勧めします。梱包材は *dCS* にて用意されておりますが、有償となりますのでご承知置きください。

設置条件

本機は振動やシステムの共振を受けない、しっかりとしたベースの上に設置します。オーバーヒートを防ぐために左右、本機上部は 5 cm ほどの空間を保ってください。



リアパネルのパワースイッチによって電源が入ります。パワースイッチを操作できるような位置に本機を設置してください。

手順

この手順は基本的操作のやり方を解説します。

準備

デジタルインターフェイスにはデジタルオーディオ用のケーブルを使用します。AES/EBU には 110Ω の専用ケーブルをご使用ください。

SDIF-2 及び Word Clock には 75Ω の BNC ケーブルを使用します。 .



SDIF-2 と Word Clock インターフェイスはシンプルな DC カップル接続が必要です。コンデンサーが接続されているケーブル、ネットワークなどがビルトインされているケーブルは不適切で、全く作動しないか、作動しても誤動作を起こす場合があります。

- SPDIF RCA インターフェイスには、75Ω コアキシャルケーブルを使用します。
- Network インターフェイスには、梱包されているような RJ45 イーサネットケーブルを使用します。
- パワーケーブルを本機に接続してください。



パワーケーブルについては非常に重たいケーブルや硬いケーブルの使用はお止めください。パワー入力ソケットを損傷する例も報告されています。



同梱のパワーコードは標準のコードです。適当な重量のオーディオファイルグレードのケーブルを使用している方が非常に多いのも事実です。

リアパネルパワーケーブル入力ソケットにあるパワースイッチを **I** の位置にします。フロントパネル中央の青い LED が点灯し、一度点滅します。LED は約 30 秒点灯し、その後、点滅を開始します。



本機の電源はリアスイッチのみによってオン、オフになります。壁などに付けますと操作ができません。スイッチにアクセスできるような位置に本機を設置してください。

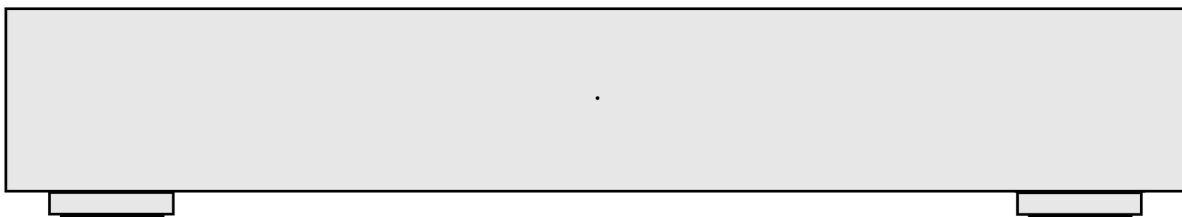


Figure 1 – front panel

STEP 1 –出力の接続

以下の接続方法を選びます。

Dual AES 出力の場合

デュアル AES インターフェイスは高次サンプルレートを電送することができるので、最も一般的に使用されています。

ご使用の DAC がデュアル AES 動作を正しく行えるかをまず確認してください。**AES1** 出力を DAC の AES1 に、同様に **AES2** 出力を DAC の AES2 入力に接続します。ケーブルは XLR 端子の 110Ω デジタルケーブルです。AES1 と AES2 とを接続しないようにご注意ください。

DAC のデュアル AES 設定が On または Auto になっていることを確認します。

DAC の入力をデュアル AES に入力に設定します。

ネットワークブリッジアプリの **AES Downsampling**, **DSD Downsampling** および **Dual AES Sample Rate** 設定が使用する DAC の能力に合わせて設定されていなければなりません。Step 3 をご参照ください。

シングル AES または SPDIF 出力で接続する

AES1, **AES2** または **SPDIF** 出力を DAC の適合する入力に接続します。ケーブルはそれぞれに適合するケーブルを使用します。

DAC 入力を接続した入力に選択します。

ネットワークブリッジアプリの **AES Downsampling**, **SPDIF Downsampling**、**DSD Downsampling** 機能が使用する DAC の受け入れレート上限に 設定されていなければなりません。– Step 3 をご参照ください。

SDIF-2 インターフェイスに接続する

ご使用の DAC が SDIF-2 PCM, または DSC 機能を有しているかをまずご確認ください。このインターフェイスは最大 96kS/s, DSD/64 のサンプルレートを出力できます。



DSD から PCM にファイルフォーマットを変えた場合には、データにフラグがないためにノイズが発生します。従って、SDIF-2 をご使用の際は、PCM または DSD64 専用になさることをお勧めします。PCM, DSD データーが混在するファイルを連続して演奏すると、DAC が自動切換できないため、フリーズすることもあります。



SDIF (Sony Digital InterFace) は SPDIF (Sony/Philips Digital InterFace) とは異なり互換性はありません。ご使用機器に表示されていますので、正しく BNC ソケットで繋いでください。

- 本機の **SDIF-2 CH1** 出力を **DAC** の CH1 入力と、そして同様に **CH2** 出力を DAC の CH2 の入力に 2 本の BNC デジタルケーブルを使用して結線します。
 - 本機の **SDIF-2 OUT** 出力（ワードクロック出力なのですが）と DAC のワードクロック入力とを接続します。
 - ケーブルがクロスしないように、**CH1** が DAC の CH1 と、**CH2** が DAC の CH2 と接続されているか、ご注意ください。
 - DAC 入力を SDIF-2 に設定。
 - 必要なら、DAC のシンクロモードをワードクロック入力にロックするように設定。
- ご使用の DAC が SDIF-DSD64 処理能力がない場合にはネットワークブリッジアプリの **DSD Downsampling** 機能がオンに設定されているか確認します。 - Step 3 をご参照

STEP 2 – ネットワークの設定

UPnP (Universal Plug and Play) はネットワーク上を相互に作動させるプロトコルセットです。ネットワークブリッジは UPnP AV プロトコルを完全に満たしていますので、そのプロトコルに完全に適応する *dCS* 以外の機器とも動作することができます。

ネットワークストリーミングシステムは 3 つの標準 UPnP コンポーネントから形成されています。**UPnP コントロールポイント (Control Point)**、**UPnP メディアレンダラー (Media Renderer)**、そして **UPnP メディアサーバー (Media Server)** です。システムはこれらの一つかそれ以上のコンポーネントから形成されているでしょう。このようなシステムでは全てのメディア（曲、トラック、ビデオ）がサーバーにストアされます。このストレージデバイスは NAS またはコンピューターなのです。コントロールするのは（例えば、タブレットやスマートフォン）サーバー（例えば NAS ドライブ）からメディアの特定されたアイテムのアドレスを要求してきます。その場合には、このアドレスをレンダラー（例えば a）に演奏するように伝えます。レンダラーはサーバーの特定されたアドレスからそのアイテムを直接取りに行き、デコードし、そのメディアをサーバーからネットワーク上に取り込んでプレイします。

ネットワークブリッジを使用してイーサネット経由でオーディオをネットワークストリーミングするには、システムにおいて標準的なネットワークインフラが構築されていることが条件となります。ネットワークについてはここでは論じませんが、システム構築には以下のコンポーネントが必要となります。ルーター、コンピューター、NAS、ワイヤレスアクセスポイント(WAP)、ワイヤレスコントロールポイントです。

イーサネットケーブルはデバイスと NAS を接続するために必要で、NAS には UPnP ソフトウェア（例えば、Twonky, MinimServer, Asset など）をインストールすることが必要です。もし、UPnP コントロールポイントにおいて、UPnP メディアサーバー、または UPnP メディアレンダラーが見られない場合には、ルーター内部の IGMP スヌーピングを働かないようにするか、NAS ドライブルーター内部の UNnP ディスカバリーモードを働くようにする必要があります。

dCS のアプリはコントロールポイントのアプリです。ユーザーに、使用できるレンダラーを選択/見る、利用できるメディアサーバーを見る/選択する、そしてネットワークブリッジ経由で音楽をブラウズ/選択/プレイバックが可能です。このアプリは現在は iOS 用に使用できます。

互換性

ネットワークブリッジとアプリは以下の機器と互換性があります。

iPad 2 以降の iPad

- iPhone 5 以降の iPhone
- iPod Touch : 第 5、第 6 世代

ネットワークブリッジ アプリ 1.4.8 バージョンは iOS 11.3 で検証済みです。

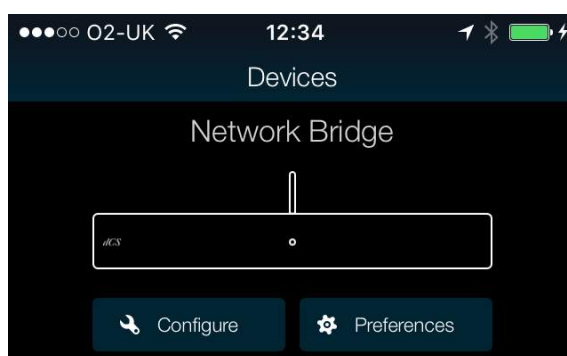
基本的なセットアップ

以下の図のように機器を接続します。（この場合、）DAC とはデュアル AES 接続になっています）

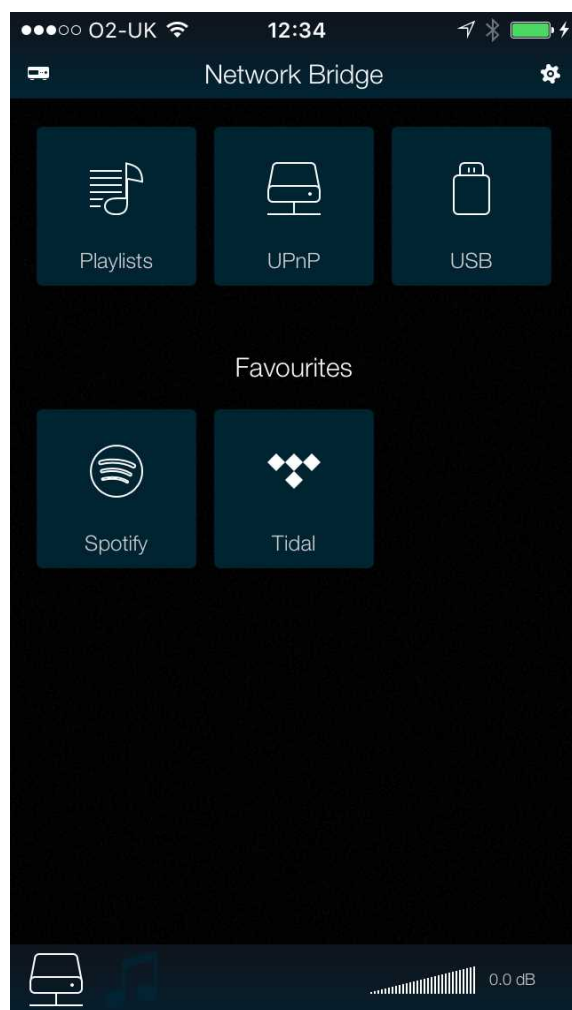


Figure 2 –Vivaldi DAC との基本的接続例

- iPad 、 iPhone/iPod の場合、*dCS* アプリをアプリストアからダウンロードし、インストールします。
- ネットワークブリッジの **Network** インターフェイスとイーサネット ネットワークに接続します。数秒後、フロントパネルの LED は点滅を止めて、点灯します。
- コントロールデバイス（例 iPhone）とネットワークに接続します。
- *dCS* アプリを立ち上げます。
- システムはネットワークブリッジを探し、ディスプレイに表示します。

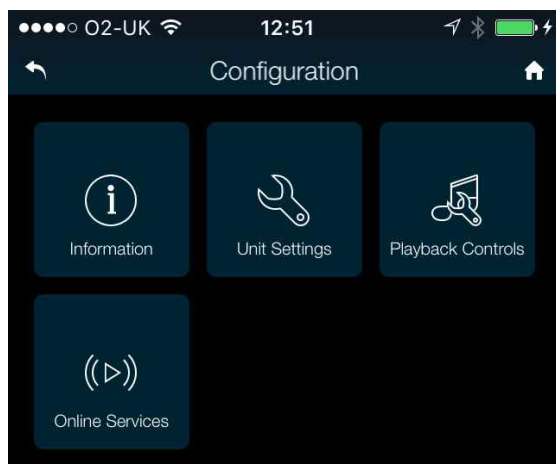


第一回目には若干の遅延の後自動的に選択され本機のホームページが出てきます。



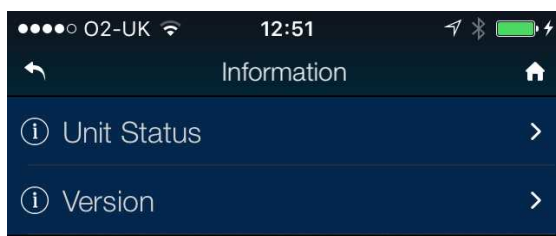
をタップしてデバイスページに戻る。

STEP 3 – 本機のセットアップ



デバイスページ（**Devices**）でコンフィギュ（**Configure**）をタップすると本機の情報、またはネットワークブリッジの設定を変更します。

Information をタップ ...



本機の状態（**Unit Status**）をタップするとご使用のユニットの情報が現れます。



もし、セットアップに関して問題がある場合には、**Copy status to email**. をタップしてみてください。ご使用のユニットの情報を集めて、コントロールデバイスに設定された e-メールアカウント経由 *dCS* に送られます。

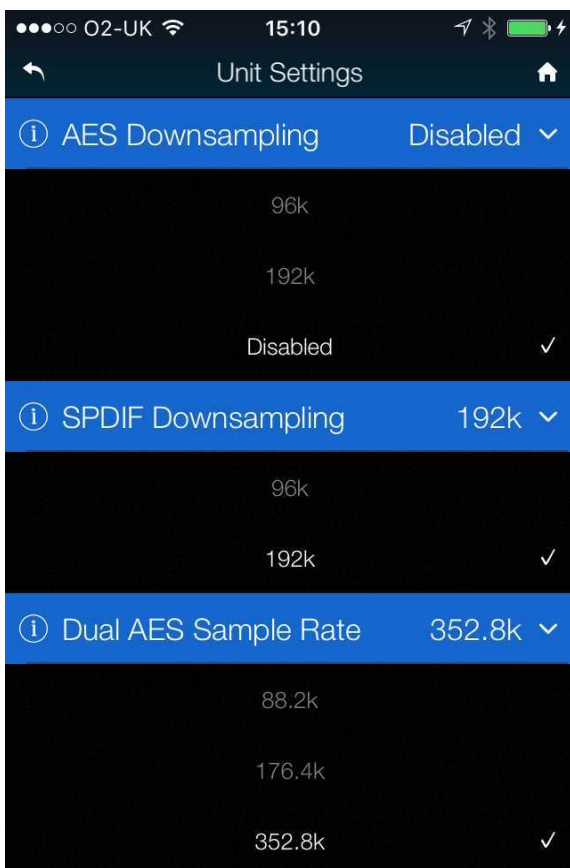


をタップすると前のレベルに戻ります。この場合はインフォメーション(**Information**)です。



バージョン (**Version**) をタップするとご使用の機器のソフトウェアバージョンが分かります。インフォメーションは販売店や当社にお問い合わせの時に必要になります。(アップデートに関する情報については説明書の終盤にあるソフトウェアアップデート (**Software Update**) の項をご参照ください。)

2 段階戻りユニット設定(**Unit Settings**)をタップします。



オプションを見るには Unit Setting をタップします。最初の 4 種の設置がご使用のネットワークブリッジを DAC に合わせて設定するものです。

AES ダウンサンプル (**AES Downsampling**) はシングル AES 出力の最大レートを 96kS/s, 192kS/s または無限 (unlimited) に設定します。ダウンサンプルは-2 か-4 倍です。(例えば、352.8kS/s データは 176.4kS/s または 88.2kS/s にダウンサンプル)

SPDIF ダウンサンプル (**SPDIF Downsampling**) は SPDIF 出力の最大値を 96kS/s or 192kS/s に設定します。ダウンサンプルは-2 か-4 倍です。

デュアル AES サンプルレート(**Dual AES Sample Rate**)は 2 つの AES 出力がデュアル AES モードに変換する最小のレートに設定します。選択肢は 88.2kS/s, 176.4kS/s or 352.8kS/s です。

(一例、: **176.4k** に設定するとファイルデータレートが 176.4, 192, 352.8, 384, DSD or DSDx2.の場合に 176.4k に変換)



DSD ダウンサンプリング (**DSD Downsampling**) 設定をオン (**On**) にすれば、**AES & SPDIF Downsampling** 設定で PCM データに変換。これによって DSD 入力のない DAC でも、DSD ファイルをダウンサンプルして演奏できます。

数多くのトラックやアルバムを A-Z にインデックスすることは時間がかかります。時間がかかりすぎる場合には、**Indexing Threshold** を、ある程度の数 (1500 など) に設定します。この数を超えては A~Z バーがスクロールバーにおきかえられます。



新しいユニットは旧 *dCS* DAC の最大キャパシティーを設定して出荷しています: **DSD Downsampling On, AES & SPDIF Downsampling 96k, Dual AES Sample Rate 176.4k**. この設定はご使用の DAC がこれ以上のキャパシティーがある場合には最良の設定とは言えません。

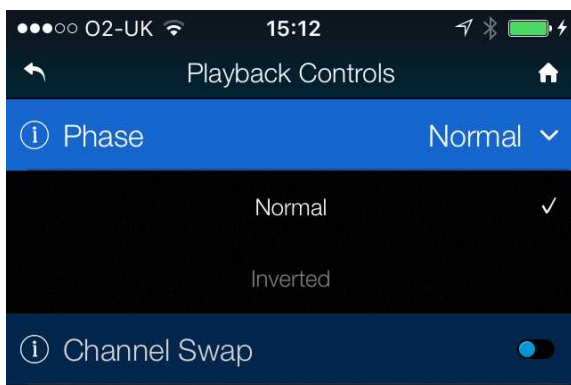
この表は、DAC に合わせてダウンサンプリングオプションを設定するのに役立ちます。

DAC 例	DAC 能力			ネットワークブリッジ設定			
	シングル AES / SPDIF	デュアル AES	DoP	AES ダウンサ ンプル	SPDIF ダウンサ ンプル	デュアル AES サンプル レート	DSD ダウンサ ンプル ング
(Basic 24/96)	96	No	No	96k	96k	352.8k	On
Elgar Plus / Delius	96	192	No	192k	96k	88.2k	On
(Basic 24/192)	192	No	No	192k	192k	352.8k	On
Puccini Player	192	No	DoP/64	192k	192k	352.8k	Off
	192	192	No	192k	192k	88.2k	On
	192	192	DoP/64	192k	192k	88.2k	Off
	192	384	No	不可	192k	88.2k	On
Scarlatti / Paganini DAC	192	384	DoP/64	不可	192k	88.2k	Off
Vivaldi DAC, Rossini	192	384	DoP/128	不可	192k	88.2k	Off

以下はダウンサンプリング動作の一例です。

- ・ ネットワークブリッジの設定を基本の 24/96 DAC に設定したな愛には、96kS/s 以上の PCM データを 24/88.2 または 24/96 にダウンサンプリングします、DSD データは PCM, 24/88.2 にダウンサンプリングします。
- ・ プッチーニプレイヤーと組み合わせた場合、PCM データは 24/88.2 から 24/192 にダウンサンプリング、DSD64 データは DoP64 に、DSD128 は PCM 24/176.4 にダウンサンプリングします。
- ・ Vivaldi DAC のネットワークブリッジ設定は、デュアル AES フォーマットのデータ出力をダウンサンプリングしません。DSD/64 データは SPDIF (またはシングル AES) は DoP/64 にして出力し、DSD/128 データは PCM 24/176.4 にダウンサンプリングして出力します。

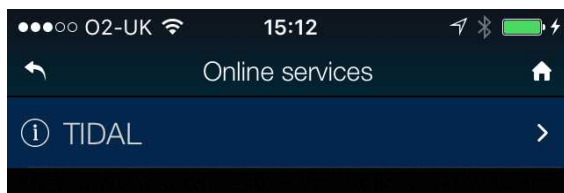
一段階戻り、プレイバックコントロール(**Playback Controls ...**)をタップ



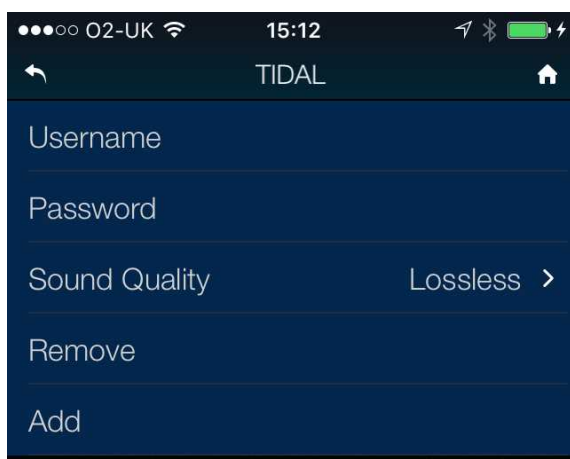
フェイズ(**Phase**)をインバート(**Inverted**)に設定すると、トラックの位相エラーを修正するために絶対位相を逆相にします。

チャンネルスワップ(**Channel Swap**)をタップすると一時的に接続エラーを修正します。(トグル)

Tidal と契約なさっている場合には一段階戻りオンライン (**Online Service**) をタップします。



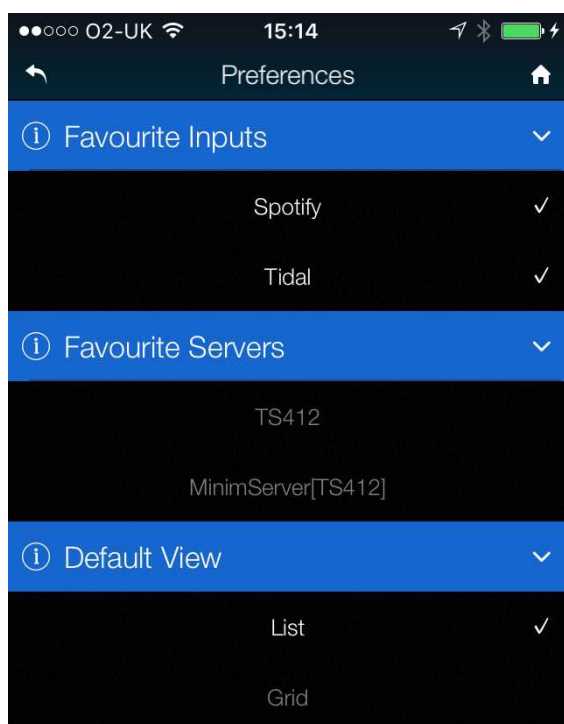
Tidal をタップ ...



ユーザー名 (**Username**)とパスワード(**Password**)を入れます。

サウンドクオリティ (**Sound Quality**) をロスレス (**Lossless**)に設定。


Add をタップしてアカウントディテールをセーブ。デバイスページ(**Devices**)に戻りプレファレンス (**Preferences**)をタップ



各セクションをタップしてオプションを見ることができます。Tap each setting to see the options.

お気に入り(**Favourite**)の入力はホームページに表示されるどのインターネットサービスを選ぶかを選択できます

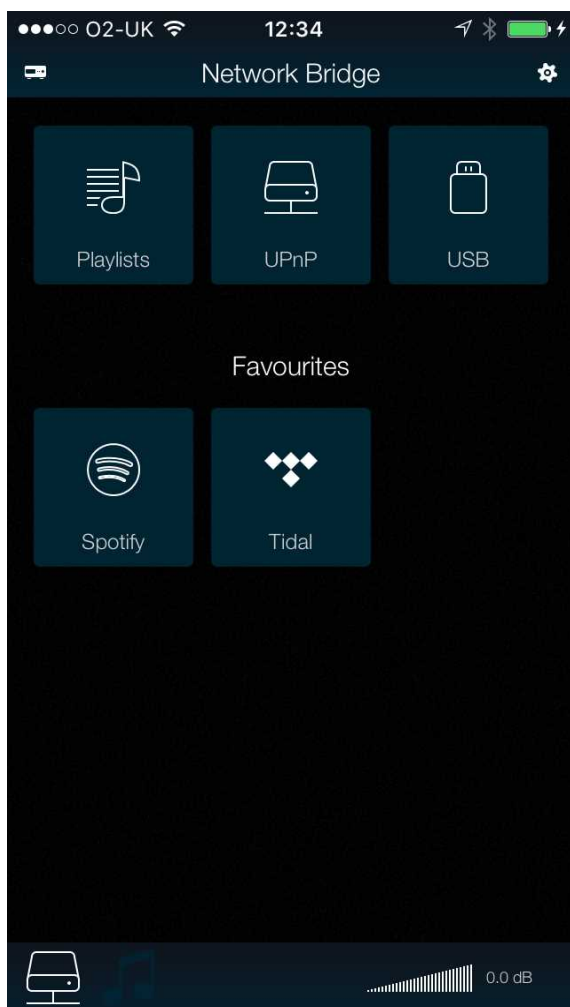
デフォルトビュー(**Default View**)によってトラック・アルバムをリストとしてか、グリッドとしてかを選択できます。


セットアップを終えたら、 をタップしてホーム(**Home**)ページへ行きます。

STEP 4 - 音楽演奏

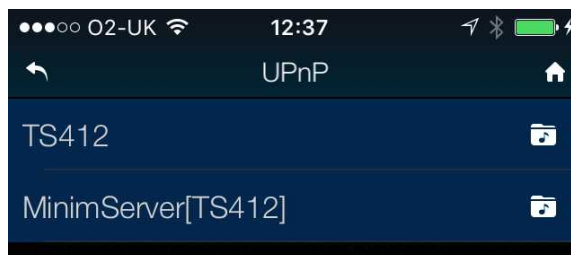
音楽の選択

ホームページ (**Home**)

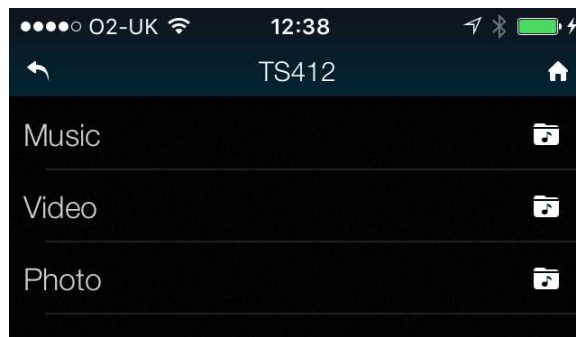


(ここで設定の変更が必要ならば,  アイコンをタップするとコンフィギュ (**Configuration**) ページに行きます。

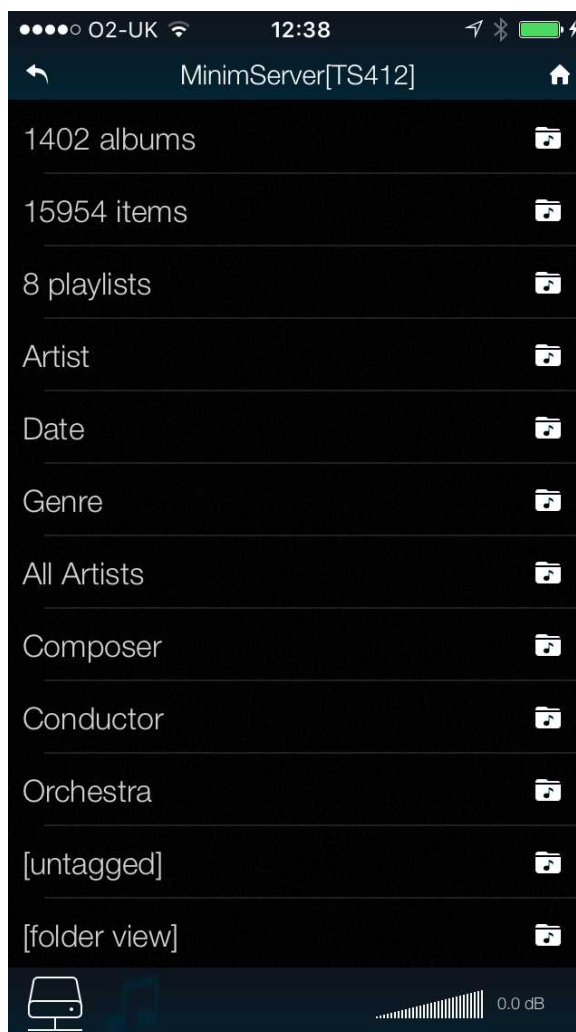
- **UPnP** をタップして同じネットワークにある NAS を選択。(または、**USB** をタップし **USB** ポートに接続したフラッシュドライブを選択)
- サーバーをタップして選択します。



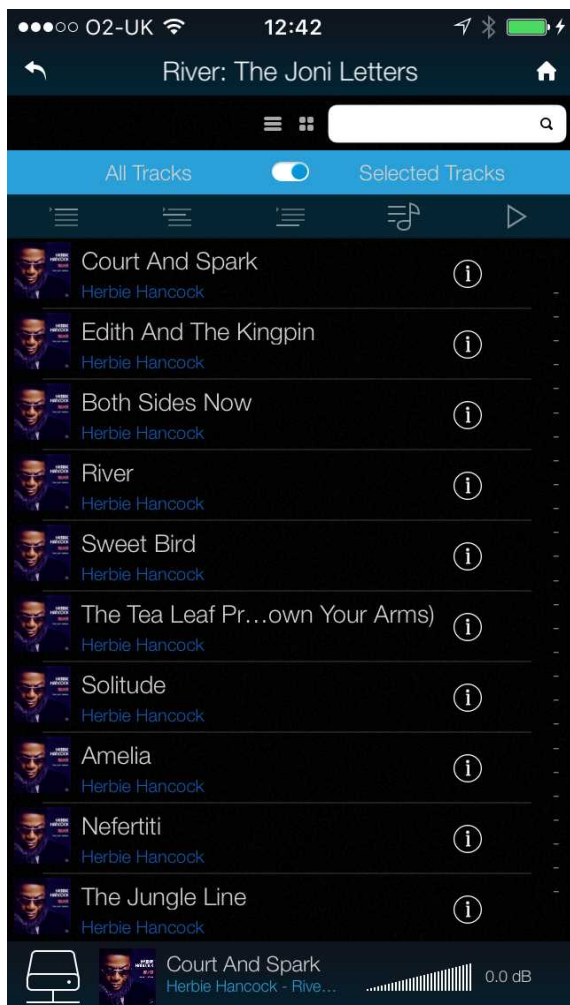
Music をタップ- 異なるサーバーは異なるインフォメーションとなる点に注意。



- ブラウズ方法を選択(Artist, Album, etc.).



アルバムを選択した場合には、トラックリストを案内します。



- **All Tracks**(アルバム全部を演奏)か **Selected Tracks** を選択して演奏したいトラックをタップ。
- アクションボタンの一つをタップ：



キューをキャンセルして今演奏する。



キューのスタートに追加



キューに今のトラックの後に追加



キューの最後に追加



プレイリストに追加.



- 前のページに戻るにはバックアイコンをタップ。



- ホームページに戻るにはホームアイコンをタップ。



- 今演奏しているトラックを見るには、スクリーン下にあるネットワークアイコンをタップ。

現在のトラック



トラックシャフル.



トラックの繰り返し

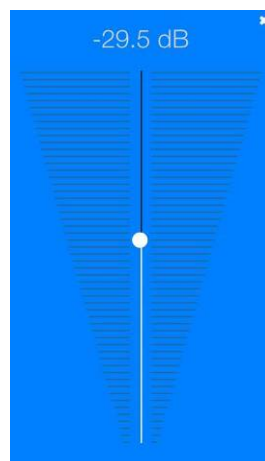


位相変更



ボリューム調整

- スライドボリュームにもできます。ボリュームパネルの右上 x をタップするとこの表示は消えます。



ネットワークブリッジのボリュームは DAC のボリュームコントロールとは別です。ネットワークブリッジのボリュームを最大にして、DAC またはプリアンプのボリュームによっての音量調整を推奨します。

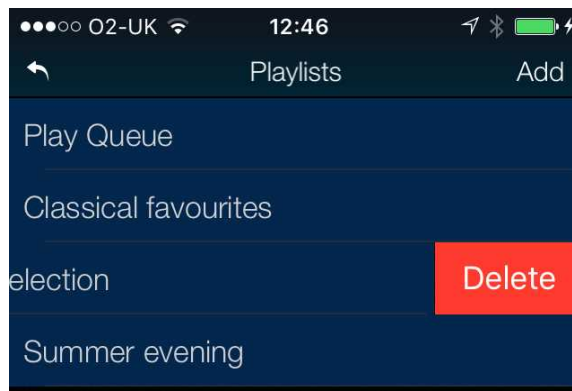
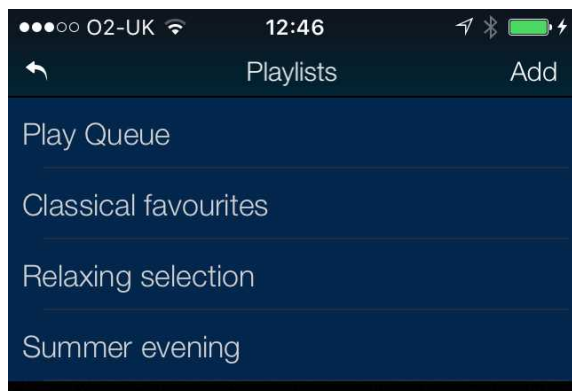


ここをタップしてプレイリスト(**Playlists**)ページへ行きます。



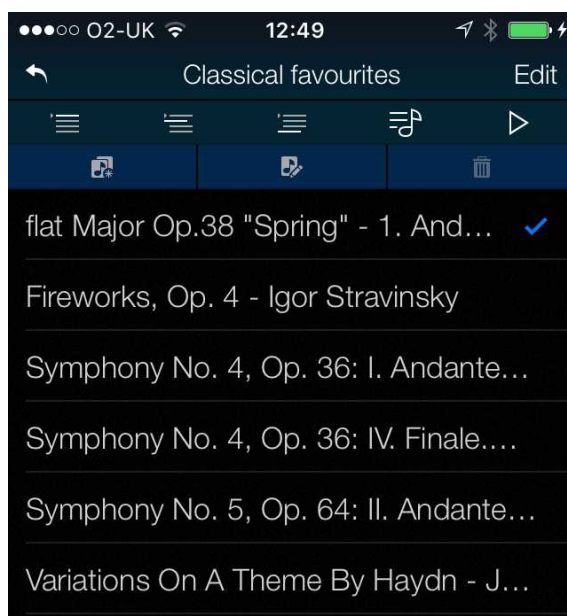
または、ホーム(**Home**)ページに戻り、その後プレイリスト(**Playlists**)をタップします。

プレイリスト (Playlists)



開くにはリストをタップするかプレイキュー(Play Queue)を開きます。

プレイリストを削除するには左にスワイプし、デリート Delete をタップ。



トラックを選択しプレイアイコン (Play) をタップして演奏。



プレイキューを新たなプレイリストとしてセーブ。名前をタイプしてを OK タップ。



このアイコンをタップして開いたプレイキューまたはプレイリストの編集を開始

トラック順を変更するにはそのトラックを新しい位置にドラッグします。

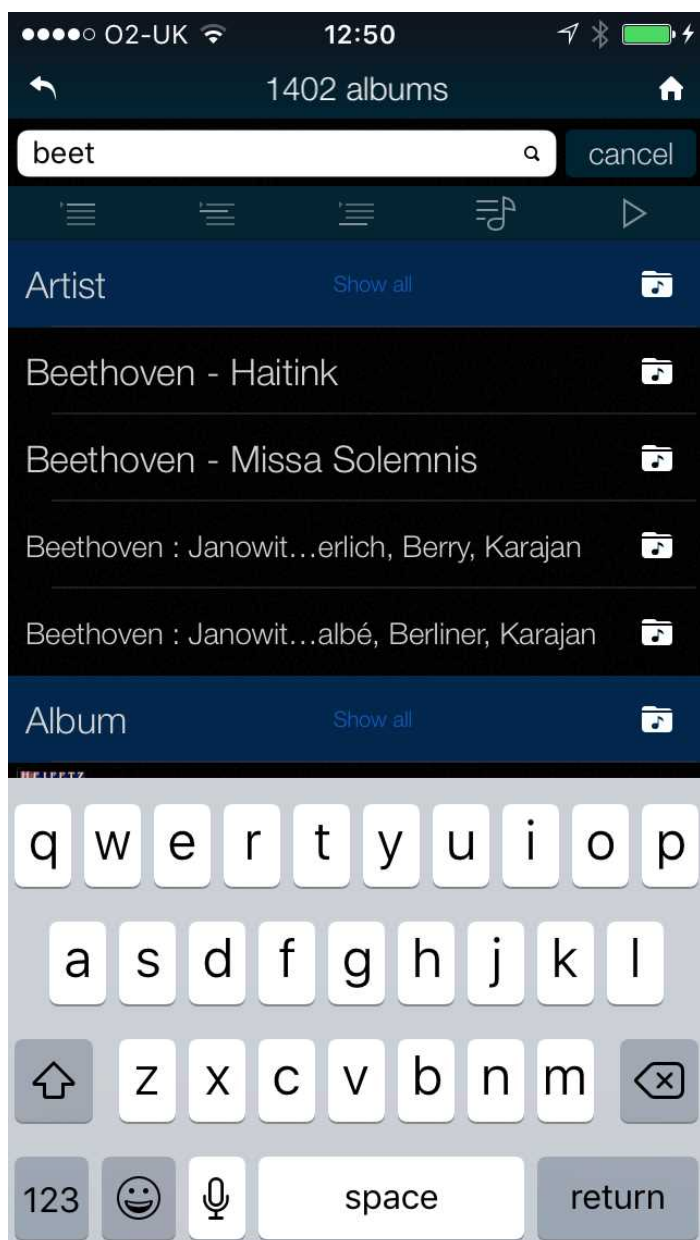


トラックをリストから削除するにはそのトラックを選び、このアイコンをタップします。



リスト編集が終わったら、ハイライトされている編集アイコンをタップし、それを外します。

検索 (サーチ)



アルバム、演奏家、トラックをブラウズ中、リストにあるテキストを探すことができます。

サーチアイコンをタップ-キーボードが現れます。



探す対象をタイプ

音楽ライブラリーが非常に大きい場合、検索には時間がかかる場合があります。文字を二回タイプしないように辛抱してください。

マッチするエントリーが表示されたら、リストの下方方向にドラッグしてキーボードを閉じます。お望みのトラックを選択して演奏するか、プレイリストに加えます。

USB フラッシュドライブからファイルを演奏する



アプリホームページ上の USB アイコンを選択して、**USB** ポートにあるフラッシュドライブから音楽をストリームすることができます。トラックはアプリによって個別に選択でき、NAS ドライブからと同様に演奏ができます。NAS ドライブと異なり、フラッシュドライブはコンテンツを管理するコンピューターがありません。従って、検索やメタデータには限界があります。

ドライブは FAT16, FAT32 にフォーマットされたものでなければなりません。NTFS や他のフォーマットとは互換性がありません。

適切なフォーマットのローパワーUSB ハードドライブも、アクセスできます。

AirPlay で音楽を演奏

ネットワークブリッジがネットワークに繋がっているときには、AirPlay からネットワークブリッジ経由でアップルのデバイスから音楽をストリームできます。




AirPlay をご使用の際、送り出し機器のボリュームレベルが非常に高いのでご注意ください。

Spotify が接続されているネットワークブリッジを使う



Spotify では多くの音楽が楽しめます。お好きな演奏家、最新ヒット曲、ご自身の音楽ジャンルを広めることにもなります。

Spotify と契約なさっていれば、Spotify アプリによってネットワークブリッジをコントロールできます。

1. 本機を Spotify アプリを動かす PC、タブレット、スマートフォンなどと同じ Wi-Fi ネットワークに繋がります。
2. Spotify アプリを開いて曲をプレイします。
3. スクリーン下部にある曲のイメージをタップします。
4. 接続アイコンをタップ。 
5. ネットワークブリッジをリストから取り上げます。

Spotify 接続についての詳しい情報はこのサイトで。

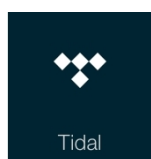
www.spotify.com/connect

Licenses

Spotify ソフトウェアの第三者ライセンスはこのサイトで； www.spotify.com/connect/third-party-licenses.

Spotify を Preferences > Favourite Inputs ページでチェックすること。

Tidal をネットワークブリッジで使用する



Tidal アカウントをお持ちの場合、Tidal を **Preferences > Favourite Inputs** ページでチェックすることをお忘れなく。ホームページに戻り、Tidal アイコンをタップしてインターネットで Tidal にアクセスします。Tidal プレイリストを作るには直接 Tidal アプリを使用します。 www.tidal.com

ネットワークブリッジと Roon を使用する



ネットワークブリッジは Roon Ready です。Roon にアカウントがあれば、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。これで Roon リモートがプレイバックコントロールに使用できます。Roon は比較的高性能のプロセッサを必要とします。NAS ドライブを選択する場合には Roon ウェブサイトをチェックしてください。

<https://roonlabs.com/>

MQA ファイルの演奏



MQA(Master Quality Authenticated=マスター品質保証)はオリジナルのマスター録音をお届けするという英国の技術です。マスターMQA ファイルはマスター録音をそのままに、ストリーミングやダウンロードに十分見合う軽量なファイルにしてお届けするものです。

MQA ロゴは、MQA 社の商標で、ライセンス協定したところでしか使用が許されておりません。

MQA 自体についての詳しい情報は

www.mqa.co.uk をご覧ください。

ネットワークブリッジでネットワークファームウェア 373 またはそれ以降のバージョンを使用すれば、最初に MQA データを 24/88.2 か 24/96 にアンフォールドします。このレートではそのレートを受け入れる DAC で演奏できます。オリジナルサンプルレート(96kS/s 以上のサンプリングレートの場合)をレンダリングする場合には MQA 対応の DAC が必要です。

MQA 演奏を行っている時に、MQA ストリーミング タイプがコントロールアプリの「Now Playing」で分かります。



グリーンドットがついたアイコンは標準 MQA を演奏している時に表示されます。



ブルードットがついたアイコンは MQA スタジオファイルが演奏されている時に表示されます。



オリジナルの MQA ファイルが変更されていた場合には MQA デコードは不可能です。MQA ロゴが現れるべき場合に表示されなければ、ストリーミングプログラムの DSP 機能を無効にしてみてください。

STEP 5 – マスタークロックを使用する

ここまでの段階で、ネットワークブリッジはマスターモードで接続されていることになります。SDIF-2 インターフェイスを使用する場合、DAC はネットワークブリッジのクロックにロックします。ネットワークインターフェイスの基本的クロック同期モードは、ネットワークブリッジはエィシンクロノスネットワークインターフェイスを装備しているために、マスターモードとなります。この方法が一番単純なセットアップです。しかし、マスタークロックの追加によってクロックジッターを低減させ、さらなる音質向上が期待できます。

最善の結果を求めるならば、クロック入力を 2 系統備えている DAC のご使用をお勧めします。例えば、*dCS* ヴィヴァルディやロッシーニ DAC とヴィヴァルディクロックの組合せです。（下図）これで、ネットワークブリッジ、DAC は同一のマスタークロックと同期して、どんなサンプルレートのファイルにも対応します。

接続方法.

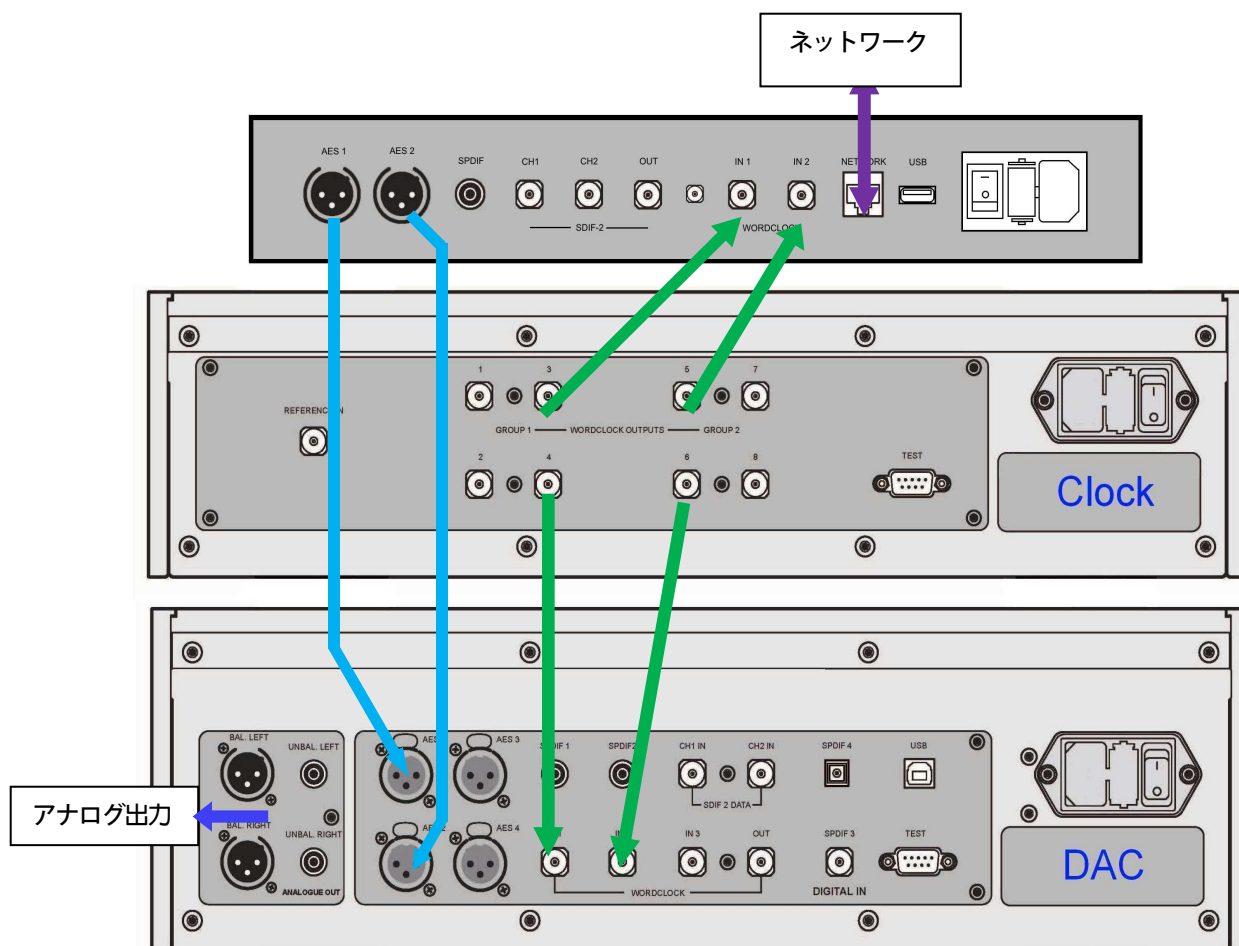


Figure 3 – ネットワークブリッジとヴィヴァルディ DAC, クロックを使用する

- スタークロック周波数 **Freq1** を **44.1kHz** , **Freq2** を **48kHz** に設定する。
- クロックの **Clock Group 1** 出力 (44.1kHz) をネットワークブリッジ **Word Clock In1** クロック入力 1 に接続。同様にクロックの **Clock Group 2** 出力(48kHz) をネットワークブリッジ **Word Clock In2** クロック入力 2 に接続。ネットワークブリッジはファイルに適應するクロック入力から自動的にクロック信号を受け入れます。
- クロックの **Clock Group 1** 出力 (44.1kHz) を DAC の **Word Clock In1** クロック入力 1 に接続。同様にクロックの **Clock Group 2** 出力(48kHz) を DAC **Word Clock In2** クロック入力 2 に接続。
- ネットワークブリッジの **AES1+2** 出力を DAC の **AES1+2** 入力と接続。
- DAC の入力を **AES1+2** に選択。
- DAC メニューの同期モード **Sync Mode** をオート **Auto** にする。("W" アイコン)。
- クロックのメニューから **Settings > Dither** ディザ **On / Off** をお好みで選ぶ。
- アプリを使用して **AES Downsampling** を **Disabled** に、**Dual AES Sample Rate** を **88.2k** に設定。

STEP 6 – ウェブクライアントインターフェイスを使用する

ウェブブラウザから同じネットワークに接続しているどのデバイスからもウェブクライアントインターフェイスに接続できます。最初に ipconfig (または同様のユーティリティ) をランし、ネットワークブリッジの IP アドレスを見てください。(この例では 10.20.30.183)。ウェブブラウザを開いてネットワークブリッジの IP アドレスをポイントします。メインページはネットワークについてのインフォメーションをレポートします。デバイス設定 (Device Settings) をタップします。

Settings

Device Name
dcs-nwbridge-b0d5cc7b1881 Submit

Airplay Password
Submit

Firmware Update

File
Choose file No file chosen

Internet Update
Check for update

System logs
Download system logs
Download

できることは:

- デバイス名を変えることで、異なるネットワークブリッジをネットワーク上で確認できる。
- **AirPlay** パスワードを必要なら入力。
- 必要ならばネットワークファームウェアのアップデートをロードできる。(極く希でしょうが)
- インターネットサーバーからインターネットアップデートが用意できているかチェックし、ロードできる。(これは、ネットワークブリッジアプリを使わない方のためです。(P29 参照))
- ネットワークブリッジが誤動作した場合に、システムログをダウンロードして dCS のサポートが受けられる。

ネットワーク設定ページをフィックスアドレスにダイナミック IP アドレスが変更できる。

リアパネル

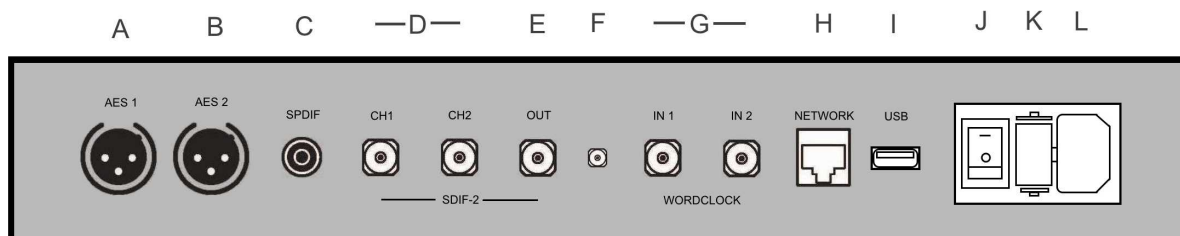


Figure 4 – Rear panel

AES デジタル出力

AES1 と **AES2** 出力 (A & B)はそれぞれ 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 または 192kS/s または DSD/64 in DoP フォーマットとして使用。または、Dual AES ペアとして 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8 または 384kS/s または DSD/64 または DSD/128 in DoP フォーマットで使用。



デュアルAESモードはファイルレートがアプリの **Configuration > Dual AES Sample Rate** と同じかそれ以上の場合に自動的に選択される。低いレートでは両方の AES 出力は同じシングル AES レートで出力。

SPDIF デジタル出力

SPDIF 出力 (RCA :C) はデュアル AES (**Dual AES**)モードがオン(**On**)の時でも SPDIF 出力データは 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 または 192kS/s または DSD/64 in DoP フォーマット。出力レートはアプリの **Configuration > SPDIF Downsampling** の項においてコントロールされる。

SDIF-2 デジタルインターフェイス

SDIF-2 は SDIF-2 PCM データを最大のサンプルレート 96kS/s, または SDIF-2 DSD/64 データに対応。このインターフェイスは **CH1** と **CH2** (D)のデータ入力で構成されている。ワードクロック出力(E) は、このインターフェイスのクロッキングを供給するために DAC に接続されていなければならない。(マスタークロックを使用しない場合) 高次サンプルレートは 24/88.2 または 24/96kS/s に自動的にダウンサンプル。

WiFi アンテナコネクター

アンテナソケット (F) は WiFi 用ですが、現在は使用できません。

ワードクロック入出力

2つのワードクロック入力 (**Word Clock In**) (G) はどちらもマスタークロックから標準クロックレート 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 または 192kHz を受け入れます。クロック周波数は、システムがロックするためには、データファイルレートの整数倍でなければなりません。

各ワードクロック入力 (**Word Clock In**) は個別に使用可能。動作を単純にするには、44.1, 88.2 or 176.4kHz クロックを **Word Clock In1** に、そして 48, 96 or 192kHz クロックを **Word Clock In2** に接続します。これで、本機は整数倍のクロックをデータベースに合わせて選別します。

(SDIF-2) ワードクロック出力 (**Out**) コネクタ (E) は、96k Hz までのクロックレートをファイルデータレートに合わせて出力します。この出力を DAC に接続してデータ伝送をさらに改善することができます。SDIF-2 出力の場合にはこのコネクタからの出力は必須。

ワードクロックは同期 (シンクロ) のために使用され、デジタルデータは伝えません。

ネットワークインターフェイス

RJ45 ネットワーク接続 (**Network**) ソケット (H) はネットワークブリッジを UPnP レンダラー、NAS ドライブからのストリーミング音楽データ、10/100/1000 標準イーサネットネットワーク上のローカルコンピュータとして作動させます。ネットワークブリッジはストリーム音楽ファイルを最大 24/384kS/s, DSD/64, DSD128 までを *dCS* アプリに適する iPad、iPhone, (see page 7) または他の UPnP コントロールポイントを経由したアプリによって流すことができます。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します。



RJ45 ソケットはサイズの異なるコネクタを挿入すると破壊されるケースが多く見られます。(例えば USB type B、type A などによって)。破損を避けるためにこの端子を使用しない間にはダストカバーをコネクタに差し込んでください。

USB インターフェイス

USB 2.0 A タイプ ホストインターフェイス (I) は最大 24/384kS/s, DSD128n までの一般的なフォーマットを USB フラッシュドライブから流すことができます。プレイバックはアプリによって行います。

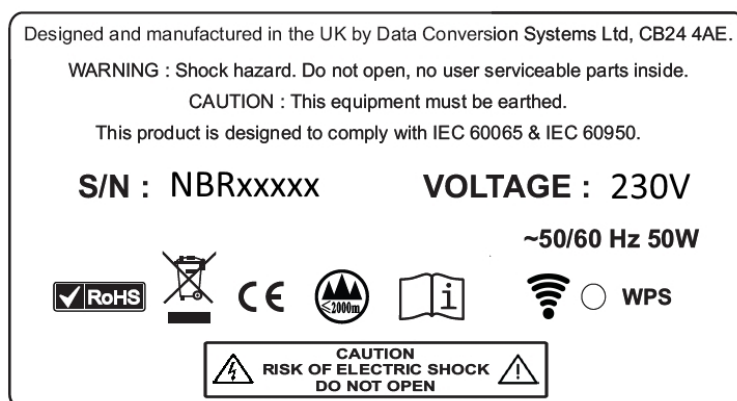
FAT16、FAT32 フォーマット低パワーUSB ハードドライブデスクも同じように使用できます。インターフェイスは NTFS フォーマット、また、その他のフォーマットは読みません。

AC 入力

AC 電力は標準の IEC320 コネクタ (L) にパワーコードを差し込みます。保護フューズ (K)、パワースイッチ (J) が配置されています。

Label

ラベルにはシリアル番号が記載されています。私たちのガイダンスが必要な時や故障などの場合に、シリアル番号は重要です。電圧は検査時の電圧です。



WPS

WPS という小さなホールは、有線イーサネットが利用できない環境で、WiFi 経由でペアルーターのためにアクセススイッチをネットワークブリッジに与えるためにありますが、将来の開発のためにあります。現状では使用できません。

SPECIFICATION

Type	Network streaming bridge
Colour	Silver or Black.
Dimensions	360mm (w) x 245mm (D) x 67mm (H) 本体のみ、コネクターの奥行は入っていません。
Weight	4.6kg
Digital Inputs	<p>Network interface RJ45 – エィシンクロノスモードで動作する UPnP レンダラーとして動作。NAS, konnpyu-ta-kara, 標準のイーサネットネットワークからデジタル音楽をストリーミング。メジャーなフォーマットをデコード。</p> <p>ネットワークインターフェイスは iPad、iPhone or iPod Touch via Apple AirPlay™、UPnP ソフトウェアで動作するアンドロイド経由のデータを受容。Spotify, Tidal からのストリーミング音楽を受容。Roon™ ready.</p> <p>USB 2.0 A タイプ ホストインターフェイスはエィシンクロノスモードで動作。USB フラッシュドライブからのデータを流す。</p>
Digital Outputs	<p>2x AES/EBU F- XLR コネクター, 各コネクターは PCM データを最大 24 bit 192kS/s 、 DSD/64 in DoP フォーマットを出力。デュアル AES ペアの場合, PCM データを最大 384kS/s, DSD/64 & DSD/128 in DoP フォーマットで出力。</p> <p>1x SPDIF (1x RCA) はを最大 24 bit 192kS/s PCM データ、DSD/64 in DoP フォーマットを出力。</p> <p>1x SDIF-2 (2x BNC) は最大 24 bit 96kS/s PCM データ、または DSD/64 を出力。</p>
Word clock I/O	<p>2x ワードクロック入力 (2x BNC) クロックレート 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4 or 192kHz.を受容。データレートはクロックレートと同様、もしくは整数倍。TTL レベルセンシティブ。</p> <p>(SDIF-2) ワードクロック出力 (1x BNC) はワードクロックを最大 9.6 kHz までファイルレートと同様の周波数で出力。</p>
Data Formats	<p>FLAC, AIFF & WAV – up to 24 bit PCM at 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8 or 384kS/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Apple AirPlay – 44.1 or 48kS/s.
MQA	ネットワークおよび USB 入力から MQA データを最初に展開し、実行します。
Conversions	ユーザー選別の使用 DAC 受容能力に合わせてのダウンサンプル(アプリにより設定)

	<ul style="list-style-type: none"> • 176.4 & 352.8 > 24/176.4 or 24/88.2. • 192 & 384 > 24/192 or 24/88. • DSD/64 & DSD/128 > 24/176.4 or 24/88.2.
Software Updates	ネットワークブリッジアプリ経由によるダウンロード
Local Control	<i>dCS</i> アプリ（ユニットコンフィギュレーション、音楽プレイバック、UPnP コンパチブルコントロールアプリ）
Power Supply	100-120V AC, 50/60Hz.
Power Consumption	6.5W (通常), 50W (最大)

スペックは改良のため予告なく変更されることがあります。

ソフトウェア

dCSのユニットにはFPGAやDSPというソフトウェアを書き換えられるチップを搭載しています。そのために、パフォーマンスを改善したり、使い勝手をよりよくするために、ソフトウェアのアップデートができるのです。また、ハードウェアが進化すれば、ボードなどを置き換えるアップグレードも将来的には、時として行うことができます。（この場合は有償となります。）

アップデートは音質改善以外の目的でも用意されることがあります。適宜、ソフトウェアアップデートをチェックされることをお勧めします。

dCSのウェブサイト、NEWS、software update をご覧になれば、新しいアップデートが用意されたときに、案内が載ります。

Issue 1.00 ネットワークブリッジの最初のソフトウェアです。ネットワークボードのバージョンは c315, アプリバージョンは v1.2.6 です。

ソフトウェアアップデート

ネットワークブリッジ v1.00 以降については、ネットワークブリッジアプリから、ネットワーク経由でアップデートができます。以下の順にタップしてください。 **Configuration > Information > Version > Check for Updates**

アップデートが用意されていればプロンプトに従って、その後約 10 分間待ちます。アップデート中はスイッチを切ったり、電源を外したりしないでください。フロントパネルLEDが連続して点滅したらアップデートが成功したことのサインです。リアパネルから電源を切って、5秒待ってから、再びスイッチを入れます。アプリを再起動させ、バージョンをお確かめください。アプリの最新バージョンをインストールする必要があるかもしれません。

