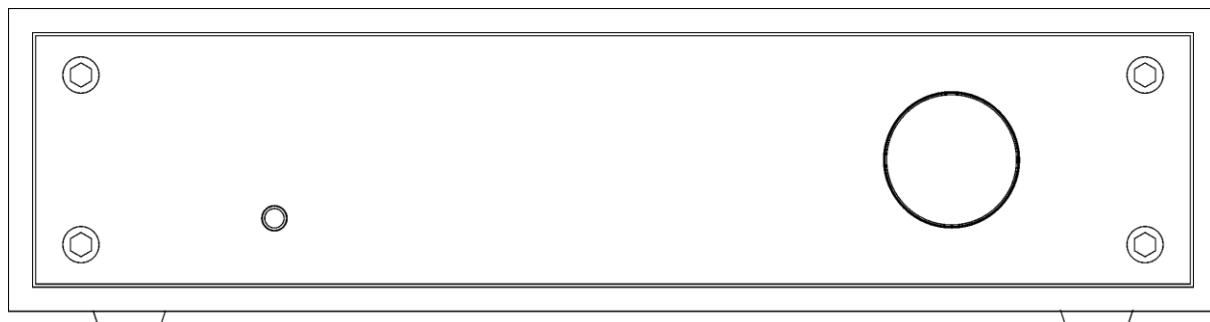




ENHANCING LIFE BY INNOVATION

HIGHEST RESOLUTION DIGITAL-TO-ANALOG CONVERTER
DIGITAL PREAMPLIFIER

USER MANUAL



REV. PrA – 2/2014



注意！

YOUNG-DSD の接続は完全に電源がオフの状態で行ってください。

電源がオンの状態で接続や取り外しを行うと故障の原因となります。

マニュアル、ホームページ、ブログ、製品仕様、製品構成などは予告なく変更する場合があります。

M2TECH 社からのご挨拶

オーナー様へ

YOUNG-DSD をごいただきありがとうございます。

お使いのオーディオ機器のポテンシャルを最大限まで引き出すよう開発したハイエンドオーディオ DA コンバーターです。

更に YOUNG-DSD は高精度プリアンプも搭載しました。

YOUNG-DSD はバランス出力を搭載しました。アンバランス接続を行うためのアダプターも付属し、バランス、アンバランスのどちらにも出力可能です。

YOUNG-DSD の数々の機能をコントロールできるリモコンも使いやすくデザインして付属しました。

私たちは貴方が YOUNG-DSD によって、今まで経験したことの無い新しい音楽の世界を楽しめると確信しています。

ナディア・マリーノ M2TECH 最高経営責任者

INDEX

1. 製品内容	5
2. フロントパネル	6
3. バックパネル	7
4. リモコン	8
5. 接続	9
6. 製品の清掃	10
7. YOUNG-DSD の操作	11
7.1. 音量調整	12
7.2. ミュート (消音)	12
7.3. フェイズ設定	12
7.4. 入力の切換え	13
7.5. 設定メニュー	13
7.6. バランス設定	14
7.7. 最大出力設定	14
7.8. バックライト設定	15
7.9. ボリュームモード設定	15
7.10. オートオフ設定	16
7.11. ファームウェアバージョン表示	17
7.12. 電源オフとスタンバイ	17
8. パソコンでのご使用	18
8.1. MacOSX	19
8.1.1. Mac での DSD 再生	21
8.2. Linux	22
8.2.1. Linux での DSD 再生	23
8.3. Windows	24
8.3.1. Windows ドライバーのインストール	224
8.3.2. Windows ドライバーのアンインストール	32
8.3.3. Windows ドライバーパネル	36
8.3.4. Windows での YOUNG-DSD 設定	41
8.3.5. foobar2000 と JRiver Media Center	43
8.3.6. USB 1.1 ポートでの接続	45
9. パソコン再生を YOUNG-DSD のリモコンで操作する	45
10. ファームウェアのアップデート	46
11. スペックとお問合せ	47

1. 製品内容

箱を平らな安定した場所に置いてから開いてください。

- 製品本体
- 電源ケーブル
- USB ケーブル
- XLR-RCA アダプター (x2)
- リモコン

万一不足品がありましたらテクニカルサポートへお問い合わせください。

- YOUNG-DSD を取り出し、直射日光の当たらない安定した平面に設置してください。
また本体の周囲は湿気の無い風通しの良い状態にしてください。
- YOUNG-DSD は高効率動作のため、多くの熱を発生させませんが、風通しの良い場所でご使用ください。
- またリモコン操作のため、YOUNG-DSD のフロントパネル周辺は見通しの良い状態にしてください。
- 煙、湿気、埃や水の影響が無いようにご注意ください。
- カーテンや家具、カーペット、箱などが YOUNG-DSD にかかるないようにご注意ください。

2. フロントパネル

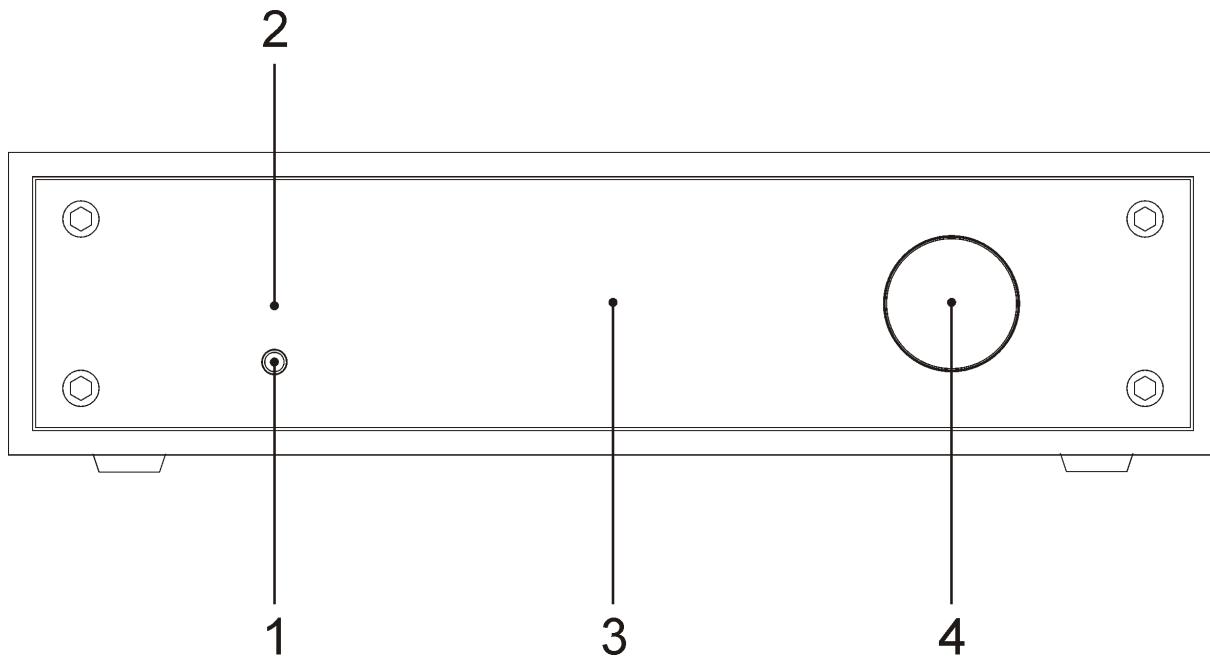


Figure 1

1) パワーオン・オフ/ミュート/Exit ボタン

電源オフの時に押すと電源がオンになります。

電源オンの時、通常再生時に短く押すとミュート（消音）、長く押すと電源オフ、メニュー設定時に短く押すとメニューを終了します。

2) スタンバイ LED.

スタンバイ（電源ケーブルをつないだ状態で YOUNG-DSD のパワー ボタンでオフの）状態の時のインジケーターです。

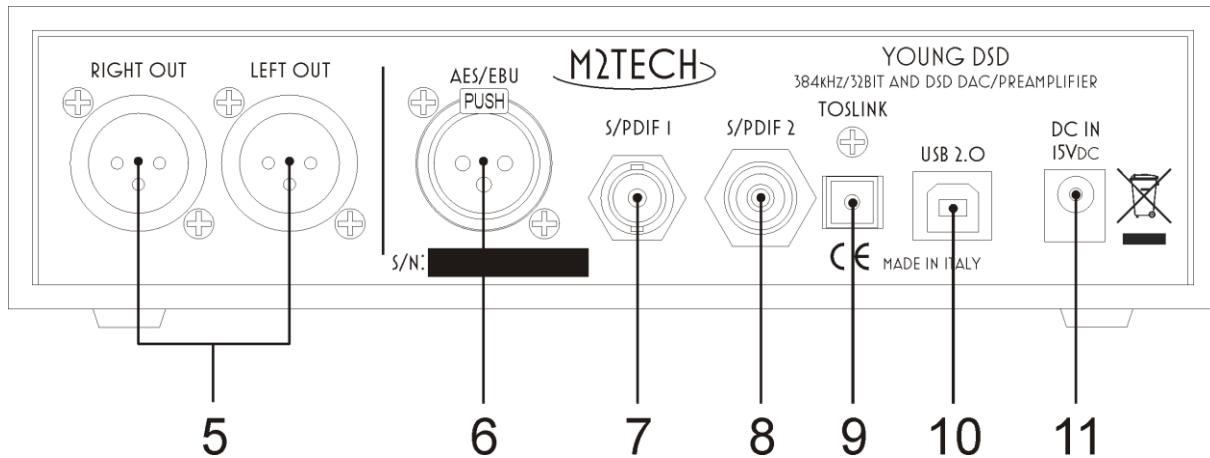
3) ディスプレイ

通常再生時に音量、入力セレクター、ミュート、フェイズの状態を表示する多機能ディスプレイです。メニュー設定もここで確認します。

4) エンコーダー

ボリューム調整、入力選択、メニュー選択に使用します。

3. バックパネル



5) アナログ出力

プリアンプやアンプへ接続する XLR 端子のバランス出力です。

RCA 端子でアンバランス接続を行う際は付属のアダプターをご使用ください

※注意：1-Ground、2-Send(Hot)、3-Return(Cold)です。お使いのアンプのピンアサインが 3-Hot&2-Cold の場合は YOUNG-DSD のフェイズ設定を変更することで対応可能です。

6) AES/EBU デジタル入力 110Ωのプロシューマ用出力です。

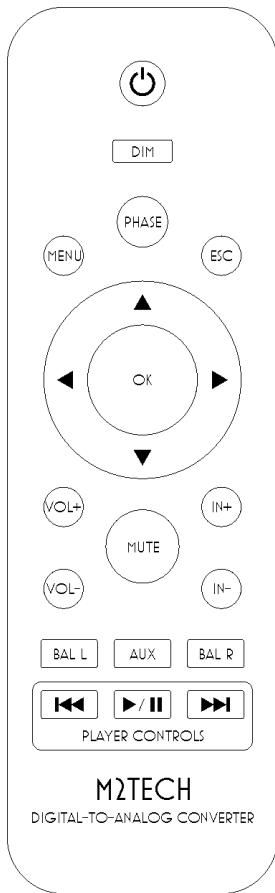
7-8) S/PDIF デジタル入力 75Ωの S/PDIF 接続を行う RCA 端子と BNC 端子です。

9) 光デジタル入力 TOSLINK™による光デジタル端子です。

10) USB 入力端子 付属の USB ケーブルでパソコンの USB2.0 ポートに接続します。

11) 電源入力 付属の AC アダプターで電源入力を行います。

4. リモコン



YOUNG-DSD の多くの機能を付属のリモコンによって操作できます。

スタンバイ : 起動とスタンバイモードを切り替えます。

DIM : YOUNG-DSD の LCD の明るさを切り換えます。

フェイズ : アナログ出力のフェイズを切り換えます。

メニュー : 設定を行います。

ESC : 設定メニューを終了します。

カーソルキー : メニュー操作を行うカーソルです。

OK : メニュー時の設定終了に使用します。

VOL+/VOL- : 音量の操作。

MUTE: ミュート（消音）の切り替え。

IN+/IN- : 入力切り替え。

BAL L/BAL R : バランス設定。

AUX : YOUNG-DSD では使用しません。

プレイヤーコントロール : YOUNG-DSD を使用中のパソコンの再生ソフト（対応しているソフトに限ります）の操作を行います。

5. 接続

※注意：接続する全ての機器の電源がオフの状態で行ってください。
電源がオンの状態で行うと故障の原因となる可能性があります。

3章「バックパネル」をご参照ください。

- ・ デジタル出力機器から YOUNG-DSD へ接続してください。
- ・ パソコンと USB 接続してください。
- ・ YOUNG-DSD のアナログ出力をアンプへ接続してください。
- ・ YOUNG-DSD と付属 AC アダプターを接続し、AC アダプターを電源に接続してください。
- ・ YOUNG-DSD の電源をオンにしてください。

※YOUNG-DSD をプリアンプとして使う場合、電源を入れるときは YOUNG-DSD を先に、
電源を切るときはアンプを先に操作することをお勧めします。

※付属品以外の電源機器や USB ケーブルをお使いが原因と考えられる故障の際には無償
保証の対象外となる場合があります。

6. 製品の清掃

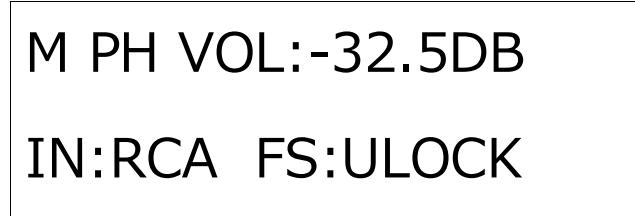
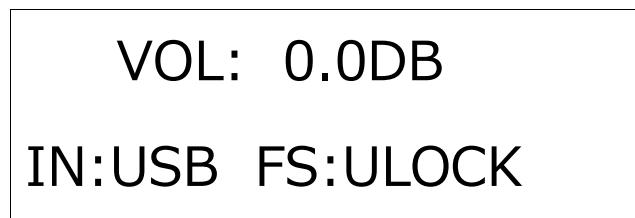
- ・ YOUNG-DSD は柔らかい布で清潔な状態でお使いください。アルコールや薬品を使用しないでください。
- ・ 湿度の高い場所や水の近くには置かないでください。湿気による動作不良は無償保証対象外となります。
- ・ フロントのスクリーンを傷つけないようご注意ください。

7. YOUNG-DSD の操作

YOUNG-DSD の電源をオンにすると、動作可能となるまでの間、下記の画面が表示されます。



動作可能な状態になると、音量と選択中のソースを表示する下記の表示となります。
「M」はミュート、「PH」はフェーズ機能がオンになっている状態です。



7.1. 音量調整

- ・ エンコーダーの回転カリモコンの VOL+VOL キーで音量を調整します。
- ・ 音量は 0.5dB のステップで、最小-96dB から最大 0dB です。
- ・ 音量表示はステップ表示かデシベル表示を設定で切り替えられます。

7.2. ミュート (消音)

- ・ 音量調整ではなく、音量レベルを一瞬で下げられる機能です。音量を-20dB します。
会話や電話などの際にお使いください。
- ・ ミュートは電源ボタンを通常再生時に短く押すか、リモコンのミュートボタンを押し
ます。ミュート時には LCD に「M」マークが表示されます。

※注意：ミュートが解除される際の音量にご注意ください。周囲いる方の聴覚、再生機器、
騒音公害の原因となります。

7.3. フェイズ設定

YOUNG DSD は出力するアナログ信号のフェイズ（位相）を反転できます。この機能は
例えば、位相が逆に録音された曲の再生を YOUNG-DSD で対応できます。また音響機器
によって接続規格が異なる場合も対応可能です。

フェイズの切り換えはリモコンの Phase ボタンを押します。フェイズ反転時は LCD に
「PH」マークが表示されます。

7.4. 入力の切換え

YOUNG-DSD は様々な入力に対応します。

- ・ エンコーダーを押して入力切替モードにします。
- ・ 現在選択中のソースが表示されます。
- ・ エンコーダーを回してを希望のソースを選択します。
- ・ もう一度エンコーダーを押して決定します。

入力切替モードをキャンセルするには、フロントパネルの Exit ボタンを押してください。
また何も操作せず数秒経てば通常動作状態に戻ります。

7.5. 設定メニュー

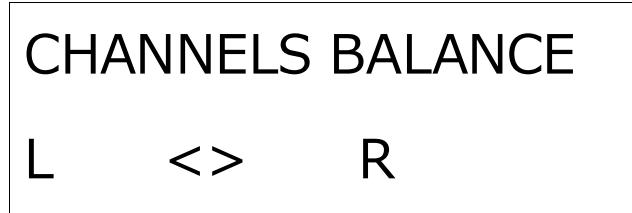
YOUNG-DSD は様々な設定が可能です。

またその多くはリモコンで操作可能です。

- ・ メニューにアクセスするには、エンコーダー長押しするか、リモコンの「MENU」ボタンを押してください。
- ・ 設定項目の変更はエンコーダーを短く押すか、リモコンのカーソル上下キーを押してください。
- ・ 設定したい項目が表示されたら、エンコーダーを回転させるか、リモコンのカーソル左右ボタンを押してください。
- ・ 希望の内容を表示させたら、エンコーダーを短く押すか、リモコンの「OK」ボタンを押して決定となります。
- ・ 設定途中にキャンセルする場合は、フロントパネルの Exit ボタンかリモコンの「ESC」ボタンを押してください。

7.6. バランス設定

YOUNG-DSD は、1dB ステップで±6dB の範囲で左右バランスを設定できます。



エンコーダーを回すか、リモコンのカーソル左右ボタンで左右バランスを調整します。

7.7. 最大出力設定

YOUNG-DSD は最大出力を 2 段階に切り替え可能です。

この設定によって真空管アンプから高効率な IC アンプでも、コントロールしやすい音量でハイパフォーマンスな高音質を得られます。

図がこの項目の表示です。



7.8. バックライト設定

LCD 表示のバックライトを 1 (明るい) から 3 (暗い) 、 AUTO で設定します。

AUTO モードは状況変更時、操作時のみバックライトが点灯します。

BACKLIGHT

LEVEL: 0

7.9. ボリュームモード設定

最小-96dB から最大 0dB を 0.5dB 単位で調整するデシベル表示と、最小 0 から最大 192 までのステップ表示の 2 通りでの表示が可能です。

VOLUME MODE

DECIBELS

7.10. オートオフ設定

省電力のため、一定の時間に音量調整などの操作が無い場合、自動的にオフに切り替わる設定が可能です。

AUTO-OFF
240MIN

オートオフ時間（10 分刻みで 10~240 分、無効時は 0 分）を設定します。

AUTO-OFF
0 MIN

7.11. ファームウェアバージョン表示

YOUNG-DSD は複数のマイクロコントローラーが高精度に動作するオーディオデバイスです。

YOUNG-DSD をアップデートする必要があるときに、ファームウェアの Version を確認します。

FW REV FPGA: 1.0
USB:1.1 uC: 1.0

※注意：ファームウェアのアップデートはホームページやブログのサポート情報を良く読んでから行ってください。手順を間違えたり違う製品のファームウェアをインストールすると動作不良となり無償保証の対象外となります。

7.12. 電源オフとスタンバイ

フロントパネルの左の電源ボタンを長押しして電源オフとなります。その 2~3 秒後に電流がゼロとなります。

リモコンのオン／オフボタンでオフにするとスタンバイモードになります。

リモコン受信制御部が起動する最小電力消費状態で、フロントパネルの LED の点灯で確認できます。

※注意：電源オフの状態でもごく僅かな電力を消費します。

8.パソコンでのご使用

YOUNG-DSD は CD、DVD、BD プレーヤーなどとデジタルケーブル接続できますが、パソコンと USB 接続する際にはいくつかの手順が必要です。

YOUNG-DSD は USB Audio Class 2.0 互換の USB2.0 対応です。

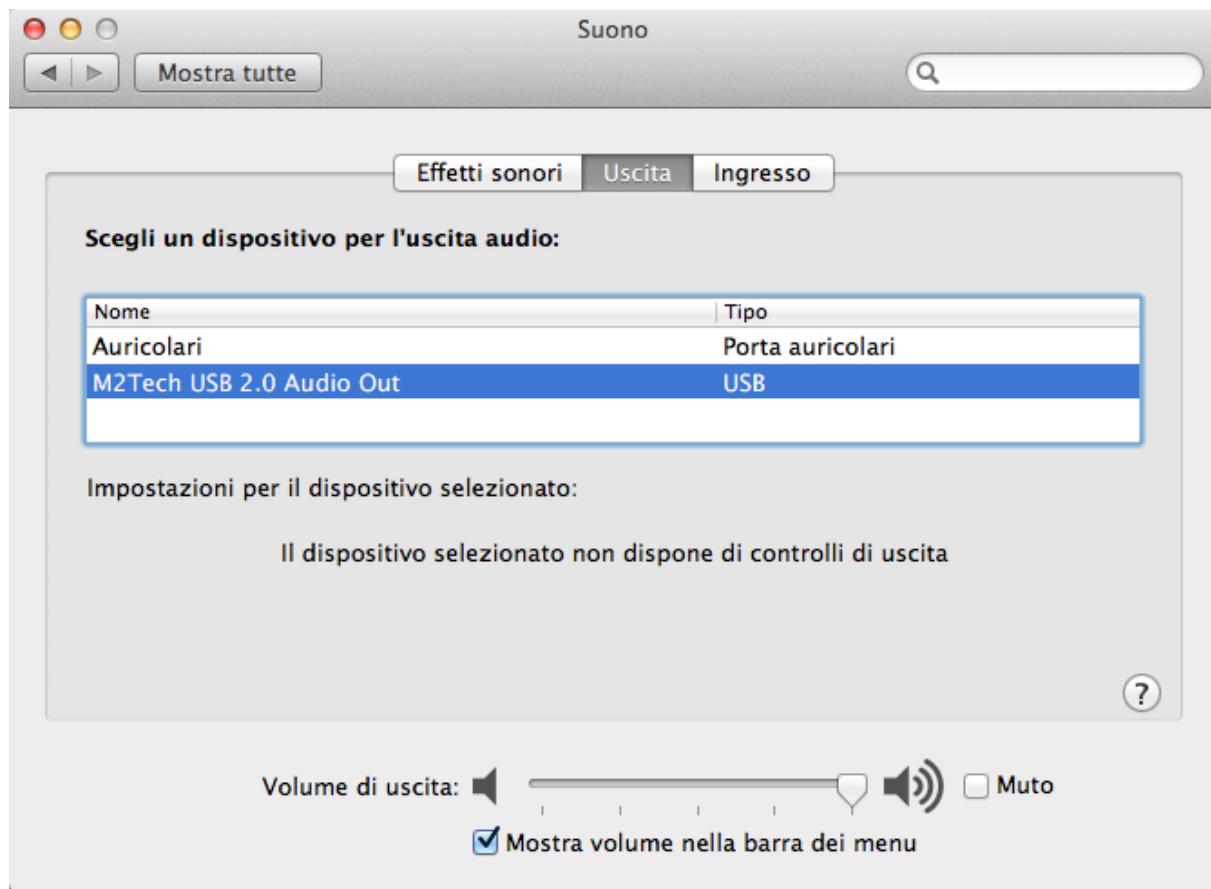
MacOSX や Linux (Linux はテクニカルサポート対象外です) は OS がネイティブで USB Audio Class 2.0 に対応するため、ドライバーをインストール必要はありません。

Windows は OS で USB Audio Class 2.0 に対応していないため、ダウンロードした USB Audio Class 2.0 ドライバーをインストールしてご使用ください。

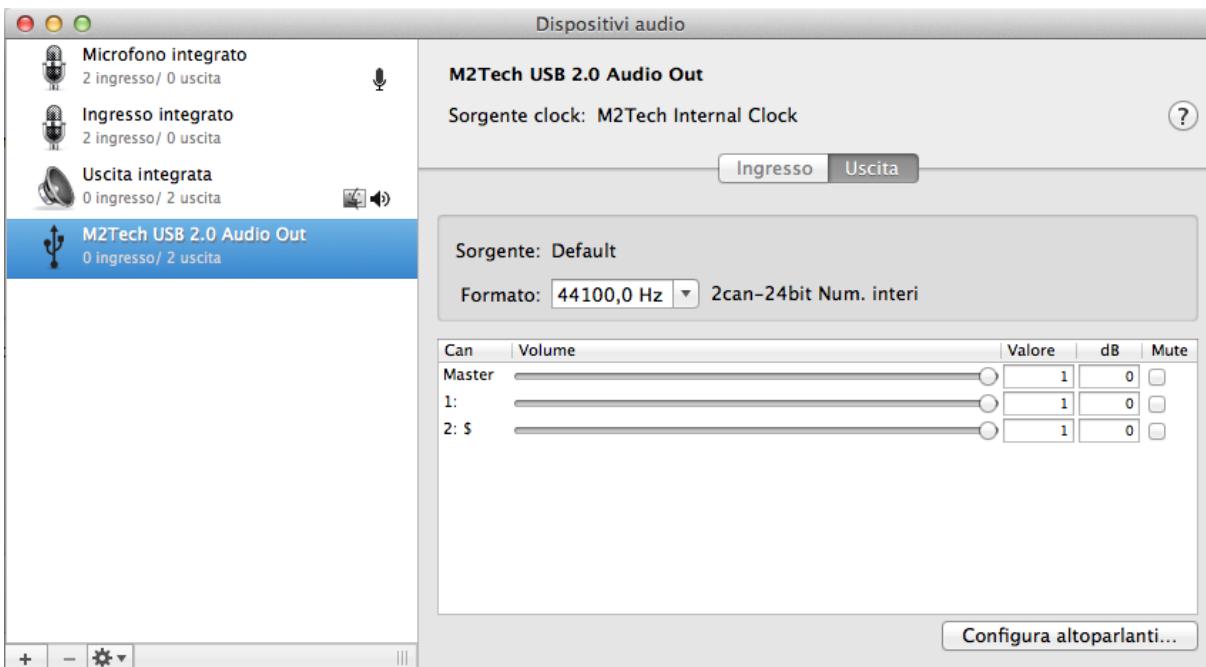
8.1. MacOSX

MacOSX は 10.6.4 から USB Audio Class 2.0 に OS でネイティブ対応しました。

YOUNG-DSD は USB Audio Class 2.0 互換で動作するため、ドライバーのインストールをせずに USB 接続するだけでお使い頂けます。



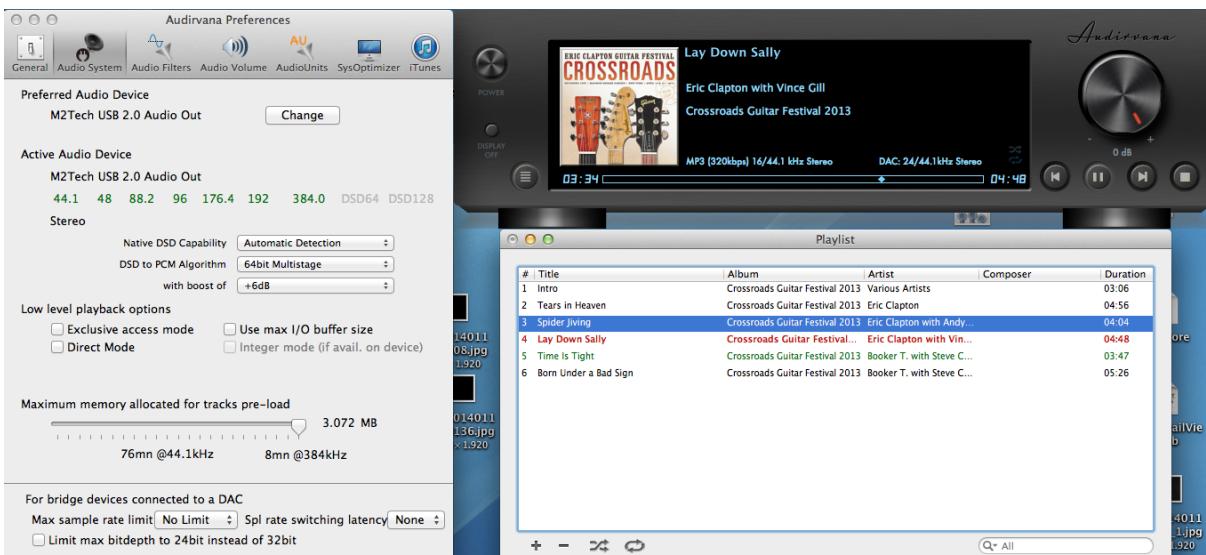
Mac で YOUNG-DSD を使うために、上図のように選択して下さい。



YOUNG-DSD を選択すると、iTunesなどの再生を YOUNG-DSD で行う事が可能になります。

上図にあるサンプリング周波数の設定を参考し、全てこの設定の周波数に変換して出力する再生ソフトと、曲のサンプリング周波数そのままで出力する再生ソフトがありますのでご注意ください。

一例としまして、下図は Audirvana の設定例です。Audio Device として YOUNG-DSD を選択します。



また、オプションの項目に、Direct Mode と Exclusive Access があります。これらの項目は、より高音質再生を行う処理ですが、安定性と引き替えにしている面もあるため、動作によって選択してください。

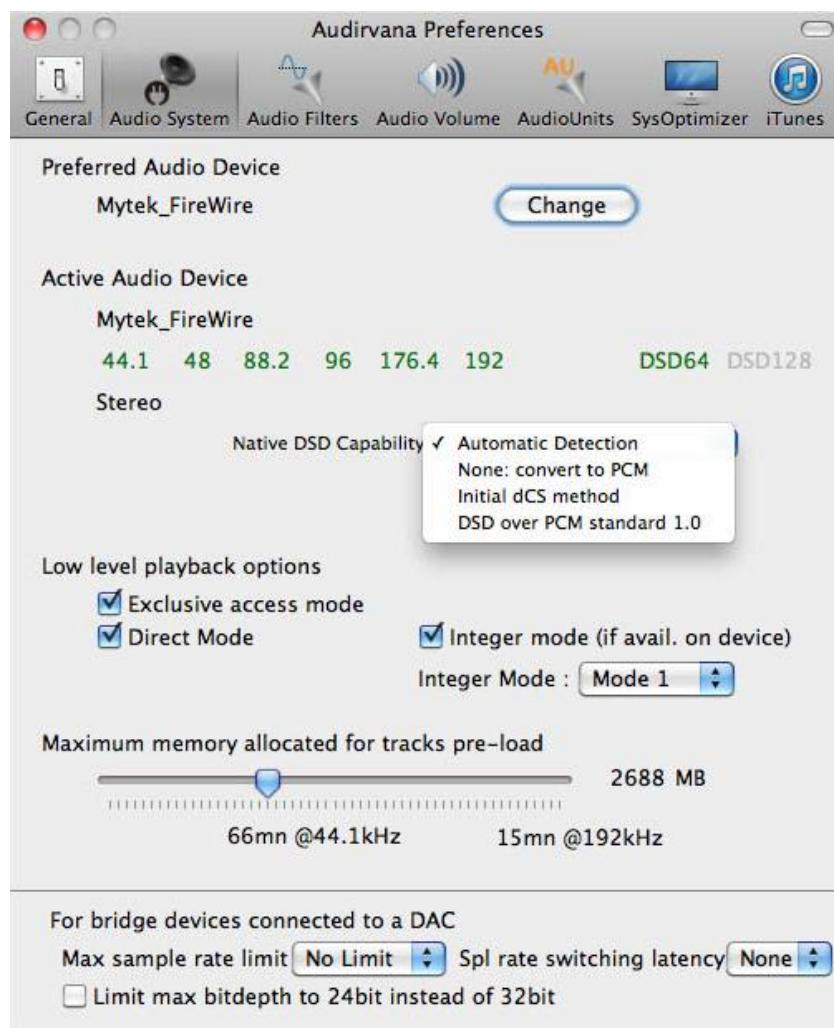
8.1.1. Mac での DSD 再生

YOUNG-DSD は DSD 形式の音楽ファイルを再生可能です。

対応する形式で YOUNG-DSD ヘデータを転送できる再生ソフトをご使用ください。

一例としまして、DSD 再生に必要な Audirvana 設定を紹介します。

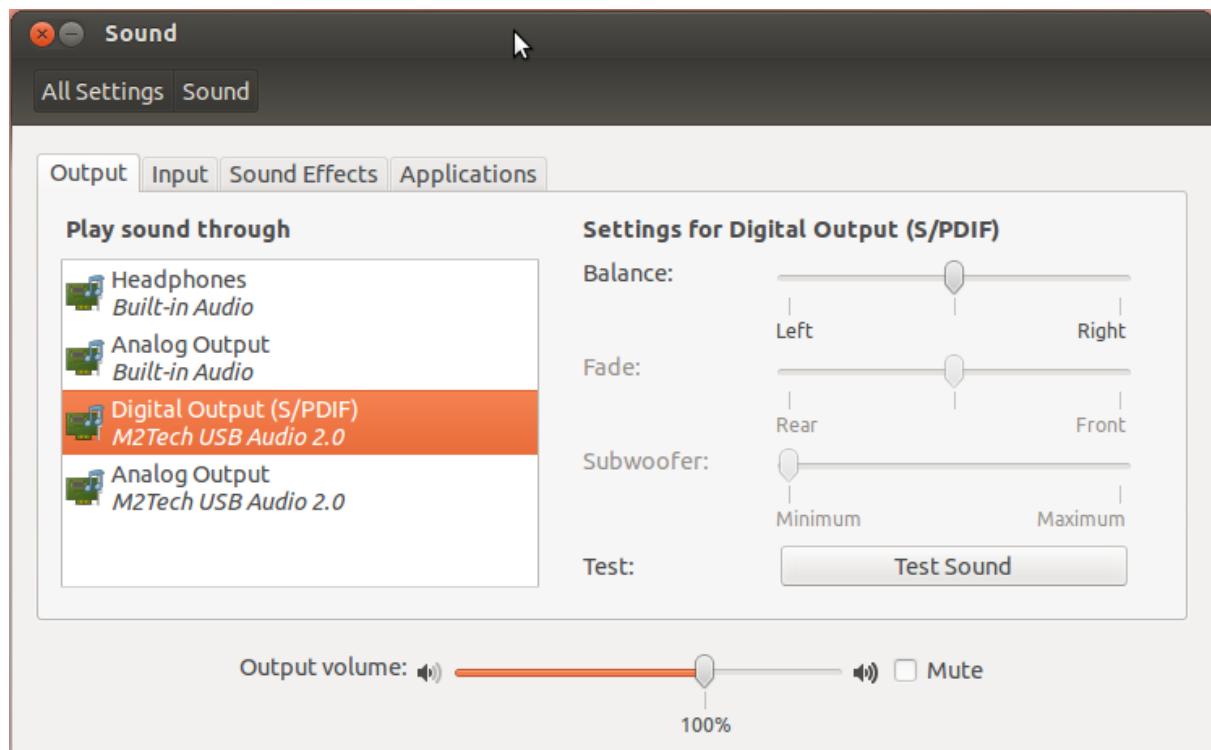
※ソフトのお問合せの対応には限界がありテクニカルサポート対象外です。ソフトメーカーにお問い合わせください。

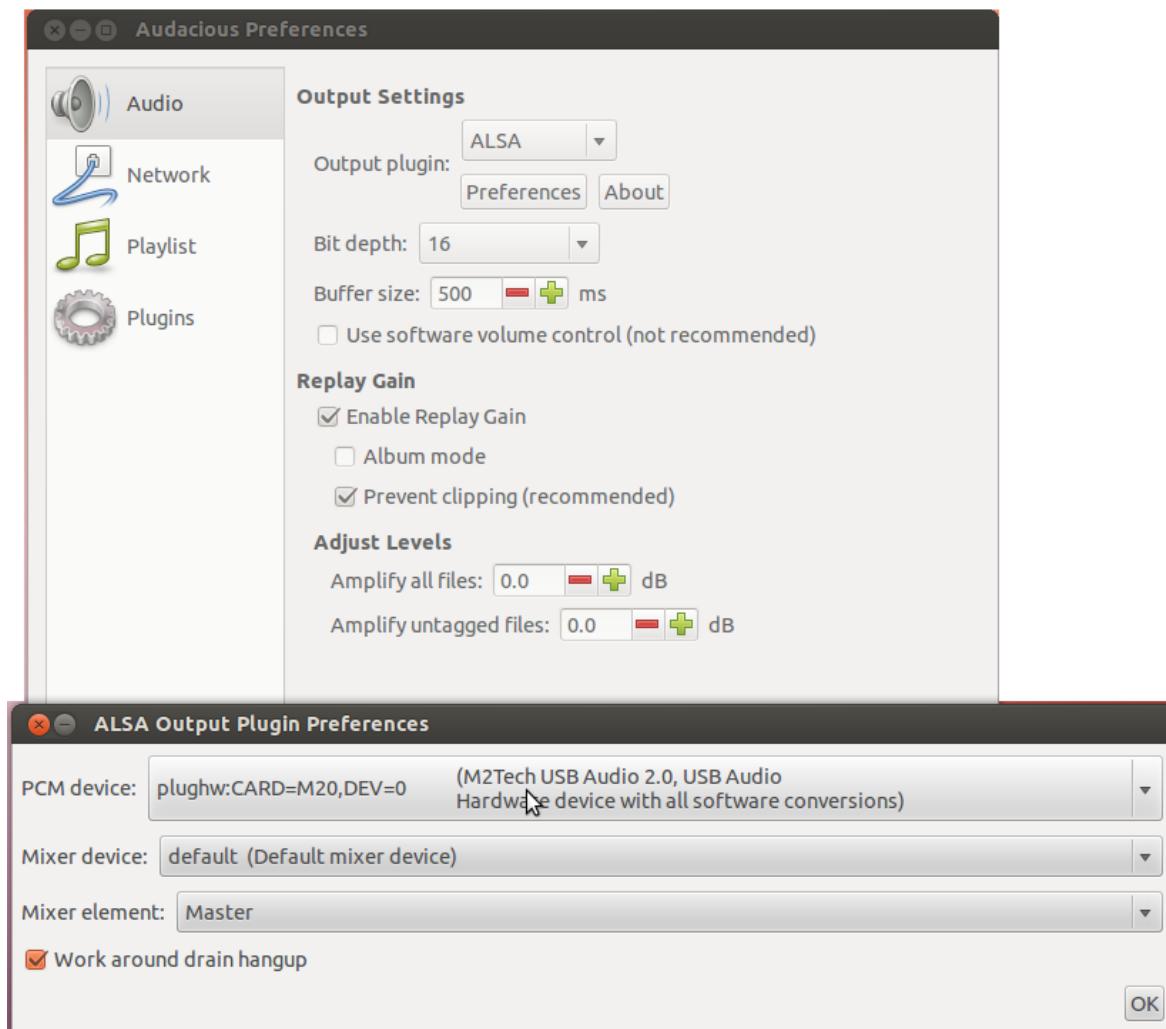


8.2. Linux

Linux はテクニカルサポート対象外ですが、使用例を紹介します。

Linux は ALSA によって USB Audio Class 2.0 互換で使用可能です。
一例としまして、Audacious の設定例です。





8.2.1. Linux での DSD 再生

DSD 対応になってまだ日が浅く、対応環境も多くありません。

MPD プレーヤーは 0.17 リリースで DSD 対応となりました。

8.3. Windows

Windows は USB Audio Class 1.0までの対応のため、YOUNG-DSD を使うために USB Audio Class 2.0 ドライバーをダウンロードしてインストールする必要があります。

※注意：WINDOWS の種類によってインストール手順や画面が異なる場合がありますが、
基本的な手順としてご参考ください。。

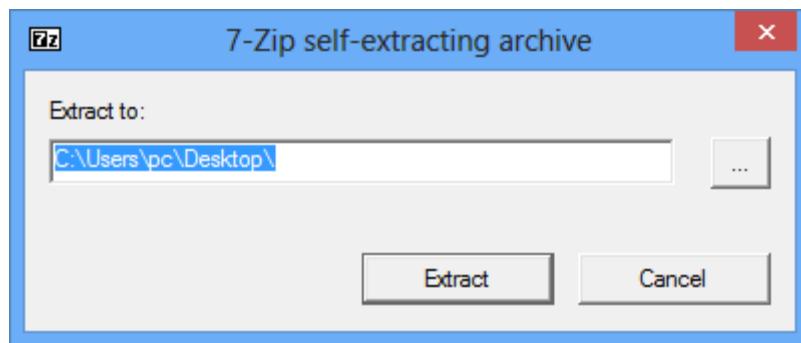
8.3.1. Windows ドライバーのインストール

最初にホームページでダウンロードしてください。

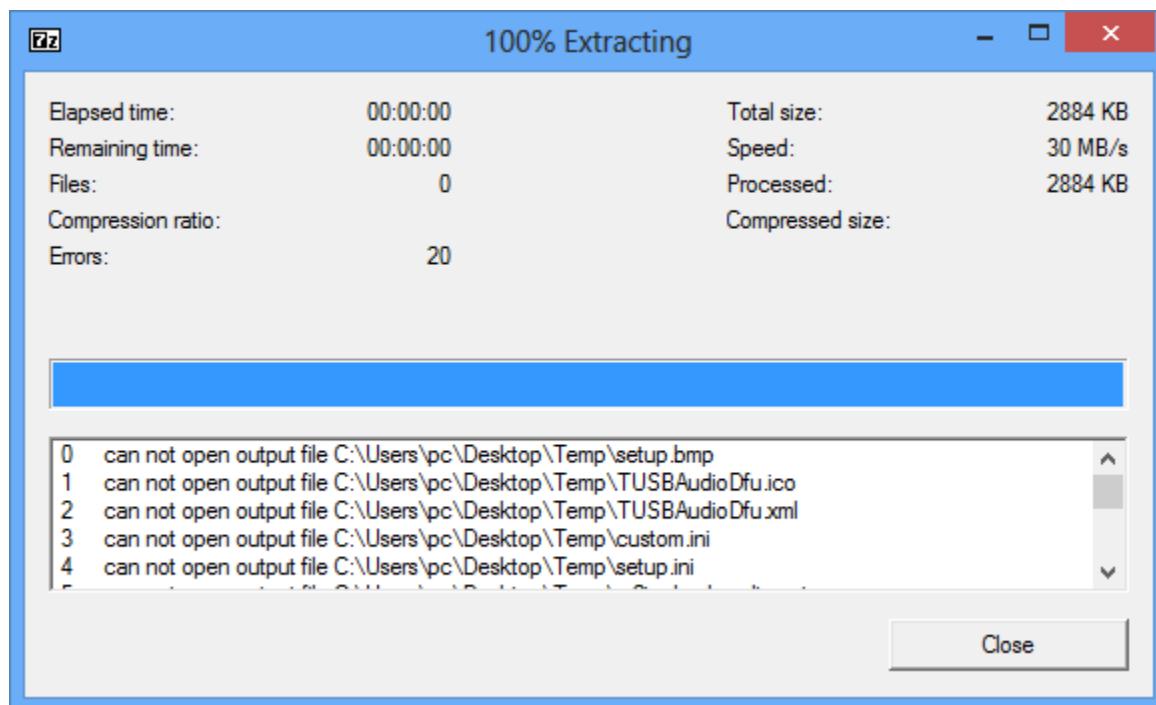
製品ページ：<http://m2tech.org/young-dsd.html>

ダウンロードページ：<http://m2tech.org/download.html>

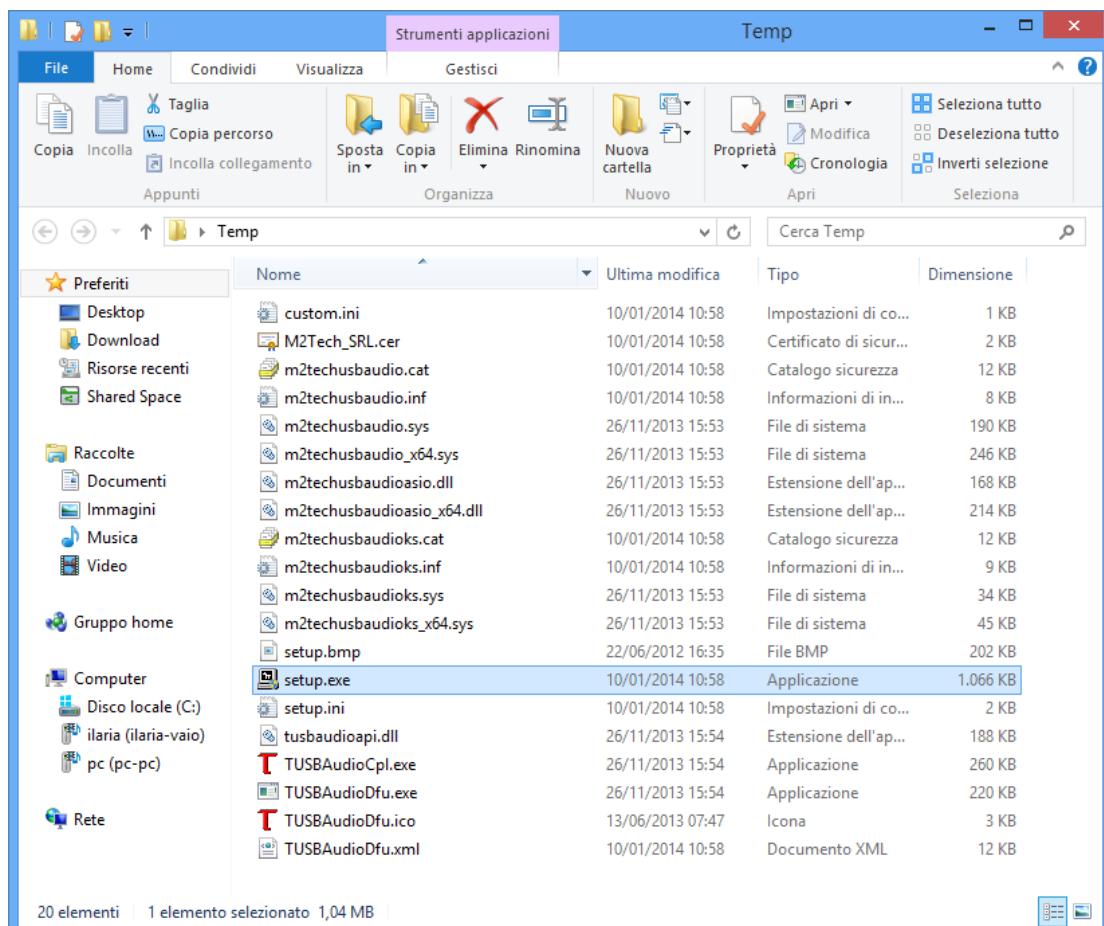
自己解凍ファイルなので、実行解凍して各ファイルを展開して下さい。



※注意：解凍した各ファイルがどこに展開されるかご確認ください。デスクトップに展開すれば確認しやすいです。



展開されたファイルにある「setup.exe」を実行し、セットアップアプリケーションを起動します。





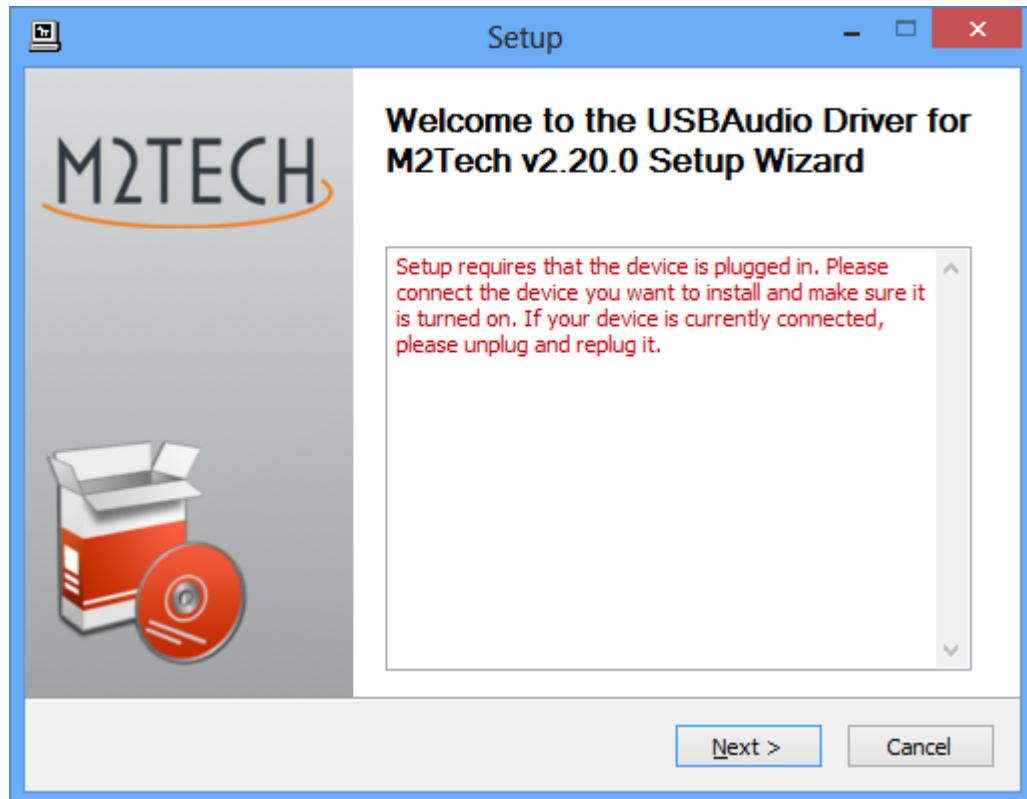
※注意：Windows のセキュリティ設定によっては警告表示が出る場合がありますが、
「OK」や「Next」をクリックしてドライバーのインストールを進めてください。

YOUNG-DSD とパソコンを USB 接続し、YOUNG-DSD の電源をオンにしてください。
インストール画面の「Next」をクリックしてインストールを続けてください。

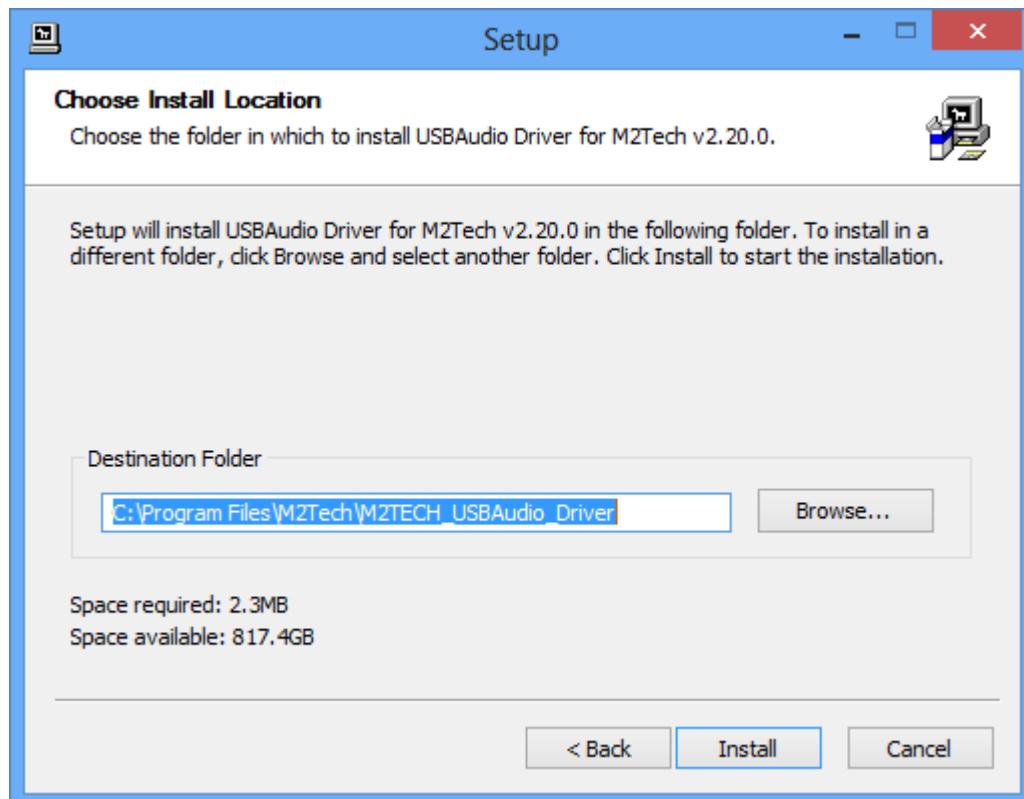
電源オンになった YOUNG-DSD がパソコンと正常に USB 接続されると下記の画面が表示されます。



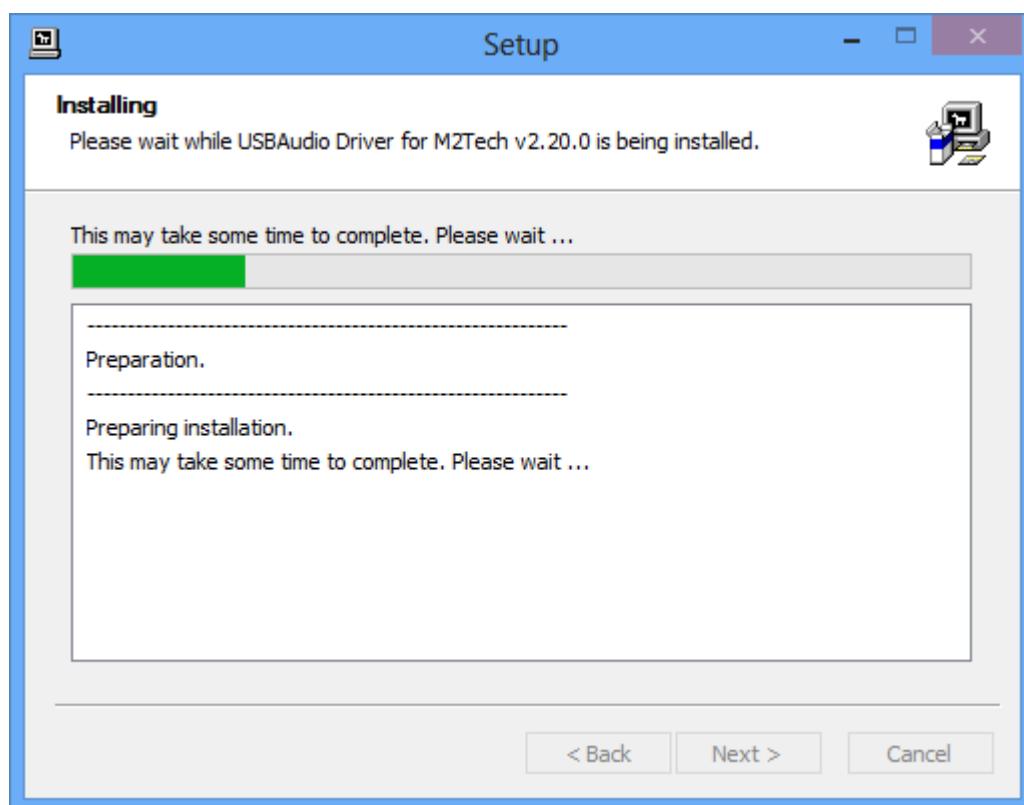
YOUNG-DSD の電源がオンになってないかパソコンと正常に USB 接続されてないと下記の画面が表示されます。YOUNG-DSD の電源を入れパソコンと正常に接続してください。



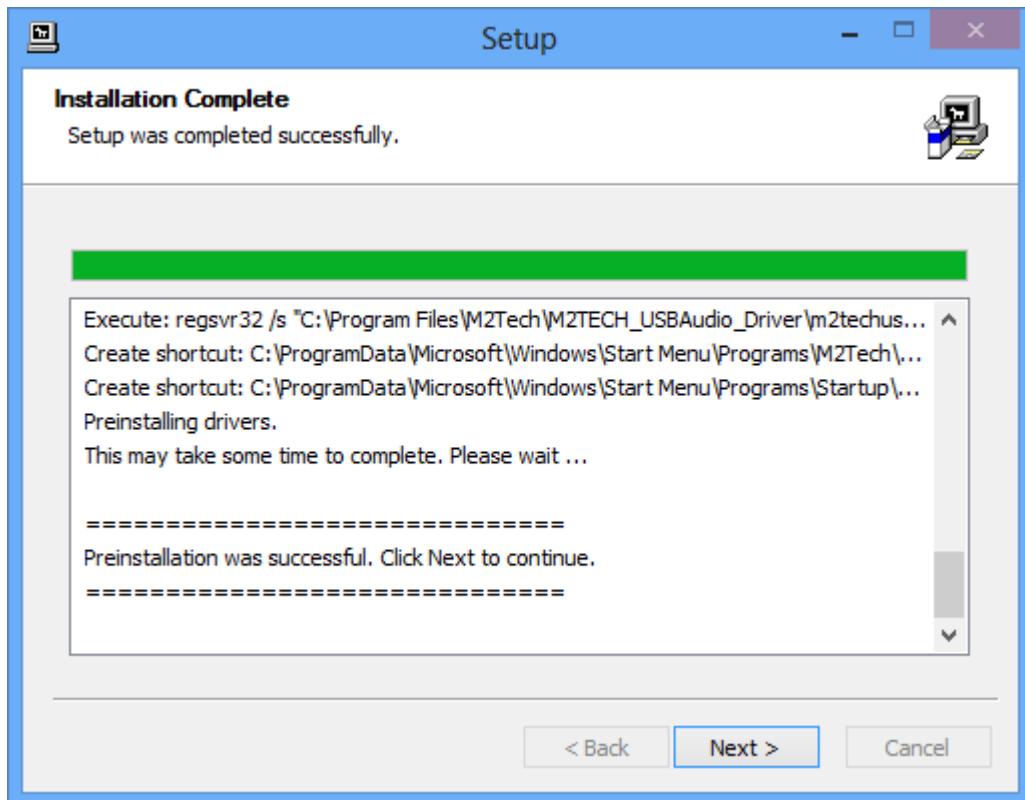
必要によってドライバーをインストールするフォルダーを指定してください。特に必要がなければ、できるだけそのまま「Install」をクリックしてください。



下図：インストール中の画面

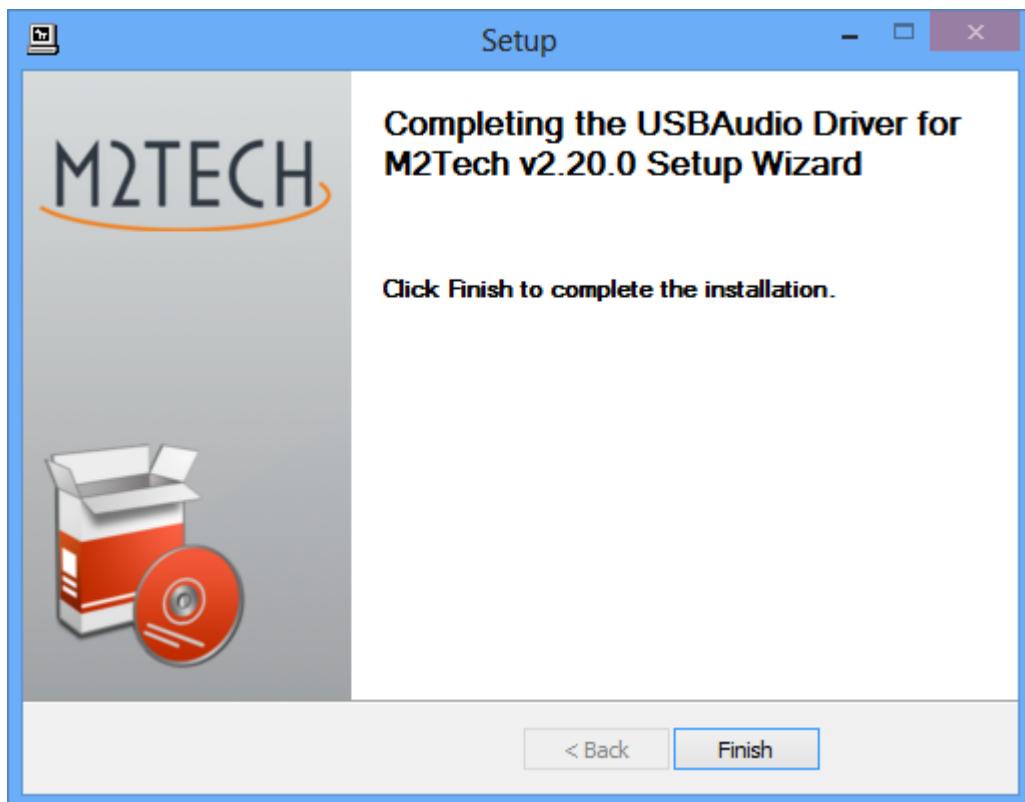


下図：インストール完了画面



上図：「Next」をクリックします。

下図：「Finish」をクリックして終了です。



Click on the “Finish” button to close setup: the driver installation is complete.

※：注意：インストール終了後、パソコンを再起動してください。



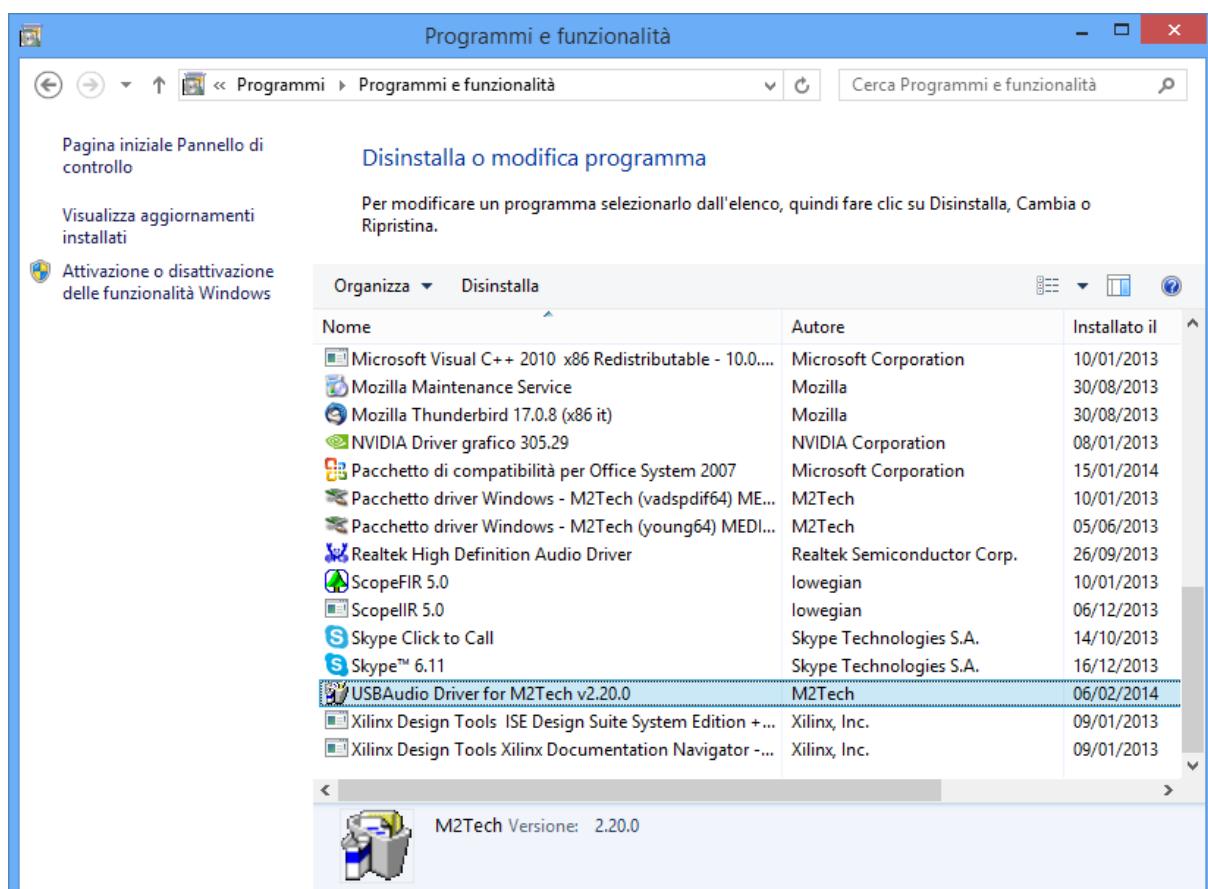
インストール完了後、パソコンを再起動するとタスクトレイに赤いTマークが表示されるのがYOUNG-DSDコントロールパネルアイコンです。



8.3.2. Windows ドライバーのアンインストール

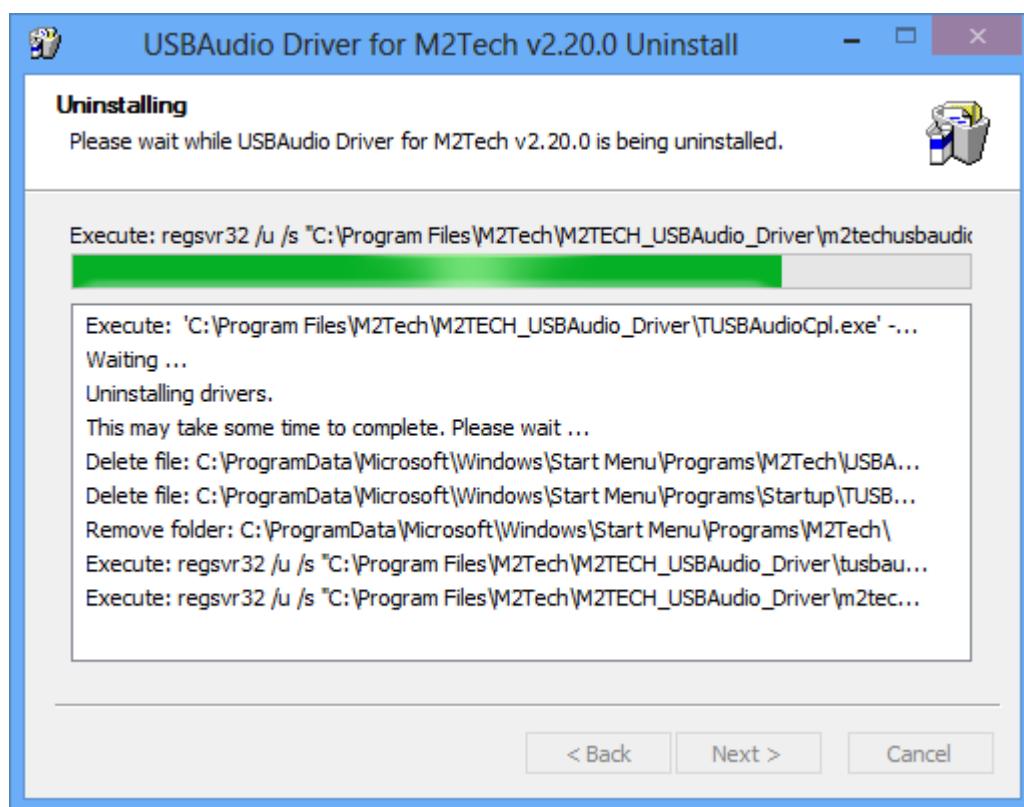
ドライバーのアップデートや、何らかの理由でドライバーを再インストールしたい際には、ドライバーの削除、アンインストールを行ってください。

Windows コントロールパネルにある「プログラムのアンインストール」から該当のドライバーを選択してアンインストールしてください。

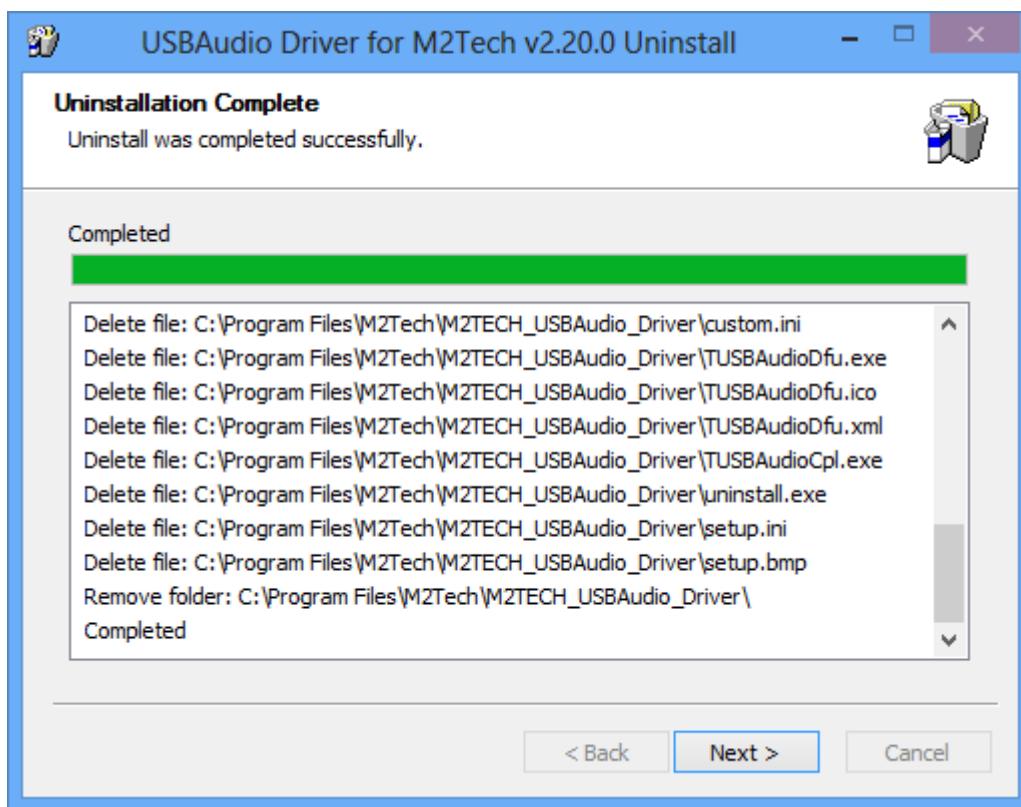




It's 上の画面で「Uninstall」をクリックすると、下図のようにアンインストール作業が自動で進みます。

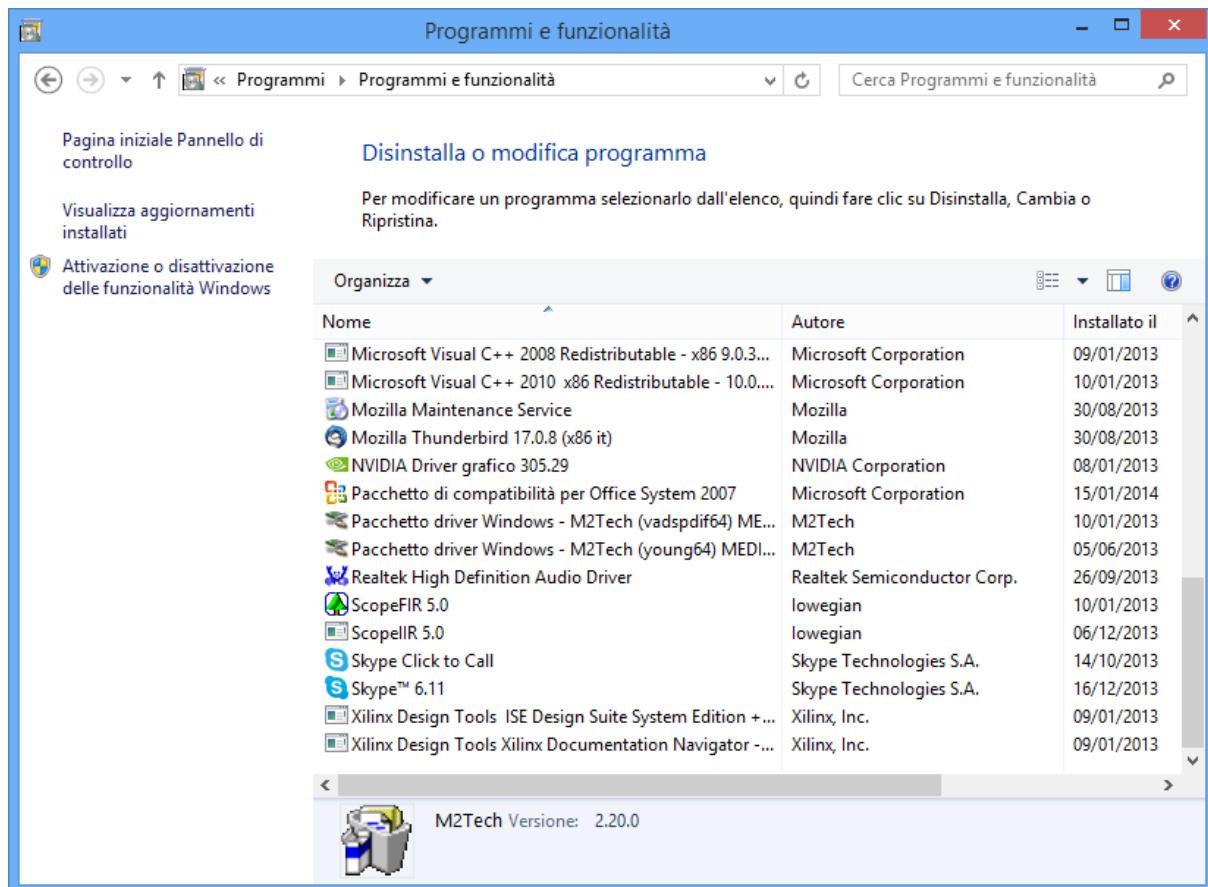


アンインストールが完了した下図で「Next」をクリックします。



下図で「Finish」をクリックして完了です。





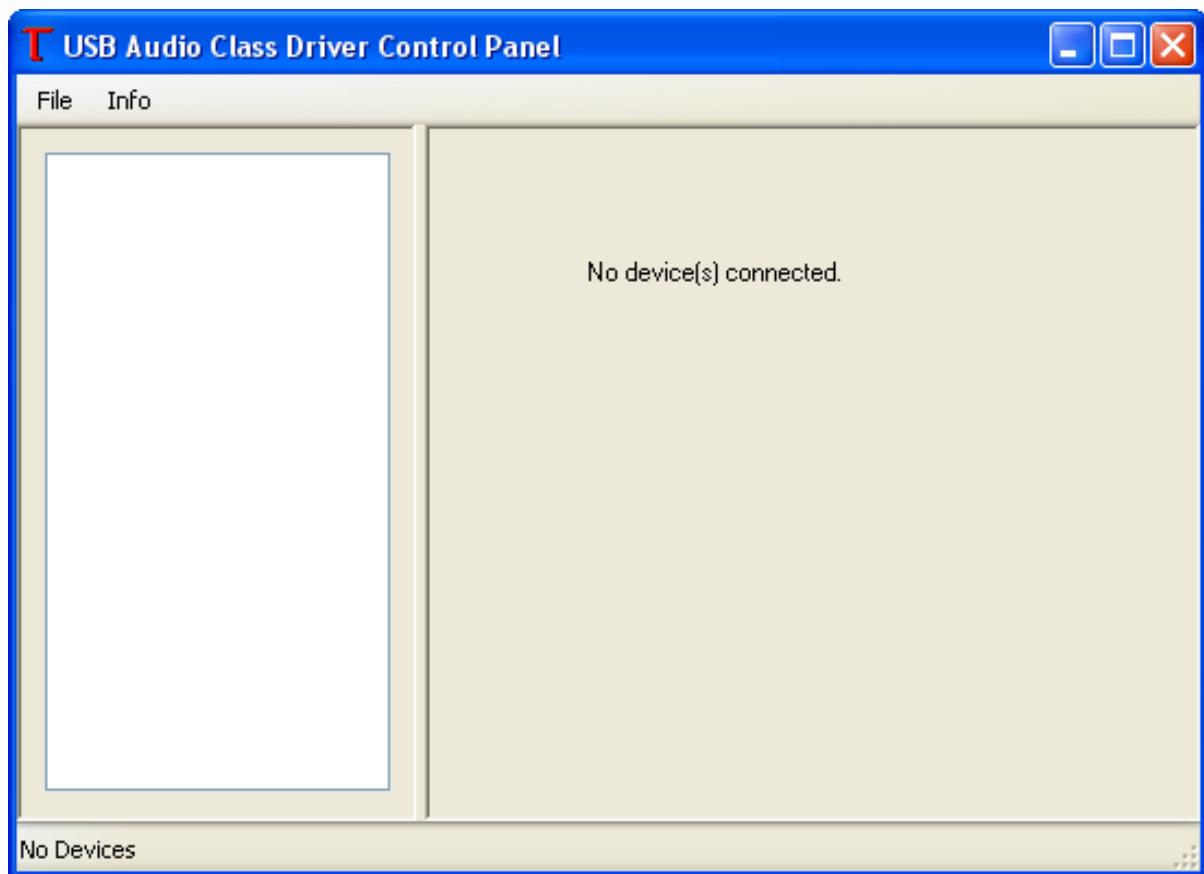
正常にアンインストールが完了すると、リストからドライバーの表示が無くなります。

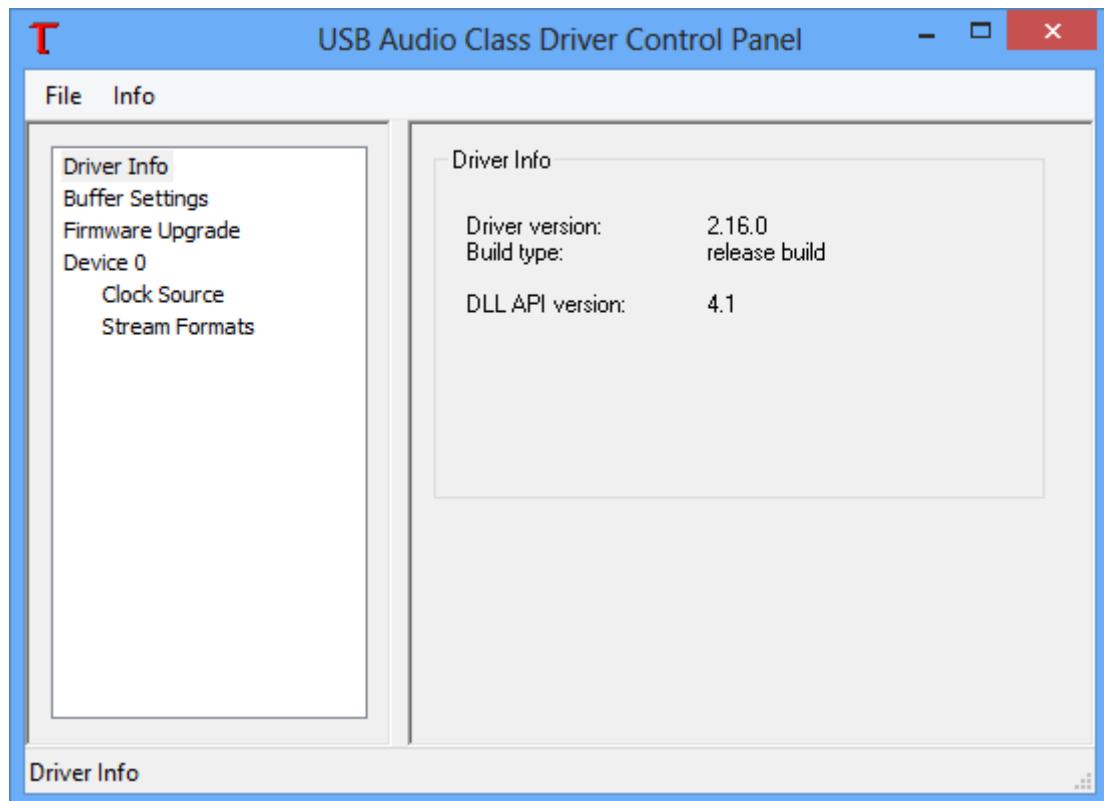
※注意：Windows 環境によってはアンインストール後に再起動が必要です。

8.3.3. Window ドライバーパネル

YOUNG-DSD のドライバーが正常にインストールされると、タスクトレイにドライバーパネルが常駐します。

YOUNG-DSD が起動していない状態、もしくは接続されていない状態でドライバーパネルを開くと下図のように何も表示されません。



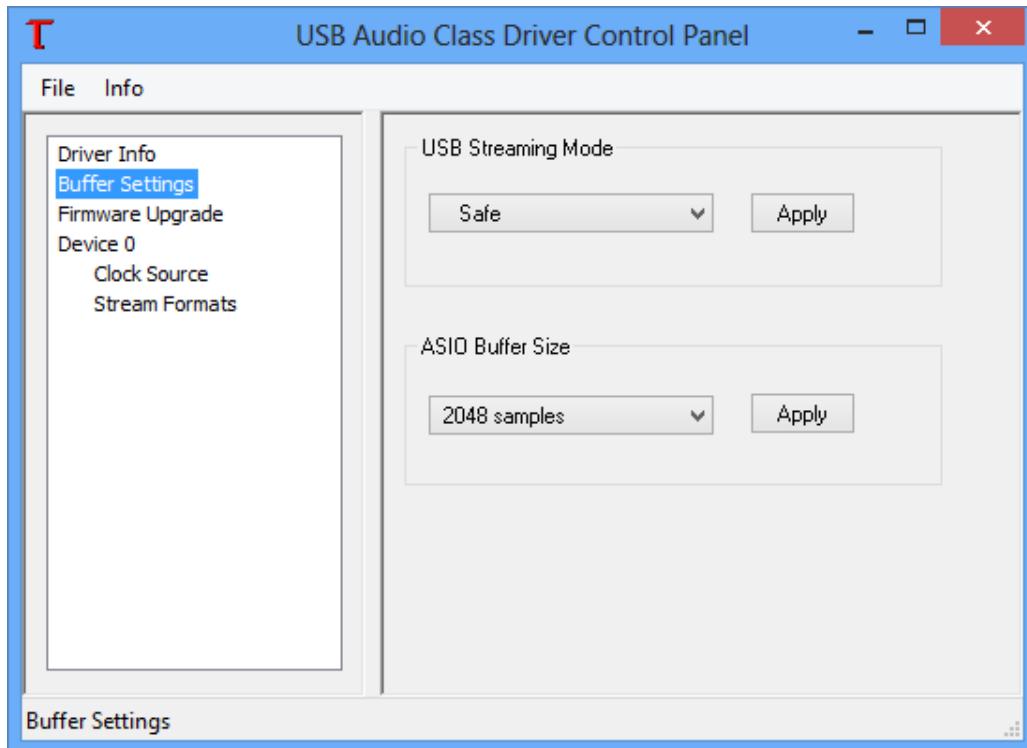


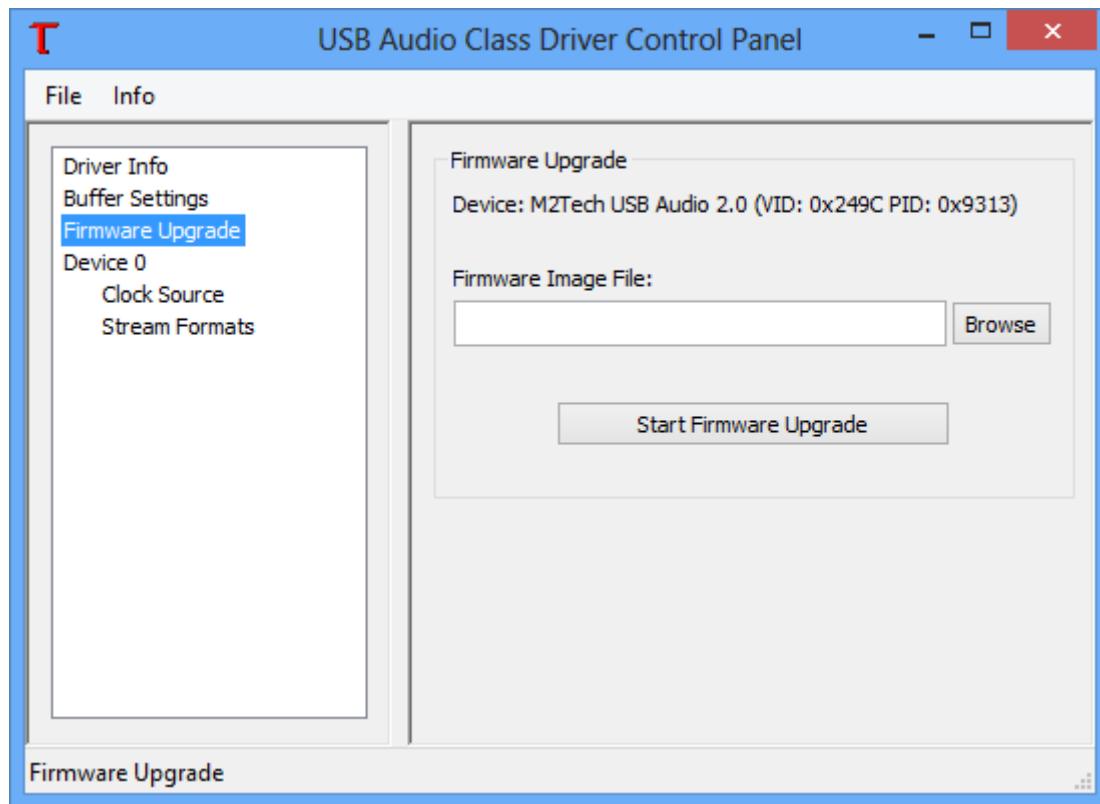
正常に接続され起動した状態では下図のようになります。

ドライバーバージョンを確認し、できるだけ常に最新のドライバーでお使いください。

「Buffer Setting」は「USB Streaming Mode」と「ASIO Buffer Size」の2項目があります。

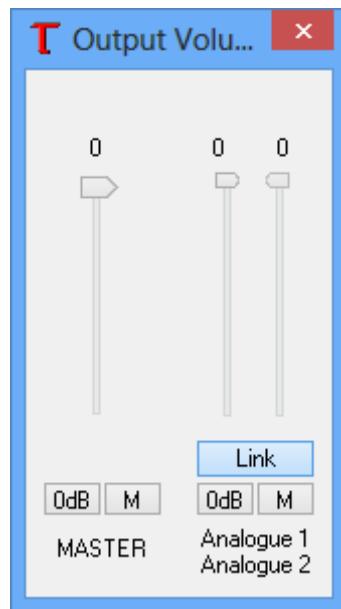
バッファーガ小さいとデータをため込む容量が小さいため、データ転送を頻繁に行う必要があり、データ転送やCPUなどの負荷も増えます。映像を見るときに映像に対する音声の遅れを最小限に抑えることができます。





Firmware Update は YOUNG-DSD のハードウェアをコントロールするシステムソフトをアップデートします。

※注意：他製品や弊社で未確認のファームウェアでアップデートすると故障し、有償サポートとなりますのでご注意ください。



このドライバーパネルのボリュームはソフトウェアのデジタルボリュームで、YOUNG-DSD で音量調整を行った方が高音質です。この項目はできるだけ最大設定のままでお使いください。

8.3.4. Windows での YOUNG-DSD 設定

Windows のコントロールパネルからサウンドのプロパティを開きます。

「YoungDSD UAC2」を選択すると、Windows の音声は YOUNG-DSD から出力されます。

再生ソフトによっては、Windows でのこの設定ではなく、再生ソフトで独自に出力機器を設定する場合もあります。

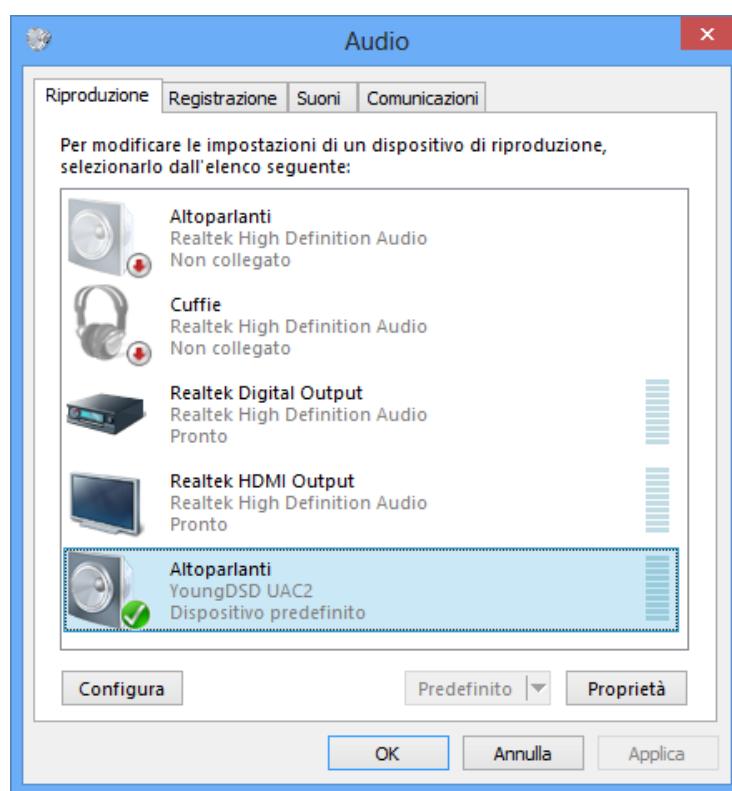
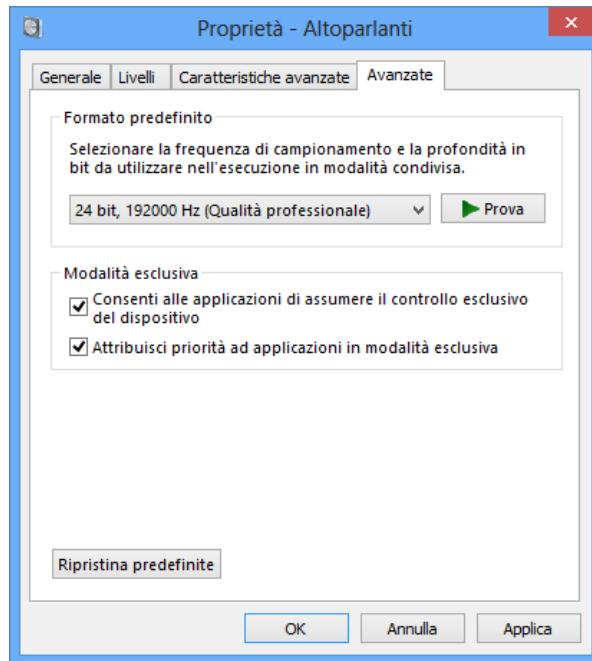


Figure 45



YOUNG-DSD を選択した状態で「プロパティ」をクリックして「詳細」のタブをクリックすると上の画面が開きます。

ここで Windows が YOUNG-DSD へ出力する周波数やビット数を指定できます。

8.3.5. foobar2000 と JRiverMediaCenter

高音質で評価の高い Windows 用の再生ソフトを紹介します。

foobar2000 (<http://www.foobar2000.org/>)

※foobar2000 は無料公開されているソフトウェアです。弊社でテクニカルサポートは承れませんので、[インターネットの検索](#)などで情報をご確認ください。

YOUNG-DSD が対応する豊富な形式に対応する無料で公開されている再生ソフトです。

foobar2000 はコンポーネントを追加インストールすることで機能を拡張できます。

foobar2000 のホームページでダウンロードしてください。

<http://www.foobar2000.org/components>

[「foobar2000、DSD」の情報を google で検索](#)

JRiverMediaCenter (<http://www.jriver.com/>)

※JRiverMediaCenter は市販のソフトウェアです。弊社でテクニカルサポートは承れませんのでメーカーのサポートかインターネットの情報をご参考ください。

JRiver は有料ですが高音質かつ高機能な安定した動作の再生ソフトです。

foobar2000 は無料ですが設定が複雑で動作が不安定な面もありますが、JRiver は使いやすく動作も安定しています。

[「JRiverMediaCenter」の情報を google で検索](#)

8.3.6. USB1.1 ポートでの接続

Windows パソコンで USB1.1 ポートに YOUNG-DSD を接続すると、USB Audio Class 2.0 ではなく USB Audio Class 1.0 互換で動作します。

デバイス名は「YoungDSD UAC2」ではなく「YoungDSD UAC1」となります。

最大 24Bit/96kHz となり DSD 再生には対応しません。

9. パソコン再生を YOUNG-DSD のリモコンで操作する

YOUNG-DSD の USB インターフェースは HID (USB Human Interface Device) プロトコルに対応しています。

付属リモコンによって、YOUNG-DSD がパソコンの再生ソフトのコントロールが可能になります。

OS と再生ソフトが HID 対応かどうかによってコントロールできない場合があります。

操作は「4. リモコン」の項目をご参照ください。

10. ファームウェアのアップデート

「8.3.3. Windows ドライバーパネル」の項目にあるようにファームウェアのアップデートが可能です。

※注意：違う製品や非正式なファームウェアをインストールすると動作異常や故障の原因となり、無償サポート対象外となります。

アップデート情報はホームページの製品ページやブログ、サポート情報をご確認ください。

1. 製品ページのリンクから最新アップデートをダウンロードしてください。
2. 付属の USB ケーブルで YOUNG-DSD をパソコンに接続します。
3. YOUNG-DSD を通常動作状態にします。
4. Windows のタスクトレイにあるドライバーパネルを開きます。
5. 「Firmware Upgrade」を選択します。
6. 「Browse」をクリックし、ダウンロードしたファームウェアファイルを選択します。
7. ファイル内容が確認されると、アップデートが開始されるので、「Start Firmware Upgrade」をクリックします。YOUNG-DSD の LCD はアップデートモードが表示されます。
8. アップデートが完了するまでは電源を切らず、できるだけ操作も行わずに待ち下さい。

11. スペック

Inputs:	AES/EBU on female XLR socket S/PDIF on female RCA & female BNC socket Optical on Toslink™ connector Async USB compatible with USB Audio Device Class 2/1 “B” type female USB connector
Outputs:	Balanced analog on gold-plated male XLR connectors
Power input:	5.5/2.1mm jack with positive on tip
Output voltage:	2.7Vrms @0dBFS (single-ended with adaptors, “normal”) 5.4Vrms @0dBFS (single-ended with adaptors, “high”) 5.4Vrms @0dBFS (balanced, “normal”) 10.8Vrms @0dBFS (balanced, “high”)
Output impedance:	100Ω (single ended with adaptors) 200Ω(bilanciato)
Signal-to-noise ratio:	118dB (0dBFS, balanced, “A”-weighted) 114dB (0dBFS, single-ended, “A”-weighted)
THD+N:	0.0008% (-3dBFS, balanced, 1kHz) 0.003% (-3dBFS, single-ended, 1kHz)
Sampling frequency PCM:	44.1, 48, 88.2, 96, 176.4*, 192*, 352.8**, 384**kHz
DSD formats	64x, 128x**
PCM resolution	16 to 32 bit (USB) 16 to 24 bit (other inputs)
Volume setting	0dB to -96dB in 0.5dB steps
Muting	-20dB
Balance setting	+/-6dB in 1dB steps

Phase: 0°, 180°

Automatic switch-off 10 to 240 minutes in 10 minutes steps, disabled
2.5kg (packed)

Supply: 15V_{DC} 300mA

Power consumption: 4.5VA

Size: 200x50x200mm (w x h x d)

Weight 1.7kg (device only)
2.5kg (packed)

* Not on Toslink™

** USB Only