m900 取扱説明書

（株）アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

＊ この取扱説明書は株式会社アンブレラカンパニーが正規に販売する製品専用のオリジナル制作物です。

無断での利用、配布、複製などを固く禁じます。

1,ようこそ！

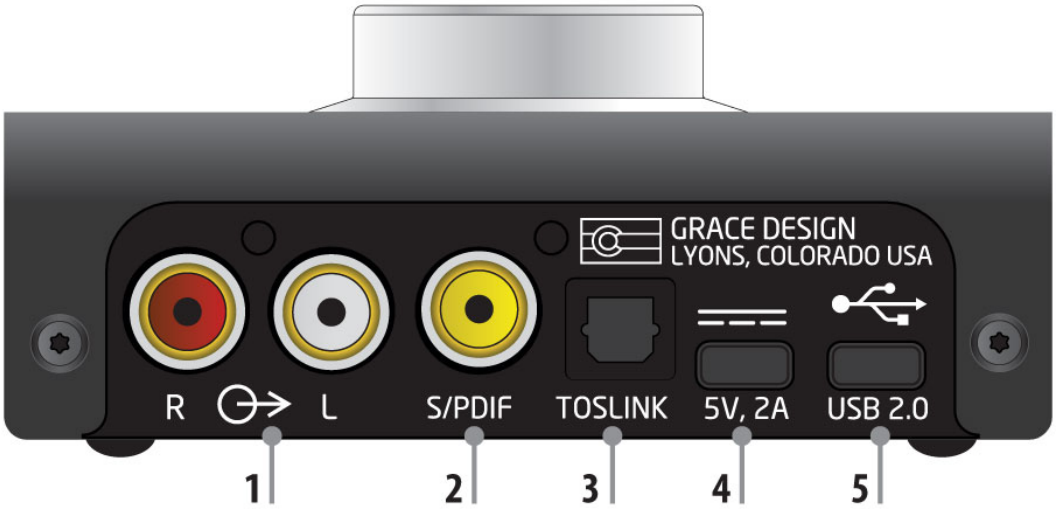
GRACE design m900 は、デスクトップ・オーディオの再生環境を新しいレベルに導く、ヘッドホンアンプ/DAC/プリアンプです。プロスタジオ環境におけるリファレンス・モニタリング、ラップトップ編集やオーディオ・ミキシング、または純粋な音楽リスニングのために、GRACE design ならではの業務レベルの品質と信頼性を、人間工学に基づいた頑強で美しいポータブル・デザインに収めました。

32bit/384kHzPCM、256x DSD (11.2MHz)対応のアシンクロナス対応 USB DAC に加え、S/PDIF、Toslink のデジタル入力を拡張。2 モードの完璧な USB 電源のデザイン、クロスフィード機能、4 つの DAC フィルター、0 オーム出力インピーダンスのヘッドホン出力、スピーカーのボリューム・コントローラとしても使用できるライン出力など、USB DAC/ヘッドホンアンプにおいて、常にその設計を磨きあげてきた長年の研究の成果の全てが、このコンパクトな m900 に集約されているのです。

スタジオでも、自宅のデスクトップでも、もちろんモバイル環境においても、m900 はあなたの愛する音楽に、より近づくことのできるプロフェッショナル・ツールです。

2, 接続とコントロール

2.1 リアパネル



1-ラインアウト

RCA アンバランスのステレオ・ライン出力です。本体のボリューム・コントロールから出力レベルを調整できます。パワーアンプやアクティブ・スピーカーなどを接続し、m900 をボリューム・コントローラー（プリアンプ）として使用できます。

2 つあるヘッドホン端子の、右側の端子にヘッドホンがジャックインされると、このライン出力は自動でミュートされます（左側のヘッドホン端子ではミュートされません）。

2-S/PDIF インプット

24bit/192kHz までの PCM デジタルオーディオ信号を受けられる S/PDIF デジタル入力です。自動でディエンファシス処理することができます。m900 のセットアップ・メニューの「Input Select」から入力を USB、S/PDIF、Toslink の中からセレクトすることができます。

3-TOSLINK オプティカル・インプット

24bit/96kHz までの PCM デジタルオーディオ信号を受けられる S/PDIF デジタル入力です。自動でディエンファシス処理することができます。m900 のセットアップ・メニューの「Input Select」から入力を USB、S/PDIF、Toslink の中からセレクトすることができます。

4-USB コネクター#2（ハイパワー・インプット）

こちらの USB コネクターは m900 をハイパワーモードで利用する際に使用します。この USB コネクターは DC パワーだけを伝送する設計となっており、USB データは伝送しません。付属のローノイズ仕様の 2A USB パワーサプライからの電源を、付属の USB ケーブルで接続してください。この USB 入力に電源を入力すると m900 は自動的にハイパワー・モードで起動し、起動時に LED ディスプレイに”HP”の文字が表示されます。

5-USB コネクター#1（データ/シグナル/バスパワー入力）

ビットパーフェクト再生を可能にするアシンクロナス（非同期）USB2 インターフェースです。44.1kHz～384kHz までの PCM 信号、64x(2.8MHz) ～ 256x(11.2MHz)までの DSD 信号に対応します。MAC OS ではドライバーレスのオペレーションが、Windows OS では USB クラス 2 での再生時には専用ドライバーをインストールしたオペレーションが可能です。

また、USB コネクター#2 に DC 電源が接続されてない場合には、m900 は自動的に「ローパワー・モード」、すなわち USB バスパーワーで起動しています。

Windows OS 用専用ドライバーは以下よりダウンロード可能です。
http://www.gracedesign.com/support/support.htm

2.2 フロントパネル

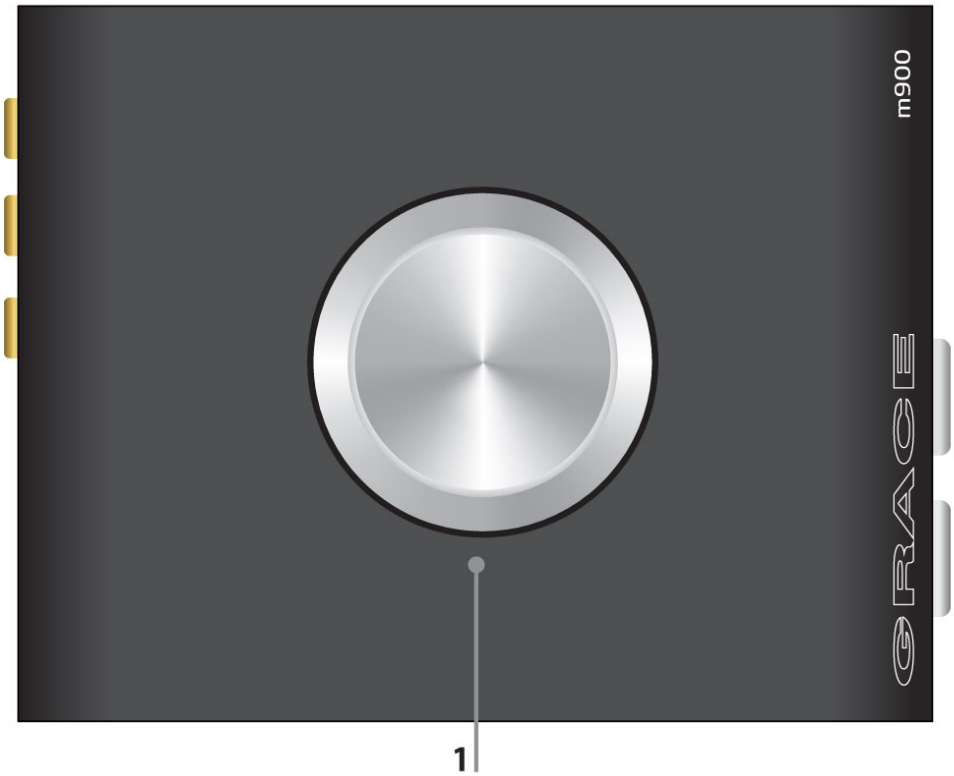
1-Headphone Outputs

パラレルのヘッドホン出力です。ハイクオリティな TRS ジャックが採用されています。右側のヘッドホン・ジャックにプラグをジャックインした場合には、ライン出力がミュートされます。

2-7 Segment LED

レベル設定値を 0-99 の数字でディスプレイします。また m900 のセットアップメニュー（ボリュームコントローラーを長押し）でも各種設定に利用されます。0.5dB 単位での表示となっており、0.5 単位の設定時には数字の右側に点が付きます。例えば「65.」と表示される場合は、ボリューム設定値は「65.5dB」を表しています。

2.3 トップパネル



1-Volume Control

ロータリー・エンコーダー式のボリューム・コントローラーは、精巧なステップ・レベル・コントロールを可能にします。

ボタンを軽く一回プッシュすると音声をミュートすることもできます。

またセットアップメニューにアクセスする際はこのエンコーダーを長押しします。

3, オペレーション

Unpacking Your m900

m900 は「Korrvu」と呼ばれる高性能なクッション性を誇る精密機器専用の製品箱に収められて発送されます。可能であれば製品箱を保管しておきましょう。2A のローノイズ電源アダプター、2 本の USB TypeB ミニケーブル（約 1.8m と 3m）は付属しています。

Setting Up your m900

m900 はデスクトップで使いやすいよう人間工学に基づいたデザインで設計されています。セットアップの変更やミュート、ボリュームコントロールはシンプルに素早く実行できます。しっかりとした筐体と効率の良いデザインにより、ケーブルセットアップを美しく保つことができます。

Powering Up Your m900

電源スイッチはありません。いずれかの USB ジャックが接続されると自動的に電源が供給されます。m900 の電源を切る場合は、USB 接続を外してください。

m900 は、USB コネクター#1(USB2.0 と表記）から USB バスパワーで起動できます（ローパワー・モード）。このモードでは、内部電源はより低い電圧で動作して電力を節約します。ローパワー・モードは、AC コンセントにアクセスできない場合のモバイル使用時や、シンプルでカジュアルな使用時に便利です。

付属の 2A USB 電源アダプターを USB コネクター#2(5V,2A と表記）に接続すると、m900 はハイパワー・モードに切り替わります。 この場合、USB コネクター#1 ポートには電力は伝送されなくなり、コンピュータとのデータ通信にだけ使用されるようになります。ハイパワー・モード時の動作中に、電源を切断すると m900 が自動で再起動し、USB コネクター#1 ポートに接続がある場合は、ローパワー・モードに切り替わります。

以下のパワーモードと信号入力のコンビネーションがあります。

1.ローパワー・モード、　USB インプット

USB コネクター#1 に、コンピューターからの USB ケーブルだけが接続されている場合には、コンピューターからバスパワー電源とオーディオデーターが供給されます。

2.ハイパワー・モード、　USB インプット

USB コネクター#2 と、付属の 2A USB 電源アダプターを USB ケーブルで接続している場合は、ハイパワー・モードです。コンピューターから USB コネクター#1 に接続し、オーディオデーターのみが送られます（バスパワー電源は自動的に送られなくなります）。電源は 2A USB 電源アダプターから送られます。

3.ローパワー・モード、　S/PDIF または Toslink インプット

コンピューターからのバスパワー、または一般的な USB 電源アダプター(0.5A）を USB コネクター#1 に接続したローパワー・モードでも S/PDIF または Toslink インプットは利用できますが、ハイパワー・モードでの使用をお勧めいたします。パワーサプライからの電源供給ができない場合にこの組み合わせは使用されます。

4.ハイパワー・モード、　S/PDIF または Toslink インプット

通常、S/PDIF または Toslink インプットを使用する場合は、付属の 2A USB 電源アダプターを使用したハイパワー・モードを使用します。

5、セルフパワー・モード

このモード構成は iOS デバイスや Andoroid デバイスなどのモバイル機器との接続に利用できます。モバイル機器は通常は電源供給できない設計になっているものが多いためです。最初に USB コネクター#2 と、付属の 2A USB 電源アダプターを USB ケーブルで接続し、その後、USB コネクター#1 にモバイル機器を USB 接続します。iOS の場合には、”APPLE Lightning to USB カメラアダプター”が必要になると思います。各モバイル機器の仕様に従ってください。

ヘッドホンの接続

2 系統の標準ステレオ・ジャックのヘッドホン出力が用意されており、パラレルに配線されています。**右側のジャックはスイッチドタイプ**で、ライン出力をパワーアンプまたはパワードモニターに接続している場合、ヘッドフォンをこのジャックに接続すると、**自動的にライン出力がミュート**され、ヘッドフォンとスピーカーの出力を効果的に切り替えることができます。

ご注意：m900 の出力インピーダンスはたいへんに低く設計されており、約 0.08 オームです。負荷インピーダンスが 0 オームに近づくにつれて、小さな電圧でも大きな電流が流れるため、音楽の再生中（音量が大きい時）にヘッドフォンのプラグをヘッドフォン・ジャックに差し込む（または抜く）と、過電流状態が発生するため、m900 のプロセッサはそれを瞬時に検出しオーディオをミュートし、内蔵のオーディオ電源をオフにします。これにより、m900 の回路は安全に保護され、コンピュータまたは電源装置から過電流が引き込まれるのを防ぎます。これが起こると、LED ディスプレイには一時的に**「OC（Over Currebt）」**が表示されます。過電流状態が解除されると、m900 オーディオ電源が自動的に再びオンになり、音楽再生も自動的に再開されます。

これにより、m900 本体がダメージを受けることはありませんが、**ヘッドホンを抜き差しする場合には、ボリュームノブを一度押してオーディオをミュートしてから行うか、再生ソースを一時停止した状態で行うこと**をお勧めいたします。

RCA ピンのステレオ出力からラインアウトが得られます。パワーアンプやアクティブスピーカー、または他のヘッドホンアンプなどに接続し、本機をボリュームコントローラー（プリアンプ）として利用できます。ボリュームとミュートコントロールが適応されます。ボリュームレベルは「90」がユニティゲインとなります。

右側のヘッドホンジャックにヘッドホンを接続すると、自動的にライン出力はミュートされ、ヘッドフォンとスピーカーの出力を効果的に切り替えることができます。もしヘッドホンを接続した場合にもスピーカー出力を有効にしておきたい場合には、**左側のヘッドホンジャック**にヘッドホンを接続してください。

またクロスフィード機能はライン出力にも適応されますので、もしスピーカーでモニタリングする場合には、クロスフィード機能をセットアップメニューからオフにすることをお勧めいたします。

ボリュームとミュート・コントロール

ボリュームとミュート機能には、高品質なステップ式ロータリー・エンコーダを使用します。ノブを時計回りに回して音量を上げ、反時計回りに回して音量を下げてください。 ノブを 1 回押すとワンアクションで出力をミュートすることができます。m900 がミュートされると、7 セグメントの LED が消灯し、ミュートがアクティブであることを示します。もう 1 回ノブを押すとミュートが解除されます。 m900 のアッテネーターはハイブリッド設計となっており、ボリューム制御は 32 ビット処理のデジタルドメインと、2 つのアナログ・ゲイン・レンジを組み合わせた設計です。これにより 99dB のボリューム制御範囲を可能としており、ノイズフロアも極めて低く抑えられています。

クロスフィード回路

アナログ構成のクロスフィード回路(X-feed)は、自然のアコースティック空間で発生する信号クロスフィードを電子的にシミュレートする機能です。クロスフィード機能は、セットアップメニューからオンまたはオフに切り替えることができます。

クロスフィード機能はは部屋で実際にスピーカーを鳴らした時のアコースティックをヘッドホンモニター上で再現できる画期的な技術です。通常スピーカーから発せられた音は右のスピーカーが右耳に到達します（その逆も同じ）。しかしながら現実のアコースティック空間では右のスピーカーから発せられた音は右耳にダイレクトに伝わると同時に、左耳にもディレイを伴い音が到達しているのです。左耳に到達する右スピーカーの音は、頭の形に添って音が遅れてしまうためにフラットなレスポンスにはりません、レベルと周波数レスポンスのキャラクター、サウンドの場所を認知するために人間の脳は耳に到達する音の遅れによって音の方向をイメージングしようとするのです。ヘッドホンを使ってモニターを行う場合、それぞれの耳は 1 つのトランスデューサーからのサウンドだけを聴く事になります（スピーカーで聴く場合のように両耳間のミックスされた信号は存在しません）。この場合人間の脳は心理的な音響に影響を受けず、シンプルに正しく、誤差のないサウンドイメージを形成できます。しかしながらこの事は（実際のアコースティック空間で）スピーカーでミックスを行う場合に比較して、余りにも正しい位置にサウンドが定位される為、稀にサウンドプロセスに迷いが生じてしまう場合もあるでしょう。また同じ様な理由で長時間リスニングにおける<聴き疲れ>を生じさせる場合もあるかも知れません。

m900 のクロスフィード機能は電子的にシミュレートされた信号のクロスフィード回路です。 この回路をオンにするだけで人間の脳が現実のアコースティックスペースにおいて感知する非常に複雑な全体のサウンドスペースによる定位感、周波数レスポンスのキャラクター等をヘッドホンの聴感上に見事に再現する

ことが可能となります。結果たいへん自然で心地良いアコースティックスペースをヘッドホンで聴く事ができます。クロスフィードをオン/オフするだけでサウンドミックスの可能性が飛躍的に拡大するでしょう。またオーディオファンの方が音楽を鑑賞する場合にも自然なアコースティック・スペースの再現に大きく貢献するでしょう。

コンピュータとの接続

m900 のコンピュータとのオーディオ接続は、アシンクロナス（非同期）の USB インターフェイスです。非同期モードの USB 動作では、m900 USB DAC がクロックマスターになることができるため、PC オーディオにおいて圧倒的な音質的利点があります。コンピュータはクリスタルベースのオーディオ・クロック信号に同期され、システムは劇的に低いジッタで動作することが可能です。フェーズロックループやサンプルレートの変換は必要ありません。これは、インターフェイスによって誘発されるジッタが実質的にゼロ、ビットパーフェクトのプレイバックを意味します。

PC オーディオ再生に使用するコンピュータの種類にかかわらず、少なくとも 1 つの利用可能な USB2（または USB3）ポートが必要です。 m900 には 2 本の標準 USB タイプ A～USB タイプ B マイクロケーブル（約 1.8m と 3m）が同梱されています。タイプ A のコネクタはコンピュータに接続され、タイプ B のマイクロコネクタは m900 の USB 入力に接続されます。

m900 は、USB オーディオクラス 1 またはオーディオクラス 2 デバイスとして動作できます。 USB1 モードでは、m900 は最大 96kHz のサンプリングレートで、Mac OS と Windows 上でのドライバーレスのオペレーションをサポートします。

USB2 モードでは、m900 は最大 384kHz のサンプリングレートで、Mac OS の場合はドライバーレスで動作、Windows では、USB2 モードのオペレーションには、専用のドライバーをダウンロードして、PC にインストールする必要があります。

このドライバは以下から無料でダウンロードできます。

http://www.gracedesign.com/support/support.htm

Mac OS でのドライバーレスのオペレーションでは、基本的に「プラグ＆プレイ」でデバイスが接続されます。 m900 はコンピュータのサポートされているオーディオデバイスのリストに「m900」として自動

的に表示されます。ほとんどの場合、オーディオ再生デバイスとして m900 を選択するだけで PC からの再生ができるようになります。

さまざまなオペレーティングシステムとオーディオ再生ソフトは、m900 をオーディオ再生デバイスとして設定する際に、固有のの設定を適用します。OS が m900 をオーディオデバイスとして認識できている場合は、それぞれの OS やオーディオ再生ソフトウェアの説明書をご参照いただきオーディオ再生のためのセットアップを行っていただく必要があります。

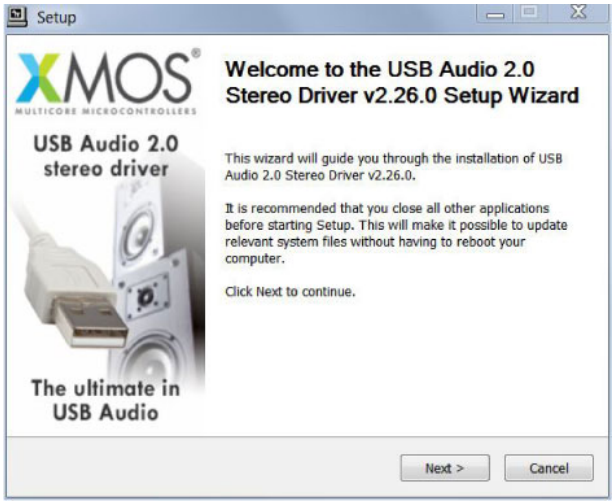
Windows OS へのドライバー・インストール

ドライバは以下から無料でダウンロードできます。

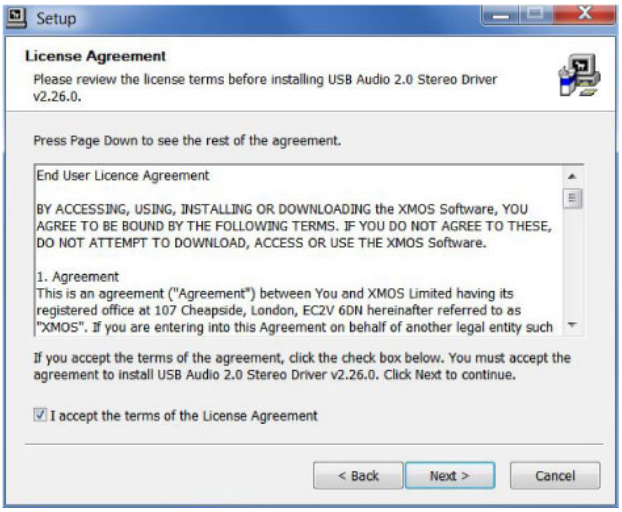
http://www.gracedesign.com/support/support.htm

まずはじめに、m900 の USB ケーブルを PC から抜いて接続しない状態にします。
次にダウンロードした “XMOS Stereo USB Audio Class 2 Driver”をダブルクリックします。

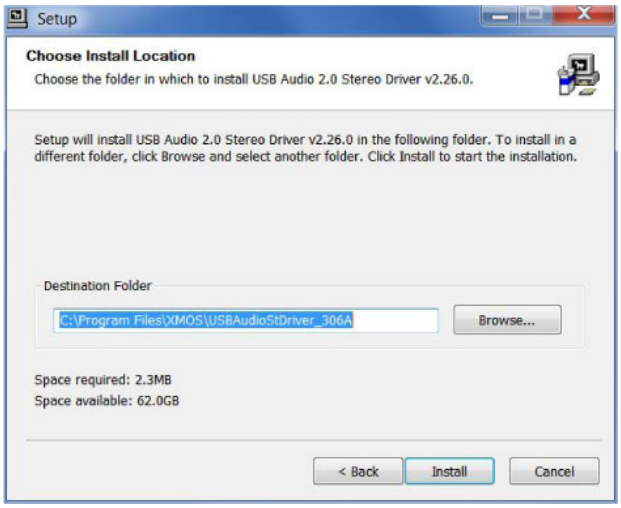
1、インストール画面のダイアログ



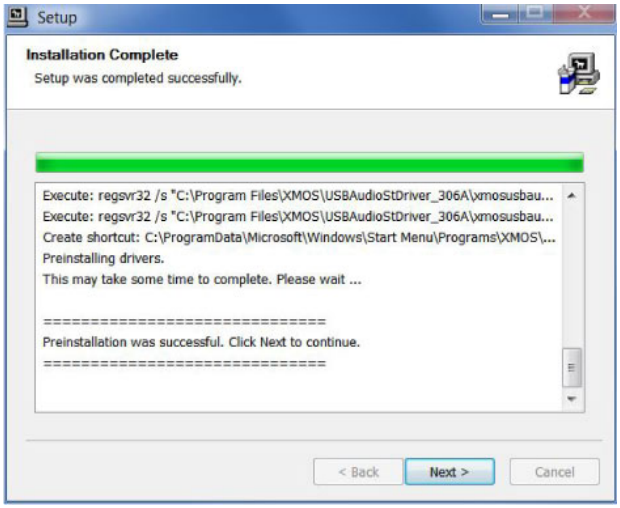
2、Term に同意して(Accept）次に進みます



3、デフォルトのままロケーションを指定しインストールします

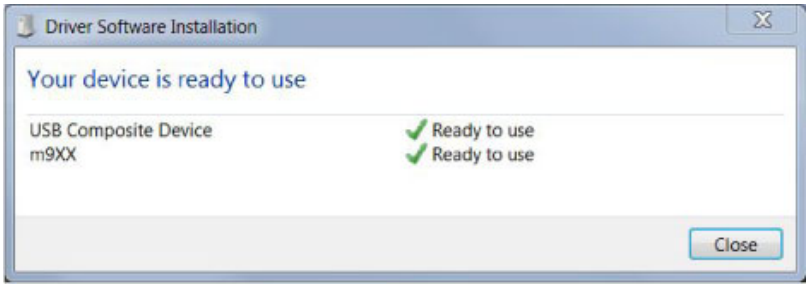


4、インストール完了



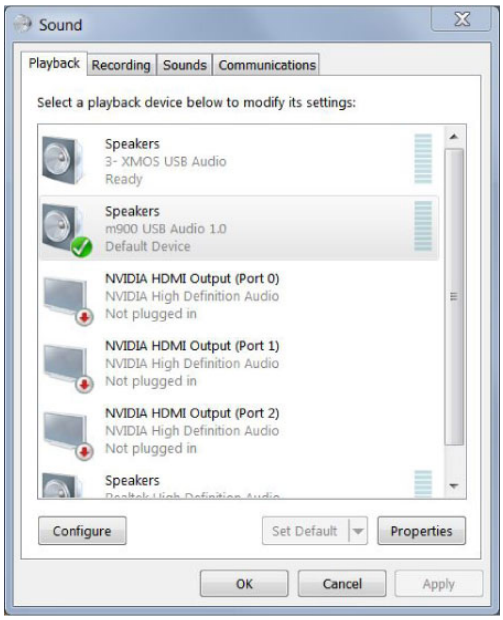
5、m900 と PC をここで初めて PC に接続します

6、インストールされデバイスの準備ができました

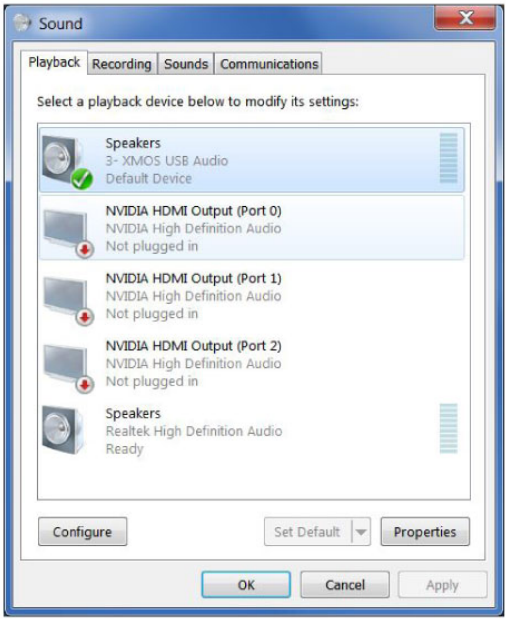


以上の作業を終え、インストールができたら、セットアップモードから USB1 モード、または USB2 モードを選択します（セットアップメニューについては次の項を参照ください）。

USB1 モードでは OS のプレイバック・デバイスは”m900"として認識されます



USB2 モードでは OS のプレイバック・デバイスは”XMOS USB AUDIO”として認識されます



4,セットアップメニュー

セットアップメニューのナビゲーション

m900 にはセットアップまたはキャリブレーションのメニューがあります。セットアップメニューへアクセスするにはボリュームエンコーダーを約 2 秒間ほど長押ししてください。7 セグメントの LED ディスプレイがボリューム値から、セットアップを表す表記に変わります。この状態で今度はボリュームエンコーダーを回すと、用意されているセットアップ項目を変更できます。希望のセットアップ項目を変更するときは、ボリュームエンコーダーを押してください。押すたびにセットアップ内容が切り替わります。セットアップを終了するときには再度ボリュームエンコーダーを約 2 秒間ほど長押ししてください。セットアップメニューから出ると設定は保存され、電源を切っても保持されます。

セットアップメニューの設定項目

CROSSFEED（クロスフィード）

クロスフィード機能のオンまたはオフを設定します。

= Crossfeed OFF

= Crossfeed ON

MONO モード（モノラルモード）

左と右チャンネルの信号を足しモノラルでのモニタリングを可能にします。

= Mono mode OFF

= Mono mode ON

LEFT MINUS RIGHT モード（レフト－ライト）

左チャンネルから右チャンネルをマイナスするモードです。両チャンネルの差を再生します。

= Left minus right OFF

= Left minus right ON

MONITORING MODE（モニタリング・モード）

以下、6 タイプのモニタリング・モードに対応しています。

= 標準のステレオモード（通常はこちらに設定）

= 左チャンネルと右チャンネルをスワップ

= 左チャンネルの信号を両チャンネルにアサイン

= 右チャンネルの信号を両チャンネルにアサイン

= 左チャンネルのみ

= 右チャンネルのみ

INPUT SOURCE SELECT（入力ソースの選択）

USB、S/PDIF、TOSLINK の 3 つのオーディオソースをセレクトできます。

U = USB input

to = TOSLINK input

SP = S/PDIF input

DISPLAY DIMMER MODE（ディスプレイの消灯設定）

このモードを有効にすると 5 秒間操作がなかった場合にディスプレイを(1 ドットを残して）消灯します。消灯時でもボリュームエンコーダーを操作するとディスプレイが自動で点灯します。アルファベットの d と d の間に点がある状態にするとディマーモードが有効です。

d.d.

POWER UP LEVEL（起動時のボリューム値の設定）

デフォルトの設定ですと m900 は起動のたびにボリューム値 0 で起動しますが、お好みのボリューム値で起動させる設定ができます。m900 を希望のボリューム値にしたうえでセットアップモードに入り、P.L.(ドットのある状態）にして、長押しでセットアップメニューをでてください。ボリューム値が記憶され次回からは同じ値で起動するようになります。

P.L.

DAC FILTER（DAC フィルターの設定）

デジタル・フィルターのレスポンスを 4 種類から選択して、希望の DAC サウンドを選ぶことができます。

F1=シャープなロールオフ、リニア・フェイズ

リニア・フェイズ・レスポンス。高速なロールオフにより、高周波成分のエイリアシング歪みを防ぎます。高域成分を多く含み、ラウドでコンプレスされた一般的な音源に最適です。トランジェントの前後にリンギングが含まれます（プリエコーとポストエコー）。リンギングはナイキスト周波数（サンプルレートの 1/2）で発生するため直接は聞こえません。

F2=スローなロールオフ、リニア・フェイズ

リニア・フェイズ・レスポンス。コンプレッション感が少なく、人工的に強調された高音を伴わない、アコースティックな音楽/音源に最適です。トランジェント前後のリンギングレベルは非常に低くなります。

F3=シャープなロールオフ、ミニマム・フェイズ

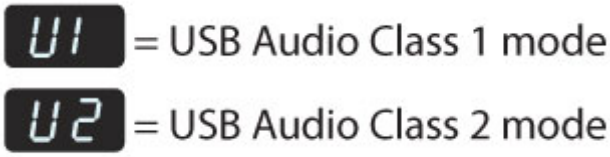
ミニマム・フェイズ・レスポンス。高速ロールオフにより、高周波成分のエイリアシング歪みを防ぎます。高域成分を多く含み、ラウドでコンプレスされた一般的な音源に最適です。トランジェントによって引き起こされる実質的なリンギングを含みますが、すべてのリンギングはトランジェントの後にシフトされます。

F4=スローなロールオフ、ミニマム・フェイズ

ミニマム・フェイズ・レスポンス。コンプレッション感が少なく、人工的に強調された高音を伴わない、アコースティックな音楽/音源に最適です。トランジェントによって引き起こされる極めて低いレベルのリンギングを含みますが、リンギングはトランジェントの後にシフトされます。

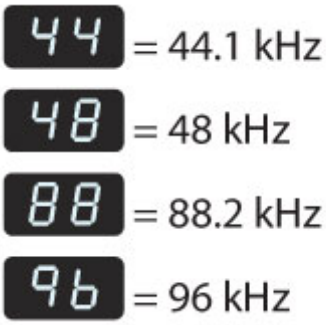
USB MODE（USB モードの選択）

USB のオーディオクラスモードを 1 または 2 に設定します。



SAMPLE RATE DISPLAY（サンプルレートの表示）

以下のように入力されている信号のサンプルレートを表します。



17 = (176kHz)

19 = (192kHz)

35 = (354kHz)

38 = (384kHz)

DSD 信号は以下のように表示されます。

d1 = (DSD64)

d2 = (DSD128)

d4 = (DSD256)

5 Specifications

THD+N 1kHz, 22Hz-22kHz BW		
@1.0V out, no load		<0.002%
@1.0V out, 32 Ohm load		<0.010%
Intermodulation Distortion SMTPE/DIN 4:1 50Hz, 7kHz		
@1.0V out, no load		<0.008%
@1.0V out, 32 Ohm load		<0.009%
Frequency Response +/-3dB		
Fs=96kHz		0.5-45.9kHz
Dynamic Range		
20-22kHz bandwidth		112dB
20-22kHz bandwidth and A weighting filter		115dB
Output Noise		
20-22kHz, volume=0-90		-106dBV
A weighting filter, volume = 0-90		-109dBV
20-22kHz, volume=90.5-99.5		-96dBV
A weighting filter, volume = 90.5-99.5		-98dBV
Crosstalk		
100Hz		<107dB
1kHz		<98dB
20kHz		<72dB
Attenuation Range		
0 to -99dB, 0.5dB steps		
Channel Tracking Accuracy		
+/-0.05dB		
Maximum Output Level, No load		
Low Power Mode		+14.1dBV (5.1V)
High Power Mode		+15.5dBV (6.0V)
Impedances		
Headphone Output		0.08 Ohms
Line Output		47.5 Ohms
Input Lock Range	**Sample Rate**	**Lock Range**
S/PDIF	44.1kHz	43870-45420Hz
	48kHz	46590-49220Hz
	88.2kHz	87760-90830Hz
	96kHz	93520-98430Hz
	176.4kHz	175700-181640Hz
	192kHz	187050-196380Hz
TOSLINK	44.1kHz	43900-45410Hz
	48kHz	46590-49190Hz
	88.2kHz	87840-90830Hz
	96kHz	93520-97530Hz
USB supported sample rates		44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192, 352.8, 384kHz
Power Consumption		
Max, High Power mode		8.0W
Max, Low Power mode		2.5W
Dimensions		
4" x 5.25" x 1.8"		
Headphone Output Power / Low Power Mode		**Output Power mW**
Load Resistance Ohms	1 Channel Driven	2 Channels driven
4	80	22
8	140	45
16	310	90
20	350	100
32	600	175
50	560	280
300	83	83
600	40	40
Headphone Output Power / High Power Mode		**Output Power mW**
Load Resistance Ohms	1 Channel Driven	2 Channels driven
4	925	240
8	1800	490
16	1900	940
20	1575	1030
32	1020	950
50	680	650
300	115	115
600	57	57

ファームウェア・アップデートの手順

新しいファームウェアがある場合は、ユーザーが自分でアップデートを行うことができます。

最新のファームウェアは本国メーカーのサポートページからダウンロードできます。
http://www.gracedesign.com/support/support.htm

1. DFU は、Microsoft Windows PC または OSX DFU ユーティリティにインストールされたサードパーティの USB 2 ドライバを使用して実行できます。 ドライバ/ユーティリティは
http://www.gracedesign.com/support/support.htm
からダウンロードしてください。

・**Windows の場合**：m900 を選択してください。XMOS ステレオ USB オーディオクラス 2 ドライバドライバの指示に従って、ドライバをダウンロードしてインストールしてください。

・**OSX の場合**：Grace Design USB ファームウェア・アップデータ OSX を選択
DMG ファイルをマウントし、アプリケーションをアプリケーション・フォルダにコピーします。

2. m900 USB 2.0 ポートをコンピュータの USB 2.0 ホストポートに接続します。

3. m900 が USB 1 モードに設定されている場合は、USB 2 に変更する必要があります。まず、ロータリーエンコーダを 2 秒間押し続けて m900 設定メニューに入ります。 U1 が表示されるまでエンコーダーを回してからプッシュして決定します。 ディスプレイ表示が「U2」に変わり m900 が再起動します。

Windows コンピューターの場合:

4. Windows の場合は、ファイル・エクスプローラで次のディレクトリに移動します。
C : ¥ Program Files ¥ XMOS ¥ USBAudioStDriver_306A

フォルダ内の **xmosusbaudiost306A_dfuapp.exe** をダブルクリックして DFU アプリケーションを起動します。
現在のファームウェアバージョンを含むデバイス情報は、DFU アプリケーション。ウィンドウの上部に表示されます。

5. DFU アプリケーションで、Browse をクリックして、新しいファームウェア・バイナリイメージを選択します。
m9XX_0xXXXX_DFU.bin

6.新しいファームウェアで m900 のプログラミングを開始するには、Start（開始）をクリックします。 なんらかの理由で DFU の動作が中断された場合、m900 は工場出荷時のファームウェア・バージョンに戻ります。

7. DFU 操作が正常に完了すると、m900 が再起動し、新しいファームウェアバージョンが DFU アプリケーション・ウィンドウに表示されます。

8. DFU 操作が失敗した場合は、DFU アプリケーションを終了し、手順 4 から再開します。

OSX:MAC コンピューターの場合

9. MAC の場合は、まず以下をダウンロードして、Grace Design USB ファームウェア・アップデータ・アプリケーションを開きます。

http://www.gracedesign.com/support/firmware/GraceDesignUSBFirmwareUpdater_v1_0.dmg.zip

10.デバイスが表示されていない場合は、「デバイスのスキャン」が表示されるまで選択します。

11. [開く]をクリックし、新しいファームウェアバイナリイメージを選択します。
m9XX_0xXXXX_DFU.bin

12.「更新」をクリックして更新プロセスを開始します。

13.正常に終了すると、アプリケーションは完了を示し、m900 は再起動します。 失敗した場合は、m900 を再接続して再試行してください。

*m900 のファームウェア・アップデートを行うと、ユーザーが設定していたプリセットなどの情報はリセットされます。

*2018 年 5 月現在、最新の MAC OSX からのアップデートには対応しておりません、Windows OS からアップデートを行ってください。Windows 環境のない方は弊社でのアップデート作業も可能ですのでお申し付けください。