

Ultra Mobile Guitar & Microphone 24-bit / 192 kHz USB
Audio Adapter

UGM192

ユーザーガイド



目次

1. イントロダクション	3
1.1 機能.....	3
2. インストール	6
2.1 推奨システム	6
2.2 ハードウェアの接続.....	6
2.3 ドライバー&ソフトウェアのインストール.....	7
2.3.1 Windows へのインストール.....	7
2.3.2 OS X / macOS へのインストール	9
3. Windows コントロールパネル	10
3.1 レイテンシーおよびバッファ設定.....	11
3.2 DirectWIRE と仮想チャンネル.....	12
3.3 Windows オーディオ設定	14
4. OS X / macOS コントロールパネル	15
4.1 レイテンシーおよびバッファ設定.....	16
5. 仕様	17
6. 一般情報	18

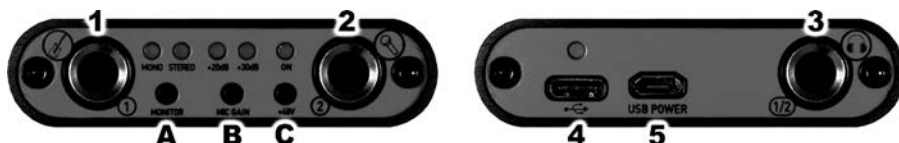
1. イントロダクション

UGM192 は、24 bit/192 kHz/114 dB クオリティのギター/マイク用超小型 USB-C オーディオインターフェースです。エレキギター（Hi-Z インストゥルメント入力対応）や、プロフェッショナル用ダイナミック/コンデンサーマイクを、Mac/PC や USB オーディオ対応モバイル機器（スマートフォンやタブレットなど）に接続できます。背面パネルにはステレオ出力端子を備え、ヘッドホンによるプレイバック再生やリアルタイム入力信号をモニタリングできます。出先やスタジオでギターまたはプロフェッショナル用マイク録音を行う際の強力な右腕となる製品です。ギターやマイクを用いたセッションでは、ヘッドホンによるミックス信号のリアルタイムモニタリングに使用できます。追加の機器は不要です。UGM192 にギター、ヘッドホン、マイク、PC またはモバイル機器を接続するだけで準備は完了です。

UGM192 は、USB 3.1 で動作する USB-C デバイスです。標準的な USB 2.0 接続にも対応します。

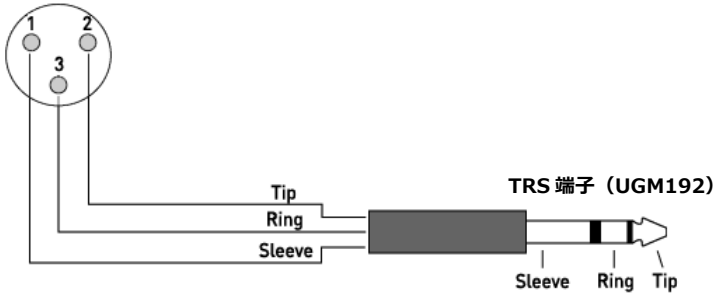
1.1 機能

UGM192 ハードウェアの主な機能は以下の通りです。



1. **Hi-Z インストゥルメント入力チャンネル 1** : アンバランス 1/4"TS 端子。エレキギターなどの楽器を接続します。
2. **マイクロフォン入力チャンネル 2** : バランス 1/4"TRS 端子。ダイナミックマイクまたはコンデンサーマイクを接続します。1/4"TRS - XLR 変換が必要な場合は、以下の配線図に準じた変換アダプターを使用してください。

XLR 端子 (マイク)



上記の場合、バランス 1/4"TRS 端子（つまり“ステレオ”）が必要となります。

3. **ヘッドホン／ライン出力**：アンバランスステレオ 1/4"TRS 端子プロフェッショナル用スタジオヘッドホンや、アクティブスタジオモニター、モニターコントローラー、ミキサー卓などに接続します。
 4. **USB-C コネクタ**：コンピューターやモバイル機器と UGM192 を接続する端子です。製品に付属する 2 本のうちのいずれかの USB-C 接続ケーブルを使用して、Mac、PC、モバイル機器と接続します。機器動作中は、USB-C 端子の電源 LED が点灯します。
 5. **マイクロ USB 電源入力端子**：追加の電源供給用端子です。UGM192 はバスパワーで駆動するため、通常は電源を追加で供給する必要ありません。バッテリー寿命が少ないスマートフォン使用時など、特定の場面にのみ必要となる端子です。使用する場合は、モバイルバッテリーや USB 経由で電源を入力してください。PC/Mac でオーディオ信号の録音／再生を行う場合、この端子は使用できません。電源供給は、USB-C ポートから行ってください。
- A. **MONITOR スイッチ**：リアルタイム入力モニタリング機能を切り替えます。ボタンを押すたびに、3 種類の設定が切り替わります。
1. ボタンを 1 回押すと“MONO” LED が点灯し、入力チャンネル 1 の信号が左チャンネル、入力チャンネル 2 の信号が右チャンネルから出力されます。
 2. ボタンを 2 回押すと“STEREO” LED が点灯し、入力チャンネル 1 と入力チャンネル 2 の信号を、左右のいずれのチャンネルからもモニターできます。
 3. ボタンを 3 回押すと、モニタリングがオフになり、LED がいずれも消灯します。このモードは、入力チャンネルを出力しません。

- B. **MIC GAIN スイッチ** : マイク入力チャンネル 2 の入力ゲインを切り替えます。
1. ボタンを 1 回押すと、“+20 dB” LED が点灯し、入力レベルが 20 dB 上昇します。
 2. ボタンを 2 回押すと、“+30 dB” LED が点灯し、入力レベルが 30 dB 上昇します。
 3. ボタンを 3 回押すと、LED が消灯し、ゲイン機能が無効になります。
- C. **+48 V ファンタム電源スイッチ** : コンデンサーマイク使用時にボタンを押すと、入力チャンネル 2 の +48 V ファンタム電源のオン/オフが切り替わります。ファンタム電源をオンにすると、“ON” LED が点灯します。オフにすると、LED が消灯します。

注意 : ファンタム電源は、マイクを接続してからオンにしてください。マイクの接続前にファンタム電源をオンにしないでください。

注意 : いかなるケーブルも、ファンタム電源をオフにしてから取り外すようにしてください。

2. インストール

2.1 推奨システム

UGM192 は単なるデジタルオーディオインターフェースではありません。オーディオコンテンツを高度に処理するハイレゾデバイスです。CPU 負荷は高くありませんが、接続するシステムの性能が UGM192 のパフォーマンスに大きく影響します。そのため最新のパーツで構成されたコンピューターの使用を推奨します。

最小システム要件

PC

- Windows 7 / 8 / 8.1 / 10 (32 および 64-bit)
- 1 系統の USB 2.0 または USB 3.1 ポート (タイプ A またはタイプ C)

Mac

- OS X / macOS 10.9 以上
- 1 系統の USB 2.0 または USB 3.1 ポート (タイプ A またはタイプ C)

2.2 ハードウェアの接続

UGM192 XT は、コンピューターと USB ポートで直接接続して使用します。いわゆる“タイプ A”または“タイプ C”の USB ポートでコンピューターと接続します。製品には、両タイプのケーブルが同梱されています。UGM192 とコンピューターを接続する際は、これらのうちいずれかのケーブルを使用してください。



コンピューターの USB “タイプ A” ポート



コンピューターの USB “タイプ C” ポート

2.3 ドライバー&ソフトウェアのインストール

UGM192 XT をコンピューターに接続すると、新規ハードウェアデバイスとして機器が自動的に検出されます。ただし、UGM192 のすべての機能を使用するにはドライバーのインストールが必要となります。

UGM192 をコンピューターに接続する前に、www.esi-audio.com から最新のドライバーをダウンロードすることを強く推奨します。ドライバーをインストールすることで、UGM192 のすべての機能が Windows / OS X / macOS で利用できるようになります。

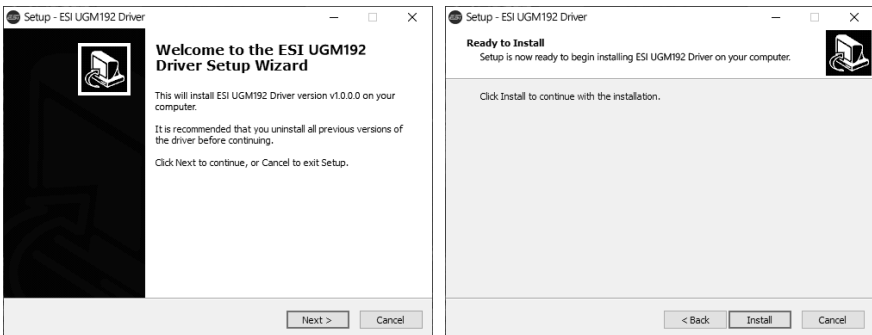
お使いのブラウザーで以下のページにアクセスすることで、PC または Mac 用の最新ドライバー/ソフトウェアを入手できます。

>>> <http://en.esi.ms/111> <<<

2.3.1 Windows へのインストール

この章では、UGM192 用ドライバーを Windows 10 にインストールする方法を解説します。Windows Vista、7、8、8.1 をお使いの場合も、基本的な手順は同じです。ドライバーをインストールする前に、UGM192 をコンピューターに接続しないでください。接続済みの場合は、ケーブルを取り外してからインストール作業を行ってください。

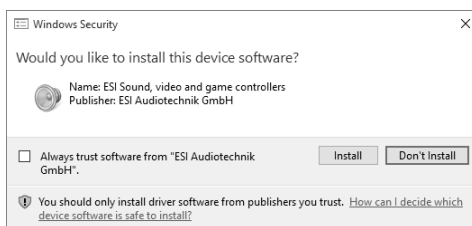
インストールを開始するには、ウェブサイトから最新ドライバーをダウンロードし、解凍したファイルから“setup.exe”を起動します。インストーラーを起動する際、Windows がセキュリティのメッセージを表示する場合があります。その場合は、インストールの許可を与えてください。次に、左下に示すダイアログが表示されます。“Next” をクリックすると、右下に示すダイアログが表示されます。



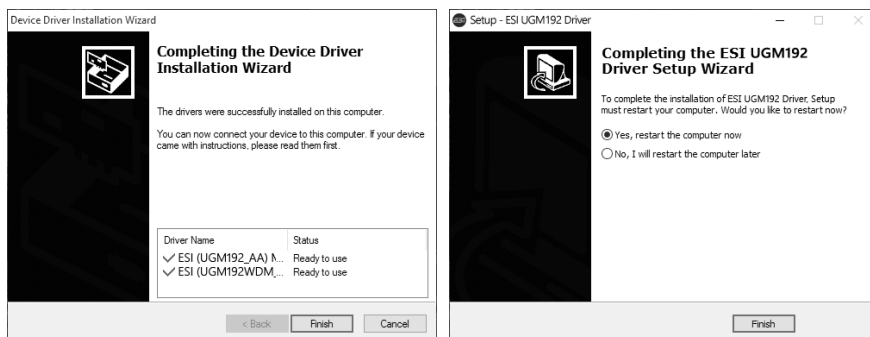
“Install” をクリックします。ファイルのコピーが開始されます。しばらくすると以下のダイアログが表示されます。



“Next” をクリックします。引き続きファイルがコピーされ、以下の Windows セキュリティメッセージが表示されます。



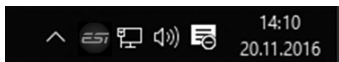
“Install” をクリックします。しばらくするとインストールが完了し、以下のダイアログが表示されます。



左のウィンドウが表示されたら、“Finish” をクリックします。多くの場合、右のダイアログが表示されます。“Yes, restart the computer now”を選択した後“Finish” をクリックして、コンピューターを再起動することを強くお勧めします。

これでドライバーのインストール作業は完了しました。UGM192 をコンピューターに接続できます。接続すると Windows が自動的に機器を検出し、UGM192 が使用可能となります。

システム再起動後、インストールの完了を確認するため、以下に示すオレンジ色の ESI アイコンがタスクバーの通知エリアに表示されているかをご確認ください。



このアイコンが表示されていれば、ドライバーのインストールが適切に完了したことになります。

2.3.2 OS X / macOS へのインストール

OS X / macOS で UGM192 を使用するには、コントロールパネルソフトウェアをウェブサイトからダウンロードしてください。ご使用の OS X / macOS のバージョンに関わらず、手順は同じです。

ダウンロードした dmg ファイルをダブルクリックすると、以下のウィンドウが *Finder* に表示されます。

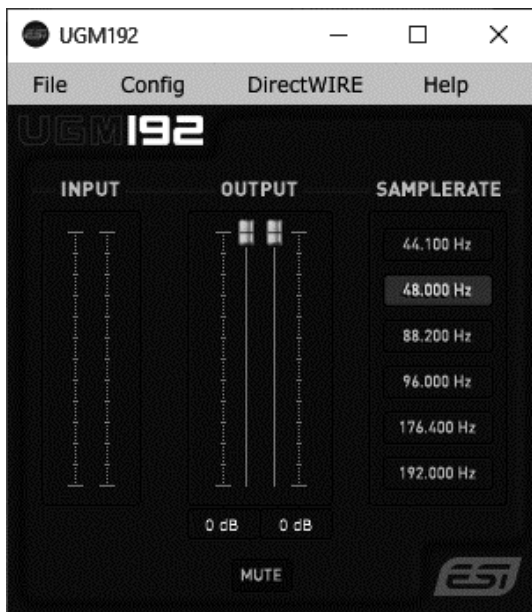


UGM192 コントロールパネルをインストールするには、“アプリケーション” フォルダにクリック & ドラッグします。インストールはこれで完了です。

UGM192 の主要な機能は UGM192 コントロールパネルで設定しますが、一部のオプションは、Audio MIDI 設定 (“アプリケーション”/“ユーティリティ”) で変更する必要があります。

3. Windows コントロールパネル

本章では、Windows 版 UGM192 コントロールパネルについて解説します。タスクバーの通知エリアに表示される ESI アイコンをダブルクリックすると、コントロールパネルが表示されます。コントロールパネルを起動すると、以下の画面が表示されます。



“File”メニューの“Always on Top”オプションを有効にすると、他のソフトウェア使用中もコントロールパネルウィンドウが常に前面に表示され、“Windows Audio Settings”をこの画面から起動できます。“Config”メニューの“Factory Defaults”を選択すると、コントロールパネルとドライバーのパラメーターがデフォルト値にリセットされます。また、“Help” > “About”にて、現在のバージョン情報を確認できます。ウィンドウのメニュー下部には、主な機能や設定項目が表示されています。

INPUT

2系統の物理入力チャンネルの信号レベルを表示します。

OUTPUT

2 つの再生チャンネル信号のボリュームコントロールスライダーとレベルメーターが表示されます。メーター下部には、出力をミュートする“MUTE”ボタンと各出力チャンネルの再生レベル値が dB 単位で表示されます。

左右チャンネルのフェーダーの中間付近をマウスでドラッグすると、両チャンネルのフェーダーを同時にコントロールできます（ステレオ）。フェーダーを直接操作することで、個別のチャンネルレベルをコントロールできます。

SAMPLERATE

選択中のサンプルレートが表示されます。各項目をクリックすることで、サンプルレートを変更できます（オーディオの再生／録音時は変更不可）。UGM192 はデジタルオーディオインターフェースです。すべてのアプリケーションおよびオーディオデータは、同じサンプルレートで一様に処理されます。ハードウェアは、44.1 kHz～192 kHz にネイティブ対応しています。

3.1 レイテンシーおよびバッファ設定

コントロールパネルのメニューから“Config” > “Latency” を選択すると、UGM192 ドライバーのレイテンシー（“バッファサイズ”とも呼ばれます）を変更するダイアログが表示されます。バッファサイズの値を小さくすると、レイテンシーの値が小さくなります。ソフトウェアシンセサイザーの演奏時など、使用する場面によってはレイテンシーが少ない（バッファが小さい）方が有利な場合があります。また、最適なレイテンシー設定は、お使いのシステムの性能に直接依存します。システムの負荷が高い場合（使用するチャンネル数やプラグインが多い場合など）は、レイテンシーを大きくした方が良いでしょう。レイテンシーバッファサイズは、**サンプル**値で設定します。遅延をミリ秒単位で知りたい場合は、オーディオアプリケーションのレイテンシー設定画面を確認すると良いでしょう。多くのアプリケーションは、ミリ秒単位でレイテンシーを表示するからです。また、レイテンシー設定の変更は、オーディオアプリケーション起動前に行う必要があります。

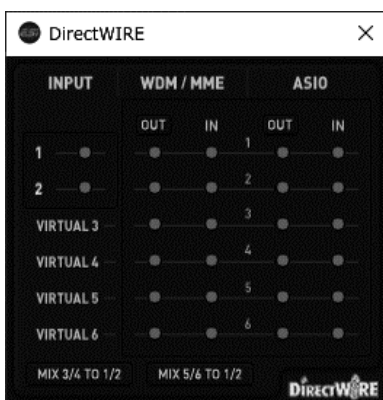
メニュー“Config” > “USB Buffer”にて、ドライバーが使用する USB データ伝送バッファサイズを設定できます。通常はこの値を変更する必要はありません。ただしこの値はオーディオのレイテンシーと安定性に若干影響を与えるため、ユーザーが調整できるようにしています。リアルタイム処理でのレイテンシー値や、CPU 高負荷時の動作の向上が求められる場合は、この設定を変更することでパフォーマンスを最適化することができます。USB バッファの最適な値は、同時に使用する他の USB 機器や、インストールされている USB コントローラーの種類など、様々な要因で変化します。

3.2 DirectWIRE と仮想チャンネル

Windows で UGM192 を使用する場合は、内部的に完全デジタルなオーディオストリームのループバック録音ができる DirectWIRE という機能を利用できます。アプリケーション間でオーディオ信号を転送できる優れた機能です。オーディオアプリケーションでミックスダウンを録音したり、オンラインのライブ配信アプリケーションに信号を渡すことができます。

注意： DirectWIRE は、特別な場面やプロフェッショナルな用途を想定して作られた非常にパワフルな機能です。単体のオーディオソフトウェアで通常の録音を行ったり、ピュアオーディオの再生を行う場合などは、DirectWIRE を設定する必要は全くありません。

設定ダイアログを開くには、コントロールパネルの“DirectWIRE”メニューの一番上にある“DirectWIRE”を選択します。以下のウィンドウが表示されます。



このウィンドウでは、再生（出力）チャンネルと入力チャンネルを仮想ケーブルで接続することができます。

INPUT（物理ハードウェア入力チャンネル）、*WDM/MME*（Microsoft MME/WDM 標準ドライバーで動作するオーディオソフトウェアからの再生／出力および入力信号）、*ASIO*（ADIO 標準ドライバーで動作するオーディオソフトウェアからの再生／出力および入力信号）が、3 つの列で表示されているのが確認できます。

横の行には、使用可能なチャンネルが上から下に向かってリスト表示されています。一番上には物理チャンネル 1 および 2、その下に仮想（VIRTUAL）チャンネルのペアが 3～6 の連番で表示されます。ここに表示される各物理／仮想チャンネルは、いずれも個別のステレオ WDM/MME デバイスとして、Windows やアプリケーションから認識されます。また、ASIO 対応ソフトウェアを使用すると、ASIO ドライバー経由でアクセスすることもできます。

ウィンドウ下部の“MIX 3/4 TO 1/2”および“MIX 5/6 TO 1/2”ボタンを有効にすると、仮想チャンネル 3/4（または 5/6）の信号が物理出力 1/2 にミックスされます。

MME/WDM および ASIO ブレイバック信号は、“OUT”をクリックすることでミュート（物理出力への送信をオフ）できます。

DirectWIRE 使用例

チャンネル割り当ての設定例を紹介しましょう。DirectWIRE の活用例はそれぞれ特殊なケースであり、複雑なセットアップに対応する共通の設定方法はほとんどありません。ここで紹介する例は、DirectWIRE のパワフルな機能を紹介するあくまで一例に過ぎません。



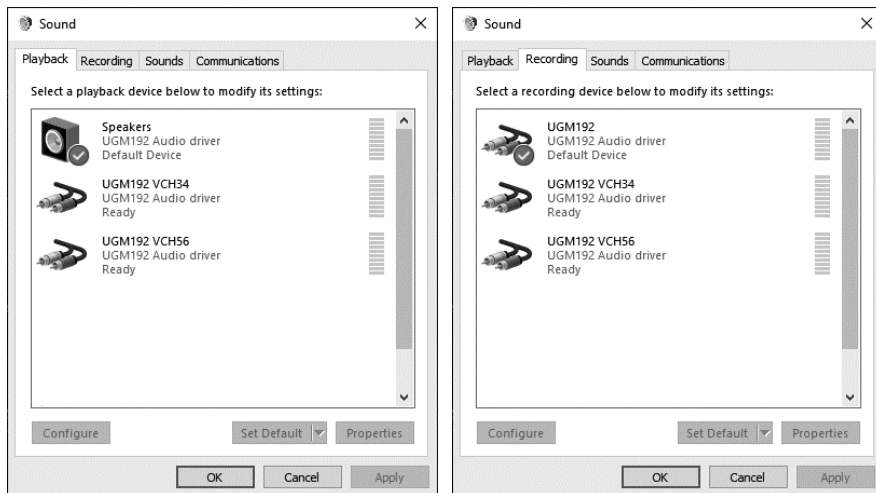
上図の例では、ASIO OUT 1 および ASIO OUT 2 が、WDM/MME VIRTUAL IN 3 および WDM/MME VIRTUAL IN 4 に接続されています。これは、ASIO アプリケーション（DAW など）のチャンネル 1/2 から出力された信号が、WDM/MME WAVE デバイス 3/4 に送られることを意味します。これにより ASIO アプリケーションからの出力信号を、入力チャンネル 3/4 で録音／配信することができます。

また、上図では再生チャンネル 1/2（WDM/MME OUT 1 または WDM/MME OUT 2）が ASIO 入力チャンネル 1/2（ASIO IN 1 および ASIO IN 2）に接続されていることも確認できます。これにより、MME/WDM 対応ソフトウェアの再生チャンネル 1/2 の出力を ASIO アプリケーションに入力し、録音やプロセッシングすることが可能になります。“OUT”ボタンがミュートに設定されているため、この信号は UGM192 の物理出力からは出力されません。

最後に、“MIX 3/4 TO 1/2”ボタンを有効にすることで、仮想チャンネル 3/4 からのすべての再生信号を UGM192 の物理出力からモニターできます。

3.3 Windows オーディオ設定

Windows の“サウンド”コントロールパネルアイコンまたは ESI コントロールパネルのメニュー“File” > “Windows Audio Settings ” を選択すると、“再生”および“録音”タブを含む“サウンド”ダイアログが表示されます。



“再生”タブのデバイスリストには、メインの MME / WDM オーディオデバイスである“スピーカー”が表示されています。これは、出力チャンネル 1/2 に相当します。他には、仮想チャンネルデバイスである *UGM192 VCH34* および *UGM192 VCH56* も確認できます。

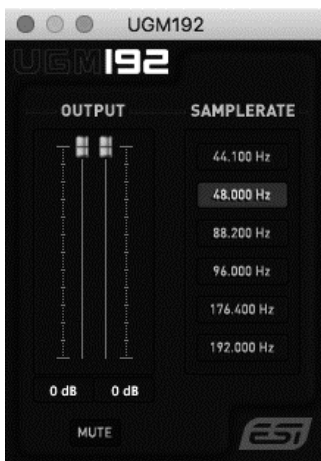
システムの警告音やウェブブラウザ、メディアプレイヤーなど標準的なアプリケーションからの音を UGM192 から出力するには、目的のデバイスを選択し、“規定値に設定”ボタンをクリックします。

同様に“サウンド”コントロールパネルの“録音”タブには、メインの入力デバイスが表示されています。これは物理入力チャンネルからの信号の録音に使用する入力チャンネル 1/2 に相当します。この他に、仮想チャンネルデバイスである *UGM192 VCH34* および *UGM192 VCH56* も確認できます。

このリストには、コンピューターにインストール済みのすべてのオーディオハードウェアが表示されます。規定のデバイスを設定したい場合は、この画面で設定する必要があります。また、ほとんどのオーディオアプリケーションは、使用するデバイスを選択できる設定画面を備えています。

4. OS X / macOS コントロールパネル

本章では、Mac 版 UGM192 コントロールパネルについて解説します。OS X / macOS では、UGM192 アイコンが“アプリケーション”フォルダーにインストールされます。このアイコンをダブルクリックすると、コントロールパネルソフトウェアが起動し、以下のダイアログが表示されます。



“File”メニューの“Always on Top”オプションを有効にすると、他のソフトウェア使用中もコントロールパネルウィンドウが常に前面に表示され、このダイアログから macOS のオーディオ設定に簡単にアクセスできます。“Config”メニューの“Factory Defaults”を選択すると、コントロールパネルとドライバーのパラメーターが初期値にリセットされます。また、“Help” > “About”にて、現在のバージョン情報を確認できます。ウィンドウには、2つの主な設定項目が表示されます。

OUTPUT

再生チャンネル（2系統）のボリュームコントロールスライダーが表示されるセクションです。メーター下部には、出力をミュートする“MUTE”ボタンを備え、また各出力チャンネルの再生レベル値が dB 単位で表示されます。

左右チャンネルフェーダーの中間付近をマウスでドラッグすると、両チャンネルのフェーダーを同時にコントロールできます（ステレオ）。各フェーダーを直接操作することで、個別のチャンネルレベルをコントロールできます。

SAMPLERATE

動作中のサンプルレートが表示されます。各項目をクリックすることで、サンプルレートを変更できます（オーディオの再生／録音中は変更不可）。UGM192はデジタルオーディオインターフェースで

す。すべてのアプリケーションおよびオーディオデータは、同じサンプルレートで一様に処理されます。ハードウェアは、44.1 kHz～192 kHz にネイティブ対応しています。

4.1 レイテンシーおよびバッファ設定

Windows と異なり、OS X / macOS のレイテンシーは、使用するオーディオアプリケーション（DAW など）に依存します。多くの場合、コントロールパネルではなくアプリケーション内のオーディオ設定画面で設定します。詳細は、お使いのオーディオアプリケーションのマニュアルをご参照ください。

5. 仕様

製品概要 / 主な機能

- USB 3.1 オーディオインターフェース (USB-C 端子・Type-C ケーブル付属)
- USB 2.0 互換 (USB Type-A to C ケーブル付属)
- USB バスパワー駆動
- DirectWIRE 出力チャンネル・ルーティング対応 (Windows)
- DirectWIRE ループバック機能 (Windows)

オーディオ仕様

- 24bit/192kHz AD コンバーター
 - ・ ADC ダイナミックレンジ : 114dB(A-weighted)
 - ・ THD+N -100dB (@ -1dBFS)
- マイクプリアンプ部
 - ・ TRS バランス 1/4 x 1
 - ・ 48V ファンタム
 - ・ 最大入力レベル : -8.6dBu
 - ・ +10dB / +20dB ゲインオプション
 - ・ インピーダンス : 2.2k Ω
- Hi-Z インストゥルメント用入力
 - ・ TS アンバランス 1/4 x 1
 - ・ 最大入力レベル -8.4dBu
 - ・ インピーダンス : 500k Ω
- ライン/ヘッドホン出力
 - ・ TRS 1/4 ステレオ x 1
 - ・ 最大出力レベル +6.4dBu (@ -0dBFS)
 - ・ インピーダンス : 32~600 Ω

互換性

- Windows 7~10 / ASIO 2.0、MME、WDM、DirectSound
- macOS 10.9 以上 / CoreAudio 対応ドライバー不要

6. 一般情報

商標

ESI、UGM192 は、ESI Audiotechnik GmbH の商標です。Windows は、Microsoft Corporation の商標です。その他の製品名及びブランド名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

免責事項

すべての機能と仕様は予告なく変更される場合があります。また、このマニュアルの一部は継続的に更新されています。最新の更新情報については、ESI または国内総代理店（株）銀座十字屋ディリгент事業部の Web サイトにてご確認ください。

お問い合わせ窓口

本書をご覧いただいても解決できない問題がございましたら、ディリгентのカスタマー サポートまでご連絡ください。

なお、サポートサービスをご利用いただくためには、ディリгентへのユーザー登録が必要です。登録の確認ができない場合、サポートサービスをご利用いただくことができません。予めご了承ください。

ディリгентへのご登録方法：ディリгентサポートページにアクセスし、ESI オンライン登録フォームよりご登録をお願いいたします。

- ディリгентサポートサイト：<https://dirigent.jp/support/>

ご登録の完了後、ディリгентサポートページにログインするとお問い合わせフォームをご利用いただけます。

ESI - Copyright © 2020

ESI 国内総輸入代理店 株式会社銀座十字屋ディリгент事業部

