



Fast Track Duo™ ガイド

Legal Notices

© 2013 Avid Technology, Inc., ("Avid"), all rights reserved.
This guide may not be duplicated in whole or in part without the written consent of Avid.

Avid, the Avid logo, Fast Track Duo, and Pro Tools are either trademarks or registered trademarks of Avid Technology, Inc. All other trademarks contained herein are the property of their respective owners.

This product may be protected by one or more U.S. and non-U.S. patents. Details are available at www.avid.com/patents.

Product features, specifications, system requirements, and availability are subject to change without notice.

Guide Part Number 9329-65276-01 REV A 02/13

目次

目次 1. Fast Track Duo の概要	1
Fast Track Duo の機能	1
登録	2
システム要件と互換性	2
本マニュアルで使用される表記規則	2
www.avid.com	3
目次 2. コントローラーとコネクタ	5
フロント・パネル	5
バック・パネル	7
目次 3. ドライバーをインストールして接続する	9
Fast Track Duo ドライバーのインストール	9
ハードウェアの接続	10
目次 4. Fast Track Duo を使用する	11
出力レベルを設定する	11
録音マイク	11
インストールメントを録音する	11
録音レベルを設定する	11
ダイレクト・モニタリング	12
サンプル・レート、ビット・デプス、バッファ・サイズ	12
付録 A. コンプライアンス情報	15
EMC (電磁コンプライアンス)	15
安全性コンプライアンス	16

第1章：Fast Track Duoの概要

Avid®のFast Track Duo™ オーディオ・インターフェースへようこそ。Fast Track Duoは、iPadまたはUSB 2.0を装備したコンピューターに2チャンネルのアナログ・オーディオの入出力、ファンタム電源、およびレベル・コントロール付きヘッドフォン出力を使用したダイレクト・モニタリングを提供します。Fast Track Duoには、2つのプロ品質のマイク・プリアンプと24bit/48kHzのアナログ・デジタルおよびデジタル・アナログ・コンバーターが備わっています。

Fast Track DuoはPro Tools®ソフトウェアとシームレスに統合し、CoreAudio (Mac) またはASIO (Windows) の標準をサポートするサードパーティ製のオーディオおよびMIDIアプリケーションに対応しています。

Fast Track Duoの機能

- 2チャンネル・アナログ・インプット
 - フロント・パネル「コンボ」入力コネクタ（XLRまたは1/4インチ）x 2
 - バック・パネル1/4インチTRSLineレベル入力x 2
 - 「フロント/バック」入力セレクター・スイッチx 2
 - コンデンサー・マイクロフォン用48Vファンタム電源
 - 各チャンネル用フロント・パネル・シグナル/クリップ・インジケータ
- 専用出力ボリューム・コントロール搭載バック・パネル1/4インチTRSバランスLine出力x 2
- 専用ボリューム・コントロール搭載1/4インチ・ステレオ・ヘッドフォン出力
- ダイレクト・モニター・ボタン
- 最大24bit/48kHzのクオリティ
- USBバス電源駆動
- クラス準拠操作
- Pro Toolsと互換
- Core AudioとASIO対応

登録

同封の登録情報カードをご覧ください、指示に従ってオンラインで購入情報をご登録ください。これは、新規ユーザーとしての大切な手続きです。製品を登録すると、以下のサービスが受けられます：

- テクニカルサポートに関する情報
- 今後のアップグレードの案内
- ハードウェアの限定保証

ハードウェアの保証

ご使用のハードウェアの保証は、オンライン登録カードに記載されています。

システム要件と互換性

Fast Track Duoは、Pro Tools ソフトウェア、またはサードパーティーのCore AudioまたはASIO互換ソフトウェアを実行する、Avidの要件を満たしたMacまたはWindowsコンピューターで使用できます。

Avidは、動作が確認されたハードウェアとソフトウェアに対してのみ互換性の保証とサポートの提供を行っています。

完全なシステム要件および要件を満たしたコンピューター、オペレーティング・システム、ハード・ドライブ、サードパーティ製機器のリストについては以下のサイトをご覧ください。

www.avid.com/compatibility

本マニュアルで使用される表記規則

本書では、メニュー・アイテムの選び方やマウスの操作方法を簡略化するために、以下のような方法で表記しています。

表記法	アクション
[File] > [Save]	[File]メニューから[Save]を選択します。
Control+N	Control キーを押しながら N キーを押します。
Control+クリック	Control キーを押しのままマウスボタンをクリックします。
右クリック	右側のマウスボタンをクリックします。

画面に表示されるコマンド、オプション、設定の名前は異なるフォントで記載されます。

以下の記号は重要な情報を示すために使用します。



システムを最大限に活用する上で役立つヒントです。



データやシステムのパフォーマンスに影響する重要な注意を記載しています。



コンピューターのキーボードやマウスで使用できる便利なショートカットを紹介しています。



相互参照では、このガイドおよび他のPro Toolsガイドの関連セクションを示しています。

www.avid.com

Avidのウェブサイト(www.avid.com)は、Avidオーディオ・システムを最大限に活用するための最良のオンライン情報源です。次に、利用可能なサービスと機能の一部を紹介します。

製品登録 購入した製品をオンラインで登録できます。

サポートとダウンロード Avidカスタマー・サクセス(テクニカル・サポート)にアクセスすると、ソフトウェアのアップデートや最新版のオンライン・マニュアルのダウンロード、システム要件の互換性ガイドの閲覧、オンライン・ナレッジベースの検索、そしてユーザー・フォーラムから世界規模のAvidオーディオ・コミュニティへの参加が可能です。

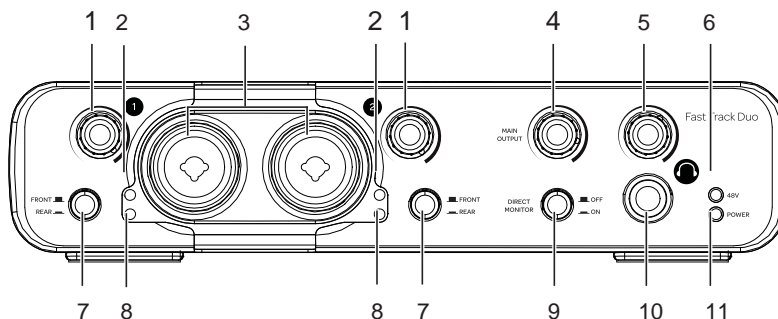
トレーニングと教育 オンラインで利用可能なコースを通じて自己学習を行ったり、認定されたPro Toolsトレーニング・センターのクラスルーム設定で学習方法を見つけたりできます。

製品と開発者 Avid製品に関する情報です。ソフトウェアのデモ版のダウンロード、開発パートナーとそのプラグイン、アプリケーション、ハードウェアに関する情報をご覧ください。

ニュースとイベント Avidの最新ニュースを取得したり、製品デモにサイン・アップしたりすることができます。

第2章：コントローラーとコネクター

フロント・パネル



1 - チャンネル・ゲイン・ノブ

これらのノブを調節して、録音レベルを設定する際の対応する入力チャンネルの入力ゲインをコントロールします。

2- クリップ・インジケータ

赤色のLEDは、「クリッピング」または対応する入力チャンネルの入力のディストーションを示します。LEDが点灯した場合は、チャンネルの入力ゲインを下げます。

3 - マイク/インストゥルメント入力

これらのコネクターは標準XLRマイク・ケーブルまたは1/4インチ・インストゥルメント・ケーブルを使用できます。

4 - 出力レベル・コントロール

このノブを調節して、バック・パネル・ライン出力の出力レベルをコントロールします。

5 - 出力レベル・コントロール

このノブを調節して、ヘッドフォン出力レベルをコントロールします。

6 - ファンタム電源インジケータ (48V)

この赤いLEDはバック・パネルのファンタム電源スイッチが「on」位置に設定されると点灯します。48Vファンタム電源は、オンになると両方のフロント・パネル・マイクに設定されます。

7 - Front/Rear 入力ボタン

これらのボタンを使用すると、チャンネルごとにフロント・パネルまたはバック・パネル入力を選択できます。ボタンが「アウト (Out)」のときは、Fast Track Duoはフロント・パネル入力を使用します。ボタンが「イン (In)」のときは、Fast Track Duoはバック・パネル入力を使用します。

8 - 信号インジケータ

緑のLEDは、対応する入力にオーディオ信号があることを示します。入力に信号を送っても信号インジケータが点灯しない場合は、チャンネルの入力ゲイン・コントロールを上げてみてください。

9 - ダイレクト・モニター・ボタン

このボタンはダイレクト・モニタリングのオンとオフを切り替えます。ダイレクト・モニタリングがオンの場合、Fast Track Duoは入力信号と音楽ソフトウェアの出力信号のミックスをレイテンシーなしで提供します。ダイレクト・モニタリングがオフの場合、音楽ソフトウェアのモニタリング・オプションを使用する必要があります。

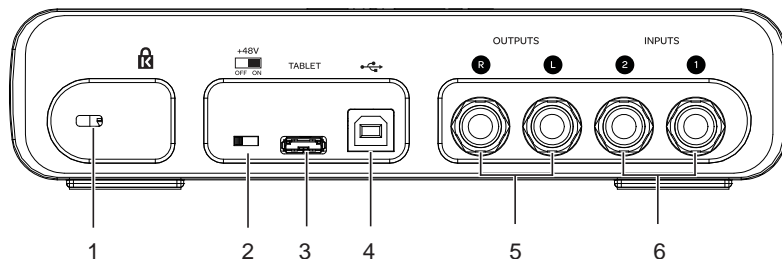
10 - ヘッドフォン出力

ステレオ・ヘッドフォンをこの1/4インチ出力に接続します。ヘッドフォン・モニタリング信号は、ライン出力シグナルをミラリングします。ヘッドフォン・レベル・コントロールを使用してボリュームを設定します。

11 - パワー・インジケータ

緑のLEDは、Fast Track Duoが、接続しているホスト・コンピューターから電源の供給を受けていることを示します。Fast Track DuoをiPadと使用している場合、iPad付属のUSB電源アダプターを使用して電源を供給する必要があります。

バック・パネル



1 - ロック・ポート

このポートを使用すると、Kensington のセキュリティ・ロックを使用して Fast Track Duo の安全を確保できます。

2 - 48V ファンタム電源スイッチ

このスイッチが「on」位置の場合、48V ファンタム電源はフロント・パネルのマイク入力に設定されます。外部電源が必要なコンデンサー・マイクロフォン用にファンタム電源をオンにします。ファンタム電源インジケータ LED はファンタム電源がオンのとき点灯します。

⚠ ファンタム電源はほとんどのマイクで安全に使用できますが、リボン・マイクを損傷する恐れがあります。リボン・マイクを接続する際には、必ずファンタム電源をオフにして、10 秒以上経過してからマイクを接続してください。

電源要件について詳しくは、マイクのマニュアルをご参照ください。

3 - タブレット・ポート

このポートは Fast Track Duo を iPad に接続するために使用します。

4 - USB ポート

このポートは付属の USB ケーブルを使用して、Fast Track Duo とコンピューターを接続するために使用します。Fast Track Duo を iPad と使用している場合、このポートを使用して USB 電源アダプターに接続します。

5 - ライン出力

これらの 1/4 インチ TRS ジャックのステレオ・ペアを使用して、Fast Track Duo をパワー・スタジオ・モニター、ミキサー、またはステレオ・アンプに接続できます。これら出力のレベルは、フロント・パネルの出力レベル・コントロールでコントロールします。

6 - ライン入力

これらの 1/4 インチ TRS ジャックを使用して、ライン・レベルの入力ソース（バランスまたはアンバランス）を接続します。各入力のボリューム・レベルはフロント・パネルのチャンネル・ゲイン・ノブでコントロールします。

第3章：ドライバーをインストールして接続する

Fast Track Duo ドライバーのインストール


Mac OS X

Fast Track Duo は、Mac OS X のクラス・コンプライアント・デバイスで、ドライバーは不要です。

iOS

Fast Track Duo は、iPad のiOS コンプライアント・デバイスで、ドライバーは不要です。

Windows

 Fast Track Duo をコンピューターに接続した状態では、この手順を開始しないでください。

Fast Track Duo ドライバーをインストールするには：

- 1 Fast Track Duo がコンピューターに接続されていないことを確かめます。
- 2 Fast Track Duo 用のドライバーを www.m-audio.com/drivers からダウンロードします。
- 3 [Avid Fast Track Duo.exe をインストール] を探してダブルクリックします。
- 4 画面の指示に従います。



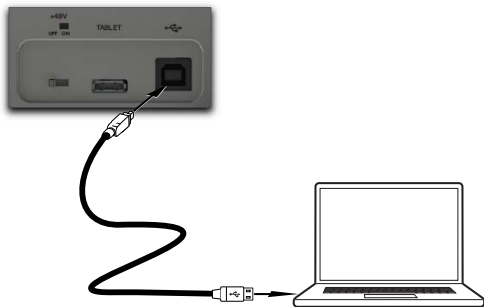
インストールされているドライバーが Windows ログ試験に合格していないという通知が表示されるか、または実行するプログラムが信頼されたアプリケーションかどうかを確認するよう表示される場合があります。[インストール] をクリックします。

- 5 インストールが完了しコンピューターが再起動したら、Fast Track Duo をコンピューターの利用可能な USB ポートに接続します。
- 6 [新しいハードウェアが見つかりました] ウィザードのダイアログ・ボックスが表示されたら、「ソフトウェアを自動的にインストール」を選択して、「次へ」をクリックします。
- 7 ソフトウェアがインストールされたら、[完了] をクリックします。

ハードウェアの接続

Fast Track Duo をコンピューターに接続する

ドライバー（Windows 版のみ）のインストールが完了したら、Fast Track Duo をコンピューターの利用可能な USB ポートに接続します。Fast Track Duo は、コンピューターの USB バスにより電源供給されます。



- !** Fast Track Duo は、USB 1.1 以上をサポートしています。ただし、Windows 7 搭載のコンピューターでは、必ず Fast Track Duo を USB 2 ポートに接続してください。Windows 7 にインストールされている Fast Track Duo は、現在、USB 3 をサポートしていません。

Fast Track Duo を iPad に接続する

Fast Track Duo のバック・パネルにある、タブレット・ポートに iPad を接続します。



Fast Track Duo を iPad で使用する場合、iPad 付属の USB 電源アダプター（または別途購入した USB 電源アダプター）を使用して、Fast Track Duo に電源を供給する必要があります。

マイクを接続する

標準の XLR マイク・ケーブルを使用して、Fast Track Duo のフロント・パネルにあるいずれかの入力にマイクを接続します。ファンタム電源が必要なマイクに接続する場合は、Fast Track Duo のバック・パネルの 48V スイッチがオンになっていることを確認します。

楽器を接続する

標準 1/4 インチ・インストゥルメント・ケーブルを使用して、楽器（エレキギターやベースなど）をフロント・パネルの入力に接続します。シンセサイザーや DJ ミキサーなどのラインレベル・ソースの場合は、ケーブルをバック・パネルの 1/4-インチ入力に接続します。

ヘッドフォンを接続する

ステレオ・ヘッドフォンをフロント・パネルの 1/4 インチ TRS ヘッドフォン出力に接続します。

スピーカーを接続する

Fast Track Duo のバック・パネルにあるライン出力ジャックを、1/4 インチ TRS ケーブルを使用してミキサー、ステレオ・パワー・アンプ、またはパワー・スタジオ・モニターに接続します。

- !** スピーカーを接続する場合は、スピーカーの電源がオフになっていることを確認します。Fast Track Duo をコンピューターまたは iPad に接続して、Fast Track Duo の電源が完全にオンになってから、スピーカーの電源をオンにします。

第4章：Fast Track Duoを使用する

出力レベルを設定する

Fast Track Duoのライン出力をミキサー、アンプまたはパワー・モニターに接続すると、出力ボリューム全体がフロント・パネルの出力レベル・コントロールでコントロールされます。

- ⚠ Fast Track Duoの電源を入れて、ヘッドフォンまたはラウド・スピーカーと使用する前に、すべてのモニタリング・レベルが下げられていることを確認します。

録音マイク

「フロント/バック入力」ボタンを使用して、対応するフロント・パネル入力接続を選択します。次に、マイクを標準XLRマイク・ケーブルを使用して対応するフロント・パネルXLR入力に接続します。

マイクにファンタム電源を使用している場合、マイクをフロント・パネル入力の一つに接続した後でバック・パネルの48Vファンタム電源スイッチを起動します。

- ⚠ ファンタム電源はほとんどのマイクで安全に使用できますが、リボン・マイクを損傷する恐れがあります。リボン・マイクを接続する際には、必ずファンタム電源をオフにして、10秒以上経過してからマイクを接続してください。

電源要件について詳しくは、マイクのマニュアルをご参照ください。

オーディオ・ソフトウェアで、記録先のトラックのソースとして適切なFast Track Duo入力（1または2）を選択します。チャンネル・ゲイン・ノブを、クリッピングを起こさない、十分なオーディオ信号になるまで調整します。

インストゥルメントを録音する

「フロント/バック入力」ボタンを使用して、フロント・パネル入力接続、またはバック・パネル入力接続選択します。次に、標準1/4インチ・インストゥルメント・ケーブルを使用してエレキギター、ベース、その他のインストゥルメントを接続します（インストゥルメント・レベル信号用TSケーブル、またはバランス・ライン信号用TRSケーブルを使用します）。

オーディオ・ソフトウェアで、記録先のトラックのソースとして適切なFast Track Duo入力（1または2）を選択します。

録音レベルを設定する

入力チャンネルにゲイン・レベルを設定するには、対応するチャンネル・ゲイン・ノブを反時計回りに完全に回してください。サウンド・ソースが最大レベルで再生している場合、チャンネルの信号インジケータの緑のLEDが点滅し始めるまでノブを時計回りにゆっくり回します。コントロールを調整して、緑の信号インジケータは点灯させたまま、赤のクリップ・インジケータは点灯しないようにします。この時点で、最適なゲイン設定で記録できる準備が整います。

ダイレクト・モニタリング

オーディオ信号をオーディオ・ソフトウェアに記録する場合、多くの場合にソフトウェアおよびFast Track Duoの出力に達する前に若干の遅延があります。レイテンシーと呼ばれるこの遅延は、オーディオの変換とレコーディングに必要なコンピュータ処理によって発生します。この遅延はレコーディングの妨げになるため、Fast Track Duoは入力から出力へのダイレクト・モニタリング・パスを提供します。これは「ダイレクトモニター」ボタンを押すと有効になります。

[ダイレクトモニター]が有効になっている場合、入力信号がオーディオ・ソフトウェアからの出力信号にミックスされ、直接ラインおよびヘッドフォン出力に経路指定されます。これにより、レイテンシーのない「ライブ」入力を聴くことができます。

[ダイレクトモニター]ボタンはソフトウェアの記録には影響を与えません。ダイレクト・モニター機能を使用する場合、ダイレクト（または「低レイテンシー」）モニタリングのソフトウェア・モニタリング・オプションが無効になっていることを確認してください。低レイテンシー・モニタリングを無効にすることで、ダイレクト・モニタリング機能を使用している間、入力オーディオ信号の「ダブルモニタリング」を防ぎます。

「ダブルモニタリング」が発生すると、ボリュームと不要な「フェージング」サウンドが増えます。モニタリング機能について詳しくは、ご使用のオーディオ・ソフトウェアの説明書をご参照ください。

サンプル・レート、ビット・デプス、バッファ・サイズ

Fast Track Duoはさまざまなプロジェクトに対応するために、2つのサンプル・レート（44.1kHzまたは48kHz）と2つのビット・デプス（16-bitまたは24-bit）で動作します。忠実度を最大にし、時間のかかるフォーマット変換を避けるため、レコーディングを開始する前にプロジェクトのサンプル・レートおよびビット・デプスを設定してください。

サンプル・レートとビット・デプスを選択する

以下は、レコーディングに適したサンプル・レートおよびビット・デプス設定を選択するためのガイドラインです：

ミュージック・プロジェクト

最終ミックスをCDまたはMP3フォーマットで再生する場合、解像度24bit、サンプル・レート44.1kHzが推奨されます。

- ▲ 最終出力ファイルをCDおよびオーディオ・プレーヤー・アプリケーションで再生するには、16bit/44.1kHzに変換する必要があります。

ビデオ・プロジェクト

最終ミックスがDVD、映画またはTV向けの場合、解像度24bit、サンプル・レート48kHzが推奨されます。

- 💡 ビット・デプスまたはサンプル・レートを高くしても、以前に記録されたオーディオの忠実度を向上させることはできません。

プロジェクトに適した、できるだけ最適な設定を心がけてください。

バッファー・サイズを選択する

可能な限りバッファー・サイズを小さくして、録音中のレイテンシーを最小化します。ただし、大きなミックスでプラグインが多い場合は、オーディオ出力のポップやクリックを防ぐため、バッファー・サイズの値を増やすとよいでしょう。

設定を構成する

Mac OS X

Mac OS Xでは、[Audio MIDI設定]アプリケーションまたは使用しているオーディオ・アプリケーションの環境設定または設定を使用して、デバイスのサンプル・レート、ハードウェアのバッファー・サイズ、およびビット・デプスを設定します。

iOS

iOSでは、オーディオ・アプリケーションのシステム環境設定を使用して、デバイスのサンプル・レート、ハードウェアのバッファー・サイズ、およびビット・デプスを設定します。

Windows

Windowsでは、Avid Fast Track Duoのコントロール・パネルを使用して、サンプル・レート設定およびデバイスのバッファー・サイズを設定します。

Fast Trackコントロール・パネルを設定するには：

- 1 [スタート] > [コントロールパネル] > [Fast Track Duo] を選択します。
- 2 [サンプルレート] ポップアップ・メニューからサンプル・レート (44100または48000) を選択します。
- 3 [優先バッファー・サイズ] スライダーでバッファー・サイズを設定します。

付録 A : コンプライアンス情報

リサイクル通告



EMC (電磁コンプライアンス)

Avidは、本製品がエミッションとイミュニティを規制する次の規格に準拠していることを宣言します。

- FCC Part 15 Class B
- EN 55022 Class B
- EN 55024 Class B
- AS/NZS CISPR 22 Class B
- CISPR 22 Class B

FCC Compliance for United States

Radio and Television Interference

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

Communication Statement

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or locate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Any modifications to the unit, unless expressly approved by Avid, could void the user's authority to operate the equipment.

Conformidad en Argentina



Australia and New Zealand EMC Regulations



This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

European Union Declaration of Conformity

(EMC, Safety and RoHS)



Avid is authorized to apply the CE (Conformité Européenne) mark on this compliant equipment thereby declaring conformity to EMC Directive 2004/108/EC, Low Voltage Directive 2006/95/EC and RoHS Directive 2011/65/EU (Recast).

Japan VCCI Compliance

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Korean EMC Regulations

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

安全性コンプライアンス

警告



重要な安全指示

- 1) これらの指示をお読みください。
- 2) これらの指示を守ってください。
- 3) すべての警告に注意してください。
- 4) すべての指示に従ってください。
- 5) 本装置は水などの液体に近づけて使用しないでください。
- 6) 必ず乾いた布で清掃してください。
- 7) 通気口を塞がないでください。メーカーの指示に従って設置してください。
- 8) 熱を発生する放熱器、蓄熱器、ストーブなどの（アンプを含む）熱源の近くに設置しないでください。
- 9) 分極または接地タイプのプラグを正しく使用してください。分極プラグには2つのブレードがあり、一方が他方より幅広になっています。接地タイプのプラグには、2つのブレードと3番目の接地用ピンが付いています。幅広のブレードまたは3番目のピンは、安全のために付いています。提供されたプラグがコンセントに合わない場合は、電気技師に相談してコンセントを交換する必要があります。
- 10) 電源コードが踏まれたり（特にプラグ部分）、装置に挟まれたりしないように保護してください。
- 11) メーカーが指定した付属品またはアクセサリのみを使用してください。
- 12) ラック・マウントできない製品の場合は、カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルは装置と共に販売されているもの、またはメーカーが指定したものだけを使用してください。カートを使用して装置を移動するときは、転倒によるけがのないよう十分注意してください。
- 13) 雷雨時または長期間使用しない場合は、本装置のプラグを抜いてください。
- 14) 補修・修理はすべて認定された保守要員に依頼してください。装置が何らかの原因で破損した場合は、保守・サービスが必要になります。電源コードまたはプラグが破損した、液体がこぼれた、装置に物が落下した、装置が雨または湿気にさらされた、装置が正しく作動しない、装置を落としたなどのケースが考えられます。
- 15) 製品が主電源を使用するデバイスの場合：装置に水滴や水などがつかないようにしてください。また液体が入った物（花瓶など）を本装置の上に置かないでください。
- 警告！火災や電気ショックの危険を減らすため、本装置を雨や湿気にさらさないようにしてください。
- 16) リチウム電池を含んでいる製品の場合：注意！電池を正しく交換しないと爆発する可能性があります。同じか同等なタイプの電池に交換してください。
- 17) 本装置は、40°C以下の温度環境でご使用ください。



Avid
2001 Junipero Serra Boulevard
Daly City, CA 94014-3886 USA

Technical Support
Visit the Online Support Center at
www.avid.com/support

Product Information
For company and product information,
visit us on the web at www.avid.com