



HD OMNI Guide

Legal Notices

This guide is copyrighted ©2011 by Avid Technology, Inc., (hereafter “Avid”), with all rights reserved. Under copyright laws, this guide may not be duplicated in whole or in part without the written consent of Avid.

003, 96 I/O, 96i I/O, 192 Digital I/O, 192 I/O, 888|24 I/O, 882|20 I/O, 1622 I/O, 24-Bit ADAT Bridge I/O, AudioSuite, Avid, Avid DNA, Avid Mojo, Avid Unity, Avid Unity ISIS, Avid Xpress, AVoption, Axiom, Beat Detective, Bomb Factory, Bruno, C|24, Command|8, Control|24, D-Command, D-Control, D-Fi, D-fx, D-Show, D-Verb, DAE, Digi 002, DigiBase, DigiDelivery, Digidesign, Digidesign Audio Engine, Digidesign Intelligent Noise Reduction, Digidesign TDM Bus, DigiDrive, DigiRack, DigiTest, DigiTranslator, DINR, DV Toolkit, EditPack, Eleven, EUCON, HD Core, HD Process, Hybrid, Impact, Interplay, LoFi, M-Audio, MachineControl, Maxim, Mbox, MediaComposer, MIDI I/O, MIX, MultiShell, Nitris, OMF, OMF Interchange, PRE, ProControl, Pro Tools M-Powered, Pro Tools, Pro Tools|HD, Pro Tools LE, QuickPunch, Recti-Fi, Reel Tape, Reso, Reverb One, ReVibe, RTAS, Sibelius, Smack!, SoundReplacer, Sound Designer II, Strike, Structure, SYNC HD, SYNC I/O, Synchronic, TL Aggro, TL AutoPan, TL Drum Rehab, TL Everyphase, TL Fauxlder, TL In Tune, TL MasterMeter, TL Metro, TL Space, TL Utilities, Transfuser, Trillium Lane Labs, Vari-Fi, Velvet, X-Form, and XMON are trademarks or registered trademarks of Avid Technology, Inc. Xpand! is Registered in the U.S. Patent and Trademark Office. All other trademarks are the property of their respective owners.

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

Guide Part Number 9320-65049-00 REV A REV A 11/11

Documentation Feedback

At Avid, we are always looking for ways to improve our documentation. If you have comments, corrections, or suggestions regarding our documentation, email us at techpubs@avid.com.

Contents

Chapter 1. Introduction	1
HD OMNI Features	1
What's Included	2
System Requirements and Compatibility	2
Registration	2
About This Guide	3
About www.avid.com	4
Chapter 2. HD OMNI Overview	5
HD OMNI Front Panel	5
HD OMNI Back Panel	12
Chapter 3. Connecting HD OMNI	17
Connecting HD OMNI to an HDX Card	18
Connecting HD OMNI to an HD Native Card	20
Connecting HD OMNI to a Pro Tools HD Card	22
Example Studio Connections	24
Chapter 4. Configuring HD OMNI in Pro Tools	27
Pro Tools Hardware Setup	27
Pro Tools I/O Setup	41
Chapter 5. SETUP Mode	47
SETUP Mode Options	47
Analog Output (OUTLVL)	48
Analog Output Trim (OUTRIM)	48
TRS Output Mirrors (TRSOUT)	49
Fold Down (FOLDWN)	49
Analog Line Input Reference Level (IN REF)	50
Limiter (LIMITR)	50
Internal Sample Rate (SRATE)	51
Clock Source (CLOCK)	51
Digital 1–2 Input Source (DIG1–2)	52
Sample Rate Conversion (SRC1–2)	52
SPL Display Calibration (SPLCAL)	53
Fan Control (FAN)	54
Firmware Version (VER)	55
Factory Reset (RESET)	55
Display Contrast (CNTRST)	56

Chapter 6. Pinout Diagrams for the DB-25 Connectors	57
Analog Output DB-25	57
AES/EBU DB-25	57
Chapter 7. Sound Pressure Level Display Calibration	59
第 1 章 はじめに	61
HD OMNI の機能	61
内容	62
システム要件と互換性	62
登録	62
このマニュアルについて	63
www.avid.com について	63
第 2 章 HD OMNI の概要	65
HD OMNI のフロントパネル	65
HD OMNI のバックパネル	71
第 3 章 HD OMNI を接続する	77
HD OMNI を HDX カードへ接続する	78
HD OMNI を HD Native カードへ接続する	80
HD OMNI を Pro Tools HD カードへ接続する	82
スタジオの接続例	84
第 4 章 Pro Tools で HD OMNI を設定する	87
Pro Tools のハードウェア設定	87
Pro Tools の I/O 設定	100
第 5 章 設定モード	105
設定モードのオプション	105
アナログ・アウトプット (OUTLVL)	106
アナログ・アウトプット・トリム (OUTTRIM)	106
TRS アウトプット・ミラー (TRSOUT)	107
フォールド・ダウン (FOLDWN)	107
アナログ・ライン・インプット・リファレンス・レベル (IN REF)	108
リミッター (LIMITR)	108
内部サンプリングレート (SRATE)	109
クロック・ソース (CLOCK)	109
デジタル 1-2 インプット・ソース (DIG1-2)	110
サンプリングレート変換 (SRC1-2)	110
SPL ディスプレイ・キャリブレーション (SPLCAL)	111
ファン・コントロール (FAN)	112
ファームウェアのバージョン (VER)	112
ファクトリー・リセット (RESET)	113
ディスプレイのコントラスト (CNTRST)	113

第 6 章 DB-25 コネクタのピンアウト図.....	115
アナログ・アウトプット DB-25.....	115
AES/EBU DB-25.....	115
第 7 章 音圧レベル表示のキャリブレーション	117
Appendix A. Compliance Information	119
Environmental Compliance	119
EMC (Electromagnetic Compliance)	120
Safety Compliance	121


Chapter 1: Introduction

Avid® HD OMNI is a professional digital audio interface designed for use with Avid HDX, Avid HD Native, and Pro Tools|HD hardware. HD OMNI provides a compact preamp, input mixer, monitoring, and I/O solution for music production and recording, and post production studios.

HD OMNI Features

Analog I/O


- 24-bit analog-to-digital (A/D) and digital-to-analog (D/A) converters, with support for sample rates up to 192 kHz
- 2 high-quality Mic/DI preamps (Channels 1–2)
- 2 combined XLR and 1/4-inch TRS front panel inputs for microphone and instrument level input
- 2 XLR back panel microphone inputs
- 2 1/4-inch TRS Send and 2 1/4-inch TRS Return back panel jacks for hardware inserts on channels 1 and 2
- 4 analog TRS line level back panel inputs (Channels 1–4)

 *HD OMNI provides multiple analog input connections, but only provides up to four channels of simultaneous analog input for Pro Tools.*

- Soft Clip and Curv limiting circuits to protect against clipping on analog input
- 8 channels of analog back panel output using a DB-25 breakout cable (sold separately) with variable output gain
- 2 channels of analog back panel output using TRS (Mirrors channels 1–2 or 7–8 on DB-25 connector)
- Front panel stereo 1/4-inch headphone jack

Digital I/O

- 8 channels of AES/EBU output (up to 192 kHz Single Wire) using a DB-25 breakout cable (sold separately)
- 2 channels of AES/EBU XLR input (up to 192 kHz Single Wire)
- 2 channels of S/PDIF RCA input and output (up to 192 kHz)
- 8 channels of ADAT TOSLINK input and output
- Support for ADAT S/MUX Optical for sample rates of 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, and 192 kHz
- Support for two channels of S/PDIF Optical with sample rates of up to 96 kHz
- Real-time sample rate conversion (SRC) on Digital Inputs 1–2 of either AES/EBU, S/PDIF, or Optical (S/PDIF)

 *SRC is not supported with ADAT S/MUX.*

Monitoring

- An additional stereo “CUE” output path in Pro Tools® for headphone monitoring from the front panel headphone jack
- Front panel Control Room (MAIN/ALT) and Headphone monitoring volume control
- Flexible monitoring with fold-down from all stereo and surround formats (up to 7.1 surround)
- Input mixer for low latency direct monitoring of a variety of incoming signals (configured in the Pro Tools Hardware Setup)

Synchronization

- Loop Sync input and output for connecting additional Pro Tools|HD interfaces and peripherals
- External Clock input and output for synchronizing HD OMNI with external Word Clock devices

What's Included

- HD OMNI audio interface
- AC power cable
- DigiLink Mini cable (18 inches [0.46m])
- DigiLink Mini adapter
- BNC cable (18 inches [0.46m])
- *HD OMNI Guide*
- *Health and Safety Guide*
- Registration Information Card

System Requirements and Compatibility

Avid can only assure compatibility and provide support for hardware and software it has tested and approved.

For complete system requirements and a list of qualified computers, operating systems, hard drives, and third-party devices, visit:

www.avid.com/compatibility

Registration

Review the enclosed Registration Information Card and follow the instructions on it to quickly register your purchase online. By registering, you become eligible to receive the following:

- Technical support information
- Software update and upgrade notices
- Hardware warranty information

Hardware Warranty

Your warranty can be found on the Registration Information Card.

About This Guide

This guide provides a basic overview of HD OMNI features and functionality.

For hardware installation instructions for your HDX hardware, see the *HDX Install Guide*.

For hardware installation instructions for your HD Native hardware, see the *HD Native Install Guide*.

For hardware installation instructions for your Pro Tools|HD hardware, see the *Pro Tools|HD User Guide*.

For Pro Tools software installation instructions, see the *Pro Tools Installation Guide*.

For additional information about using Pro Tools software, see the Pro Tools Reference Guide (in Pro Tools, choose Help > Pro Tools Reference Guide).


Conventions Used in This Guide


All of our guides use the following conventions to indicate menu choices and key commands:


Convention	Action
File > Save	Choose Save from the File menu
Control+N	Hold down the Control key and press the N key
Control-click	Hold down the Control key and click the mouse button
Right-click	Click with the right mouse button


The names of Commands, Options, and Settings that appear on-screen are in a different font.

The following symbols are used to highlight important information:

 *User Tips are helpful hints for getting the most from your system.*

 *Important Notices include information that could affect your data or the performance of your system.*

 *Shortcuts show you useful keyboard or mouse shortcuts.*

 *Cross References point to related sections in this guide and other Pro Tools guides.*

About www.avid.com

The Avid website (www.avid.com) is your best online source for information to help you get the most out of your Pro Tools system. The following are just a few of the services and features available.

Product Registration Register your purchase online.

Support and Downloads Contact Avid Customer Success (technical support); download software updates and the latest online manuals; browse the Compatibility documents for system requirements; search the online Knowledge Base or join the worldwide Pro Tools community on the User Conference.

Training and Education Study on your own using courses available online or find out how you can learn in a classroom setting at a certified Pro Tools training center.

Products and Developers Learn about Avid products; download demo software or learn about our Development Partners and their plug-ins, applications, and hardware.

News and Events Get the latest news from Avid or sign up for a Pro Tools demo.

Chapter 2: HD OMNI Overview

This chapter provides an overview of the front and back panel features of HD OMNI.

HD OMNI Front Panel



HD OMNI Front Panel

Power Switch and LED Ring

This button turns HD OMNI on and off.

When powering on HD OMNI, the LED ring around the power button lights amber, flashes green, and then turns back to amber.

The LED ring is amber when the unit has power, unless Pro Tools is running. The LED lights green only when Pro Tools is running.

⚠ *When power cycling HD OMNI, wait at least 15 seconds before turning HD OMNI on again after turning it off. Failure to do so may result in losing the current Preamp Gain Levels and other settings.*

CH1 and CH2 Inputs

The front panel Channel 1 (CH1) and Channel 2 (CH2) Inputs provide combined XLR and 1/4-inch TRS inputs for microphone and instrument level input. Use XLR for microphone connections and use 1/4-inch for instrument connections.

Preamp Controls

The front panel Channel 1 and 2 inputs provide high-quality Microphone and Instrument level preamps. These two preamp channels can be linked so that changing any parameter on either channel causes an identical change to the other channel (this is useful for stereo sources). When unlinked, the parameters for each preamp can be set independently.



CH 1 and CH 2 MIC/LINE/DI Inputs, and Preamp controls

Input Type Lets you select MIC, LINE, or INST for input on Channels 1 and 2. The corresponding LED lights to indicate which option is selected.

When MIC is selected, the back panel MICROPHONE inputs are used for channel 1 and 2 input, unless an XLR cable is connected to the front panel CH1 or CH2 inputs, then the front panel connection is used. Remove the XLR cable from the front panel connector to regain use of the rear panel MIC connection.

When LINE is selected, the back panel LINE IN 1 and 2 1/4-inch TRS inputs are used.

When INST is selected, the front panel 1/4-inch TRS inputs are used.

When Link 1 & 2 is disabled, the Input Type can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

⚠ *When the Input Type is set to LINE, the PREAMP is bypassed. Also, the preamps for the MIC/INST inputs do not change level when LINE is selected, so you can easily revert back to MIC or INST input.*

PAD Enables (or disables) a –20 dB pad for both Channel 1 and Channel 2 inputs. The PAD button LED lights when the pad is enabled.

When Link 1 & 2 is disabled, PAD can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

💡 *When using the INST input with some instruments (such as a guitar or bass), you may want to engage the Pad to avoid clipping on input.*

48V Enables (or disables) 48V phantom power for the Channel 1 and Channel 2 XLR inputs. The 48V button LED lights when the phantom power is enabled. You can manually enable or disable the 48V option only when the Input Type is set to MIC. When switching to another Input Type (such as LINE), phantom power continues to be supplied to the MIC channel.

When Link 1 & 2 is disabled, 48V can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

⚠ *Inserting or removing an XLR cable to or from the front panel inputs automatically disables phantom power (if it is on).*

High Pass Filter Enables (or disables) a 12 dB/octave high-pass filter with a roll-off starting at 85 Hz for the Channel 1 and Channel 2 inputs. The High Pass Filter button LED lights when the high-pass filter is enabled. This option is not available when the Input Type is set to LINE.

When Link 1 & 2 is disabled, the High Pass Filter can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

Phase Invert Inverts the phase for the Channel 1 and Channel 2 front panel inputs. The Phase Invert button LED lights when this option is enabled.

When Link 1 & 2 is disabled, Phase Invert can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

PREAMP Display Shows the gain value (+10 to +65 dB).

When Link 1 & 2 is disabled, gain boost or attenuation for either Channel 1 (P1) or Channel 2 (P2) can be independently adjusted by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

PREAMP Encoder Lets you adjust the input gain for MIC and INST inputs (by rotating the encoder), and toggle front panel controls between the two preamp channels (by pressing). Press the encoder to toggle between P1 and P2 (Channel and Channel 2). Turn the encoder clockwise to increase and counterclockwise to decrease the input gain for the selected channel (from +10 to +65 dB). Gain can be adjusted in 1 dB increments.

LINK 1 & 2 Links (or unlinks) controls for the Channel 1 and Channel 2 front panel inputs. The Link 1 & 2 button LED lights when this option is enabled. If the two channels are linked, when levels between channels 1 and 2 are different, the difference is maintained when changed the levels until an upper or lower limit (+10 or +65) is reached. When the upper or lower limit is reached by one of the channels, you can continue to adjust the level of the other channel until the limit is reached, but the difference between the two channels is no longer maintained.

INSERT Enables (or disables) the returns for any hardware inserts connected to the back panel Channel 1 and Channel 2 input and output pairs. Note that the sends are always active.

When Link 1 & 2 is disabled, INSERT can be independently enabled (or disabled) on Channels 1 and 2 by pressing the PREAMP Encoder to select the desired channel.

Preamp Signal Path

The Channel 1 and Channel 2 front panel inputs use the following signal path:

Input Signal > Pad > Preamp > HPF > Insert > Limiter > ADC > Phase Invert

Synchronization and Sample Rate LEDs



Synchronization and Sample Rate LEDs

Sync Mode LEDs

The SYNC MODE LEDs indicate the current Clock Source as set in the Pro Tools Hardware Setup (see “Pro Tools Hardware Setup” on page 27) or on HD OMNI in SETUP mode (see “Clock Source (CLOCK)” on page 51).

INT (Internal) Indicates the HD OMNI sample clock is generated by its internal crystal oscillator, as determined by the session Sample Rate.

EXT (External) Indicates that the HD OMNI is either using the EXT CLOCK IN port or a digital source for system synchronization.

When synchronized to Word Clock, External Clock input and output do not have to be at the Word clock rate. At 44.1 kHz and 48 kHz, EXT CLOCK IN synchronization will be 1x the current session sample rate. However, for sample rates higher than 48 kHz, HD OMNI generates a choice of 1x, 2x, or 4x of a base rate of 44.1 kHz or 48 kHz, as follows:

Session Sample Rate	Word Clock Support
44.1 kHz	44.1 kHz
48 kHz	48 kHz
88.2 kHz	88.2 kHz 44.1 kHz
96 kHz	96 kHz 48 kHz
176.4 kHz	176.4 kHz 44.1 kHz
192 kHz	192 kHz 48 kHz

⚠ *The Word Clock base rate can only be set in the Pro Tools Hardware Setup.*

⚠ *If the EXT LED flashes on and off, HD OMNI does not have external sync. Check to make sure that HD OMNI is receiving synchronization from the correct clock source.*

LOOP Indicates that the HD OMNI is slaving to another Avid HD audio interface or a SYNC peripheral using Loop Sync.

MST (Loop Master) Indicates which audio interface is the master peripheral. The Loop Master LED will be continuously lit on the current Loop Master peripheral only, and unlit on all other peripherals. (Only one Avid HD peripheral can be Loop Master at a time.) The Loop Master LED will always be lit with a single interface.

With HDX hardware, Loop Master defaults to the first audio interface connected to DigiLink Mini Port 1 on the first card in the system.

With HD Native hardware, Loop Master defaults to the first audio interface connected to DigiLink Mini Port 1 on the HD Native card.

For Pro Tools|HD systems, Loop Master defaults to the first audio interface connected to the primary, or “core” Pro Tools|HD card. On Pro Tools|HD (for PCIe), this is the Accel Core card. On Pro Tools|HD (for PCI), this is the HD Core card.

Sample Rate LEDs

These LEDs display the current sample rate of the HD OMNI internal crystal oscillator: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176.4 kHz, or 192 kHz. The sample rate can be set in Pro Tools when you create a new session, or in the Hardware Setup (see “Pro Tools Hardware Setup” on page 27) or Playback Engine dialogs if no session is open. You can also set the Sample Rate in SETUP mode if Pro Tools is not running (see “Internal Sample Rate (SRATE)” on page 51).

METERS

These five-segment LEDs indicate signal level for either the input or output channels 1–8. These meters are calibrated at –42 dB, –18 dB, –12 dB, –6 dB, and 0 dB, respectively. The 0 dB LED segment lights red if clipping occurs at the Input or Output depending on whether IN or OUT is selected.



Input/Output Meters

⚠ The front panel METERS only display the eight analog/digital Input or Output channels assigned in the Pro Tools Hardware Setup. Unassigned channels are not displayed on the front panel METERS. The output METERS only show signal level from Pro Tools output channels. They do not display signal levels for direct monitoring.

IN/OUT Button Toggles whether the Meters show the signal levels for either the Input or the Output channels.

IN LED Indicates that the Meters are showing the signal levels for the Input channels assigned in the Pro Tools Hardware Setup.

OUT LED Indicates that the Meters are showing the signal levels for the Output channels assigned in the Pro Tools Hardware Setup.

💡 A signal that meters at 0 on the HD OMNI will not necessarily clip; use the on-screen meters in Pro Tools to determine whether a signal is clipping.


MONITOR Controls

HD OMNI provides onboard monitoring from mono up to 7.1 surround. Use the front panel MONITOR controls to select the monitoring path and adjust monitoring levels. You can configure the following monitoring options:

- Control Room Outputs (MAIN and ALT as configured in Pro Tools)
- MUTE, ALT, and CUE to Headphones
- Headphone Output
- SETUP



Monitor controls and Headphone jack


 For more information on configuring monitoring with HD OMNI in Pro Tools, see “Monitor” on page 31.


SETUP Enables (or exits) Setup mode. The SETUP button LED is lit when in Setup mode (for more information about Setup mode, see Chapter 5, “SETUP Mode”).

CUE Enables (or disables) a dedicated stereo Cue mix from Pro Tools that is sent to the headphones. The CUE button LED lights when enabled. When CUE is disabled, the headphones monitor the same mix as the Control Room outputs (see also “CUE 1–2” on page 44).

ALT Toggles the Control Room output paths between MAIN and ALT. The LED is lit when the Control Room output is assigned to ALT, and it is off when the Control Room output is assigned to MAIN. You can also press and hold the ALT button to engage ALT Trim mode (see “Analog Output Trim (OUTRIM)” on page 48).

MUTE Mutes (or unmutes) the MAIN or ALT Control Room outputs only, whichever is active. The LED lights when MUTE is enabled.

 When power cycling HD OMNI, MUTE is temporarily engaged automatically to protect the monitor outputs for the Control Room monitor paths declared in Pro Tools.

 The MUTE button does not affect the Headphone output.

MONITOR Encoder Lets you select and adjust the output levels for the MAIN, ALT, and headphone outputs. You can also use the Monitor encoder to enter Trim values in ALT Trim mode and to navigate Setup mode. Press the encoder to switch between Control Room (CR) and Headphone mode (HP).

In Setup mode, press the encoder to select and confirm settings. For more information on Setup mode, see Chapter 5, “SETUP Mode.”

MONITOR Display Shows which output level is being controlled and the value for that parameter:

- “CR” = Control Room level (either MAIN or ALT)
- “HP” = Headphone level

HEADPHONE Jack

HD OMNI provides a single stereo 1/4-inch headphone jack on the front panel. The output to the headphone jack can either mirror the stereo channels of the selected Control Room monitoring path or the dedicated CUE 1–2 output from Pro Tools (see “CUE 1–2” on page 44).

Use the MONITOR Encoder to control the Headphone level (see “MONITOR Controls” on page 10).

The HD OMNI Headphone output also lets you monitor greater than stereo format sessions, in two different ways: passing the Left and Right channels only, or folding down from the greater-than-stereo format to stereo. For example, with a 5.1 monitor format, if fold down is not enabled, only the Left and Right channels will be heard in the headphones. However, with fold down enabled, all channels will be folded down to stereo for headphone monitoring.

You can configure multichannel monitoring and enable (or disable) fold down or headphone monitoring in the Pro Tools Hardware Setup dialog (for more information, see “Monitor” on page 31).



The HD OMNI Headphone output is set to power 600 Ohm headphones at +3 dBV.

HD OMNI Back Panel



HD OMNI Back Panel

Analog Inputs

HD OMNI provides up to four channels of simultaneous analog inputs to Pro Tools using 24-bit A/D converters that support sample rates up to 192 kHz. Channels 1 and 2 can be from the front panel inputs (XLR microphone or 1/4-inch TRS Instrument), from the back panel MICROPHONE (XLR) 1 and 2 Inputs, or from the back panel LINE IN (1/4-inch TRS) 1 and 2 Inputs. Channels 3 and 4 are always from the back panel LINE IN 3 and 4 Inputs.



Back panel analog inputs

MICROPHONE 1 and 2 Inputs

HD OMNI provides two microphone inputs (XLR) on the back panel. These two inputs are routed through the preamps, which can be controlled from the front panel.

MICROPHONE 1 and 2 can be used for input when the Input Type is set to MIC on the front panel. If the Input Type is set to MIC on the front panel, and a microphone connection is made on the front panel Channel 1 or 2 inputs, the corresponding back panel input is bypassed.

SEND and RTN 1 and 2

HD OMNI provides two discrete hardware sends and returns. The selected inputs (MIC, LINE, or INST) on Channels 1 and 2 can be routed through the hardware sends and returns available on the back panel. This lets you use your favorite outboard gear (such as compressors or EQs) at the signal input stage, after the pad, pre-amp, and high-pass filter, but before the Soft Clip or Curv limiter circuits and the analog-to-digital converter.

Send and Return 1 inserts on Channel 1 and Send and Return 2 inserts on Channel 2. Select (or deselect) INSERT on the front panel to enable (or disable) the hardware inserts. Note that the sends are always active.

LINE IN 1-4

HD OMNI provides four line level 1/4-inch TRS inputs. LINE IN 1 and 2 can only be used for input when the Input Type is set to LINE on the front panel.

Analog Outputs




Back panel analog TRS outputs, and analog and digital (AES/EBU) DB-25 outputs

TRS OUT 1 and 2

HD OMNI provides two 1/4-inch TRS Outputs for monitoring either ANALOG OUT 1 and 2 or ANALOG OUT 7 and 8 (or neither). This can be set in Pro Tools on the Analog Out tab of the Hardware Setup dialog (see “Analog Out” on page 30) or on HD OMNI in SETUP mode (see “TRS Output Mirrors (TRSOUT)” on page 49)

ANALOG OUT 1-8

HD OMNI provides a DB-25 connector for eight channels of analog audio output. These balanced outputs operate at +10 dBu (Speaker level) or at +24 dBu (Line level). You can set the output level in Pro Tools on the Analog Out page of the Hardware Setup dialog (see “Analog Out” on page 30).

 *For a pinout diagram for the analog DB-25 connector, see Chapter 6, “Pinout Diagrams for the DB-25 Connectors.”*


Digital Inputs and Outputs



Back panel digital inputs and outputs

AES EBU OUT 1-8

HD OMNI provides one DB-25 connector for eight channels of AES/EBU output. Each of the paired channels is a balanced three-conductor signal, and supports 192 kHz sample rates in Single Wire mode.


 *For a pinout diagram for the AES/EBU DB-25 connector, see Chapter 6, “Pinout Diagrams for the DB-25 Connectors.”*

AES/EBU INPUT

HD OMNI provides a single stereo AES/EBU (XLR) input. The AES/EBU Input supports sample rates up to 192 kHz using AES Single Wire.

S/PDIF IN and OUT (Coaxial)

HD OMNI provides RCA jacks for stereo S/PDIF digital data stream input and output. S/PDIF supports up to 24-bit audio, at sample rates up to 192 kHz.

 *To maintain data integrity and minimize jitter, use only 75-ohm coaxial cable for S/PDIF connections.*

OPTICAL IN and OUT (1 and 2)

HD OMNI provides two sets of eight-channel Optical (TOSLINK) input and output. The Optical I/O on HD OMNI supports up to 24-bit audio, at sample rates up to 192 kHz. The number of available Optical input and output channels varies with sample rate as described below:

ADAT Optical

At sample rates of 44.1 kHz and 48 kHz, Optical Port A provides eight channels of audio input and output. Optical Port B is unused for input, but on output it mirrors Optical Port A (channels 1–8).

S/MUX 2

At sample rates of 88.2 kHz and 96 kHz (S/MUX 2), each Optical port provides four channels of audio. Optical In and Out 1 send and receive channels 1–4, and Optical In and Out 2 send and receive channels 5–8.

S/MUX 4

At sample rates of 176.4 kHz and 192 kHz (S/MUX 4), each Optical port provides two channels of audio. Optical In and Out 1 send and receive channels 1 and 2, and Optical In and Out 2 send and receive channels 3 and 4.

⚠ *When using S/MUX, only the first optical port can be used to synchronize to external clock.*

Optical (S/PDIF)

Either set of Optical I/O ports can also be used for two-channel Optical S/PDIF input and output with support for sample rates up to 96 kHz. HD OMNI can receive two channels of Optical S/PDIF when operating at sample rates of 176.4

and 192kHz, but sample rate conversion (SRC) is automatically enabled for this feature. The Optical (S/PDIF) option can be selected in the Pro Tools Hardware Setup dialog.

About Lightpipe-Compatible Devices

Lightpipe is an industry standard, eight-channel optical digital audio connection created by Alesis. Lightpipe is found on many devices, including Optical (ADAT) decks, modular digital multitracks (MDMs), sound cards, A/D or D/A converters, and digital mixing consoles.

DigiLink Mini Ports



PRIMARY PORT

Use the PRIMARY PORT to connect HD OMNI to an HDX or HD Native card using a DigiLink Mini cable, or to a Pro Tools|HD card using a DigiLink cable with a DigiLink Mini adapter.

The Primary port sends and receives 32 channels to and from an HD Native or Pro Tools|HD card. Input and output channels 17–32 (if active) are passed through to the EXPANSION PORT. However, note that HD OMNI only provides up to eight channels of input and output.

When using HD OMNI in a system with multiple interfaces, it provides up to eight channels of input and output on Pro Tools channels 1–8 or 17–24 depending on whether or not HD OMNI is connected directly to an HD Native or Pro Tools|HD card, or whether it is connected to the Expansion port of another Avid HD peripheral (such as an HD I/O).


EXPANSION PORT

The EXPANSION PORT lets you connect an additional Avid HD audio interface to HD OMNI. The EXPANSION PORT passes input and output channels 17–32 to the expansion (or secondary) audio interface.

This port is only available when HD OMNI is connected directly to an HDX, HD Native, or Pro Tools|HD card (it is not available when the HD OMNI is connected to the Expansion Port on another audio interface).

DigiLink Mini Cables and Adapters

Avid provides various cables and adapters to connect Avid HD audio interfaces to Avid HDX, HD Native, and Pro Tools|HD cards.

 *For more information about DigiLink Mini cables and adapters, visit the Avid website (www.avid.com).*

DigiLink Mini Cables

Use DigiLink Mini cables to connect HD OMNI to an Avid HSDX or HD Native card, as well as to other Avid HD audio interfaces (such as an HD I/O).

There are five different lengths of DigiLink Mini cables:

- 18" (0.46m)
- 12' (3.6m) (sold separately)
- 25' (7.62m) (sold separately)
- 50' (15.25m), the maximum length supported for 176.4 kHz and 192 kHz sessions (sold separately)
- 100' (30.5m), the maximum length supported by 88.2 kHz and 96 kHz sessions (sold separately)

DigiLink Mini Adapters

Use a DigiLink cable with a DigiLink Mini adapter to connect HD OMNI to a Pro Tools|HD card, as well as to legacy Pro Tools|HD audio interfaces (such as 192 I/O). There are two types of DigiLink Mini adapter cables:

- 12" DigiLink male to DigiLink Mini female
- 12" DigiLink female to DigiLink Mini male

Clock and Synchronization Ports




Back panel Word Clock and Loop Sync In and Out

WD CLK IN and OUT

The Word Clock I/O ports are standard BNC connectors that receive and output word clock signal. These ports can be used to synchronize HD OMNI with any word clock-capable device.

Word Clock In can be selected as the Clock Source from the front panel or in the Hardware Setup dialog in Pro Tools. Word Clock Out can be configured in the Hardware Setup dialog using the External Clock Output selector.

 *Because crucial timing data is passed through the Loop Sync and Word Clock ports, you should use high-quality, 75-ohm RG-59 cables for making connections.*

LOOP SYNC In and Out

Loop Sync is a dedicated clock loop for synchronizing multiple Avid HD peripherals together (multiple audio interfaces, and/or a SYNC HD™ or SYNC I/O™ and one or more audio interfaces). Loop Sync uses a word clock signal based on sample rates of either 44.1 kHz or 48 kHz. As sample rate increases in the system, Loop Sync continues to operate at a base rate of 44.1 kHz or 48 kHz, depending upon the higher rate.


The Loop Sync In and Out ports are standard BNC connectors that output a 1x Word clock signal. Loop Sync should only be used to chain multiple Avid HD peripherals together (audio interfaces and SYNC HD or SYNC I/O).

AC Power


This connector accepts a standard AC power cable (included). HD OMNI is auto power-selecting (100V to 240V) and will automatically work with a standard modular cable (IEC) to connect to AC power outlets in any country.

Chapter 3: Connecting HD OMNI


HD OMNI provides up to eight channels of analog and digital I/O (4 in and 8 out), a compact preamp, input mixer, monitoring, and I/O solution with Avid HDX, HD Native, or Pro Tools|HD hardware.

 *Only one HD OMNI is supported in a single system.*


HDX With HDX hardware, HD OMNI is connected to an HDX card using a DigiLink Mini cable. You can connect additional HD audio interfaces to your system using the Expansion port on the back of HD OMNI, the second DigiLink Mini Port on the HDX card, or by using additional HDX cards. See “Connecting HD OMNI to an HDX Card” on page 18.

 *For more information about installing HDX cards, see the HDX Install Guide.*

HD Native With HD Native hardware, HD OMNI is connected to the HD Native card using a DigiLink Mini cable. You can connect additional HD audio interfaces to your system using the Expansion port on the back of HD OMNI or the second DigiLink Mini Port on the HD Native card. See “Connecting HD OMNI to an HD Native Card” on page 20.

 *For more information about installing the HD Native card, see the HD Native Install Guide.*

Pro Tools|HD With Pro Tools|HD hardware, HD OMNI is connected to a Pro Tools|HD card using a DigiLink cable with a DigiLink Mini adapter. You can connect additional HD audio interfaces to your system using the Expansion port on the back of HD OMNI or using additional Pro Tools|HD cards. See “Connecting HD OMNI to a Pro Tools|HD Card” on page 22.

 *For more information about installing Pro Tools|HD cards, see the Pro Tools|HD User Guide.*

Studio Connections

HD OMNI can be integrated with your other equipment in several ways, depending on your needs. For examples, see “Example Studio Connections” on page 24.

Rack Mounting HD Audio Interfaces

HD OMNI and all Avid HD audio interfaces need room at their sides to maintain proper air flow for cooling. Do not block the sides of the unit or disconnect the internal fan. If the units are rack-mounted in a case, remove the case lids or doors before operating the system. Failure to do so can result in the units overheating very quickly, which can permanently damage sensitive components.

Connecting HD OMNI to an HDX Card

You can use up to eight channels of analog and digital I/O (4 in and 8 out) with HD OMNI connected to an HDX card using a DigiLink Mini cable.

To connect HD OMNI to an HDX card:

- Connect the HD OMNI Primary Port to DigiLink Mini Port 1 on the HDX card using a DigiLink Mini cable.

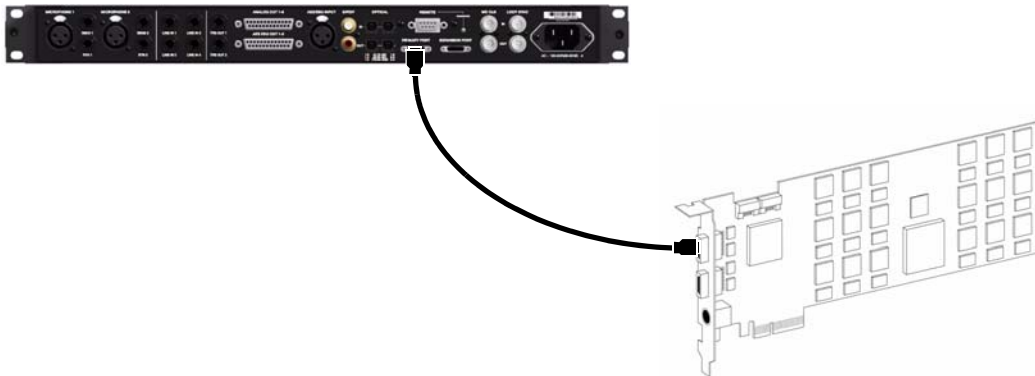


Figure 1. HD OMNI connected to the DigiLink Mini Port 1 on an HDX card

To connect additional HD audio interfaces:

1 If you have not done so already, connect the Primary Port of the primary HD audio interface to DigiLink Mini Port 1 on the HDX card using a DigiLink Mini cable.

2 Connect the additional HD audio interfaces by doing one of the following:

- Connect the Primary Port of the secondary interface to the Expansion Port of the primary interface with a DigiLink Mini cable.
- or –
- Connect the Primary Port of the secondary interface to DigiLink Mini Port 2 on the HDX card with a DigiLink Mini cable.

3 Make the necessary Loop Sync connections.

Connecting Loop Sync

If you are using two or more HD audio interfaces or a SYNC peripheral, Loop Sync must be connected to maintain proper clock synchronization among the devices. For an example of connecting multiple audio interfaces, see Figure 2 on page 19. For examples that include a SYNC peripheral, see the *SYNC HD Guide*.

To make Loop Sync connections:

1 Connect the Loop Sync Out of each interface to the Loop Sync In of the next interface with a BNC cable.

2 Connect the Loop Sync Out of the last interface to the Loop Sync In of the primary interface or SYNC peripheral with a BNC cable.

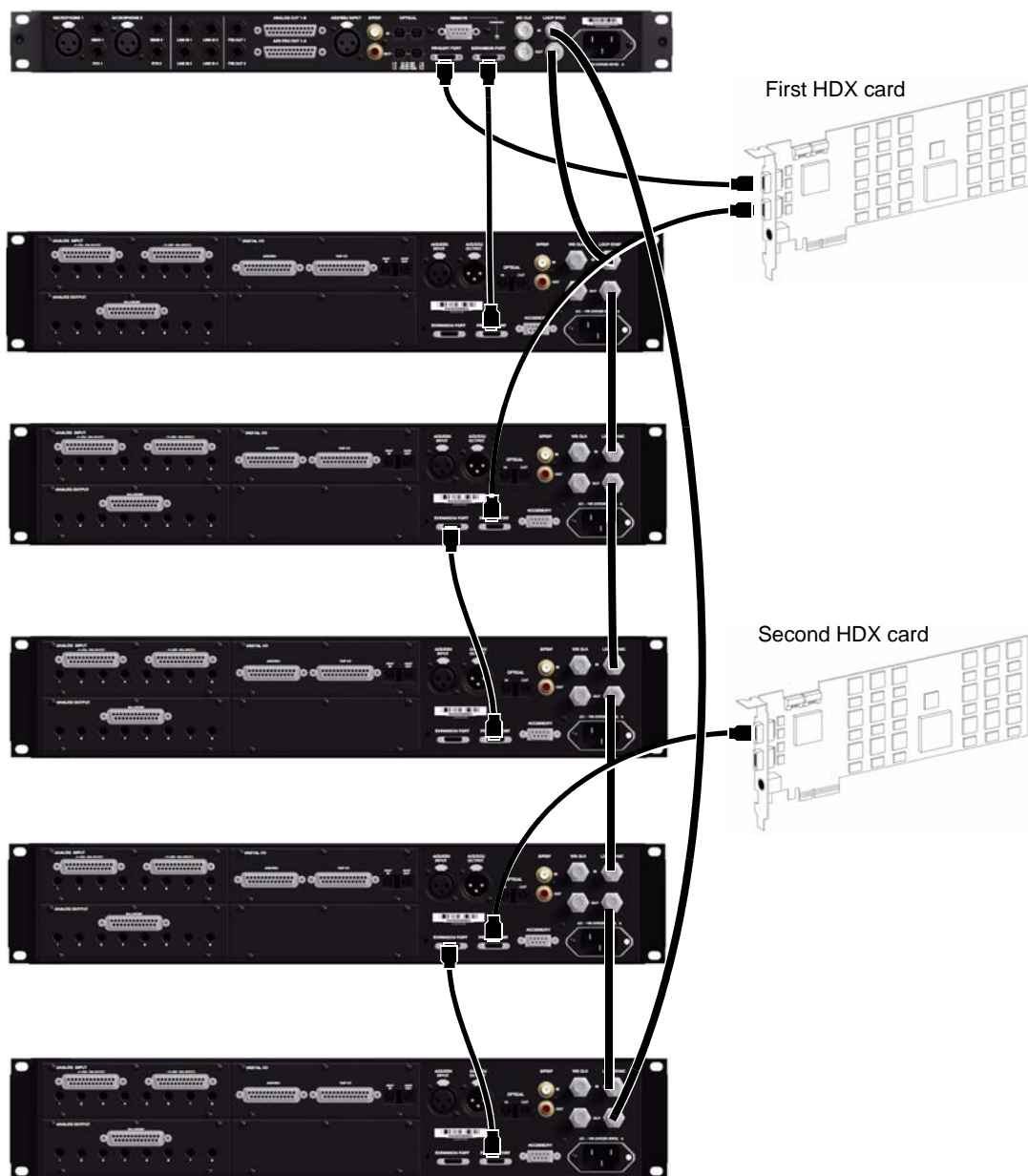


Figure 2. Making DigiLink and Loop Sync connections with two HDX cards, one HD OMNI, and five HD I/Os

Connecting HD OMNI to an HD Native Card

You can use up to eight channels of analog and digital I/O (4 in and 8 out) with HD OMNI connected to an HD Native card using a DigiLink Mini cable.

To connect HD OMNI to an HD Native card, do one of the following:

- Connect the HD OMNI Primary Port to DigiLink Mini Port 1 on the HD Native card with a DigiLink Mini cable.
 - or –
- Connect the HD OMNI Primary Port to the Expansion port on a primary HD audio interface (such as HD I/O) with a DigiLink Mini cable.



Figure 3. HD OMNI connected to the DigiLink Mini Port 1 on an HD Native card (8-channel system)

To connect multiple HD audio interfaces to an HD Native card:

- 1 If you have not done so already, connect the Primary Port of the primary HD audio interface to DigiLink Mini Port 1 on the HD Native card using a DigiLink Mini cable.
- 2 Do one of the following:
 - Connect the Primary Port of the second HD audio interface to the Expansion Port on the first HD audio interface with a DigiLink Mini cable.
 - or –
 - Connect the Primary Port of the second HD audio interface to the DigiLink Mini Port 2 on the HD Native card with a DigiLink Mini cable.
- 3 Make the necessary Loop Sync connections.

Connecting Loop Sync

If you are using two or more Pro Tools audio interfaces or a SYNC peripheral, Loop Sync must be connected to maintain proper clock synchronization among the devices. For examples that include a SYNC peripheral, see the *SYNC HD Guide*. For an example of connecting multiple audio interfaces, see Figure 4 below.

To make Loop Sync connections:

- 1 Connect the Loop Sync Out of each interface to the Loop Sync In of the next interface with a BNC cable.
- 2 Connect the Loop Sync Out of the last interface to the Loop Sync In of the primary interface with a BNC cable.

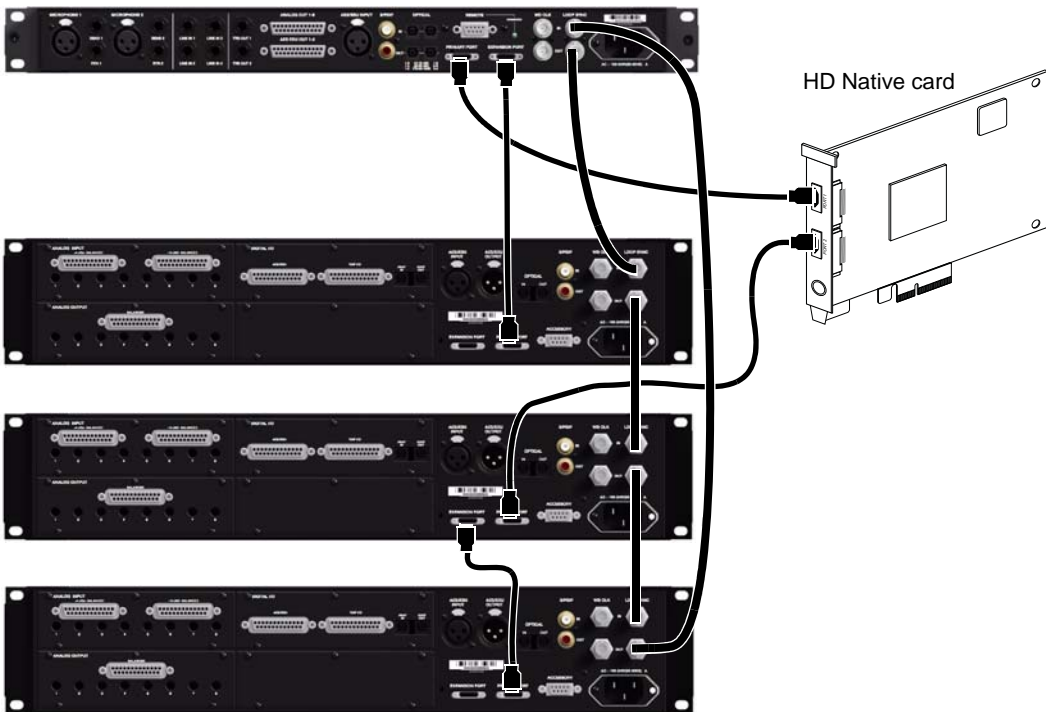


Figure 4. DigLink Mini and Loop Sync connections for an HD OMNI and three HD I/Os with HD Native

Connecting HD OMNI to a Pro Tools|HD Card

You can use up to eight channels of analog and digital I/O (4 in and 8 out) with HD OMNI connected to a Pro Tools|HD card using a DigiLink Mini cable with a DigiLink Mini adapter.

To connect HD OMNI to a Pro Tools|HD system, do one of the following:

- Connect HD OMNI Primary Port to the DigiLink Port on the Pro Tools|HD Accel Core card with a DigiLink cable and a DigiLink Mini adapter.

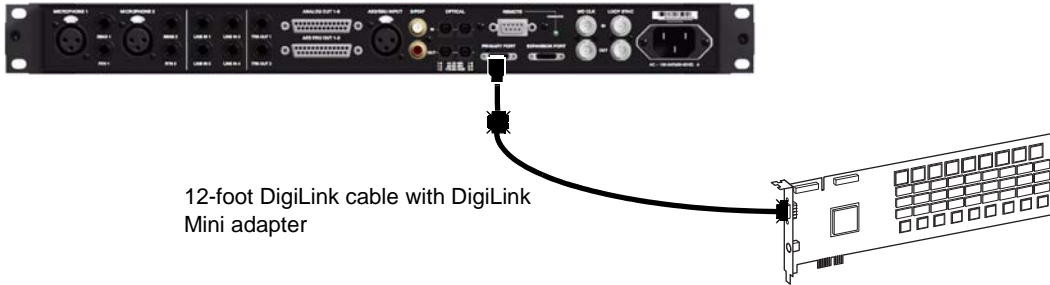


Figure 5. HD OMNI connected to the DigiLink Port on a Pro Tools|HD Accel Core card (8-channel system)

To connect additional Pro Tools|HD Audio Interfaces to a Pro Tools|HD system:

- 1 Connect the Primary Port of the first HD audio interface to the DigiLink Port on the Pro Tools|HD Accel Core card with a DigiLink cable (included with your Pro Tools|HD system) and a DigiLink Mini adapter.
- 2 Do one of the following:
 - Connect the Primary Port of the second HD audio interface to the Expansion Port on the first HD audio interface with a DigiLink Mini cable.
 - or –
 - Connect the Primary Port of the second HD audio interface to a Pro Tools|HD Accel card with a DigiLink cable and a DigiLink Mini adapter.
- 3 Connect additional HD audio interfaces to additional Pro Tools|HD Accel cards.
- 4 Make the necessary Loop Sync connections.

Connecting Loop Sync

If you are using two or more Pro Tools audio interfaces or a SYNC peripheral, Loop Sync must be connected to maintain proper clock synchronization among the devices. For examples that include a SYNC peripheral, see the *SYNC HD Guide*. For an example of connecting multiple Avid HD audio interfaces, see Figure 6 below.

To make Loop Sync connections:

- 1 Connect the Loop Sync Out of each interface to the Loop Sync In of the next interface with a BNC cable.
- 2 Connect the Loop Sync Out of the last interface to the Loop Sync In of the primary interface or SYNC peripheral with a BNC cable.

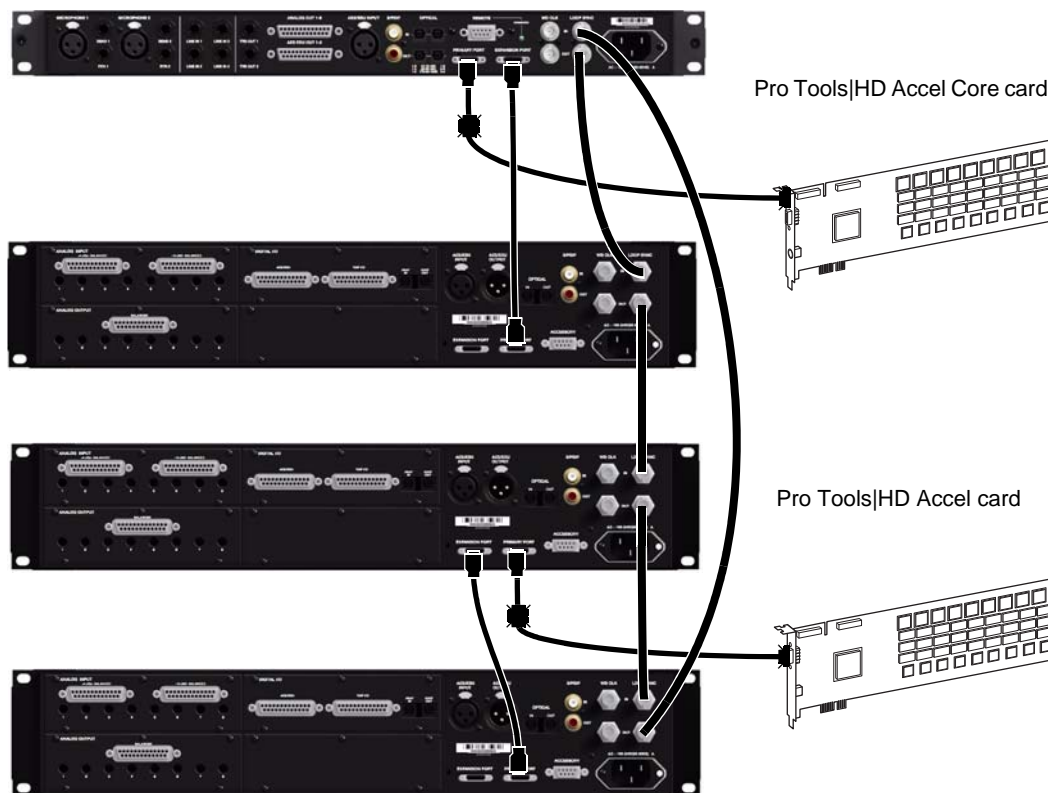


Figure 6. DigiLink and Loop Sync connections with two Pro Tools|HD cards, one HD OMNI, and three HD I/Os

Example Studio Connections

Figure 7 below and Figure 8 on page 25 illustrate possible studio setups without a mixer, where microphones, instruments, hardware inserts, and monitoring equipment are connected directly to HD OMNI. Note that the line level inputs are only available on the back panel.

💡 *HD OMNI provides DB-25 breakout connectors for analog and AES/EBU output. Avid sells several different DigiSnake DB-25 cables for these purposes. For more information, contact your dealer or visit the Avid Store online at our website (www.avid.com).*

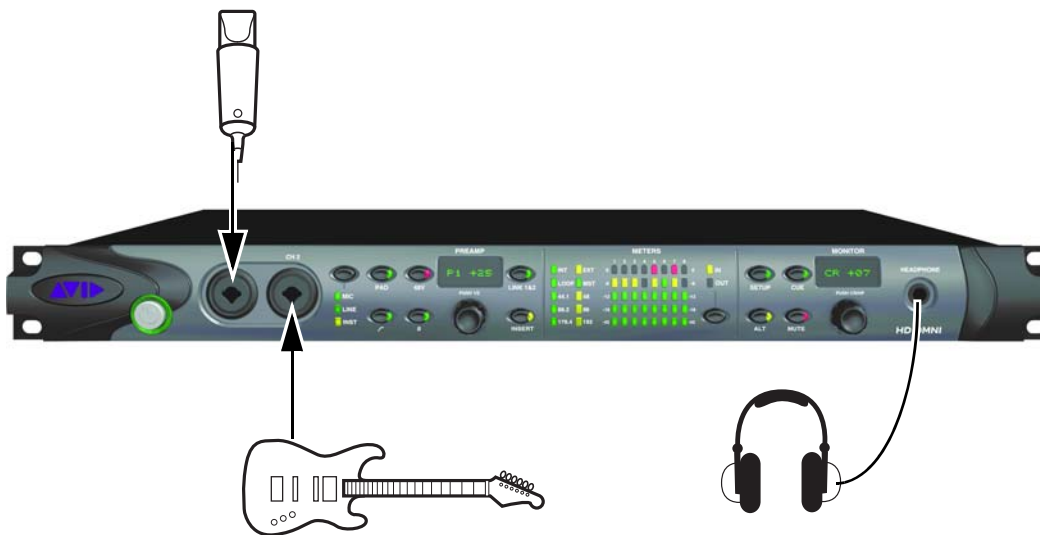


Figure 7. Example studio configuration using HD OMNI, front panel connections shown

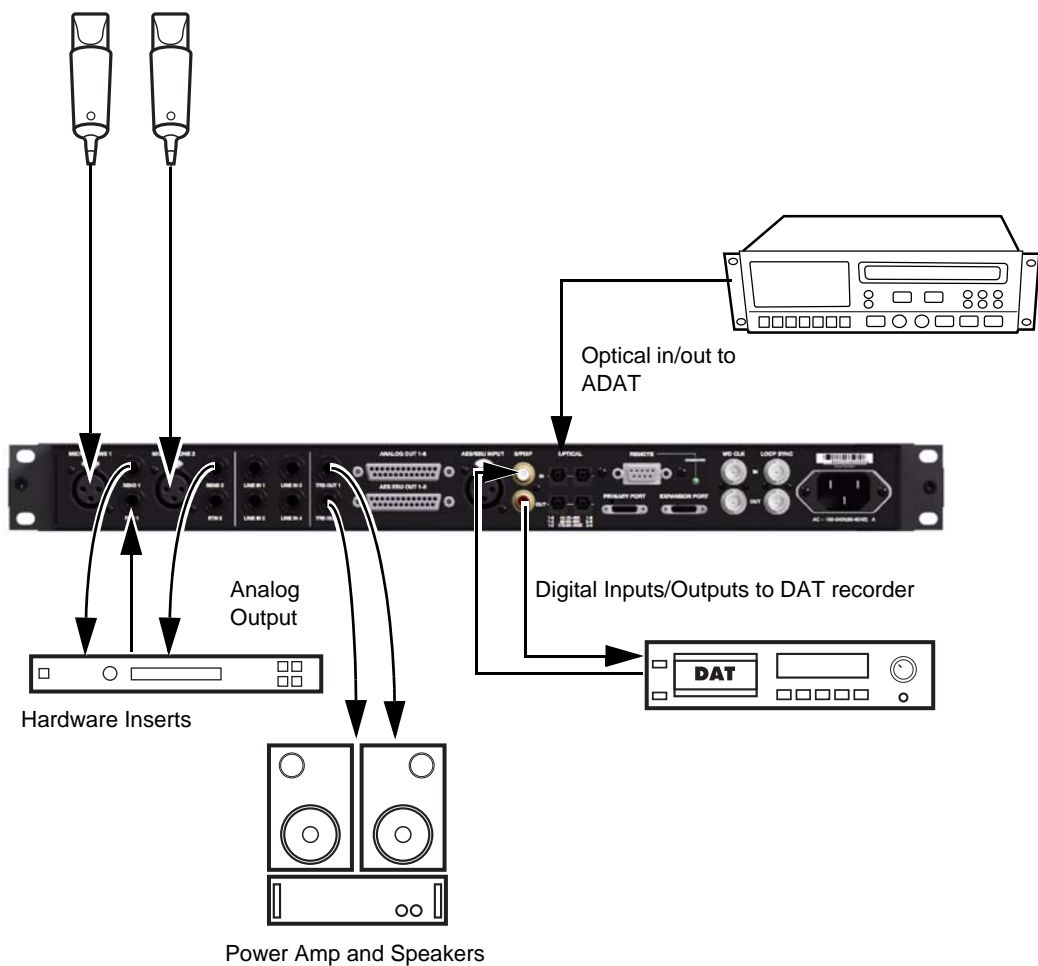


Figure 8. Example studio configuration using HD OMNI, back panel connections shown

Chapter 4: Configuring HD OMNI in Pro Tools

This chapter explains how to configure Pro Tools for use with HD OMNI.



You can validate the successful installation of HD OMNI in your Pro Tools system by playing back and recording audio in Pro Tools. This can be accomplished without having to adjust Hardware and I/O settings in Pro Tools. In most cases, the default settings work well for stereo sessions.



For more information about configuring Pro Tools, see the Pro Tools Reference Guide.

Pro Tools Hardware Setup

The Pro Tools Hardware Setup dialog lets you configure HD OMNI for use with Pro Tools. It also lets you configure some of the same settings as in Setup mode on HD OMNI (see Chapter 5, “SETUP Mode”).

In addition to the standard Main, Analog In, and Analog Out tabs, the Hardware Setup dialog provides the Monitor and Mixer tabs that are unique to HD OMNI. Note that all HD OMNI specific hardware settings (except labels) are stored in HD OMNI itself.

To configure HD OMNI in Pro Tools:

- 1 Choose Setup > Hardware.
- 2 From the Peripherals list, select the HD OMNI audio interface.
- 3 Click the Monitor tab and configure the options (see “Monitor” on page 31).

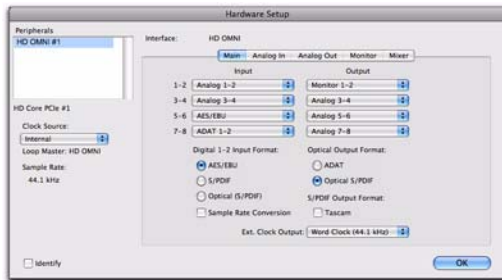


Because the Monitor configuration affects the available Output paths, be sure to configure the Monitor page before configuring the other pages in the Hardware Setup and the I/O Setup.

- 4 Click the Main tab and configure the options (see “Main” on page 28).
- 5 Click the Analog In tab and configure the options (see “Analog In” on page 30).
- 6 Click the Analog Out tab and configure the options (see “Analog Out” on page 30).
- 7 Click the Mixer tab and configure the options (see “Mixer” on page 39).
- 8 Continue by configuring any other HD audio interfaces connected to your system.
- 9 When you are finished, click OK.

Main

The Main page of the Hardware Setup dialog is where you define which physical inputs and outputs on your audio interface are routed to available inputs and outputs in Pro Tools. You can think of this window as a patchbay that lets you route any of the inputs or outputs on your Avid HD audio interfaces to channel assignments in the Pro Tools mixer.



Hardware Setup, Main page

Clock Source Selects the appropriate clock source for the system. In most cases, you can simply use Internal. The other options are for resolving Pro Tools to external clock sources.

Depending on the selected Digital 1–2 Input Format, Clock Source options include: Internal, AES/EBU, S/PDIF, Optical (S/PDIF), ADAT 1–8 (at 44.1 kHz and 48 kHz), ADAT S/MUX 1–8 (at 88.2 kHz and 96 kHz), ADAT S/MUX 1–4 (at 176.4 kHz and 192 kHz), and Word Clock (multiple Word Clock rates are available when operating at higher sample rates).

Sample Rate Determines the default sample rate when you create a new session. This setting is available only when there is no session open. Otherwise, the current session sample rate is displayed, but cannot be changed.

Input Selects the physical inputs (such as Analog 1–2 or ADAT 1–2), that will be routed to the corresponding Pro Tools input channels (such as Ch 1–2 or Ch 3–4), listed on the left side of the Main page.

Output Selects the physical outputs (such as Analog 1–2, Analog 3–4, AES/EBU 1–2, and so on), used for the corresponding Pro Tools output channels (listed on the left side of the Main page).

The available Output options update to reflect the configuration of the Monitor page of the Hardware Setup (see “Monitor” on page 31).

Mono and stereo Monitor paths are always automatically assigned to the first Output selector (Pro Tools channel outputs 1–2) and cannot be changed. Larger Monitor path formats similarly use subsequent Outputs as needed (depending on the channel width of the Monitor path).

Physical outputs (such as “Analog 1–2”) are unavailable when they are assigned to Monitor (but Pro Tools output channels assigned to “Monitor” sound through the corresponding physical outputs).

⚠ *The HD OMNI Mute button and Monitor encoder (used for adjusting the Control Room monitoring path levels) only apply to assigned monitor paths and do not have any effect on other outputs. Physical outputs not assigned to Monitor output paths in the Main tab of the Hardware Setup can send signal at high levels from Pro Tools, even if the front panel Mute button is enabled or if the Monitor level is attenuated. This can potentially cause speaker damage, so be careful to manage audio output from Pro Tools with this in mind.*

Digital 1–2 Input Format Selects the digital input format for channels 1 and 2:

- AES/EBU
- S/PDIF
- Optical (S/PDIF)—resets the Optical I/O port (which is, by default, eight channels of ADAT I/O) to two channels of S/PDIF Optical I/O

Optical Output Format Selects the digital output format for the Optical output:

- ADAT—Provides eight channels of ADAT optical output at 44.1 and 48 kHz.
- ADAT S/MUX—Provides eight channels of ADAT S/MUX optical output at 88.2 and 96 kHz, and four channels of ADAT S/MUX optical output at 176.4 and 192 kHz.
- Optical (S/PDIF)—Provides two channels of S/PDIF optical output at sample rates up to 96 kHz.

Sample Rate Conversion Enables (or disables) real-time sample rate conversion for the selected Digital 1–2 Input Format. When enabled, if the sample rate of the digital input source differs from the Pro Tools session sample rate, HD OMNI converts the incoming sample rate to the session sample rate in real time.



If the session sample rate is higher than 96 kHz and Digital 1–2 Input Format is set to Optical (S/PDIF), the Sample Rate Conversion option is automatically enabled (since Optical S/PDIF only supports sample rates up to 96 kHz).



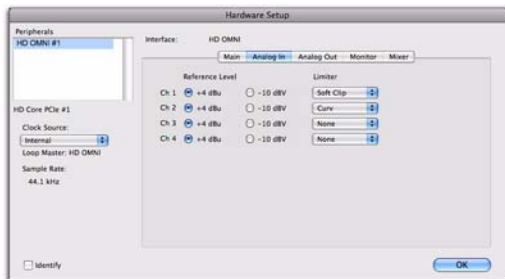
Sample rate conversion increases latency by a variable amount depending on the difference between sample rates.

S/PDIF Output Format For S/PDIF compatibility with Tascam DA-30 DAT recorders, select the Tascam option under S/PDIF Output Format.

Ext. Clock Output Selects the appropriate output from the Ext. Clock Output pop-up menu to send clock output to other devices attached to HD OMNI. The available Ext. Clock Output options vary depending on the sample rate.

Analog In

The Analog In page of the Hardware Setup dialog lets you set the Reference Level for the physical analog inputs on HD OMNI. You can also apply a limiter to each of the four analog inputs.



Hardware Setup, Analog In page

Reference Level

Select the appropriate Reference Level for each of the four analog input channels. Input operating levels are switchable between +4 dBu and -10 dBV operation.

Limiter

HD OMNI provides options for limiting on each of the four input channels. Select an option from the corresponding Limiter pop-up menu:

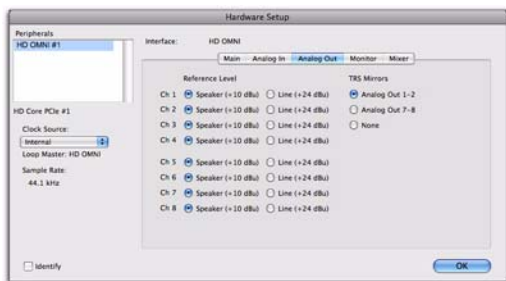
None Applies no limiting to the incoming analog signal.

Soft Clip Attenuates the incoming analog signal, providing extra protection from temporary clipping transients that can cause digital distortion when they exceed the maximum input of the unit. With Soft Clip enabled, HD OMNI supports an additional 4 dB of headroom by rounding off the top 4 dB to the clip point. This is useful for eliminating stray transients.

Curve Attenuates the incoming analog signal using a soft knee limiter circuit. This guarantees super soft limiting without becoming hard, even with large overloads on input.

Analog Out

The Analog Out page of the Hardware Setup dialog lets you set the Output Level for the physical analog outputs on HD OMNI. You can also select which channels are mirrored on the back panel TRS Outputs.



Hardware Setup, Analog Out page

Output Level

Select the appropriate Output Level for each of the eight analog output channels. HD OMNI provides two options for output levels:

Speaker (+10 dBu) Select this option for output channels connected directly to powered monitors.

Line (+24 dBu) Select this option for output channels connected to line-level devices (such as an analog mixing console).

TRS Mirrors

The TRS OUT 1 and 2 jacks on the back panel of HD OMNI can mirror the analog signal output of channels 1–2 or 7–8. Select an option depending on your monitoring configuration:

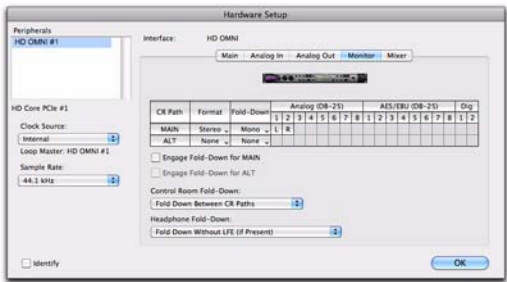
Analog 1–2 Select this option if you want to monitor analog output channels 1–2 though TRS OUT 1 and 2.

Analog 7–8 Select this option if you want to monitor analog output channels 7–8 through TRS OUT 1 and 2.

None Select this option if you do not intend to use TRS OUT 1 and 2 for monitoring.

Monitor

The Monitor page of the Hardware Setup dialog is a virtual patchbay where you can define which physical outputs are used for the MAIN and ALT monitoring paths. You can assign dedicated monitoring paths to any of the available Analog 1–8, AES/EBU 1–8, or stereo digital outputs.



Hardware Setup, Monitor page

Changes to the Monitor page are reflected in the Output options on the Main page in the Hardware Setup dialog, the Output and Bus pages of the I/O Setup dialog, and in the Output path names for tracks in your Pro Tools session. Because of this, you should always configure the Monitor page first, before configuring the other pages of the Hardware Setup and the I/O Setup.

⚠ *With HD OMNI, Delay Compensation is not supported on assigned Monitor outputs. Delay Compensation is only supported on physical outputs not assigned to a Monitor path.*

MAIN and ALT Control Room Paths

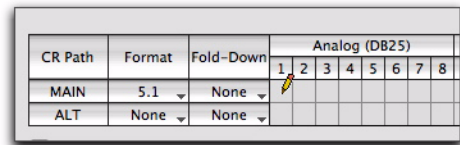
HD OMNI provides two possible Control Room monitoring paths (CR Path): MAIN and ALT. Each of these monitoring paths can be set to None (not used), or to channel formats ranging from Mono to 7.1.

When configuring MAIN and ALT Control Room monitoring paths, the path with the widest channel format determines the channel format of the “Monitor” Output path that appears both in the Output page of the I/O Setup and in the Main page of the Hardware Setup. All Output paths used by the Control Room monitoring path (MAIN and ALT) are otherwise unavailable.

From Pro Tools, track outputs that are routed to “Monitor” will play out either the MAIN Control Room path or the ALT Control Room path depending on the state of the ALT button on the front panel of HD OMNI. The MAIN Control Room path is used for monitoring when the ALT button is disengaged on the front panel of HD OMNI (the LED is not lit). The ALT Control Room Path is used for monitoring when the ALT button is engaged on the front panel of HD OMNI (the LED is lit).

To assign the MAIN and ALT Control Room paths:

- 1 In Pro Tools, open the Hardware Setup dialog (Setup > Hardware Setup) and select the Monitor tab.
- 2 Select the channel format from the Format selector for the Control Room Path you want to create.
- 3 Place the mouse cursor over the Channel Matrix (the cursor appears as a pencil), and click to assign Control Room Path monitoring channels to physical output channels on HD OMNI. These appear as Output channels for Pro Tools tracks.



CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB25)							
			1	2	3	4	5	6	7	8
MAIN	5.1	None								
ALT	None	None								

Assigning Control Room Path monitoring channels to HD OMNI physical outputs

- 4 If desired, select the Fold Down channel format from the Fold Down selector.
- 5 Enable or disable the Fold Down options (see “Fold Down Options” on page 37).
- 6 Click OK to save your changes and close the Hardware Setup dialog.

The Monitor settings are saved on HD OMNI and apply regardless of whether or not Pro Tools is running.

To reassign the MAIN and ALT Control Room paths:

- Click the current Control Room Path monitoring channel on the cross-point matrix and drag it to the new location for the physical output channel assignment you want.

Monitor Path Assignments Reserve Stereo Physical Output Pairs

Regardless of the Monitor Format (channel width), the Monitor path always reserves stereo pairs of physical outputs even if the Monitor path is not using both channels of a given stereo pair. Additionally, the Monitor path is always labeled in consecutive pairs starting with 1-2, regardless of the physical output assignments of the different Monitor channels.

For example, if you assign a stereo Monitor path to Analog (DB25) outputs 1 and 5 (see 1. below), the physical outputs Analog 1-2 and 5-6 are reserved for the Monitor path, even though Output channels 2 and 6 are not being used.

Additionally, in the Main page of the Hardware Setup, “Monitor 1-2” is automatically selected for the first Output. Analog 1-2 and Analog 5-6 appear in subsequent Output selectors as “Analog 1-2 (Monitor)” and “Analog 5-6 (Monitor)” and are greyed out and unavailable since they are reserved for the Monitor path (see 2. below).

Similarly, in the Output page of the I/O Setup (see 3. below), “Monitor 1-2” is automatically selected for the first Output. Analog 1-2 and Analog 5-6 appear in subsequent Output selectors as “Analog 1-2 (Monitor)” and “Analog 5-6 (Monitor)” and are greyed out and unavailable since they are reserved for the Monitor path.

1.

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)							
			1	2	3	4	5	6	7	8
MAIN	Stereo	Mono	L				R			
ALT	None	None								

2.

Output

Monitor 1-2

None

☒ None

Analog 1-2 (Monitor)

Analog 3-4

Analog 5-6 (Monitor)

Analog 7-8

Optical (S/PDIF)

AES/EBU 1-2

3.

		HD OMNI #1			
Name	Format	Monitor	None	No	✓ None
		1-2	1-2	1	1
Monitor	✓ Monitor	Mon			
A 3-4	✓ Stereo		L	R	
A 5-6	✓ Stereo			L	
A 7-8	✓ Stereo				
A 9-10	✓ Stereo				

Analog 1-2 (Monitor)

Analog 3-4

Analog 5-6 (Monitor)

Analog 7-8

Optical (S/PDIF)

Stereo Monitor path assigned to Analog 1 and 5 as it appears in the Hardware Setup (1 & 2) and in the I/O Setup (3)

CR Path Channel Matrix

			Analog (DB-25) physical outputs								AES/EBU (DB-25) physical outputs								Digital Stereo physical outputs	
CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB25)								AES/EBU (DB25)								Dig	
			1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2
MAIN	5.1	LCR	L	C	R	Ls	Rs	Lf												
ALT	2.1	Stereo						Lf	L	R										

Figure 9. CR Path MAIN and ALT channel assignments

CR Path

The Control Room Path (CR Path) channel matrix provides monitoring channel assignment rows for the MAIN and ALT CR Path.

Format

The MAIN and ALT CR Path Format selectors let you select from the following channel formats:

- None (the monitoring path is disabled)
- Mono
- Stereo
- 2.1 (stereo plus an Lf channel)
- LCR
- LCRS
- Quad
- 5.0
- 5.1
- 6.0
- 6.1
- 7.0
- 7.1

A Note About Odd Number Formats

Since the Output channels for HD OMNI are in stereo pairs, any time you assign an odd numbered Format (such as mono, LCR, or 5.0), all stereo pairs carrying those channel assignments are used for the Monitor path and are unavailable as direct physical outputs in both the Hardware Setup and I/O Setup. For example, if you assign an LCR Monitoring path to Output channels 1–2 and 3 in the Monitor page of the Hardware Setup (see 1. below), channel 4 also becomes unavailable in the Main page of the Hardware Setup and in the Output page of the I/O Setup (see 2. below).

1.

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)							
MAIN	LCR	Mono	1	2	3	4	5	6	7	8
ALT	None	None	L	C	R					

2.

Name	Format	Monitor 1-2	Monitor 3-4	Analog 5-6	+ An... 7-8	Cue 1-2
Monitor	Monitor					
A 3-4	Stereo		L R			
A 5-6	Stereo			L R		
A 7-8	Stereo				L R	
A 9-10	Stereo					L R

LCR Monitor path in Hardware Setup and I/O Setup

A Note About the 2.1 Format

When using the 2.1 monitoring format, Pro Tools sends only two output channels (stereo) to HD OMNI. The LFE channel, or .1 channel, is synthesized on the HD OMNI rather than being a separate Lf channel from Pro Tools. Consequently, when using a 2.1 monitoring format, one stereo pair of Output channels will be used for the Monitor path, and an additional stereo pair will be greyed out and unavailable as it is reserved for the Lf channel on HD OMNI. This is also reflected in the Output page of the I/O Setup.

For example, if the 2.1 format is assigned to Analog output channels 1–3 in the Monitor Page of the Hardware Setup (see 1. below), in the Main Page of the Hardware Setup (see 2. below) and in the Output page of the I/O Setup (see 3. below), Analog 1–2 are assigned to “Monitor” and Analog 3–4 are made inactive since channel 3 is reserved for the Lf channel.

1.

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
MAIN	2.1	Mono	L	R	Lf						
ALT	None	None									

2.

HD OMNI

Main Analog In Analog Out Monitor Mixer

Input

Analog 1-2

Analog 3-4

AES/EBU

ADAT 1-2

Output

Monitor 1-2

None

Analog 1-2 (Monitor)

Analog 3-4 (Monitor)

Analog 5-6

3.

Name	Format	Monitor									
		1-2	None	1-2	Analog	+ An...	Cue	1-2			
Monitor	Monitor	Mon									
A 3-4	Stereo		L	R							
A 5-6	Stereo				L	R					
A 7-8	Stereo						L	R			
A 9-10	Stereo								L	R	

2.1 Monitor path in Hardware Setup and I/O Setup

Fold Down

The MAIN and ALT monitoring path Fold Down selectors let you select any channel format that is narrower than the channel format selected for the corresponding CR Path. For example, if the MAIN CR Path Format is set to 5.1, it can fold down to 5.0 or lower channel formats. When folding down, all channels of the source are automatically, intelligently mixed down to the lower channel format so that all source channels are heard on the monitoring path.

When Fold Down is engaged for a CR Path, the CR Path Format is “folded down” to the selected Fold Down channel format. When Fold Down is not engaged for a CR Path, monitoring is maintained at the selected Format (channel format). When any Fold Down is set for a CR Path, the option to engage Fold Down for that CR Path becomes available. For more information, see “Fold Down Options” on page 37.

⚠ *Folding down loud mixes can cause clipping in certain circumstances. HD OMNI fold down algorithms follow common industry standards, such as summing to mono from larger formats. If you encounter clipping on fold down, you may want to reduce the overall gain of your mix.*

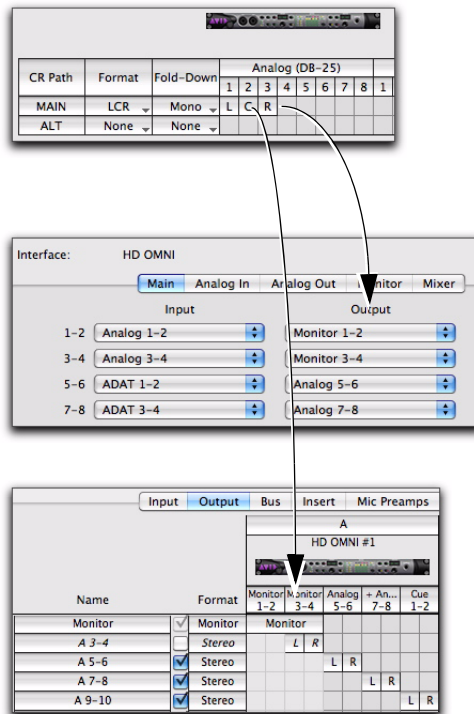
CR Path Channel Assignments to Physical Outputs

The CR Path channel assignments are created and edited just like in the Pro Tools I/O Setup (for more information about I/O Setup, see the *Pro Tools Reference Guide*).

The number of CR Path channels depends on the selected Format (channel format). For example, when the CR Path format is set to 5.1, the CR Path consists of 6 channels: L (front left), C (center), R (front right), Ls (left surround), Rs (right surround), and LFE (Low Frequency Effects). A 5.1 CR Path can be assigned to any 6 available physical outputs. In Figure 9 on page 34, the MAIN CR Path is 5.1 and each channel is assigned to the physical outputs of Analog (DB-25) channels 1–6.

Uneven channel formats make the next even numbered channel unavailable. This is because output channel paths are always paired. For example, LCR occupies output channels 1–2 and 3–4 (with 4 unavailable), and 5.0 occupies output channels 1–2, 3–4, and 5–6 (with 6 unavailable).

Once CR Path channels are assigned to physical outputs, the “Monitor” path is displayed in the Output selectors on the Main page of the Hardware Setup and in the I/O Setup. The individual physical outputs used by the MAIN and ALT Control Room monitor assignments are italicized in the I/O Setup, indicating they are in use and unavailable for other output assignments.



LCR monitoring determines the available Hardware Setup Output assignments, and I/O Setup Output path assignments

A At sample rates higher than 96 kHz, the Optical S/PDIF Digital output is grayed out and unavailable as a monitoring path in the Hardware Setup.

Note that any signal routed to the “Monitor” path from Pro Tools tracks plays out the corresponding assigned physical output according to the MAIN and ALT assignments.

Monitor Output Level Selector

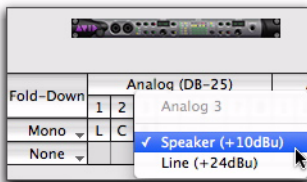
In addition to being able to set the Output Level for physical output in the Analog Out page, you can also set Output Levels without leaving the Monitor page.

To set the Output Level for a physical output channel in the Monitor page:

- Click the output channel number at the top of the CR Path Channel Matrix and select the Output Level:
 - Speaker (+10dBu)
 - or –
 - Line (+24dBu)



Option-click (Mac) or Alt-click (Windows) to set the Output Level for all channels.



Selecting the Output Level for channel 3 of the Analog (DB-25) output in the Monitor page

Fold Down Options

HD OMNI provides intelligent *fold down* options for the MAIN and ALT Control Room, and headphone monitoring paths.

HD OMNI provides three types of fold down options:

Type 1 Fold down between formats of the same monitor path. For example, fold down the MAIN format to the specified Fold-Down format on the same monitor path.

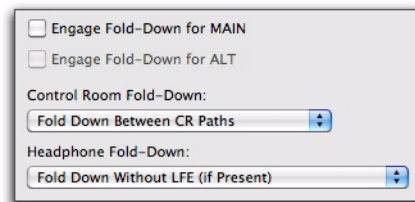
Type 2 Fold down between the MAIN and ALT Control Room paths.

Type 3 Fold down options for headphone monitoring.

Fold down is a special type of submix from a multichannel source that keeps all channels audible with a monitoring path format of fewer channels. For example, when folding down from 5.1 to stereo, the Front Left and Surround Left channels fold down to the Left stereo channel, the Front Right and Surround Right channels fold down to the Right stereo channel, and the Center channel and the LFE channel are panned center between the Left and Right stereo channels. Note that some of the source channels will be automatically attenuated to balance correctly in the folded down mix.

When not folding down from a multichannel format to a format of fewer channels, any channels from the source that do not directly match the channels available in the monitoring path are not heard. For example, with a MAIN 5.1 Control Room path routed to a stereo ALT monitoring path without folding down, only the Front Left and Right channels from the source are heard, while the Surround Left and Right, and LFE channels are not heard.


HD OMNI provides several Fold Down options depending on the CR Path Format and Fold Down settings.



Monitor Fold Down options


Engage Fold-Down for Main

Enable the Engage Fold-Down for Main option (Type 1) to automatically fold down the MAIN CR Path from the selected Format (such as 5.1) to the selected Fold Down setting (such as Stereo).

 *Engage Fold-Down for MAIN can also be enabled from the front panel in SETUP mode (see Chapter 5, “SETUP Mode”).*

Engage Fold-Down for ALT

Enable the Engage Fold-Down for ALT option (Type 1) to automatically fold down the ALT CR Path from the selected Format (such as Stereo) to the selected Fold Down setting (such as Mono).

 *Engage Fold-Down for ALT can also be enabled from the front panel in SETUP mode (see Chapter 5, “SETUP Mode”).*

Control Room Fold-Down

The Control Room Fold-Down setting (Type 2) determines whether or not to fold-down between the MAIN and ALT CR Paths.

For example, if the MAIN CR Path Format is set to 5.1 and ALT is set to Stereo, and the Control Room Fold-Down setting is set to Fold-Down Between CR Paths, enabling ALT on the front panel of HD OMNI folds down the 5.1 MAIN CR Path to the Stereo ALT CR Path.

Fold Down Between CR Paths Select this option to fold-down from the CR Path with the larger Format setting (channel format) to the CR Path with the smaller Format setting, whether from MAIN to ALT or from ALT to MAIN.

For example, if MAIN is 5.1 and ALT is Stereo, MAIN will fold down to ALT. However, if MAIN is Mono and ALT is Stereo, ALT will fold down to MAIN.

Do Not Fold Down Between CR Paths Select this option to disable fold down between the MAIN and ALT CR Paths.

For example, if the MAIN Control Room monitor path is set to 5.1 and the ALT Control Room monitor path is set to Stereo, only the front Left and Right channels of the 5.1 source are heard in the ALT Stereo monitor output path and the other source channels are not.

Headphone Fold Down

The Headphone Fold-Down setting (Type 3) determines how the CR Path channels are folded down to stereo for headphone monitoring.

Fold Down If Control Room Is Larger Than Stereo

Select this option to fold down any greater-than-stereo CR Path to stereo for headphone monitoring.

For example, if the MAIN CR Path Format is set to 5.1, those channels fold down to stereo for headphone monitoring.

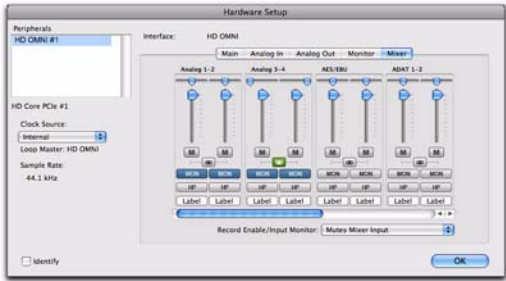
Fold Down Without LFE (If Present) Select this option to fold down any greater-than-stereo CR Path to stereo for headphone monitoring, but not passing the LFE channel if present (such as with 5.1).

Do Not Fold Down (L/R Channels Only) Select this option to not fold down from a greater-than-stereo CR Path and only pass the Left and Right channels for headphone monitoring. All other channels are not heard on the headphone monitoring path.

Mixer

The Mixer page of the Hardware Setup dialog lets you configure HD OMNI to mix the signals coming from HD OMNI physical inputs to the current active Monitor paths (direct monitoring). This way you monitor any incoming signal whether or not it is routed through the Pro Tools mixer.

For example, you can configure the Mixer so that you can listen to a connected CD player through your studio monitors, without having to route it through a Pro Tools session.

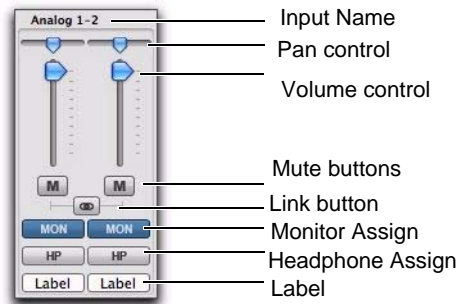


Hardware Setup, Mixer tab

💡 When you configure the Mixer settings in the Hardware Setup, the Mixer settings are stored on HD OMNI. This lets you use HD OMNI as a pre-configured standalone converter when Pro Tools is not running.

Mixer Channel Strips

The Mixer channel strips are grouped in pairs of physical outputs: Analog 1–2, Analog 3–4, AES/EBU, ADAT 1–2, and so on. Each channel strip provides the same controls.



Hardware Setup, Mixer channel strip for Analog 1–2

Input Name Identifies the physical inputs. Any physical Inputs that are assigned to Input channels 1–8 on the Main page of the Hardware Setup appear bold. Inactive channels appear in *italics*.

Pan Control Pans the mono input signal in the stereo monitoring field. When the Monitor Path Channel format is greater-than-stereo (such as 5.1), the incoming signal is only panned between the Left and Right channels of the Monitor Path. When the Monitor Path Channel format is set to mono, stereo panning is automatically summed to mono.

⌘ Option-click (Mac) or Alt-click (Windows) the Pan control to set it to the default center location. For linked stereo input pairs, Command-Option-Control-click (Mac) or Control-Alt-Start-click (Windows) to set the Pan controls hard left and hard right.

Volume Control Adjust the volume of the mono signal sent to any of the selected output assignments. The volume control only attenuates the incoming signal from 0 dB (unity) to -INF.



Option-click (Mac) or Alt-click (Windows) the Volume control to set it to the default unity setting.

Mute Button Mutes (or unmutes) the input signal to all selected output assignments.

Link Button Links (or unlinks) the Volume, Mute, and output assignments between the pair of inputs for the channel strip. The Pan control cannot be linked.

Monitor Assign Selects (or deselects) the Monitor path as the output assignment. If no Monitor path is configured in the Monitor page of the Hardware Setup dialog, the Monitor output assignment is inactive.

Headphone Assign Selects (or deselects) the Headphone output (on the front panel of HD OMNI) as the output assignment.



Option-click (Mac) or Alt-click (Windows) any Mute, Link, Monitor Assign, or Headphone Assign button to select (or deselect) all buttons of the same type.

Label Lets you enter a custom label for the physical input. This way you can create a descriptive label for the input to identify what is connected to it (such as “Mic 1,” “Guitar,” or “CD”). Note that labels are limited to six characters.

Record/Input Monitor Enable

The Record/Input Monitor Enable setting determines whether or not audio monitored through HD OMNI is muted when record or Input Monitor enabling a track in Pro Tools that shares the same physical input source. For example, if you have audio playing through Analog 1–2 using the HD OMNI Mixer, and you have a stereo track in Pro Tools that has Analog 1–2 set as the track input, when you record or Input Monitor enable the track, HD OMNI will either automatically mute the HD OMNI Mixer inputs or not.

Depending on the recording or monitoring situation, you may want to manually mute record/Input Monitor enabled tracks to monitor incoming audio using the HD OMNI Mixer (direct input monitoring channels), or you may want to have Pro Tools automatically mute the HD OMNI Mixer to monitor incoming audio through the Pro Tools mixer (this will inherit any Pro Tools mixer latency).




Any physical Inputs that are assigned to Input channels 1–8 on the Main page of the Hardware Setup appear bold. Inactive channels appear in italics.

Mutes Mixer Input Select this option to automatically mute the inputs to the HD OMNI Mixer when record or Input Monitor enabling a Pro Tools track that uses the same physical input source (such as Analog 1–2). Other physical input sources will continue to sound through the HD OMNI Mixer.

Ignore (Manually Manage Mutes) Select this option to never mute the physical inputs to the HD OMNI Mixer. You may want to select this option if you want to record into Pro Tools, but mute the record track and monitor the physical input source through the HD OMNI Mixer.

Pro Tools I/O Setup

This section describes how to configure input, output, bus, monitoring, cue, and other signal paths for HD OMNI in the Pro Tools I/O Setup.

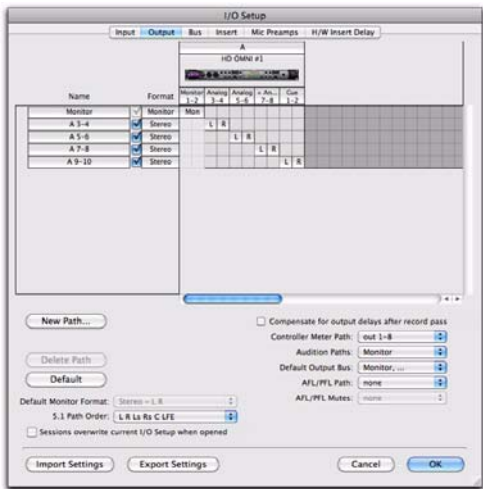
 For more information the I/O Setup dialog, see the Pro Tools Reference Guide.

Opening the I/O Setup Dialog

The I/O Setup dialog can be opened from the application window (with a session closed), or from within a session (when a session is open).

To open the I/O Setup dialog:

- 1 Make sure HD OMNI is configured properly in the Hardware Setup dialog (see “Pro Tools Hardware Setup” on page 27).
- 2 Choose Setup > I/O.



I/O Setup dialog (Output page with HD OMNI shown)

Closing the I/O Setup Dialog

To close the I/O Setup dialog and save changes:

- Click OK.

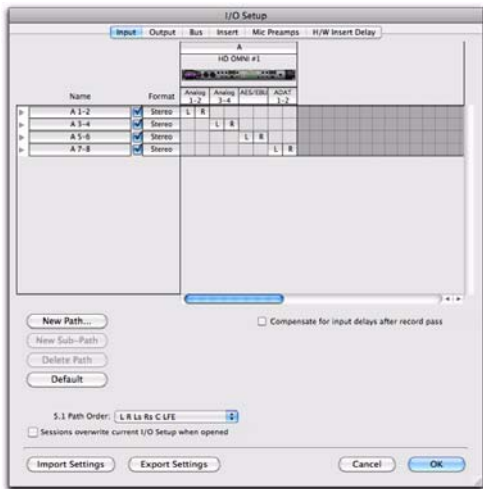
When you click OK, Pro Tools checks several settings for routing validity (to prevent feed-back loops).

To close the I/O Setup dialog without saving changes:

- Click Cancel.

Input

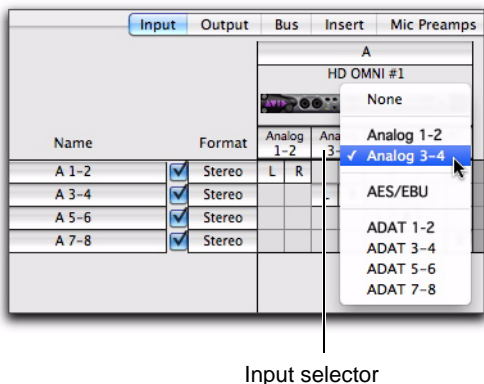
The Input page of the I/O Setup lets you configure input signal path names, formats, and source channel (analog or digital). Multichannel input paths (stereo or greater) can have any number of sub-paths. You can have overlapping Input signal paths. Input names, channel formats, and physical input mappings are saved with the system.



I/O Setup, Input page

To assign HD OMNI physical inputs to Pro Tools Input paths, do one of the following:

- On the Input page of the I/O Setup dialog (Setup > I/O), select the physical inputs from the Input selector.



Assigning Pro Tools Input channel paths to HD OMNI physical inputs in the I/O Setup

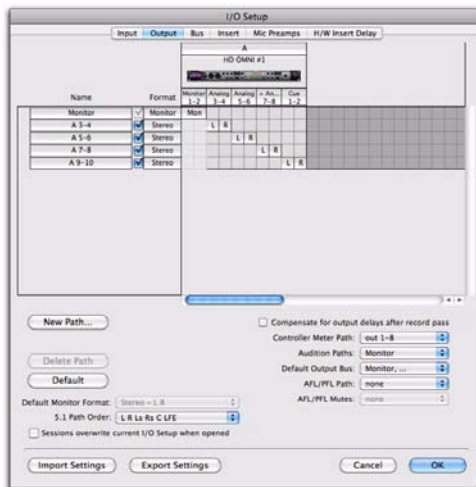
– or –

- On the Main page of the Hardware Setup dialog (Setup > Hardware), select from the available physical inputs for each of the eight Input channels (see “Main” on page 28).

Output

The Output page of the I/O Setup for HD OMNI lets you configure output signal path names and formats. You can have overlapping Output paths. Output names, channel formats, and physical output mappings are saved with the system.

The Output page of the I/O Setup displays the MAIN and ALT HD OMNI monitoring paths as “Monitor” and also provides a dedicated Cue output path (to the Headphone jack on the front panel of HD OMNI).

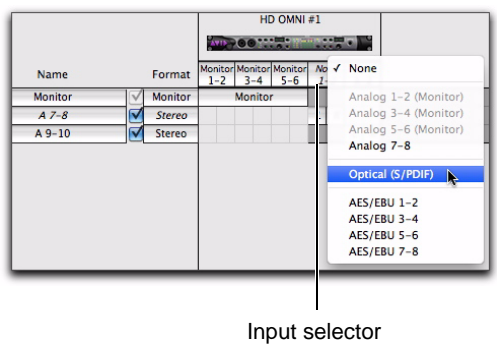


I/O Setup, Output page

Depending on whether or not monitoring paths are assigned in the Monitor page of the Hardware Setup dialog, not all physical outputs may be available from the Output selector in the Output page of the I/O setup. The selected physical output ports in the I/O Setup are linked to the eight channels of physical outputs selected for Output in the Main page of the Hardware Setup. If you change the setting on one dialog, it automatically updates in the other.

To assign HD OMNI physical outputs to Pro Tools Output paths, do one of the following:

- On the Output page of the I/O Setup dialog (Setup > I/O), select the physical outputs from the Output selector.



Assigning Pro Tools Output channel paths to HD OMNI physical outputs in the I/O Setup

- or –
- On the Main page of the Hardware Setup dialog (Setup > Hardware), select from the available physical outputs for each of the eight Output channels (see “Main” on page 28).

HD OMNI with Monitoring

If you have configured a Monitoring path in the Monitor page of the Hardware Setup dialog, the physical outputs assigned to the MAIN and ALT Monitoring path are unavailable in the Main page of the Hardware Setup and in the I/O Setup.

The Monitoring path with the largest channel format is displayed in the I/O Setup. The Outputs are automatically assigned to the Monitor path in channel pairs from left to right. For example, for a 5.1 or a 5.0 monitor path, Outputs

1–6 are automatically assigned to Monitor 1–2, Monitor 3–4, and Monitor 5–6. In the Output Channel Mapping grid, the Monitor Path spans the entire range of output assignments.

		HD OMNI #1					
Name	Format	Monitor 1-2	Monitor 3-4	Monitor 5-6	Optical (S/P...	Cue 1-2	
Monitor	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor	Monitor					
A 7-8	<input checked="" type="checkbox"/> Stereo				L	R	
A 9-10	<input checked="" type="checkbox"/> Stereo					L	R

HD OMNI 5.1 Monitoring path shown in the Output page of the I/O Setup

Any of the remaining Output channels can be assigned to any of the remaining available physical outputs on HD OMNI. For example, with a 5.1 Main Monitor Path assigned to Analog Out 1–6 and a stereo ALT monitor path assigned to Analog Out 7–8, the Monitor Path in the Output page of the I/O Setup spans Output assignment 1–6. The remaining 7–8 Output can be assigned to any of the remaining available physical outputs, which in this case would be AES/EBU 1–8 (in pairs), ADAT 1–8 (in pairs), or S/PDIF.

HD OMNI without Monitoring

With no Monitor paths configured in the Monitor page of the Hardware Setup dialog, any unused physical output on HD OMNI can be selected for any the eight available Pro Tools output paths. The only exception is the additional CUE 1–2 output.

		HD OMNI #1					
		Analog 1-2	Analog 3-4	Analog 5-6	Analog 7-8	Cue 1-2	
A 1-2	Stereo	L	R				
A 3-4	Stereo		L	R			
A 5-6	Stereo			L	R		
A 7-8	Stereo				L	R	
A 9-10	Stereo					L	R

Pro Tools output paths assigned to physical outs on HD OMNI

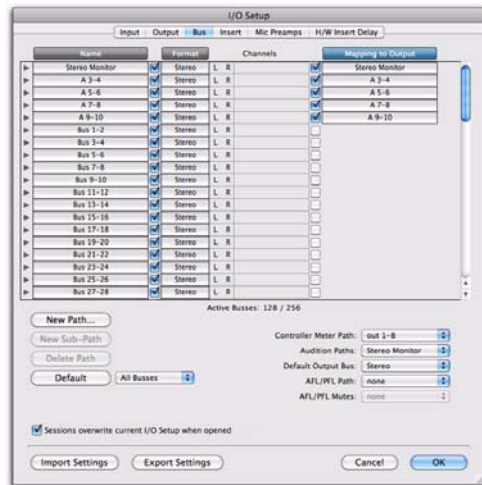
CUE 1–2

The CUE 1-2 Output is a “hard-wired” stereo output to the Headphone jack on the front panel of HD OMNI. You can assign Pro Tools Output channels (left and right) to CUE 1-2 in the Output page in the I/O Setup. Use these Output channels (such as A 9-10) from Pro Tools track outputs or sends for a separate headphone mix. However, any audio sent to the CUE 1-2 Output only plays through the headphones when the CUE button is enabled on the front panel of HD OMNI. Otherwise, the headphone jack mirrors the selected Control Room Monitoring Path (MAIN or ALT), with or without fold down (depending on the CR Path Format and selected Fold Down options).

Bus

The Bus page lets you configure internal and output bus signal path names and formats, and map output busses to output paths (defined on the Output page). Multichannel busses (stereo or greater) can have any number of sub-paths. Output bus and internal mix bus names and channel formats are saved with the session.

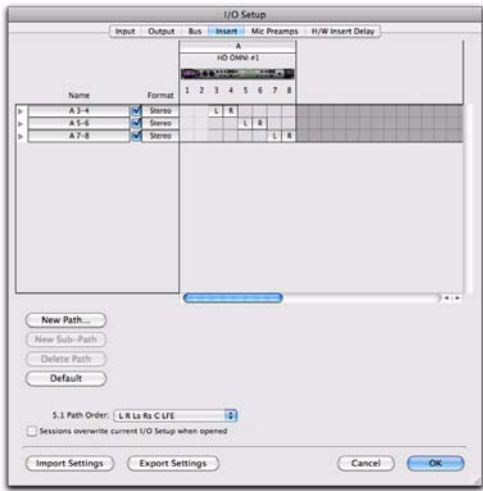
Output bus paths to output channel mappings are automatically generated depending on the defined session output bus paths and the available system output channel paths.



I/O Setup, Bus page

Insert

The Insert page of the I/O Setup lets you name Hardware Inserts that you may have connected to your Pro Tools audio interface. However, with HD OMNI, any channels that are used for monitoring are unavailable for hardware inserts.



I/O Setup, Insert page

Mic Preamps

The Mic Preamps page of the I/O Setup is used for configuring hardware connections with a PRE (if present).

H/W Insert Delays

The H/W Insert Delays page of the I/O Setup is used for compensating for the delay (latency) of any Hardware Inserts.

Chapter 5: SETUP Mode

SETUP mode provides direct access to many of the same controls as in the Pro Tools Hardware Setup dialog right from the front panel of HD OMNI. SETUP mode also provides controls for calibrating your system, adjusting the Display contrast, setting the Fan mode, and several other HD OMNI-specific settings.



Setup Mode and Monitor controls

To enter SETUP mode:

- Press the SETUP button on the front panel of HD OMNI so that the SETUP button LED is lit. Also, while in SETUP mode, text in the Display lights amber.

To exit SETUP mode:

- Press the SETUP button on the front panel of HD OMNI so that the SETUP button LED is *not* lit.


SETUP Mode Options

SETUP mode lets you configure the following options:

- Analog Output Level (“OUTLVL”)
- Analog Output Trim (“OUTTRIM”)
- TRS Output Mirrors (“TRSOUT”)
- Fold-Down (“FOLDWN”)
- Analog Line Input Reference Level (“IN REF”)
- Limiter (“LIMITR”)
- Internal Sample Rate (“SRATE”)
- Clock Source (“CLOCK”)
- Digital 1–2 Input Source (“DIG1–2”)
- Sample Rate Conversion (“SRC1–2”)
- SPL Display Calibration (“SPLCAL”)
- Fan Control (“FAN”)
- Firmware Version (“VER”)
- Factory Reset (“RESET”)
- Display Contrast (“CNTRST”)

Analog Output (OUTLVL)

In SETUP mode, the Analog Output Level (OUTLVL) control lets you set the Output Gain Level for each of the eight available analog outputs.


 *The Analog Output Gain Level control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

To adjust between the Low Gain and High Gain Analog Output Level:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 If necessary, turn the MONITOR encoder until the display shows “OUTLVL” (OUTLVL is the default control when first entering SETUP mode).
- 3 Press the MONITOR encoder button to select OUTLVL. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows “OUT 1.”
- 5 Press the MONITOR encoder button to select OUT 1 (Analog Output channel 1).
- 6 Turn the MONITOR encoder to display either “SPEAKR” (+10 dBu) or “LINE” (+24 dBu).
- 7 Press the MONITOR encoder button to select the displayed Output. The display shows “OUT 1.”
- 8 Repeat preceding steps to set the Output Gain Level for Analog Outputs 2–8.
- 9 Press SETUP button to exit OUTLVL and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 10 Exit SETUP mode.

Analog Output Trim (OUTRIM)

In SETUP mode, the Analog Output Trim (OUTRIM) control lets you set the Analog Output Trim for each of the eight available analog outputs from –40 dB to +10 dB in 0.1 dB increments.


 *The Analog Output Trim control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

To adjust the Analog Output Trims:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “OUTRIM.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select OUTRIM. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows “OUT 1.”
- 5 Press the MONITOR encoder button to select OUT 1 (Analog Output channel 1).
- 6 Turn the MONITOR encoder to adjust the Analog Output Trim (from –40.0 dB to +10.0 dB in 0.1 dB increments) for the selected Output.
- 7 Press the MONITOR encoder button to select the displayed setting. The display shows “OUT 1.”
- 8 Repeat preceding steps to set the Analog Output Trim for Analog Outputs 2–8.
- 9 Press SETUP button to exit OUTRIM and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 10 Exit SETUP mode.

TRS Output Mirrors (TRSOUT)

In SETUP mode, the TRS Output Mirrors (TRSOUT) control lets you set whether the Analog TRS outputs on the back panel of HD OMNI mirror DB-25 Outputs 1–2 or DB-25 Outputs 7–8. This option can also be set to NONE, which results in no audio output from the Analog TRS Outputs.


 *The TRS Output Mirrors control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

To select the TRS Output Mirrors option:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the Monitor display reads “TRSOUT.”
- 3 Press the MONITOR encoder button. The SETUP LED blinks on and off, and the display shows the currently selected TRSOUT option.
- 4 Turn the MONITOR encoder to display an option:
 - OUT1–2
 - OUT7–8
 - NONE
- 5 Press the MONITOR encoder to select the displayed option. The display shows “TRSOUT.”
- 6 Press SETUP button to exit TRSOUT and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 7 Exit SETUP mode.

Fold Down (FOLDWN)

In SETUP mode, the Fold Down (FOLDWN) control lets you set whether Fold Down (as configured in the Hardware Setup in Pro Tools) is enabled or not for the MAIN and ALT Control Room paths. You can also set the Fold Down option for Headphone monitoring.

 *The Fold Down control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*


To enable (or disable) Fold Down for a Monitor Path:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the Monitor display reads “FOLDWN.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select FOLDWN. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows the Monitor Path you want: MAIN, ALT, or HP.
- 5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed Monitor Path.
- 6 Turn the MONITOR encoder to display an option. The following options are available depending on which Monitor Path is selected:
 - for MAIN: NONE or ON.
 - for ALT: NONE or ON.
 - for HP: NONE (Do Not Fold Down), ON (Fold Down If Control Room Is Larger Than Stereo), or ON-LF (Fold Down Without LFE).
- 7 Press the MONITOR encoder to select the displayed option. The display shows the selected Monitor Path.

- 8 Repeat the preceding steps to set the Fold Down options for each of the other Monitor Paths.
- 9 Press the SETUP button to exit FOLDDWN and return to the top level of the SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 10 Exit SETUP mode.

Analog Line Input Reference Level (IN REF)

In SETUP mode, the Analog Line Input Reference Level (IN REF) control lets you set the Reference Level for each of the four analog input channels.

 *The Analog Line Input Reference Level control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*


To set the Reference Level for each of the analog inputs:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “IN REF.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select IN REF. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows “IN 1.”
- 5 Press the MONITOR encoder button to select IN 1 (Analog Input channel 1).
- 6 Turn the MONITOR encoder to display either “-10dBV” or “+4dBu”.
- 7 Press the MONITOR encoder button to select and confirm the displayed Input Reference Level. The display shows “IN 1.”

- 8 Repeat preceding steps to set the Input Reference Level for Analog Input 2–4.
- 9 Press SETUP button to exit IN REF and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 10 Exit SETUP mode.

Limiter (LIMITR)

In SETUP mode, the Limiter (LIMITR) control lets you set the whether or not a limiter is enabled for each of the four available analog inputs.

 *The Limiter control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

To enable (or disable) limiter for each of the analog inputs:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “LIMITR.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select LIMITR. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows “IN1.”
- 5 Press the MONITOR encoder button to select IN 1 (Analog Input channel 1).
- 6 Turn the MONITOR encoder to display one of the following Limiter options:
 - NONE
 - SCLIP
 - CURV
- 7 Press the MONITOR encoder button to select the displayed Limiter option. The display shows “IN1.”

8 Repeat preceding steps to set the Limiter options for Analog Input 2–4.


9 Press SETUP button to exit LIMITR and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

10 Exit SETUP mode.

Internal Sample Rate (SRATE)

In SETUP mode, the Internal Sample Rate (SRATE) control lets you set the internal sample rate for HD OMNI (44.1 kHz to 192 kHz).

At sample rates of 176.4 kHz and 192 kHz, Sample Rate Conversion is automatically enabled if the Digital 1–2 Input Format is set to Optical (S/PDIF).

 *The Internal Sample Rate control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

To set the Internal Sample Rate:

1 Ensure that the Hardware Setup dialog is not open and that no Pro Tools session is open.

2 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.

3 Turn the MONITOR encoder until the display shows “SRATE.”

4 Press the MONITOR encoder button to select SRATE. The SETUP LED blinks on and off.

5 Turn MONITOR encoder until the display shows the sample rate:

- 44.1 kHz
- 48 kHz
- 88.2 kHz
- 96 kHz
- 176.4 kHz
- 192 kHz


6 Press the MONITOR encoder button to select and confirm the displayed sample rate.

7 Press SETUP button to exit SRATE and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

8 Exit SETUP mode.

Clock Source (CLOCK)

In SETUP mode, the Clock Source (CLOCK) control lets you set the digital clock source for HD OMNI.

 *The Clock Source control is unavailable in SETUP mode when Pro Tools is running.*

To set the Internal Sample Rate:

1 Ensure that Pro Tools is not running.

2 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.

3 Turn the MONITOR encoder until the display shows “CLOCK.”

4 Press the MONITOR encoder button to select CLOCK. The SETUP LED blinks on and off.

5 Turn MONITOR encoder until the display shows the Clock Source:

- INTRNL (Internal)
- DIG IN
- WORD (Word Clock)
- ADAT

⚠ *At sample rates of 88.2 kHz and higher, the ability to select the base sample rate for Word Clock (44.1 kHz or 48 kHz) is not available in SETUP mode and must be done in the Pro Tools Hardware Setup (or Core Audio manager on Mac).*

6 Press the MONITOR encoder button to select the displayed clock source.

7 Press SETUP button to exit CLOCK and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

8 Exit SETUP mode.

Digital 1–2 Input Source (DIG1–2)

In SETUP mode, the Digital 1–2 Input Source (DIG IN) control lets you set the Digital 1–2 Input Format for HD OMNI.

⚠ *The Digital 1–2 Input Source control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

At sample rates of 176.4 kHz and 192 kHz, Sample Rate Conversion is automatically enabled if the Digital 1–2 Input Format is set to Optical (S/PDIF).

To set the Digital 1–2 Input Source:

1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.

2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “DIG1–2.”

3 Press the MONITOR encoder button to select DIG1–2. The SETUP LED blinks on and off.

4 Turn MONITOR encoder until the display shows the Digital 1–2 Input Source:

- AES
- S/PDIF
- OPTICAL

5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed Digital 1–2 Input Source.

6 Press SETUP button to exit DIG1–2 and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

7 Exit SETUP mode.

Sample Rate Conversion (SRC1–2)

In SETUP mode, the Sample Rate Conversion (SRC1–2) control lets you enable (or disable) Sample Rate Conversion for the selected Digital 1–2 Input Source.

⚠ *The Digital 1–2 Input Source control is unavailable in SETUP mode when the Hardware Setup dialog is open.*

At sample rates of 176.4 kHz and 192 kHz, Sample Rate Conversion is automatically enabled if the Digital 1–2 Input Format is set to Optical (S/PDIF).

To enable (or disable) Sample Rate conversion for the selected Digital 1–2 Input Source:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “SRC1–2.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select SRC1–2. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows ON (or OFF).
- 5 Press the MONITOR encoder button to enable (or disable) Sample Rate Conversion for the currently selected Digital 1–2 Input Source.
- 6 Press SETUP button to exit SRC1–2 and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.
- 7 Exit SETUP mode.

SPL Display Calibration (SPLCAL)

In SETUP mode, the SPL Display Calibration (SPLCAL) control lets you change the Monitor display to read in SPL (Sound Pressure Level) instead of the factory default dB values. Calibrating for SPL requires an SPL meter and is common in post-production environments where monitoring standards are commonly observed for greater portability, repeatability, and predictability of mixed material.

HD OMNI lets you adjust the SPL Display Calibration both for the MAIN and ALT Monitor Paths.



To properly calibrate the analog speaker outputs, you will need to first use OUTRIM mode and an SPL meter. After each speaker output has been properly trimmed and calibrated to an SPL value, use the SPL Display Calibration to set the SPL value to match the level that was calibrated in OUTRIM mode. For more information, see Chapter 7, “Sound Pressure Level Display Calibration.”

To enter SPL Display Calibration mode:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “SPLCAL.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select SPLCAL. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows one of the following options:
 - CalMn (calibrate SPL for MAIN)
 - or –
 - CalAlt (calibrate SPL for ALT)
- 5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed option.
- 6 For the selected Monitor Path option (MAIN or ALT), turn the MONITOR encoder until the display shows SET.
- 7 Press the MONITOR encoder button to select the SET. The display changes to show 85SPL.
- 8 Turn the MONITOR encoder to until the SPL reading is displayed.
- 9 Press the MONITOR encoder button to confirm the setting.

10 Press SETUP button to exit SPLCAL and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

11 Exit SETUP mode.

To cancel the SPL value:

1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.

2 Turn the MONITOR encoder until the display shows "SPLCAL."

3 Press the MONITOR encoder button to select SPLCAL. The SETUP LED blinks on and off.

4 Turn MONITOR encoder until the display shows one of the following options:

- CalMn (calibrate SPL for MAIN)
– or –
- CalAlt (calibrate SPL for ALT)

5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed option.

6 For the selected Monitor Path option (MAIN or ALT), turn the MONITOR encoder until the display shows NO SPL.

7 Press the MONITOR encoder button to confirm the setting.

8 Press SETUP button to exit SPLCAL and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

9 Exit SETUP mode.

Fan Control (FAN)

In SETUP mode, the Fan Control (FAN) lets you set the HD OMNI cooling fan behavior.

To set the Fan Control setting:

1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.

2 Turn the MONITOR encoder until the display shows "FAN."

3 Press the MONITOR encoder button to select FAN. The SETUP LED blinks on and off.

4 Turn MONITOR encoder until the display shows one of the following options:

ON The fan is always on. Select this option if you are installing HD OMNI in a machine room or isobox.

– or –

AUTO The fan runs at high or low speed automatically, depending on the internal temperature of HD OMNI. Select this option if HD OMNI is present in your listening environment.

5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed FAN option.

6 Press SETUP button to exit FAN and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

7 Exit SETUP mode.

Fan Failure Mode

If the fan stalls or fails completely, HD OMNI continues to operate normally, but the Monitor LCD displays “FANerr” and the backlighting changes to red.

If Fan Failure mode engages, do the following:

- Finish your production tasks as quickly as possible and then power cycle HD OMNI (quit Pro Tools, if Pro Tools is running) to reset the fan.
- If the fan still doesn't start, try initiating a factory reset (see “Factory Reset (RESET)” on page 55).
- If the fan still doesn't start, power off HD OMNI immediately and contact Avid or your Avid dealer for repair.

Firmware Version (VER)

In SETUP mode, the Firmware Version (FIRM) options let you see the current versions of the Firmware, FPGA, and Board revision for HD OMNI.

To view the current version of the Firmware, FPGA, or Board revision:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “VER.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select FIRM. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn MONITOR encoder until the display shows one of the following options:
 - FIRM
 - FPGA
 - BOARD

5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed option. The version number for the selected option is shown in the display.

6 Press SETUP button to exit the current view and return to VER.


7 Repeat steps 4–6 to view the versions of the other options.

8 Press SETUP button to exit VER and return to top level of SETUP Options menu. The SETUP LED stops blinking and lights solid green.

9 Press SETUP again to exit SETUP mode.

Factory Reset (RESET)

In SETUP mode, the Factory Reset (RESET) command returns HD OMNI parameters to the factory default settings.

 *Factory Reset is not available if Pro Tools is running. Quit Pro Tools before resetting HD OMNI to the factory settings.*

To reset HD OMNI to the factory default settings:

- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “RESET.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select RESET.
- 4 Do one of the following:
 - Press the MONITOR encoder button again to confirm RESET.
 - or –
 - Press the SETUP button to cancel the factory reset.
- 5 Exit SETUP mode.

Display Contrast (CNTRST)

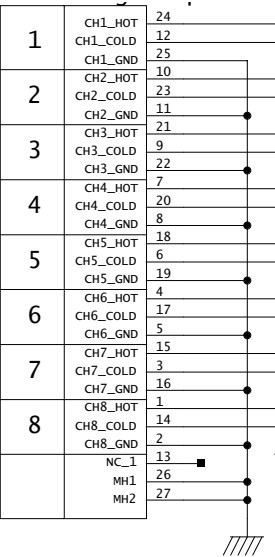
In SETUP mode, the Display Contrast (CNTRST) control lets you adjust the contrast for the HD OMNI display (0–62).

To adjust the contrast for the HD OMNI Display:

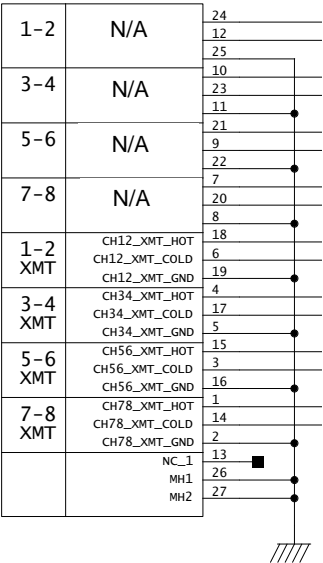
- 1 Enter SETUP mode. The SETUP LED lights green.
- 2 Turn the MONITOR encoder until the display shows “CNTRST.”
- 3 Press the MONITOR encoder button to select CNTRST. The SETUP LED blinks on and off.
- 4 Turn the MONITOR encoder to adjust the Display Contrast (STEP 0–62).
- 5 Press the MONITOR encoder button to select the displayed setting. The SETUP LED stops blinking and lights solid green, and the display shows CNTRST.
- 6 Exit SETUP mode.

Chapter 6: Pinout Diagrams for the DB-25 Connectors

Analog Output DB-25



AES/EBU DB-25



Chapter 7: Sound Pressure Level Display Calibration

To properly calibrate the analog speaker outputs, you will need to first use OUTRIM mode and an SPL meter. After each speaker output has been properly trimmed and calibrated to an SPL value, use the SPL Display Calibration to set the SPL value to match the level that was calibrated in OUTRIM mode.

For example, to calibrate a 5.1 surround MAIN CR Monitor Path at 85 SPL:

1 Create a Pro Tools session with 7 Auxiliary Input tracks and do the following:

- Bus the Output of the first Auxiliary Input track to the Inputs of the other 6 Auxiliary Input tracks (2–7).
- Route each of the Outputs of Auxiliary Input tracks 2–7 to Monitor paths 1–6.
- Lower your main output volume.
- Insert Signal Generator on the first Auxiliary Input track and set it to generate pink noise at –20 dBFS, and set the track to Solo Safe mode.
- Be sure all tracks are set to Unity.
- Slowly increase the main output volume to Unity.

2 On HD OMNI, set the MAIN CR Path gain to 0 dB using the Monitor encoder.

3 Enter OUTRIM mode and select OUT 1.

4 Solo the Auxiliary Input track in Pro Tools that is routed to the first speaker.

5 Using an SPL Meter at the mix position, trim the output from the HD OMNI front panel until the SPL is reached (85 SPL).



TRIM mode on HD OMNI reads in dB.



The SPL meter should be set to Slow Response with a C-weighted scale.

6 Repeat steps 3–5 for all Outputs.

7 Exit OUTRIM mode.

8 Turn the MONITOR encoder until the display shows SPLCAL.

9 Press the MONITOR encoder button to select SPLCAL.

10 Turn MONITOR encoder until the display shows Cal MN.

11 Press the MONITOR encoder button to select Cal MN.

12 Turn the MONITOR encoder until the display shows SET.

13 Press the MONITOR encoder button to select the SET. The display changes to show 0SPL.

14 Turn the MONITOR encoder to until the display reads 85 SPL.

15 Press the MONITOR encoder button to confirm the setting.



In some cases the ALT CR Path might use the same outputs as the MAIN CR Path. In that case, do not re-trim the ALT speaker outputs, instead adjust the ALT Control Room level and calibrate it to match to the reference set for the MAIN CR Path (in our example 85 SPL).

第1章：はじめに

Avid® HD OMNI は、Avid HDX、Avid HD Native、および Pro Tools|HD ハードウェアで使用するために設計されたプロフェッショナル・デジタル・オーディオ・インターフェースです。HD OMNI は、音楽制作、レコーディング、ポストプロダクション用の小型のプリアンプ、インプット・ミキサー、モニター機能、I/O を備えています。

HD OMNI の機能

アナログ I/O

- 24 ビットの AD/DA コンバーター、サンプルレートは最大 192kHz まで対応
- 高品質 Mic/DI プリアンプ × 2 (チャンネル 1-2)
- マイクと楽器レベル入力用の XLR と 1/4 インチ TRS のフロントパネル・インプット × 2
- XLR バックパネル・マイク・インプット × 2
- チャンネル 1 と 2 のハードウェア・インサート用のバックパネルの 1/4 インチ TRS センド・ジャック × 2 と 1/4 インチ TRS リターン・ジャック × 2
- アナログ TRS ライン・レベル・バックパネル・インプット × 4 (チャンネル 1-4)

A HD OMNI では複数のアナログ入力接続が行えますが、同時入力できる Pro Tools のアナログ入力のチャンネルは最大 4 です。

- アナログ入力のクリッピングを防ぐ「ソフト・クリップ」と「カーブ」リミッティング回路
- バックパネルに DB-25 ブレイクアウト・ケーブル (別売) を使用した可変アウトプット・ゲイン付き 8 チャンネルのアナログ・アウトプット
- TRS を使用した、バックパネルの 2 チャンネルのアナログ・アウトプット (DB-25 コネクターのチャンネル 1-2 または 7-8 を反映)
- フロントパネルにステレオの 1/4 インチ・ヘッドフォン・ジャック

デジタル I/O

- DB-25 ブレイクアウト・ケーブル (別売) を使用した、8 チャンネルの AES/EBU アウトプット (最大 192kHz のシングルワイヤー)
- 2 チャンネルの AES/EBU XLR インプット (最大 192kHz のシングルワイヤー)
- 2 チャンネルの S/PDIF RCA インプットとアウトプット (最大 192kHz)
- 8 チャンネルの ADAT TOSLINK のインプットとアウトプット
- サンプルレート 88.2kHz、96kHz、176.4kHz、192kHz の ADAT S/MUX オプティカルに対応
- サンプルレート 96kHz までの S/PDIF Optical2 チャンネルに対応
- AES/EBU、S/PDIF、またはオプティカル (S/PDIF) のデジタル・インプット 1-2 のリアルタイム・サンプルレート変換 (SRC)

A SRC は ADAT S/MUX に対応していません。

モニタリング

- フロントパネルのヘッドフォン・ジャックからのヘッドフォン・モニタリング用の Pro Tools の「キュー」ステレオ・アウトプット・パス
- フロントパネルのコントロール・ルーム (MAIN/ALT) とヘッドフォンのモニタリング・ボリューム・コントロール
- ステレオ・フォーマットとサラウンド・フォーマット (最大 7.1 サラウンド) すべてのフォーマット・ダウン機能を搭載した柔軟なモニタリング
- さまざまな入力信号の低レイテンシー・ダイレクト・モニタリング用インプット・ミキサー (Pro Tools の [ハードウェア設定] で設定)

同期

- Pro Tools|HD インターフェースや周辺機器を接続するための Loop Sync インプットとアウトプット
- HD OMNI を外部ワードクロック機器と同期するための外部クロック・インプットとアウトプット

内容

- HD OMNI オーディオ・インターフェース
- AC 電源ケーブル
- DigiLink Mini ケーブル (0.46m (18 インチ))
- DigiLink Mini アダプター
- BNC ケーブル (0.46m (18 インチ))
- HD OMNI ガイド
- 安全にお使いいただくためのガイド
- オンライン登録情報カード

システム要件と互換性

Avid では、互換性を含め、ハードウェアやソフトウェアについて一定の基準で動作確認作業を行っています。

完全なシステム要件および認定されたコンピューター、オペレーティング・システム、ハードディスク、Third-Party デバイスのリストについては、次のサイトにアクセスしてください。

www.avid.com/compatibility

登録

同梱のオンライン登録情報カードの説明に従って、購入した製品をオンラインでご登録ください。登録されますと、以下のサービスを受けることができます。

- テクニカル・サポートに関する情報
- ソフトウェアアップデートおよびアップグレードの通知
- ハードウェア保証情報

ハードウェアの保証

ご使用のハードウェアの保証は、オンライン登録情報カードに記載されています。

このマニュアルについて

このマニュアルでは、HD OMNI の機能の概要を説明します。

HDX ハードウェアに対するハードウェアのインストール方法については、『HDX インストール・ガイド』をご参照ください。

HD Native ハードウェアに対するハードウェアのインストール方法については、『HD Native インストール・ガイド』をご参照ください。

ご使用の Pro Tools|HD ハードウェアに対するハードウェアのインストール方法については、『Pro Tools|HD ユーザー・ガイド』をご覧ください。

Pro Tools のインストール方法については、『Pro Tools インストレーション・ガイド』をご覧ください。

Pro Tools ソフトウェアの使用方法について詳しくは、「ProTools リファレンス・ガイド」をご覧ください (ProTools で [ヘルプ] > [ProTools リファレンス・ガイド] を選択)。

本ガイド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
[ファイル] (File) > [保存] (Save)	[ファイル] (File) メニューから [保存] (Save) を選択する
Control+N	Control キーを押しながら N キーを押す
Control-クリック	Control キーを押しながらクリックする
右クリック	右側のマウスボタンをクリックする

画面に表示されるコマンド、オプション、設定の名前は、フォントが異なります。

以下の記号は重要な情報を示すために使用します。



「ユーザーのヒント」はシステムを最大限に活用するために役立つヒントです。



重要なお知らせには、データやシステムのパフォーマンスに影響する情報が含まれます。



コンピューターのキーボードやマウスを使ったショートカットを紹介しています。



クロス・リファレンスでは、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 について

Avid のウェブサイト (www.avid.com) は、Pro Tools 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ご紹介します。

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 Customer Support (テクニカル・サポート) にアクセスします。ソフトウェア・アップデートや最新のオンライン・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、オンライン知識ベースの検索、オンライン・ナレッジベースの検索、そしてユーザー会議での世界規模の Pro Tools 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、公認の Pro Tools トレーニング・センターで実施される授業について検索することができます。

製品と開発者 Avid 製品に関する情報：ソフトウェアのデモ版のダウンロード、デベロップメント・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いただけます。

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

第2章：HD OMNIの概要

この章では、HD OMNIのフロントパネルとバックパネルの機能を説明します。

HD OMNIのフロントパネル



HD OMNIのフロントパネル

電源スイッチとLEDリング

このボタンはHD OMNIをオンまたはオフにします。

HD OMNIの電源を入れると、電源ボタンの周りのLEDリングが黄色に点灯し、緑色に点滅した後、黄色に戻ります。

LEDリングは、Pro Toolsが起動していない場合は黄色になります。LEDリングは、Pro Toolsが起動しているときのみ緑色に点灯します。

! HD OMNIの電源を入れ直すときは、HD OMNIの電源を切ってから再び電源を入れるまで少なくとも15秒待ってください。現在のプリアンプ・ゲイン・レベルとその他の設定が失われることがあります。

CH1とCH2のインプット

フロントパネルのチャンネル1（CH1）とチャンネル2（CH2）のインプットは、マイクと楽器用のXLRと1/4インチTRS兼用インプットです。マイクの接続にはXLRを、楽器の接続には1/4インチを使用してください。

プリアンプのコントロール

フロントパネルのチャンネル1とチャンネル2のインプットは、マイクと楽器用の高品質のプリアンプを備えています。これらの2つのチャンネルのプリアンプは、1つのチャンネルのパラメーターに対する変更がもう1つのチャンネルにも適用されるようリンクできます（これはステレオ・ソースの場合に便利です）。リンクされていないときは、各プリアンプのパラメーターを個別に設定できます。



CH1とCH2のMIC/LINE/DIインプットとプリアンプのコントロール


入力タイプ チャンネル1と2のインプットに対して [MIC]、[LINE]、または [INST] が選択できます。それぞれのLEDが点灯して、どのオプションが選択されているかを示します。

[MIC] を選択すると、チャンネル1と2のインプット用にバックパネルの [MICROPHONE] インプットが使用されます。ただし、フロントパネルの [CH1] または [CH2] に XLR ケーブルが接続されている場合は、フロントパネルの接続が優先されます。フロントパネルのコネクターから XLR ケーブルを取り外すと、バックパネルのマイク接続が回復します。

[LINE] を選択すると、バックパネルの [LINE IN 1] と [LINE IN 2] の 1/4 インチ TRS インプットが使用されます。


[INST] を選択すると、フロントパネルの 1/4 インチ TRS インプットが使用されます。

[Link1&2] がオフのときは、[PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによって、チャンネル1と2のインプット・タイプを個別にオン（またはオフ）にできます。

 インプット・タイプを [LINE] へ設定すると、プリアンプはバイパスされます。また、[LINE] を選択したとき [MIC/INST] インプット用のプリアンプはレベルを変えないので、簡単に [MIC] インプットや [INST] インプットへ戻せます。


PAD チャンネル1とチャンネル2のインプットに対して -20dB のパッドをオン（またはオフ）にします。パッドをオンにすると、[PAD] ボタンのLEDが点灯します。

[Link1&2] がオフのときは、[PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによって、チャンネル1と2のパッドを個別にオン（またはオフ）にできます。

 一部の楽器（ギターやベースなど）で [INST] インプットを使用するときは、インプットでのクリッピングを防ぐためパッドをオンにした方がよい場合があります。

48V チャンネル1とチャンネル2のXLRインプットに対して 48V ファンタム電源をオン（またはオフ）にします。ファンタム電源がオンになると [48V] ボタンのLEDが点灯します。インプット・タイプが [MIC] に設定されているときのみ手動で 48V オプションをオンまたはオフにできます。別のインプット・タイプ（[LINE] など）へ切り替えたときも、引き続きファンタム電源は [MIC] チャンネルへ供給されます。

[Link1&2] がオフのときは [PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによってチャンネル1と2の [48V] を個別にオン（またはオフ）にできます。

 XLR ケーブルをフロントパネルのインプットへ接続すると（またはインプットから取り外すと）ファンタム電源は自動的にオフになります（ファンタム電源がオンの場合）。

ハイパス・フィルター チャンネル1とチャンネル2のインプットに対し、85Hz でロールオフを開始する 12dB/ オクターブのハイパス・フィルターをオン（またはオフ）にします。ハイパス・フィルターがオンになるとハイパス・フィルター・ボタンのLEDが点灯します。インプット・タイプを [LINE] へ設定したときは、このオプションは使用できません。

[Link1&2] がオフのときは [PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによってチャンネル1と2のハイパス・フィルターを個別にオン（またはオフ）にできます。

位相反転 フロントパネルのチャンネル1とチャンネル2のインプットの位相を反転します。このオプションをオンにすると位相反転ボタンのLEDが点灯します。

[Link1&2] がオフのときは [PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによってチャンネル1と2の位相反転を個別にオン（またはオフ）にできます。

PREAMP ディスプレイ ゲイン値 (+10 ~ +65dB) を表示します。

[Link1&2] がオフのときは、[PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによってチャンネル1 (P1) またはチャンネル2 (P2) のゲインを個別に増減できます。

PREAMPエンコーダー [MIC] と [INST] のインプット・ゲインの調整（エンコーダーを回す）と2つのチャンネルのプリアンプのコントロールの切り替え（エンコーダーを押す）を行います。エンコーダーを押すと P1（チャンネル1）と P2（チャンネル2）が切り替わります。エンコーダーを時計回りに回すと選択したチャンネルのインプット・ゲインが上がり、反時計回りに回すと下がります（+10～+65dB）。ゲインは1dB単位で調整できます。

LINK 1 & 2 フロントパネルのチャンネル1とチャンネル2のインプットをリンク（またはリンク解除）します。このオプションをオンにすると [Link1&2] ボタンのLEDが点灯します。2つのチャンネルをリンクしたとき、チャンネル1と2のレベルが異なる場合は、どちらかのレベルが下限または上限（+10または+65）に達するまでその差が維持されます。1つのチャンネルが下限または上限に達した後も、引き続きもう1つのチャンネルのレベルを調整することはできますが、2つのチャンネルのレベルの差は維持されなくなります。

インサート (INSERT) バックパネルのチャンネル1とチャンネル2のインプット・ペアとアウトプット・ペアへ接続したハードウェア・インサートのリターンをオン（またはオフ）にします。センドは常にアクティブです。

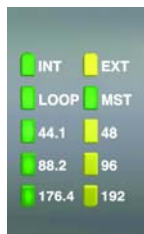
[Link1&2] がオフのときは、[PREAMP] エンコーダーを押してチャンネルを選択することによって、チャンネル1と2のインサートを個別にオン（またはオフ）にできます。

プリアンプの信号パス

フロントパネルのチャンネル1とチャンネル2のインプットは、以下の信号パスを使用します。

入力信号 > パッド > プリアンプ > HPF > インサート > リミッター > ADC > 位相反転

同期とサンプルレートのLED



同期とサンプルレートのLED

同期モードLED

同期モードLEDはPro Toolsの「ハードウェア設定」（87ページの「Pro Toolsのハードウェア設定」参照）またはHD OMNIの設定モード（109ページの「クロック・ソース（CLOCK）」参照）で設定されている現在のクロック・ソースを示します。

INT (Internal) セッションのサンプルレートに従って、HD OMNIの内部水晶発振器によってHD OMNIのサンプル・クロックが生成されることを示します。

EXT (External) HD OMNIがシステムの同期に外部クロック・イン・ポート（デジタル・ソース）を使用することを示します。

ワードクロックへ同期するときは、外部クロックのインプットとアウトプットがそのワードクロックのレートである必要はありません。44.1kHzと48kHzでは、外部クロック・インの同期は現在のセッションのサンプルレート（1x）で行われます。ただし、48kHzより高いサンプルレートでは、以下の通りHD OMNIは44.1kHzまたは48kHzを基本レートとして1x、2x、または4xを生成します。

セッションのサンプルレート	ワード・クロックのサポート
44.1kHz	44.1kHz
48kHz	48kHz
88.2kHz	88.2kHz 44.1kHz
96kHz	96kHz 48kHz
176.4kHz	176.4kHz 44.1kHz
192kHz	192kHz 48kHz

A ワード・クロックの基本レートはPro Toolsの「ハードウェア設定」でのみ設定できます。

A [EXT] LEDが点滅している場合は、HD OMNIは外部同期していません。HD OMNIが正しいクロック・ソースから同期信号を受信しているか確認してください。

ループ (LOOP) HD OMNI が Loop Sync を使って別の Avid HD オーディオ・インターフェースへ同期していることを示します。

MST (Loop Master) オーディオ・インターフェースがマスター機器であることを示します。ループ・マスターLEDは、現在のループ・マスター機器でのみ点灯し、他の機器では点灯しません(ループ・マスターにできるのは1つの Avid HD オーディオ・インターフェースだけです)。インターフェースを1つだけ使用している場合は、常にループ・マスター LED が点灯します。

HDX ハードウェアでは、システムの最初のカードの DigiLink Mini Port 1 に接続された最初のオーディオ・インターフェースがループ・マスターになります。

HD Native ハードウェアでは、HD Native カードの DigiLink Mini Port 1 に接続された最初のオーディオ・インターフェースがループ・マスターになります。

Pro Tools|HD システムでは、「コア」となる Pro Tools|HD カードへ接続された最初の Pro Tools オーディオ・インターフェースがループ・マスターになります。Pro Tools|HD (PCIe 用) では、Accel Core カードです。Pro Tools|HD (PCI 用) では、Accel Core カードです。

サンプル・レートLED

これらのLEDはHD OMNIの内部水晶発振器の現在のサンプルレート 44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz、176.4kHz、または 192kHz を示します。サンプル・レートは、新規セッションを作成するときに Pro Tools で設定できます。セッションが開いていないときは、[ハードウェア設定] (87 ページの「Pro Tools のハードウェア設定」参照) ダイアログまたは [プレイバック エンジン] ダイアログで設定できます。Pro Tools が起動していない場合は、設定モードでサンプル・レートを設定することもできます (109 ページの「内部サンプルレート (SRATE)」参照)。

メーター

これらの5セグメントLEDは、インプット・チャンネル1-8またはアウトプット・チャンネル1-8のいずれかの信号レベルを示します。これらのメーターは、それぞれ -42dB、-18dB、-12dB、-6dB、0dB でキャリブレートされています。[0dB] セグメントは、[IN] または [OUT] のどちらが選択されているかによって、インプットまたはアウトプットでクリッピングが発生したときに赤く点灯します。




インプット/アウトプット・メーター

A フロントパネルのメーターには、Pro Tools の [ハードウェア設定] でアサインされた8つのアナログ/デジタル・インプットまたはアウトプット・チャンネルだけが表示されます。アサインされていないチャンネルは、フロントパネルのメーターには表示されません。アウトプットのメーターは、Pro Tools のアウトプット・チャンネルの信号レベルのみ表示します。それらはダイレクト・モニタリング向けの信号レベルは表示しません。

IN/OUT ボタン メーターがインプット・チャンネルの信号レベルを表示するか、またはアウトプット・チャンネルの信号レベルを表示するかを切り替えます。

IN LED メーターが Pro Tools の [ハードウェア設定] でアサインしたインプット・チャンネルの信号レベルを表示していることを示します。

OUT LED メーターが Pro Tools の [ハードウェア設定] でアサインしたアウトプット・チャンネルの信号レベルを表示していることを示します。

 HD OMNI のメーター 0 の信号は必ずしもクリップとは限りません。信号がクリップしているかどうかは Pro Tools の画面のメーターで確認してください。


MONITORコントロール

HD OMNIは、モノから7.1サラウンドまでのモニタリング機能を搭載しています。フロントパネルの[MONITOR]コントロールを使ってモニタリング・パスを選択し、モニタリング・レベルを調整してください。以下のモニタリング・オプションが設定できます。

- コントロール・ルーム・アウトプット(Pro Toolsで設定した[MAIN]または[ALT])
- ヘッドフォンに対する[MUTE]、[ALT]、[CUE]
- ヘッドフォン出力
- SETUP



モニターのコントロールとヘッドフォン・ジャック

 Pro ToolsでのHD OMNIのモニタリングの設定方法について詳しくは、90ページの「モニター」をご参照ください。

SETUP 設定モードをオン（またはオフ）にします。設定モードにすると、[SETUP] ボタンのLEDが点灯します（設定モードについて詳しくは、第5章「設定モード」を参照）。

CUE ヘッドフォンへ送られるPro Toolsの専用ステレオ・キュー・ミックスをオン（またはオフ）にします。オンにすると[CUE] ボタンのLEDが点灯します。[CUE] をオフにすると、ヘッドフォンはコントロール・ルームのアウトプットと同じミックスをモニターします（103ページの「CUE 1-2」も参照）。

ALT コントロール・ルームのアウトプット・パスを[MAIN] または[ALT] へ切り替えます。コントロール・ルームのアウトプットを[ALT] へアサインするとLEDが点灯し、コントロール・ルームのアウトプットを[MAIN]へアサインするとLEDが消えます。[ALT] ボタンを押し続けると、ALTトリム・モードになります（106ページの「アナログ・アウトプット・トリム(OUTTRIM)」参照）。

MUTE アクティブなコントロール・ルームのアウトプット[MAIN] または[ALT] をミュート（またはミュート解除）します。[MUTE] をオンにすると、LEDが点灯します。



HD OMNIの電源をオンまたはオフにするときは、Pro Toolsで設定したコントロール・ルームのアウトプットを保護するためミュートが一時的に適用されます。



[MUTE] ボタンは、ヘッドフォン・アウトプットへは作用しません。

MONITORエンコーダー [MAIN]、[ALT]、ヘッドフォン・アウトプットを選択し、そのアウトプット・レベルを調整します。ALTトリム・モードでトリム値を入力したり、設定モードを操作することもできます。エンコーダーを押すと、コントロール・ルーム（CR）とヘッドフォン（HP）を切り替えられます。

設定モードでは、エンコーダーを押すと設定の選択と確定が行えます。設定モードについて詳しくは、第5章「設定モード」をご参照ください。

MONITORディスプレイ 操作されているアウトプットと、そのパラメーターの値を表示します。

- [CR] = コントロール・ルームのレベル（[MAIN] または[ALT] のいずれか）
- [HP] = ヘッドフォンのレベル

HEADPHONE ジャック

HD OMNI は、フロントパネルにステレオの 1/4 インチ・ヘッドフォン・ジャックを 1 つ備えています。ヘッドフォン・ジャックへのアウトプットは、選択したコントロール・ルームのモニタリング・パスのステレオ・チャンネルの反映もしくは Pro Tools の「キュー 1-2」専用アウトプットのいずれかになります（103 ページの「CUE 1-2」参照）。

ヘッドフォンのレベルは [MONITOR] エンコーダーを使って操作します（69 ページの「MONITOR コントロール」参照）。

HD OMNI のヘッドフォン・アウトプットではステレオより大きなフォーマットのセッションを 2 つの方法でモニターできます。右と左のチャンネルだけを出力するか、ステレオより大きなフォーマットをステレオへフォールド・ダウンするかです。たとえば 5.1 モニター・フォーマットでは、フォールド・ダウンを行わなければ左チャンネルと右チャンネルのみがヘッドフォンから聴こえますが、フォールド・ダウンを行うと、すべてのチャンネルがステレオへ分散されてヘッドフォンから聴こえます。

マルチチャンネル・モニタリングの設定とヘッドフォン・モニタリングでのフォールド・ダウンのオンまたはオフは、Pro Tools の [ハードウェア設定] ダイアログで行います（詳しくは 90 ページの「モニター」参照）。



HD OMNI のヘッドフォン・アウトプットは、+3dBV で 600 オームのヘッドフォンが使用できます。

HD OMNIのバックパネル



HD OMNIのバックパネル

アナログ・インプット

HD OMNIは、サンプルレート最大192kHz対応の24ビットのA/Dコンバーターを使って、Pro Toolsへの4チャンネルのアナログ・インプットを提供します。チャンネル1と2はフロントパネルのインプット（マイク用XLRまたは楽器用1/4インチTRS）、バックパネルの[MICROPHONE 1]と[MICROPHONE 2]のインプット（XLR）、またはバックパネルの[LINE IN 1]と[LINE IN 2]のインプット（1/4インチTRS）からになります。チャンネル3と4は、常にバックパネルの[LINE IN 3]と[LINE IN 4]のインプットからになります。



バックパネルのアナログ・インプット

MICROPHONE 1と2インプット

HD OMNIは、バックパネルに2つのマイク・インプット（XLR）を備えています。これらの2つのインプットは、フロントパネルから操作できるプリアンプを通してルーティングされます。

[MICROPHONE 1]と[MICROPHONE 2]は、フロントパネルでインプット・タイプを[MIC]に設定したときに使用できます。フロントパネルでインプット・タイプを[MIC]に設定し、フロントパネルのチャンネル1または2へマイクを接続すると、これに対応するバックパネルのインプットはバイパスされます。

SEND 1/2とRTN 1/2

HD OMNIは、2系統のハードウェア・センド&リターンを備えています。チャンネル1と2で選択したインプット（[MIC]、[LINE]、または[INST]）はバックパネルにあるハードウェア・センド&リターンを通してルーティングできます。これによって、信号の入力段階でお気に入りのアウトボード・ギア（コンプレッサーやEQなど）を使用できます。ハードウェア・センド&リターンは、パッド、プリアンプ、ハイパス・フィルターの後でリミッター回路のソフトクリップやカーブとADコンバーターの前になります。

センド&リターン1はチャンネル1へ、センド&リターン2はチャンネル2へハードウェアを挿入します。フロントパネルの[INSERT]を選択（または選択解除）するとハードウェア・インサートがオン（またはオフ）になります。センドは常にアクティブです。

LINE IN 1-4

HD OMNIは、4つのライン・レベルの1/4インチTRSインプットを備えています。[LINE IN 1]と[LINE IN 2]は、フロントパネルでインプット・タイプを[LINE]に設定したときに使用できます。

アナログ・アウトプット




バックパネルのアナログのTRSアウトプットと、アナログとデジタル（AES/EBU）のDB-25アウトプット

TRS OUT 1と2

HD OMNIにはANALOG OUT 1/2またはANALOG OUT 7/8のいずれかをモニターするための2つの1/4インチTRSアウトプットがあります。これはPro Toolsの「ハードウェア設定」ダイアログの「アナログアウト」タブ（90ページの「アナログ出力（Analog Out）」参照）またはHD OMNIの設定モード（107ページの「TRSアウトプット・ミラー（TRSOUT）」参照）で設定できます。

ANALOG OUT 1-8

HD OMNIは、8チャンネルのアナログ・オーディオ・アウトプット用DB-25コネクタを備えています。これらのバランス型アウトプットは+10dBu（スピーカー・レベル）または+24dBu（ライン・レベル）で動作します。アウトプット・レベルは、Pro Toolsの「ハードウェア設定」ダイアログの「アナログアウト」タブで設定できます（90ページの「アナログ出力（Analog Out）」参照）。

 アナログDB-25コネクターのピンアウト図は、第6章「DB-25コネクターのピンアウト図」をご参照ください。


デジタル・インプットとデジタル・アウトプット



バックパネルのデジタル・インプットとデジタル・アウトプット

AES EBU OUT 1-8

HD OMNIは8チャンネルのAES/EBUアウトプット用DB-25コネクタを1つ備えています。各ペア・チャンネルはバランス型の3芯線の信号でシングル・ワイヤー・モードでサンプルレート192kHzに対応しています。


 AES/EBU DB-25コネクターのピンアウト図は、第6章「DB-25コネクターのピンアウト図」をご参照ください。

AES/EBU INPUT

HD OMNIは、ステレオのAES/EBUインプット（XLR）を1つ備えています。AES/EBUインプットはAESシングル・ワイヤーを使って最大192kHzのサンプルレートに対応しています。

S/PDIF IN/OUT（同軸）

HD OMNIは、ステレオのS/PDIFデジタル・データ・ストリームのインプットとアウトプット用RCAジャックを備えています。S/PDIFは、最大24ビット/サンプルレート192kHzに対応しています。

 データの完全性を維持し、ジッタを最小限にするため、S/PDIF接続には75オームの同軸ケーブルのみ使用してください。

OPTICAL IN/OUT (1/2)

HD OMNI は、8 チャンネルのオプティカル (TOSLINK) のインプットとアウトプットを2セット備えています。HD OMNI のオプティカル I/O は サンプルレート最大 192kHz/ 最大 24 ビットのオーディオに対応しています。使用できるオプティカルのインプットとアウトプットのチャンネル数は、以下のとおりサンプルレートによって異なります。

ADAT オプティカル

サンプルレート 44.1kHz と 48kHz では、オプティカル・ポート A が 8 チャンネルのオーディオ・インプットとオーディオ・アウトプットを提供します。オプティカル・ポート B のインプットは使用しませんが、アウトプットはオプティカル・ポート A (チャンネル 1-8) を反映します。

S/MUX 2

サンプルレート 88.2kHz と 96kHz (S/MUX 2) では、各オプティカル・ポートが 4 チャンネルのオーディオを提供します。[Optical In/Out 1] がチャンネル 1-4 を送受信し、[Optical In/Out 2] がチャンネル 5-8 を送受信します。

S/MUX 4

サンプルレート 176.4kHz と 192kHz (S/MUX 4) では、各オプティカル・ポートが 2 チャンネルのオーディオを提供します。[Optical In/Out 1] がチャンネル 1-2 を送受信し、[Optical In/Out 2] がチャンネル 3-4 を送受信します。

! S/MUX を使用するときは、最初のオプティカル・ポートのみが外部クロックへの同期に使用できます。

Optical (S/PDIF)

オプティカル I/O ポートは、サンプルレート最大 96kHz で 2 チャンネルのオプティカル S/PDIF のインプットとアウトプットにも使用できます。HD OMNI は、サンプルレート 176.4kHz と 192kHz で使用中は 2 チャンネルのオプティカル S/PDIF を受信

できますが、サンプルレート変換 (SRC) が自動的にオンになります。[オプティカル (S/PDIF)] オプションは、Pro Tools の [ハードウェア設定] ダイアログで選択できます。

ライトパイプ準拠のデバイスについて

ライトパイプは、Alesis が開発した業界標準の 8 チャンネルのオプティカル・デジタル・オーディオ接続用の規格です。ライトパイプは、オプティカル (ADAT)・デッキ、モジュラー・デジタル・マルチトラック (MDM)、サウンド・カード、A/D コンバーターや D/A コンバーター、デジタル・コンソールなど多くの機器で使用されています。

DigiLink Mini ポート



PRIMARY PORT

PRIMARY PORT を使用して HD OMNI を HDX または HD Native カード (DigiLink Mini ケーブルを使用) へ、または Pro Tools|HD カード (DigiLink ケーブルを DigiLink Mini アダプターと使用) へ接続します。

この [PRIMARY PORT] は HD Native または Pro Tools|HD カードとの間で 32 チャンネルの送受信を行います。インプットとアウトプットのチャンネル 17-32 (アクティブな場合) は [EXPANSION PORT] を通して送られます。ただし HD OMNI が提供できるインプットとアウトプットは最大 8 チャンネルです。

複数のインターフェースを持つシステムで HD OMNI を使用するときは、HD OMNI が Pro Tools|HD カードへ直接接続されているか、また HD OMNI が別の Pro Tools|HD 機器 (HDI/O など) の拡張ポートに接続されているかによって、HD OMNI は Pro Tools のチャンネル 1-8 または 17-24 の 8 チャンネルのインプットとアウトプットを提供します。


EXPANSION PORT

拡張ポートを使うと、OMNIへHD|HDオーディオ・インターフェースを増設できます。[EXPANSION PORT] は増設したオーディオ・インターフェースとの間でチャンネル17-32の送受信を行います。

このポートはHDX OMNIがHDX、HD NativeまたはPro Tools|HDカードへ接続されているときのみ使用できます（HD OMNIが別のオーディオ・インターフェースの拡張ポートへ接続されているときは使用できません）。

DigiLink Mini ケーブルとアダプター

Avidでは、Avid HDオーディオ・インターフェースをAvid HDX、HD Native、およびPro Tools|HDカードに接続するためのさまざまなケーブルやアダプターを使用できます。

 DigiLink Mini ケーブルやアダプターについての詳しい説明は、Avid ウェブサイト (www.avid.com) をご覧ください。

DigiLink Mini ケーブル

DigiLink Mini ケーブルを使用して、HD OMNIをAvid HSDX またはHD Native カード、またその他のAvid HDオーディオ・インターフェース（HD I/O など）に接続します。

DigiLink Mini ケーブルには以下の5種類の長さがあります。

- 18" (0.46m)
- 12' (3.6m) (別売)
- 25' (7.62m) (別売)
- 50' (15.25m)、176.4kHz と 192kHz のセッションに対する最大長 (別売)
- 100' (30.5m)、88.2kHz と 96kHz のセッションに対する最大長 (別売)

DigiLink Mini アダプター

HD OMNIをPro Tools|HDカードへ接続するとき、およびレガシー Pro Tools|HDオーディオ・インターフェース（192 I/O など）へ接続するときはDigiLink Mini アダプターを取り付けたDigiLink ケーブルを使います。DigiLink Mini アダプター・ケーブルには2種類あります。

- 12" DigiLink のオスから DigiLink Mini のメスへ接続
- 12" DigiLink のメスから DigiLink Mini のオスへ接続

クロックと同期のポート



バックパネルのワード・クロックとLoop Syncのインとアウト

WD CLK IN/OUT (同軸)

ワードクロック I/O ポートは標準のBNCコネクターでワードクロック信号を送受信します。これらのポートは、HD OMNIをワード・クロック対応機器に同期させるために使います。

Word Clock In は、フロントパネルまたはPro Toolsの[ハードウェア設定] ダイアログの[クロックソース] として選択できます。Word Clock Out は、[ハードウェア設定] ダイアログの[外部クロックアウト] セレクターを使って設定できます。



[Loop Sync] ポートと [WD CLOCK] ポートは重要なタイミング・データを送受信するため、接続には75オームのRG-59ケーブルを使用してください。

LOOP SYNC IN/OUT (同軸)

Loop Sync は、複数の Pro Tools|HD 機器（複数のオーディオ・インターフェース、SYNC HD™ または SYNC I/O™ と 1 つ以上のオーディオ・インターフェース）を同期させるための専用のクロック・ループです。Loop Sync は、44.1kHz または 48kHz のサンプル・レートをもとにしたワード・クロック信号を使います。システムのサンプル・レートが上がると、ループ・シンクはそのレートに従って 44.1kHz または 48kHz のレートをもとに動作します。


[Loop Sync In] ポートと [Loop Sync Out] ポートは、1x ワードクロック信号を出力する標準の BNC コネクタです。Loop Sync は複数の Pro Tools|HD 機器（オーディオ・インターフェースと SYNC HD または SYNC I/O）を接続するときのみ使用します。

AC 電源


このコネクタには、標準の AC 電源ケーブル（同梱）を接続します。HD OMNI は自動電源選択式（100V ～ 240V）で、どの国でも標準のモジュラー・ケーブル（IEC）を使って AC 電源コンセントへ接続できます。

第3章：HD OMNIを接続する


HD OMNI は、Avid HDX、HD Native、または Pro Tools|HD ハードウェアに最大8チャンネルのアナログとデジタルのI/O（4つのイン、8つのアウト）、小型プリアンプ、インプット・ミキサー、モニタリング、I/O ソリューションを提供します。

 1つのシステムにつき、1つのHD OMNIのみ対応


HDX HDX ハードウェアでは、HD OMNI は DigiLink Mini ケーブルを使って HDX カードへ接続します。HD OMNI バックパネルの拡張ポート、HDX カードの第二 DigiLink Mini Port、または追加の HDX カードを使用して HD オーディオ・インターフェース増設できます。78 ページの「HD OMNI を HDX カードへ接続する」をご参照ください。

 HDX カードのインストールについて詳しくは『HDX インストール・ガイド』をご参照ください。

HD Native Pro Tools|HD Native ハードウェアでは、HD OMNI は DigiLink Mini ケーブルを使って HD Native カードへ接続します。HD OMNI バックパネルの拡張ポートまたは HD Native カードの第二 DigiLink Mini Port を使用して HD オーディオ・インターフェース増設できます。80 ページの「HD OMNI を HD Native カードへ接続する」を参照してください。

 HD Native カードのインストールについて、詳しくは『HD Native インストール・ガイド』をご参照ください。

Pro Tools|HD Pro Tools|HD ハードウェアでは HD OMNI は DigiLink Mini ケーブルと DigiLink Mini アダプターを使って Pro Tools|HD カードへ接続します。HD OMNI のバックパネルの拡張ポートまたは追加の Pro Tools|HD カードを使うとシステムへ HD オーディオ・インターフェースを増設できます。82 ページの「HD OMNI を Pro Tools|HD カードへ接続する」を参照してください。

 Pro Tools|HD カードのインストール方法について詳しくは、『Pro Tools|HD ユーザー・ガイド』をご覧ください。

スタジオの接続

HD OMNI は、必要に応じてさまざまな方法で他の機器と統合できます。その例は 84 ページの「スタジオの接続例」をご覧ください。

HD オーディオ・インターフェースをラックマウントする

HD OMNI と Avid HD オーディオ・インターフェースは、本体の両側に通気（冷却）用の空間を必要とします。本体の両側を塞いだり、内蔵のファンを取り外したりしないでください。本体をケースにラックマウントしている場合は、システムを起動する前にケースの蓋や扉を取り外してください。本体が急激に加熱され、繊細な部品を損傷する場合があります。

HD OMNIをHDXカードへ接続する

DigiLink Mini ケーブルを使って HDX カードへ接続した HD OMNI では、最大 8 チャンネルのアナログとデジタルの I/O が使用できます（4 つのイン、8 つのアウト）。

HDOMNIをHDXカードへ接続するには：

- DigiLink Mini ケーブルを使って、HDX OMNI の Primary Port を HDX カードの DigiLink Mini Port 1 へ接続します。



図 1. HDX カードの DigiLink Mini Port 1 に接続した HD OMNI

追加の HD オーディオ・インターフェースに接続するには：

1 接続していない場合は、DigiLink Mini を使って 1 台目の HD オーディオ・インターフェースの Primary Port を HDX カードの DigiLink Mini Port 1 に接続します。

2 以下のいずれかを行って追加の HD オーディオ・インターフェースを接続してください。

- DigiLink Mini ケーブルを使って、2 台目のインターフェースのプライマリー・ポートを 1 台目のインターフェースの拡張ポートへ接続します。

または

- DigiLink Mini ケーブルを使って、2 台目のインターフェースのプライマリー・ポートを、HDX カードの DigiLink Mini Port2 に接続します。

3 必要な Loop Sync 接続を行います。

Loop Sync を接続する

2 台以上の HD オーディオ・インターフェースまたは SYNC 同期機器を使用する場合は、機器を正しく同期させるため Loop Sync を接続する必要があります (SYNC を使用する例については、『SYNC HD ガイド』をご参照ください)。複数のオーディオ・インターフェースを接続する例は、79 ページの図 2 をご参照ください。

Loop Sync を接続するには：

1 BNC ケーブルを使って各のインターフェースの Loop Sync Out を次のインターフェースの Loop Sync In へ接続します。

2 BNC ケーブルを使って最後のインターフェースの Loop Sync Out を 1 台目のインターフェースまたは SYNC の Loop Sync In へ接続します。

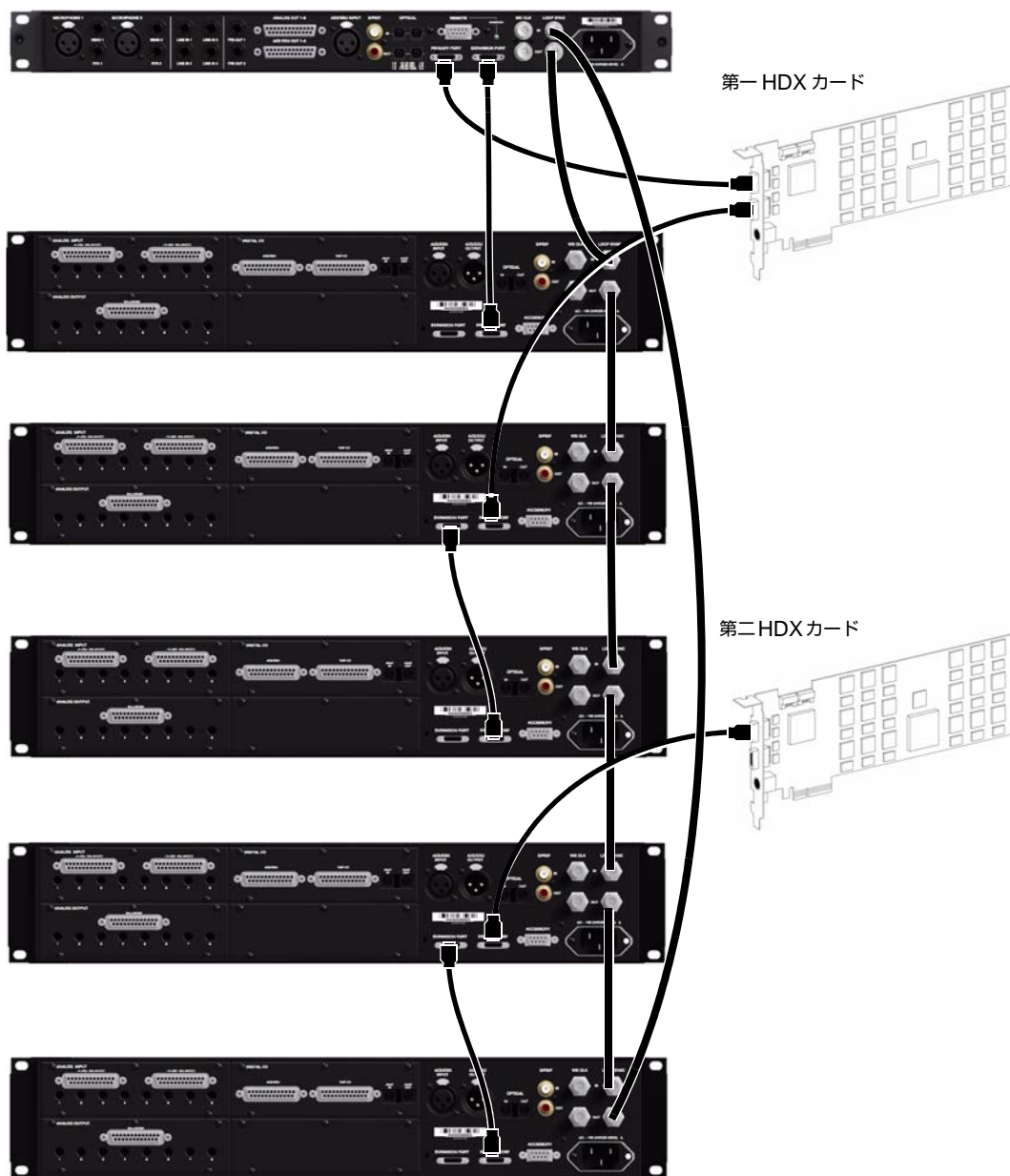


図 2. 2つのHDXカード、1つのHD OMNI、5つのHD I/OとのDigiLink接続とループ・シンク接続を行う

HD OMNIをHD Nativeカードへ接続する

DigiLink Mini ケーブルを使ってHD Nativeカードへ接続したHD OMNIでは、最大8チャンネルのアナログとデジタルのI/Oが使用できます（4つのイン、8つのアウト）。

HD OMNIをHD Nativeカードへ接続するには、以下のいずれかを行います：

- 付属のDigiLink Mini ケーブルを使ってHD OMNIのPRIMARY PORTをHD NativeカードのDigiLink Mini Port 1へ接続します。
または
- DigiLink Mini ケーブルを使ってHD OMNIのPRIMARY PORTを1台目のHD オーディオ・インターフェース（HD I/O）のEXPANSION PORTへ接続します。

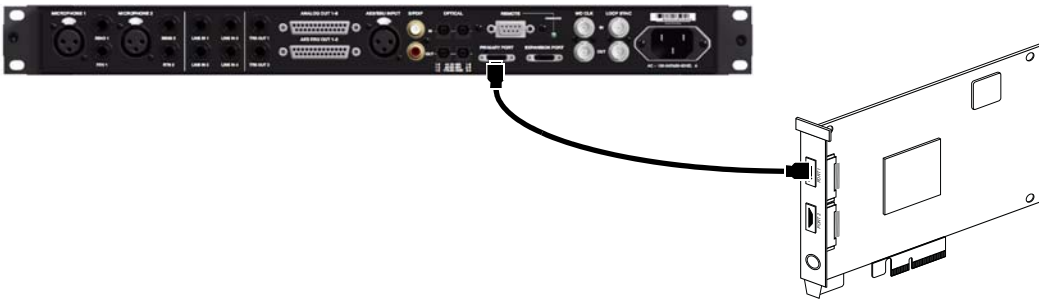


図 3. HD NativeカードのDigiLink Mini Port 1へ接続されたHD OMNI（8チャンネルのシステム）

複数のHD オーディオ・インターフェースをHD Nativeカードへ接続するには：

- 1 接続していない場合はDigiLink Miniを使って1台目のHD オーディオ・インターフェースのPrimary PortをHD NativeカードのDigiLink Mini Port 1に接続します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - DigiLink Mini ケーブルを使って2台目のHD オーディオ・インターフェースのPRIMARY PORTを1台目のHD オーディオ・インターフェースのEXPANSION PORTに接続します。
または
 - DigiLink Mini ケーブルを使って2台目のHD オーディオ・インターフェースのPRIMARY PORTをHD NativeカードのDigiLink Mini Port 2へ接続します。
- 3 必要なLoop Sync接続を行います。

Loop Syncを接続する

2台以上のPro Toolsオーディオ・インターフェースまたは同期機器SYNCを使用する場合は、機器を正しく同期させるためLoop Syncを接続する必要があります（SYNCを使用する例については、『[SYNC HDガイド]』をご参照ください）。複数のオーディオ・インターフェースを接続する例は81ページの図4をご参照ください。

Loop Syncを接続するには：

- 1 BNCケーブルを使って各のインターフェースのLoop Sync Outを次のインターフェースのLoop Sync Inへ接続します。
- 2 BNCケーブルを使って最後のインターフェースのLoop Sync Outを1台目のインターフェースのLoop Sync Inへ接続します。

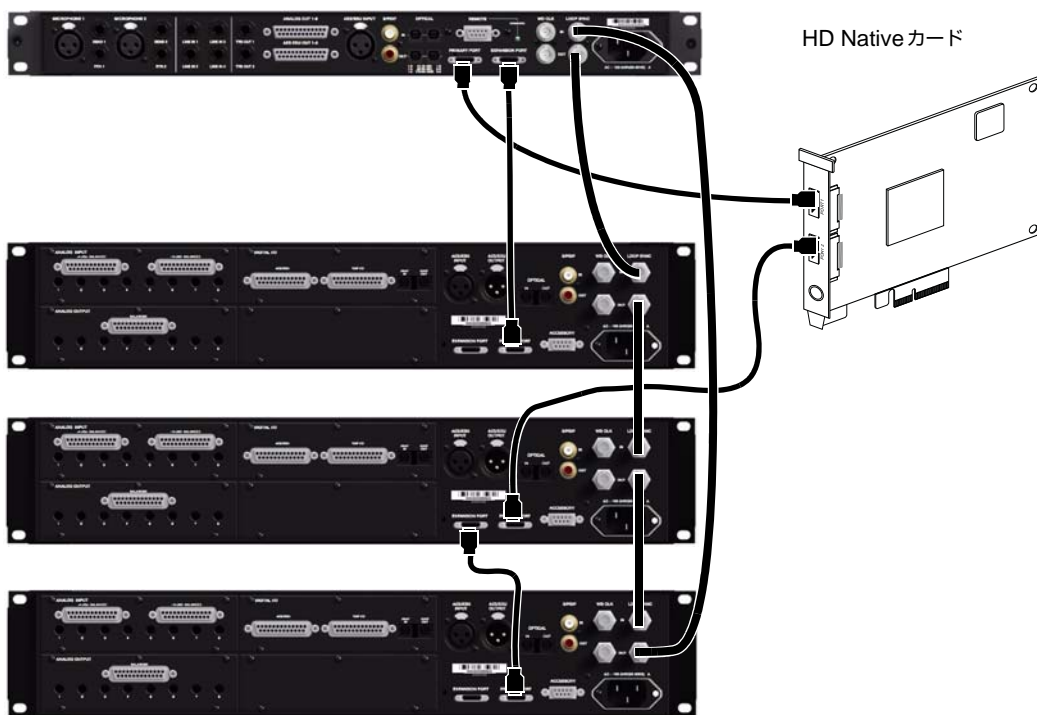


図 4. HD NativeによるHD OMNIと3台のHD I/OのDigiLink接続とループ・シンク接続

HD OMNIをPro Tools|HDカードへ接続する

DigiLink Mini アダプターを取り付けたDigiLink Mini ケーブルを使ってPro Tools|HD Native カードへ接続したHD OMNIでは、最大8チャンネルのアナログとデジタルのI/Oが使用できます（4つのイン、8つのアウト）。

HD OMNIをPro Tools|HDシステムへ接続するには、以下のいずれかを行います：

- DigiLink Mini アダプターを取り付けたDigiLink Mini ケーブルを使って、HD OMNIのPRIMARY PORTをPro Tools|HD Accel Core カードのDigiLink Portへ接続します。



図 5. Pro Tools|HD Accel Coreカードの [DigiLink Port] へ接続したHD OMNI（8チャンネルのシステム）

追加のProTools|HDオーディオ・インターフェースをProTools|HDシステムへ接続するには：

- 1 DigiLink Mini アダプターとDigiLink Mini ケーブルを使って1台目のHDオーディオ・インターフェースのPRIMARY PORTをPro Tools|HD Core カードのDigiLink Portへ接続します。
- 2 以下のいずれかの操作を行います。
 - DigiLink Mini ケーブルを使って2台目のHDオーディオ・インターフェースのPRIMARY PORTを1台目のHDオーディオ・インターフェースのEXPANSION PORTに接続します。
または
 - DigiLink Mini アダプターを取り付けたDigiLink Mini ケーブルを使って2台目のHDオーディオ・インターフェースのPRIMARY PORTをPro Tools|HD Accelカードへ接続します。
- 3 追加のHDオーディオ・インターフェースを追加のProTools|HD Accelカードへ接続します。
- 4 必要なLoop Sync接続を行います。

Loop Syncを接続する

2台以上のPro Toolsオーディオ・インターフェースまたは同期機器SYNCを使用する場合は、機器を正しく同期させるためLoop Syncを接続する必要があります（SYNCを使用する例については、『SYNC HDガイド』をご参照ください）。複数のAvid HDオーディオ・インターフェースを接続する例は図6をご参照ください。

Loop Syncを接続するには：

- 1 BNCケーブルを使って各のインターフェースのLoop Sync Outを次のインターフェースのLoop Sync Inへ接続（ダイジーチェーン）します。
- 2 BNCケーブルを使って最後のインターフェースのLoop Sync Outを1台目のインターフェースまたはSYNCのLoop Sync Inへ接続します。

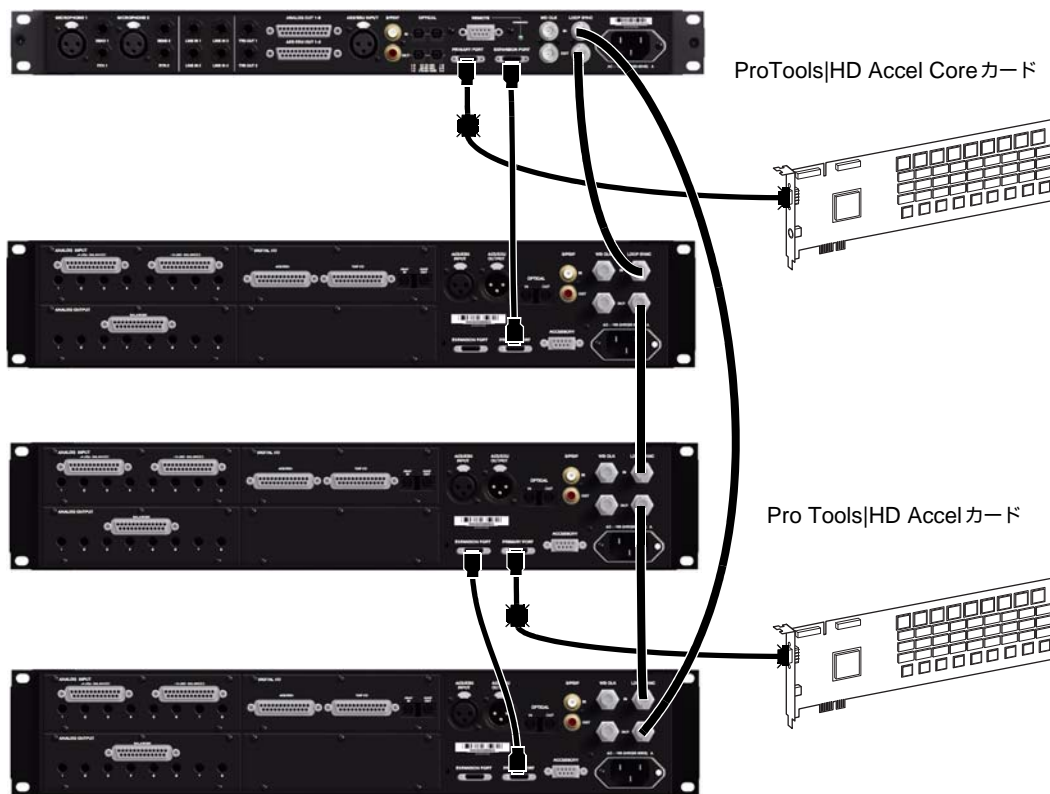


図 6. 2つのPro Tools|HDカード、1つのHD OMNI、3つのHD I/OとのDigiLink接続とループ・シンク接続

スタジオの接続例

図 7 と 85 ページの図 8 は、ミキサーを使わずにマイク、楽器、ハードウェア・インサート、モニター機器を HD OMNI へ直接接続するスタジオでの接続例を示しています。ご覧のとおり、ライン・レベルのインプットはすべてバックパネルにあります。

💡 HD OMNI は、アナログと AES/EBU のアウトプット用 DB-25 ブレークアウト・コネクタを備えています。これらのコネクタ用に Avid はいくつかの異なる DigiSnake DB-25 ケーブルを販売しています。詳しくは販売店にお問い合わせ、または Avid ウェブサイト (www.avid.com) のオンライン・ストアをご覧ください。

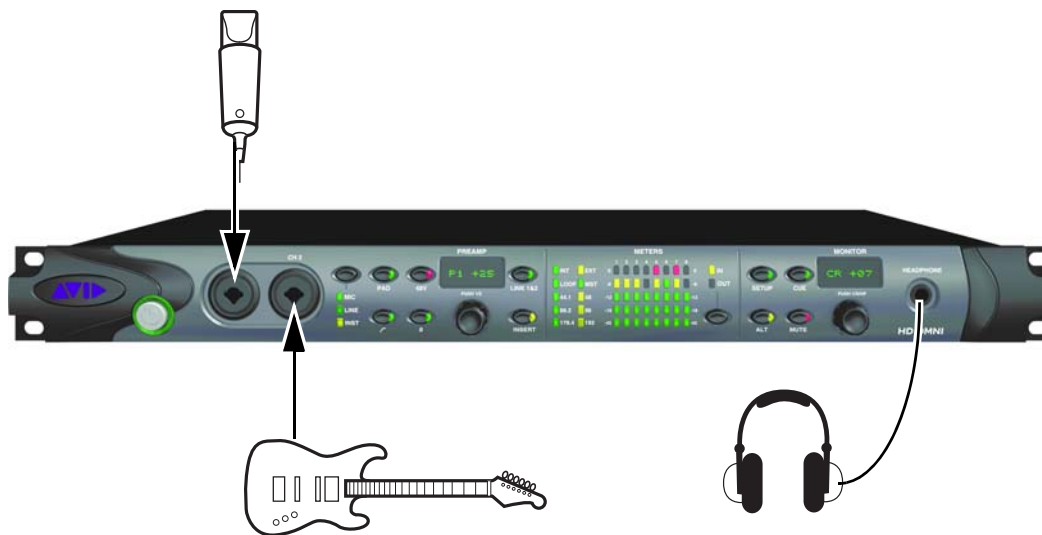


図 7. HD OMNI を使ったスタジオの構成例、フロントパネルの接続

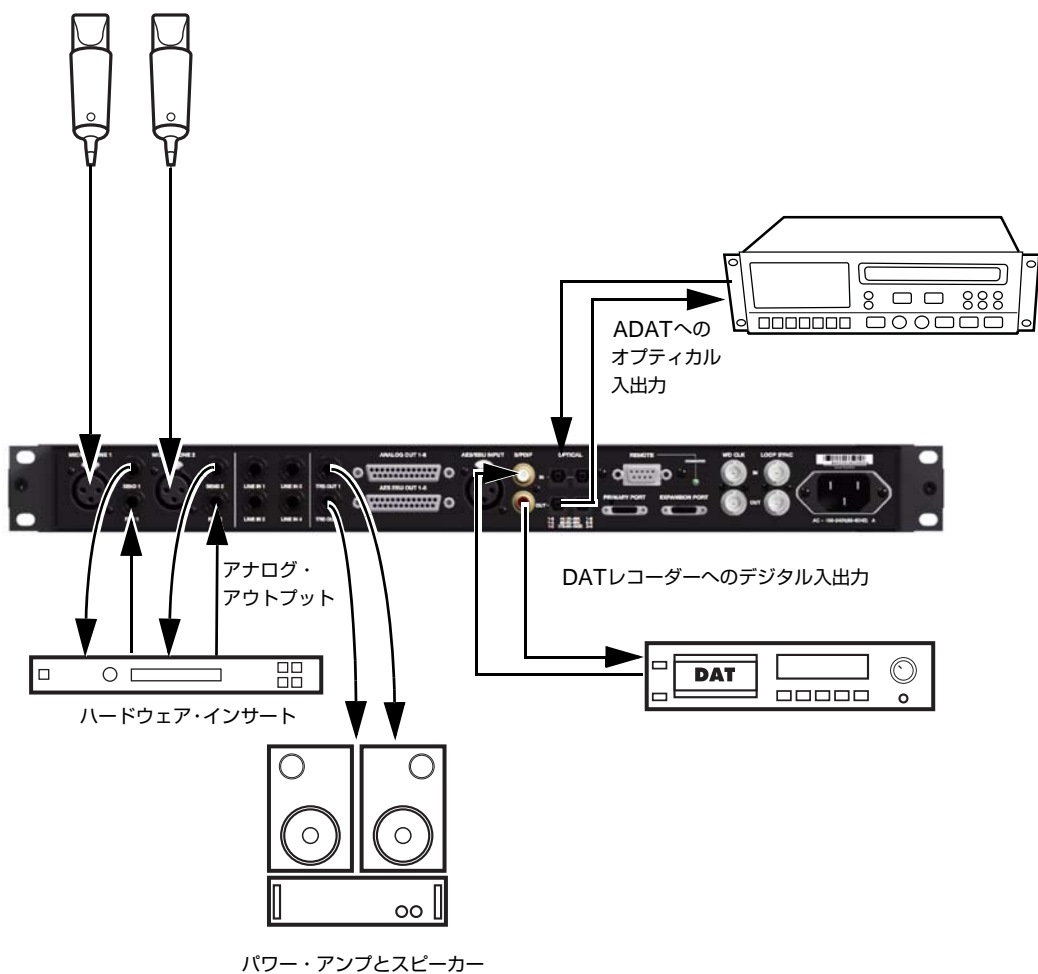


図 8. HD OMNIを使ったスタジオの構成例、バックパネルの接続

第4章：Pro ToolsでHD OMNIを設定する

この章では、HD OMNIを使用するためのPro Toolsの設定方法を説明します。



ご使用のPro ToolsシステムにHD OMNIが正しくインストールされているかは、Pro Toolsでオーディオのプレイバックとレコーディングを行うことによって確認できます。確認は、Pro ToolsでハードウェアとI/Oの設定を調整することなく行うことができます。多くの場合、ステレオ・セッションにはデフォルトの設定が適しています。



Pro Toolsでのリージョンの設定方法については、『Pro Toolsリファレンス・ガイド』をご参照ください。

Pro Toolsのハードウェア設定

Pro Toolsと共にHD OMNIを使用するための設定は、Pro Toolsの「ハードウェア設定」ダイアログで行います。このダイアログでは、HD OMNIの設定モード（5章「設定モード」参照）と同じ設定（一部）を行うこともできます。

「ハードウェア設定」ダイアログには、標準の「メイン」、「アナログ イン」、「アナログ アウト」のタブに加えてHD OMNI独自の「モニター」と「ミキサー」のタブがあります。HD OMNI独自のハードウェアの設定（ラベルを除く）は、すべてHD OMNI本体に保存されます。

Pro ToolsでHD OMNIを設定するには：

1 「設定」(Setup) > 「ハードウェア」(Hardware) を選択します。

2 「周辺機器」(Peripherals) リストで、HD OMNI オーディオ・インターフェースを選択します。

3 「モニター」(Monitor) タブをクリックし、オプションを設定します（90 ページの「モニター」参照）。



「モニター」の設定はアウトプット・パスへ使用するので、「ハードウェア設定」と「I/O 設定」の他のページを設定する前に「モニター」の設定を行ってください。

4 「メイン」(Main) タブをクリックし、オプションを設定します（88 ページの「メイン (Main)」参照）。

5 「アナログ イン」(Analog In) タブをクリックし、オプションを設定します（89 ページの「アナログ 入力 (Analog In)」参照）。

6 「アナログ アウト」(Analog Out) タブをクリックし、オプションを設定します（90 ページの「アナログ 出力 (Analog Out)」参照）。

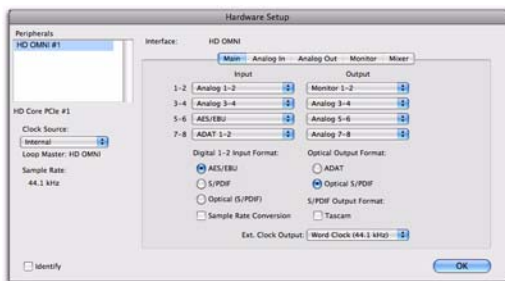
7 「ミキサー」(Mixer) タブをクリックし、オプションを設定します（98 ページの「ミキサー」参照）。

8 システムへ接続されたHD オーディオ・インターフェースが他にもあれば、その設定を行います。

9 終わったら「OK」をクリックします。

メイン (Main)

[ハードウェア設定] ダイアログの [メイン] ページでは、ご使用のオーディオ・インターフェースの物理インプットと物理アウトプットを Pro Tools のどのインプットとアウトプットヘルレーティングするかを設定します。このダイアログは、Avid HD オーディオ・インターフェース本体のインプットとアウトプットを Pro Tools のミキサーのチャンネルにアサインするパッチベイだと考えればよいでしょう。



[ハードウェア設定]、[メイン] ページ

クロック・ソース システムに対する適切なクロック・ソースを選択します。ほとんどの場合は [内部] を使用します。Pro Tools を外部のクロック・ソースに同期させることもできます。

選択した [デジタル 1-2 インプットフォーマット] によって、以下の [クロックソース] オプションがあります：[内部]、[AES/EBU]、[S/PDIF]、[オプティカル (S/PDIF)]、[ADAT 1-8] (44.1kHz と 48kHz)、[ADAT S/MUX 1-8] (88.2kHz と 96kHz)、[ADAT S/MUX 1-4] (176.4kHz と 192kHz)、[ワードクロック] (高いサンプルレートでは複数のワードクロック・レートを選択可)。

サンプルレート 新規セッションを作成するときのデフォルトのサンプルレートを決めます。この設定は、セッションが開いていないときにのみ行えます。セッションが開いているときは、サンプルレートは表示されますが、変更はできません。

入力 (Input) [メイン] ページの左の Pro Tools のインプット・チャンネル (Ch1-2 や Ch3-4 など) ヘルレーティングする物理インプット (アナログ 1-2 や ADAT1-2 など) を選択します。

出力 (Output) Pro Tools のアウトプット・チャンネル ([メイン] ページの左) 用使用する物理アウトプット (アナログ 1-2、アナログ 3-4、AES/EBU1-2 など) を選択します。

アウトプットのオプションは、[ハードウェア設定] の [モニター] ページの設定によって変わります (90 ページの「モニター」参照)。

モノとステレオのモニター・パスは常に最初のアウトプット・セレクター (Pro Tools のアウトプット 1-2) へアサインされ、変更することはできません。より大きなフォーマットのモニター・パスは、必要に応じてその次のアウトプット・パスを使用します (モニター・パスのチャンネル数による)。

物理アウトプット (アナログ 1-2 など) は [モニター] へアサインされているときは選択できません ([モニター] へアサインされた Pro Tools のアウトプット・チャンネルは、対応する物理インプットを通して聴こえます)。

⚠ HD OMNI の [Mute] ボタンと [Monitor] エンコーダー (コントロール・ルーム・モニタリング・パスのレベルの調整に使用する) は、アサインされたモニター・パスへのみ適用され、他のアウトプットへは適用されません。フロントパネルの [Mute] ボタンが有効な場合でも、またはモニター・レベルが減衰している場合でも、[ハードウェア設定] の [メイン] タブのモニター・アウトプット・パスにアサインされた物理アウトプットを Pro Tools から高いレベルで送信できます。これにより、スピーカーにダメージを与える可能性があるため、Pro Tools 空のオーディオ出力は注意して管理してください。

デジタル1-2インプット フォーマット チャンネル1とチャンネル2用のデジタル・インプット・フォーマットを選択します。

- AES/EBU
- S/PDIF
- オプティカル (S/PDIF) — オプティカル I/O ポート (デフォルトでは 8 チャンネルの ADAT I/O) が 2 チャンネルの S/PDIF オプティカル I/O にリセットされます。

オプティカル・アウトプット・フォーマット

オプティカル・アウトプット用のデジタル・アウトプット・フォーマットを選択します。

- ADAT—44.1kHzと48kHzで8チャンネルのADATオプティカル・アウトプットを提供します。
- ADAT S/MUX—88.2kHzと96kHzで8チャンネルのADAT S/MUXオプティカル・アウトプット、176.4kHzと192kHzで4チャンネルのADAT S/MUXオプティカル・アウトプットを提供します。
- オプティカル (S/PDIF) — サンプルレート最大96kHzで2チャンネルのS/PDIFオプティカル・アウトプットを提供します。

サンプルレート変換 選択したデジタル1-2 インプット・フォーマットに対してリアルタイム・サンプルレート変換をオン (またはオフ) にします。オンにすると、デジタル・インプット・ソースのサンプルレートがPro Toolsセッションのサンプルレートと異なった場合、HD OMNIは入力されたサンプルレートをセッションのサンプルレートへリアルタイムで変換します。



セッションのサンプルレートが96kHzよりも高く [デジタル1-2インプットフォーマット] が [オプティカル (S/PDIF)] に設定されている場合は、[サンプルレート変換] オプションが自動的にオンになります (オプティカル S/PDIF の対応サンプルレートは最大96kHzのため)。



サンプルレート変換はレイテンシーを増やしますが、その値はサンプルレートの差によって異なります。

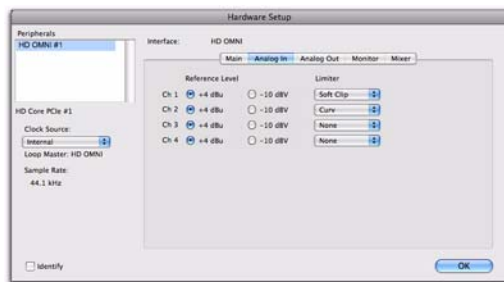
S/PDIFアウトプット・フォーマット Tascam DA-30 DAT レコーダーのS/PDIFを使用する場合は、[S/PDIFアウトプット フォーマット] の下の [Tascam] オプションを選択してください。

外部 クロック出力 (Ext. Clock Output) HD

OMNIへ接続した他の機器へクロック・アウトプットを送るときは、[外部クロックアウトプット] ポップアップメニューから適切なアウトプットを選択してください。選択できる [外部クロックアウトプット] はサンプルレートによって異なります。

アナログ入力 (Analog In)

[ハードウェア設定] ダイアログの [アナログイン] ページでは、HD OMNIの物理アナログ・インプット用のリファレンス・レベルが設定できます。また、4つの各アナログ・インプットへはリミッターを適用できます。



ハードウェア設定：アナログ・イン・ページ

リファレンス・レベル

4つの各アナログ・インプット・チャンネルに対して適切なリファレンス・レベルを選択します。インプットの動作レベルは+4dBuと-10dBVへ切り替えられます。

リミッター

HD OMNIの4つの各アナログ・インプット・チャンネルには、リミッティングのオプションがあります。それぞれの [リミッター] ポップアップメニューから以下のオプションの1つを選択してください。

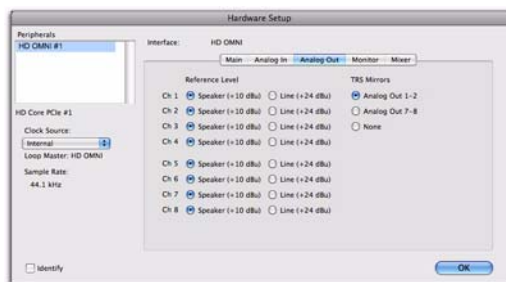
なし 入力されたアナログ信号ヘリミッターは適用されません。

ソフト・クリップ アナログ入力信号を減衰させ、本体の許容を超えたクリッピングによるデジタル歪みを防ぎます。[ソフト クリップ] をオンにすると、HD OMNIはクリップ・ポイントまでの4dBを丸めて、4dBのヘッドルームを確保します。一時的な空電をなくすのに役立ちます。

カーブ (Curv) ソフトニー・リミッター回路を使って、入力されたアナログ信号を減衰させます。これは、インプットへの過負荷が大きいときも、ハードにならないスーパーソフト・リミッティングを保証します。

アナログ出力 (Analog Out)

[ハードウェア設定] ダイアログの [アナログアウト] ページでは、HD OMNIの物理アナログ・アウトプット用のリファレンス・レベルが設定できます。どのチャンネルがバックパネルのTRSアウトプットへ反映されるかも選択できます。



[ハードウェア設定]、[アナログアウト] ページ

アウトプット・レベル

8つのアナログ・アウトプット・チャンネルに対して、適切なアウトプット・レベルを選択します。HD OMNIのアウトプット・レベル用オプションは以下の2つがあります。

スピーカー (+10dBu) パワー・モニターへ直接接続したアウトプット・チャンネル用には、このオプションを選択してください。

ライン (+24dBu) ライン・レベル機器 (アナログ・ミキサーなど) へ接続したアウトプット・チャンネル用には、このオプションを選択してください。

TRSミラー

HD OMNIのバックパネルの [TRS OUT 1] と [TRS OUT 2] のジャックは、チャンネル1-2または7-8のアナログ信号出力を反映することができます。モニターの設定によって適切なオプションを選択してください。

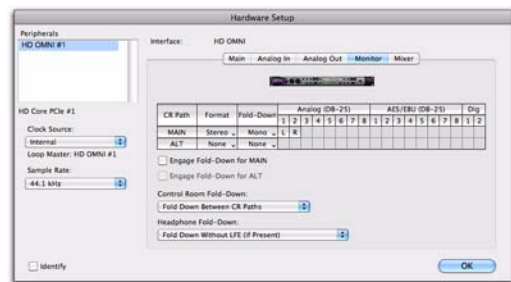
アナログ1-2 [TRS OUT 1] と [TRS OUT 2] を通してアナログ・アウトプット・チャンネル1-2をモニターしたい場合は、このオプションを選択します。

アナログ7-8 [TRS OUT 1] と [TRS OUT 2] を通してアナログ・アウトプット・チャンネル7-8をモニターしたい場合は、このオプションを選択します。

なし [TRS OUT 1] と [TRS OUT 2] をモニター用に使用しない場合は、このオプションを選択します。

モニター

[ハードウェア設定] ダイアログの [モニター] ページは、どの物理アウトプットを [MAIN] と [ALT] モニタリング・パス用を使用するかを設定する仮想パッチベイです。任意のアナログ1-8、AES/EBU 1-8、またはステレオ・デジタル・アウトプットへ専用のモニタリング・パスをアサインできます。



[ハードウェア設定]、[モニター] ページ

[モニター] ページへの変更は、[ハードウェア設定] ダイアログの [メイン] ページの [アウトプット] オプション、[I/O 設定] ダイアログの [アウトプット] ページと [パス] ページ、Pro Tools セッションのトラックの [アウトプット] パス名に反映されます。このため、[ハードウェア設定] と [I/O 設定] の他のページを設定する前に、常に [モニター] ページの設定を最初に行ってください。

A HD OMNI では、[モニター] アウトプット上で遅延補正を適用することはできません。遅延補正は、モニター・パスへアサインされていない物理アウトプットへのみ適用されます。

コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT]

HD OMNI では、2つのコントロール・ルーム・モニタリング・パス (CRパス) [MAIN] と [ALT] が使用できます。これらのモニタリング・パスは、[なし] (未使用) またはモノから7.1までのチャンネル・フォーマットに設定できます。

コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] を設定するときは、最もチャンネル数の多いパスが、[I/O 設定] の [アウトプット] ページと [ハードウェア設定] の [メイン] ページに表示される [モニター] アウトプット・パスのチャンネル・フォーマットを決めます。コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] が使用するアウトプット・パスは、他では使用できません。

[モニター] ヘルペティングされた Pro Tools のトラックのアウトプットは、HD OMNI のフロントパネルの [ALT] ボタンの状態によって、コントロール・ルーム・パス [MAIN] または [ALT] から再生されます。コントロール・ルーム・パス [MAIN] は、HD OMNI のフロントパネルの [ALT] ボタンがオフ (LED 消灯) のときにモニタリング用として使用されます。コントロール・ルーム・パス [ALT] は、HD OMNI のフロントパネルの [ALT] ボタンがオン (LED 点灯) のときにモニタリング用として使用されます。

コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] をアサインするには：

1 Pro Tools で [ハードウェア設定] (Hardware Setup) ダイアログを開き ([設定] > [ハードウェア設定])、[モニター] (Monitor) タブを選択します。

2 作成するコントロール・ルーム・パス用のチャンネル・フォーマットを [フォーマット] (Format) セレクターから選択します。

3 チャンネル・マトリックスの上にマウスのカーソルを移動し (カーソルが鉛筆になる) コントロール・ルーム・パスのモニタリング・チャンネルを HD OMNI の物理アウトプット・チャンネルへアサインします。これらは Pro Tools トラックのアウトプット・チャンネルとして表示されます。

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB25)							
			1	2	3	4	5	6	7	8
MAIN	5.1	None								
ALT	None	None								

コントロール・ルーム・パスのモニタリング・チャンネルを HD OMNI の物理アウトプットへアサインする

4 必要に応じて [フォールド ダウン] (Fold Down) セレクターからフォールド・ダウンのチャンネル・フォーマットを選択します。

5 [フォールド ダウン] (Fold Down) オプションをオンまたはオフにします (96 ページの「フォールド・ダウンのオプション」参照)。

6 [OK] をクリックして変更を保存し [ハードウェア設定] ダイアログを閉じます。

モニターの設定は HD OMNI に保存され、Pro Tools が起動しているかどうかに関わらず適用されます。

コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] をアサインし直すには：

- マトリックスの交差点上の現在のコントロール・ルーム・パスのモニタリング・チャンネルをクリックし、アサインしたい物理アウトプット・チャンネルがある場所へドラッグします。

モニター・パスのアサインメントは物理アウトプットのステレオ・ペアを確保する

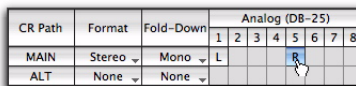
モニターのフォーマット（チャンネル数）に関わらず、そのモニター・パスがステレオ・ペアの両方のチャンネルを使用しない場合でも、モニター・パスは常に物理アウトプットのステレオ・ペアを確保します。またモニター・パスは、異なるモニター・チャンネルがアサインされた物理アウトプットであっても、常に1-2で始まる連続したペアで表記されます。

たとえばステレオ・モニター・パスをアナログ（DB25）出力1と5にアサインした場合（下記1.参照）、アウトプット・チャンネル2と6が使用されていない場合でも、物理アウトプットアナログ1-2と5-6がモニター・パス向けに予約されます。

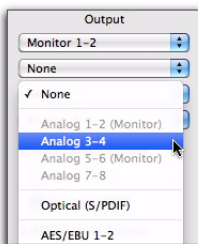
また、[ハードウェア設定] の [メイン] ページでは [モニター 1-2] が最初のアウトプットとして自動的に選択されます。アナログ1-2とアナログ5-6は、[アナログ1-2（モニター）] と [アナログ5-6（モニター）] としてアウトプット・セレクターに表示されます。これらはモニター・パス用に確保されているため、グレーアウトされて選択できません（下記2.参照）。

同様に、[I/O 設定]（下記3.参照）の [アウトプット] ページで、「モニター 1-2」が1つ目のアウトプット向けに自動的に選択されます。アナログ1-2とアナログ5-6は、[アナログ1-2（モニター）] と [アナログ5-6（モニター）] としてアウトプット・セレクターに表示されます。これらはモニター・パス用に確保されているため、グレーアウトされて選択できません。

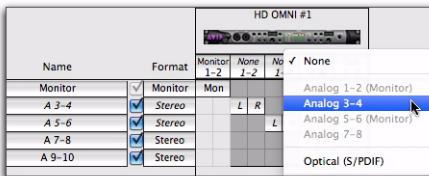
1.



2.



3.



アナログ1とアナログ5へアサインされたステレオ・モニター・パスは [ハードウェア設定]（1 & 2）と [I/O 設定]（3）ではこのように表示される

CRパスのチャンネル・マトリックス

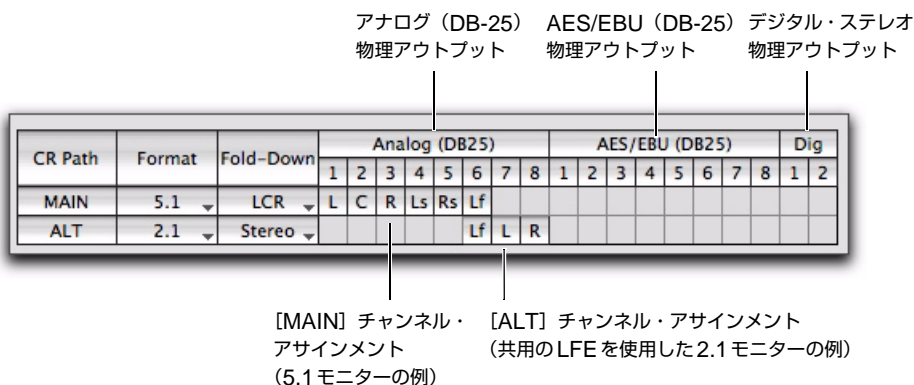


図 9. CRパス [MAIN] と [ALT] のチャンネル・アサインメント

CRパス

コントロール・ルーム・パス (CRパス) のチャンネル・マトリックスでは、CRパス [MAIN] と [ALT] 用のモニタリング・チャンネルがアサインできます。

フォーマット

CRパス [MAIN] と [ALT] の [フォーマット] セレクターでは、以下のチャンネル・フォーマットが選択できます。

- なし (モニタリング・パスはオフ)
- Mono
- Stereo
- 2.1 (ステレオ + Lfチャンネル)
- LCR
- LCRS
- Quad
- 5.0
- 5.1
- 6.0
- 6.1
- 7.0
- 7.1

奇数のフォーマットについて

HD OMNIのアウトプット・チャンネルはステレオ・ペアのため、奇数のフォーマット (モノ、LCR、5.0 など) をアサインすると、そのチャンネルがアサインされているすべてのステレオ・ペアがモニター・パス用に使用され、[ハードウェア設定] と [I/O 設定] では選択できなくなります。たとえば [ハードウェア設定] の [モニター] ページで LCR モニタリング・パスをアウトプット・チャンネル 1-2 と 3 にアサインした場合 (下記 1. 参照)、[ハードウェア設定] の [メイン] ページおよび [I/O 設定] の [アウトプット] ページでチャンネル 4 も使用できなくなります (下記 2. 参照)。

1.

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)										
			1	2	3	4	5	6	7	8			
MAIN	LCR ▾	Mono ▾	L	C	R								
ALT	None ▾	None ▾											

2.

Name	Format	Monitor 1-2	Monitor 3-4	Analog 5-6	+ An... 7-8	Cue 1-2
Monitor	Monitor					
A 3-4	Stereo		L R			
A 5-6	Stereo			L R		
A 7-8	Stereo				L R	
A 9-10	Stereo					L R

[ハードウェア設定] と [I/O 設定] の LCR モニター・パス

2.1 フォーマットについて

2.1 モニタリング・フォーマットを使用するときは Pro Tools は2つのアウトプット・チャンネル（ステレオ）のみをHD OMNIへ送ります。LFEチャンネル（.1チャンネル）は、Pro Toolsから個別のLfチャンネルとして送られるのではなくHD OMNI上で合成されます。従って2.1 モニタリング・フォーマットを使用するときは、アウトプット・チャンネルの1つのステレオ・ペアがモニター・パス用に使用され、もう1つのステレオ・ペアがグレーアウトされてHD OMNI上のLfチャンネル用に確保されます。これは「[I/O設定]」の「アウトプット」ページにも反映されます。

たとえば、「[ハードウェア設定]」の「モニターページ」（下記1.参照）、「[ハードウェア設定]」の「メインページ」（下記2.参照）、「[I/O設定]」の「アウトプット」ページ（下記3.参照）で2.1フォーマットをアナログ・アウトプット・チャンネル1-3にアサインした場合、アナログ1-2が「モニター」にアサインされ、チャンネル3がLfチャンネルに確保されているためアナログ3-4が非アクティブになります。

1.

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)							
			1	2	3	4	5	6	7	8
MAIN	2.1	Mono	L	R	Lf					
ALT	None	None								

2.

HD OMNI

Main Analog In Analog Out Monitor Mixer

Input

Analog 1-2

Analog 3-4

AES/EBU

ADAT 1-2

Output

Monitor 1-2

None

Analog 1-2 (Monitor)

Analog 3-4 (Monitor)

Analog 5-6

3.

Name	Format	Monitor 1-2	None 1-2	Analog 5-6	+ An... 7-8	Cue 1-2
Monitor	Monitor	Mon				
A 3-4	Stereo		L R			
A 5-6	Stereo			L R		
A 7-8	Stereo				L R	
A 9-10	Stereo					L R

「[ハードウェア設定]」と「[I/O設定]」の2.1モニター・パス

フォールド・ダウン

モニタリング・パス [MAIN] と [ALT] の [フォールドダウン] セレクターでは、CRパス用に選択したチャンネル・フォーマットよりチャンネル数の少ないチャンネル・フォーマットが選択できます。たとえば、CRパス [MAIN] のフォーマットが5.1に設定されている場合、5.0以下のチャンネル・フォーマットへフォールド・ダウンできます。フォールド・ダウンすると、ソースのすべてのチャンネルが自動的にかつインテリジェントにより少ないチャンネル・フォーマットへミックス・ダウンされ、モニタリング・パス上でそのすべてを聴くことができます。

CRパスに対してフォールド・ダウンを適用すると、CRパスのフォーマットが、選択したフォールド・ダウンのチャンネル・フォーマットへ「折りたたまれ」ます。CRパスに対してフォールド・ダウンを適用していないときは、モニタリングは選択したフォーマット（チャンネル・フォーマット）で維持されます。CRパスに対していずれかのフォールド・ダウンを設定すると、そのCRパスに対してフォールド・ダウンを適用するオプションが選択できるようになります。詳しくは、96ページの「フォールド・ダウンのオプション」をご参照ください。



音の大きなミックスをフォールド・ダウンすると、状況によってはクリッピングの原因になります。

HD OMNIのフォールド・ダウンのアルゴリズムは、より大きなフォーマットからモノへ合計するなど、一般的な業界の規格に従っています。フォールド・ダウンしてクリッピングが発生した場合は、ミックスの全体のゲインを下げてください。

物理アウトプットへのCRパスのチャンネル・アサインメント

CRパスのチャンネル・アサインメントは、Pro Toolsの「I/O設定」と同じように作成や変更が行えます（「I/O設定」について詳しくは、『Pro Tools リファレンス・ガイド』をご覧ください）。

CRパスのチャンネル数は、選択したフォーマット（チャンネル・フォーマット）によって異なります。たとえばCRパスのフォーマットを5.1へ設定するとCRパスは以下の6チャンネルで構成されます：L（フロント左）、C（センター）、R（フロント右）、Ls（左サラウンド）、Rs（右サラウンド）、LFE（Low Frequency Effects）。5.1のCRパスは、6つの物理アウトプットへアサインできます。93ページの図9では、CRパス「MAIN」は5.1で、各チャンネルがアナログ（DB-25）・チャンネル1-6の物理アウトプットへアサインされています。

偶数でないチャンネル・フォーマットでは、次の偶数チャンネルが使用できません。これはアウトプット・チャンネル・パスが常にペアだからです。たとえば、LCRはアウトプット・チャンネル1-2と3-4（4は使用不可）を占有し、5.0はアウトプット・チャンネル1-2、3-4、5-6（6は使用不可）を占有します。

一旦CRパスを物理アウトプットへアサインすると「ハードウェア設定」の「メイン」ページと「I/O設定」の「アウトプット」セクターに「モニター」パスが表示されます。コントロール・ルームのモニター・アサインメント「MAIN」と「ALT」が使用している物理アウトプットは「I/O設定」では斜体で表示され、他のアウトプット・アサインメントには使用できないことを示します。

CR Path	Format	Fold-Down	Analog (DB-25)								
MAIN	LCR	Mono	L	C	R						
ALT	None	None									

Interface: HD OMNI			
Main		Analog In	Analog Out
Input			
1-2	Analog 1-2	Monitor 1-2	
3-4	Analog 3-4	Monitor 3-4	
5-6	ADAT 1-2	Analog 5-6	
7-8	ADAT 3-4	Analog 7-8	

Input		Output	Bus	Insert	Mic Preamps
		A			
		HD OMNI #1			
Name	Format	Monitor 1-2	Monitor 3-4	Analog 5-6	Analog 7-8
Monitor	Monitor				
A 3-4	Stereo	L	R		
A 5-6	Stereo			L	R
A 7-8	Stereo				L
A 9-10	Stereo				

LCRモニタリングは、使用できる「ハードウェア設定」のアウトプット・アサインメントと「I/O設定」のアウトプット・パス・アサインメントを決めます。

⚠ 96kHzより高いサンプルレートでは「ハードウェア設定」のオプティカルS/PDIFデジタル・アウトプットはグレーアウトされ、モニタリング・パスとしては使用できません。

Pro Toolsのトラックから「モニター」パスへルーティングされた信号は「MAIN」と「ALT」のアサインメントに従って、それぞれの物理アウトプットから再生されます。

モニター・アウトプット・レベル・セクター

物理アウトプットのアウトプット・レベルは「アナログ アウト」ページだけではなく、「モニター」ページでも設定できます。


【モニター】 ページで物理アウトプット・チャンネルのアウトプット・レベルを設定するには：

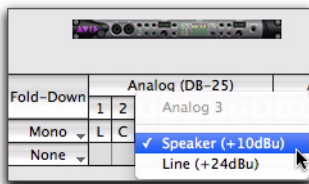
■ CRパスのチャンネル・マトリックスの一番上のアウトプット・チャンネル番号をクリックし、アウトプット・レベルを選択します。

- ・ スピーカー (+10dBu)

または

- ・ ライン (+24dBu)

 すべてのチャンネルのアウトプット・レベルを設定するには、Option- クリック (Mac) または Alt- クリック (Windows) します。



【モニター】 ページでアナログ (DB-25) ・アウトプットのチャンネル3のアウトプット・レベルを選択する

フォールド・ダウンのオプション

HD OMNIには、[MAIN] と [ALT] コントロール・ルーム、ヘッドフォン・モニタリング・パス用のインテリジェントなフォールド・ダウン・オプションがあります。

HD OMNIには、3種類のフォールド・ダウン・オプションがあります。

Type 1 同じモニター・パスのフォーマット間でフォールド・ダウンします。たとえば [MAIN] のフォーマットを同じモニター・パス上で特定のフォールド・ダウン・フォーマットへフォールド・ダウンします。

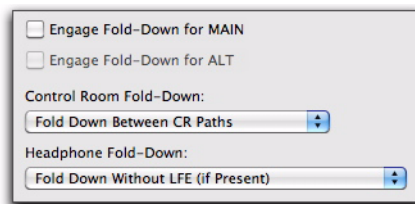
Type 2 コントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] の間でフォールド・ダウンします。

Type 3 ヘッドフォン・モニタリング用のフォールド・ダウン・オプションです。

フォールド・ダウンは、より少ないチャンネルのモニタリング・パス・フォーマットでソースのすべてのチャンネルを聴くための特殊なサブミックスです。たとえば5.1をステレオへフォールド・ダウンすると、フロントの左チャンネルとサラウンドの左チャンネルはステレオの左チャンネルへ、フロントの右チャンネルとサラウンドの右チャンネルはステレオの右チャンネルへミックスされ、センター・チャンネルとLFEチャンネルはステレオの左チャンネルと右チャンネルの間のセンターへパンされます。ソース・チャンネルのいくつかは、フォールド・ダウンされたミックスでバランスがとれるよう自動的に減衰されます。

マルチチャンネル・フォーマットから、より少ないチャンネルのフォーマットへフォールド・ダウンしないときは、モニタリング・パスのチャンネルと一致しないソースのチャンネルは聴こえません。たとえばステレオのモニタリング・パス [ALT] ヘルーディングされた5.1のコントロール・ルーム・パス [MAIN] をフォールド・ダウンしなければ、ソースのフロントの左チャンネルと右チャンネルは聴こえますが、サラウンドの左チャンネル、サラウンドの右チャンネル、LFEチャンネルは聴こえません。

HD OMNIには、CRパスの[フォーマット]と[フォールドダウン] 設定によって、いくつかのフォールドダウン・オプションがあります。



モニターのフォールドダウンのオプション

MAINに対してフォールドダウンを適用

CRパス [MAIN] のフォーマット (5.1 など) を、選択した [フォールドダウン] 設定 (ステレオなど) へ自動的にフォールド・ダウンするには [MAINに対してフォールドダウンを適用] オプション (タイプ1) をオンにします。



[MAINに対してフォールドダウンを適用] は設定モードでフロントパネルからオンにすることもできます (5章「設定モード」参照)。

ALTに対してフォールドダウンを適用

CRパス [ALT] のフォーマット (5.1 など) を、選択した [フォールドダウン] 設定 (ステレオなど) へ自動的にフォールドダウンするには、[ALTに対してフォールドダウンを適用] オプション (タイプ1) をオンにします。



[ALTに対してフォールドダウンを適用] は、設定モードでフロントパネルからオンにすることもできます (5章「設定モード」参照)。

コントロール・ルーム・フォールド・ダウン

[コントロール ルーム フォールドダウン] 設定 (タイプ2) は、CRパス [MAIN] と [ALT] 間をフォールド・ダウンするかどうかを決めます。

たとえば、CRパス [MAIN] のフォーマットが5.1、[ALT] のフォーマットがステレオで、[コントロールルーム フォールドダウン] を [CRパス間をフォールドダウン] へ設定している場合は、HD OMNIのフロントパネルの [ALT] をオンにすると、5.1のCRパス [MAIN] がステレオのCRパス [ALT] へフォールドダウンされます。

CRパス間をフォールド・ダウン 大きな [フォーマット] 設定 (チャンネル・フォーマット) から小さな [フォーマット] 設定へCRパスをフォールド・ダウンする ([MAIN] から [ALT] へ、または [ALT] から [MAIN] へ) ときは、このオプションを選択します。

たとえば、[MAIN] が5.1で [ALT] がステレオの場合は [MAIN] が [ALT] へフォールド・ダウンされます。しかし [MAIN] がモノで [ALT] がステレオの場合は、[ALT] が [MAIN] へフォールド・ダウンされます。

CRパス間をフォールドダウンしない CRパス [MAIN] と [ALT] 間のフォールド・ダウンをオフにするときは、このオプションを選択します。

たとえば、CRパス [MAIN] のフォーマットが5.1、[ALT] のフォーマットがステレオの場合は、5.1ソースのフロントの左チャンネルと右チャンネルのみがステレオのモニター・アウトプット・パス [ALT] から聴こえ、他のチャンネルは聴こえません。

ヘッドフォン・フォールド・ダウン

[ヘッドフォン フォールドダウン] 設定 (タイプ3) は、ヘッドフォン・モニタリング用にCRパスのチャンネルがどのようにフォールド・ダウンされるかを決めます。

コントロール・ルームのチャンネルがステレオより多い場合はフォールド・ダウンする ヘッドフォン・モニタリング用にステレオよりチャンネル数が多いCRパスをステレオへフォールド・ダウンするときは、このオプションを選択します。

たとえば、CRパス [MAIN] のフォーマットが5.1の場合は、これらのチャンネルがヘッドフォン・モニタリング用にステレオへフォールド・ダウンされます。

LFEなしでフォールド・ダウンする (LFEがある場合)

ヘッドフォン・モニタリング用にステレオよりチャンネル数が多いCRパスをステレオへフォールド・ダウンするときは、このオプションを選択します。ただし、LFEチャンネルがある場合 (5.1 など) は、これを送りません。

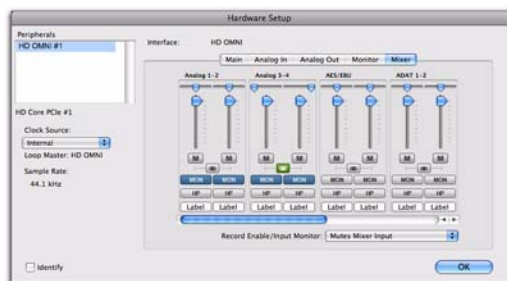
フォールド・ダウンしない (L/Rチャンネルのみ)

ステレオよりチャンネル数が多いCRパスをフォールド・ダウンせずに、ヘッドフォン・モニタリング用に左チャンネルと右チャンネルだけを送るときは、このオプションを選択します。その他のチャンネルは、ヘッドフォン・モニタリング・パスでは聴こえません。

ミキサー

[ハードウェア設定] ダイアログの [ミキサー] ページでは、HD OMNIの物理インプットから現在アクティブなモニター・パスへの入力信号をミックスできます (ダイレクト・モニタリング)。これによって、Pro Toolsのミキサーを通してルーティングされているかどうかに関わらず、入力信号をモニターできます。

たとえば、接続したCDプレーヤーをPro Toolsセッションを通してルーティングすることなくスタジオのモニターから再生されるようミキサーを設定することもできます。



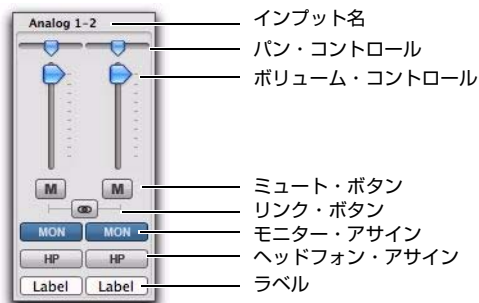
[ハードウェア設定]、[ミキサー] タブ



[ハードウェア設定] の [ミキサー] の設定は、HD OMNIに保存されます。これによって、Pro Toolsが起動していないときでもHD OMNIを設定済みのスタンドアロン・コンバーターとして使用できます。

ミキサーのチャンネル・ストリップ

ミキサーのチャンネル・ストリップは、アナログ1-2、アナログ3-4、AES/EBU、ADAT 1-2のように物理アウトプットのペアでグループになっています。各チャンネル・ストリップには、同じコントロールがあります。



[ハードウェア設定]、アナログ1-2に対するミキサーのチャンネル・ストリップ


インプット名 物理インプットを識別します。[ハードウェア設定] の [メイン] ページのインプット・チャンネル1-8へアサインされた物理インプットは太字で表示されます。非アクティブのチャンネルは斜体で表示されます。

パン・コントロール モノの入力信号をステレオ・モニタリング・フィールドでパンします。モニター・パスのチャンネル・フォーマットがステレオより大きいときは (5.1 など)、入力信号はモニター・パスの左チャンネルと右チャンネルの間でのみパンされます。モニター・パスのチャンネル・フォーマットがモノに設定されているときは、ステレオ・パンニングは自動的にモノへ合計されます。



パン・コントロールを Option- クリック (Mac) または Alt- クリック (Windows) すると、デフォルトのセンター位置へ設定できます。リンクしたステレオ・インプット・ペアの場合は、Command-Option-Control- クリック (Mac) または Control-Alt-Start- クリック (Windows) すると、パン・コントロールを左一杯と右一杯へ設定できます。

ボリューム・コントロール 選択したアウトプット・アサインメントへ送られるモノ信号のボリュームを調整します。このボリューム・コントロールは入力信号を 0 dB（ユニティ）から -INF へ減衰させるだけです。


 ボリューム・コントロールを **Option-**クリック（Mac）または **Alt-**クリック（Windows）するとデフォルトのユニティ位置へ設定できます。

ミュート・ボタン 選択したアウトプット・アサインメントへの入力信号をミュート（またはミュート解除）します。

リンク・ボタン チャンネル・ストリップのインプットのペア間でボリューム、ミュート、アウトプット・アサインメントをリンク（リンク解除）します。パン・コントロールはリンクできません。

モニター・アサイン モニター・パスをアウトプット・アサインメントとして選択（または選択解除）します。[ハードウェア設定] ダイアログの [モニター] ページでモニター・パスが設定されていない場合は、モニターのアウトプット・アサインメントは非アクティブになります。

ヘッドフォン・アサイン ヘッドフォン・アウトプット（HD OMNI のフロントパネルにある）をアウトプット・アサインメントとして選択（または選択解除）します。

 ミュート、リンク、モニター・アサイン、またはヘッドフォン・アサインのボタンを **Option-**クリック（Mac）または **Alt-**クリック（Windows）すると、同じ種類のすべてのボタンを選択（または選択解除）できます。

ラベル 物理インプット用のカスタム・ラベルが入力できます。これによって、そのインプットに何が接続されているかが分かるラベルが作成できます（[マイク]、[ギター]、[CD] など）。ラベルは 6 文字までです。

レコード/入力モニター・オン

[レコード/入力モニター オン] 設定は、同じ物理インプットを共用する Pro Tools のトラックをレコード・オンまたは入力モニター・オンにしたときに HD OMNI を通してモニターするオーディオをミュートするかどうかを決めます。たとえば HD OMNI のミキサーを使ってアナログ 1-2 から再生されるオーディオがあり、トラックのインプットとしてアナログ 1-2 が設定された Pro Tools のステレオ・トラックがある場合は、そのトラックをレコード・オンまたは入力モニター・オンにしたときに、HD OMNI は HD OMNI のミキサーのインプットを自動的にミュートするか、またはミュートしないかのいずれかを行います。

レコーディングまたはモニタリングの状況によって、レコード/入力モニター・オンのトラックを手動でミュートし、HD OMNI のミキサーを使ってオーディオをモニターする場合と（ダイレクト・モニタリング）、Pro Tools に HD OMNI のミキサーを自動的にミュートさせて、Pro Tools のミキサーを通してオーディオをモニターする場合があります（この場合は Pro Tools のミキサーのレイテンシーを受け継ぎます）。




[ハードウェア設定] の [メイン] ページのインプット・チャンネル 1-8 へアサインされた物理インプットは、太字で表示されます。非アクティブのチャンネルは斜体で表示されます。

ミキサーのインプットをミュートする 同じ物理インプット・ソース（アナログ 1-2 など）を使う Pro Tools のトラックをレコード・オンまたは入力モニター・オンにしたとき、HD OMNI のミキサーへのインプットを自動的にミュートするにはこのオプションを選択します。他の物理インプット・ソースは、引き続き HD OMNI のミキサーを通して聴けます。

無視（ミュートを手動で管理する） HD OMNI のミキサーへの物理インプットをミュートしない場合は、このオプションを選択します。Pro Tools へレコーディングするとき、レコード・トラックをミュートし、HD OMNI のミキサーを通して物理インプット・ソースをモニターしたい場合は、このオプションを選択してください。

Pro ToolsのI/O設定

このセクションでは、Pro Toolsの [I/O 設定] でHD OMNIのインプット、アウトプット、バス、モニタリング、キュー、その他の信号パスの設定方法を説明します。

 [I/O 設定] ダイアログについて詳しくは、「Pro Tools リファレンス・ガイド」をご覧ください。

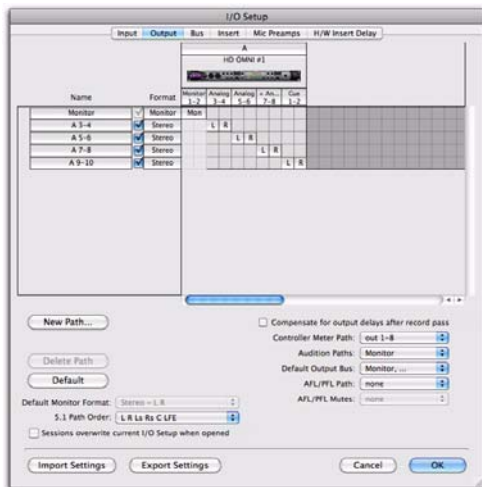
[I/O 設定] ダイアログを開く

[I/O 設定] ダイアログは、セッションが閉じているときはアプリケーション・ウィンドウから、セッションが開いているときはセッション内から開けます。

[I/O 設定] ダイアログを開くには：

1 [ハードウェア設定] ダイアログでHD OMNIが正しく設定されていることを確認してください (87 ページの「Pro Tools のハードウェア設定」参照)。

2 [設定] (Setup) > [I/O] を選択します。



[I/O 設定] ダイアログ (HD OMNI の [アウトプット] ページ) の例)

[I/O 設定] ダイアログを閉じる

[I/O 設定] ダイアログを閉じて変更を保存するには：

- [OK] をクリックします。

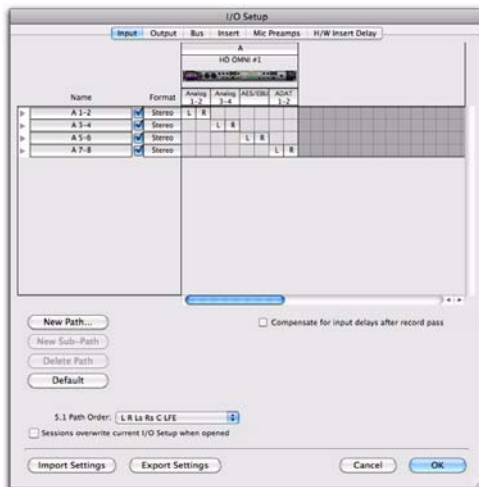
[OK] をクリックすると、Pro Toolsはそのルーティングに問題がないかチェックします (フィードバック・ループを防ぐため)。

変更を保存せずに [I/O 設定] ダイアログを閉じるには：

- [キャンセル] (Cancel) をクリックします。

入力 (Input)

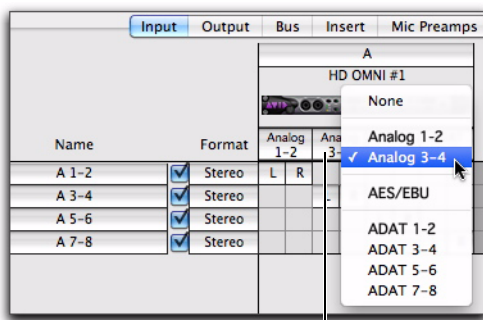
[I/O 設定] の [インプット] ページでは、インプットの信号パス名、フォーマット、ソース・チャンネル (アナログまたはデジタル) が設定できます。マルチチャンネル・インプット・パス (ステレオ以上) では、任意の数のサブパスを設定できます。インプット信号パスはオーバーラップしてもかまいません。インプット名、チャンネルのフォーマット、物理インプットのマッピングは、システムと共に保存されます。



[I/O 設定]、[インプット] ページ

HD OMNIの物理インプットをPro Toolsのインプット・パスへアサインするには、以下のいずれかを行います：

- [I/O 設定] ダイアログ ([設定] (Setup) > [I/O]) の [インプット] (Input) ページで、インプット・セレクターから物理インプットを選択します。



入力セレクター

[I/O 設定] でPro Toolsのインプット・チャンネル・パスをHD OMNIの物理インプットへアサインする

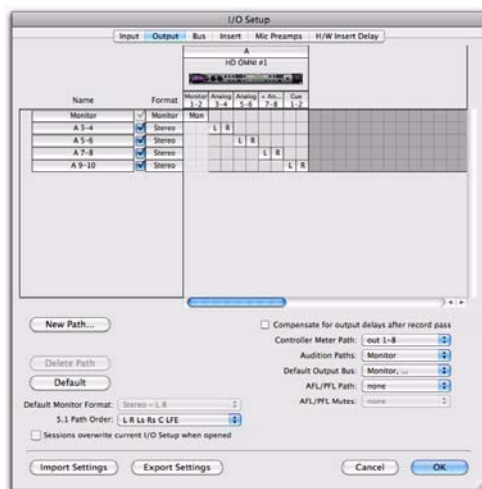
または

- [ハードウェア設定] ダイアログ ([設定] (Setup) > [ハードウェア] (Hardware)) の [メイン] (Main) ページで、8つの各インプット・チャンネル用の物理インプットを選択します (88 ページの「メイン (Main)」参照)。

アウトプット (Output)

HD OMNIの [I/O 設定] の [アウトプット] ページでは、アウトプットの信号パス名とフォーマットが設定できます。アウトプット・パスは重複してもかまいません。アウトプット名、チャンネル・フォーマット、物理的なアウトプットのマッピングは、システムと共に保存されます。

[I/O 設定] の [アウトプット] ページには、HD OMNIのモニタリング・パス [MAIN] と [ALT] が [モニター] として表示され、専用の [キュー] アウトプット・パス (HD OMNIのフロントパネルのヘッドフォン・ジャックへ送られる) があります。

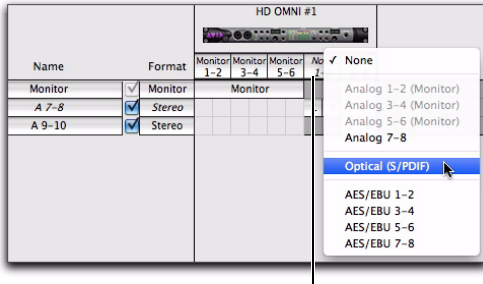


[I/O 設定]、[アウトプット] ページ

モニタリング・パスが [ハードウェア設定] ダイアログの [モニター] ページでアサインされているかどうかによって、[I/O 設定] の [アウトプット] ページのアウトプット・セレクターから一部の物理アウトプットが選択できない場合があります。[I/O 設定] で選択する物理アウトプット・ポートは、[ハードウェア設定] の [メイン] ページでアウトプット用に選択する8チャンネルの物理アウトプットとリンクしています。一方のダイアログの設定を変更すると、その変更がもう一方のダイアログへ反映されます。

HD OMNIの物理アウトプットをPro Toolsのアウトプット・バスへアサインするには、以下のいずれかを行います：

- [I/O 設定] ダイアログ ([設定] > [I/O]) の [アウトプット] ページで、アウトプット・セレクターから物理アウトプットを選択します。



入力セレクター

[I/O 設定] で Pro Tools のアウトプット・チャンネル・バスを HD OMNI の物理アウトプットへアサインする

または

- [ハードウェア設定] ダイアログ ([設定] (Setup) > [ハードウェア] (Hardware)) の [メイン] (Main) ページで、8 つの各アウトプット・チャンネル用の物理アウトプットを選択します (88 ページの「メイン (Main)」参照)。

HD OMNIでモニタリングを行う場合

[ハードウェア設定] ダイアログの [モニター] ページでモニタリング・バスを設定した場合は、モニタリング・バス [MAIN] と [ALT] へアサインした物理アウトプットは [ハードウェア設定] と [I/O 設定] の [メイン] ページでは選択できません。

[I/O 設定] には、最大のチャンネル・フォーマットのモニタリング・バスが表示されます。アウトプットは、左から右へチャンネル・ペアでモニター・バスへ自動的にアサインされます。たとえば、5.1 または 5.0 のモニター・バスの場合は、アウトプット 1-6 が [モニター 1-2]、[モニター 3-4]、[モニター 5-6] へ自動的にアサインされます。アウトプット・チャンネル・マッピング・グリッドでは、モニター・バスがアウトプット・アサインメントが全体にわたります。

		HD OMNI #1					
Name	Format	Monitor 1-2	Monitor 3-4	Monitor 5-6	Optical (S/P...)	Cue 1-2	
		Monitor				L	R
Monitor	<input checked="" type="checkbox"/> Monitor						
A 7-8	<input checked="" type="checkbox"/> Stereo						
A 9-10	<input checked="" type="checkbox"/> Stereo						

[I/O 設定] の [アウトプット] ページに表示された HD OMNI の 5.1 モニタリング・バス

他のアウトプット・チャンネルは、HD OMNI の他の物理アウトプットへアサインできます。たとえば、5.1 のモニター・バス [MAIN] がアナログ・アウト 1-6 へアサインされ、ステレオのモニター・バス [ALT] がアナログ・アウト 7-8 へアサインされている場合は、[I/O 設定] の [アウトプット] ページのモニター・バスはアウトプット・アサインメント 1-6 にわたります。残りのアウトプット 7-8 は、任意の使用可能な物理アウトプット (この場合は AES/EBU 1-8 (ペアで)、ADAT 1-8 (ペアで)、または S/PDIF) へアサインできます。

HD OMNIでモニタリングを行わない場合

[ハードウェア設定] ダイアログの [モニター] ページでモニタリング・バスを設定していない場合は、HD OMNIの任意の物理アウトプットをPro Toolsの8つのアウトプット・バス用に選択できます。唯一の例外は、追加の [キュー 1-2] アウトプットです。

		HD OMNI #1									
		Analog 1-2		Analog 3-4		Analog 5-6		Analog 7-8		Cue 1-2	
A 1-2	<input checked="" type="checkbox"/>	Stereo	L	R							
A 3-4	<input checked="" type="checkbox"/>	Stereo		L	R						
A 5-6	<input checked="" type="checkbox"/>	Stereo				L	R				
A 7-8	<input checked="" type="checkbox"/>	Stereo						L	R		
A 9-10	<input checked="" type="checkbox"/>	Stereo								L	R

HD OMNIの物理アウトプットへアサインしたPro Toolsのアウトプット・バス

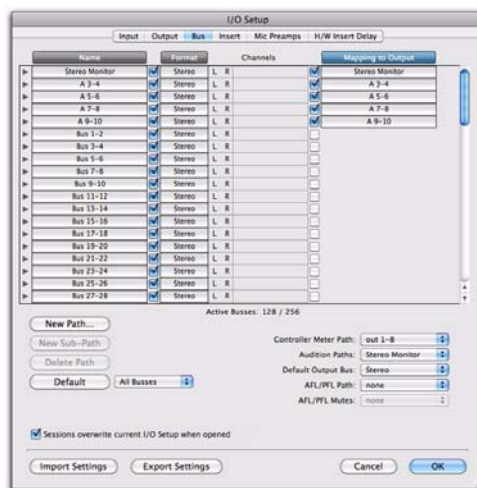
CUE 1-2

[キュー 1-2] アウトプットは、HD OMNIのフロントパネルのヘッドフォン・ジャックへ「ハードワイヤー」されたステレオ・アウトプットです。[I/O 設定] の [アウトプット] ページの [キュー 1-2] へは、Pro Toolsのアウトプット・チャンネル (左と右) をアサインできます。Pro Toolsのトラックのアウトプットまたはセンドでこれらのチャンネル (A 9-10 など) を選択すると異なるヘッドフォン・ミックスが聴けます。ただし [キュー 1-2] アウトプットへ送られたオーディオはHD OMNIのフロントパネルの [CUE] ボタンをオンにしたときだけヘッドフォンから再生されます。それ以外の場合はヘッドフォン・ジャックは選択したコントロール・ルーム・モニタリング・バス ([MAIN] または [ALT]) を反映します (フォルド・ダウンが適用されるかどうかは、CRバス・フォーマットと選択したフォルド・ダウン・オプションによります)。

バス

[バス] ページでは、内部バス名、アウトプット・バス名、フォーマットの設定とアウトプット・バスからアウトプット・バス ([アウトプット] ページで設定) へのマップが行えます。マルチチャンネル・バス (ステレオ以上) では、任意の数のサブバスを設定できます。内部バス名、アウトプット・バス名、チャンネル・フォーマットは、セッションと共に保存されます。

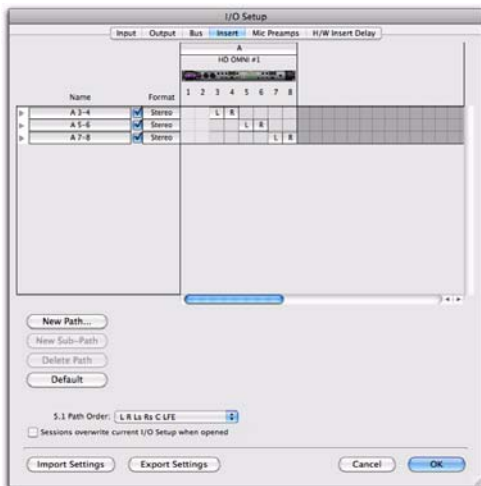
アウトプット・チャンネル・マッピングへのアウトプット・バス・バスは、セッションのアウトプット・バス・バスと使用可能なシステムのアウトプット・チャンネル・バスに合わせて自動作成されます。



[I/O 設定] ダイアログの [バス] ページ

インサート

「I/O 設定」の「インサート」ページでは、Pro Tools オーディオ・インターフェースへ接続したハードウェア・インサートに名前が付けられます。ただし、HD OMNI では、モニタリング用に使用しているチャンネルはハードウェア・インサートには使えません。



「I/O 設定」、[インサート] ページ

マイク・プリアンプ

「I/O 設定」の「マイク プリアンプ」ページでは、PRE (使用する場合) を使ったハードウェアの接続を設定できます。

H/W インサート・ディレイ

「I/O 設定」の「H/W インサート ディレイ」ページでは、ハードウェア・インサートの遅延（レイテンシー）に対する補正が行えます。

第5章：設定モード

設定モードでは、Pro Toolsの[ハードウェア設定]ダイアログと同じコントロールの多くをHD OMNIのフロントパネルから操作できます。また設定モードでは、システムのキャリブレーション、ディスプレイのコントラストの調整、ファン・モードの設定、その他のHD OMNI固有の設定が行えます。



設定モードとモニターのコントロール

設定モードにするには：

- HD OMNIのフロントパネルの[SETUP] ボタンを押して、[SETUP] ボタンのLEDを点灯させます。設定モードでは、ディスプレイの文字が黄色になります。

SETUP モードを終了するには：

- HD OMNIのフロントパネルの[SETUP] ボタンを押して、[SETUP] ボタンのLEDを消します。

設定モードのオプション

設定モードでは、以下のオプションが設定できます。

- アナログ・アウトプット・レベル ([OUTLVL])
- アナログ・アウトプット・トリム ([OUTTRIM])
- TRS アウトプット・ミラー ([TRSOUT])
- フォールド・ダウン ([FOLDWN])
- アナログ・ライン・インプット・リファレンス・レベル ([IN REF])
- リミッター ([LIMITR])
- 内部サンプルレート ([SRATE])
- クロック・ソース ([CLOCK])
- デジタル 1-2 インプット・ソース ([DIG1-2])
- サンプルレート変換 ([SRC1-2])
- SPL ディスプレイ・キャリブレーション ([SPLCAL])
- ファン・コントロール ([FAN])
- ファームウェアのバージョン ([VER])
- ファクトリー・リセット ([RESET])
- ディスプレイのコントラスト ([CNTRST])

アナログ・アウトプット (OUTLVL)

設定モードでは、アナログ・アウトプット・レベル (OUTLVL) のコントロールを使って、8つのアナログ・アウトプットのそれぞれのアウトプット・ゲイン・レベルを設定できます。

A [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでアナログ・アウトプット・ゲイン・レベルを変更することはできません。

アナログ・アウトプット・レベルのローゲインとハイゲインを切り替えるには：

- 1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。
- 2 必要であれば [MONITOR] エンコーダーを回して [OUTLVL] を表示します ([OUTLVL] は最初に設定モードにしたときのデフォルトです)。
- 3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [OUTLVL] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。
- 4 [OUT 1] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [OUT 1] (アナログ・アウトプット・チャンネル1) を選択します。
- 6 [MONITOR] エンコーダーを回して [SPEAKR] (+10dBu) または [LINE] (+24dBu) を表示します。
- 7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているアウトプットを選択します。ディスプレイに [OUT 1] が表示されます。
- 8 この手順を繰り返してアナログ・アウトプット 2-8 のアウトプット・ゲイン・レベルを設定します。
- 9 [SETUP] ボタンを押して [OUTLVL] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。
- 10 [SETUP] モードを解除します。

アナログ・アウトプット・トリム (OUTTRIM)

設定モードでは、アナログ・アウトプット・トリム (OUTTRIM) のコントロールを使って、8つのアナログ・アウトプットのそれぞれのアナログ・アウトプット・トリムを 0.1dB 単位で -40dB から +10dB へ設定できます。

A [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでアナログ・アウトプット・トリムを変更することはできません。

アナログ・アウトプット・トリムを調整するには：

- 1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。
- 2 [OUTTRIM] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [OUTTRIM] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。
- 4 [OUT 1] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [OUT 1] (アナログ・アウトプット・チャンネル1) を選択します。
- 6 [MONITOR] エンコーダーを回して選択したアウトプットのアナログ・アウトプット・トリム (0.1dB 単位で -40dB から +10dB へ) を調整します。
- 7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されている設定を選択します。ディスプレイに [OUT 1] が表示されます。
- 8 この手順を繰り返してアナログ・アウトプット 2-8 のアナログ・アウトプット・トリムを設定します。
- 9 [SETUP] ボタンを押して [OUTTRIM] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。
- 10 [SETUP] モードを解除します。

TRSアウトプット・ミラー (TRSOUT)

設定モードでは、TRS アウトプット・ミラー (TRSOUT) のコントロールを使ってHD OMNIのバックパネルのアナログTRSアウトプットがDB-25のアウトプット1-2またはDB-25のアウトプット7-8のどちらを反映するかを設定できます。このオプションは [NONE] に設定することもでき、その場合はアナログTRSアウトプットからはオーディオが出力されません。

⚠ [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでTRSアウトプット・ミラーを変更することはできません。

TRSアウトプット・ミラーのオプションを選択するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [TRSOUT] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押します。[SETUP] のLEDが点滅し、現在選択されている [TRSOUT] のオプションが表示されます。

4 [MONITOR] エンコーダーを回し、オプションの1つを表示します。

- OUT1-2
- OUT7-8
- NONE

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているオプションを選択します。ディスプレイに [TRSOUT] が表示されます。

6 [SETUP] ボタンを押して [TRSOUT] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

7 [SETUP] モードを解除します。

フォールド・ダウン (FOLDWN)

設定モードでは、フォールド・ダウン (FOLDWN) のコントロールを使って、フォールド・ダウン (Pro Toolsの [ハードウェア設定] で設定したとおり) をコントロール・ルーム・パス [MAIN] と [ALT] に適用するかどうかを設定できます。ヘッドフォン・モニタリング用のフォールド・ダウンのオプションも設定できます。

⚠ [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでフォールド・ダウンを変更することはできません。

モニター・パスに対してフォールド・ダウンをオン (またはオフ) にするには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [FOLDWN] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [FOLDWN] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

4 [MONITOR] エンコーダーを回し、目的のモニター・パス [MAIN]、[ALT]、または [HP] を表示します。

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているモニター・パスを選択します。

6 [MONITOR] エンコーダーを回し、オプションの1つを表示します。どのモニター・パスが選択されているかによって、以下のオプションが選択できます。

- [MAIN] では：[NONE] または [ON]
- [ALT] では：[NONE] または [ON]
- [HP] では：[NONE] (フォールド・ダウンしない)、[ON] (コントロール・ルームのフォーマットがステレオより大きい場合はフォールド・ダウンする)、または [ON-LF] (LEFなしでフォールド・ダウンする)。

7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているオプションを選択します。選択したモニター・パスがディスプレイに表示されます。

8 この手順を繰り返して、他のモニター・パスのそれぞれのフォールド・ダウンのオプションを設定します。

9 [SETUP] ボタンを押して [FOLDDWN] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

10 [SETUP] モードを解除します。

アナログ・ライン・インプット・リファレンス・レベル (IN REF)

設定モードでは、アナログ・ライン・インプット・リファレンス・レベル (IN REF) のコントロールを使って、4つのアナログ・インプット・チャンネルのそれぞれのリファレンス・レベルを設定できます。

⚠ [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでアナログ・ライン・インプット・リファレンス・レベルを変更することはできません。

アナログ・インプットのそれぞれのリファレンス・レベルを設定するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [IN REF] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [IN REF] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

4 [IN 1] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [IN 1] (アナログ・インプット・チャンネル1) を選択します。

6 [MONITOR] エンコーダーを回して、[-10dBV] または [+4dBu] を表示します。

7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているインプット・リファレンス・レベルを選択します。ディスプレイに [IN 1] が表示されます。

8 この手順を繰り返してアナログ・インプット2-4のインプット・リファレンス・レベルを設定します。

9 [SETUP] ボタンを押して [IN REF] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

10 [SETUP] モードを解除します。

リミッター (LIMITR)

設定モードでは、リミッター (LIMITR) のコントロールを使って4つのアナログ・インプットのそれぞれにリミッターを適用するかどうかを設定できます。

⚠ [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでリミッターを変更することはできません。

アナログ・インプットのそれぞれに対してリミッターをオン (またはオフ) にするには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [LIMITR] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [LIMITR] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

4 [IN 1] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [IN 1] (アナログ・インプット・チャンネル1) を選択します。

6 [MONITOR] エンコーダーを回して、以下のリミッターのオプションの1つを表示します。

- NONE
- SCLIP
- CURV

7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して表示されているリミッターのオプションを選択します。ディスプレイに [IN 1] が表示されます。

8 この手順を繰り返してアナログ・インプット 2-4 のリミッターのオプションを設定します。


9 [SETUP] ボタンを押して [LIMITR] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

10 [SETUP] モードを解除します。

内部サンプルレート (SRATE)

設定モードでは、内部サンプルレート (SRATE) のコントロールを使って、HD OMNI の内部サンプルレート (44.1kHz ~ 192kHz) を設定できます。

176.4kHz と 192kHz のサンプルレートでは、デジタル 1-2 インプット・フォーマットがオプティカル (S/PDIF) に設定されている場合はサンプルレート変換が自動的にオンになります。

 [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードで内部サンプルレートを変更することはできません。

内部サンプルレートを設定するには：

1 [ハードウェア設定] ダイアログが開いていないこと、また Pro Tools のセッションが開いていないことを確認してください。

2 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

3 [SRATE] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

4 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SRATE] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

5 目的のサンプルレートが表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

- 44.1kHz
- 48kHz
- 88.2kHz
- 96kHz
- 176.4kHz
- 192kHz


6 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているサンプルレートを選択します。

7 [SETUP] ボタンを押して [SRATE] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

8 [SETUP] モードを解除します。

クロック・ソース (CLOCK)

設定モードでは、クロック・ソース (CLOCK) のコントロールを使って、HD OMNI に対するデジタル・クロック・ソースを設定できます。

 Pro Tools が起動しているときは、設定モードでクロック・ソースを変更することはできません。

内部サンプルレートを設定するには：

1 Pro Tools が起動していないことを確認します。


2 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

3 [CLOCK] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

4 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [CLOCK] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

5 目的のクロック・ソースが表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

- INTRNL (Internal)
- DIG IN
- WORD (Word Clock)
- ADAT

 88.2kHz より高いサンプルレートでは、設定モードでワード・クロック用の基本サンプルレート (44.1kHz または 48kHz) を選択することはできません。これは、Pro Tools の [ハードウェア設定] (Mac では Core Audio マネージャー) で行う必要があります。

6 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されているクロック・ソースを選択します。

7 [SETUP] ボタンを押して [CLOCK] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

8 [SETUP] モードを解除します。

デジタル1-2インプット・ソース(DIG1-2)

設定モードでは、デジタル1-2インプット・ソース(DIG1-2)のコントロールを使って、HD OMNI用のデジタル1-2インプット・フォーマットを設定できます。

A [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでデジタル1-2インプット・ソースを変更することはできません。

176.4kHzと192kHzのサンプルレートでは、デジタル1-2インプット・フォーマットがオプティカル(S/PDIF)に設定されている場合はサンプルレート変換が自動的にオンになります。

デジタル1-2インプット・ソースを設定するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [DIG1-2] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [DIG1-2] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

4 [MONITOR] エンコーダーを回して、目的のデジタル1-2インプット・ソースを表示します。

- AES
- S/PDIF
- OPTICAL

5 [MONITOR] エンコーダーを押して、表示されているデジタル1-2インプット・ソースを選択します。

6 [SETUP] ボタンを押して [DIG1-2] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

7 [SETUP] モードを解除します。

サンプルレート変換 (SRC1-2)

設定モードでは、サンプルレート変換 (SRC1-2) のコントロールを使って、選択したデジタル1-2インプット・ソースに対してサンプルレート変換をオン（またはオフ）にできます。

A [ハードウェア設定] ダイアログが開いているときは、設定モードでデジタル1-2インプット・ソースを変更することはできません。

176.4kHzと192kHzのサンプルレートでは、デジタル1-2インプット・フォーマットがオプティカル(S/PDIF)に設定されている場合はサンプルレート変換が自動的にオンになります。

選択したデジタル1-2インプット・ソースに対してサンプルレート変換をオン(またはオフ)にするには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [SRC1-2] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SRC1-2] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

4 [ON]（または [OFF]）が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、選択したデジタル1-2インプット・ソースに対してサンプルレート変換をオン(またはオフ)にします。

6 [SETUP] ボタンを押して [SRC1-2] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

7 [SETUP] モードを解除します。

SPL ディスプレイ・キャリブレーション (SPLCAL)

設定モードでは、SPL ディスプレイ・キャリブレーション (SPLCAL) のコントロールを使って、モニターのディスプレイをファクトリー・デフォルトのdB値からSPL (音圧レベル) へ変更できます。SPLのキャリブレーションにはSPLメーターが必要です。これはモニタリングの基準がミックスしたデータのより高い可搬性、再現性、予測性を求められるポスト・プロダクション環境で一般に見られるものです。

HD OMNIではモニター・パス [MAIN] と [ALT] の両方に対してSPLディスプレイ・キャリブレーションを行うことができます。



スピーカーのアナログ出力を正しくキャリブレートするには、[OUTRIM] モードとSPLメーターを使用する必要があります。各スピーカーの出力を正しくトリムし、目的のSPL値へキャリブレートしたら、その値とディスプレイのSPL表示を一致させます。詳しくは、7章「音圧レベル表示のキャリブレーション」をご参照ください。

SPLディスプレイ・キャリブレーション・モードにするには：

- 1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。
- 2 [SPLCAL] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SPLCAL] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。
- 4 [MONITOR] エンコーダーを回して、以下のオプションの1つを表示します。
 - CalMn ([MAIN] に対してSPLをキャリブレート)
 - または
 - CalMn ([ALT] に対してSPLをキャリブレート)
- 5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して表示されているオプションを選択します。
- 6 選択したモニター・パス ([MAIN] または [ALT]) に対して [SET] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SET] を選択します。ディスプレイに [85SPL] が表示されます。

8 目的のSPLが表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

9 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して設定を確定します。

10 [SETUP] ボタンを押して [SPLCAL] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

11 [SETUP] モードを解除します。

SPL値をキャンセルするには：

- 1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。
- 2 [SPLCAL] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SPLCAL] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。
- 4 [MONITOR] エンコーダーを回して、以下のオプションの1つを表示します。
 - CalMn ([MAIN] に対してSPLをキャリブレート)
 - または
 - CalMn ([ALT] に対してSPLをキャリブレート)
- 5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して表示されているオプションを選択します。
- 6 選択したモニター・パス ([MAIN] または [ALT]) に対して [NO SPL] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。
- 7 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して設定を確定します。
- 8 [SETUP] ボタンを押して [SPLCAL] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。
- 9 [SETUP] モードを解除します。

ファン・コントロール (FAN)

設定モードでは、ファン・コントロール (FAN) を使って HD OMNI の冷却ファンの動作を設定できます。

ファン・コントロールを設定するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] の LED が緑色に点灯します。

2 [FAN] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [FAN] を選択します。[SETUP] の LED が点滅します。

4 [MONITOR] エンコーダーを回して、以下のオプションの1つを表示します。

ON ファンを常にオンにします。HD OMNI を機械室やアイソボックスにインストールしている場合は、このオプションを選択してください。

または

AUTO HD OMNI の内部の温度によって、ファンのスピードが早くなったり遅くなったりします。HD OMNI がリスニング環境にあるときは、このオプションを選択してください。

5 [MONITOR] エンコーダーを押して表示されているファンのオプションを選択します。

6 [SETUP] ボタンを押して [FAN] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] の LED が点滅を停止し、緑色に点灯します。

7 [SETUP] モードを解除します。

ファン不良モード

ファンが失速したり完全に止まったりした場合は、HD OMNI は引き続き通常どおり動作しますが、モニターの LCD に [FANerr] が表示されバックライトが赤色に変わります。

ファン不良モードになった場合は、以下を行ってください：

■ 制作をできる限り早く完了し、HD OMNI の電源を入れ直して (Pro Tools が起動している場合は Pro Tools を終了してから) ファンをリセットします。

■ それでもファンが動かない場合は、ファクトリー・リセットを実行します (113 ページの「ファクトリー・リセット (RESET)」参照)。

■ それでもファンが動かない場合は、直ちに HD OMNI の電源を切り、Avid または Avid の販売店に修理を依頼してください。

ファームウェアのバージョン (VER)

設定モードでは、ファームウェアのバージョン (FIRM) のオプションを使って、HD OMNI の現在のファームウェアのバージョン、FPGA、基板のリビジョンを確認できます。

現在のファームウェアのバージョン、FPGA、基板のリビジョンを確認するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] の LED が緑色に点灯します。

2 [VER] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [FIRM] を選択します。[SETUP] の LED が点滅します。

4 [MONITOR] エンコーダーを回して、以下のオプションの1つを表示します。

- FIRM
- FPGA
- BOARD

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して表示されているオプションを選択します。選択したオプションのバージョン番号がディスプレイに表示されます。

6 [SETUP] ボタンを押して現在の表示を解除し、[VER] へ戻ります。


7 手順4-6を繰り返して、他のオプションのバージョンを確認します。

8 [SETUP] ボタンを押して [VER] を解除し、設定オプション・メニューの一番上の階層へ戻ります。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯します。

9 もう一度 [SETUP] を押して、設定モードを解除します。

ファクトリー・リセット (RESET)

設定モードでは、ファクトリー・リセット (RESET) のコマンドを使って、HD OMNIのパラメーターをファクトリー・デフォルト設定へ戻せます。

 ファクトリー・リセットは、Pro Toolsが起動しているときは実行できません。Pro Toolsを終了してから、HD OMNIをファクトリー設定へリセットしてください。

HD OMNIをファクトリー・デフォルト設定へリセットするには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [RESET] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [RESET] を選択します。

4 以下のいずれかの操作を行います。

- もう一度 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [RESET] を確定します。

または

- [SETUP] ボタンを押して、ファクトリー・リセットをキャンセルします。

5 [SETUP] モードを解除します。

ディスプレイのコントラスト (CNTRST)

設定モードでは、ディスプレイのコントラスト (CNTRST) のコントロールを使って、HD OMNIのディスプレイのコントラスト (0-62) を調整できます。

HD OMNIのディスプレイのコントラストを調整するには：

1 [SETUP] モードを選択します。[SETUP] のLEDが緑色に点灯します。

2 [CNTRST] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

3 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [CNTRST] を選択します。[SETUP] のLEDが点滅します。

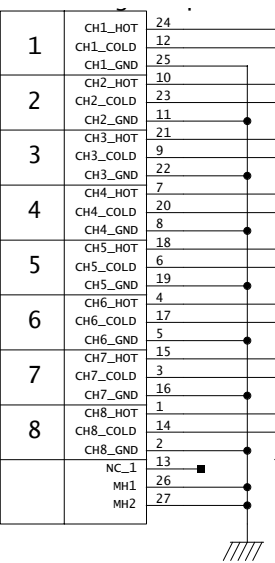
4 [MONITOR] エンコーダーを回して、ディスプレイのコントラスト (0-62段階) を調整します。

5 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して、表示されている設定を選択します。[SETUP] のLEDが点滅を停止し、緑色に点灯して、ディスプレイに [CNTRST] が表示されます。

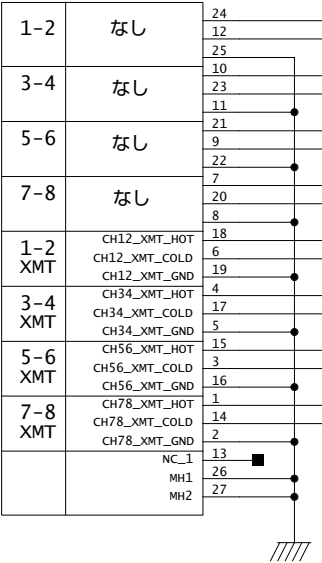
6 [SETUP] モードを解除します。

第6章：DB-25 コネクターのピンアウト図

アナログ・アウトプット DB-25



AES/EBU DB-25



第7章：音圧レベル表示のキャリブレーション

スピーカーのアナログ出力を正しくキャリブレートするには、[OUTRIM] モードと SPL メーターを使用する必要があります。各スピーカーの出力を正しくトリムし、目的の SPL 値へキャリブレートしたら、その値とディスプレイの SPL 表示を一致させます。

たとえば、5.1 サラウンドの MAIN CR モニター・パスを 85SPL でキャリブレートするには：

1 7つの AUX インプット・トラックを持つ Pro Tools セッションを作成し、以下を行います。

- 最初の AUX インプット・トラックのアウトプットを他の 6 つの AUX インプット・トラック (2-7) のインプットへバス経由で送ります。
- AUX インプット・トラック 2-7 の各アウトプットをモニター・バス 1-6 ヘルパーティングします。
- メイン・アウトプットのボリュームを下げます。
- 最初の AUX インプット・トラックに [Signal Generator] を挿入し、-20dBFS のピンク・ノイズを生成するように設定してトラックをソロ・セーフ・モードにします。
- すべてのトラックがユニティへ設定されていることを確かめます。
- メイン・アウトプットのボリュームをゆっくりとユニティへ上げます。

2 HD OMNI で、[MONITOR] エンコーダーを使って MAIN CR パスのゲインを 0dB へ設定します。

3 [OUTRIM] モードにして [OUT 1] を選択します。

4 最初のスピーカーヘルパーティングされている Pro Tools の AUX インプット・トラックをソロにします。

5 ミックス位置で SPL メーターを使用し、SPL が 85 になるまで HD OMNI のフロントパネルからアウトプットをトリムします。



HD OMNI の TRIM モードの表示は dB 単位です。



SPL メーターは C 加重スケールを使った「スロー・レスポンス」へ設定してください。

6 すべてのアウトプットに対して手順 3-5 を繰り返しします。

7 [OUTRIM] モードを解除します。

8 [SPLCAL] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

9 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SPLCAL] を選択します。

10 [Cal MN] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

11 モニターのエンコーダーを押して [Cal MN] を選択します。

12 [SET] が表示されるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

13 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して [SET] を選択します。ディスプレイに [0SPL] が表示されます。

14 SPL が 85 になるまで [MONITOR] エンコーダーを回します。

15 [MONITOR] エンコーダー・ボタンを押して設定を確定します。



ALT CR パスが MAIN CR パスと同じアウトプットを使用する場合があります。その場合は ALT のスピーカー出力をトリムするのではなく ALT のコントロール・ルーム・レベルを調整して MAIN CR パスのリファレンス (上記の例では 85SPL) と一致するようにキャリブレートしてください。

Appendix A: Compliance Information

Environmental Compliance

Disposal of Waste Equipment by Users in the European Union



This symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.

Proposition 65 Warning

⚠ *This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.*

Perchlorate Notice

This product may contain a lithium coin battery. The State of California requires the following disclosure statement: "Perchlorate Material – special handling may apply. See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate."

Recycling Notice



EMC (Electromagnetic Compliance)

Avid declares that this product complies with the following standards regulating emissions and immunity:

- FCC Part 15 Class A
- EN55103-1 E4
- EN55103-2 E4
- AS/NZS CISPR 22 Class A
- CISPR 22 Class A

FCC Compliance for United States

Communication Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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

Argentina Conformity



Australia and New Zealand EMC Regulations



Canadian Compliance

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

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

European Union Declaration of Conformity

(EMC and Safety)



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

Korean EMC Regulations

다음을 주지하십시오: 이 장비는 상업적인 사용을 위한 EMC 등록을 얻었다. 그것이 잘못되게 판매되거나 구매되면 일 경우에는, 가정 사용을 위해 증명된 장비를 위해 그것을 교환하십시오

Safety Compliance

Safety Statement

This equipment has been tested to comply with USA and Canadian safety certification in accordance with the specifications of UL Standards: UL60065 7th /IEC 60065 7th and Canadian CAN/CSA C22.2 60065:03. Avid Inc., has been authorized to apply the appropriate UL & CUL mark on its compliant equipment.

Warning



Important Safety Instructions

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this equipment near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other equipment (including amplifiers) that produce heat.
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.

10) Protect power cords from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the equipment.

11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.

12) For products that are not rack-mountable: Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the equipment. When a cart is used, use caution when moving the cart/equipment combination to avoid injury from tip-over.

13) Unplug this equipment during lightning storms or when unused for long periods of time.

14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the equipment has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the equipment, the equipment has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

15) For products that are a Mains powered device:
The equipment shall not be exposed to dripping or splashing and no objects filled with liquids (such as vases) shall be placed on the equipment.

Warning! To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

16) For products containing a lithium battery:
CAUTION! Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type.

17) For products with a power switch:
The main power switch is located on the front panel of the HD OMNI. It should remain accessible after installation.

18) The equipment shall be used at a maximum ambient temperature of 40° C.

תאימות לתקני הבטיחות

הצהרת בטיחות

מכשיר זה נבדק ונמצא תואם לדרישות רישיו הבטיחות של ארצות הברית וקנדה, בהתאם למפרט של תקני UL: UL60065 7th / IEC 60065 7th וכן Avid Inc., Canadian CAN/CSA C22.2 60065:03 קיבלה אישור לסמן את מצרייה התואמים בסימון הרלוונטי של UL ו-CUL.

אזהרה



הוראות בטיחות חשובות

9) אין לעשות דבר שעלול להפריע לתכלית הבטיחותית של חקע מקוטב או חקע עם הארקה. חקע מקוטב מצויד בשני להבים, שאחד מהם רחב יותר חקע עם הארקה מצויד בשני להבים ובנוסף בפין הארקה. הלהב הרחב או פין הארקה נועדו לשמור על בטיחות המשתמש. אם החקע שסופק לא מתאים לשקע החשמל, יש להתייעץ עם חשמלאי לצורך החלפתו בחקע מתאים.

10) יש להנן על כבלי החשמל כדי למנוע קיפול או דריכה עליהם, וזאת במיוחד בסמוך לחקעים, למפצלי שקעים ובנקודות הציאה של כבלי החשמל מהמכשירים.

11) יש להשתמש אך ורק באבזרים אשר אושרו על-ידי היצרן.

12) כאשר מדובר במוצרים שלא ניתן להתקנם בארון ציוד: יש להשתמש בעגלות, מעמדים, חצובות מדפים או שולחנות המאושרים על-ידי היצרן או הנמכרים עם פריט הציוד הרלוונטי. כאשר מניחים את המכשיר על עגלה, יש לנקוט זהירות בעת הזזתה, כדי למנוע נפילה העלולה לגרום לפציעה.

13) יש לנתק את המכשיר משקע החשמל בזמן סערת ברקים או כאשר הוא לא בשימוש במשך תקופה ארוכה.

14) בכל טיפול במכשיר יש לפנות לאנשי שירות מוסמכים. טיפול נדרש כאשר המכשיר ניווק בצורה כלשהי, לדוגמה במקרים הבאים: נזק לכבל או לחקע חשמל; שפיכת נוזלים או נפילת חפצים לחך המכשיר; חשיפת המכשיר לנשם או ללחות; ליקוי בפעולתו והגילוי של המכשיר; נפילת המכשיר.

15) כאשר מדובר במוצרים המחוברים לרשת החשמל: יש למנוע את חשיפת המכשיר לספטוף או התזה של נוזלים. כמו כן, אין להניח על המכשיר חפצים המכילים נוזלים (כגון אגרטלים).

אזהרה! כדי לצמצם סכנה של אש או מכת חשמל, אין לחשוף את המכשיר לנשם או לחות.

16) כאשר המוצר מכיל סוללת ליחוס: זהירות! קיימת סכנת התפוצצות אם החלפת הסוללה לא מתבצעת בצורה נכונה. יש להחליף את הסוללה רק בסוללה זהה או שוות ערך.

17) כאשר המוצר מצויד במתג הפעלה: מתג ההפעלה הראשי נמצא על הלוח הקדמי של ה-HD OMNI. יש להקפיד שהנישה אליו חופשית גם לאחר התקנת המכשיר.

18) אין להשתמש במכשיר כאשר טמפרטורת הסביבה עולה על 40°C .

1) יש לקרוא את ההוראות.

2) יש לשמור את ההוראות במקום בטוח.

3) יש לשים לב לכל האזהרות.

4) יש לפעול בהתאם להוראות.

5) אין להשתמש במכשיר זה ליד מים.

6) יש לנקות את המכשיר רק באמצעות מטלית יבשה.

7) אין לחסום שום פתח אוורור. יש לבצע את ההתקנה בהתאם להוראות היצרן.

8) אין להחזיק את המכשיר ליד מקורות חום כגון מקרנים, פתחי אוורור של מערכות הסקה מרכזיות, תנורים או פריטי ציוד אחרים (לרבות מגברים) המפיקים חום.



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