



# Intro to Pro Tools®

Version 10.0

## 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, 888|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, Avid, 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|HD Native, 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 Fauxlдер, 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** 9320-65050-00 REV A 10/11

## 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](mailto:techpubs@avid.com).

# Contents

<b>Chapter 1. Welcome to Pro Tools</b> .....	1
Connect Headphones or Speakers .....	1
Listen to the Demo Session .....	2
Import a Track from a CD .....	7
Record Yourself .....	13
Make a Beat .....	20
Composing without a MIDI Controller .....	23
Using a Click (Metronome) .....	26
Composing with a MIDI Controller/Keyboard .....	29
Mix and Change Your Sounds .....	30
Get Your Music Out to the World .....	37
Learn More .....	40
<b>Chapter 2. Pro Tools へようこそ</b> .....	41
ヘッドフォンまたはスピーカーを接続する .....	41
デモ・セッションを聴く .....	42
トラックを CD からインポートする .....	47
レコーディングする .....	53
ビートを作成する .....	60
MIDI コントローラーを使わずに作曲する .....	63
クリック (メトロノーム) を使用する .....	66
MIDI コントローラー / キーボードを使って作曲する .....	69
サウンドをミックス、変更する .....	70
あなたの音楽を世界へ .....	78
さらに学ぶ .....	81



# Welcome to Pro Tools

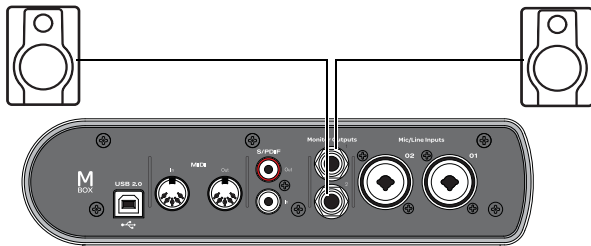
Read this guide if you are new to Pro Tools®. This guide provides examples of how to use Pro Tools to record, edit, and mix audio or MIDI (Musical Instrument Digital Interface) information.

If you have not yet installed Pro Tools, install Pro Tools according to the instructions in the *Pro Tools Installation Guide*. For information on connecting your audio hardware and installing drivers for your hardware, consult the documentation that came with your hardware.

---

## Connect Headphones or Speakers

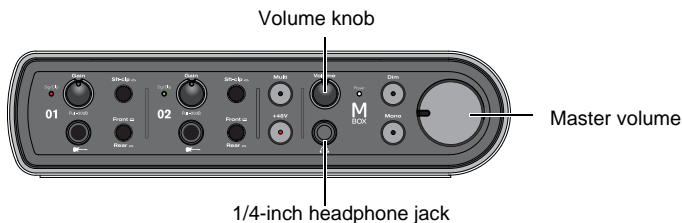
To hear the audio from Pro Tools, connect headphones or speakers to your audio interface.



*Example: Connecting a pair of speakers to Mbox*

### To adjust volume:

1 Adjust your headphone level on your audio interface. For example, on an Mbox, turn the Volume knob left (counterclockwise) to lower the volume or right (clockwise) to raise the volume.



*Example: Mbox front panel connectors and controls*

2 Adjust the main monitor level, which sets level for your speakers. For example, on an Mbox, turn the Master volume left (counterclockwise) to lower the volume or right (clockwise) to raise the volume.

3 Start with a lower level for both your headphone and speaker levels.

---

## Listen to the Demo Session

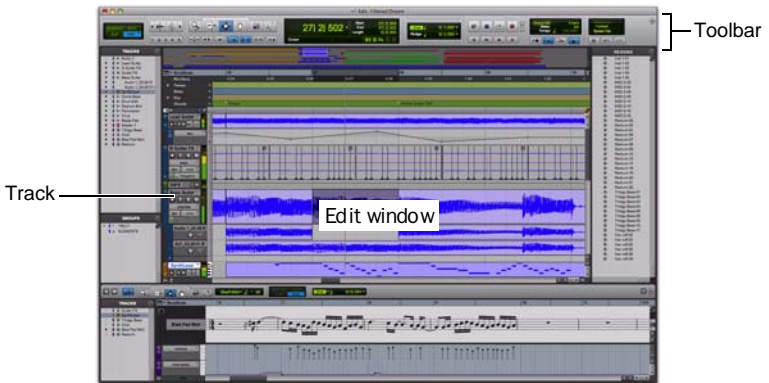
The Demo Session is a great example of a complete, finished project that has been arranged, edited, and mixed. To get started, you can use the Demo Session included on the Pro Tools Installer disc to see and hear many of the things you'll soon be doing in Pro Tools. Use the Demo Session to test your headphones and speakers.

### To install the demo session:

1 Insert the Pro Tools Installer disc into your DVD drive.

- 2 On the Pro Tools Installer disc, locate and open the Additional Files folder.
- 3 Drag and drop the Pro Tools Demo Session folder to your hard drive.
- 4 Launch Pro Tools by clicking its icon in the Dock (Mac) or double-clicking its icon on your desktop (Windows).
- 5 Next, do one of the following depending on what you see on-screen:
  - If the Quick Start dialog appears, click Open Session, then click OK. Navigate to the Demo Session file, select it, and click Open.
  - or –
  - If the Quick Start dialog does not appear, choose File > Open Session, then navigate to the Demo Session file, select it, and click Open.


Pro Tools opens the session.



## Play and Listen

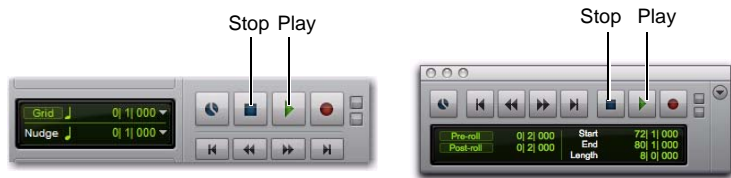
### To play the Demo Session:

**1** If your audio interface has a main monitor level control (such as the Master volume on Mbox), turn the volume down so that you don't play back audio at an uncomfortably high level. Otherwise, turn the volume down on your monitoring system.

 *For more information about headphone and monitor connections and volume control on your specific interface, refer to the guide that came with your system.*

**2** Start playback of the demo session in Pro Tools.

You can start and stop Pro Tools by pressing the Spacebar, or clicking the Play and Stop buttons on-screen. (These buttons are located at the top of the Edit window; you can also have them appear in their own Transport window by choosing Window > Transport.)



*Stop and Play buttons in Edit window (left) and Transport window (right)*

**3** While the session plays, increase the monitor level to a comfortable listening level. On Mbox, turn the Master volume clockwise gradually.



4 Use the zoom and Track view controls to zero in on different tracks.

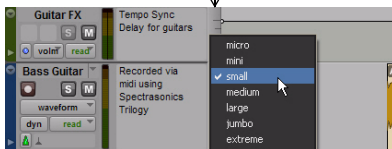
Vertical  
Horizontal

Click to select the Zoomer tool and then drag-select to zoom in.  
(Double-click the Zoomer tool to zoom back out again)

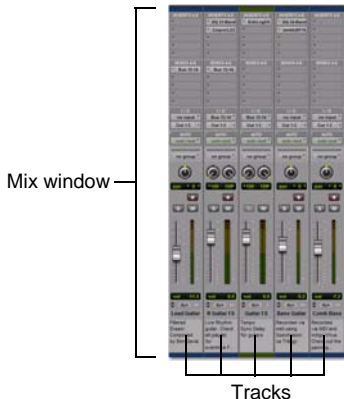
Click the Horizontal and Vertical Zoom buttons to adjust size and length of what is shown in tracks



Click the Track Height selector and choose a display height



**5** Next, click the Window menu and choose Mix (Window > Mix). The Mix window shows tracks in vertical channel strips (similar to an analog mixer).



The Edit window and the Mix window are the two main work areas in Pro Tools. Throughout the rest of this guide, you'll see examples of both windows being used for different types of production work.

**6** Press the Spacebar or click the Stop button to stop playback.

**7** When you're through checking out the Demo Session, choose File > Close Session.

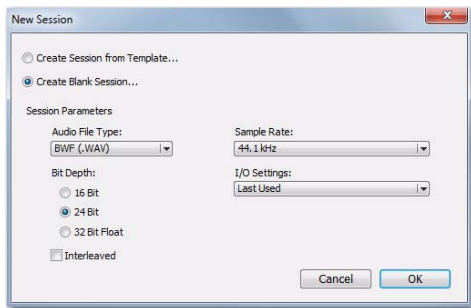
---

## Import a Track from a CD

This section shows you how to create a new Pro Tools *session* and then *import* a track from a CD. You can create a new session when you first launch Pro Tools or even after you launch Pro Tools.

### To create a new session:

**1** Choose File > New Session. If you currently have a session open, you will be prompted to save any changes.

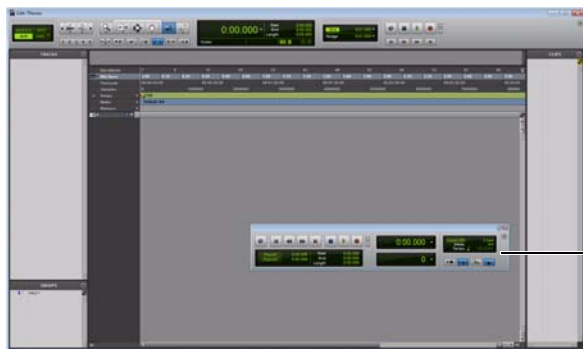


*New Session dialog*

**2** In the New Session dialog, choose Create Blank Session, then click OK.

**3** In the Name the Session dialog, choose where you want to save the session, and then name it and click Save.

4 After Pro Tools opens the new session, choose Window > Edit to display the Edit Window.



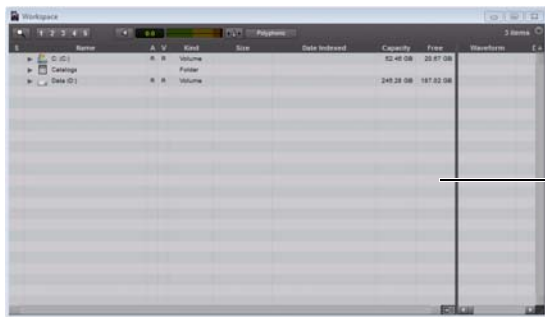
Transport window

*The Edit window, with the Transport window showing in the foreground*

### **To import a track from CD:**

1 Put the source CD into your computer's CD/DVD drive.

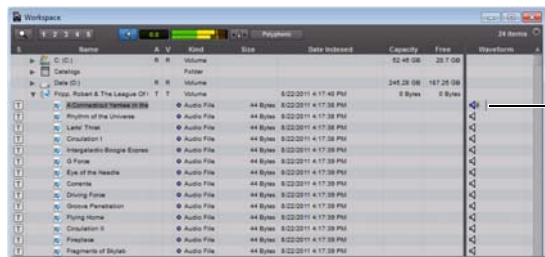
2 In Pro Tools, choose Window > Workspace to open the Workspace browser.



Workspace browser

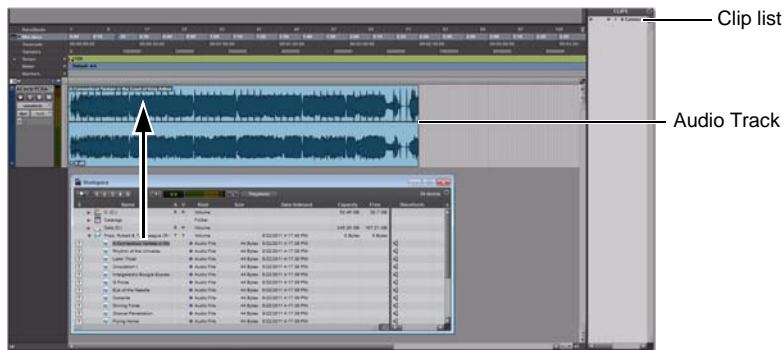
3 In the Workspace browser, click the Audio CD Expand/Collapse icon to show the tracks on the CD.

4 Click an item (track) to select a song on the CD.



Click the speaker icon to audition a selected song; press the Spacebar to stop.

**5** Drag the item from the Workspace to the open area in the middle of the Edit window; Pro Tools creates a new audio track containing the song. The song appears in its new track where you let go of the mouse. The song also appears as a clip in the Clip list.



You can also drag items from the Workspace to the Clip List and then later drag them into the track area. This lets you assemble a collection of audio clips and loops to use later in different tracks or even the same track.

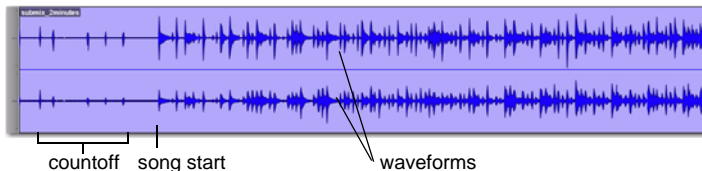
**6** Close the Workspace browser, then press the Spacebar to begin playing back the song in Pro Tools (see “Play and Listen” on page 4).



*The Mbox and Mbox Pro interfaces both have a “Multi” button (located on the front panel of the interface) that can be assigned to easily execute several functions in Pro Tools by pressing it two different ways (Press and Release, Press and Hold). For example, you could easily start and stop Pro Tools (as in our example) with the Multi button. For detailed instructions on how to use this feature, see the guide that came with your interface.*

## Make an Audio Edit

In this example, we'll do a simple edit to change where a song starts. To show this, let's begin with a song where the drummer is heard "counting off" the tempo ("1...2...1.2.3...") before the song starts. Here's what this song looks like in Pro Tools.



In the picture, the stereo *waveforms* let you visualize the different sections of the song. We can take advantage of this "what you see is what you hear" aspect of Pro Tools to be able to quickly silence the countoff by "trimming" the beginning of the song.

### To trim:

- 1 Click to select the Trim tool (located in the toolbar across the top of the Edit window).
- 2 Click in the track after the countoff and before the start of the song; you'll see the cursor display the Trim icon. Drag left or right to fine tune the location.



For future reference, you can also “untrim” the song by dragging the song start back to the left with the Trim tool. You’ll see that the previous audio (the countoff) is still there. This is a small example of how Pro Tools lets you edit *non-destructively*.



---

## Record Yourself

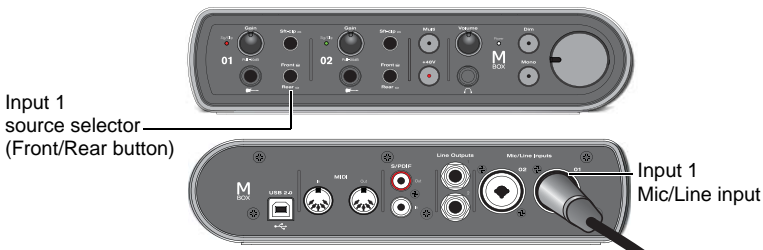
This section shows how to connect a microphone and record yourself. Once you get comfortable recording with a mic, you can go ahead and record yourself over the track you imported in the last section. In this section, we'll use an Mbox as the interface.

### Connecting a Mic to an Interface

#### To hook up a microphone:

1 Depending on your Pro Tools audio interface, plug a mic into one of the Mic/Line inputs (or DI inputs) of your Pro Tools audio interface.

- If your mic has an XLR cable, plug into a Mic/Line input.
- or –
- If your mic has a 1/4-inch cable, plug into a DI input.



Connecting a mic to Mbox with an XLR cable

**2** Depending on your interface, you may need to select its physical input. For an Mbox, if you're using the XLR connector on the back, press the Front/Rear button until it's in the "in" position. If your mic has a 1/4-inch cable and you're using the 1/4-inch connector on the front (one of the two instrument inputs), press the Front/Rear button until it's in the "out" position. See the guide that came with your system for more information.

## Create a Track

Pro Tools *tracks* are where audio, MIDI and other elements get recorded and edited within a session. Before you can record, you need to create one or more tracks.

### To create an audio track and prepare it for recording:

- 1** Create a new session, or open an existing session. (See "Import a Track from a CD" on page 7).
- 2** Choose Track > New.
- 3** To record from a single mic (as in our example), set the New Tracks dialog for 1 Mono Audio Track, in Samples, and click Create.



### *Creating a new mono audio track*

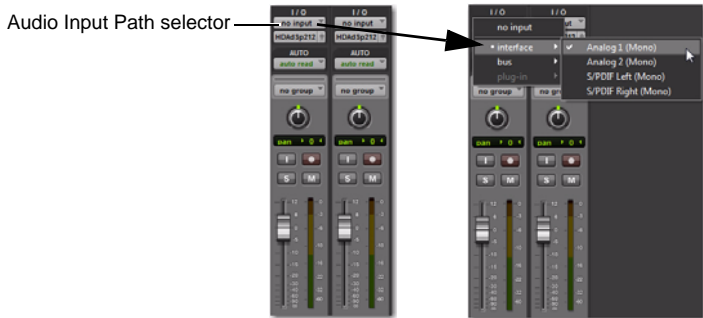
If you want to record both inputs at once, create one or two new tracks depending on what you've got plugged in and what you plan to record:

- To record two different sources (such as one vocal mic and one electric guitar), create 2 *Mono* audio tracks. This lets the two input signals be recorded simultaneously, and be edited, processed, and balanced independently.
- or –

- To record a two-channel stereo source (such as a stereo keyboard, or the left and right outputs from a DJ mixer), create 1 *Stereo* audio track.

**4** Make sure the Mix window is open by choosing Window > Mix.

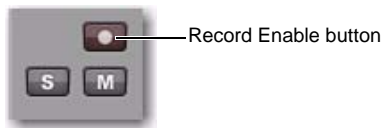
**5** In the middle of the new track's channel strip, notice where it says “Analog 1 (Mono).” This shows which Input channel (Input 1 or Input 2) is assigned to this track. (To specify a different Input channel, click the Audio Input Path selector and choose the other channel.)



## Record Your Performance to a Track

### To record an audio track:

- 1 Click the track's Record Enable button.



*Record enabling a track in the Mix window*

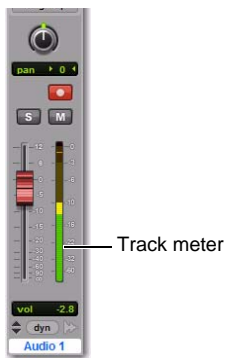
- 2 Choose Track > Input Only Monitoring. This lets you listen to your incoming signal so you can “set your levels.”
- 3 Sing or play into the mic. Watch the meter level in the Pro Tools track while you raise the input gain on your Pro Tools audio interface. (Don’t move the on-screen fader to try and adjust your input level because it isn’t going to have any affect; It’s only for adjusting your listening level.) Turn the gain up until you see the on-screen track meter show green most of the time, or yellow for louder passages.

Input 1 Gain (Mbox)



If the track meter shows red, gain is too high; lower the gain.

If you barely see green in the track meter, gain is too low; raise the gain.



4 In the toolbar (or in the Transport window) click the Return to Zero button to jump back to the start of the session, then click the Record button. This tells Pro Tools that you're happy with your levels and are ready to record. Think of this as a “master” record enable button.



5 Choose Window > Edit so you can watch what happens when you record.

6 When you are ready to start recording, click Play or press the Spacebar. To stop, press the Spacebar or click Stop. Here's what Pro Tools looks like after a track has been recorded and the transport has been stopped.



*Recording a vocal track*



*If you want to use a click track/metronome, see “Using a Click (Metronome)” on page 26.*

## Listen to Your Recording

### **To play back a recorded track:**

- 1 Click the track's Record Enable button again to take it out of Record mode.
- 2 Click Play in the Transport window or press the Spacebar to start playback.
- 3 When you want to stop, press the Spacebar or click Stop.

## Record More Tracks

### To record another track:

- 1 Choose Track > New and create 1 Mono audio track.
- 2 Choose Track > Auto Input Monitoring.
- 3 In the new audio track, click its Input path selector and choose the same input (In 1) you used before.
- 4 Next, click the track's Record Enable button, just like you did on the first track.
- 5 In the Transport window, click the Return to Zero button to jump back to the start of the session, then click the Record button (the button flashes) to arm Pro Tools for recording. When you are ready to start recording, click Play or press the Spacebar.
- 6 Press the Spacebar again to stop playback.



*Hard drives are one of the most important components of your Pro Tools system. For best performance, Avid recommends using an external hard drive for Pro Tools recording.*

---

## Make a Beat

This section shows you how to work with Xpand!<sup>2</sup>, a *plug-in* you can use to make beats and compose music.

### The Xpand!<sup>2</sup> Virtual Instrument Plug-In

Xpand!<sup>2</sup> is a *virtual instrument* plug-in, which means it *makes* sound. Xpand!<sup>2</sup> is part of the Avid Virtual Instruments plug-ins that comes free with Pro Tools. Xpand!<sup>2</sup> is installed with the Avid Virtual Instruments installer. This installer is available on the Pro Tools Installer disc and online from [www.avid.com](http://www.avid.com). For more information, see the *Audio Plug-ins Guide*.

Here's how to start utilizing its many drum kits, basses, strings, keyboards, horns, sound effects and other sounds.



*You can add all sorts of plug-ins to your system. Instrument plug-ins (like Xpand!<sup>2</sup>) make sound. Processing plug-ins (such as those for reverb, EQ and compression) change your sound. For more information on your plug-ins, see the Audio Plug-Ins Guide. This guide is installed automatically during Pro Tools installation. A PDF only copy is available from within Pro Tools: Help > Audio Plug-Ins Guide.*

### Set Up a Track

You add Xpand!<sup>2</sup> to your sessions by inserting it on a specific type of track called an *Instrument track*.

#### **To create a Instrument track for beats and composition:**

- 1 Choose Track > New.
- 2 In the New Track dialog, click the pop-up menu that says Mono and choose Stereo, then click the pop-up menu that shows Audio Track and choose Instrument Track. Leave the other settings as they are and click Create.

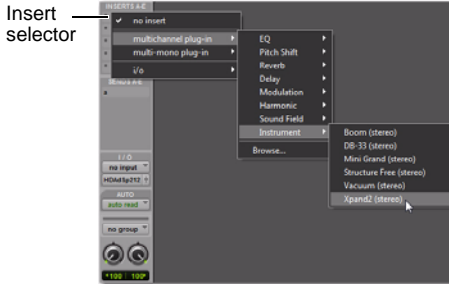




*Creating a stereo Instrument track*

**3** Choose Window > Mix to display the Mix window.

**4** Click the track Insert selector near the top of the Instrument track and choose Xpand!<sup>2</sup> from the Instrument sub-menu.

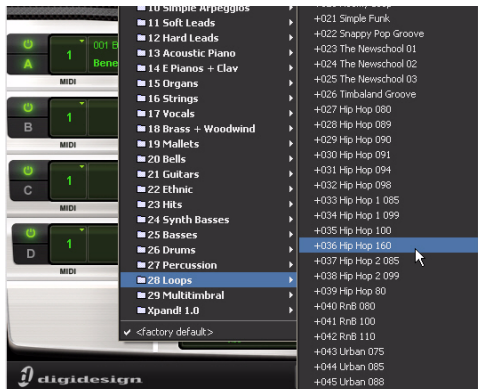


Xpand!<sup>2</sup>

**5** Now let's load a sound. Click the Librarian menu (<factory default>) and choose a preset from the Loops sub-menu. Presets are pre-configured settings files, and they're a great way to see examples of what a plug-in can do.



Click the Librarian menu to see the list of presets, then choose an item from a sub-menu.



**6** Make music by doing one of the following:

- If you have a MIDI controller connected, you can record yourself playing Xpand!<sup>2</sup>. For more information see “Composing with a MIDI Controller/Keyboard” on page 29.
- or –
- Create MIDI notes using the mouse. To see an example of how you can compose without a MIDI controller, “Composing without a MIDI Controller” on page 23.

---

## Composing without a MIDI Controller

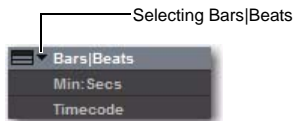
You can make beats and compose in Pro Tools using just the mouse.

### To create a note:

- 1 Close or move the Xpand!<sup>2</sup> plug-in window, then choose Window > Edit so you can see the Instrument track in the Edit window.
- 2 Click to select the Pencil tool (located in the toolbar across the top of the Edit window).



- 3 Select View > Rulers > Bars:Beats to add the Bars|Beats ruler.
- 4 Click the Ruler View selector to select Bars|Beats.



*Ruler View selector in the Edit window*

- 5 In the Edit window, select Grid from the Edit mode buttons.

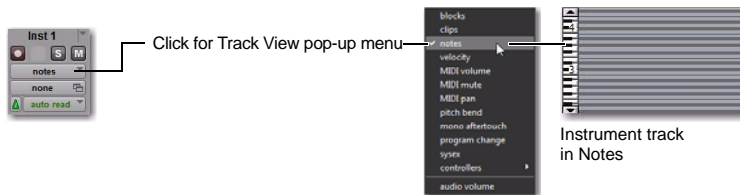


*Grid mode enabled*



*Make sure you have Grid mode enabled. When you draw in your drum (and other) notes in Grid mode, they are in time with the session Tempo and Bar|Beat map.*

**6** Click the Track View selector for the track and select the Notes format from the menu.



**7** Now click in the main Instrument track to “pencil in” a note.

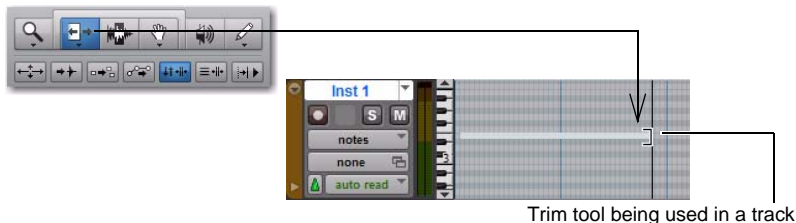


The small horizontal bar created with each mouse click is a *MIDI note*. The location and length of each note determines when, and for how long, you'll hear the sound. Since we're using a Loop preset in this example, we need to edit this note so we can hear the complete loop of the Xpand!<sup>2</sup> preset.

## Editing MIDI Notes

### To edit a MIDI note:

1 Click to select the Trim tool (located in the toolbar across the top of the Edit window), and then use it in your Instrument track to drag the right edge of the MIDI note out to the right to make it longer. This leaves the note selected (highlighted).



Trim tool being used in a track

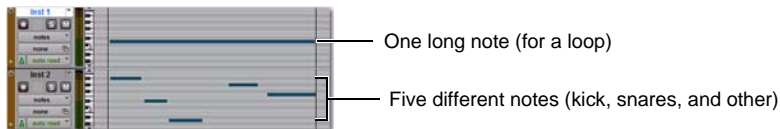
2 Press the Spacebar to start playback, which will start from the current selection (in this case, the MIDI note we lengthened). You should hear the drum loop play for the duration of the MIDI note.

Using a loop is one fast way to get a beat going, and you can use the same basic techniques to quickly build a beat piece-by-piece too.

### To compose a beat from scratch:

- 1 Repeat the previous steps to create a stereo Instrument track and insert Xpand!<sup>2</sup> on it.
- 2 Instead of choosing a Loop preset, choose something from the Drums sub-menu.

3 Now, pencil some notes in on the new drums track. Here's what our example session looks like after we add another Xpand!2 track to the loop track we set up previously.



4 To add a bass line, create another track, insert Xpand!2, then load up a bass tone.

One more thing: This example showed how to manually enter and edit notes. For a more musical way to compose, lots of people use an external MIDI controller (such as a MIDI keyboard) to let them play and perform instead of only writing and editing with the mouse. If you want to learn how to do this, see “Composing with a MIDI Controller/Keyboard” on page 29

---

## Using a Click (Metronome)

A *click track* (also known as a metronome) gives you a steady time reference while recording tracks. Pro Tools lets you create a specialized click track that comes with a the Click plug-in already inserted on it.

**To quickly create a Click track in a new session:**

- Choose Track > Create Click Track.

**To use a click track:**

- 1 Choose View > Mix Window to display the Mix window.
- 2 At the top of the track, select the Click plug-in.

3 In the Click plug-in window, click the Librarian menu and pick a sound. You can pick a cowbell, sidestick, or other common click sounds.



*Selecting a Click Sound*

- 4 Select View > Transport > MIDI Controls to view the MIDI controls in the Transport Window.
- 5 Click the Metronome Click button so it's highlighted blue.



6 Now click Play in the Transport window or press the Spacebar to listen to the click.

## To silence the click track:

### ■ Do one of the following:

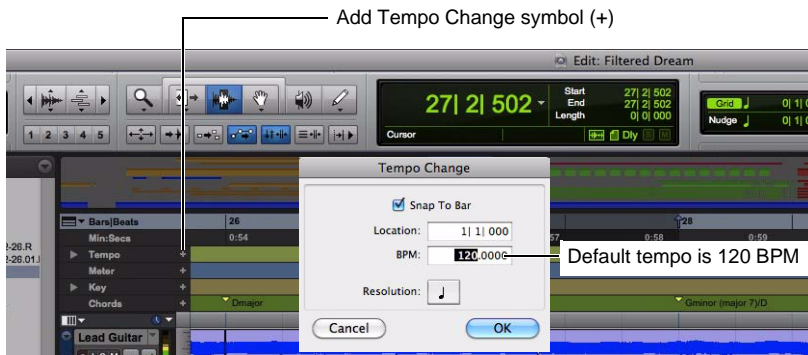
- Mute the Click track by clicking the M (Mute) button on the Click track.
- or –
- In the Transport window, deselect the Metronome Click button (so it is not highlighted blue) to silence the track during playback. Also deselect the Count Off button (so it's not highlighted) to turn off the Count Off.

## Setting the Tempo

You can specify the session *tempo* to speed up or slow down your song.

### To adjust the tempo, do the following:

1 Choose View > Rulers > Tempo. See where it says “Tempo” in the Edit window? Click on the plus symbol (+) that appears next to it. Then type the tempo you want in the Tempo Change window and click OK.





- 2 Press the Spacebar or click the Play button to listen to your click play back at a different speed. Repeat the previous steps if you need to enter a different tempo.
- 3 Press the Spacebar again or click Stop when you're done.

---

## Composing with a MIDI Controller/Keyboard

### What is MIDI?

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) data isn't audio, and it has no sound of its own. MIDI is just a way for musical devices like virtual instrument plug-ins, MIDI controllers, and MIDI sequencers to talk to one another.

Hardware MIDI instruments are connected using MIDI cables to the MIDI inputs and outputs on your audio interface or MIDI interface. Virtual instruments are inserted as plug-ins on Instrument tracks in Pro Tools and accessed directly from within Pro Tools.

### Make Beats and Compose with a MIDI Controller

Here we'll show you how to compose with a MIDI controller/keyboard instead of a mouse.

#### **To record MIDI on an Instrument Track:**

- 1 Make sure your MIDI controller/keyboard is connected either to a MIDI interface with MIDI cables or directly to your computer with a USB cable.
- 2 Repeat the steps to create a stereo Instrument track and insert Xpand!<sup>2</sup> on it (see "Make a Beat" on page 20).
- 3 Select a bass preset (also known as a "patch").
- 4 Select Options > MIDI Thru. (Verify that MIDI Thru is checked; if not, select it.)
- 5 Click the Record Enable button to enable the Instrument track for MIDI recording.
- 6 In the Transport window, click Return to Zero to start recording from the beginning of the session. You can also record to a selection in a track or from the cursor location in the Edit window.

**7** Click the Record button.

**8** Now play your MIDI controller/keyboard and hear the bass sound.

**9** When you are ready to start recording, click Play or press the Spacebar. To stop, click Stop or press the Spacebar.



*MIDI data in the Instrument track*

**10** Click the track Record button again to take it out of record enable and play back what you just recorded.

See the *Pro Tools Reference Guide* (Help > Pro Tools Reference Guide) to learn more about Loop Playback, and how you can apply all sorts of other musical treatments to your rhythms, sounds, and patterns.

---

## Mix and Change Your Sounds

Your Pro Tools system comes supplied with a wealth of plug-ins that you can use to change the sounds you've recorded. This section shows two examples of how to use plug-ins to process your sound. The first example shows you how to apply compression to audio on one track. The second example shows how to apply reverb across multiple tracks. The plug-ins used here are part of the Avid Effects suite of plug-ins, which are installed with Pro Tools.

## Compression

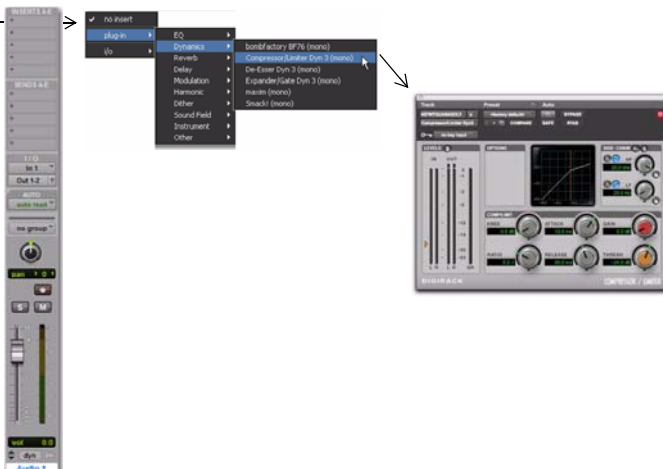
Compression can help smooth the dynamics of a track (making your soft and loud parts sound less uneven). It can also make a vocal performance sound more intimate.

### To apply compression to a track:

1 Choose Window > Mix.

2 In the top of a track that has audio (or MIDI), click the first Track Insert selector and choose plug-in, Dynamics, and then Compressor/Limiter Dyn 3 (mono) from the Dynamics sub-menu. Pro Tools inserts the Dynamics 3 Compressor/Limiter plug-in on your plug-in Dynamics sub-menu and opens its plug-in window.

Insert  
selector



**3** In the plug-in window, click the Librarian menu (shown below) and choose an available Settings File (preset) from the list.



**4** Press the Spacebar to start playback. Listen to how the sound has changed.

**5** Choose other presets and you can hear what their settings do to sound. Try out different plug-ins to start learning about the different colors of sound you have at your disposal. (The *Audio Plug-ins Guide* is a great place to learn more about compressors, limiters, EQs, and other types of processing.)

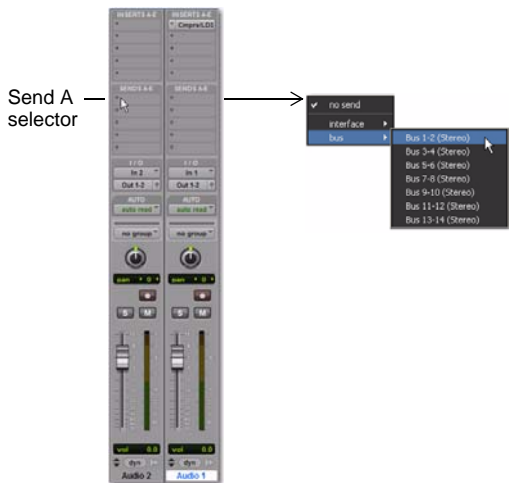
**6** Press the Spacebar again to stop playback.

## Reverb

Reverb is a great effect for vocals. It can make you sound like you're in a big concert hall or small recording booth. One of the best ways to incorporate reverb in your mix is in a “send-and-return” configuration. Send/return makes it easy to send multiple vocal tracks or instruments to and through the same single reverb effect.

### To apply reverb on one or more tracks:

- 1 Choose Window > Mix.
- 2 Click the Send selector on your vocal track as shown below and choose Bus 1-2.



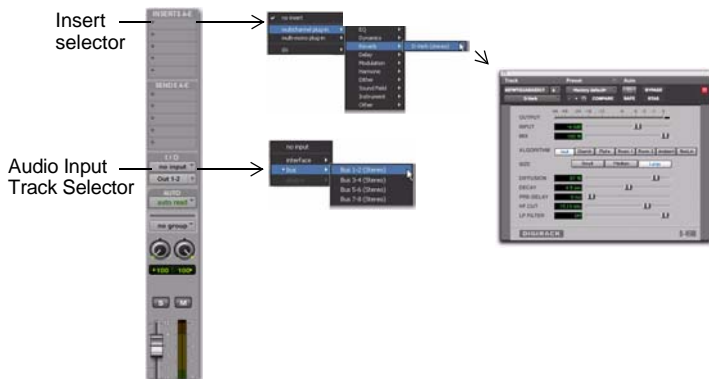
3 Choose Track > New, and set it to create 1 stereo Auxiliary Input track, then click Create.



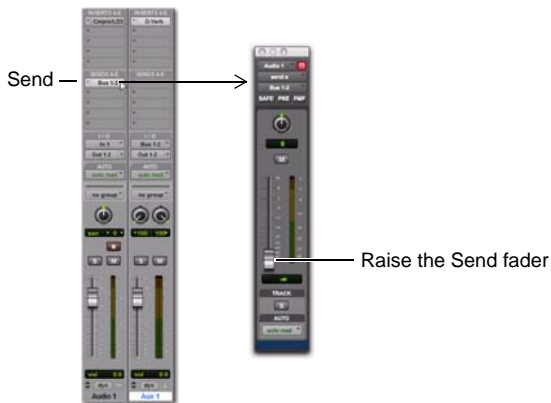
*An Auxiliary Input track is a type of track you can use to collect sound from other tracks, then apply an effect (such as reverb).*

4 On the new Auxiliary Input track you just added, do the following:

- Click the Track Insert selector and choose D-Verb from the Reverb sub-menu.
- Click the Audio Input Track selector and choose Bus 1–2. This sets the Auxiliary Input track to receive audio from other tracks (such as your vocal tracks).



**5** Click the Send assignment on your vocal track to open the Send Output window.



**6** Press the Spacebar and slowly raise the small fader in the Send Output window. This adjusts how much of the vocal track you are sending to D-Verb (on the Auxiliary Input track).

**7** Keep playing and listening, and check out different D-Verb settings. Repeat this section's basic instructions to try out a delay (echo), chorus, flanger, or other type of effects plug-ins.

## Fade Out the End of the Song

To put the finishing touch on a song, it's sometimes nice to go with the classic fade out. Here's an example of how to use *mix automation* to fade out a track. (There are many other ways to create fades. See the *Pro Tools Reference Guide*.)

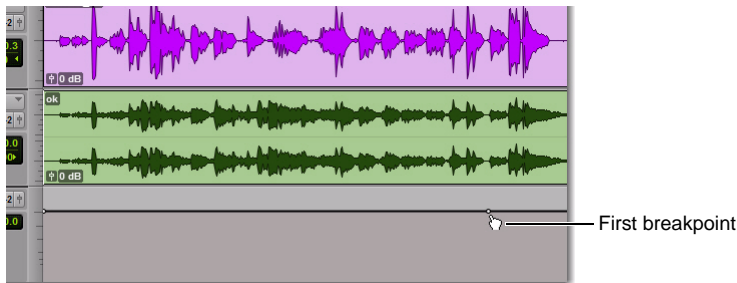
### To do a fade out (using Pro Tools automation):

- 1 In order to do a fade out, add a Master Fader track.
- 2 Click to select the Grabber tool (located in the toolbar across the top of the Edit window).



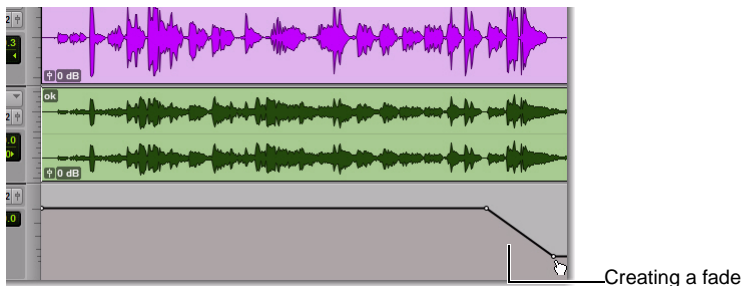
Grabber tool

- 3 In the Master Fader track, click with the Grabber tool at the place that you'd like the fade to start. This creates a white dot or “breakpoint.”





4 Drag down with the Grabber at some point later in time (after the first breakpoint).



5 Now click in the Master Fader track to place the cursor where you want to audition your fade.

6 Press the Spacebar to hear the section and the results of your fade.

You can also edit breakpoint automation with many of the same tools we use to edit audio (such as the Pencil, the Grabber, and the Trim). You can learn more about how to record and edit your control moves in the *Pro Tools Reference Guide*.

---

## Get Your Music Out to the World

After you've finished recording and editing tracks in a Pro Tools session, you're ready to *mix down*. You can use the Bounce to Disk feature to combine all the tracks that make up a session into a single "master" audio file to share with the world.

## To create a stereo master from a session:

1 Click to select the Selector tool (located in the toolbar across the top of the Edit window).



*Selector tool*

2 Use the Selector to select the length of the session in the Timeline (or on a track). If you don't make a selection, your entire session will bounce from start to finish.



Timeline

Session audio selected  
and ready to  
Bounce to Disk

3 Choose File > Bounce to > Disk.

4 In the Bounce dialog, do the following to create an MP3:

- For the Bounce Source select the main output path for your mix. This is the path shown in the Audio Output Path Selector in your tracks.
- Select MP3 for the File Type. This gives you a stereo file.
- Select Interleaved for the Format. This is the same sample rate as audio on CDs.
- Select 44.1 kHz for the Sample Rate.

- Enable Add to iTunes Library if you want your mix to appear in your iTunes library, where it can be burned to CD, or loaded onto a personal audio player.
- Enable Share with SoundCloud if you want to share your mix with SoundCloud, a social audio sharing site that lets you feature your tracks or playlists on social networks (such as Twitter, Facebook, and Google+).
- Select Convert after Bounce

## 5 Click Bounce.



*For more information about Bounce to Disk, see the Pro Tools Reference Guide.*



*Bounce dialog (shown set to create an MP3)*

**6** When you export or bounce to MP3 format, the MP3 dialog appears and you can set several options. To learn more about these options, see the *Pro Tools Reference Guide*.




MP3 dialog

**7** When you have set your options, click OK.

**8** In the Save dialog, name your bounce and pick where it should be saved, then click Save. Pro Tools begins bouncing to disk. Pro Tools bounces are done in real time, so you hear playback of your mix during the bounce process. You cannot adjust any Pro Tools controls during a bounce).

## After Mixdown, Mastering

After the bounce is completed, your audio will be available for use in the format you've chosen. Depending on the options you've set, your audio may also be sent to your iTunes library or SoundCloud account.

 *Listening to a reference mix in an environment other than your studio is a time-tested way to hear how your mix translates to other systems and listening environments.*

---

## Learn More

We hope this quick introduction has inspired you to make music with Pro Tools. To learn more about any of the topics presented, check out Online Help in Pro Tools (Help > Pro Tools Help). Search for any terms you're curious about and read all about it.

# Pro Toolsへようこそ

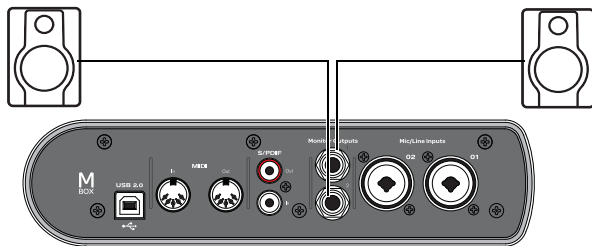
Pro Tools®を初めてお使いになる方は、このガイドをご覧ください。このガイドでは、オーディオやMIDI（Musical Instrument Digital Interface）情報のレコーディング、編集、ミックスを行うためのPro Toolsの使い方を説明します。

Pro Toolsをまだインストールしていない場合は、『Pro Tools インストール・ガイド』の指示に従ってPro Toolsをインストールしてください。オーディオ・ハードウェアの接続と、ハードウェア用のドライバーのインストールに関しては、お使いのハードウェアに同梱されているマニュアルをご参照ください。

---

## ヘッドフォンまたはスピーカーを接続する

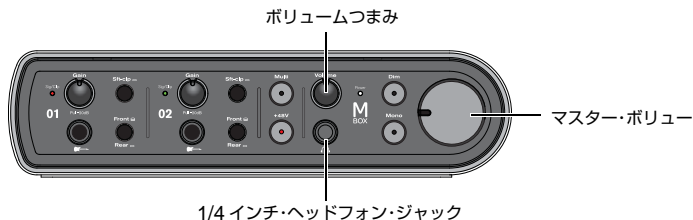
Pro Toolsからオーディオを聴くには、ヘッドフォンまたはオーディオ・インターフェースに接続したスピーカーが必要です。



例：Mboxにスピーカーを接続する

## ボリュームを調整するには：

**1** オーディオ・インターフェースのヘッドフォンのレベルを調整します。例えば **Mbox** では、ボリュームつまみを左（反時計回り）へ回すとボリュームが下がり、右（時計回り）へ回すとボリュームが上がります。



例：Mboxのフロント・パネルのコネクターとコントロール

**2** スピーカーのレベルを設定するメイン・モニター・レベルを調整します。例えば **Mbox** では、マスター・ボリュームを左（反時計回り）へ回すとボリュームが下がり、右（時計回り）へ回すとボリュームが上がります。

**3** ヘッドフォンとスピーカー共に低いレベルから調整を始めてください。

---

## デモ・セッションを聴く

デモ・セッションは、アレンジ、編集、ミックスされて完成したプロジェクトの優れた一例です。まず始めに、**Pro Tools** のインストーラー・ディスクに含まれているデモ・セッションを使って、**Pro Tools** でできる、さまざまな機能を学習しましょう。デモ・セッションでヘッドフォンおよびスピーカーのテストを行うこともできます。

## デモ・セッションをインストールするには：

- 1** **Pro Tools** インストーラー・ディスクをDVDドライブに挿入します。
- 2** **Pro Tools** インストーラー・ディスクの **Additional Files** フォルダを開きます。
- 3** **Pro Tools Demo Session** フォルダをハードドライブにドラッグ＆ドロップします。

4 Dock内のアイコンをクリックするか（Macの場合）、デスクトップ上のアイコンをダブルクリックして（Windowsの場合）、Pro Toolsを起動します。

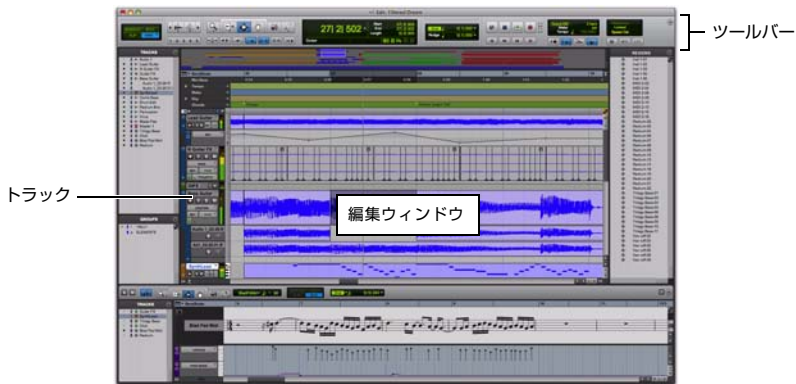
5 次に、画面上の表示によって、以下のいずれかの操作を行います。

- クイック・スタートのダイアログが表示されたら、[セッションを開く]（Open Session）をクリックし、次に [OK] をクリックします。Demo Session ファイルを選択し、[開く]（Open）をクリックします。

または

- [クイックスタート]（Quick Start）ダイアログが表示されない場合は、[ファイル]（File）> [セッションを開く]（Open Session）を選択して Demo Session ファイルを指定し、[開く]（Open）をクリックします。


Pro Tools がセッションを開きます。



## 再生して聴く

### デモ・セッションを再生するには：

1 ご使用のオーディオ・インターフェースにメイン・モニター・レベル・コントロール（Mboxのマスター・ボリュームなど）がある場合は、不快な高いレベルでオーディオが再生されないようにボリュームを下げます。または、モニタリング・システムのボリュームを下げます。

 ヘッドフォンとモニターの接続、特定のインターフェースのボリュームの操作について詳しくは、システムに付属のガイドをご参照ください。

2 Pro Toolsでデモ・セッションの再生を開始します。

Pro Toolsを再生、停止させるには、スペースバーを押すか、画面上の[再生]ボタンと[停止]ボタンをクリックします。（これらのボタンは【編集】（Edit）ウィンドウの上部にあります。[ウィンドウ]（Window）> [トランスポート]（Transport）を選択して固有のトランスポート・ウィンドウに表示させることもできます。）



【編集】ウィンドウ（左）と【トランスポート】ウィンドウ（右）の[停止]ボタンと[再生]ボタン

3 セッションを再生しながら、快適なリスニング・レベルへモニターのレベルを上げます。Mboxでは、マスター・ボリュームを時計回りにゆっくり回します。



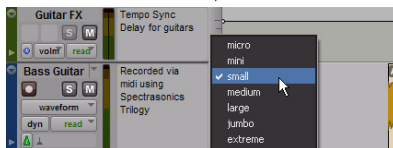
4 ズームやトラック・ビュー・コントロールを使えば、各トラックに照準を合わせられます。

垂直      ズーマー・ツールをクリックして選択してから、ドラッグしてズームインします。  
(ズーマー・ツールをダブルクリックすると、元のサイズに戻ります)



[水平ズーム] ボタンと  
[垂直ズーム] ボタンをク  
リックしてトラック内に表  
示されているデータのサイ  
ズと長さを調整します。

[トラックの高さ] セクターをクリックし、  
表示の高さを選択します。



5 次に、ウィンドウ・メニューをクリックして [ミックス] (Mix) を選択します ( [ウィンドウ] (Window) > [ミックス] (Mix) )。 [ミックス] (Mix) ウィンドウには縦方向のチャンネル・ストリップでトラックが表示されます (アナログ・ミキサーに類似)。



[編集] (Edit) ウィンドウと [ミックス] (Mix) ウィンドウが、Pro Tools の2つの主要な作業エリアです。このガイドでは、これらのウィンドウがさまざまなタイプの制作作業に使われている例を紹介します。

6 スペースバーを押すか、[停止] ボタンをクリックして再生を止めます。

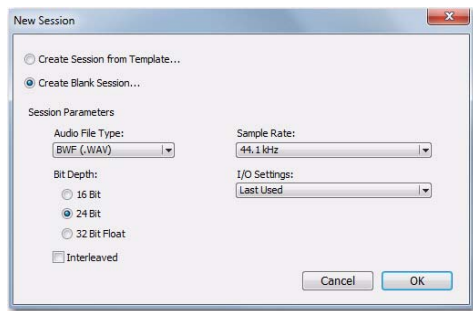
7 デモ・セッションのチェックが終わったら、[ファイル] (File) > [セッションを閉じる] (Close Session) を選択します。

## トラックをCDからインポートする

このセクションでは、新規の Pro Toolsセッションを作成する方法と、音楽CDから曲をインポートする方法について説明します。Pro Toolsを起動した後、または最初に起動した時のどちらでも、新規セッションを作成することができます。

### 新規セッションを作成するには：

1 [ファイル] (File) > [新規セッション] (New Session) を選択します。すでにセッションを開いている場合には、変更を保存するようメッセージが表示されます。



### [新規セッション] ダイアログ

2 [新規セッション] (New Session) ダイアログで[空のセッションを作成する](Create a Blank Session)を選択し、[OK] をクリックします。

3 [セッションに名前をつける] (Name the Session) ダイアログでセッションを保存する場所を選択し、次に名前を入力して [保存] (Save) をクリックします。

4 新規セッションが開いたら、[ウィンドウ] (Window) > [編集] (Edit) を選択して編集ウィンドウを表示します。



トランスポート・  
ウィンドウ

[編集] ウィンドウ、[トランスポート] ウィンドウが前面に表示されている状態

## CDから曲をインポートするには：

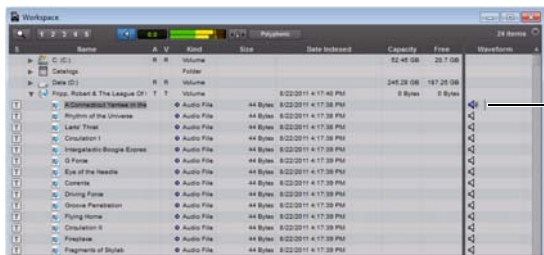
- 1 コンピューターのCD/DVDドライブにCDを挿入します。
- 2 Pro Toolsで【ウィンドウ】(Window) > 【ワークスペース】(Workspace) を選択して、ワークスペース・ブラウザを開きます。



ワークスペース・ブラウザ

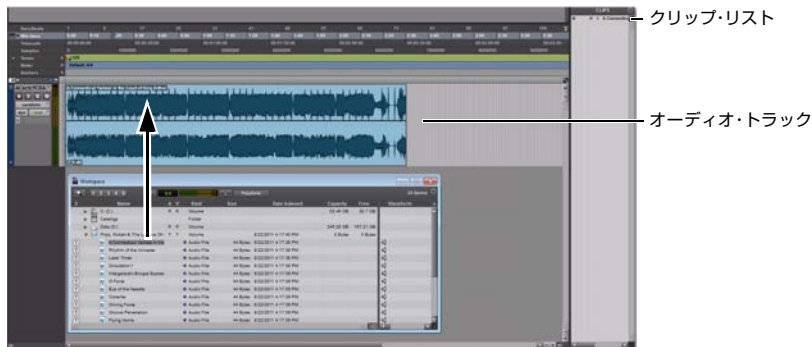
- 3 ワークスペース・ブラウザでオーディオCDの開閉アイコンをクリックし、CD内のファイルを表示します。

4 アイテム（トラック）をクリックしてCDの曲を選択します。



スピーカー・アイコンをクリックすると、選択した曲が試聴できます。スペース・バーを押すと停止します。

5 ワークスペースから編集ウィンドウの中央の空きスペースにアイテムをドラッグすると、Pro Toolsでその曲を含んだ新規オーディオ・トラックが作成されます。マウスボタンを放すと、新規トラック内に曲が表示されます。曲はクリップ・リストにクリップとしても表示されます。



また、ワークスペースからクリップ・リストへアイテムをドラッグし、後でトラック・エリアにドラッグすることもできます。これにより、別のトラックや同じトラックで使用するオーディオ・リジョンやループを、事前に集めることができます。

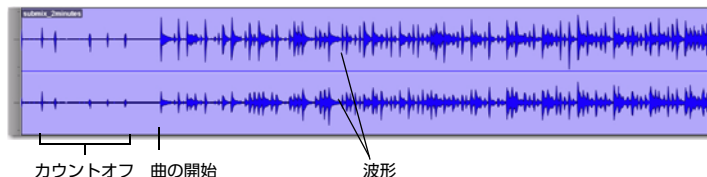
**6** ワークスペース・ブラウザを閉じ、次にスペースバーを押して **Pro Tools** で曲の再生を開始します (44 ページの「再生して聴く」をご参照ください)。



**Mbox** と **Mbox Pro** には、**[Multi]** ボタン (インターフェースのフロント・パネル) があり、**Pro Tools** のさまざまな機能を 2 通りの押し方 (押して放す、または長押し) で簡単に実行できます。たとえば、**[Multi]** ボタンで **Pro Tools** を簡単に再生、停止できます (この例の様に)。この機能の使い方について詳しくは、ご使用のインターフェースに付属のガイドをご参照ください。

## オーディオを編集する

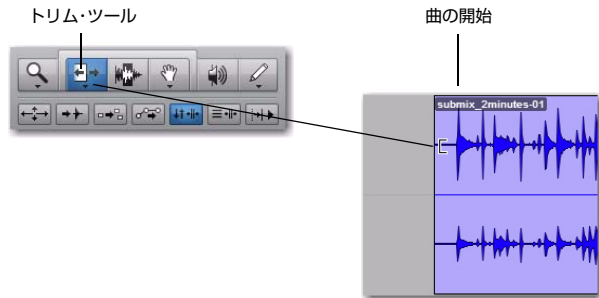
ここでは、簡単な編集の例として、曲の始まる位置を変更してみましょう。この曲では、曲が始まる前にドラマーがテンポをカウントオフ (「1...2...1.2.3...」) しています。**Pro Tools** では、この曲は以下のように表示されます。



この画面のステレオ波形を見ると、異なる楽節を識別することができます。**Pro Tools** では、このように「音を目で確認」することができるため、曲の頭をトリムしてカウントオフを取り除くことなどが簡単にできます。

## トリミングするには：

- 1 トリム・ツール（編集ウィンドウの一番上のツールバーにある）をクリックして選択します。
- 2 トラックのカウントオフと曲の始まりの間をクリックします（カーソルがトリマー・アイコンになります）。左右にドラッグして、位置を微調整します。



今後の参考として、トリム・ツールで曲の始めを左にドラッグすると、曲のトリムを解除できます。元のオーディオ（カウントオフ）が表示されます。これは、Pro Toolsでの編集がノン・ディストラクティブであることを示す一例です。



## レコーディングする

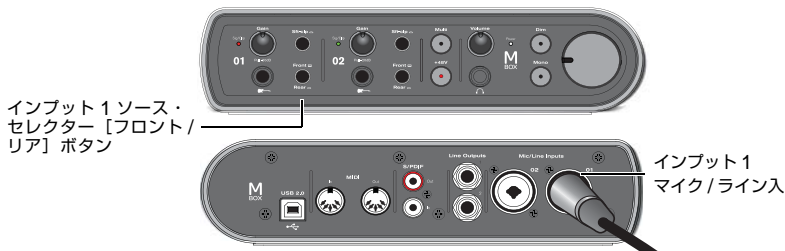
このセクションでは、マイクを接続して自分の声を録音する方法について説明します。マイクを使ったレコーディングに慣れたら、前回のセッションでインポートしたトラックに自分の声を被せてレコーディングできます。このセクションでは、インターフェースとして Mbox を使用します。

### インターフェースへマイクを接続する

#### マイクを接続するには：

1 使用する Pro Tools オーディオ・インターフェースにより異なりますが、Mic/Line 入力（または DI 入力）にマイクを接続します。

- XLR ケーブルの付いたマイクの場合は、Mic/Line 入力に接続します。  
または
- 1/4 インチ・ケーブルの付いたマイクの場合は、DI 入力に接続します。



XLR ケーブルでマイクを Mbox に接続する

2 インターフェースによっては、物理入力を選択する必要があります。Mbox の背面の XLR コネクタを使用する場合は、[Front/Rear] ボタンを押して「イン」ポジションにします。マイクに 1/4 インチ・ケーブルが付属し、前面の 1/4 インチ・コネクタ（2つのインストール用入力力の1つ）を使用する場合は、[Front/Rear] ボタンを押して「アウト」ポジションにします。詳しくは、システムに付属のガイドをご参照ください。

## トラックを作成する

Pro Toolsのトラックは、オーディオ、MIDI、その他をレコーディングして編集するための場所です。レコーディングする前に、1つまたは複数のトラックを作成する必要があります。

### オーディオ・トラックを作成しレコーディングの準備をするには：

- 1 新規セッションを作成するか、既存のセッションを開きます。(47ページの「トラックをCDからインポートする」をご参照ください。)
- 2 [トラック] (Track) > [新規] (New) を選択します。
- 3 1つのマイクをレコーディングするには (この例のように)、[新規トラック] (New Tracks) ダイアログを [1 モノ オーディオ・トラック サンプル] (1 Mono Audio Track Samples) に設定し、[作成] (Create) をクリックします。



#### 新規モノ・オーディオ・トラックを作成する

2つの入力を同時にレコーディングしたい場合は、レコーディングする対象によって1つまたは2つの新規トラックを作成します。

- 2つの別々のソース (ボーカル・マイクとエレキ・ギターなど) をレコーディングするには、2つのモノ・オーディオ・トラックを作成します。この設定により、2つの入力信号を同時にレコーディングでき、その後の編集、処理、調整は別々に行うことができます。

または

- 2チャンネルのステレオ ソース (ステレオのキーボードまたはDJ ミキサーからのL/R出力など) をレコーディングするには、[1] [Stereo] のオーディオ・トラックを作成します。

- 4 [ウィンドウ] (Window) > [ミックス] (Mix) を選択し、ミックス・ウィンドウが開いていることを確認します。

**5** 新規トラックのチャンネル・ストリップの中央に、「アナログ1 (Mono)」と表示されています。これは、どのインプット・チャンネル（インプット1またはインプット2）がこのトラックに割り当てられているかを示しています。（別のインプット・チャンネルを指定するには、オーディオ・インプット・パス・セクターをクリックし、そのチャンネルを選択します。）

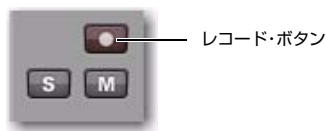
オーディオ・インプット・パス・セクター



## 演奏をトラックにレコーディングする

オーディオ・トラックにレコーディングするには：

1 トラックの [レコード] ボタンをクリックします。



ミックス・ウィンドウでトラックをレコーディング可能にする

2 [トラック] (Track) > [入力のみモニター] (Input Only Monitoring) を選択します。これで入力信号を聴くことができ、レベル設定が可能になります。

3 マイクに向かって歌う、または演奏します。Pro Toolsオーディオ・インターフェースのゲインを上げながら Pro Toolsトラックのメーターを確認します。(画面上のフェーダーを調整しても入力レベルは変化しません。再生レベルのみが調整されます。) 画面上のトラック・メーターがほとんどの部分が緑色になり、少しレベルが高い部分で黄色になるまでゲイン・コントロールつまみを上げてみましょう。

インプット1 ゲイン(Mbox)



トラック・メーターが赤色になるとゲインが高すぎるので、ゲインを下げます。

トラック・メーターがほとんど緑色を表示していない場合は、ゲインが低すぎるので、ゲインを上げます。



トラック・メーター

4 ツールバー（またはトランスポート・ウィンドウ）の「最初まで巻戻し」ボタンをクリックしてセッションの最初へ戻り、「レコード」ボタンをクリックします。これで適切なレベルが設定され、レコーディングの準備ができました。これが「マスター」のレコード・ボタンだと思ってください。

最初まで巻戻し

レコード



5 【ウィンドウ】(Window) > 【編集】(Edit) を選択し、レコーディング状態をモニターできるようにしておきます。

**6** レコーディング開始の準備ができたなら、[再生] をクリックするか、スペースバーを押します。停止するには、スペースバーを押すか、[停止] をクリックします。トラックのレコーディングが完了し、トランスポートが停止すると、Pro Toolsに次のように表示されます。



ボーカル・トラックをレコーディングする

💡 クリック・トラック/メトロノームを使用する場合は、66 ページの「クリック（メトロノーム）を使用する」をご参照ください。

## 自分の演奏を聴いてみる

**レコーディングしたトラックを再生するには：**

- 1 トラックの [レコード] ボタンをもう一度クリックし、レコーディング・モードを終了します。
- 2 トランスポート・ウィンドウで [再生] ボタンをクリックするか、スペースバーを押して再生を始めます。
- 3 再生を止めるには、スペースバーを押すか、[停止] ボタンをクリックします。

## 別のトラックにレコーディングする

### 別のトラックにレコーディングするには：

- 1 [トラック] (Track) > [新規] (New) を選択し、[1] [Mono] のオーディオトラックを作成します。(この機能をソフト・ボタンに割り当てることもできます。)
- 2 [トラック] (Track) > [入力のみモニター] (Input Only Monitoring) を選択します。
- 3 新規オーディオ・トラックで入力パス・セクターをクリックし、前と同じ入力(入力1)を選択します。
- 4 次に、最初のトラックで行ったように、トラックの [レコード・イネーブル] (Record Enable) ボタンをクリックします。
- 5 転送ウィンドウで [最初まで巻戻し] (Return to Zero) ボタンをクリックしてセッションの最初に戻り、次に [レコード] (Record) ボタン(点滅ボタン)をクリックして Pro Tools をレコーディング・アームします。レコーディング開始の準備ができたなら、[再生] (Play) をクリックするか、スペースバーを押します。
- 6 再生を停止するには、再度スペースバーを押します。



ハード・ドライブは Pro Tools システムの最も重要なコンポーネントの1つです。性能をフルに発揮させるためには、Pro Tools での録音に外付けハードドライブをご使用になることを推奨します。

---

## ビートを作成する

このセクションでは、Xpand!<sup>2</sup>の使い方を説明します。Xpand!<sup>2</sup>はビートの作成や作曲に使用するプラグインです。

### Xpand!<sup>2</sup>バーチャル・インストゥルメント・プラグイン

Xpand!<sup>2</sup>は、バーチャル・インストゥルメント・プラグインで、サウンドを作成する際に使用します。Xpand!<sup>2</sup>は Avid Virtual Instruments プラグインの一部で、Pro Tools に無料で付属しています。Xpand!<sup>2</sup>は Avid Virtual Instruments のインストーラーでインストールします。このインストーラーは Pro Tools のインストーラー・ディスクに含まれており、[www.avid.com](http://www.avid.com) からダウンロードすることもできます。詳しくは、『オーディオ・プラグイン・ガイド』をご覧ください。

ここでは、さまざまなドラムキット、ベース、ストリングス、キーボード、ホーン、サウンド・エフェクトなどのサウンドの活用方法を説明します。



ご使用のシステムへは、あらゆる種類のプラグインを追加できます。インストゥルメント・プラグイン (Xpand!<sup>2</sup> など) はサウンドをつくりだします。プロセッシング・プラグイン (リバーブ、EQ、コンプレッションなど) はサウンドを変化させます。ご使用のプラグインについて詳しくは、『オーディオ・プラグイン・ガイド』をご覧ください。このガイドは Pro Tools のインストール中に自動でインストールされます。Pro Tools 内からは [ヘルプ] > [オーディオ プラグイン ガイド] を選択して PDF 版が参照できます。

### トラックを設定する

Xpand!<sup>2</sup>をセッションに追加するには、インストゥルメント・トラックと呼ばれる特別なトラックに挿入します。

#### ビートと作曲用のインストゥルメント・トラックを作成するには：

- 1 [トラック] (Track) > [新規] (New) を選択します。
- 2 [新規トラック] (New Track) ダイアログで、[Mono] と表示されているポップアップメニューをクリックして [Stereo] を選択し、次に [オーディオ・トラック] (Audio Track) のポップアップメニューをクリックして [インストゥルメント・トラック] (Instrument Track) を選択します。その他の設定はそのままにして、[作成] (Create) をクリックします。



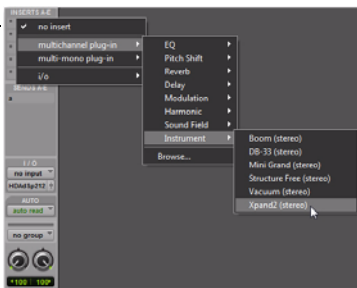


ステレオのインストゥルメント・トラックを作成する

**3** [ウィンドウ] (Window) > [ミックス] (Mix) を選択して [ミックス] (Mix) ウィンドウを表示します。

**4** インストゥルメント・トラックの上の方にあるトラック・インサート・セクターをクリックし、インストゥルメント・サブメニューから [Xpand!2] を選択します。

インサート・  
セクター

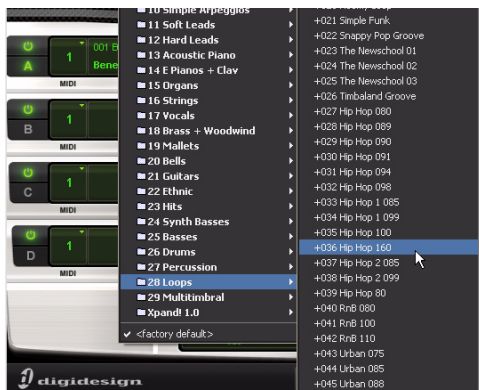


Xpand!2

**5** ここでサウンドをロードします。ライブラリ・メニュー（＜出荷時の初期設定（factory default）＞）をクリックし、ループのサブメニューからプリセットを選択します。プリセットは予め設定されているファイルで、それぞれのプラグインの機能を知るために非常に役立ちます。



ライブラリアン・メニューをクリックしてプリセットのリストを表示し、サブメニューから項目を1つ選択します。



**6** 以下の1つを行って音楽を制作します。

- MIDI コントローラーが接続されていれば、Xpand!2 を演奏をしているご自身をレコーディングできます。詳しくは、69 ページの「MIDI コントローラー / キーボードを使って作曲する」をご覧ください。

または

- マウスを使って MIDI ノートを作成します。MIDI コントローラーを使わずに作曲する例については、63 ページの「MIDI コントローラーを使わずに作曲する」をご覧ください。

## MIDI コントローラーを使わずに作曲する

マウスだけを使って、Pro Toolsでビートを作成したり作曲したりすることもできます。

### ノートを作成するには：

1 Xpand!<sup>2</sup>のプラグイン・ウィンドウを閉じるか移動してから、[ウィンドウ] (Window) > [編集] (Edit) を選択し、編集ウィンドウにインストゥルメント・トラックを表示させます。

2 ペンシル・ツール (編集ウィンドウの一番上のツールバーにある) をクリックして選択します。



3 [ビュー] (View) > [ルーラー] (Rulers) > [小節：ビート] (Bars : Beats) を選択し、[小節 | ビート] ルーラーを追加します。

4 ルーラー・ビュー・セクターをクリックして [小節 | ビート] (Bars : Beats) を選択します。



[編集] ウィンドウのルーラー・ビュー・セクター

5 [編集] ウィンドウの編集モード・ボタンから [グリッド] (Grid) を選択します。



グリッド・モード有効



グリッド・モードが有効になっていることを確認します。グリッド・モードでドラムやその他のノートを描くと、ノートはセッションのテンポと小節 | 拍マップに合わせられます。

**6** 該当するトラックのトラックビュー・セレクターをクリックし、メニューから [ノート] (Notes) のフォーマットを選択します。



**7** ここでメインのインストゥルメント・トラックをクリックしてノートを「書き入れ」ます。

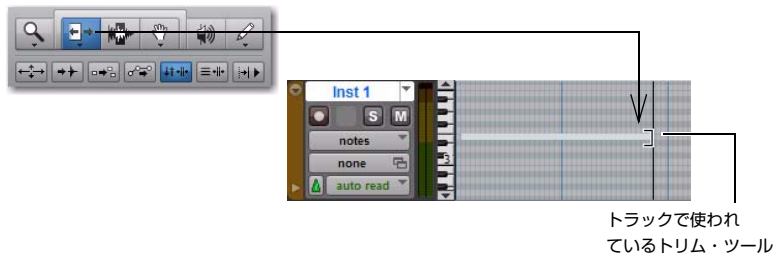


マウスをクリックするたびに作られる小さな水平のバーがMIDI ノートです。それぞれのノートの位置と長さによって、いつ、どれくらいの間サウンドが聴こえるのが決まります。この例ではループのプリセットを使用しているので、Xpand!<sup>2</sup>のプリセットの完全なループが聴こえるように、このノートを編集する必要があります。

## MIDI ノートを編集する

### MIDI ノートを編集するには：

1 [編集] (Edit) ウィンドウ上部のツールバーにあるトリム・ツールをクリックして選択してから、インストゥルメント・トラックでトリム・ツールを使って MIDI のノートの右端を右方向にドラッグして音を伸ばします。この操作により、ハイライト表示されたノートは選択されたままとなります。

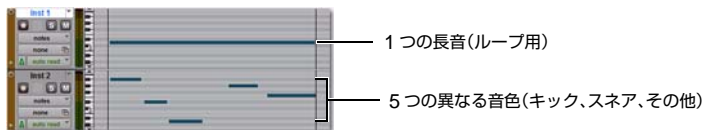


2 スペースバーを押して再生を開始すると、現在選択範囲（この例では、伸ばした MIDI ノート）から再生が始まります。MIDI ノートの長さだけ、ドラム・ループの演奏が聴こえます。

ループを使うと簡単にビートを続けることができますが、同じ基本テクニックを使って1つずつのビートを素早く作成することもできます。

## 最初からビートを作成するには：

- 1 前述の手順に従って、ステレオのインストゥルメント・トラックを作成し、Xpand!<sup>2</sup>を挿入します。
- 2 ループのプリセットを選択する代わりに、ドラムのサブメニューからツールを選択します。
- 3 新規のドラム・トラックにペンシルでノートを描きます。以前に設定したループ・トラックに、別のXpand!<sup>2</sup>トラックを加えると、以下のようになります。



- 4 ベース・ラインを加えるには、新たなトラックを作成してXpand!<sup>2</sup>を挿入してから、ベース音をロードします。

ワンポイント：この例では、マニュアルでノートを入力して編集する方法を説明します。より音楽的な作曲手法を求めて、多くのユーザーがマウスを使った作曲・編集作業の代わりにMIDIキーボードなどの演奏ができる外付けMIDIコントローラーを使用しています。この方法についてについては詳しくは、69ページの「MIDIコントローラー/キーボードを使って作曲する」をご参照ください。

---

## クリック（メトロノーム）を使用する

クリック・トラック（「メトロノーム」とも呼ばれます）は、トラックの録音中に正確な参照時間（テンポ）を表示します。Pro Toolsには、予め挿入されたクリック・プラグインが付属しており、専用のクリック・トラックを作成することができます。

### 新規セッションで簡単にクリック・トラックを作成するには：

- [トラック] (Track) > [クリックトラックを作成] (Create Click Track) を選択します。

### クリック・トラックを使用するには：

- 1 [表示] (View) > [ミックス] (Mix) ウィンドウを選択してミックス・ウィンドウを表示します。
- 2 トラックの一番上のクリック・プラグインを選択します。

**3** クリック・プラグイン・ウィンドウでライブラリ・メニューをクリックし、サウンドを選択します。カウベル、サイドスティック、その他一般的なクリック・サウンドが選択できます。



クリック音を選択する

**4** [表示] (View) > [トランスポート] (Transport) > [MIDI コントロール] (MIDI Controls) を選択し、トランスポート・ウィンドウに MIDI コントロールを表示します。

**5** [メトロノーム・クリック] (Metronome Click) ボタンをクリックすると、ボタンが青色でハイライト表示されます。



**6** ここでトランスポート・ウィンドウの「再生」ボタンをクリックするか、スペースバーを押して、クリックを聴いてみましょう。

## クリック・トラックを消音するには：

### ■ 以下のいずれかの操作を行います：

- クリック・トラックのM(ミュート)ボタンをクリックし、クリック・トラックをミュートします。  
または
- [トランスポート] ウィンドウで、プレイバック中に [メトロノーム クリック] ボタンを選択解除 (青くハイライトされていない状態に) します。[カウントオフ] ボタンを選択解除 (ハイライトされていない状態に) して、カウントオフをオフにします。

## テンポを設定する

セッションのテンポを指定して、曲の速さを変えることができます。

### テンポを調整するには以下を行います：

1 [表示] (View) > [ルーラー] (Rulers) > [テンポ] (Tempo) を選択します。[編集] (Edit) ウィンドウの「Tempo」と表示された位置が分かりますか。その横にあるプラス (+) マークをクリックします。次に、テンポ変更ウィンドウで希望のテンポを入力し、[OK] をクリックします。





- 2 スペースバーを押すか、[再生] ボタンをクリックして、異なる速度のクリック音を聴いてみましょう。別のテンポを入力する場合は、上記の手順を繰り返します。
- 3 操作が完了したら、再度スペースバーを押すか、[停止] をクリックします。

---

## MIDI コントローラー / キーボードを使って作曲する

### MIDI とは

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) データはオーディオではなく、MIDI 自体にサウンドがあるわけではありません。MIDI は、バーチャル・インストゥルメント・プラグイン、MIDI コントローラー、MIDI シーケンサーなどの音楽用装置で互いに情報を交換するための手段です。

ハードウェアの MIDI インストゥルメントは、MIDI ケーブルを使ってオーディオ・インターフェースまたは MIDI インターフェースの MIDI 入出力端子に接続します。バーチャル・インストゥルメントはプラグインとして Pro Tools のインストゥルメント・トラックに挿入され、Pro Tools 内で直接操作されます。

### MIDI コントローラーで作曲する

ここでは、マウスの代わりに MIDI コントローラー / キーボードを使って作曲する方法について説明します。

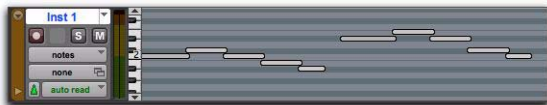
#### インストゥルメント・トラックに MIDI をレコーディングするには：

- 1 MIDI コントローラー / キーボードが (MIDI ケーブルで) MIDI インターフェースにまたは (USB ケーブルで) 直接コンピューターに接続されていることを確認します。
- 2 前述の手順に従って、ステレオのインストゥルメント・トラックを作成し、Xpand!<sup>2</sup> を挿入します (60 ページの「ビートを作成する」を参照)。
- 3 「パッチ」と呼ばれているベース・プリセットを選択します。
- 4 [オプション] (Options) > [MIDI スルー] (MIDI Thru) を選択します。([MIDI スルー] (MIDI Thru) がチェックされていることを確認します。チェックされていなければ選択します。)
- 5 [レコード] ボタンをクリックして、インストゥルメント・トラックで MIDI レコーディングを可能にします。
- 6 トラnsポート・ウィンドウで「最初まで巻戻し」をクリックして、セッションの最初からレコーディングを開始します。編集ウィンドウのトラックの、選択した範囲内にレコーディングしたり、カーソル位置からレコーディングを開始することもできます。

7 [レコード] ボタンをクリックします。

8 ここでMIDIコントローラー / キーボードを操作して、ベース・サウンドを聴いてみましょう。

9 レコーディング開始の準備ができたなら、[再生] をクリックするか、スペースバーを押します。停止するには、[停止] をクリックするか、スペースバーを押します。



インストゥルメント・トラックのMIDIデータ

10 もう一度トラックの [レコード] ボタンをクリックしてレコード・モードを解除し、先ほどレコーディングした内容を再生します。

ループ・プレイバックやリズム、サウンド、パターンの作成方法について詳しくは、『Pro Tools リファレンスガイド』（[ヘルプ] > [Pro Tools リファレンスガイド]）をご参照ください。

---

## サウンドをミックス、変更する

Pro Tools システムには、レコーディングしたサウンドを変更するための便利なプラグインが多数付属しています。このセクションでは、サウンドを加工するためのプラグインの使い方を2つの例で説明します。最初の例は1つのトラック上のオーディオヘコンプレッションを適用する方法を示します。2番目の例は複数のトラックにわたってリバーブを適用する方法を示します。ここで使用するプラグインは、Pro Tools と共にインストールされる Avid Effects プラグインの一部です。

## コンプレッション

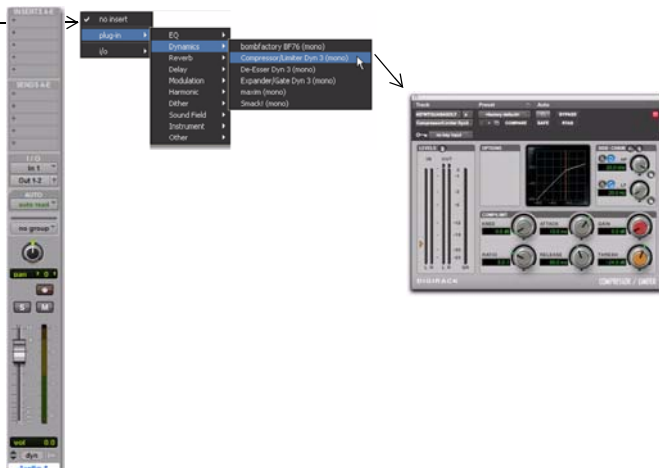
コンプレッションは、トラックのダイナミクスをスムーズにします（音の大きいところと小さいところをより均一にします）。ボーカルのサウンドを整える方法の1つです。

### トラックにコンプレッションを適用するには：

1 [ウィンドウ] (Window) > [ミックス] (Mix) を選択します。

2 オーディオ（または MIDI）があるトラックの一番上の最初のトラック・インサート・セクターをクリックし、プラグインの [Dynamics] を選択し、[Dynamics] サブメニューから [Compressor/Limiter Dyn 3 (mono)] を選択します。プラグインの [Dynamics] サブメニューの [Dynamics 3 Compressor/Limiter] プラグインが挿入され、プラグイン・ウィンドウが開きます。

インサート・  
セクター



**3** プラグイン・ウィンドウでライブラリ・メニュー（下図）をクリックし、リストから有効な設定ファイル（プリセット）の1つを選択します。

ライブラリアン・  
メニュー



**4** スペースバーを押して再生を開始します。どの様にサウンドが変わったか聴いてみてください。

**5** 他のプリセットも選択し、それぞれの設定でサウンドがどのようにに変化するか聴いてみましょう。他のさまざまなプラグインを試して、選択したプラグインの音色の違いを聴き比べてください。（『オーディオ・プラグイン・ガイド』では、コンプレッサー、リミッター、EQ、その他さまざまなプロセッシングについての詳細を説明しています。）

**6** 再生を停止するには、再度スペースバーを押します。

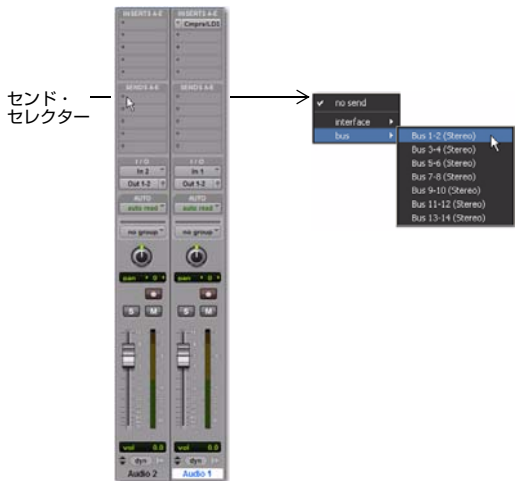
## リバーブ

リバーブはボーカルに対して大きな効果があります。リバーブは、リスナーが大きなコンサート・ホールや小さなレコーディング・ブースの中にいるように感じさせます。ミックスにリバーブを適用するには「センド&リターン」構成が適しています。センド/リターンを使うと、複数のボーカルやインストゥルメントを同じ単一のリバーブ・エフェクトへ簡単に送ることができます。

### 1 つまたは複数のトラック上でリバーブを適用するには：

1 [ウィンドウ] (Window) > [ミックス] (Mix) を選択します。

2 以下に示すように、ボーカル・トラックのセンド・セレクターをクリックし、[Bus 1-2] を選択します。

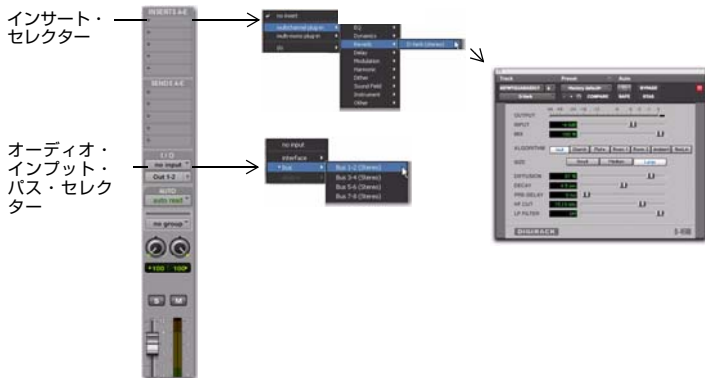


3 【トラック】(Track) > 【新規】(New) を選択し、[1 ステレオ AUX インプット トラック] が作成されるよう設定し、【作成】(Create) をクリックします。

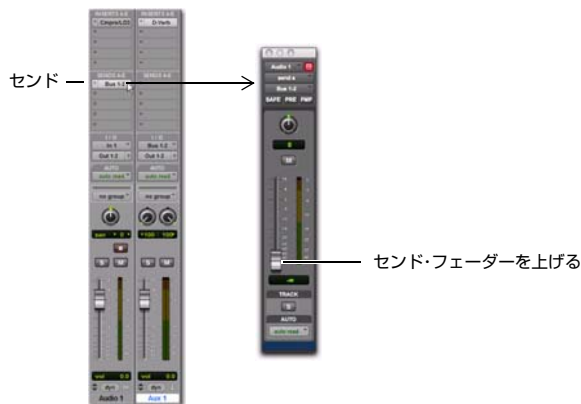
💡 AUX インプット・トラックは、他の複数のトラックからサウンドを集めてエフェクト(リバーブなど)を適用するために使うトラックです。

4 追加した新規 AUX インプット・トラックで、以下を行います。

- トラック・インサート・セクターをクリックし、リバーブのサブメニューから [D-Verb] を選択します。
- オーディオ・インプット・トラック・セクターをクリックし、[Bus 1-2] を選択します。これで他のトラック(ボーカル・トラックなど)からオーディオを受信するよう AUX インプット・トラックが設定されます。



**5** ボーカル・トラック上の [センド] アサインメントをクリックし、[センドアウトプット] ウィンドウを開きます。



**6** スペースバーを押し、[センドアウトプット] ウィンドウの小さなフェーダーをゆっくり上げます。これでボーカル・トラックをどれくらい D-Verb (AUX インプット・トラック上) へ送るかを調整します。

**7** 再生を聴きながら、D-Verb の別の設定を確認してみましょう。このセクションの基本手順を繰り返し、ディレイ (エコー)、コーラス、フランジャー、その他のタイプのエフェクト・プラグインを試してみましょう。

## 曲の最後のフェードアウト

時には昔ながらのフェードアウトで曲が終わるのも良いでしょう。ここでは、ミックス・オートメーションを使って、トラックをフェードアウトさせる方法を説明します。（フェードを作成する方法は他にもいろいろとあります。『Pro Toolsリファレンス・ガイド』をご参照ください。）

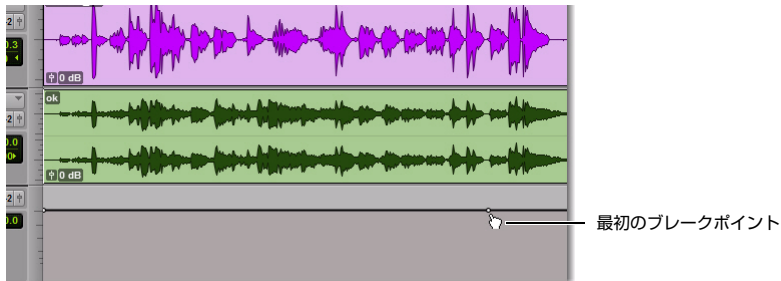
### フェードアウトするには（Pro Toolsのオートメーションを使って）：

- 1 フェードアウトするには、マスター・フェーダー・トラックを追加します。
- 2 グラバー・ツール（編集ウィンドウの一番上のツールバーにある）をクリックして選択します。



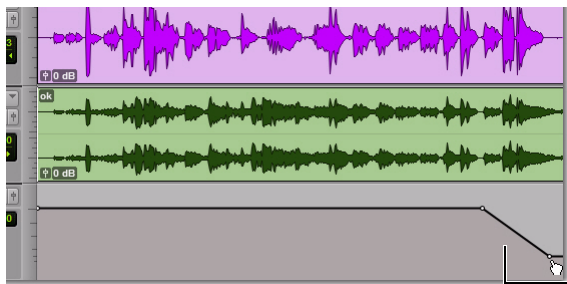
グラバー・ツール

- 3 マスター・フェーダー・トラックで、フェードを開始したい場所をグラバー・ツールでクリックします。これで「ブレイクポイント」（白い点）が作成されます。





4 後ろの方（最初のブレークポイントの後）をグラバーでドラッグして下げます。



フェードを作成する

5 マスター・フェーダー・トラックをクリックし、フェードを試聴する位置にカーソルをおきます。

6 スペースバーを押して、フェードの結果を試聴します。

ペンシル、グラバー、トリマーなどオーディオを編集するために使うさまざまなツールで、ブレークポイント・オートメーションも編集することができます。コントロールの動きのレコーディングと編集方法について詳しくは、『Pro Tools リファレンスガイド』をご覧ください。

## あなたの音楽を世界へ

Pro Toolsセッションのトラックのレコーディングと編集が終了したら、いよいよミックス・ダウンです。[ディスクにバウンス] 機能を使うと、すべてのトラックを組み合わせ、誰とでも共有できる1つの「マスター」オーディオ・ファイルが作成できます。

### セッションからステレオのマスターを作成するには：

1 セレクター・ツール（編集ウィンドウの一番上のツールバーにある）をクリックして選択します。



セレクター・ツール

2 セレクターを使ってタイムライン（またはトラック）のセッションの長さだけ選択します。選択しなかった場合は、セッション全体が初めから終わりまでバウンスされます。



□ タイムライン


選択されて[ディスクにバウンス]の準備ができたセッションのオーディオ

**3** [ファイル] (File) > [バウンス] (Bounce to) > [ディスク] (Disk) を選択します。

**4** [バウンス] (Bounce) ダイアログで、以下を行って MP3 を作成します。

- [バウンス ソース] (Bounce Source) にはミックスのメイン・アウトプット・パスを選択します。これはトラックの [オーディオ・アウトプット・パス・セクター] (Audio Output Path Selector) に表示されているパスです。
- [ファイル タイプ] (File Type) として [MP3] を選択します。これでステレオ・ファイルが作成されます。
- [フォーマット] (Format) として [インターリーブ] (Interleaved) を選択します。これは CD 上のオーディオと同じサンプルレートです。
- [サンプルレート] (Sample Rate) として [44.1kHz] を選択します。
- ミックスを、CD へ焼いたりパーソナル・オーディオ・プレーヤー上にロードできる iTunes ライブラリーに表示したい場合は [iTunes ライブラリーへ追加] (Add to iTunes Library) をオンにします。
- ミックスを、ソーシャル・ネットワーク (Twitter、Facebook、Google+ など) 上にトラックやプレイリストを公開できる SoundCloud で共有したい場合は [SoundCloud で共有] (Share with SoundCloud) をオンにします。
- [バウンス後に変換] (Convert after Bounce) を選択します。

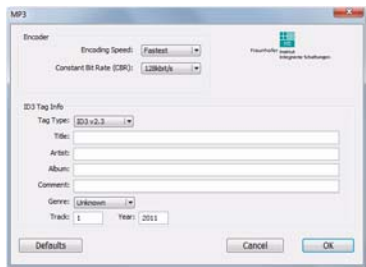
## 5 [バウンス] (Bounce) をクリックします。

 [ディスクにバウンス] について詳しくは、『Pro Tools リファレンス・ガイド』をご参照ください。



[バウンス] ダイアログ (MP3を作成するときの例)

6 MP3 フォーマットへエクスポートまたはバウンスするときは、[MP3] ダイアログが表示され、いくつかのオプションが設定できます。これらのオプションについて詳しくは、『Pro Tools リファレンス・ガイド』をご参照ください。



[MP3] ダイアログ

7 オプションを選択したら、[OK] をクリックします。

8 [保存] (Save) ダイアログで名前を入力し、保存場所を指定してから、[保存] (Save) をクリックします。Pro Toolsがディスクへのバウンスを開始します。Pro Toolsのバウンスはリアルタイムで行われ、バウンス処理中にミックスのプレイバックが聴こえます。バウンス中はPro Toolsのコントロールは調整できません。

## ミックスダウン後のマスタリング

バウンスが完了したら、選択したフォーマットでオーディオが使用できます。設定したオプションによって、オーディオをiTunesライブラリーやSoundCloudのアカウントへ送ることもできます。



スタジオ以外の環境でリファレンスCDを聴いてみると、他のシステムやリスニング環境でミックスがどのように変わるかを確認することができます。

---

## さらに学ぶ

このガイドがPro Toolsで音楽を制作する皆様の一助になれば幸いです。ここで取り上げたトピックをさらに学びたい方は、Pro Toolsのオンライン・ヘルプ ([ヘルプ] > [Pro Toolsヘルプ]) をご参照ください。関心のある用語を検索して、詳細をお読みください。







**Avid**  
2001 Junipero Serra Boulevard  
Daly City, CA 94104-3886 USA

**Technical Support (USA)**  
Visit the Online Support Center at  
[www.avid.com/support](http://www.avid.com/support)

**Product Information**  
For company and product information,  
visit us on the web at [www.avid.com](http://www.avid.com)