

# ADOBE® SOUNDBOOTH™ CS3

## ユーザガイド

Sb

©2007 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe® Soundbooth™ CS3 ユーザガイド (Windows® 版 / Mac OS® 版)

本マニュアルがエンドユーザ使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供される場合、本マニュアルおよびその中に記載されているソフトウェアは、エンドユーザ使用許諾契約にもとづいて提供されるものであり、当該エンドユーザ使用許諾契約の契約条件に従ってのみ使用または複製することが可能となるものです。当該エンドユーザ使用許諾契約により許可されている場合を除き、本マニュアルのいかなる部分といえども、Adobe Systems Incorporated (アドビ システムズ社) の書面による事前の許可なしに、電子的、機械的、録音、その他いかなる形式・手段であれ、複製、検索システムへの保存、または伝送を行うことはできません。本マニュアルの内容は、エンドユーザ使用許諾契約を含むソフトウェアと共に提供されていない場合であっても、著作権法により保護されていることにご留意ください。

本マニュアルに記載される内容は、あくまでも参照用としてのみ使用されること、また、なんら予告なしに変更されることを条件として、提供されるものであり、従って、当該情報が、アドビ システムズ社による確約として解釈されてはなりません。アドビ システムズ社は、本マニュアルにおけるいかなる誤りまたは不正確な記述に対しても、いかなる義務や責任を負うものではありません。

新しいア트워크を創作するためにテンプレートとして取り込もうとする既存のア트워크または画像は、著作権法により保護されている可能性のあるものであることをご留意ください。保護されているア트워크または画像を新しいア트워크に許可なく取り込んだ場合、著作権者の権利を侵害することがあります。従って、著作権者から必要なすべての許可を必ず取得してください。

例として使用されている会社名は、実在の会社・組織を示すものではありません。

Adobe、Adobe ロゴ、Adobe Premiere、After Effects、Creative Suite、Encore、Flash、Photoshop、Soundbooth および Version Cue は、アドビ システムズ社の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。

Dolby is a trademark of Dolby Laboratories. Windows is either registered trademark or a trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. Mac OS is a trademark of Apple Inc., registered in the United States and other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

MPEG Layer-3 audio compression technology licensed by Fraunhofer IIS and Thomson Multimedia (<http://www.iis.fraunhofer.de/fhg/iis/EN/bf/amm/index.jsp>).

ASIO and VST are trademarks of Steinberg Media Technologies GmbH.

Notice to U.S. Government End Users. The Software and Documentation are "Commercial Items," as that term is defined at 48 C.F.R. §2.101, consisting of "Commercial Computer Software" and "Commercial Computer Software Documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202, as applicable. Consistent with 48 C.F.R. §12.212 or 48 C.F.R. §227.7202-1 through 227.7202-4, as applicable, the Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation are being licensed to U.S. Government end users (a) only as Commercial Items and (b) with only those rights as are granted to all other end users pursuant to the terms and conditions herein. Unpublished-rights reserved under the copyright laws of the United States. Adobe agrees to comply with all applicable equal opportunity laws including, if appropriate, the provisions of Executive Order 11246, as amended, Section 402 of the Vietnam Era Veterans Readjustment Assistance Act of 1974 (38 USC 4212), and Section 503 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and the regulations at 41 CFR Parts 60-1 through 60-60, 60-250, and 60-741. The affirmative action clause and regulations contained in the preceding sentence shall be incorporated by reference.

Adobe Systems Incorporated, 345 Park Avenue, San Jose, California 95110, USA.

# 目次

<b>第1章：はじめに</b>	
インストール手順	1
Adobe ヘルプ	2
ヒントとトレーニング	4
主な機能	10
<b>第2章：デジタルオーディオの基本</b>	
オーディオについて	12
オーディオのデジタイジング	13
<b>第3章：ワークスペース</b>	
ワークスペースのカスタマイズ	16
ワークスペースの管理	21
<b>第4章：オーディオの読み込み、録音および再生</b>	
ハードウェアの入力と出力の設定	22
ファイルを開くおよび録音する	23
オーディオの再生	26
<b>第5章：オーディオの編集と修復</b>	
オーディオの表示	29
オーディオの選択	34
オーディオのコピー、カット、ペーストおよび削除	35
ボリュームのフェード、変更および最大化	36
オーディオの修復	39
ループ、ストレッチおよびピッチシフト	41
取り消しとやり直し	42
<b>第6章：エフェクト</b>	
エフェクトの適用	43
エフェクト リファレンス	44
<b>第7章：オートコンポーザによるスコアの作成</b>	
オートコンポーザについて	52
スコアのカスタマイズ	53
スコアの保存と書き出し	55
<b>第8章：Flash とビデオの操作</b>	
Flash による作業	57
ビデオの操作	58
<b>第9章：オーディオファイルとビデオファイルの保存</b>	
ファイルを保存および閉じる	60
ファイル形式の選択	61

オーディオ、AVI、および MOV 形式のオプション .....	63
その他のビデオ形式のオプション .....	64
<b>第 10 章：キーボードショートカット</b>	
ショートカットの検索とカスタマイズ .....	72
基本ショートカット .....	73
<b>第 11 章：デジタルオーディオ用語集</b>	
一般的なオーディオ用語 .....	75
索引 .....	80

# 第 1 章：はじめに

ソフトウェアの使用を開始する前に、インストールの概要、Adobe ヘルプなど、ユーザ用のリソースを参照してください。トレーニングビデオ、プラグイン、テンプレート、ユーザコミュニティ、セミナー、チュートリアル、RSS フィードなど、多くの情報やサービスが用意されています。

## インストール手順

### 必要システム構成

❖ お使いの Adobe® ソフトウェアの必要システム構成および推奨事項について詳しくは、インストールディスクのお読みくださいファイルを参照してください。

### ソフトウェアのインストール

- 1 他の Adobe アプリケーションが開いている場合はすべて閉じます。
- 2 インストールディスクをディスクドライブに挿入し、画面の指示に従います。

**注意：**詳しくは、インストールディスクのお読みくださいファイルを参照してください。

### ソフトウェアのライセンス認証

Adobe ソフトウェアの単一ユーザライセンスをお持ちの場合は、ソフトウェアのライセンス認証を求めるメッセージが表示されます。これは、匿名で実行される簡単なプロセスです。ソフトウェアを起動してから 30 日以内に完了してください。

製品のライセンス認証については、インストールディスクのお読みくださいファイルを参照するか、アドビ システムズ社の Web サイト [www.adobe.com/go/activation\\_jp](http://www.adobe.com/go/activation_jp) を参照してください。

- 1 ライセンス認証ダイアログボックスが開いていない場合は、ヘルプ/ライセンス認証を選択します。
- 2 画面の指示に従います。

**注意：**別のコンピュータにソフトウェアをインストールする場合は、まず元のコンピュータでのライセンス認証を解除する必要があります。ヘルプ/ライセンス認証の解除を選択します。

### 登録

製品を登録すると、無料のインストールサポート、アップデート通知、その他のサービスを受けることができます。

❖ 登録を実行するには、ソフトウェアをインストールしてライセンス認証を行うと表示されるユーザ登録ダイアログボックスで、画面の指示に従います。



後で登録する場合は、ヘルプ/ユーザ登録を選択すればいつでも実行できます。

### お読みください

インストールディスクには、ソフトウェアのお読みくださいファイルが含まれます（このファイルは、製品のインストール時にアプリケーションフォルダにもコピーされます）。このファイルを開き、次のトピックに関する重要な情報をお読みください。

- 必要システム構成
- インストール（ソフトウェアのアンインストールを含む）

- ライセンス認証と登録
- フォントのインストール
- トラブルシューティング
- サポート
- 法律上の注意

## Adobe ヘルプ

### Adobe ヘルプのリソース

Adobe ソフトウェア関連のドキュメントは様々な形式で用意されています。

#### 製品内ヘルプと LiveDocs ヘルプ

製品内ヘルプからは、ソフトウェアの出荷時に用意されていたドキュメントと学習用コンテンツにアクセスできます。このヘルプは Adobe ソフトウェアのヘルプメニューから開くことができます。

LiveDocs ヘルプには、製品内ヘルプのすべてのコンテンツに加え、アップデートおよび Web 上にある追加の学習用コンテンツへのリンクが含まれています。一部の製品では、LiveDocs ヘルプのトピックにコメントを追加することもできます。各製品の LiveDocs ヘルプは、[http://www.adobe.com/go/documentation\\_jp](http://www.adobe.com/go/documentation_jp) のアドビヘルプリソースセンターをご覧ください。



一部を除いて製品内ヘルプシステムおよび LiveDocs ヘルプでは、複数の製品のヘルプを同時に検索できます。各トピックには、Web 上の関連するコンテンツや他製品ヘルプ内のトピックへのリンクも含まれることがあります。

製品内のヘルプも Web 上のヘルプも、追加コンテンツおよびユーザコミュニティにアクセスするための拠点と考えてください。最も詳細かつ新しい内容のヘルプは常に Web 上にあります。

#### Adobe PDF ドキュメント

製品内ヘルプは、印刷用に最適化された PDF 形式のものも存在します。インストールガイドやホワイトペーパーなどのドキュメントも、PDF 版が用意されている場合があります。

PDF ドキュメントはすべて、[www.adobe.com/go/documentation\\_jp](http://www.adobe.com/go/documentation_jp) のアドビヘルプリソースセンターに用意されています。ソフトウェアに含まれる PDF ドキュメントを表示するには、インストール DVD またはコンテンツ DVD のドキュメントフォルダを調べてください。

### 印刷ドキュメント

製品内ヘルプの印刷版は、[www.adobe.com/go/store\\_jp](http://www.adobe.com/go/store_jp) のアドビストアでご購入いただけます。アドビストアでは、Adobe パブリッシングパートナーが発行した書籍も販売しています。

Adobe Creative Suite® 3 には印刷版ワークフローガイドが付属しており、単体のアドビ製品にも印刷版の使用手引きが添付されている場合があります。

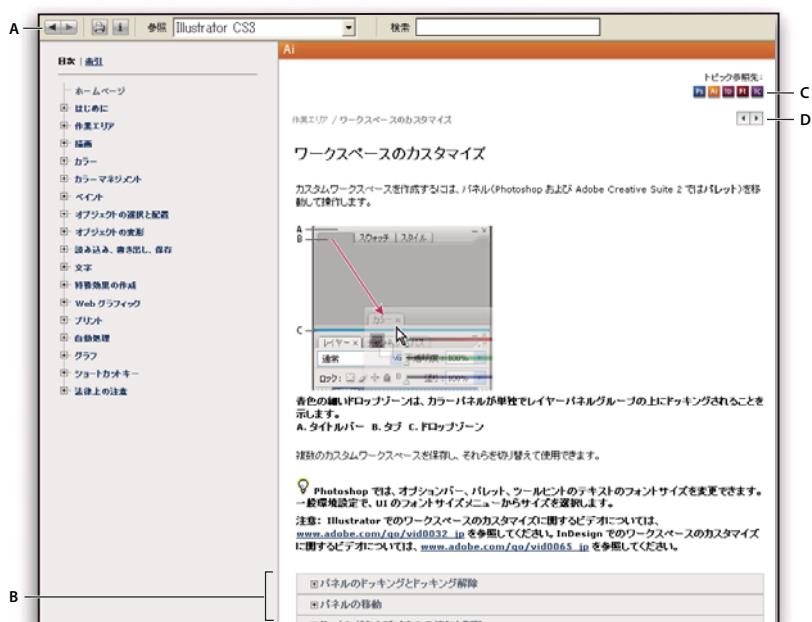
### 製品でのヘルプの使用

製品内ヘルプはヘルプメニューから開くことができます。Adobe Help Viewer を起動し、参照メニューをクリックすると、コンピュータにインストールされているアドビ製品のヘルプを表示できます。

次のようなヘルプ機能が製品共通の学習を促進します。

- 各トピックには、他のアドビ製品ヘルプや Web 上の追加コンテンツへのリンクが含まれている場合があります。
- 一部のトピックは複数の製品に共通しています。例えば、ヘルプトピックに Adobe Photoshop® のアイコンと Adobe After Effects® のアイコンが付いている場合、そのトピックは 2 つの製品の類似した機能を説明しているか、またはこの 2 つの製品の両方を使用するワークフローについて記載しているものです。
- 複数の製品のヘルプを同時に検索できます。

💡 「シェイプツール」などのような語句を検索する場合は、語句を二重引用符で囲んで入力すると、入力した語句と完全に一致する語句を含むトピックのみが検索されます。



#### Adobe ヘルプ

A. 戻る / 進むボタン (これまでに表示したリンク) B. 展開や折り畳みが可能なサブトピック C. 共通トピックを示すアイコン D. 前へ / 次へボタン (トピックを順番に表示)

#### アクセシビリティ機能

Adobe ヘルプのコンテンツは、操作や視覚に困難のある方にもご利用いただけます。製品内ヘルプでは、標準のアクセシビリティ機能がサポートされています。

- テキストのサイズは、標準的なコンテキストメニューコマンドで変更できます (Windows のみ)。

- 本文中のリンクにはわかりやすいように下線がついています。
- リンク先のページがテキストからは分かりにくい場合、タイトルがアンカータグの **title** 属性で参照できます。例えば、前へおよび次へリンクには、前のトピックと次のトピックのタイトルが含まれます。
- コンテンツが高コントラストモードをサポートしています。
- キャプションのないグラフィックに代替テキストが含まれます。
- 各フレームに、その目的を示すタイトルがあります。
- 画面読みツールやテキスト読み上げツールに対応するために、コンテンツの構造は標準的な HTML タグで定義されています。
- 書式はスタイルシートで管理しているため、埋め込みフォントはありません。

#### ヘルプツールバーコントロールのショートカットキー (Windows)

「戻る」ボタン Alt+ 左矢印キー

「次へ」ボタン Alt+ 右矢印キー

印刷 Ctrl+P

「Adobe Help Viewer について」ボタン Ctrl+I

参照メニュー Alt+ 下向き矢印キーまたは Alt+ 上向き矢印キーで他のアプリケーションのヘルプを表示

「検索」ボックス Ctrl+S キーでカーソルを「検索」ボックス内に配置

#### ヘルプの移動用のショートカットキー (Windows)

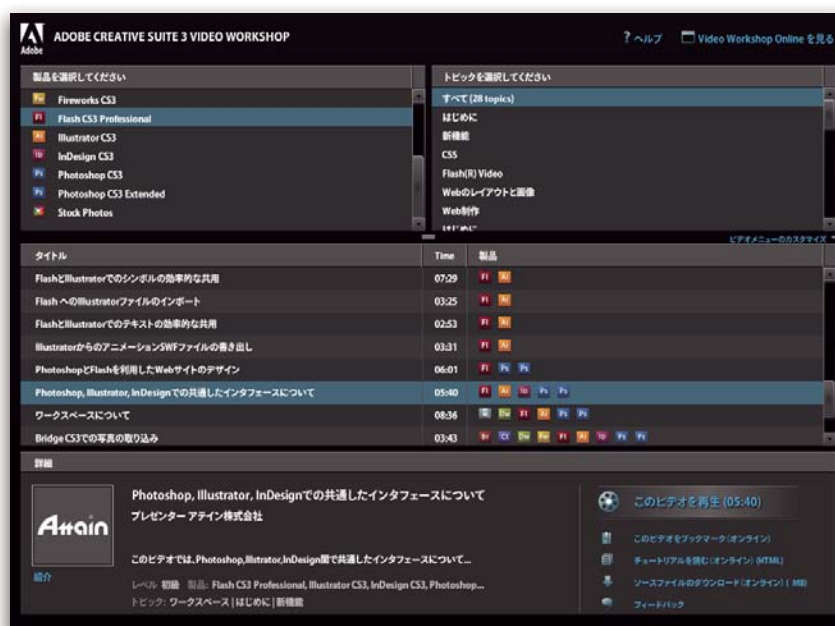
- 各フレーム間を移動するには、Ctrl+Tab キー（次へ）および Shift+Ctrl+Tab キー（前へ）を押します。
- フレームのリンク間を移動してリンクを選択するには、Tab キー（次へ）または Shift+Tab キー（前へ）を押します。
- 下線を付けたリンクを有効にするには、Enter キーを押します。
- テキストサイズを大きくするには、Ctrl+ プラス記号キーを押します。
- テキストサイズを小さくするには、Ctrl+ マイナス記号キーを押します。

## ヒントとトレーニング

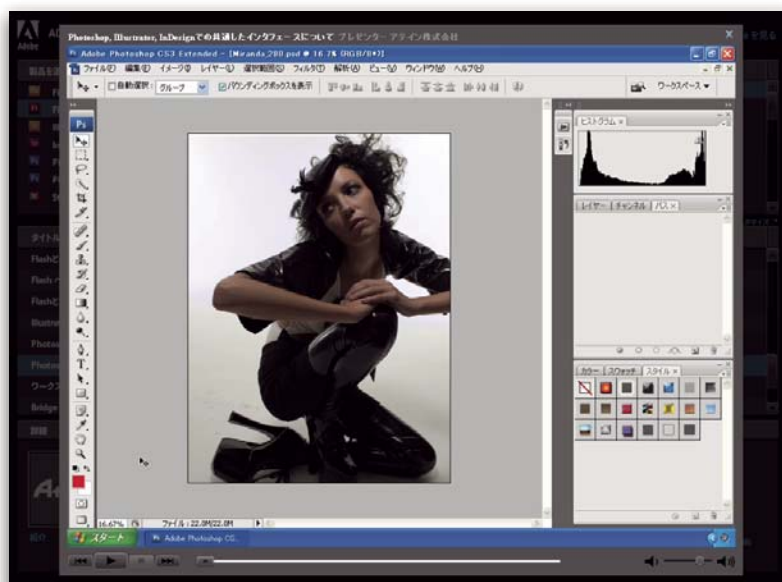
### Adobe Video Workshop

Adobe Creative Suite 3 Video Workshop には、出版、Web、およびビデオの専門業者向けの様々なテーマを扱う 200 以上のトレーニングビデオが用意されています。

Adobe Video Workshop を使用すれば、Creative Suite 3 製品について学ぶことができます。多くのビデオでは、複数の Adobe アプリケーションを組み合わせて使用する方法を紹介しています。



Adobe Video Workshop を起動したら、興味のある製品や確認したいテーマを選択します。各ビデオについての詳細を参照すれば、学習内容を絞り込むことができます。



### コミュニティからの紹介

Adobe Creative Suite 3 の Video Workshop には、ユーザによる専門知識の紹介や意見が収録されています。アドビの Web ページや lynda.com でも、Joe Lowery、Katrin Eismann、Chris Georganes などの著名なデザイナーや開発者によるチュートリアル、ヒント、およびテクニックを紹介しています。Video Workshop では、Lynn Grillo、Greg Rewis、Russell Brown などのアドビエキスパートたちの話を聞くことができます。総計 30 名を超える製品専門家がそれぞれの専門知識を紹介しています。

### チュートリアルとソースファイル

Adobe Video Workshop には、初心者向けと上級者向けのトレーニングが含まれています。また、新機能や重要なテクニックに関するビデオも用意されています。各ビデオはそれぞれ 1 つのテーマを扱っており、長さは通常 3 ～ 5 分間です。大部分のビデオにはイラスト付きのチュートリアルおよびソースファイルが付属しているため、詳しい手順を印刷してチュートリアルを独自に試してみることができます。

### Adobe Video Workshop の使用

Adobe Video Workshop には、Creative Suite 3 製品に付属している DVD からアクセスできます。また、[www.adobe.com/go/learn\\_videotutorials\\_jp](http://www.adobe.com/go/learn_videotutorials_jp) からオンラインでも入手可能です。オンラインの Video Workshop には定期的に新しいビデオが追加されます。Web サイトで最新のビデオをご覧ください。

### Soundbooth CS3 ビデオ

Adobe Video Workshop では、次のような Adobe Soundbooth™ CS3 関連の多彩なテーマを扱っています（言語によっては用意されるテーマが異なる場合があります。以下のテーマすべてが利用できるとは限りません）。

- オーディオの編集
- オーディオのクリーンアップと復元
- エフェクトを使用したナレーションの仕上げ
- オートコンポーザーを使用した音楽の作成
- オーディオの FLV ファイルへの書き出し

また、Soundbooth CS3 を他のアドビ製品と組み合わせて使用する方法を紹介したビデオもあります。

- マーカーとキューポイントの操作
- Encore® でのメニューの作成と変更

Adobe Creative Suite 3 のビデオチュートリアルについては、Adobe Video Workshop ([www.adobe.com/go/learn\\_videotutorials\\_jp](http://www.adobe.com/go/learn_videotutorials_jp)) を参照してください。

### エクストラ

Adobe Soundbooth を最大限に活用するために役立つ、様々なリソースが用意されています。一部のリソースは、セットアップの段階でコンピュータにインストールされます。その他のリソースは、インストール DVD に含まれています。さらに、それ以外にもリソースセンターからオンラインで入手できます。

### インストールされたスコアテンプレート

ソフトウェアのインストール中に、40 の Soundbooth スコアテンプレートがアプリケーションフォルダに保存されます。これらのスコアテンプレート（.sbst）ファイルは、Adobe Bridge で開いてプレビューしたり、ファイルメニューから直接開くこともできます。各テンプレートはプロのミュージシャンによって作成されており、プロジェクトに洗練されたプロフェッショナルな要素を加えることができます。

インストールされたスコアテンプレートを表示するには、コンピュータ上の次のフォルダを検索してください。

- Windows の場合：[ 起動ドライブ名 ]¥Program files¥Adobe¥Adobe Soundbooth CS3
- Macintosh の場合：[ 起動ドライブ名 ]/アプリケーション/Adobe Soundbooth CS3

### DVD に収録されているドキュメント

インストール DVD のドキュメントフォルダには、PDF バージョンのヘルプ、技術情報、およびリファレンスガイドや特別機能情報などの各種ドキュメントが格納されています。

### リソースセンターのオンラインコンテンツ

リソースセンターパネル（ウィンドウ／リソースセンター）からは、アドビ システムズ社の Web サイトで最新のコンテンツにアクセスすることができます。Web サイトでは、オーディオに関する知識を深めるのに役立つ専門的なヒントやチュートリアル、および Soundbooth をより強力に利用するためのサウンドエフェクトのコレクションやスコアテンプレートを手入手することができます。

### Bridge Home

Adobe Bridge CS3 に新しく取り入れられた Bridge Home は、Adobe Creative Suite 3 の全ソフトウェアに関する最新情報を一箇所で提供します。Adobe Bridge を起動したら、お気に入りパネルの上部にある Bridge Home アイコンをクリックして、Creative Suite ツールに関する最新のヒント、ニュース、およびリソースを参照してください。

**注意：** Bridge Home はすべての言語で利用できるわけではありません。



## アドビデザインセンター

アドビデザインセンターでは、業界の専門家、著名なデザイナー、およびアドビのパブリッシングパートナーによる記事、アイデア、手順説明などを紹介しています。新しいコンテンツは毎月追加されます。



デザイン製品に関する多数のチュートリアルを参照して、ビデオ、HTML チュートリアル、およびサンプルのブックの各章からヒントやテクニックを学ぶことができます。

シンクタンク、ダイアログボックス、およびチュートリアルの各項目の中心となっているのは、新しいアイデアです。

- シンクタンクの記事では、現代のデザイナーのテクノロジーとの関わり、およびその経験がデザインやデザインツール、社会に対して持つ意味について考察しています。
- ダイアログボックスでは、モーショングラフィックおよびデジタルデザインの専門家たちが新しいアイデアを紹介しています。
- ギャラリーには、アーティストたちがデザインを表現した動画を紹介しています。

アドビデザインセンターは [www.adobe.com/jp/designcenter](http://www.adobe.com/jp/designcenter) でご覧いただけます。

## Adobe デベロッパーセンター

アドビデベロッパーセンターでは、アドビ製品を使用して多彩なインターネットアプリケーション、Web サイト、モバイルコンテンツなどのプロジェクトを作成している開発者に向けた、サンプル、チュートリアル、記事、およびコミュニティリソースを紹介しています。デベロッパーセンターではさらに、アドビ製品のプラグインを開発する開発者向けのソースもご用意しています。



サンプルコードやチュートリアルに加え、RSS フィード、オンラインセミナー、SDK、スクリプト作成ガイド、その他の技術的リソースも参照できます。

アドビデベロッパーセンターは [www.adobe.com/go/developer\\_jp](http://www.adobe.com/go/developer_jp) でご覧いただけます。

## サポート

製品に関するトラブルシューティング情報を参照し、有料または無料のテクニカルサポートオプションについて調べるには、[www.adobe.com/jp/support](http://www.adobe.com/jp/support) のアドビのサポート Web サイトをご覧ください。Adobe Press の書籍や、様々なトレーニングリソース、アドビソフトウェアの認定制度などの情報にアクセスするには、トレーニングのリンクを使用してください。

## ダウンロード

無料のアップデート、体験版、その他の便利なソフトウェアは、[www.adobe.com/go/downloads\\_jp](http://www.adobe.com/go/downloads_jp) でダウンロードできます。さらにアドビストア ([www.adobe.com/go/store\\_jp](http://www.adobe.com/go/store_jp)) では、タスクの自動化、ワークフローのカスタマイズ、専門的な特殊効果の作成などに役立つ、サードパーティの開発者による多数のプラグインにアクセスできます。

## Adobe Labs

Adobe Labs では、アドビの新しい技術、テクノロジー、および製品を体験し評価することができます。

Adobe Labs では次のようなりソースにアクセスできます。

- リリース前のソフトウェアおよびテクノロジー
- 学習に役立つコードサンプルとベストプラクティス
- 製品および技術に関するドキュメントの旧バージョン
- 同様の目的を持つ開発者との交流に役立つ、フォーラムや wiki ベースのコンテンツその他の共同リソース

Adobe Labs は共同のソフトウェア開発プロセスを促進させます。この環境を利用することで、お客様は新しい製品やテクノロジーに関する生産性を向上させることができます。Adobe Labs は、アドビの開発チームが早期のフィードバックに対応することでソフトウェアを社会のニーズや期待に沿うように設計できるフォーラムでもあります。

Adobe Labs は [www.adobe.com/go/labs\\_jp](http://www.adobe.com/go/labs_jp) でご覧いただけます。

## ユーザコミュニティ


ユーザコミュニティでは、テクノロジー、ツールおよび情報を共有するためのフォーラム、ブログなどを提供しています。質問をしたり、他のユーザによるソフトウェアの活用方法を見つけたりすることができます。ユーザ間のフォーラムは、英語、フランス語、ドイツ語、日本語で利用できます。ブログは様々な言語で掲載されています。

フォーラムやブログに参加するには、[www.adobe.com/jp/communities](http://www.adobe.com/jp/communities) をご覧ください。

# 主な機能

## Adobe Soundbooth CS3 の主な機能

ビデオ編集者、Web デザイナー、Web 開発者、映像作家およびその他のクリエイティブプロフェッショナル向けに、Soundbooth は、オーディオ編集、クリーンアップ、サウンドデザイン、作曲などのためのツールをすべて、アドビ共通デザインのインタフェース内に提供しています。オーディオ作業の経験がほとんどなくても、Soundbooth の強力で直感的な一連のツールを使用すれば、録音や編集、ノイズや雑音の除去、サウンドエフェクトのカスタマイズ、シーンへの効果的な音の追加、作品の雰囲気合う著作権フリーの音楽の作成など、日々の作業をすばやく実行することができます。

 Soundbooth ワークフローについてのビデオは、[www.adobe.com/go/vid0242\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0242_jp) を参照してください。

**クリップ上のコントロールを使用した直感的なオーディオ編集** オーディオコンテンツ上でクリックするだけで、オーディオを向上させることができます。Soundbooth は、カット、コピー、ペースト機能に加えて、クリップ上に用意された編集ツールでの直感的なトリミング、フェード、ボリュームコントロール機能などを備えています。1 回クリックするだけで、オーディオアセットに対して修正、増幅、減衰などの変更を簡単に行って、作品にとってより適切な効果を実現できます (29 ページの「オーディオの編集と修復」を参照してください)。

**すばやいオーディオクリーンアップ** オーディオアセットを修正して再録音をする手間を省きます。オーディオクリーンアップツールを使用して、バックグラウンドヒスノイズやエアコンからのハムノイズ、ビデオテープからのランブルノイズ、ワイヤレスマイクのクリックノイズやポップノイズなど、不要なバックグラウンドノイズや雑音を除去します (39 ページの「バックグラウンドノイズの除去」を参照してください)。

**カスタマイズ可能な Soundbooth スコアとオートコンポーザ** オートコンポーザを使用すると、音楽の長さや雰囲気をオーディオ作品またはビデオ作品に合うように簡単にカスタマイズできます。Soundbooth スコアを開いてカスタマイズします。キーフレームを使用すると、スコアの強さや楽器構成を時間とともに効果的に変更することができます。柔軟に編集できる Soundbooth スコアテンプレートが数多く用意されています (52 ページの「オートコンポーザによるスコアの作成」を参照してください)。

**高速マスタリングとボーカル品質の向上** Soundbooth の高品質マスタリングプリセットを適用して、トラックのサウンドの品質を全体的に向上させます。その後、1 回のクリックで操作できるボーカルエンハンサを使用して、ボーカルトラックを魅力的なものにすることができます (49 ページの「マスタリング」および 51 ページの「ボーカルエンハンサ」を参照してください)。

**15 種類以上の高品質オーディオフィルタ** オーディオの操作には、EQ、コンプレッサ、リバーブ、エコー、コーラス、ディストーション、タイムストレッチおよびピッチシフトなどの内蔵エフェクトを使用できます。複数のプリセットから選択したり、プロジェクト全体で使用するためにカスタムプリセットを保存したりできます。エフェクトトラックでは、フィルタを同時に 5 つまで重ねて、リアルタイムにプレビューできます (43 ページの「エフェクト」を参照してください)。

**ビジュアルツールを使用したサウンドの修復** スペクトルの分析やクリップ上の編集ツールを使用すると、ノイズを視覚的に発見し、修正できます。Adobe Photoshop のツールに似たマーキー (長方形選択) およびなげなわツールを使用して、

オーディオファイル内の個々のサウンドを簡単に識別および除去できます。例えば、自動修復機能は、Photoshop の修正ブラシツールに似た役目を果たし、必要なオーディオはそのまま、不要なサウンドをきれいに除去することができます (39 ページの「ノイズの視覚的な識別」を参照してください)。

**新しいアセットの録音** Soundbooth を使用して録音したオリジナルのサウンドは、Adobe Premiere® Pro CS3 や Adobe Flash® CS3 Professional などのソフトウェア、またはその他のオーディオ環境およびビデオ環境で使用することができます。録音中にその場でマーカを追加したり、自動的にテイク番号やタイムスタンプをファイル名に登録したりして、テイクをより適切に管理できます (24 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください)。

**付属している多数のサウンドエフェクトのカスタマイズ** Soundbooth から Adobe Bridge CS3 にアクセスすると、スコアテンプレートや効果音を参照して、作業中のプロジェクトにすぐに追加できます。編集ツールやオーディオフィルタを使用して効果音をカスタマイズまたは変更して、Adobe Flash CS3 Professional やその他の環境でも使用できるように保存することができます。(24 ページの「Adobe Bridge を使用したアセットの参照」を参照してください。)

**Adobe Premiere Pro CS3 とのスムーズな作業** プロジェクトで使用するオーディオワークフローとビジュアルワークフローを、スムーズに統合することができます。Soundbooth でオーディオアセットを編集すると、Adobe Premiere Pro CS3 で自動的に更新されます (58 ページの「ビデオの操作」を参照してください)。

**Flash 用のアニメーションキューの作成** マーカーパネルで Flash キューをすばやく編集することができます。オーディオの再生、録音または編集中にマーカを挿入できます。Flash のイベントナビゲーションやスクリプト用に、マーカの名前、パラメーター値、およびその他の詳細情報を、表示、追加、削除または変更することができます。Flash で使用するために、マーカを XML または FLV ファイルに書き出すこともできます (57 ページの「Flash による作業」を参照してください)。

## 第2章：デジタルオーディオの基本

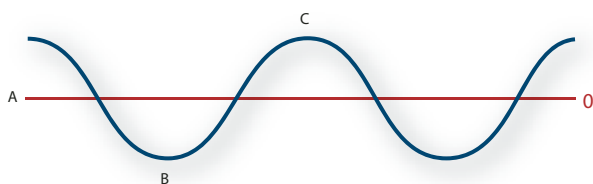
オーディオの基本的な概念を理解すると、Adobe Soundbooth を最大限に活用することができます。

### オーディオについて

#### 音波

音は、ギターや弦や、声帯、スピーカコーンなどによって作られるような、空気中の振動で始まります。これらの振動により、空気分子の密度が高くなり、空気圧が少し高くなります（これを密と言います）。この密の部分の圧力が周囲の空気分子に伝わり、続いてさらにその周囲に伝わります。密が空気中を伝わっていく際に、低圧力の領域が後に残ります（これを疎と言います）。この圧力の高低（疎密波と言います）が人に到達すると、耳の中にある感覚器官が振動し、その振動が音として認識されるのです。

オーディオを視覚的な波形として表すと、この波形は圧力の波である疎密波を反映します。波形のゼロクロスラインが、静止している空気の圧力です。このゼロクロスラインがピーク方向に振動すると密を表し、谷方向に振動すると疎を表します。



視覚的な波形として表した音波  
A. ゼロクロスライン B. 低圧力の領域 C. 高圧力の領域

#### 波形の測定

音の波形を表す測定値として、次のようなものがあります。

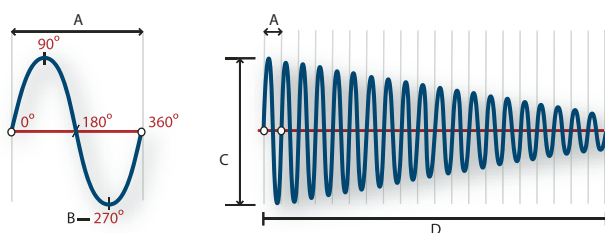
**振幅** 波形のピークから谷までの圧力の変化を表します。振幅の大きい波形では大音量になり、振幅の小さい波形では小音量になります。

**サイクル** 圧力ゼロから高圧力、低圧力を経てゼロに戻る圧力の変化の繰り返しを表します。

**周波数** 1秒あたりのサイクル数をヘルツ（Hz）で表します（例えば、1000 Hz の波形は1秒あたり1000サイクルになります）。周波数が高くなると、音程も高くなります。

**フェーズ（位相）** サイクル内の波形の位置を360度で示します。0度は開始点、90度は高圧力、180度は中間点、270度は低圧力、360度は終了点になります。

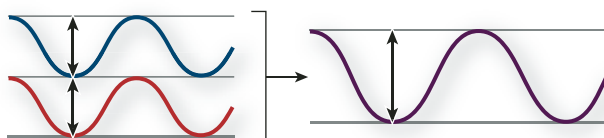
**波長** フェーズの角度が同じ2つの点の間を、インチやセンチメートルなどの単位で計測した距離を表します。周波数が高くなると、波長は短くなります。



1つのサイクル（左）と 20 Hz の完全な波形（右）  
A. 波長 B. フェーズ角度 C. 振幅 D. 1 秒

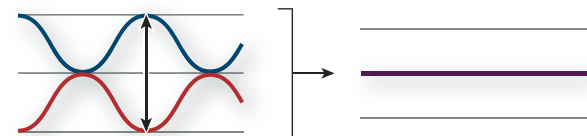
## 音波の相互作用

複数の音波が混ざると、相互の振幅が加減されます。ピークと谷で完全にフェーズが一致している（正相）場合、相互に増幅されて、新しい波形の振幅は個々の波形より大きくなります。



正相波による波の増幅

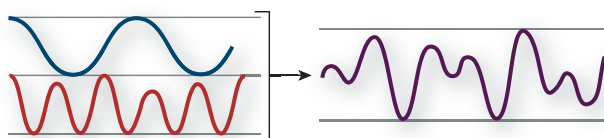
2つの波形のピークと谷で完全にフェーズがずれている（逆相）場合、相互に打ち消し合っ、振幅がなくなります。



逆相による波の打ち消し合い

ただし、ほとんどの場合、波形はフェーズがずれており、そのずれの量もさまざまであるため、結合した波形は個々の波形より複雑になります。例えば、音楽、声、ノイズなどのサウンドを同時に表す波形は、各サウンドの波形を1つに結合した複雑なものです。

💡 楽器の構造は独特であるので、1つの楽器から生まれる波形は非常に複雑です。このため、バイオリンとトランペットの音色は、同じ音符を演奏している場合でもまったく異なります。



2つの単純な波から作られる複雑な波

## オーディオのデジタイジング

### アナログオーディオとデジタルオーディオの比較

アナログとデジタルのオーディオでは、サウンドの伝達および保存方法が大きく異なります。

### アナログオーディオ：正と負の電圧

マイクは、音の圧力波（疎密波）を電圧に変換します。高い圧力（密）は正の電圧になり、低い圧力（疎）は負の電圧になります。これらの電圧の変化がマイクケーブルを介して伝わると、磁力の強弱としてテープに録音したり、溝の凹凸としてレコード盤に記録したりすることが可能になります。スピーカはマイクとは反対で、オーディオ記録媒体の電圧信号を振動板によって疎密波に変換します。

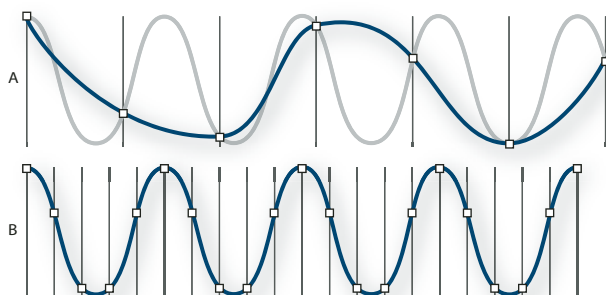
### デジタルオーディオ：0と1

磁気テープやレコード盤などのアナログ記憶メディアとは異なり、コンピュータでは、オーディオ情報を0と1の連続としてデジタルで記憶します。デジタル記憶の場合、オリジナル波形はサンプルと呼ばれる個々のスナップショットに分割されます。この処理は、一般的にオーディオのデジタル化またはサンプリングと呼ばれますが、アナログ-デジタル変換とも呼ばれます。

例えば、マイクからコンピュータに録音する場合、アナログ-デジタル変換器によってアナログ信号がデジタルサンプルに変換されて、コンピュータで保存および加工できるようになります。

### サンプルレート

サンプルレートは、1秒あたりに取得されるオーディオ信号のデジタルサンプルの数を示します。サンプルレートにより、オーディオファイルの周波数範囲が決まります。サンプルレートが高いほど、デジタル波形の形状はオリジナルのアナログ波形に近くなります。サンプルレートが低いと、録音できる周波数帯が制限され、オリジナルの音に比べて音質は劣ります。



2つのサンプルレート

**A.** 低サンプルレートによりオリジナルの音波に歪みが生じています。**B.** 高サンプルレートによりオリジナルの音波が完璧に再生成されています。

所定の周波数を再生成するには、サンプルレートを少なくともその周波数の2倍にする必要があります（78ページの「ナイキスト（Nyquist）周波数」を参照してください）。例えば、CDのサンプルレートは毎秒44,100サンプルであり、人間の可聴範囲である20,000 Hzをわずかに超える22,050 Hzまで周波数を再生成できます。

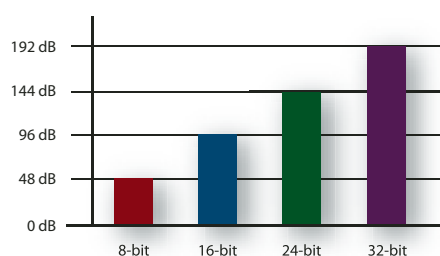
次の表に、デジタルオーディオで最も一般的なサンプルレートを示します。

サンプルレート	品質レベル	周波数範囲
11,025 Hz	AM ラジオ低品質 / 音声（ローエンドマルチメディア）	0-5,512 Hz
22,050 Hz	FM ラジオ並品質（ハイエンドマルチメディア）	0-11,025 Hz
32,000 Hz	FM ラジオ品質以上（標準的な放送のレート）	0-16,000 Hz
44,100 Hz	CD	0-22,050 Hz
48,000 Hz	標準 DVD 品質	0-24,000 Hz
96,000 Hz	ハイエンド DVD 品質	0-48,000 Hz

## ビットデプス

ビットデプスによりダイナミックレンジが決まります。音波をサンプリングするとき、オリジナルの波形の振幅に最も近い振幅値が各サンプルに指定されます。ビットデプスが高くなると、選択できる振幅値の範囲が増加し、ダイナミックレンジは広く、ノイズフロアは低く、再現性は高くなります。

ビットデプス	品質レベル	振幅値	ダイナミックレンジ
8-bit	電話通信	256	48 dB
16-bit	CD	65,536	96 dB
24-bit	DVD	16,777,216	144 dB
32-bit	最高	4,294,967,296	192 dB



ビットデプスが高いほど、ダイナミックレンジは広くなります。

## オーディオファイルの内容とサイズ

WAV ファイルなど、ハードディスクにあるオーディオファイルは、サンプルレートとビットデプスを示すヘッダと、各サンプルごとに割り当てられた数値の連続から構成されています。ファイルサイズは非常に大きくなる可能性があります。例えば、1 秒あたり 44,100 サンプル、1 サンプルあたり 16 ビットである場合、ファイルサイズは 1 秒あたり 86 KB、つまり 1 分あたり 5 MB になります。この数字は、2 チャンネルのステレオ CD の場合は 1 分あたり 2 倍の 10 MB になります。

## Soundbooth のデジタイジング方法

Adobe Soundbooth でオーディオを録音すると、サウンドカードが録音処理を開始し、使用するサンプルレートやビットデプスを指定します。サウンドカードは、ライン入力ポートまたはマイク入力ポートを介してアナログオーディオを受け取り、指定されたレートでデジタルサンプリングします。録音が終了するまで各サンプルが順番に保存されます。

ファイルを再生するときは、これとは逆の処理になります。一連のデジタルサンプルがサウンドカードに送られます。サウンドカードではオリジナルの波形をアナログ信号に再構築し、ライン出力ポートからスピーカに送ります。

要約すると、オーディオのデジタイジングの処理は、空気中の音の圧力の波（疎密波）で始まります。この疎密波がマイクで電圧の変化に変換されます。サウンドカードは、これらの電圧の変化をデジタルサンプルに変換します。アナログサウンドがデジタルオーディオに変換されると、Soundbooth で録音、編集、処理することができます。想像力次第で、デジタルオーディオの可能性は無限に広がります。

## 第3章：ワークスペース

Adobe Soundbooth には、柔軟なワークスペースが用意されており、作業スタイルに合わせて簡単に最適化することができます。

### ワークスペースのカスタマイズ

#### ワークスペースについて

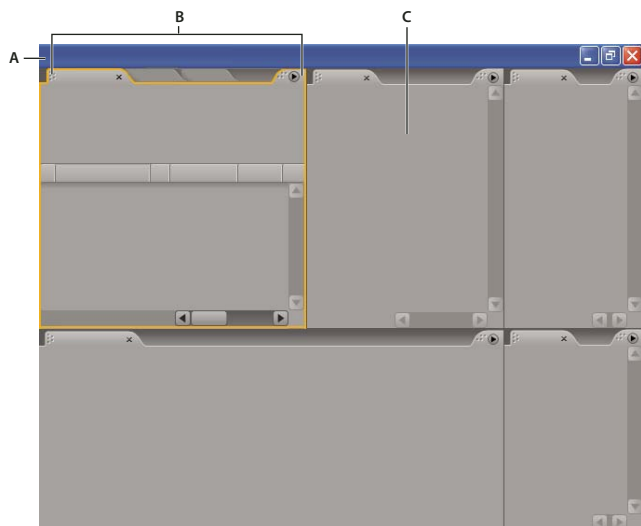
Adobe のビデオおよびオーディオアプリケーションには、共通のカスタマイズ可能なワークスペースが用意されています。各アプリケーションには独自のパネル（ツール、プロパティ、タイムラインなど）がありますが、パネルの移動やグループ化の方法はすべての製品で共通です。

プログラムのメインウィンドウはアプリケーションウィンドウと呼ばれます。このウィンドウでは、ワークスペースと呼ばれる構成でパネルが表示されます。初期設定のワークスペースには、グループ化されたパネルおよびグループに属さない単独のパネルが表示されます。

作業スタイルに適したレイアウトにパネルを並び替えて、ワークスペースをカスタマイズできます。タスクごとに複数のカスタムワークスペースを作成および保存できます。例えば、編集用のワークスペースとプレビュー用のワークスペースなどです。

パネルを新しい位置にドラッグしたり、グループの外に移動したり、並べて配置したり、パネルのドッキングを解除してアプリケーションウィンドウ上に新しいウィンドウとしてフローティング表示することができます。パネルを再び整列すると、他のパネルはウィンドウに収まるように自動的にサイズ変更されます。

💡 フローティングウィンドウを使用して、従来の Adobe アプリケーションと同じようなワークスペースを作成したり、複数のモニタにパネルを配置したりできます。



ワークスペースの例

A. アプリケーションウィンドウ B. グループ化されたパネル C. 個々のパネル

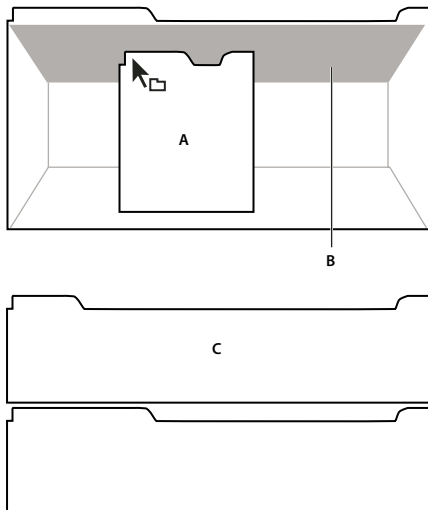
Adobe ワークスペースについてのビデオは、[www.adobe.com/go/vid0249\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0249_jp) を参照してください。

## パネルのドッキング、グループ化、フローティング

パネルをドッキングしたり、グループの中または外に移動したり、パネルのドッキングを解除してアプリケーションウィンドウ上に新しいウィンドウとしてフローティング表示することができます。パネルをドラッグすると、パネルの移動先とすることができる場所がドロップゾーンとしてハイライトされます。選択するドロップゾーンによって、パネルの挿入位置、およびパネルが他のパネルとドッキングされるか、グループ化されるかが決まります。

### ドッキングゾーン

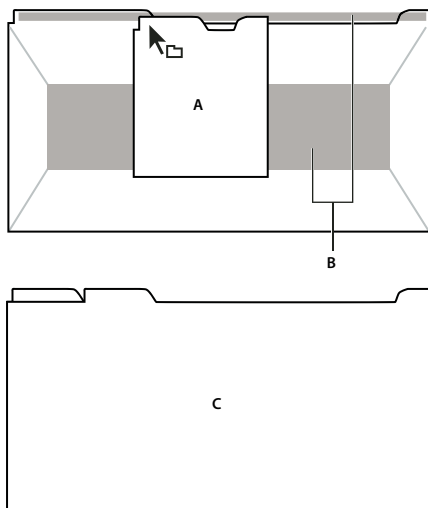
ドッキングゾーンはパネル、グループまたはウィンドウの端にあります。パネルをドッキングすると、既存のグループに隣接して配置され、新しいパネルを表示するためにすべてのグループがサイズ変更されます。



パネル (A) をドッキングゾーン (B) にドラッグしてドッキングします (C)

### グループ化ゾーン

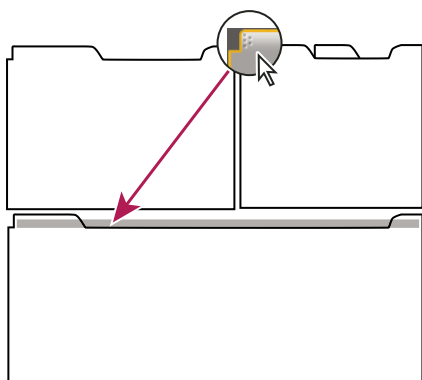
グループ化ゾーンは、パネルまたはグループの中の、パネルのタブ領域に沿った場所にあります。パネルをグループ化すると、パネルが他のパネルと重なります。



パネル (A) をグループ化ゾーン (B) にドラッグして既存のパネルとグループ化します (C)

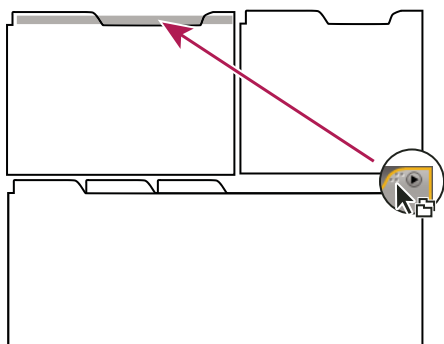
### パネルのドッキングまたはグループ化

- 1 ドッキングまたはグループ化するパネルが表示されていない場合は、ウィンドウメニューでそのパネルを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います。
  - 個々のパネルを移動するには、パネルのタブの左上にあるグリッパー部分をドロップゾーンにドラッグします。



パネルグリッパをドラッグして単一のパネルを移動

- グループ全体を移動するには、右上にあるグループグリッパをドロップゾーンにドラッグします。



グループグリッパをドラッグしてグループ全体を移動

ドロップゾーンのタイプに応じて、パネルがドッキングまたはグループ化されます。

#### パネルのドッキングを解除してフローティングウィンドウ化

パネルのドッキングを解除して、フローティングウィンドウにすると、そのウィンドウにパネルを追加したり、アプリケーションウィンドウの場合と同様にウィンドウを変更したりできます。フローティングウィンドウを使用して、セカンドモニターを利用したり、以前のバージョンの Adobe アプリケーションのものと同様なワークスペースを作成したりできます。



- ❖ ドッキングを解除するパネルを選択し（パネルが表示されていない場合は、ウィンドウメニューから選択します）、次のいずれかの操作を行います。
- パネルメニューから「パネルのドッキングを解除」または「フレームのドッキングを解除」を選択します。「フレームのドッキングを解除」は、パネルグループのドッキングを解除します。
- **Ctrl** キー（Windows）または **Command** キー（Macintosh）を押しながらパネルまたはグループを現在の場所からドラッグします。マウスのボタンを放すと、パネルまたはグループが新しいフローティングウィンドウとして表示されます。
- パネルまたはグループをアプリケーションウィンドウの外側にドラッグします（アプリケーションウィンドウを最大化している場合は、パネルを Windows のタスクバーにドラッグします）。

#### パネルグループのサイズ変更

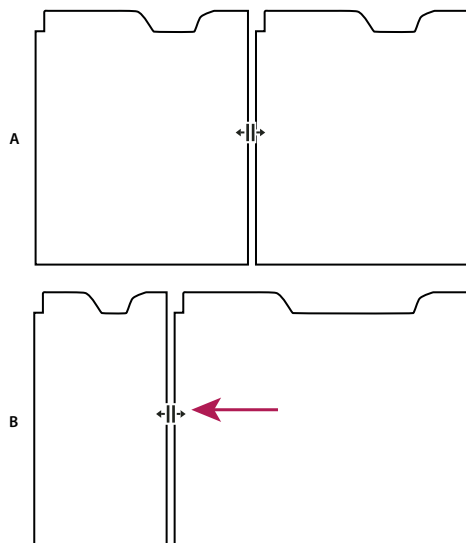
パネルグループ間の境界線にポインタを置くと、サイズ変更アイコンが表示されます。そのアイコンをドラッグすると、その境界線を共有するすべてのグループのサイズが変更されます。例えば、ワークスペースに縦に 3 つのパネルグループが表示されているとします。下の 2 つのグループ間の境界線をドラッグすると、その 2 つのグループのサイズが変更されますが、一番上のグループのサイズは変更されません。

💡 アットマーク (@) キーを押すことによって、現在アクティブなパネルをすばやく最大化することができます。パネルを元のサイズに戻すには、もう一度アットマークキーを押します。

1 次のいずれかの操作を実行します。

- 縦方向または横方向のいずれか一方にサイズを変更するには、2つのパネルグループの間にポインタを置きます。ポインタが二重矢印  に変わります。
- 両方向に同時にサイズを変更するには、3つ以上のパネルグループが交差する部分にポインタを置きます。ポインタが四重矢印  に変わります。

2 マウスボタンを押してドラッグし、パネルグループのサイズを変更します。




パネルフレーム間の境界線をドラッグしてサイズを水平方向に変更  
A. 元のグループとサイズ変更アイコン B. サイズが変更されたグループ

## パネルとウィンドウの開閉

パネルが開いていても、他のパネルの下に置かれていて見えない場合があります。ウィンドウメニューからパネルを選択すると、パネルが開いて前面に表示されます。

アプリケーションウィンドウでパネルグループを閉じると、画面上の空いた領域を使用して、他のグループのサイズが変更されます。フローティングウィンドウを閉じると、そのウィンドウ内のパネルも閉じます。

- パネルを開閉するには、ウィンドウメニューからパネルを選択します。
- パネルまたはウィンドウを閉じるには、閉じるボタン  をクリックします。

## マルチモニタの操作

マルチモニタを使用することにより、利用可能な画面領域を増やすことができます。マルチモニタを使用する場合、アプリケーションウィンドウをメインモニタに表示し、フローティングウィンドウをセカンドモニタに配置します。モニタの構成はワークスペースに保存されます。

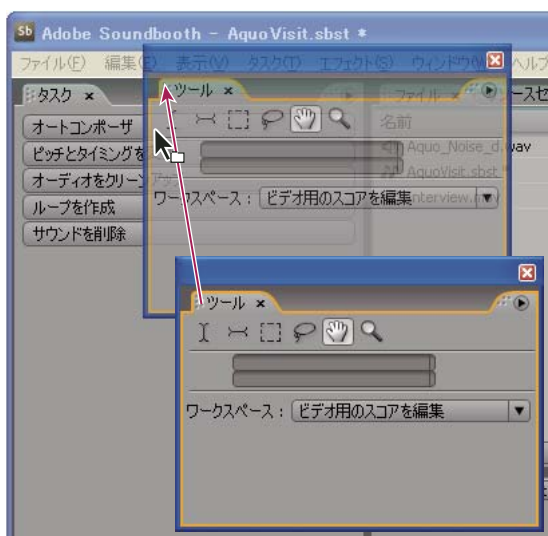
## 関連項目

17 ページの「パネルのドッキング、グループ化、フローティング」

## ツールパネルの配置

ツールパネルからは、ツール、レベルメーターおよびワークスペースメニューにすばやくアクセスできます。デフォルトでは、ツールパネルはメニューバーのすぐ下にツールバーとしてドッキングされています。ドッキングを解除すると、他のパネル同様に操作することができます。

- ツールパネルを表示または非表示にするには、ウィンドウ／ツールを選択します。
- ツールパネルのデフォルト位置からドッキングを解除するには、左端のハンドルをワークスペースの別の場所にドラッグします。
- ツールパネルをデフォルトの位置に再ドッキングするには、メニューバーのすぐ下にあるアプリケーションウィンドウの幅全体にわたるドロップゾーンにパネルタブをドラッグします。



ツールパネルのデフォルトの位置への再ドッキング

### 関連項目

- 34 ページの「オーディオの選択」
- 28 ページの「レベルメーターの概要」

## 垂直ルーラーとタイムラインルーラーの配置

エディタパネルの垂直ルーラーは、波形表示では振幅を示し、スペクトル表示では周波数を示します。タイムラインルーラーは、時間位置を示します。必要に応じて、これらのルーラーを再配置して、オーディオのコンテンツをより正確に評価することができます。

- 垂直ルーラーをエディタパネルの片側に表示するには、表示／垂直ルーラーを選択して、「左」または「右」を選択します。
- もうひとつのタイムラインルーラーをエディタパネルの下部に追加するには、表示／タイムラインルーラー（下）を選択します。

💡 タイムラインルーラーを上下に表示すると、それぞれのルーラーで異なる時間単位を表示することができます（26 ページの「タイムラインルーラーまたはタイム表示の単位の変更」を参照してください）。

### 関連項目

- 29 ページの「波形表示について」
- 30 ページの「スペクトル表示について」

## インタフェイスの明るさの調整

1 編集／環境設定／ユーザインタフェイス (Windows)、または Soundbooth／環境設定／ユーザインタフェイス (Macintosh) を選択します。

2 次のいずれかの操作を実行して「OK」をクリックします。

- 作業環境において、パネル、ウィンドウ、ダイアログボックスが明るすぎたり暗すぎたりする場合、ユーザインタフェイスの明るさスライダを左右にドラッグします (元の設定に戻すには、「デフォルト」をクリックします)。
- パネルやボタンの陰影やハイライトが目立つ場合、「グラデーションを使用」の選択を解除します。

## ワークスペースの管理

### ワークスペースの選択

Adobe のビデオおよびオーディオアプリケーションには、特定のタスクのためにパネルのレイアウトを最適化した定義済みのワークスペースがいくつか用意されています。これらのワークスペース、または保存しているカスタムワークスペースのいずれかを選択すると、それに応じて現在のワークスペースは再描画されます。

❖ 作業対象のプロジェクトを開き、ウィンドウ／ワークスペースを選択して、目的のワークスペースを選択します。

### Soundbooth の定義済みワークスペース

Soundbooth のウィンドウ／ワークスペースサブメニューには、次の定義済みのワークスペースが用意されています。

**デフォルトワークスペース** エディタパネルを大きく表示し、オーディオの編集用にパネルのレイアウトを最適化します。

**ビデオ用のオーディオを編集** マーカーパネルおよびビデオパネルをエディタパネルの上に配置して、オーディオとビデオを正確に同期できるようになります。

**ビデオ用のスコアを編集** タスクパネルの垂直方向のサイズを大きくし、「オートコンポーザ」セクションのすべてのオプションを表示します。

### カスタムワークスペースの保存

ワークスペースを変更すると、その変更内容がトラッキングされ、最新のレイアウトが保存されます。特定のレイアウトを長期的に保存するには、カスタムワークスペースとして保存します。保存したカスタムワークスペースはワークスペースメニューに表示され、それを選択すればワークスペースをそのレイアウトに再設定できます。

❖ 必要に応じてフレームやパネルを整列した後、ウィンドウ／ワークスペース／新規ワークスペースを選択します。ワークスペース名を入力し、「OK」をクリックします。

**注意：** カスタムワークスペースと共に保存したプロジェクトを他のシステムで開くと、名前が一致するワークスペースが検索されます。一致するワークスペースが見つからない場合、またはモニタの設定が一致しない場合は、現在のローカルワークスペースが使用されます。

### ワークスペースのリセット

元の保存されているパネルレイアウトに戻すには、ワークスペースをリセットします。

❖ リセットするワークスペースをアクティブにして、ウィンドウ／ワークスペース／「ワークスペース名」をリセットを選択します。

### ワークスペースの削除

1 ウィンドウ／ワークスペース／ワークスペースを削除を選択します。

2 削除するワークスペースを選択して、「OK」をクリックします。

**注意：** 現在使用しているワークスペースは削除できません。

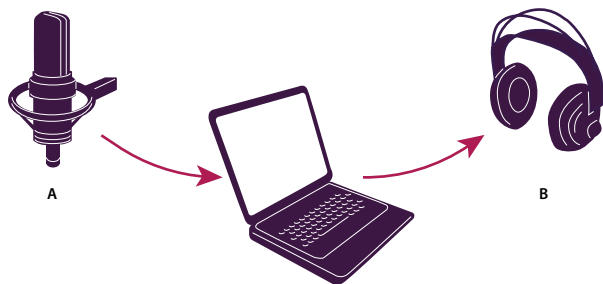
## 第 4 章：オーディオの読み込み、録音および再生

マイクやメディアファイルなどからオーディオを取り込み、ステレオ出力やサラウンド出力をモニターします。

### ハードウェアの入力と出力の設定

#### オーディオハードウェアへの接続

Soundbooth では、さまざまなハードウェア入力およびハードウェア出力を使用できます。サウンドカード入力は、オーディオをマイクやテープデッキなどのソースから取り込むために使用します。サウンドカード出力は、オーディオをスピーカーやヘッドホンなどでモニターするために使用します。



A. サウンドカード入力にはマイクやテープデッキなどのソースを接続。B. サウンドカード出力にはスピーカーやヘッドホンを接続。



オーディオ録音についてのビデオは、[www.adobe.com/go/vid0243\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0243_jp) を参照してください。

#### オーディオ入力および出力の設定

選択したオーディオ入力および出力によって、録音および再生時に Soundbooth で使用されるデフォルトのハードウェアポートが決定されます。ただし、録音時に、必要に応じて別の入力デバイスを選択することもできます（24 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください）。

**1** 編集／環境設定／オーディオハードウェア（Windows）、または Soundbooth／環境設定／オーディオハードウェア（Macintosh）を選択します。

**2** 「初期設定のデバイス」で、ハードウェアインタフェイスを選択します（Windows で最高のパフォーマンスを得るには、ASIO デバイスを選択してください。使用不可能な場合は、DirectSound デバイスの Soundbooth Windows Sound を選択します）。

**注意：** Macintosh では、入力および出力のすべての組み合わせが別々のデバイスとして表示されます。Soundbooth でも他のアプリケーションと同じポートを使用する場合は、「システムの初期設定入力 / 出力」を選択します。

**3** （オプション）「設定」をクリックし、ハードウェアドライバのプロパティを設定します。詳しくは、次のいずれかを参照してください。

- Mac OS のサウンドカードについては、Mac OS のヘルプで「Audio MIDI 設定」を検索してください。
- Windows の標準 DirectSound カードについては、23 ページの「Windows の標準サウンドカードのプロパティの設定」を参照してください。
- Windows のプロ向け ASIO サウンドカードについては、カードの製造元が提供するマニュアルを参照してください。

**4** 「出力マッピング」セクションで、使用可能な各ハードウェアポートのオーディオチャンネルを指定します。

**注意：**「サラウンド」、「センター」および「LFE」チャンネルは、デフォルトのデバイスがマルチチャンネルオーディオインタフェースの場合のみ使用できます。

**5** (Macintosh のみ) 「バッファサイズ ( サンプル )」では、オーディオのドロップアウトが発生しない範囲で可能な限り小さい設定を選択して、パフォーマンスを最適化します。最適な設定はシステムの処理速度によって異なるため、いくつかの設定を試してみてください。

**6** 他のアプリケーションに切り替えたときに Soundbooth でオーディオの再生を続けるには、「バックグラウンドで再生を続ける」を選択します。

**注意：**複数の Windows アプリケーションが同じ ASIO デバイスを使っている場合、オーディオを出力できるアプリケーションは一度に 1 つだけです。

## Windows の標準サウンドカードのプロパティの設定

Windows では、プロ向け ASIO サウンドカードが最良のオーディオパフォーマンスを提供します。標準 DirectSound カードを使用している場合は、ドライバプロパティを最適化することによりパフォーマンスを向上できます。

**注意：**デフォルトのドライバ設定は、ほとんどのシステムに適しています。応答が遅かったり、オーディオのドロップアウトが発生している場合は、次の手順に従ってください。

**1** 編集 / 環境設定 / オーディオハードウェアを選択します。

**2** 「設定」をクリックします。

**3** 「Direct Sound 全二重セットアップ」コントロールパネルで、次のオプションを設定し、「OK」をクリックします。

**各種デバイスのチェックボックス** 「Direct Sound 出力ポート」および「Direct Sound 入力ポート」の欄にあるチェックボックスで、デバイスをオンまたはオフにします。選択解除したポートは、環境設定ダイアログボックスの「オーディオハードウェア」セクションで使用可能なポートとして表示されません。

**バッファサイズ ( サンプル )** 通常、デフォルト設定で適正に作動しますが、サウンドカードによっては異なる設定が必要な場合があります。オーディオのスキップやドロップアウトが生じる場合、入力デバイスまたは出力デバイスのバッファサイズの値をダブルクリックし、新しい値を入力します。

**オフセット ( サンプル )** 複数のサウンドカード間の、オーディオのレイテンシ ( デレイ ) を設定します。新しい値を入力するには、現在の値をダブルクリックします。

**ポートの順序** 選択したデバイスに複数のポートがある場合は、「上に移動」ボタンまたは「下に移動」ボタンをクリックして、そのデバイスのポートを使用する順序を変更します。

**シンクリファレンス** 複数のサウンドカードを使っているシステムでは、どのカードがマスタークロックを設定するかを指定します ( マスタークロックはデジタルオーディオデバイスを同期します ) 。

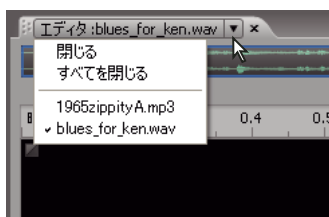
**全二重** Soundbooth で、オーディオの録音とモニターを同時に行うことができます。全二重に対応していない旧式のサウンドカードを使用していないかぎり、この設定は選択したまま使用します。

**優先デバイス** Soundbooth がサウンドカードの入力 / 出力ポートを開始する順番を決定します。このオプションは、全二重に対応していない旧式のサウンドカードを使用する場合にのみ選択してください。

## ファイルを開くおよび録音する


### 既存ファイルを開く

AIFF、AVI、MP3、QuickTime、WAV など、さまざまなファイル形式のオーディオを開くことができます。複数のファイルを開いた場合、エディタパネルの上部のメニューで、表示するファイルを選択できます。



エディタパネルの上部のメニューでは、開かれているファイルから、表示するファイルを選択できます。

- 1 ファイル／開くを選択するか、ファイルパネルをダブルクリックします。
- 2 目的のファイルを選択します（目的のファイルが表示されない場合は、ファイルの種類メニューの「サポートされているすべてのメディア」を選択してください）。
- 3 「開く」をクリックします。

 開いている各ファイルについて、名前、メディアタイプ、デュレーションなどのプロパティがファイルパネルに表示されます。デフォルトでは、ファイルは名前順に整列されます。別のプロパティに基づいてファイルを整列するには、プロパティヘッダをクリックします。

### 関連項目

- 61 ページの「オーディオファイル形式の選択」
- 61 ページの「ビデオファイル形式の選択」
- 60 ページの「ファイルを保存および閉じる」

### Adobe Bridge を使用したアセットの参照


Adobe Creative Suite 3 コンポーネントに含まれる Adobe Bridge CS3 は、オーディオ、ビデオ、Web および印刷の各プロジェクトのアセットの管理と参照を行えるクロスプラットフォームアプリケーションです。Soundbooth で Adobe Bridge にアクセスするには、ファイル／参照を選択するか、ファイルパネルのファイルを選択して、ファイル／Bridge で表示を選択します。




Adobe Bridge では次の操作を実行できます。

- オーディオやビデオを含むファイルの表示、検索、整列および管理
- Adobe Version Cue で管理されているアセットの操作
- 関連するファイルをスタックにグループ化
- メタデータの編集
- バッチコマンドなどの自動化されたタスクの実行

### 新規ファイルの録音

サウンドカードのマイク入力ポートまたはライン入力ポートに接続可能なあらゆる機器からオーディオを録音できます。録音の前に、システムの入力を最適なレベルに調整します（25 ページの「標準サウンドカードの録音レベルの調整」を参照してください）。

- 1 ファイル／録音を選択するか、エディタパネルの録音ボタン  をクリックします。
- 2 デバイスメニューから、オーディオ入力を選択します。必要に応じて、「設定」をクリックして、入力に使用するドライバのプロパティを設定します。
- 3 プロジェクトに合った「サンプルレート」オプションを選択します（14 ページの「サンプルレート」を参照してください）。
- 4 「ステレオ」または「モノラル」を選択して、「ポート」オプションを選択します。

- 5 録音された信号に歪みがないことを確認するには、「録音中に入力をモニタ」を選択します（このオプションをマイクでの録音に使用する場合は、フィードバックを防止するためにヘッドホンを装着してください）。
- 6 ファイル名を入力し、ポップアップメニューから接尾辞を選択します（接尾辞によって、ファイル名が同じでも複数の関連する録音を区別することができます）。
- 7 ファイルの保存場所を変更するには、「参照」をクリックします。
- 8 録音ボタン  をクリックし、録音を開始します。
- 9 録音中にオーディオマーカーを追加するには、マーカーボタン  をクリックします（マーカーは後で Adobe Flash キューポイントとして書き出しできます）。
- 10 録音が完了したら、停止ボタン  をクリックするか、ダイアログボックスを閉じます。



新しいファイルは、Soundbooth により自動的に WAV 形式で保存されます。別の形式を指定する場合は、ファイル / 別名で保存を選択します。

### 関連項目

- 32 ページの「マーカーを使用」
- 35 ページの「オーディオのコピー、カット、ペーストおよび削除」

### 標準サウンドカードの録音レベルの調整

録音したオーディオのボリュームが小さすぎる場合（バックグラウンドノイズが発生する原因）または大きすぎる場合（歪みが発生する原因）は、レベルを調整します。最良のサウンドを得るには、クリッピングが発生しない範囲で可能な限りレベルを上げます。録音レベルを設定するときは、録音ダイアログボックスでメーターを確認し、最大ピークが  $-3$  dB 未満の黄色い範囲内に収まるようにしてください。

Soundbooth では、サウンドカードの録音レベルは直接コントロールされません。プロ向けサウンドカードを使用している場合は、サウンドカードに付属するミキサーアプリケーションを使用してレベルを調整します（操作方法については、サウンドカードのマニュアルを参照してください）。標準サウンドカードを使用している場合は、Windows または Macintosh で用意されているミキサーを使用します。

### 関連項目

- 22 ページの「オーディオ入力および出力の設定」

### Windows Vista でのサウンドカードレベルの調整

- 1 タスクバーのスピーカーアイコンを右クリックし、「録音デバイス」を選択します。
- 2 使用する入力ソースをダブルクリックします。
- 3 「レベル」タブをクリックし、必要に応じてスライダを調整します。

### Windows XP でのサウンドカードレベルの調整

- 1 タスクバーのスピーカーアイコンをダブルクリックします。
- 2 オプション / プロパティを選択します。
- 3 「録音」を選択し、「OK」をクリックします。
- 4 使用する入力ソースを選択し、音量のスライダを適切な位置に調整します。

### Macintosh でのサウンドカードレベルの調整

- 1 Apple メニューから「システム環境設定」を選択します。
- 2 「サウンド」をクリックして、「入力」タブをクリックします。
- 3 使用するデバイスを選択し、入力レベルのスライダを適切な位置に調整します。

## 一時ファイルの削除

Soundbooth ではオーディオを開くと、パフォーマンス向上およびさまざまなサンプルレートを読み込むために、3 種類の一時ファイルが作成されます。このファイルを定期的に削除して、ディスクの空き容量を確保してください。

1 編集／環境設定／メディア（Windows）、または Soundbooth／環境設定／メディア（Macintosh）を選択します。

2 次のいずれかのボタンをクリックします。

**.pek 一時ファイルを削除** すばやくオーディオの波形を表示するために Soundbooth が使用する小サイズのピークファイルを削除します。

**.cfa 一時ファイルを削除** 圧縮形式、または通常とは異なるサンプルレートでオーディオを開く場合に Soundbooth によって作成される大サイズの適合オーディオファイルを削除します。


💡 Soundbooth がファイルの元のサンプルレート外で動作しているとき、ファイルパネル上のレートはかっこで囲まれています。「保存」コマンドでは、可能な限り元のレートが保持されます。

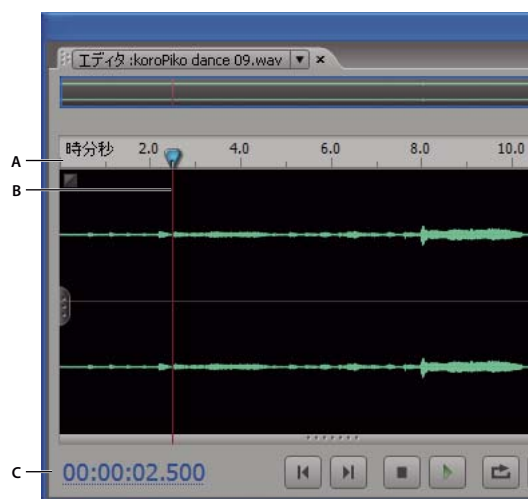
**メディアキャッシュデータベースをクリーンアップ** Soundbooth が Adobe video アプリケーションと共有している MCDB ファイルから、削除済みの PEK および CFA ファイルへの参照を削除します。

## オーディオの再生

### 再生中の時間の監視

エディタパネルには、再生中にタイムを監視するための機能がいくつかあります。

- ・ タイムラインルーラーには、デフォルトで時、分および秒が表示されます。
- ・ 時間インジケータ  は、再生の開始点を指定し、オーディオファイルの再生中に波形内を移動します。
- ・ タイム表示には、現在の時間が数値で表示されます。



タイムの監視に役立つ各種機能

A. タイムラインルーラー B. 時間インジケータ C. タイム表示

### 関連項目

20 ページの「垂直ルーラーとタイムラインルーラーの配置」

### タイムラインルーラーまたはタイム表示の単位の変更

❖ タイムラインルーラーまたはタイム表示を右クリックし、次のいずれかを選択します。

**時分秒**（タイムラインルーラーのみ）時、分、秒を表示します。

**デシマル (HH:MM:SS:mmm)** 時、分、秒、ミリ秒を表示します。

**サンプル (HH:MM:SS:sample)** 時、分、秒、オーディオサンプルを表示します。

**サンプル** オーディオサンプルのみ表示します。



サンプルの理解を深めるには、13 ページの「オーディオのデジタイジング」を参照してください。

**FPS オプション** フィルムおよびビデオのさまざまな形式のフレーム / 秒 (fps) を表示します。これには HD オプションの 50 ~ 60 fps なども含まれます。

**フィート + フレームオプション** i タイム表示のみ j 従来の 16mm または 35mm フィルムの位置を示します。フィルムベースのプロジェクトでデジタルプロキシの編集時には、これらの単位を表示する必要があります。

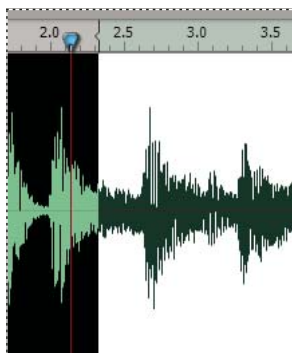
**カスタム** 環境設定ダイアログボックスで指定されたカスタムタイム形式を表示します。デフォルトの 12 fps は、Adobe Flash Professional のデフォルトと一致しています。別のフレームレートの Flash プロジェクトで作業する場合は、「カスタムタイム形式を編集」を選択します。

## 時間インジケータの位置合わせ

- タイムラインルーラー内をクリックして、時間インジケータをすばやく再配置します。または、インジケータをドラッグしてオーディオをスクラブすることで、異なるタイムポイントをプレビューします。
- タイム表示で、数値をドラッグするか、クリックして特定のタイムを入力します。
- 波形表示またはスペクトル表示で、選択ツールを使用してクリックまたはドラッグします（時間インジケータが選択範囲の先頭に配置されます）。



選択範囲のオーディオの前後を含めて聞くには、トランスポートコントロールの「ループ再生」オプションを無効にして、時間インジケータを選択範囲の前に配置します。



時間インジケータを選択位置より前に置き、前後のオーディオを再生します。

## トランスポートコントロール

Soundbooth では、エディタパネルの下部に再生を調整するためのトランスポートコントロールがあります。



トランスポートコントロールを使用せずに再生を開始または停止するには、スペースバーを押します。

**前へ移動** ◀ 時間インジケータを前のマーカー、前の選択範囲の端、またはファイルの先頭に移動します。


**次へ移動** ▶ 時間インジケータを次のマーカー、次の選択範囲の端、またはファイルの末尾に移動します。


**停止** ■ 再生を停止します。

**再生** ▶ 時間インジケータの位置から再生を開始します。



上記のボタンで再生と一時停止 ■■ を切り替えるには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションで「停止時に開始位置に戻る」を選択します。このオプションを有効にした場合、停止ボタンおよび移動ボタンを使用して時間インジケータを元の位置に戻します。

**ループ**  オーディオのループ再生を有効にします。

**録音**  録音ダイアログボックスを開きます（24 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください）。

## 関連項目

73 ページの「オーディオの再生およびズームに使用するショートカット」

## レベルメーターの概要

再生中に信号の振幅を監視するには、ツールバーのレベルメーターを使用します。ステレオファイルの場合、上のメーターが L チャンネル、下のメーターが R チャンネルを表します。サラウンドサウンド（5.1）ファイルでは、6 個のメーターは上から下の順に左、右、レフトサラウンド、ライトサラウンド、センター、LFE を表します。




ステレオファイル用レベルメーター

A. L チャンネル B. R チャンネル C. ピークインジケータ D. クリッピングインジケータ

レベルメーターでは、信号レベルを **dBFS** (decibels below full scale) で表し、クリッピングが発生しない最大の振幅を **0 dB** とします（クリッピングにより音の歪みが発生します）。

メーターで特定のポイントでの振幅を識別するには、そのポイントにマウスを置き、ツールヒントで値を確認します。メーターの右側には、現在の再生開始以降のピークレベルが示されます。クリッピングが発生した場合、この値は **OVER** という表示に置き換わり、赤色のクリッピングインジケータが点灯します。

 クリッピングインジケータとピーク振幅値を消去するには、クリッピングインジケータをクリックするか、メーターを右クリックして「メーターをリセット」を選択します。

## 第5章：オーディオの編集と修復

Soundbooth のグラフィカルで直感的なツールを使用すると、容易にオーディオの編集、最適化、修復を行えます。




### オーディオの表示

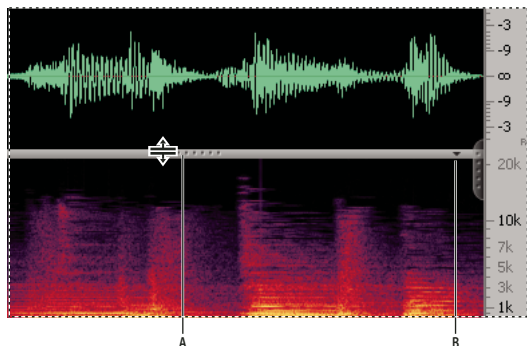
#### オーディオ波形とスペクトルの表示

オーディオファイルを開くと、エディタパネルに音の波形が視覚的に表示されます。ステレオファイルを開いた場合は、Lチャンネルが上に、Rチャンネルが下に表示されます。モノラルファイルを開いた場合は、エディタパネルの全体に1つのチャンネルが表示されます。

デフォルトの波形表示の下にはスペクトル表示を開くことができます。波形表示は、オーディオの振幅を評価するのに最適です。スペクトル表示は、オーディオの周波数（低音から高音まで）を確認するのに最適です。

❖ スペクトル表示を開くには、次のいずれかの操作を行います。

- 表示/周波数スペクトル表示を選択します。
- ツールバーで、周波数選択 、マーキー  またはなげなわ  ツールを選択します。
- タスクパネルで、「サウンドを削除」をクリックします。
- エディタパネルで、波形表示とスペクトル表示間のデバイダをドラッグして、それぞれの割合を微調整します。スペクトル表示の表示と非表示をすばやく切り替えるには、ハンドルをダブルクリックするか、ハンドルの右側にある三角形をクリックします。



波形表示とスペクトル表示

A. デバイダをドラッグしてそれぞれの割合を微調整します。B. 三角形をクリックしてスペクトル表示の表示と非表示を切り替えます。



オーディオ編集のビデオについては、[www.adobe.com/go/vid0244\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0244_jp) を参照してください。

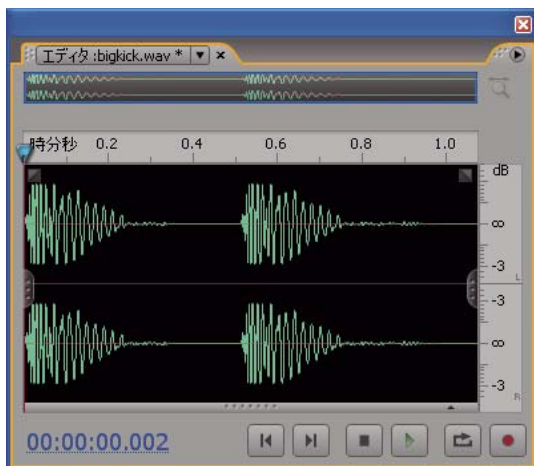
#### 関連項目

12 ページの「波形の測定」

#### 波形表示について

波形表示では、オーディオが振幅のピークと谷の連続として表示されます。x 軸（水平ルーラー）は時間を表し、y 軸（垂直ルーラー）は振幅を表します。y 軸には、 $-\infty$ （負の無限大）～0 dBFS（ピークの最大値）のデシベル単位のスケールが表示されます。小音量のサウンドは、大音量のサウンドより、ピークも谷も小さくなります。

波形表示では、振幅の変化が一目でわかるため、この表示は、声の破裂音やドラムの打撃音など、打楽器のようなサウンドの変化を識別するのに最適です。例えば、特定の話し言葉を見つけるには、最初の音節のピークと最後の音節の後の谷を探すだけです。



波形表示で開いたステレオファイル

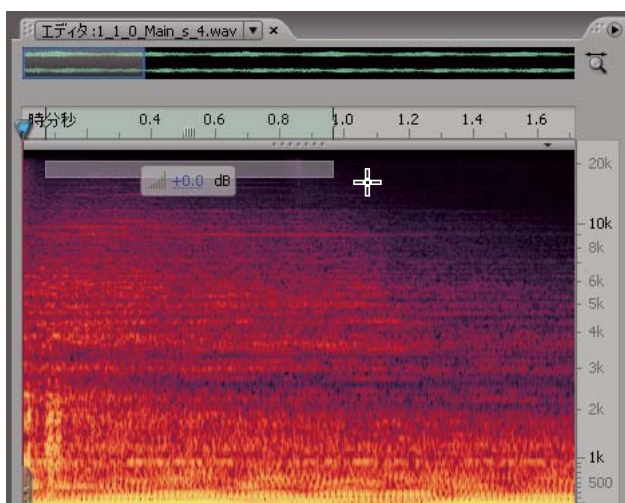
## 関連項目

34 ページの「時間範囲の選択」

## スペクトル表示について

スペクトル表示では、オーディオが周波数構成に基づいて表示されます。x 軸（水平ルーラー）は時間を表し、y 軸（垂直ルーラー）は周波数を表します。この表示を使用して、オーディオデータを分析し、どの周波数が最も多く含まれているかを確認できます。色は振幅を表し、濃い青色（小さい振幅）から明るい黄色（大きい振幅）の範囲で変化します。

スペクトル表示は、クリックノイズ、咳、バズノイズ、ハムノイズなど、不要なサウンドを削除するのに最適です。この操作を周波数範囲の編集といいます。



スペクトル表示 - 高周波数を選択した状態

## 関連項目

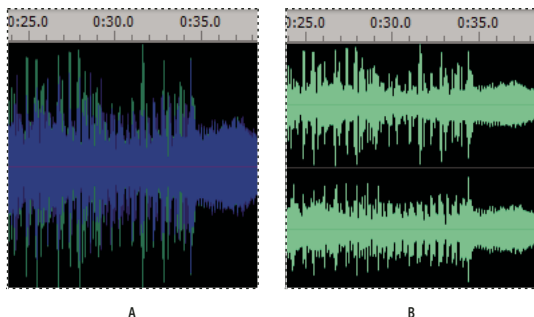
34 ページの「周波数範囲の選択」

39 ページの「オーディオの修復」

## 波形表示のカスタマイズ

ステレオファイルやサラウンドサウンドファイルの場合、チャンネルをレイヤー化して表示したり（レイヤー表示）、個別化して表示したりできます（チャンネル表示）。レイヤー表示では、チャンネル同士が別々の色でオーバーレイされるため、全体的なボリュームの変化を識別しやすくなります。これに対して、チャンネル表示では、各チャンネルが個別に表示されるため、それぞれのボリュームの変化を識別しやすくなります。

❖ 表示/チャンネルを選択し、「レイヤー表示」または「チャンネル表示」を選択します。



チャンネルビューのオプション：  
A. レイヤー表示 B. チャンネル表示

## スペクトル表示のカスタマイズ

1 タスクパネルで、「サウンドを削除」をクリックします。

2 解像度メニューで大きい数値（高解像度）を選択すると、周波数はより正確に表示されますが、時間位置の精度は低くなります。小さい数値（低解像度）を選択すると、その逆になります。

💡 きしみ音や 60 Hz のハムノイズなどの長いデュレーションのノイズを識別するには、高解像度の設定を使用します。  
💡 クリックノイズやポップノイズなどの瞬間的なピークを識別するには、低解像度の設定を使用します。

3 「垂直スケール」で、周波数を対数表示にするには、大きい数値を入力します。リニア表示にするには、小さい数値を入力します。

💡 対数表示では、人間の耳には周波数が不均等に強調されて聞こえるという性質がより正確に反映され、低周波数についてより詳しい情報を得られます。リニア表示では、各周波数が均等に表示されます。



4 周波数選択、マーキーまたははげなわツールで選択した周波数のみを再生するには、「選択した周波数のみを再生」を選択します。


デフォルトでは、このオプションは選択が解除されているため、選択した周波数と同じ時間範囲のすべての周波数が再生されます。

## 関連項目

39 ページの「ノイズの視覚的な識別」

## オーディオのズーム

- ポインタをエディタパネルの上に置き、マウスホイールを回転させます（波形表示上で回転させると時間範囲がズームされます。スペクトル表示上で回転させるとスペクトルの垂直スケールが変化します）。
- ツールバーのズームツール  を選択して、エディタパネルでクリックまたはドラッグします（ズームアウトするには、Alt キーまたは Option キーを押しながらクリックします）。
- 特定の時間範囲をズームインするには、まず、ズームナビゲータまたはタイムラインルーラー上で範囲の開始位置を右クリックします。ポインタが虫眼鏡の形  に変わったら、範囲の終了位置までドラッグします。選択した範囲がエディタパネル全体に表示されます。
- 表示範囲を拡大または縮小するには、ポインタをズームナビゲータのハイライトされた領域の左端または右端に置き、虫眼鏡のアイコンをドラッグします。

- 選択したオーディオを拡大表示するには、表示メニューで、「インポイントをズームイン」、「アウトポイントをズームイン」または「選択範囲をズーム」を選択します。
- オーディオファイル全体を表示するには、エディタパネルの全体にズームアウトボタン  をクリックします。



A

B

特定の時間範囲をズームインするには、次の場所で右クリックしたままドラッグします。


A. ズームナビゲータ B. タイムラインルーラー

### 関連項目

73 ページの「オーディオの再生およびズームに使用するショートカット」

### 時間軸の移動

ズームレベルを高くすると、エディタパネルで別のオーディオ部分への移動が必要になる場合があります。

- ツールバーの手のひらツール  を選択して、エディタパネル内でドラッグします。
- ズームナビゲータで左右にドラッグします。



ズームナビゲータを使用してスクロールします。

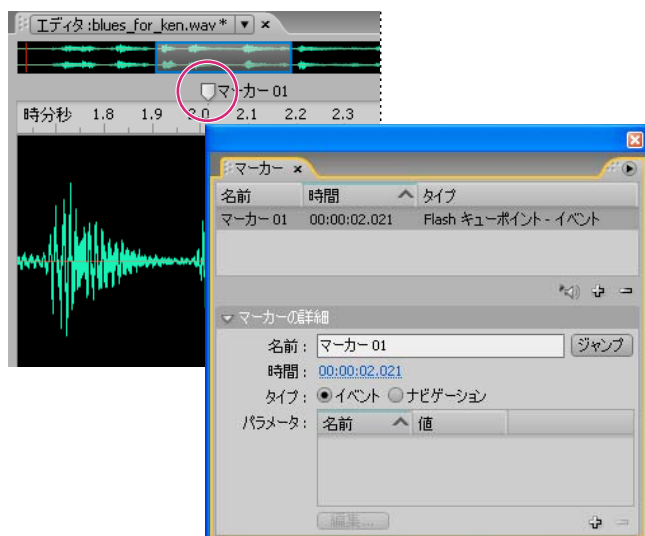
### 関連項目

27 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

### マーカーを使用

マーカーを使用して、波形内の移動、編集の実行またはオーディオの再生を簡単に行えます。マーカーとは、特定の時間位置（ファイルの先頭から 00:08:07.566 の位置など）を指し示すものです。

エディタパネルでもマーカーの追加と移動を行えますが、マーカーパネルではその他の操作も行えます。マーカーパネルを表示または非表示にするには、ウィンドウ/マーカーを選択します。




マーカーパネルとエディタパネル内のマーカー


## 関連項目

57 ページの「Flash キューポイントのプロパティの設定」

58 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

## マーカーの追加

- 1 再生を開始するか、時間インジケータを特定の位置に置いて、マーカーを追加する準備をします。
- 2 次の操作を必要に応じて実行します。
  - Shift+8 または数値キーパッドのアスタリスク (\*) キーを押します。
  - 編集/マーカー/Flash キューポイントを設定を選択します。
  - マーカーパネルのマーカーを追加ボタン  をクリックします。



 オーディオの録音中にマーカーを追加するには、24 ページの「新規ファイルの録音」を参照してください。

## マーカーの移動

- エディタパネルで、マーカーを新しい位置にドラッグします。
- マーカーパネルで、マーカーを選択し、「マーカーの詳細」セクションを展開して、「時間」に新しい時間値を入力します。

## 波形内のマーカーへの移動


❖ マーカーパネルで、マーカーをダブルクリックします。

 マーカーへの移動時に自動的にマーカーが再生されるようにするには、自動再生ボタン  をクリックします。このオプションを使用すると、マーカーの位置の識別が容易にできます。

## マーカー名の変更

❖ マーカーパネルで、マーカーを選択し、「マーカーの詳細」セクションを展開して、「名前」テキストボックスに新しい名前を入力します。

## マーカーの削除

- 特定のマーカーを削除するには、マーカーパネルでマーカーを選択し、マーカーを消去ボタン  をクリックします。
- すべてのマーカーを削除するには、編集/マーカー/すべてのマーカーを消去を選択します。

### マーカーの保存と再読み込み

マーカーはメディアファイルとは別の XML ファイルに保存されます。XML ファイルにマーカーを保存して再読み込みする処理は、メディアファイルの形式によって異なります。


- 既存の AIF、AVI、mp3、WAV ファイルにマーカーを追加する場合、ファイル/保存を選択すると、XML ファイルは同じ場所に自動的に作成されます。メディアファイルを次回開くと、関連する XML ファイルが自動的に読み込まれ、マーカーがすぐに再読み込みされます。

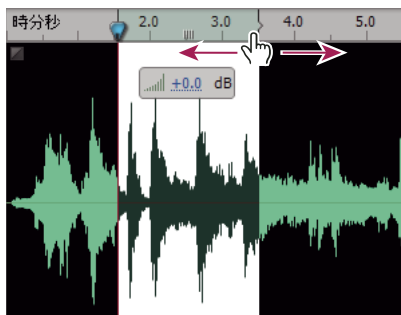
**注意：** Soundbooth は関連するメディアと XML ファイルをファイル名と保存場所によって識別します。例えば、メディアファイルの名前が BestBlues.wav の場合、同じフォルダ内で BestBlues.wav\_markers.xml が検索されます。

- その他の形式の既存のファイルにマーカーを追加する場合、または新しく録音したオーディオにマーカーを追加する場合は、ファイル/書き出し/マーカーを選択し、XML ファイルを手動で作成します。メディアファイルを次回開くときは、ファイル/読み込み/マーカーを選択し、関連するマーカーを再読み込みします。

## オーディオの選択

### 時間範囲の選択

- 1 ツールバーで、時間選択ツール  を選択します。
- 2 エディタパネルで、ドラッグして範囲を選択します。
- 3 (オプション) 次の操作を必要に応じて実行します。
  - 選択範囲を拡大または縮小するには、変更する選択範囲の端を Shift キーを押しながらクリックして、ドラッグします。または、タイムラインルーラーで選択範囲の左端または右端をドラッグします。
  - 長さを変更せずに選択範囲を移動するには、タイムラインルーラーで選択範囲の中央をドラッグします。






タイムラインルーラーでの選択範囲の拡大

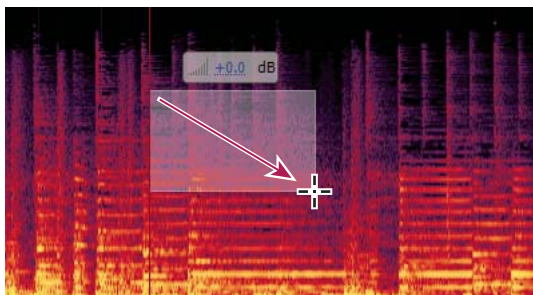
### 関連項目

60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」

### 周波数範囲の選択

スペクトル表示では、3つのツールを使用して、特定の周波数域のオーディオデータを選択できます。周波数選択ツールはファイル全体の特定周波数範囲を、マーカーツールは矩形の領域を、なげなわツールは自由な形の範囲を選択できます。3つのツールをそれぞれ必要に応じて使用して、オーディオの修復作業を柔軟に行えます。例えば、オーディオに不完全な部分を発見した場合、影響を受ける周波数だけを選択して編集できるので、編集後のオーディオの品質が向上し、編集にかかる時間も短縮されます。

- 1 ツールバーまたは「サウンドを削除」タスクで、周波数選択 、マーカー  またはなげなわ  ツールを選択します。
- 2 エディタパネルのスペクトル表示で、オーディオをドラッグして選択します。



スペクトル表示でのマーカー選択

3 (オプション) 次の操作を必要に応じて実行します。

- 選択範囲を拡大または縮小するには、タイムラインルーラーで選択範囲の左端または右端をドラッグします。
- 長さを変更せずに選択範囲を移動するには、タイムラインルーラーで選択範囲の中央をドラッグします。

#### 関連項目

30 ページの「スペクトル表示について」

39 ページの「オーディオの修復」

60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」

#### 波形全体の選択


- 波形の表示範囲を選択するには、エディタパネル内をダブルクリックします。または、編集／表示範囲を選択を選択します。
- ファイル全体を選択するには、エディタパネル内をトリプルクリックします。または、編集／すべてを選択を選択します。

#### 関連項目


60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」

## オーディオのコピー、カット、ペーストおよび削除

#### オーディオのコピー、カットおよびペースト

1 時間選択ツール  で、コピーまたはカットするオーディオを選択します。

2 オーディオをクリップボードにコピーするには、編集／コピーを選択します。または、オーディオを現在のファイルから削除してクリップボードに追加するには、編集／カットを選択します。

 ビデオファイルのオーディオの編集では、「カット」コマンドは、ファイルの長さを変更せずにオーディオを無音化して、ビデオとの同期を維持します。

3 目的のファイルで、時間インジケータをオーディオの挿入位置に置くか、置き換えるオーディオを選択します。次に、編集／ペーストを選択します。


#### 関連項目

27 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」

## ペースト時のオーディオのミックス


「ミックスペースト」コマンドを使用すると、クリップボードのオーディオを現在の波形とミックスすることができます。


- 1 エディタパネルで、時間インジケータ  をオーディオのミックスを開始する位置に置きます。または、置き換えるオーディオを選択します。
- 2 編集／ミックスペーストを選択します。
- 3 ペーストするオーディオおよび既存のオーディオのスライダをドラッグして、それぞれの比率を調整します。
- 4 「OK」をクリックして変更内容を適用します。

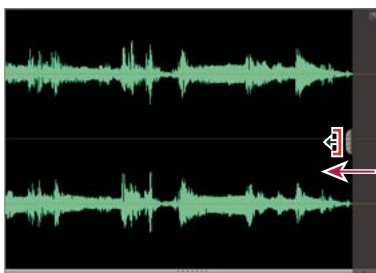
### 関連項目

27 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

## オーディオの削除またはトリミング

- ファイルの先頭または末尾のオーディオをトリミングするには、全体にズームアウトボタン  をクリックして、エディタパネルにトリミングハンドルを表示し、いずれかのハンドルを内側にドラッグします。
- ファイルの中央のオーディオを削除するには、削除するデータを選択して、編集／削除を選択します。

 ビデオファイルのオーディオの編集では、トリミングハンドルと「削除」コマンドは、ファイルの長さを変更せずにオーディオを無音化して、ビデオとの同期を維持します（58 ページの「ビデオの操作」を参照してください）。



トリミングハンドルを使用して、ファイルの先頭または末尾をすばやく削除します。

### 関連項目

34 ページの「オーディオの選択」

27 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

## ボリュームのフェード、変更および最大化

### 自動的なフェードインまたはフェードアウト

◆ エディタパネル下部で、フェードインボタン  またはフェードアウトボタン  をクリックします。

ファイルの先頭または末尾に 5 秒のフェードが適用されます。

### 関連項目

36 ページの「オーディオの削除またはトリミング」

38 ページの「無音を挿入」

## 自動フェードのデフォルト曲線の変更

❖ フェードインまたはフェードアウトボタンを右クリックして、次のいずれかを選択します。

■ ■ 直線的にフェードし、均等にボリュームが変化するため、多くのマテリアルに対して適切に機能します。この設定でサウンドが急激にフェードする場合は、次のいずれかのオプションを試してください。

■ ■ 指数的にフェードし、ゆるやかに変化する滑らかなフェードを生成します。フェードインではボリュームがゆっくり変化してから急激に変化し、フェードアウトではその逆になります。

■ ■ 対数的にフェードし、すばやく変化する滑らかなフェードを生成します。フェードインではボリュームが急激に変化してからゆっくり変化し、フェードアウトではその逆になります。

## 関連項目

36 ページの「オーディオの削除またはトリミング」

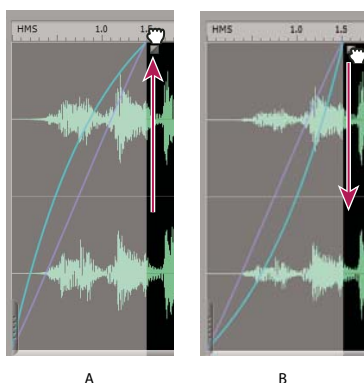
38 ページの「無音を挿入」

## 正確なフェードインまたはフェードアウト

1 波形の最も左端または右端で、フェードイン ■ またはフェードアウト ■ ハンドルを内側にドラッグします。

2 (オプション) デフォルトのリニアフェードから変更するには、上にドラッグしてすばやく変化する滑らかな対数フェードを生成するか、下にドラッグしてゆるやかに変化する滑らかな指数フェードを生成します。

**注意：**フェードは現在の作業セッション中に再調整できますが、ファイルを保存するとフェードは確定されます。



上下にドラッグして、フェードのタイプを変更します。

A. すばやく変化する対数フェード B. ゆるやかに変化する指数フェード


## 関連項目

36 ページの「オーディオの削除またはトリミング」

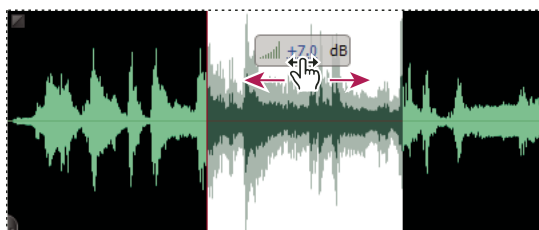
38 ページの「無音を挿入」

## ボリュームの増減

1 エディタパネルで、調整するオーディオを選択します (ファイル全体を選択するには、トリプルクリックします)。

2 選択したオーディオの上に表示されるボリュームポップアップ、またはパネル下部のボリュームアイコン  の横にある青色の数値をドラッグします。

**注意：**青色の数値は、新規の振幅と既存の振幅の差分を示しています。マウスボタンを離すとこの数値は 0 dB に戻るので、さらに調整を行えます。



選択した領域のボリュームの変更

## 関連項目

45 ページの「コンプレッサ」


48 ページの「ダイナミックス」

## ボリュームの最大化

オーディオを編集しエフェクトを適用したら、最後の仕上げとしてボリュームを最大化します。Soundbooth には、ボリュームをデジタル最大値のすぐ下の 0.3 dBFS に上げる 2 つの方法が用意されており、クリッピングを防止しながら最適なボリュームに調整できます。ノーマライズは、ファイル全体を均等に増幅することにより、ダイナミックレンジを保持します。ハードリミットは、大音量のサウンドより、小音量のサウンドの増幅量を増やすことにより、ダイナミックレンジを狭めます。



ハードリミットを適用して、知覚ボリュームを増大することにより、Web やビデオ、ラジオのコンテンツでオーディオを際立たせることができます。

- 1 エディタパネルで、調整するオーディオを選択します（ファイル全体を選択するには、トリプルクリックします）。
- 2 パネルの下部で、音量増幅ボタン  を 1 回クリックしてオーディオをノーマライズするか、複数回クリックしてハードリミットを適用します。

ボタンを続けてクリックするたびに、全体のボリュームを 3 dB ずつ増加しますが、ハードリミットがクリッピングを防止します。

## 関連項目

75 ページの「dBFS」

45 ページの「コンプレッサ」

48 ページの「ダイナミックス」

## 無音を挿入

無音部分を挿入してプログラムマテリアルをタイプ別に分割したり、オーディオファイルをライブ放送やビデオに同期させます。

- 1 次のいずれかの操作を行います。
  - 既存のオーディオを無音化するには、オーディオを選択します。
  - 特定の無音デュレーションを追加するには、時間インジケータを、無音を開始したい位置に置きます。
- 2 編集/無音を挿入を選択します。無音を追加する際に、デュレーションを秒単位で指定し、「OK」をクリックします。

## 関連項目

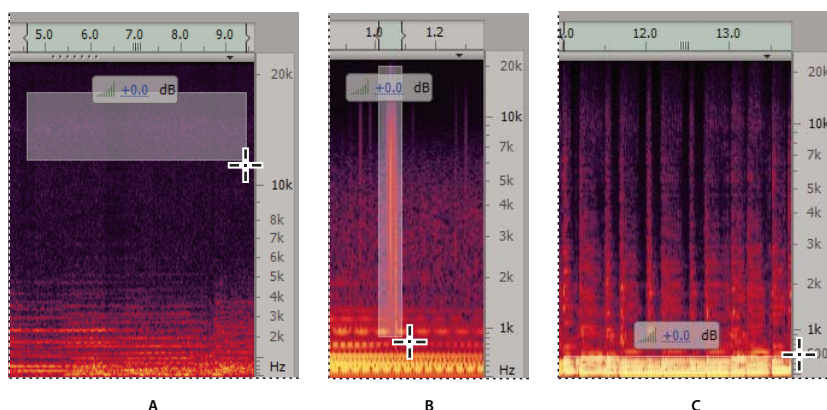
36 ページの「オーディオの削除またはトリミング」

37 ページの「ボリュームの増減」

## オーディオの修復

### ノイズの視覚的な識別

スペクトル表示では、さまざまなタイプのノイズをすばやく識別して、選択することができます。例えば、クリックノイズやクラックルノイズは、通常、上部から下部に伸びる明るい垂直線として表示されます。ヒスノイズは、上部に広がる明るい赤い雲のような形状として表示されます。



スペクトル表示で次のタイプのノイズを選択できます。  
A. ヒスノイズ B. クラックルノイズ C. ランブルノイズ

💡 オーディオ修復のビデオについては、[www.adobe.com/go/vid0245\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0245_jp) を参照してください。

### 関連項目

30 ページの「スペクトル表示について」

34 ページの「周波数範囲の選択」

### バックグラウンドノイズの除去


ヒスノイズやハムノイズなどの一定のバックグラウンドノイズを除去するには、「オーディオをクリーンアップ」タスクを使用します。

- 1 (オプション) Soundbooth がノイズと必要なオーディオとを区別しやすくします。そのためには、エディタパネルで、ノイズだけが含まれる領域を選択します。次に、タスク/オーディオをクリーンアップを選択し、「ノイズプリントをキャプチャ」をクリックします。
- 2 エディタパネルで、クリーンアップするオーディオを選択します。
- 3 「オーディオをクリーンアップ」タスクで、「ノイズ」をクリックします。
- 4 次のオプションを設定します。

**リダクション** ノイズフロアの振幅を指定します。このしきい値を下回るオーディオは減衰されます。クラシック音楽のような、大音量と小音量の部分があるダイナミックレンジの広いオーディオでは、小さい値を設定します。ポップミュージックのようなダイナミックレンジが圧縮されたオーディオでは、大きい数値を設定します。

**削減値** ノイズフロアに達しないオーディオが減衰されるレベルを指定します。

**キャプチャしたノイズプリントを使用** 手順 1 でキャプチャしたノイズプリントを使用して、必要なオーディオからノイズを区別します。

5 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン  をクリックします。

6 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

## 関連項目

34 ページの「オーディオの選択」


### クリックノイズ、ポップノイズまたはランブルノイズの除去

「オーディオをクリーンアップ」タスクを使用すると、鋭いクリックノイズやポップノイズ（レコード盤のパチパチという音など）や、低いランブルノイズ（通過するトラックの振動音など）をすばやく除去できます。

- 1 エディタパネルで、クリーンアップするオーディオを選択します。
- 2 タスク/オーディオをクリーンアップを選択します。
- 3 次のいずれかのオプションを選択します。

**クリック/ポップ** オーディオのノイズに対する感度を指定します。この設定を高くすると、検出されるノイズは多くなりますが、保持したいオーディオも削除される可能性があります。小さなクリックノイズを除去するには小さい数値、大きなポップノイズを除去するには大きい数値を使用します。

**ランブル** ランブルノイズのカットオフ周波数を特定し、低い周波数をすべて除去します。交通騒音などの低いランブルノイズにはより小さい数値を、マイクの操作音などのランブルノイズにはより大きい数値を設定してみてください。


- 4 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン  をクリックします。
- 5 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

## 関連項目


34 ページの「オーディオの選択」

### 個々のサウンドの削除

「削除」コマンドでは、耳に聞こえるノイズが発生することがありますが、「自動修復」コマンドでは、不要なサウンドが削除された部分の境界線は、継ぎ目のないように前後のオーディオと混合されます。

 すべての選択範囲の編集境界線を修復するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションの「編集境界線の自動修復」を選択します。

- 1 タスク/サウンドを削除を選択します。
- 2 タスクパネルで、時間選択ツール、マーカー選択ツールまたはなげなわ選択ツールを選択します。
- 3 エディタパネルで、削除するサウンドをズームインします。
- 4 スペクトル表示で、25,000 以下のサンプル範囲（サンプルレート 48 kHz の場合は 0.52 秒）を選択します。

 選択範囲の長さを正確に特定するには、タイムラインルーラーを右クリックし、サンプルを選択します。

- 5 タスクパネルで、「自動修復」をクリックします。または、編集/自動修復を選択します。

## 関連項目

31 ページの「オーディオのズーム」

34 ページの「オーディオの選択」


31 ページの「スペクトル表示のカスタマイズ」

## ループ、ストレッチおよびピッチシフト

### ループの作成

継ぎ目なくループするオーディオは、多くの Flash アニメーションやビデオスポットに最適なサウンドトラックとなります。

1 タスクパネルで、「ループを作成」をクリックします。

トランスポートコントロールでは、「ループ再生」オプション  が自動的に有効になります。

2 スペースバーを押して再生を開始します。

3 エディタパネルで、ループの時間範囲を選択します。

4 タスクパネルで、ループのインポイント、アウトポイントおよびデュレーションを微調整します。

5 次のオプションを必要に応じて選択します。

**デュレーションをロック** ループを現在指定されているデュレーションに制限します。正確な長さのループが必要な場合、このオプションを選択し、必要に応じてインポイントとアウトポイントを調整します。

**ループポイントをスムーズにする** オーディオをアウトポイントからインポイントにクロスフェードして、トランジションを滑らかにします。

**ループ全体を再生／トランジションのみ再生** ループ全体、またはアウトポイントからインポイントまでのトランジションのみをプレビューします。

6 「ループを別名で保存」をクリックして、ループを新しいファイルに保存します。

### 関連項目

34 ページの「時間範囲の選択」

61 ページの「オーディオファイル形式の選択」


### タイムストレッチとピッチシフト

タイムストレッチでは、ボイスオーバーやその他のオーディオをビデオシーンや Web アニメーションの長さに最適に合わせることができます。これとは別に、ピッチシフトでは、音程を微妙に調整したり、極端に変化させたりできます。

1 エディタパネルで、必要なオーディオを選択します。


2 タスクパネルで、「ピッチとタイミングを変更」をクリックし、次にピッチとタイミングをクリックします。

3 タイムストレッチまたはピッチシフトのスライダーをドラッグして、既存のオーディオを基準に処理済みのオーディオを調整します（例えば、オーディオのデュレーションを現在のものから半分に短縮するには、「タイムストレッチ」の値として 50% を指定します）。

 「現在のデュレーション」と「変更後のデュレーション」の時間値は、タイムストレッチ前後の長さを表します。特定の長さが必要な場合、「変更後のデュレーション」の値を変更します。

4 ソロパフォーマンスを正確に調整するには、「独奏楽器または独唱」を選択します。

5 ピッチシフト中に自然な音質を維持しながら、楽器やボイスの音質を調整するには、「フォルマント補正」を選択します。自然な音質を維持する必要がない場合（例えば、サウンドの極端なピッチシフトが必要な場合）、このオプションの選択を解除します。

6 「プレビュー」をクリックし、必要に応じて設定を調整します。処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオを比較するには、パワーボタン  をクリックします。

7 最良のサウンドが得られたら、「OK」をクリックしてオーディオファイルを処理します。

## 関連項目

34 ページの「時間範囲の選択」

# 取り消しとやり直し

## 変更の取り消しまたはやり直し

Soundbooth を起動すると、その後に行う変更の内容は自動的に記録されていきます。それらの変更内容は、ファイルを保存して閉じるまでファイルに適用されないため、取り消しとやり直しを無制限に行えます。

- 変更を取り消すには、編集／取り消し [ 変更名 ] を選択します。「取り消し」コマンドでは、取り消す操作（例えば、「取り消し 削除」または「取り消し ノーマライズ」）が表示されるので便利です。
- 変更をやり直すには、編集／やり直し [ 変更名 ] を選択します。


## 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

## 履歴状態への復帰または履歴状態の削除

「取り消し」と「やり直し」コマンドでは変更内容を前後に一つずつしか移動できませんが、履歴パネルでは任意の変更内容にすぐに戻すことができます。このパネルを使用すると、処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオをすばやく比較したり、意図しない結果となった一連の変更内容を破棄したりできます。

巨大なオーディオファイルを扱っているときは、不要な履歴状態を削除することにより、空きディスク領域を増やし、パフォーマンスを向上させます。

- 履歴状態に復帰するには、その状態をクリックします。
- 状態を前後に一つずつ移動するには、キーボードの上下矢印を押すか、パネルメニューから「1 段階戻る」または「1 段階進む」を選択します。
- すべての状態を削除するには、パネルメニューの「履歴を消去」を選択します。
- 特定の状態を削除するには、その状態を選択してごみ箱アイコン  をクリックします。

**注意：**履歴状態を削除すると、関連する「取り消し」コマンドも削除されます。


## 第6章：エフェクト

エフェクトは、オーディオを最適化して品質を向上させ、プロジェクトに洗練されたプロフェッショナルなサウンドを提供します。


### エフェクトの適用




#### エフェクトのプレビューと適用


Adobe Soundbooth CS3 では、エフェクトラックを使用して、最大 5 つのエフェクトを同時に適用できます。ラックを適用する前にプレビューして、個々のエフェクトのカスタマイズ、バイパスまたは削除を行うことができます。バイパスしたエフェクトは一時的に無効になるので、処理済みのオーディオと未処理のオーディオを比較できます。エフェクトを削除すると、異なるエフェクトや既存のエフェクトの新しい配置のために使用できるスペースが解放されます（エフェクトを別の順序で再配置すると、異なる質感を得ることができます）。

 エフェクトの適用に関するビデオについては、[www.adobe.com/go/vid0247\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0247_jp) および [www.adobe.com/go/vid0248\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0248_jp) を参照してください。

- 1 特定のオーディオ範囲を処理する場合は、エディタパネルでオーディオ範囲を選択します（範囲を選択しない場合、ファイル全体が処理されます）。
- 2 エフェクトメニューから、エフェクトを選択します。この手順を繰り返して最大 5 つのエフェクトを追加します。

 最後に追加したエフェクトはエフェクトメニューの一番上に表示され、すばやくアクセスできます。

- 3 再生ボタン  をクリックし、処理済みのオーディオをプレビューします。
- 4 エフェクトパネルで、次のいずれかの操作を行います。
  - エフェクトの設定を調整するには、「設定」をクリックします。
  - エフェクトをデフォルト設定に戻すには、「リセット」をクリックします。
  - 特定のエフェクトをバイパスするには、そのエフェクトのパワーボタン  をクリックします。
  - すべてのエフェクトをバイパスするには、パネルの左下隅にあるラックのパワーボタンをクリックします。
  - 特定のエフェクトを削除するには、エフェクトパネルでそのエフェクトを選択して、削除ボタン  をクリックします。
  - すべてのエフェクトを削除するには、パネルを右クリックし、「すべてのエフェクトを削除」を選択します。
- 5 オーディオを処理するには、「ファイルに適用」または「選択範囲に適用」をクリックします。

 エフェクトの追加時に設定を自動的に表示するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションで「エフェクトのカスタム設定を自動的に開く」を選択します。

#### 関連項目

34 ページの「オーディオの選択」

44 ページの「エフェクト リファレンス」

#### エフェクトプリセットの使用

多くのエフェクトには、一般的なタスク用に設定を最適化したデフォルトプリセットがあります。このデフォルトプリセットに加えて、個々のエフェクトまたはラック全体のカスタムプリセットを作成できます。どちらのタイプのプリセットにもエフェクトパネルでアクセスできます。




エフェクトパネルでのプリセットへのアクセス

A. ラック全体のプリセットオプション B. 個々のエフェクトのプリセットオプション

- プリセットを読み込むには、エフェクトプリセットまたはラックプリセットメニューからプリセットを選択します。



前回適用した設定を再現するには、「最後に適用した設定」または「最後に適用したラック」を選択します。

- 現在の設定をプリセットとして保存するには、新規ラックプリセットまたは新規エフェクトプリセットボタン  をクリックします。
- 現在のプリセットを削除するには、エフェクトプリセットまたはラックプリセットメニューから「プリセットを削除」を選択します。



既存のプリセットを変更するには、メニューからプリセットを選択し、必要に応じて設定を調整してから、同じ名前 で新しい設定を保存します。

## エフェクト リファレンス

### 標準エフェクトと詳細エフェクトについて

Soundbooth では、ほとんどのエフェクトに標準と詳細の両方のバージョンが用意されています。標準エフェクトはコンパクトなオプションセットで、オーディオについての詳しい知識がなくても、簡単にサウンドを最適に調整できます。詳細エフェクトは詳細なオプションセットで、細かい調整によって正確に目的の質感を得ることができます。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### アナログディレイ

アナログディレイエフェクトは、エコーと繊細なエフェクトの両方を作成します。35 ミリ秒以上の長いディレイは別個の音と認識されるのでエコーとなり、15 ~ 35 ミリ秒のディレイは単純なコーラスまたはフランジエフェクトとなります。i ただし、ディレイ設定は時間経過に従って変化することがないので、コーラス / フランジャーエフェクトほど効果的ではありません j。ディレイを 10 ~ 15 ミリ秒に下げると、モノラルサウンドにステレオの広がりを与えることができます。



ディレイが終わるだけオーディオファイルが十分に長いことを確認してください。エコーが完全に減衰する前に急に途切れる場合は、まずエフェクトの適用を取り消し、数秒間の無音部分を追加（編集 / 無音を挿入）してから、エフェクトを再適用します。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** ディレイのタイプを指定します。

**適用量** ディレイのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

### 詳細オプション

**モード** ハードウェアエミュレーションのタイプを指定し、イコライゼーションおよび歪み特性を決定します。「テープ」と「チューブ」はビンテージディレイ装置の音響特性を反映し、「アナログ」は電子ディレイ装置の音響特性を反映します。

**ドライ** オリジナルの未処理オーディオのレベルを指定します。

**ウェット** ディレイのかかった処理済みのオーディオのレベルを指定します。

**ディレイ** ディレイの長さをミリ秒単位で指定します。

**フィードバック** ディレイラインにディレイオーディオを再度送ることにより、エコーを連続して作成します。例えば、20%の設定では、ディレイオーディオがオリジナルの5分の1のボリュームで送られ、エコーは徐々に小さくなります。200%の設定では、ディレイオーディオがオリジナルの2倍のボリュームで送られ、エコーは急激に強くなります。

**注意：** 極端に大きなフィードバック設定を試す場合は、システムのボリュームを下げてください。

**トラッシュ** 歪みを大きくして低周波数を増幅し、暖かみを加えます。

**スプレッド** ディレイ信号のステレオ幅を指定します。

### コーラス / フランジャー

コーラス / フランジャーエフェクトは、よく使われる2つのディレイ系のエフェクトを組み合わせたものです。コーラスエフェクトは、軽いフィードバックを含む複数のショートディレイを加えることにより、複数のボイスや楽器が同時に演奏されている様子を擬似的に再現します。これにより、魅力的で豊かなサウンドが得られます。このエフェクトは、ボーカルトラックの向上や、モノラルオーディオにステレオの広がりを与えたりする場合に使用します。

フランジャーのオプションでは、変化のある短いディレイをかけた信号を元の信号とミックスすることにより、サイケデリックなフェーズシフトされたサウンドが作成されます。フランジャーは元来、同一のオーディオ信号を2台のオープンリールテープレコーダに送り、一方のレコーダのリールを周期的に押さえて回転を遅らせることにより実現されていたエフェクトです。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** コーラスまたはフランジのタイプを指定します。

**適用量** エフェクトの強さを制御します。

### 詳細オプション

**コーラス** 複数のボイスや楽器が同時に演奏されている様子を擬似的に再現します。

**フランジャー** フェーズがシフトされディレイのかかった、サイケデリックミュージックの雰囲気を持ったサウンドを擬似的に再現します。

**スピード** ディレイタイムをゼロから最大値までの範囲で変化させるサイクルのレートを制御します。


**幅** 最大ディレイを指定します。

**強さ** 処理済みのオーディオに対するオリジナルのオーディオの比率を制御します。

**トランジェント** 瞬間的な音が強調され、より鋭く明瞭なサウンドになります。

### コンプレッサ

コンプレッサエフェクトはダイナミックレンジを減少させ、ボリュームレベルを一定にして、知覚音量を増加します。圧縮をかけると、サウンドトラックやバックグラウンドオーディオに対してボイスを際立たせることができるので、ボイスオーバーで特に効果的です。

 モダンポップミュージックの録音は、高度に圧縮されたオーディオの典型的な例です。一方、多くのジャズの録音では圧縮率は低く設定されており、一般的なクラシック音楽の録音では全く圧縮されていません。

## 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** 素材のタイプと目的のエフェクトを指定します。

**適用量** 圧縮のレベルを制御します。

### 詳細オプション

**ゲイン** 圧縮後に、振幅をブーストまたはカットします。設定可能な値の範囲は -30 ~ +30 dB です。0 はユニティゲインです。

**しきい値** 圧縮が開始される入力レベルを設定します。最適な設定はオーディオのコンテンツとスタイルによって異なります。極端なピークのみを圧縮し、ダイナミックレンジを比較的広く保つには、しきい値をピーク入力レベルの 5 dB 下方に設定してみてください。オーディオを高度に圧縮してダイナミックレンジを大幅に減少させるには、ピーク入力レベルの 15 dB 下方に設定してみてください。

**比率** 圧縮比を 1:1 ~ 30:1 の間で設定します。例えば、3 に設定すると、しきい値より 3 dB 増加するごとに 1 dB を出力します。通常の設定値は 2 ~ 5 です。さらに大きな設定値では、音は高圧縮され、ポップミュージックでよく使われます。

**アタック** オーディオがしきい値設定を超えたときに圧縮を開始するまでの時間を指定します。デフォルトは 10 ミリ秒で、多様な素材に適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオの場合にのみ、この設定を短くしてください。

**リリース** オーディオがしきい値設定を下回ったときに圧縮を停止するまでの時間を指定します。デフォルトは 100 ミリ秒で、多様なオーディオに適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオには設定を短くし、そのような音が少ないオーディオには設定を長くしてください。

**自動振幅補正** 全体的なレベルの変化を自動補正し、オリジナルの振幅のピークと処理済みの振幅のピークが同じになるようにします。

## コンボリレーションリバーブ

部屋の中では、サウンドは壁、天井、床に反射してから耳に届きます。反射したサウンドはほとんど同時に耳に届くため、別個のエコーとして聞き分けることはできませんが、反響効果により空間の広がりを感じられます。

Soundbooth ではコンボリレーションリバーブエフェクトを使用して、コートクローゼットからコンサートホールまで、さまざまな空間の雰囲気を再現できます。コンボリレーション（畳み込み演算）に基づくリバーブでは、インパルスファイルを使用してアコースティック空間をシミュレーションします。結果は非常にリアルで、現実に近いものになります。

**注意：**コンボリレーションリバーブは多くの処理を必要とするので、処理能力が低いシステムでは、プレビューする際にクリックノイズやポップノイズが発生する場合があります。エフェクトを適用すると、これらのノイズは発生しません。

## 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** ルームのタイプを指定します。

**適用量** リバーブのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

### 詳細オプション

**インパルス** アコースティック空間をシミュレーションするファイルを指定します。カスタムインパルスファイルを追加するには、「読み込み」をクリックします。

**ミックス** リバーブのかかったサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

**ルームサイズ** 仮想ルームのサイズを指定します。ルームサイズが大きいほど、リバーブは長くなります。

**低域ダンピング** リバーブで低域の強調された低周波数帯を減衰することにより、音の濁りの発生を抑え、クリアで鮮明なサウンドを生成します。

**高域ダンピング** リバーブで瞬間的な高周波数帯を減衰することにより、耳障りな音の発生を抑え、暖かみのある豊かなサウンドを生成します。

**プリディレイ** リバーブが最大振幅に達するまでにかかる時間をミリ秒単位で指定します。最も自然なサウンドを生成するには、0 ~ 10 ミリ秒の短いプリディレイを指定します。特徴のある特殊効果を生成するには、50 ミリ秒以上の長いプリディレイを指定します。

**ステレオ幅** ステレオスプレッドを制御します。0 に設定すると、モノラルのリバーブ信号が生成されます。

**ゲイン** 処理後に、振幅をブーストまたは減衰します。

## ディストーション

ディストーションエフェクトを使用して、カーオーディオの音割れ、覆いのかかったマイク、アンプの過大入力などのエフェクトをシミュレーションします。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** ディストーションのタイプを指定します。

**適用量** ディストーションのレベルを制御します。

### 詳細オプション

**対称** 正と負のグラフで同一のカーブを作成します。

**正と負のグラフ** 正と負それぞれのサンプル値のディストーションカーブを指定します。水平ルーラー (x 軸) は入力レベルのデシベル値を表し、垂直ルーラー (y 軸) は出力レベルを表します。デフォルトの斜線は、入力値がそのまま出力値となる無加工の信号を表しています。

グラフ上の線をクリックしてポイントを作成し、ドラッグして調整します。ポイントを削除するには、ポイントをグラフの外までドラッグします。



グラフを別のグラフにコピーするには、グラフ間の矢印ボタンをクリックします。

**リセット** グラフを歪みがないデフォルトの状態に戻します。

**カーブスムージング** コントロールポイント間に曲線のトランジションを作成します。デフォルトのリニアトランジションより自然な歪みが得られる可能性があります。

**タイムスムージング** 歪みが入力レベルの変更に反応するまでの時間を指定します。レベルの測定は低周波数の要素に基づいており、よりソフトで音楽的な歪みが作成されます。

**dB 範囲** グラフの振幅範囲を変更し、指定した範囲に歪みを限定します。

**リニアスケール** グラフの振幅スケールを、対数のデシベルからノーマライズ値に変更します。

**ポストフィルタ DC オフセット** 歪み処理によるサンプルのオフセットを補正します。このようなオフセットにより、ポップノイズやクリックノイズが編集時に発生する場合があります (定義については、75 ページの「DC オフセット」を参照してください)。

## ダイナミックス

ダイナミックスエフェクトは、コンプレッサ、リミッタおよびエクスパンダとして使用できます。コンプレッサやリミッタとしては、このエフェクトはダイナミックレンジを減少させ、ボリュームレベルを一定にします。エクスパンダとしては、低レベルの信号のレベルを低下させてダイナミックレンジを増大させます（エクスパンダ設定を極端に効かせると、特定の振幅しきい値に達しないノイズを完全に除去できます）。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** 素材のタイプと目的のエフェクトを指定します。

**適用量** 拡張、圧縮およびリミッティングの全体的なレベルを制御します。

### 詳細オプション

**しきい値** ダイナミックス処理が開始される入力レベルを設定します。リミッタとコンプレッサはしきい値設定を超えると開始され、エクスパンダはしきい値設定を下回ると開始されます。

最適なしきい値設定は、動的処理の各フェーズによって異なります。

- **リミッタ** 目的の最大振幅に近いしきい値を設定します。
- **コンプレッサ** ダイナミックレンジを比較的広く保つには、しきい値をピーク入力レベルの 5 dB 下方に設定します。ダイナミックレンジを大幅に減少させるには、ピーク入力レベルの 15 dB 下方に設定してみてください。
- **ゲート/エクスパンダ** 削除したいバックグラウンドサウンドのレベルにしきい値を設定します。

**比率** 圧縮比または拡張比を 1:1 ~ 30:1 の間で設定します。例えば、圧縮を **3** に設定すると、しきい値より 3 dB 増加するごとに 1 dB を出力します。これに対し、拡張を **3** に設定すると、しきい値を 1 dB 下回るごとにボリュームを 3 dB 下げます。

通常、コンプレッサには平均的な値（2 ~ 5 程度）を設定し、自然なサウンドが得られるようにします。リミッタとエクスパンダには、通常、極端な値（10 ~ 30 程度）を設定します。リミッタの比率を高くすると、歪みを発生させずにオーディオのボリュームを最大にできます。エクスパンダの比率を高くすると、不要なバックグラウンドサウンドを聞こえないようにすることができます。

**アタック** オーディオがしきい値に達したときにダイナミックス処理を開始するまでの時間を指定します。デフォルトは、リミッタは 5 ミリ秒、コンプレッサとエクスパンダは 10 ミリ秒で、多様な素材に適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオの場合にのみ、この設定を短くしてください。

**リリース** オーディオがしきい値に達したときにダイナミックス処理を停止するまでの時間を指定します。デフォルトは 100 ミリ秒で、多様なオーディオに適しています。打楽器のようなすばやく瞬間的な音を持つオーディオには設定を短くし、そのような音が少ないオーディオには設定を長くしてください。

**振幅補正** 全体的なレベルの変化を補正します。特定の値を設定するか、「自動振幅補正」を選択して、オリジナルの振幅のピークと処理済みの振幅のピークが同じになるようにします。

## EQ: グラフィック

EQ: グラフィックエフェクトは、特定の周波数バンドをブーストまたはカットし、結果の EQ カーブを視覚的に表示します。パラメトリックイコライザとは異なり、グラフィックイコライザでは迅速で容易なイコライゼーションのために既定の周波数バンドを使用します。



グラフィックイコライザを使用すると、ボイスオーバーおよびミュージックトラックをすばやく調整したり、電話音声のこもった感じを再現したりできます。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**Low** 125 Hz を中心とするシェルビング EQ のコントロール

**Low-Mid** 500 Hz のピーキング EQ のコントロール

**High-Mid** 2,000 Hz のピーキング EQ のコントロール

**High** 8,000 Hz のシェルビング EQ のコントロール

### 詳細オプション

**バンドボタン** 各周波数バンドを縮小または拡大することにより、コントロールを増減します。オプションには、1 オクターブ（10 バンド）、1/2 オクターブ（20 バンド）または 1/3 オクターブ（30 バンド）の間隔があります。

**周波数スライダー** 各周波数バンドの振幅レベルを設定します。

### EQ: パラメトリック

EQ: パラメトリックエフェクトを使用すると、音調を最大限に制御できます。周波数の数と Q バンド幅が固定されているグラフィックイコライザとは異なり、パラメトリックイコライザでは周波数、Q、およびゲインを自由に設定できます。例えば、1000 Hz を中心とする小さな周波数の範囲を削減し、80 Hz 程度からの広い低周波数のシェルビングをブーストし、60 Hz のノッチフィルタを挿入することを同時に行うことができます。



このエフェクトの標準バージョンを使用すると、プリセットのイコライズカーブを瞬時に適用できます。詳細バージョンを使用すると、それらのカーブを詳細に調整できます。

### 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

### 標準オプション

**モード** イコライゼーションのタイプを指定します。

**適用量** イコライジングされたサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

### 詳細オプション

**グラフ** 周波数を水平ルーラー（x 軸）に、振幅を垂直ルーラー（y 軸）にして、特定の周波数での振幅の変化を表すカーブを表示します。グラフ内の周波数は最低周波数から最高周波数へと対数形式（オクターブごとに均等な間隔）で表示されます。



グラフ上のコントロールポイントをドラッグして、以下の設定を視覚的に調整します。

**ハイパス / ローパス** 周波数スペクトルのいずれかの端でシェルビングフィルタをアクティブにします。

**バンド** 周波数スペクトルの中央でピーキングフィルタをアクティブにします。

**Hz** 各周波数バンドのセンター周波数を指定します。

**dB** 各周波数バンドのレベルを指定します。

**Q** 影響を受ける周波数バンドの幅を制御します。Q に 3 以下の小さい値を指定すると、より広範囲の周波数に影響するので、全体的なオーディオ品質を向上する場合に最適です。Q に 6 ~ 12 の大きい値を指定すると、非常に狭いバンドにのみ影響するので、60 Hz のハムノイズなど、問題のある特定の周波数を削除する場合に最適です。

### マスタリング

マスタリングとは、ラジオ、ビデオ、CD、Web などの特定のメディア用にオーディオファイルを最適化する処理全体を意味します。Soundbooth では、マスタリングエフェクトを使用して簡単にオーディオをマスタリングできます。

オーディオをマスタリングする前に、最終的なメディアの必要条件を検討します。例えば、最終的なメディアが Web である場合、ファイルは低音の再現性の低いコンピュータのスピーカで再生される可能性が高くなります。これを補うために、マスタリング処理のイコライゼーションの工程で、低周波域を強調することができます。

## 関連項目

39 ページの「オーディオの修復」

38 ページの「ボリュームの最大化」

## 標準オプション

**モード** 素材のタイプとマスタリングタスクを指定します。

**適用量** 処理のレベルを制御します。

## 詳細オプション

**イコライザ** 全体的な音調バランスを調整します。詳しくは、49 ページの「EQ: パラメトリック」の詳細オプションを参照してください。

**リバーブ** 残響効果を追加します。ミックススライダをドラッグして、元のサウンドとリバーブサウンドの比率を変更します。

**ステレオ幅** ステレオイメージを調整します。幅スライダを左にドラッグすると、イメージは狭くなり、中央にフォーカスが集まります。スライダを右にドラッグすると、イメージは拡張され、個々のサウンドの空間的な広がりが増強されます。

**エキサイタ** 高周波数の倍音が誇張され、明瞭度と透明度が向上します。モードオプションには、軽いディストーション向けのレトロ、明るいトーン向けのテープ、およびダイナミックですばやい応答向けのチューブなどがあります。適用量スライダをドラッグし、処理のレベルを調整します。

**リミッタ** 全体的な振幅をブーストしますが、最も高いピークを、指定したしきい値に制限します。

## フェーザー

フランジャーと同様、フェーザーでは、オーディオ信号のフェーズをシフトしてオリジナル信号と再合成することで、1960 年代のミュージシャンたちが広めたようなサイケデリックなエフェクトが得られます。ただし、可変ディレイを使用するフランジャーエフェクトとは異なり、フェーザーエフェクトでは、一連のフェーズシフトフィルタが上限周波数からスイープおよび上限周波数へスイープします。フェーザーを使用すると、ステレオイメージが劇的に変化し、神秘的なサウンドができていきます。

## 関連項目

12 ページの「波形の測定」

43 ページの「エフェクトの適用」

## 標準オプション

**モード** フェーザーのタイプを指定します。

**適用量** 処理済みのサウンドとオリジナルのサウンドの比率を制御します。

## 詳細オプション

**ステージ** フェーズシフトフィルタの数を指定します。値を大きくすると、高密度のフェージングエフェクトが得られます。

**強さ** 信号に適用するフェーズシフトの量を指定します。

**デプス** フィルタが上限周波数からスイープする幅を指定します。値を大きくすると、振動幅の広いトレモロエフェクトが得られます。

**変調レート** 変調レートではフィルタが周波数上限からスイープする速度を制御します。値は Hz (1 秒あたりのサイクル数) で指定します。

**フェーズ差異** ステレオチャンネル間のフェーズ差異を指定します。正の値はフェーズシフトを L チャンネルで開始し、負の値は R チャンネルで開始します。最大値の  $+180^\circ$  および  $-180^\circ$  では、完全な差異が生じますが、音響的には同じこととなります。

**上限周波数** フィルタがスweepする起点となる上限周波数を設定します。選択したオーディオ範囲の中央付近にあたる周波数を選択するのが最も効果的です。

**フィードバック** フェーザ出力の一定の割合を入力に戻し、エフェクトの効果を強めます。負の値では、オーディオをフィードバックする前に、フェーズが反転されます。

**ミックス** 処理済みのオーディオとオリジナルのオーディオの比率を制御します。

**出力ゲイン** 処理後の出力レベルを調整します。

## ボーカルエンハンサ

ボーカルエンハンサエフェクトを使用すると、ボイスオーバー録音の品質を簡単に向上できます。「男性」モードと「女性」モードでは、低音域のうなり音などのマイクハンドリングノイズに加え、歯擦音や破裂音も自動的に低減されます。また、これらのモードはマイクモデリングや圧縮も適用することで、ボーカルを特徴あるラジオ風のサウンドに加工できます。「音楽」モードでは、ボイスオーバー向きにサウンドトラックを最適化します。

**男性** 男声用にオーディオを最適化します。

**女性** 女声用にオーディオを最適化します。

**音楽** 楽曲やバックグラウンドオーディオに圧縮とイコライゼーションを適用します。

## 関連項目

43 ページの「エフェクトの適用」

## 第7章：オートコンポーザによるスコアの作成

オートコンポーザによって、誰でも魅力的で生き生きとした音楽を簡単に作成して、Flash アニメーションやビデオサウンドトラックなどに使用することができます。

### オートコンポーザについて

#### スコア作成ワークフロー

スコアを作成するには、さまざまなスタイルからなる数多くのスコアテンプレートからいずれかを選択します。次に、タスクパネルの「オートコンポーザ」セクションで作品をカスタマイズします。

##### 1. スコアテンプレートを選択する

Soundbooth には、プロのミュージシャンが作成したスコアテンプレートが数多く用意されています。各テンプレートは、楽曲パートおよびパラメータを指定する SBST ファイルで構成されています。これらのファイルは Adobe Bridge または Mac OS QuickTime Player でプレビューできます。

##### 2. 参照用のオーディオクリップまたはビデオクリップを追加する

オートコンポーザは、曲を単独で作成する以外にも、ボイスオーバーやビデオサウンドトラックに使用するスコアの作成に最適です。Soundbooth で、関連するオーディオクリップまたはビデオクリップを開き、曲を作成するときに参照します。

##### 3. スコアをカスタマイズして独自の作品を作成する

基本オプションの設定によって、長さ、楽曲パート、楽器構成を簡単に調整できます。必要に応じて、キーフレームを使用して「強さ」や「Melody」などのパラメータを変化させて、時間経過に従って展開していくダイナミックな作品を作り出すことができます。

##### 4. スコアをオーディオファイルまたはビデオファイルとして書き出す

スコアをオーディオファイルとして書き出し、Adobe Premiere Pro CS3 などの別のアプリケーションで参照したビデオと組み合わせます。または、参照したビデオと共にスコアを単一のビデオファイルに書き出します。



スコアの作成に関するムービーについては、[www.adobe.com/go/vid0246\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0246_jp) を参照してください。

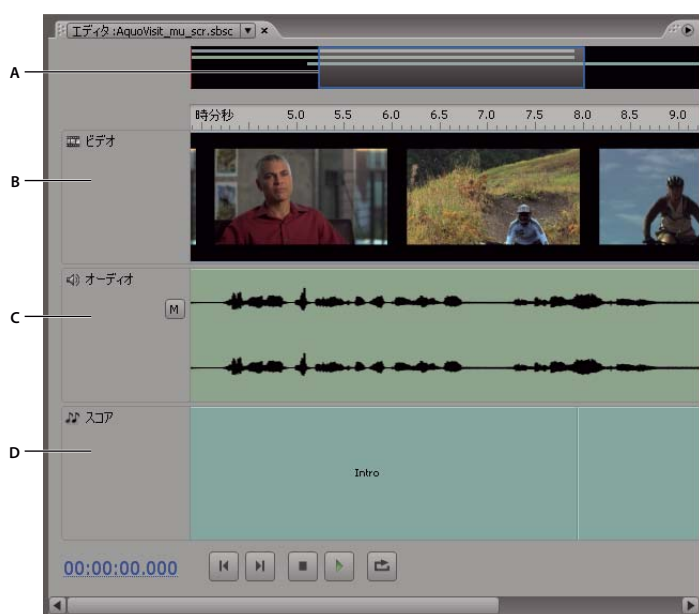
#### スコアテンプレートの選択とクリップの参照

- 1 タスクパネルで、「オートコンポーザ」をクリックします。
- 2 スコアテンプレート (.sbst) を開くには、次のいずれかを実行します。
  - 「スコア参照」をクリックして、Adobe Bridge でスコアテンプレートをプレビューします。任意のスコアテンプレートをダブルクリックして、Soundbooth で開きます。
  - ファイル／開くを選択し、目的のスコアテンプレートを開きます。



スコアテンプレートのデフォルトの場所を変更するには、環境設定ダイアログボックスの「一般」セクションで「参照」をクリックします。

- 3 ボイスオーバーやビデオに使用するスコアを作成している場合は、関連するオーディオクリップまたはビデオクリップを開きます。次に、タスクパネルのリファレンスクリップメニューから、クリップを選択します。



エディタパネルで、スコアと参照するビデオクリップを開きます。

A. ズームナビゲータは、下の3つのトラックを反映しています。B. ビデオファイルのビデオ C. ビデオファイルのオーディオ D. スコアに使用するミュージックトラック

## 関連項目

24 ページの「Adobe Bridge を使用したアセットの参照」

23 ページの「既存ファイルを開く」

58 ページの「ビデオの操作」

# スコアのカスタマイズ

## スコアの基本設定の調整

オートコンポーザタスクで基本設定を調整することで、オーディオプロジェクト、ビデオプロジェクトまたは Flash プロジェクトの質を向上させる音楽を簡単に作成できます。

1 スコアでクリップを参照している場合、「開始時間」の設定を調整して、音楽が開始する最適な時間を指定します。

**注意：**スコアの開始時間を調整することはできませんが、リファレンスクリップは常に 0 秒から開始されます。

2 スコアの長さを変更するには、次のいずれかの操作を行います。

- 30 秒などの既定の長さが適切な場合は、その値をバリエーションメニューから選択します。既定の長さを選択すると、テンプレートの作成者によって設定された最適な順序で楽曲パートが配置されます。
- 長さを厳密に指定する必要がある場合は、「デュレーション」の数字をドラッグします。新しいデュレーションで楽曲パートを最適に配置するには、バリエーションメニューから「自動」を選択します。

3 イン트로/アウトロオプションを選択し、これらの楽曲パートを追加または削除します（これらの部分を編集することでスコアの長さが大幅に変わってしまう場合は、「デュレーション」の設定を調整します）。

4 必要に応じて、「フェードアウト」を選択し、秒数を指定します。

5 スペースバーを押すと、いつでもスコアをプレビューできます。

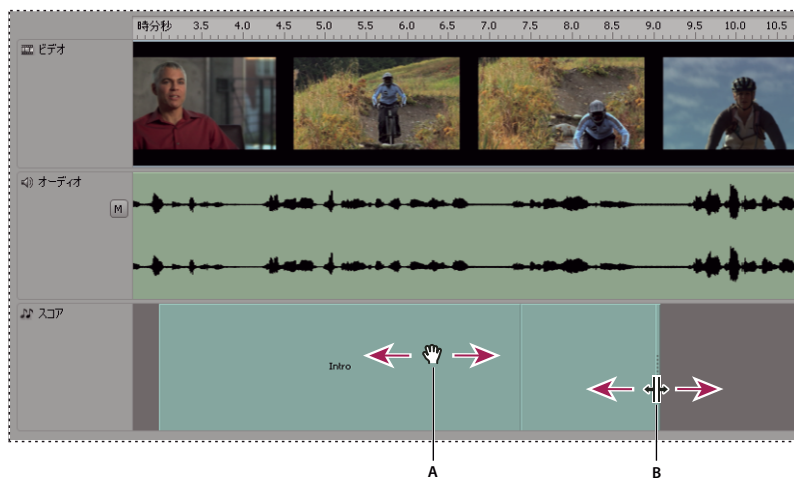


リファレンスクリップのオーディオトラックがスコア作成の妨げになる場合は、エディタパネルでミュートボタン **M** をクリックします。

6 「基本」をクリックし、次のいずれかの操作を行います。

- スコアの全体的な雰囲気を瞬時に変更するには、プリセットメニューからオプションを選択します（プリセットでは、プリセットメニューの下のパラメータが自動的に調整されます）。
- スコアを微調整するには、「強さ」や「Melody」などのパラメータのスライダをドラッグします。（「強さ」は、すべてのスコアで使用可能で、楽器構成の密度を調整します。その他のパラメータはスコアテンプレートによって異なり、特定の音楽要素のレベルを調整します）。
- 参照するオーディオや楽曲スコアのレベルを設定するには、リファレンス ボリュームとスコアボリュームのスライダをドラッグします。

💡 エディタパネルで、スコアトラックの中央または右端をドラッグすると、開始時間やデュレーションを視覚的に調整できます。



エディタパネルでの、スコアの開始時間 (A) およびデュレーション (B) の変更

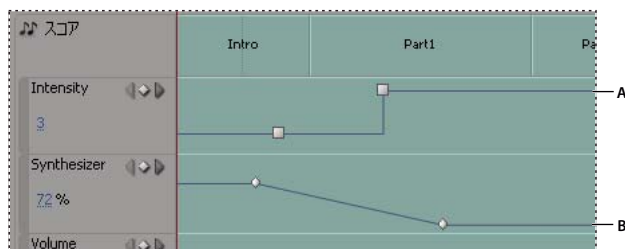
## 関連項目

26 ページの「オーディオの再生」

## キーフレームを使用した変化のあるスコアの作成

ダイナミックで変化のある楽曲スコアを作成するには、キーフレームを使用します。キーフレームによって、時間経過に従ってパラメータの値が変化します。例えば、緊張感とドラマ性を増幅させるには、作品の先頭に値が1の「強さ」キーフレームを追加し、末尾には値が10のキーフレームを追加します。すべての中間値は、2つあるトランジション方法のうちいずれかを使用して、自動的に計算または補間されます。

- ホールド  トランジション：新しいキーフレームで値が急激に変化します。
- リニア  トランジション：キーフレーム間で値がスムーズに徐々に変化します。



キーフレーム間のトランジション  
A. ホールド B. リニア

## 関連項目


27 ページの「時間インジケータの位置合わせ」

### キーフレームの有効化

❖ オートコンポーザタスクで、「キーフレーム」をクリックします。

### キーフレームの追加



エディタパネルで、次のいずれかの操作を行います。

- 「強さ」などのパラメータのレーン内で、任意の場所をクリックします。
- 時間インジケータの位置を、楽曲を変化させる位置に合わせます。次に、パネルの左側でパラメータの値を変更するか、またはキーフレームを追加アイコン  をクリックします。

### キーフレーム時間の位置の調整

❖ エディタパネルで、キーフレームを右または左にドラッグします。

### キーフレームパラメータの値の調整

- エディタパネルの左側で、前のキーフレームアイコン  または次のキーフレームアイコン  をクリックし、パラメータの値を変更します。
- パラメータのレーン内で、キーフレームを上下にドラッグします。

### 2つのキーフレーム間のトランジションの変更

❖ 最初のキーフレームを右クリックし、値の推移を徐々に行う「リニア」、または値を急激に変化させる「ホールド」を選択します。

### キーフレームの削除

❖ キーフレームを右クリックし、「削除」を選択します。

## スコアの保存と書き出し

### カスタマイズしたスコアの保存

カスタマイズしたスコアを後から変更する場合は、そのスコアを保存しておきます。保存したスコアを開くと、参照したクリップを含むすべての設定を復元します。

1 ファイル / Soundbooth スコアドキュメントを別名で保存を選択します。

2 ファイル名と保存場所を指定します。「保存」をクリックします。

スコアは SBSC 形式で保存されます。

### オーディオファイルまたはビデオファイルとしてのスコアの手書き出し

楽曲スコアが完成したら、Flash プロジェクトやビデオプロジェクトに組み込めるように、ファイルに書き出します。


1 スコアの開始時間をオフセットする場合は、オートコンポーザタスクで「先頭の無音部分を含む」を選択します。

オフセットに合わせて無音部分が挿入されるため、書き出したオーディオと、参照した別のアプリケーションのクリップを簡単に同期配置することができます。

2 参照したクリップのオーディオを含めるには、「リファレンスのオーディオを含む」を選択します。

3 「スコアを書き出す」をクリックします。

4 ファイル名、形式および保存場所を指定します。「保存」をクリックします。

 書き出したファイルを向上させるには、Soundbooth で開いて、オーディオツールやエフェクトを使用します。

#### 関連項目

61 ページの「ファイル形式の選択」

23 ページの「既存ファイルを開く」

## 第 8 章：Flash とビデオの操作

Adobe Soundbooth は Flash およびビデオと密接に統合されており、インパクトの強いプレゼンテーションを効率的に作成することができます。

### Flash による作業

#### Flash キューポイントの操作

ActionScript® では、イベントのトリガまたは別の時点への移動に Flash キューポイントを使用します。Soundbooth では、Flash キューポイントはマーカーと呼ばれます。マーカーをメディアファイルに正確に配置して、それを ActionScript と相互に作用するキューポイントに変換するには、次のワークフローに従います。

##### 1. キューポイント用の ActionScript の作成

操作方法について詳しくは、[www.adobe.com/go/fl\\_documentation\\_jp](http://www.adobe.com/go/fl_documentation_jp) の「ActionScript の学習」を参照してください。

##### 2. Soundbooth でオーディオまたはビデオのファイルを開く

Adobe Premiere Pro、After Effects またはサポートしている形式を書き出し可能なその他のアプリケーションからの素材が使用できます（61 ページの「ファイル形式の選択」を参照してください）。

##### 3. マーカーの追加とキューポイントプロパティの設定

ファイルにマーカーを挿入し、調整します（32 ページの「マーカーを使用」を参照してください）。次に、マーカーパネルでキューポイントのタイプ（イベントまたはナビゲーション）を設定し、名前と値パラメータを入力します。

##### 4. Flash プロジェクトで使用できるようにキューポイントを出力

メディアファイルにキューポイントを埋め込むには、FLV 形式で保存します（60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」を参照してください）。メディアファイルとは別個にキューポイントを編集するには、XML 形式に書き出し、その XML を Adobe Flash Professional または Flash Video Encoder に読み込みます。





キューポイントの操作についてのビデオは、[www.adobe.com/go/vid0255\\_jp](http://www.adobe.com/go/vid0255_jp) を参照してください。

#### Flash キューポイントのプロパティの設定

1 マーカーパネルで、マーカーを選択して、「マーカーの詳細」セクションを展開します。

2 「タイプ」で、「イベント」または「ナビゲーション」を選択します。

3 パラメータを調整します。

- 新しいパラメータを追加するには、パラメータを追加ボタン  をクリックします。名前と値を入力し、「OK」をクリックします。
- 既存のパラメータを編集するには、そのパラメータをダブルクリックします。
- パラメータを削除するには、そのパラメータを選択し、パラメータを消去ボタン  をクリックします。

#### 関連項目

32 ページの「マーカーを使用」

## XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み

Adobe Flash Professional または Flash Video Encoder でキューポイントを編集するには、キューポイントを XML 形式で書き出します。対応するマーカーをメディアファイル内で調整する場合は、生成された XML ファイルを Soundbooth に読み込みます。

❖ ファイル／書き出し／マーカーまたはファイル／読み込み／マーカーを選択します。



メディアファイルに Flash キューポイントを埋め込むには、FLV 形式で保存します（60 ページの「ファイル全体または選択範囲の保存」を参照してください）。

### 関連項目

32 ページの「マーカーを使用」

## ビデオの操作

### Soundbooth でのビデオワークフロー

Soundbooth は、さまざまなビデオワークフローをサポートしています。グラフィカルで直感的なツールを使用すると、無線機器などのクラックルノイズから不要なバックグラウンドノイズまで、各種の一般的なオーディオの問題をすばやく修復できます。また、オートコンポーザを使用すると、音楽の専門知識がなくても、カスタマイズされたプロフェッショナルなサウンドトラックを作成できます。

一般的な編集タスクは、Soundbooth でのビデオ最適化時にも有効に利用できます。ビデオファイルのオーディオを編集する場合、トリミングハンドルおよび「カット」と「削除」コマンドは、ファイルの長さを変更せずにオーディオを無音化します。このアプローチでは、同期が維持されるため、編集済みのオーディオをビデオプロジェクトに簡単に組み込むことができます。



ビデオパネルを表示または非表示にするには、ウィンドウ／ビデオを選択します。または、パネルをドッキングして、ワークスペースを見やすくします。



トリミングハンドルは、ビデオとの同期を維持しながらオーディオを無音化します（「カット」と「削除」コマンドでも同じことを実行できます）。

#### 関連項目

- 61 ページの「ビデオファイル形式の選択」
- 39 ページの「オーディオの修復」
- 52 ページの「オートコンポーザによるスコアの作成」

### Adobe Premiere Pro CS3 と After Effects CS3 からのオーディオクリップの編集

Adobe Premiere Pro®CS3 または After Effects®CS3 の「編集 / Adobe Soundbooth で編集」は、オーディオクリップを自動的にエディタパネルに開きます。このパネルで、オーディオクリップをすばやく修復して音質の向上ができます。変更を保存すると、更新されたオーディオはビデオプロジェクトに自動的に表示されます。

詳しくは、Adobe Soundbooth で編集（Adobe Premiere Pro ヘルプ）または Adobe Soundbooth で編集（After Effects ヘルプ）を参照してください。

#### 関連項目

- 39 ページの「オーディオの修復」
- 49 ページの「マスタリング」

## 第9章：オーディオファイルとビデオファイルの保存

Soundbooth には、Web から CD および DVD まで、さまざまな出力タイプをサポートする包括的なファイル形式が用意されています。

### ファイルを保存および閉じる

#### ファイル全体または選択範囲の保存

新しく作成したファイルを保存したり、設定を保持したまま既存のファイルを再保存したりするには、ファイル／「保存」コマンドを使用します。選択範囲を保存したり、ファイル形式、サンプルレート、ビットデプスなどの設定を変更したりするには、ファイル／「別名で保存」コマンドを使用します。

1 次のいずれかのコマンドを選択します。

- ファイル／保存。（再保存の場合、以下のすべての手順をスキップします。）
- ファイル／別名で保存
- ファイル／選択範囲を別名で保存

2 ファイルの保存場所、名前および形式を指定します。「保存」をクリックします。

3 形式固有のオプションを設定します。詳しくは、次のいずれかを参照してください。

- 63 ページの「MP3 のオプション」
- 63 ページの「AIF、AVI、MOV および WAV のオプション」
- 64 ページの「その他のビデオ形式のオプション」

4 「OK」をクリックします。

#### 関連項目

61 ページの「ファイル形式の選択」

58 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

#### オーディオチャンネルのモノラルファイルへの書き出し

ステレオファイルまたはサラウンドサウンドファイルの個々のチャンネルを編集する場合、編集するチャンネルをモノラルファイルに書き出します。書き出された各ファイル名にはチャンネル名が追加され、WAV 形式で保存されます。例えば、ソースが Jazz.aif という名前のステレオファイルの場合、Jazz\_L.wav および Jazz\_R.wav という名前のモノラルファイルが生成されます。

1 ファイル／書き出し／各チャンネルのモノラルファイルを選択します。


2 ファイルの保存場所を指定し、「OK」をクリックします。


書き出された各ファイルが自動的に開かれます。

#### 関連項目

58 ページの「XML ファイル内のキューポイントの書き出しまたは読み込み」

## ファイルを閉じる


- 現在のファイルを閉じるには、ファイル/閉じるを選択します。
- 開いているすべてのファイルを閉じるには、ファイル/すべてを閉じるを選択します。
- ファイルパネルからファイルを閉じるには、ファイルを選択し、ファイルを閉じるボタン  をクリックします。

 選択したファイルをすばやく閉じるには、Delete または Backspace キーを押します。

## ファイル形式の選択

### オーディオファイル形式の選択

オーディオ編集中は、非圧縮の WAV または AIF 形式で保存してください。これらの形式は音質が最も高く、またビデオアプリケーションやディスク書き込みデバイスに直接読み込むことができます。圧縮した MP3 形式で保存するのは、Web や携帯型メディアプレーヤー用のファイルを作成する場合のみお勧めします。

 MP3 ファイルを編集する場合、編集したファイルと同じ形式で保存しないでください。.mp3 形式で再保存すると、データが再圧縮されるため、音質は低下します。

### 関連項目

63 ページの「MP3 のオプション」

63 ページの「AIF、AVI、MOV および WAV のオプション」

### オーディオファイル形式の詳細

#### Audio Interchange File Format (.aif)

AIF 形式は、Macintosh 標準の非圧縮のオーディオファイル形式です。

#### MP3 Audio (.mp3)

MP3 は、Web ベースのオーディオおよび携帯型メディアプレーヤーで最も広く使用されている形式です。この形式では、ファイルサイズが大幅に圧縮され、オーディオは高速ダウンロードに最適化されます。ただし、圧縮処理により音質がわずかに低下し、特に静かな部分にノイズが発生します。

#### Windows Waveform (.wav)

Windows Waveform は、Windows オペレーティングシステムで標準のオーディオ形式です。デフォルトでは、高い音質と広い互換性を保つため WAV ファイルは圧縮されません。ただし、Soundbooth Windows 版には、電話システムなどの特定の用途のための圧縮オプションがいくつか用意されています。

### ビデオファイル形式の選択

多くのビデオプロジェクトでは、Soundbooth から WAV または AIF オーディオファイルを保存し、それを Adobe Premiere Pro CS3 などのアプリケーションでビデオと組み合わせます。ただし、独立したオーディオファイルとビデオファイルの柔軟性が求められない場合は、直接 Soundbooth からビデオ形式で保存します。選択する形式は、出力タイプによって異なります。

- ハードディスクで再生する場合、非圧縮の AVI または QuickTime 形式を選択します。
- Web の場合、圧縮された Flash Video、MPEG1、QuickTime、Real Media または Windows Media 形式を選択します。
- 標準的な分解能の DVD の場合、MPEG2-DVD 形式を選択します。
- HD 画質の DVD の場合、H.264 (MPEG4) を選択します。

**注意：**MPEG 形式の生成には、キーフレームベース圧縮と可変ビットレートが使用されるので、相当の処理能力が必要で、処理時間も長くなります。

## 関連項目

63 ページの「オーディオ、AVI、および MOV 形式のオプション」

64 ページの「その他のビデオ形式のオプション」

## ビデオファイル形式の詳細



これらの形式は主にビデオ出力に使用されますが、保存オプションダイアログボックスまたは書き出し設定ダイアログボックスでオーディオのみの出力を指定することができます。

### Adobe Flash Video (.flv)

FLV 形式を使用すると、広く使用されている無料のブラウザプラグインである Adobe Flash Player でビデオを再生できます。Adobe Flash Player では、単独の FLV ファイルまたは SWF 形式の Flash アニメーションに埋め込まれた FLV ファイルを再生できます。

**注意：**Soundbooth で Adobe Flash Video ファイルを保存することはできますが、開くことはできません。

### Microsoft AVI および DV AVI (.avi)

Soundbooth Windows 版では、Microsoft 社の標準ビデオファイル形式である AVI 形式の 2 つのバージョンがサポートされています。通常の AVI 形式は、非圧縮で、すべてのデータが保持されるため高品質です。DV AVI 形式では、DV 圧縮スキームが使用されます。この形式は、主に DV カメラを使用して、Firewire (IEEE 1394) ポートを介してビデオを交換するために使用されます。

### H.264 (.mp4、.m4v)

H.264 形式を使用すると、他のバージョンの MPEG-4 形式と同様に、MPEG-2 よりも圧縮率に優れ、ファイルサイズを小さくすると同時に、視覚的には同等の品質を維持することができます。H.264 CODEC は、Blu-ray 規格および HD-DVD 規格でサポートされています。

### MPEG-1 (.mpg)

Soundbooth Windows 版では、CD-ROM および Web で一般的に使用されている圧縮形式である MPEG-1 がサポートされています。この形式では、4 分の 1 画面フレームサイズでの VHS と同等の画質になります。

### MPEG-2 (.mpg、.m2v)

MPEG-2 形式では、MPEG-1 より高い SVHS 画質になります。元の DVD 仕様に含まれているのは MPEG-2 形式の変形ですが、MPEG-2 も Blu-ray 規格および HD-DVD 規格でサポートされています。

### QuickTime (.mov)

QuickTime 形式は、Macintosh の標準ビデオ形式ですが、他のプラットフォームでも使用されています。ただし、Windows を使用している場合は、MOV ファイルを表示および操作するには Windows 版 QuickTime をインストールする必要があります。QuickTime では、フル解像度のビデオのほかに、ストリーミングビデオやさまざまな圧縮方式をサポートしています。

### RealMedia (.rm)

Soundbooth Windows 版では、RealPlayer などのブラウザプラグインでサポートされているストリーミングビデオ形式である RealMedia 形式がサポートされています。

**注意：**Soundbooth で RealMedia ファイルを保存することはできますが、開くことはできません。

### Windows Media Video (.wmv)

Soundbooth Windows 版では、Microsoft 社のストリーミングビデオ用の圧縮形式である Windows Media Video 形式がサポートされています。通常、WMV ファイルは Windows Media Player で再生しますが、他のアプリケーションやプラグインでもこの形式がサポートされています。

## オーディオ、AVI、および MOV 形式のオプション

### MP3 のオプション

.mp3 形式で保存する場合、Soundbooth には次のオプションが用意されています。

**ビットレート** レートを 1 秒あたりのキロビット単位で指定します。高いレートを指定すると、ファイルサイズは大きくなり、音質も向上します。低いレートを指定すると、ファイルサイズは小さくなり、音質も低下します。

**モード** 次の 2 つの圧縮解凍オプションのいずれかを適用します。「品質優先」オプションは、高周波音をより詳細に再現し、低いビットレート時にも不要なノイズを生じることなく効果的です。「速度優先」オプションでは、オーディオが高速にエンコードされますが、音質は低下します。

**モノラル/ステレオ** オーディオがモノラル（ファイルサイズが小さくなる）またはステレオ（ファイルサイズは大きくなるが、空間情報が保持される）でエンコードされます。

### AIF、AVI、MOV および WAV のオプション

AIF、AVI、QuickTime (MOV) または WAV 形式で保存する場合、保存オプションダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは、簡単に最適化できるように、コンパクトな設定グループを提供します。

#### 一般オプション

保存オプションダイアログボックスの「一般」セクションでは、次のオプションが使用できます。

**ファイルの種類** ファイル形式を指定します。

**範囲** ファイル全体を保存するか、現在の選択範囲を保存するかを指定します。

**ビデオを書き出し** ビデオを含めてファイルを保存する場合に選択します。

**オーディオを書き出し** オーディオを含めてファイルを保存する場合に選択します。

**ファイルパネルに追加** 保存するファイルをファイルパネルに追加する場合に選択します。

#### オーディオオプション

保存オプションダイアログボックスの「オーディオ」セクションでは、次のオプションが使用できます。

**圧縮** 使用できるオーディオ CODEC を指定します。使用できる CODEC は、プラットフォームやファイル形式によって異なります。Macintosh の場合、「非圧縮」オプションのみが使用できます。Windows の場合、DV AVI 形式でサポートされているのは「非圧縮」オプションのみですが、WAV 形式と標準 AVI 形式では次の追加オプションも使用できます。

- **IMA ADPCM** 16-bit オーディオが 4-bit オーディオに圧縮されます。この圧縮スキームは、MPEG-1 の代替として適しています。デコードは非常に高速に行われますが、音質はわずかに低下するだけです。
- **Microsoft ADPCM** IMA ADPCM より低速の方法で、16-bit オーディオが 4-bit オーディオに圧縮されます。ただし、オーディオのコンテンツによっては、音質は IMA ADPCM より向上します。
- **CCITT A-Law** 16-bit オーディオが 8-bit オーディオに圧縮されます。しかし、13 ビット (78 dB) 相当のダイナミックレンジを実現します。この圧縮スキームは、欧州の電話システムの標準です。
- **CCITT u-Law** CCITT 圧縮の旧バージョンで、A-Law よりやや長めの処理時間を必要とします。この圧縮スキームは、北米および日本の電話システムの標準です。
- **GSM 6.1** オーディオが 10:1 の比率で圧縮されます。GSM は、日本以外の地域で、携帯電話に世界的に最もよく使用されている標準です。

• **DSP Group TrueSpeech (Windows XP のみ)** 携帯電話によく使用されている標準です。オーディオが 15:1 の比率で圧縮されます。

**サンプルレート** オーディオをデジタルサンプリングするレートを設定します。高いサンプルレートを設定すると、広い周波数範囲がサポートされます。また、音質は向上し、ファイルサイズが大きくなります。一般的な出力タイプに適切な設定を調べるには、14 ページの「サンプルレート」を参照してください。

**注意**：Soundbooth では任意のサンプルレートを使用することができますが、サウンドカードがそのサンプルレートに対応していない場合は、正しく再生できないことがあります。サポートされるサンプルレートを調べるには、サウンドカードのマニュアルを参照してください。

**サンプルタイプ** オーディオのビットデプスを設定します。高いビットデプスを設定すると、ダイナミックレンジは大きくなり、歪みは少なくなります。ただし、ファイルサイズは大きくなり、処理時間も長くなります。一般的な出力タイプに適切な設定を調べるには、15 ページの「ビットデプス」を参照してください。

**チャンネル** 保存するファイルにモノラルチャンネル (1ch) を含めるか、ステレオチャンネル (2ch) を含めるか、または 5.1 のサラウンドチャンネル (6ch) を含めるかを指定します。

**詳細設定** CODEC 固有のオプションが用意されています。このオプションを使用できない CODEC もあります。詳しくは、CODEC の開発者が提供するマニュアルまたは Web サイトを参照してください。

### ビデオオプション

保存オプションダイアログボックスの「ビデオ」セクションでは、次のオプションが使用できます。

**圧縮** ビデオ CODEC を指定します。使用できる CODEC は、ファイル形式によって異なります。

- DV AVI 形式の場合、フィルムベースのプロジェクトを操作しているときは、「24p」を選択します。それ以外のときは、リージョンに適切な CODEC（北米と日本の場合 NTSC、欧州などその他の地域の場合 PAL）を選択します。
- 標準 AVI または QuickTime 形式の場合、「なし」（RGB の場合）または「非圧縮」（その他のカラーモデルの場合）を選択して非圧縮ビデオを作成します。または、CODEC を選択してビデオを圧縮します。詳しくは、CODEC の開発者が提供するマニュアルまたは Web サイトを参照してください。

**色深度** ピクセルに表示できるカラーの範囲を指定します。低バンド幅での Web 再生の場合、「256 色カラー」を選択します。高解像度のビデオの場合、「数千色」または「数百万色」を選択します。

**フレームサイズ** ビデオフレーム全体のサイズをピクセル単位で指定します。フレームサイズを従来のテレビで使用されているサイズに制限するには、4:3 の比率を入力します。フレームサイズを大きくするとより詳細に表示できますが、ファイルサイズが大きくなり、処理時間も長くなります。

**フレームレート** 1 秒あたりのフレーム数を指定します。ソースクリップでも同等の高いレートが使用されている場合は、フレームレートを大きくすることにより、動きが滑らかになります。ただし、レートを大きくすると、ファイルサイズも大きくなります。

**縦横比** 個々のピクセルのサイズ比率を指定します。出力タイプに対応するオプションを選択します。縦横比（かっこ内に表示）が 1.0 以外の場合、出力タイプでは、正方形でない矩形のピクセルが使用されます。

**詳細設定** CODEC 固有のオプションが用意されています。このオプションを使用できない CODEC もあります。詳しくは、CODEC の開発者が提供するマニュアルまたは Web サイトを参照してください。

## その他のビデオ形式のオプション

Adobe Flash Video、MPEG、RealMedia または Windows Media 形式で保存する場合、書き出し設定ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスは、Soundbooth と Adobe Premiere Pro CS3 に共通で、Adobe Media Encoder によって提供される、さまざまなビデオ書き出しオプションが使用できます。

## Adobe Media Encoder について

Adobe Media Encoder は、Adobe Premiere Pro、Adobe After Effects、Adobe Soundbooth、Adobe Encore などのアプリケーションで特定のメディア形式で出力するために採用されているエンコードモジュールです。Adobe Media Encoder は、アプリケーションごとに専用の書き出し設定ダイアログボックスがあります。このダイアログボックスには、MPEG2、Adobe Flash Video、H.264 など、特定の書き出し形式に関連する数多くの設定が用意されています。書き出し設定ダイアログボックスには、特定の配布メディアに適した各形式のプリセットが数多く用意されています。カスタムプリセットを保存して、他のユーザと共有したり、必要に応じて読み込んで再利用したりすることもできます。

それぞれのアプリケーションによって、書き出し設定ダイアログボックスの構成は若干異なり、アクセス方法も異なりますが、形態と機能はほぼ同様です。すべての書き出し設定ダイアログボックスには一般的な書き出し設定（形式やプリセットなど）のセクションとタブ付きセクションがあります。利用可能なセクションは、指定した形式とプリセットによって決まります。タブメニューには、選択した形式に固有のコマンドも含まれます。

フルスクリーン、フルフレームレートテレビ以外の配布メディア向けにムービーファイルを書き出す場合は、フレームのインターレースを解除するか、画像をクロップするか、特定のフィルタを適用する必要があります。Adobe Media Encoder では、書き出し設定ダイアログボックスでこれらのタスクをエンコード前のオプションとして設定することができます。これらのタスクはファイルをエンコードする前に行う方がよいからです。ログファイルを生成したり、書き出したファイルを指定されたサーバに自動的にアップロードするなど、エンコード後のタスクを指定することもできます。

## 書き出し設定ダイアログボックスについて

Adobe Media Encoder では、シーケンスを様々なビデオ形式にエンコードできます。

書き出し設定ダイアログボックスには、「ソース」タブと「出力」タブを切り替えることができる大きいイメージエリアがあります。一方は「ソース」タブで、ソースビデオを表示して、インタラクティブにクロップオプションを設定できます。もう一方の「出力」タブには、インターレース解除機能があり、処理後にクリップのフレームサイズやピクセル縦横比（PAR）がどのように変更されるかを確認することができます。表示される各画像の下に、時間と時間スケールが示されます。時間スケールには現在の時間インジケータと表示エリアバーが含まれます。他のタブには、選択した形式に応じて、様々なエンコード設定が含まれます。



書き出し設定ダイアログボックス

A. 「ソース」タブ B. 「出力」タブ C. 「ソース」タブメニュー D. イメージエリア E. 書き出し設定 F. ビデオ、オーディオおよび他の設定タブ

### 画像のプレビューのピクセル縦横比の設定

1 次のいずれかの操作を実行します。

- (Adobe Premiere Pro) 書き出すシーケンスまたはクリップを選択して、書き出し / Adobe Media Encoder を選択します。
- (Soundbooth) 別名で保存ダイアログボックスで、AVI または QuickTime 以外のビデオ形式を選択し、「保存」をクリックします。

2 「ソース」タブまたは「出力」タブのメニューで、次のいずれかを選択します。

**縦横比補正プレビュー** 画像を表示し、ソースファイルの元のピクセル縦横比 (PAR) とコンピュータ画面との差を補正します。

**正方形ピクセルプレビュー** 正方形 PAR を使用して画像を表示します。ソースファイルの元の PAR が、正方形以外のピクセルを使用している場合、コンピュータの画面では画像が縦や横に伸びて見えます。

### 書き出し設定ダイアログボックスの表示エリアコントロールの使用

- ビデオ画像のスケールを指定するには、ズームレベルメニューからスケール設定を選択します。利用可能なイメージエリアに画像が収まるようにスケールを調整します。ズームレベルはダイアログボックス内の画像にのみ適用され、ソースファイルや書き出されたファイルには適用されません。Ctrl+ ^ キー (Windows) または Option+ ^ キー (Macintosh) を押してズームインすることや、Ctrl+ ハイフンキー (Windows) または Option+ ハイフンキー (Macintosh) を押してズームアウトすることもできます。テンキーパッドは使用しないでください。
- 数値を指定して表示フレームを移動するには、タイムコード表示をドラッグするか、タイムコード表示をクリックして有効な数字を入力します。
- 時間スケールコントロールを使用してビデオを送るには、画像の下にあるタイムラインルーラをクリックまたはドラッグして、時間インジケータ (CTI) を設定します。

### 書き出し設定のプリセット

Adobe Media Encoder で書き出しを行う場合、「形式」を選択すると、想定される配信状況に合わせて設計された、関連付けられているプリセットのリストが自動的に有効になります。プリセットを選択すると、各設定パネル（「ビデオ」、「オーディオ」など）で該当するオプションが有効になります。ほとんどの場合、用意されているプリセットのいずれかが目的の出力と一致するはずですが、既存のプリセットのパラメータを調整して、カスタム設定を新しいプリセットとして保存し、それを他の人と共有したり必要なときに再び読み込んだりすることができます。

**注意：** Adobe テクニカルサポートの対象となるのは、Adobe アプリケーションとともにインストールされる Media Encoder のプリセットのみです。

### カスタムプリセットの作成と保存

1 (オプション) 書き出し設定ダイアログボックスで、「形式」と「範囲」を選択します (利用可能な場合)。

2 「プリセット」から、目的の設定と最も近いものを選択します。

3 ビデオやオーディオだけのファイルを書き出す場合は、「書き出し設定」セクションで該当するオプションの選択を解除します。

4 次のいずれかの操作を行います。

- ビデオ設定をカスタマイズするには、「ビデオ」タブで必要なオプションを指定します (68 ページの「エンコードのビデオオプション」を参照)。
- オーディオ設定をカスタマイズするには、「オーディオ」タブで必要なオプションを指定します (69 ページの「エンコードのオーディオオプション」を参照)。
- 代替、配信先、またはマルチプレクサの設定をカスタマイズするには、該当するタブにオプションを指定します。

5 メタデータをカスタマイズするには、設定タブメニューの「ファイル情報」を選択し、ダイアログボックスに情報を入力します (71 ページの「書き出すファイルへの XMP メタデータの追加」を参照)。

6 ソースビデオを切り抜くには、「ソース」タブのクロップツールを使用します。ビデオのインターレースを解除するには、「出力」タブでインターレース解除を選択します（67 ページの「エンコード前処理」を参照）。

**注意：**設定を変更すると、新しいプリセットとして設定を保存するまで、プリセット名は「カスタム」となります。

7 プリセットのカスタマイズが終了したら、保存ボタン  をクリックします。


8 プリセット名を入力します。

9 次のいずれかの操作を行って、「OK」をクリックします。

- プリセットの「エフェクト」タブで指定したフィルタ設定を含めるには、「エフェクト設定を保存」を選択します。
- 「その他」タブ（FTP 設定など）で指定したオプションを含めるには、「その他のタスクを保存」を選択します。

### プリセットの読み込み

書き出し設定ダイアログボックスで、プリセットファイルを読み込んで、既にインストールしているプリセットにプリセットを追加できます。


1 プリセットの読み込みボタン  をクリックします。

2 プリセットの保存先に移動してプリセットを選択し、「開く」をクリックします。

3 読み込み後のプリセットの名前を入力し、他のオプションを指定して、「OK」をクリックします。

### プリセットの書き出し

1 書き出し設定ダイアログボックスで、書き出すプリセットを選択します。

2 プリセットの保存ボタン  を Alt キー（Windows）または Option キー（Macintosh）を押しながらクリックします。


3 プリセットを保存する場所を選択し、名前を入力して「保存」をクリックします。

プリセットは .vpr ファイルとして保存されます。

### カスタムプリセットの削除

1 書き出し設定ダイアログボックスで、削除するプリセットを選択します。

2 次のいずれかの操作を実行します。

- 1つのプリセットを削除するには、プリセットの削除ボタン  をクリックします。
- カスタムプリセットをすべて削除するには、Ctrl+Alt キー（Windows）または Command+Option キー（Macintosh）を押しながらプリセットの削除ボタンをクリックします。

3 「OK」をクリックして、削除を実行します。

### エンコード前処理

通常、書き出したファイルを特定の形式にエンコードする前に、インターレース解除やクロップなどの処理オプションを適用することをお勧めします。オプションを適用することで、エンコード後に同じ操作を行うことで生じるちらつきを避けることができます。エンコードの前に指定するクロップオプションとインターレース解除オプションは、プリエンコードオプションと呼ばれることがあります。

**注意：**「エフェクト」タブを選択して、「ノイズリダクション」（エンコード前処理の1つ）を使用することができます。

### エンコード前のソースのインターレース解除

❖ 書き出し設定ダイアログボックスの「出力」タブで、「インターレース解除」を選択します。

### エンコード前のソースの切り抜き

1 書き出し設定ダイアログボックスで、「ソース」タブをクリックします。

2 「クロップ」 ボタンを選択して、次のいずれかの操作を行います。

- 画像をインタラクティブに切り抜くには、ソース画像の周囲にあるクロップボックスの横または角のハンドルをドラッグします。
- 数値を指定して切り抜くには、上下左右の値をピクセル単位で入力します。
- 切り抜く画像の縦横比を固定するには、クロップする縦横比の設定メニューからオプションを選択します。

3 「出力」 タブをクリックして、切り抜いた画像がどのように表示されるかプレビューします。

4 切り抜いた後で発生する黒い領域を削除するには、「出力サイズに合わせてスケール」を選択します。

**注意：**実際にビデオをエンコードする場合は、エンコーダの幅と高さの値がスケールの高さと同幅の設定と一致していることを確認してください。画像をクロップできる最小サイズは、40 ピクセル x 40 ピクセルです。

## エンコードのエフェクトオプション

フィルムの粒子感やノイズなどの要因が、効率的な圧縮の妨げになる場合があります。このため、圧縮の前に画像またはムービーにノイズリダクションエフェクトを適用すると、最終出力ファイルのサイズを小さくできる場合があります。

書き出し設定ダイアログボックスでは、圧縮の前にノイズリダクションエフェクトを適用するかどうかと、その適用する量を指定できます。

圧縮ファイルのサイズを小さくする目的以外でプロジェクトからノイズと粒子を除去する場合は、Adobe Premiere Pro または After Effects のノイズエフェクトおよびグレインエフェクトを使用することをお勧めします。

## エンコードのビデオオプション

書き出し設定ダイアログボックスの「ビデオ」 タブに設定可能なオプションは、指定した形式によって異なります。「ビデオ」の設定には、次のオプションの一部またはすべてが含まれます。

**コーデック** システムで利用可能なコーデックからビデオのエンコードに使用するものを指定します。

**画質** エンコード品質を指定します。一般的に、値を大きくすると、レンダリング時間とファイルサイズが増加します。

**アルファチャンネルのエンコード** Adobe Flash Video など、アルファチャンネルをサポートするフォーマットの書き出しファイルに、アルファチャンネルをエンコードします。

**テレビ方式** 出力形式を NTSC または PAL 方式にします。

**フレームの幅** 出力する横方向のサイズを指定します。

**フレームの高さ** 出力する縦方向のサイズを指定します。

**フレームレート** NTSC 形式または PAL 形式の出力フレームレートです。

**フィールドオーダー** 出力ファイルのフレームがインターレースであるかどうか、およびインターレースである場合はスキャンの際に奇数フィールドと偶数フィールドのどちらを優先するかを指定します。

**ピクセル縦横比** 各ピクセルの幅と高さの比率を指定します。この比率によって、画像の特定の縦横比を実現するために必要なピクセル数が決まります。形式によって、正方形ピクセルを使用するものと、非正方形ピクセルを使用するものがあります。

**ビットレートエンコーディング** コーデックで書き出すファイルで固定ビットレートと可変ビットレートのどちらを採用するかを指定します。

- **固定ビットレート (CBR)** 限界値を指定してソースビデオの各フレームを圧縮し、固定ビットレートのファイルを生成します。したがって、複雑なデータを含むフレームの圧縮率は高くなり、複雑ではないフレームの圧縮率は低くなります。
- **可変ビットレート (VBR)** 書き出したファイルのデータレートが指定した範囲内で変化することを許可します。圧縮率が一定である場合、複雑な画像は単純な画像よりも画質が低下するので、VBR エンコーディングでは、複雑なフレームの圧縮率は低くし、単純なフレームの圧縮率は高くなります。

一般的に、画像に細かい部分が多く含まれている場合や、動きを含むシーンのように、前のフレームと大きく異なる場合に、画像は複雑になり、効率的に圧縮することが難しくなります。

**注意：**同じコンテンツとファイルサイズの CBR ファイルと VBR ファイルを比較した場合、一般的に次のように考えられています。CBR ファイルのほうが幅広いシステムで確実に再生されます。これは、固定ビットレートはメディアプレーヤーやコンピュータのプロセッサに対する負担が小さいからです。ただし、VBR は画像のコンテンツに合わせて圧縮率を調整するので、VBR ファイルのほうが高画質になります。

**ビットレート** エンコードされるファイルに対して再生の値 (Mbps) を指定します (この設定は、「ビットレートエンコーディング」オプションで「CBR」を選択した場合にのみ利用できます)。

以下のオプションは、「ビットレートエンコーディング」オプションで「VBR」を選択した場合のみ表示されます。

**エンコードパス** エンコーダでエンコード前にクリップを分析する回数を指定します。2 パスによってファイルのエンコードにかかる時間は長くなりますが、一般的により効率的な圧縮が行われ、画質が高くなります (Adobe After Effects は 2 パスのエンコーディングをサポートしていません)。

**ターゲットビットレート** エンコードされるファイルに対して再生の値 (Mbps) を指定します。

**最大ビットレート** エンコーダに許容する再生の最大値 (Mbps) を指定します。

**最小ビットレート** エンコーダに許容する再生の最小値 (Mbps) を指定します。最小ビットレートは形式によって異なります。MPEG2 - DVD の場合、最小ビットレートは最低でも 1.5 Mbps に設定する必要があります。

**M フレーム** 連続する I フレーム (イントラフレーム) と P フレーム (予測フレーム) の間の B フレーム (双方向フレーム) の数を指定します。

**N フレーム** I フレーム (イントラフレーム) 間のフレーム数を指定します。この値は「M フレーム」値の倍数にする必要があります。

**Closed GOP の間隔** 各 Closed Group of Pictures (Closed GOP) の周期を指定します。Closed GOP の外部のフレームを参照できません。GOP は I フレーム、B フレーム、P フレームのシーケンスで構成されます (このオプションは、形式として MPEG1 または MPEG2 を選択した場合に利用できます)。

**自動 GOP 配置** このオプションを選択すると、Group of Pictures (GOP) の配置が自動的に設定されます (このオプションは、形式として MPEG1 を選択した場合に利用できます)。

**注意：**MPEG1 および MPEG2 形式には、ここには示されていない高度なオプションが数多く含まれています。多くの場合、ターゲット出力用の形式またはプリセットを選択すると、適切なオプションが自動的に設定されます。ここに記載されていないオプションについては、MPEG1 (ISO/IEC 11172) および MPEG2 (ISO/IEC 13818) 形式の規格書を参照してください。

## エンコードのオーディオオプション

書き出し設定ダイアログボックスの「オーディオ」タブに設定可能なオプションは、指定した形式によって異なります。共通のオーディオオプションには次のようなものがあります。

**コーデック** オーディオのエンコードに使用するコーデックを指定します。

- **AAC (Advanced Audio Coding)** 多くのモバイルデバイスがサポートしている高品質エンコーディング形式です。このコーデックは、H.264 形式の初期設定です。
- **SurCode for Dolby Digital 5.1ch 対応** マルチチャンネルデジタルサウンド向けに開発された高品質エンコーディング形式で、DVD ビデオの最も一般的なエンコーダです (このコーデックを使用できるのは Adobe Premiere Pro のみです)。
- **MainConcept MPEG Audio** MainConcept メディアテクノロジーによって開発された高品質エンコーダで、Adobe Premiere Pro、After Effects、Soundbooth に含まれています。
- **PCM (pulse-code modulation) Audio** ロスレスオーディオ形式です。この形式のファイルは他の形式よりサイズが大きくなる傾向があります。

**オーディオ形式** オーディオの種類を示します。

**ビットレート** オーディオの出力ビットレートを指定します。一般的に、ビットレートを高くすると、品質は向上しますが、ファイルサイズも増加します。このオプションは、Dolby® Digital、MainConcept MPEG および一部の Windows Media オーディオコーデックで使用できます。

**注意：**ここに記載されていないオプションは、該当する形式に独自に設定されているものです。詳しくは、選択した形式の規格書を参照してください。

### エンコードの配信先オプション

書き出し設定ダイアログボックスで、RealMedia または Windows Media 形式でストリーミングメディア CODEC を指定すると、「配信先」オプションが有効になり、ネットワークの速度に適した形式で動画を出力することができます。各形式に関連付けられたプレーヤーソフトウェアは、滑らかな再生を行うために最適なバージョンを検出して選択します。例えば、Windows Media には「ダイヤルアップモデム (56 Kbps)」や「ブロードバンドまたはケーブルモデム /DSL (384 Kbps)」などの代替出力があります。

**注意：**一部のコーデック固有の設定は、ここには記載されていません。特定のコーデックについて詳しくは、コーデックの開発元から提供されているマニュアルを参照してください。

#### 配信先の追加

- 1 別名で保存ダイアログボックスで、ストリーミングメディアをサポートしている形式 (RealMedia または Windows Media) を選択します。
- 2 書き出し設定ダイアログボックスで、プリセットメニューからストリーミングオプションを選択します。
- 3 「エフェクト」、「ビデオ」、「オーディオ」、「配信先」および「その他」タブで、オプションを指定します。
- 4 任意のタブが選択された状態で、タブメニューから配信先の追加と削除を選択します。
- 5 配信先を選択ダイアログボックスで「追加」をクリックします。
- 6 目的の配信先に最適なオプションを選択し、「OK」をクリックします。
- 7 「OK」をクリックして、配信先を選択ダイアログボックスを閉じます。

**注意：**10 個を超える配信先を指定することはできません。必要に応じて不要な配信先を削除し、必要な配信先を追加できます。

#### 配信先のコピーまたは削除

- 1 別名で保存ダイアログボックスで、ストリーミングメディアをサポートしている形式 (RealMedia または Windows Media) を選択します。
- 2 書き出し設定ダイアログボックスで、プリセットメニューからストリーミングオプションを選択します。
- 3 「エフェクト」、「ビデオ」、「オーディオ」、「配信先」および「その他」タブで、オプションを指定します。
- 4 任意のタブが選択された状態で、タブメニューから配信先の追加と削除を選択します。
- 5 配信先を選択ダイアログボックスで、コピーまたは削除するアイテムを選択し、「複製」または「削除」をクリックします。
- 6 複製の場合は、複製アイテムの名前をダブルクリックし、新しい名前を入力して Enter キーを押します。
- 7 選択が完了したら、「OK」をクリックします。

**注意：**配信先からアイテムを削除すると、取り消しはできません。

### エンコードのその他オプション

書き出し設定ダイアログボックスの「その他」タブでは、書き出したファイルを、ファイル共有のための領域が割り当てられている FTP (ファイル転送プロトコル) サーバにアップロードすることができます。FTP はネットワーク経由でファイルを転送するための一般的な方法であり、特にインターネット接続を使用して比較的大きいファイルを送受信するのに便利です。サーバに接続するには、サーバの管理者から正しい情報を入手しておく必要があります。

「その他」タブには、次のようなオプションがあります。

**サーバ名** FTP サイトが設定されているサーバの DNS または IP アドレスを入力します。

**ポート** FTP サーバのコマンドポートに割り当てられた数値を指定します。初期設定では 21 です。

**リモートディレクトリ** FTP サーバ上のアクセスする場所を、ファイルパス形式で入力します。

**ログインユーザ名** サーバの管理者から指定されたユーザ ID を入力します。

**パスワード** パスワードで保護されたサーバに対するパスワードを入力します。

**再試行** 接続が確立されていない場合に、サーバへの接続を試行する回数を指定します。

**ローカルファイルをごみ箱に移動** 書き出したファイルが FTP サーバにアップロードされたら、ローカルディスクのファイルを削除します。

**テスト** FTP サーバとの接続を検証します。

**ログファイルの詳細** ログファイルを生成するかどうかを指定し、ログファイルに含める情報（エラー、警告、設定、フレームのレンダリング時間）を選択します（Windows Media、QuickTime、Adobe Flash Video ではサポートされていません）。

### 書き出すファイルへの XMP メタデータの追加

メタデータは、ファイルの説明情報であり、コンピュータで検索したり処理したりできます。アドビ システムズ社の eXtensible Metadata Platform (XMP) は、ファイルの内容に関する情報をファイルにメタデータとして埋め込みます。XMP をサポートするアプリケーションでは、データベース間やファイル形式、プラットフォームに関わらず、この情報を閲覧、編集、共有することが可能です。Adobe Bridge などの一部の Adobe ソフトウェアでは、XMP 情報を利用したり、書き込んだりできます。

Adobe Media Encoder を使用して書き出すファイルに含める XMP メタデータを指定できます。

❖ 書き出し設定ダイアログボックスで、設定タブメニューの「ファイル情報」を選択し、適切なフィールドに情報を入力します。

## 第 10 章：キーボードショートカット

キーボードショートカットを使用することにより、編集作業をより効率的に行うことができます。

### ショートカットの検索とカスタマイズ

#### ショートカットの検索

- ◆ ショートカットを検索するには、次のいずれかの操作を行います。
- メニューコマンドの場合は、コマンド名の右側を探します。
- ツールの場合は、ツールヒントの右側を探します（ツールヒントを表示するには、カーソルをツール上に置きます）。
- すべてのショートカットのリストを表示するには、編集／キーボードショートカットを選択します。

#### ショートカットのカスタマイズ

ほぼすべてのデフォルトのキーボードショートカットをカスタマイズできます。また、その他のコマンド用のショートカットを追加することもできます。

- 1 編集／キーボードショートカットを選択します。
- 2 「コマンド名」から、カスタマイズするコマンドを選択します。



カスタムワークスペースを素早く切り替えるには、ワークスペースコマンドにショートカットを割り当てます。

- 3 既存のショートカットを置換または削除するには、「コマンドのショートカット」メニューから任意のショートカットを選択します。
  - 4 次の操作を必要に応じて実行します。
    - キーボードショートカットを割り当てるには、「ショートカットを入力」ボックス内をクリックして、キーの組み合わせを押します。「割り当て」をクリックします。
    - ショートカットを削除するには、「削除」をクリックします。
- 注意：**すでに使われているキーの組み合わせを入力した場合は、警告が表示されます。ショートカットを別のコマンドに切り替える場合は「はい」を、既存の割り当てを維持する場合は「いいえ」をクリックします。
- 5 変更が完了したら、「OK」をクリックします。

#### ショートカットのカスタム設定の保存または削除

- 1 編集／キーボードショートカットを選択します。
- 2 次のいずれかの操作を行います。
  - カスタム設定を保存するには、「別名で保存」をクリックして名前を入力し、「OK」をクリックします。
  - カスタム設定を削除するには、「セット」メニューからカスタム設定を選択し、「削除」をクリックします。

#### デフォルトのショートカットのリストア

- 1 編集／キーボードショートカットを選択します。
- 2 「セット」メニューから「デフォルトセット」を選択します。

## 基本ショートカット

### オーディオの再生およびズームに使用するショートカット

このリストには、Soundbooth を使用する多くのユーザにとって便利な、再生とズームのショートカットの一部が記載されています。

結果	Windows のショートカット	Mac OS のショートカット
再生を開始または停止	スペースバー	スペースバー
ループ再生を有効 / 無効にする	Ctrl+L	Command+L
再生カーソルを左右にシャトル（スピードを上げるにはもう1回押し）	JまたはL	JまたはL
シャトル再生を停止	K	K
手のひらツールを選択	H	H
ズームツールを選択	Z	Z
時間インジケータをファイルの先頭に移動	Home	Home
時間インジケータをファイルの末尾に移動	End	End
ズームイン	^	^
ズームアウト	-	-
完全にズームアウト	:	:
選択範囲をズーム	Shift+S	Shift+S
インポイントで選択範囲をズーム	Shift+Q	Shift+Q
アウトポイントで選択範囲をズーム	Shift+W	Shift+W



マウスホイールを使用してもズームインまたはズームアウトができます。

### 関連項目

26 ページの「オーディオの再生」

31 ページの「オーディオのズーム」

### オーディオ編集用のショートカット

このリストには、特に便利な編集用のショートカットが含まれています。

結果	Windows のショートカット	Mac OS のショートカット
エディタパネルを拡張してアプリケーションウィンドウ全体に表示	@	@
時間選択ツールを選択	T	T
周波数選択ツールを選択	V	V
マーキーツールを選択	M	M
なげなわツール選択	S	S
オーディオ障害の自動修復	Ctrl+U	Command+U

結果	Windowsのショートカット	Mac OSのショートカット
無音部分の挿入	Ctrl+T	Command+T
マーカの挿入	Shift+8	Shift+8
最新のエフェクトをラックに追加	Ctrl+E	Command+E

**関連項目**

34 ページの「オーディオの選択」

39 ページの「オーディオの修復」

43 ページの「エフェクトの適用」

## 第 11 章：デジタルオーディオ用語集

この用語集では、一般的なオーディオワークフローや Soundbooth の複数の機能に関連した用語の意味を説明しています。目的の用語がここに載っていない場合は、ヘルプで用語を検索し、特定の機能に関連した説明を参照してください。

### 一般的なオーディオ用語

#### A

**ADC** Analog-to-Digital Converter (アナログ - デジタル変換器)。アナログのオーディオ信号またはビデオ信号を、コンピュータで処理するためにデジタル信号に変換するハードウェアです。

**ASIO** Audio Stream In/Out (オーディオストリーム入出力)。レイテンシが低いドライバの標準の 1 つで、Steinberg Media Technologies によって策定されました。

#### B

**bpm (1 分あたりの拍数)** テンポを表す単位。60 秒あたりの拍数です。

#### C

**CODEC** COmpressor/DECompressor (データ圧縮 / 伸長方式)。ACM、AVI、MPEG、QuickTime 形式および一部のサウンドカードに搭載されているアナログ - デジタル変換器で使用されるデータ圧縮方式です (CODEC はファイルサイズの圧縮に使用されます。オーディオの振幅の圧縮にはコンプレッサエフェクトを使用します)。

#### D

**DAC** Digital-to-Analog Converter (デジタル - アナログ変換器)。デジタルのオーディオ信号またはビデオ信号を、アンプとスピーカを使用して再生するためにアナログ信号に変換するハードウェアです。

**DAT** Digital Audio Tape (デジタルオーディオテープ)。2トラックの標準的なデジタルオーディオテープ形式です。DAT テープのビットデプスは 16-bit と 24-bit であり、サンプルレートは 1 秒あたり 32,000 サンプル、44,100 サンプル、48,000 サンプルのいずれかになります (後者は **DAT** クオリティの音質と呼ばれることがよくあります)。

**DAW** Digital Audio Workstation (デジタルオーディオワークステーション)。オーディオの編集、処理およびミックスに使用するコンピュータシステムです。

**dBFS** デジタルオーディオにおける、フルスケールに対する余裕デシベル値。0 dBFS が最大可能振幅になります (例えば、8-bit オーディオの場合 256)。dBFS 値と、オリジナルの音圧レベルの値 (アコースティック dB) との間に直接の対応関係はありません。

**DC オフセット** サウンドカードによっては、録音の信号に直流電圧が加わることで、DC オフセットが生じ、波形の中心がゼロクロスラインからずれます。DC オフセットにより、ファイルの先頭と最後でクリックノイズまたはポップノイズが発生する場合があります。

**DSP** Digital Signal Processing (デジタル信号処理)。複雑なアルゴリズムを使用してデジタルオーディオ信号を処理すること。例えば、EQ を使用したフィルタリングや、リバーブとディレイを使用したエフェクト処理などがあります。

**DVD** CD に似ているが、バンド幅と記憶容量を CD よりも飛躍的に向上させた記憶メディア。一般的に、DVD ムービーのオーディオには、96 kHz サンプルレートと 24 ビットデプスが使用されています。

#### E

**EQ (イコライズ)** オーディオデータの特定の周波数帯の振幅を、他のオーディオデータの周波数帯の振幅を基準にして増減する処理。

## F

**FFT** Fast Fourier Transform (高速フーリエ変換)。フーリエの定理に基づいたアルゴリズムで、Soundbooth ではフィルタリングとスペクトル表示の機能で使用しています。フーリエの定理は、無数の正弦関数と余弦関数の和によってどのような波形も表現できることを示す定理です。これを応用することで、周波数と振幅を素早く解析できます。FFT サイズを大きくすると、より正確になりますが、処理時間が長くなります。

## P

**PCM** Pulse Code Modulation (パルス符号変調)。PCM はオーディオをデジタルデータに変換する際に用いられる標準的な方式であり、WAV や AIFF などのファイル形式で使用される非圧縮のデータ形式です。

## R

**RCA ケーブル** フォノケーブルとも言います。RCA ケーブルの両端には RCA プラグまたはジャックがあり、通常、チューナーや CD プレーヤー、カセットデッキなどのステレオコンポーネントを接続するのに使用します。

**RMS** Root-Mean-Square (自乗平均平方根)。オーディオの選択範囲について平均振幅を決めるのに使用する数式です。RMS 振幅は、ピーク振幅よりも忠実に知覚音量を反映します。

## S

**S/N 比 (信号対ノイズ比)** 歪みが生じない最高の信号レベルと、ノイズフロアの平均レベルとの差を表します。マイクプリアンプなど、大半のアナログシステムの S/N 比は 92 dB 前後です。

## あ

**アタック** サウンドの最初の部分。ピアノやドラムなどでは、サウンドのアタックはとても速く、振幅が最大レベルに達するまでの時間は非常に短くなります。ストリングセクションなど、アタックが遅いサウンドでは、レベルが徐々に大きくなります。

**アナログレコーディング** テープレコーダやレコードなどの機器で用いられている従来のレコーディング方式。アナログレコーディングではオーディオ信号が連続した曲線で記録され、デジタルレコーディングではオーディオ信号は分割されたサンプルで記録されます。

## う

**ウェット** エフェクト処理 (リバーブなど) を加えたオーディオ信号のこと。反対はドライです。

## え

**エイリアシング** 高い周波数が、特定のサンプルレートにおけるナイキスト周波数を超えた場合に発生するノイズ (78 ページの「ナイキスト (Nyquist) 周波数」を参照してください)。多くの AD コンバータでは、ナイキスト周波数を超える周波数帯をフィルタリングすることによってエイリアシングの発生を抑えています。

**エクスパンダ** 信号の音量が指定したしきい値を下回った場合に、振幅を小さくしてダイナミックレンジを拡張するエフェクト (コンプレッサの反対)。例えば、演奏者が演奏を中止したときに聞こえるバックグラウンドノイズを抑えるのに使用できます。

## お

**オフライン処理** コンピュータの処理能力を集中的に必要とする高負荷のエフェクト処理。処理中はオーディオの編集ができなくなります (79 ページの「リアルタイム」と比較してください)。

**音波** 空気分子の波。一般に人間の場合、音波の可聴周波数帯域は 20 ~ 20,000 Hz です。

## く

**クリッピング** デジタルオーディオの場合、信号の振幅が現在のビットデプスの最大レベル（例えば、8-bit オーディオの場合 256）を超えたときに発生する歪みのこと。視覚的には、クリップされたオーディオは、波形上部がつぶれて平坦に表示されます。クリッピングが発生した場合は、録音入力レベルまたは音源の出力レベルを下げる必要があります。

**クロスフェード** あるオーディオトラックから別のトラックへフェードすること。

## け

**減衰** ボリュームまたは信号レベルを減少させること。

## こ

**コンプレッサ** オーディオ信号が指定したしきい値を上回った場合に、振幅を小さくしてダイナミックレンジを圧縮するエフェクト。例えば、ボーカリストが時折マイクから離れるために生じるレベル変動を補正できます。または、マスタリング中に、全体を通して一定レベルのプログラムマテリアルを生成して、Web、ビデオおよびラジオのプレゼンテーションに均一でプロフェッショナルなサウンドを提供できます（79 ページの「マスタリング」を参照してください）。

## さ

**再サンプル** サウンドファイルを別のサンプルレートおよびビットデプスに変換すること。

**サウンドカード** コンピュータでオーディオデータを再生、録音するためのハードウェアデバイス。

**サンプル** 特定の時点におけるオーディオ波形のスナップショット。デジタルオーディオの場合、サンプル値の連続で波形全体を再現し、サンプルレートが高いほど周波数特性は向上します（楽器のサンプラーの場合、サンプルという用語は波形のスナップショットのことではなく、デジタル録音したデータのことを意味します）。

**サンプルレート** 1 秒あたりのサンプルの数。サンプルレートが高いほど、周波数特性は良くなりますが、それだけ多くのディスク容量が必要になります。ある周波数の音を再現するには、最低でもその周波数の 2 倍のサンプルレートが必要です（78 ページの「ナイキスト (Nyquist) 周波数」を参照してください）。

## し

**周波数** 音波の振動数を、1 秒あたりのサイクル数で表した数値。単位はヘルツ (Hz) です。サイクルとは、圧力ゼロから高圧力、低圧力を経てゼロに戻る圧力の変化の繰り返しです。音波の周波数によりサウンドのピッチが決まります。周波数が高いとピッチは上がり、周波数が低いとピッチは下がります（12 ページの「波形の測定」も参照してください）。

**振幅** 振幅はオーディオ信号のボリュームを表します。波形の振幅は、振幅 0 を表すゼロクロスラインからの距離で測定されます。振幅を表す単位にはいくつかありますが、最も一般的なものはデシベル (dB) です（78 ページの「デシベル (dB)」を参照してください）。

## す

**ステレオ** 左 (L) チャンネルと右 (R) チャンネルを持つ信号で、サウンドの空間的な広がりを実現します。

**スペクトル編集** オーディオ周波数を視覚的に表示表示を使用した、オーディオの編集。スペクトル表示では、低音周波数が下部に、高音周波数が上部に表示されます。ボリュームは、色の強さで表されます。Soundbooth では、スペクトル編集を実行して、ノイズを除去したり特定の周波数範囲を処理したりします。

## た

**ダイナミックレンジ** 最小音量から最大音量までのオーディオの振幅範囲（78 ページの「ビットデプス」と 78 ページの「デシベル (dB)」も参照してください）。

## て

**ディザリング** 少量のノイズをデジタル信号に加えることで、高いビット分解能から低いビット分解能に変換する際に（32-bit から 16-bit への変換など）オーディオの静音部が失われないようにする処理。ディザリングを使用しないと、リバーブの余韻部分や楽音のサスティン部分が途中で切り捨てられる場合があります。

**ディレイ** 時間軸で音を遅らせる処理のこと。オリジナルの信号とのミックスにより、サウンドに膨らみを持たせたり、エコーエフェクトを追加したりできます。

**デシベル (dB)** デシベル (dB) は対数の測定単位で、オーディオの場合は、振幅の大きさを表す単位として使用されます。

**テンポ** 音楽の速さのこと。通常、単位は bpm を使用します（75 ページの「bpm（1 分あたりの拍数）」を参照してください）。

## と

**ドライ** エフェクト処理（リバーブなど）を加えていないオーディオ信号のこと。反対はウェットです。

## な

**ナイキスト (Nyquist) 周波数** 現在のサンプルレートの 2 分の 1 に等しい周波数。そのサンプルレートで再生可能な最高周波数を示します。例えば、オーディオ CD の場合はサンプルレートが 44,100 Hz なので、ナイキスト周波数は 22,050 Hz（人間の可聴範囲の上限である 20,000 Hz のわずかに上）になります。最高のオーディオ品質を得るためには、高いサンプルレートで録音、編集を行い、必要なときにだけレートを下げるようにします。

## の

**ノイズゲート** エクスパンダエフェクトの一種。指定したしきい値を下回るオーディオのレベルを大幅に下げることによりノイズを低減します。ノイズゲートは曲間のバックグラウンドノイズを抑えるためによく使用されます。また、スピーチの無音部分に使用しても効果的です。

**ノイズシェイピング** ディザリングノイズの周波数をシフトすることで、それ自体を可能な限り聞こえないようにするテクニック（78 ページの「ディザリング」も参照してください）。

**ノーマライズ** 波形のピークで最も高い部分を、最大値である 0 dBFS にほぼ到達するまでに調整し、他のすべてのピークもそれに合わせてそれぞれ上下すること。Soundbooth のノーマライズ機能は、オーディオを 0.3 dBFS にノーマライズして、最適のボリュームを確保しながらクリッピングを防止します。

## は

**波形** オーディオデータを視覚的に表現したもの。Soundbooth では、縦軸に振幅、横軸に時間が表示されます（音響学の場合、波形とは特定の周波数の音波を意味します）。

**バンドパスフィルタ** オーディオの特定の周波数帯域を変更を加えず通過させるフィルタ。

## ひ

**ビットデプス** オーディオの振幅を表すビットの数。例えば、分解能 8-bit では 256 段階まで振幅レベルを表現することができ、ダイナミックレンジは 48 dB になります。分解能 16-bit では 65,536 段階まで振幅レベルを表現することができ、ダイナミックレンジは 96 dB になります。Soundbooth では、最高 32-bit の分解能（4,294,967,296 段階の振幅レベル）をサポートしています。オーディオ品質を最良に保つには、Soundbooth でオーディオを編集する間は分解能 32-bit を使用し、最後に出力する段階で下位のビットデプスに変換します。

## ふ

**フェーズ (位相)** 他の音波を基準にした音波の位置のこと。音波が空気を介して伝搬する際、海に波が立つのと同じように、空気分子のピークと谷ができます。Soundbooth の波形表示では、ピークは中心線より上に表示され、谷は中心線より下に表示されます。ステレオ波形の 2 つのチャンネルのフェーズが正反対である場合は、相互で打ち消し合います。しかし最も一般的に起こる現象は、フェーズの多少のずれで、2 つのチャンネルのピークと谷が一致せずに切れ味の悪いサウンドの原因となります (12 ページの「波形の測定」も参照してください)。

## へ

**ヘルツ (Hz)** 1 秒あたりのサイクル数。サウンドの周波数を表すのに使用される測定単位です (77 ページの「周波数」を参照してください)。

## ま

**マスタリング** Web やオーディオ CD など特定のメディアに対して、オーディオデータを最終的に仕上げる処理のこと。マスタリング工程はいくつかの段階に分かれており、EQ とコンプレッサの処理工程が最も重要です (Soundbooth でのオーディオのマスタリングについては、49 ページの「マスタリング」を参照してください)。

## み

**ミックス (ミックスダウン)** 複数のオーディオソースまたはトラックを 1 つに結合して出力する処理。ミックスの結果は、一般的には 2 チャンネルのステレオとして出力されますが、それ以外にも必要に応じて任意のチャンネル数が使用されます (1 チャンネルのモノラル出力、6 チャンネルのサラウンド出力など)。

**ミニプラグ** 1/8 インチサイズの端子の一般的な呼称。ミニジャックとも言います。一般的なほとんどのサウンドカードでは、アナログオーディオの入出力端子にミニプラグが使用されています。

**ミリ秒 (ms)** 1,000 分の 1 秒 (1 秒は 1,000 ミリ秒に等しい)。

## も

**モノラル** サウンドソースが 1 チャンネルのオーディオ信号。

## り

**リアルタイム** コンピュータベースのオーディオの場合、リアルタイムとは、ユーザ入力に即時に応答する機能を指します。ただし、厳密にはシステムの数値によって処理時間が決まります (76 ページの「オフライン処理」と比較してください)。

**リバーブ** 部屋やコンサートホールなど、アコースティック空間で生成される残響。リバーブは、個別のエコーを密に連続させることで実現されています。非常に短時間で耳に到達するので、人間の聴覚には個別の音としては認識されません。

**リミッタ** オーディオのクリッピングを防止するためのシグナルプロセッサ。入力信号がしきい値を上回ると、入力のリズムが増加しても、出力レベルは一定に保たれます。

**量子化** アナログ波形がサンプルの連続としてデジタルデータに変換される際の処理。量子化ノイズは、一部のサンプルが現在のビットデプスで表現できる量子化レベルにシフトされるときに発生します。このノイズはビットデプスが低い場合に最も大きくなり、振幅の小さいサウンドに特に強く影響します。

## れ

**レイテンシ** ユーザ入力とコンピュータからのサウンド出力間の遅延を表します。レイテンシが大きい場合、録音中にエコーが発生し、演奏者のタイミングを乱すことがあります。レイテンシを減らすには、ASIO ドライバまたは Core Audio ドライバに対応したサウンドカードを使用します。

# 索引

## A

ADC、定義 75  
 Adobe Bridge  
   説明 24  
 Adobe Flash  
   キューポイント 57  
   ビデオ形式 62  
 Adobe Media Encoder  
   エフェクトオプション 68  
   オーディオオプション 69  
   説明 65  
   ビデオオプション 68  
 Adobe Premiere Pro CS3、オーディオの編集 59  
 Adobe Soundbooth で編集 59  
 Adobe Soundbooth、オーディオのデジタイジング 15  
 Adobe Video Workshop 4  
 Adobe ヘルプ 2  
 ADPCM 圧縮 63  
 AIF 形式  
   オプション 63  
   説明 61  
 A-Law 圧縮 63  
 Apple AIF 形式 61  
 ASIO、定義 75  
 AVI 形式  
   オプション 63  
   説明 62

## B

bpm (1分あたりの拍数)、定義 75  
 Bridge Home 7

## C

CBR エンコーディング 68  
 CCITT 圧縮 63  
 CFA ファイル 26  
 CODEC  
   オーディオ 63  
   定義 75  
   ビデオ 64

## D

DAC、定義 75  
 DAT、定義 75  
 DAW、定義 75

dBFS、定義 75  
 dB、定義 78  
 DC オフセット、定義 75  
 DirectSound カード 23  
 DSP Group TrueSpeech 64  
 DSP、定義 75  
 DV AVI 形式 62  
 DVD、定義 75

## F

FFT、定義 76  
 Flash キューポイント  
   ActionScript の目的 57  
   オーディオマーカーとして挿入 32  
   書き出しと読み込み 58  
   パラメータの設定 57  
   ワークフロー 57  
 FLV 形式  
   オプション 64  
   説明 62

## G

GSM 圧縮 63

## H

H.264 形式  
   オプション 64  
   説明 62

## L

LiveDocs 2

## M

Media Encoder  
   「Adobe Media Encoder」を参照  
 MOV 形式  
   オプション 63  
   説明 62  
 MP3 形式  
   オプション 63  
   説明 61  
 MPEG 形式  
   オプション 64  
   説明 62

**P**

PCM、定義 76  
 PDF ファイル形式のヘルプ 6  
 PEK ファイル 26  
 Premiere、「Adobe Premiere Pro CS3」を参照

**Q**

QuickTime (MOV) 形式  
 オプション 63  
 説明 62

**R**

RCA ケーブル、定義 76  
 RealMedia 形式  
 オプション 64  
 説明 62  
 RMS、定義 76

**S**

S/N 比 (信号対ノイズ比)、定義 76

**U**

u-Law 圧縮 63

**V**

Video Workshop 4

**W**

WAV 形式  
 オプション 63  
 説明 61  
 Windows Media Video 形式  
 オプション 64  
 コーデックの指定 70  
 説明 63  
 Windows Waveform 形式 61

**X**

XMP (Extensible Metadata Platform)  
 書き出し 71

**あ**

明るさ、インタフェイス 21  
 アクセシビリティ  
 ヘルプ 3  
 アタック、定義 76  
 圧縮、オーディオ 41  
 アップデート 9  
 アドビデザインセンター 8  
 アナログオーディオ、基本 14

アナログディレイエフェクト 44  
 アナログレコーディング、定義 76

**い**

イコライズ (EQ)  
 グラフィックエフェクト 48  
 定義 75  
 パラメトリックエフェクト 49  
 一時停止、再生 27  
 一時ファイル、削除 26  
 移動用ショートカットキー、Adobe ヘルプ 3  
 色深度 64  
 インターレース解除、書き出し 67  
 インパルスファイル、コンボリューションリバーブエフェクト  
 用 46

**う**

ウィンドウ  
 開閉 19  
 フローティング 17  
 ウェット、定義 76

**え**

エイリアシング、定義 76  
 エクストラリソース 6  
 エクスパンダ、定義 76  
 エディタパネル  
 オーディオの表示 29  
 操作 32  
 エフェクト  
 各エフェクトの名前も参照  
 詳細と標準 44  
 適用 43  
 プリセット 43  
 エフェクトのカスタム設定を自動的に開くオプション 43  
 エフェクト パネルとラック 43

**お**

オーディオ  
 「再生、オーディオ」、「録音、オーディオ」も参照  
 基本 12  
 修復 39  
 トリミング 36  
 表示、カスタマイズ 31  
 フェード 36  
 マスタリング 49  
 ミュート 37, 38  
 ループ 41  
 オーディオの参照、Soundbooth 73  
 オーディオの修復 39

- オーディオのズーム 31
  - オーディオの選択
    - 新しいファイルに保存 60
    - 時間範囲 34
    - 周波数範囲 34
    - 波形全体 35
    - プリロールとポストロールを使用 27
  - オーディオのタイムストレッチ 41
  - オーディオファイル
    - 各形式の名前も参照
    - 形式、選択 61
    - 閉じる 61
    - 開く 23
    - 保存 60
  - オートコンポーザ、「スコア」を参照
  - オーバードライブ、ディストーションエフェクトを使用して作成 47
  - 音、基本 12
  - オフライン編集、定義 76
  - お読みくださいファイル 1
  - 音波、定義 76
- か**
- 書き出し
    - AIF、AVI、MOV または WAV 形式 63
    - MP3 形式 63
    - その他のビデオ形式 64
  - 拡大表示、「ズーム」を参照
  - カスタムタイム形式オプション 26
  - カット、オーディオ 35
  - 環境設定
    - インタフェイスの明るさ 21
    - エフェクト表示 43
    - オーディオハードウェア 22
    - 自動修復 40
    - スコアテンプレート 52
    - タイム形式 26
    - トランスポート 27
    - メディア 26
  - 監視、レベル 28
- き**
- キーボードショートカット
    - カスタマイズ 72
    - 検索 72
    - 再生とズーム 73
    - 設定の保存または削除 72
    - デフォルト、リストア 72
    - 編集 73
    - ワークスペースの切り替え 72
  - キーボードショートカットのカスタマイズ 72
  - キューポイント、「Flash キューポイント」を参照
  - 切り替え、オーディオ表示 29
- く**
- グラフィックイコライザ 48
  - クリーンアップタスク、オーディオ 39
  - クリックノイズ、除去 40
  - クリッピング
    - 定義 77
    - メーターのインジケータ 28
  - クロップ、書き出し前のビデオ 67
- け**
- 減衰、定義 77
- こ**
- コーラス / フランジャーエフェクト 45
  - 固定ビットレート、「CBR エンコーディング」を参照
  - コピー、オーディオ 35
  - 個別化されたチャンネル、表示 31
  - コンプレッサエフェクト 45
  - コンボリユーションリバープエフェクト 46
- さ**
- 再サンプル、定義 77
  - 再生、オーディオ
    - 開始点、設定 27
    - コントロール 27
    - 出力デバイス、選択 22
    - ループ 27
  - サウンドエフェクト、ダウンロード 7
  - サウンドカード
    - 「入力および出力デバイス」も参照
    - 定義 77
  - サウンドを削除タスク 40
  - 削除、オーディオ 36
  - 参照コマンド 24
  - サンプルレート
    - 基本 14
    - サポートされていない、適合 26
    - 定義 77
    - 変更 60, 64
  - サンプル、定義 77
- し**
- 時間
    - 監視機能 26
    - 操作 32
  - 時間インジケータ 27

時間選択ツール 34

時間の操作 32

システムの必要構成 1

自動修復オプション 40

縦横比 64

周波数

選択 34

定義 77

表示 29

周波数選択ツール 34

出力サイズに合わせてスケールオプション 67

出力デバイス、「入力および出力デバイス」を参照

ショートカットキー

ヘルプ 3

ショートカット、「キーボードショートカット」を参照

振幅、定義 77

## す

垂直ルーラー、配置 20

スクラブ

オーディオ 27

スクロール、「操作」を参照

スコア

オーディオファイルまたはビデオファイルへの書き出し 55

オーディオまたはビデオクリップの参照 52

キーフレームオプション 54

基本オプション 53

ダウンロードとインストール 6

テンプレート 52

変化 54

保存 55

ワークフロー 52

ステレオ

個々のチャンネルの書き出し 60

定義 77

モノラルへの変換 64

ストレッチ、オーディオ 41

スペクトル表示

カスタマイズ 31

周波数の選択 34

説明 30

表示 29

スペクトル編集、定義 77

## そ

挿入、無音 38

ソフトウェア

ダウンロード 9

登録 1

ライセンス認証 1

ソフトウェアの登録 1

ソフトウェアのライセンス認証 1

## た

体験版 9

ダイナミクスエフェクト 48

ダイナミックレンジ、定義 77

タイム

表示形式 26

タイムラインルーラー、配置 20

ダウンロード 9

アップデート、プラグイン、体験版 9

ダウンロード、サウンドエフェクトとスコアテンプレート 7

## つ

ツール

時間選択 34

周波数選択 34

ズーム 31

手のひら 32

なげなわ 34

表示 20

マーカー 34

ツールバー、「ツールパネル」を参照

ツールパネル 20

ツールヒント、ショートカット 72

## て

ディザリング、定義 78

停止時に開始位置に戻るオプション 27

ディストーションエフェクト 47

デザインセンター 8

デジタルオーディオの基本 14

デシベル、定義 78

デバイス、「入力および出力デバイス」を参照

デフォルト設定

「環境設定」も参照

ワークスペース 21

テンポ、定義 78

## と

閉じる、ファイル 61

ドライ、定義 78

トランスポートコントロール 27

取り消し、編集 42

トリミング、オーディオ 36

## な

ナイキスト (Nyquist) 周波数、定義 78

なげなわツール 34

**に**

- 入力および出力デバイス
  - 説明 22
  - 選択 22
- 入力レベル、調整 25
- プロパティの設定 23

**の**

- ノイズ
  - ゲート、定義 78
  - 個々のサウンドの削除 40
  - シェイピング、定義 78
  - 視覚的な識別 39
  - ファイル全体または選択範囲での除去 39
- ノーマライズ
  - オーディオの振幅 38
  - 定義 78

**は**

- 配信先エンコード設定 70
- 波形
  - 基本 12
  - 定義 78
- 波形表示
  - カスタマイズ 31
  - 説明 29
- バックグラウンドノイズ、除去 39
- パネル
  - 各パネル名を参照
  - 開閉 19
  - サイズ変更 18
  - ドッキングとグループ化 17
- パネルのドッキング 17
- ハムノイズ、除去 39
- パラメトリックイコライザ 49
- 範囲、「オーディオの選択」を参照 60
- バンドパスフィルタ、定義 78

**ひ**

- 非圧縮 AVI 形式 62
- ヒストリーパネル 42
- ヒスノイズ、除去 39
- ピッチシフト 41
- ピッチとタイミングを変更タスク 41
- ピッチのシフト 41
- ビットデプス
  - 基本 15
  - 定義 78
  - 変更 60, 64
- ビットレート 68

**必要構成、システム 1**

- ビデオ
  - ビデオパネルでプレビュー 58
  - 開く 23
  - ファイル形式、選択 61
- 表示、エディタパネルでさまざまなファイル 23
- 開く、ファイル
  - Soundbooth 23

**ふ**

- ファイル
  - 各形式の名前も参照
  - Soundbooth で開く 23
  - オーディオとビデオの保存 60
  - サイズと内容 15
- ファイルパネル 24
- フェーザーエフェクト 50
- フェーズ
  - 図解 13
  - 定義 79
- フェード
  - 自動 36
  - 手動 37
  - デフォルト曲線 37
- フォントのインストール 1
- プラグイン
  - アドビストア 9
- フランジャーエフェクト 45
- プリセット
  - エフェクト 43
  - 書き出し 66
- プリロールとポストロール 27
- フレームサイズ 64
- フレームレート 64
- プレビュー
  - ビデオ、Soundbooth 58
- フローティングウィンドウ 17

**へ**

- ベスト、オーディオ 35
- ヘルツ (Hz)、定義 79
- ヘルプ
  - 説明 2
- 変換
  - ステレオからモノラル 64
  - ファイル形式 60
- 編集、オーディオ各編集作業も参照

**ほ**

- ボークルエンハンサエフェクト 51
- 保存、オーディオファイルとビデオファイル 60

ポップノイズ、除去 40

ボリューム  
 最大化 38  
 増減 37  
 フェード 36

## ま

マーカー  
 追加、調整、および削除 32  
 保存と再読み込み 34  
 マーカーパネル 32  
 マーカーツール 34  
 マウスホイール、ズーム 31  
 マスタリング  
 エフェクト 49  
 定義 79  
 マルチモニタ 19

## み

ミックスペーストコマンド 36  
 ミックス、定義 79  
 ミニプラグ、定義 79  
 ミュート、オーディオ 37, 38  
 ミリ秒 (ms)、定義 79

## む

無音を挿入コマンド 38

## め

メタデータ  
 説明 71  
 メディアキャッシュデータベース 26

## も

モノラル、定義 79

## や

やり直し、編集 42

## ゆ

ユーザインタフェイスの明るさ 21

## ら

ランブルノイズ、除去 40

## り

リアルタイム、定義 79  
 リソースセンター 7  
 リバーブ  
 エフェクト 46  
 定義 79

リミッタ

エフェクト 48, 49

定義 79

ボタン 38

量子化、定義 79

## る

ループ

オーディオファイル、作成 41

再生 27

ループ作成タスク 41

ルーラー、配置 20

## れ

レイテンシ、定義 79

レイヤー表示、表示 31

レベル

監視 28

調整 25

## ろ

録音、オーディオ

開始点、設定 27

入力デバイス、選択 22, 24

ファイルの新規作成 24

レベル、設定 25

## わ

ワークスペース

カスタムワークスペースの保存 21

キーボードショートカット 72

削除 21

説明 16

選択 21

定義済み 21

ドッキングとグループ化 17

ドロップゾーン 17

パネルグループのサイズ変更 18

フローティングウィンドウ 17

マルチモニタ 19

リセット 21