

詳細マニュアル



# WAVELAB ELEMENTS<sub>7</sub>

Personal Audio Editing System

本書の記載事項は Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。本書で取り扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製はライセンス契約の範囲内でのみ許可されます (バックアップ コピー)。Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がないかぎり、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標および登録商標です。Windows XP は、Microsoft 社の商標です。Windows Vista および Windows 7 は、Microsoft 社の米国またはその他の国における登録商標または商標です。Mac ロゴは、ライセンス契約に基づいて使用される商標です。Macintosh および Power Macintosh は登録商標です。MP3SURROUND および MP3SURROUND ロゴは、Thomson SA 社の米国およびその他の国における登録商標であり、Thomson Licensing SAS からのライセンス契約に基づいて使用されています。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2010.

All rights reserved.

# Contents

<b>1</b>	<b>WaveLab Elements 7 ヘルプ</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ヘルプの使用方法</b>	<b>3</b>
2.1	「ヘルプ」メニュー	4
<b>3</b>	<b>インターフェースの使用</b>	<b>5</b>
3.1	ツール ウィンドウについて	6
3.2	エンベロープの調整	7
3.3	コマンド バー	8
3.4	コンテキスト メニュー	9
3.5	ウィンドウのドッキング	10
3.6	ダブルクリック	11
3.7	ドラッグ操作	12
3.8	再生のショートカット	15
3.9	選択してクリック	15
3.10	ショートカット システム	16
3.11	スライダー	17
3.12	ステータス バー	17
3.13	Window Switcher	18
3.14	タブ グループ	19
3.15	トランスポート コントロール	21
3.16	値の編集	22
3.17	ワークスペース	22
3.18	ズームおよびスクロール	24
<b>4</b>	<b>WaveLab Elements の概念</b>	<b>27</b>
4.1	機能の概要	27
4.2	検査	28
4.2.1	全般情報の検出	29
4.2.2	3D 周波数解析	30
4.2.3	VU メーター	31
4.2.4	スペクトロスコープ	32
4.2.5	オシロスコープ	32
4.3	CD と DVD のオーサリング	32
4.4	マーカー	34
4.4.1	マーカーのタイプ	36
4.5	メータリング	37
4.5.1	VU メーター	38
4.5.2	スペクトロスコープ	39
4.5.3	オシロスコープ	39
4.6	オフライン処理	40
4.6.1	ゲインの変更	41
4.6.2	レベル エンベロープ	42

4.6.3	レベルのノーマライズ	42
4.6.4	静寂/無音部分の作成/挿入	43
4.6.5	ループ音の均質化	43
4.6.6	ピッチ シフト	44
4.6.7	タイム ストレッチ	45
4.6.8	ループ調整	45
4.6.9	プリセット	47
4.6.10	レンダリング	49
4.7	プリセット	50
4.8	レンダリング	52
<b>5</b>	<b>オーディオ ファイルの編集</b>	<b>55</b>
5.1	オフライン処理	57
5.1.1	ゲインの変更	58
5.1.2	レベル エンベロープ	59
5.1.3	レベルのノーマライズ	60
5.1.4	静寂/無音部分の作成/挿入	60
5.1.5	ループ音の均質化	60
5.1.6	ピッチ シフト	61
5.1.7	タイム ストレッチ	62
5.1.8	ループ調整	63
5.1.9	プリセット	64
5.1.10	レンダリング	66
5.2	検査	67
5.2.1	全般情報の検出	68
5.2.2	3D 周波数解析	69
5.2.3	VU メーター	70
5.2.4	スペクトロスコープ	70
5.2.5	オシロスコープ	71
5.3	メータリング	71
5.3.1	VU メーター	73
5.3.2	スペクトロスコープ	73
5.3.3	オシロスコープ	74
5.4	トランスポート コントロール	74
5.5	専用ツール ウィンドウ	75
5.5.1	「メタデータ」ウィンドウ	76
5.5.2	サンプル データの属性	76
5.5.3	「マーカー」ウィンドウ	77
5.5.4	ファイル ブラウザー	78
5.6	共有ツール ウィンドウ	79
5.6.1	VU メーター	79
5.6.2	オシロスコープ	80
5.6.3	スペクトロスコープ	80
5.7	ピーク ファイル	81
<b>6</b>	<b>オーディオ モニタージュ</b>	<b>83</b>
6.1	メータリング	87
6.1.1	VU メーター	89
6.1.2	スペクトロスコープ	89
6.1.3	オシロスコープ	90
6.2	トランスポート コントロール	90
6.3	専用ツール ウィンドウ	91
6.3.1	ファイル ブラウザー	92
6.3.2	「フォーカスされたクリップ」ウィンドウ	92

6.3.3	「マーカー」ウィンドウ	94
6.3.4	CD	95
6.3.5	メモ	96
6.4	共有ツールウィンドウ	97
6.4.1	VU メーター	97
6.4.2	オシロスコープ	98
6.4.3	スペクトロスコープ	99
6.5	モニタージュの色設定	99
<b>7</b>	<b>Podcast</b>	<b>101</b>
7.1	FTP マネージャー	103
7.2	「エピソード」メニュー	103
7.3	「公開」メニュー	104
7.4	専用ツールウィンドウ	105
7.4.1	ファイルブラウザー	105
<b>8</b>	<b>マスター セクション</b>	<b>107</b>
8.1	「実行」ウィンドウ (波形)	109
8.2	「実行」ウィンドウ (モニタージュ)	109
8.3	プラグインの設定	110
<b>9</b>	<b>インターフェース要素</b>	<b>111</b>
9.1	ダイアログ	111
9.1.1	リンクの挿入	113
9.1.2	「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ	113
9.1.3	モニタージュ属性	114
9.1.4	「オーディオ属性」ダイアログ	114
9.1.5	オーディオ ストリーミングの設定	115
9.1.6	バッチ変換	116
9.1.7	CD-Text の編集	116
9.1.8	CD-Text ブラウザー	117
9.1.9	キーボード ショートカットの編集	117
9.1.10	データ CD/DVD	118
9.1.11	ドキュメント リスト ダイアログ	120
9.1.12	「フォルダー...」ダイアログ	120
9.1.13	帯域幅	121
9.1.14	FTP マネージャー	121
9.1.15	ゲインの変更	121
9.1.16	ファイルの詳細情報 (OGG/WMA)	122
9.1.17	全般情報の検出	122
9.1.18	オーディオ CD の読み込み	123
9.1.19	オーディオ ファイルの挿入	124
9.1.20	レベル エンベロープ	124
9.1.21	ループ音の均質化	125
9.1.22	環境設定	126
9.1.23	マスター セクション プリセットを保存	127
9.1.24	モニタージュの複製	127
9.1.25	モニタージュ環境設定	128
9.1.26	MP2 エンコード	128
9.1.27	MP3 ファイルの属性設定	128
9.1.28	MP3 エンコード	129
9.1.29	レベルのノーマライズ	129
9.1.30	OGG エンコード	130
9.1.31	「ミックス」ダイアログ	130

9.1.32	ピッチ シフト	130
9.1.33	Podcast 全般設定	131
9.1.34	クリップの連続コピー作成	131
9.1.35	「録音」ダイアログ	132
9.1.36	「ファイル名の変更」ダイアログ	133
9.1.37	CD-Text の編集	133
9.1.38	「実行」ウィンドウ (モニタージュ)	134
9.1.39	「実行」ウィンドウ (波形)	134
9.1.40	サンプル データの属性	135
9.1.41	「変更されたファイル」ダイアログ	135
9.1.42	「オーディオ ファイルの保存」ダイアログ	136
9.1.43	一括処理セットを保存	136
9.1.44	名前を付けて保存	137
9.1.45	プリセットに名前を付けて保存	137
9.1.46	アクティブ ウィンドウの画像を保存	137
9.1.47	ショートカットの定義	138
9.1.48	静寂/無音部分の作成/挿入	138
9.1.49	ファイル属性の設定	139
9.1.50	「時間の表示形式」ダイアログ	139
9.1.51	タイム ストレッチ	140
9.1.52	ファイル属性	140
9.1.53	オーディオ ファイルの編集設定	141
9.1.54	オーディオ CD の書き込み	141
9.1.55	WMA エンコード	142
9.1.56	データ CD/DVD の書き込み	142
9.1.57	ループ調整	143
9.1.58	表示倍率の設定	144
9.2	共有ツール ウィンドウ	144
9.2.1	VU メーター	145
9.2.2	オシロスコープ	146
9.2.3	スペクトロスコープ	146
9.3	専用ツール ウィンドウ	147
<b>10</b>	<b>オーディオ プラグイン</b>	<b>149</b>
10.1	Sonnox DeClicker	150
10.2	Sonnox DeNoiser	153
10.3	Steinberg: AutoPan	156
10.4	Steinberg: Chorus	157
10.5	Steinberg: Compressor	158
10.6	Steinberg: MonoDelay	160
10.7	Steinberg: Distortion	161
10.8	Steinberg: Gate	162
10.9	Steinberg: Limiter	164
10.10	Steinberg: Roomworks SE	165
10.11	Steinberg: StereoDelay	166
10.12	Steinberg: StereoEnhancer	167
10.13	Steinberg: StudioEQ	168
10.14	Steinberg: VSTDynamics	170
10.15	Crystal Resampler	173
10.16	Leveler	174
10.17	Peak Master	175
10.18	Silence	175
10.19	Internal Dithering	176

<b>11 ユーティリティ</b>	<b>177</b>
11.1 オーディオ CD の読み込み	177
11.2 データ CD/DVD	178
11.3 バッチ変換	180
<b>12 一般的なタスクの方法</b>	<b>181</b>
12.1 オーディオ CD から WaveLab Elements に曲を読み込むにはどうすればよいですか？	181
12.2 VST プラグインを使用するにはどうすればよいですか？	182
12.3 既存のオーディオ ファイルを編集するにはどうすればよいですか？	182
12.4 複数のオーディオ ファイルを複数のトラックでコンパイルして編集するにはどうすればよいですか？	182
12.5 オーディオ ファイルに処理を適用するにはどうすればよいですか？	183
12.6 オーディオ ファイルを別のオーディオ形式に変換するにはどうすればよいですか？	183
12.7 リアルタイム エフェクトを再生するにはどうすればよいですか？	183
12.8 新しいオーディオ ファイルを録音するにはどうすればよいですか？	184
12.9 オーディオ ファイルのサンプリング レートを変更するにはどうすればよいですか？	184
12.10 Podcast を作成するにはどうすればよいですか？	184
12.11 アップル社の iTunes の aac、m4a、または m4p 形式のオーディオ ファイルを開くにはどうすればよいですか？	185
<b>13 用語集</b>	<b>187</b>
13.1 ADPCM	190
13.2 AES31	190
13.3 AIFF ファイル	190
13.4 Apple Lossless ファイル	191
13.5 ALAW ファイル	191
13.6 エイリアシング	191
13.7 振幅	191
13.8 ASIO	192
13.9 アタック	192
13.10 オーディオ モンタージュ	192
13.11 帯域幅	192
13.12 ビット深度	192
13.13 Blu-ray ディスク	193
13.14 CD フレーム	193
13.15 CD プリエンファシス	193
13.16 CD-Text	194
13.17 コーラス	194
13.18 クリップ	194
13.19 クリッピング	195
13.20 圧縮	195
13.21 クロス フェード	195
13.22 DAW	195
13.23 DC オフセット	195
13.24 DDP ファイル	196
13.25 デシベル (dB)	196
13.26 ディザリング	196
13.27 DVD-A	197
13.28 ECMAScript	197
13.29 Ensoniq Paris ファイル	197
13.30 イコライズ	197

13.31	FFT	198
13.32	フォーカスされたクリップ	198
13.33	フォルマント	198
13.34	FTP サイト	198
13.35	ヘッドルーム	198
13.36	ISO イメージ	199
13.37	ISRC	199
13.38	ループ	199
13.39	ラウドネス	199
13.40	マーカ	200
13.41	メディア カタログ番号	200
13.42	MIDI	200
13.43	MIDI チャンネル	200
13.44	ミキシング	200
13.45	携帯電話用オーディオ ファイル	201
13.46	MP2 ファイル	201
13.47	MP3 ファイル	201
13.48	ノンディストラクティブ (非破壊) 編集	202
13.49	ノーマライズ	202
13.50	NTSC	202
13.51	Ogg Vorbis ファイル	202
13.52	OSQ ファイル	203
13.53	PAL/SECAM	203
13.54	パン	203
13.55	ピーク レベル	203
13.56	プラグイン	204
13.57	プリロールとポストロール	204
13.58	プリセット機能	204
13.59	プロセッサ	204
13.60	量子化	205
13.61	Raw PCM ファイル	205
13.62	Red Book の CD-DA	205
13.63	正規表現	206
13.64	RF64 ファイル	206
13.65	RMS	206
13.66	サンプリング レート	207
13.67	SMPTE タイム コード	207
13.68	Sound Designer II ファイル	207
13.69	スペクトログラム	207
13.70	Sun/Java ファイル	207
13.71	テンポ	208
13.72	テキスト/Excel ファイル	208
13.73	ULAW ファイル	208
13.74	UPC/EAN	208
13.75	WAV ファイル	209
13.76	WAV64 ファイル	209
13.77	波形	209
13.78	ウェット/ドライ	209
13.79	WMA ファイル	210
13.80	ゼロ クロッシング	210

# Chapter 1

## WaveLab Elements 7 ヘルプ

WaveLab Elements ヘルプ ブラウザーへようこそ。左側のパネルのツリー構造（「コンテンツ」タブの下）を展開すると、個々のヘルプ項目が表示されます。検索機能（「検索」タブ）に加えて、「インデックス」または「ブックマーク」タブも使用できます。

ヘルプ ブラウザーのさまざまな使用方法や、WaveLab Elements で使用できる他のヘルプ機能の詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

WaveLab Elements の機能の概要については、「[機能の概要](#)」を参照してください。

### トップレベル項目

[ヘルプの使用方法](#)

[インターフェースの使用](#)

[WaveLab Elements の概念](#)

[オーディオ ファイルの編集](#)

[オーディオ モンタージュ](#)

[Podcast](#)

[マスター セクション](#)

[インターフェース要素](#)

[オーディオ プラグイン](#)

[ユーティリティ](#)

[一般的なタスクの方法](#)

[用語集](#)



## Chapter 2

# ヘルプ°の使用方法

WeveLab のヘルプ システムを使用すると、インターフェース機能の検索や、プログラムに関する情報の取得が、簡単に行なえます。ヘルプには主に以下の 3 つのタイプがあります。

### これは何？

 アイコンまたはダイアログ ボックスのタイトルバーにあるクエスチョン マーク アイコンをクリックするか、または **[Shift]+[F1]** キーを押して使用します。アクティブになると、カーソルがクエスチョン マークに変わります。特定のインターフェース機能をクリックすると、インターフェースの用途と、関連する設定、値、および機能の詳細が表示されます。これにより、WaveLab Elements のより詳しい機能についてすばやく学ぶことができます。

コンテキスト メニューが開いているときに **[Shift]+[F1]** キーを押すと、「これは何？」モードがアクティブになります。コンテキスト メニュー項目のヘルプは、この方法でのみ表示できます。

「これは何？」ヘルプは、リスト ヘッダーなど、コントロールのサブ項目にも表示される場合があることを覚えておいてください。

### ツールチップ

特定のボタンにカーソルを載せると、機能の簡単な説明が表示されます。

### 「ヘルプ」ウィンドウ

「ヘルプ」ウィンドウには、WaveLab の機能に関する詳細な情報が含まれます。「ヘルプ」ウィンドウには、複数の方法でアクセスできます。

- 「ヘルプ」メニューからアクセス。「[「ヘルプ」メニュー](#)」を参照してください。
- ダイアログの「ヘルプ」ボタンからアクセス。「ヘルプ」ウィンドウが開き、関連するエントリーが表示されます。
- **[F1]/[Command]+[?]** キーを押す。アプリケーションのウィンドウがアクティブな場合、「ヘルプ」ウィンドウが開き、関連するエントリーが表示されます。ダイアログが開いている場合は、そのダイアログの説明が表示されます。

## 関連項目

[「ヘルプ」メニュー](#)  
[コマンドバー](#)

## 2.1 「ヘルプ」メニュー

「ヘルプ」メニューから、WaveLab のヘルプ システムにすばやくアクセスできます。

- **「アクティブなウィンドウに関するヘルプ...」**

このオプションを選択する（または [F1]/[Command]+[?] を押す）と、アクティブなウィンドウに関するヘルプが表示されます。ダイアログが開いている場合は、そのダイアログの説明が表示されます。

- **「ヘルプ コンテンツ...」**

コンテンツ ウィンドウにツリー構造でヘルプ コンテンツがリストされます。多くの WaveLab Elements ウィンドウと同様に、ヘルプ システムはフローティング ウィンドウとして表示可能で、画面上のどこでも好きな場所に配置できます。

- **「ヘルプ項目の索引...」**

ヘルプ エントリーの索引が表示されます。「検索文字列:」ボックスに入力するか、または 50 音順のリストをスクロールします。索引項目に複数のエントリーがある場合、「トピックを選択」ボックスが表示され、表示するエントリーを選択します。

- **「ヘルプ項目の検索...」**

「検索場所:」に検索する項目の名前を入力します。検索文字列に一致する項目が複数ある場合、リストが表示されます。最も近いエントリーをクリックして、項目を表示します。エントリーの数が多すぎる場合は、[+]（「詳細検索」）をクリックして、検索を絞り込むことができます。

- **「ヘルプ項目のブックマーク...」**

「[+] 追加」ボタンをクリックして、表示されている項目をブックマーク リストに追加できます。これ以降、この項目にすばやくアクセスできるようになります。

- **「これは何？」**

情報が必要なインターフェース機能にマウスを載せてクリックすると、「ツールチップ」に短い説明が表示されます。これは、.メニュー項目のヘルプを表示する場合にも使用できます。[Shift]+[F1] を押してヘルプ システムから「これは何？」を選択するか、コマンドバー ボタンから  をクリックして、クエスチョン マーク アイコンをアクティブにします。

- **「インターネットでのコンタクト」** - このフライアウト メニューでは、WaveLab Elements のサポート、更新、アップグレード、登録に関連する URL をブラウザで開くことができます。Steinberg 社のホームページにアクセスすることもできます。

## 関連項目

[ヘルプの使用方法](#)

## Chapter 3

# インターフェースの使用

この項では、インターフェース機能について説明します。これらのインターフェースは使い方がすぐにわからない可能性があります。特に WaveLab Elements の使用経験が増えていく中で、ワークフローを短縮するために役立ちます。

WaveLab Elements は、作業環境設定の柔軟性が非常に優れています。インターフェースの要素を、ワークフロー、作成するプロジェクトのタイプ、およびディスプレイのサイズや数に合わせて調整できます。

ウィンドウやタブを移動させたり、順序を変えたり、フレームから切り離したりすることができます。また、ツールバーのボタンをグループごとに切り離して配置できます。個々のペイン(領域)をスライドさせて、WaveLab Elements ウィンドウを簡単に区切って使用することができます。WaveLab Elements には、複数の異なるワークスペースがあり、ここで「セッション」作業を行ないます。各ワークスペースでは、一緒に使用する多くのファイルをまとめておくことができます。たとえば、1 曲に使用するすべてのオーディオ ファイルや、1 つの Podcast エピソードを構成するすべてのオーディオ ファイルをまとめておくことができます。

**ヒント:** Nuendo (Steinberg 製品) を使用している場合は、WaveLab からファイルを直接ドラッグできます。

### 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)

[エンベロープの調整](#)

[コマンド バー](#)

[コンテキスト メニュー](#)

[ウィンドウのドッキング](#)

[ダブルクリック](#)

[ドラッグ操作](#)

[再生のショートカット](#)

[選択してクリック](#)

[ショートカット システム](#)

[スライダー](#)

[ステータス バー](#)

Window Switcher

タブ グループ

トランスポート コントロール

値の編集

ワークスペース

ズームおよびスクロール

## 3.1 ツール ウィンドウについて

WaveLab Elements 全体を通じて、さまざまなツール ウィンドウを使用して、現在アクティブなドキュメントを表示、解析、および編集できます。一般に、ツール ウィンドウの内容は、アクティブなドキュメントと同期されます。ただし、他のドキュメントに関連する情報を表示できるオーディオ メーターを除きます。

ツール ウィンドウには、以下の 2 つのタイプがあります。

- **専用ツール ウィンドウ** - 特定のワークスペース タイプ専用のツール ウィンドウです。専用ツール ウィンドウには、ファイル ブラウザーやマーカー ウィンドウなどがあります。
- **共有ツール ウィンドウ** - WaveLab で同時に 1 つのインスタンスしか存在できません。このツール ウィンドウはワークスペース間で共有できます。マスター セクションは共有ツール ウィンドウであるため、インスタンスの数は常に 1 つだけです。

すべてのツール ウィンドウには、「ワークスペース」メニューからアクセスできます。ツール ウィンドウのドッキングおよび切り離しについては、「[ウィンドウのドッキング](#)」を参照してください。

### 専用ツール ウィンドウ

専用ツール ウィンドウは、現在作業しているワークスペースに固有のウィンドウで、そのワークスペース タイプ専用です。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。専用ツール ウィンドウには、ファイル ブラウザーやマーカー ウィンドウなどがあります。

専用ツール ウィンドウは、ワークスペース内のどこでもドッキングしたり切り離したりすることができます。専用ツール ウィンドウは、特定のワークスペース内でスタンドアロンウィンドウとしてフローティングさせることもできます。

### 共有ツール ウィンドウ

共有ツール ウィンドウは、特定のワークスペース間で共有できますが、どのワークスペースからも独立しています。専用ツール ウィンドウと同様に、このウィンドウはドッキングしたり切り離したりすることができます。共有ツール ウィンドウには、マスター セクションがありません。

専用ツール ウィンドウとの主な違いは、共有ツール ウィンドウのインスタンスが、WaveLab 内で同時に 1 つしか存在できないことです。別のワークスペースで参照されている共有ツール

ウィンドウを開くと、共有ツール ウィンドウはそのワークスペースからアクティブなワークスペースに移動します。

共有ツール ウィンドウは専用ツール ウィンドウと同様に移動したりドッキングしたりできますが、それに加えて共有ツール ウィンドウは、どのワークスペースからも独立させて、個別のウィンドウとしてフローティング表示させることができます。各共有ツール ウィンドウには、フローティング モードにするメニュー項目があります。

### Mac と Windows での違い

フローティング ウィンドウの動きは、プラットフォームの基本的な違いによって、Mac と Windows で多少異なります。

- **Mac** - Mac の場合、ツール ウィンドウは常に他のすべてのウィンドウの前に表示され、ツール ウィンドウを所有するワークスペースが非アクティブにされるか、最小化された場合でも、フローティング ウィンドウは表示されたままになります。WaveLab アプリケーション自体が非アクティブになった場合、すべてのフローティング ウィンドウは非表示になります。
- **Windows** - そのツール ウィンドウを所有するワークスペースが最小化されるか、別のウィンドウの後ろに表示されると、フローティング ウィンドウが非表示になります。WaveLab アプリケーション自体が非アクティブになった場合、すべての独立フローティング ウィンドウは非表示になります。

### 関連項目

[ワークスペース](#)

[共有ツール ウィンドウ](#)

[専用ツール ウィンドウ](#)

## 3.2 エンベロープの調整

WaveLab Elements のさまざまな場所で、エフェクトの表現方法を制限するためにエンベロープが使用されます。[レベル エンベロープ](#)などの一部のオフライン処理では、エンベロープを使用して、時間に沿ってエフェクトが調整されます。これらのエンベロープのプロファイルはすばやく簡単に編集できます。

### エンベロープの調整

エンベロープは、エンベロープ エディター ウィンドウを使用して、以下の方法で編集します。

- ダブルクリックすると、ポイントを作成または削除できます。
- ポイントをクリックすると、ポイントを選択できます。
- 複数のポイントを選択するには、**[Ctrl]/[Command]** キーを押しながらクリックします。それらのポイントは一緒に移動できます。選択するポイントは連続している必要あり

りません。ウィンドウ内をクリックし、カーソルをドラッグしてエンベロープ ポイントを選択することもできます。

- 任意のセグメントをドラッグすると、エンベロープ プロファイル全体を上下に移動できます。
- **[Ctrl]/[Command]** キーを押して 1 つのセグメントを垂直方向にドラッグすると、セグメントを上下に動かすことができます。
- **[Ctrl]/[Command]+ [Shift]** キーを押して 1 つのセグメントを水平方向にドラッグすると、セグメントを左右に動かすことができます。

また、エディター ウィンドウの一番上にあるコントロールを使用して、エンベロープ内のポイントを削除またはリセットすることもできます。「エンベロープ カーブを切り替え」ボタンを使用すると、エンベロープ ポイントを直線（多角形）と曲線の間で切り替えることができます。エンベロープは「適用」をクリックするまで適用されません。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[レベル エンベロープ](#)

[タイム ストレッチ](#)

[ピッチ シフト](#)

## 3.3 コマンド バー

一般的に使用するツール、ショートカット、およびコマンドは、固有のアイコンで「コマンド ボタン」として表示されます。関連のボタンが、さまざまなコマンド バーにグループ化されています。コマンド バーは、ウィンドウの上下左右の端にドッキングして、配置を変更できます。各ワークスペースには、表示可能なコマンド バーのセットがあります。コマンド ボタンから実行できるすべてのコマンドは、メニュー内の項目にもあります。

#### コマンド バーの表示または非表示

ワークスペースの一番上の何もない場所を右クリックすると、表示可能なコマンド バーのリストが表示されます。より厳密には、Windows コンピューターの場合、ウィンドウのトップメニュー行のどこかを右クリックします。Mac コンピューターの場合は、ウィンドウのキャプション バー内を右クリックします。これによって、「関連ウィンドウ」コンテキスト メニューが表示され、表示するコマンド バーを選択できます。「[キーボード ショートカットの編集](#)」ダイアログで、表示する個々のコマンド ボタンを選択することもできます。

#### コマンド バー ツール グループの移動

コマンドの左側（縦型コマンド バーの場合は上部）をドラッグします。コマンド バーをつかむと、ポインターが  に変わります。コマンド グループをアプリケーション ウィンドウの上下

左右のいずれかの端にドラッグして、マウス ボタンから手を離します。アプリケーション ウィンドウまたは他のコマンド バーに、移動したコマンド バー用のスペースが自動的に空きます。

デフォルトでは、コマンド バーはドッキングされ、フローティングされません。コマンド バーを右クリックして、メニューから「フローティング可能」オプションを選択すると、個別にコマンド バーをフローティングできます。「フローティング可能」オプションを選択したら、コマンド バーを動かします。

コマンド グループを既存の行の下にドラッグして、新しい行を追加することができます (または列の横にドラッグして新しい列を追加することができます)。また、行や列内でコマンド バー グループの順番を変えて、レイアウトをカスタマイズすることもできます。

コマンド バーのすべてのアイコンを表示するスペースがない場合、コマンド バーに右向き (または下向きの) 二重大なり記号 (>>) が付きます。この記号をクリックすると、隠されたコマンド ボタンが現れます。

### コマンド ボタンの機能の確認

個々のコマンド ボタンにポインターを載せると、ツールチップが表示されます。ツールチップが表示されない場合、「オプション」 > 「環境設定...」 > 「表示形式」タブで「ポイント時にツール機能を表示」がチェックされていることを確認してください。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[環境設定](#)

[キーボード ショートカットの編集](#)

[コンテキスト メニュー](#)

## 3.4 コンテキスト メニュー

WaveLab Elements 全体を通して、さまざまなコンテキスト メニューを使用できます。これらのメニューには、作業しているウィンドウに固有のさまざまなコマンドまたはオプションのグループが表示されます。コンテキスト メニューは特定の場所を右クリックしたときに表示され、ワークフローを短縮するのに役立ちます。

一部のコンテキスト メニューにはカラー タイトル バー (WaveLab 6 では「スピード メニュー」と呼ばれていました) があり、これらのタイトルが関連するインターフェースの部分を示します。

### コンテキスト メニューの使用

コンテキスト メニューを表示するには、目的の領域で右クリックします。これは通常、ウィンドウの端に沿った部分です。または、ウィンドウ自体やそのタイトルの任意の場所の場合もあります。たとえば、「ファイル」タブを右クリックすると、関連するいくつかのファイル オプションを含むコンテキスト メニューが表示されます。波形ウィンドウのヘッダーを右クリック

すると、「タイム ルーラー」コンテキスト メニューが表示され、タイム ルーラーの表示形式を変更するオプションにアクセスできます。

**ヒント:** ほとんどのコンテキスト メニュー コマンドは通常のメニュー バーにもありますが、**一部の特殊なコマンドはコンテキスト メニューにしかありません**。コンテキスト メニューにしかないコマンドかどうかはわからない場合があるため、機能を検索するときは、作業中のウィンドウまたはその端の周りを右クリックして、コンテキスト メニューを確認することをおすすめします。

## 関連項目

[ショートカット システム](#)

## 3.5 ウィンドウのドッキング

WaveLab のすべての**ツール ウィンドウ**は、ドッキング ウィンドウまたはスタンドアロンの「フローティング」ウィンドウとして使用できます。これらのウィンドウは、自由にドラッグしたり、さまざまな場所にドッキングしたりすることができます。コマンド バーも、自由に動かして、ほとんどのウィンドウにドッキングすることができます。詳細については、「**コマンド バー**」を参照してください。

### ウィンドウの切り離し

タイトルバーをダブルクリックします。この方法は、専用ツール ウィンドウおよび共有ツール ウィンドウのすべてのツール ウィンドウに使用できます。

### 専用ツール ウィンドウについて

専用ツール ウィンドウを切り離すには、以下のいずれかの方法を使用します。

- タイトルバーをダブルクリックします。
- ウィンドウの左上にある小さい 2 つのウィンドウ アイコンをクリックします。
- タイトルバーをクリックして、ウィンドウをドラッグします。

ウィンドウを切り離したら、ウィンドウのタイトルヘッダーバーをクリックして、ウィンドウを自由にドラッグできます。

ウィンドウを再度ドッキングするには、ウィンドウをドッキングできることが視覚的に見える場所にドラッグします。通常、これはワークスペースの端や上部辺りで行なえます。ほとんどのウィンドウは縦または横にドッキングできますが、内容の特性上 1 つの方向にしかドッキングできないものもあります。タイトル バーをダブルクリックして、ウィンドウを再度ドッキングすることもできます。

**ヒント:** ウィンドウを動かしたときにドッキングしないようにするには、**[Ctrl]/[Command]** キーを押してから、ウィンドウを切り離します。これによって、ウィンドウを再度ドッキングせずに、任意の場所に動かすことができます。ドラッグを始めたら、**[Ctrl]/[Command]** キーから手を離せます。

### 共有ツール ウィンドウについて

メーターやマスター セクションなどの**共有ツール ウィンドウ**は他のツール ウィンドウと少し異なり、1 つしか使用できず、同時に 1 つのワークスペースにしか存在できません。そのため、別のワークスペースのメニューから共有ツール ウィンドウを開くと、元のワークスペースから切り離され、移動します。前のワークスペースには、縦向きタイトル バー付きの空のタブコンテナが残ります。

別のワークスペースからウィンドウを戻すには、空のコンテナの左上にある  ボタンを使用します。たとえば、オーディオ モンタージュ ワークスペースに VU メーターを表示しており、それをオーディオ ファイル ワークスペースに表示する場合、青色のボタンをクリックするだけで、タブ コンテナに VU メーター ウィンドウが戻ります。

「ワークスペース」 > 「共有ツール ウィンドウを自動移動」を選択解除すると、デフォルトの移動動作を無効にできます。これで、ワークスペースを切り替えても、共有ツール ウィンドウが移動しなくなります。

### 関連項目

[タブ グループ](#)

[ツール ウィンドウについて](#)

[コマンド バー](#)

## 3.6 ダブルクリック

ダブルクリックとは、マウスを動かさずにマウス ボタンを 2 回すばやく押す操作です。

WaveLab Elements では、特定の場所でダブルクリックすることで、以下の操作を行なえます。

- **新しい空のドキュメントの作成** - タブ バー上の空白部分をダブルクリックします。詳細については、「[タブ グループ](#)」を参照してください。
- **マーカー名の編集** - タイム ルーラー上のマーカー アイコン (オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペース内) の右側をダブルクリックします。
- **リージョンの選択 (オーディオ ファイル ワークスペース)** - ダブルクリックすると、オーディオ ファイル全体が選択されます。マーカーがある場合、マーカー間のリージョンが選択されます。マーカーがあるときにトリプルクリックすると、ファイル全体を選択できます。
- **波形全体が表示されるようにズームを設定 (オーディオ ファイル ワークスペース/オーディオ モンタージュ ワークスペース)** - 水平ズーム ホイールをダブルクリックすると、ズームがリセットされ、オーディオ ファイル全体が表示されます。
- **ズームをデフォルト値に設定 (オーディオ ファイル ワークスペース/オーディオ モンタージュ ワークスペース)** - 垂直ズーム ホイールをダブルクリックすると、ズームがデフォルト値にリセットされます。

- **波形の中央表示 (オーディオ ファイル ワークスペース)** - 縦スクロール バーをダブルクリックすると、縦軸の中央周辺の波形が表示されます。
- **再生を開始 (オーディオ ファイル ワークスペース/オーディオ モンタージュ ワークスペース)** - タイム ライン内をダブルクリックすると、そのポイントから再生が開始されます。

これらの具体的な例に加えて、WaveLab Elements のさまざまな場所で、ダブルクリックを使用して特定の値の編集を開始することができます。開始される編集の種類は状況によって異なります。たとえば、ほとんどのリスト ビューでは、セル内をダブルクリックすると、その値を編集できるようになります。

## 関連項目

[タブ グループ](#)

[選択してクリック](#)

## 3.7 ドラッグ操作

WaveLab Elements では、さまざまな操作の実行に、「ドラッグアンドドロップ」を使用できます。一部の操作は、ドラッグアンドドロップ以外の方法では実行できません。このヘルプでは、ドラッグアンドドロップをドラッグ操作といいます。

オブジェクトをドラッグするには、オブジェクト上でマウスの左ボタンを押したまま、希望の場所にドラッグします。ボタンを離して、オブジェクトをドロップします。

ファイル、テキスト、クリップ、再生ヘッド、マーカーなど、さまざまなタイプのオブジェクトを、ドラッグ元とドラッグ先が異なる場所間でドラッグできます。

**ヒント:** このヘルプ エントリーでは、最も重要なドラッグアンドドロップ操作の一部について説明します。これら以外にもドラッグアンドドロップ可能な場所は多くあります。特に、さまざまなリスト ビュー内では、たとえば、リストから外部ウィンドウにドラッグしたり、(インポートするために) リストにファイルをドラッグしたり、順序を変えたりできる場合があります (状況に応じて異なります)。そのため、ドラッグアンドドロップできそうな場所では、ドラッグ操作を試してみることをおすすめします。

### ワークスペース内でのドラッグ操作

ワークスペース内またはワークスペース間でオブジェクトをドラッグすることで、以下の操作を実行できます。

- **ツール ウィンドウのドッキング** - ウィンドウのタイトル バーを、ワークスペースの上下左右のいずれか、既存のツール ウィンドウの横や上にドラッグすると、新しい場所にウィンドウをドッキングできます。
- **コマンド バーの移動** - コマンド バーの左端のバー グリッブをドラッグすると、移動できます。詳細については、「[コマンド バー](#)」を参照してください。
- **ドキュメント タブの移動** - タブをそのタブ グループ内の新しい位置にドラッグすると、順序を変更できます。タブを別のタブ グループにドラッグすることもできます。

- **ファイルを開く** - WaveLab Elements のファイル ブラウザー、オペレーティング システムのファイル ブラウザー、または他のアプリケーションから、タブ バーに互換ファイルをドラッグします。
- **別のワークスペースへのファイルの挿入** - オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペース間で、オーディオ ファイルのタイトル バー タブをドラッグします。Window Switcher を使用して他のワークスペースにオブジェクトをドラッグすることもできます。Window Switcher 内の該当するワークスペース アイコンにオブジェクトをドラッグして、新しいワークスペースがアクティブになるまで待ちます。そのあと、挿入先のワークスペースにファイルをドロップできます。

### オーディオ ファイル ワークスペース内でのドラッグ操作

オーディオ ファイル ワークスペース内でオブジェクトをドラッグすることで、以下の操作を実行できます。

- **オーディオ ファイルの貼り付け** - ドキュメントのタイトル バー タブまたはドキュメント ボタン  を別のファイルの波形領域にドラッグすると、オーディオ コンテンツをコピー/貼り付けできます。WaveLab Elements のファイル ブラウザー、オペレーティング システムのファイル ブラウザー、または別のアプリケーションから互換ファイルをドラッグすることもできます。
- **マーカーの削除/移動** - タイム ルーラーに沿ってマーカーをドラッグすると、位置を移動できます。[Shift] キーを押しながらドラッグすると、このマーカーのコピーを作成できます。タイム ルーラーの上にマーカーをドラッグすると、マーカーを削除できます。
- **オーディオ選択範囲のコピー** - オーディオの選択範囲を、同じファイルまたは別のファイルの波形領域にドラッグします。左、右、または両方のチャンネルをコピーできます。
- **オーディオ選択範囲から新しいファイルの作成** - オーディオの選択範囲を、タブ バーの空白場所にドラッグすると、オーディオの新しいコピーを作成できます。ダブルクリック直後にドラッグすると、マウスの下のマーカーの「リージョン」まで選択範囲が広がります。
- **選択範囲の変更** - 選択範囲の左端または右端をドラッグすると、選択範囲を拡大または縮小できます。
- **波形の移動** - タイム ルーラー上をドラッグすると、横方向に移動できます。
- **選択したテキストからマーカーの作成** - 外部アプリケーションで選択した文字列をタイム ルーラーにドロップすると、標準マーカーを作成できます。その文字列が、マーカーの名前になります。
- **波形のスクロール** - 波形領域でカーソルを左端または右端にドラッグすると、そのリージョンの前または後を表示できます。
- **モノラルにミックス** - [Ctrl]+[Alt]/[Command]+[Alt] キーを押しながら新しいタブにファイルをドラッグすると、ステレオ ファイルをモノラルに簡単にミックスできます。
- **モノラルからステレオへの変換** - [Ctrl]+[Alt]/[Command]+[Alt] キーを押しながら新しいタブにファイルをドラッグすると、モノラル ファイルをステレオに簡単に変換できます。

**ヒント:** 波形領域でいくつかのオブジェクトを位置合わせする場合、(オーディオ ファイル、マーカー、またはカーソルの終了点などで) ラベルのプロンプトが表示されるため、波形内の別の場所に正確に移動できて便利です。

### オーディオ モンタージュ ワークスペース

オーディオ モンタージュ ワークスペース内でオブジェクトをドラッグすることで、以下の操作を実行できます。

- **オーディオ ファイルの貼り付け** - ドキュメントのタイトル バー タブまたはドキュメント ボタン  を別のファイルのモンタージュ領域にドラッグすると、オーディオ コンテンツをコピー/貼り付けできます。 WaveLab Elements のファイル ブラウザー、オペレーティング システムのファイル ブラウザー、または別のアプリケーションから互換ファイルをドラッグすることもできます。
- **マーカーの削除/移動** - タイム ルーラーに沿ってマーカーをドラッグすると、位置を移動できます。 [Shift] キーを押しながらドラッグすると、このマーカーのコピーを作成できます。タイム ルーラーの上にマーカーをドラッグすると、マーカーを削除できます。
- **選択したテキストからマーカーの作成** - 外部アプリケーションで選択した文字列をタイム ルーラーにドロップすると、標準マーカーを作成できます。その文字列が、マーカーの名前になります。
- **モンタージュのスクロール** - モンタージュ領域でカーソルを左端または右端にドラッグすると、そのモンタージュの前または後を表示できます。
- **クリップの貼り付け** - ドキュメントのタイトル バー タブまたはドキュメント ボタン  をモンタージュ領域にドラッグすると、オーディオ コンテンツをコピー/貼り付けできます。 WaveLab Elements のファイル ブラウザー、オペレーティング システムのファイル ブラウザー、または別のアプリケーションから互換ファイルをドラッグすることもできます。

### Podcast ワークスペース内でのドラッグ操作

エピソード リストでエピソードをドラッグすると、エピソードの順序を変更できます。

### マスター セクション内でのドラッグ操作

異なるエフェクト スロット間でエフェクトをドラッグすると、処理の順序 (上から下に実行されます) を変更できます。

### 関連項目

[ウィンドウのドッキング](#)

[Window Switcher](#)

## 3.8 再生のショートカット

WaveLab Elements では、オーディオの再生を繰り返し行ないます。 [トランスポート コントロール](#)の再生コマンド ボタンに加えて、特別なキーボードショートカットを介してのみ実行できるいくつかのコマンドがあります。これらのショートカットは、オーディオ ウィンドウがアクティブでない場合でも使用できます。これらのキーボード ショートカットはカスタマイズできません。特別なキーボード ショートカットを以下に示します。

- **スペース バー** - 開始/停止
- **[0]** または **[F7]** - 停止停止中に押すと、カーソルが前回の再生開始位置にジャンプします。それ以降 [0] を押すと、カーソルがファイルの先頭に戻ります。
- **[Enter] (テンキー)** または **[F8]** - 開始
- **[Ctrl]/[Command]+[F6]** - 選択範囲の先頭から終わりまでを再生します (選択範囲がある場合)。マーカーがある場合、その間が再生されます。マーカーがない場合は、オーディオ ファイルの先頭から終わりまでが再生されます。
- **[Win]/[Ctrl]+[F6]** - 基本的に上記と同じですが、リージョンの**前**のプリロールから再生を開始し、終わりで停止します。
- **[Shift]+[F6]** - 基本的に上記と同じですが、リージョンの**後**のポストロールで再生を停止します。
- **[Win]/[Ctrl]+ [Shift]+[F6]** - 基本的に上記と同じですが、リージョンの**前**のプリロールから再生を開始し、リージョンの**後**のポストロールで停止します。

### 関連項目

[トランスポート コントロール](#)

## 3.9 選択してクリック

選択してクリックは、マウスでオブジェクトを選択しているときに再度クリックする操作です。これは、コンピューター固有のファイル ブラウザーでファイルやフォルダーの名前を変更するときの一般的なインターフェース操作です。

WaveLab Elements のさまざまな場所で、値を編集するために、フィールドを選択してクリックする必要があります。「オーディオ CD プログラム」ウィンドウなどのリストでは、トラック名や ISRC コードを編集するために、セルを選択してクリックする必要があります。通常、値が編集可能な場合、セルをダブルクリックするとそのセル内の文字列全体が選択され、編集できるようになります。文字列が選択されない場合、かわりにセルを選択してクリックしてみてください。

### 関連項目

[タブ グループ](#)

[ダブルクリック](#)

## 3.10 ショートカット システム

WaveLab Elements 全体を通じて、ワークフローの短縮に役立つさまざまな定義済みのショートカットおよびカスタム コマンドを使用できます。たとえば、「フェード イン」オフライン処理は、メニュー項目やコマンド バー アイコンから実行するか、カスタム キー シーケンスを使用して実行できます。各ショートカットは特定のワークスペースに制限されているため、同じショートカットを別のワークスペースで再利用できます。コマンドが複数のワークスペースで使用できる場合、ショートカットはすべてのワークスペースに適用されるため、再利用できません。

すべてのコマンドが特定のワークスペースに制限されているわけではありません。たとえば、すべてのマスター セクション コマンドはアプリケーション全体に適用され、録音コマンド（「録音」ダイアログ）は、「録音」ダイアログがアクティブな場合にのみアクティブになります。また、いくつかの特定のグローバル ショートカットは、「オプション」 > 「環境設定...」 > 「グローバルショートカット」タブで定義できます。

ショートカットは、「キーボード ショートカットの編集」ダイアログで定義または編集できます。このダイアログはさまざまな場所から開くことができます。また、各ダイアログでは、状況に関連したショートカットの編集のみ可能です。「キーボード ショートカットの編集」ダイアログの「概要」ボタンをクリックすると、カスタム コマンドの概要を印刷プレビューしたり、HTML 形式で生成したりできます。

WaveLab Elements で使用可能なショートカットには、いくつかのタイプがあります。

### キー シーケンス

最大 4 つのキー シーケンスで目的の操作が実行されるように定義できます。これらのキーは 1 つずつ押す必要があることに注意してください。操作は、最後のキーを押したときに実行されます。キー ストローク シーケンスは膨大な組み合わせの中から選択できるため、機能が豊富なアプリケーションに便利です。ただし、いくつか注意が必要なものがあります。以下に例を示します。

ショートカット 1 を [Ctrl]+[D]、[Ctrl]+[E] のシーケンスで定義したとします。

ショートカット 2 を [Ctrl]+[D] のシーケンスで定義したとします。

[Ctrl]+[D] キーが押されたとき、[Ctrl]+[D] キーはさらに長いシーケンスにも使用されているため、ショートカット 2 は実行されません（アプリケーションは [Ctrl]+[E] キーが押されるのを待つ必要があるかどうかを判断できません）。

**注意:** いくつかの基本的なショートカットは再定義できません。この場合、関連の編集フィールドが編集不可になります。Mac では、ネイティブ メニューの最初のキーのみを表示できます。

### その他のショートカット

WaveLab Elements には、そのほかにマウスで使用する多くのショートカットがあります。詳細については、「ダブルクリック」、「ドラッグ操作」、および「タブ グループ」を参照してください。特定の場所で右クリックすると、コンテキスト メニューが表示され、関連コマンドにすばやくアクセスできます。

### 関連項目

[キーボード ショートカットの編集](#)

[ショートカットの定義](#)

[ダブルクリック](#)

[ドラッグ操作](#)

[タブ グループ](#)

[コンテキスト メニュー](#)

## 3.11 スライダー

WaveLab Elements のさまざまな場所で、スライダー コントロールを使用してパラメーターを変更できます。スライダーの値はさまざまな方法で変更できます。

- スライダーの上でマウス ホイールを回します (クリックは不要です)。同時に **[Ctrl]/[Command]** キーを押しておく、高速スクロールできます。この修飾子は、ズーム ホイールにも適用されます。
- ボタンを左クリックしてスライダーを動かします。
- ボタンの外側を左クリックして、ボタンを別の位置に直接動かします。
- ボタンの前後を右クリックして、ボタンを段階的に動かします。マウス ボタンを押したままにすると、次の段階に自動的に動きます。
- 任意の場所でミドルクリックして、スライダーをデフォルト値にリセットします (デフォルト値がある場合)。
- 任意の場所で **[Ctrl]/[Command]** キーを押しながら左クリックして、デフォルト値にリセットします (デフォルト値がある場合)。
- ボタンをダブルクリックして、デフォルト値にリセットします (デフォルト値がある場合)。

### 関連項目

[エンベロープの調整](#)

## 3.12 ステータス バー

ステータス バーは、通常、画面の一番下に表示され、ルーラーで指定された単位で、アクティブなウィンドウに関する情報が表示されます。

波形とマウス カーソルの位置が、ルーラーやダイアログ ボックスと同じ時間単位で表示されます。レベル位置は、常に dB で表示されます。これらの情報は、カーソルの位置や、オーディオのリージョンを選択しているかどうかによって更新されます。オーディオ ファイルワークスペースの場合、オーディオ ファイルに関する以下の情報が (左から順に) 表示されます。

- **時間/レベル (dB)** - マウス ポインター位置の時間とレベルが表示されます。
- **波形カーソル時間** - 波形カーソル位置の時間が表示されます。この情報は、クリックしてカーソルの位置を変更すると変わります。このステータス バー フィールドをクリックすると、「カーソル位置」ダイアログが表示され、カーソルの位置を厳密に指定することができます。
- **オーディオ選択範囲** - 現在選択しているオーディオ ファイルの長さ (指定していない場合はオーディオ ファイルの全長) が表示されます。このフィールドを右クリックすると、オーディオ範囲全体が表示されます。
- **表示倍率** - 現在の表示倍率が表示されます。このフィールドをクリックするか、または右クリックして、ポップアップ メニューを表示 (「表示」 > 「ズーム」) と選択することと同じ) すると、表示倍率を編集できます。
- **ファイル形式の詳細** - オーディオ チャンネルの数、ビット分解能、およびサンプリング レートが表示されます。このフィールドをクリックすると、「オーディオ属性」ダイアログが表示されます。
- **ドキュメント ボタン**  - 現在のオーディオ ファイルをクリックして別のドキュメント (たとえばオーディオ モンタージュ ワークスペース) にドラッグできます。これは、ファイル タブをドラッグすることと同じです。
- **サンプル キー インジケータ** - 現在のオーディオ ファイルのキーを示し (定義されている場合)、**「サンプル データの属性」** ウィンドウを開きます。ステータス バーには、エフェクトのレンダリングなど、いくつかのバックグラウンド操作の進捗状況も表示されます。これらの操作は、ボタンをクリックして一時停止またはキャンセルできます。

「マスター セクション経由で再生」ボタン (  および  ) を使用すると、再生でマスター セクションを完全にバイパスするかどうかをファイル (オーディオ ファイルおよびモンタージュ) ごとに設定できます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何?」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[「時間の表示形式」ダイアログ](#)

[表示倍率の設定](#)

[「オーディオ属性」ダイアログ](#)

## 3.13 Window Switcher

この小さなフローティング ウィンドウを使用すると、WaveLab Elements の主なワークスペースを切り替えることができます。また、ドキュメントを開いたり、作成したりすることもできます。

これは、常に手前に表示されます。[環境設定](#)で、表示するワークスペースのボタン、および半透明にするかどうかを選択できます。Window Switcher は、サイズを変更したり、回転したり、モニター上の任意の場所へ移動したりできます。

- Window Switcher は、別のワークスペースでファイルを使用するときに便利です。たとえば、オーディオ ファイル ワークスペースから Window Switcher のオーディオ モンタージュ アイコンにオーディオ ファイルをドラッグして、オーディオ モンタージュ ワークスペースがアクティブになるまで待つと、モンタージュにファイルを挿入できます。
- ワークスペースを切り替えるには、ワークスペースのボタンをクリックします。そのワークスペースが開いていない場合、メニューが開き、いくつかのオプションが表示されます。
- いずれかのワークスペースで新しいドキュメントを作成するには、**[Ctrl]/[Command]** キーを押しながらワークスペースのボタンをクリックします。
- いずれかのワークスペースでドキュメントを開くには、**[Shift]** キーを押しながらワークスペースのボタンをクリックします。
- 特定のワークスペースで最近使用したファイルのリストをメニューに表示するには、ワークスペースのアイコンをクリックして保持します。つまり、どのワークスペースからでも、1 回クリックするだけでドキュメントの履歴を表示できます。同じメニューから、新しいドキュメントを作成したり、「ファイルを開く」ダイアログを開いたりすることもできます。アクティブなワークスペースのアイコンをクリックする場合は、ボタンを押し続ける必要はありません。または、アイコンを右クリックすると、メニューがすぐに表示されます。

#### 関連項目

[ワークスペース](#)

[ウィンドウのドッキング](#)

## 3.14 タブ グループ

タブ グループはワークスペース内の領域で、タブでアクティブにできるウィンドウを含みます。それぞれのタブには、独自の内容とタイトル バーがあります。一度にアクティブになれるのは 1 つだけです。

編集作業が可能なワークスペースでは、1 つのタブ グループに 1 つ以上のドキュメント (オーディオ ファイルなど) が含まれます。作業するタブのタイトル バーをクリックするだけで、タブがアクティブになります。

#### タブを使用したオーディオの編集

タブでは、タブ グループに含まれるウィンドウのタイプに応じて、さまざまな便利な操作を行なえます。(オーディオ ファイル ワークスペース内の) オーディオ ファイルが含まれるタブは、オーディオ ファイル全体を表し、状況に応じて多くの便利な機能を実行できます。

- **タブ バーの順序の変更** - タブ バーの新しい場所にタブをドラッグアンドドロップします。
- **オーディオ ファイルに貼り付け** - コピーしたオーディオを挿入したい波形表示内のカーソル位置に、タブをドラッグアンドドロップします。

- **別のアプリケーションに貼り付け** - 別のアプリケーションの関連ウィンドウにタブをドラッグアンドドロップします。結果は貼り付け先のアプリケーションによって異なります。

**ヒント:** 上記と同じ操作は、各ウィンドウの右下、ステータス バー上のドキュメント ボタン  からオーディオ ファイルをドラッグしても行なえます。

タブ グループで使用できるその他の便利な機能を以下に示します。

- **新しい空のドキュメントの作成** - タブ バー上の空白部分 (通常は右側) をダブルクリックします。アクティブ ファイルをテンプレート (たとえばサンプリング レート) として使用して、新しいファイルが作成されます。
- **ドキュメントのファイル パスの表示** - タブにマウスを載せたまま少し待ちます。ポップアップに、該当するドキュメントの完全なファイル パスが表示されます。
- **他のタブ機能の使用** - タブを右クリックします。
- **最近使用したファイル リストの表示** - タブ領域の空白部分を右クリックします。
- **タブ グループ間でファイルを移動** - タブ グループから別のタブ グループにタブをドラッグします。
- **ファイルのコピー** - [Ctrl]/[Command] キーを押しながらタブ領域の外にファイルをドラッグして、コピーを作成します。
- **モノラルにミックス** - (オーディオ ファイル ワークスペース) [Ctrl]+[Alt]/[Command]+[Alt] キーを押しながら新しいタブにファイルをドラッグして、ステレオ ファイルをモノラル ファイルにミックスします。
- **モノラルからステレオへの変換** - (オーディオ ファイル ワークスペース) [Ctrl]+[Alt]/[Command]+[Alt] キーを押しながら新しいタブにファイルをドラッグして、モノラル ファイルをステレオに変換します。
- **タブの高速切り替え** - タブ バー上でマウス ホイールを回します。タブのフォーカスが切り替わります。

**ヒント:** 環境設定のオプション (「オプション」 > 「環境設定...」 > 「ウィンドウが 1 つだけの場合もタブを表示」) で、開いているタブが 1 つだけの場合にタイトル バーが非表示になるように設定できます。

## 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)  
[ウィンドウのドッキング](#)

## 3.15 トランスポート コントロール

トランスポート コントロールを使用すると、オーディオ ファイルまたはモンタージュ内で再生をコントロールしたり、「録音」ウィンドウを開いたりすることができます。トランスポート コントロールには、「トランスポート」メニューまたはトランスポート ツールバーからアクセスできます。詳細については、「[コマンド バー](#)」を参照してください。

「トランスポート」メニューには、トランスポート ツールバーと同じ機能があります (また、キーボード ショートカットが表示されます)。

トランスポート ツールバーを使用すると、これらのほとんどの機能にすばやくアクセスできます。このツールバーが非表示になっている場合、「ワークスペース」 > 「コマンド バー」 > 「トランスポート コマンド」と選択します。トランスポート機能は、現在選択しているオーディオ ファイルに適用されます。

基本的なトランスポート機能を以下に示します。

- 「ループ」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルまたはモンタージュのループのオン オフを切り替えます。
- 「ファイルの始めへ」  / 「ファイルの終わりへ」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイルの始めまたは終わりに移動します。
- 「カーソルを右へ移動」  / 「カーソルを左へ移動」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイル内で左右に移動します。
- 「再生」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を開始します。
- 「停止」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を停止します。再度クリックすると、カーソルが前回再生を開始した位置の始めに移動します。それ以降のクリックでは、カーソルがファイルの先頭に戻ります。
- 「録音」 
  - 「録音」ウィンドウが開き、録音を開始できます。

再生の開始、スキップ、停止オプションなど、その他のトランスポート機能もトランスポート コマンド バーから使用できます。WaveLab Elements には、再生速度やジグ/シャトルのショートカットもあります。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[「録音」ダイアログ](#)

[コマンド バー](#)

### 3.16 値の編集

WaveLab Elements のさまざまな場所で、テキスト フィールドとスピン コントロールの組み合わせを使用して、数値を編集できます。

一部の値は、複数の部で構成されています (たとえば、12mn 30sec 120ms)。各値は、以下の方法で編集できます。

- 値を選択して、新しい値を入力します。
- [↑] と [↓] キーを使用して、1 単位ずつ値を変更します。
- [Page Up] と [Page Down] キーを使用して、複数単位で値を変更します。
- [Home] と [End] キーを使用して、最大値と最小値にジャンプします。
- [←] と [→] キーを使用して、値の部を移動します。
- 小さいボタンの矢印 (スピン コントロール) をクリックして、値を変更します。
- 変更するセクションにマウス カーソルを移動します。**クリックせずに**、マウス ホイールで値を変更します。ホイールを回すと、選択したセクションがハイライト表示されます。
- 変更する部にマウス カーソルを移動します。マウスを上下にドラッグして、値を変更します。

**ヒント:** 編集コントロールを右クリックするとコンテキスト メニューが表示され、追加の機能を使用できます。

#### 関連項目

[スライダー](#)

### 3.17 ワークスペース

ワークスペースは、特定のオーディオ ドキュメント タイプの編集および再生環境を提供するウィンドウです。それぞれのタイプのワークスペースは、特定のファイル タイプに合った関連機能を提供します。これによって、ユーザー インターフェースの煩雑さが軽減されます。

WaveLab Elements には、主なファイル タイプごとの編集用のワークスペースがあります。

-  **オーディオ ファイル ワークスペース** - オーディオ ファイルの表示および編集を行います。「[オーディオ ファイルの編集](#)」を参照してください。
-  **オーディオ モンタージュ ワークスペース** - オーディオ モンタージュの合成および編集を行います。「[オーディオ モンタージュ](#)」を参照してください。

-  **Podcast ワークスペース** - Podcasts を準備してアップロードできます。「Podcast」を参照してください。

ワークスペースは高いカスタマイズ性があり、ワークフロー、経験、および画面設定（スタジオでのマルチ画面 DAW から、外出先でのシングル画面のノート型パソコンまで）に合わせて調整できます。ワークスペースは、最も整理整頓された形式の単一メニューのシンプル ウィンドウから、コマンド バー、ツール ウィンドウ、タブ グループ、およびアクティブ メーターが配置された高度なレイアウトまで、さまざまなスタイルで表示できます。ワークスペースからファイルを開くと、このワークスペースのアクティブなタブ グループに追加されます。複数のワークスペースで互換形式が共有される場合、それらのワークスペース間でファイルをドラッグできます。たとえば、タブ バーまたはドキュメント ボタン （ワークスペースの右下のステータス バーにあります）を使用して、オーディオ ファイル ワークスペースからオーディオ モンタージュ ワークスペースにオーディオ ファイルをドラッグアンドドロップできます。異なるワークスペースでワークフローを短縮するためにショートカットを使用する方法の詳細については、「[ドラッグ操作](#)」および「[タブ グループ](#)」を参照してください。

### ワークスペースの要素

各ワークスペースは以下の要素で構成されています。

- **メニュー バー**。各ワークスペースのメニュー バーは異なりますが、特定のメニューはすべてのワークスペースで共有されます。また、各メニューはさまざまな方法でカスタマイズできます。「ワークスペース」メニューには、使用可能なコマンド バーおよびツール ウィンドウを表示または非表示にできるサブメニューがあります。または、メニュー (Windows) またはキャプション バー (Mac) 領域を右クリックすると、「関連ウィンドウ」コンテキスト メニューを表示できます。
- **コマンド バー**。ボタンを押してすばやく機能を実行できます。コマンド バーは柔軟にカスタマイズできます。「[キーボード ショートカットの編集](#)」を参照してください。
- **タブ グループ**。編集するドキュメントを表示します。これが、ワークスペースの中心になります。タブ バーの順序を変更したり、別のワークスペースに移動したり、新しい空のドキュメントを作成したり、ドキュメントのファイル パスを表示したり、右クリックして他の機能にアクセスしたりできます。「[タブ グループ](#)」を参照してください。
- **専用ツール ウィンドウ**。提供される専用ツールはワークスペースごとに異なります。専用ツール ウィンドウは表示するかどうかを個別に選択でき、またフローティングまたはドッキングできます。「[専用ツール ウィンドウ](#)」を参照してください。
- **共有ツール ウィンドウ**。提供される共有ツールはワークスペースごとに異なります。共有ツール ウィンドウは表示するかどうかを個別に選択でき、またフローティングまたはドッキングできます。「[共有ツール ウィンドウ](#)」を参照してください。

**ヒント:** 異なるワークスペース間で簡単に切り替えるには、フローティングしている [Window Switcher](#) を使用します。

### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[オーディオ モンタージュ](#)

Podcast

キーボード ショートカットの編集

専用ツール ウィンドウ

共有ツール ウィンドウ

コマンド バー

タブ グループ

ウィンドウのドッキング

Window Switcher

## 3.18 ズームおよびスクロール

WaveLab Elements のオーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースでは、マウスとキーボードのショートカットを使った複数の方法で、スクロールやズームを行なえます。

### マウス ホイールでのスクロール

- 波形ウィンドウ内にカーソルがあるときにマウス ホイールを回すと、横方向にスクロールできます。

### マウス ホイールでのズーム

- 波形ウィンドウ内にカーソルがあるときに **[Ctrl]/[Command]** キーを押したままマウス ホイールを回すと、表示が水平方向にズームします。**[Shift]** キーを押したままマウス ホイールを回すと、垂直方向にズームします。

### ズーム ツールの有効化

- **[Ctrl]/[Command]** キーを押したまま波形上をクリックすると、ズーム ツールが有効になります (**[Ctrl]/[Command]** キーは最初に押す必要があります)。

### マウスでのズーム

- タイム ルーラーをクリックしたままマウスを上下させても、水平方向にズームします。編集カーソルを同じ場所に残したまま同じようにズームするには、**[Shift]** キーを押したままにします。
- オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペースのスクロール バーをドラッグすると、ズームします。
- オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペースの右下にあるホイール コントロールをクリックしてドラッグするか、またはマウス ホイールで回すと、ズームします。
- ズームおよびスクロールは、「表示」メニューの「逆方向にナビゲート」および「順方向にナビゲート」を使用して、元に戻したり、やりなおしたりできます。

### ズーム倍率の変更

- コントロールバーの「すべて表示」  または「1 対 1 に拡大」 1:1 ボタンをクリックすると、ズーム倍率を簡単に変更できます。(メイン波形ウィンドウの右下にある) ズームホイールを垂直または水平方向に動かしても、ズーム倍率は変わります。

### 関連項目

[ショートカット システム](#)



## Chapter 4

# WaveLab Elements の概念

WaveLab Elements は、各種オーディオ編集、マスタリング、ミキシングに使用できる多くの機能を備えた、非常に強力なツールです。この項では、WaveLab Elements 全体を通して使用されているいくつかの主要な概念についてのリンクを示します。これらの概念を理解することで、WaveLab Elements を最大限利用できます。

### 関連項目

[機能の概要](#)

[検査](#)

[CD と DVD のオーサリング](#)

[マーカー](#)

[メータリング](#)

[オフライン処理](#)

[プリセット](#)

[レンダリング](#)

## 4.1 機能の概要

### WaveLab 7 Elements - オーディオ編集およびマスタリング 스위트

WaveLab 7 Elements は、受賞歴のある WaveLab 7 の最新オーディオ技術を、プロジェクト スタジオとミュージシャン向けの効率化されたワークフローと多種多様な編集およびマスタリング機能と組み合わせた製品です。この製品は、マスタリングと編集のトップ エンジニアを対象に開発された WaveLab 7 Pro と同じサンプル精度の 32 ビット オーディオ エンジンと多くの高度なツールにより、クリアなオーディオ品質を実現します。Elements バージョンは Pro バージョンの多くの次世代機能を備えており、同価格帯における世界トップ クラスの編集およびマスタリング ソリューションの 1 つとなっています。

- サンプル精度のオーディオ エディターと、最高 192kHz、32 ビット浮動小数点数精度の非常にクリアなオーディオ処理

- 初めて Mac と Windows の両方のプラットフォームに対応。マルチスクリーン構成に最適
- ステレオおよびマルチチャンネルのノンディストラクティブ (非破壊) 編集、複数レーンにおけるクリップの多用途のグループ設定、鉛筆ツール (オーディオ復元用)
- クリップベース、トラックベース、およびグローバル エフェクトのプラグインを統合した、強力なリアルタイム エンジン
- 主要なすべてのオーディオ ファイル形式をサポート
- DIRAC タイム ストレッチおよびピッチ補正ツールを含む、優れたオーディオ プロセッサ
- 自動分割、ループ マーカーとマーカーのロック、メタデータ タグの編集、および一括ファイル変換用のツール
- 全般情報の検出、3D スペクトラム解析、VU メーター、スペクトロスコープ、およびオシロスコープ用のツール
- プラグイン用の 4 つのロットで、Sonnox DeClicker や DeNoiser などの 30 種類の最新オーディオ プラグインを使用可能。Audio-in-Pause、CD-Text、トラック シートのエクスポートなどの Red Book 規格に準拠した PQ の編集、CD の書き込み、拡張 CD の取得、CD へのモンタージュの直接書き込み機能、およびラベルの編集
- オーディオ ファイルの周波数構造をすばやく把握するためのスペクトログラム ビュー。波形、ラウドネス、およびスペクトラム ビューの併用
- 一括ファイル変換ユーティリティ

WaveLab 7 Elements は、非常に高度なオーディオ編集およびマスタリング タスクを除くすべてのニーズに応えます。さらに高度なマルチチャンネルまたはオーディオ マスタリング機能については、WaveLab で利用可能な機能を確認してください。

## 4.2 検査

WaveLab Elements には、オーディオを解析してエラーを診断するためのさまざまなツールが備わっています。一連のオーディオ メーターを使用することで、オーディオ ファイルをさまざまな方法で表示できます。周波数スペクトラムを使ったり、3 次元形式で表示したりすることもできます。また、オーディオのサンプルを検査してエラーや異常を見つけるためのツールもいくつか用意されています。以下に、WaveLab Elements で使用されるいくつかのツールのリンクを示します。ほとんどのツールは、「検査」メニューからアクセスできます。メーターにアクセスするには、「メーター」メニューまたは「ワークスペース」 > 「共有ツールウィンドウ」と選択します。オフライン処理ダイアログで、より専門的なツールを使用できる場合もあります。たとえば、「ゲインの変更」ダイアログの「現在のピーク レベルを検出する」コマンドや「DC オフセットの除去」ダイアログを利用できます。

## 関連項目

[全般情報の検出](#)

[3D 周波数解析](#)

[VU メーター](#)

[スペクトロスコープ](#)

[オシロスコープ](#)

[メータリング](#)

[オーディオ ファイルの編集](#)

[オフライン処理](#)

### 4.2.1 全般情報の検出

このダイアログでは、オーディオに高度な解析を実行し、指定した属性を含む範囲を特定します。この機能は、グリッチやクリッピングを含むサンプルなど、問題のある範囲を検出する場合や、単に音のピッチなどの一般的な情報を確認する場合に役立ちます。

**解析方法** オーディオ ファイルのセクションを解析すると、WaveLab Elements でその範囲がスキャンされ、情報が抽出されてダイアログに表示されます。また、音が非常に大きい範囲やほとんど無音の範囲など、特定の特性に一致する範囲をファイル内で「特定」します。これらのポイント間を参照したり、マーカーを設定したり、ズーム インしたりすることができます。

**解析の種類** ほとんどのタブで、解析の実行方法を詳しく設定できます。タブはそれぞれ、特定の解析分野に特化しています。

- **「ピーク」** - デシベル (dB) 値が非常に高い個々のサンプルを検出します。
- **「ラウドネス」** - 聴感上、ボリュームが大きすぎるまたは小さすぎると感じられる範囲を検出します。WaveLab は、精度の高い方法 (RMS: Root Mean Square) を使用してサンプルの連続した範囲を測定したあと、測定した値を平均します。
- **「ピッチ」** - オーディオ範囲の正確な平均ピッチを検出します。この解析方法は、単音の素材 (コードやハーモニーのない単一の音符群) に最も適しており、解析範囲ではピッチが比較的安定していると想定されます。一般的なルールとして、音のアタック部分ではなくサステイン部分を解析するようにしてください。
- **「その他」** - ファイルの DC オフセットおよび重要なビット解像度についての情報を提供します。この機能は、16 ビット ファイルが実際に 16 ビットを使用しているかどうかを確認する場合 (または、そのファイルが実際には 8 ビット解像度で録音されたあと、16 ビットにアップスケールされたかどうかを確認する場合) などに役立ちます。
- **「エラー」** - グリッチおよびオーディオにクリッピングが含まれる (0dBを超える) 範囲を検出します。 **解析結果の確認と参照** 「ピッチ」タブと「その他」タブは、解析するオーディオ範囲全体に対して返される値が 1 つのみのため、結果の確認が簡単です。他のすべてのタブでは、ファイル内またはオーディオ範囲内の一連の精密なポイント (「ホット ポイント」) が返されます。各タブ内の関連するボタンを使用して、詳細を確認する「ホット ポイント」を選択します。そのあと、スライダーを使用してこれらのポイント間を参照またはスキップしながら、マーカーを追加したり、ファイルの特定のポイントで波形表示にフォーカスすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**検査**」 > 「**全般情報の検出...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 3D 周波数解析

#### 4.2.2 3D 周波数解析

WaveLab Elements のこの機能を使用すると、周波数と時間軸の両方に関して wave ファイルを表示できます。波形表示（時間軸）では、たとえば、あるサウンドがファイル内のどこで始まりどこで終わるかについては多くの情報を得ることができますが、ファイルの音色に関する情報はまったく得られません。周波数グラフ（周波数軸）では、オーディオ ファイルの個々の周波数コンポーネントについて調べることができます。時間次元を加えることで、オーディオ ファイル内の周波数を時間の経過に沿って把握できるため、たとえば、曲の中でスネア ドラムやボーカル音声を 1 音単位で選択できます。WaveLab Elements で使用されるグラフを、3D スペクトログラムと呼ぶ場合があります。

## グラフの表示と参照

オーディオの選択範囲またはファイル全体を解析するように選択できます。ステレオ録音を選択した場合、2 つのチャンネルがミックスされて解析されます。範囲を選択したら（またはファイル全体を解析する場合は範囲を選択せずに）、「**検査**」 > 「**3D 周波数解析...**」と選択します。グラフ ウィンドウが表示されます。

表示を回転するためのホイールと、現在表示されている周波数の範囲を示す設定ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、[設定ダイアログ](#)が開き、表示される周波数の範囲を編集したり、ほかのオプションにアクセスしたりできます。

**ヒント:** 選択範囲の長さは、解析の精度に影響します。選択範囲が短いと、結果は非常に詳細になります。選択範囲が長いと（およそ 1 分以上）、一般に、あまり詳細な結果は得られません。これは、「測定ポイント」間で音の要素が変わってしまい、グラフに反映されないためです。たとえば、通常、サウンドの最も大きなゆれが見られるのはサウンドのアタック部分（先頭）であるため、この部分だけを個別に解析する場合があります。

## 3D 周波数解析の使用例

WaveLab Elements の 3D 周波数解析グラフは、多くの用途に使用できます。以下に例を示します。

- ミックス内の周波数スペクトラムの分布を確認する。
- EQ 処理の基になるデータとして。これにより、減じる周波数と増幅する周波数を確認できます。
- オーディオ スペクトラムで特定のバックグラウンド ノイズに占められている部分を確認する（フィルターによってノイズを除去するため）。

- 教育的。このグラフにより、異なるサウンドがどのように生成されるかを詳しく知ることができます。

#### 関連項目

帯域幅

メータリング

### 4.2.3 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。

#### 関連項目

メータリング

#### 4.2.4 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

##### 関連項目

[メータリング](#)

#### 4.2.5 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

##### 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

##### 関連項目

[メータリング](#)

### 4.3 CD と DVD のオーサリング

WaveLab Elements では、豊富なツールにより、オーディオ ディスクとデータ ディスクの両方のオーサリングが可能です。接続している光学式ハードウェアに応じて、CD-R、CD-RW、DVD-R/DVD+R ディスクを作成できます。WaveLab Elements を使用することで、トラックのインデックス、CD-Text、ISRC コードなどを管理しながら、プロ品質のオーディオ CD ディスクをオーサリングできます。データを書き込む前にディスクを検証し、ディスクが有効な CD 規格 (Red Book 規格など) に準拠していることを確認したり、CD-Text をサポートする新しいフォーマットを使用してオーサリングしたりすることができます。完成したディスクの出力方法としては、WaveLab Elements から直接書き込むことができます。

### Mac OS X ユーザーへの重要な注意

Mac OS X コンピューターの CD-R/DVD-R ドライブを使用してディスクの読み書きを行なっている場合、以下の点に注意してください。ドライブが WaveLab Elements で読み込み用または書き込み用として選択されていない状態で光 CD または DVD ディスクをドライブに挿入すると、WaveLab Elements ではドライブが認識されません。ディスク ドライブは Mac OS X のほかのアプリケーションによって引き継がれ、この場合、WaveLab Elements によって認識されません。これを避けるには、WaveLab Elements で CD ウィンドウを開くときに、ドライブにディスクが挿入されていないことを確認してください。

### オーディオ CD のオーサリングの基本操作

WaveLab Elements でオーディオ CD のオーサリングを開始する場合、オーディオ クリップをオーディオ モンタージュ ワークスペースに追加するだけで、CDトラックが自動的に作成されます。1 つのオーディオ クリップが 1 つの CDトラックになるため、クリップを編集する際には注意してください。クリップをオーディオ モンタージュに追加するには、いくつかの方法があります。モンタージュへのオーディオの追加の詳細については、「[オーディオ モンタージュ](#)」を参照してください。

クリップを追加するたびに新しい CDトラックが作成され、「[CD](#)」ウィンドウに表示されます。この専用ツール ウィンドウは WaveLab Elements での CD オーサリングの基本ウィンドウであり、CD のオーサリングと書き込み用の多くのツールを使用できます。「[CD](#)」ウィンドウでは、トラックの開始時間と終了時間の詳細な編集、トラックの再生ボタンを使用した各トラックの再生、ISRC コードの追加、各トラックのゲインの変更、およびクリップ間の一時停止時間の調整が可能です。さらに、[CD-Text の追加と編集](#)や、一般的な基準へのディスクの準拠チェックを行ったり、CD のレイアウトが完成したら「[オーディオ CD の書き込み](#)」ウィンドウで CD を直接書き込めます。

### CD/DVD の書き込み

オーディオ CD をコンパイルしたら、 ボタンを選択して CD を書き込むことができます。このボタンを選択すると、「[オーディオ CD の書き込み](#)」ダイアログが開きます。このダイアログで、書き込みに使用するデバイスを指定して、ディスクの書き込み方法に関する標準オプションを選択できます。詳細については、「[オーディオ CD の書き込み](#)」を参照してください。

### データ ディスクのオーサリング

WaveLab Elements のどこからでも、「[データ CD/DVD](#)」ウィンドウを使用してデータ CD またはデータ DVD を作成することもできます (すべてのセッション ファイルをバックアップする場合など)。このウィンドウにアクセスするには、「[ユーティリティー](#)」 > 「[データ CD/DVD...](#)」と選択します。また、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースのどちらからでも、「[ファイル](#)」 > 「[機能](#)」 > 「[データ CD/DVD...](#)」機能により、新しいデータ CD またはデータ DVD にファイルをいつでも追加できます。データ CD/DVD を作成するには、そのデータ ディスクによって参照されるすべてのファイルを保存しておく必要があることに注意してください。詳細については、「[データ CD/DVD](#)」を参照してください。

## CD の書き込み設定

CD の書き込みに関する設定の一部は、「環境設定」で指定します。「オプション」 > 「環境設定...」 > 「CD-R への書き込み」を選択してください。

### 関連項目

[オーディオ CD の書き込み](#)

[データ CD/DVD](#)

[CD](#)

## 4.4 マーカー

マーカーとは、オーディオ ファイルまたはオーディオ モンタージュ ファイル内の特定の時間位置を保存または指定するために使用できる視覚的なインジケータです。WaveLab Elements では、マーカーは、コメントの追加、編集、同期、ループの定義、および CD/DVD-A トラックの定義に使用できます。マーカーは 2 つ 1 組または単独で使用し、リージョンや場所をあとで参照できるようにマークします。ファイル内でマーカーを定義しておく、編集時に、いずれかのマーカーに再生ヘッドを動かしたり、2 つのマーカー間のオーディオを選択したりすることが簡単にできます。マーカーは、オーディオの頭出し、またはフィルターやエフェクトの開始位置または終了位置を特定するためにも使用できます。

### マーカー タイプについて

マーカーには多くのタイプがあります。どのマーカー タイプも、ファイル内の位置を視覚的にマークするという目的に加え、編集作業や再生に利用できます。ループ マーカーや CD トラック マーカーなどのマーカーには、独自の機能があります。各マーカー タイプとその使用方法の詳細については、「[マーカーのタイプ](#)」を参照してください。

### マーカーの追加

マーカーを作成する際に最もよく利用するのは、「マーカー」ウィンドウです。「マーカー」ウィンドウが表示されていない場合、「ワークスペース」メニュー > 「専用ツール ウィンドウ」 > 「マーカー」と選択して、「マーカー」がチェックされていることを確認します。マーカーは以下のように追加できます。

#### 1 つのマーカーの追加

波形を再生します。マーカーを作成する位置にカーソルが来たら、以下の操作を実行します。

- Windows の場合は [Insert] キー、Mac の場合は [M] キーを押すと (Mac には [Insert] キーはありません)、標準マーカーが挿入されます。
- 「マーカー」ウィンドウのツールバーにある、マーカーを作成ボタンをクリックします。各マーカー タイプのツールチップは、各ボタンにカーソルを載せると表示されます。
- 「マーカー」ウィンドウの「編集」メニューを選択し、特定のタイプのマーカーを選択します。

### マーカー ペアの追加

一部のマーカーは 2 つ 1 組で使用します。マーカーのペアを作成するには、開始位置と終了位置を指定するオーディオの範囲を選択します。

- 「マーカー」ウィンドウのツールバーにある、マーカー ペア ボタンをクリックします。マーカーのタイプは、各ボタンにカーソルを載せると表示されます。
- 「マーカー」ウィンドウの「編集」メニューから、目的の選択範囲を設定するマーカー ペア コマンドを選択します。これらのマーカー タイプを選択するには、リージョンを指定する必要があります。

一部のマーカー タイプは、「録音」ダイアログで録音中に追加できます。また、任意のテキスト エディターからタイム ルーラーに文字列をドラッグして、マーカーを作成できます。

### マーカーの移動

作成したマーカーは、波形ウィンドウ内の新しい位置にドラッグできます。マウス カーソルをマーカーに載せると、正確な時間位置が表示されます。マウスの左ボタンを押したままマーカーをドラッグすると、ドラッグに合わせて時間表示が更新されます。また、「マーカー」ウィンドウで「時間単位」エントリを編集するとマーカーを移動できます。

### マーカーの削除

波形ウィンドウで、削除するマーカーのヘッドをクリックします。マーカーを波形ウィンドウからウィンドウの外に上向きにドラッグします。確認用に削除記号が表示されます。また、「マーカー」ウィンドウの「機能」メニューで「選択したマーカーを削除」機能を使用することもできます。

### 編集時および再生時のマーカーの使用

オーディオ モンタージュまたはオーディオ ファイルで 1 つ以上のマーカーを定義したら、マーカーを使用して以下の操作を実行できます。

- **再生の制御** - 「トランスポート」メニューのさまざまなコマンドを利用して、マーカー位置で再生を開始、終了、ループ、およびスキップできます。これらの操作は、トランスポート ツールバーからも実行できます。
- **選択範囲の定義** - マーカーを使用して、波形内の範囲を選択できます。この操作は、「編集」 > 「選択」メニューのさまざまな選択コマンドから実行できます。

### ループ マーカーの読み込みと保存

ループが設定されたファイルを WaveLab Elements に読み込む場合、以下の重要な点について考慮する必要があります。Wave ファイル形式と AIFF ファイル形式はどちらも、オーディオ ファイル内にマーカーに関する限定的な情報（ループ位置など）しか保存できません。一方、WaveLab Elements はファイル形式に関係なく、はるかに多くの情報（拡張マーカー タイプやコメントなど）を「.mrk」外部ファイルに保存できます。このように、ループ マーカーは 2 つの方法で保存されている場合があるため、競合が発生する可能性があります。

- WaveLab Elements で一度も使用したことがないファイルを読み込む場合、そのファイルにループが含まれていれば、ループはループ マーカーとして読み込まれ、表示されません。
- 次にそのファイルを AIFF 形式または Wave 形式で保存すると、ループ位置は、(他のアプリケーションで読み込めるように) 実際のファイル内の一部として保存されると同時に、( WaveLab Elements 用に) 「.mrk」ファイルにも保存されます。
- WaveLab Elements で使用したことがあるファイルを開く場合、ファイルに元々 ( WaveLab Elements で使用する前に) 含まれていたループ タグは無視されます。「.mrk」ファイル内のループ情報だけが使用されます。

### オーディオ モンタージュ ワークスペースでのマーカーの使用

オーディオ モンタージュ ワークスペースには、選択したマーカーを個々のクリップにロックする、オーディオ モンタージュ ワークスペース固有のマーカー機能があります。この機能により、マーカーの正確な位置を失うことなく、クリップを自由に動かして編集できるため、便利です。このマーカーの追加機能は、オーディオ モンタージュ ワークスペースで編集作業を行なっているときに、「マーカー」ウィンドウで使用できます。

-  フォーカスされたクリップの始めに選択したマーカーをロック
-  フォーカスされたクリップの終わりに選択したマーカーをロック
-  クリップへのマーカー ロックを解除

### 関連項目

[マーカーのタイプ](#)

[「マーカー」ウィンドウ](#)

#### 4.4.1 マーカーのタイプ

マーカーは、編集時および再生時にさまざまな用途で使用できます。たとえば、キュー ポイントや絶対時間の位置を指定したり、「問題」のある部分をハイライトしたり、トラックを視覚的に区別したりするために使用できます。

#### 基本的なマーカー

-  **標準マーカー** - 主に、特定の重要な位置を指定したり、編集のため (2 点間のすべてのオーディオを選択する場合など) に使用されます。標準マーカーは、録音中に直接作成できます。

#### 編集/ナビゲーション マーカー

-   **リージョン開始および終了マーカー** - 録音中に直接作成できます。標準リージョンの開始位置と終了位置を定義するために使用します。編集/ナビゲーション マーカーは 2 つ 1 組で使用する必要があります。

## ループ マーカー

- ◀ ▶ **ループ開始および終了マーカー** - ループ位置を定義するために使用します。オーディオ ファイル ワークスペースの「処理」メニューからループ編集機能にアクセスする場合があります。これは、再生ループ モードと直接連結されています。このマーカーは編集時や、サウンドをサンプラーに転送する前にループを作成する場合に役立ちます。ループ マーカーは 2 つ 1 組で使用する必要があります。

## 関連項目

### マーカー

「マーカー」ウィンドウ

## 4.5 メータリング

WaveLab Elements には、オーディオのモニタリングと解析に利用できるさまざまなオーディオ メーターが用意されています。メーターは、オーディオの再生中にオーディオをモニタリングするために使用できます。WaveLab Elements には、それぞれ異なるウィンドウに表示される 3 種類のオーディオ メーターがあります。メーターにアクセスするには、「検査」メニュー、「共有ツール ウィンドウ」メニュー、またはメーター コントロール バーを使用します。

## モニター モード

オーディオ ソースと、メーターに情報を表示するモードを選択できます。「メーター」メニューまたはメーター コマンド バーから、以下のモニタリング機能にアクセスできます。

- 🎧 **「再生信号をモニター」** - マスター セクション自身のメーターとは異なり、メーターには、**ディザリング セクションのあとに**マスター セクションの出力信号が表示されます。
- 🔍 **「入力信号をモニター」** - メーターには、**オーディオ ストリーミングの設定**で選択した入力信号が表示されます。このモードは、録音中にオーディオをモニタリングする場合に役立ちます。
- 📁 **「モニター ファイルのレンダリング」** - メーターには、ファイルのレンダリング中のディスクへの書き込み内容が表示されます。このモードでは、「マスター セクション」設定が考慮され、平均、最小、最大ピーク値が計算されます。レンダリング後、表示を更新するかモニター モードを変更するまでメーターは「フリーズ」したままになります。
- 📏 **「カーソル位置の値を表示」** - メーターには、編集カーソルがある位置のオーディオについての情報が固定表示されます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されないことに注意してください。
- 📊 **「選択範囲のオーディオを解析」** - 選択範囲を指定して、選択した範囲の平均値をメーターに固定表示できます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されません。選択範囲を変更する場合、「メーター」メニューで 🔄 「選択範囲の解析内容を

更新」を選択 (またはメーター コントロールバーの「更新」ボタンをクリック) してメーター表示を更新する必要があります。

いずれかの連続ディスプレイ モードを選択している場合、 「メーター表示を「フリーズ」」コマンドを使って、いつでもメーター表示を「フリーズ」できます。

### メーター ウィンドウの使用

各オーディオ メーターに対して、1 つのインスタンスしか存在することはできません。たとえば、いずれかのメーターをワークスペースにドッキングすると、そのメーターは、前にあった場所からは自動的に削除されます。

オーディオ メーターは、オーディオ ファイル ワークスペース、オーディオ モニタージュ ワークスペース、およびコントロール ウィンドウに表示できます。オーディオ メーターは次のように使用できます。

- ワークスペースのドッキング ウィンドウとして
- コントロール ウィンドウのタブ ウィンドウとして
- 独立したフローティング ウィンドウとして。このモードでは、「ウィンドウ」 > 「タイトルバーとメニューを表示しない」を選択し、ウィンドウのタイトルバーとメニューを非表示にすることで、画面領域を節約するのに役立つことがあります。この場合、右クリックですべてのメニューにアクセスできます。

ほとんどのオーディオ メーターでは、軸を回転して表示を縦/横に変更できます。

一部のメーターは、それぞれの設定ダイアログで表示スタイルと表示パラメーターをカスタマイズすることもできます。このダイアログにアクセスするには、各メーターのウィンドウで「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。

### 関連項目

[VU メーター](#)

[スペクトロスコープ](#)

[オシロスコープ](#)

#### 4.5.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。

- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 4.5.2 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 4.5.3 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

## 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

## 関連項目

[メータリング](#)

## 4.6 オフライン処理

オフライン処理は、さまざまな編集操作やエフェクト適用のために使用します。オフライン処理とは、ファイルを保存するときのみ実行される機能のことです。

「オフライン」とは、処理に必要な負荷が高すぎたり処理実行前に分析操作が必要であるために、再生中に処理の内容を確認できないことを意味します。WaveLab Elements では、エフェクト適用時には一時ファイルに書き込むだけであるため、元のオーディオ ファイルは保護されます。元のオーディオが変更される可能性があるのは、元のファイルを保存する場合のみです。

リアルタイム処理（マスター セクションでエフェクトを聴く場合など）は、オーディオ再生中に一時的にエフェクトをかけているだけであるため、オフライン処理とは異なります。

### 処理の適用

処理は、選択範囲またはオーディオ ファイル全体に適用できます。特定の処理操作では、ファイル全体を処理する必要があります。これは、各エフェクトのダイアログに示されています。[オーディオ ファイルの編集設定](#)の「編集」タブで「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」が選択されている場合、選択範囲がない場合はファイル全体が自動的に処理されません。

オーディオに処理を適用するには、以下の手順を実行します。

1. 範囲を選択します。ステレオ ファイルの場合、いずれかのチャンネルまたは両方のチャンネルを選択することで、選択したチャンネルに処理を適用できます。
2. 「処理」メニューで、実行するオフライン処理を選択します。
3. ダイアログが表示されたら、適切な設定を指定します。ダイアログでプリセットが使用されている場合、いずれかのプリセットを読み込んで設定を自動的に入力できます。
4. ダイアログで設定が完了したら、「適用」、「貼り付け」、または「処理」ボタンをクリックして、ファイルにエフェクトを永続的に適用します。

場合によっては、ステータスバー ダイアログが表示され、処理の進捗状況が示されます。長時間かかる処理を中断する必要がある場合、ステータスバー ダイアログの「キャンセル」ボタンをクリックします。

### 操作を元に戻す/やり直す

オフライン処理によってファイルが永続的に変更されたように見えていても、WaveLab の「元に戻す」機能を使用して常に前の状態を復元できます。実行できる「元に戻す」コマンド/「やり直し」コマンドの回数は、ハード ディスクの空き領域によってのみ制限されます。「元に戻す」コマンドおよび「やり直し」コマンドにアクセスするには、「編集」 > 「元に戻す」または「編集」 > 「やり直し」と選択します。

### オフライン処理を使用する場合のヒント

処理ダイアログは「モードレス」、つまり処理が適用されたあとでも開いたままで画面に表示されています。そのため、オーディオを再生してから「元に戻す」コマンドまたは「やり直し」コマンドにアクセスでき、エフェクトを適用した結果を聴いて任意の設定をさらに調整することができます。また、オフライン処理のダイアログを開いたままで、キーボード ショートカットや他のメニュー コマンドを使用できます。適切な設定がある場合、その設定をプリセットとして使用したりプリセットに保存したりすることで作業時間を短縮できます。

WaveLab Elements には、以下のような強力なオフライン処理ツールが備わっています。

[ゲインの変更](#)

[レベル エンベロープ](#)

[レベルのノーマライズ](#)

[静寂/無音部分の作成/挿入](#)

[ループ音の均質化](#)

[ピッチ シフト](#)

[タイム ストレッチ](#)

[ループ調整](#)

### 関連項目

[プリセット](#)

[レンダリング](#)

#### 4.6.1 ゲインの変更

このダイアログでは、ゲインを適用してオーディオ ファイルのレベルを変更できます。

また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピークレベル（環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合はファイル全体のピーク レベル）を検出できます。この機能は、クリッピングを発生させることなく (0dB を超えることなく)、ファイルのゲイン全体をどれだけ上げられるかを計算する場合などに役立ちます。

ゲインを変更するには、ゲインを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「処理」 > 「ゲインの変更...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエ

スチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[値の編集](#)

### 4.6.2 レベル エンベロープ

このダイアログでは、選択範囲またはオーディオ ファイル全体に対してボリューム エンベロープを作成し、適用できます。これは、音の大きい部分と小さい部分を均等にする場合などに役立ちます。

以下の方法でエンベロープを編集できます。

- 線をダブルクリックすると、ポイントが追加されます。ポイントをダブルクリックすると、ポイントが削除されます。
- 複数のポイントを選択 ( [Shift] キーを押しながらクリック) すると、選択したポイントを同時に移動できます。

また、コントロールを使用してエンベロープ内のポイントを削除またはリセットすることもできます。「エンベロープ カーブを切り替え」ボタンを使用すると、エンベロープ ポイントを直線 (多角形) と曲線の間で切り替えることができます。

選択範囲またはオーディオ ファイルにエンベロープを適用するには、「適用」をクリックします。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**レベル エンベロープ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[エンベロープの調整](#)

### 4.6.3 レベルのノーマライズ

このダイアログでは、オーディオ ファイルのピーク レベルを変更できます。

オーディオの選択範囲に適用するピーク レベル (dB 単位) を入力します。また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピーク レベル (環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合はファイル全体のピーク レベル) を検出できます。両方のステレオ チャンネルに同じゲインを適用するか (「左右チャンネルに同一処理」)、モノラル ファイルにミキシングするか (「モノラルにミックス」)

を選択できます。両方のチャンネルを一緒にミキシングする場合、クリッピングが生じないように処理されます。

オーディオの選択範囲をノーマライズするには、ピーク レベルを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「**処理**」 > 「**レベル ノーマライザー...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[値の編集](#)

### 4.6.4 静寂/無音部分の作成/挿入

このダイアログでは、オーディオの選択部分を置き換えるか、長さを指定することで、無音部分を作成できます。

また、スムーズに移行するように、無音部分の両端にクロス フェードを指定することもできます。無音部分をオーディオのどこに入れるかは、ラジオ ボタンで指定します。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**編集**」 > 「**静寂/無音部分の作成/挿入...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Silence](#)

### 4.6.5 ループ音の均質化

このダイアログでは、一見「ループ不可能」なオーディオからループ音を作成できます。ループ音は、レベルの減少や音色の変化を繰り返すのが一般的です。「ループ音の均質化」ダイアログでは、音が適切にループするように、レベルおよび音色の特性の変化を均質化する処理を行いません。これは、ソフトシンセまたはハードウェアのサンプラー用にループ音のサンプルを作成する場合などに役立ちます。

「ループ音の均質化」を使用するには、ループ マーカー   を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。ループの元の長さは変わりません。

#### 「ループ音の均質化」

このタブでは、ループさせる音を均質化する方法を指定します。「スライス ミックス」と「音色スムージング」のいずれか、または両方を選択します。これらの処理方法の詳細については、「これは何？」ヘルプ機能を使用してください。

「スライス ミックス」を使用する場合は、必要なスライス数を確認するためのテストが必要な場合があります。一般的に、スライス数が多いほど自然な音になります (ある程度まで)。

### 「ループ前フェード」

「ループ音の均質化」では、再生時に新しいループ範囲へスムーズに移行するように、ループの終わりと新しく処理する選択範囲の開始部分をクロス フェードするオプションも使用できます。クロス フェードを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。

### ループ後のフェードに関する注意

オーディオ ファイルの範囲内で「ループ音の均質化」を使用する場合、ループの終わりから元のファイルへの移行が不自然になることが多くあります。これは、以下の手順で修正できます。

1. 「ループ音の均質化」ダイアログを閉じて、「ループ調整」を開きます。
2. 「クロスフェード」タブをクリックし、クロス フェードのオプションをオフにします (チェックボックスのチェックを外します)。
3. 「ループ後のフェード」タブをクリックし、クロス フェードが有効になっていることを確認します。
4. ループ後のフェードのパラメーターを設定し、「適用」をクリックします。

また、オーディオ ファイルの選択範囲にこのコマンドを使用したあとは、ループ マーカーをロックしておくに役立ちます。ループ処理を適用したあとでループ マーカーを移動させると、ループが意図したとおり再生されなくなります。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「処理」 > 「ループ音の均質化...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「ヘルプの使用法」を参照してください。

## 関連項目

[マーカー](#)

[エンベロープの調整](#)

### 4.6.6 ピッチ シフト

このダイアログでは、サウンドの長さに影響を与えずにピッチの検出と変更を行なえます。

- 「変更幅」 - このコントロールでは、オーディオの現在のピッチを検出し、必要に応じて特定のピッチに合わせるために必要なシフト値を計算します。
- 「処理方法」 - このコントロールでは、ピッチを変更する際の処理方法および音質を調整します。また、処理によってサウンドの長さにとどの程度影響を与えるかを選択できます。デフォルトでは、処理を行なってもサウンドの長さは変わりません。

このツールは、ライブ録音したボーカルの音程の外れた部分を修正したり、キック ドラムのサンプルのピッチを特定の曲に合わせてチューニングしたりする場合に役立ちます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ピッチ シフト...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 4.6.7 タイム ストレッチ

このダイアログでは、オーディオの選択範囲の時間を変更できます（通常、ピッチは保持されます）。

ストレッチするオーディオの選択範囲について、処理を行なう前の正確な時間の情報を確認したり、ストレッチする量を秒単位、テンポ (BPM)、またはパーセンテージで指定したりできます。また、WaveLab によるオーディオのストレッチ処理の方法を選択したり、処理の品質と時間を設定したりできます。

処理方法を選択する際、利用できるさまざまなアルゴリズムをテストして元の素材に最適な処理方法を選択できます。各処理方法の詳細については、「これは何？」を使用してください。最適な処理方法を選択することで、不要なノイズを発生させることなく適切にタイム ストレッチを行なえます。

この機能は、録音データの速度を調整してほかの素材に合わせる場合に役立ちます。たとえば、2 つのドラム ビートのテンポを合わせたり、ビデオの一部にオーディオトラックを合わせたりすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**タイム ストレッチ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 4.6.8 ループ調整

このダイアログでは、オーディオのリージョンを調整してなめらかなループを作成します。

「ループ調整」ダイアログでは、既存のループ範囲が適切にループするように「調整」のみを実行できます。また、繰り返すと不自然な素材からループを作成することもできます。「ループ調整」を使用するには、まず、ループ マーカー ▶ ◀ を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。

「ループ調整」ダイアログでは以下のタブを使用できます。

### 「ループ ポイント」

このタブでは、ループ マーカーの間の波形の開始部分と終了部分が表示されます。このダイアログでは、波形を左右にドラッグすることによってループ範囲を手動で調整できます。また、自動検出ボタンを使用していちばん近くにある「実用的な」ループ ポイントを見つけることもできます。この機能の目的は、2 つの波形がなるべくきっちりと一致する（「位相が合う」）ように、中心のゼロ クロッシング位置で波形をそろえて並べることです。このダイアログでループの開始位置と終了位置を調整すると、メイン波形ウィンドウ内のループ開始マーカーとループ終了マーカーも同時に移動します。この動作は、マーカーを移動させる量および選択している表示倍率に応じて、画面上で確認できる場合とできない場合があることに注意してください。

「トランスポート」の再生方法を「ループ」に設定しておく、このダイアログでループ マーカーを調整した場合の違いを確認できて便利です。「ループ調整」の波形の表示方法を変更するには「表示オプション」を使用します。また、「一時メモリー」ボタンを使用して異なるループの「候補」をいくつか記憶させておき、1 つずつ再生してみることもできます。ループ位置を調整しただけでクロス フェードやループ後のフェードを使用していない場合は、「適用」をクリックする必要はありません。位置を大きく変更する場合は、「ループ調整」ダイアログ ウィンドウを開いたまま、メイン波形ウィンドウのマーカーの位置を手動で変更することもできます。

### 「クロスフェード」

このタブでは、ループの終了部分にループの開始部分のコピーをミキシングすることで、ループの終わりにクロス フェードを適用できます。これにより、ループの終わりから始まりへなめらかに移行させることができます。特に、ループさせると不自然な素材を使用する場合に便利です。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。クロス フェードを作成するには「適用」をクリックします。

### 「ループ後のフェード」

このタブでは、ループとループ終了後のオーディオをクロス フェードします。クロス フェードはループのコピーをオーディオにミキシングすることで作成します。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。ループ後のフェードを作成するには「適用」をクリックします。

「コピー」ボタンを使用すると、ループを複数コピーしてアクティブなオーディオ ファイルに挿入できます。コピーされたループは継ぎ目なく繰り返されるため、なめらかなオーディオシーケンスが作成されます。

このダイアログにアクセスするには、「処理」 > 「ループ調整...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[マーカー](#)

[エンベロープの調整](#)

[ゼロ クロッシング](#)

### 4.6.9 プリセット

WaveLab のプリセット機能を使用することで、一般的に使用する設定を保存するために独自のプリセットを作成できます。WaveLab Elements を起動するたびにプリセットが使用可能になります。プリセットは、プラグイン設定、オーディオ ファイルの形式、ファイルの詳細情報などの多くのパラメーター用に保存できます。  または  のいずれかのアイコンが表示されればどこでも、「プリセット」ポップアップ メニューを表示できます。プリセットはハードディスクにローカル ファイルとして保存されるため、必要に応じてバックアップしたり、コピーして別のコンピューターで使用したりできます。

#### プリセットの操作

プリセットを操作する場合、独自のポップアップ メニューから保存、編集、および読み込みを行います。状況によって利用できる機能が変化する場合がありますが、一般に以下の機能を使用できます。

- 「保存」 / 「名前を付けて保存...」 - 現在選択されている設定をハード ディスクに保存して、新しいプリセット ファイルを作成します。
- 「プリセット フォルダを開く...」 - 既存のプリセットが保存されているフォルダを開きます。ここでは、オペレーティング システムの柔軟性が高いファイル ブラウザーを使用して、設定を削除したり、複製したり、サブフォルダに整理したりすることができます。
- 「ファクトリー設定の呼び出し」 - 現在の設定を工場出荷時の状態に戻します。
- プリセット リスト - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。
- 「設定を一時的に記録」 / 「設定を呼び出す」 - 一時スロットを使用して（使用可能な場合）、セッションの継続期間中だけ設定を保存します。これは、異なる設定を簡単にテストしたり比較したりするときに役立ちます。「設定を一時的に記録」を選択して、保存する番号（「#1」～「#5」）をサブメニューから選択します。保存した設定を再度呼び出すには、「設定を呼び出す」サブメニューから該当する番号を選択します。

#### VST-2 プリセット

VST プラグインには、独自のプリセット処理方法があります。このタイプのエフェクトのプリセット ボタンをクリックすると、以下のオプションが表示されます。

- 「バンクの読み込み」 / 「バンクの保存」 - プリセット一式の呼び出しおよび保存を行います。このファイル形式は Cubase に準拠します。
- 「既定値バンクの読み込み」 / 「既定値バンクの保存」 - プリセットのデフォルト バンクを呼び出すか、またはデフォルト バンクとして現在のプリセット一式を保存します。
- 「エフェクトの読み込み」 / 「エフェクトの保存」 - プリセットを一度に 1 つずつ呼び出しますまたは保存します。このファイル形式も Cubase に準拠します。
- 「現在のプログラム名の編集」 - 現在選択されているプリセットの名前を定義または編集できます。

- **プリセット リスト** - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。

VST-3 プラグインでは、オプションの簡易リストが提供されています。

## プリセット ファイルについて

各プリセットは、個別のファイルとして WaveLab のメイン プリセット フォルダに保存されます。そのため、別のコンピュータに簡単にバックアップしたりコピーしたりすることができます。このメイン プリセット フォルダの場所は、「環境設定」 > 「設定情報の利用範囲」で変更できます。以下の場所を選択できます。

- コンピューターのすべてのユーザーがアクセスできる標準の場所。すべてのユーザーが同じ設定を共有します。
- 現在のユーザーがアクセスできる標準の場所（デフォルト値）。ユーザーごとに異なる設定を使用します。
- 選択した任意の場所。独自の要件に基づいてフォルダの場所をカスタマイズできます。
- WaveLab アプリケーションに対応する場所。USB ドングルから WaveLab アプリケーションを使用できます。

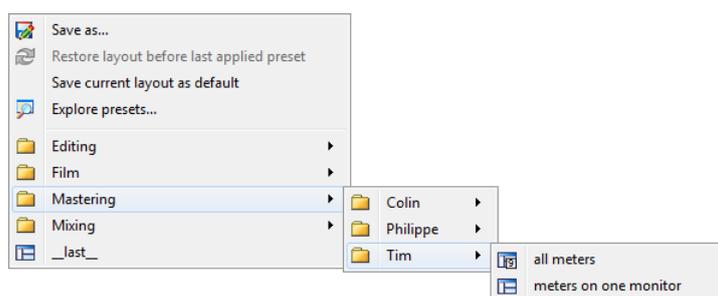
**デフォルトの場所** - デフォルトでは、メインプリセット フォルダは以下の場所にあります。

- **Windows** - `C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Mac OS X** - `root/[ユーザー名]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/`

また、このフォルダには、「環境設定」の「現在の設定フォルダを開く」リンクを使用してアクセスすることもできます。このリンクをクリックすると、メイン プリセット フォルダが現在どの場所に設定されていても、その場所がファイル ブラウザーで開きます。

このプリセット フォルダ内に、プリセット ファイルのタイプごとに個別のフォルダが作成されます。たとえば Windows の場合、ノーマライザー用のすべてのプリセットは `C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets\Normalizer\` に保存されます。ノーマライザーのダイアログを開いてポップアップ メニューからプリセットを選択する場合、利用できるプリセットとして、このディレクトリ内のファイルが表示されます。プリセット タイプごとに個別の専用フォルダが作成される理由は、プリセット ポップアップ メニューが開いたときに、フォルダの場所が WaveLab Elements によって自動的に検出されるようにするためです。

プリセットをサブフォルダに整理すると、サブメニューとして表示できます。これは、多くのプリセットを独自のカテゴリーに整理する場合に役立ちます。フォルダを別のフォルダの入れ子にして、標準的なツリー構造のメニュー システムを作成できます。以下に、ウィンドウ レイアウトのプリセット一式の表示例を示します。



### 4.6.10 レンダリング

一時ファイルまたは最終的なファイルにエフェクトをレンダリングするには、レンダリング機能を使用します（「ファイル」メニューの「保存」機能とレンダリングとは異なることに注意してください）。レンダリング機能は**マスター セクション**から使用します。他のアプリケーションでは「バウンシング」や「ミキシング」と呼ばれることがあります。

ファイルをレンダリングすると、マスター セクションでオーディオに対して適用するように設定されているすべてのサウンド設定やエフェクトが、最終的なオーディオ ファイルに書き込まれます。このとき適用されるものには、マスター セクションで設定されているプラグイン、フェーダー レベル、およびディザリングが含まれます。通常、WaveLab Elements ではレンダリング機能を以下の目的で使用します。

- 波形ウィンドウのファイルにマスター セクションのエフェクト、ディザリング、およびその他の設定を適用して、新しいオーディオ ファイルにミキシングする。
- 完成したオーディオ モンタージュをオーディオ ファイルにミキシングする。
- マスター セクションのすべての設定を、波形ウィンドウのファイルに適用する。

ファイルをレンダリングする場合、新しいオーディオ ファイルの形式とともに、新しいファイルを作成するか現在のファイルをレンダリングするかを選択できます。ファイルのレンダリング中は、ステータス バーに進捗状況が表示されます。これにより、レンダリングの進捗状況をモニタリングしたり、レンダリングを一時停止したり、場合によってはレンダリング処理をキャンセルすることもできます。

#### レンダリングのヒント

WaveLab Elements のレンダリング処理を初めて実行する場合、いくつかの注意点があります。

- **「実行」ダイアログ**でデフォルト オプション「処理済のオーディオ ファイルのマスター セクションをバイパスする」を選択した状態でファイルをレンダリングすると、新しいファイルのレンダリング完了時にマスター セクションはバイパスされます。このオプションが選択されていない場合、新しくレンダリングされたエフェクトに加えてマスター セクションのエフェクトが再生されます。マスター セクションがバイパスされているかどうかを調べるには、ステータス バーの右下角にある  「マスター セクション経由で再生」 ボタンのステータスを確認します。
- マスター セクションの  「バイパス」スイッチは、再生にのみ影響します。そのため、オーディオの再生時にエフェクトを聴くことができなくても、適用されているエフェクトがあればレンダリングされます。

- 各プラグインの  「エフェクトのオン/オフ」スイッチは、再生とレンダリングの両方に影響します。
- 多くのエフェクトやトラックが含まれるオーディオ ファイルまたはオーディオ モンタージュで作業しているときに再生の問題が発生する場合、モンタージュまたはオーディオ ファイルのコピーをミキシングして処理の負荷を下げると有効な場合があります。そのあと、エフェクトがレンダリングされた処理済みのファイルで編集作業を続行できます。ただし、必要に応じて任意の段階まで元に戻したりエフェクトを編集しなおしたりできるように、この操作を行なう前にセッションのコピーを確実に保存するようにしてください。

レンダリング時に選択する設定の詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」および「[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)」を参照してください。エフェクトの適用の詳細については、「[マスター セクション](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)

[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)

[マスター セクション](#)

[オーディオ プラグイン](#)

## 4.7 プリセット

WaveLab のプリセット機能を使用することで、一般的に使用する設定を保存するために独自のプリセットを作成できます。WaveLab Elements を起動するたびにプリセットが使用可能になります。プリセットは、プラグイン設定、オーディオ ファイルの形式、ファイルの詳細情報などの多くのパラメーター用に保存できます。  または  のいずれかのアイコンが表示されればどこでも、「プリセット」ポップアップ メニューを表示できます。プリセットはハードディスクにローカル ファイルとして保存されるため、必要に応じてバックアップしたり、コピーして別のコンピューターで使用したりできます。

#### プリセットの操作

プリセットを操作する場合、独自のポップアップ メニューから保存、編集、および読み込みを行ないます。状況によって利用できる機能が変化する場合がありますが、一般に以下の機能を使用できます。

- 「保存」 / 「名前を付けて保存...」 - 現在選択されている設定をハード ディスクに保存して、新しいプリセット ファイルを作成します。
- 「プリセット フォルダーを開く...」 - 既存のプリセットが保存されているフォルダーを開きます。ここでは、オペレーティング システムの柔軟性が高いファイル ブラウザーを使用して、設定を削除したり、複製したり、サブフォルダーに整理したりすることができます。
- 「ファクトリー設定の呼び出し」 - 現在の設定を工場出荷時の状態に戻します。

- **プリセット リスト** - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。
- **「設定を一時的に記録」 / 「設定を呼び出す」** - 一時スロットを使用して (使用可能な場合)、セッションの継続期間中だけ設定を保存します。これは、異なる設定を簡単にテストしたり比較したりするときに役立ちます。「設定を一時的に記録」を選択して、保存する番号 (「#1」～「#5」) をサブメニューから選択します。保存した設定を再度呼び出すには、「設定を呼び出す」サブメニューから該当する番号を選択します。

### VST-2 プリセット

VST プラグインには、独自のプリセット処理方法があります。このタイプのエフェクトのプリセット ボタンをクリックすると、以下のオプションが表示されます。

- **「バンクの読み込み」 / 「バンクの保存」** - プリセット一式の呼び出しおよび保存を行なえます。このファイル形式は Cubase に準拠します。
- **「既定値バンクの読み込み」 / 「既定値バンクの保存」** - プリセットのデフォルト バンクを呼び出すか、またはデフォルト バンクとして現在のプリセット一式を保存します。
- **「エフェクトの読み込み」 / 「エフェクトの保存」** - プリセットを一度に 1 つずつ呼び出しましたは保存します。このファイル形式も Cubase に準拠します。
- **「現在のプログラム名の編集」** - 現在選択されているプリセットの名前を定義または編集できます。
- **プリセット リスト** - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。

VST-3 プラグインでは、オプションの簡易リストが提供されています。

### プリセット ファイルについて

各プリセットは、個別のファイルとして WaveLab のメイン プリセット フォルダに保存されます。そのため、別のコンピューターに簡単にバックアップしたりコピーしたりすることができます。このメイン プリセット フォルダの場所は、「環境設定」 > 「設定情報の利用範囲」で変更できます。以下の場所を選択できます。

- コンピューターのすべてのユーザーがアクセスできる標準の場所。すべてのユーザーが同じ設定を共有します。
- 現在のユーザーがアクセスできる標準の場所 (デフォルト値)。ユーザーごとに異なる設定を使用します。
- 選択した任意の場所。独自の要件に基づいてフォルダの場所をカスタマイズできます。
- WaveLab アプリケーションに対応する場所。USB ドングルから WaveLab アプリケーションを使用できます。

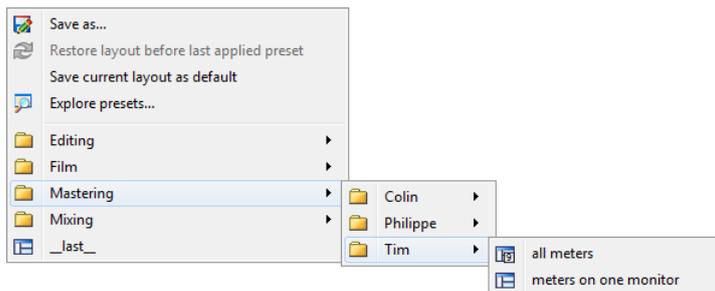
**デフォルトの場所** - デフォルトでは、メイン プリセット フォルダは以下の場所にあります。

- **Windows** - C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets
- **Mac OS X** - root/[ユーザー名]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/

また、このフォルダーには、「環境設定」の「現在の設定フォルダーを開く」リンクを使用してアクセスすることもできます。このリンクをクリックすると、メイン プリセット フォルダが現在どの場所に設定されていても、その場所がファイル ブラウザーで開きます。

このプリセット フォルダ内に、プリセット ファイルのタイプごとに個別のフォルダが作成されます。たとえば Windows の場合、ノーマライザー用のすべてのプリセットは C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets\Normalizer\ に保存されます。ノーマライザーのダイアログを開いてポップアップ メニューからプリセットを選択する場合、利用できるプリセットとして、このディレクトリ内のファイルが表示されます。プリセット タイプごとに個別の専用フォルダが作成される理由は、プリセット ポップアップ メニューが開いたときに、フォルダの場所が WaveLab Elements によって自動的に検出されるようにするためです。

プリセットをサブフォルダに整理すると、サブメニューとして表示できます。これは、多くのプリセットを独自のカテゴリーに整理する場合に役立ちます。フォルダを別のフォルダの入れ子にして、標準的なツリー構造のメニュー システムを作成できます。以下に、ウィンドウ レイアウトのプリセット一식의表示例を示します。



## 4.8 レンダリング

一時ファイルまたは最終的なファイルにエフェクトをレンダリングするには、レンダリング機能を使用します（「ファイル」メニューの「保存」機能とレンダリングとは異なることに注意してください）。レンダリング機能は**マスター セクション**から使用します。他のアプリケーションでは「バウシング」や「ミキシング」と呼ばれることがあります。

ファイルをレンダリングすると、マスター セクションでオーディオに対して適用するように設定されているすべてのサウンド設定やエフェクトが、最終的なオーディオ ファイルに書き込まれます。このとき適用されるものには、マスター セクションで設定されているプラグイン、フェーダー レベル、およびディザリングが含まれます。通常、WaveLab Elements ではレンダリング機能を以下の目的で使用します。

- 波形ウィンドウのファイルにマスター セクションのエフェクト、ディザリング、およびその他の設定を適用して、新しいオーディオ ファイルにミキシングする。
- 完成したオーディオ モンタージュをオーディオ ファイルにミキシングする。
- マスター セクションのすべての設定を、波形ウィンドウのファイルに適用する。

ファイルをレンダリングする場合、新しいオーディオ ファイルの形式とともに、新しいファイルを作成するか現在のファイルをレンダリングするかを選択できます。ファイルのレンダリング中は、ステータス バーに進捗状況が表示されます。これにより、レンダリングの進捗状況をモニタリングしたり、レンダリングを一時停止したり、場合によってはレンダリング処理をキャンセルすることもできます。

### レンダリングのヒント

WaveLab Elements のレンダリング処理を初めて実行する場合、いくつかの注意点があります。

- 「実行」ダイアログでデフォルト オプション「処理済のオーディオ ファイルのマスター セクションをバイパスする」を選択した状態でファイルをレンダリングすると、新しいファイルのレンダリング完了時にマスター セクションはバイパスされます。このオプションが選択されていない場合、新しくレンダリングされたエフェクトに加えてマスター セクションのエフェクトが再生されます。マスター セクションがバイパスされているかどうかを調べるには、ステータス バーの右下角にある  「マスター セクション経由で再生」 ボタンのステータスを確認します。
- マスター セクションの  「バイパス」スイッチは、再生にのみ影響します。そのため、オーディオの再生時にエフェクトを聴くことができなくても、適用されているエフェクトがあればレンダリングされます。
- 各プラグインの  「エフェクトのオン/オフ」スイッチは、再生とレンダリングの両方に影響します。
- 多くのエフェクトやトラックが含まれるオーディオ ファイルまたはオーディオ モンタージュで作業しているときに再生の問題が発生する場合、モンタージュまたはオーディオ ファイルのコピーをミキシングして処理の負荷を下げると有効な場合があります。そのあと、エフェクトがレンダリングされた処理済みのファイルで編集作業を続行できます。ただし、必要に応じて任意の段階まで元に戻したりエフェクトを編集しなおしたりできるように、この操作を行なう前にセッションのコピーを確実に保存するようにしてください。

レンダリング時に選択する設定の詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」および「[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)」を参照してください。エフェクトの適用の詳細については、「[マスター セクション](#)」を参照してください。

### 関連項目

[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)

[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)

[マスター セクション](#)

[オーディオ プラグイン](#)



## Chapter 5

# オーディオ ファイルの編集

オーディオ ファイル ワークスペースの波形ウィンドウは、WaveLab のオーディオ編集機能を実行する主な場所です。このウィンドウで個々のオーディオ ファイルを表示、再生、および編集できます。

波形ウィンドウにはオーディオ ファイルが図形化されて表示されます。このウィンドウは 2 つの部分で構成されます。

- **上側の波形エリア (オーバービュー)**

オーバービューは、主に長いファイルのナビゲートに使用します。2 つのエリアで異なる表示倍率を使用できるため、オーバービューで波形全体を表示しながら、メインビューで短い区間だけを詳細表示して細かく編集することができます。

- **下側の波形エリア (メイン ビュー)**

メイン ビューは、実際のオーディオ編集作業を行なう場所です。コピー、切り取り、貼り付け、移動、削除などのさまざまな操作を波形に対して実行できます。

### 波形表示

オーディオ ファイル ワークスペースでは、メインの波形編集ウィンドウとオーバービューに、3 つのディスプレイ モードの中からそれぞれ別のモードを表示させることができます。

- **波形** - デフォルトの波形表示です。

- **ラウドネス** - さまざまな状況で役立つ、オーディオ ファイルの平均ラウドネスを表示します。たとえば、このディスプレイ モードでは曲に適用する圧縮率の概要を表示できます。カーブの起伏が多くなるほど、オーディオ素材のダイナミクスも多くなります。起伏の少ないなだらかなカーブは、そのオーディオ素材が幅の狭いダイナミック レンジで圧縮されていることを示します (現代のポップ ミュージックやダンス ミュージックで一般的に用いられます)。ラウドネス エンベロープ ディスプレイ内には、同時に最大 4 つの異なるカーブを表示できます。カーブの色はそれぞれ異なり、周波数スペクトラムの異なるエリアにおける信号の平均ラウドネスを表します。これにより、特定の時間にラウドネスが周波数領域内のどこに分布しているかを視覚化できます。また、スペクトラムの特定の部分のラウドネスを表示するのにも役立ちます。カーブは個々に表示することも、自由に組み合わせる表示することも可能です。

## ルーラー

タイム ルーラーとレベル ルーラーの 2 つのルーラーがあります。ルーラーは表示/非表示を切り替えることができます（「ルーラーと波形表示コンテキストメニュー」を参照してください）。また、時間とレベルの表示単位を設定することもできます。ルーラーの設定にアクセスするには、対象のルーラー上で右クリックします。

## 編集ツール

オーディオの細かい編集は、メイン波形ウィンドウ（下側）で行ないます。オーディオ ファイルの編集を直接行なうには、3 つのメイン ツールを使用します。

 **時間範囲カーソル** - デフォルトのカーソルです。編集するオーディオのリージョンを選択し、サイズを変更できます。範囲を指定するには、メイン波形ウィンドウ内をクリックしてドラッグします。選択範囲の端をクリックしてドラッグすると、選択範囲を変更できます。また、**[Shift]** キーを押しながら波形をクリックすると、オーディオの選択範囲を変更できます。選択範囲は、クリックした箇所まで拡張または縮小されます。ステレオ ファイルのいずれかのチャンネル上にカーソルを合わせると、そのチャンネル内で範囲を選択できます。リージョン内でダブルクリックすると、そのリージョンを選択できます。次のリージョンまたは前のリージョンを選択するにはマウスをドラッグします（ドラッグするとマーカーにぴったりとスナップします）。

 **鉛筆ツール** - 波形ウィンドウ内で直接波形を描くことができます。波形のエラーを手動ですばやく修正する場合に使用できます。鉛筆ツールは、**ズーム解像度**が 1:8（スクリーンの 1 ピクセルが 8 サンプルに相当）以上の場合にのみ使用できます。ステレオ ファイル内の両方のチャンネルの波形を同時に描く場合は、**[Shift]** キーを押したまま描きます。

オーディオの選択範囲を定義すると、オーディオ ファイル ワークスペースの「**編集**」メニューにある多くの編集ツールが利用可能になります。これらの編集ツールは、オーディオ選択範囲のコピーや貼り付けなどの基本的な編集コマンドから、トリミング、ミュート、クロスフェード、あとへの貼り付け、前への貼り付け、無音部分の作成、複製などのタスクを実行する特殊な機能まで、さまざまな機能を備えています。「**編集**」メニューの便利なツールをぜひお試しください。

波形ウィンドウには、編集に役立つさまざまなオプションが用意されています。それぞれの設定の詳細については、「[オーディオ ファイルの編集設定](#)」を参照してください。

## ショートカットの編集

時間範囲カーソルをドラッグすることで、オーディオ ファイルをナビゲートできます。または、以下のキーボード ショートカットを使用することもできます。

- **[←]** と **[→]** キーを使用すると、左右いずれかの方向にカーソルが 1 ピクセルずつ移動します。
- **[Ctrl]/[Command]** キーを押しながら **[←]** または **[→]** キーを押すと、左右いずれかの方向にカーソルが 20 ピクセルずつ移動します。また、**[Page up]** と **[Page Down]** キーも使用できます。
- **[Home]** と **[End]** キーを使用すると、波形の開始位置または終了位置にナビゲートします。

他にも、マウスとキーボード ショートカットを使った複数の方法で、オーディオ ファイルワークスペース内でスクロールやズームを行なえます。詳細については、「[ズームおよびスクロール](#)」を参照してください。

オーディオ ファイルを聴くには、**[Alt]/[Option]** キーを押したまま波形内をクリックして再生を開始します。

オーディオ ファイル ワークスペースでは、ドラッグ操作でいくつかの編集機能を使用できます。詳細については、「[ドラッグ操作](#)」のオーディオ ファイル ワークスペースの説明を参照してください。

## 関連項目

[オフライン処理](#)

[検査](#)

[メータリング](#)

[トランスポート コントロール](#)

[専用ツール ウィンドウ](#)

[共有ツール ウィンドウ](#)

[「ミックス」ダイアログ](#)

[表示倍率の設定](#)

[ピーク ファイル](#)

## 5.1 オフライン処理

オフライン処理は、さまざまな編集操作やエフェクト適用のために使用します。オフライン処理とは、ファイルを保存するときのみ実行される機能のことです。

「オフライン」とは、処理に必要な負荷が高すぎたり処理実行前に分析操作が必要であるために、再生中に処理の内容を確認できないことを意味します。WaveLab Elements では、エフェクト適用時には一時ファイルに書き込むだけであるため、元のオーディオ ファイルは保護されます。元のオーディオが変更される可能性があるのは、元のファイルを保存する場合のみです。

リアルタイム処理（マスター セクションでエフェクトを聴く場合など）は、オーディオ再生中に一時的にエフェクトをかけているだけであるため、オフライン処理とは異なります。

### 処理の適用

処理は、選択範囲またはオーディオ ファイル全体に適用できます。特定の処理操作では、ファイル全体を処理する必要があります。これは、各エフェクトのダイアログに示されています。[オーディオ ファイルの編集設定](#)の「編集」タブで「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」が選択されている場合、選択範囲がない場合はファイル全体が自動的に処理されます。

オーディオに処理を適用するには、以下の手順を実行します。

1. 範囲を選択します。ステレオ ファイルの場合、いずれかのチャンネルまたは両方のチャンネルを選択することで、選択したチャンネルに処理を適用できます。
2. 「処理」メニューで、実行するオフライン処理を選択します。

3. ダイアログが表示されたら、適切な設定を指定します。ダイアログでプリセットが使用されている場合、いずれかのプリセットを読み込んで設定を自動的に入力できます。
4. ダイアログで設定が完了したら、「適用」、「貼り付け」、または「処理」ボタンをクリックして、ファイルにエフェクトを永続的に適用します。

場合によっては、ステータス バー ダイアログが表示され、処理の進捗状況が示されます。長時間かかる処理を中断する必要がある場合、ステータス バー ダイアログの「キャンセル」ボタンをクリックします。

### 操作を元に戻す/やり直す

オフライン処理によってファイルが永続的に変更されたように見えていても、WaveLab の「元に戻す」機能を使用して常に前の状態を復元できます。実行できる「元に戻す」コマンド/「やり直し」コマンドの回数は、ハード ディスクの空き領域によってのみ制限されます。「元に戻す」コマンドおよび「やり直し」コマンドにアクセスするには、「編集」 > 「元に戻す」または「編集」 > 「やり直し」と選択します。

### オフライン処理を使用する場合のヒント

処理ダイアログは「モードレス」、つまり処理が適用されたあとでも開いたままで画面に表示されています。そのため、オーディオを再生してから「元に戻す」コマンドまたは「やり直し」コマンドにアクセスでき、エフェクトを適用した結果を聴いて任意の設定をさらに調整することができます。また、オフライン処理のダイアログを開いたままで、キーボード ショートカットや他のメニュー コマンドを使用できます。適切な設定がある場合、その設定をプリセットとして使用したりプリセットに保存したりすることで作業時間を短縮できます。

WaveLab Elements には、以下のような強力なオフライン処理ツールが備わっています。

[ゲインの変更](#)

[レベル エンベロープ](#)

[レベルのノーマライズ](#)

[静寂/無音部分の作成/挿入](#)

[ループ音の均質化](#)

[ピッチ シフト](#)

[タイム ストレッチ](#)

[ループ調整](#)

### 関連項目

[プリセット](#)

[レンダリング](#)

#### 5.1.1 ゲインの変更

このダイアログでは、ゲインを適用してオーディオ ファイルのレベルを変更できます。

また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピーク レベル（環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合はファイル全体のピーク レベル）を検出できます。この機能は、クリッピングを発生させることなく (0dB を超えることなく)、ファイルのゲイン全体をどれだけ上げられるかを計算する場合などに役立ちます。

ゲインを変更するには、ゲインを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「**処理**」 > 「**ゲインの変更...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)  
[値の編集](#)

### 5.1.2 レベル エンベロープ

このダイアログでは、選択範囲またはオーディオ ファイル全体に対してボリューム エンベロープを作成し、適用できます。これは、音の大きい部分と小さい部分を均等にする場合などに役立ちます。

以下の方法でエンベロープを編集できます。

- 線をダブルクリックすると、ポイントが追加されます。ポイントをダブルクリックすると、ポイントが削除されます。
- 複数のポイントを選択（**[Shift]** キーを押しながらクリック）すると、選択したポイントを同時に移動できます。

また、コントロールを使用してエンベロープ内のポイントを削除またはリセットすることもできます。「エンベロープ カーブを切り替え」ボタンを使用すると、エンベロープ ポイントを直線（多角形）と曲線の間で切り替えることができます。

選択範囲またはオーディオ ファイルにエンベロープを適用するには、「適用」をクリックします。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**レベル エンベロープ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)  
[エンベロープの調整](#)

### 5.1.3 レベルのノーマライズ

このダイアログでは、オーディオ ファイルのピーク レベルを変更できます。

オーディオの選択範囲に適用するピーク レベル (dB 単位) を入力します。また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピーク レベル (環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合はファイル全体のピーク レベル) を検出できます。両方のステレオ チャンネルに同じゲインを適用するか (「左右チャンネルに同一処理」)、モノラル ファイルにミキシングするか (「モノラルにミックス」) を選択できます。両方のチャンネルを一緒にミキシングする場合、クリッピングが生じないように処理されます。

オーディオの選択範囲をノーマライズするには、ピーク レベルを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「**処理**」 > 「**レベル ノーマライザー...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[値の編集](#)

### 5.1.4 静寂/無音部分の作成/挿入

このダイアログでは、オーディオの選択部分を置き換えるか、長さを指定することで、無音部分を作成できます。

また、スムーズに移行するように、無音部分の両端にクロス フェードを指定することもできます。無音部分をオーディオのどこに入れるかは、ラジオ ボタンで指定します。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**編集**」 > 「**静寂/無音部分の作成/挿入...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Silence](#)

### 5.1.5 ループ音の均質化

このダイアログでは、一見「ループ不可能」なオーディオからループ音を作成できます。ループ音は、レベルの減少や音色の変化を繰り返すのが一般的です。「ループ音の均質化」ダイアログでは、音が適切にループするように、レベルおよび音色の特性の変化を均質化する処理を

行ないます。これは、ソフトシンセまたはハードウェアのサンプラー用にループ音のサンプルを作成する場合などに役立ちます。

「ループ音の均質化」を使用するには、ループ マーカー ▶ ◀ を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。ループの元の長さは変わりません。

### 「ループ音の均質化」

このタブでは、ループさせる音を均質化する方法を指定します。「スライス ミックス」と「音色スムージング」のいずれか、または両方を選択します。これらの処理方法の詳細については、「これは何？」ヘルプ機能を使用してください。

「スライス ミックス」を使用する場合は、必要なスライス数を確認するためのテストが必要な場合があります。一般的に、スライス数が多いほど自然な音になります (ある程度まで)。

### 「ループ前フェード」

「ループ音の均質化」では、再生時に新しいループ範囲へスムーズに移行するように、ループの終わりとして新しく処理する選択範囲の開始部分をクロス フェードするオプションも使用できます。クロス フェードを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。

### ループ後のフェードに関する注意

オーディオ ファイルの範囲内で「ループ音の均質化」を使用する場合、ループの終わりから元のファイルへの移行が不自然になることが多くあります。これは、以下の手順で修正できます。

1. 「ループ音の均質化」ダイアログを閉じて、「ループ調整」を開きます。
2. 「クロスフェード」タブをクリックし、クロス フェードのオプションをオフにします (チェックボックスのチェックを外します)。
3. 「ループ後のフェード」タブをクリックし、クロス フェードが有効になっていることを確認します。
4. ループ後のフェードのパラメーターを設定し、「適用」をクリックします。

また、オーディオ ファイルの選択範囲にこのコマンドを使用したあとは、ループ マーカーをロックしておくに役立ちます。ループ処理を適用したあとでループ マーカーを移動させると、ループが意図したとおり再生されなくなります。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ループ音の均質化...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[マーカー](#)

[エンベロープの調整](#)

## 5.1.6 ピッチ シフト

このダイアログでは、サウンドの長さに影響を与えずにピッチの検出と変更を行なえます。

- 「**変更幅**」 - このコントロールでは、オーディオの現在のピッチを検出し、必要に応じて特定のピッチに合わせるために必要なシフト値を計算します。
- 「**処理方法**」 - このコントロールでは、ピッチを変更する際の処理方法および音質を調整します。また、処理によってサウンドの長さにとどの程度影響を与えるかを選択できます。デフォルトでは、処理を行ってもサウンドの長さは変わりません。

このツールは、ライブ録音したボーカルの音程の外れた部分を修正したり、キック ドラムのサンプルのピッチを特定の曲に合わせてチューニングしたりする場合に役立ちます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ピッチ シフト...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 5.1.7 タイム ストレッチ

このダイアログでは、オーディオの選択範囲の時間を変更できます（通常、ピッチは保持されます）。

ストレッチするオーディオの選択範囲について、処理を行なう前の正確な時間の情報を確認したり、ストレッチする量を秒単位、テンポ (BPM)、またはパーセンテージで指定したりできます。また、WaveLab によるオーディオのストレッチ処理の方法を選択したり、処理の品質と時間を設定したりできます。

処理方法を選択する際、利用できるさまざまなアルゴリズムをテストして元の素材に最適な処理方法を選択できます。各処理方法の詳細については、「これは何？」を使用してください。最適な処理方法を選択することで、不要なノイズを発生させることなく適切にタイム ストレッチを行なえます。

この機能は、録音データの速度を調整してほかの素材に合わせる場合に役立ちます。たとえば、2 つのドラム ビートのテンポを合わせたり、ビデオの一部にオーディオトラックを合わせたりすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**タイム ストレッチ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 5.1.8 ループ調整

このダイアログでは、オーディオのリージョンを調整してなめらかなループを作成します。

「ループ調整」ダイアログでは、既存のループ範囲が適切にループするように「調整」のみを実行できます。また、繰り返すと不自然な素材からループを作成することもできます。「ループ調整」を使用するには、まず、ループ マーカー ▶ ◀ を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。

「ループ調整」ダイアログでは以下のタブを使用できます。

#### 「ループ ポイント」

このタブでは、ループ マーカーの間の波形の開始部分と終了部分が表示されます。このダイアログでは、波形を左右にドラッグすることによってループ範囲を手動で調整できます。また、自動検出ボタンを使用していちばん近くにある「実用的な」ループ ポイントを見つけることもできます。この機能の目的は、2 つの波形がなるべくきっちりと一致する（「位相が合う」）ように、中心のゼロ クロッシング位置で波形をそろえて並べることです。このダイアログでループの開始位置と終了位置を調整すると、メイン波形ウィンドウ内のループ開始マーカーとループ終了マーカーも同時に移動します。この動作は、マーカーを移動させる量および選択している表示倍率に応じて、画面上で確認できる場合とできない場合があることに注意してください。

「トランスポート」の再生方法を「ループ」に設定しておく、このダイアログでループ マーカーを調整した場合の違いを確認できて便利です。「ループ調整」の波形の表示方法を変更するには「表示オプション」を使用します。また、「一時メモリー」ボタンを使用して異なるループの「候補」をいくつか記憶させておき、1 つずつ再生してみることもできます。ループ位置を調整しただけでクロス フェードやループ後のフェードを使用していない場合は、「適用」をクリックする必要はありません。位置を大きく変更する場合は、「ループ調整」ダイアログ ウィンドウを開いたまま、メイン波形ウィンドウのマーカーの位置を手動で変更することもできます。

#### 「クロスフェード」

このタブでは、ループの終了部分にループの開始部分のコピーをミキシングすることで、ループの終わりにクロス フェードを適用できます。これにより、ループの終わりから始まりへなめらかに移行させることができます。特に、ループさせると不自然な素材を使用する場合に便利です。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。クロス フェードを作成するには「適用」をクリックします。

#### 「ループ後のフェード」

このタブでは、ループとループ終了後のオーディオをクロス フェードします。クロス フェードはループのコピーをオーディオにミキシングすることで作成します。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。ループ後のフェードを作成するには「適用」をクリックします。

「コピー」ボタンを使用すると、ループを複数コピーしてアクティブなオーディオ ファイルに挿入できます。コピーされたループは継ぎ目なく繰り返されるため、なめらかなオーディオシーケンスが作成されます。

このダイアログにアクセスするには、「処理」 > 「ループ調整...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

マーカー

エンベロープの調整

ゼロ クロッシング

### 5.1.9 プリセット

WaveLab のプリセット機能を使用することで、一般的に使用する設定を保存するために独自のプリセットを作成できます。WaveLab Elements を起動するたびにプリセットが使用可能になります。プリセットは、プラグイン設定、オーディオ ファイルの形式、ファイルの詳細情報などの多くのパラメーター用に保存できます。  または  のいずれかのアイコンが表示されればどこでも、「プリセット」ポップアップメニューを表示できます。プリセットはハードディスクにローカルファイルとして保存されるため、必要に応じてバックアップしたり、コピーして別のコンピューターで使用したりできます。

#### プリセットの操作

プリセットを操作する場合、独自のポップアップメニューから保存、編集、および読み込みを行います。状況によって利用できる機能が変わる場合もありますが、一般に以下の機能を使用できます。

- 「保存」 / 「名前を付けて保存...」 - 現在選択されている設定をハード ディスクに保存して、新しいプリセット ファイルを作成します。
- 「プリセット フォルダを開く...」 - 既存のプリセットが保存されているフォルダを開きます。ここでは、オペレーティング システムの柔軟性が高いファイル ブラウザーを使用して、設定を削除したり、複製したり、サブフォルダに整理したりすることができます。
- 「ファクトリー設定の呼び出し」 - 現在の設定を工場出荷時の状態に戻します。
- プリセット リスト - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。
- 「設定を一時的に記録」 / 「設定を呼び出す」 - 一時スロットを使用して (使用可能な場合)、セッションの継続期間中だけ設定を保存します。これは、異なる設定を簡単にテストしたり比較したりするときに役立ちます。「設定を一時的に記録」を選択して、保存する番号 (「#1」 ~ 「#5」) をサブメニューから選択します。保存した設定を再度呼び出すには、「設定を呼び出す」サブメニューから該当する番号を選択します。

#### VST-2 プリセット

VST プラグインには、独自のプリセット処理方法があります。このタイプのエフェクトのプリセット ボタンをクリックすると、以下のオプションが表示されます。

- 「バンクの読み込み」 / 「バンクの保存」 - プリセット一式の呼び出しおよび保存を行なえます。このファイル形式は Cubase に準拠します。
- 「既定値バンクの読み込み」 / 「既定値バンクの保存」 - プリセットのデフォルトバンクを呼び出すか、またはデフォルトバンクとして現在のプリセット一式を保存します。

- 「エフェクトの読み込み」 / 「エフェクトの保存」 - プリセットを一度に 1 つずつ呼び出したりは保存します。このファイル形式も Cubase に準拠します。
- 「現在のプログラム名の編集」 - 現在選択されているプリセットの名前を定義または編集できます。
- プリセット リスト - 現在使用可能なプリセットのリストからプリセットを選択します。

VST-3 プラグインでは、オプションの簡易リストが提供されています。

### プリセット ファイルについて

各プリセットは、個別のファイルとして WaveLab のメイン プリセット フォルダーに保存されます。そのため、別のコンピューターに簡単にバックアップしたりコピーしたりすることができます。このメイン プリセット フォルダーの場所は、「環境設定」 > 「設定情報の利用範囲」で変更できます。以下の場所を選択できます。

- コンピューターのすべてのユーザーがアクセスできる標準の場所。すべてのユーザーが同じ設定を共有します。
- 現在のユーザーがアクセスできる標準の場所（デフォルト値）。ユーザーごとに異なる設定を使用します。
- 選択した任意の場所。独自の要件に基づいてフォルダーの場所をカスタマイズできます。
- WaveLab アプリケーションに対応する場所。USB ドングルから WaveLab アプリケーションを使用できます。

**デフォルトの場所** - デフォルトでは、メイン プリセット フォルダーは以下の場所にあります。

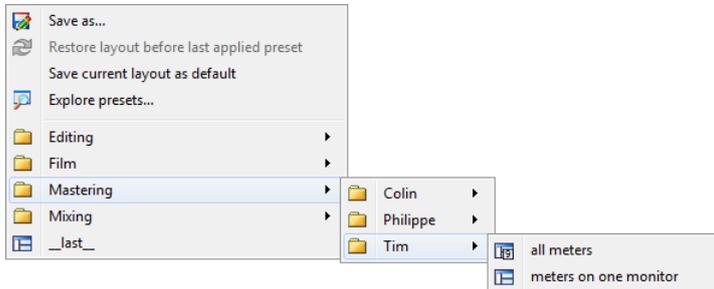
- **Windows** - `C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets`
- **Mac OS X** - `root/[ユーザー名]/Library/Prefences/WaveLab 7/Presets/`

また、このフォルダーには、「環境設定」の「現在の設定フォルダーを開く」リンクを使用してアクセスすることもできます。このリンクをクリックすると、メイン プリセット フォルダーが現在どの場所に設定されていても、その場所がファイル ブラウザーで開きます。

このプリセット フォルダー内に、プリセット ファイルのタイプごとに個別のフォルダーが作成されます。たとえば Windows の場合、ノーマライザー用のすべてのプリセットは `C:\Users\[ユーザー名]\AppData\Roaming\Steinberg\WaveLab 7\Presets\Normalizer\` に保存されます。ノーマライザーのダイアログを開いてポップアップ メニューからプリセットを選択する場合、利用できるプリセットとして、このディレクトリ内のファイルが表示されます。プリセット タイプごとに個別の専用フォルダーが作成される理由は、プリセット ポップアップ メニューが開いたときに、フォルダーの場所が WaveLab Elements によって自動的に検出されるようにするためです。

プリセットをサブフォルダーに整理すると、サブメニューとして表示できます。これは、多くのプリセットを独自のカテゴリーに整理する場合に役立ちます。フォルダーを別のフォルダー

の入れ子にして、標準的なツリー構造のメニュー システムを作成できます。以下に、ウィンドウ レイアウトのプリセット一式の表示例を示します。



### 5.1.10 レンダリング

一時ファイルまたは最終的なファイルにエフェクトをレンダリングするには、レンダリング機能を使用します（「ファイル」メニューの「保存」機能とレンダリングとは異なることに注意してください）。レンダリング機能は**マスター セクション**から使用します。他のアプリケーションでは「バウンシング」や「ミキシング」と呼ばれることがあります。

ファイルをレンダリングすると、マスター セクションでオーディオに対して適用するように設定されているすべてのサウンド設定やエフェクトが、最終的なオーディオ ファイルに書き込まれます。このとき適用されるものには、マスター セクションで設定されているプラグイン、フェーダー レベル、およびディザリングが含まれます。通常、WaveLab Elements ではレンダリング機能を以下の目的で使用します。

- 波形ウィンドウのファイルにマスター セクションのエフェクト、ディザリング、およびその他の設定を適用して、新しいオーディオ ファイルにミキシングする。
- 完成したオーディオ モンタージュをオーディオ ファイルにミキシングする。
- マスター セクションのすべての設定を、波形ウィンドウのファイルに適用する。

ファイルをレンダリングする場合、新しいオーディオ ファイルの形式とともに、新しいファイルを作成するか現在のファイルをレンダリングするかを選択できます。ファイルのレンダリング中は、ステータス バーに進捗状況が表示されます。これにより、レンダリングの進捗状況をモニタリングしたり、レンダリングを一時停止したり、場合によってはレンダリング処理をキャンセルすることもできます。

#### レンダリングのヒント

WaveLab Elements のレンダリング処理を初めて実行する場合、いくつかの注意点があります。

- **「実行」ダイアログ**でデフォルト オプション「処理済のオーディオ ファイルのマスター セクションをバイパスする」を選択した状態でファイルをレンダリングすると、新しいファイルのレンダリング完了時にマスター セクションはバイパスされます。このオプションが選択されていない場合、新しくレンダリングされたエフェクトに加えてマスター セクションのエフェクトが再生されます。マスター セクションがバイパスされているかどうかを調べるには、ステータス バーの右下角にある  「マスター セクション経由で再生」 ボタンのステータスを確認します。

- マスター セクションの  「バイパス」スイッチは、再生にのみ影響します。そのため、オーディオの再生時にエフェクトを聴くことができなくても、適用されているエフェクトがあればレンダリングされます。
- 各プラグインの  「エフェクトのオン/オフ」スイッチは、再生とレンダリングの両方に影響します。
- 多くのエフェクトやトラックが含まれるオーディオ ファイルまたはオーディオ モンタージュで作業しているときに再生の問題が発生する場合、モンタージュまたはオーディオ ファイルのコピーをミキシングして処理の負荷を下げると有効な場合があります。そのあと、エフェクトがレンダリングされた処理済みのファイルで編集作業を続行できます。ただし、必要に応じて任意の段階まで元に戻したりエフェクトを編集しなおしたりできるように、この操作を行なう前にセッションのコピーを確実に保存するようにしてください。

レンダリング時に選択する設定の詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」および「[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)」を参照してください。エフェクトの適用の詳細については、「[マスター セクション](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)

[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)

[マスター セクション](#)

[オーディオ プラグイン](#)

## 5.2 検査

WaveLab Elements には、オーディオを解析してエラーを診断するためのさまざまなツールが備わっています。一連のオーディオ メーターを使用することで、オーディオ ファイルをさまざまな方法で表示できます。周波数スペクトラムを使ったり、3 次元形式で表示したりすることもできます。また、オーディオのサンプルを検査してエラーや異常を見つけるためのツールもいくつか用意されています。以下に、WaveLab Elements で使用されるいくつかのツールのリンクを示します。ほとんどのツールは、「[検査](#)」メニューからアクセスできます。メーターにアクセスするには、「[メーター](#)」メニューまたは「[ワークスペース](#)」 > 「[共有ツール ウィンドウ](#)」と選択します。オフライン処理ダイアログで、より専門的なツールを使用できる場合もあります。たとえば、「[ゲインの変更](#)」ダイアログの「[現在のピーク レベルを検出する](#)」コマンドや「[DC オフセットの除去](#)」ダイアログを利用できます。

#### 関連項目

[全般情報の検出](#)

[3D 周波数解析](#)

[VU メーター](#)

[スペクトロスコープ](#)

[オシロスコープ](#)

[メータリング](#)

[オーディオ ファイルの編集](#)

[オフライン処理](#)

### 5.2.1 全般情報の検出

このダイアログでは、オーディオに高度な解析を実行し、指定した属性を含む範囲を特定します。この機能は、グリッチやクリッピングを含むサンプルなど、問題のある範囲を検出する場合や、単に音のピッチなどの一般的な情報を確認する場合に役立ちます。

**解析方法** オーディオ ファイルのセクションを解析すると、WaveLab Elements でその範囲がスキャンされ、情報が抽出されてダイアログに表示されます。また、音が非常に大きい範囲やほとんど無音の範囲など、特定の特性に一致する範囲をファイル内で「特定」します。これらのポイント間を参照したり、マーカーを設定したり、ズーム インしたりすることができます。

**解析の種類** ほとんどのタブで、解析の実行方法を詳しく設定できます。タブはそれぞれ、特定の解析分野に特化しています。

- **「ピーク」** - デシベル (dB) 値が非常に高い個々のサンプルを検出します。
- **「ラウドネス」** - 聴感上、ボリュームが大きすぎるまたは小さすぎると感じられる範囲を検出します。WaveLab は、精度の高い方法 (RMS: Root Mean Square) を使用してサンプルの連続した範囲を測定したあと、測定した値を平均します。
- **「ピッチ」** - オーディオ範囲の正確な平均ピッチを検出します。この解析方法は、単音の素材 (コードやハーモニーのない単一の音符群) に最も適しており、解析範囲ではピッチが比較的安定していると想定されます。一般的なルールとして、音のアタック部分ではなくサステイン部分を解析するようにしてください。
- **「その他」** - ファイルの DC オフセットおよび重要なビット解像度についての情報を提供します。この機能は、16 ビット ファイルが実際に 16 ビットを使用しているかどうかを確認する場合 (または、そのファイルが実際には 8 ビット解像度で録音されたあと、16 ビットにアップスケールされたかどうかを確認する場合) などに役立ちます。
- **「エラー」** - グリッチおよびオーディオにクリッピングが含まれる (0dBを超える) 範囲を検出します。 **解析結果の確認と参照** 「ピッチ」タブと「その他」タブは、解析するオーディオ範囲全体に対して返される値が 1 つのみのため、結果の確認が簡単です。他のすべてのタブでは、ファイル内またはオーディオ範囲内の一連の精密なポイント (「ホット ポイント」) が返されます。各タブ内の関連するボタンを使用して、詳細を確認する「ホット ポイント」を選択します。そのあと、スライダーを使用してこれらのポイント間を参照またはスキップしながら、マーカーを追加したり、ファイルの特定のポイントで波形表示にフォーカスすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**検査**」 > 「**全般情報の検出...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 3D 周波数解析

#### 5.2.2 3D 周波数解析

WaveLab Elements のこの機能を使用すると、周波数と時間軸の両方に関して wave ファイルを表示できます。波形表示（時間軸）では、たとえば、あるサウンドがファイル内のどこで始まりどこで終わるかについては多くの情報を得ることができますが、ファイルの音色に関する情報はまったく得られません。周波数グラフ（周波数軸）では、オーディオ ファイルの個々の周波数コンポーネントについて調べることができます。時間次元を加えることで、オーディオ ファイル内の周波数を時間の経過に沿って把握できるため、たとえば、曲の中でスネア ドラムやボーカル音声を 1 音単位で選択できます。WaveLab Elements で使用されるグラフを、3D スペクトログラムと呼ぶ場合があります。

#### グラフの表示と参照

オーディオの選択範囲またはファイル全体を解析するように選択できます。ステレオ録音を選択した場合、2 つのチャンネルがミックスされて解析されます。範囲を選択したら（またはファイル全体を解析する場合は範囲を選択せずに）、**「検査」** > **「3D 周波数解析...」** と選択します。グラフ ウィンドウが表示されます。

表示を回転するためのホイールと、現在表示されている周波数の範囲を示す設定ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、[設定ダイアログ](#)が開き、表示される周波数の範囲を編集したり、ほかのオプションにアクセスしたりできます。

**ヒント:** 選択範囲の長さは、解析の精度に影響します。選択範囲が短いと、結果は非常に詳細になります。選択範囲が長いと（およそ 1 分以上）、一般に、あまり詳細な結果は得られません。これは、「測定ポイント」間で音の要素が変わってしまい、グラフに反映されないためです。たとえば、通常、サウンドの最も大きなゆれが見られるのはサウンドのアタック部分（先頭）であるため、この部分だけを個別に解析する場合があります。

#### 3D 周波数解析の使用例

WaveLab Elements の 3D 周波数解析グラフは、多くの用途に使用できます。以下に例を示します。

- ミックス内の周波数スペクトラムの分布を確認する。
- EQ 処理の基になるデータとして。これにより、減じる周波数と増幅する周波数を確認できます。
- オーディオ スペクトラムで特定のバックグラウンド ノイズに占められている部分を確認する（フィルターによってノイズを除去するため）。
- 教育的。このグラフにより、異なるサウンドがどのように生成されるかを詳しく知ることができます。

## 関連項目

[帯域幅](#)

[メータリング](#)

### 5.2.3 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。

## 関連項目

[メータリング](#)

### 5.2.4 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 5.2.5 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

#### 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

## 5.3 メータリング

WaveLab Elements には、オーディオのモニタリングと解析に利用できるさまざまなオーディオ メーターが用意されています。メーターは、オーディオの再生中にオーディオをモニタリングするために使用できます。WaveLab Elements には、それぞれ異なるウィンドウに表示される 3 種類のオーディオ メーターがあります。メーターにアクセスするには、「検査」メニュー、「共有ツール ウィンドウ」メニュー、またはメーター コントロール バーを使用します。

#### モニター モード

オーディオ ソースと、メーターに情報を表示するモードを選択できます。「メーター」メニューまたはメーター コマンド バーから、以下のモニタリング機能にアクセスできます。

-  「再生信号をモニター」 - マスター セクション自身のメーターとは異なり、メーターには、ディザリング セクションのあとにマスター セクションの出力信号が表示されます。
-  「入力信号をモニター」 - メーターには、オーディオ ストリーミングの設定で選択した入力信号が表示されます。このモードは、録音中にオーディオをモニタリングする場合に役立ちます。
-  「モニター ファイルのレンダリング」 - メーターには、ファイルのレンダリング中のディスクへの書き込み内容が表示されます。このモードでは、「マスター セクション」設定が考慮され、平均、最小、最大ピーク値が計算されます。レンダリング後、表示を更新するかモニター モードを変更するまでメーターは「フリーズ」したままになります。
-  「カーソル位置の値を表示」 - メーターには、編集カーソルがある位置のオーディオについての情報が固定表示されます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されないことに注意してください。
-  「選択範囲のオーディオを解析」 - 選択範囲を指定して、選択した範囲の平均値をメーターに固定表示できます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されません。選択範囲を変更する場合、「メーター」メニューで  「選択範囲の解析内容を更新」を選択 (またはメーター コントロールバーの「更新」ボタンをクリック) してメーター表示を更新する必要があります。

いずれかの連続ディスプレイ モードを選択している場合、 「メーター表示を「フリーズ」」コマンドを使って、いつでもメーター表示を「フリーズ」できます。

### メーター ウィンドウの使用

各オーディオ メーターに対して、1 つのインスタンスしか存在することはできません。たとえば、いずれかのメーターをワークスペースにドッキングすると、そのメーターは、前にあった場所からは自動的に削除されます。

オーディオ メーターは、オーディオ ファイル ワークスペース、オーディオ モンタージュ ワークスペース、およびコントロール ウィンドウに表示できます。オーディオ メーターは次のように使用できます。

- ワークスペースのドッキング ウィンドウとして
- コントロール ウィンドウのタブ ウィンドウとして
- 独立したフローティング ウィンドウとして。このモードでは、「ウィンドウ」 > 「タイトルバーとメニューを表示しない」を選択し、ウィンドウのタイトルバーとメニューを非表示にすることで、画面領域を節約するのに役立つことがあります。この場合、右クリックですべてのメニューにアクセスできます。

ほとんどのオーディオ メーターでは、軸を回転して表示を縦/横に変更できます。

一部のメーターは、それぞれの設定ダイアログで表示スタイルと表示パラメーターをカスタマイズすることもできます。このダイアログにアクセスするには、各メーターのウィンドウで「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。

## 関連項目

[VU メーター](#)

[スペクトロスコープ](#)

[オシロスコープ](#)

### 5.3.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピークレベルメーターには、各チャンネルのピークレベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、 $-6\text{dB}$  と  $-2\text{dB}$  の間のレベルには黄色、 $-2\text{dB}$  を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています ( $0\text{dB}$  信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。

## 関連項目

[メータリング](#)

### 5.3.2 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する

帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 5.3.3 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

#### 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

## 5.4 トランスポート コントロール

トランスポート コントロールを使用すると、オーディオ ファイルまたはモンタージュ内で再生をコントロールしたり、「録音」ウィンドウを開いたりすることができます。トランスポート コントロールには、「トランスポート」メニューまたはトランスポート ツールバーからアクセスできます。詳細については、「[コマンド バー](#)」を参照してください。

「トランスポート」メニューには、トランスポート ツールバーと同じ機能があります (また、キーボード ショートカットが表示されます)。

トランスポート ツールバーを使用すると、これらのほとんどの機能にすばやくアクセスできます。このツールバーが非表示になっている場合、「ワークスペース」 > 「コマンド バー」 > 「トランスポート コマンド」と選択します。トランスポート機能は、現在選択しているオーディオ ファイルに適用されます。

基本的なトランスポート機能を以下に示します。

- 「ループ」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルまたはモンタージュのループのオン オフを切り替えます。
- 「ファイルの始めへ」  / 「ファイルの終わりへ」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイルの始めまたは終わりに移動します。
- 「カーソルを右へ移動」  / 「カーソルを左へ移動」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイル内で左右に移動します。
- 「再生」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を開始します。
- 「停止」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を停止します。再度クリックすると、カーソルが前回再生を開始した位置の始めに移動します。それ以降のクリックでは、カーソルがファイルの先頭に戻ります。
- 「録音」 
  - 「録音」ウィンドウが開き、録音を開始できます。

再生の開始、スキップ、停止オプションなど、その他のトランスポート機能もトランスポートコマンド バーから使用できます。 WaveLab Elements には、再生速度やジヨグ/シャトルのショートカットもあります。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、 または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「録音」ダイアログ](#)  
[コマンド バー](#)

## 5.5 専用ツール ウィンドウ

専用ツール ウィンドウは、現在作業しているワークスペースに関するウィンドウです。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

## オーディオ ファイル ワークスペースの専用ツール ウィンドウ

以下の専用ツール ウィンドウは、オーディオ ファイル ワークスペース内で利用できます。

[「メタデータ」ウィンドウ](#)

[サンプル データの属性](#)

[「マーカー」ウィンドウ](#)

[ファイル ブラウザー](#)

### 5.5.1 「メタデータ」ウィンドウ

この専用ツールウィンドウには、現在アクティブなファイルに属するメタデータ タグが表示されます。

これは通常、オーディオ コンテンツについて記述した一連のタグから構成されています。たとえば、トラックのタイトル、作成者、および作成日が含まれています。このデータはファイル形式によって変わります。すべてのファイル形式にこの情報が格納されているわけではないため、空欄の場合もあります。ファイルのメタデータ タグを編集するには、ウィンドウ内の任意の場所をクリックします。これにより、対応するファイル属性のダイアログが開きます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**ワークスペース**」 > 「**専用ツール ウィンドウ**」 > 「**メタデータ**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

### 5.5.2 サンプル データの属性

このダイアログでは、ハードウェアまたはソフトウェアのサンプラーに読み込ませる前に、オーディオ サンプルの設定を定義することができます。

設定を行ってもサンプルの処理は行なわれません。受け取るサンプラーが使用できるファイル属性が設定されるだけです。これには、サンプルのピッチ ( WaveLab Elements が自動的に検出可能)、サンプルの対象となるキー範囲、および占有するペロシティー範囲に関する情報が含まれています。WAV ファイルおよび AIFF ファイルの場合は、この情報はファイルのヘッダーに格納されます。

デフォルトでは、オーディオ ファイルにサンプル データの属性はありません。そのため、「作成」ボタンを最初にクリックして、この情報を明示的に作成する必要があります。このダイアログは、サンプラーがこれらの追加のタグを利用できる場合に役に立ちます。サンプラーでサポートされている場合は、WaveLab Elements 内からサンプルの属性を編集および定義できるため、時間を節約することができます。

このダイアログにアクセスするには、「**ワークスペース**」 > 「**専用ツール ウィンドウ**」 > 「**サンプル データの属性**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照し

てください。

## 関連項目

### 5.5.3 「マーカー」ウィンドウ

「マーカー」ウィンドウは、オーディオ波形を操作しながらマーカーを作成、編集、および使用できる専用ツール ウィンドウです。

#### マーカー リスト

「マーカー」ウィンドウには、現在アクティブなファイルに作成されたマーカーのリストおよび対応する詳細情報が表示されます。列ヘッダーをクリックすると、列内の値に基づいて順序を昇順または降順にソートできます。また、「フィルター」メニューを使用してリストに表示するマーカーのタイプを切り替えることもできます。

このマーカーのリストから、フィールド、コントロール、およびメニューを使用して以下を実行することができます。

- **再生ヘッドの位置に新しいマーカーを作成** - マーカー アイコン (ウィンドウの上部) をクリックするか、または「編集」メニューでマーカー タイプを選択し、現在の再生ヘッドの場所にマーカーをドロップします。
- **選択範囲から 1 組のマーカーを作成** - 波形で選択を行ない、1 組のマーカー アイコン (ウィンドウの上部) をクリックするか、または「編集」メニューで「リージョンの作成」コマンドを選択して現在の選択範囲の両端に 1 組のマーカーをドロップします。
- **再生開始** - 左端のアイコンをクリックすると、プリロールあり、またはプリロールなしで、選択したマーカーの位置で再生を開始することができます。「再生」列の  をクリックすると、マーカー位置からプリロールありで波形を再生できます。右側のボタンをクリックすると、正確なマーカー位置から波形が再生されます。
- **マーカー タイプを変更** - アイコンを (左) クリックするか、表示されるポップアップ リストで別のマーカー タイプを選択すると、マーカー タイプを変更できます。
- **マーカーの名前/時間/コメントを編集** - セルをダブルクリックして値を編集します (たとえば、マーカーを正確な時間に合わせる)。マーカーの名前、時間位置、およびコメントを編集できます。
- **マーカーの位置をロック** - チェックボックスを選択してマーカーをロックします。これにより、波形ウィンドウ内の新しい位置にマーカーが不用意にドラッグされるのを防ぐことができます。

マーカーの使用の詳細については、「[マーカー](#)」を参照してください。さまざまなマーカーのタイプや用途の詳細については、「[マーカーのタイプ](#)」を参照してください。オーディオ ファイル バージョンと比べると、モンタージュ バージョンの方が多くのマーカー機能を利用することができます。詳細については、「[マーカー](#)」の「オーディオ モンタージュ ワークスペースでのマーカーの使用」を参照してください。

オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペースからこの専用ツール ウィンドウにアクセスするには、「[ワークスペース](#)」 > 「[専用ツール ウィンドウ](#)」 > 「[マーカー](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

[マーカー](#)

[マーカーのタイプ](#)

### 5.5.4 ファイル ブラウザー

このダイアログでは、オペレーティング システムのファイル ブラウザーを使用せずに、WaveLab Elements 内からファイルを直接参照できます。

標準的なすべてのブラウズ機能（詳細表示、一覧表示など）が提供されます。ファイルを挿入する場所にファイルをドラッグアンドドロップすることによって、ファイル全体またはファイルの特定の部分を開いたり挿入したりするために使用することができます。オーディオ モンタージュ ワークスペースでは、特定種類の WaveLab Elements 固有のファイルだけを表示するように選択することもできます。ファイルブラウザーは、多くのサウンド ファイルを再生するプロセスを短縮化するのに役に立ちます。また、フォルダーをドラッグするなど、データ CD/DVD などのウィンドウにドラッグするのにも使用できます。

## 再生機能

**「選択されたオーディオファイルを再生」** ▶ ファイル ブラウザーのリストからファイルを選択し、ファイル ブラウザーのツールバー上の再生アイコンをクリックすると、ファイルを再生できます。アイコンを再度クリックすると停止します。

**「自動再生」** 🔄 ファイルを選択するとすぐに自動的に再生することもできます。このためには、自動再生モードを有効にします。

**ヒント:** 多くのオーディオ ファイルを聴くには、自動再生モードを有効にし、[↑]、[↓] カーソル キーを使用して、各オーディオ ファイルを少しずつ再生しながら移動します。

## ファイルまたはリージョンを開いて挿入する

開きたいファイルを選択したら、ファイルをダブルクリックして現在のワークスペースでファイルを開きます。また、ファイルを空のタブ グループ、またはタブ グループのタブ バーにドラッグしてファイルを開くこともできます。

また、ファイルを波形ビューでドラッグして特定の場所に**挿入**することもできます。ファイルを波形ビューでドラッグするときは、挿入ポイントを明確に示すためにビームが表示されます。

このダイアログにアクセスするには、「ワークスペース」 > 「専用ツール ウィンドウ」 > 「**ファイル ブラウザー**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

## 5.6 共有ツール ウィンドウ

同一の共有ツール ウィンドウを一度に複数開くことはできません。このウィンドウはワークスペース間で共有されます。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

### 共有ツール ウィンドウ:

[VU メーター](#)

[オシロスコープ](#)

[スペクトロスコープ](#)

[マスター セクション](#)

## 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)

[メータリング](#)

[ウィンドウのドッキング](#)

### 5.6.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリュウム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の

線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。

- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 5.6.2 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

#### 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 5.6.3 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

## 5.7 ピーク ファイル

ピーク ファイルは「.gpk」という拡張子を持つ小さなファイルです。WaveLab で初めてファイルを開いたりファイルの変更を行なうたびに、WaveLab によって自動的に作成されます。

ピーク ファイルには波形に関する情報が含まれており、これによって波形ウィンドウ内で波形がどのように描かれるかが決まります。WaveLab Elements がピーク ファイルを作成する目的は、オーディオ ファイルの波形描画時間の短縮です。

デフォルトでは、ピーク ファイルは元となるオーディオ ファイルと同じ場所に格納されます。オーディオ ファイルを閉じるときに、ピーク ファイルを削除したり別の場所に格納したりすることも可能です。これらの設定の詳細については、「[オーディオ ファイルの編集設定](#)」を参照してください。



## Chapter 6

# オーディオ モンタージュ

WaveLab Elements のオーディオ モンタージュ ワークスペースは、オーディオ クリップのアレンジ、編集、再生を行なえるノンディストラクティブ (非破壊) 編集環境です。トラックベースのエフェクト、ボリュームとパンの自動化、さまざまなフェード機能やクロス フェード機能などの機能を使用できます。オーディオ モンタージュは、音楽 CD の作成、マスタリング、マルチメディア作業、ラジオ用スポット CM の製作などに適した優れたツールです。マルチトラックから成る複雑な楽曲を作成したり、プロ品質のオーディオ CD をオーサリングできます。

### 基本的な用語

オーディオ モンタージュ ワークスペースは、複数のオーディオ「クリップ」を 1 つのモンタージュに合成する場所です。読み込んだクリップは、最大 2 つのステレオトラックまたはモノラルトラック上でアレンジ、編集、再生を行なうことができます。ユーザーは、グラフィックに基づいた直感的な作業が可能です。ただし、これは「仮想テープトラック」とは異なるということに注意してください。

各オーディオトラックには、複数のクリップを配置できます。クリップはオーディオの「コンテナ」で、ボリューム、パンカーブ、フェードなど、多くの設定や機能が含まれています。クリップには、ハードディスク上にあるソースファイル (オーディオファイル) の参照情報やファイルの開始/終了地点といった情報が含まれます (これによりクリップがソースファイルの一部のみを再生できます)。さらに、複数のクリップが同じソースファイルを参照できます。

### モンタージュの作成

空のモンタージュ ファイルを新しく作成するには、「ファイル」 > 「新規...」と選択して新しいモンタージュで使用するサンプリング レートを選択します。デフォルト設定は、ステレオ 44.1kHz のモンタージュです。あとでサンプリング レートを変更するには、「編集」 > 「モンタージュ属性...」と選択してこのダイアログをもう一度開き、設定を変更します。

新しいモンタージュを自動的に作成することもできます。オーディオファイルワークスペースで作業している場合、「編集」 > 「オーディオファイルからオーディオ モンタージュを作成...」と選択し、オーディオファイルから新しいオーディオ モンタージュを作成します。

## トラックとクリップ

メイン モンタージュ ウィンドウは、水平方向の 2 つの「トラック」に分割されます。トラックは、追加したり削除したりできます。トラックのタイプには、モノラル オーディオ トラックまたはステレオ オーディオ トラックがあります。モンタージュを作成するには、オーディオ トラック上にクリップをレイアウトします。各クリップは 1 つの CD トラックに対応し、クリップを追加すると、対応する CD トラックが「CD」ウィンドウに表示されます(オーディオ モンタージュ ワークスペースでの CD 作成の詳細については、以下の「CD の準備」を参照してください)。オーディオ クリップを読み込んでレイアウト作業を開始する前に、少なくとも 1 つのモノラルまたはステレオ オーディオ トラックを作成しておく必要があります。

### 新しいトラックの追加

任意のタイプのトラックを新しく追加できます。

- 「トラック」 > 「[トラックのタイプ] トラックを追加」メニューを使用する。
- トラックの番号ボタンをクリックしてトラック コンテキスト メニューを表示し、「[トラックのタイプ] トラックを追加」を選択する。

トラックでの作業の詳細については、以下の「トラックの管理」を参照してください。

### 新しいクリップの追加

モンタージュでオーディオ トラックをクリップとして合成するには、オーディオをオーディオ トラックに読み込みます。クリップを作成するには、オーディオ ファイル ワークスペースからオーディオの選択範囲をオーディオ モンタージュにコピーするか、外部ファイルを直接読み込みます。オーディオ ファイルをトラックに追加するには、以下の手順を実行します。

- オーディオ ファイル ワークスペースからドラッグ アンド ドロップする (タブまたはドキュメント アイコンを使用)。
- オペレーティング システムのファイル ブラウザーからオーディオ ファイルを直接ドラッグする。
- オーディオ ファイル ワークスペースのオーディオ ファイルからオーディオをコピーして、トラックに貼り付ける。
- 「ファイル ブラウザー」ウィンドウからドラッグする。
- 「CD」ウィンドウからトラックをドラッグする。

## モンタージュの編集

### クリップの編集/アレンジ

オーディオ クリップを読み込んだら、クリップのレイアウトや編集をさまざまな方法で実行できます。クリップの編集機能のほとんどは、「**フォーカスされたクリップ**」ウィンドウから、およびクリップで右クリックしてコンテキスト メニューを開くことでアクセスできます。モンタージュのクリップに対して、切り取り、コピー、貼り付け、削除、移動、および分割を行なうことができます。同じトラック上の 2 つのクリップの端をドラッグして付けることで、クロス フェードを自動的に追加できます。クロス フェードのタイプは調整できます。また、ボリュームとパンのエンベロープ ポイントを追加できます。詳細については、「**フォーカスされたクリップ**」ウィンドウ」を参照してください。

## 「モード」

「モード」メニューでは、クリップを移動したりクリップにクロス フェードを適用するための一連のオプションを使用できます。クリップ移動時にどのような処理を行なうかを選択したり、自動フェードを作成するかどうか、あるいはクリップ移動時の自動フェードの動作を調整できます。

## 編集コンテキスト メニュー

オーディオ モンタージュ ワークスペースでは、多くのコンテキスト メニューを使用してモンタージュを編集できます。トラックの管理 (「トラック」)、クリップの管理 (「クリップ」)、およびモンタージュへのオーディオ ファイルの挿入 (「編集」) 用のコンテキスト メニューがあります。オーディオ モンタージュ ワークスペースでは、ドラッグでいくつかの編集機能を使用できます。詳細については、「[ドラッグ操作](#)」を参照してください。

## ヒント:複数のエンベロープの編集

クロス フェードの長さまたはエンベロープ レベルをマウスで編集する場合、**[Alt]/[Option]** キーを押しながら作業すると、選択したすべてのクリップのフェードが調整されます。

**オーディオ モンタージュ ワークスペースのナビゲート** オーディオ ファイル ワークスペースにある標準のズームや再生コントロールの一部に加え、オーディオ モンタージュ ワークスペース固有のいくつかのコントロールがあります。スクロール ホイールの近くにある 2 つの虫眼鏡アイコンは、トラック ウィンドウを拡大または縮小するために使用できます。アイコンをクリックすると、表示されるトラックがそれぞれ増加または減少します。アクティブなトラックが拡大されて残りのトラックは縮小され、1 つのトラックに集中できるようになります。詳細については、「[ズームおよびスクロール](#)」を参照してください。

## フォーカスされたクリップと選択クリップ

「フォーカス」されたクリップと「選択」されたクリップには違いがあることに注意してください。編集機能には、個々のクリップ (「フォーカスされたクリップ」) のみに対して実行できるものと、複数のクリップ (「選択クリップ」) のみに対して実行できるものがあります。

- **フォーカスされたクリップ** - フォーカスされたクリップは、同時に 1 個または 0 個しか存在できません。フォーカスされたクリップの名前は赤で表示されます。一部の機能は 1 つのクリップのみに対して実行できるため、クリップを「フォーカスされたクリップ」として識別する必要があります。そのような機能を実行するには、「フォーカスされたクリップ」ウィンドウを使用します。
- **選択クリップ** - 選択クリップは、同時に多数存在できます。これにより、複数のクリップを同時に編集できます。コピー、削除、移動などの機能を実行できます。選択クリップは、異なる背景色で示されます。

## トラックの管理

トラックの管理は主に、メイン ウィンドウの各トラックの左側の領域で行ないます。この領域の中央には、トラック番号が表示されたボタンがあります。このボタンをクリックすると、「トラック」ポップアップ メニューが表示されます。このメニューに、ほとんどのトラック機能が含まれています。また、以下のコントロールも使用できます。

- **トラックの最小化/折りたたみ** - 下向きの小さな矢印を使用して、画面領域を節約できます。この矢印をクリックすると、トラックの表示が拡大表示と閉じた (折りたたまれた) 表示の間で切り替わります。

- **トラックのソロ化** - 小さなダイヤモンド型のボタンを使用して、トラックをソロ演奏できます。他のすべてのトラックはミュートされ、そのトラックのサウンドのみが出力されます。
- **トラックのミュート** - 丸い小さなボタンを使用して、トラックをミュート/ミュート解除できます。ボタンがグレーで表示されている場合、ミュート ボタンがオンになっており、トラックは聞こえません。緑で表示されている場合、ミュートはオフになっており、トラックを聴くことができます。
- **トラックのボリュームの調整** - 2 つの小さなチャンネル フェーダーを使用して、そのトラックのボリュームを左右のチャンネルで調整できます (ステレオ トラックの場合)。[Ctrl]/[Command] キーを押しながら操作すると、スライダーが 0dB にリセットされます。ステレオ トラックの場合、[Shift] キーを押すか右クリックしながら左右いずれかのフェーダーをドラッグすると、チャンネルのバランスを片方ずつ調整できます。[Shift] キーまたは右クリックのいずれかと [Ctrl]/[Command] キーを同時に使用すると、片方のフェーダーを 0dB にリセットできます。

### 再生とエフェクトの使用

オーディオ モンタージュでの再生操作は、オーディオ ファイル ワークスペースとほぼ同様です。ただし、いくつかの注意点があります。

#### オーディオトラックはマスター セクションに送られる

これにより、オーディオ モンタージュにグローバルエフェクトを加えたり、レンダリング機能を使用してミックスダウン オーディオ ファイルを作成できます。

#### クリップにエフェクトを追加できる

モンタージュの各クリップを、最大 2 つの VST エフェクト プラグインを使って個々に処理できます。エフェクトは、編集 (すべてのサウンドをそのエフェクトで処理する場合) として設定します。

### モンタージュでのマーカーの使用

マーカーの操作はオーディオ ファイル ワークスペースとほぼ同様ですが、クリップの操作に役立つ、いくつかの追加機能があります。たとえば、マーカーをクリップにバインドすることで、クリップと一緒にマーカーが移動するように設定できます。詳細については、「これは何?」を使用するか、「[マーカー](#)」の「オーディオ モンタージュ ワークスペースでのマーカーの使用」を参照してください。

### ミキシング -レンダリング機能

マスター セクションのレンダリング機能を使用すると、モンタージュ全体またはモンタージュの選択範囲を、1 つのオーディオ ファイルに「ミキシング」できます。これは、エフェクトをファイルに「書き込む」場合などに便利です。レンダリング機能は、CPU 負荷が大きいモンタージュから CD を書き込む場合に役立ちます。これは、最初にすべてのトラックとクリップのエフェクト処理をレンダリングしたあとに、2 段階目の処理として CD を書き込むためです。

詳細については、「[レンダリング](#)」および「[実行](#)」ウィンドウ (モンタージュ)」を参照してください。

## CD の準備

オーディオ モンタージュ ワークスペースは、プロ品質のオーディオ CD のオーサリング処理に関しては特に強力なツールです。WaveLab Elements の各クリップは 1 つの CD トラックに対応しています。そのため、モンタージュでオーディオ クリップを作成または追加するだけで、新しい CD トラックを作成できます。CD トラックはトラックのリストとして「CD」ウィンドウに表示されます。このウィンドウでは、さまざまなツールを使用して CD のオーサリングと書き込みを実行できます。たとえば、[CD-Text の追加と編集](#)機能、一般的な基準へのディスクの準拠チェックを行なう機能などを使用できます。「CD」では、トラックの開始時間と終了時間の詳細な編集、トラックの再生ボタンを使用した各トラックの再生、および ISRC コードの追加が可能です。CD のレイアウトが完成したら、「[オーディオ CD の書き込み](#)」ウィンドウを使用して、「CD」ウィンドウで CD を直接書き込むことができます。

CD の書き込みの詳細については、「[CD と DVD のオーサリング](#)」および「CD」ウィンドウを参照してください。

## 関連項目

[メータリング](#)

[トランスポート コントロール](#)

[専用ツール ウィンドウ](#)

[共有ツール ウィンドウ](#)

[ユーティリティ](#)

[モンタージュの色設定](#)

[クリップ](#)

## 6.1 メータリング

WaveLab Elements には、オーディオのモニタリングと解析に利用できるさまざまなオーディオ メーターが用意されています。メーターは、オーディオの再生中にオーディオをモニタリングするために使用できます。WaveLab Elements には、それぞれ異なるウィンドウに表示される 3 種類のオーディオ メーターがあります。メーターにアクセスするには、「[検査](#)」メニュー、「[共有ツール ウィンドウ](#)」メニュー、またはメーター コントロール バーを使用します。

## モニター モード

オーディオ ソースと、メーターに情報を表示するモードを選択できます。「メーター」メニューまたはメーター コマンド バーから、以下のモニタリング機能にアクセスできます。

-  「再生信号をモニター」 - マスター セクション自身のメーターとは異なり、メーターには、[ディザリング セクション](#)のあとにマスター セクションの出力信号が表示されます。
-  「入力信号をモニター」 - メーターには、[オーディオ ストリーミングの設定](#)で選択した入力信号が表示されます。このモードは、録音中にオーディオをモニタリングする場合に役立ちます。

-  「モニター ファイルのレンダリング」 - メーターには、ファイルのレンダリング中のディスクへの書き込み内容が表示されます。このモードでは、「マスター セクション」設定が考慮され、平均、最小、最大ピーク値が計算されます。レンダリング後、表示を更新するかモニター モードを変更するまでメーターは「フリーズ」したままになります。
-  「カーソル位置の値を表示」 - メーターには、編集カーソルがある位置のオーディオについての情報が固定表示されます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されないことに注意してください。
-  「選択範囲のオーディオを解析」 - 選択範囲を指定して、選択した範囲の平均値をメーターに固定表示できます。このモードでは「マスター セクション」設定は考慮されません。選択範囲を変更する場合、「メーター」メニューで  「選択範囲の解析内容を更新」を選択 (またはメーター コントロールバーの「更新」ボタンをクリック) してメーター表示を更新する必要があります。

いずれかの連続ディスプレイ モードを選択している場合、 「メーター表示を「フリーズ」」コマンドを使って、いつでもメーター表示を「フリーズ」できます。

### メーター ウィンドウの使用

各オーディオ メーターに対して、1 つのインスタンスしか存在することはできません。たとえば、いずれかのメーターをワークスペースにドッキングすると、そのメーターは、前にあった場所からは自動的に削除されます。

オーディオ メーターは、オーディオ ファイル ワークスペース、オーディオ モンタージュ ワークスペース、およびコントロール ウィンドウに表示できます。オーディオ メーターは次のように使用できます。

- ワークスペースのドッキング ウィンドウとして
- コントロール ウィンドウのタブ ウィンドウとして
- 独立したフローティング ウィンドウとして。このモードでは、「ウィンドウ」 > 「タイトルバーとメニューを表示しない」を選択し、ウィンドウのタイトルバーとメニューを非表示にすることで、画面領域を節約するのに役立つことがあります。この場合、右クリックですべてのメニューにアクセスできます。

ほとんどのオーディオ メーターでは、軸を回転して表示を縦/横に変更できます。

一部のメーターは、それぞれの設定ダイアログで表示スタイルと表示パラメーターをカスタマイズすることもできます。このダイアログにアクセスするには、各メーターのウィンドウで「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。

### 関連項目

[VU メーター](#)

[スペクトロスコープ](#)

[オシロスコープ](#)

### 6.1.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリウム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 6.1.2 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

## 関連項目

[メータリング](#)

### 6.1.3 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

## 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

## 関連項目

[メータリング](#)

## 6.2 トランスポート コントロール

トランスポート コントロールを使用すると、オーディオ ファイルまたはモンタージュ内で再生をコントロールしたり、「録音」ウィンドウを開いたりすることができます。トランスポート コントロールには、「トランスポート」メニューまたはトランスポート ツールバーからアクセスできます。詳細については、「[コマンド バー](#)」を参照してください。

「トランスポート」メニューには、トランスポート ツールバーと同じ機能があります (また、キーボード ショートカットが表示されます)。

トランスポート ツールバーを使用すると、これらのほとんどの機能にすばやくアクセスできます。このツールバーが非表示になっている場合、「ワークスペース」 > 「コマンド バー」 > 「トランスポート コマンド」と選択します。トランスポート機能は、現在選択しているオーディオ ファイルに適用されます。

基本的なトランスポート機能を以下に示します。

- 「ループ」 

- 現在選択しているオーディオ ファイルまたはモンタージュのループのオン オフを切り替えます。

- 「ファイルの始めへ」  / 「ファイルの終わりへ」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイルの始めまたは終わりに移動します。
- 「カーソルを右へ移動」  / 「カーソルを左へ移動」 
  - カーソルを現在選択しているオーディオ ファイル内で左右に移動します。
- 「再生」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を開始します。
- 「停止」 
  - 現在選択しているオーディオ ファイルの再生を停止します。再度クリックすると、カーソルが前回再生を開始した位置の始めに移動します。それ以降のクリックでは、カーソルがファイルの先頭に戻ります。
- 「録音」 
  - 「録音」ウィンドウが開き、録音を開始できます。

再生の開始、スキップ、停止オプションなど、その他のトランスポート機能もトランスポートコマンド バーから使用できます。 WaveLab Elements には、再生速度やジョグ/シャトルのショートカットもあります。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「録音」ダイアログ](#)

[コマンド バー](#)

## 6.3 専用ツール ウィンドウ

専用ツール ウィンドウは、現在作業しているワークスペースに関するウィンドウです。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

#### オーディオ モンタージュ ワークスペースの専用ツール ウィンドウ

以下の専用ツール ウィンドウは、オーディオ モンタージュ ワークスペース内で利用できません。

[ファイル ブラウザー](#)

[「フォーカスされたクリップ」ウィンドウ](#)

[「マーカー」ウィンドウ](#)

[CD](#)

[メモ](#)

### 6.3.1 ファイルブラウザー

このダイアログでは、オペレーティング システムのファイル ブラウザーを使用せずに、WaveLab Elements 内からファイルを直接参照できます。

標準的なすべてのブラウズ機能（詳細表示、一覧表示など）が提供されます。ファイルを挿入する場所にファイルをドラッグアンドドロップすることによって、ファイル全体またはファイルの特定の部分を開いたり挿入したりするために使用することができます。オーディオ モンタージュ ワークスペースでは、特定種類の WaveLab Elements 固有のファイルだけを表示するように選択することもできます。ファイルブラウザーは、多くのサウンド ファイルを再生するプロセスを短縮化するのに役に立ちます。また、フォルダーをドラッグするなど、データ CD/DVD などのウィンドウにドラッグするのにも使用できます。

#### 再生機能

「**選択されたオーディオファイルを再生**」  ファイル ブラウザーのリストからファイルを選択し、ファイル ブラウザーのツールバー上の再生アイコンをクリックすると、ファイルを再生できます。アイコンを再度クリックすると停止します。

「**自動再生**」  ファイルを選択するとすぐに自動的に再生することもできます。このためには、自動再生モードを有効にします。

**ヒント:** 多くのオーディオ ファイルを聴くには、自動再生モードを有効にし、[↑]、[↓]カーソル キーを使用して、各オーディオ ファイルを少しずつ再生しながら移動します。

#### ファイルまたはリージョンを開いて挿入する

開きたいファイルを選択したら、ファイルをダブルクリックして現在のワークスペースでファイルを開きます。また、ファイルを空のタブ グループ、またはタブ グループのタブ バーにドラッグしてファイルを開くこともできます。

また、ファイルを波形ビューでドラッグして特定の場所に**挿入**することもできます。ファイルを波形ビューでドラッグするときは、挿入ポイントを明確に示すためにビームが表示されます。

このダイアログにアクセスするには、「**ワークスペース**」 > 「**専用ツール ウィンドウ**」 > 「**ファイル ブラウザー**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

### 6.3.2 「フォーカスされたクリップ」ウィンドウ

「フォーカスされたクリップ」ウィンドウは、高度な編集コマンドが含まれているアコーディオン コントロールです。それぞれのパネルは折りたたむことができ、タイトルをクリックすると展開することができます。また、選択または「フォーカス」されたクリップを使って作業するための一連のツールにアクセスすることができます。

### 「フォーカスされたクリップ」ウィンドウの使用

「フォーカスされたクリップ」ウィンドウを使用するには、最初にクリップを選択する必要があります。カーソルを使ってクリップを選択すると、その名前が赤色で強調表示されます。これで、「フォーカスされたクリップ」アコーディオンのタブの 1 つを選択できるようになります。アコーディオンを開くと、特定のペインにおける編集用のショートカットとツールの選択に関するオプションが表示されます。以下に示すように複数のペインがあります。

- **「編集」** - クリップを使って作業するときの一般的な再生に関するショートカットや編集ツールが表示されます。
- **「キュー ポイント」** - キュー ポイントとは、クリップに定義された位置マーカーのことです。キュー ポイントを利用すると、クリップがキュー ポイントの位置でほかのクリップに対してスナップするため、複数のクリップを揃える場合に役立ちます。キュー ポイントは縦の点線で示されます。このペインには、キュー ポイントの作成やキュー ポイントを使った作業に関する多数のショートカットが表示されます。
- **「エンベロープ」** - クリップの異なるエンベロープの編集や、それらを使った作業に関する多数のコントロールにアクセスすることができます。
- **「フェードイン」** - クリップのフェードイン カーブを調整するための一連のツールを提供します。
- **「フェードアウト」** - クリップのフェードアウト カーブを調整するための一連のツールを提供します。
- **「色の設定」** - 最大 20 種類の色をクリップに割り当てることができます。これは、特定のクリップを視覚的に区別するのに役立ちます。クリップを選択してから、色をクリックします。「オプション」 > 「色の設定...」で、詳細なカスタム色の設定が可能です。設定するカスタム色を選択し、その色を適用する対象を選択します。次に、色ホイールを使うか、RGB 値 (赤/緑/青の値) を入力して、色の値を定義します。詳細については、「[モニタージュの色設定](#)」を参照してください。

異なるクリップを選択すると、「フォーカスされたクリップ」ウィンドウの属性が更新されます。このため、たとえば、「エンベロープ」を選択すると、対応するコントロールが更新されて、選択したクリップのエンベロープ情報が反映されます。

「フォーカスされたクリップ」ウィンドウは、ドッキングすることもフローティングさせることもできます。オーディオ モニタージュ ワークスペースの「フォーカスされたクリップ」ウィンドウは、「ワークスペース」 > 「専用ツール ウィンドウ」 > 「フォーカスされたクリップ」と選択して、表示と非表示を切り替えられます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[クリップ](#)

[オーディオ ストリーミングの設定](#)

[キーボード ショートカットの編集](#)

[モニタージュの色設定](#)

### 6.3.3 「マーカー」ウィンドウ

「マーカー」ウィンドウは、オーディオ波形を操作しながらマーカーを作成、編集、および使用できる専用ツール ウィンドウです。

#### マーカー リスト

「マーカー」ウィンドウには、現在アクティブなファイルに作成されたマーカーのリストおよび対応する詳細情報が表示されます。列ヘッダーをクリックすると、列内の値に基づいて順序を昇順または降順にソートできます。また、「フィルター」メニューを使用してリストに表示するマーカーのタイプを切り替えることもできます。

このマーカーのリストから、フィールド、コントロール、およびメニューを使用して以下を実行することができます。

- **再生ヘッドの位置に新しいマーカーを作成** - マーカー アイコン (ウィンドウの上部) をクリックするか、または「編集」メニューでマーカー タイプを選択し、現在の再生ヘッドの場所にマーカーをドロップします。
- **選択範囲から 1 組のマーカーを作成** - 波形で選択を行ない、1 組のマーカー アイコン (ウィンドウの上部) をクリックするか、または「編集」メニューで「リージョンの作成」コマンドを選択して現在の選択範囲の両端に 1 組のマーカーをドロップします。
- **再生開始** - 左端のアイコンをクリックすると、プリロールあり、またはプリロールなしで、選択したマーカーの位置で再生を開始することができます。「再生」列の  をクリックすると、マーカー位置からプリロールありで波形を再生できます。右側のボタンをクリックすると、正確なマーカー位置から波形が再生されます。
- **マーカー タイプを変更** - アイコンを (左) クリックするか、表示されるポップアップ リストで別のマーカー タイプを選択すると、マーカー タイプを変更できます。
- **マーカーの名前/時間/コメントを編集** - セルをダブルクリックして値を編集します (たとえば、マーカーを正確な時間に合わせる)。マーカーの名前、時間位置、およびコメントを編集できます。
- **マーカーの位置をロック** - チェックボックスを選択してマーカーをロックします。これにより、波形ウィンドウ内の新しい位置にマーカーが不用意にドラッグされるのを防ぐことができます。

マーカーの使用の詳細については、「[マーカー](#)」を参照してください。さまざまなマーカーのタイプや用途の詳細については、「[マーカーのタイプ](#)」を参照してください。オーディオ ファイル バージョンと比べると、モンタージュ バージョンの方が多くのマーカー機能を利用することができます。詳細については、「[マーカー](#)」の「オーディオ モンタージュ ワークスペースでのマーカーの使用」を参照してください。

オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペースからこの専用ツール ウィンドウにアクセスするには、「[ワークスペース](#)」 > 「[専用ツール ウィンドウ](#)」 > 「[マーカー](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

[マーカー](#)

[マーカーのタイプ](#)

### 6.3.4 CD

この専用ツール ウィンドウでは、WaveLab Elements 内でオーディオ CD または DVD-A を作成するための機能をすべて利用することができます。

ここでは、CD トラックのリストおよび各トラックに関する情報が表示されます。各トラックや CD の再生属性の編集、[Red Book 規格](#)への適合性を確認する機能へのアクセス、CD テキストの追加と編集、UPC/EAN コードの追加、CD レポートの生成、および CD への書き込みを行なうことができます。また、各トラック間のスキップ、およびトラック マーカー間のギャップを無音に置き換えるかどうか (通常のデフォルト)、またはサウンドを含めるかどうかを決定するために「トラック間にもオーディオを含める」モードを選択する機能を含む、ほかの多くのオプションをプレビューするコントロールもあります。

#### トラックの追加

トラックを追加するには、オーディオ ファイルを読み込みます。すると、トラックがモニター ジュ内の各オーディオ クリップに対して自動的に生成されます。CD または DVD-A の作成の詳細については、「[CD と DVD のオーサリング](#)」を参照してください。

#### トラック リスト

1 つ以上のトラックを作成すると、CD ウィンドウには、現在アクティブなモニター ジュのすべてのトラックのリスト、および対応する属性が表示されます。この CD トラックのリストから、フィールド、コントロール、およびメニューを使用して以下を実行することができます。

- **再生** - 左端のアイコンをクリックすると、プリロールあり、またはプリロールなしで、選択したトラックの開始時間に再生することができます。「再生」列の左側のボタン  をクリックすると、開始時間からトラックをプリロールありで再生することができます。右側のボタンをクリックすると、正確な開始時間からトラックが再生されます。
- **トラックの名前を編集** - 各トラックの名前を追加/編集することができます。編集するセルをダブルクリックします。トラック名を変更すると、マーカー名を間接的に編集することになります。
- **トラックの開始/終了時間を編集** - 各トラックの開始と終了の時間を編集することができます。これは、トラック マーカーを物理的に移動するのと同じですが、より正確に実施することができます。編集するセルをダブルクリックします。
- **プリギャップ時間** - ここには、CD トラックの開始マーカーと、最初のトラックのオーディオが実際に開始される場所のギャップが表示されます。これは CD トラックの開始マーカーを物理的に移動することによってのみ編集できます。

- **ポスト ギャップ時間** - ここには、CD の最終トラックのオーディオの終了部分と、CD トラックの終了マーカーのギャップが表示されます。これは CD トラックの終了マーカーを物理的に移動することによってのみ編集できます。
- **コピー防止**  - チェックボックスを選択すると、トラックにコピー防止フラグが付けられます。これにより、このフラグを認識するソフトウェアであれば読み込まれるのを防ぐことができます。
- **エンファシス**  - この設定は、エンファシスを使ってトラックが録音されたかどうかを示すために使用します。この設定によってオーディオにエンファシスが適用されたり、エンファシスが削除されたりすることはありません。ファイルがどのように作成されたかを示しているだけです。通常は、オフに設定されています。
- **ISRC コード** - オプションの [国際標準レコーディング コード](#) を入力することができます。コードを追加/編集するセルをダブルクリックします。
- **CD-Text** - オプションとして、各トラックおよび CD/DVD-A 全体に対して CD-Text 情報を入力することができます。セルをダブルクリックすると、「[CD-Text の編集](#)」が開きます。
- **トラックのコメントを追加/編集** - トラックのテキスト コメントを追加/編集することができます。編集するセルをダブルクリックします。このテキスト コメントは参照専用です。CD への書き込みは行なわれません。

CD トラックは新しい位置にドラッグすると、録音できます。その結果として、クリップとマーカーが移動されます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

[CD と DVD のオーサリング](#)

[オーディオ CD の書き込み](#)

[CD プリエンファシス](#)

[Red Book の CD-DA](#)

[CD-Text](#)

[ISRC](#)

[UPC/EAN](#)

## 6.3.5 メモ

この専用ツール ウィンドウでは、現在のオーディオ モンタージュ セッションに関するメモを記録することができます。

ウィンドウに入力し、標準的な HTML テキスト エディター コントロールを使用してテキストの書式を設定し、イメージ、ハイパーリンク、およびリストを追加することができます。これらのノートは、オーディオ モンタージュ ファイルと共に保存されます。

オーディオ モンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**ワークスペース**」 > 「**専用ツール ウィンドウ**」 > 「**メモ**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

## 6.4 共有ツール ウィンドウ

同一の共有ツール ウィンドウを一度に複数開くことはできません。このウィンドウはワークスペース間で共有されます。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

#### 共有ツール ウィンドウ:

[VU メーター](#)

[オシロスコープ](#)

[スペクトロスコープ](#)

[マスター セクション](#)

#### 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)

[メータリング](#)

[ウィンドウのドッキング](#)

### 6.4.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB

を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。

- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。

## 関連項目

[メータリング](#)

## 6.4.2 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

## 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「メーター」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

**関連項目**[メータリング](#)**6.4.3 スペクトロスコープ**

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

**関連項目**[メータリング](#)**6.5 モンタージュの色設定**

モンタージュ内でクリップとクリップ、1 つのクリップ内の各部分を区別するために、それぞれ異なる色を作成して割り当てることができます。

デフォルトの色を使用することもできますが、カスタム色を設定することもできます。新しい色を設定するには、設定する色の名前を選択して（名前を変更する場合はシングルクリックして名前を上書き入力）、その色を適用する対象を選択します。次に、色ホイールを使うか、RGB 値（赤/緑/青の値）を入力して、色の値を定義します。

「色の設定をコピー」ボタンと「貼り付け」ボタンを使用して、モンタージュの各部分の間で色を転写できます。さらに、カラー設定のグループをリスト内の別の場所にドラッグすることができます。確認メッセージが表示されます。たとえば、「マイ メーター 3」の詳細をカスタマイズする前に、時間を節約するために「マイ メーター 1」を「マイ メーター 3」にコピーすることができます。

このダイアログで行なうカラー設定は、すべてのモンタージュに適用されます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

**関連項目**[オーディオ モンタージュ](#)



# Chapter 7

## Podcast

### Podcast について

WaveLab Elements では、高品質のオーディオ Podcast のエピソードを直接作成できます。

オーディオ Podcast は、順序付けられたコメント付きの一連のデジタル オーディオ ファイルです。通常、一貫したテーマやプレゼンターにより「エピソード」という形式で配信されます。エピソードは、通常は自動フィードによってインターネットからダウンロードできます。オーディオ Podcast ファイルを配信する場合、リスナーの帯域幅がボトルネックとなることが多いため、圧縮が重要になります。そのため、Podcast のファイル形式には、一般に .mp4a、.mp3、Ogg Vorbis が使用されます。

### 「Podcast」ウィンドウ

「Podcast」ウィンドウは、2 つのペインに分かれています。上側のペインには、フィードまたはエピソードに関する情報が表示されます。表示される情報は、ウィンドウ下側のリストで選択されている項目によって異なります。このペインでは、Podcast フィードとエピソードに、ファイル、インターネット リンク、またはテキスト情報を追加できます。下側のペインには、基本的なフィードと Podcast に含まれるすべてのエピソードの項目リストが表示されます。

### エピソードの追加、移動、および削除

Podcast にエピソードを追加する方法は 2 つあります。

- 「Podcast」ウィンドウの「エピソード」メニューから「新規」を選択します。これにより、何の情報も持たないタイトルなしの新しいエピソードが追加されます。
- 「Podcast」ウィンドウの項目リストで既存のエピソードを選択して、「エピソード」メニューから「選択項目を複製」を選択します。これにより新しいエピソードが追加され、既存のエピソードから新しいエピソードへすべての情報がコピーされます。エピソードの順序は、「エピソード」メニューの「前の位置へ戻る」/「下に移動」機能を使用するか、項目リストでエピソードを新しい位置にドラッグすることで変更できます。詳細については、「[ドラッグ操作](#)」を参照してください。

エピソードを削除するには、項目リストでエピソードを選択して、「エピソード」メニューで「選択した項目を削除」機能を使用します。または、「有効」チェックボックスのチェックを外して、Podcast からエピソードを除外することもできます。

Podcast には少なくとも 1 つのエピソードが必要です。

### Podcast への情報の追加

「Podcast」ウィンドウの上側のペインには、下側のペインの項目リストで選択した内容に応じて、基本的なフィードまたはエピソードに関連したさまざまなフィールドと設定が表示されます (フィールドはフィードとエピソードで若干異なります)。

フィールドのラベルが太字の項目は、必須入力フィールドを表します。必須のフィールドのみを指定すれば、Podcast を短時間で公開できます。

フィードとエピソードに対して利用可能な設定は以下のとおりです。

- **「タイトル」**

フィードのタイトル (Podcast のトピックなど) を設定します。これは、フィードとエピソードの両方で必須のフィールドです。

- **「内容」**

フィードの内容についての詳細な説明を入力します。これは、フィードとエピソードの両方で必須のフィールドです。

- **「インターネット リンク (URL)」**

ユーザーに示される、フィードのメイン リンク先です。フィードに関連した特定の Web サイトをユーザーに紹介するために使用します。これは、必須のフィールドです。🌐 をクリックすると、指定した URL がシステムのデフォルト インターネット ブラウザーで表示されます。そのため、リンクが正確であることを確認することが重要です。これは、フィードに必須のフィールドです。

- **「画像」 (フィードのみ)**

この画像のサイズは、RSS 標準に従い 144 x 400 ピクセル以下にする必要があります。そのため、必要に応じて画像のサイズは自動的に変更されます。🖼️ をクリックすると、指定した画像がシステムのデフォルト画像ビューアーで表示されます。

- **「オーディオファイル」 (エピソードのみ)**

エピソードに追加するオーディオ ファイルのパスを設定します。追加するオーディオファイルは、Web ブラウザーのメディア リーダーでサポートされているどのファイル形式でもかまいませんが、互換性の点で .mp3 ファイルが最適です。📁 ボタンをクリックすると、WaveLab Elements ですでに開いているオーディオ ファイルのリストが表示されます。エピソード用にいずれかのファイルを選択します。または、オーディオファイルのアイコンを「オーディオ ファイル」ペインにドラッグすることもできます。▶️ をクリックすると、指定したファイルがシステムのデフォルト メディア プレイヤーまたはビューアーで開かれ、ファイルをプレビューしたり確認したりできます。

- **「公開日時」**

フィードまたはエピソードの公開日時を設定します。「🕒 現在の日時」ボタンをクリックすると、現在のシステム日時がフィールドに入力されます。

フィードで「最新のエピソード」がチェックされている場合、最新のエピソードの日時に合わせて日時が自動的に設定されます。

### 関連項目

[FTP マネージャー](#)

[「エピソード」メニュー](#)

[「公開」メニュー](#)

[専用ツール ウィンドウ](#)

## 7.1 FTP マネージャー

このダイアログでは、Podcast とそのすべての関連ファイルをオンラインの FTP サーバーにアップロードするための情報を入力できます。

FTP サイトへのログインの詳細、Podcast の XML ファイルの相対パス、および Podcast へのリンクが配置された Web サイトのアドレス (フィードのパスを含む) をすべて指定する必要があります。FTP の設定が不明な場合は、通常、ISP に問い合わせると確認できます。

このダイアログにアクセスするには、Podcast ワークスペースから「公開」 > 「FTP マネージャー...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[Podcast](#)

## 7.2 「エピソード」メニュー

このメニューでは、Podcast 内の個々のエピソードを管理するためのコマンドを使用できます。

- **「新規」**  
何の情報も持たないタイトルなしの新しいエピソードを追加します。
- **「選択項目を複製」**  
新しいエピソードを追加し、既存のエピソードから新しいエピソードへすべての情報をコピーします。
- **「選択した項目を削除」**  
項目リストでエピソードを選択して、エピソードを削除します。または、「有効」チェックボックスのチェックを外して、Podcast からエピソードを除外することもできます。
- **「前の位置へ戻る」 / 「下に移動」**  
エピソードの順序は、この機能を使用するか、項目リストでエピソードを新しい位置にドラッグすることで変更できます。

## 7.3 「公開」メニュー

このメニューでは、FTP で Podcast をアップロードする宛先を設定します。

### FTP マネージャー

WaveLab Elements の FTP マネージャーには、Podcast のアップロード処理に必要なすべての情報が保存されます。「Podcast」ウィンドウの「公開」メニューから「FTP マネージャー...」を選択すると、「FTP マネージャー」ダイアログが表示されます。詳細については、「[FTP マネージャー](#)」を参照してください。

### Podcast のアップロード

FTP マネージャーの設定が完了したら、「Podcast」ウィンドウの「公開」メニューの機能を使用して Podcast を簡単にアップロードできます。

- 「すべての項目を FTP ディレクトリーと同期...」

XML 形式の Podcast ファイルを FTP にアップロードして更新します。また、すべての項目のメディア ファイルをアップロードします (FTP 上に存在しない場合のみ)。これは、Podcast をアップロードして更新するための最も一般的な機能です。

- 「FTP ディレクトリー内のすべてを更新...」

上記の機能と同じ処理を行ないますが、項目に属するすべてのメディア ファイルを常にアップロードして置き換えます。たとえば、オーディオ データを変更した場合、この機能が便利です。

- 「選択した項目を FTP ディレクトリーと同期...」

XML 形式の Podcast ファイルを FTP にアップロードして更新します。また、現在リストで選択している項目のメディア ファイルをアップロードします (FTP 上に存在しない場合のみ)。

- 「選択項目を FTP サーバーにアップロード/置換...」

上記の機能と同じ処理を行ないますが、現在リストで選択している項目のメディア ファイルを常にアップロードして置き換えます。たとえば、オーディオ データを変更した場合、この機能が便利です。

- 「公開した Podcast...」

デフォルトのブラウザを使用して (FTP マネージャーの設定に指定された URL から) Podcastを開きます。

### FTP マネージャー

Podcast の FTP 設定を指定します。「[FTP マネージャー](#)」を参照してください。

## ヒント

「すべての項目」とは、項目リストで「有効」チェックボックスがチェックされているすべての項目のことを示します。「有効」チェックボックスのチェックが外れているエピソードは、Podcast から除外されます。

### 関連項目

[FTP マネージャー](#)

## 7.4 専用ツール ウィンドウ

専用ツール ウィンドウは、現在作業しているワークスペースに関するウィンドウです。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

### Podcast ワークスペース専用ツール ウィンドウ

以下の専用ツール ウィンドウは、Podcast ワークスペース内で利用できます。

[ファイル ブラウザー](#)

#### 7.4.1 ファイル ブラウザー

このダイアログでは、オペレーティング システムのファイル ブラウザーを使用せずに、WaveLab Elements 内からファイルを直接参照できます。

標準的なすべてのブラウズ機能 (詳細表示、一覧表示など)が提供されます。ファイルを挿入する場所にファイルをドラッグアンドドロップすることによって、ファイル全体またはファイルの特定の部分を開いたり挿入したりするために使用することができます。オーディオ モンター ジュ ワークスペースでは、特定種類の WaveLab Elements 固有のファイルだけを表示するように選択することもできます。ファイル ブラウザーは、多くのサウンド ファイルを再生するプロセスを短縮化するのに役に立ちます。また、フォルダーをドラッグするなど、データ CD/DVD などのウィンドウにドラッグするのにも使用できます。

### 再生機能

**「選択されたオーディオ ファイルを再生」**  ファイル ブラウザーのリストからファイルを選択し、ファイル ブラウザーのツールバー上の再生アイコンをクリックすると、ファイルを再生できます。アイコンを再度クリックすると停止します。

**「自動再生」**  ファイルを選択するとすぐに自動的に再生することもできます。このためには、自動再生モードを有効にします。

**ヒント:** 多くのオーディオ ファイルを聴くには、自動再生モードを有効にし、[↑]、[↓]カーソル キーを使用して、各オーディオ ファイルを少しずつ再生しながら移動します。

### ファイルまたはリージョンを開いて挿入する

開きたいファイルを選択したら、ファイルをダブルクリックして現在のワークスペースでファイルを開きます。また、ファイルを空のタブグループ、またはタブグループのタブバーにドラッグしてファイルを開くこともできます。

また、ファイルを波形ビューでドラッグして特定の場所に**挿入**することもできます。ファイルを波形ビューでドラッグするときは、挿入ポイントを明確に示すためにビームが表示されます。

このダイアログにアクセスするには、「ワークスペース」 > 「専用ツール ウィンドウ」 > 「ファイルブラウザー」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[専用ツール ウィンドウ](#)

## Chapter 8

# マスター セクション

マスター セクションには WaveLab の「リアルタイム エンジン」が含まれており、シグナルパスの最後、オーディオ素材をオーディオハードウェアに転送する前、またはオーディオファイルとしてディスクにレンダリングする前に使用します。マスター セクションでは、マスター ボリューム レベルの設定およびエフェクト プロセッサの追加を行なうことができます。

マスター セクションは、「共有ツール ウィンドウ」です。そのため、マスター セクションは 1 つのインスタンスしか実行できず、一度に 1 つしか表示できません。マスター セクションにアクセスするには、「ワークスペース」メニュー > 「共有ツールウィンドウ」と選択します。マスター セクションが表示されていない場合、 をクリックするとワークスペース内にドッキングできます。

マスター セクションには、以下のものが含まれます。

- **エフェクト スロット** - WaveLab Elements にはいくつかのエフェクト スロットがあり、Crystal Resampler や Steinberg Studio EQ などのリアルタイム エフェクト プラグイン プロセッサを追加できます。 をクリックすると、プラグインにアクセスできます。利用可能なスロット数よりも多くのエフェクトが必要な場合、トラックをレンダリングしたあとで、最終的なオーディオ ファイルを保存する前にさらにエフェクトを追加できます。

 を  に切り替えると、再生中にプラグインを個々にバイパスできます。ただし、レンダリング処理中にはバイパスされません。

いずれかのエフェクトを優先する (他のエフェクトを一時的にオフにする) には、「S」 (ソロ バイパス) をクリックします。

 アイコンをクリックすると、プラグインのプリセットの保存、アクセス、および管理を行なうことができます。Steinberg VST-3 エフェクトでは、役に立つさまざまなファクトリー プリセットをドロップダウン サブメニューから使用できます。

その横に並んでいるその他のボタンでは、エフェクトのコントロール パネルの表示と非表示を切り替えたり、再生中およびレンダリング実行中にエフェクトをオン (  ) またはオフ (  ) に切り替えたりすることができます。

- **マスター レベル フェーダー** - 通常、左右のフェーダーはリンクされますが、「リンクを解除」をクリックして出力レベルを別々に操作することもできます。「モノラル」を選択すると、両方のオーディオ チャンネルが 1 つのモノラル出力に統合されます。「ピークをリセット」を使用すると、最後のピーク レベル インジケーターが消去されます。

下側のペインには、以下のツールが表示されます。

-  **すべてをリセット** - エフェクト スロットのアクティブなエフェクトをすべて削除し、マスター出力を 0dB に設定します。
-  **設定メニュー** - さまざまなオプションにアクセスできます。
-  **レンダリング機能** - 「実行」ウィンドウ (波形) を表示します。選択したエフェクトを使用してオーディオ ファイルを処理し、一時的または最終的なオーディオ ファイルまたはオーディオ モンタージュ ファイルを作成できます。エフェクトのレンダリングを実行すると、エフェクトはファイルに永続的に書き込まれます。リアルタイムでファイルにエフェクトを適用してテストする場合とは異なるので、注意してください。レンダリング オプションは、オーディオ ファイルとオーディオ モンタージュの操作に合わせて、それぞれのワークスペースで一部異なります。
- **マスター セクションのオン/オフ** - マスター セクションを経由して処理されないようにします。これは、再生中のみ適用され、ファイルのレンダリング実行時には適用されないことに注意してください。

**ヒント:** 「マスター セクション」ウィンドウで作業するとき、マウス ホイールを回してマスター ボリュームを調整できます。この操作を行なうには、マスター セクションでボリュームのつまみにカーソルを載せる必要があります。

### マスター セクションのドッキング/切り離し

マスター セクションは共有ツール ウィンドウであり、ほかの共有ツール ウィンドウと同様にドッキングしたりフローティングしたりできます。ただし、マスター セクションは WaveLab Elements の中心的な機能のため、その動作においていくつか例外があります。

マスター セクションをワークスペースにドッキングしたあとでそのワークスペースを閉じた場合、マスター セクションは自動的に切り離され、独立したフローティング ウィンドウとして再度表示されます。これにより、ドッキングしていたワークスペースが閉じられてもマスター セクションは常に表示されたままになります (他の共有ツール ウィンドウはワークスペースとともに閉じられます)。ただし、コントロール ウィンドウに配置した場合は、ドッキングではなくタブグループの一部として表示されます。そのため、マスター セクションを配置したコントロール ウィンドウを閉じると、マスター ウィンドウも非表示になります。

(すべてのワークスペースのメニュー バーに表示されている) 「グローバル」メニューには「マスター セクション」エントリが常に表示されているため、マスター セクションが非表示の場合も簡単に表示することができます。マスター セクションがドッキングされていたり、タブグループに表示されていたりする場合は、マスター セクションのメイン ホストが再度表示されます。マスター セクションは、オーディオ ファイル ワークスペースとモンタージュ ワークスペースにドッキングできますが、その他のワークスペース (Podcastワークスペースなど) にはドッキングできません。

### 関連項目

[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)

[「実行」ウィンドウ \(モンタージュ\)](#)

[プラグインの設定](#)

[オーディオ プラグイン](#)

## 8.1 「実行」ウィンドウ (波形)

このダイアログでは、作業しているオーディオ ファイルまたは選択範囲に対して、有効にしたエフェクトを適用できます。

アクティブなすべてのプラグインを、オーディオの選択範囲またはファイル全体に適用します。レンダリング処理を行なったファイルのファイル形式を変更することもできます。この処理は、「ミキシング」や「バウンシング」と呼ばれることもあります。

オプションとして、セッションのどのリージョンをレンダリングするかを選択したり、新しいファイルを作成するか直接処理するかを選択したりできます。また、処理終了時にエフェクトチェーンをミュートするかどうかも選択できます。また、新しいファイルにマーカーの位置をコピーすることもできます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「マスター セクション」ウィンドウの「 実行」ボタンを使用します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[レンダリング](#)

[オーディオ プラグイン](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[マスター セクション](#)

## 8.2 「実行」ウィンドウ (モニタージュ)

このダイアログでは、作業しているモニタージュ セッションに対して、複数のトラックを 1 つのモノラル ファイルまたはステレオ ファイルにミキシングし、有効にしたプラグイン エフェクトを適用する処理を行ないます。この処理は、「ミキシング」や「バウンシング」と呼ばれることもあります。

オプションとして、セッションのどのリージョンをレンダリングするかを選択したり、名前を付けてファイルを作成するか名前を付けずに一時ファイルを作成するかを選択したりできます。また、処理終了時にエフェクトチェーンをミュートするかどうかも選択できます。

モニタージュの全体または一部を、1 つ以上のファイルにレンダリングするためのさまざまなオプションを使用できます。詳細については、「これは何？」を使用してください。

オーディオモニタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「マスターセクション」ウィンドウの「 実行」ボタンを使用します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[レンダリング](#)

[オーディオ プラグイン](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[マスター セクション](#)

## 8.3 プラグインの設定

このダイアログでは、VST プラグインを管理するための多くのオプションにアクセスできます。

WaveLab Elements による VST プラグインの検索場所を指定したり、無視するプラグインを指定したりできます。また、VST プラグインのノブがマウス操作に反応する方法や表示を更新する頻度も選択できます。

独自のファイル構造を使用して VST プラグインの整理と保存を行なう場合、このダイアログを使用して、読み込むプラグインと読み込まないプラグインを細かく制御できます。これは特に、正常に機能していないと思われる特定のプラグインを無効にする場合や、特定のプロジェクトのために選択したプラグインのみをまとめて読み込む場合などに役立ちます。

マスター セクションからこのダイアログにアクセスするには、「**オプション**」 > 「**VST プラグインの設定...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

# Chapter 9

## インターフェース要素

この項では、WaveLab Elements のさまざまなタイプのウィンドウおよびダイアログすべてにアクセスできるリンクを示します。

### 関連項目

[ダイアログ](#)

[共有ツール ウィンドウ](#)

[専用ツール ウィンドウ](#)

### 9.1 ダイアログ

WaveLab Elements には多くのダイアログがあり、各ダイアログを使用して WaveLab Elements のすべての機能および処理性能にアクセスできます。ダイアログ内で  ヘルプ ボタンを使用すると、特定のダイアログに関するヘルプを利用できます。  「これは何？」 ツールを使用すると、ダイアログのパラメーターに関する詳細情報を表示できます。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

以下に、ヘルプ エントリーを利用できる WaveLab Elements 内のすべてのダイアログのリストを示します。

[リンクの挿入](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[モニタージュ属性](#)

[「オーディオ属性」ダイアログ](#)

[オーディオ ストリーミングの設定](#)

[バッチ変換](#)

[CD-Text の編集](#)

[CD-Text ブラウザー](#)

[キーボード ショートカットの編集](#)

[データ CD/DVD](#)

ドキュメント リスト ダイアログ  
「フォルダー...」ダイアログ  
帯域幅  
FTP マネージャー  
ゲインの変更  
ファイルの詳細情報 (OGG/WMA)  
全般情報の検出  
オーディオ CD の読み込み  
オーディオ ファイルの挿入  
レベル エンベロープ  
ループ音の均質化  
環境設定  
マスター セクション プリセットを保存  
モンタージュの複製  
モンタージュ環境設定  
MP2 エンコード  
MP3 ファイルの属性設定  
MP3 エンコード  
レベルのノーマライズ  
OGG エンコード  
「ミックス」ダイアログ  
ピッチ シフト  
Podcast 全般設定  
クリップの連続コピー作成  
「録音」ダイアログ  
「ファイル名の変更」ダイアログ  
CD-Text の編集  
「実行」ウィンドウ (モンタージュ)  
「実行」ウィンドウ (波形)  
サンプル データの属性  
「変更されたファイル」ダイアログ  
「オーディオ ファイルの保存」ダイアログ  
一括処理セットを保存  
名前を付けて保存  
プリセットに名前を付けて保存  
アクティブ ウィンドウの画像を保存

ショートカットの定義

静寂/無音部分の作成/挿入

ファイル属性の設定

「時間の表示形式」ダイアログ

タイム ストレッチ

ファイル属性

オーディオ ファイルの編集設定

オーディオ CD の書き込み

WMA エンコード

データ CD/DVD の書き込み

ループ調整

表示倍率の設定

### 9.1.1 リンクの挿入

このダイアログでは、Podcast エピソードの説明文に Web ページへのハイパーリンクを挿入できます。

「タイトル:」にテキストを入力すると、アクティブなリンクが作成されます。

「URL:」に、リンクをクリックしたときに開く URL (Web アドレス) を入力します。このとき、URL 全体を入力するようにしてください (たとえば、<http://www.personalwebsite.com/index.html>)。

Podcast ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、項目リストで「エピソード」を選択し、次に「内容」フィールドの上にある  をクリックします。フィード コンテンツの説明文は必須項目です。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Podcast](#)

### 9.1.2 「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ

このダイアログでは、保存するオーディオ ファイルの形式を設定できます。一部のファイル形式では、一部のオプションが無効になります。

「属性 (メタデータ)」の  をクリックすると「ファイル属性」ダイアログが表示され、ファイルに関連するオーディオ属性以外の情報を追加できます。このオプションは、「Wave」、「MPEG-1 Layer 3 (MP3)」、「Windows WMA」、および「Ogg Vorbis」ファイル形式のみで使用でき、「設定」コマンドをクリックすると、それぞれ異なるダイアログが表示されます。

設定を保存および復元することもできます。「[プリセット](#)」を参照してください。

このダイアログにアクセスするには、「ファイル」 > 「名前を付けて保存...」 > 「出力ファイルの形式」の  と選択します。このダイアログは、たとえばマスター セクションの「実行」ダイアログなど、オーディオ ファイルの保存を行なう別の場所からも利用できます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[プリセット](#)

### 9.1.3 モンタージュ属性

このダイアログでは、アクティブなモンタージュ ファイルのオーディオ属性およびチャンネル数を設定または変更できます。このダイアログはオーディオ モンタージュ ファイルの新規作成時に表示されます。あとで設定を変更することもできます。このダイアログによって、作成するモンタージュでプロジェクトを出力する際のモード、作業するチャンネル数、およびサンプリング レートを設定できます。

このダイアログで値を変更しても、モンタージュのオーディオに対して処理は行なわれません。ただし、サンプリング レートを変更した場合、不適切なピッチでファイルが再生されません。

オーディオモンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「編集」 > 「モンタージュ属性...」と選択します。また、「ファイル」 > 「新規...」と選択するか「空のドキュメントを作成」アイコンをクリックして、オーディオ モンタージュを新規作成する場合にも表示されます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[ワークスペース](#)

### 9.1.4 「オーディオ属性」ダイアログ

このダイアログには、アクティブなオーディオ ファイルのオーディオ属性が表示されます。このダイアログでは、1 秒あたりのオーディオ サンプルの数 (サンプリング レート) およびオーディオ ストリームのサンプルの精度 (ビットレート) を変更することができます。

このダイアログで値を変更しても、(「名前を付けて保存...」とは異なり) ファイルの処理は行なわれません。ただし、以下のルールが適用されます。

- サンプリング レートを変更した場合、不適切なピッチでファイルが再生されます。
- ビット分解能を変更した場合、そのファイルを次回保存するときに、ファイルが新しい分解能に変換されます。

この操作は元に戻せないことに注意してください。低いビット分解能で保存した場合、そのファイルの変換は永続的です。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「編集」 > 「オーディオ属性...」と選択します。また、「ファイル」 > 「新規...」を選択してオーディオ ファイルを新規作成する場合にも表示されます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「ヘルプの使用方法」を参照してください。

## 関連項目

### 9.1.5 オーディオ ストリーミングの設定

このダイアログでは、WaveLab 内部の入力チャンネルと出力チャンネルのサウンド カードへの接続方法と、オーディオの再生および録音に使用するデバイスを指定できます。また、デバイスのバッファの設定と、外部エフェクターなどの External Gear への接続設定を実行できます。ステレオ再生およびステレオ録音を実行するには、少なくとも 2 つのチャンネルを選択する必要があります。

- 「**コントロール パネル**」 - クリックすると、サウンド カード設定アプリケーション（通常はサウンド カードと一緒にインストールされます）が起動します。ほとんどの場合、バッファ サイズ、デジタル フォーマット、追加 I/O 接続などの設定が表示されます（サウンド カードやドライバーによって異なります）。
- 「**再生**」 タブ - 再生に使用するオーディオ ポートを選択できます。
- 「**録音**」 タブ - 録音および入力モニタリングに使用するオーディオ ポートを選択できます。「録音」ウィンドウでは、ここで定義した入力デバイスを利用できます。
- 「**External Gear プラグイン**」 タブ - 外部オーディオ処理装置への入出力の設定を行ないます。たとえば、外部エフェクターにオーディオを渡したあと、そのオーディオを WaveLab Elements に戻す場合などに使用します。
- 「**オプション**」 タブ - バッファ数の指定およびドライバー機能の制御を行なえます（たとえば、アプリケーションがバックグラウンドのときにドライバーを解放して、他のアプリケーションがドライバーを使用できるようにします）。プリロール/ポストロール時間も指定できます。

**Windows MME/内蔵オーディオ** サードパーティ製サウンド カードを装備していない場合は、「Windows MME」（Windows）または「内蔵オーディオ」（Mac）オプションを選択できます。

また、MME はほとんどのサードパーティ製サウンド カードで使用でき、異なるサンプリングレートで録音および再生を行なえるというメリットがあります。ただし、Windows MME ドライバーでは、「録音」ダイアログでオーディオ モニタリングが行なえません。また、他のドライバーの方が一般的に音質と性能が高くなります。

オーディオ ファイルの再生をサポートするワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「オプション」 > 「オーディオ ストリーミングの設定...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「ヘルプの使用方法」を参照してください。

## 関連項目

[「録音」ダイアログ](#)

### 9.1.6 バッチ変換

このダイアログでは、複数のオーディオ ファイルのファイル形式をまとめて変換できます。

これは、多くのオーディオ ファイルを MP3 形式でエンコードする場合や、ステレオ ファイルのグループをダウンサンプリングしてモノラル形式に変換する必要がある場合などに便利です。また、複数の[プロセッサ コア](#)を備えたコンピューターを使用している場合は、このアーキテクチャーを最大限活用して、プロセッサ コア間で処理負荷を分散させることもできます。この設定は「マルチタスク」タブで選択します。

バッチ変換ツールの使用方法:

1. **+** プラス記号アイコンをクリックして、ファイルを追加します (またはファイルをペインに直接ドラッグします)。
2. ファイルを出力する場所とファイル形式を定義します。
3. 「オプション」タブと「マルチタスク」タブで、オプションを選択したり、パフォーマンスに関する設定を行ないます。
4. 「ファイル開始地点へ」をクリックして処理を開始します (ファイルをドロップしたときに処理を自動的に開始するオプションを選択することもできます)。

このダイアログにアクセスするには、「ユーティリティー」 > 「オーディオ ファイルのバッチ変換...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

### 9.1.7 CD-Text の編集

このダイアログでは、オーディオ CD に CD-Text データを追加できます。CD-Text とは、Red Book CD 規格の拡張仕様です。これにより、オーディオ CD にテキスト情報を保存できます。ディスク タイトル、作詞者、作曲者、ディスク ID などの情報を追加できます。入力されたテキスト データは、CD-Text 形式をサポートする CD プレイヤー上に表示されます。

WaveLab Elements では、ディスク自体に関する情報と個々のトラックに関する情報を追加できます。これらの情報は、水平方向に同時にスクロールする一連のテキスト フィールド内に入力します。ディスク全体用のフィールドのペインが 1 つと、各トラック用にそれぞれのペインがあります。ペイン間はスライダー バーでスクロールできます。ボタンを使用すると、フィールド間で情報をコピーでき、入力がより簡単になります。

**ヒント:** CD-Text データを書き込む場合は、オーディオ CD を書き込む前に「ディスクに CD-Text データを書き込む」チェックボックスがチェックされていることを確認します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[CD](#)

[CD と DVD のオーサリング](#)

[オーディオ CD の書き込み](#)

### 9.1.8 CD-Text ブラウザー

このダイアログでは、オーディオ CD を読み込む場合に、「[オーディオ CD の読み込み](#)」ダイアログを使用して選択したディスクの CD-Text 情報を表示できます。

「[オーディオ CD の読み込み](#)」ダイアログから「CD-Text」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「[CD-Text の調査...](#)」と選択します。また、「オーディオ CD の読み込み」ウィンドウ内の「CD-Text の調査...」アイコンからアクセスすることもできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ CD の読み込み](#)

### 9.1.9 キーボード ショートカットの編集

このダイアログでは、WaveLab Elements で使用するショートカットをカスタマイズできます。WaveLab Elements のコマンドおよびメニュー オプションにすでに割り当てられているショートカットのリストが表示されます。各ショートカットは特定のコンテキストに制限されているため、同じショートカットを別の場所で再度使用できます。例外として、マスター セクションではすべてのショートカットがアプリケーション全体に適用されます。

ショートカットを編集するには、ショートカットの文字列またはプレースホルダーをダブルクリックするか、またはコマンドを選択して「ショートカットを編集...」をクリックします。詳細については、「[ショートカットの定義](#)」を参照してください。

一部のショートカットは編集できず、グレーで表示されていることに注意してください。新しいショートカットは青色で表示されます。

- **コマンド バーへの表示** - アイコン表示のあるコマンドでは、対応するコマンド バーに表示するかどうかを選択することもできます。設定するには、「バー」列のオプションをチェックするか、チェックを外します。1 つのコマンドに 1 つのキーボード ショートカットを定義できます。ショートカットのキー ストローク数は最大 4 つです。Mac コンピューターでは、ショートカットが複数のキー ストロークで構成されている場合、メインメニューに 1 番目のキー ストロークしか表示されないことに注意してください (Mac OS X の制限)。

一部またはすべてのショートカットをリセットして初期設定に戻すには、「表示をリセット」ボタンを使用します。

カスタマイズしたショートカットのリファレンス用資料を作成するには、「概要」ボタンを使用して、すべてのコマンド ショートカットのリストを Web ページで表示するか、印刷します。

WaveLab Elements のさまざまなダイアログからこのウィンドウにアクセスするには、 アイコンをクリックするか、「オプション」 > 「キーボード ショートカットの編集...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「ヘルプの使用法」を参照してください。

## 関連項目

[ショートカットの定義](#)

[コマンド バー](#)

### 9.1.10 データ CD/DVD

このダイアログでは、ファイルおよびフォルダーを、あとで「データ」ディスクとして書き込むことができる構造に配置できます。

さまざまなメディアのディスク (CD-DA、DVD、または Blu-ray ディスク) を準備できます。メディア デバイスのリストには、各タイプのディスクに記録できるデータ量が表示されます。ファイルを追加すると、左側のインジケーター (および一番下のテキスト表示) に新しいディスクの使用済み容量が表示されます。データを ISO イメージまたは書き込み可能な光ディスクに書き込む前に、ディスクの名前を入力したり、ディスクのファイル構造を変更したりできます。

**注意:** どの形式のディスクでも準備できますが、コンピューターに接続された光学式ドライブに応じて、書き込みできる物理ディスクのタイプが制限されます。たとえば、Blu-ray ディスクライターが接続されていない場合、Blu-ray ディスクの準備は可能ですが、書き込みはできません。ただし、データを ISO ディスク イメージとして保存して、リモート書き込み用に転送することは可能です。

データ ディスクの準備は、以下の手順で行ないます。

#### ファイルの追加

以下のいずれかの方法で、ファイルおよびフォルダーをディスクに追加します。

- コンピューターのファイル ブラウザーからファイルおよびフォルダーを直接ドラッグします。
- ワークスペースからファイルをドラッグします。ファイルのタイトル バー タブをドラッグするか、またはドキュメント ボタン  を使用します。
- 編集作業が可能なワークスペースから「ファイル」 > 「機能」 > 「データ CD/DVD...」と選択して、現在フォーカスされているファイルを追加します。

## ファイルの削除

ファイル構造からファイルを削除する方法:

- 削除するファイル/フォルダーを選択し、赤の「X」アイコンをクリックします。ファイルのグループを削除するには、**[Shift]** キーを押しながら削除するファイル/フォルダーを選択します。この操作はコンピューターからファイルを削除するのではなく、ファイルの参照情報のみが削除されることに注意してください。
- レイアウトからすべてのファイル/フォルダーを削除するには、 「リセット」を選択します。

## ファイル構造の編集

ディスク内のファイルの配置を編集する方法:

- ファイル/フォルダーをファイル リスト ペイン内の別の場所にドラッグします。複数のファイル/フォルダーを移動するには、**[Shift]** キーを押しながら移動するファイル/フォルダーを選択します。
- ファイル/フォルダーをフォルダー アイコン上にドラッグして、そのディレクトリーに移動します。
- 新しいフォルダーを追加するには、 フォルダー アイコンをクリックします。
- ファイル/フォルダーの名前を編集するには、タイトルをダブルクリックします。

## ディスクの書き込み

ディスクのレイアウトが完成したら、ディスクまたはディスク イメージに書き込むことができます。

- メディア デバイスのリストからメディア タイプを選択します。これにより、書き込みを行なうメディアの最大サイズとタイプ (CD、DVD、Blu-ray ディスク、またはこれらの ISO イメージ) が決定されます。メディア タイプはいつでも変更できます。
- ディスクがデータ ボリュームとしてマウントされたときに表示される名前を入力します。
- ディスクを書き込むには、 CD/DVD の書き込みアイコンをクリックします。「[データ CD/DVD の書き込み](#)」ダイアログが開きます。このダイアログで、データ ディスクを ISO イメージに書き込んだり、接続した CD/DVD/Blu-ray ディスク ライターを使用して光ディスクに書き込むことができます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[オーディオ CD の書き込み](#)

[Blu-ray ディスク](#)

[ISO イメージ](#)

### 9.1.11 ドキュメント リスト ダイアログ

このダイアログでは、別のワークスペースのドキュメントにファイルを追加できます。

ワークスペースの新規または既存のドキュメントにファイルを追加できます。現在開いているドキュメントがリスト ボックスに表示されます。また、既存のドキュメントを参照して選択したり、新しいドキュメントを作成することもできます。

たとえば、オーディオ ファイルを Podcast に追加するには、「**ファイル**」 > 「**機能**」 > 「**Podcast に追加...**」と選択します。新規または既存の Podcast に追加できます。現在開いている Podcast がリスト ボックスに表示されます。

このダイアログにアクセスするには、「**ファイル**」 > 「**機能**」 > 「**[ワークスペース名] に追加...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Podcast](#)

### 9.1.12 「フォルダー...」 ダイアログ

このダイアログでは、ファイルを保存したり開いたりするフォルダーを設定できます。また、WaveLab Elements を使用しているときにフォルダーを自動的に更新するかどうか (またその方法) に関するオプションを設定できます。

リストからフォルダーのカテゴリを選択し、次に、ディレクトリー パスを入力するか、または標準のファイル ダイアログからフォルダーを参照して選択します。

各ワークスペースでは、独自の優先フォルダー セットを使用できます。これは、それぞれのワークスペースから「フォルダー...」ダイアログで設定できます。

このダイアログを使用するには、まず (左側から) フォルダー カテゴリを選択し、次に (右側で) フォルダーのパスとオプションを定義します。

**一時ファイルに関する注意** - このフォルダー カテゴリでは、WaveLab Elements が一時ファイルを保存する場所を指定します。これらのフォルダーは、「元に戻す」などの操作に使用されます。システムに複数のドライブがある場合、各一時フォルダーを独自の物理ドライブに割り当てることをおすすめします。この場合、WaveLab Elements が別々の物理ドライブ上でソース フォルダーと保存先のフォルダーを選択することで、ファイル処理が大幅に高速化されます。

このダイアログにアクセスするには、「**オプション**」 > 「**フォルダー...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

### 9.1.13 帯域幅

このダイアログでは、「[3D 周波数解析](#)」ウィンドウに表示される帯域幅を調整できます。スピンコントロールを使用して、表示する周波数の上限と下限を調整します。この機能は、解析する特定の帯域幅だけを取り出す場合に役立ちます。

また、対数関数 (デシベル) または直線 (1 次) スケーリングのどちらかを使用して周波数を表示するか選択したり、背景と波形の色やルーラーの目盛りを変更できます。

このダイアログにアクセスするには、「[検査](#)」 > 「[3D 周波数解析...](#)」 > 「[帯域幅の編集](#)」と選択します (周波数のボタンをクリックします)。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[3D 周波数解析](#)

[値の編集](#)

### 9.1.14 FTP マネージャー

このダイアログでは、Podcast とそのすべての関連ファイルをオンラインの FTP サーバーにアップロードするための情報を入力できます。

FTP サイトへのログインの詳細、Podcast の XML ファイルの相対パス、および Podcast へのリンクが配置された Web サイトのアドレス (フィードのパスを含む) をすべて指定する必要があります。FTP の設定が不明な場合は、通常、ISP に問い合わせると確認できます。

このダイアログにアクセスするには、Podcast ワークスペースから「[公開](#)」 > 「[FTP マネージャー...](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Podcast](#)

### 9.1.15 ゲインの変更

このダイアログでは、ゲインを適用してオーディオ ファイルのレベルを変更できます。

また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピークレベル (環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合は

ファイル全体のピーク レベル) を検出できます。この機能は、クリッピングを発生させることなく (0dB を超えることなく)、ファイルのゲイン全体をどれだけ上げられるかを計算する場合などに役立ちます。

ゲインを変更するには、ゲインを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「**処理**」 > 「**ゲインの変更...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[値の編集](#)

### 9.1.16 ファイルの詳細情報 (OGG/WMA)

このダイアログでは、Ogg Vorbis (OGG) または Window Media Audio (WMA) としてエンコーディングされたファイル用にメタタグを入力または編集できます。表示されるタグをダブルクリックして、エントリーを編集します。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、WMA または Ogg Vorbis ファイルを開いて「メタ データ」専用ツール ウィンドウ内でクリックします。また、WMA または Ogg Vorbis ファイルを保存する際に、「名前を付けて保存...」 > 「出力ファイルの形式」 > 「属性」 > 「設定...」からアクセスすることもできます。また、「実行」ダイアログなど、出力するファイルの形式を選択できるほとんどの場所からもアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「メタデータ」ウィンドウ](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[OGG エンコード](#)

[Ogg Vorbis ファイル](#)

### 9.1.17 全般情報の検出

このダイアログでは、オーディオに高度な解析を実行し、指定した属性を含む範囲を特定します。この機能は、グリッチやクリッピングを含むサンプルなど、問題のある範囲を検出する場合や、単に音のピッチなどの一般的な情報を確認する場合に役立ちます。

**解析方法** オーディオ ファイルのセクションを解析すると、WaveLab Elements でその範囲がスキャンされ、情報が抽出されてダイアログに表示されます。また、音が非常に大きい範囲や

ほとんど無音の範囲など、特定の特性に一致する範囲をファイル内で「特定」します。これらのポイント間を参照したり、マーカーを設定したり、ズーム インしたりすることができます。

**解析の種類** ほとんどのタブで、解析の実行方法を詳しく設定できます。タブはそれぞれ、特定の解析分野に特化しています。

- **「ピーク」** - デシベル (dB) 値が非常に高い個々のサンプルを検出します。
- **「ラウドネス」** - 聴感上、ボリュームが大きすぎるまたは小さすぎると感じられる範囲を検出します。WaveLab は、精度の高い方法 (RMS: Root Mean Square) を使用してサンプルの連続した範囲を測定したあと、測定した値を平均します。
- **「ピッチ」** - オーディオ範囲の正確な平均ピッチを検出します。この解析方法は、単音の素材 (コードやハーモニーのない単一の音符群) に最も適しており、解析範囲ではピッチが比較的安定していると想定されます。一般的なルールとして、音のアタック部分ではなくサステイン部分を解析するようにしてください。
- **「その他」** - ファイルの DC オフセットおよび重要なビット解像度についての情報を提供します。この機能は、16 ビット ファイルが実際に 16 ビットを使用しているかどうかを確認する場合 (または、そのファイルが実際には 8 ビット解像度で録音されたあと、16 ビットにアップスケールされたかどうかを確認する場合) などに役立ちます。
- **「エラー」** - グリッチおよびオーディオにクリッピングが含まれる (0dBを超える) 範囲を検出します。 **解析結果の確認と参照** 「ピッチ」タブと「その他」タブは、解析するオーディオ範囲全体に対して返される値が 1 つのみのため、結果の確認が簡単です。他のすべてのタブでは、ファイル内またはオーディオ範囲内の一連の精密なポイント (「ホット ポイント」) が返されます。各タブ内の関連するボタンを使用して、詳細を確認する「ホット ポイント」を選択します。そのあと、スライダーを使用してこれらのポイント間を参照またはスキップしながら、マーカーを追加したり、ファイルの特定のポイントで波形表示にフォーカスすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**検査**」 > 「**全般情報の検出...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何?」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 3D 周波数解析

## 9.1.18 オーディオ CD の読み込み

このダイアログでは、オーディオ CD から 1 つ以上のトラックを読み込むことができます。

ソース CD を指定すると、読み込むトラックを選択できます。ファイルをディスクに保存する前に、フォルダーの場所とファイル形式を指定する必要があります。

**「操作内容」タブ** ドロップダウン リストから光ディスク ドライブとディスクの読み込み速度を指定します。タイトルとトラックの詳細が自動的に読み込まれます。トラック名が表示されない場合は、 をクリックして CD の読み込みを更新します。

このリストからトラックを選択できます (または 1 つのトラックの開始位置と終了位置を定義できます)。「トラック名を変更」メニュー オプションにより、トラックの順番がさまざまなスタイルでトラック名に自動的に追加されます。トラック名をダブルクリックすると、名前を変更できます。

「出力」で、フォルダーの場所をデフォルトのままにするか、または他の場所を選択します。 をクリックすると「オーディオ ファイルの形式」ダイアログが表示され、オーディオ ファイルの形式の詳細を変更できます。

**「オプション」タブ** このタブには、オプションのリストが表示され、トラックを読み込んでファイルに出力する方法をチェックボックスで詳細に設定できます。

このダイアログにアクセスするには、「ユーティリティー」 > 「オーディオ CD トラックの読み込み...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

### 9.1.19 オーディオ ファイルの挿入

このダイアログでは、挿入するオーディオ ファイルを、アクティブなオーディオ モンタージュにどのように配置するかを選択できます。

このダイアログでは、挿入するように選択したオーディオ ファイルのリストが表示され、ファイルを追加または削除したり、順序を入れ替えたりできます。また、クリップごとに新しいトラックを作成するか 1 つのトラックにすべてのクリップを配置するかを選択したり、クリップを挿入する場所を指定したりできます。挿入するクリップ間のスペースを調整するには、「[モンタージュ環境設定](#)」を参照してください。

このダイアログは、モンタージュに 2 つ以上のオーディオ ファイルを追加する場合に表示されます。モンタージュ ワークスペースからアクセスするには、**コンテキスト メニュー** > 「**オーディオ ファイルの挿入...**」と選択するか、コンピューターのファイル システムからオーディオ ファイルを直接ドラッグします。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Podcast](#)

[モンタージュ環境設定](#)

### 9.1.20 レベル エンベロープ

このダイアログでは、選択範囲またはオーディオ ファイル全体に対してボリューム エンベロープを作成し、適用できます。これは、音の大きい部分と小さい部分を均等にする場合など

に役立ちます。

以下の方法でエンベロープを編集できます。

- 線をダブルクリックすると、ポイントが追加されます。ポイントをダブルクリックすると、ポイントが削除されます。
- 複数のポイントを選択 ( [Shift] キーを押しながらクリック) すると、選択したポイントを同時に移動できます。

また、コントロールを使用してエンベロープ内のポイントを削除またはリセットすることもできます。「エンベロープ カーブを切り替え」ボタンを使用すると、エンベロープ ポイントを直線 (多角形) と曲線の間で切り替えることができます。

選択範囲またはオーディオ ファイルにエンベロープを適用するには、「適用」をクリックします。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**レベル エンベロープ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

[エンベロープの調整](#)

### 9.1.21 ループ音の均質化

このダイアログでは、一見「ループ不可能」なオーディオからループ音を作成できます。ループ音は、レベルの減少や音色の変化を繰り返すのが一般的です。「ループ音の均質化」ダイアログでは、音が適切にループするように、レベルおよび音色の特性の変化を均質化する処理を行ないます。これは、ソフトシンセまたはハードウェアのサンプラー用にループ音のサンプルを作成する場合などに役立ちます。

「ループ音の均質化」を使用するには、ループ マーカー ▶ ◀ を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。ループの元の長さは変わりません。

#### 「ループ音の均質化」

このタブでは、ループさせる音を均質化する方法を指定します。「スライス ミックス」と「音色スムージング」のいずれか、または両方を選択します。これらの処理方法の詳細については、「これは何？」ヘルプ機能を使用してください。

「スライス ミックス」を使用する場合は、必要なスライス数を確認するためのテストが必要な場合があります。一般的に、スライス数が多いほど自然な音になります (ある程度まで)。

#### 「ループ前フェード」

「ループ音の均質化」では、再生時に新しいループ範囲へスムーズに移行するように、ループの終わりとして新しく処理する選択範囲の開始部分をクロス フェードするオプションも使用できます。クロス フェードを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。

#### ループ後のフェードに関する注意

オーディオ ファイルの範囲内で「ループ音の均質化」を使用する場合、ループの終わりから元のファイルへの移行が不自然になることが多くあります。これは、以下の手順で修正できます。

1. 「ループ音の均質化」ダイアログを閉じて、「ループ調整」を開きます。
2. 「クロスフェード」タブをクリックし、クロス フェードのオプションをオフにします (チェックボックスのチェックを外します)。
3. 「ループ後のフェード」タブをクリックし、クロス フェードが有効になっていることを確認します。
4. ループ後のフェードのパラメーターを設定し、「適用」をクリックします。

また、オーディオ ファイルの選択範囲にこのコマンドを使用したあとは、ループ マーカーをロックしておくに役に立つことがあります。ループ処理を適用したあとでループ マーカーを移動させると、ループが意図したとおりに再生されなくなります。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ループ音の均質化...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[マーカー](#)

[エンベロープの調整](#)

### 9.1.22 環境設定

このダイアログでは、アプリケーションのワークスペース全体に関わるオプションを確認および変更できます。

以下の設定を調整できます。

- **「全般」** - このタブでは、WaveLab の設定ファイルの場所およびユーザー インターフェースの言語を変更できます。変更を有効にするには、アプリケーションを再起動する必要があります。
- **「表示形式」** - このタブでは、アプリケーション全体に関わるユーザー インターフェースのさまざまな変更を行なえます。これらのオプションを利用することで、役に立つ情報が表示され、使い勝手もよくなります。逆に、インターフェースを整理するためにこれらの機能を無効にすることもできます。「Window Switcher の使用」パネルは、Window Switcher パネルの外観および特定のワークスペースを表示するかどうかを制御するための読み込みパネルです。
- **「表示形式」** - このタブでは、WaveLab で使用するいくつかのオーディオの形式と単位を設定できます。
- **「CD-R への書き込み」** - このタブでは、CD-R への書き込みに関するさまざまなパラメーターを設定できます。

- **「オプション」** - このタブでは、アプリケーション全体の起動オプションおよびトランスポート設定を制御できます。また、メッセージの設定を初期化することもできます。これは、無効にした「次回以降、このメッセージを表示しない」という警告メッセージを元に戻す場合などに役立ちます。
- **「グローバルショートカット」** - このタブでは、すべてのワークスペースで利用できるショートカットのキー シーケンスを編集できます。

このダイアログにアクセスするには、**WaveLab Elements** > **「環境設定...」**と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[ワークスペース](#)

### 9.1.23 マスター セクション プリセットを保存

このダイアログでは、マスター セクションの現在の設定をプリセットとして保存できます。

プラグイン、ディザリング、およびマスター レベルを保存するか無視するかを選択できます。これは、頻繁に使用するエフェクト プラグイン チェーン (とその設定) を保存する場合などに役立ちます。

マスター セクションからこのダイアログにアクセスするには、 アイコンをクリックし、**マスター セクションの「プリセット」メニュー** > **「名前を付けて保存...」**と選択します。また、**ステータス バー**からアクセスすることもできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[マスター セクション](#)

[オーディオ プラグイン](#)

### 9.1.24 モンタージュの複製

このダイアログでは、アクティブなオーディオ モンタージュとその関連オーディオ ファイルを複製できます。

複製を作成する際の、モンタージュおよび関連するオーディオ クリップの処理方法に関するさまざまなオプションを選択できます。

オーディオ モンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**ファイル**」 > **「他の方法で保存」** > **「モンタージュの複製...」**と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 9.1.25 モンタージュ環境設定

このダイアログでは、オーディオ モンタージュ ワークスペースでの作業に関する設定を定義できます。

2つのタブを使用して、アクティブなオーディオ モンタージュとすべてのオーディオ モンタージュの両方の設定を定義できます。オーディオ モンタージュのオーディオ クリップおよびエフェクト プラグインに対する WaveLab の動作のデフォルト設定を調整したり、バックアップと表示のオプションを定義したりできます。

オーディオ モンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**オプション**」 > 「**モンタージュ環境設定...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[ワークスペース](#)

### 9.1.26 MP2 エンコード

このダイアログでは、MP2 オーディオ ファイルを保存する場合のエンコードのオプションを指定できます。ビットレートおよびステレオ エンコードの形式を選択したり、その他のオプションを定義したりできます。

このダイアログにアクセスするには、「**名前を付けて保存...**」 > 「**出力ファイルの形式**」 (「**種類**」に「**MPEG-1 Layer 2**」を選択) > 「**エンコード**」 > 「**設定...**」と選択します。また、「**実行**」ダイアログなど、出力するファイルの形式を選択できるほとんどの場所からもアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[MP2 ファイル](#)

### 9.1.27 MP3 ファイルの属性設定

このダイアログでは、MPEG 3 エンコード ファイル用にメタタグ (ID3 タグ) を入力または編集できます。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースで MP3 ファイルを開いているときに、「**編集**」 > 「**ファイルの詳細情報...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照し

てください。

#### 関連項目

[MP3 ファイル](#)

### 9.1.28 MP3 エンコード

このダイアログでは、MP3 オーディオ ファイルを保存する場合のエンコードのオプションを指定できます。

使用するエンコーダーを選択したり、ファイルのビットレートと音質を調整したりできます。また、エンコーダーが使用する形式や方法、およびその他の詳細なオプションを選択してファイルを出力できます。

このダイアログにアクセスするには、「名前を付けて保存...」 > 「出力ファイルの形式」 (「種類」に「MPEG-1 Layer 3」を選択) > 「エンコード」 > 「設定...」と選択します。また、「実行」ダイアログなど、出力するファイルの形式を選択できるほとんどの場所からもアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[MP3 ファイル](#)

### 9.1.29 レベルのノーマライズ

このダイアログでは、オーディオ ファイルのピーク レベルを変更できます。

オーディオの選択範囲に適用するピーク レベル (dB 単位) を入力します。また、「現在のピーク レベルを検出する」を使用して、オーディオの現在の選択範囲のピーク レベル (環境設定で「選択範囲がない場合はファイル全体を処理する」を選択している場合はファイル全体のピーク レベル) を検出できます。両方のステレオ チャンネルに同じゲインを適用するか (「左右チャンネルに同一処理」)、モノラル ファイルにミキシングするか (「モノラルにミックス」) を選択できます。両方のチャンネルを一緒にミキシングする場合、クリッピングが生じないように処理されます。

オーディオの選択範囲をノーマライズするには、ピーク レベルを入力して「適用」をクリックします。

このダイアログにアクセスするには、オーディオ ファイル ワークスペースから「処理」 > 「レベル ノーマライザー...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

## オーディオ ファイルの編集 値の編集

### 9.1.30 OGG エンコード

このダイアログでは、Ogg Vorbis オーディオ ファイルを保存する場合のエンコードのオプションを指定できます。

平均ビットレートまたは可変ビットレートのどちらを使用するかを選択して、ファイルのサイズと音質を調整できます。

このダイアログにアクセスするには、「名前を付けて保存...」 > 「出力ファイルの形式」 (「種類」に「Ogg Vorbis」を選択) > 「エンコード」 > 「設定...」と選択します。また、「実行」ダイアログなど、出力するファイルの形式を選択できるほとんどの場所からもアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[Ogg Vorbis ファイル](#)

### 9.1.31 「ミックス」ダイアログ

このダイアログでは、オーディオを貼り付ける際のゲインの変更を指定できます。

クリップボードにコピーされたオーディオと挿入先のオーディオのゲインを調整し、2 つのコンポーネントをミキシングする方法を制御できます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「編集」 > 「特殊な貼り付け」 > 「ミックス...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

### 9.1.32 ピッチ シフト

このダイアログでは、サウンドの長さに影響を与えずにピッチの検出と変更を行なえます。

- 「変更幅」 - このコントロールでは、オーディオの現在のピッチを検出し、必要に応じて特定のピッチに合わせるために必要なシフト値を計算します。
- 「処理方法」 - このコントロールでは、ピッチを変更する際の処理方法および音質を調整します。また、処理によってサウンドの長さにとどの程度影響を与えるかを選択できます。デフォルトでは、処理を行なってもサウンドの長さは変わりません。

このツールは、ライブ録音したボーカルの音程の外れた部分を修正したり、キック ドラムのサンプルのピッチを特定の曲に合わせてチューニングしたりする場合に役立ちます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ピッチ シフト...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 9.1.33 Podcast 全般設定

このダイアログでは、Podcast での作業に関する多くのオプションを定義できます。画像を Podcast に追加する場合の WaveLab Elements による処理方法や Podcast を公開する際の時差を選択したり、外部の HTML エディターを定義したりできます。

Podcast セクションからこのダイアログにアクセスするには、「**オプション**」 > 「**オプション...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

### 9.1.34 クリップの連続コピー作成

このダイアログでは、クリップのコピーを複数作成し、オーディオ モンタージュの現在のトラック上にさまざまな間隔でレイアウトすることができます。作成するコピーの数を指定したり、配置や間隔を制御したりできます。

オーディオ モンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、トラックの波形上で右クリックして、「フォーカスされたクリップ」コンテキスト メニューから「**クリップの連続コピー作成...**」を選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ モンタージュ](#)

[クリップ](#)

### 9.1.35 「録音」ダイアログ

このダイアログでは、「[オーディオ ストリーミングの設定](#)」ダイアログで指定した入力デバイスからのオーディオ ファイルの録音を設定および実行できます。

録音の設定は以下の手順で行ないます。

- 「作成ファイル」セクションでは、「一時ファイル」を選択するか、または「下欄で名前を設定」を選択して録音オーディオを保存するフォルダーを参照します。
- 下向きの三角をクリックして、プリセット オーディオ形式を選択するか、またはオーディオ形式の文字列をクリックして「[オーディオ ファイルの形式](#)」ダイアログを表示し、録音オーディオの形式を設定します。このとき、必要に応じて、あとで使用するために「オーディオ ファイルの形式」の新しいプリセットを作成できます。
- 「レベル」または「スペクトラム」のいずれかの表示を選択します。「レベル」を選択した場合、「設定」ボタンをクリックすると、「[レベル/パン メーターの設定](#)」ダイアログが表示されます。
- 「録音」をクリックします。録音中、「動作内容」セクションのマーカー アイコンをクリックして、名前付きのマーカーを作成できます。
- 録音が完了したら、「停止」をクリックします。「録音」ダイアログを閉じて、オーディオ ファイル ワークスペースで録音ファイルを編集できます。また、不要な録音ファイルは簡単に廃棄できます。

また、WaveLab Elements ではさまざまなオプションを使用できます。

- 「**動作内容**」 - このタブでは、録音を自動的に開始、停止、または休止するためのオプションを定義できます。入力デバイスを選択し、特定のタイミングで録音を開始したり、特定の時間後に録音を停止したりするように設定できます。また、WaveLab Elements ではマーカーの自動作成や録音中のファイルの分割も選択できます。
- 「**オプション**」 - このタブでは、録音中の「録音」ダイアログの動作に関するさまざまなオプションを指定できます。
- 「**各種設定値**」 - このタブでは、利用可能なさまざまな録音オプションに関する数値を定義できます。

このダイアログにアクセスするには、「[トランスポート コントロール](#) 」ボタンを使用するか、「トランスポート」 > 「録音」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ストリーミングの設定](#)  
[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

### 9.1.36 「ファイル名の変更」ダイアログ

このダイアログでは、ファイル名を変更したり、保存するフォルダーを変更したりできます。

ファイルの接尾辞をドロップダウン リストから選択できる場合があります。保存するファイルを参照する、現在開いている文書もすべて更新されます。関連するピーク ファイルおよびマーカー ファイルも更新されます。

この機能は、特にオーディオ ファイルのファイル名を変更する場合に役立ちます。 WaveLab Elements の外部で (コンピューターのファイル ブラウザーを使用して) オーディオ ファイルのファイル名を変更すると、そのファイルを参照するオーディオ モンタージュを次に開くときに、 WaveLab Elements がそのファイルを見つけられません。

これを避けるには、「ファイル名の変更」ダイアログを使用してファイル名を変更します。現在開いているオーディオ モンタージュがそのファイルを参照していれば、その参照情報もすべて更新され、新しい名前で作成されたファイルを引き続き使用できます。

このダイアログにアクセスするには、「ファイル」 > 「名前の変更...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

### 9.1.37 CD-Text の編集

このダイアログでは、オーディオ CD に CD-Text データを追加できます。CD-Text とは、Red Book CD 規格の拡張仕様です。これにより、オーディオ CD にテキスト情報を保存できます。ディスク タイトル、作詞者、作曲者、ディスク ID などの情報を追加できます。入力されたテキスト データは、CD-Text 形式をサポートする CD プレイヤー上に表示されます。

WaveLab Elements では、ディスク自体に関する情報と個々のトラックに関する情報を追加できます。これらの情報は、水平方向に同時にスクロールする一連のテキスト フィールド内に入力します。ディスク全体用のフィールドのペインが 1 つと、各トラック用にそれぞれのペインがあります。ペイン間はスライダー バーでスクロールできます。ボタンを使用すると、フィールド間で情報をコピーでき、入力がより簡単になります。

**ヒント:** CD-Text データを書き込む場合は、オーディオ CD を書き込む前に「ディスクに CD-Text データを書き込む」チェックボックスがチェックされていることを確認します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[CD](#)

[CD と DVD のオーサリング](#)

[オーディオ CD の書き込み](#)

### 9.1.38 「実行」ウィンドウ (モンタージュ)

このダイアログでは、作業しているモンタージュ セッションに対して、複数のトラックを 1 つのモノラル ファイルまたはステレオ ファイルにミキシングし、有効にしたプラグイン エフェクトを適用する処理を行ないます。この処理は、「ミキシング」や「バウンシング」と呼ばれることもあります。

オプションとして、セッションのどのリージョンをレンダリングするかを選択したり、名前を付けてファイルを作成するか名前を付けずに一時ファイルを作成するかを選択したりできます。また、処理終了時にエフェクト チェーンをミュートするかどうかも選択できます。

モンタージュの全体または一部を、1 つ以上のファイルにレンダリングするためのさまざまなオプションを使用できます。詳細については、「これは何？」を使用してください。

オーディオモンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「マスターセクション」ウィンドウの「 実行」ボタンを使用します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[レンダリング](#)

[オーディオ プラグイン](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[マスター セクション](#)

### 9.1.39 「実行」ウィンドウ (波形)

このダイアログでは、作業しているオーディオ ファイルまたは選択範囲に対して、有効にしたエフェクトを適用できます。

アクティブなすべてのプラグインを、オーディオの選択範囲またはファイル全体に適用します。レンダリング処理を行なったファイルのファイル形式を変更することもできます。この処理は、「ミキシング」や「バウンシング」と呼ばれることもあります。

オプションとして、セッションのどのリージョンをレンダリングするかを選択したり、新しいファイルを作成するか直接処理するかを選択したりできます。また、処理終了時にエフェクト チェーンをミュートするかどうかも選択できます。また、新しいファイルにマーカーの位置をコピーすることもできます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「マスター セクション」ウィンドウの「 実行」ボタンを使用します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[レンダリング](#)

## オーディオ プラグイン

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[マスター セクション](#)

### 9.1.40 サンプル データの属性

このダイアログでは、ハードウェアまたはソフトウェアのサンプラーに読み込ませる前に、オーディオ サンプルの設定を定義することができます。

設定を行なってもサンプルの処理は行なわれません。受け取るサンプラーが使用できるファイル属性が設定されるだけです。これには、サンプルのピッチ ( WaveLab Elements が自動的に検出可能)、サンプルの対象となるキー範囲、および占有するペロシティー範囲に関する情報が含まれています。WAV ファイルおよび AIFF ファイルの場合は、この情報はファイルのヘッダーに格納されます。

デフォルトでは、オーディオ ファイルにサンプル データの属性はありません。そのため、「作成」ボタンを最初にクリックして、この情報を明示的に作成する必要があります。このダイアログは、サンプラーがこれらの追加のタグを利用できる場合に役に立ちます。サンプラーでサポートされている場合は、WaveLab Elements 内からサンプルの属性を編集および定義できるため、時間を節約することができます。

このダイアログにアクセスするには、「ワークスペース」 > 「専用ツール ウィンドウ」 > 「サンプル データの属性」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 9.1.41 「変更されたファイル」ダイアログ

このダイアログでは、現在開いている変更されたファイルを保存できます。

アクティブなワークスペースのどのファイルを保存してどのファイルは無視するかを選択できます。現在アクティブなファイルが多くある場合は、「すべてを選択」を選択したあとで保存しないファイルの選択を解除すると便利です。「キャンセル」を選択すると、変更したファイルを保存したり閉じたりせずに、アプリケーションに戻ります。

WaveLab Elements のさまざまな場所からこのダイアログにアクセスするには、「ファイル」 > 「すべてを保存」と選択します。

このダイアログは、2 つ以上の変更されたファイルを含むワークスペースを閉じたり、アプリケーションを閉じようとした場合にも表示されます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### 9.1.42 「オーディオ ファイルの保存」ダイアログ

このダイアログでは、オーディオ ファイルの名前、ファイル形式、および保存場所を選択できます。

表示されるデフォルトの場所は、「[フォルダー...](#)」ダイアログで「オーディオ ファイル - フォルダーを保存」に指定したパスによります。この場所は上書き入力することもできます。または、 をクリックすると、フォルダーを参照するか、ファイルを参照するか、またはオペレーティング システムの参照ダイアログを使用することができます。

また、「[オーディオ ファイルの形式](#)」ダイアログを使用して、ファイルのエンコードに使用するファイル形式の種類を変更することもできます。また、次回ファイルを保存するときに表示されるよう、使用したファイル形式をオプションで保存しておくこともできます。

オーディオ ファイル ワークスペースまたはオーディオ モンタージュ ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「[ファイル](#)」 > 「[名前を付けて保存...](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[「フォルダー...」ダイアログ](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

### 9.1.43 一括処理セットを保存

このダイアログでは、現在開いている一括処理セット ファイルのコピーを保存できます。新しいファイル名と保存場所を指定できます。オプションとして、一括処理内のファイルのリストを個々のファイルの状態とともに保存できます。

デフォルトの場所は、「[フォルダー...](#)」ダイアログで「一括処理セット - フォルダーを保存」に指定したパスによります。この場所は上書き入力することもできます。または、 をクリックすると、フォルダーを参照するか、ファイルを参照するか、またはオペレーティング システムの参照ダイアログを使用することができます。

一括処理セットワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「[ファイル](#)」 > 「[名前を付けて保存...](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[「フォルダー...」ダイアログ](#)

### 9.1.44 名前を付けて保存

このダイアログでは、現在開いているファイルのコピーを保存できます。新しいファイル名と保存場所を指定できます。

デフォルトの場所は、「[フォルダー...](#)」ダイアログで現在アクティブなワークスペースの「フォルダーを保存」に指定したパスによります。この場所は上書き入力することもできます。または、 をクリックすると、フォルダーを参照するか、ファイルを参照するか、またはオペレーティング システムの参照ダイアログを使用することができます。

WaveLab Elements のさまざまなワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「[ファイル](#)」 > 「[名前を付けて保存...](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[「フォルダー...」ダイアログ](#)

### 9.1.45 プリセットに名前を付けて保存

このダイアログでは、変更したプリセットのコピーを別の名前で保存できます。また、同じ種類のすべてのプリセットを保存するためのルート フォルダーを定義および作成することもできます。

このダイアログは、WaveLab Elements でプリセットを選択できるさまざまな場所からアクセスできます。 アイコンと「[名前を付けて保存...](#)」を含むメニューが表示されていればアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[プリセット](#)

### 9.1.46 アクティブ ウィンドウの画像を保存

このダイアログでは、WaveLab Elements のアクティブ ウィンドウの画像を保存できます。

画像の保存時に、ウィンドウを囲むフレームを含めるかどうかを指定できます。また、保存する画像は、クリップボードにコピーするか、またはファイルに保存できます。2 つめのオプションを選択する場合、画像を保存する場所と形式を指定できます。指定できる形式は、BMP、JPG/JPEG、PNG です。

WaveLab Elements のさまざまなワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「[表示](#)」 > 「[アクティブ ウィンドウの画像を保存...](#)」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照し

てください。

## 関連項目

### 9.1.47 ショートカットの定義

このダイアログでは、([キーボード ショートカットの編集](#)で選択した) 特定の機能に、独自のショートカットを定義できます。このような独自のショートカットにより、時間を節約し、WaveLab Elements でのワークフローを短縮できます。

以下の機能を使用してショートカットを定義できます。

- **「キー シーケンス」** - 既存のキーボード ショートカットが、一番上のキーストロークフィールドに表示されます。このキーストロークは上書きできます。一部の標準ショートカットは再定義できません。この場合、関連の編集フィールドが無効になっています。各ショートカットは特定のワークスペースに制限されているため、同じショートカットを別のワークスペースで使用できます。

使用するキーの組み合わせを押すと、フィールドに表示されます。同じキーボード ショートカットが別のコマンドで使用されている場合、警告が表示されます。「消去」ボタンをクリックすると、現在入力されているショートカットを消去できます。

オプションのフィールドを使用して、最大 4 つのキーストロークでシーケンスを定義できます。これらのキーは 1 つずつ押す必要があることに注意してください。操作は、最後のキーを押したときに実行されます。

[「キーボード ショートカットの編集」ウィンドウ](#)からこのダイアログにアクセスするには、コマンドを選択して「**ショートカットを編集...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[キーボード ショートカットの編集](#)

[コマンドバー](#)

### 9.1.48 静寂/無音部分の作成/挿入

このダイアログでは、オーディオの選択部分を置き換えるか、長さを指定することで、無音部分を作成できます。

また、スムーズに移行するように、無音部分の両端にクロス フェードを指定することもできます。無音部分をオーディオのどこに入れるかは、ラジオ ボタンで指定します。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**編集**」 > 「**静寂/無音部分の作成/挿入...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[Silence](#)

## 9.1.49 ファイル属性の設定

このダイアログでは、認識されていないファイル形式や加工前データを含むファイルを開くときに、WaveLab Elements がファイルをどのように解釈するかを指定できます。サンプリングの形式、バイトの順序、サンプリング レート、ファイル拡張子、およびそのファイルがモノラル チャンネルまたはステレオ チャンネルのどちらを含むかを定義できます。また、ファイルのヘッダー（開始部分）または終了部分を除外するように設定することもできます。一度特定のタイプのファイルに対してファイル形式を指定すると、その新しい形式は次回の処理のために WaveLab Elements によって保存されます。この機能は、ゲーム プラットフォームや携帯電話の着信音に使用されるような、あまり一般的ではないオーディオ ファイル形式で作業を行なう場合などに役立ちます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**ファイル**」 > 「**属性を設定して開く...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

## 関連項目

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

## 9.1.50 「時間の表示形式」ダイアログ

このダイアログでは、波形タイム ルーラーおよびファイルに関連するいくつかの時間ベースのフィールドに、どのように時間を表示するかを指定できます。

以下のタブを使用してオプションを設定できます。

- **「タイム コード」** - さまざまな SMPTE タイムコードと CD 分解能用のフレーム/秒のリストが表示されます。「その他」を選択すると、カスタム値を入力できます。また、表示するフレームや単位を選択することもできます。たとえば、PAL ビデオを処理する場合、25 フレーム/秒、つまり「25 (SMPTE EBU)」を選択できます。
- **「時/分/秒」** - 「時間の単位を表示する」または「数値のみを区切って表示する」のどちらかを選択できます。
- **「拍節単位」** - 拍子記号、テンポ (bpm)、および 4 分音符あたりの分解能を設定できます (MIDI シーケンサーに準拠した時間単位に設定できます)。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**表示**」 > 「**メイン ビューの表示**」 > 「**タイム ルーラー**」 > 「**時間の表示形式...**」と選択します。または、上下どちらかの波形ウィンドウのタイムルーラー上で右クリックして「タイムルーラー」コンテキストメニューを表示し、「**時間の表示形式...**」を選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

### 9.1.51 タイム ストレッチ

このダイアログでは、オーディオの選択範囲の時間を変更できます（通常、ピッチは保持されます）。

ストレッチするオーディオの選択範囲について、処理を行なう前の正確な時間の情報を確認したり、ストレッチする量を秒単位、テンポ (BPM)、またはパーセンテージで指定したりできます。また、WaveLab によるオーディオのストレッチ処理の方法を選択したり、処理の品質と時間を設定したりできます。

処理方法を選択する際、利用できるさまざまなアルゴリズムをテストして元の素材に最適な処理方法を選択できます。各処理方法の詳細については、「これは何？」を使用してください。最適な処理方法を選択することで、不要なノイズを発生させることなく適切にタイム ストレッチを行なえます。

この機能は、録音データの速度を調整してほかの素材に合わせる場合に役立ちます。たとえば、2 つのドラム ビートのテンポを合わせたり、ビデオの一部にオーディオトラックを合わせたりすることができます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**タイム ストレッチ...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[エンベロープの調整](#)

### 9.1.52 ファイル属性

このダイアログでは、エクスポートするオーディオ ファイルに埋め込むファイル属性（メタデータ）を定義できます。

標準の WAV ファイル用メタデータ タグ、または Broadcast Wave Format (BWF) で利用できる拡張ファイル ヘッダー情報のどちらを入力するかを選択できます。

表示されるテキスト フィールドに関連情報を入力します。すべてのフィールドに情報を入力する必要はありません。

ボタンを使用してデータを入力できる場合もあります。

- 🕒 - 「作成日時」フィールドに現在の日時が入力されます。

-  - WaveLab Elements が作成アプリケーション名として入力されます。

オーディオ ファイル ワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「編集」 > 「ファイルの詳細情報...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[WAV ファイル](#)

### 9.1.53 オーディオ ファイルの編集設定

このダイアログでは、オーディオ ファイル ワークスペースの編集に関する設定を定義できません。

編集および再生に関する初期値を設定したり、波形表示の外観を調整したりできます。また、オーディオ ファイルとピーク ファイルに対する WaveLab Elements の動作を設定できます。

オーディオファイルワークスペースからこのダイアログにアクセスするには、「オプション」 > 「オーディオ ファイルの編集設定...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[オーディオ ファイルの編集](#)

### 9.1.54 オーディオ CD の書き込み

このダイアログでは、コンピューターの CD-R ドライブまたは DVD-R ドライブを使用して、物理 CD-ROM ディスクにオーディオ データを書き込むことができます。ダイアログには、接続されたデバイスのリストを更新したり、CD/DVD ドライブを開いたり、CD-RW/DVD-RW ディスクまたは DDP イメージ ディレクトリーの内容を消去したりするコントロールがあります。また、書き込みの前にオーディオがマスター セクションで処理されないようにバイパスさせることもできます。CD-R ドライブまたは DVD-R ドライブを選択した場合は、速度やコピー枚数などのオプションを設定できます。

#### Mac OS X ユーザーへの重要な注意

Mac OS X コンピューターの CD-R/DVD-R ドライブを使用してディスクの読み書きを行なっている場合、以下の点に注意してください。ドライブが WaveLab Elements で読み込み用または書き込み用として選択されていない状態で光 CD または DVD ディスクをドライブに挿入すると、WaveLab Elements ではドライブが認識されません。ディスク ドライブは Mac OS X のほかのアプリケーションによって引き継がれ、この場合、WaveLab Elements によって

認識されません。これを避けるには、WaveLab Elements で CD ウィンドウを開くときに、ドライブにディスクが挿入されていないことを確認してください。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[DDP ファイル](#)

[CD と DVD のオーサリング](#)

### 9.1.55 WMA エンコード

このダイアログでは、WMA オーディオ ファイルを保存する場合のエンコードのオプションを指定できます。

使用するエンコーダーを選択したり、出力サンプリング レートと出力ビット解像度を調整したりできます。また、選択したエンコーダーに応じて、品質に関するさまざまなオプションを定義したり、処理後のファイルをステレオとモノラルのどちらで保存するかを選択したりすることもできます。

このダイアログにアクセスするには、「名前を付けて保存...」 > 「出力ファイルの形式」 (「種類」に「Windows Media Audio (WMA)」を選択) > 「エンコード」 > 「設定...」と選択します。また、「実行」ダイアログなど、出力するファイルの形式を選択できるほとんどの場所からもアクセスできます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[WMA ファイル](#)

### 9.1.56 データ CD/DVD の書き込み

このダイアログでは、コンピューターの CD-R ドライブまたは DVD-R ドライブを使用して物理 DVD/CD-ROM ディスクにデータを書き込んだり、ISO ディスク イメージを作成したりできます。ダイアログには、接続されたデバイスのリストを更新したり、CD/DVD ドライブを開いたり、CD-RW/DVD-RW ディスクの内容を消去したりするコントロールがあります。

ISO ディスク イメージの作成を選択した場合は、このダイアログで処理後の ISO ファイルの名前を設定できます。CD-R ドライブまたは DVD-R ドライブを選択した場合は、速度および書き込みテストの実行を選択できます。

#### Mac OS X ユーザーへの重要な注意

Mac OS X コンピューターの CD-R/DVD-R ドライブを使用してディスクの読み書きを行なっている場合、以下の点に注意してください。ドライブが WaveLab Elements で読み込み用ま

たは書き込み用として選択されていない状態で光 CD または DVD ディスクをドライブに挿入すると、WaveLab Elements ではドライブが認識されません。ディスク ドライブは Mac OS X のほかのアプリケーションによって引き継がれ、この場合、WaveLab Elements によって認識されません。これを避けるには、WaveLab Elements で CD ウィンドウを開くときに、ドライブにディスクが挿入されていないことを確認してください。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用方法](#)」を参照してください。

## 関連項目

### CD と DVD のオーサリング

#### 9.1.57 ループ調整

このダイアログでは、オーディオのリージョンを調整してなめらかなループを作成します。

「ループ調整」ダイアログでは、既存のループ範囲が適切にループするように「調整」のみを実行できます。また、繰り返すと不自然な素材からループを作成することもできます。「ループ調整」を使用するには、まず、ループ マーカー ▶ ◀ を 2 つ 1 組で使用してループを定義する必要があります。

「ループ調整」ダイアログでは以下のタブを使用できます。

##### 「ループ ポイント」

このタブでは、ループ マーカーの間の波形の開始部分と終了部分が表示されます。このダイアログでは、波形を左右にドラッグすることによってループ範囲を手動で調整できます。また、自動検出ボタンを使用していちばん近くにある「実用的な」ループ ポイントを見つけることもできます。この機能の目的は、2 つの波形がなるべくきっちりと一致する（「位相が合う」）ように、中心の**ゼロ クロッシング位置**で波形をそろえて並べることです。このダイアログでループの開始位置と終了位置を調整すると、メイン波形ウィンドウ内のループ開始マーカーとループ終了マーカーも同時に移動します。この動作は、マーカーを移動させる量および選択している表示倍率に応じて、画面上で確認できる場合とできない場合があることに注意してください。

「トランスポート」の再生方法を「ループ」に設定しておく、このダイアログでループ マーカーを調整した場合の違いを確認できて便利です。「ループ調整」の波形の表示方法を変更するには「表示オプション」を使用します。また、「一時メモリー」ボタンを使用して異なるループの「候補」をいくつか記憶させておき、1 つずつ再生してみることもできます。ループ位置を調整しただけでクロス フェードやループ後のフェードを使用していない場合は、「適用」をクリックする必要はありません。位置を大きく変更する場合は、「ループ調整」ダイアログ ウィンドウを開いたまま、メイン波形ウィンドウのマーカーの位置を手動で変更することもできます。

##### 「クロスフェード」

このタブでは、ループの終了部分にループの開始部分のコピーをミキシングすることで、ループの終わりにクロス フェードを適用できます。これにより、ループの終わりから始まりへなめらかに移行させることができます。特に、ループさせると不自然な素材を使用する場合に便利です。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。クロス フェードを作成するには「適用」をクリックします。

##### 「ループ後のフェード」

このタブでは、ループとループ終了後のオーディオをクロス フェードします。クロス フェードはループのコピーをオーディオにミキシングすることで作成します。クロス フェード エンベロープを調整するには、エンベロープのドラッグ ポイントまたは値のスライダーを使用します。ループ後のフェードを作成するには「適用」をクリックします。

「コピー」ボタンを使用すると、ループを複数コピーしてアクティブなオーディオ ファイルに挿入できます。コピーされたループは継ぎ目なく繰り返されるため、なめらかなオーディオシーケンスが作成されます。

このダイアログにアクセスするには、「**処理**」 > 「**ループ調整...**」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[マーカー](#)

[エンベロープの調整](#)

[ゼロ クロッシング](#)

### 9.1.58 表示倍率の設定

このダイアログでは、メイン波形ビューの波形の表示倍率を正確に設定できます。

表示倍率の単位を選択し、スピン コントロール ボックスを使用して値を入力します。または、マウスを上下にドラッグするかクリックせずにマウス ホイールを回しても値を変更できます。「[値の編集](#)」を参照してください。

このダイアログにアクセスするには、[ステータス バー](#)の「表示倍率」ボックスをクリックします。「表示倍率」ボックスを右クリックすると、さまざまなズーム オプションが表示されます。

その他のズーム方法については、「[ズームおよびスクロール](#)」を参照してください。たとえば、[↑]または[↓]キーを使用してズーム インまたはズーム アウトすることができます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マーク アイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

#### 関連項目

[ズームおよびスクロール](#)

[値の編集](#)

[ステータス バー](#)

## 9.2 共有ツール ウィンドウ

同一の共有ツール ウィンドウを一度に複数開くことはできません。このウィンドウはワークスペース間で共有されます。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行で

きます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

### 共有ツール ウィンドウ:

[VU メーター](#)

[オシロスコープ](#)

[スペクトロスコープ](#)

[マスター セクション](#)

### 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)

[メータリング](#)

[ウィンドウのドッキング](#)

## 9.2.1 VU メーター

VU メーターは、オーディオ ファイルのピークと平均のラウドネス/デシベル レベルを表示するために使用します。また、パン、またはステレオ ファイルの左チャンネルと右チャンネルのバランスも表示されます。

レベル/パン メーター ウィンドウの上部には、以下のようにピーク レベルと平均ラウドネスが表示されます。

- ピーク レベル メーターには、各チャンネルのピーク レベルがグラフと数字で表示されます。デフォルトでは、低レベルには緑色、-6dB と -2dB の間のレベルには黄色、-2dB を上回るレベルには赤色で、メーターのセグメントと数値のピーク値が表示されます。必要に応じて、「レベル/パン メーターの設定」ダイアログで色と範囲の境界を変更することができます。このダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定...」メニューを選択するか、 アイコンを使用します。
- VU (ボリューム ユニット) メーターは、各チャンネルの平均ラウドネス (RMS) を測定します。これらのメーターには慣性が組み込まれているため、ユーザーが定義した時間帯のラウドネスの変化が安定します。再生または入力信号をモニタリングしている場合は、各 VU メーター バーの後ろに、現在の RMS 値に「到達しようとしている」ように見える 2 本の垂直線も表示されます。これらの線は、最新の最小 RMS 値の平均 (左側の線) および最新の最大 RMS 値の平均 (右側の線) を示しています。左側には、最小平均値と最大平均値の差が表示されます (角カッコ内のレベル値)。これから、オーディオ素材のダイナミクス レンジの概要を知ることができます。
- リアルタイム オーディオをモニタリングしている場合 (再生または入力) は、最大ピーク値とラウドネス値は、メーター バーの右側に数字として表示されます。最大ピーク値の右側にあるカッコ内の数値は、連続するクリップの数を示しています (0dB 信号ピーク)。録音レベルは、あまりクリップされないように設定する必要があります。マスターレベルを高く設定しすぎると、音質と周波数特性が高い録音レベルで損なわれ、不必要なクリッピング エフェクトが発生します。レベルを低く設定しすぎると、録音されている主なサウンドに比べてノイズ レベルが高くなる可能性があります。

VU メーターは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 9.2.2 オシロスコープ

オシロスコープを使用すると、再生カーソル位置の周辺の波形を拡大して表示することができます。

ステレオ ファイルを解析しているときには、オシロスコープには通常、異なるレベルの 2 つのチャンネルが表示されます。ただし、「機能」メニューで「和と差を表示」オプションを有効にすると (または +/- アイコンをクリックすると)、オシロスコープの上半分に 2 つのチャンネルの和が表示され、下半分に差が表示されます。

#### 設定方法

「設定」ダイアログを開くと、表示色を調整し、自動ズームを有効にするかどうかを選択することができます。自動ズームを有効にした状態では、最高レベルが常に表示の上部に達するように表示が最適化されます。「設定」ダイアログにアクセスするには、「機能」 > 「設定」メニューと選択するか、 アイコンを使用します。

オシロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

### 9.2.3 スペクトロスコープ

スペクトロスコープには、周波数スペクトラムが連続的な図として表示されます。これらは 60 の個別の周波数帯域へと解析され、縦線として表示されます。ピーク レベルは、対応する帯域の上に短い水平線として表示され、最近のピーク値/最大値を示します。

スペクトロスコープは、オーディオ ファイル ワークスペースとオーディオ モンタージュ ワークスペースの「**メーター**」メニューにあります。フローティング ウィンドウとして使用することも、ワークスペースにドッキングすることもできます。

#### 関連項目

[メータリング](#)

## 9.3 専用ツール ウィンドウ

専用ツール ウィンドウは、現在作業しているワークスペースに関するウィンドウです。アクティブなワークスペースでさまざまな役に立つタスクを実行できます。

このウィンドウは、ドッキングしたり切り離したりすることができます。

### 関連項目

[ツール ウィンドウについて](#)



# Chapter 10

## オーディオ プラグイン

Virtual Studio Technology (VST) とは、Steinberg 社が開発した、エフェクト プラグインを WaveLab Elements のようなオーディオ エディターと統合するための技術です。VST は、デジタル信号処理 (DSP) を使用して、一般的なレコーディング スタジオ機器のエフェクトをソフトウェアで忠実に再現します。フリーウェアのプラグインから高額で販売されている製品まで、非常に多くのプラグインが存在しており、プラグインの利用によって WaveLab Elements などのプログラムの機能を大幅に拡張することができます。

処理の順序は非常に重要です。エフェクトが処理される順序を変更するには、スロット間でエフェクト アイコン  をドラッグして移動します。詳細については、「[ドラッグ操作](#)」を参照してください。

WaveLab Elements には、最大 4 つのプラグイン用のスロットがあります。

複雑なプラグインの中には、オーディオ機器にあるようなスイッチやノブに似たグラフィックが表示されるカスタム GUI を備えているものがあります。また、別のプラグインでは、ホスト アプリケーションの UI を使用するものもあります。

WaveLab Elements には、以下のプラグインが提供されています。

### Legacy プラグイン

Windows の場合、以前のバージョンの WaveLab のエフェクトを参照していたオーディオ プロジェクトとの互換性を保つために、Legacy プラグインのセットが提供されています。これにより、たとえば、以前のプラグインを参照していたオーディオ モンタージュで、ユーザーがプラグインをわざわざ指定しなおす必要がなくなります。ただし、これらのプラグインはマニュアルにも記載されておらず、新しいオーディオ プロジェクトでは使用しないことを推奨します。

### Sonnox Ltd. 社の VST-3 プラグイン

[Sonnox DeClicker](#)

[Sonnox DeNoiser](#)

### Steinberg 社の VST-3 プラグイン

[Steinberg: AutoPan](#)

[Steinberg: Chorus](#)  
[Steinberg: Compressor](#)  
[Steinberg: MonoDelay](#)  
[Steinberg: Distortion](#)  
[Steinberg: Gate](#)  
[Steinberg: Limiter](#)  
[Steinberg: Roomworks SE](#)  
[Steinberg: StereoDelay](#)  
[Steinberg: StereoEnhancer](#)  
[Steinberg: StudioEQ](#)  
[Steinberg: VSTDynamics](#)

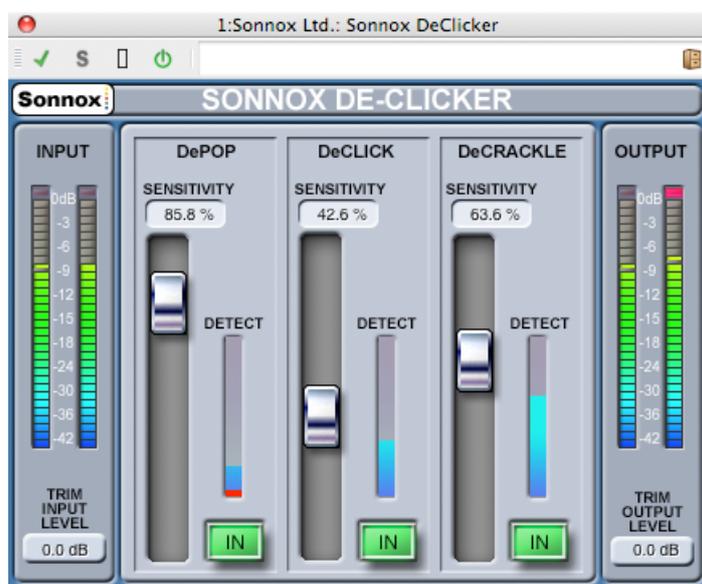
### 組み込みプラグイン

[Crystal Resampler](#)  
[Leveler](#)  
[Peak Master](#)  
[Silence](#)

### ディザリング プラグイン

[Internal Dithering](#)

## 10.1 Sonnox DeClicker



Sonnox DeClicker は、Sonnox 社の復元ツールキットを構成する 3 つのプラグインのうちの 1 つです。これらのツールは、古いオーディオ素材を復元するという目的以外にも、新しい録音でも混入することがある、クリック ノイズ (カチツという音)、ポップ ノイズ、バズ ノイズ、バックグラウンド ノイズを取り除くために使用できます。

### タッチ パッド コントロールについて

このプラグインでは、いくつかのコントロールがタッチ パッド式になっています。このようなコントロールは、コントロールの SI 値をわかりやすく表示しており、以下の操作に対して反応します。

- 左クリックして上下にドラッグ:値を増減します。
- 右クリックして上下にドラッグ:値を微調整します。
- ダブルクリック:値を直接編集します。
- [Shift] キー + 左クリックして上下にドラッグ:値を微調整します。
- [Control] キー + 左クリック (Windows)、[Cmd] キー + クリック (Mac):デフォルト値に戻します。

すべてのコントロール (タッチ パッドだけでなく、フェーダーとノブを含む):

- [Control] キー + 左クリック (Windows)、[Cmd] キー + クリック (Mac):デフォルト値に戻します。

### DeClicker 画面のコントロール

#### ● 「Sonnox」メニュー オプション ボタン

このボタンをクリックすると、オプションと環境設定に関するメニューが表示されます。以下の項目を選択できます。

入力/出力メーターのクリップ ライトの保持時間 (常に保持、2 秒、5 秒)、およびバージョン番号と作成日時を記載したスプラッシュ画面の表示

#### ● 入力レベル メーター

「INPUT」メーターは、ダイナミックレンジの上位 18dB では 1 つの LED あたり 1dB、そのあとは 1 つの LED あたり 2dB を正確に示します。これにより、有効なヘッドルームを確実かつ直感的に把握できます。

#### ● 「TRIM INPUT LEVEL」タッチ パッド (dB)

入力信号のレベルを、最大  $\pm 12$ dB 調整できます。

#### ● 「SENSITIVITY」フェーダーとタッチ パッド (%) (ポップ ノイズ用、クリック ノイズ用、クラックル ノイズ用)

検出回路の感度を調整します。感度を 100% にすると、検出回路が低レベルの信号に反応し、プログラムをポップ ノイズやクリック ノイズと誤って認識してしまう可能性があります。強いポップ ノイズやクリック ノイズに対しては、感度を下げて設定できます。

- 「IN」 ボタン (ポップ ノイズ用、クリック ノイズ用、クラックル ノイズ用)

ポップ ノイズ、クリック ノイズ、またはクラックル ノイズの除去処理を有効にします。このボタンをオフにして修復処理を無効にしても、ポップ ノイズ、クリック ノイズ、またはクラックル ノイズ検出回路は有効になったままで、「DETECT」表示には引き続きイベント検出の度合いが表示されることに注意してください。

- 「DETECT」メーター表示 (ポップ ノイズ用、クリック ノイズ用、クラックル ノイズ用)

「DETECT」メーター表示は、2 つのインジケータを組み合わせています。上向きのメイン インジケータは、検出されたイベントのエネルギーの合計を示します。「IN」ボタンをオフにして修復回路を無効にすると、このインジケータはオレンジ/赤色になります。修復回路を有効にすると、インジケータは青色になります。メーターの一番下の部分は、検出された個々のイベントを示します。

- 出力レベル メーター (dB)

「OUTPUT」メーターは、ダイナミクス レンジの上位 18dB では 1 つの LED あたり 1dB、そのあとは 1 つの LED あたり 2dB を正確に示します。最高値のピークを保持するピーク ホールド機能があり、作業中のダイナミクス レンジをよりの確に把握できます。

- 「TRIM OUTPUT LEVEL」タッチ パッド (dB)

出力レベルを、最大 12dB 減衰できます。ディザリングは出力ゲイン コントロールのあとに適用されるため、クリッピングを防ぐために、この値を少し下げなければならない場合があります。

## DeClicker のクイック スタート ガイド

DeClicker は非常にシンプルで直感的に使えるプラグインです。通常、より多くのエネルギーを持つ大きめのイベントから 修復することをおすすめします。

1. プログラム素材に大きな変移イベントがある場合、DePOP セクションをオンにして、最大のイベントが検出されて修復されるようになるまで「SENSIVITY」フェーダーを上げます。
2. クリック ノイズ用に、DeCLICK セクションをオンにして、クリック ノイズが検出されて修復されるようになるまで「SENSIVITY」フェーダーを上げます。
3. 最後に、クラックル ノイズが残っていたら、DeCRACKLE セクションをオンにして、クラックル ノイズが除去されるように「SENSIVITY」フェーダーを上げます。

**ヒント:** クリック ノイズとクラックル ノイズの検出回路間には、ある程度の重複が必ずあります。DeCLICK の感度を下げると、クラックル ノイズの見かけ上の検出が増える場合があり、DeCLICK の感度を上げると、クラックル ノイズの検出が減る場合があります。2 つのコントロールのバランスがよい場合に最適な結果が得られます。

## 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.2 Sonnox DeNoiser



Sonnox DeNoiser は、Sonnox 社の復元ツールキットを構成する 3 つのプラグインのうちの 1 つです。これらのツールは、古いオーディオ素材を復元するという目的以外にも、新しい録音でも混入することがある、クリック ノイズ (カチツという音)、ポップ ノイズ、バズ ノイズ、バックグラウンド ノイズを取り除くために使用できます。

### タッチ パッド コントロールについて

このプラグインでは、いくつかのコントロールがタッチ パッド式になっています。このようなコントロールは、コントロールの SI 値をわかりやすく表示しており、以下の操作に対して反応します。

- 左クリックして上下にドラッグ:値を増減します。
- 右クリックして上下にドラッグ:値を微調整します。
- ダブルクリック:値を直接編集します。
- [Shift] キー + 左クリックして上下にドラッグ:値を微調整します。
- [Control] キー + 左クリック (Windows)、[Cmd] キー + クリック (Mac):デフォルト値に戻します。

回転操作:

- デフォルトの操作は回転モードです。ただし、[Alt] キーを押したままにすると直線モードになります。

すべてのコントロール (タッチ パッドだけでなく、フェーダーとノブを含む):

- [Control] キー + 左クリック (Windows)、[Cmd] キー + クリック (Mac):デフォルト値に戻します。

## DeNoiser 画面のコントロール

- 「Sonnox」メニュー オプション ボタン

このボタンをクリックすると、オプションと環境設定に関するメニューが表示されます。以下の項目を選択できます。

入力/出力メーターのクリップ ライトの保持時間 (常に保持、2 秒、5 秒)、およびバージョン番号と作成日時を記載したスプラッシュ画面の表示

- グラフィック表示

プログラム素材のリアルタイムの周波数/ゲイン カーブが表示されます。目盛りは 0 ~ 20kHz および 0 ~ -144dB です。黄色のラインは、計算されたノイズ スペクトラム レベルです。「ADAPT」モードでは、リアルタイムで継続的にノイズを追跡します。このラインの下側はすべてノイズと見なされ、ラインの上側はすべてプログラム信号です。

- 入力レベル メーター

「INPUT」メーターは、ダイナミクスレンジの上位 18dB では 1 つの LED あたり 1dB、そのあとは 1 つの LED あたり 2dB を正確に示します。これにより、有効なヘッドルームを確実かつ直感的に把握できます。

- 「TRIM INPUT LEVEL」タッチ パッド (dB)

入力信号のレベルを、最大  $\pm 12$ dB 調整できます。

- 「SENSITIVITY」フェーダーとトリム タッチ パッド (dB)

「SENSITIVITY」フェーダーはデフォルトで 0.0dB (中間点) に設定されます。このフェーダーは、ノイズ検出回路の感度を調整します。設定に応じて黄色いノイズ ラインが上下します。感度レベルは、最大  $\pm 18$ dB の範囲で変更できます。感度を下げてノイズ成分に対する DeNoiser の反応を抑えるには、フェーダーを下に動かします。この場合、ノイズ ラインが下に動き、検出回路に表示されるノイズ成分が減少します。感度の設定が低すぎると、ノイズはほとんど除去されません。逆に、感度を上げてノイズ成分に対する DeNoiser の反応を上げるには、フェーダーを上を動かします。この場合、ノイズ ラインが上に動き、検出回路に表示されるノイズ成分が増加します。デフォルト設定では、ノイズ ラインは信号のピークのすぐ下に来ます。検出回路のノイズ感度を上げると、信号成分が減り、ラインが信号のピークの方に押し上げられる可能性があります。この場合、処理ノイズが聴こえてしまう可能性があります。これは、ノイズ除去回路がノイズ成分とともに信号成分にも処理を行ってしまうためです。

- 「ADAPT」ボタン

ノイズ検出回路の「ADAPT」モードを有効にします。このモードでは、ノイズのフィンガープリントが継続的に計算されて更新されます。このモードは、時間とともに変化するノイズ成分が含まれる素材に適しています。

- 「FREEZE」ボタン

ノイズ検出回路の「FREEZE」モードを有効にします。このモードでは、ノイズのフィンガープリントは (「FREEZE」ボタンが押されたときに) 1 度だけ計算されます。このモードは一定したノイズ成分が含まれる素材に適しており、通常、信号が存在せずノイズ成分のみが存在するときにサンプリングされます。

- 「IN」ボタン

ノイズの除去処理を有効にします。ノイズ リダクションありの状態となしの状態で、グリッチのない比較が可能です。このボタンをオフにしてノイズの除去処理を無効にしてもノイズ検出回路は有効になったままで、グラフィック表示には引き続きリアルタイムの周波数表示とノイズ ラインが表示されることに注意してください。

#### ● 「HF LIMIT」ノブとタッチパッド (Hz)

減衰が固定的に適用される周波数の下限を表示し、調整します。周波数をスクロールしてデフォルトの 22kHz から下げると、周波数表示に固定した減衰を示す赤い部分が表示されます。「HF LIMIT」ラインの左側では、ノイズ除去回路は通常どおり動作します。右側では、「ATTENUATION」フェーダーの設定に従い、信号が一定量減衰されます。このモードは、帯域幅制限のあるプログラム素材に適しています。たとえば、帯域幅が 12kHz に制限された、低ビットレートでエンコードされた信号に最適です。ただし、信号の急激な不連続性により、帯域幅制限周辺でノイズ除去回路によってノイズが聴こえてしまう場合があります。このようなノイズは、「HF LIMIT」の周波数を帯域幅制限よりもわずかに低い値に設定することで除去されます。

#### ● 「ATTENUATION」フェーダーとタッチパッド (dB)

ノイズ除去回路が適用する減衰レベルを決定します。範囲は 0 ~ -18dB です。一般に、満足のいくノイズ リダクションが行なわれるような値を設定することをおすすめします。減衰しすぎると、信号が必要以上に劣化してしまいます。

#### ● 出力レベルメーター (dB)

「OUTPUT」メーターは、ダイナミクスレンジの上位 18dB では 1 つの LED あたり 1dB、そのあとは 1 つの LED あたり 2dB を正確に示します。最高値のピークを保持するピークホールド機能があり、作業中のダイナミクスレンジをよりの確に把握できます。

#### ● 「TRIM OUTPUT LEVEL」タッチパッド (dB)

出力レベルを、最大 12dB 減衰できます。ディザリングは出力ゲインコントロールのあとに適用されるため、クリッピングを防ぐために、この値を少し下げなければならない場合があります。

### DeNoiser のクイックスタートガイド

1. 「SENSITIVITY」コントロールと「ATTENUATION」コントロールのデフォルト位置から開始します (それぞれ 0.0dB と -4.5dB)。
2. 時間とともにノイズが変化する場合は「ADAPT」モードを選択します。ノイズのフィンガープリントを定義済みでフィンガープリントが変化しない場合は「FREEZE」を選択します。
3. 「SENSITIVITY」を調整し、低すぎる設定 (ノイズの除去が不十分) と高すぎる設定 (除去される信号が多すぎる) の間で適切なバランスを取ります。
4. 「ATTENUATION」を調整し、最も望ましいオーディオ設定を見つけます。減衰量が多すぎると、シャープさに欠けるサウンドになったり低レベルの歪みが生じ、オーディオの質が低下してしまう場合があります。

**ヒント:** サンプリングレートの変換や圧縮時のロスにより、帯域幅が制限された素材で作業する場合があります (10kHz 前後で制限された場合など)。制限周辺に歪みが生じた場合、「HF LIMIT」コントロールを下げてください。制限のわずかに低周波数側 (前述の例では約 9.5kHz) になるように調整してください。

**関連項目**[オーディオ プラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.3 Steinberg: AutoPan



シンプルなオートパン エフェクトです。手動でモジュレーション速度を設定し、異なる波形を指定して左右のステレオ位置をゆらす (パンする) ことができます。

以下のパラメーターを使用できます。

**「Rate」**

オートパン速度を 0.1 ~ 10 の間で設定します。ノブをドラッグして回転するか、マウス ホイールを回して設定します。

**「Width」**

オートパン エフェクトの深さ (左右のスピーカーにサウンドを振る度合い。0 ~ 100%) を設定します。

**波形**

モジュレーションの波形を設定します。正弦波の場合、なめらかなスイープ信号が生成されます。三角波の場合、のこぎり波が生成されます (片方のスピーカーからもう一方のスピーカーへスイープしたあと、すばやく戻る)。

**関連項目**[オーディオ プラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.4 Steinberg: Chorus



1 段階のコーラス エフェクトです。取り込んだ音をわずかにデチューンして元のサウンドに加えることで、音声信号を倍化します。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Rate」**

テンポに同期せずに、「Rate」ノブでスイープ レートを自由に設定できます。

- **「Width」**

コーラス エフェクトの影響範囲を決定します。値が高いほど効果も大きくなります。

- **「Spatial」**

エフェクトのステレオ サウンドの広がりを設定します。時計回りに回すと、より広がりのあるステレオ エフェクトが得られます。

- **「Mix」**

ドライ信号とエフェクト音とのレベル バランスを設定します。Chorus をセンド エフェクトとして使用する場合、センドでドライ音とエフェクト音のバランスを調整できるため、Chorus を最大値に設定する必要があります。

- **波形**

波形のゆれの形を変化させ、コーラス スイープの特性を変更します。正弦波と三角波を使用できます。

- **「Delay」**

初期ディレイ タイムを調整します。モジュレーション スイープの周波数範囲に影響しません。

- **フィルター「Lo」、「Hi」**

それぞれ、エフェクト信号の低周波数帯域と高周波数帯域をロール オフできます。

## 関連項目

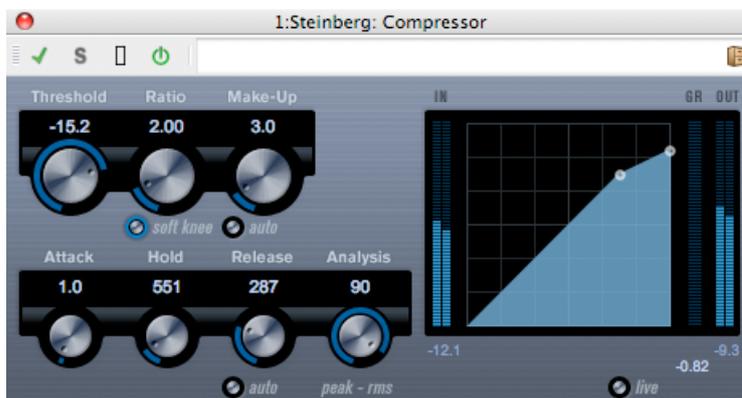
[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.5 Steinberg: Compressor



Compressor は、オーディオのダイナミクス レンジを圧縮し、音量の小さい音を大きくしたり、音量の大きい音を小さくしたり、その両方を行ったりします。

Compressor では、スレッシュホールド、レシオ、アタック、ホールド、リリース、およびメイクアップ ゲインの各パラメーターを個別に調整できます。「Threshold」および「Ratio」パラメーター設定に基づいた形のコンプレッサー カーブが個別にグラフィック表示されます。また、ゲイン減衰メーターにはゲインの dB 単位の減衰量が表示され、ソフト ニー/ハード ニー圧縮モードと、プログラムに基づいた「Release」パラメーターの「auto」機能も利用できます。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Threshold」 (-60 ~ 0dB)**

Compressor が効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドを超える信号レベルにはエフェクトがかかりますが、スレッシュホールドより低い信号レベルは処理されません。

- **「Ratio」 (1:1 ~ 8:1)**

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を設定します。たとえば、レシオ 3:1 とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルは 1dB しか上がらないことを意味します。

- **「soft knee」 ボタン**

このボタンをオフにすると、設定したレシオに従い、スレッシュホールドを超えた信号はすぐに圧縮されます (ハード ニー)。「soft knee」をオンにすると、圧縮の始まりはより緩やかになり、違和感が少なくなります。

- **「Make-Up」 (0 ~ 24dB、または「auto」モード)**

圧縮による出力ゲインのロスを補正するために使用します。「auto」ボタンをオンにすると、ノブの表示が暗くなり、出力でゲインのロスが自動的に調整されます。

- **「Attack」 (0.1 ~ 100 ミリ秒)**

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対して Compressor が反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分 (アタック) で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

- **「Hold」 (0 ~ 5000 ミリ秒)**

信号がスレッシュホールドを超えたあと、信号に圧縮エフェクトをかけ続ける時間を設定します。「DJ スタイル」のダッキングには短いホールドの方が適切で、ドキュメンタリーフィルムなどで音楽をダッキングする場合はホールドを長くする必要があります。

- **「Release」 (10 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)**

信号がスレッシュホールド レベルより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「auto」ボタンをオンにすると、Compressor は自動的にオーディオ素材に応じて最適なリリース設定を検出します。

- **「Analysis」 (0 ~ 100) (「ピークのみ」から「RMS のみ」)**

ピークまたは RMS の値 (あるいはその両方) のどちらに基づいて入力信号を解析するかを決定します。値 0 はピークのみ、値 100 は RMS のみです。RMS モードは、オーディオ信号の平均パワーを基準に動作します。ピーク モードは、ピーク レベルに基づく度合いが増します。一般的な目安としては、ボーカルなどの不連続な部分が少ない素材では RMS モードの方が適しており、多くの不連続なピークがあるパーカッシブな音の多い素材ではピーク モードの方が適しています。

- **「live」ボタン**

このボタンをオンにすると、Compressor の「先読み」機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確な処理が可能になりますが、一定量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「live」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、「ライブ」処理に適している場合があります。

## 関連項目

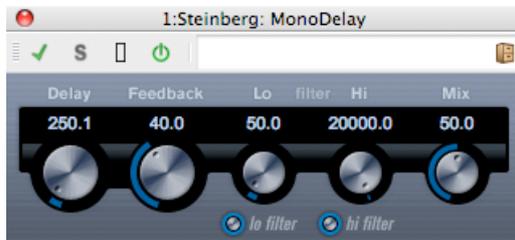
[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.6 Steinberg: MonoDelay



自由に指定できるディレイ タイム設定を使用したモノラル ディレイ エフェクトです。  
以下のパラメーターを使用できます。

- 「Delay」

ディレイのベース ノート値を設定します (0.1 ~ 5000 ミリ秒)。

- 「Feedback」

ディレイの繰り返しの数を設定します。「Lo」フィルター エフェクト信号のフィードバック ループに影響し、10Hz から最高 800Hz までの低周波数帯域をロール オフできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

- 「Hi」 フィルター

エフェクト信号のフィードバック ループに影響し、1.2kHz から最高 20kHz までの高周波数帯域をロール オフできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。

- 「Mix」

ドライ信号とエフェクト音とのレベル バランスを設定します。MonoDelay を SEND エフェクトとして使用する場合、SEND でドライ音とエフェクト音のバランスを調整できるため、MonoDelay を最大値に設定します。

サイド チェーン入力を介して、別の信号ソースからディレイを制御することもできます。サイド チェーン信号がスレッシュホールドを超えた場合、ディレイによる繰り返しを無音化できます。サイド チェーン信号がスレッシュホールドより低くなった場合、ディレイによる繰り返しを再開できます。

### 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.7 Steinberg: Distortion



Distortion はトラックのサウンドにクランチ系の歪みをかけます。  
以下のパラメーターを使用できます。

- **「Boost」**

ディストーションの量を増やします。

- **「Feedback」**

出力信号の一部をエフェクト入力にフィードバックし、ディストーション エフェクトを強めます。

- **「Tone」**

ディストーション エフェクトをかける周波数帯域を選択できます。

- **「Spatial」**

左右のチャンネルのディストーション特性を変え、ステレオ エフェクトを作り出します。

- **「Output」**

エフェクトから出力される信号を増幅または減衰させます。

### 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.8 Steinberg: Gate



ゲート (またはノイズ ゲート) は、設定したスレッシュホールド レベルより低いオーディオ信号を無音化します。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Threshold」 (-60 ~ 0dB)**

Gate が有効になるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

- **「state」 LED**

ゲートが開いているか (LED が緑色に点灯)、閉じているか (LED が赤色に点灯)、またはその中間か (LED が黄色に点灯) を示します。

- **フィルター ボタン (「LP」、「BP」、および「HP」)**

「side chain」 ボタン (以下を参照) をオンにした場合、フィルター ボタンを使用してフィルターの種類をローパス、バンドパス、またはハイパスのいずれかに設定できます。

- **「side chain」 ボタン**

「Center」 ノブの下のボタンです。サイド チェーン フィルターを有効にします。サイド チェーン フィルターを有効にすると、設定したフィルター パラメーターに従って入力信号の波形を操作できます。内部サイド チェーンは、Gate の動作をカスタマイズするのに役立つ場合があります。

- **「Center」 (50 ~ 20000Hz)**

「side chain」 ボタンをオンにした場合に、フィルターの中心周波数を設定します。

- **「Q-Factor」 (0.01 ~ 10000)**

「side chain」 ボタンをオンにした場合に、フィルターのレゾナンスを設定します。

- **「monitor」 ボタン**

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

- 「Attack」 (0.1 ~ 1000 ミリ秒)

ゲートが有効になったあと、ゲートを開くまでの時間を設定します。「live」ボタン（以下を参照）をオフにすると、スレッシュホールド レベルを超えた信号の再生時にゲートを確実に開いておくことができます。これは、オーディオ素材の「先読み」により、ゲートを通るレベルの信号を事前にチェックすることで実現されます。

- 「Hold」 (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールド レベルより低くなったあと、ゲートを開いたままにしておく時間を決定します。

- 「Release」 (10 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)

ホールドの設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。「auto」ボタンをオンにすると、Gate はオーディオ素材に応じて最適なリリース設定を検出します。

- 「Analysis」 (0 ~ 100) (「ピークのみ」から「RMS のみ」)

ピークまたは RMS の値（あるいはその両方）のどちらに基づいて入力信号を解析するかを決定します。値 0 はピークのみ、値 100 は RMS のみです。RMS モードは、オーディオ信号の平均パワーを基準に動作します。ピーク モードは、ピーク レベルに基づく度合いが増します。一般的な目安としては、ボーカルなどの不連続な部分が少ない素材では RMS モードの方が適しており、多くの不連続なピークがあるパーカッシブな音の多い素材ではピーク モードの方が適しています。

- 「live」 ボタン

このボタンをオンにすると、Gate の「先読み」機能が無効になります。先読みが有効な場合、より正確な処理が可能になりますが、一定量のレイテンシーが発生するというデメリットもあります。「live」モードをオンにするとレイテンシーが発生しないため、「ライブ」処理に適している場合があります。

サイド チェーン入力を介して、別の信号ソースからゲートを制御することもできることに注意してください。サイド チェーン信号がスレッシュホールドを超えた場合、ゲートが開きます。

## 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.9 Steinberg: Limiter



Limiter は、出力レベルを設定レベル以下に抑えて、後続のデバイスでクリッピングが起きないようにすることを目的としています。Limiter は、オーディオ素材に基づいて「Release」パラメーターを自動的に調整し、最適化できます。あるいは、このパラメーターを手動で設定することもできます。また、Limiter には入力、出力、および制限の量を個々に設定するためのメーターがあります (中央の各メーター)。

以下のパラメーターを使用できます。

- 「Input」 (-24 ~ +24dB)

入力ゲインを調整できます。

- 「Output」 (-24 ~ +6dB)

最大出力レベルを決定します。

- 「Release」 (0.1 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「auto」ボタンをオンにすると、Limiter はオーディオ素材に応じて異なる最適なリリース設定を自動的に検出します。

### 関連項目

[オーディオプラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.10 Steinberg: Roomworks SE



Roomworks SE は、RoomWorks プラグインの簡易版です。このプラグインは、高品質の残響音を作り出せますが、RoomWorks に比べて使用できるパラメーターが少なく、CPU パワーも必要としません。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Pre-Delay」**

リバーブが効き始めるまでの時間を調整します。初期反射音が聴こえるまでの時間を長くすると、広い空間をシミュレートできます。

- **「Reverb Time」**

残響時間を秒単位で設定できます。

- **「Diffusion」**

後部残響音の特性を調整します。値を上げると拡散音が増え、なめらかなサウンドになります。値を下げるとサウンドがクリアになります。

- **「Level」の「hi」**

高周波数帯域が消えるまでの時間を調整します。通常の室内環境の残響では、中心周波数帯域よりも高周波数帯域と低周波数帯域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、高周波数帯域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中心周波数帯域よりも高周波数帯域が消えるまでの時間の方が長くなります。

- **「Level」の「lo」**

低周波数帯域が消えるまでの時間を調整します。通常の室内環境の残響では、中心周波数帯域よりも高周波数帯域と低周波数帯域の方が早く消えます。レベルのパーセンテージを下げると、低周波数帯域が消えるまでの時間が短くなります。100% を超える値を設定すると、中心周波数帯域よりも低周波数帯域が消えるまでの時間の方が長くなります。

- **「Mix」**

ドライ (エフェクトをかけていない) 信号とウェット (エフェクトをかけた) 信号とのバランスを決定します。Roomworks SE を FX チャンネルのインサートとして使用する場、この値を 100% に設定するか、「Send」ボタンを使用することを推奨します。

### 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

マスター セクション

エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？

プリセット

## 10.11 Steinberg: StereoDelay



StereoDelay には、それぞれ自由にディレイ タイムを設定できる 2 つの独立したディレイ ラインがあります。

以下のパラメーターを使用できます。

- 「Delay」 1 と 2  
ディレイ タイムのベース ノート値をミリ秒単位で指定します。
- 「Sync」 ボタン  
「Delay」 ノブの下のボタンです。それぞれのディレイでテンポ同期のオン/オフを切り替えます。
- 「Feedback」 1 と 2  
それぞれのディレイの繰り返し回数を設定します。
- 「Lo」 フィルター 1 と 2  
フィードバック ループに影響し、最高 800Hz までの低周波数帯域をロール オフできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。
- 「Hi」 フィルター 1 と 2  
フィードバック ループに影響し、1.2kHz から最高 20kHz までの高周波数帯域をロール オフできます。ノブの下のボタンでオン/オフを切り替えます。
- 「Pan」 1 と 2  
それぞれのディレイのステレオ位置を設定します。
- 「Mix」 1 と 2  
ドライ信号とエフェクト音とのレベル バランスを設定します。StereoDelay を SEND エフェクトとして使用する場合、SEND でドライ音とエフェクト音のバランスを調整できるため、StereoDelay を最大値 (100%) に設定します。

サイド チェーン入力を介して、別の信号ソースからディレイを制御することもできます。サイド チェーン信号がスレッシュホールドを超えた場合、ディレイによる繰り返しを無音化できます。サイド チェーン信号がスレッシュホールドより低くなった場合、ディレイによる繰り返しを再開できます。

**関連項目**[オーディオプラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.12 Steinberg: StereoEnhancer



ステレオ オーディオ素材でステレオ サウンドの左右の広がりを拡大します。モノラル ファイルでは使用できません。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Width」**

ステレオ サウンドの左右の広がりを調整します（見かけ上のステレオ分割）。時計回りに回すと左右の幅が広がります。

- **「Delay」**

左右のチャンネルのディレイの差を調整し、ステレオ エフェクトをさらに強化します。

- **「Color」**

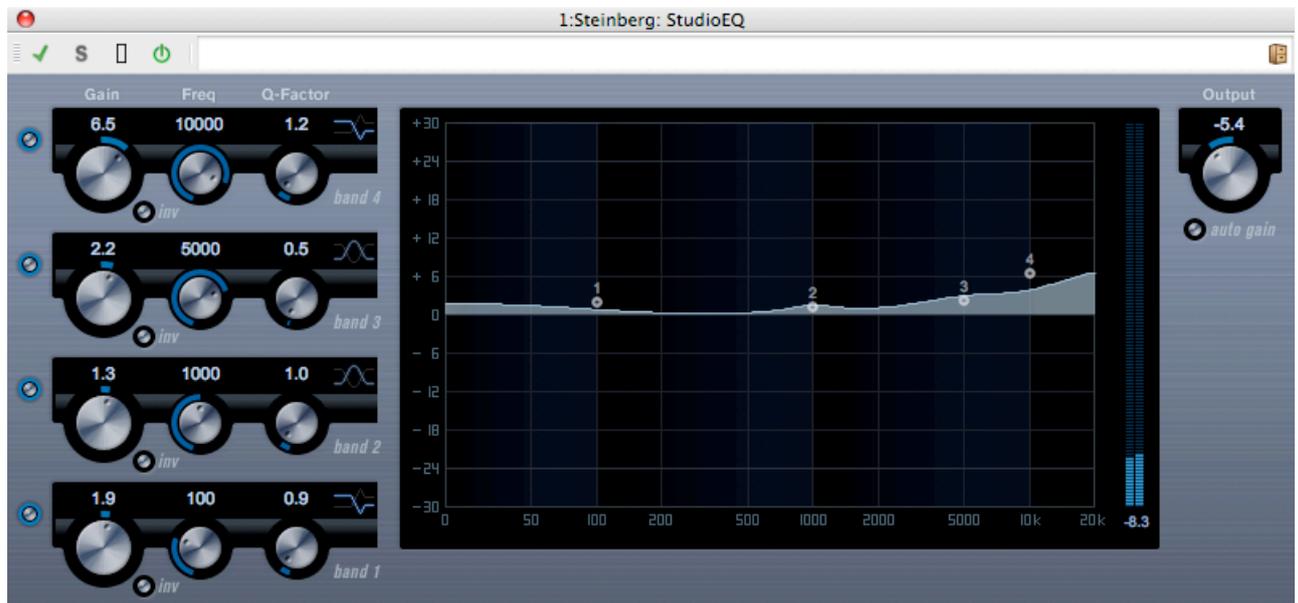
チャンネル間の信号差をさらに作り出し、ステレオ エフェクトを強化します。

- **「mono」 ボタン**

出力をモノラルに切り替えます。ステレオ イメージを拡張するときに不適切なサウンドの加工が行なわれていないかを確認するために使用します。

**関連項目**[オーディオプラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.13 Steinberg: StudioEQ



2つの調整可能な中心周波数帯域を備えた、高品質の4バンドパラメトリックステレオイコライザーです。低周波数帯域と高周波数帯域は、シェルビングフィルター(3種類)か、ピーク(バンドパス)フィルターまたはカット(ローパス/ハイパス)フィルターとしてのパラメーター説明のいずれかとして動作します。

### 設定方法

1. プラグイン パネルの左側にあるオン ボタンをクリックして、4つのイコライザーバンド(低、中1、中2、高)のいずれかまたはすべてを有効にします。バンドを有効にすると、そのバンドのEQポイントがEQカーブ表示に表示されます。
2. 有効にしたEQバンドのパラメーターを設定します。以下のいくつかの方法を使用できます。
  - ノブを使用する。
  - 数値をクリックして新しい値を入力する。
  - マウスを使用してEQカーブ表示内のポイントをドラッグする。

マウスを使用してパラメーターの設定を変更する場合、以下の修飾キーを使用できます。修飾キーを押さずにEQカーブ表示内のEQポイントをドラッグすると、「Gain」パラメーターと「Freq」パラメーターが同時に調整されます。

**[Shift]** キーを押したままマウスをドラッグすると、EQバンドのQファクター(カーブの傾き)を変更できます。

**[Alt]/[Option]** キーを押したままマウスをドラッグすると、EQバンドの周波数を変更できます。

**[Ctrl]/[Command]** キーを押したままマウスをドラッグすると、EQバンドのゲイン値を変更できます。

以下のパラメーターを使用できます。

**バンド 1 の「Gain」 (-20 ~ +24dB)**

低周波数帯域で減衰/増幅する量を設定します。

**バンド 1 の「inv」 ボタン**

フィルターのゲイン値の位相を反転します。このボタンを使用すると、不要なノイズをフィルターで除去できます。除去する周波数帯域を探すときは、まずその周波数帯域を増幅する(フィルターをプラスのゲイン値に設定する)と見つけやすくなる場合があります。除去する周波数帯域が見つかったら、「inv」ボタンを使用して除去します。

**バンド 1 の「Freq」 (20 ~ 2000Hz)**

低周波数帯域の周波数を設定します。

**バンド 1 の「Q-Factor」 (0.5 ~ 10)**

低周波数帯域の幅またはレゾナンスを調整します。

**バンド 1 のフィルター モード**

低周波数帯域に対して、3種類のシェルビングフィルター、ピーク(バンドパス)フィルター、またはカット(ローパス/ハイパス)フィルターのいずれかを選択できます。「Cut」モードを選択した場合、「Gain」パラメーターは固定されます。-「Shelf I」は、ゲインの逆方向に、設定した周波数よりわずかに高いレゾナンスを加えます。-「Shelf II」は、ゲイン方向に、設定した周波数のレゾナンスを加えます。-「Shelf III」は、「Shelf I」と「Shelf II」を組み合わせたものです。

**バンド 2 の「Gain」 (-20 ~ +24dB)**

中心周波数帯域 1 で減衰/増幅する量を設定します。

**バンド 2 の「inv」 ボタン**

フィルターのゲイン値の位相を反転します(バンド 1 の「inv」ボタンの説明を参照)。

**バンド 2 の「Freq」 (20 ~ 20000Hz)**

中心周波数帯域 1 の中心周波数を設定します。

**バンド 2 の「Q-Factor」 (0.5 ~ 10)**

中心周波数帯域 1 の幅を設定します。この値を上げると、帯域幅は狭くなります。

**バンド 3 の「Gain」 (-20 ~ +24dB)**

中心周波数帯域 2 で減衰/増幅する量を設定します。

**バンド 3 の「inv」 ボタン**

フィルターのゲイン値の位相を反転します(バンド 1 の「inv」ボタンの説明を参照)。

**バンド 3 の「Freq」 (20 ~ 20000Hz)**

中心周波数帯域 2 の中心周波数を設定します。

**バンド 3 の「Q-Factor」 (0.5 ~ 10)**

中心周波数帯域 2 の幅を設定します。この値を上げると、帯域幅は狭くなります。

**バンド 4 の「inv」 ボタン**

フィルターのゲイン値の位相を反転します(バンド 1 の「inv」ボタンの説明を参照)。

**バンド 4 の「Gain」 (-20 ~ +24dB)**

高周波数帯域で減衰/増幅する量を設定します。

**バンド 4 の「Freq」 (200 ~ 20000Hz)**

高周波数帯域の周波数を設定します。

#### バンド 4 の「Q-Factor」 (0.5 ~ 10)

高周波数帯域の幅またはレゾナンスを調整します。

#### バンド 4 のフィルター モード

高周波数帯域に対して、3 種類のシェルビング フィルター、ピーク フィルター、またはカット フィルターのいずれかを選択できます。「Cut」モードを選択した場合、「Gain」パラメーターは固定されます。 - 「Shelf I」は、ゲインの逆方向に、設定した周波数よりわずかに低いレゾナンスを加えます。 - 「Shelf II」は、ゲイン方向に、設定した周波数のレゾナンスを加えます。 - 「Shelf III」は、「Shelf I」と「Shelf II」を組み合わせたものです。

#### 「Output」 (-24 ~ +24dB)

プラグイン パネルの右上にあるノブです。合計出力レベルを調整できます。

#### 「auto gain」 ボタン

このボタンをオンにすると、ゲインが自動的に調整されます。EQ 設定に関係なく、一定の出力レベルが保たれます。

#### 関連項目

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.14 Steinberg: VSTDynamics



VSTDynamics は高度なダイナミクス プロセッサーです。3 種類のプロセッサー(ゲート、コンプレッサー、リミッター) を組み合わせており、さまざまなダイナミクス処理機能を備えています。ウィンドウは 3 つのセクションに分かれており、各プロセッサー用のコントロールとメーターが表示されます。

#### 各プロセッサーの有効化

各プロセッサーを有効にするには、プラグイン パネルの一番下にあるボタンを使用します。

## 「GATE」セクション

ゲート (またはノイズ ゲート) は、設定したスレッシュホールド レベルより低いオーディオ信号を無音化するダイナミクス処理を行ないます。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。ゲートが有効になる入力は、内部サイド チェーンを使用してフィルタリングすることもできます。

以下のパラメーターを使用できます。

### 「Threshold」 (-60 ~ 0dB)

Gate が有効になるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

### 「state」 LED

ゲートが開いているか (LED が緑色に点灯)、閉じているか (LED が赤色に点灯)、またはその中間か (LED が黄色に点灯) を示します。

### 「side chain」 ボタン

内部サイド チェーン フィルターを有効にします。これにより、本来ならゲートが有効になるはずの信号箇所をフィルターで除去したり、強調する周波数を増幅したりして、ゲート機能をより詳細に制御できます。

### 「LP」 (ローパス)、 「BP」 (バンドパス)、 「HP」 (ハイパス)

基本的なフィルター モードを設定します。

### 「Center」 (50 ~ 22000Hz)

フィルターの中心周波数を設定します。

### 「Q-Factor」 (0.001 ~ 10000)

フィルターのレゾナンスまたはフィルターを設定します。

### 「monitor」 (オン/オフ)

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

### 「Attack」 (0.1 ~ 100 ミリ秒)

ゲートが有効になったあと、ゲートを開くまでの時間を設定します。

### 「Hold」 (0 ~ 2000 ミリ秒)

信号がスレッシュホールド レベルより低くなったあと、ゲートを開いたままにしておく時間を決定します。

### 「Release」 (10 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)

ホールドの設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。

「auto」 ボタンをオンにすると、Gate はオーディオ素材に応じて最適なリリース設定を検出します。

## 「COMPRESSOR」セクション

Compressor は、オーディオのダイナミクス レンジを圧縮し、音量の小さい音を大きくしたり、音量の大きい音を小さくしたり、その両方を行なったりします。標準のコンプレッサーと同じように動作し、スレッシュホールド、レシオ、アタック、リリース、およびメイクアップ ゲインを個別に調整できます。「Threshold」、「Ratio」、および「Make-Up」パラメーター設

定に基づいた形のコンプレッサー カーブが個別にグラフィック表示されます。また、ゲイン減衰メーターと、プログラムに基づいて「Release」パラメーターを制御する「auto」機能があります。

以下のパラメーターを使用できます。

#### 「Threshold」 (-60 ~ 0dB)

Compressor が効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドを超える信号レベルにはエフェクトがかかりますが、スレッシュホールドより低い信号レベルは処理されません。

#### 「Ratio」 (1.00 ~ 8.00)(1:1 ~ 8:1)

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を決定します。たとえば、レシオ3.00(3:1) とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルは 1dB しか上がらないことを意味します。

#### 「Make-Up」 (0 ~ 24dB)

圧縮による出力ゲインのロスを補正するために使用します。「auto」ボタンをオンにすると、ゲインのロスは自動的に補正されます。

#### 「Attack」 (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対して Compressor が反応する速さを決定します。アタック タイムが長いと、信号の最初の部分 (アタック) で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

#### 「Release」 (10 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)

信号がスレッシュホールド レベルより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「auto」ボタンをオンにすると、コンプレッサーはオーディオ素材に応じて異なる最適なリリース設定を自動的に検出します。

#### グラフィック表示

グラフィック表示では、グラフィックを利用して「Threshold」と「Ratio」の値を設定できます。グラフィック表示の右側と左側には、ゲインの減衰量を dB 単位で示す 2 つのメーターが表示されます。

### 「LIMITER」セクション

Limiter は、出力レベルを設定したスレッシュホールド以下に抑えて、後続のデバイスでクリッピングが起きないようにすることを目的としています。通常、一般的なリミッターでは、出力レベルが設定したスレッシュホールド レベルを超えるのを防ぐために、アタック パラメーターとリリース パラメーターを非常に正確に設定する必要があります。リミッターはこれらのパラメーターを、オーディオ素材に基づいて自動的に調整して最適化します。「Release」パラメーターを手動で調整することもできます。

以下のパラメーターを使用できます。

#### 「Output」 (-24 ~ +6dB)

最大出力レベルを決定します。設定したスレッシュホールドを超える信号レベルにはエフェクトがかかりますが、スレッシュホールドより低い信号レベルは処理されません。

#### 「soft clip」ボタン

このボタンをオンにすると、リミッターの動作が変化します。信号レベルが -6dB を超えると、ソフト クリップ機能が信号をゆるやかに抑え始める (クリップし始める) ようになり、同時に、真空管アンプを使用したような暖かいサウンド特性をオーディオ素材に加える倍音が発生します。

### 「Release」 (10 ~ 1000 ミリ秒、または「auto」モード)

信号がスレッシュホールド レベルより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「auto」ボタンをオンにすると、リミッターはオーディオ素材に応じて異なる最適なリリース設定を自動的に検出します。

### モジュール構成ボタン

プラグイン パネルの右下角にあるモジュール構成ボタンを使用すると、3 つのプロセッサの信号フローの順序を設定できます。プロセッサの順序を変更すると処理結果が変化し、利用できるオプションにより、結果を比較して特定の状況で最適な順序をすばやく判断できます。モジュール構成ボタンをクリックするだけで、異なる構成に切り替わります。3 つのルーティング オプションがあります。

- C-G-L (Compressor-Gate-Limiter)
- G-C-L (Gate-Compressor-Limiter)
- C-L-G (Compressor-Limiter-Gate)

### 関連項目

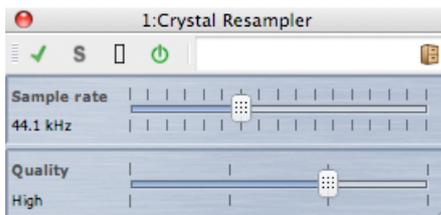
[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.15 Crystal Resampler



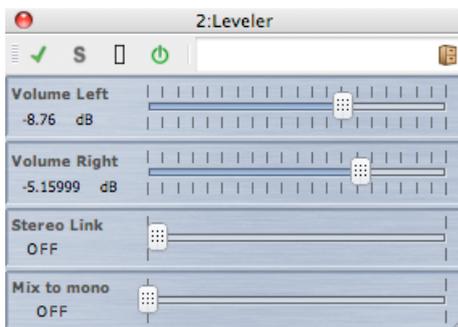
このプラグインは、オーディオ ファイルで高品質のサンプリング レート変換を行ないます。たとえば、96kHz または 48kHz で録音あるいは保存されたオーディオ ファイルを 44.1kHz で CD に書き込む場合、このプラグインによって書き込み用にファイルを変換できます。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Sample rate」**  
6 ~ 384kHz の 17 段階でサンプリング レートを設定できます。設定できる値には、一般的なサンプリング レートである 44.1、48、96、および 192kHz が含まれます。
- **「Quality」**  
音質条件は、「プレビュー (高速)」、「標準」、「高」、「最高 (低速)」の 4 段階から設定できます。

**関連項目**[オーディオ プラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.16 Leveler



Leveler は、ステレオ チャンネル間でバランスの修正やレベルの調整を行なう場合や、モノラルへのミキシング時に役立ちます。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Volume Left」**、**「Volume Right」 (-48 ~ +12dB)**

出力バスの左右のチャンネルに割り当てる信号の量を指定します。

- **「Stereo Link」 (「OFF」 または「LINKED」)**

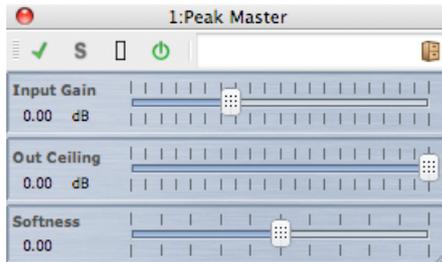
「LINKED」に設定すると、「Volume Left」に設定されたゲインと同じゲインが「Volume Right」に適用されます。

- **「Mix to Mono」 (「OFF」 または「ON」)**

「ON」に設定すると、ステレオチャンネルがモノラル ミックスされて出力バスに送られます。

**関連項目**[オーディオ プラグイン](#)[マスター セクション](#)[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)[プリセット](#)

## 10.17 Peak Master



Peak Master は、オーディオ ファイルのピークを抑える基本的なプラグインです。クリッピングを防ぎながらミキシング時の音量を大きくできます。ダイナミクスの変化が大きい楽器のピークを抑えるのに特に便利です。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Input Gain」**  
-12 ~ 24dB の範囲で値を指定できます。
- **「Out Ceiling」**  
-18 ~ 0dB の範囲で値を指定できます。
- **「Softness」**  
-5 ~ +5 の範囲で値を指定できます。

### 関連項目

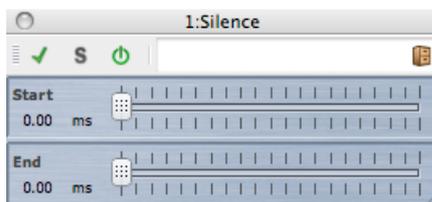
[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

## 10.18 Silence



Silence 組み込みプラグインは、オーディオ ファイルの始まりまたは終わりに、無音部分を正確な長さで簡単に挿入できます。

以下のパラメーターを使用できます。

- **「Start」**  
スライダーを使用して、ファイルの始まりに 0 ~ 60 秒の無音部分を追加します。

- 「End」

スライダーを使用して、ファイルの終わりに 0 ~ 60 秒の無音部分を追加します。

**関連項目**

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

[静寂/無音部分の作成/挿入](#)

## 10.19 Internal Dithering

Internal Dithering は、レンダリングされた信号に微量のノイズを加えて、出力における見かけ上の信号とノイズの比率を簡単に増やすことができる組み込みプラグインです。

ディザリングの概念については、「[ディザリング](#)」を参照してください。

以下のパラメーターを使用できます。

- 「**ノイズ タイプ**」2 つのタイプと「ノイズなし」を使用できます。
- 「**ノイズ シェーピング**」3 つのタイプと「ノイズ シェーピングなし」を使用できます。
- 量子化された出力の**ビット解像度**:8、16、20、または 24 ビットを使用できます。

ディザリングは出力バスのポスト フェーダーで適用されることに注意してください。

**関連項目**

[オーディオ プラグイン](#)

[マスター セクション](#)

[エフェクトを追加するにはどうすればよいですか？](#)

[プリセット](#)

[ディザリング](#)

# Chapter 11

## ユーティリティー

WaveLab の「ユーティリティー」メニューには、すべてのワークスペースからアクセスできる便利なツールが多数含まれています。以下にツールに関する情報へのリンクを示します。

### CD/DVD ユーティリティー:

[オーディオ CD の読み込み](#)

[データ CD/DVD](#)

### バッチ ユーティリティー:

[バッチ変換](#)

## 11.1 オーディオ CD の読み込み

このダイアログでは、オーディオ CD から 1 つ以上のトラックを読み込むことができます。

ソース CD を指定すると、読み込むトラックを選択できます。ファイルをディスクに保存する前に、フォルダーの場所とファイル形式を指定する必要があります。

**「操作内容」タブ** ドロップダウン リストから光ディスク ドライブとディスクの読み込み速度を指定します。タイトルとトラックの詳細が自動的に読み込まれます。トラック名が表示されない場合は、 をクリックして CD の読み込みを更新します。

このリストからトラックを選択できます (または 1 つのトラックの開始位置と終了位置を定義できます)。「トラック名を変更」メニュー オプションにより、トラックの順番がさまざまなスタイルでトラック名に自動的に追加されます。トラック名をダブルクリックすると、名前を変更できます。

「出力」で、フォルダーの場所をデフォルトのままにするか、または他の場所を選択します。 をクリックすると「オーディオ ファイルの形式」ダイアログが表示され、オーディオ ファイルの形式の詳細を変更できます。

**「オプション」タブ** このタブには、オプションのリストが表示され、トラックを読み込んでファイルに出力する方法をチェックボックスで詳細に設定できます。

このダイアログにアクセスするには、「ユーティリティー」 > 「オーディオ CD トラックの読み込み...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「ヘルプの使用法」を参照してください。

## 関連項目

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

## 11.2 データ CD/DVD

このダイアログでは、ファイルおよびフォルダーを、あとで「データ」ディスクとして書き込むことができる構造に配置できます。

さまざまなメディアのディスク (CD-DA、DVD、または Blu-ray ディスク) を準備できます。メディア デバイスのリストには、各タイプのディスクに記録できるデータ量が表示されます。ファイルを追加すると、左側のインジケーター (および一番下のテキスト表示) に新しいディスクの使用済み容量が表示されます。データを ISO イメージまたは書き込み可能な光ディスクに書き込む前に、ディスクの名前を入力したり、ディスクのファイル構造を変更したりできます。

**注意:** どの形式のディスクでも準備できますが、コンピューターに接続された光学式ドライブに応じて、書き込みできる物理ディスクのタイプが制限されます。たとえば、Blu-ray ディスクライターが接続されていない場合、Blu-ray ディスクの準備は可能ですが、書き込みはできません。ただし、データを ISO ディスク イメージとして保存して、リモート書き込み用に転送することは可能です。

データ ディスクの準備は、以下の手順で行ないます。

### ファイルの追加

以下のいずれかの方法で、ファイルおよびフォルダーをディスクに追加します。

- コンピューターのファイル ブラウザーからファイルおよびフォルダーを直接ドラッグします。
- ワークスペースからファイルをドラッグします。ファイルのタイトル バー タブをドラッグするか、またはドキュメント ボタン  を使用します。
- 編集作業が可能なワークスペースから「ファイル」 > 「機能」 > 「データ CD/DVD...」と選択して、現在フォーカスされているファイルを追加します。

### ファイルの削除

ファイル構造からファイルを削除する方法:

- 削除するファイル/フォルダーを選択し、赤の「X」アイコンをクリックします。ファイルのグループを削除するには、**[Shift]** キーを押しながら削除するファイル/フォルダー

を選択します。この操作はコンピューターからファイルを削除するのではなく、ファイルの参照情報のみが削除されることに注意してください。

- レイアウトからすべてのファイル/フォルダーを削除するには、 「リセット」を選択します。

### ファイル構造の編集

ディスク内のファイルの配置を編集する方法:

- ファイル/フォルダーをファイル リスト ペイン内の別の場所にドラッグします。複数のファイル/フォルダーを移動するには、**[Shift]** キーを押しながら移動するファイル/フォルダーを選択します。
- ファイル/フォルダーをフォルダー アイコン上にドラッグして、そのディレクトリーに移動します。
- 新しいフォルダーを追加するには、 フォルダー アイコンをクリックします。
- ファイル/フォルダーの名前を編集するには、タイトルをダブルクリックします。

### ディスクの書き込み

ディスクのレイアウトが完成したら、ディスクまたはディスク イメージに書き込むことができます。

- メディア デバイスのリストからメディア タイプを選択します。これにより、書き込みを行なうメディアの最大サイズとタイプ (CD、DVD、Blu-ray ディスク、またはこれらの ISO イメージ) が決定されます。メディア タイプはいつでも変更できます。
- ディスクがデータ ボリュームとしてマウントされたときに表示される名前を入力します。
- ディスクを書き込むには、 CD/DVD の書き込みアイコンをクリックします。「[データ CD/DVD の書き込み](#)」ダイアログが開きます。このダイアログで、データディスクを ISO イメージに書き込んだり、接続した CD/DVD/Blu-ray ディスクライターを使用して光ディスクに書き込むことができます。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョンマークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[オーディオ CD の書き込み](#)

[Blu-ray ディスク](#)

[ISO イメージ](#)

## 11.3 バッチ変換

このダイアログでは、複数のオーディオ ファイルのファイル形式をまとめて変換できます。

これは、多くのオーディオ ファイルを MP3 形式でエンコードする場合や、ステレオ ファイルのグループをダウンサンプリングしてモノラル形式に変換する必要がある場合などに便利です。また、複数の**プロセッサ コア**を備えたコンピューターを使用している場合は、このアーキテクチャーを最大限活用して、プロセッサ コア間で処理負荷を分散させることもできます。この設定は「マルチタスク」タブで選択します。

バッチ変換ツールの使用方法:

1. **+** プラス記号アイコンをクリックして、ファイルを追加します (またはファイルをペインに直接ドラッグします)。
2. ファイルを出力する場所とファイル形式を定義します。
3. 「オプション」タブと「マルチタスク」タブで、オプションを選択したり、パフォーマンスに関する設定を行ないます。
4. 「ファイル開始地点へ」をクリックして処理を開始します (ファイルをドロップしたときに処理を自動的に開始するオプションを選択することもできます)。

このダイアログにアクセスするには、「ユーティリティー」 > 「オーディオ ファイルのバッチ変換...」と選択します。

各パラメーターおよびインターフェース機能の説明については、または「これは何？」のクエスチョン マークアイコンをクリックします。詳細については、「[ヘルプの使用法](#)」を参照してください。

### 関連項目

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

# Chapter 12

## 一般的なタスクの方法

この項では、WaveLab Elements で行なう一般的なタスクとその方法を簡単に説明します。

[オーディオ CD から WaveLab Elements に曲を読み込むにはどうすればよいですか？](#)

[VST プラグインを使用するにはどうすればよいですか？](#)

[既存のオーディオ ファイルを編集するにはどうすればよいですか？](#)

[複数のオーディオ ファイルを複数のトラックでコンパイルして編集するにはどうすればよいですか？](#)

[オーディオ ファイルに処理を適用するにはどうすればよいですか？](#)

[オーディオ ファイルを別のオーディオ形式に変換するにはどうすればよいですか？](#)

[リアルタイム エフェクトを再生するにはどうすればよいですか？](#)

[新しいオーディオ ファイルを録音するにはどうすればよいですか？](#)

[オーディオ ファイルのサンプリング レートを変更するにはどうすればよいですか？](#)

[Podcast を作成するにはどうすればよいですか？](#)

[アップル社の iTunes の aac、m4a、または m4p 形式のオーディオ ファイルを開くにはどうすればよいですか？](#)

### 12.1 オーディオ CD から WaveLab Elements に曲を読み込むにはどうすればよいですか？

オーディオ ファイル ワークスペースで、「ユーティリティー」 > 「オーディオ CD トラックの読み込み...」と選択します。

「オーディオ CD の読み込み」ダイアログが開きます。読み込むトラックを指定するか、または各トラックの読み込む時間範囲を指定します。出力オーディオ ファイルの保存場所および保存形式も指定できます。

詳細については、「[オーディオ CD の読み込み](#)」を参照してください。

## 12.2 VST プラグインを使用するにはどうすればよいですか？

マスター セクションで組み込み型またはサード パーティ製の VST プラグインを使用して、ファイル (または選択範囲) にエフェクトを適用します。

VST プラグインの使用方法の詳細については、「[マスター セクション](#)」を参照してください。個々の VST プラグインの詳細については、「[オーディオ プラグイン](#)」を参照してください。

## 12.3 既存のオーディオ ファイルを編集するにはどうすればよいですか？

オーディオ ファイル ワークスペースから、以下のいずれかの方法でオーディオ ファイルを開きます。

- 「**ファイル**」 > 「**開く...**」 コマンドを使用してファイルを直接開く。
- WaveLab のファイル ブラウザーを使用して、ファイルを参照して開く (オーディオ ファイルのファイル形式に合わせるために、ファイル形式のフィルターの変更が必要な場合があります)。
- オペレーティング システムのファイル ブラウザーからファイルを直接ドラッグする。

オーディオ ファイルを開くと、波形編集ウィンドウに表示され、編集を開始できます。オーディオ モンタージュ ワークスペースでは、オーディオ ファイルは既存のモンタージュにドラッグできるだけです。オーディオ ファイルを直接開くことはできません。

## 12.4 複数のオーディオ ファイルを複数のトラックでコンパイルして編集するにはどうすればよいですか？

これを行なうには、オーディオ モンタージュを作成する必要があります。

まず、オーディオ モンタージュ ワークスペースで「**ファイル**」 > 「**新規...**」と選択するか、またはオーディオ ファイル ワークスペースで作業している場合は、「**編集**」 > 「**オーディオ ファイルからオーディオ モンタージュを作成...**」と選択して、新しいオーディオ モンタージュ ファイルを作成します。

オーディオ ファイルを追加するには、以下の場所からファイルを直接ドラッグします。

- WaveLab Elements のファイル ブラウザー
- オペレーティング システムのファイル ブラウザー
- オーディオ ファイル ワークスペースのステータス バーにあるドキュメント ボタン 。詳細については、「[ステータス バー](#)」を参照してください。
- ドキュメント タブ

モニタージュにさらにトラックを追加するには、ウィンドウの左側にある「1」ボタンをクリックして、「ステレオ トラックを追加」または「モノラル トラックを追加」を選択します。

詳細については、「[オーディオ モニタージュ](#)」を参照してください。

## 12.5 オーディオ ファイルに処理を適用するにはどうすればよいですか？

オーディオ ファイル ワークスペースの「処理」メニューには、フェード イン、フェードアウト、ノーマライズなど、オーディオ ファイルのさまざまな操作オプションが含まれています。これらの機能を使用して、メイン編集ウィンドウで開いているオーディオ ファイル全体（または選択範囲）を処理します。

マスター セクションの「直接処理する」レンダリング機能を使用することもできます。これによって、組み込み型またはサード パーティ製の VST プラグインを使用して、ファイル（または選択範囲）にエフェクトが適用されます。不適切な編集操作を行ってしまった場合は、回数に制限のない「元に戻す」機能を使用して、前の状態を復元できます。

詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」を参照してください。

## 12.6 オーディオ ファイルを別のオーディオ形式に変換するにはどうすればよいですか？

2 つの方法があります。

- オーディオ ファイル ワークスペースで、「ファイル」メニューの「名前を付けて保存...」または「他の方法で保存」コマンドを使用します。詳細については、「[「オーディオ ファイルの保存」ダイアログ](#)」および「[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)」を参照してください。
- マスター セクションでレンダリング機能を使用します。詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」を参照してください。

## 12.7 リアルタイム エフェクトを再生するにはどうすればよいですか？

マスター セクションを使用して、リアルタイム エフェクトを適用したオーディオ ファイルを再生できます。

(WaveLab Elements の組み込み型またはサード パーティ製の) プラグイン エフェクトは、マスター セクションのエフェクト スロットを介してオーディオ シグナル パスに挿入されます。

詳細については、「[マスター セクション](#)」および「[オーディオ プラグイン](#)」を参照してください。

## 12.8 新しいオーディオ ファイルを録音するにはどうすればよいですか？

トランスポート ツールバーの「録音」  ボタンを使用するか、または「トランスポート」メニューの「録音」を選択します。

これによって、「録音」ダイアログが開き、新しいオーディオ ファイルを設定して録音を開始できます。録音が完了すると、新しいファイルが波形ウィンドウに表示され、編集したり、「編集」 > 「オーディオ ファイルからオーディオ モンタージュを作成...」と選択してモンタージュに追加したりできます。

詳細については、「[「録音」ダイアログ](#)」を参照してください。

## 12.9 オーディオ ファイルのサンプリング レートを変更するにはどうすればよいですか？

これを行なうには 2 つの方法があります。

- オーディオ ファイルワークスペースで、「処理」 > 「サンプリングレートの変更...」と選択します。
- サンプリング レートは、WaveLab Elements に組み込まれた Crystal Resampler などのリサンプラー プラグインを使用してリアルタイムに変更することもできます。詳細については、「[Crystal Resampler](#)」を参照してください。

VST エフェクトの適用の詳細については、「[「実行」ウィンドウ \(波形\)](#)」を参照してください。

## 12.10 Podcast を作成するにはどうすればよいですか？

Podcast を作成するには、Podcast ワークスペースを使用します。

まず、新しい Podcast を作成する必要があります。Podcast の作成には、いくつかの方法があります。

- Podcast ワークスペースで、「ファイル」 > 「新規...」と選択します。
- オーディオ ファイル ワークスペースで、「ファイル」 > 「機能」 > 「Podcast に追加...」と選択して、オーディオ ファイルを Podcast に追加します。
- オーディオ ファイル ワークスペースで、「編集」 > 「オーディオ ファイルから Podcast を作成...」と選択して、オーディオ ファイルを Podcast に追加します。

Podcast ワークスペースでは、Podcast を構成したり、定義したり、インターネットに公開したりできます。

詳細については、「[Podcast](#)」を参照してください。

## 12.11 アップル社の iTunes の aac、m4a、または m4p 形式のオーディオ ファイルを開くにはどうすればよいですか？

Mac OS X と iTunes は、多くの独自仕様のオーディオコーデックを使用しています。このようなファイルは、Mac OS X ではそのままの状態で使用できますが、Windows プラットフォームでは QuickTime をインストールする必要があります (Windows コンピューターの場合、通常、QuickTime は iTunes とともにインストールされます)。

QuickTime により、WaveLab Elements でこのような形式のファイルを開くために必要なコーデックが提供されます。

QuickTime を使用して利用できるファイル形式には、ほかにも .caf、.m4v、.qt、.dv などがあります。



# Chapter 13

## 用語集

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

### A

ADPCM AES31 AIFF ファイル Apple Lossless ファイル ALAW ファイル エイリアシング 振幅 ASIO アタック オーディオ モンタージュ ?

### B

帯域幅 ビット深度 Blu-ray ディスク ?

### C

CD フレーム CD プリエンファシス CD-Text コーラス クリップ クリッピング 圧縮 クロスフェード ?

### D

DAW DC オフセット DDP ファイル デシベル (dB) ディザリング DVD-A ?

### E

ECMAScript Ensoniq Paris ファイル イコライズ ?

**F**

FFT フォーカスされたクリップ フォルマント FTP サイト ?

**G**

項目はありません。 ?

**H**

ヘッドルーム ?

**I**

ISO イメージ ISRC ?

**J**

項目はありません。 ?

**K**

項目はありません。 ?

**L**

ループ ラウドネス ?

**M**

マーカール メディア カタログ番号 MIDI MIDI チャンネル ミキシング 携帯電話用オーディオ  
ファイル MP2 ファイル MP3 ファイル ?

**N**

ノンディストラクティブ (非破壊) 編集 ノーマライズ NTSC ?

---

## O

[Ogg Vorbis ファイル](#) [OSQ ファイル](#) ?

## P

[PAL/SECAM パン](#) [ピーク レベル](#) [プラグイン](#) [プリロールとポストロール](#) [プリセット機能](#) [プロセッサ](#) [コア](#) ?

## Q

[量子化](#) ?

## R

[Raw PCM ファイル](#) [Red Book の CD-DA 正規表現](#) [RF64 ファイル](#) [RMS](#) ?

## S

[サンプリング レート](#) [SMPTE タイム コード](#) [Sound Designer II ファイル](#) [スペクトログラム](#) [Sun/Java ファイル](#) ?

## T

[テンポ](#) [テキスト/Excel ファイル](#) ?

## U

[ULAW ファイル](#) [UPC/EAN](#) ?

## V

項目はありません。 ?

## W

[WAV ファイル](#) [WAV64 ファイル](#) [波形](#) [ウェット/ドライ](#) [WMA ファイル](#) ?

## X

項目はありません。 ?

## Y

項目はありません。 ?

## Z

[ゼロ クロッシング ?](#)

### 13.1 ADPCM

**Microsoft/Dialogic ADPCM** は、ゲームや電話音声アプリケーションに一般的に使用されるオーディオ ファイル形式です。リニア PCM よりビットレートが低いため、記憶域/帯域幅が少なくて済みます。

ファイル拡張子は .vox または .adpcm です。

[用語集の目次](#)

### 13.2 AES31

**AES31 規格**は、AESSC (Audio Engineering Society Standards Committee) が開発した公開オーディオ ファイル形式です。この規格の目的は、最低限の労力でプロジェクトを別のオーディオ編集システムに受け渡して、EDL (編集決定リスト) やほかの資産を含め、プロジェクトの内容をできるだけ正確に再現できるようにすることです。

AES31 には 2GB のファイル サイズ制限が存在せず、Windows と Mac の両方のプラットフォームで読み込むことができます。この規格では、任意のプラットフォームまたはネットワーク上のファイルにアクセスするために一種の URL を使用するとともに、サンプル精度の ADL (オーディオ決定リスト) を使用します。これにより、コンポーネントのオーディオ ファイルの開始点と終了点は、時間:分:秒:フレームおよび サンプル カウントを使用して定義されます。

ファイル拡張子は .adl です。

[用語集の目次](#)

### 13.3 AIFF ファイル

**AIFF (Audio Interchange File Format)** は、Mac で使用されるデフォルトの非圧縮オーディオ ファイル形式です。

AIFF は、Electronic Arts 社が開発した IFF (Interchange File Format) を基にアップル社によって開発されました。AIFF 形式のオーディオ データは、非圧縮の PCM (パルス符号変調) です。AIFF に圧縮機能を持たせた AIFF-C (AIFC) は、複数の圧縮コーデックをサポートしています。8 ビット、16 ビット、20 ビット、または 24 ビットの解像度がサポートされています。

一般的なファイル名拡張子は、.aiff、.aif、.aifc、.snd です。

[用語集の目次](#)

## 13.4 Apple Lossless ファイル

**ALAC** (Apple Lossless Audio Codec) は、アップル社が開発した、デジタル オーディオの可逆圧縮が可能なオーディオ コーデックです。ALAC は、Apple Lossless または Apple Lossless Encoder (ALE) と呼ばれています。ALAC オーディオ データは MP4 コンテナ内に格納され、数学的な線形予測技術を使用することで、オーディオ コンテンツに基づいて 60% から 40% のファイル サイズの縮小を行ないます。

Apple Lossless Encoder は QuickTime に搭載されています。

一般的なファイル名拡張子は、.m4a および .alac です。

[用語集の目次](#)

## 13.5 ALAW ファイル

**ALAW** は、8 ビット解像度を使用する、電話通信用のオーディオ符号化および圧縮技術です。EU の電話システムでは、A-law エンコードを使用して信号をデジタル化しています。

一般的なファイル拡張子は、.alaw、.vox です。

[用語集の目次](#)

## 13.6 エイリアシング

**エイリアシング**とは、アナログからデジタルへの変換処理によって生じる一種の歪みのことです。サンプリング レートがアナログ信号の最低 2 倍の周波数でなければ、不要な高調波などのノイズが発生することがあります。

サンプリング処理の前に慎重にフィルタリングすることで、このエイリアシングを最小限に抑えることができます。

[用語集の目次](#)

## 13.7 振幅

**振幅**とは、ゼロの線より上または下の波形の高さのことです。

[用語集の目次](#)

## 13.8 ASIO

**Audio Stream Input/Output (ASIO)** とは、Steinberg 社が規定したデジタル オーディオ用のコンピューター デバイス ドライバーのプロトコルであり、ソフトウェア アプリケーションとコンピューターのサウンド カード間で低レイテンシーかつ再現度の高いインターフェースを提供します。

[用語集の目次](#)

## 13.9 アタック

**アタック**とは、サウンドの開始部分のことです。(たとえば、ドラム、ギター、ピアノなどのパーカッシブなサウンドのように) 最大振幅に非常に速く達する場合、「アタックが速い」と言います。オーケストラのストリングスは一般にアタックが遅く、ボリュームはゆっくりと上がっていきます。

[用語集の目次](#)

## 13.10 オーディオ モンタージュ

**オーディオ モンタージュ**とは、一緒に合成した複数のオーディオ クリップをまとめたものことです。WaveLab Elements では、オーディオ モンタージュ ワークスペースにおいて、1 つ以上のトラック上で複数のクリップ (ディスク上のオーディオ ファイルへの参照) をコンパイルおよび編集することができます。

作成するオーディオ モンタージュには、トラックベースとクリップベースのエフェクト、ボリュームとパンの自動化、さまざまなフェード機能およびクロス フェード機能を適用することができます。

また、マルチチャンネルのサポートにより、DVD-Audio 互換のディスクに書き込むことができるサラウンド ミックスを作成できます。

[用語集の目次](#)

## 13.11 帯域幅

**帯域幅**とは、3dB 未満の損失でデバイスを通る周波数のグループのことです (ヘルツ単位または音楽のオクターブ単位で表現)。

[用語集の目次](#)

## 13.12 ビット深度

**ビット深度**とは、1 つのサンプルを表すために使用するビット数のことです。8 ビット、16 ビット、および 24 ビットが一般的なビット深度です。ビット深度が大きければ、より正確にサンプルを表現でき、ノイズも少なくなります。ただし、より多くのディスク領域が必要になります。

[用語集の目次](#)

## 13.13 Blu-ray ディスク

**Blu-ray ディスク** (BD またはブルーレイ) とは、標準的な DVD 形式の後継として設計された光ディスク記憶媒体のことです。ディスクの寸法は標準的な CD や DVD と同じですが、標準的なデータ記憶容量は 25GB (1 層式ディスク) および 50GB (2 層式ディスク) です。

「Blu-ray」という名前は、ディスクの読み取りに使用される 405 ナノメートルの青紫色レーザーに由来しています (標準的な DVD では 650nm の赤色レーザー、CD では 780nm を使用)。短い波長を使用することで、DVD と比べて 5 倍または 10 倍のデータ保存が可能になります。ただし、最近開発された 20 層式のディスクでは、1 枚のディスクで 500GB の記憶容量を実現できるようになっています。Blu-ray ディスクでは、光学面での改良に加えてデータのエンコード方法も改良されているため、さらに容量が増加しています。

[データ CD/DVD](#)

[用語集の目次](#)

## 13.14 CD フレーム

Red Book の CD-DA では、時間形式は一般に分、秒、およびフレーム (mm:ss:ff) 単位で測定され、1 つの「**フレーム**」は 1 セクター、つまり 1 秒間のステレオ サウンドの 1/75 に相当します。編集とオーディオ抽出において、フレームはオーディオ CD におけるアドレス指定可能な最小の時間間隔であるため、トラックの開始位置と終了位置は 1/75 秒間隔でのみ定義することができます。

[Red Book の CD-DA](#)

[用語集の目次](#)

## 13.15 CD プリエンファシス

**CD プリエンファシス**とは、全体的な S/N 比を改善するために、周波数帯域内において、ほかの周波数帯域 (通常は低周波数帯域) に比べて一部の周波数帯域 (通常は高周波数帯域) の大きさを増幅する処理のことです。プリエンファシスは、減衰歪みの悪影響またはシステムの後続の部分における記録媒体の飽和を最小限に抑えることを目的としています。プリエンファシスを適切に実行すると、受信信号は元の信号または目的の信号により近くなり、ビット エラーが少なくなります。

プリエンファシスは一般に、電気通信、デジタルオーディオ録音、レコードカッティング、および FM 放送の送信に使用されます。トラック上にプリエンファシスが存在する場合、「**オーディオ CD の読み込み**」ダイアログの  列にチェックマークが表示されることがあります。

[オーディオ CD の読み込み](#)

[用語集の目次](#)

## 13.16 CD-Text

**CD-Text** は、オーディオ CD 用の Red Book CD 規格の拡張仕様です。この規格では、ディスク情報とトラック情報 (アルバム名、曲名、アーティストなど) を、規格に準拠したオーディオ CD に埋め込むことができます。

CD-Text 情報は通常、CD のリードイン エリア (約 5KB のスペースを利用可能) に格納されます。CD-Text のサポートは普及していますが、すべての CD プレイヤーで CD-Text 情報を表示できるわけではありません。

[Red Book の CD-DA](#)

[用語集の目次](#)

## 13.17 コーラス

**コーラス**とは、元の信号を、遅延時間をずらしたりピッチをシフトした多数のコピー信号と組み合わせることによって作られる時間ベースのエフェクトです。多くの場合、ステレオ領域全体にパンされます。

[Steinberg: Chorus](#)

[用語集の目次](#)

## 13.18 クリップ

**クリップ**には、ハード ディスク上にあるソース ファイル (オーディオ ファイル) の参照情報やファイルの開始/終了地点といった情報が含まれます (これによりクリップがソース ファイルの一部のみを再生できます)。さらに、複数のクリップが同じソース ファイルを参照できます。

クリップは元のソース ファイルの参照情報であり、オーディオデータは含まれていないことに注意してください。

### フォーカスされたクリップと選択クリップ

「フォーカス」されたクリップと「選択」されたクリップには違いがあることに注意してください。編集機能には、個々のクリップ (「フォーカスされたクリップ」) のみに対して実行できるものと、複数のクリップ (「選択クリップ」) のみに対して実行できるものがあります。

- フォーカスされたクリップ - フォーカスされたクリップは、同時に 1 個または 0 個しか存在できません。フォーカスされたクリップの名前は赤で表示されます。一部の機能は 1 つのクリップのみに対して実行できるため、クリップを「フォーカスされたクリップ」として識別する必要があります。そのような機能を実行するには、「フォーカスされたクリップ」ウィンドウを使用します。
- 選択クリップ - 選択クリップは、同時に多数存在できます。このため、コピー、削除、移動などの機能を使用して、複数のクリップを同時に編集できます。選択クリップは、異なる背景色で示されます。 [用語集の目次](#)

## 13.19 クリッピング

**クリッピング**は、増幅回路の処理能力を超えた信号が切り詰められたときに生じる、オーディオの歪みの一種です。オシロスコープでは、オーディオのピークが切り取られた状態で表示されます。

クリッピングを防ぐには、クリッピングが発生するゲイン段階において (またはその前に) システムのゲインを減衰します。

[Steinberg: Limiter](#)

[用語集の目次](#)

## 13.20 圧縮

**圧縮**とは、オーディオ信号内にある一時的な大きなピークを取り除くために使用する動的処理のことです。この処理を行わなければ、クリッピングなどのシステムの過負荷によって信号に歪みが発生する場合があります。最大レベルに近づくにつれて、レベルの減衰幅は次第に大きくなります。

[Steinberg: Compressor](#)

[用語集の目次](#)

## 13.21 クロス フェード

**クロス フェード**とは、一方の信号をフェードアウトしながら、同時に他方の信号をフェードインすることによって、2つのオーディオ信号をミックスすることです。

[用語集の目次](#)

## 13.22 DAW

**DAW** (デジタル オーディオ ワークステーション) とは、ハード ディスク上でデジタル オーディオトラックの録音、編集、再生を行なう、ソフトウェアおよびハードウェアの専用システムのことです。

オーディオの編集とマスタリングには高性能のコンピューターが必要なため、多くの場合、DAW は、高品質のサウンドカード、大容量の RAM、高速 (マルチ) プロセッサ、および大容量の高性能ハードディスクを備えたハイスペックの Windows または Mac コンピューター上で動作します。さらに、DAW は、ノイズ抑制エンクロージャーおよび受動的冷却システムを装備することもできます。

[用語集の目次](#)

## 13.23 DC オフセット

**DC オフセット**は、サウンドカードなどのハードウェアにより DC 電流のノイズがオーディオ信号に加えられることで発生します。録音された波形は、レベル基準ラインが中心になりませ

ん (つまり負の無限大)。WaveLab は DC オフセットを修正することができます。修正しなければ、ノーマライズ処理の際に利用できるヘッドルームが少なくなります。

[用語集の目次](#)

## 13.24 DDP ファイル

**DDP** (Disk Description Protocol) とは、CD と DVD を製作会社に提供するために業界で開発された形式のことです。

DVD は通常、DDP 2.0 形式で提供されます。これは、「プラント ダイレクト」 (Sonic Solutions 社) および「DDPi」 (Universal Music 社) と呼ばれています。CD の DDP ファイル セットは、DDPID (必須)、DDPMS (必須)、PQ\_DESCR (オプション)、および 1 つ以上の Image.dat ファイル (必須) から構成されています。

「オーディオ CD」としてフォーマットされる CD-RW は、コンテンツの配布のみに適しており、ディスクの複製や公開には適していません。DDP 形式により、より確実な CIRC エラー修正が可能となるため、オーディオ データとその関連メタデータの両方が保護されます。

DDP イメージはデータ ファイルであり、光メディアに書き込まれるとデータ ディスクになります。また、完全な CIRC エラー修正が可能であるため、コンピューター上およびインターネットなどのネットワークを介して、ファイルをエラーなしでコピーできます。また、多くの場合、CD の DDP イメージを含めるために DVD-R が必要になるのもこのためです。データ量が多くなるのは、ストリーミング オーディオ形式よりデータ形式のほうがより確実にコピーできるからです。

専用ハードウェア/ソフトウェアを使用してネットワークにイメージ ファイルをアップロードし、イメージからガラス マスターを直接書き込むディスク複製業者にとって、DDP ファイルを送信することが最善の方法になります。CIRC エラー修正によって、データが元のデータと一致することが保証されます。一致しない場合は、処理が停止されます。

[用語集の目次](#)

## 13.25 デシベル (dB)

**デシベル (dB)** とは、基準レベルに対する相対的な物理量 (通常、音圧のレベル、パワー、または強度) の大きさを表す対数の測定単位のことです。

聴覚上、ラウドネスは対数スケールで知覚されるため、多くの場合、サウンドはデシベル単位で表されます。2 つの値を比較する場合、音響技師は  $\text{dB} = 20 \times \log (V1/V2)$  という方程式をよく使用します。3dB のゲインを適用するとサウンドの振幅が 2 倍になり、-3dB のゲインでは振幅が半分になります。これは聴覚的に確認されます。

デシベルには単位がないため、同じ測定単位を使って 2 つの量の比率を表します。

[用語集の目次](#)

## 13.26 ディザリング

**ディザリング**とは、デジタル録音において低レベルの歪みの可聴性を下げるために、少量のノイズを信号に加える技術です。サンプリング段階の前に少量のランダム ノイズをアナログ信号に加えると、「量子化誤差」の影響が低減されます。

ディザリングは常に出力バスのフェーダー段階のあとで適用する必要があることに注意してください。

[量子化](#)

[用語集の目次](#)

## 13.27 DVD-A

**DVD-Audio (DVD-A)** とは、DVD において再現度の高いオーディオ コンテンツを提供するためのデジタル形式のことです。DVD-A ディスクのオーディオは、さまざまな種類のビット深度、サンプリング レート、およびチャンネルの組み合わせで格納することができます。16 ビット深度、20 ビット深度、または 24 ビット深度、44.1 ~ 96kHz のサンプリング レート、モノラル、ステレオ、5.1 チャンネル サラウンドなどのさまざまなサラウンド チャンネルの組み合わせを利用できます。ステレオ チャンネルではサンプリング レートは最高 192kHz であり、異なるビット深度/サンプリング レート、およびチャンネルの組み合わせを 1 枚のディスクで使用することができます。

[用語集の目次](#)

## 13.28 ECMAScript

WaveLab のスクリプト言語は、ECMA-262 標準の ECMAScript 言語仕様に定義された **ECMAScript** スクリプト言語をベースにしています。

Microsoft 社の JScript、Netscape 社の JavaScript、および Adobe 社の ActionScript も無料で利用可能な ECMAScript 標準に基づいています。

[用語集の目次](#)

## 13.29 Ensoniq Paris ファイル

**Ensoniq Paris** とは、以前の Ensoniq Paris システムで使用されるオーディオ ファイル形式のことです。16 ビットと 24 ビットの解像度を利用することができます。

ファイル拡張子は .paf です。

[用語集の目次](#)

## 13.30 イコライズ

**イコライズ (EQ)** とは、録音時または再生時の不適切な部分を補正するために、オーディオ ファイル内の特定の周波数帯域のレベルを増幅/減衰する処理のことです。

[用語集の目次](#)

## 13.31 FFT

**FFT (高速フーリエ変換) 解析**とは、波形を時間軸から周波数軸に変換する数学的方法のことです。

FFT では、さまざまな数学的な簡易化手法を使用してスペクトル解析を行ない、解析に使用するサンプルの数と周波数帯域を減らすことで計算速度を向上します。

[用語集の目次](#)

## 13.32 フォーカスされたクリップ

フォーカスされたクリップは 1 個しか存在できません。[クリップ](#) を参照してください。

[用語集の目次](#)

## 13.33 フォルマント

**フォルマント**とは、サウンドを区別する特徴的な周波数コンポーネントのことです。

[用語集の目次](#)

## 13.34 FTP サイト

ファイル転送プロトコル (FTP) は、インターネットなどの TCP/IP ベースのネットワークを通じて、あるホストから別のホストにファイルをコピーするために使用するネットワーク プロトコルです。**FTP サイト**には、ユーザーベースのパスワード認証が必要な場合と、匿名のユーザーによるアクセスが許可される場合があります。Podcast は FTP サイトに公開されます。

[「公開」メニュー](#)

[FTP マネージャー](#)

[用語集の目次](#)

## 13.35 ヘッドルーム

**ヘッドルーム**とは、オーディオ システムの信号処理能力が、特定の指定レベルである許容最大レベル (PML) を上回っている量のことです。ヘッドルームは、オーディオ システムの信号能力を超えることなく、一時的なオーディオのピークが PML を超えることを許可する安全域と考えられます。

[用語集の目次](#)

## 13.36 ISO イメージ

**ISO イメージ**とは、国際標準化機構 (ISO) が定義した形式の光ディスクのアーカイブ ファイルまたは「ディスク イメージ」のことです。

「ISO イメージ」は、CD-ROM メディアとともに使用される ISO 9660 ファイル システムに由来しています。ISO イメージ ファイルは WaveLab Elements でサポートされており、一般的に .iso というファイル拡張子が使用されます。

[用語集の目次](#)

## 13.37 ISRC

**ISRC** (国際標準レコーディング コード) は、商品流通を意図した CD の録音 (またミュージック ビデオの録音) を識別するためのコードです。WaveLab では、オーディオトラックごとに ISRC コードを指定することができます。

コードには、以下の要素が含まれています。

- 国名コード (ASCII 文字で 2 文字)
- 登録者コード (一般的には、レコード会社。ASCII 文字または数字で 3 文字)
- 録音した年 (2 桁の数字または ASCII 文字)
- シリアル番号 (録音を識別する一意の番号。5 桁の数字または ASCII 文字)

多くの場合、文字を読みやすくするために文字のグループがハイフンで区切られていますが、ハイフンはコードの一部ではありません。

[用語集の目次](#)

## 13.38 ループ

**ループ**とは、繰り返されるビートやパターンを作り出す短いオーディオ クリップのことです。

[ループ音の均質化](#)

[ループ調整](#)

[用語集の目次](#)

## 13.39 ラウドネス

**LOUDNESS**は主観的な基準であり、サウンドの振幅の聴感上の相関関係のことです。SPL (dB 単位で表す音圧レベル) など、サウンドの強度には客観的な基準がありますが、LOUDNESSは他の要因、主にサウンドの周波数 (人間の聴覚上の感度は周波数の関数として変化する) と長さの影響を受けます。

LOUDNESSの認識は人によって異なるため、1 つの指標を使って比較することはできません。

[用語集の目次](#)

## 13.40 マーカー

**マーカー**とは、文書処理におけるタブ記号のように、オーディオ ファイル内の基準点を識別する記号のことです。WaveLab Elements には数種類のマーカーがあり、迅速なナビゲーションや、より特殊な用途に使用することができます。一部のマーカーは 2 つ 1 組で使用する必要があります。

[マーカー](#)

[マーカーのタイプ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.41 メディア カタログ番号

**MCN (メディア カタログ番号)** は、商品流通を意図した光ディスク用の 13 桁のコードです。ディスクごとに、このコードが 1 つ付けられています。[UPC/EAN](#) を参照してください。

CD のメディア カタログ番号 (EAN) を読み込むには、「[ユーティリティー](#)」 > 「[オーディオ CD トラックの読み込み...](#)」 > 「[機能](#)」 > 「[CD 情報...](#)」と選択します。

[オーディオ CD の読み込み 用語集の目次](#)

## 13.42 MIDI

**MIDI (Musical Instrument Digital Interface)** は、シンセサイザーやコンピューターのようなデバイスが、チャンネルとトリガーのシステムを通じて互いに通信できるようにする業界標準です。

[用語集の目次](#)

## 13.43 MIDI チャンネル

MIDI では、データを送信するために 16 個のチャンネルが提供されます。MIDI トリガーを処理する場合、WaveLab Elements は、トリガーを受信するためにどの **MIDI チャンネル**を監視すべきかを認識しておく必要があります。

[用語集の目次](#)

## 13.44 ミキシング

**ミキシング**とは、受信する各ファイルの相対的なレベルを制御しながら、複数のサウンド ファイルを 1 つのファイルへと混合するプロセスのことです。

[用語集の目次](#)

## 13.45 携帯電話用オーディオ ファイル

**3GP および 3G2 ファイル形式**は、携帯電話において必要な格納領域と帯域幅を最小限に抑えるために設計されたマルチメディア コンテナ形式です。

- **3GP** (3GPP ファイル形式) は、GSM ベースの (UMTS) 携帯電話用に 3GPP (Third Generation Partnership Project) によって定義されました。
- **3G2** (3GPP2 ファイル形式) は、CDMA2000 ベースの携帯電話用に 3GPP2 によって定義されたマルチメディア コンテナ形式です。

一般的なファイル拡張子は .3gp、.3g2 です。

[用語集の目次](#)

## 13.46 MP2 ファイル

**MP2 (MPEG-1、オーディオ レイヤー 2)** は、MPEG-1 および MPEG-3 とともに ISO/IEC 11172-3 で定義されているオーディオ符号化形式で、不可逆オーディオ圧縮方式を使用します。3 つのオーディオ「レイヤー」(MP1、MP2、および MP3) は、異なる知覚符号化技術です。

MP2 は、放送用のオーディオにおいて重要な形式となっており、DAB デジタル無線および DVB デジタル テレビ規格の一部となっています。また、HDV カムコーダーで使用されるオーディオ形式です。MP2 ファイルは「Musicam ファイル」と呼ばれることもあります。

一般的なファイル名拡張子は、.mp2、.mpa、.mpg、.mus、.m32、.m44、および .m48 です。

[MP3 ファイル](#)

[MP2 エンコード](#)

[用語集の目次](#)

## 13.47 MP3 ファイル

**MP3 (MPEG-1、オーディオ レイヤー 3)** は、不可逆オーディオ圧縮方式を使用する、特許で保護されたデジタル オーディオ符号化形式です。MPEG-1 規格の一部として Moving Picture Experts Group が設計しました。MP3 は、MP2 から派生したものです。MP3 は、PC やインターネットで広く使われており、10:1 の圧縮率が一般的です。

WaveLab で MPEG 圧縮ファイルを開くと、そのファイルは元の圧縮ファイルよりはるかに大きい一時的な Wave ファイルに変換されることに注意してください。このため、MPEG 圧縮ファイルを開くときには、ハード ディスク上に十分な空き領域があることを確認してください。保存時には、一時的な Wave ファイルは MP3 に再び変換されるため、ユーザーにとっては、上記のサイズの違い以外は、ファイル処理は透過的に行なわれます。

ファイル名拡張子は .mp3 です。

[MP2 ファイル](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.48 ノンディストラクティブ (非破壊) 編集

ノンディストラクティブ (非破壊) システムでオーディオ ファイルの一部を削除したり変更したりする場合、そのオーディオは不可逆的に削除されたり変更されたりするわけではなく、すべての編集処理を追跡するポインターにより、それらの変更は簡単に元に戻すことができます。WaveLab Elements では、**ノンディストラクティブ (非破壊) 編集**のために広範な機能が提供されています。

[用語集の目次](#)

## 13.49 ノーマライズ

**ノーマライズ**とは、レベルが最も高いサンプルがユーザーによって定義された最大レベルに設定されるようにボリュームを上げることです。これにより、利用可能なダイナミック レンジが全範囲確実に使用されます。

Steinberg: Limiter

[用語集の目次](#)

## 13.50 NTSC

**NTSC** (全米テレビジョン放送方式標準化委員会の名前に由来) は、北アメリカ、南アメリカの一部、日本、および一部の太平洋地域で使用されているアナログ テレビ システムです。

NTSC では、毎秒 29.97 枚のビデオ フレームがインターレース処理されます。フィールドのリフレッシュ レートは 59.94Hz (実際には 60Hz/1.001) です。各フレームは合計 525 本の走査線から構成されていて、そのうちの 486 本を見ることができます。

地上デジタル放送 (DTT) において NTSC に相当するのは、ATSC (Advanced Television Systems Committee の名前に由来) です。

PAL/SECAM

[用語集の目次](#)

## 13.51 Ogg Vorbis ファイル

**Ogg Vorbis** は不可逆のオーディオ圧縮形式の一種で、MP3 ファイルとほぼ同じサイズのファイルを作成できますが、客観的なオーディオの再現度が高く、また特許による制限がないコーデックです。

Vorbis では、8kHz の電話通信から 192kHz のデジタル マスターまでのサンプリングレート、およびモノラル、ステレオ、サラウンド 5.1、アンビソニックス、または最大 255 個の個別のチャンネルを含むチャンネル表現の範囲が対象とされています。Vorbis は、Xiph.Org Foundation が管理しているオープン ソース (無料) のソフトウェアです。

ファイル拡張子は .ogg です。

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.52 OSQ ファイル

**Original Sound Quality (OSQ)** は、WaveLab 独自の可逆圧縮方式のオーディオ形式です。この形式でファイルを保存すると、オーディオ品質を落とすことなく、多くのディスク領域を節約することができます。

ファイル名拡張子は .osq です。

[用語集の目次](#)

## 13.53 PAL/SECAM

**PAL** は Phase Alternate Line (位相反転線) の略称、**SECAM** は Sequentiel couleur a memoire (順次式カラー メモリー) の略称です。これらは、世界の大部分のテレビ放送システムで使用されている、互いに関連したアナログ テレビ エンコード システムです。NTSC は、北アメリカおよび南アメリカの一部で使用されている別のアナログ システムです。

デジタル用途においては、PAL ビデオ モードは通常「576i」と呼ばれています (インターレース処理された 576 本の走査線で構成される垂直解像度を意味します)。アナログにおいては、「625 本」という表現で表されることが多くあります。SECAM デジタル ビデオでは独自の色空間を使用するため、デジタル領域においては PAL と SECAM の間に存在した若干の色空間の違いは存在しなくなりました。

DVD やデジタル放送のようなデジタル ビデオ用途においては、PAL/SECAM ビデオは、フレーム ライン 576 本で 1 フレームあたり 2 つのインターレース ビデオ フィールド (つまり、毎秒 50 フィールドで、毎秒 25 フレーム) の方式を用います。オーディオはパルス符号変調されます。

[NTSC](#)

[用語集の目次](#)

## 13.54 パン

**パン**は、パノラマ (panoramic) の短縮形です。パンとは、複数のスピーカーの間にモノラルまたはステレオの音源を知覚上「配置する」ことです。人間は、サウンドがそれぞれの耳で感知されたときの時間の遅れ、スペクトラム、残響などを手がかりにして、ラウドネスの違いからステレオの位置を感じ取ります。

[Steinberg: AutoPan](#)

[用語集の目次](#)

## 13.55 ピーク レベル

**ピーク レベル**とは、最大サウンド レベルの基準のことです。ピーク レベル メーターは、0dB に達することなく、できるだけ高くなる必要があります。ピークレベルメーターには、各チャンネルのピークレベルがグラフィックと数値で表示されます。

デフォルトでは、メーターのセグメントと数値のピーク値は、低レベル時には緑色、-6 ~ -2dB の間のレベルでは黄色、-2dB を上回るレベルのときには赤色で表示されます。

レベルを低く設定しすぎると、録音されているサウンドに比べてノイズレベルが相対的に高くなります。ピークレベルが 0dB を大幅に超えると、クリッピングエフェクトが発生する可能性があります。

[Peak Master](#)

[用語集の目次](#)

## 13.56 プラグイン

フリーウェアのプラグインから高額で販売されている製品まで、非常に多くの高性能なオーディオソフトウェア **プラグイン** が存在しており、プラグインの利用によって WaveLab Elements の機能を大幅に拡張することができます。

Steinberg 社が開発した Virtual Studio Technology (VST) を使うと、エフェクトプラグインを WaveLab Elements のようなオーディオエディターに統合することができます。VST は、デジタル信号処理 (DSP) を使用して、一般的なレコーディングスタジオ機器のエフェクトをソフトウェアで忠実に再現します。

[オーディオプラグイン](#)

[用語集の目次](#)

## 13.57 プリロールとポストロール

**プリロール**とは、イベントが発生するまでに経過した時間のことです。**ポストロール**とは、イベント後の時間のことです。クリップを再生している場合は、プリロールから簡単な内容を知ることができます。

[用語集の目次](#)

## 13.58 プリセット機能

WaveLab Elements では高度な**プリセット機能**が提供されており、個々の設定や一括設定を保存しておき、あとで呼び出して使用することができます。

[プリセット](#)

[用語集の目次](#)

## 13.59 プロセッサ コア

**プロセッサ コア** 最新のコンピューターの多くは、物理的に 1 つのパッケージ内に複数個の「コア」(独立したプロセッサ)を搭載したマルチコアプロセッサを使って設計されています。デュアルコアプロセッサには 2 つのコア、クアッドコアプロセッサには 4 つのコアが搭載されています。これらは、計算性能を向上させることを目的としています。

マルチコアプロセッサによってパフォーマンスを向上できるかどうかは、そのようなアーキテクチャを利用できるようにソフトウェアが実装されているかどうかによって依存しています。 [用語集の目次](#)

## 13.60 量子化

**量子化**とは、測定値を離散値へと丸める処理のことです。デジタル オーディオでは、アナログ信号の常に変化し続ける電圧は、離散的なデジタル値へと量子化されて、2 進数で表現されます。8 ビットのオーディオではサンプル値は -128 ~ 127、24 ビットのオーディオではサンプル値は -8288608 ~ 8288607 の範囲に及びます。

アナログからデジタルへの変換と圧縮において、実際のアナログ値と量子化されたデジタル値の差を「量子化誤差」と呼びます。この誤差は丸めと切り捨てのいずれかが原因で生じ、これによって「量子化ノイズ」が生じる場合があります。量子化ノイズは、「ディザリング」という技術を使用することで減らすことができます。

[ディザリング](#)

[用語集の目次](#)

### 13.61 Raw PCM ファイル

**Raw PCM ファイル**とは、ビット解像度やサンプリング レートに関する情報が含まれていないオーディオ ファイル形式のことです。この形式のファイルを開くと、ビット解像度とサンプリング レートを指定するように、WaveLab にメッセージが表示されます。この操作を正しく実施しなければ、意図したとおりにファイルは再生されません。

ファイルの種類「\$\$\$」は、WaveLab 独自の一時ファイル形式です。コンピューターがクラッシュした場合には、ハード ディスクで「\$\$\$」ファイルを開いて復元を試みることができます。

一般的なファイル拡張子は、.raw、.bin、.pcm、.\$\$\$ です。

[用語集の目次](#)

### 13.62 Red Book の CD-DA

**Red Book** とは、オーディオ CD (コンパクト ディスク デジタル オーディオ、別名 CD-DA) の規格のことです。「Rainbow Book」シリーズに含まれている文書は表紙の色で区別されており、他の文書では CD-ROM、VCD、SACD、および他のコンパクト ディスク形式が定義されています。DVD 形式と Blu-ray 形式は Rainbow Book では定義されていません。

Red Book の初版は 1980 年に Philips 社と Sony 社によってリリースされ、IEC 60908 として承認されました。この標準は無料では配布されていません。2009 年から、IEC 60908 の文書は 260 米ドルで PDF ファイルをダウンロードできるようになっています。Red Book では、規格に準拠している CD-DA の詳細が規定されています。たとえば、CD の物理的性質、デジタル オーディオ エンコード方式 (2 チャンネル、符号つき 16 ビット LPCM (Linear Pulse Code Modulation)、44.1kHz でサンプリング)、変調システム、CIRC エラー修正方式、サブコードチャンネルなどについて規定されています。データは 2352 バイトのセクター (「フレーム」) に格納され、75 フレーム/秒で読み込まれます。ビットレートは 1411.2kbit/秒です。その他の考慮事項は、トラックの最大数は 99 個であること、トラックの最小時間は 4 秒であること (2 秒の休止を含む)、最大再生時間は 79.8 分であること、および ISRC を含める必要があるということです。WaveLab Elements では、Red Book 規格に準拠した CD マスタリングが可能です。

[CD フレーム](#)

[ISRC](#)[用語集の目次](#)

## 13.63 正規表現

**正規表現** (短縮形は regex) とは、特殊な意味を持つ文字 (「演算子」という) を含む式です。簡単な例としては、「\*.doc」を使用すると、ファイル マネージャーですべての doc ドキュメントを検索することができます。この場合、アスタリスク (星印) 文字は、ファイル名の「.doc」の前にある任意の文字列にマッチする演算子です。WaveLab Elements だけでなく、多くのソフトウェア アプリケーション、EditPad Pro などのテキスト エディター、およびプログラミング言語で、正規表現がサポートされています。

「. [ ] ( ) { } ? \* + - | ! / ^ \$」という文字は、WaveLab Elements の正規表現エンジンで使用される演算子です。💡 アイコンが表示されている場所であればどこでも、WaveLab Elements のテキスト ボックスに正規表現を入力できます。電球アイコンをクリックすると、特殊文字とショートカットが示されたフライアウト メニューが表示され、適切な形式で正確な表現を入力するのに利用できます。

正規表現の詳細については、Web ベースの役に立つチュートリアルが多数存在しています。

[用語集の目次](#)

## 13.64 RF64 ファイル

**RF64** はオーディオ ファイル形式です。RF64 ファイル形式をサポートするオプションを利用することができます (「オプション」 > 「オーディオ ファイルの編集設定...」 > 「ファイル」タブで設定)。このオプションを有効にすると、ファイル サイズが 2GB を超えるとすぐに、標準的な Wave ファイル形式が、RF64 ファイル形式に自動的に切り替えられます。パフォーマンスの低下や中断は発生しません。このように、ファイル サイズの制限について心配する必要がなくなるため、このオプションは非常に長いセッションを録音するときに特に役立ちます (ただし、ディスクの空き領域には注意する必要があります)。

RF64 ファイルは「.wav」拡張子を使用しますが、RF64 規格をサポートしているアプリケーションのみで開くことができます。

[WAV ファイル](#)[用語集の目次](#)

## 13.65 RMS

**RMS (実行値)** は、特定の期間におけるサウンド (または交流電圧など) の強度の測定値として使用することができます。RMS 測定では、1 ミリ秒、20 ミリ秒、1 時間など不定の期間における波形上のすべての点の実効平均値を、1 つの数値として計算します。

RMS は、多くの場合、クリップ レベルを統一する際に「同じレベル」を決定するための優れた基準となります。RMS では、知覚されるサウンドのラウドネスの値をより実態に即して測定できるため、ピーク レベルを使用するよりも自然な結果を得ることができます。

[用語集の目次](#)

## 13.66 サンプリング レート

**サンプリングレート** (またはサンプリング周波数) とは、サウンドを格納するために使用する 1 秒間のサンプル数のことです。サンプリング レートが高いほど、元の連続的な波形により近づけることができますが、より多くの記憶域が必要になります。

[用語集の目次](#)

## 13.67 SMPTE タイム コード

**SMPTE タイム コード**とは、米国映画テレビ技術者協会がデバイス間で時間を同期させるために考案したコードです。このタイム コードは、時間:分:秒:フレームから構成されています。

フレームとは、フレーム レート (毎秒 24、25、29.97、および 30 フレームという値を利用可能) に基づいて 1 秒間を分割した単位です。

[「時間の表示形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.68 Sound Designer II ファイル

**Sound Designer II** とは、Pro Tools などの Digidesign アプリケーションで使用するオーディオ ファイル形式のことです。8 ビット、16 ビット、または 24 ビットの解像度がサポートされています。

ファイル名拡張子は .sd2 です。

[用語集の目次](#)

## 13.69 スペクトログラム

**スペクトログラム**とは、信号のスペクトル密度が時間とともにどのように変化するかを示す画像のことです。

[用語集の目次](#)

## 13.70 Sun/Java ファイル

**Sun/Java** とは、Sun および NeXT コンピューターで使用されるオーディオ ファイル形式のことです。この形式のファイルは、インターネット上でしばしば見つけることができます。8 ビット、16 ビット、または 24 ビットの解像度がサポートされています。

一般的なファイル拡張子は、.snd、.au です。

[用語集の目次](#)

## 13.71 テンポ

テンポとは楽曲のリズムの速さのことであり、通常は BPM (毎分の拍の数) で表します。

[用語集の目次](#)

## 13.72 テキスト/Excel ファイル

テキスト/Excel は、波形をテキストとして表したものです。オーディオ ファイルをテキストファイルとして保存したあとで Excel などの表計算アプリケーションで開くことによって、オーディオ ファイルをテキスト形式の 10 進数で表示し、サンプル値を編集することができます。波形を表しているテキスト ファイルを WaveLab で開くと、デコードされ、オーディオファイルとして開かれます。

このようなファイルは圧縮されていないため、サイズが非常に大きくなる可能性があります。そのため、非常に大きな .txt ファイルを作成して開くことは避けてください。また、32 ビット浮動小数点精度のファイルを .txt 形式にした場合、一部のデータが失われてしまいます。これは、精度を損なうことなくバイナリ浮動小数点値をテキスト形式の 10 進数で表現することはできないためです。

ファイル拡張子は .txt です。

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.73 ULAW ファイル

ULAW は、8 ビットの解像度を使用する、Windows と Web 電話でサポートされているオーディオ符号化および圧縮技術です。米国の電話システムでは、U-law エンコードを使用して信号をデジタル化しています。

一般的なファイル拡張子は、.ulaw、.vox です。

[用語集の目次](#)

## 13.74 UPC/EAN

UPC/EAN コード (統一商品コード/欧州商品コード) は、商品流通を目的とする商品 (CD など) のカタログ番号です。CD では、このコードは「メディア カタログ番号」とも呼ばれ、1 枚のディスクにこのコードが 1 つ割り当てられています。

UPC は、米国とカナダで広く使用されている 12 桁のバーコードです。EAN-13 は、GS1 標準化機構が定義した 13 桁 (12 桁 + 1 桁のチェックサム) のバーコード規格です。現在では、「EAN」は「International Article Number (国際商品番号)」という名前に変更されていますが、略称は引き続き使用されています。

CD のメディア カタログ番号 (EAN) を読み込むには、「ユーティリティー」 > 「オーディオ CD トラックの読み込み...」 > 「機能」 > 「CD 情報...」と選択します。

[用語集の目次](#)

## 13.75 WAV ファイル

**WAV (Waveform Audio File Format)** は、オーディオ ファイル形式の一種です。圧縮したオーディオを WAV ファイルに格納することもできますが、最も一般的な WAV 形式には、LPCM (Linear Pulse Code Modulation) 形式で非圧縮のオーディオが格納されます。

Microsoft 社と IBM 社によって開発された WAV は AIFF と密接に関係しており、Windows、Mac、および Linux オペレーティング システムで互換性があります。非圧縮の WAV ファイルはサイズが非常に大きくなりますが、ファイル構造が単純であるため、効率的なオーディオ編集処理が可能で、高品質のアーカイブ ファイルを作成できます。8 ビット、16 ビット、20 ビット、24 ビット、および 32 ビット (浮動小数点数) の解像度がサポートされています。

ファイル拡張子は .wav です。

[WAV64 ファイル](#)

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.76 WAV64 ファイル

**Wave 64** は、Sony 社が開発したオーディオ ファイル形式です。標準的な Wave 形式によく似ていますが、重要な違いがあります。標準的な Wave ファイルではサイズが 2GB (ステレオ) に制限されていますが、Wave 64 では実質的にサイズ制限がありません (実際の制限は 512GB)。

ファイル拡張子は .w64 です。

[WAV ファイル](#)

[用語集の目次](#)

## 13.77 波形

**波形**とは、波形状の現象 (サウンドや光など) を視覚的に表現したもののことです。通常、長時間の振幅または音圧は滑らかな波形になります。

WaveLab Elements では通常、時間を水平軸 (x 軸) にして、波形の開始位置を左端に取って波形を表します。垂直軸 (y 軸) は波形の振幅です。

[用語集の目次](#)

## 13.78 ウェット/ドライ

**ウェット/ドライ**は、エフェクトのサウンド (ウェット音) と加工されていない元のオーディオ信号 (ドライ音) のバランスを表す用語です。「ドライ」ミックスでは元の信号がより大きくなり、「ウェット」ミックスではエフェクトのサウンドがより優勢になります。

[用語集の目次](#)

## 13.79 WMA ファイル

**WMA (Windows Media Audio)** とは、Microsoft 社が開発した独自のオーディオ データ圧縮方式のことです。WMA は、オーディオ ファイル形式または一連のオーディオ コーデックを指すこともあります。AAC (Advanced Audio Coding) や Ogg Vorbis と同様に、WMA は、MP3 規格の不備に対処することを目的としています。

Windows Media Player 9 以降をシステムにインストールしていれば、WMA サラウンド形式でオーディオの読み込み/書き出しを行なうこともできます。

一般的なファイル拡張子は、.wma、.asf です。

[「オーディオ ファイルの形式」ダイアログ](#)

[用語集の目次](#)

## 13.80 ゼロ クロッシング

**ゼロ クロッシング**とは、波形がゼロ レベルの軸と交差する点のことです。そこでは、波形は「ゼロ レベル」であると考えられます。

波形の一部を切り取りほかの位置に貼り付けると、2 つの波形の接合部分が不連続になる可能性があります。波形にこのような不連続な部分があると、再生時にサウンドに「クリック音」や「ポップ音」などの現象が発生してしまいます。この問題を防ぐには、ゼロ クロッシング地点で接合の編集を行なう必要があります。

[用語集の目次](#)