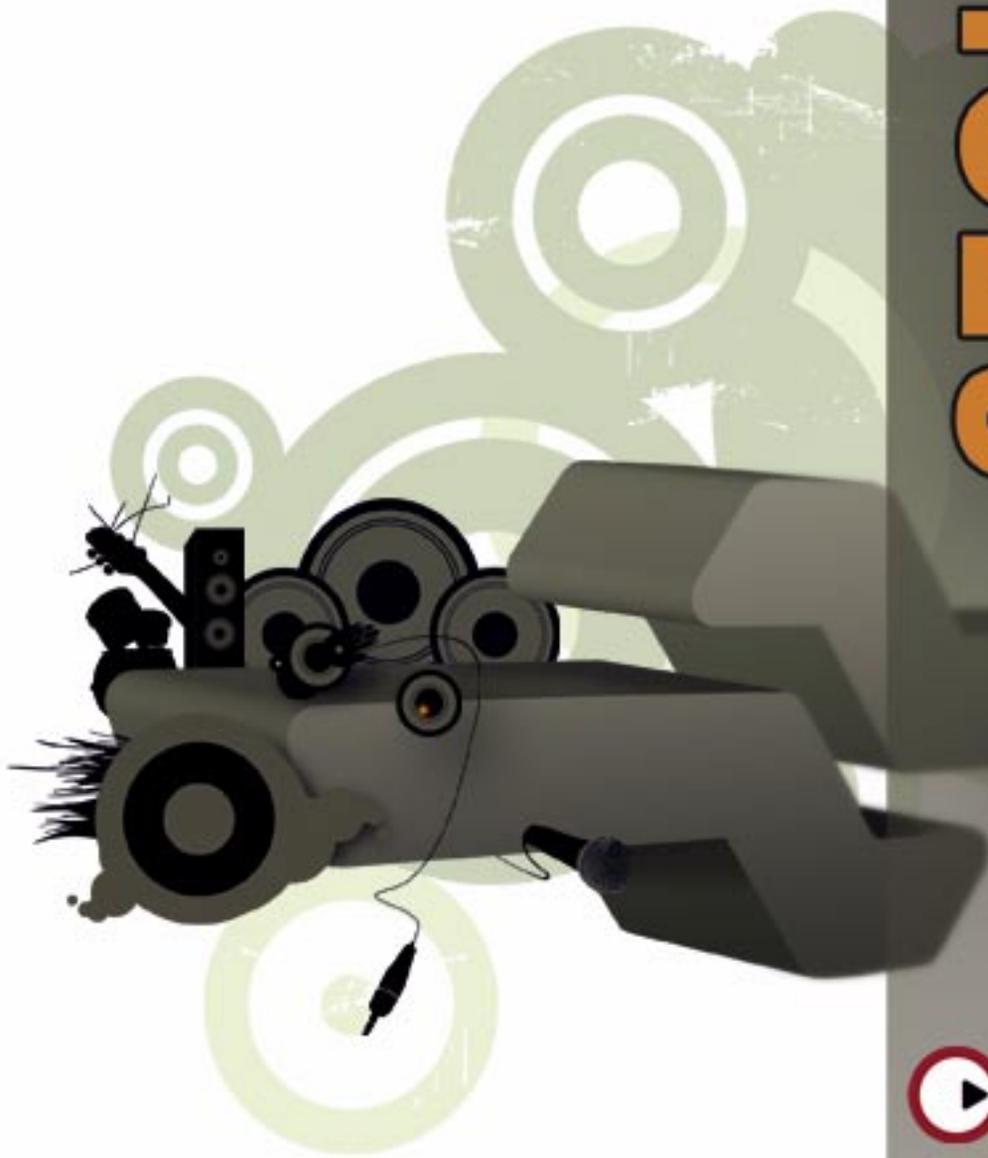


操作マニュアル



steinberg

SEQUEL 2

Music Creation And Performance

Sequel Operation Manual by Steve Kostrey, Michael Baggley

Revision and Quality Control:

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer

Japanese Localization:

domisodo media (<http://www.domisodo.net/>)

本書の内容は 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限り、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、すべて各社の商標または登録商標です。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2008.

All rights reserved.

目次

6	はじめに	39	パイロットゾーン
7	Sequel 2 の世界へようこそ	40	"Sequel" メニュー (Mac OS X のみ)
7	このマニュアルについて	40	"ファイル"、"プロジェクト"、"編集" メニュー
7	キーボードショートカットの表記について	40	ファイルメニュー/ボタン
8	必要なシステムとインストール	41	プロジェクトメニュー/ボタン
9	必要な動作環境	42	編集メニュー/ボタン
9	Sequel をインストールする	43	リモートコントロール割り当てボタン
9	Sequel をアクティベートする (使用認可操作)	44	ウィンドウを最小化、最大化する、Sequel を終了する
9	ユーザー登録	44	ルーラー
10	ここからは…	45	チューナー
11	チュートリアル 1 : レコーディング	45	トランスポートコントロール
12	チュートリアルについて	46	メトロノーム
12	オーディオを録音する	47	コンピュータ使用率
17	ソフト音源パートを録音する	47	パイロットゾーンディスプレイ
19	チュートリアル 2 : 編集	48	バーチャルキーボード
20	オーディオイベントを編集する	50	アレンジゾーン
24	ソフト音源パートを編集する	52	アレンジゾーンのサイズを変更する
26	チュートリアル 3 : ミキシング	52	トラックとトラックコントロール
27	音量レベルを設定する	57	タイムラインとグリッド
27	パンニングを設定する	57	アレンジゾーンのズーム表示
28	ミュートとソロ	58	イベントを編集する
28	EQ をかける	60	マルチゾーン
29	オーディオエフェクト	61	ミキサーページ
31	オートメーションを加える	63	トラックインスペクタページ
32	オートメーションの削除と停止	68	メディアベイページ
33	ファイルを書き出す (エクスポート)	71	エディタページ
35	チュートリアル 4 : ライブパッドとチェーン再生モード	77	アレンジャページ
36	アレンジャパート	78	環境設定ページ
36	ライブモード		
37	チェーン再生モード		

80 チュートリアル5：より高度な機能

- 81 特定範囲を無音化する
- 82 ビートを自動補正する
- 83 ビートを手動補正する
- 84 スマート トランスポーズ
- 86 パンチ イン レコーディング
- 86 Sequel をリモート コントロールする

89 システムの設定

- 90 システムの設定全般について
- 90 ハードディスクの最適化 (Windows のみ)
- 90 MIDI 入力に必要な機器
- 90 オーディオ デバイス
- 92 オーディオを設定する
- 95 MIDIを設定する
- 95 オーディオ パフォーマンスを最適化する

97 キーボードショートカット一覧

- 98 Sequel キーボードショートカット一覧

100 エフェクトの詳細一覧

- 101トラック/グローバル エフェクト
- 102 ソフト音源の設定パラメータ

103 索引

1

はじめに

Sequel 2 の世界へようこそ

この度は Steinberg 社 Sequel 2 をお買い求めいただき誠にありがとうございます。お客様は今、音楽制作ソフトとしては世界最大級のユーザーグループの一員です。20年以上に渡る、コンピュータを使った音楽制作の技術革新を振り返ってみると、Steinberg は常にソフトウェアテクノロジーを担う推進力となってきました。

Sequel2 (以下、Sequel) は、専門的な知識のいらない新しいシーケンサで、音楽制作のプラットフォームとして必要な要素が揃っていながらも簡単に操作できるよう設計されています。Sequel には、録音、編集、ミキシングなどに必要なツールがすべて揃っています。

Sequel の使い方の1つは、オーディオやバーチャル インストゥルメント (仮想楽器、ソフトウェア音源) を録音し、それを編集したり、ミキシングしたりするという「伝統的」な方法です。たとえば、ホームミュージシャンであれば、自分で「本物の楽器」または「仮想楽器」を演奏したり、歌ったりして、それを収録できます。また、コンピュータのオーディオ デバイスにエレキギターを直接つなぎ、Sequel 内蔵のエフェクトをかけてレコーディングすることも可能です。

その一方で、Sequel を使った音楽制作には全く違ったアプローチの仕方もあります。それは、Sequel に備わった、ループやフレーズのサウンドデータを収めた広大なライブラリ (ファイル コレクション) を使う方法です。MIDI キーボードや楽器は全く演奏せずに、ループだけを使って何曲もの作品を組み立てることができます。これは、どちらかと言うと DJ などによく見られ、特にダンス系、エレクトロニック系の音楽で広く普及している作業方法です。

Sequel の使い方でもう1つ、キーとなるのはライブパフォーマンスです。今日、ミキシング、リミキシングという概念は多くの人に馴染みのあるもので、それ自体がクリエイティブな行為です。それは時に歌ったり、演奏したりするのは別次元の活動になりますが、Sequel には、こうしたリミキシングに必要なツールが揃っています。

今日では、さまざまなジャンル、特にクラブ系の音楽などではステージでの演奏にコンピュータを使うのは、ごく当たり前のことになりました。ステージで演奏を披露するという目標があれば、それが、コンピュータで音楽を制作する何よりの励みになることでしょう。Sequel がこれまでのシーケンサと異なるのは、ライブの音楽作りを特に重要視して設計され、専用のツールを備えている点です。ただ再生するのではなく、その曲やプロジェクトの一部をミックスしたり組み替えたりしながら再生することで、躍動的なパフォーマンスやインタラクティブなパフォーマンスが生まれます。

Steinberg の日本語ホームページ (<http://www.steinberg.net/jp/>) からアクセスできる MySteinberg にご登録頂くと、登録者のみを対象にした各種のサポートや特典を受けることができます。是非、ご利用ください。また、Sequel 専用サイト (<http://www.sequel-music.net/>) にはチュートリアルビデオなど、役立つ情報が用意されています (英語)。Sequel で、ユニークな音楽を楽しく作っていただけたら幸いです。Steinberg 社 Sequel 製作チーム一同

このマニュアルについて

本書は大きく3つのセクションに分かれています。

最初のセクションでは、いくつかのチュートリアルを通して、Sequel の使い方をご紹介します。

2番目のセクションには、Sequel に備わった、すべての機能の内容が簡単に記述されています。

最後のセクションには、Sequel を使いこなすのに役立つ情報や、コンピュータの設定方法などが紹介されています。

これら3つのセクションを読み終えたら、楽しみながら素敵な音楽を作っていけることでしょう。

本書の最後には、Sequel をより効果的に使うために、コンピュータやオーディオシステムなどの設定方法や、Sequel に付属しているエフェクトの内容一覧なども紹介されています。ぜひ、お役立てください。

キーボードショートカットの表記について

Sequel のキーボードショートカットの多くは「修飾キー」と呼ばれる命令用のキー (modifier key) と共に使用されますが、そのキーはオペレーティングシステムによって異なります。例えば、取り消し操作の既定 (デフォルト) キーボードショートカットは Windows の場合、[Ctrl]+[Z] ですが、Mac OS X では [Command]+[Z] になるという具合です ([Command] はアップルマークのついたキーです)。

本書では、修飾キーを伴うキーボードショートカットを記述する場合、まず、Windows の修飾キーを挙げ、次のように記載します。

[Windows 修飾キー]/[Mac 修飾キー]+[キー]

例えば、[Ctrl]/[Command]+[Z] と表記されている場合、Windows では、[Ctrl] キー、Mac OS X では [Command] キーを押した状態で [Z] キーを押すことを意味します。同様に、[Alt]/[Option]+[X] とある場合、Windows では [Alt] キー、Mac OS X では [Option] キーを押したままで、[X] キーを押すことを指しています。また、上記の [Z]、[X] など、アルファベットや数字で表記されたキーは半角英数字を意味します。

2

必要なシステムとインストール

この章について

本章では、Sequelに必要なシステム環境やWindows、Mac、それぞれのバージョンのインストール（設置）方法をご紹介します。

必要な動作環境

Sequelを使用するには、少なくとも以下のシステムハードウェアやソフトウェアなどが必要です。これは、平均的な編集環境として3～5個のソフト音源トラックを含む12のトラックを使用し、それぞれのトラックでコンプレッサ、EQ、さらにグローバルエフェクトを使用し、オーディオバッファサイズが512kの場合を基準としたものです。下記の条件を満たさない場合は、動作環境によって、使用できるトラックの数が減り、必要なバッファサイズが大きくなります。

Windows

- ・ OS：Windows Vista、Windows XP Professional (SP2) / XP Home Edition (SP2)
- ・ CPU：Pentium / Athlon 2 GHz 以上
- ・ RAM：1 GB 以上
- ・ HDD：6 GB 以上の空き容量
- ・ オーディオ デバイス：Direct X、または ASIO 対応デバイス（ASIO デバイスを強く推奨）
- ・ ディスプレイ：1280 x 800 (WXGA) 以上 - フルカラー
- ・ DVD-ROM ドライブ
- ・ インターネット接続環境（ユーザー登録、ライセンス アクティベーション、ソフトウェアのアップデート等のダウンロード用）

Mac OS X

- ・ OS：Mac OS X 10.5、Mac OS X 10.4
- ・ CPU：PowerPC G5 1.8 GHz 以上、または Core Solo 1.5 GHz 以上
- ・ RAM：1 GB 以上
- ・ HDD：6 GB 以上の空き容量
- ・ オーディオ デバイス：Core Audio 対応デバイス
- ・ ディスプレイ：1280 x 800 (WXGA) 以上 - フルカラー
- ・ DVD-ROM ドライブ
- ・ インターネット接続環境（ユーザー登録、ライセンス アクティベーション、ソフトウェアのアップデート等のダウンロード用）
- ・ 上記以外に、リモートコントロールやMIDI データを入力するためのMIDI 機器を必要に応じて用意ください。

Sequel をインストールする

以下の手順で操作を行うと、必要なファイルがすべて自動的に適切な場所に配置されます。

Windows

1. Sequel の "Installation DVD" をコンピュータの DVD ドライブに挿入します。
2. "Installation DVD" に収められた "Setup.exe" というファイルをダブルクリックします。
3. 画面に表示された指示に従います。

Macintosh

1. Sequel の "Installation DVD" を DVD ドライブに挿入します。
2. "Installation DVD" に収められた "Sequel.mpkg" というファイルをダブルクリックします。
3. 画面に表示された指示に従います。

Windows、Mac OS X のいずれも、以上のインストールが完了したら、Sequel のアクティベート（使用認可）操作を行う必要があります。

Sequel をアクティベートする（使用認可操作）

Sequel のインストール操作の最後に、以下のライセンス使用認可操作を行ってください。

- ・ Sequel のインストールが進むと、"Syncrosoft License Control Center" が起動され、"License Download Wizard" が表示されます。
- ・ "License Download Wizard" が自動的に表示されない場合は、"Syncrosoft License Control Center" の "Wizard" メニューから "License Download（ライセンスのダウンロード）" を選択します。
- ・ 画面に表示された指示に従って Sequel アクティベーションコードを入力します。

ユーザー登録

ユーザー登録を是非行ってください。登録することで、テクニカルサポートを受けたり、アップデートを含め、Sequel に関する各種の情報を得たりできるようになります。

- ・ 登録するには、Sequel を起動し、ウィンドウ左上隅の "ファイル" メニューから "ユーザー登録" を選択してください。

ウェブブラウザが起動され、Steinberg 社のウェブサイトにある登録用ページが自動的に開かれます。画面に表示された指示に従って、登録してください。登録が済んでいない場合、Sequel を起動すると、登録手続きをとるよう、メッセージが表示されます。

ここからは…

Sequel の使い方を見ていきましょう。

- 基本的な操作を覚えるには、チュートリアルをご覧ください。

これらのチュートリアルでは、Sequel のインストール時に作成される既定（デフォルト）フォルダに用意されたプロジェクト ファイルや、"Installation DVD" に収められたビデオファイルを利用しています。

- 各機能の詳細については、「パイロットゾーン」、「アレンジゾーン」、「マルチゾーン」の各章をご覧ください。
- 本書の最後には、より高度な操作方法、オーディオを扱うシステムとしてコンピュータを最大限に使うための各種設定、Sequel のキーボードショートカット一覧、エフェクトの一覧が記載されています。

3

チュートリアル1：レコーディング

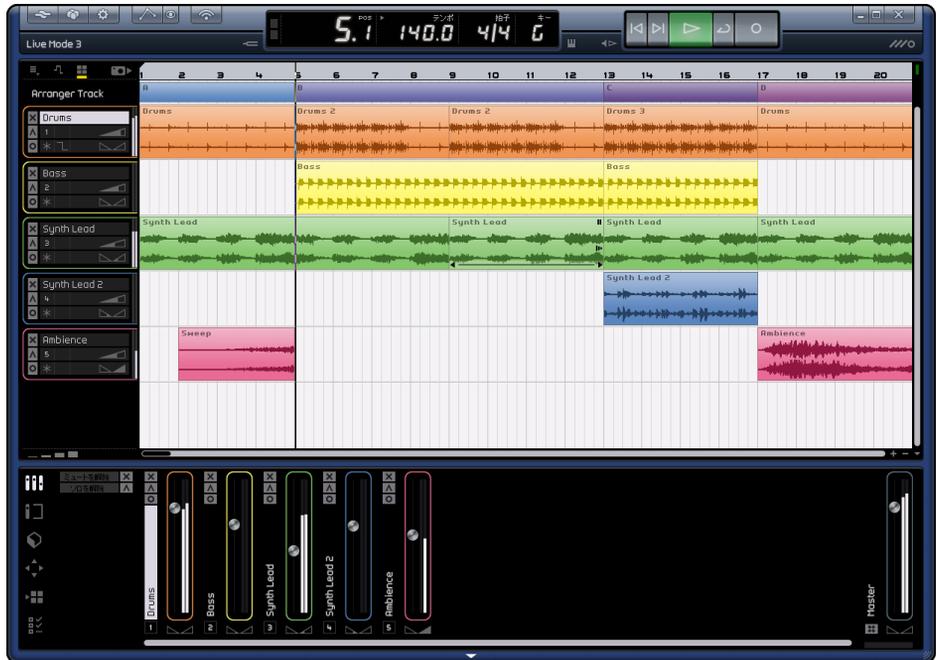
チュートリアルについて

ここからの章では、Sequel の操作を簡単に、ご紹介します。
まず、Sequel の画面構成を示している、次の図をご覧ください。

最上部は「パイロットゾーン」と呼ばれます。詳細については、[39 ページの「パイロットゾーン」](#)を参照してください。

その下には「アレンジゾーン」があります。詳細については、[50 ページの「アレンジゾーン」](#)を参照してください。

最下部は「マルチゾーン」です。複数のページを切り替えて使用します。詳細については、[60 ページの「マルチゾーン」](#)を参照してください。



スタートとなる、このチュートリアルでは、オーディオやソフト音源パートの録音方法と、その際に、パイロットゾーン、アレンジゾーン、マルチゾーンのそれぞれが、どう機能するかをご紹介します。

オーディオを録音する

この節では、ギターパートを録音し、ドラムループを加えて再生してみましょう。オーディオデバイスが適切に使えることを確認してください。オーディオデバイスの設定については、[89 ページの「システムの設定」](#)に詳しい説明があります。

新規プロジェクトファイルを作成する

出荷時の設定では、Sequel を起動すると自動的に新しいプロジェクトファイルが作成されるようになっています。これは「環境設定ページ」で変更することができます。詳細については、[78 ページの「環境設定ページ」](#)を参照してください。

すでにプロジェクトが開かれている状態で、さらに新しいプロジェクトを作るには…



- 「プロジェクト」メニューから「新規プロジェクト」を選択します。それまで開かれていたプロジェクトは閉じられ、空のプロジェクトファイルが作成されます。開かれていたファイルが変更されていた場合は、保存するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

△ 空のプロジェクトを作成したところですが、まず、ここで保存しましょう。

保存用フォルダを設定する

Sequel でプロジェクトを保存する際、そのファイルがどこに保存されるのを知っておくことが大事です。プロジェクトファイルを通常、保存するフォルダを以下の手順で指定してください。

1. Sequel ウィンドウの左下隅にあるボタンをクリックして、環境設定ページを開きます。



2. "プロジェクトの場所" の右をクリックします。



3. ダイアログが表示されます。最初は、Sequel のインストール時に自動設定された場所になっています。希望するフォルダを指定してください。
4. 新規フォルダに保存したい場合は、ダイアログ内にある "新しいフォルダ (の作成)" ボタン (Mac OS X の場合: "新規フォルダ" ボタン) をクリックすると、新しいフォルダが作成されます。
5. ここでは、Sequel が自動的に作成したフォルダをそのまま使しましょう。"OK" ボタン (Mac OS X の場合: "選択" ボタン) をクリックします。

プロジェクトを保存する



プロジェクト ファイルを保存するには、以下の手順で操作します。

1. "プロジェクト" メニューから "保存" を選択します。
 2. プロジェクト ファイルの名前を入力します。たとえば、"First Sequel Project" などとしてみましょう。
 3. "OK" ボタンをクリックします。
- プロジェクトは環境設定ページで指定したフォルダへ保存されます。

オーディオトラックを追加する

⇒ 以下、Sequel のインストール時、自動的に既定 (デフォルト) フォルダに保存された、チュートリアル用プロジェクトファイルを使って、操作をご紹介します。

⚠ "Sequel Tutorial 1" フォルダ内の "Recording" という名前のプロジェクトを開いてください。

まず、録音用のオーディオトラックを用意してみましょう。この例ではギターを録音しますが、実際は、どんな楽器でも構いません。操作は基本的に同じです。

⇒ 既定 (デフォルト) 状態では、トラックの入力デバイスは "入力デバイス選択" 欄のポップアップメニューで一番上に表示される項目に設定されます。必要に応じ、希望する項目に切り替えてください。



⇒ また、"入力デバイス選択" 欄は、トラックの高さが "大" または "最大" になっている場合にのみ表示されます。欄が見当たらない場合は、トラックリストの底辺にあるアイコンをクリックして、トラックの高さを調節してください。



入力デバイスが設定できたら、以下の手順で操作します。

1. トラックリストの上にある "新規トラックを追加" ボタンをクリックします。



2. 表示されたダイアログの最上部にある "オーディオ" ボタンを選択します。

3. リストの名前欄一番上にある "empty" (空白) を選択し、"OK" ボタンをクリックします。すると、プロジェクトにオーディオトラックが追加されます。



4. トラック名の欄をダブルクリックし、"Guitar" と入力します。

メトロノームをオンにする

Sequel に設定した小節や拍にピッタリと合う演奏を録音できるよう、メトロノーム機能をオンにしてみましょう。

- パイロット ゾーンのメトロノーム ボタンをクリックしてオンにします。



通常、オーディオ録音を行う場合は、プロジェクトを作成したらテンポ (速度) を決めますが、ここでは、現在のプロジェクトで設定されている "120" という値をそのまま使います。これは 1 分間に 120 のビート (拍) があることを示します。"120 BPM (Beat Per Minute) " という表現を使う場合もあります。速度を変更したい場合、テンポ表示欄をダブルクリックすると希望するテンポを数値で入力できます。テンポ変更の詳細については、47 ページの "テンポ" を参照してください。

メトロノームは設定されたテンポで鳴り、実際に録音が始まる前に 2 小節分の「予備カウント」があります。



ドラム ループを追加する

では、プロジェクトにドラムを加えてみましょう。

⇒ ドラム ループを加えると、ベースやギターなどを録音する際に枠組みとなるビートがはっきりとして、作業が進めやすくなります。また、自分がドラマーでない場合や本物のドラムセットを録音できない場合などもループを使えば簡単にドラムパートができます。

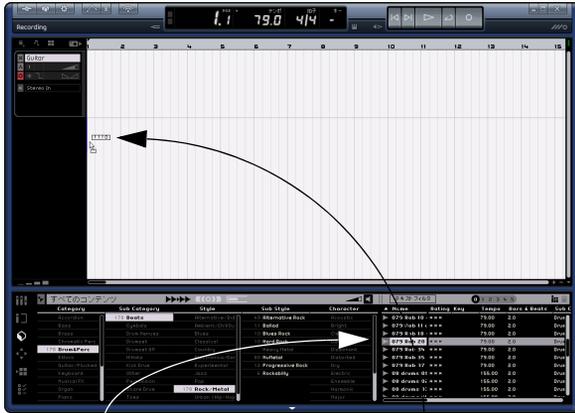
1. マルチ ゾーンの左端で上から 3 番目にある、メディアベイページのボタンをクリックします。
2. "Category" (カテゴリ) 欄で "Drum&Perc" を選択します。
3. "Sub Category" (サブカテゴリ) 欄で "Beats" を選択します。
4. "Style" (スタイル) 欄で、録音したいギターパートに合ったスタイルを選択します。



5. メディアベイ ページ右上隅のプレビュー (試聴) ボタンがオフになっている場合は、クリックしてオンにします。その下にあるサウンドリストに表示された名前をクリックすると、そのサウンドが再生されます。いくつか試聴して、適当なサウンドを見つけてください。

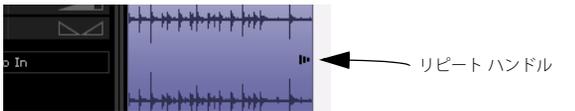


6. 適当なループサウンドが見つかったら、それを、アレンジゾーンにあるギター用トラックの下、第1小節目にドラッグアンドドロップします。すると、そのループの波形を表示した四角い「オーディオ イベント」が表示されます。



まず、ドラムループを選択。 アレンジゾーンにドラッグアンドドロップ。

7. トラックに配置したループを4小節分の長さにしてみましょう。オーディオ イベントにマウス ポインタを合わせると、右辺の中心近くに「リピートハンドル」が現れます。



リピートハンドルを第5小節の開始線までドラッグすると、その位置までループが繰り返して再生されるようになります。リピート機能の詳細については、58ページの「イベントを繰り返す(リピート)」を参照してください。



ここで、ドラムループのテンポに合わせて、プロジェクト自体のテンポが変更されたことにご注意ください。新規プロジェクトに最初に追加されるのがループファイルである場合、そのファイルのテンポがプロジェクトのテンポを決定します。

プロジェクトテンポの決定と変更の詳細については、47ページの「テンポ」を参照してください。

録音レベルを設定する

今回の例では、エレキギターをギターアンプに繋ぎ、そのアンプのスピーカーの前にマイクをセットし、そのマイクを直接、オーディオデバイスのマイク端子に接続します。

接続できたら、録音が歪まないよう、入出力レベルを調節します。「録音可能」ボタンをオンにすると、トラックに入力されているギターの音が聞こえるようになります。また、それに合わせてトラック設定欄内の右端にあるレベルメーターが動くはず



レベル設定のコツは、オーディオデバイスの入力ポートに入る信号が歪まない範囲で最大限のレベルを得られるよう調整することです。オーディオデバイスの多くには、入出力レベルを表示するソフトウェアが付属しているので、それを利用するとレベル調整がしやすくなるでしょう。そうしたソフトがない場合は、各トラックの音量スライダーを使うことでレベル調整を行うこともできます。

楽器をチューニングする

Sequelには、ギターやベースなどをチューニング(調律)するためのチューナーが備わっています。

以下の手順で操作してください。

1. ギターのトラックが選択されていることと、「録音可能」ボタンがオンになっている、入力される音が聞こえることを確認します。
2. パイロットゾーンで音叉マークのボタンをクリックしてチューナー機能をオンにします。

インディケータが左右に動きます。



3. ギターの弦を1本、弾きます。適切なピッチに近い範囲であれば、チューナーは自動的に、どの弦か判別します。目標とするピッチよりも低い場合、チューニングインディケータはバーの中心よりも左側に、高い場合は右側に動きます。チューナーには、入力された音のピッチとオクターブ番号も表示されます。上の図では、「d2」の音が入力され、それが少し低めであることが示されています。

4. チューナーを利用してすべての弦を調律します。
5. 調律が済んだら、チューナーをオフにします。これで、録音の準備が整いました。

ギターを録音する

1. アレンジゾーン最上部にある "ルーラー" の下半分をクリックすると、その位置に "カーソル" (再生や録音の位置を示す縦のライン) をセットすることができます。ここでは、ギターパートをスタートさせたい位置をクリックしてみましょう。



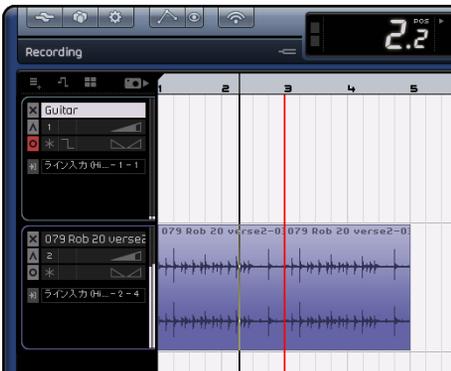
2. パイロットゾーン内の右側には、録音や再生などを制御する、いくつかのボタンがまとめられています。この中で右から2番目にある "サイクル" ボタンがオフ (他のボタンと同じ色) であることを確認します。



3. "録音" ボタンをクリックします。2小節分の準備カウントがスタートします。

トラック上に赤、黒、2本のカーソルが表示されます。黒いカーソルは現在の再生位置、赤いカーソルは録音の開始位置を示しています。プロジェクトの開始位置から録音する場合は黒いカーソルのみが表示されます。

4. 演奏が終わったら、[Space] キーを押します。録音が停止します。



おめでとうございます！ Sequel で初めてのオーディオ録音ができました。次の節では録音した音を再生してみましょう。

再生する

今、録音した音を聴いてみるには、再生する必要があります。Sequelでの再生は簡単ですが、操作には、いくつかのポイントがあります。

⚠️ "Sequel Tutorial 1" フォルダ内の "Playback" というプロジェクトを開いてください。

再生を開始する

Sequel の再生をスタートするには、以下に挙げるように、複数の方法があります。

- ・再生ボタンをクリックする。
- ・コンピュータ キーボードの [Space] キーを押す。
[Space] キーは再生/停止の切り替えに使用できます。
- ・コンピュータ キーボードのテンキーにある [Enter] キーを押す。
- ・アレンジゾーン最上部にあるルーラーの下半分をダブルクリックする。

再生を停止する

曲の再生を止めるには、以下のような方法があります。

- ・再生中に再生ボタンをクリックする。
- ・コンピュータ キーボードの [Space] キーを押します。
- ・同じくキーボードのテンキーにある [0] キーを押します。

サイクル再生を行う

Sequel には、プロジェクトの一部を繰り返して再生する「サイクル再生」機能があります (一般には「ループ再生」とも呼ばれます)。サイクル再生の範囲を設定するには「ロケータ」を使います。

1. 第2小節から第3小節までをサイクル再生の範囲に設定してみましょう。まず、オーディオイベントの位置やサイズを変更すると自動的に拍の位置に合わせてくれる「スナップ」機能をオンにします。アレンジゾーンの右上端にある「スナップモードボタン」をクリックするか、コンピュータ キーボードの [J] キー (半角英数字) を押すと、スナップ機能のオン/オフ切り替えができます。



2. マウスポインタをルーラーの上辺に合わせると、マウスポインタが鉛筆のアイコンに変わります。第2小節の開始地点をクリックし、そのまま第3小節の手前までドラッグします。ドラッグした範囲が選択され、両端にロケータがセットされます。



3. サイクルボタンがオフになっている場合はクリックし、オンにセットします。



4. 左または右向きの三角形に縦のラインが付いた"スキップボタン"をクリックし、カーソルを第2小節に合わせます。
5. [Space] キーを押し、再生をスタートさせます。Sequel は指定された範囲を繰り返して再生します。停止するには、再び [Space] キーを押してください。

ソフト音源パートを録音する

この節では、ソフト音源トラックに録音してみましょう。録音を行うには MIDI キーボード（音楽用キーボード）がコンピュータに接続されている必要があります。

⚠ "Sequel Tutorial 1" フォルダ内の "Recording MIDI" プロジェクトを開いてください。

ソフト音源トラックを作成する

では、プロジェクトにソフト音源トラックを加えてみましょう。以下の手順で操作してください。

1. トラックリストの上にある "新規トラックを追加" ボタンをクリックします。
2. 表示されたダイアログで "ソフト音源" ボタンを選択します。
3. "Category"（カテゴリ）欄で希望するサウンドの種類を選択してください。この例では "Synth Pad" を選ぶことにします。ダイアログ内、左側のリストを下にスクロールし、"Synth Pad" を選びます。
4. 続いて、ダイアログ内、右側のリストから適当な音色を選択し、"OK" ボタンをクリックします。



5. トラックの名前を "Synth" に変えてみましょう。違うタイプのサウンドを選択した場合は、もちろん、別の名前にして構いません。

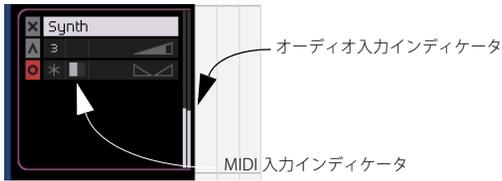
録音する

これでトラックとサウンドの用意が整いました。では何か録音してみましょう。ソフト音源パートの録音はオーディオの録音に似ています。必要に応じ、本章の始めにご紹介しているオーディオ録音の節をまずご覧ください。

⇒ Sequel はコンピュータに接続されている MIDI デバイスを自動的に検出して使用します。

⇒ ソフト音源トラックへの MIDI 入力信号は常に "すべての入力" にセットされます。

1. トラックの "録音可能" ボタンをオンにし、MIDI キーボードの鍵盤を何度か押してみてください。入力される MIDI 信号に合わせて MIDI 入力インディケータが「点滅」し、音が聞こえると同時にオーディオ入力インディケータが点滅するはずですが。



2. サイクルボタンがオンになっている場合はオフにします。
3. コンピュータ キーボードのテンキーにある [] キーを押します。カーソルが第 1 小節の始めにセットされます。この操作を行うと、曲の途中から録音してしまうのを防げます。
4. テンキーの [*] キーを押します。録音がスタートするので、演奏を始めます。ここでは、4 小節だけ録音してみましょう。
5. 録音を停止するには、[Space] キーを押します。
6. 入力ポートに音が入ってきても邪魔にならないよう、"録音可能" ボタンをオフにします。



おめでとうございます。これで Sequel を使った初めての MIDI 録音ことができました。

⚠️ ここで "Sequel Tutorial 1" フォルダの "MIDI Playback" プロジェクトを開いてください。

プロジェクトを再生してみましょう。テンキーの [] キーを押して、カーソルを第 1 小節の始めにセットし、[Space] キーを押します。次の章では、録音したオーディオや MIDI データを編集する方法をご紹介します。

4

チュートリアル2：編集

この章について

本章では、オーディオと MIDI の編集を行う際に、パイロットゾーン、アレンジゾーン、マルチゾーンのそれぞれがどう機能するかを簡単に紹介します。特定の機能の詳細については、39 ページの "パイロットゾーン"、50 ページの "アレンジゾーン"、または 60 ページの "マルチゾーン" を参照してください。

⇒ 以下、Sequel のインストール時、自動的に既定（デフォルト）フォルダに保存された、チュートリアル用プロジェクトファイルを使って、操作をご紹介します。

オーディオ イベントを編集する

この節ではオーディオ編集機能のいくつかを見てみましょう。Sequel では、録音したオーディオデータを参照する「オーディオ イベント」を操作することで編集を行います（「オーディオ イベント」は一般に「オーディオクリップ」と呼ばれることもあります）。

オーディオ ファイルの読み込みについて

オーディオファイルを読み込むには、メディアベイページまたはデスクトップから、希望するファイルをアレンジゾーンに直接、ドラッグアンドドロップすると簡単です。

では、オーディオイベントの操作方法を見てみましょう。こうした操作には、名前や長さの変更、移動、コピーなどがあります。

⚠ "Sequel Tutorial 2" フォルダ内の "Event Operations" プロジェクトを開いてください。

名前を変更する

オーディオイベントの名前を変えるのは簡単です。編集を行う場合、常に適切な名前をトラックやファイルにつけるようにすると作業の効率が上がります。では、ドラムトラックにあるオーディオイベントの名前を "Drums" に変更してみましょう。以下の手順で操作してください。

1. イベントの名前欄をダブルクリックします。
2. "Drums" とタイプ入力し、[Enter] キー、または [Return] キーを押します。



これで、イベント、トラック共に名前が "Drums" になりました。

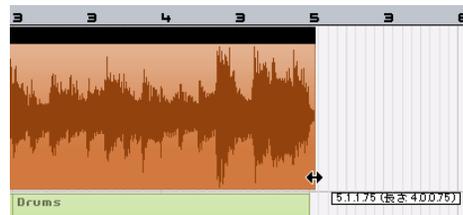
長さを変更する

オーディオイベントの長さを変更するには、そのイベントの開始地点または終了地点をドラッグします。

オーディオ編集の多くは、イベントの分割、リピート、そして、この長さの変更ができれば充分です。

1. 長さを変更したいイベントをクリックします。

ここでは、"Guitar" と "Synth"、両方のイベントの長さを変えてみましょう。

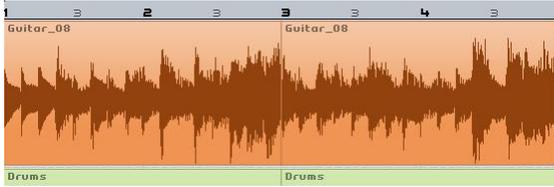
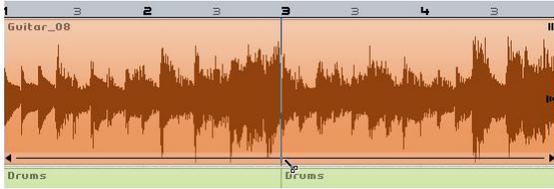


2. イベント底辺の両端にある三角形のいずれかにマウスポインタを合わせます。マウスポインタのアイコンが左右を向いた矢印になったら、水平方向にドラッグします。ここでは "Guitar"、"Synth"、それぞれのイベントの端を左にドラッグし、"Drums" と同じくらいの長さに揃えてみましょう。



イベントを分割する

分割機能は、イベントを切り分けるのに使用します。



分割は、自由な位置に対して、小節線や拍など、アレンジゾーン内にグレーの縦線で表示された「グリッド」のラインにちょうど合うように行うことができます。

スナップ機能オフで分割する

「スナップ機能」は、操作対象の位置を自動的に小節や拍に合わせるものです。この機能をオフにすると、小節や拍に関係なく、どの位置でも分割できます。

1. スナップ機能がオフになっていることを確認します。これで、どこでも好きな位置でイベントを分割できます。



スナップ機能のオン/オフは、コンピュータ キーボードの [J] キーを使って切り替えることができます。

2. "Synth" イベントを選択します。
3. イベントの底辺にマウス ポインタを合わせます。ポインタがハサミのアイコンになります。
4. そのまま、イベント底辺の分割したい位置をクリックします。試しに何カ所か分割してみましょう。

5. ここで、取り消し機能を使ってみます。"編集"メニューから"取り消し分割"を選択してください。"Synth" イベントが分割されていない状態に戻るまで何回か選択しましょう。



スナップ機能オンで分割する

スナップ ボタンがオンになっていると、小節や拍などの位置で正確に分割することができます。

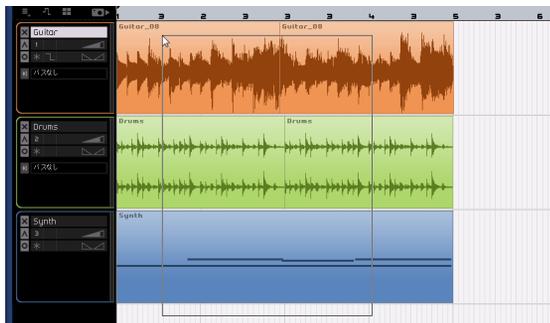


1. スナップがオンになっていることを確認します。
スナップ機能のオン/オフは、コンピュータ キーボードの [J] キーを使って切り替えます。
オフの時とは異なり、イベントの底辺付近でマウス ポインタを左右に動かすと、分割位置を示す縦の線が自動的に小節や拍などの「グリッドライン」に合うように移動します。
2. "Drums" イベントの各小節を第3拍目で分割してみましょう。
3. グリッドラインがわかりにくい場合、コンピュータ キーボードの [H] キー、[G] キーを使うと表示のズームイン/アウトができます。
4. 第1小節の第3拍、第2小節の第3拍...という具合にすべての小節を分割してみましょう。
5. "編集"メニューから"取り消し分割"を選択します。"Drums" イベントが分割されていない状態に戻るまで何回も選択してください。

イベントを移動させる

では、全体がプロジェクトの第2小節から始まるよう、すべてのトラックのイベントを移動してみましょう。

1. スナップ ボタンがオンになっていることを確認します。スナップ機能のオン/オフは、コンピュータ キーボードの [J] キーで切り替えられます。
2. コンピュータ キーボードの [G] キーを押して、プロジェクト全体が見渡せるまでズームアウトします。
3. アレンジゾーンの空白部分をクリックし、そのまま、すべてのイベントに触れる四角形を描くようにマウスをドラッグします。マウス ボタンを放すと、ドラッグした範囲のイベントが選択されます。



4. 全イベントが選択された状態で、そのイベント グループをクリックし、そのまま、第2小節ヘドラッグします。



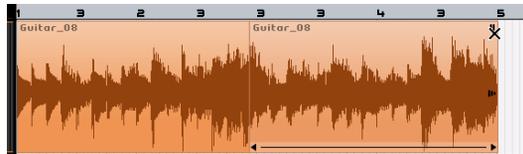
5. トラックの空白部分をクリックし、選択を解除します。これで、相対的な位置を保ったまま、すべてのイベントをまとめて移動させることができました。
6. 試しに、すべてのイベントを再び選択し、もう一度、元の位置までドラッグしてみましょう。

イベントをミュートする

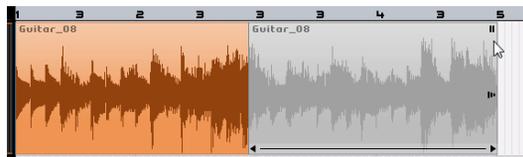
イベントのミュート機能を使うと、イベントの音をオフにできます。たとえば、1つのトラックに複数のイベントがある場合、その中で特定のイベントだけをミュートすることができます。

⇒ これはトラックのミュート機能とは違うことにご注意ください。

1. ミュートしたいイベントの上にマウス ポインタを合わせます。イベントの右上隅にミュート ボタンが現れます。



2. ミュート ボタンをクリックします。イベントの表示色がグレーになります。グレー表示のイベントはミュートされていることを示しています。



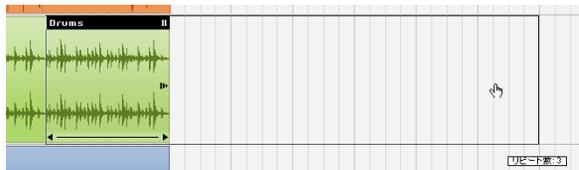
3. ミュートを解除するには、イベントのミュート ボタンを、もう一度、クリックします。

イベントを繰り返す (リピート)

リピート機能は、希望するイベントを直接 (間隔をあげずに) 何度も繰り返して再生するのに適しています。Sequel のイベントには、この機能がすぐ使えるよう組み込まれています。

"Drums" イベントをリピートさせてみましょう。まず、必要に応じ、[G] キーを押して表示をズームアウトしてください。

1. イベントの右辺の中心付近にある "リピートハンドル" (右向き三角形) をクリックし、そのまま、右にドラッグします。ドラッグの最中、"リピート数" が表示されるので、その値が "3" になったらマウス ボタンを放します。



2. これで "Drums" は、元のイベントが2つ、リピートでできたものが3つで、合計5つになりました。

イベントをコピーする

コピー機能は、特定のイベントをアレンジゾーン内の他の位置に複製するのに使用します。

コピーと貼り付け（コピー&ペースト）を行う

1. イベントをコピーするには、希望するイベントをクリックし、"編集"メニューから"コピー"を選択します。この例では、"Guitar" イベントをクリック、コピーしてみましょう。
 2. ルーラー上でコピーを挿入したい位置（マウスポインタが矢印になっている範囲内）をクリックします。そこにカーソルがセットされます。ここでは試しに、第5小節の2拍目にしましょう。
 3. コピーを挿入したいトラックも正しく選択されている必要があります。希望するトラックの左端（ボタン等がない部分）をクリックしてください。
 4. "編集"メニューから"貼り付け"を選択します。コピーしたイベントが挿入されます。
- ⇒ 希望しないトラックにイベントを挿入してしまった場合は"取り消し"機能を使うことで一つ前の段階に戻れます。貼り付け（ペースト）操作を行う場合は、常に、希望するトラックが選択されているかどうか確認することがポイントです。
5. これで"Guitar" イベントが2つできました。

[Ctrl]/[Command] キーを使う

今度は"Synth" イベントをコピーしてみましょう。

1. "Synth" イベントの中心にマウスポインタを合わせて、[Ctrl]/[Command] キーを押します。
 2. そのまま、コピーしたい位置までドラッグします。ここではイベントが第5小節に揃うまでドラッグしてみましょう。
 3. マウスボタンを放します。
- これで、"Synth" イベントが2つになりました。

イベントを削除する

イベントを削除するのは簡単です。

1. 削除したいイベントを選択します。
 2. [Delete] キーまたは [Backspace] キーを押します。
- "編集"メニューの"削除"を選択しても、同じ結果が得られます。

サンプルエディタについて

サンプルエディタは、オーディオイベントに対して次のような細部にわたる編集を行うのに使用します。

- ・クオンタイズ
- ・タイムワープ
- ・無音範囲の挿入
- ・前後に反転（逆再生）

これらの操作の詳細については、[80ページの"チュートリアル5：より高度な機能"](#)を参照してください。

1. サンプルエディタを開くには、まず、オーディオイベントを選択します。
2. マルチゾーン左側にある"エディタページ"ボタンをクリックして、エディタページを開きます。



アレンジゾーンでオーディオイベントを直接、ダブルクリックしても、サンプルエディタで、そのイベントが開かれます。

3. 選択されたオーディオイベントの波形がエディタページの中央に表示されます。これにより、イベントのオーディオデータを細部までチェックできます。

エディタページの左側に表示された、音量、ミュート、移調、移調ロック、前後に反転などの機能については [71ページの"エディタページ"](#)を参照してください。

ソフト音源パートを編集する

この節では、ソフト音源パートの編集機能をいくつか紹介します。ソフト音源パートには、MIDI データなどが記録されます。

キー エディタ

キー エディタはソフト音源トラック上の MIDI データを編集するのに使われます。

ソフト音源パートの読み込みについて

スタンダード MIDI ファイルをデスクトップから直接、アレンジゾーンにドラッグアンドドロップすると、そのファイルをソフト音源パートとして読み込むことができます。

⚠ "Sequel Tutorial 2" フォルダ内の "Key Editor" プロジェクトを開いてください。

音符（ノート）を削除する

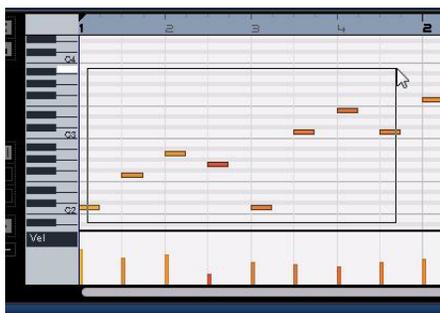
1. "Synth" イベントを選択し、マルチゾーン左側にある "エディタページ" ボタンをクリックします。キー エディタが開かれます。これは一般に「ピアノロール」と呼ばれるタイプの編集ウィンドウです。左側の鍵盤に対応するピッチ（高さ）にイベント内の音符が水平のバーとして表示されます。また、キー エディタの上辺には小節と拍を示すルーラーが、底辺には、各音符のベロシティーを示す縦のバーが表示されます。

必要に応じ、エディタ ウィンドウの高さを上げてみます。アレンジゾーンとマルチゾーンの間でマウス ポインタを合わせます。

マウス ポインタが上下を指した矢印のアイコンに変わったら、そのまま、マウス ボタンをクリックして境界線を上にドラッグします。

では、第 1 小節の音符をすべて削除してみましょう。

1. 第 1 小節の音符をすべて含む長方形を描くように、マウス ボタンをクリックしてドラッグします。

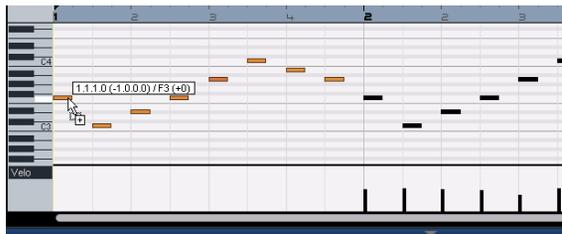


2. コンピュータ キーボードの [Delete] キーまたは [Backspace] キーを押します。選択されていた音符がすべて削除されます。

音符をコピーする

第 2 小節の音符をすべて、第 1 小節にコピーしてみましょう。

1. 第 2 小節の音符をすべて選択します。
2. [Ctrl]/[Command] キーを押した状態で、選択された音符のグループを第 1 小節にドラッグします。すると、音符がコピーされます。



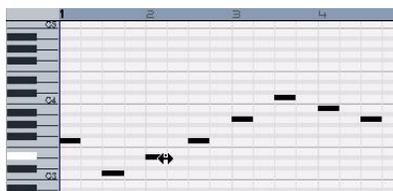
音符の長さを変更する

音符の長さ（サイズ）も変更できます。最初の 2 小節にある 8 分音符をすべて 4 分音符にしてみましょう。以下の手順で操作してください。

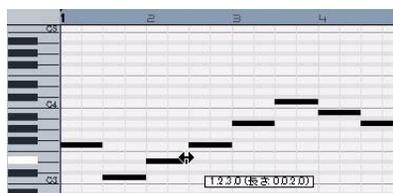
1. クオンタイズ値欄の値を 16 分音符 (1/16) に設定します。



2. 最初の 2 小節にある音符をすべて選択します。
3. そのまま、いずれかの音符の右端にマウス ポインタを合わせます。ポインタが、左右を向いた矢印のアイコンに変わります。



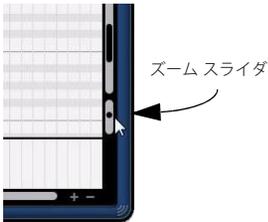
4. そのまま、音符の右端を右側にドラッグします。



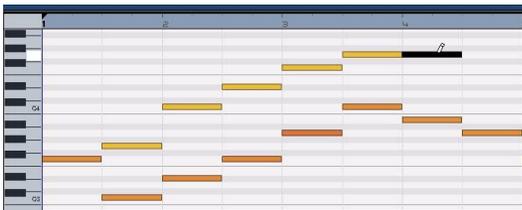
音符を描いて作成する

キーエディタでは、音符を「描く」こともできます。これは、MIDI キーボードを弾くよりもデータを直接描く方が速い場合に便利です。最初の2小節に音符をいくつか描いてみましょう。

1. 縦方向の音符表示サイズを変えるには、エディタ ウィンドウ右隅のズームスライダを上下にドラッグします。



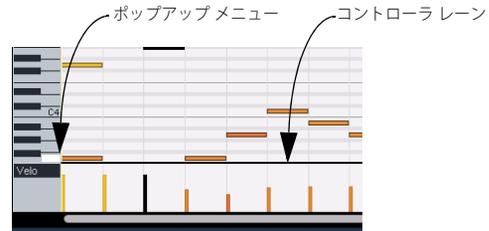
2. 第1小節の最初にあるド (C) の上にソ (G) を加え、同時に2つの音が鳴るようにしてみましょう。
3. [Alt]/[Option] キーを押した状態にします。マウスポインタが鉛筆のアイコンになります。
4. そのまま、左側の鍵盤を目安にしながら、ソ (G) の位置に8分音符を描いてみます。
5. 続いて、第1小節と第2小節にある音符の上部に音符を加えてみましょう。



感覚がつかめるまで、いろいろな位置や長さの音符を描いてみることをお勧めします。

コントローラ レーンを使う

コントローラ レーンは、各種コントローラの値など、MIDI データを加えたり、変更したりするのに使います。最も一般的なのは、ベロシティやピッチ ベンドなどの編集です。特定の音が大きすぎたり小さすぎたりする場合、その音符のベロシティ値を、このコントローラ レーンで視覚的に確認しながら変更することができます。



1. コントローラ レーン左側にある、コントローラ名表示欄をクリックすると、ポップアップメニューが現れます。そのメニューで、確認または編集したいコントローラ データの種類を選択します。この例ではベロシティが選択され、コントローラ レーンには、イベント内にある各音符のベロシティ値がグラフ表示されています (通常、ベロシティ値は音の大きさを表します)。
2. グラフ表示されたベロシティ値を変更するには、まず、[Alt]/[Option] キーを押した状態にします。マウスポインタが鉛筆のアイコンになります。
3. 希望する音符のベロシティパー (縦線) をクリックし、上または下にドラッグします。
4. コントローラ レーンの罫をクリックし、そのままレーンを横切るようにドラッグすると、複数の音符のベロシティをまとめて変更できます。波打つようなラインにしたり、傾斜をつけたりもできます。

次章では、ミキシング、EQ、オートメーション (自動操作)、エフェクト、ファイルの書き出し (エクスポート) などをご紹介します。

5

チュートリアル3：ミキシング

この章について

本章では、アレンジゾーンでの「組み立て」が済んだ曲をオーディオファイルとして書き出す（エクスポートする）までの手順をご紹介します。これには、レベル、EQ、エフェクト、オートメーションなどの設定が含まれます。

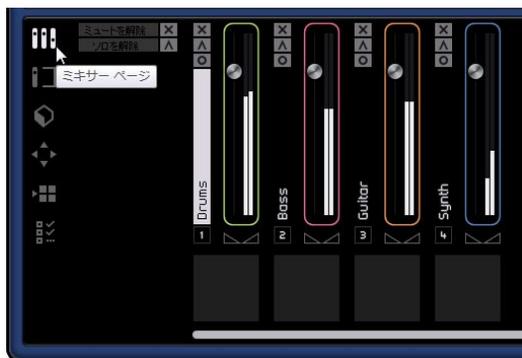
⇒ 以下、Sequel のインストール時、自動的に既定（デフォルト）フォルダに保存された、チュートリアル用プロジェクトファイルを使って、操作をご紹介します。

音量レベルを設定する

まず、行う必要があるのは、プロジェクト内の音量レベル設定です。後にEQやエフェクトを加えるためのベースとなる、最適なミックス状態を作りましょう。

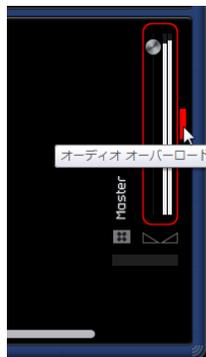
⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 1" プロジェクトを開いてください。

1. マルチゾーン左端の一番上にある "ミキサー ページ" ボタンをクリックします。ミキサー ページが表示されます。
2. コンピュータ キーボードの [Space] キーを押してプロジェクトを再生します。ミックスの状態を聴いてください。
3. 各トラックのフェーダ（レベルつまみ）を調整します。最適なバランスを見つけてください。



⇒ 「基準」となる 100 の値にフェーダを設定したい場合は、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態でフェーダのライン上を直接、クリックします。

⇒ フェーダを上げすぎないように、ご注意ください。音が歪んだり、つぶれたりしない範囲で最適なレベルに設定するのがポイントです。ミキサー ページの右隅にある "マスター フェーダ" 部分に赤い表示が出た場合は、設定レベルが高すぎることを意味しています。全体のレベルを下げたうえで、マスター フェーダ欄の右側中心部に赤く表示された、"オーディオ オーバーロード" ボタンをクリックすると、表示がリセットされます。



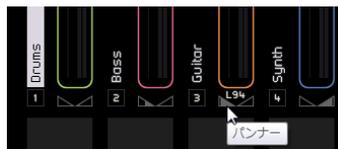
以上で、レベルの設定は完了です。次はパンニング（パンの設定）を見てみましょう。

パンニングを設定する

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 2" プロジェクトを開いてください。

「パン（パンポット）」とはステレオ音像内の位置を表し、その調整を「パンニング」と呼びます。左右のスピーカーの中央から聞こえるようにしたり、少し左右にずらしたり、または完全に左または右だけからしか聞こえないようにしたりすることができます。

ここでは、"Drums" トラックを左右の中央（デフォルト状態）に設定し、"Bass" トラックを少し左にセットしてみます。つづいて、"Guitar" トラックを、ほぼ左いっぱい、"Synth" トラックを、ほぼ右いっぱいに配置しましょう。これで、ミックス全体に、ある程度の広がりが出てくることでしょう。



⇒ パンを中央に戻したい場合、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態でパン設定欄を直接、クリックします。

パンニングは完了です。では、ミュートとソロ機能に進みましょう。

ミュートとソロ

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 3" プロジェクトを開いてください。

各トラックにはミュート用、ソロ用のボタンがあります。"ミュート" はトラックの音を切り、"ソロ" はソロ ボタンがオンになったトラックだけを再生するのに使う機能です。



⇒ 複数のトラックを同時にミュートしたり、複数のトラックで同時にソロ機能を使うこともできます。

⇒ ソロ ボタンをオンにすると、ソロがオフになっている他のトラックがすべてミュートされます。

ソロ機能、ミュート機能をオフにするには、それぞれのボタンをもう一度クリックします。

ソロになっているトラックをミュートし、同時に他のトラックをソロにしたい場合は、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態で、希望するトラックのソロ ボタンをクリックします。

ソロとミュートについては、以上です。次は EQ (イコライザ) を見てみましょう。

EQ をかける

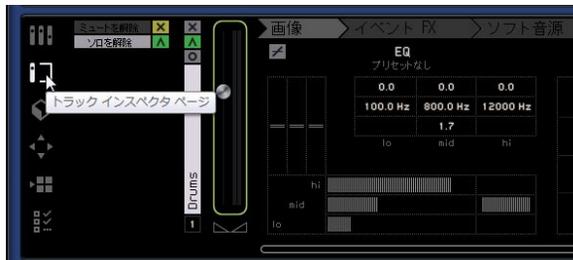
⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 4" プロジェクトを開いてください。

"EQ" とは「イコライザ」(Equalizer) の略で、特定の周波数帯域ごとに音量レベルを増減させて、各楽器の音色を調整するのに使います。この調整作業は主観的、感覚的な要素が大きく、ミキシングしている音楽のジャンルや個人的に好きな種類の音楽などによって、設定もさまざまに変わってきます。

ここでは、Sequel に備わった EQ の内容をひとつおとり、ご紹介しますが、さまざまなプリセット設定を含め、いろいろと試してみることをお勧めします。

1. アレンジゾーンにある "Drums" トラックを選択します。
2. 現在、曲を再生していない場合は、[Space] キーを押すなどして、再生をスタートします。

3. トラックをソロにしたうえで、マルチゾーンの "トラック インスペクタ ページ" ボタンをクリックします。トラック インスペクタ ページが開かれます。

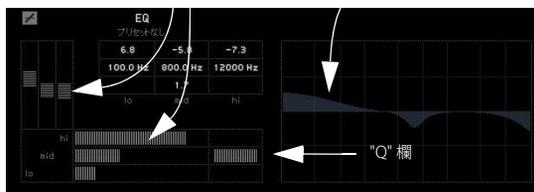


4. "EQ" タブをクリックします。

⇒ "Drums" トラックのサウンドが実際に鳴っている範囲が再生されていないと、EQ 操作による音色の変化を聴きとれません。必要に応じて、再生範囲を確認してください。

Sequel では、各トラックに 3 バンド EQ (3 つの音域を操作するイコライザ) が備えられています。"low shelf (ローシェルフ、ベース)" は、低音域の音色を変更したり、変更される周波数範囲を調節したりするのに使います。同様に、"parametric mid (パラメトリックミッド、ミドル)" では中音域、"high shelf (ハイシェルフ、トレブル)" では高音域の音色と操作範囲を調節します。

低、中、高、各音域のレベルと範囲の設定欄。右は出力レベルディスプレイ。



EQ 表示欄の左半分には、レベルを設定する "ゲイン" スライダー、レベル増減量や対象となる周波数を数字で示す "数値表示欄"、増減させる基準となる周波数を視覚的に設定する "周波数" スライダーがあります。

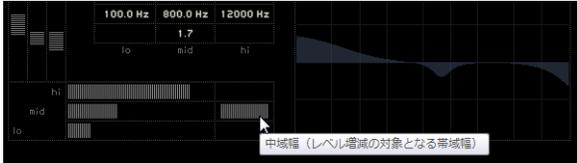


EQ 表示欄の右半分には、現在の設定で低音から高音までのレベルがどう変わるかがグラフ表示されます。

⇒ 各音域の EQ レベルを変更するには、ゲイン スライダーをドラッグするか、スライダー欄内の希望する位置をクリックします。

⇒ レベル変更の基準となる周波数を変更するには、周波数スライダーをドラッグするか、スライダー欄内の希望する位置をクリックします。

数値表示欄には、EQによって変化するレベルと、EQの「ターゲット」となる周波数が、それぞれ音域ごとに正確な数値で表示されます。中音域用の"mid" EQは、レベル値以外のパラメータを調整できるため「パラメトリックEQ」と呼ばれます。これは、EQをかける対象となる周波数帯域の「幅」を広くしたり狭くしたりできることを示します。この「幅」を変えるには、「mid」EQ用の"Q"欄にあるスライダを左右にドラッグするか、スライダ欄内の希望する位置をクリックします。



EQをバイパスする（EQを「素通り」させて、EQのかかっていない音を聴く）には、バイパスボタンをクリックします。



どのスライダでも、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態でスライダ欄内（スライダのライン上）をクリックすると、基本状態にリセットできます。ゲインスライダと数値表示欄の上（"EQ"表示の下）にはプリセット欄があります。特定のEQ設定データが、すでに用意されている場合は、この欄をクリックし、表示されるプリセット一覧を利用できます。希望するプリセットを選ぶだけでなく、「RESET」（リセット）を選択して、EQを基本状態に戻すこともできます。では、各トラックで、EQの設定をいろいろと試してみてください。⇒ EQ設定では、レベルを上げるよりも下げる方が、一般的には、好ましい結果が得られます。

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 5" プロジェクトを開いて、変更されたEQ設定と、そのサウンドを "Mixing 4" と比べてみてください。

では、次にエフェクトを見てみましょう。

オーディオエフェクト

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 6" プロジェクトを開いてください。

プロジェクトにエフェクトを加えてみましょう。Sequelで使用できるエフェクトは、以下の3種類に分けられます。

- ・トラックエフェクト
- ・グローバルエフェクト
- ・出力エフェクト

以下の節では、それぞれのエフェクトをご紹介しますが、パラメータなどの詳細については、100ページの「エフェクトの詳細一覧」を参照してください。

「エフェクト」は、一般に「FX」と呼ばれる場合もあるため、Sequelでも「FX」という表記を各所で使用しています。ソフト音源パートにエフェクトを加えることもできます。詳細については、64ページの「イベントFXタブ（ソフト音源トラックのみ）」を参照してください。

トラックエフェクト（トラックFX）

トラックエフェクトは、一般的に「インサートエフェクト」とも呼ばれます。これは、このエフェクトがオーディオ信号の経路に「挿入」されるためです。以下の手順で操作してください。

1. "Bass"トラックを選択します。
2. トラックインスペクタページで"トラックFX"タブをクリックします。



3. 全体を聴きながら作業できるよう、サイクルボタンがオンになっている状態で再生をスタートします。

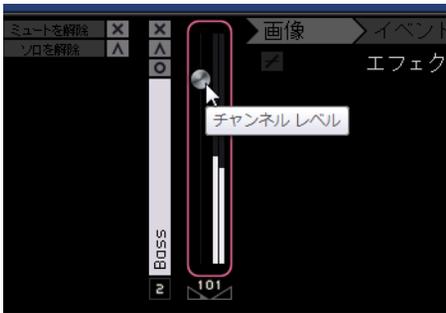
チュートリアル用プロジェクトファイルでは、再生範囲やサイクルボタンの状態などが、あらかじめ設定されていますが、いろいろと設定を変えて試してみても、もちろん、構いません。

4. では、"Bass"トラックに"Compressor"（コンプレッサ）をかけて、少しスムーズなサウンドにしてみましょう。

5. ベースの強い音と弱い音の違いが少なくなって、全体的にスムーズなサウンドになるよう、"Threshold" (スレッシュヨルド) スライダを調節します。

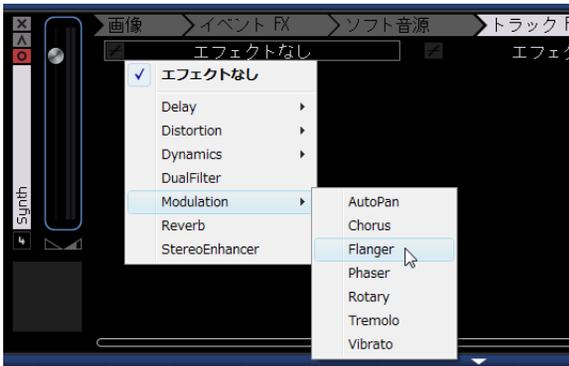


6. コンプレッサをかけることによって "Bass" トラックのレベルが下がった分、"チャンネルレベル" フェーダでチャンネルレベルを引き上げます。



7. 次は、"Synth" トラックにフランジャをかけ、もう少し目立つようにしてみましょう。アレンジゾーンの "Synth" トラックを選択します。

8. "エフェクトなし" と表示されている "インサート スロット" が 2 つあります。左の スロット をクリックし、表示されるメニューの "Modulation" から、サブメニューの "Flanger" を選択してください。



9. 各スライダを動かして、エフェクトのかかり方を調節します。"エフェクト プリセット" メニューから希望する設定を選択することもできます。



各エフェクトの内容とパラメータの詳細については、100ページの"エフェクトの詳細一覧"を参照してください。

この節は、以上です。次の節で使用するプロジェクトファイルには、これまでにご紹介した内容がすべて含まれています。

グローバルエフェクト (グローバル FX)

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 7" プロジェクトを開いてください。

1つのプロジェクトでは、2つのセンドエフェクトを使用することができます。この2つは「グローバルエフェクト」と呼ばれます。

1. トラックインスペクタページで "グローバル FX" タブをクリックします。

現在、既定 (デフォルト) センドエフェクトとして "Reverb" (リバーブ) と "StereoDelay" (ステレオディレイ) がスロットに設定されています。もちろん、他のエフェクトに切り替えても問題ありませんが、すべてのトラックに対して使えるスロットが2つであることに注意してください。

では、ドラムに少しリバーブを加えてみましょう。

2. "Drums" トラックを選択し、"FX 量 1" 欄がオン (白いアイコン) になっていることを確認します。これで "Drums" をセンド1スロットにある "Reverb" エフェクトに送れるようになります。



3. "Reverb" のかかり具合がちょうどよいと感じる程度まで、"FX 量 1" スライダを動かします。

各エフェクトの内容とパラメータの詳細については、100ページの"エフェクトの詳細一覧"を参照してください。

出力エフェクト（出力FX）

出力エフェクトは、トラックエフェクトと同様、インサート型のエフェクトですが、マスターチャンネルに対して適用されます。"出力FX"タブには、入れ替え可能なエフェクトが2つと固定されたエフェクトが2つ、用意されています。

「固定エフェクト」は、レベルを最大限に引き上げる"Maximizer"（マキシマイザ）と、音像を左右に拡げる"StereoEnhancer（ステレオエンハンサ）"です。共に、他のエフェクトと同様、スライダやバイパスボタンを使って制御することができます。

では、"Maximizer"と"StereoEnhancer"を使ってみましょう。



1. 適当だと思われるレベルまで"Maximizer"のスライダを動かしてみます。
 2. エフェクト名の左にある"バイパス"ボタンをクリックすると、オーディオ信号は、そのエフェクトを通らずに出力されます。
 3. "StereoEnhancer"のスライダを少し右へ動かし、プロジェクトのサウンドに拡がりを加えてみます。
- 各エフェクトの内容とパラメータの詳細については、[100ページの"エフェクトの詳細一覧"](#)を参照してください。
- 以上で、エフェクトは終わりです。次は自動操作をご紹介します。

オートメーションを加える

"オートメーション"とは「自動操作」のことで、フェーダ（スライダ）、パン、ツマミ、エフェクトなどの操作を自動的に行うものです。ミキシングに関連した、あらゆる操作を記録、再生できるため、特に、トラックの多いプロジェクトでは、この機能が役立ちます。

⚠ "Sequel Tutorial 3"フォルダ内の"Mixing 8"プロジェクトを開いてください。

"マスタートラック"の出力音量レベルをオートメーションで下げて、曲全体がフェードアウトするようにしてみましょう。

1. パイロットゾーンの"オートメーションの編集/書き込み"ボタンをクリックして、オンにします。

自動的に"オートメーションの表示"ボタンもオンになり、アレンジゾーンにマスタートラックが表示されます。



2. マスタートラックの左端、"Master"という表示の下に、操作や表示の対象となるパラメータタイプの選択欄があります。この欄をクリックし、ポップアップメニューから"音量"を選択します。マスタートラックに表示された青い"音量オートメーションライン"はプロジェクト内の音量レベルを示しています。では、プロジェクトの最後の小節にフェードアウトをセットしてみましょう。
3. 音量オートメーションラインに"アンカーポイント"を作ります。ライン上で、最後の小節の開始位置と終了位置をそれぞれ、クリックしてください。アンカーポイントを間違えて作成してしまった場合など、ポイントを削除するには、希望するポイントをクリックして選択し、コンピュータキーボードの[Delete]キーまたは[Backspace]キーを押します。



4. 終了地点にあるアンカーポイントを一番下までドラッグします。

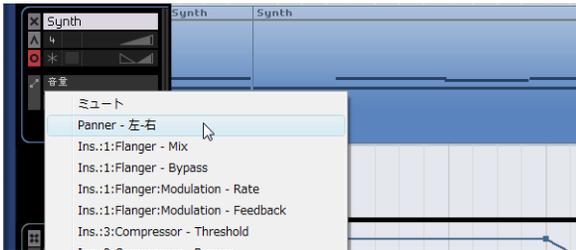


曲を再生して、フェードアウトオートメーションの効果を確かめてみます。

⇒ 再生中や録音中にも、フェーダやツマミを操作して、オートメーションを作成することができます。

今度は他のトラックのパラメータをオートメーション操作してみます。"Synth"トラックの"Panner"（パンコントロール）を編集しましょう。

1. "オートメーションの編集／書き込み" ボタンがオンになっていることを確認します。
2. アレンジゾーン左下隅にあるサイズ変更ボタンをクリックし、"Synth"トラックを「中」または「大」の高さで表示させます。
3. "Synth"トラックにあるオートメーションポップアップメニューから"Panner - 左右"を選択します。これで、トラックにオートメーションデータが記録されるのを直接、見るすることができます。



4. [Space] キーを押して、再生をスタートします。2つの直角三角形が向かい合ったマークの"パンナー"欄を直接、クリックやドラッグで操作して、値をいろいろと変えてみます。



5. だいたいの感覚がつかめたら、再生を停止します。

⇒ Sequel は、オートメーションで描かれるラインを自動的にスムーズにするようにできています。

作成したオートメーション操作の内容が気に入らない場合は、[Ctrl]/[Command]+[Z] キーを押すと、操作を取り消すことができます。

Sequel では、ツマミやスライダなど、あらゆるミキシング操作が自動化できます。このオートメーション機能は、プロジェクトのサウンドを素晴らしい仕上がりにできるパワフルなツールです。是非、充分に試してみてください。

オートメーションの削除と停止

各種オートメーションデータを削除するには次の手順で操作します。

- トラックに現在表示されているパラメータのオートメーションデータを削除するには、オートメーションポップアップメニューから、該当する削除項目を選択します。

メニュー上部にはパラメータの項目、その下には削除用の項目が並んでいます。削除用項目の一番上は、現在表示されているパラメータを削除する項目になります。この項目を選択します。

この操作では、表示されているパラメータのオートメーションデータがすべて削除されることにご注意ください。

- 選択されたトラックのオートメーションデータをすべて削除するには、オートメーションポップアップメニューから"トラックのオートメーションをすべて削除"を選択します。

選択されたトラックのオートメーションイベントが、すべて削除されます。

- 選択されたトラックのエフェクトオートメーションデータをすべて削除するには、オートメーションポップアップメニューから"エフェクトのオートメーションを削除"を選択します。

選択されたトラックのエフェクトオートメーションデータが、すべて削除されます。

- 選択されたトラックのEQオートメーションデータをすべて削除するには、オートメーションポップアップメニューから"EQのオートメーションを削除"を選択します。

選択されたトラックのEQオートメーションデータが、すべて削除されます。

- マスタートラックのオートメーション（マスターオートメーション）のオン/オフを切り替えるには、マスタートラックの左端にある"オートメーション切り替えボタン"（オートメーション：オン/オフ）をクリックします。ミキサーのマスターチャンネルにも同じ機能を備えたボタンがあるので、そちらを利用することもできます。

マスターオートメーションをオフにすると、読み取り、書き込みを含めた、マスタートラックのすべてのオートメーション機能が停止されます。もともと、オートメーションの設定値自体は保持されます。

また、トラックリストのマスターオートメーションコントロールも引き続き、操作することができます

ファイルを書き出す (エクスポート)

さて、ミキシングまで済んだら、プロジェクト全体を1つのファイルとして書き出しましょう。この操作は一般に「エクスポート」と呼ばれます。完成したプロジェクトを書き出すと、友人達に送ったり、CDに書き込んだり、iPodで楽しんだりすることができます。

⚠ "Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 9" プロジェクトを開いてください。

iTunes に書き出す

⇒ この機能を利用するには、コンピュータに iTunes がインストールされている必要があります。

プロジェクトを iTunes に直接、書き出すには、"プロジェクト" メニューの "iTunes に書き出し" を選択します。



プロジェクトの開始地点から終了地点までが、iTunes で扱う既定 (デフォルト) 形式のファイルとして書き出されます。これにより、iTunes が起動され、エクスポートされたプロジェクトが iTunes のライブラリに収められ、iPod にも、そのまま転送できます。iTunes では、プロジェクト名が曲の名前 (タイトル) として、コンピュータのユーザー名がアーティスト名として表示されます。

オーディオファイルとして書き出す

1. プロジェクト全体を1つのオーディオファイルとして書き出すには、"プロジェクト" メニューの "オーディオファイルに書き出し" を選択します。

2. ダイアログが表示されるので、ファイル名を設定します。ここでは、"First Mixdown" にしてみましょう。

⇒ "書き出しファイルの保存先" は、オーディオファイルを保存するフォルダを指します。フォルダを設定するには、"書き出しファイルの保存先" 欄の右側をクリックし、表示されたダイアログで希望する場所を指定します。覚えやすい場所に保存するのがポイントです。誤って削除したり、紛失したりする確率が減るように、プロジェクトファイルと同じフォルダに書き出すことを、お勧めします。

⇒ 保存するファイル形式で一般的なのは "Wave ファイル" (拡張子 "WAV") です。これは、オーディオファイルとしては最も普及していて、互換性のあるフォーマットです。他のファイル形式で書き出した場合は、"ファイル形式" 欄の右側をクリックして、表示されるメニューから希望するものを選択します。

3. 一般的なオーディオ CD では、「ビット深度」("bit depth". ビット解像度) は 16 ビットです。ここでも 16 ビットにしてみましょう。24 ビットに設定すると、CD よりも解像度の高いオーディオファイルが作成されますが、その分、ファイルサイズも大きくなります。



4. すべての項目を設定できたら、"書き出し" ボタンをクリックし、書き出しをスタートします。

ダイアログ内、左下のプログレスバーにファイル保存の進捗状況が表示されます。

⚠ 書き出し操作の結果を聴いてみるには、"Sequel Tutorial 3" フォルダ内の "Mixing 10" プロジェクトを開いてください。

MP3 ファイルとして書き出す

MP3 (MPEG-1 Audio Layer 3) ファイルは高度な圧縮アルゴリズムを使用しているため、高い音質を保ちながらもファイルをととても小さくすることができます。

本バージョンの Sequel にはプロジェクトを MP3 ファイルとして書き出す機能が備わっています。これは「お試し機能」として、MP3 形式へのエンコード (符号化) 操作 20 回、または Sequel インストール後 30 日という制限付きで設けられているものです。このため、MP3 ファイルとして書き出す操作が 20 回に達するか、インストール後 30 日が経過するか、いずれかに該当した時点で機能が使用できなくなります。この場合、Sequel 用 MP3 エンコーダを別途、ご購入ください。

• 書き出し用のファイル形式に MP3 を選択し、"書き出し" ボタンをクリックすると、残りの試用エンコード回数が表示されます。そのダイアログで "オンラインショップに進む" ボタンをクリックすると、ウェブブラウザが起動され、Steinberg のオンラインショップのページが開かれます (インターネット接続環境が必要です)。このウェブサイトで MP3 エンコーダを購入すると、エンコード回数や期限の制限がなくなります。

MP3 ファイルとして書き出す手順は以下のとおりです。

"オーディオ ファイルに書き出し" ダイアログで、ファイルの保存先とファイルの名前を設定します。続いて、ファイル形式に"MPEG 1 Layer 3" (MP3) を選択すると、以下の項目が表示されるので、必要に応じて内容を設定します。:

項目	内容
Bit Rate	作成する MP3 のビットレート値。原則として、この (ビットレート) 値が大きいくほど、音質はよくなりますが、その分、ファイル サイズも大きくなります。通常のステレオオーディオ ファイルでは 128 kBit/s で「良好」な音質が得られるとされています。
サンプリング レート	時間軸上の解像度を示す設定値。この値が小さいほど MP3 ファイルの最高音域の周波数が下がり、「くすんだ」感じになります。
High Quality Mode	この項目がオンになっている場合、通常とは異なる計算アルゴリズムが使用されます。サウンド自体の内容 (高音質モード) と設定によっては、よりよい結果が得られることがあります。このモードでは、サンプリング レートを指定することができません。
Insert ID3 Tag (ID3 タグを挿入)	この項目がオンになっている場合、"ID3 ダイアログ" (次項を参照) で設定した ID3 タグ情報が、作成する MP3 ファイルに記録されます。ID3 タグに対応したプレーヤー (ハードウェアまたはソフトウェア) では通常、この情報が表示されます (プレーヤーによっては全角文字に対応していない場合があります)。
Edit ID3 Tag button	このボタンをクリックすると、"ID3 ダイアログ" が表示されます。ここでは作成する MP3 ファイルに関する情報を入力することができます。入力した情報はテキスト データとして、MP3 ファイルに保存されます。

複数トラックのオーディオ ミックスダウン (バウンシング)

いくつかのソフト音源トラックを 1 つのオーディオトラックにまとめると、コンピュータへの負荷を減らすことができます。この方法は「トラックのバウンシング」と呼ばれます。バウンシングを行うには、次の手順で操作します。

1. バウンシングするトラックのソロ ボタンをクリックし、ソロをオンにします。グローバル FX や出力 FX は、すべてバイパスするか、オフにします。

エフェクトは後で加えることができます。

2. "プロジェクト" メニューから"オーディオ ファイルに書き出し..." を選択します。

3. 表示された "オーディオ ファイルに書き出し" ダイアログで、各項目を設定します。ファイル形式は "Wave ファイル" を選択し、ハードディスクの空き領域に十分な余裕がある場合は、書き出し用ビット数を "24 Bit" に設定します。"16 Bit" でも、基本的には問題ありません。

4. "書き出し" ボタンをクリックします。

指定した場所にオーディオ ファイルが保存されます。

5. トラック リストを一番下までスクロールし、新しいオーディオトラック用のスペースを用意します。

6. 用意したスペースに、デスクトップから、書き出した Wave ファイルを、ドラッグアンドドロップします。通常は、トラックの左端、プロジェクトの開始位置に揃えるようにドロップします。バウンシングされたオーディオ ファイルを収めたオーディオトラックが作成されます。

7. 元のソフト音源トラックをすべて削除するか、すべてミュートします。

トラックを削除するには、希望するトラックを選択したうえで、"編集" メニューから "トラックを削除" を選択します。

6

チュートリアル4：
ライブパッドと
チェーン再生モード

この章について

本章では、Sequel を使って簡単に楽しみながらライブパフォーマンスを行う方法をご紹介します。

"アレンジャパート"、"アレンジャページ"を順に見ていきましょう。

アレンジャパート

⇒ 以下、Sequel のインストール時、自動的に既定（デフォルト）フォルダに保存された、チュートリアル用プロジェクトファイルを使って、操作をご紹介します。

⚠ "Sequel Tutorial 4" フォルダ内の "Live Mode 1" プロジェクトを開いてください。

アレンジャパートを使って、イントロ（前奏）、バース（序奏）、コーラス（リフレイン）、エンディングの各部分に分けてみましょう。

1. トラックリストの上にある "アレンジャトラック表示ボタン" をクリックして、オンにします。



2. アレンジャトラック内にマウスポインタを移動させ、[Alt]/[Option] キーを押した状態にします。マウスポインタが鉛筆のアイコンに変わります。
 3. 第1小節の開始地点をクリックし、第4小節の終了地点までドラッグします。アレンジャパートが作成されます。
 4. 同じように、第5小節から第13小節、第13小節から第17小節、第17小節から第25小節までのアレンジャパートを作成します。各パートには、アルファベットのラベル名が自動的に付けられます。
- 作成できるパートの数に制限はありませんが、ラベル名は "A" から "Z" までアルファベット順に付けられた後は、すべて、"A" になります。

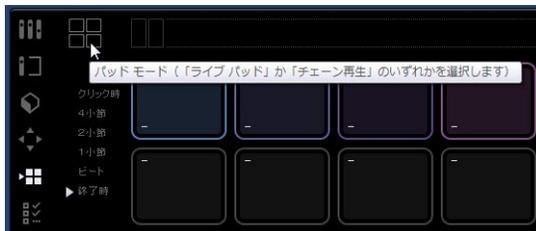


ライブモード

⚠ "Sequel Tutorial 4" フォルダ内の "Live Mode 2" プロジェクトを開いてください。

アレンジャパートの設定ができたところで、それをプロジェクトの再生に使ってみましょう。

1. マルチゾーン左側で、下から2番目のボタンをクリックし、アレンジャページを選択します。
2. 田の字型のマーク（パッドモードボタン）がページ左上に表示されていることを確認します。これは "パッドモード" が "ライブパッド" に設定されていることを示しています。



3. パッドモードボタンの下では、"ジャンプモード" の内容を選択できます。ここでは、この欄が "終了時" にセットされていることを確認します。
4. "パッドA" をクリックします。"A" に設定されたパート（イントロ）がループ再生されます。半角英数字入力モードになっている場合、コンピュータキーボードの [A] キーを押しても再生を行えます。クリックされたパッドAは「点灯」します。これは、そのパッドが現在、再生されている、またはアクティブ（オン）になっていることを示します。
5. "パッドB" をクリックします。パッドBが「点滅」します。これは、そのパッドが次に再生（演奏）されることを示します。



アレンジャパートの再生される範囲とタイミングは、パッドグループの左側にある設定欄の状態によって決まります。

以下は設定欄の内容を示した一覧です。

項目	内容
クリック時	パッドがクリックされると同時に次のアレンジジャパートへジャンプします。
4小節、2小節	4小節または2小節が経過すると、次のアレンジジャパートにジャンプします。例を挙げましょう。 8小節のアレンジジャパート A があり、ジャンプモードの基準は4小節にセットされているとします。その場合、パート A の最初の4小節が再生されている間にパート B に割り当てられたパッドをクリックすると、パート A が第4小節の終わりに達した時点でパート B の再生が始まります。パート B のパッドをクリックした時、すでにパート A の第5小節目以降が再生されていた場合は、パート A が最後まで再生された後にパート B がスタートします。 パートが4小節または2小節よりも短い場合、パートの最後に達した時点で、次のパートにジャンプします。
1小節	再生が小節線に達した時点で、次のパートにジャンプします。
ビート	再生が次の拍（ビート）の位置に達すると、次のパートにジャンプします。
終了時	再生が現在のパートの終了地点に達すると、次のパートにジャンプします。

- [Alt]/[Option] キーを押した状態で、パッド A の下部（底辺）をダブルクリックし、"Intro" という名前をタイプ入力します。
- 同様に、パッド B に "Verse"、C に "Chorus"、パッド D に "Extro" という名前をつけます。



- 再生を停止するには、"Stop" パッドをクリックします。
- これで、パッドを使ってライブ再生が行えます。どのパッドでも、クリックすると、再生が始まります。続いて、別のパッドをクリックすると、最初のパッドの次に、そのパッドが再生されます。"ジャンプモード" では、再生しながら、曲の構成をその場で次々と組み替えてみる事ができます。いろいろと試してみてください。
⇒ このモードをリモートコントロール機能と組み合わせると、さらに柔軟で自由な操作が行えます。詳細については、[86 ページの "Sequel をリモートコントロールする" を参照してください。](#)

チェーン再生モード

⚠ "Sequel Tutorial 4" フォルダ内の "Live Mode 3" プロジェクトを開いてください。

ライブモードでは、パッドを1つ1つクリックすることでライブ再生を行います。これは、即興的なパフォーマンスを行うには便利ですが、再生順序をあらかじめ決めておきたい場合には、もっと適した方法があります。それが "チェーン再生" モードです。以下の手順で操作してください。

- パッドモード ボタンをクリックし、"チェーン再生" モードに切り替えます。ボタンのマークが変わります。



- パッド A をクリックします。パッドの上にある "再生チェーン表示欄" に "A" の文字が現れます。



- B、C、D の各パッドを順にクリックして、チェーンに加えます。アレンジメントトラックから再生チェーン表示欄に直接ドラッグアンドドロップすることもできます。
- コンピュータ キーボードの [Space] キーを押して再生をスタートします。現在のチェーンに設定された順番で各アレンジメントパートが再生されます。
現在、再生チェーンは、曲を元のアレンジどおりの順序で再生しています。ここで、順序を少し変えてみましょう。次の手順で操作してください。
- 再生ボタンをクリックして、再生を停止します。

6. "再生チェーン"表示欄の右端にある,"リセット"ボタンをクリックし、再生チェーンの内容を消去します。

"再生チェーン"表示欄内をクリックし、欄が空白になるまで [Delete] キーまたは [Backspace] キーを押しても、同じ結果が得られます。



7. 再び、パッドをクリックして再生チェーンを設定します。たとえば、A、B、C、C、B、C、C、Dなどという順にしてみます。

もちろん、実際に試すのは、上記の順番である必要はありません。

8. 再生ボタンをクリックし、再生をスタートします。

9. サイクル ボタンをオンにします。

サイクル機能がオンの場合、再生チェーン全体がサイクル再生（ループ再生）されます。サイクルモードがオフになっている場合は、再生チェーンの終わりに到達すると、再生が停止します。

- ・ "再生チェーン"表示欄内で、パートを直接、ドラッグ移動させることもできます。
- ・ パートを削除するには、"再生チェーン"表示欄のすぐ上下をクリックし、白い三角形マークを削除したいパートのすぐ左側にセットしたうえで、[Delete] キーまたは [Backspace] キーを押します。

次の章では、Sequel に備わっている、さらに高度な機能をいくつか、ご紹介しましょう。

7

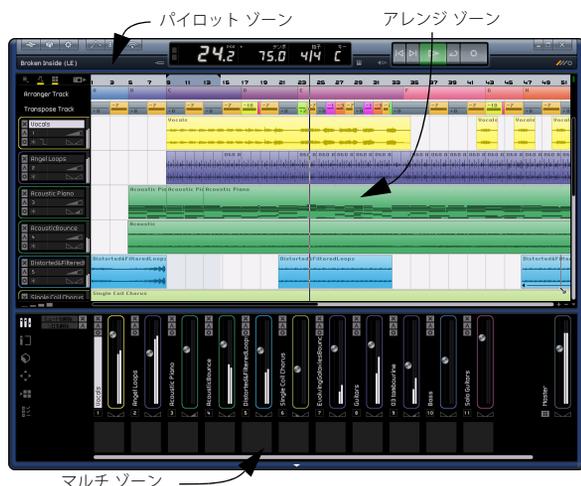
パイロットゾーン

この章について

Sequel ウィンドウは、上から、"パイロットゾーン"、"アレンジゾーン"、"マルチゾーン"という、3つの部分に分けられます。

この章では、パイロットゾーン各部の内容や機能を、ご紹介します。今後、パイロットゾーンについて不明な点がある場合は、本章をご覧くださいになると便利です。

アレンジゾーンについては [50 ページの "アレンジゾーン"](#) を、マルチゾーンについては [60 ページの "マルチゾーン"](#) を参照してください。パイロットゾーンには Sequel の主な機能がすべて装備されています。飛行機のパイロットシートのように、Sequel を操作する中心となる場所です。



"Sequel" メニュー (Mac OS X のみ)

Mac OS X 版の Sequel には "Sequel" メニューがあり、Mac OS X の仕様に従った項目が用意されています。

About Sequel...

この項目を選択すると、起動されている Sequel の正確なバージョン番号や、開発者や他のスタッフの名前が表示されます。

環境設定

この項目の機能は、すべて "環境設定ページ" に用意されています。このため、メニュー経由での環境設定機能はありません。"環境設定ページ" を直接、ご利用ください。詳細については、[78 ページの "環境設定ページ"](#) を参照してください。

メニュー内にある他の項目は、Mac OS に関連したもので、内容は他の Macintosh 用アプリケーションの場合と同様です。

"ファイル"、"プロジェクト"、"編集"メニュー

Mac OS X パージョンでは、"ファイル"、"プロジェクト"、"編集"の各メニューが画面の左上隅に表示されます。



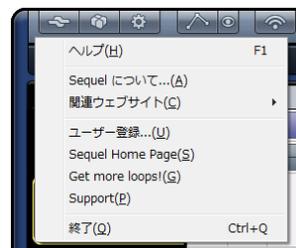
Windows パージョンでは、上記のメニューは Sequel ウィンドウ左上隅に表示される3つのボタンをクリックすると表示されます。

"ファイル"メニュー "プロジェクト"メニュー "編集"メニュー



ファイルメニュー／ボタン

ファイルメニュー (Windows では、Sequel ウィンドウ左上隅のファイルボタンをクリックして開きます) には、以下の項目があります。



ヘルプ

この項目を選択すると、このマニュアルのファイルが開かれます。

- コンピュータ キーボードの [F1] キーを押すと、このマニュアルをいつでも表示させることができます。

Sequel について (Windows のみ)

この項目を選択すると、起動されている Sequel の正確なバージョン番号や、開発者や他のスタッフの名前が表示されます。

関連ウェブサイト

この項目には、Steinberg 社や Sequel に関連した他社のウェブサイトへのリンク項目がサブメニューとしてまとめられています。

ユーザー登録 ...

この項目を選択すると、お使いのウェブブラウザが起動され、Steinberg社のオンライン登録ページが表示されます。ユーザー登録を是非行ってください。登録することでテクニカルサポートを受けたりアップデートを含め、Sequelに関する各種の情報を得られたりするようになります。

その他のウェブリンク項目

Sequelのサポートページなど、Sequelを利用するうえで役に立つウェブサイトへのリンク項目がいくつか並んでいます。この内容やリンク先は予告なしに変更される場合があるため、ご注意ください。

終了

作業を終了してSequelを閉じます。現在のプロジェクトが保存されていない場合、保存するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。

- ・ "保存" をクリックすると、まず、プロジェクトが保存され、続いてSequelが終了します。
- ・ "保存しない" を選択すると、プロジェクトは保存されることなくSequelが終了します。
- ・ "キャンセル" をクリックすると、Sequelを終了することなく、また、作業を続けられます。
- ・ 終了のキーボードショートカットは、[Ctrl]/[Command]+[Q] です。

プロジェクトメニュー／ボタン

プロジェクトメニュー（Windowsでは、Sequelウィンドウ左上隅で左から2番目にあるプロジェクトボタンをクリックして開きます）には、以下の項目が収められています。



新規

この項目を選択すると、空白の新規プロジェクトが作成されます。

- ・ キーボードショートカットでも、この機能を実行できます。ショートカットは、[Ctrl]/[Command]+[N]（[Ctrl]/[Command] キーを押した状態で [N] キーを押す）です。

開く ...

この項目は、既存のプロジェクトファイルを開くのに使用します。

- ・ [Ctrl]/[Command]+[O] でも実行できます。

保存

既存のプロジェクトを保存する場合に選択します。

- ・ [Ctrl]/[Command]+[S] でも実行できます。

名前を付けて保存 ...

既存のプロジェクトを別名で保存する場合、この項目を選択します。

- ・ [Ctrl]/[Command]+[Shift]+[S] でも実行できます。

プロジェクトの管理 ...

この項目を選択すると表示されるダイアログで、Sequelのプロジェクトファイルの圧縮や削除など、ファイル管理操作を行います。



ダイアログの下部には、プロジェクトファイルを保存する場所の設定欄があります。ここで設定されたフォルダに保存されているファイルがダイアログの左半分に一覧表示されます。この一覧から希望するファイルを選択したうえで、以下の操作を行います。

項目	内容
名前の変更 ...	プロジェクトファイルの名前を変えるのに使います。
削除 ...	選択されたプロジェクトを永久的に削除します。
圧縮 ...	選択されたプロジェクトを構成するすべてのファイルを1つのファイルに圧縮保存します。プロジェクトをインターネット経由で送信したり、バックアップを作成したりする場合に役立ちます。
圧縮解除 ...	圧縮されたプロジェクトファイルを元に戻すのに使います。相対的なフォルダ構造も復元されます。
開く	選択されたプロジェクトを開きます。

- ・ "プロジェクトの管理" ダイアログを開くには、キーボードショートカット、[Ctrl]/[Command] + [Shift] + [M] も使えます。

オーディオファイルに書き出し...

プロジェクト全体を1つのオーディオファイルとして保存する場合は、この項目を選択します（このファイル書き出し操作は「エクスポート」とも呼ばれます）。ダイアログが表示されるので、ファイル名、保存する場所、ファイルの種類（形式）、ビット数を指定します。この操作については、33ページの「ファイルを書き出す（エクスポート）」も参照してください。

この機能で書き出したファイルをオーディオCDに書き込むには、CD書き込みソフト（CD作成ソフト）が別途必要です。



iTunes に書き出し

この項目を選択すると、プロジェクトを iTunes に対応した種類（形式）のファイルで保存できるので、簡単に iPod へ転送できます。詳細については、33ページの「ファイルを書き出す（エクスポート）」を参照してください。

最近使用したプロジェクト

最近開かれたプロジェクトファイルの名前が表示されます。ファイル名を選択すると、そのプロジェクトが開かれます。

編集メニュー／ボタン

編集メニュー（Windows では、Sequel ウィンドウ左上隅の編集 ボタンをクリックして開きます）には以下の項目が収められています。



取り消し

直前に行った編集操作を取り消す場合は、この項目を選択します。プロジェクトを開いてから行ったすべての編集操作を取り消すことができます。

- [Ctrl]/[Command]+[Z] でも実行できます。

やり直し

上記の「取り消し」機能で取り消した操作を再実行するのに使用します。編集操作を行っていない場合は、「取り消し」、「やり直し」、共にグレー表示されます。

- [Ctrl]/[Command]+[Shift]+[Z] でも実行できます。

切り取り

選択された、単数または複数のイベントを、クリップボード（一時的メモリ領域）へ移動します。通常は、「貼り付け」機能でアレンジゾーン内の別地点に配置する場合に使用します。

- [Ctrl]/[Command]+[X] でも実行できます。

コピー

選択された、単数または複数のイベントを、クリップボードに複製します。通常、「貼り付け」機能でアレンジゾーン内の別地点に配置する場合に使用します。

- [Ctrl]/[Command]+[C] でも実行できます。

貼り付け

上記、「切り取り」または「コピー」を使ってクリップボードにコピーされたイベントをカーソル地点に挿入します。

- [Ctrl]/[Command]+[V] でも実行できます。

削除

選択された単数または複数のイベントを削除します。

- [Delete] ([Del]) キーまたは [Backspace] キーでも実行できます。

隣接コピーを作成

選択されたイベントのすぐ隣（画面上、右側）にコピーを作成します。これにより、上記の「コピー」と「貼り付け」を使う場合よりも速く操作できます。

- [Ctrl]/[Command]+[D] でも実行できます。

カーソル地点で分割

選択されているトラック上のイベントをカーソルの位置で分割します。イベントが選択されていない場合、すべてのトラック上で、カーソル地点にある、すべてのイベントが分割されます。

- [Ctrl]/[Command]+[T] でも実行できます。

すべて選択

この項目は、アレンジゾーン内のすべてのイベントを選択する場合に使用します。全体をまとめてコピーしたり、移動させたりする場合に役立ちます。

- [Ctrl]/[Command]+[A] でも実行できます。

選択を解除

アレンジゾーンで選択されているイベントの選択状態を解除します。

- [Ctrl]/[Command]+[Shift]+[A] でも実行できます。

トラックの追加 ...

アレンジゾーンに新しいトラックを加える場合、この項目を選択します。次のダイアログが表示されるので "オーディオ"、"ソフト音源" のいずれかを選択してください。

- [Ctrl]/[Command]+[+] でも実行できます。



選択トラックを削除

アレンジゾーン内で選択されているトラックを削除するには、この項目を使用します。

- [Ctrl]/[Command]+[Delete] または [Ctrl]/[Command]+[Backspace] でも、このトラック削除機能を実行できます。
- 複数のトラックを選択するには、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態で、希望するトラックを順にクリックします。

ソフト音源のリセット

操作状況によっては、ソフト音源のプリセットをロードしたり、MIDI キーボードを弾いたりした際に音が鳴ったまま、止まらなくなることがあります。そうした場合には、この項目を選択します。ノート オフメッセージとコントローラのリセットメッセージが、すべてのソフト音源チャンネルに送信されます。

プロジェクト名

"ファイル"、"プロジェクト"、"編集" のメニュー ボタンの下には、プロジェクト名が表示されます。



オートメーション ボタン

オートメーションの編集/書き込み オートメーションを表示



オートメーションを表示

このボタンをオンにすると、各トラックにオートメーション (自動操作) 情報が表示され、アレンジゾーンの下部にはマスタートラックが現れます。ボタンを再びクリックすると、表示がオフになります。

- [A] キーでもオン/オフ切り替えができます。

オートメーションの編集/書き込み

このボタンをオンにすると、トラックのオートメーションデータを記録したり変更したりできます。オフにすると、記録されたオートメーションデータはロックされ、変更できなくなります。

⚠ 記録されたオートメーション情報は上記の "表示" ボタン、"編集/記録" ボタンの状態に関わらず、再生時に再現されます。オートメーション操作を行いたくない場合はトラックに記録したオートメーションデータをすべて消去する必要があります。

リモートコントロール割り当てボタン



Sequel では機能のいくつかを外部機器からリモートコントロールすることができます。このコントロールには、MIDI 信号を使用します。このボタンをオンにすると、Sequel のウィンドウは半透明のカバーをかけたようになり、リモートコントロールできる要素だけが黒の太い枠で表示されます。ボタンを再びクリックすると元の状態に戻ります。詳細については、86 ページの "Sequel をリモートコントロールする" を参照してください。

ウィンドウを最小化、最大化する、Sequel を終了する

この操作は Windows と Mac OS X では、若干、異なります。

Windows

Sequel ウィンドウの右上隅に "最小化"、"最大化"、"閉じる (終了)" 各機能のボタンがあります。



- 最小化ボタンをクリックすると、ウィンドウが非表示になります。
- 最大化ボタンをクリックすると、Sequel ウィンドウが画面いっぱいに表示されます。再びクリックすると、元のサイズに戻ります。

Sequel ウィンドウが最大化されていない場合、ウィンドウの右下隅をクリックし、そのまま希望する方向にドラッグすると、ウィンドウのサイズを変更できます。

Mac OS X

他のアプリケーションと同様、ウィンドウの左上隅にあるボタンには、左から順に、"閉じる"、"最小化"、"最大化" 機能が備わっています。



- 最小化ボタンをクリックすると、Sequel ウィンドウが Dock の中に「しまわれる」状態になります。
- ズームボタン (最大化ボタン) をクリックすると、Sequel ウィンドウが画面いっぱいに表示されます。もう一度クリックすると、元のサイズに戻ります。

ウィンドウの右下隅をクリックし、そのまま希望する方向にドラッグすると、ウィンドウのサイズを変更できます。

ルーラー

ルーラーはアレンジゾーンの上上部にあり、小節や拍の区切りを示す「定規」です。この「定規」は、再生、録音、編集の際、時間的な位置を示す目安になります。定規が示す時間のラインは "タイムライン" と呼ばれます。



ルーラーは編集用の機能も備えています。

- ルーラーの下半分をクリックすると、その位置にカーソルがセットされます。
- ルーラーの下半分をクリックし、そのまま、上下にドラッグすると、水平方向の表示サイズを変更できます。

上へのドラッグはズームアウト、下へはズームインになります。

- ルーラーの上辺で操作すると、サイクル再生 (ループ再生) の範囲を設定できます。

ルーラー上辺にマウスポインタを移動させると、ポインタが鉛筆のアイコンに変わります。希望する範囲の開始地点をクリックし、終了地点までドラッグすると、それがサイクル範囲になります。



スナップステータス

ルーラーの右端には、スナップ機能のオン/オフ状態が表示されます。



スナップ ボタンが緑色の場合はスナップ機能がオンになっていることを示しています。この場合、イベントの分割や移動など、編集操作はすべて、小節、拍、1 拍の半分など、一定の間隔で並ぶラインに合うよう、"自動吸着"する形で実行されます。このラインは"グリッド" (網目、格子) と呼ばれます。グリッドの細かさ (ラインの間隔) はアレンジゾーンのスナップ サイズによって決まります。詳細については、[57 ページの "アレンジゾーンのスナップ表示" を参照してください](#)。緑色のスナップ ボタンは、クリックすると赤い色に変わり、スナップ機能がオフになります。その場合、編集操作はグリッドに関係なく実行されます。

⇒ コンピュータ キーボードの [J] キーを使っても、スナップ機能のオン/オフ切り替えが行えます。

チューナー

Sequel にはチューナーが備えられているので、ギター、ベースなどの弦楽器や管楽器のチューニングに活用できます。



希望するトラックを選択し、チューナーをオンにすると、そのトラックが"ソロ"状態になります。また、トラックエフェクトは、すべてバイパスされ、センドエフェクトは、すべてオフになり、"パイロットゾーンディスプレイ"は"チューナーディスプレイ"に変わります。



チューナーをオフにすると、"ソロ"がオフになり、他のトラックやエフェクトなども、元どりの状態になります。

⇒ チューナーの操作方法については [15 ページの "楽器をチューニングする" を参照してください](#)。

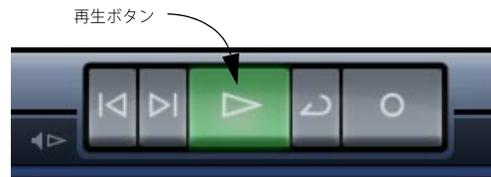
トランスポートコントロール



Sequel のトランスポート ボタン群

"トランスポートコントロール"は、ビデオレコーダーやDVDプレーヤーなどの場合と同様、再生位置を移動させたり、再生自体を開始、終了させたりするボタン群です。

再生ボタン



再生ボタンはプロジェクトの再生に使用します。

再生を開始するには、以下のような複数の方法があります。

- 再生ボタンをクリックします。
- コンピュータ キーボードの [Space] キーを押します。再び押すと、再生が停止されます。
- コンピュータ キーボードのテンキーにある [Enter] キーを押します。
- ルーラーの下半分をダブルクリックします。

再生を停止するには次の方法があります。

- 再生中に再生ボタンをクリックします。
- 再生中にコンピュータ キーボードの [Space] キーを押します。もう一度押すと、再生が開始されます。
- コンピュータ キーボードのテンキーにある [0] キーを押します。

録音ボタン



録音ボタンは、オーディオトラックやソフト音源トラックへの録音を行うのに使用します。

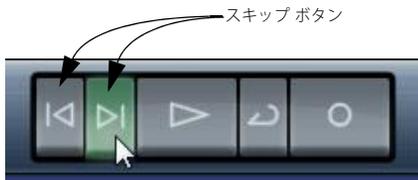
録音を開始するには、以下の方法があります。

- 曲の再生中または停止中に録音ボタンをクリックします。
- 曲の再生中または停止中、コンピュータ キーボードのテンキーにある [*] キーを押します。

録音を停止するには、以下の方法があります。

- 録音中に録音ボタンをクリックします。
- 録音中、キーボードのテンキーにある [*] キーを押します。

スキップボタン



スキップボタンは、カーソルを曲の開始地点や終了地点、または、曲の中に設定されたマーカー地点に移動させるのに使用します。

現在のカーソル位置から見て、一つ前にあるマーカー地点、または、プロジェクトの開始地点にカーソルを移動（ジャンプ）させるには、以下の方法があります。

- "前へ" ボタンをクリックします。
- コンピュータ キーボードで [Shift]+[B]（[Shift] キーを押した状態で [B] キー）を押します。

現在のカーソル位置から見て、次のマーカー地点、またはプロジェクトの終了地点にカーソルを移動させるには、以下の方法があります。

- "次へ" ボタンをクリックします。
- コンピュータ キーボードの [Shift]+[N] を押します。

サイクルモードについて



サイクルボタンはサイクルモードのオン/オフ切り替えに使用します。サイクルモードがオンの場合、再生をスタートすると、サイクル範囲に指定された部分が繰り返して再生されます。

- サイクル範囲を設定するには、ルーラーの上辺にマウス ポインタを合わせ、ポインタが鉛筆のアイコンが変わったら、希望する範囲の開始地点から終了地点までドラッグします。

サイクルモードの切り替えを行うには次の方法があります。

- サイクルボタンをクリックします。
- コンピュータ キーボードの [-] キーを押します。
- テンキーにある [/] キーを押します。

メトロノーム

メトロノーム ボタンをオンにすると、再生中、または録音中に、基準となるビート（拍）を耳で確認できます。詳細については、[78 ページの "環境設定ページ"](#) を参照してください。プロジェクトのテンポと拍子がメトロノームの基準になります。

メトロノームをオフにするには、メトロノーム ボタンを再びクリックします。



⇒ マルチゾーン的环境設定ページでは、メトロノームの音量レベルを設定できます。また、メトロノームの使用方法については、[14 ページの "メトロノームをオンにする"](#) も参照してください。

コンピュータ使用率

パイロットゾーン内の右下隅には、コンピュータの使用率を示す"負荷インディケータ"があります。多数のトラックで個別にEQやエフェクトを使用している場合などには、音が途切れるなどの支障が生じることがあります。これは処理データの量がコンピュータの許容範囲を超えてしまうためです。そうした場合、このインディケータが「点灯」します。ラインが2本または3本、点灯した場合、コンピュータにかかっている負荷が十分に大きいことを示しています。また、ラインの右にある円が点灯した場合は許容限度を超えた負荷がかかっています。そうした場合は、後にご紹介するトラックのフリーズ機能を利用するなどして負荷を減らしてください。詳細については、53ページの"オーディオトラックをフリーズする"および54ページの"ソフト音源トラックをフリーズする"を参照してください。



パイロットゾーンディスプレイ

テンポや拍など、音楽的な基本情報は、パイロットゾーンディスプレイを見れば、わかります。左から順に、ソングポジション（カーソルの位置）、テンポ、拍子、調（キー）が表示されます。



パイロットゾーンディスプレイ

オーディオ入力インディケータ

このインディケータは、オーディオ入力ポートから信号が入ってくると点灯します。



MIDI入力インディケータ

このインディケータは、MIDI入力ポートから信号が入ってくると点灯します。これには、コントローラデータも含まれます。



POS（ソングポジション）

プロジェクト内で現在、カーソルのある位置を"ソングポジション"と呼びます。

ソングポジションには、「小節.拍」、「分.秒」という2種類の表示があります。表示を切り替えるには、ソングポジション欄の右上隅をクリックします。

ソングポジション（カーソル位置）を変更するには、以下の方法があります。

- ソングポジション欄をダブルクリックし、希望する値を数値で入力する。
- ソングポジション欄をクリックし、そのまま、上下方向にドラッグする。
- 希望する位置で、ルーラーの下半分をクリックする。

テンポ

テンポ欄には、プロジェクトのテンポが1分あたりのビート（拍）数で表示されます。

テンポを変更するには以下の方法があります。

- テンポ欄をダブルクリックし、希望する値を半角数字でタイプ入力します。
- テンポ欄をクリックし、そのまま上下方向にドラッグします。
- プロジェクト内で使用されているループサウンドをアレンジゾーンで選択し、それをテンポ欄にドラッグアンドドロップします。

選択されたループに設定されているテンポの値がプロジェクト全体に適用されます。

テンポ学習機能

コンピュータ キーボードをたたいて、Sequel に、そのテンポを憶えさせることができます。以下の手順で操作します。

1. テンポ欄内の左上にある "テンポ学習ボタン" をクリックします。"学習モード" がオンになり、ボタンが赤い色で表示されます。



2. もし、既存のオーディオ ファイルにテンポを合わせたい場合は、ここで、そのファイルの再生をスタートします。
3. コンピュータ キーボードの [Space] キー、または MIDI キーボードのキーを希望するテンポ（オーディオ ファイルを再生している場合はそのファイルのテンポ）でたたきます。
4. キーをたたくのをやめると、Sequel は、それまでのテンポの平均値を計算して、テンポ欄に表示します。
5. "テンポ学習ボタン" を再びクリックすると、通常モードに戻ります。

リハーサル テンポを使用する

楽器の演奏を録音する場合、本来のテンポよりも、ゆっくりと弾いた方が落ち着いて間違いなく演奏できることは、よくあるものです。そういった場合、"リハーサル テンポ" を使用すると便利です。

- リハーサル テンポをオンにするには、テンポ欄の右上隅をクリックします。



リハーサル テンポがオンの状態

- オンになっているリハーサル テンポをオフにするには、テンポ欄の右上隅を再びクリックしてください。

拍子

テンポ欄の右にはプロジェクトに設定されている拍子が表示されます。拍子を変更するには、以下の方法があります。

- 拍子欄をダブルクリックし、希望する値を半角数字で入力する。
- 拍子欄をクリックし、そのまま上下方向にドラッグする。

キー（プロジェクトの調）

パイロットゾーン ディスプレイ内の右端には、プロジェクトの調（キー）がアルファベットで表示されます。調を変更するには、以下の方法があります。

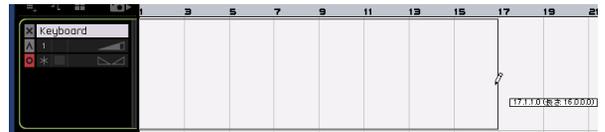
- 調の表示欄をクリックし、ポップアップメニューから、希望する調を選択します。
- 希望する調（キー）の情報が含まれているループサウンドがアレンジゾーン内に配置されている場合は、そのイベントを選択し、調の表示欄にドラッグアンドドロップします。

⇒ 新規プロジェクトの調は、アレンジゾーンにドラッグアンドドロップされた最初のオーディオ イベント（ループサウンド）の調で決定されます。ドラッグアンドドロップされたファイルに調の情報が含まれていない場合は、プロジェクトの調は影響を受けません。

バーチャルキーボード

"バーチャルキーボード" とは、コンピュータ キーボードを音楽用キーボードに見立てて使用したり、マウスを使って画面上の鍵盤を「弾いたり」するものです。MIDI キーボードが接続されていないでも MIDI ノート（ソフト音源パートの "音符"）を入力したり、聴いたりすることが出来ます。また、ソフト音源パートでは鉛筆ツールを使って音符を入力することも出来ますが、状況によっては、バーチャルキーボードの方が便利でしょう。操作手順は以下のとおりです。

1. ソフト音源トラックを作成し、[Alt / [Option] キーを押したまま、クリックアンドドラッグ操作で希望する範囲にパートを作成します。



音色は選択したプリセットによって決まります。また、パートの位置やサイズは後でも変更できます。

2. "録音可能" ボタンをオンになっていることを確認します。



3. バーチャルキーボード ボタンをクリックするか、[K] キーを押して、バーチャルキーボード モードをオンにします。



4. バーチャルキーボードには、"コンピュータキーボード"と"ピアノの鍵盤"という2つの表示形式があります。バーチャルキーボードボタンのすぐ右側にある"形式切り替えボタン"をクリックすると、この表示形式を切り替えることができます。また、[Tab]キーを使用することもできます。



形式切り替えボタン



コンピュータキーボード形式のバーチャルキーボード



ピアノ鍵盤形式のバーチャルキーボード

5. コンピュータキーボードのキーを押してみてください。バーチャルキーボードに割り当てられているキーであれば、音が聞こえるはずですが、通常は、複数のキーを同時に押しと複数の音が鳴るはずですが、同時に出せる音の数はOS(オペレーティングシステム)やハードウェア環境によって異なります。

- パイロットゾーンディスプレイに表示されたキーボードのキーを直接、クリックしても、演奏や入力が行えます。
- コンピュータキーボード形式の場合、画面に表示されている1オクターブ分のキーが使えます。ピアノ鍵盤形式の場合、コンピュータキーボード上のキー割り当ても拡がり、約2オクターブ半になります。キーボードの前から2、3列目(z、s、x...)が低い方のオクターブ、4、5列目(q、2、w...)が高い方のオクターブです。たとえばバスドラムとハイハットなど、2種類のサウンドを同時に入力するには、ピアノ鍵盤形式の方が便利でしょう。

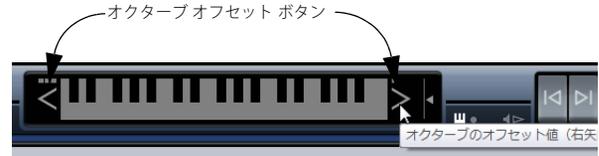
⚠ バーチャルキーボードがオンになっている場合、通常のキーボードショートカットの大半は停止されます。例外は、[K]キー(バーチャルキーボードオン/オフ)、テンキーの[*]キー(録音)、[Space]キー(開始/停止)、[Home]/Command+[Home]キー(左ロケータへ移動)などです。

6. 表示されたバーチャルキーボードの右側にある"ノートのベロシティ値設定フェーダ"を上下に動かすと、バーチャルキーボードで入力するノート(音符)のベロシティ値を調整できます。



上下の矢印キーを使用することも可能です。

7. ピانو鍵盤形式の場合、表示された鍵盤の左右にある"オクターブオフセットボタン"をクリックすると、バーチャルキーボードの音域を1オクターブずつ、下または上にずらすことができます。

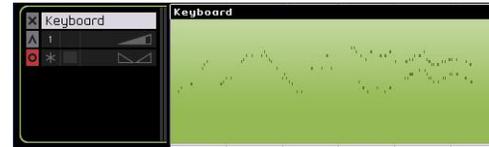


左右の矢印キーを使用することも可能です。

8. 録音を開始する位置にカーソルをセットしたうえで、録音ボタンをクリックするか、テンキーの[*]キーを押します。

9. 2小節の準備カウントの後、バーチャルキーボードを「演奏」します。

パート内にノート(音符)が記録されます。



10. 録音を停止するには、再び、録音ボタンをクリックするか、テンキーの[*]キーを押します。

録音の操作については、16ページの"ギターを録音する"も参照してください。また、ノートの編集操作の詳細については、24ページの"ソフト音源パートを編集する"を参照してください。

⇒ バーチャルキーボードは、メディアページでソフト音源プリセットサウンドを試聴するのに使えます。

8

アレンジゾーン

この章について

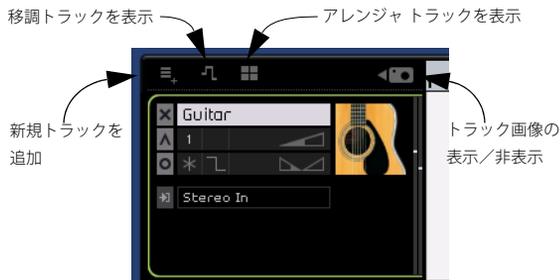
トラックリスト



オーディオイベントとソフト音源パート

本章では、録音、編集、アレンジなど、Sequelの作業において中心となる、アレンジゾーンの内容を詳しくご紹介します。アレンジゾーンの左側には"トラックリスト"があります。ここでは、プロジェクトで使用されているトラックの名前や設定内容が表示されます。その右側、Sequelウィンドウのメインとなるエリアには、オーディオイベントやソフト音源パートがタイムラインに沿ってグラフィック表示されます。

トラックリストボタン群



新規トラックを追加する

新しいトラックを作成するのに使います。クリックすると、43ページの"トラックの追加..."でご紹介している、トラック作成ダイアログが表示されます。

移調トラックの表示/非表示を切り替える

移調トラックは全トラックの調(キー)をまとめて変更するのに使います。"移調トラック表示"ボタンをクリックすると、ルーラーの下にある移調トラックの表示/非表示を切り替えることができます。

移調トラックの表示オン/オフ切り替えは、ここをクリック。



移調トラックは曲の調を変更します。

- [Alt]/[Option] キーを押した状態で移調トラックをクリックすると、その位置に"移調パート"が作成されます。作成できるパート数に上限はありません。
 - 移調の値(半音ステップ数)を設定するには、移調パート内の数値欄をクリックし、そのまま上下にドラッグするか、数値欄をダブルクリックして値を入力します。
- ⇒ 移調トラックの表示に関わらず、移調トラックの内容は再生時、常に適用されます。このため、移調を行いたくない場合は移調パートをすべて削除してください。

アレンジャトラックの表示/非表示を切り替える

"アレンジャトラック表示"ボタンを使うと、ルーラーのすぐ下にあるアレンジャトラックの表示/非表示を切り替えることができます。

- アレンジャパートを作成するには[Alt]/[Option]キーを押したままアレンジャトラックをクリックします。
- ⇒ アレンジャパートの表示状態に関わらず、アレンジャトラックの設定は常に適用されます。このため、アレンジャパートの影響を受けないようにしたい場合はアレンジャパートをすべて削除する必要があります。

アレンジャパートの詳細については、35ページの"チュートリアル4:ライブパッドとチェーン再生モード"を参照してください。

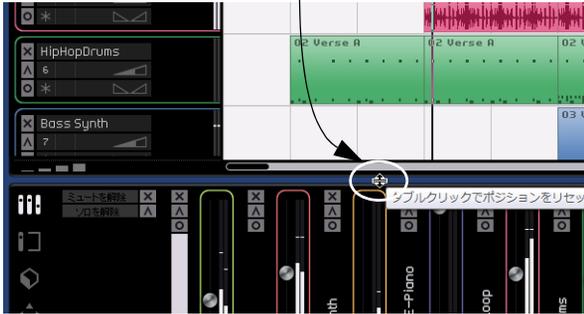
トラック画像の表示/非表示を切り替える

"トラック画像表示"ボタンをオンにすると、トラックリストが右側に拡がり、各トラックの画像が表示されます。画像の設定はマルチゾーンのトラックインスペクタページで行えます。詳細については、63ページの"画像タブ"を参照してください。画像を非表示にするには、このボタンを再びクリックします。

アレンジゾーンのサイズを変更する

アレンジゾーンは、縦方向のサイズを変更できます。マウスポインタを、アレンジゾーンと、その下にあるマルチゾーンの境界に合わせてください。ポインタが上下を指した矢印のアイコンになったら、クリックし、そのまま上下方向にドラッグします。既定（デフォルト）のサイズに戻すには、再びマウスポインタを境界に合わせて、アイコンが上下の矢印になったら、ダブルクリックします。

アレンジゾーンのサイズを変えるには、ここをドラッグ。



トラックとトラックコントロール

Sequelのトラックには、「オーディオ」と「ソフト音源」の2種類があります。各トラックの設定状態は、左端にあるトラックリスト内に表示されます。作成できるトラックの数に制限はありません。



トラックを選択する

トラック名欄をクリックすると、そのトラックが選択されます。複数のトラックを選択するには、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態で希望するトラックを順にクリックします。

トラック名を変更する

トラックの名前を変更するには、トラック名欄をダブルクリックし、希望する名前をタイプ入力します。

トラックの番号

トラックには、アレンジゾーンでの順序に従って、上から自動的に番号が付けられます。トラックの配置順序を変えるには、トラック名欄をクリックした状態で、そのまま上下方向にドラッグします。トラックの順序が変わると、番号も自動的に置き換えられます。

トラックの高さ（表示サイズ）

アレンジゾーンの左下隅には、トラックの高さを切り替えるボタンが4つ並んでいます。



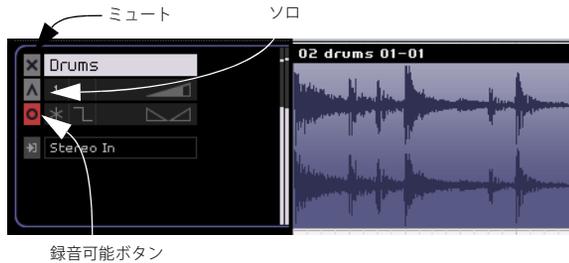
- ・ 一番左にあるボタンをクリックすると、すべてのトラックの高さ（縦方向の表示サイズ）が「最小」に設定されます。キーボードショートカット [Shift] + [1] を使っても同じ結果が得られます。この場合、ミュートボタン、トラック名、オーディオ入力インディケータのみが表示されます。
- ・ 左から2番目のボタンは、すべてのトラックを「標準」の高さにセットします。キーボードショートカットは [Shift] + [2] です。
- ・ 3番目のボタンは、すべてのトラックを「大」サイズの高さで表示します。キーボードショートカット [Shift] + [3] を使うこともできます。オートメーション欄（オートメーションモード時）および入力ポート選択欄（オーディオトラックのみ）が加わります。
- ・ 一番右のボタンは、全トラックの高さを「最大」に設定します。キーボードショートカットは [Shift] + [4] です。

トラック上のイベントも最大の高さで表示されるため、トラックの構成によっては見やすくなります。

トラックコントロール

△ すべてのトラックコントロール（操作子）が見える状態にするには、トラックの高さを「大」にします（前節参照）。

各トラックには次のようなトラックコントロールが備わっています。



ミュート

ミュート機能は、トラックの音をオフにするのに使用します。

トラックをミュートするには次の方法があります。

- ミュート ボタンをクリックします。
- 希望するトラックを選択したうえで、コンピュータ キーボードの [M] キーを押します。

ソロ

ソロ機能を使用すると、ソロ ボタンがオンになっているトラック以外の音を、すべてオフにすることができます。

トラックのソロをオンにするには、以下の方法があります。

- ソロ ボタンをクリックしてオンにします。
- 希望するトラックを選択した上で、コンピュータ キーボードの [S] キーを押します。

録音可能ボタン

録音可能ボタンは、トラックに録音できないようにロックしたり、そのロックを解除したりするのに使用します。Sequel では、一度に最大 8 つのトラックに録音できます（使用しているハードウェアなどによっては、それ以下になります）。

トラックを録音可能な状態にセットするには、以下の方法があります。

- 録音可能ボタンをクリックしてオンにします。
- ボタンを再びクリックすると、オフになります。
- 希望するトラックを選択したうえで、コンピュータ キーボードの [R] キーを押します。

キーを再び押し、オフになります。

オーディオトラックをフリーズする

エフェクト プラグイン（詳細については、100 ページの "エフェクトの詳細一覧" を参照）はコンピュータの処理能力を大きく消費することがあります。使用するトラックエフェクトが増えていくと、やがては適切に再生できる限界に達します。この限界を超えると、負荷インディケータが点灯したり、再生中に音飛びが生じたりようになります。

トラック リスト内のフリーズ ボタンをクリックして、フリーズ機能をオンにすると、この問題を軽減することができます。



トラックのフリーズ ボタンがオンになった状態

- フリーズ機能がオンになると、そのトラックの出力サウンドが、トラックエフェクトも含めて、1 つのオーディオ ファイルとして保存されます。

そのオーディオ ファイルは、プロジェクト ファイルの収められたフォルダ内の "Freeze" というフォルダに保存されます。

- フリーズされたトラックは「凍結」されます。

このため、パートの位置などを変更したり、トラックエフェクトの追加、削除、設定の変更などを行ったりすることはできなくなります。

- トラックをフリーズすると、フリーズ機能で保存されたオーディオファイルの方が再生されるようになります。トラックの音量レベル、パンニング、EQ は、引き続き変更できます。また、グローバルエフェクト、出力エフェクトも同様に調整できます。

トラックのフリーズを行うと、再生音はそれまでと変わりませんが、再生しながらエフェクトなどの計算処理を行う必要がなくなるため、コンピュータへの負荷が減少します。通常はトラックの編集が完了し、もう変更の必要がなくなったところでフリーズを実行します。

一度フリーズしたトラックを編集したり、トラックエフェクト設定を変更したりする必要がある場合は、フリーズ ボタンを再びクリックし、フリーズ機能をオフにします。トラックが編集できるようになり、上記の "Freeze" フォルダに保存されたファイルも消去されます。

トラックの編集や設定が完了したところで再び、フリーズ機能をオンにすると、コンピュータへの負荷を減らすことができます。

ソフト音源トラックをフリーズする

ソフト音源トラックを使用するとコンピュータのプロセッサパワーがかなり必要になる場合があります。コンピュータの処理能力が充分でなかったり、多数のソフト音源トラックを使用したりすると、負荷インディケータが点灯したり、再生中に音が途切れたりするようになります。

そうした場合にフリーズ機能を使うと、コンピュータにかかる負荷を減らすことができます。また、サンプルデータをプリロードするなど大量のメモリ（RAM）を必要とするサウンドの場合にも効果的です。トラックをフリーズすることで、それまで使用していたメモリ領域をエフェクトなど、他の要素に割り当てられるようになります。

機能の内容は以下のとおりです。

- フリーズ機能がオンになると、そのトラックの出力サウンドが1つのオーディオファイルとして保存されます。この際、ミュートされているパートを除き、トラック上にある、すべてのパートがオーディオファイルに取り込まれます。

このオーディオファイルは、プロジェクトファイルの取められたフォルダ内の "Freeze" というフォルダに保存されます。

- フリーズされたトラックは「凍結」されます。

このため、パートの位置などを変更したり、トラックエフェクトの追加、削除、設定の変更などを行ったりすることはできなくなります。

- トラックをフリーズすると、(画面には表示されない) オーディオファイルが再生され、そのオーディオ信号が、ソフト音源トラックのミキサーチャンネルにルーティングされます。このため、トラックの音量レベル、パンニング、EQは、引き続き変更できます。また、グローバルエフェクト、出力エフェクトも同様に調整できます。

トラックのフリーズを行うと、再生音はそれまでと変わりませんが、再生しながらソフト音源サウンドなどの計算処理を行う必要がなくなるため、コンピュータへの負荷が減少します。

ソフト音源トラックをフリーズするには、以下の手順で操作します。

1. トラックを編集し、希望どおりに再生されるようにします。

これには、トラックインスペクタページのソフト音源タブやトラックFXタブでの設定も含まれます。



2. トラックコントロールセクションにあるフリーズボタンをクリックします。

トラックの内容が「凍結」され、そのオーディオファイル保存の進捗状況を示すダイアログが表示されます。

3. フリーズボタンがオンになり、トラックはロックされ、移動できなくなります。

トラックインスペクタページにある " イベント FX " タブの内容は引き続き編集できますが、 " ソフト音源 " タブの設定は変更できなくなります。

4. プロジェクトを再生してみます。

聞こえる音は、それまでと変わらないはずですが、コンピュータへの負荷が大きく減っているはずですが。

フリーズしたトラックを編集したり、ソフト音源の設定を変更したりする必要がある場合は、フリーズボタンをもう一度クリックし、フリーズ機能をオフにします。トラックが再び編集できるようになり、前述の "Freeze" フォルダに保存されたファイルも消去されます。

カラーセレクト

トラックコントロールセクションにある " カラーセレクト " ボタンをクリックすると、トラックの表示色に使える色がパレット形式で表示されます。希望する色をクリックすると、そのトラックにあるすべてのパートとイベントに、その色が適用されます。このカラーセレクトは、ミキサーページにも備えられています。詳細については、62ページの " [トラックの表示色を設定する](#) " を参照してください。



自動フェード（オーディオトラックのみ）

フリーズボタンのすぐ右側には「自動フェード」ボタンがあります。この機能は、そのトラックにあるオーディオイベントすべての「両端」に短い「フェード」を適用します。イベント開始地点には短いフェードインが、終了地点には短いフェードアウトがかかります。

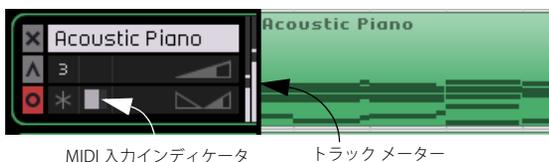
⇒ このボタンは「選択されている」オーディオトラックのみに表示されます。

これによってイベントの境界地点で「ブツッ」という雑音が発生するのを防ぎます。このボタンは、自動フェードがオンの場合、フェードを示す斜めのライン、オフの場合には、直角のイベント末端部を示すラインのアイコンが表示されます。

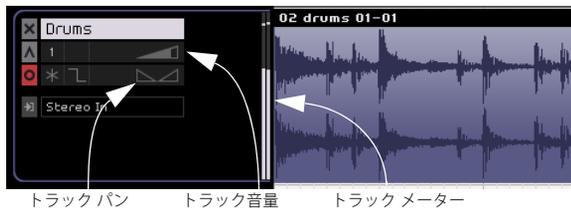


MIDI 入力インディケータ（ソフト音源トラックのみ）

このインディケータは、MIDI キーボードから信号が入力されると、点灯します。この信号には、コントローラメッセージも含まれます。また、バーチャルキーボードを操作した場合にも、このインディケータが点灯します。バーチャルキーボードの詳細については、48 ページの「バーチャルキーボード」を参照してください。



トラック音量とパン



トラックの出力レベル（トラック音量）とパンニングは、各トラックで直接、制御できます。どちらも、コントロール上をクリック、またはドラッグすることで値を設定できます。トラックコントロールセクションの中心部にマウスポインタを合わせると、トラック番号欄が「点灯」とすると共に、出力レベルとパンの値が数字で表示されます。

トラック音量とパンを設定する

- トラック音量またはパンコントロールをクリックし、そのまま左右方向にドラッグします。
- 表示された数値をダブルクリックし、希望する値をタイプ入力します。トラック音量は 0 ~ 120、パンは -100 ~ 100 の間にある値を設定できます。パンの場合、マイナスは左、プラスは右になります。
- [Ctrl]/[Command] キーを押した状態でコントロールをクリックすると、トラック音量は 100 に、パンは 0（中央）にセットされます。

入力元の選択（オーディオトラックのみ）

入力デバイス選択欄をクリックすると、入力元を選択するためのポップアップメニューが表示されます。複数の入力デバイスがある場合やオーディオデバイスに複数の入力ポートがある場合、このメニューで使用するポートを選択します。メニューには、使用できる入力ポートがすべて表示されます。

オーディオデバイス設定の詳細については、89 ページの「システムの設定」を参照してください。

トラックメーター

トラックコントロールセクションの右隅には、レベルメーターがあります。これはトラックの出力レベルをグラフィック表示するものです。

トラック画像

トラックに画像が割り当てられ、トラックリストの上にある「トラック画像表示」ボタンがオンになっている場合、トラックコントロールセクション内の右側にトラック画像が表示されます。画像の設定は、マルチゾーンのトラックインスペクタページで行えます。詳細については、63 ページの「画像タブ」を参照してください。



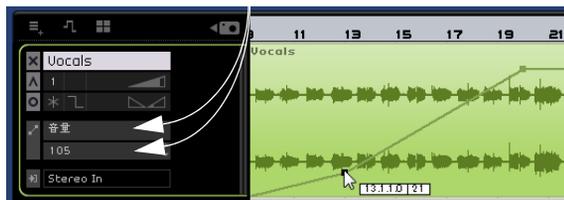
トラックオートメーション

トラックオートメーションは、曲の再生中にトラックの出力レベルやパンニングなど、さまざまな設定状態を自動的に操作できる機能です。たとえば、曲の冒頭ではドラムの音を小さくし、曲の終わりに近づくに従って大きくしたいとしましょう。Sequelでは、その操作を自動化することができます。



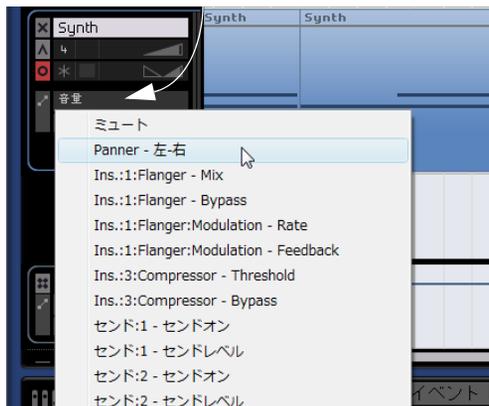
パイロットゾーンにある「オートメーション表示」ボタンがオンになっていると、トラックコントロールセクションにはトラックオートメーションのコントロール欄が表示されます（トラックリスト左下のボタンを使って、トラックの高さが「大」または「最大」に設定されている必要があります）。

トラックオートメーションコントロール



上下2つのコントロール欄には、パラメータの種類と数値が表示されます。種類の表示された、上の欄をクリックすると、ポップアップメニューが現れます。このメニューから、操作したい項目を選択します。同時に複数の項目をオートメーション操作できますが、表示されるのは常に一つだけです。

オートメーションコントロール欄とポップアップメニュー



⚠ オートメーションの内容を編集するには、パイロットゾーンにある「オートメーション編集/書き込み」ボタンがオンになっている必要があります。ボタンについては [43 ページの「オートメーション ボタン」](#) を参照してください。また、オートメーションについては [31 ページの「オートメーションを加える」](#) を参照してください。

アレンジゾーン内の一番下にマスタートラックが表示されることにも、ご注意ください。マスタートラックでは、全トラックに対するオートメーション操作を設定できます。オートメーション化の対象として一般的なものには、出力レベル（マスター音量）があります。たとえば、曲の最後に全体をフェードアウトのように使えます。

マスターオートメーション



⇒ 以上、Sequel に備わったオートメーション操作機能を簡単にご紹介しました。オートメーションの設定、編集などの詳細については、[31 ページの「オートメーションを加える」](#) を参照してください。

タイムラインとグリッド

タイムラインとグリッドを適切に使用すると、各種のイベントを正確なタイミングに合わせることができます。

グリッドは小節や拍など、一定の間隔で線が引かれた「目盛り」または「ガイドライン」です。

グリッドの解像度（目の細かさ）は、現在の水平方向の表示サイズ（ズームの度合い）によって決まります。



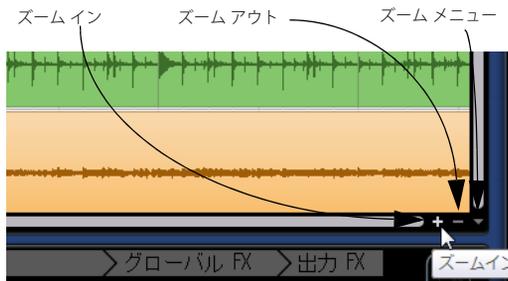
タイムライン このズーム度の場合、分割操作は4分音符単位で実行されます。8分音符や16分音符で分割するには、さらに表示を拡大します。

グリッド

アレンジゾーンのズーム表示

水平方向の表示を拡大したり縮小したりするには、以下の方法があります。

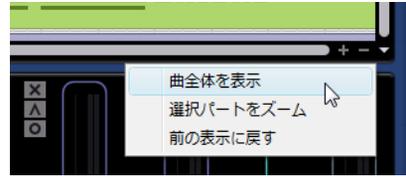
- ルーラーの下半分をクリックし、そのまま、上下方向にドラッグします。上はズームアウト（縮小）、下はズームイン（拡大）します。
- アレンジゾーンの右下隅にある"+"または "-" ボタンをクリックします。"+"はズームイン、 "-"はズームアウトになります。



- コンピュータキーボードを使います。[H]キーを押すとズームイン、[G]キーを押すとズームアウトになります。

ズームメニュー

上記、"+"ボタン、 "-"ボタンの右側にある、下向き三角形のボタンをクリックすると"ズームメニュー"が現れます。



このメニューには以下の機能が用意されています。

項目	内容
曲全体を表示	プロジェクト内のイベントすべてが見渡せるよう、曲全体が画面に収まるサイズで表示します。
選択部分をズーム	選択された部分を画面の中央付近に拡大表示します。
前の表示に戻す	現在までに水平方向の表示サイズが変更されている場合、1つ前の表示状態に戻します。

スクロール

表示を拡大すると、スクロールバーを使って表示位置を動かす必要が出てきます。Sequelには2つのスクロールバーがあります。

水平スクロールバー 垂直スクロールバー



- アレンジゾーンの右側にある"垂直スクロールバー"はアレンジゾーンの表示内容を上下に移動させるのに使用します。
- アレンジゾーンの底辺にある"水平スクロールバー"はアレンジゾーンの表示内容を左右（前後）に移動させるのに使用します。
- スクロールホイール（マウスホイール）が使用できる場合は直接、ホイールで表示を上下に移動させることができます。また、[Shift]キーを押した状態でホイールを使うと、表示を左右に移動できます。

イベントを編集する

トラック上のイベントには、さまざまな編集機能が直接、備え付けられています。イベントにマウスポインタを合わせると、その位置によって異なる機能が利用できます。

イベント名を変更する

イベントの上辺付近には、イベントの名前が表示されます。名前を変更するには、イベント名欄をダブルクリックし、希望する名前をタイプ入力します。



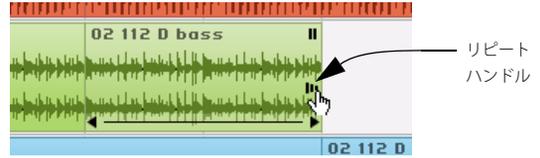
イベントをミュートする

イベントの右上隅には、縦の線が2本並んだ「ポーズ（一時停止ボタン）」のような「イベントミュート」ボタンがあります。これをクリックすると、そのイベントの再生音がオフになり、イベントはグレーで表示されます。このミュートを解除するには、イベントミュートボタンをもう一度クリックします。



イベントを繰り返す（リピート）

イベントミュートボタンの下には「リピートハンドル」があります。これをクリックし、そのまま右方向にドラッグすると、選択されたイベントのコピーがドラッグ位置まで並べて作成されます。



イベント上のリピートハンドルをクリックした状態...



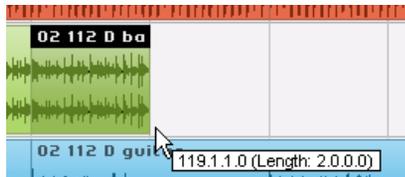
...そのまま、右へドラッグし...



...マウスボタンを放すと、元のイベントのすぐ隣にコピーが作成されます。

イベントのサイズを変更する

イベントの底辺には、両端に "サイズ変更ハンドル" があります。左右いずれかのハンドルをクリックし、そのまま左または右にドラッグすると、イベントを長くしたり短くしたりすることができます。



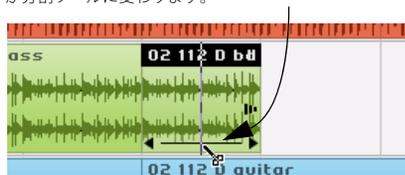
ドラッグの最中、マウス ポインタの右下には、タイムライン上での現在位置とイベントの長さが数値表示されます。

イベントの元の長さを超えるサイズにまで「拡大」することはできません。

イベントを分割する

イベントの底辺には、上記の "サイズ変更ハンドル" の間に水平のラインがあります。このライン上にマウス ポインタを合わせると、ポインタがハサミのアイコン (分割ツール) に変化します。そのまま、ライン上をクリックすると、その位置でイベントが分割されます。

底辺のライン上にマウス ポインタを合わせると、ポインタが分割ツールに変わります。



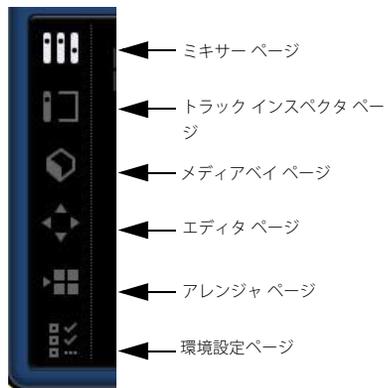
そのまま、クリックすると、その位置でイベントが分割されます。

9

マルチゾーン

この章について

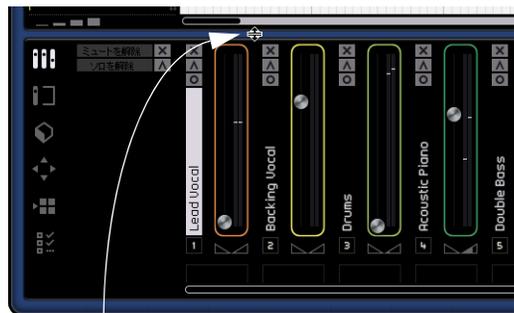
本章では、Sequel ウィンドウ内の一番下にあるマルチゾーンの詳細をご紹介します。マルチゾーンは、いくつものページを切り替えて、ミキシングやエフェクトなど、詳細にわたる調整、設定やイベントの編集などを行うのに使用します。オーディオループや MIDI ループなどを選択したり、ライブ演奏に使用したり、Sequel の設定を行ったりするためのページも、このマルチゾーンに備えられています。



マルチゾーンの左端には、縦に6つのボタン（マーク）が並んでいます。ボタンをクリックすると、該当するページが表示されます。同時に複数のボタンをオンにすることはできません。

マルチゾーンの表示サイズ（高さ）を変更する

マルチゾーンと、その上にあるアレンジゾーンの境界線上にマウスポインタを合わせると、ポインタが上下を指した矢印に変わります。そのまま、境界線上をクリックし、上下方向にドラッグすると、マルチゾーンの高さを変更することができます。



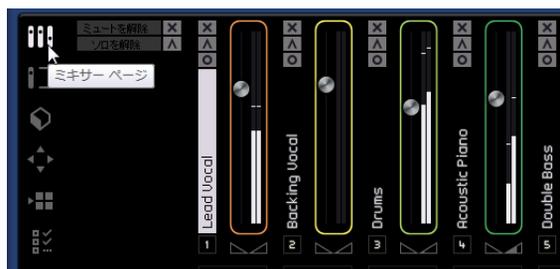
マルチゾーンの高さを変えるには、このラインをドラッグ。

- Sequel ウィンドウ底辺の中心にある白い三角形をクリックすると、マルチゾーンの表示／非表示を切り替えることができます。また、[E] キーを使っても、同じ結果が得られます。



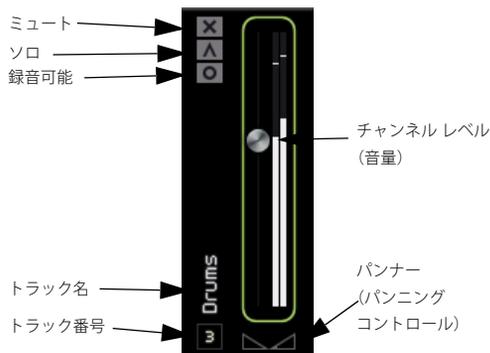
ミキサー ページ

ミキサーページボタンをオンにすると、マルチゾーンがトラックミキサーに変わります。これは Sequel でのミキシング作業の場所です。プロジェクト内のトラックは、すべて、このミキサーに表示されます。



チャンネル

ミキサーに表示されたトラックは、それぞれ、1つの「チャンネル」に割り当てられています。1つのステレオトラックが1チャンネルに相当します。各チャンネルには、それぞれ、録音可能、ミュート、ソロの各ボタンがあります。これらのボタンは、アレンジゾーンに表示された各トラックのトラックコントロールと同じ働きをします。



各チャンネルの名前と番号は、アレンジゾーンに表示された各トラックの名前と番号に対応しています。

チャンネルレベル（音量）とパン

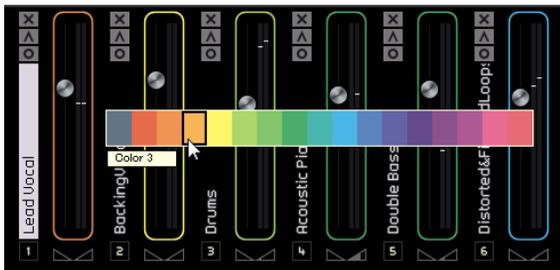
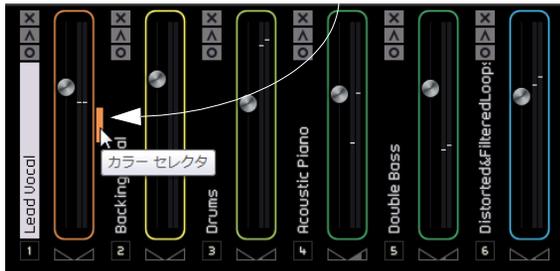
各チャンネルには、チャンネルの出力音量レベルを調整するためのフェーダとパンニングを調整するための「パンナー」があります。このどちらもアレンジゾーン内のトラックコントロールに直結して機能します。このため、ミキサーでチャンネルレベルを下げると、トラックコントロールセクションに表示されるレベルも、それに対応して下がります。逆に、トラックコントロールセクションでレベルを操作すると、ミキサーのフェーダもそれに対応して動きます。[Ctrl]/[Command] キーを押した状態で、これらのコントロールをクリックすると、既定（デフォルト）状態にリセットすることができます。

トラックの表示色を設定する

アレンジゾーンにループサウンドなどをドラッグアンドドロップすると、Sequel は、そのトラックの表示色をサウンドの種類ごとに自動設定します。ドラム サウンドは、この色で、ギター サウンドは別の色で、という具合です。

ミキサー ページ内の各チャンネル欄では、この表示色を設定することができます。設定を行うには、まず、マウス ポインタをチャンネル欄の右辺中央に合わせます。ポインタの位置に "カラー セレクタ" ボタン（縦長のバー）が表示されます。

マウス ポインタをここに合わせると、カラーセレクタ ボタンが表示されます。



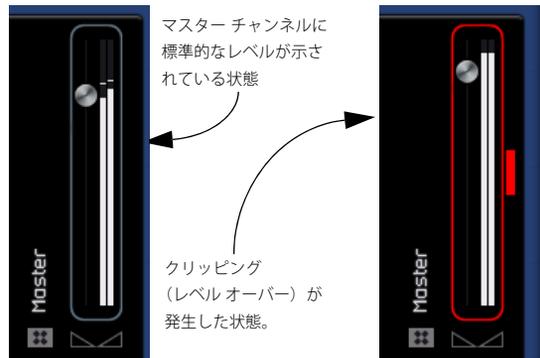
ボタンをクリックすると、トラックの表示に使用できる色のリストがパレット形式で表示されます。希望する色をクリックして選択すると、そのトラックにあるすべてのイベントに、その色が適用されます。

ミキサー ページを水平スクロールする

使用しているトラックの数が多く場合、ミキサー自体の横幅も画面に収まりきらなくなるため、ミキサー ページ左右にスクロールする必要が出てきます。その場合は、ミキサー ページの底辺にあるスクロールバーを使用します。

マスターチャンネル

マスターチャンネルは、すべてのトラックをまとめた出力先で、ミキサー ページの右隅にあります。このチャンネルには、音量フェーダ、パンナー、そして、マスターオートメーションのオン/オフ切り替えボタンが備えられています（詳細については、[32 ページの "オートメーションの削除と停止"](#) を参照）。



マスターチャンネルに標準的なレベルが示されている状態

クリッピング（レベルオーバー）が発生した状態。

出力音量レベルが高すぎると、「クリッピング」と呼ばれる、レベル超過状態が起こります。これは「オーバードロード」、「レベルオーバー」などとも呼ばれます。その場合、出力音が歪んでしまうため、全体の音量レベルを下げる必要があります。クリッピングが発生すると、マスターチャンネル欄の色が赤に変わるので、音量レベルを下げてください。それには、マスターチャンネルの音量レベルを下げる方法と、マスターチャンネルはそのまま、他のチャンネルすべての音量を均等に下げる方法があります。マスターチャンネル欄の右辺中央にある "オーディオ オーバードロード" ボタンをクリックすると、マスターチャンネル欄の表示色をリセットできます。

トラックインスペクタページ

トラックインスペクタページは、エフェクトなどトラックに関連した設定を行う場所です。ここにも、ミキサーページと同様、右端にマスターチャンネルがありますが、その他は、アレンジゾーンで選択されているトラックのみに関する設定情報が表示されます。



ここでは、アレンジゾーンで選択されているトラックに対してトラックエフェクトを設定できます。特定トラックのエフェクトを設定するには、アレンジゾーンで、そのトラックを選択します。トラックインスペクタページには7つのタブがあります。各タブに備わったコントロール項目を操作するには、希望するタブをクリックし、そのタブを開きます。

画像タブ

ここでは、選択されたトラックの画像を設定します。トラック画像を効果的に使用すると、各トラックがすぐに識別できるようになります。ライブパフォーマンスなど、Sequelをすばやく操作する必要がある場合には特に便利です。Sequelに標準で付属している画像を使うことも独自の画像をユーザーライブラリに加えて使うことも可能です。各画像はサイズを変更したり、色をかぶせたり（カラーリング）、回転（表示角度を90°ずつ変更）させたりすることができます。

標準付属画像を適用する

以下の手順で操作します。

1. 画像を割り当てるトラックをアレンジゾーンで選択します。
2. トラックインスペクタページの画像タブを開きます。

標準付属の画像が一覧表示されます。



3. 希望する画像を選び、クリックします。

選択された画像が画像タブ内右側にある詳細設定欄に表示されます。また、トラック画像の表示がオンになっている場合はトラックリスト（トラックコントロールセクションの右側）、さらに、ミキサーページ（トラック番号とパンナーの下）にも同じ画像が表示されます。



設定されたトラック画像

画像タブの詳細設定欄では、以下の設定が行えます。

- 選択された画像にトラックの表示色をかぶせる「カラーリング」の度合いを調整します。
- カラーリングスライダを下まで下げると、画像本来の色になります。
- カラーリングスライダの下にある"画像リセット"ボタンをクリックすると、トラックに画像が設定されていない状態になります。
 - 画像ズームスライダを使うと画像の表示サイズを変更できます。
 - 画像ズームスライダの下にある"画像回転"ボタンをクリックすると、画像が90°ずつ回転します。



設定した画像を別の画像に変更するには、画像一覧の中から希望する画像をクリックします。

トラック画像が必要ない場合は、トラックリストの上にある"トラック画像表示"ボタンをクリックすると、画像が非表示になります。



ユーザー独自の画像を適用する

標準付属以外の画像を自由に加えることもできます。その場合、画像は画像タブの"ライブラリ"セクションに収められます。対応している画像の形式はビットマップ(拡張子".bmp")、JPEG(".jpg")、PNG(".png")です。

以下の手順で操作します。

1. デスクトップ上で使用する画像の場所を表示し、希望する画像を Sequel の画像タブにある詳細設定欄(画像部分)にドラッグアンドドロップします。

ドロップした画像がトラックリスト、ミキサー、画像タブのライブラリコンテンツセクションに表示されます。



トラックに割り当てた画像は、環境設定ページで設定されているユーザーコンテンツの場所に収められます。詳細については、78 ページの"ユーザーコンテンツの場所"を参照してください。

2. ユーザーコンテンツの画像を Sequel のライブラリから削除するには、希望する画像を選択したうえで、画像一覧セクション内の右下にある"画像削除"ボタンをクリックします。複数の画像を削除したい場合は [Ctrl]/[Command] キーを押した状態で希望する画像をクリックしていくと、まとめて選択できます。

Sequel に標準付属の画像は、この方法で削除することができないので、ご注意ください。

イベント FX タブ (ソフト音源トラックのみ)

イベント FX タブは、ソフト音源トラックでのみ使えます。このタブには、Chorder、Arpeggiator という 2 つのエフェクトがあり、プリセットを選択したり、パラメータを調整したりできます。

Chorder

Chorder (コーダー) は、MIDI キーボードから入力された音符に対して自動的にコード(和音)を加えて演奏する、音楽的な意味での"エフェクト"です。曲によってはキーボードパートの演奏を Chorder にまかせてみるのも、おもしろいかもしれません。



エフェクトのオン/オフを切り替えるには"Chorder をバイパス"ボタンをクリックします。ポップアップメニューを使用すると、自動的に加えられる和音の種類を選択できます。

Arpeggiator

Arpeggiator (アルペジエータ) は、MIDI キーボードから入力される音符に対して自動的にアルペジオ(分散和音)を加えて演奏するエフェクトです。入力された音符が持続している間はアルペジオを継続し、音符が終了すると同時にアルペジオも停止します。



"Quantize" (クオンタイズ) 欄は、生成されるアルペジオパターンの「解像度」を設定するのに使用します。

"Octave Range" (オクターブ幅) 欄のスライダは、入力された音符に対してアルペジオが上昇または下降する範囲をオクターブ単位で指定するのに使います。

"Transpose Step" (移調ステップ数) 欄のスライダは、アルペジオがスタートする度に移調していく、その移調の幅を半音単位で指定するのに使用します。

"Transpose Play Direction" (移調演奏の方向) 欄のスライダは、アルペジオが上昇するか、下降するか、または、上昇と下降を組み合わせたタイプにするかを指定するのに使用します。

"Arpeggiator Play Mode" (Arpeggiator 演奏モード) 欄は、演奏されるアルペジオのパターンを選択するのに使用します。フレーズモードを選択した場合、単音を入力すると、コード(和音)が認識されないため、メジャースケール(長調の音階)が演奏されます。

このエフェクトのオン/オフを切り替えるには、"Arpeggiator をバイパス"ボタンをクリックします。

ソフト音源タブ（ソフト音源トラックのみ）

ソフト音源タブは、ソフト音源トラックでのみ使用できます。それぞれのプリセット設定には、8つのコントロール欄が用意されています。

プリセットを選択するには、ここをクリック。



- 各コントロール欄をクリックし、そのまま左右にドラッグすると、値を変更することができます。

パラメータの詳細については、100ページの「エフェクトの詳細一覧」を参照してください。

- あらかじめパラメータを設定した「プリセット」を適用するには、「プリセット」ボタンをクリックし、タブ内の表示を切り替えます。



"リセット" ボタン

"閉じる" ボタン

- "Category" (カテゴリ) 欄と "Sub Category" (サブカテゴリ) 欄の項目をクリックすると、それに合ったプリセットが右側に一覧表示されます。希望するプリセットを選択し、「閉じる」ボタンをクリックすると、表示が元の状態に戻ります。また、「リセット」ボタンをクリックすると元のプリセットに戻ります。

カテゴリ フィルタの詳細については、68ページの「メディアページ」を参照してください。

トラック FX タブ

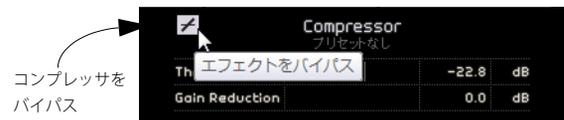
Sequel では、各トラックで2つのインサート エフェクトを使えます。これらは「プリフェーダ」のエフェクトです。これは、トラック（チャンネル）の音量フェーダを動かしても、それらのエフェクトに送られるオーディオ信号の音量レベルが変わらないことを意味します。



"プリセット" ボタン エフェクトタイプの選択 エフェクト名欄

エフェクト名の欄（エフェクト タイプ選択ボタン）をクリックすると "エフェクトタイプの選択" ポップアップメニューが表示されます。このメニューから、トラックに適用したいエフェクトを選択します。選択したエフェクトにプリセットデータが用意されている場合は、「プリセット」ボタンをクリックすると、プリセットを一覧から選択することができます。その場合、希望するプリセットを選択し、「閉じる」ボタンをクリックすると、表示が元に戻ります。

"エフェクトバイパス" ボタンをオンにすると、エフェクトをバイパスして、エフェクトのかかっていない「ドライ」な音を聴けます。各トラックにはコンプレッサが備えられています。このコンプレッサは「プリフェーダ」で「ポストEQ」です。これは、オーディオ信号が、まず、2つのインサートエフェクト、続いてEQ、その次に、コンプレッサへとルーティングされることを意味します。



コンプレッサをバイパス

"Threshold (スレッシュヨルド)" スライダは、スレッシュヨルドレベルの設定に使用します。ここで設定された値を超える入力信号は、そのレベルに応じてゲインが下げられます。この結果、コンプレッション（ダイナミックレンジの圧縮）が、かかります。コンプレッションスライダを右にドラッグするほど、かかるコンプレッションの度合いが大きくなります。"ゲイン減衰量" スライダでは、スレッシュヨルドレベルを超える入力信号に対してゲインを減衰させる比率を設定します。

⇒ 他のエフェクトと同様、コンプレッサの場合も "プリセット" ボタンをクリックして、プリセットを選択できます。

"コンプレッサバイパス" ボタンをオンにすると、コンプレッサをバイパスすることができます。

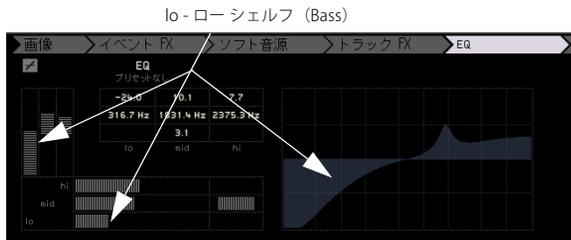
EQ タブ

EQ タブには3バンドのEQが備えられています。これはロー シェルフ (ベース。lo)、パラメトリック ミッド (ミドル。mid)、ハイ シェルフ (トレブル。hi) の3つです。

ローシェルフは低音域、パラメトリック ミッドは中音域、ハイシェルフは高音域の周波数を調整します。

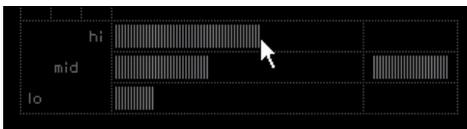


mid - パラメトリック ミッド (Middle)



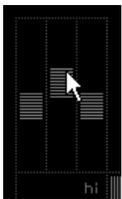
周波数カーブを調整する

各EQの周波数カーブを調整するには、それぞれのスライダをクリックまたは左右方向にドラッグします。



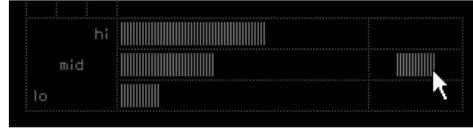
ゲインレベルを調整する

各EQのゲインレベルを調整するには、それぞれのゲインスライダをクリックまたは上下方向にドラッグします。



帯域幅を調整する

中音域用のEQはパラメトリック イコライザです。これは、このEQ (イコライザ) が影響する周波数帯域の幅を広くしたり、狭くしたりできることを意味します。帯域幅を調整するには、mid欄のスライダをクリックし、左右方向にドラッグします。



EQ プリセットとEQのバイパス

SequelのEQには、プリセットが用意されています。"プリセット" ボタンをクリックすると、表示された一覧から希望するプリセットを選択することができます。また、"リセット" を選択すると、すべてのEQ設定が既定 (デフォルト) 状態に戻されます。

"EQバイパス" ボタンをクリックすると、EQがバイパスされます。



グローバル FX タブ

1つのプロジェクトでは2つのセンドエフェクトを使用できます。これらは「グローバルエフェクト」と呼ばれます。使用するエフェクトの種類はポップアップメニューから自由に選択できます。「エフェクト」は一般に「FX」と呼ばれることも多いため、Sequelでは、タブなどで「エフェクト」の代わりに「FX」の表記を使用しています。グローバルエフェクトを効果的に使うと、コンピュータにかかる負荷を減らすことができます。たとえば、各トラックで、それぞれ同じリバーブを使っている場合は、代わりにグローバルエフェクトのリバーブを使用し、そのリバーブに対して、以下にご紹介する「エフェクト量フェーダ」を調節して信号を送ることで、同じ効果が得られます。



グローバルエフェクトも、それぞれ、プリセットを利用できます。エフェクト名の下にあるプリセット欄をクリックすると、一覧が表示されるので、希望するプリセットを選択してください。"Close"をクリックすると、表示が元に戻ります。

⇒ グローバルエフェクトはプロジェクト全体に対して共通であることに、ご注意ください。このため、たとえば、アレンジゾーンで選択されているトラックが変わっても、このタブの内容は変わりません。

このタブで使用できる各エフェクトの詳細については、[100 ページの "エフェクトの詳細一覧"](#) を参照してください。

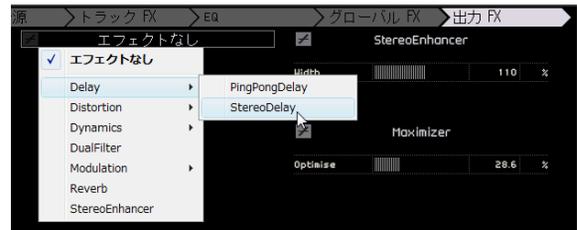
エフェクト量フェーダ

それぞれのセンドエフェクト（グローバルエフェクト）に送るオーディオ信号の量を調節するには、エフェクト量フェーダを利用します。アレンジゾーンで選択されているトラックのエフェクト量が設定されます。特定のトラックでセンドエフェクトを使用したくない場合は、希望するトラックを選択したうえで、このエフェクト量フェーダ右端のバイパスボタンをオンにします。



出力 FX タブ

このタブには、マスターチャンネルに適用する出力エフェクト（FX）が用意されています。メニューから選択できる「切り替え可能」なエフェクトが2つ、固定されたエフェクトが2つあります。これらはトラックエフェクトと同じく、「プリフェーダ」です。



固定された2つのエフェクトとは、"Maximizer"（マキシマイザ）と "StereoEnhancer"（ステレオエンハンサ）です。いずれもエフェクト量調節のためのスライダとバイパスボタンを備えています。"Maximizer"は、出力信号を歪めることなしにサウンド全体の音量レベルをひきあげます。



"Stereo Enhancer" はステレオ音像を広げ、サウンドに空間的な幅と奥行きを与えます。

各エフェクトの内容とパラメータの詳細については、[100 ページの "エフェクトの詳細一覧"](#) を参照してください。

メディアベイ ページ

メディアベイ ページはオーディオとソフト音源の「ループサウンド」、そして、ソフト音源とトラックの「プリセット」を管理する場所です。名前のわかっている特定のファイルを見つけたい場合、ページ上部のテキスト欄に名前を入力し、そのファイルを直接、検索できます。また、各メディア ファイルに含まれている「タグ」と呼ばれる属性（プロパティ）データに基づいて検索対象を絞り込むこともできます。



メディア ファイルを選び出す

メディア ファイルに記録されている属性データ（タグデータ）には、"Category"（カテゴリ）、"Sub Category"（サブカテゴリ）、"Style"（スタイル）、"Sub Style"（サブスタイル）、"Character"（キャラクタ）、"Rating"（レーティング）、"Tempo"（テンポ）（拍子）など、数多くの種類が定められています。



メディアベイ ページは、全体が、メディアを効率よく管理するためのリストになっています。左から5つの欄（カラム）をまとめて「分類リスト」、その右側を「結果リスト」と呼びます。分類リストは、検索対象を絞り込むための「フィルタ」として機能します。「フィルタ」となる各項目の左側には、その項目に該当するファイルの数が表示されます。各欄の項目をクリックするにつれて、その条件に合ったファイル（検索結果）が右側の結果リストに表示されます。メディアベイ ページにフォーカスがある場合は、上下左右の矢印キーと [Tab] キーを使って、分類リストや結果リストの中でフォーカスを移動させたり、リストをスクロールさせたりすることができます。[Ctrl]/[Command] + [Space] キーを使うと、フォーカスされている項目の選択、非選択の切り替えができます。"Category" 欄、"Sub Category" 欄の上には、コンテンツ選択欄があります。この欄をクリックして表示されたポップアップメニューから、検索対象とするファイルのグループを指定します。

Sequel には良質なループサウンドが大量に付属していますが、サードパーティー製やユーザー独自のファイルを加えたい場合もあることでしょう。標準付属のコンテンツ ファイルと、その他のファイルを混同しないため、Sequel は、コンテンツをフォルダ単位で管理するように、設計されています。CD-ROM や DVD から新しいサウンド ファイルをまとめて加える場合、ハードディスク上に作成された "VST Sound" フォルダの中にサブフォルダを作成し、そのフォルダにわかりやすい名前をつけ、そこにコピーしてください。"VST Sound" フォルダの場所は、既定（デフォルト）設定では、以下のとおりです。



- ・ Windows の場合
C (起動ディスク) \Documents and Settings\ ユーザー名 \Application Data\Steinberg\Content\VST Sound
- ・ Mac OS X の場合
Macintosh HD (起動ディスク) \ユーザー名 \user\ライブラリ \Application Support\Steinberg\Content\VST Sound

その他の場所にコンテンツを置く必要がある場合は、そのフォルダへのショートカット（フォルダのエイリアス）を作ると便利です。"すべてのコンテンツ" を選択すると、Sequel が使用できる、すべてのメディア ファイルが検索の対象になります。"標準付属コンテンツ" は Sequel と共に通常、インストールされるコンテンツ ファイルを意味します。"ユーザー コンテンツ" を選択すると、ハードディスク上で既定（デフォルト）フォルダとして使用されている「ユーザー コンテンツの場所」にユーザーが加えたファイルが表示されます。デスクトップからドラッグアンドドロップでメディアベイ ページに加えられたファイルは、自動的にユーザー コンテンツ用フォルダに保存されます。詳細については、[71 ページの "コンテンツを追加する"](#) を参照してください。ユーザー コンテンツ用フォルダの設定は環境設定ページで行います。環境設定ページの詳細については、[78 ページの "環境設定ページ"](#) を参照してください。

⇒ コンテンツ ファイルが追加された場合、メディアベイ ページは新しいファイルを検出して、その内容を記録しようとします。この操作は Windows の場合、再生や録音が停止している時、自動的に実行されます。このため、再生や録音の最中には、ループサウンドを追加しないようにしてください。Mac OS X の場合は、新しいコンテンツ ファイルを追加した後、Sequel を再起動する必要があります。

各コンテンツ ファイルの属性データ（テンポ、サブ カテゴリなど）を設定するには、結果リスト内でファイルの属性欄をクリックし、希望する値をタイプ入力するか、ポップアップメニューから設定値を選択します。詳細については、[70 ページの "メディア ファイルの属性データを変更する"](#) を参照してください。

ループ、サウンド、トラックを検索する

分類リストの上には、ループ、サウンド（非ループサウンド）、トラックのそれぞれを種類別に検索対象とするための切り替えボタンがあります。



"ループを表示" ボタンは、オーディオループとソフト音源ループのみを検索する場合に使用します。"サウンドを表示" ボタンは、ソフト音源のプリセット（サウンドデータ）とソフト音源トラックのプリセットを検索するのに使います。そして、"トラックを表示" ボタンは、オーディオトラック プリセットのみを検索する場合に使用します。

ファイル名で検索する

コンテンツ選択欄の右にある検索欄は、ファイル名、またはファイル名に含まれている文字を入力するのに使用します。検索したい文字をタイプし、[Return] キーを押すと、該当するファイルが結果リストに表示されます。



レーティングフィルタを設定する

検索欄の右には、"レーティングフィルタ" 設定欄があります。この欄を利用すると、ループファイルなどに設定したレート（重要度）情報に基づいて、検索対象を振り分けることができます。この欄で指定した値よりも低いレート値のファイルは、検索対象から、はずされます。



ファミリー項目を表示

結果リスト内でループサウンドを選択した場合、リストの右上にある "ファミリー項目を表示" ボタンが役立ちます。このボタンをクリックすると選択された項目と同じグループ（ファミリー）に属するループだけが表示されます。



また、Sequel で使用できるファミリーの一覧リストも現れます。



メディアページ左上隅の "戻る" ボタンをクリックすると、元の表示状態に戻ります。

選択されたメディアを削除

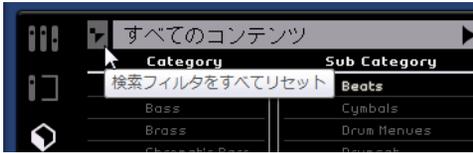
"ファミリー項目を表示" ボタンの右には、"選択されたメディアを削除" ボタンがあります。ループやプリセットなどを削除するには、希望する項目を選択したうえで、このボタンをクリックします。確認のダイアログが表示されるので、削除する場合は "削除" をクリックします。"キャンセル" を選択すると、そのまま、ダイアログが閉じられます。



⇒ このボタンは、ユーザー コンテンツ ファイルが選択された場合にのみ使用できます。標準付属のコンテンツは削除できません。

検索フィルタをすべてリセット

メディアページ左上隅にある "検索フィルタをすべてリセット" ボタンをクリックすると、テキストフィルタ、レーティングフィルタなど、検索用のフィルタをすべて既定 (デフォルト) 状態に戻せます。

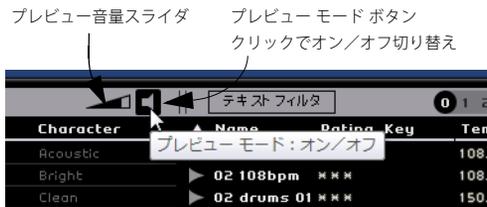


プロジェクトにメディアを加える

適当なメディアファイル (ループなど) が見つかったら、希望する項目をアレンジゾーンに直接、ドラッグアンドドロップすることができます。また、その前に試聴 (プレビュー) してみることもできます。

メディアをプレビューする

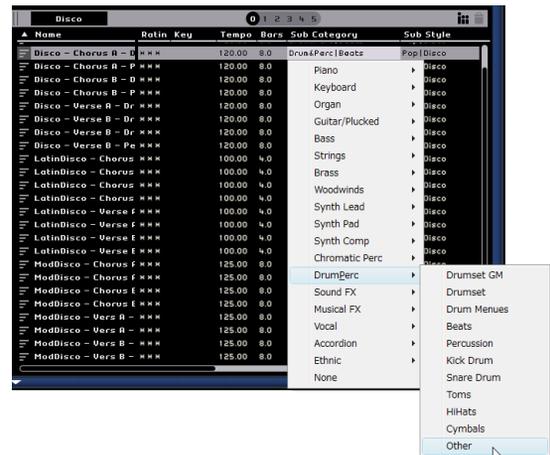
メディアページ上辺の中央には、"プレビュー音量" スライダと "プレビューモード" ボタンがあります。プレビューモードがオンの場合、ループやサウンドをクリックすると、その音がすぐに再生されます。再生を停止するには、同じサウンドをもう一度クリックします。プロジェクトの再生中にプレビューを行うと、プレビュー再生には、プロジェクトのテンポと調 (キー) が適用されます。このため、メディアファイル本来のテンポとキーで試聴するには、プロジェクトの再生が停止している必要があります。"プレビュー音量" スライダは、プレビュー再生の音量調節に使用します。スライダ上をクリックまたはドラッグすることで、希望する音量レベルに設定できます。メディアページからアレンジゾーンの空白部分にメディアファイルをドラッグアンドドロップすると、新規トラックが作成されます。その場合、そのトラックには、プレビュー音量が適用されます。



メディアファイルの属性データを変更する

カテゴリ、スタイル、レート (重要度) など、各メディアファイルに設定されている属性データは結果リスト内で変更することができます。操作は以下のとおりです。

- レート値を変更するには、レート (Rating) 欄をクリックし、左右にドラッグします。
 - ファイル名 (Name)、テンポ (Tempo)、小節と拍属 (Bars & Beats) を変更するには、まず、それぞれの欄をクリックして選択します。続いて、もう一度クリックしたうえで、希望する名前や値を半角英数字でタイプ入力します。
 - 調 (Key)、サブカテゴリ (Sub Category)、サブスタイル (Sub Style) を変更するには、まず、それぞれの欄をクリックして選択します。続いて、もう一度クリックし、表示されたポップアップメニューから、希望する項目を選択します。
 - サウンドの特徴データ (Character) を設定するには、まず、該当する欄をクリックして選択します。続いて、もう一度クリックし、現れたダイアログでサウンドの特徴を指定したうえで、"OK" ボタンをクリックします。
- ⇒ 多くの属性欄では、複数のファイルを選択し、上記の操作で値をまとめて変更することができます。



コンテンツを追加する

アレンジゾーン内に作成したイベントやパートはメディアベイページにドラッグアンドドロップすることができます。また、デスクトップに表示されたオーディオファイルをフォルダごとメディアベイページにドラッグアンドドロップすることもできます。いずれの場合も、ドラッグアンドドロップされたファイルが複製され、環境設定ページで設定されたユーザーコンテンツの場所に保存されます。

希望するイベントやパートなどをクリックし、メディアベイページに直接、ドラッグアンドドロップしてください。オーディオイベントの場合は "オーディオループを保存" ダイアログ、ソフト音源パートの場合は "MIDIループを保存" ダイアログが表示されます。

いずれのダイアログでも、保存するループの属性データを設定します。ダイアログ内のリストは、左側が属性の種類、右側がその属性の設定値を示しています。属性値を設定するには、右側の欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから希望する値を選択します。これらの属性データを適切に設定すると、ファイルの検索と管理を効率よく行えるようになります。



ダイアログ下部では、保存するループの名前を設定できます。"OK" ボタンをクリックすると、ループが保存されます。"キャンセル" を選択すると、ループは保存されずに、そのまま、ダイアログが閉じられます。

エディタ ページ

エディタ ページでは、オーディオ イベントとソフト音源パートの詳細な編集が行えます。この編集操作には、後にご紹介するように、自動、手動でのビート補正や前後の反転 (逆再生) なども含まれます。

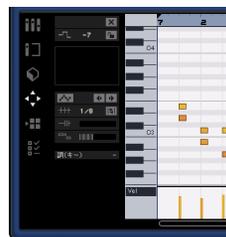
エディタ ページには、アレンジゾーン内で選択されているイベントまたはパートの内容が表示されます。逆に、アレンジゾーンで何も選択されていない場合、エディタ ページは空白状態になります。

オーディオ イベントが選択されている場合は、エディタ ページが "サンプルエディタ" になり、ソフト音源パートが選択されている場合は、"キーエディタ" になります。

サンプルエディタ



キーエディタ



サンプルエディタ

サンプルエディタでは、オーディオファイルの内容を調整することができます。このエディタには、アレンジゾーンで選択されているオーディオイベントの詳細な波形画像が表示されます。



ズームイン/アウト ボタン

エディタ ページ右下隅にある "+" と "-" のボタンをクリックすると、ズームイン (表示拡大)、ズームアウト (表示縮小) が行えます。エディタ ページ上部のルーラーをクリックし、そのまま、上下方向にドラッグしても、同様にズームイン/アウトすることができます。ズームインした場合、表示位置を左右方向に動かすには、エディタページの底辺にあるスクロールバーを使用します。

⇒ ストレッチモード、ストレッチタイプ、クオンタイズ、スウィングの値を変更したり、移調ロックを適用したりすると、アレンジゾーンでそのオーディオイベントを使用している、すべてのパートに変更が適用されます。ご注意ください。もっとも、メディアベイページに登録されている元のファイルは、その変更の影響を受けません。

特定範囲を無音化する

イベントの特定部分の音を消したい場合は、まず、希望する範囲を選択します。波形上で範囲の開始地点をクリックし、希望する終了地点までドラッグすると、選択された範囲が他とは異なる背景色で表示されます。この状態で [Delete] キーまたは [Backspace] キーを押すと、選択範囲は「音がない」状態になります。この操作によって、元のオーディオファイルが変更されることはありません。このため、この操作は「非破壊的（ノンディストラクティブ）な編集」と呼ばれます。



音量

トラックの音量とは別に、イベントの音量を設定することもできます。音量を設定するには、以下の方法があります。

- イベントの音量欄をクリックし、そのまま上下にドラッグします。
- イベントの音量欄をダブルクリックし、希望する値を半角数字でタイプ入力します。

設定できる値は -64 ~ 24 です。これは、標準とされる出力レベルを 0 としているため、それ未満はマイナス、それを超える場合はプラスの数値で示されます。音量欄の既定値（デフォルト値）は 0 です。

ミュート

ミュート ボタンをクリックすると、トラックのミュートとは別に、イベント自体をミュートしたり、ミュートをオフにしたりできます。

移調（トランスポーズ）

移調欄を使用すると、イベントの調（キー）を変更できます。以下の操作方法があります。

- 移調欄をクリックし、そのまま、上下方向にドラッグします。
- 移調欄をダブルクリックし、値を半角数字でタイプ入力します。

設定できる値は -24 ~ 24 です。これは半音の数を示し、上下方向に 24 半音（2 オクターブ）分、移調できることを意味します。移調欄の既定値（デフォルト値）は 0 です。

移調ロック

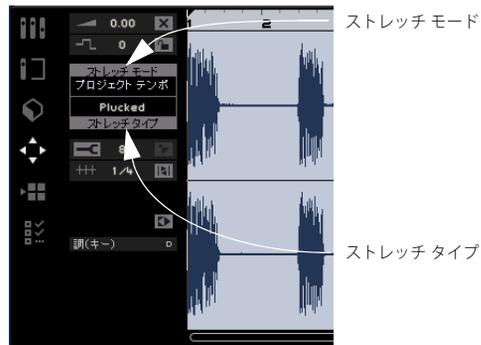
移調ロック ボタンをクリックしてオンにすると、イベントに設定された調が「ロック」されます。これにより、プロジェクト全体を移調させても、イベントは、その影響を受けなくなります。

ストレッチ モード

この欄では "プロジェクトテンポ"、"オリジナルテンポ" という 2 つの "ストレッチ モード" を切り替えることができます。

- "プロジェクトテンポ" モードの場合、イベント自体のテンポはプロジェクトのテンポに固定されます。これは、プロジェクトのテンポに合うようにイベント全体の長さを調節（ストレッチ）して再生する機能です。イベントに録音されているビートのタイミングを直接、合わせるものではありません。
- "オリジナルテンポ" モードの場合、イベントは本来のテンポで再生されます。

これは、後述の自動補正機能を利用した設定には当てはまりません。詳細については、74 ページの "ビートを自動補正 ("プロジェクトテンポ" モード時)" を参照してください。

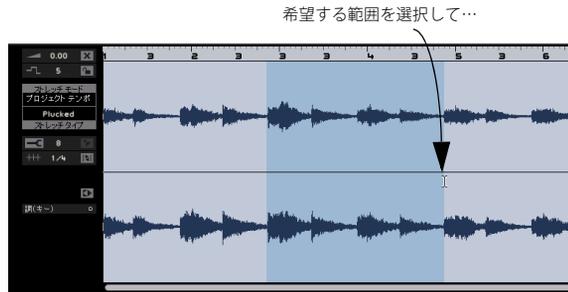


ストレッチ タイプ

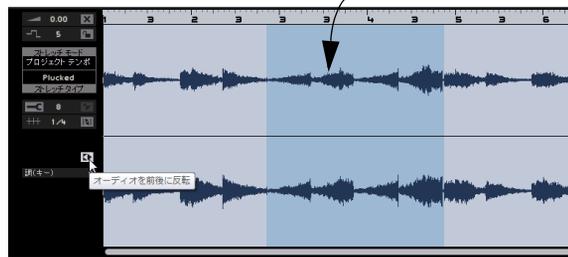
この欄では、オーディオファイルに録音されている楽器の種類に合わせて最適なストレッチ方法（アルゴリズム）を選ぶことができます。たとえば、"Drums"（ドラムス）は打楽器系のサウンド、"Plucked" はギターやベース、"Pads" はストリング系などのやわらかいサウンドでハーモニーを含む素材、"Vocal" はボーカル、"Solo" はソロの管楽器に適しています。また、既定（デフォルト）のストレッチ方法は "Mix"（ミックス）ですが、必要に応じて、他の項目も試してみることをお勧めします。

オーディオを前後に反転

この機能は、選択されたオーディオ イベントを前後に反転させます。このため、テープの逆再生と同じ効果が得られます。イベントの一部分を選択し、その範囲だけを反転させることもできます。



…前後反転ボタンをクリックすると、波形が前後に反転されます。



⇒ "前後反転ボタン" をクリックすると、それまでに設定された補正ポイント (後述) は、すべて無視されます。ご注意ください。

⚠ 1つのオーディオ イベントのコピーがアレンジゾーン内に複数ある場合、その中の1つに対して前後反転を適用すると、適用されたコピーだけが変更されます。他のコピーは影響を受けません。変更されたコピーは表示色が変わります。

クオンタイズ ("プロジェクトテンポ" モード時)

ストレッチモードが"プロジェクトテンポ"に設定されている場合、"ストレッチタイプ"欄の下には、"クオンタイズ値"の設定欄が表示されます。この欄で設定されているクオンタイズ値は、本ページで後にご紹介するスウィングなどの機能に影響します。「クオンタイズ」とは再生時に音の出るタイミングを揃えたり、編集時にイベントをビートに合うように配置したりする「タイミング補正機能」です。

サンプルエディタのグリッド解像度もクオンタイズ値の設定で決まります。クオンタイズの値を設定するには、クオンタイズ値欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから、希望する値を選択します。メニューの項目は音符の長さ、たとえば、"1/4" は4分音符、"1/8" は8分音符を示しています。



ビートを自動補正 ("プロジェクトテンポ" モード時)

クオンタイズ値欄の右には、"ビート自動補正" ボタンがあります。このボタンをクリックすると、オーディオ イベントのビートがクオンタイズ値に従って、自動的にプロジェクトのテンポに合わされます。詳細については、82ページの"ビートを自動補正する"を参照してください。

スウィング ("プロジェクトテンポ" モード時)



"スウィング" は、ビートの自動補正タイミングをずらすことでリズムに一定の「揺らぎ」を与える機能です。このため、スウィング値欄はビートの自動補正機能がオンの場合にのみ表示されます。スライダ上をクリックまたはドラッグすることで、スウィング値を設定できます。スウィング機能の効果はクオンタイズ値によって変わります。たとえば、クオンタイズ値が8分音符にセットされている場合、スウィング機能は8分音符単位で実行されます。

ビートを手動補正 (" プロジェクト テンポ " モード時)



⚠ この機能は Sequel の標準付属コンテンツには使用できません。

ビートの手動補正機能を使うと、オーディオイベント内の特定箇所を補正用のグリッドラインに手動で合わせることができます。結果として、サウンドが部分的に伸び縮みすることになります。波形画像内の希望する位置をクリックすると、そこに補正ポイントが作成されるので、左右にドラッグして位置を調整します。ビートの自動補正と手動補正、両方のボタンをオンにすると、多数の補正ポイントが、補正用のグリッドラインに合わせて表示されます。グリッドラインの間隔は "クオンタイズ" 欄の設定によって変わります。

この機能の詳細については、83 ページの "ビートを手動補正する" を参照してください。

⇒ この手動補正設定はプロジェクトファイルと共に保存されます。

⚠ 1つのオーディオイベントのコピーがアレンジゾーン内に複数ある場合、その中の1つに対してビートの手動補正を適用すると、適用されたコピーだけが変更されます。他のコピーは影響を受けません。変更されたコピーは表示色が変わります。

小節数

この欄を使用するとオーディオイベント全体を一定の小節数のサイズに合わせられます。録音したオーディオイベントの長さを適用小節数に合わせたい場合などに使うと便利です。

補正による変更を解除

"ビートを手動補正" をオンにしてから変更した内容をすべてリセットします。補正ポイントがすべて削除され、各ビートは元の状態に戻ります。自動補正モードもオフになります。

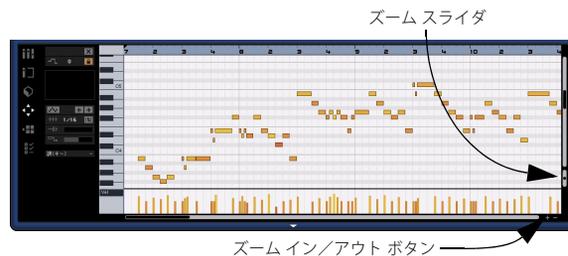
ストレッチモード / ストレッチタイプの欄が「点灯」している場合はサンプルエディタに表示されているオーディオイベントが手動補正されていることを示しています。

調 (キー)

この欄にイベントに設定されている調 (キー) を示します。調の属性データが設定されていない場合、この欄には何も表示されません。

キー エディタ

キー エディタは、ソフト音源パートの編集に使用します。このエディタには、アレンジゾーンで選択されているソフト音源パートの内容が表示されます。音符を移動させたり、長さや高さを変更したり、マウスを使って新しい音符を入力したりすることもできます。



キー エディタの右下隅にある "+" と "-" のボタンをクリックすると、水平方向の表示サイズの拡大 / 縮小が行えます。エディタ上部のルーラーをクリックし、そのまま上下にドラッグしても、水平方向のズームイン / アウトができます。ズームインした場合、表示範囲を左右方向に移動させるには、エディタの底辺にあるスクロールバーを使用します。また、表示範囲を上下に移動させるには、エディタの右辺にあるスクロールバーを使います。スクロールホイール (マウスホイール) が使用できる場合は、通常のホイール操作で上下方向のスクロールができます。また、[Shift] キーを押した状態でホイールを操作すると、水平方向のスクロールが行えます。

キー エディタの右辺にあるズーム スライダーは、縦方向の表示サイズを拡大 / 縮小するのに使用します。スライダーを操作すると、音符を示す水平のバーや左側の鍵盤の高さが変わります。

鍵盤またはエディタ内に表示された音符をクリックすると、該当する高さ (ピッチ) の音が再生されます。

キー エディタの主な機能については、24 ページの "キー エディタ" も参照してください。

ミュート

ミュート ボタンをクリックしてオンにすると、そのソフト音源パートの音が再生されなくなります。ボタンをもう一度クリックすると、ミュートが解除され、通常どおり、パートの音が再生されるようになります。



移調

この欄を使うと、ソフト音源パートのピッチ（高さ）を半音単位で変える（移調する）ことができます。値を設定するには、以下の方法があります。

- 移調欄をクリックし、そのまま上下方向にドラッグします。
- 移調欄をダブルクリックし、希望する値を半角数字で入力します。

設定できる値は -24 ~ 24 で、既定値（デフォルト値）は 0 です。

移調ロック

移調ロックをオンにすると、ソフト音源パートに設定された移調値が「ロック」されます。これにより、プロジェクト全体が移調されても、パートは、その影響を受けなくなります。

クオンタイズ

クオンタイズは「タイミング補正機能」です。クオンタイズ値欄の値は、以下で紹介する、3連符やスウィングなどの機能で音符のタイミングを決めるのに使用されます。また、キーエディタのグリッド解像度も、クオンタイズ値の設定で決まります。クオンタイズ値を設定するには、クオンタイズ値欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから希望する値を選択します。メニューの項目は音符の長さ、たとえば、「1/4」は4分音符、「1/8」は8分音符を示しています。



3連符オン

クオンタイズ値欄の右隣には「3連符オン」ボタンがあります。3連符を使ったパートを録音する場合は、このボタンをオンにします。これによって、3連符を基準としたタイミング補正が行われるようになります。基準とする3連符の種類は、クオンタイズ値で決まります。

クオンタイズを実行

タイミング補正用のグリッドラインは、タイムラインという「定規」にクオンタイズ値の間隔でつけられた「目盛り」だと思えることができます。「クオンタイズを実行」ボタンをクリックすると、選択されている音符が、一番近いグリッドラインに揃うように移動されます。音符が選択されていない場合、すべての音符が、それぞれの位置から最も近いグリッドラインに移動されます。たとえば、クオンタイズ値が「1/4」の場合、4分音符間隔のグリッドラインに合わせられます。クオンタイズ機能は、コンピュータ キーボードの [Q] キーを使っても、実行できます。

スウィング

「スウィング」は、ビートの自動補正タイミングをずらすことでリズムに一定の「揺らぎ」を与える機能です。スライダ上をクリックまたはドラッグすることで、スウィング値を設定できます。スウィング機能の効果はクオンタイズ値によって変わります。たとえば、クオンタイズ値が8分音符にセットされている場合、スウィング機能は8分音符単位で実行されます。

レガート スライダ

「レガート」は、音符と音符の間をあけず、なめらかに演奏することを指します。このスライダをクリックまたはドラッグして操作すると、現在、選択されている音符の長さが一定の範囲内で変更されます。音符が選択されていない場合は、パート内にあるすべての音符の長さが、同様に一定の範囲内で、変更されます。これにより、音符の切れ目を感じさせないように、音符の長さをまとめて調整することができます。また、スライダを使って、すべての音符を短くすると「スタックカート」と呼ばれる演奏法と同様になります。

ステップ入力

"ステップ入力" ボタンをオンにすると、MIDI キーボードや MIDI コントローラを使って、ソフト音源トラックに、音符などの MIDI データを 1 つ 1 つ入力していくことができます。使い方次第で、MIDI キーボードを演奏したり、マウスを使ったりした入力よりも効果的に作業が進められます。

このボタンがオンの場合、Sequel は「ステップ入力モード」になります。キー エディタ内には、編集位置を示す、青い、縦の "ポジションライン" が表示されます。MIDI キーボードのキーを押す（弾く）と、そのたびに、その音符がポジションラインの位置に入力されます。入力される音符の長さはクオンタイズ値になります。コンピュータ キーボードにある左右の矢印キーを使うと、ポジションラインを左右方向に移動させることができます。移動できる幅もクオンタイズ値で決まります。



左に移動

このボタンをクリックすると、選択された音符が、クオンタイズ値分、左方向に移動します。複数の音符を選択すると、まとめて移動することができます。

右に移動

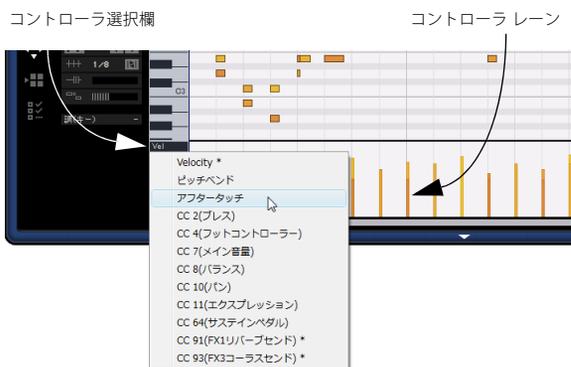
選択された音符を、クオンタイズ値分、右方向に移動させたい場合、このボタンをクリックします。

調 (キー)

この欄はパートに設定されている調 (キー) を示します。調の属性データが設定されていない場合、この欄には何も表示されません。新規に作成されたパートの場合、この欄には、プロジェクトの調が表示されます。

コントローラ レーン (ベロシティ、ピッチベンドなど)

コントローラ レーンは、ベロシティや各種コントローラの値などの MIDI データを加えたり変更したりするのに使用します。最も一般的なのは、ベロシティ値を変更したり、ピッチベンドやサステインなどのコントローラ データを編集したりする使い方です。たとえば、特定の音が大きすぎたり小さすぎたりする場合、その音符のベロシティ値を、このコントローラ レーンで視覚的に確認しながら変更できます。編集するコントローラ データの種類を選ぶには、コントローラ 選択欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから希望する項目を選択します。



操作方法については、25 ページの "コントローラ レーンを使う" も参照してください。

アレンジ ページ

アレンジ ページを使用すると、さまざまなアレンジを作ってプロジェクトを多様に変化させることができます。プロジェクトを、ただ、最初から最後までひととおり再生するのは異なり、曲の各部分を自由に切り替えたり繰り返したりすることができ、即興的な操作にも対応しているため、ライブパフォーマンスにも適しています。



それには、まず、アレンジ パートを作成する必要があります。アレンジトラックが表示されていない場合は、「アレンジトラック表示ボタン」をクリックしてください。また、[51 ページの「アレンジトラックの表示/非表示を切り替える」](#)も参照してください。

アレンジトラックを表示



[Alt]/[Option] キーを押した状態でアレンジトラック上にマウスポインタを合わせます。ポインタが鉛筆アイコンに変わります。そのまま、マウスボタンをクリックし、右方向にドラッグして、マウスボタンを放すと、ドラッグした範囲がアレンジ パートになります。

パッド

アレンジ ページの中心となる、角の丸い 16 個の四角形は、「パッド」と呼ばれます。アレンジトラック上に作成したアレンジ パートは、いずれも、このパッドの 1 つに割り当てることができます。もっとも、パッドは 16 個に固定されているため、16 を超える数のアレンジ パートを一度に操作することはできません。



パッドの割り当て

[Alt]/[Option] キーを押した状態でパッド上部をクリックすると、アレンジ パートの一覧を含んだポップアップメニューが現れます。このメニューで選択したパートが、そのパッドに割り当てられます。「-」（パートなし）や「Stop」（停止）を選択することもできます。

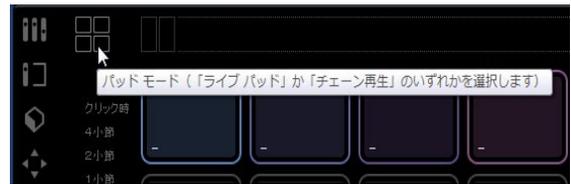
パッド名

パッドの名前を設定したい場合、[Ctrl]/[Command] キーを押した状態でパッド下部をクリックします。パッド名欄にテキスト入力ができるようになるので、希望する名前をタイプ入力してください。

パッドモード

Sequel には「ライブパッド」、「チェーン再生」という、2 つの「アレンジメントモード」があります。再生中にモードを切り替えることもできます。操作方法の詳細については、[35 ページの「チュートリアル 4：ライブパッドとチェーン再生モード」](#)も参照してください。

ライブパッド



このモードでは、パッドを自由にクリックして再生させることができます。1 つのパッドをクリックすると、別のパッドが停止用の「Stop」パッドがクリックされるまで、そのパッドのパートが繰り返して再生されます。パッドをクリックする代わりにコンピュータ キーボードを使うこともできます。半角英数字モードにしたうえで、パッドに割り当てられているアルファベットと同じキーを押すと、そのパッドが再生されます。再生/停止には [Space] キーを使用します。

チェーン再生



チェーン再生モードでは、アレンジメントの再生順序をあらかじめ決めて再生することができます。

再生させたい順にパッドをクリックすると、アレンジメントページ上部にある「再生チェーン」表示欄に、そのアルファベットが表示されます。パッドをクリックする代わりに、コンピュータ キーボードも使えます。半角英数字モードにしたうえで、パッドのアルファベットと同じキーを押すと、そのパッドが再生チェーンに追加されます。

左/右ヘスכולール

「再生チェーン」表示欄は、左右へのスכולール ボタンをクリックすることで表示範囲を移動させることができます。

挿入カーソル

「再生チェーン」表示欄では、挿入カーソルのある位置にパートが挿入されます。カーソルを移動させるには、カーソル上をクリックし、そのまま、希望する位置までドラッグします。

履歴メニュー

「再生チェーン」表示欄の右側には「履歴メニュー」ボタンがあります。このボタンをクリックすると、現在までに記録された再生チェーンの一覧が「履歴」として表示されます。履歴内の項目を選択すると、その内容が現在の再生チェーンに設定されます。そのまま、その再生チェーンに変更を加え、履歴から別のチェーンを選択すると、表示される履歴自体も更新されているはずで

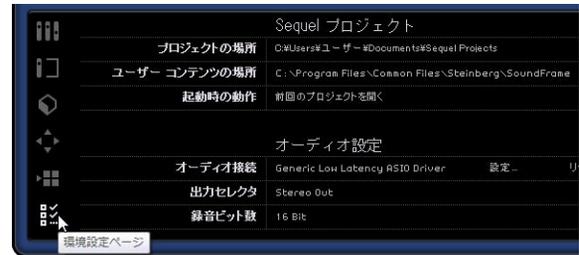


リセット

「再生チェーン」表示欄の右端にある「リセット」ボタンをクリックすると、再生チェーンがリセットされ、表示欄が空白になります。アレンジメントページについては、[35 ページの「チュートリアル4：ライブパッドとチェーン再生モード」](#)も参照してください。

環境設定ページ

環境設定ページは、ファイルの保存先やオーディオ接続など、Sequel 自体に関する設定を行う場所です。全体は「Sequel プロジェクト」、「オーディオ設定」、「ユーザー インターフェイス」、「その他」という、4つのコーナーに分かれています。各コーナーは、それぞれ、左側が項目の表示欄、右側が設定欄になっています。設定欄はすべて、マウスで操作することができます。



Sequel プロジェクト

プロジェクトの場所

プロジェクト ファイルを保存するフォルダをセットする欄です。



右側の設定欄 (上の図を参照) をクリックすると、ダイアログが表示されるので、希望するフォルダを指定してください。「作成」ボタンをクリックすると、新規フォルダを作成できます。

ユーザー コンテンツの場所

ユーザー自身の作成したコンテンツ ファイルを保存するフォルダを指定する欄です。



設定欄 (上の図を参照) をクリックするとダイアログが表示されるので、希望する場所を指定します。「作成」ボタン (Mac OS X では「新規フォルダ」ボタン) をクリックすると、新規フォルダを作成できます。一度、ここでフォルダを指定すると、作成したコンテンツ ファイルはすべて、そのフォルダに保存されます。Sequel で使用したいメディア ファイルは、ここで設定したフォルダにコピーしておくと、メディア ページでの検索対象になります。デスクトップから、ファイルを個別に、またはフォルダごと、メディア ページにドラッグアンドドロップすることもできます。詳細については、[71 ページの「コンテンツを追加する」](#)を参照してください。

起動時の動作

Sequel を起動した場合に、新規のプロジェクトを作成するか、それとも、前回開いていたプロジェクトを再び開くかを設定する欄です。

オーディオ設定



オーディオ接続

オーディオ再生に使用する ASIO ドライバをセットする欄です。設定欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから希望する項目を選択します。

- "設定 ..." ボタンをクリックすると、オーディオ デバイス用のコントロールパネル (設定プログラム) が起動されるので、必要に応じて設定を行います。
- "リセット" ボタンをクリックすると、ASIO ドライバの設定がリセットされます。

出力セクタ

使用できるオーディオ デバイ스에複数のオーディオ出力ポートがある場合に、その中から、Sequel が使用するポートを選ぶための欄です。

録音ビット数

Sequel でオーディオ録音を行う際のビット レートを設定する欄です。以下の 2 つのうち、いずれかを選択できます。

- 16 Bit は一般的なオーディオ CD のビット数です。
- 24 Bit に設定すると、16 Bit の場合よりも明らかに音質が向上しますが、録音ファイルのサイズも、それに依りて大きくなるため、ハードディスクのスペースをより消費することになります。

ユーザー インターフェイス



パネルの色

設定欄 (カラーパレット) 上をクリックまたはドラッグすると、Sequel ウィンドウ (フレーム) の表示色を指定できます。

ポイント時の機能表示

ボタンやスライダなど、各種のコントロール (操作子) にマウス ポインタを合わせた際、その内容をテキストで表示する機能を、この欄でオンまたはオフに設定できます。

その他



ソフト音源の録音 - 自動クオンタイズ

この欄がオンになっている (チェックされている) 場合、ソフト音源パートを録音すると、音符が自動的にタイミング補正されます。

ソフト音源の録音 - 録音データの配置方法

MIDI インターフェイスからアプリケーションに送信されるノート (音符) データには「タイムスタンプ」と呼ばれるタイミング情報が含まれています。この情報は、タイムライン上にきちんと MIDI イベントを配置するのに必要です。使用している機材や OS (オペレーティングシステム) など、動作環境によっては、このタイムスタンプが Sequel 内部のタイミング情報と噛み合わない場合があります。そうした場合、記録された MIDI イベントの位置がずれることになります (通常は「遅れる」方にずれます)。

このため、録音した MIDI イベントのタイミングに問題がある場合、"録音データの配置方法" を "A" (Sequel のタイミング情報を使用) から "B" (MIDI インターフェイスのタイムスタンプを使用)、または、その逆に切り替え、問題が解消できるかどうか試してみてください。

メトロノーム - 録音/再生

ビートを耳で確認しながら、再生または録音を行うには、この 2 つの欄を使用します。

メトロノーム - レベル

この欄のアイコン上をクリックまたはドラッグすると、メトロノームの音量レベルを調整できます。レベルは録音と再生に共通です。

リモート コントロール機器

2 つ以上の外部コントローラが接続されている場合は、この欄をクリックし、表示されたポップアップメニューから、希望するデバイスを選択します。

10

**チュートリアル5：
より高度な機能**

この章について

本章では、Sequel に備わっている、より高度な機能をご紹介します。読者が、ここまでのすべての章に目を通したことを前提としています。このため、必要に応じて、以前の章も参照してください。

⇒ 以下、Sequel のインストール時、自動的に既定（デフォルト）フォルダに保存された、チュートリアル用プロジェクト ファイルを使って、操作をご紹介します。

特定範囲を無音化する

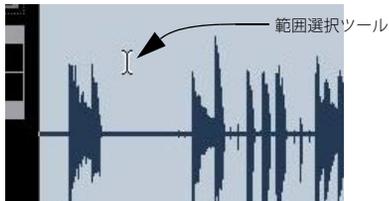
これはオーディオ イベントの特定範囲の音量をゼロにする機能です。ブツというノイズや音飛びによる短い雑音などを消したい場合に役立ちます。また、ボーカルの合間にヘッドフォンからの音が入ってしまった場合など、不要な部分の音を消すのにも使用できます。

⇒ これは「非破壊的」な機能です。特定範囲の音量がゼロに設定されるだけで、オーディオ ファイル自体は変更されません。

△ "Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Adding Silence 1" プロジェクトを開いてください。

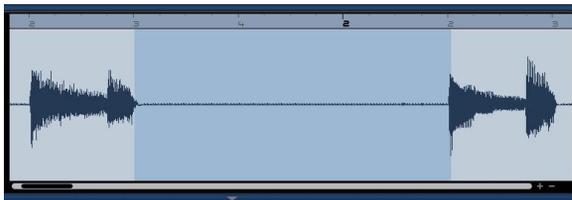
ここでは、シンプルなプロジェクトを使います。ドラム、ベース、(エレキ) ギター、そして、オルガンのトラックがあります。ギタートラックは、ギターアンプについてスピーカーの前にマイクをセットして録音したもので、演奏の合間に雑音が入っています。ではこの雑音を消してみましょう。以下の手順で操作してください。

1. アレンジゾーン内の "Guitar" イベントを選択します。
2. マルチゾーン左端で下から3番目の "エディタ ページ" ボタンをクリックし、エディタ ページを開きます。
3. 波形上にマウス ポインタを移動させると、ポインタが、アルファベットの "I" に似た "範囲選択ツール" になります。



雑音の入っている範囲を探してみましょう。たとえば、イベントが始まった直後のあたりや第2小節の始めにも雑音があります。ここでは、第1小節の後半から第2小節の始めにかけて選択してみます。必要に応じて、ズームインしてください。

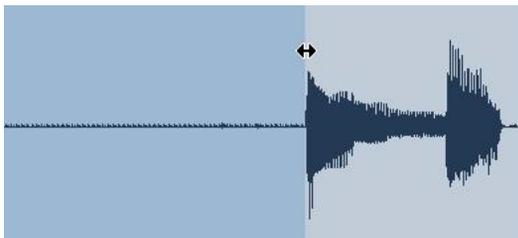
4. 第1小節のギター波形の右側をクリックし、そのまま、第2小節のギター波形の手前までドラッグしたら、マウス ボタンを放します。これで、無音化したい範囲を選択できました。選択範囲は背景が、違う色で表示されます。



念のため、必要な音が選択範囲に含まれていないことを確認します。

5. 選択範囲の境界線上にマウス ポインタを合わせると、ポインタが左右を指した矢印のアイコンに変わります。そのまま、マウス ボタンをクリックし、左右方向にドラッグすると、選択されている範囲を変更することができます。

選択範囲は、必要な音の波形にできるだけ近づけて設定します。



6. 選択できたら、[Delete] キーまたは [Backspace] キーを押します。選択範囲の音量レベルがゼロになります。

試しに、"Guitar" イベント内の他の部分でも雑音を消してみましょう。



- △ 実際に無音化したサンプル プロジェクトを聴いてみるには、"Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Adding Silence 2" プロジェクトを開いてください。

ビートを自動補正する

ビートの自動補正機能を使うと、イベントをプロジェクトのテンポにピッタリと合わせることができるので、録音した素材のタイミングを修正したい場合に役立ちます。また、この機能は自動的に実行されるため、ドラムトラックをすばやく、プロジェクトのテンポに合わせるのに便利です。

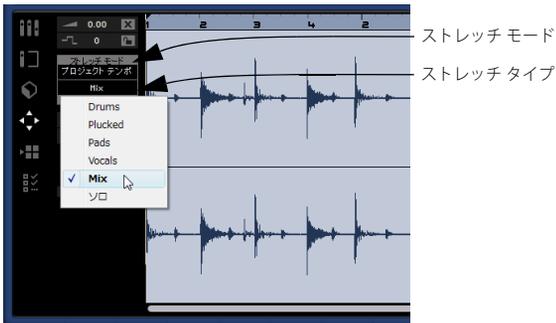
⚠ "Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Audio Quantize 1" プロジェクトを開いてください。

必要に応じ、波形の表示サイズやトラックの高さを調節してください。ここでは、"Drums" イベントのタイミングに少し問題があります。

メトロノームを使うと、タイミングのずれが、はっきりします。



1. [Space] キーを押して、再生をスタートします。ドラムのタイミングが不適切であることが耳で確認できます。
2. メトロノーム ボタンをオンにして再生すると、ドラムのビートが、どのくらいずれているのか、さらにははっきりとつかめます。メトロノームの音がしない場合は環境設定ページの "メトロノーム" - "再生" の項目がオフになっていると思われるので確認してください。
3. アレンジゾーン内で "Drums" イベントをダブルクリックします。(まだ開かれていない場合は) サンプル エディタが開かれ、"Drums" イベントの波形が表示されます。
4. ストレッチ モードを "プロジェクト テンポ"、ストレッチ タイプを "Mix" に設定します。



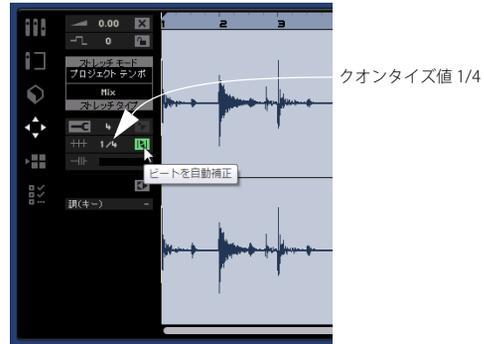
- 小節数欄の値が適切であることと、ビート補正用のグリッドラインが、ちょうど、ビートの間隔で並んでいることを確認します。今回の例では、どちらも、そのままの設定で大丈夫でしょう。

5. クオンタイズ値欄が "1/4" に設定されていることを確認します。

これで、ビート波形がそれぞれ、現在の位置から一番近い4分音符の地点に揃えられるようになります。

6. クオンタイズ値欄の右にある、"ビート自動補正" ボタンをクリックします。

各ビートがクオンタイズ値に基づいた間隔で揃えられます。



7. プロジェクトを再生してみます。ビート部分のタイミングがきちんと合っていることが確認できます。

⚠ "Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Audio Quantize 2" プロジェクトを開くと、ビート自動補正の効果を確認できます。

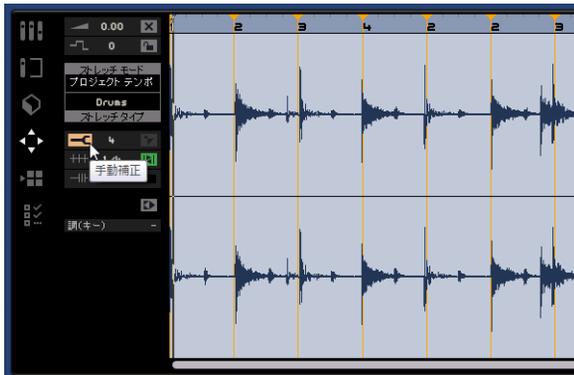
ビートを手動補正する

自動補正機能とは異なるタイミングが必要な場合は、手動でビートを補正することができます。この機能では、"補正ポイント"を設定し、それを前後にドラッグすることでタイミングを調節します。ビートをグリッドラインに正しく合わせたり、サウンドを思いどおりに「伸び縮み」させたりする操作が簡単に行えます。

⇒ 以下では、82 ページの "ビートを自動補正する" の内容をベースに操作手順をご紹介します。

⚠ "Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Audio Warp" プロジェクトを開いてください。

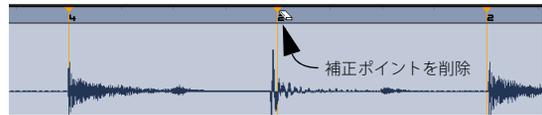
1. アレンジゾーン内で "Drums" イベントをダブルクリックします。イベントの波形がサンプルエディタに表示されます。必要に応じ、[H] キーを押して表示を拡大します（縮小は [G] キー）。
2. 波形の左にある "ストレッチモード欄" に "プロジェクトテンポ" と表示されていることを確認したうえで、"ビート手動補正" ボタンをクリックします。オーディオ イベントに補正ポイントが設定されている場合、そのポイントが表示されます。



このモードでは、通常、波形上の希望する位置に補正ポイントを作成し、それを左右にドラッグすることでタイミングを調整します。タイムライン上の小節やビートの位置に正しく合わせたり、必要であれば、ずらしたりすることができます。補正ポイントはビートの開始部分など、音楽的に重要な位置にセットする「マーカー」のようなものです。波形画像上のビートに補正ポイントを作り、Sequelのタイムライン上のビート位置にドラッグすると、それによって波形が伸び縮みます。

3. 波形をよく見ると、小節の頭にあるビートと補正ポイントの位置がずれている（グリッドラインに合っていない）箇所があります。ずれている補正ポイントを削除してみましょう。

4. 削除する補正ポイントの位置でルーラーの上辺にマウス ポインタを合わせると、ポインタが消しゴムのアイコンになります。そのまま、クリックすると、その補正ポイントが削除されます。



補正ポイント削除されると、その前後の波形が元の状態に戻ります。



5. ビート波形の正しい開始地点をクリックします。そこに補正ポイントが作成されます。



6. 補正ポイントをルーラー上の正しい位置にドラッグします。



- 補正ポイントを作成すると、"ストレッチモード/ストレッチタイプ"欄が"点灯表示"されます。これは、波形が表示されているオーディオイベントが手動補正されたことを表しています。

- 作成された補正ポイントは、波形内で位置が固定されます。希望する位置からずれてしまった場合は、その補正ポイントを削除し、新しいポイントを作成し直しましょう。

7. ビートからずれている他のグリッドラインも、同様に手動補正します。補正がすんだら、全体を再生して、結果を確認してみます。一般的には、望んだ結果が得られない場合、以下のような選択肢があります。

- 補正ポイントを削除する。

補正ポイントのあった前後の波形が元の状態に戻ります。

- "補正変更解除ボタン"をクリックする。

手動補正で変更された内容がリセットされ、補正ポイントが、すべて削除されます。

手動補正を行った後に"ビート手動補正ボタン"をオフにしても、手動補正された状態は保持されることに、ご注意ください。



- クオンタイズ欄の値を変えて自動補正を行ってみる。

手動補正を行った後に自動補正を実行すると、手動補正の変更内容がリセットされるので、ご注意ください。

- "ビート手動補正"ボタンと"ビート自動補正"ボタンの両方をオンにすると、自動補正が実行されると同時に、すべての補正ポイントが表示されます。

この状態で、それぞれの補正ポイントを移動させることができます。これでビートのタイミング補正操作ができました。補正をマスターすれば、オーディオ録音で多少、タイミングがずれても心配ありません。

スマート トランスポーズ

パイロットゾーンディスプレイで、プロジェクト全体の調(キー)を設定すると、その後でアレンジゾーンに追加されたオーディオループやMIDIループ(ソフト音源用ループ)は、それを基準として、ピッチ(高さ)が調整されます。これは、調の属性データを含んだループファイルは、プロジェクトに取り込まれた際、そのファイル自体の調からプロジェクトの調へと「移調」されることを意味します。「スマート トランスポーズ」とは、このピッチ変更の幅を必要最低限に抑える機能です。これにより、移調が6半音以内に制限されるため、ループの音色が極端に変わってしまうことが避けられます。では、実際に試してみましょう。

△ "Sequel Tutorial 5" フォルダ内の "Smart Transpose" プロジェクトを開いてください。

- マルチゾーンでメディアベイページを開きます。
- 検索欄に半角英字で"Bb guitar"とタイプ入力し、[Enter]/[Return]キーを押します。Sequelは入力されたデータを含んだファイルを検索し、見つかったファイルを結果リストに表示します。



"Bb guitar" と入力すると…

…結果が表示されます。

- 結果リストから、"03 105 Bb guitar" という項目をアレンジゾーンの第1小節にドラッグアンドドロップします。
- プロジェクトが、ループファイルのテンポと調(キー)に設定されたことに注意してください。プロジェクトの調はA#と表示されているはずですが、これはBbとエンハーモニック(異名同音)の関係なので(鍵盤の上では)同じ調に相当します。

プロジェクトの調(キー)

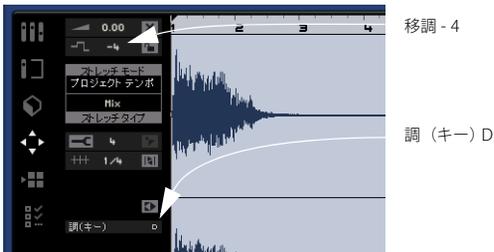


- メディアベイページに戻って、検索欄に今度は"D horns"と半角英字でタイプ入力し、[Enter]/[Return]キーを押します。

- 結果リストから、"02 112 D horns" というループサウンドを、先ほどのギターサウンドの下の第 1 小節にドラッグアンドドロップします。
- "03 105 Bb guitar" イベントをダブルクリックして、サンプルエディタを開きます。調（キー）の欄が"A#"、移調欄が"0"になっているはずですが。



- ここで、"02 112 D horns" イベントをクリックします。調の欄が"D"、移調欄は"-4"になっているはずですが。これは、スマートトランスポーズ機能が"02 112 D horns" イベントを自動的に最小音程で移調したためです。



- 現在の状態で再生して、ギターとホルンズ（金管楽器）が自動的に同じ調になっていることを確認します。

ここで、プロジェクトにドラムを加えてみましょう。ドラムループはプロジェクトの調やスマートトランスポーズの影響を受けません。このため、ドラムループを移調したい場合には、サンプルエディタの移調機能を使用してください。

- ここでメディアページに戻り、検索欄を使って"Bb drums"を検索します。見つかった"03 105 Bb drums 03"というサウンドを、結果リストから"02 112 D horns" イベントの下の第 1 小節にドラッグアンドドロップします。

- "03 105 Bb drums 03" イベントを選択して、[P] キーを押します。サイクル再生範囲が、選択されたイベントのサイズに設定されます。



- サイクルボタンをオンにしたうえで、[Space] キーを押してプロジェクトを再生してみます。"03 105 Bb drums 03" イベントは移調されていないことが確認できます。これが「スマートトランスポーズ」です。

⇒ スマートトランスポーズに備わった、もう一つの特長は、プロジェクト全体を移調した場合（詳細については、51 ページの「[移調トラックの表示/非表示を切り替える](#)」を参照）やプロジェクトの調を変更した場合に、すべてのループサウンドが平行して同じように移調されるわけではないということです。このため、機械的にピッチを変更した場合とは異なり、より自然なサウンドが保たれます。

- 上記の点を確認するため、再生を続けながら、プロジェクトの調（キー）を変更してみてください。

⇒ ドラムループに限らず、オーディオループのピッチ（高さ）を手動で変更したい場合は、サンプルエディタの移調機能を使えます。

移調をロックする

"移調ロック" 機能を使うと、ループサウンドに設定された調を固定（ロック）することができます。



- ドラム、パーカッション、FX（効果音）のループは既定（デフォルト）状態で調が固定されています。

パンチ イン レコーディング

通常、録音を行うには、希望するトラックの録音可能ボタンをオンにしたうえで、パイロットゾーンの録音ボタンをクリックします。

2小節の準備カウントの後、録音がスタートし、録音ボタンをオフにするか、再生を停止すると、録音が停止します。

Sequel には、サイクル再生の範囲内でだけ、録音を行う、もう一つの録音モードがあります。これは、録音全体の中で1カ所だけやり直したい場合などに便利な機能です。以下の手順で操作してください。

1. 録音したいトラックの設定を確認したうえで録音可能ボタンをオンにします。
2. 録音したい部分だけをはさむように左右のロケータをセットして、録音範囲を指定します。ロケータの操作については、必要に応じて、16ページの"サイクル再生を行う"を参照してください。
3. [Ctrl]/[Command] キーを押した状態で [R] キーを押します。

左ロケータのちょうど2小節手前から、再生がスタートします。カーソルが左ロケータに達すると同時に録音が始まり（パンチイン）、右ロケータに達すると通常の再生に切り替わります（パンチアウト）。

4. 再生を停止するには、[Space] キーを押します。

パンチ イン レコーディングを開始するには3つの方法があります。

- [Ctrl]/[Command]+[R] キーを使う。
- [Ctrl]/[Command]+[*] キー（テンキー）を使う。
- [Ctrl]/[Command] キーを押した状態で録音ボタンをクリックする。

Sequel をリモートコントロールする

Sequel では、MIDI キーボードや一部のミキサーなど、MIDI メッセージを送信できる外部コントローラに、いくつかの制御機能やパラメータを割り当てることができます。外部コントローラのフェーダやツマミなどを使って特定のパラメータを変更することもできます。外部コントローラへの機能割り当て設定は Sequel アプリケーションの情報として保存されます。このため、すべてのプロジェクトで同じ制御を行うことができます。

外部コントローラに割り当てることのできる制御機能とパラメータは以下のとおりです。

- トラックインスペクタ ページの各タブ内のコントロール（画像タブを除く）
- タブの切り替え
- アレンジャ ページのパッド
- メトロノームのオン/オフ切り替え

⇒ リモートコントロール機能は画面に表示されているコントロール要素に対してのみ使用できます。たとえば、マルチゾーンにミキサーページが表示されている場合、アレンジャ ページのパッドをリモートコントロールすることはできません。

⇒ MIDI コントローラや MIDI キーボードのキーに機能を割り当てた場合、そのコントローラやキーは、リモートコントロール専用に使われます。

このため、たとえば、MIDI キーボードの C3 キーに特定コントロール要素のオン/オフ切り替え機能を割り当てると、そのキーで C3 のノート（音符）を入力することはできなくなります。もっとも、そのコントロール要素が画面に表示されていない場合、C3 キーは通常どおり、ノートの入力に使用できます。

⇒ 複数の外部コントローラが接続されている場合は、環境設定ページの"その他"にある"リモートコントロール機器"欄をクリックすると、表示されたポップアップメニューから希望するデバイスを選択することができます。

マウスでリモート機能を割り当てる

マウス操作で外部コントローラに機能やパラメータを割り当てるには、以下の手順で操作します。

1. 使用するリモートコントロールデバイスをコンピュータに接続し、(必要な場合は) 電源を入れたうえで、Sequel を起動します。
2. 必要に応じて、マルチゾーンを切り替え、リモートコントロールの対象とするページを表示させます。
3. パイロットゾーンディスプレイの左にある"リモートコントロール割り当てボタン"をクリックします。



Sequel のウィンドウは、白い半透明のカバーがかげられたようになり、リモートコントロールできる要素だけが黒の太いラインで囲まれて表示されます。

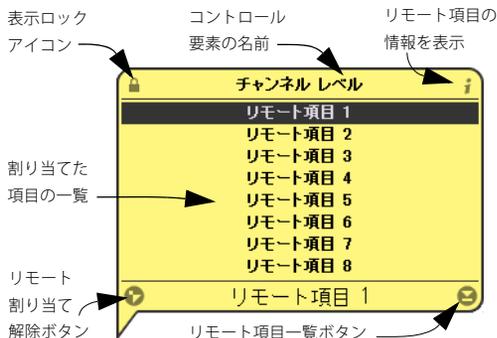


4. リモートコントロールの対象とするコントロール要素をクリックして選択します。クリックされた要素が赤く表示され、"割り当てブラウザ"が現れます。このブラウザで割り当てを行います。



5. 割り当てブラウザ内の右下にある"リモート項目一覧ボタン"をクリックします。

外部コントローラの操作子(キーボードのキー、ミキサーのツマミ、フェーダなど)をリモートコントロール用に割り当てると、それが「リモート項目」として、ここに一覧表示されます。割り当てブラウザの内容は以下のとおりです。



リモート機能の割り当てを行っていない場合、リモート項目の一覧は空白状態になります。

- 割り当てブラウザ内の左上隅にある"表示ロックアイコン"は、割り当てブラウザの表示モードを示します。錠前が開いている(ロックされていない)場合、マウスポインタを割り当てブラウザの外に動かすと、数秒後、ブラウザが非表示になります。錠前が閉じている(ロックされている)場合は、同じ操作を行っても割り当てブラウザが表示されたままになります。表示ロックアイコンをクリックすると、表示ロックのオン/オフ切り替えが行えます。

- 小文字の"i"を示している"情報表示ボタン"をクリックすると、リモート項目一覧内の右側にもう一列のカラムが表示されます。割り当てた外部コントロールに上限や下限がない場合(回し続けてもストップしないツマミなど。無限フェーダ)は、この欄をクリックし、循環する2つの矢印のアイコンにしておきます。

アイコン上を再びクリックすると、元の状態に戻ります。

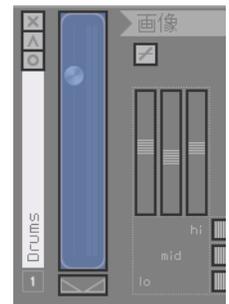
- "リモート割り当て解除ボタン"をクリックすると、現在、選択されているコントロール要素へのリモートコントロール割り当てがリセットされます。リセットされたコントロール要素は「割り当て可能」状態になります。

- コントロール要素に外部のリモートコントロールが割り当てられると、割り当てブラウザの「底辺」には、そのリモート項目の名前が表示されます。既定(デフォルト)状態では、「リモート項目」に番号がつけられた名前になりますが、欄をクリックし、希望する名前をタイプ入力することもできます。

外部コントローラの操作部分の名前など、わかりやすい名前をつけると作業の効率が上がります。

6. 外部コントローラの操作子(キーボードのキー、ミキサーのツマミ、フェーダなど)を操作してください。

その操作子がSequelのコントロール要素に割り当てられます。コントロール要素の表示色が青に変わります。



割り当てブラウザの底辺には、そのコントロール要素に割り当てられた項目名が表示されます。既定(デフォルト)状態では、「リモート項目」に番号のついた名前がつけられます。また、項目名は自動的に文字のコード番号順に揃えられます。

7. 別のコントロール要素に他の外部操作子を割り当てするには、希望するコントロール要素をクリックし、上記と同様の手順で制御機能を割り当てます。

コントロール要素の選択には、矢印キーも使用できます。

⇒ 外部コントローラ上で別のキーやツマミなどを操作するたびに、その操作子が新しいリモート項目として一覧に追加されます。もっとも、割り当てブラウザを開いた状態で複数のリモート項目を追加することはできません。

⇒ マルチゾーンの左端に並んだ各ページボタンを先に割り当て、外部リモートコントローラでページを切り替えることもできます。

8. 多数の操作子を割り当てた後にリモート項目のリストを見るには、「リモート項目一覧ボタン」をクリックします。割り当てブラウザの表示範囲に収まらない場合はブラウザ内の右側にスクロールバーが現れるので、それを利用します。

9. リモートコントロールの割り当てが済んだら、(緑色に表示されている)"リモートコントロール割り当てボタン"を再びクリックし、通常モードに戻ります。

これで、Sequelの機能を外部コントローラで制御できるようになりました。

キーボードでリモート機能を割り当てる

キーボードショートカットを使って、外部コントローラに機能やパラメータを割り当てることもできます。

半角英数字入力モードにしたうえで、以下の手順で操作してください（操作内容については、前節、[86 ページの "マウスでリモート機能を割り当てる"](#) も参照してください。）。

1. [F] キーを押します。" リモート コントロール割り当てモード " に切り替わります。

Sequel ウィンドウは、白い半透明のカバーがかけられたようになり、リモート コントロールできる要素だけが黒の太いラインで囲まれて表示されます。

2. 矢印キーを使って、希望するコントロール要素を選択します。

選択されたコントロール要素が赤く表示され、割り当てブラウザが現れます。

3. [Enter] キーを数回、押します（設定状態により、[Enter] キーを押す必要のある回数が異なります）。

リモート項目一覧が表示されます。

4. 外部コントローラの操作子（キーボードのキー、ミキサーのツマミ、フェーダなど）を操作します。

操作子が Sequel のコントロール要素に割り当てられ、割り当てブラウザの底辺に項目名が表示されます。既定（デフォルト）状態では、「リモート項目」に番号のついた名前がつけられます。

5. 必要に応じ、[Enter] キーを 2 回押して、リモート項目の名前を変更します。

希望する名前をタイプ入力して [Enter] キーを押すと、名前が設定されます。

6. [Esc] キーを 2 回押すと、割り当てブラウザが閉じられます。

7. 必要に応じ、他のコントロール要素にも上記の手順でリモート コントロール機能を設定します。

8. リモート コントロールの割り当てが済んだら、割り当てブラウザをすべて閉じ、[Esc] キーを押すと、通常モードに戻ります。

11

システムの設定

この章について

本章では、オーディオ デバイス（サウンド ボード）など、コンピュータやオーディオ、MIDI のシステムに関する設定方法をご紹介します。

システムの設定全般について

 Steinberg のウェブサイトでは、"Support" — "DAW コンポーネント" のページに、コンピュータを使ったオーディオ制作環境を整えるのに必要な情報が詳しく紹介されています。

- RAM — コンピュータのメモリ サイズと Sequel で使用できるオーディオ チャンネルの数は直接、関係しています。

必要なメモリ サイズは上記のウェブページにも掲載されていますが、基本的には、メモリの容量が大きければ大きいほどよいといえます。

- ハードディスクの容量 — 実際に録音できるファイルの量（録音時間とファイル数）は、ハードディスクの空き容量で決まります。

オーディオ CD と同じ音質（解像度）で 1 分間、録音したファイルは、10 MB のサイズになります。これは、たとえば、Sequel で 8 つのステレオトラックを使用すると、1 分あたり、少なくとも 80 MB のディスクスペースが必要になることを意味します。

- ハードディスクの速度 — 同時に使用できるトラックの数は、ハードディスクのパフォーマンスによっても決まります。

これは、ハードディスクが一定時間に読み取ったり書き込んだりできるデータの量や、それらの操作が始まるまでの時間などを指します。データの転送量や回転速度などは数字が大きいくほどよいといえます。

- スクロール ホイールつきマウス — Sequel はスクロール ホイールに対応しているため、スクロール ホイールつきのマウスを推奨します。

スクロール ホイールを使うと、設定値の変更やスクロール操作をすばやく簡単に行えます。

ハードディスクの最適化（Windows のみ）

すでに多数のファイルが保存されているハードディスクを使ってオーディオ録音をしようとしている場合は、今、ディスクを最適化することをお勧めします。Windows の最適化ツールを使うと、断片化したファイルを減らし、録音や再生などの効率を上げることができます。

MIDI 入力に必要な機器

Sequel の MIDI 機能を使うには、以下のものが必要です。

- コンピュータと外部 MIDI 機器を接続するための MIDI インターフェイス
- MIDI キーボードまたは MIDI データを送信できる他の MIDI 機器
- 必要に応じ、外部 MIDI 機器の出力音を聴くためのオーディオ装置

MIDI インターフェイス機器／カードの設置

MIDI インターフェイスを備えた外部機器またはカード（コンピュータ本体内のスロットに差し込むタイプ）を使用する場合は、その製品の説明書に従って接続を行います。主なポイントは次のとおりです。

1. MIDI インターフェイス カードの場合、筐体（きょうたい）を開けて、適切なスロットにカードを挿入します。外部機器タイプの MIDI インターフェイスの場合、接続ケーブルをコンピュータの適切な接続ポートに差し込みます。
2. インターフェイスに電源スイッチがある場合、電源を入れます。
3. インターフェイス機器に付属している説明書に従って、インターフェイス用のドライバをコンピュータにインストールします。インターフェイス機器メーカーのウェブサイトからアクセスして、最新のドライバソフトをダウンロードすることをお勧めします。

オーディオ デバイス

Sequel は以下の仕様に合ったオーディオ デバイスを使用できます。

- ステレオ入出力（録音／再生）対応
- ビット解像度（ビット深度）：16 ビット対応
- サンプリング レート：44.1 kHz 対応
- Windows：オーディオ デバイスには、専用の ASIO ドライバ、または DirectX 対応のドライバが付属している必要があります。詳細については、[91 ページの "ドライバについて"](#) を参照してください。
- Mac OS X：オーディオ デバイスには Mac OS X 対応の（CoreAudio または ASIO）ドライバが付属している必要があります。

コンピュータの内蔵オーディオを使用する（アップル社製コンピュータのみ）

本書執筆の時点で、アップル社から発売されているコンピュータには、すべて、少なくとも解像度 16 ビットのステレオ オーディオ ポートが搭載されています。詳細については、各コンピュータの説明書またはメーカーのウェブサイトから得られる情報を参照してください。作ろうとする音楽やサウンドの種類によっては、他のオーディオ デバイスを追加せず、内蔵オーディオ装置だけを使って Sequel で音楽制作を行うことも十分に可能です。内蔵の入出力ポートはマルチ ゾーン的环境設定ページにある "オーディオ接続"、"出力セレクタ" 欄に表示されます。ドライバを新たにインストールする必要はありません。

 アップル社のコンピュータの中には入力ポートを備えていない製品があります。その場合、再生しかできないため、録音を行うには、別のオーディオ デバイスを追加する必要があります。

ドライバについて

ドライバは、アプリケーションとハードウェアの間に立って、両者のコミュニケーションを通訳するソフトウェアです。Sequel は、ドライバを通してデータのやりとりを行うことで、オーディオ デバイス（サウンド ボード）を使用することができます。オーディオ デバイスに付属しているドライバには、以下のように、いくつかの種類があります。

専用の ASIO ドライバが付属したオーディオ デバイス

本格的なオーディオ デバイスには、多くの場合、専用の ASIO ドライバが付属しています。"ASIO" とは、オーディオデータの送受信規格です。ASIO ドライバを使用すると、Sequel とオーディオ デバイスが実質的に直接、データのやりとりを行えます。このため、専用の ASIO ドライバを備えたオーディオ デバイスはレイテンシー（音が出るまでのタイミングの「遅れ」）を小さく抑えることができます。また、オーディオ デバイスによっては、ASIO ドライバを使うことで、複数の入出力ポートを同時に利用できるようにしたり、ルーティングや同期などの機能に対応したりしている場合もあります。

オーディオ デバイス専用の ASIO ドライバは、オーディオ デバイスのメーカーによって作成されます。メーカーのウェブサイトから、最新版のドライバをダウンロードすることをお勧めします。

 **オーディオ デバイスに専用の ASIO ドライバが付属している場合は、できるだけ、そのドライバを使うことをお勧めします。**

DirectX 用ドライバが付属したオーディオ デバイス (Windows のみ)

DirectX は、Windows 上でさまざまな種類のマルチメディア データを扱うために Microsoft 社が開発した規格です。Sequel は、この DirectX に対応しています。より正確には、DirectX の中で音声の録音と再生に関わる DirectSound に対応しています。これには、2 種類のドライバがあります。

- DirectX ドライバ。オーディオ デバイスが DirectX に対応している場合、デバイスのメーカーは CD-ROM やウェブサイト経由で、そのデバイス用の DirectX ドライバを配布しているはずですが。Sequel は、通常、そのドライバを使ってオーディオ デバイスを利用できます。オーディオ デバイスに関する情報や最新のドライバについては、デバイス メーカーのウェブサイトをご覧ください。
- ASIO DirectX Full Duplex ドライバ。"Full Duplex"（全二重通信）は送信と受信を同時に行えることを意味します。Sequel は、このドライバを通して DirectX とデータのやりとりができます。このドライバは Sequel に標準で付属しているため、通常は、新たにインストールする必要はありません。

共通低レイテンシー ASIO ドライバが付属したオーディオ デバイス (Windows Vista のみ)

Windows Vista 上で Sequel を使用する場合は、共通低レイテンシー ASIO ドライバを利用できます。これは Windows Vista に対応しているすべてのオーディオ カードを ASIO に対応させる共通のドライバです。これにより、どのオーディオ カードでもレイテンシー（遅延時間）の値を低く抑えることができます。

共通低レイテンシー ASIO ドライバは、Windows Vista Core Audio テクノロジーをフルに活用します。このため、さらに他のドライバを加える必要はありません。

⇒ **共通低レイテンシー ASIO ドライバを使用すると、すべてのオーディオ カードでレイテンシーが小さくなります。もっとも、レイテンシーは原則的に、外部オーディオ デバイスよりもコンピュータに標準で搭載されているオーディオ カード（オンボード カード）の方が小さくなることに、ご注意ください。**

オーディオ デバイスとドライバを設置する

オーディオ デバイスの取り付けやドライバのインストールについては、オーディオ デバイスの説明書をご覧ください。主な点は次の通りです。

1. コンピュータの電源を切った状態で、オーディオ デバイスの説明書に従って、デバイスをコンピュータに取り付けます。
2. コンピュータの電源を入れて、オーディオ デバイス用のドライバをインストールします。

コンピュータのオペレーティング システムによって、必要なドライバの種類が異なります。デバイス専用の ASIO ドライバ、DirectX ドライバ (Windows)、または Mac OSX 用ドライバの 3 つがあります。使用するオーディオ デバイスには、ドライバを収めたディスクが付属しているはずですが、デバイスメーカーのウェブサイトには、さらに新しいバージョンのドライバが用意されていることがよくあります。このため、常にメーカー サイトを確認することをお勧めします。

オーディオ デバイスをテストする

オーディオ デバイスが適切に動作するかを確認するには、次のようなテストを行います。

- **オーディオ デバイスがオペレーティング システムの標準的なドライバを使用する場合、それぞれに一般的なオーディオ アプリケーション (Windows Media Player、Apple iTunes など) で適切な再生が行えるか確認します。**
- **オーディオ デバイスに付属しているソフトウェアを使用して、録音と再生が問題なく行えるか確認します。**

オーディオを設定する

⚠ 以下にご紹介する、コンピュータや機器の接続は、必ず、電源を切った状態で行ってください。

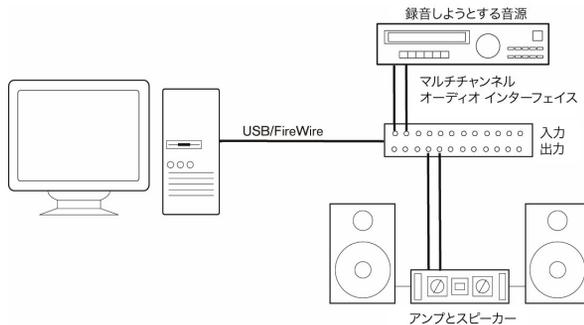
オーディオデバイスを接続する

Sequelを使用するために、どのようなハードウェア環境を用意するかという点は、さまざまな要素で変わってきます。たとえば、作りたい音楽の種類で必要な機材が決まってくる場合や、現在持っている機材をそのまま使いたい場合があります。また、コンピュータの処理能力に合わせて、あるいは、コンピュータを補うような外部機器を用意する場合もあり得ます。それぞれの機器をデジタル接続するか、アナログ接続するかも、使用機材によって決まってきます。このため、以下でご紹介する例は、単なる目安とお考えください。

ステレオ入出力のみを使う。一番シンプルな接続

Sequelで、一組のステレオ入力ポートと出力ポートのみを使う場合、オーディオデバイスの入力ポートと、入力元となる機器とを直接、接続できます。また、オーディオデバイスの出力ポートは、出力先となる、アンプなどに直接、つなぐことができます。これは、各種の接続方法のうちで、おそらく一番簡単なものでしょう。各機材を入出力ポートに接続し、必要に応じて、「コントロールパネル」(Windows) やシステム環境設定 (Mac OS X) 経由で入出力用のポートを設定すれば、そのまま、Sequelで音楽制作が始められるはずです。

以下は、USB/FireWire接続のマルチチャンネルオーディオデバイスを使って、外部機器をコンピュータに接続した図です。



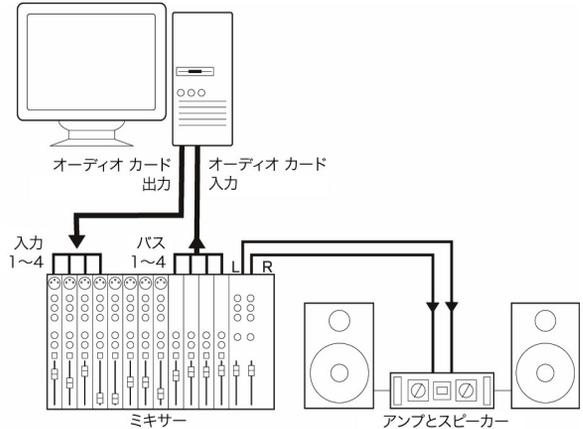
比較的シンプルなステレオ接続環境

マルチチャンネル入出力の機器を接続する

複数の入出力チャンネルを使って、他の外部機器をSequelと使用する場合は、2つの可能性があります。それは、外部ミキサーを使うか、Sequel自体に備えられたミキサーを使うことです。

• 以下の例では、「外部ミキサー」とは複数のチャンネルをグループにまとめる機能やバスシステムを備えた機器を指しています。

ここでは、ミキサーの4つの出力バス（出力信号系統）がオーディオデバイスの入力ポートに送られています。そして、オーディオデバイスにある4つの出力ポートからの信号が、再生やモニタリングのため、ミキサーに送り返されています。ミキサーの空いている入力端子には、マイクや楽器など、他の音源を接続することができます。USBやFireWireでコンピュータに接続できるミキサーもあります。

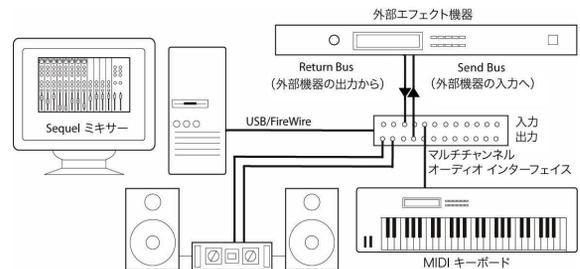


外部ミキサーを使ったマルチチャンネルの環境

⇒ オーディオデバイスには、ミキサーの出力バスやセンドなど、マスター出力以外の信号を送る必要があります。マスター出力信号を送ると、デバイスからの再生音を、また録音してしまうことになってしまいます。

Sequel内部のミキサーを使う場合は、オーディオデバイスの入力ポートにマイクを接続したり、可能な場合はマイクと並んで他の外部機器を接続したりできます。デバイスの出力ポートには、モニタリング用の外部機器を接続します。

以下は、USB/FireWire接続のマルチチャンネルオーディオデバイスを使った接続の例です。



Sequel内部のミキサーを使う場合の接続例

CD/DVD ドライブ、CD プレーヤーから録音する

一般的なコンピュータに備えられている DVD ドライブまたは CD ドライブは、通常の CD プレーヤーと同じように使うことができます。コンピュータによっては、この DVD/CD ドライブが内部でオーディオデバイス（サウンドボード）に接続されているため、CD から Sequel に直接、録音できる場合があります。詳細については、コンピュータまたはオーディオ デバイスなどの説明書を参照してください。

- ・ オーディオ CD から録音を行うためのルーティング（使用ポートなどの設定）やレベルの調整はオーディオ デバイスの設定アプリケーションで行います。以下をご覧ください。

録音レベルと入力ポートについて

CD プレーヤーなどの外部機器をコンピュータに接続する場合、外部機器とコンピュータの入力ポートの間で、それぞれ、インピーダンス（抵抗値）と音量レベル範囲が一致していることを確認する必要があります。一般には、接続する機器に応じて、マイク入力、一般ライン入力（-10 dBV）、業務用ライン入力（+4 dBV）に分類されます。オーディオデバイスによっては、これらの値を機器本体または、設定用アプリケーションで切り替えられる場合があります。詳細については、オーディオ デバイスの説明書を参照してください。

⇒ 接続する機器の間でインピーダンスとレベル範囲が一致しない場合、サウンドが歪んだり、ノイズが加わったりする場合があります。

⚠ Sequel 自体には、オーディオ デバイスの入力レベルを調節する機能を備えていません。これは、オーディオ デバイスによって、レベル調整の方法が異なるためです。通常、入力レベルの調整は、デバイスに付属したアプリケーションか、後にご紹介するオーディオ設定パネルで行います。

オーディオ デバイスを設定する

一般的に、オーディオ デバイスには入出力ポートの設定や音量レベルを調節するためのアプリケーションが付属しています。こうしたアプリケーションでは、以下のようなことができます。

- ・ 使用できる入出力ポートを選択する
- ・ ワードクロック同期を設定する（デバイスが対応している場合）
- ・ 各入力ポートのレベルを設定する。

これは、とても重要です。

- ・ 各出力ポートのレベルを設定する。

モニタリング用の機器に合わせて音量を調整します。

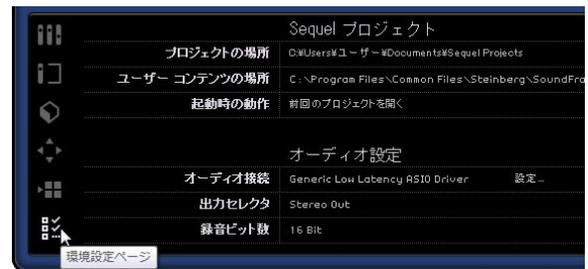
- ・ デジタル入出力信号の形式を選択する
- ・ オーディオバッファを設定する

多くの場合、オーディオ デバイスで設定できる要素は、すべてオーディオ用の設定パネル プログラムにまとめられています。このプログラムは Sequel から開くことも単独で起動することもできます。オーディオ デバイスによっては、いくつかのアプリケーションと設定パネルが用意されている場合もあります。詳細については、オーディオ デバイスの説明書を参照してください。

ドライバを選択して Sequel でオーディオを設定する

まず最初にする必要があるのは、Sequel で適切なドライバを選ぶことです。それによって、オーディオ デバイスと適切にデータのやりとりを行えるようになります。以下の手順で操作してください。

1. （まだの場合は）Sequel を起動します。
2. マルチ ゾーンで環境設定ページを開きます。



環境設定ページ内の左下にあるオーディオ設定部

3. "オーディオ接続" の設定欄をクリックします。ドライバ選択ポップアップメニューが表示されます。
4. オーディオ デバイス用のドライバを選択します。

⚠ Windows では、できるだけ、使用するオーディオ デバイス用に作成された ASIO ドライバを選択してください。オーディオ デバイス専用の ASIO ドライバが見当たらない場合、デバイス メーカーのウェブサイトから、ASIO ドライバをダウンロードできないか確認してみることをお勧めします。

次の操作を行って、オーディオ デバイス用の設定パネル アプリケーションを起動し、必要に応じて、各設定項目をデバイス メーカーの推奨する値にセットします。

- ・ Windows では、"オーディオ接続" の "設定 ..." ボタンをクリックし、オーディオ設定パネルを起動します。

この設定パネルは、オーディオ デバイスのメーカーが供給するもので、Sequel の一部ではありません（DirectX ドライバを除く。下記参照）。このため、オーディオ デバイスのメーカーやモデルによって設定パネルは異なります。もっとも、ASIO DirectX ドライバ用の設定パネルだけは Steinberg が直接、供給するものです。下記の "DirectX ドライバでオーディオ デバイスを使用する場合" も参照してください。

- Mac OS X では、アップルメニューまたは Dock で "システム環境設定" を開くと、オーディオ デバイスの設定パネルを見つけられます。

内蔵オーディオを使用する場合、"システム環境設定" の "ハードウェア" 欄にある "サウンド" を開きます。入力音量レベルや出力音の左右のバランスなどを設定できます。ASIO 対応のオーディオ デバイスを使用している場合、専用の設定パネルのボタンをクリックすると、パネルが表示されます。

5. 設定ができれば、パネルの種類に応じて、"OK" ボタンや "Apply" (適用) ボタンなどをクリックして設定を適用します。

DirectX ドライバでオーディオ デバイスを使用する場合 (Windows のみ)

 **使用するオーディオ デバイスに専用の ASIO ドライバがない場合、次にお勧めするのは、DirectX ドライバです。**

Sequel には、"ASIO DirectX Full Duplex Driver" というドライバが付属しています。このドライバは、環境設定ページのオーディオ接続欄に表示されるポップアップメニューで選択することができます。

⇒ **DirectX Full Duplex** をフルに活用するには、オーディオ デバイスが WDM (Windows Driver Model) に対応し、Windows にバージョン 8.1 以降の DirectX がインストールされている必要があります。

上記の条件を満たさない場合、オーディオ デバイスのドライバは DirectX によって擬似的に処理されます。

⇒ **Sequel** をインストールすると、最新の DirectX ドライバも自動的にインストールされます。

オーディオ接続欄のポップアップメニューで "ASIO DirectX Full Duplex Driver" を選択したうえで、"設定 ..." ボタンをクリックすると、ASIO Direct Sound Full Duplex 設定パネルが表示されます。このパネルでは、以下の項目を設定することができます。

• Direct Sound Output/Input Ports

設定パネル内左側には使用できる入出力ポートが一覧表示されます。出力は上のリスト、入力のは下のリストですが、多くの場合はそれぞれにポートが 1 つずつ示されます。表示されたポートのオン/オフ切り替えを行うには項目の左にあるチェックボックスをクリックします。

• 必要に応じて、リスト内でバッファサイズ (Buffer Size) やオフセット (Offset) の値を変更することもできます。その場合は、数値欄をダブルクリックし、希望する値を半角数字でタイプ入力します。

もっとも、通常は、既定値 (デフォルト値) で問題ないはずです。オーディオ バッファは、オーディオ データが Sequel とオーディオ デバイスの間で転送される際に使われる特定のメモリ領域を指します。バッファ サイズを大きくすると、再生中の音飛びなどが起こりやすくなりますが、その分、レイテンシー (Sequel がサウンドを送信してから、その音が実際に出力されるまでの遅れ) が大きくなります。

• Offset (オフセット)

オーディオと MIDI の再生が常に一定時間ずれていることが耳で確認できる場合、この欄で出力や入力のレイテンシーを調整できます。

入出力ポートを設定する

入出力ポートの設定は主にオーディオ デバイスの設定で決まります。オーディオ デバイスの設定は、環境設定ページのオーディオ接続欄で "設定 ..." ボタンをクリックし、表示される設定パネルで確認できます。一組の入出力ポートを備えた一般的なオーディオ デバイスは、ほとんどの場合、自動的に設定されます。

入力ポート

入力ポートを選択するには、アレンジゾーンで、各トラックの "入力 デバイスの選択" 欄を使用します。この操作については、13 ページの "オーディオトラックを追加する" を参照してください。

出力ポート

出力ポートを選択するには、環境設定ページで "出力セクタ" 欄をクリックし、表示されたポップアップメニューを使用します。

チャンネル名の検出 (Mac OS X のみ)

オーディオ デバイスによっては入出力ポートの "ASIO チャンネル名" を自動的に検出することができます。以下の手順で操作してください。

1. マルチゾーンの環境設定ページを開きます。
2. (必要な場合は) オーディオ設定部の "オーディオ接続" 欄に表示されたドライバ名をクリックし、ポップアップメニューから使用するデバイスを選択します。
3. "オーディオ接続" 欄の "設定 ..." ボタンをクリックします。デバイス用のコントロールパネルが表示されます。
4. "Use CoreAudio Channel Names (Core Audio のチャンネル名を使用する)" というチェックボックスをオンにします。これで、オーディオ設定部の "出力セクタ" 欄やトラックリストの "入力デバイス選択" 欄でポップアップメニューを開くと、Core Audio ドライバが使用しているポート名が表示されます。

ポートの選択とオン/オフ切り替え (Mac OS X のみ)

オーディオ デバイスの設定アプリケーションや "システム環境設定" の "サウンド" では、使用する入出力ポートを選択できます。たとえばライン入力の代わりにマイク入力ポートを使用するよう、切り替えることができます。使用デバイスと設定アプリケーションによっては、必要に応じて、ポートをオフにしてしまえる場合もあります。

⇒ この機能は、内蔵オーディオ装置、(Mac OS X 対応) 標準 USB デバイスや Pinnacle CineWave など、特定の機器でのみ使用できます。

モニタリングについて

Sequel では、「モニタリング」は録音待機中または録音中に入力ポートに入った信号を聴くことを指します。入力信号は常にリアルタイムでモニターできます。オーディオ信号は、入力ポートから Sequel に入り、設定によっては、Sequel のエフェクトと EQ を通ったうえで、出力ポートに送られます。モニターされる音は、Sequel 内のさまざまな設定要素に従って制御されます。これにより、Sequel でモニタリングする音量レベルを調節したり、モニターされる信号のみに対してエフェクトをかけることができます。

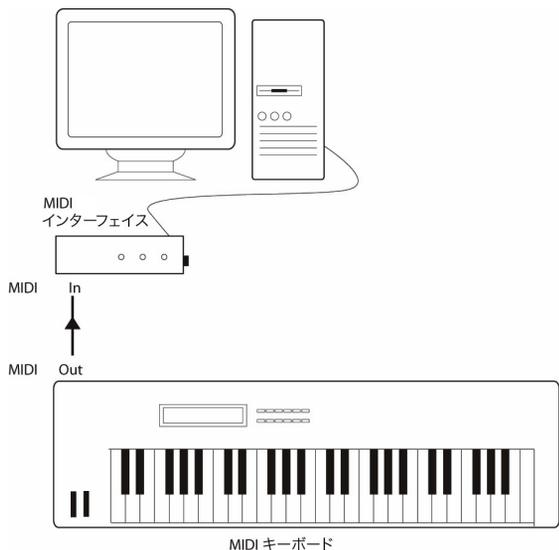
MIDI を設定する

 以下の設定は必ず、機器の電源を切った状態で行ってください。

この節では、MIDI 関連機器の接続と設定の方法をご紹介します。MIDI 関連機器を使用しない場合は、この節を読む必要は特にありません。また、以下でご紹介する例は、単なる目安です。実際の接続方法は、機材や要望などによって異なってきます。

MIDI 機器を接続する

この例では、MIDI キーボードを使用します。MIDI キーボードを使うと Sequel に音符などの MIDI データを送ることができます。ソフト音源パートには、こうした MIDI データが記録されます。Sequel に入力された MIDI データは、そのまま自動的にソフト音源パートに送られるため、MIDI キーボードの演奏中や録音中には、入力された音符をソフト音源トラックに設定されたサウンドで聴くことができます。



典型的な MIDI 接続の例

Sequel 内で MIDI ポートを設定する

Sequel は、コンピュータに接続された MIDI 機器を自動的に検出し、ソフト音源トラック用の入力ポートとして使えるように設定します。

オーディオパフォーマンスを最適化する

この節では、オーディオデータの処理に関して、Sequel を使ったシステムからベストパフォーマンスを引き出すためのポイントを、ご紹介します。ポイントのいくつかは、ハードウェアに関することなので、将来、機材をアップグレードする場合に役立てることができます。

パフォーマンスの2つの側面

Sequel を使うという点から眺めた場合、パフォーマンスには、次のような、2つの異なる側面があります。

トラックやエフェクトの数

側面の1つは「処理速度」です。コンピュータが速ければ速いほど、それだけ多くのデータを処理することができるため、Sequel で使用できるトラック、エフェクト、EQ の数は増えます。

レイテンシー（遅延時間）

側面のもう1つは「応答速度」です。「レイテンシー」という言葉は、バッファメモリの設定と操作に関係しています。「バッファ」とは、録音や再生を行う際、そのオーディオデータを分割して一時的に保持しておくメモリ領域です。この分割データが多いほど、そして、1つの分割単位が大きいほど、レイテンシーも大きくなります。

レイテンシーが大きくなると、特に MIDI キーボードを使ってソフト音源を演奏した場合、キーボードを弾いてから音が出るまでに間が空いてしまうため、演奏や録音自体が困難になります。また、ライブで入力されてくる音に対して Sequel のエフェクトや EQ などがかかる場合も、入力音と出力音のタイミングが大きくずれてくるため、好ましくありません。さらに、レイテンシーが数百ミリ秒（1/5 ~ 1/4 秒）を超えるほど、特に大きい場合、ミキシングなど、他の操作にも影響してきます。たとえば、フェーダを操作しても、それが出力音に反映されるまでに時間が、かかってしまうことになります。

システムの反応が速いほど、Sequel での作業もしやすくなります。

- 使用するオーディオデバイスによっては、レイテンシーを改善できるかもしれません。改善してみる場合は、通常、設定パネルでバッファの数やサイズを現在の値よりも小さくします。もっとも、値を小さくするほど、音が飛んだり、途切れたりする可能性が高くなるため、ご注意ください。

必要に応じ、オーディオデバイスの説明書やデバイスメーカーのウェブサイトで得られる情報なども参照してください。DirectX ドライバを使用している場合は、設定パネルの "Help" ボタンを押すと、英文のヘルプ文書が表示されます。必要に応じて、ご覧ください。

パフォーマンスに関するシステム要素

CPU、MPU

コンピュータのプロセッサは速ければ速いほどいいのは確かですが、全体的なパフォーマンスを決める要素は、いくつもあります。プロセッサのキャッシュサイズやバス 속도などによっても、処理能力は違ってきます。また、それ以前に、プロセッサのメーカーやモデルによっても、当然、パフォーマンスは異なります。Sequel は浮動小数点演算を大量に実行します。新しいコンピュータを、これから購入する場合、浮動小数点演算に強いプロセッサを搭載したモデルを選ぶことをお勧めします。

また、Sequel は、マルチプロセッサシステムに完全対応しています。使用しているコンピュータに複数のプロセッサが搭載されている場合、Sequel は、その能力をフルに使い、データ処理の負荷が偏らないように、すべてのプロセッサをバランスよく利用します。

ハードディスクとコントローラ

Sequel で同時に録音したり、再生したりできるトラックの数は、ハードディスクの速度とハードディスク コントローラによっても、違ってきます。Windows XP で EIDE (E-IDE) 規格のハードディスクとコントローラを使用している場合、転送モードが "DMA" になっていることを確認してください。これは、以下の手順で行います。

1. コントロールパネルの "システム" を開き、"ハードウェア" タブ上の "デバイスマネージャ" ボタンをクリックします。
2. 表示されたウィンドウで、"IDE ATA/ATAPI コントローラ" の項目をクリックして開きます。
3. "プライマリ IDE チャンネル" の項目をダブルクリックし、表示されたダイアログで "詳細設定" タブを開きます。
4. "転送モード" 欄が "PIO" の場合は、"DMA (利用可能な場合)" に設定したうえで、"OK" ボタンをクリックして、ダイアログを閉じます。
5. "セカンダリ IDE チャンネル" の項目も、同じように設定します。

この DMA 転送モードは、既定状態で適切に設定されるものですが、ハードウェアに不具合が生じた場合など、システムによって、オフにされる場合があります。

6. Sequel では、最大で 8 つのトラックを同時に録音できます (動作環境によっては、それより少なくなります)。

オーディオデバイスとドライバ

オーディオデバイスと、そのデバイス用のドライバは、Sequel のパフォーマンスに影響する可能性があります。ドライバに不適切な部分があると、パフォーマンスは下がりますが、ドライバの設計で一番、影響が大きいのはレイテンシーです。

 Sequel で使用するオーディオデバイスを選ぶ場合、そのデバイス専用の ASIO ドライバが付属している製品を選択することをお勧めします。

特に Windows の場合には、Sequel を使用すると、ドライバの違いがはっきりと出ます。

- Windows では、オーディオデバイス専用の ASIO ドライバは DirectX 用のドライバよりも効率よく機能し、レイテンシーも小さくなります。
- Mac OS X では、適切に設計された Mac OS X (Core Audio) 用のドライバを使ったオーディオデバイスは効率よく動作し、レイテンシーもきわめて小さくなります。

プロセッサスケジュールを最適化する (Windows のみ)

単独 CPU の Windows XP 環境で、ASIO ドライバの使用時にレイテンシーをできるだけ小さくするには、Windows がバックグラウンドのデータ処理を効率よく行うよう設定する必要があります。以下の手順で操作してください。

1. Windows のコントロールパネルを開き、"システム" をダブルクリックします。
2. "詳細設定" タブの "パフォーマンス" 欄にある "設定" ボタンをクリックします。"パフォーマンス オプション" ダイアログが現れます。
3. "詳細設定" タブを開きます。
4. "プロセッサのスケジュール" 欄にある "次のパフォーマンスを優先する" で、"バックグラウンド サービス" を選択します。
5. "OK" ボタンをクリックして、ダイアログを順に閉じます。

12

キーボードショートカット一覧

この章について

本章では、コンピュータ キーボードを使って機能を実行する場合の、キーボードショートカット（キー コマンド）を一覧形式で、ご紹介します。以下、内容ごとにグループ分けされています。

Sequel キーボードショートカット一覧

ファイル操作

操作機能	キー
新規	[Ctrl]/[Command] + [N]
開く	[Ctrl]/[Command] + [O]
保存	[Ctrl]/[Command] + [S]
名前をつけて保存	[Ctrl]/[Command] + [Shift] + [S]
プロジェクトの管理	[Ctrl]/[Command] + [Shift] + [M]
ヘルプ	[F1]
終了	[Ctrl]/[Command] + [Q]

編集操作

操作機能	キー
取り消し	[Ctrl]/[Command] + [Z]
やり直し	[Ctrl]/[Command] + [Shift] + [Z]
切り取り	[Ctrl]/[Command] + [X]
コピー	[Ctrl]/[Command] + [C]
貼り付け	[Ctrl]/[Command] + [V]
削除	[Delete] または [Backspace]
すべて選択	[Ctrl]/[Command] + [A]
選択を解除	[Ctrl]/[Command] + [Shift] + [A]
隣接コピーを作成	[Ctrl]/[Command] + [D]
カーソル位置で分割	[Ctrl]/[Command] + [T]
カーソル位置に移動	[Ctrl]/[Command] + [L]
ソロ	[S]
ミュート	[M]
録音可能	[R]

プロジェクト操作

操作機能	キー
トラックを追加	[Ctrl]/[Command] + [+]
トラックを削除	[Ctrl]/[Command] + [Delete] [Ctrl]/[Command] + [Backspace]
オートメーション モードの切り替え	[A]
ミキサーを表示	[1]
インスペクタを表示	[2]
メディアを表示	[3]
エディタを表示	[4]
アレンジャ ページを表示	[5]
マルチ ゾーンを表示	[E]
バーチャル キーボードを表示	[K]
バーチャル キーボードの表示形式切り替え	[Tab]
メトロノーム オン	[C]
チューナーを表示	[T]
トラック リストにトラック画像を表示	[I]
リモート コントロール割り当てモード	[F]
環境設定ページを表示	[6]
選択範囲の両端にロケータを設定	[P]

移動操作

操作機能	キー
左へ移動	[←]
右へ移動	[→]
上へ移動	[↑]
下へ移動	[↓]
左を追加選択	[Shift] + [←]
右を追加選択	[Shift] + [→]
上を追加選択	[Shift] + [↑]
下を追加選択	[Shift] + [↓]
一番下へ移動	[End]
メディアベイ ページのフィルタ選択/解除	[Ctrl]/[Command] + [Space]

バーチャルキーボード操作

⇨ バーチャルキーボードがオンの場合、通常のキーボードショートカットの大半は停止されます。例外は、[K]キー（バーチャルキーボードオン/オフ）、テンキーの[*]キー（録音）、[Space]キー（開始/停止）、[Home]/Command+[Home]キー（左ロケータへ移動）などです。

操作機能	キー
1 オクターブ下げる	[←]
1 オクターブ上げる	[→]
音量を1ステップ上げる	[↑]
音量を1ステップ下げる	[↓]

ズーム操作

操作機能	キー
ズームイン	[H]
ズームアウト	[G]

トランスポート操作

操作機能	キー
選択範囲の始めにカーソルを設定	[L]
左ロケータへ移動	[Home]
再生開始	[Enter]（テンキー）
停止	[0]（テンキー）
再生開始/停止	[Space]
録音	[*]（テンキー）
巻き戻し	[-]（テンキー）
早送り	[+]（テンキー）
始めに戻る	[.] または [1]（テンキー）
サイクル オン/オフ	[/]（テンキー）
メトロノーム オン/オフ	[C]
次のマーカーへ移動	[Shift] + [N]
前のマーカーへ移動	[Shift] + [B]
パンチインレコーディング	[Ctrl]/[Command] + [R] [Ctrl]/[Command] + [*]（テンキー）

13

エフェクトの詳細一覧

この章について

本章では、Sequel に付属しているエフェクトとソフト音源（バーチャルインストゥルメント）の内容をご紹介します。それぞれの操作方法については、63 ページの "[トラック インスペクタ ページ](#)" を参照してください。

トラック／グローバルエフェクト

ディレイ系エフェクト

PingPongDelay（ピンポンディレイ）

名前が示すように、入力信号を左右に動かします。"SyncNote" 欄では、プロジェクトのテンポに対して、サウンドを左右に動かすタイミングを、クオンタイズ値と同じように設定します。"Feedback" 欄では、ディレイ信号が持続する時間を指定します。"Spatial" 欄では、サウンドが左右に動く幅（距離）を調節できます。ソロ楽器に対して使用すると効果的です。"Mix" 欄では、元の信号とエフェクトのかかった信号の比率を調整します。

StereoDelay（ステレオディレイ）

サウンドに空間的な広がりを与えるのに適したディレイです。左右のチャンネルに1つずつ、ディレイが用意されています。"SyncNote" 欄では、プロジェクトのテンポに対して、ディレイがかかるタイミングを、クオンタイズ値と同じように設定します。"Feedback" 欄では、ディレイ信号が持続する時間を調整できます。"Mix" 欄では、元の信号とエフェクトのかかった信号の比率を調整します。

ディストーション（ひずみ）系エフェクト

AmpSimulator（アンプシミュレータ）

入力信号を、エレキギターまたはエレキベース用のアンプを通して録音されたかのようなサウンドに変えます。"Drive" 欄では、入力音をブーストさせて、オーバードライブペダルをシミュレートする度合いをセットします。また、"Bass" 欄は低音域、"Mid" 欄は中音域、"Treble" は高音域の音量レベルを調整するのに使用します。"Volume" 欄では、音量レベルを設定します。

• AmpSimulator には、多数のプリセットが用意されています。いろいろと試して、好みのアンプサウンドを見つけてください。

Distortion（ディストーション）

入力信号に歪みを加えます。設定パラメータは2つしかないので簡単に使えますが、とても効果的なエフェクトです。"Boost" 欄では、ブーストの度合いを設定します。"Output" 欄では、このエフェクトから出力される信号の音量レベルを設定します。

ダイナミクス系エフェクト

Gate（ゲート）

名前が示すように、一定の音量レベルを超える入力信号だけを通す「ゲート」です。"Threshold" 欄で音量レベルを設定すると、そのレベルを超えた入力信号だけが聞こえるようになります。"Release" 欄では、開いた「ゲート」が閉じるまでの時間をセットします。

Maximizer（マキシマイザ）

一般的には、ミキシングの最終段階で全体の音量レベルを上げるのに使用します。"Optimise" 欄では、音量レベルを設定します。レベルを最大まで上げると、エレクトロニック系のドラムトラックでよく使用される「ブリックウォール」タイプの効果が得られます。

フィルタ系エフェクト

DualFilter（デュアルフィルタ）

高音域または低音域だけを通過させるのに使用します。"Pos" スライダを、中心より右に動かすと高音域だけが、左に動かすと低音域だけが聞こえるようになります。"Resonance" 欄の値を上げると、フィルタを通過した音が、共鳴するような、クセのあるサウンドになります。

モジュレーション系エフェクト

AutoPan（オートパン）

入力信号を左右に動かします。"Rate" 欄では、サウンドが左右に動く速さを設定します。"Width" 欄では、サウンドが動く幅（距離）を調節します。

Chorus（コーラス）

入力信号の高さ（ピッチ）を微妙にずらしたコピーを元の信号に重ねます。"Rate" 欄では、ピッチを変更する速度を設定します。"Width" 欄は、ピッチ変更の幅（音程）を指定するのに使用します。"Mix" 欄では元の信号とエフェクトのかかった信号の比率を調整します。

Flanger（フランジャ）

Chorus と同じように入力信号をコピーしますが、ピッチはそのまま元の信号とコピーとの時間を徐々にずらします。"Rate" 欄では、この時間をずらす周期（速度）を設定します。"Feedback" 欄では、エフェクト（フランジャ効果）のかかる度合いを調節します。"Mix" 欄では元の信号とエフェクトのかかった信号の割合を指定します。

Phaser (フェーザ)

入力信号の位相をずらした信号を元の信号に重ね、ずれの幅を周期的に変えることで「うねり」を出します。「Rate」では、うねりの周期(速度)を設定します。「Feedback」欄は、うねりの大きさ(フェーザ効果のかかる度合い)を調節するのに使用します。「Mix」欄では、元の信号とエフェクトのかかった信号の比率を調整します。

Rotary (ロータリー)

電子オルガンでよく使用されるロータリースピーカーを擬似的に再現します。エレキギターのサウンドに使用しても効果的です。「Speed」欄では、擬似的なロータリースピーカーの回転速度を設定します。

Tremolo (トレモロ)

ゲイン音量レベルを周期的に変化させます。音量ツマミを一定周期で動かしているような効果が生まれます。「Rate」欄では、レベル変化の周期(速度)を設定します。「Depth」欄は、レベル変化の幅(強弱の差)を指定するのに使用します。

Vibrato (ビブラート)

ピッチ(音の高さ)を周期的に変化させます。ギターのフレット上で周期的に指を揺らすのと似たような効果が生まれます。「Rate」欄では、ピッチ変化の周期(速度)を設定します。「Depth」欄では、ピッチ変化の幅(音程の広さ)を調節します。

他のエフェクト

Reverb (リバーブ)

入力信号に残響を加えます。設定によって、コンサートホールなどの広い空間で録音されたような響きが生まれます。「Mix」欄では、元の信号とエフェクトのかかった信号の比率を調整します。「Time」欄では、残響音の持続時間を調節します。

StereoEnhancer (ステレオエンハンサ)

ステレオ音像を左右に広げます。さまざまなステレオサウンドを使用しているプロジェクトでは、特に効果的です。「Width」欄は、ステレオ音像が広がる度合いを設定するのに使用します。

ソフト音源の設定パラメータ

以下の一覧は、各ソフト音源の設定パラメータの中で一般的な項目を並べたものです。

設定項目	内容
Cutoff (カットオフ)	サウンドのカットオフ フリケンシー (フィルタで取り除かれる音域を決める基準となる周波数)
Resonance (レゾナンス)	共鳴させたような、クセのあるサウンドにする効果の度合い
DCF Amount (DCF アマウント)	サウンドにフィルタ (Digitally Controlled Filter) が適用される分量
Attack (アタック)	音が出始めてから最大音量に達するまでの時間。音の「立ち上がり」にかかる時間
DCA Decay (DCA ディケイ)	最大音量から減衰しながら持続音量に達するまでの時間。
DCA Sustain (DCA サステイン)	持続音の継続時間。MIDI キーボードで入力する場合、鍵盤が押されている間に音が持続する時間
DCA Release (DCA リリース)	持続音が消えるまでの時間。MIDI キーボードの場合、鍵盤を放してから音が消えるまでの時間。
DCA Amount (DCA アマウント)	DCA (Digitally Controlled Amplifier) のエンベロープのかかる度合い
Drive (ドライブ)	サウンドをブーストさせる度合い。音量が上がり、サウンドによっては歪みが増加します。
LFO Frequency (LFO フリケンシ)	LFO (Low Frequency Oscillator) が作る信号の周波数。LFO は、サウンドをさまざまに変調する(変化させる)ための低周波信号を発生させます。
LFO Level (LFO レベル)	LFO の信号レベル。LFO のかかる度合いに相当します。
FX (エフェクト)	ソフト音源に特定のエフェクトが内蔵されている場合、エフェクトのかかり具合を調整する項目が表示されます。

⇒ ソフト音源によって、表示されるパラメータの数と種類は異なることにご注意ください。Sequel に付属しているソフト音源プリセットのパラメータは膨大な数にのぼるため、残念ながら、すべての内容を記述することはできません。どうぞ、ご了承ください。

索引

数字

3連符オン 75

A

AmpSimulator (アンプシミュレーター) 101

Arpeggiator 64

ASIO

解説 91

ドライバ 91

AutoPan (オートパン) 101

C

CD プレーヤー
録音 93

Chorder 64

Chorus (コーラス) 101

CPU 96

D

DirectX 91

Distortion (ディストーション。
エフェクト) 101

DualFilter (デュアルフィルタ) 101

E

EQ

~タブ 66

ゲインレベルの調整 66

周波数カーブの調整 66

操作 28

帯域幅の調整 66

バイパス 66

プリセット 66

F

Flanger (フランジャ) 101

G

Gate (ゲート。エフェクト) 101

I

iTunes

~への書き出し 33, 42

M

Mac OS X

オーディオ機器 90

ポートの選択とオン/オフ操作
94

必要な動作環境 9

Maximizer (マキシマイザ) 101

MIDI

インターフェイスの設置 90
設定 95

必要な機器 90

MIDI 入カインディケータ 47

MPU 96

P

Phaser (フェーザ) 102

PingPongDelay (ピンポンディレイ) 101

POS 47, 48

R

Reverb (リバーブ。エフェクト)
102

Rotary (ロータリー) 102

S

Sequel プロジェクト
環境設定ページ 78

Sequel メニュー (Mac OS X) 40

StereoDelay (ステレオディレイ)
101

StereoEnhancer (ステレオエンハンサ)
102

T

Tremolo (トレモロ) 102

V

Vibrato (ビブラート) 102

W

Windows

必要な動作環境 9

あ

アクティベート
Sequel の~ 9

アルペジエータ (Arpeggiator) 64

アレンジゾーン
解説 51
サイズの変更 52

アレンジャトラック
表示/非表示 51

アレンジャパート 36

アレンジャページ
解説 77
チェーン再生モード 37
ライブモード 36

い

移調トラック

表示／非表示 [51](#)

移調ロック

オーディオ [72, 85](#)
ソフト音源パート [75](#)

移動

音符の～ (ソフト音源パート) [76](#)
前／次のマーカーへ移動 [46](#)

イベント

繰り返し (リピート) [58](#)
サイズ変更 [59](#)
名前の変更 [58](#)
分割 [59](#)
ミュート [58](#)

イベントエフェクトタブ [64](#)

インストール [9](#)

え

エクスポート [33](#)

エディタ

サンプル～ [23, 71](#)
ソフト音源パート [24](#)

エディタ ページ [71](#)

エフェクト

オーディオ～ [29](#)
グローバル～ [30](#)
出力～ [31](#)
詳細一覧 [101](#)
トラック～ [29](#)

エフェクト量フェーダ(トラックセンド) [67](#)

お

オーディオ

接続 [92](#)
設定 [92](#)
前後に反転 [73](#)
録音 [12](#)

オーディオ イベント

編集 [20, 58](#)

オーディオカード

設置 [91](#)
設定 [93](#)
ドライバ [96](#)

オーディオ接続 (環境設定ページ) [79](#)

オーディオ設定 (環境設定ページ) [79](#)

オーディオトラック

追加 [13](#)
自動フェード [55](#)
フリーズ [53](#)

オーディオ入力インディケータ [47](#)

オーディオハードウェア

Mac OS X [90](#)
対応機器 [90](#)

オーディオファイル

書き出し [33, 42](#)
読み込み [20](#)

オートメーション

作成 [31](#)
表示 [43](#)
編集 / 書き込み [43](#)

音量レベル

設定 (ミキシング) [27](#)

か

カーソル地点で分割 [42](#)

外部コントローラ

キーボードでのリモート機能割り当て [88](#)
マウスでのリモート機能割り当て [86](#)

書き出し

iTunes への～ [33, 42](#)

画像タブ [63](#)

環境設定ページ [78](#)

き

キーエディタ [24, 74](#)

キーボードショートカット

一覧 [98](#)
移動操作 [98](#)
ズーム操作 [99](#)
停止 [49](#)
トランスポート操作 [99](#)
バーチャルキーボード操作 [99](#)
表記 [7](#)
ファイル操作 [98](#)
プロジェクト操作 [98](#)
編集操作 [98](#)

起動時の動作 (環境設定ページ) [79](#)

機能

より高度な～ [81](#)

機能表示

ポイント時の～ [79](#)

共通低レイテンシー ASIO ドライバ [91](#)

切り取り (編集メニュー) [42](#)

く

クオンタイズ

実行 [75](#)

ソフト音源パート [75](#)

グリッド [57](#)

グローバルエフェクト [30](#)

～タブ [67](#)

け

ゲインレベル

調整 (EQ タブ) [66](#)

検索

ファイル名 [69](#)

メディアファイル [68](#)

検索フィルタ

リセット [70](#)

こ

コーダー (Chorder) [64](#)

コピー [42](#)

隣接～ [42](#)

コントローラレーン

解説 [76](#)

操作 [25](#)

コンピュータ使用率

～インディケータ [47](#)

さ

サイクル再生

操作 [16](#)

サイクルモード [46](#)

サイズ変更

イベント [59](#)

再生ボタン [45](#)

最適化

ハードディスク [90](#)

プロセッサスケジュールの～ [96](#)

削除

複数トラックの～ [43](#)

編集メニュー [42](#)

サンプルエディタ [71](#)

し

システム

MIDI [90](#)

必要な～ [9](#)

設定 [89](#)

自動クオンタイズ

ソフト音源 [79](#)

自動フェード [55](#)

周波数カーブ

調整 (EQ タブ) [66](#)

終了 (メニュー) [41](#)

出力エフェクト [31](#)

～タブ [67](#)

出力セレクタ (環境設定ページ) [79](#)

手動補正

ビート [74](#)

変更を解除 [74](#)

小節数 (オーディオ イベント) [74](#)

使用認可操作

Sequel の～ [9](#)

す

スウィング

ソフト音源パート [75](#)

プロジェクトテンポモード時 [73](#)

ズーム表示

アレンジゾーン [57](#)

ズームメニュー [57](#)

スキップボタン [46](#)

ステップ入力 [76](#)

ストレッチタイプ [72](#)

ストレッチモード [72](#)

スナップステータス [45](#)

スマートトランスポーズ [84](#)

せ

設定

MIDI [95](#)

オーディオカード [93](#)

システム全般 [90](#)

選択

解除 [43](#)

すべて～ [43](#)

トラック削除 [43](#)

そ

属性データ

変更 [70](#)

その他（環境設定ページ） [79](#)

ソフト音源

～タブ [65](#)

設定パラメータ [102](#)

リセット [43](#)

録音データの配置方法 [79](#)

ソフト音源トラック

フリーズ [54](#)

ソフト音源パート

作成 [48](#)

編集 [24](#)

ソロ [28](#)

ソングポジション [47](#)

た

帯域幅

調整（EQ タブ） [66](#)

タイムライン [44, 57](#)

ち

チェーン再生 [78](#)

チャンネル [61](#)

レベルとパン [62](#)

チャンネル名の検出（Mac OS X） [94](#)

チューナー [45](#)

チューニング [15](#)

調（キー）

ソフト音源パート [76](#)

プロジェクト [48](#)

ループファイル [74](#)

て

テンポ

学習機能 [48](#)

プロジェクトの～ [47](#)

と

動作環境

Mac OS X [9](#)

Windows [9](#)

必要な～ [9](#)

登録

ユーザー～ [9](#)

ドライバ [91](#)

ASIO [91](#)

インストール [91](#)

選択 [93](#)

トラック

～を追加 [51](#)

オートメーション [56](#)

削除 [43](#)

追加 [43](#)

表示色の設定 [62](#)

トラックインスペクタ ページ [63](#)

トラックエフェクト [29](#)

タブ [65](#)

トラック画像 [55](#)

表示／非表示 [51](#)

トラックメーター [55](#)

トラックリスト [51](#)

ドラムループ

追加 [14](#)

トランスポートコントロール [45](#)

取り消し（編集メニュー） [42](#)

に

入力ポート [93](#)

は

バーチャルキーボード [48](#)

ハードウェア

対応機器 [90](#)

ハードディスク

コントローラ [96](#)

最適化 [90](#)

パイロットゾーン [40](#)

～ディスプレイ [47](#)

パッド

名前 [77](#)

割り当て [77](#)

パッドモード [77](#)

パネルの色（環境設定ページ） [79](#)

パフォーマンス

オーディオの最適化 [95](#)

貼り付け（編集メニュー） [42](#)

パンチインレコーディング [86](#)

パンニング

設定 [27](#)

ひ

ビート

自動補正（オーディオ） [82](#)

手動補正（オーディオ） [74, 83](#)

拍子

プロジェクト [48](#)

表示色

設定（トラック） [62](#)

ふ

ファイル

書き出し 33
読み込み 20

ファイルメニュー／ボタン 40

ファイルメニュー (Mac OS X) 40

ファミリー項目 69

プレビュー

メディアファイル 70

プロジェクト

～の場所 (環境設定ページ) 78

管理 41

最近使用した～ 42

新規作成 12, 41

ソング ポジション 47

調 (キー) 48

テンポ 47

名前 43

名前を付けて保存 41

拍子 48

開く 41

保存 41

プロジェクトメニュー / ボタン 41

分割

イベント 59

へ

ヘルプ (メニュー) 40

編集

オーディオ イベント 20

カーソル地点で分割 42

切り取り 42

コピー 42

削除 42

すべて選択 43

選択トラックを削除 43

選択を解除 43

ソフト音源パート 24

トラックの追加 43

取り消し 42

貼り付け 42

複数トラックの削除 43

やり直し 42

隣接コピーを作成 42

編集メニュー / ボタン 42

編集メニュー (Mac OS X) 40

ほ

ポート

選択とオン／オフ操作 (Mac OS X)
94

ま

マーカー

～へ移動 46

マスターチャンネル 62

マルチゾーン 61

表示サイズ (高さ) の変更 61

マルチチャンネル入出力

接続 92

み

ミキサーページ 61

ミキシング

操作 27

ミュート 28

イベント 58

む

無音化

特定範囲の～ 72, 81

め

メディアファイル

検索 68

削除 69

属性データの変更 70

プレビュー 70

メディアベイページ 68

メトロノーム

解説 46

環境設定ページ 79

も

モニタリング 95

や

やり直し (編集メニュー) 42

ゆ

ユーザー インターフェイス (環境設定ページ) 79

ユーザー コンテンツ

～の場所 (環境設定ページ) 78

ユーザー登録 9

ら

ライブパッド [77](#)

ライブモード

再生タイミナー一覧 [37](#)
操作 [36](#)

り

リセット

アレンジャパート [78](#)

リハーサル テンポ [48](#)

リピート

イベント [58](#)

リモートコントロール [86](#)

割り当てボタン [43](#)

リモートコントロール機器 (環境設定ページ) [79](#)

履歴メニュー [78](#)

隣接コピー

作成 [42](#)

る

ルーラー [44](#)

れ

レイテンシー

プロセッサ スケジュールの最適化
(Windows) [96](#)

レーティングフィルタ

設定 [69](#)

レガートスライダ

ソフト音源パート [76](#)

レベル

設定 (ミキシング) [27](#)

ろ

録音

CD プレーヤーからの～ [93](#)
レベルの設定 [15](#)

録音データの配置方法

ソフト音源 [79](#)

録音ビット数 (環境設定ページ) [79](#)

録音ボタン [46](#)

録音レベル [93](#)