



# PC MUSIC BASIC COURSE

PC ミュージック ベーシックコース 指導資料  
《 ABILITY / Singer Song Writer 》

- ◎STEP-01 デモソングを再生してみよう
- ◎STEP-02 メロディを入力してみよう
- ◎STEP-03 譜面の音部記号を変えてベースを入力してみよう
- ◎STEP-04 コピーを使ってギターパートを作ってみよう
- ◎STEP-05 和音を入力してみよう
- ◎STEP-06 ピアノロールエディタを使ってドラムを入力してみよう
- ◎STEP-07 フレーズトラックを使ってフレーズをループさせよう
- ◎STEP-08 ミックスを体験してみよう
- ◎STEP-09 コードネームを入力してみよう
- ◎STEP-10 EZ アレンジモード (EZ アレンジ) で伴奏を作ってみよう
- ◎STEP-11 EZ アレンジモード (コード判定) でコードを自動判定
- ◎STEP-12 ブラグイン・シンセの使い方
- ◎STEP-13 メディアブラウザ (アレンジ) で伴奏を作ってみよう
- ◎STEP-14 メディアブラウザ (フレーズ) でフレーズを追加してみよう
- ◎STEP-15 ボーカルやギターを録音してみよう
- ◎STEP-16 オーディオデータを編集してみよう
- ◎STEP-17 ミキシング
- ◎STEP-18 ブラグイン・エフェクトの使い方
- ◎STEP-19 マスタリング
- ◎STEP-20 CD 作成
- ◎STEP-21 1 年を振り返って

ローランド・ミュージック・スクール

**ROLAND MUSIC SCHOOL**



## STEP-01 デモソングを再生してみよう

- デモソング（STEP-01.abi / STEP-01.lt9、もしくは DAW 付属のもの）の再生
- 各画面構成（ソングエディタ、スコアエディタ、ピアノロールエディタ）と MIDI とオーディオの違いを理解

### 【ポイント】

- ・DAW ができることを知る
- ・ソングエディタ、スコアエディタ、ピアノロールエディタなどの各画面構成を理解する
- ・MIDI とオーディオの違いを理解する

### 【使用データ】

- ・STEP-01.abi / STEP-01.lt9
- ・DAW 付属のデモソング

### 【確認事項】

- ・生徒さんが使用しているソフトの種類とバージョンの確認
- ・これからソフトを導入する生徒さんの場合は、インストールの手順や注意点について簡単に説明しておきましょう。
- ・DAW は生徒さんが使用するバージョンのものに合わせましょう。レッスン室に生徒さんが使うバージョンがない場合は、あらかじめ生徒さんのバージョンの「画面イメージ」を印刷した資料を別途用意しておくとい良いでしょう。
  - ⇒ [PriSc] (Print Screen = プリントスクリーン) キーを押してから、ペイントソフトを起動し、貼り付けの操作を行うと画面イメージとして保存・印刷することが可能です。
- ・使用するデータの保存場所と正しく演奏ができるかを確認
- ・再生ボタンを押して大音量が鳴らないように注意しましょう。また、レッスンを始め、再生してから音が出ないなどのトラブルが起こるとレッスンの印象を悪くしてしまいます。ケーブルの断線や接続ミスなどにも注意が必要です。
- ・サンプルとして聴かせるデータは、生徒さんの嗜好にあわせて多めに用意しておきましょう。
- ・デモ曲をあらかじめソフトに読み込んでおき、すぐ演奏が再生できる状態で待機します。

### 【進行】

主に講師側で、操作しながら説明していきます。データの再生などは生徒さんに実際に操作してもらいながらレッスンを進めていきます。ここでは無理に用語まで覚えてもらう必要はありません。

#### ① ソフトを起動させます。

- ⇒ スタートメニューから／デスクトップのショートカットからの起動方法を説明

#### ② デモソングを読み込みます

- ⇒ 扱えるデータの種類を簡単に説明しておきましょう（ABI 形式／SSW 形式／MIDI ファイル）

#### ③ デモソングを再生させます

- ⇒ デモソングを再生して演奏を聴いてもらいます。
- ⇒ プレイパネルを使って再生、停止、頭出しなどの操作とスペースキーでの演奏／停止のショートカット機能について説明します。

#### ④ デモソングを使って MIDI データとオーディオデータの違いについて説明します。

- ⇒ ソロボタンを併用して、MIDI データとオーディオデータをそれぞれ単独で聴いてもらいます。
- ⇒ MIDI データは、点や線状でデータが個別に表示されていること
- ⇒ オーディオデータは、波形で表示されること

⑤ 各画面を説明します。

- ⇒ 画面の切り替えの手順、また各画面の簡単な説明をします。ここでは詳しい説明は不要です。
- ⇒ デモソングのデータがそれぞれの画面でどう表示されるか見てもらいます。
- ⇒ ソングエディタへの戻り方、表示のさせ方について確認しましょう。
- ※ステップエディタやミキサーなど生徒さんの理解度に合わせて、説明する画面を増やしてレッスンを進めましょう。

⑥ トラックとデータの違いを説明

- ⇒ ソングエディタでトラックとデータの違いについて説明しましょう。

⑦ データの保存方法について説明

- ⇒ 「名前をつけて保存」する場合は、どこへ保存するのか、またデータ形式も簡単に説明しておきましょう。

【ヒント】

---

★ドロップアウトの改善方法

- ・一般的にソフトのインストール後に最も起きやすいトラブルはドロップアウトです。トラブルなく演奏できる場合は良いですが、トラブルになると解決するには手間と時間を要します。
- ・ドライバモードの確認とバッファサイズなどの設定で改善されることが多いことを説明します。ASIO 対応のオーディオインターフェースの場合は、必ずドライバは ASIO に設定すること、生徒さんの機材環境やパソコンの具体的なスペックの確認は必須です。設定を含む部分では、携帯電話のカメラ機能でパソコンの設定画面を接写してもらったり、画面をキャプチャーした資料を用意するなど、工夫してレッスンしましょう。
- ・ABILITY / Singer Song Writer Lite の推奨動作環境について、カタログやホームページの製品ページで確認しておきましょう。生徒さんが使用しているパソコンのスペックが低い場合は、音切れだけでなく、正しく操作しても結果に反映しなかったり、レッスンでうまくできても自宅ではうまくいかないなどのトラブルが起こることもあります。担当生徒さんの機材カルテを作るなどして生徒さんの環境に合った設定をあらかじめ考えておきましょう。

★画面を見やすくするためのショートカット（※パソコンのキーボードを半角英数にします）

[Shift] + [ / ] [ \ ] [ 「 ] [ 」 ]

【課題】

---

デモソングのデータを読み込んで演奏を聴いてもらったり、プレイパネルの操作の確認をしてもらうように指示します



## STEP-02 メロディを入力してみよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のメロディパートを入力
- スコアエディタでメロディを入力 (グリッド設定、テンポ設定、音色設定、音符入力)

### 【ポイント】

- ・MIDI データの編集を体験することにより、データを作るためにどんな知識が必要かを理解する

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

- ・新規ファイルの作成の手順を、講師が操作しながら説明しましょう。新規ファイルの作成ではさまざまなテンプレートが表示されますが、「まずはこのテンプレートを選択しましょう」と講師から指定してあげましょう。  
⇒ レッスンを始めたばかりの時期は、「難しい」と感じさせないようにあまり深く掘り下げ過ぎないようにしましょう。
- ・スコアエディタを開き、ノートパレットを表示させるところまでは講師が説明しながら操作しましょう。
- ・スコアエディタは画面を最大表示にしましょう。
- ・縦横の[拡大][縮小]を使って音符が入力しやすい大きさに講師側で設定してあげましょう。

### 【進行】

スコアエディタを使って譜面のメロディパートを入力します。

- ① **ノートパレットから音符を選びマウスを使って譜面に貼り付ける手順を説明します。**  
⇒ 生徒さんの音楽の経験値を考慮して、MIDI データの入力を体感してもらいましょう。  
※ 譜面が苦手な生徒さんにはピアノロールエディタを使うなど講師側で対応しましょう。
- ② **間違って入力してしまった時の音符の削除方法を説明します。**  
⇒ 消しゴムツールを使って消した後に音符の入力に戻る手順も説明しましょう。  
★ 入力に失敗した時、アンドウ (操作の取り消し) [Ctrl] + [Z] で元に戻す方法も紹介しましょう。
- ③ **入力する音符に合わせたグリッドの説明をします。**
- ④ **音色の選び方を説明します。メロディに設定する音は好きな音を生徒さんと一緒に選びましょう。**
- ⑤ **テンポの設定を説明します。**
- ⑥ **入力後、演奏を聴いてもらいます。**  
⇒ 各画面に切り替えながら演奏を聴いてもらい各画面との関連性への理解を深めてもらいましょう。

### 【課題】

レッスンで入力しきれなかった続きを自宅で入力してきてもらいましょう。



## STEP-03 譜面の音部記号を変えてベースを入力してみよう

- Jupiter\_score.pdf のベースパートを入力
- スコアエディタでの移調楽器の入力方法、ピアノロールエディタでのゲートタイムの変更

### 【ポイント】

- ・移調楽器の入力方法を理解する
- ・ピアノロールエディタでのゲートタイムの調整の手順を理解する

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

- ・入力するトラックが表示されているか確認
- ・スコアエディタで画面が見やすい大きさになっているか[拡大][縮小]などを使って調整

### 【進行】

スコアエディタを使って譜面のベースパートを入力します。

#### ① スコアエディタを表示させ、入力するパートの音部記号、調号記号を変更します。

- ⇒ ト音記号からヘ音記号に変更、そして [8vb] にチェックを入れましょう。
- ⇒ ベースについては、移調楽器（実際に書いてある音符位置と発音する実際の音の高さが違う楽器）なので 記譜位置より 1 オクターブ低い位置に入力することを必ず説明しておきましょう。 8vb の意味を説明しましょう。

#### ② 音色をベースに設定します。

- ⇒ 音色を先に設定しておくことでベースの音を聴きながら入力することができます。
- ⇒ 音色はフィンガードベースなどを選択しましょう。
- ※他のパートとのバランスなどから違った音色を紹介していただいても構いません。

#### ③ スコアエディタで譜面（ジュピター）のベースパートを入力してもらいます。

- ⇒ 前ステップでスコアエディタでの入力を一度経験しているので、入力の操作は生徒さんに積極的にやってもらいましょう。
- 講師は生徒さんの様子を見ながら、つまずいたところで操作のヒントなどを出しながら進めてください。

#### ④ ピアノロールエディタで入力した音符のゲートタイムを調整します。

- ⇒ 入力したデータは画面を切り替えるとまた違った表示方法で表示されることを説明しましょう。
- ⇒ ピアノロールエディタで表示されている音符の後ろ部分をマウスでドラッグしてゲートタイムを調整します。
- ※細かい調整をする際にはグリッドを OFF にして調整しましょう。

### 【課題】

レッスンで入力しきれなかった続きを自宅で入力してきてもらいましょう。

調号の変更や 8vb の設定などは頻繁に行う手順ではないので忘れてしまいやすいものです。ベースパートを入力する前のデータのファイル名を変えて保存しておいて、それを使って調号の変更や 8vb の設定を何回か反復練習してもらいましょう。



## STEP-04 コピーを使ってギターパートを作ってみよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のギターパートを入力
- ベースパートのフレーズのコピー、ベロシティでアクセントを付ける

### 【ポイント】

- ・フレーズコピーの操作をマスターする
- ・入力データにベロシティを使ってアクセントを付ける操作をマスターする

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

- ・ソングエディタに画面を切り替えておきましょう。
- ・ソングエディタでのスナップ設定ボタンの位置を確認しておきましょう。

### 【進行】

ソングエディタを使ってベースパートをギターパートにコピーします。

あらかじめベースパートとギターパートのフレーズがオクターブ違いで同じ音であることを、譜面を見ながら生徒さんと一緒に確認しましょう。また、ギターは移調楽器（実際に書いてある音符位置と発音する実際の音の高さが違う楽器）なのでベースパート同様に記譜位置より 1 オクターブ低い位置に入力することも説明しておきましょう。

#### ① ソングエディタを表示させ、スナップ設定が ON になっているか確認します。

ON になっていない場合はクリックしてボタンを点灯させ ON にしましょう。

⇒ スナップが ON になっていないとコピーしたデータを貼り付ける時にずれてしまうことがあります。スナップ設定の必要性を生徒さんに説明しましょう。

#### ② マウスカーソルをリージョン選択に変更します。

⇒ リージョン選択ボタンを点灯させることで、マウスカーソルをリージョン選択にすることができます。

⇒ リージョン選択以外のマウスカーソルの種類も合わせて説明しましょう。

#### ③ ベースパートのフレーズを選択してコピーします。

⇒ コピーしたいフレーズをリージョン選択の状態を選択して、コピーボタン（カメラのマーク）をクリックします。

#### ④ コピーしたデータをギターパートに貼り付けます。

⇒ 貼り付けたい位置をクリックして選択し、ペーストボタンをクリックします。

※コピーや貼り付けはメニューバーの「編集」からも選択できます。

またショートカットキーである「Ctrl」+「C」でコピー、「Ctrl」+「V」で貼り付けということもあわせて紹介しましょう。

#### ⑤ ピアノロールエディタでギターパートを表示します。

⇒ データが貼り付いていることを確認します。

⑥ 音色を設定しましょう。エレキギター（ディストーション、オーバードライブ系）を選択しましょう。

⑦ Strip Chart からベロシティを表示し、ベロシティを調整しましょう。

- ⇒ 譜面を見ながらアクセントがある部分のベロシティを調整します。
- ⇒ ストリップチャートでのベロシティの変更手順を説明します。
- ⇒ ベロシティを変えることで音色の響き方も変わり、抑揚が付くことを説明しましょう。

⑧ データを演奏させて試聴してみましょう。

- ⇒ ギターパートだけソロボタンを点灯させることでギターパートだけで確認することもできます。

#### 【課題】

---

入力したデータのベロシティをいろいろ編集してもらいましょう。

ベロシティを編集することによって起こる音色の変化や曲に抑揚が出ることを感じてもらいます。



## STEP-05 和音を入力してみよう

- Jupiter\_score.pdf（ジュピター譜面）のコードパートを入力
- スコアエディタで和音の入力、タイの入力

### 【ポイント】

- ・和音の入力方法をマスターする
- ・タイの入力方法をマスターする

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf（ジュピター譜面）

### 【確認事項】

- ・スコアエディタを表示しておきます。
- ・和音入力ツールの表示の仕方などはあらかじめ確認しておきましょう。

### 【進行】

スコアエディタを使ってコードパートを入力します。

- ① スコアエディタを開き和音を入力するパートを表示させます。
- ② ノートパレットから音符を選択してコードを入力していきます。
  - ⇒ 音符を重ねて入力することで和音が入力されることを説明します。
  - ⇒ 和音 = コードについて説明します。
  - ⇒ 和音入力ツールを使って和音を入力する方法も説明します。※和音入力ツールではコードの転回の方法も説明しましょう。
- ③ タイを入力します。
  - ⇒ タイは音符を先に入力し、同じ高さの音符どうしをタイでつなげます。
  - ⇒ 同じ音符を入力後、音符が赤く選択された状態でノートパレットからタイボタンをクリックすることでタイが付きます。音符の選択が解除されている場合は、マウスカーソルを矢印カーソルにした状態で音符をクリックすることで音符を選択できます。
    - ※マウスカーソルをラバーバンドモードにすることで音符を囲って複数同時に選択することもできます。和音を選択する時にはラバーバンドモードは便利です。
- ④ 音色を設定します。
  - ⇒ 音色は講師から指示してください。（例：ピアノやエレピ、ストリングスなど）
- ⑤ データを演奏させて試聴してみましょう。
  - ⇒ コードパートだけソロボタンを点灯させることでコードパートだけで確認することもできます。

### 【課題】

すべてを入力しきれなかった場合は続きを自宅で入力してきてもらいましょう。  
音色などもレッスンで選んだものと違うものを試しに選んでもらいましょう。





## STEP-06 ピアノロールエディタを使ってドラムを入力してみよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のドラムパートを入力
- ドラム譜の読み方、ピアノロールによるドラムの入力

### 【ポイント】

- ・ドラムセットの基本構成を理解する
- ・各打楽器の鍵盤上でのノートナンバーを確認する
- ・ピアノロール画面でのドラムパートの基本的な編集方法を確認する

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

- ・ピアノロールでドラムの楽器名がきちんと表示されるか確認しておきましょう。  
⇒ チャンネル、パッチなどがきちんと選択されていないと楽器名が出ず、数字が表示されることがあります。
- ・MIDI キーボードがある場合は、接続して鍵盤を押すことで個別の打楽器音が鳴るように事前に準備しておきましょう。

### 【進行】

ピアノロールエディタを使ってドラムパートを入力します。

- ① **ピアノロールエディタでチャンネル 10 のトラックを表示させます。**
- ② **音色 (ドラムセット) を設定します。**  
⇒ ドラムセットは基本を学ぶために、まずは「スタンダード 1」で始めましょう。
- ③ **打楽器ごとの音色の確認**  
⇒ ドラムセットの基本構成を説明してください。  
⇒ 各打楽器の鍵盤上でのノートナンバーの確認、MIDI キーボードがある場合は鍵盤を使いましょう。  
⇒ 譜面に表示されている音と打楽器の名前、入力する際の位置を理解してもらいます。
- ④ **ベロシティパレットを使って音符を入力します。**  
⇒ ベロシティパレットは画面右下に隠れて表示されることがあります。  
⇒ ベロシティパレットの使い方を説明しましょう。  
⇒ ドラムパートで入力する音符のゲートタイムについて説明しましょう。
- ⑤ **データを演奏させて試聴してみよう。**  
⇒ ドラムパートだけソロボタンを点灯させることでドラムパートだけで確認することもできます。

### 【課題】

レッスンで入力しきれなかった続きを自宅で入力してきてもらいましょう。

入力する音符のベロシティでドラムパートのノリが変わります。さまざまなベロシティで入力して試してもらいましょう。



## STEP-07 フレーズトラックを使ってフレーズをループさせよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のドラムパートを入力
- フレーズトラックを使ってフレーズをループさせる

### 【ポイント】

・フレーズトラックを使ったループをマスターする

### 【使用データ】

・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

・フレーズトラックの作成、削除など操作方法をレッスン前に確認しておきましょう。

### 【進行】

フレーズトラックを使ってドラムパターンをループ (繰り返す) します。

#### ①ループさせるドラムパターンを用意します。

- ⇒ 譜面のドラムパートを 1 小節分入力して使いましょう。
- ⇒ STEP-06 でドラムパートを全て入力している場合は、フレーズトラック説明用に新規ファイルを用意しましょう。

#### ②ソングエディタを表示します。

#### ③フレーズトラックを表示させます。

- ⇒ ソングエディタのループをさせたいデータを一度クリックして選択します。続けて右クリックして表示されるメニューから[フレーズに変換]を選択することでフレーズトラックができ、選択したデータがフレーズトラックにフレーズとして移動します。
- ⇒ フレーズをダブルクリックすることでフレーズエディタが表示されます。フレーズ自体で編集ができることも説明しましょう。
- ⇒ フレーズのデータはスコアエディタやピアノロールエディタには表示されませんので注意しましょう。  
スコアエディタやピアノロールエディタなどで編集をしたい場合はフレーズトラックのフレーズを元のトラックにドラッグすることで元のデータに戻ります。ループしている分もデータとして変換されます。

#### ④フレーズをループさせます。

- ⇒ フレーズデータの右上の矢印マーク部分をドラッグすることでデータをループできます。

#### ⑤データを演奏させて試聴してみましょう。

### 【ヒント】

★ABILITY ではステップシーケンサーも用意されています。ステップシーケンサーで入力したデータはソングにフレーズとして貼り付きます。生徒さんの理解度を見ながら時間があればステップシーケンサーも講師が操作しながら説明しましょう。

### 【課題】

ドラム以外のパートでもフレーズトラックを使いループさせてみてもらいましょう。



## STEP-08 ミックスを体験してみよう

- 打ち込み終わったジュピターの MIDI データを使っての簡単なミックス体験
- ミキサーの使い方、ボリューム、パン、リバーブ、コーラスの理解

### 【ポイント】

- ・ミキシングの具体的な内容（MIDI でのミキシング）を確認する
- ・ミキサー画面の基本的な使い方をマスターする

### 【使用データ】

- ・前の STEP までで入力したデータ

### 【確認事項】

- ・ミキサーに表示されるものがすべて表示されているか確認しましょう。
  - ⇒ ノートパソコンなどでは画面のサイズなどによりすべてが表示されていないことがあります。
  - ⇒ ミキサーに表示させるものはミキサー上で右クリックすることで、ある程度選択できます。

### 【進行】

前の STEP までで入力した MIDI データを使ってミックスをします。

#### ① 使用するデータを開き 1～2 度再生します。

⇒ この時点では、音量バランスやエフェクトなどを気にする必要はありません。

#### ② ベースなど、シンプルなパートをソロ再生させながら、各ツマミの働きを確認していきます。

#### ③ まずはボリュームフェーダーで各パートの音量バランスをとっていきます。

#### ④ 次にパン（定位）を決めていきます。

⇒ メロディ、ベース、ドラムはセンターに定位、コード楽器は左右に配置するなどの一般的なパンの設定を説明します。

#### ⑤ リバーブやコーラスをかけていきます。

- ⇒ ミキサー上に表示されているリバーブやコーラスを使って各パートを調整します。
- ⇒ リバーブやコーラスの意味を生徒さんに説明しましょう。

#### ⑥ 試聴してみましょう。

⇒ 各パートのバランスを取り終わったら試聴してみましょう。試聴してみて気になる場所があればその部分を微調整するといった具合に調整していきましょう。

★ミキシングではバランスを調整しているパートだけ再生されるように、ソロボタンやミュートボタンを活用しましょう。ソロやミュートを使いながら少ないパートからはじめて徐々にパートを増やしていくことで、パート数の多い楽曲もミキシングが容易になります。

### 【課題】

自宅でもう一度最初からミキシングの手順をなぞってミキシングしてもらいましょう。  
講師がお手本でミキシングしたものを別名で保存して参考用に差し上げましょう。



## STEP-09 コードネームを入力してみよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のコードネームを入力
- コード名入力ツールを使ったコードネームの入力

### 【ポイント】

・コード名の入力方法をマスターする

### 【使用データ】

・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

・ソングエディタを開いてスナップボタンが ON になっているか確認しておきましょう。  
 ⇒ スナップボタンのグリッドはソングエディタで表示されているマス目になります。横軸拡大が小節ごとに表示されていればグリッドは小節ごとになります。横軸が拍で表示されていればグリッドも拍になります。ここでは横軸が小節で表示されるようにしておきましょう。

### 【進行】

コードネームを入力します。

#### ① ソングエディタを開きます。

#### ② コード名入力ツールを表示させます。

⇒ メニューバーのツールからコード名入力ツールを選択して表示させます。

#### ③ コード名入力ツールで入力したいコード名を選択します。

⇒ コード名入力ツールに表示されている「ルート」「ベース」「コードタイプ」「テンション」を説明しましょう。

#### ④ コードを入力する位置を決めます。

⇒ ソングエディタのコードトラックでコード名を入力したい位置をクリックしてカーソルを移動させます。

#### ⑤ コード名を入力します。

⇒ コード名入力ツールで「入力」ボタンをクリックすると選択されているコード名が入力されます。

⇒ コードの入力が 1 つできたら続けて他のコードも入力してもらいましょう。

★コードトラックでコードを入力したい位置をダブルクリックすることで、パソコンのキーボードからコード名を直接タイピングすることもできます。ただし、ABILITY 側で指定しているコードの表記と違うコードは入力できないようになっていますので気をつけましょう。コードの表記の変更はコード名入力ツールのカスタマイズボタンから行うこともできます。

★コードトラックのコード名は音の情報ではないのでこれだけでは音は鳴りません。

### 【課題】

レッスンの時に入力し終わらなかったコードネームがあったら自宅で入力してきてもらいましょう。



## STEP-10 EZ アレンジモード (EZ アレンジ) で伴奏を作ってみよう

- Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面) のメロディパート、コードネームを使用
- EZ アレンジによるアレンジ

### 【ポイント】

- ・EZ アレンジ機能を使って伴奏を作る方法をマスターする

### 【使用データ】

- ・Jupiter\_score.pdf (ジュピター譜面)

### 【確認事項】

- ・メロディとコードトラックにコード名が入力されているデータを用意しましょう。
- ・メロディはチャンネル 1 のトラック 1 に入力しておき、他のトラックには何もデータを入れていない状態にしておきましょう。  
⇒ トラック 1 以外のトラックに EZ アレンジで出来上がったデータが貼り付きます。

### 【進行】

EZ アレンジで伴奏をつけてもらいます。

#### ① スコアエディタを開き、マーカートラックにマーカーを入力します。

- ⇒ 入力するマーカーは[I]、[A]、[B]、[S]、[E]のいずれかを入力します。(I=イントロ、A=Aメロ、B=Bメロ、S=サビ、E=エンディング) マーカートラックの入力したい位置でダブルクリックしてパソコンのキーボードからタイピングしましょう。
- ⇒ EZ アレンジで作成される伴奏はマーカートラックに入力されたマーカーをみて「Aメロ」や「サビ」といったように貼り付く伴奏が選択されます。

#### ② アレンジウィンドウを表示します。

- ⇒ アレンジモードボタンをクリックしてアレンジウィンドウを開きます。

#### ③ EZ アレンジ画面を開きます。

- ⇒ アレンジウィンドウの EZ アレンジボタンをクリックすると表示されます。

#### ④ マウскарソルを矢印カーソルにします。

#### ⑤ 伴奏を付けたい範囲をドラッグして選択します。

#### ⑥ EZ アレンジ画面のジャンルから好きなジャンルを 1 つ選択します。

- 続けて EZ アレンジ画面にある EZ アレンジボタンをクリックすると伴奏が作成されます。
- ⇒ 伴奏はコードトラックのコードで演奏されます。

### 【課題】

さまざまなアレンジを選択して試してもらいましょう。



## STEP-11 EZ アレンジモード（コード判定）でコードを自動判定

- 入力済みのジュピターの MIDI データを使ってコード判定
- コード判定機能の使い方

### 【ポイント】

・コード判定機能の使い方をマスターする

### 【使用データ】

・前の STEP までで入力したデータ

### 【確認事項】

・使用するデータのコードトラックにはコード名が入力されていない状態にしておきましょう。  
⇒ もしコード名が入力されていたらコード名を削除しておきます。

### 【進行】

コード判定機能で MIDI データからコードを判定してもらいます。

#### ① スコアエディタを開きます。

⇒ コードトラックを表示させておきましょう。

#### ② アレンジウィンドウを表示します。

⇒ アレンジモードボタンをクリックしてアレンジウィンドウを開きます。

#### ③ コード判定画面を開きます。

⇒ アレンジウィンドウのコード判定ボタンをクリックすると表示されます。

#### ④ コードを判定します。

⇒ コード判定画面の各機能を説明しましょう。

⇒ コード判定画面で各設定をしてから実行ボタンをクリックすると、候補のコード進行がアレンジウィンドウに表示されます。

#### ⑤ 判定されたコードを試聴します。

⇒ アレンジウィンドウの試聴ボタンをクリックすると判定されたコード進行が試聴できます。判定されたコードは 4 パターンあり、コード進行先頭の数字をクリックすることで試聴できるものを切り替えられます。

#### ⑥ 判定されたコードをソングに入力（反映）します。

⇒ アレンジウィンドウのコード入力ボタンをクリックすると、選択されている判定されたコード進行がソングに入力されます。

★コードの判定はソング全体でなく範囲を指定してもできます。またメロディからだけでなく、全アレンジパートから判定することで判定されるコードも違ってきます。いろいろ試してみましょう。

### 【課題】

コード判定機能の判定パートや調などを変えて色々なパターンでコード判定をしてもらいましょう。



## STEP-12 プラグイン・シンセの使い方

- 入力済みのジュピターのデータを使って音源を差し替える
- プラグイン・シンセの起動、音色選択

### 【ポイント】

- ・プラグイン・シンセの起動方法をマスターする
- ・プラグイン・シンセの音色の選択方法をマスターする

### 【使用データ】

- ・前の STEP までで入力したデータ

### 【確認事項】

- ・生徒さんが持っている DAW のバージョンを確認しておきましょう。
  - ⇒ バージョンによって付属しているプラグイン・シンセが変わってきます。
  - ⇒ プラグイン・シンセごとに音色の選択方法が異なります。生徒さんが持っているものをあらかじめ確認しておきましょう。
- ・音色を差替えるパートのパッチチェンジ情報はあらかじめ削除しておきましょう。

### 【進行】

新しくプラグイン・シンセを起動しトラックにアサインします。

#### ① ソングエディタを表示します。

#### ② プラグイン・シンセを追加します。

⇒ トラック表示部の出力デバイスをクリックしてプラグインを追加します。追加されると同時にプラグイン・シンセが起動します。

#### ③ プラグイン・シンセのエディター画面を表示します。

⇒ トラックの VSTi パネルボタンをクリックするとプラグイン・シンセのエディター画面が表示されます。

#### ④ 音色を選択します。

⇒ プラグイン・シンセのエディター画面から音色を選択しましょう。音色の選択方法はプラグイン・シンセごとに変わります。

⇒ NATIVE INSTRUMENTS 社のコンタクトプレーヤーなどプラグイン・シンセと ABILITY のトラックのチャンネルを揃えないと音が鳴らないものもあります。

#### ⑤ 音色選択後はプラグイン・シンセのエディター画面を閉じます。

★LinPlug 社製品などプラグイン・シンセによっては INVSC などと同じように Tone トラックから音色を選択できるものもあります。

### 【課題】

講師から「このパートの音色をこのプラグイン・シンセの中から選んでください」と促し、ある程度生徒さんの考える範囲を限定して音色を選んでてもらいましょう。※理解度の高い生徒さんには音色を選択する範囲を限定しなくても結構です。



## STEP-13 メディアブラウザ（アレンジ）で伴奏を作ってみよう

※Singer Song Writer Lite ではリストウィンドウ

- Jupiter\_score.pdf（ジュピター譜面）のメロディパート、コードネームを使用
- メディアブラウザを使ったアレンジ

### 【ポイント】

・メディアブラウザのアレンジ機能の操作方法をマスターする

### 【使用データ】

・前の STEP までで入力したデータ

### 【確認事項】

- ・メロディとコードトラックにコード名が入力されているデータを用意しましょう。
- ・メロディはチャンネル 1 のトラック 1 に入力しておき、他のトラックには何もデータが入っていない状態にしておきましょう。  
⇒ トラック 1 以外のトラックに EZ アレンジで出来上がったデータが貼り付きます。
- ・ABILITY ではメディアブラウザですが、Singer Song Writer Lite ではリストウィンドウと呼ばれています。Singer Song Writer Lite をお使いの方はアレンジ数が少ないなどの機能の制限があります。

### 【進行】

メディアブラウザのアレンジ機能を使って伴奏を作成してもらいます。

- ① **ソングエディタを表示します。**
- ② **メディアブラウザを表示します。**  
⇒ メディアブラウザボタンをクリックして表示させます。メニューバーのウィンドウの中にあるウィンドウの起動からでも表示できます。  
⇒ メディアブラウザは画面の上下左右にドラッグすることで画面にドッキングできます。
- ③ **メディアブラウザのアレンジタブをクリックしてアレンジを表示させます。**
- ④ **「スコアを折り曲げ表示する」ボタンをクリックします。**  
⇒ メディアブラウザに表示されている譜面が隠れて小節ごとのバーで表示されます。
- ⑤ **アレンジを選択して貼り付けます。**  
⇒ 左側のアレンジリストからアレンジを選択します。  
⇒ 「Ptn」ボタンで試聴して使用したい伴奏パターンを選択します。  
⇒ メディアブラウザに表示されている小節ごとのバーをドラッグするとその部分の伴奏パターンが選択できます。  
⇒ 「Ptn Only」ボタンを点灯させ、選択した伴奏パターンをソングエディタ上にドラッグすると伴奏が貼り付きます。
- ⑥ **貼り付けた伴奏を試聴してみましょう。**

### 【課題】

いろいろな伴奏パターンを貼り付けて試してもらいましょう。



**STEP-14 メディアブラウザ（フレーズ）でフレーズを追加してみよう**

※Singer Song Writer Lite ではリストウィンドウ

- Jupiter\_score.pdf（ジュピター譜面）のメロディパート、コードネームを使用
- メディアブラウザを使ったフレーズ入力

**【ポイント】**


---

・メディアブラウザのフレーズ機能の操作方法をマスターする

**【使用データ】**


---

・前の STEP までで入力したデータ

**【確認事項】**

- 
- ・コードトラックにコード名が入力されているデータを用意しましょう。
  - ・アレンジ機能で伴奏を付けたデータにフレーズ機能を使ってフレーズを追加する流れで指導しても結構です。
  - ・ABILITY ではメディアブラウザですが、Singer Song Writer Lite ではリストウィンドウとよばれています。Singer Song Writer Lite をお使いの方はフレーズ数が少ないなどの機能の制限があります。

**【進行】**


---

メディアブラウザのフレーズ機能を使ってフレーズを作成してもらいます。

**① ソングエディタを表示します。****② メディアブラウザを表示します。**

- ⇒ メディアブラウザボタンをクリックして表示させます。メニューバーのウィンドウの中にあるウィンドウの起動からでも表示できます。
- ⇒ メディアブラウザは画面の上下左右にドラッグすることで画面にドッキングできます。

**③ メディアブラウザのフレーズタブをクリックしてフレーズを表示させます。****④ フレーズを選択します。**

- ⇒ ジャンル名、楽器などで表示させるフレーズをソートできます。
- ⇒ 試聴ボタンで試聴しながら使用したいフレーズを選択します。

**⑤ フレーズを貼り付けます。**

- ⇒ 貼り付けたいフレーズのファイル名をソングエディタ上にドラッグします。ドラッグしたトラックにフレーズが貼り付きます。
- ⇒ フレーズを貼り付ける際に「MIDI フレーズ入力オプション」画面が表示されます。この画面ではフレーズトラックを作ってフレーズとして貼り付けるか、通常のデータとして貼り付けるかを選択できます。
- ⇒ ファイル名の前のアイコンの色がファイル形式の種類を表しています。赤がオーディオ、緑が MIDI です。
- ⇒ オーディオのフレーズはオーディオトラックに、MIDI のフレーズは MIDI トラックに貼り付けましょう。
- ⇒ コードトラックのコード名に合わせてオーディオのフレーズの伴奏を変化させたい場合は、コードが変化するタイミングごとにフレーズを貼り付けましょう。フレーズのループではコードトラックのコードを読み込みません。

**⑥ 貼り付けた伴奏を試聴してみましょう。****【課題】**


---

いろいろなフレーズを貼り付けて試してもらいましょう。



## STEP-15 ボーカルやギターを録音してみよう

- オーディオ録音
- ボーカルやギターなどをオーディオデータで録音する、録音機材や手順の説明

### 【ポイント】

- ・オーディオ・レコーディングに関する基礎知識をマスターする
- ・レコーディングを体験し、接続や録音レベルの設定方法を確認する

### 【使用データ】

- ・前の STEP までで入力したデータ

### 【確認事項】

- ・レコーディングがスムーズに行えるように必要なケーブル類などは事前に用意しておきましょう。
- ・オーディオインターフェースやマイクなどの録音機材を生徒さんが所有しているかあらかじめ確認しておきましょう。

### 【進行】

#### ① レコーディング作業を行ううえで必要とされる機材一式について紹介します。

⇒ パソコン本体のオーディオインターフェースでは、クオリティの高い録音は出来ないことやノイズが多いことなど含めて説明しておきましょう。

#### ② 生徒さんがギターなどの楽器を録音する機会が多いか、マイク録音する機会が多いかを見極め、関心の高い方を中心に説明しましょう。

ギターなどの録音に興味がある場合は、所有している楽器をレッスンに持参してもらい、それを使用するとよいでしょう。

⇒ 楽器を演奏しない人は、マイクを使って歌ってもらってもよいでしょう。エフェクトを加えれば、カラオケと同じ雰囲気でもらえるのです。おすすめです。

※歌が苦手な人には、教室にある楽器にマイクを立てて、生徒さんと一緒に録音を試してみましょう。

⇒ 録音に関しては、話を聞くだけでは楽しさが伝わらないので、必ず実習的に録音を体験してもらいましょう。

⇒ マイク録音の場合は、マイクとオーディオインターフェースを接続するケーブルが重要になります。特にケーブルの端子がフォーンプラグ（アンバランス）の場合は出力レベルが低い場合が多く、インターフェースの録音レベルを上げてても十分なレベルにならないことがあります。マイクの根元でケーブルの脱着が出来て XLR（キャン）端子がついている場合は、XLR ⇔ XLR のケーブルを使用するようにすすめましょう。生徒さん所有のオーディオインターフェースがフォーン端子しか接続出来ない場合もありますので臨機応変に対応しましょう。写真だけだと端子の形状や大きさがイメージしにくいので、可能であれば現物を見せるのがおすすめです。

#### ③ マイクの種類を説明します。

ダイナミックとコンデンサーの違いについては、生徒さんがマイクを購入しようと考えている場合は、どちらを選んだら良いのかなど、細かく説明してあげましょう。既にマイクを持っている場合は、そのマイクにあわせて説明するとよいでしょう。

⇒ コンデンサー・マイクは微小な音、例えば部屋のノイズなどを含めて拾いやすいので、録音する環境を含めて選択する必要があることも説明しておきましょう。

④ 実際にオーディオインターフェースにマイクやギターなどを接続して録音してみます。

- ⇒ その際、ただマイクやギターだけの音を録音するのではなく、生徒さんの嗜好にあわせてカラオケを用意しておき、それに合わせて録音できるよう準備するとさらに良いでしょう。
- ⇒ ギター録音の場合は、インターフェース側で Hi-Z 側にスイッチの切り替えが求められる場合もあるので、使用するオーディオインターフェースの確認をしておきましょう。
- ⇒ また、録音する際の音をモニターするためのヘッドホンも用意しておきましょう。  
ヘッドホン端子が 1 つしかない場合も多いので、ヘッドホン信号を分岐するアダプターや予備のヘッドホンなども用意するとスムーズです。
- ⇒ スピーカーから音を出して録音する場合、ギターは大丈夫ですが、マイクはハウリングが起きやすいので注意が必要です。
- ⇒ 録音レベルを決める際は、基本的に録音後にレベル調整が出来るので、歪まないように低めに設定するのが無難です。  
極端に録音レベルが低い場合のみ、レベルを上げるようにします。
- ⇒ 一度音が歪んでしまうとその歪みをとることはできません。録音レベルは余裕を持って設定するようにアドバイスすると良いでしょう。
- ⇒ また、メーターの揺れ方を見ながら録音レベルを決めますが、あまり神経質になる必要はないことを伝えておきましょう。

【課題】

・生徒さんの嗜好にあわせたカラオケデータを用意しておき、そのデータに歌や楽器の演奏などを録音してきてもらいましょう。

※生徒さんがマイクを持っていない場合は、一般オーディオ機材（ラジカセなど）の出力をライン録音してきてもらいましょう。

・録音したデータをレッスンに持ってきてもらう場合は、必ず ABI ファイルと同じ階層に保存された、ABI ファイルと同じ名前のフォルダ(★)を持ってきてもらいましょう。

(★)補足

ABI 形式でファイルを保存すると、ABI ファイルの他に、保存したファイル名と同じ名前で AudioFiles フォルダ、Profiles フォルダという 2 つのフォルダができます。例えばファイル名を “sakura” で保存すると以下のファイル、フォルダができます。

- sakura.abi (ファイル)
- sakura\_AudioFiles (フォルダ) : オーディオデータが収納されている、オーディオデータ入り楽曲の場合はこちらも必要。
- sakura\_Profiles (フォルダ) : 履歴ファイルのようなもの、削除してしまっても構わない。ファイルを開く時に毎回作成される。

・AudioFiles フォルダの中にはプロジェクトの中で使用されていたオーディオデータが収納されます。

・楽曲（プロジェクト）の中でオーディオデータを使用した場合は、必ず ABI ファイルと一緒に AudioFiles フォルダも保存しておく必要があります。 ※注：AudioFiles フォルダは ABI ファイルと同じフォルダ階層にないと読みこめません。

・オーディオデータが含まれていない楽曲の場合は、AudioFiles フォルダは不要です。

・生徒さんにオーディオデータ入りのデータを持参してもらう場合にはこの点に気をつけましょう。



## STEP-16 オーディオデータを編集してみよう

- オーディオデータの編集
- コピー、カット、ペースト、ループ、ノーマライズなどの説明

### 【ポイント】

・オーディオデータの基本的な編集方法をマスターする

### 【使用データ】

・録音したオーディオデータ、もしくは DAW 付属のオーディオフレーズ

### 【確認事項】

- ・レッスンで使用する素材データをあらかじめいくつか用意しておきましょう。
- ・ループ素材などはソフトそのものにもたくさん付属しています。また前の STEP で使用した素材を使うのも良いでしょう。

### 【進行】

ソングエディタ上でオーディオデータを編集します。

#### ① トリミング

- ⇒ データの不要部分を詰めて必要とする部分だけにする作業です。特に頭と最後の部分は、通常余裕を持って録音しますので使用する部分以外にも記録しています。ノイズの元にもなりますのでオーディオ編集には不可欠の作業です。
- ⇒ マウスカーソルをリージョン選択にして、クリップの不要部分を選択して[Delete]キーで削除します。ソングエディタ画面の横幅を拡大することでより細かい編集がおこなえます。

#### ② コピー&ペースト、カット（切り取り）

- ⇒ ワープロなどの場合と同様に、コピーしたい範囲をマウスで指定して[コピー] ⇒ [貼り付け]でコピー/ペーストしていきます。
- ⇒ カットはデータを選択後メニューバーの編集から[カット]を選択します。
- ⇒ マウスカーソルを矢印カーソルにして、オーディオデータをクリックして選択したまま、そのクリップを[Ctrl]を押しながらドラッグ & ドロップすることでコピーできます。

#### ③ ループ

- ⇒ オーディオデータの左上の矢印をドラッグすることでループできます。

#### ④ ノーマライズ

- ⇒ オーディオデータをダブルクリックするとウェーブエディタが開きます。ウェーブエディタの波形の上で右クリックすることでノーマライズできます。
- ⇒ ウェーブエディタを閉じる時にファイルを保存するか聞かれます。保存することでソング上のオーディオデータも編集したものに置き換わります。

⑤ 「非破壊編集」と「破壊編集」の違いについて説明

- ⇒ ABILITY では、オーディオデータに対して編集する際、通常は「非破壊編集」を行います。画面上で素材に変化を加えても素材そのものには変化を加えない編集が可能です。
- ⇒ 素材の音量レベルそのものを変化させる場合、例えばゲインやノーマライズは、波形そのものを書き換えてしまう「破壊編集」になってしまうので注意が必要です。
- ⇒ 編集作業を行う際は、データを上書き保存するのは避けて「名前をつけて保存」で「破壊編集」を行う前のデータも保存しておくのがおすすめです。
- ⇒ また作品が完成するまでは、上書き保存でデータを保存していくより、「名前をつけて保存」を繰り返していく方が安心です。初心者の場合は特に作品名をつけたフォルダを最初に用意して、その中に数字などで連番をつけてデータを保存していくのがおすすめです。

⑥ MIDI データのオーディオ化

- ⇒ MIDI データをオーディオデータにすることで、MIDI では得られないエフェクト効果を与えたり、活用の幅が広がります。ソングエディタでオーディオデータにしたい MIDI データの上で右クリックし、表示されるメニューから「オーディオファイルに変換」を選択することで変換できます。

【課題】

---

講師側で適当なオーディオデータを用意しておき、自宅でデータを加工してきてもらいましょう。



## STEP-17 ミキシング

- ミキシングの手順
- オーディオデータのトラックでのミキシング

### 【ポイント】

・ミキシング作業の流れをマスターする

### 【使用データ】

・STEP-17.abi / STEP-17.lt9

### 【確認事項】

- ・使用データが正しく再生されることを確認しておきましょう。
- ・音量などレベルについては、素材ごとにばらばらで全体的なバランスは整えていませんので注意してください。

### 【進行】

オーディオトラックでのミキシングをしてもらいます。基本的な流れは MIDI の時のミキシングの流れと同様です。

- ① **ミキサー画面を表示します。**
- ② **ボリュームで音量を調整します。**  
⇒ すべてのトラックをミュートにします。バランスを取るパートからミュートを解除していきます。
- ③ **パンで定位を調整します。**  
⇒ すべてのトラックをミュートにします。バランスを取るパートからミュートを解除していきます。  
⇒ パンで楽器を左右に配置するとボリュームのバランスも変わってきますので再度調整しましょう。
- ④ **試聴してみましょう。**  
⇒ 試聴してバランスの悪いパートは再度調整直しましょう。

実際に音を聴きながら説明を進めていきましょう。最初に講師が上記の順序で部分的にミキシングを行い、その後データを聴き直して最初から生徒さんにミキシングを体験してもらいましょう。

MIDI のミキサーとオーディオのミキサーでは表示されるものが違ってきます。ボリュームやパンなど動かすツマミ、フェーダーの場所を説明しましょう。

※最終的な出力の段階でクリップ（歪む）しないように注意しましょう。

### 【課題】

テキスト付属のデータをミキシングして、ミックスを仕上げてもらいましょう。



## STEP-18 プラグイン・エフェクトの使い方

- プラグイン・エフェクトの使い方
- EQ、コンプ、リバーブなどの使い方、リバーブのセンドを理解

### 【ポイント】

・基本的なプラグイン・エフェクトの種類と働き、操作方法をマスターする

### 【使用データ】

・STEP-17.abi / STEP-17.lt9

### 【確認事項】

- ・ソフトのバージョンによって組み込まれるプラグイン・エフェクトは異なるので、生徒さんの所有するソフトにあわせて説明しましょう。
- ・「インサージョン・エフェクト」や「センド・エフェクト」は、難しく感じてしまうことがあります。図などを活用して説明しましょう。

### 【進行】

各プラグイン・エフェクトの画面を見ながらそれぞれのエフェクトを理解してもらいます。

#### ① 楽器単独で使用するエフェクト（インサージョン・エフェクト）の解説

⇒ 使用頻度が高いエフェクトと、必要に応じて使用するエフェクトがあることや、楽器によって使われるエフェクターに違いがあることを含めて説明しましょう。

#### ■イコライザー

音質を補正するために使う場合と、積極的に使用して音を作っていく使い方の違いについて説明しておきましょう。

例えば、マイクなどで録音した場合、直接その音を聞いた場合と印象が異なったり、マイクと楽器との距離によって音質にも差が出る場合があります。そこで聴感上の違いを補正するために使用します。

また音色そのものを積極的に加工して違うイメージの音色に変えたり、特性を変えて特殊効果を与える場合などにも使用します。

#### ■コンプレッサー

録音時に使ったり、音量差の大きい楽器に使ったりと用途は多岐にわたり、使いこなすのが比較的難しいエフェクトです。

つまみのパラメーターなどを説明しても理解しづらい部分が多いので、使う楽器にあわせてプリセットから効果を選ぶことを説明します。

実際に音を聴きながら効果を確認しましょう。

#### ■コーラス／フェイザー

深さに注意が必要です。適度に使用しないと不快に感じる場合があります。

また使ってよい楽器、一般的に使わない楽器があるので注意しましょう。

#### ■アンプ・シミュレーター

エレキギターに使用する場合がほとんどです。音質／音量の変化がとても大きいので、使用するときは注意しましょう。

- ★基本的にアコースティック楽器（ヴァイオリンやピアノなど）に対しては、リバーブ以外はかけてよい場合といけない場合があります。イコライザーはどんな楽器でもよく使用します。
- ★使用データを使って各パートに実際にエフェクトを入れていく手順を講師の側で説明しましょう。  
「バスドラムの音の成分はこの周波数近辺に多数あるので、この部分を EQ 処理すると音が変わります」など、楽器ごとの周波数のポイントなどもアドバイスできるといいでしょう。
- ★インサージョンエフェクトをかけることによって音が変わるので、ミックス時に設定した音量バランスなども再度調整が必要になることがあります。
- ②  **SEND・エフェクト（ミキサー画面で FX トラックを使い、複数のトラックでエフェクターを共用して使用するエフェクト）の解説**  
⇒ 通常、リバーブなどは、楽器個別にかけて使用するケースはあまりありません。たくさんのプラグイン・エフェクトを同時に使用するとパソコンの負荷が高くなり、トラブルも起きやすくなります。SEND・エフェクトの設定はやや面倒ですが、マスターしておくべき項目です。ミキサー画面における FX トラックの組み込み方法について説明しておきましょう。
- ★SEND・エフェクトを使って使用するエフェクトは、リバーブやディレイです。残響など、響きを加える場合が多いです。
- ★楽器個別にかけるエフェクトとサウンド全体にかけるエフェクトの違いについて、実際に演奏を聴きながら確認しておきましょう。
- ★FX トラックはミキサー画面上で右クリックして表示されるメニューから追加できます。

## 【課題】

---

STEP-17 でミキシングしたデータにリバーブなどのエフェクトの設定をしてきてもらいましょう。





## STEP-19 マスタリング

- マスタリングの手順
- マスタリングエフェクトの使い方、ミックスダウン、2 Mix の波形編集（ウェーブエディタによる波形前後の余白部分の削除）

### 【ポイント】

---

・簡単なマスタリング方法をマスターする

### 【使用データ】

---

・STEP-17.abi / STEP-17.lt9

### 【確認事項】

---

・使用データが正しく再生されることを確認しておきましょう。

### 【進行】

---

ミックスが終わったものを 2Mix のオーディオデータに書き出しマスタリングしてもらいます。

- ① **全体のバランスやエフェクト付加が終わったら、2Mix のオーディオファイルとして保存します。**  
⇒ ファイルから「オーディオファイルに保存」を選び、オーディオファイルとして保存します。
- ② **「新規作成」で新しいファイルを開き、先ほど出力したオーディオファイルを読み込みます。**  
⇒ オーディオトラック上でダブルクリックすることで読み込むオーディオファイルが選択できます。
- ③ **読み込んだオーディオファイルの頭や後の余白部分などを削除して、ノーマライズで波形を大きくしておきます。**  
⇒ ウェーブエディタを使用して余白部分の削除、ノーマライズの処理をしましょう。
- ④ **マスタリングで使用するエフェクトをかけます。**  
⇒ マルチバンド・コンプレッサーやリミッターをインサーション・エフェクトでかけましょう。  
⇒ 音量と音圧の違いについても説明しましょう。

#### ■ マルチバンド・コンプレッサー

各周波数ごとにコンプレッサーをかけることができるエフェクトです。マスタリングなどで 2Mix データにかける時に使用されます。ここでは講師がエフェクターを操作して、サウンドがどう変化するかを確認してもらいましょう。

#### ■ リミッター

音圧を上げることができるエフェクターです。

マルチバンド・コンプレッサーと違い、操作が簡単です。実際に生徒さんに操作してもらって音の変化を感じてもらいましょう。

### 【課題】

---

この STEP の流れを自宅でもう一度やってもらい、マスタリングしたデータを持ってきてもらいましょう。



## STEP-20 CD 作成

- CD 作成の手順
- オーディオデータの保存、CD 作成

### 【ポイント】

---

・音楽 CD の作成方法をマスターする

### 【使用データ】

---

・STEP-17.abi / STEP-17.lt9

### 【確認事項】

---

- ・使用データが正しく再生されることを確認しておきましょう。
- ・生徒さんが持っているパソコンに CD の書き込み可能なドライブがついているか確認しておきましょう。

### 【進行】

---

オーディオデータを保存して、保存したデータから音楽 CD を作成（いわゆる“焼き”の作業）してもらいます。

#### ① マスタリングまで終わった 2Mix を WAV データとして書き出します。

- ⇒ ファイルから「オーディオファイルに保存」を選び、オーディオファイルに保存します。
- ⇒ 出力する際のサンプルレートや bit 数なども説明しましょう。
- ⇒ MP3 でも書き出しができますが、音楽 CD として焼く場合は 16bit、44.1kHz の WAV データという規格がふさわしいことを説明しましょう。

#### ② ABILITY で CD 作成画面を表示させます。

- ⇒ メニューバーの「ツール」から CD 作成を選択します。

#### ③ WAV データの読み込み

- ⇒ CD 作成画面の「+」ボタン（トラックリストに追加ボタン）をクリックして先ほど書き出した WAV データを読み込みます。
- ⇒ CD に烧きたい曲が複数ある場合は同様の手順を繰り返し読み込みましょう。
- ⇒ CD 作成画面ではアーティスト名やタイトルなども入力できますが、CD に記録されるデータには反映されないので気をつけましょう。

#### ④ 音楽 CD を焼きます。

- ⇒ パソコンの CD ドライブに空の CD-R をセットし、CD 作成画面の「CD 作成」ボタンをクリックしましょう。

★音楽 CD は Windows Media Player や iTunes などのソフトを使って焼くこともできます。

### 【課題】

---

生徒さんの自宅のパソコンで CD 作成までしてきてもらいましょう。

**STEP-21 1年を振り返って**

いよいよ最終回です。この1年間学んできたことについて振り返り、確認していきましょう。

DTM の楽しみは無限大と言ってもよく、自分だけのオリジナル作品やより高度なテクニックを駆使した音楽表現など、さまざまな可能性を秘めています。

一通りの作品作りを経験したので、今後に向けてより充実した作品を作るためのアドバイスをしてあげましょう。

**PC ミュージック ベーシックコース 指導資料**  
**《 ABILITY / Singer Song Writer 》**

2018年5月30日初版発行

---

T62-124

発行：ローランド株式会社

編集：ローランド株式会社

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-7 VORT 秋葉原ビル

TEL : 03-6684-3489 FAX : 03-3255-0864

---

ローランド株式会社著作権所有／無断複製・転載を禁じます

ローランド・ミュージック・スクール  
**ROLAND MUSIC SCHOOL**