

付属MIDIデータ

&
Mp3データ付き！

mf

#

B

fz

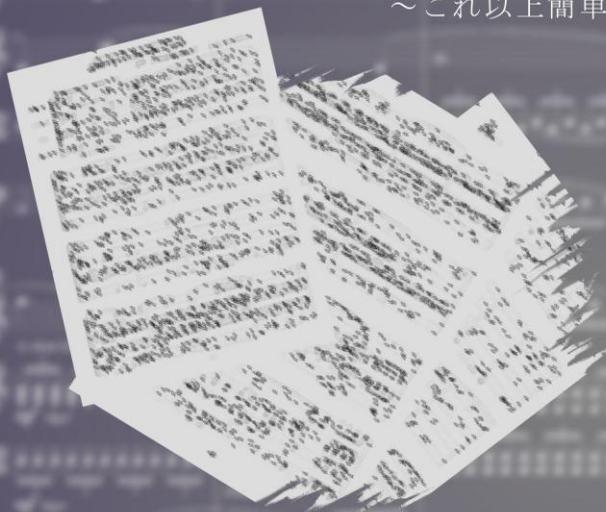


パソコンで始める



日本一簡単な DTM作曲本

～これ以上簡単に出来ない！



mp

鳥有

井原 恒平 著

体験版をダウンロードして頂き有難う御座います。体験版はページがジャンプしている箇所が御座います。正規版ではページの欠落なし&付属の MIDI・MP3 データ付きとなります。

はじめに

筆者は商業の世界でゲームなどのサウンドクリエイターをする傍ら、都内の某専門学校で作曲（DTM）の教鞭をとっています。

本書は作曲をゼロから学び、誰が聴いてもちゃんと曲になっていると感じられるものを作るレベルになる！というのがコンセプトです。独学で作曲を学んでいる方や作曲をやってみたいけれど何処から手を付けていいかわからない方、あるいは市販の本が難しくてもっと優しく簡単に教えてくれる本をお探しの方のために本書を書かせて頂きました。

難しい音楽理論を極限まで簡単にして「これ以上簡単に作曲を教えることが出来ない」というレベルまで噛み砕いた内容にしています。

そういうわけで専門的な音楽理論を事細かに解説したり、ポップス・ロック・ジャズ・クラシック・テクノ・民族音楽などのジャンル別の作曲技法やアレンジについてはほとんど述べていません。

作曲を真剣に学ぶのに一番良い方法は自分に合った良い先生に師事することですが、それが難しい場合は多々あります。また初級者であればあるほど、最初のうちは教えてくれる誰かがいなければ人に頼らずに独りで勉強を進めていけるレベルまで到達することも難しかったりします。

例えば何かの専門分野のレベルを数値化できるとして、LV100 の人間が LV101 にレベルアップするのは実はそれほど難しくありません。そこまで行かなくても LV8 の人間が LV9 になるのも比較的容易です。

しかし作曲の場合は何もわからない何も知らない LV0 の初心者が LV1 になることが、それなりに難しい分野です。0 歩の止まっている状態からどうやって踏み出せばいいかわからない状態で最初の一步を踏み出すことがとても難しく多くの苦勞を伴います。

作曲に限った話ではなく、ある程度のレベルに達すると人に頼らなくても自分の力で進んでいけるものですが、本書は作曲の最初の一步を踏み出したい方の手助けをするために書かれています。

本書が作曲を学びたいという初心者の方の一助になれば幸いです。

第一章 DTM の準備を整える編

01 音楽を作るのは簡単になった？

02 DTM 環境を整えよう！

I. パソコン

II. OS は？

III. DAW ソフト

IV. DTM 音源

V. MIDI キーボード

VI. モニター環境

VII. オーディオインターフェイス

VIII. その他

VIII. まとめと接続図

03 MIDI ってなに？

04 先生を探す

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

05 音名と音部記号

06 変化記号（臨時記号）

07 音符と休符

08 拍子

09 タイ

10 和音（3和音）

I. 長3和音

II. 短3和音

III. 増3和音

IV. 減3和音

11 メジャーとマイナーの音階（スケール）

12 ダイアトニックコード（3和音）

13 和音（4和音）

- 14 ダイアトニックコード（4和音）
- 15 音楽の世界の文法「カデンツ」
- 16 文法追加ルール
- 17 和音を並べる時のアドバイス①（和音の明暗）
- 18 和音を並べる時のアドバイス②（音が増えても）
- 19 和音を並べる時のアドバイス③（具体的な配置）
- 20 和音を並べる時のアドバイス④（低音の限界・ローインターバルリミット）
- 21 和音を並べる時のアドバイス⑤（和音連結）
- 22 MIDIについて学ぶ（その1）
 - I. ノートごとのパラメーター
 - II. MIDI コントロールチェンジ (MIDI CC)
 - III. それ以外によく用いられる MIDI 効果
- 23 ドラムがあると一気に曲らしくなる
- 24 MIDIについて学ぶ（その2）
 - I. ドラム・パーカッション・ピアノ・マレットなどはベロシティーが超重要
 - II. エクスプレッションでちゃんと表情をつける
 - III. GT でノリを作り出す。
 - VI. 本当に演奏できるか考えてみる
 - V. プロの MIDI データを分析する
- 25 ドラムがあると一気に曲らしくなる
 - I. …その前に、昨今のドラム音源について
 - II. ドラムの基本について学ぶ①
 - III. ドラムの基本について学ぶ②
- 26 色々なドラムパターン
 - I. 4ビート、8ビート、16ビート
 - II. スネアの頭打ち
 - III. ダブルタイム（倍テン）とハーフタイム（半テン）
 - IV. バスドラム（キック）の四分打ち
 - V. ゴーストノート

27 ドラムの様々なパターンまとめ表

28 色々なドラムセット

29 ベースについて学ぶ (基本編)

I. …その前に、昨今のベース音源について

II. ベースの基本的な仕事は？

III. 8vb・8va とは？

IV. ベースで使える楽器 (音色) は？

V. ベースの音域、入力する範囲は？

30 ベースについて学ぶ (応用編)

I. 次の根音に対してすぐ上の音か、すぐ下の音から入る

II. 根音以外に第5音、第3音、第7音も使用できる

III. メロディック&リズム的なベース

IV. ランニングベース

V. ウォーキングベース

VII. 白玉系の音符を使ったゆったり系ベース

31 ベースを動かすときの注意点

32 アルペジオってなに？

I. アルペジオの形は自由です

II. アルペジオは使用する型を揃えるようにする

33 ここまでの復習 (アルペジオまで編)

34 メロディーの作り方 (基本は簡単ですよ編①)

35 メロディーの作り方 (基本は簡単ですよ編②)

I. 経過音 (通り道の音)

II. 刺繍音 (揺れる音)

III. 先取音 (先に鳴る音)

36 メロディーの作り方 (悪い例)

37 曲の構成 (フォーム) を学ぼう

I. 8小節を1つの単位と考える

II. タイプの違う8小節を2つ作成して並べる

Ⅲ. 2つの8小節「Aブロック」と「Bブロック」は違うタイプのものが良い

38 作曲できたぞ！（今時の作曲家の話）

第三章 もっと作曲の色々な技を知りたい編

39 メロディーの作り方（基本は簡単ですよ編③）

I. 倚音（通リ道の音）

II. 逸音（離れていく音）

III. 掛留音（まだ鳴っている音）

40 メロディー作りのさらなるレベルアップ

I. どの音がテンションでどの音がアボイドなの？

II. テンションとアボイドの違いはどうやって生まれるの？

III. メロディーで使う時の具体的なアドバイス①～テンションとアボイドの汎用的な使用例

IV. メロディーで使う時の具体的なアドバイス②～非和声音としてのテンションとアボイド

V. メロディーで使う時の具体的なアドバイス③～テンションはあくまで非和声音

41 メロディーの作り方（歌ものと器楽の違い）

42 分数の和音を使う

43 和音の中にテンションを入れる

44 和音のリズム化

I. 4分打ち

II. 付点音符を用いた例

III. 休符を用いた例

IV. フレーズの区切りは少しパターンを変える

V. 白玉系の音符を使った息の長いパターン

VI. 和音をリズムの変化に合わせてダルマ落としを行い和音の上下を入れ替える

VII. テンションを含めた和音のリズム化

45 カウンターメロディーを作ってみよう！

46 作曲で使える和音を増やす（その1）ハーモニックマイナー系

I. E またはその4和音である E7 が使える。

II. AmM7 が使える。

47 作曲で使える和音を増やす（その2）サブドミナントマイナー系

I. サブドミナントマイナーの和音が使える

II. 明るい文法でのFm（FmM7）とDm-5（Dm7-5）は柔らかい感じになる

48 明るい文法でのA♭（A♭M7）とB♭（B♭M7）は盛り上がる感じになる

49 作曲で使える和音を増やす（その3）ドミナント系

I. デイミニッシュの和音が使える

II. D（D7）の和音が使える

50 作曲で使える和音を増やす（その4）sus4系

I. 「sus4」の和音の見つけ方

II. 「7sus4」の和音の見つけ方

III. メジャーの文法の時のsus4、または7sus4の使い方

IV. マイナーの文法の時のsus4、または7sus4の使い方

V. 典型的な使い方（sus4は解決する）

VI. 最近のsus4の使い方（解決しないsus4）

VII. メロディーでのsus4の使い方

51 作曲で使える和音を増やす（補足）

52 使える和音「総まとめ表」

53 メロディーで使える音一覧表「最終版」

54 4つ目の文法？

55 保続低音（ペダルポイント）

56 ハモリパートの作り方

I. 固定された3度のハモリ

II. 和音に合わせた3度のハモリ

III. 固定された6度のハモリ

IV. 和音に合わせた6度のハモリ

V. これをハモリでやってはいけない

57 ギターについてについて学ぶ（基本編）

I. ギターってどんな種類があるの？

II. …その前に、昨今のギター音源について

Ⅲ. ギターの音域、入力する範囲は？

58 ギターについてについて学ぶ（応用編）

- I. ギター独自のボイスिंग（和音の配置）を知る
- II. ギターって大変そうと感じたあなたへ
- III. ストロークによる演奏（エレキ・アコギ共通）
- IV. アルペジオによる演奏（エレキ・アコギ共通）
- V. テンション音の変化があるギター伴奏（エレキ・アコギ共通）
- VI. ミュート奏法（主にエレキギター）
- VII. その他のギター奏法（エレキ・アコギ共通）

第四章 実際に曲を作りますよ編

59 第四章を始める前に…

60 いよいよちゃんとした曲に挑戦！

61 作曲が出来るようになったら、さらに先へ

- I. 色々なジャンルに取り組むその前に…
- II. ダンス系・テクノ系の楽曲を作りたい方へ
- III. バンド曲（ポップス系・ロック系）が作りたい方へ
- IV. ロック系の楽曲を作りたい方へ
- V. ジャズ（ジャズ以前）の楽曲を作りたい方へ
- VI. クラシックの楽曲を作りたい方へ
- VII. エスニック（民族音楽）の楽曲を作りたい方へ
- VIII. ゲーム・アニメ・テレビドラマ・映画などのメディアのサウンドクリエイターになりたいのでオールジャンル作れるようになりたい方へ
- IX. 趣味でやっているだけなので、特に難しく考えていない方へ

ほかにも色々大事なことを教えます編

63 メロディーにコード進行を付けるには？

64 メロディーが上手く作れない人へのアドバイス

- I. 休符をちゃんと使っていますか？

II. 呼吸・対比を明確にする

III. ヒット曲や好きな曲を研究する。

IV. 和音の音やテンションやトユサマヨハを復習する

64 精神と時の部屋で修行しよう！

65 ボーカル曲を作るときの注意点

66 DTM音源についてさらに知りたい！

I. 音源（ハード）

II. 音源（ソフト）

II-1. 総合音源系

II-2 鍵盤系、クロマティック・パーカッション系

II-3 ギター系

II-4 ベース系

II-5 ドラム系&パーカッション系

II-6 シンセサイザー系

II-7 オーケストラ系

II-8 エスニック系

II-9 その他の特殊なもの

II-10 おまけ（フリーソフト）

67 DTM機材を安く買うには

あとがき

プロの作曲家・音楽家になるのはいつの時代も難しいです。ピタゴラス（学派の人たち）がドレミファソラシドを考案した時代から約 2500 年が経過しましたが、音楽を職業にするのはやはり難しいと言わざるを得ないでしょう。しかし、「音楽を職業にするということ」と「音楽を楽しむということ」は全く別のことです。もちろん将来プロを目指す方もいらっしゃるでしょうし、それはとても素晴らしいことですが、本書は作曲の初心者のためにまずは「誰が聴いてもちゃんと曲になっている」というところを目指して書かかせて頂きました、

音楽を作ることを楽しんだり、あるいは次のステップアップに繋がるような基礎的な内容を習得するために必要なことがたくさん書かれていますので、是非本書中の課題をこなしつつ最後までお読みになって下さい。

本書は既に商業レベルで通用するような楽曲を製作できる方や専門の教育機関で音楽理論を修めている方向けの内容ではなく、音楽を作るためのノウハウを本当に何も知らない方や、DTM を始めたばかりで試行錯誤している方、最低限の楽典レベルの知識もないけれど音楽を作りたい方対象に、極めて簡単に DTM での作曲の方法を記したものです。

本書が作曲を勉強したいと考えている方のお役に立てば幸いです。

本書と付属データの使い方。

本書には内容に即した MIDI データ及び MP3 データが付属しています。MIDI データは DAW=Singer Song Writer 8.0 VS、ハード音源=Roland SC-8820 で製作されています。SC-8820 相当のハード音源（もしくは GM 準拠音源）をお持ちの方は MIDI データを製作者の意図に沿って聴くことができます。

それ以外の音源で本書付属の MIDI データを聴く場合は DAW が MIDI 規格に準拠するため製作者の意図どおりに再生されない場合がありますのでご注意下さい。

MIDI ファイルを再生できないケースのためにすべての MIDI データを MP3 化しておりますので、MIDI データが再生できない・不具合が出るなどの場合は同じファイル名の MP3 データで同じ内容のものをお聴き頂くことが可能です。

第一章

第一章では DTM をスタートするのに必要な DAW ソフト、音源、キーボード、ヘッドホンなどの道具に関して解説していきます。まずは基本からスタートしましょう！

音楽を作るのは簡単になった？

バッハやベートーヴェンの時代は作曲家＝演奏家でした。彼らにとって自分で作った曲を自分で演奏するのは当たり前のことでしたし、楽器が弾けない人が作曲をするということは極めて稀だったはずですが。録音技術が開発される時代になっても、楽器の演奏の腕前＝曲の出来映えという図式はすべての音楽家の問題でした。どんなに良い曲も、良いメロディーも演奏の良し悪しで良い曲に聞こえたり、聞こえなかったりということが起こるからです。同じ曲でも音痴だったり、リズム感が悪かったり、演奏が下手な人が弾くとそれだけで曲のクオリティーは下がってしまいます。しかしMIDIシーケンスソフトやDAWソフトの登場・発展によって、楽器が弾けなくても上手にデータさえ入力すればコンピューターが代わりに演奏してくれたり、自分の能力を大きく超えるスーパープレイが可能になりました。

つまり楽器が弾けなくても音楽が作れる時代になったのです。トランペットが吹けなくてもトランペットの演奏をCDに出来たり、本当の自分よりも遥かに上手なピアノ演奏がコンピューターによって可能になりました。もちろん本物と聴き間違えるほどハイクオリティーな演奏データを作るには上手にデータを入力したり、その楽器の演奏方法に関する知識が必要だったり、ある程度は高価な音源が必要だったりしますが、逆に言えばそれさえあればほとんど本物の生演奏と遜色ない音楽CDを作れてしまう時代になったのです。現代(2012年)では人間の声を除くほぼすべての楽器が生演奏と変わらないハイクオリティーなレベルで作れるようになっていきます(もちろん機材代はかかりますが…)。そのような時代に生きる私たちは昔の人たちよりもずっと手軽に、敷居も低く作曲に触れることが出来るので、そういう意味では音楽を作るのは簡単になったと言えるでしょう。是非みなさんも「誰が聴いてもちゃんとした曲に聴こえる！」というレベルまで頑張って作ってみましょう。せっかく購入した本書(電子書籍)ですし、段階を踏めば誰でも必ず「ちゃんとした曲になっている」というレベルまでは辿り付けるように本書を書かせて頂いていますのでぜひ頑張ってみてください。作曲は楽しいですよ。

付属データ第1章の「[筆者のサンプル楽曲](#)」のフォルダ内のMP3で筆者のサンプル曲を聴くことが出来ます。昨今はコンピューターの自動演奏でもちょっと聴いただけでは生演奏と間違えてしまうくらいリアルなものが作れるようになりました。

DTM環境を整えよう！

既にある程度の DTM 製作環境をお持ちの方から、ほとんど何も道具がないという方まで色々な方がいらっしゃると思いますが、実際にコンピューターで音楽を作るには何が必要なのでしょうか？最近では DTM や DAW という言葉は比較的浸透してきましたが、今はパソコンさえあれば DTM 系のフリーウェアが充実していますので、実は結構無料で楽しめたりします。もちろんある程度のレベルを求めるのであればシェアウェアを購入する必要がありますが、自分の成長の段階や作りたい音楽の方向性に合わせて、必要に応じて揃えていけば良いと思います。とりあえず DTM をスタートするのに必要なもの、あるいはあると作業効率が良くなるものをご紹介します。

D T M スターターキットはこんな感じ

- ・パソコン
- ・ D A W ソフト
- ・ D T M 音源
- ・ M I D I キーボード
- ・モニター環境
- ・オーディオインターフェイス
- ・その他

D T M に必要な道具

パソコン

昨今ではソフト音源（パソコン内で動く仮想音源）を用いて製作するのが主流となりつつあります。2000 年代に入った辺りから徐々に音源のソフトウェア化が始まり、昨今では素晴らしいソフト音源がたくさんメーカーからリリースされるようになり本当に良い時代になりました。しかしそれらの素晴らしいソフト音源を動かすには実はかなりの CPU パワーやメモリ量が必要だったりします。一つのサンプリング音源で HDD を 50GB から 100GB 消費するというのも昨今では珍しくありません。既にパソコンをお持ちの方が多いと思いますが、将来的に本格的な作曲用に一台（もしくは複数台）パソコンを組んだりするときは可能な限りハイスペックなものが望ましいです。特にソフト音源は分割コア系の方が同じ CPU パワーでも処理が有利なものが多いですし、本気で DTM をやろうとするとハードディスクは数 TB 必要になります。メモリも積めるだけ積むくらいの気持ちでもいかもしれません。みなさんの DTM への意気込み、求めるクオリティーが上がれば上がるほどハイスペックなものが必要になってきますが、必要に応じて検討してみてください。とりあえず DTM 始めてみたいという方は現状で手持ちのパソコンでスタートしてみて、実際の作業の中で特に「不便だなあ〜」と感じなければ現在のパソコンでも DTM を始めることができます。

OSは？

Windows7 の 64bit が発売され、DTM 業界の 64bit 化が進む昨今では、OS 選びは Windows でも Macintosh でもどちらでも良いと思いますが、DAW によっては Mac 専用・WIN 専用のものがあつたり、ソフト音源やプラグインなどにも制限が掛かる場合があります。Logic シリーズのように Mac 専用、SONAR シリーズのように WIN 専用でしか使えないものもあれば、CUBASE シリーズのように両方の OS に対応しているものもあり、OS 選びは作業環境の中核となるので、自分が使いたい DAW ソフトを選べば良いと思います。

昔から DTM、DTP をやってらっしゃる方は Mac ユーザーが多いですが、64bit の Windows OS があればメモリ量制限において特に不自由を感じることもないと思います（ちなみに筆者は WIN 派です）。

ご参考までに筆者の DTM 用 PC のスペックなどをご紹介します。

メーカー：自作

CPU: Intel CPU core 2 Quad Q9650(3GHz)

メモリ: 8GB (実際には 3.2GB しか使えない)

HD 総容量: 約 6TB (1TB × 4, 2TB × 1)

OS: Win XP(32bit) sp3

メーカー：自作

CPU: Intel CPU i7_930 (2.8GHz)

メモリ: 12GB、

HD: 総容量約 3TB

OS: Win 7 Pro(64bit)

筆者は 2 台使っており、1 台が DAW 用でもう 1 台が音源用です。メイン PC は未だ 32bit を使用しています (2012 年初頭)。音楽業界でスタンダードとなっている WAVES 社のプラグインや IK multimedia を始めとするいくつかの大手メーカーが 64bit の正式対応していないので、なかなか踏み切れないのですが、来年あたりには移行出来るかもしれません。もし DTM 用の PC を組むのであれば、筆者としては 64bit の OS をお勧めします。32bit OS はメモリの使用量に制限があり、3.2GB までしか使うことが出来ません。筆者のメイン PC にはメモリが 8GB 積んでありますが、実際に使えるのは 3.2GB までで、しかもそのうちアプリケーション (DAW やソフト音源など) で使えるのは 2GB のみなのです。十年前なら贅沢すぎるメモリ量ですが昨今の DTM 業界で一般的に用いられるソフト音源のメモリ使用量を考えると 2GB などあっという間に消費してしまいます。ドラムだけで 800MB、サックスやベースだけで 1GB なんという音源も珍しくありません。ですので筆者はこういった制限の解決のために、64bit PC を一台新しく組み VIENNA 社の VIENNA ENSEMBLE PRO というソフトを用いて 2 台を連結して使用しています。

こうすることによってメモリを大量に消費する音源を 64bit PC で使っています。ここまでくるとかなり本格的だとは思いますが、将来みなさんが本気で DTM を商業レベルで行いたいと思ったときにはその時期なりの苦勞が色々あると思います。いずれにしても多少初期投資が掛かっても可能な限り高いスペックの PC を組んだほうが将来的な拡張性もあり、気持ちよく作業できるので、予算に応じて検討してみてください。ちなみに筆者は作曲用の PC はすべて自作しています。

DAWソフト

DTM で作曲するに当たってシステムの中核となる DAW ソフトですが、様々なメーカーから様々な DAW がリリースされており、ソフトごとに得意・不得意な分野があったりします。DAW とは Digital Audio Workstation の略で、デジタルで音声の録音、編集、ミキシング、マスタリングなど一連の作業が出来るように構成されたいわゆる仮想スタジオみたいなものです。作曲家としての得意ジャンルごとに、あるいは作る音楽の方向性によってどんな DAW が適しているかは変わってきますが、結局は使い慣れたものや自分のフィーリングに合うものを選ぶのが一番良いと思います。

入門的でわかりやすいものとしてインターネット社が製作している「Singer Song Writer シリーズ」は人気がありますし、中級者・上級者の方は NUENDO、CUBASE、SONAR などを使われる方が多いようです。また MIDI 製作はあまり得意ではありませんがレコーディング・ミキシングを行う DAW として世界的な標準となっている PROTOOLS は世界中に非常に多くのユーザーがいます。



Singer Song Writer9.0



PROTOOLS LE

クラブミュージックなどを専門に作る DJ さんたちには FL スタジオが人気があったり、自分でギターや歌を録音して製作するスタイルのバンドマンやシンガーソングライターの方には CUBASE や SONAR などのレコーディングやミキシングまでトータルにこなせる DAW が好まれるようです。



Roland SC-8850

<http://www.roland.co.jp/products/dtm/SC-8850.html>



Roland SC-8820

<http://www.roland.co.jp/products/dtm/SC-8820.html>



YAMAHA MU-2000

http://www.yamahasynt.com/jp/products/tone_generators_samplers/mu2000n_ex/

SC-8850 は 1640 音色、SC-8820 は 1608 音色も収録されており、入門用としては十分すぎる性能を持っています。またたくさんのドラムセットや MIDI コントロールチェンジ、様々なエフェクトも搭載されており勉強するという点においては素晴らしい機種です。音質的には現代最先端の機種にやや劣るものの一昔前のゲームサウンドクリエイターや音楽業界の方たちはみんなこういったハード音源と共に生きてきました。ファイナルファンタジーシリーズで有名な植松伸夫氏は雑誌のインタビューで **Roland** の SC-88pro を今でも愛用していると答えていますし、筆者も未だに SC-8820 を愛用しています。

利点としてはアクセスが簡単で音を鳴らすまでが速い、CPU パワーを一切消費しない、使い慣れている、音色数が多いなど色々あります。いきなり商業デビュー用の機材を購入するのではなく、まずは「勉強用」としてハード音源を購入するのはとても有益だと思います。ちなみに筆者は今でもたまにハード音源で商業用の曲を作ったりすることもあります。

ではソフト音源はどうかという和昨今では素晴らしい総合音源がリリースされており、基本的なMIDIやエフェクトに関する知識があるのであれば、いきなりソフト版の総合音源を購入しても良いと思います。ソフト音源には総合音源ではなく特定の楽器に特化したものが多く(ハード音源にもありますが)、ドラムだけの音源やギターだけの音源など音質は素晴らしいものの入門用にはあまり向かず、値段も高く付くものが多いです。

以下のようなものがお勧めです。



EastWest Quantum Leap Goliath

<http://www.h-resolution.com/EastWest/goliath.html>



Yellow Tools INDEPENDENCE PRO

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod?id=30540>



Roland HyperCanvas

<http://www.roland.co.jp/products/jp/HQ-GM2/>

しかしながらソフト音源を使うのには色々な制約があります。まずそのソフト音源が動作できるほどのCPUパワーやメモリをパソコンに積んでいなければなりません。気持ちよく作業するためには「ギリギリ動く」ではなく「余裕を持って動く」感じてないとほかのソフト音源やプラグインと併用して作業できません。従来は外部機器で行っていたことを全部パソコン内で処理しようとするので、パソコン側に大きな負荷が掛かります。

モニター環境

DTM 初心者の方にとってはヘッドホンやスピーカーはとりあえず音が聴ければなんでも良いと思います。実際にミキシングやマスタリングを行って CD を作ったり、MP3 配信をするレベルまでいくなら「モニター用」のヘッドホンやスピーカーが必要になってきますが、その段階に達するまでモニター用のヘッドホンやスピーカーを購入するのは待つてみるのも良いかもしれません。

もちろんモニター用のヘッドホンがあったほうが良いので「購入しても構わない」というのであれば後々の作業のためにも購入してみるのも良いでしょう。全体の音量バランスを正確にとったり、リバーブの設定などのエフェクトの設定を正確に決めるにはちゃんとフラットに聴こえるヘッドホンやスピーカーが欲しいですね。



SONY MDR-900ST(左) / audio-technica ATH-A100Ti (右)



YAMAHA NS-10M (左) / SONY SMS-1P (右)

購入するときに低音強調機能が付いていたり、モニター用と銘打っていないものをご購入しないように注意しましょう。鑑賞目的ではなくて製作目的なので、定位が明確で色付けがないものを選ぶ必要があります。高ければ良いというものでもありませんが、高価なものは音の解像度が良かったりしますし、ヘッドホンの場合は装着感も良かったりするので長時間付けていても疲れにくかったりします。

オーディオインターフェイス

筆者が DTM を始めた頃はサウンドカードと呼んでいました。昔は実際にカード式で PC のマザーボードに直接差し込むタイプだったからです。最近では USB や FIREWIRE での外部接続がスタンダードになり、名称もオーディオインターフェイスと呼ぶのが普通になりました。

オーディオインターフェイスが何のために必要なのかというと「外部音源から録音するため」、「ASIO ドライバによって低レイテンシーでソフト音源を使うため」、そして「良い音質で音楽を作業するため」です。



EDIROL FA-66



EDIROL UA-101



M-AUDIO Fast Track Pro

ソフト音源のみで制作する場合は外部からの録音は行わないかもしれませんが、ある程度制作環境が整ってくるとギターやマイクを使って外部からの音を取り込んだりするケースも出てきます。また ASIO 規格に未対応の環境だとソフト音源を低レイテンシー（処理の遅れほぼゼロ）で使えずに、鍵盤を押してから 2 秒後に音が出るなど MIDI キーボードを使う作業のときに困ります。

そして意外と問題になるのが音質で、安価なパソコンの購入時に最初から付いているサウンドカードやオンボードのオーディオ機能は必要最低限である場合が多く、低音質なものが一般的です。ある程度良い音で作業するためにはそれなりの音で再生・録音してくれるオーディオインターフェイスが欲しいですね。

その他 (MIDI インターフェイスなど)

機材が増えてくるとそれを接続するための道具が必要になります。最もポピュラーなものに MIDI インターフェイスやミキサーなどがありますが、機材同士を接続したり、オーディオ信号を 1 つにまとめたりするのに用います。MIDI インターフェイスはわざわざ買わなくてもキーボードや音源そのものが USB 接続だったり、オーディオインターフェイスにもともとついていたりするので機材の数が少ないうちは必要ありませんが、音源が増えてきたり、接続が複雑になってくると必要になってくるかもしれません。ミキサーに関しても高価なオーディオインターフェイスには複数の IN がついているので簡易的な自宅での DTM 環境では購入の必要がない場合もあります。

MIDI ってなに？

本書では既に当たり前のように MIDI という言葉を使っていますが、MIDI とは **M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface の略語です (ミディと読みます)。1982 年に日本とアメリカが共同で開発した電子音楽の規格で、現在ではほぼすべての DAW ソフトやシンセサイザーなどの電子楽器が MIDI に対応しています。音楽のみならず通信カラオケ、携帯電話の着信メロディーの制作などで幅広く利用されていて、劇場の舞台照明のコントロールなどにも応用されています。

MIDI に対応していない DAW ソフトは存在しておらず、自分で作った曲を MIDI 形式で保存すれば別の DAW ソフトで開くことも可能ですから世界中の音楽ソフトと互換性を持つことができます。

現在では DAW ソフトなどで MIDI 規格を用いて音楽製作するのが一般化していますが、MIDI 規格開発以前はアナログシンセサイザーの信号制御に様々なメーカーが独自の規格を用いていたので、異なるメーカー間の機材接続には色々と問題がありました。制御している規格が異なるので上手く接続できなかったわけですね。

そこで日本とアメリカの主要音楽メーカーが協力して来るべき電子音楽製作の時代に向けて様々な規格を統一しようという話になり現在に至ります。現代のソフト音源では MIDI に関する知識をそれほど持っていなくても直感的に使える時代になりつつありますが、それでもプロを目指すのであれば MIDI に関する知識を持っていた方が絶対に良いと言えるでしょう。本書でも最低限 MIDI に関する内容を述べていますが、将来的にプロを目指してらっしゃる方は MIDI 検定の取得をお勧めします。

<http://www.midilicense.com/> (MIDI 検定公式サイト)

4 級～1 級までありますが、3 級と 2 級を取得することで MIDI に関するほぼすべてのことを知ることができますし、資格取得と共に知識・技術の向上にも繋がりますので職業のレベルで DTM での音楽製作を身に付けたい方は是非挑戦してみてくださいね。

第二章

第二章は最短で作曲できるようになるというコンセプトで、とにかく「誰が聴いてもちゃんと曲になっている」レベルに到達するのに必要なことを勉強していきます。第二章を最後まで進めて貰えれば基本的ではありますが、とりあえず「作曲できた！」というレベルまで到達できるようになっていますので頑張ってください。

音名と音部記号

(楽典レベルの内容です。)

第二章では可能な限り難しい音楽理論の話などはせずに作曲できるようになるのが目的ですが、それでもやはり最低限楽譜の見方や音の名前、あるいは和音の並べ方などは知っていなければなりません。まずは音の名前からスタートしましょう。



イタリア語	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド
英語	C	D	E	F	G	A	B	C
日本語	ハ	ニ	ホ	ヘ	ト	イ	ロ	ハ

ドレミファソラシというのはイタリア語です。英語では CDEFGAB という風に表します。上の譜例では英語の音名が赤で書かれていますが、後で登場しますのでドレミファソラシと対応させて良く見て下さいね。実は音楽の専門用語の約8割がイタリア語であり、これは現在用いられている音楽の理論のほとんどがイタリアで生まれたということを意味しています。

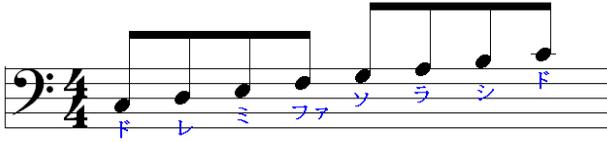
「ダ・カーポ」や「フェルマータ」などの音楽用語も当然イタリア語なのでイタリア語が喋れれば音楽用語のほとんど覚える必要が無いほどです。



ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド
---	---	---	----	---	---	---	---

ト音記号のドレミファソラシド

まずはト音記号の音名から勉強しましょう。上の譜例を見てください。五線の一番左に書かれている記号をト音記号といいます。ト音記号の音名は音楽の授業などで習ったことがあるのである程度読める方が多いのではないかと思います。



へ音記号のドレミファソラシド

今度はへ音記号です。上の五線の一番左に書かれている記号をへ音記号といいます。ト音とは読み方が変わり低い音を記譜するのに用います。五線譜が苦手な場合、最初はドの位置だけを覚えて後は1つずつ数えていけば良いと思います。基本は慣れですので、最初は五線譜が苦手でも長い間音楽をやっていたら自然に読めるようになってきます。



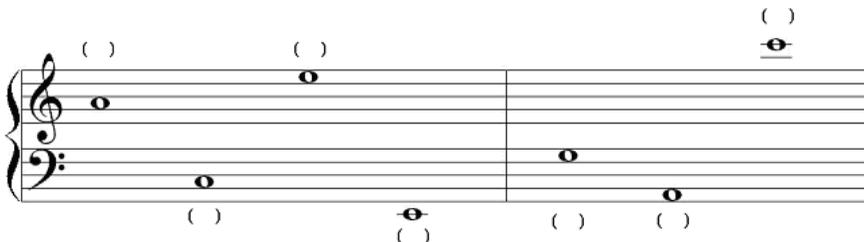
大譜表

また上の譜表のようにト音記号とへ音記号が合体した大譜表というものがあります。ピアノなど音域の広い楽器に用います。

作曲をする上でどうしても知っておきたいのが前ページに出てきた英語での音名です。「ド (C) レ (D) ミ (E) ファ (F) ソ (G) ラ (A) シ (B)」という風に覚えましょう。和音 (コード) は英語の音名を使用して表すためにどうしても必要なので、英語の名前を覚える必要があります。

初めての方には大変かもしれませんが、少しずつ慣れて行ってください。では練習も兼ねてこのコンテンツの練習問題をやってみましょう。

問題1. 次のト音記号とへ音記号の音名は何ですか？



問題2. イタリア語の音名の右にある空カッコ内に英語の音名を入れてください。

1. ファ ()
2. ラ ()
3. ミ ()
4. ソ ()
5. シ ()

解答は別 PDF にあります。

変化記号（臨時記号）

(楽典レベルの内容です。)

変化記号（臨時記号）とは#やbなどの一時的に音の高さを変化させるものです。#は音を鍵盤1つ高く、bは音を鍵盤1つ分低くします。またナチュラルで#、bの記号を無効にします。



シャープ

フラット

ナチュラル

#、bは同じ音の同じ高さのみに有効です。ドに#が付いている場合、#になるのはその高さのドだけであり、ほかの音符には影響はありません。またナチュラルは変化記号ではなく、本位記号と呼ばれます。



ド

ド#

ド#

ド

実際の使用例

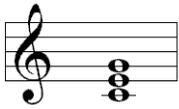
上の譜例を見てください。この場合2つめのドには#が付いているので、当然ド#と読みますが、3つめのドには#が付いていませんね。しかし前の音符の同じ高さの音に既に#が付いているので何も書いていなくてもド#になります。最後のドはナチュラルが付いているのでただのドに戻ります。

レやファといったほかの音に#やbを付けたい場合は、別に付ける必要があります。

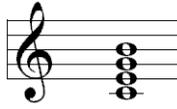
和音 (3 和音)

元々ある程度音楽経験をお持ちで、音符の読み書きやDAWへの入力出来る方はここからが本番です。作曲の基本となる和音(コード)について学んでいきましょう。

和音とは異なる高さの音が2つ以上同時に鳴ることです。音楽の最も根本的な要素の一つであり、和音そのものが明るい・暗いなどの特性を持っています。和音をちゃんとルールに沿って並べれば誰でも簡単に曲を作ることが出来ますので、まずは基本となる3和音と4和音を学びましょう。



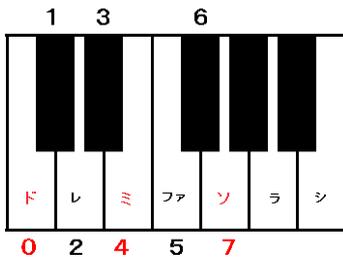
3 和音



4 和音

上の譜例を見てください。同時に異なる高さの3つの音が鳴ることを3和音、4つの場合は4和音と呼びます。ある音から音階上の音を1つ飛ばしで積み重ねていくと和音になります。最も根本的な和音として長3和音(明るい和音)と短3和音(暗い和音)がありますので、まずはそれらを見ていきましょう(明るい和音・暗い和音という表現は本書をわかりやすくするための便宜的な表現です。正式な音楽用語ではありません)。

・長3和音の読み方・書き方・見つけ方(明るい和音)

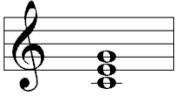


ある音から0スタートで「0・4・7」の位置が長3和音。

ある音(この場合はド)を【0】と数えて、そこから鍵盤を1つ(半音)ずつ上がっていき「0・4・7」の位置を3つ抑えたものが長3和音になります。つまり0の位置はド、4の位置はミ、7の位置はソになるのでドミソという和音が出来上がります。このとき基点となった0の位置の音を根音(ルート)と呼びます。

また和音はルートとなった音の英語音名を使って書き表します。**長3和音はルートの英名だけで表記**しますのでこの場合はC（シー、またはシーメジャー）という名前になります。五線譜で表すと以下のようになります。（ジャンルや書籍によって和音の表記の仕方は微妙に異なります）

C（シー）…ルートの大文字英名のみ



長3和音は明るい響きがします。

同じ理屈でレやミやソなどからも「0・4・7」の位置を見つけてみましょう。どの音からスタートしても「0・4・7」の位置を抑えれば必然的にそれが長3和音になります。ルートの音がレなら**D**、ミなら**E**というように表記します。Cの場合はシーメジャーと読むのが正しいのですが、メジャーを省略して英名だけで言い表すことがよくあります。

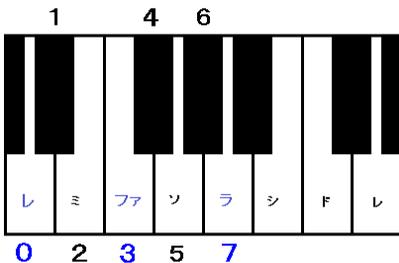
和音について初めて学ぶ方はなかなか「英語の音名」と「イタリア語のドレミ～」が一致しないものですが、少しずつ慣れていきましょう。



イタリア語	ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ	ド
英語	C	D	E	F	G	A	B	C

ドレミ～と英名の復習

・短3和音の読み方・書き方・見つけ方（暗い和音）



ある音から0スタートで「0・3・7」の位置が短3和音。

長3和音はどれかの音から「0・4・7」でしたが、短3和音は「0・3・7」の位置になります。ある音（この場合はレ）を【0】と数えて、そこから鍵盤を1つ（半音）ずつ上がっていき「0・3・7」の位置を3つ抑えたものが短3和音になります。上の図ではレファラという和音ですね。短3和音は**ルートとなる音の大文字英名の後ろに「m（マイナー）」を付けて表記**します。上の図ではレが基点となった根音（ルート）なのでDm（ディーマイナー）という名前の和音になります。

メロディーの作り方は後述しますが、伴奏として鳴っている和音は先ほど出てきた長3和音と短3和音だけです。出てくる和音は「F」「G」「Am」の3種類だけです。この長3和音と短3和音はあらゆる曲の基本になりますのでしっかり覚えて下さいね。このように音楽は和音を並べていくことで曲を作ることが出来ます。

ほかにもよく用いられる和音として「増3和音」と「減3和音」というものがあります。これらは知らなくても作曲できるのですが、ある程度発展的な曲を作るとなると出てきますので見てみましょう。

・増3和音の読み方・書き方・見つけ方

Caug（シーオーグメント）…ルートの大文字英名 + aug



増3和音は不思議な感じの響きがあります。

増3和音は鍵盤で「0・4・8」の位置を抑えると出来上がります。ちょっと不気味というか不思議な響きをする和音です。増3和音はルートの大文字英名の後ろに **aug** を付けて表記します。Caug や Daug などのように表記して、Caug ならシーオーグメントと読みます。

Caug Daug Caug Daug

付属データ「第2章」の中の「増3和音のサンプル」のデータを開いて下さい。ちょっと不気味・不思議な曲になっていますね。もちろんテンポや音符の高さや音色などによって多種多様な雰囲気になりますが、長3和音・短3和音では絶対に出せないような不思議な響きになっています。

ゲームやアニメ系のBGMでは特殊な雰囲気を演出するために、このような和音が使われたりします。

メジャーとマイナーの音階 (スケール)

さらに和音について学ぶ前にメジャー (明るい) とマイナー (暗い) の音階について知っておきましょう。世の中の曲は大きく分けて**明るい曲**と**暗い曲**に分類することが出来ます。みなさんにもお気に入りの曲があると思いますが、その曲は明るいですか？それとも暗いですか？「どちらとも言えない…」なんていう曲もありますが理屈としてはほとんどの曲をどちらかに分類することが出来ます。

明るい曲を作りたい時は**メジャースケール (長音階)**、**暗い曲**を作りたい時は**マイナースケール (短音階)**という音の並びを使います。調 (キー) については第三章で勉強しますが、ここでは極めて簡単に難しいことを一切抜きにしてものすごくわかりやすく説明させて下さい。まずは付属データ「第2章」の中の**メジャースケール.mp3**を聴いてみて下さい。



メジャースケール (明るい)

メジャースケールはお馴染みドレミファソラシドです。この並び自体が既に明るい響きを持っています。是非自分でも鍵盤で弾いてみて下さい。



マイナースケール (暗い)

次に付属データ「第2章」の中の**マイナースケール.mp3**を聴いてみて下さい。マイナースケールはラシドレミファソラです。暗い響きを持っていて弾いてみると悲しい・暗い感じがします。自分でも弾いてみて下さいね。

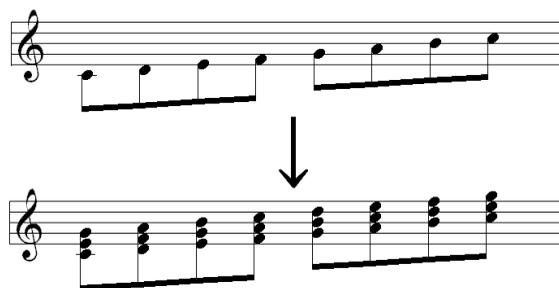
とりあえずここでは「明るい曲を作りたい時はドレミファソラシドを使い、暗い曲を作りたいときはラシドレミファソラを使う」という風に理解してもらえればOKです。本来は#やbがつく調 (キー) があるのですが、本書は#やbをなるべく使わずにカッコ良い曲が作れるように書かれていますので、現時点では覚えなくても大丈夫です。

*本書では#やbが付く音階を用いません。一番簡単な白い鍵盤だけのCメジャースケールとAマイナースケールのみで勉強を進めていきます。

ダイアトニックコード（3和音）

ダイアトニックコードとは「音階上の和音」という意味です。私たちは作曲をするときに明るい曲では「ドレミファソラシド（メジャースケール）」を、暗い曲では「ラシドレミファソラ（マイナースケール）」という音階を使います。

ですので実際に作曲するときはこれらの音の上に来る和音さえ知っていれば、実は作曲が出来てしまいます。



The image shows two musical staves. The top staff displays the Dorian mode scale (D-F-A-B-C-E-F-G) in treble clef. The bottom staff shows the triads built on each note of this scale: D-F-A, E-G-B, F-A-C, G-B-D, A-C-E, B-D-F, and C-E-G. A downward arrow points from the scale to the triads.

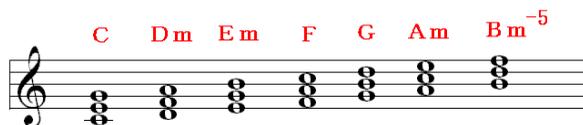
ドレミファソラシド（メジャースケール）

ドレミファソラシドの上に来る3和音（隙間なく積み重ねます）

ドレミファソラシドというメジャースケールの上に隙間なく音を3つ重ねます。

ドレミファソラシドのそれぞれの音の上に隙間なく音を3つ積み重ねます。ドレミファソラシドを使って作曲するので、実際に使うのは当然その上に来る和音ということになるわけです。

音が3つの和音なので、これを3和音のダイアトニックコードと呼びます。それぞれの和音の名前は以下ようになります。



The image shows a musical staff with seven triads. Above each triad is its name: C, Dm, Em, F, G, Am, and Bm⁻⁵. The triads are: C (C-E-G), Dm (D-F-A), Em (E-G-B), F (F-A-C), G (G-B-D), Am (A-C-E), and Bm⁻⁵ (B-D-F).

C Dm Em F G Am Bm⁻⁵

ドレミファソラシドの上に来る3和音の名前（3和音のメジャーダイアトニックコード）

「どうして長3和音と短3和音がこういう並びになるの？」と思うかもしれませんが、今はとにかくこういうものだと思って下さい。それぞれの和音を1つずつ「0・4・7」か「0・3・7」かを数えてみれば、どれが長3和音になってどれが短3和音になるかは簡単に調べることが出来ます（0・4・7などを数えてみれば上の譜例に書いてある通りの和音名になりますよ！）。

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

つまり明るい曲を作りたいときに使う和音はドからシまでそれぞれの音の上に来上がる7種類の和音ということになります。

暗い曲を作りたいときもラシドレミファソラで全く同じことをすれば、暗い曲で使える和音がわかります。



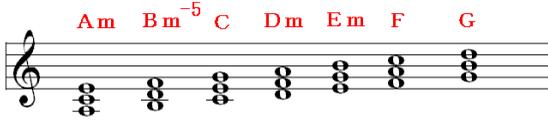
ラシドレミファソラ (マイナースケール)



ラシドレミファソラの上に来上がる3和音
(隙間なく積み重ねます)

ラシドレミファソラというマイナースケールの上に隙間なく音を3つ重ねます。

基本的にドレミファソラシドをラから並び替えているだけなので、使う和音は明るい時と全く同じになります。



ラシドレミファソラの上に来上がる3和音の名前 (3和音のマイナーダイアトニックコード)

登場する和音はメジャーとマイナーで全く同じですね。C、Dm、Em、F、G、Am、Bm-5という7種類の和音が作曲する上での最も根本的な和音となります。

この7つの和音は作曲の基本中の基本となりますので、それぞれの和音の構成音を覚えてしまうと後々とても楽です。C=ドミソの和音のように覚えます。

基本3和音 早見表

C = ドミソ	F = ファラド	Bm ⁻⁵ = シレファ
Dm = レファラ	G = ソシレ	
Em = ミソシ	Am = ラドミ	

超重要です！

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

これが音楽を作る上で非常に重要なファクターになってきます。正しい単語を正しい文法で並べればちゃんとした日本語になるように、正しい和音（単語）を正しいカデンツ（文法）に沿って並べれば誰でもちゃんとした曲を作ることが出来るわけです。「今まで感覚で作ってきたけど、そんなものがあつたのか〜」と思った方は是非しっかり勉強して下さいね。では実際に何を勉強すれば良いのかを見ていきましょう。

・和音には3つの機能しかない。

日本語の単語は機能（種類）があります。名詞、動詞、形容詞、副詞、助動詞、etc…など実にたくさんありますね。実は日本語というのは世界で最も複雑な言語の1つなのですが、音楽はとても簡単でたった3つの機能しかありません。日本語のような高度で複雑な言語を話すことに比べれば、作曲はとても簡単です。では和音の3つの機能を見てみましょう。

トニック (Tonic) …日本語でいうと主語、中心、安定した性質を持っている

ドミナント (Dominant) …不安定な性質を持っている和音で常にトニックに向かいたがる。

サブドミナント (Sub Dominant) …装飾・飾りの和音。

新しい言葉が出てきましたが、トニック・ドミナント・サブドミナントという3種類の機能が実はそれぞれの和音に存在します。これらを色々な書籍が色々な言いまわして紹介していますが、難しく考えず「この3種類の機能があるんだ〜」という風にまずは思ってください。

この中のトニックという機能は音楽における中心的な機能を担っており、とても安定した性質を持っています。ドミナントという機能はとても不安定で常にトニックへ向かう性質を持っています。最後のサブドミナントは飾り・装飾の和音だと思って下さい。

それぞれのスペルの頭文字を略して「T (Tonic)」「D (Dominant)」「S (Sub Dominant)」のようにトニックを【T】、ドミナントを【D】、サブドミナントを【S】のように略して本書では表記します。

T ——— T o n i c (トニック)

D ——— D o m i n a n t (ドミナント)

S ——— S u b D o m i n a n t (サブドミナント)

トニック = 【T】、ドミナント = 【D】、サブドミナント = 【S】。それぞれの頭文字です。

メジャーキーの時のダイアトニックコード各機能

CM7 Dm7 Em7 FM7 G7 Am7 Bm7⁻⁵

T S T S D T D

メジャーダイアトニックコードの各和音の機能は上の表のようになります。4和音は3和音と同じ性質を持っていますので CM7もCも同じトニックとして、G7もGも同じドミナントとして扱います。

T	—— C・CM7、Em・Em7、Am・Am7
D	—— G・G7、Bm ⁻⁵ ・Bm7 ⁻⁵
S	—— F・FM7、Dm・Dm7

メジャーキーの和音機能まとめ表

これはこのまま覚えてしまいましょう。覚え切れなければ紙に書いてパソコンの近くにセロテープで張っておけばいつでも見られますので、常に確認できるようにしておいて下さい。非常に重要です。

マイナーキーの時のダイアトニックコード各機能

Am7 Bm7⁻⁵ CM7 Dm7 Em7 FM7 G7

T S T S D T S

(S)

*FM7は【T】と扱ったり、【S】と扱ったりする理論書がありますが、本書では理屈を簡単にするために【T】として扱っていきます。

マイナーダイアトニックコードの各和音の機能は上の表のようになります。メジャーの時と同様に3和音と4和音は同じ機能を持っていると考えます。

問題 1 1. カッコ内の空欄を埋めて 3 種類の文法を書いて下さい。

1. () — () — ()

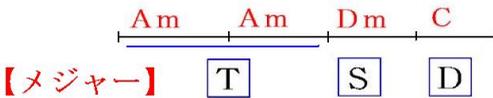
2. () — () — () — ()

3. () — () — ()

文法追加ルール

文法は全部で 3 つありますが、このコンテンツでは文法の追加ルールや実際の曲でどのように用いられているかをもう少し掘り下げてみましょう。基本的には前述の 3 つの文法のどれかで作曲を行うのですが、実際の曲では色々な応用を行いながら使用されています。1 つずつ見ていきましょう。

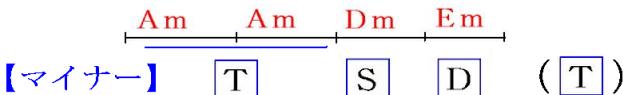
1. 同じ機能が幾つ並んでもそれで 1 つの【T】や【S】や【D】と数える



上の図のように同じ和音や同じ機能の違う和音が 2 つ以上並んでもまとめてそれを 1 つの【T】や【S】や【D】と数えます。上の例はメジャーキーの時の 3 つ目の文法ですが、Am→Am と最初に Am が 2 回連続しています。これを【T】→【T】とは数えずに 1 つの【T】と処理します。二つ並んでいる Am の下に引いてある青線はその間は 1 つの機能であることを表しています。

メジャーキーの時には【T】の機能の和音として C, Am, Em などがありますが、仮に C→Am→Em と並んでいても、全部【T】の機能の和音なのでこれらをまとめて 1 つの【T】として考えます。

2. 最後の【T】は省略できる。(その場合最初の【T】は省略できない)



3 つの文法はすべて【T】で始まり、【T】で終わっていますが、最後の【T】を省略することが可能です。上の例ではマイナーキーで【T】→【S】→【D】となっており、最後の【T】がありません。



【マイナー】

さて、「和音はデタラメではなく、文法に沿って並べなければならない」ということがわかって頂けたでしょうか？この辺りまで来ると元々DAWをお持ちでDTM経験がある方はちゃんと音楽理論に沿って和音を入力できるようになってくるはずですよ。

DTM経験をお持ちの方もそうでない方もここで復習も兼ねて1つ課題をやってみましょう。

課題. 自力でメジャーとマイナーの文法に沿った4小節を紙に書いてみましょう。(和音の下にちゃんと分析を書く)

手順1. まずメジャーかマイナーかを決める。

両方やったほうが勉強になりますが、ここではマイナーキーを選択します。

T	——	Am · Am7、C · CM7、F · FM7
D	——	Em · Em7
S	——	Dm · Dm7、Bm ⁻⁵ · Bm7 ⁻⁵ 、G · G7

マイナーキーの和音機能まとめ表

メジャーかマイナーかで和音の機能が変わってきますので最初にどちらにするのかをハッキリ決めます。

手順2. 1～3の文法の中から好きな文法を選ぶ

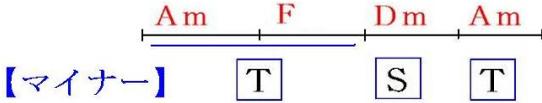
文法は3種類ありましたね。覚えていませんか？

1.	T	——	D	——	T		
2.	T	——	S	——	D	——	T
3.	T	——	S	——	T		

この中からどれでも構いませんので1つ好きなものを選んで下さい。ここでは3番の【T】-【S】-【T】を選択します。

手順 3. 4小節で収まるように「追加ルール」を用いる。

メジャーキーの和音を【T】－【S】－【T】の文法になるように並べます。3つしか機能がないので必然的にどれか1つの機能に2つ和音が入ることになりますね。サンプルを作ってみました。



これでお手本の完成です！さあ文法に対する理解を深めるために課題に取り組んでみましょう。

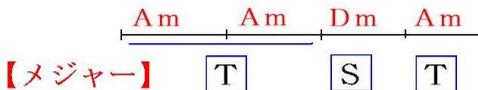
和音を並べる時のアドバイス①（和音の明暗）

実際に作曲をする中で和音を並べるという行為はとても根本的な作業です。もちろんメロディーから作ったり、和音とメロディーを同時作ったり、あるいは和音がない曲も世の中にはありますが、作曲の初心者にとって確実に失敗せずに作曲するには和音を足掛かりにするのが一番確実です。

そんなわけでとても重要な和音ですが、前述の通りメジャーキー（明るい）とマイナーキー（暗い）があり、それぞれの機能に沿って和音を並べて作曲するときに「メジャーキーの文法で作っているのに暗くなる」とか「マイナーキーの文法の和音の中から選んでいるのに明るくなってしまふ」などのように上手くいかない場合があります。

これらの問題は初心者によく起こりますが、解決のヒントとして**文法の明暗に加えて、明るい和音を使えば明るく聴こえ、暗い和音を使うと暗く聴こえる**という特性を覚えておきましょう（例外はあります）。

和音そのものに明るい・暗いという特性があるために文法だけ明るくても使用している和音がすべて暗かったら暗く聴こえてしまうということです。



全部暗い和音だと文法が明るくても暗く聴こえる。

例えば上の例では Am-Am-Dm-Am という和音の並びを明るい文法で見ると【T】－【S】－【T】ですね。ところが使用している和音はすべて短3和音です。先ほどの「**文法の明暗に加えて明るい和音を使えば明るく聴こえ、暗い和音を使うと暗く聴こえる**」という特性を考えるといくら文法が明るくても和音そのものが暗い響きを持っているためどうしても暗く聴こえてしまうわけです。

付属データ「第2章」の中の「アドバイス①Am-Am-Dm-Am」のデータを開いて聴いてみてください。どうでしょうか？実際に暗く聴こえるはずですよ。

もちろん意識して暗い感じに仕上げたいならばそうするのもありなのですが、明るい文法を使って明るい感じにしたいなら、明るい文法に加えて長3和音（明るい和音）を多めに使う必要があります。

C Am Dm G

┌───────────┴───────────┬───────────┴───────────┬───────────┴───────────┐

【メジャー】 T S T 暗い和音と明るい和音の割合が50%ずつ。

付属データ「第2章」の中の「アドバイス①C-Am-Dm-C」のデータを開いて聴いてみてください。この例では4個中2個が明るい和音になっています（上の譜例）。聴いた印象も随分明るい感じになります。また頭の和音をCに変えて明るくしているのは、頭の和音が明るいとき最初の印象が強くなり、全体的に明るく聴こえてくるという特性を利用しています。最初が暗い和音だとどうしても暗い感じでスタートするので全体的に暗い雰囲気になってしまいます。

C C F C

┌───────────┴───────────┬───────────┴───────────┬───────────┴───────────┐

【メジャー】 T S T 明るい和音100%。

今度は付属データ「第2章」の中の「アドバイス①C-C-F-C」のデータを開いて聴いてみてください。今度は完全に明るく聴こえるはずですよ（上の譜例）。文法も明るい文法で、使用している和音もすべて長3和音（明るい和音）なので、誰がどう聴いても明るい感じに聴こえるはずですよ。

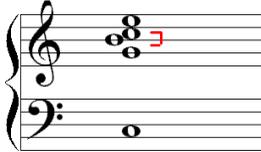
文法に沿うのはもちろんですが、使う和音が長3和音か？短3和音か？によっても明暗の雰囲気が変わってきます。「基本は明るい感じなんだけれど、ちょっぴり暗くしたい」などの時は任意で暗い和音を混ぜてみると良いでしょう。また3和音はかなり明暗がハッキリしていますが、4和音にすると明暗が曖昧な感じになって今度はお洒落な雰囲気が出てきます。

特にマイナーキーの時にその性質は顕著で4和音を多用すると「暗くしているつもりなのに、いまいち暗くならない」という風になります。「暗めでお洒落な感じ」にしたいなら4和音で暗い文法で作るとそのような感じになります。

前ページの譜例の「良」と書かれている左側の配置では半音のぶつかりがないので綺麗に響きます。ところが右側の「不良」と青で書かれている部分は和音の一番高い所（トップ）でシとドが半音でぶつかっていますね。これはかなり厳しい響きがします。アウトかセーフかなら明らかにアウトです。特に和音のトップで半音でぶつかるのは可能な限り避けましょう。

ではトップでなければ良いのか？という問題になりますが、下の譜例（赤いカッコ）を見てください。

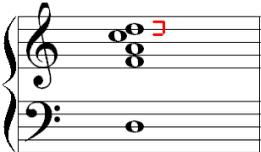
CM7



半音でぶつかるが
ジャズなどでは使用 半音ぶつかりが中央に埋まっているのは△、あるいは×。

半音でぶつかる音をトップには出さずに中に埋めてしまうことで適度な濁り感を演出する手法はジャズ系でよく用いられるので絶対には駄目ではないのですが、初心者の段階ではかなり×寄りの△と考えておいた方が無難でしょう。ジャズ系のジャンルではマッチしますが、こういう音使いを全くしないジャンルでは単なる不協和に聴こえてしまう場合もあります。特に M7（メジャーセブンス）系の和音ではこの現象が起き易いので注意して下さい。最初のうちは避けるのが無難でしょう。

Dm7



良

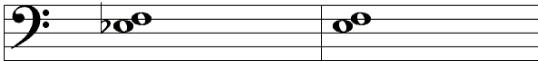
全音のぶつかりは○ 全音でぶつかるのは○です。

上の Dm7 の和音ではレとドが隣同士でぶつかっていますが、この場合は半音ではなく全音になっているので OK です。やや濁りはするものの基本的によく使用されます。

2. 根音（ルート）はベースに任せれば和音では弾かなくても良い。

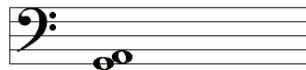
1. で学んだ半音のぶつかりを避ける方法として根音を和音では弾かずにベースに任せてしまうという方法があります。全音でぶつかる場合も避けたいと思うときは根音をベースに任せて和音で弾かなければ避けることが出来ます。

そこで「何処までなら低音で和音を鳴らしていいのか？」を理論的に決めたのがローインターバルリミットです。本来であれば厳密に決まっているのですが、ここでは美味しいところのみを抽出してみましょう。



全音の低音限界 半音の低音限界 隣同士の音の低音限界

和音などを作るときに音が隣同士で並ぶことがあります。上の譜例よりも低い所に隣同士でぶつかる音の配置を作らないようにしましょう。「グワァ〜ン」と音が濁ります。



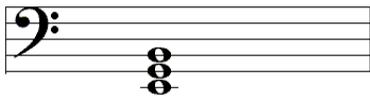
これは×です。

では実際の例を見てみましょう。上の譜例のソーラの隣同士のぶつかりはどうでしょうか？これは前述の全音の低音限界よりもさらに低い所に入力されていますね。これはアウトなのでこうならないように注意して下さい。



3和音の基本形の低音限界 3和音の基本形配置の低音限界

上の譜例が3和音を隙間なく積み重ねた基本形のおおよその低音限界です。ここより低い位置だと徐々に濁り始めます。



基本×ですが、どうしてもやりたければ自分の感性と相談です。

では上の Em の和音（ミソシ）はどうでしょうか？これは3和音の基本形配置の低音限界を超えてしまっているのがアウトです。別に気にならない方もいらっしゃるかもしれませんが、大勢の作曲家が避けていることを覚えておいて下さいね。同じミソシでも下の譜例のようにそれぞれの音の隙間を広げればOKです。低域で密集して鳴ることが問題なので広げてやればいいわけです。



配置を広げってみました。これはOKです。

MIDI について学ぶ (その 1)

DTM で作曲する上で MIDI に関する知識はどうしてもある程度必要になってきます。「エクスプレッションってなに?」「ブライツネスってどういう機能?」といった具合では曲に表現を付けるのも難しくなってきますし、知識のなさに応じて曲のクオリティーもどうしても低くなってきてしまいます。

DAW ごとに操作は異なるものの MIDI を使用するという点に関しては全ソフト共通ですので、ここでは DTM に必要な MIDI に関する内容を学びたいと思います。本書ではインターネット社の DAW ソフトである Singer Song Writer8.0VS (以下 SSW) を用いて説明していきます。

1. ノートごとのパラメーター

MIDI で音符を入力するときは音符 1 つごとに、NOTE (ノートナンバー)、ST (ステップタイム)、GT(ゲートタイム)、Vel (ベロシティー)、Dev(デビエーション)といったデータを持っています。1 つずつ見ていきましょう。



SSW のノートパラメーター (どのソフトにもあります)

NOTE (ノートナンバー) とは (音の高さ) のことです。中央ドの音は No.60 です。すべての音の高さは番号で管理されています。

ST (ステップタイム) とは音符の種類を数値化したものです。4 分音符なら 480、16 分音符なら 120 などのようにソフトごとに音符の種類を数値で管理しています。SSW の場合は 4 分音符=480 ですが、SONAR や CUBASE などソフトごとに違いますのでご自身の DAW の説明書を調べてみましょう。

GT (ゲートタイム) とは実際に鳴る音の長さです。DAW での表記上は 4 分音符でも歯切れ良く鳴らしたりするときには GT を短くすることによって表現を出したりします。

Vel (ベロシティー) とは音の強さを表します。0~127 までの 128 段階でベロシティーの強さに応じて音源から楽器の音呼び出しています。

Dev (デビエーション) とは音符データのズレを表しています。Dev=0 はズレが全くない状態です。ドラムやベースを始めあらゆる楽器でノリを出すときに少しずつ変化させたりします。

Location	Note	ST	GT	Vel	Dev	Information
1. 1. 0:	Rest	1920				
2. 1. 0:	Rest	20				
2. 1. 20:	C 5	72	169	764	53	7 種類: ** 
2. 1. 189:	Eb5	75	136	328	55	15 種類: ** 
2. 1. 325:	G#3	56	8	818	51	-4 種類: ** 
2. 1. 333:	G#2	44	2	812	51	23 種類: ** 
2. 1. 335:	Eb3	51	65	789	57	65 種類: ** 

SSW のステップエディタ（ステップエディタはどの DAW にもあります。）

上の画像は SSW のステップエディタ（テキストエディタ）です。赤線で囲ってある「Note・ST・GT・Vel・Dev」を確認して下さい。どの DAW ソフトにも標準装備されている画面ですので、自分の曲を編集するときにはこの画面から行うことができます。

作曲をするときに DAW のどの画面をメインで作業に使うかは個人の好みによって変わってきますが、大昔の作曲ソフトには音を確認できる画面がこのステップエディタと呼ばれる文字と数字だけのエディタしかありませんでした。

現在のように五線譜が DAW ソフトで表示できるようになったのは DTM の歴史の中では比較的最近のことで、DTM 黎明期の偉大なる MIDI 先駆者たちはこの文字と数字だけのエディタで曲を作っていました。

当時はオーディオデータを扱うことが出来なかったのが、DAW ソフトとは呼ばず MIDI シーケンスソフトと呼んでいましたが、頭の中（紙）の五線譜を文字と数字に直して入力するわけですね。慣れれば出来ないことはありませんが、現在の何でもありの便利さから比べると不便だったはずですが、昔から DTM を続けている大先輩たちは未だにこのステップエディタ（テキストエディタ）を用いて作曲している方がいらっしやるほどです。



DAW の五線譜の画面でみたメロディー

上のメロディーは筆者作曲のメロディーですが、このメロディーをステップエディタ（テキストエディタ）で入力すると次ページの画像のようになります。

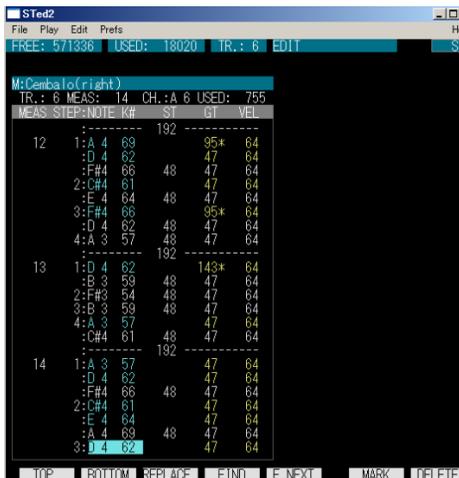
第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

Location	Note	ST	GT	Vel	Dev	Information
1. 1. 0:	Rest	1440				
1. 4. 0:	G 5	72	240	216	100	0 種類:
1. 4. 240:	Eb5	75	240	216	100	0 種類:
2. 1. 0:	F 5	77	480	480	100	0 種類:
2. 2. 0:	G 5	79	240	216	100	0 種類:
2. 2. 240:	C 5	72	240	241	100	0 種類:
2. 3. 0:	C 5	72	480	480	100	0 種類:
2. 4. 0:	C 5	72	480	480	100	0 種類:
3. 1. 0:	F 5	77	480	480	100	0 種類:
3. 2. 0:	G 5	79	240	216	100	0 種類:
3. 2. 240:	C 5	72	240	241	100	0 種類:
3. 3. 0:	C 5	72	480	480	100	0 種類:
3. 4. 0:	C 5	72	480	480	100	0 種類:
4. 1. 0:	F 5	77	480	480	100	0 種類:
4. 2. 0:	G 5	79	240	216	100	0 種類:
4. 2. 240:	Bb5	82	240	241	100	0 種類:
4. 3. 0:	Bb5	82	480	480	100	0 種類:
4. 4. 0:	Ab5	80	480	480	100	0 種類:
5. 1. 0:	G 5	79	480	480	100	0 種類:
5. 2. 0:	F 5	77	240	216	100	0 種類:
5. 2. 240:	Eb5	75	240	241	100	0 種類:
5. 3. 0:	Eb5	75	960	480	100	0 種類:

ステップエディタ（テキスト）で入力された前ページのメロディー

先ほどのメロディーをステップエディタ（テキストエディタ）で見ると上の図のようになります。昔の方はすべてこの画面で数字と文字を入力しながら作曲していたわけですから凄いですね。

現在はこの画面だけで作曲をする必要はありませんが、今から DTM をスタートする方もこの画面での MIDI データ編集は出来たほうが良いので、是非ご自分の DAW の説明書を見ながらどのパラメーターがどういう効果を持っているのかを調べてみましょう。

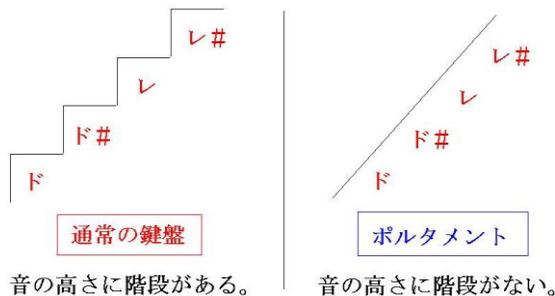


X68000 時代のソフト。STed2（入力画面）

・MIDI CC#05「ポルタメント タイム」設定値 0~127

ポルタメントの速度を決定します。ポルタメントとは音から音へピッチが滑らかに移動する効果です。

「MIDIについて学ぶ」のフォルダの「CC#05 ポルタメントのメロディー.mp3」を聴いて下さい。2回目の演奏はメロディーの音が下の図のように滑らかに変化しているのわかりますか？



ポルタメントとは音の階段をなくして、ピッチの変化を滑らかにする効果です。

例えばドから1オクターブ上のドに半音で上がって行くメロディーがあったとしたら、上の画像(左)のようにド→ド#→レ→レ#→…という風に音階が階段状に上がっていきませんが、ポルタメントを用いると階段ではなく、上の画像(右)のように滑らかな坂になって音程が上がっていきます。

MIDI CC#05 のポルタメントタイムは2音間の移動速度を決定することが出来ます。ダンス系のメロディー担当楽器でよく用いられる効果ですが、クラシックの世界でもヴァイオリンなどで行われることがあります。MIDI CC#65 と組み合わせて用います。



多くのシンセに付属している機能です。

・MIDI CC#65「ポルタメント」設定値 0 が OFF、1 以上が ON

ポルタメントの使用・未使用を決定します。MIDI CC#05 のポルタメントタイムでポルタメントの速度を決めるので MIDI CC#65 (ON・OFF スイッチ) と MIDI CC#05 (速度) はセットで用います。

MIDI CC#05 で速度だけを入力してもポルタメントは掛かりませんので、注意して下さい。

・MIDI CC#07「ボリューム」設定値 0～127

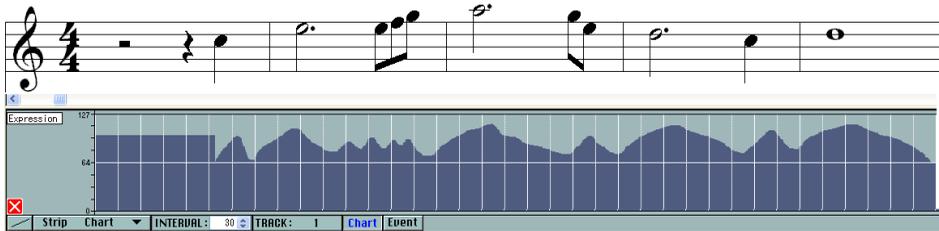
音量の設定です。各トラックの音量を指定するのに用います。曲中の演奏表現のためにボリュームを変えることはあまりありません。演奏表現の音量変化は MIDI CC#11 のエクスプレッションを用います。

・MIDI CC#10「パンポット」設定値 0（左）～64（中央）～127（右）

音の定位をしています。ステレオの LR を 0（左）～64（中央）～127（右）で指定することができます。

・MIDI CC#11「エクスプレッション」設定値 0～127

演奏中の表現としての音量変化を設定します。MIDI CC#07 ボリュームで設定された数値をさらに 128 分割して強弱表現を行うことが出来ます。フルートやヴァイオリンなどの音が伸びる楽器の入力においては、演奏表現を出すのに非常に重要なパラメーターになります。



エクスプレッションで音量変化を付けて、人間らしい演奏データにしています。

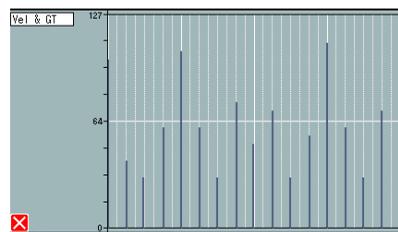
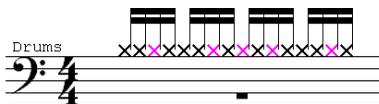
「MIDI について学ぶ」のフォルダの「[CC# 11 エクスプレッションのメロディー.mp3](#)」を聴いて下さい。2回目のデータはフルートのメロディーに MIDI CC# 11 のエクスプレッションを用いて強弱表現を付けています。多くの場合、上の画像のように音符データに合わせて強弱をつけます。実際にヴァイオリンやフルートの演奏者もこのように表現をつけながら演奏しています。ちなみに何もしていないただ音符を入力しただけの状態を「ベタ打ち」と呼んだりします。

・MIDI CC#64「ホールドペダル」設定値 0～127（0 が OFF、1 以上が ON）

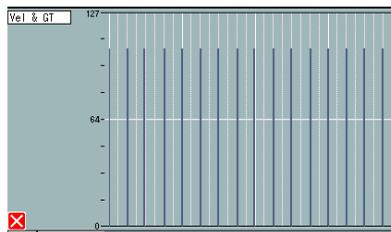
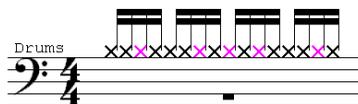
ピアノの右側にある音を伸ばすペダルです。説明書によっては 64 以下が OFF、65 以上が ON などのように書いてあるものもありますが、音源によっては数値が大きくなるほど音の伸びが大きくなるものもあります。MIDI 規格ではハーフペダル（半分だけペダルを踏むこと）は不可能と書いてありますが、音源によっては可能です。（多くの MIDI 音源では ON/OFF のみと記載されていますが、Roland SC-8820 ではハーフペダルが可能です。お持ちの方はやってみて下さい。）

1. ドラム・パーカッション・ピアノ・マレットなどはベロシティーが超重要。

MIDI データを上手に入力する上でとても重要になるポイントがベロシティーです。音の強弱をいかに上手に出していくかが非常に重要なのですが、その楽器の演奏にある程度通じていると、どのように強弱を付ければ良いのかが感覚的にわかるのでとても有利です。



良い例 (ベロシティーにバラつきあり)



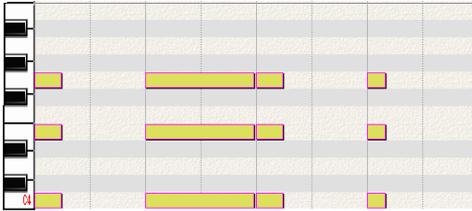
悪い例 (ベロシティーが均一)

上の図はドラムにおけるハイハットの入力データです。左側はベロシティー (画面下の縦線) にバラつきがありますが、右側は完全に揃ってしまっています。人間がハイハットを叩くときは必ず強弱がある程度付くものですし、演奏上の表現として強弱を出すことも多々ありますが、それらをちゃんと MIDI データに反映させることがとても重要になります。

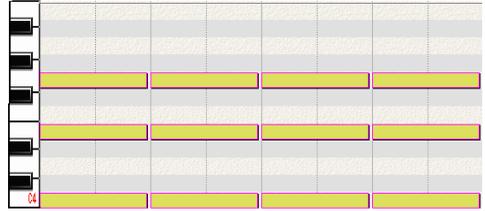
仮にドラムの MIDI データを作るなら、ドラムについてある程度知識があり、実際にドラムを叩いた経験があるととても有利ですね。生演奏で行っている強弱の付け方をデータで再現すれば良いのです。ピアノや鉄琴・木琴などの楽器もベロシティーのバラつきが良い MIDI データかどうかの分かれ目になります。

2. エクスプレッションでちゃんと表情をつける。

エクスプレッションでちゃんとダイナミクスの表情を付けることも大切です。リコーダーなどを吹いたことがある方なら、音の大きさは常に一定ではなく息の量やフレーズに合わせて変化したりすることがわかると思いますが、人間が吹く以上ずっと音の強弱が一定ということはありません。(MIDI CC#11 の説明画像参照) また生演奏を全く考えないシンセサイザーの和音パートなどでも多少エクスプレッションを付けたほうがカッコ良くなる場合もあります。



2 拍目だけ伸ばし、後は歯切れ良く



ベタ打ち

上の図は先ほどの4分打ち和音のピアノロール画面ですが、GTを短く切ることでもノリを作り出している例です。様々な表現が考えられますが、MIDI入力する際にGTのことをちゃんと考えてみましょう。

後述の「5. プロのMIDIデータを分析する。」で他人のMIDIデータを分析するときに和音やメロディーの音符だけに惑わされずに、その音符のGTに着目することもとても大切です。

4. 本当に演奏できるか考えてみる。

テクノ系の楽曲でシンセサイザーのパートを作るときは「人間が演奏できるか？」は度外視ですが、ギター・ベース・ドラムなどの楽器を入力するときはそれが本当に弾けるかどうかを考えてみるのが大切です。パソコンで作る限り、DAWに入力しさえすれば音は鳴ってしましますが、人間がドラムを叩くときに手は2本、足は2本しかないわけですから同時に音が5つ鳴るといったことは通常は考えにくいですね。(2人で叩く場合は別です)

ヴァイオリンの調弦やトランペットの構造を知らなかったり、フルートの出せる最低音を知らなかったりするようではそれらの楽器の性能を十全に引き出したり、特殊奏法を用いたパートを書くことは出来ません。本気で作曲に取り組むならば自分が使う楽器のことを知るのもとても大切なことです。もしチャンスがあれば新しい楽器にチャレンジしてみるのも良いでしょう。何もプロの演奏家レベルになる必要はなく軽く音が出せるだけでも、MIDIの入力の仕方は全然違ってきます。楽器のことを知れば知るほどみなさんのMIDI入力のテクニックは上がってきます。機会があれば積極的に色々な楽器に触れてみましょう。

5. プロのMIDIデータを分析する。

おそらくみなさんにとって一番役に立つ勉強方法はプロが作ったデータの分析を行うことだと思います。プロのMIDIデータは何処で手に入るの?と思うかもしれませんが、実はYAMAHA等のWEBサイトで購入することが出来ます。

ドラムがあると一気に曲らしくなる

ドラム（リズムパート）があると一気に音楽らしくなってきます。文法通り並べられた和音とドラムパートがあるだけで「おお～曲らしくなってきた！」という風にも感じられるでしょう。ここでは通常のドラムセットとその使い方についてご紹介します。

・…その前に、昨今のドラム音源について。

ドラムについて学ぶ前に昨今のドラム音源について少しお話ししたいと思います。既に何らかのドラム専用音源（ドラムしかない音源）をお持ちの方もいらっしゃるかもしれません。最近のドラム専用音源は非常に高性能なものも多く筆者もその恩恵にあずかっています。いくつかご紹介します。



Superior Drummer2.0

<http://www.crypton.co.jp/mp/pages/prod/toontrack/superior20.jsp>



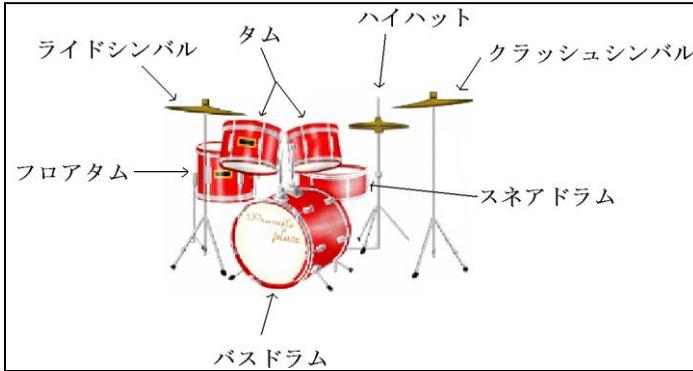
EZ drummer

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod?id=28300>

・ドラムの基本について学ぶ①

ここではDTMにおけるドラムのことを何も知らない方向けに基本から勉強していきます。バンド経験者の方は本物のドラムに触れたことがあるという方がたくさんいらっしゃいますが、本物のドラムに触れたことがない方はチャンスがあれば積極的に触れてみましょう。ドラムはあらゆる音楽ジャンルで登場するパートなので実際に触れた経験は大なり小なり作曲やミキシングで生きてくるからです。

基本的なドラムセットには以下のようなパーツがあります。



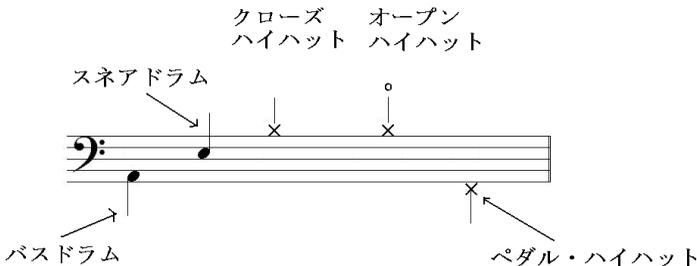
ドラムセットの全体図

まずドラムの最も根本的なパーツであるバスドラム・スネアドラム・ハイハットをご紹介します。

バスドラム……ドラムセットの最低音。1拍目と3拍目を中心に鳴らすのが基本。

スネアドラム……いわゆる小太鼓。背面にスナッピー（響き線）が付いている。2拍目と4拍目を中心に鳴らすのが基本。

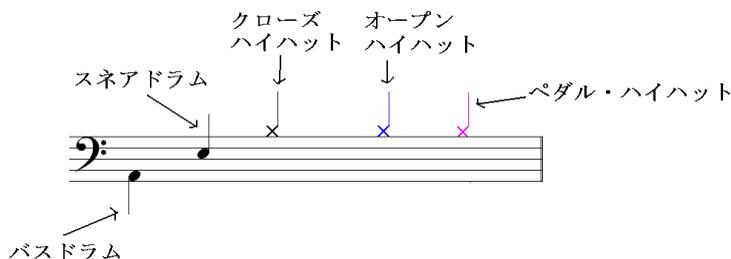
ハイハット……2枚組みのシンバル。足元にペダルがついている。



ドラムには音階はありませんが、へ音記号を使います。(バンドスコアなどのドラム譜)

ドラムではへ音の譜表を用いて各楽器を表記します。楽器の名前と位置をまずはしっかりと覚えてください。また DAW や最近のドラム音源によってはこの限りではなく、そのソフト独自の配置や表示方法があったりするのでお持ちのソフトのドラム表示機能に従ってください。

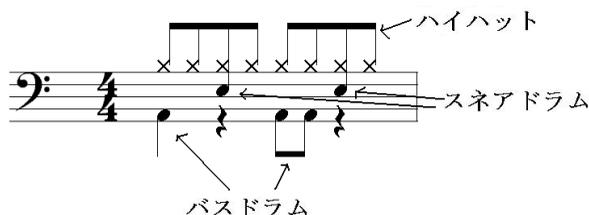
本書では Singer Song Writer 8.0VS (以下 SSW) という DAW ソフトを用いていますので、Singer Song Writer 8.0VS でのドラム表記も同時にご紹介します。SSW では以下のように表記します。



SSW でのドラム表記 (ハイハットを色違いで表示する方式です。)

さてソフトごとに多少表記が異なるドラム音源ですが (特に最近のドラム音源に多いです)、ドラムのパターンそのものが変わるわけではありません。付属データ「第2章」の中の「[ドラムの基本パターン](#)」のデータを開いて聴いてみましょう。ドラムは Track10 に入力されています。

データを聴くだけでなく、目でも確認して下さいね。下の譜例がドラムの最も基本形とも言える 8 ビートです。



ドラムの基本形 (8 ビート)

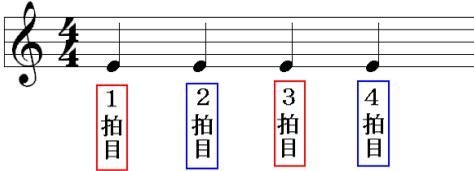
このバスドラム・スネアドラム・ハイハットの 3 つだけでドラムの最も基本的なパターンが作ることが出来ます。筆者が学生の頃、野外でライブをやるときに筆者のバンドのドラマーはこの 3 つしか用意しないことが度々でした (持っていくのが大変なので)。しかし逆に言えばこの 3 つだけでも十分に仕事ができるわけですね。

またハイハットは丸ではなくて×で表示されます。ハイハットは 8 分音符で常にリズムを刻んでいます。ですので、ハイハットが行っているリズムを刻む仕事を「[刻み](#)」と呼ぶこともあります。

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

次にバスドラムですが、**バスドラムの主な仕事は1拍目と3拍目で音を鳴らすこと**です。もちろん例外はありますが、ここではまず基本的な仕事としてそのように考えて下さい。

スネアドラムはバスドラムが鳴っていないタイミングである2拍目と4拍目で音を鳴らすことがメインです。



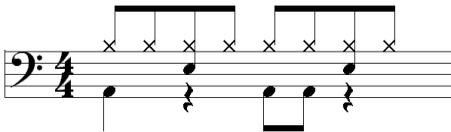
赤の位置でバスドラム

青の位置でスネアドラム

バスドラムとスネアの関係

上の図の拍というのはリズムの単位のことここでは4分音符1つ分の長さで1拍と数えます。**赤の1拍目と3拍目でバスドラム、青の2拍目と4拍目でスネアドラム**を鳴らすのが最も基本的な仕事です。これにリズムをキープする「刻み」のハイハットが加わってドラムの基本パターンとなります。

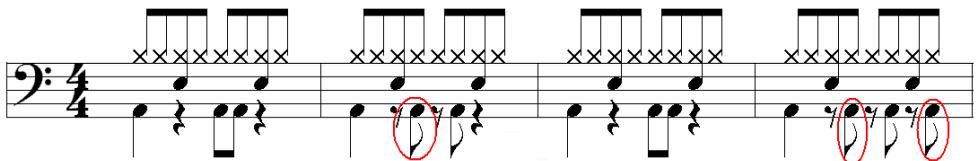
世の中の曲には実に様々なドラムパターンがありますが、この考え方がベースになって色々なドラムパターンが生まれています。そのつもりでもう一度ドラムの基本パターンを見てください。



もう一度ドラムの基本形（8ビート）

どうですか？「なるほど、確かにそうだなあ〜」と思って頂ければバッチリです。

では実際のドラマーさんはずっとこの基本形を叩き続けているのか？というところではなく、この基本パターンに多少の変化を加えながら演奏をしています。もう一度、付属データ「第2章」の中の「**ドラムの基本パターン**」を見て頂くと所々、バスドラムの位置が1拍目・3拍目ではなく変化している部分があることに気付くでしょうか？



赤丸の部分がバスドラムの位置が基本パターンから見て変化している部分です。

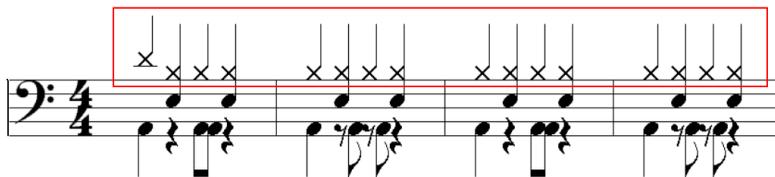
色々なドラムパターン

世の中にはカッコ良いドラムパターンがたくさんあり、リズムの中核を担うパートとしてドラムがどんなことをしているのか？がそのまま曲の大きな特徴になったりすることもあります。先ほど学んだドラムの基本パターンに加えて実際の楽曲で用いられる色々なドラムパターンを見てみましょう。

・ 4ビート、 8ビート、 16ビート

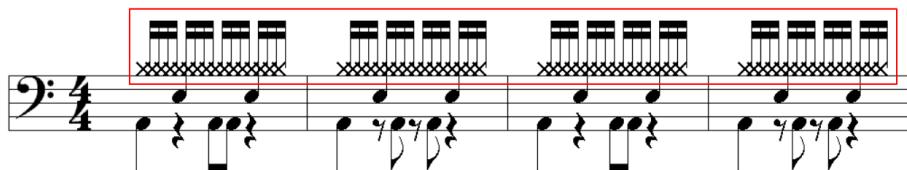
ドラムの基本的な考え方として何ビートか？というのがあります。そのパターンを刻む基礎となるリズムが何なのかはスピード感溢れる曲やゆったりとした曲を演出する上で非常に重要な要素になってきます。

先ほど「ドラムの基本形について学ぶ」でドラムの基本形として出てきたパターンはハイハットの「刻み」が8分音符なので「8ビート (エイトビート)」と呼ばれています。基本的に「刻み」のリズムの最小単位が何の音符か？がビートを決定します。(例外はあります) まずは付属データ「第2章」の中の「4ビートの基本」「16ビートの基本」を聴いてみましょう。



4ビートの基本パターン (赤い四角で囲ってあるのがハイハットの「刻み」)

上の譜例ではバスドラムが1・3拍、スネアドラムが2・4拍という基本は同じですが、「刻み (ハイハット)」が4分音符になっていますね。これを4ビートと呼びます。全体的にスローな感じ、ゆったりとした印象のドラムパターンとなります。次は刻みが16分音符の16ビートを見てみましょう。



16ビートの基本パターン (赤い四角で囲ってあるのがハイハットの「刻み」)

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

前ページの譜例は「刻み」が16分音符ととても細かいので非常にスピード感のあるドラムパターンになります。遅いテンポ（テンポ80以下）でも16ビートの刻みを使用すると、遅いながらもちゃんと進行感のあるリズムになります。

16ビートの解釈には諸説あり、人によって解釈が多少異なるのですが、刻みだけがビートを決定する絶対的な基準でない場合もあります。付属データ「第二章」の中の「16ビート？」を聴いてみましょう。以下の2つの譜例では刻みは4分音符、あるいは8分音符ですがバスドラムが16ビートを感じさせるパターンになっています。



刻み（ハイハット）は8分音符だが、バスドラムが16ビートを感じさせるパターン①



刻み（ハイハット）は4分音符だが、バスドラムが16ビートを感じさせるパターン②

上の2つの例を何ビートですか？と問われれば筆者はリズムの最小構成音符が16分音符なので16ビートと答えます。確かに刻みは16分音符ではありませんが、リズムを構成する最小単位がバスドラムによる16分音符になっていますので16ビートに聴こえるのですね。この辺りは諸説ありますが、基本的にそのリズムの最小単位によって変わってきます。上の例を16ビートと「解釈」するかどうか？という解釈問題よりもスピード感のあるカッコ良い感じを自分の曲の中でどのように使うか？が大切ですよ。

・スネアの頭打ち



スネアの頭打ち（スネアが常に拍の頭を鳴らすパターン）

例外的なパターンとして上の譜例のようにスネアが常に拍の頭を鳴らすスネアの頭打ちというパターンがあります。

筆者が愛用している Toontrack 社の EZ drummer の様々なドラムセットをご紹介します。付属の「第2章」のフォルダの「色々なドラムセット」内にあるMP3を聴いてみて下さい。セットごとに全然音が違うので、ドラムの色々なセットのキャラクターの違いを感じとって貰えれば嬉しいです。

以下のドラムセット画像はToontrack社のEZ drummerあるいはその拡張パックであるEZXによるものです。



スタンダードセット (EZ drummer では POPS/ROCK と表示)

最もスタンダードなドラムセットです。ジャンルを問わず汎用的に用いることができる最も基本的なセットです。



ジャズ系ドラム (画像は Toontrack 社の EZX JAZZ)

ジャズで使われるドラムセットですが、バスドラムやスネアドラムの音が軽めでスタイリッシュな感じですね。ジャズのドラマーさんはあまりたくさんのシンバルやタムタムを使わないのが特徴です。



メタル系ドラム（画像は Toontrack 社の EZX METAL HEADS（左） & EZX DRUMKIT FROM HELL（右）

MP3 を聴くとバスドラムやスネアドラムの音に張りがあるのがわかります。ピッチも高めですね。スタンダードセットやジャズセットとは全く異なる音です。また物凄い数のシンバルやタムがあります。（バスドラムも2つ）。メタル系のドラムはこのようにたくさんのドラムパーツを用いることが多いです。



超現代的ドラム（画像は Toontrack 社の EZX CLAUSTROPHOBIC）

CLAUSTROPHOBIC でクローズトロフォビックと読みます。非常にユニークなサウンドでデザインもカッコ良いですね。このドラムでしか出せない！そんな珍しいサウンドです。



ファンク系ドラム（画像は Toontrack 社の EZX FUNKMASTERS "Jab' o"（左） & "Clyde"（右）

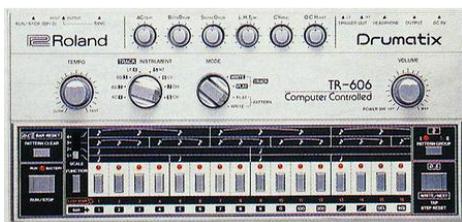
ジャズセットとスタンダードセットの中間のようなサウンドです。お洒落な感じですね。



ヴィンテージ系ドラム（画像はToontrack社のEZX VINTAGE ROCK）

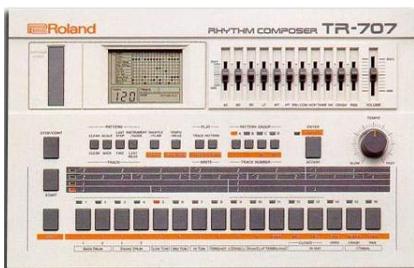
1960～70年代を連想させるヴィンテージなドラムサウンドです。ビートルズで聴こえてきそうなドラムサウンドですね。

ここから先は電子音楽・ダンス音楽といったいわゆる「打ち込み系」で使われるリズムマシンです。ドラムセットではありませんが、DTMではドラムセットもリズムマシンもほぼ同等に扱われます。違いを明確にするためにサンプルMP3をすべて同じMIDIデータから作成しています。



TR-606（実機写真）

TRシリーズはローランドが世界に発信した名リズムマシンのシリーズです。MP3のTR-606はなんだか可愛い感じのサウンドですね。



TR-707（実機写真）

TR-707は正統派リズムマシンといった感じです。

ベースについて学ぶ (基本編)

ベースは楽曲の中で最低音を鳴らすことにより、全体の土台の役割を果たします。また和音感(コード感)を明確にする非常に重要なパートでもあります。ドラムと共にベースが付くと一気に「おお～！曲らしくなってきた！」と思えるものが作れるようになりますので頑張ってください。

・…その前に、昨今のベース音源について。

ドラム同様に昨今では非常にリアルなベース音源も多数リリースされています。筆者が DTM を始めた頃はベース専用の音源などは存在せずに、あくまでハードの総合音源の中からベースの音色を選んで MIDI 入力のテクニックで勝負！みたいな感じでしたが、近年は極めてリアルなベース音源がたくさんリリースされています。



CHRIS HEIN BASS

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod?id=30100>



BASIS

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod?id=31150>



Trilian

<http://www.minet.jp/spectrasonics/trilian#1>



LIQUID ELECTRIC BASS

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod?id=26860>

筆者はベース音源としてエレキベースやアコースティックベースなどの生系ベースには BEST SERVICE 社の CHRIS HEIN BASS ベースを、シンセ系ベースには Spectrasonics 社の Trilian を愛用しています。シンセ系のベースは音作り次第で深い追い込みが可能ですので Trilian 以外にもシンセサイザーであればどんな音源でも使いますが、生音のリアルさや演奏表現の多彩さ・繊細さという点ではクリスハインベースがとても気に入っています。

クリスハインベースは通常のスチール弦のエレキベース以外にもガット弦やナイロン弦のウッドベースのように非常に珍しいベースが収録されているので重宝しています。ベース専用音源は総合音源のベースの音色に比べて音の作り込みや収録している奏法が非常に多く、また音もリアルなのでソフト or ハードの総合音源のベース音色に限界を感じてきたらベース専用の音源を視野に入れるのも良いと思います。

前ページの譜例の和音とベースの部分をしっかり見て下さい。和音がチェンジするごとにベースも移り変わっていきますが、ベースの最も基本的な仕事は和音の根音(アルファベットの音)を低音で鳴らして「その和音が何の和音であるか？」を明確にすることです。

アルファベットの英名とイタリア語のドレミ〜が一致していないと難しいと思いますので、もう一度ここで復習しましょう。

C	D	E	F	G	A	B
ド	レ	ミ	ファ	ソ	ラ	シ

英名とドレミの復習

和音が C (ドミソ) の部分ではドの音が根音なのでベースはドを鳴らします。F の部分ではファ、Am の部分ではラという風にアルファベットの音を鳴らすわけですね。こうすることでより和音感が明確になってきます。これを間違えると大変なことになってしまいますので間違えないようにして下さいね。

・ベースで使える楽器(音色)は？

ベースと名の付く音色であればどんな音色でもベースとして使用できますが、GM 対応の総合音源では No.33~No.40 のベース系音色を使用することができます。昨今はベース専用のソフト音源も多数リリースされていますので、それらを用いるのも良いでしょう。

一口にベースと言っても下の画像のように色々なベースがあります。



左からエレキベース、アコースティックベース、ウッドベース、シンセベースです。

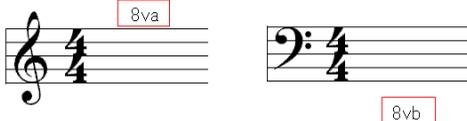
エレキベース、ウッドベース、シンセベースなど構造上の違いに加えて、エレキベースやウッドベースはピックを使って弾くか、指で直接弾くかで音が大きく変化します。手持ちの音源の色々なベースの音色を聴いてみましょう。

また楽器としてのベース以外にも楽曲の「最低音を担当する」という意味ではどんな楽器でもベースになりえます。ここではまずは基本的なベースの使い方を勉強したいと思います。

・8vb・8va とは？

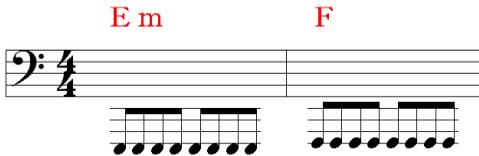
ベースは特に指示がなくても、楽譜よりも1オクターブ下の音を鳴らすというルールがあります。バンドスコアなどを見て、ベースのパートをそのまま DAW に入力すると音が高すぎて「あれ？おかしいな？」となってしまいます。

ベースの場合はわざわざ 8vb と書いてなくても、8vb にするのが一般的なルールなのですが、ここでは 8vb と 8va について説明したいと思います。

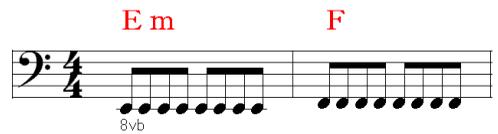


ト音記号・へ音記号の赤い四角に注目

なんのために 8vb、8va というマークがあるのかというと、単純に楽譜を見やすくするためです。

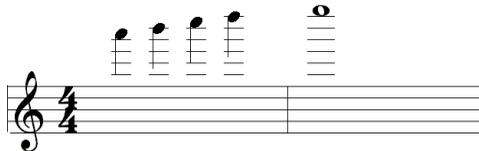


加線が増えすぎて見にくい。

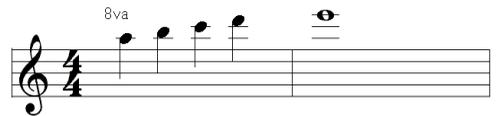


五線の近くなので見やすい

上の左側の譜例を見て下さい。ベースは非常に音の低い楽器なので、へ音記号の五線譜よりもずっと低い所に音符を入力しなければいけません。しかし、これでは音が低過ぎて見にくいですね。五線からはみ出せばみ出すほど、楽譜は見にくくなります。そこで右側の楽譜のように 8vb のマーク付けて、演奏する人に「五線譜に書いてある音符より1オクターブ下で弾いてね」という風にすれば、かなり楽譜は見やすくなります。次は 8va の場合も見てみましょう。



加線が増えすぎて見にくい。



五線の近くなので見やすい

8va の場合も同じで、五線譜よりも音が高くなり過ぎると上の譜面の左側ように見にくくなります。そこで 8va というマークを付けて「五線譜に書いてある音符よりも1オクターブ上で弾いてね」という風にした方が楽譜を見る人にとっては見やすいわけです。

F (ファラド) G (ソシレ) Em (ミソシ) Am (ラドミ)

さてここまでのアルペジオの内容をまとめてみましょう。

和音の音をバラバラに鳴らすことがアルペジオ。

基本は4分音符よりも細かい音符を使う。

ルートから始めなくても良い。

アルペジオの型や使う音符は自由。

休符が入ってもOK。

和音ごとに型を大体で良いので守る。

これらのことを守るようにしてアルペジオを作ってみて下さいね。

ここまでの復習（アルペジオまで編）

ここまで和音や文法、そしてドラムやベースやアルペジオに関して学びました。もちろんまだまだ学ぶことはありますが、実はここまででカラオケ状態（メロディーがない状態）なら作ることが出来るようになっていきます。復習も兼ねて本当にカラオケ状態のものが作れるのか？をやってみましょう。楽しみながらやって下さいね。

付属データ「第2章」の「[ここまでの復習（アルペジオまで編）](#)」を開いて聴くだけでも構いませんが、出来れば実際に自力でDAWに入力するようにして下さい。作曲は結局自分で入力しなければいつまで経っても上達しません。サンプルは「ドラム」→「和音」→「ベース」→「アルペジオ」→「メロディー（おまけ）」の順で入力されています。MP3でも「[MP3 ここまでの復習（アルペジオまで編）](#)」を開けばそれぞれのパートが増えて曲になっていくのを聴くことが出来ます。実際の手順をご紹介します。

手順1. まずは明暗を決める&注意点。

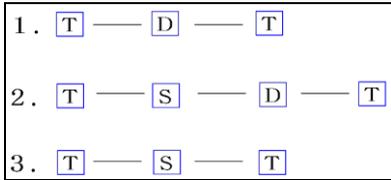
最初に明暗を決めましょう。メロディーから作ることも可能ですが、それはかなりの高等技術です（後述）。文法のことの方がしっかりわかっていないと「メロディーに和音を付ける」ことは出来ません。初心者の方が失敗せずに確実に曲を作り上げていくには和音から行うほうが良いでしょう。段々慣れてきて、文法や和音などに対する理解が深まってきたらメロディーから作り始めるのもOKです。メロディーに和音を付ける方法は第5章で述べています。

今回は暗い文法で8小節分のサンプルを作ってみます。

手順2. 文法に沿って和音を並べる。

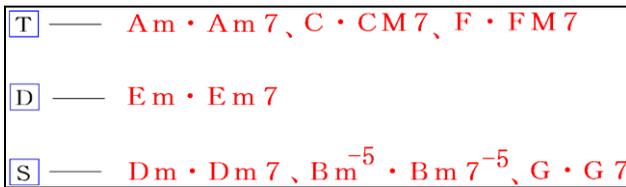
暗い文法のときの和音の機能を覚えていますか？そして和音を文法どおりに並べるというルールもありましたね。どれを使っても OK ですが、今回は2番目の文法の【T】→【S】→【D】→【T】を使ってみたいと思います。みなさんが自力で行うときは好きな文法を選んで下さいね。

全部で8小節分作るのが目的ですが、4小節×2でも構いませんし、8小節でひとつのまとまりになっているものでもOKです。



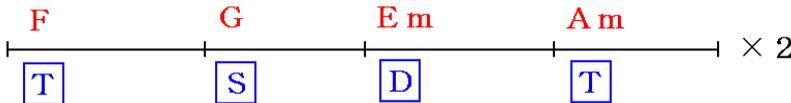
3種類の文法表

最初のうちは紙に書いて PC のモニターの横にセロテープで貼っておくなど、いつでも確認できるようにすると良いでしょう。



マイナーキーの和音機能まとめ表

暗い文法+【T】→【S】→【D】→【T】で実際に和音を並べてみました。



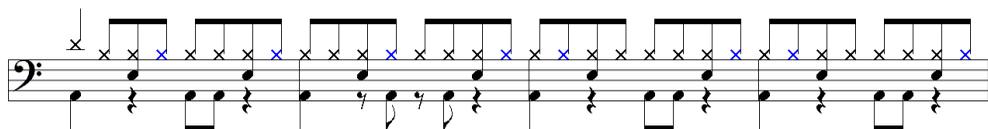
上の例が文法に沿っているか確認してみてください。ほかにも可能性はありますが、今回はこのような並びにしてみました。この部分を忘れてしまったという方は前述の[音楽の世界の文法「カデンツ」](#)を見直してみてください。ここでは4小節×2にすることで8小節分の伴奏を作っています。

手順3. 和音の並びが決まったら実際に DAW に入力する。

文法に沿った和音の並びが完成したら、今度はそれを DAW ソフトに入力していきます。ドラム、ベース、和音など、どのパートから入力をスタートしても OK ですが、今回は「ドラム」「和音」「ベース」「アルペジオ」の本書で勉強した4つのパートを使ってカラオケ状態のデータを作ってみましょう。

1. まずはドラムを8小節分入力する。

リズムパートが曲の土台になりますので、ここではまずはドラムを入力します（何処からスタートしても OK）。どんなパターンでも構いません。出来ればフィルインなども作ってみましょう。もし手持ちの音源で色々なドラムセットが選べるなら自分の好きなドラムセットを選んで下さい。



サンプルのドラムパターン。8ビートです。（ハイハットは黒がクローズ、青がオープン）

2. 和音を入力する。

和音入力には色々ポイントがありますが、最も大切なことは音を間違えないことです。「そんなの当たり前じゃん！」と思うかもしれませんが、筆者が専門学校で生徒の作品を添削するときに意外に多いのが「音が間違っている」という初歩的なミスです。

音そのものが間違っていると外れて聴こえてしまったり、和音そのものが違うものになったりしまったりするので、よくよ〜く見直して下さいね。

以下の譜例は **F→G→Em→Am** の和音の入力例です。

	F (ファラド)	G (ソシレ)	Em (ミソシ)	Am (ラドミ)
①				
②				
③				

とりあえず3パターン書きましたが、どのように入力しても音が間違っていなければ正解です。①はダルマ落としを使って和音を滑らかに繋いでいます。②はそれほど滑らかではありませんがそれぞれの和音がすべて根音（ルート）を鳴らしています。③はやや低めに和音を入力している例ですね。

課題. 前述の手順1～3に習って自力で文法に沿った和音を並べて、伴奏を DAW に入力し、8小節のカラオケ状態のデータを作って下さい。明暗・テンポ・音色などはすべて自由です。

サンプルとしてすべての入力の手順や考え方のお手本を示しましたが、今度は自力でやってみましょう。どうか本書を見るだけで終わらずに自分でもやってみて下さいね。製作したデータは今後のメロディー製作を学ぶコンテンツでも役に立ちますので頑張って作ってみて下さい。

メロディーの作り方（基本は簡単ですよ編①）

ここまで本書を読んで下さり、課題をこなして下さった方はお疲れさまでした。作曲を全くやったことがない方、作曲に必要な音楽理論って難しいと思ってらっしゃる方、実は既に一番難しい部分は過ぎていきます。もちろん本書はまだまだ続きますが、基礎の基礎とも言うべき音楽の文法を軸にカラオケ状態（伴奏のみ）までちゃんと作ればメロディーを作るのはそんなに難しいことはではありません。

もちろん商業で通用するようなハイセンスな楽曲を製作するためには大きな努力が必要ですし、機材もそれなりにパワーアップさせて行かなければなりません。和音を並べ、ドラムやベースなどの伴奏を付けるという基礎は多くのジャンルで共通する内容ですので、ここまで学んだ内容が本当に必要な基礎能力になります。

では早速メロディーの作り方を勉強していきましょう。メロディー作成を円滑に学ぶために付属データ「第2章」の「メロディー作り①」のフォルダの中にあるカラオケを DAW で開いておいて下さい。このデータにメロディーを入力していきます。出来ればより効率よくメロディーの作り方を学ぶために自力でメロディーを入力すると良いでしょう。

このデータは前ページの ここまでの復習（アルペジオまで編） で製作したカラオケデータと全く同じものです。

メロディー製作の基本中の基本は和音の音でメロディーを作ることです。メロディー製作において和音の音は無条件に使用することができます（後述の一部特殊な例外あり）。例えば和音が CM7（ドミソシ）の時はメロディーでドミソシを使えるわけですね。このとき同じ根音なら4和音と3和音を区別することなく和音が C でも CM7 でも4和音設定の音をメロディーで使用することが出来ます。

要するにメロディーでは常に4和音の音を使えるということですね。メロディーで使える音を一覧表にまとめてみました。「その1」と書かれているのは今後もっと内容が進むと増えていくからです。

メロディーで使える音一覧表 その1

C or CM7 = ド・ミ・ソ・シ	G or G7 = ソ・シ・レ・ファ
Dm or Dm7 = レ・ファ・ラ・ド	Am or Am7 = ラ・ド・ミ・ソ
Em or Em7 = ミ・ソ・シ・レ	Bm ⁻⁵ or Bm7 ⁻⁵ = シ・レ・ファ・ラ
F or FM7 = ファ・ラ・ド・ミ	

メロディーで使える音一覧表 その1

和音がCかCM7ならメロディーではドミソシの音を、和音がGかG7ならソシレファの音をメロディーで使えます。和音の名前と4和音の構成音さえ覚えておけばメロディーを作るのがとても楽になります。

F (ファラド)	G (ソシレ)	Em (ミソシ)	Am (ラドミ)
使える音：ファラドミ	ソシレファ	ミソシレ	ラドミソ

和音の音だけで作ったメロディーのサンプル

「第二章」の「メロディー作り①」のフォルダ内にある「和音の音のみ」を開いてみてください。上の楽譜を入力したサンプルですが、メロディーで使われている音がすべて和音の音であるという点に注目して下さい。Fの部分では「F=ファラドミ」が使えるのでメロディーは「ラーミー」ですね、次にGの和音ゾーンに入ると使える音は「G=ソシレファ」なのでメロディーは「レーシー」となっています。ほかの部分も同様で、メロディーで使われている音はすべてその小節の和音の音のみです。よく楽譜と和音を確認してみてください。

このように「メロディーは和音の音で作る」というのが基本になります。このルールは今後ずっと適応されますのでしっかり覚えておきましょう。FM7やAm7という和音が出てきたときにすぐ「FM7=ファラドミ」、「Am7=ラドミソ」と出てくるとメロディーや伴奏を作るときに楽なので、出来れば暗記してしまいましょう。付箋などを書いてPCのモニターの横に貼っておくのも良いと思います。

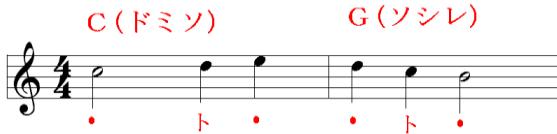
課題。付属データのカラオケをDAWで開いて、「F→G→Em→Am」の伴奏の上に和音の音だけでオリジナルのメロディーを作って下さい。

メロディーの作り方 (基本は簡単ですよ編②)

和音の音だけでメロディーを作るのは比較的簡単だと思いますが、出来上がるメロディーも単純なものしか作れない感も否めません。メロディー作りの本質はリズムと和音以外の音をいかに上手に利用するかの2点がポイントになってきます。

ここでは和音以外の音をどう使うか？という点について学びましょう。メロディーを作るときに使える和音以外の音のことを**非和声音**と呼び、全部で6種類の非和声音が存在します。これらを上手に使いこなすことがメロディー作りの大切なポイントとなります。まずは簡単な3つを学びましょう。以下のルールに当てはまるならば、「メロディーで使える音一覧表 その1」にない音を使うことが出来ます

1. 経過音 (通り道の音) * トと表記。

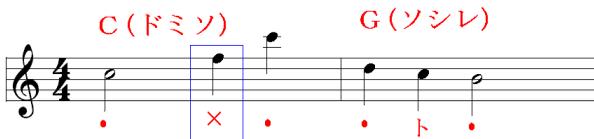


使える音：ドミソシ | ソシレファ 経過音 (通り道の音)

経過音：和音の音同士の間を通り道としてなら和音の音以外の音も使える。ジャンプは×！

メロディーの下の赤点は和音の音であるという印です。和音の音はメロディーを作るときに無条件で使うことが出来ます。Cの時ドミソシがメロディーで使える音ですが、上の譜例では「レ」の音が使われていますね (トと書いてある音)。C=ドミソシの中にレの音は入っていないので、和音から外れた音になります。しかしこのレはド→レ→ミと階段状になっていてレの音がまるで通り道のように使われています。通り道の音なので本書ではトと表記します (正式名称は経過音です)。Gの部分も同様です。

このように通り道としてなら和音以外の音も使うことが出来ます。但し下の例のようにジャンプして使うことは出来ません。



使える音：ドミソシ | ソシレファ ジャンプするのは×

課題. 付属データ第2章の「メロディー作り①」の中の「カラオケ①」をDAWで開いて、「F→G→Em→Am」の伴奏の上に和音の音と先に鳴る音を使ってオリジナルのメロディーを作ってください。お手本として第2章「メロディー作り①」のフォルダ内の「先に鳴る音.mid」を聴くことが出来ます。

F (ファラド) G (ソシレ) Em (ミソシ) Am (ラドミ)

使える音: ファラドミ | ソシレファ | ミソシレ | ラドミソ

「先に鳴る音.mid」の譜面

サンプルの先に鳴る音.midの解説です。先ほどの通り道、揺れる音と同じように自力でサを使ったメロディーを作ってみましょう。メロディーの下の赤点は和音の音です。先に鳴る音はサと書いてありますが、慣れない内はちゃんと五線譜に書いてやると良いでしょう。

メロディーの作り方 (悪い例)

さて、ここまで「通り道の音である (ト)」、「揺れる音である (ユ)」、「先に鳴る音である (サ)」を学びました。実はトユサ以外にもう3つあるのですが、メロディーの作り方がわかってきたでしょうか？

感覚だけで良い曲を作ることが出来る人が世の中にはいますが、その人が作ったメロディーを分析すると結局は音楽理論に沿ったものになっています。ここまで学んだ以外にもたくさんの音楽理論がありますが、メロディーは絶対に和音の音かトユサなどの非和声音として処理できるように作らなければなりません。もしそれらから外れた音で作るとどうなるか？といういわゆる「音が外れている」「音痴」などのようになってしまいます。下の譜例を見て下さい。

F (ファラド) G (ソシレ) Em (ミソシ) Am (ラドミ)

使える音: ファラドミ | ソシレファ | ミソシレ | ラドミソ

和音の音にも非和声音にもなっていない音は外れて聴こえます。

「第二章」の「メロディー作り」のフォルダ内にある「悪い例」のサンプルを開いてみてください。

前ページの譜例は「悪い例」のサンプルのメロディー部分ですが、よくメロディーと和音の関係を見て下さい。和音の音ではなく、非和音でもない×の音がたくさんありますね。これがいわゆる「外れた音」です。友達とカラオケに行って「この人は音痴だなあ〜」なんて思ったことはありませんか？カラオケでいわゆる音痴な人というのは後ろで鳴っている和音に対して関係ないメロディーを歌ってしまっている人のことです。逆に言えば本来のメロディーと違っていても、メロディーと和音の音との関係がちゃんとしていれば外れた音には聴こえないということです。

音楽的に鋭敏な耳を持っている人はこの「外れた音」に対して鋭い感覚を持っていますが、耳にはちょっと自信がないという方はなおさら目でしっかり確認するようにしましょう。

DTM では譜面を目で見る事が出来るので和音とメロディーの関係を常に確認することが出来ます。また音楽を始めたばかりの頃は耳に自信がなくても、ある程度経験積めば自然と「外れた音」に対しても感覚が鋭くなっていきます。

曲の構成（フォーム）を学ぼう

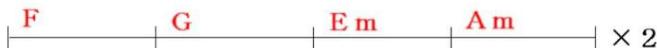
曲のフォームとはAメロ、Bメロ、サビなどの楽曲の構成・組み立て方のことです。ポップス、ジャズ、クラシックなどそれぞれのジャンルによって様々なフォームがありますが、ここではまず非常に簡単な2部形式について学びましょう。形式を学ぶことである程度長い曲をちゃんと体系立てて作ることが出来るようになります。

1. 8小節を1つの単位と考える。

ポップスやジャズなどのジャンルの場合では8小節を1つのブロックと考えることが多く、その8小節を「Aブロック」や「Bブロック」、または「Aメロ」「Bメロ」などのように呼びます。まずは8小節作ることが最小の単位となりますので、文法に沿って和音を並べて8小節分作るか、4小節×2＝8小節で1まとまりのブロックを作るようにしましょう。

もちろん例外もあります。7小節や9小節になっているものや4小節で1つのブロックになっている楽曲もありますが、まず基本として8小節と考え、慣れてきたら変則的なものに挑戦してみると良いと思います。7小節や9小節の不規則な小節構造を持つものは大抵の場合8から1を引いて7小節になっていたり、逆に8に1を足して9小節になっているなど基本は8小節になっている場合が多いです。

・4小節×2のパターン

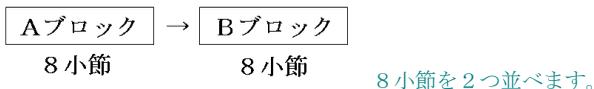


・8小節で1つのパターン



2. タイプの違う8小節を2つ作成して並べる。

ここまで学んだ内容で1つの8小節を作ることが出来るはずです。1つの8小節が作れるならばもう1つの8小節も作れますね。それをそれぞれ「Aブロック」「Bブロック」と名付けます。あとはそれを並べれば簡単な2部形式の完成です。



実際の楽曲にはこのように2つのブロックのみで成り立っているものもたくさん存在します。民謡・童謡を始めとしてゲーム・アニメのBGMやジャズのフォームなども2部形式のものが多いですね。2つのブロックを1回ずつ並べるだけでなく、以下のように多少工夫して並べることもあります。

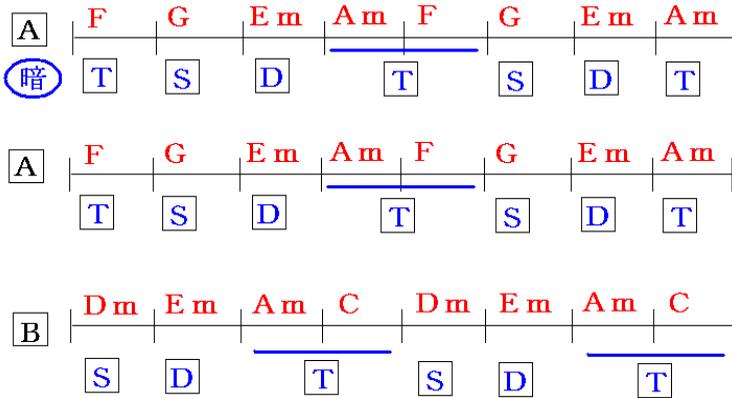
- ① A → B → B :|| (ループ) ③ A → A → B → B :|| (ループ)
- ② A → A → B :|| (ループ) ④ A → A → B → A (ジャズに多い)

AブロックとBブロックの色々な並べ方。

・サンプルの解説

付属データ「第2章」の「曲の構成を考えよう」の解説をしてみたいと思います。参考になる部分は是非ご自身の楽曲でも取り入れてみて下さい。まずはDAWで「曲の構成を考えよう」のサンプル開いてそれぞれのパートが一体何をしているのか？を自分なりによく確認して下さい。

参考ポイント1. AブロックとBブロックの和音の並びに関して

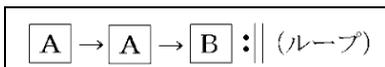


全体の和音の並びと文法

全体を暗い文法で作っています。AブロックとBブロックではスタートの和音が異なる点も両者の違いを出すポイントとして役立っています。AブロックはFスタート、BブロックはDmスタートですね。復習になりますが、文法が鎖のように連なっているのにも注目して下さい。まずは基本に忠実にいきましょう。

参考ポイント2. メロディーを担当する音色を替えている。

Aブロックを2回繰り返していますが、1回目と2回目のAブロックでメロディーの音色を変えています(メロディー自体は全く同じです)。



サンプルの楽曲構成 (2部形式)

メロディーの音色が1回目のAブロックはシンセサイザー、2回目のAブロックはアコーディオンになっています。このようにただ繰り返すだけでなく、音色を変えるなどの工夫をすると飽きのこない展開に出来ます。Bブロックでもストリングスの音色に替えて変化を出しています。

必ずしもやらなければいけないことではありませんが、分かり易い展開のさせ方の1つです。

参考ポイント5. 無理やり詰め込まない。

逆説的ですが、敢えてシンプルに作って、無理にアイデアを詰め込もうとしないことも大切です。初心者の方は色々やり過ぎることが逆効果になってしまうこともあります。もちろん前述の参考ポイント1.～4.の内容にあるように変化を付けるのはとても大切なことですが、もっと大切なことは「自分がカッコ良いと思えるかどうか」であって、「複雑であるかどうか」ではないということをおぼえておきましょう。

シンプルにしたほうが上手く曲がまとまる場合も多々あります。

色々手を加え、アイデアを詰め込んだから良い曲になるのではなく、あくまで最終的に良い曲になるかどうかはバランス感覚の問題や表現したい内容、あるいはその曲のその部分で出したい効果によって変わってきます。料理に調味料は必要ですが、たくさん入れれば良いというものでもありません。最後は人間のバランス感覚がものをいいます。出来上がったらカッコ良いかどうか振り返ってみましょう。

作曲できたぞ！（今時の作曲家の話）

前コンテンツの『課題. 2つの8小節「Aブロック」「Bブロック」を製作する』は出来ましたか？出来た方はもう作曲の基本的な流れがわかってきているはずです。

ここで改めて先ほど使用したサンプルの付属データ「第2章」の「曲の構成を考えよう」のMP3を聴いてみて下さい。

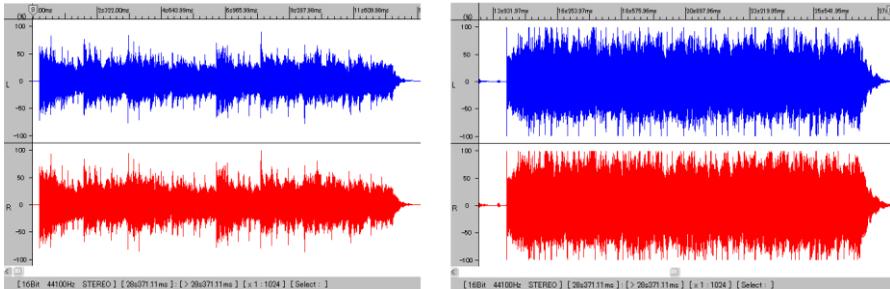
みなさんの正直な感想として「これでは曲になってない！」「音楽として成立していない」と思う方はいらっしゃいますか？もちろんまだまだ磨く余地はありますし、基本的なことしかやっていない単純な曲です。これがそのままプロの世界で通用するか？と問われれば筆者として難しいと答えざるを得ませんが、筆者は初歩的ではあるものの十分に曲として成立していると思います。文法に沿って和音を並べて、ベースやドラムのアレンジをして、自力でメロディーが作れば「友達に作曲できるよ」って言っても良いレベルだと思います。（おめでとう～！）

さてここでもっと曲のクオリティーをアップさせたいというみなさんのために**純粋な作曲・編曲能力**と**楽曲そのもののクオリティー**について考えてみたいと思います。ここで言う純粋な作曲・編曲能力とはメロディーや和音の進行、あるいはベースやドラムなどの様々な楽器の使い方を指し、楽曲そのもののクオリティーは最終的な出音を指しています。まずは付属データの「第2章」の「最近の音源で作った曲」と「第1章」の「筆者のサンプル曲」を聴いてみてください。

第二章 最短で作曲出来るようになるぜ！編

本書でメロディーや和音などを勉強するために用意されたサンプルと比べて、クオリティーが高くなっています。これは使用している音源がより高品質なものであることやミキシング・マスタリングという処理をちゃんと行っているからです。

また音が多少大きいと感じる方もいらっしゃると思いますが、それはマスタリングで市販品同様にちゃんと音圧を稼いでいるからです。試しに市販品のサントラと聞き比べてみて欲しいのですが、聴き劣りはしないはずです。



未マスタリングのデータ (音が小さい) マスタリング済みのデータ (音圧が出ている)

ジャンルや分野によりますが、現代の商業の世界で作曲家としてやっていくにはこのように純粋な作曲能力(メロディーや和音の良し悪し)だけでなく、最終的なアウトプットも問われる時代になってきました。いくらメロディーが綺麗でアレンジがカッコ良くても、低音質な音源だったり、ミキシングやマスタリングのテクニックが伴わないと「CDを焼く前のマスターデータ」や「納品するデータ」を市販品レベルにするのは難しいと言わざるを得なかったりします。

五線紙にメロディーや和音を書いて納品するシステムはバツハやベートーヴェンの時代であり、現代では生演奏でレコーディングを行うときに演奏家さんに譜面を渡すことはあるものの、やはりオーディオデータを納品したり、最終的な作品の形としてはCD(あるいはMP3やOGG)などのオーディオデータという時代になってきました。友達に「DTMで作曲してるんだって？君の曲を聴かせてよ！」と言われたら手書きの譜面を見せるよりも、CDやMP3を渡したりする時代です。(ピアノやギターのための楽曲なら弾くこともあります)

ミキシングやマスタリングは作曲行為とはまた別の内容ですが、最近ではコンピューターの高性能化や低価格化によって個人でもハイスペックなパソコンに手が入るようになり、プロが使っている機材と同じものが比較的低価格で手に入るようになったため、自分で取り組む作曲家が増えました。

つまりミキシングやマスタリングを専用のエンジニアさんに頼んだり、プロの演奏家さんを雇ってスタジオに入らなくても作曲家一人で1から10まで全部出来る時代になったということです。

筆者自身もそうですが、「着想（こんな曲作ろうかな〜）」→「作曲」→「編曲」→「録音（レコーディング）」→「ミキシング」→「マスタリング」→「納品」まで全部一人で行うことが出来るので、自分のペースで仕事を進めることを出来ますし、音楽ソフトを購入するお金は掛かるものの、1曲ごとに毎回ギタリストさんやドラマーさんなどのスタジオミュージシャンを雇ってレコーディングスタジオに入るわけではないので製作費用も手間も時間も楽になったと感じる作曲家さんは多いはずですよ。

現代音楽のクラシック畑の作曲家さんはまだまだ手書きの譜面をお使いになりますが、DTMで作曲をする場合はやはり出来上がった曲をCDに焼いたり、WAVEやMP3にしたり、あるいは最近のゲームならOGGやAACなどの圧縮フォーマットで納品したりというケースが多いですね（筆者は手書きの譜面が大好きですが）。

ですのでDTMで作曲を行う場合の最終的な曲のクオリティーは純粋な作曲能力だけでなく、使用している音源や持っているプラグインエフェクト、あるいはミキシング・マスタリングのテクニックも大きく関わってくるということを覚えておいて下さい。

おそらく現在作曲家として活動なさっているプロの方や将来プロを志望している若い方はそれなりの金額を音楽機材に投資しているはずですよ。もちろん良い機材も使いこなせなければ意味がありませんが、ちゃんと使いこなせれば自分の作品のクオリティーアップとして跳ね返ってきます。

本書のコンセプトは冒頭で述べた通り、作曲をゼロから学び、誰が聴いてもちゃんと曲になっていると感じるものを作れるレベルになる！というのがコンセプトですので、ジャンル別の深い内容や高度な作曲理論、あるいはミキシング・マスタリングテクニックについては述べてはませんが、前コンテンツの課題である「2つの8小節「Aブロック」「Bブロック」を製作する」をちゃんとこなせた方は、自分でコード進行・伴奏パターン・メロディーを作るという作曲の基本を身に付けつつあります。

曲のクオリティーをアップさせたいと考えていらっしゃる方は、基本的なことが身に付いてきたら音楽製作に必要なソフト・ハードに関しても目を向けてみると良いでしょう。

第三章からはまだ学んでいないテクニックやより曲のクオリティーをアップさせるために、さらに発展的な内容を学んでいきます。

第三章

第二章までで曲がりなりにも音楽作品と呼べるものを作ることができました。しかし、最短で作曲できるようになるという目的のために、たくさんの音楽的内容を端折っています。

第三章はさらなる曲のレベルアップや音楽的知識・技術の習得のための章です。第二章までの内容でDTMで曲を作る流れや基本的な方法が見えてきている（と思います）ので、それらに新たなテクニックを肉付けする感じでやっていきましょう。

まだまだ勉強することは山ほどありますよ！

メロディーの作り方（基本は簡単ですよ編③）

メロディーの作り方（基本は簡単ですよ編①）ではメロディー作りで使える和音以外の音を3つご紹介します。ト（通り道の音） ャ（揺れる音） サ（先に鳴る音）の3つでしたね。非和声音は全部で6つありますが、ここでは残り3つの非和声音をご紹介しますと思います。

1. 倚音（寄り掛かる音） * ヨと表記。

C (ドミソ) Dm (レファラ)

ヨ ヨ .

使える音：ドミソ | レファラド 倚音（寄り掛かる音）

倚音（い音）：和音の音とは関係のない音が突然現れて、その後すぐ上か下の音に進む。ジャンプは×！

上の譜例におけるメロディーの下の赤点は和音の音であるという印です。和音が C の時はドミソシがメロディーで使える音ですが、ここではメロディーの最初に「レ」の音が使われていますね。ヨと書いてある音です。C=ドミソシの中にレの音は入っていませんので、和音以外の音になります。しかしこのレはその後すぐに寄り掛かるようにレ→ドと和音の音へ進んでいますね。これを和音の音に「解決する」と言います。和音外の音が出てきたら後に、すぐ上か下の和音の音に寄り掛かるように進むという使い方ですね。この方法で和音以外の音を使うことができます。

寄りかかる音なので本書ではヨと表記します（正式名称は倚音です）。Dm の部分も同様です。倚音は非和声音の中ではなかなかカッコ良いサウンドを持っているので、色々と研究の余地ありです。但しほかの非和声音同様にジャンプして使うことは出来ません。

C (ドミソ) Dm (レファラ)

× .

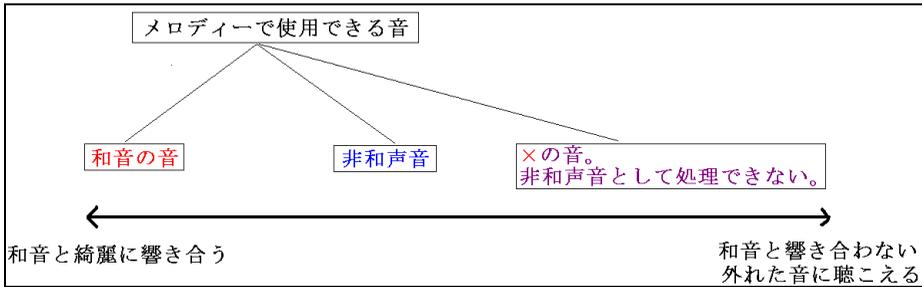
使える音：ドミソ | レファラド ジャンプするのは×

上の譜例を見て下さい。和音が C の部分でいきなり和音の音ではないファの音（×の部分）が出てきて、その後すぐに寄り掛かるようにドの音に進んでいます。しかしファ→ドとジャンプしていますね。これは倚音ではなくただの外れた音なので注意して下さい。

メロディー作りのさらなるレベルアップ

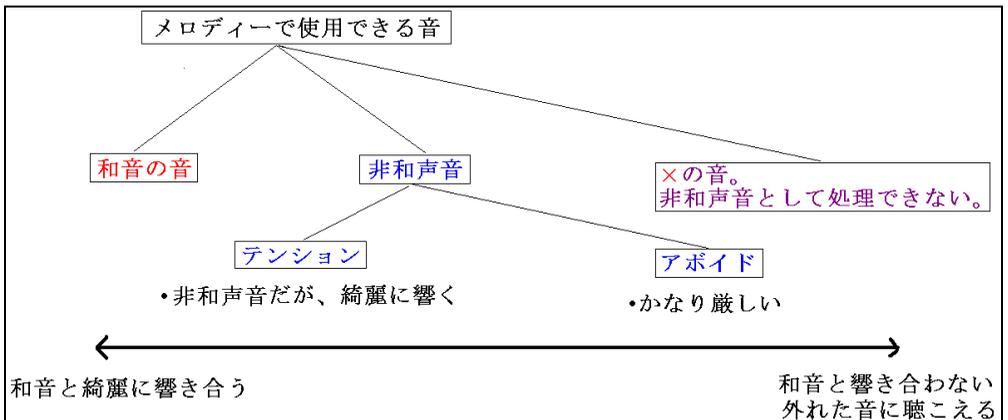
さらに上の段階へレベルアップするために新しいことを勉強しましょう。ここからはちょっと専門的な話になってきます。知らなくても今までの理屈で作曲は出来ませんが、知ればさらに一段も二段も上のレベルで作曲できるようになります。

今まで扱ってきた非和声音とは本来和音には存在しない音ですので、和音と同時に鳴ったときに当然綺麗に響きません。本書では「和音の音」と「非和声音 (トクサマヨハ)」と「×の音 (トクサマヨハになっていない音)」という区別をメロディーの作り方を簡単に説明するために行っていますが、正式な理論では「非和声音」はさらに「テンション」と「アポイド」に分類されます。

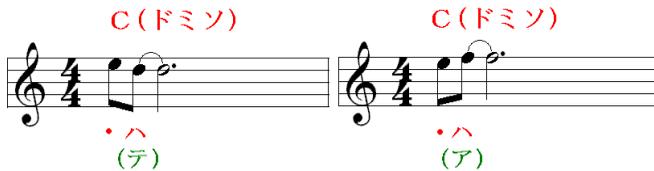


第2章までの分類 (分かり易く簡単にしています)

メロディーを作るときに上の図の左側にある音ほど和音の音と綺麗に響き合います。次にテンションとアポイドを加えた表を見てみましょう。



正式な分類 (多くの理論書で採用されている)



テンションとしてのハ

アポイドとしてのハ

上の譜例を見て下さい。どちらも C の和音の時のメロディーのサンプルですが、左側は離れていく音であるハの音がテンションになっており、右側はアポイドとなっています。

前述の「2. 逸音(離れていく音) *ハと表記。」の項目で「あまりハが長すぎると外れた音が長く鳴り続けるということになりますので注意が必要です。」と書きましたが、同じハでもテンションとアポイドで聴こえ方が変わってきます。

テンションとしてのハは和音の音ではないものの和音の音同様に扱うことが出来るので、長く伸ばしても比較的綺麗に聴こえます。むしろこういった使い方がどれだけ上手に出来るかがメロディーメーカーとしての腕の見せ所です。

しかしハがアポイドとして使われる場合は、こんなにも長く伸ばされるとやはりかなり厳しい響きになってきます。非和声音のすべてを比較的短めの長さで使うことを推奨してきましたが、非和声音がアポイドの場合はやはりその通りに使うべきでしょう。

これもまたお汁粉に塩をどれくらい入れるか?のセンスの見せ所なのですが、アポイドは4分音符程度でトユサマヨハに必ず当てはまるように作るようにしましょう。

お汁粉にどれくらい塩を入れたら良いのか?つまりテンションとアポイドをどれくらいメロディーに取り入れたら良いのか?は何度もお汁粉(メロディー)を作って経験を積んで下さい。作曲という実践の中でしかわからないことはたくさんあり、経験を通してでしか理解できないことがたくさんあります。

また自分ひとりで努力することも大切ですが、有名なヒット曲などの非和声音の扱いを分析することも非常に有益です。

・メロディーで使う時の具体的なアドバイス③~テンションはあくまで非和声音

テンションはメロディーを作るときに和音の音と同じ扱いをすることが出来ますが、厳密にはやはり和音の音ではないことを心に留めておきましょう。和音の音とテンションは仲が良かったために家族みたいなお付き合いをしています、あくまで「みたいな」であって、本当の家族というわけではないのです。本来は非和声音であるということを忘れないで下さい。その上でメロディーに活用しましょう。

和音の中にテンションを入れる。

メロディー作りのさらなるレベルアップ のコンテンツで「テンションを和音の音同様に扱う」内容を勉強しましたが、メロディーにテンションを入れることが可能ならば和音に入れることも可能なのでは？と思った方がいらっしゃるかもしれません。

全くその通りで和音の音にテンションをそのまま入れることが可能です。和音のことを英語でコード (chord) と呼ぶのですが、テンションが入っている和音をテンションコードと呼びます。アポイドコードというものは存在しません。

CM7 (ドミソシ) Am7 (ラドミソ) Dm7 (レファラド) G (ソシレ)

The image shows four chords in 4/4 time on a grand staff. The first chord is CM7 (Dm7) with notes C, E, G, Bb. The second is Am7 with notes A, C, E, G. The third is Dm7 with notes D, F, A, C. The fourth is G with notes G, B, D, F. Red dots indicate the tension notes: Bb in CM7, G in Am7, C in Dm7, and F in G.

赤い音符がテンション。テンションが完全に和音の音として扱われている。

サンプル第3章の「テンションコード」を開いて下さい。上の譜例ではベースと和音を大譜表でまとめて書いてありますが、赤い音符がテンションになります。本来であれば和音の音を弾くべきなのですが、上の譜例のように和音の音の代わりにテンションを割り当てることもできます。

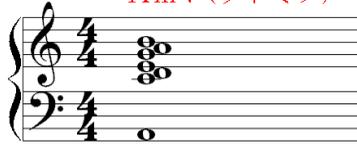
カッコ良くて現代的な響きだと感じませんか？お洒落な曲などを作りたいときには欠かせない要素でもあります。今まで和音を作るときは3和音、あるいは4和音として和音の音は3つか4つで行ってききましたが、テンションが入ってくる場合でも和音の同時発音数は3つか4つになるようにしましょう。

例えば CM7 の部分では本来「CM7=ドミソシ」ですが、上の例ではテンションであるレを入れるためにミの音がなくなってドレソシになっていますね。無理やりミを鳴らすことも不可能ではないのですが、そうすると音数が増えてきて厚ぼったい感じになってしまいます。

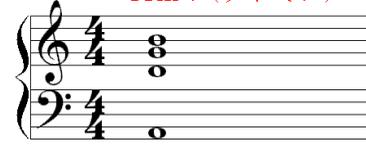
Am7 の部分でもテンションであるレとシを入れているので、本来は「Am7=ラドミソ」ですが、レとシのテンションを入れるために本来の和音の音であるドとミがなくなってラレソシになっています。

和音の音を全部鳴らし、テンションも入れたいだけ鳴らすというのも駄目ではありませんが、和音パートの合計音数が3~4音になるようにしましょう。その結果として本来の和音の音が抜けてしまっても OK です (テンションコードとはそういうものです)。

Am 7 (ラドミン)



Am 7 (ラドミン)



和音の音&テンション (音が多過ぎ)

テンションを優先し、任意で和音の音を抜く

上の譜例を見て下さい。左側はテンションも和音の音も両方入れてしまっているので、音数が増えすぎてグチャグチャな和音になってしまっています。対して右側はテンションの音を優先にして合計の発音数が両手合わせて (和音+ベースで) 合計で4音になるように留めています。このようにテンションを入れたいときは任意で和音の音をダイエットして、同時に鳴る音が3~4音になるようにしましょう。

本来であればもっと専門的な作曲理論がありますが、ここでは極限まで簡略化してあります。

課題. テンションコードを使用したコード進行を作って下さい。

和音のリズム化

今までは作曲するのに和音をすべて全音符で扱ってきましたが、ここでは4分音符や8分音符などを用いて和音をリズム化する手法をご紹介します。和音をただ全音符で鳴らすだけだと、【T】【S】【D】などの機能は果たせるのですが、スピード感を出したり、伴奏をカッコ良くしたいときに物足りないですね。

ジャンルの特徴にも関わってきますし、楽器によって向き不向きもありますが、ここでは楽器に拘らずに汎用的なものをご紹介します。サンプル第3章の「和音のリズム化」を開いて聴いてみて下さい。MP3データは以下の1.~7.を個別に、MIDIデータは1.~7.をすべて1つのデータにまとめています。

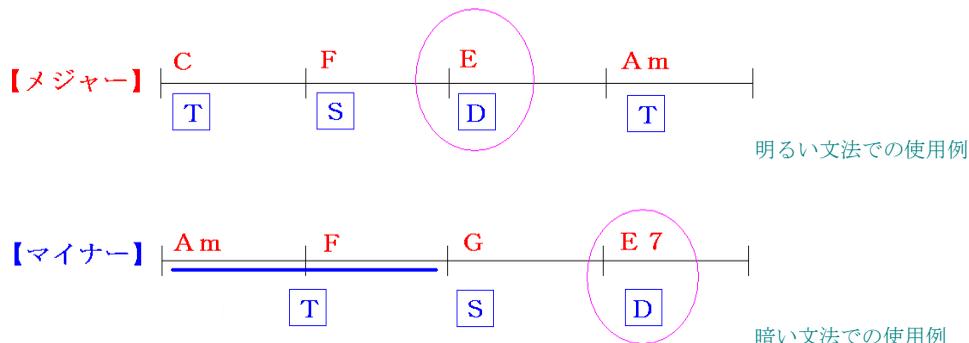
1. 4分打ち (和音のリズム化①.mp3)

CM 7 (ドミソシ) Am 7 (ラドミン) FM 7 (ファラドミ) G 7 (ソシレファ)



あまりにもシンプルですが、意外とピアノ伴奏などでは使われることの多いものです。単純に和音を4分音符のリズムで鳴らしているタイプです。

E または E7 の和音を使うことが出来ます。ソに# (シャープ) が付くので注意してください。E も E7 も和音の機能としてはメジャー・マイナーの文法に関わらず【D】と考えます。今までどおり文法で作っていくときに【D】の和音の選択肢が1つ増えたと思えば良いでしょう。



上の図のように今まで通り文法で和音を並べるときに【D】の部分でEまたはE7を使って下さい。暗い曲でEやE7の和音が出てくるとより一層暗さが増すような雰囲気になります。基本的にEまたはE7は暗い文法出身の和音なので、明るい曲ではあまり使用されません(使うこと自体は可能です)。

メロディーで使える音もEまたはE7を使うときは和音が変わるので当然変化します。

E or E7 = ミソ#シレ~~レ~~~~ソ~~~~ラ~~



E・E7の時にメロディーで使える音。赤丸が和音の音、青の×がアボイドです。アボイドはトユサマヨハで使います。

メロディーではEまたはE7の時に和音の音である「ミソ#シレ」は制限なしで使うことが出来ます。テンションについては高度な作曲理論としてオルタードテンションというものがあるのですが、非常に難しくなってしまうので、本書ではテンションなしと考えます。

ソがソ#に変化しているので、普通のソは出てきません。E(E7)の部分では上の図に出てくる音だけでメロディーを作りましょう。メロディーで「ファ→ソ→ソ#」など動きはNGです(音階上にソのナチュラルの音がないため)

では実際にこの和音を使ったメロディーのサンプルを見てみましょう。

F (ファラド) G (ソシレ) E7 (ミソ#シレ) Am (ラドミ)

使える音：ファラドミ ソシレファ ミソ#シレ ラドミソ

サンプル第3章の「E・E7も使える」を開いて下さい。上の譜例は「E・E7も使える」のメロディーの譜面ですが、和音の音とトユサマヨハを使用するという点では今までと全く同じです。注意すべき点はE(E7)はソに#（シャープ）が付くのでメロディーでソの音が出てくるときに#を付け忘れないようにすることです。

E7の和音が出てくる部分で暗さがグッと増すような雰囲気E7の特徴です。是非使ってみて下さい。

(ジャズなどで用いられる高度な作曲理論としてのオルタードテンションというものがあります。その理論では「ファ」と「ド」はテンションになりますが、普通のテンションとは扱いが異なるので本書では省略します。)

2. AmM7が使える。

AmM7 (ラドミソ#)

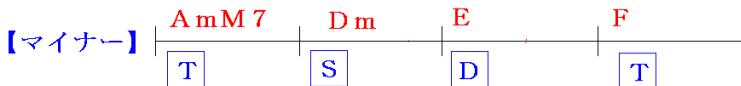
T

AmM7も使える。

AmM7 (エーマイナーメジャーセブンス) という和音を使うことができます。名前が面白いですね、メジャーなのか、マイナーなのかどっち？という感じですが、和音としてはマイナーです。

しかしM7 (メジャーセブンス) の音に加わるのでそこはかたなく輝かしい雰囲気も加わり、結果としてなんとも言えない不思議な中間的な響きを持つ和音となっています。

AmM7は和音の機能としては明るい・暗いの文法に関わらず【T】と考えます。今までどおり文法で作っていくときに【T】の和音の選択肢が1つ増えたと思えば良いでしょう。但し基本的に暗い文法で曲を作るときに多用される和音です。明るい曲の中でAmM7が出てくることはほとんどありません。



上の図のように今まで通り文法で和音を並べるときに【T】の部分で AmM7 を使って下さい。暗い曲で Am の代わりに用いられることが多いです。非常に個性の強い和音なので出番はそんなにないかもしれませんが、ゲーム BGM などではその独特の雰囲気表現するために用いられることがあります。

サンプル第3章の「AmM7を使う」を開いてみて下さい。なんとも言えない不思議な雰囲気ですね。

AmM7 (ラドミソ#)

サンプル第3章の「AmM7を使う」の楽譜。

アルペジオ・ベース・和音・ドラムの4パートのみでメロディーはありませんが、独特の雰囲気がありますね。もちろんメロディーをつけることも可能です。

メロディーで使える音は以下ようになります。

AmM7 = ラドミソ# ~~シレフ~~

AmM7の時にメロディーで使える音。赤丸が和音の音、青の×がアポイド、緑の四角がテンションです。

アポイドはトユサマヨハで使います。

ソがシャープしてソ#の音になっているので普通のソは出てきません。

AmM7 (ラドミソ#) E7 (ミソ#シレ)

使える音：ラドミソ# | ミソ#シレ

サンプル第3章の「AmM7を使ったメロディー」の楽譜。

サンプル第3章の「AmM7を使ったメロディー」を開いて下さい。ソに#が付く部分に注意して下さいね。普通のソは出てきません。AmM7にはテンションがありますのでテンションコードを使うこともできます。

課題. E または E7 の和音を使った8小節のコード進行とメロディーを作って下さい。

課題. AmM7 の和音を使った8小節のコード進行とメロディーを作って下さい。

作曲で使える和音を増やす (その2)

1. サブドミナントマイナーの和音が使える

サブドミナントマイナー (略して SDM) とはとても簡単に説明するとメジャーキーで曲を作っているときにマイナーキーから一時的に和音を借りてくることです。SDM の和音を用いることで柔らかい雰囲気を出したり、より楽曲を盛り上げたり、メジャーの曲中にマイナーの風を吹かせたりと色々な出番の多い和音です。具体的に使える和音は結構たくさんあるので作曲の幅が一気に広がります。【S】の機能の和音が一気にたくさん増えるので是非使ってみましょう。

Fm (ファラ^bド) A^b (ラ^bドミ^b) B^b (シ^bレファ) Dm-5 (レファラ^b)

【S】 【S】 【S】 【S】

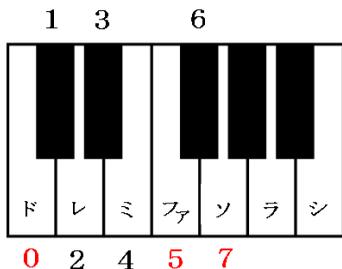
SDM の和音 (3和音) 基本的にこの4つが使えます。(正式な理論ではほかにもあります)

上の譜例を見て下さい。これらを SDM の3和音と言って基本的にメジャーキーで曲を作っているときに一時的に臨時で使えるものです。現代ではもっと応用的な使い方がありますが、まずはこれらが基本になります。Fm、A^b、B^b、Dm-5 の4つですね。すべて機能は【S】です。

作曲で使える和音を増やす (その4)

sus4 (サスフォー) または 7sus4 (セブンスサスフォー) とは何処か浮遊感があったり、神聖な感じの響きのする和音です。非常に出番の多い和音の一つですが、今までの Bdim や D7 などのように独立した和音というより、元々存在する和音が一時的に変化して使われる和音です。また何処でも使えるわけではなく使用するのに色々な条件があります。サスフォーのサスとはズボンなどを吊るすサスペンダーからきています。

1. 「sus4」の和音の見つけ方



鍵盤で「0・5・7」の位置が sus4 の和音。

鍵盤をゼロスタートで数えて「0・5・7」の位置が sus4 の和音になります。長3和音は「0・4・7」の位置でしたが、真ん中の4の位置が5にずれて「0・5・7」になると sus4 の和音になります。

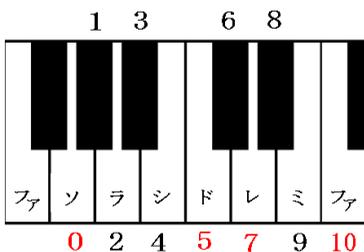
C (ドミソ)

Csus4 (ドファソ)



長3和音の真ん中の音が半音上がると sus4 の和音になります。

2. 「7sus4」の和音の見つけ方



鍵盤で「0・5・7・10」の位置が 7sus4 の和音。

使える和音「総まとめ表」

ここまで登場した作曲で使うことの出来るすべての和音を機能別にまとめてみました。是非活用して下さい。作曲を続ける限り永遠に付きまとう内容ですので、プリントアウトするなり、手書きで写すなり、丸暗記するなりして下さいね。

メジャー (明るい) での和音の機能表まとめ

T — C・CM7、Em・Em7、Am・Am7 (Csus4)

D — G・G7、Bm⁻⁵・Bm7⁻⁵、E・E7、D・D7、Bdim
(Gsus4・G7sus4)

S — F・FM7、Dm・Dm7
Fm・FmM7、Ab・AbM7、Bb・BbM7、Dm⁻⁵・Dm7⁻⁵

*ダイアトニックコードは赤、それ以外は紫で表記。sus4は一時的な変化なのでカッコに入れています。

マイナー (暗い) での和音の機能表まとめ

T — Am・Am7、F・FM7、C・CM7・AmM7・(Csus4)

D — Em・Em7、E・E7、D・D7、Bdim・(Esus4・E7sus4)

S — Dm・Dm7、Bm⁻⁵・Bm7⁻⁵、G・G7・(Gsus4・G7sus4)
Fm・FmM7、Ab・AbM7、Bb・BbM7、Dm⁻⁵・Dm7⁻⁵

*ダイアトニックコードは赤、それ以外は紫で表記。sus4は一時的な変化なのでカッコに入れています。

メロディーで使える音一覧表「最終版」

ここまで登場したすべての和音に対してその時メロディーで使うことの出来る音の総まとめ表です。こちらでも作曲を続ける限り永遠に付きまとう内容ですので、プリントアウトするなり、手書きで写すなり、丸暗記するなりして下さい。本書ではこれ以上、使用できる和音は増えませんのでこちらが最終版となります。

メロディーで使える音一覧表 最終版

C or CM7 = ドミソシレラ	G or G7 = ソシレファラミ
Dm or Dm7 = レファラドミソシ	Am or Am7 = ラドミソシレ
Em or Em7 = ミソシレラ	Bm ⁻⁵ or Bm7 ⁻⁵ = シレファラミソ
F or FM7 = ファラドミソシレ	AmM7 = ラドミソ [#] シレ
E or E7 = ミソ [#] シレ	B ^b or B ^b M7 = シ ^b レファラミソド
Fm or FmM7 = ファラド ^b ミソレ	Dm ⁻⁵ or Dm7 ⁻⁵ = レファラ ^b ドミソ
A ^b or A ^b M7 = ラ ^b ドミ ^b ソレファ	D or D7 = レファ [#] ラドミシ
Bdim = シレファラ ^b	Csus4 = ドファソシレラ
Esus4 or E7sus4 = ミラシレ	
Gsus4 or G7sus4 = ソドレファラミ	

*Csus4の紫のシについてはsus4の項目を参照して下さい。

メジャー（明るい）での和音の機能表まとめ・マイナー（暗い）での和音の機能表まとめ、そして

メロディーで使える音一覧表「最終版」がしっかり頭の中に入っているとスムーズに作曲することが出来ます。最初のうちは紙を見ながらでも構いませんが、理想は九九のように暗記してしまうことです。

作曲のスピードが遅かったり、ミスが多い人は「マイナーの時に使える【D】の和音は何があったけ？」、「和音がAbM7の時にメロディーで使える音はどれだったかな？」という感じで基本的なことがしっかりしていない場合が多々あります。それを調べるのにいちいち時間をロスするのですね。

基本があやふやなことが凡ミスに繋がりと、作曲スピードの遅さに繋がります。最終的には覚えてしまうつもりで頑張りましょう！

明るい文法の時 = ド か ソ

機能 : (T) (D)

暗い文法の時 = ラ か ミ

機能 : (T) (D)

持続低音として使用して良い音は明るい文法の場合はドかソ、暗い文法の場合はラかミだけです。

保続低音として使って良い音はどれでも良いわけではなく、明るい文法の場合はドかソ、暗い文法の場合はラかミだけと決まっています。(発展的な理論になると実はまだあります。)

文法はどうなるのか? というところと明るい文法として保続低音でずっと「ド」の音が鳴り続けるならばその間はずっと【T】と考えます。「ソ」の音が鳴り続けるならば【D】です。暗い文法の場合は「ラ」の音が保続低音なら【T】、「ミ」の音が保続低音なら【D】と考えます。

保続低音の上で動く和音は今まで通り文法で作っていきますので、特に新しいルールはありません。ベースでずっと同じ音が鳴り続けることで「安定感のある感じ」や「クライマックスを引っ張る感じ」などを演出できるので是非使ってみてください。メロディーも今まで通り各和音に準じて作ってください。今までの違いは「ベースが持続する」か「アルファベットの音になるか」だけでそれ以外はすべて同じです。

課題. 保続低音を使った8小節の伴奏とメロディーを作ってください(明暗両方とも)。

ハモリパートの作り方

ここでは簡易的にハモリを付ける色々な方法をご紹介します。ボーカル曲とインスト系(楽器のみ)で多少やり方は変化したりすることもあります。和音の音に合わせてハモリパートを作るという点では共通しています。ハモリといえどもメロディーであることには変わりありませんので、必ず和音の音かトユサマヨハになるように作ります。

F (ファラド) G (ソシレ)

・ ・ サ ・ ト ・

使って良い音 : ファラドミ | ソシレファ

このメロディーにハモリを付けます。

上のメロディーと和音の並びに対して様々なハモリを付けていきます。サンプル第3章の「ハモリのサンプル.mid」を開いて下さい。MP3は個別に、MIDIデータはひとまとめにしてあります。

ギターについてについて学ぶ (基本編)

ギターは楽曲の中で和音を鳴らしたり、ソロを弾いたりかなり万能な楽器です。クラシックギターのスタイルではピアノのようにギター1本で和音やメロディーを同時に演奏して、ギター1本だけでも曲をちゃんと演奏できるようになっています。

世の中にはたくさんの音楽ジャンルがありますが、もしプロとして活動していきたいのであればたくさんの音楽ジャンルが製作できたほうが有利ですね。ギターはポップス、ロック、ジャズ、フュージョン、ボサノバなどバンド形式を取る非常に多くのスタイルで用いられる楽器なので、そういった意味では避けては通れない楽器でもあります。

本書ではギターに関する基本的な事柄を述べたいと思います。

1. ギターってどんな種類があるの？

ギターには弦が6本あるという共通点があるものの、便宜的な分類も含めれば比較的たくさんの種類があります。(世の中には7弦ギターや12弦ギターというものも存在します。)



左からアコースティックギター、クラシックギター、エレキギター、セミアコースティックギター

上の図のようにたくさんの種類があるものの、基本的にはギター本体の共鳴のみで音を出すアコースティックタイプとピックアップという電気部品により音声を増幅させるエレキタイプに大別できます。両方の特性を併せ持ったセミアコースティックタイプやエレクトリックアコースティックと呼ばれるタイプもあります。

アコースティックギターやクラシックギターは電氣的な部品がついていないので本体の共鳴のみで音を鳴らします。本体が空洞になっていて丸い穴が空いているのが特徴です。



アコースティックタイプは共鳴を得るために胴体に丸い穴が空いています。

対してエレキギターは本体が空洞になっておらず、ギターだけでは大きな音は出せないのですが、ピックアップという磁石にコイルを巻いた部品で弦の振動を拾います。



エレキタイプは本体にピックアップと呼ばれるや弦振動を、電気信号として検出する装置がついているのが特徴。

上の図のようなピックアップという装置がついているのがエレキギター最大の特徴です。ギターは指で弾いたり、ピックというプラスチック（ではない場合もある）で出来た薄い板で弦を弾いたりします。



ピックには色々なデザインや材質があります。

さらに「アコースティックタイプの中が空洞である」という特性と「エレキタイプのピックアップが付いている」という特性の両方を持ったセミアコースティックギターやエレキアコースティックギターというタイプも存在します。

3. ギターの音域、入力する範囲は？

ギターはピアノほどではありませんが、比較的広い音域を持った楽器です。弦は全部で6本ありますが、太い方の4弦はベースと全く同じ調弦です（高さは1オクターブ上です）。ギターの調弦を簡単に覚えるにはベースの4弦の上にさらにB音（シ）とE音（ミ）を加えて丸々1オクターブ上に上げたものと覚えるのが楽でしょう。低いほうから「ミラレソシミ」という調弦になります。

- 6弦 E音（ミ）
- 5弦 A音（ラ）
- 4弦 D音（レ）
- 3弦 G音（ソ）
- 2弦 B音（シ）
- 1弦 E音（ミ）



五線譜で表すと以下ようになります。

8vb

6弦 E音（ミ）
最低音

5弦 A音（ラ）

4弦 D音（レ）

3弦 G音（ソ）

2弦 B音（シ）

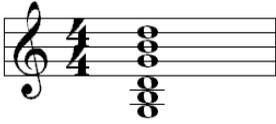
1弦 E音（ミ）

低い方の4本の弦がベースと全く同じ音ですね。但しギターはベースよりも1オクターブ上の音になります。ギターもベース同様に「8vb」を付けて楽譜が書いてありますので、バンドスコアなどのギターパートをDAWに入力するときは1オクターブ下げて入力する必要があります。そのまま入力すると「あれ？こんな高い音だっけ？」という風になってしまいます。

ギターを入力範囲は大体以下ようになります。

さて、いきなり問題ですが下の譜例の G の和音はギターで演奏が可能でしょうか？

G (ソシレ)

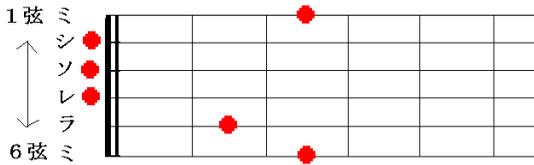


ギターで弾ける？「フォームA」と呼びます。

上の五線譜の G の配置を「フォーム A」と仮に名付けます。ギターは弦が6本ありますので、最大で同時発音数6音が可能です。そういう意味では可能ですが、果たしてこの配置をギターで抑えることができるのか？これをそのまま DTM で使用して良いのか？ということです。(ギターをお持ちの方はオープンコードの G の和音を抑えて、それを五線譜に直してみましょう。)

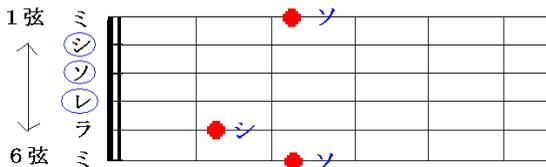
ギターで和音を演奏するにはコードフォームというものがあり、和音ごとに左手で抑える形が違います。

G のコードフォーム (オープンコード) は以下のような抑え方です。



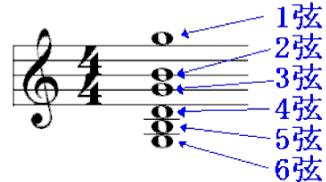
G のギターコードフォーム

赤丸の位置が指で押さえる箇所です。フレット (目盛り) の外の左側に赤丸が付いている箇所はどこも押さえずに開放弦を鳴らします。(1フレットで半音ずつ高くなります。)



フレット (目盛り) の上に音名を書きました。

G (ソシレ)

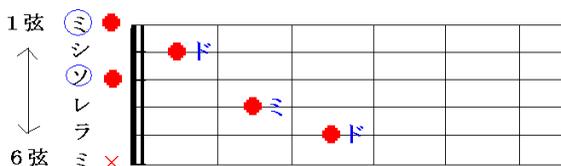


G のフォームを五線譜に直す

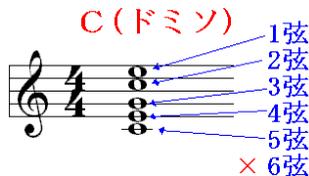
G のコードフォームをそのまま五線譜に直すと上の図 (右) のようになります。では先ほどの「フォーム A」が抑えられるか？を検証してみてください。1弦で抑えている「ソ」の音は一番低い音である開放弦を使用してもミまでしか出ませんね。ということは「フォーム A」は本物のギターでは絶対に押さえられないということになります。

しかし DTM では音符を入力しさえすれば音が鳴りますので、物理的にありえない音も鳴ってしまいます。この点がギターにあまり触れたことのない作曲家にとって問題となる部分なのです。キーボードで抑えられるからといって、それが実際にギターで弾けるかどうかは別問題ということです。

入力されている音在实际のギターで弾けないと「音色はギターになっているけれど、譜面はピアノみたい…」なんてことが起こったりします。



C のギターコードフォーム



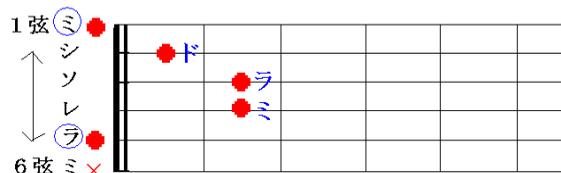
C のフォームを五線譜に直す

上の図はギターにおける C のオープンコードです。C の和音をギターでジャカジャカ弾いているときは上の図（右）の和音が鳴っています。

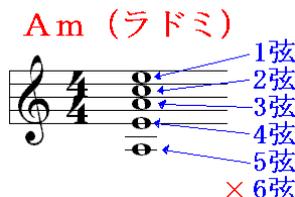
この配置はキーボードの右手だけではよほど手が大きくないと抑えることが出来ないので、キーボーディストが伴奏するときには上の図（右）の C の形を用いることは極めて稀です。まさにギター独自のボイス（和音配置）です。このように DTM においてギターを入力するときはまずギターという楽器に最低限触れておく必要があり、コードフォームやギター独自の奏法に関する知識がある程度必要になってきます。ギターを上手に弾けるようになる必要はありませんので、音を確かめるためだけに 1 本ギターを持っていると勉強がかなり捗ります。リサイクルショップなどで安く手に入れるのも良いでしょう。

まずギターのコードフォームを勉強し実際に色々な和音を自分で抑えてみて、それを五線譜に直すという練習をすると良いと思います。ギターが手に入らない場合はギターのコードフォームが載っている本を購入すると良いでしょう（簡単なものであれば歌本（ドレミ出版）などの付録にも付いています）

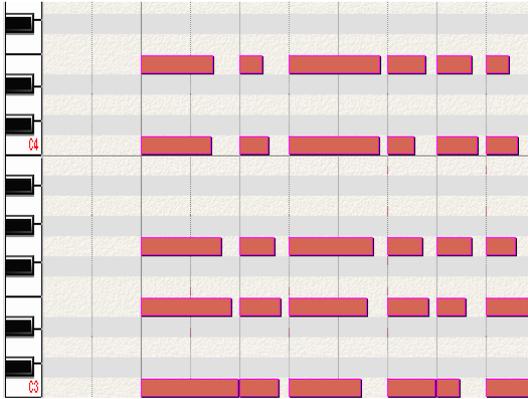
本書で登場したほかのダイアトニックコードも五線譜に直してみましよう。



Am のギターコードフォーム

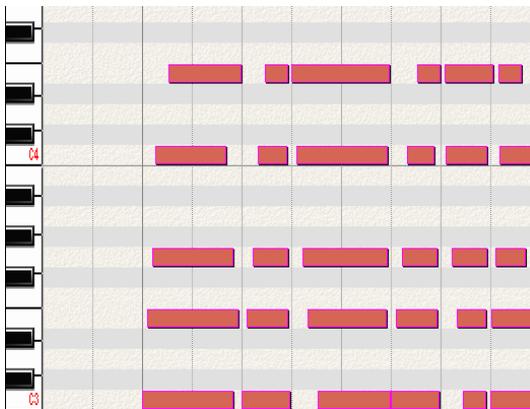


Am のフォームを五線譜に直す



発音タイミングが揃っている (×)

上の図はピアノロールでギターフォームの C の和音を入力したデータですが、発音のタイミングが完全に上から下まで同時になっていますね。こういったベタ打ちではなかなか本物っぽいギターになってきません。サンプル第3章の「アコースティックギターのストローク(ズレなし).mp3」を聴いてみて下さい。音源は Roland の SC-8820 です。

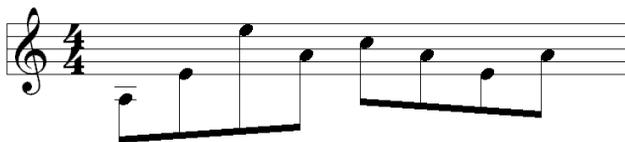
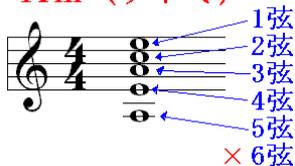


発音タイミングがずらしてある (○)

上の図を見て今度は各音の発音タイミングがずれているがわかるでしょうか？縦の音データが少しずつ横にスライドして斜めになっていますね。このようにストロークで起こるタイミングのずれを再現します。サンプル第3章の「アコースティックギターのストローク(ズレなし).mp3」を聴いてみて下さい。音源は Roland の SC-8820 です。

さて一応ずれを再現しているものの、ギターサウンドのクオリティとしてはいまいちですね。今度はサンプル第3章の「アコースティックギターのストローク(Real Guitar2).mp3」を聴いてみて下さい。

Am (ラドミ)

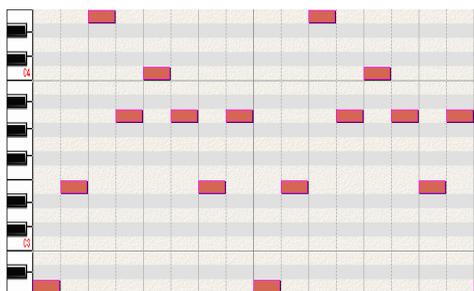


Am のコードフォーム

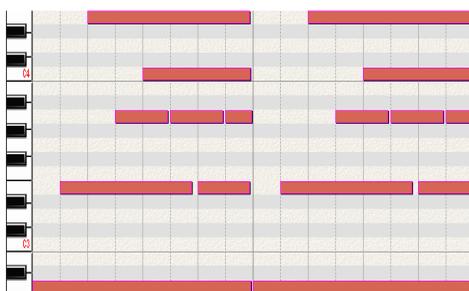
Am のコードフォームから導き出されるアルペジオ.

上の譜例 (右) は和音が Am のときのギターアルペジオですが、基本的にコードフォームをバラしたようなアルペジオになります。左手の形を変えることなく演奏できるので最も基本的なパターンと言えるでしょう (自由に音を選んで良いわけではありません)。

またギターは一度音を弾いたら意図的に止めない限り暫く音が鳴り続けますので、その特性をちゃんと再現してやる必要があります。



音が伸びていない



ピアノロールで音を伸ばす

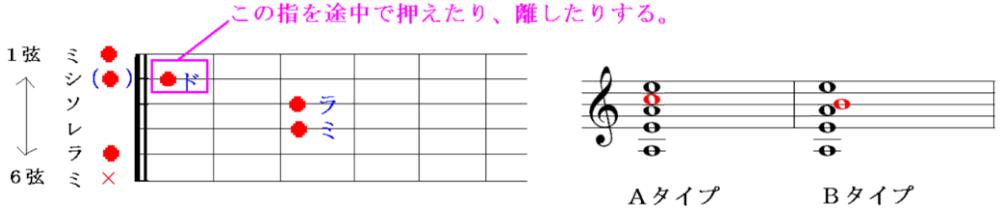
サンプル第3章の「[ギターのアルペジオ](#)」を開いて下さい。MIDI データでは1回目に音を伸ばしていないアルペジオ、2回目で音を伸ばしているアルペジオになっています。またはMP3の「[ギターのアルペジオ \(音を伸ばす\) .mp3](#)」と「[ギターのアルペジオ \(音を伸ばさない\) .mp3](#)」を聞き比べて下さい。

音を伸ばさないとツブツブ音が切れてしまいます。上の画像 (左) のようなデータですね。意図的にこういった演奏する場合を別としてギターは一度弦を弾くとしばらく音が鳴り続けますので基本的には上の画像 (右) のようにピアノロールで音を伸ばしてやる必要があります。

ピアノのダンパーペダルを MIDI 入力することで代替しても良いでしょう。いずれにしても音を伸ばしているサンプルのほうがギターらしいですし、実際のギターの構造に即しています。キーボードのように自由にアルペジオのパターンが作れないので注意して下さい。

5. テンション音の変化があるギター伴奏 (エレキ・アコギ共通)

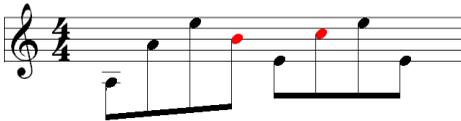
また制限はありますが、ギターでもテンションコードが可能なので実際に押さえることが可能かどうか確かめれば入力することもできます。さらに高度になるとコードの演奏中にテンションを加えたりするなど微妙に和音の音を変化させたりすることがあります。



Am のコードフォーム時における加えることの出来るテンションの一例。

上の図は Am のコードフォームですが、実際に指で押さえるときは人差し指を用います。アルペジオやストロークを行いながら人差し指を離したり、押さえたりと変化させることによって伴奏に動きを付けることが可能なので、途中で音を変化させることが可能です。上の画像右側のAタイプとBタイプを自由に使い分けることが出来るわけです。

Am (ラドミ)

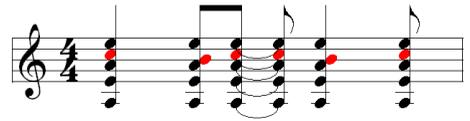


アルペジオ (赤い音に変化する音)

サンプル第3章の「テンションの変化があるギター伴奏」を開いて下さい。MP3 は個別に、MIDI データはひとまとめにしてあります。上の図の赤い音符は Am のギターボーシング時に加えることが可能なテンションです。「テンションの変化があるギター伴奏(アルペジオ).mp3」ではギターのアルペジオの途中で赤い音符 (テンション) を変化させて動きを出しています。「テンションの変化があるギター伴奏 (ストローク) .mp3」ではやはりストロークしながら赤い音符の音に変化して、ただのストロークが変化のあるカッコ良い感じになっていますね。

このテンション音を加えるというテクニックはギターの演奏をある程度高度なレベルで習得していなければ難しいかもしれません。何処でも好きな所にテンションを入れて良いわけではなく、ギターで実際に演奏可能かどうかを考えて行わなければならないので、このレベルのギター入力を DTM で行いたいという場合は、まずはギターの練習をすることから始めなければなりません。

Am (ラドミ)



ストローク (赤い音に変化する音)



ブリッジミュートでリズムにメリハリを出した例。

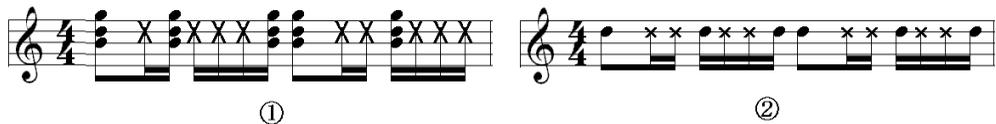
サンプル第3章の「ブリッジミュートギターの伴奏①.mp3」を聴いてみて下さい。音符そのものは8分音符の連続なのですが、右手を浮かせたり押し付けたりしてブリッジミュートすることにより複雑なリズムを作り出しています。



16分音符を取り入れたミュート奏法の例。

サンプル第3章の「ブリッジミュートギターの伴奏②.mp3」を聴いてみて下さい。今度は先ほど違うミュートの位置で16分音符を用いたり、ミュート音を単音にしていますね。実際の演奏ではこのようにミュートを取り入れることにより様々な伴奏パターンを作り出しています。

次にブラッシングミュートをご紹介します。歪んだ音でもクリーンな音でもエレキギターでよく用いられる伴奏方法ですが、ブラシで擦るように演奏することからブラッシングミュートと呼ばれています。

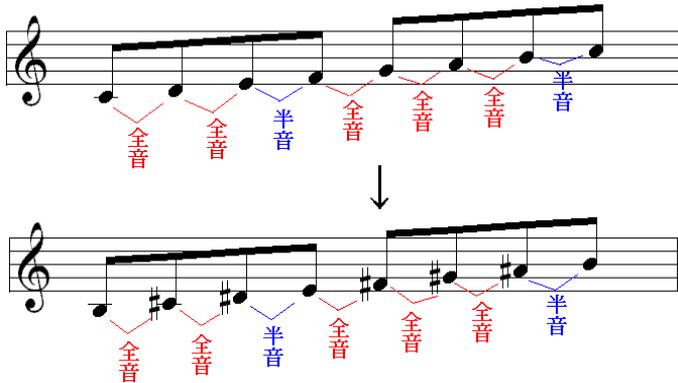


サンプル第3章の「ブラッシングミュートギターの音」のMP3の楽譜。

サンプル第3章の「ブラッシングミュートギターの音①.mp3」を聴いてみて下さい(上の譜例左)。ブラッシングミュートとは和音を抑えている左手を僅かに浮かせて軽く弦を抑え、ノイズ的な音を出す技術です。左手が軽く弦に触れているため音程感が曖昧なややノイズ的な音をパーカッシブ(打楽器的)に用いることが出来ます。上の図(①)の譜面のバツで書いてある部分がブラッシングミュートの箇所ですが、ブリッジミュート同様に多彩なリズムやバックギンパターンを生み出すのに役に立ちます。

続いてサンプル第3章の「ブラッシングミュートギターの音②.mp3」を聴いてみて下さい(上の譜例右)。ブラッシングミュートを単音で行っていますね。このような伴奏方法も多用されます。

この原理を用いると12個の音どこからでも全全半全全全半さえ守ればメジャースケールを作れるようになるわけですが、実際の楽曲では様々なメジャースケールが登場します。



Cメジャースケール（ドからスタート）とBメジャースケール（シからスタート）

上の譜例では上段にドから始まるCメジャースケールと下段にシから始まるBメジャースケールが書かれています。Bメジャースケールには#がたくさんついていますが、全音・半音の音程関係は上下ともに同じですね。シ（B音）から始まっているのでBメジャースケールと呼びます。ファ#から始まればF#メジャースケールという風になります。

ラシドレミファソのマイナースケールでも全く同じことが起こります。ラシドレミファソのマイナーキー場合はラが主音と呼ばれAマイナーキーと呼ばれます。同じ原理でスライドさせることが出来るわけですね。

ただスライドさせるだけなので一見簡単なようなのですが、12種類のメジャーキーとマイナーキーをすべて覚えるのは意外と大変で、何も知らない人が九九を覚えるくらいの労力が必要になります。またブラすだけとは言え、#やbが大量になればなるほど曲は複雑になり「簡単に作曲できるようになる！」という本書のコンセプトから外れてしまいますので、ここでは調の概念の説明のみにさせていただきます。ここまで勉強した内容も、これから勉強する内容も基本的には#やbが付かないCメジャーキーとAマイナーキーで作曲していきますので、調（キー）に関して説明も「そうなんだ〜」で済ましてしまってOKです。

将来もっと勉強が進んで色々な調で曲を書いてみたくなったり、転調という調を曲中で変える技術を身に付けたくになったらその時に覚えれば良いと思います。

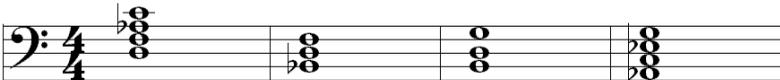
ちなみに本書で学んだEやFmなどのように#やbが付く和音は一時的に#やbが付く調からレンタルしてきています。

第四章を始める前に…

ここまで本書を読んで課題を着実にこなして下さった方は、それなりに曲を作れるようになっているはずです。少しずつではありますが、着実に成長してきています。初心者の方は和音の名前や五線譜の音を読むのに苦労するかもしれませんが、それも少しずつ慣れてきていることでしょう。

第4章ではよいよ実際にちゃんとした作曲をしていきますが、和音や文法などにあやふやな部分があると曲のクオリティーが下がったり、つまらない凡ミスをしたり、作曲の速度そのものが遅くなったりします。そこで実際の作曲に必要な内容の問題を復習の意味も込めて解いてみましょう。

問題14. カッコ内に和音名を書いて下さい。

()	()	()	()
			
()	()	()	()
			

問題15. 次のアルペジオを見て音から和音名を導き出して下さい。

(CM7)	()
	
()	()
	

いよいよちゃんとした曲に挑戦！

いよいよちゃんとした作曲に挑戦です。ここではミディアムテンポのテクノ系アレンジの楽曲を作ってみたいと思います。これが出来れば自分は作曲が出来ると思って良いでしょう。作り方を手順を追ってご紹介すると同時に筆者の持っているソフト音源もご紹介していきます。まずはお手本をお見せしますので、その後に自分でもやってみて下さいね。

テクノ系・ダンス系の楽曲は音色やエフェクトの効果による音色のカッコ良さがとても重要なポイントになってきます。曲によっては文法による和音の並びが存在せずに、1つの和音だけで曲全体が作られていたり、明確なメロディーが存在しない場合もあつたりします。綺麗なメロディーや和音の並びといった要素もちろん大切ですが、そういった要素よりも「ただ鳴っているだけでカッコ良い音」を作り出すテクニックが大切になってくるのがテクノ系・ダンス系楽曲の特徴の1つです。逆に言えばカッコ良いキックやシンセサイザーの音を作ることが出来れば、それだけでもある程度曲を引っ張っていけるわけですね。

手順0. どんな曲にするのか？しっかり計画を立てる。

製作を始める前にどんな曲にするのかを大体決めておく必要があります。行き当たりばったりで始めるのもありますが、初心者の方は全体の構成やテンポや使いたい音色などのイメージが大雑把にあると製作はスムーズに進みます。これだけは決まっていたほうが良いというポイントは以下の通りです。

1. 全体のイメージ
2. 拍子・テンポ・文法の明暗
3. 楽曲の構成や大体の演奏時間
4. 使用する音色
5. ドラムの有無や種類
6. メロディーの有無やタイプ
7. BGMのパート編成
8. その他、特記事項

上の8つポイントが予め決まっていれば、製作は比較的スムーズに進むでしょう。もちろん100%決まるまで作曲に手を付けていけないわけではなく、ある程度は作りながら決めていく部分があっても良い

と思います。今回製作するミディアムテンポのテクノ系楽曲に関して、筆者は以下のように計画を立ててみました。まずはお手本をお見せしますので、その後で自分でもやってみて下さいね。

1. 全体のイメージ

やや暗めで綺麗な感じのテクノ系楽曲にしたい。決して激しすぎず、ゆったりと流れる雰囲気にする。

2. 拍子・テンポ・文法の明暗

4/4 拍子でテンポは中くらい (テンポ = 120 程度)、暗い文法で作る。(具体的にはテンポ = 122 を用いています。)

3. 楽曲の構成や大体の演奏時間

A - **A** - **B** - **B** で 1 分程度の簡単な BGM にする。

4. 使用する音色。

ソフトシンセの Omnisphere を使用して、全体的にシンセサイザーの音色オンリーで作りたい。ドラムは通常のドラムセットではなく、TR シリーズのリズムマシンの音を使いたい。

5. ドラムの有無や種類

ドラムは 16 ビートをういた TR シリーズの音を使いたい。TR-909 シリーズの音が好きなので、それを使いたい。

6. メロディーの有無やタイプ

基本通りに和音の音と **トユサマヨハ** で製作する。歌詞を付けて歌うことが出来るような感じで作ってみたい。

7. BGM のパート編成

ドラム・和音・アルペジオ・ベース・メロディーの基本的なパート編成で作り、後は必要に応じて足していく予定。

8. その他、特記事項

今回は特になし。

上記はあくまで一例ですが、このように 8 つのポイントを予め決めてから製作に取り掛かるとスムーズにいくと思います。頭の中でボンヤリ考えていることも、実際に文字にしてまとめてみると楽曲のコンセプトが明確になったりする場合もあるのでお勧めですよ。

手順1. 文法に沿って和音の並びを考える。

今回は[A]-[A]-[B]-[B]で1分程度のBGMを作るという計画を立てましたので、[A]と[B]の2つ分の8小節を製作する必要があります。今回は以下のようにしてみました。ちゃんと文法になっているか確認してみてください。学んだことを活かすために分数の和音なども使用しています。

[A]	A m	A m	F	F	A m	A m	F	G
[A]	A m	A m	F	F	A m	A m	F	Gsus4
[B]	F	F	$\frac{G7}{F}$	$\frac{G7}{F}$	Em7	Em7	Am7	$\frac{Am7}{G}$
[B]	F	F	$\frac{G7}{F}$	$\frac{G7}{F}$	Em7	Em7	Am7	$\frac{Am7}{G}$

暗い文法で製作されたAとBの8小節。

【T】【S】【D】などの和音の機能を覚えていますか？和音を並べるときは必ず文法に沿って並べるようにしましょう。何か楽器を持っていれば実際に音を鳴らしながら作るとイメージが湧き易いです。キーボードやピアノなどを弾きながら、自分なりに素敵だと感じる和音の並びを作ってみましょう。

いつもキーボードばかりで作っていると手クセでマンネリになってしまうという方は、一度キーボードから離れて紙とペンだけで、文法に沿った和音を並べて見ると意外とカッコ良いものが出来たりします。

文法に沿っている限りは極端に不自然な感じにはなったりはしませんのでマンネリ脱却のテクニックの1つとして覚えておくと良いと思います。

手順2. リズム（土台）を最初に作る。

リズム（土台）が最初に決まると曲のイメージが湧き易いです。慣れてきたらどのパートから作り始めてもOKですが、ここではドラムパートから作ってみましょう。

ドラム音源にはTOONTRACK社のEZ DRUMMERの拡張音源である「NUMBER 1 HIT」を使ってみます。この音源はダンス系・テクノ系の作曲で欠かすことの出来ないTRシリーズなどのドラムマシンのサウンド収録した音源です。





Two staves of musical notation in 4/4 time. The first staff has four measures with chords Am, Am, F, and F. The second staff has four measures with chords Am, Am, F, and G. The bass line consists of eighth notes and quarter notes.

A ブロックのベース (シンセベース)。(ベースパターン A.mp3)



Two staves of musical notation in 4/4 time. The first staff has four measures with chords F, F, G7/F, and G7/F. The second staff has four measures with chords Em7, Em7, Am7, and Am7/G. The bass line consists of eighth notes and quarter notes.

B ブロックのベース (シンセベース)。(ベースパターン B.mp3)

サンプル第4章の「ベースパターン A」「ベースパターン B」を聴いてみて下さい。また「①ベースとドラムのミックス」のサンプルではベースとドラムを合わせて聴くことができます。曲の土台が出来上がりつつある感じですね。

AブロックもBブロックも付点音符を主体としてシンプルに作ってありますが、ブロックごとに僅かにリズムを変えています。和音のアルファベットの音を中心に僅かに第5音や第7音を加えて動きのあるベースラインにしていますね。ベースを動かすとカッコ良いのですが、あまりメロディックにし過ぎてもベース本来の「コード感を安定させる」という仕事から離れていってしまいますので、慣れないうちはほどほどにしておきましょう。

ベースのリズムやコード感以外で重要になるのがベースの音色です。テクノ系やダンス系の楽曲では音色そのものがかなり重要なポイントになってきます。どんなにカッコ良いベースラインでも、ベースの音そのものがまいちだと全体的なカッコ良さは半減してしまいますので、いかにシンセサイザーでカッコ良い音のベースを作り出せるか?がとても重要な要素になってくるわけですね。

第四章 実際に曲を作りますよ編 (体験版なのでページがジャンプしています)

今回の曲の構成は[A]-[A]-[B]-[B]ですが、1回目の[A]のみメロディーなしで伴奏のみにして2回目の[A]からメロディーを付けています。まずはメロディーを見てみましょう。[A]の2回目の最後の和音はGsus4になっているので注意して下さいね(1回目の普通のGです)。

Am Am F F
Am Am F Gsus4

Aブロックのメロディー (8小節) (メロディーA.mp3)

F F $\frac{G7}{F}$ $\frac{G7}{F}$
Em7 Em7 Am7 $\frac{Am7}{G}$

Bブロック1回目のメロディー (8小節) (メロディーB.mp3 冒頭から)

F F $\frac{G7}{F}$ $\frac{G7}{F}$
Em7 Em7 Am7 $\frac{Am7}{G}$

Bブロック2回目のメロディー (8小節) (メロディーB.mp3 15秒から)

サンプル第4章の「メロディーA」「メロディーB」を聴いてみて下さい。「メロディーB」は16小節分のメロディーを聴くことが出来ます。また「④完成」のサンプルではこれまでの伴奏にメロディーを加えたものを聴くことが出来ます。

メロディー自体はそれほど複雑ではありませんが、サンプルのメロディーのトユサマヨハなどの分析は出来ますか？もしまだメロディー作りに自信がない方は是非挑戦してみてください。和音の音とトユサマヨハ、そしてテンションの区別はメロディー作りの基本になってきますので、この辺りはしっかり身に付けておく必要があります。

それが曲のクオリティの向上や作曲の速度、あるいはつまらない凡ミスを避けるための重要なポイントになります。理想は譜面を見た瞬間にわかることですが、そこまでは行かなくても少しずつ慣れていって下さいね。良いメロディーを書くための秘訣です。

一応ここまでで完成とします。どうでしたか？極限まで簡単に1曲仕上げてみたつもりですが、今回の手順を自分で作るときの参考にして下さい。もちろんもっと音数を増やしたり、構成を工夫したり、伴奏パターンを作りこんだりやれることはたくさんあります。自分で作曲するときは是非もっともっと作り込んで欲しいのですが、ここまでの基本的な流れを守りつつやってみて下さいね。

7. 録音、ミキシング、マスタリングまで行って完成。

さて、一応ここまでで「作曲」の行程は終了です。楽曲として完成させるには出来上がったデータをパートごとに録音して、さらにミキシングやマスタリングといった行程を行う必要があります。ヘッドホンから出てくる音を一発録音、あるいはソフト音源なら全パートを一括バウンスするというのもありますが、ミキシングやマスタリングをちゃんと行ったほうが曲のクオリティは当然高くなります。

本書ではミキシング・マスタリングに関しては述べていませんが、それらに関する書籍はたくさん発売されていますので、きちんとCDやMP3の段階まで仕上げたいという方は是非取り組んでみて下さい。

「⑥マスタリングしたデータ.mp3」ではマスタリングしたものを聴くことが出来ます。

この手順を自力で行うことが出来れば周りに自分は作曲出来ると公言して良いでしょう。もう立派な作曲です。作曲の世界にはまだまだ高度な知識・技術があり、また実に多種多様な音楽ジャンルがありますが、コード進行とメロディーを自力で作る能力があらゆる音楽ジャンルの基本となります。今回はシンセサイザーをメインに使用していますが、テンポを変えたり、明暗を変えたり、ピアノやギターなど様々な楽器を使ってみたりして何度も練習してみてください。練習を積めば積むほど上達しますよ！

作曲が出来るようになったら、さらに先へ

いよいよちゃんとした曲に挑戦!の課題を終えられた方は「作曲できる」と言って差し支えないレベルになっています。何も知らない初心者の方でここまで来られた方は非常にご立派だと思います。ここでは作曲という言葉を「メロディーとコード進行を自力で作ること」という風に定義し、さらにレベルアップを求める方へのアドバイスをしてみたいと思います。これから先、もっと様々なジャンルの楽曲を作りたいという方がいらっしゃるかもしれません。ポップス・ロック・ジャズ・テクノ・クラシック・民族音楽 etc…、たくさんの音楽ジャンルがあります。ロックというジャンルのみに焦点を当ててもロックンロール系、ハードロック系、ヘヴィメタル系、パンク系、ミクスチャー系、オルタナティブ系 etc…、実に多種多様なスタイルが存在します。その気になれば**いよいよちゃんとした曲に挑戦!**で作った曲をジャズ風、ロック風、クラシック風など様々なアレンジにすることも可能です。

そういった分野は一般的に編曲（アレンジ）という範疇に入り、本書ではあらゆる音楽ジャンル突き詰めることは出来ませんが、コード進行とメロディーを自力で作れるようになったのなら、もうみなさんはよちよち歩きの赤ん坊ではなく自分の足で歩いて行けるはずです。筆者もいずれ色々なジャンルの作り方の本を書いてみたいと思っていますが、本屋さんに行けば既に非常にたくさんの各ジャンルの教則本が出ていますし、今はインターネットを通じて色々調べることが出来るので、勉強する道具には困らないはずです。また独学で学んでいらっしゃる方はそれも大変結構ですが、自分ひとりで進むことができない状況になったら良い先生を探すのも良いと思います。

ここから先、自分がどんな風になりたいか？によって勉強する内容は変わってくると思いますが、筆者から簡易的ではありますが、出来る限りのアドバイスをしてみたいと思います。スタイル別にいくつかまとめてみました。

・色々なジャンルに取り組むその前に…

本書は「極めて簡単に作曲を学んで頂く」というコンセプトで書かれているために、取り上げていない音楽理論が実はまだまだたくさんあります。また分かり易く簡単に説明するために筆者なりに「こうすれば分かり易くなるだろう」と理論をアレンジして伝えている箇所もあります。**メロディー作りのさらなるレベルアップ**のところでも述べているようなテンション・アポイドの理論などは極限まで簡単に音楽理論を噛み砕いているために専門書と基本は同じであるものの、相当簡略化されていることが専門書を読むと

またお勧めの本は何かありませんか?とよく問われますが、昨今非常にたくさんの音楽理論に関する書籍が刊行されていますので、書店で自分のフィーリングに合いそうなものを選んだり、インターネットで「音楽理論書」「おすすめ」などで検索を掛けても良いでしょう。たくさんのジャンルを身に付けるためにはそれを成し得るさらなる土台(音楽の基礎理論)が必要になるのです。

・ダンス系・テクノ系の楽曲を作りたい方へ。

まずどんな音楽ジャンルがあるのかを自分で調べてみましょう。大雑把に見ても「ハウス」「テクノ」「トランス」「ユーロビート」「ジャングル」「ダブ」「ミニマル」「ヒップホップ」などなど非常にたくさんのスタイルがあります。またハウスというジャンルのみに焦点を当てても、「アシッド・ハウス」「イタロ・ハウス」「トライバル・ハウス」「ハード・ハウス」「ディープ・ハウス」「プログレッシブ・ハウス」「テック・ハウス」etc…たくさんの細分化されたスタイルがあり、身に付けるべき知識・技術は膨大です。

これらは1977年にシカゴ生まれたハウスミュージックが源流になっており、テクノもトランスもみなハウスから枝分かれし発展したジャンルです(シンセサイザーの原型は100年くらい前からありました)。ジャンルとしての歴史は30年ちょっとしかありませんが、コンピューターの発達と共に目覚ましい進歩を遂げており、非常に多く学ぶべきことがあります。

これらのジャンルの製作には機材に関する知識も色々必要になってきます。第2章の色々なドラムセ
ットでご紹介したTR系のリズムマシンやシンセサイザーに関する知識や使い方も知っておく必要があります。往年の名機と呼ばれるMOOG(モーク)やARP(アープ)などのシンセサイザーや現代のREASONやREACTORに代表されるソフトウェアシンセサイザーも使えるようにになりたいですね。MOOGやARPはパソコン上で動くようにエミュレートされたソフトがたくさんあります(中にはフリーソフトもありますよ!)。またDAWの中にはダンス系の楽曲製作に特化したタイプもあります。



ARP 2500



MOOG・モジュラー55

第四章 実際に曲を作りますよ編

こういったヴィンテージ機種の実機に触れる機会は少ないですが、文字通りシンセサイザーの歴史を支えてきた機種でし、現代のシンセサイザーの多くがこういったヴィンテージ機種を土台に開発されていますので是非抑えておきたいですね。



Propellerhead 社 Reason



Native Instruments 社 REAKTOR

筆者は Propellerhead 社の Reason が大好きで良く使っています。自分で VCO・VCF・VCA や LFO を弄って音作りを行う基本的な使い方から、CV 信号や GT 信号を利用して複数のシンセサイザーを並列連結したり、CV 信号を分岐して面白いサウンドを作ってみたりとかなり音を作り込めます。筆者は Reason でシンセサイザーの基本を学びました。GUI も綺麗ですし Reason はお勧めです。

Native Instruments 社の REAKTOR も業界では老舗と言ってよいほど十分な歴史を誇り、ちょっとデザインは野暮ったい部分があったりもするのですが、その反面 RAZOR や PRISM といったまさに現代科学最先端なシンセサイザーもリリースされているので筆者の作曲に欠かせない役割を担っています。



RAZOR



REAKTOR PRISM

トランスやハウスなどジャンルごとに音色やリズムなどに特徴がありますが、自分が作りたいジャンル曲をたくさん聴いて研究したり、製作に必要と思われるソフト・ハードを少しずつ揃えていくと良いでしょう。

ジャズは1910年頃にアメリカで誕生していますが、初期の頃のディキシーランドジャズやニューオーリンズジャズ、その後シカゴで大発展を遂げたスウィングジャズ、理論や演奏が高度化したビ・バップ、ハードバップ、さらにはモードジャズやフリージャズというように多種多様なスタイルがあります。初期のディキシーランドジャズと現代のフリージャズを聞き比べてみると、これまたジャズという括りで片付けて良いものか迷ってしまうくらい聞こえてくる音は全然違います。ジャズに関してはまずは基本的なジャズ理論を学ぶことからスタートして、それからたくさんのCDを聞いて色々なスタイルに取り組むことをお勧めします。



BEST SERVICE 社 クリスハインコンパクト

GARRITAN 社 JAZZ & BIG BAND

ジャズ音楽に関してもたくさんの素晴らしい音源が出ています。筆者はリアルさを極める BEST SERVICE 社の CHRIS HEIN HORNS シリーズが大好きで愛用しています。GARRITAN 社の JAZZ & BIG BAND も使用しています。

またジャズの母体となったブルースやラグタイムといった黒人音楽を無視することもできません。特にブルースはジャズだけでなくロックの源流ともなっているので大いに勉強することをお勧めします。

・クラシックの楽曲を作りたい方へ。

クラシックという用語をどのように定義するかによって意味が変わってきますが、ポップスの作り方(和音1つに対してメロディーが1つというスタイル)であれば、オーケストラの楽器のみで作ればそれなりにクラシックのオーケストラっぽいサウンドになります。ゲームミュージックなどで聴かれるクラシックはこのようなスタイルが多いです。こういったスタイルで良ければオーケストラの楽器で使われている楽器を調べれば結構なんとかなったりします。楽器の種類やその音域などを守って作れば良いのでそれほど難しくはありません。

クラシックという言葉はバッハやベートーヴェンなどがやっていた音楽、あるいは彼ら以降、現代にまで伝わるクラシック音楽というジャンルとして捉えるならば学ぶべき勉強量はあらゆるジャンルの中で最大クラスとなります。理論の高度さとしてはクラシックとジャズ音楽がほぼ同等、単純な知識量としてはついで民族音楽あたりですが、とにかく勉強することが多いです。

まずバッハやベートーヴェンのような曲を作るには「和声学」という学問を学ばなければいけませんし、ソナタ形式、ロンド形式、あるいはサラバンドなどの舞曲作るためには「楽式論」を学ぶ必要があります。オーケストラを書くためには「管弦楽法」を、バッハの時代によく書かれたフーガやカノンを作るためには「対位法」を学ばなければなりません。歴史的区分にもバッハやヘンデルがいたバロック音楽、モーツァルトやベートーヴェンが活躍した古典派音楽、ショパンやメンデルスゾーンを始め華々しく音楽が開花したロマン派音楽、ムソグルスキーやドヴォルザークなどの国民学派、ドビュッシーやラヴェルに代表される近代フランス音楽、そして12音技法で作曲を行ったシェーンベルクやベルク、ヴェーバーンなどの新ウィーン楽派、果てはシュトックハウゼンやメシアンなどの少し前まで存命だった作曲家の現代音楽など、最も長い歴史を持っているだけに勉強量も膨大です。

またバッハ（1685年～1750年）は音楽の父と呼ばれていますが、バッハ以前にも当然音楽がありピタゴラス（紀元前582年～紀元前496年）が音階を発案してからバッハの時代に到達するまでの約二千年間にも古代西洋音楽、中世西洋音楽、ルネッサンス音楽などのスタイルも存在しています。

こういったことをすべて学ぶには極めて膨大な時間と労力が必要ですが、別に全部知らないで作曲できないわけではなく、自分が知りたいことだけを学んでも良いと思います。本気でプロを目指すならば非一通り頑張っただけのいいところですし、本気で習得したいと思うのなら先生に師事する必要があると筆者は思いますが、本格的なクラシックを作りたい場合はまず和声学や管弦楽法の本を開くところからスタートし、バッハやベートーヴェンなどの好きな曲の楽譜を手に入れて見よう見真似で作るところからスタートすれば良いのではないかと思います。



VIENNA INSTRUMENTS



VIENNA INSTRUMENTS PRO

楽器に関しては似たような音がするもので代用する手段もありますが、やはりその民族独自の楽器を使うおうと思うと BEST SERVICE 社の ETHNO WORLD や East West 社の Quantum Leap RA などの専用音源が欲しくなります。筆者は上記の2つを愛用していますが、ほかにもいくつも民族音楽専用音源を使って様々な民俗音楽を製作しています。

とにかく楽器の種類が多く「初めて名前を聞いた」とか「そんな楽器あったんだ」なんてことが民族音楽を勉強しているとたくさん出てきます。

民族音楽を作るコツはまずその民族音楽で使われている楽器の種類や音域や演奏方法、そして音階やリズムを勉強することです。中には西洋音楽のように和音という概念がない音楽があったり、人間の声だけで成立する民族音楽(ケチャや声明)もあるので DTM での再現が極めて難しいものもあります。また忘れてはならないのが、その民族音楽の歴史を学ぶことです。それはそのまま地理や世界史を学ぶことにも繋がっていきます。音階や楽器を真似るだけでそれっぽくなりますが、やはりその民族音楽を本質的に表現するには、歴史や地理を勉強してこそだと筆者は考えているので、これまた勉強量は膨大になります。

ここで挙げた民俗音楽がすべてではなく、主要なものを挙げただけなので実際にはまだまだたくさんあります。地球上の民族音楽を主要なものだけでも一通り作れるようになるには長い時間が掛かってしまいますが、ゲームやアニメやドラマなどのメディアでは色々な音楽が登場するので主要なものは抑えておきたいですね。

・ゲーム・アニメ・テレビドラマ・映画などのメディアのサウンドクリエイターになりたいのでオールジャンル作れるようになりたい方へ。

将来作曲家、あるいはサウンドクリエイターとしてお仕事をしたいという方はここまで紹介した音楽ジャンルを全部作れるようになっておきましょう。「それは無理だ!」という声が聞こえてきそうですが、さすがに全部は無理でも1つでも多くのジャンルを習得いたほうが職業としては有利です。筆者自身もまだ挑戦したことのないジャンルはありますが、日々1つ1つ虱潰しをするように、量の目を数えるように勉強し、作曲し、さらには作品として残すことで日々努力を続けています。

もし将来プロとしてやっていきたいならお仕事を頂いたときに「サンバを作って下さい」「ジャズのビッグバンドを作って下さい」という依頼がクライアントさんから来たときに「出来ません」とは言いたくないですね。筆者が一番言いたくない台詞です。そんな答え方をしてしまつては二度と仕事の話はしてくれないかもしれません。自分の実力のなさを自ら白状するようなものです。

メロディーにコード進行を付けるには？

本書ではコード進行を先に作り、その後でメロディーを作るという方法をとってきました。ある和音が鳴ったとき実はメロディー作りで使える音に関してルールが決まっています、C という和音に対してメロディーを作るときには「和音の音」・「テンション」・「アポイド」という風に3種類に分けていましたね（黒い鍵盤は除きます）。アポイドの音も **トユサマヨハ** (非和声音) という理屈で使用することも出来ました。つまり明確なルールがあるわけですが、中には先にメロディーを作りたいという方がいらっしゃるかもしれません。ここでは先にメロディーを作って、それにコード進行を付ける方法をご紹介します。メロディーを先に作るのは比較的高等テクニックですが、覚えておいて損はありません。

手順1. まずは調 (キー) 判定をする。

基本的にCメジャースケールかAマイナースケールでメロディーを作りましょう。



Cメジャースケール (明るい)

Cメジャースケールとはお馴染みドレミファソラシドです。既にご存知であれば、ほかのキーを使っても構いませんが、#やbがたくさん出てくるとややこしくなるので、まずは白い鍵盤だけで作ります。



Aマイナースケール (暗い)

Aマイナースケールはラシドレミファソラとなります。ここで初心者によくあるミスとして「自分が作っているメロディーが一体何の調 (キー) なのか？」をわかっていない方がたまにいらっしゃいます。ピアノで弾いた事がある曲だとか、参考した曲などがある場合に自分でも良くわかっていないのに黒い鍵盤がメロディーに登場しどうしたら良いかわからないというケースです。

メロディーを先に作るには必ず調（キー）が何なのかを明確にしなければなりません。例えば第3章の **調（キー）ってなに？** の部分で出てきた B メジャーキーは # がたくさん出てきます。これは B メジャーキーだから # がたくさん出てくるのであり、C メジャーキーや A マイナーキーで作ったら基本的には黒い鍵盤で登場しません。



B メジャーキー（#の付いた音がたくさん登場します）

様々な調（キー）に習熟し、意味がわかっていけば構わないのですが、メロディーを先に作る場合はまず以って「調（キー）は何か？」ということを念頭において作って下さい。慣れていないうちはまずは白い鍵盤のみの、C メジャーキーか A マイナーキーでメロディーを作るようにします。

もし B メジャーキーでメロディーを作ってしまったても全部の音を半音上げれば C メジャーキーになるので作った後に移調（キーをずらすこと）するのもあります。

では # や ♭ が絶対に付かないのか？ という点必ずしもそうではなく、本書で学んできたように **E7**、**D7**、**A♭**、**Fm**、**AmM7** など黒い鍵盤を含む和音もたくさんあります。仮にメロディーにソ#の音が出てきたらソ#を含む和音を付けなければいけないわけですね。

調（キー）判定が出来なければメロディーに和音を付けることは出来ませんので注意して下さい。

手順2. メロディーを和音か **トユサマヨハ**（非和声音）になるように分析する。

メロディーは必ず和音の音か **トユサマヨハ** になるように作るという方法でやってきましたが、メロディーを先に作る場合でも、後に作る場合でも、完成したものだけを見せられたらどちらが先に作られたのかは他の人にはわかりませんよね。結果的にはメロディーは従来どおり必ず和音の音か **トユサマヨハ** になります。メロディーに和音を付けていく中で各音が和音の音か **トユサマヨハ** になるように考えていけば良いわけです。まずは簡単なものからスタートしましょう。以下のメロディーに和音を付けてみます。



このメロディーに和音を付けてみます。

サンプル第5章の「メロディーに和音を付けるには？」の「**メロディー①のみ.mp3**」を聴いて下さい。

また和音の並びも【D】→【S】→【D】となってしまう、文法として成立していません。メロディーに和音を付けるときにこのようにならないように注意しましょう。



メロディーに#や♭が出てきたら、その音を含む和音を探します。

「メロディー③のみ.mp3」で上の譜例を聴くことができます。CメジャーキーかAマイナーキーで作っているのに、メロディーに#や♭が出てくる場合もメロディーの音が和音の音かトユサマヨハのどれかになるというルールは変わりません。上の譜例のメロディーでは2小節目のソに#が付いていますが、このようなメロディーを思いついてしまった場合は和音の構成音にソ#が含まれるものを探しましょう。くれぐれも言うておきますが、必ずCメジャーキーかAマイナーキーで作ることが前提です。初心者の方ほど自分が今作っているメロディーの調(キー)がわかっていない場合があるので注意して下さい。上のメロディーに和音を付けてみました。

A m (ラドミ) E 7 (ミソ#シレ) F (ファラド)

E7 (ミソ#シレ) がソ#を含んでいるので、E7を当てました。

「メロディー③に和音を付ける.mp3」で上の譜例を聴くことができます。#や♭が付くとやや複雑になってきますが、やっていることは今までと少しも変わりません。メロディーに和音を付けるには各和音の構成音やトユサマヨハをちゃんと理解していなければいけません、慣れれば誰にでも出来ます。

補足. 色々な可能性を探ってみる。

メロディーを先に作って後から和音を付ける場合はコード進行に実にたくさんの可能性が考えられます。もちろんメロディーの段階である程度は限定されてしまうのですが、1つのメロディーに対して複数のコード進行がありえることを常に考えられるようになったら上級者です。全く同じメロディーに複数のコード進行の可能性を示した例を見てみましょう。

ここまでメロディーに和音を付ける方法をいくつかご紹介しましたが、前述の通り「メロディーの音と和音の音かトユサマヨハで説明できる」、「コード進行が文法に沿っている」の2つの条件さえ満たせば色々な可能性を考えることが出来ます。既存の曲のメロディーと和音の関係を研究することによって色々な発見があると思いますので、是非ご自分の好きな曲のメロディーと和音の関係を研究してみてください。

課題. 以下のメロディーに自力でコード進行を付けてみてください。



(複数の可能性があるため敢えて回答は掲載しません)

課題. 4小節か8小節のメロディーを先に考えて、後からコード進行を付けてみてください。またそれをDAWに入力してドラムやベースなどの伴奏を付けて曲をとって成立するようにして下さい。

メロディーが上手く作れない人へのアドバイス

メロディーを上手く作るという行為は中々難しいもので、プロの作曲家でもオリコンチャートの上位に食い込んだり、歴史的名曲と呼ばれるようなメロディーをそうポンポン作り出せるわけではありません。高度な意味では一生修行が続くと言っても良いのですが、初心者の方はメロディー作りに悩む方が多いので、ここでは筆者なりにいくつかアドバイスをしてみたいと思います。

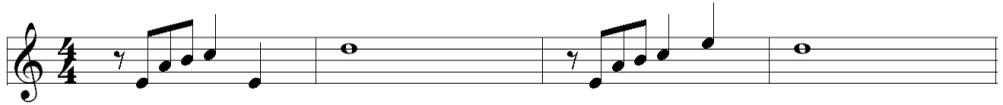
アドバイス1. 休符をちゃんと使っていますか？

江戸時代に池大雅(いけのたいが)という画家がいて弟子に「先生、絵を描くときに一番難しいことは何ですか？」と問われたそうです。池大雅は「何も書かない部分が一番難しい」と答えたそうです。絵は線を引いたり色を塗ったりすることこそが「描く」という行為ですから、遠近感を出すのが難しいとか着彩が難しいというならわかるのですが、「描く」ことよりも「描かない」ことの方が難しいというのは中々含蓄のある言葉です。

「メロディー作りで最も大切なことは何ですか？」と問われれば実に様々な答えを思いつきますが、

このように敢えて2つの要素を持つメロディーにすることで上手にまとめることができます。息を吐いてばかりでなく吐いたら吸わなければいけないように、人間は2面性のあるものを自然だと感じる傾向にあります。動いてばかりのメロディーだったら敢えて休むところ作ったり、右上がりのメロディーばかりだったら、左上がりのメロディーを入れてみたりと反対の2つの要素を持つメロディーにするだけでかなり自然になってきます(1つだけの要素のメロディーが悪いわけではありません)。

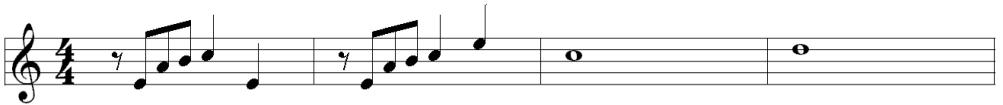
また2つの異なる要素がある場合はその組み合わせ方にも様々な可能性を見出すことができます。



動きがある部分 伸ばしている部分 動きがある部分 伸ばしている部分

「動きのある部分」と「伸ばしている部分」が1小節ごとに交互に出てくる。

「2つの要素がある例 ABAB.mp3」で上の譜例を聴くことができます。



動きがある部分 動きがある部分 伸ばしている部分 伸ばしている部分

「動きのある部分」と「伸ばしている部分」が2小節ごとに交互に出てくる。

「2つの要素がある例 AABB.mp3」で上の譜例を聴くことができます。



動きがある部分 伸ばしている部分 伸ばしている部分 動きがある部分

サンドイッチするような形で意外性を演出する。

「2つの要素がある例 ABBA.mp3」で上の譜例を聴くことができます。

要素が2つになってくると数学的に複数の組み合わせが考えられるようになってきます。特に ABBA のようにサンドイッチするような型は聴いていて意外性があった面白いとは思いませんか？

2つの要素のみでどの譜例も書かれていますが、要素が3つになるとさらに様々な組み合わせが考えられます。4つでも5つでもメロディーを作る要素はいくらでも増やしていくことができますが、この考え方をを用いる場合は2つか3つの要素に留めておきましょう。

第五章 ほかにも色々大事なことを教えます編

またこの練習をやっている間に自分の癖に気付く方がいらっしゃるかもしれません。「そういえば自分はトとユばかり使ってるな〜」「感覚だけで作ったらハをほとんど使っていない」などのように自分の癖を理論的に把握することで、普段は使わない音使いを積極的に使うようになり、メロディー作りの幅が広がったりします。残り5つの例もすべて作ってみました。

F G Em Am

メロディーで使っているのは和音の音と「ユ」のみです。

F G Em Am

メロディーで使っているのは和音の音と「サ」のみです。

F G Em Am

メロディーで使っているのは和音の音と「マ」のみです。

F G Em Am

メロディーで使っているのは和音の音と「ヨ」のみです。

F G Em Am

メロディーで使っているのは和音の音と「ハ」のみです。

ボーカル曲を作るときの注意点

本書の作曲理論的な内容の最後の締めくくりとして、人間の女性ボーカリストまたは初音ミクなどのボーカロイドソフトを使用したボーカル曲の作り方について触れたいと思います。自分自身でボーカルを担当する場合は別ですが、なかなか人間のボーカリストさんに依頼してボーカル曲を作るのは大変だったりします。ですが最近はボーカロイドシリーズのようなソフト音源として動作する合成音声ソフトがリリースされており、人間と生声と聞き分けが付かないくらいリアルとはちょっと言いがたいですが、それでもボーカル曲を作りたいという方にとって敷居はずっと低くなりました。

また人間にはない独自の魅力や面白さもあるので、ボーカロイドでのボーカル曲が1つの商業的な価値を持つに至っています。

ボーカロイドに限らず人間が歌う曲でもメロディーや歌詞を作るという点では全く同じです。ヴァイオリンやシンセサイザーで鳴らしているメロディーを人間が歌うというだけで、いくつかの注意点はあるものの基本的には大きな違いはありません。しかし人間が歌うという点においていくつか注意しなければならない点があるので、それらをご紹介します。

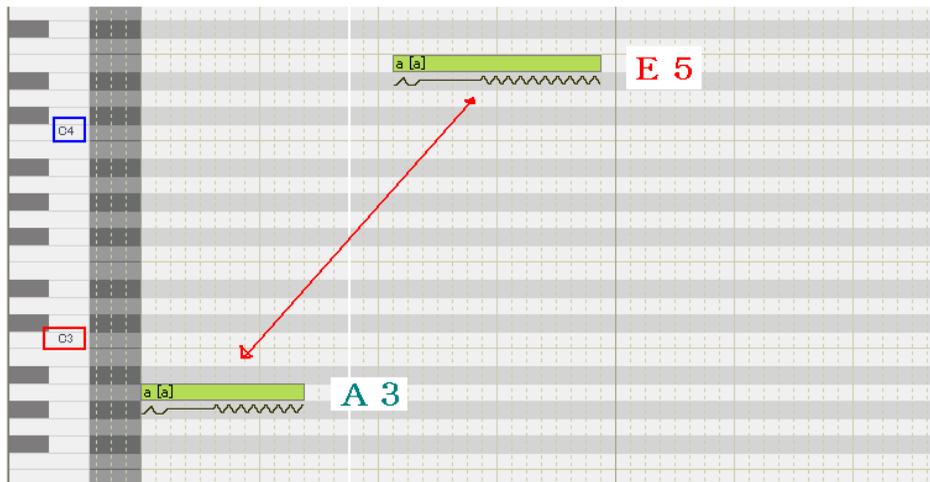
1. ボーカル曲を作るときの注意点。

ポイント

- ・男女で歌える音域が異なる。
- ・男性ボーカルは楽譜よりも1オクターブ下で歌う。
- ・「音程として声が出る」と「良い声で歌える」は違う。
- ・人によって得意な音域が異なる。

誰か特定の人に歌ってもらう場合は予めその人の歌える音域や得意な音域を調べておく必要があります。また音程としては声が出ているけれども苦しそうだったり、叫ぶような声になってしまうとその音程が出ないようでは実際の曲の中で使うのは難しかったりします。つまり下調べが必要になるわけですが、歌う人が決まっていない場合は大体1オクターブ程度の狭い音域で書いておいたほうが無難だったりします。

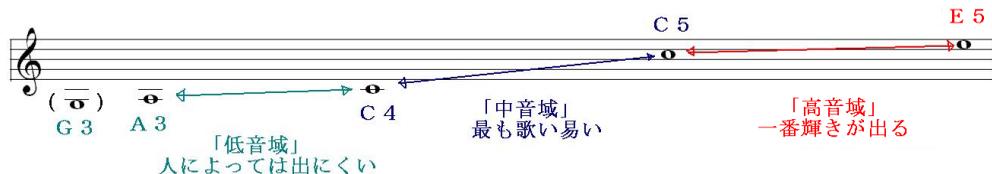
初音ミクはヤマハの開発した『VOCALOID2』という音声合成システムを用いているので、ボーカロイドのエディット画面内では中央ドがヤマハ式の C3 となっています。ですのでボーカロイドのエディット画面で入力するときは数字を1つ減らして「A2～E4」が初音ミクの得意な音域ということになります。



初音ミクの得意な音域。ボーカロイドは YAMAHA のエディタなので中央ドが C3 表記になっています。

ローランド式の A3～E5 で入力すると「あれ～？こんな声だっけ～？」のように、とんでもないことになるので注意して下さいね。(本書ではローランド式で表記していきます。)

また音域ごとに良く伸びる音域、輝きのある音域など人によって異なるものの女性ボーカルに関しては概ね以下の表のような音域ごとの特徴があります。



一般的な女性ボーカルの音域とその特徴を表したものです。

歌える音域や得意な音域は人によって大きく変わりますが、筆者は大体上の図のような音域で作曲します。人によってはもっと狭いほうが良い場合も多々あります。世の中には実に様々な歌唱法があり、ファルセット(裏声)やミックスボイス(裏声を地声のように出す技術)という歌唱法があるので、実際にはもっと広い音域で歌えるボーカリストはたくさんいます。

中にはマライヤ・キャリーのように7オクターブもの広い音域で歌える人がいたりしますが、ポピュラー分野では地声で歌うことを基本としているので、今回もそれに倣いミックスボイスやファルセットなどの特殊技術を除いて、地声で歌える曲を作りたいと思います。

前ページの図はあくまで目安に過ぎませんが、一般的な日本人女性の場合はC4~C5くらいで書いてあげると親切でしょう。低音域に関してはA3より下がると声が低すぎて音程としては出ていても曲の中では低すぎて使いにくかったりします。高音域は図ではE5を限界としています。これも一般的な日本人女性の地声で綺麗に出せる限界と考えて良いと思います。D4が限界の方もたくさんいらっしゃいます。

叫ぶような声になったり、裏声になったりしても構わないなら短い時間でE5以上の音域(F5やF#5)を使う場合もあります(結構危険ですが…)。

本書の読者が女性の場合はご自分で歌ってみるのも良いでしょうし、男性の場合は歌本やバンドスコアなどの研究をしてボーカルの音域に関して研究してみると良いと思います。既存曲のボーカル音域の研究は大いにためになるはずですよ。

2. まずはピアノなどでスケッチを取る。(文法に沿ってコード進行やメロディーを考える)

ポイント

- ・まずはボーカル部分と伴奏楽器(ピアノなど)の2トラックのスケッチを作る。
- ・Aメロ、Bメロ、サビ、好きな所から作り始めてOK!
- ・サビはやや高め、AメロとBメロはやや低めの音域で作る。

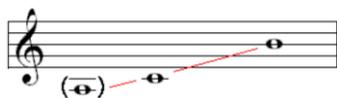
ボーカル曲の作り方は人それぞれ自分なりのやり方があると思うので筆者のやり方が絶対に正しいとは言えませんが、いきなりアレンジから入るのではなく、まずはボーカルが歌うメロディーとコード進行を大雑把に決めたスケッチを書き始める所からスタートする方が多いのではないかと思います。

自分で歌いながら使っても良いですし、DTM音源などでメロディー+ピアノなどの2トラックだけで大雑把なスケッチを取るのも良いでしょう。弾き語りに熟練しているミュージシャンの方はピアノやギターを自分で弾きながら即興で歌ったり出来ますが、なかなかレベルの高い技なのでまずはDAWに2トラック使ってスケッチを取る方法をお勧めします。必要があればドラムを加えたり、ベースを加えたりするのも、そのほうがイメージが湧き易いのであれば良いと思います。

また必ずしも製作段階で A メロ→B メロ→サビの順番で作られているとは限らずにサビが最初に出て、それ以外は後付けというケースが筆者の場合にはあります(おそらくそういう方は多い気がします)。

サビは曲のメインとなる部分なので良いものを作りたいですね。

スケッチの段階で気を付けたいことはボーカリストの声が一番綺麗に出る音域をちゃんと意識してメロディーラインを作るということです。



Aメロ・Bメロの音域の目安

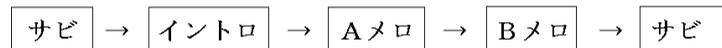
サビの音域の目安

フレーズ別の女性ボーカル音域の目安表

通常サビはそのボーカリストが一番歌い易い・輝きがある・良い声を出せる音域を意識して作ります。またサビと A メロ・B メロの部分に対比するために、サビに対して A メロ・B メロはやや低めに作られるのが一般的です。A メロよりサビの方が音域が低い曲は極めて例外的と言えるでしょう。

特に C5 以上の高い音域はサビまでとっておき、曲中で一番高い音がサビにくるように意識して作ると良いと思います。また詞が先か、曲が先かもよく議論されますが、筆者はどちらでも良いと思います。詞が先で文字数が決まっていれば当然作られるメロディーのリズムもある程度決まってきますし、メロディーが先なら文字数の制限を受けることなく自由に作ることが出来ます。作曲家の立場から言わせてもらえばどちらが優れていることはないのですが、やはり人間が歌詞を付けて歌うスタイルということであれば、詞に合ったメロディーを作り易いという観点から詞が先にあった方が良かったりします。

今回は筆者ボーカル曲の「あの蒼い海より」をサンプルに色々メロディーの音域について解説してみたいと思います。サンプル第5章の「ボーカル曲」のフォルダ内にある「あの蒼い海より.mp3」を聴いてみて下さい。まず全体の構成を見渡してみましょう。



あの蒼い海よりの構成 (データはプロモーションムービー用のショートバージョンです。)

サビからスタートして、A メロ→B メロ→サビ (C メロ) という構成です。第5章の「ボーカル曲」のフォルダ内の「あの蒼い海より楽譜.TIF」でボーカルのメロディーを確認できます。

1 回目のサビはテンポも遅く音域も低いのでイントロ的な意味合いを持っています。調（キー）やコード進行を無視して、メロディーの音域を確認してみましょう。

（調（キー）が本書では扱っていないものですが、ここではメロディーの高さのみに注目して下さい）

最初のサビ

The image shows the musical notation for the first chorus. It is written on a single staff in G major (one sharp) and 4/4 time. The melody begins with a quarter note C4, followed by quarter notes D4, E4, and F4. The next measure contains quarter notes G4, A4, and B4. The third measure has quarter notes C5, B4, and A4. The fourth measure has quarter notes G4, F4, and E4. The fifth measure has quarter notes D4, C4, and B3. The sixth measure has quarter notes A3, G3, and F3. The seventh measure has quarter notes E3, D3, and C3. The eighth measure has quarter notes B2, A2, and G2. The ninth measure has quarter notes F2, E2, and D2. The tenth measure has quarter notes C2, B1, and A1. The eleventh measure has quarter notes G1, F1, and E1. The twelfth measure has quarter notes D1, C1, and B0. The thirteenth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The fourteenth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The fifteenth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The sixteenth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The seventeenth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The eighteenth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The nineteenth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The twentieth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The twenty-first measure has quarter notes E0, D0, and C0. The twenty-second measure has quarter notes B0, A0, and G0. The twenty-third measure has quarter notes F0, E0, and D0. The twenty-fourth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The twenty-fifth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The twenty-sixth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The twenty-seventh measure has quarter notes A0, G0, and F0. The twenty-eighth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The twenty-ninth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The thirtieth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The thirty-first measure has quarter notes C0, B0, and A0. The thirty-second measure has quarter notes G0, F0, and E0. The thirty-third measure has quarter notes D0, C0, and B0. The thirty-fourth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The thirty-fifth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The thirty-sixth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The thirty-seventh measure has quarter notes F0, E0, and D0. The thirty-eighth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The thirty-ninth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The fortieth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The forty-first measure has quarter notes A0, G0, and F0. The forty-second measure has quarter notes E0, D0, and C0. The forty-third measure has quarter notes B0, A0, and G0. The forty-fourth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The forty-fifth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The forty-sixth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The forty-seventh measure has quarter notes D0, C0, and B0. The forty-eighth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The forty-ninth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The fiftieth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The fifty-first measure has quarter notes F0, E0, and D0. The fifty-second measure has quarter notes C0, B0, and A0. The fifty-third measure has quarter notes G0, F0, and E0. The fifty-fourth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The fifty-fifth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The fifty-sixth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The fifty-seventh measure has quarter notes B0, A0, and G0. The fifty-eighth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The fifty-ninth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The sixtieth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The sixty-first measure has quarter notes D0, C0, and B0. The sixty-second measure has quarter notes A0, G0, and F0. The sixty-third measure has quarter notes E0, D0, and C0. The sixty-fourth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The sixty-fifth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The sixty-sixth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The sixty-seventh measure has quarter notes G0, F0, and E0. The sixty-eighth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The sixty-ninth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The seventieth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The seventy-first measure has quarter notes B0, A0, and G0. The seventy-second measure has quarter notes F0, E0, and D0. The seventy-third measure has quarter notes C0, B0, and A0. The seventy-fourth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The seventy-fifth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The seventy-sixth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The seventy-seventh measure has quarter notes E0, D0, and C0. The seventy-eighth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The seventy-ninth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The eightieth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The eighty-first measure has quarter notes G0, F0, and E0. The eighty-second measure has quarter notes D0, C0, and B0. The eighty-third measure has quarter notes A0, G0, and F0. The eighty-fourth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The eighty-fifth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The eighty-sixth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The eighty-seventh measure has quarter notes C0, B0, and A0. The eighty-eighth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The eighty-ninth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The ninetieth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundredth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and first measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and second measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and third measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and fourth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and fifth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and sixth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and seventh measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and eighth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and ninth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and tenth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and eleventh measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and twelfth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and thirteenth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and fourteenth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and fifteenth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and sixteenth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and seventeenth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and eighteenth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and nineteenth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and twentieth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and twenty-first measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and twenty-second measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and twenty-third measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and twenty-fourth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and twenty-fifth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and twenty-sixth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and twenty-seventh measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and twenty-eighth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and twenty-ninth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and thirtieth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and thirty-first measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and thirty-second measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and thirty-third measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and thirty-fourth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and thirty-fifth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and thirty-sixth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and thirty-seventh measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and thirty-eighth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and thirty-ninth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and fortieth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and forty-first measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and forty-second measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and forty-third measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and forty-fourth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and forty-fifth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and forty-sixth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and forty-seventh measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and forty-eighth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and forty-ninth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and fiftieth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and fifty-first measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and fifty-second measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and fifty-third measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and fifty-fourth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and fifty-fifth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and fifty-sixth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and fifty-seventh measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and fifty-eighth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and fifty-ninth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and sixtieth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and sixty-first measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and sixty-second measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and sixty-third measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and sixty-fourth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and sixty-fifth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and sixty-sixth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and sixty-seventh measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and sixty-eighth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and sixty-ninth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and seventieth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and seventy-first measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and seventy-second measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and seventy-third measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and seventy-fourth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and seventy-fifth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and seventy-sixth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and seventy-seventh measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and seventy-eighth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and seventy-ninth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and eightieth measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and eighty-first measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and eighty-second measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and eighty-third measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and eighty-fourth measure has quarter notes E0, D0, and C0. The hundred and eighty-fifth measure has quarter notes B0, A0, and G0. The hundred and eighty-sixth measure has quarter notes F0, E0, and D0. The hundred and eighty-seventh measure has quarter notes C0, B0, and A0. The hundred and eighty-eighth measure has quarter notes G0, F0, and E0. The hundred and eighty-ninth measure has quarter notes D0, C0, and B0. The hundred and ninetieth measure has quarter notes A0, G0, and F0. The hundred and one hundredth measure has quarter notes E0, D0, and C0.

MP3 開始から 40 秒あたりまでの最初のスローなサビの部分

「あの蒼い海より.mp3」の冒頭から 40 秒あたりまでのスローな部分です。ボーカルの声色や張りなども注目して聞いて下さい。C4 の音からスタートしていますが、MP3 データを実際に聞いてみてどんな印象を持ちましたか？筆者がこの部分を作ったときに意識したことはイントロ的なサビなので低めの音域で作ろうとト音記号の真ん中より下あたりを中心に音を使用したことです。全体的なメロディーを目で追ってみて、五線譜の真ん中より下辺りを多めに使っているのに気付くでしょうか？ボーカリストさんも音域に余裕があるので感情表現に力を入れて歌ってくれていますね。

曲によってはもっと低い B3、A3 あたりを使って良いと思います。女性ボーカリストさんは大抵 A3 あたりまで綺麗に歌える場合が多いです。それ以上低くなり過ぎると逆に低すぎて声が出なかったり、出たとしても綺麗とは言い難い感じになってしまう場合もあるので注意が必要です。もちろん人によって、変わってくる部分なので一概には言えませんが、A♭3、G3 やそれより低い音を書く場合はよくよく注意しましょう。

概ね前ページの A メロ・B メロの音域の目安の表通りになっていますが、このように限られた音域でメロディーを作るのがボーカル曲作りの一番大変な部分なのです。

DTM音源についてさらに知りたい!

筆者が専門学校で作曲を教える仕事をする中で、よく生徒さんから受ける質問として音楽理論などの作曲の内容はもちろんですが、コンピューターのことやDTM機材のことに関して聞かれることも多いです。現代において紙の五線譜とペンだけで作曲するのはクラシックの作曲家さんくらいで(昨今はコンピューターを使う方もたくさんいらっしゃいます)、音楽製作とパソコンやDTM関連のソフト・ハードは切り離せないものになってきました。

音楽で食べていこうと決意する若者であれば当然音楽についてはそれなりの知識を持っているのですが、意外と多いのが音楽には詳しいけれど、パソコン関係や音楽機材関係はまるで駄目という生徒さんです。純粋な作曲能力としては光るものを持っているのに、パソコンやDTM機材に関する知識・技術レベルが低いために作品の全体的なクオリティを高めていくことが出来ない子を過去にたくさん見てきました。

もちろんいくら良い機材を使っても純粋な作曲・編曲能力は本質的にはごまかしがきかないわけですし、人間としての作曲・編曲能力が何よりも重要であることは言うまでもないのですが、その反面、商業の世界では「出音が重視」される側面があることも否認しません。

昨今コンペや作曲事務所やゲーム会社などに自分の曲を持ち込む時に紙の五線譜だけという方はいないでしょう。ほぼすべてCDかMP3などのオーディオデータとなります。この状態に持っていくためには紙とペンだけでどれだけ作曲ができてそれだけでは駄目で、どうしてもDAWの使い方の知識やミキシング・マスタリングのテクニックが必要になりますし、商業の世界で聞かれるようなプロの曲は高価な機材によって作られていることが多いので、そういったものを扱う技術がどうしても必要になります。

いくらメロディーやコード進行やアレンジが素晴らしくてもファミコンのようなピコピコ音では「商業」というステージで「仕事」として考えた場合にはどうしても不利なのです。

また一昔前は自宅で音楽製作を完結させるだけの環境を揃えるには高額な費用が必要でしたし、そういった専門的なノウハウを持っている方も現在に比べて少なかったのですが、昨今はパソコンが低価格になり、音楽機材関連もどれを買ったら良いか迷ってしまうほどのDAWソフトや音源やプラグインのラインナップがあって、自宅で作曲からCD作りまで行方が随分と増えてきました。しかも最近はDTM人口が増えてきたため音楽ソフトウェアも一昔に比べればかなり安くなったと感じています。

もちろん現代でも大河ドラマのサウンドトラックの依頼を受ける超一流の作曲家さんは紙とペンでやったりする方もいるのですが（それでもやっぱりパソコンを使う方が多いです）、パソコン関連の知識は現代ではほぼ必須と言って良いでしょう。筆者も音楽製作におけるパソコンへの依存度が非常に高く、作曲そのものは紙とペンとピアノがあれば出来ませんが、パソコンなしではオーディオデータの納品はかなり難しくなりますし、効率も非常に落ちてしまいます。おそらく筆者のような作曲の世界の隅っこで細々とやっている人間だけでなく、多くの同業者の方や現在勉強中の学生さんやアマチュアの方もそうだと思います。

どのようなソフトを揃えて行ったら良いのか？は目指しているスタイルによって変わってきますので、全員に同じ物が要求されるわけではありませんが、筆者が使っている音源をここでは詳しく紹介したいと思います。あくまで一例に過ぎず、良いと思ったら所は参考にして頂いて、役に立たなさそうな所はスルーして頂いて結構です。

・音源（ハード）

ソフト音源全盛の時代ですが、ハード音源があると何かと便利な時がよくあります。筆者が愛用しているハード音源は Roland の SC-8820 ですが、昨今の最新ソフト音源に比べてリアリティが乏しい点があると逆に長所になっています。

音楽の仕事をしていると「可愛い感じの曲にして下さい」などの依頼を受けることがあります。昨今のリアルさ極めるソフト音源ではアニメやゲームで聞かれるような可愛い感じの曲にならないので、逆に音質がリアルであることが短所となる場合があるわけですね。一昔前のハード音源が持つリアルさに欠けるサウンドが欲しい場合もたくさんあるので1つハード音源を持っていても良いと思います。



Edirol SD-80



Roland SC-8820

またハード音源はソフト音源と違って CPU パワーやメモリを全く消費しないので、ちょっとしたパーカッションの音を足すときなどに使うこともあります。数百 MB のソフト音源を読み込んでも実際に曲で使っているのはマラカス 1 つだけなんて場合もあり、筆者はメモリが足りなくなったときはちょくちょくハード音源を補助として使ったりしています。ほかにも Ediol の SD-80 も使っていますが、あると何かと便利だったりするのでソフト音源オンリーで作業なさっている方にはお勧めです。

・音源（ソフト）

筆者が DTM を始めた頃はソフト音源なるものは存在すらしなかったのですが、現在ではソフト音源なしでは仕事が成立しないほど重要なポジションを占めるようになりました。ハード音源には物理的に搭載されているメモリ分しかピアノやギターの音色を積めないわけですが、ソフト音源は HD 容量が許す限り無限に様々な楽器の音を保存できます。

昨今は物理モデリング音源と呼ばれる波形（ピアノの音など）をリアルタイムで演算・生成するような現代科学最先端とも言うべき新方式の音源もリリースされています。ここでは筆者が使っているソフト音源をご紹介します。

総合音源系

総合音源とはピアノだけ、ギターだけという音源ではなく、DTM で必要となるであろう様々な楽器の音がたくさん入った音源です。但しピアノだけ、ギターだけのような 1 つの楽器に特化した音源にはやや劣る側面もあつたりします。例えば 500 種類くらいの音色が入っている 3 万円のソフト音源とギターしか入っていない 3 万円のソフト音源があつたなら、どちらがギターに特化しているかは言うまでもありませんね。しかし初心者の方には色々な音色が入った総合音源を持っている方が絶対に良いと思います。

・ East West 社 Goliath

リアル系総合音源のお勧めとしては East West 社の Goliath で、これと併用して筆者は Goliath の 1 つ前のバージョンである Colossus を愛用しています（現在廃番）。Goliath は総合音源としては盛りだくさんの内容で音も非常にハイクオリティーです。公式サイトでたくさんサンプルが聴けます。

East West 社 Goliath

<http://www.h-resolution.com/EastWest/goliath.html>（日本語サイト）

<http://www.soundsonline.com/Goliath>（本家サイト）

また同社のほかのソフト音源を色々詰め合わせたお得な Complete Composers Collection という製品がありバラで1つずつ購入するよりもずっとお得です。

Complete Composers Collection は日本の正規代理店では¥159,800 ですが、本家サイトでは 1000 \$ を切っていますので、海外通販 OK な方ならお安く購入出来ます。しかも本家はしょっちゅう特売セールをやっているの、セールを狙えばさらに安く購入できます。

East West 社 Complete Composers Collection

<http://www.h-resolution.com/EastWest/Complete.html> (日本語サイト)

<http://www.soundsonline.com/Complete-Composers-Collection> (本家サイト)

・Roland 社 HyperCanvas



Roland 社 HyperCanvas

動作が軽く音もわりとハード音源に近いので、可愛い感じの曲を作りたいときは重宝しています。生演奏に肉薄するリアルさは前述の Goliath に譲りますが、それ以外の目的であれば相当使える素晴らしい音源と言えるでしょう。単品で購入することも出来ますが、DAW を購入すると一緒に付いてきたりします (SSW9.0pro にも付属)。

Roland 社 HyperCanvas

<http://www.roland.co.jp/products/jp/HQ-GM2/> (日本語サイト)

鍵盤系、クロマティック・パーカッション系

ピアノ系はたくさんのメーカーが参加していますが、とりわけ筆者が目しているのが物理モデリング音源です。物理モデリングとはリアルタイムで波形データを生成することによって極めてリアルな音色や音響の変化を得られる新方式の音源です。データ容量が非常に軽いのが特徴です。

これに対してサンプリング音源は実際にマイクでその楽器の音を録音し、DAW ソフトでそれを呼び出すという方式です。マイクで録ったリアルなサウンドをそのまま再現できるという反面、データ容量の膨大さや演奏中の音色や音響の変化に対応できないなどの欠点があります。



Spectrasonics 社 Stylus RMX

Stylus RMX そのものに非常にたくさんのジャンルのリズムパターンが付属していますが、ハウスやテクノやトランスなどのサンプリング DVD を購入して自分の好きな素材を追加することも出来ます。

<http://www.minet.jp/spectrasonics/stylus-rmx> (日本語サイト)

<http://www.spectrasonics.net/index.php> (本家サイト)

シンセサイザー系

昨今コンピューターの発達に伴って実にアイデア溢れる多種多様なシンセサイザーがたくさんリリースされています。ベーシックなもの、映画音楽で使われているような超ハイクオリティーなもの、奇抜でアイデアと遊び心溢れるものなどシンセサイザー初心者の方にとってはどれを購入したら良いのか迷ってしまうほど豊富なラインナップになっています。

もはや数え切れないくらいコンピューター上で動作するシンセサイザーがあり、逆に実機のシンセサイザーに触れたことがなく、コンピューター上でしかシンセサイザーに触ったことがないという方も多いのではないのでしょうか？プリセットも非常に優秀且つ、豊富で「VCA? LFO? CV 信号? 何それ?」という方でもプリセットをロードすれば色々な音を出せるので初心者の方でも楽しめる時代になりました。

・ Spectrasonics 社 Omnisphere

「グラディエーター」「X ファイル」「タイタニック」などの映画音楽で実際に使われたソフトシンセターミネーターの有名な「ダダン！ダダン！ダン！」の音が入っていたり、最近のゲームでも Omnisphere の音を良く聴きます。FINAL FANTASY XIII-2 でも Omnisphere が使われているそうです。

筆者自身も大好きで Omnisphere を愛用しています。シンセサイザーの知識がなくてもプリセットを読み込んだだけで映画音楽のような音が出てくる凄いいシンセサイザーですが、通常のシンセサイザー同様にサウンドを作っていくことも可能です。とにかく収録されている音が膨大でアイデア溢れるものがたくさんあり、中にはピアノを燃やしながらか収録した音や壊れたチェロなど「全部使うのに一生掛かる」という広告文句ですが、本当に全部使おうと思ったら一生掛かりそうです。

オーケストラ系

オーケストラサウンドのソフトウェアは現在非常に充実しており、ものによってはほとんど生演奏と区別が付かないくらいリアルなものを作れる時代になりました。特にソロヴァイオリンのように演奏法が多彩で発音中にニュアンスが微妙に変化していくものは生演奏と区別が付かないレベルでの再現は難しかったのですが、最近は極めてリアルなものがたくさんあります。

・VIENNA 社 VIENNA INSTRUMENTS

筆者がオーケストラ系の曲を作ったり、ソロヴァイオリン、フルート、トランペットなどでリアルなサウンドが欲しい場合は VIENNA INSTRUMENTS を愛用しています。値段もちょっと高いのですが、そのサウンドのリアルさは値段に見合うものであり、多くのメディアでプロに愛用されています。デモ曲を聴けば「これは実際に弾いているのでは？」と思うほど極めてリアルなサウンドを聴くことができます。筆者が VIENNA を愛用する理由はそのサウンドのリアルさもそうなのですが、原音にリバーブが掛かっていないので、ポップスやゲーム BGM を作るときに自分でリバーブ量を調整できる部分が気に入っています。



VIENNA 社のエンジン VIENNA INSTRUMENTS PRO

VIENNA 製品一覧

<http://www.crypton.co.jp/mp/do/prod/vi/engine?id=9> (日本語サイト)

<http://vsl.co.at/> (本家サイト)

・East West 社 Quantum Leap Symphonic Orchestra

筆者が愛用していたのは現在の PLAY エンジンになる前の Kompakt 版 (廃番) の Quantum Leap Symphonic Orchestra ですが、VIENNA 社に並んで極めてリアルなオーケストラサウンドを聞かせてくれます。サウンド的には文句なしなのですが、最初からリバーブが掛かっている状態で収録されているのでオーケストラ以外の曲では使いにくい側面もあり、筆者は VIENNA に移行しました。

DAW ごとに VST を入れるフォルダは違ったり、自分で選択したりと仕様は異なりますが、興味がある方は是非試してみてください。「VST」「フリー」などで検索すると山のように音楽のフリーウェアがヒットするので相当楽しめるはずですよ。

DTM機材を安く買うには

音楽ソフトウェアのほとんどが海外製品ということもあり、筆者は通販で音楽ソフトを買う機会が多いです。海外で買ったほうが多少安く購入できるので、金銭面のみを考えればお得なのですが、トラブルがあった場合は英語でのやり取りをしなければいけないことや日本とはサービスに対する考え方が異なるため面倒な思いをすることもあります。

そんなわけで、海外通販に不安を持っておられる方は多少高くても日本の代理店で購入なさることをお勧めします。極めて稀なケースですが、最悪お金だけ払って商品が送られて来ないケースもあるくらいです。筆者も某海外ショップ（超大手メーカーです）でソフト音源を購入したときに、代金を先に支払って商品が送られてこないという目にあったことがあります。

英語でショップに問い合わせたところ「あなたの購入は無効です」との返信があり、その後は何度メールしても返信が来ずに結局は泣き寝入りしました。言ってみれば詐欺なわけですが、相手は海外でしかも英語でやりとりしなければなりませんし、手続きの面倒さや額も 1 万 5 千円程度だったので、これも勉強代だと考え諦めました。

稀なケースではあるとは思いますが、日本国内であればいくらかでも対応できることが海外通販となると色々面倒なこともたくさんあります。日本のショップはメールや電話の対応も素早く、丁寧なのですが、海外のショップに日本のショップと同じレベルサービスを求めるのは危険です。1～2 週間メールの返信がないのも当たり前ですし、発送のスピードも遅かったりします。

もちろん全部が全部そういうショップばかりというわけではなく、日本と変わらないくらい丁寧で迅速な優良ショップも海外にはたくさんありますが、海外通販はトラブルが起きたときに面倒であること、サービスの質が日本国内と同じではないことなどに注意しなければなりません。

そういったことを踏まえて、なお安く買いたいと思っているので、筆者は海外通販を利用するのですが（代金だけ支払って商品が来ないのは過去 1 度だけです）、トラブルがあるかもしれないという前提で利用することをお勧めします。大抵の場合はちゃんと購入できます。

体験版をここまで読んで頂き有難う御座いました。正規版では全300ページに加えて、本書の内容に沿ったMIDIデータとMP3データが付属します。