

第十七回
MIDI 検定試験

試験問題冊子 《2級》

問題冊子は試験開始の合図があるまで開いてはいけません。

CHAPTER 1 現代の音楽制作を知る【3 現代の音楽制作プロセス】

CHAPTER 2 音楽制作ツールとセッティング【2 オーディオインターフェースの知識】

- (1) 下記は、音楽制作プロダクションのプロセスを①～⑥の6つに分けて示したものです。各プロセスに関する説明文の [] 内に当てはまる語句を、語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(4問、各1点)

①曲作りのプロセス

レコード会社の制作会議が行われ、誰に曲を書いてもらうかを決めます。最近では、[a] という形ですすでにある程度形になった楽曲から選択する場合もあるので、この制作会議の時点で曲調まで決まってしまうこともあります。

② [b] のプロセス

作曲家から上がってきた楽曲を、実際の演奏に組み上げていきます。ポピュラーであれば楽器編成、リズムパターン、曲の構成、コード付け（リハーモナイズも含む）、イントロ、エンディング、間奏などの構築、詳細な各パートの演奏内容といったものを決めていきます。

③レコーディングのプロセス

レコーディングの作業は一般的にレコーディングスタジオで行われるのですが、最近ではギターやベースなどをアレンジャーの自宅などで録音するケースもあります。また、すべてのパートをミュージシャンの演奏に差し替えるのではなく、アレンジの段階で作成した [c] の演奏をそのまま最後まで使用するケースなどもあります。レコーディングの段階ではレコーディングスタジオの [c] を使用します。この時に使用するスコアも、最近では [c] で印刷した譜面をそのまま使用することが増えてきました。

④編集・ミックスダウン

各楽器とも最終的に使用する OK テイクをつなぎ、ノイズの除去、レベルの均一化などを行った後、バランス、定位などを決め、エフェクトをかけていきます。すべての作業を DAW 上で行うのが一般的です。

⑤マスタリング

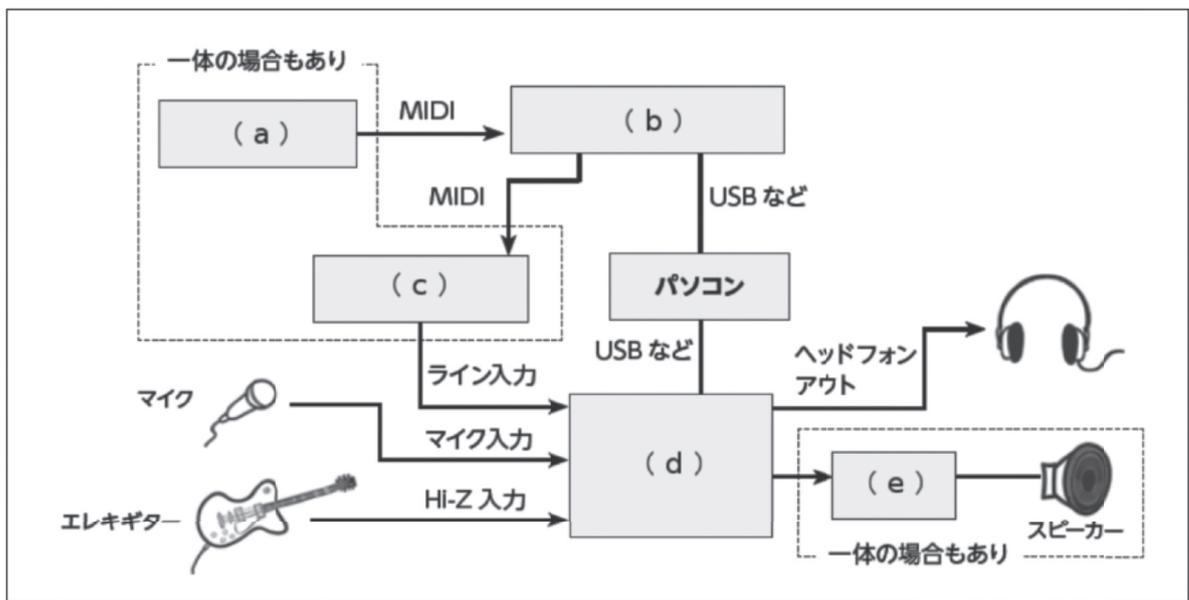
DAW で最終ミックスの音圧調整や EQ などを調整した後、曲間の秒数調整、[d] コードの入力など CD 化に必要な作業を行い、データを PMCD に書いてプレス工場に送付します。最近では、ディスクに書き込まずに DDP ファイルでやりとりを行う場合も増えています。

⑥プレス

PMCD や DDP ファイルからプレス工場がCD をプレスして製品化を行います。この部分をCD-R によるコピーにすると、音楽制作の全行程を自宅で行うことも可能です。

- | | | |
|---------------|-----------|------------|
| [1] トラックダウン | [2] デザリング | [3] マスタリング |
| [4] コンペ | [5] アレンジ | [6] PQ |
| [7] MIDI Sign | [8] DAW | [9] S/PDIF |

- (2) 下の図は、オーディオインターフェースを利用して音楽制作を行う場合の基本的な機器のセッティングを示したものです。図の (a) ~ (e) に入る語句の組み合わせとして正しいものを、語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(1問、1点)



- [1] (a) MIDI キーボード (b) 外部 MIDI 音源
(c) MIDI インターフェース (d) オーディオインターフェース (e) アンプ
- [2] (a) MIDI キーボード (b) MIDI インターフェース
(c) オーディオインターフェース (d) 外部 MIDI 音源 (e) アンプ
- [3] (a) MIDI インターフェース (b) MIDI キーボード
(c) 外部 MIDI 音源 (d) オーディオインターフェース (e) アンプ
- [4] (a) MIDI キーボード (b) MIDI インターフェース
(c) 外部 MIDI 音源 (d) オーディオインターフェース (e) アンプ

CHAPTER 3 MIDI規格について 【4 MIDIメッセージの仕組み】

【MIDIメッセージの仕組み】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(10問、各1点)

- (1) ビット (bit) とはデジタル信号の最小単位のこと、8ビットをひとまとめにして1 [a] と呼びます。1ビットでは0と1の2種類の情報を、4ビットでは16種類の情報を、1 [a] では [b] 種類の情報を扱えます。

[1] ヘルツ (Hz) [2] ビート (Beat) [3] バイト (Byte)
[4] 128 [5] 256 [6] 512

- (2) 桁数の多い2進数を分かりやすく表記するために16進数を使います。1バイトの2進数を4ビットずつ上位と下位に分け、それぞれを16進数に置き換えることで2桁の16進数で表記するのが一般的です。この方法で2進数の10101110 (B) を16進数で表記すると [c] となります。

[1] 9EH [2] 9FH [3] ADH [4] AEH

- (3) 1バイトの先頭のビットはMSBと呼ばれ、これが1のときはステータスバイト、0のときはデータバイトとなります。データバイトでは、8ビットのうちMSBが0に固定されているため、残りの7ビットで数値を表現することになり、値の範囲は [d] となります。

[1] 0～64 [2] 64～127 [3] 0～127 [4] 1～127

- (4) システムメッセージは機能の種類によって、システムエクスクルーシブ、システムコモン、システムリアルタイムの3つに分けられます。このうち、システムエクスクルーシブのステータスバイトは [e]、システムコモンのステータスバイトは [f] となります。

[1] BFH [2] F0H [3] FFH
[4] F1H～F7H [5] F1H～FEH [6] F8H～FFH

- (5) チャンネルメッセージのステータスバイトが [g] であるのはピッチバンドチェンジです。ピッチバンドチェンジでは、データバイトを2つ併せて使うことで16,384段階でデータを表す仕組みになっています。

[1] BnH

[2] CnH

[3] DnH

[4] EnH

- (6) MIDI 規格では、インターフェースとして送信速度 31.25kbit/sec の [h] 転送を用いています。これはデータを8ビットごとに区切り、データの先頭にスタートビット、終端にストップビットを追加して同期をとる方式です。

[1] 同期方式シリアル

[2] 非同期方式シリアル

[3] 同期方式パラレル

[4] 非同期方式パラレル

- (7) チャンネルメッセージの送信で [i] を用いずに「ド・ミ・ソ・シ」のノートオンメッセージを送信すると合計12バイトになります。[i] を使用して同じデータを送信すると合計 [j] バイトになり、送信バイト数を減らす事ができます。

[1] ドロップフレーム

[2] ローカルコントロール

[3] ランニングステータス

[4] 8

[5] 9

[6] 10

CHAPTER 3 MIDI規格について

【5 モードメッセージとシステムメッセージ】【6 同期関連のメッセージ】【7 RP】

【モードメッセージとシステムメッセージ】【同期関連のメッセージ】【RP】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(13問、各1点)

- (1) チャンネルモードメッセージは、受信側の MIDI 機器の受信設定や初期化をチャンネルごとに行う情報です。ステータスバイトがコントロールチェンジと同じ BnH ですが、第1データバイトの [a] がモードメッセージとなります。

[1] 0 ~ 127 [2] 0 ~ 119 [3] 120 ~ 127 [4] 128 ~ 255

- (2) チャンネルモードメッセージのリセットメッセージのうち、オールノートオフは対象となる MIDI チャンネルで現在発音しているノートに対してノートオフ処理を行いますが、長いリリースの音色や持続音系音色でホールド1（ダンパー）がオンの場合などは発音が停止しません。このような場合に対応するため、対象となる MIDI チャンネルの発音をすべて消音する [b] が定義されています。

[1] オールサウンドストップ [2] リセットノートオフ
[3] オールサウンドオフ [4] オールノートリセット

- (3) MIDI 機器では、オムニオフ、オムニオンとモノモード、ポリモードの組み合わせで MIDI モードが設定できます。たとえば MIDI モード2では [c] の組み合わせとなります。

[1] オムニオフとモノモード [2] オムニオフとポリモード
[3] オムニオンとモノモード [4] オムニオンとポリモード

- (4) システムエクスクルーシブの送信書式は、最初に F0H の [d] が送信され、その後に特定機器のみが対応した様々なパラメータ情報が続きます。メッセージの最後には [e] の「エンドオブエクスクルーシブ (EOX)」メッセージが送信され、システムエクスクルーシブの送信終了となります。

[1] メーカー ID [2] データバイト [3] ステータスバイト
[4] F7H [5] F8H [6] FEH

- (5) システムエクスクルーシブメッセージを受信した MIDI 機器は、メッセージの [f] が一致しているかどうかを識別し、一致していた場合は受信を開始します。これが 7DH、7EH、7FH の 3 種類の場合にはユニバーサルシステムエクスクルーシブメッセージとして認識され、すべての MIDI 機器メーカーが使用できる汎用性の高い機能などを送る際に使用されます。これらの 3 種類は非営利、ノンリアルタイム、リアルタイムとなります。この中で、リアルタイムでは [g]、MIDI タイムコード、MIDI マシンコントロールなどが定義されています。

- [1] チェック ID [2] メーカー ID [3] デバイス ID
[4] サンプルダンプ [5] General MIDI システム [6] デバイスコントロール

- (6) システムコモンメッセージのうち、F2H に定義されている [h] は主にシーケンサーやドラムマシンの演奏スタートポイントを伝えるメッセージとして、レコーダー等との同期時に任意の位置からの再生や録音が行えます。

- [1] MIDI タイムコード [2] ソングポジションポインター
[3] ソングロケーション [4] MIDI ロケーション

- (7) ある MIDI 機器で送信及び受信できる MIDI メッセージを一覧表にしたものを [i] といいます。これを使うと、MIDI 機器同士を接続して使用する場合に、その接続によってできることとできないことを把握することができます。

- [1] MIDI ステータスチャート [2] MIDI オールファンクションチャート
[3] MIDI インプリメンテーションチャート [4] MIDI オールメッセージチャート

- (8) タイミングクロックは一般的に「MIDI クロック」と呼ばれているシステムリアルタイムメッセージです。F8H で定義されていて、絶対時間を持たず、4 分音符あたりの分解能は [j] となっています。

- [1] 4 クロック [2] 8 クロック [3] 16 クロック [4] 24 クロック

- (9) MIDI タイムコード (MTC) は、絶対時間 (時 : 分 : 秒 : フレーム) を管理する MIDI の同期信号として登場しました。MTC で扱うメッセージには、システムコモンメッセージの [k] (F1H) と、フルメッセージ、ユーザービット、MIDI キューイングの 4 種類があります。

- [1] ワンフレームメッセージ [2] ハーフフレームメッセージ
[3] クォーターフレームメッセージ [4] フルフレームメッセージ

(10) SMPTE では hours (時)、minutes (分)、seconds (秒)、frames (フレーム) の単位による絶対時間を基準に信号が管理されています。1 秒をいくつのフレームに分割するかによっていくつかの種類があります。カラー映像のテレビジョン放送等において使用される NTSC 方式では、1 秒 [1] フレームとなります。

[1] 24

[2] 25

[3] 29.97

[4] 30

(11) RP ([m]) とは MIDI における拡張規格のことで、代表的なものにスタンダード MIDI ファイル、GM システムレベル 1、MIDI マシンコントロール などがあります。

[1] Recognized Points

[2] Recommended Practice

[3] Recommended Points

[4] Recognized Particle

CHAPTER 4 音響学と電子楽器について

【1 「音が聞こえる」のはなぜ?】【2 「音」の要素】【3 倍音】【4 音程と音階】

【「音が聞こえる」のはなぜ?】【「音」の要素】【倍音】【音程と音階】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選り解答用紙に番号で答えて下さい。
(9問、各1点)

- (1) 音は空気の圧力変化が波として伝わります。その圧力の変化を音圧（単位はパスカル）と呼んでいます。この音圧の大小が音の大きさ（強さ）に関係しますが、音圧をそのまま音の大きさとして扱くと数値の変化が大きすぎるため、基準値との比率を対数で表記する方法を使用し、これを [a]（単位はデシベル [dB]）と呼んでいます。

[1] 音圧レベル [2] 音量レベル [3] 音質レベル [4] 音階レベル

- (2) 音の高さは [b] あたりの音波の繰り返しの回数で示し、これを周波数と呼んで Hz（ヘルツ）という単位で表します。低い音は周波数が低く、高い音は周波数が高くなります。また人間が耳で聴くことができる音の周波数は、[c] と言われています。

[1] 1気圧 [2] 1秒 [3] 1分
[4] 20~20,000Hz [5] 20~200,000Hz [6] 200~200,000Hz

- (3) 音色は波形に反映され「柔らかい音」と表現される [d] では波形も丸い形を、「鋭い音色」と呼ばれるノコギリ波の波形はとんがった形をしています。「柔らかい音」の [d] は倍音を全く含まない音（鈍音）です。

[1] 矩形波 [2] サイン波 [3] 三角波 [4] ノイズ

- (4) 位相は英語で [e] と呼ばれ、波形がどの時点から始まるかを示します。波形表示の中では1周期を 360° として角度で表します。

[1] トレモロ [2] リバーブ [3] フランジャー [4] フェイズ

CHAPTER 4 音響学と電子楽器

【6 電子楽器の歴史】【7 アナログシンセの音作り】

【電子楽器の歴史】【アナログシンセの音作り】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(7問、各1点)

- (1) フィルターの一つである [a] は、低い周波数帯を通すフィルターで、カットオフ周波数で指定した周波数より高い周波数帯がカットされます。一般的にフィルターといえばこの [a] を指します。

[1] LFO [2] LPF [3] HPF [4] BPF

- (2) [b] は周波数変調により複雑な倍音構成を持った波形を作り出すことが可能で、特に金属的なサウンドなどが得意です。

[1] モデリング音源 [2] ベクトルシンセシス
[3] FM シンセシス [4] アディティブシンセシス

- (3) アディティブシンセシスは、基本となる正弦波とその整数倍の周波数を持つ正弦波（倍音）を [c] することによって、音色を合成する音源方式のことです。この音源の基本形は Hammond オルガンなどのドローパーですが、この音源ではそれぞれの倍音が時間とともにどのように変化するかを指定して音を作っていくことができます。

[1] 加算合成 [2] 減算合成 [3] 乗算合成 [4] 除算合成

- (4) アナログシンセの VCO は音そのもの（基本波形）を出す装置で、様々な波形を生成する [d] にあたります。主なものにはサイン波、矩形波、ノコギリ波、三角波があり、これらの中から任意のものを選択して音作りを始めます。

[1] 発振器 [2] 電磁器 [3] 電圧器 [4] 変圧器

CHAPTER5 オーディオプロダクションの基礎知識

【1 録音】【2 編集】【3 ミキシング】【4 トラックダウン/マスタリング】

【録音】【編集】【ミキシング】【トラックダウン/マスタリング】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。
(8問、各1点)

- (1) [a] のマイクは、マイクの先端方向の感度が一番良く、持ち手側に行くにしたがって集音特性が弱くなっていくのが特徴です。感度の特性をグラフにして表した時に人間の心臓のような形になることから、カーディオイド特性と呼ばれています。

[1] 無指向性 [2] 単一指向性 [3] 双指向性 [4] 両指向性

- (2) ラインレベルには大きく分けて2つのレベルがあります。[b] オーディオ機器などで使用される -10dB というレベルと、業務用機器で使用される +4dB というレベルです。

[1] 放送用 [2] 産業用 [3] 開発用 [4] 民生用

- (3) 波形編集ソフトには音量を変更するコマンドが大きく分けて、[c] とゲイン（ボリューム）の2種類用意されています。[c] とは、設定した最大値を基準に、編集対象の全体を同じ比率で上下させるコマンドで、全体のバランスを保ったままピーク値をそろえる場合に使用されます。

[1] トラックダウン [2] カスタマイズ [3] ダブリング [4] ノーマライズ

- (4) ピッチ修正は、波形の読み出し速度を変えることで、ちょうどテープレコーダーの回転数を変えたようにピッチを高くしたり低くしたりする効果です。単純に読み出し速度を変えるだけでは、[d] がピッチと共に変化してしまいます。

[1] 歌詞 [2] レシオ [3] ベロシティー [4] フォルマント

- (5) ミキサーの AUX には用途に応じて2種類の方式があり、このうちフェーダーで調整された音量の後の音を送るタイプを [e] フェーダーと言います。この方式はエフェクトへの [f] に使用されることが多く、チャンネルのボリュームと連動してエフェクトのレベルも上下するという利点があります。

- | | | |
|-----------|---------|----------|
| [1] プリ | [2] ポスト | [3] ライン |
| [4] インサート | [5] センド | [6] リターン |

- (6) 書き出しを行う際に重要なのは、ファイルフォーマットです。DAW 上のオーディオフォーマットは、高音質で編集できるように 96kHz、24bit などのフォーマットで作成することが多いのですが、最終的に音楽 CD (CDDA) を作成するのであれば [g] にする必要があります。また、ファイル形式も WAV や [h] など非圧縮のフォーマットを選択します。

- | | | |
|------------------|-------------------|-----------------|
| [1] 22.5kHz、8bit | [2] 44.1kHz、16bit | [3] 48kHz、16bit |
| [4] WMA | [5] MP3 | [6] AIFF |

CHAPTER5 オーディオプロダクションの基礎知識 【5エフェクトの種類】

【エフェクトの種類】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(8問、各1点)

- (1) コンプレッサーは音量を圧縮するエフェクターで、[a] レベル以上の信号を減衰させるという働きをします。この減衰させる割合は、レシオというパラメータで決められます。

[1] スレッシュホールド [2] アタック [3] サステイン [4] マスター

- (2) [b] とは歪みを強制的に作り出すエフェクターです。エレキギターなどで好んで使用されるこの歪みとは、もともと過大入力した時に機器が再生音量の限界値に達し、それ以上大きな音はすべて最大音量に張り付いてしまうため、バリバリバリといった音になることを指します。

[1] デイレイ [2] ディストーション
[3] ワウ [4] フランジャー

- (3) パラメトリックイコライザーは、増減対象の周波数を自由に設定できるタイプのイコライザーです。[c]、Q、ゲインの3つのパラメータが基本となっており、[c] は増減対象の周波数を設定をするパラメータです。

[1] ベロシティー [2] パン [3] フリケンシー [4] カットオフ

- (4) デイレイは入力した信号を一定時間遅らせて出力する装置ですが、遅らせる時間設定によってハース効果、ダブリング、輪唱効果などの効果を得る事ができます。これらのデイレイの遅延時間は msec という [d] 秒単位で表記されます。

[1] 10分の1 [2] 60分の1 [3] 100分の1 [4] 1,000分の1

- (5) 現在はデジタルデイレイが主流ですが、1980年代前半まではBBDと呼ばれるコンデンサーの蓄電特性を利用した素子を用いて遅延を作るデイレイが主流でした。現在のデイレイがサンプリングと同様の仕組みを利用しているのに対し、[e] の信号を直接遅延させるので [e] デイレイと呼ばれています。

[1] テープ [2] アナログ [3] デジタル [4] 電圧

- (6) 実際のポピュラー楽曲では様々なコードを使用して楽曲の進行感を作り出していますが、その中心となるのは楽曲のキーのスケール上で作られる [f] です。[f] はスケール上の各音でそれぞれ作ることができますが、曲の進行感や終止感が似たコードを [g]、ドミナント、サブドミナントの機能に分類します。

- | | | |
|--------------|-------------|----------------|
| [1] テンションコード | [2] ブルースコード | [3] ダイアトニックコード |
| [4] ルート | [5] トライトーン | [6] トニック |

- (7) コードの構成音の間隔が等しく、転回形にしても構成音の音程間隔が同じコードを等音程和音と言います。構成音の音程間隔がすべて長3度の場合は [h] となります。

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| [1] diminish (ディミニッシュ) | [2] sus4 (サスフォー) |
| [3] augment (オーギュメント) | [4] half diminish (ハーフディミニッシュ) |

CHAPTER 6 音楽理論とMIDIによる表現方法

【3 DAWソフト／イベントリストの表記】【4 MIDIデータによる演奏表現】

【DAWソフト／イベントリストの表記】【MIDIデータによる演奏表現】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(8問、各1点)

- (1) Cubase のタイミングは、下図 1 のように 4 桁の数字で表記しています。左から小節、拍、16 分音符のサブティック (16 分音符何個目かの表記)、16 分音符以下のティックという表記順になっています。Cubase で下図 2 の楽譜を入力したとき、1 小節目の 8 分音符のタイミングは [a] と表記されます。

図 1 2. 3. 1. 0



[1] 1. 2. 2. 0

[2] 1. 2. 3. 0

[3] 1. 3. 2. 0

[4] 1. 3. 3. 0

- (2) Singer Song Writer (後継：Ability) は ST/GT 方式と MBT 方式を両立させた特徴的なイベントリストを持っています。中でも特徴的なのは [b] というパラメータで、これは、Location で表記された位置からどのくらいずれているかを表記するパラメータです。

[1] Step

[2] Vel

[3] Dev

[4] Tick

- (3) Logic もサブティックを利用したイベントリストを採用しています。ほかの DAW と異なる点として、ティックの数値が 0 ではなく 1 から始まる点が挙げられます。分解能は 4 分音符あたり [c] 固定になります。初期状態ではサブティックを 16 分音符に設定しているので、ティックの値は 1 から 240 となり、241 になるときにサブティックが 1 つ繰り上がり、ティックが 1 にリセットされます。

[1] 960

[2] 1920

[3] 3840

[4] 4800

- (4) GM 準拠でない音源の中には音色自体のオクターブがずれている場合があるので注意が必要です。特に [d] の音源では、キーボードで弾いたときにオクターブ変更を行わなくても演奏できるように、はじめから低く発音するものが多く存在します。

[1] フルート [2] マリンバ [3] オーボエ [4] ベース

- (5) 通常、ドラム音源では [e] (ゲートタイム) には関係なく、一度発音したら最後まで鳴ります。したがって、打ち込みのパラメータとしては主にベロシティーとタイミングをエディットすることになります。

[1] アタックタイム [2] ロケーション [3] デュレーション [4] リリースタイム

- (6) ギターのスライドは、あらかじめマイナスのベンド値を入れておき、ノートを入力してから半音進行で到達音に戻っていきます。ベンドレンジ 12 で全音下からのスライドの場合は、最初の [f] を入力した後にノートオンが来るようにします。

[1] - 683 [2] - 1365 [3] - 2048 [4] - 2731

- (7) ブラスの [g] はアタックをつけるために息を吹き込む奏法で、逆に息を吹き込んだまま音程をつないでいくのがスラー奏法となります。[g] されている音は、スラーの音よりも強い音になります。

[1] ポルタメント [2] トリル [3] タンギング [4] トレモロ

- (8) シェイクは発音と同時に早く大胆な [h] を付ける奏法です。出音のタイミングで比較的深いモジュレーションを効かせればニュアンスが出せます。またモジュレーションを使用せずピッチベンドで素早く揺する方法もあります。

[1] グリスアップ [2] ビブラート [3] トレモロ [4] タンギング

CHAPTER 6 音楽理論とMIDIによる表現方法

[3 DAWソフト/イベントリストの表記] [4 MIDIデータによる演奏表現]

- (1) 楽譜 -1- を参照し、イベントリスト -1- の内容から楽譜 -1- のデータと明らかに異なる 1 行をみつけ解答用リスト番号で答えてください。(1 問、4 点)

楽譜 -1-

Flute

イベントリスト -1- (分解能 480TPQN Note No.60 = C3)

Measure	Beat	Tick	Note/Event	Vel/Value	GateTime	解答用リスト番号
4	1	0	E4	80	0 : 096	1
	1	120	D#4	80	0 : 096	2
	1	240	D4	80	0 : 096	3
	1	360	C#4	80	0 : 096	4
	2	0	C4	80	0 : 096	5
	2	120	F4	80	0 : 096	6
	2	240	E4	80	0 : 096	7
	2	360	D#4	80	0 : 096	8
5	1	0	E4	80	0 : 096	9
	1	120	D#4	80	0 : 096	10
	1	240	D4	80	0 : 096	11
	1	360	C#4	80	0 : 096	12
	2	0	C4	80	0 : 096	13
	2	120	C#4	80	0 : 096	14
	2	240	D4	80	0 : 096	15
	2	360	D#4	80	0 : 096	16
6	1	0	E4	80	0 : 096	17
	1	120	D#4	80	0 : 096	18
	1	240	D4	80	0 : 096	19
	1	360	C#4	80	0 : 096	20
	2	0	D3	80	0 : 096	21
	2	120	C#4	80	0 : 096	22
	2	240	C4	80	0 : 096	23
	2	360	B3	80	0 : 096	24
7	1	0	C4	80	0 : 096	25
	1	120	C#4	80	0 : 096	26
	1	240	D4	80	0 : 096	27
	1	360	D#4	80	0 : 096	28
	2	0	E4	80	0 : 096	29
	2	120	F4	80	0 : 096	30
	2	240	E4	80	0 : 096	31
	2	360	D#4	80	0 : 096	32

(2) 楽譜 -2- を参照し、イベントリスト -2- の内容から楽譜 -2- のデータと明らかに異なる 1 行をみつけ解答用リスト番号で答えてください。(1 問、4 点)

楽譜 -2-

E.Bass

イベントリスト -2- (分解能 480TPQN Note No.60 = C3)

Measure	Beat	Tick	Note/Event	Vel/Value	GateTime	解答用リスト番号
19	1	0	D0	112	0 : 288	1
	1	360	D1	112	0 : 096	2
	2	240	C1	112	0 : 096	3
	2	360	D1	112	0 : 096	4
	3	240	G0	112	0 : 192	5
	4	0	G#0	112	0 : 192	6
	4	240	A0	112	0 : 192	7
	20	1	0	D0	112	0 : 288
1		360	D1	112	0 : 096	9
2		240	C1	112	0 : 096	10
2		360	D1	112	0 : 096	11
3		240	C1	112	0 : 096	12
3		360	D1	112	0 : 096	13
4		60	G0	112	0 : 060	14
4		120	A0	112	0 : 288	15
21	1	0	D0	112	0 : 288	16
	1	360	D1	112	0 : 096	17
	2	120	A0	112	0 : 096	18
	2	240	D1	112	1 : 144	19

- (3) 楽譜 -3- を参照し、イベントリスト -3- の内容から楽譜 -3- のデータと明らかに異なる 1 行をみつけ解答用リスト番号で答えてください。イベントリスト -3- では、臨時記号で b が付いたノートを、異名同音の # の付いた音名で表記しています。たとえば、Bb は A# と表記します。(1 問、4 点)

楽譜 -3-

Piano

イベントリスト -3- (分解能 480TPQN Note No.60 = C3)

Measure	Beat	Tick	Note/Event	Vel/Value	GateTime	解答用リスト番号
21	1	0	D1	96	3 : 000	1
	3	0	F4	96	3 : 096	2
	3	0	D4	96	3 : 096	3
	3	0	A3	96	3 : 096	4
	4	0	D2	96	1 : 000	5
	5	0	C#2	96	1 : 000	6
	6	0	C2	96	1 : 000	7
22	1	0	G#4	96	1 : 144	8
	1	0	D4	96	1 : 144	9
	1	0	B3	96	1 : 144	10
	1	0	B1	96	3 : 000	11
	4	0	G4	96	1 : 144	12
	4	0	B3	96	1 : 144	13
	4	0	G1	96	1 : 144	14
23	1	0	C1	96	3 : 000	15
	3	0	D#4	96	3 : 096	16
	3	0	G3	96	3 : 096	17
	3	0	D#3	96	3 : 096	18
	4	0	C2	96	1 : 000	19
	5	0	B1	96	1 : 000	20
	6	0	A#1	96	1 : 000	21
24	1	0	G4	96	1 : 144	22
	1	0	C4	96	1 : 144	23
	1	0	A3	96	1 : 144	24
	1	0	A1	96	2 : 000	25
	4	0	F4	96	1 : 144	26
	4	0	A3	96	1 : 144	27
	4	0	F1	96	1 : 144	28

(4) 楽譜 -4 を参照し、イベントリスト -4 の内容から楽譜 -4 のデータと明らかに異なる 1 行をみつけ解答用リスト番号で答えてください。(1 問、4 点)

楽譜 -4-

Guitar

44 Cho.D 45 46 3 47

ff

イベントリスト -4- (分解能 480TPQN Note No.60 = C3)

Measure	Beat	Tick	Note/Event	Vel/Value	GateTime	解答用リスト番号
44	1	0	D3	112	1 : 192	1
		40	Pitch Bend	1400		2
		60	Pitch Bend	3700		3
		90	Pitch Bend	5700		4
		120	Pitch Bend	8191		5
		240	Pitch Bend	5700		6
		270	Pitch Bend	6700		7
		350	Pitch Bend	1400		8
		360	Pitch Bend	0		9
	2	240	B2	112	0 : 192	10
	3	0	C3	112	0 : 192	11
	3	240	B2	112	0 : 192	12
	4	0	A2	112	0 : 096	13
	4	120	G2	112	0 : 096	14
	4	240	B2	112	0 : 096	15
	4	360	D2	112	1 : 216	16
45	2	240	E2	112	0 : 096	17
	2	360	F#2	112	0 : 096	18
	3	0	G2	112	0 : 096	19
	3	120	F#2	112	0 : 096	20
	3	240	G2	112	0 : 096	21
	3	360	B2	112	0 : 096	22
	4	0	A2	112	0 : 096	23
	4	120	G2	112	0 : 096	24
	4	240	A2	112	0 : 096	25
	4	360	C3	112	0 : 096	26
46	1	0	G2	112	0 : 384	27
	1	0	B2	112	0 : 384	28
	2	0	B2	112	0 : 128	29
	2	160	A2	112	0 : 128	30
	2	320	G2	112	0 : 128	31
	3	0	E2	112	0 : 384	32
	4	0	E3	112	0 : 360	33
	4	360	D3	112	3 : 216	34

CHAPTER 7 音楽メディアと著作権 【1 リリース】【2 著作権】

【リリース】【著作権】に関する説明文の [] 内に当てはまる語句や数値を、それぞれの語群から選び解答用紙に番号で答えて下さい。(8問、各1点)

- (1) 音楽製作物を公開、発表する手法には、オーディオ CD などの [a] に固定する方法の他に、[b] を通じてファイルを提供する形式と、[b] 上からのストリーミングで行われるネット放送形式があります。

[1] マルチメディア [2] マスメディア [3] パッケージメディア
[4] 郵送機関 [5] インターネット [6] 流通システム

- (2) 日本国内では RIAJ「日本レコード協会」が管理する ISRC コードは「国際標準レコーディングコード」と訳されるように、世界の多数の国々で [c] するために必須の 12 桁の英数文字情報となっています。

[1] 音楽配信 [2] 音楽制作 [3] レコーディング [4] プロモーション

- (4) 公表権、氏名表示権、同一性保持権の 3 つから成る権利を [d] と言います。

[1] 著作者人格権 [2] 著作者隣接権 [3] 著作者複製権 [4] 著作者財産権

- (5) 著作権とは別に、著作物を伝達する立場にある者に与えられる [e] という権利があります。いくら名曲を譜面に記しても、音楽を伝える人がいなければ、聴き手は音楽を鑑賞することができません。この権利は [f] や、録音物の制作者、放送事業者に与えられています。

[1] 著作人格権 [2] 著作財産権 [3] 著作隣接権
[4] 演奏者 [5] 弁護士 [6] プロモーション

- (6) 音楽に関わる著作財産権の 1 つである [g] とは、コンサートやカラオケなどで楽曲の演奏を利用することについて許諾する権利です。ただし「入場無料、非営利、演奏者のギャラ無し」という 3 つの条件を満たしていれば許諾なしに演奏することができます。

[1] 出版権 [2] 演奏権 [3] 複製権 [4] 公表権

(7) シンセサイザーを演奏するための MIDI データを入力した人は [h] と認められており、著作隣接権の権利が与えられています。

[1] 著作者

[2] 編曲家

[3] 実演家

[4] 作詞家