

第二十五回 MIDI 検定試験

試験問題冊子 《2 級 1 次》

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。

ミュージッククリエイターハンドブック

【2023 年改定】正誤表 Ver.1 (2023 年 3 月 31 日発表)

P.73 上部欄外	MIDI 端子/ケーブル 位置がずれている
P.233 左カラム 2 行目	「トーク」 > 「トークン」
P.265 クインディチェージマ・ バッサの説明	記譜より 1 オクターブ低く演奏する → 記譜より 2 オクターブ低く演奏する



【2023 年改定】正誤表 Ver.2 (2023 年 6 月 1 日発表)

P.74 スピコンの写真の下 のキャプション	バンタムプラグ/ケーブル → スピコンコネクター
P.9 図 1-1-3 の槌骨のルビ	あぶみこつ → つちこつ
P.164 DSDIFF の解説最後の行	拡張子は「.diff」となります。 → 拡張子は「.dff」となります。

【2023 年改定】正誤表 Ver.3 (2023 年 6 月 20 日発表)

P.110 左カラム 5 行目	右 4 ビットは 8H、左 4 ビットは FH となるので、 → 左 4 ビットは 8H、右 4 ビットは FH となるので、
P.142 左カラム 13 行目	「ス tick」 → 「スティック」
P.226 浮動小数点についての文	「価数部分」 → 「仮数部分」
P.95 左カラム 20 行目	NPN → NRPN
P.20 右カラム 2 つ目の楽譜 最初のコード	C/F → C/A
P.20 右カラム 2 つ目の楽譜 2 つめのコード	Dm/G → Dm/B

【2023 年改定】正誤表 Ver.4 (2023 年 10 月 15 日発表)

P.104 左カラム 下から 10 行目	誤 CC#32=0,1,2,3,4 (GM2 サウンドセットの通り)
	正 CC#32=0 ~ 9 (GM2 サウンドセットの通り)、

【2023 年改定】正誤表 Ver.5 (2023 年 10 月 23 日発表)

P.117 左カラム最下部	これはほとんどの場合 F8H → これはほとんどの場合 FEH
---------------	---------------------------------

【2023 年改定】正誤表 Ver.6 (2023 年 11 月 20 日発表)

P.70 SPDIF の説明分冒頭	SPDIF → S/PDIF
P.141 音域表の エレクトリックベース	最低音が C → 最低音が B
P.26 右カラム上部の CD 容量の表中段左	640MB → 650MB
P.232 左カラムダウンロード 販売の 10 行目	FLAC や DAD → FLAC や DSD
P.261 SFX 124 の 00,04 の e がぬけている	BirdTw et、BirdTw et2 → BirdTweet,BirdTweet2
P.261 SFX 123 の 05 の b がぬけている	Bu ble → Bubble

CHAPTER1 【音と音の記録～音楽制作の変化】

※旧ガイド CHAPTER1、CHAPTER4-1、4-2、4-3、6-2

(10 問、各 1 点)

(1) 音の要素について正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 元の音と逆位相の音を重ねると 2 倍の音量になる。
- [2] 音の大きさは振動の回数に起因し、回数が多いほど音が大きくなる。
- [3] 音色の単位は dB (デシベル) で表され、0 dB がサイン波となる。
- [4] 音の高さの単位は Hz (ヘルツ) で表され、数値が大きいほど音が高くなる。

(2) 音程と音階について誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 全音音階のことをホールトーンスケールと呼ぶ。
- [2] 1 オクターブ上なら完全 5 度と数えられる。
- [3] 演歌などで聴かれる第 4 音と第 7 音を省いた音階はペントニックスケールの一種である。
- [4] ブルーノートスケールはブルースなどでよく使われるスケールである。

(3) 音程と音階について正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 12 半音から 5 音選んだものをダイアトニックスケールと呼ぶ。
- [2] ピタゴラス音律とは 1 オクターブを 12 に均等に割って作った音律である。
- [3] 教会旋法のダイアトニックスケール第 4 音を開始音とするスケールはミクソリディアン旋法である。
- [4] 長音階 (イオニアンモード) は「全全半全全全半」の間隔で並んでいる。

(4) 音について誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 音は水の中では伝わらない。
- [2] 音が耳に伝わるには音を発するものと耳の間に音を伝える媒体が必要である。
- [3] 音は空気の振動もしくは圧力の変化である。
- [4] 音を伝える疎密波は球状 (放射状) に伝わる。

CHAPTER 2【音楽制作にまつわる機材の知識】

※旧ガイド CHAPTER 2-2、2-3、2-4、2-5、2-6、5-1 (8問、各1点)

(1) オーディオインターフェースについて誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] Hi-Z 入力を装備したタイプのものもある。
- [2] XLR 端子を使用して 48 V ファンタム電源を送ることができるものもある。
- [3] GM および GM2 対応で 256 音色を装備している。
- [4] MIDI IN 端子または MIDI OUT 端子を装備しているものもある。

(2) オーディオインターフェースのドライバーについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] MME は macOS で利用されているオーディオドライバーである。
- [2] MME は Windows で利用されているオーディオドライバーである。
- [3] MIDI は macOS で利用されているオーディオドライバーである。
- [4] MIDI は Windows で利用されているオーディオドライバーである。

(3) オーディオインターフェースのバッファサイズについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] バッファサイズが大きいとレイテンシーが大きくなる。
- [2] バッファサイズが小さいと CPU に負担がかからない。
- [3] バッファサイズが大きいとレイテンシーが小さくなる。

(4) 録音に関する記述で正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 無指向性とはマイクの全方向に対して同程度の感度があるマイクのことを指し、会議室で数人の会話を1つのマイクで収録したりする時などに有効である。
- [2] ダイナミックマイクはコンデンサーマイクに比べて感度が高いため、音源から遠い位置で使用されることが多い。
- [3] シンセサイザーやギターアンプのラインアウトなど一般的な楽器用のシールドケーブルで転送される信号はバランスという。

(5) ハイインピーダンスを表す記号を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] Hi-A [2] Hi-Z [3] Hi-X [4] Hi-P

(6) コンデンサーマイクのファンタム電源について正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ファンタム電源は直流電源である。
[2] ファンタム電源は交流電源である。
[3] ファンタム電源は 220 V がよく使用される。
[4] ファンタム電源は 100 V がよく使用される。

(7) マイクの指向性でマイクの先端方向の感度が一番良く、持ち手に行くにしたがって集音特性が弱くなっていく指向性を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 双指向性 [2] 単一指向性 [3] 無指向性 [4] アンビソニック

(8) 録音レベルについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] マイクレベルとはマイクロフォンのレベルで、非常に大きいレベルである。
[2] マイクレベルはパッチベイと呼ばれるインターフェースを必要とする。
[3] シンセサイザーや CD プレーヤーなどはラインレベルである。
[4] ラインレベルは業務用機器で使用される + 48 dB が一般的である。

CHAPTER 3 【MIDI について (1)】

※旧ガイド 3-4

(10 問、各1点)

(1) MIDI メッセージの仕組みについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ランニングステータスとは、チャンネルメッセージのステータスバイトが直前のメッセージと同じ時、そのステータスバイトを省略してデータバイトのみを送ることである。
- [2] ピッチベンドチェンジは3つのデータバイトを組み合わせてピッチベンド値を表現している。
- [3] MIDI 規格では、インターフェースとして送信速度 32.15 Kbit/sec の非同期方式シリアル転送を用いている。
- [4] プログラムチェンジの第1データバイトはすべて0のままで、第2データバイトのみを使用している。

(2) MIDI メッセージの仕組みについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ノートオンメッセージは32ビットのデジタルデータで構成されている。
- [2] ステータスバイトの下位4ビットは必ずMIDIチャンネルを表現している。
- [3] データバイトは8ビットで表現されるため、MIDIデータの範囲は通常0～255までとなる。
- [4] MSB が1の時はステータスバイトとなる。

(3) MIDI チャンネル 1ch でノートナンバー 60 の音がベロシティ 48 の強さで演奏される時に送出される MIDI メッセージの構成を16進数で表記したものとして、正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | | |
|-------------------|-------------------|
| [1] 90H 60H 48H | [2] 90H 3CH 30H |
| [3] 90H 3CH 40H | [4] 91H 3CH 30H |

(4) MIDI データの2進数表記が「10010101」である場合のMIDIメッセージとして正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] MIDI チャンネル 6 チャンネルのノートオンを表すステータスバイト。
- [2] MIDI チャンネル 7 チャンネルのノートオンを表すステータスバイト。
- [3] MIDI チャンネル 6 チャンネルのノートオンを表すデータバイト。
- [4] MIDI チャンネル 7 チャンネルのノートオンを表すデータバイト。

(5) MIDI データの 16 進数表記が「B0H 7FH 00H」である場合、この MIDI メッセージの種類を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| [1] ノートオフメッセージ | [2] ノートオンメッセージ |
| [3] システムエクスクルーシブメッセージ | [4] チャンネルモードメッセージ |
| [5] コントロールチェンジメッセージ | [6] システムリアルタイムメッセージ |

(6) MIDI データの 16 進数表記が「B0H 00H 7FH」である場合、この MIDI メッセージの種類を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| [1] ノートオフメッセージ | [2] コントロールチェンジメッセージ |
| [3] ノートオンメッセージ | [4] チャンネルモードメッセージ |
| [5] システムエクスクルーシブメッセージ | [6] システムリアルタイムメッセージ |

(7) MIDI データの 16 進数表記が「90H 34H 7FH」である場合の MIDI メッセージとして正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | |
|--|
| [1] ノートオンメッセージ、ノートナンバー 36 、ベロシティ 127 |
| [2] ノートオンメッセージ、ノートナンバー 52 、ベロシティ 127 |
| [3] ノートオフメッセージ、ノートナンバー 60 、オフベロシティ 127 |
| [4] ノートオフメッセージ、ノートナンバー 72 、オフベロシティ 127 |

(8) MIDI データの 16 進数表記が「C0H 01H」である場合の MIDI メッセージとして正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

※プログラムナンバーを 0 ～ 127 として回答して下さい

- | |
|--|
| [1] 1 チャンネルのプログラムチェンジメッセージでプログラムナンバーは 1 である。 |
| [2] 2 チャンネルのプログラムチェンジメッセージでプログラムナンバーは 1 である。 |
| [3] 1 チャンネルのプログラムチェンジメッセージでプログラムナンバーは 2 である。 |
| [4] 2 チャンネルのプログラムチェンジメッセージでプログラムナンバーは 2 である。 |

(9) GM1 と GM2 の仕様について正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | |
|--|
| [1] GM サウンドセットの音色数は GM1、GM2 とも 256 音色である。 |
| [2] 最大同時発音数は GM1 が 24 音であるのに対して、GM2 は 128 音となっている。 |
| [3] GM2 の MIDI チャンネル 10ch は GM1 同様にリズム音色専用である。 |
| [4] GM2 では 11ch もリズム音色で使用可能である。 |

(10) GM1 と GM2 の仕様について誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] GM2 は GM1 に対して完全な上位互換である。
- [2] GM1 にはリバーブやコーラスなどのエフェクトに関する規定は無い。
- [3] GM2 のシステムオンのシステムエクスクルーシブメッセージは、「F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H」である。
- [4] GM2 のメロディーボイスチャンネルの選択時は、バンクセレクト MSB を 121 に設定する。

CHAPTER 3 【MIDI について (2)】

※旧ガイド 3-5、3-6、3-7

(12 問、各1点)

(1) モードメッセージについて 誤っているもの を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] モードメッセージにはデータバイトが無い。
- [2] モードメッセージのステータスバイトはコントロールチェンジと同じである。
- [3] モードメッセージにも MIDI チャンネルがある。
- [4] モードメッセージのオールサウンドオフは対象となる MIDI チャンネルの発音をすべて消音する。

(2) 鍵盤付シンセサイザーの音源部分と鍵盤部分の内部 MIDI 接続を切り離すモードメッセージを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] リセットオールコントローラー
- [2] オールノートオフ
- [3] モノモード
- [4] ローカルコントロール

(3) オムニモードオンの状態について 誤っているもの を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] MIDI チャンネル 1 の MIDI データを受信することが出来る。
- [2] MIDI チャンネル 5 の MIDI データを受信することが出来る。
- [3] MIDI チャンネル 10 の MIDI データのみ受信することが出来る。
- [4] MIDI チャンネル 16 の MIDI データを受信することが出来る。

(4) システムエクスクルーシブ「F0H 7EH 7FH 09H 03H F7H」について 誤っているもの を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] このシステムエクスクルーシブは 6 バイトで構成されている。
- [2] このシステムエクスクルーシブは GM2 システムオンである。
- [3] このシステムエクスクルーシブはリアルタイムのユニバーサルシステムエクスクルーシブである。
- [4] このシステムエクスクルーシブはユニバーサルシステムエクスクルーシブである。

(5) システムエクスクルーシブについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ノートオンはユニバーサルシステムエクスクルーシブに属している。
- [2] システムエクスクルーシブに MIDI チャンネルは無い。
- [3] F0H に続く 1 バイトが 00H、01H、02H のものはユニバーサルシステムエクスクルーシブである。
- [4] ユニバーサルシステムエクスクルーシブにはメーカーごとの ID がある。

(6) システムコモンメッセージについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 楽曲のテンポ (BPM) は F1H のシステムコモンメッセージで記述される。
- [2] システムエクスクルーシブの最後に記述される F7H はソングポジションポインターである。
- [3] システムコモンメッセージの MIDI チャンネルは 1 チャンネルである。
- [4] ソングセレクトのステータスバイトは F3H である。

(7) MIDI インプリメンテーションチャートについて誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 基本的に左から横にファンクション、送信、受信、備考の 4 列構成となっている。
- [2] 送信、受信の可否は○×、動作範囲がある場合はその具体的な数値が記載される。
- [3] 必要に応じて備考欄に特記事項が記載される。
- [4] ファンクション欄は縦にメッセージタイプ 13 種類と備考欄で構成されている。

(8) システムリアルタイムメッセージについて誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください (要正誤表確認)。

- [1] ステータス F8H はコンティニューである。
- [2] ステータス FAH はスタートである。
- [3] ステータス FEH はアクティブセンシングである。
- [4] ステータス FFH はシステムリセットである。

(9) タイミングクロックについて誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] タイミングクロックはシステムリアルタイムメッセージである。
- [2] タイミングクロックのタイムベースとは DAW の分解能のことを指す。
- [3] タイミングクロックは絶対時間を持っていない。
- [4] タイミングクロックは別名 MIDI クロックと呼ばれる。

(10) アクティブセンシングについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] アクティブセンシングはシステムコモンメッセージである。
- [2] アクティブセンシングはタイムベース 4 分音符あたり 24 クロックで送出されている。
- [3] アクティブセンシングは MIDI 機器同士の物理的破損を監視するメッセージである。
- [4] アクティブセンシングは別名タイミングクロックと呼ばれる。

(11) MTC について誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] MTC では時：分：秒：フレームで時間を管理している。
- [2] フルメッセージはフレームの代わりに 1/1000 秒を記述している。
- [3] MTC クォーターフレームメッセージはシステムコモンメッセージである。
- [4] MTC は MIDI 規格誕生から数年後に追加承認された規格である。

(12) RP として定められているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] DDP
- [2] VSTi
- [3] SMF
- [4] CCD

CHAPTER 4 【MIDI と音楽表現（1）】

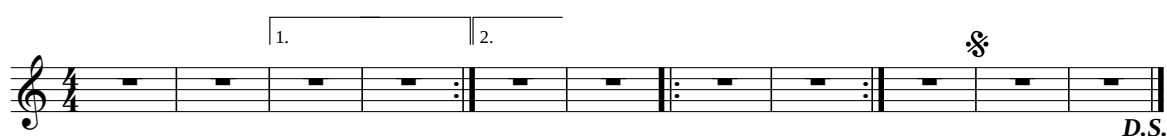
※旧ガイド 6-1、6-2

(6 問、各 1 点)

- (1) 楽曲のテンポ（数値による速度表記）が 4 分音符 = 90 の曲において 4 分の 3 拍子の楽曲 10 小節分の演奏時間を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] 18 秒 [2] 20 秒 [3] 24 秒 [4] 36 秒

- (2) 下記の楽譜を音楽記号に従って演奏した場合の小節数を解答用紙に数字で答えてください。



- (3) スタッカートの意味を次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] 音を切って演奏 [2] 音を切らずに滑らかに演奏
[3] 繰り返して演奏 [4] 1 オクターブ高く演奏

- (4) イタリア語の速度表記で、演奏テンポの指定が一番遅いものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] Adagio [2] Vivace [3] Moderato [4] Lento

- (5) *meno mosso*（メノモッソ）の説明として正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] テンポをだんだん遅くして演奏する。
[2] 一度ブレイクして再度同じテンポで演奏する。
[3] それまでのテンポより遅くして演奏する。
[4] それまでのテンポより速くして演奏する。

- (6) 楽曲のテンポが 4 分音符 = 120 の楽曲において、付点 8 分音符の長さに相当するディレイタイムを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] 450 msec [2] 375 msec [3] 250 msec [4] 125 msec

CHAPTER 4 【MIDI と音楽表現 (2)】

※旧ガイド 6-3、6-4

(8問、各1点)

- (1) ドラム音源を使用した打ち込みについて正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ドラム音源はチャンネルで楽器を切り換えるので最大16インストルメント使用できる。
- [2] ほとんどのドラム音源はパン(CC#10)でドラムキットを変更できる。
- [3] ドラム音源はゲートタイムに関係なく発音するので、ゲートタイムを一定のティックに揃えて制作することが多い。
- [4] ドラム音源はピッチベンドで音量が変わるので、ノート毎にベンド値を設定する。

- (2) ベンドレンジを12に設定しているとき、ピッチを全音上にするピッチベンド値として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 0
- [2] 683
- [3] 1365
- [4] 4096

- (3) スラップベースのサンプリングとプルなど、複数の奏法やサウンドをベロシティーによって切り替える機能の名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ゲートリバーブ
- [2] アクティブピックアップ
- [3] アフタータッチ
- [4] ベロシティースイッチ

- (4) クオンタイズ機能について説明をした文章として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ノートナンバーが設定されたピッチに揃う。
- [2] ベロシティーの数値が設定した値に揃う。
- [3] ボリュームの数値が設定した値に揃う。
- [4] ノートオンのタイミングが設定された音価のタイミングに揃う。

- (5) トロンボーンのポルタメント奏法を表現するにはどのコントロールを使用すればよいか次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] モジュレーション
- [2] ピッチベンド
- [3] ホールド
- [4] ベロシティー

(6) ギターのブリッジと呼ばれる部分に手を添えて、弦に触れながらサスティンを短くしてパーカッシブに弾く奏法を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] アーミング [2] チョーキング [3] スライド [4] ミュート

(7) ギターやベースなどで、フレットをおさえて音が出ている状態から指をひっかけるようにして同じ弦の下方の音をスラーで発音させる奏法の名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] パンポット [2] ハンマリングオン
[3] プリングオフ [4] モジュレーション

(8) 電子ピアノのサスティン（ダンパー）ペダルの演奏表現について説明をした文章として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] サスティンペダルの情報は、コントロールナンバー 64 番で表現する。
[2] サスティンペダルの情報は、コントロールナンバー 65 番で表現する。
[3] サスティンペダルの情報は、コントロールナンバー 66 番で表現する。
[4] サスティンペダルの情報は、コントロールナンバー 67 番で表現する。

CHAPTER 4 【MIDI と音楽表現（3）】※旧ガイド 6-3、6-4

次のイベントリスト (a) から (d) は、下記の条件を元にそれぞれの楽譜 (a) から (d) をデータ化したものです。イベントリストには楽譜の内容と明白に異なる 1 行があります。その 1 行を探し出し、該当するイベントリストの右側に記載されている「解答用リスト番号」欄の数字を解答用紙に答えて下さい。(4 問、各 4 点)

※条件

- ・ノートナンバー 60 (中央のド) を「C3」として表示しています。
- ・分解能は 4 分音符 = 480 ティックとしています。
- ・イベントリストでは調号や臨時記号で b が付いたノートを、異名同音の # の付いた音名で表記します。
- ・先頭小節の音部記号上部に記載された番号が先頭のの小節番号となります。
- ・楽譜 (a) はコントラバスの譜面として記載されたもので、演奏する実音より 1 オクターブ高く記載されています。
- ・楽譜 (b) はギターの譜面として記載されたもので、演奏する実音より 1 オクターブ高く記載されています。

楽譜 (a)



イベントリスト (a)

Measure	Beat	Tick	Note/Event type	Velocity	Gate time/Value	解答用リスト番号
11	1	000	C1	96	0 : 240	1
11	1	240	G1	96	0 : 216	2
11	2	000	G1	96	0 : 120	3
11	2	240	G1	96	0 : 120	4
11	3	000	A1	96	0 : 324	5
11	3	360	G1	96	0 : 108	6
11	4	000	F1	96	0 : 216	7
11	4	240	D#1	96	0 : 216	8
12	1	000	D1	96	0 : 120	9
12	1	120	D#1	96	0 : 120	10
12	1	240	F1	96	0 : 120	11
12	1	360	D#1	96	0 : 108	12
12	2	000	D1	96	0 : 120	13
12	2	240	B0	96	0 : 120	14
12	3	000	C1	96	0 : 432	15
12	4	000	C1	96	0 : 432	16
13	1	000	C1	96	0 : 240	17
13	1	240	G1	96	0 : 216	18
13	2	000	G1	96	0 : 120	19
13	2	240	G1	96	0 : 120	20
13	3	000	A1	96	0 : 120	21
13	3	120	G1	96	0 : 120	22
13	3	240	F1	96	0 : 120	23
13	3	360	A1	96	0 : 120	24
13	4	000	G1	96	0 : 240	25
13	4	240	D#1	96	0 : 216	26

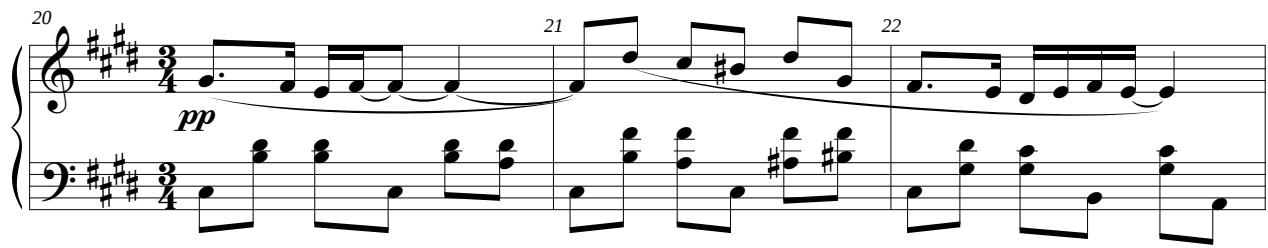
楽譜 (b)



イベントリスト (b)

Measure	Beat	Tick	Note/Event type	Velocity	Gate time/Value	解答用リスト番号
9	1	120	G2	80	0 : 108	1
9	2	000	A2	80	0 : 108	2
9	2	240	G2	80	0 : 108	3
9	3	000	C3	80	0 : 108	4
9	3	120	D3	80	0 : 108	5
9	3	360	C3	80	0 : 108	6
9	4	120	G2	80	0 : 108	7
9	4	240	A2	80	0 : 108	8
9	4	360	C3	80	0 : 108	9
10	1	120	C3	80	0 : 108	10
10	1	240	A2	80	0 : 108	11
10	2	000	C3	80	0 : 108	12
10	2	240	A2	80	0 : 108	13
10	3	000	C3	80	0 : 108	14
10	3	240	D3	80	0 : 108	15
10	3	360	C3	80	0 : 108	16
11	1	000	E3	80	0 : 108	17
11	1	360	D3	80	0 : 108	18
11	2	120	A2	80	0 : 108	19
11	2	240	C3	80	0 : 108	20
11	3	120	C3	80	0 : 108	21
11	3	240	A2	80	0 : 108	22
11	3	360	G2	80	0 : 108	23
11	4	000	C3	80	0 : 108	24
11	4	120	C3	80	0 : 108	25
12	1	240	G2	80	0 : 108	26
12	2	120	G2	80	0 : 108	27
12	2	360	E2	80	0 : 108	28
12	3	000	G2	80	0 : 108	29
12	3	120	G2	80	0 : 108	30
12	4	000	G2	80	0 : 108	31
12	4	120	G2	80	0 : 108	32

楽譜 (c)



イベントリスト (c)

Measure	Beat	Tick	Note/Event type	Velocity	Gate time/Value	解答用リスト番号
20	1	000	C#2	32	0 : 216	1
20	1	000	G#3	32	0 : 360	2
20	1	240	B2	32	0 : 216	3
20	1	240	D#3	32	0 : 216	4
20	1	360	F#3	32	0 : 120	5
20	2	000	A2	32	0 : 216	6
20	2	000	D#3	32	0 : 216	7
20	2	000	E3	32	0 : 120	8
20	2	120	F#3	32	2 : 096	9
20	2	240	C#2	32	0 : 216	10
20	3	000	B2	32	0 : 216	11
20	3	000	D#3	32	0 : 216	12
20	3	240	A2	32	0 : 216	13
20	3	240	D#3	32	0 : 216	14
21	1	000	C#2	32	0 : 216	15
21	1	240	B2	32	0 : 216	16
21	1	240	F#3	32	0 : 216	17
21	1	240	D#4	32	0 : 240	18
21	2	000	A2	32	0 : 216	19
21	2	000	F#3	32	0 : 216	20
21	2	000	C#4	32	0 : 240	21
21	2	240	C#2	32	0 : 216	22
21	2	240	C4	32	0 : 240	23
21	3	000	A#2	32	0 : 216	24
21	3	000	F#3	32	0 : 216	25
21	3	000	D#4	32	0 : 240	26
21	3	240	C3	32	0 : 216	27
21	3	240	F#3	32	0 : 216	28
21	3	240	G#3	32	0 : 240	29

22	1	000	C#2	32	0 : 216	30
22	1	000	F#3	32	0 : 360	31
22	1	240	G#2	32	0 : 216	32
22	1	240	D#3	32	0 : 216	33
22	1	360	E3	32	0 : 120	34
22	2	000	G#2	32	0 : 216	35
22	2	000	C#3	32	0 : 216	36
22	2	000	D#3	32	0 : 120	37
22	2	120	E3	32	0 : 120	38
22	2	240	B1	32	0 : 216	39
22	2	240	F#3	32	0 : 120	40
22	2	360	E3	32	1 : 072	41
22	3	000	G#2	32	0 : 216	42
22	3	000	C#3	32	0 : 216	43
22	3	240	A1	32	0 : 216	44

楽譜 (d)

P.B. -8192→0

P.B. -4096→0

ff

C.C.#1 23→64 0

イベントリスト (d)

Measure	Beat	Tick	Note/Event type	Velocity	Gate time/Value	解答用リスト番号
6	1	000	A#4	127	0 : 080	1
6	1	080	B4	112	0 : 080	2
6	1	160	A#4	112	0 : 080	3
6	1	240	G#4	112	0 : 080	4
6	1	320	F4	112	0 : 080	5
6	1	400	D#4	112	0 : 080	6
6	2	000	C#4	127	0 : 120	7
6	2	120	C4	112	0 : 120	8
6	2	240	A#3	112	0 : 120	9
6	2	360	C#4	112	0 : 108	10
6	3	120	D#4	112	0 : 108	11
6	3	360	F4	112	0 : 108	12
6	4	120	G#4	112	0 : 108	13
6	4	355	Pitch Bend		-8192	14
6	4	360	A#4	112	0 : 360	15
6	4	384	Pitch Bend		-5951	16
6	4	421	Pitch Bend		-4019	17
6	4	467	Pitch Bend		-2628	18
7	1	020	Pitch Bend		-1392	19
7	1	054	Pitch Bend		-387	20
7	1	084	Pitch Bend		0	21
7	1	240	A4	127	0 : 120	22
7	1	360	F4	112	0 : 120	23
7	2	000	D4	112	0 : 120	24
7	2	120	C#4	112	0 : 120	25
7	2	240	C4	127	0 : 120	26
7	2	360	D4	112	0 : 120	27
7	3	000	G4	112	0 : 120	28
7	3	120	D#4	112	0 : 120	29
7	3	240	C4	127	0 : 120	30
7	3	360	G#3	112	0 : 120	31

7	4	000	A3	112	0 : 120	32
7	4	120	C3	112	0 : 120	33
7	4	240	E4	112	0 : 120	34
7	4	360	G4	112	0 : 108	35
7	4	475	Pitch Bend		-4096	36
8	1	000	A#4	112	2 : 336	37
8	1	038	Pitch Bend		-2836	38
8	1	075	Pitch Bend		-2051	39
8	1	131	Pitch Bend		-1316	40
8	1	194	Pitch Bend		-572	41
8	1	244	Pitch Bend		-387	42
8	1	293	Pitch Bend		0	43
8	2	000	C.C.#1		23	44
8	2	116	C.C.#1		30	45
8	2	240	C.C.#1		38	46
8	2	342	C.C.#1		45	47
8	2	416	C.C.#1		55	48
8	3	000	C.C.#1		64	49
8	4	360	C.C.#1		0	50

CHAPTER 5 【デジタルオーディオの知識】

※旧ガイド 5-1、5-2、5-3、5-4

(8問、各1点)

(1) サンプリングの定理について関する記述で正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 変換するアナログ信号の最大周波数の4倍の周波数で標本化する。
- [2] 変換するアナログ信号の最大周波数の1/2倍の周波数で標本化する。
- [3] 変換するアナログ信号の最大周波数の2.4倍の周波数で標本化する。
- [4] 変換するアナログ信号の最大周波数の2倍の周波数で標本化する。

(2) 人間の可聴周波数域について次の中から正しいものを1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 5 Hz ～ 25000 Hz
- [2] 20 Hz ～ 20 kHz
- [3] 20 kHz ～ 20000 kHz
- [4] 20 MB ～ 200 MB

(3) オーディオインターフェースに搭載されているアナログの音をデジタルに変換するコンバーターの種類で正しいものを1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] AC コンバーター
- [2] DC コンバーター
- [3] AD コンバーター
- [4] OMF コンバーター

(4) ミキサーに搭載されているAUXの機能で、フェーダーで調整された後の音を送ることの名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] プリフェーダー
- [2] オッドイープン
- [3] ノーフェーダー
- [4] ポストフェーダー

(5) DAWで、トラックダウン中のCPU負荷を軽減させるために、エフェクトやソフトシンセがプラグインされているトラックを個別にオーディオファイルに書き出して再生することの名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] フロート
- [2] フリーズ
- [3] プリーズ
- [4] ブリーズ

(6) 波形編集に関する記述で正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ノーマライズは周波数を変化させるコマンドである。
- [2] コピー&ペーストは別名フェードイン、フェードアウトと呼ばれている。
- [3] 波形のタイミング修正は、マウスで編集できない。
- [4] リバーズとは波形のデータを逆から読み出すことで、テープレコーダーを逆再生した様なサウンドが得られる。

(7) ピッチ修正に関する記述で正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 単に波形の読み出し速度を変えるだけだとレゾナンスがピッチと共に変化する。
- [2] 単に波形の読み出し速度を変えるだけだとフォルマントがピッチと共に変化する。
- [3] 単に波形の読み出し速度を変えるだけだとフィードバックがピッチと共に変化する。
- [4] 単に波形の読み出し速度を変えるだけだとメタイベントがピッチと共に変化する。

(8) 波形編集に関する記述で誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 破壊編集とはファイルそのものを編集し、上書き保存する編集方式である。
- [2] 非破壊編集とは元のファイルは変更せずに編集する方式である。
- [3] 破壊編集は元のファイルが変更されない編集方式である。

CHAPTER 6 【電子楽器の知識】

※旧ガイド 4-6、4-7

(7 問、各 1 点)

(1) VCA に搭載された ADSR 型のエンベロープジェネレーターにおいて、D が表すものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 鍵盤を押している間持続する音量。
- [2] サステインレベルで設定した音量になるまでの時間。
- [3] 鍵盤を押してから音が最大音量になるまでの時間。
- [4] 鍵盤を離してから音が消えるまでの時間。

(2) アナログシンセサイザーの音作りについて誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] VCO は基本波形を出す装置で、主なものにはサイン波、矩形波、ノコギリ波、三角波などがある。
- [2] LFO の信号を VCA に送ると、ピッチが周期的に変わるためビブラート効果が作れる。
- [3] 一般的なアナログシンセサイザーでは LPF (ローパスフィルター) が使用されている。
- [4] BRF (バンドリジェクトフィルター) はカットオフフリクエンシー近辺の周波数をカットするフィルターで、ノッチフィルターとも呼ばれる。

(3) シンセサイザーの一般的な特徴について正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] モデリングシンセサイザーは生楽器が発音するときの共振や振動を仮想的に合成し発音するシンセサイザーである。
- [2] アディティブシンセサイザーとは周波数変調方式のシンセサイザーを指す。
- [3] ウェーブテーブルシンセサイザーとは真空管が搭載されたシンセサイザーのことを指す。

(4) PCM 方式のシンセサイザーについて誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] PCM 音源とは別名サンプリング音源ともいう。
- [2] PCM 方式のシンセサイザーにはフィルターが存在する。
- [3] 生楽器の共振や振動を仮想的にシミュレートして音を作る。

(5) LFO について正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] LFO を VCA に使用するとビブラートの様な周期的なピッチの変化を得られる。
- [2] LFO を VCA に使用するとディレイの様な周期的なやまびこ効果を得られる。
- [3] LFO を VCA に使用するとトレモロの様な周期的な音量変化を得られる。
- [4] LFO を VCA に使用すると周期的なワウ効果が得られる。

(6) シンセサイザーの音源方式について誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] アディティブシンセとは正弦波とその整数倍の振動数をもつ倍音波形を加算合成することで音を生成する音源方式である。
- [2] FM シンセシスは周波数変調を意味する Frequency Modulation の頭文字を取っている。
- [3] ベクトルシンセとは生楽器の発音構造などをリアルタイムに演算し、音色を仮想的にシミュレートして音を出す方式である。

(7) ノイズの記述についてピンクノイズの説明として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 低次周波数を多く含んだノイズのことを指す
- [2] 高次周波数を多く含んだノイズのことを指す。
- [3] すべての周波数成分をまったく含まないノイズのことを指す。

CHAPTER 7 【DAW による音楽制作方法】

※旧ガイド 5-5

(8 問、各 1 点)

(1) リバーブについての説明で誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] デンシティとはリバーブ音の密度である。
- [2] プリディレイとは直接音から初期反射音までの時間である。
- [3] マスターリフレクションとは初期反射音のことである。
- [4] リバーブタイムとは後部残響音の時間である。

(2) エフェクトについての説明で正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] コンプレッサーは特定の周波数を増幅したり減衰したりして音色を変化させるエフェクターである。
- [2] デイレイは山びこの様な遅延効果を作り出すエフェクターである。
- [3] フェイザーはダブリング効果を出すエフェクターである。
- [4] フランジャーはロータリースピーカーの効果を電氣的に作り出したものである。

(3) エフェクトについての説明で誤っているものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ロータリーエフェクトは、ジェットサウンドが特徴的なエフェクターである。
- [2] コーラスはピッチを揺らした音を加えて音に厚みを加える効果を持ったエフェクターである。
- [3] ディストーションは強制的に音に歪みを加えてサステインを得るエフェクターである。

(4) コンプレッサーについての説明で正しいものを次の中から 1 つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 減衰させる割合を調整するパラメーターはレシオである。
- [2] 全体に残響感を加えることができるため、風など効果音でよく使用される。
- [3] 圧縮させる音量 (しきい値) のことをスレッションレベルという。

(5) ハース効果について説明をした文章として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] デイレイタイムを 20msec ～ 50msec 程度に設定したとき、音が二重になって聞こえるため、ボーカルであれば2回歌っているようなサウンドになる効果。
- [2] 左右2つのスピーカーに同じ音量同じ音質の音を鳴らす際、片方の音にデイレイタイム 1msec ～ 20msec 程度の設定で遅らせると、ズレとしてはほとんど認識できずに先に出ている方に音が偏って聞こえる効果。
- [3] デイレイタイムを 50msec 以上に設定したとき、原音とデイレイ音がはっきり区別されて聞こえるため、フィードバックと組み合わせて「広がり感」や「ウェット感」を与える効果。

(6) マルチバンドコンプレッサーの説明として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 特定の帯域のみの設定を行なうことができない。
- [2] 片方のチャンネルの位相を反転してミックスし、中央に定位している音を消す。
- [3] 4 帯域や 6 帯域に分けてコンプレッサーをかけ埋もれがちな音をクリアにする。

(7) ビブラートの説明として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] ピッチの揺らぎをつくるエフェクター。
- [2] 特定の周波数をカットするエフェクター。
- [3] 周期的に音量を変化させるエフェクター。
- [4] 最大音量を抑えるエフェクター。

(8) 音の倍音成分を強調させて音にハリを持たせるエフェクターの名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- | | |
|------------|--------------|
| [1] デイレイ | [2] エンハンサー |
| [3] リバーブ | [4] リミッター |

CHAPTER 8 【音楽の活用】

※旧ガイド 7-1、7-2

(7問、各1点)

(1) SACD の記述として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 2 チャンネルのみの再生に対応している。
- [2] CD-DA 規格に準拠したプレーヤーで再生可能である。
- [3] CD-DA 方式と異なり DSD 形式を採用している。
- [4] 量子化ビット数は 16 bit である。

(2) オーディオ CD の記述として誤っているものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 量子化ビット数が 16 bit である。
- [2] Advanced Audio Coding によってアナログ音声をデジタル化している。
- [3] サンプリング周波数は 44,100 Hz である。
- [4] 正式名称は Compact Disc Digital Audio (CD-DA) と呼ばれている。

(3) ISRC の記述として正しいものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 正式名称は国際標準レコーディングコードと訳されている。
- [2] 14 桁の英数文字情報である。
- [3] 日本国内では AMEI が管理している。
- [4] 拡張子は .RIAJ である。

(4) 著作権人格権における 3 つの権利として正しい組み合わせを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 公表権、複製権、同一性保持権
- [2] 公表権、氏名表示権、同一性保持権
- [3] 公表権、複製権、氏名表示権

(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権利を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

- [1] 著作隣接権 [2] 口述権 [3] 著作人格権 [4] 公表権

(6) 著作権保護期間を経過した後、社会の共有財産として誰でも自由に利用することができる著作物の名称を次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] スタンダードドメイン

[2] ナチュラルドメイン

[3] ジェネラルドメイン

[4] パブリックドメイン

(7) YouTube における JASRAC との著作権包括契約に基づいて考えた場合、YouTube にアップロードすると違法となるものを次の中から1つ選び解答用紙に番号で答えてください。

[1] JASRAC 管理楽曲（国内曲）を自分と友人で演奏している動画。

[2] DAW で自作曲（オリジナル）に合わせて仲間と自分が踊っている動画。

[3] JASRAC 管理楽曲（国内曲）市販のライブ DVD からリッピングした動画。

[4] PD 曲（著作権の切れた楽曲）を自分と友人が演奏している動画。

