

第五回 MIDI 検定試験

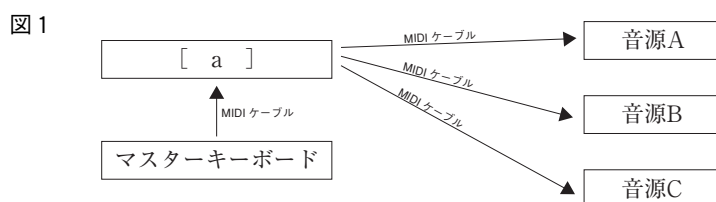
試験問題冊子 《2 級》

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。

第1章 【「設定」セッティング】

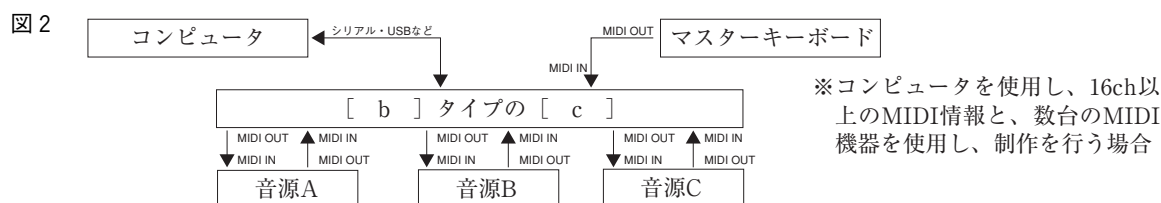
【「設定」セッティング】に関するセッティング図を参照し、それぞれの設問に従って解答してください（10問、各1点）

- (1) 下図1のセッティングにおいて、マスターキーボードで演奏したデータをまったく同じ形式で音源A、音源B、音源Cに送信したい時 [a] 内に必要な機器はどれか、語群から選んで記号で答えてください。



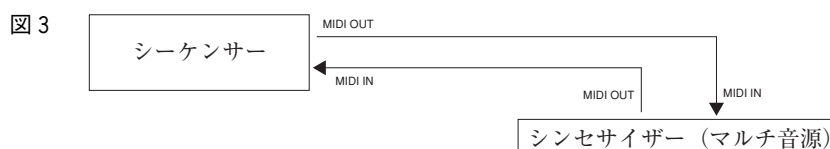
- [1] シンクボックス [2] スルーボックス
[3] マージボックス [4] サンプラー

- (2) 下図2は、コンピュータにインストールしたシーケンサーを使用して16チャンネル以上のMIDI情報と、数台のMIDI機器を用いて制作する場合のセッティング例です。[b] および [c] にあてはまる適切な語句を語群から選んで記号で答えてください。



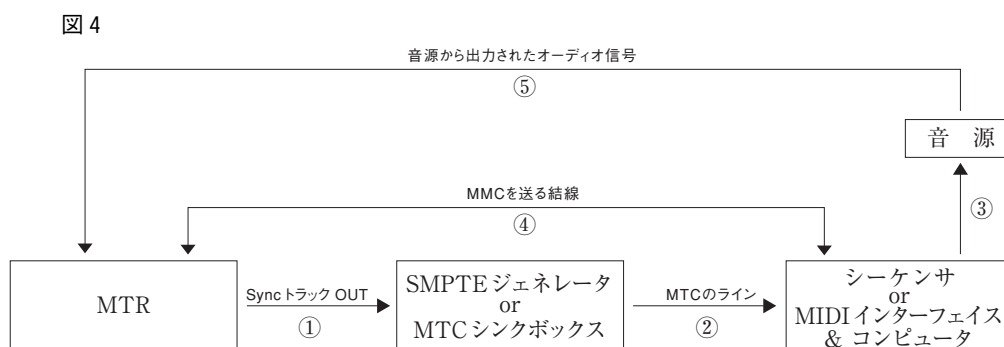
- [1] FSK [2] 音源内蔵 [3] マルチポート
[4] デジタル [5] マルチトラック [6] シンクボックス
[7] シンセサイザー [8] MIDIインターフェース [9] オーディオミキサー
[10] マルチトラックレコーダー

- (3) 下図3のセッティング図を解説した文章として正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に記入してください。



- ① シンセサイザーの送信MIDIチャンネルを1チャンネルに設定すると、シーケンサーから複数チャンネルを使用した曲データを再生しても1チャンネル分のデータしか再生できない。
- ② シンセサイザーのローカル設定を「オフ」にすると、シンセサイザーの鍵盤部分をシーケンサーの入力用鍵盤として使用することはできない。

- (4) 下図4は、MTR（マルチトラックレコーダー）を使用してオーディオとの同期を行うセッティング例です。①～⑤で使用するケーブルについて解説した文章として正しいものには○を、誤っているものには×を記入してください。



- ①に使用するケーブルはMIDIケーブルである
- ②に使用するケーブルはオーディオケーブルである
- ③に使用するケーブルは電源ケーブルである
- ④に使用するケーブルはMIDIケーブルである
- ⑤に使用するケーブルはオーディオケーブルである

第2章「規格」フォーマット 2-1【ハードウェア規格】

【MIDIのハードウェア規格】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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) MIDIデータの送信で、ステータスバイトが直前のメッセージと同じ場合、それを省略してデータバイトのみを送ることをランニングステータスと呼んでいます。この方法を用いずに「ド・ミ・ソ」のノートを同時に送信すると合計 [a] バイト送信することになります。ランニングステータスを使用して同じデータを送信すると合計 [b] バイトになり、[c] バイト分送信バイト数を [d] 事ができます。

- | | | | | |
|-------|--------|---------|---------|-------|
| [1] 1 | [2] 2 | [3] 3 | [4] 5 | [5] 7 |
| [6] 9 | [7] 10 | [8] 増やす | [9] 減らす | |

- (2) MIDIでは、メーカーや機種が違っていても [e] メッセージの [f] を使用することでサンプリングデータを送信することができます。

- | | | |
|---------------------|-------------|---------------|
| [1] ユニバーサル エクスクルーシブ | [2] システムコモン | [3] サンプルダンプ |
| [4] MIDIケーブル | [5] 送信 | [6] フロッピーディスク |
| [7] データ | | |

- (3) キーボードなど、コントローラのMIDI OUTからは、何も演奏していなくてもMIDIデータが出力されている場合があります。これはアクティブセンシングと呼ばれるものです。アクティブセンシングのステータスバイトは [g] で、最大 [h] msec ごとに送られます。

[1] 50	[2] 300	[3] 500	[4] 800	[5] F1H
[6] F8H	[7] F9H	[8] FEH	[9] FFH	

- (4) 実際のMIDIデータ転送では、MIDIメッセージ1バイトの前・後に [i] ビットずつデータが追加されて送信されます。また、その送信速度は31.25Kbit/secで、[j] シリアル転送を用いています。

[1] 1	[2] 2	[3] 4	[4] 8	[5] 10
[6] 16	[7] 同期式	[8] 非同期式	[9] ユニバーサル	[10] ノンユニバーサル

2-2 【MIDIデータ規格】

【MIDIデータ規格】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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) WindowsにおいてMIDIファイルとして認識させるためには、ファイル名の末尾に*.midといったピリオド以下三文字の識別記号を書き込みます。これを [a] と呼んでいます。Macintoshの場合は4文字で構成されるファイルタイプに加え、どのアプリケーションで作成されたかをしめす [b] というものも使用されています。

[1] 演算子	[2] 拡張子	[3] 識別子	[4] ファイルマネージャ
[5] タイプマネージャ	[6] サブID	[7] デバイスID	[8] ファイルクリエーター

- (2) SMFはシーケンスデータ以外に様々な演奏条件や、作者名などを記述することができ、それらをメタイベントとして書き込んでおくことができます。これは [c] というステータスで始まり、次に「イベントタイプ」、[d] [e] と続きます。

[1] テキストイベント	[2] ノートイベント	[3] データ長
[4] ステータスバイト	[5] データバイト	[6] シーケンス
[7] F1H	[8] F3H	[9] F8H
[10] FFH	[11] 7FH	

- (3) SMFのヘッダーチャンクにあるディビジョンのデータが 0 0 h 3 0 h の場合、このデータの時間管理の方法は [f] で4分音符あたりの分解能は [g] になります。

[1] 32	[2] 48	[3] 96	[4] 192	[5] 384
[6] デルタタイム	[7] タイムコード	[8] リアルタイム	[9] データタイム	

2-3 【General MIDI】

【General MIDI】に関する次の説明文を読み、正しいものには○を誤っているものには×を解答用紙の解答欄に記入してください。(10問、各1点)

- (1) F0H 7FH 7EH 09H 03H F7Hというエクスクルーシブメッセージは、GM2 (GM Level 2) リセットを意味している。
- (2) GM2 (GM Level 2) 対応音源の最大同時発音数はエレメントが2ボイスタイプの場合、最低32音以上発音できるが、4ボイスタイプの場合は発音数が半分になる。
- (3) GM2 (GM Level 2) では音色数は最低128音色、9ドラムセット以上と規定されている。
- (4) GM2 (GM Level 2) ではコントロールチェンジナンバー72番を使用してカットオフ周波数を変更できる。
- (5) GM2 (GM Level 2) ではコントロールチェンジナンバー76番を使用してビブラートデプス (ビブラートの深さ) をコントロールできる。
- (6) GM2 (GM Level 2) 音源ではリズムボイスを2チャンネル持つことが可能である。従ってバンクセレクトとプログラムチェンジの組み合わせで、すべてのMIDIチャンネルにドラムセットとして設定することが可能である。
- (7) GM2 (GM Level 2) 対応音源でコーラスタイプのバリューが04Hの場合、コーラスタイプはChorus 4に設定される。
- (8) CC#101 (RPN MSB) =0、CC#100 (RPN LSB) =0、CC#6 (データエントリーMSB) =12を送信すると、そのチャンネルのピッチベンドレンジは12 (1オクターブ) に設定される。
- (9) コントローラデスティネーションセッティングとはチャンネルプレッシャーや1個のコントロールチェンジに最大5種類の効果を同時に持たせることができるユニバーサルリアルタイムメッセージのことである。
- (10) チャンネルファインチューンとチャンネルコースチューンはGM1 (GM Level 1) 規格、GM2 (GM Level 2) 規格ともに規定されている。

第3章【「音色」シンセシス】

【「音色」シンセシス】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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) エンベロープジェネレーターで鍵盤が押されている間に保たれる音量を設定するパラメータは [a]、鍵盤を離してから音が消えるまでの時間を [b] といいます。

[1] LFO [2] Sustain Time [3] Sustain Level [4] Hold Time
[5] Attack Time [6] Decay Time [7] Delay Level [8] Delay Time
[9] Release Time [10] EQ

- (2) ある一定の周波数（カットオフフリクエンシー）よりも高い成分を通過させるフィルターを [c] といい、逆に低い成分を通過させるフィルターを [d] と呼びます。

[1] バイパスフィルター [2] トータルフィルター [3] エレメントフィルター
[4] バンドパスフィルター [5] ピーエルフィルター [6] ビーピーフィルター
[7] バンドリジェクトフィルター [8] ローパスフィルター [9] ハイパスフィルター

- (3) ノイズには音階がなく、不規則な倍音構成からなっており、一定の波形というものをもっていません。ノイズには低次から高次まで定量の周波数成分を含む [e] ノイズと低次周波数を多く含んだ [f] ノイズの2種類があります。前者は明るい「シャー」という音、後者は「ザー」という音がします。

[1] ブラック [2] ホワイト [3] ブルー [4] ピンク
[5] グリーン [6] レッド [7] バッド [8] グッド

- (4) 実際の楽器の音をデジタル化し、それらを加工していくタイプのシンセサイザー音源を、PCM音源と呼んでいます。PCMとは [g] の頭文字をとったもので、[h] と同じ意味です。

[1] センタリング [2] ピッキング [3] ロールバック
[4] サンプリング [5] Pitch Control Modulator [6] Pulse Code Modulation
[7] Power Coded Multiple [8] Parametric Change Monitoring

第4章【「表現」コントロール】 4-1、4-2【楽譜情報、楽曲構成】

【楽譜情報、楽曲構成】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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。(5問、各1点)

- (1) 楽曲構成に関わる用語で、楽曲の導入部分を表すのは [a]、間奏を表すのは [b] です。

- | | | |
|--------------|---------------|-------------|
| [1] リハーサルマーク | [2] イントロダクション | [3] ブリッジ |
| [4] テーマ | [5] インターリユード | [6] クライマックス |
| [7] エンディング | | |

- (2) 4/4拍子の楽曲で、テンポ100の時、4分音符のディレイタイムは [c] msec、8分音符のディレイタイムは [d] msec になります。

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| [1] 300 | [2] 350 | [3] 400 | [4] 450 | [5] 500 |
| [6] 550 | [7] 600 | [8] 650 | [9] 700 | |

- (3) 楽曲を構成する演奏順序に関わる記号のうち、楽曲の一部または全体を繰り返すことを示すのは [e] です。

- | | | |
|----------|------------|---------|
| [1] リピート | [2] フェルマータ | [3] コーダ |
| [4] ダカーポ | [5] ダルセーニョ | |

4-3、4-4【ノート情報と表現、コントロール情報と表現】

問1～8について、イベントリストと同じ演奏を表した譜面を選択肢①～⑥の中から選び、解答欄に番号を記入してください。

(3点×8問)

※ドラムトラックのゲートタイムは10ティックで入力しています。

※中央CをC3として表記しています。

※ベース及びギターパートのピッチベンドレンジは、12に設定しています。

※分解能は、4分音符 = 480 ティックです。

問1.ドラムパート1

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	B0	0 : 010	100
1	1	0	F#1	0 : 010	100
1	1	240	B0	0 : 010	100
1	1	240	F#1	0 : 010	100
1	2	0	E1	0 : 010	100
1	2	0	F#1	0 : 010	100
1	2	240	F#1	0 : 010	100
1	3	0	B0	0 : 010	100
1	3	0	F#1	0 : 010	100
1	3	120	E1	0 : 010	100
1	3	240	B0	0 : 010	100
1	3	240	F#1	0 : 010	100
1	4	0	E1	0 : 010	100
1	4	120	C2	0 : 010	100
1	4	240	A1	0 : 010	100
1	4	360	F1	0 : 010	100

選択股

①

②

③

④

⑤

⑥

問2.ドラムパート2

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	B0	0 : 010	100
1	1	0	F#1	0 : 010	100
1	1	60	F#1	0 : 010	100
1	1	120	F#1	0 : 010	100
1	1	180	F#1	0 : 010	100
1	1	240	F#1	0 : 010	100
1	1	360	B0	0 : 010	100
1	1	360	F#1	0 : 010	100
1	2	0	E1	0 : 010	100
1	2	0	F#1	0 : 010	100
1	2	300	F#1	0 : 010	100
1	2	360	B0	0 : 010	100
1	2	360	F#1	0 : 010	100
1	2	420	F#1	0 : 010	100
1	3	0	B0	0 : 010	100
1	3	0	F#1	0 : 010	100
1	3	60	F#1	0 : 010	100
1	3	120	F#1	0 : 010	100
1	3	180	B0	0 : 010	100
1	3	240	F#1	0 : 010	100
1	3	300	B0	0 : 010	100
1	3	360	B0	0 : 010	100
1	3	360	F#1	0 : 010	100
1	4	0	E1	0 : 010	100
1	4	0	F#1	0 : 010	100
1	4	120	A#1	0 : 010	100
1	4	240	F#1	0 : 010	100
1	4	300	B0	0 : 010	100
1	4	300	A#1	0 : 010	100
1	4	360	B0	0 : 010	100
1	4	360	F#1	0 : 010	100
1	4	420	B0	0 : 010	100

選択股

①

②

③

④

⑤

⑥

問3 ベースパート 1

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	B0	0 : 360	100
1	1	360	B0	0 : 360	100
1	2	240	F#0	0 : 240	100
1	3	0	B0	0 : 120	100
1	3	120	F#0	0 : 120	100
1	3	240	C#1	0 : 240	100
1	4	0	B0	0 : 240	100
1	4	240	F#0	0 : 240	100

選択股

①



②



③



④



⑤



⑥



問4. ベースパート 2

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	F#0	0:240	100
1	1	240	F#0	0:240	100
1	2	0	F#0	0:060	100
1	2	120	G0	0:240	100
1	2	360	G#0	0:240	100
1	3	120	G0	0:060	100
1	3	240	G#0	0:240	100
1	4	0	B0	1:000	100
1	4	240	Pitch Bend	683	100

選択股

①



②



③



④



⑤



⑥



問5.ギターパート1

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	D#2	0:360	100
1	1	0	G#2	0:360	100
1	1	0	C3	0:360	100
1	1	0	G#3	0:360	100
1	1	0	D#3	0:360	100
1	1	0	G#1	0:360	100
1	1	360	D#2	0:120	100
1	1	360	G#2	0:120	100
1	1	360	C3	0:120	100
1	1	360	G#3	0:120	100
1	1	360	D#3	0:120	100
1	1	360	G#1	0:120	100
1	2	0	G#1	0:240	100
1	2	0	D#2	0:240	100
1	2	0	G#2	0:240	100
1	2	0	C3	0:240	100
1	2	0	G#3	0:240	100
1	2	0	D#3	0:240	100
1	2	240	G#1	0:120	100
1	2	240	D#2	0:120	100
1	2	240	G#2	0:120	100
1	2	240	C3	0:120	100
1	2	240	G#3	0:120	100
1	2	240	D#3	0:120	100
1	2	360	G#1	0:120	100
1	2	360	D#2	0:120	100
1	2	360	G#2	0:120	100
1	2	360	C3	0:120	100
1	2	360	G#3	0:120	100
1	2	360	D#3	0:120	100
1	3	0	A#1	0:120	100
1	3	0	F2	0:120	100
1	3	0	A#2	0:120	100
1	3	0	D3	0:120	100
1	3	0	F3	0:120	100
1	3	120	A#1	0:120	100
1	3	120	F2	0:120	100
1	3	120	A#2	0:120	100
1	3	120	D3	0:120	100
1	3	120	F3	0:120	100
1	3	240	A#1	0:240	100
1	3	240	F2	0:240	100
1	3	240	A#2	0:240	100
1	3	240	D3	0:240	100
1	3	240	F3	0:240	100
1	4	0	A#1	1:000	100
1	4	0	F2	1:000	100
1	4	0	A#2	1:000	100
1	4	0	D3	1:000	100
1	4	0	F3	1:000	100

選 択 股

①

Musical staff 1: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

②

Musical staff 2: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

③

Musical staff 3: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

④

Musical staff 4: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

⑤

Musical staff 5: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

⑥

Musical staff 6: Treble clef, key signature of two flats (B-flat and E-flat), common time (C). The melody consists of eighth notes: G4 (quarter rest), A4-B4 (beamed eighth notes), C5 (quarter note), D5-E5 (beamed eighth notes), F5 (quarter note), G5-A5 (beamed eighth notes), B5 (quarter note), and C6 (half note).

問6.ギターパート2

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	000	D#4	0:240	100
1	1	80	Pitch Bend	683	
1	1	160	Pitch Bend	0	
1	1	240	C#4	0:240	100
1	1	320	Pitch Bend	1365	
1	1	400	Pitch Bend	0	
1	2	0	B3	0:080	100
1	2	80	A#3	0:080	100
1	2	160	G#3	0:080	100
1	2	240	G3	0:080	100
1	2	320	G#3	0:080	100
1	2	400	A#3	0:080	100
1	3	0	B3	0:080	100
1	3	80	A#3	0:080	100
1	3	160	B3	0:080	100
1	3	240	C#4	0:080	100
1	3	320	B3	0:080	100
1	3	400	C#4	0:080	100
1	4	0	D#4	0:480	100
1	4	80	Pitch Bend	683	
1	4	160	Pitch Bend	0	

選拆股

①

②

③

④

⑤

⑥

問7.ピアノパート1

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	C#2	1:000	100
1	1	0	E3	0:240	100
1	1	0	G#3	0:240	100
1	1	0	B3	0:240	100
1	1	0	D#4	0:240	100
1	1	240	E3	0:240	100
1	1	240	G#3	0:240	100
1	1	240	B3	0:240	100
1	1	240	D#4	0:240	100
1	2	0	C2	1:000	100
1	2	120	E3	0:360	100
1	2	120	G#3	0:360	100
1	2	120	B3	0:360	100
1	2	120	D4	0:360	100
1	3	0	B1	1:000	100
1	3	0	E3	1:000	100
1	3	0	G#3	1:000	100
1	3	0	C#4	1:000	100
1	3	0	F#3	1:000	100
1	4	0	E1	1:000	100
1	4	0	E3	1:000	100
1	4	0	G#3	1:000	100
1	4	0	C4	1:000	100

選擇股

The image displays six numbered musical staves (1-6) for the piano accompaniment of 'The Rose Tree'. The music is in G major (one sharp) and 2/4 time. Each staff shows a different fingering for the right hand. The left hand is consistent across all staves, playing a simple bass line. The right hand plays a melody with various fingerings indicated by numbers 1-5.

Staff 1: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

Staff 2: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

Staff 3: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

Staff 4: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

Staff 5: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

Staff 6: Right hand fingering: 1, 2, 3, 4, 5. Left hand: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F#3, G3.

問8.ピアノパート2

イベントリスト

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	1	0	D#3	0:120	100
1	1	0	A#2	0:120	100
1	1	0	G2	0:120	100
1	1	0	D#1	0:360	100
1	1	120	D3	0:120	100
1	1	240	D#3	0:120	100
1	1	360	D3	0:240	100
1	1	360	A#2	0:240	100
1	1	360	G2	0:240	100
1	1	360	D#1	1:120	100
1	2	120	D#3	0:120	100
1	2	240	E3	0:120	100
1	2	360	F3	0:120	100
1	3	0	D#1	0:360	100

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	3	0	A#2	0:120	100
1	3	0	G3	0:120	100
1	3	0	D3	0:120	100
1	3	120	G#3	0:120	100
1	3	240	A3	0:120	100
1	3	360	D3	0:240	100
1	3	360	G3	0:240	100
1	3	360	A#2	0:240	100
1	3	360	A#3	0:240	100
1	3	360	D#1	1:120	100
1	4	120	C4	0:120	100
1	4	240	D4	0:120	100
1	4	240	F4	0:120	100

選択股

①

②

③

④

⑤

⑥

第5章 【「効果」エフェクト】

【「効果」エフェクト】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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。(9問、各1点)

- (1) リバーブのタイプには、大きく分類すると [a] の残響をシミュレートしたホールリバーブ、室内の残響をシミュレートした [b]、鉄板に音声信号を送り、その振動をピックアップで拾って残響音とするリバーブをシミュレートした [c] などがあります。

- | | | |
|--------------|-------------------------|-----------------|
| [1] コンサートホール | [2] アコースティックギターのサウンドホール | |
| [3] オゾンホール | [4] リズムホール | |
| [5] ゲートリバーブ | [6] プレートリバーブ | [7] ルームリバーブ |
| [8] トンネルリバーブ | [9] キックリバーブ | [10] ピックアップリバーブ |

- (2) ディレイタイムを20msec から [d] msec 程度に設定すると、ボーカルなどをあたかも2回歌っているような効果を得られ、これを [e] と呼んでいます。ディレイタイムをそれ以上に設定すると原音と比べ、明らかに遅れて聞こえます。

- | | | | |
|-----------------|------------|-----------|-------------|
| [1] 50 | [2] 300 | [3] 500 | [4] 700 |
| [5] ダブリング | [6] サンプリング | [7] ダンピング | [8] ロングディレイ |
| [9] フィードバックディレイ | [10] フェイザー | [11] トレモロ | |

- (3) 4/4拍子、四分音符=120のテンポの曲では、付点8分音符の長さのディレイタイムは [f] msecになります。

- | | | | | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| [1] 75 | [2] 150 | [3] 250 | [4] 375 | [5] 485 | [6] 500 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|

- (4) トレモロは [g] を周期的に動かすエフェクターです。また、オートワウは [h] を周期的に動かすエフェクターで、オートパンは [i] を周期的に動かすエフェクターです。

- | | | | |
|----------|-----------------|---------|----------------|
| [1] 音程 | [2] ベロシティ | [3] 音量 | [4] コントロールチェンジ |
| [5] 定位 | [6] カットオフフリケンシー | [7] コード | |
| [8] リバーブ | [9] 歪み | | |

第6章 【「同期」シンク】

【「同期」シンク】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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) MIDIタイムクロックは [a] を持たない為、[b] で表されるソングポジションポイントと合わせて使用されます。MIDIタイムクロックは [c] メッセージに、ソングポジションポイントは [d] メッセージに含まれます。

- | | | | | |
|-----------------|-------------------|--------------|---------|-------------------|
| [1] F1H | [2] F2H | [3] F3H | [4] F4H | [5] F5H |
| [6] F6H | [7] F7H | [8] F8H | [9] F9H | [10] FFH |
| [11] 絶対時間 | [12] ゲートタイム | [13] シーケンス | | |
| [14] ノート | [15] システムエクスクルーシブ | [16] システムコモン | | |
| [17] システムリアルタイム | | | | [18] システムノンリアルタイム |

- (2) MMC (MIDIマシンコントロール) では、コントローラから [e] を受け取ったデバイスは [f] をコントローラに送り返さなければなりません。この動作が無い場合は [g] であるとみなされます。

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| [1] マスター | [2] スレーブ | [3] コマンド |
| [4] レスポンス | [5] オフセットタイム | [6] マルチプルループ |
| [7] クローズドループ | [8] オープンループ | [9] タイムコード |

- (3) 音楽制作の現場で最も一般的に使用されるフレームレートは [h] fpsですが、このSMPTE信号をマスターとしてMIDIシーケンサーをスレーブにして同期を行なった場合、最初(1小節目から)はテンポ60で4/4拍子、3小節目からはテンポ96で4/4拍子、オフセットタイムは01時間02分02秒20フレームと設定されたシーケンスで5小節目頭のSMPTEの示す実時間は理論上 [i] になります。

- | | | | | | |
|----------------------|--------|-----------|-----------------------|---------|---------|
| [1] 24 | [2] 25 | [3] 29.97 | [4] 30 | [5] 480 | [6] 960 |
| [7] 01時間02分08秒00フレーム | | | [8] 01時間02分15秒20フレーム | | |
| [9] 01時間02分20秒20フレーム | | | [10] 01時間02分34秒20フレーム | | |

- (4) 同期システムが成立している環境で、おのこの機器は必ず [j] 側機器とスレーブ側機器とに分けられます。

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| [1] メジャー | [2] マスター | [3] マイナー | [4] TRHU |
| [5] IN | [6] OUT | [7] スタート | [8] グランド |

7章 【「応用」 マルチメディア】

【「応用」 マルチメディア】に関する説明文の [] 内にあてはまる語句を、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) 非圧縮オーディオファイルでサンプリングレイト48KHz、24ビット、ステレオで録音した場合10分間の演奏を記録すると約 [a] バイトのデータサイズになります。また、サンプリングレイト96KHzと量子化数12ビットに変換すると変換する前のデータに比べ、データサイズは [b]。

- | | | | | |
|--------------|---------------|--------------|-----------|-----------|
| [1] 5 k | [2] 50 M | [3] 60 M | [4] 100 M | [5] 170 M |
| [6] 250 M | [7] 2 倍になります | [8] 4 倍になります | | |
| [9] 1/2になります | [10] 1/4になります | [11] 変わりません | | |

- (2) 音楽制作で使用されているレコーダーで、複数のトラックをそれぞれ単独に録音・再生できる機能を持ったものを [c] といいます。

- | | | | | | |
|---------|---------|--------|-----------|---------|---------|
| [1] MTR | [2] FSK | [3] MD | [4] DVD-R | [5] ETC | [6] DDR |
|---------|---------|--------|-----------|---------|---------|

- (3) 非圧縮オーディオファイルにはSound DesignerII形式や、Windowsで標準的に使用される [d] 形式、Macintoshで標準的に使用されるAIFF形式などがあります。

語群

- | | | | | |
|----------|----------|---------|---------|---------|
| [1] SCSI | [2] JSPA | [3] LFO | [4] MID | [5] VCO |
| [6] IEEE | [7] WAV | [8] DAT | [9] SAF | |

- (3) 圧縮オーディオにMP 3がありますが、これは [e] のオーディオ部分を指します。MP 3 ファイルを作成するには別途MP 3 [f] と呼ばれるアプリケーションが必要です。

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| [1] レコーダー | [2] プレーヤー | [3] デコーダ | [4] エンコーダ |
| [5] MPEG 1 | [6] MPEG 2 | [7] MPEG 3 | [8] MPEG 4 |

- (4) 一般に販売されている音楽CDは [g] という方式で記録されています。

- | | | | |
|-----------|-------------|-------------|----------|
| [1] データCD | [2] 圧縮オーディオ | [3] アナログCD | [4] ASIO |
| [5] CD-DA | [6] MIDIデータ | [7] ストリーミング | [8] DTM |