第三回 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) 音源と鍵盤部分が一体型になったシンセサイザーなどをマスターキーボードと音源として独立して使用する場合には、音源部分と [a] を切り離すために [b] にして使用します。

[1] 電源部分 [2] 鍵盤部分 [3] スタンド部分 [4] 録音部分
[5] セパレートオン [6] オムニオフ [7] オムニオン [8] ローカルオフ
[9] ローカルオン

- (2) 2つ以上のMIDIケーブルの信号を [c] 機器のことを [d] といいます。

[1] 切り離す [2] まとめる [3] マージボックス [4] そのままだす
[5] マルチボックス [6] シンクボックス [7] システムボックス

- (3) DOS/V互換機のシリアルポート (COMポート) にMIDIインターフェース内蔵型の音源を接続するときは、Hostセレクトスイッチを [e] に設定します。さらに、パソコンには [f] と呼ばれるソフトウェアをインストールする必要があります。

[1] マスター [2] スナイパー [3] ドライバ [4] BIOS
[5] MAC [6] PC-2 [7] USB

- (4) Macintoshで利用されるMIDIドライバでもっとも多く利用されているのが [g] で、米オプコード社が開発したものです。このほかにもMark of the Unicorns社の [h] なども有名です。

[1] Free MIDI [2] Feel MIDI [3] Fast MIDI [4] Flash MIDI
[5] PMS [6] LMS [7] OMD [8] OMS

- (5) CD-Rドライブなどを接続するコネクタとして25ピン、50ピン、68ピンといった横長のコネクタを持ち、旧型のMacintoshに搭載されていた [i] という規格と、電源を入れたまま抜き差しができるため、最近主流となりつつある [j] という規格がよく使用されます。

[1] ANSI [2] SCSI [3] ADSL [4] DSL
[5] USB [6] BBE [7] SSL [8] TDL

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) [a] は、MIDIの利用の普及、応用や高度化に伴いMIDIの拡張規格になっているものです。これには、スタンダードMIDIファイルや [b] などの仕様を規定しています。

[1] NRPN	[2] RPN	[3] RP
[4] MIDIコネクター	[5] GM音源	[6] MIDI検定

(2) [c] やケーブルの断線などで音が鳴りっぱなしになるホールド状態を回避するため、キーボードなどのコントローラのMIDI OUTからは、何も演奏していなくても [d] と呼ばれるMIDIデータが出力されている場合があります。

[1] シンク	[2] メタイベント	[3] ランニングステータス	[4] アクティブセンシング
[5] リピート	[6] 送信速度	[7] MIDIチャンネル	[8] 接触不良

(3) MIDI規格では、MIDIメッセージの1バイト(8ビット)の前に [e] 後ろに [f] が追加され、合計 [g] で転送されます。また、その送信速度は [h] Kbit/secで、非同期方式シリアル転送を用いています。

[1] 8	[2] 64	[3] 31.25	[4] 44.1
[5] 42.195	[6] イニシャルビット	[7] エンドビット	[8] ストップビット
[9] スタートビット	[10] チェックサム	[11] 10ビット	[12] 16ビット
[13] 8ビット	[14] 12ビット		

(4) MIDIでは、 [i] エクスクルーシブメッセージを使って、サンプリングデータを [j] 転送することができます。これをサンプルダンプといいます。

[1] チャンネルボイス	[2] ユニバーサル
[3] システムコモン	[4] ノンリニア
[5] メーカーや機種が違っていても	[6] MIDIに対応していなくても
[7] 機器の電源が入っていないとも	

2-2【MIDI データ規格】

【MIDI データ規格】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。(8問、各1点)

- (1) WindowsにおいてスタンダードMIDIファイルとして認識させるための拡張子は.mldである。
- (2) Windowsでは、拡張子を利用することによって、1台のコンピュータの中に2種類以上のスタンダードMIDIファイルを扱えるソフトが存在する場合、ソフトごとに異なったアイコンをつけて識別することが可能である。
- (3) スタンダードMIDIファイルのフォーマット0では32トラックのMIDIデータをそのまま保存することはできない。
- (4) デルタタイムによる時間管理において、4分音符あたりの分解能が96の場合、ディビジョンを示すヘッダーチャンクのデータは、16進表記で00H 60Hになる。
- (5) スタンダードMIDIファイルには、シーケンスデータ以外にも様々な演奏条件や、作者名等を記述することができ、それらを「F0H」というステータスで始まるメタイベントとして書き込んでおくことができる。
- (6) オーディオに対応したシーケンサーを使用している場合には、スタンダードMIDIファイルでデータをセーブすることで、オーディオデータも保存することができる。
- (7) MacintoshでスタンダードMIDIファイルを保存する場合、拡張子をつけて保存しないとファイルタイプが書き込まれない。
- (8) スタンダードMIDIファイルにサンプルダンプスタンダードメッセージを記録することはできない。

2-3 【General MIDI】

【General MIDI】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) GM対応(レベル1)の音源をGMモードで初期化するユニバーサルノンリアルタイムメッセージ「GM1システムオン」はF0H[a]H[b]H[c]H[d]H[e]Hです。

[1] F0 [2] 01 [3] 03 [4] 05 [5] 07 [6] 09 [7] 10
[8] F7 [9] 7E [10] 7F [11] 43 [12] 12 [13] 00 [14] F1

(2) GM2対応(General MIDI System Level 2)の音源にコントロールチェンジの76番のデータを値64で送った場合、送られたチャンネルの音は送られる前と比べて[f]

[1] こもったような感じになる [2] アタックが遅くなる
[3] アタックが速くなる [4] 明るい音になる
[5] ビブラートの周期が速くなる [6] ビブラートのかかる深さが深くなる
[7] リリースが遅くなる [8] レゾナンスが強くなる
[9] 全く変化しない

(3) GM2対応(General MIDI System Level 2)の音源にコントロールチェンジの73番のデータを値127で送った場合、送られたチャンネルの音は送られる前と比べて[g]

[1] こもったような感じになる [2] アタックが遅くなる
[3] アタックが速くなる [4] 明るい音になる
[5] ビブラートの周期が速くなる [6] ビブラートのかかる深さが深くなる
[7] リリースが遅くなる [8] レゾナンスが強くなる
[9] 全く変化しない

(4) GM2対応(General MIDI System Level 2)の音源にコントロールチェンジの5番のデータを値127で送った後、コントロールチェンジの65番のデータを値0で送った場合、送られたチャンネルの音は[h]

[1] パンポットが右になり、サスティンが止まる
[2] 音量が最大になりソフトペダル効果が得られる
[3] ポルタメントがかかる
[4] リバーブが最大になりピッチベンドレンジが0になる
[5] 音としては全く変わらない

(5) GM2対応(General MIDI System Level 2)の音源では、[i]の音色に限りリダンパー効果が義務付けられています。このリダンパー効果とは鍵盤が離鍵された直後にダンパーペダルが踏まれたときに、[j]が残るような効果を指します。

[1] ディストーション [2] 余韻 [3] ポルタメント [4] 電源
[5] 1オクターブ上だけ [6] ピアノ系 [7] ギター系 [8] スtringス系

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。(10問、各1点)

(1) Envelope Generatorは通常 ADSRタイプの物が多く[a][b][c][d]の4つのパラメータの頭文字を順番にとって、ADSRとよばれています。

- [1] Release Time [2] Sustain Time [3] Sample&Hold [4] Attack Time
[5] Sustain Level [6] Decay Time [7] Delay Level [8] Delay Time
[9] Reverse Time [10] Release Level

(2) PCM音源とは、実際の楽器の音(オーディオ信号)を[e]化したものを読み出して発音する音源で、[f]音源とも言われています。

- [1] アナログ [2] デジタル [3] サンプリング [4] GM
[5] LM [6] FM [7] PPG [8] HG

(3) ある一定の周波数(カットオフ周波数)よりも低い成分をカットするフィルターを[g]といい、逆に高い成分をカットするフィルターを[h]と呼びます。

- [1] エlementフィルター [2] ハイパスフィルター [3] バイパスフィルター
[4] バンドパスフィルター [5] ピーエルフィルター [6] ローパスフィルター
[7] バンドリジェクトフィルター

(4) FM音源では、変調をかける側をモジュレータ、変調を受ける側を[i]と呼び、FM音源で発振される波形の基本的な倍音構造は、これら2つの[j]によって決定されます。

- [1] 周波数比 [2] 音量の和 [3] 電流の差 [4] PCM
[5] シミュレータ [6] キャリア [7] FS [8] バイブレータ

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) 楽曲を構成する演奏順序に関わる記号のうち、D.C.は [a] に戻ることを示します。

[1] リピートマーク	[2] 楽曲の先頭	[3] コーダ
[4] フェルマータ	[5] サビ	[6] セーニョマーク

(2) ある楽曲(4分の4拍子)の10小節の演奏時間を測定すると24秒でした。この楽曲のテンポを20%増しにした場合、演奏時間は [b] 秒になります。

[1] 12	[2] 16	[3] 18	[4] 20	[5] 21.5	[6] 22

(3) 4分音符の分解能が480ティックのシーケンサーで、6/8拍子の楽曲の場合、8分音符の長さ(レガート)は [c] ティックになります。また、1小節は [d] ティックになります。

[1] 160	[2] 200	[3] 240	[4] 320	[5] 360
[6] 480	[7] 960	[8] 1440	[9] 1920	

(4) 4分音符の分解能が480ティックのシーケンサーで16小節演奏するデータを、4分音符の分解能が960ティックのシーケンサーで再生すると、テンポが同じならば演奏時間は [e]

[1] 半分になる	[2] 二倍になる	[3] 4倍になる	[4] 同じである

4-3、4-4【ノート情報と表現、コントロール情報と表現】

次の譜面はドラム、ベース、ピアノ、シンセリードの4つの楽器を使用してできたアンサンブルです。この演奏を入力したイベントリストが表記されていますが、各パートにそれぞれ幾つかの間違いがあります。

各パートのイベントリストに間違いがあるかどうかを1小節ごとに調べ、その小節に間違いがなければ解答用紙の「間違い無し」に を、間違いがある場合は間違っているデータの種類の を付けてください。

いずれのパートに於いても、1小節に2種類以上の間違いはありません。すなわち、各小節における数は、必ず1つになります。

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。ピッチベンドレンジは、Melody及びBassは12、Pianoは2に設定した演奏です。

ピッチベンド及びプログラムチェンジの間違いは問題に含まれません。分解能は、4分音符 = 480ティックです。

[-Melody-]

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	3	0	Program	82	
1	3	10	Control	7	125
1	3	20	Control	11	127
1	3	30	Control	10	64
1	3	40	Control	91	35
1	3	50	Control	93	0
1	3	60	Control	101	0
1	3	70	Control	100	1
1	3	80	Control	6	12
1	3	90	Control	101	127
1	3	100	Control	100	127
2	4	360	F3	0.120	100
3	1	0	A#3	0.240	100
3	1	240	A#3	0.120	100
3	1	360	C4	0.120	100
3	2	120	D4	0.240	100
3	2	360	D#4	0.360	100
3	3	240	D4	0.240	100
3	4	0	C4	0.240	100
3	4	240	A#3	0.240	100
4	1	0	A3	0.240	100
4	1	240	G3	0.120	100
4	1	360	A3	0.240	100

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
4	2	120	A#3	0.240	100
4	2	360	C4	1.120	100
5	1	120	F4	0.120	100
5	1	240	F4	0.240	100
5	2	120	F4	0.120	100
5	2	360	F4	0.240	100
5	3	0	D#4	0.240	100
5	3	240	D4	0.240	100
5	3	320	Pitch Bend	: 683	
5	3	400	Pitch Bend	: 0	
5	4	0	C4	0.240	100
5	4	240	A#3	2.240	100
6	2	0	Control	11	65
6	2	120	Control	11	69
6	2	160	Control	11	70
6	2	200	Control	11	76
6	2	240	Control	11	80
6	2	280	Control	11	87
6	2	320	Control	11	93
6	2	360	Control	11	102
6	2	400	Control	11	110
6	2	440	Control	11	119
6	2	448	Control	11	123

[-Piano-]

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	· 3	· 0	Program	1	
1	· 3	· 10	Control	7	90
1	· 3	· 20	Control	11	127
1	· 3	· 30	Control	10	64
1	· 3	· 40	Control	91	30
1	· 3	· 50	Control	93	0
1	· 3	· 60	Control	94	0
1	· 3	· 70	Control	101	0
1	· 3	· 80	Control	100	0
1	· 3	· 90	Control	6	2
1	· 3	· 130	Control	101	127
1	· 3	· 140	Control	100	127
2	· 4	· 0	D#3	1. 0	100
2	· 4	· 0	C3	1. 0	100
2	· 4	· 0	A2	1. 0	100
3	· 1	· 0	A#2	4. 0	100
3	· 1	· 0	F2	4. 0	100
3	· 1	· 0	D3	4. 0	100
4	· 1	· 0	A2	2.240	100
4	· 1	· 0	E3	2.240	100
4	· 1	· 0	F2	2.240	100
4	· 3	· 240	D#3	0.240	100

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
4	· 3	· 240	F2	0.240	100
4	· 3	· 240	A2	0.240	100
4	· 4	· 120	D#3	0.120	100
4	· 4	· 120	A2	0.120	100
4	· 4	· 120	F2	0.120	100
5	· 1	· 0	A2	2. 0	100
5	· 1	· 0	D#3	2. 0	100
5	· 1	· 0	F2	2. 0	100
5	· 3	· 0	D#3	1.240	100
5	· 3	· 0	C3	1.240	100
5	· 3	· 0	A2	1.240	100
5	· 3	· 0	Control	64	127
5	· 4	· 240	D3	0.240	100
5	· 4	· 240	A#2	0.240	100
5	· 4	· 240	F2	0.240	100
5	· 4	· 476	Control	64	64
6	· 1	· 120	G#3	0.120	100
6	· 1	· 240	A3	0.120	100
6	· 1	· 360	B3	0.120	100
6	· 2	· 0	D#3	0.120	100
6	· 2	· 120	E3	0.120	100
6	· 2	· 240	F3	0.120	100
6	· 2	· 360	A#2	1.120	100

[-Bass-]

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	· 3	· 0	Program	34	
1	· 3	· 10	Control	7	113
1	· 3	· 20	Control	11	127
1	· 3	· 30	Control	10	64
1	· 3	· 40	Control	91	0
1	· 3	· 50	Control	93	10
1	· 3	· 60	Control	94	0
1	· 3	· 70	Control	101	0
1	· 3	· 80	Control	100	0
1	· 3	· 90	Control	6	2
1	· 3	· 130	Control	101	127
1	· 3	· 140	Control	100	127
2	· 3	· 479	Pitch Bend	:-2730	
2	· 4	· 0	F1	1.000	100
2	· 4	· 1	Pitch Bend	:-2560	
2	· 4	· 3	Pitch Bend	:-2304	
2	· 4	· 5	Pitch Bend	:-1792	
2	· 4	· 6	Pitch Bend	:-1024	
2	· 4	· 9	Pitch Bend	:- 512	
2	· 4	· 11	Pitch Bend	: 0	
2	· 4	· 182	Pitch Bend	:- 128	
2	· 4	· 224	Pitch Bend	:- 256	
2	· 4	· 261	Pitch Bend	:- 512	
2	· 4	· 276	Pitch Bend	:- 640	
2	· 4	· 282	Pitch Bend	:- 768	
2	· 4	· 292	Pitch Bend	:-1024	
2	· 4	· 298	Pitch Bend	:-1408	
2	· 4	· 308	Pitch Bend	:-1664	
2	· 4	· 313	Pitch Bend	:-1792	
2	· 4	· 324	Pitch Bend	:-1920	
2	· 4	· 329	Pitch Bend	:-2176	
2	· 4	· 334	Pitch Bend	:-2432	
2	· 4	· 345	Pitch Bend	:-2560	
2	· 4	· 350	Pitch Bend	:-2816	
2	· 4	· 355	Pitch Bend	:-2944	
2	· 4	· 361	Pitch Bend	:-3072	
2	· 4	· 371	Pitch Bend	:-3328	
2	· 4	· 376	Pitch Bend	:-3456	
2	· 4	· 382	Pitch Bend	:-3712	

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
2	· 4	· 387	Pitch Bend	:-3968	
2	· 4	· 392	Pitch Bend	:-4224	
2	· 4	· 397	Pitch Bend	:-4480	
2	· 4	· 403	Pitch Bend	:-4864	
2	· 4	· 408	Pitch Bend	:-5120	
2	· 4	· 413	Pitch Bend	:-5376	
2	· 4	· 418	Pitch Bend	:-5632	
2	· 4	· 424	Pitch Bend	:-6016	
2	· 4	· 429	Pitch Bend	:-6272	
2	· 4	· 434	Pitch Bend	:-6400	
2	· 4	· 439	Pitch Bend	:-6528	
2	· 4	· 450	Pitch Bend	:-7424	
2	· 4	· 455	Pitch Bend	:-7680	
2	· 4	· 460	Pitch Bend	:-7936	
2	· 4	· 466	Pitch Bend	:-8192	
2	· 4	· 478	Pitch Bend	: 0	
3	· 1	· 0	A#0	1. 0	100
3	· 2	· 360	A#0	0.120	100
3	· 3	· 240	A#0	0.240	100
3	· 4	· 240	D#1	0.120	100
3	· 4	· 360	Pitch Bend	: 683	
3	· 4	· 475	Pitch Bend	: 0	
4	· 1	· 0	F1	1. 0	100
4	· 2	· 360	F1	0.120	100
4	· 3	· 120	F1	0.120	100
4	· 3	· 240	F1	0.240	100
4	· 4	· 120	C1	0.120	100
4	· 4	· 360	A0	0.120	100
5	· 1	· 0	F0	1. 0	100
5	· 2	· 360	F0	0.120	100
5	· 3	· 240	F0	0.240	100
5	· 4	· 240	A#0	0.240	100
6	· 1	· 120	G#1	0.120	100
6	· 1	· 240	A1	0.120	100
6	· 1	· 360	A#1	0.120	100
6	· 2	· 0	D#1	0.120	100
6	· 2	· 120	E1	0.120	100
6	· 2	· 240	F1	0.120	100
6	· 2	· 360	A#1	1.120	100

[-Drum-]

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
1	3	0	Program	1	
1	3	10	Control	7	100
1	3	20	Control	11	127
1	3	30	Control	10	64
1	3	40	Control	91	20
1	3	50	Control	93	0
2	3	360	B1	0. 10	100
2	4	0	A1	0. 10	100
2	4	240	B1	0. 10	100
3	1	0	C1	0. 10	100
3	1	0	C#2	0. 10	100
3	1	240	F#1	0. 10	100
3	1	360	F#1	0. 10	100
3	2	0	E1	0. 10	100
3	2	120	F#1	0. 10	100
3	2	240	F#1	0. 10	100
3	2	360	C1	0. 10	100
3	2	360	F#1	0. 10	100
3	3	0	F#1	0. 10	100
3	3	120	F#1	0. 10	100
3	3	240	F#1	0. 10	100
3	3	360	F#1	0. 10	100
3	3	360	C1	0. 10	100
3	4	0	E1	0. 10	100
3	4	120	F#1	0. 10	100
3	4	240	F#1	0. 10	100
3	4	360	F#1	0. 10	100
4	1	0	C1	0. 10	100
4	1	0	F#1	0. 10	100
4	1	120	F#1	0. 10	100
4	1	240	F#1	0. 10	100
4	1	360	F#1	0. 10	100
4	2	0	E1	0. 10	100
4	2	120	F#1	0. 10	100
4	2	240	F#1	0. 10	100
4	2	360	C1	0. 10	100
4	2	360	F#1	0. 10	100

Meas	Beat	Tick	Note	Duration	Velocity
4	3	0	F#1	0. 10	100
4	3	120	C1	0. 10	100
4	3	120	F#1	0. 10	100
4	3	240	C1	0. 10	100
4	3	240	F#1	0. 10	100
4	3	360	F#1	0. 10	100
4	4	0	E1	0. 10	100
4	4	120	F#1	0. 10	100
4	4	240	A#1	0. 10	100
5	1	0	C1	0. 10	100
5	1	0	F#1	0. 10	100
5	1	120	F#1	0. 10	100
5	1	240	F#1	0. 10	100
5	1	360	F#1	0. 10	100
5	2	0	E1	0. 10	100
5	2	120	F#1	0. 10	100
5	2	240	F#1	0. 10	100
5	2	360	C1	0. 10	100
5	2	360	F#1	0. 10	100
5	3	0	F#1	0. 10	100
5	3	120	F#1	0. 10	100
5	3	240	E1	0. 10	100
5	3	240	F#1	0. 10	100
5	3	360	F#1	0. 10	100
5	4	0	E1	0. 10	100
5	4	120	F#1	0. 10	100
5	4	120	E1	0. 10	100
5	4	240	C1	0. 10	100
5	4	240	A#1	0. 10	100
5	4	360	F#1	0. 10	100
6	1	120	C2	0. 10	100
6	1	240	C2	0. 10	100
6	1	360	C2	0. 10	100
6	2	0	A1	0. 10	100
6	2	120	A1	0. 10	100
6	2	240	A1	0. 10	100
6	2	360	E1	0. 10	100
6	2	360	C1	0. 10	100

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。(10問、各1点)

(1) ボーカルなどに深みを与えるため、いわゆるやまびこ効果を得ようとする場合 [a] を使用するのが一般的です。

- [1] リバース [2] ディレイ [3] コーラス [4] フェイザー
[5] リングモジュレーター [6] オートパン

(2) 音量差の大きい音をある程度均一なレベルにして、全体の録音レベルを上げるために使用されるエフェクターの一つに、[b] があります。

- [1] ディストーション [2] ディレイ [3] ロータリーエフェクト
[4] コンプレッサー [5] フランジャー [6] トレモロ

(3) [c] は位相を周期的に変化させるエフェクターです。

- [1] アンプシミュレーター [2] ローパスフィルター [3] オートパン
[4] ピッチシフター [5] フェイザー [6] リバース

(4) エレキギターなどに使用される [d] は、内部で入力信号を増幅して波形を [e] ことで独特のロックサウンドを得ることができるエフェクターです。

- [1] リバース [2] ディストーション [3] ロータリーエフェクト
[4] コーラス [5] ループ [6] なくす [7] 歪ませる

(5) ディレイマシンの [f] を極めて短めに設定し、それを周期的に変化させることで [g] 効果が得られます。

- [1] 音量 [2] 音程 [3] 位相
[4] ディレイタイム [5] フィードバック [6] ロータリー
[7] コーラス [8] コンプレッサー [9] ディストーション

(6) リバースにおいて直接音から後部残響音までの時間を [h] と呼び、残響音の音量を [i] と呼びます。リバースエフェクトを使用する場合は、原音を分岐してリバースに送り込み、リバース成分と原音を最終的にミックスする [j] で使用するのが一般的です。

- [1] リバースタイム [2] プリディレイ [3] リバースレベル
[4] インサーション [5] センドリターン [6] ミックスリターン

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) 同期を行う場合には、マスター側の機器から [a] 側に同期信号を送る形になります。

- [1] メジャー [2] マイスター [3] サブ [4] マイナー
[5] スロープ [6] スレーブ [7] マルチ [8] プライマリー

(2) MIDIに対応していないカセットMTRとFSKのシンクボックスを利用してシーケンサー
と同期する場合、最低でもMTRの [b] 個のトラックを [c] として使用しな
ければならない。

- [1] 1 [2] 2 [3] 3 [4] 4 [5] ドラムトラック
[6] ギタートラック [7] シンクトラック [8] メトロノームトラック

(3) MIDI タイミングクロックでは、絶対時間を持たず、小節などの区切りも無い為、シー
ケンスの位置を認識するにはソングポジションポイント [d] Hが使用されます。ま
た、これは [e] メッセージに含まれます。

- [1] F1 [2] F2 [3] F3 [4] F4 [5] F5 [6] F6 [7] F7 [8] F8
[9] システムエクスクルーシブ [10] システムコモン

(4) SMPTE 信号には、記録される方式によって固定ヘッドで記録される [f] と回転ヘ
ッドで記録される [g] があります。

- [1] VHS [2] MMC [3] VITC [4] ADAT [5] LTC [6] TBC

(5) 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の [h] fps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た同期を行なった場合、テンポ
100で4/4拍子、オフセットタイムは00時間58分00秒00フレームと設定されたシーケン
スで101小節頭のSMPTEの示す実時間は理論上 [i] になります。

- [1] 20 [2] 25 [3] 29.97 [4] 30 [5] 50 [6] 480
[7] 00時間01分30秒00フレーム [8] 00時間02分00秒00フレーム
[9] 01時間02分00秒00フレーム [10] 00時間01分21秒00フレーム

(6) SMPTE 信号は絶対時間軸を hours、minutes、seconds、[j] で表される形にデー
タ化しています。

- [1] m seconds [2] bits [3] bytes [4] samples [5] frames [6] smptes

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り解答用紙に番号で答えて下さい。(3問、各1点)

(1) MP3とは [a] のオーディオ部分を指します。

[1] MPEG 3 [2] MPEG 2 [3] MPEG 1 [4] MOVIE Player Ver.3

(2) MP3の様に一度圧縮を行うと元のファイル形式に戻しても音質が戻らない圧縮形式を [b] と呼んでいます。

[1] 可逆圧縮 [2] 不可逆圧縮 [3] エンコード圧縮
[4] ストリーミング圧縮 [5] マルチポート圧縮

(3) 非圧縮オーディオファイルでサンプリング周波数44.1kHz、16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 [c] バイトのデータサイズになります。

[1] 1 K [2] 10K [3] 1 M [4] 10 M [5] 100 M [6] 1 G