

# JAPRS認定

平成 23 年度

## サウンドレコーディング技術認定試験 問題

1. 試験時間は、10:00～11:30（90分）です。
2. 解答は、次の表に従って記入してください。

ブロック番号	問題数
I	1～25
II	1～25
III	1～25
IV	1～25

選択方法	全問必須
------	------

3. 答案用紙の記入に当たっては、次の指示に従ってください。指示に従わない場合には、採点されません。
  - (1) 答案用紙の所定の欄に、受験番号、姓名、性別、生年月日、会場名を記入してください。
  - (2) 解答は、答案用紙の注意事項を参照し、答案用紙の所定の欄に各問題一つだけマークしてください。

指示があるまで開いてはいけません。

問題に関する質問にはお答えできません。

# I

問題 1～2 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

常温の音速は、約 340m/sec であることから、周波数と波長の関係は、

- |               |   |        |
|---------------|---|--------|
| 34Hz の 1 波長は  | : | 約 10m  |
| 340Hz の 1 波長は | : | (1)    |
| (2) の 1 波長は   | : | 約 10cm |

である。

- |     |     |        |     |        |     |         |     |          |
|-----|-----|--------|-----|--------|-----|---------|-----|----------|
| (1) | 1 : | 約 1 cm | 2 : | 約 10cm | 3 : | 約 1 m   | 4 : | 約 10m    |
| (2) | 1 : | 34Hz   | 2 : | 340Hz  | 3 : | 3,400Hz | 4 : | 34,000Hz |

問題 3 正しいのはどれか、番号で答えなさい。

- 1 : 電圧比で 100 デシベルの差は 100 倍のことである。
- 2 : 電圧比で 100 デシベルの差は 1,000 倍のことである。
- 3 : 電圧比で 100 デシベルの差は 10,000 倍のことである。
- 4 : 電圧比で 100 デシベルの差は 100,000 倍のことである。

問題 4～6 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ヴァイオリンの弦を弓で擦った場合、一方向に与えられたエネルギーで持続的な振動が生じ駒を通じて共鳴箱に伝えられる。振幅最大の点を (4)、振幅が 0 の点を節と呼んでいる。弦の基本周波数は、弦の長さに (5) し、張力が強いほど周波数は (6) なる。

- |     |     |      |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (4) | 1 : | 腹    | 2 : | 節   | 3 : | 支点  | 4 : | 力点  |
| (5) | 1 : | マイナス | 2 : | プラス | 3 : | 反比例 | 4 : | 正比例 |
| (6) | 1 : | 高く   | 2 : | 低く  | 3 : | 太く  | 4 : | 大きく |

問題 7～8 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

正弦波を入力した場合、入力レベルをだんだんと高くし、最大入力レベル以上では波形が潰れ、だんだん (7) と呼ばれている四角の波形に近づいてくる。聴覚的には、(8) 程度の歪から歪として感じるようになる。

- |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| (7) | 1 : | 三角波 | 2 : | 矩形波 | 3 : | 正弦波 | 4 : | 余弦波 |
| (8) | 1 : | 3%  | 2 : | 10% | 3 : | 20% | 4 : | 30% |

問題 9～10 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

Wallance C. Sabin は、残響時間は部屋の容積が大きければ大きいほど (9) なり、吸音材料が多いほど短くなることを証明した。

残響時間とは、室内に放射された音が平衡状態に達した後、音を急に停止し、その後の残響エネルギー密度が音源停止直前のエネルギー密度に比べて (10) になるまでの時間を秒単位で表したものである。

- |      |               |             |
|------|---------------|-------------|
| (9)  | 1 : 大きく       | 2 : 長く      |
|      | 3 : 短く        | 4 : 小さく     |
| (10) | 1 : 千分の 1     | 2 : 1 万分の 1 |
|      | 3 : 100 万分の 1 | 4 : 1 億分の 1 |

問題 11～14 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

一般に我々が聞く音は空気中を伝搬するものが多いが、音波は空気のみではなく、(11) の中でも伝搬する。音波を伝える物質を (12) と呼ぶが、離れたフロアで弾いているピアノの音が聞こえたりするのは、ピアノの振動が壁や柱などの固体を伝搬して、近くの壁で再び空気を (13) させた結果である。固体中では音が伝わる速さは空気中 (14)。

- |      |               |             |
|------|---------------|-------------|
| (11) | 1 : 真空管       | 2 : 真空鈴     |
|      | 3 : マグデブルクの半球 | 4 : 固体、液体   |
| (12) | 1 : メディア      | 2 : 媒質      |
|      | 3 : 媒体        | 4 : エーテル    |
| (13) | 1 : 気化        | 2 : 液化      |
|      | 3 : 振動        | 4 : 氷結      |
| (14) | 1 : より速い      | 2 : より遅い    |
|      | 3 : と等しい      | 4 : と比較できない |

問題 15～17 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

人間が音として感じる範囲は大まかに言って、周波数範囲では (15) ～ (16)、音圧レベルでは 0 dB ～ (17) である。

- |      |           |           |            |             |
|------|-----------|-----------|------------|-------------|
| (15) | 1 : 2 Hz  | 2 : 20 Hz | 3 : 200 Hz | 4 : 400 Hz  |
| (16) | 1 : 2 kHz | 2 : 4 kHz | 3 : 20 kHz | 4 : 200 kHz |
| (17) | 1 : 30 dB | 2 : 80 dB | 3 : 130 dB | 4 : 200 dB  |

問題 18～19 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

わが国の商用電源は電圧が 100V、周波数は東日本が (18)、西日本が (19) と規格化されている。

- |      |          |          |          |           |
|------|----------|----------|----------|-----------|
| (18) | 1 : 30Hz | 2 : 50Hz | 3 : 60Hz | 4 : 100Hz |
| (19) | 1 : 30Hz | 2 : 50Hz | 3 : 60Hz | 4 : 100Hz |

問題 20～21 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

電気回路を構成する際、素子同士の接続には直列接続といわれるシリーズ接続と、並列接続といわれる (20) 接続がある。

直列接続は複数の素子を数珠繋ぎにすることで、身近な例としては乾電池の直列使用である。6V の電源が必要な機器には 1.5V の乾電池が (21) 必要である。

- |      |          |          |           |          |
|------|----------|----------|-----------|----------|
| (20) | 1 : シングル | 2 : シリーズ | 3 : パラダイス | 4 : パラレル |
| (21) | 1 : 1本   | 2 : 2本   | 3 : 3本    | 4 : 4本   |

問題 22～23 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

(22) はアナログ信号をデジタルデータに変換する機器である。マルチビット PCM 方式では、時間軸方向の分解能を (23) と呼ぶ。また、振幅方向の分解能はビットで表現する。

- |      |               |               |
|------|---------------|---------------|
| (22) | 1 : D/A コンバータ | 2 : A/D コンバータ |
|      | 3 : FS コンバータ  | 4 : サンプリング周波数 |
| (23) | 1 : D/A コンバータ | 2 : A/D コンバータ |
|      | 3 : FS コンバータ  | 4 : サンプリング周波数 |

問題 24  $200\Omega$  の抵抗と  $300\Omega$  の抵抗を直列につなぐと合成抵抗は何  $\Omega$  か、番号で答えなさい。

- |                 |                 |                 |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1 : $100\Omega$ | 2 : $120\Omega$ | 3 : $500\Omega$ | 4 : $600\Omega$ |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|

問題 25  $10\mu\text{F}$  のコンデンサを 2 つ直列につなぐと合成容量はいくらか、番号で答えなさい。

- |                    |                     |                     |                     |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 : $5\mu\text{F}$ | 2 : $10\mu\text{F}$ | 3 : $20\mu\text{F}$ | 4 : $30\mu\text{F}$ |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

## II

問題1～3 次の文の( )の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

遮音構造の種類は、大別して「固定遮音構造」と「浮遮音構造」という2つの構造がある。固定遮音層は(1)を直接伝わる「歩行時のコツコツ音」等を軽減することは困難であるが、窓や室外から直接飛び込んでくる(2)の軽減に対しては、効果が期待できる遮音構造である。

浮遮音層の最大の特徴は、(3)等を用いて固定遮音層から完全に絶縁されている点にある。浮遮音構造は、通常、固定遮音層+浮遮音層の2重遮音構造となっている。

- |     |            |           |
|-----|------------|-----------|
| (1) | 1 : 宇宙     | 2 : 躯体    |
|     | 3 : 空気中    | 4 : 水中    |
| (2) | 1 : 宇宙伝搬音  | 2 : 真空伝搬音 |
|     | 3 : 空気伝搬音  | 4 : 水中伝搬音 |
| (3) | 1 : コンクリート | 2 : 鉄板    |
|     | 3 : 防振ゴム   | 4 : ガラス板  |

問題4～5 次の文の( )の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

コントロールルームでは、スピーカからの直接音以外に、床・壁・天井、機材やその他設備からの(4)、部屋の(5)の影響を受けながらミキシングポイントにいるエンジニアに伝送される。この特性にはスピーカ自体の周波数特性も含まれる。

- |     |             |             |
|-----|-------------|-------------|
| (4) | 1 : マスキング   | 2 : 反射音     |
|     | 3 : PA音     | 4 : 電波      |
| (5) | 1 : 固有抵抗    | 2 : 個体抵抗    |
|     | 3 : 固有振動モード | 4 : 個体コンデンサ |

問題6～7 次の文の( )の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

スタジオやコントロールルームの照明は、音響機器の操作や譜面を読むのに必要な(6)を確保する。

照明ランプは原則として白熱灯を使用する。間接照明などで蛍光灯を使用したい場合は、ノイズの発生源である(7)を分離して部屋の外に設置する。

- |     |              |                |
|-----|--------------|----------------|
| (6) | 1 : 10ルクス程度  | 2 : 50ルクス程度    |
|     | 3 : 300ルクス程度 | 4 : 1,000ルクス程度 |
| (7) | 1 : 調整卓      | 2 : 調整棒        |
|     | 3 : 安定器      | 4 : 安住器        |

問題 8～9 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

映像信号はアナログ音声信号と異なって 1 コマごとに繋ぎ目がある信号である。例えば、カメラから送られて来た信号を切り換えるにも、適当なところで切り換えると (8) が外れて画面が乱れてしまう。そのため、カメラとスイッチャにハウシンクと呼ばれる信号を送り、タイミングを合わせて画面を切り換えている。初期のハウシンクは垂直同期信号と同じ (9) の単純なパルス波であった。

- |     |          |               |
|-----|----------|---------------|
| (8) | 1 : 電気特性 | 2 : スレッシュホールド |
|     | 3 : 同期   | 4 : 周期        |
| (9) | 1 : 40Hz | 2 : 60Hz      |
|     | 3 : 80Hz | 4 : 100Hz     |

問題 10～11 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

単一指向性タイプはマイクの正面から来る音に対して最も感度が良いマイクで、特定の音だけを録りたい時に便利である。単一指向性のマイクは (10) によって、さらにカーディオイド、スーパーカーディオイド、ハイパーカーディオイドなどに分けられる。これらの単一指向性をみると、指向性が鋭くなればなるほど背面への指向性も顕著に現れてくる。普通は指向性が鋭ければ鋭い程、目的とする音を録ることができるが、マイクの背面に不必要な音がある場合は、むしろ指向性の (11) カーディオイドの方が目的とする音だけを録れる。

- |      |            |           |
|------|------------|-----------|
| (10) | 1 : 再生音圧   | 2 : 周波数特性 |
|      | 3 : 指向性の鋭さ | 4 : 帯域幅   |
| (11) | 1 : 広い     | 2 : 狭い    |
|      | 3 : 細い     | 4 : 鋭い    |

問題 12～14 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ミキシングコンソールのモジュールに入力される各楽器のレベルはまちまちで、(12) によって初めて基準のレベルになる。インサートセンドの基準レベルはコンソールの種類やメーカーにより異なり、(13) が主に採用されている基準レベルである。インサートセンドがアンバランス出力の場合、オペアンプの最大出力は +22dBu 程度であるため、ヘッドルーム 20dB を確保するためには基準レベルを (14) とした方が良い。

- |      |                      |                       |
|------|----------------------|-----------------------|
| (12) | 1 : ヘッドアンプ           | 2 : コンデンサ             |
|      | 3 : コンプレッサ           | 4 : イコライザ             |
| (13) | 1 : -60dBu           | 2 : -40dBu            |
|      | 3 : 0 dBu または +4 dBu | 4 : +20dBu または +26dBu |
| (14) | 1 : -10dBu           | 2 : 0 dBu             |
|      | 3 : +6 dBu           | 4 : +10dBu            |

問題 15 パッチベイで、ハーフノーマルジャックの説明として適当なものを1つ選び、番号で答えなさい。

- 1 : 下段のジャックにプラグを割り込ませた場合のみ、回線が切れる。
- 2 : 上段、下段どちらにプラグが割り込んでも、回線が切れる。
- 3 : 上段、下段両方にプラグが割り込んだ場合のみ、回線が切れる。
- 4 : 上段、下段どちらにプラグを割り込ませても、回線は切れない。

問題 16～18 次の文の ( ) の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

パラメトリックイコライザは、可聴帯域を3～5分割し、それぞれの周波数、(16) およびレベルを調整できるようになっている。レベルがプラス方向のカーブをピーク、マイナス方向をディップ又は(17) と呼ぶ。また、低音域と高音域に対しては、それぞれシェルビングカーブを切り換え選択できるものもある。このカーブは、いわゆる(18) に使用されるカーブに近い。

- |      |               |          |
|------|---------------|----------|
| (16) | 1 : 位相        | 2 : バンド幅 |
|      | 3 : 歪率        | 4 : 波形   |
| (17) | 1 : サイレント     | 2 : フィルタ |
|      | 3 : ノッチ       | 4 : 無音   |
| (18) | 1 : トーンコントロール | 2 : フェーダ |
|      | 3 : ヘッドホンアンプ  | 4 : RIAA |

問題 19～20 次の文の ( ) に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

アナログレコーダでは録音バイアスが深くなると(19)は低下するが、一点を超えると(20)の特性は極端に悪化する。

- |      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| (19) | 1 : 低域 | 2 : 高域 | 3 : 歪率 | 4 : 音量 |
| (20) | 1 : 低域 | 2 : 高域 | 3 : 歪率 | 4 : 音量 |

問題 21～22 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

BTL 接続とは二つのモノラルパワーアンプを使って、スピーカのインピーダンスを下げないでパワーを取り出す方法で、上下のアンプに、同時に信号をインプットするが下のアンプには (21) を通して入力されるので上下アンプの出力は逆位相になる。  
理論的に、BTL 接続は 1 台のアンプの (22) の出力を得ることができる。

- |      |            |           |
|------|------------|-----------|
| (21) | 1 : トランス   | 2 : コンデンサ |
|      | 3 : 位相反転回路 | 4 : 同位相回路 |
| (22) | 1 : 1 倍    | 2 : 3 倍   |
|      | 3 : 4 倍    | 4 : 8 倍   |

問題 23 抵抗のカラーコードは左の 2 つが数値を表し、左から 3 つめが乗数を表す場合、ある抵抗のカラー表示が、左から茶・黒・青でした。何  $\Omega$  の抵抗か、番号で答えなさい。

- 1 : 320  $\Omega$
- 2 : 6,800  $\Omega$
- 3 : 740,000  $\Omega$
- 4 : 10,000,000  $\Omega$

問題 24～25 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ゲート・エコーとはエコーマシンと (24) を組み合わせて作る効果のことで、(25) をかけた音の余韻を強制的にカットすると特殊な残響効果が得られる。

- |      |            |             |
|------|------------|-------------|
| (24) | 1 : ノイズゲート | 2 : テープレコーダ |
|      | 3 : コンプレッサ | 4 : リバーブ    |
| (25) | 1 : エキサイタ  | 2 : オート・パン  |
|      | 3 : ハード EQ | 4 : 長めのリバーブ |



### III

問題1～2 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

ステレオ收音技術は、基本的には人間の（1）と対応している。真正面方向から来る音は、左右の耳に同じ時間、同じ大きさで到達するが、正面からそれた方向からの音、例えば、右耳方向真横から来る音は、音速が340m/sec、両耳の間隔が17cmと仮定すると、左耳に到達する時間は右耳に比べて（2）の遅れが生じることになる。

- |     |              |              |
|-----|--------------|--------------|
| (1) | 1 : 視覚       | 2 : 三半規管     |
|     | 3 : 両耳効果     | 4 : 歩幅       |
| (2) | 1 : 0.5 msec | 2 : 5 msec   |
|     | 3 : 50 msec  | 4 : 500 msec |

問題3～5 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

オーケストラの收音では実際のみキシングは、メインマイクでオケ全体を録り、これにアンビエンスマイクを加えて（3）を補正する。  
アンビエンスマイクはホール全体の音を收音する必要があるので、（4）が使われている。  
クラシックの録音では（5）が多用されているが、これは繊細な音楽の收音に適しているからである。

- |     |               |               |
|-----|---------------|---------------|
| (3) | 1 : 位相        | 2 : EQ        |
|     | 3 : ダイナミックス   | 4 : 残響感       |
| (4) | 1 : 無指向性      | 2 : 超指向性      |
|     | 3 : ダイナミックマイク | 4 : ダイレクトボックス |
| (5) | 1 : ダイレクトボックス | 2 : ダイナミックマイク |
|     | 3 : リボンマイク    | 4 : コンデンサーマイク |

問題6～8 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

J-POPの場合、クラシック音楽のオーケストラのように、オーケストラ内部で（6）がとれていて、2本のペアマイクで録音可能なものは少なく、（7）を確保するために、（8）のストリングスはダビングすることが多かった。

- |     |            |             |
|-----|------------|-------------|
| (6) | 1 : 打ち込み   | 2 : S/N比    |
|     | 3 : アンサンブル | 4 : PAシステム  |
| (7) | 1 : 音程     | 2 : 和声      |
|     | 3 : 時間     | 4 : セパレーション |
| (8) | 1 : 弱音楽器   | 2 : 強音楽器    |
|     | 3 : リズム楽器  | 4 : 鍵盤楽器    |

問題 9～10 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

一発録りの苦勞は、(9) の導入をもたらし、そしてアナログからデジタルレコーダへと進化していった。4トラックレコーダの出現で、2トラックレコーダ同士の(10)作業はなくなり、4トラックレコーダのまず2トラックを使用してカラオケを録音し、残りの2トラックにコーラスやヴォーカルを録音するという手法がとられるようになった。

- |      |          |          |
|------|----------|----------|
| (9)  | 1 : SCSI | 2 : USB  |
|      | 3 : SATA | 4 : MTR  |
| (10) | 1 : イレース | 2 : ダビング |
|      | 3 : VCA  | 4 : DAW  |

問題 11～13 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

アコースティックギターは、リズムパートの場合には通常マイク 1 本で収録するので、(11)として扱い 1トラックに録る。ただし、リズムパートでは同じ演奏を(12)ケースが多く、この2テイクを(13)ステレオ効果を出す。

- |      |              |             |
|------|--------------|-------------|
| (11) | 1 : サラウンド    | 2 : アンビエンス  |
|      | 3 : モノ       | 4 : ステレオ    |
| (12) | 1 : 一回しか録らない | 2 : 重ねる     |
|      | 3 : 消去する     | 4 : 別の日に録る  |
| (13) | 1 : 前後に広げて   | 2 : 左右に広げて  |
|      | 3 : 上下に広げて   | 4 : 音量差をだして |

問題 14～15 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

シンセサイザの録音が他の楽器と最も違うところは、録音時に基本的に(14)を使用しないことである。通常、シンセサイザは実際に演奏したもので一旦シーケンサにMIDIデータとして取り込み、適当に編集を加えた上で再生し、DAWで録音する。その際、(15)と呼ばれる発音タイミングの修正が行われる場合もある。

- |      |            |             |
|------|------------|-------------|
| (14) | 1 : コンデンサ  | 2 : ダイオード   |
|      | 3 : ケーブル   | 4 : マイクロホン  |
| (15) | 1 : クインテット | 2 : クウォンタイズ |
|      | 3 : クラウド   | 4 : クラウン    |

問題 16～18 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

スタジオの録音では、通常オンマイクで収録することが多く、そのままミックスダウンすると、ある楽器が妙に浮いて聴こえることがある。もちろんオンマイク収録は、楽器の芯を出しやすく、ほかの楽器の (16) できるなどのメリットが多い。スタジオで各楽器がオンマイクで収録されたオケに遠近感を出すためには、まず各楽器に適宜ショートリバーブを付加し、さらに、それぞれにロングリバーブを付加する。ロングリバーブの量は、近くに聴かせたい楽器は (17) に、遠くに聴かせたい楽器は (18) のリバーブを付加する。

- |      |            |             |
|------|------------|-------------|
| (16) | 1 : かぶりを多く | 2 : かぶりを少なく |
|      | 3 : 指向性を広く | 4 : 指向性を狭く  |
| (17) | 1 : 少なめ    | 2 : 多め      |
|      | 3 : 高め     | 4 : 安め      |
| (18) | 1 : 少なめ    | 2 : 多め      |
|      | 3 : 高め     | 4 : 安め      |

問題 19～21 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

ライブレコーディングではまず、マイクの機種選定、セット位置、分岐と (19) など技術的な打合せが必要である。PAとの打合せでは、まずマイクを (20) できるかが重要である。もし録音サイドでマイクを立てたいが、PAサイドでは不要という場合は、録音用にマイクを (21) してセットする必要がある。

- |      |               |               |
|------|---------------|---------------|
| (19) | 1 : PAスピーカの選定 | 2 : FBスピーカの選定 |
|      | 3 : アイソレーション  | 4 : 公演の集客     |
| (20) | 1 : 減らす事が     | 2 : 種類を変える事が  |
|      | 3 : 共用        | 4 : 独立        |
| (21) | 1 : 開発        | 2 : 交換        |
|      | 3 : 減ら        | 4 : 追加        |

問題 22 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

CD時代になりマスタリングエンジニアは各曲のレベルをそろえ、イコライザやコンプレッサを使用して音色をそろえ、曲を順番通り並べ、CD特有のPQコードを入力し、(22) へ送るマスターテープを作成するようになった。

- |            |                |
|------------|----------------|
| 1 : アーティスト | 2 : ミキシングエンジニア |
| 3 : プレス工場  | 4 : レコード店      |

問題 23～24 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

通常の 2 チャンネルステレオにおけるセンタ定位は、左右のスピーカから同一信号が出された場合に頭の中の音像イメージとしてでき上がる音像で (13) と呼ばれる。一方、センタースピーカが有る場合はセンタースピーカから出された音はスピーカそのものから出される音であり (24) と呼ばれる。

- |      |              |              |
|------|--------------|--------------|
| (23) | 1 : ファンタムセンタ | 2 : バーチャルセンタ |
|      | 3 : ソフトセンタ   | 4 : ハードセンタ   |
| (24) | 1 : ファンタムセンタ | 2 : バーチャルセンタ |
|      | 3 : ソフトセンタ   | 4 : ハードセンタ   |

問題 25 次の文の ( ) の部分に該当する適切な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

コムフィルタリング現象とはリスニングポイントまでの距離が異なる 2 つ以上のスピーカから同じ信号を再生した場合に、その周波数特性にピークおよびディップが生じる現象。実際には高域に (25) が顕著に現れることが多い。

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1 : ピーク  | 2 : ディップ  |
| 3 : 位相変化 | 4 : 定位の問題 |

## IV

問題1～2 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

音楽録音という行為にクオリティの良否があるとしても、それがそのまま演奏される楽音、すなわち楽器のクオリティと（1）ことを我々は経験的に知っている。商業的にまたは芸術的に評価される録音は、必ずしも最高級の楽器を要求しているのではない。このことは録音する立場に立つクリエイターにとって、楽器の知識は「創り出されようとしている（2）」の知識に裏付けられて初めて役立つものであることを示唆している。

- |     |             |            |
|-----|-------------|------------|
| (1) | 1 : 同じである   | 2 : 等価である  |
|     | 3 : イコールである | 4 : 同義ではない |
| (2) | 1 : 試験      | 2 : キーノイズ  |
|     | 3 : 音楽      | 4 : 野菜     |

問題3 音楽奏法で、ポルタメントとはどのような意味か、番号で答えなさい。

- 1 : 原意は「つまむ、つねる、虫などが刺す、人を叩きたくてむずむずする」などというものであり、擦弦楽器で指のみを使って発音すること。右手で弓によって音を出しつつ左手でほかの弦をピツィカートするという奏法もある。
- 2 : ピツィカートに対して弓で演奏することを指定する必要がある場合の用語。そのまま「弓」という意味である。
- 3 : 音を短く切って次までに空間を作る技法。様々な楽器、歌唱にも使用できる。原意は「分離した」、という意味。
- 4 : ある音から別の音程へ滑るように移動する奏法。原意は「歩き方、動作」といった意味で次の音への移行のしかたというところから使われているのだろう。

問題4 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

原意は「停止」。この印が付いた音符や休符をどの程度延長するかは演奏者の主観に任されており、よく誤解されているが倍にするという指定ではない。

- |     |        |     |        |
|-----|--------|-----|--------|
| 1 : | フィーネ   | 2 : | ピツィカート |
| 3 : | リタルダンド | 4 : | フェルマータ |

問題5 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

大きな音で強く演奏するということだが原意は体力がある、意志が強い、酒などが強い等といった意味の言葉である。

- |              |          |
|--------------|----------|
| 1 : ピアノ      | 2 : フォルテ |
| 3 : スフォルツァンド | 4 : アレグロ |

問題6 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

弱める、小さくする、価格を下げる、等という原意と同じくだんだん弱くしていく、という意味である。

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1 : リタルダント   | 2 : ドルチェ    |
| 3 : ディミニユエンド | 4 : クレッシェンド |

問題7 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

強く弾いた後ただちに弱く。アタックを強調したい部分などで使われる用語。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1 : チェレスタ   | 2 : エレキピアノ  |
| 3 : グランドピアノ | 4 : フォルテピアノ |

問題8 次の文に該当する音楽用語を1つ選び、番号で答えなさい。

伴奏のない歌唱、合唱のことで原意は教会風に、ということであり当時の教会音楽がほとんど無伴奏だったことに由来する。

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1 : ア・カペラ | 2 : ユニゾン |
| 3 : カノン   | 4 : フーガ  |

問題9 Tempo120で8分音符ひとつは何 msec か、番号で答えなさい。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1 : 125msec | 2 : 250msec |
| 3 : 375msec | 4 : 500msec |

問題 10 完全5度音程が上がると、ピッチはどれだけ上がるか、番号で答えなさい。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1 : 約2倍上がる    | 2 : 約1.5倍上がる  |
| 3 : 約1.25倍上がる | 4 : 約0.67倍上がる |

問題 11 次の項目から著作物ではないものを選び、番号で答えなさい。

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1 : 論文    | 2 : 講演   |
| 3 : プログラム | 4 : タイトル |

問題 12 実演家およびレコード製作者の権利として報酬請求権が認められているが、次の項目から該当しないものを選び、番号で答えなさい。

- 1 : 再放送権・有線放送権
- 2 : 貸与報酬請求権
- 3 : 商業用レコードの放送二次使用料請求権
- 4 : 私的録音録画補償金請求権

問題 13 次の項目から放送事業者の権利として認められている著作隣接権に該当しないものを選び、番号で答えなさい。

- 1 : 送信可能化権
- 2 : テレビジョン放送の伝達権
- 3 : 貸与権
- 4 : 複製権

問題 14～15 次の文の（ ）の部分に該当する適切な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

原盤制作は、レコード会社とアーティストに関連する音楽プロダクションや音楽出版社が、共同で行うことが多い。(14)とは、専門的な音楽知識や豊富な経験によって、作曲者のメロディにコード進行やハーモニ、リズムパターンといった要素を付加していく。(15)とは、スタジオミュージシャンを手配してくれる人を言う。

- |      |          |            |
|------|----------|------------|
| (14) | 1 : インペグ | 2 : アレンジャー |
|      | 3 : ミキサー | 4 : オペレータ  |
| (15) | 1 : インペグ | 2 : アレンジャー |
|      | 3 : ミキサー | 4 : オペレータ  |

問題 16～18 次の文の ( ) の部分に該当する適当な語句を1つ選び、番号で答えなさい。

1887年、ドイツ国籍のエミール・ベルリナーは平円盤ディスクを使って、音溝に横方向に音波を記録する(16)を発明し、さらに、写真製版技術を応用したプレス法によってレコードを大量生産することに成功した。エジソンは対抗上、音溝の深さの方向に記録する(17)の平円盤レコードを発表したので、一時は、両方式が併用して販売された。

アコースティック録音は、大きいラッパに向かって吹込む“ラッパ吹込み”方法で、録音可能な周波数帯域は(18)で、音の大きさを自由に調整できないために録音技師の経験と勘に頼って録音していた。

- |      |                |                |
|------|----------------|----------------|
| (16) | 1 : 縦横速度方式     | 2 : 縦振幅方式      |
|      | 3 : 横振幅方式      | 4 : 縦横振幅方式     |
| (17) | 1 : 縦横速度方式     | 2 : 縦振幅方式      |
|      | 3 : 横振幅方式      | 4 : 縦横振幅方式     |
| (18) | 1 : 300Hz～3kHz | 2 : 20Hz～10kHz |
|      | 3 : 30Hz～20kHz | 4 : 3kHz～20kHz |

問題 19 次の文に該当する年代を1つ選び、番号で答えなさい。

アメリカでLPレコード発売開始。

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 : 1928年 | 2 : 1938年 | 3 : 1948年 | 4 : 1958年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

問題 20 次の文に該当する年代を1つ選び、番号で答えなさい。

NHK&NTVがTV放送を開始。

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 : 1923年 | 2 : 1933年 | 3 : 1943年 | 4 : 1953年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

問題 21 次の文に該当する年代を1つ選び、番号で答えなさい。

NHKの東京FM実験局が、FMステレオ放送の波を出す。

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 : 1953年 | 2 : 1963年 | 3 : 1973年 | 4 : 1983年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

問題 22 次の文の ( ) に該当する年代を1つ選び、番号で答えなさい。

SSL社は(22)にSL 4000Eを発表し、このデザインは現在のG+まで受け継がれる。

- |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 : 1950年 | 2 : 1960年 | 3 : 1970年 | 4 : 1980年 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|



問題 23 次の文に該当する年代を 1 つ選び、番号で答えなさい。

CD の発売開始。

- 1 : 1982 年                      2 : 1987 年                      3 : 1992 年                      4 : 1997 年

問題 24 PCM とは何の略か、番号で答えなさい。

- 1 : Pulse Code Modulation                      2 : Phase Control Modulation  
3 : Presser Control Monitor                      4 : Pulse Control Modulation

問題 25 次の文の ( ) の部分に該当する適当な語句を 1 つ選び、番号で答えなさい。

TRS は ( ) の略で、PHONE 端子を用い、モノラル信号のバランス伝送やステレオ信号の伝送に使う。

- 1 : Triple-Ring-Sleeve                      2 : Tip-Ring-Sleeve  
3 : Tip-Reel-Sleeve                      4 : Tip-Ring-Sleep

## 認定証の交付について

受験者全員に認定証カードおよび成績証明書を交付いたします。

交付は9月1日以降です

【団体受験の場合】一括で学校宛に送付します。

【個人受験の場合】直接ご本人に送付します。

### 認定証の内容

試験結果の認定証は受験者の合否を判定するものではなく、受験者の現在の能力的位置を判断することを基本としていますので、各自の正答数によりA～Eランクが認定されます。また各分野別の成績証明証も交付致します。

社団法人 日本音楽スタジオ協会 略称「JAPRS」

TEL : 03-3200-3650

e-mail : japrs@japrs.or.jp

URL : <http://www.japrs.or.jp>

この試験の模範解答は7月25日からJAPRSホームページで御覧頂けます。