

# 第26回 映像音響処理技術者資格認定試験

## 試験問題

(2024年6月2日実施)

### 受験上の注意

この試験問題は、監督者の合図があるまで開かないでください。  
解答用紙に印字されている「受験番号」「氏名」「生年月日」をご確認ください。

- 試験時間 午前10:15～11:30(75分間)  
退席は、11:00以降可能です。
- 机の上に置く物 「受験票」「身分証明書」「黒鉛筆BかHB」「消しゴム」。  
試験中、これ以外で机の上に置けるものは「時計(計算機能などが付いていないもの)」「眼鏡」のみです。  
※腕時計は外して机の上に置いてください。アラーム付時計は、設定を解除してください。
- 電子機器類 携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等、全ての電子機器類は、試験開始前に必ず電源を切り、カバン等にしまってください。
- 解答方法 ①問題をよく読み、答えの番号[1]～[4]の中から1つを選んで、別に配布した「解答用紙(マークシート)」の該当する枠を、黒鉛筆で濃く塗りつぶしてください。  
②2つ以上の枠にマークされている解答は、無効となります。  
③マークを消す場合には、消しゴムを使って完全に消してください。
- その他 ①試験問題の印刷が不明瞭な場合を除き、試験問題の内容についての質問は一切受けません。  
②試験中、監督者の指示に従わない場合は、試験会場から退出させることがあります。不正行為があった場合には、失格となります。

解答用紙は必ず提出してください。  
この問題用紙は、お持ち帰りになって結構です。

一般社団法人 日本ポストプロダクション協会

©映像音響処理技術者資格認定制度委員会

## 設問 1

ポストプロダクションの仕事であるオーサリングについての記述として、正しいものを1つ選びなさい。

- [1] カラーグレーディングによって作品の世界観を色で表現するスペシャリストのことであり、色に対する豊富な知識と感性で作品創りに参加する
- [2] 色々な音源に精通するスペシャリストで、音楽や擬音などを巧みに扱って視聴者に心理的な印象を深めるサウンドデザインをする
- [3] 専用のソフトウェアを用いて、映像・音声ファイルのエンコード、チャプターや字幕の設定、メニュー画面の作成などを行い、パッケージメディアに仕上げていく
- [4] ポストプロダクション作業の全般で扱う静止画・動画・音声などのデータを扱い、素材ごとに最適なツールやパラメーターを選択し各作業行程で使用される素材を提供する

## 設問 2

電圧が 100V で許容電流が 15A まで使えるコンセントに、定格負荷が 100V・1kW と 100V・300W の機器が接続されている。このコンセントは、計算上、残り何アンペアまで使用することができるか。正しいものを1つ選びなさい。

- [1] 1A    [2] 2A    [3] 3A    [4] 4A

## 設問 3

周波数 (f) と周期 (t) の関係として、最も適切なものを1つ選びなさい。

- [1] 周波数 (f) × 周期 (t) = 1
- [2] 周期 (t) × 1 = 周波数 (f)
- [3] 周期 (t) ÷ 周波数 (f) = 1
- [4] 周期 (t) ÷ 1 = 周波数 (f)

## 設問 4

HDD（ハードディスクドライブ）は、磁性体を塗布または蒸着した円盤を、部分的に磁化することで情報を記録再生している。この磁気記録で利用している性質を何というか、正しいものを1つ選びなさい。

- [1] 残留磁化    [2] 電磁気曲線    [3] 相変化記録    [4] 飽和磁気

## 設問 5

アナログ信号のデジタル化についての説明として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] デジタル化とは、アナログ信号を0と1の2進数で表すことである  
[2] アナログ信号を一定時間ごとに区切り、その時々得ることを標本化という  
[3] サンプリング周波数が高いほど、元の信号の状態に近い信号が得られる  
[4] 標本化定理によれば、原信号の帯域の4倍以上の周波数で標本化する必要がある

## 設問 6

次の文章は、A/D 変換について記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを 1 つ選びなさい。

A/D 変換とは、アナログ信号をデジタル信号に変換することである。また、この逆のプロセスを D/A 変換という。A/D 変換はアナログ信号を ( a ) → ( b ) → ( c ) のプロセスでデジタル信号に変換する。8bit に量子化されたデジタルデータは、( d ) 通りの段階を表すことができる。標本化されたアナログ信号は、この段階の近似値にあてはめて量子化するため誤差が生じる。この誤差のことを量子化雑音という。

### 【組み合わせ】

- [ 1 ] ( a ) 標本化      ( b ) 符号化      ( c ) 量子化      ( d ) 1024
- [ 2 ] ( a ) 量子化      ( b ) 標本化      ( c ) 符号化      ( d ) 256
- [ 3 ] ( a ) 量子化      ( b ) 符号化      ( c ) 標本化      ( d ) 1024
- [ 4 ] ( a ) 標本化      ( b ) 量子化      ( c ) 符号化      ( d ) 256

## 設問 7

二進法の「0110」は、十進法ではどのように表すか。正しい値を 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] 3      [ 2 ] 6      [ 3 ] 16      [ 4 ] 110

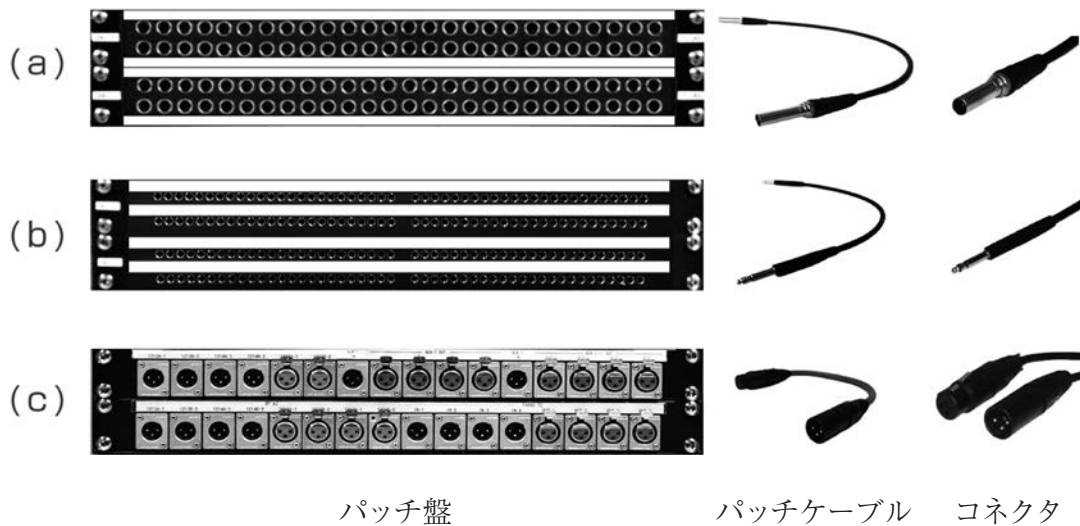
## 設問 8

BS デジタル放送についての説明として、正しいものを 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] HD 放送専用の放送方式である
- [ 2 ] 双方向機能により、視聴者参加型の番組にも対応できる
- [ 3 ] 移動体端末で安定して受信ができるワンセグ放送に対応している
- [ 4 ] 通信衛星を利用しているため、直接受信するには専用のアンテナを使用する

## 設問 9

次の写真は、機器ラックに設置されたコネクタパネル（パッチ盤）と、そのパネルで用いるパッチケーブルである。パッチ盤の一般的な名称として、最も適切な組み合わせを1つ選びなさい。



### 【組み合わせ】

- [1] (a) キヤノンコネクタパネル  
      (b) オーディオパッチ盤  
      (c) ビデオパッチ盤
- [2] (a) ビデオパッチ盤  
      (b) オーディオパッチ盤  
      (c) キヤノンコネクタパネル
- [3] (a) オーディオパッチ盤  
      (b) ビデオパッチ盤  
      (c) キヤノンコネクタパネル
- [4] (a) キヤノンコネクタパネル  
      (b) ビデオパッチ盤  
      (c) オーディオパッチ盤

## 設問10

次の文章は、色の三要素について記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

人間の視覚を刺激する光の特性には、明度・色相・彩度という3つの要素がある。これはすなわち映像の色の特性を表す尺度でもあり、色の（ a ）ともよばれる。

明度は、明るい・暗いといった（ b ）を指す。

色相は、赤・緑・黄といった（ c ）の種別で、それぞれ異なる光の波長を表している。

彩度は（ d ）ともよばれ、色の濃さ、鮮やかさの度合いを示している。

### 【組み合わせ】

- [1] (a) 三属性 (b) 光の強弱 (c) 色合い (d) 飽和度  
[2] (a) 三属性 (b) 色の濃淡 (c) 減色混合 (d) 加色混合  
[3] (a) 三原色 (b) 色の濃淡 (c) 減色混合 (d) 加色混合  
[4] (a) 三原色 (b) 光の強弱 (c) 色合い (d) 飽和度

## 設問11

次の(1)～(4)は、測光用語についての説明である。用語の単位として、最も適切な組み合わせを1つ選びなさい。

- (1) 光度：光源の光の強さを表す  
(2) 照度：物体の表面を照らす光の明るさを表す  
(3) 輝度：ディスプレイの明るさを表す  
(4) 光束：光源から放たれる光の量を表す

### 【組み合わせ】

- [1] (1) nt (2) lm (3) cd (4) lx  
[2] (1) lx (2) nt (3) lm (4) cd  
[3] (1) cd (2) lx (3) nt (4) lm  
[4] (1) lm (2) cd (3) lx (4) nt

## 設 問 12

次の（１）～（４）は、映像信号に関して説明したものである。（      ）に入る、最も適切な用語の組み合わせを１つ選びなさい。

- （１）フル HD 映像は、水平 1920pixel と垂直 1080pixel が（      ）となる
- （２）アナログ HD 信号では、水平・垂直走査のタイミングを撮像側と受像側で一致させるために、（      ）を必要とする
- （３）（      ）走査することをプログレッシブという
- （４）（      ）走査することをインターレースという

### 【組み合わせ】

- |       |            |              |            |            |
|-------|------------|--------------|------------|------------|
| [ 1 ] | ( 1 ) 有効画素 | ( 2 ) 同期信号   | ( 3 ) 飛び越し | ( 4 ) 順次   |
| [ 2 ] | ( 1 ) 有効画素 | ( 2 ) 同期信号   | ( 3 ) 順次   | ( 4 ) 飛び越し |
| [ 3 ] | ( 1 ) 同期信号 | ( 2 ) タイムコード | ( 3 ) 飛び越し | ( 4 ) 有効   |
| [ 4 ] | ( 1 ) 同期信号 | ( 2 ) タイムコード | ( 3 ) 有効   | ( 4 ) 飛び越し |

## 設 問 13

次の文章は、波形モニターとベクトルスコープについて記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

波形モニターは縦軸を信号レベル、横軸を時間として映像信号を波形表示する測定器である。映像信号の（ a ）は、信号レベルが高ければ明るく、低ければ暗い映像であると判断できる。

ベクトルスコープは、色信号を表示する測定器である。（ b ）は中心点からの距離で表され、広がれば色が濃く、狭ければ色が薄い映像であると判断できる。（ c ）は、回転角度で表される。ベクトルスコープ上で相対する色（中心点を挟んで反対側の色）は、（ d ）の関係にある。

映像制作では、波形モニターとベクトルスコープを併用して信号管理を行う。

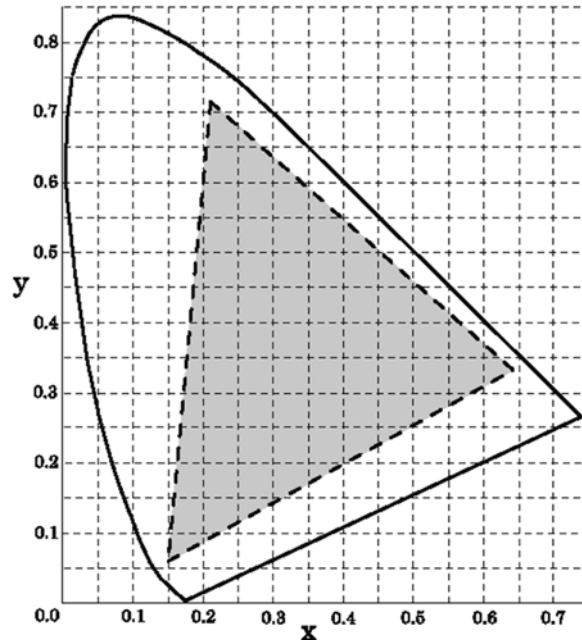
### 【組み合わせ】

- [1] (a) 明度      (b) 色相      (c) 彩度      (d) 補色
- [2] (a) 明度      (b) 彩度      (c) 色相      (d) 補色
- [3] (a) 遅延      (b) 色相      (c) 彩度      (d) 同系色
- [4] (a) 遅延      (b) 彩度      (c) 色相      (d) 同系色



## 設問 14

次に示す CIE 色度図の説明として、間違っているものを 1 つ選びなさい。



- [ 1 ] 実線内は人が認識できる色の範囲を表したものである
- [ 2 ] RGB の成分を 2 次元軸で表現したものである
- [ 3 ] 三角形（破線）の領域外の映像信号も、問題なく色の再現ができる
- [ 4 ] 三角形の領域をガマットという

## 設問 15

次の文は、レンズについて説明したものである。正しいものを 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] レンズの F 値は、そのレンズの明るさを示す値で小さいほど明るいレンズである
- [ 2 ] レンズの絞りを開放状態にすると、被写界深度は深くなる
- [ 3 ] 望遠レンズは、広角レンズに比べて被写界深度が深い
- [ 4 ] ズームレンズの被写界深度は一定で焦点距離を連続可変できる

## 設 問 16

次の文章は、ITU-R BT.709 について記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを 1 つ選びなさい。

ITU-R BT.709 は、HDTV 放送方式の映像信号を規定する国際統一規格である。画像解像度は ( a ) pixel、画面アスペクト比 16 : 9 のスクエアピクセルとなっている。SDTV で採用していたカラーテレビジョン標準方式に配慮し、複数のフレームレートが規定されている。NTSC 圏向けの 30i、PAL 圏向けの 25i の他に、映画制作向けの ( b ) などがある。量子化は、( c ) bit または 8bit のコンポーネント信号と決められている。( d ) の Y、C<sub>B</sub>、C<sub>R</sub> フォーマットの場合、輝度信号 Y のサンプリング周波数は 74.25MHz、色信号 C<sub>B</sub>、C<sub>R</sub> のサンプリング周波数は 37.125MHz である。

### 【組み合わせ】

- [ 1 ] ( a ) 1920×1080      ( b ) 24p      ( c ) 10      ( d ) 4 : 1 : 1
- [ 2 ] ( a ) 1920×1080      ( b ) 24p      ( c ) 10      ( d ) 4 : 2 : 2
- [ 3 ] ( a ) 3840×2160      ( b ) 60p      ( c ) 12      ( d ) 4 : 1 : 1
- [ 4 ] ( a ) 3840×2160      ( b ) 60p      ( c ) 12      ( d ) 4 : 2 : 2

## 設 問 17

有機 EL ディスプレイの説明として、正しいものを 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] 応答速度が遅く、ロールテロップなどの動画再生で問題となる
- [ 2 ] 自発光型ディスプレイである
- [ 3 ] バックライトが光源になっている
- [ 4 ] マスターモニターでしか利用されていない

## 設問 18

次の（１）～（４）は、デジタルシネマカメラを用いた撮影についての説明である。  
最も適切な用語の組み合わせを１つ選びなさい。

- （１）記録したデータが画像化されていない生データであるため、後処理の自由度が高い撮影方法
- （２）生データのまま記録された素材を、映像として成立させるための後処理
- （３）撮影時にあらかじめ決められた変換を行うことで、少ないビット数でも広いダイナミックレンジを得る撮影方法
- （４）ファイルベース運用になって登場した、VE に替わる技術者

### 【組み合わせ】

- |       |            |            |            |         |
|-------|------------|------------|------------|---------|
| [ 1 ] | （１） Log 収録 | （２） オーサリング | （３） Raw 収録 | （４） DIT |
| [ 2 ] | （１） Log 収録 | （２） デジタル現像 | （３） Raw 収録 | （４） LUT |
| [ 3 ] | （１） Raw 収録 | （２） オーサリング | （３） Log 収録 | （４） LUT |
| [ 4 ] | （１） Raw 収録 | （２） デジタル現像 | （３） Log 収録 | （４） DIT |

## 設問 19

次の(1)～(4)は、撮影時のアングルとサイズ（フレーミング）について説明したものである。最も適切な用語の組み合わせを1つ選びなさい。

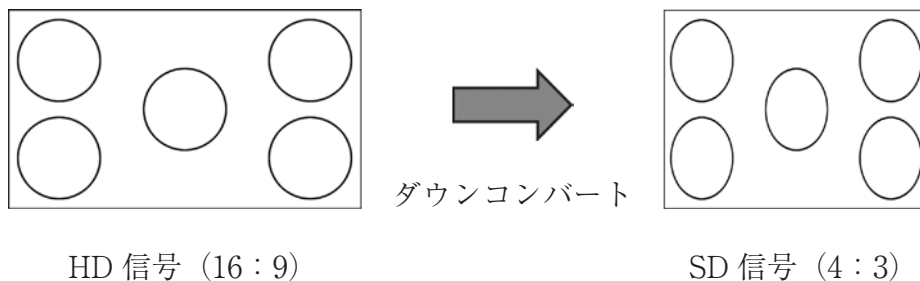
- (1) ハイポジションから見下ろすようなショット
- (2) 人物の、膝から頭まで入るサイズ
- (3) 撮影するセットの全景をおさめたサイズ
- (4) 人物の足元から頭の上を、画面いっぱいにおさめたサイズ

### 【組み合わせ】

- [1] (1) 俯瞰ショット      (2) ニーショット  
      (3) フルショット      (4) フルフィギュア
- [2] (1) ニーショット      (2) フルショット  
      (3) フルフィギュア      (4) 俯瞰ショット
- [3] (1) フルショット      (2) フルフィギュア  
      (3) 俯瞰ショット      (4) ニーショット
- [4] (1) フルフィギュア      (2) 俯瞰ショット  
      (3) ニーショット      (4) フルショット

## 設問 20

次の図は、HD 信号（16：9）をSD 信号（4：3）へダウンコンバートする方法を表している。この図で示した方法として、最も適切な名称を1つ選びなさい。



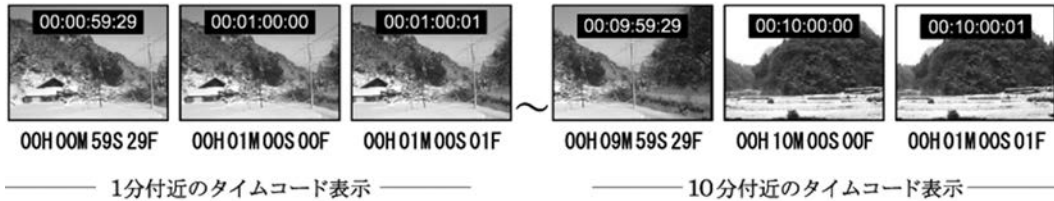
### 【名称】

- [1] レターボックス      [2] サイドカット      [3] スクイーズ      [4] 中間サイズ

## 設問 21

次の図は、それぞれ異なる種類のタイムコードが表示されたオフライン用映像を、フレーム単位に示したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句と時間の組み合わせを1つ選びなさい。

映像 A



映像 B



映像 A に記録されたタイムコードの種類は ( a ) とよばれている。また、映像 B に記録されたタイムコードの種類は ( b ) であり、実時間と一致するように考案されたものである。映像 B において、00H 09M 59S 29F (9分 59秒 29フレーム) の次には、( c )、続いて ( d ) の順でタイムコードが記録されている。

### 【組み合わせ】

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| [ 1 ] ( a ) ノンドロップフレーム | ( b ) ドロップフレーム        |
| ( c ) 00H 10M 00S 02F  | ( d ) 00H 10M 00S 03F |
| [ 2 ] ( a ) ノンドロップフレーム | ( b ) ドロップフレーム        |
| ( c ) 00H 10M 00S 00F  | ( d ) 00H 10M 00S 01F |
| [ 3 ] ( a ) ドロップフレーム   | ( b ) ノンドロップフレーム      |
| ( c ) 00H 10M 00S 02F  | ( d ) 00H 10M 00S 03F |
| [ 4 ] ( a ) スキップフレーム   | ( b ) フルフレーム          |
| ( c ) 00H 10M 00S 00F  | ( d ) 00H 10M 00S 01F |

## 設問 22

オフライン編集の目的として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] 膨大な収録素材から、必要な部分を絞り込むための作業
- [2] 試写・修正を繰り返し、完成度を高めていくための作業
- [3] 作品を完成させるための最終作業
- [4] オンライン編集時間を短縮するために行う作業

## 設問 23

次の文章は、編集システムについて記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

編集システムには、( a ) と ( b ) がある。

( a ) とは、VTRを再生して必要な部分だけをリアルタイムで別のVTRに記録していくコピー作業である。ビデオテープ上に映像や音声などが長手方向(直線的)に記録されているのでそうよばれている。長所としては、撮影後にすぐ編集作業に取りかかることができる。

それに対して( b ) の場合は、映像や音声ハードディスクなどに記録されている。そのためランダムアクセスが可能であり、瞬時の頭出しなどができる。作品の頭から順次編集していく必要もなく、試行錯誤が容易にできる。しかし編集作業を行うためには、一旦使用する素材すべてをハードディスクなどに( c ) する必要があり、更に編集後も( d ) とよばれる処理が実行されるため、それなりの時間が必要である。

### 【組み合わせ】

- [1] (a) リニア編集                      (b) ノンリニア編集  
      (c) エクスポート                (d) アーカイブ
- [2] (a) リニア編集                      (b) ノンリニア編集  
      (c) インジェスト                (d) レンダリング
- [3] (a) ノンリニア編集                (b) リニア編集  
      (c) エクスポート                (d) レンダリング
- [4] (a) ノンリニア編集                (b) リニア編集  
      (c) インジェスト                (d) アーカイブ

## 設問 24

ノンリニア編集で作業する際の注意点として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] 使用するノンリニアシステムが、該当ファイルを取り込むことが可能かを事前に確認する必要がある
- [2] 使用するノンリニアシステム上の素材取り込み領域（ハードディスク）の容量を十分に確保する
- [3] データとしてファイル素材を取り込む場合、テープと違いプリロールという概念がないので、素材の冒頭部から使用できる
- [4] 素材の取り込み時間は、テープからリアルタイムで取り込む時間よりも必ず短縮される

## 設問 25

マスキング効果とよばれる音の聴こえ方の説明として、最も適切なものを1つ選びなさい。

- [1] 騒がしい場所でも、相手の話し声が聴こえる
- [2] 対象とする音が、他の音で聴こえなくなる
- [3] 2つの音源から、同じ音が30ms以内に耳に到達するとき、最初に耳に到達した方向から音が聴こえる
- [4] 遠近方向に移動する音源から発せられる音の周波数が、変化して聴こえる

## 設問 26

次の文章は、音の速度について説明したものである。空欄にあてはまる、最も適切な数値の組み合わせを1つ選びなさい。

大気中の音の速さは、気温 $0^{\circ}\text{C}$ のときに約 ( a ) m/s で、気温が $1^{\circ}\text{C}$ 上がるごとに ( b ) m/s 速くなる。このことから、気温 $15^{\circ}\text{C}$ での音の速さは、約 ( c ) m/s となる。ただし、風などの影響がないものとする。

### 【組み合わせ】

- [1] (a) 340      (b) 0.4      (c) 346
- [2] (a) 340      (b) 0.6      (c) 349
- [3] (a) 331      (b) 0.4      (c) 337
- [4] (a) 331      (b) 0.6      (c) 340

## 設問 27

次の(1)～(3)は、マイクロフォンについて説明したものである。マイクロフォンの特徴と種類の、最も適切な組み合わせ1つ選びなさい。

- (1) 音波によりダイアフラムに付いているコイルが振動し、永久磁石の磁力線によって、誘導起電力が生じ電気信号が発生する
- (2) 2枚の向き合った電極の片方を音波により振動させ、二極間の静電容量の変化を信号として取り出す
- (3) ペロシティマイクともよばれ、構造がデリケートなため、使用する際注意が必要である。音質に特徴があり、ボーカルや和楽器などの収音に使用される

### 【組み合わせ】

- [1] (1) ダイナミックマイク      (2) リボンマイク      (3) コンデンサーマイク
- [2] (1) コンデンサーマイク      (2) リボンマイク      (3) ダイナミックマイク
- [3] (1) リボンマイク      (2) コンデンサーマイク      (3) ダイナミックマイク
- [4] (1) ダイナミックマイク      (2) コンデンサーマイク      (3) リボンマイク



## 設 問 28

ファントム電源の説明として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] 主にコンデンサーマイクロフォン用である
- [2] DC48V が一般的である
- [3] 音声信号線を通して電圧が付加される
- [4] アンバランス接続ケーブルで利用する

## 設 問 29

次の(1)～(4)は、ミキシングコンソールの機能について説明したものである。  
最も適切な名称の組み合わせを1つ選びなさい。

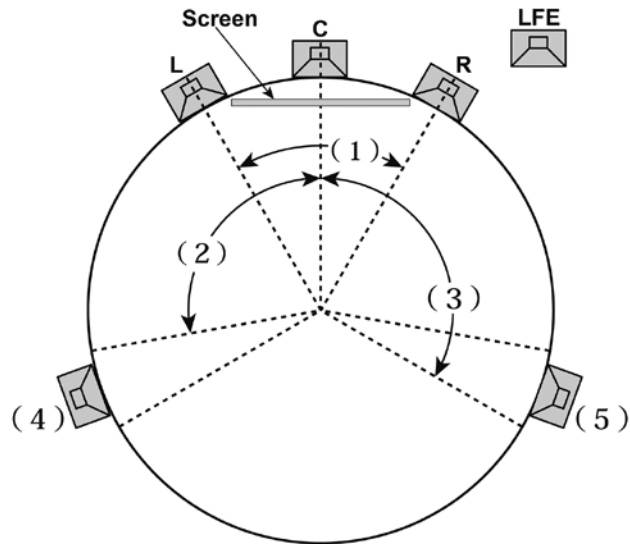
- (1) 音(音像)の定位を調整する
- (2) マイクロフォンの信号をラインレベルまで増幅する
- (3) 不要な低域、あるいは高域をカットする
- (4) 外部(アウトボード)のエフェクト機器を使用したいときに接続する

### 【組み合わせ】

- [1] (1) フィルター      (2) パンポット  
      (3) フェーダー      (4) インサーション
- [2] (1) パンポット      (2) ヘッドアンプ (HA)  
      (3) フィルター      (4) イコライザー
- [3] (1) パンポット      (2) ヘッドアンプ (HA)  
      (3) フィルター      (4) インサーション
- [4] (1) フィルター      (2) パンポット  
      (3) フェーダー      (4) イコライザー

## 設問 30

次の図は、5.1ch サラウンドのスピーカー配置 (ITU-R BS.775-3) を示したものである。  
 (1)～(5) にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。



### 【組み合わせ】

- |       |           |            |            |          |          |
|-------|-----------|------------|------------|----------|----------|
| [ 1 ] | ( 1 ) 30° | ( 2 ) 110° | ( 3 ) 120° | ( 4 ) CS | ( 5 ) BS |
| [ 2 ] | ( 1 ) 60° | ( 2 ) 100° | ( 3 ) 120° | ( 4 ) LS | ( 5 ) RS |
| [ 3 ] | ( 1 ) 30° | ( 2 ) 100° | ( 3 ) 130° | ( 4 ) CS | ( 5 ) BS |
| [ 4 ] | ( 1 ) 60° | ( 2 ) 110° | ( 3 ) 130° | ( 4 ) LS | ( 5 ) RS |

## 設 問 31

サラウンド方式「ドルビーアトモス」の記述として、最も適切なものを1つ選びなさい。

- [1] 「シアター用」と「ホーム用」の2つのフォーマットがあり、「シアター用」では最大チャンネル数を26.1chまで拡張可能で、2レイヤーや3レイヤーのスピーカー配置をすることで、よりリアルな没入感を生み出す
- [2] 専用プラグインにより360度の定位付けを行うことが可能で、それを2chにレンダリングすることで、通常のステレオヘッドフォンでも立体音響を楽しめる
- [3] 「チャンネルベース」と「オブジェクトベース」の2層構造になっており、それぞれの再生環境に応じたレンダリングを行うことにより、再生環境に縛られることなく理想的な音場が得られる
- [4] 高臨場感音響を目指したフォーマットで、22個のスピーカーと2個のサブウーファァーを使用する

## 設 問 32

同位相（正相）の音と逆位相（逆相）の音を、デジタルデータ上において同レベルでミックスしたとき、合成された音のレベルはどうか、最も適切な説明を1つ選びなさい。

- [1] 6dB上がる
- [2] 6dB下がる
- [3] 無音になる
- [4] レベルは変動しない

## 設問 33

次の文は、信号レベルについての説明である。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

- (1) 基準レベルとノイズレベルの比を（ ）で表す
- (2) 機器の入力レベルやメディアの記録レベルの上限を（ ）という
- (3) 最大入力レベルとノイズの差を（ ）という
- (4) 最大入力レベルと基準レベルの差を（ ）という

### 【組み合わせ】

- [1] (1) ダイナミックレンジ (2) ヘッドルーム  
(3) S/N (4) 最大入力レベル
- [2] (1) S/N (2) ヘッドルーム  
(3) ダイナミックレンジ (4) 最大入力レベル
- [3] (1) S/N (2) 最大入力レベル  
(3) ダイナミックレンジ (4) ヘッドルーム
- [4] (1) ダイナミックレンジ (2) 最大入力レベル  
(3) S/N (4) ヘッドルーム

## 設問 34

音量感の管理に用いるメーターとして、最も適切なものを1つ選びなさい。

- [1] フェイズメーター [2] ピークメーター
- [3] リサージュメーター [4] ラウドネスメーター

## 設問 35

デジタル音声についての記述として、最も適切なものを1つ選びなさい。

- [1] サンプリング周波数が低いほど、音質が良い
- [2] 量子化ビット数が多いほど、ダイナミックレンジが狭い
- [3] 再生周波数の上限は、量子化ビット数の値で決まる
- [4] 従来の量子化は主に16bitが採用されていたが、より高音質の24bitが標準となっている

## 設問 36

次の文章は、MA作業について記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句をそれぞれ1つ選びなさい。

作業は、MA起こし、( a )、( b )、MA戻しの順に行われる。MA起こしは、映像素材などを、使用するDAWのシステムに応じて取り込むことである。その素材がVTRであれば、DAWなどを同期走行させた上で取り込んだり、ファイルであればDAWなどにインポートしたりして、適切な時間軸に貼り付ける。( a )では、ナレーション録音、アフレコ、同録トラックの整音、音楽や効果音の調整を行い、次に( b )が行われる。完成した音声はDAWなどの任意のトラックに作成する。マスターテープにMA戻しする際には、DAWなどを同期走行させた上で、VTRの( c )トラックに対して、( d )編集という方法で完成した音声を記録する。

### 【組み合わせ】

- [1] (a) 仕込み            (b) ミックス            (c) タイムコード            (d) アッセンブル
- [2] (a) キャプチャ            (b) 仕込み            (c) タイムコード            (d) インサート
- [3] (a) キャプチャ            (b) 仕込み            (c) オーディオ            (d) アッセンブル
- [4] (a) 仕込み            (b) ミックス            (c) オーディオ            (d) インサート

## 設 問 37

DAW についての説明として、間違っているものを 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] オーディオトラックでは、音声信号の録音・再生、および編集ができる
- [ 2 ] 入力と出力で時間的な遅れが発生しない
- [ 3 ] 同時再生可能な出力チャンネル数は、システム構成によって制限がある
- [ 4 ] 外付けのコントロールサーフェースを利用することによって、内蔵のバーチャルミキサーをコントロールできる

## 設 問 38

コンピュータネットワーク (IP) を利用して音声データを伝送する技術として、適切でないものを 1 つ選びなさい。

- [ 1 ] VoIP
- [ 2 ] Dante
- [ 3 ] MADI
- [ 4 ] RAVENNA

## 設 問 39

次の(1)～(4)は、音処理に関連した用語を説明したものである。最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

- (1) 撮影前にあらかじめ音源作成しておくこと
- (2) 外国映画のセリフを別の言語に入れ替えたり、俳優の声を別の人物の声に入れ替えたりすること
- (3) アニメ作品などの口の動きに合わせて声優がしゃべること
- (4) 大勢のしゃべりの中で1人だけ別に録音すること、または撮影現場でカメラや周囲のノイズを避けるため、音声だけ別に録音すること

### 【組み合わせ】

- [1] (1) オンリー (2) アフレコ (3) 吹き替え (4) プリレコ
- [2] (1) オンリー (2) 吹き替え (3) アフレコ (4) プリレコ
- [3] (1) プリレコ (2) 吹き替え (3) アフレコ (4) オンリー
- [4] (1) プリレコ (2) アフレコ (3) 吹き替え (4) オンリー

## 設 問 40

デジタル情報の特徴として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] 伝送やコピーを行っても、アナログに比べ劣化が少ない
- [2] どんな種類のデジタル情報でも、互換性が完全に確保されている
- [3] 複数のデータを同時に送ることができる
- [4] コンピュータにより、様々なデータの整理や検索など、一元管理が簡単にできるようになった

## 設問 41

次の文章は、データ圧縮について記述したものである。空欄にあてはまる、最も適切な語句の組み合わせを1つ選びなさい。

映像や音声のデータ容量を小さくして扱いやすくするには、圧縮が用いられる。圧縮には、元のデータに完全に復元が可能な（ a ）と、完全には復元が不可能であるが、高い圧縮でデータ容量を小さくする（ b ）がある。これらの圧縮・変換・復元の技術を（ c ）とよんでいる。（ c ）には、符号化と（ d ）の意味がある。

### 【組み合わせ】

- |     |          |           |            |         |
|-----|----------|-----------|------------|---------|
| [1] | (a) 確実圧縮 | (b) 不確実圧縮 | (c) オーサリング | (d) 量子化 |
| [2] | (a) 確実圧縮 | (b) 不確実圧縮 | (c) オーサリング | (d) 標本化 |
| [3] | (a) 可逆圧縮 | (b) 非可逆圧縮 | (c) コーデック  | (d) 復号化 |
| [4] | (a) 可逆圧縮 | (b) 非可逆圧縮 | (c) コーデック  | (d) 量子化 |

## 設問 42

次のデジタル音声のうち、データ圧縮を行っていないものを1つ選びなさい。

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| [1] ドルビーデジタル 5.1ch サラウンド | [2] インターネットラジオ |
| [3] 音楽 CD                | [4] 地上デジタル放送   |

## 設問 43

SMPTE が、放送局のファイル運用を共通化するために標準化したコンテナフォーマットとして、最も適切なものを1つ選びなさい。

- |         |           |            |         |
|---------|-----------|------------|---------|
| [1] DCP | [2] DNxHR | [3] ProRes | [4] MXF |
|---------|-----------|------------|---------|



## 設問 44

次の（１）～（４）は、コンピュータ関連用語についての説明である。最も適切な用語の組み合わせを１つ選びなさい。

- （１）コンピュータの構成要素である演算装置と制御装置を統合したプロセッサのこと
- （２）画像処理を専門に担当するプロセッサのこと
- （３）デジタル信号処理に特化したプロセッサで、一般的にリアルタイム処理に用いられる
- （４）コンピュータの主記憶装置に使われていて、データの消去・書き換えが可能なメモリ

### 【組み合わせ】

- [ 1 ] （１）CPU      （２）GPU      （３）DSP      （４）RAM
- [ 2 ] （１）GPU      （２）DSP      （３）RAM      （４）CPU
- [ 3 ] （１）DSP      （２）RAM      （３）CPU      （４）GPU
- [ 4 ] （１）RAM      （２）CPU      （３）GPU      （４）DSP

## 設問 45

次の（１）～（４）は、コンピュータに外部デバイス（機器）を接続するためのシリアルバス規格の説明である。最も適切な用語の組み合わせを１つ選びなさい。

- （１）FireWire の後継規格で、最新規格では USB Type-C コネクタを採用している
- （２）内蔵 HDD などを接続するための規格を、コネクタ形状を変えて外付け機器用にしたものである
- （３）従来の SCSI 規格をシリアル化したもので、主にサーバーとストレージデバイスの接続に用いられている
- （４）マウス、キーボード、HDD、プリンターといったコンピュータの周辺機器だけでなく、携帯電話やデジタルカメラといったデジタル機器との接続にも用いられている

### 【組み合わせ】

- [ 1 ] （１）USB              （２）SAS              （３）eSATA          （４）Thunderbolt
- [ 2 ] （１）Thunderbolt      （２）eSATA              （３）SAS              （４）USB
- [ 3 ] （１）USB              （２）eSATA              （３）SAS              （４）Thunderbolt
- [ 4 ] （１）Thunderbolt      （２）SAS              （３）eSATA              （４）USB

## 設 問 46

クラウドコンピューティングサービスについての一般的な説明として、間違っているものを1つ選びなさい。

- [1] インターネットからデータをダウンロードするのみのサービスに利用される
- [2] 語源は、ネットワークの向こう側を、雲（cloud：クラウド）で表現したことによる
- [3] インターネットを通じてどこからでもソフトウェアやデータ保管を利用できるシステム
- [4] 無償で利用できるサービスもあるが、一般的には利用量に応じた料金が発生する

## 設 問 47

データ管理において、避けたほうがよいことを1つ選びなさい。

- [1] 素材データは、極力別の記録メディアに複製をとること
- [2] 素材データは、使用する PC のシステムドライブと同一のドライブ上で取り扱うこと
- [3] 重要なデータは、再構築が可能な RAID システムで保存すること
- [4] 作業中のデータであっても、適時バックアップをとること

## 設 問 48

著作物とは、「思想又は感情を創作的に表現したもの」と定義されている。この著作物についての説明として、正しいものを1つ選びなさい。

- [1] コンピュータなどで利用されるデータベースは著作物ではない
- [2] 著作物には、絵画、彫刻、漫画が含まれるが、設計図や図表は著作物ではない
- [3] 文書、音楽、絵画のほか、講演も著作物である
- [4] 店内などで自動撮影されている防犯カメラの映像も著作物である

## 設問 49

テレビ番組の私的録画についての記述として、正しいものを1つ選びなさい。

- [1] 無料で視聴できる民間放送の番組などは、職場で録画したものを他人に貸与してもかまわない
- [2] テレビ放送の録画機能を持った機材は、出荷の時点でメーカーが私的録画に対する対価を支払っているのだから、何回コピーしてもかまわない
- [3] 放送されるコンテンツを録画して会社の社員教育に使用するためには、許諾が必要である
- [4] 放送されるコンテンツは、誰でも視聴できるのだから、著作権はない

## 設問 50

著作権の問題として、違法ではないものを1つ選びなさい。

- [1] ファイル交換ソフトを使ってネット上のアニメ映画をサーバーに取り込み、無断で店内の客に見せた
- [2] 音楽をCDから学校にあるサーバーにコピーして、学生が自由にダウンロードできるようにした
- [3] あるテレビ番組がネット上に投稿されていたので、ダウンロードして友達に見せた
- [4] 正規有料配信サイトから有料ダウンロードを行ったファイルの音楽を聞き、とても良かったために自分用のCD-Rにファイルコピーを行った