2022年前期 ベーシック

CGクリエイター検定/Webデザイナー検定/CGエンジニア検定 画像処理エンジニア検定/マルチメディア検定

試験開始前までに,以下に記載の注意事項を必ずお読みください.

(試験開始の合図があるまでは、問題冊子を開いてはいけません)

■注意事項

〇受験票関連

- 1. 着席して受験票と写真付身分証明書を机上に提示してください.
- 2. 携帯電話,スマートフォンなど試験の妨げとなるような電子機器は電源を切り,受験票・写真付身分証明書・時計・筆記用具以外のものはバッグ等にしまってください.
- 3. 受験票に記載されている検定名に間違いがないか確認してください. 検定名の変更は、同レベルでの変更のみ試験開始前までに試験監督者に申し出てください.
- 4. その他受験票の記載に誤りがある場合も、試験開始前までに試験監督者に申し出てください。
- 5. 受験票は着席している間は机上に提示してください. ヘルスチェックシート部分のみ出欠確認 時に回収しますので, 試験開始までに切り離した状態で提示してください.
- 6. 受験票と問題冊子は、試験終了後にお持ち帰りいただけます。
- 7. 今回の検定試験の解答は今週金曜日以降,合否結果は試験日から約30日後にCG-ARTSのWeb サイトにて発表します. URLは受験票の切り離し部分に記載されています.

〇試験時間 · 試験実施中

- 8. 試験時間は、単願は60分、併願は100分です。
- 9. 試験開始後,35分を経過するまでは退出を認めません.35分経過後,解答を終えて退出したい 方は挙手して着席したままでお待ちください.退出する際は,他の受験者の妨げにならないよう 速やかに退出してください.試験教室内,会場付近での私語は禁止です.
- 10. 試験終了10分前からは退出の指示があるまでは退出を認めません.
- 11. 試験時間は、試験監督者の時計で計ります.
- 12. トイレへ行きたい方, 気分の悪くなった方は挙手して試験監督者に知らせてください.
- 13. 不正行為が認められた場合は、失格となります。
- 14. 計算機などの電子機器をはじめ、その他試験補助となるようなものの使用は禁止です。
- 15. 問題に対する質問にはお答えできません.

〇問題冊子 解答用紙

16. 問題冊子と解答用紙(マークシート)が一部ずつあるか、表紙の年度が今回のものになっているか 確認してください.

- 17. 試験開始後, 問題冊子・解答用紙に落丁, 乱丁, 印刷不鮮明の箇所があった場合は挙手して試験 監督者に知らせてください.
- 18. 受験する検定の問題をすべて解答してください. 受験する検定ごとに解答する問題が決まっています. 試験開始後,問題冊子の表紙の裏面の「受験検定別 解答問題番号一覧」でも確認できます. 違う検定の問題を解答しても採点はされません. 各検定の問題は,以下の各ページからはじまります.
 - 第1問〈共通問題〉は、受験者全員が、必ず解答してください。
 第1問〈共通問題〉を解答後、受験する検定の以下の各ページから解答してください。
 CGクリエイター検定(第2問~第10問) 5ページ
 Webデザイナー検定(第11問~第19問) 33ページ
 CGエンジニア検定(第20問~第28問) 57ページ
 画像処理エンジニア検定(第25問~第33問) 70ページ
 マルチメディア検定(第34問~第42問) 93ページ
- 19. 解答用紙の記入にあたっては、以下について注意してください。正しく記入およびマークされていない場合は、採点できないことがあります。
 - (1) HB以上の濃さの鉛筆(シャープペンシル)で記入およびマーク欄をぬりつぶしてください. ボールペン等では採点できません.
 - (2) 氏名欄へ氏名およびフリガナの記入, 受験番号欄へ受験番号の記入およびマーク, 受験者 区分欄へ受験者区分をマークしてください.
 - (3) 受験する検定の解答欄にマークしてください. 解答用紙の解答欄は, 検定ごとに異なります. 第1問〈共通問題〉は、マークシート表面の〈共通問題〉欄にマークしてください. 第2問目 からの解答は、受験する検定により解答をマークする箇所が異なるため注意してください.
 - ■CGクリエイター検定/Webデザイナー検定
 - ⇒ 表面の該当する解答欄へ記入.
 - ■CGエンジニア検定/画像処理エンジニア検定/マルチメディア検定
 - ⇒ 裏面の該当する解答欄へ記入.
 - (4) 解答欄の a, b, c, · · · · · は設問に対応し、それぞれ解答としてr~キから選び、マーク欄をぬりつぶしてください。

例:第1問aの解答としてウをマークする場合





- (5) 問題文中に注記がない限り、1つの解答群から同じ記号を2度以上用いることはできません。
- (6) 必要事項が正しく記入およびマークされていない場合、採点できないことがあります.

受験検定別 解答問題番号一覧

受験する検定の欄に記載された番号の問題をすべて解答してください.

第1問〈共通問題〉は、受験者全員が、必ず解答してください。

併願の場合は、受験する検定により解答する問題数が異なります。たとえば、「CGクリエイター検定」と「Webデザイナー検定」の併願の場合は、第1問〈共通問題〉~第19問の全19問、「CGエンジニア検定」と「画像処理エンジニア検定」の併願の場合は、第1問〈共通問題〉と第20問~第33問の全15問を解答してください。

検定問題番号	CGクリエイター 検定	Web デザイナー 検定	CGエンジニア 検定	画像処理 エンジニア検定	マルチメディア 検定
第1問〈 <mark>共通問題</mark> 〉は,受験者全員が,必ず解答してください.					
1〈共通問題〉	1	1	1	1	1
2	2				
3	3				
4	4				
5	5				
6	6				
7	7				
8	8				
9	9				
10	10				
11		11			
12		12			
13		13			
14		14			
15		15			
16		16			
17		17			
18		18			
19		19			
20			20		
21			21		
22			22		
23			23		
24			24		
25			25	25	
26			26	26	
27			27	27	
28			28	28	
29				29	
30				30	
31				31	
32				32	1
33				33	
34					34
35					35
36					36
37					37
38					38
39					39
40					40
41					41
40					40

注意事項

第1問〈共通問題〉は、受験者全員が、必ず解答すること、

解答用紙の解答欄は、検定ごとに異なります。注意して解答すること。

ベーシック

共通問題

問題数 1問 問題番号 第1問〈共通問題〉

CGクリエイター検定 Webデザイナー検定 CGエンジニア検定 画像処理エンジニア検定 マルチメディア検定

注意事項

第1問〈共通問題〉は、受験者全員が、必ず解答すること、

第1問〈共通問題〉

以下は、知的財産権に関する問題である。 $(1)\sim(4)$ の問いに最も適するものを解答群から 選び、記号で答えよ。

(1) 以下の文章中の に適するものの組み合わせはどれか.

著作者がもつ権利には、 ① と ② がある. 権利を取得するための何らかの方式はなく手続きの必要はない. これを無方式主義とよぶ.

【解答群】

	1	2
ア	著作財産権	著作者人格権
1	著作財産権	肖像権
ウ	著作隣接権	著作者人格権
エ	著作隣接権	肖像権

(2) 以下の文章中の に適するものはどれか.

著作者とは、著作物を実質的に創作した人である.しかし、会社で仕事上作成される著作物については、いくつかの要件をすべて満たした場合、その著作者は ① 著作として実質的に創作した人(従業員など)ではなく、その人が所属する会社になる.

【解答群】

ア. 勤務

イ. 契約

ウ. 実務

工. 職務

(3) A氏は、旅行先で撮影した図1のX鉄道の普通電車の写真を、自分が趣味で作成している Webサイトに掲載する予定である。このとき、著作権法上、正しいものはどれか.



図 1

【解答群】

- ア. 鉄道車両をデザインしたプロダクトデザイナーから使用許諾を得る必要がある.
- イ. 電車を所有するX鉄道から使用許諾を得る必要がある.
- ウ. 文化庁に使用申請を提出する必要がある.
- エ. どこからも使用許諾を得る必要がない.
- (4)「物」、「方法」、「物の生産方法」の発明を保護対象とする法律はどれか、

【解答群】

- ア. 個人情報保護法
- ウ. 著作権法

- イ. 実用新案法
- 工. 特許法

注意事項

第1問〈共通問題〉を解答後、受験する検定の 以下の各ページから解答すること.

- ■CGクリエイター検定 (第2問~第10問) ------5ページ
- ■Webデザイナー検定 (第11 問~第19 問) -------33 ページ
- ■CGエンジニア検定 (第20問~第28問) ------ 57ページ
- ■マルチメディア検定 (第34問~第42問)------93ページ

ベーシック CGクリエイター検定

問題数 問題番号

10問 第1問〈共通問題〉/第2問~第10問

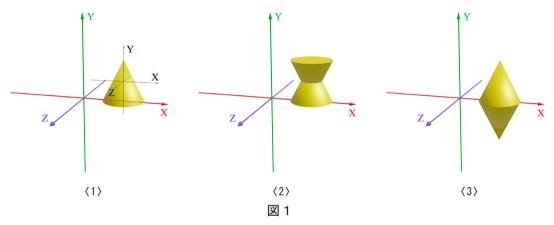
注意事項

第1問〈共通問題〉(p.2)は、受験者全員が、必ず解答すること、 解答用紙の解答欄は、検定ごとに異なります、注意して解答すること、

第2問

以下は、モデリングに関する問題である。 $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

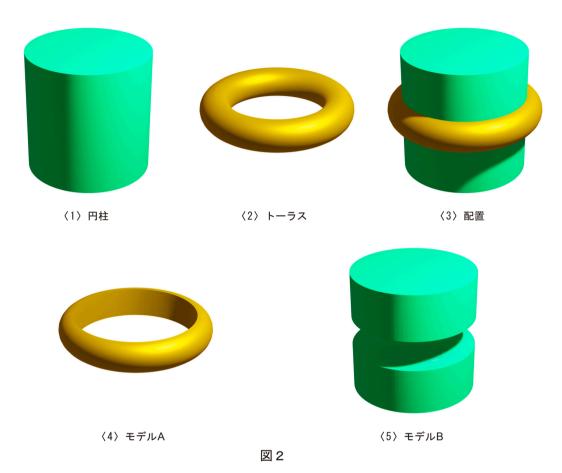
a. 図1(1)は、円錐形のオブジェクトをワールド座標系(赤、緑、青の線)のX軸の上に配置したものであり、オブジェクトのローカル座標系の座標軸を黒色で示している。このオブジェクトを複製してローカル座標系で操作①を行ったところ、(2)のように形状の一部が重なった配置になり、続いてワールド座標系で操作②を行ったところ、(3)のように2つが底面で接するような配置になった。これらの操作の組み合わせとして、適切なものはどれか. なお、回転の正方向は、各軸の正方向から原点を見たときに反時計まわり(左まわり)とする.



※〈1〉については、オブジェクトと各軸の位置関係を示すため、オブジェクトを半透明で表示している。

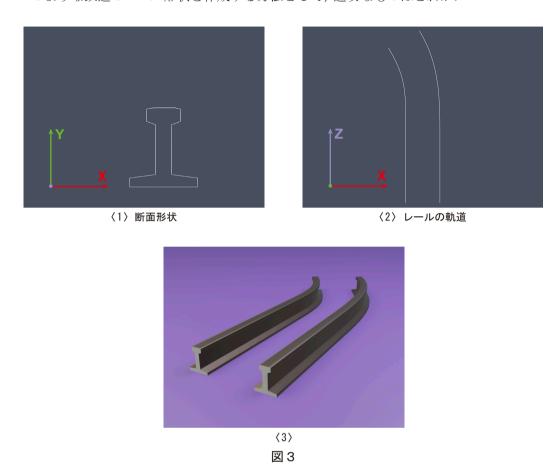
	操作①	操作②
ア	X軸を中心に180°回転	X軸プラス方向へ移動
1	X軸を中心に180°回転	Y軸マイナス方向へ移動
ウ	Y軸を中心に180°回転	Z軸プラス方向へ移動
エ	Y軸を中心に180°回転	X軸マイナス方向へ移動
オ	Z軸を中心に180°回転	Y軸プラス方向へ移動
カ	Z軸を中心に180°回転	Z軸マイナス方向へ移動

b. 図2〈1〉の円柱のモデルと**〈2〉**のトーラス状のモデルを**〈3〉**のように配置した.集合演算を行い**〈4〉**のような指輪のモデルAを制作したいのだが,結果として**〈5〉**のモデルBが生成された.目的の形状である**〈4〉**のモデルAを生成するためには,どのような修正を行えばよいか.



- ア. 積の演算から和の演算に修正する.
- イ. 差の演算から積の演算に修正する.
- ウ. 差の演算の順序を「トーラス 円柱」から「円柱 トーラス」に修正する.
- **エ**. 差の演算の順序を「円柱 トーラス」から「トーラス 円柱」に修正する.

c. 鉄道のレールをモデリングするために、図3〈1〉の断面形状のスプライン曲線と、〈2〉の2本のレールの軌道にあたるスプライン曲線を用意した.これら〈1〉、〈2〉を用いて、〈3〉のような鉄道のレール形状を作成する方法として、適切なものはどれか.



【解答群】

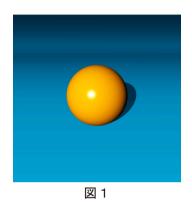
- $P. \langle 1 \rangle$ の断面形状をZ軸に沿ってスイープし、 $\langle 2 \rangle$ の2本のレールの軌道の位置に配置する.
- **イ**. $\langle 2 \rangle$ の2本のレールの軌道をY軸による回転のスイープをして、 $\langle 1 \rangle$ の断面形状で整える.
- **ウ**. $\langle 1 \rangle$ の断面形状を $\langle 2 \rangle$ の2本のレールの軌道に沿って、それぞれ押し出しのスイープをする.
- **エ.** $\langle 2 \rangle$ の2本のレールの軌道を $\langle 1 \rangle$ の断面形状に沿って、それぞれ回転のスイープをする.
- d. モデリング手法の1つであるスカルプトツールの説明として, 正しいものはどれか.

- ア. 1つの対象物を複数の位置から写した画像群から立体データを作成する.
- イ. 立体形状の表面をブラシで塗るようにして形状を変形させる.
- ウ. 数式を使って立体形状を発生させる.
- エ. 3次元ディジタイザでデータ化する.

第3問

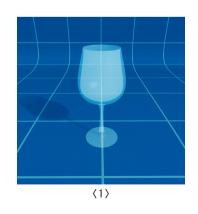
以下は、マテリアルおよびレンダリングに関する問題である. a~dの問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ.

a. 図1は、フォンシェーディングが適用された球体を前方からレンダリングしたものである. カメラを側方へ移動して球体をレンダリングした場合の拡散反射光と鏡面反射光の説明として、適切なものはどれか.



【解答群】

- ア. 拡散反射光の明るさが暗くなる.
- イ. 拡散反射光の明るさは変化しないが、鏡面反射光は暗くなりハイライトが消失する。
- ウ. 鏡面反射光によるハイライトの球体上の位置が変化する.
- エ. 鏡面反射光によるハイライトのサイズが大きくなる.
- b. **図2〈1〉**のレンダリング手法を変更してレンダリングしたものが**〈2〉**である. **図2〈2〉**の表現に必要なレンダリング手法として、適切なものはどれか.



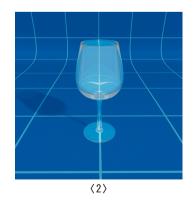
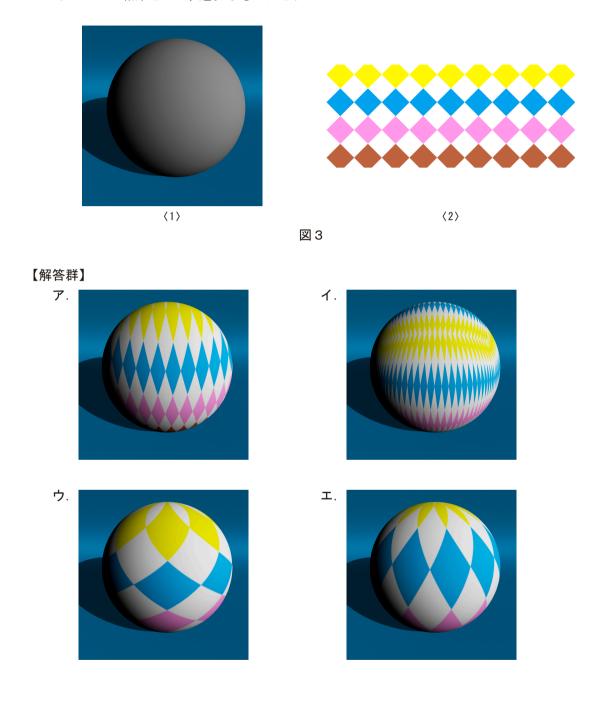


図 2

- **ア**. Zバッファ法
- ウ. スキャンライン法

- **イ**. レイトレーシング法
- **エ**. サブサーフェススキャッタリング

c. 図 $3\langle 1\rangle$ の球体モデルに、 $\langle 2\rangle$ のテクスチャを平行投影する. この投影マッピングをレンダリングした結果として、適切なものはどれか.



d. 以下は、A氏とB氏がCG制作の課題に取り組むなかで、マテリアル設定について会話をし ているシーンである。会話中の に適するものの組み合わせはどれか.

「A氏とB氏の会話]

A氏:「メタリックな質感の宇宙船をつくりたいと思って図4⟨1⟩をつくっているけれど、 金属っぽく見えるマテリアル設定が意外と難しいなあ. |

B氏: 「反射や周りの映り込みが不足していることが原因だと思うから, □ ① を利用し てみたら?!

A氏: 「 ① を利用したら、**図4〈2〉**のような結果を得られたよ. 」

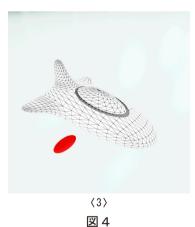
B氏: 「ただ, ちょっと注意が必要だよ. \bigcirc 反射の表現だから, \bigcirc **図** $4 \langle 3 \rangle$ のように赤

い物体が飛んでくるアニメーションのときは 3 よ. |

A氏: 「なるほど、実際のシーンを想定して利用する方法を考えないといけないね.」





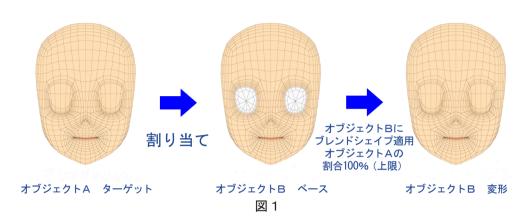


H THI A			
	1	2	3
ア	リフレクションマッピング	擬似的な	赤い物体が映り込まない
1	ノーマルマッピング	正しい	計算時間が増える
ウ	リフレクションマッピング	正しい	計算時間が増える
エ	ノーマルマッピング	擬似的な	赤い物体が映り込まない

第4問

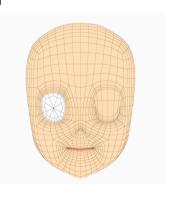
以下は、アニメーションに関する問題である。 $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

a. 図 1 は、オブジェクトAとオブジェクトBをブレンドシェイプで混ぜ合わせて変形するしく みを説明したものである。オブジェクトAの割合を50%に変更した図はどれか.

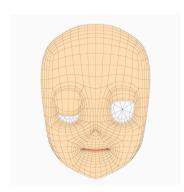


【解答群】

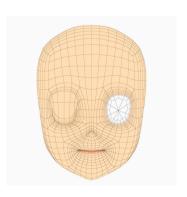
ア.



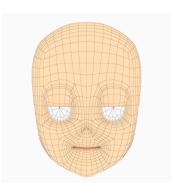
1.



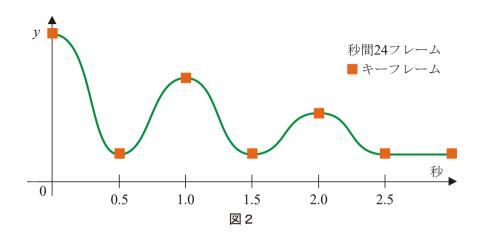
ウ.



Ι.

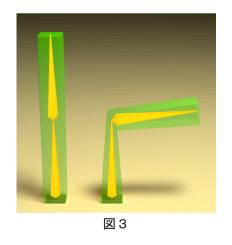


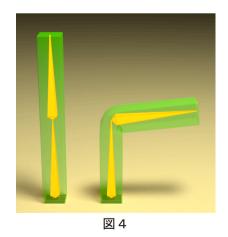
b. 図2は、あるオブジェクトの移動アニメーションをファンクションカーブで示したものである。このカーブはスプライン補間で設定されているが、キーフレームを追加せずに加速・減速のない動きに変更したい、どのように変更すればよいか。



【解答群】

- ア. 補間方法をリニア補間に変更する.
- **イ**. 各キーフレームの間隔を長くする.
- **ウ**. すべてのキーフレームの値を均等に大きくする.
- **エ**. 1秒あたりのフレーム数を30フレームに変更する.
- c. 図3と図4は、それぞれあるオブジェクトに対してボーンオブジェクトを作成し、スキニングを設定したものである. 図3は折れて角が出ているが、図4は滑らかに曲がっている. この違いの原因は何か.

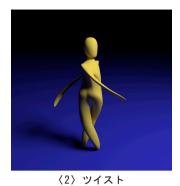




- **ア**. ボーンオブジェクトの本数
- ウ. オブジェクトの分割数の違い
- イ. キーフレームの中割りの数
- エ、親子関係の設定

d. 図 $5\langle1\rangle\sim\langle3\rangle$ は、あるオブジェクトを別のオブジェクトに沿わせて変形させる手法で作成したものである。このような変形手法を何とよぶか、





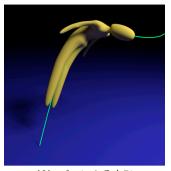


図 5

〈3〉パスによる変形

- ア. グループ化
- **ウ**. インバースキネマティクス
- **イ**. スケルトン構造
- **エ**. デフォーメーション

第5問

以下は、カメラワークに関する問題である。a~dの問いに最も適するものを解答群から選 び、記号で答えよ.

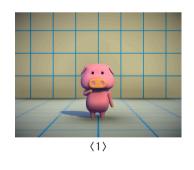
るものの組み合わせはどれか.

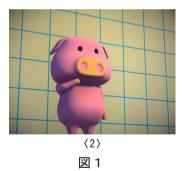
カメラワークにおけるフレーミングとは、カメラによって空間を画像の形に切り取る工程で ある. フレーミングは、目標となるものや人物を画面のなかにどれだけのサイズで収めるかに よって名称が異なり、被写体の特定の部分を大きく見せることを
① ① 、被写体を画面いっ ぱいに収めることを ② とよぶ.

【解答群】

	1	2
ア	クローズアップショット	ミディアムショット
1	クローズアップショット	フルショット
ウ	フルショット	クローズアップショット
エ	フルショット	ミディアムショット

b. 図 1〈1〉~〈3〉は、被写体を異なるカメラアングルで撮影したものである. 〈2〉のカメラ アングルの名称として,適切なものはどれか.







【解答群】

 \mathbf{r} . アイレベル \mathbf{r} . クリッピング \mathbf{r} . 俯瞰

エ. ローアングル

c. 図2はカメラのアニメーションのうち、ズームによるカメラの画角の変化を表している. 図3がズームを行う前のカメラからの見た目であるとき、ズームで画角を狭めた場合の見た目として、適切なものはどれか. なお、解答群の画像は、それぞれ1カット内の最後のフレームを示している.

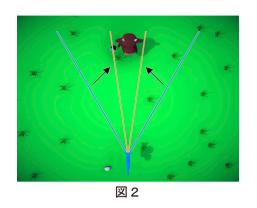




図3

【解答群】

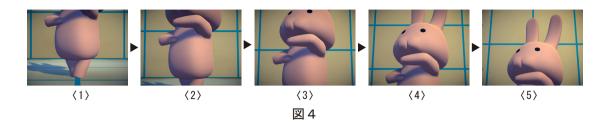
P.







d. **図4**は,あるカメラのアニメーションで撮影したカットを,一定の時間間隔でフレームを 抜き出して左から順に並べたものである.このカメラのアニメーションの手法として,適 切なものはどれか.



- **ア**. ドリーアウト **イ**. パン
- **ウ**. ティルト
- **エ**. クレーンダウン

第6問

以下は、ライティングに関する問題である。 $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ.

a. 図1は、オブジェクトをレンダリングしたものである.このオブジェクトをスポットライトでライティングしてレンダリングした画像はどれか.











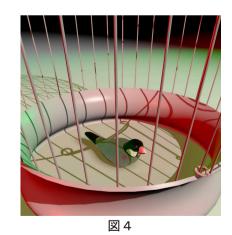
b. **図2**は, オブジェクトをポイントライトでライティングしてレンダリングしたものである. ポイントライトの特徴の説明として, 適切なものはどれか.



【解答群】

- ア. 光源に面積や体積がある.
- イ. 光がある一方向に進む.
- ウ. 光が光源を頂点とする円錐で限定される.
- エ. 光が360度全方向に均等に進む.
- c. 図3は、オブジェクトを3つのライトでライティングしたものである。図3は、それぞれのライトの影が落ちており、画面が落ち着かないため設定を変更して図4を作成した。図4は、どのような設定変更を行ったか。なお、ライトの数と位置は変更しないものとする。





- ア. 2つのライトの光量を弱くした.
- **イ**. すべてのライトの光量を強くした.
- ウ. 3つのライトのうち影を落とすライトを1つにした.
- エ. ライトをすべて点光源に変えた.

d. 図 $5\langle1\rangle\sim\langle4\rangle$ は面光源を1つ設定し、ある設定のみを変更してライティングした画像であ る. その設定はどれか.



- ア. 光量 イ. 面光源の面積 ウ. 光源の位置 エ. 光源の色

第7問

以下は、写真撮影とレタッチに関する問題である。a~dの問いに最も適するものを解答群 から選び、記号で答えよ、なお、カメラはディジタル一眼レフカメラまたはミラーレス一眼カ メラとし、絞り、シャッタースピード、撮影感度などを個別に制御できるものとする.

a. 曇りの日に屋外で風景を撮影したところ, 図1のように見た目より青く写った. これを図2 のように、見た目に近い色に写したい. そのために調整すべき設定項目はどれか.



図 1



- ア. 画角
- **ウ**. シャッタースピード



図 2

- **イ**. ホワイトバランス
- 工. 被写界深度
- b. 図3の写真はやや暗いため、背景のぼけ方を変えずに、図4のような明るい写真を撮影し たい. そのための方法はどれか. ただし、ISO感度は変更しないものとする.



図3



図 4

- \mathbf{P} . シャッタースピードを遅くする. \mathbf{I} . シャッタースピードを速くする.
- ウ. 絞りを絞る.

- エ. 絞りを開ける.

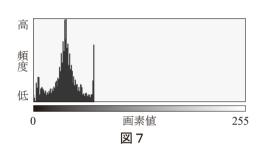
c. **図**5の写真画像の濃度を**図**6のように変更した. **図**6のヒストグラムはどれか. なお, **図**7は、**図**5のヒストグラムで, 画素値0が黒, 画素値255が白を表している.

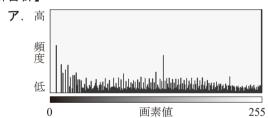


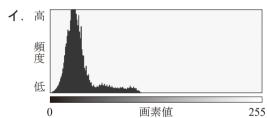


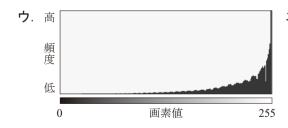


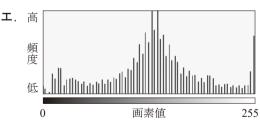
図6











d. 図8にフォトレタッチソフトによりある処理を施し、図9と図10を作成した. 適用した処理の組み合わせとして、適切なものはどれか.



図8







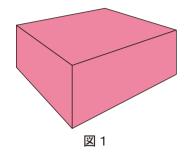
図10

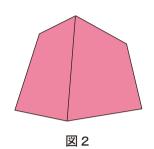
	図 9	図10
ア	ソラリゼ―ション	アンシャープマスク
1	ソラリゼ―ション	ぼかし効果
ウ	アンシャープマスク	ソラリゼ―ション
エ	アンシャープマスク	ぼかし効果
オ	ぼかし効果	ソラリゼ―ション
カ	ぼかし効果	アンシャープマスク

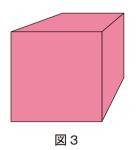
第8問

以下は、遠近法、動き、文字組みに関する問題である。 $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

a. 透視図法と、その図法を用いて描かれた図の組み合わせとして、適切なものはどれか.







【解答群】

	一点透視図法	二点透視図法	三点透視図法
ア	図 1	図 2	図 3
1	図 1	図 3	図 2
ウ	図 2	図 1	図3
エ	図 2	図 3	図 1
才	図 3	図 1	図 2
カ	図 3	図 2	図 1

b. 複数の静止画を次々に見せられたとき、それらのコマ間で、もともと存在しなかった動きが見える(感じられる)現象のことを何とよぶか.

【解答群】

ア. 仮現運動

ウ. ロトスコープ

イ. フレームレート

エ. スローインスローアウト

c. 欧文フォントにはサンセリフ体,和文フォントには明朝体が使用されているものはどれか.

【解答群】

ア. Typography

タイポグラフィとは、フォント、文字組みという 2つの要素により構成されている。 イ. Typography

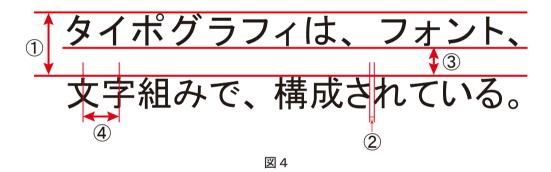
タイポグラフィとは、フォント、文字組みという 2つの要素により構成されている。

ウ. Typography

タイポグラフィとは、フォント、文字組みという 2つの要素により構成されている。 Typography

タイポグラフィとは、フォント、文字組みという 2つの要素により構成されている。

d. **図4**は,横方向に組んだ文字組みである.**図4**の①~④のうち,「行送り」とよばれるものはどれか.



- ア. ①
- 1. 2
- ウ. ③
- 工. ④

第9問

以下は、色の基本特性に関する問題である。 $\mathbf{a} \sim \mathbf{d}$ の問いに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

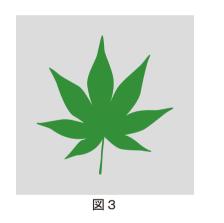
a. 図1の画像の色を図2のように変更した。色の三属性のうち何をどのように変更したか。



【解答群】

- **ア**. 明度を低くした.
- ウ. 彩度を低くした.

- **イ**. 明度を高くした.
- エ. 彩度を高くした.
- b. 図3の葉の色を図4のように変更した. どのような変更を行ったか.





- ア. 加法混色で葉の色の緑(G)に、赤(R)を混色した.
- イ. 加法混色で葉の色の緑(G)に、青(B)を混色した.
- ウ. 葉の色を進出色にした.
- エ. 葉の色を後退色にした.

c. 以下の文章中の に適するものの組み合わせはどれか.

加法混色と減法混色のいずれの場合でも、3つの色からほとんどの色をつくり出すことができ、これを色の ① とよぶ. 混色ではつくることのできない色を ② とよび、ほとんどの色は ② の混色によってつくられる.

【解答群】

	1	2
ア	三色性	三属性
1	三色性	三原色
ウ	三原色	三色性
エ	三原色	三属性

d. **図5**は視認性が低く文字が見えにくいため、視認性が高くなるように配色を変更した. 最も 効果的な配色パターンはどれか.



図 5

【解答群】

ア.



イ.



ウ.

STOP

Ι.

STOP

第10問

以下は、ディジタル画像に関する問題である。a~dの問いに最も適するものを解答群から 選び、記号で答えよ.

a. 図1は、画素の並びで表現されるディジタル画像であり、写真や手描きの絵など複雑で微 妙な形や色を表現するのに適している. このようなディジタル画像を表現する方法を何と よぶか、なお、図2は図1の赤枠部分を拡大したものである。



図 1



図 2

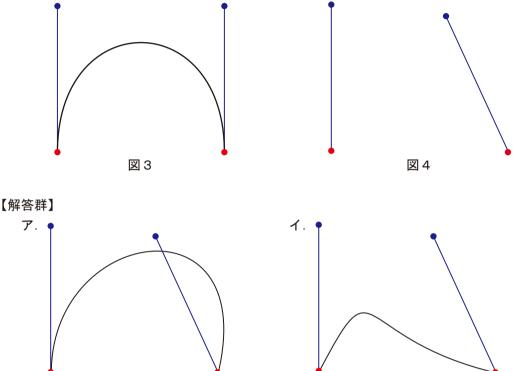
【解答群】

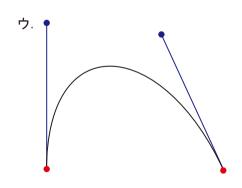
- **ア**. AVI形式 **イ**. MP3形式 **ウ**. ベクタ形式 **エ**. ラスタ形式
- b. 設問 a の表現方法では、斜めの線や曲線がギザギザになってしまうジャギーが生じること がある. このジャギーを低減させるための処理を何とよぶか.

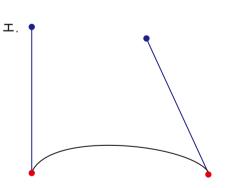
- ア. レベル補正
- ウ. 投影変換

- **イ**. アンチエイリアシング
- **エ**. クリッピング

c. 図3の黒い線はベジエ曲線である. ベジエ曲線は, 赤点(アンカーポイント)と接線である 青線(ハンドル)を操作して描かれる. アンカーポイント, およびハンドルの端にある青点 を制御点とよび、この制御点の配置でベジエ曲線の形が決まる、図3の制御点を図4のよ うに変更した場合に描かれる曲線はどれか.







d. 設間cの図3のような、始点と終点をもつべジエ曲線を何とよぶか、

- **ア**. オープンパス
- ウ. 双曲線

- **イ**. クローズパス
- 工. 方向線

公益財団法人 画像情報教育振興協会は, 画像情報分野の 『人材育成』と『文化振興』を行っています.

※活動の詳細につきましては協会Webサイトをご覧ください。https://www.cgarts.or.jp/

- ■教育カリキュラムの策定と教材の出版
- ■画像情報分野の検定試験の実施 CGクリエイター検定/ Webデザイナー検定/CGエンジニア検定/ 画像処理エンジニア検定/マルチメディア検定
- ■調査研究と教育指導者支援
- ■文化庁メディア芸術祭の企画・運営
- ■学生CGコンテストの主催

ません.

■展覧会・イベントプロデュース

本問題冊子の著作権は、公益財団法人 画像情報教育振興協会(CG-ARTS)に帰属しています. 本書の内容を、CG-ARTSに無断で複製、翻訳、翻案、放送、出版、販売、貸与などの行為をすることはでき

本書中の製品名などは、一般に各メーカの登録商標または商標です.

本文中ではそれらを表すマークなどは明記しておりません.

©2022 CG-ARTS All rights reserved.

