

2023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

2023
前期

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

○受験票関連

- 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。
- 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。
- 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してください。
- 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してください。
- 受験票は着席している間は机上に提示してください。
- 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。
- 今回の検定試験の解答は今週水曜日以降、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。

○試験時間・試験実施中

- 試験時間は、単願は60分、併願は100分です。
- 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。
- 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。
- 試験時間は、試験監督者の時計で計ります。
- 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。
- 不正行為が認められた場合は、失格となります。
- 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。
- 問題に対する質問にはお答えできません。

○問題冊子・解答用紙

- 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。

← 続けて裏表紙の注意事項も必ずお読みください。

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)	35ページ
■ CGエンジニア検定 (第20問～第28問)	59ページ
■ 画像処理エンジニア検定 (第25問～第33問)	72ページ
■ マルチメディア検定 (第34問～第42問)	97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、採点できませんことがあります。

- (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ア～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

問 題 番 号	解 答 欄	<マーク例>					
		ア	イ	ウ	エ	オ	カ
1	a	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
	b	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
	c	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ

良い例	悪い例					
	(しっかりぬりつぶされていない、薄い)					
Ⓐ	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ

- (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。

試験監督者の指示に従い、解答用紙に必要事項を記入して、
試験開始までお待ちください。

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(共通問題)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	
33				33	
34					34
35					35
36					36
37					37
38					38
39					39
40					40
41					41
42					42

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、著作権に関する問題である。□に最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- (1) 著作権制度は、著作者と著作隣接権者の財産的、人格的な利益を保護することによって創作をうながし、その結果多様な著作物が生まれることで、最終的には□の発展に寄与することを目的としている。

【解答群】

ア. 学術

イ. 芸術

ウ. 産業

エ. 文化

- (2) 著作者が著作物を公表する場合、著作者名を本名または、ペンネームにするかどうかを決める権利を□とよぶ。

【解答群】

ア. 頒布権

イ. 同一性保持権

ウ. 氏名表示権

エ. 公表権

- (3) スポンサーが映像制作会社に商品紹介映像を発注した。映像制作会社が商品紹介映像の制作を企画・構想し、その従業員が業務上作成した。このとき、商品紹介映像の著作者は□である。なお、作成時において、映像制作会社と従業員との間には職務著作の要件を満たしているものとする。

【解答群】

ア. 映像制作会社

ウ. 従業員

イ. 映像制作会社と従業員

エ. スポンサー

- (4) 私的使用目的の複製の場合、著作権者に許諾を得ることなく著作物を利用できる。しかし、私的使用のためであっても、正規版が有償で提供されている著作物が□アップロードされたことを知りながら、そのダウンロードを反復・継続して行った者は、2年以下の懲役または200万円以下の罰金に処せられる。

【解答群】

ア. 違法に

イ. 期間限定で

ウ. 偶然に

エ. 長期に

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) 35ページ
- CGエンジニア検定(第20問～第28問) 59ページ
- 画像処理エンジニア検定(第25問～第33問) 72ページ
- マルチメディア検定(第34問～第42問) 97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。a～dの問い合わせ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、人型の形状のオブジェクトをワールド座標系(X, Y, Zの各軸を赤、緑、青の矢印で示す)に配置したものである。灰色の矢印はローカル座標系の座標軸であり、人型の形状の中心にある。<2>は、このオブジェクトをワールド座標系で上方に持ち上げる操作①を行い、続いてローカル座標系で向きを変える操作②を行ったところ、<3>の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。

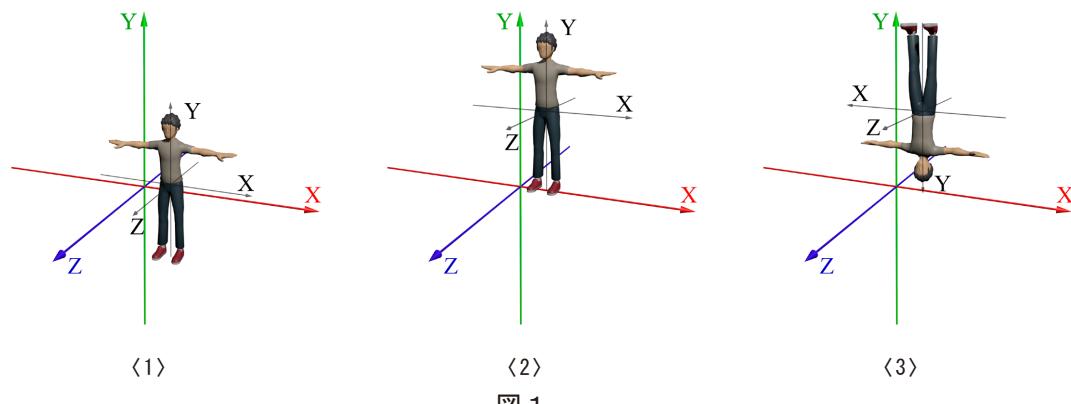


図1

【解答群】

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

- b. 単純な手の形状のオブジェクトをモデリングしたい。図2のような手の輪郭の平面を用意して厚みを付け、図3のような目的の手の形状を作成するためにはどのような操作を行えばよいか。

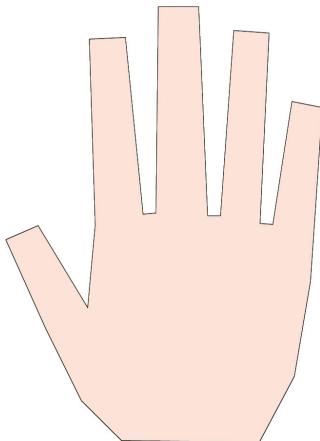


図2

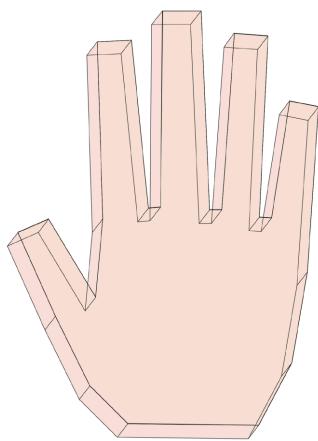


図3

【解答群】

- ア. 平面に対してベンドを行い厚みをつける。
- イ. 手の輪郭に沿ってツイストを行う。
- ウ. 手の中指を中心に回転のスイープを行う。
- エ. 平面の法線方向に押し出しのスイープを行う。

- c. 図4に示されている球や立方体、円錐、円柱、円環体などの数式で定義できる基本的な形状のことを何とよぶか。

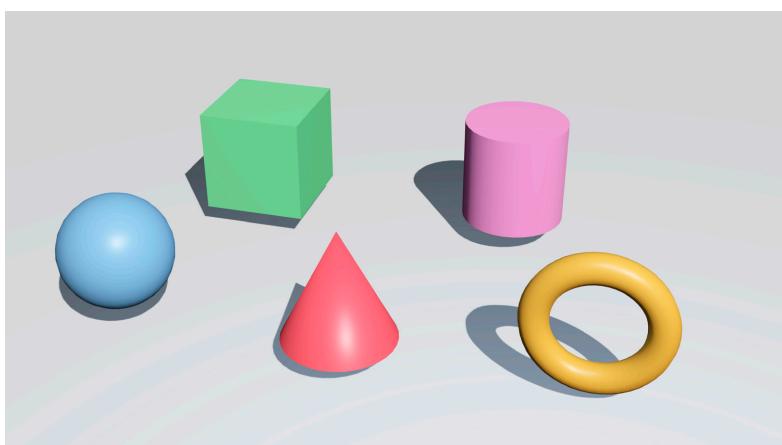


図4

【解答群】

- ア. プリミティブ
- イ. ポリゴン
- ウ. プリレンダリング
- エ. 自由曲面

- d. ポリゴンを用いてサイコロの形状をモデリングするために図5<1>の立方体状のオブジェクトと、<2>の1～3の各面の目に当たる複数の球体を用意して、<3>のように配置した。集合演算によって目的の<4>のサイコロの形状を作成するために行う演算方法はどれか。

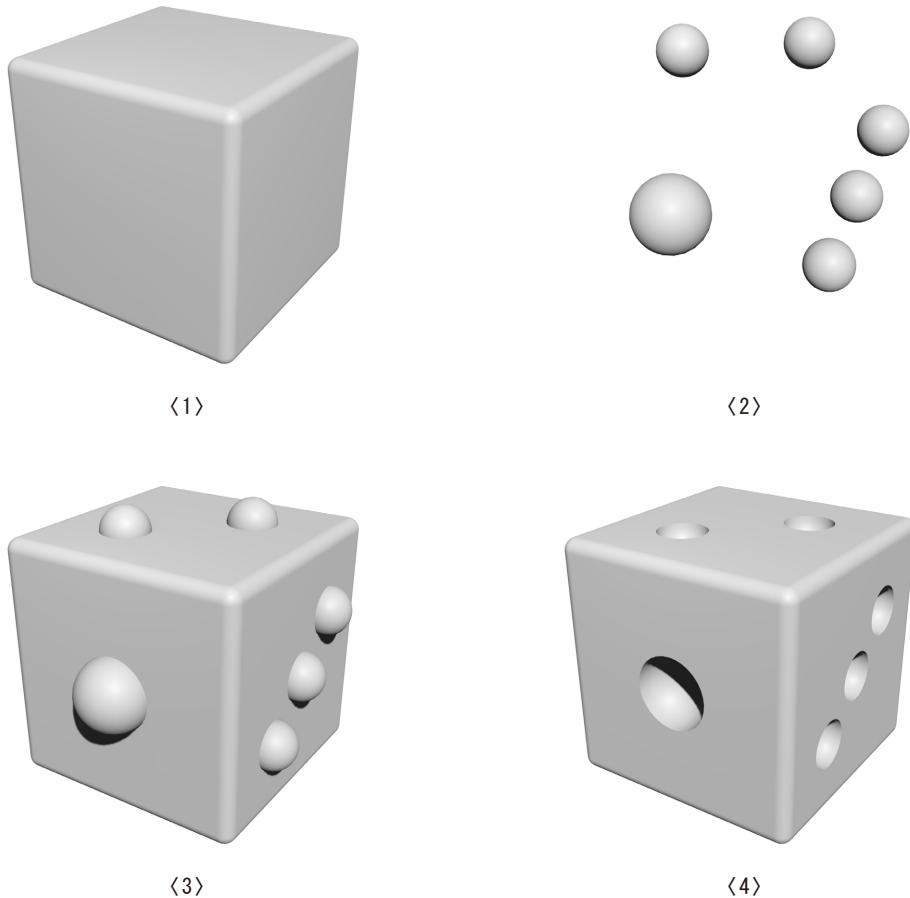


図5

【解答群】

ア. 和の演算

イ. 差の演算

ウ. 積の演算

エ. 商の演算

第3問

以下は、マテリアルと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、グローバルイルミネーションを設定し作成した画像である。この画像にコースティクスを設定し、ライトの設定はそのままにレンダリングを行った結果の画像はどれか。

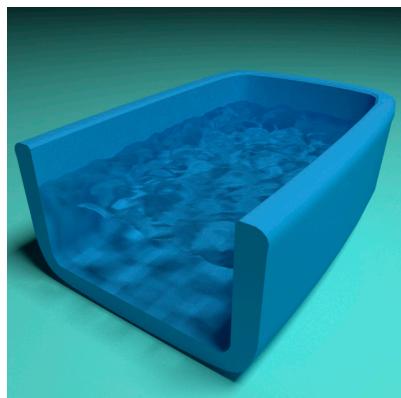
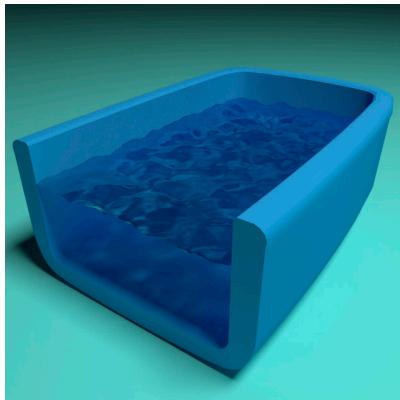


図1

【解答群】

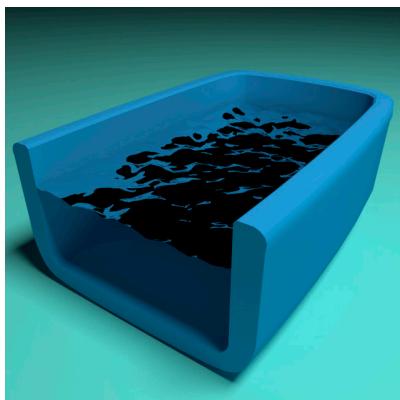
ア.



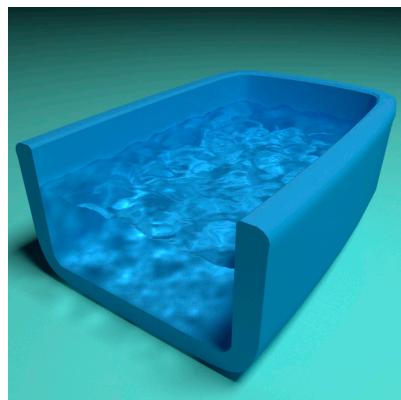
イ.



ウ.



エ.



- b. 図2は、あるオブジェクトを非写実的なレンダリング表現を行って作成したものだが、その表現のなかでもセル画調の手法を使用している。このセル画調のレンダリング表現を何とよぶか。

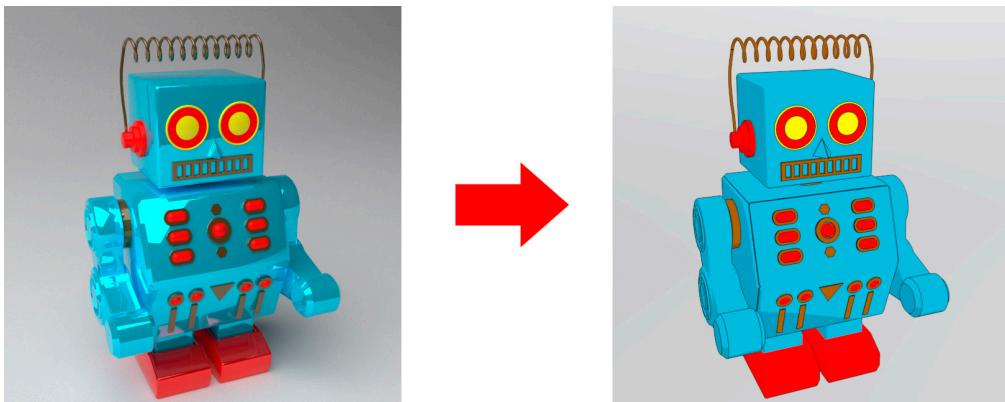


図2

【解答群】

- ア. フォトリアリスティックレンダリング
ウ. トゥーンレンダリング

- イ. サブサーフェスキャッタリング
エ. ポリュームレンダリング

- c. 図3は、オブジェクトにあるマッピング手法を使用して作成したものである。図4は、背景である地面のオブジェクトにマッピングを施してレンダリングしたものである。図3に用いられているマッピング手法を何とよぶか。なお、図4は図3とライティングやレンダリングの設定などは変えていないものとする。



図3



図4

【解答群】

- ア. レイトレーシング法
ウ. プロシージャルテクスチャ

- イ. タイリング
エ. リフレクションマッピング

- d. 図5<1>は、テクスチャ画像である。図5<2>～<4>は、それぞれある投影マッピングの手法で、<1>の画像を貼り付けて作成している。円筒座標投影を使用して作成された画像はどれか。



図5

【解答群】

- ア. <2>
ウ. <4>
イ. <3>
エ. どれでもない

第4問

以下は、アニメーションに関する問題である。a～dの問い合わせ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、あるオブジェクトのアニメーションをファンクションカーブで表示したものである。アニメーションを滑らかな動作にするために、カーブの補間方法をスプライン補間に変更した。図1をスプライン補間に変更したファンクションカーブはどれか。なお、設定したキーフレーム数と値は変わらないものとする。

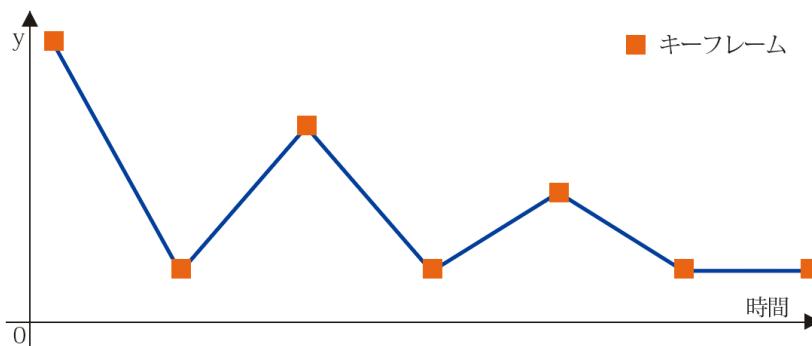
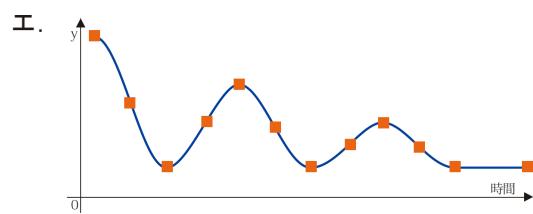
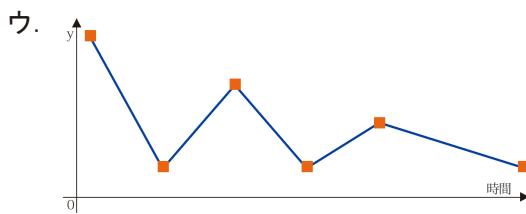
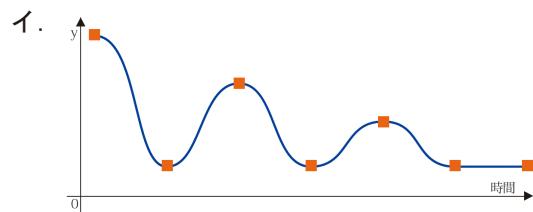
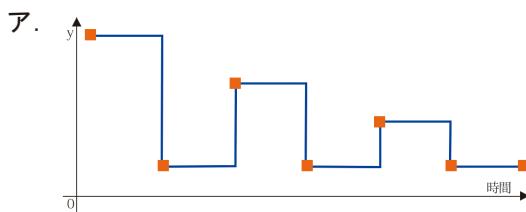


図1

【解答群】



b. 図2は、蛇のモデルをパスに沿って変形させている。この手法を何とよぶか。

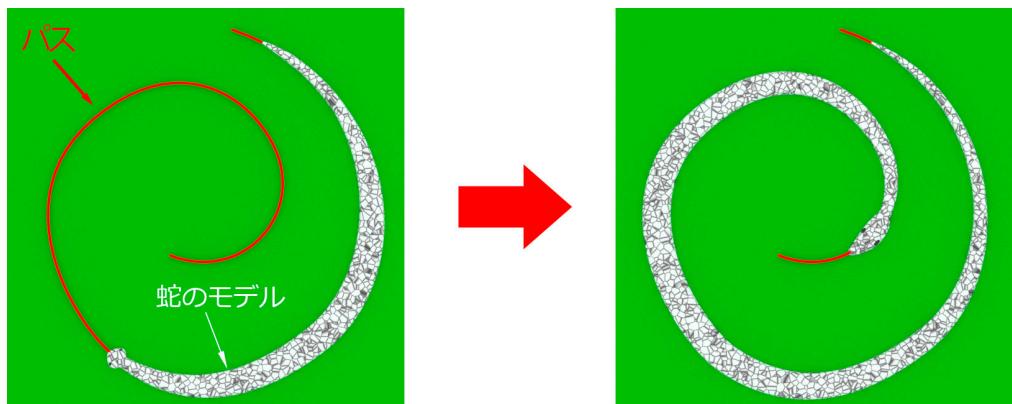


図2

【解答群】

- ア. パスデフォーム
- ウ. ブレンドシェイプ

- イ. スキニング
- エ. パスアニメーション

c. 図3に示すオブジェクトのボーンに設定されているエンドエフェクタを操作し、図4のようにオブジェクトの形状を変更した。这样的な方法でスケルトン構造を制御する手法を何とよぶか。

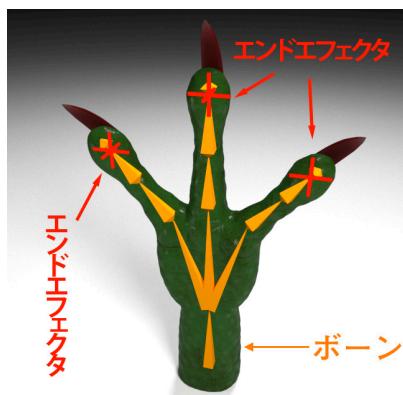


図3



図4

【解答群】

- ア. パスアニメーション
- ウ. フォワードキネマティクス

- イ. デフォーメーション
- エ. インバースキネマティクス

- d. 図5<1>～<4>は、CGキャラクタにキーフレーム法を用いてアニメーションを付けたものである。<1>と<4>にポーズを付けてキーフレームを設定すると、<2>と<3>は自動的に生成され動きが補間された。この手法を何とよぶか。

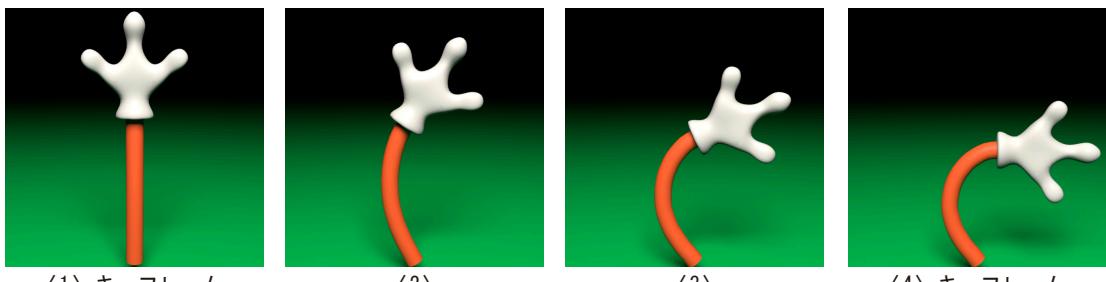


図5

【解答群】

- ア. ウエイト
ウ. ブレンドシェイプ
イ. 中割り
エ. リニア補間

第5問

以下は、カメラワークに関する問題である。a～dの問い合わせ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、あるカットを撮影するためのカメラと被写体およびセットの位置関係を示している。このカットをカメラのアニメーションであるトラッキングショットを用いて撮影するとき、画面に映る画として、適切なものはどれか。なお、解答群ア～エは、カットを一定の時間間隔で抽出し、左から順に並べたものである。

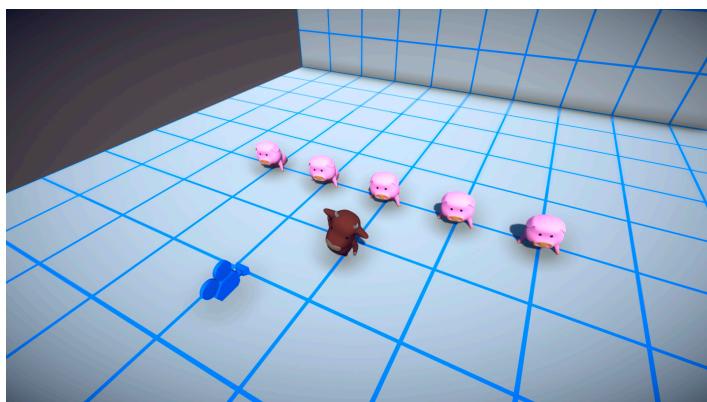
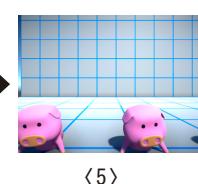
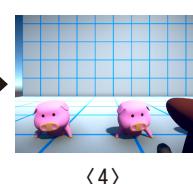
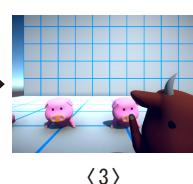
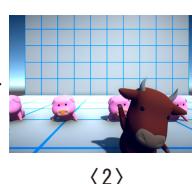
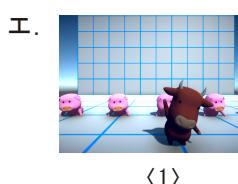
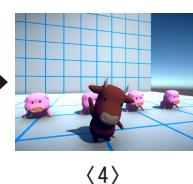
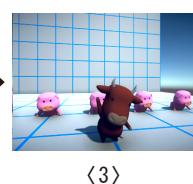
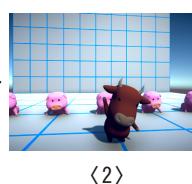
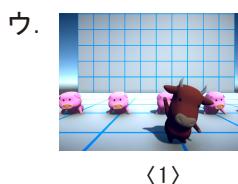
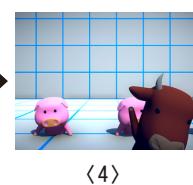
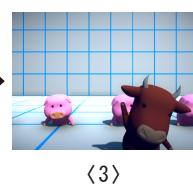
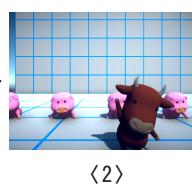
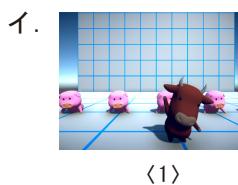
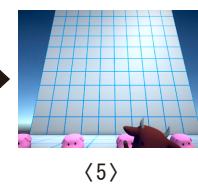
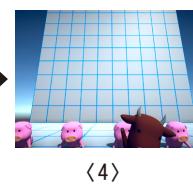
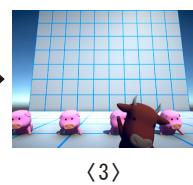
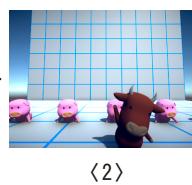
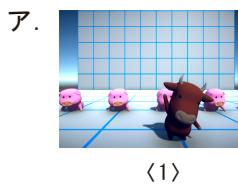


図1

【解答群】



- b. カメラのアニメーションであるフォローの説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- ア. カメラの位置を固定したまま、フォーカス位置を変化させる。
- イ. カメラの位置を固定したまま、カメラを左右に振って撮影する。
- ウ. カメラを上下左右に振ったり、カメラを移動させるなどして、被写体を画面に収める。
- エ. トリミングと同等の効果となる。

- c. 図2は、ある意図で撮影されたカットの最初のフレームである。このカットのカメラワークの説明として、正しいものはどれか。



図2

【解答群】

- ア. ハイアングルでフルショットを撮影している。
- イ. 標準的な画角で、ミディアムショットで撮影している。
- ウ. 狹い画角で、クローズアップショットで撮影している。
- エ. 広い画角で、ローラングルで撮影している。

- d. 以下の文章は、フレーミングに関する説明である。□に適するものの組み合わせはどれか。

フレーミングはカットの目的に応じて使い分けるとよい。たとえば、シーンの冒頭のカットでは、主人公を□①を用いて撮影し、被写体と背景要素を画面のなかで見せることで、主人公がどのような場所にいるのかを伝える。つぎのカットでは□②を用いることで、主人公の全身像を把握させる。さらにつぎのカットではクローズアップショットで、主人公の表情をはっきり見せながらセリフをしゃべらせる。このような考え方でカットごとに伝えたい内容を構成していく。

【解答群】

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

第6問

以下は、ライティングに関する問題である。a～dの問い合わせ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、面光源を用いてレンダリングしたものである。この光源の特性の説明として、間違っているものはどれか。

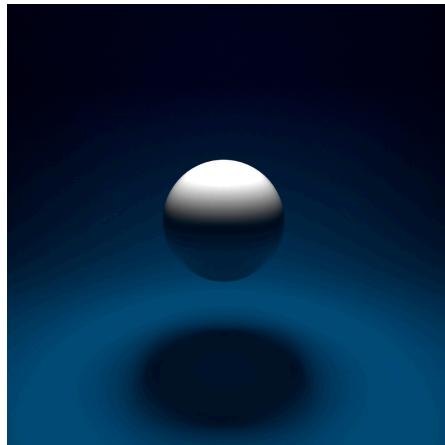


図1

【解答群】

- ア. 面光源の形状全体が発光するため、現実世界の光源に近い表現が可能である。
- イ. 面光源は四角形や円形の平面から光が放射されるものである。
- ウ. 360°全方向に均等に光が進む。
- エ. スポットライトに比べて、高度な計算が必要になり計算時間も長くなる。

- b. 図2および図3は、それぞれライトを1つ配置して、円柱のモデルをライティングし影を作成した。図2および図3のライトの種類の組み合わせとして、適切なものはどれか。

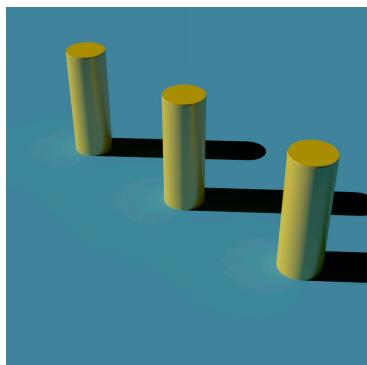


図2

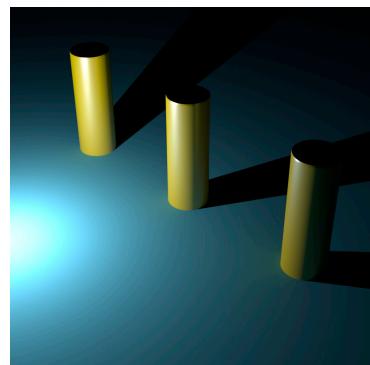


図3

【解答群】

	図2	図3
ア	ポイントライト(point light)	環境光(ambient light)
イ	ポイントライト(point light)	方向性ライト(directional light)
ウ	環境光(ambient light)	ポイントライト(point light)
エ	環境光(ambient light)	方向性ライト(directional light)
オ	方向性ライト(directional light)	ポイントライト(point light)
カ	方向性ライト(directional light)	環境光(ambient light)

- c. 3次元CGのライトは、それぞれのライトがもっている光のRGB成分を設定してレンダリングすることが可能である。図4の2つのライトは、RGB成分がそれぞれ0～1までの値を取り、 $(R, G, B) = (1, 1, 1)$ および $(R, G, B) = (0, 1, 0)$ に設定されている。このとき、2つのライトが重なり合う格子模様の部分は何色になるか。

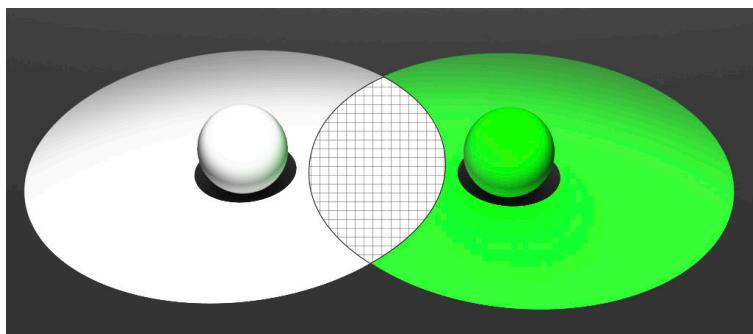


図4

【解答群】

- | | | |
|-----------|-----------|---------|
| ア. シアン | イ. マゼンタ | ウ. イエロー |
| エ. 緑が薄くなる | オ. 緑が濃くなる | カ. 白 |

- d. 以下は、A氏とB氏がCG制作の課題に取り組むなかで、ライティング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：「全体にモデルの立体感をうまく表現したいと思ってライティングをしているのだけど、図5<1>のように陰影が強すぎて黒く潰れている箇所が見えなくなってしまっているんだよ」

B氏：「ライトはいくつ使っているの？」

A氏：「向かって左側から1つライトを当てているよ」

B氏：「それならまず、右側から1つ [①] を追加してみたら？」

A氏：「わかった。試してみたら図5<2>のようになったよ」

B氏：「見えやすくなったけど、キャラクタが黒くて背景の黒と溶け合ってしまっているから [②] も追加してみてはどうだろう」

A氏：「図5<3>のようになったよ。これで3つのライトを使ったことになるね。立体感も表現できて、見えにくかったところも改善できたと思う」

B氏：「このようなライティングの手法を [③] とよぶんだよ」



<1>



<2>



<3>

図5

【解答群】

	①	②	③
ア	フィルライト	キーライト	三灯照明
イ	フィルライト	バックライト	三灯照明
ウ	フィルライト	バックライト	グローバルイルミネーション
エ	キーライト	バックライト	三灯照明
オ	キーライト	フィルライト	グローバルイルミネーション
カ	サイドライト	バックライト	三灯照明
キ	サイドライト	キーライト	グローバルイルミネーション

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の問い合わせ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. 白熱灯の下で図1を撮影したところ、赤く色かぶりしてしまった。色かぶりを補正して図2のような写真を撮影したい。そのためには何を調整すればよいか。



図1



図2

【解答群】

- | | |
|-------------|----------|
| ア. 焦点距離 | イ. 画角 |
| ウ. ホワイトバランス | エ. 被写界深度 |

- b. ISO感度とは、撮像素子が光に反応する度合いを数値で示したものである。ISO感度に関する説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- | |
|----------------------------------|
| ア. ISO感度の値を大きくすると、感度が低くなる。 |
| イ. ISO感度の値を小さくすると、感度が高くなる。 |
| ウ. ISO感度の値を小さくすると、ノイズが増えて画質が落ちる。 |
| エ. ISO感度の値を大きくすると、ノイズが増えて画質が落ちる。 |

- c. 図3の写真は、青が強く、色味に偏りがあったため、画像編集ソフトウェアを用いて図4のように修正した。どのような処理を施したか。



図3



図4

【解答群】

- ア. レベル補正を用いて、図3のRGB各チャネル(チャンネル)を個別に調整した。
 - イ. トーンカーブを用いて、図3のRGBすべてのチャネル(チャンネル)を同時に調整した。
 - ウ. 図3のファイル形式を、GIFからJPEGに変更した。
 - エ. 図3の色空間を、CMYKからRGBに変更した。
- d. 図5の写真的トーンカーブは、図6である。図5の濃度を変更するためにトーンカーブを調整した結果、図7と図8の画像が得られた。図9<1>～<3>に示すトーンカーブのうち、図7、図8のそれぞれに適するものの組み合わせはどれか。ただし、トーンカーブの原点は黒色で、原点から離れるほど白色に近くなるものとする。



図5

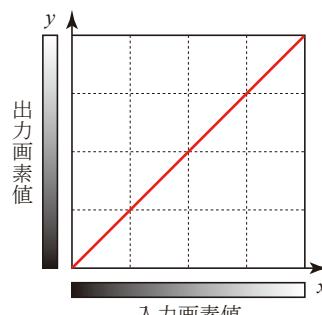


図6



図 7



図 8

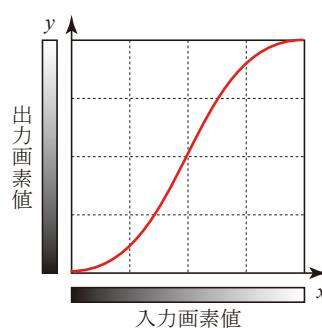
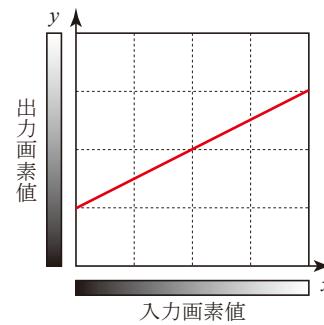
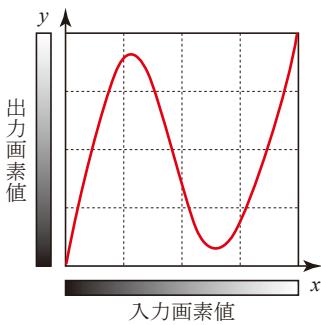


図 9

【解答群】

	図 7	図 8
ア	〈1〉	〈2〉
イ	〈1〉	〈3〉
ウ	〈2〉	〈1〉
エ	〈2〉	〈3〉
オ	〈3〉	〈1〉
カ	〈3〉	〈2〉

第8問

以下は、遠近法、動き、文字組みに関する問題である。a～dの問い合わせに最も適するものを解答群から選び、記号で答えよ。

- a. 解答群の図は、二点透視図法で描かれており、消失点を赤い丸で示している。この図における消失点の位置として、適切なものはどれか。

【解答群】

ア	
イ	
ウ	
エ	

- b. カメラなどで撮影した実写の映像を下敷きとして1コマずつトレースし、アニメーションを作成する手法を何とよぶか。

【解答群】

- ア. ロトスコープ
ウ. スローインスローアウト

- イ. 仮現運動
エ. フレームレート

- c. 欧文フォントはサンセリフ体で、和文フォントは明朝体で表現されているものはどれか。

【解答群】

ア.

Typography

どのような形や大きさの文字を使うのか、文字をどのように並べるのかといった、文字による視覚的表現のことをタイポグラフィという。

イ.

Typography

どのような形や大きさの文字を使うのか、文字をどのように並べるのかといった、文字による視覚的表現のことをタイポグラフィという。

ウ.

Typography

どのような形や大きさの文字を使うのか、文字をどのように並べるのかといった、文字による視覚的表現のことをタイポグラフィという。

エ.

Typography

どのような形や大きさの文字を使うのか、文字をどのように並べるのかといった、文字による視覚的表現のことをタイポグラフィという。

- d. 図1に示す文字組にある処理を施した結果、図2のようになった。どのような処理を施したか。

CGと文字を組み合わせた表現

図1

CGと文字を組み合わせた表現

図2

【解答群】

- | | |
|-------------|----------|
| ア. 行送り | イ. 行揃え |
| ウ. ハイフネーション | エ. カーニング |

第9問

以下は、色の基本特性に関する問題である。a～dの問い合わせ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の写真を印刷したところ、インクのなかの1色がまったく出力されず、図2のような出力結果となった。目詰まりしているインクはどれか。



図 1



図 2

【解答群】

- | | | | |
|-----------|------------|------------|------------|
| ア. R(赤) | イ. G(緑) | ウ. B(青) | エ. K(ブラック) |
| オ. C(シアン) | カ. M(マゼンタ) | キ. Y(イエロー) | |

- b. 図3～図5は、色の三属性を示したものである。図3～図5の属性の組み合わせとして、適切なものはどれか。

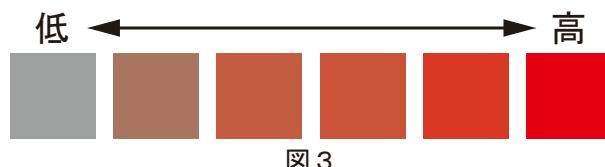


図 3



図 4

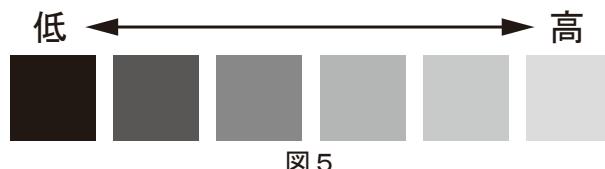


図 5

【解答群】

	図3	図4	図5
ア	彩度	明度	色相
イ	色相	彩度	明度
ウ	明度	色相	彩度
エ	彩度	色相	明度
オ	明度	彩度	色相
カ	色相	明度	彩度

c. 背景を寒色、文字を暖色で表現したものはどれか。

【解答群】

ア.



イ.



ウ.



エ.



- d. 図6は視認性が低いため、背景と図柄(傘)の色を変更し、視認性を高めたい。視認性を高くするための最も効果的な配色パターンはどれか。



図6

【解答群】

ア.



イ.



ウ.



エ.



第10問

以下は、ディジタル画像に関する問題である。a～dの問い合わせ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は図2の画像の濃淡を2段階(白と黒)で表現した画像であり、図2は白から黒までの明暗だけで表現した画像である。それぞれの画像を何とよぶか。



図1



図2

【解答群】

	図1	図2
ア	グレースケール画像	パノラマ画像
イ	グレースケール画像	2値画像
ウ	2値画像	パノラマ画像
エ	2値画像	グレースケール画像

- b. アナログデータをデジタルデータとしてコンピュータ内に取り込むときに必要な変換を何とよぶか。

【解答群】

- ア. 投影変換 イ. 濃淡変換 ウ. A/D変換 エ. D/A変換

- c. ラスタ形式の画像は、格子状に並んだ画素で構成されているため、斜めの線や曲線では、図3のようなジャギーが生じることがある。図4のように、ジャギーを低減させる処理を何とよぶか。



図 3

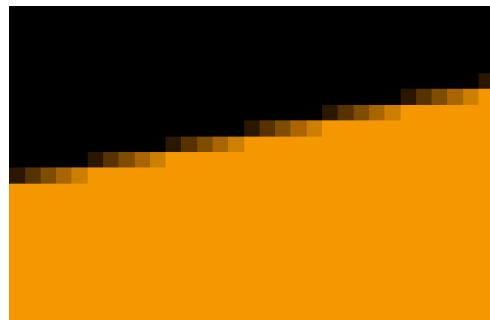


図 4

【解答群】

- ア. アンチエイリアシング
ウ. レベル補正
イ. クリッピング
エ. アンカーポイント

- d. 横320画素×縦240画素のデジタル画像の各画素に、RGB各色8ビットを割り当て、画像を圧縮せずに保存するとき、ファイルサイズは何バイトになるか。なお、1バイトは8ビットである。

【解答群】

- ア. 約8万バイト
ウ. 約46万バイト
イ. 約23万バイト
エ. 約122万バイト

注意事項

CGクリエイター検定の受験者は、第1問〈共通問題〉と第2問～第10問までを解答し、試験を終える際は、第1問〈共通問題〉を解答したか、必ず確認すること。

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

■学生 CG コンテストの主催

■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ません。

本書中の製品名などは、一般に各メーカー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。

©2023 CG-ARTS All rights reserved.



公益財団法人 画像情報教育振興協会

www.cgarts.or.jp

〒104-0045 東京都中央区築地1-12-22 tel : 03-3535-3501