

2021年 後期

エキスパート

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

○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、可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

8. 試験時間は、単願は80分、併願は150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。

○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。

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。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始まります。

・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	5 ページ
■ Webデザイナー検定	39 ページ
■ CGエンジニア検定	65 ページ
■ 画像処理エンジニア検定	89 ページ
■ マルチメディア検定	123 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 番	題 号	解 答 欄						
		ア	イ	ウ	エ	オ	カ	キ
1	a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	b	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	c	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

〈マーク例〉

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。

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。

エキスパート 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

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)～(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) A氏は、B氏が撮影した風景写真をインターネット上に掲載したいと考えている。著作権法上、A氏が適法に写真を掲載するためにB氏から許諾を受ける必要のある権利はどれか。

【解答群】

- ア. 公衆送信権 イ. 上映権 ウ. 譲渡権 エ. 展示権

- (2) 著作物に関する説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- ア. RPGなどのゲームソフトは、ストーリー性があっても映画ではないため、映画の著作物としての保護を受けることはない。
イ. プログラムの著作物は創作年月日を登録することができる。登録手続きは、著作権制度を所管する文化庁で行うことができる。
ウ. データベースは、情報の寄せ集めにすぎないため、著作物として保護されることはない。
エ. 学術的な性質を有する図面や図表は、著作物として保護される。

- (3) 著作権者から著作物の利用許諾を得るときに注意すべきことの説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- ア. 絵画の利用許諾を得ると、自動的にその絵画の著作財産権を取得することになるため、権利内容について当事者どうし十分に確認すべきである。
イ. 写真を利用する場合、その写真のみならず写真に小さく写り込んでいる著作物の利用許諾も得なければならない。
ウ. 編曲された楽曲の場合、元の曲の作曲者と編曲者の両者から利用許諾を得なければならない。
エ. 小説の場合、一般に許諾の範囲や契約期間など、どのような方法で利用するかまで事前に著作権者に申請する必要はないが、利用料金については事前に確認をとることが望ましい。

- (4) 産業財産権の1つである意匠権と、それによって保護される意匠に関する説明として、正しいものはどれか。

【解答群】

- ア. 意匠権の存続期間は設定登録日から10年で、10年ごとに更新が可能である。
- イ. 意匠には、トレードマークとサービスマークが含まれる。
- ウ. 意匠には、物品(スマートフォンなど)を操作する操作画像としての画像デザインが含まれる。
- エ. 意匠を創作した時点で意匠権が発生する。

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	5 ページ
■ Webデザイナー検定	39 ページ
■ CGエンジニア検定	65 ページ
■ 画像処理エンジニア検定	89 ページ
■ マルチメディア検定	123 ページ

エキスパート

Webデザイナー検定

問題数 問題番号

10問 第1問〈共通問題〉／第2問～第10問

第2問

以下は、Webサイトの制作におけるコンセプトメイキ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. コンセプトメイキングに関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. コンセプトメイキングはWebサイト開設者の利益を最大化することを目的とする。そのため、ユーザ側の利益についてはコンセプトメイキングが完了したあとに検討する必要がある。
- イ. コンセプトメイキングによって方向付けされたコンセプトは、Webサイト制作に関わるチームメンバで共有されることが重要である。
- ウ. コンセプトメイキングはWebサイト構築案件の初期段階から完了まで、長期間にわたって行われるものであり、適宜変更されるものである。
- エ. コンセプトメイキングでは、制作するWebサイトの基本コンセプトを設定するまでにとどめ、デザインやナビゲーションといった具体的な施策を検討する必要はない。
- オ. Webサイトのリニューアルに際しては、現状の基本コンセプトを引き継ぐため、改めてコンセプトメイキングを行う必要はない。

- b. 実際のコンセプトメイキングの作業に関する説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ① Webサイトのリニューアルに際しては、現状のWebサイトの課題や問題点を抽出することがとくに重要である。
- ② コンセプトメイキングでは、ヒアリングによる情報収集が重要だが、Webサイト開設者よりも利用者であるユーザへのヒアリングを重点的に行う必要がある。
- ③ 課題抽出にあたっての分析手法としては、Webサイトを取り巻く要素の関係性について、内的要因と外的要因を区別しながら行うシナリオ分析が重要である。
- ④ コンセプトの設定にあたっては、おもにWebサイト開設者へのヒアリングによって課題や問題点を抽出する必要がある。これを分析的アプローチとよぶ。
- ⑤ ユーザの視点からの分析においては、ターゲットとなるユーザ層を明確化し、Webサイトの利用価値を分析することが重要である。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ③ | イ. ①, ⑤ | ウ. ②, ④ |
| エ. ①, ②, ⑤ | オ. ②, ③, ④ | カ. ③, ④, ⑤ |

- c. コーポレートサイトの構築に向けたコンセプトメイキングで留意すべき点の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ① コーポレートサイトのターゲットユーザに、障がいのあるユーザや高齢者のユーザが含まれる場合はアクセシビリティ対応を重視する必要がある。
- ② 一般的なコーポレートサイトのターゲットユーザは、投資家や取引先企業、求職者など幅広い場合があり、それぞれに適切な情報を掲載するだけでなく、ターゲットに即したナビゲーションを検討する必要がある。
- ③ コーポレートサイトは、ランディングページなどとは異なり、情報を提供することがおもな目的となるため、画像や色の使用を控えるなどデザインは極力簡素なものとする。
- ④ 一般的なコーポレートサイトのターゲットユーザは、おもに消費者であるため、消費者の関心の高い情報をコンテンツとして掲載するようにする。
- ⑤ コーポレートサイトでは、ブランディングイメージを具体化する媒体としての役割もあるため、コーポレートのブランドイメージを明確に表現したデザインが要求される。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ②, ④ | イ. ①, ②, ⑤ | ウ. ①, ③, ⑤ |
| エ. ②, ③, ④ | オ. ②, ④, ⑤ | カ. ③, ④, ⑤ |

- d. ショッピングサイトや会員制サービスを提供するWebサイトにおけるコンセプトメイキングで留意すべき点の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ① 会員制サービスを提供する場合、会員と非会員それぞれに対して適切な情報を提供するため、Webサイト内の情報構造を検討する必要がある。
- ② 多くのショッピングサイトが存在するため、差別化を重視し、ほかのWebサイトでは使われていないナビゲーション手法を考える必要がある。
- ③ 決済機能を実装するだけでなく、リコメンド機能やお気に入り機能など、ユーザにとって利便性の高い機能を実装するなど、顧客誘導に工夫が求められる。
- ④ 単なる情報掲載だけでなく、システムが連動するWebサイトとなるため、デザイナーなどのクリエイティブスタッフとシステムエンジニアなどがコンセプトを共有することが重要である。
- ⑤ 商品を探すなどの目的をもったユーザがターゲットとなり、Webサイトをじっくりと閲覧してもらうことが目的となるため、直観的操作は極力できないようにする。

【解答群】

ア. ①, ③

イ. ②, ④

ウ. ①, ②, ④

エ. ①, ③, ④

オ. ②, ④, ⑤

カ. ③, ④, ⑤

第3問

以下は、さまざまな閲覧機器への対応手法とメディア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. Webサイトの閲覧に用いられるさまざまな機器への対応手法として、個別のURL、動的な配信、レスポンシブウェブデザインの3つの手法がある。これらの手法の特徴に関する説明の組み合わせとして、適切なものはどれか。

【解答群】

	個別のURL	動的な配信	レスポンシブウェブデザイン
ア	URLは1つだけ用意しておき、アクセスしてきた閲覧機器の種類をサーバ側で判別し、それぞれの機器に合ったHTMLやCSSを配信する。	閲覧機器ごとに別々のURLを用意しておき、閲覧者にはそれぞれの機器に合ったURLにアクセスしてもらう。	データを受信した閲覧機器の側でCSS3の機能を用いて、その機器で見やすいように自動的にWebサイトのレイアウトを変える。
イ	閲覧機器ごとに合わせたHTMLやCSS、画像などを用意する。	HTMLとCSSはそれぞれの閲覧機器に合わせて作成したものを事前に用意しておくか、対応したCMSを用いる。	URLは1つだけ用意しておき、アクセスしてきた閲覧機器の種類をサーバ側で判別し、それぞれの機器に合ったHTMLやCSSを配信する。
ウ	閲覧機器ごとに別々のURLを用意しておき、閲覧者にはそれぞれの機器に合ったURLにアクセスしてもらう。	URLは1つだけ用意しておき、アクセスしてきた閲覧機器の種類をサーバ側で判別し、それぞれの機器に合ったHTMLやCSSを配信する。	すべての閲覧機器に対して、共通のURL、HTML、CSSを用いる。
エ	HTMLとCSSはそれぞれの閲覧機器に合わせて作成したものを事前に用意しておくか、対応したCMSを用いる。	閲覧機器ごとに合わせたHTMLやCSS、画像などを用意する。	閲覧機器ごとに別々のURLを用意しておき、閲覧者にはそれぞれの機器に合ったURLにアクセスしてもらう。

- b. レスポンシブウェブデザインに関する長所の説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①HTMLやCSSなどを対象となる機器に特化して作成できるため、ユーザインタフェースやデザインなどを各機器の特性に合わせてつくり込むことができる。
- ②個々の閲覧機器の特性ではなく、ビューポートの横幅という基準で単純化してとらえているため、多様な機器への対応がしやすい。
- ③ページ数が多いうえに情報の更新頻度も高く、パーソナルコンピュータでも、スマートフォンでも同様の情報を提供したいコーポレートサイトやECサイトなどに適している。
- ④情報量がさほど多くなく、ユーザインタフェースやデザインに凝った仕掛けが求められるキャンペーンサイトなどに適している。

【解答群】

- ア. ①, ② イ. ①, ③ ウ. ①, ④
エ. ②, ③ オ. ②, ④ カ. ③, ④

- c. 表1は、リアル店舗での消費者の商品購買におけるユーザ行動理論(AIDMA理論)をインターネット上での消費行動へ応用したAISCEAS理論について説明したものである。表1中の□に入る心理プロセスの組み合わせとして、適切なものはどれか。

表1

心理プロセス	注意	①	②	③	④	⑤	共有
利用メディア	各種リアル広告 ・テレビCM ・新聞広告 ・ラジオCM ・店頭広告 ・駅貼り広告等	ランキング情報 おすすめ情報	Yahoo, Googleなどの検索エンジンサイト	商品・サービス紹介, 比較サイト 情報仲介サイト	ブログ検索 SNS 価格比較サイト	ショッピングサイト	ブログ検索 SNS

【解答群】

	①	②	③	④	⑤
ア	検索	比較	興味	行動	検討
イ	興味	検索	比較	検討	行動
ウ	検討	行動	検索	興味	比較
エ	興味	検索	検討	比較	行動
オ	検討	行動	比較	検索	興味
カ	検索	検討	興味	行動	比較

- d. 企業のプロモーション活動では、各メディアを広告媒体としてとらえ、目的に応じて適切なメディアが選択される。表2中にある各メディアとその特徴についての説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

表2

	メディア	特徴
①	SP広告	広告配信するWebサイトの選択肢に幅があることから、特定のユーザ層をセグメントしたアプローチが行いやすい。ユーザが主体的に閲覧することが前提となるメディアのため、広告露出により短期間に多数のユーザから商品・サービス認知を得るための媒体としては向いていないが、詳細な商品情報を提供することができる。
②	インターネット広告	動画像と音声が使えるため、高い表現力をもった広告を使用した商品訴求が行える。幅広い層の多数のユーザをターゲットにでき、話題性をつくりやすい。地域、時間帯などの選択に幅があり、短期間に大量の広告配信を複数回行えるため、商品認知させるメディアとして優れている。
③	新聞広告	購読者がターゲットとなるため全国または地域ごとにセグメントした広報活動が行えるうえ、即時性の高いタイムリーな広告配信ができる。また、宅配率が高いため安定したユーザ数を対象にでき、短期間に多数のユーザに広告を認知してもらうことが可能なメディアである。
④	雑誌広告	このメディア自体が高いテーマ性をもっているため、特定の購買層をターゲットとすることで、クラス・メディア媒体(細分市場媒体)として利用できる。とくにニッチなユーザ層をターゲットとする場合には囲い込みを行いやすい。
⑤	クロスメディア	この広告の種類として、一般にダイレクトメール(DM)、屋外のディスプレイやネオン広告、電車のつり広告に代表される交通広告、店頭広告(POP)、展示会・博覧会などのイベント広告がある。

【解答群】

ア. ①, ⑤

イ. ②, ③

ウ. ③, ④

エ. ①, ②, ⑤

オ. ②, ④, ⑤

カ. ①, ②, ③, ④

第4問

以下は、情報の収集と分類、組織化、Webサイト構造への展開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. Webサイト構築における計画時に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. Webサイト開設者のコミュニケーションプランは、実際にはWebサイト構築以外の施策が含まれていることが多い。そのため、Webサイト以外のメディアを考慮したコミュニケーションプラン全体のなかで、Webサイトがもつ役割を明確にする必要がある。
- イ. Webサイト構築のためのスケジュールは、一般に準備期間、プラン構築期間、テスト・検証期間という、大きく3つの段階に分けることができる。
- ウ. マイルストーンを適切に設定することによって、Webサイト開設者の要求してくるコンテンツの内容やプログラム作成の規模、コンセプトを正しく設定できるようになる。
- エ. Webサイト開設者に対するヒアリングが適切に実施されれば、最終的に全体スケジュールと期限を守ったWebサイトを構築できる。

b. 以下は、情報の分類で用いられている手法の例である。これら①～⑤の情報の分類の例に、あてはまらない分類はどれか。

【情報の分類の例】

- ①都道府県でユーザ进行分类したもの。
- ②ニュースを発表日順に分类したもの。
- ③ミュージシャンを名前順で分类したもの。
- ④紙の辞書や電話帳の掲載内容の分类方法。
- ⑤映画の感想ブログを公開日順で分类したもの。

【解答群】

- | | |
|-------------|--------------|
| ア. 連続量による分類 | イ. 50音順による分類 |
| ウ. 位置による分類 | エ. 時間による分類 |

c. 自動車に関するWebサイト構築を行う際、情報の組織化の説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. ユーザに対して、自動車の購入に必要な情報を提供するための情報の流れをつくる方は、情報を中心とした組織化に基づくものである。
- イ. 自動車のスペックによる情報表示は、顧客主観のラベリングによる情報の組織化に基づくものである。
- ウ. 自動車の使い方(遊び方)による情報表示は、ナビゲーションによる情報の組織化に基づくものである。
- エ. 自動車名による情報表示は、トピックを用いたラベリングによる情報の組織化に基づくものである。

d. Webサイトにおける情報の構造化についての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. リニア構造型は、Webサイト内に具体的なページ遷移構造をもたず、組織化されて格納された情報から、ユーザが検索のためのキーワードを入力することで、必要な情報をページに表示させるものである。
- イ. 最近のWebサイトでは、サービスの多様性に対応しなければならないため、パラレルタイプのツリー構造化が避けられない状況にある。
- ウ. ハイパーテキスト型は、その構造が複雑になってしまうため、最終的な情報へ着地させることを管理できず、ユーザ導線作成には不向きな構造である。
- エ. データベース型は、ユーザが階層化された分類に従った移動しかできないため、ユーザの行動範囲を狭くしてしまうデメリットがあるが、ユーザに伝えたい情報が明確な場合には有効な構造である。

第5問

以下は、インタフェースとナビゲーション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。

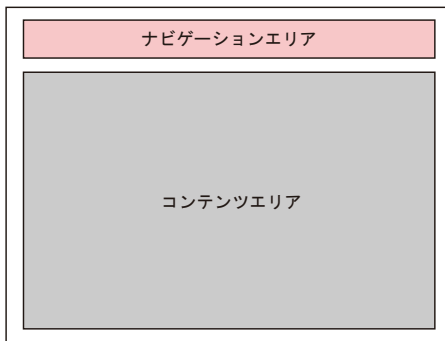
- a. Webサイトをパーソナルコンピュータで表示する際、以下の説明に最も適するページレイアウトはどれか。

【説明】

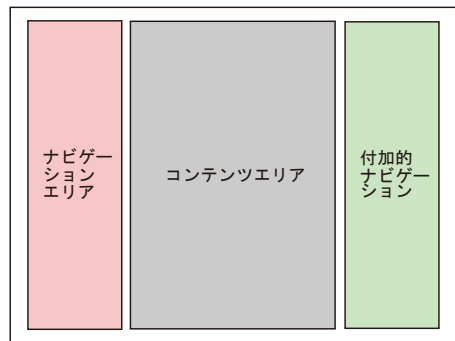
この画面構成は、ナビゲーションを組み合わせることによって深い階層構造に対応することが可能である。コンテンツが膨大で複雑な分類でも情報を整理しやすいため、大規模なECサイトに適している。たとえば、Webサイト全体に共通するナビゲーションにある「商品情報」のメニュー配下に「ソファ」、「テーブル」、「チェア」などサブカテゴリのナビゲーションを配置することで階層的に移動することができる。

【解答群】

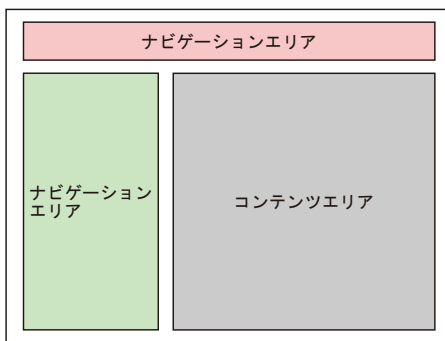
ア.



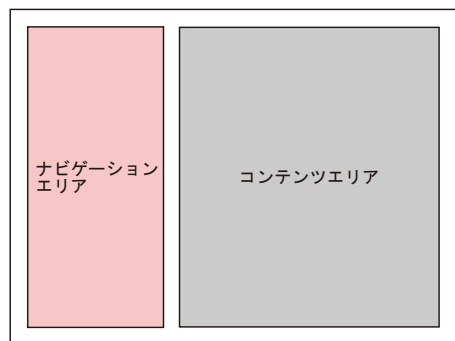
イ.



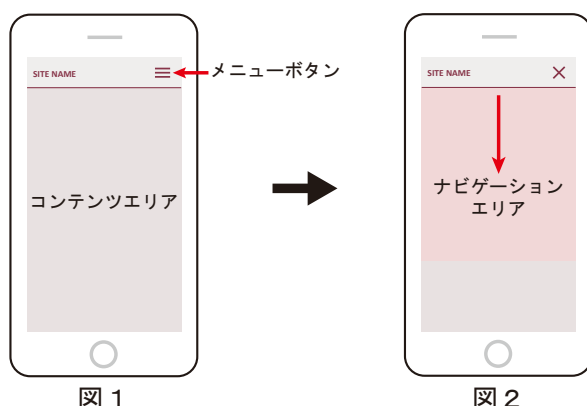
ウ.



エ.

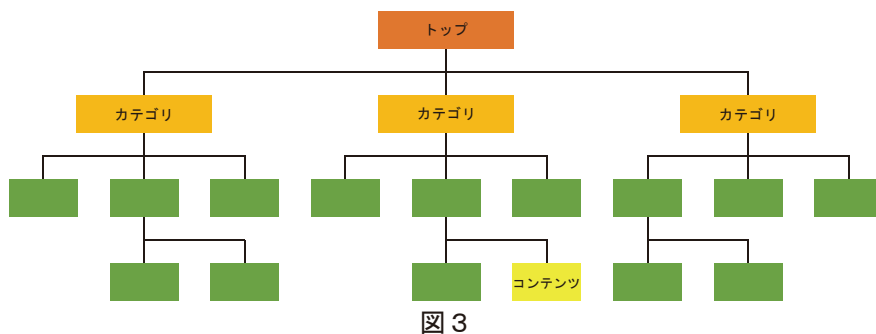


- b. 図1, 図2は, あるスマートフォンのナビゲーションの手法を表しており, 図1のメニューボタンをタップすると図2のような表示に遷移する. この手法の特徴を説明したものとして, 適切なものはどれか.



【解答群】

- ア. ドロップダウン(ドリルダウン)とよばれる手法で, ナビゲーションの項目数に応じてナビゲーションエリアを調整でき, Webサイトの情報構造に柔軟に対応できる.
- イ. スライド(ドロワー)とよばれる手法で, 同格の選択肢をユーザに提示したい場合に適しているが, ナビゲーションの項目数によっては間延びしてしまう.
- ウ. タブとよばれる手法で, 同格の選択肢をユーザに提示したい場合に適しており, 目的の画面に移動しやすい.
- エ. スプリングボード(ダッシュボード)とよばれる手法で, 同格の選択肢をユーザに提示したい場合に適しており, デザイン性の高いナビゲーションをつくりやすい.
- c. 図3はWebサイトの階層構造の概念図である. Webサイト構造に影響されることなく, トップページから黄色で示したコンテンツページへ即座にアクセスするために用いられるナビゲーション機能はどれか.



【解答群】

- ア. グローバルナビゲーション
- イ. リモートナビゲーション
- ウ. ローカルナビゲーション
- エ. 直接ナビゲーション
- オ. パンくずリスト
- カ. Webサイト内検索機能

- d. 以下の説明によって実現される、DHTMLを用いたナビゲーション機能に対応する名称の組み合わせとして、適切なものはどれか。

【説明】

- ①ナビゲーションエリアに必要なときだけメニューが表示されるため、階層をもったナビゲーションを実現できる。クリックで開く場合は、メニューであることを認知してもらうデザイン的な工夫が必要となる。
- ②少ない面積でより多くの情報を提供することが可能であり、Ajaxを活用してサーバと通信し、ユーザの行動履歴を分析して表示内容を動的に切り替えていくことができる。

【解答群】

	①	②
ア	ドロップダウンメニュー	メニューフォーカス
イ	ドロップダウンメニュー	項目のスクロール
ウ	ポップアップメニュー	ドロップダウン
エ	ポップアップメニュー	ウィンドウオープン
オ	セレクトメニュー	スクロール

第6問

以下は、動きと音の効果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はファイルをダウンロードしたり、ソフトウェアをインストールしたりする際によく目にするアニメーションである。このようなアニメーションを使用する目的として、適切なものはどれか。



図1

【解答群】

- ア. つぎのコンテンツを表示するのか、またはデータのインストールを完了させるのかを、ユーザに判断させる猶予時間を与えるため。
- イ. 非同期通信で読み込んでいるデータの転送速度を上げるため。
- ウ. コンテンツが表示されるまでの待ち時間に、どれくらい待てばよいのかという、ユーザの心理的負担を軽減させるため。
- エ. クライアントのパーソナルコンピュータからサーバへのリクエスト処理が完了するまでの正確な時間をユーザに確認させるため。

- b. 商品の一覧情報を表示するWebサイトにおいて、「プリンタ」と書かれたボタンにロールオーバーの手法を用いて、図2の状態が図3の状態に切り替わるよう演出を施した。このような視覚表現についての説明として、適切なものはどれか。



図2



図3

【解答群】

- ア. マウスポインタがボタンに重なると同時に画像を置き換え、操作が可能であることを強調し、ユーザの目的の遂行を補助する。
 - イ. クリックした瞬間にボタンの明度を下げ、ユーザにその商品が売り切れになったことなどを伝えるよう補助する。
 - ウ. クリックしたと同時にボタンを一瞬拡大させることで、ユーザがクリックしたことを明確に伝えるよう補助する。
 - エ. Webページが開くと同時に、ボタン内に同じ動きを繰り返すアニメーションを再生させることで、おすすめ品であることなどを強調するよう補助する。
- c. 動きの要素をうまく導入すれば、Webサイトの利便性と華やかさが向上するが、注意しなければならないことも多い。Webサイトに動きを導入する際の説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. 動きの要素を取り入れることで、老若男女問わず誰にでもわかりやすく使いやすい、利便性を高める効果をもつため、積極的に取り入れるように心がける。
- イ. 動きの要素が一般的なWebサイトやOSの操作性から逸脱したものになってしまうと、ユーザに新たな学習を強いることになるため、学習を必要としない操作性を心がける。
- ウ. Webサイトの閲覧環境はユーザにとってさまざまであるが、動きを導入する際はOSやWebブラウザの種類、バージョンの違いに対する互換性に関しては完全に対応しているため、動きの要素を安心して導入できる。
- エ. 人間の目は動いているものに強く反応するため、個々の要素に目を引きつけさせることができるよう、Webページのあちこちにボタンやバナーを点滅させるなど、動きの要素を多く取り入れるように心がける。

- d. 図4は、画像編集ソフトウェアの使い方を説明する動画である。より多くの人に動画の説明を理解してもらうための工夫として、適切なものはどれか。

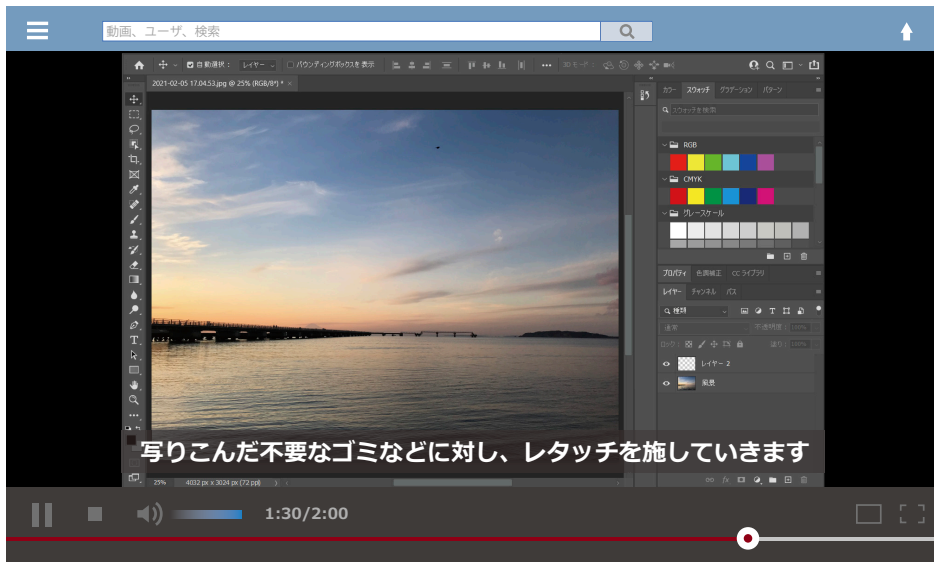


図4

【解答群】

- ア. 音量調節機能はユーザのコンピュータに備わっているため、コンテンツへの音量調節機能の追加は省略し、限定された操作パネルになるよう工夫した。
- イ. 動画の操作パネルはキーボード操作を不可とし、マウスやタッチのみで操作できるように工夫した。
- ウ. 音声による解説機能はユーザのコンピュータに音声読み上げソフトウェアが備わっているため、コンテンツへの音声による解説機能の追加は省略し、限定された操作パネルになるよう工夫した。
- エ. 字幕による説明と音声による解説機能を加えることで、動画の内容をテキストだけでなく、音声でも理解できるよう工夫することにより、より多くの人々が理解できるようにした。

第7問

以下は、Webサイトを実現する技術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. 情報セキュリティに関連するWebページにおいて、図1のように3次元CGによる表現を使用することで、Webページのインタラクティブ性や、ユーザの興味を引く効果を付加した。このような3次元CGによる表現を用いるための技術として、直接関係のないものはどれか。

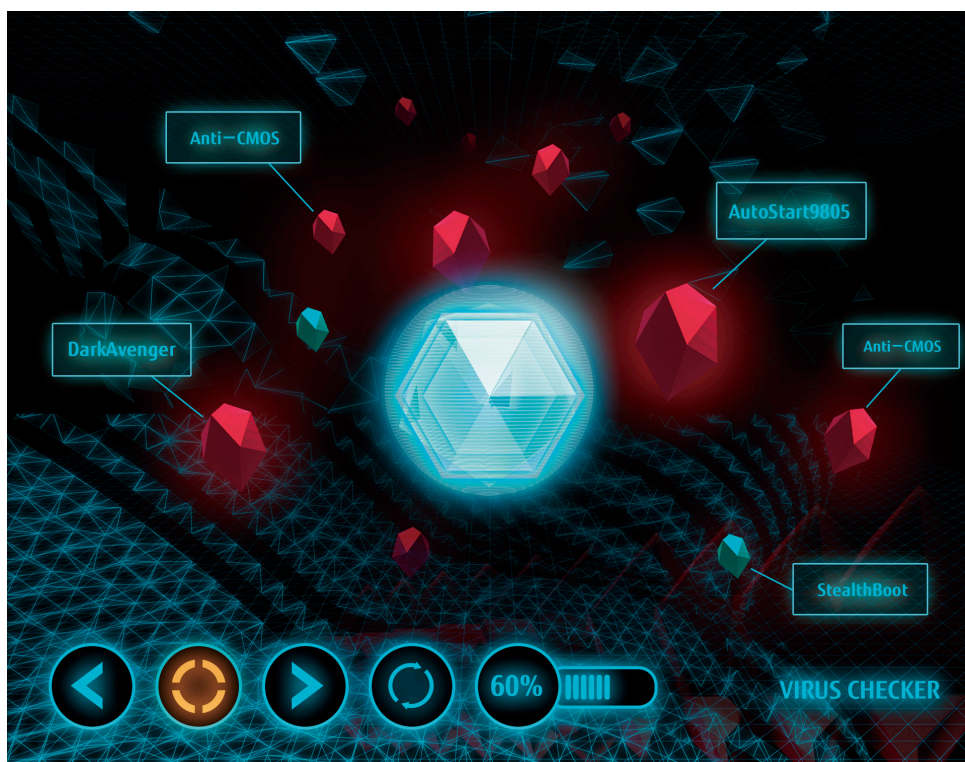


図1

【解答群】

- ア. WebGL
- ウ. DHTML

- イ. ECMAScript
- エ. WebSocket

b. フロントエンドの処理とバックエンドの処理についての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. フロントエンド側においても、高度なプログラミング処理が必要とされる場合が多くなっているため、レイアウトやデザインをするWebデザイナーは高度なプログラミングスキルも必須となる。
- イ. システムのセキュリティにおいて重要なのは、ユーザがフォームなどへの入力操作をする機会の多いフロントエンド側である。
- ウ. バックエンド側では、インタラクティブ性を実現するのは困難であるため、インタラクティブ処理はフロントエンド側で実施するのが一般的である。
- エ. スマートフォンのアプリケーションが一般的になってきたため、バックエンド側の処理の重要性が下がってきている。

c. 動的コンテンツと静的コンテンツについての説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. 動的コンテンツとは、アニメーションや動画像を用いたWebサイトのことである。
- イ. 動的コンテンツでは、データベースを利用したものが一般的である。
- ウ. 静的コンテンツとは、HTML、CSS、画像を用いた、更新をしない限り同じ情報を表示するようなWebサイトのことである。
- エ. 動的コンテンツとは、アクセスされる条件によって表示される情報が変化するコンテンツのことである。

d. Webサイトへの攻撃に関する説明として、適切でないものはどれか。

【解答群】

- ア. クロスサイトスクリプティングは、HTMLフォームに混入させた不正なコードをWebブラウザ上で実行させる攻撃である。
- イ. DDoS攻撃はDoS攻撃の一種で、コンピュータウイルスに感染した不特定多数のパーソナルコンピュータから、特定のWebサーバへ集中的にアクセスを行わせることにより、サーバマシンの負荷を上げ、サーバをダウンさせる攻撃である。
- ウ. セキュリティホールとは、OSやWebサーバソフトウェアのセキュリティを強化することにより、Webサイトへの攻撃を回避するものである。
- エ. SQLインジェクションは、Webサイトに設けられたHTMLフォームから不正なSQL文を送り込むことで、サーバにさまざまな不正動作を行わせる攻撃である。

第8問

以下は、Webサイトを実現する技術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. 視覚能力にハンディキャップをもつユーザや高齢者にも、同等の情報に接する機会を確保したWebサイトをデザインしたい。このような意識を基に考慮されたデザインのWebサイトの説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. 個人情報の漏えいを防ぐために、データを送受信する際、SSLなどのプロトコルを用いて暗号化する。
- イ. 大きなサイズの文字に表示を切り替えたり、コントラストの高い配色に切り替える機能をもたせる。
- ウ. 英語など他言語での表示にも切り替えられる機能をもたせる。
- エ. メニューやボタンがクリック可能であることがアフォードされたデザインを施す。

- b. Webサイト開発では、一般に習得が容易といわれているスクリプト言語が利用される場合が多い。スクリプト言語に当てはまらないものはどれか。

【解答群】

- ア. Python イ. PHP ウ. Ruby エ. C++

- c. Webブラウザ間で同様の表示や機能を実現させるため、Web標準という考え方がある。Web標準のメリットとして、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. サーチエンジンとの親和性のよさ。
- イ. 制作において経験的なノウハウが不要となる。
- ウ. 古いバージョンのWebブラウザについて特別なサポートが不要になる。
- エ. サーバと非同期通信により画面制御を行うため、画面遷移を減らすことができる。

d. CSSの特徴に関する説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. Cascading Style Sheetsの略で、Webサイトで使用する動的な振る舞いを記述する。
- イ. CSSファイルとして独立させ、Webサイト内のページで共有させることで、Webサイト内での統一したスタイルの定義や管理を可能にすることができる。
- ウ. セレクタを利用してHTML内の該当箇所の文書構造を設定することができる。
- エ. Webサイト内にハイパーリンク機能を実装することができ、指定した箇所をクリックすることによって、目的のページに画面遷移をすることが可能である。

第9問

以下は、Webサイトの現状の問題点を把握するための、Webサイト評価と施策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. Webサイトの現状把握のため、アクセス解析によるWebサイト評価を行った。Webサイト評価の結果とそのあとの施策に関して、考えられるものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

〔Webサイト評価の結果〕

- ・ 直帰率が高い。
- ・ 全ユニークユーザ数に占めるリピータ数の比率が高すぎる。
- ・ 入力フォームでの離脱率が高く、コンバージョンレートを上げるための妨げになっている。
- ・ Webサイト内で関連のあるページ間のユーザ移動数が極端に少ない。

〔施策〕

- ① サーバマシンの処理能力と回線の帯域増強を検討する。
- ② ユーザテストを実施して、原因の調査を行う。
- ③ 新規ユーザ獲得のための対策を検討する。
- ④ リファラ分析を実施して、コンテンツの具体的な問題点を調査する。
- ⑤ ランディングページのナビゲーションの見直しを検討する。

【解答群】

ア. ①, ②, ⑤

イ. ①, ③, ⑤

ウ. ①, ④, ⑤

エ. ②, ③, ⑤

オ. ②, ④, ⑤

- b. Web解析の指標の1つであるアクセス数についての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. ユーザがWebサイトを訪れてから離脱するまでを1回としてカウントするセッション数は、Webサイトを利用している延べ人数を計る解析数値として利用されている。
- イ. ユーザがアクセスしたページ数をカウントするビジット数は、アクセスされたHTMLファイルのみでなく、aspファイルやphpファイルなどもカウントするため、現在主流の解析数値になっている。
- ウ. ビジット数ともよばれるユニークユーザ数は、ユーザがWebサイトを訪れてから離脱するまでを1回としてカウントするため、Webサイトを利用している延べ人数を計る指標になっている。
- エ. ユーザがアクセスしたページ数をカウントするページビューは、アクセスされたHTMLファイルのみをカウントし、aspファイルやphpファイルなどはカウントしないため、Web解析の指標としては不適切である。

- c. 現在運用しているWebサイトの利用状況を解析し、問題点を把握することが重要である。解析手段の1つとしてトラッキングコードとよばれるコードを埋め込む手法があるが、この説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①ブラウザの「戻る」ボタンをクリックするなど、Webブラウザの機能で実行されたページ遷移は解析できない。
- ②トラッキングコードには、JavaScriptが用いられることが多い。
- ③トラッキングコードを用いて解析された情報はすべてテキストファイルとなっており、テキストエディタで解析されることが一般的である。
- ④トラッキングコードを埋め込む前にWebサイトがすでに運用されていたとしても、Webサイト開設時からのアクセス解析を可能としている。
- ⑤Webサイト内のページごとに閲覧状況を解析できるだけでなく、申し込みボタンなどのクリックに応じたさまざまな解析情報を得ることができる。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ② | イ. ①, ④ | ウ. ②, ④ |
| エ. ②, ⑤ | オ. ③, ④ | |

- d. Webサイトを運用する際に留意しておくべきこととして、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【Webサイトを運用する際に留意しておくべきこと】

- ①Webサイト運用に高い専門知識が要求されるため、Webサーバ運用の専門知識を有する担当者を配置し、その担当者以外はサイト運用に関与しないようにする必要がある。
- ②Webサイト運用を安全かつ効率的に行うために、CMSを必ず導入する。
- ③Webサイト運用を安全かつ効率的に行うためのワークフローを構築し、ドキュメント化しておく。
- ④企業サイトの場合、部署ごとに情報を更新するタイミングが異なるため、定常的な更新スケジュールを立ててはいけなない。
- ⑤Webサイト公開後には、コンテンツの修正や追加などを行うことでWebサイト内のリンク切れが発生することもあり、随時メンテナンス作業が必要である。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ③ | イ. ②, ③ | ウ. ②, ④ |
| エ. ②, ⑤ | オ. ③, ⑤ | |

第10問

以下は、Webサイトのテスト作業および解析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. 運用しているWebサイトにSEOを導入することで実現可能となることについての説明として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①適切な施策を施すことで、検索エンジンの検索結果として上位に表示される可能性が期待できる。
- ②Webサイトへのアクセスをトップページに限定することが可能となり、集客効果の改善が期待できる。
- ③FacebookやTwitterなどのソーシャルネットワークでの口コミ効果が期待できる。
- ④検索エンジンからWebサイトへのアクセスの増加が見込まれ、集客効果の改善が期待できる。
- ⑤検索結果画面に広告として上位表示されるようになり、大幅な集客向上を期待できる。

【解答群】

- | | | |
|---------|---------|---------|
| ア. ①, ③ | イ. ①, ④ | ウ. ②, ④ |
| エ. ③, ⑤ | オ. ④, ⑤ | |

- b. Webサイトを構築する際、CMSを導入することで得られる効果として、適切なものをすべて選んだ組み合わせはどれか。

【説明】

- ①CMSを導入することで、HTMLやCSSなどの知識を有しない人でも、コンテンツの編集や追加ができるようになる。
- ②CMSを導入しないと、Webサイト内のコンテンツを編集したり、追加することができない。
- ③CMSによっては、CMSを利用するアカウントの権限を設定できるものがあり、これにより新規作成もしくは編集されたコンテンツをすぐに公開するのではなく、決裁者の承認をもって公開するなど、安全なWebサイト運用を実現できる。
- ④どのCMSを導入したとしても、Webページ上でのコンテンツ配置がフォーマット化されたテンプレートを利用するため、統一的なデザインを実現できる。
- ⑤CMSによっては、作成したWebページの公開日や公開期限などを設定できるため、長期休暇の間でも自動的にWebサイトを更新することができる。
- ⑥どのCMSを導入したとしても、OSやWebブラウザの違いを意識することなく、誰もが問題なく閲覧できるWebサイトを構築することができる。

【解答群】

- | | | |
|------------|------------|------------|
| ア. ①, ②, ④ | イ. ①, ③, ⑤ | ウ. ①, ③, ⑥ |
| エ. ②, ③, ⑤ | オ. ②, ③, ⑥ | カ. ②, ④, ⑤ |

- c. ECサイトのリニューアル作業を実施したあと、公開前にさまざまなテストを行った。Webサイトのユーザテストについての説明として、適切なものはどれか。

【解答群】

- ア. テストによる適切なフィードバックを得るために、被験者はユーザビリティの専門家で構成されている必要がある。
- イ. ある商品を検索して購入するまでの一連のタスクを制作者が設定し、被験者にそのタスクに沿って作業を行ってもらった。
- ウ. ユーザテストでは想定外の操作が行われないように、制作関係者のみによる動作テストを行った。
- エ. ユーザテストでは多くの被験者が必要なため、社員の家族や知人なども含めた幅広い属性の被験者を集めてテストを行った。

- d. ECサイトのリニューアルにあたって、これまでのユーザからの指摘を把握し、その対応策の検討を行った。ユーザからの指摘と対応策の組み合わせとして、適切なものはどれか。

【解答群】

	ユーザからの指摘	対応策
ア	システムが使いにくいというユーザの声が多い。	HTMLファイルのマークアップ方法を工夫することを検討する。
イ	操作方法について、ユーザからの問い合わせが多い。	すべての操作方法について、使い方を詳しく解説するコンテンツを追加する。
ウ	ユーザから、商品が探しにくいという指摘がある。	現状のWebサイトでユーザビリティテストを行い、ユーザインタフェースの問題点を把握し、対応する。
エ	多くのユーザから、目的の商品が見つかりにくいという問い合わせがある。	ユーザビリティを改善するため、検索条件の幅を狭めて商品カテゴリに一本化する。

注意事項

Webデザイナー検定の受験者は、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

■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

■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。

©2021 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

〒104-0061 東京都中央区銀座1-8-16 tel : 03-3535-3501 fax : 03-3562-4840