

専修4年 電子商取引 p50～

画像の準備

ポイント①画像の入力装置や写真撮影の基本について学ぶ。

②画像のパソコンの取り込みについて学ぶ。

③画像の基本的な補正処理や加工について学ぶ。

① 入力装置 **教科書（平成30年1月検定済み）は2年前の内容なので最新を紹介しま**  
**す。**

①デジタルカメラ

静止画像を撮影し、パソコンに取り込んで、加工したり、文書に張り付けたりできる。  
デジタルカメラとアナログカメラの違いは、フィルムではなく CCD センサや CMOS センサなどの撮像素子を利用していることである。

CCD (charge coupled device の略) 電荷結合素子

COMOS (complementary metal oxide semiconductor の略) 相補形金属酸化膜半導体

(1) 写真撮影の基本

Web デザインにおいて、質の高い写真は見る人の感情に訴えかける重要な要素である。

質の低い写真の修復には限界があるので、撮影の際には、つぎのことに注意して質の高い写真になるように工夫する。

a. 明確な用途・イメージをもとに撮影する

Web のタイトルバックに使う写真

トリミングなどの対応のために写真に十分な余白をもたせておく。

**本校の Web タイトルバックの感想を下記に簡単にお願いします。**

b. 光の状況を考えて撮る

写真を撮るときに「**逆光**だから」という言葉をよく耳にする。

正面からの光を**順光**

斜めからの光を**斜光**

光の方向を考えて撮ることが大切である。

写真は、太陽や照明などの光源が照らす被写体に反射した光を、カメラ内のイメージセンサーで読み取って記録したのですが、撮影する環境は、日中の屋外や室内などその明るさは様々です。その様々な環境の元で適切な明るさの写真を撮るには、被写体の明る

さに合わせて**光量**を調整しなければなりません。この**光量を調整する事**を**露出**といい、写真撮影にとっては基本にしてとても重要な内容になります。

**露出**は、以下の3つの要素を使用する事で、**カメラは光量をコントロール**します。

つぎの用語の説明を…に続けて記入してください。(ヒント:教科書p51参照)

- シャッタースピード…
- 絞り(F 値)…
- ISO 感度…

c.三脚を使って撮影する

なぜ、三脚を使って撮影するのか。

①シャッターで手ブレしないようにする

②複数の撮影で同じ構図を維持するためである。次に具体的に説明します。

つぎの用語の説明を…に続けて記入してください。

露出補正…

測光方式…

ホワイトバランス…

(2)被写体に応じた撮影の工夫

a.製品・小物雑貨を撮る。

製品の細部までわかるようにできるだけ大きく撮る。

撮影では、レフ板などを使って、細部が見やすいように光をあてるようにする。

レフ板について次に簡単に説明を書いてください。

b.光沢のあるものを撮る

瀬戸物・ガラス製品・金属 周囲の様子が被写体に写り込む



トレーシングペーパーなどで光を拡散させる。

トレーシングペーパーについて次に簡単に説明を書いてください。

**学校再開で登校されて授業の時に実際、カメラを使って実習をします。楽しみに！**

c.料理を撮る **最も難しい技術！**

実物に近い色を写すことが重要である。

ホワイトバランスを使い分ける。

d. グラスに入った飲み物を撮る

逆光の状態にして撮影すると、光が被写体を通過してカメラに向かってくるので、グラスと飲み物の透明度を表現できる。

② 「イメージキャナ

紙に印刷された文書や写真などの映像をデジタル情報として取り込むための入力装置

次の用語の説明を簡単に書いてください。 ヒント教科書 p 53

CCD (固定素子)

CIS

RAW 形式

② 画像の取り込み

①USB ケーブルを使用した取り込み

実際に授業中実習します。

②カードリーダーを使用したメモリーカードからの取り込み

### ③ 画像の補正・加工

質の高い視覚情報⇒見る人の感情に訴えかける重要な要素

Web コンテンツとして使用する場合は、利用者の通信回線や画像を表示するデバイス（端末）を考慮したうえで、画像サイズやデータの量の最適化を図ることが大切である。

#### ①解像度の変更

静止画像がどれだけなめらかで鮮明であるかは、**解像度**で決まる。

解像度が高い⇒データの量も多くなる。⇒必要以上に解像度を高くしない。

解像度は、通常の文書などで写真に利用する場合は、350 ppi で、Web ページに載せてディスプレイ上だけで見せるのであれば、72 ppi~96 ppi である。

次の用語の説明を簡単に書いてください。

ヒント教科書 p 55

プログレッシブ形式

#### ②画像サイズの変更

縦横比が変わらないように、解像度が低い画像を拡大する場合、画像が荒くなることに注意

#### ③トリミング

静止画像の不必要な部分を切り落とす。

#### ④画像の補正処理と加工

次の用語の説明を書いてください。

(1) 明るさ・コントラストの調整

コントラスト

色相

彩度



(2) 明るさの調整

明度



グレースケール



(3) 色調の調整

色調の調整は、特定の色の分量を多くしたり、少なくしたりすることでおこなう。

(4) 画像の効果

シャープネス

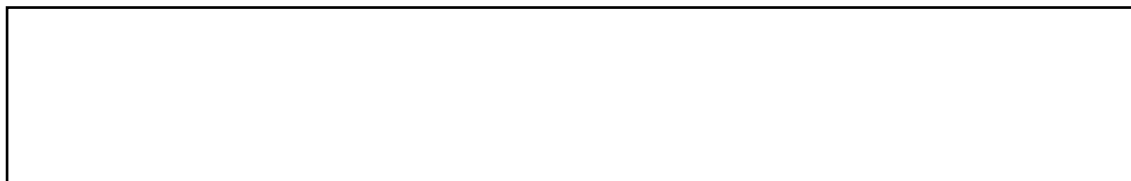


⑤ 静止画に文字を入れる

フォトレタッチソフトやペイントソフトを利用し視覚効果を与える。

⑥ ファイル形式の種類変換

ファイルコンバータ



④ 画像の保存と管理