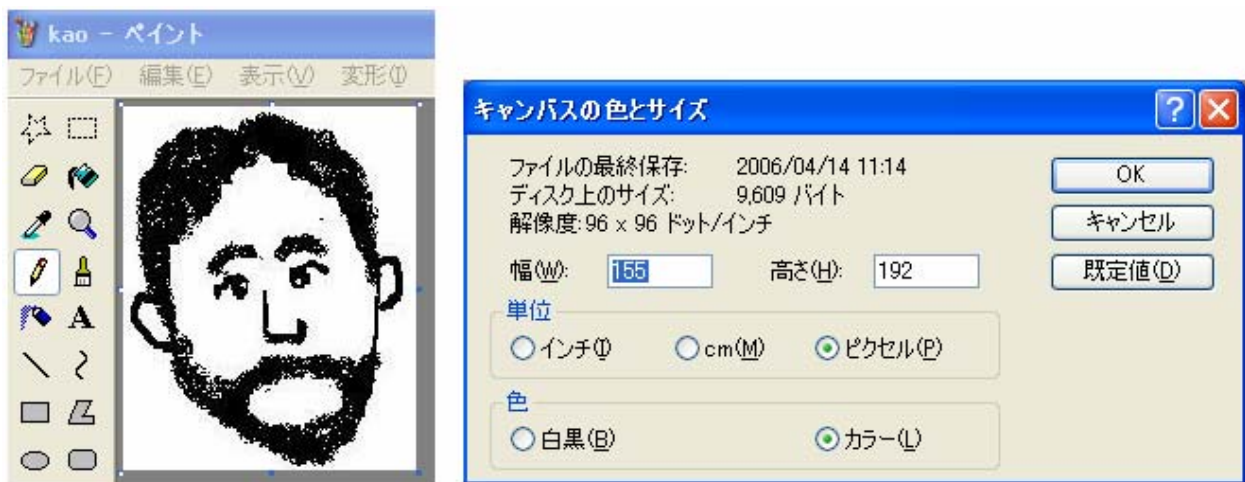


札幌学院大学社会情報学部 AO入試課題用テキスト

HTMLの基礎知識 (2)

1 画像の表示

HPに画像を表示させてみる。まず『HTML文書と同じフォルダ内』にJPEGファイル(拡張子「.jpg」)を1個準備する。(画像の作り方、サイズの調べ方はこのプリントの最後を参照。)



この画像を読みこんで表示するためのタグは以下の通りである。画像ファイル名と、幅(width)と高さ(height)を指定している。(幅と高さを指定しなくても表示は可能である)

```
<html>
```

```
  <head> <title>画像の貼り付け</title> </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h3> JPEG 画像を貼り付ける </h3>
```

```
    <p>この画像は科目担当である。</p>
```

```
    <p>  </p>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

ここで使われているのはタグで、指定されている内容は次の通りである。

```

```

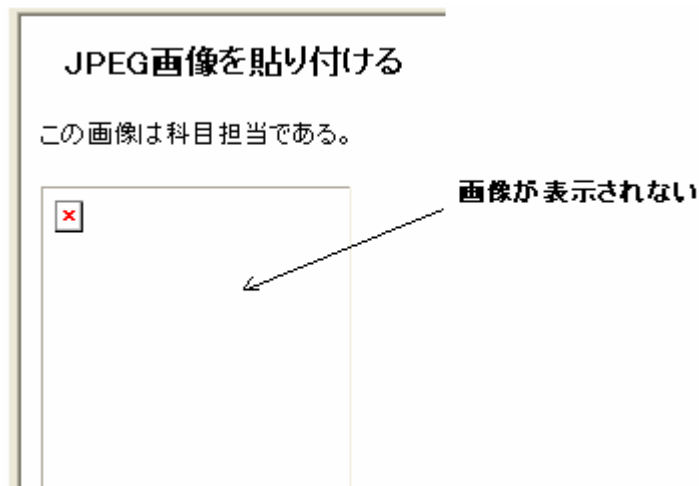
|
|
|
画像の参照先
画像の幅
画像の高さ

表示結果は以下の通りである。(画像が表示されない場合には、このプリント最後の説明を参照)



参考: 画像が表示されない場合に確認すること

タグを用いたときに画像が表示されなかった場合、確認すべきことがいくつかある。



- ① 画像のファイルがhtml文書と同じフォルダ内にあるかどうか
画像を作っても、その保存場所がhtml文書と異なるフォルダである場合には画像は表示されません。これは「指定された場所に画像が存在しない」ことを意味します。
- ② 拡張子が異なる
単純な例は、html文書では拡張子を「jpg」としているのに、画像ファイルの拡張子が「.bmp」になっている場合です。それ以外では、拡張子の大文字と小文字が区別される場合です。html文書中では「jpg」となっていて、ファイル自体の拡張子が「.JPG」となっている場合があります。この場合は、html文書の拡張子を大文字に変えてみます。

2 文書要素の参照

2-1 項目を選んで説明文を表示する

リストで列挙した項目をクリックすると、その詳細を見ることが出来るようにしてみよう。前回使用したリスト要素と『アンカー要素』を組み合わせる。まず、HTML文書の中で、対になっているタグを確認しておこう。すでに述べたように、タグの対応付けが正しければ、タグを置く位置は任意である。(説明のため、下図では意図的にタグの位置を複数通りに変えている)

```
<html>
```

```
  <head> <title>文書要素を参照する</title> </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h3>担当科目一覧</h3>
```

```
    <ul>
```

```
      <li>
```

```
        <a href="#header1">
```

```
          情報デザイン基礎論(2年次選択)
```

```
        </a>
```

```
      </li>
```

```
      <li>
```

```
        <a href="#header2">応用コンピュータグラフィックス論(3年次選)</a>
```

```
      </li>
```

```
      <li><a href="#header3">専門ゼミナール I・II・III(3年次必修)</a></li>
```

```
      <li><a href="#header4">専門ゼミナールIV(4年次必修)</a></li>
```

```
      <li><a href="#header5">卒業論文(4年次選択)</a></li>
```

```
    </ul>
```

```
    <h3 id="header1">情報デザイン基礎論内容</h3>
```

```
    <p>情報の受け手を意識し情報発信を行なうための Web ページの作り方を習得します</p>
```

```
    <h3 id="header2">応用コンピュータグラフィックス論</h3>
```

```
    <p>アプリケーションソフトを使った3DCG(3次元コンピュータグラフィックス)制作の講義と<br />実習を行ないます。</p>
```

```
    <h3 id="header3">専門ゼミナール I・II・III</h3>
```

```
    <p>CG(コンピュータグラフィックス)のモデリングや作図方法などに関する基礎知識、CG<br />制作やホームページ作りの基礎を学び、コンピュータ上で作品を作ることを経験します。</p>
```

```

    <h3 id="header4">専門ゼミナールⅣ</h3>
    <p>3年次の専門ゼミナールで取り組んだ自由課題の自己評価と改善、プレゼンテーション<br />
    を行ないます。</p>
    <h3 id="header5">卒業論文</h3>
    <p>学んだ基礎知識を応用し、その成果を公表するまでの(試行錯誤を含む)一連の過程<br />
    を経験します。</p>

</body>

</html>

```

『header1』、『header2』、『header3』はそれぞれ、「見出しを識別する」ための記号であると考えるとよい。

この記号は『ID名』と呼ばれる。要素にID名を付ける場合には、

```
<要素名 id="ID名">テキストまたは要素</要素名>
```

とする。

どの要素から参照するかを表すために、『アンカー』と呼ばれるタグを使う。アンカーは次のように指定する。

```
<a href="参照先のID名">テキストまたは要素</a>
```

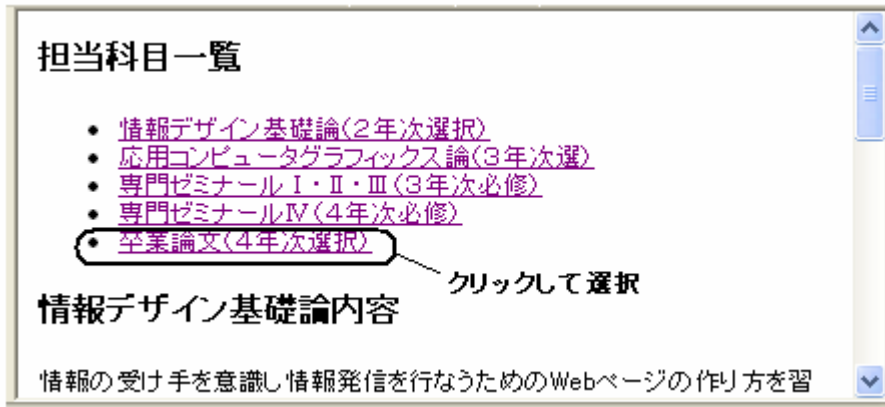
上記の例では、アンカーとID名が下図のように対応付けられている。

```

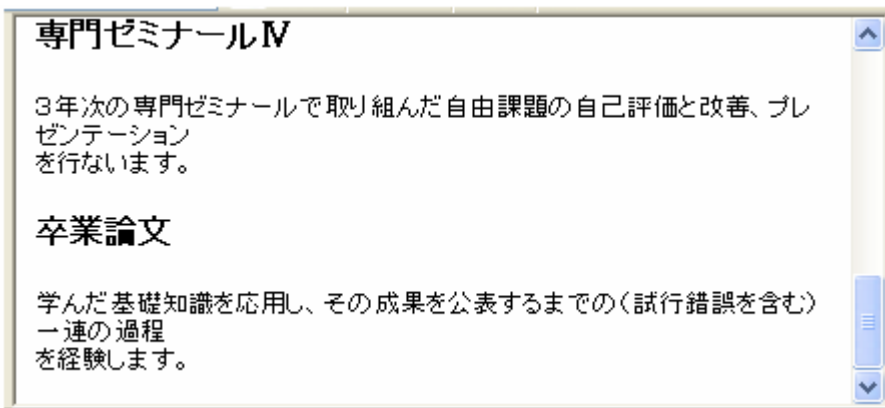
<ul>
  <li>
    <a href="#header1">
      情報デザイン基礎論(2年次選択)
    </a>
  </li>
  <li>
    <a href="#header2">応用コンピュータグラフィックス論(3年次選)</a>
  </li>
  <li><a href="#header3">専門ゼミナールⅠ・Ⅱ・Ⅲ(3年次必修)</a></li>
  <li><a href="#header4">専門ゼミナールⅣ(4年次必修)</a></li>
  <li><a href="#header5">卒業論文(4年次選択)</a></li>
</ul>
<h3 id="header1">情報デザイン基礎論内容</h3>
<p>情報の受け手を意識し情報発信を行なうためのWebページの作り方を習得します</p>

```

ブラウザ表示は以下ようになる。見出しの位置が移動することを確認しやすくするために、ブラウザの画面を小さくしておこう。以下の図では「卒業論文(4年次選択)」の説明がウィンドウの外にあり、表示されていない。



クリックして選択した結果は次のようになる。ウィンドウがスクロールされて、説明が表示されていることがわかる。



2-2 ページの最後からページのトップ(見出し)に戻る

担当科目一覧

- [情報デザイン基礎論\(2年次選択\)](#)
- [応用コンピュータグラフィックス論\(3年次選\)](#)
- [専門ゼミナールⅠ・Ⅱ・Ⅲ\(3年次必修\)](#)
- [専門ゼミナールⅣ\(4年次必修\)](#)
- [卒業論文\(4年次選択\)](#)

情報デザイン基礎論内容

情報の受け手を意識し情報発信を行なうためのWebページの作り方を習得します

.....

卒業論文

学んだ基礎知識を応用し、その成果を公表するまでの(試行錯誤を含む)一連の過程を経験します。

TOP

クリックしてページの先頭にもどる

考え方は前述の例と同じである。ここでは、「担当科目一覧」という見出し要素の位置までもどることにする。アンカー要素には「TOP」と文字を入れる。

HTML 文書は次のようにすればよい。変更部分は下線で示してある。(関連部分のみ表示、それ以外は省略している。)

```
<html>
```

```
  <head> <title>文書要素を参照する</title> </head>
```

```
  <body>
```

```
    <h3 id="header6">担当科目一覧</h3>
```

```
    <ul>
```

```
      <li>
```

```
        <a href="#header1">
```

```
          情報デザイン基礎論(2年次選択)
```

```
        </a>
```

```
      </li>
```

```
      <li>
```

```
        <a href="#header2">応用コンピュータグラフィックス論(3年次選択)</a>
```

```
      </li>
```

```
      (途中省略)
```

```
    <h3 id="header5">卒業論文</h3>
```

```
    <p>学んだ基礎知識を応用し、その成果を公表するまでの(試行錯誤を含む)一連の過程<br />を経験します。</p>
```

[TOP](#header6)

</body>

</html>

2-3 ページの最後からページのトップ(画像)に戻る



担当科目一覧

- [情報デザイン基礎論\(2年次選択\)](#)
- [応用コンピュータグラフィックス論\(3年次選\)](#)
- [専門ゼミナールⅠ・Ⅱ・Ⅲ\(3年次必修\)](#)
- [専門ゼミナールⅣ\(4年次必修\)](#)
- [卒業論文\(4年次選択\)](#)

情報デザイン基礎論内容

... ..

卒業論文

学んだ基礎知識を応用し、その成果を公表するまでの(試行錯誤を含む)一連の過程を経験します。

[TOP](#)

クリックして先頭の画像にもどる

この場合は参照先を、見出しではなく画像に変更すればよい。

<html>

```
<head> <title>文書要素を参照する</title> </head>

<body>

  <p> </p>
  <h3>担当科目一覧</h3>

  <ul>
    <li>
      <a href="#header1">
        情報デザイン基礎論(2年次選択)
      </a>
    </li>

    ( 途中省略 )

    <h3 id="header5">卒業論文</h3>
    <p>学んだ基礎知識を応用し、その成果を公表するまでの(試行錯誤を含む)一連の過程<br />を
    経験します。</p>

    <a href="#header6">TOP</a>
  </ul>

</body>

</html>
```

練習問題2: 項目を選んで画像を表示する

リストで列挙した項目をクリックすると、その画像を見ることが出来るようにしてみよう。画像がウィンドウの外にあれば、ウィンドウをスクロールして画像を表示できるようにする。

注)参照方法は前述(2-3)を参考にする。

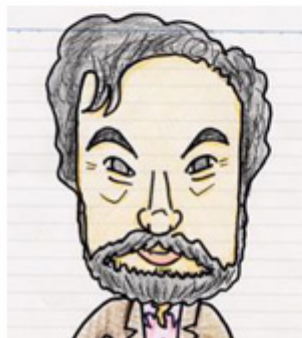
私の好きな写真

- [好きな写真1\(担当教員似顔絵1\)](#)
- [好きな写真2\(担当教員似顔絵2\)](#)
- [好きな写真3\(担当教員似顔絵3\)](#)



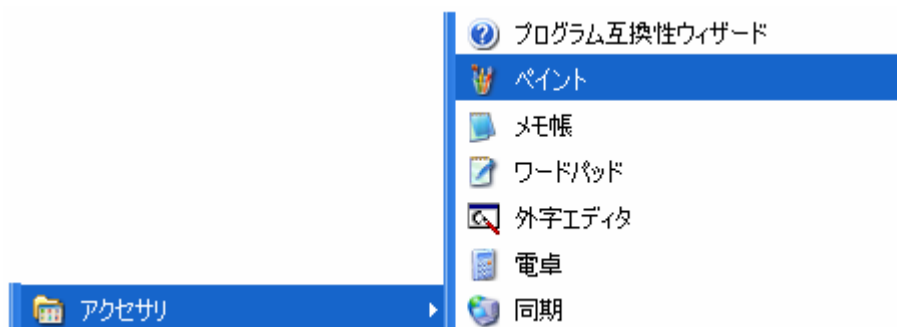
クリックして参照

画像がウィンドウの外にあれば
スクロールする。



参考1) Windowsアクセサリの「ペイント」を用いて画面コピーを編集する方法

Windows メニューから「アクセサリ」→「ペイント」を選択する。



PrintScreen キーを押して画面コピーを取る。このキーを押した時点では、画面上の画像の情報がコンピュータ内に記録されるだけなので、画面に変化は現れない。(このキーはキーボード配列の右上にある。機種によってキーの印字が「PrintScreen」、「PrtSc」など異なっているので注意)

ペイントソフトのメニューで「編集」→「貼り付け」を選択する。この結果、下図のように、そのときの画面コピーが貼り付けられる。(このとき、『キャンバスより大きな絵を貼り付けようとしています。キャンバスを大きくしますか』というメッセージが表示されたら『はい』を選択する。)



次に、貼り付けた画像の一部だけを切り取りとり、画像として保存する。ペイントソフトの「選択」メニューを選んで、切り取りたい部分選択する。(選択された部分は点線で表示される。)

(1) 「選択」をクリックする

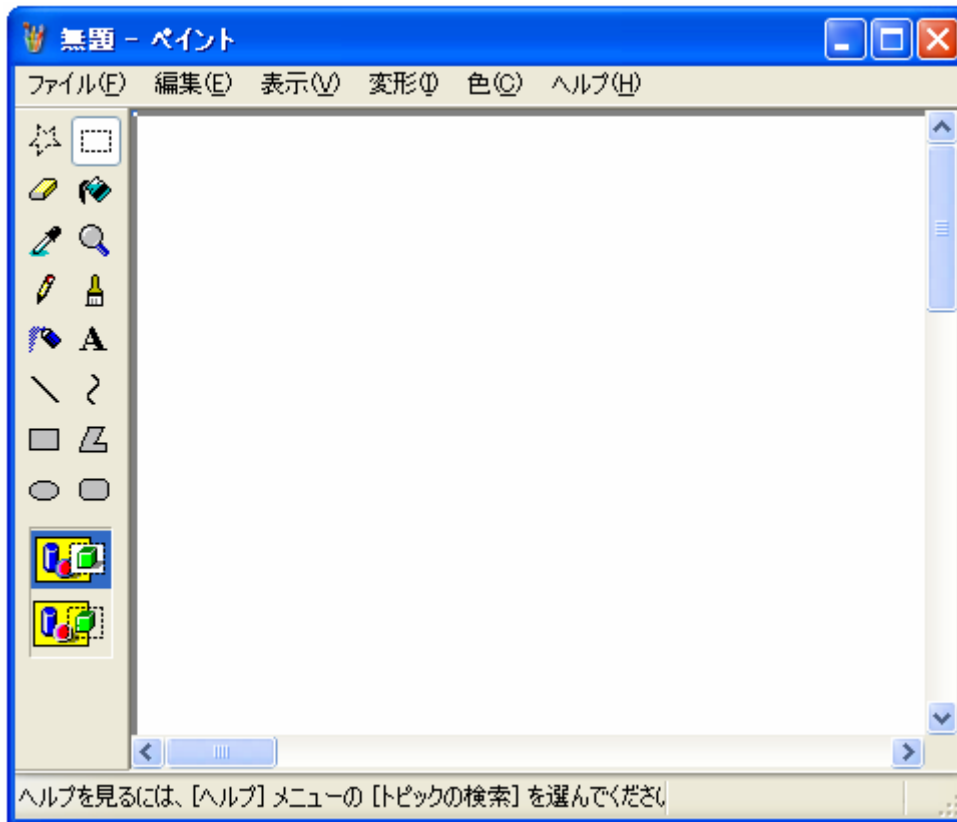


クリック&ドラッグで選択する

「編集」→「切り取り」を選択する。この結果、切り取られた部分が白くなる。



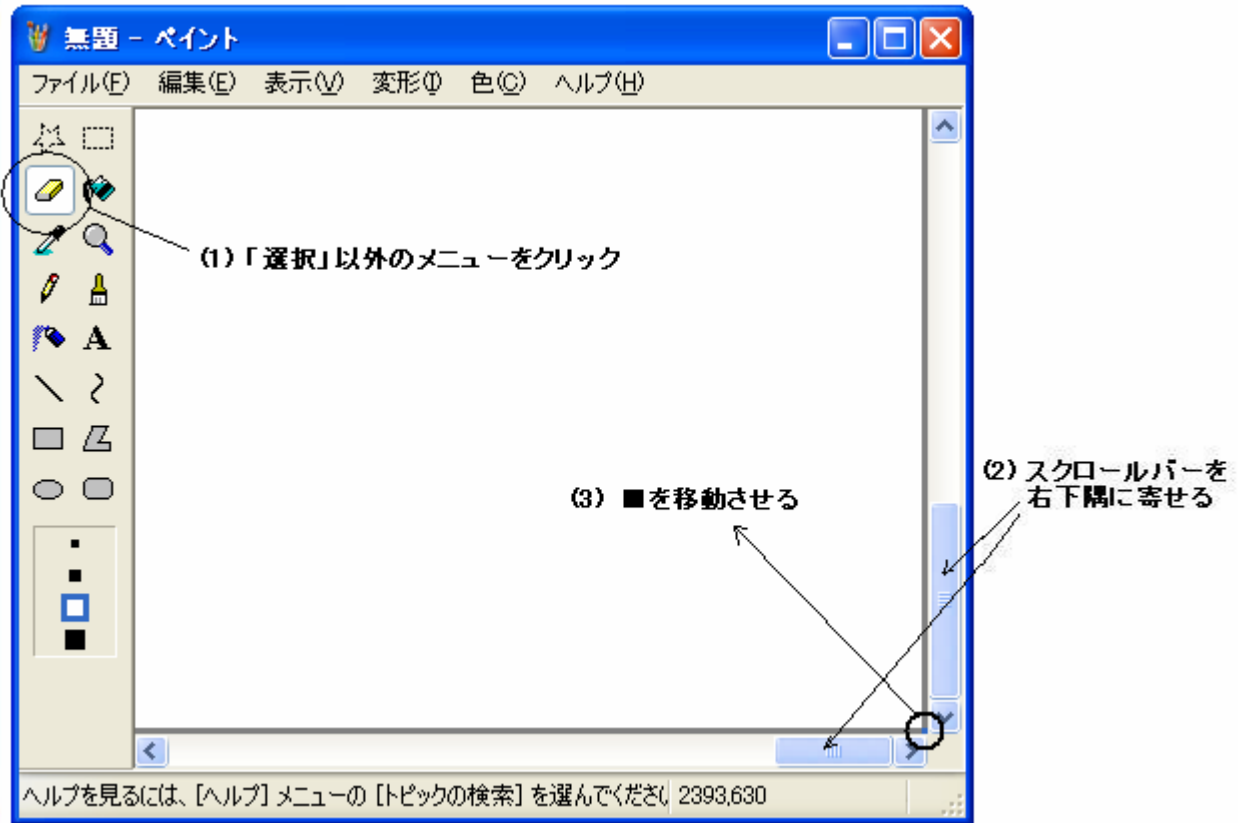
切り取った部分だけを画像として残して保存したいので、不要な部分を削除する。ここで、「編集」→「全て選択」を選択し、削除キー(キーボード右上にある。機種によって印字は Delete、Del など異なる)キーを押すと、ペイントソフトの画面が真っ白な状態になる。



ここで「編集」→「貼付け」を選択すると、切り取って保存されていたアイコンが貼り付けられて表示される。



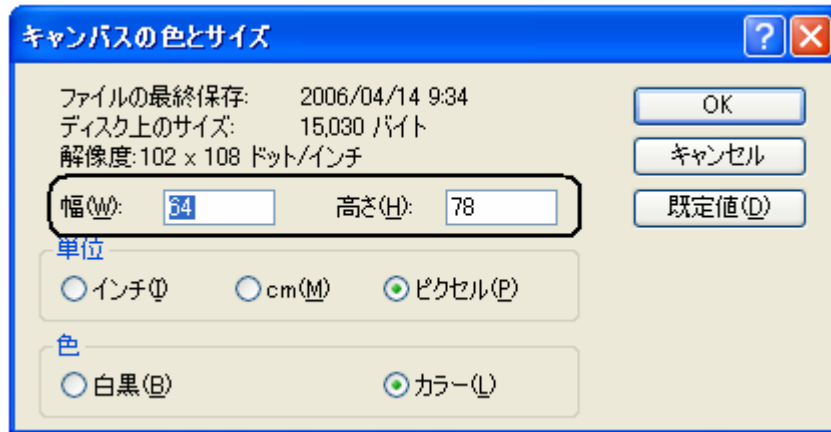
ペイントソフトの画面で、「白く表示されている部分も画像の一部」であるので、必要な部分だけを残す。スクロールバーを右下隅に寄せ、角に表示される■をクリック&ドラッグして画面の内側に移動させる。(クリック&ドラッグ前に「選択」以外のメニューをクリックしておく。)



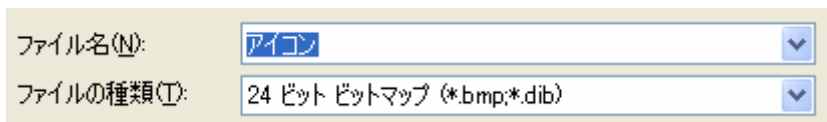
白い部分がなくなるまで■を移動させる。これで、画像の不要な部分はなくなった。



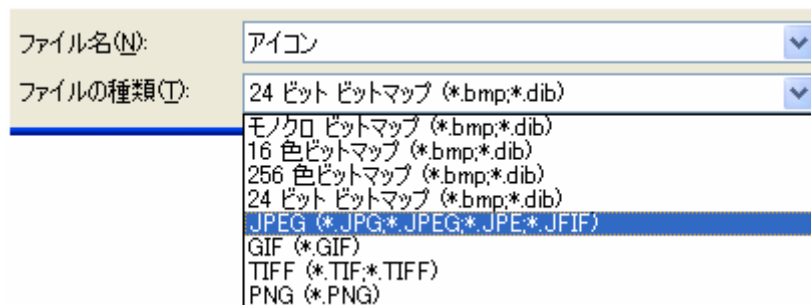
次に、「変形」→「キャンパスの色とサイズ」を選択する。ここで、画像の幅と高さを確認することができる。ピクセルとは画面上の画素のことである。



最後にこの画像を保存する。「ファイル」→「名前をつけて保存」を選択する。ファイル名を「アイコン」として保存する。ファイルの種類はビットマップ(拡張子は bmp)とする。



次に同じ画像を JPEG(ジエイペグと読む)で保存してみよう。



それぞれ、異なるアイコンで表示される。



JPEG 画像を右クリックし、「プロパティ」を選択すると、次のように表示される。ここで「サイズ」で記された数値がファイルサイズである。この例では1.66KB である。



同様にして、BMP 画像のサイズを調べてみる。この例では、14.6KB である。同じ画像でも、JPEG の方が少ない容量で保存されていることがわかる。(JPEG では画像が圧縮されている。)

