

連載

ホームページで情報発信

M
H
A
O
K
M
E
N
G
P
A
G
E



標準フォーマットのGIF

WWW ページに表示する画像ファイルは、GIF（ジフ、Graphics Interchange Format）という形式のもので。

GIF は、もともとはCompuServe という米国のパソコン通信ホスト局で使われてきたファイル形式で、通信で画像を送るために画像を圧縮してファイル化しているという特徴があります。

GIF の形式にも、インターレースとそうでないものの2種類があります（図1）。インターレースでないGIF は、画像の上からそのままの順番でデータが格納されていますが、インターレースGIF では、画像の上から下までをある一定の間隔で区切って、順番を入れ替えて格納しています。最終的に得られる画像は同じものになりますが、通信で受け取りながら表示する際の表示の仕方が異なります。

インターレースでないGIF では、上から順番に表示するため、画像の下の方までこないで画像の全体像が把握できないのに対し、インターレースGIF では下までの画像が間引かれながらもすぐに表示されるために、ファイル全体を受け取る前に画像の全体像がだいたい分かるという利点があります。

Netscape で、表示のしはじめはモザイクのかかったような画像だったのが、だんだんはっきりとしてくる場合がありますが、あれがインターレースGIF です。

また、GIF には、背景の色を透明化するオプションもあります（図2）。背景を透明化す

川添 歩（かわぞえあゆむ）
アクセス株式会社 <http://www.axes.co.jp/>

第4回 ホームページの画像ファイル形式

ホームページによって画像の出る速度や画像の表示方法が違ったりしますが、それはファイル形式によるところが大きいです。今回は、画像を表示するためのタグをご紹介しましたが、今回はその画像を実際に制作するにあたってのファイル形式について解説しましょう。

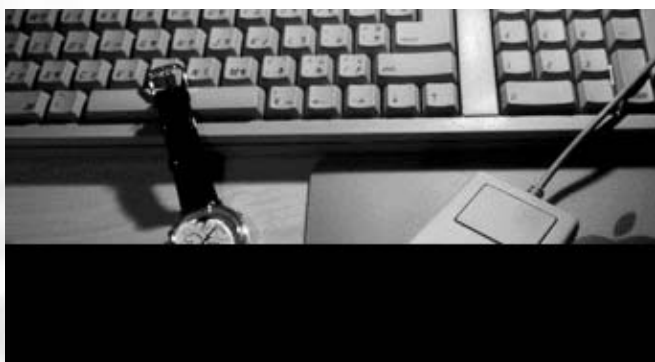


図1：インターレースGIFとそうでないもの
上がインターレースにしたGIFを表示している最中の状態。グラフィックファイルの転送がすすむほどに精細な表示になってくる
下はインターレースにしていないGIF。上から順にしか画像が表示されない

ることで、四角い枠のない画像をWWWページ上に配置することができます。

インターレースにするかどうか、また背景を透明化するかどうかは、その画像の内容や大きさ、ページの内容やデザインによって選択します。

256色のパレット

GIFで扱える色数は256色までです。しかし、256色といってもいろいろな256色があります。フルカラーの膨大な色数の中から、256の色を選ぶことができるのですから。選んだ256色のことをパレットといいます。たくさんの絵の具から、必要な色だけを出して、まさにパレットです。

WWWページのための256色は、基本的にはどのようなパレットでもかまいません。1つのページに、異なるパレットをもつ複数の画像を配置することもできます。

WWWページを表示したときに、表示して

いる画面のモードがフルカラーであれば、それぞれの画像は元のままきれいに表示されます。画面のモードが256色である場合には、WWWブラウザが自動的に近い色を選んだり、デザリングという手法を使って元の画像にできるだけ近い形で表示してくれます。

したがって画像を作成する場合にはフルカラーで作成し、最終的にGIFで保存するときにも最もその画像にふさわしい256色に変換するのがいいでしょう。

デザリング

モノクロでグレースケールイメージを表現したり、256色でフルカラーイメージを表示するときに、複数のドットを混在させることで近いイメージを表示するための方法です。

大きくても小さい画像

ただし、どのような場合でもフルカラーで作るのがいいとは限りません。



図2：GIFの背景の透明化
背景の白い部分を透明化することで、ページ上での表示が自然になる

画像によっては、フルカラーで作成する必要がない、あるいは256色も使う必要のない場合もあります。そのような画像であれば、ファイルサイズを小さくして高速に表示させるために、初めから256色か、それよりも少ない色を使って画像を作成します。GIF形式の圧縮方法の特徴によって、同じ色を連続した領域に使っていると、ファイルのサイズが小さくなります。

現在の日本のインターネットの状況では、多くの人がダイヤルアップでそれほど速くない転送速度によってアクセスしていますから、より快適に見てもらうためにはグラフィックのファイルサイズを考慮に入れてページを作成する必要があります。

ファイルサイズを気にしつつ、最終的にどのような画像にしたいかを考えたうえで、フルカラーで作成するか、限定した色で作成するかをまず決定してください。

圧縮に優れているJPEG

Netscape など一部のWWW ブラウザーは、GIF と同様にJPEG (ジェイベグ) 形式の画像ファイルも扱うことができます。JPEG 形式は写真のような画像を非常に小さく圧縮することのできる形式ですが、GIF の圧縮とは異なり、圧縮の際に元のデータを変更します。人間の目にはぼっと見ただけではわからないような部分を変更して圧縮しやすくすることによって、非常に小さなサイズにします。JPEG で保存する際には圧縮率を選択することができますが、圧縮率が高いほどサイズが小さくなる一方、画像は荒くなります。

また、Netscape 2.0 では、Progressive JPEG と呼ばれるファイル形式をサポートしました。この形式のJPEG ファイルは、インタ

ーレースGIFと同様、ファイルを受信する経過に従って荒い画像から精細な画像になってゆく表示がなされます。

JPEG は写真のような画像を扱うには非常に優れたファイル形式ですが、ページの中にJPEG 画像を表示できるブラウザは一部のものに限定されるので、誰にでもちゃんと見て欲しい画像はGIF にしておくべきです。ただし、ブラウザがJPEG に対応していなくても、JPEG を表示することのできるアプリケーションがあれば、JPEG 非対応のブラウザのユーザーでも画像をファイルとして保存することで、画像を見ることはできます。

画像ファイルの種類とサイズ

A はもとのフルカラーの画像です。これを

256 色に落としてGIF にしたのがB になります。C はフルカラーのJPEG にしたもので、D はもとの画像からイラスト化してGIF にしたものです。

B のGIF は色数を減らしたために微妙に色が変わっている部分が失われていますが、サイズは3分の1 程度になっています。

C のJPEG では、画像を圧縮しているためにもとの画像よりも粗くなっていますが、見た目にはほとんどその粗さはめだちません。そしてファイルサイズは約10分の1 になっています。

D はB と同じ大きさのGIF 画像であるにもかかわらず、サイズは4分の1 以下で、C よりも小さくなっています。このように色数があまり多くないイラスト的な画像では、GIF の圧縮効率がよくなります。

A:フルカラーファイル。
サイズは219,148バイト



B:256色のGIFファイル。
サイズは65,264バイト



C:JPEGファイル。
サイズは22,300バイト



D:色数の少ないGIFファイル。
サイズは14,764バイト

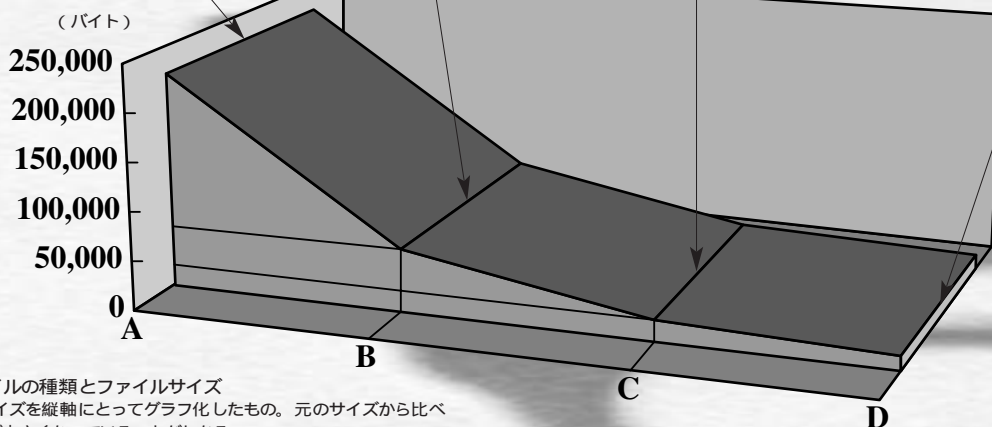


図3: 画像ファイルの種類とファイルサイズ
種類を横軸に、サイズを縦軸にとってグラフ化したもの。元のサイズから比べると格段にサイズが小さくなっていることがわかる

図4：「女の子アンケート」をまとめた個人のホームページ

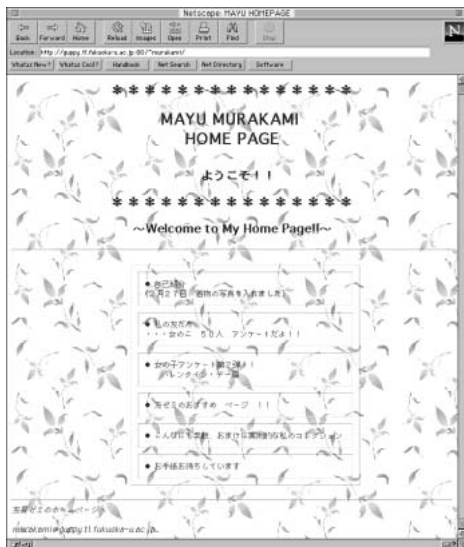


図5：街角アンケートを実施している「WEB+JAPAN」のホームページ



COLUMN

他人の意見も料理次第で自己表現に

文章を書くこと、絵を描くこと、曲を作ること、そういった創造的な作業に長けていけば、自分を表現するのにどうやっていいか迷うことはないだろう。しかし多くの人には、「自分を表現しろって言ったって、どうすりゃいいんだ？」と困ってしまうのではないだろうか。そうはいっても表現欲は誰にでもあるものだ。ただその能力がないように見え、方法が分からないことが多いのだ。

自分がどうすればいいのかわからなければ、他人の手を借りよう。インタビューとか、アンケートをしてみるのはどうだろう。

例えば、自己紹介を書くというのは何となく照れくさいものだし、どこまで自分を出していいのかわかる点で迷うことは多い。だから他人にインタビューして、「ぼくってどんな人だと思いますか？」と聞いてみる。メモするなりテープにとってあとで文字におこすなりして、それをページにしてみる。複数の人に聞くことができればもちろんそのほうが面白い。当然共通した意見もあるだろうが、人によってはあなたの性格を正反対に考えているかもしれない。ページが作れ、自分を紹介できると同時に、あなたは新たにあなた自身を発見

することになるだろう。

あるいは、もっと気楽にアンケート的にして、「最近かかさず見ているテレビ番組は？」「ブリーフ派？ トランクス派？」「インプレスって知ってます？」「パーチャファイター2をやるときのあなたのキャラクターは？」というような、簡単で、回答を得やすい質問を複数の人にしてみ、それを分析してみるというのも手だ。なるべく大勢の人に聞いて、統計として意味をなすものにしてもいいが、数人だけに聞いて、それにあなたのコメントをおもしろおかしくつけるだけでも、それはそれで楽しい（もちろんコメント次第だけれど）。

聞く相手は、誰でもいい。身近にいる人に片っ端から聞けばいいのだ。親兄弟や配偶者、恋人、友人に聞くのなら簡単だし、取引先の人との商談の際に、雰囲気作りや話題作りとして聞くこともできるだろう。

聞いた意見は、インターネットのホームページに載せたい、ということをおいておいたほうがいい。OKが出れば名前入りで発言を載せて、情報の信頼性を高めることができる（まあそれほどのものではない、と言えそうだけれど、名前があった方が面白いでしょ？）。

それに「あなたの発言は世界の人を読んでもすよ」なんて言えば相手も面白くなって答えてくれることだろう。

聞いた内容をページにするには、いろいろなパリエーションが考えられる。他人から得た情報をどうやって面白く見せるかという点では、テレビの手法がかなり参考になるだろう（これはすなわち、テレビ番組がいかにかに「他人のフンドシで相撲をとる」ことに腐心しているかということの証明でもある）。

「 についてどう思いますか？」と聞くニュース番組の街頭インタビューのようにしてもいいし、ゲストを招いたトーク番組調にして、あなたとの掛け合い会話調で話を展開していくこともできる。また、「クイズ100人に聞きました」式に、聞いて得たデータをさらにクイズ形式にして、読者にも楽しんでもらうという手もある。

他人から得た情報をもとにすれば、あとは料理をするだけだ。どのように料理して見せるかというところに、あなたならではの色が出てくるはずだ。そうして作られたページは、あなたの表現の1つにほかならない。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp