

## 画像のファイル（拡張子）について

拡張子（かくちょうし）とは、パソコンやスマホで扱うファイルの種類を識別するための文字列のことです。

具体的には、ファイル名の末尾に付与される、（ピリオド）以降の3文字前後の英数字のことで、これを確認することでファイル形式を判別することが可能になります。

ファイル名      拡張子  
                         ↓

例： すいとぴあの桜 1. **jpg**

**拡張子の表示・非表示の操作は、最終ページに記載しました。**

写真やイラストなどの画像ファイルも幾種類かの拡張子があり、一長一短が有ります。

下図を参考にしてください。

### 📁 画像ファイル

拡張子	ファイル形式	解説
.bmp	BMP形式 (ビットマップ)	Windows標準の無圧縮画像形式。1677万色のフルカラー対応で高画質だが、容量が大きい。(フルカラーについては、 <a href="#">出力装置とは (1)</a> で詳しく解説します)
.gif	GIF形式 (ジフ)	256色まで対応の画像ファイル形式。写真には不向き。画像の透明化や、アニメーション(動き)を設定できる。主にイラストやウェブ素材として使われる。
.jpeg/.jpg	JPEG形式 (ジエイペグ)	フルカラー対応の画像形式。デジタルカメラの画像は、ほとんどこの形式。
.tiff/.tif	TIFF形式 (ティフ)	主にスキャナの画像に使われる。解像度(画質の細かさを示す割合)を自由に設定できる。
.png	PNG形式 (ピング)	フルカラー対応の画像形式。ウェブでの使用を目的にGIFの次世代形式として開発されたが、あまり普及していない。

### 一番身近である jpg について (ほとんどの写真が jpg)

データの容量が小さい/フルカラーなので色数の多い画像に最適/上書き保存で画質が損なわれる/圧縮率を指定できる。

JPG とは、静止画像データの圧縮方式で、BMP、GIF の次に規格されました。

JPG は、BMP では容量が大きすぎ、GIF では色の種類数が少なすぎることから、容量が小さく、色数も多い JPG が作られました。

データを整理して容量を小さくする GIF に対し、データを切り捨てることで容量を小さくするのが JPG です。JPG の圧縮は、まずブロック（8×8 ピクセルの正方形）に分割し、画像の色変化の情報の中から、なくても人の目で見ても違和感を感じないものを切り捨てることで行います。

圧縮率が高く、フルカラー（約 1,677 万色）の画像を扱えるため、デジカメ写真の保存に使用されることが多くあります。メリットは、容量が多い画像データを小さくできる点ですが、一方で不可逆圧縮を行うため、画質が劣化してしまうというデメリットもあります。

※不可逆圧縮とは、一部のデータをカットして圧縮する方法です。一度圧縮すると元には戻せません。

圧縮率は指定することができ、1/5～1/30 の圧縮が可能です。JPG はビットマップ画像なので、急な色変化があるロゴやイラストには向きません。

## 次によく使われる png について

PNG とは、WEB 上で扱えるファイル形式です。PNG は、GIF が特許問題によって自由に利用できなくなった際、GIF に代替する画像ファイル形式として開発されました。

GIF のように透過機能を持ちながら、GIF のような 256 色の制限がないので、GIF の代替でありながら GIF よりも性能が高いと言われています。PNG という名前には、“PNG is Not GIF” という意味もあります。

1,677 万色のフルカラー対応で、グラデーションや色数の多い画像に適しています。画質は綺麗ですが、JPG や GIF に比べるとデータ容量は大きいです。

PNG は、可逆性圧縮なので画質が劣化せず、データを復元する際には完全に元通りにすることができます。JPG だと上書き保存で画質が劣化するため、加工を繰り返す場合は PNG で保存すると良いです。

透過処理とは、ある色に透過色を指定することで、透明にすることができる処理のことです。背景などを透明にすることができます。

## 歴史のある bmp について

フルカラー対応/高画質/容量が大きい/最も歴史ある画像ファイル形式/Web上では使えない

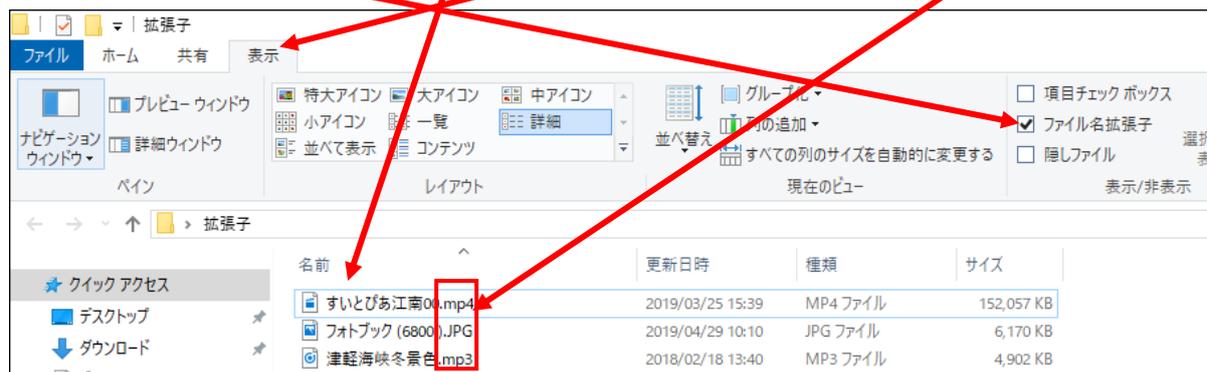
MS-DOS の時代からある Windows の標準静止画像ファイル形式です。1981年、IBM が開発した「IBM PC」に搭載するために作られた OS で、最も歴史あるファイル形式です。

BMP は基本的に無圧縮なので、画質は劣化しません。1,677 万色のフルカラー対応で、高画質である一方、データの容量は大きいです。そのため、メール添付には適していません。

## ※拡張子の表示・非表示の操作

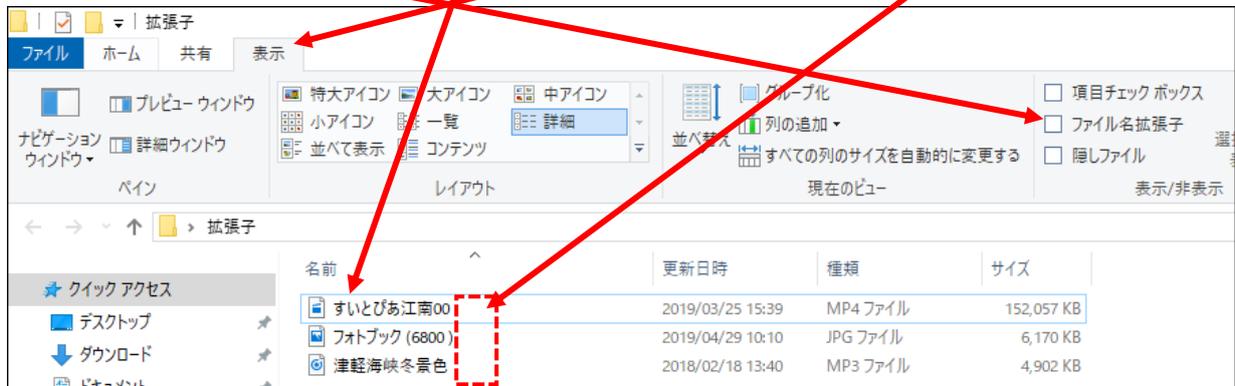
### 拡張子の表示

エクスプローラーでファイルを表示する → 表示 → 「ファイル名拡張子」にチェックを入れる → 拡張子が表示される



## 拡張子の非表示

エクスプローラーでファイルを表示する → 表示 → 「ファイル名拡張子」のチェックを外す → 拡張子が非表示



## ※注意

ファイル名を変える時、誤って「.mp4」などの拡張子まで変えてしまうとファイルが開かなくなります。

心配な方は、拡張子を非表示にしておいたほうが安全かも知れません。

以上