

# ファイル形式と拡張子

2018-07-13 改訂 那須シニアネット 三宅 節雄

拡張子は、そのファイルがどのような規格に基づいて作成されたものかという事を判断するための目印です。MS-DOS とか Windows3.1 の時までは、ファイル名が 8 文字以下(2 バイト文字では 4 文字)、拡張子が 3 文字と決められていましたので、拡張子は.doc, .txt, .xls, .jsw, bmp ,mpg の 様に 3 文字でしたが、Windows 95 からはパス名も含めて 256 バイトまでのファイル名を付ける事ができるようになり、拡張子も .docx, .xlsx 等のように 4 文字での登録も出来る様になりました。

まず皆さんのパソコンで拡張子を表示する設定にしましょう。**Windows 7 の場合**：スタート→右クリック→エクスプローラーを開く→整理→フォルダーと検索のオプション→表示→この中で通常は登録されている拡張子は表示しないにチェックが入っていますから、これを外します→OK をクリックします。

**Windows10 の場合**：スタート→右クリック→エクスプローラー→表示タブ→ファイル名拡張子に を入れます。

## 音楽ファイル

拡張子	備 考
mp3	MPEG1 の音声部分だけの圧縮規格で圧縮率の高いファイル(約 10 倍) <b>これがお奨め</b>
rm	Real Audio、ストリーミング再生
asf	<b>A</b> ctive <b>S</b> treaming <b>F</b> ormat、ストリーミング再生
wma	<b>W</b> indows <b>M</b> edia <b>A</b> udio、ASF と全く同じ内容で拡張子名を変えただけ
wav	Microsoft の無圧縮音楽ファイル WAVE
aif	Macintosh の無圧縮音楽ファイル(Audio Interchange File Format)
mid	MIDI ( <b>M</b> usical <b>I</b> nstrument <b>D</b> igital <b>I</b> nterface) は演奏データです。MIDI は楽譜みたいなもので、こう演奏するという情報があり、それを元にあなたのパソコンが演奏します。Edge や Chrome では演奏できないが、ファイルサイズが小さく IE では演奏できるため、少し前までは主流だった。

ストリーミング：通常はファイルをダウンロードした後にファイルが再生されます。この場合、再生時間が5分で、ダウンロードにかかる時間が3分の場合、当たり前ですが、再生までにダウンロードが完了するまでの時間3分待つ必要があります。ところがストリーミングの場合ダウンロードしながら再生しますので待つ必要がありません。

## 画像ファイル

拡張子	備 考
bmp	Windows 標準の画像形式。 <b>無圧縮画像</b> 。この形式で使って保存すると、ファイル・サイズがすごく大きくなってしまいます。HPで画像には <b>使わない方がいい</b> 方式。
pct	Macintosh 標準の画像形式。 <b>無圧縮画像</b> 。
gif	HPの画像に標準的に使われている形式。 <b>イラストやアイコン</b> 等を保存するのに向いている。 <b>256 色</b> 。 <b>不可逆圧縮</b> 。 <b>透明色がある</b>
jpg	これもHPの画像によく使われる形式で、 <b>写真</b> の保存に向いている。 <b>不可逆圧縮</b> 。

png	上の gif や jpeg に変わるものとして登場した形式。可逆圧縮のため元画像との差がないが、圧縮率は劣る。透明色がある
-----	---

## 画素数(ピクセル)について

### デジカメ(通常のカメラで横縦比が 4:3 の場合)

30 万画素	632× 474
100 万画素	1155× 866
200 万画素	1633×1225
300 万画素	2000×1500
500 万画素	2582×1936
800 万画素	3266×2449
1000 万画素	3651×2739
1600 万画素	4677×3307

### パソコンのディスプレイ

画素数は画面の大きさを表しているのではなく、画面全体の表示を横は幾つに縦は幾つに分割して表示できるかの、詳細表示能力を示しています。

VGA	640× 480	( 4 : 3 )	30.7 万画素	
SVGA	800× 600	( 4 : 3 )	48.0 万画素	
XGA	1024× 768	( 4 : 3 )	78.6 万画素	
HD	1280× 720	(16 : 9)	92.2 万画素	
HD	1366× 768	(16 : 9)	104.9 万画素	7~8年ほど前の一般的な PC
SXGA	1280×1024	( 5 : 4 )	131.1 万画素	
SXGA	1400×1050	( 4 : 3 )	147.0 万画素	
UXGA	1600×1200	( 4 : 3 )	192.0 万画素	
FHD	1920×1080	(16 : 9)	207.4 万画素	フルハイビジョン 最近の PC
WUXGA	1920×1200	(16 : 10)	230.4 万画素	
QXGA	2048×1536	( 4 : 3 )	314.6 万画素	
WQHD	2560×1440	(16 : 9)	368.6 万画素	LaVie G
QFHD 4K	3840×2160	(16 : 9)	829.4 万画素	
8K FUHD	7680×4320	(16 : 9)	3317.7 万画素	

### スキャナー等で使われる単位 : dpi

スキャナーとかプリンターで使用される単位の dpi は : dot per inch で 1 インチ(25.4mm)当たり、幾つのドットが割り当てられていますという単位です。従って 254dpi であれば、ドット間隔が 0.1mm という事になります。従って、dpi の値が同じで原稿の寸法の大きさが大きくなれば、保存するファイルのサイズがその面積に比例して大きくなります。

## 動画ファイル

**MPG** : MPEG は「**M**oving **P**icture **E**xperts **G**roup」という規格の略

**MPEG** は **MPEG1**、**MPEG2**、**MPEG3**、**MPEG4**、**MPEG7**、**MPEG21** という6種類がありますが、一般的には**音楽は mp3 で動画は mp4**となる。

**AVI** : AVI は「**A**udio **V**ideo **I**nterleave」の略で、Apple の QuickTime (MOV) に対抗するために開発された Windows 標準の動画コンテナフォーマットです。

**MOV** : Apple のマルチメディア技術である QuickTime によって作成された符号化形式を格納するコンテナフォーマット。

**ASF** : 「**A**dvanced **S**ystems **F**ormat」の略で、Microsoft 社が開発した AVI の後継にあたるコンテナフォーマットです。AVI とは異なり、ストリーミングに対応しており、プレーヤーソフトとして「Windows Media Player」が提供されています。

**FLV** : **F**lash **V**ideo の略で Youtube や Google Video でも使われるストリーミング形式で配信可能な動画ファイル。**HP に埋め込むにはこれがお奨めです。**

この他にも **Ogg** (オググ)、**Matroska** (マトリョーシカ)、**DivX** (デイビックス)、**Xvid** (エックスビッド)、**Huffyuv** (ハーフワイユーブイ) などがあります。

**M2TS:m2ts** とは、HD デジタルビデオカメラの規格である AVCHD で記録されたハイビジョン動画のファイルに付く拡張子で、ビデオレコーダーから Blu-rayDisc 等への動画保存などにも使用されおり、コピー・ワンスやダビング・テン(10)にも対応している。

**動画は、ファイルサイズが大きいですから、自分のホームページに配置するよりも、YouTube にアップして、リンクを張った方がいいです。**