

申請データファイルのサイズが制限（４MB）を超過してしまう

現行のオンライン申請システムは、１申請あたりのファイルサイズを４MBに制限していますが、添付ファイルの数とファイルのサイズによってはこれを超過してしまうことがあります。ここでは、これを避けるためのノウハウをお知らせします。

現在の特例方式の下では、不動産登記については登記原因証明情報及び本人確認情報、商業法人登記（これは特例方式とは無関係ですが）の場合は電子定款データなどをPDFファイルで添付していますが、この際、特にスキャナで文書を読み取ってPDF化する時には読み取りモード及び解像度の設定を工夫することによって、ファイルサイズは大きく変動します。

（１）読み取りモード

スキャナで文書を読み取る際、カラー（一部のコピー機兼用のモノクロ専用機を除く）、グレースケール（メーカーによっては「ハーフトーン」などと呼びます）、白黒（メーカーによっては「白黒２値」、「単純２値」などと呼びます）など、数種のモードを利用することができます。このとき、どのモードで読み取るかによって、ファイルのサイズは大幅に変わります。

当然の事ながら、カラー→グレースケール→白黒の順にファイルサイズは小さくなってゆきます。原理的には、白黒とフルカラーでは、最大２４倍もファイルサイズが違うのです。つまり、白黒で１００KBのものが、カラーだと２．４MBにもなってしまいます。PDF化する場合は、変換するときに圧縮されますから、そこまでの違いにはなりません。それでも、カラーのファイルはＡ４・１ページ当たり１MB程度にはなりますから、数ページ程度でファイルサイズ制限を超過してしまうことは容易に発生します。

試しに、Ａ４・１ページの原稿を各モードで読み取ってみて、ファイルサイズがどのように変化するかを検証したのが下の表です（読み取り解像度はいずれも３００dpi、使用したスキャナはCanoscan Lide 90、使用したソフトはSOURCENEXT社の「いきなりPDF from スキャナ２」）。

モード	サイズ(bytes)	４MBあたりのページ数※
カラー	1,976,100	2.12
グレイ	1,904,444	2.20
白 黒	238,624	17.58

※４MB=4,194,384bytes を１ページのサイズで除した結果を小数点以下第３位で四捨五入した。実際に送信可能な数値は申請書本体のデータがあるので、これよりも小さくなる。

カラーとグレースケールの差は意外と小さいですが、最大サイズ（カラー）と最小サイズ（白黒）の差は実に８．２８倍にもなります。

(2) 解像度

サイズを左右するもうひとつの要素は解像度です。スキャナの標準的な解像度は、300dpi ですが、これを上げたり下げたりしてファイルサイズがどのように変化するかを検証したのが下の表です（読み取りモードはすべて白黒。それ以外は前と同じ）。よくある誤解で、200dpi と 300dpi は 1.5 倍の違いと思ってられる方がいらっしゃいますが、解像度と読み取りドット数の比は解像度数値の 2 乗比になりますから、200dpi と 300dpi では 2.25 倍の違いになります（PDF 化の過程で圧縮されますから、出来上がったファイルのサイズは必ずしもこの比率にはなりません）。

解像度	サイズ(bytes)	4 MB あたりのページ数 [※]
200dpi	90,574	46.31
300dpi	238,624	17.58
400dpi	283,109	14.82

これまた、200dpi と 400dpi とでは、3.12 倍の開きが出ます。

以上の 2 つの検証値を総合すると、4 MB (=4096KB=4,194,384bytes) の制限内で、白黒・200dpi だと 46 ページも添付可能ということになりますが、カラー・300dpi だとたったの 2 ページでいっぱいになります。

(3) 原稿サイズを縮小コピーしてから読み取る

これは、原始的な方法ですが、一番単純で一番有効な方法かもしれません。下の実験では、A 4 ・ 2 ページを A 4 ・ 1 ページに縮小してからスキャンした結果です。ファイルサイズはほぼ半分程度になっています（読み取りモードは白黒、解像度は 300dpi。なお、原稿はさきほどのものとは異なります）。

ページ数 ^{※1}	サイズ(bytes)	4 MB あたりのページ数 ^{※2}
2 ページのまま（等倍）	282,556	29.69
70%縮小し、1 ページにして読み取り	144,810	57.93

※1 A 4 ・ 2 ページを A 4 ・ 1 ページに縮小する場合、縮小率はほぼ 70%になる。

※2 縮小してから読み取ったほうのページ数は、スキャナで読み取ったページの数ではなく、縮小前のページ数に換算した値である。



以上のように、読み取りモードと解像度と原稿を工夫することで、添付可能なページ数は最小 2.12 ページから最大 57.93 ページまで、大幅に変動します。当局が定めた基準は「当該文書の内容を確認することができる程度のものであること」だけ（私の質問に対する民事局からの回答）ですから、内容が読み取れる限り、その範囲内での工夫は自由です。読み取りモードと解像度と原稿のサイズをうまく調整すれば、添付不可能な場合はまずないでしょう。