

図面 TIFF ファイル作成方法

不動産登記規則第73条第1項に規定する電子申請における土地所在図、地積測量図、建物図面及び各階平面図並びに地役権図面の図面 TIFF ファイル作成方法について、以下のとおりまとめましたので利活用願います。

1 図面 TIFF ファイルの仕様

法務省オンライン申請システムホームページから抜粋

(<http://www.moj.go.jp/MINJI/minji101.html>)

ア 図面 TIFF ファイルの作成単位は、書面の場合と同様とする。

イ 図面 TIFF ファイルのファイル名は、以下のとおりとする。

図面種別	ファイル名	例
土地所在図 地積測量図	sokuryouzu##.tif	sokuryouzu01.tif
地役権図面	tiekiken##.tif	tiekiken01.tif
建物図面 各階平面図	tatemono##.tif	tatemono01.tif

(注) ファイル名内の##は、同一申請に添付するファイルで、図面種別ごとに一意の番号とする。

ウ 図面 TIFF ファイルのサイズは、300KB 以下とする。

エ 図面 TIFF ファイルの記録形式は、以下のとおりとする。

項目	仕様
圧縮形式	Group4
ページ数	1 ページ
用紙サイズ	B4 (257mm × 364mm)
解像度	400dpi
画素数	省略不可
色数	2 色
画素の記録方向	左上から水平方向(オリエンテーションタグ = 1)

2 図面 TIFF ファイル作成方法

(1) 福井コンピュータ株式会社「ブルートレンドV」Ver4以降

<作成手順>

CAD画面において「汎用」「データ」「画像出力」

(2) 富士ゼロックス株式会社「DocuWorks 7.0」

(3) 富士ゼロックス株式会社「DocuWorks 6.2」

<作成手順>

(1) CADから印刷コマンドにてDocuWorks文書作成(B4横・400dpi)

(2) DocuWorksから「ファイル」「イメージ変換出力(TIFFファイル・400dpi・白黒・詳細設定で圧縮形式G4)」

(4) 富士ゼロックス株式会社「DocuWorks 5.0」

400dpi、G4のTIFF変換ができますが、オリエンテーションタグ=1が付かないため、このままでは法務省のオンライン登記申請には使えません。

<オンライン非対応TIFFファイル(G4)からオンライン対応TIFFファイル(G4)への変換方法>

必要なソフト：GRAPHTEC TIFFマルチページ作成ユーティリティ

現在、使用許諾契約に同意すれば使用可能です。

GRAPHTECのホームページから、「ダウンロード スキャナ用ソフトウェア TIFFマルチページ作成ユーティリティ」と進み、ダウンロード、セットアップして下さい。

(http://www.graphtec.co.jp/site_download/scanner/tiff/tiff_updater.html)

GRAPHTECのホームページでは、有料・無料・スキャナ利用者限定等の制限がはっきりしないため、公に告知するには事前に協議が必要かと思われます。

本ソフトは複数のTIFFファイルを一つのTIFFファイルとして作成するものですが、このソフトで出力し直すことにより、「オリエンテーションタグ=1」が作成されます。

そこで、変換前の図面TIFFファイルを保存しているフォルダを指定して、当該ファイル(1枚)を取り込み、出力先に新ファイル名を入れて、

オプションの指定を「LSB」に指示し、ファイル1枚のまま出力を「開始」します。

これにより新しく作成したファイルは「オリエンテーションタグ = 1」の図面 TIFF ファイルに変換されます。

(5) Adobe Acrobat

< 作成手順 >

CAD から PDF に書き出します。

Acrobat で当該 PDF を開きます。

ツールバーの[書き出し]-[TIFF]で[名前をつけて保存]が表示されません。

[名前をつけて保存]の[設定...]で TIFF としての設定をします。

ちなみに、デフォルトで[白黒]が[CCITT Group4]となっていたのでそのままに[解像度]をリスト中の[236.22 ピクセル/cm]を選択して、書き出しました。

(6) 株式会社フォトロン『図脳 R A P I D』

TIFF 出力して添付していますが、問題なく処理されています。

本ソフトは測量に特化したソフトではなく、Windows 対応の一般人向け C A D ソフトです。

3 TIFF ファイルにおけるオリエンテーションタグについて

TIFFは、Aldus社（現在はAdobe社に吸収合併されている）とMicrosoft社によって開発された画像データのファイル形式です。1枚の画像データを、解像度や色数、符号化方式等の記録形式の異なるファイルを一つのファイルにまとめて保存することが可能なため、比較的アプリケーションソフトに依存しないファイル形式です。

TIFFの仕様書は、Adobe社のサイトにあります。

(<http://partners.adobe.com/public/developer/en/tiff/TIFF6.pdf>)

仕様書によると、TIFF ファイルとは、タグと呼ばれる様々な属性情報を、画像データと一緒にしたものです。

オリエンテーションタグとは、画像データの配列がどこから始まっているかを定めたもので、「1」から「8」まであり、「0」はありません。デフォルトでは「1」と定められており、「オリエンテーションタグ = 1」は、左上から横に並んでいることです。

次に、Windows 付属の「ペイント」や、「Microsoft Office Document Image Writer」によって図面 TIFF ファイルを作成した場合、オリエンテーションタグ自体が作成されません。TIFF ファイルは、オリエンテーションタグが無くても表示することができますが、法務省オンライン申請システムにおいては図面 TIFF ファイルの仕様として定められているため、オリエンテーションタグが無い状態でオンライン登記申請に使用することができないようです。

4 TIFF ファイルにおけるオリエンテーションタグ確認方法

図面 TIFF ファイルのオリエンテーションタグを確認するフリーソフト「Jpeg Analyzer」を紹介します。(<http://homepage3.nifty.com/kamisaka/>)

本ソフトにおいて、「0112 画像方向 先頭の行が上、列が左(回転なし)」と表示されれば、オリエンテーションタグ = 1 ということです。

当該表示が無い場合、オリエンテーションタグが無い(オリエンテーションタグ = 0) ので、オンライン登記申請に使えないということです。

その他、圧縮種類や、解像度も表示されますので、図面 TIFF ファイルの仕様を確認することができます。

なお、本ソフトは個人作成のフリーソフトです。ご利用の際は、利用者の責任においてご利用くださいますよう、よろしく願いいたします。

< Jpeg Analyze 利用事例 >

```
TIFF/RAW Information  Filename = sokuryouzu01.tif  Filesize =126,318 bytes
00000000 TIFF header 49492A0090D10100  little endian (インテル)
0001D190-0001D23D 0th IFD Tag-14  Next IFD 00000000 (Value-00000000)
0001D192 0100 画像の幅 5732
0001D19E 0101 画像の高さ 4047
0001D1AA 0102 画像ビットの深さ 1 (bit)
0001D1B6 0103 圧縮種類 T.6MMR 圧縮(Group4)
```

0001D1C2	0106	画素構成	グレイスケール(白=0)
0001D1CE	0111	画像データへのポインタ	0001D23E-0001DFCD 868 entrys
0001D1DA	0112	画像方向	先頭の行が上、列が左(回転なし)
0001D1E6	0115	コンポーネント数	1
0001D1F2	0116	ストリップ中のライン数	7
0001D1FE	0117	ストリップのデータ量	0001DFCE-0001ED5D 868 entrys
0001D20A	011A	画像の幅の解像度	400
0001D216	011B	画像の高さの解像度	400
0001D222	011C	画像データの並び	点順次 Chunky format
0001D22E	0128	画像の幅と高さの解像度の単位	インチ(dpi)
TIFF/RAW Information end.			