

印刷するのに最適な画像へ一発変換する方法

内容：DRA-CADは、画像挿入で画像を図面に貼り付けても画像自体はファイルに取り込まれないのでファイル容量は小さくてすみますが、画像ファイルを移動してしまうと表示されなくなってしまう。そこで、[図面設定]の「外部参照(シンボル・画像)をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックを入れて画像をDRA-CADファイルに保存するわけですが、大きな画像の一部を[画像表示範囲]でトリミングしていてもそのまま保存されてしまうため、ファイル容量が巨大になります。特に作品集などを作成するときは、高解像度の写真を使うため、ファイルが大きくなりがちです。しかし、どんなに高解像度の写真を使ってもプリンタの性能で出力品質は決まってしまうのでやたらに高解像度の写真を使ってもファイル容量が大きくなるだけで、何のメリットもありません。DRA-CADの[画像で保存]を使って、解像度を指定し、画像の対角をクリックすることで別の画像として保存することもできますが、画像が多い場合は、時間と手間がかかります。そんなときは、DRA-CADでPDF変換した後、そのPDFを読み込むとすべての画像が印刷に最適な画像に変換されてきます。この画像をDRA-CADファイル内に保存すれば、ファイルを移動しても画像も一緒に移動し、どこでもきれいな印刷ができるようになります。

参考図のダウンロード

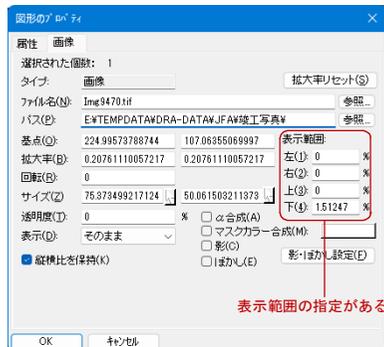
右のダウンロードボタンをクリックして「hint03.zip」ファイルをダウンロードします。
展開すると「土浦の家.mps」と「土浦の家.pdf」が出てきます



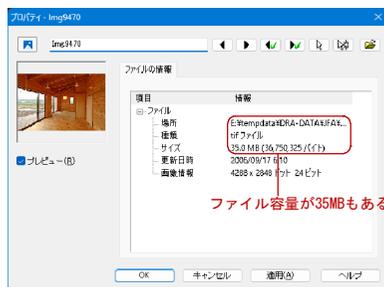
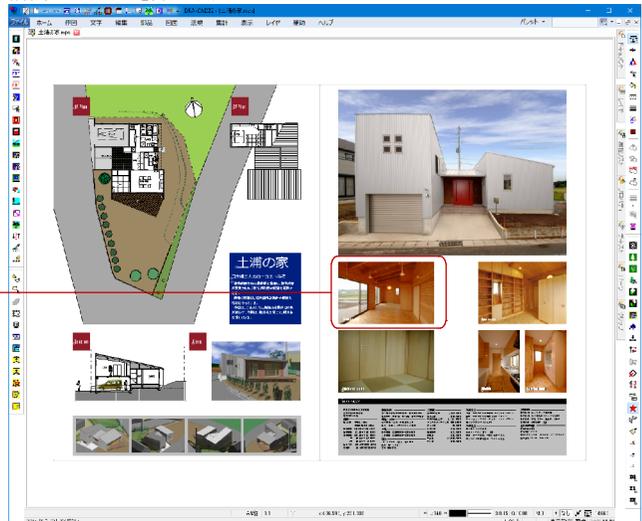
検証手順

1. 画像をDRA-CADファイル内に保存していない状態
この図面には、一眼レフで撮影した写真を画像挿入で貼り付けてあります。
例えば、赤枠の写真は、画像表示範囲の指定をしてあり、レイアウトサイズは小さいですが、高画質です

写真の「図形のプロパティ」



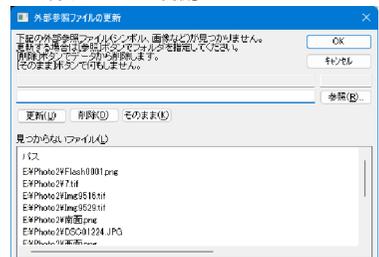
作品集の1ファイルを開いた画面



2. 画像を移動してしまうと・・・
ハードディスクの整理等を行い、写真のフォルダを移動したり、名前を変更したりすると、「外部参照ファイルの更新」ダイアログが出て移動した写真の場所を指定しなければなりません。
同じパソコンやネットワーク上に写真があれば、指定できますが、その写真がない場合は、表示されなくなってしまう

※参考図の「土浦の家.mps」を開くと同じようになります

「外部参照ファイルの更新」ダイアログ



3. 外部参照(シンボル・画像)をMPZ/MPX/MPS内に保存する
 写真がどのパソコンでも表示できるようにするには、
 写真をDRA-CADファイル内に保存するには、
 [図面設定] ダイアログ→「全般」タブの「外部参照(シン
 ボル・画像)をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックを
 入れるか、[名前を付けて保存] ダイアログの「オプ
 ション」をクリックして表示される「保存のオプショ
 ン」で指定します

「保存のオプション」ダイアログ



ここにチェックを入れると右のようなエラーメッセージが出なくなる

ただし、MPSファイルは、保存時に「データの圧縮に失敗しました」というダイアログが出て保存できない場合があります。
 この時は、「保存のオプション」ダイアログの「MPS保存オプション」で「分割して圧縮」にチェックを入れるか、MPZ形式で保存します。

ここでは、MPZファイルとして保存しましたが、ファイル容量が141MBと約1000倍にも膨れあがってしまいました

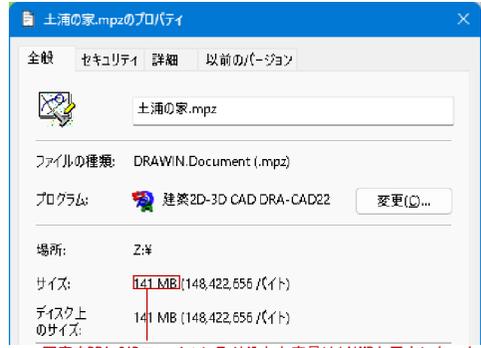
「図面設定」ダイアログ



ここにチェックを入れる



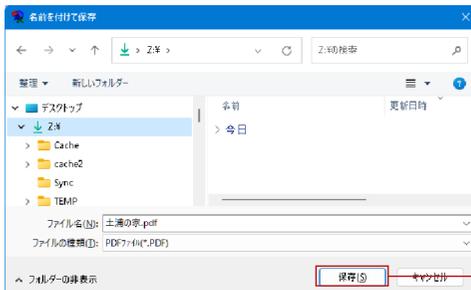
MPSファイルは、画像が多いと圧縮に失敗した旨のエラーメッセージが出て保存できない



写真をDRA-CADファイルに取り込むと容量は141MBと巨大になった

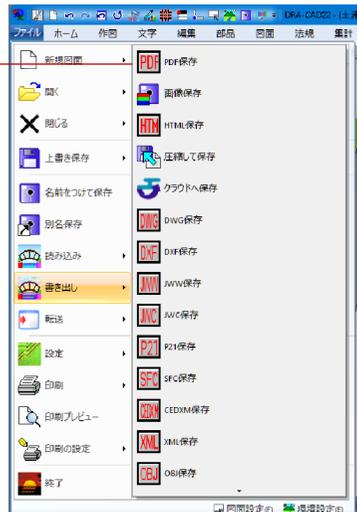
4. PDFで保存する PDF

ここで、PDFファイルを作成します。
 PDFファイルの作成は、
 ①「ファイル」メニュー→「書き出し」→「PDFで保存」をクリックします
 ②「名前を付けて保存」ダイアログが出ますので、保存先を指定し「保存」をクリックします



「保存」をクリック

ファイルメニュー



- ⑤ 「PDF書き出し」ダイアログが表示されますので、用紙 (A3)、方向 (横)、解像度 (300dpi)、画像画質 (高画質) を指示し、[OK] をクリックします

「PDF書き出し」ダイアログ



解像度と画像画質は、特に重要

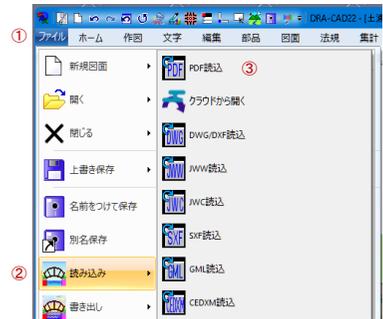
4. PDFを読み込む

作成したPDFファイルを読み込みます。
PDFファイルの読み込みは、

- ① 「ファイル」メニュー→「読み込み」
→「PDFの読み込み」をクリックします

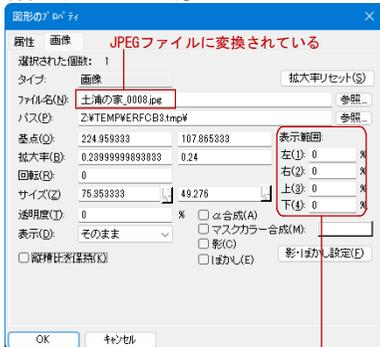
※参考図「土浦の家.pdf」を読み込んでみてください

ファイルメニュー



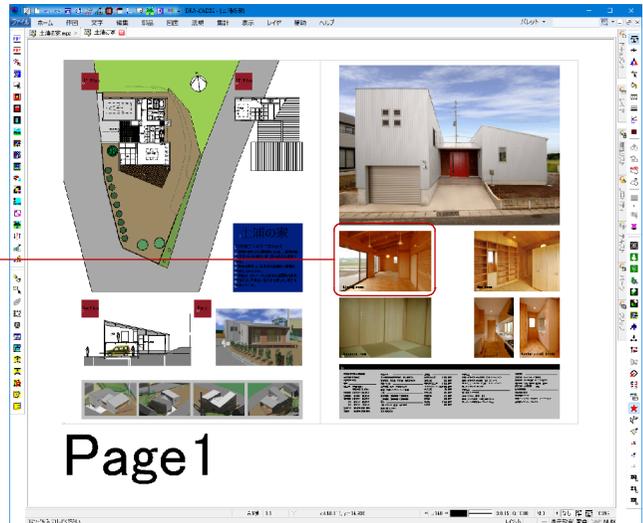
PDFファイルの画像を [図形のプロパティ] で見ると、「表示範囲」の欄が空白になっています。
つまり、必要な範囲をトリミングした画像となっています。
また、画像もJPEG形式で保存されており、ファイルサイズも縮小されています

写真の「図形のプロパティ」

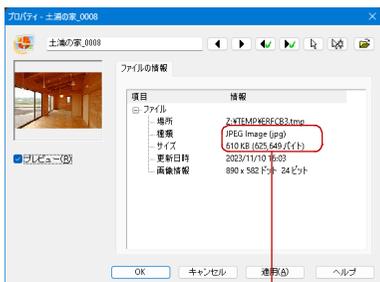
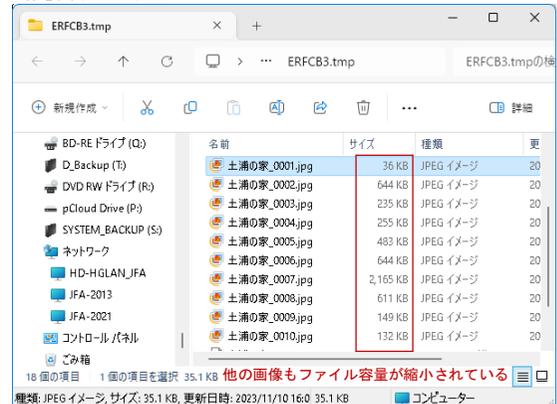


表示範囲が空白になっている

PDFファイルを読み込んだ画面



画像を展開したフォルダ



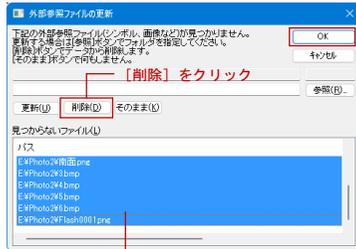
ファイル容量が35MBから610KBに縮小されている

4. 画像を複製する

PDFファイルの画像をオリジナルのファイルにタブを切替ながら「複製」コマンドで複製します

※PDFファイルを読み込むと、レイヤはすべてひとつになり、文字列も分解されるので、後から編集しやすいうように画像のみを利用します。
参考図「土浦の家.mps」を開き、「土浦の家.pdf」から画像を複製してみてください。

*ファイルを開く際に表示される「外部参照ファイルの更新」ダイアログで画像をすべて削除して「OK」をクリックしてください



画像ファイルを全て選択



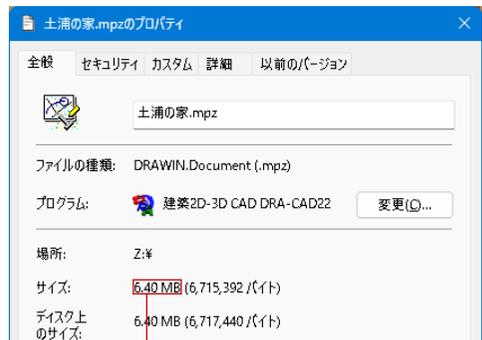
赤枠の位置にPDF読み込みした図面の写真を複製する

5. 上書き保存する

画像の複製が終わったら、上書き保存して図面を閉じます（下記Point参照）
エクスプローラで図面のプロパティを確認すると、141MBあったファイル容量が6.40MBと約1/20になりました。
さらにMPSで保存すると5.77MBまで縮小されました

以上のように、PDFファイルを使うことで印刷状態がほぼ変わらないファイル容量の小さいDRA-CADファイルにできます。
このくらいの容量なら、USBメモリに入れて持ち運ぶことも可能です。
ユーザーのみなさん、是非ご利用下さい。

ファイルのプロパティ



ファイル容量は6.40MBと小さくなった

POINT

「外部参照（シンボル・画像）をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックのある図面を扱う場合の注意点：

画像が入っているPDFファイルを読み込むと、「外部参照（シンボル・画像）をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックが入った状態で開かれます。このような図面から画像を別の図面に「複製」する場合、DRA-CAD10 plus Ver10.8.0.3より、複製した時点で複製先の図面も自動的に「外部参照（シンボル・画像）をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックが入るようになり、保存前に複製元の図面を閉じて画像が消えてしまう現象はなくなりましたが、同名の画像ファイルを複製すると上書き保存されてしまい既存の画像がなくなってしまう。

また、画像サイズが大きいため「外部参照（シンボル・画像）をMPZ/MPX/MPS内に保存する」にチェックを入れずに作成していた場合やオリジナルの画像を変更して図面を更新するような使い方をしていた場合は、不便になってしまいますので注意が必要です