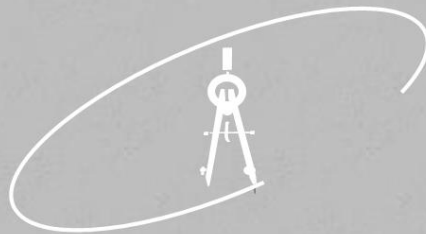
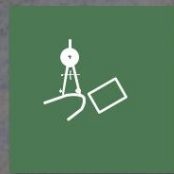


Analysis of DXF Data



検図くん

Integrated DXF data Analysis and Generation software that runs on Excel



iDXF_Org-RunOnExcel[®] Ver.1



Right Brain Structural Design & Planning Co.Ltd.
ライトブレイン設計株式会社

Excelは米国マイクロソフト社の登録商標です。

目次

	頁
1. はじめにお読みください	1
1.1 動作環境	1
1.2 ご使用までの流れ	1
1.3 iDXF_Org の機能	2
1.4 使用期限	2
2. インストール	3
2.1 インストール手順	3
3. アクティベーション	6
3.1 アクティベーションとは	6
3.2 アクティベーションの手順	7
4. iDXF_Org の実行方法	9
4.1 実行ファイル	9
4.2 リボンメニュー	11
4.3 入力データを記入するシートとセル	12
5. 機能毎の使用方法	13
5.1 [画層変換]処理	13
5.2 [材料出力]処理	16
5.3 [修正箇所]処理	19
5.4 [延長距離]処理	21
5.5 [寸法上書]処理	24



1

はじめにお読みください

1.1 動作環境

インストールされる前に 表-1.1 に示す動作環境をご確認願います。

表-1.1 動作環境

環境項目	制限
OS	Windows7(32bit/64bit 版)以上
Excel のバージョン	Excel2010 以上
DXF ファイルのバージョン	AC1021 (AutoCAD2007/LT2007)以上
CPU	ご使用中の OS が推奨する環境以上
メモリ	ご使用中の OS が推奨する環境以上
ハードディスク容量	1GB 以上、4GB 以上を推奨します。

1.2 ご使用までの流れ

ご使用までの流れは表-1.2 に示す通りです。

表-1.2 ご使用までの流れ

1. 弊社ネットショップのページより iDXF_Org.Zip ファイルをダウンロードします。
ダウンロードはいつでも、どなたでも、無料で実行できます。
2. 使用説明書の動作環境をご確認下さい。 ←今、ココです。
3. iDXF_Org をインストールします。（詳細は 2 節を参照願います）
4. (1)アクティベーションを実行します。（詳細は 3 節を参照願います）
(2)作製した App_ActiveFile.txt をライトブレイン設計に送付します。
(3)ライトブレイン設計より返信された IDXF_ORG_ActiveFile.txt ファイルを、
iDXF_Org が指定するフォルダーにコピーします。
5. iDXF_Org をご使用下さい。（詳細は 4 節と 5 節を参照願います）

注：試供版をご利用の方は、iDXF_Org を iDXF_OrgB と置き換えて本説明書をお読みください。

1.3 iDXF_Org の機能

本アプリケーションは、CAD 図面のデータ交換でディフェクトスタンダードとなっている **DXF ファイル** を入力データとし、これを分析して材料データなどの Excel データと拾い出した材料を明示した図面などの DXF ファイルを出力します。

DXF データを利用しているため、**AUTO_CadLT ユーザーなどの多くの CAD ユーザー** がご使用になれます。本アプリケーションには、表-1.3 に示す 5 つの機能があり、一度に 20 ファイルまで処理できます。

表-1.3 iDXF_Org の機能

機能	説明	備考
 [画層変換]	画層名を一括して変換します。	変換後の画層名はすでに存在するものと新規作成するものが指定できます。
 [材料出力]	ユーザーが指定したキーワードを含むテキストを数量データとして Excel シートに出力します。拾い出した材料を明示した図面の DXF ファイルも出力します。	
 [修正箇所]	旧版図面と改定版図面を比較し、修正箇所、削除箇所、追加箇所を明示した図面の DXF ファイルを出力します。	誤作、誤施工の原因となる図面の最新版管理をサポートする強力なツールです。 モデル空間の平面図形のみを処理対象としています。
 [延長距離]	ユーザーが指定した画層にある図形の直線長を Excel シートに出力します。計測した図形を示す図面の DXF ファイルも出力します。	線分 [LINE、LWPOLYLINE]、 円弧[ARC]のみ計測します。 積算用数量拾いに活用できます。
 [寸法上書]	寸法値が上書きされて実際の距離と異なる箇所を検出し、その箇所を明示した図面の DXF ファイルを出力します。	分解された寸法は処理できません。

1.4 使用期限

お試し版の使用期限は 14 日間です。 期限付き使用权(サブスクリプション)をご購入のお客様の使用期限は 1 年間です。

■ 2 インストール

2.1 インストール手順

弊社ホームページのネットショップサイト(<http://rb-stdesign.com/index02.html>)よりダウンロードした iDXF_Org.zip フォルダを開き、[setup.exe] ファイルをダブルクリックして下さい。



図-2.1 setup.exe の選択

セキュリティの警告がでますので、発行元を確認して[実行]をクリックして下さい。



図-2.2 セキュリティの警告画面

セットアップウィザードが開きますので、[次へ]をクリックして下さい。

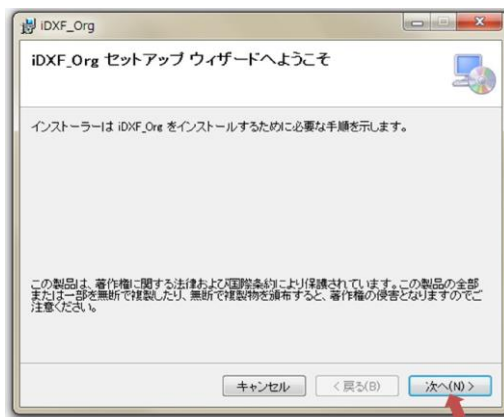


図-2.3 セットアップウィザード

インストールフォルダーの選択で赤丸印のフォルダーを指定し、[次へ] をクリックします。

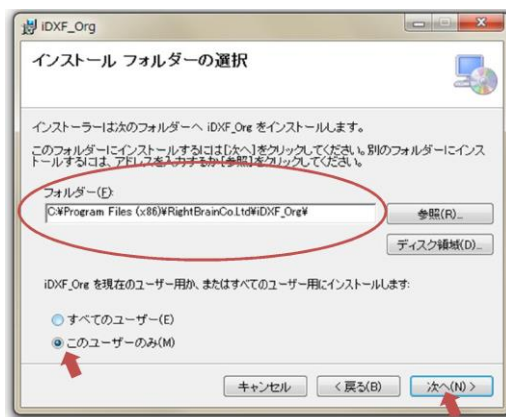


図-2.4 インストールフォルダーの選択



このフォルダーはアプリケーション実行時に必要になるので記憶願います。デフォルト値は、
C:\Program Files(x86) \RightBrainCo.Ltd ですが、変更しても構いません。

インストールの確認画面で、[次へ] をクリックします



図-2.5 インストールの確認

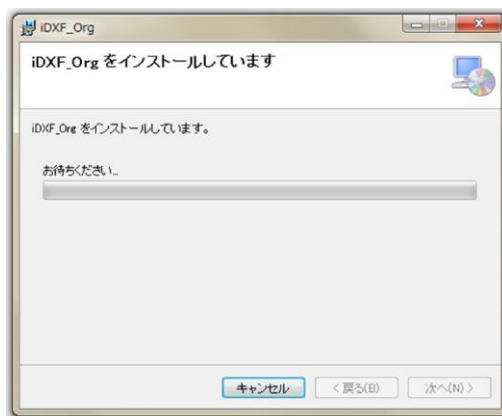


図-2.6 インストール開始画面

インストール開始画面に続いて、

『次のプログラムにこのコンピュータへのソフトウェアのインストールを許可しますか？』

のメッセージ画面が現れますので [はい (Y)] をクリックして下さい。

インストールが完了すると次の完了画面になりますので [閉じる] をクリックして下さい。

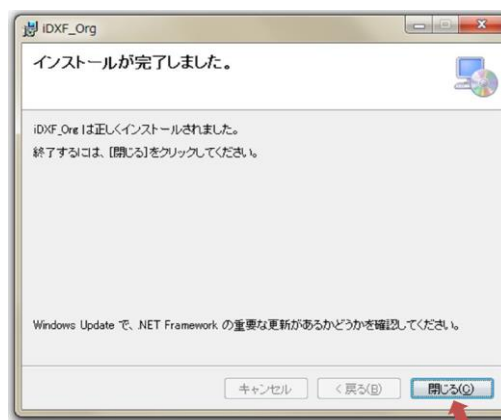


図-2.7 インストールの完了画面

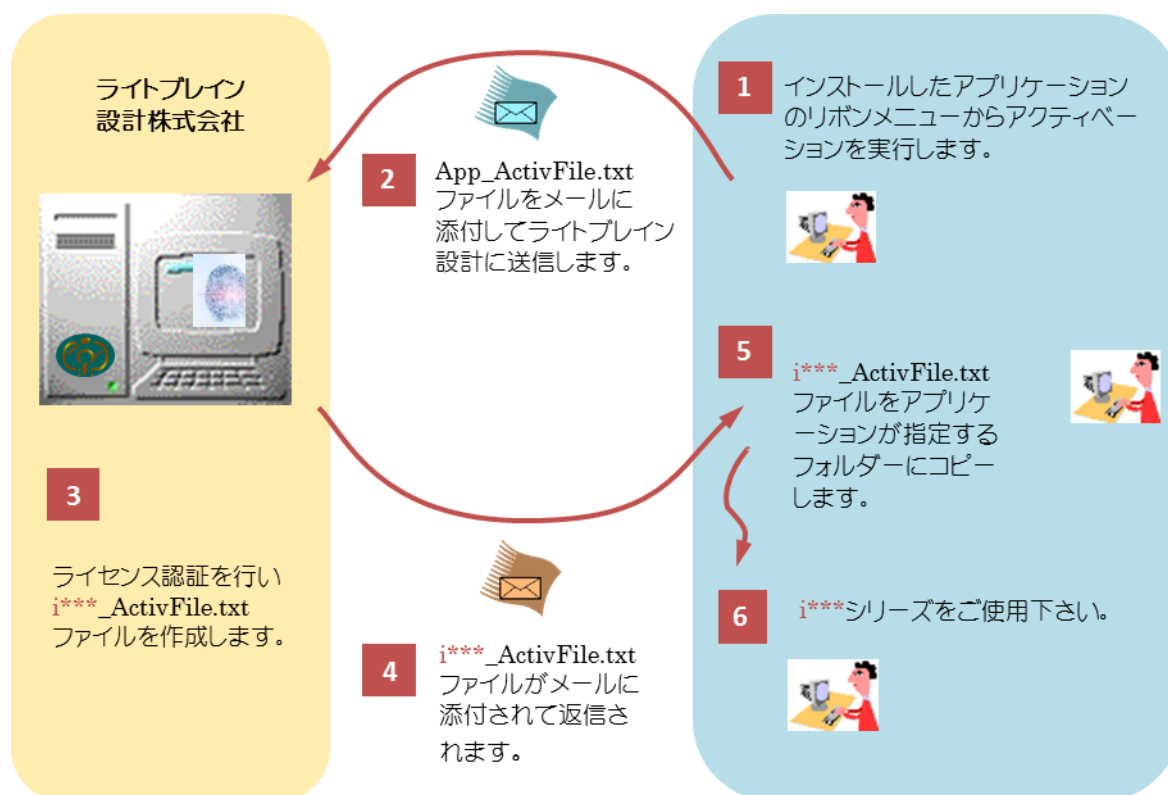
以上でインストールは完了です。

3 アクティベーション

3.1 アクティベーションとは

本アプリケーションは特定の 1 台のコンピュータにインストールして使用することができます。このため、ご使用を開始するにはライセンス認証である、アクティベーションが必要となります。図-3.1 にフローを示します。

ご使用のコンピュータが故障などの理由で使えなくなり、別のコンピュータで本アプリケーションをご使用になる場合には、新しくご使用になるコンピュータに本アプリケーションを再インストールした後、アクティベーションをやり直す必要があります。このように再インストールする場合には、アクティベーションが再度必要となりますが、これは何回でも行えます



注 i***はアプリケーション名を示します。

図-3.1 アクティベーションのフロー

3.2 アクティベーションの手順

- 1 リボンメニューの [iDXF] を展開し、[Act の実行アイコン] をクリックします。引き続き、画面の指示にしたがって App_ActivFile.txt を作成願います。



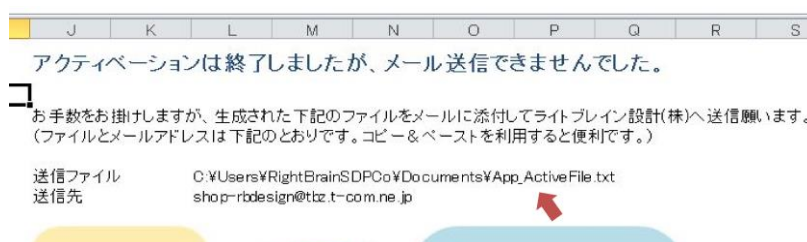
図-3.2 App_ActivFile.txt の生成

- 2 App_ActivFile.txt ファイルをライトブレインのネットショップ shop-rbdesign@tbz.t-com.ne.jp に送信願います。

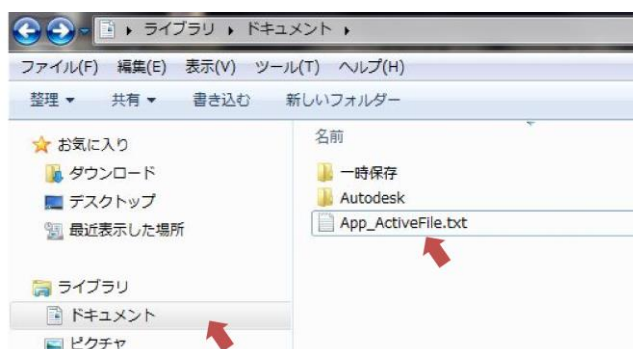


App_ActivFile.txt ファイルが作成されるフォルダー

アクティベーションが終了すると、送信ファイルに App_ActivFile.txt が作られたフォルダが表示されます。



通常、このフォルダーは [ライブラリ] - [ドキュメント] フォルダーになります。



- 3 ライトブレイン設計にてライセンス認証を行い、IDX_F_ORG_ActivFile.txt を作成します。
- 4 原則として 0～3 営業日以内に IDX_F_ORG_ActivFile.txt ファイルが送信されます。
- 5 IDX_F_ORG_ActivFile.txt ファイルをアプリケーションが指定するフォルダーにコピーします。



アプリケーションが指定するフォルダーのご確認方法

アプリケーションが指定するフォルダーはパソコンに依存します。このフォルダーを確認する方法は次のとおりです。iDX_F_ORG_ActivFile.txt ファイルをコピー前に iDX_F_Org を実行すると、コピー先のフォルダー名がメッセージ出力されます。

通常、アプリケーションが指定するフォルダーは [ライブラリ] - [ドキュメント] フォルダーになります。

- 6 4 節と 5 節の実行方法を参照願います。

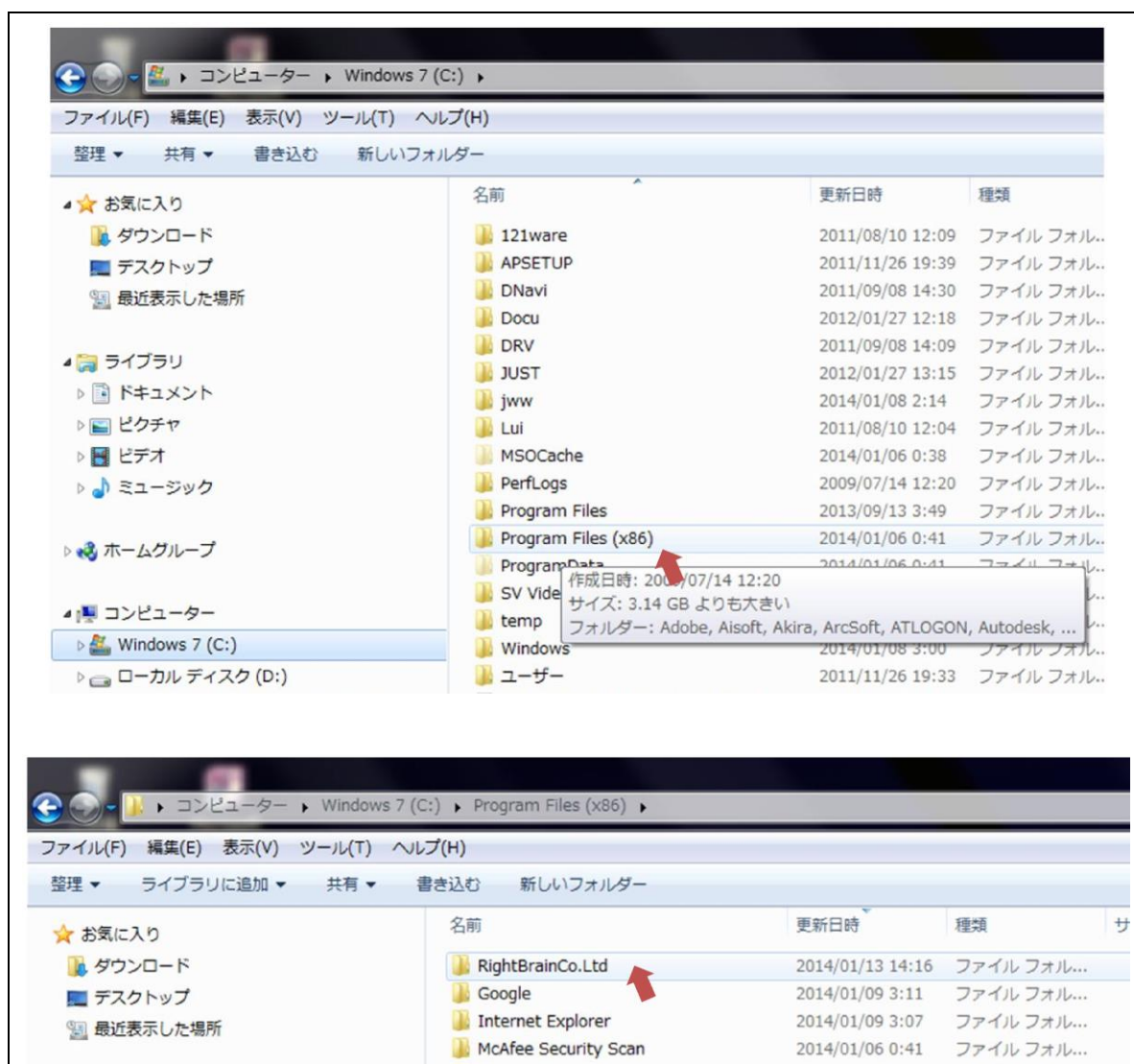


4 iDXF_Org の実行方法

4.1 実行ファイル

本アプリケーションの実行ファイルは VSTO により文書レベルでカスタマイズされた Excel テンプレートファイルです。

インストール時に指定したインストールフォルダー内の iDXF_Org.xltx ファイルをクリックすればアプリケーションが利用できます。このファイルへのショートカットをデスクトップに作成しておくとも便利です。



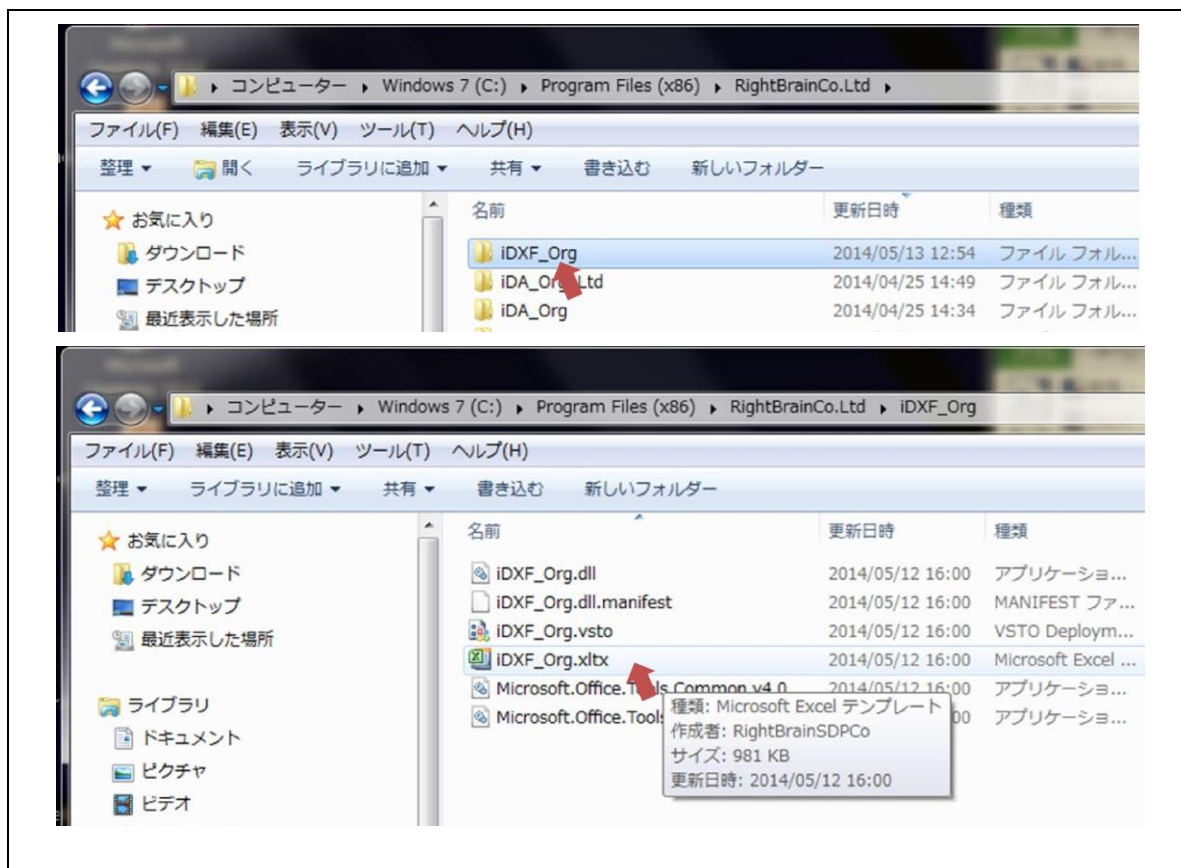


図-4.1 iDXF_Org.xltx ファイルを開く



インストールフォルダー以外での実行方法

このアプリケーションは図-4.1に示す 6 個のファイルが同じフォルダー内にあれば実行できます。

インストール済みの 6 個のファイルを他のフォルダーにコピーした場合、iDXF_Org.xltx を開くと下図のようなメッセージが表示されますが、コンピュータに危害を加えることはありませんのでインストールを選択して下さい。また、iDXF_Org.xltx のファイル名を変更することも可能です。



4.2 リボンメニュー

iDXF_Orgのリボンメニューを使用するために、図-4.2の[iDXF]のリボンメニューをクリックしてください。

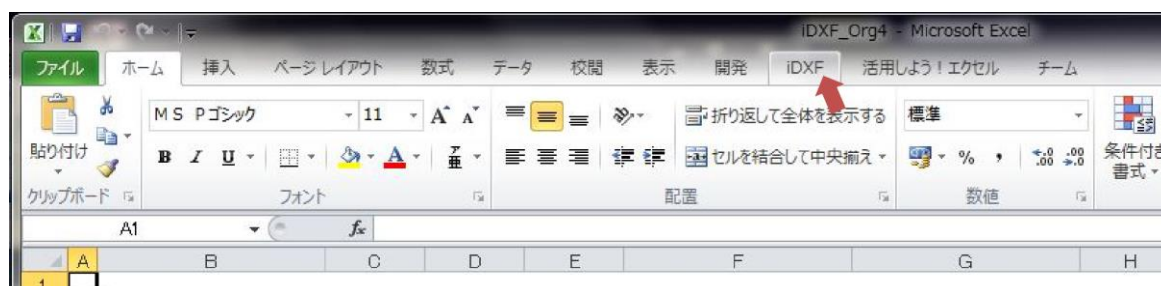


図-4.2 iDXF_Org リボンの展開

iDXF_Orgのリボンメニューは図-4.3に示すように、① 処理開始、② シート操作、③ DXF ファイル選択、④ 色選択、⑤ アクティベーションがあります。リボンメニューのアイコンの機能は次のとおりです。



図-4.3 リボンメニュー

① 処理開始



[画層変換]処理を開始します。



[材料出力]処理を開始します。



[修正箇所]処理を開始します。



[延長距離]処理を開始します。



[寸法上書]処理を開始します。

② シート操作



誤操作による各処理シートの変更をリセットします。

③ DXF ファイル選択



処理する DXF ファイルを選択します。Shift キーを使用すれば複数ファイルを選択できます。



[修正箇所]処理で比較対象の旧版の DXF ファイルを選択します。

④ 色選択



処理済み図形の色を選択します。色指定はシートに直接入力するほか、このアイコンによって色を選択することができます。



[修正箇所]処理結果の図面で削除された図形の色を選択します。



[修正箇所]処理結果の図面で追加または修正された図形の色を選択します。

⑤ アクティベーション



アクティベーションを実行し、ライトブレイン設計へ送信する App_ActivFile.txt ファイルを生成します。

4.3 入力データを記入するシートとセル

使用する機能に応じて、[画層変換]、[材料出力]、[修正箇所]、[延長距離]、[寸法上書]の処理シートを選択します。【雛形 1】～【雛形 5】シートは保護されているので内容の変更はできません。

データを入力するセルは水色で塗りつぶされていますので、その箇所にデータを入力します。初期画面でデフォルト値が記入されているセルもありますが、デフォルト値の変更は可能です。




5

機能毎の使用方法

5.1 [画層変換]処理

[画層変換]処理の手順は次の通りです。

- ① [画層変換]シートを選択します。
- ② 変換前後の画層名を入力します。変換する画層名に[0]と[Defpoints]は指定できません。
- ③ 処理する図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。
- ④ ファイル選択ダイアログより処理するファイルを選択します。複数ファイルを1度を選択することもできます。

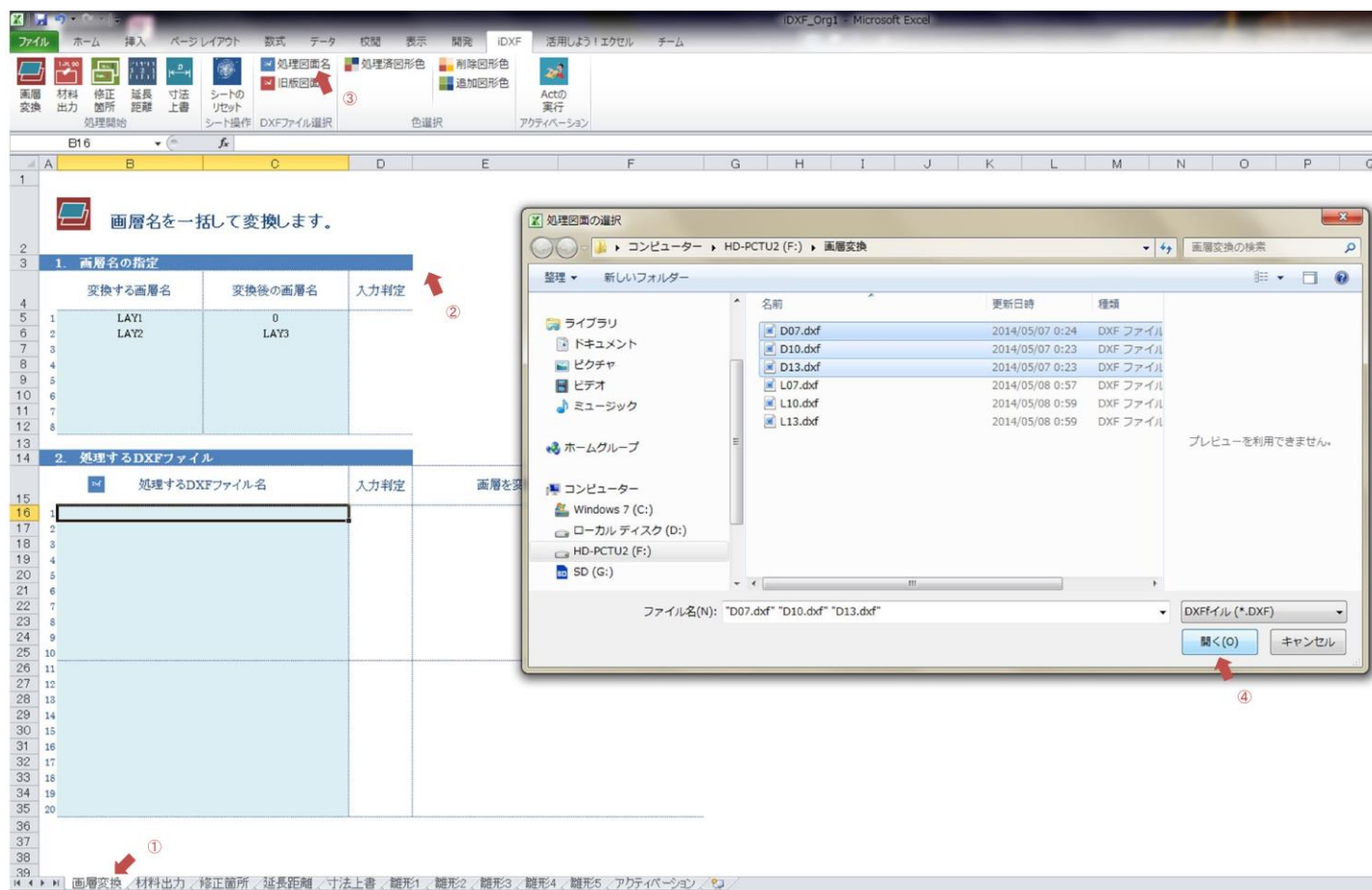




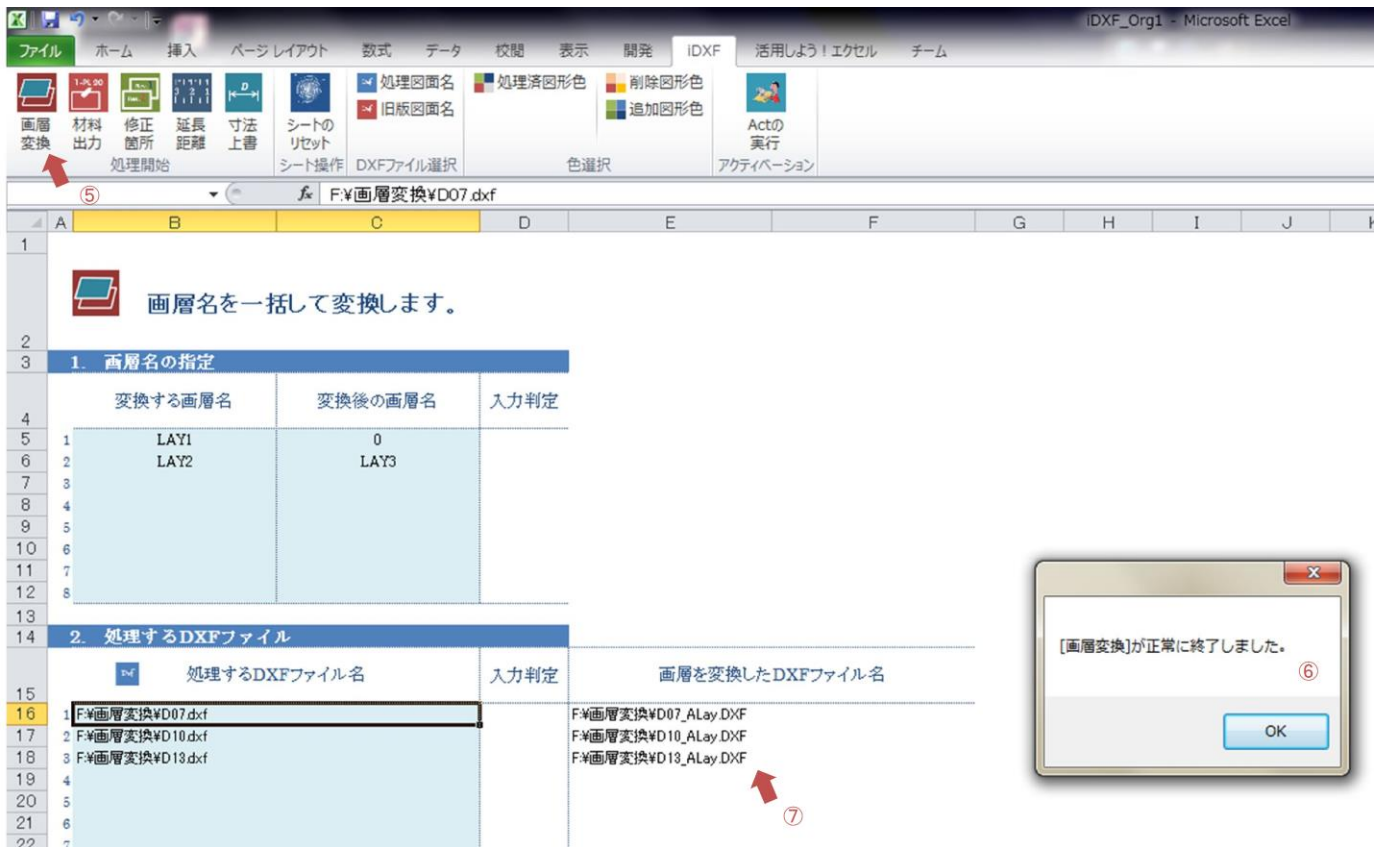
図-5.1 [画層変換]処理 (その1)



シートのリセット

入力ミスなどで処理を最初からやり直したいときは、リボンメニュー  をクリックして下さい。現在選択されているシートがリセットされます。

- ⑤ リボンメニュー  をクリックすると処理が始まります。
- ⑥ 処理が正常に実行されたことをご確認ください。
- ⑦ 処理済みの DXF ファイル名が表示されます。画層を変換した DXF ファイル名は処理するファイル名の末尾に「_ALay」を付け加えた名前になります。変換処理された図目の画層を図-5.3 に示します。



⑤

画層変換

材料出力

修正箇所

延長距離

寸法上書

シートのリセット

シートのリセット

DXFファイル選択

色選択

Actの実行

アクティベーション

⑤

F:\画層変換\07.dxf

画層名を一括して変換します。

1. 画層名の指定		
変換する画層名	変換後の画層名	入力判定
1 LAY1	0	
2 LAY2	LAY3	
3		
4		
5		
6		
7		
8		

2. 処理するDXFファイル		
処理するDXFファイル名	入力判定	画層を変換したDXFファイル名
1 F:\画層変換\07.dxf		F:\画層変換\07_ALay.DXF
2 F:\画層変換\10.dxf		F:\画層変換\10_ALay.DXF
3 F:\画層変換\13.dxf		F:\画層変換\13_ALay.DXF
4		
5		
6		
7		

⑦

⑥

[画層変換]が正常に終了しました。

OK

図-5.2 「画層変換」処理（その2）

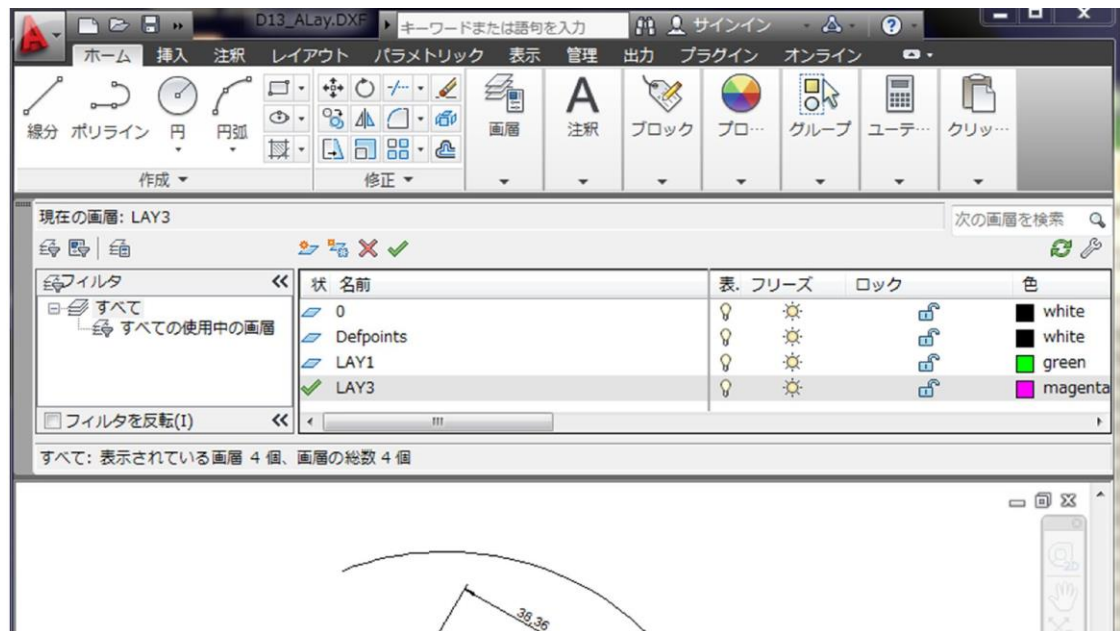



図-5.3 「画層変換」処理（その3）

5.2 「材料出力」処理

「材料出力」処理の手順は次の通りです。

- ① 「材料出力」シートを選択します。
- ② 材料として出力する文字列に含まれるキーワードを入力します。デフォルト値は鋼橋の場合を設定しています。
- ③ 処理済み図面色を指定するときは、リボンメニュー  をクリックして選択します。デフォルト値は赤色です。
- ④ 色選択ダイアログより設定する色を選択します。

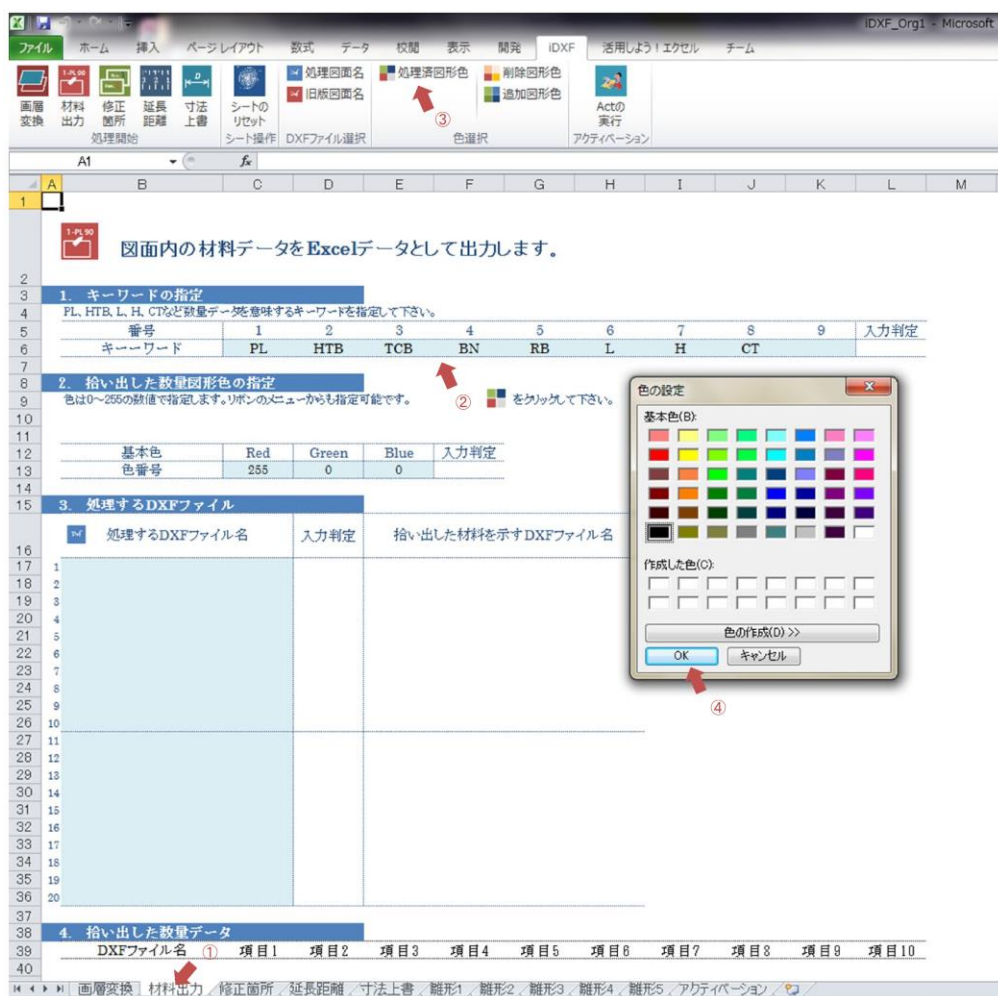




図-5.4 「材料出力」処理（その1）

- ⑤ 処理する図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。
- ⑥ ファイル選択ダイアログより処理するファイルを選択します。
- ⑦ リボンメニュー  をクリックすると処理が始まります。

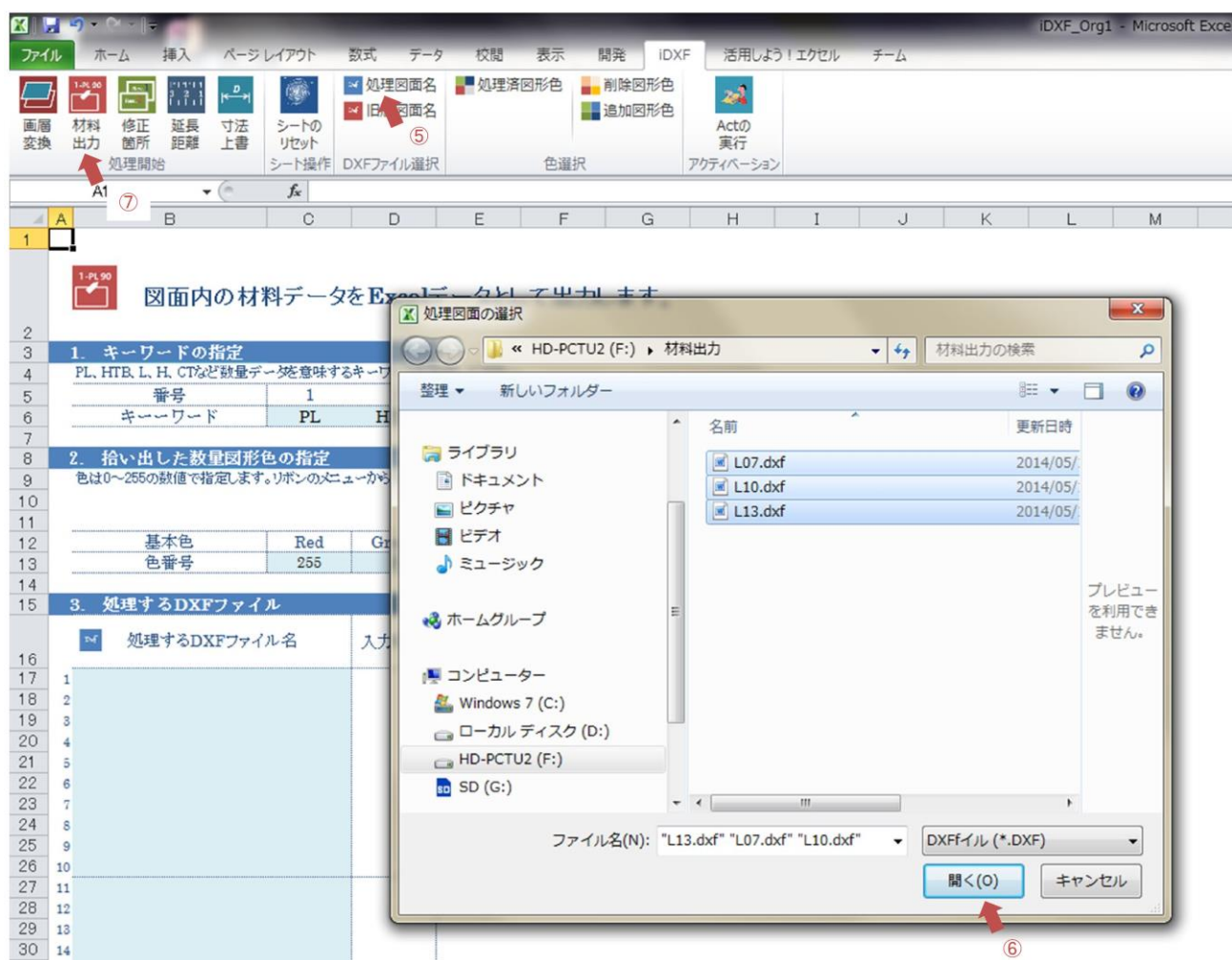


図-5.5 「材料出力」処理（その2）

- ⑧ 処理が正常に実行されたことをご確認ください。
- ⑨ 処理済みの DXF ファイル名が表示されます。拾い出した材料を示す DXF ファイル名は処理するファイル名の末尾に「_AMat」を付け加えた名前になります。拾い出した材料データ例を図-5.7 に示します。材料データは処理シートに出力されます。また、拾い出した材料データを示す図面を図-5.8 に示します。

15	3. 処理するDXFファイル		
16	処理するDXFファイル名	入力判定	拾い出した材料を示すDXFファイル名
17	1 F*材料出力WL07.dxf		F*材料出力WL07_AMat.DXF
18	2 F*材料出力WL10.dxf		F*材料出力WL10_AMat.DXF
19	3 F*材料出力WL13.dxf		F*材料出力WL13_AMat.DXF
20	4		
21	5		
22	6		
23	7		
24	8		
25	9		
26	10		
27	11		
28	12		
29	13		



図-5.6 「材料出力」処理（その3）

38	4. 拾い出した数量データ							
39	DXFファイル名	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7
40	F*材料出力WL07.dxf							
41		2	SPL	PL	80	9	330	SM490YA
42		3	SPL	PL	840	9	330	SM490YA
43		1	SPL	PL	2,930	9	330	SM490YA
44		116	TCB	M22	65	S10T		
45		2	SPL	PL	2,534	9	480	SM490YA
46		156	TCB	M22	70	S10T		
47		2	SPL	PL	2,534	9	480	SM490YA
48		156	TCB	M22	70	S10T		
49		2	SPL	PL	110	13	750	SM490YA
50		10	TCB	M22	80	S10T		
51		2	SPL	PL	110	16	1,030	SM490YA
52		14	TCB	M22	90	S10T		
53		1	UFLG	PL	2,940	11	9,255	SM490YA
54		5	RIB	PL	190	19	9,225	SM490YB
55		1	WEB	PL	2,677	13	9,258	SM490YA
56		1		PL	140	11		SM400A
57		1		PL	140	11		SM400A
58		1		PL	140	11		SM400A
59		1		PL	140	11		SM400A
60		1		PL	140	11		SM400A
61		1		PL	140			SM400A

図-5.7 「材料出力」処理（その4）

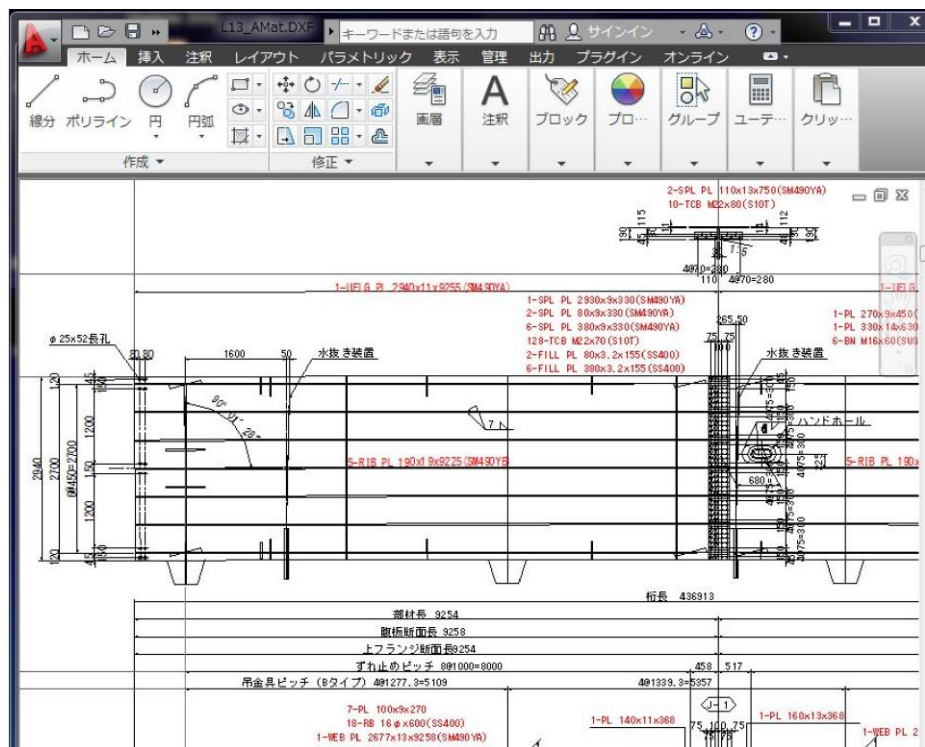







図-5.8 「材料出力」処理（その5）

5.3 [修正箇所]処理

[修正箇所] 処理の手順は次の通りです。

- ① [修正箇所] シートを選択します。
- ② 削除図形色は、リボンメニュー  、追加・修正図形色は  をクリックして選択します。
デフォルト値は各々赤と青色です。
- ③ 処理する改定版の図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。
- ④ 同様に、比較する旧版の図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。この処理は、
新旧図面の相違箇所を確認することを目的としているため、まったく異なる図面を指定することは
できません。
- ⑤ リボンメニュー  をクリックすると処理が始まります。

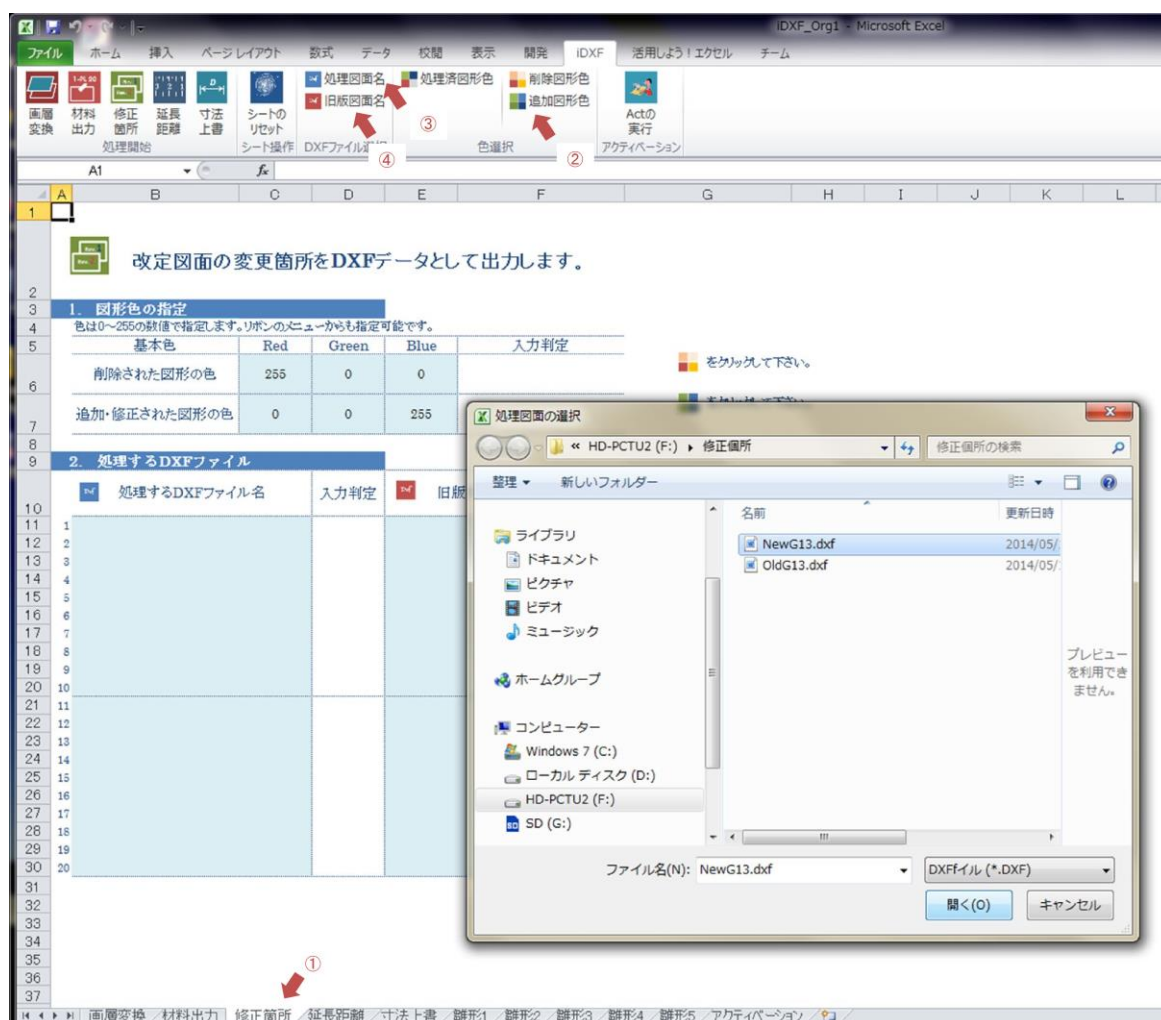


図-5.9 [修正箇所] 処理（その1）

- ⑥ 処理が正常に実行されたことをご確認ください。
- ⑦ 処理済みの DXF ファイル名が表示されます。新旧図面の比較結果を示す DXF ファイル名は処理するファイル名の末尾に「_ARev」を付け加えた名前になります。図面が一致している場合は、「□ 修正なし」と表示されます。
- 新旧の図面の差異を示す図面例を図-5.11 に示します。赤色が削除図形を青色が追加図形を示します。

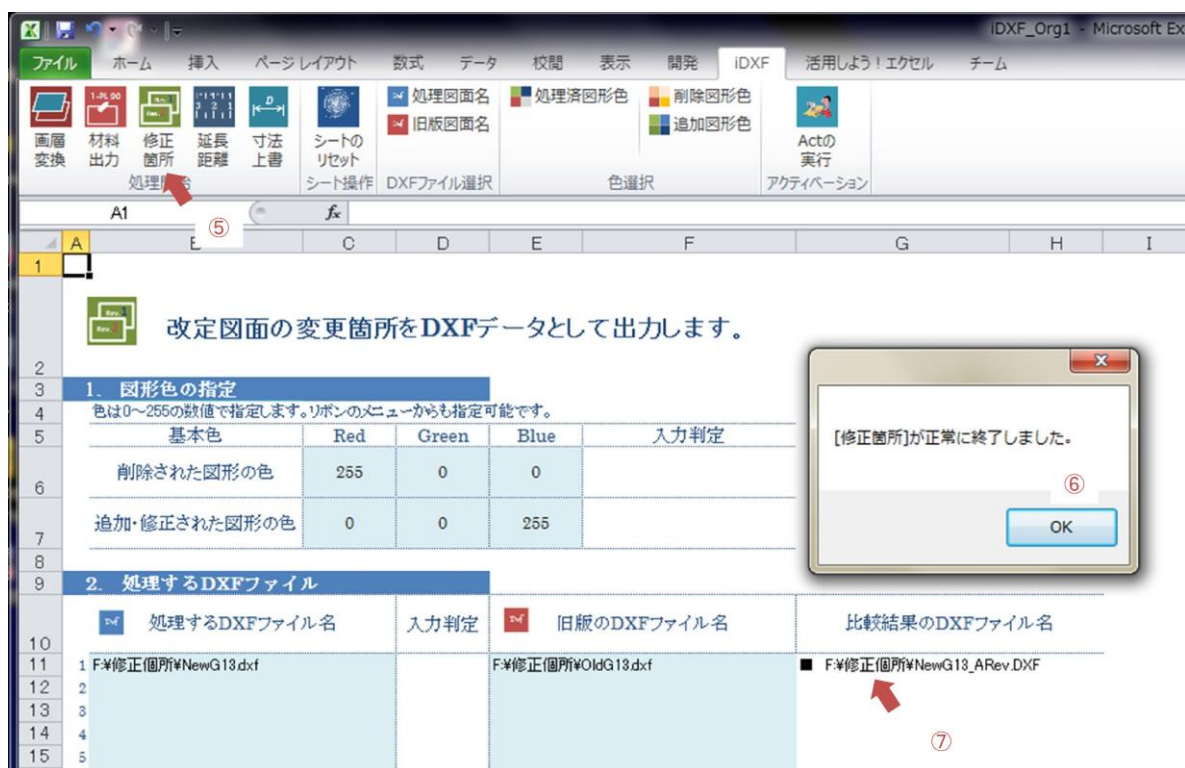


図-5.10 「修正箇所」処理（その2）

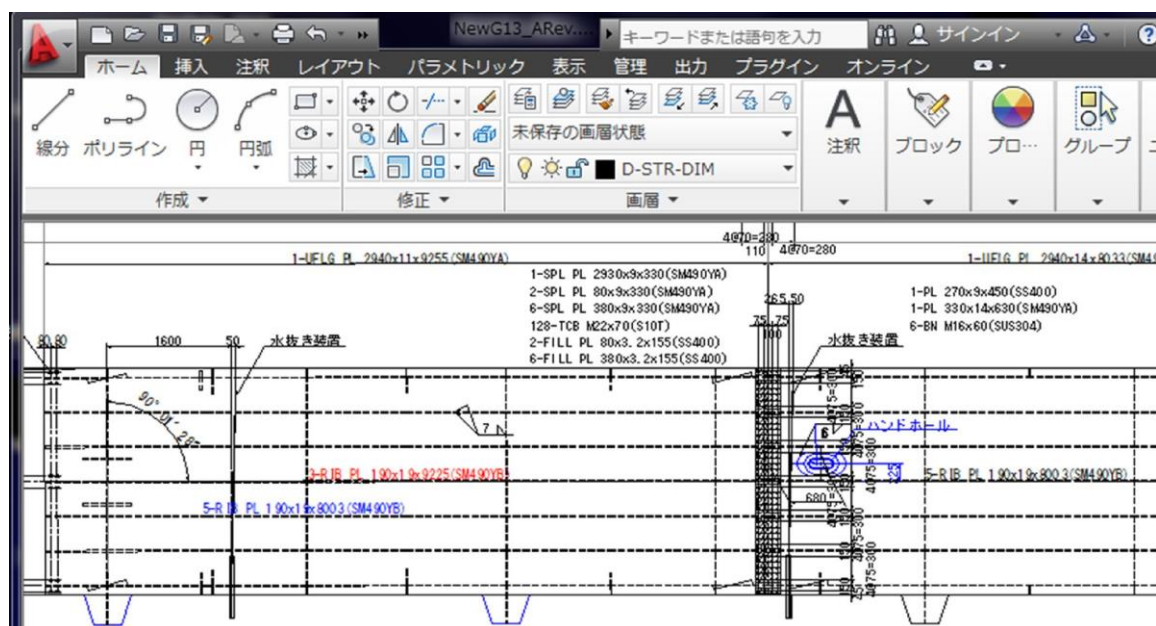




図-5.11 「修正箇所」処理（その3）

5.4 [延長距離] 処理

[延長距離] 処理の手順は次の通りです。

- ① [延長距離] シートを選択します。
- ② 拾い出す図形が含まれる画層を入力します。2 画層まで指定できます。この例では外壁を指定しています。図形長は、線分 [LINE]、[LWPOLYLINE]、と円弧[ARC]のみ計測できます。
- ③ 拾い出した図形番号の文字高を指定します。デフォルト値では小さすぎる場合があります。
- ④ 拾い出した図形色を指定するときは、リボンメニュー  をクリックして選択します。
デフォルト値は赤色です。
- ⑤ 処理する図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。

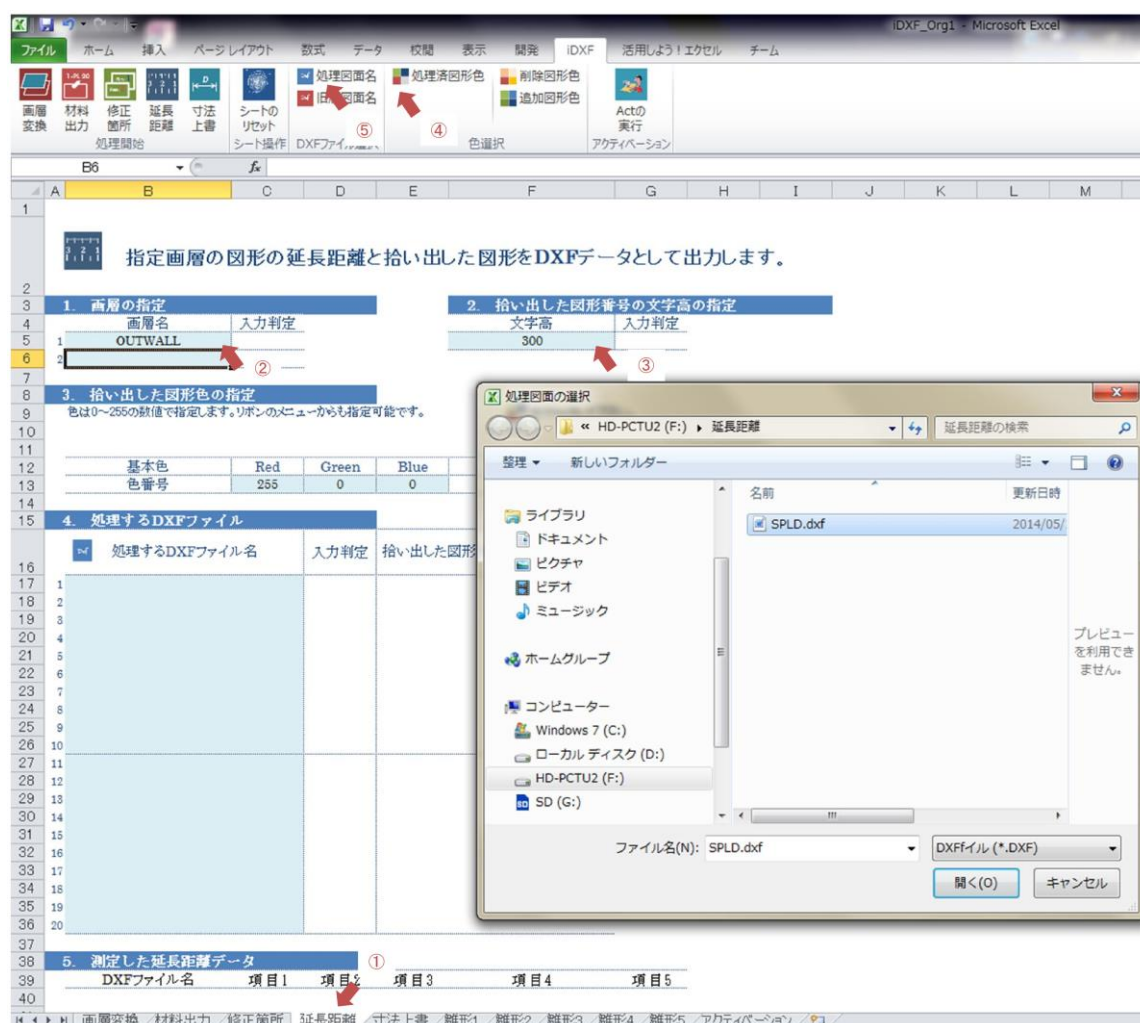

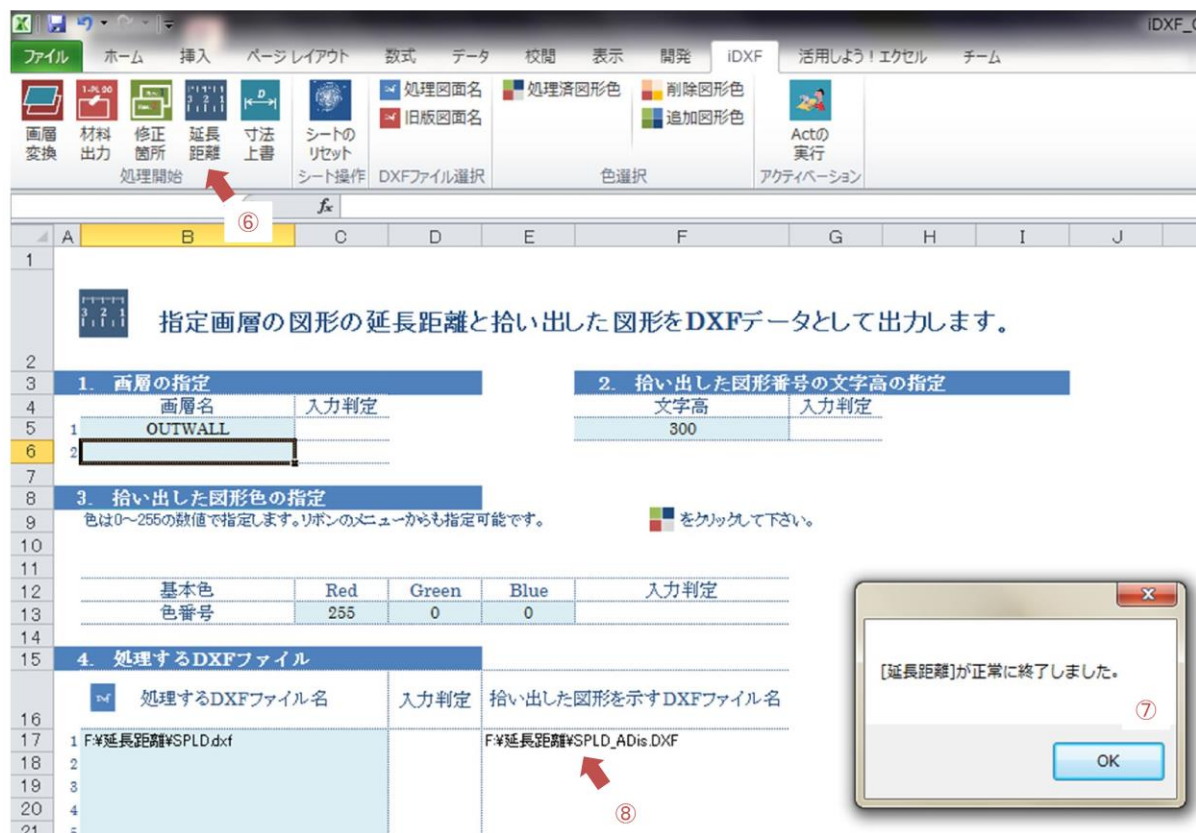


図-5.12 [延長距離] 処理（その1）

- ⑥ リボンメニュー  をクリックすると処理が始まります。
- ⑦ 処理が正常に実行されたことをご確認ください。
- ⑧ 処理済みの DXF ファイル名が表示されます。測定した図形を示す DXF ファイル名は処理するファイル名の末尾に「_ADis」を付け加えた名前になります。



指定画層の図形の延長距離と拾い出した図形をDXFデータとして出力します。

1. 画層の指定

画層名	入力判定
OUTWALL	

2. 拾い出した図形番号の文字高の指定

文字高	入力判定
300	

3. 拾い出した図形色の指定

色は0～255の数値で指定します。リボンのメニューからも指定可能です。

基本色	Red	Green	Blue	入力判定
色番号	255	0	0	

4. 処理するDXFファイル

処理するDXFファイル名	入力判定	拾い出した図形を示すDXFファイル名
F:\延長距離\SPLD.dxf		F:\延長距離\SPLD_ADis.DXF

[延長距離]が正常に終了しました。

OK

図-5.13 「延長距離」処理（その2）

拾い出した図形長のデータ例を図-5.14に示します。測定データは処理シートに出力されます。また、拾い出した図形長を示す図面を、図-5.15に示します。Excelシートの項目1の番号が図面上に表記されます。

C41		fx 1					
A	B	C	D	E	F	G	H
37							
38							
39		5. 測定した延長距離データ					
40		DXFファイル名	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5
41		F:\延長距離\SPLD.dxf					
42			1 LINE	10,949			
43			2 LINE	717			
44			3 LINE	732			
45			4 LINE	1,850			
46			5 LINE	1,121			
47			6 LINE	1,061			
48			7 LINE	300			
49			8 LINE	1,146			
50			9 LINE	2,226			
51			10 LINE	1,640			
52			11 LINE	2,501			
53			12 LINE	1,356			
54			13 LINE	7,700			
55			14 LINE	1,370			
			15 LINE	2,097			

図-5.14 「延長距離」処理（その3）

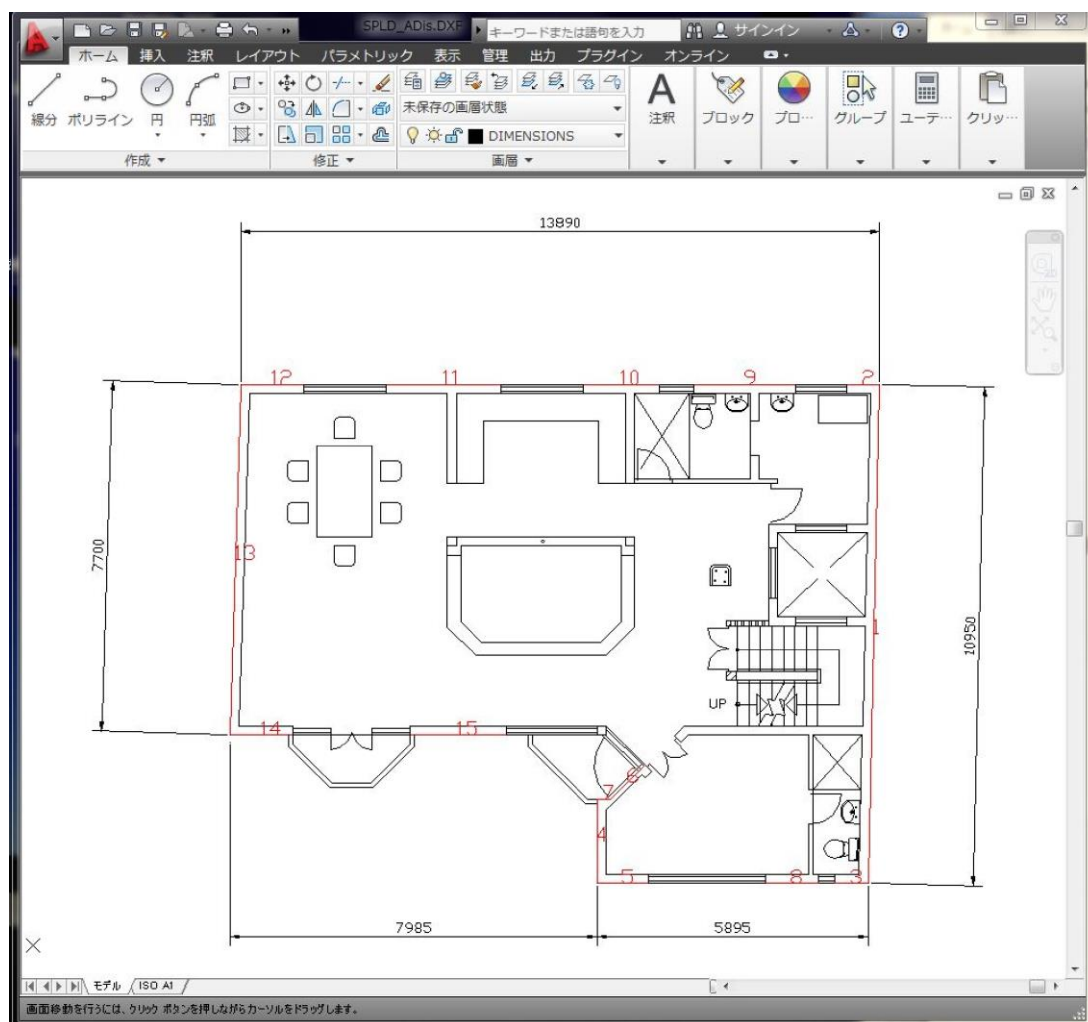





図-5.15 「延長距離」処理（その4）

5.5 [寸法上書]処理

[寸法上書] 処理の手順は次の通りです。

- ① [寸法上書] シートを選択します。
- ② 寸法が上書きされている箇所の図形色を指定するときは、リボンメニュー  をクリックして選択します。デフォルト値は赤色です。
- ③ 処理する図面名をリボンメニュー  をクリックして選択します。
- ④ リボンメニュー  をクリックすると処理が始まります。

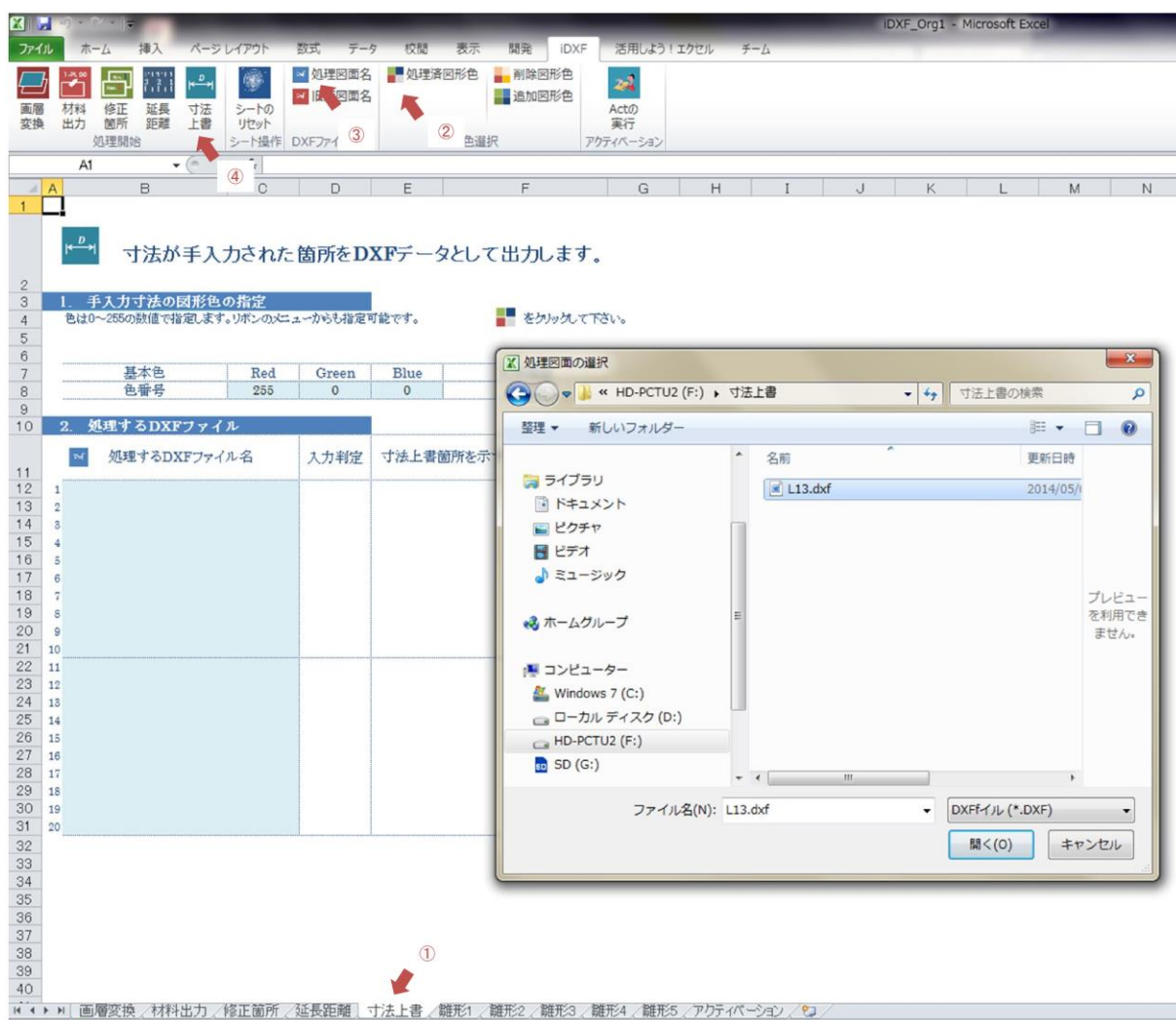


図-5.16 [寸法上書] 処理（その1）

- ⑤ 処理が正常に実行されたことをご確認ください。
- ⑥ 処理済みの DXF ファイル名が表示されます。寸法が上書きされている箇所を示す DXF ファイル名は処理するファイル名の末尾に「_AImp」を付け加えた名前になります。

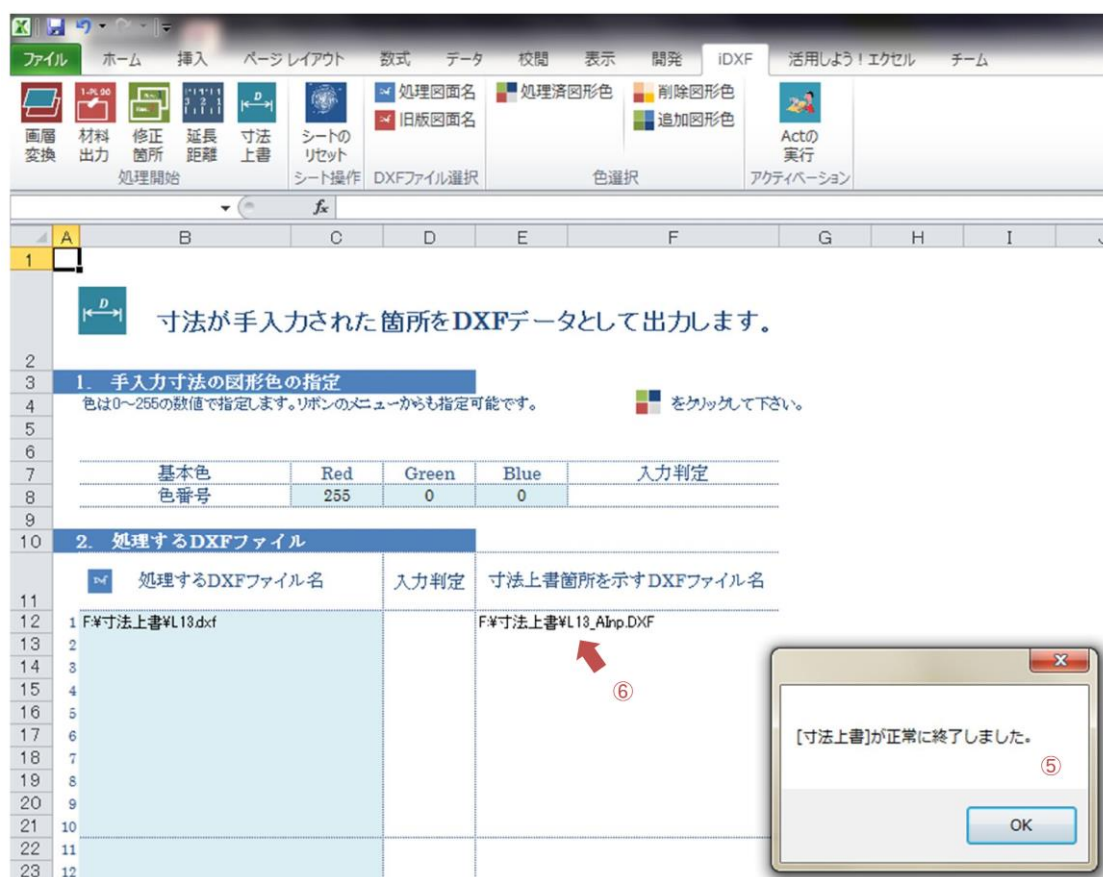


図-5.17 「寸法上書」処理（その2）

- ⑦ 処理済みの図面を図-5.18に示します。赤描き部分が、寸法が上書きされている箇所を示しています。
- ⑧ 寸法⑦のプロパティを表示して寸法値を確認すると、計測値 285 を 305 に上書きしていることが分かります。この箇所では寸法値と図形との整合性がとれてないことが分かります。

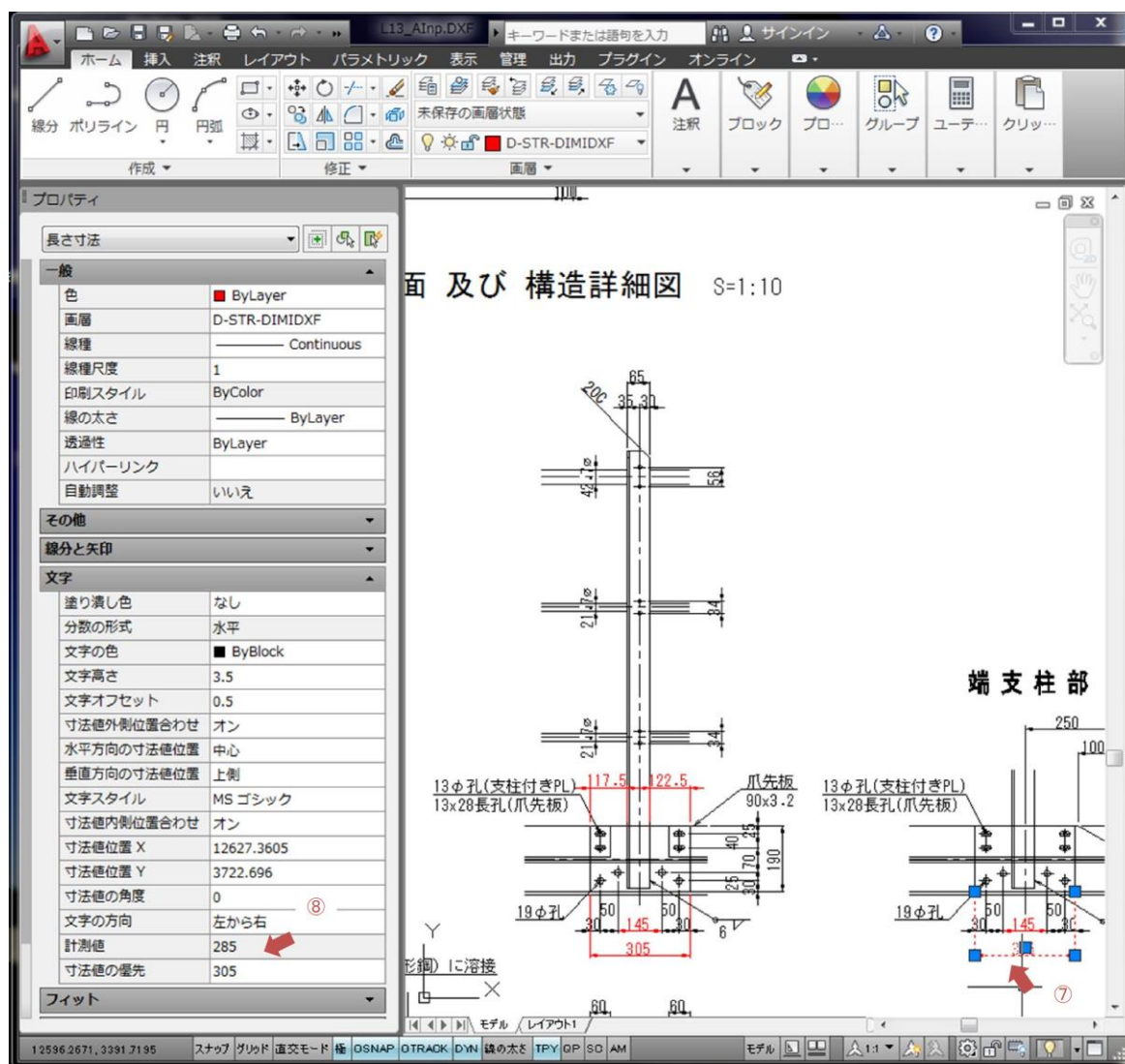


図-5.18 「寸法上書」処理（その3）

iDXF_Org-RunOnExcel_{Ver.1.0}

使用説明書

- 2014.05.14 初版発行
- 発行者 吉川健二
- 発行所 ライトブレイン設計株式会社

- 本マニュアルの記述に関するご不明点、ご質問につきましては、下記アドレスまで電子メールでお送りください。ご質問の内容によってはご回答に日数をいただく場合もあります。

電子メールアドレス：shop-rbdesign@tbz.t-com.ne.jp

- 本マニュアルに関する訂正情報ならびに重要なお知らせを、随時、弊社ホームページ上に掲載しています。ご質問の前にこちらをご確認ください。

<http://rb-stdesign.com/>

- 本書の無断複製および複写は著作権侵害になります。
- Excel、Visual Studio Tools for Office、.NET Framework などは米国マイクロソフト社の、AutoCAD、AutoCADLT は米国 Autodesk 社の登録商標または商標です。なお本文中には商標を記載していません。



Right Brain Structural Design & Planning Co.Ltd.

ライトブレイン設計株式会社