

法面展開図の作成

法面展開図を作成する操作手順を解説します。

本書では、路線右の切土のデータをすべて手入力して、次ページのような法面展開図を作成する例で解説します。



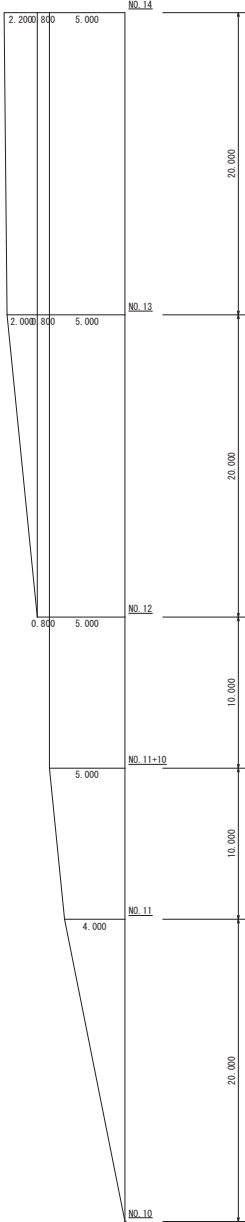
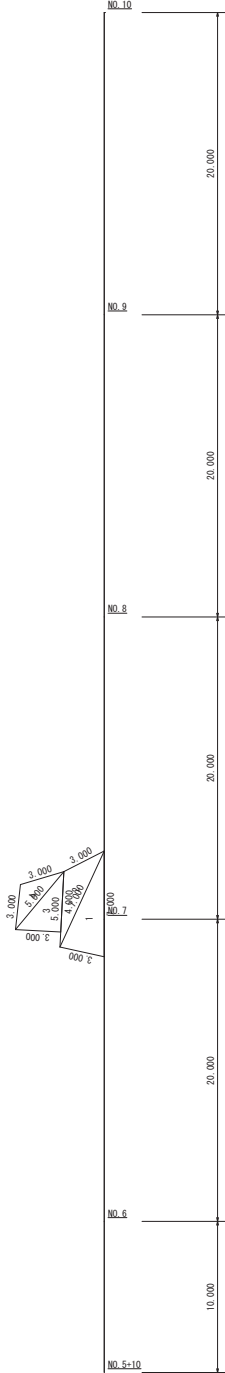
※解説内容がオプションプログラムの説明で
ある場合があります。
ご了承ください。

(法面1) 幅員1			
測点名	断面間	幅員	平均幅員
NO.5+10			
NO.6	10.000		
NO.7	20.000		
NO.8	20.000		
NO.9	20.000		
NO.10	20.000		
NO.11	20.000	4.000	2.000
NO.11+10	10.000	5.000	4.500
NO.12	10.000	5.000	5.000
NO.13	20.000	5.000	5.000
NO.14	20.000	5.000	5.000
合計距離	170.000		合計面積
			335.000

(小段1) 幅員1			
測点名	断面間	幅員	平均幅員
NO.12		0.800	
NO.13	20.000	0.800	0.800
NO.14	20.000	0.800	0.800
合計距離	40.000		合計面積
			32.000

(法面2) 幅員1			
測点名	断面間	幅員	平均幅員
NO.12			
NO.13	20.000	2.000	1.000
NO.14	20.000	2.200	2.100
合計距離	40.000		合計面積
			62.000

断面1				
断面号	断面A	辺長a	s	面積
1	3.000	7.000	8.500	10.256
2	7.000	5.000	3.500	7.500
3	4.000	3.000	5.000	6.000
4	5.000	3.000	3.000	5.500
ヘロン合計面積				26.897
総合計面積				465.897



工事名	法面展開図サンプル工事		
図面名	法面展開図		
作成年月日	平成26年5月30日		
縮尺	図面番号	1	/ 1
会社名	□□□□□		
事業者名	△△△△△		

1. 入力例の説明	1
2. 作業現場情報の入力	2
2-1 [現場管理]を起動する	2
2-2 工区を作成する	3
2-3 現場を作成する	4
3. 法面データの入力	5
3-1 [法面展開図]を起動する	5
3-2 計算・表示の丸めを設定する	6
3-3 幅員データを入力する	7
3-4 3辺データを入力する	11
3-5 幅員データの計算書を作成する	13
3-6 3辺データの計算書を作成する	14
3-7 [法面展開図]を終了する	16
4. 法面展開図の作成	17
4-1 [CAD]を起動する	17
4-2 CAD製図基準(案)のレイヤを設定する	18
4-3 展開図スタイルを設定する	20
4-4 展開図を配置する	21
4-5 図枠を配置する	26
4-6 表題欄を配置する	27
4-7 CAD製図基準チェックをする	28
4-8 SXFデータに保存する	30
5. 現場データの保存	31
5-1 現場データを保存する	31

1 入力例の説明

本章では、下記に示す流れに従い、[法面展開図]でデータを入力し、[CAD]で法面展開図を作成します。

1

入力例の説明

作業現場情報の入力 (P.2)

- ・ 現場情報を入力する。

法面データの入力 (P.5)

- ・ 丸めの設定を行う。
- ・ 幅員データを入力する。
- ・ 3辺データを入力する。
- ・ 幅員データ、3辺データの計算書を作成する。

法面展開図の作成 (P.16)

- ・ レイヤ、作図のスタイルを設定する。
- ・ 幅員データ、3辺データを読み込んで、配置を設定する。
- ・ 法面展開図を作成し、求積表を配置する。
- ・ 図枠、表題欄を配置する。
- ・ CAD製図基準(案)に沿っているかをチェックして修正する。

現場データの保存 (P.30)

- ・ 現場データを保存する。

プロッター・プリンターへの出力

- ・ 作図した法面展開図をプロッター・プリンターへ出力する。

2 作業現場情報の入力

[TREND-ONE 現場管理]では、TREND-ONEで作成したデータを管理します。作業現場情報を詳細に入力することで、複数の現場(または図面)が管理しやすくなります。

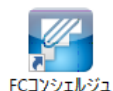
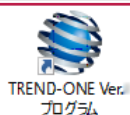
また、複数の現場をまとめた「工区」という単位で管理することもできます。工区は、作業現場の地区や時期などの条件によって分類することをお勧めします。

2

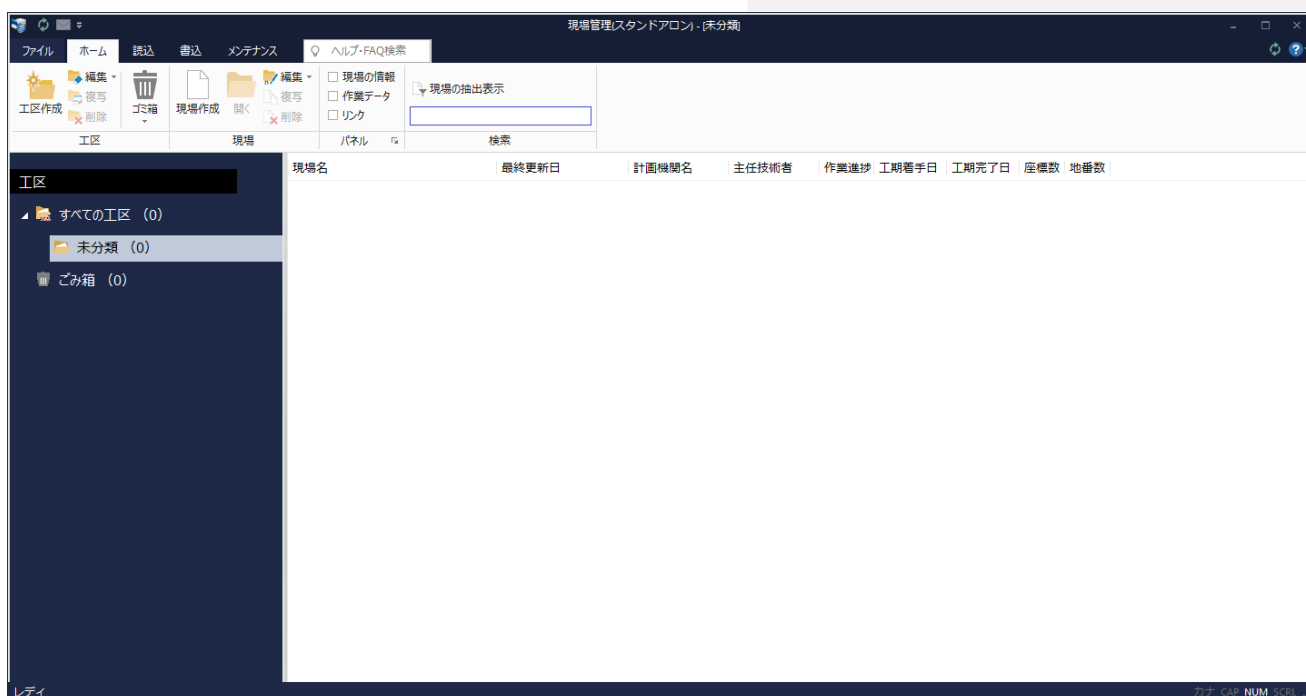
作業現場情報の入力

2-1 [現場管理]を起動する

[TREND-ONE 現場管理]を起動します。



1 デスクトップ画面で[TREND-ONE 現場管理]をダブルクリックします。



関連のある複数の現場データをまとめる単位として[工区]があり、親工区とサブ工区に分けて現場データを階層管理することもできます。

工区には名称をつけることができ、作成できる工区数にも制限はありません。(ハードディスク容量に依存)

工区で現場を分けることや現場情報を詳細に入力することにより、現場データを管理しやすくなります。

(工区の使用例：担当者別、発注者別、地区別、年度別、月別)

注意

現場の詳細は現場データを少なくとも1度は保存しなければ設定できません。



工区の新規作成

新しい工区を作成します

☐ サブ工区として作成する(S)

所属工区(D):

作成する工区名(N): 平成28年度分

現場データデフォルト保存フォルダー(P): C:\%FCAPP%\TREND-ONE\TONEData

参照(R)...

OK

キャンセル

- 1 [ホーム]タブをクリックします。
- 2 [工区]グループ-[工区作成]をクリックします。
- 3 [工区名]を入力します。
- 4 [OK]をクリックします。

メモ

工区の階層化について

[サブ工区として作成する]にチェックを入れて、所属工区で親工区を選択することにより、親工区とサブ工区の2階層で仕分けことができます。工区数が多くなった場合でも管理がしやすくなります。

(下図の例では、親工区を「平成 28 年度分」、サブ工区を「坂井市」と設定しています。)

工区の新規作成

新しい工区を作成します

☒ サブ工区として作成する(S)

所属工区(D): 平成28年度分

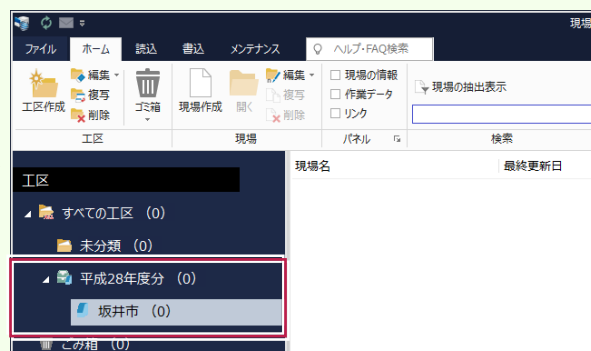
作成する工区名(N): 坂井市

現場データデフォルト保存フォルダー(P): C:\%FCAPP%\TREND-ONE\TONEData

参照(R)...

OK

キャンセル



2-3

現場を作成する

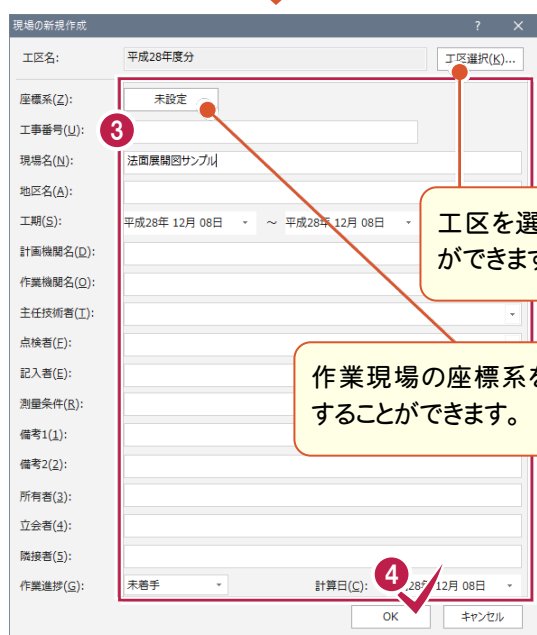
現場を作成します。

2

作業現場情報の入力



- 1 入力した工区をクリックします。
ここでは工区を新規作成したため、現時点では現場が存在しません。
- 2 [現場]グループ-[現場作成]をクリックします。
- 3 [現場名]など、必要な項目を入力します。
- 4 [OK]をクリックします。
メインメニューが起動します。



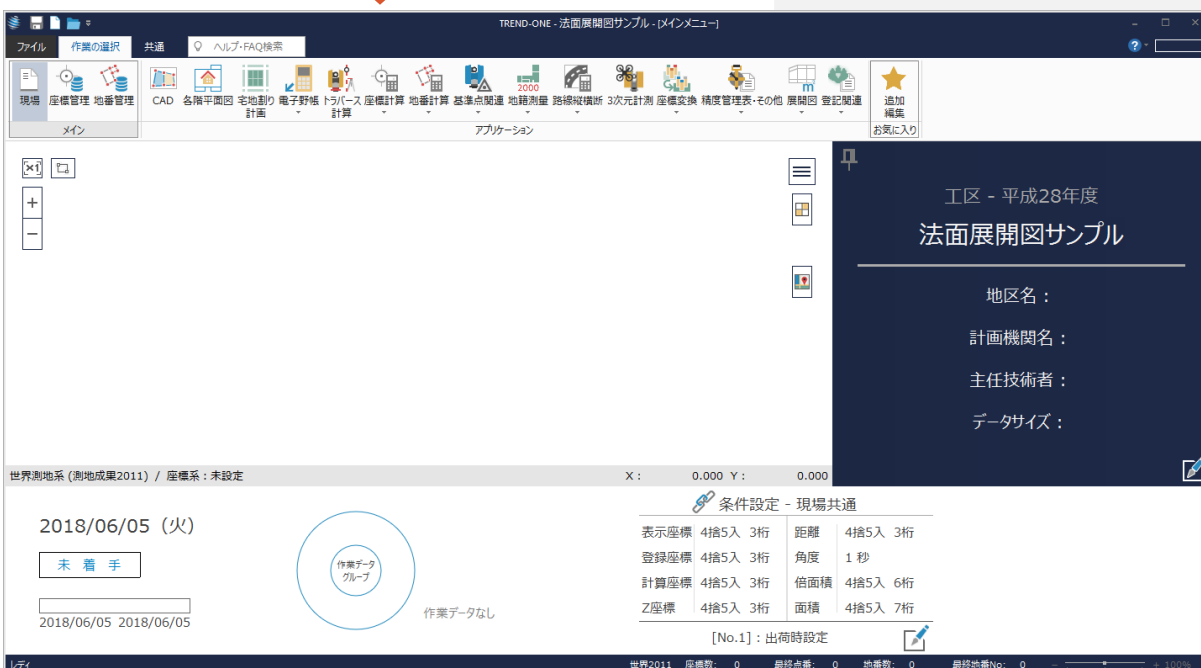
工区を選択することができます。

作業現場の座標系を設定することができます。



起動モードについて

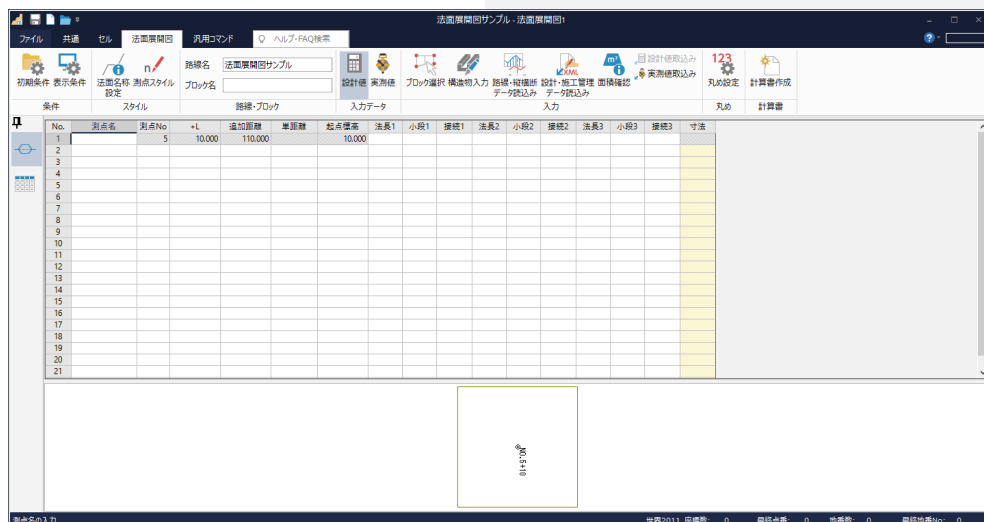
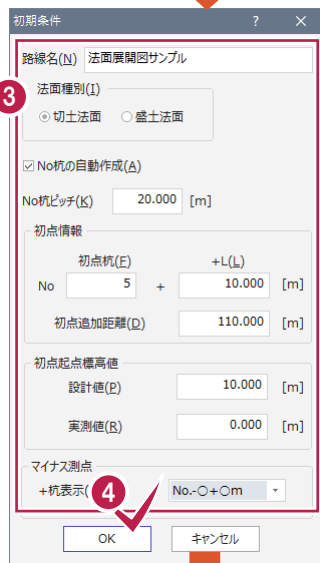
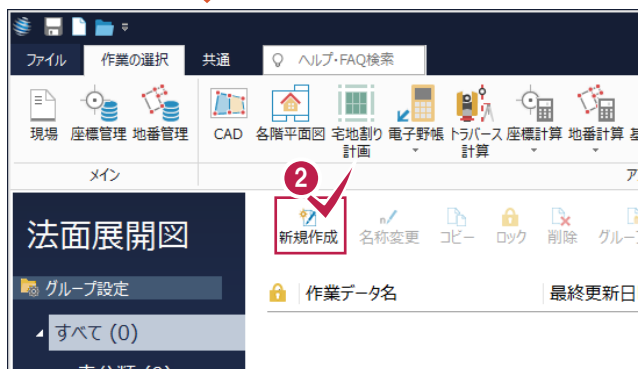
サーバーインストールした場合、ここで現場占有か現場共有かを選択することが可能です。詳細はマニュアル「共同作業の運用方法」を参照してください。



3 法面データの入力

[法面展開図]で幅員データ、3辺データを手入力します。

3-1 [法面展開図]を起動する



1 [作業の選択]タブ-[アプリケーション]グループ-[展開図]-[法面展開図]をクリックします。

2 [新規作成]をクリックします。
[初期条件]ダイアログが表示されます。

3 ここでは次のように入力します。
[法面種別]: [切土法面]を選択
[初点杭]: 5
[+L]: 10
[初点起点標高値]の[設計値]: 10

4 [OK]をクリックします。

3

法面データの入力

「セルの固定」について

「セルの固定」とは、Enter キー、Tab キーでセルのフォーカスを移動しないように（アクティブセルにならないように）データ入力を補助する機能です。セルを選択状態にして[セル]タブ-[セル]グループ-[セルの固定]-[セルの固定]で設定することができます。

固定されたセルは出荷標準の設定では「黄色」で表示されます。

「セルの固定」の解除法

固定されたセルを選択状態にして[セル]タブ-[セル]グループ-[セルの固定]-[セルの固定解除]をクリックします。



3-2

計算・表示の丸めを設定する

- 1 [法面展開図]タブ-[丸め]グループ-[丸め設定]をクリックします。



- 2 各タブをクリックして、各項目の設定を確認します。

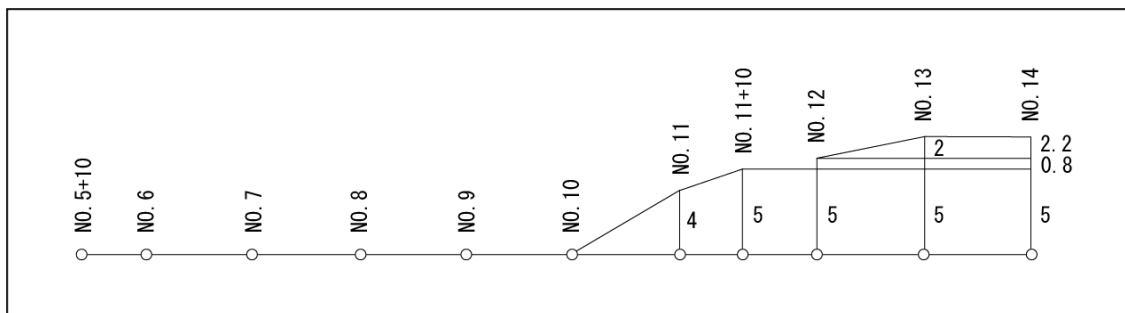
- 4 [OK]をクリックします。



3-3

幅員データを入力する

下図のような幅員データを入力します。



ブロック名を入力する

幅員データのブロック名を入力します。

ひとつの作業データ内に複数の幅員データをブロックとして登録することができます。

1つのブロックには[設計値]と[実測値]の2つのデータを入力することができます。ここでは設計値として入力します。

1 [幅員データ]ステージをクリックします。

2 [ブロック名]に入力する幅員データの名称を入力します。ここでは「幅員1」と入力します。

「No.5+10」を入力する

[測点名]が空白の場合、計算書や図面には、[測点No][+L]の値が使用されます。

1 1行目に次のように入力します。
[法長1]:0

「No.6」を入力する

1 2行目に次のように入力します。
[測点No]:6
[起点標高]:10
[法長1]:0

残りのデータを入力する

次の図を参照して、残りのデータを入力します。

No.	測点名	測点No	+L	追加距離	単距離	起点標高	法長1	小段1	接続1	法長2
1		5	10	110		10	0			
2		6		120	10	10	0			
3		7		140	20	10	0			
4		8		160	20	10	0			
5		9		180	20	10	0			
6		10		200	20	10	0			
7		11		220	20	10	4			
8		11	10	230	10	10	5			
9		12		240	10	10	5	0.8	○	0
10		13		260	20	10	5	0.8	○	2
11		14		280	20	10	5	0.8	○	2.2

[接続1]は、ダブルクリックまたはスペースキーで「○」と空白を切り替えることができます。

法面展開図サンプル - 法面展開図1

ファイル 共通 セル 法面展開図 汎用コマンド ヘルプ・FAQ検索

初期条件 表示条件 法面名称 測点スタイル 設定

路線名 法面展開図サンプル

ブロック名 幅員1

設計値 実測値

ブロック選択 構造物入力

丸め設定 123

計算書作成

条件 スタイル 路線・ブロック 入力データ 入力 丸め 計算書

No.	測点名	測点No	+L	追加距離	単距離	起点標高	法長1	小段1	接続1	法長2	小段2	接続2	法長3	小段3	接続3	寸法
1		5	10.000	110.000		10.000	0.000									
2		6		120.000	10.000	10.000	0.000									
3		7		140.000	20.000	10.000	0.000									
4		8		160.000	20.000	10.000	0.000									
5		9		180.000	20.000	10.000	0.000									
6		10		200.000	20.000	10.000	0.000									
7		11		220.000	20.000	10.000	4.000									
8		11	10.000	230.000	10.000	10.000	5.000									
9		12		240.000	10.000	10.000	5.000	0.800	○	0.000						
10		13		260.000	20.000	10.000	5.000	0.800	○	2.000						
11		14		280.000	20.000	10.000	5.000	0.800	○	2.200						
12																
13																

小段2の入力

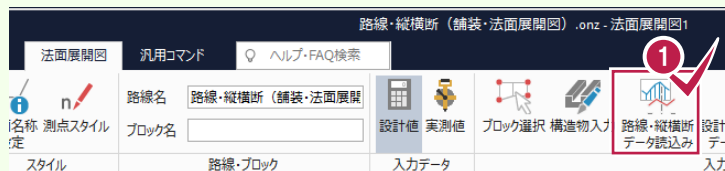
世界2011 座標数: 0 最終点番: 0 地番数: 0 最終地番No: 0

路線測量・縦横断測量データからの連動

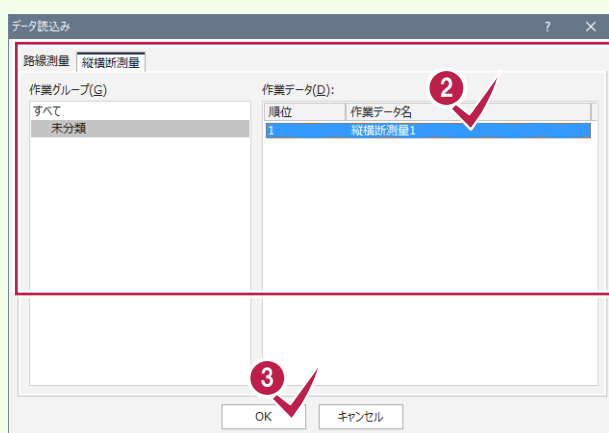
同じ現場データ内の[路線測量]データや[縦横断測量]データを読み込むこともできます。

ここでは、[路線測量]データを連動させる手順について解説します。解説は[路線測量]データが入力されている現場データ「路線・縦横断(舗装・法面展開図).onz」が開かれている状態から始めます。

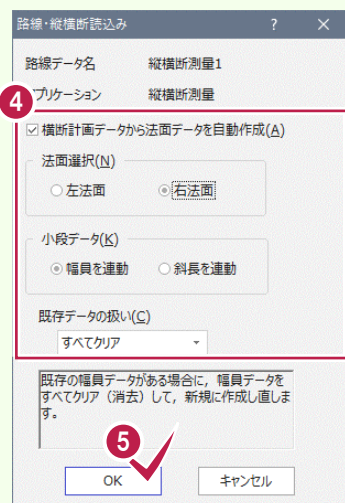
サンプルデータ「路線・縦横断(舗装・法面展開図).onz」は[ヘルプ]メニュー→[マニュアル]からダウンロード可能です。



- 1 [幅員データ]ステージ-[法面展開図]タブ-[入力]グループ-[路線・縦横断データ読み込み]をクリックします。



- 2 読み込むデータを選択します。
- 3 [OK]をクリックします。



- 4 次のように設定します。
[法面選択]: [右法面]を選択
[既存データの扱い]: すべてクリア
- 5 [OK]をクリックします。



測点一覧

測点名	追加距離	切土	盛土
BP	510.000	☐	☐
NO.5+20	520.000	☐	☐
NO.5+35.191	535.191	☐	☐
NO.5+40	540.000	☐	☐
NO.5+60	560.000	☐	☐
NO.5+80	580.000	☐	☐
NO.6	600.000	☐	☐
NO.6+20	620.000	☐	☐
KA.5-1	636.093	☐	☐
NO.6+40	640.000	☐	☐
NO.6+60	660.000	☐	☐
KE.5-1	676.093	☐	☐
NO.6+80	680.000	☐	☐
KE.5-2	692.117	☐	☐
NO.7	700.000	☐	☐
NO.7+20	721.000	☐	☐
KA.5-2	732.117	☐	☐
NO.7+40	741.000	☐	☐
EP	754.874	☐	☐

全選 **8** 全除去(D)

OK キャンセル



路線・縦横断 (舗装・法面展開図) .onz - 法面展開図2

ファイル 共通 セル 法面展開図 汎用コマンド ヘルプ・FAQ検索

初期条件 表示条件 法面名称 測点スタイル 設定 ブロック名

設計値 実測値 ブロック選択 構造物入力 路線・縦横断 データ読み込み 設計・施工管理 面積確認 データ読み込み

丸め設定 計算書作成

No.	測点名	測点No	+L	追加距離	単距離	起点標高	法長1	小段1	接続1	法長2	小段2	接続2	法長3	小段3	接続3	寸法
1	BP	25	10.000	510.000		10.156	0.305									
2	NO.5+20	26		520.000	10.000	10.175	2.623									
3	NO.5+35.191	26	15.191	535.191	15.191	10.204	2.578									
4	NO.5+40	27		540.000	4.809	10.214	2.547									
5	NO.5+60	28		560.000	20.000	10.252	1.750									
6	NO.5+80	29		580.000	20.000	10.291	1.302									
7	NO.6	30		600.000	20.000	10.329	1.325									
8	NO.6+20	31		620.000	20.000	10.368	1.579									
9	KA.5-1	31	16.093	636.093	16.093	10.399	2.763									
10	NO.6+40	32		640.000	3.907	10.455	2.198									
11	NO.6+60	33		660.000	20.000	10.744	1.711									
12	KE.5-1	33	16.093	676.093	16.093	11.006	2.295									
13	NO.6+80	34		680.000	3.907	11.031	2.950									
14	KE.5-2	34	12.117	692.117	12.117	11.129	3.465									
15	NO.7	35		700.000	7.883	11.113	5.032									
16	NO.7+20	36	1.000	721.000	21.000	11.092	6.608	0.000	○	0.000						
17	KA.5-2	36	12.117	732.117	11.117	11.081	6.859	1.500	○	1.234						
18	NO.7+40	37	1.000	741.000	8.883	11.183	6.859	1.500	○	2.642						
19	EP	37	14.874	754.874	13.874	11.342	6.859	1.500	○	2.360						
20																
21																
22																

測点名の入力

日本 座標数: 115 最終点番: 519 地番数: 14 最終地番No: 14

7 測点がすべて選択されていることを確認します。

8 [OK]をクリックします。
選択されていない場合は[全選択]をクリックします。

縦横断測量データから法面展開図データが自動作成されます。

3-4

3辺データを入力する

3辺データを入力する手順を解説します。

3辺データも幅員データと同様に、1つの作業データ内に複数の3辺データをブロックとして登録することができます。

1つのブロックには[設計値]と[実測値]の2つのデータを入力することができます。ここでは設計値として入力します。

No.	接続No1	接続辺1	接続No2	接続辺2	A	B	C	スライド量
1					3.000	7.000	7.000	
2	1	B						

1行目の3辺の辺長を入力後、Enterキーを押すと、次行の[接続 No1]に「1」、[接続辺 1]に「B」が自動的に入力されます。これは次の3辺データをどの辺に接続するかを設定しています。[接続辺 1]の値は、ダブルクリックまたはスペースキーで切り替えることができます。

1 [3辺データ]をクリックします。

2 [ブロック名]に入力する3辺データの名称を入力します。ここでは「法面1」と入力します。

3 1行目の[A][B][C]に、辺長を右回りで入力します。
[A]:3
[B]:7
[C]:7

4 同様の操作で、下図のようにデータを入力します。

No.	接続No1	接続辺1	接続No2	接続辺2	A	B	C	スライド量
1					3.000	7.000	7.000	
2	1	B			7.000	5.000	3.000	
3	2	B			4.000	3.000	5.000	1.000
4	3	C			5.000	3.000	3.000	
5	4	B			3.000			

セル項目が見えないときは、境界線をドラッグして広げます。

別ブロックを入力する

別のブロックを追加する場合は、次のような手順で行います。



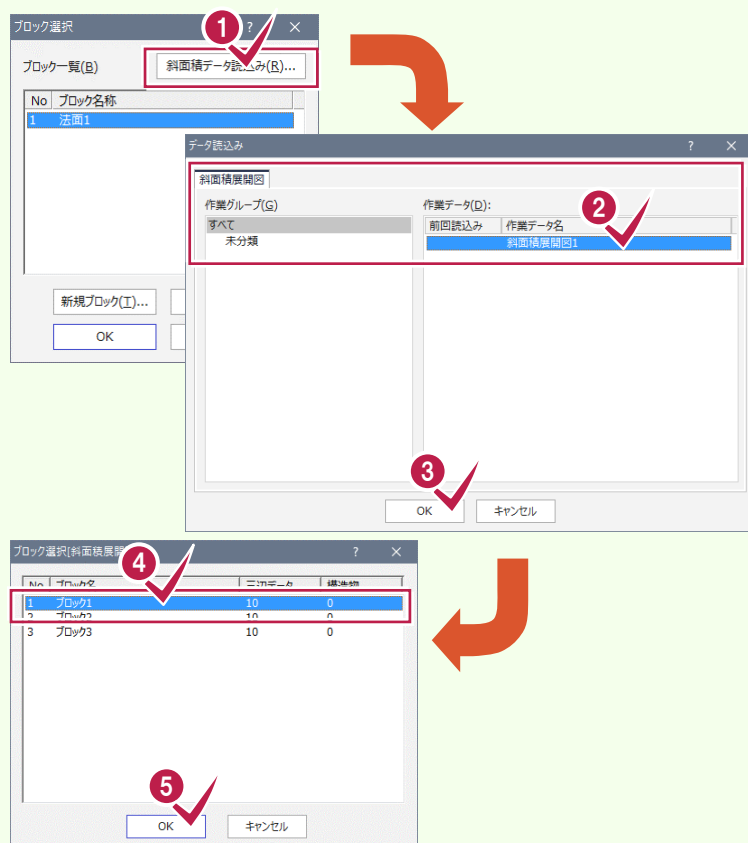
1 [3辺展開図]タブー[入力]グループー[ブロック選択]をクリックします。

2 [新規ブロック(I)]をクリックします。

3 4 追加するブロック名を入力し、[OK]をクリックします。

斜面積データの読み込みについて

[ブロック選択]ダイアログの[斜面積データ読み込み]ボタンで斜面積展開図の3辺データを読み込むこともできます。



1 [斜面積データ読み込み]をクリックします。

2 3 読み込むデータを選択して[OK]をクリックします。

4 5 読み込むブロックを選択して[OK]をクリックします。

3-5

幅員データの計算書を作成する

幅員データの計算書を作成します。

The screenshot shows the '幅員データ' (Cross-section Data) table with columns: No., 測点名 (Measurement Name), 測点No (Measurement No.), +L, 追加距離 (Additional Distance), 単距離 (Single Distance), 起点標高 (Starting Elevation), 法長1 (Slope Length 1), and 小段1 (Small Segment 1). The table contains 5 rows of data.

Below the table, the '計算書作成' (Create Calculation Book) button is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it.

- 1 [幅員データ] ステージをクリックして画面を戻します。
- 2 [計算書] グループ-[計算書作成] をクリックします。
- 3 次のように設定します。
[計算書グループ]: 法面用計算書
[計算書タイプ]: 基準値 タイプ1
[計算書作成]: [計算書を保存する] を選択
- 4 [OK] をクリックします。

The '計算書の作成' (Create Calculation Book) dialog box is shown. It has tabs for '共通' (Common), '共通・幅員' (Common・Cross-section), and '三辺' (Three Sides). The '共通・幅員' tab is selected.

Fields include: 計算書名(C): 法面展開図 計算書, 現場名(N): 法面展開図サンプル, 日付(D): 平成29年 03月 27日, 計算書グループ(G): 法面用計算書, タイプ(E): 基準値 タイプ 1, 開始ページ(P): 1.

Options include: ☒ 座標・地番を登録する(R), ☐ 最新の計算書に上書きする(Q), ☐ 日付を空欄にする(S), ☐ 表紙を作成する(H), ☐ 成果(K), ☐ 上付き数字に変換する(地籍測量)(U).

Buttons: OK, キャンセル.

The '計算書プレビュー' (Calculation Book Preview) dialog box is shown. It displays a preview of the calculation book, including a table of data and a summary section.

Buttons: OK, キャンセル.

3 法面データの入力



メモ プレビュー選択について

作成する計算書をプレビューで確認することができます。

The '計算書の作成' (Create Calculation Book) dialog box is shown. The 'プレビュー選択(B)...' button is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it.

The '計算書プレビュー' (Calculation Book Preview) dialog box is shown. It displays a preview of the calculation book, including a table of data and a summary section.

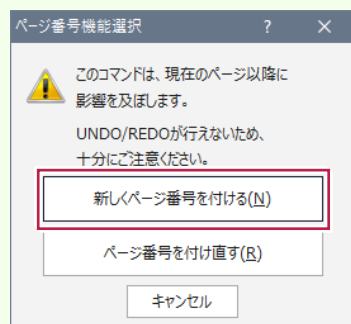
Buttons: OK, キャンセル.

計算書のページ番号について

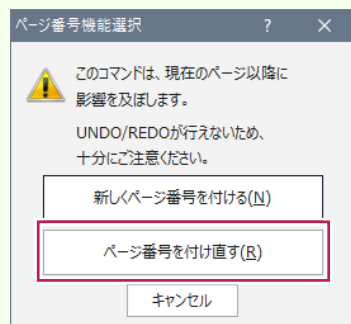
[計算書]タブー[データ編集]グループー[ページ通し]ー[ページ番号]コマンドで、作成した計算書の現在のページから最終ページまで、一括で新たにページ番号を付けたり、付け直したりすることができます。

詳しくはヘルプを参照してください。

■新しくページ番号を付ける場合の例

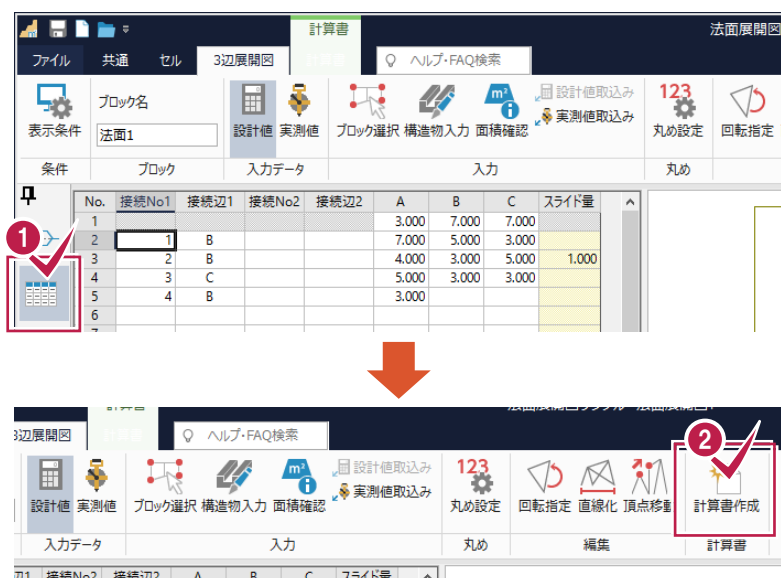


■ページ番号を付け直す場合の例



3-6

3辺データの計算書を作成する



1 [3辺データ]ステージをクリックします。

2 [計算書]グループー[計算書作成]をクリックします。



[計算書]タブー[計算書]グループー[選択削除]コマンドで、複数の計算書を選択して削除することができます。



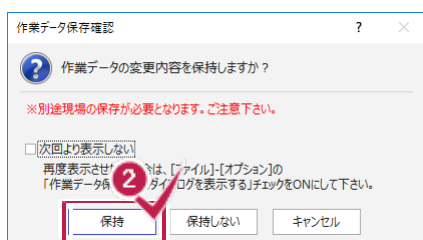
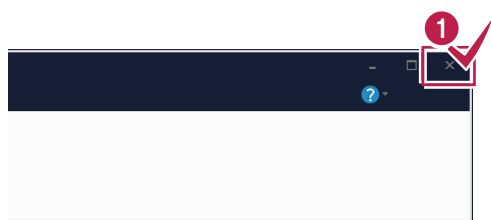
計算書の削除 ?

削除する計算書を選択してください。

計算書名	ページ数	作成日付
☒ 計算書1	3	平成28年12月9日 9時30分43秒
☒ 計算書2	1	平成28年12月9日 9時40分26秒

OK キャンセル

6 [OK]をクリックします。



1 [閉じる]ボタンをクリックします。

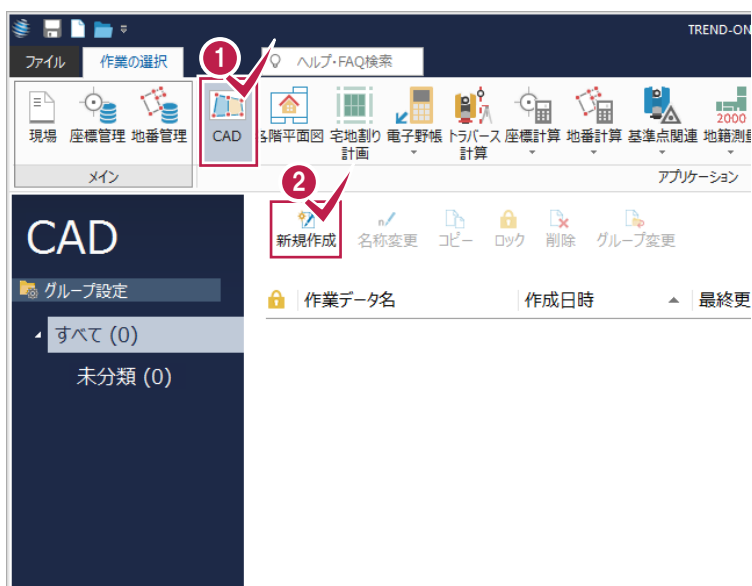
2 [保持]をクリックします。
[法面展開図]ウィンドウが閉じ、
メインメニューへ戻ります。

4 法面展開図の作成

[CAD]に[法面展開図]で入力した作業データを読み込み、配置する用紙を選択し、CAD上にCAD製図基準(案)に沿った法面展開図を自動作成します。

4-1 [CAD]を起動する

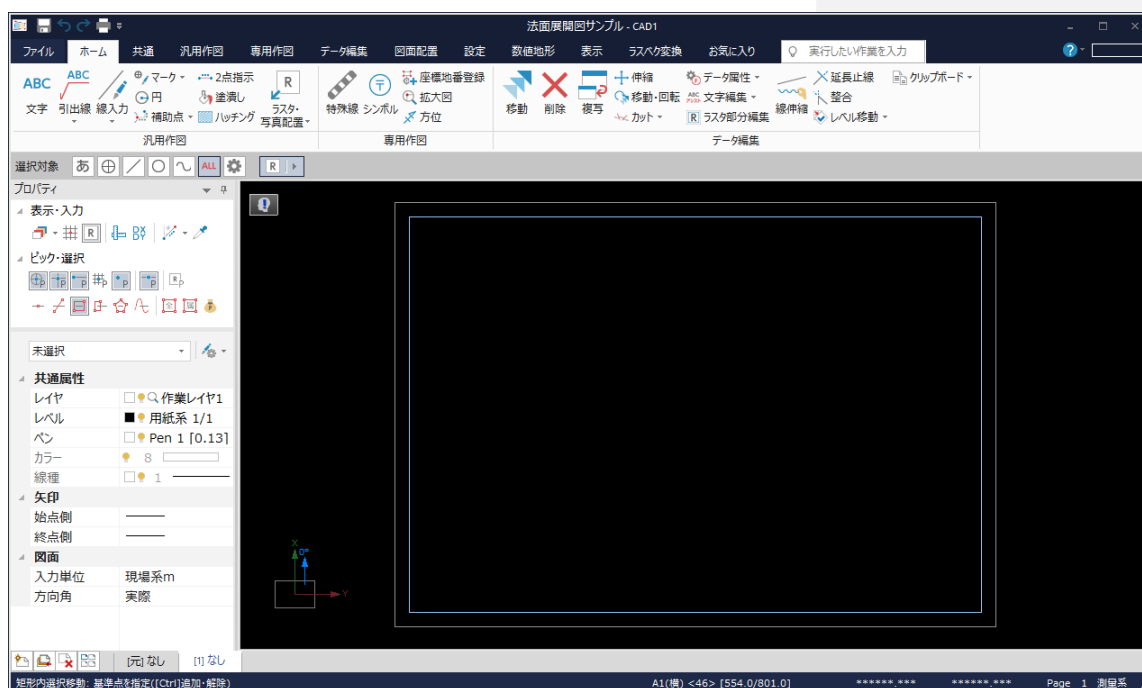
メインメニューからCADを起動します。



- 1 [アプリケーション]グループ [CAD]をクリックします。
- 2 [新規作成]をクリックします。 [CAD]ウィンドウが表示されます。

4

法面展開図の作成

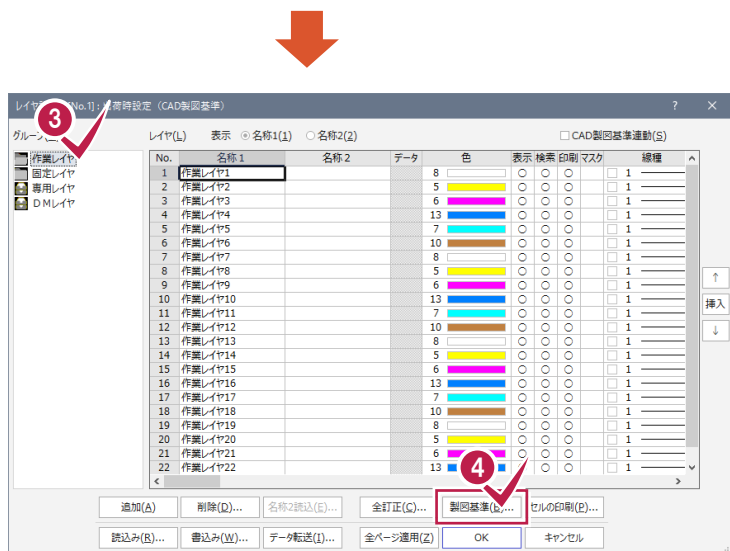


編集するためのレイヤをCAD製図基準(案)のレイヤに沿って配置するため、作業レイヤにテンプレートを読み込みます。



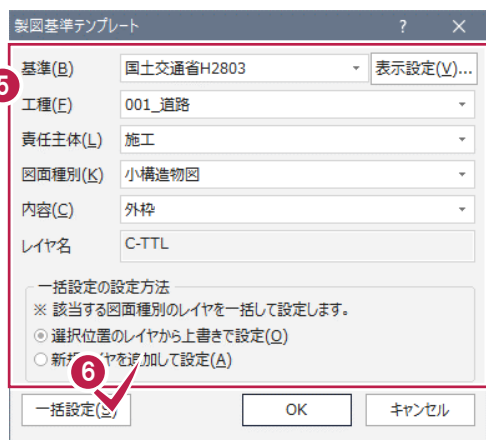
1 2

[設定]タブ→[設定]グループ→
[レイヤ設定]をクリックします。



3 [作業レイヤ]をクリックします。

4 [製図基準]をクリックします。



5 下記のように各項目を設定します。

[基準]: 国土交通省H2803

[工種]: 001_道路

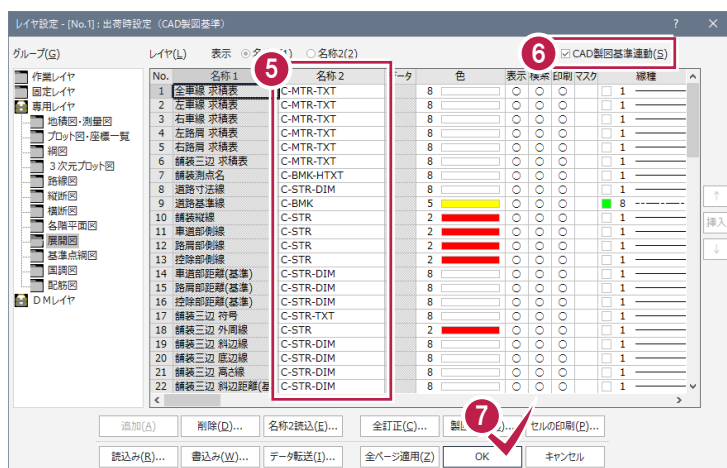
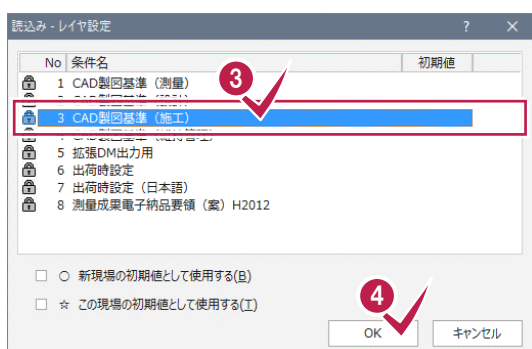
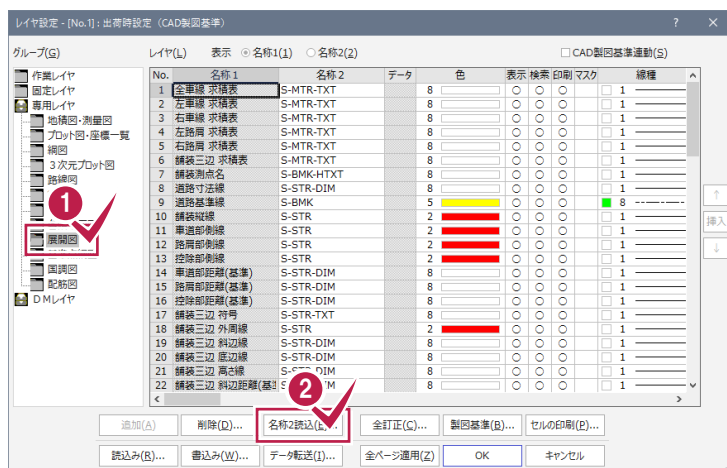
[責任主体]: 施工

[図面種別]: 小構造物図

6 [一括設定]をクリックします。
選択したCAD製図基準レイヤテンプレートが読み込まれます。



続けて、[固定レイヤ][専用レイヤ]の設定を行います。
 ([固定レイヤ][専用レイヤ]は同時に取り込まれます。)



1 [専用レイヤ]の[展開図]を選択します。

2 [名称2読み込み]をクリックします。

3 「CAD製図基準 (施工)」をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

5 [名称2]の先頭が「C」に変更されていることを確認します。

6 [CAD製図基準連動]のチェックをオンにします。

7 [OK]をクリックします。

4

法面展開図の作成



【CAD製図基準連動】

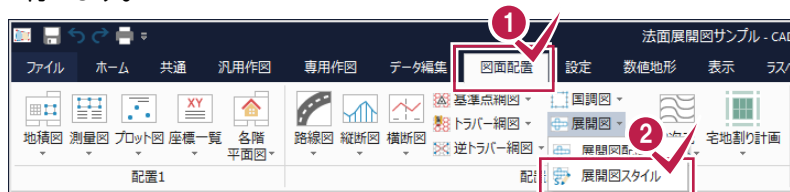
チェックをオンにすると、データを入力するときのレイヤや色などが、CAD 製図基準 (案)に沿った約束事に固定 (連動)されます。
 また、レイヤ設定は、基本的にデータ入力前に行います。

4-3

展開図スタイルを設定する

作図条件を設定します。

コンピュータに図面を自動で描かせるために展開図スタイル(文字のサイズ、位置、向き、線の太さ等)の設定を行います。

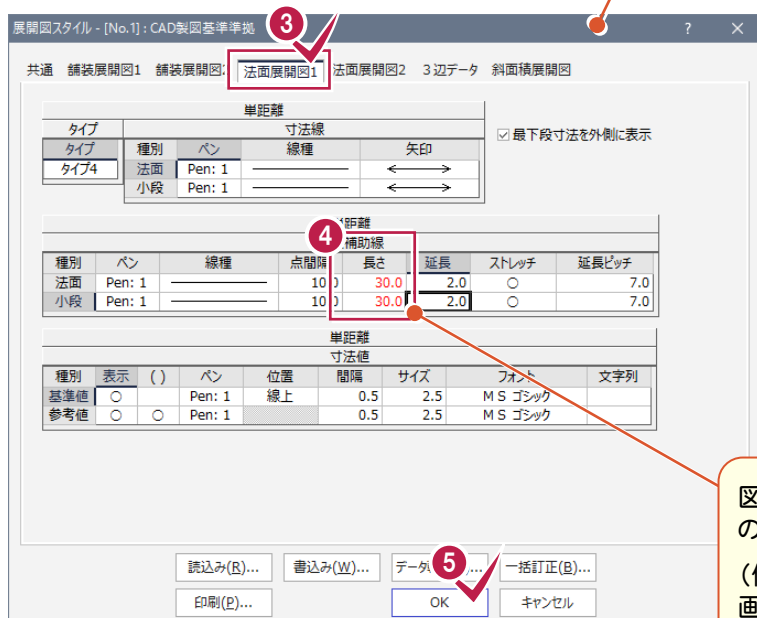


1 2

[図面配置]タブ→[配置2]グループ→[展開図]→[展開図スタイル]をクリックします。



初期値は、「CAD製図基準(案)」に準拠したスタイルです。



3

[法面展開図1]タブをクリックします。

4

次のように設定を変更します。
[単距離]→[寸法補助線]→[長さ]:[30]
各項目の設定内容については、ヘルプを参照してください。

5

[OK]をクリックします。

図面作成後に変更した場合でも、変更箇所のみを再作成することができます。

(例: 寸法線が用紙をオーバーした場合、左画面の「長さ」を小さくするなどの調整を行うことができます。)

4

法面展開図の作成



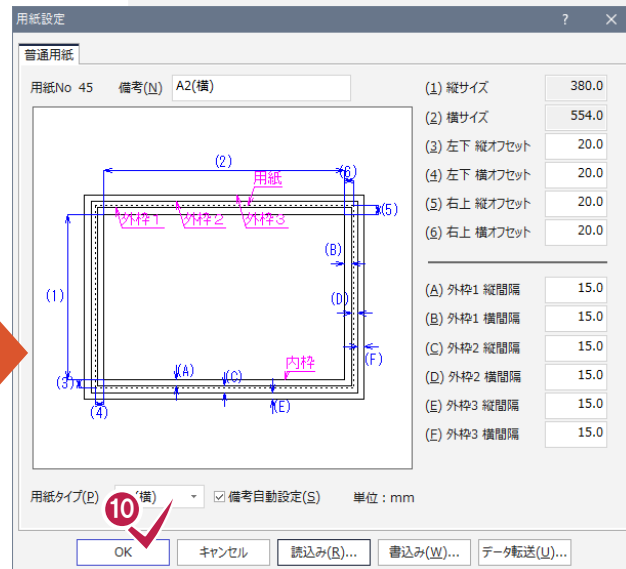
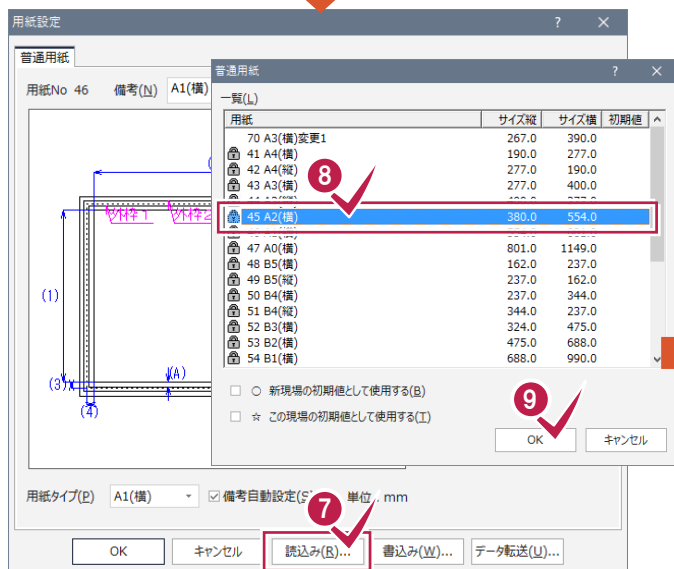
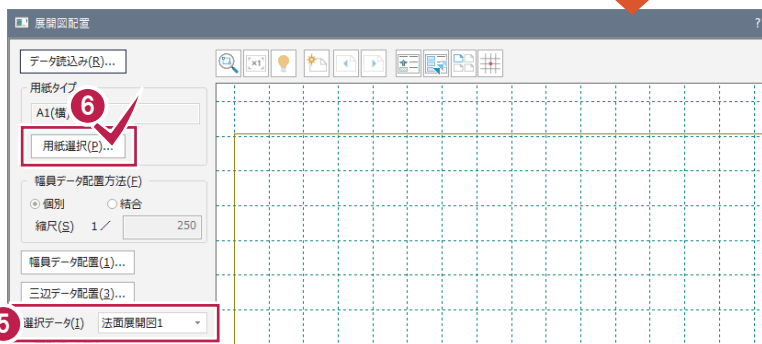
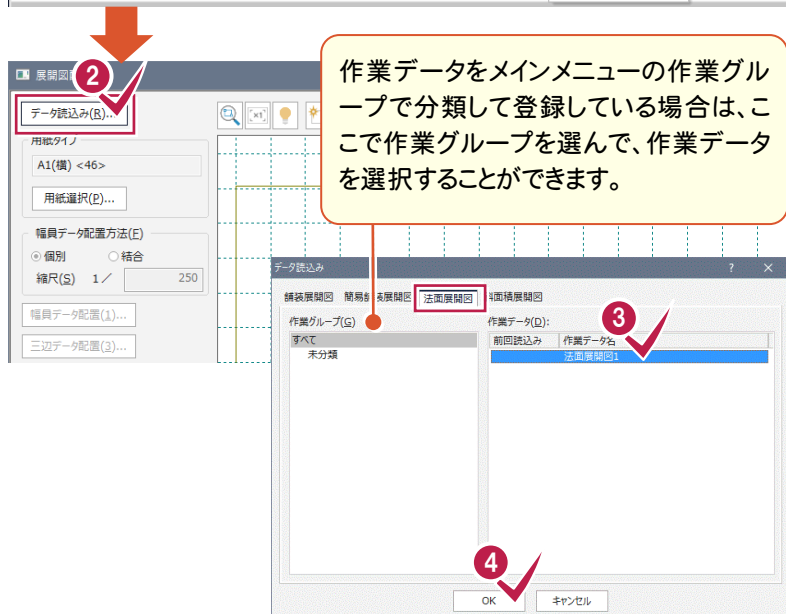
書込みと読み込みについて

設定内容を変更した場合などは、[書込み]ボタンで設定内容を保存することができます。
この保存した設定は、[読み込み]ボタンで読み込むことができます。

4-4

展開図を配置する

〔法面展開図〕の作業データを読み込み、用紙サイズ・配置位置を指定してCAD上に配置します。
はじめに用紙サイズを設定します。

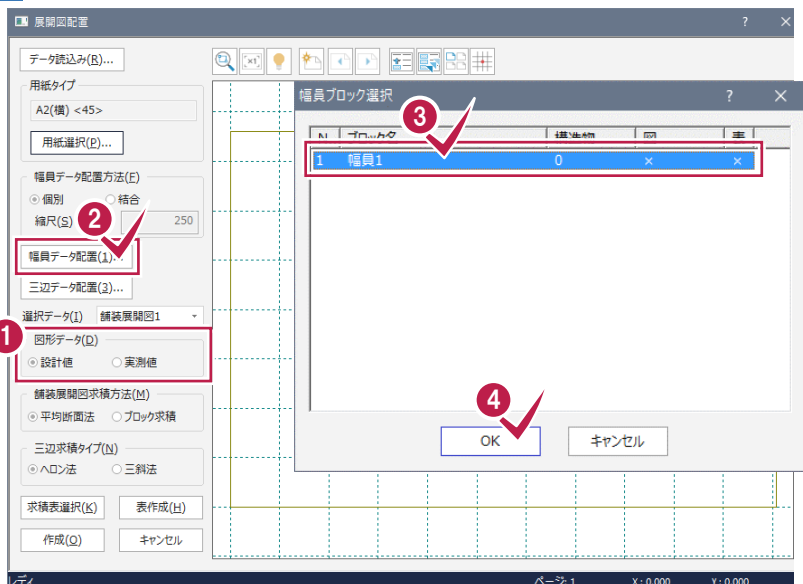


- 1 [配置2]グループ-〔展開図〕-〔展開図配置〕をクリックします。
- 2 [データ読み込み]をクリックします。
- 3 読み込む法面展開図データを選択します。
- 4 [OK]をクリックします。
- 5 [選択データ]に読み込んだ法面展開図の作業データ名が表示されていることを確認します。
- 6 [用紙選択]をクリックします。
- 7 [読み込み]をクリックします。
- 8 9 「45 A2(横)」を選択し、[OK]をクリックします。
- 10 読み込まれた用紙情報を確認して[OK]をクリックします。

幅員データ配置を設定する

4

法面展開図の作成

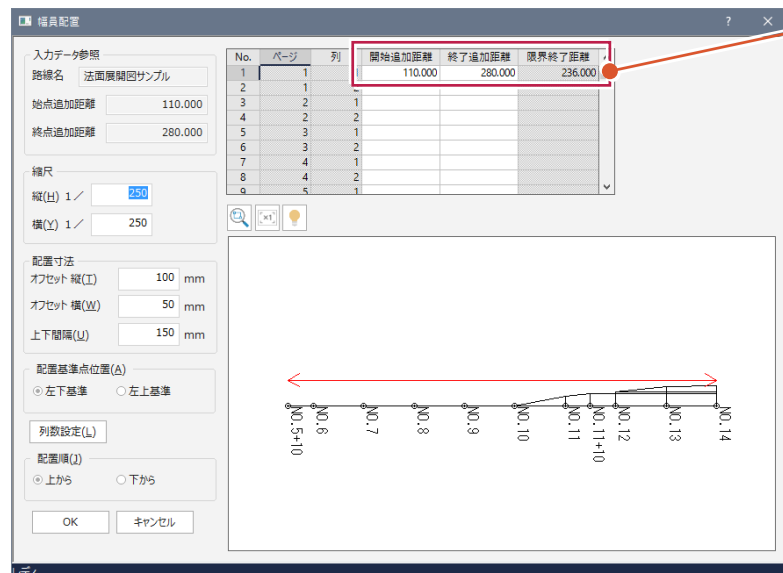


1 [展開図配置]ダイアログの[図形データ]で、設計値・実測値のどちらを配置するかを選択します。設計値データを読み込んでいるため、ここでは[設計値]を選択します。

2 [幅員データ配置]をクリックします。

3 読み込むブロックを選択します。

4 [OK]をクリックします。



「終了追加距離」の値が「限界終了距離」を超えているため、用紙からはみ出ることを意味します。そこで、分割配置します。

5 縦・横の各縮尺を「1/250」に設定します。

[縮尺][縦]:250

[縮尺][横]:250

6 [配置寸法][配置基準点位置]などの項目を左図のように設定します。

7 配置する幅員データの範囲を指定します。ここでは全範囲がA2用紙1枚に収まるように、2分割して配置します。

No1[開始追加距離]:110

[終了追加距離]:200

No2[開始追加距離]:200・・・
続き値

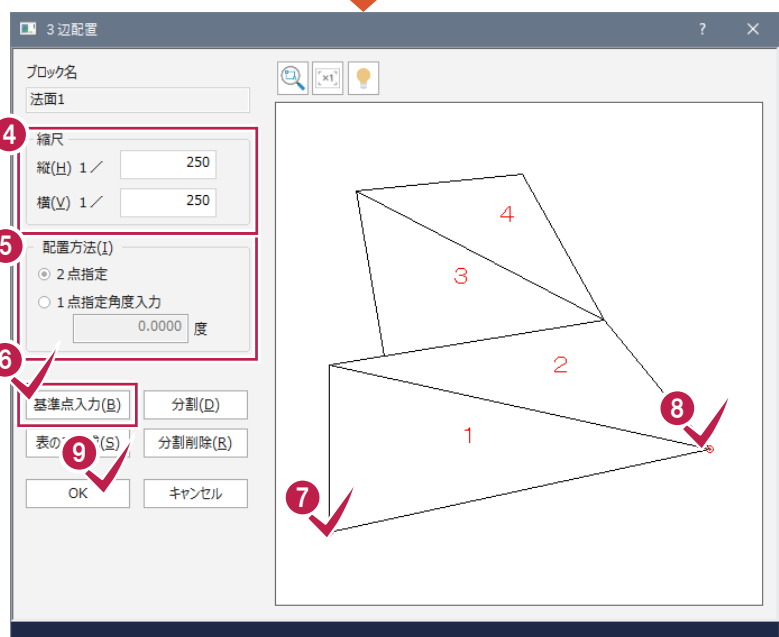
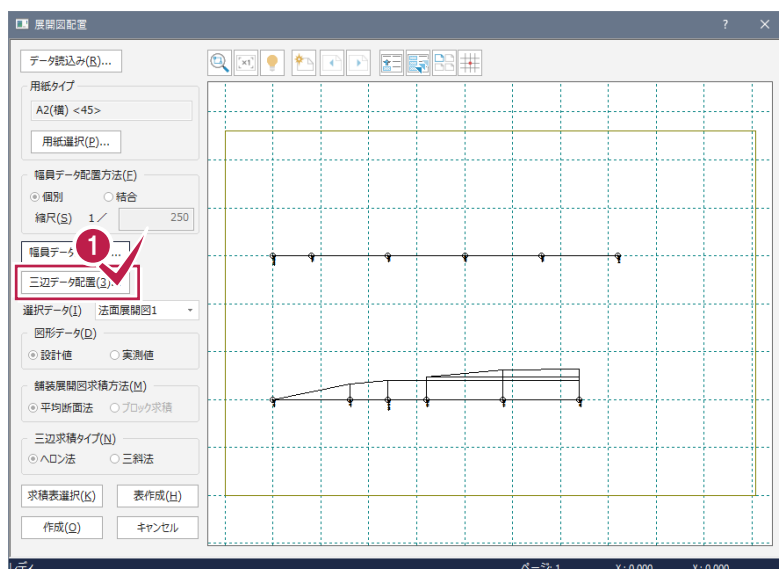
[終了追加距離]:280

8 [OK]をクリックします。

[展開図配置]ダイアログへ戻り、幅員データの配置イメージがプレビューされます。

特に[配置寸法]は、収まりが良くなるまで、②～⑧を繰り返して調整してください。
(寸法線や求積表のスペースも考慮必要)

3辺データ配置を設定する



1 全体配置の調整を終えたら、次は
[三辺データ配置]をクリックします。

2 読み込むブロックを選択します。
ここでは「法面1」を選択します。

3 [OK]をクリックします。

4 縮尺を設定します。
[縮尺][縦]:250
[縮尺][横]:250

5 配置方法を指定します。
[配置方法]:[2点指定]を選択

6 2点指定の基準点を指定します。
[基準点入力]をクリックします。

7 8
プレビュー上で2点をクリックします。

9 [OK]をクリックします。

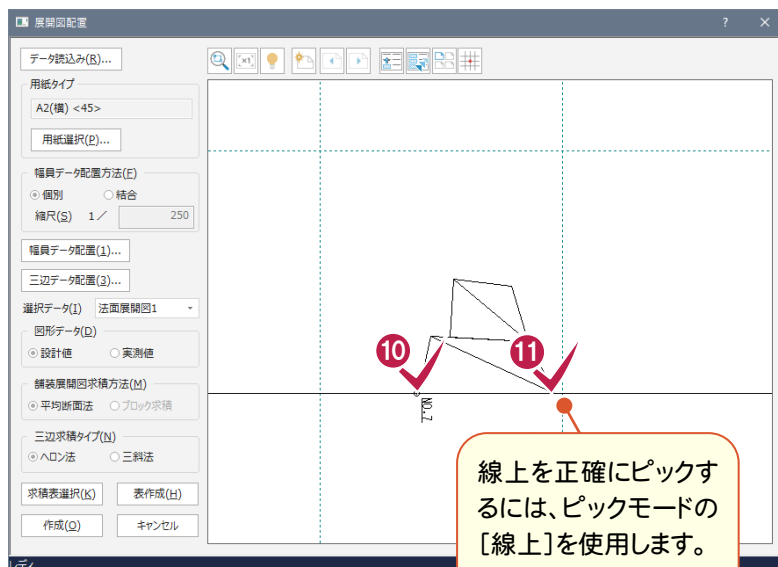
4

法面展開図の作成



配置をやり直すには

幅員データ、3 辺データの配置をやりなおす場合は、もう一度 [幅員データ配置] [三辺データ配置] をクリックして、最初から操作してください。



10 11

先ほど指定した2点の基準点の位置をプレビュー上でクリックして配置します。

画面が小さい時は  で拡大します。

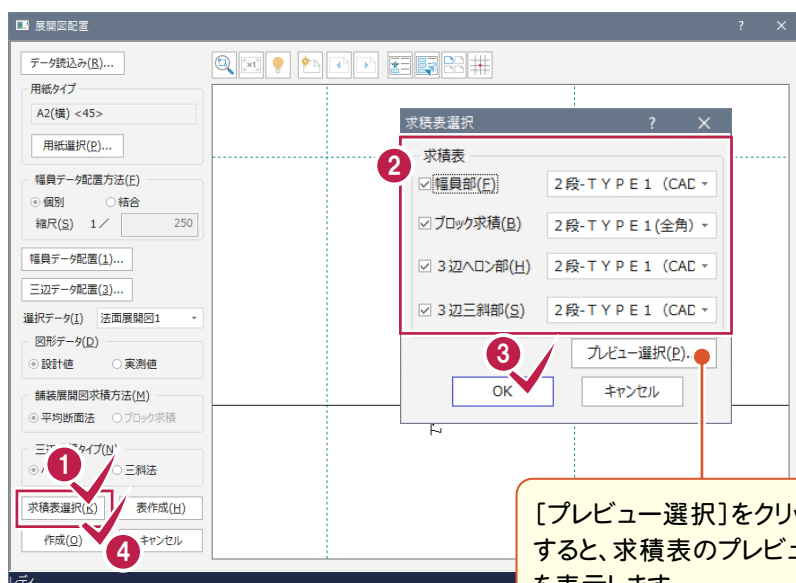
(ここでは、測点「No.7」付近を拡大します。)



メモ 配置をやり直すには

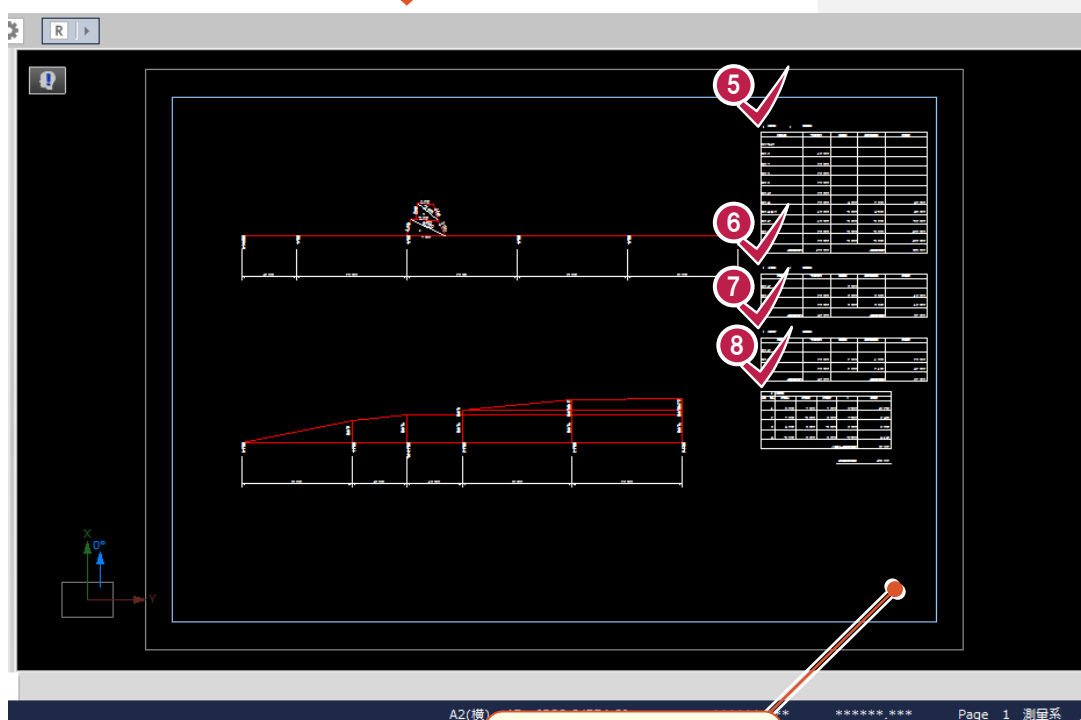
幅員データ、3 辺データの配置をやりなおす場合は、もう一度 [幅員データ配置] [三辺データ配置] をクリックして、最初から操作してください。

展開図を作成して求積表を配置する



- 1 [求積表選択]をクリックします。
- 2 配置する求積表のチェックをオンにし、フォーム(書式)を選択します。ここでは左図のように設定します。
- 3 [OK]をクリックします。
- 4 [作成]をクリックします。展開図が作成されます。

[プレビュー選択]をクリックすると、求積表のプレビューを表示します。



表題欄の場所を空けて配置します。

- 5
- 6
- 7
- 8

展開図に求積表を配置します。マウスマウスカーソルの位置に表が表示されますので、配置したい位置をクリックします。

4

法面展開図の作成

メモ

寸法線の長さの再調整(スタイル)

寸法線などのスタイルに関することを調整するときは、再度、[図面配置]タブ-[配置 2]グループ-[展開図]-[展開図スタイル]コマンドを実行します。

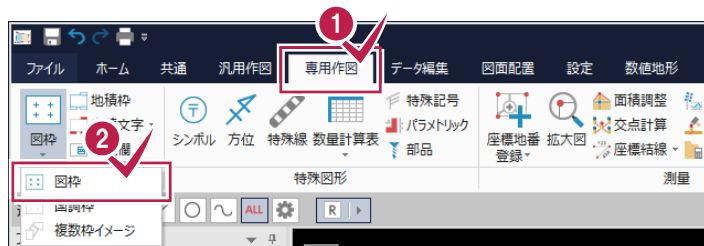
メモ

求積表の再配置

再度、[図面配置]タブ-[配置 2]グループ-[展開図]-[展開図配置]ダイアログで、[表作成]を実行します。

4-5

図枠を配置する



1 2

[専用作用]タブ-[図枠・表題]
グループ-[図枠]-[図枠]を
クリックします。



3

[枠設定]タブをクリックします。

4

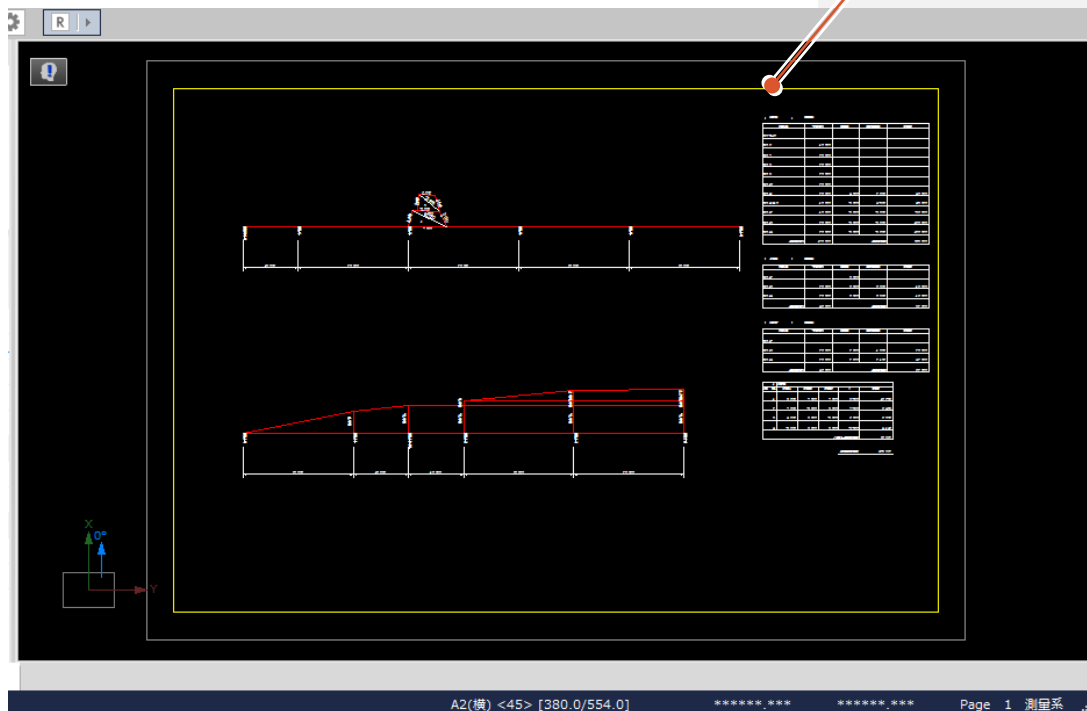
[枠設定]タブの外枠・内枠、ペン
Noを下記のように設定します。
[外枠1]:なし
[内枠]:あり
[ペンNo]:Pen7[1.00]

5

[OK]をクリックします。

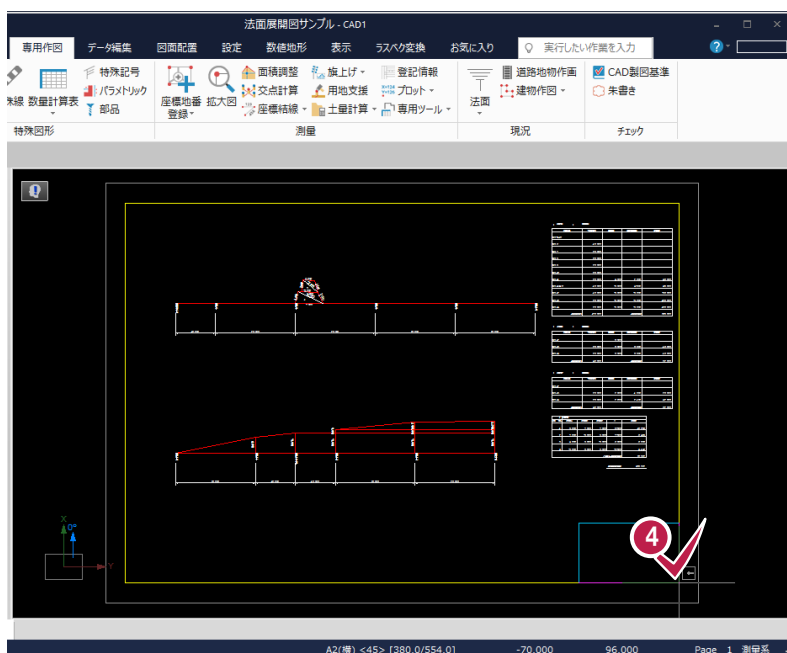
4
法面展開図の作成

配置された図枠



4-6

表題欄を配置する



1 [図枠・表題]グループ-[表題欄] -[表題欄]をクリックします。

2 各項目を左図のように設定します。

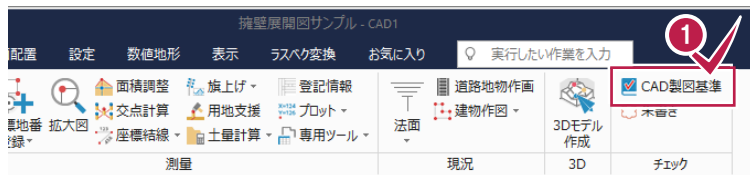
3 [OK]をクリックします。

4 図面の右下(枠線の隅部分)をクリックして、表題欄を配置します。

4

法面展開図の作成

CAD製図基準チェックを実行します。



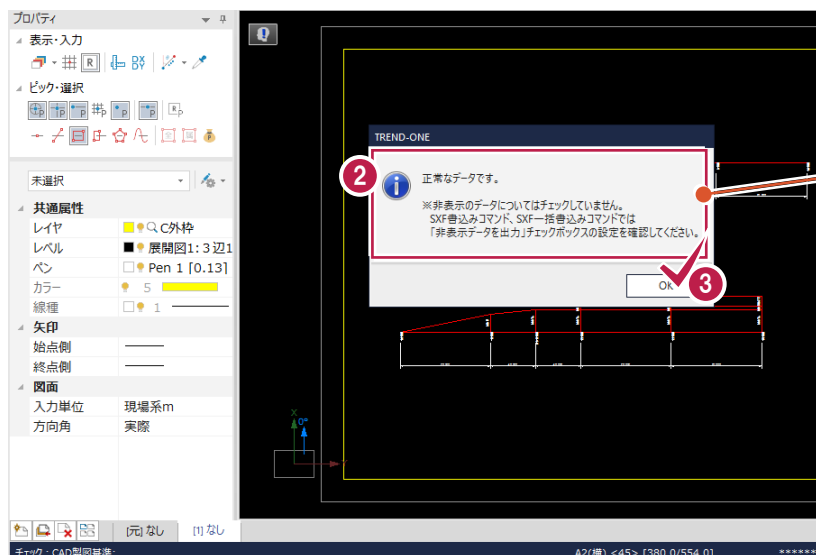
- 1 [チェック]グループ-[CAD製図基準]をクリックします。

- 2 CAD製図基準チェックを実行し、すべてのデータが正常であった場合には、図のようなメッセージが表示されます。

- 3 [OK]をクリックします。

CAD製図基準に準拠されていない箇所が発見された場合には、画面左にチェック結果が表示されます。

エラー箇所が発見されたら、一括もしくは個別修正を行います。一括自動修正については、次ページの[メモ]を参照してください。



[チェック設定]で「非表示データをチェック対象とする」をオンにすると非表示データについてもチェックを行います。



エラーを一括して自動修正する

CAD製図基準チェック

001_道路：小構造物図

チェック設定... 一括自動修正... エラー一覧...

No.	エラー内容	該当数	結果
1	レイヤ：色[C-TTL]	4	協議

【協議】
C-TTLレイヤには色『黄』を設定してください。
基準外の色が使用されています。
『黒』

内容表示 要素表示

図枠 レイヤ カラー 線種 線幅 文-高 文-F 文-規 協議

共通属性

レイヤ

線幅

線種

カラー

線種、カラーをレイヤから連動(Q)

文字属性

文字列

サイズ フォント

属性の変更内容を反映させる

朱書き 朱設定... 再チェック 終了

Page 1 測量系

1 [一括自動修正]をクリックします。

2 修正内容の確認と設定を行います。
操作例では確認のみとします。

3 [OK]をクリックします。
自動修正処理が実行され、終了するとエラー個数の確認メッセージが表示されます。

4 [OK]をクリックします。
エラー箇所が修正され、チェック結果から修正したエラー要素の表示が消えます。

エラー一括自動修正

以下の項目について一括修正を行います。

- ・CAD全体の線幅比率を1:2:4にする。
- ・カラー、線種属性をレイヤがもつカラー、線種に設定する。
- ・文字サイズを規定のサイズ(1.8, 2.5, 3.5, 5, 7, 10, 14, 20)にする。
- ・文字フォントを規定のフォントにする。
- ・禁則文字を交換する。

☒ 線幅の修正を行う(L)
[0.13(ペン1), 0.25(ペン3), 0.50(ペン5)]

☒ 輪郭線を修正する(B) ☒ 寸法線・引出線を0.13mmにする(D)

カラー、線種の修正を行う

☒ カラー属性をレイヤに合わせる(C) ☒ 線種属性をレイヤに合わせる(S)

文字エラー

☒ 禁則文字の交換を行う(X)

☒ 文字サイズの修正を行う(U)

サイズ調整

○ 近いほうにする(N)

○ 小さくする(K)

○ 大きくする(B)

サイズが中間の場合の処理
例) サイズが6.00の場合
『5.0にする』 『7.0にする』
○ 小さくする(1) ○ 大きくする(2)

☒ 文字フォントの修正を行う(F)

交換フォント(E)

OK キャンセル

エラー箇所がすべて修正されていることを確認します。

CAD製図基準チェック

001_道路：小構造物図

チェック設定... 一括自動修正... エラー一覧...

No.	エラー内容	該当数	結果
1			

内容表示 要素表示

図枠 レイヤ カラー 線種 線幅 文-高 文-F 文-規 協議

共通属性

レイヤ

線幅

線種

カラー

線種、カラーをレイヤから連動(Q)

文字属性

文字列

サイズ フォント

属性の変更内容を反映させる

朱書き 朱設定... 再チェック 終了

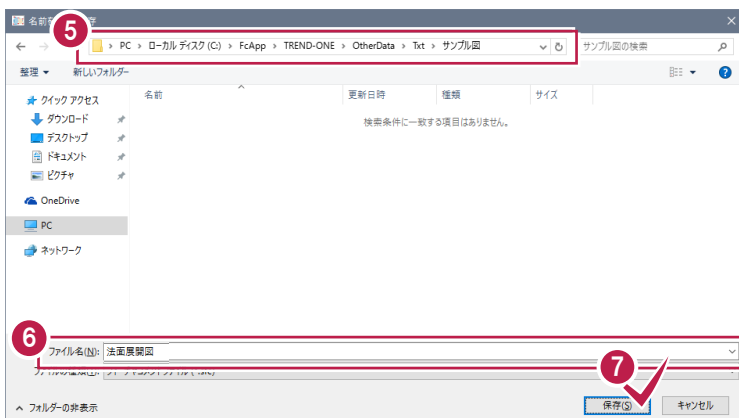
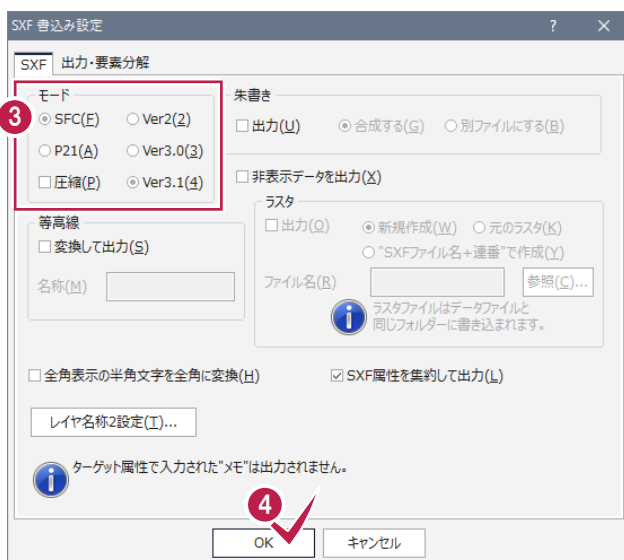
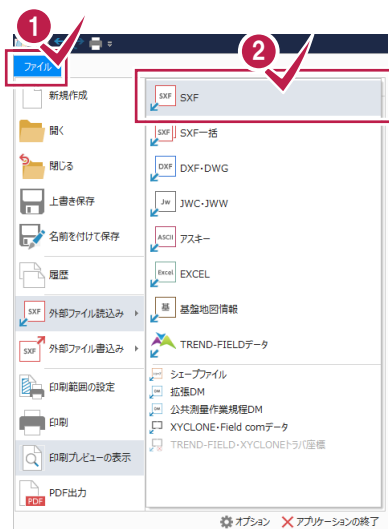
Page 1 測量系

TREND-ONE

4個のエラーを修正しました。

OK

CAD製図基準に準拠したデータをSXF仕様のデータに保存します。



1 2

[ファイル]タブー[外部ファイル書込み]ー[SXF]をクリックします。

3

ファイル形式、SXFバージョンを設定します。

4

[OK]をクリックします。

5

保存先(任意のフォルダー)を設定します。

6

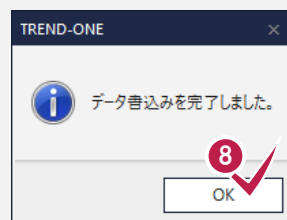
保存するファイル名を入力します。

7

[保存]をクリックします。

8

保存処理が実行され、完了すると確認のメッセージが表示されますので、[OK]をクリックします。



5 現場データの保存

ONEでの作業データはメモリ上に保存されているために、[ファイル]タブ>[名前を付けて保存]コマンドもしくは[ファイル]タブ>[上書き保存]コマンドを実行するまでハードディスクに保存されていません。ハードディスクに保存せずに、ONEを終了したり、コンピュータの電源を切ったりするとデータが消滅します。

[上書き保存]と[名前を付けて保存]の違いは、現場ファイル名を変えずにその時保存するか、名前を変えて別ファイルに保存するかです。新規の現場データでは[名前を付けて保存]、内容を変更してそのまま保存する場合は、[上書き保存]を選択します。

こまめに保存することで、不慮の事故によってシステムダウンした場合に影響が少なく済みます。作業データを入力・変更したとき、各作業を終了するたびに保存することをお勧めします。

ただし、作業データ単位での保存はできません。[ファイル]タブ>[名前を付けて保存]コマンドを実行して複数の作業データを1つの現場データとして保存します。

5-1 現場データを保存する

5

現場データの保存



1 2

[ファイル]タブ>[名前を付けて保存]をクリックします。



3

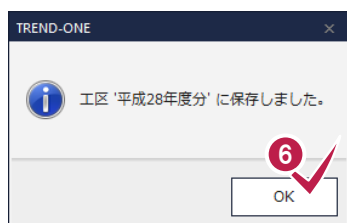
[工区]を確認します。

4

[現場名]を確認します。

5

[保存]をクリックします。



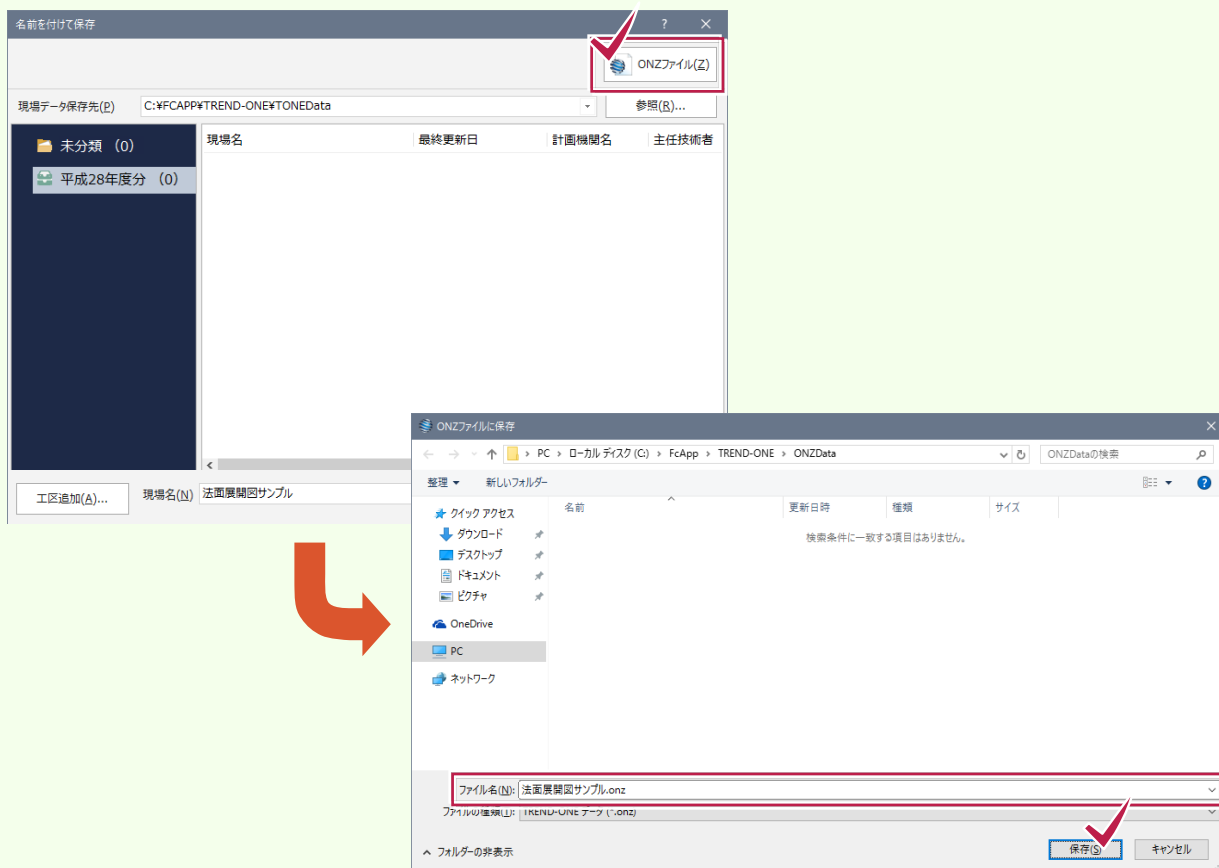
6

[OK]をクリックします。



ONZ ファイルについて

[名前を付けて保存]ダイアログで[ONZ ファイル]を選択すると、データを onz 形式に圧縮して指定したフォルダーに保存することができます。



5

現場データの保存



上書き保存について

上書き保存を実行すると、前回保存したデータに上書きされ、前回のデータはなくなります。

前回のデータを残す場合は、[ファイル]タブ-[名前を付けて保存]コマンドを使用してください。