

3

縦断面図を開く

ここでは「発注図を開くガイド」を使用して、縦断面図の図面ファイルを開く方法を説明します。

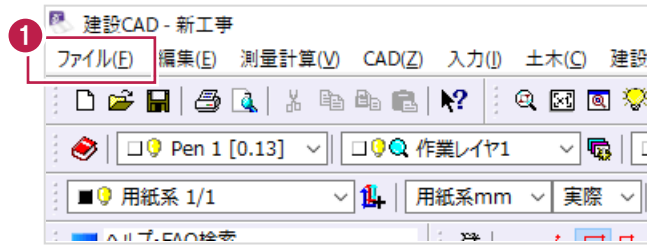
「建設CAD」プログラムでは、縦方向の縮尺が「1/200」で横方向の縮尺が「1/500」など、縦方向と横方向の縮尺が異なる場合でも設定ができます。

操作例では、本来の「縮尺」を設定するために、図面上のDLラインと測点間距離の表記を使用します。

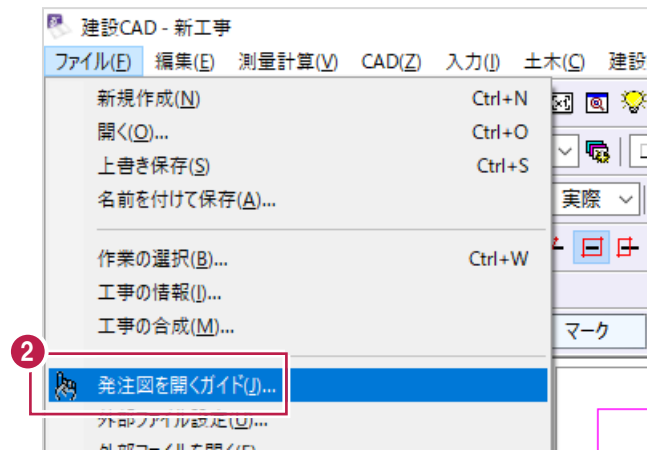
3-1 用紙の選択・図面を開く

ここでは、一連の操作をおこなうことができる「発注図を開くガイド」を利用して、用紙サイズを選択と、図面を一旦開くまでの操作を説明します。

① 画面左上の「ファイル」をクリックします。



② 表示されるメニューの「発注図を開くガイド」をクリックします。



左側にガイドバーが表示されます。
上から順に操作をおこないます。



- ③ 用紙サイズを選択します。
現時点で決められない場合は「A1（横）」を選択してください。

- ④ [用紙確定] をクリックします。

ここで指定する用紙サイズは
[建設CAD] 上で今後使用する
用紙サイズです。

用紙を決める

ファイルを開く

図面を指定する

縮尺を確認する

補正する

縮尺を補正する

原点を補正する

縮尺を再確認する

終了

用紙サイズを設定します。

現在の用紙サイズは

A1(横)

です。

変更する場合は一覧から選んで下さい。

名称	サイズ(縦×横)
A0(横)	801 × 1149
A1(横)	554 × 801
A2(横)	380 × 554
A3(横)	257 × 380
A4(横)	170 × 257
A0(縦)	1149 × 801
A1(縦)	801 × 554
A2(縦)	554 × 380
A3(縦)	380 × 257
A4(縦)	257 × 170

用紙確定

- ⑤ [ファイルを開く] をクリックします。

用紙を決める

ファイルを開く

図面を指定する

縮尺を確認する

補正する

縮尺を補正する

原点を補正する

縮尺を再確認する

終了

用紙サイズを設定します。

現在の用紙サイズは

A1(横)

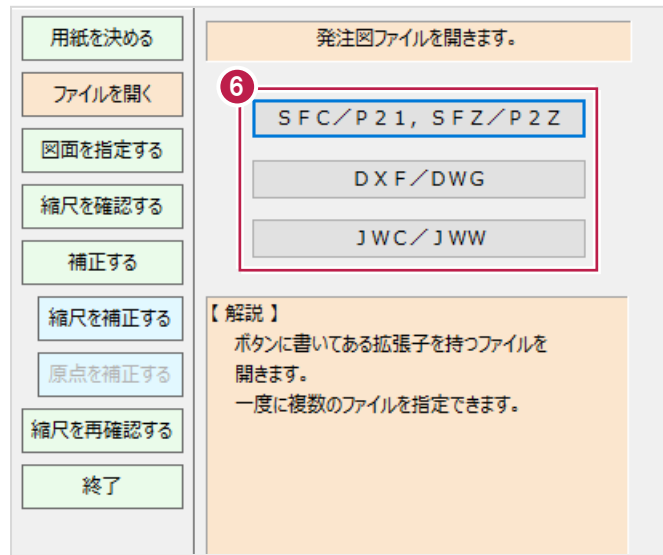
です。

変更する場合は一覧から選んで下さい。

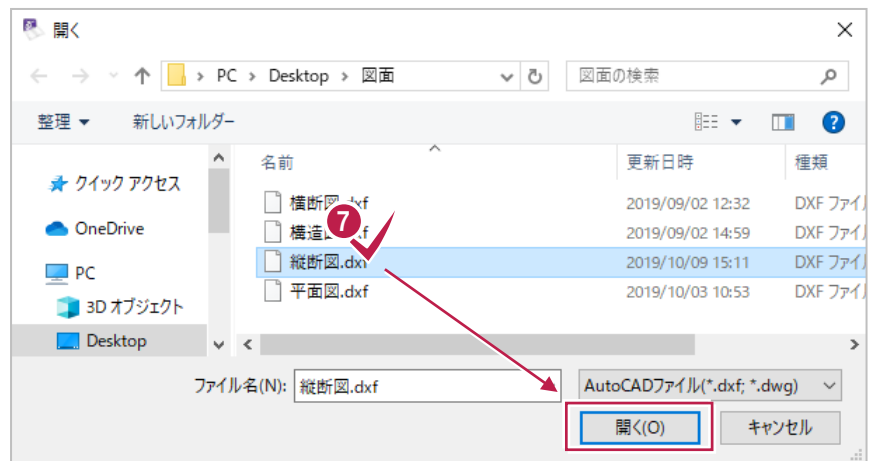
名称	サイズ(縦×横)
A0(横)	801 × 1149
A1(横)	554 × 801
A2(横)	380 × 554
A3(横)	257 × 380
A4(横)	170 × 257
A0(縦)	1149 × 801
A1(縦)	801 × 554
A2(縦)	554 × 380
A3(縦)	380 × 257
A4(縦)	257 × 170

用紙確定

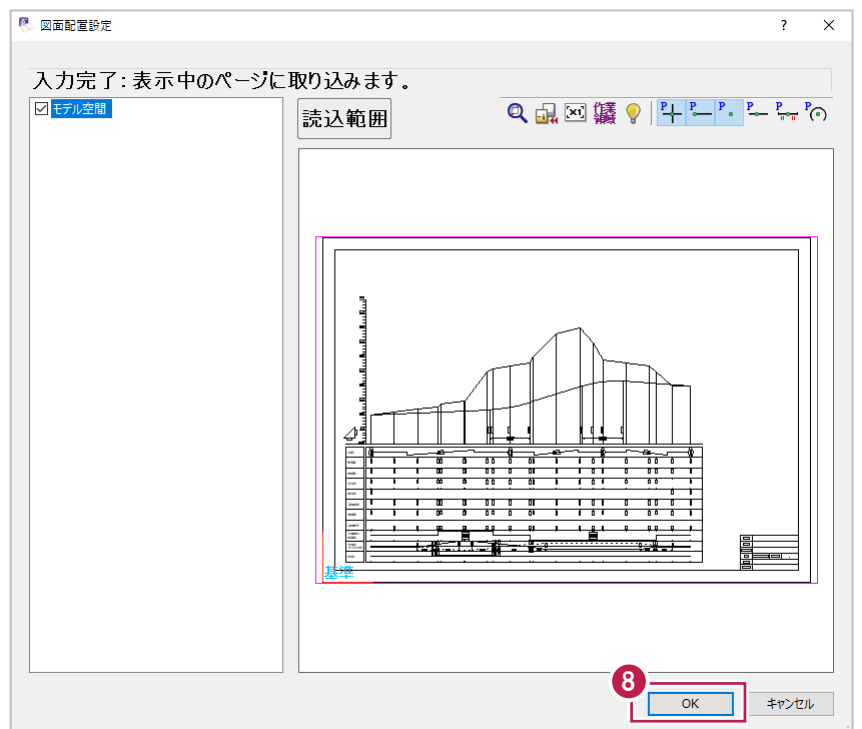
- 6 開こうとしている図面の
ファイル形式を選択します。



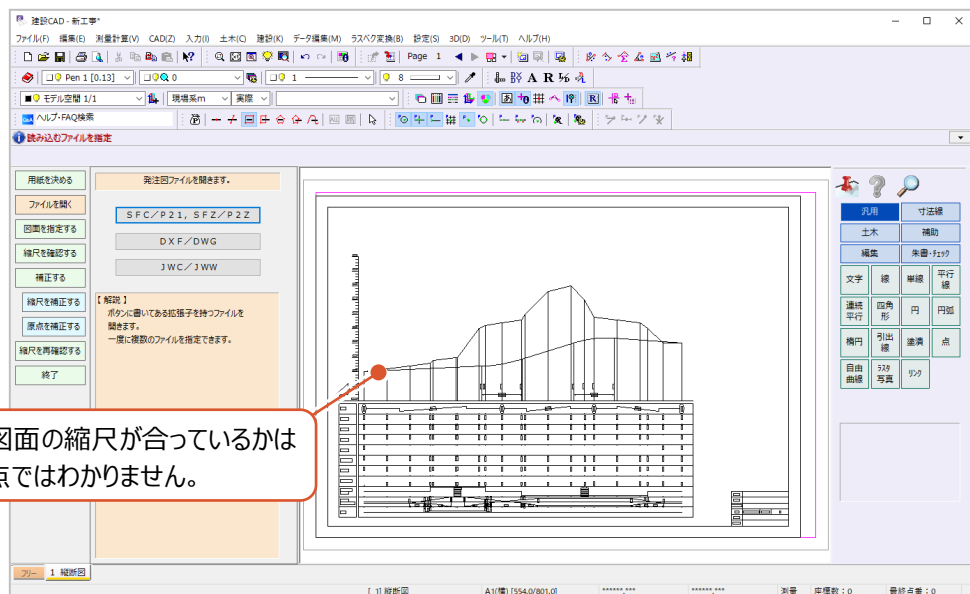
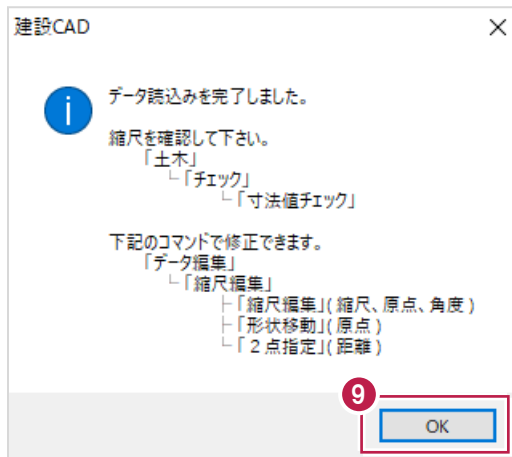
- 7 開く図面ファイルを選択して
[開く] をクリックします。



- 8 図面の内容を確認して
[OK] をクリックします。



- 9 [OK] をクリックします。
- 画面上に図面が表示されます。
- ここでの作業はこれで終わりです。

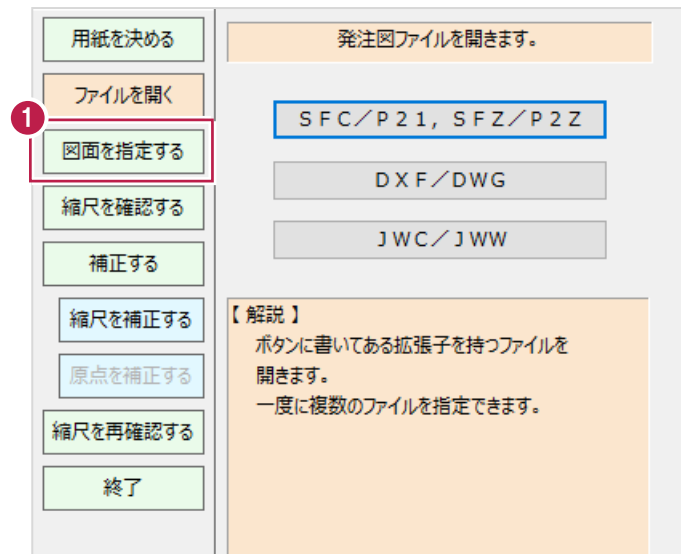


開いた図面の縮尺が合っているかは
この時点ではわかりません。

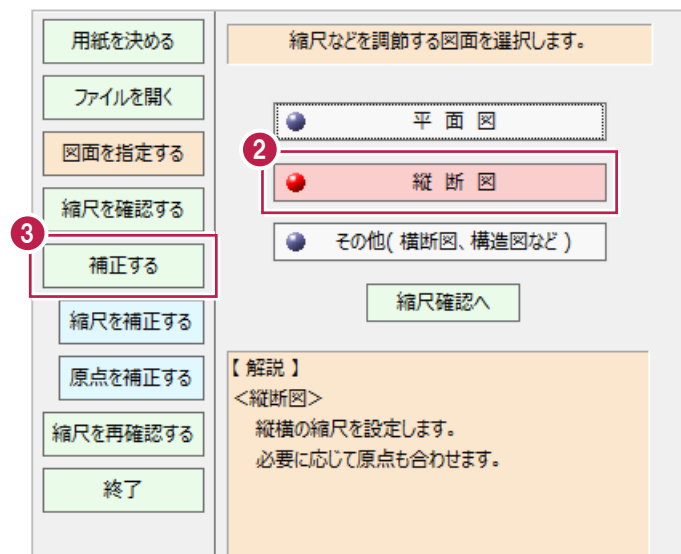
3-2 縮尺（図面サイズ）の補正

開いた図面の現在の縮尺を確認後、図面サイズを補正します。
現在の縮尺の確認には、DLラインと点間距離の表記を使用します。

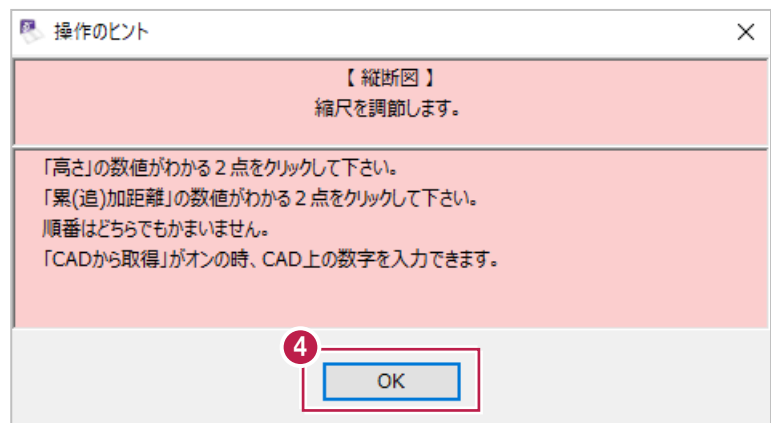
- 1 開いた図面の種類を選択します。
[図面を指定する] をクリックします。



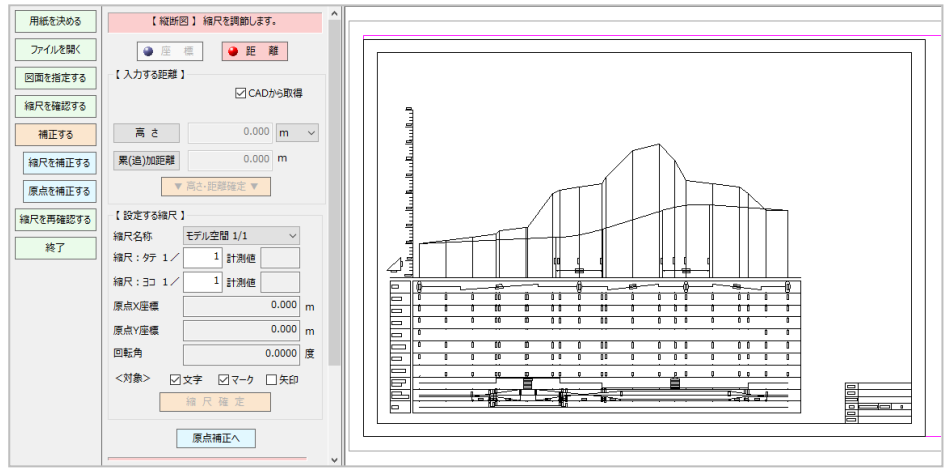
- 2 [縦断図] をクリックします。
- 3 [補正する] をクリックします。



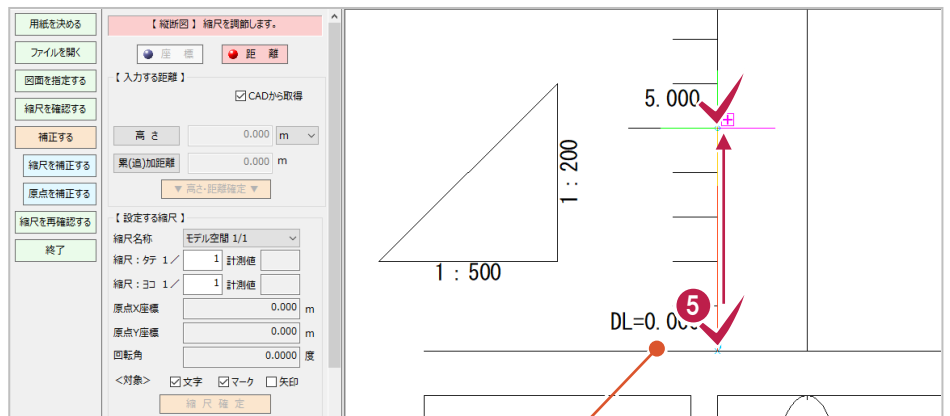
- 4 [OK] をクリックします。



これから縮尺（図面サイズ）を補正します。
縦方向と横方向それぞれ



- 5 まず縦方向について補正基準箇所を指定します。
CAD上で図面を拡大して、DLライン上の2点を順にクリックします。
「5m分」などキリのよい差の両端が好ましいです。



ピックモードを使用・確認しながら、線の端や交点をきっちりクリックしてください。
このクリックがずれてしまうと、設定される縮尺も誤ったものになってしまいます。

- 6 同様に、横方向についても補正基準箇所を指定します。
縦断面図下の帯を拡大して、「追加距離」や「単距離」欄の2点を順にクリックします。
こちらも「20m分」などキリのよい距離の両端が好ましいです。



帯の突き出し線などをクリックしますが、それぞれでクリックする位置は揃えてください。

- 7 指定した基準箇所の
本来の高さの差（点間距離）を入力します。
- 「5」で指定した高さの差は「高さ」欄に、
「6」で指定した点間距離は「累（追）距離」欄に
入力します。

【縦断面】縮尺を調節します。

座標 距離

【入力する距離】

CADから取得

高さ 5.000 m

累(追)加距離 20.000 m

▼高さ・距離確定▼

【設定する縮尺】

縮尺名称 モデル空間 1/1

縮尺：タテ 1 / 1 計測値

縮尺：ヨコ 1 / 1 計測値

原点の座標 0.000

- 8 [▼高さ・距離指定▼] をクリックします。

【縦断面】縮尺を調節します。

座標 距離

【入力する距離】

CADから取得

高さ 5.000 m

累(追)加距離 20.000 m

▼高さ・距離確定▼

【設定する縮尺】

縮尺名称 モデル空間 1/1

縮尺：タテ 1 / 1 計測値

縮尺：ヨコ 1 / 1 計測値

原点の座標 0.000

- 9 「縮尺：タテ」「縮尺：ヨコ」欄にそれぞれ、
今後使用したい縮尺を入力します。
- ここで入力した縮尺になるように
図面サイズが補正されます。

【縦断面】縮尺を調節します。

座標 距離

【入力する距離】

CADから取得

高さ 5.000 m

累(追)加距離 20.000 m

▼高さ・距離確定▼

【設定する縮尺】

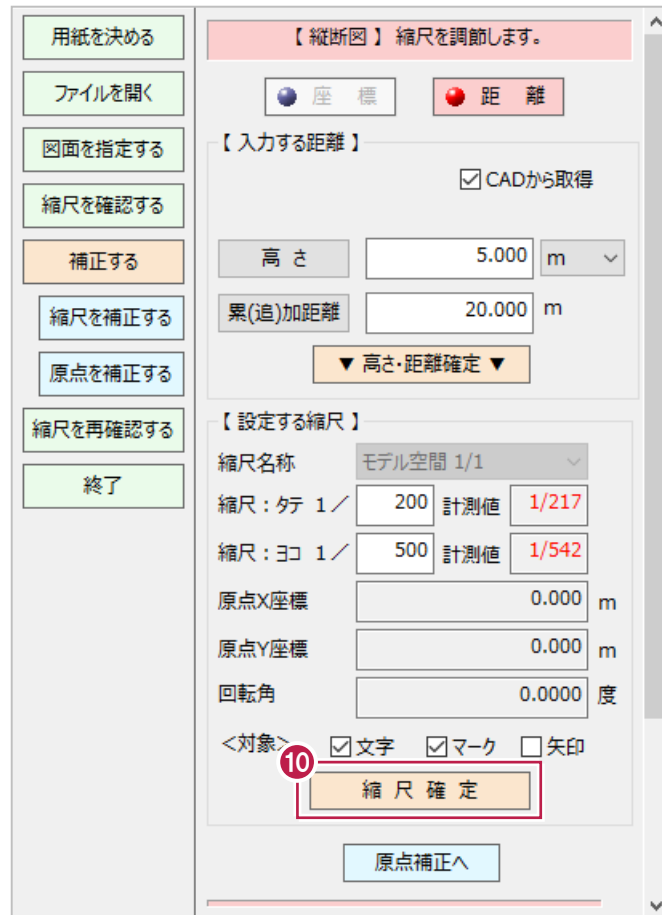
縮尺名称 モデル空間 1/1

縮尺：タテ 1 / 200 計測値 1/217

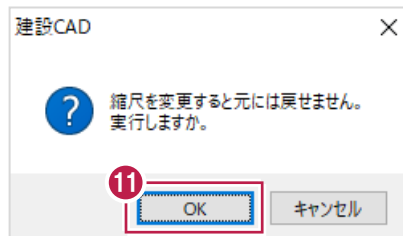
縮尺：ヨコ 1 / 500 計測値 1/542

原点の座標 0.000

⑩ [縮尺確定] をクリックします。

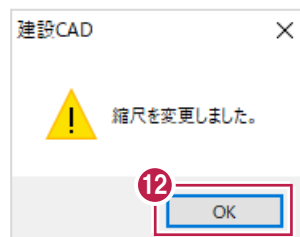


⑪ [OK] をクリックします。



⑫ [OK] をクリックします。

図面サイズが補正され、
図面上から本来の点間距離などを
確認・使用できるようになります。
ここでの作業はこれで終わりです。



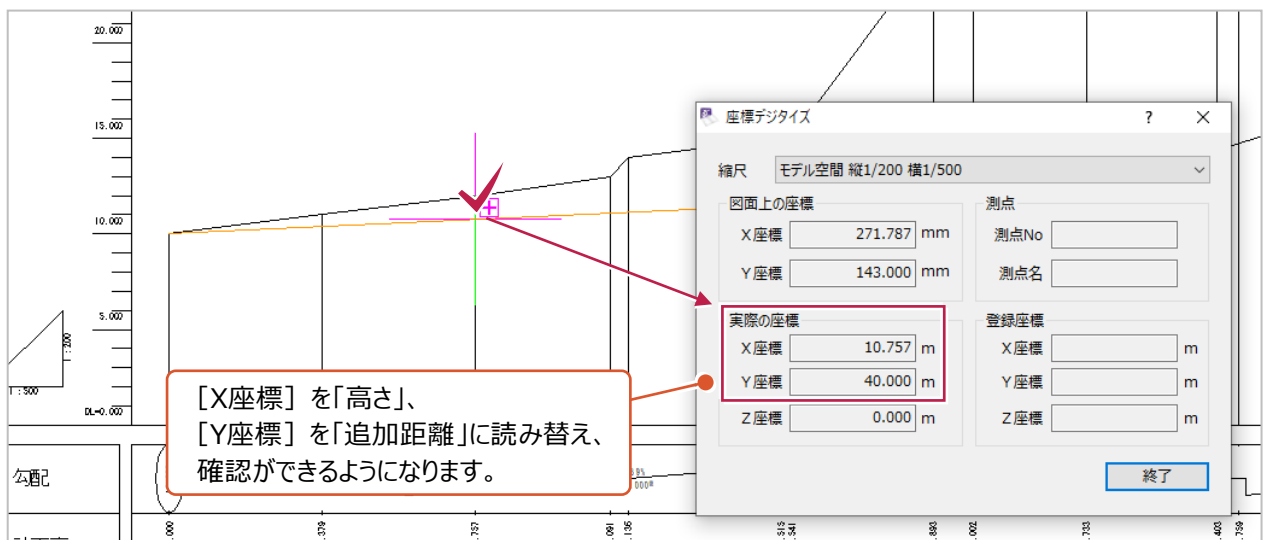
3-3 原点座標の補正

ここでは、「3-2 縮尺（図面サイズ）の補正」までの操作で設定できた縮尺（図面サイズ）に加え、「原点座標」を設定する方法を説明します。

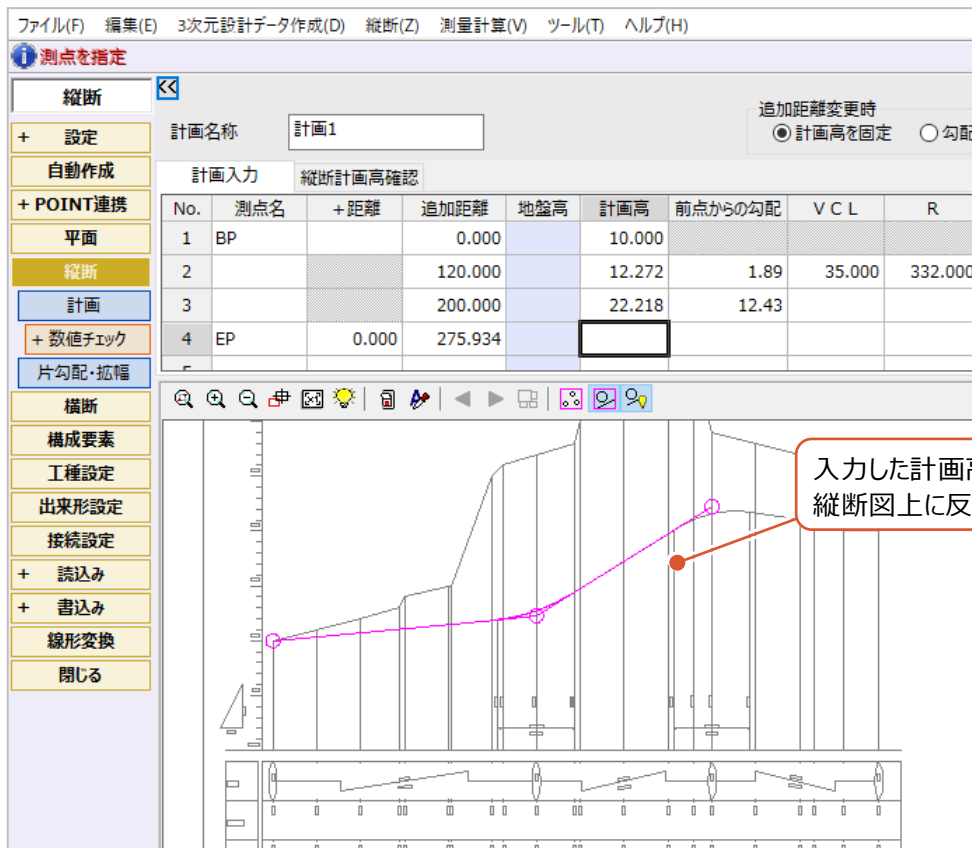
「原点座標」の設定をおこなうと以下のメリットがありますが、「図面を縮尺通りに開けさえすれば良い」場合はここでの操作を飛ばして「3-4 縮尺の最終確認と作業の終了」に進んでください。

【メリット】

- (1) 「座標デジタイズ」機能を使用して、図面上から計画高などを確認できるようになります。



- (2) 「3次元設計データ作成」や「縦断線形」のオプションプログラムでデータを入力する場合に、入力した高さ・追加距離が図面上に反映され、確認がしやすくなります。
下記は「3次元設計データ作成」プログラムの画面例です。



「原点座標」の設定方法は以下のとおりです。

- 1 「原点補正へ」をクリックします。

[原点を補正する] を
クリックしても構いません。

用紙を決める
ファイルを開く
図面を指定する
縮尺を確認する
補正する
縮尺を補正する
原点を補正する
縮尺を再確認する
終了

【縦断図】縮尺を調節します。

座標 距離

【入力する距離】

CADから取得

高さ 0.000 m

累(追)加距離 0.000 m

高さ・距離確定

【設定する縮尺】

縮尺名称 モデル空間 縦1/200 横: ▾

縮尺:タテ 1/ 200 計測値 1/217

縮尺:ヨコ 1/ 500 計測値 1/542

原点X座標 0.000 m

原点Y座標 0.000 m

回転角 0.0000 度

<対象> 文字 マーク 矢印

縮尺確定

1 原点補正へ

- 2 [OK] をクリックします。

操作のヒント

【縦断図】
原点の座標を移動します。

D Lと累(追)加距離との「交点」をクリックして下さい。
交点の位置の「高さ」と「累加距離」をボックスに入力して下さい。
「CADから取得」がオンの時、CAD上の数字を入力できます。

2 OK

- ③ 現況線や計画線が作図されている部分から「DL 値（高さ）」と「追加距離」の両方がわかる位置（交点）をクリックします。

図面の端である必要はありません。

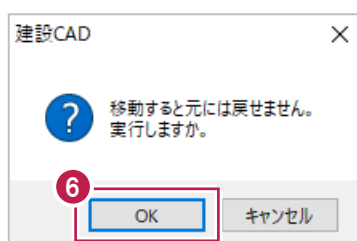
勾配					
計画高	10.270	10.252	11.091	11.136	11.241
地盤高	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000
切土高	0.730	1.748	1.909	2.864	3.759
盛土高					
追加距離	30.000	40.000	50.000	60.000	80.000

- ④ 「③」でクリックした位置の「DL 値（高さ）」を [DL] 欄に、「追加距離」を [累（追加）加距離] 欄にそれぞれ入力します。

⑤ [原点確定] をクリックします。

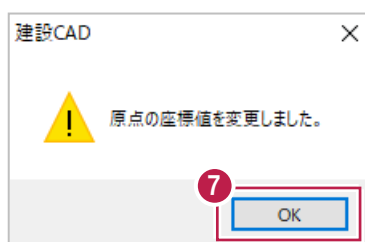


⑥ [OK] をクリックします。



⑦ [OK] をクリックします。

原点座標の補正作業はこれで終わりです。
(情報のみの補正のため、
図面サイズや位置はそのままです。)



3-4 縮尺の最終確認と作業の終了

希望通りの縮尺（図面サイズ）となっているかを確認します。

① [縮尺を再確認する] をクリックします。

【縦断図】縮尺を調節します。

座標 距離

【入力する距離】

CADから取得

高さ 0.000 m

累(追)加距離 0.000 m

▼ 高さ・距離確定 ▼

【設定する縮尺】

縮尺名称 モデル空間 縦1/200 横: ▾

縮尺：タテ 1 /	200	計測値	1/217
縮尺：ヨコ 1 /	500	計測値	1/542

原点X座標 0.000 m

原点Y座標 0.000 m

回転角 0.0000 度

<対象> 文字 マーク 矢印

縮尺確定

原点補正へ

② [OK] をクリックします。

操作のヒント

【縦断図】

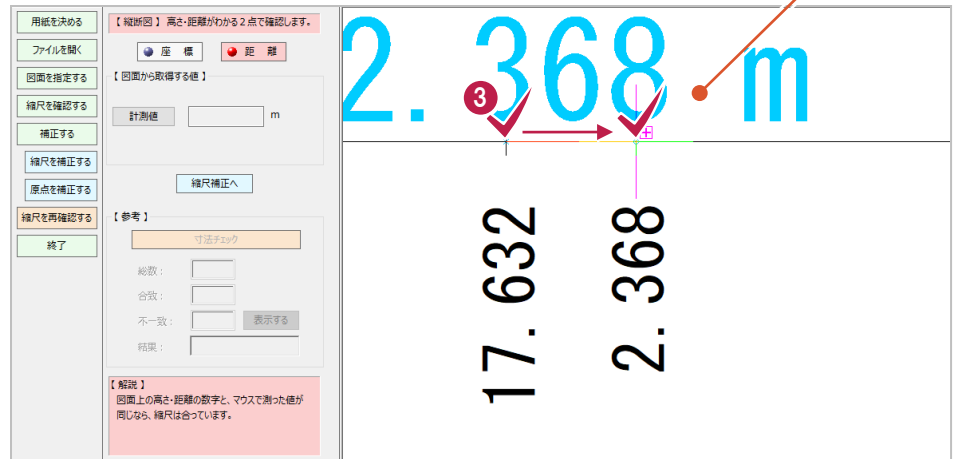
高さ・距離がわかる2点で確認します。

「高さ」「累(追)加距離」の数値がわかる2点をクリックして下さい。
CAD上の数値と拾った数値とを比較します。

OK

- ③ 「3-2 縮尺（図面サイズ）の補正」で指定した箇所とは別の点間距離がわかっている箇所の両端を順にクリックしてください。

「単距離」で確認する場合の例



- ④ 「③」でクリックした 2 点の CAD 上から取得した点間距離が表示されます。この座標値が本来のものか確認します。合致していた場合は補正がうまくできています。作業を終わるため「⑤」に進みます。異なっていた場合は [縮尺補正へ] をクリックして、先程とは別の箇所を使用して再度補正を試みてください。

- ⑤ [終了] をクリックします。ここでの作業と、図面を開く作業はこれで終わりです。

