

# 横断図の編集例

本書は、EX-TREND 武蔵 の CAD の各種コマンドの機能を知ってもらうために、操作例として横断図を作成します。

本書で解説している以外にもいろいろな機能を用いて図面を編集することができますが、入力例では元図面として SFC ファイルで作成された横断図を読み込み、各種編集操作をおこないます。

また、読み込んだ横断図の一部分を編集し、Word で作成された切り土作業手順書に

添付する方法も解説します。

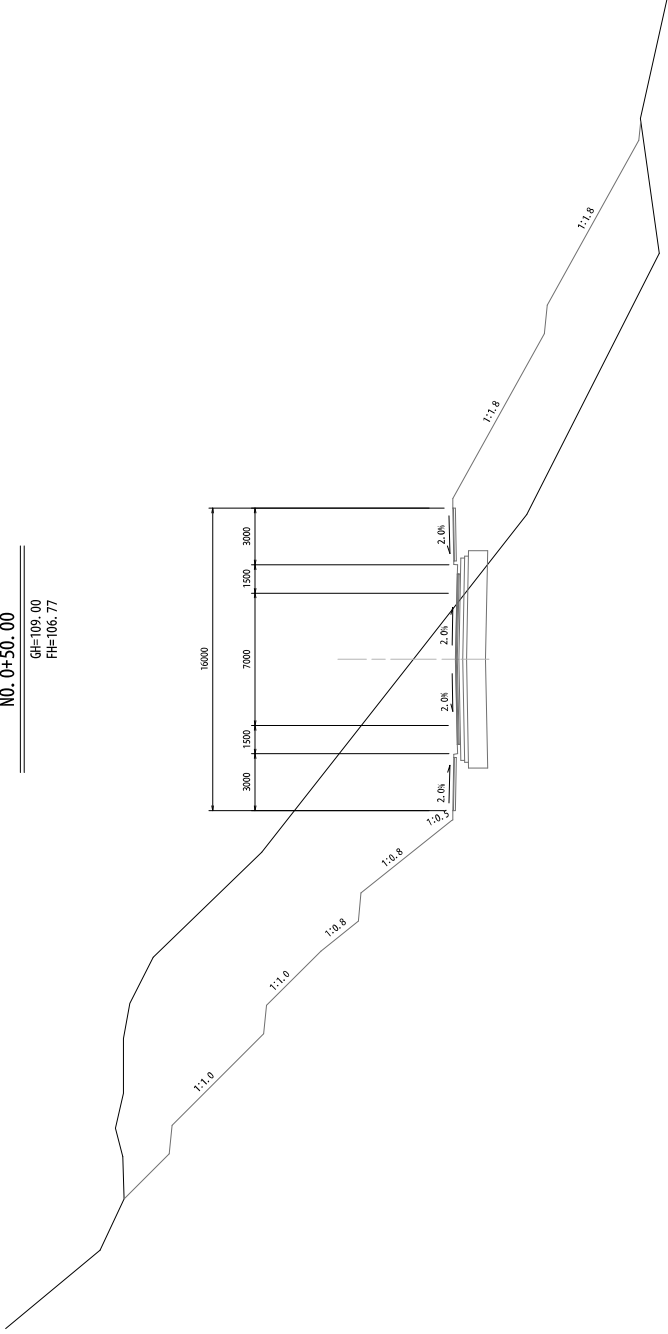


※解説内容がオプション  
プログラムの  
説明である  
場合があります。  
ご了承ください。

1. 横断図の編集例	1
1-1 [建設CAD]を起動する	1
1-2 元図面を読み込む	3
1-3 寸法線を編集入力する	5
1-4 図枠と表題欄を作成する	9
2. 作業手順書 (Word) に添付する図の編集例	10
2-1 手順図で使用するデータ以外の要素を削除する	10
2-2 地盤記号を入力する	11
2-3 重機を入力する	12
2-4 Word の作業手順書にデータを貼り付ける	13

NO. 0+50.00

GH=109.00  
FH=106.77



DL=50.00

工事名	道路改良工事 県道〇〇線		
図面名	横断面		
作成年月日	2014年10月10日		
縮尺	1:200	図面番号	1 / 8
会社名	〇〇設計株式会社		
事業者名	△△土木事務所		

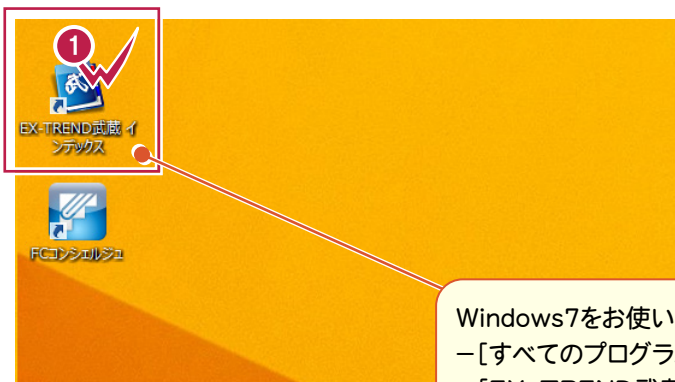
# 1 横断図の編集例

## 【操作手順】

1. 元図面を読み込む。([ファイル]-[開く]コマンド使用)
2. 寸法線を編集入力する。(コマンドバーの[寸法線]の各コマンド使用)
3. 図枠と表題欄を作成する。(コマンドバーの[土木]-[図枠表題]コマンド使用)

## 1-1 [建設CAD]を起動する

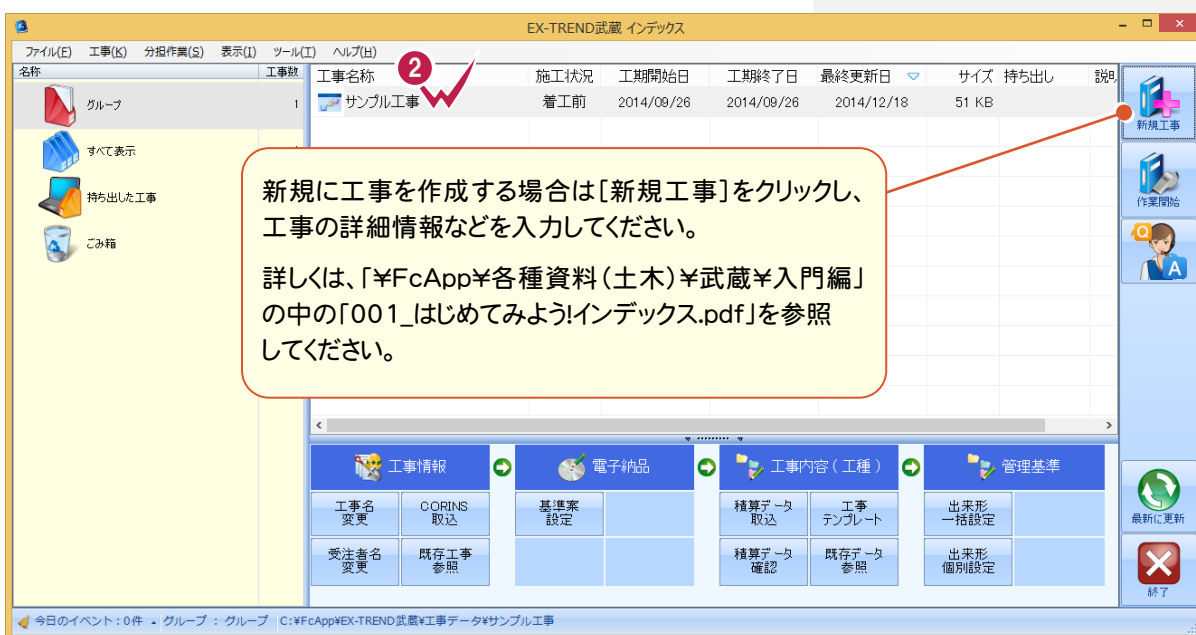
プログラムを起動します。本書ではWindows8.1における操作例で解説します。



- 1 [EX-TREND武蔵 インデックス]をダブルクリックします。

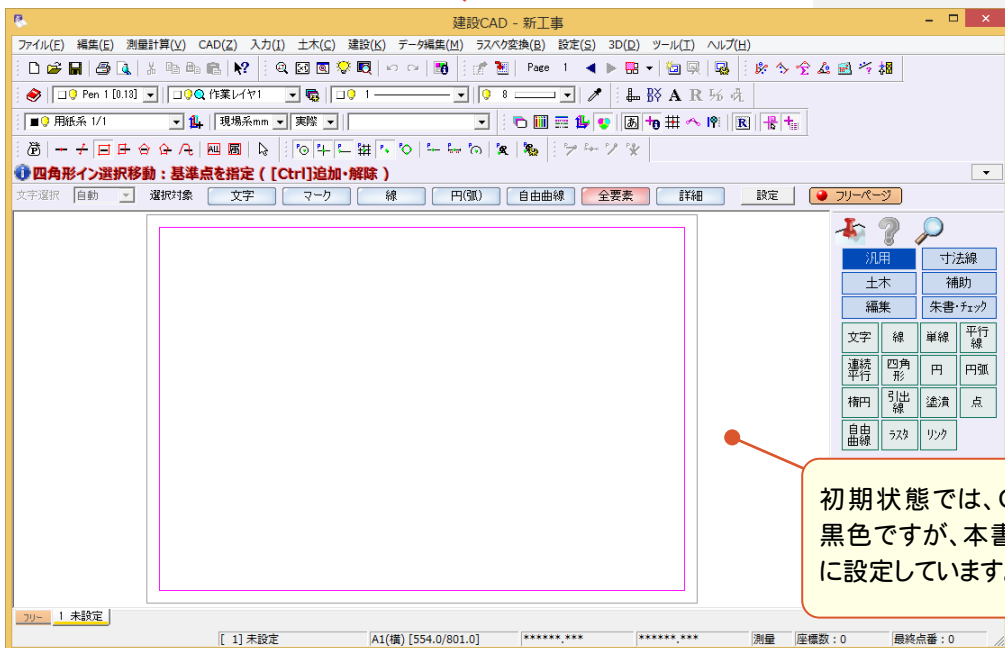
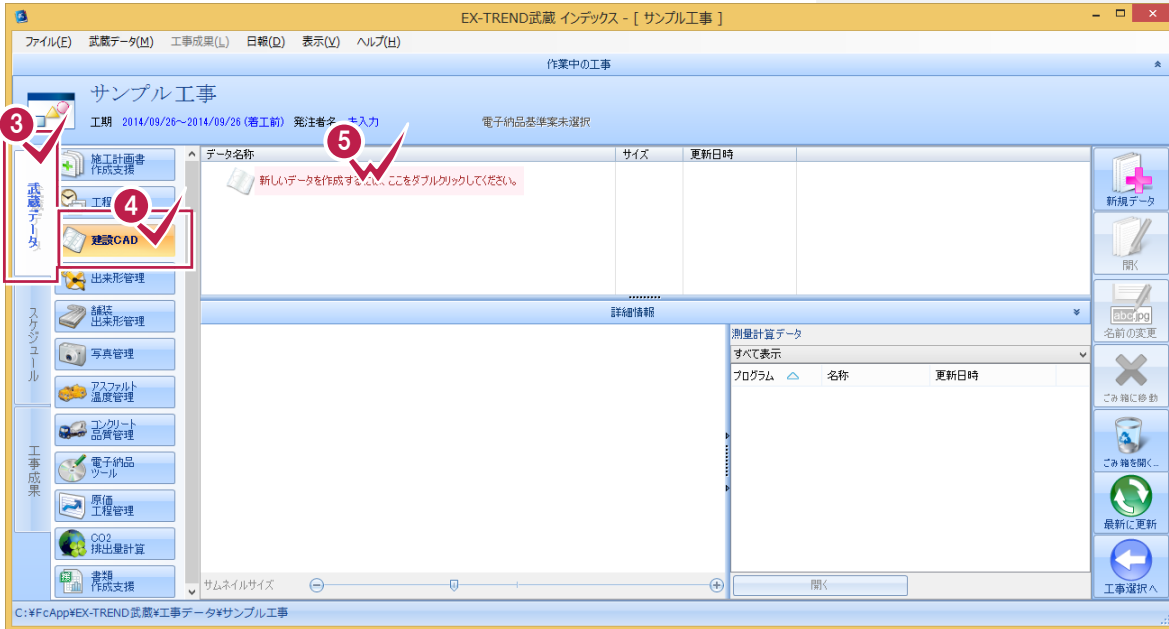
Windows7をお使いの方は、画面左下の[スタートボタン] - [すべてのプログラム] - [FukuiComputerApplication] - [EX-TREND武蔵 2015] - [インデックス]をクリックして起動することができます。

- 2 既存の[サンプル工事]をダブルクリックします。



新規に工事を作成する場合は[新規工事]をクリックし、工事の詳細情報などを入力してください。  
詳しくは、「¥FcApp¥各種資料(土木)¥武蔵¥入門編」の中の「001\_はじめてみよう!インデックス.pdf」を参照してください。

- 3 [武蔵データ]をクリックします。
- 4 [建設CAD]をクリックします。
- 5 [新しいデータを作成するには、ここをダブルクリックしてください。]をダブルクリックします。



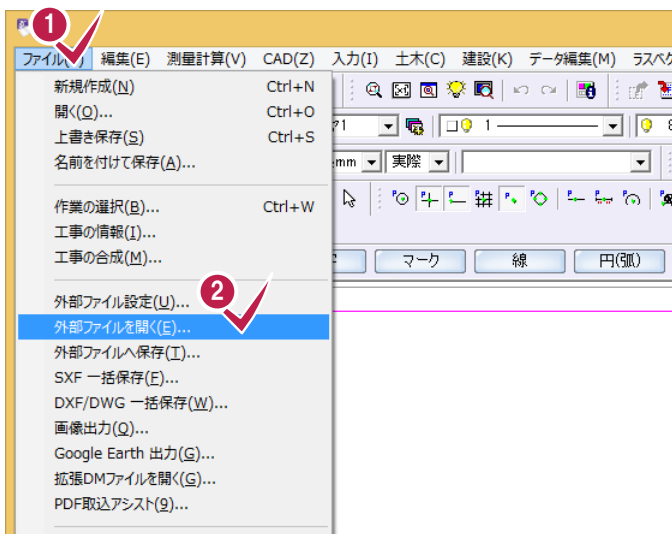
### 単独起動について



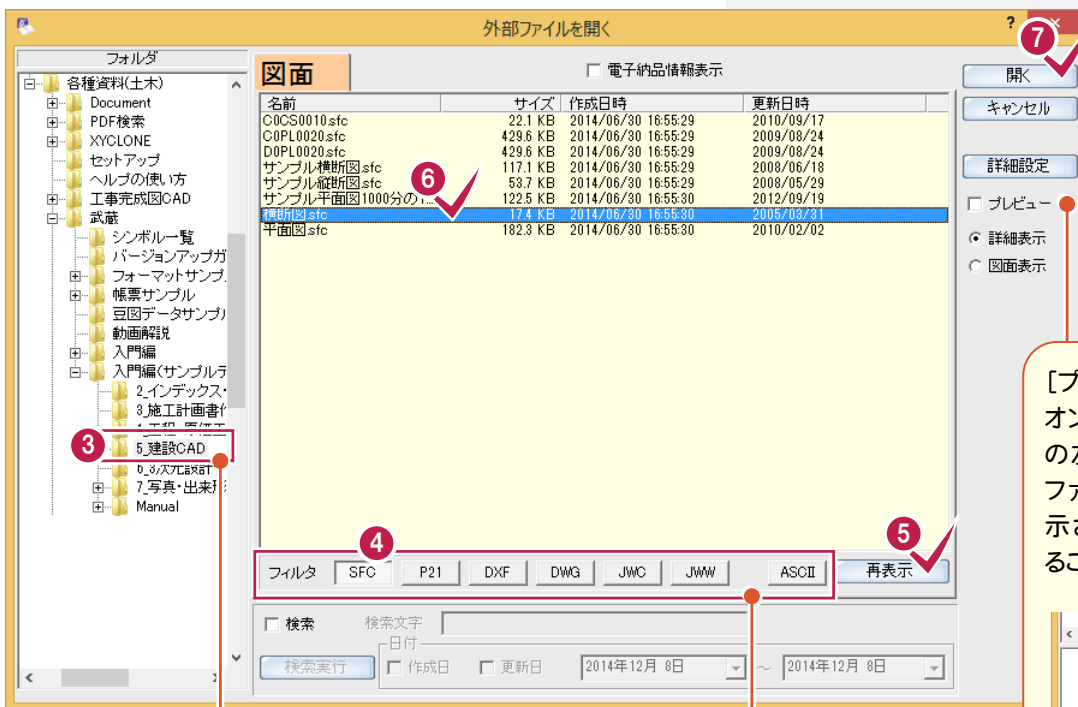
EX-TREND 官公庁をお使いの方は[建設 CAD]からの単独起動となります。  
EX-TREND 武蔵をお使いの方も、インストール時の設定で単独起動することができます。  
単独起動については、「¥FcApp¥各種資料(土木)¥武蔵¥入門編」の中の「013\_ナビちゃんをつぶやき(CAD).pdf」の「02 CADを単独起動するには?」(P.2)を参照してください。

## 1-2

## 元図面を読み込む



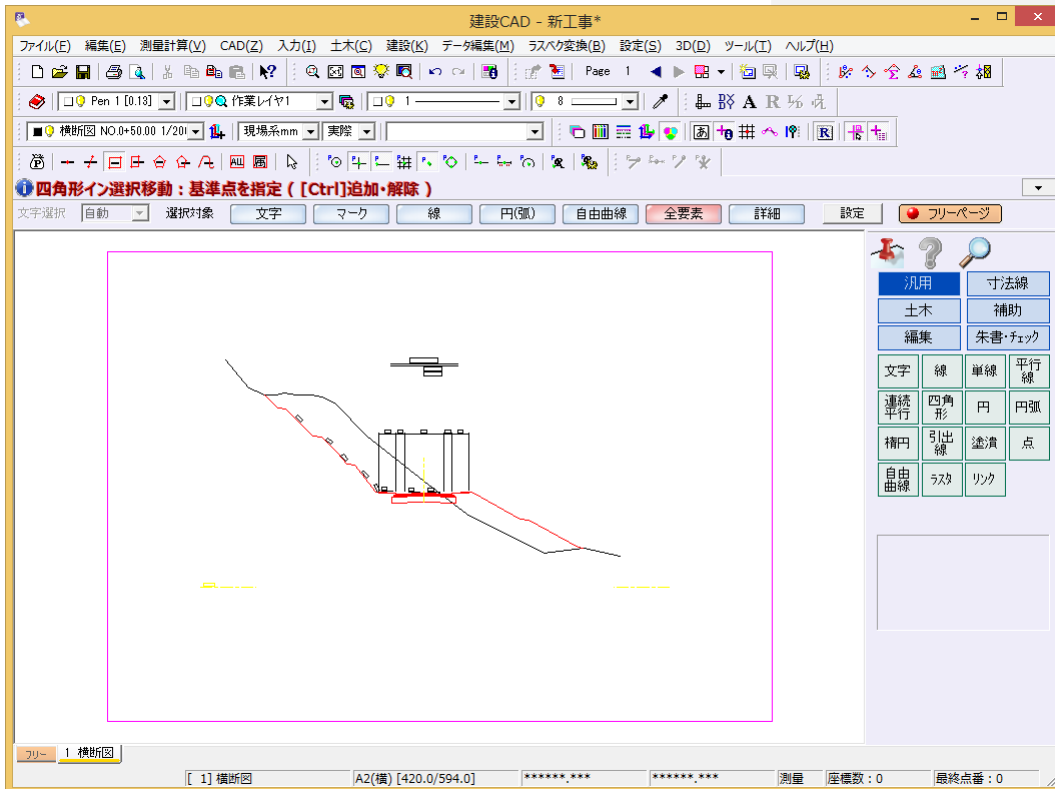
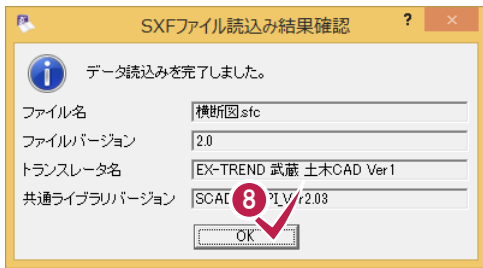
- 3 フォルダー一覧から、対象ファイルが格納されているフォルダーを選択します。
- 4 [フィルタ]から対象ファイルのファイル形式のみをオンにします。
- 5 [再表示]をクリックします。
- 6 対象ファイルを選択します。
- 7 [開く]をクリックします。



入力例で使用する「横断図.SFC」ファイルは「FcApp¥各種資料(土木)¥武蔵¥入門編(サンプルデータ)¥5\_建設CAD」の中にあります。対象フォルダーが表示されていない場合には[フォルダ]ボックス右のスクロールバーを移動します。

ここで、取り込むファイルの種類を選択します。ファイルの種類を絞り込むことによって、容易にファイルを選択することができます。たとえば、「SFC」「DXF」の2種類のファイルをオンにして、[再表示]ボタンをクリックすると、「SFC」「DXF」のファイルのみ、一覧に表示されることになります。

## 1. 横断面の編集例

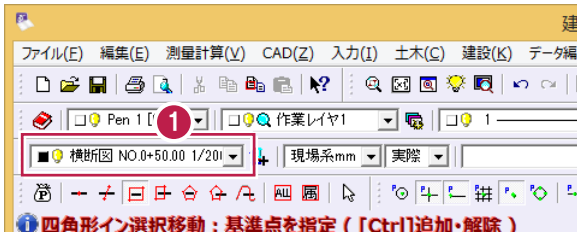


8 [OK]をクリックします。

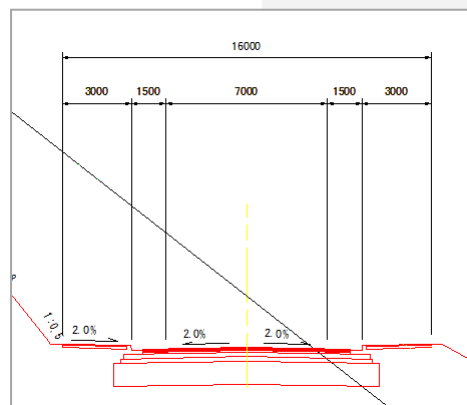
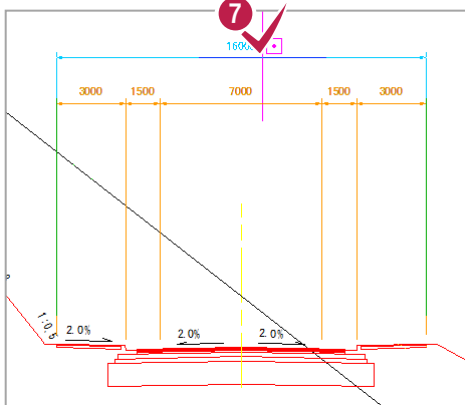
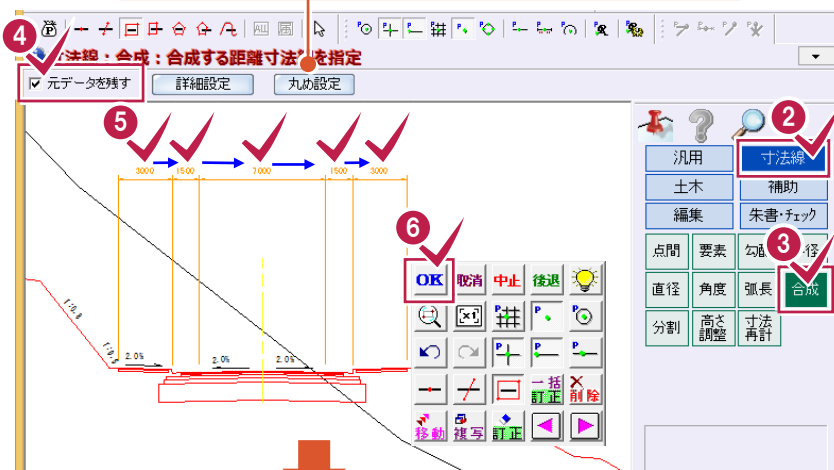
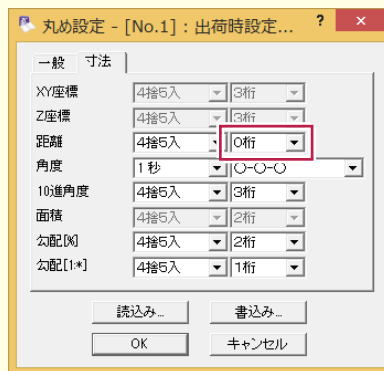
# 1-3 寸法線を編集入力する

## 合計寸法線を入力する

複数の寸法線を指定して、その合計寸法線を入力します。  
ここでは、コマンドバーの[寸法線]-[合成]コマンドを使用して解説します。



[設定]-[丸め設定]  
で[mm単位]を読み  
込んで、[寸法]の距  
離が「0桁」であるこ  
とを確認します。



1 ツールバーの[縮尺]ボックスに「横断図 NO.0+50.00 1/200」と表示されていることを確認します。

2 [寸法線]をクリックします。

3 [合成]をクリックします。

4 インputバーの[元データを残す]のチェックをオンにします。

5 インputバーの各種設定を確認して、合成の対象寸法を順にクリックします。

6 ポップアップメニューの[OK]をクリックします。

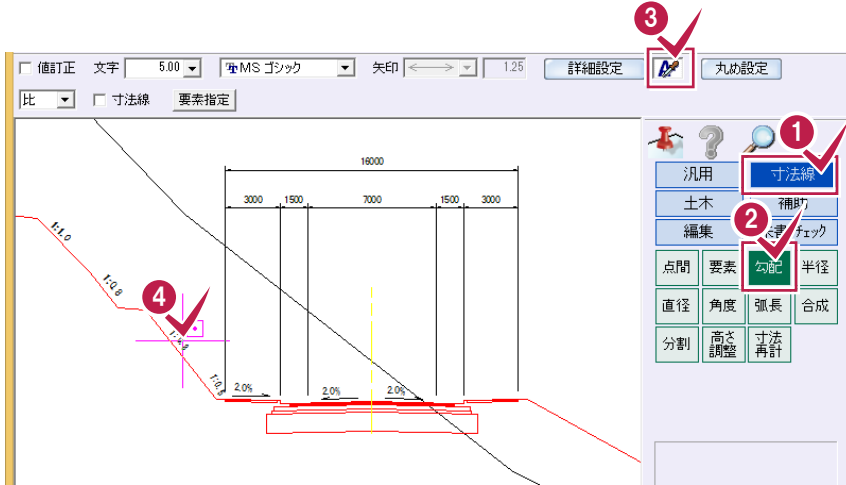
7 寸法線の配置位置をクリックします。



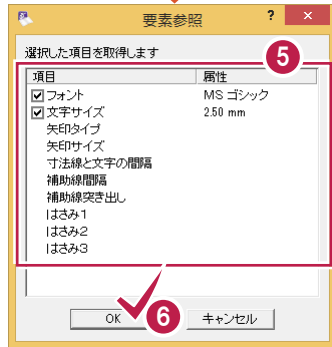
## 盛土部分の勾配を入力する

盛土部分の勾配を入力します。

ここでは、コマンドバーの[寸法線]-[勾配]コマンドを使用して解説します。



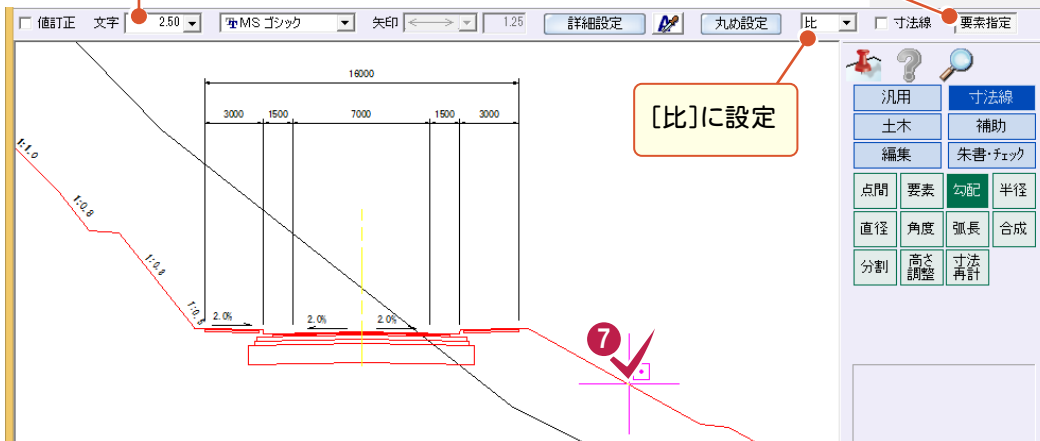
- 1 [寸法線]をクリックします。
- 2 [勾配]をクリックします。
- 3 インputバーの[設定取得]をオンにします。
- 4 読み込んだ図面の切土部分の勾配をクリックします。



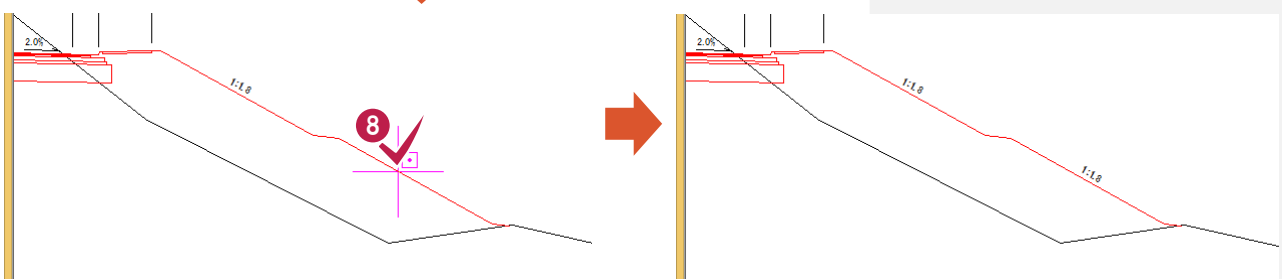
- 5 取得項目を確認します。  
入力例では、[フォント][文字サイズ]が取得されています。
- 6 [OK]をクリックします。
- 7 左の図のようにインプットバーの各種設定を確認して、盛土の法面をクリックします。

文字サイズが取得されています。

[要素指定]はオンにします。



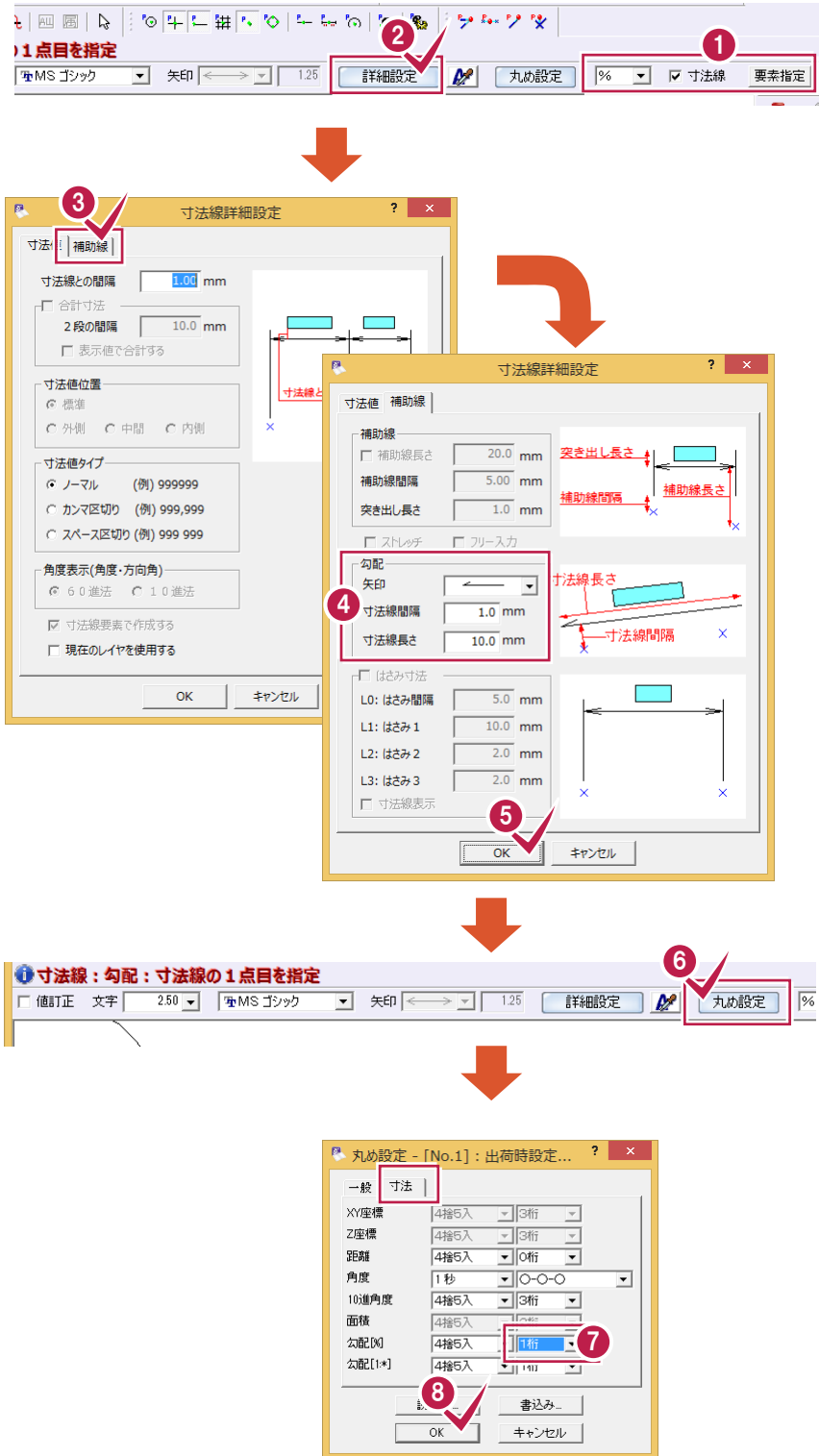
- 8 続けて、もう一方の法面もクリックします。



## 歩道部分の勾配を入力する

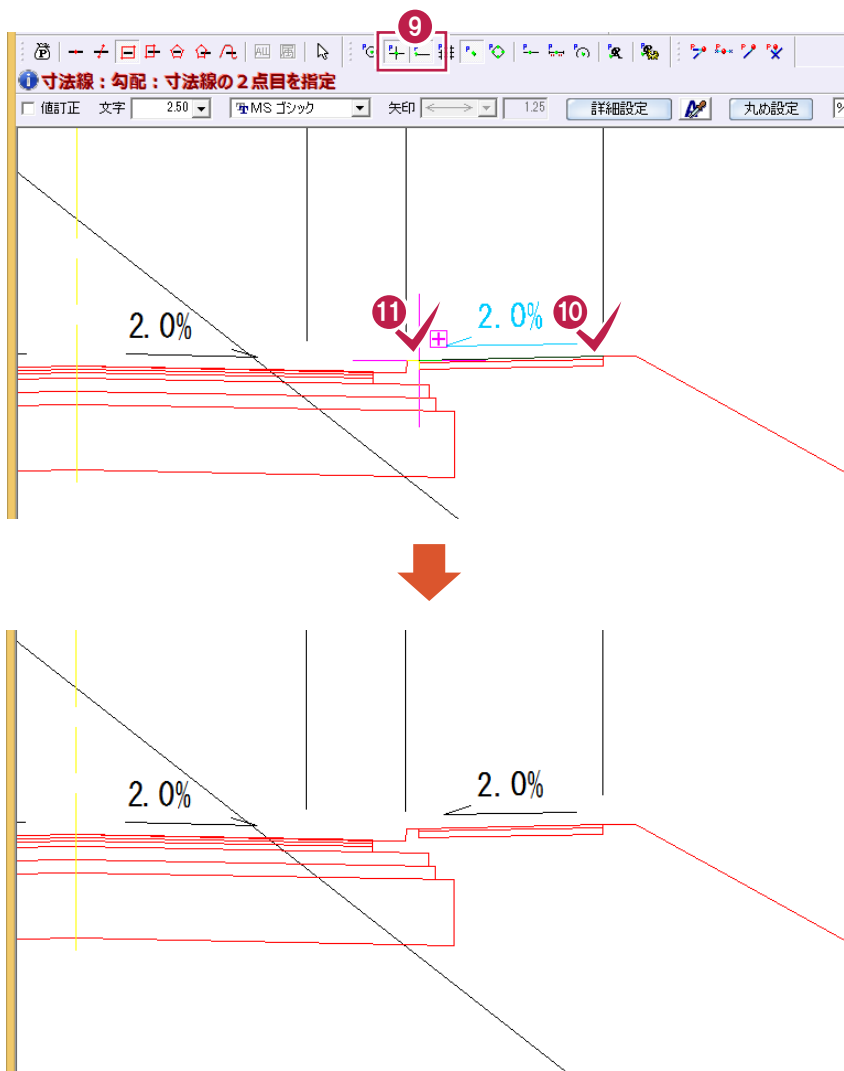
歩道部分の勾配を入力します。

続けて、コマンドバーの[寸法線]–[勾配]コマンドを使用して解説します。  
ここでは、勾配の表示を「%」にし、勾配方向に矢印も入力します。



- 1 左の図のように、インプットバーの[勾配表示方法]ボックスを「%」、[寸法線]のチェックをオン、[要素指定]をオフにします。
- 2 [詳細設定]をクリックします。
- 3 [補助線]タブをクリックします。
- 4 [勾配]グループの各設定を左の図のようにします。
- 5 [OK]をクリックします。
- 6 インプットバーの[丸め設定]をクリックします。
- 7 [寸法]ページの[勾配[%]]ボックスを「1桁」に設定します。
- 8 [OK]をクリックします。

## 1. 横断面図の編集例



**9** ツールバーの[ピック:端点]または[ピック:交点]がオンであることを確認します。

**10 11** 歩道の端点の始点と終点をクリックします。

## 1-4

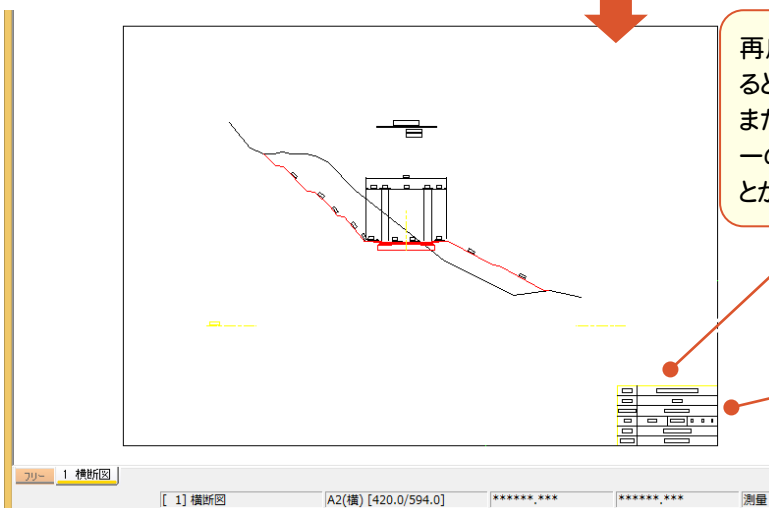
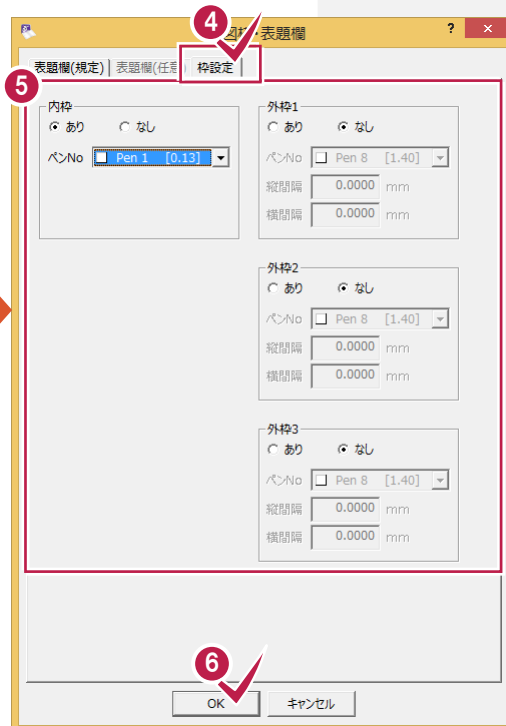
## 図枠と表題欄を作成する

図枠と表題欄を作成します。

ここでは、コマンドバーの[土木]-[図枠表題]コマンドを使用して解説します。



- 1 [土木]をクリックします。
- 2 [図枠表題]をクリックします。
- 3 表題欄に記載する内容を入力します。
- 4 [枠設定]タブをクリックします。
- 5 図枠に関する設定をおこないます。
- 6 [OK]をクリックします。



再度、[土木]-[図枠表題]コマンドを実行すると、記載内容を変更することができます。また、文字列を選択して、ポップアップメニューの[訂正]コマンドでも文字列を修正することができます。(ダブルクリックでも可)

工事名	道路改良工事 県道〇〇線
図面名	横断図
作成年月日	2014年10月10日
縮尺	1:200 図面番号 1 / 8
会社名	〇〇設計株式会社
事業者名	△△土木事務所

# 2 作業手順書 (Word) に添付する図の編集例

横断面図の元データを読み込み、編集や入力をおこないWordの添付図として完成させます。

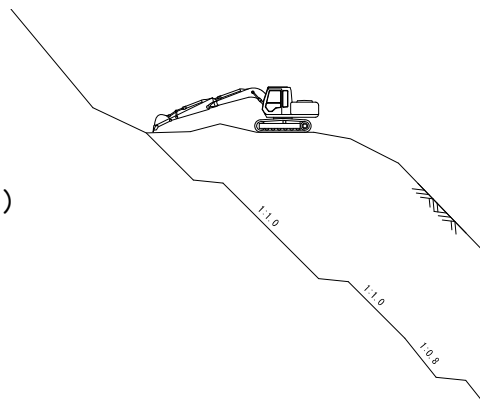
(右下のサンプル図を参照)

操作例では、SFCとして作成された横断面図 (横断面.SFC) を読み込み、地盤記号や重機の入力をおこない、最終的にWordの作業手順書に貼り付けます。

本書での操作手順および使用コマンドは、以下に記載しています。

## 【操作手順】

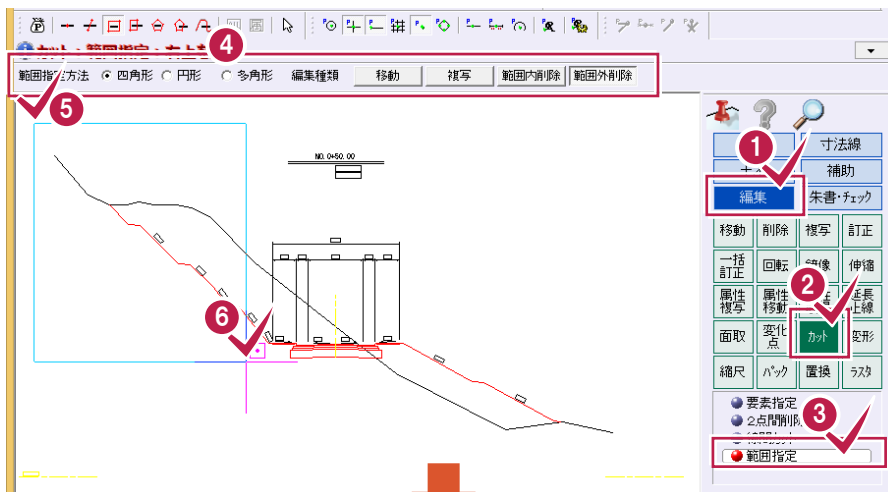
1. 元図面を読み込む。(操作方法省略 P.3参照)
2. 手順図で使用するデータ以外の要素を削除する。  
(コマンドバーの[編集]-[カット]コマンド使用)
3. 地盤記号を入力する。  
(コマンドバーの[土木]-[特殊図形]-[特殊図形]コマンド使用)
4. 重機を入力する。  
(コマンドバーの[土木]-[シンボル]-[配置]コマンド使用)
5. Wordの作業手順書に貼り付ける。  
(メニューバーの[編集]-[コピー]コマンド使用)



## 2-1 手順図で使用するデータ以外の要素を削除する

手順図で使用するデータ以外の要素を削除します。

操作例では、元図面 (横断面.SFC) が読み込まれている状態から解説します。



- 1 [編集]をクリックします。
- 2 [カット]をクリックします。
- 3 [範囲指定]をクリックします。
- 4 インputバーの内容を左の図のように設定します。
- 5 6 使用するデータの範囲の1点目と2点目を対角にクリックします。

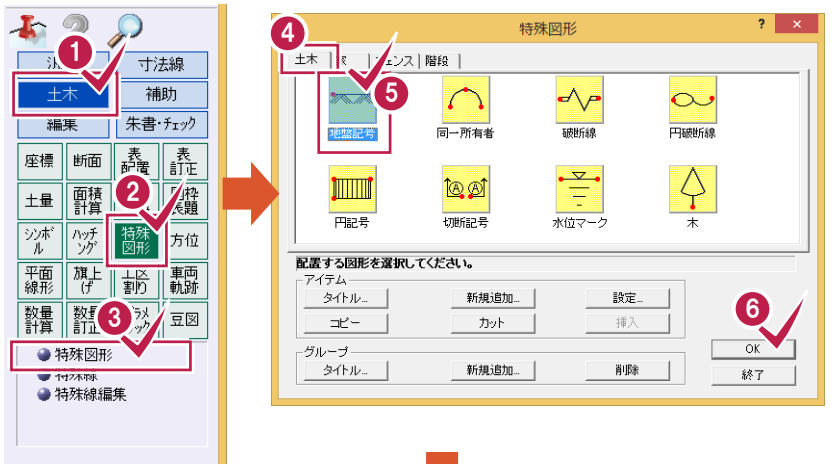
指定した範囲以外の要素がすべて削除されます。

## 2-2

## 地盤記号を入力する

手順図に地盤記号を入力します。

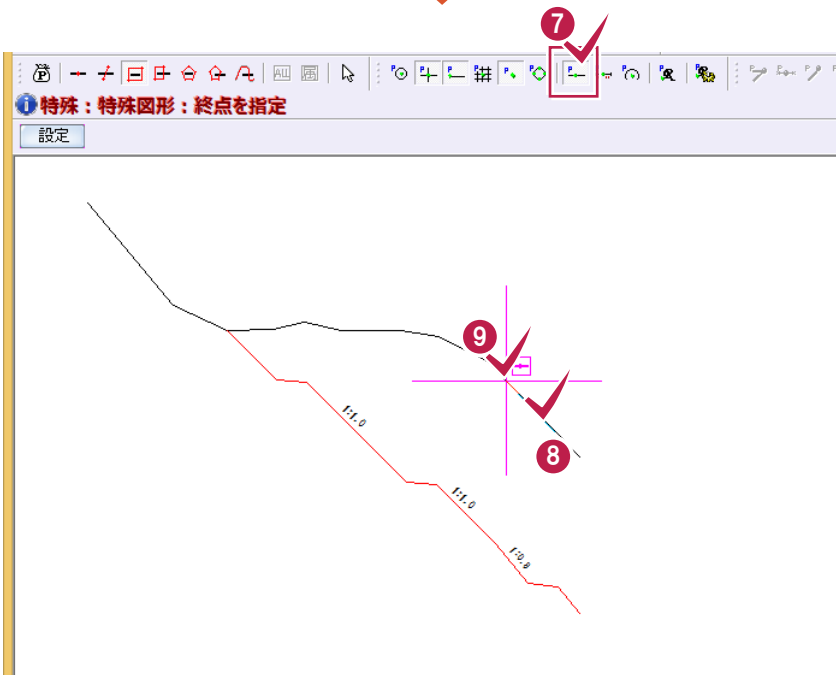
ここでは、コマンドバーの[土木]－[特殊図形]コマンドを使用して解説します。



- 1 [土木]をクリックします。
- 2 [特殊図形]をクリックします。
- 3 [特殊図形]をクリックします。

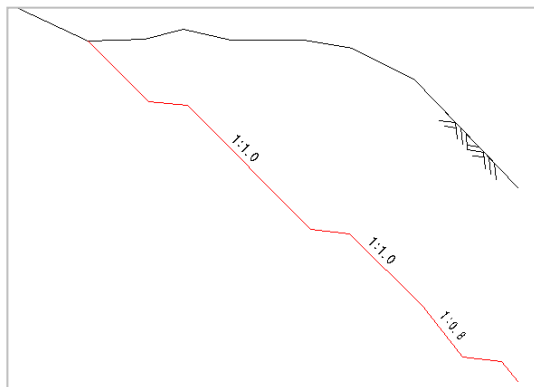
- 4 5 [土木]ページの[地盤記号]をクリックします。

- 6 [OK]をクリックします。



- 7 現況地盤線の線上を正確に指定するため、ツールバーの[ピック:線上]をオンにします。

- 8 9 地盤記号を入力する範囲の始点と終点をクリックします。

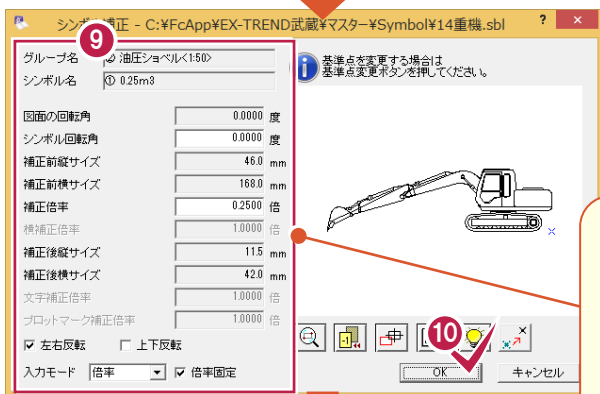


## 2-3

# 重機を入力する

重機をシンボルから配置します。

ここでは、コマンドバーの[土木]–[シンボル]–[配置]コマンドを使用して解説します。



- 1 [土木]をクリックします。
- 2 [シンボル]をクリックします。
- 3 [配置]をクリックします。
- 4 [ファイル選択]の[▼]をクリックして、「14重機」を選択します。
- 5 [グループ]の「②油圧ショベル<1:50>」を選択します。
- 6 配置するシンボルを選択します。  
入力例では、[①0.25m3]を選択します。
- 7 [配置方法]ボックスから[標準配置]を選択します。
- 8 [配置]をクリックします。
- 9 左の図のように、配置時のサイズ補正の確認や設定をおこないます。
- 10 [OK]をクリックします。
- 11 現況地盤線上の配置位置をクリックします。

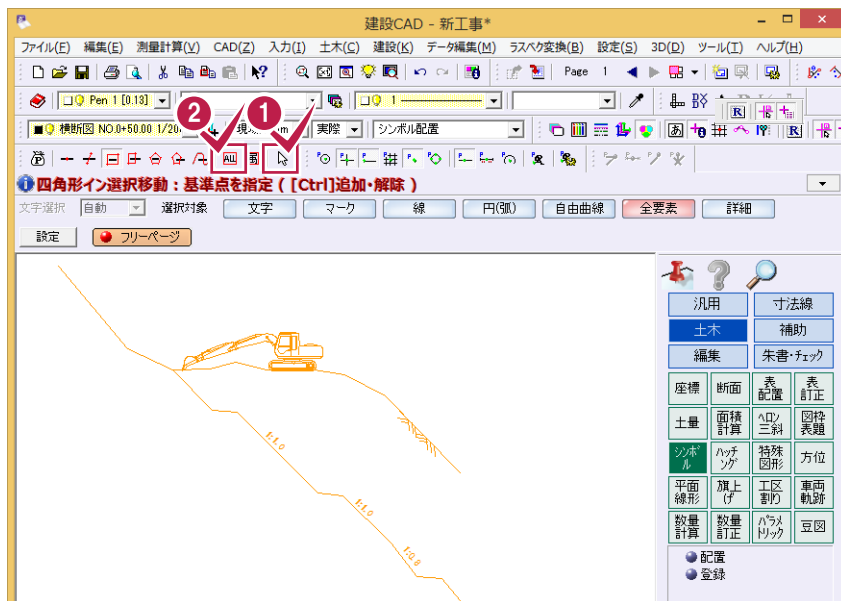
操作例では、1/200の横断面図でシンボルが1/50で作成されているため、[倍率固定]のチェックをオンにして[補正倍率]を「0.25」に変更し、[左右反転]チェックボックスをオンにしています。

## 2-4

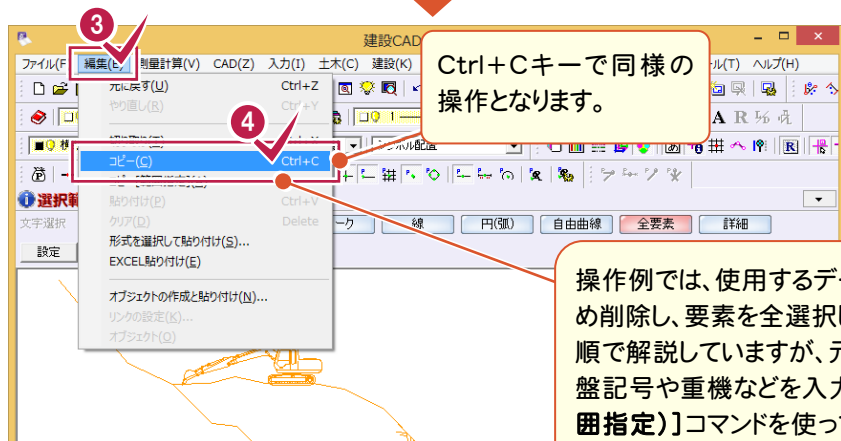
## Word の作業手順書にデータを貼り付ける

作成した手順図をWordの作業手順書に貼り付けます。

ここでは、メニューバーの[編集]-[コピー]コマンドを使用して解説します。

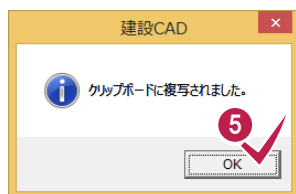


- 1 ツールバーの[要素選択]をクリックします。
- 2 あらかじめ不要な要素を削除してから編集したため、ここでは、ツールバーの[選択モード:全選択]をクリックします。



- 3 メニューバーの[編集]をクリックします。
- 4 [コピー]をクリックします。

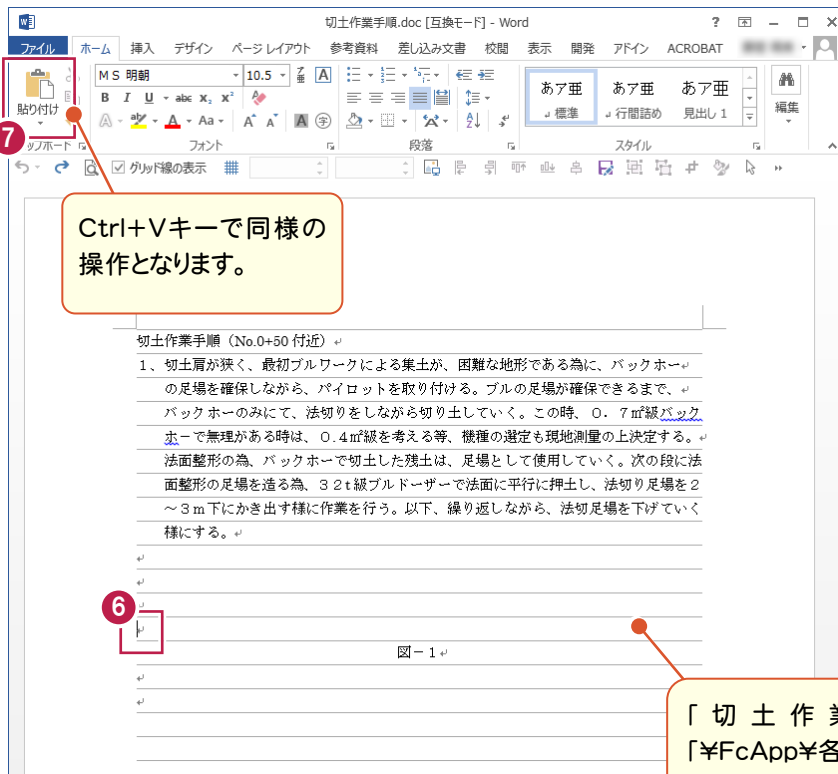
操作例では、使用するデータ以外の要素をあらかじめ削除し、要素を全選択して[編集]-[コピー]の手順で解説していますが、元図面そのままの状態に地盤記号や重機などを入力して[編集]-[コピー(範囲指定)]コマンドを使って、貼り付けたい部分だけを選択する方法もあります。



- 5 [OK]をクリックします。



## 2. 作業手順書 (Word) に添付する図の編集例



6 貼り付け先のWordの手順書（操作例では、「切土作業手順.doc」）を開き、貼り付けたい箇所にカーソルを移動します。

7 Wordの[貼り付け]をクリックします。  
貼り付けた後は、Wordにおいてファイルに保存します。

「切土作業手順.doc」は、「¥FcApp¥各種資料(土木)¥武蔵¥入門編(サンプルデータ)¥5\_建設CAD」の中にあります。

