

# 工事完成図CAD 入門編

※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。



# 目次

# 工事完成図CAD 入門編

## はじめに

1. 工事完成図CAD	2
1-1 工事完成図CADの起動	2
1-2 工事完成図CADの画面構成	5
1-3 マウスの使い方	7
1-4 表示範囲の拡大・縮小	7
1-5 表示範囲の移動	8

## 完成平面図の作成

1. 図面の取り込み	10
1-1 図面を取り込む	10
2. データ入力の前に	11
2-1 データ情報を確認する	11
2-2 縮尺を確認する	11
2-3 入力単位を確認する	12
2-4 CAD製図基準連動を確認する	12
3. 地物の入力	13
3-1 一部のレイヤを非表示にする	13
3-2 距離標を入力する	14
3-3 道路中心線を入力する	17
3-4 測点を入力する	18
3-5 管理区域界を入力する	21
3-6 自由曲線を折線に変換する	23
3-7 一部のレイヤのみ表示する	24
3-8 車道部を入力する	25
3-9 歩道部を入力する	26
3-10 島を入力する	27
3-11 車道交差部を入力する	28
3-12 横断歩道を入力する	29
3-13 面を整合して横断歩道を調整する	31
3-14 区画線を入力する	32
3-15 停止線を入力する	34

# 完成平面図の作成

4. 確認	39
4-1 全てのレイヤを表示する	39
4-2 地物を確認する	40
4-3 隣接面の接合部を確認する	40
5. 形状検査・属性検査	41
5-1 形状を検査する	41
5-2 形状を修正する	42
5-3 再度、形状を検査する	43
5-4 属性を検査する	44
6. 旗上げの入力	46
6-1 旗上げを入力する	46
6-2 全てのレイヤを表示する	49
7. 図枠・表題欄の入力	50
7-1 図枠を入力する	50
7-2 表題欄を入力する	52
7-3 作業レイヤを非表示にする	53
8. 図面検査	54
8-1 製図基準に従って、図面をチェックする	54
8-2 形状を検査する	56
8-3 属性を検査する	57
9. データの保存	58
9-1 成果を出力する	58
9-2 工事完成図CADデータを保存する	59
【付録】図面取り込み後の調整例	60
付-1 サンプルデータを取り込む	60
付-2 縮尺を編集する	61
付-3 用紙を設定する	62
付-4 データを移動・回転する	63
付-5 縮尺の原点を移動する	65
付-6 文字サイズを一括訂正する	66

# はじめに



## 1 工事完成図 CAD

---

# 1 工事完成図CAD

## 1-1 工事完成図CADの起動

### デスクトップのアイコンから起動する

デスクトップ上にある、[工事完成図CAD]のショートカットのアイコンをダブルクリックします。



### [スタート]ボタンから起動する

[スタート]—[すべてのプログラム]

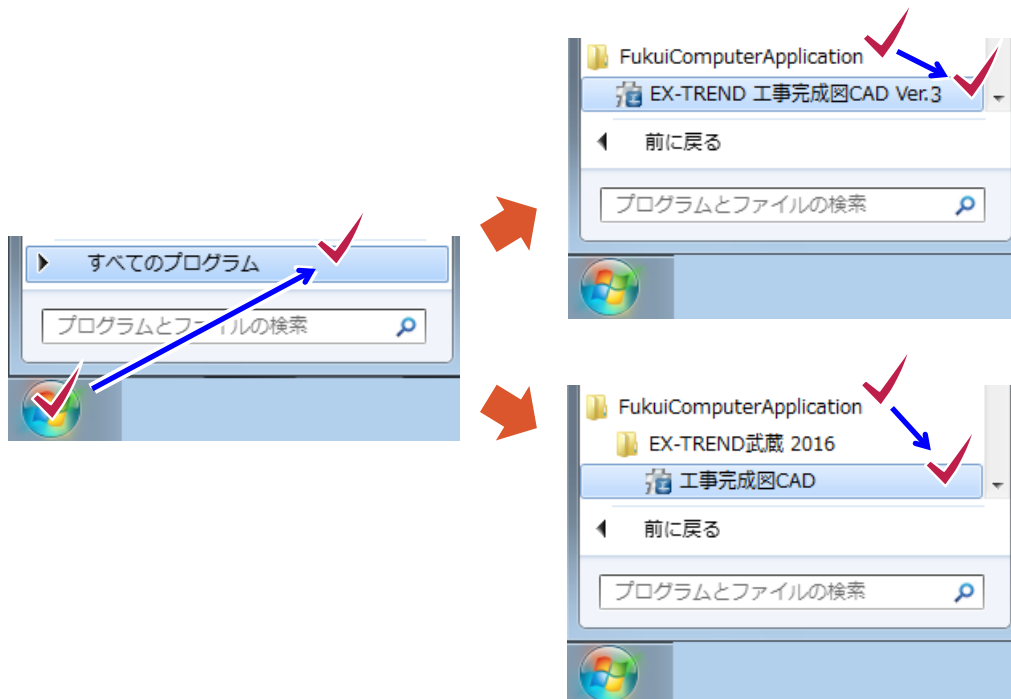
—[FukuiComputerApplication]—[EX-TREND 工事完成図CAD]

あるいは、

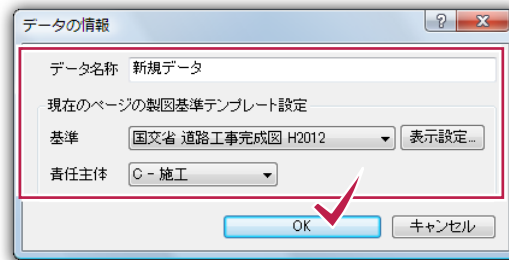
[スタート]—[すべてのプログラム]

—[FukuiComputerApplication]—[EX-TREND武蔵 2016]—[工事完成図CAD]

をクリックします。

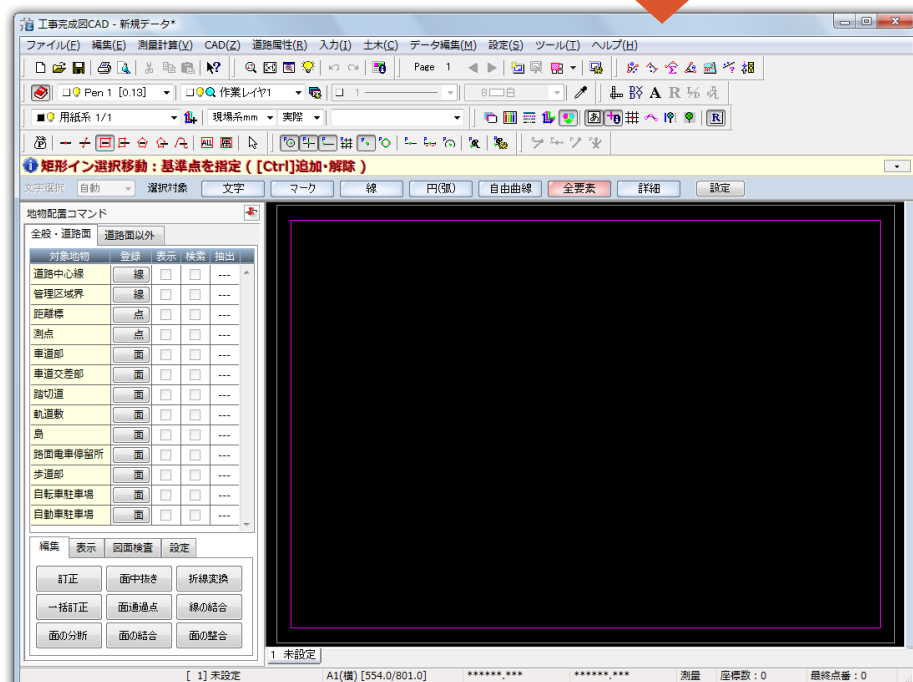
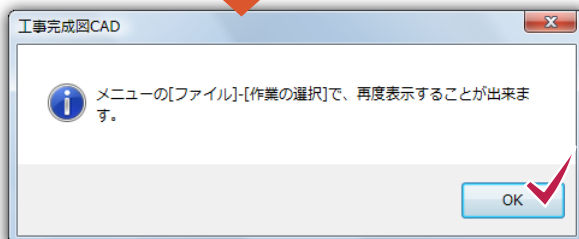


[データの情報]で、工事完成図データの情報(データ名称、基準、責任主体)を設定して、[OK]をクリックします。



[作業の選択]ダイアログは、ファイルを開いたり、座標入力などの測量計算の作業をアイコンで選択できるダイアログです。新規データ作成時や測量計算終了時に、このダイアログが表示されますが、ここでは、[毎回このウィンドウを表示する]をオフにして表示されないようにして、[閉じる]をクリックし閉じます。

このダイアログは、[ファイル]-[作業の選択]コマンドで、再度、表示することができます。

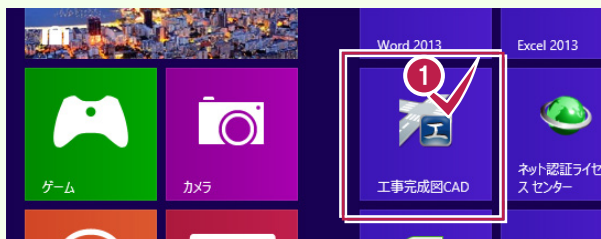




## Windows8.1 で工事完成図 CAD を起動する

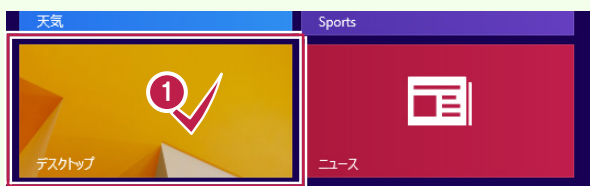
Windows8.1で工事完成図 CAD を起動する場合の操作方法を解説します。

### ■スタート画面から起動する



- 1 スタート画面で[工事完成図CAD]をクリックします。

### ■デスクトップ画面から起動する



- 1 スタート画面で[デスクトップ]をクリックします。



- 2 デスクトップ画面で[工事完成図CAD]をダブルクリックします。

## 1-2

## 工事完成図CADの画面構成

## 【メッセージバー】

現在実行されているコマンド名と次におこなう操作手順を表示します。バーの右端の[▼]をクリックして、上下に位置を切り替えることができます。

## 【メニューバー】

すべてのコマンドが関連性のあるコマンドごとにメニューで分類されています。メニューをクリックするとプルダウン形式でコマンドが表示され、指定することでコマンドが実行されます。

## 【ツールバー】

メニューバーのコマンドの中で使用頻度の高いコマンドが用意されています。特に[CAD][設定]メニューなど、コマンドのオンオフや現在の設定を常時確認する必要があるコマンドが並べられています。また、グループごとにマウスのドラッグでツールの位置を移動することもできます。

## 【インプットバー】

データ入力・編集時に各項目を設定しデータを入力します。表示される設定項目や実行ボタンは、現在使用しているコマンドや状況に応じて切り替わります。

## 【道路属性コマンドバー】

地物配置のコマンドを中心に、分類別に機能を分けてコマンドを格納しています。通常はCAD画面左側に表示されています。(画面左固定) コマンドバーの右上の赤いピン表示をクリックすることにより、常に表示する・しないの切り替えができます。

## 【ページタブバー】

CAD画面下(上)に表示されるページに関する設定項目をページタブバーといいます。タブをクリックしてページを切り替えます。ページの追加などに関する操作は、ページタブバー内で右クリックして表示されるポップアップメニューで設定します。

## 【ポップアップメニュー】

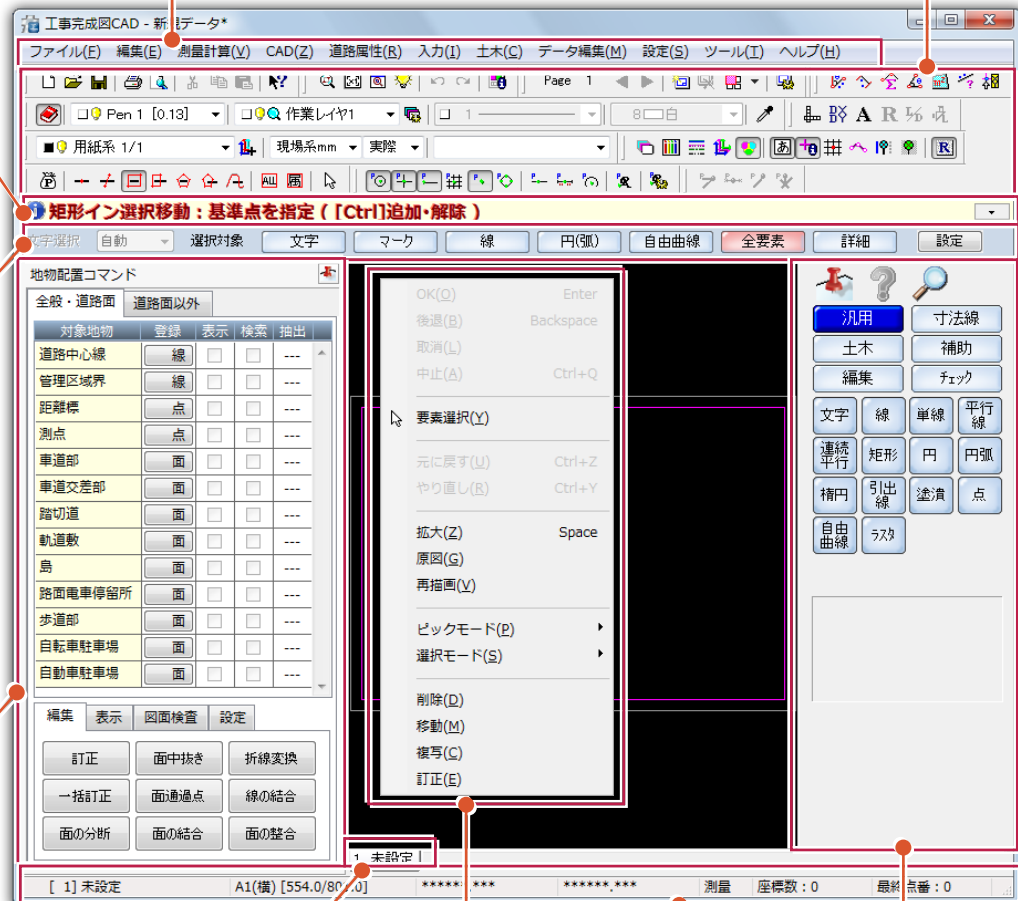
CAD画面上でマウスの右ボタンを押すと表示されます。メニューバーのコマンドの中で[編集][CAD][設定]メニューなど、特に操作中に頻繁に使用するコマンドが用意されています。

## 【コマンドバー】

分類別に機能を分けてコマンドを格納しています。カスタマイズすることもできます。通常はCAD画面右側に隠れていますが、マウスポインタを画面右端に移動すると表示されます。(画面右固定) コマンドバーの左上の赤いピン表示をクリックすることにより、常に表示する・しないの切り替えができます。

## 【ステータスバー】

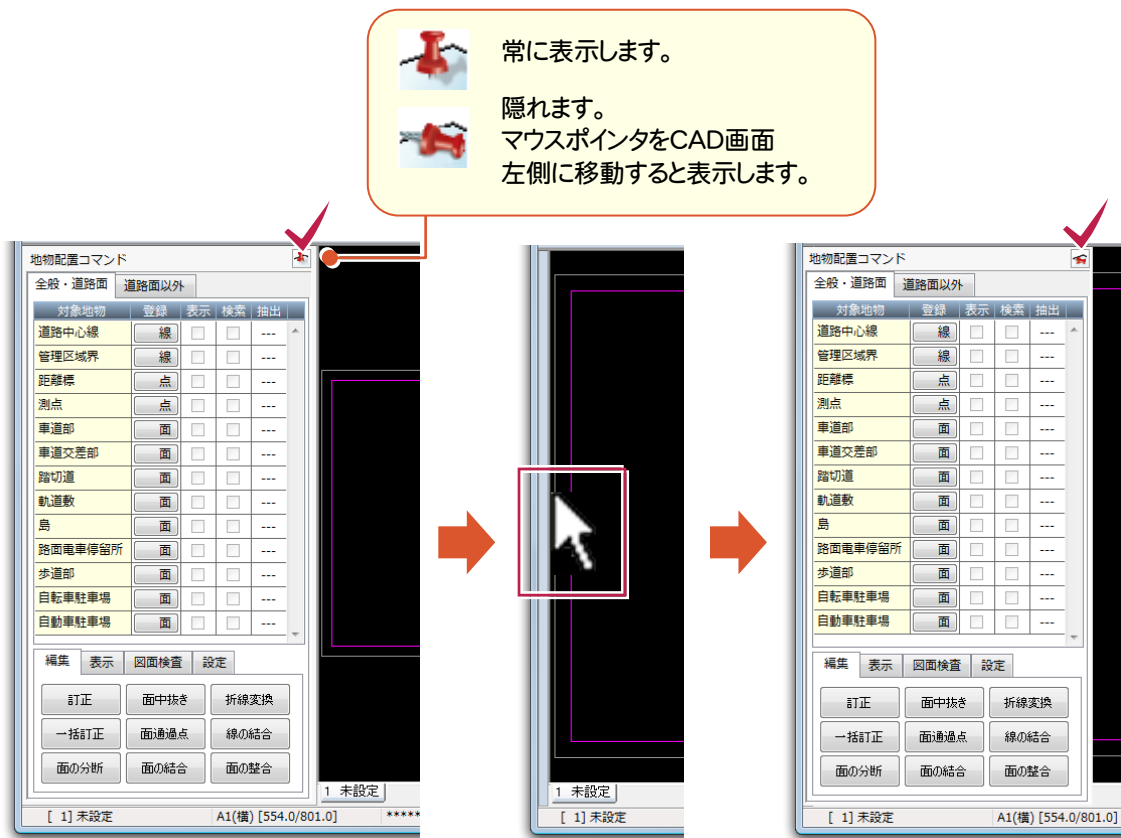
マウスの十字カーソルの用紙上での位置などが表示されます。また、用紙サイズ、座標系、座標数、最終点番なども表示されます。



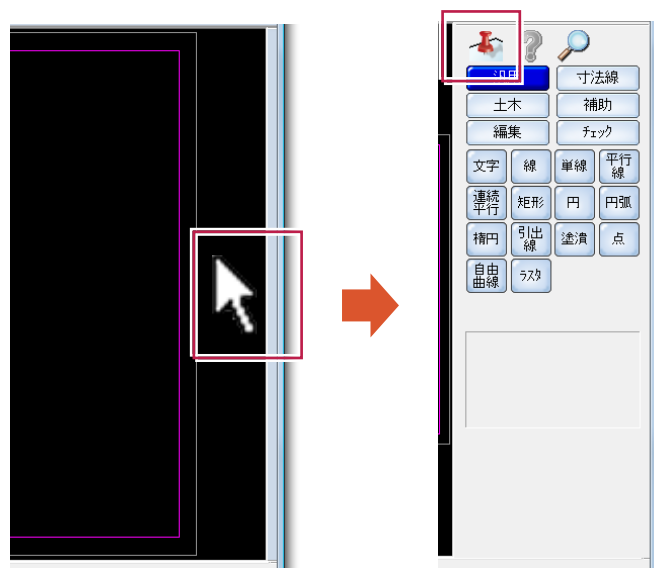


## コマンドバーについて

道路属性コマンドバーは、常に表示していますが、赤いピンをクリックして隠すことができます。  
隠れている場合、マウスポインタをCAD画面左側に移動すると表示することができ、常に表示する場合は、再度、赤いピンをクリックします



コマンドバーも、通常は隠れていますが、マウスポインタをCAD画面右側に移動すると表示することができ、常に表示する場合は、赤いピンをクリックします。



メモ

道路属性コマンドバーは、カスタマイズできない固定のコマンドバーです。  
コマンドバーは、[設定]－[コマンドバーカスタマイズ]コマンドでカスタマイズできます。

メモ

ツールバー、メッセージバー、ページタブバー、ステータスバーの表示は、[ツール]－[表示]の各コマンドで設定できます。

## 1-3

## マウスの使い方



主な操作はマウスの左クリックでおこないます。  
(メニューバーやツールバー、コマンドバーのコマンドの実行、データ入力、編集時のデータ選択など)



ダブルクリックはマウスを使用した操作の1つで、データの訂正などで使用します。



右クリックではポップアップメニューを呼び出すことができます。

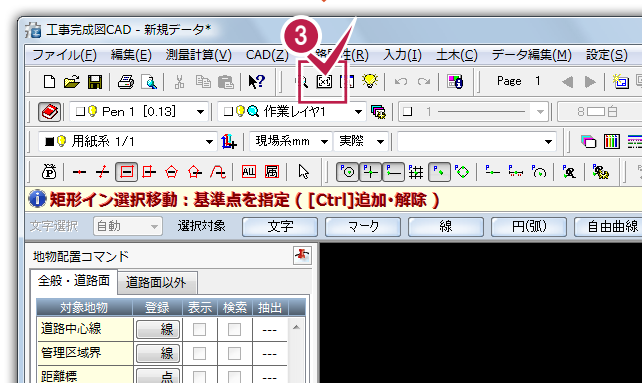
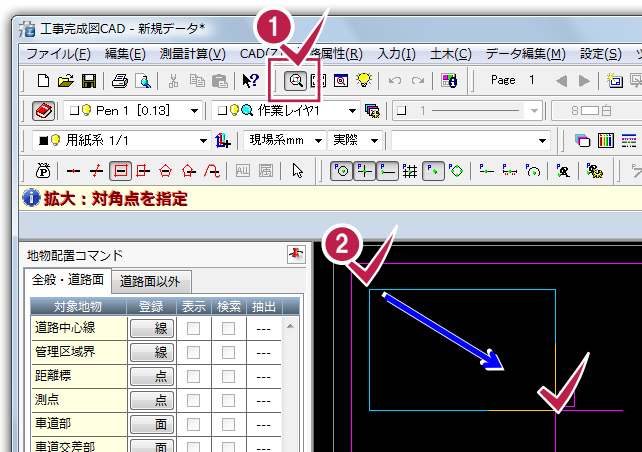


ドラッグはマウスを使用した操作方法の1つで、データを選択したまま(データ上でマウスの左ボタンを押したまま)マウスを移動させる動作をいいます。

## 1-4

## 表示範囲の拡大・縮小

CAD画面の表示範囲を指定して拡大し、元の表示範囲に戻します。



1 [CAD:表示:拡大]をクリックします。

2 拡大する範囲を指定します。

3 [CAD:表示:原図]をクリックします。

メモ

マウスのホイールで表示の拡大・縮小・移動をおこなう



マウスの位置を中心に  
マウスホイールで拡大  
できます。



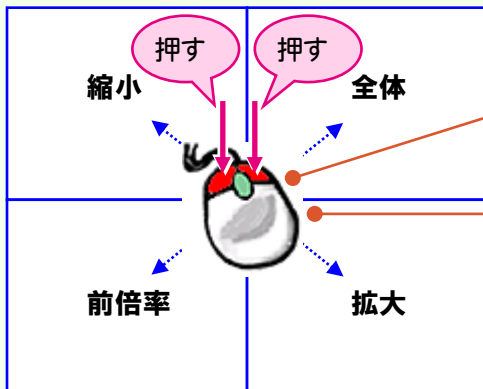
マウスの位置を中心に  
マウスホイールで縮小  
できます。



マウスホイールを押したままマウスを移動する  
と、図面をずらす感覚で画面をスクロールでき  
ます。(キーボードの矢印キーでも上下左右に  
スクロールできます。)

メモ

両ボタンドラッグで表示の切り替えをおこなう

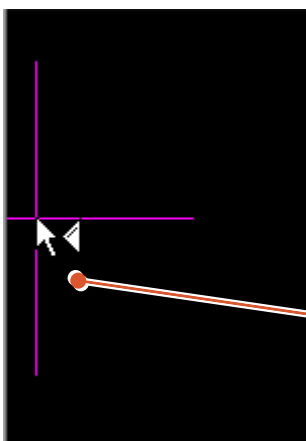


マウスの左右ボタンを同時に押すと押した  
個所を画面の中央に表示します。

マウスの左右ボタンを同時に押してドラッグ  
すると拡大・縮小・原図表示・前倍率表示に  
なります。

## 1-5 表示範囲の移動

CAD画面の表示範囲を移動します。



【右クリック】

画面の上下左右の境界にカーソルを合わせ  
てマウスが出たら右クリックすると表示範囲  
を移動できます。

キーボードの上下左右ボタン  
を押しても表示範囲を移動で  
きます。

# 完成平面図の作成



**1** 図面の取り込み

---

**2** データ入力の前に

---

**3** 地物の入力

---

**4** 確認

---

**5** 形状検査・属性検査

---

**6** 旗上げの入力

---

**7** 図枠・表題欄の入力

---

**8** 図面検査

---

**9** データの保存

---

**【付録】図面取り込み後の調整例**

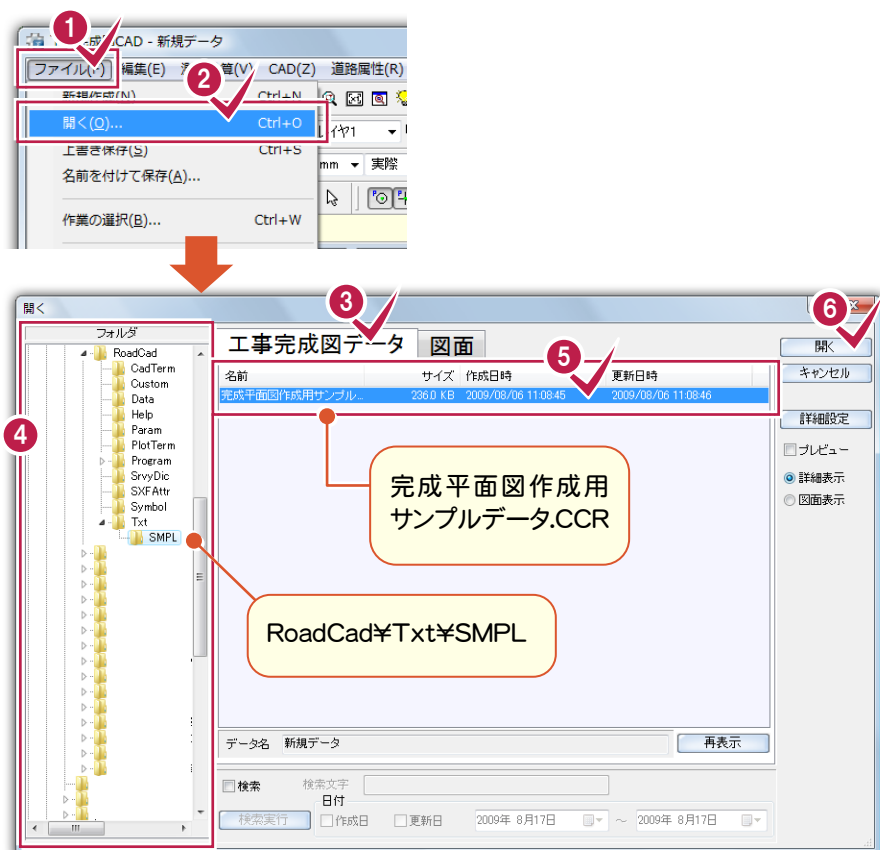
---

# 1 図面の取り込み

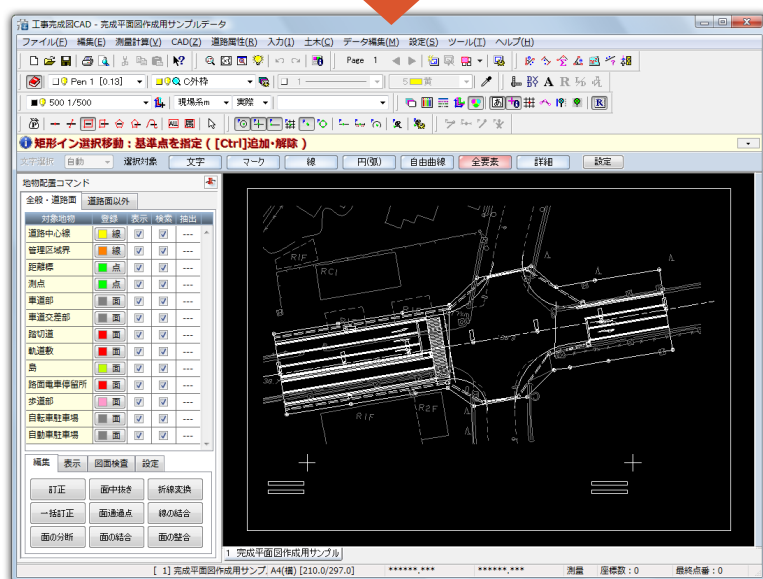
## 1-1 図面を取り込む

図面を取り込み、縮尺、用紙などを設定して図面を調整します。調整方法については、「【付録】図面取り込み後の調整例」(P.60)を参照してください。

入力例では、調整済みのデータ「完成平面図作成用サンプルデータ.CCR」を使用して解説します。

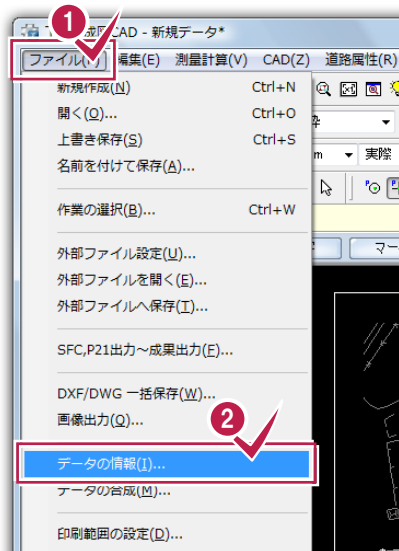


- 1 [ファイル]－[開く]をクリックします。
- 2
- 3 [工事完成図データ]タブをクリックし、対象ファイルが格納されているフォルダーを指定します。  
ここでは、「RoadCad¥Txt¥SMPL」フォルダーを指定します。
- 4
- 5 対象ファイルを指定します。  
ここでは、「完成平面図作成用サンプルデータ.CCR」を指定します。
- 6 [開く]をクリックします。



# 2 データ入力の前に

## 2-1 データ情報を確認する



1 2

[ファイル]ー[データの情報]をクリックします。

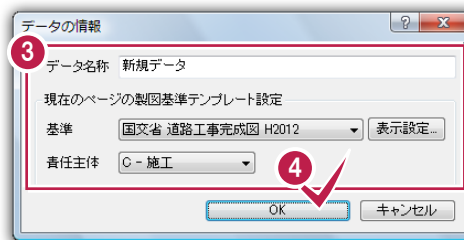
3

基準を確認します。

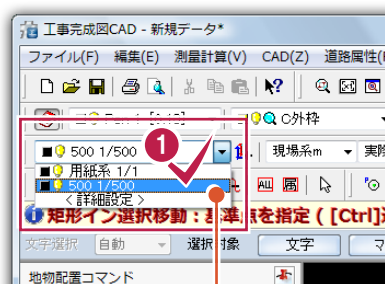
ここでは、基準:「国交省 道路工事完成図 H2012」になります。

4

[OK]をクリックします。



## 2-2 縮尺を確認する

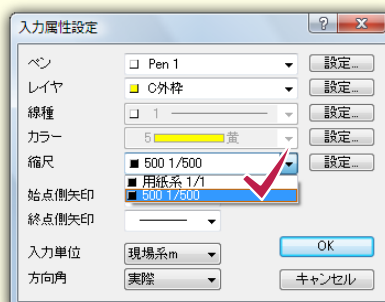
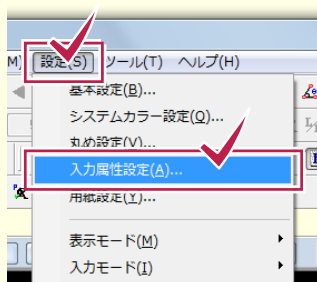


1

入力属性ツールバーで縮尺を設定します。

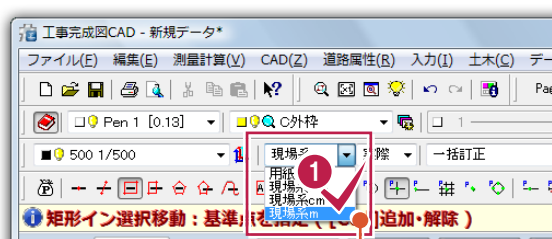
ここでは、「500 1/500」に設定します。

[設定]ー[入力属性設定]コマンドでも同様に確認・設定できます。



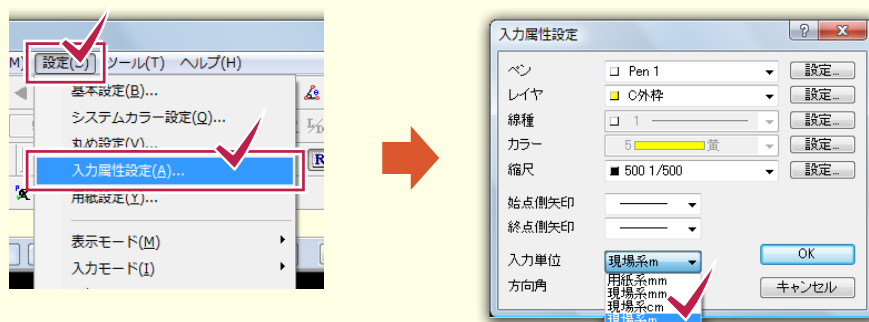
## 2-3

## 入力単位を確認する



- 1 入力属性ツールバーで入力単位を設定します。  
ここでは、「現場系m」に設定します。

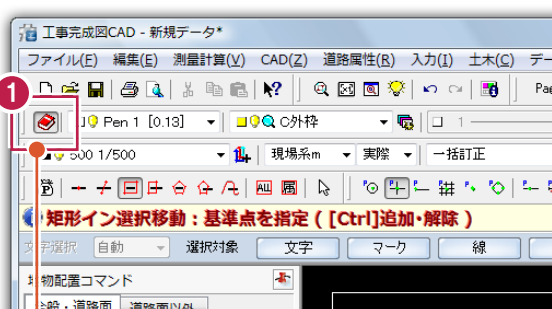
〔設定〕－〔入力属性設定〕コマンドでも同様に確認・設定できます。



## 2-4

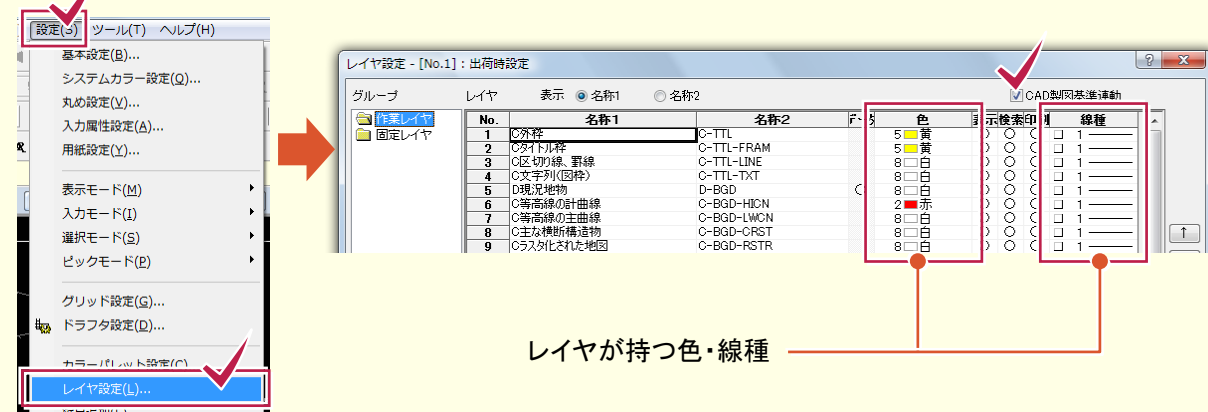
## CAD製図基準連動を確認する

入力時の要素の属性である線種・カラーをレイヤが持つ線種・色に設定します。



- 1 入力属性ツールバーで〔CAD製図基準連動〕を確認します。  
初期値はオンで、CAD製図基準連動の状態です。

〔設定〕－〔レイヤ設定〕コマンドでも同様に確認・設定できます。

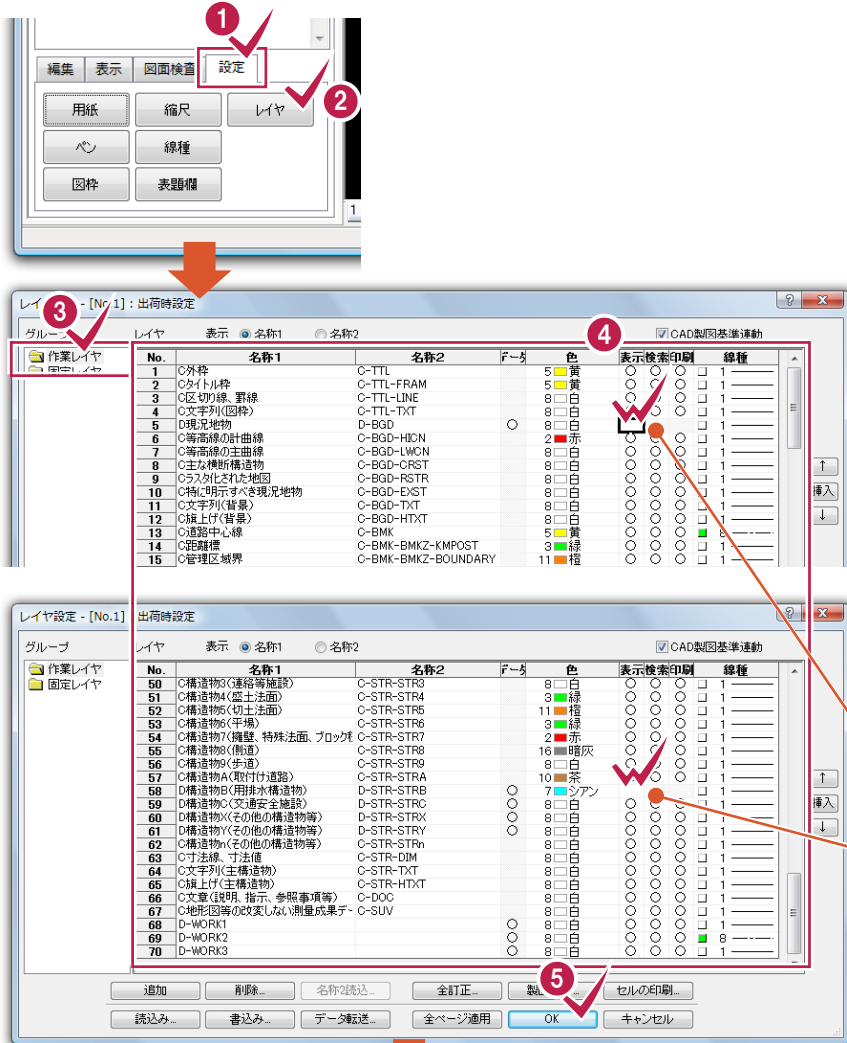


レイヤが持つ色・線種

# 3 地物の入力

## 3-1 一部のレイヤを非表示にする

地物を簡単に入力するために、一部のレイヤを非表示にします。



1 2

[設定] - [レイヤ]をクリックします。

3

[グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。

4

次のレイヤの[表示]をダブルクリックして無印状態にします。

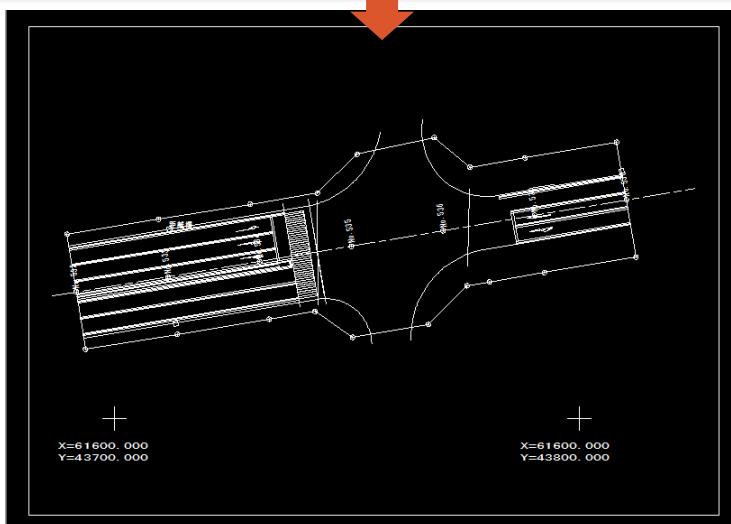
- D現況地物  
D-BGD
- D構造物B(用排水構造物)  
D-STR-STRB

5

[OK]をクリックします。

非表示にするレイヤ

- D現況地物  
D-BGD
- D構造物B(用排水構造物)  
D-STR-STRB

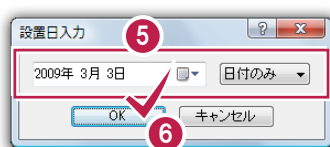
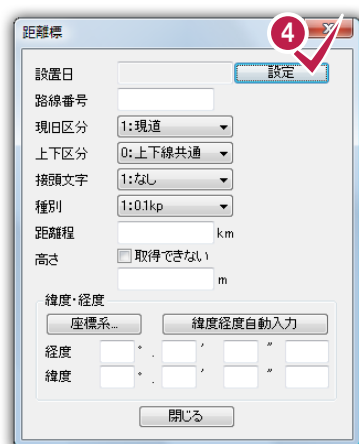
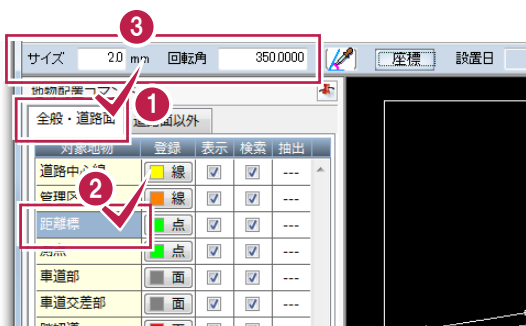




## 3-2

## 距離標を入力する

ここでは、3つの距離標を入力します。



- 路線番号:50
- 現旧区分:3:新道
- 上下区分:2:下り線
- 接頭文字:1:なし
- 種別:1:0.1kp
- 距離程:99.2
- 高さ:38.535



•座標系:9系

入力例では、現地で計測された距離標の情報を入力します。

- 経度:140 19 17 8559
- 緯度:36 33 16 4051

距離標が未整備の場合などは、[緯度経度自動入力]ボタンをオンにして配置位置から自動入力することもできます。

1 2

[全般・道路面]－[距離標]をクリックします。

3

サイズ、回転角を入力します。  
ここでは、次のように入力します。  
•サイズ:2.0  
•回転角:350.0000

4

[設定]をクリックします。

5 6

設置日を設定して、[OK]をクリックします。

7

1つ目の距離標の路線番号、現旧区分、上下区分、接頭文字、種別、距離程、高さを設定します。

8

[座標系]をクリックします。

9 10

座標系を指定して、[OK]をクリックします。

11

1つ目の距離標の経度、緯度を入力します。





12 13 14

[座標]をクリックします。

1つ目の距離標の座標を入力して、[OK]をクリックします。

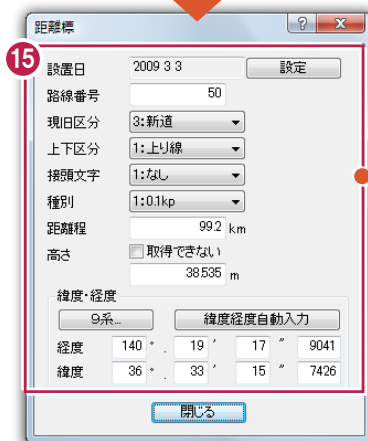
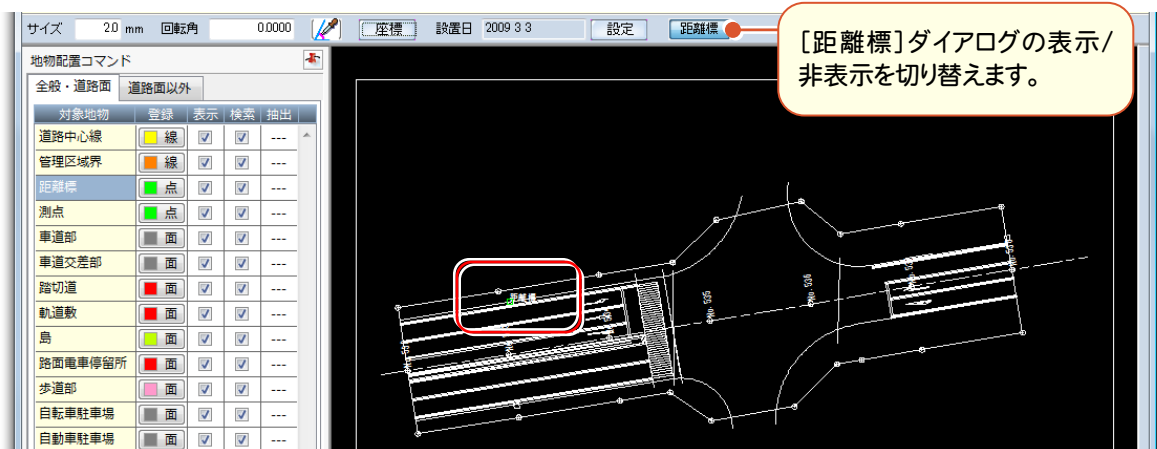
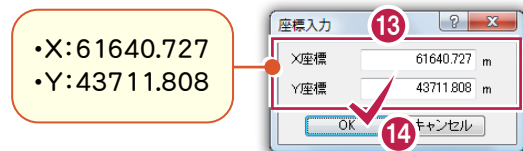
15

2つ目の距離標の路線番号、現旧区分、上下区分、接頭文字、種別、距離程、高さ、経度、緯度を設定します。

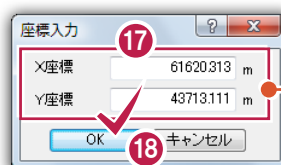
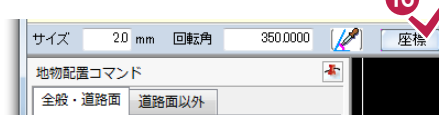
16 17 18

[座標]をクリックします。

2つ目の距離標の座標を入力して、[OK]をクリックします。



- 路線番号: 50
- 現旧区分: 3:新道
- 上下区分: 1:上り線
- 接頭文字: 1:なし
- 種別: 1:0.1kp
- 距離程: 99.2
- 高さ: 38.535
- 経度: 140 19 17 9041
- 緯度: 36 33 15 7426



- X: 61620.313
- Y: 43713.111



### 3. 地物の入力

**19** 距離標

設置日 2009 3 3 設定

路線番号 50

現旧区分 3:新道

上下区分 0:上下線共通

接頭文字 1:なし

種別 1:0.1kp

距離程 99.2 km

高さ 取得できない 38810 m

緯度・経度

9系... 緯度経度自動入力

経度 140 ° 19 ' 21 " 7723

緯度 36 ° 33 ' 16 " 7900

閉じる

- 路線番号: 50
- 現旧区分: 3:新道
- 上下区分: 0:上下線共通
- 接頭文字: 1:なし
- 種別: 1:0.1kp
- 距離程: 99.2
- 高さ: 38.810
- 経度: 140 19 21 7723
- 緯度: 36 33 16 7900

**19** 3つ目の距離標の路線番号、現旧区分、上下区分、接頭文字、種別、距離程、高さ、経度、緯度を設定します。

**20** [座標]をクリックします。

**21 22** 3つ目の距離標の座標を入力して、[OK]をクリックします。

サイズ 20 mm 回転角 350.0000

座標 設置日 2009 3 3

地物配置コマンド

対象地物	登録	表示	検索	抽出
道路中心線	線	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
管理区域界	線	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
距離標	点	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
測点	点	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

**21** 座標入力

X座標 61653.087 m

Y座標 43809.136 m

OK **22** キャンセル

- X: 61653.087
- Y: 43809.136

工事完成図CAD - 完成平面図作成用サンプルデータ\*

ファイル(E) 編集(E) 測量計算(Y) CAD(Z) 道路属性(R) 入力(I) 土木(C) データ編集(M) 設定(S) ツール(T) ヘルプ(H)

Page 1

5 黄

500 1/500

現場系m 実陸

点:距離標

点:距離標:位置を指定

サイズ 20 mm 回転角 0.0000

座標 設置日 2009 3 3 設定 距離標

地物配置コマンド

対象地物	登録	表示	検索	抽出
道路中心線	線	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
管理区域界	線	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
距離標	点	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
測点	点	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
車道部	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
車道交差部	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
踏切道	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
軌道敷	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
島	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
路面電車停留所	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
歩道部	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
自転車駐車場	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---
自動車駐車場	面	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	---

編集 表示 図面検査 設定

用紙 縮尺 レイヤ

ペン 線種

図枠 表題欄

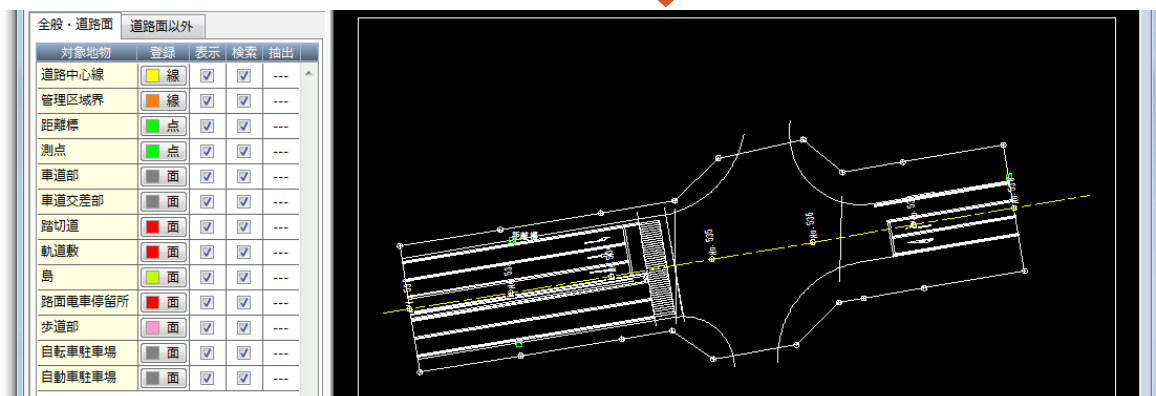
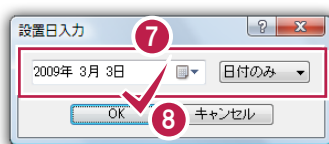
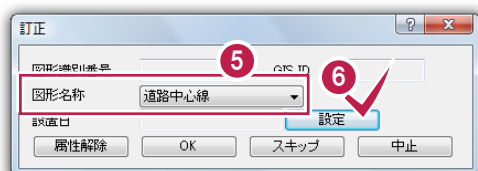
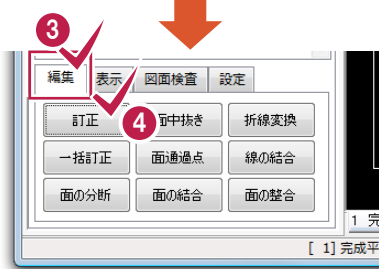
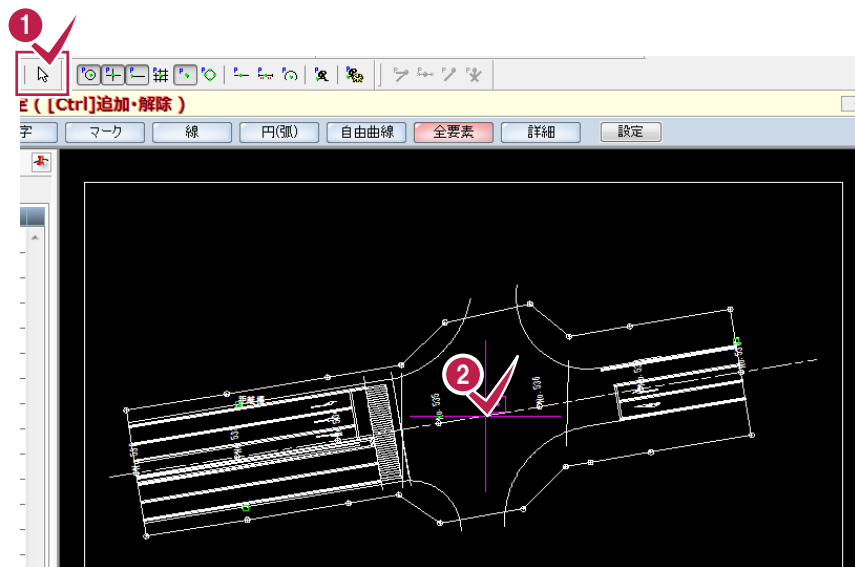
1 完成平面図作成用サンプル

[ 1 ] 完成平面図作成用サブ, A4(横) [210.0/297.0] \*\*\*\*\*

測量 座標数: 0 最終点番: 0

## 3-3 道路中心線を入力する

ここでは、既に入力されている中心線データの属性を変更します。



1 2

[要素選択]をクリックして、中心線データを選択します。

3 4

[編集]—[訂正]をクリックします。

5

[図形名称]で「道路中心線」を選択します。

6

[設定]をクリックします。

7 8

設置日を設定して、[OK]をクリックします。

9

[OK]をクリックします。

## 3-4

## 測点を入力する

ここでは、次のようなNo.532～No.538の測点を入力します。

測点名	測点の属性				
	設置日	測点番号	追加距離	高さ	横断勾配(左)(右)
No.532	不明	532+0.000	10640.000	38.700	-1.50
No.533	不明	533+0.000	10660.000	38.700	-1.50
No.534	不明	534+0.000	10680.000	38.750	-1.50
No.535	不明	535+0.000	10700.000	38.800	-1.50
No.536	不明	536+0.000	10720.000	38.800	-1.50
No.537	不明	537+0.000	10740.000	38.900	-1.50
No.538	不明	538+0.000	10760.000	38.900	-1.50



測点

設置日 2009.3.3

測点番号 532+0.000

追加距離 10640.000 m

高さ 38.700 m

横断勾配(左) -1.50 %

横断勾配(右) -1.50 %

設定

閉じる

- 測点番号: 532+0.000
- 追加距離: 10640.000
- 高さ: 38.700
- 横断勾配(左): -1.50
- 横断勾配(右): -1.50

設置日入力

2009年 3月 3日

不明

OK

キャンセル

測点

設置日 不明

測点番号 532+0.000

追加距離 10640.000 m

高さ 38.700 m

横断勾配(左) -1.50 %

横断勾配(右) -1.50 %

閉じる

1 2

[全般・道路面] - [測点] をクリックします。

3

サイズ、回転角を入力します。  
ここでは、次のように入力します。

- サイズ: 2.0
- 回転角: 350.0000

4

[設定] をクリックします。

5 6

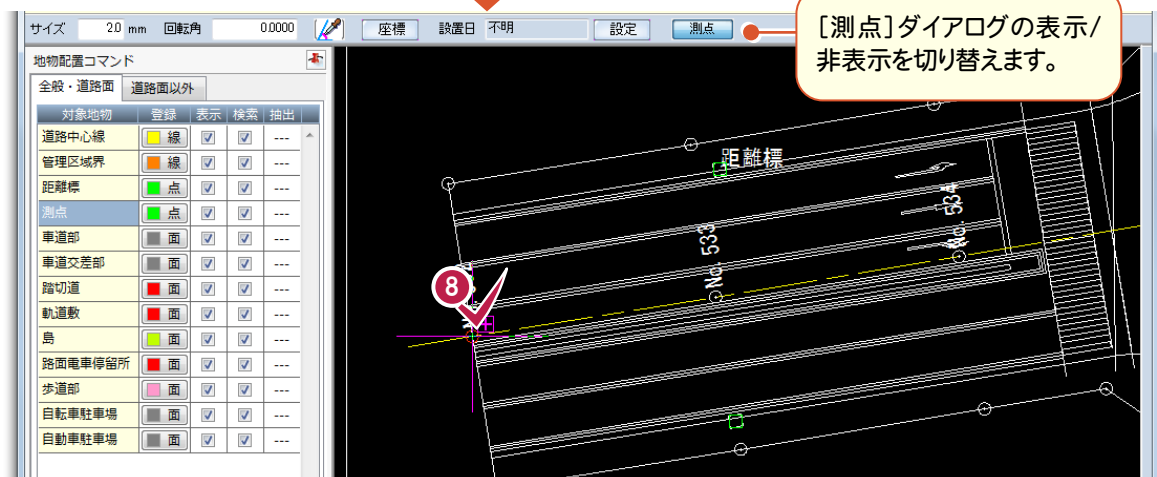
設置日を「不明」にして、[OK] をクリックします。

7

測点番号、追加距離、高さ、横断勾配(左)、横断勾配(右)を設定します。

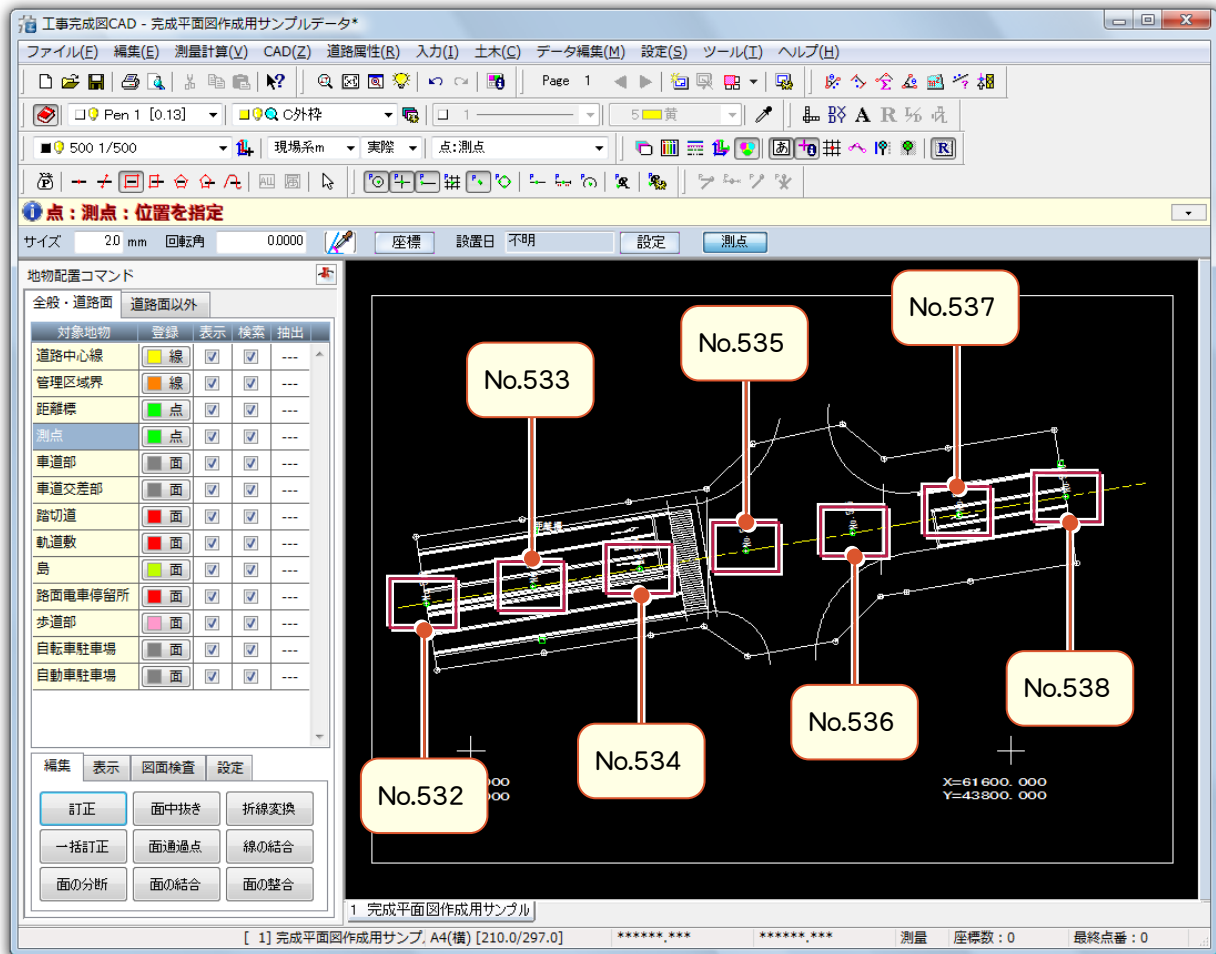
8

測点の位置をクリックします。ここでは、No.532の位置をクリックします。

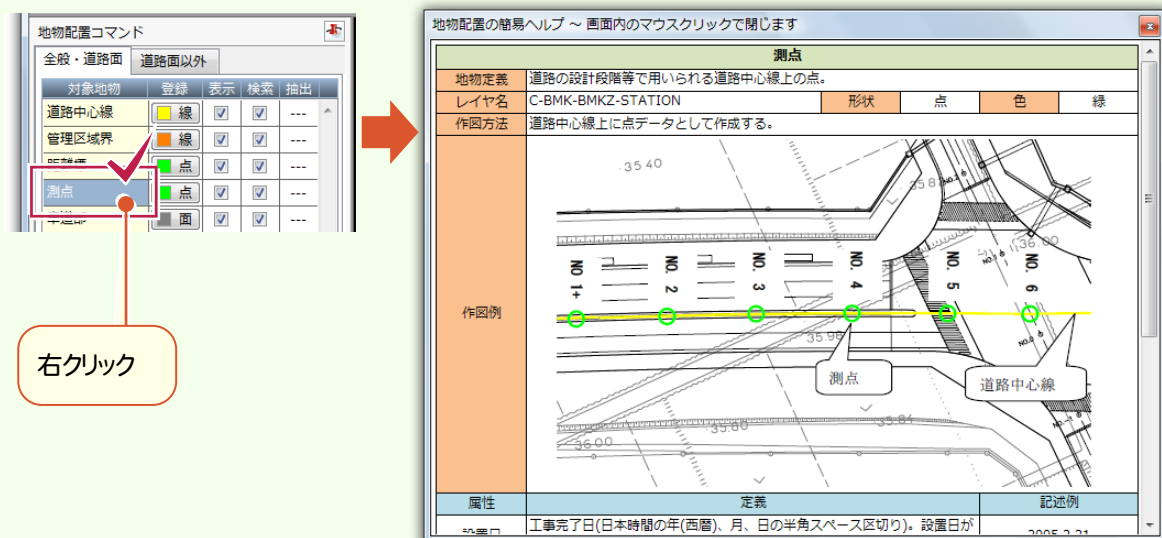


[測点] ダイアログの表示/非表示を切り替えます。

そのほかの測点も同様に測点の属性を設定して、測点の位置をクリックし入力します。



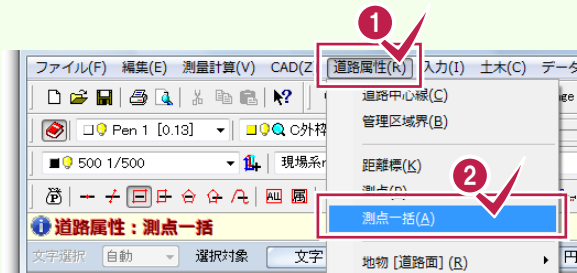
**メモ** 道路属性コマンドバーの対象地物上で右クリックすると、選択した地物の地物定義、作図方法、作図例、属性を確認できる簡易ヘルプが表示されます。







道路属性コマンドバーは、カスタマイズできない固定のコマンドバーです。  
コマンドバーは、[設定]－[コマンドバーカスタマイズ]コマンドでカスタマイズできます。



1 2

[道路属性]－[測点一括]をクリックします。

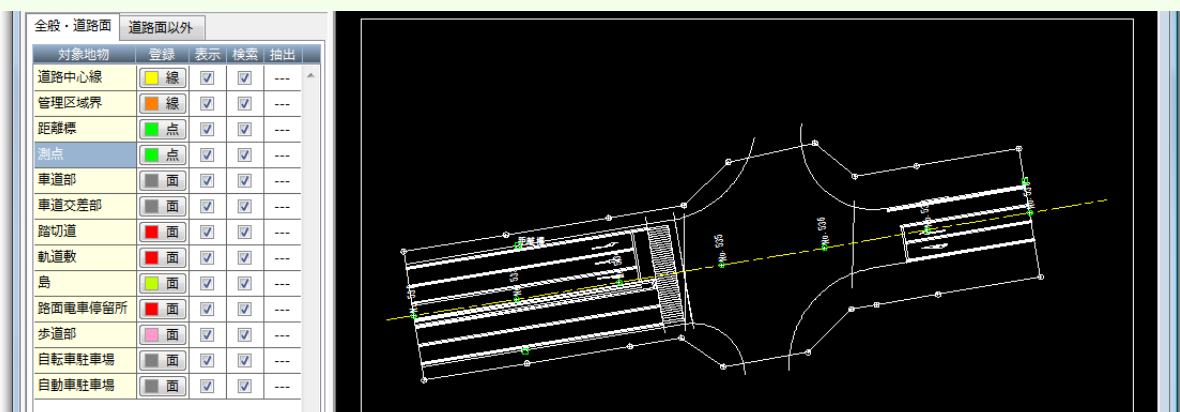
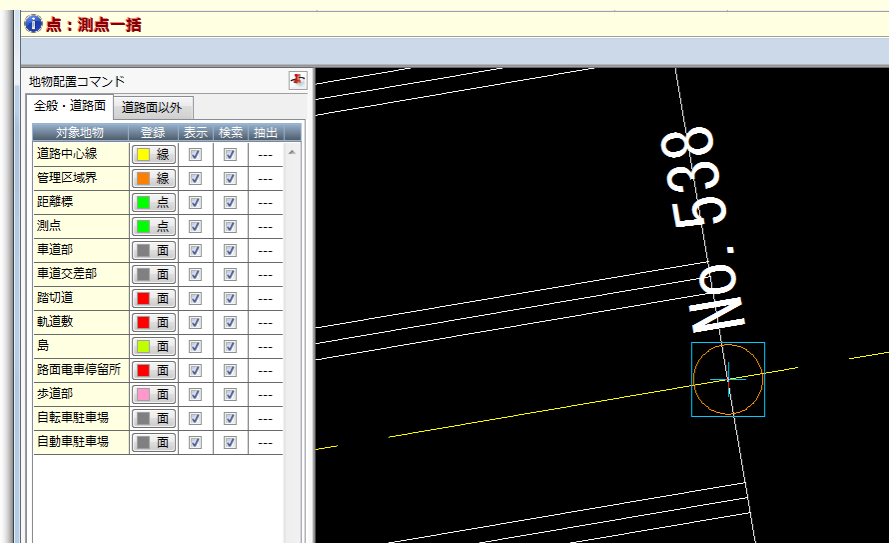
3

測点を入力する点マーカまたは円の位置の[作成]を「○」にして、設置日、測点番号、追加距離、高さ、横断勾配(左)、横断勾配(右)を入力します。

4

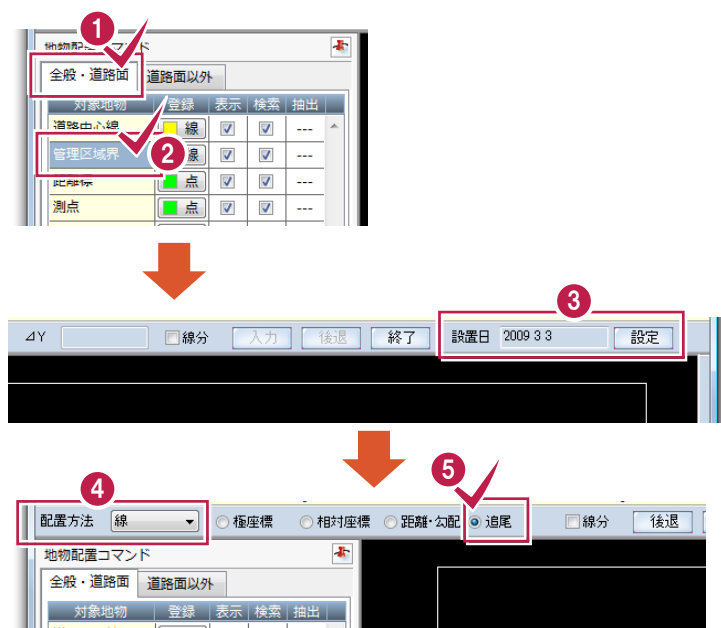
[OK]をクリックします。

[選択項目を拡大]をクリックすると、一覧で選択されている点マーカまたは円が拡大表示されます。



## 3-5

## 管理区域界を入力する



1 2

[全般・道路面] - [管理区域界]をクリックします。

3

設置日を設定します。

4 5

配置方法で「線」を選択して、[追尾]をクリックします。

6

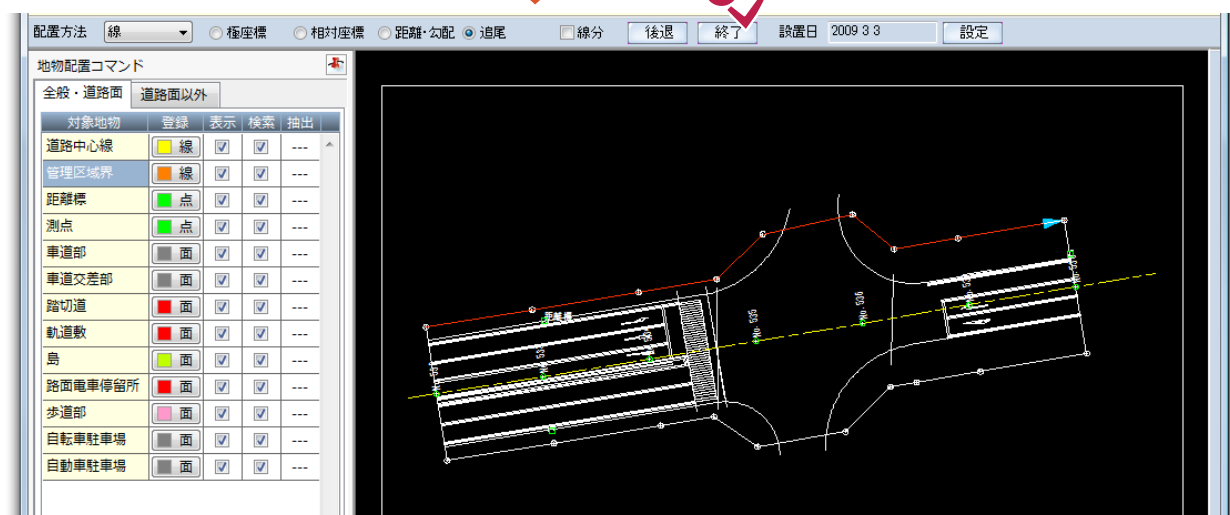
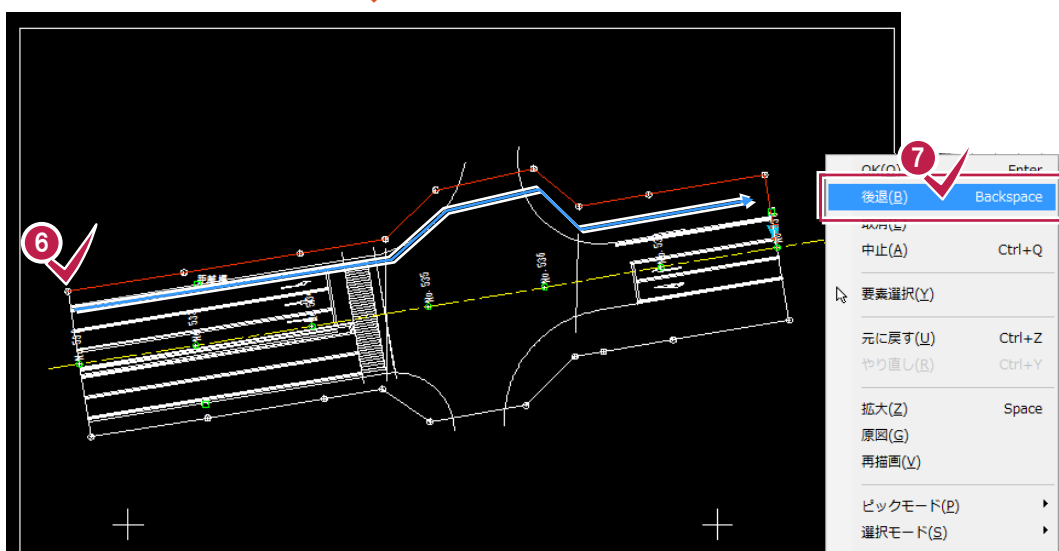
始点をクリックします。

7

右クリックして[後退]をクリックします。

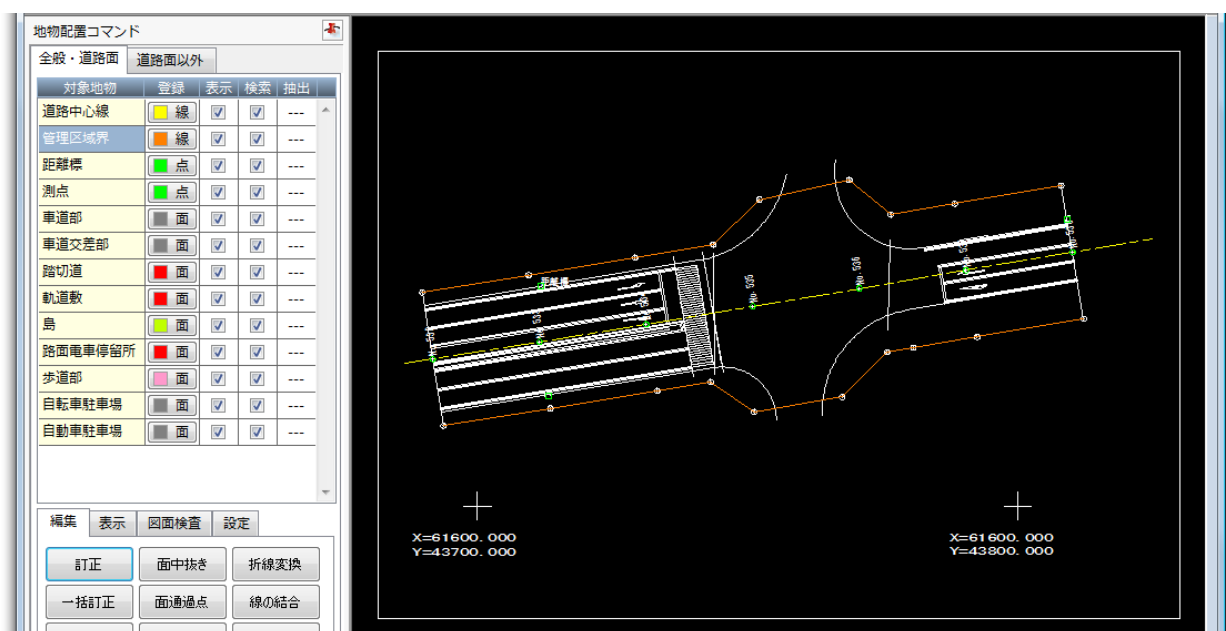
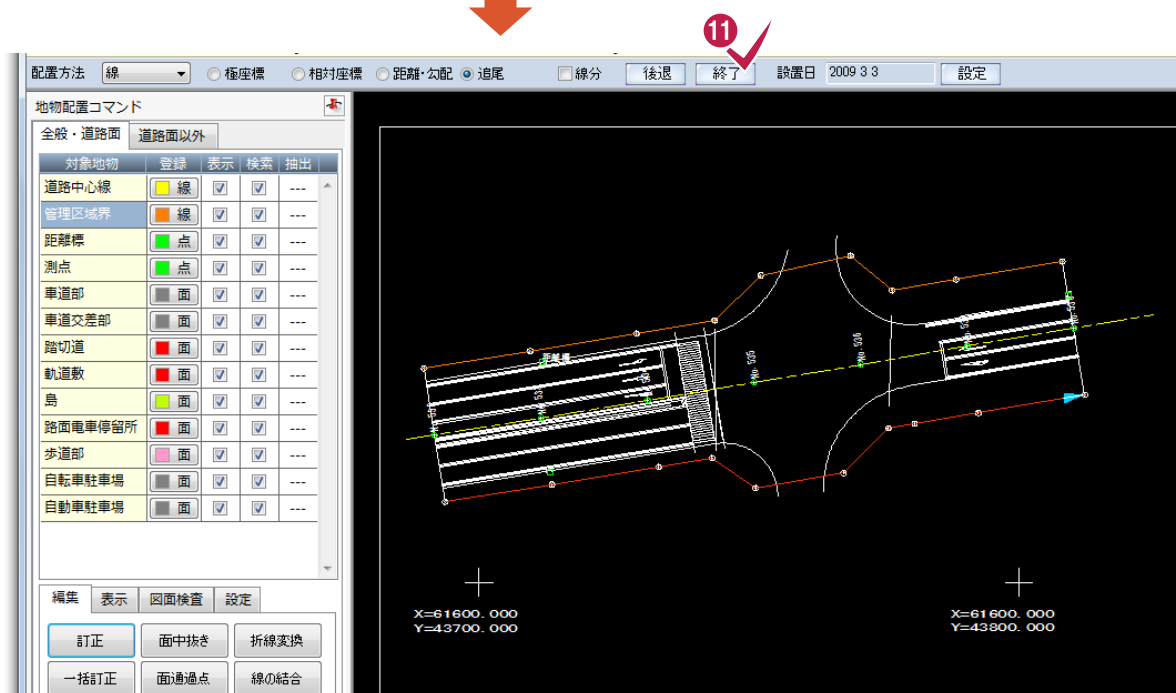
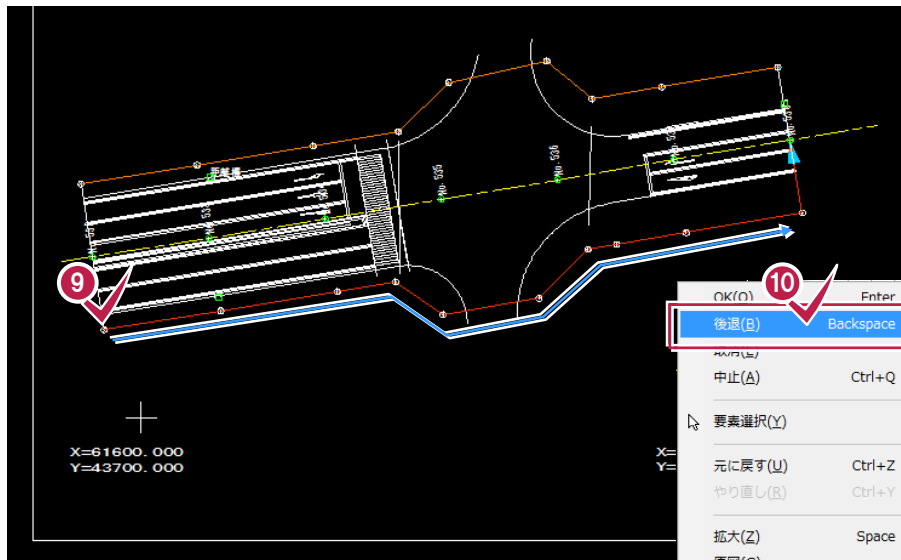
8

[終了]をクリックします。





### 3. 地物の入力



## 3-6

## 自由曲線を折線に変換する

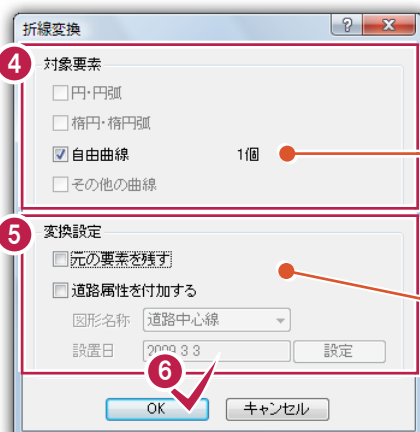
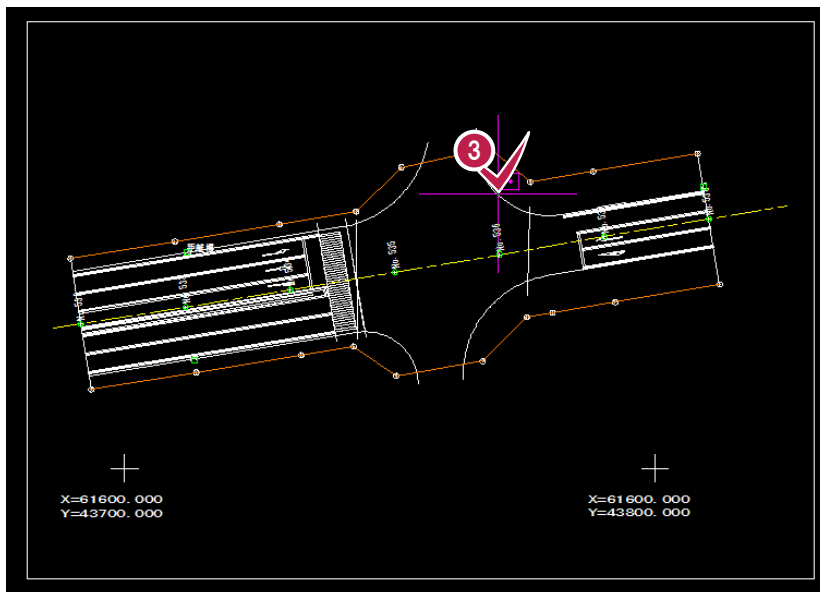
車道交差部の右上の曲線は、自由曲線で作成してあります。

自由曲線は、完成平面図の作成に用いる図形データに利用できない曲線の1つです。

## 注意

ここでは、予め自由曲線を折線に変換できる[折線変換]コマンドを解説しています。

工事完成図CADでは、地物の入力や訂正で、自由曲線を指定できます。ただし、自由曲線などの完成図平面図の作成に用いる図形データに利用できない曲線の部分は、自動で折線に変換します。



・自由曲線：オン

・元の要素を残す：オフ  
・道路属性を付加する：オフ

1 2

[編集]－[折線変換]をクリックします。

3

自由曲線を指定します。  
ここでは、車道交差部の右上の曲線を指定します。

4

対象要素を設定します。  
ここでは、次のように設定します。  
・自由曲線：オン

5

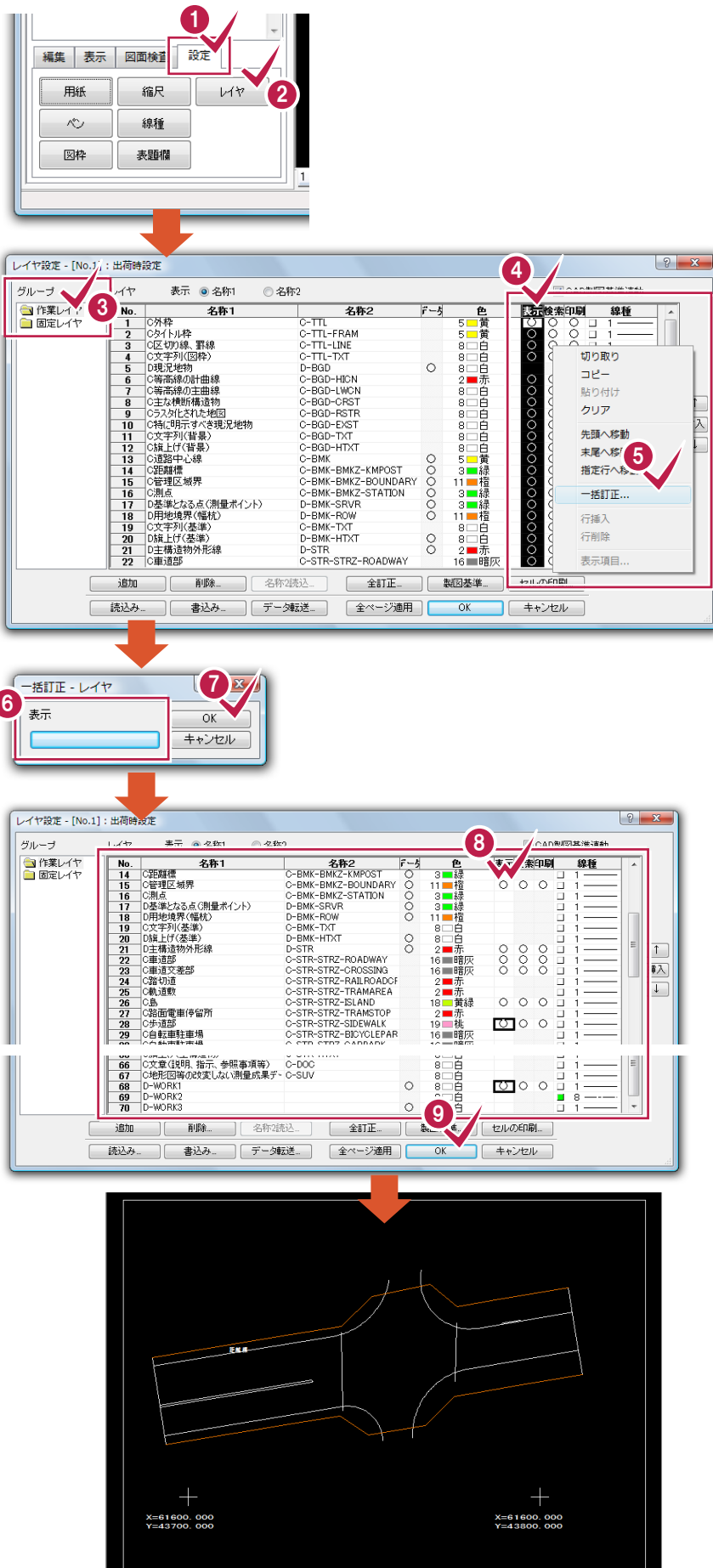
変換設定を設定します。  
ここでは、次のように設定します。  
・元の要素を残す：オフ  
・道路属性を付加する：オフ

6

[OK]をクリックします。

一部のレイヤのみ表示する

地物を簡単に入力するために、一部のレイヤのみ表示します。



[設定] - [レイヤ] をクリックします。

[グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。

[表示]をクリックして、列全体を選択状態(黒)にします。

黒い部分で右クリックして[一括訂正]をクリックします。

[表示]が無印状態であることを確認して、[OK]をクリックします。

黒い部分の○が全て消えます。

次のレイヤの[表示]をダブルクリックして○にします。

- C管理区域界  
C-BMK-BMKZ-BOUNDARY

・D主構造物外形線(道路幅員)

D-STR

- C車道部

C-STR-STRZ-ROADWAY

・C車道交差部

## C-STR-STRZ-CROSSING

・C島

C-STR-STRZ-ISLAND

・C歩道部

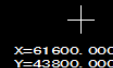
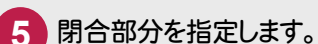
C-STR-STRZ-SIDEWALK

- D-WORK 1

[OK]をクリックします。

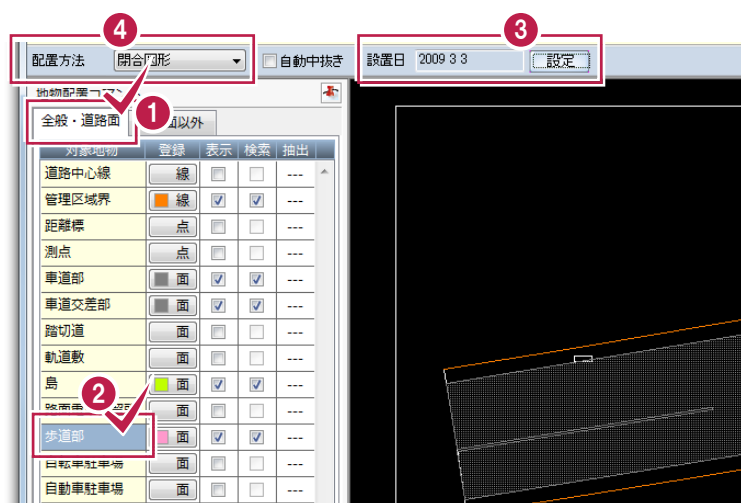
---

## 車道部を入力する



# 3-9

## 歩道部を入力する



1 2

[全般・道路面] - [歩道部] をクリックします。

3

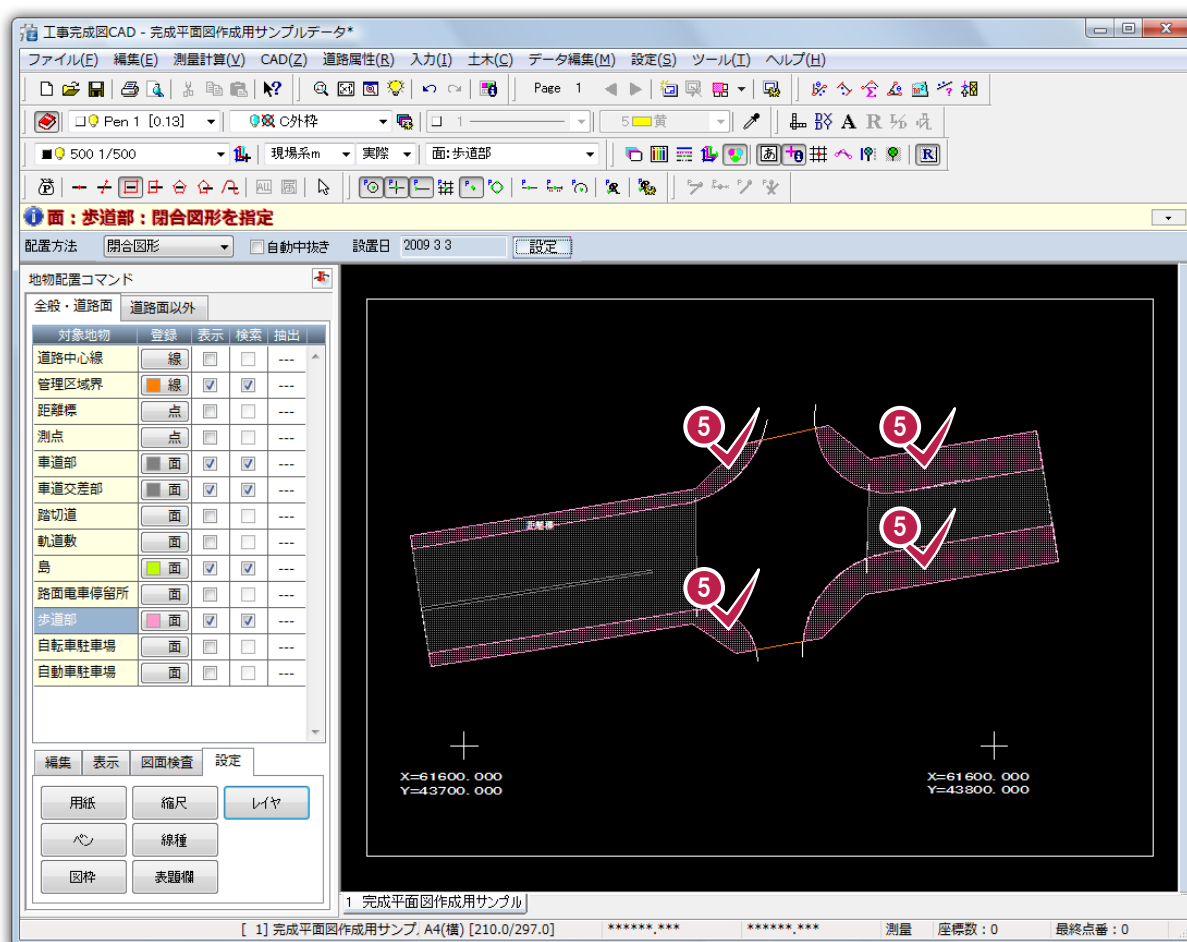
設置日を確認します。

4

配置方法で「閉合図形」を選択します。

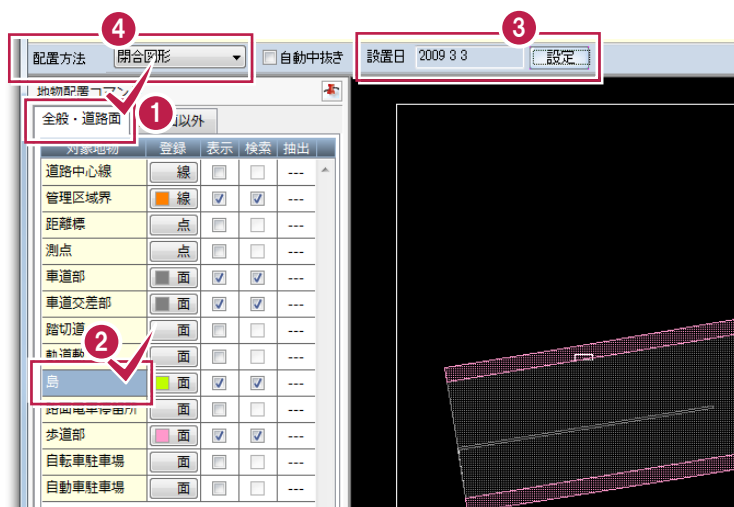
5

閉合部分を指定します。



## 3-10

## 島を入力する



1 2

[全般・道路面]—[島]をクリックします。

3

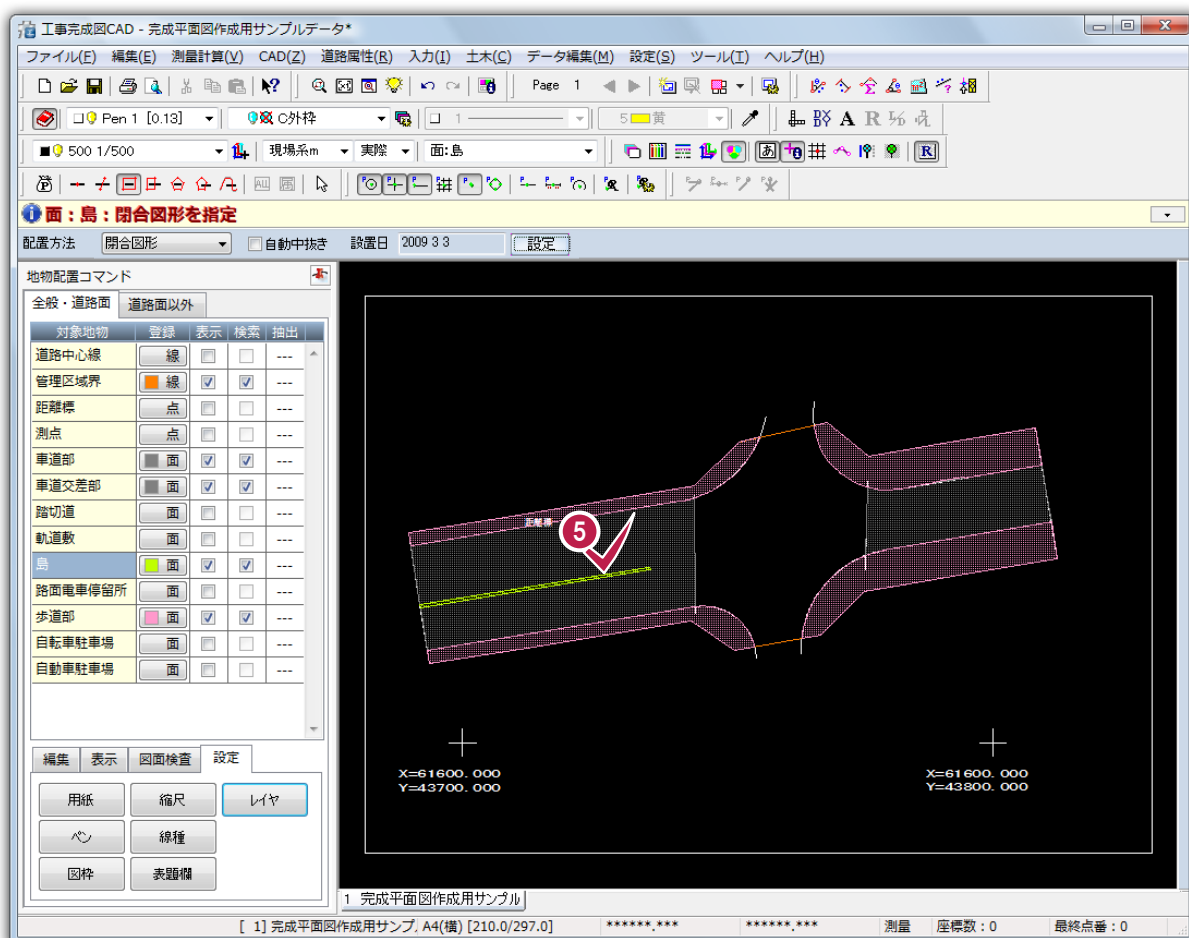
設置日を確認します。

4

配置方法で「閉合図形」を選択します。

5

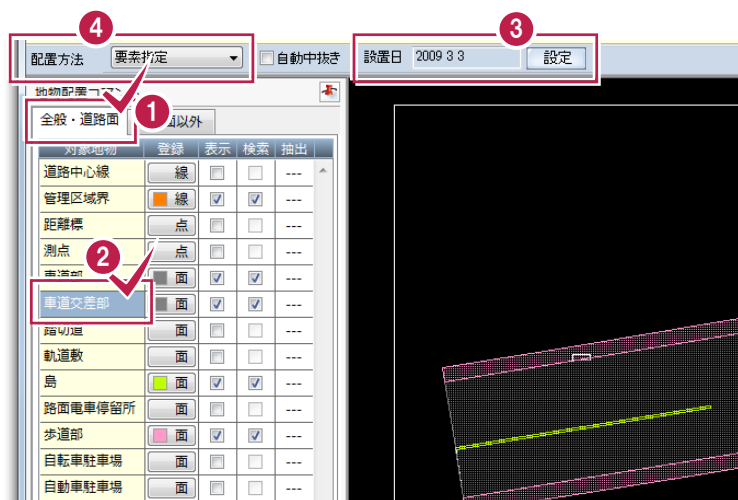
閉合部分を指定します。





## 3-11

## 車道交差部を入力する



1 2

[全般・道路面] - [車道交差部] をクリックします。

3

設置日を確認します。

4

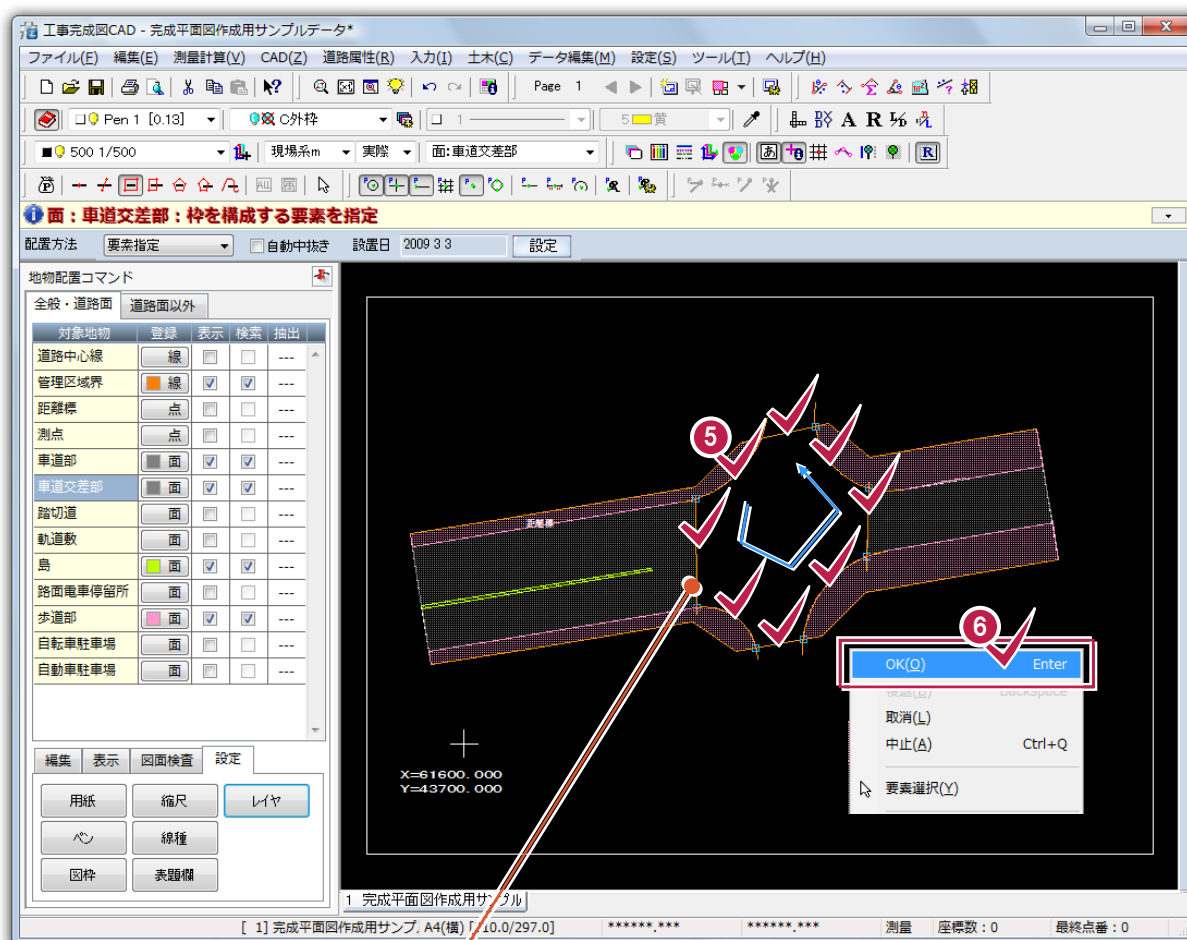
配置方法で「要素指定」を選択します。

5

車道交差部を構成する要素を指定します。

6

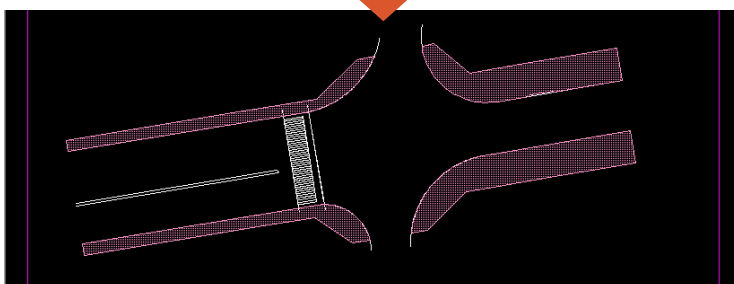
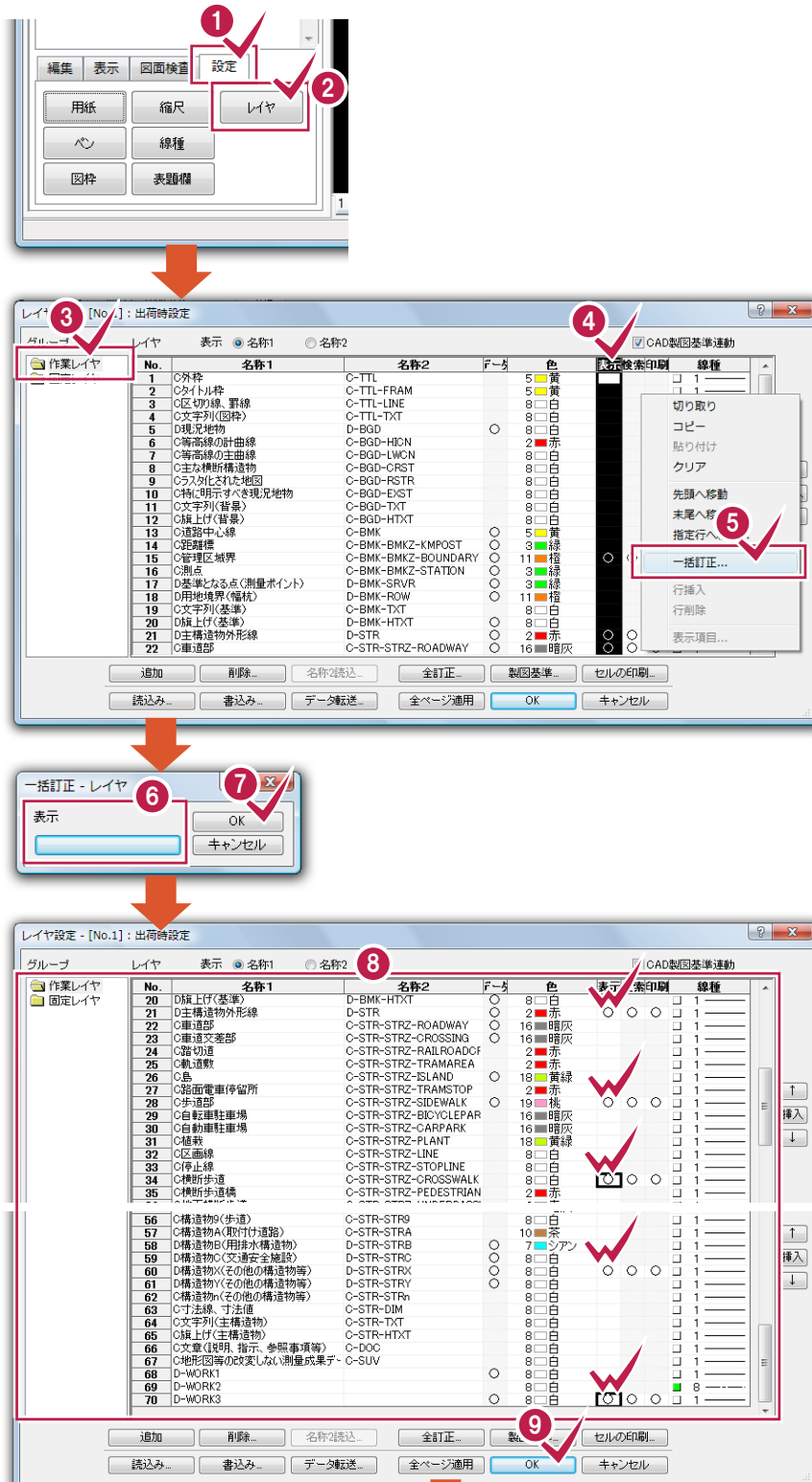
右クリックして [OK] をクリックします。



配置方法:要素指定で車道交差部の入力を解説していますが、配置方法:閉合図形でも入力できます。

## 3-12 横断歩道を入力する

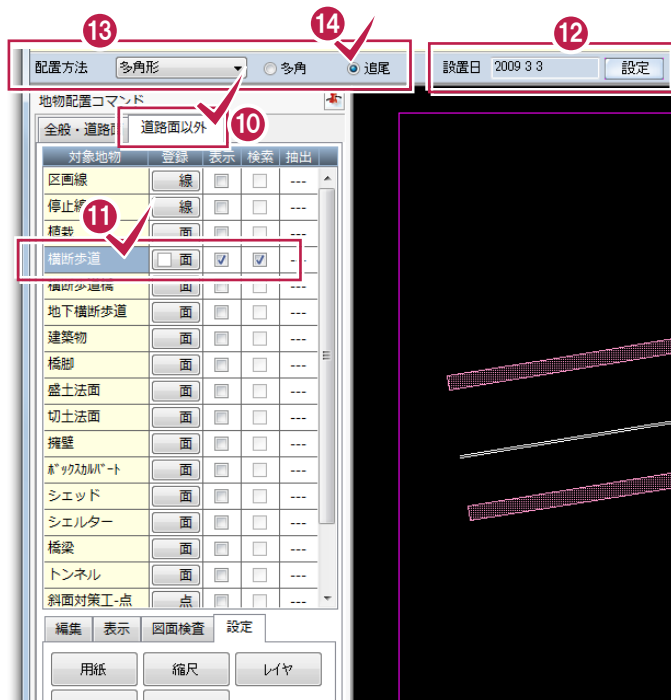
地物を簡単に入力するために、一部のレイヤのみ表示して、横断歩道を入力します。



- 1 [設定] - [レイヤ] をクリックします。
- 2
- 3 [グループ] で「作業レイヤ」をクリックします。
- 4 [表示] をクリックして、列全体を選択状態 (黒) にします。
- 5 黒い部分で右クリックして「一括訂正」をクリックします。
- 6
- 7 [表示] が無印状態であることを確認して、[OK] をクリックします。  
黒い部分の○が全て消えます。
- 8 次のレイヤの [表示] をダブルクリックして○にします。  
・D主構造物外形線  
D-STR  
・C歩道部  
C-STR-STRZ-SIDEWALK  
・C横断歩道  
C-STR-STRZ-CROSSWALK  
・D構造物X(その他の構造物等)  
D-STR-STRX  
・D-WORK3
- 9 [OK] をクリックします。



### 3. 地物の入力



10 11

[道路面以外]-[横断歩道]をクリックします。

12

設置日を設定します。

13 14

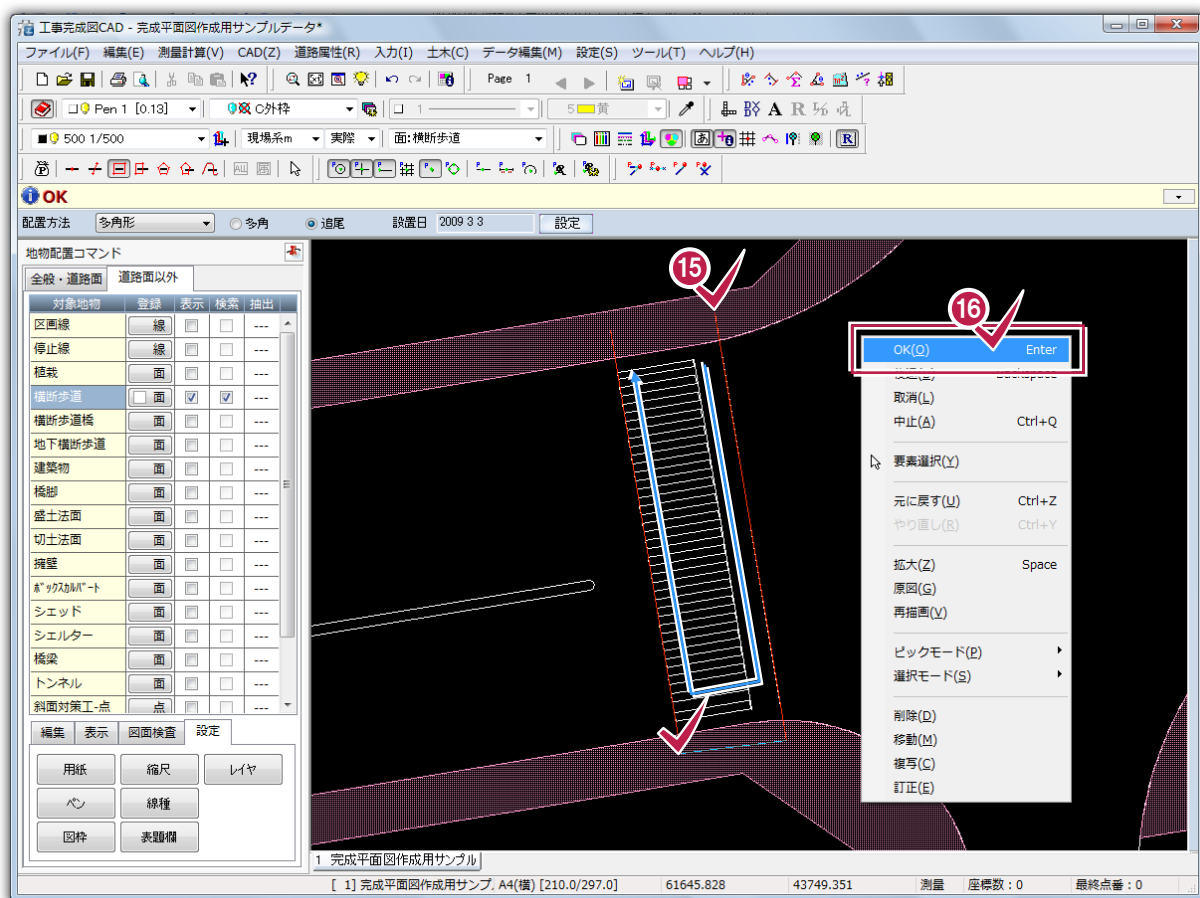
配置方法で「多角形」を選択して、「追尾」をクリックします。

15

横断歩道の線をクリックします。

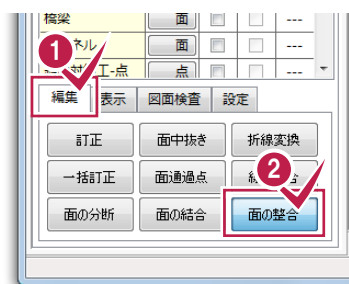
16

右クリックして[OK]をクリックします。



## 3-13

## 面を整合して横断歩道を調整する



1 2

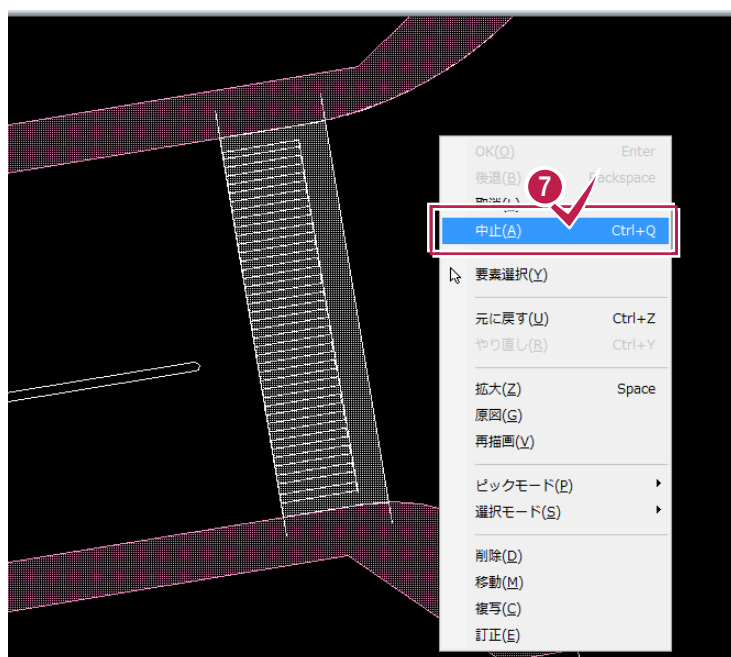
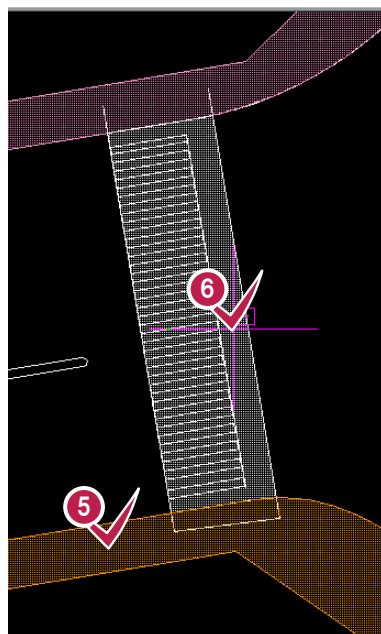
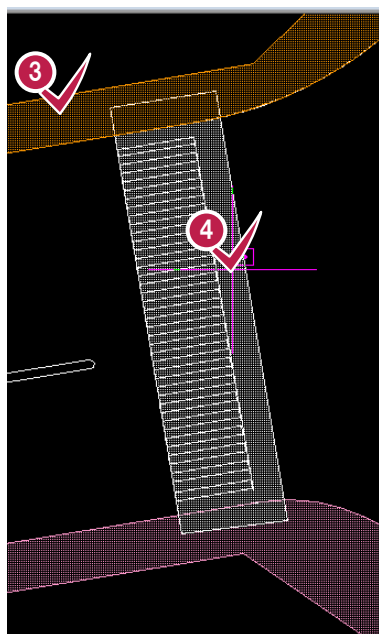
[編集] - [面の整合] をクリックします。

3 4 5 6

整合の基準面、整合面を指定します。

ここでは、基準面に歩道部のデータ、整合面に横断歩道のデータを指定します。

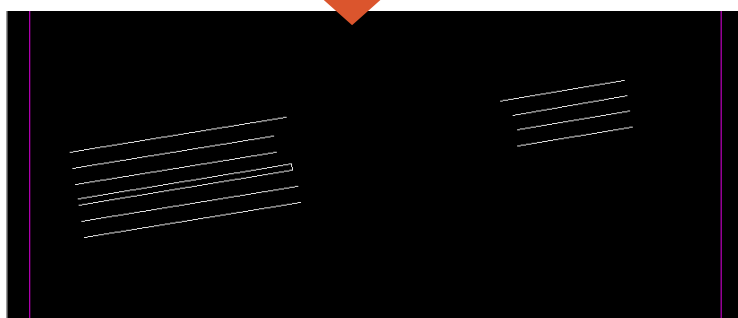
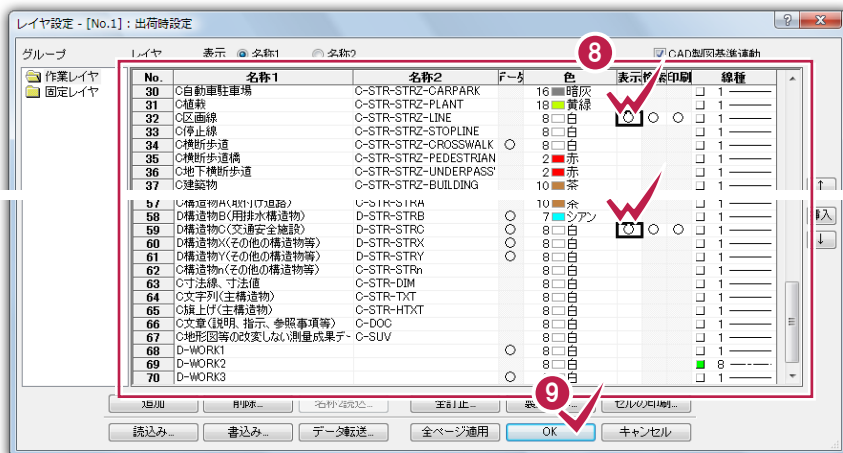
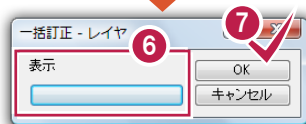
7 右クリックして [中止] をクリックします。



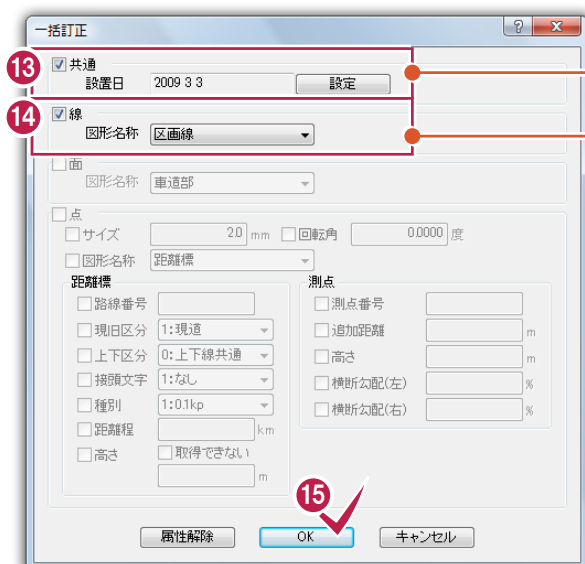
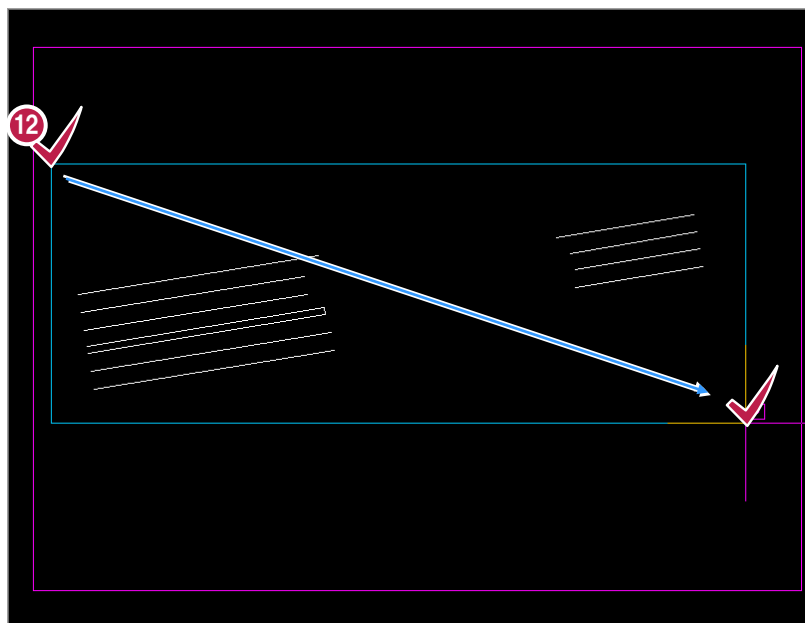
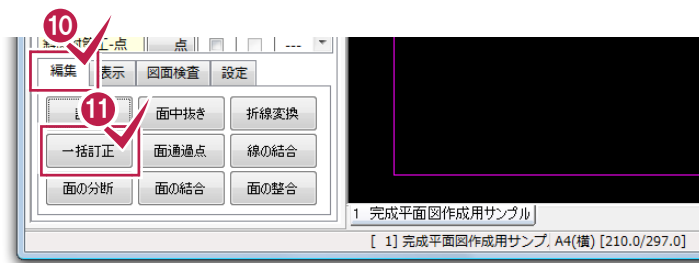
# 3-14

## 区画線を入力する

地物を簡単に入力するために、一部のレイヤのみ表示します。  
既存線を一括訂正で区画線に変更して、区画線を入力します。



- 1 [設定] - [レイヤ]をクリックします。
- 2
- 3 [グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。
- 4 [表示]をクリックして、列全体を選択状態(黒)にします。
- 5 黒い部分で右クリックして「一括訂正」をクリックします。
- 6
- 7 [表示]が無印状態であることを確認して、[OK]をクリックします。  
黒い部分の○が全て消えます。
- 8 次のレイヤの[表示]をダブルクリックして○にします。  
・C区画線  
C-STR-STRZ-LINE  
・D構造物C(交通安全施設)  
D-STR-STRC
- 9 [OK]をクリックします。



• 共通: オン  
• 設置日設定

• 線: オン  
• 図形名称: 区画線

10 11

[編集] - [一括訂正] をクリックします。

12

矩形選択でデータを囲みます。  
矩形は対角点をドラッグで指定し、  
データを囲みます。

13

[共通] をオンにして、[設置日] を  
設定します。

14

[線] をオンにして、[図形名称] を  
「区画線」に設定します。

15

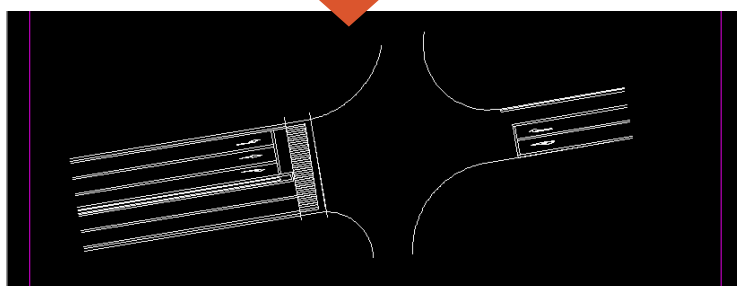
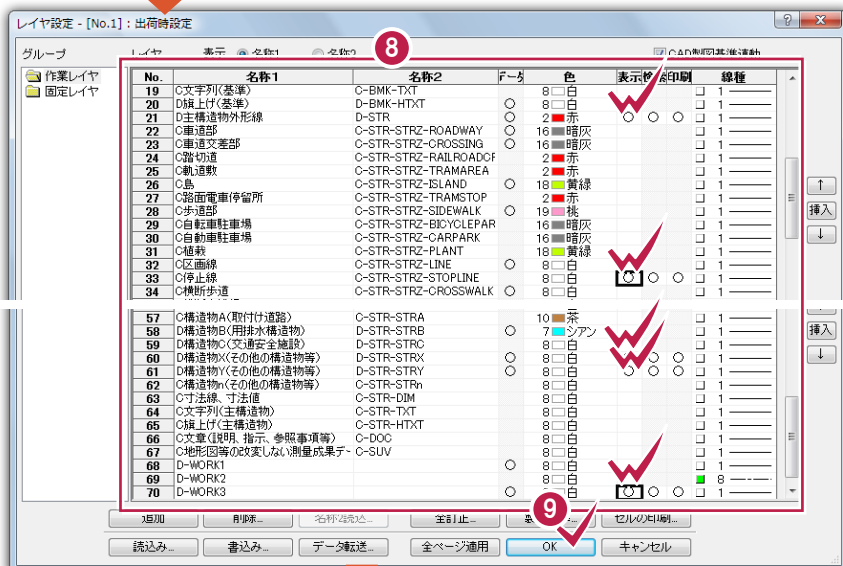
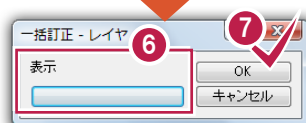
[OK] をクリックします。

# 3-15

## 停止線を入力する

地物を簡単に入力するために、一部のレイヤのみ表示します。

停止線は線データとして入力するので、ここでは二等分線で作成した線を訂正して、停止線を入力します。



1 2

[設定] - [レイヤ]をクリックします。

3

[グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。

4

[表示]をクリックして、列全体を選択状態(黒)にします。

5

黒い部分で右クリックして「一括訂正」をクリックします。

6 7

[表示]が無印状態であることを確認して、[OK]をクリックします。

黒い部分の○が全て消えます。

8

次のレイヤの[表示]をダブルクリックして○にします。

・D主構造物外形線

D-STR

・C停止線

C-STR-STRZ-STOPLINE

・D構造物X(その他の構造物等)

D-STR-STRX

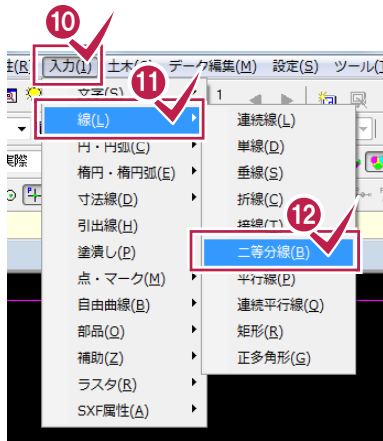
・D構造物Y(その他の構造物等)

D-STR-STRY

・D-WORK3

9

[OK]をクリックします。



10 11 12

[入力] - [線] - [二等分線] をクリックします。

13

入力属性ツールバーでレイヤを「D-WORK3」に設定します。

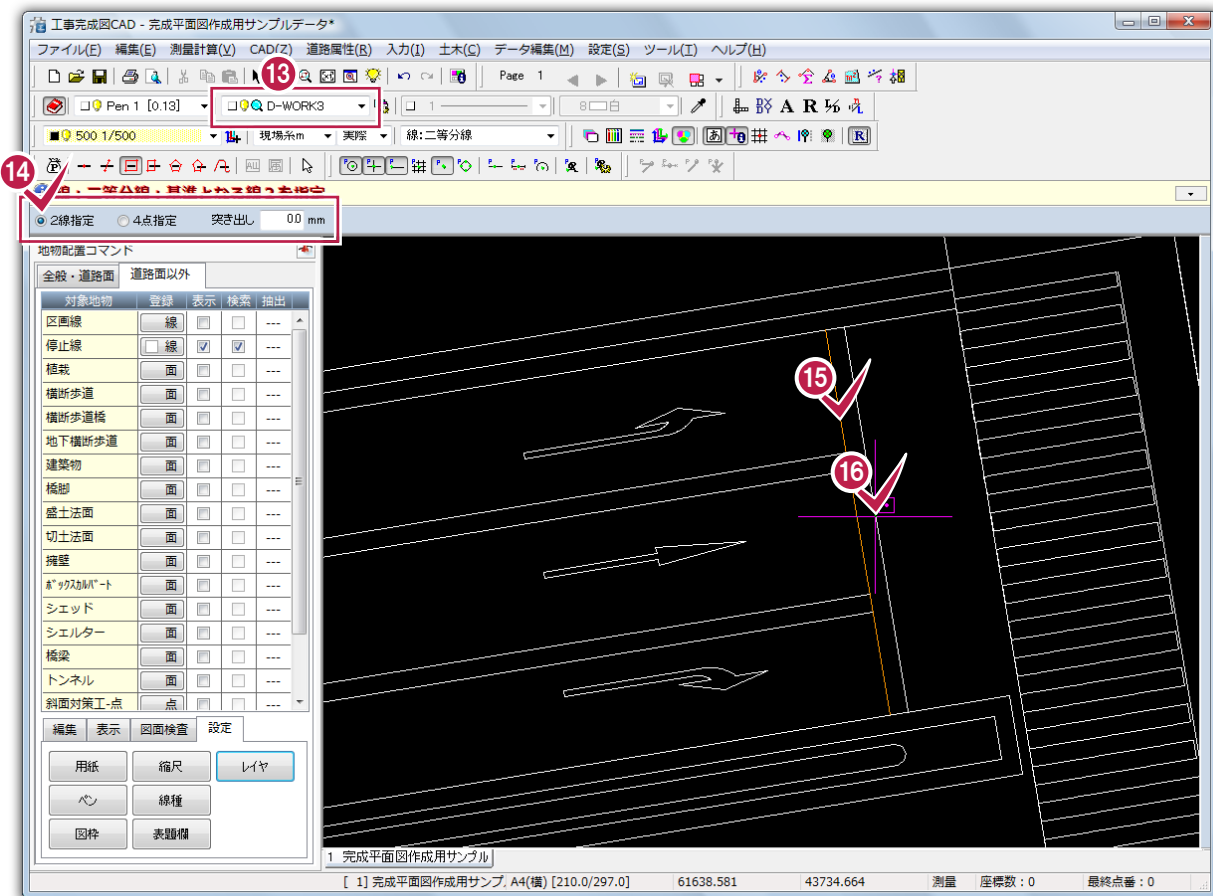
14

[2線指定] を指定します。

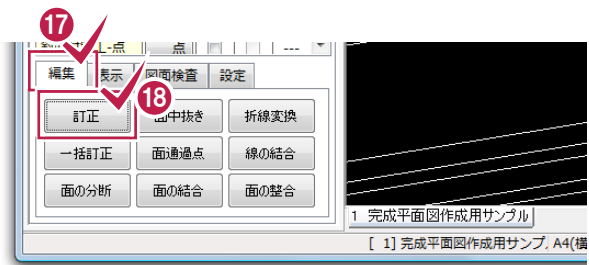
15

16

基準となる2本の線を指定します。



### 3. 地物の入力



17 18

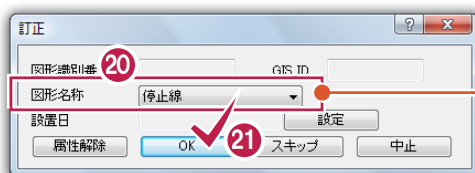
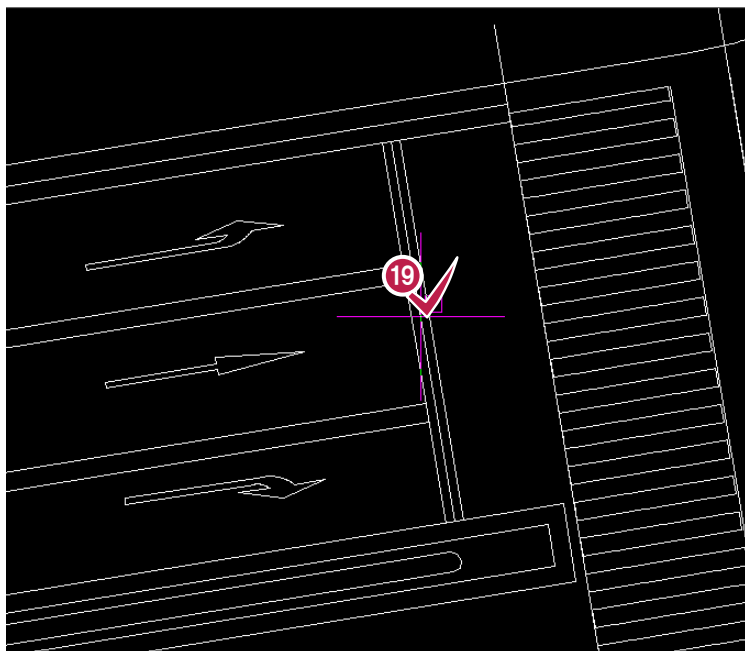
[編集]—[訂正]をクリックします。

19

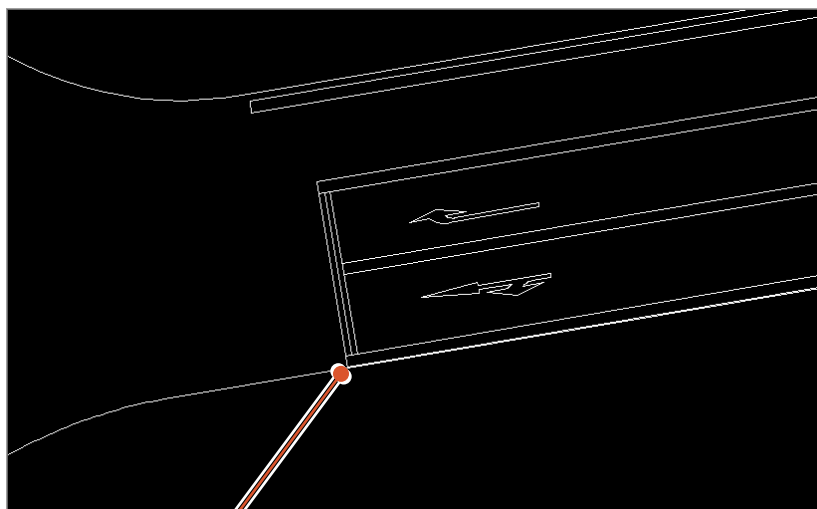
二等分線で作成した線を指定します。

20 21

[図形名称]で「停止線」を選択して、  
[OK]をクリックします。



・図形名称:停止線



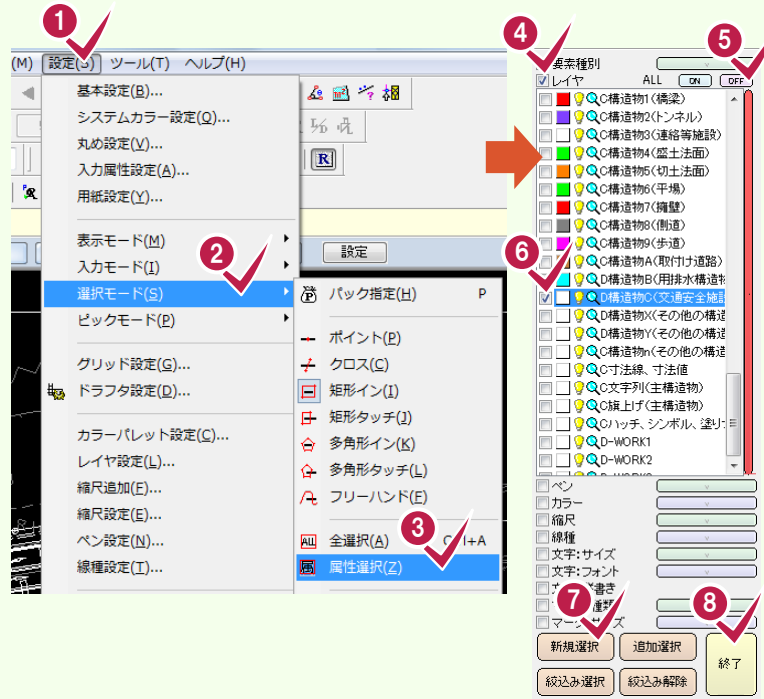
こちら側も同様に、二等分線を作成し、作成した線を訂正して停止線を入力します。



メモ

## 属性選択を利用した要素選択について

「区画線を入力する」の解説では、そのレイヤにあるデータ全てを矩形選択して区画線を入力しています。全てのデータの中で、ある属性のデータのみを選択したい場合などは、属性選択コマンドが有効です。ここでは、全てのデータを表示した状態で、区画線を入力したいレイヤ「D 構造物 C(交通安全施設):D-STR-STRC」のデータを属性選択で選択し、区画線を入力する例で解説します。



1 2 3 [設定]－[選択モード]－[属性選択]をクリックします。

4 [レイヤ]をオンにします。

5 6 [OFF]をクリックして、[D構造物 C(交通安全施設):D-STR-STRC]をオンにします。

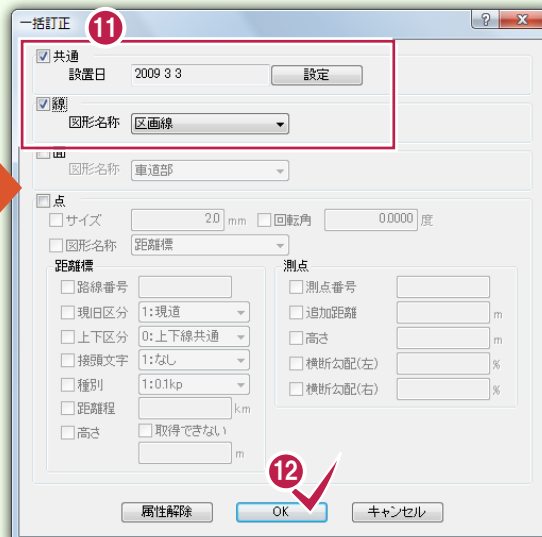
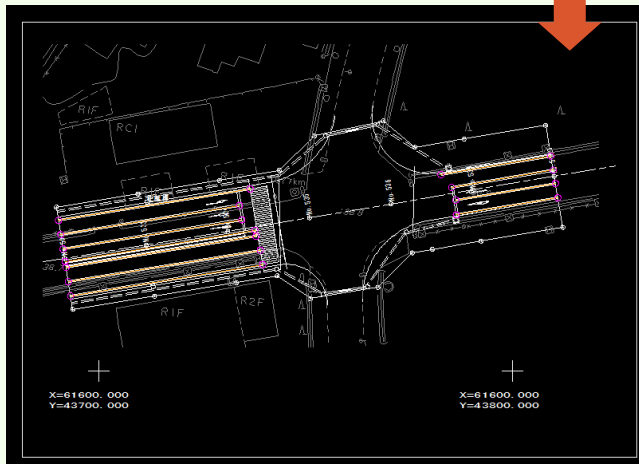
7 [新規選択]をクリックします。

8 [終了]をクリックします。

9 10 [編集]－[一括訂正]をクリックします。

11 [共通]と[線]をオンにして、設置日と図形名称を設定します。図形名称は「区画線」を選択します。

12 [OK]をクリックします。

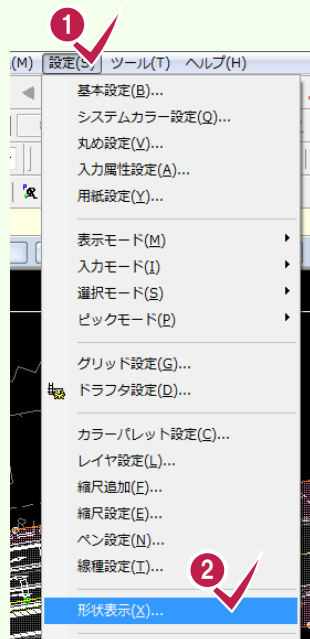






## 属性ごとの形状を確認する

属性ごとに形状を確認したい場合は、形状表示コマンドが有効です。

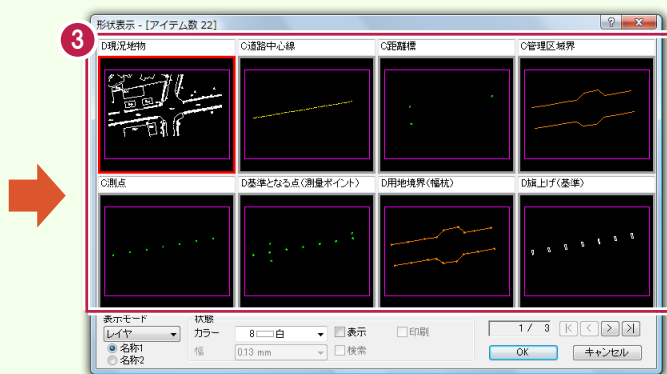


1 2

「設定」－「形状表示」をクリックします。

3

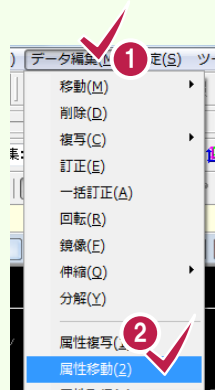
形状を確認します。



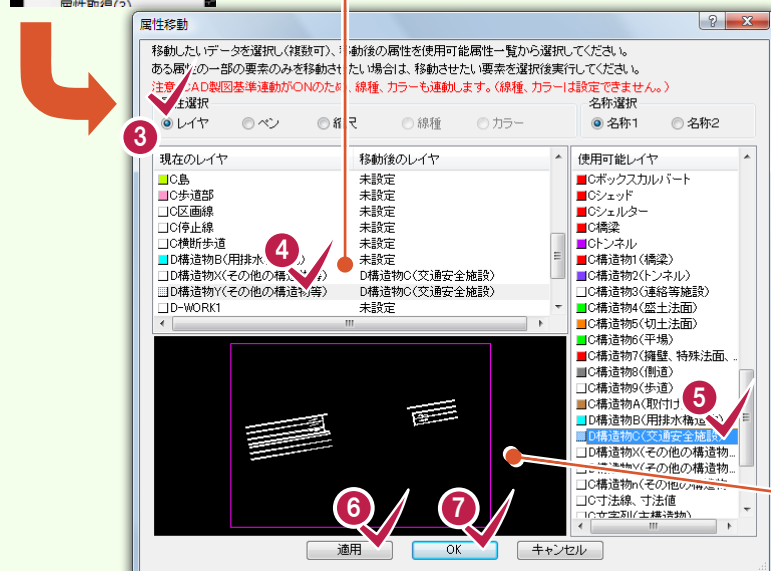
## 属性ごとに移動する

ある属性のデータを、別の属性のデータに移動したい場合は、属性移動コマンドが有効です。

ここでは、レイヤ「D 構造物 X(その他の構造物等) : D-STR-STRX」「D 構造物 Y(その他の構造物等) : D-STR-STRY」のデータを「レイヤ D 構造物 C(交通安全施設) : D-STR-STRC」のデータに属性移動で移動する例で解説します。



Ctrlキーを押しながらクリックで複数選択できます。



1 2

「データ編集」－「属性移動」をクリックします。

3

「レイヤ」を指定します。

4

D構造物X(その他の構造物等) : D-STR-STRX、D構造物Y(その他の構造物等) : D-STR-STRYをCtrlキーを押しながらクリックします。

5

D構造物C(交通安全施設) : D-STR-STRCをクリックします。

6

「適用」をクリックします。

7

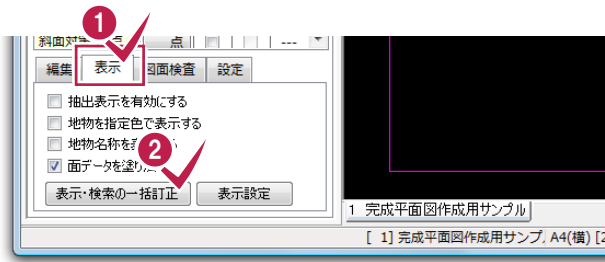
「OK」をクリックします。

ここで、属性内の一部のデータを選択して移動できます。

# 4 確認

## 4-1 全てのレイヤを表示する

一部のレイヤのみ表示から、全てのレイヤを表示します。

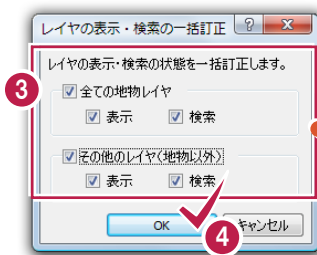


1 2

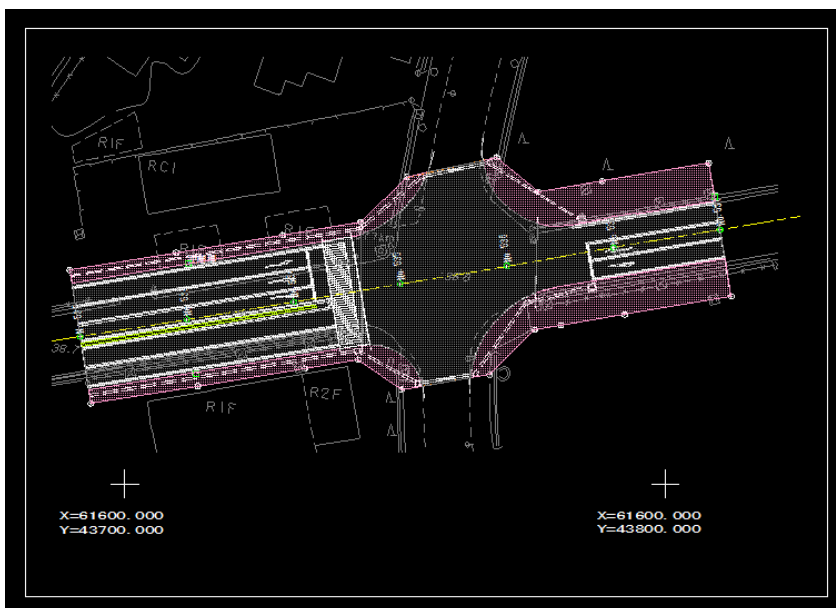
[表示] - [表示・検索の一括訂正]をクリックします。

3 4

[全ての地物レイヤ]と[その他のレイヤ(地物以外)]をオンにして、[OK]をクリックします。

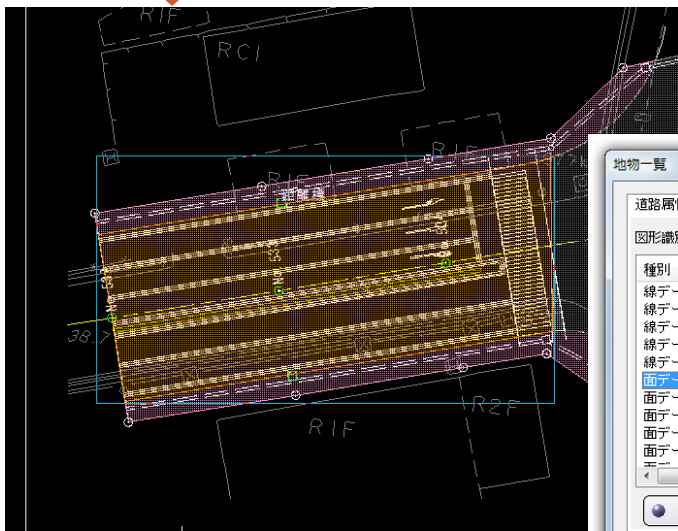


• 全ての地物レイヤ: オン  
• その他のレイヤ(地物以外): オン



## 4-2

## 地物を確認する



1 2

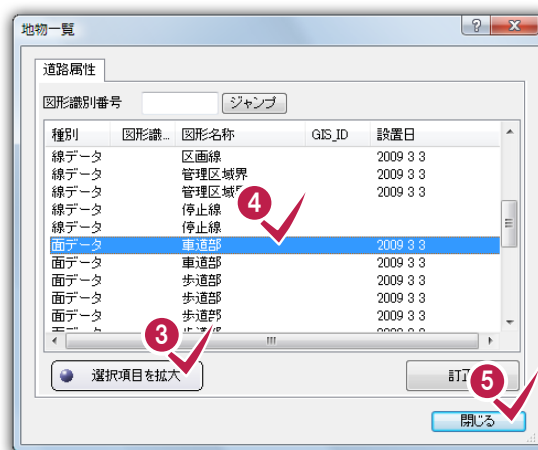
[図面検査] - [地物一覧] をクリックします。

3 4

[選択項目を拡大] をクリックし、地物をクリックします。

5

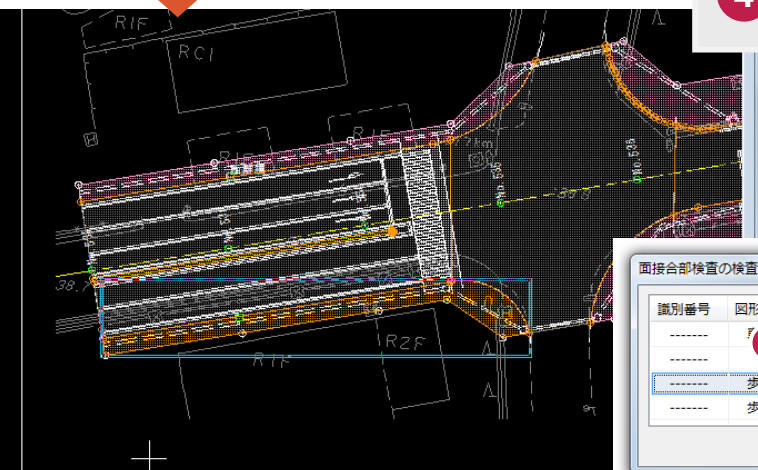
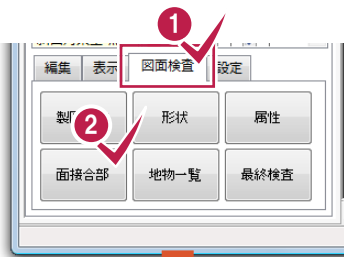
[閉じる] をクリックします。



## 4-3

## 隣接面の接合部を確認する

隣接する道路面を構成する地物の面データをチェックし、境界線が一致する箇所を確認します。



1 2

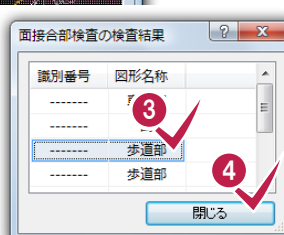
[図面検査] - [面接合部] をクリックします。

3

地物をクリックします。

4

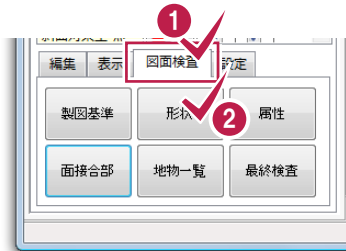
[閉じる] をクリックします。



# 5 形状検査・属性検査

## 5-1 形状を検査する

入力した地物に用いる図形データの形状をチェックします。



1 2

[図面検査] - [形状] をクリックします。

3

検査対象を確認します。

ここでは、全ての検査対象をオンにします。

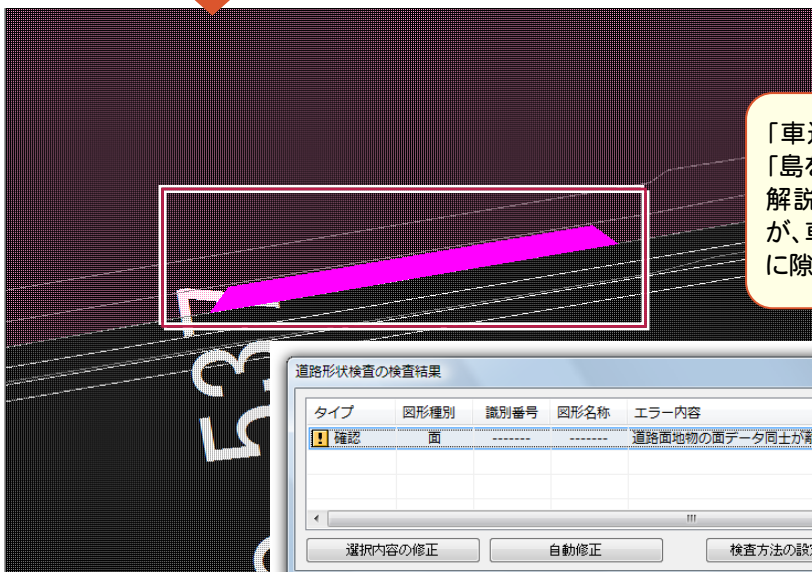
4

[OK] をクリックします。

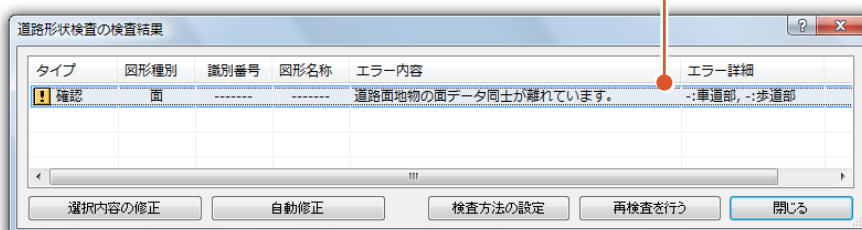
検査を開始します。



• 全ての検査対象: オン



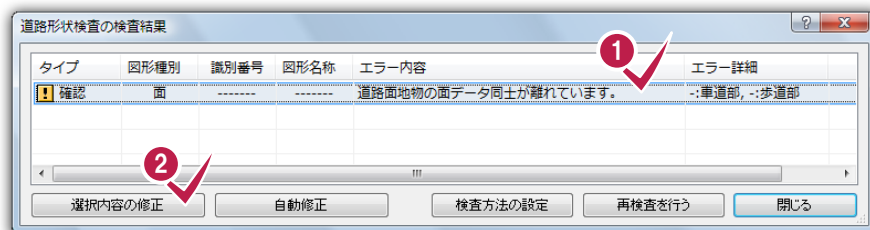
「車道部を入力する」「歩道部を入力する」「島を入力する」「車道交差部を入力する」の解説で、車道部、歩道部を入力したのですが、車道交差部右上の車道部、歩道部の間に隙間があるため、表示されます。



## 5-2

## 形状を修正する

ここでは、車道部に合わせて、歩道部を修正します。

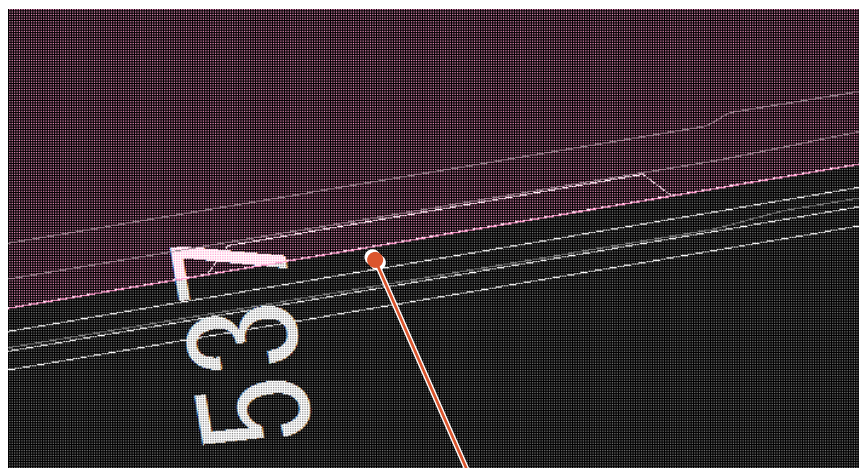
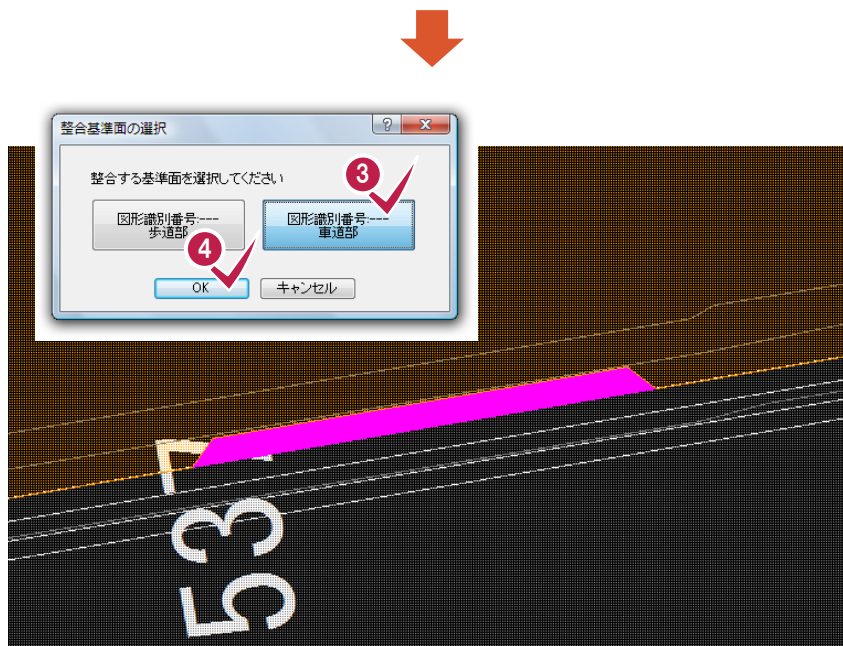


1 2

エラーを選択して、[選択内容の修正]をクリックします。

3 4

整合する基準面を選択して、[OK]をクリックします。

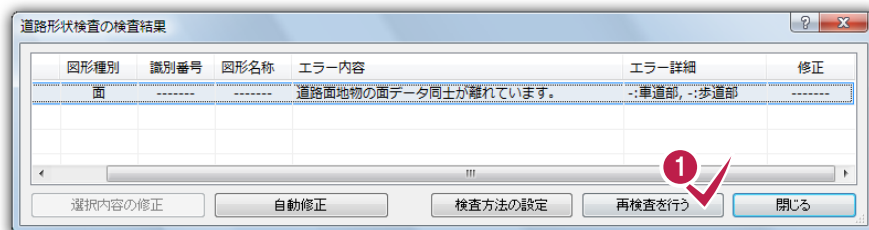


エラー部分の隙間を既存の歩道部と結合して、1つの歩道部のデータに修正します。

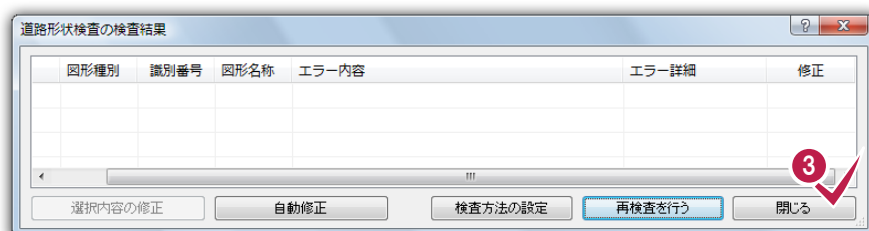
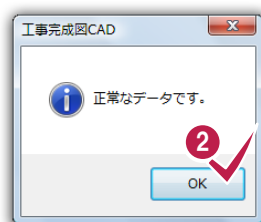


## 5-3 再度、形状を検査する

入力した地物に用いる図形データの形状を再度チェックします。



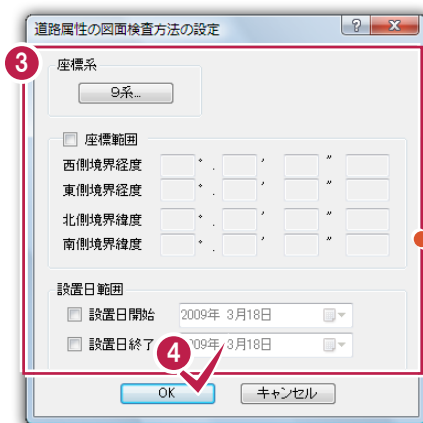
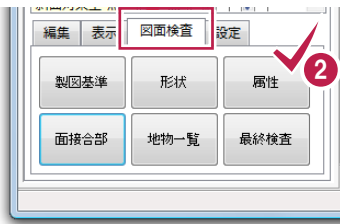
- 1 [再検査を行う]をクリックします。  
検査を開始します。
- 2 [OK]をクリックします。
- 3 [閉じる]をクリックします。



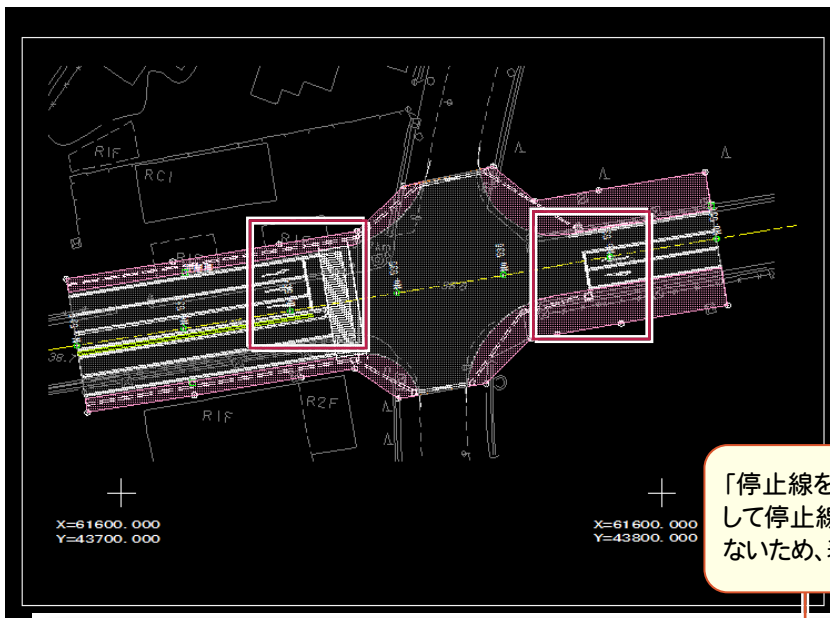
## 5-4

## 属性を検査する

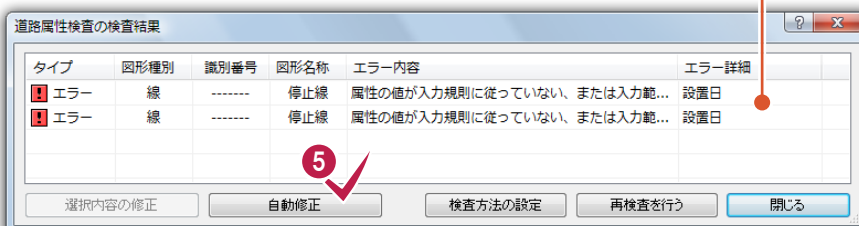
入力した地物の属性をチェックします。



- ・座標系:9系
- ・座標範囲:オフ
- ・設置日範囲:オフ



「停止線を入力する」の解説で、二等分線を訂正して停止線を入力する際に、設置日を設定していないため、表示されます。



1 2

[図面検査]－[属性]をクリックします。

3

座標系、座標範囲、設置日範囲を確認します。

ここでは、次のように設定します。

- ・座標系:9系
- ・座標範囲:オフ
- ・設置日範囲:オフ

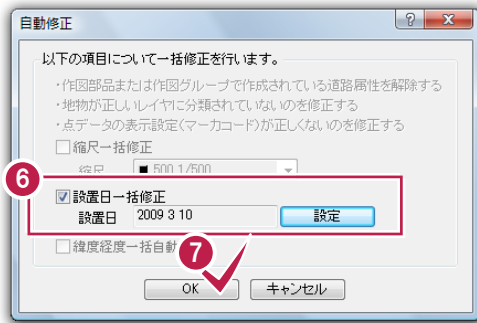
4

[OK]をクリックします。  
検査を開始します。

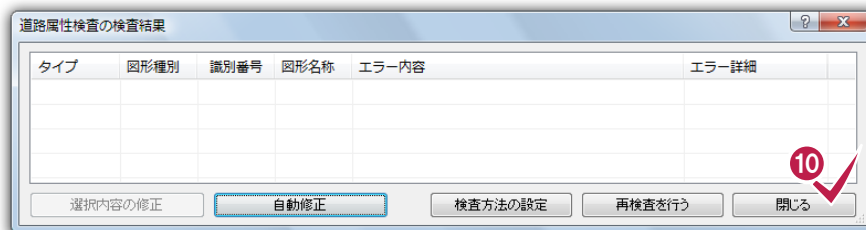
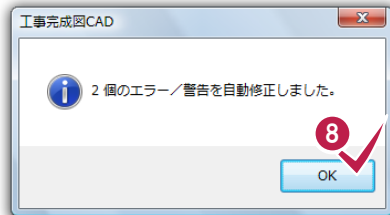
5

[自動修正]をクリックします。





- 6 [設置日一括修正]をオンにして、設置日を設定します。
- 7 [OK]をクリックします。
- 8 [OK]をクリックします。
- 9 [OK]をクリックします。
- 10 [閉じる]をクリックします。



### メモ チェック対象レイヤの責任主体について

[ファイル]ー[データの情報]コマンドで設定してある責任主体でチェックします。



### メモ 部分図について

用紙に作図→データの縮尺を用紙系 1/1 に設定して作図。

部分図に作図→データの縮尺を 1/500、1/1000 などに設定して作図。

というように、部分図については、「縮尺」として解釈してください。縮尺の属性には、縦縮尺・横縮尺の他に、部分図原点のXY座標や回転角の情報も合わせて保持・設定します。

主に、

- ・縮尺の確認・設定は、[設定]ー[縮尺設定]コマンド
- ・データ入力時の縮尺の設定は、[設定]ー[入力属性設定]コマンド
- ・データの縮尺の訂正は、[データ編集]ー[訂正]ー[一括訂正]コマンドでおこないます。

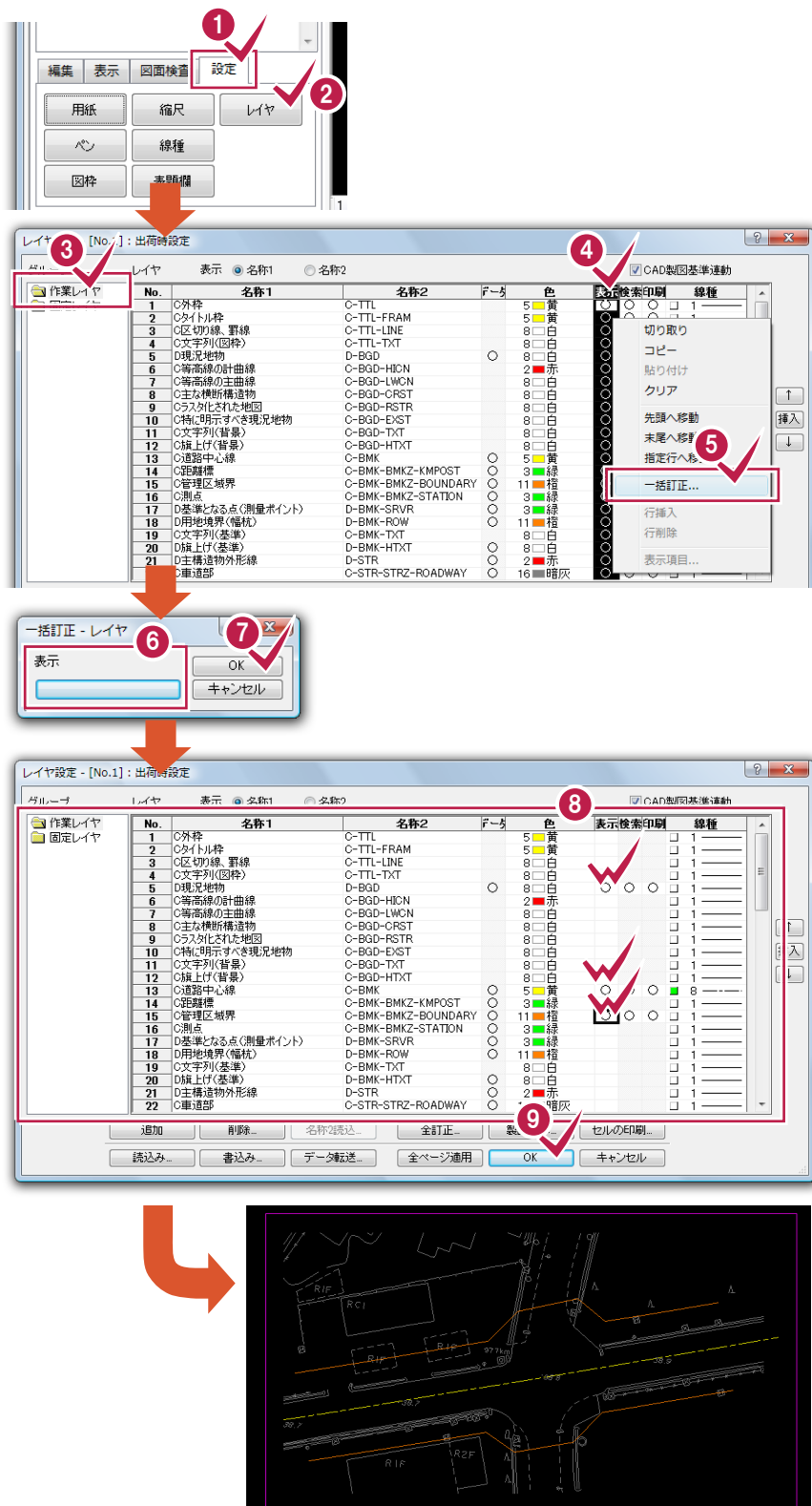


最終的には、形状・属性の検査で、タイプ:エラーの項目が発生しないようなデータ作成が必要です。タイプ:確認の項目については、データに誤りを含んでいる可能性がありますので正しく作成されているか確認してください。その結果、誤りがあれば修正してください。正しく作成されていれば問題ありません。

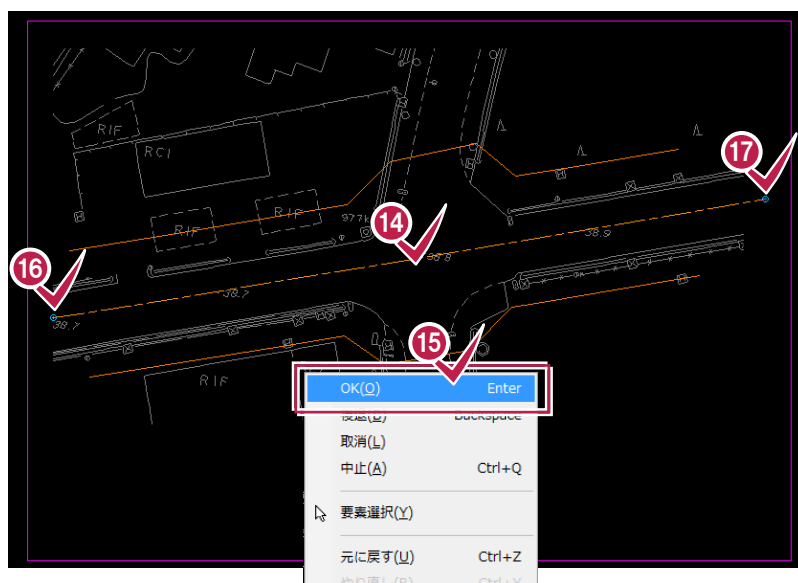
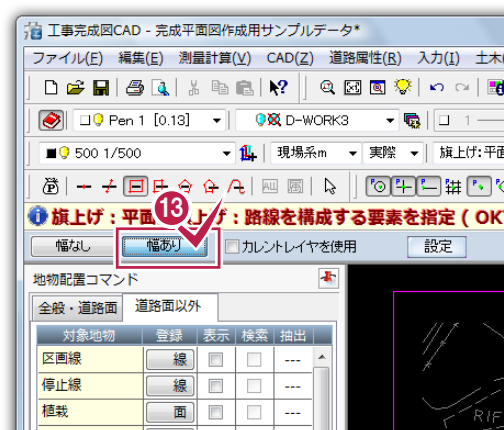
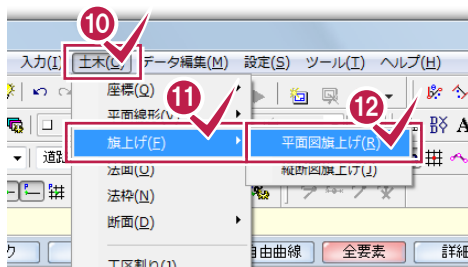
# 6 旗上げの入力

## 6-1 旗上げを入力する

旗上げを簡単に入力するために一部のレイヤのみ表示して、旗上げを入力します。



- 1 [設定]－[レイヤ]をクリックします。
- 2 [グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。
- 3 [表示]をクリックして、列全体を選択状態(黒)にします。
- 4 黒い部分で右クリックして「一括訂正」をクリックします。
- 5 [一括訂正 - レイヤ]で「表示」をクリックし、[OK]をクリックします。
- 6 [レイヤ設定]で「表示」列の「表示」をダブルクリックして○にします。
- 7 次レイヤの「表示」をダブルクリックして○にします。
- 8 次レイヤの「表示」をダブルクリックして○にします。
- 9 [OK]をクリックします。



・シフト1:0.000  
・シフト2:0.000

10 11 12

[土木] - [旗上げ] - [平面図旗上げ]をクリックします。

13 [幅あり]をクリックします。

14 路線を構成する要素を指定します。  
ここでは、道路中心線をクリックします。

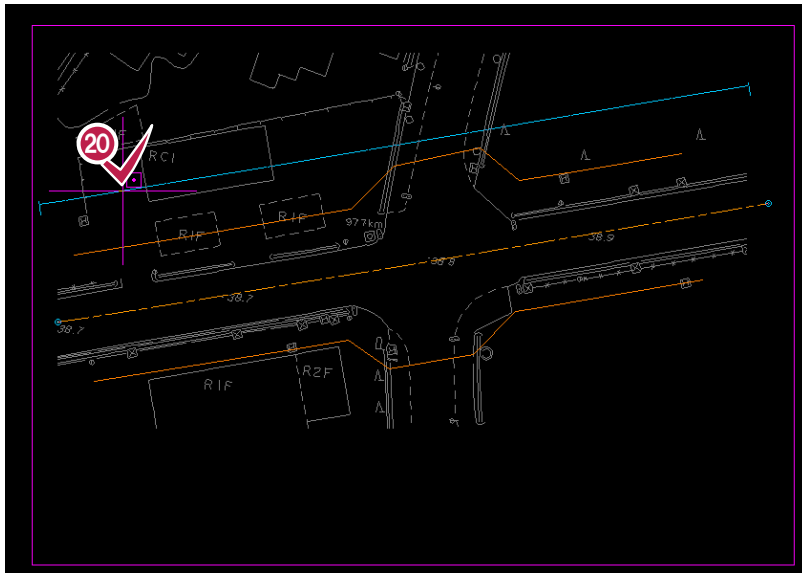
15 右クリックして[OK]をクリックします。

16 17  
起点位置、終点位置をクリックします。

18 シフト量を設定します。  
ここでは、次のように設定します。  
・シフト1:0.000  
・シフト2:0.000

19 [OK]をクリックします。

## ● 6. 旗上げの入力



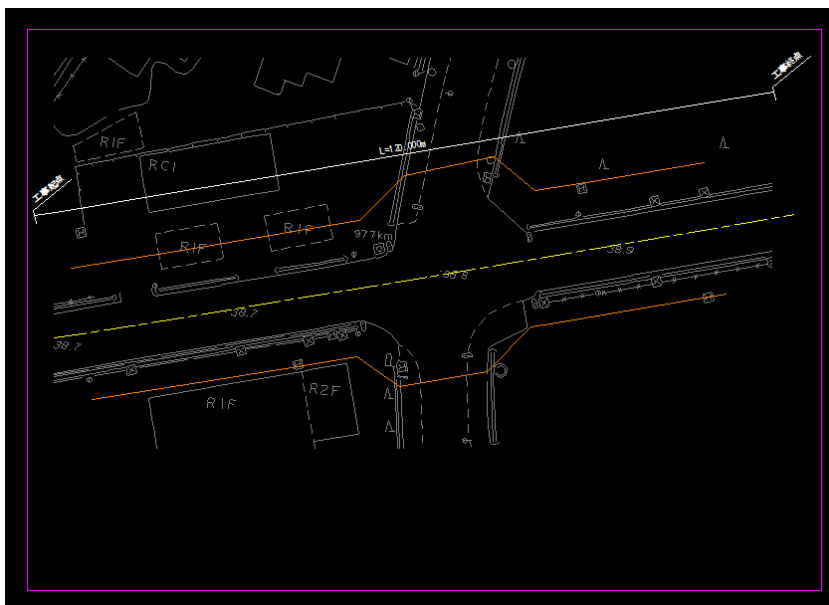
**20** 旗上げ位置をクリックします。

**21** 旗上げ文字を設定します。  
ここでは次のように設定します。

- ・文字1:L=120.000m
- ・測点表示:旗上げ
- ・開始測点:工事起点
- ・終了測点:工事終点

**22** [OK]をクリックします。

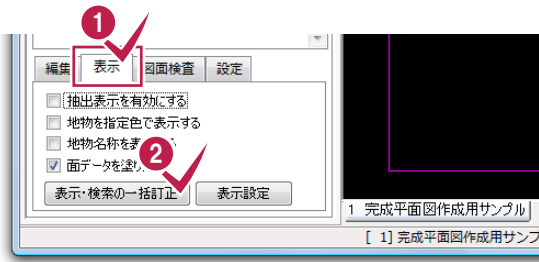
- ・文字1:L=120.000m
- ・測点表示:旗上げ
- ・開始測点:工事起点
- ・終了測点:工事終点



## 6-2

## 全てのレイヤを表示する

一部のレイヤのみ表示から、全てのレイヤを表示します。



1 2

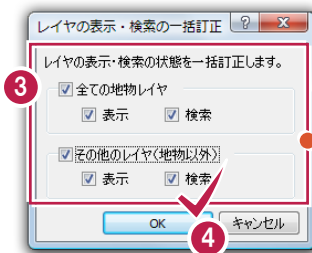
[表示] - [表示・検索の一括訂正]をクリックします。

3

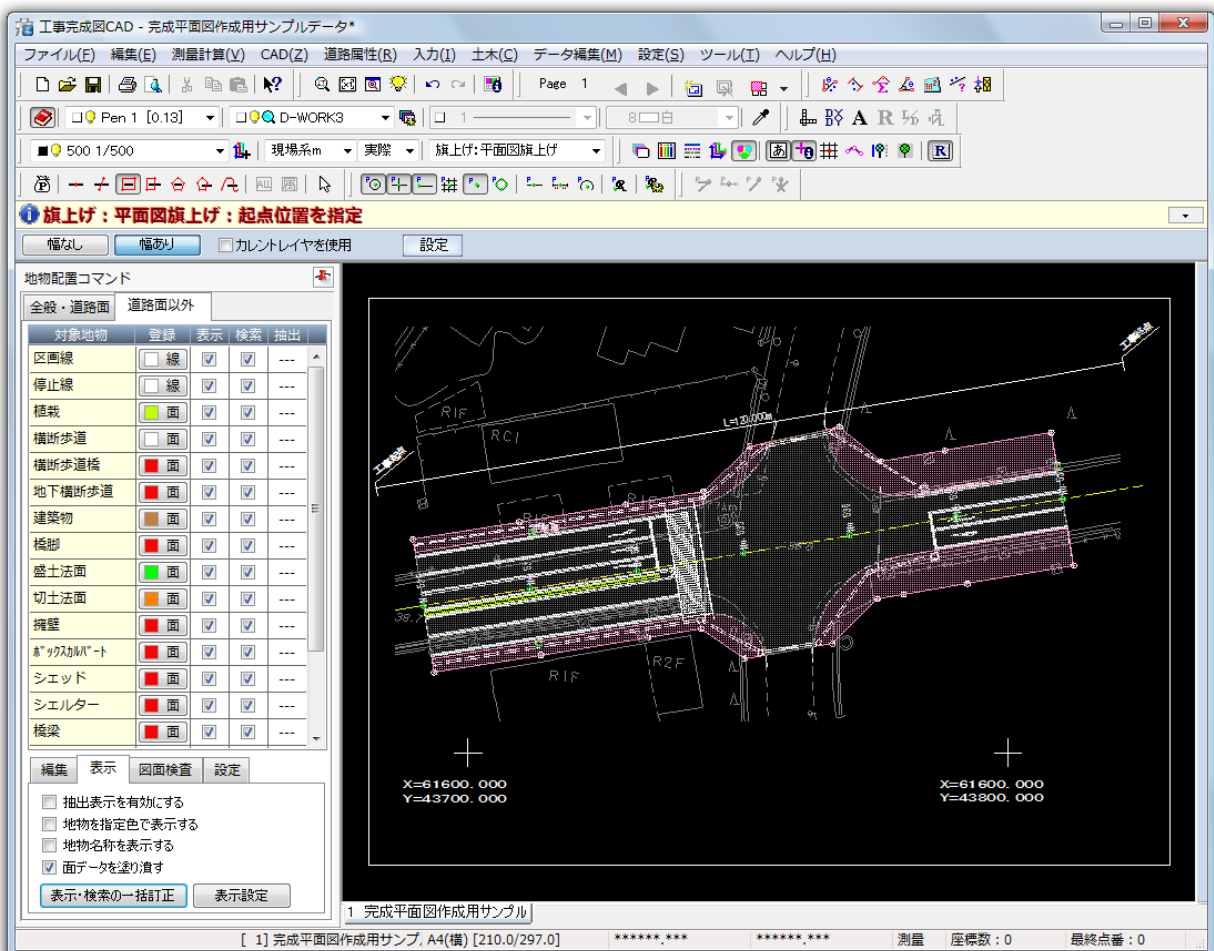
[全ての地物レイヤ]と[その他のレイヤ(地物以外)]をオンにします。

4

[OK]をクリックします。



・全ての地物レイヤ: オン  
・その他のレイヤ(地物以外): オン

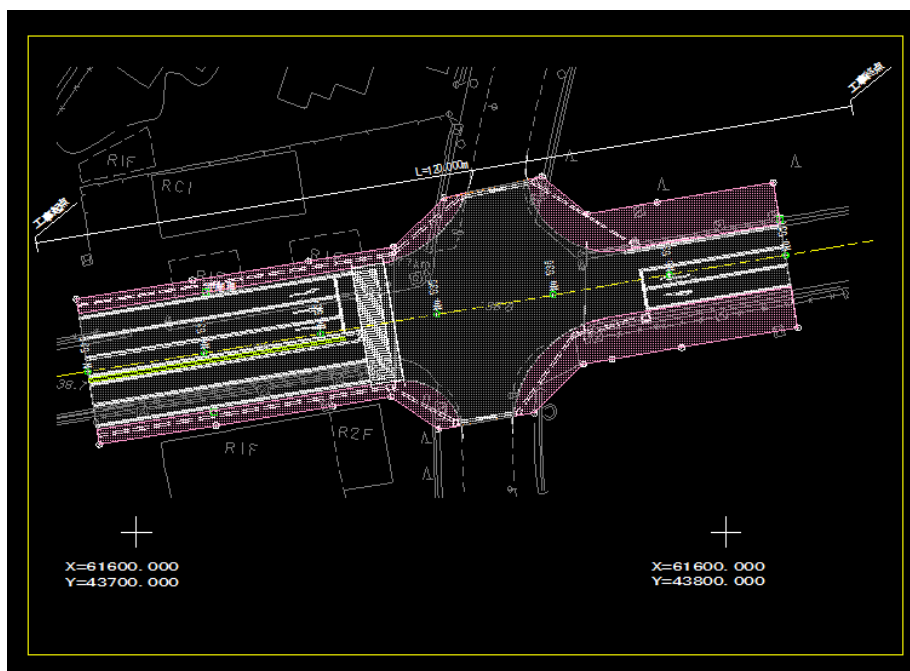


# 7 図枠・表題欄の入力

## 7-1 図枠を入力する



- 1 2 [設定]－[図枠]をクリックします。
- 3 [枠設定]をクリックします。
- 4 [内枠]で[あり]を指定します。
- 5 [OK]をクリックします。

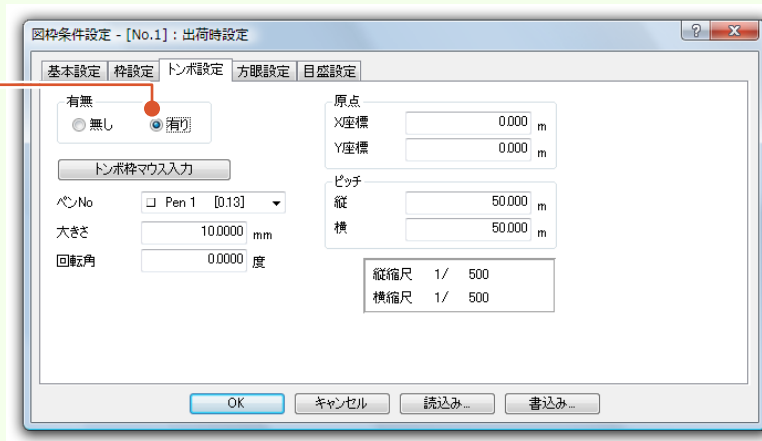




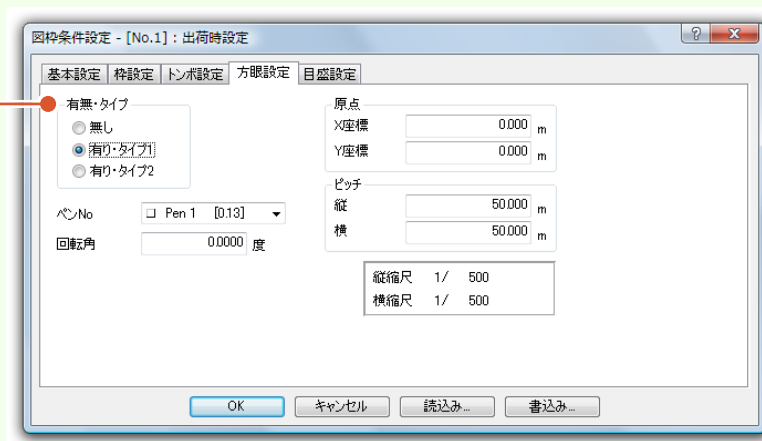
## トンボ・方眼・目盛を設定する

トンボ、方眼、目盛は、[図枠条件設定]ダイアログの[トンボ設定][方眼設定][目盛設定]で設定できます。

[有無]で[有り]を指定して  
各項目を設定します。



[有無・タイプ]で[有り・タイ  
プ1]または[有り・タイプ2]  
を指定して、各項目を設定  
します。



[有無・タイプ]で[有り・タイ  
プ1]または[有り・タイプ2]  
を指定して、各項目を設定  
します。





## 7-2

## 表題欄を入力する



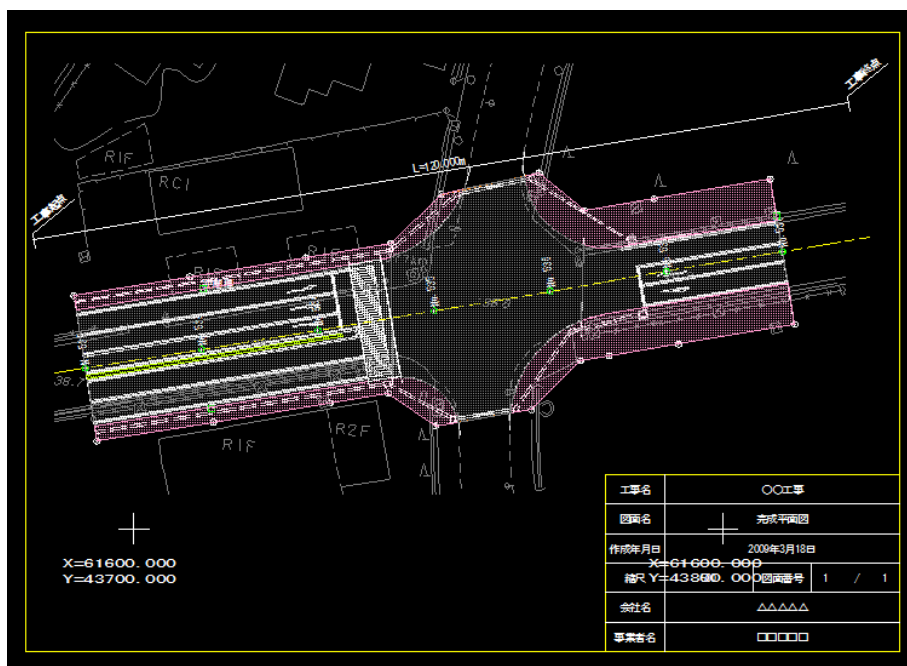
表題欄(規定) | 表題欄(任意)

☒ 表題欄を表示 ☒ 右下自動配置 ☒ 右下線を配置しない

ペンNo:  対応基準:  工事名:  図面名:  図面番号:  総図面数:  尺度:  図面作成日付: ☒ 2009年 3月 18日 区切り:  受注会社名:  発注事業者名:  事業名:  契約区分:  図面種別:

追加した項目の配置設定  
☐ 文字を配置 ☐ 配置セグメントのみ ☒ 表題欄全体を再配置

OK キャンセル



1 2

[設定] - [表題欄] をクリックします。

3

表題欄を設定します。

ここでは、次のように設定します。

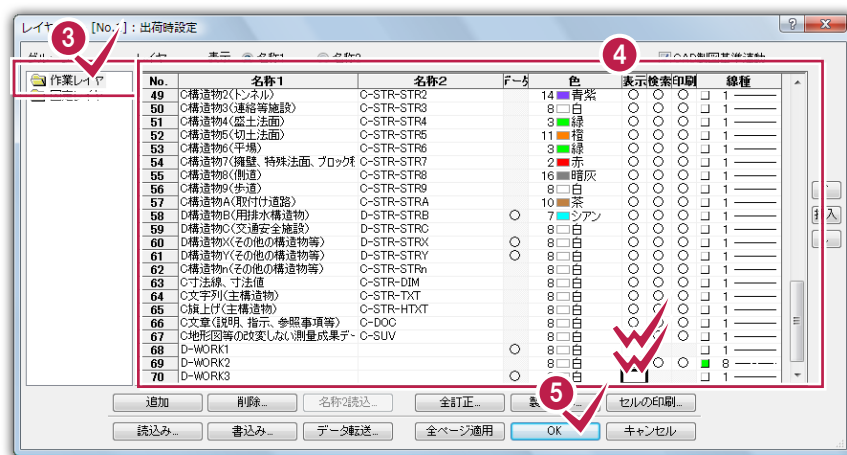
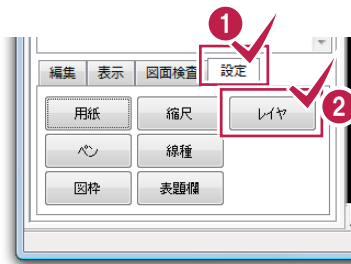
- ・表題欄を表示: オン
- ・右下自動配置: オン
- ・右下線を配置しない: オン
- ・ペンNo: Pen 1
- ・対応基準: 国土交通省 16年度以降基準 準拠
- ・工事名: 〇〇工事
- ・図面名: 完成平面図
- ・図面番号: 1
- ・総図面数: 1
- ・尺度: 500
- ・図面作成日付: オン
- ・受注会社名: △△△△△
- ・発注事業者名: □□□□□

4

[OK] をクリックします。

## 7-3 作業レイヤを非表示にする

作業用のレイヤ「D-WORK1」「D-WORK3」を非表示にします。



1 2

[設定] - [レイヤ]をクリックします。

3

[グループ]で「作業レイヤ」をクリックします。

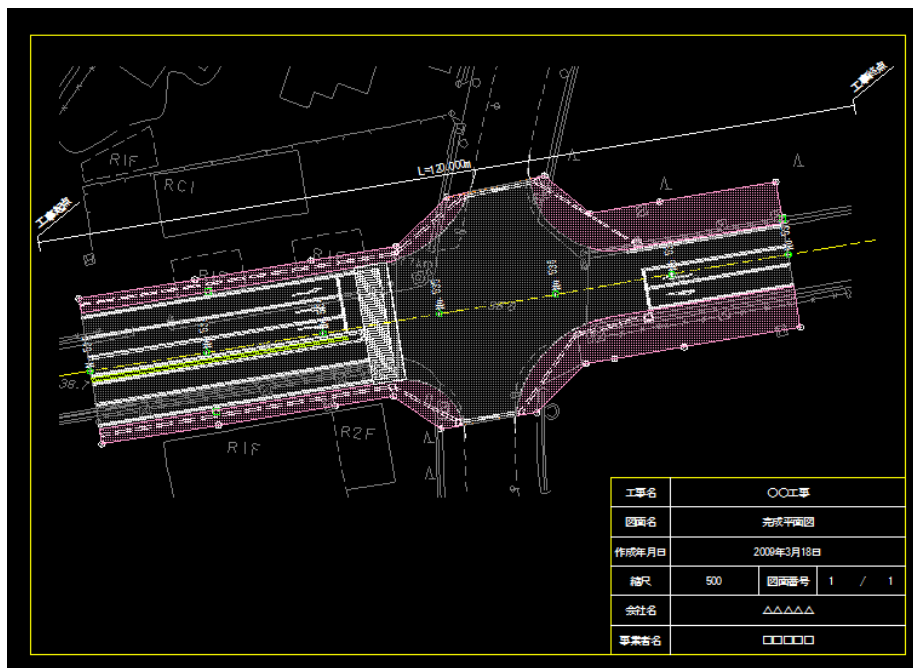
4

次のレイヤの[表示]をダブルクリックして無印状態にします。

- D-WORK1
- D-WORK3

5

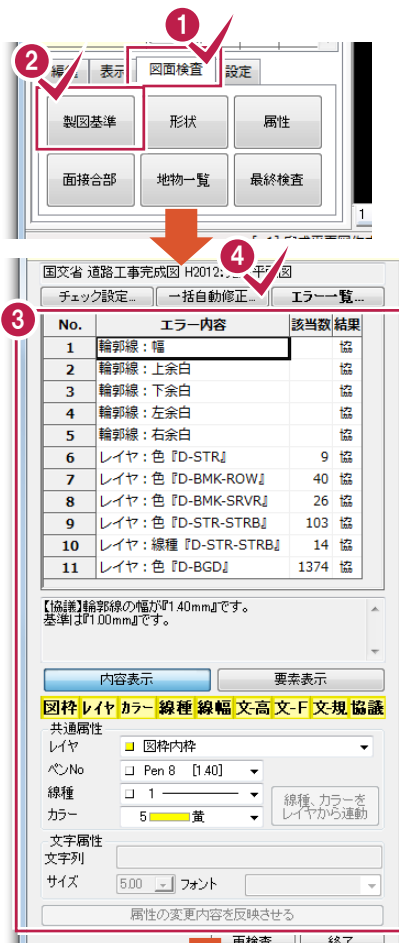
[OK]をクリックします。



# 8 図面検査

## 8-1

## 製図基準に従って、図面をチェックする



1 2

[図面検査]-[製図基準]をクリックします。

3 4

エラー内容を確認して、[一括自動修正]をクリックします。

5

修正項目を設定します。

ここでは、次のように設定します。

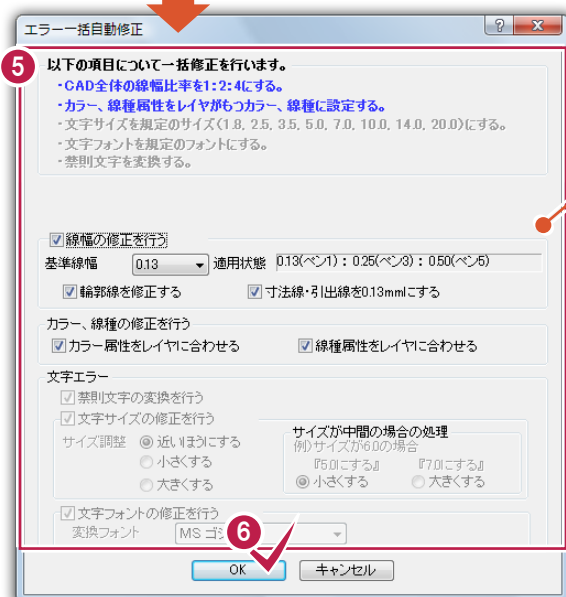
- ・線幅の修正を行う：オン
- ・カラー属性をレイヤに合わせる：オン
- ・線種属性をレイヤに合わせる：オン

6

[OK]をクリックします。

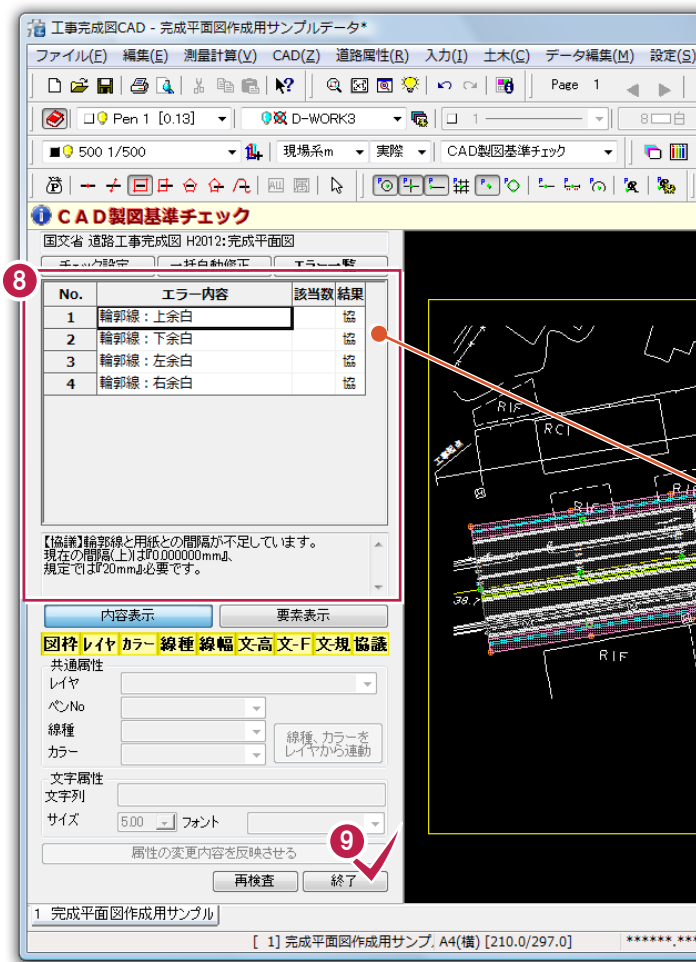
7

[OK]をクリックします。



- ・線幅の修正を行う：オン
- ・カラー属性をレイヤに合わせる：オン
- ・線種属性をレイヤに合わせる：オン





8 再度、エラー内容を確認します。  
ここでは、輪郭線: 余白に関する項目が残りますが、この項目に対する修正はおこないません。

9 [終了]をクリックします。

ここでは、輪郭線: 余白に関する項目が残りますが、この項目に対する修正はおこないません。

## メモ

### 非表示のデータ(\*)について

非表示のデータ(\*)については、チェックしません。

※解説では、作業用のレイア「D-WORK1」「D-WORK3」のデータになります。

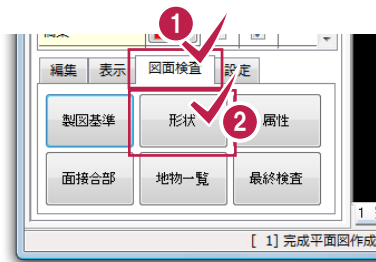
## 注意

最終的には、製図基準チェックによる不適合の項目が発生しないようなデータ作成が必要です。  
協議の項目については、関係者間で協議の上、誤りがあれば修正してください。正しく作成されていれば問題ありません。

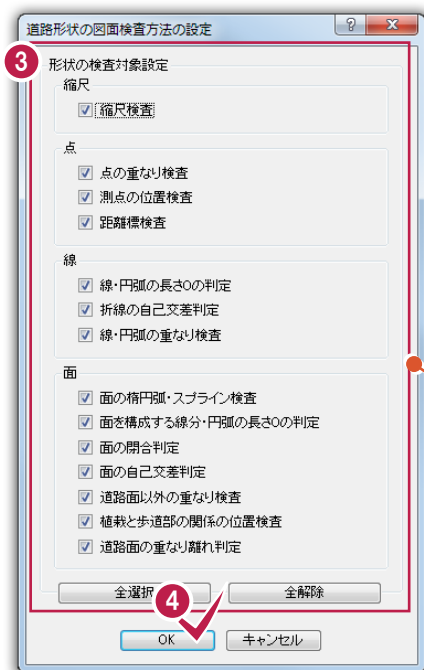
## 8-2

## 形状を検査する

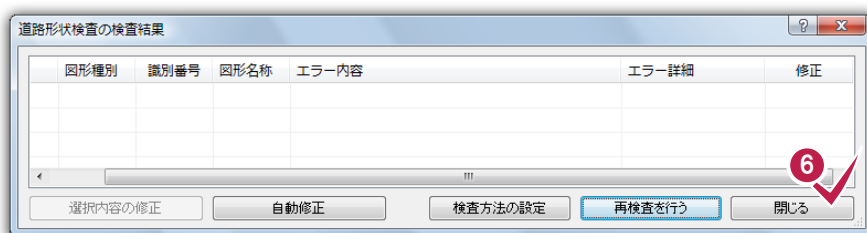
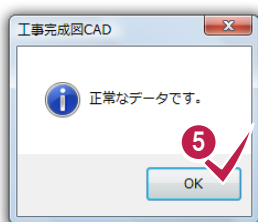
入力した地物に用いる図形データの形状をチェックします。



- 1 2 [図面検査]－[形状]をクリックします。
- 3 検査対象を確認します。  
ここでは、全ての検査対象をオンにします。
- 4 [OK]をクリックします。  
検査を開始します。
- 5 [OK]をクリックします。
- 6 [閉じる]をクリックします。



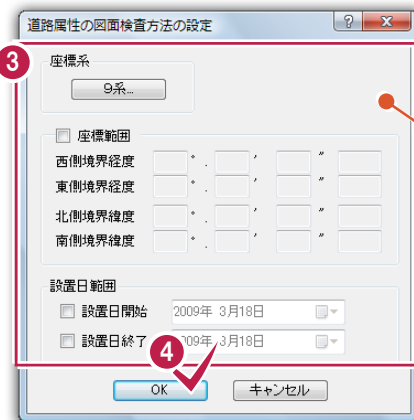
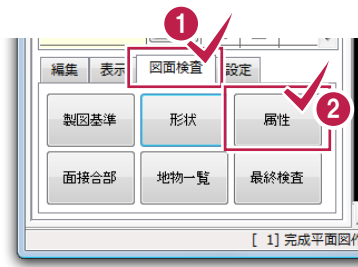
•全ての検査対象:オン



## 8-3

## 属性を検査する

入力した地物の属性をチェックします。



- 座標系:9系
- 座標範囲:オフ
- 設置日範囲:オフ

1 2

[図面検査]—[属性]をクリックします。

3

座標系、座標範囲、設置日範囲を確認します。

ここでは、次のように設定します。

- 座標系:9系
- 座標範囲:オフ
- 設置日範囲:オフ

4

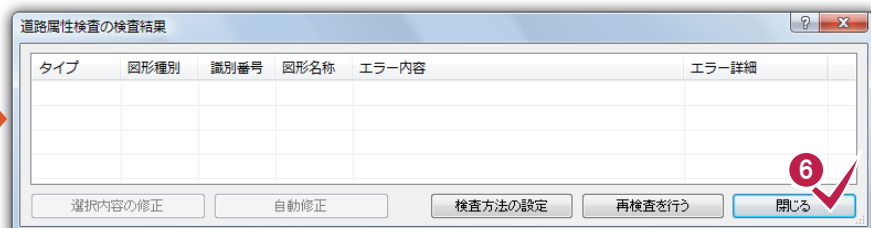
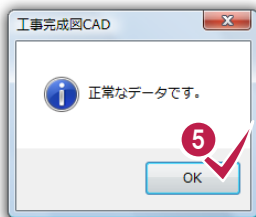
[OK]をクリックします。  
検査を開始します。

5

[OK]をクリックします。

6

[閉じる]をクリックします。

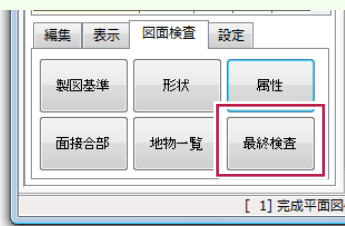


## 注意

検査後に編集をおこなった場合、必ず、製図基準チェック、形状検査、属性検査を再度おこなって確認してください。

## メモ

## 【最終検査】コマンドについて



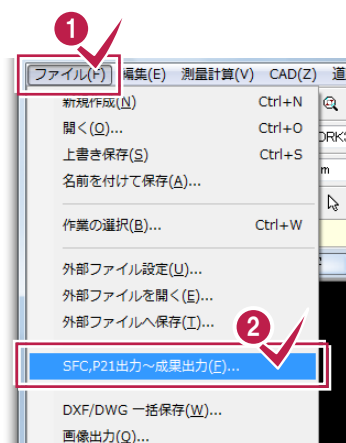
最終的な成果データは、道路工事完成図等作成支援サイトにアップされている《道路工事完成図等チェックプログラム》でのチェックが必要です。

《道路工事完成図等チェックプログラム》がインストールされている場合、[最終検査]コマンドで《道路工事完成図等チェックプログラム》を起動することができます。《道路工事完成図等チェックプログラム》の操作については、プログラムに付属のマニュアルを参照してください。

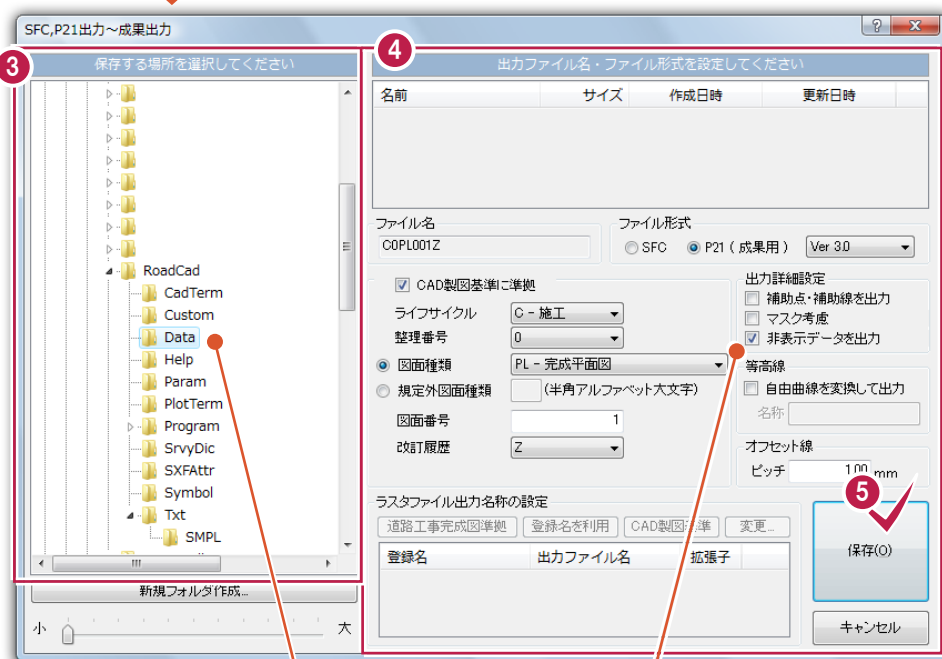
# 9 データの保存

## 9-1 成果を出力する

データを、図形データ等を格納するP21形式と、図形に対応した属性データを格納するSAF形式に変換し、成果として出力します。

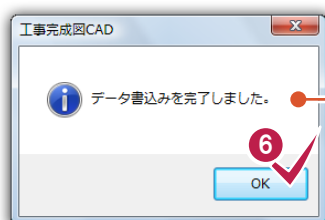


- 1 2 [ファイル]－[SFC, P21出力～成果出力]をクリックします。
- 3 保存フォルダーを指定します。  
ここでは、「RoadCad¥Data」フォルダーを指定します。
- 4 5 各項目を確認して、[保存]をクリックします。
- 6 [OK]をクリックします。



RoadCad¥Data

ここでは、非表示のデータも出力します。



指定フォルダに  
 ・C0PL001Z.p21 図形SXFデータ  
 ・C0PL001Z.saf 属性XMLデータ  
 の2ファイルが作成されます。

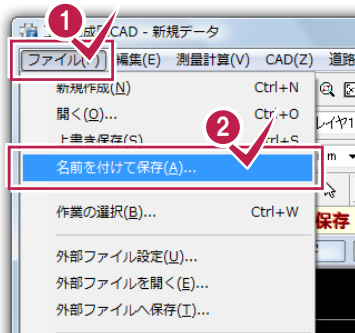


## 9-2 工事完成図CADデータを保存する

工事完成図CADの編集時のデータはメモリ上に保存されるために、[ファイル]－[名前を付けて保存]コマンド、もしくは[ファイル]－[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ません。ハードディスクに保存せずに終了したり、コンピュータの電源を切ってしまう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、現場ファイルを変えずにその時保存するか、名前を変えて別のファイルに保存するかです。新規の現場データは「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。また、上書き保存すると、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]－[名前を付けて保存]コマンドを使用してください。

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て済みます。作業を入力・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。



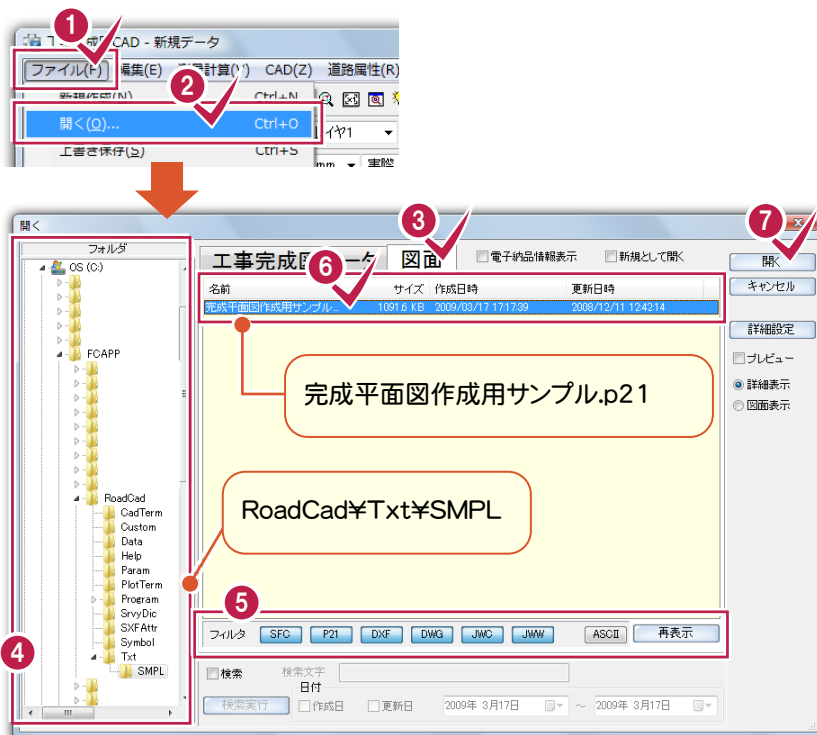
・ファイル名: サンプル.CCR

工事完成図CADのオリジナルファイルとして保存します。

- 1 2 [ファイル]－[名前を付けて保存]をクリックします。
- 3 保存するフォルダーを確認します。  
ここでは、初期値のまま、「RoadCad ¥Data」フォルダーになります。
- 4 ファイル名を入力します。  
ここでは「サンプル」と入力します。
- 5 [保存]をクリックします。

# 付録 図面取り込み後の調整例

## 付-1 サンプルデータを取り込む



1 2  
[ファイル]—[開く]をクリックします。

3 4  
[図面]タブをクリックし、フォルダ一覧から、対象ファイルが格納されているフォルダを指定します。ここでは、「RoadCad¥Txt¥SMPL」フォルダを指定します。

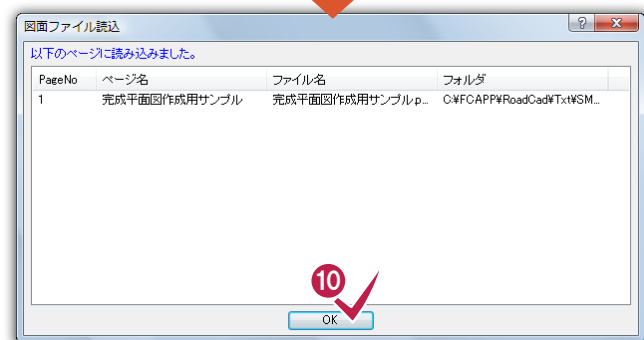
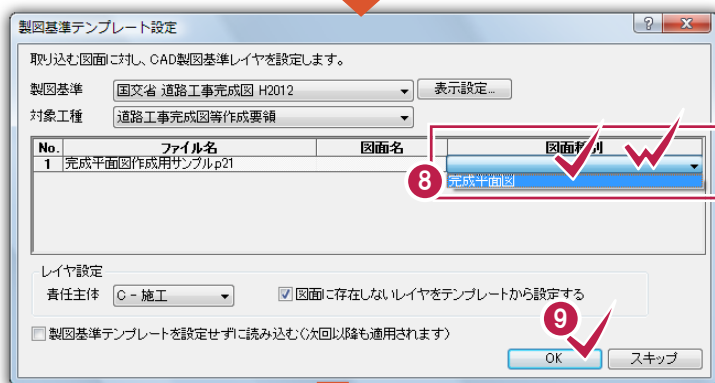
5 6  
フィルターを確認し、対象ファイルを指定します。ここでは、「完成平面図作成用サンプル.p21」を指定します。

7 [開く]をクリックします。

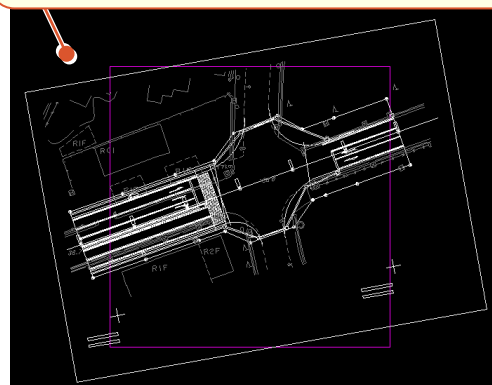
8 [図面種別]をダブルクリックして表示される▼をクリックして、図面種別を選択します。ここでは、「完成平面図」を選択します。

9 [OK]をクリックします。

10 [OK]をクリックします。

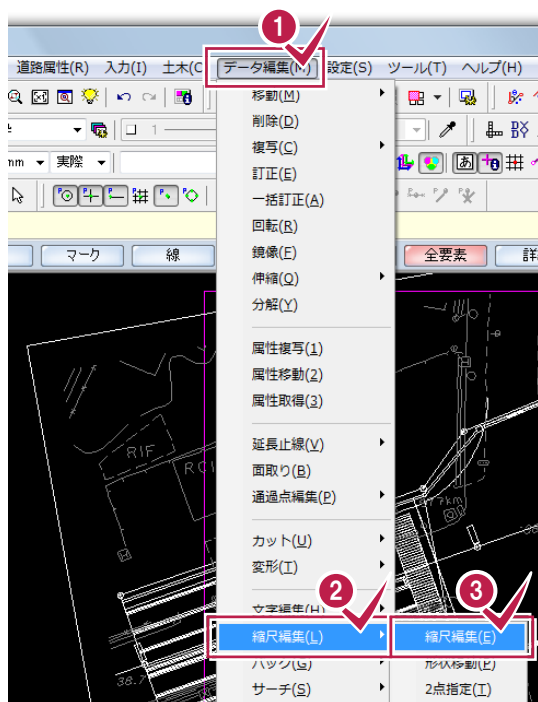


入力例では座標系を合わせる操作を解説するため (P.63参照)、回転しているサンプル図面を使用しています。



## 付-2

## 縮尺を編集する



1 2 3

[データ編集] - [縮尺編集] - [縮尺編集]をクリックします。

4

編集する縮尺を確認します。  
ここでは、「500 1/1」になります。

5

[縮尺を変更する]を指定し、縮尺を設定します。

ここでは、次のように入力します。

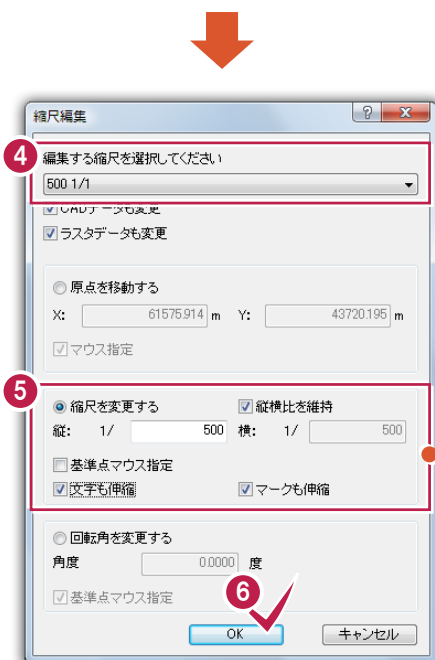
- ・縮尺を変更する: オン
- ・基準点マウス指定: オフ
- ・縦横比を維持: オン
- ・縮尺: 1/500
- ・文字も伸縮: オン
- ・マークも伸縮: オン

6

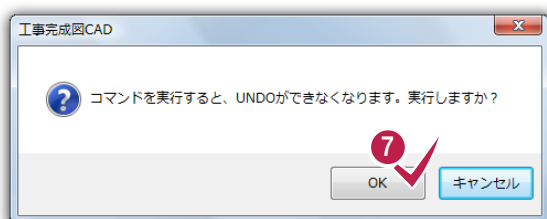
[OK]をクリックします。

7

[OK]をクリックします。



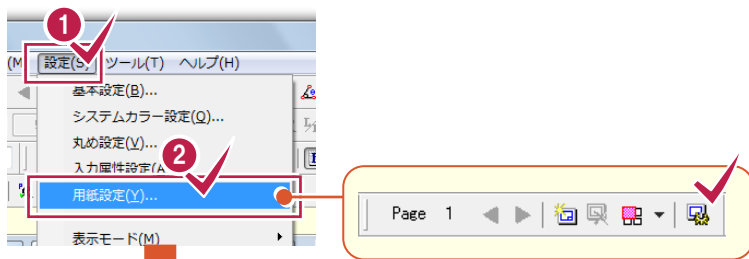
- ・基準点マウス指定: オフ
- ・縦横比を維持: オン
- ・縮尺: 1/500
- ・文字も伸縮: オン
- ・マークも伸縮: オン



# 付-3

## 用紙を設定する

実際の業務では、道路工事完成図等作成要領に記載されている用紙を設定してください。



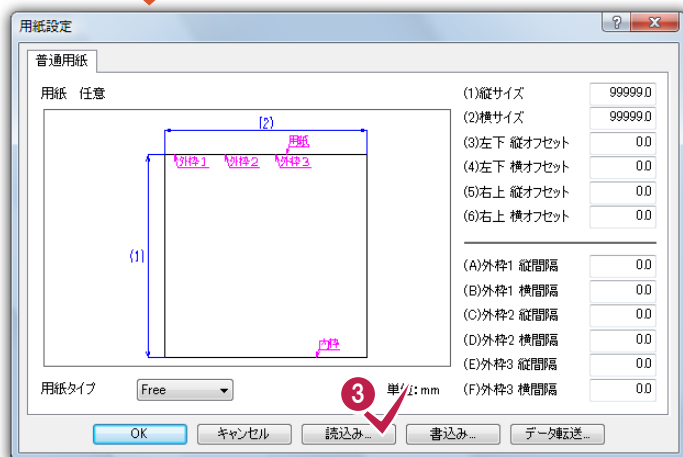
1 2  
[設定]－[用紙設定]をクリックします。

3 [読み込み]をクリックします。

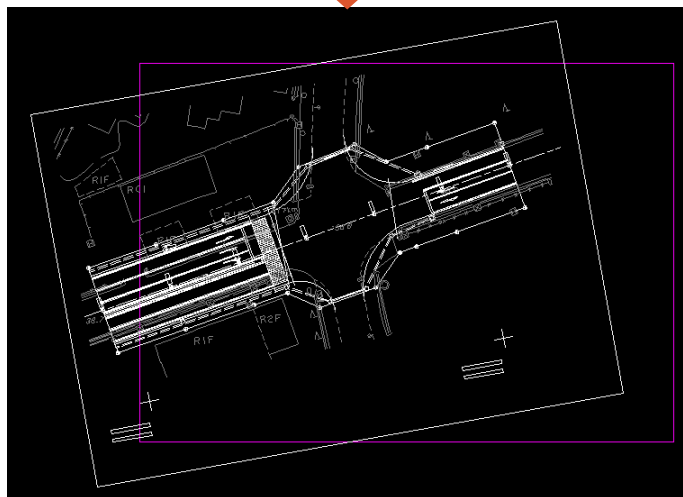
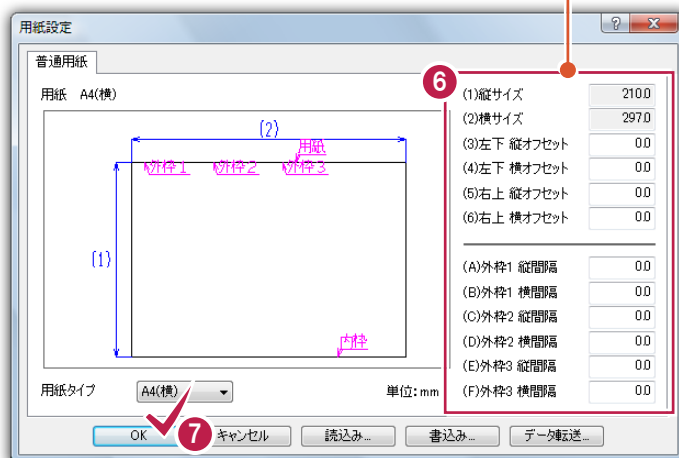
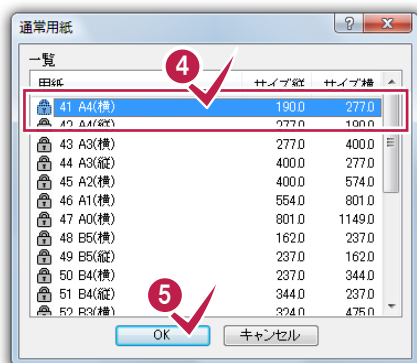
4 5  
用紙を選択します。  
ここでは、「A4(横)」を選択して、[OK]をクリックします。

6 オフセット、間隔を設定します。  
ここでは、「0.0」に設定します。

7 [OK]をクリックします。



・オフセット:0.0  
・間隔:0.0

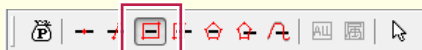


## 付-4 データを移動・回転する

ここでは、移動先基準点を絶対座標入力で指定します。



ここでは、矩形で囲んでデータを選択するので、ツールバーの[選択モード: 矩形イン]がオンの状態であることを確認します。



1 2 3

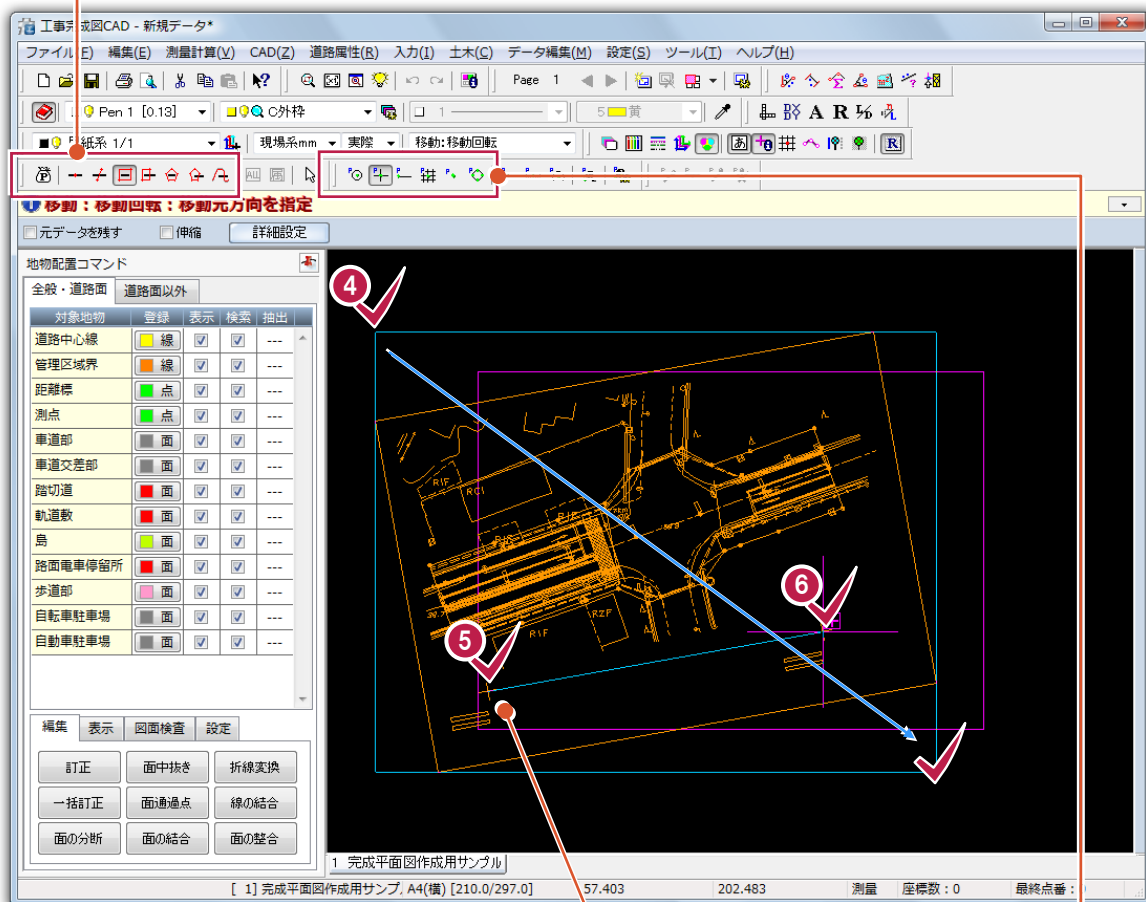
[データ編集] - [移動] - [移動回転]をクリックします。

4

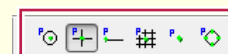
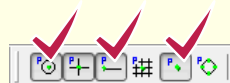
矩形選択でデータを囲みます。  
矩形は対角点をドラッグで指定し、データを囲みます。

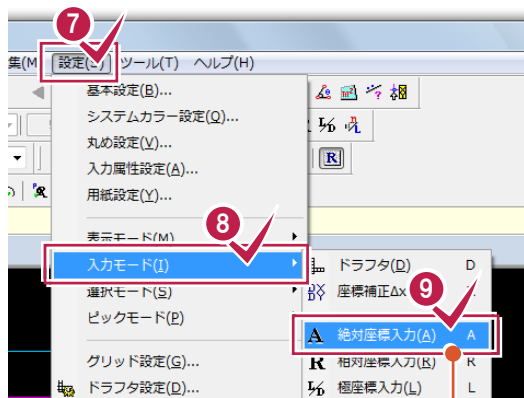
5 6

移動元基準点、移動元方向を指定します。  
ここでは、左側の+ (トンボ)、右側の+ (トンボ)を指定します。



マウスでデータの交点を正確にクリックするために、ツールバーの[ピック: マーク] [ピック: 端点] [ピック: フリー]をクリックしてオフの状態にし、[ピック: 交点]のみオンの状態にします。





7 8 9

[設定]－[入力モード]－[絶対座標入力]  
をクリックします。

10 [入力単位]をクリックします。

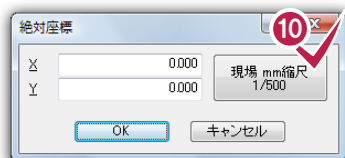
11 単位を設定します。  
ここでは、「現場系m」を指定します。

12 ▼をクリックして、縮尺を選択します。  
ここでは、「500 1/500」を選択します。

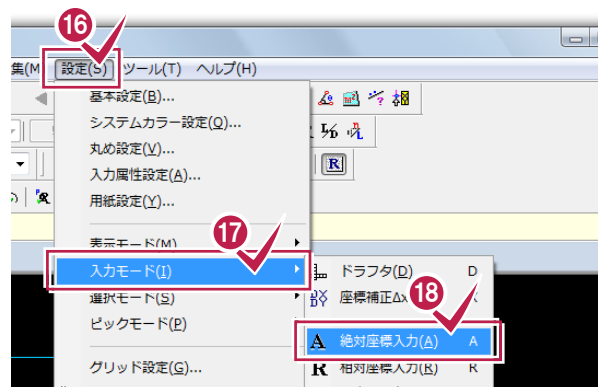
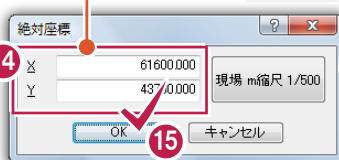
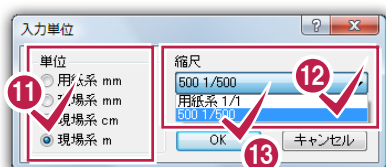
13 [OK]をクリックします。

14 15

絶対座標を入力します。  
ここでは、[X]に「61600.000」、[Y]に  
「43700.000」と入力して、[OK]をクリック  
します。

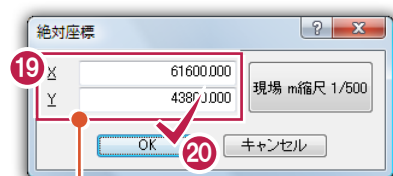


•X:61600.000  
•Y:43700.000

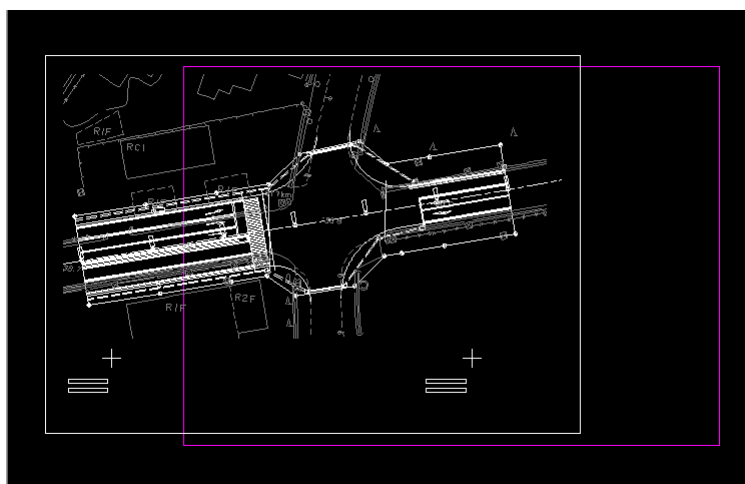


16 17 18 19 20

同様の操作をおこなって、移動先方向を  
絶対座標入力で指定します。



•X:61600.000  
•Y:43800.000



## 付-5

## 縮尺の原点を移動する



1 2 3

[データ編集]－[縮尺編集]－[縮尺編集]をクリックします。

4

編集する縮尺を確認します。  
ここでは、「500 1/500」になります。

5

[原点を移動する]を指定し、原点を調整します。

ここでは、次のように入力します。

- ・原点を移動する: オン
- ・マウス指定: オン

6

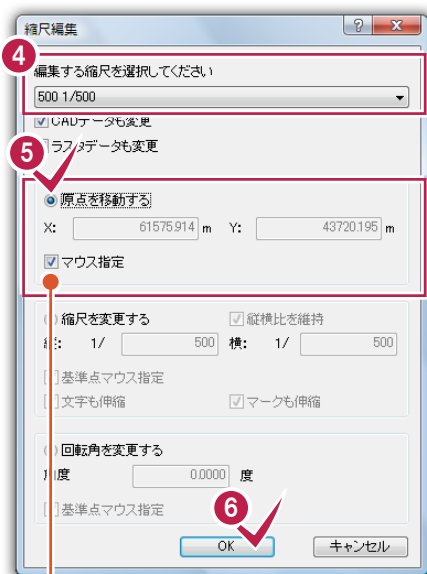
[OK]をクリックします。

7

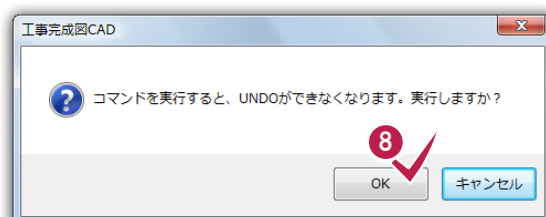
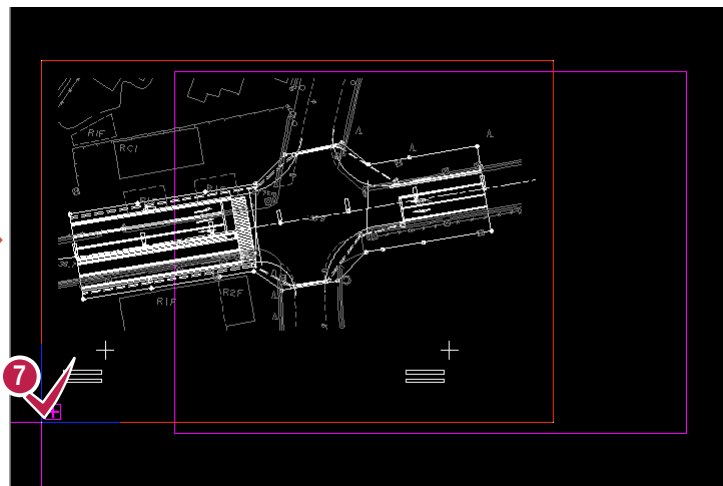
原点位置をクリックします。

8

[OK]をクリックします。



・マウス指定: オン

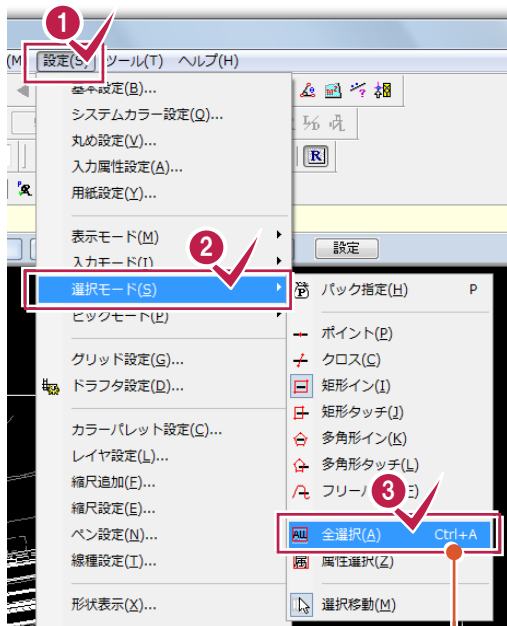




## 付-6

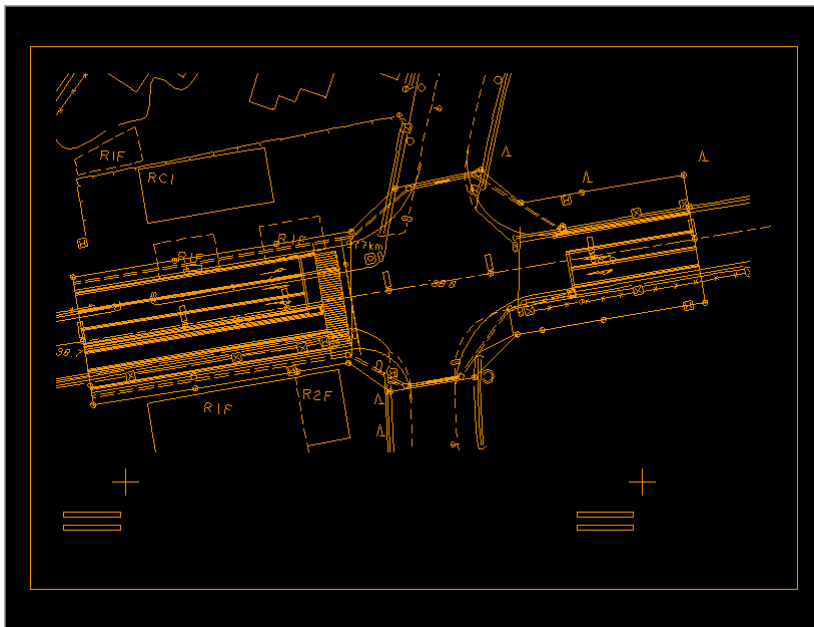
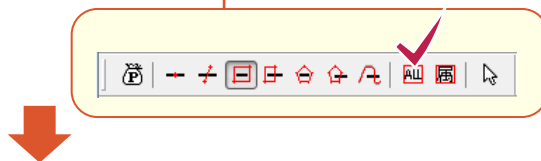
## 文字サイズを一括訂正する

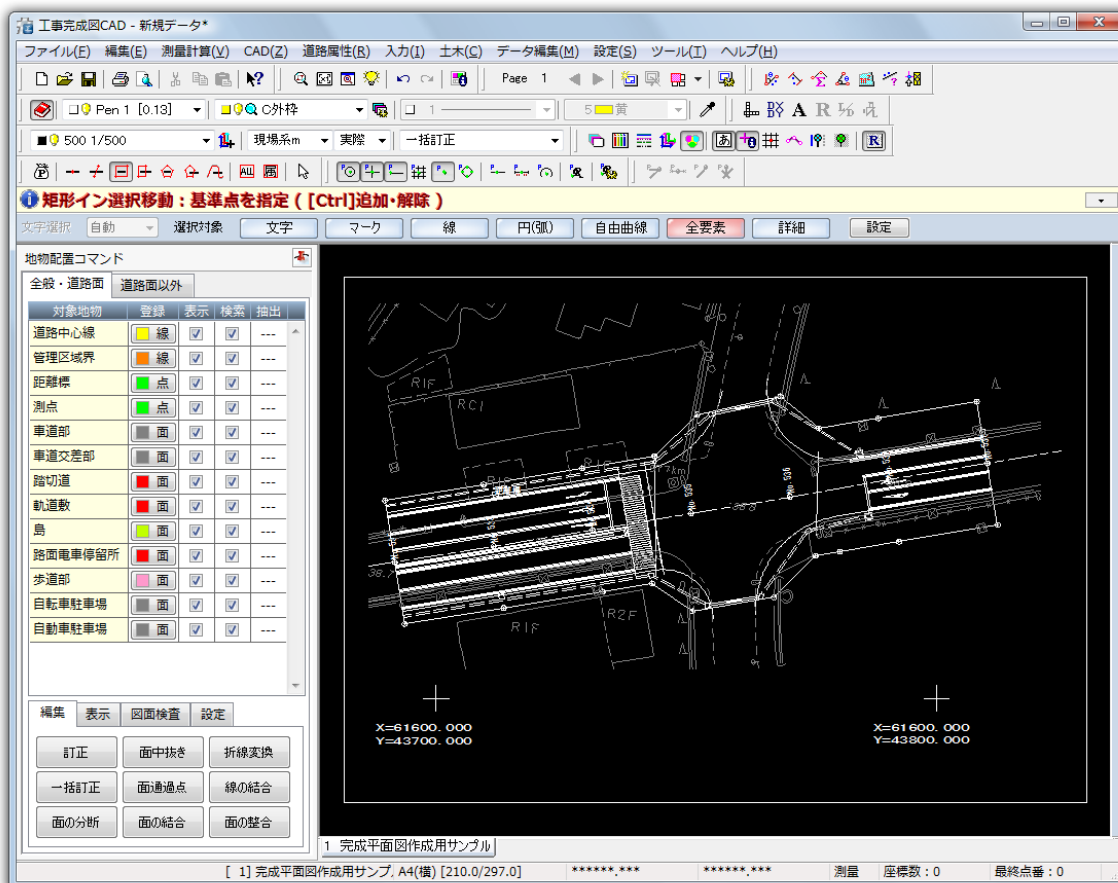
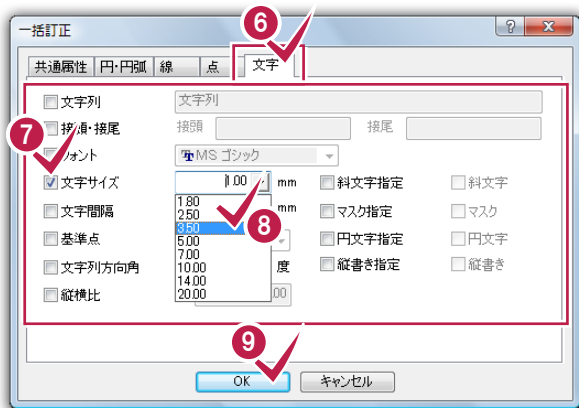
ここでは、図面を編集する操作の例として、図面内にある文字要素の文字サイズを一括訂正する操作を解説します。



1 2 3

「設定」－「選択モード」－「全選択」をクリックします。





4 5

[データ編集]—[一括訂正]をクリックします。

6

[文字]をクリックします。

7 8

[文字サイズ]をオンにして、文字サイズを選択します。

ここでは、▼をクリックして、「3.50」を選択しま

9

[OK]をクリックします。