

はじめてみよう！ BLUETREND XA (調査士編)

BLUETREND XA の調査士に関する基本的な
操作方法を解説しています。

※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。



はじめてみよう！ BLUETREND XA (調査士編)

基本

1. 現場管理	2
1-1 起動方法	2
1-2 現場管理の画面構成	4
1-3 工区を作成する	5
1-4 現場を作成する	6
1-5 サーバー現場について	7
2. BLUETREND XA プログラム	8
2-1 丸めなどの条件を設定する	8
2-2 メインメニューの画面構成	12
2-3 現場プロット	14
2-4 データを保存する	15
2-5 BLUETREND XA プログラムを終了する	17
3. 座標管理	18
3-1 点番・点名について	18
3-2 セルの項目について	20
3-3 行間を詰める	21
4. 地番管理	23
4-1 地番No・地番名について	23
4-2 セルの項目について	24
4-3 地番情報を表示する	25

1. 座標計算の流れ	28
2. 座標管理	29
2-1 ①座標管理で既知座標を手入力する	29
2-2 ②既知座標のSIMAデータを読み込む	29
3. トラバース計算(電子野帳を使用)	31
3-1 [電子野帳取込]の作業データを新規作成する	31
3-2 観測データを取り込む	31
3-3 手簿を整理する	33
3-4 [トラバース計算]で電子野帳データを取り込む	35
3-5 記簿計算書を作成する(平面距離で計算する場合)	36
3-6 トラバース計算をする	39
3-7 閉合差を表示する	40
3-8 観測データを訂正する	40
3-9 トラバース計算書を作成する	41
3-10 トラバース計算書を印刷する	42
3-11 [トラバース計算]の作業データを閉じる	42
4. トラバース計算(観測データを手入力)	43
4-1 [トラバース計算]の作業データを新規作成する	43
4-2 観測データを手入力する	43
5. 交点計算	47
5-1 [交点計算]の作業データを新規作成する	47
5-2 交点計算をする	47
5-3 交点計算を追加する	48
5-4 交点計算の計算書を作成する	50
5-5 交点計算の計算書を印刷する	51
5-6 [交点計算]の作業データを閉じる	51
6. 作業途中で使用可能な便利機能	52
6-1 補助機能で2点間の距離を確認する	52
6-2 割り込みで交点計算をする	53
7. 地番登録	54
7-1 地番を登録する	54
7-2 地番を修正する	56
8. 地番プリント・面積計算	60
8-1 計算書を作成する	60
8-2 [面積計算]の作業データを閉じる	61

9. 定面積分割	62
9-1 [定面積分割]の作業データを新規作成する	62
9-2 地番を分割する	62
9-3 定面積分割の計算書を作成する	64
9-4 定面積分割の計算書を印刷する	65
9-5 [定面積分割]の作業データを閉じる	65
10. 逆トラバース計算	66
10-1 [逆トラバース計算]の作業データを新規作成する	66
10-2 逆トラバース計算のデータを入力する	66
10-3 逆トラバース計算の計算書を作成する	67
10-4 逆トラバース計算の計算書を印刷する	68
10-5 [逆トラバース計算]の作業データを閉じる	68
11. 図面作成(地積測量図)	71
11-1 地積測量図を配置する	71
12. 図面作成(プロット点を追加)	74
12-1 プロット点を追加する	74
13. 図面作成(座標一覧表)	75
13-1 座標一覧表を作成する	75
13-2 [CAD]の作業データを閉じる	76

各階平面図

1. 各階平面図の流れ	78
2. 各階平面図	79
2-1 起動方法	79
2-2 計算時の丸めを設定する	81
2-3 1階の形状を入力する	82
2-4 2階の形状を入力する	84
2-5 附属建物を入力する	85
2-6 建物形状を訂正する	86
2-7 床面積を確認する	87
2-8 所在図を入力する(スキャナーから取り込む)	89
2-9 所在図を入力する(既知座標から入力する)	93
2-10 建物と所在の位置関係を決定する	94
2-11 建物軸で回転する	98
3. 各階平面図作成	99
3-1 各階平面図を作成する	99
3-2 各階平面図の自動作成条件をカスタマイズする	101

1. 図面編集(基本操作)	104
1-1 [CAD]の画面構成	104
1-2 CAD画面の表示範囲の拡大・縮小	106
1-3 選択モード・選択対象	108
1-4 ピックモード	110
1-5 移動	110
1-6 複写	111
1-7 回転	111
1-8 削除	112
1-9 個別訂正	112
1-10 マウス操作だけでできる編集	113
1-11 印刷	115
1-12 ヘルプ表示	117
2. 地積測量図の編集	118
2-1 レベル(縮尺)・入力単位を確認する	118
2-2 線を入力する	118
2-3 線を伸縮する	120
2-4 平行線を入力する	121
2-5 座標系を保持したまま移動する	122
2-6 文字列を入力する	123
2-7 引き出し線を入力する	123
2-8 地積枠を入力する	124
2-9 申請書タイトルを入力する	125
2-10 方位マークを入力する	126
2-11 杭凡例(シンボル)を入力する	127
3. その他図面編集	128
3-1 文字の重なりを見つけ移動する	128
3-2 座標に合わせてラスタを配置する	129
3-3 2点間の距離を計測する	131
3-4 塗り潰しを入力する	132
3-5 ハッチングを入力する	133
3-6 レイヤを確認する	135
3-7 コマンド使用例(サンプル図)	136

1. ファイルの読み込み・書き込み	138
1-1 DXF/DWGファイルの読み込み・書き込み	138
1-2 SXFファイルの読み込み・書き込み	141
1-3 JWC/JWWファイルの読み込み・書き込み	143
1-4 PDFファイルの書き込み	146
2. 便利機能	147
3. バックアップ・リストア	148
3-1 バックアップの概要	148
3-2 現場データをバックアップする	149
3-3 現場データをリストアする	150
3-4 全設定をバックアップする	152
3-5 全設定をリストアする	155

基本



BLUETRENDXAの基本を
確認しましょう。

1 現場管理

2 BLUETRENDXAプログラム

3 座標管理

4 地番管理

1 現場管理

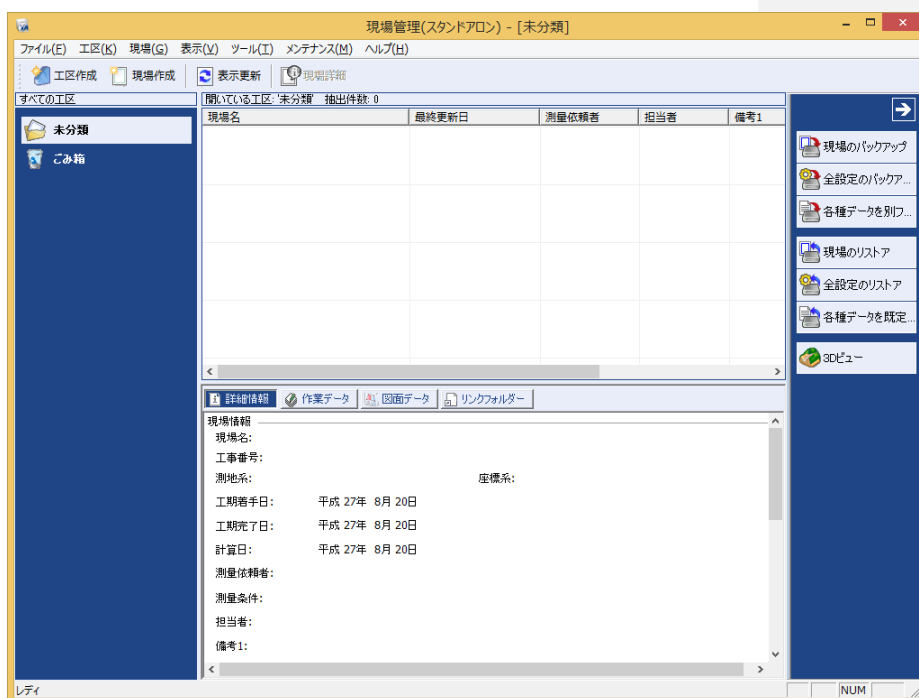
現場管理の操作について確認してみましょう。

1-1 起動方法

本書では、Windows8.1を使用して解説しています。



- 1 デスクトップ画面で、[BLUETREND XA 2016 現場管理]をダブルクリックします。





Windows7 で[現場管理]を起動する

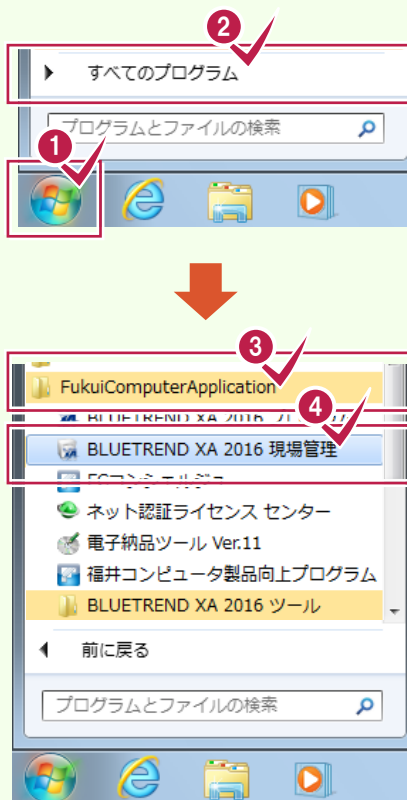
Windows7 で現場管理を起動する場合の操作方法を解説します。

■ デスクトップのアイコンから起動する



- 1 [BLUETREND XA 2016 現場管理]をダブルクリックします。

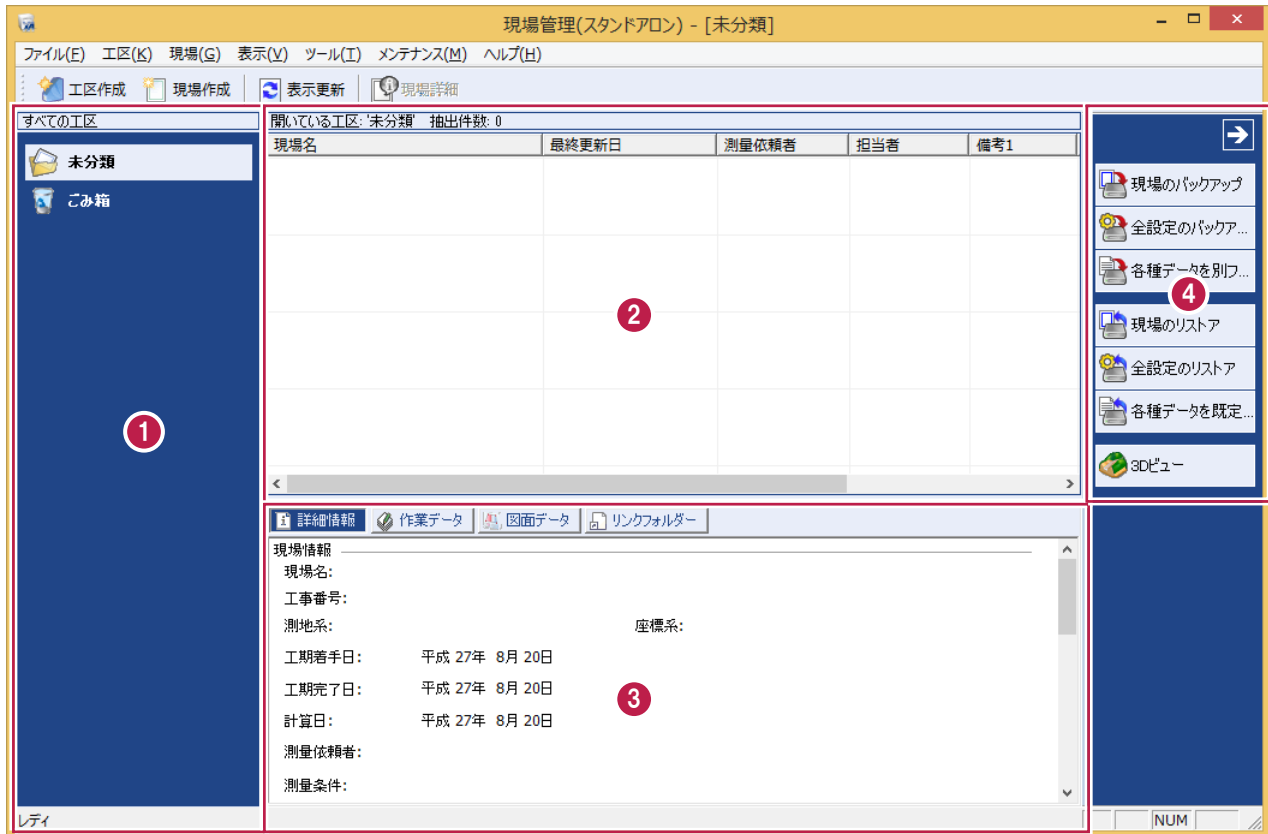
■ スタートボタンから起動する





- 1 スタートボタンをクリックします。
- 2 [すべてのプログラム]をクリックします。
- 3 [FukuiComputerApplication]をクリックします。
- 4 [BLUETREND XA 2016 現場管理]をクリックします。

1-2 現場管理の画面構成

現場管理の画面回りの機能を確認します。



<p>1 【工区一覧】</p>	<p>ウィンドウの左側には[工区一覧]が表示されます。最初に起動した段階では「未分類」「ごみ箱」という名称の工区が作成されています。必要に応じて任意の工区を作成します。 [工区一覧]で選択した工区に登録されている現場の一覧が表示されます。</p>
<p>2 【現場一覧】</p>	<p>ウィンドウ右側には[現場一覧]が表示されます。 [工区一覧]でクリックした工区内の現場を表示します。</p>
<p>3 【プレビュー】</p>	<p>[現場一覧]で選択した現場の詳細を表示します。 ただし、現場の詳細の表示のみで編集は行えません。 [作業データ][図面データ][リンクフォルダー]タブで、現場内のデータを確認できます。</p>
<p>4 【ユーザーパネル】</p>	<p>バックアップ、リストアなどのボタンを表示します。表示・非表示は   で切り替えます。 バックアップ、リストアについては、「その他」の「3 バックアップ・リストア」(P.212)を参照してください。</p>

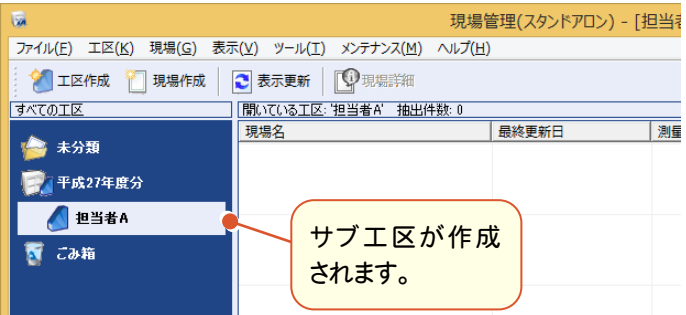
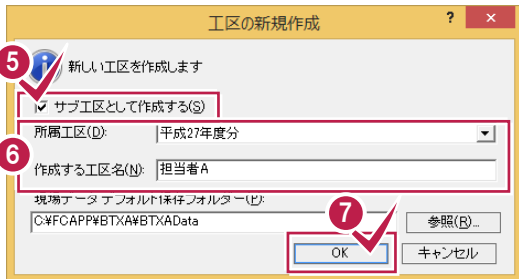
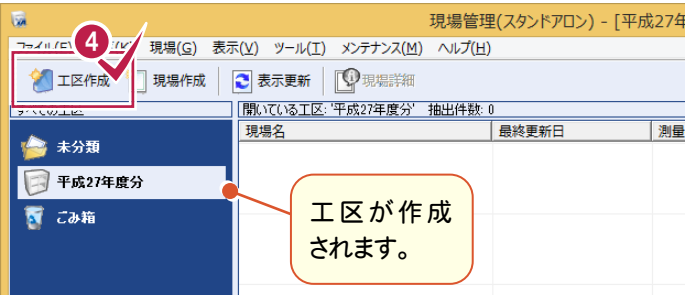
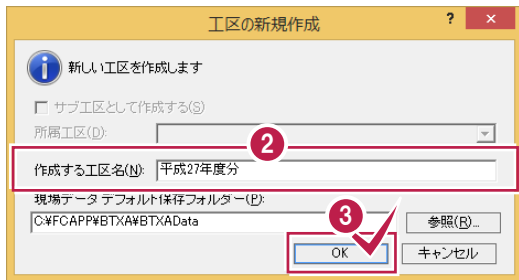
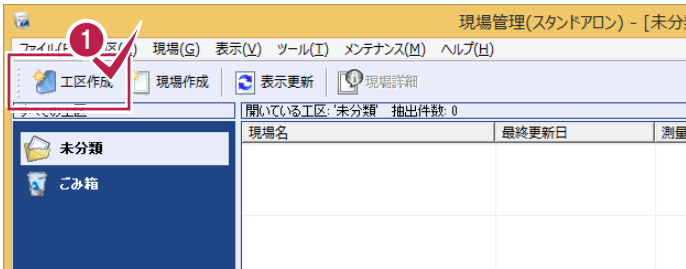


プレビューの[リンクフォルダー]タブについては、「002_ナビちゃんをつぶやき(測量設計編).pdf」を参照してください。

- 「001 リンクデータについて」(P.2)

1-3 工区を作成する

BLUETREND XA では、複数の現場データをまとめるものの単位として[工区]があり、関連のある複数の現場を1工区としてまとめることができます。工区の下層にサブ工区を作成することもできます。ここでは、工区(平成26年度分)の下層にサブ工区(担当者A)を作成する例で解説します。



1 [工区作成]をクリックします。

2 作成する工区名を入力します。

3 [OK]をクリックします。

4 [工区作成]をクリックします。

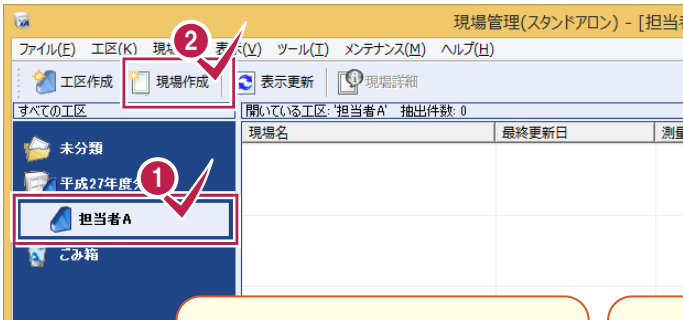
5 [サブ工区として作成する]のチェックをオンにします。

6 [所属工区]を選択して、作成するサブ工区名を入力します。

7 [OK]をクリックします。

1-4 現場を作成する

現場を作成します。



選択した「サブ工区 << 工区」が表示されます。

工区を変更することもできます。

1 現場を作成する工区またはサブ工区をクリックします。

2 [現場作成]をクリックします。

3 現場名などを入力します。

4 [OK]をクリックします。

? 不慮の事故などにより、現場データが消失したり、壊れたりしたときは？

自動バックアップファイルや履歴ファイルを使用することができます。

詳細は「002_ナビちゃんをつぶやき(測量設計編).pdf」を参照してください。

- 「002 自動バックアップについて」(P.4)
- 「003 履歴ファイルについて」(P.5)



工区、現場の詳細、コンバートについては、「002_ナビちゃんをつぶやき(測量設計編).pdf」を参照してください。

- 「004 現場の詳細情報を確認する」(P.7)
- 「005 現場を抽出する」(P.8)
- 「006 現場を複写する」(P.9)
- 「007 現場を削除する」(P.10)
- 「008 工区を削除する」(P.11)
- 「009 BLUETREND V データをコンバートする」(P.12)
- 「010 TeamGEO2 データをコンバートする」(P.14)
- 「011 Mercury-Evoluto データをコンバートする」(P.18)



標準断面登録、フリーフォーマット作成、プロットマーク登録などの外部ツールについては、「002_ナビちゃんをつぶやき(測量設計編).pdf」を参照してください。

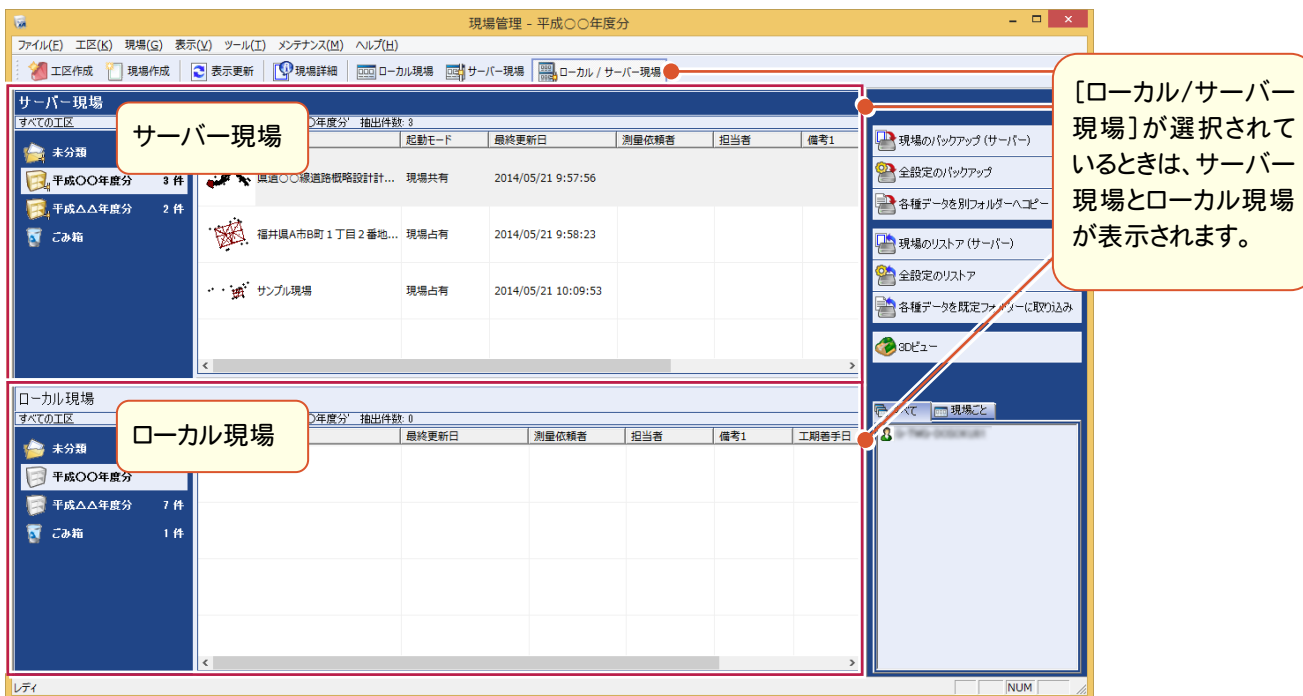
- 「012 外部ツールについて」(P.20)

1-5 サーバー現場について

注意



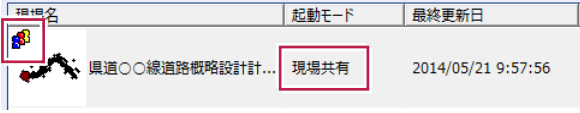
【サーバクライアント(共同編集あり)】でインストールを行うと、「ローカル現場」と「サーバー現場」の両方を使用することができます。「ローカル現場」「サーバー現場」「ローカル/サーバー現場」で表示する現場を切り替えることができます。

サーバーに使用できる OS は、動作保証されている OS のみです。LAN 接続型 HDD (NAS) にプログラムをインストールすると正しく動作しません。



サーバー現場の起動方法

サーバー現場の起動方法は2種類(現場占有、現場共有)あります。現場を指定して、[現場]-[起動モードの変更]-[現場占有モード][現場共有モード]をクリックして切り替えます。

「現場占有」モード	<p>現場を占有します。共同作業はできません。</p>  <p>同時に複数の現場データを起動できます。</p>
「現場共有」モード	<p>座標、地番、作業データ、CAD などの共同編集が可能です。現場一覧のイメージ部分に  のアイコンが表示されます。</p>  <p>同時に起動できる現場データは 1 つです。</p>

メモ

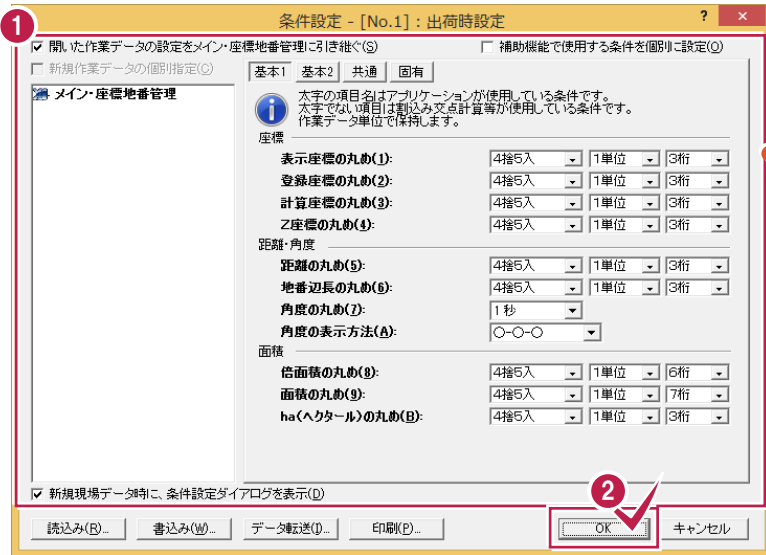
サーバー現場を「現場共有」モードで起動した場合の詳細は、[マニュアル]の[入門編]にある「共同作業の運用方法」を参照してください。

2 BLUETREND XA プログラム

BLUETREND XA プログラムの丸めなどの条件、画面構成を確認してみましょう。

2-1 丸めなどの条件を設定する

[条件設定]で、座標、地番、距離の丸めや計算処理の条件を設定します。



1 計算の丸めを設定します。

2 [OK]をクリックします。

[基本1]: 座標、距離・角度、面積の各丸めを設定します。

[基本2]: 三斜、坪数、その他に関する表示、計算時の丸めを設定します。

[共通]: 連続入力、座標重複チェック、地番重複チェック、自動三斜に関する条件を設定します。

[固有]: 面積調整、縦横断測量などで使用する固有の丸めを設定します。

丸めについて

[条件設定]では、BLUETREND XA プログラムの計算部分の丸めを設定します。図面部分の丸めは別になっていて、CADで設定します。本書の【座標計算】【各階平面図】では、下図のように丸めを使用します。

【座標計算】(P.27~P.76 参照)

[条件設定]の丸め

座標管理、トラバース計算、交点計算、作業途中で使用可能な便利機能、地番プリント・面積計算書、定面積分割、逆トラバース計算で使用

CADの[地積図:数値条件]の丸め
図面作成(地積測量図)で使用

CADの[座標一覧表:数値条件]の丸め
図面作成(座標一覧表)で使用

CADの[値設定]の丸め
計測コマンド、寸法コマンドなどで使用

【各階平面図】(P.77~P.102 参照)

[条件設定]の丸め、
各階平面図の[共通設定]の丸め
各階平面図で使用

各階平面図の[共通設定]の丸め
図面作成(各階平面図)で使用
(ただし、床面積については「切り捨て」「1単位」「2桁」固定)

CADの[値設定]の丸め
計測コマンド、寸法コマンドなどで使用

(※) 面積計算書は、[計算書の作成]の丸めで計算書の丸めを設定します。

■ [基本1]について

表示座標の丸め	座標値の画面表示の丸め、または計算書表示の丸め方法を設定します。
登録座標の丸め	座標管理に登録されるときの丸めを設定します。 計算過程では真数で保持され、結果も真数ですが、座標管理に登録するときに、この丸めを使います。
計算座標の丸め	座標値を利用して計算処理を行うとき、最初に計算式に代入する座標値に対する丸めです。 ただし、計算過程の数値はすべて真数で処理されています。計算が複数あり、その結果の和や積などが必要なときの丸めは、各作業データにより異なります。計算結果も基本的に内部では真数で保持され、各表示丸め項目の設定に合わせて表示されます。(計算書や求積表などの数値)
Z座標の丸め	Z座標の表示・登録・計算に関する丸め方法を設定します。Z座標値はXY座標と異なり、計算・表示・登録のすべてにおいて同じ丸め方法になります。
距離の丸め	距離表示、計算時の丸めを設定します。
地番辺長の丸め	地番辺(地番構成点を結ぶ線)の長さの表示、計算などの丸め方法を設定します。
角度の丸め	角度表示時の丸めを設定します。角度計算時に用いられる丸めは、各作業データにより異なります。(例:地番管理は表示角度の丸めと同じです。交点計算は丸めません。)
角度の表示方法	角度の表示方法を設定します。
倍面積の丸め	面積の計算時の倍面積値の表示、計算の丸め方法を設定します。地番プリント、面積計算に連動します。
面積の丸め	面積の計算時の面積値の表示、計算の丸め方法を設定します。定面積分割、街区一連計算(隅切・扇形面積計算時、計算書)、凸凹補正計算、面積調整変換、地番プリント、面積計算などに連動します。
ha(ヘクタール)の丸め	ha(ヘクタール)の計算時のha値の表示、計算の丸め方法を設定します。地番プリント、面積計算に連動します。

メモ

「4捨5入」「1単位」「3桁」とは?

「4捨5入」:丸め方法を選択します。

「4捨5入」の場合、指定した桁より1つ下の数値が4以下のときは切り捨て、5以上のときは切り上げます。

「1単位」:丸め単位を選択します。

「1単位」の場合、最小単位を1とします。「5単位」の場合、指定した桁の数値を0または5にします。

「4捨5入」のとき、指定した桁とそれ以下の桁の数値が25～74までなら5となり、25～74以外は0とします。

(例)「1.115、1.126、2.185、3.210、4.574」の数値を条件変更します。

「4捨5入、1単位、3桁」から「4捨5入、5単位、2桁」に条件変更すると、

1.10、1.15、2.20、3.20、4.55

となります。

「4捨5入、1単位、3桁」から「4捨5入以外、5単位、2桁」に条件変更すると、

1.10、1.10、2.15、3.20、4.55

となります。

「3桁」:丸め有効桁数を選択します。

「3桁」の場合、小数点以下の桁数を3にします。

座標・面積関係は小数点以下8桁および真数、距離関係は小数点以下7桁です。また、整数部と小数部は、合わせて15桁です。(ただし、座標・面積の整数部は最大6桁、距離の整数部は最大8桁です。)



各条件設定の詳細については、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「013 条件設定について」(P.22)
- 「014 面積計算書の丸めについて」(P.24)
- 「015 CADの値設定について」(P.25)
- 「016 CADの地積測量図の数値条件について」(P.26)
- 「017 CADの座標一覧表の数値条件について」(P.27)
- 「018 各階平面図の共通設定(丸め・単位)について」(P.28)

メモ

設定内容を保存する

設定内容は、[書込み]ボタンで保存しておくことができます。また、保存した内容は[読み込み]ボタンで読み込むことができます。

条件設定 - [No.1]: 出荷時設定

開いた作業データの設定をメイン・座標地番管理に引き継ぐ(S) 補助機能で使用する条件を個別に設定(O)

新規作業データの個別指定(O)

基本1 | 基本2 | 共通 | 固有

メイン・座標地番管理

太字の項目名はアプリケーションが使用している条件です。太字でない項目は読み込み・文点計算等が使用している条件です。作業データ単位で保持します。

座標

表示座標の丸め(1): 4捨5入 1単位 3桁

登録座標の丸め(2): 4捨5入 1単位 3桁

計算座標の丸め(3): 4捨5入 1単位 3桁

Z座標の丸め(4): 4捨5入 1単位 3桁

距離・角度

距離の丸め(5): 4捨5入 1単位 3桁

地番辺長の丸め(6): 4捨5入 1単位 3桁

角度の丸め(7): 1秒

角度の表示方法(A): ○-○-○

面積

倍面積の丸め(8): 4捨5入 1単位 6桁

面積の丸め(9): 4捨5入 1単位 7桁

ha(ヘクタール)の丸め(B): 4捨5入 1単位 3桁

新規現場データ別に、条件2がアログを表示(O)

読み込み(B)... **書込み(W)** データ転送(D)... 印刷(P)... OK キャンセル

1 [書込み]をクリックします。



書込み - 条件設定

全体 | アプリケーション

1
2
3
4
5
6
7
8

新規現場の初期条件として使用する(S)

OK キャンセル

2 書き込むNoをクリックします。

3 [OK]をクリックします。

[新現場の初期条件として使用する]のチェックをオンにすると、[初期値]が「○」になり、以降新規作成した現場では書き込んだ丸めが使用されます。



名称入力

名前(N): サンプル条件設定

OK キャンセル

4 保存する設定の名称を入力します。

5 [OK]をクリックします。

[開いた作業データの設定をメイン・座標地番管理に引き継ぐ]チェックボックスについて

[条件設定]の[開いた作業データの設定をメイン・座標地番管理に引き継ぐ]のチェックをオフにすると、作業データごとに条件を設定することができます。

[開いた作業データの設定をメイン・座標地番管理に引き継ぐ]のチェックがオンのとき

(例)メインで表示・登録・計算座標を3桁で設定

トラバース計算を行う(メインの条件を使用)

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:3桁
- ・計算座標:3桁



メインに戻り、作業データの新規作成で交点計算を真数に変更して行う

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:真数
- ・計算座標:真数



再度メインに戻り、作業データの新規作成でトラバース計算を行う場合

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:真数
- ・計算座標:真数

※新規作成の時は、直前に変更した条件を使って計算を行う
(作業データを個別に修正して、閉じたときもメインの条件に連動)

[開いた作業データの設定をメイン・座標地番管理に引き継ぐ]のチェックがオフのとき

(例)メインで表示・登録・計算座標を3桁で設定

トラバース計算を行う(メインの条件を使用)

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:3桁
- ・計算座標:3桁



メインに戻り、作業データの新規作成で交点計算を真数に変更して行う

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:真数
- ・計算座標:真数

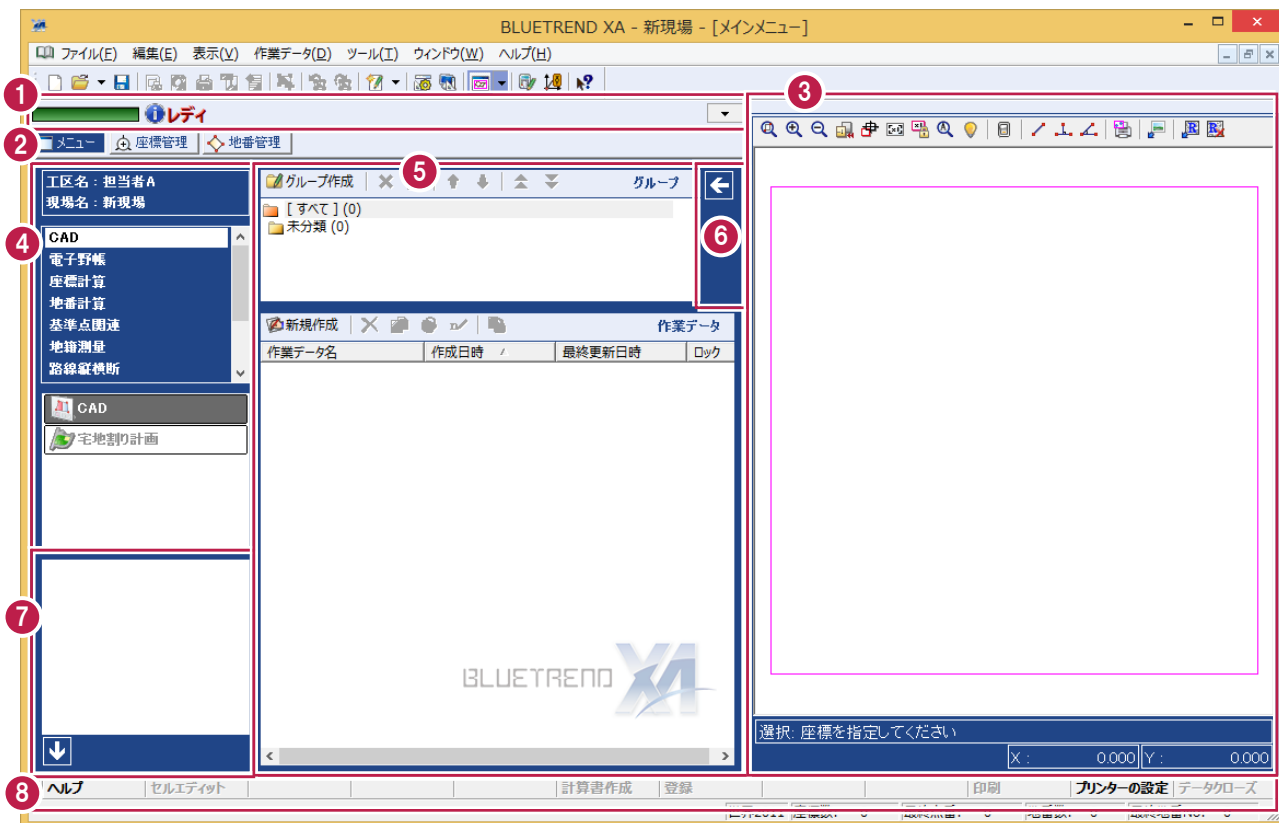


再度メインに戻り、作業データの新規作成でトラバース計算を行う場合

- ・表示座標:3桁
- ・登録座標:3桁
- ・計算座標:3桁

※新規作成の時は、常にメインで決めた条件を使って計算を行う

2-2 メインメニューの画面構成



① 【メッセージバー】	メッセージバーには、メモリーの使用量の目安と操作時の補助的な説明を表示します。
② 【メインメニュー】	メインメニューは、[メニュー][座標管理][地番管理]から構成されています。
③ 【現場プロット】	[座標管理]と[地番管理]に登録された座標や地番を、簡易表示する画面のことです。
④ 【グループ・アプリケーション】	グループ、アプリケーションを選択します。
⑤ 【グループ(作業データ)・アプリケーション】	[グループ作成]で作業データのグループを作成して、各アプリケーションの作業データを、任意のグループに分けて表示することができます。
⑥ 【お気に入り(プログラム)】	よく使うプログラムを、最大9個まで登録することができます。
⑦ 【作業データプレビュー】	各プログラムの作業データの内容(図面や形状)をプレビュー表示します。
⑧ 【ファンクションバー】	ファンクションバーは、アプリケーションで用意されている機能をファンクションキーに割り当てて使用することができます。



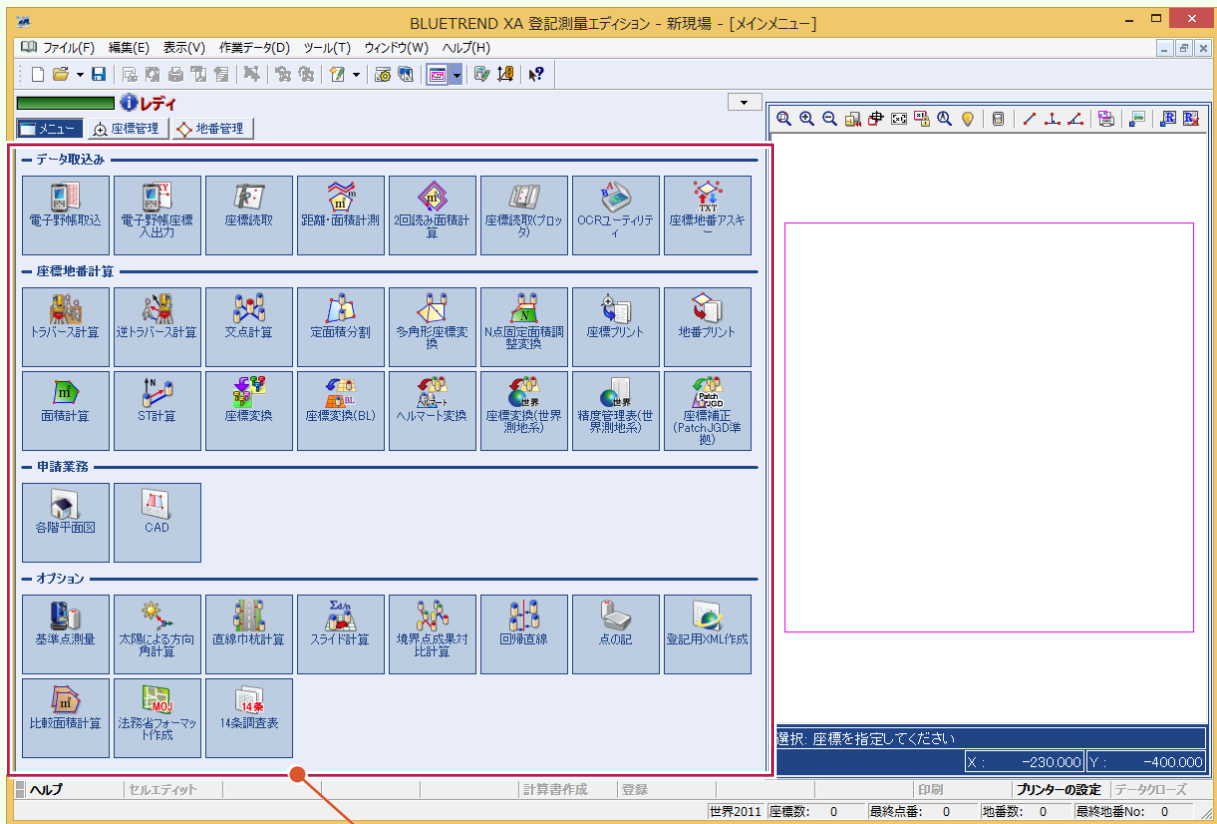
メインメニューの画面構成の①～⑧の詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「019 メインメニューの画面構成について」(P.29)

登記測量エディションの画面構成

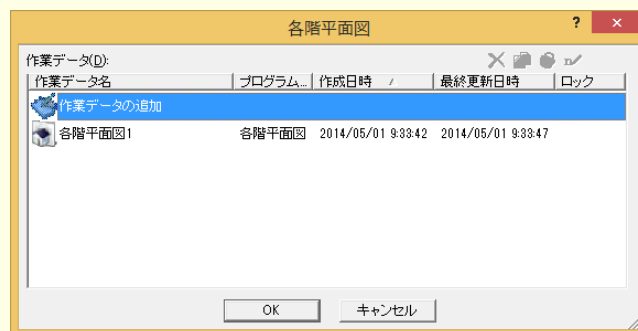
BLUETREND XA 登記測量エディションのメインメニューの機能を確認します。

BLUETREND XA 登記測量エディションは、BLUETREND XA をベースに、登記業務に必要な機能を厳選した土地家屋調査士向けの専用システムです。



メニュー構成は、BLUETREND XA と異なり、上のようなアイコン形式です。

各プログラムのアイコンをクリックすると、各プログラムの新規作業データが開きます。すでに作業データが作成されている場合は、次のようなダイアログが表示されますので、開く作業データを選択して[OK]をクリックします。



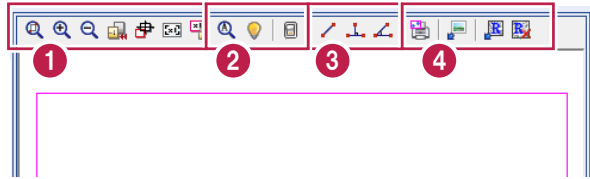
また、通常版と同じようなメニュー形式の表示に変更することもできます。切り替えは、[ツール] - [オプション] の [全般] タブの [メインメニュー] で設定します。

2-3 現場プロット

現場プロットは、[座標管理]と[地番管理]に登録された座標(点番、点名)や地番(地番情報、三斜線など)を、簡易表示する現場系画面のことで、

[座標管理]や[地番管理]のような一覧形式ではわかりにくい全体イメージを見やすくする機能です。

また、現場プロットに表示されているマークをクリックして地番登録や作業データのセル入力を行うことができます。



<p>1</p> 	<p>【拡大】: 指定範囲を拡大表示します。 【拡大表示】: 一定倍率で拡大表示します。 【縮小表示】: 一定倍率で縮小表示します。 【前表示】: 1つ前の表示範囲に戻します。 【移動】: 表示範囲を移動します。 【原図】: 原図領域が最大表示されるようにします。 【原図領域】: 表示範囲を[原図]で表示する「原図領域」に設定します。</p>
<p>2</p> 	<p>【文字列検索】: 表示されている点番、点名、地番などの中から、指定した文字列を検索して、画面の中心に表示します。 【再描画】: 画面内容を表示し直します。 【表示設定】: 現場プロットや計算書CADの略図の座標、地番(三斜を含む)の表示切り替え、表示色、表示フォント、リンクなどを設定します。 表示設定の内容は、現場単位で管理・保管されます。</p>
<p>3</p> 	<p>【点間距離方向角】: 座標点間の座標の水平距離、斜距離、方向角、高度角などを算出します。 【3点垂直】: 2点間の直線と他の点との平面垂直距離、2点と他の点と内角などを算出します。 【3点内角】: 2点間の距離、方向角と、3点の内角などを算出します。</p>
<p>4</p> 	<p>【簡易プロット】: プロット画面を印刷します。 【位置情報付き写真の読み込み】: GPS情報や座標情報付きの写真を読み込みます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」の ●「022 位置情報付き写真の読み込みについて」(P.35)を参照してください。 【ラスタ配置】: ラスタデータを配置します。 【ラスタ削除】: ラスタデータを削除します。</p>



【ラスタ配置】で、ラスタデータを配置すると、現場イメージを確認しながら作業できます。詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「020 現場プロットにラスタデータを配置する」(P.32)



【表示設定】の[座標1][地番]タブの[リンク]でリンクのピン表示を切り替えられます。詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「021 現場プロットにリンクのピンを表示する」(P.34)

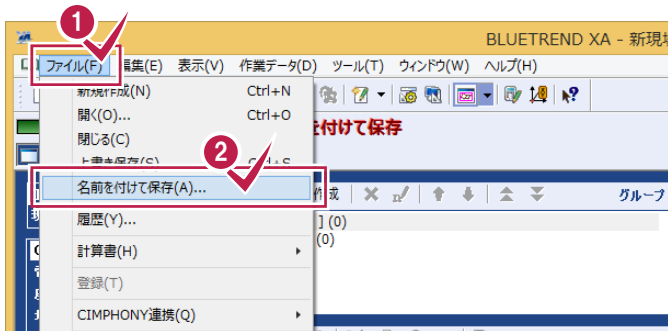
2-4 データを保存する

BLUETREND XA での作業データはメモリー上に保存されているために、[名前を付けて保存]もしくは[上書き保存]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、BLUETREND XA を終了したり、コンピューターの電源を切ったりするとデータが消滅します。

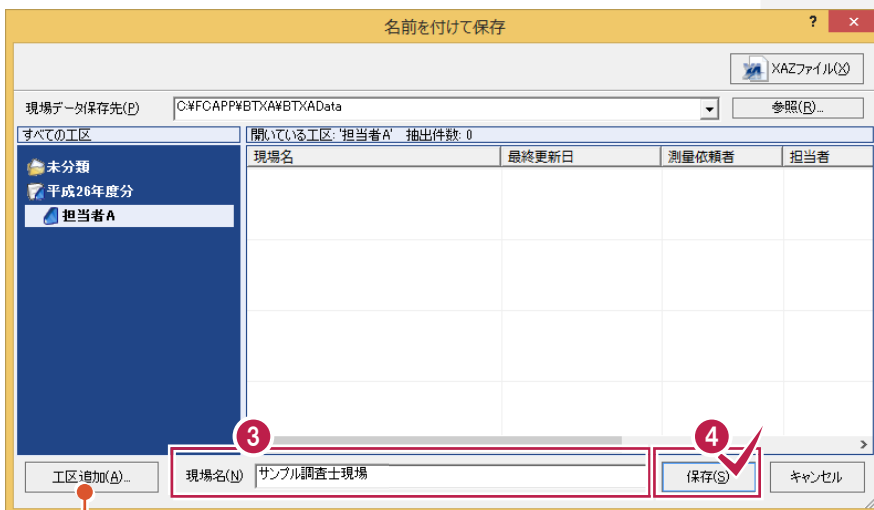
[上書き保存]と[名前を付けて保存]の違いは、現場名を変えずにそのまま保存するか、名前を変えて別現場に保存するかです。新規の現場データでは[名前を付けて保存]、内容を変更してそのまま保存する場合は、[上書き保存]を選択します。

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]-[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つの現場として保存します。



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [名前を付けて保存]をクリックします。



工区を追加することも
できます。

- 3 現場名を入力します。
- 4 [保存]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。

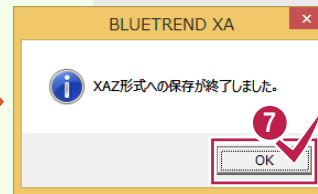
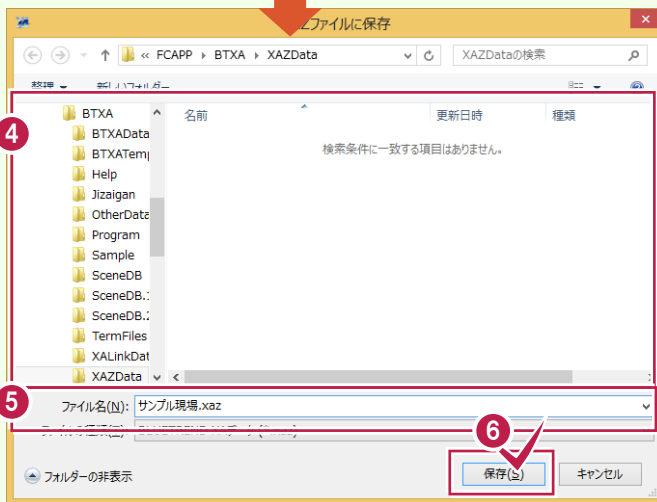
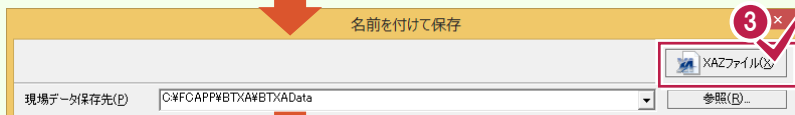
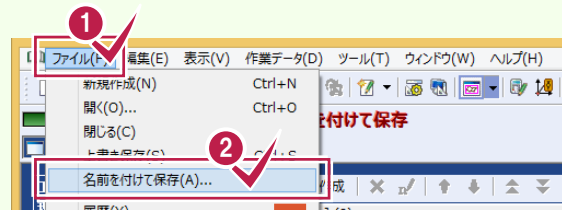


リンクファイルは、リンクフォルダーに保存されます。
詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「001 リンクデータについて」(P.2)

現場をXAZファイル(1ファイル)に圧縮して保存する

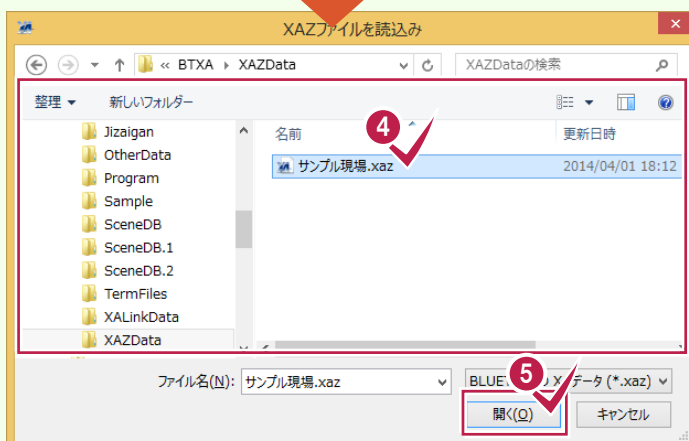
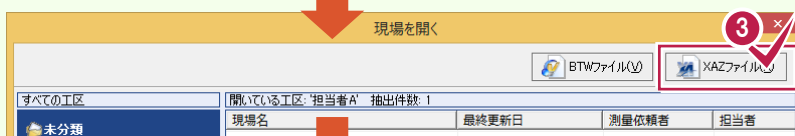
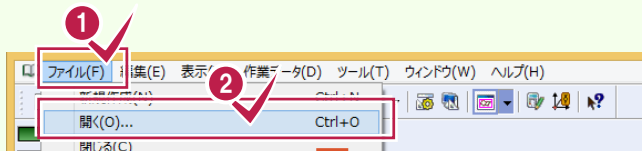
BLUETREND XA の現場データはフォルダー管理ですが、1ファイルに圧縮して受け渡しに利用することもできます。圧縮して作成されたデータは、XAZファイルで保存されます。



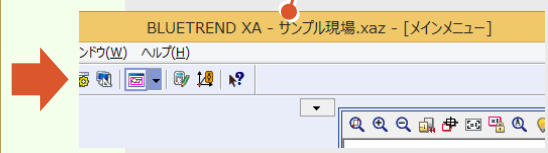
- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [名前を付けて保存]をクリックします。
- 3 [XAZファイル]をクリックします。
- 4 保存先を指定します。
- 5 ファイル名を入力します。
- 6 [保存]をクリックします。
- 7 [OK]をクリックします。

保存したXAZファイルを開く

保存したXAZファイルは、[ファイル]－[開く]で開くことができます。
(直接XAZファイルをダブルクリックして、BLUETREND XA を起動することもできます。)



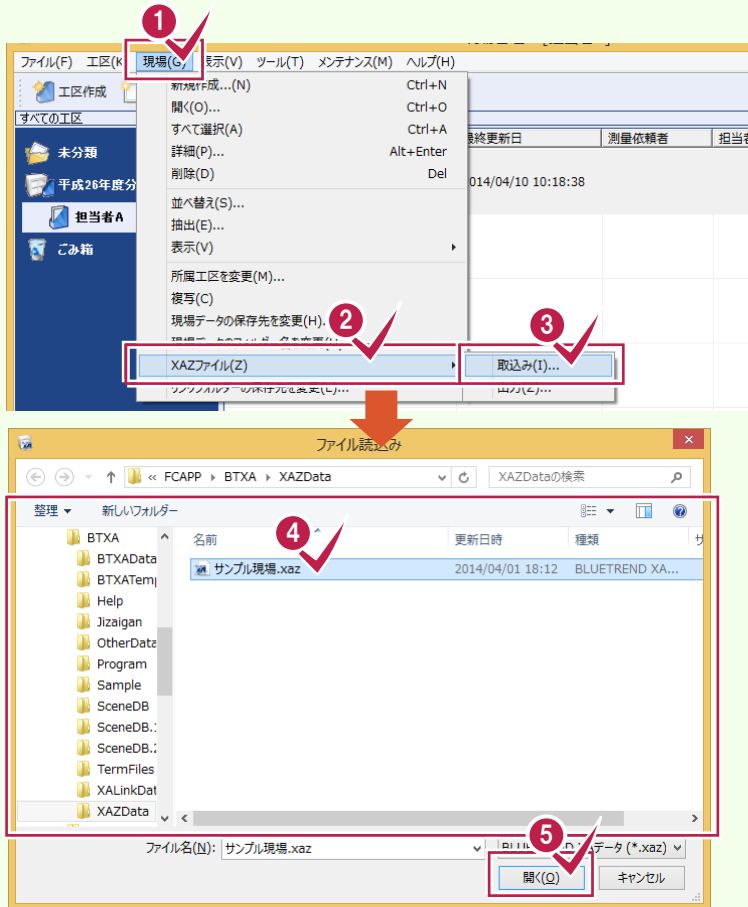
タイトルバーにXAZファイル名が表示され、[上書き保存]すると、XAZファイルを更新します。



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [開く]をクリックします。
- 3 [XAZファイル]をクリックします。
- 4 読み込むファイルを選択します。
- 5 [開く]をクリックします。

保存したXAZファイルを現場管理に取り込む

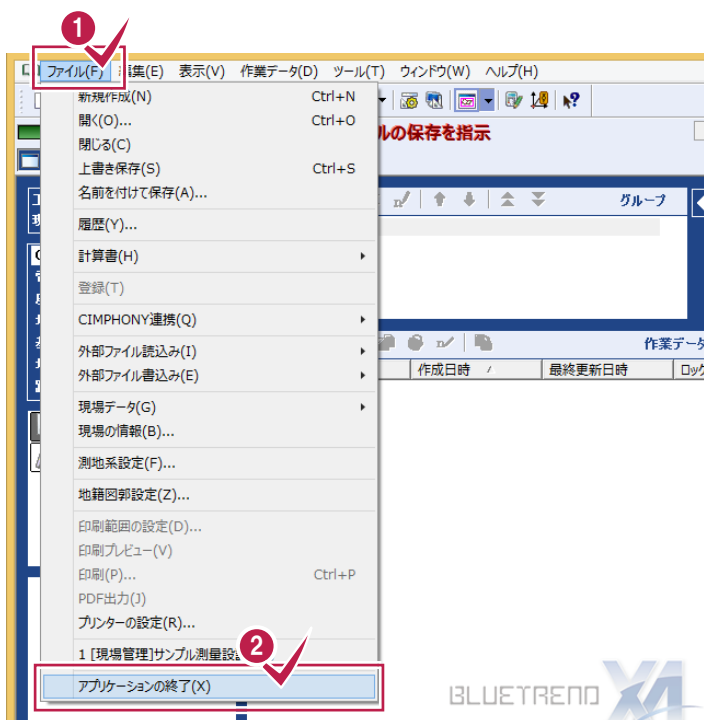
現場管理の[現場]-[XAZファイル]-[取込み]で、現場管理に取り込むこともできます。



- 1 現場管理の[現場]をクリックします。
- 2 [XAZファイル]をクリックします。
- 3 [取込み]をクリックします。
- 4 読み込むファイルを選択します。
- 5 [開く]をクリックします。

2-5 BLUETREND XA プログラムを終了する

BLUETREND XA プログラムを終了します。

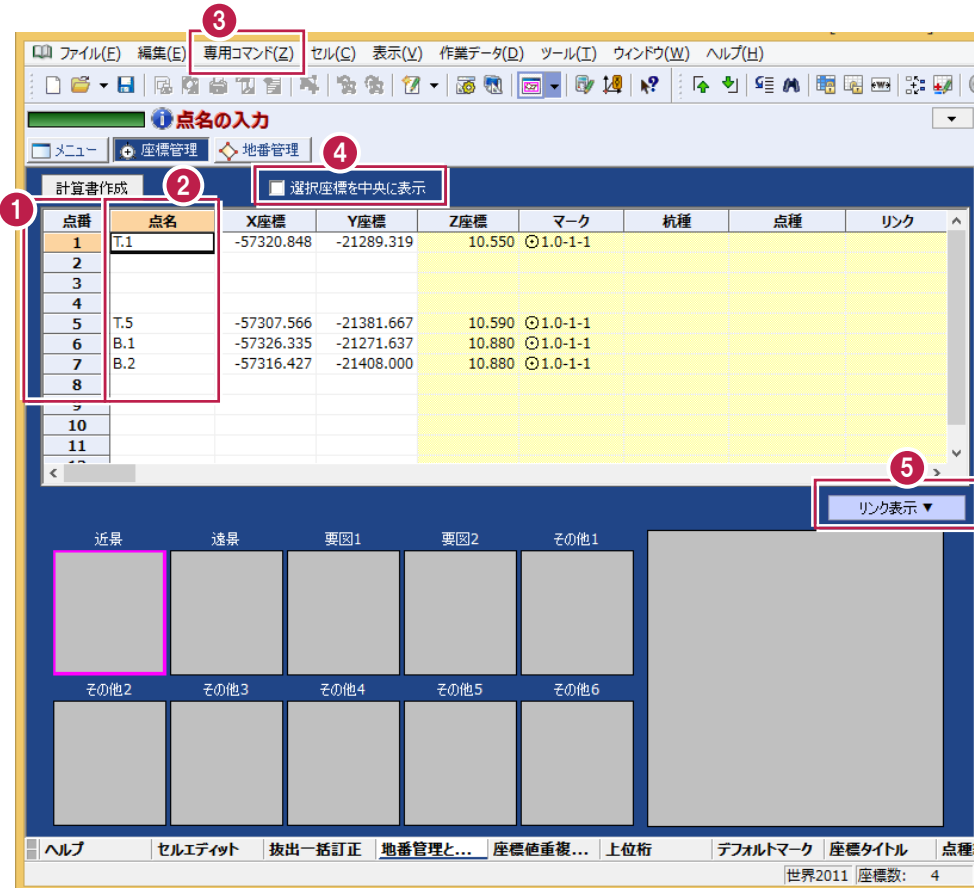


- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [アプリケーションの終了]をクリックします。

3 座標管理

座標管理の項目を確認してみましょう。

3-1 点番・点名について



① 【点番】

座標を管理している番号で、座標を利用しているすべてのデータに影響します。地番を登録後に点番を変更すると、地番構成が変更されたり、計算結果が異なったりすることもありますので、注意してください。

② 【点名】

座標の点名を入力します。座標管理で入力できる文字数は半角32文字(全角16文字)です。

③ 【専用コマンド】

[専用コマンド]の[座標削除][座標移動][座標複写][座標入れ替え]で座標を編集できます。

④ 【選択座標を中央に表示】

[選択座標を中央に表示]のチェックをオンにすると、セルで選択した座標が、現場プロットの画面中央に表示されます。

⑤ 【リンク表示】

座標にリンクしている写真の表示・非表示を切り替えます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」の
 ●「023 座標にリンクファイルを追加する」(P.38)を参照してください。

メモ

座標値の入力方法

点番	点名	X座標	Y座標	Z座標	マーク
1	T.1	-57320.848	-21289.319	10.550	⊙1.0-1-1
2					
3					
4					
5	T.5	-57307.566	-21381.667	10.590	⊙1.0-1-1
6	B.1	-57326.335	-21271.637	10.880	⊙1.0-1-1
7	B.2	-57316.427	-21408.000	10.880	⊙1.0-1-1
8					
9					

【X座標】【Y座標】【Z座標】

座標値を入力します。

XYZ座標値の丸めは、 [条件設定] で変更できます。

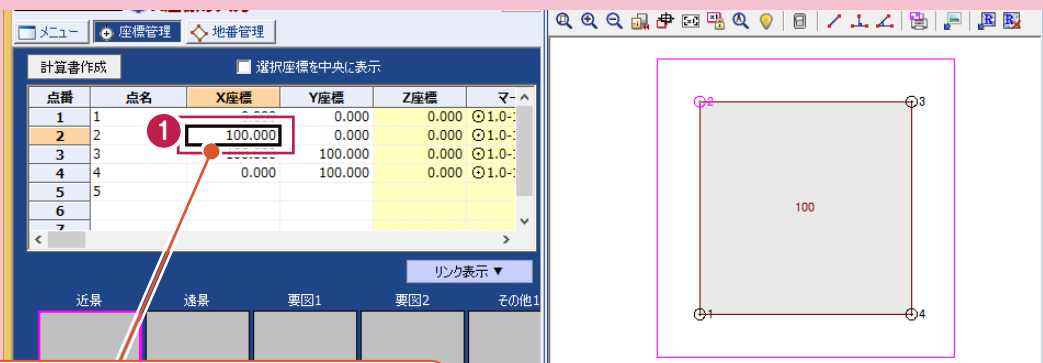
詳細は、「2 BLUETREND XA プログラム」の「2-1 丸めなどの条件を設定する」(P.8)を参照してください。

また、ファンクションバーの **上位桁** [上位桁] で座標を登録する場合のX座標、Y座標の不変値を設定できます。登録される座標は「上位桁+入力値(正負)」になります。上位桁の設定値がマイナスの場合は「上位桁-入力値(正負)」になります。

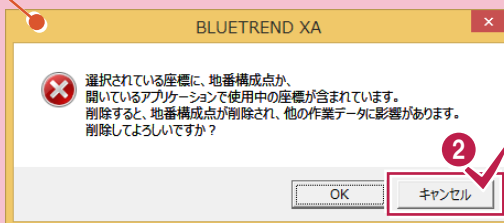
注意

構成点の座標値を変更する場合は

地番構成点の座標を変更する場合、座標値をDeleteキーや[編集]-[クリア]で削除してから変更座標を入力すると、変更座標は地番構成点からはずれます。座標値を上書きで変更した場合は、地番構成点からはずれません。座標値を削除すると確認のメッセージが表示されますので、[キャンセル]をクリックして座標値を上書きで変更してください。



座標値を削除すると、確認のメッセージが表示されますので、[キャンセル]をクリックして、座標値を上書きで変更してください。



3-2 セルの項目について

点番	点名	X座標	Y座標	Z座標	マーク	杭種	点種	リンク	備考: 1	座標ロック	プロット	プログラム
1	T.1	-57320.848	-21289.319	10.550	⊙1.0-1-1						○	外部アスキー
2												
3												
4												
5	T.5	-57307.566	-21381.667	10.590	⊙1.0-1-1						○	外部アスキー
6	B.1	-57326.335	-21271.637	10.880	⊙1.0-1-1						○	外部アスキー
7	B.2	-57316.427	-21408.000	10.880	⊙1.0-1-1						○	外部アスキー
8												
9												
10												
11												

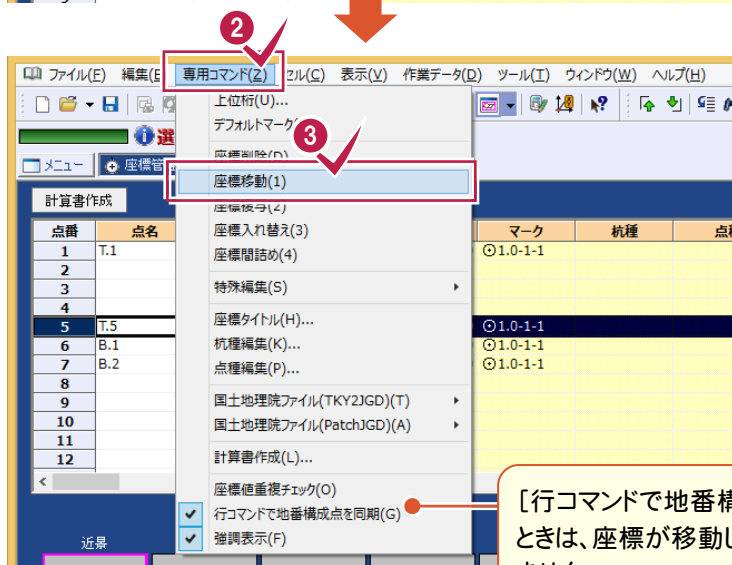
①【マーク】	座標のプロットマークを設定します。XYZ座標値を入力すると、[専用コマンド]－[デフォルトマーク]で設定したマークが自動入力されます。変更する場合は、セルをダブルクリックして、[プロットマーク設定]で選択します。
②【杭種】	境界標の種類を杭種リストから選択します。杭種リストは、[専用コマンド]－[杭種編集]で設定します。[座標管理]で杭種を入力すると、計算書・求積表、座標一覧表、杭凡例に座標点の杭種を出力できます。
③【点種】	座標の点種を点種リストから選択します。点種リストは、[専用コマンド]－[点種編集]で設定します。[座標管理]で点種を入力すると、計算書・求積表、座標一覧表に座標点の点種を出力できます。
④【リンク】	座標のリンクデータを設定します。セルをダブルクリックして、[リンク 座標]でリンクデータを管理します。
⑤【座標ロック】	座標にロックをかけて内容を保護(灰色表示)します。 ロック(○に設定)すると、内容の変更や行の移動・複写ができなくなります。
⑥【プロット】	座標を現場プロットに表示するかしないかを設定します。○を消すと、その座標は現場プロットに表示しません。
⑦【プログラム】	座標を登録したプログラム名を表示します。

3-3 行間を詰める

[専用コマンド]-[座標間詰め]で、指定した範囲の中に空白の行がある場合、その空白行を詰めます。ここでは、「T.5」の座標を点番「2」へ移動してから、行間を詰める操作を解説します。

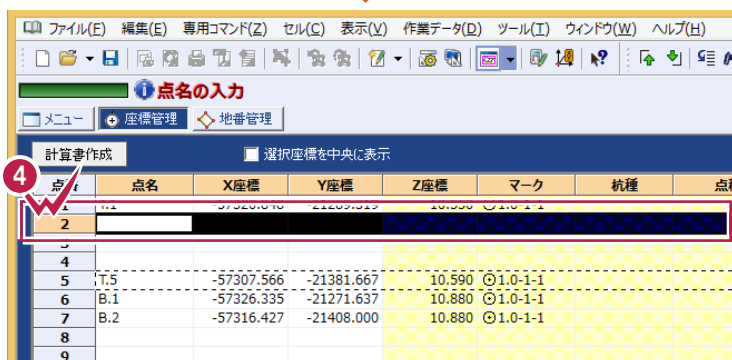


1 移動する座標「T.5」の点番をクリックします。



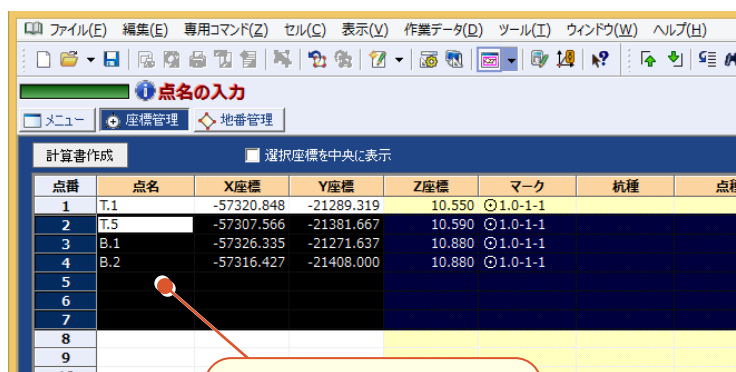
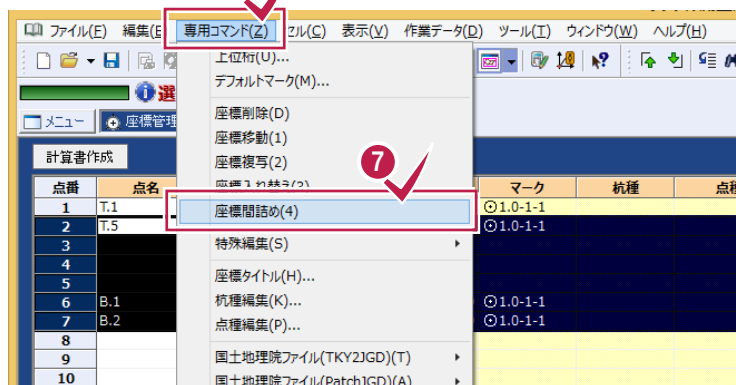
2 [専用コマンド]をクリックします。

3 [座標移動]をクリックします。



4 移動先の点番「2」をダブルクリックします。





指定した範囲の空白行に座標が移動して、行が詰まります。

5 空白行を詰める範囲の最初の行から最後の行までドラッグします。

左上の項目[点番]をクリックすると一覧の全てを選択します。また、Shiftキーを押しながらクリックすると、1回目と2回目にクリックした間の全ての点番(行)を選択します。

6 [専用コマンド]をクリックします。

7 [座標間詰め]をクリックします。

注意

間詰めを行うと、座標を再登録するときに点番が重なる恐れがありますので、注意してください。



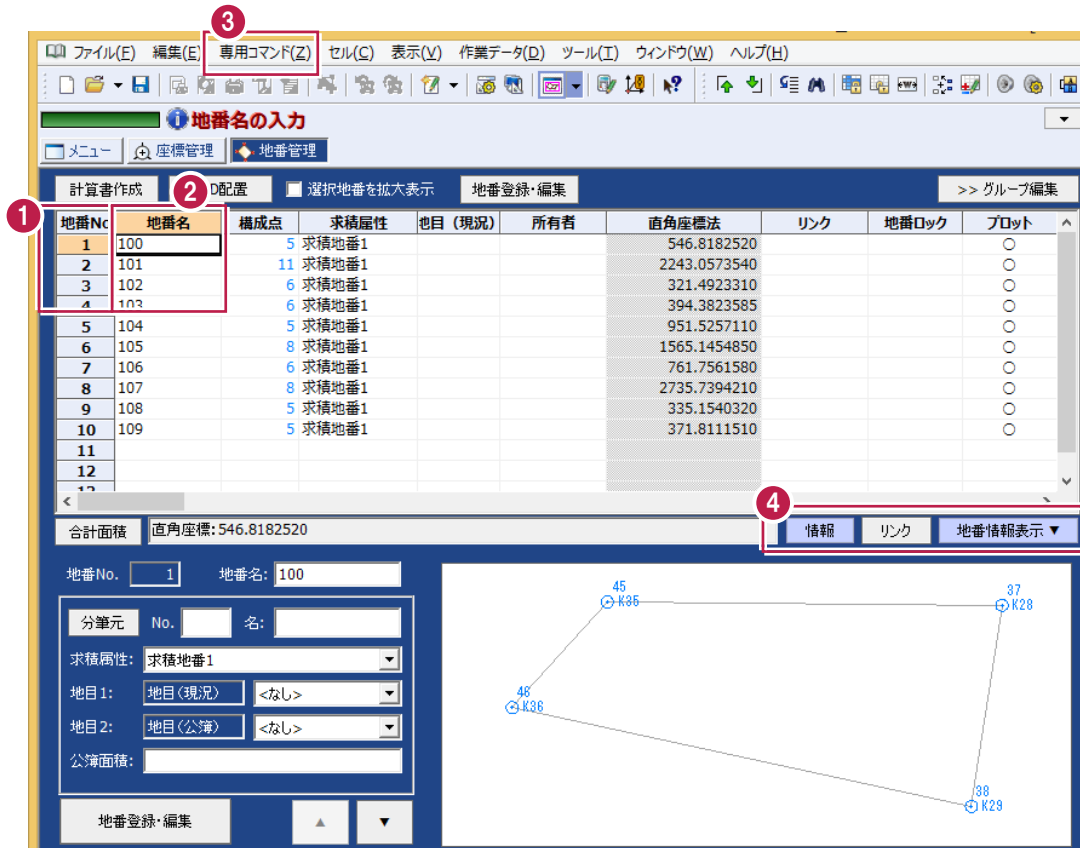
セルの操作、座標の抜出一括訂正については、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「024 セルの項目を変更する」(P.41)
- 「025 テンプレートを読み込んで、セルの項目を変更する」(P.42)
- 「026 セルの幅をウインドウ幅に合わせて自動調整する」(P.43)
- 「027 セルを読み上げる」(P.44)
- 「028 セルの内容を一括訂正する」(P.45)
- 「029 座標を抜き出して、一括訂正する」(P.46)

4 地番管理

地番管理の項目を確認してみましょう。

4-1 地番 No・地番名について



<p>① 【地番No】</p>	<p>地番の番号です。地番を登録した後に作業データで発生した新地番を既地番Noへ上書きすると、地番が上書きされます。既地番の構成点の座標が異なりますので注意してください。</p>
<p>② 【地番名】</p>	<p>地番名を入力します。下方の【地番情報表示】でも入力できます。入力できる文字数は半角32文字(全角16文字)です。</p>
<p>③ 【専用コマンド】</p>	<p>【専用コマンド】の【地番削除】【地番移動】【地番複写】【地番入れ替え】で地番を編集できます。</p>
<p>④ 【情報】 【リンク】 【地番情報表示】</p>	<p>【情報】【リンク】でそれぞれの表示に切り換えます。【地番情報表示】ボタンでは【情報】【リンク】の表示・非表示を切り換えます(本書 P.25 参照)。【リンク】表示の詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」の ●「030 地番にリンクファイルを追加する」(P.47)を参照してください。</p>

4-2 セルの項目について

地番No	地番名	構成点	求積属性	地目(現況)	所有者	直角座標法	リンク	地番ロック	プロット
1	100	5	求積地番1			546.818252			<input type="radio"/>
2	101	11	求積地番1			2243.057354			<input type="radio"/>
3	102	6	求積地番1			321.492331			<input type="radio"/>
4	103	6	求積地番1			394.382358			<input type="radio"/>
5	104	5	求積地番1			951.525711			<input type="radio"/>
6	105	8	求積地番1			1565.145485			<input type="radio"/>
7	106	6	求積地番1			761.756158			<input type="radio"/>
8	107	8	求積地番1			2735.739421			<input type="radio"/>
9	108	5	求積地番1			335.154032			<input type="radio"/>
10	109	5	求積地番1			371.811151			<input type="radio"/>
11									
12									

① 【構成点】

地番の構成点数を表示します。セルをダブルクリックして表示される[登録・編集]の[構成点]タブで地番の構成点の編集が可能です。

② 【求積属性】

地番の求積の区分け属性を設定します。セルをダブルクリックしてコンボボックスを表示させ、同セルを再度クリックして表示される求積属性リストから選択します。下方の[地番情報表示]でも入力できます。

③ 【リンク】

地番のリンクデータを設定します。セルをダブルクリックして、[リンク 地番]でリンクデータを管理します。

④ 【地番ロック】

地番の登録内容を保護するかどうかを切り替えます。ロックした(○印)場合、地番とその構成点(座標管理の座標)は、いっさいの編集から保護され編集できません。また、隣接地番の構成点も保護の対象になります。(構成点編集などで変更したくない地番構成点が含まれる地番を保護するときなどに使用します。)

4-3 地番情報を表示する

1 地番名の入力

地番No.	構成点	求積属性	地目(現況)	所有者	直角座標法	リンク	地番ロック	プロット
1	100	5 求積地番1			546.8182520			
2	101	11 求積地番1			2243.0573540			
3	102	6 求積地番1			321.4923310			
4	103	6 求積地番1			394.3823585			
5	104	5 求積地番1			951.5257110			
6	105	8 求積地番1			1565.1454850			
7	106	6 求積地番1			761.7561580			
8	107	8 求積地番1			2735.7394210			
9	108	5 求積地番1			335.1540320			

2 地番No. 1 地番名: 100

分筆元 No. 名:

求積属性: 求積地番1

地目1: 地目(現況) <なし>

地目2: 地目(公簿) <なし>

公簿面積:

地番登録・編集

ヘルプ セルエディット 一括自動三斜 地番登録・編集 地番合成 一括面積調整 構成点編集 結線登録

1 地番情報を表示する地番を選択します。

2 画面下に選択した地番の情報が表示されます。

[リンク]をクリックするとリンクデータが表示されます。

画面下に地番情報を表示しないときは、[地番情報表示▼]ボタンをクリックします。

[登録・編集]ボタンをクリックすると、地番の詳細情報が表示されます。変更することもできます。

地番登録・編集 [1:100]

編集(E)

登録 終了 初期化 新規地番 地番 三斜

地番No. 1 地番名 100 求積属性 求積地番1

地番情報 構成点 三斜8点 三斜対角線 三斜底辺高さ 台形

分筆元(I) No.(N) 名(M)

所在(Z) 1 都道府県 2 市町村 3 字・番地

求積区分(Y) 宅地

大字(G) <なし> 字(A) <なし> 地籍地番情報(S) 普通地番 精度区分(Q) <なし> 縮尺区分(Q) <なし> 境界未定地(S) リンク(L)

備考(I)

タイトル	備考
1	
2	
3	
4	
5	

所有者(O) 共有者(S) 選択追加(B)

No.	ID	名前	コード	カナ	郵便番号
1					
2					
3					
4					
5					

FID]付きの編集は、マス外情報を書き換えます(持ち分・備考除く)

[▲]をクリックすると上の一覧の1つ上の地番の情報が表示されます。

[▼]をクリックすると上の一覧の1つ下の地番の情報が表示されます。

ヘルプ(H)

>> グループ編集

座標法	リンク	地番ロック	プロット
8182520			
0573540			
4923310			
3823585			
5257110			
1454850			
7561580			
7394210			
1540320			
8111510			

地番情報表示 ▲

一括面積調整 構成点編集 結線登録

再度、[地番情報表示▲]ボタンをクリックすると、地番情報が表示されます。



地番のグループ化、地番情報については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「031 地番のグループ化について」(P.48)
- 「032 地番情報について」(P.49)

座標計算

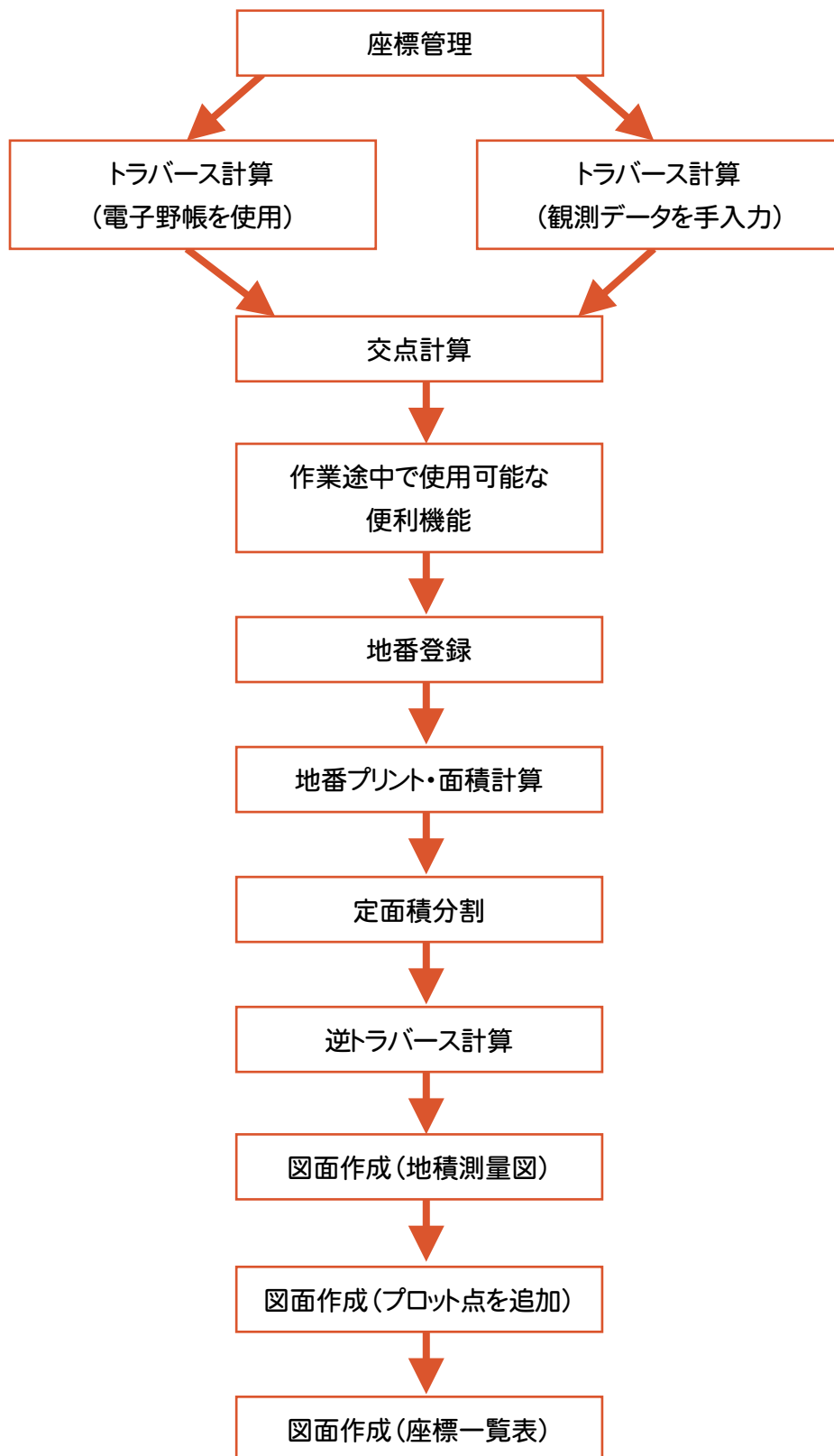


BLUETREND XA の座標計算
を確認しましょう。

- 1 座標計算の流れ
- 2 座標管理
- 3 トラバース計算(電子野帳を使用)
- 4 トラバース計算(観測データを手入力)
- 5 交点計算
- 6 作業途中で使用可能な便利機能
- 7 地番登録
- 8 地番プリント・面積計算
- 9 定面積分割
- 10 逆トラバース計算
- 11 図面作成(地積測量図)
- 12 図面作成(プロット点を追加)
- 13 図面作成(座標一覧表)

1 座標計算の流れ

本書では、以下の流れで座標計算の操作を解説します。



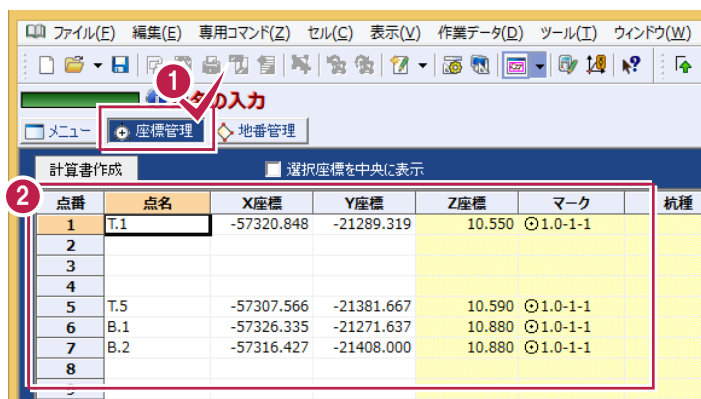
2 座標管理

既知座標を入力しましょう。ここでは、以下の2つの操作方法で解説します。

- ①座標管理で既知座標を手入力する
- ②既知座標のSIMAデータを読み込む

2-1 ①座標管理で既知座標を手入力する

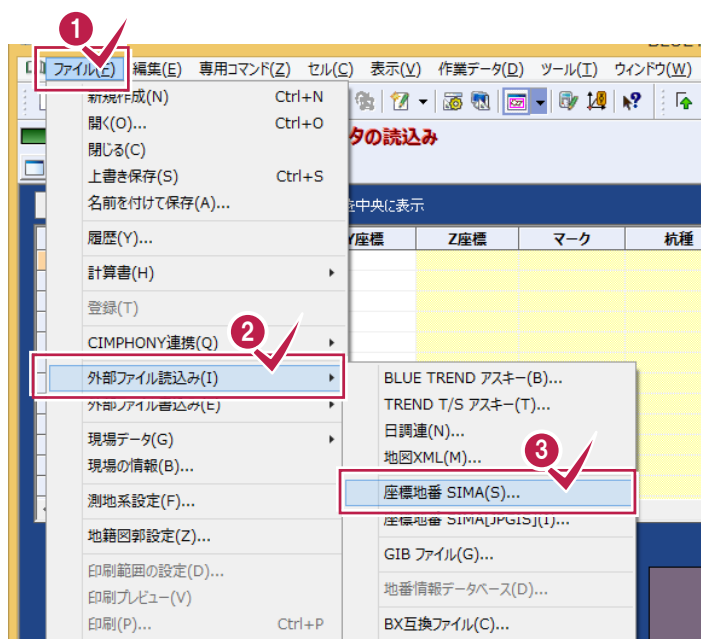
[座標管理]で既知座標を手入力して登録することができます。



- 1 [座標管理]をクリックします。
- 2 [点名][X座標][Y座標][Z座標]セルに既知座標の点名、座標値を入力します。

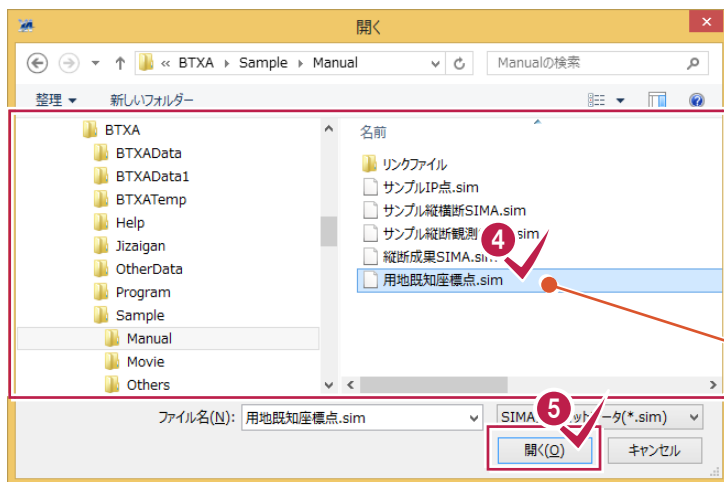
2-2 ②既知座標のSIMAデータを読み込む

[ファイル]－[外部ファイル読み込み]－[座標地番SIMA]でSIMAデータを読み込むことができます。



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [外部ファイル読み込み]をクリックします。
- 3 [座標地番SIMA]をクリックします。

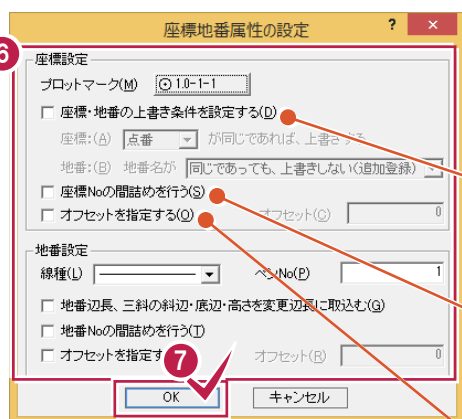




4 読み込むSIMAファイルを選択します。

5 [開く]をクリックします。

本書では、解説用に用意している「¥FcApp ¥BTXA¥Sample¥Manual」フォルダー内の既知座標のSIMAデータ「用地既知座標点.sim」を読み込む例で解説します。



6 座標や地番に関する設定を確認します。

7 [OK]をクリックします。

既に登録済みの座標・地番に上書きするときは、「座標・地番の上書き条件を設定する」のチェックをオンにして、上書きする条件を設定します。

読み込む座標を座標管理のNo.1から順に間詰めして読み込むときは、チェックをオンにします。ただし、オンのとき、オフセットは使用できません。

読み込む座標の点番にオフセットを使用するとき、チェックをオンにして、オフセット値を入力します。マイナス入力も可能です。例えば、10000を入力し、読み込むデータの最小値が100の場合は、10100から登録します。



8 [OK]をクリックします。



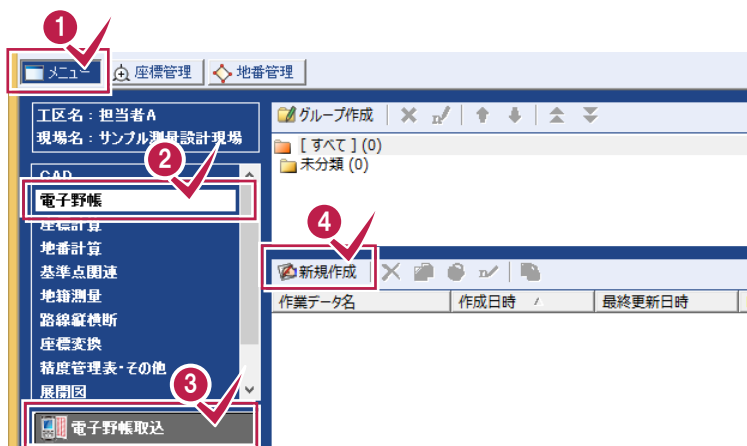
9 [座標管理]をクリックして、読み込まれた座標を確認します。

3 トラバース計算(電子野帳を使用)

電子野帳を使用して、トラバース計算を行きましょう。

3-1 [電子野帳取込]の作業データを新規作成する

[電子野帳取込]の作業データを新規作成します。



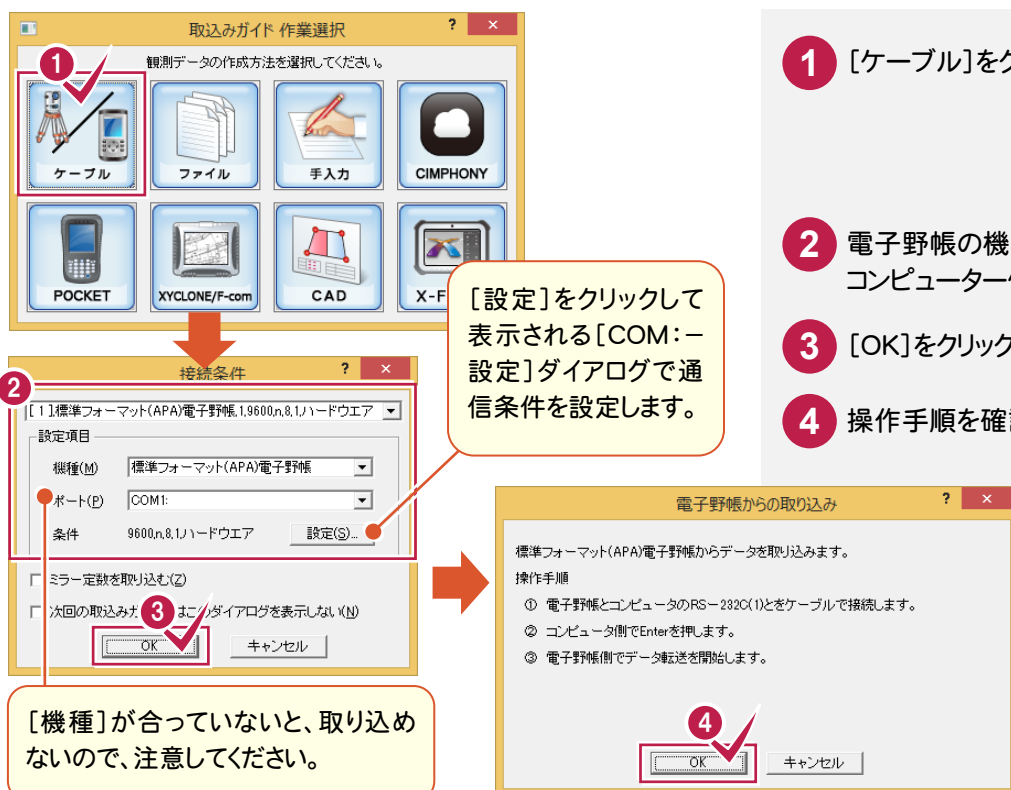
- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [電子野帳]をクリックします。
- 3 [電子野帳取込]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

3

トラバース計算(電子野帳を使用)

3-2 観測データを取り込む

電子野帳と接続して観測データを取り込みます。本書では、用意してある標準フォーマット「基準点・境界点.txt」を読み込む例で解説します。(操作方法は、次ページの「電子野帳から取り込んだデータをUSBやSDカードから取り込む」を参照してください。)



- 1 [ケーブル]をクリックします。
- 2 電子野帳の機種、使用するシリアルポート、コンピューター側の通信条件を設定します。
- 3 [OK]をクリックします。
- 4 操作手順を確認して[OK]をクリックします。

[機種]が合っていないと、取り込めないの、注意してください。

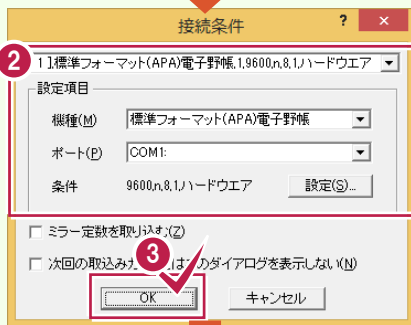
メモ

電子野帳から取り込んだデータを USB や SD カードから取り込む

[取込みガイド作業選択]の[ファイル]で、電子野帳から取り込んだ生データを入力することもできます。本書では、解説用に「¥FcApp¥BTXA¥Sample¥Manual」フォルダー内に生データ「基準点・境界点.txt」を用意しています。



1 [ファイル]をクリックします。



2 接続条件を設定します。

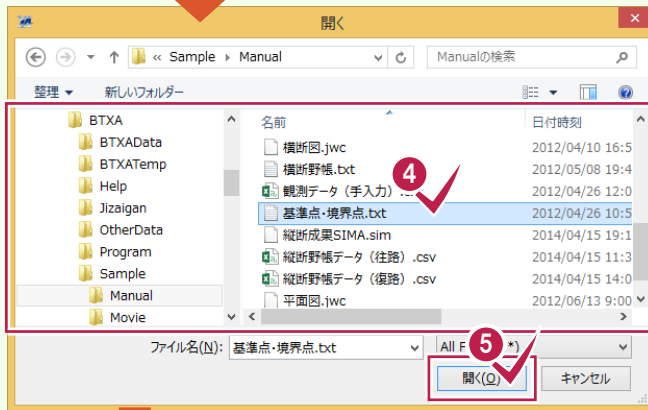
3 [OK]をクリックします。



機種が合っていないときは?

[接続条件]で、機種・通信条件を合わせてください。電子野帳の機種・通信条件については、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「033 電子野帳の機種・通信条件一覧」(P.52)

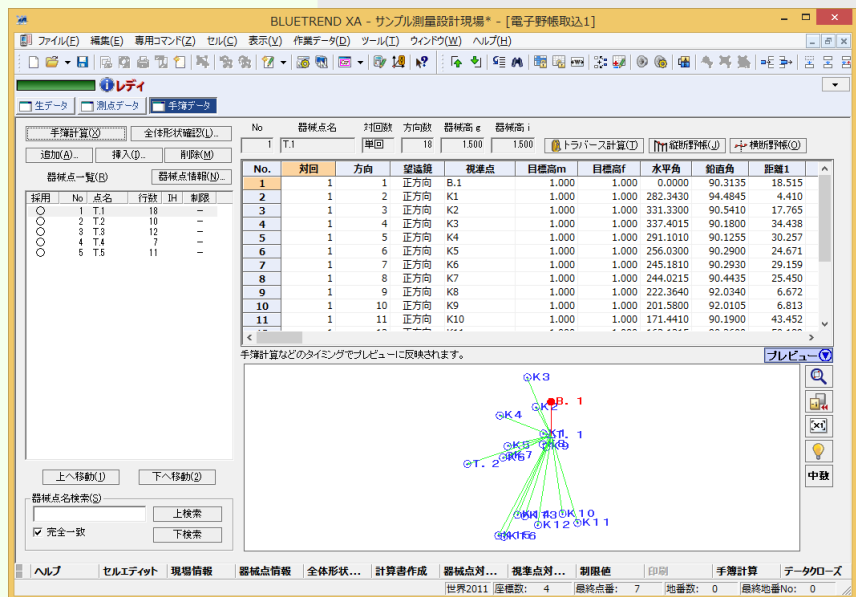


4 読み込むデータを選択します。

5 [開く]をクリックします。

データが読み込まれて、手簿計算を実行します。

6 処理が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。



3-3 手簿を整理する

手簿を整理します。

手簿計算(×) 全体形状確認(L)...

追加(A)... 挿入(I)... 削除(M)

器械点一覧(B) 器械点情報(N)...

No.	対回	方向	望遠鏡	視準点	目標高m	目標高f	水平角	鉛直角	距離1	距離2
1	1	1	正方向	B.1	1.000	1.000	0.0000	90.3135	18.515	18.
2	1	2	正方向	K1	1.000	1.000	282.3430	94.4845	4.410	4.
3	1	3	正方向	K2	1.000	1.000	331.3300	90.5410	17.765	17.
4	1	4	正方向	K3	1.000	1.000	337.4015	90.1800	34.438	34.
5	1	5	正方向	K4	1.000	1.000	291.1010	90.1255	30.257	30.
6	1	6	正方向	K5	1.000	1.000	256.0300	90.2900	24.671	24.
7	1	7	正方向	K6	1.000	1.000	245.1810	90.2930	29.159	29.
8	1	8	正方向	K7	1.000	1.000	244.0215	90.4435	25.450	25.
9	1	9	正方向	K8	1.000	1.000	222.3640	92.0340	6.672	6.
10	1	10	正方向	K9	1.000	1.000	201.5800	92.0105	6.813	6.
11	1	11	正方向	K10	1.000	1.000	171.4410	90.1900	43.452	43.
12	1	12	正方向	K11	1.000	1.000	163.1315	90.2600	50.189	50.
13	1	13	正方向	K12	1.000	1.000	188.2240	90.2040	49.693	49.

手簿計算などのタイミングでプレビューに反映されます。

手簿計算(×) 全体形状確認(L)...

追加(A)... 挿入(I)... 削除(M)

器械点一覧(B) 器械点情報(N)...

採用 No. 点名 行数 IH 制限

○ 1 T.1 18 -

○ 2 T.2 10 -

○ 3 T.3 12 -

○ 4 T.4 7 -

○ 5 T.5 11 -

上へ移動(↑) 下へ移動(↓)

器械点名検索(S)

上検索 下検索

完全一致

ヘルプ セルエディット 現場情報 器械点情報 全体形状確認 計算書作成 器械点对回... 視準点对回... 制限値 印刷 手簿計算 テータクローズ

世界2011 座標数: 4 最終点番: 7 地番数: 0 最終地番No: 0

[採用]セルをダブルクリックして、器械点の採用・不採用を選択します。
 「○」:手簿計算に使用します。「×」:手簿計算に使用しません。
 [上へ移動][下へ移動]:[器械点一覧]で選択した器械点を、上または下へ移動します。



1 手簿を整理します。

2 手簿を変更したときは、[手簿計算]をクリックします。

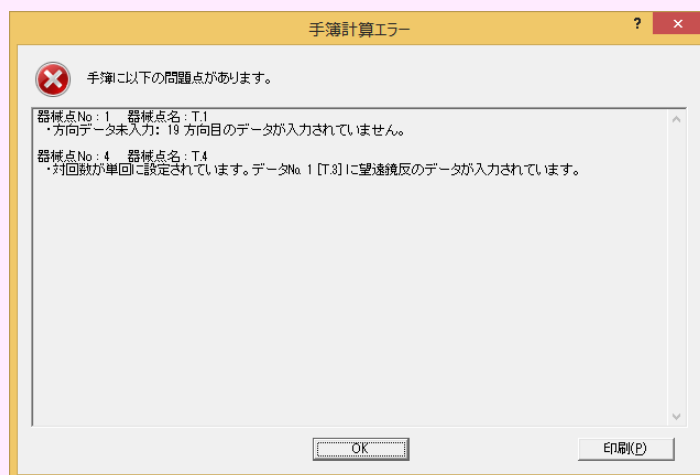
3 [OK]をクリックします。

3

トランス計算(電子野帳を使用)



手簿計算時にエラーメッセージが表示されたときは？



エラーメッセージの詳細、修正方法については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「034 手簿計算時のエラーメッセージについて」(P.54)
- 「035 器械点情報の対回数、方向数を視準データに合わせる」(P.55)
- 「036 視準データの対回、方向、望遠鏡を器械点情報に合わせる」(P.56)
- 「037 器械点情報を一括訂正する」(P.57)

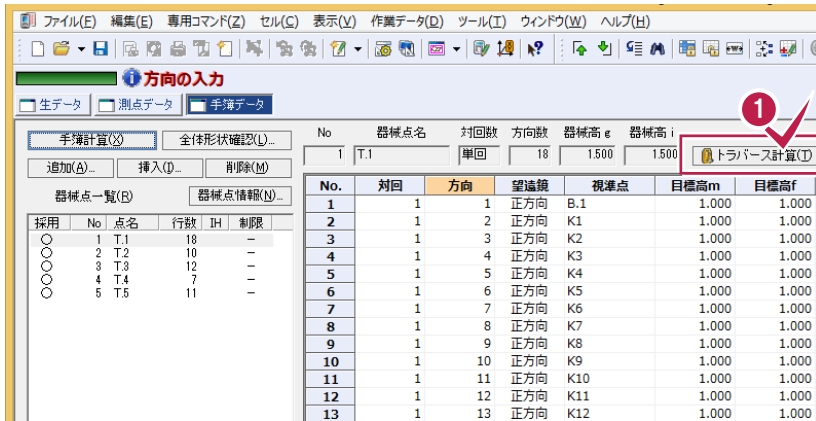


電子野帳データの出力については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「038 電子野帳データを標準フォーマット(APA)で出力する」(P.58)

3-4 [トラバース計算]で電子野帳データを取り込む

[トラバース計算]の作業データを新規作成して、[野帳データ]タブに電子野帳データを取り込みます。

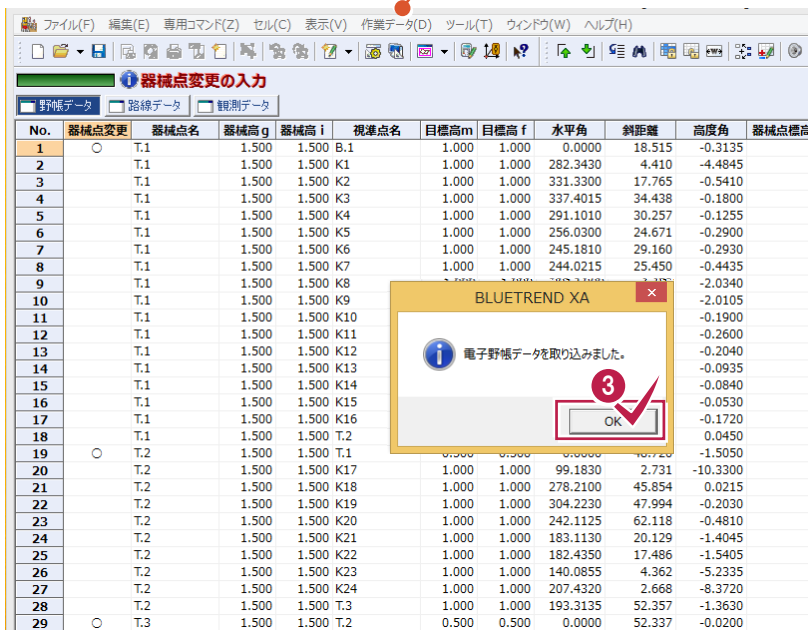


1 [トラバース計算]をクリックします。



2 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。
[トラバース計算]の作業データが新規作成されて、電子野帳データが取り込まれます。

[トラバース計算]の作業データが新規作成されて、電子野帳データが取り込まれます。



3 処理が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。



複数の電子野帳データの取り込みについては、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「039 複数の電子野帳データを取り込む」(P.59)

3-5 記簿計算書を作成する(平面距離で計算する場合)

平面距離で計算を行う場合は、[野帳データ]タブで記簿計算書を作成します。

No.	器械点変更	器械点名	器械高 g	器械高 i	視準点名	目標高 m	目標高 f	水平角	斜距離	高度
1	<input type="radio"/>	T.1	1.500	1.500	B.1	1.000	1.000	0.0000	18.515	-0.
2		T.1	1.500	1.500	K1	1.000	1.000	282.3430	4.410	-4.
3		T.1	1.500	1.500	K2	1.000	1.000	331.3300	17.765	-0.
4		T.1	1.500	1.500	K3	1.000	1.000	337.4015	34.438	-0.
5		T.1	1.500	1.500	K4	1.000	1.000	291.1010	30.257	-0.
6		T.1	1.500	1.500	K5	1.000	1.000	256.0300	24.671	-0.
7		T.1	1.500	1.500	K6	1.000	1.000	245.1810	29.160	-0.
8		T.1	1.500	1.500	K7	1.000	1.000	244.0215	25.450	-0.
9		T.1	1.500	1.500	K8	1.000	1.000	222.3640	6.672	-2.
10		T.1	1.500	1.500	K9	1.000	1.000	201.5800	6.813	-2.
11		T.1	1.500	1.500	K10	1.000	1.000	171.4410	43.452	-0.
12		T.1	1.500	1.500	K11	1.000	1.000	163.1315	50.189	-0.
13		T.1	1.500	1.500	K12	1.000	1.000	188.2240	49.693	-0.
14		T.1	1.500	1.500	K13	1.000	1.000	198.0645	46.571	-0.
15		T.1	1.500	1.500	K14	1.000	1.000	202.5910	47.392	-0.
16		T.1	1.500	1.500	K15	1.000	1.000	207.4950	62.204	-0.
17		T.1	1.500	1.500	K16	1.000	1.000	205.0510	61.450	-0.
18		T.1	1.500	1.500	T.2	1.000	1.000	251.1430	48.694	0.
19	<input type="radio"/>	T.2	1.500	1.500	T.1	0.500	0.500	0.0000	48.720	-1.
20		T.2	1.500	1.500	K17	1.000	1.000	99.1830	2.731	-10.
21		T.2	1.500	1.500	K18	1.000	1.000	273.2100	45.854	0.
22		T.2	1.500	1.500	K19	1.000	1.000	274.2230	47.994	-0.

1 [計算書作成]をクリックします。

計算書の作成

共通 | 記簿計算

名称(I): 計算書1

計算書名(G): トラバース計算 計算書

現場名(N): サンプル測量設計現場

日付(D): 平成 26年 4月 24日

2 計算書グループ(G): 記簿計算

計算書タイプ(E): タイプ 1

開始ページ(P): 1

座標・地番を登録する(B)

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)

計算書作成(M)

計算書を保存する

計算書を保存しない

計算書プレビューを表示

2 [計算書グループ]で「記簿計算」を選択します。



[プレビュー選択]で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。

詳細は、「012_ナビちゃんのつづやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「040 計算書をプレビュー表示する」(P.60)

計算書の作成

共通 | 記簿計算

3 作業名(J)

逆方向の高度角を使用しない(B)

投影・縮尺補正を行う(C)

補正

平均標高を指定して投影補正する(A)

平均標高(H)

折光係数(I)

縮尺係数

平均の縮尺係数を使用する(E)

係数

器械点ごとの縮尺係数を使用する(P)

平均ジイド(G)

計算時に距離を丸める(M)

5

3 [記簿計算]タブをクリックします。

4 各項目を設定します。
詳細は次ページを参照してください。

5 [OK]をクリックします。

6 標高がない場合は、そのまま[OK]をクリックします。

標高手入力

測点名「 T.1 」は
概算標高が計算できません。

標高

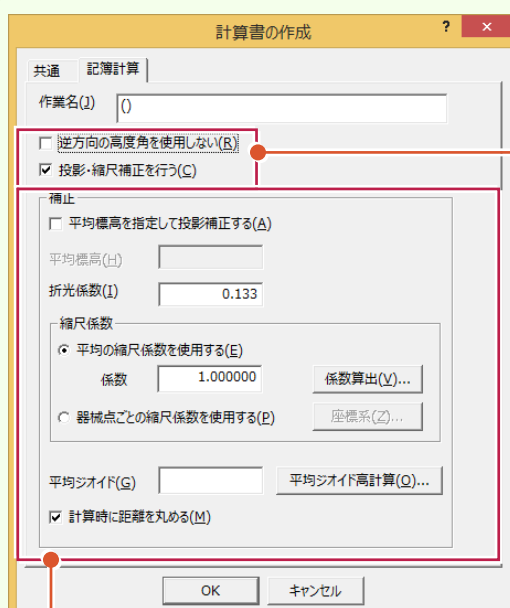
6



[計算書]タブが作成されて、
計算書が表示されます。

メモ

[計算書の作成]の[記簿計算]タブの設定項目について



[逆方向の高度角を使用しない]: 双方向で器械高、目標高が入力されているとき、チェックをオフにすると、双方向で平均をとった高度角で距離を算出します。反方向の器械高、目標高が入力されていないときは、チェックをオンにしてください。チェックをオンにした場合は、投影補正、縮尺補正を行うとき、逆方向の高度角は無視して、正方向の高度角のみで球面距離、平面距離を計算します。

[投影・縮尺補正を行う]: 記簿計算で、投影補正、縮尺補正を行うときは、チェックをオンにします。オンのとき、観測距離(斜距離)から水平距離、平面距離は、次のように求められます。
観測距離: 斜距離 → (傾斜補正) → 水平距離 → (投影補正) → 球面距離 → (縮尺補正) → 平面距離

[平均標高を指定して投影補正する]: 記簿計算で、平均標高で投影補正を行うときは、チェックをオンにして、[平均標高]に平均標高を入力します。オフのときは、各測点の標高で投影補正を行います。

[折光係数]: 記簿計算を行うときの折光係数を入力します。

[縮尺係数]: [平均の縮尺係数を使用する]を選択したときは、記簿計算を行う縮尺係数を入力します。[係数算出]ボタンで、既知点を利用して平均縮尺を自動で算出できます。[器械点ごとの縮尺係数を使用する]を選択したときは、器械点の座標値と座標系から縮尺係数を自動計算します。

[平均ジオイド]: 球面距離の算出に使用する平均高を入力します。[平均ジオイド高計算]ボタンで、既知点を利用して平均ジオイド高を自動で算出できます。ただし、ジオイドファイルが必要です。

[計算時に距離を丸める]: 記簿計算を行うとき、球面距離計算時に水平距離を丸めて計算するときは、チェックをオンにします。オフのときは真数で計算します。

観測距離から平面距離は以下のように求められます。

観測距離 → (傾斜補正) → 水平距離 → (投影補正) → 球面距離 → (縮尺補正) → 平面距離

チェックのオンオフに関係なく算出された球面距離を距離の丸めで丸めた値に縮尺係数を掛けて平面距離にします。そして、その平面距離を距離の丸めで丸めた値が算出される平面距離になります。



ジオイド高、計算書の出力については「012_ナビちゃんのつづやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「041 既知点より平均ジオイド高を計算する」(P.61)
- 「042 計算書を Excel データに変換する」(P.63)

高度角補正計算書を作成する

高度角の補正計算を行う場合は、[野帳データ]タブで高度角補正計算書を作成します。

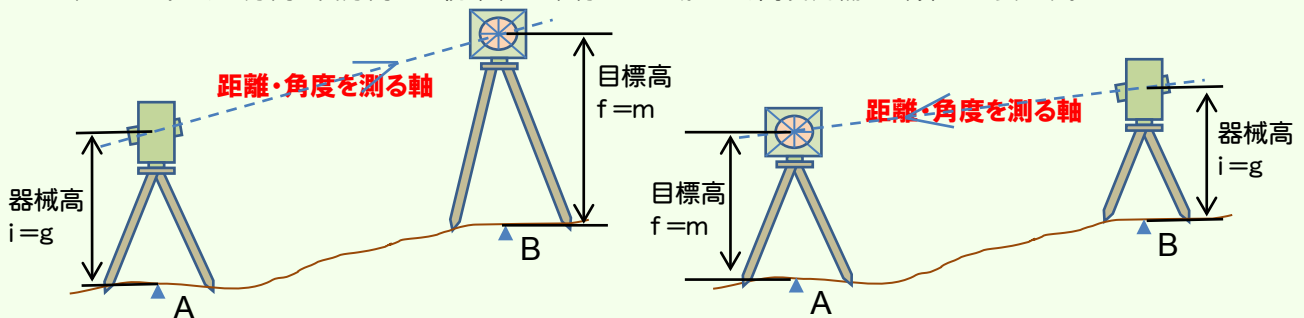
1 [計算書の作成]の[計算書グループ]で「高度角補正計算」を選択します。

2 [OK]をクリックします。

高度角の補正計算は次のような場合に行います。

①高度角を双方向観測した場合で、正方向、反方向の器械高、目標高が異なるとき

下図のように、正方向と反方向での視準軸が平行でない場合に、高度角補正計算が必要です。



A点(B点)において、器械高と目標高を同じにすれば、高度角補正計算は必要ありません。

不要な計算チェックをしない(高度角補正計算をしない)ためにも、ある点における器械高と目標高は同じにすることを勧めます。(そのためには、三脚はそのままにし、器械だけを取り外して次の点の三脚に移動することで、高さを合わせるための手間を減らすことができます。)

②距離を測定したときの器械高(g)および目標高(m)と、鉛直角を測定したときの器械高(i)および目標高(f)が異なるとき

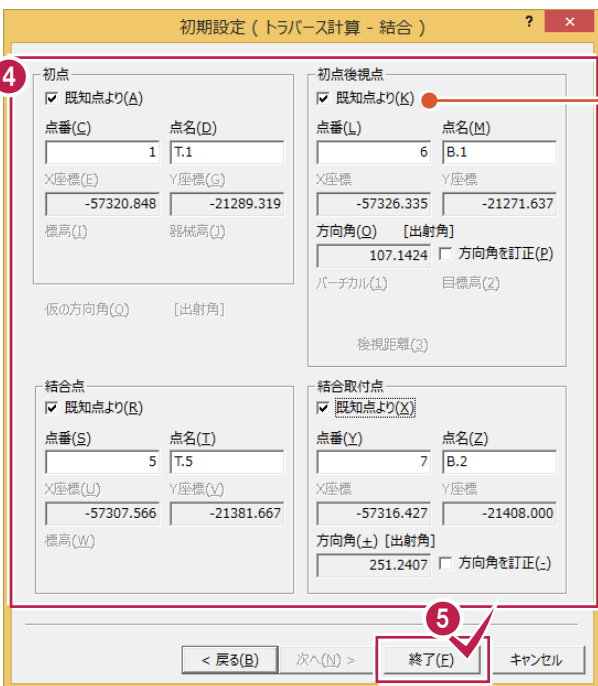
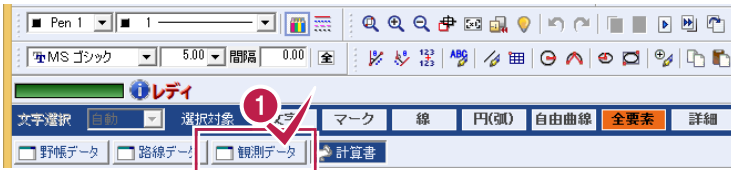
角度と距離を別々に観測せざるを得ない場合において、その際 $i - f \neq g - m$ となる場合に、高度角補正計算が必要です。

基本的には距離と角度は同時観測・同時記録であり、このように距離と角度を別々に観測して1器械点データに合成して計算することはありません。再測の場合も、角度だけを再測するのではなく、器械点単位で丸ごと再測するのが一般的です。

※登記測量等の高さ(標高)を求めない測量においても、水平距離に関係してくるために、 $f=m$ にしておく必要があります。

3-6 トラバース計算をする

【観測データ】タブでトラバース計算を行う条件を設定して、観測データに変換します。
ここでは、結合・放射の混合トラバースの例で解説します。



1 【観測データ】タブをクリックします。

2 路線名、標高計算の有無、モード、距離入力形式、初点方向角などを設定します。

3 【次へ】をクリックします。

? 投影・縮尺補正を行うときの【距離入力形式】は？

投影・縮尺補正を行うか、行わないかで【距離入力形式】で選択できる項目が異なります。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「043 【初期設定(トラバース計算-設定)】の【距離入力形式】について」(P.64)

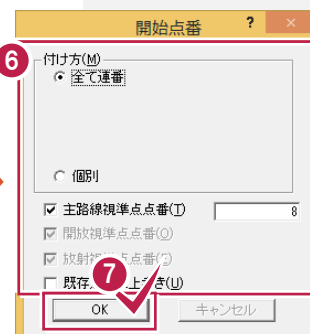
4 初点、初点後視点、結合点、結合取付点を設定します。

既に座標登録されている点を使用する場合は、【既知点より】のチェックをオンにして、点番(点名)を入力します。

5 【終了】をクリックします。

6 開始点番を確認します。

7 【OK】をクリックします。

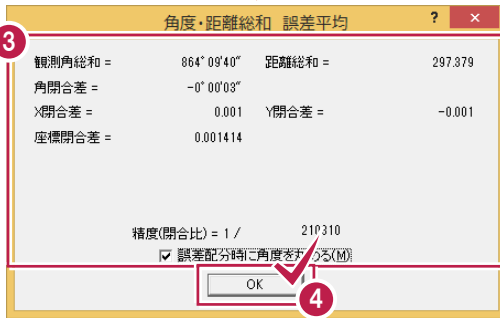


3

トラバース計算(電子野帳を使用)

3-7 閉合差を表示する

[専用コマンド]-[閉合差表示]で、誤差計算を行い、その結果を表示します。



- 1 [専用コマンド]をクリックします。
- 2 [閉合差表示]をクリックします。
- 3 誤差計算の結果を確認します。
- 4 [OK]をクリックします。

3

トラバース計算(電子野帳を使用)

メモ

[計算書作成]で[結合補正を行う]のチェックをオンにしてトラバース計算書を作成するとき、[登録]で[結合補正を行う]のチェックをオンにして座標を登録するとき、ここで計算された誤差が指定した補正方法(コンパス法、トランシット法、均等法)で配分されます。誤差配分時に値を丸めるか丸めないかの設定には、ここで設定した内容が連動しますが、計算書作成時、座標登録時に変更することもできます。

3-8 観測データを訂正する

観測データに訂正がある場合は、[観測データ]タブで訂正します。

No.	モード	視準点番	視準点名	観測角	距離
1	放射	8 K1		282.3430	4.394
2	放射	9 K2		331.3300	17.763
3	放射	10 K3		337.4015	34.438
4	放射	11 K4		291.1010	30.257
5	放射	12 K5		256.0300	24.670
6	放射	13 K6		245.1810	29.159
7	放射	14 K7		244.0215	25.448
8	放射	15 K8		222.3640	6.668
9	放射	16 K9		201.5800	6.809
10	放射	17 K10		171.4410	43.451
11	放射	18 K11		163.1315	50.188
12	放射	19 K12		188.2240	49.692
13	放射	20 K13		198.0645	46.571
14	放射	21 K14		202.5910	47.392
15	放射	22 K15		207.4950	62.204
16	放射	23 K16		205.0510	61.449
17	結合	24 T.2		251.1430	48.695
18	放射	25 K17		99.1830	2.685
19	放射	26 K18		278.2100	45.854
20	放射	27 K19		304.2230	47.993
21	放射	28 K20		242.1125	62.112
22	放射	29 K21		183.1130	20.120
23	放射	30 K22		182.4350	17.476
24	放射	31 K23		140.0855	4.343
25	放射	32 K24		207.4320	2.638
26	結合	33 T.3		193.3135	52.337
27	放射	34 K25		351.5310	8.756
28	放射	35 K26		19.5735	9.571
29	放射	36 K27		78.1840	45.473

- 1 観測データに訂正がある場合は、[観測データ]タブで、セルをダブルクリックして内容を訂正します。

3-9 トラバース計算書を作成する

【観測データ】タブの【計算書作成】で、トラバース計算書を作成します。

25	放射	34 K24	207.4320	2.0308
26	結合	33 T.3	193.3135	52.337
27	放射	34 K25	351.5310	8.756
28	放射	35 K26	19.5735	9.571
29	放射	36 K27	78.1840	45.473
30	放射	37 K28	78.5115	49.859
31	放射	38 K29	59.5235	55.317
32	放射	39 K30	56.4130	56.130

計算書の作成

共通 | トラバース計算

名称(I): 計算書2

計算書名(C): トラバース計算 計算書

現場名(N): サンプル測量設計現場

日付(D): 平成 26年 4月 24日

計算書グループ(G): トラバース計算

計算書タイプ(E): 2D 結合 閉合タイプ 1

開始ページ(P): 1

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)

計算書作成(M)

計算書を保存しない

計算書プレビューを表示

OK キャンセル

【座標・地番を登録する】のチェックがオンのときは、計算書作成後、【トラバース計算座標登録】ダイアログが表示され、座標を登録できます。（【登録】で座標を登録することもできます。）

計算書の作成

共通 | トラバース計算

観測点毎段落(P): 改訂 改頁

一筆地測量観測手簿・計算簿 観測点改ページ(Q): なし 観測点単位 観測点ごと

計算書データ(D): 全データ 結合のみ 放射のみ

結合補正を行う(S)

補正方法(A): コンパス法 トランジット法 均等法

誤差配分時に値を丸める(M)

整数の補正値を条件設定の丸めに合わせる(I)

補正値 0 (ゼロ) の印字を行う(Z)

混合モード時、開放放射計算に座標補正を有効とする(Q)

OK キャンセル

トラバース計算座標登録

補正

結合補正を行う(S)

誤差配分時に値を丸める(M)

混合モード時、開放放射計算に座標補正を有効とする(E)

誤差配分方法(A): コンパス法 トランジット法 均等法

プロットマーク

放射点(E): 1.0-1-1

開放点(Q): 1.0-1-1

結合点(C): 1.0-1-1

OK キャンセル

1 【計算書作成】をクリックします。

2 【計算書の作成】の【計算書タイプ】で「2D結合閉合タイプ1」を選択します。

3 【トラバース計算】タブをクリックします。

4 トラバース計算書を作成する条件を設定します。

5 【OK】をクリックします。

6 登録するプロットマークなどを設定します。

7 【OK】をクリックします。



トラバース計算書作成時、座標登録時の結合補正については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

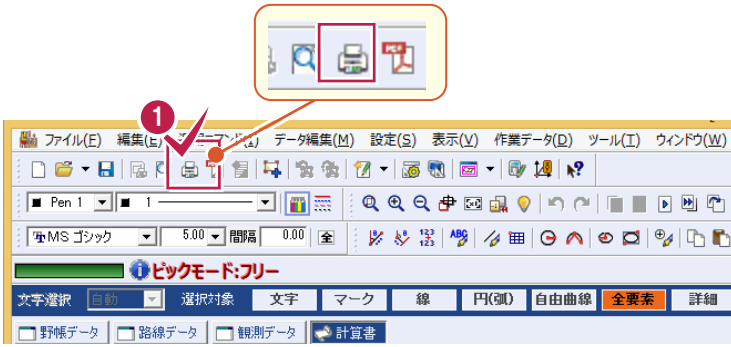
- 「044 トラバース計算書作成時の結合補正について」(P.65)
- 「045 トラバース計算の座標登録時の結合補正について」(P.66)

3

トラバース計算(電子野帳を使用)

3-10 トラバース計算書を印刷する

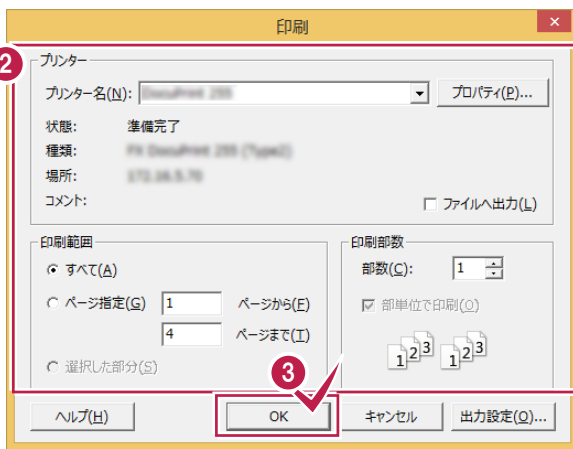
[計算書]タブで、トラバース計算書を印刷します。



1 [印刷]のアイコンをクリックします。

3

トラバース計算(電子野帳を使用)

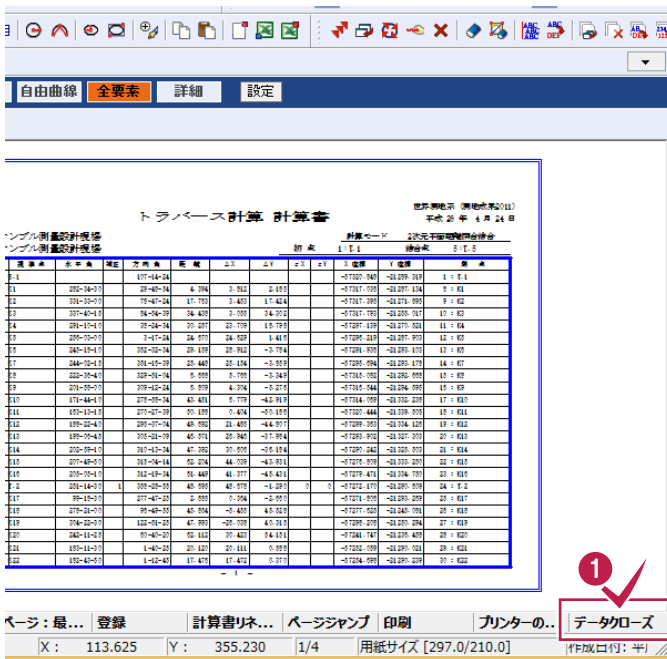


2 プリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。

3 [OK]をクリックします。

3-11 [トラバース計算]の作業データを閉じる

[トラバース計算]の作業データを閉じます。



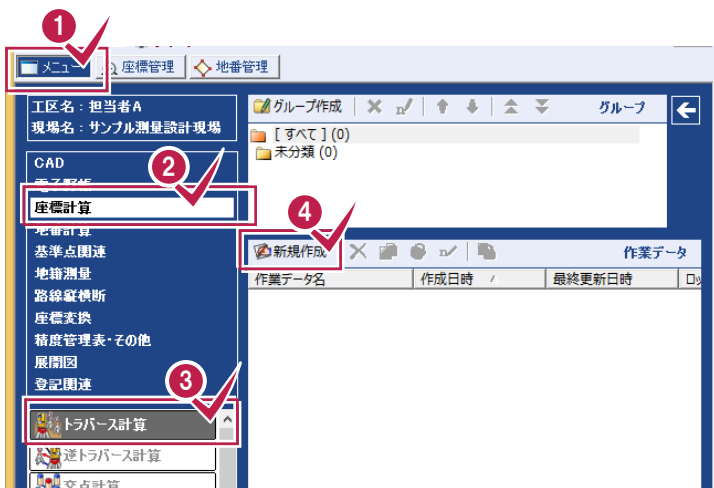
1 [データクローズ]をクリックします。

4 トラバース計算(観測データを手入力)

観測データを手入力して、トラバース計算を行きましょう。

4-1 [トラバース計算]の作業データを新規作成する

[トラバース計算]の作業データを新規作成します。



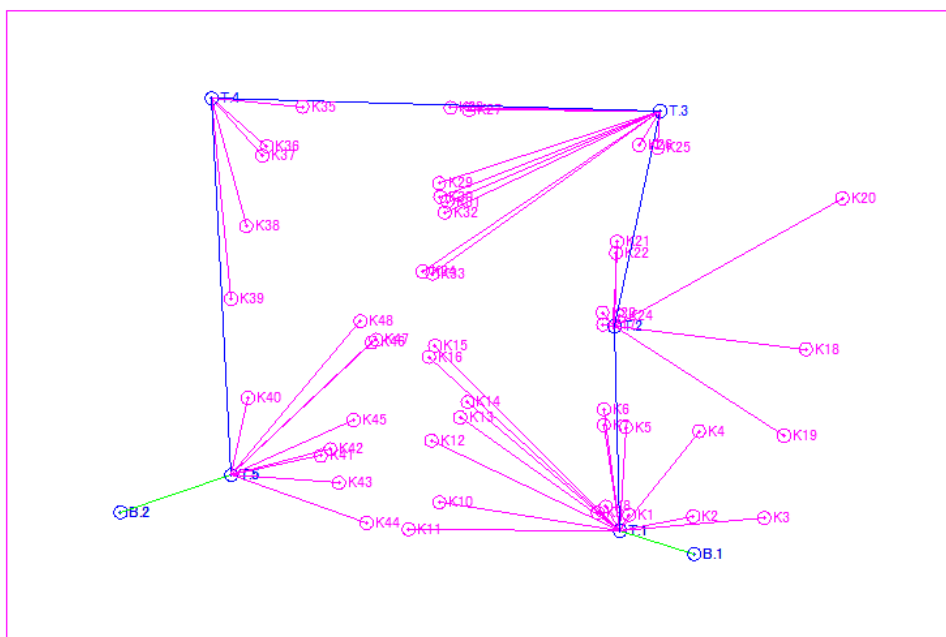
- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [座標計算]をクリックします。
- 3 [トラバース計算]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

4

トラバース計算(観測データを手入力)

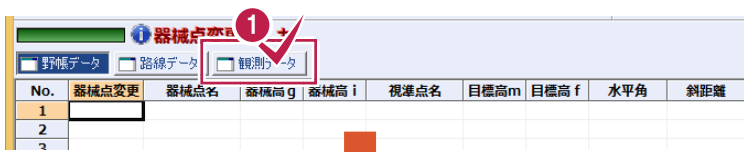
4-2 観測データを手入力する

[観測データ]タブでトラバース計算を行う条件を設定して、観測データを手入力します。
ここでは、以下のような結合・放射の混合トラバースのデータを入力します。

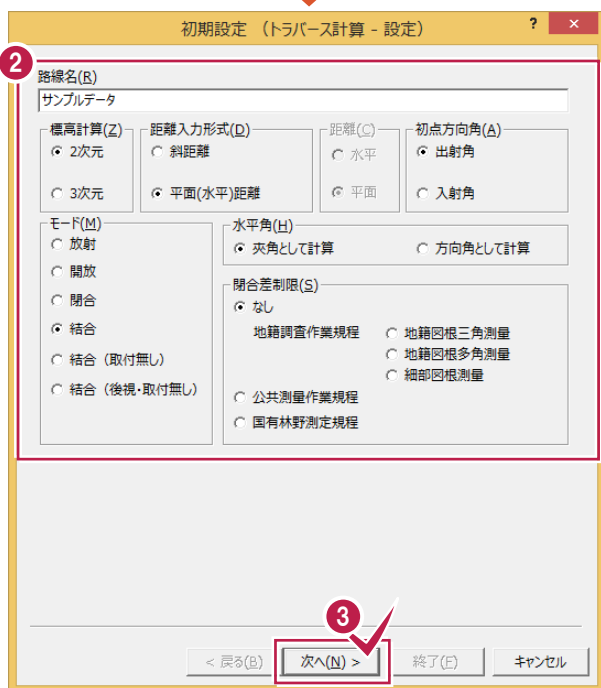


任意座標から開放トラバースのデータを入力する場合は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「046 任意座標から開放・放射の混合トラバースを入力する」(P.67)

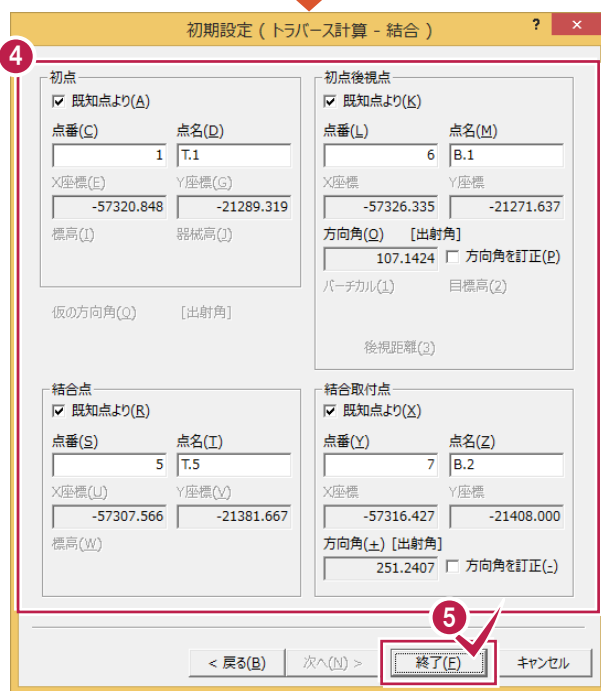


1 [観測データ]タブをクリックします。



2 路線名、標高計算の有無、モード、距離入力形式、初点方向角などを設定します。

3 [次へ]をクリックします。

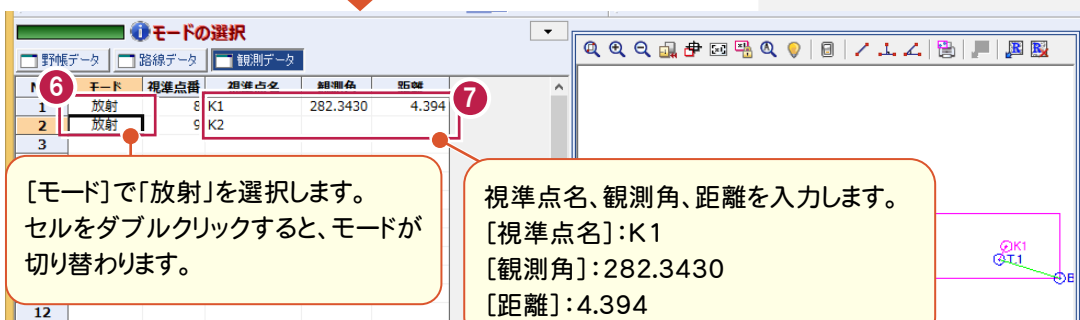


4 初点器械点、初点後視点などを設定します。

5 [終了]をクリックします。

6 [モード]で「放射」を選択します。

7 視準点名、観測角、距離を入力します。



[モード]で「放射」を選択します。セルをダブルクリックすると、モードが切り替わります。

視準点名、観測角、距離を入力します。
 [視準点名]: K1
 [観測角]: 282.3430
 [距離]: 4.394

モードの選択

No.	モード	視準点番	視準点名	観測角	距離
2	放射	9 K2	331.3300	17.763	
3	放射	10 K3	337.4015	34.438	
4	放射	11 K4	291.1010	30.257	
5	放射	12 K5	256.0300	24.670	
6	放射	13 K6	245.1810	29.159	
7	放射	14 K7	244.0215	25.448	
8	放射	15 K8	222.3640	6.668	
9	放射	16 K9	201.5800	6.809	
10	放射	17 K10	171.4410	43.451	
11	放射	18 K11	163.1315	50.188	
12	放射	19 K12	188.2240	49.692	
13	放射	20 K13	198.0645	46.571	
14	放射	21 K14	202.5910	47.392	
15	放射	22 K15	207.4950	62.204	
16	放射	23 K16	205.0510	61.449	

8 同様に「K2」～「K16」の放射データを入力します。

2	放射	9 K2	331.3300	17.763
3	放射	10 K3	337.4015	34.438
4	放射	11 K4	291.1010	30.257
5	放射	12 K5	256.0300	24.670
6	放射	13 K6	245.1810	29.159
7	放射	14 K7	244.0215	25.448
8	放射	15 K8	222.3640	6.668
9	放射	16 K9	201.5800	6.809
10	放射	17 K10	171.4410	43.451
11	放射	18 K11	163.1315	50.188
12	放射	19 K12	188.2240	49.692
13	放射	20 K13	198.0645	46.571
14	放射	21 K14	202.5910	47.392
15	放射	22 K15	207.4950	62.204
16	放射	23 K16	205.0510	61.449

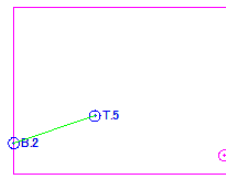


モードの選択

No.	モード	視準点番	視準点名	観測角	距離
1	放射	8 K1	282.3430	4.394	
2	放射	9 K2	331.3300	17.763	
3	放射	10 K3	337.4015	34.438	
4	放射	11 K4	291.1010	30.257	
5	放射	12 K5	256.0300	24.670	
6	放射	13 K6	245.1810	29.159	
7	放射	14 K7	244.0215	25.448	
8	放射	15 K8	222.3640	6.668	
9	放射	16 K9	201.5800	6.809	
10	放射	17 K10	171.4410	43.451	
11	放射	18 K11	163.1315	50.188	
12	放射	19 K12	188.2240	49.692	
13	放射	20 K13	198.0645	46.571	
14	放射	21 K14	202.5910	47.392	
15	放射	22 K15	207.4950	62.204	
17	結合	24 T.2	251.1430	48.594	

9 [モード]で「結合」を選択します。

10 視準点名、観測角、距離を入力します。



視準点名、観測角、距離を入力します。
 [視準点名]: T.2
 [観測角]: 251.1430
 [距離]: 48.594

[モード]で「結合」を選択します。



11 同様に「K17」～「K24」の放射データを入力します。

モードの選択

No.	モード	視準点番	視準点名	観測角	距離
1	放射	8 K1	282.3430	4.394	
2	放射	9 K2	331.3300	17.763	
3	放射	10 K3	337.4015	34.438	
4	放射	11 K4	291.1010	30.257	
5	放射	12 K5	256.0300	24.670	
6	放射	13 K6	245.1810	29.159	
7	放射	14 K7	244.0215	25.448	
8	放射	15 K8	222.3640	6.668	
9	放射	16 K9	201.5800	6.809	
10	放射	17 K10	171.4410	43.451	
11	放射	18 K11	163.1315	50.188	
12	放射	19 K12	188.2240	49.692	
13	放射	20 K13	198.0645	46.571	
14	放射	21 K14	202.5910	47.392	
15	放射	22 K15	207.4950	62.204	
17	結合	24 T.2	251.1430	48.594	
18	放射	25 K17	99.1830	2.685	
19	放射	26 K18	278.2100	45.854	
20	放射	27 K19	304.2230	47.993	
21	放射	28 K20	242.1125	62.112	
22	放射	29 K21	183.1130	20.120	
23	放射	30 K22	182.4350	17.476	
24	放射	31 K23	140.0855	4.343	
25	放射	32 K24	207.4320	2.638	

17	結合	24 T.2	251.1430	48.594
18	放射	25 K17	99.1830	2.685
19	放射	26 K18	278.2100	45.854
20	放射	27 K19	304.2230	47.993
21	放射	28 K20	242.1125	62.112
22	放射	29 K21	183.1130	20.120
23	放射	30 K22	182.4350	17.476
24	放射	31 K23	140.0855	4.343
25	放射	32 K24	207.4320	2.638



セルを読み上げることもできます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき（調査士編）.pdf」を参照してください。
 ●「027 セルを読み上げる」(P.44)



モードの選択

野帳データ 路線データ 観測データ

12

No.	モード	視準点番	視準点名	観測角	距離
26	結合	33 T.3		193.3135	52.336
27	放射	34 K25		351.5310	8.756
28	放射	35 K26		19.5735	9.571
29	放射	36 K27		78.1840	45.473
30	放射	37 K28		78.5115	49.859
31	放射	38 K29		59.5235	55.317
32	放射	39 K30		56.4130	56.139
33	放射	40 K31		54.5405	55.079
34	放射	41 K32		52.4550	56.681
35	放射	42 K33		42.2405	66.575
36	放射	43 K34		43.5655	68.234
37	結合	44 T.4		79.3545	106.651
38	放射	45 K35		3.3145	21.647
39	放射	46 K36		39.2310	17.334
40	放射	47 K37		46.5340	18.177
41	放射	48 K38		73.1910	31.481
42	放射	49 K39		82.5300	47.915
43	結合	50 T.5		85.2455	89.694
44	放射	51 K40		15.0215	18.727
45	放射	52 K41		80.4930	21.724
46	放射	53 K42		78.2410	24.346
47	放射	54 K43		97.1350	25.604
48	放射	55 K44		112.2955	34.077
49	放射	56 K45		68.4610	31.833
50	放射	57 K46		49.3535	45.900
51	放射	58 K47		49.5550	47.133
52	放射	59 K48		43.0005	47.736
53	結合	60 B.2		254.2255	0.000

12 ⑨～⑪の操作を繰り返して、「T.3」「K25」～「K34」「T.4」「K35」～「K39」「T.5」「K40」～「K48」「B.2」の結合、放射データを入力します。

26	結合	33 T.3	193.3135	52.336
27	放射	34 K25	351.5310	8.756
28	放射	35 K26	19.5735	9.571
29	放射	36 K27	78.1840	45.473
30	放射	37 K28	78.5115	49.859
31	放射	38 K29	59.5235	55.317
32	放射	39 K30	56.4130	56.139
33	放射	40 K31	54.5405	55.079
34	放射	41 K32	52.4550	56.681
35	放射	42 K33	42.2405	66.575
36	放射	43 K34	43.5655	68.234
37	結合	44 T.4	79.3545	106.651
38	放射	45 K35	3.3145	21.647
39	放射	46 K36	39.2310	17.334
40	放射	47 K37	46.5340	18.177
41	放射	48 K38	73.1910	31.481
42	放射	49 K39	82.5300	47.915
43	結合	50 T.5	85.2455	89.694
44	放射	51 K40	15.0215	18.727
45	放射	52 K41	80.4930	21.724
46	放射	53 K42	78.2410	24.346
47	放射	54 K43	97.1350	25.604
48	放射	55 K44	112.2955	34.077
49	放射	56 K45	68.4610	31.833
50	放射	57 K46	49.3535	45.900
51	放射	58 K47	49.5550	47.133
52	放射	59 K48	43.0005	47.736
53	結合	60 B.2	254.2255	0.000

※取付点の[距離]には「0」を入力します。

あらかじめ用意してある「観測データ(手入力).CSV」を開き、データをコピーすることもできます。

「観測データ(手入力).CSV」はインストール時にフォルダを変更していなければ、「¥FcApp¥BTXA¥Sample¥Manual」フォルダにコピーされます。

以降の操作は、「3 トラバース計算(電子野帳を使用)」の「3-9 トラバース計算書を作成する」(P.41)「3-10 トラバース計算書を印刷する」(P.42)「3-11 [トラバース計算]の作業データを閉じる」(P.42)を参照してください。

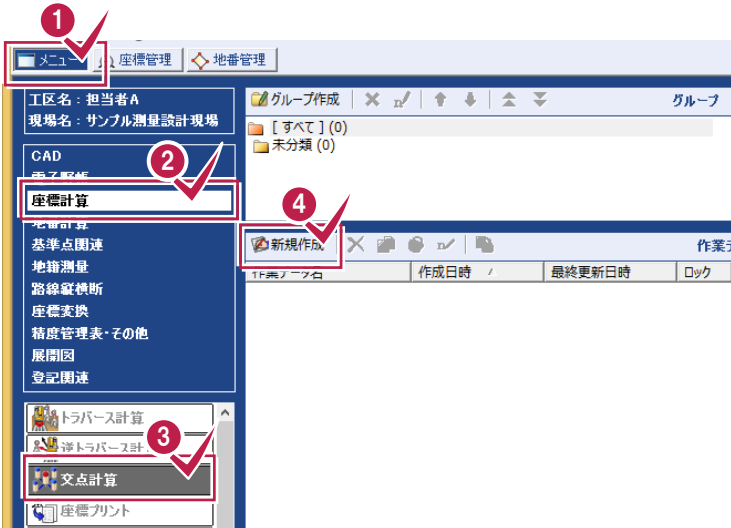


5 交点計算

交点計算を行い、交点計算で求めた座標を登録しましょう。

5-1 [交点計算]の作業データを新規作成する

[交点計算]の作業データを新規作成します。



- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [座標計算]をクリックします。
- 3 [交点計算]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

5

交点計算

5-2 交点計算をする

[計算タイプ選択]ダイアログで交点計算の種類(ここでは4点交点)を選択して、交点計算を行います。



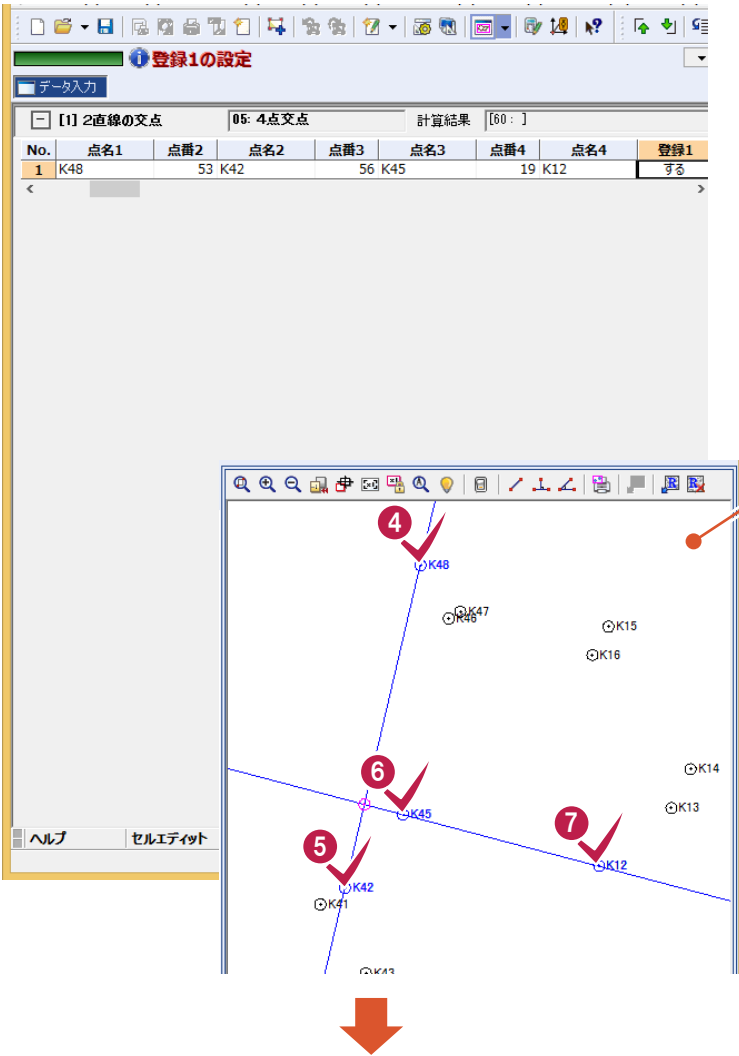
- 1 [2直線の交点]のアイコンをクリックします。
- 2 [4点交点]をクリックします。
- 3 [OK]をクリックします。

計算タイプのアイコンをクリックすると、右横の[フォーマット一覧]に入力セルのフォーマットが表示されます。ここで、目的に合った入力セルのフォーマットが選択できます。



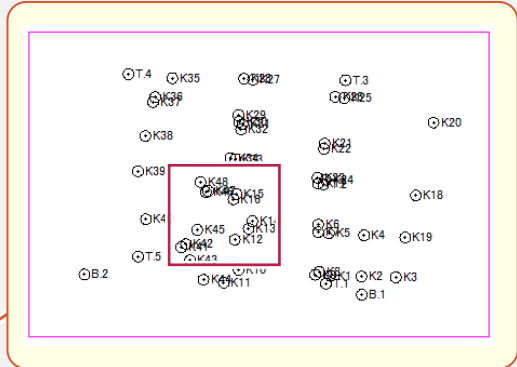
フォーマットの「01:全項目」については「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「047 交点計算のフォーマットの全項目について」(P.71)



4 5 6 7

現場プロットから4点をクリックします。



メモ

点間距離を確認しながら
入力する

[専用コマンド]-[点間距離表示]を
オンにすると、[点間距離]ダイアログが
表示され点間距離を確認しながら入
力できます。

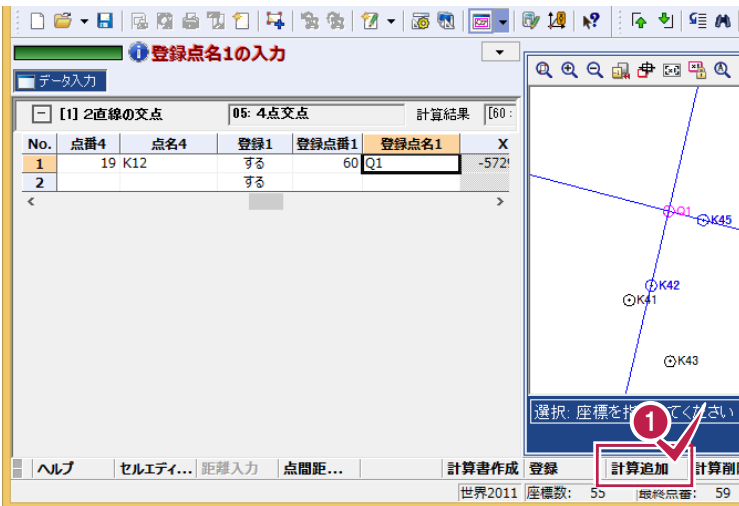
点間	直線距離	円弧距離
P1-Q1	23.164	
P2-Q1	8.090	
P3-Q1	3.746	
P4-Q1	22.880	
P1-Q2		
P2-Q2		
P3-Q2		
P4-Q2		

8 作成された交点に点名を入力します。

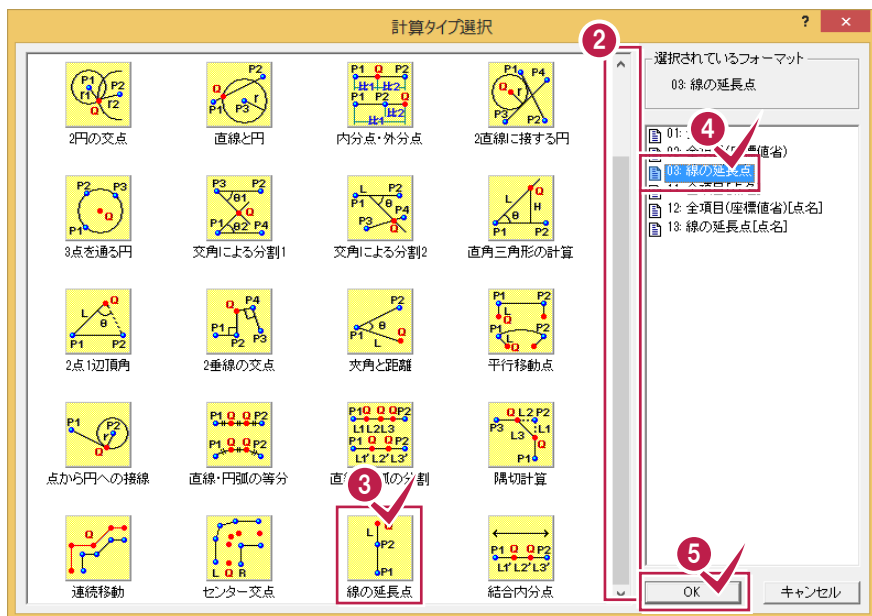


5-3 交点計算を追加する

[計算追加]で交点計算(ここでは線の延長点)を追加します。

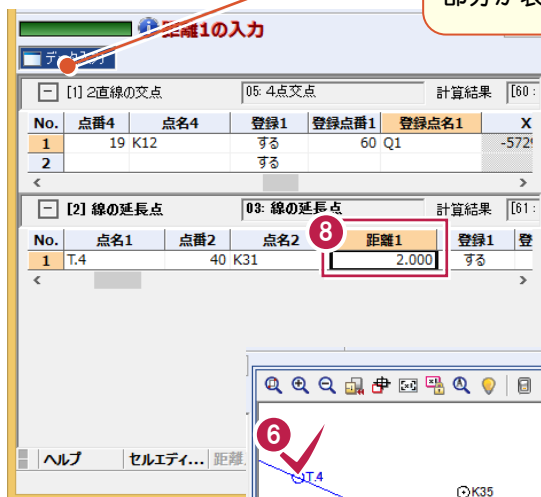


1 [計算追加]をクリックします。

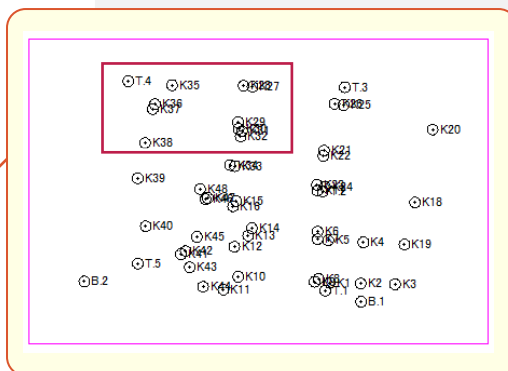
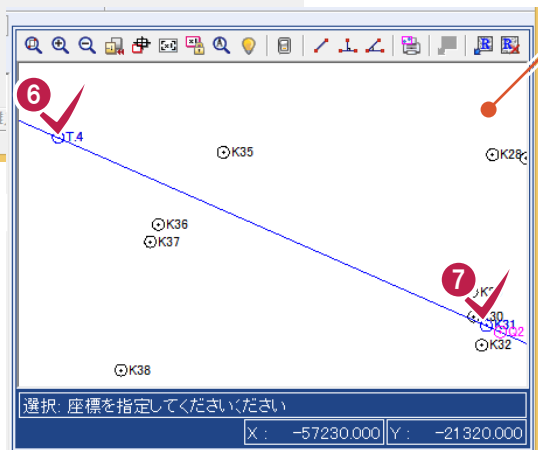


- 2 スクロールバーを下へ移動します。
- 3 [線の延長点]のアイコンをクリックします。
- 4 [線の延長点]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。

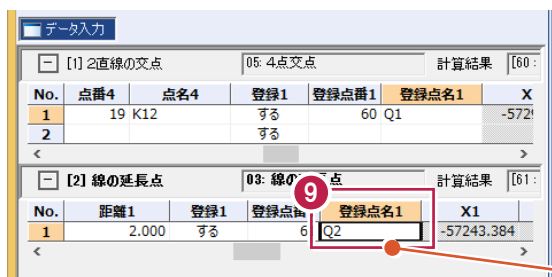
[-]をクリックすると、計算のセル部分が非表示になり、[+]になります。
再度、[+]をクリックすると、計算のセル部分が表示され、[-]になります。



- 6 7 現場プロットから2点をクリックします。
- 8 距離を入力します。



- 9 作成された交点に点名を入力します。



前記した交点計算で作成された交点より連番で、点名が入力されます。

5-4 交点計算の計算書を作成する

【計算書作成】で、交点計算の計算書を作成します。

No.	登録1	登録点番1	登録点名1	X1	Y1
1	する	60	Q1	-57293.903	-21354.957
2	する				

No.	点番2	点名2	距離1	登録1	登録点番1	登録点名1	X1
1	40	K31	2.000	する	61	Q2	-57243.384

1 【計算書作成】をクリックします。

2 計算書のタイプなどを設定して、[座標・地番を登録する]のチェックをオンにします。



【プレビュー選択】で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。

詳細は、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「040 計算書をプレビュー表示する」(P.60)

【座標・地番を登録する】のチェックがオンのときは、計算書作成後、[座標登録]ダイアログが表示され、座標を登録できます。
(【登録】で座標を登録することもできます。)

3 【OK】をクリックします。

4 登録するマークの形状を確認して【OK】をクリックします。

5 登録する座標の情報を確認します。

6 【OK】をクリックします。

計算書の作成

共通 | 交点計算

名称(I): 計算書1

計算書名(C): 交点計算 計算書

現場名(N): サンプル測量設計現場

日付(D): 平成 26年 4月 10日

計算書グループ(G): [] プレビュー選択(B)...

計算書タイプ(E): タイプ 1

開始ページ(P): 1

座標・地番を登録する(B)

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(R) []

計算書作成(M)

計算書を保存する

計算書を保存しない

計算書プレビューを表示

上付き詳細設定(A)...

OK キャンセル

座標登録

マーク: []

OK キャンセル

座標登録

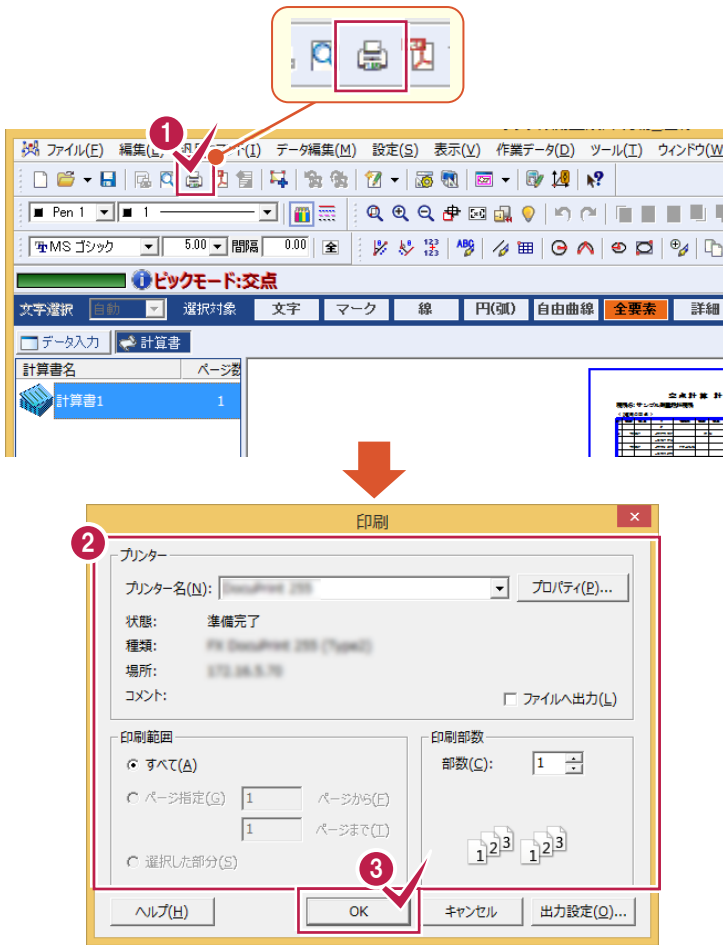
No.	計算タイプ	行番号	登録1	登録点番1	登録点名1	X1	Y1	プロットマーク
1	2直線の交点 [05: 4点交点]	1	する	60	Q1	-57293.562	-21356.258	◎1.0-1-1
2	線の延長点 [08: 線の延長点]	1	する	61	Q2	-57243.384	-21328.556	◎1.0-1-1

OK キャンセル

交点の座標を登録するかしないかは【登録】セルで設定します。登録しないときは【登録】セルをダブルクリックして、「しない」にします。
【登録点番】には登録する座標の点番が表示されます。

5-5 交点計算の計算書を印刷する

[計算書]タブで、交点計算の計算書を印刷します。



1 [印刷]のアイコンをクリックします。

2 プリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。

3 [OK]をクリックします。

5

交点計算

5-6 [交点計算]の作業データを閉じる

[交点計算]の作業データを閉じます。



1 [データクローズ]をクリックします。

仮登録、再計算については「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「048 交点計算の仮登録について」(P.72)
- 「049 交点計算の再計算について」(P.74)

6 作業途中で使用可能な便利機能

作業途中で使用可能な補助機能と交点計算を解説します。

6-1 補助機能で2点間の距離を確認する

補助機能を使って、2点間の距離を算出します。

補助機能

点間距離方向角

点1(1): K39 X座標: -57265.686 Y座標: -21381.727 Z座標: 0.000

点2(2): K40 X座標: -57289.252 Y座標: -21377.755 Z座標: 0.000

OK

2点間の距離・方向角が算出されます。

点番	点名	X座標	Y座標	Z座標
点1	49 K39	-57265.686	-21381.727	0.000
点2	51 K40	-57289.252	-21377.755	0.000

水平距離: 23.898 方向角: 170° 25' 58"

斜距離: 23.898 鉛直角(バーチカル): 90° 00' 00"

1 [補助機能]のアイコンをクリックします。

2 [点間距離方向角]をクリックします。

3 [点名]をクリックします。

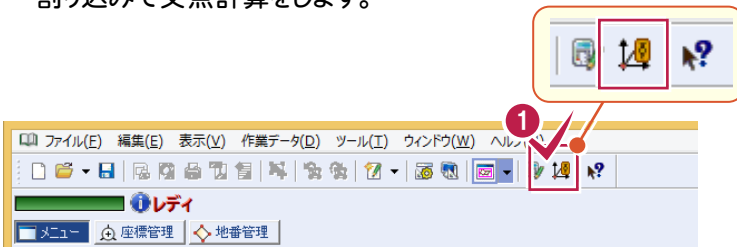
4 5 現場プロットから2点をクリックします。

6 [OK]をクリックします。

メモ 現場プロットの [点間距離方向角] のアイコンでも、2点間の距離を算出できます。

6-2 割り込みで交点計算をする

割り込みで交点計算をします。



1 [交点計算]のアイコンをクリックします。



2 交点計算の種類を選択して、交点計算を行います。



6

作業途中で使用可能な便利機能

注意

メニューの[交点計算]から行う場合は計算の履歴が残りますが、割り込みで行う[交点計算]は計算の履歴が残りません。

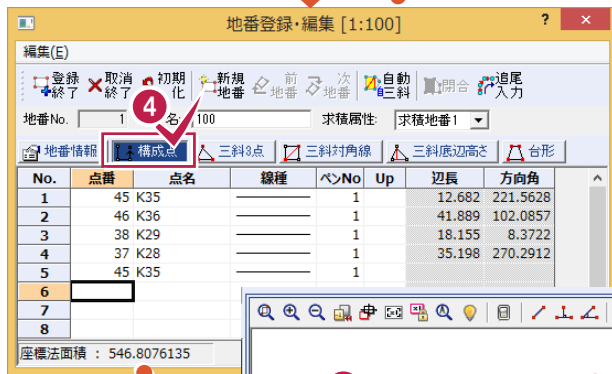
7 地番登録

地番管理で地番を登録しましょう。

7-1 地番を登録する



- 1 [地番管理]タブをクリックします。
- 2 地番名を入力します。
- 3 [登録・編集]をクリックします。

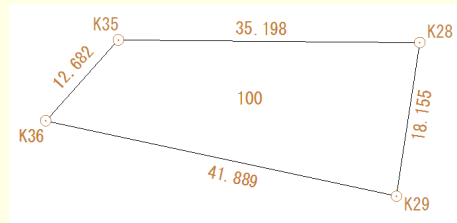


- 4 [構成点]タブをクリックします。
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

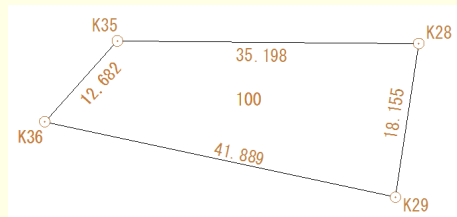
現場プロットで地番の構成点をクリックします。

構成点のクリック順によって図面作成時の辺長表示位置が変わります。

●左回りのとき



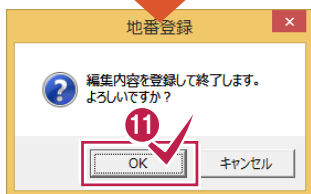
●右回りのとき



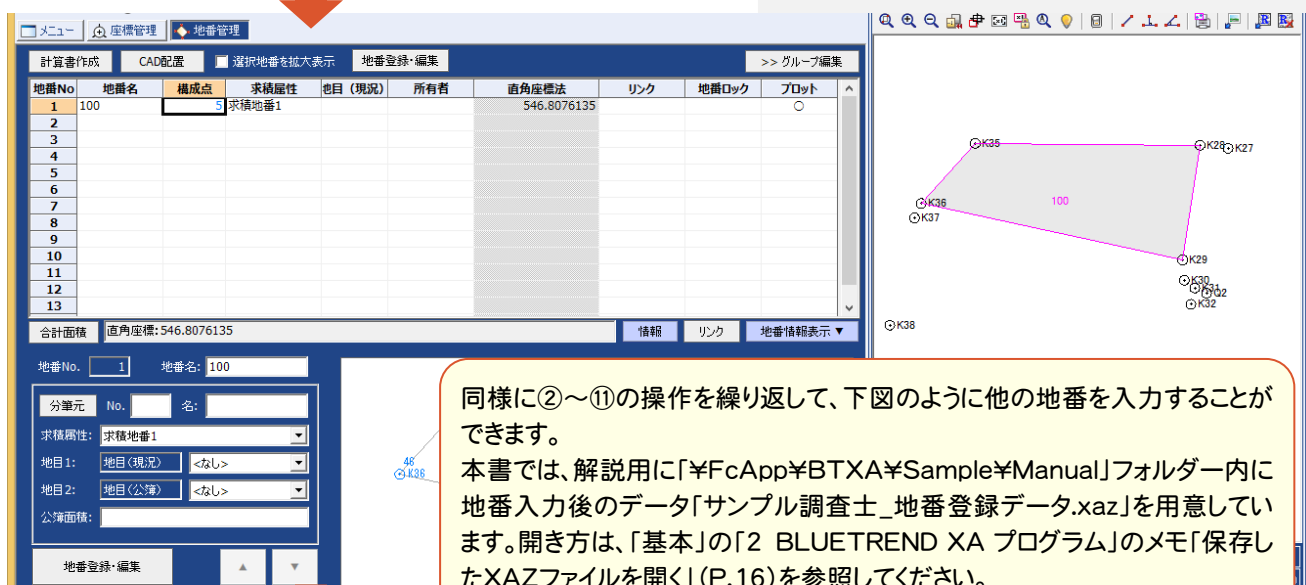
左下に面積が表示されます。



10 [登録終了]をクリックします。



11 [OK]をクリックします。



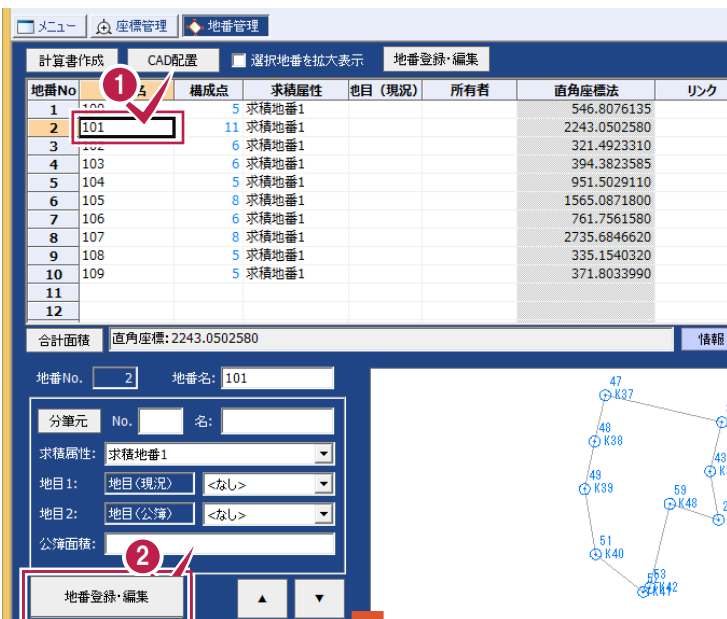
複数の地番をまとめて登録することもできます。Excel から地番情報をコピーすることもできます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「050 区画を結線して地番登録する」(P.76)
- 「051 Excelから情報をコピーする」(P.79)

7-2 地番を修正する

[登録・編集]で、地番の構成点を修正します。

ここでは、地番「101」の構成点「K42」と「K48」の間に「Q1」を追加する例で解説します。

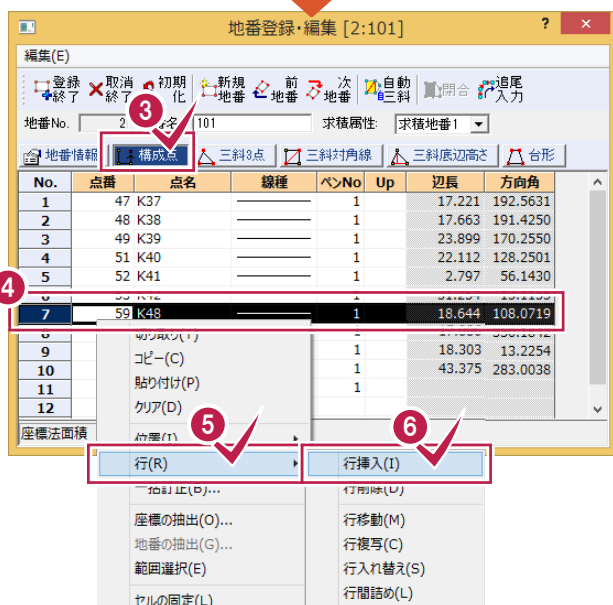


1 構成点を修正する地番「101」を選択します。

2 [登録・編集]をクリックします。

7

地番登録

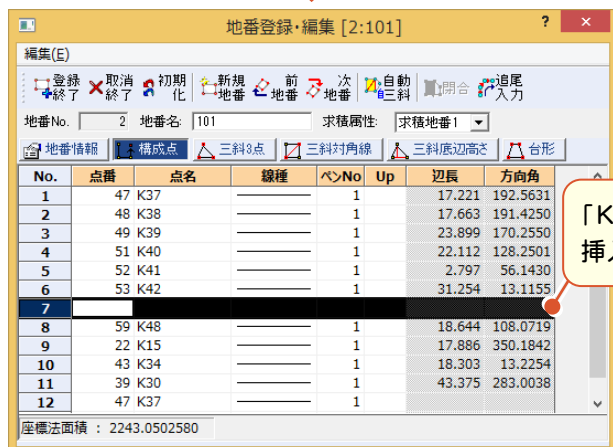


3 [構成点]タブをクリックします。

4 5 6

ここでは、構成点「K48」の上に1行挿入して、「Q1」を追加します。

「K48」を選択し、右ボタンを押してポップアップメニューの[行]-[行挿入]をクリックします。



「K48」の上に1行挿入されます。

地番登録・編集 [2:101]

編集(E)

登録終了 取消終了 初期化 新規地番 前地番 次地番 自動三斜 閉合入力

地番No. 2 地番名: 101 求積属性: 求積地番1

地番情報 構成点 三斜3点 三斜対角線 三斜底辺高さ 台形

No.	点番	点名	線種	ベンNo	Up	辺長	方向角
1	47	K37			1	17.221	192.5631
2	48	K38			1	17.663	191.4250
3	49	K39			1	23.899	170.2550
4	51	K40			1	22.112	128.2501
5	52	K41			1	2.797	56.1430
6	53	K42			1	31.254	13.1155
7							
8	59	K48			1	18.644	108.0719
9	22	K15			1	17.886	350.1842
10	43	K34			1	18.303	13.2254
11	39	K30			1	43.375	283.0038
12	47	K37			1		

座標法面積: 2243.0502580

7 追加する点「Q1」をクリックします。

地番登録・編集 [2:101]

登録終了 取消終了 初期化 新規地番 前地番 次地番 自動三斜 閉合入力

地番No. 2 地番名: 101 求積属性: 求積地番1

地番情報 構成点 三斜3点 三斜対角線 三斜底辺高さ 台形

No.	点番	点名	線種	ベンNo	Up	辺長	方向角
1	47	K37			1	17.221	192.5631
2	48	K38			1	17.663	191.4250
3	49	K39			1	23.899	170.2550
4	51	K40			1	22.112	128.2501
5	52	K41			1	2.797	56.1430
6	53	K42			1	8.090	13.1153
7	60	Q1			1	23.164	13.1155
8	59	K48			1	18.644	108.0719
9	22	K15			1	17.886	350.1842
10	43	K34			1	18.303	13.2254
11	39	K30			1	43.375	283.0038
12	47	K37			1		

座標法面積: 2243.0489480

「Q1」が入力されます。

8 [登録終了]をクリックします。

地番登録

編集内容を登録して終了します。よろしいですか?

OK キャンセル

9

地番管理

地番No	地番名	構成点	求積属性	地目(現況)	所有者	直角座標法	リンク	地番ロック	プロット
1	100	5	求積地番1			546.8076135			○
2	101	12	● 求積地番1			2243.0489480			○
3	102	6	求積地番1			321.4923310			○
4	103	6	求積地番1			394.3823585			○
5	104	5	求積地番1			951.5029110			○
6	105	8	求積地番1			1565.0871800			○
7	106	6	求積地番1			761.7561580			○
8	107	8	求積地番1			2735.6846620			○
9	108	5	求積地番1			335.1540320			○
10	109	5	求積地番1			371.8033990			○
11									

構成点が修正されます。

9 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。



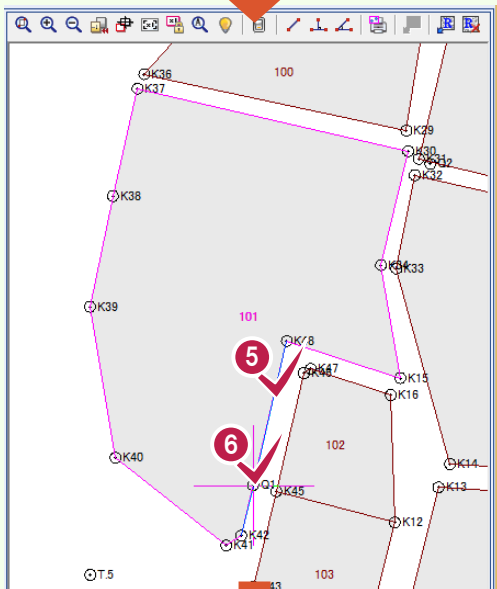
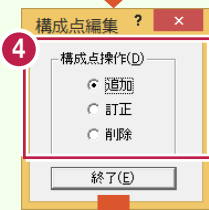
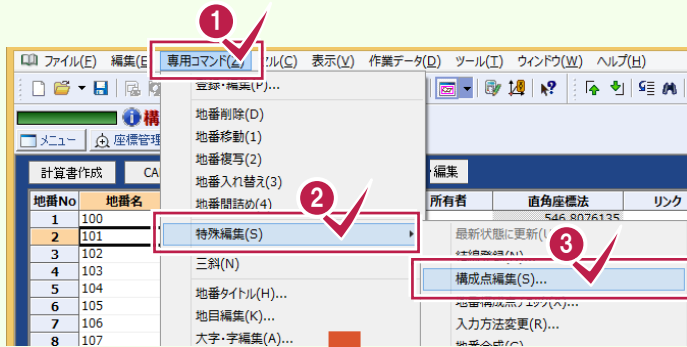
[登録・編集]の[地番情報]タブで地番情報を修正します。
詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「052 地番情報を修正する」(P.80)

メモ

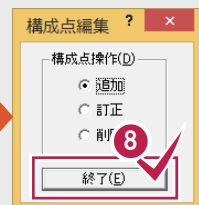
【構成点編集】で地番の構成点を修正する

【専用コマンド】-【特殊編集】-【構成点編集】で、地番の構成点を修正できます。
ここでは、地番「101」の構成点「K42」と「K48」の間に「Q1」を追加する例で解説します。



構成点が修正
されます。

地番No	地番名	構成点	求積内容	地目 (現況)	所有者	直角座標法	リンク	地番ロック	プロット
1	100	5	求積地番1			546.8076135			
2	101	12	● 地番1			2243.0489480			
3	102	6	求積地番1			321.4923310			
4	103	6	求積地番1			394.3823585			
5	104	5	求積地番1			951.5029110			
6	105	8	求積地番1			1565.0871800			
7	106	6	求積地番1			761.7561580			
8	107	8	求積地番1			2735.6846620			
9	108	5	求積地番1			335.1540320			
10	109	5	求積地番1			371.8033990			
11									



- 1 【専用コマンド】をクリックします。
- 2 【特殊編集】をクリックします。
- 3 【構成点編集】をクリックします。
- 4 ここでは、構成点を追加するので【追加】が選択されていることを確認します。
- 5 構成点を追加する地番の辺をクリックします。
- 6 追加する点をクリックします。
- 7 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。
- 8 【終了】をクリックします。

メモ

地番を削除する

[専用コマンド]－[地番削除]で、登録されている地番を削除します。
削除した地番は、[編集]－[座標・地番元に戻す]で元に戻すことができます。



1 削除する地番を選択します。

2 [専用コマンド]をクリックします。

3 [地番削除]をクリックします。

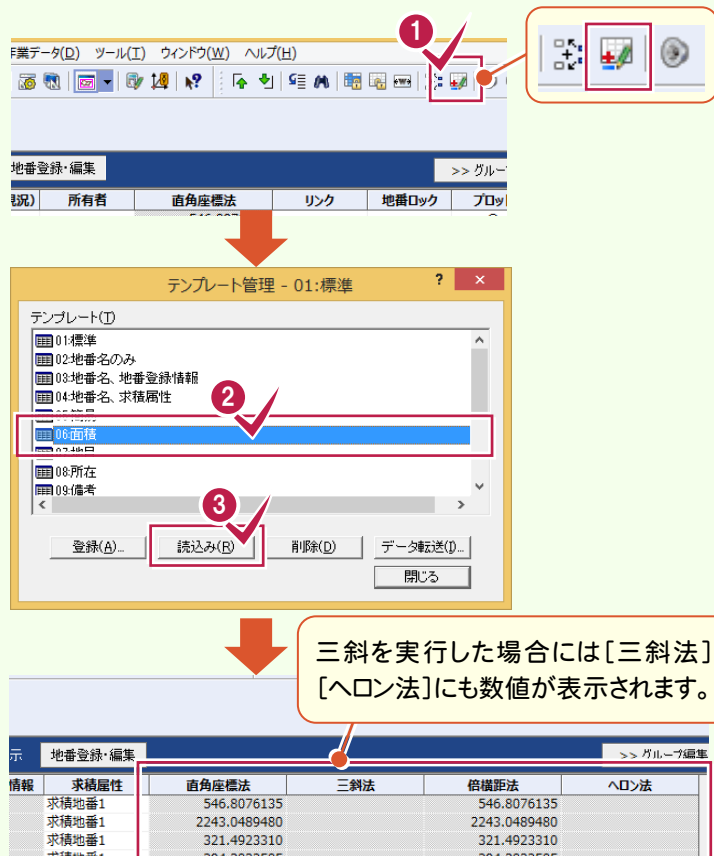
4 [OK]をクリックします。

7

メモ

地番管理のセルに面積を表示する

[地番管理]のセルの[テンプレート管理]で、セルに面積を表示できます。



1 [テンプレート管理]のアイコンをクリックします。

2 「06.面積」をクリックします。

3 [読み込み]をクリックします。

8 地番プリント・面積計算

地番管理から地番プリント・面積計算書を作成しましょう。

8-1 計算書を作成する

[計算書作成]で計算書を作成します。ここでは、面積計算書を作成します。

地番No	地番名	構成点	求精屬性	地目(現況)	所有者	直角座標法	リンク
1	100	5	求精地番1			546.8076135	
2	101	11	求精地番1			2243.0502580	
3	102	6	求精地番1			321.4923310	
4	103	6	求精地番1			394.3823585	
5	104	5	求精地番1			951.5029110	
6	105	8	求精地番1			1565.0871800	
7	106	8	求精地番1			761.7561580	
8	107	8	求精地番1			2735.6846620	
9	108	5	求精地番1			335.1540320	
10	109	5	求精地番1			371.8033990	

1 計算書を作成する地番を選択します。

2 [計算書作成]をクリックします。

ここでは、[地番No]セルをドラッグして選択します。Ctrlキーを押しながらクリックすると、複数の地番を選択することもできます。

地番プリントを作成するときは、[地番プリント]を選択します。

[面積計算]の作業データが新規作成されます。地番データが読み込まれて、[計算書作成]が実行されます。

3 計算書を作成するアプリケーション(ここでは[面積計算])を選択します。

4 [OK]をクリックします。

5 計算書のタイプなどを設定します。

6 [丸め]タブをクリックします。

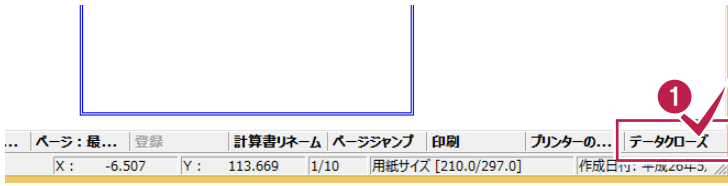
7 距離、角度の計算に使用する座標値の丸め、計算書の表示の丸めを設定します。

8 [OK]をクリックします。

[プレビュー選択]で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。詳細は、「012_ナビちゃんのおつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「040 計算書をプレビュー表示する」(P.60)

8-2 [面積計算]の作業データを閉じる

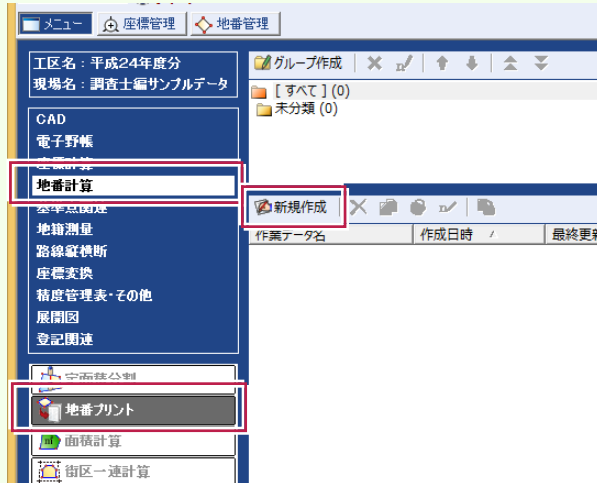


1 [データクローズ]をクリックします。

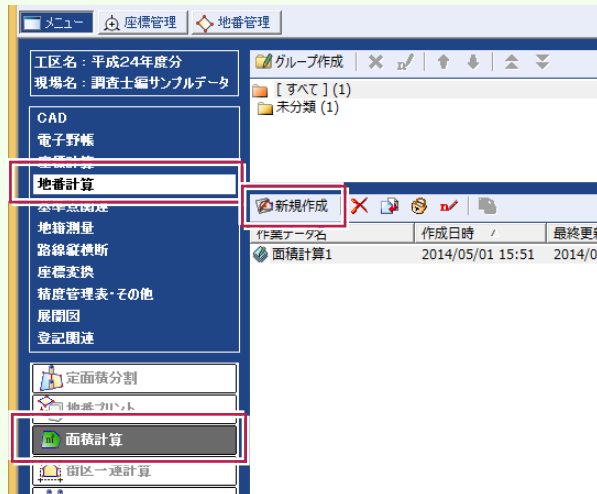
メモ

[地番プリント][面積計算]の作業データを新規作成して、計算書を作成する

地番プリントは、[地番プリント]の作業データを新規作成して、作成することもできます。



面積計算書は、[面積計算]の作業データを新規作成して、作成することもできます。



8

地番プリント・面積計算



字ごと、地目ごとなどの条件に合わせて集計するときは、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

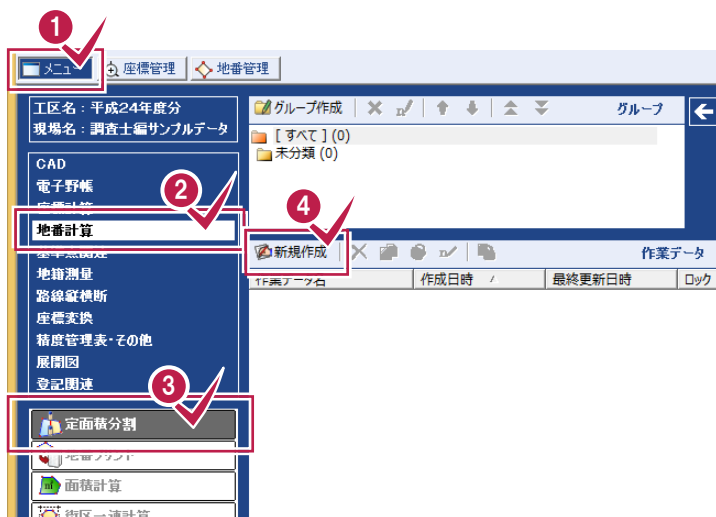
●「053 グループ化して面積計算」(P.82)

9 定面積分割

地番を分割して、定面積分割計算で求めた地番・座標を登録しましょう。

9-1 [定面積分割]の作業データを新規作成する

[定面積分割]の作業データを新規作成します。

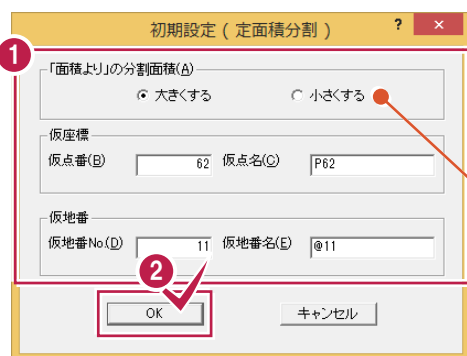


- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [地番計算]をクリックします。
- 3 [定面積分割]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

9

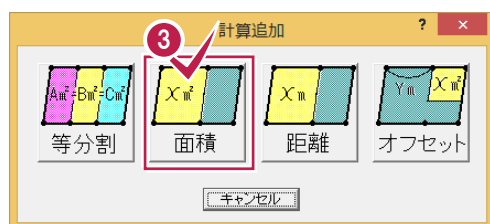
9-2 地番を分割する

ここでは面積を指定して地番を分割します。



- 1 分割面積の条件、仮地番名を設定します。
- 2 [OK]をクリックします。

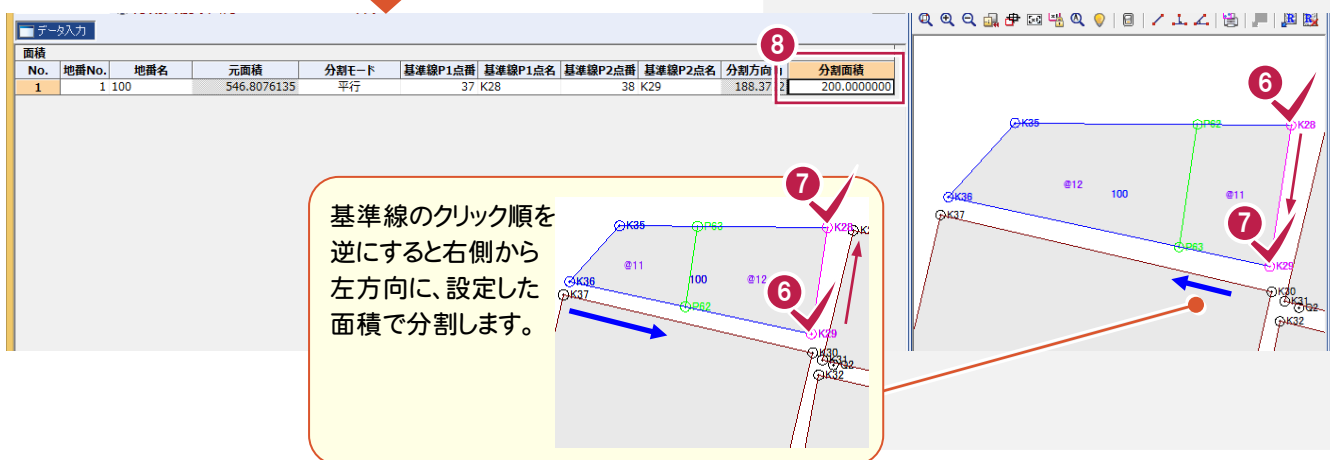
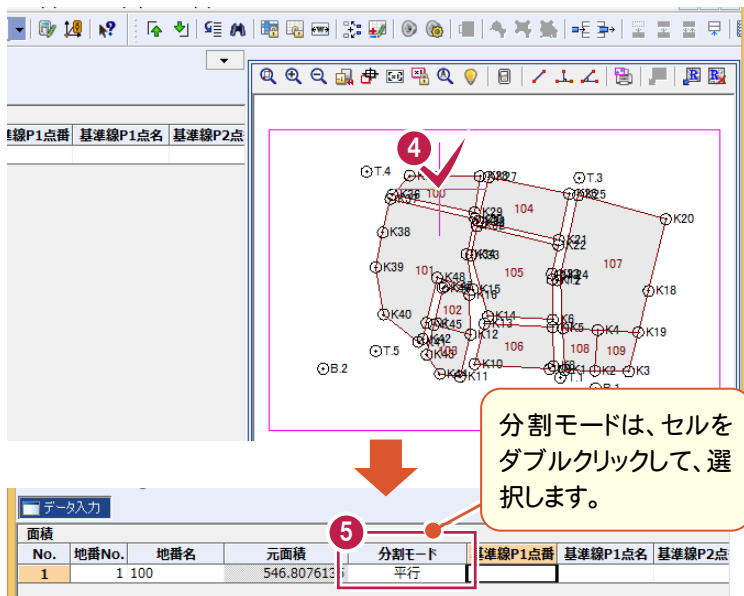
面積で分割するとき、大きくするか、小さくするかを設定します。
(100㎡で分割した場合、例100.00021にするか、99.999987にするかの設定です。)



- 3 計算方法(ここでは「面積」)をクリックします。

メモ 計算方法

- [等分割]: 面積が等しくなるように分割計算します。
- [面積]: 分割面積を指定して、分割計算します。
- [距離]: 分割距離を指定して、分割計算します。
- [オフセット]: オフセットと分割面積を指定して、分割計算します。



メモ

仮地番の面積、仮座標の座標値を確認する

[専用コマンド]-[仮地番表示]をオンにすると[仮地番一覧]が表示され仮地番の面積が確認できます。また、[専用コマンド]-[仮座標表示]をオンにすると[仮座標一覧]が表示され、仮座標の座標値が確認できます。

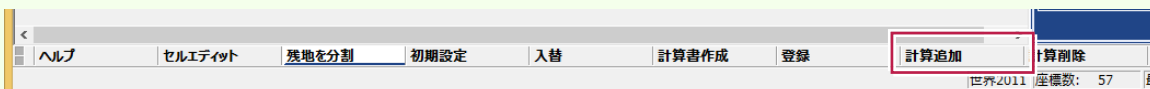
No.	仮地番No	仮地番名	逆算座標法面積	逆算斜面積
1	11 @11		200.0106345	200.0067200
2	12 @12		346.8012660	346.8065200
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

No.	仮点番	仮点名	登録X座標	登録Y座標
1	62	P62	-57220.128	-21341.434
2	63	P63	-57235.691	-21343.854
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

メモ

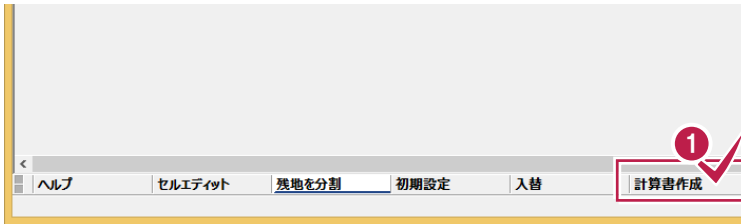
分割計算を追加する

[計算追加]で分割計算を追加することもできます。



9-3 定面積分割の計算書を作成する

[計算書作成]で、定面積分割の計算書を作成します。



1 [計算書作成]をクリックします。

2 計算書のタイプなどを設定し、[座標・地番を登録する]のチェックをオンにします。

3 [OK]をクリックします。



[プレビュー選択]で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。

詳細は、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「040 計算書をプレビュー表示する」(P.60)

[座標・地番を登録する]のチェックがオンのときは、計算書作成後、[定面積分割地番登録]ダイアログが表示され、座標を登録できます。([登録]で座標を登録することもできます。)

4 登録する地番の地番名を入力します。

5 [次へ]をクリックします。

地番を登録するかしないかは、[登録]セルで設定します。登録しないときは[登録]セルをダブルクリックして、空白にします。[登録地番No.]には登録する地番の地番Noが表示されます。

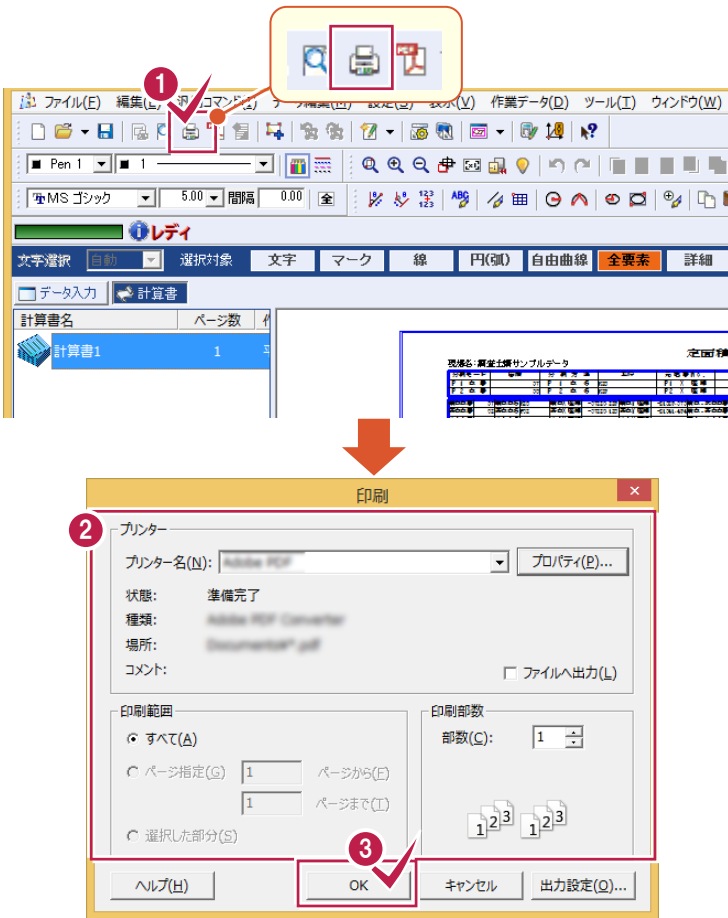
6 登録する座標の点名を入力します。

7 [終了]をクリックします。

座標を登録するかしないかは、[登録]セルで設定します。登録しないときは[登録]セルをダブルクリックして、空白にします。[登録点番]には登録する座標の点番が表示されます。

9-4 定面積分割の計算書を印刷する

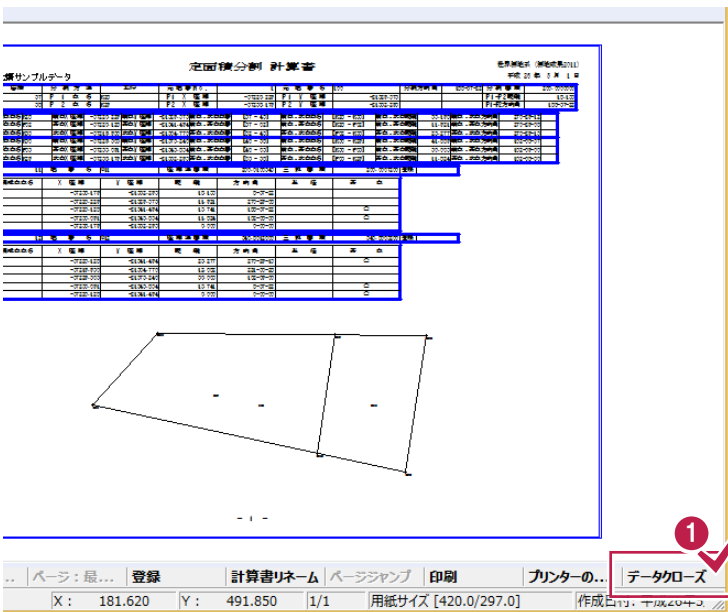
[計算書]タブで、定面積分割の計算書を印刷します。



- 1 [印刷]のアイコンをクリックします。
- 2 プリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。
- 3 [OK]をクリックします。

9-5 [定面積分割]の作業データを閉じる

[定面積分割]の作業データを閉じます。



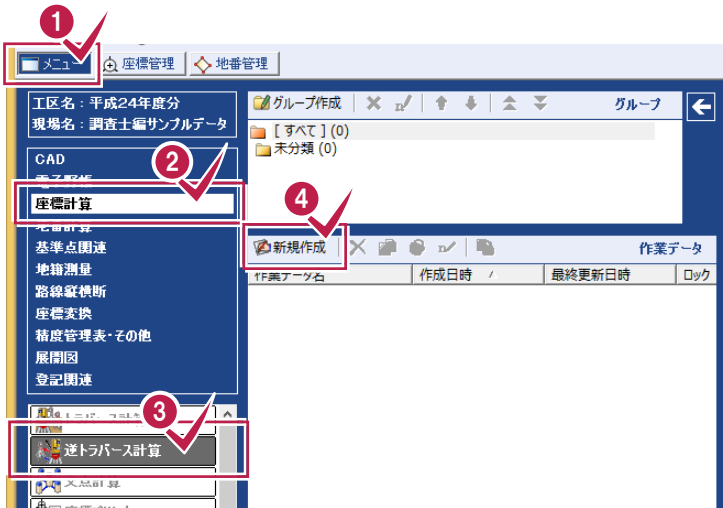
- 1 [データクローズ]をクリックします。

10 逆トラバース計算

逆トラバース計算のデータを入力して、計算書を作成しましょう。

10-1 [逆トラバース計算]の作業データを新規作成する

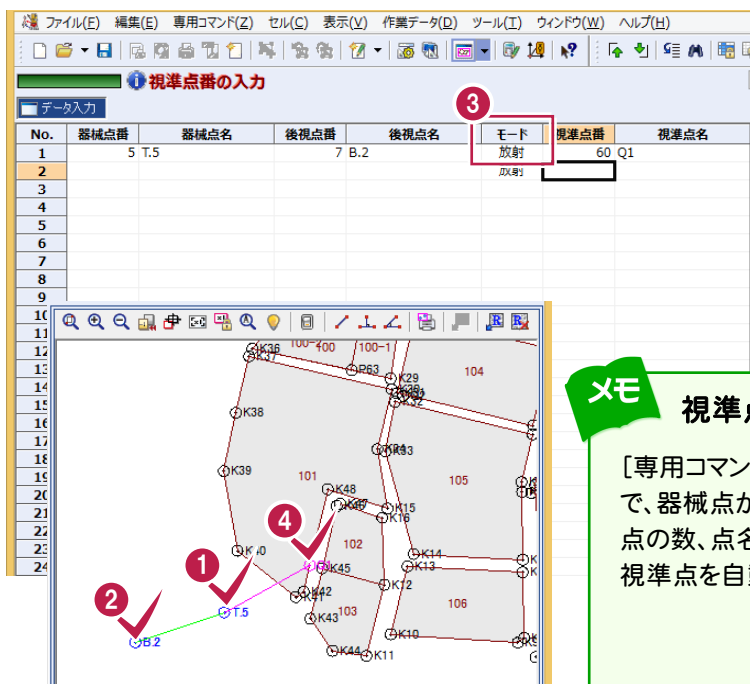
[逆トラバース計算]の作業データを新規作成します。



- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [座標計算]をクリックします。
- 3 [逆トラバース計算]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

10-2 逆トラバース計算のデータを入力する

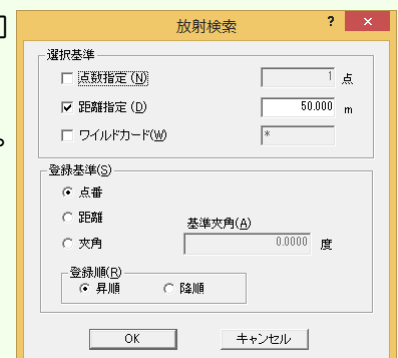
逆トラバース計算のデータを入力します。



- 1 器械点をクリックします。
- 2 後視点をクリックします。
- 3 モードを設定します。
- 4 視準点をクリックします。

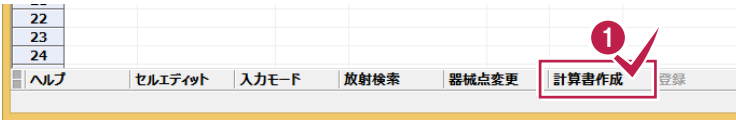
メモ 視準点を自動入力する

[専用コマンド]—[放射検索]で、器械点からの距離、点の数、点名を指定して視準点を自動入力できます。



10-3 逆トラバース計算の計算書を作成する

[計算書作成]で、逆トラバース計算の計算書を作成します。



1 [計算書作成]をクリックします。



2 [共通]タブで計算書のタイプなどを設定します。



[プレビュー選択]で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。

詳細は、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「040 計算書をプレビュー表示する」(P.60)



3 [逆トラバース計算]タブをクリックします。

4 縮尺係数、平均ジオイド高などを設定します。

5 [OK]をクリックします。

縮尺係数を入力した場合は、[計算書タイプ]で「～球面距離」を選択しないと、平面距離/球面距離が出力されません。

器械点変更時に改ページするか、スペース行を1行挿入するか、そのまま続けて印刷するかを設定できます。

同じ器械点、後視点をプリントしないとき([同一点をプリントする]のチェックがオフのとき)、改ページした先頭の行のみに器械点・後視点をプリントする場合は、チェックをオンにします。

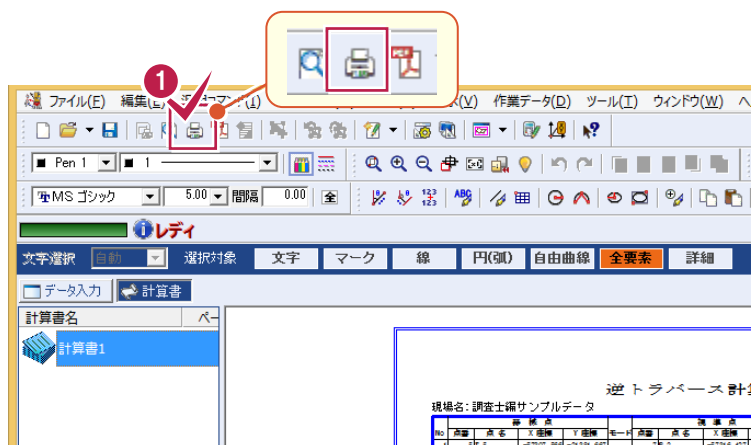


ジオイド高については「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

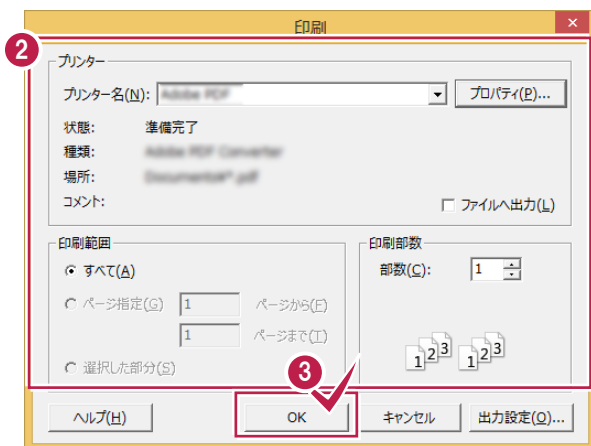
●「041 既知点より平均ジオイド高を計算する」(P.61)

10-4 逆トラバース計算の計算書を印刷する

[計算書]タブで、逆トラバース計算の計算書を印刷します。



1 [印刷]のアイコンをクリックします。

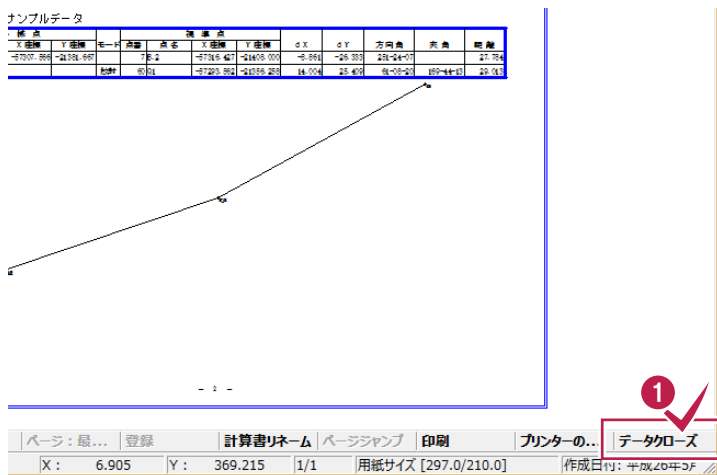


2 プリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。

3 [OK]をクリックします。

10-5 [逆トラバース計算]の作業データを閉じる

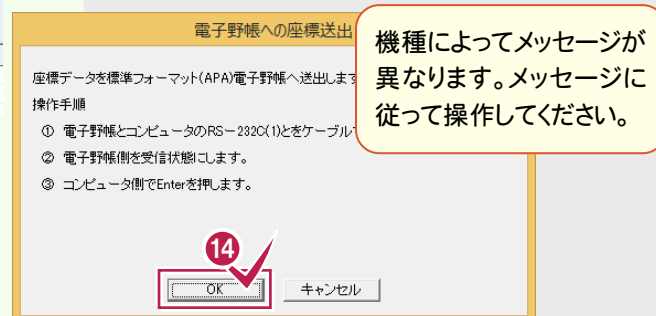
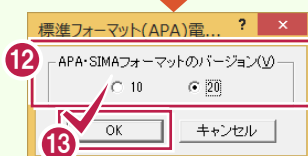
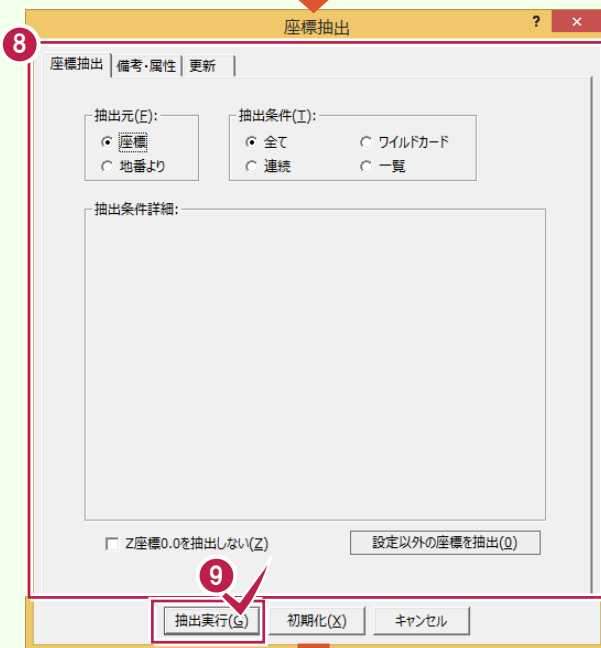
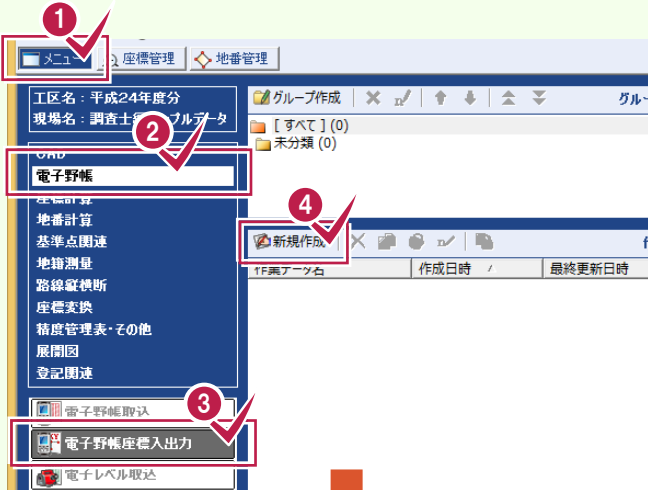
[逆トラバース計算]の作業データを閉じます。



1 [データクローズ]をクリックします。

座標を電子野帳に送る

[電子野帳座標入出力]で座標を電子野帳に送ることもできます。

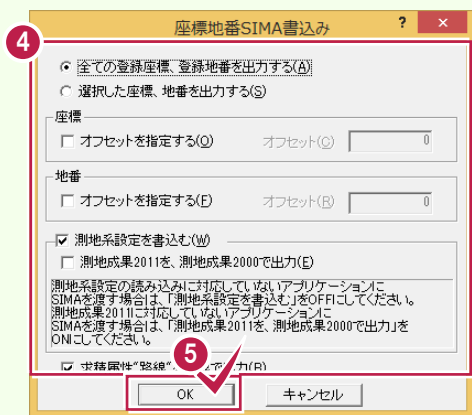
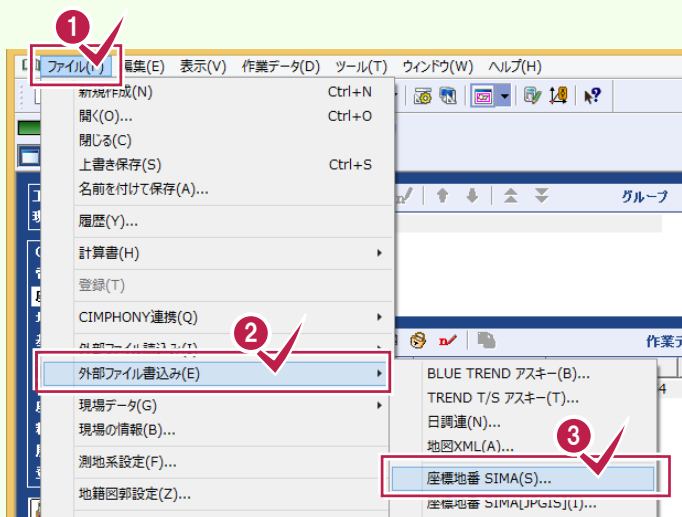


機種によってメッセージが異なります。メッセージに従って操作してください。

- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [電子野帳]をクリックします。
- 3 [電子野帳座標入出力]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。
- 5 [座標抽出]タブをクリックします。
- 6 [セル]をクリックします。
- 7 [座標の抽出]をクリックします。
- 8 抽出条件を設定します。
- 9 [抽出実行]をクリックします。
- 10 [専用コマンド]をクリックします。
- 11 [座標抽出]をクリックします。
- 12 APA・SIMAフォーマットのバージョンを選択します。
- 13 [OK]をクリックします。
- 14 操作手順を確認して、[OK]をクリックします。

SIMAデータを出力する

[ファイル] - [外部ファイル書込み] - [座標地番SIMA] で、SIMAデータを出力することもできます。



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [外部ファイル書込み]をクリックします。
- 3 [座標地番SIMA]をクリックします。

- 4 出力する条件を設定します。
- 5 [OK]をクリックします。

- 6 ファイルの保存先を指定します。
- 7 ファイル名を入力します。
- 8 [保存]をクリックします。

- 9 [OK]をクリックします。

11 図面作成(地積測量図)

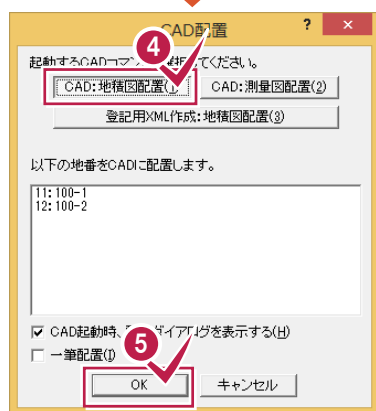
CADで配置する地番、求積方法、用紙サイズ、配置位置を決定して、地積測量図を配置しましょう。

11-1 地積測量図を配置する

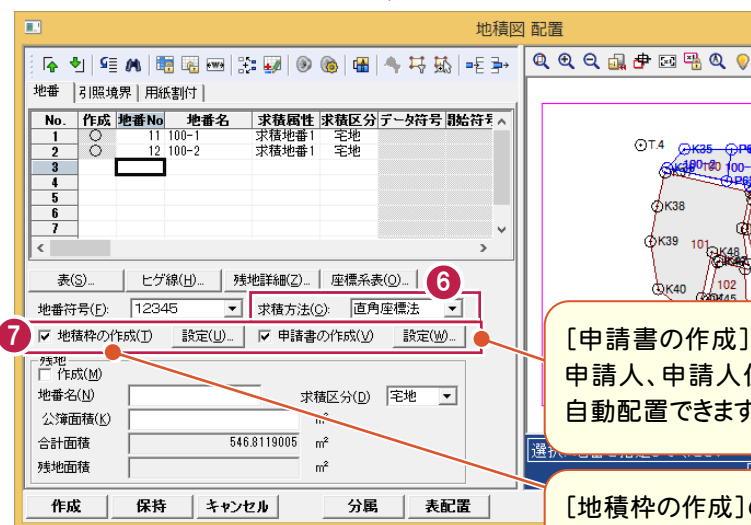
[地番管理]の[CAD配置]で、地番管理から地積測量図を配置します。



- 1 [地番管理]タブをクリックします。
- 2 地積測量図を作成する地番を選択します。
- 3 [CAD配置]をクリックします。



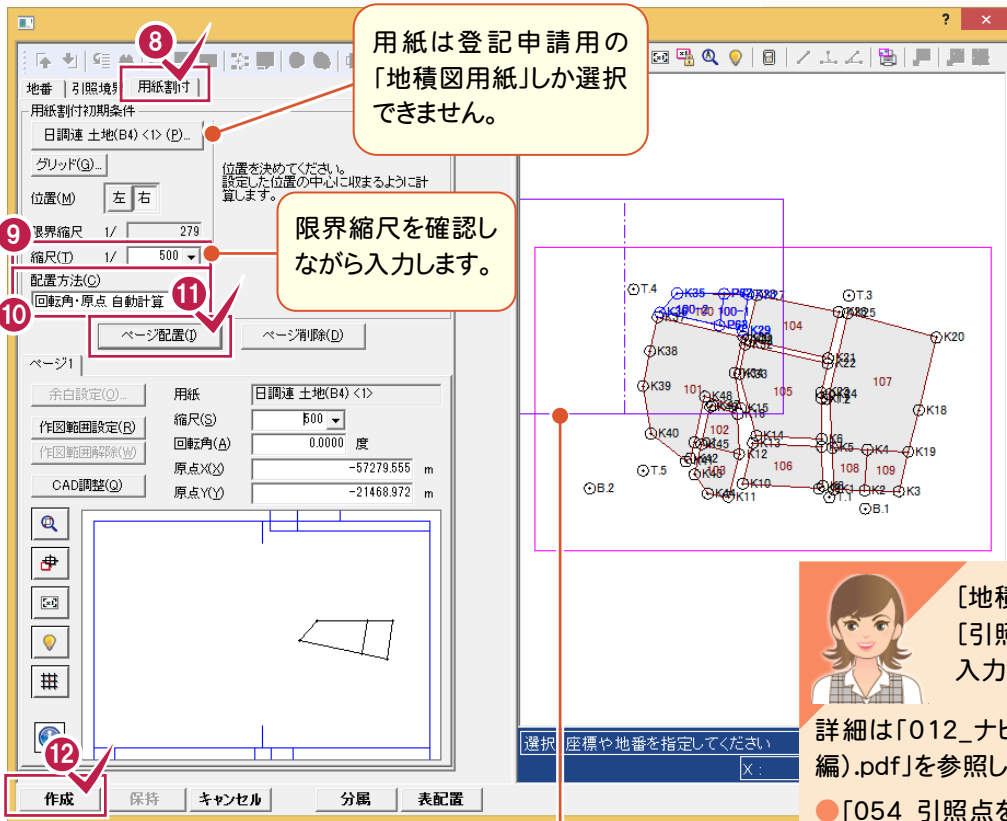
- 4 [CAD:地積図配置]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。



- 6 求積方法を選択します。
- 7 [地積枠の作成][申請書の作成]のチェックをオンにします。

[申請書の作成]のチェックをオンにすると、土地所在、申請人、申請人住所、登記人住所などの申請情報を自動配置できます。

[地積枠の作成]のチェックをオンにすると、地積図用紙の枠をCADに自動配置できます。[設定]をクリックして、[地積枠の印刷]のチェックをオンにすると、地積枠を印刷できます。



用紙は登記申請用の「地積図用紙」しか選択できません。

限界縮尺を確認しながら入力します。

[地積図 配置]ダイアログの[引照境界]タブで、引照点を入力することもできます。

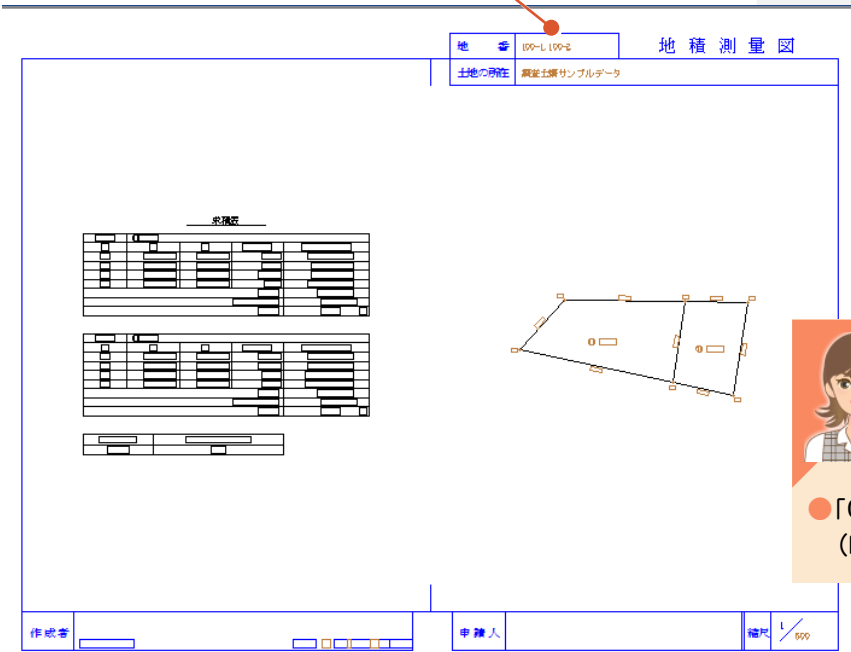
詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「054 引照点を入力する」(P.84)

[配置方法]で「回転角・原点自動計算」を選択している場合は、用紙の中心に配置します。(基本的に0度で配置し、用紙に収まらない場合は収まる角度に自動的に回転をかけます。)

- 8 [用紙割付]タブをクリックします。
- 9 縮尺を入力します。
- 10 配置方法(ここでは[回転角・原点自動計算])を設定します。
- 11 [ページ配置]をクリックします。
- 12 [作成]をクリックします。

用紙枠のタイトル、申請項目などが自動配置されます。



他の配置方法については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「055 図面配置の配置方法について」(P.85)



用紙の変更、タイトル設定、文字条件設定方法などについては、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「056 地積測量図の用紙を変更する」(P.92)
- 「057 用紙枠のタイトルを設定する」(P.93)
- 「058 申請項目の文字サイズや位置などを設定する」(P.94)



[地積図 配置]ダイアログの[分属]ボタンで、分属配置することもできます。詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「059 分属配置する」(P.95)



求積表が用紙からはみ出す場合は？

求積表を分割して配置することができます。詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「060 求積表を分割して配置する」(P.98)



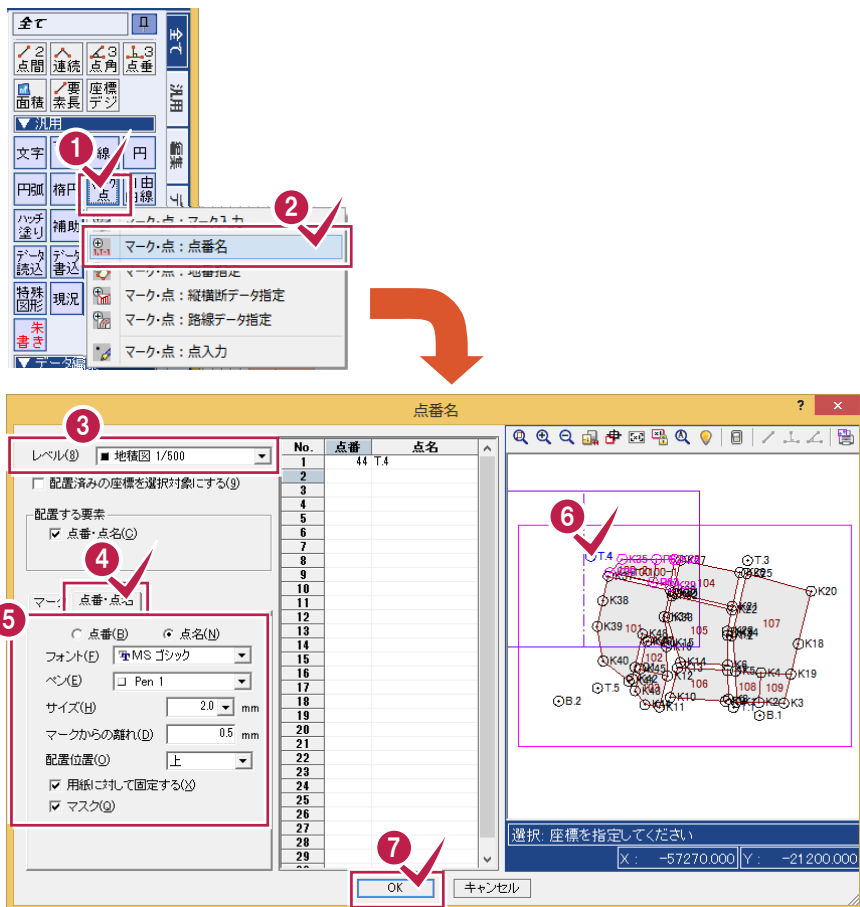
CAD編集については、「CAD編集」の「1 図面編集(基本操作)」(P.104)、「2 地積測量図の編集」(P.118)を参照してください。

12 図面作成(プロット点を追加)

作成した図面に測点(プロット点)を追加しましょう。

12-1 プロット点を追加する

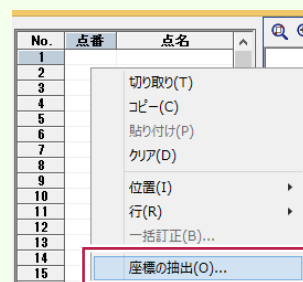
プロット点を追加します。



- 1 [汎用]の[マーク点]をクリックします。
- 2 [マーク・点:点番号]をクリックします。
- 3 レベルを確認します。
- 4 [点番・点名]タブをクリックします。
- 5 表示する点名のサイズなどを設定します。
- 6 現場プロットで追加する座標点をクリックします。
- 7 [OK]をクリックします。

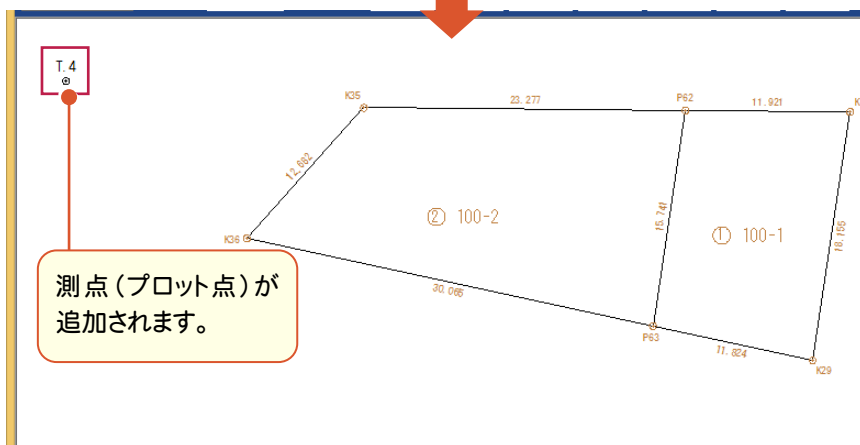
メモ 座標の抽出を使用

[点番号]ダイアログの[点番][点名]入力時に、右ボタンを押して、ポップアップメニューの[座標の抽出]で座標点を抽出できます。



12

図面作成(プロット点を追加)



測点(プロット点)が追加されます。



用紙左上に網図を配置する場合は?

[登記用XML作成](オプション)で、用紙左上に網図を配置することができます。詳細は、「012_ナビちゃんのおつやき(調査士編).pdf」の「061 登記用XML作成で地積測量図を作成する」(P.100)を参照してください。

13 図面作成(座標一覧表)

作成した図面に、座標、表タイプを設定して、座標一覧表を作成しましょう。

13-1 座標一覧表を作成する

座標、表タイプを設定して、座標一覧表を作成します。

1 [配置]の[座標一覧]をクリックします。

2 [座標一覧表: 配置]をクリックします。

3 現場プロットで座標点をクリックします。

メモ 配置済みのマークを取り込む

[座標一覧表]ダイアログの[取込み]をクリックして、[現在のページのマークから取込み]を選択すると、配置済みのマークを取り込めます。

4 表のタイプを選択します。

5 [作成]をクリックします。

[プレビュー選択]で計算書グループ、計算書タイプを選択して、プレビュー表示を確認できます。

詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「062 求積表をプレビュー表示する」(P.103)

[表を分割する][表題を繰り返す]のチェックをオンにすると、表の配置位置をクリックした後、分割位置をクリックします。

表を分割する 表題を繰り返す

求積表

地番	100-1				
NO	Xn	Yn	Yn+1-Yn-1	Xn · (Yn+1-Yn-1)	
K29	-57238.179	-21332.295	14.281	-817418.434299	
K28	-57220.229	-21329.573	-9.199	526368.886571	
P62	-57220.128	-21341.494	-14.281	817160.647968	
P63	-57235.691	-21343.854	9.199	-526511.121509	
		合計	-400.021269		
		合計面積	200.0106345		
		地積	200.01	㎡	

地番	100-2				
NO	Xn	Yn	Yn+1-Yn-1	Xn · (Yn+1-Yn-1)	
P62	-57220.128	-21341.494	-20.916	1198816.197248	
K35	-57219.930	-21364.770	-31.752	1818647.217360	
K36	-57229.363	-21373.246	20.916	-1197009.356508	
P63	-57235.691	-21343.854	31.752	-1817347.660632	
		合計	-693.602532		
		合計面積	346.8012660		
		地積	346.80	㎡	

測量年月日	平成26年 5月 2日
座標系	任意

点名	X座標	Y座標	備考
T_4	-57217.992	-21286.220	

6 表の配置位置をクリックします。

13-2 [CAD]の作業データを閉じる

[CAD]の作業データを閉じます。

地番 100-L100-2 地積測量図

土地の所在 測量士事務所/ルネサンス

13 図面作成(座標一覧表)

申請人 縮尺 1/500

中止 制御: 取消 登録 文字編集: ... 印刷 プリンターの設定 データクローズ

1 [データクローズ]をクリックします。

各階平面図



BLUETREND XAの各階平面図
を確認しましょう。

1 各階平面図の流れ

2 各階平面図

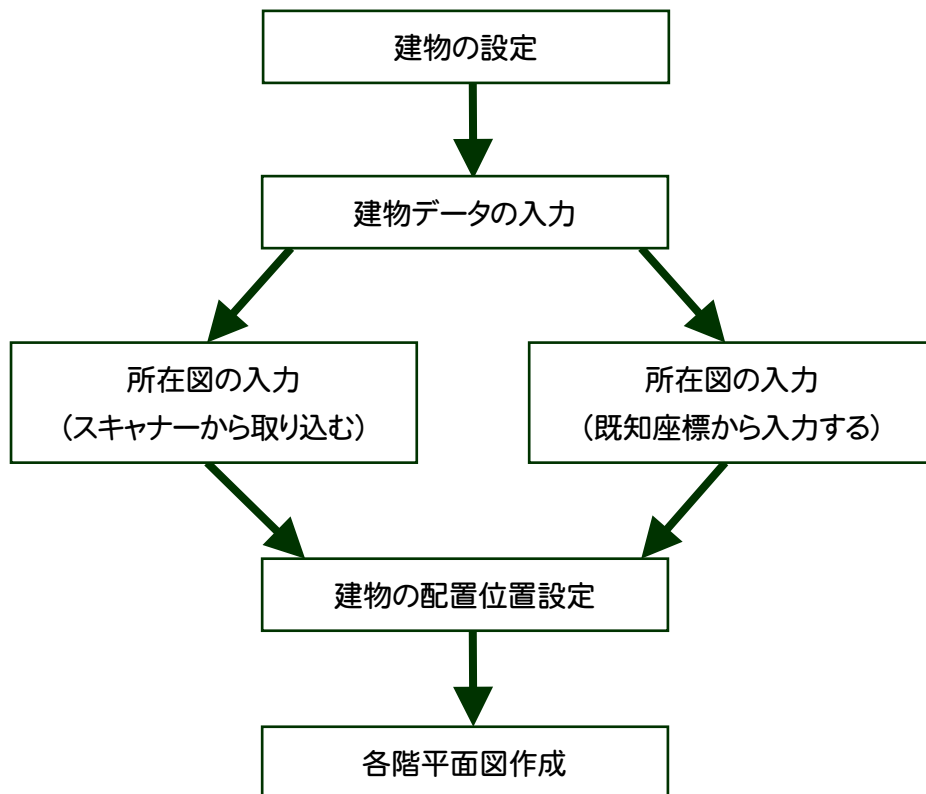
3 各階平面図作成

1 各階平面図の流れ

本書では、以下の流れで建物の各階平面図作成の操作を解説します。

メモ

既に土地が入力されている現場がある場合は、土地と同じ現場に建物を入力してください。

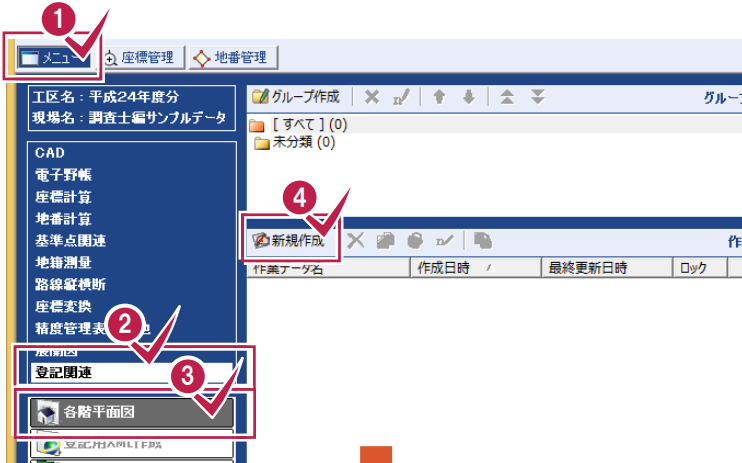


2 各階平面図

各階平面図のデータを入力しましょう。

2-1 起動方法

【各階平面図】の作業データを新規作成します。



- 1 メインメニューで[メニュー]タブをクリックします。
- 2 [登記関連]をクリックします。
- 3 [各階平面図]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。



- 5 [次へ]をクリックします。



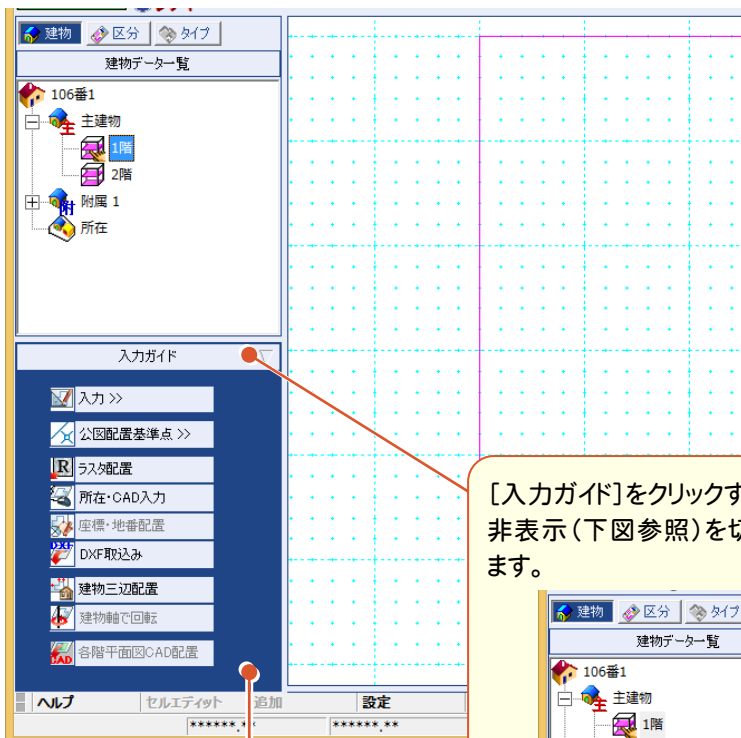
- 6 家屋番号、主建物の階数を入力します。ここでは、[附属建物]のチェックをオンにして建物数を入力します。
- 7 [次へ]をクリックします。

普通建物、または一棟部の建物で、各階同型の建物を入力するときは、[各階同型]のチェックをオンにして、各階同型の階を指定します。各階同型の開始階が1階、終了階が3階の場合1-3と入力します。複数ある場合は1-3,4-6のように、(カンマ)で区切ります。全て半角文字で入力してください。

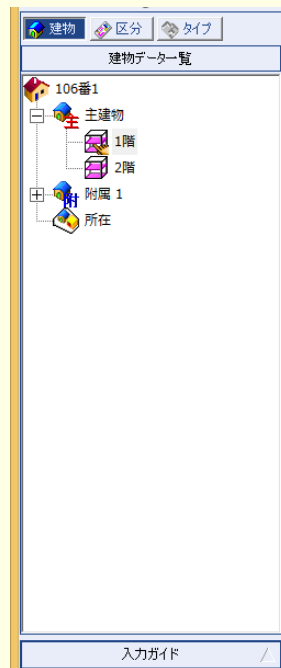


8 附属建物の符号、開始階、終了階を入力します。

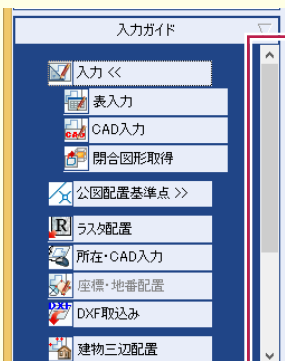
9 [実行]をクリックします。



[入力ガイド]をクリックすると、表示、非表示(下図参照)を切り替えできます。

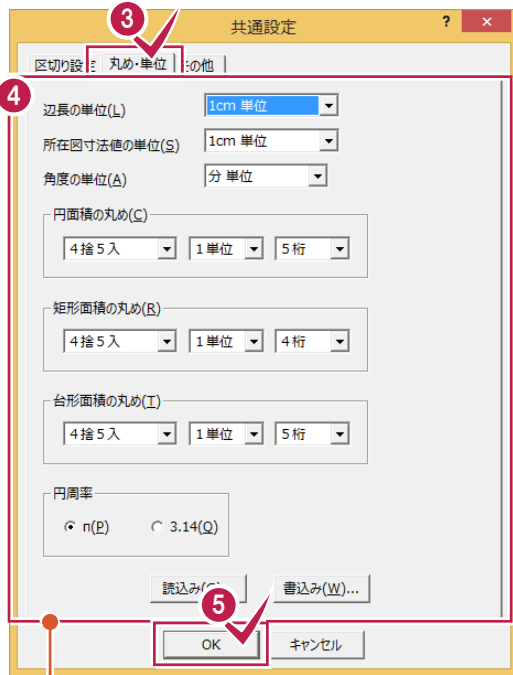
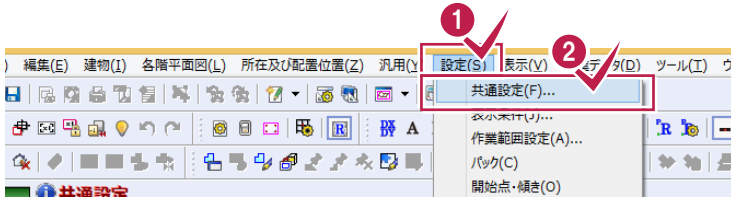


[入力ガイド]のボタンが多くなると、スクロールバーが表示されます。ボタンが見えないときは、スクロールバーを移動してください。

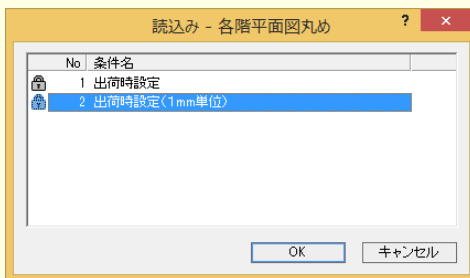


2-2 計算時の丸めを設定する

計算時の丸めを設定します。「mm単位」で入力する場合は、ここで変更しましょう。
ここで設定した丸めで、図面を作成します。



「mm単位」で入力する場合は、[読み込み]で「出荷時設定 (1mm単位)」を選択します。



- 1 [設定]をクリックします。
- 2 [共通設定]をクリックします。
- 3 [丸め・単位]タブをクリックします。
- 4 計算時の丸めを設定します。
- 5 [OK]をクリックします。

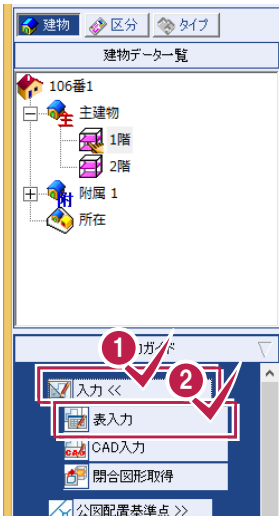
メモ 設定内容を保存する・読み込む

設定内容は[書込み]ボタンを使って保存しておくことができます。(「書込み」ボタンで保存すると、次回の現場作成時に設定を覚えていきます。)

また、保存した設定内容は「読み込み」ボタンで読み込むことができます。

2-3 1階の形状を入力する

1階の形状を入力します。ここでは、左下から縦方向に右回りで入力します。

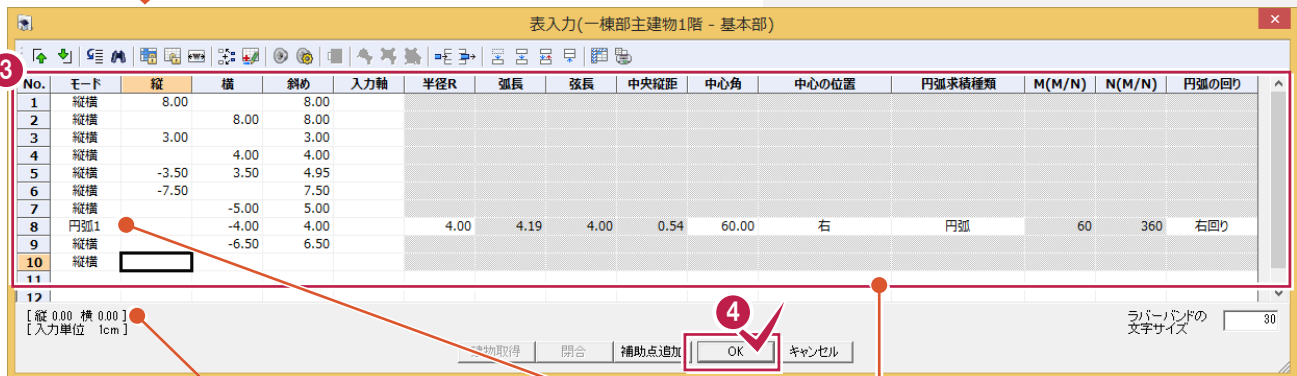


1 入力ガイドの[入力]をクリックします。

2 [表入力]をクリックします。

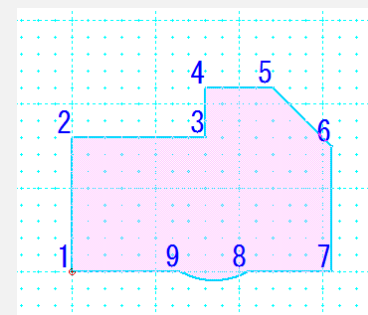
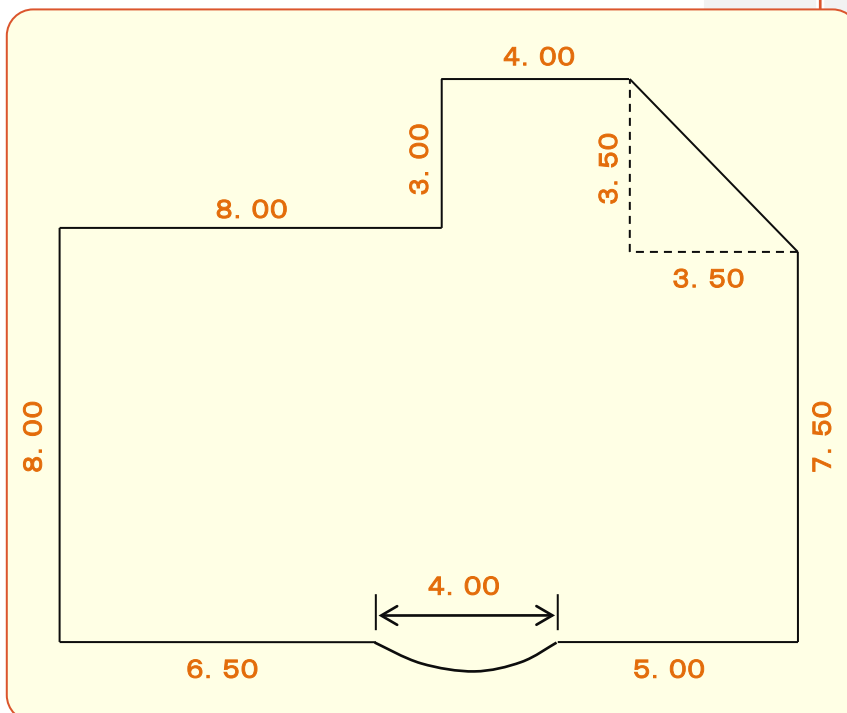
3 建物形状を入力します。

4 [OK]をクリックします。



開始点から終了点までの縦横の距離が常時表示されます。[縦0.00横0.00]と表示されればデータが閉合されていることになります。

[モード]をダブルクリックするとモードが切り替わります。



メモ

左方向、下方向はマイナスで入力します。

メモ

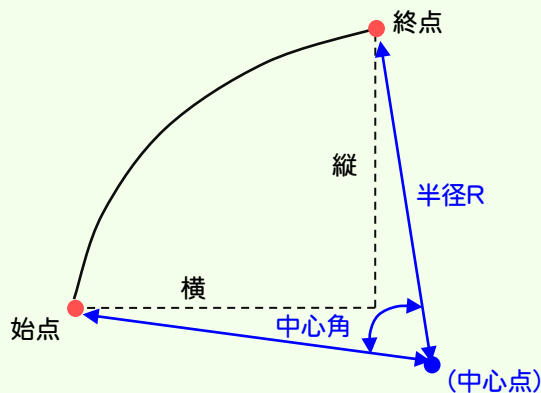
[モード]の種類について

● [縦横]

縦、横、斜めを入力するときを選択します。[縦][横]両方を入力すると、斜めの入力になります。

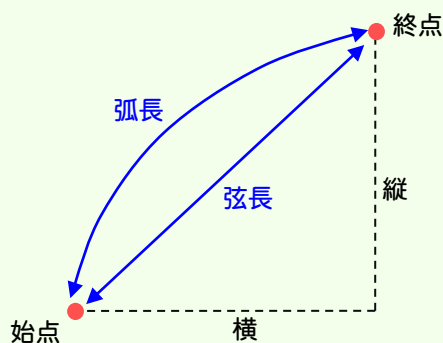
● [円弧 1] (半径、中心角)

半径と中心角で円弧を入力します。円弧の半径を入力すると中心角が計算されます。また逆に、中心角を入力すると半径が計算されます。



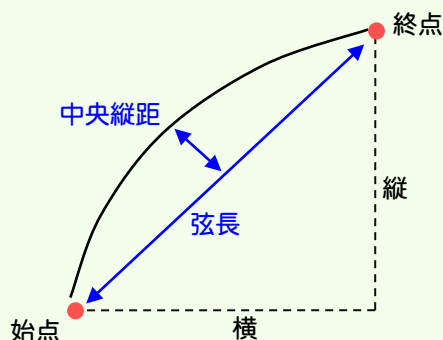
● [円弧 2] (弦長、弧長)

弦長と弧長で円弧を入力します。始点、終点を決めると、弦長に2点間の距離が表示されます。弧長を入力することにより円弧の大きさが決まります。



● [円弧 3] (弦長、中心縦距)

弦長と中央縦距で円弧を入力します。始点、終点を決めると、弦長に2点間の距離が表示されます。中央縦距を入力することにより円弧の大きさが決まります。

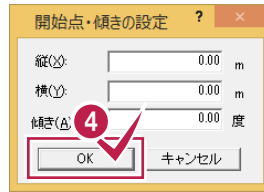
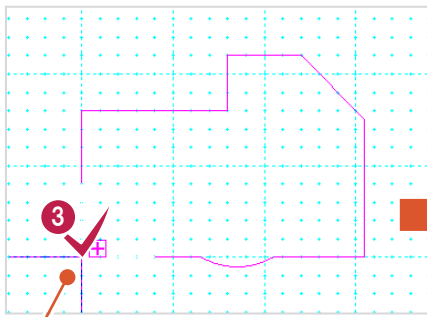


● [円弧 4 (M/N)]

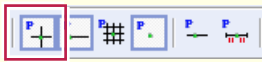
中心角 360° の値を $M:N$ として入力することで円弧を描きます。たとえば 120° の円弧は、 $M=1$ 、 $N=3$ となります。
M、Nには、 $1 \leq M \leq 359$ 、 $1 \leq N \leq 360$ の範囲の整数値が入力可能です。

2-4 2階の形状を入力する

2階の形状を入力します。



入力例では1階の建物の角を確実につかむために[ピックモード:交点]をオンにします。



1 [次階]をクリックします。

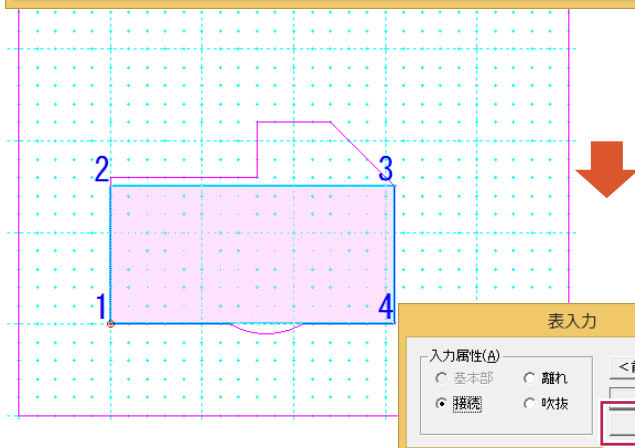
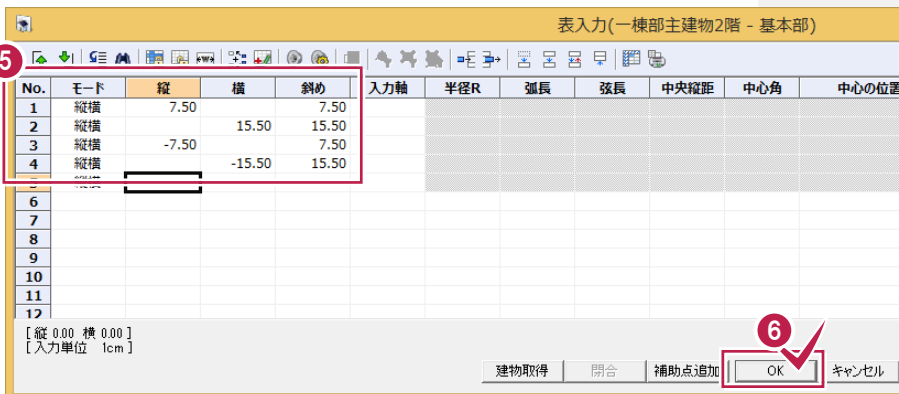
2 [OK]をクリックします。

3 2階の開始点をクリックします。

4 [OK]をクリックします。

5 建物形状を入力します。

6 [OK]をクリックします。



7 [キャンセル]をクリックします。

2-5 附属建物を入力する

附属建物の形状を入力します。ここでは、主である建物から2m離れた位置に附属建物を入力します。

The screenshot illustrates the steps for inputting an attached building shape. It shows the 'Building Data List' (建物データ一覧) on the left, the main drawing area with a grid, and several dialog boxes for setting start points and inputting building shapes.

1 「附属1」の左の「+」をクリックします。
2 「1階」をクリックします。
3 入力ガイドの[入力]をクリックします。
4 [表入力]をクリックします。

5 附属建物の開始点 (ここでは主である建物の右下端点) をクリックします。

6 [横]に「2」と入力します。
7 [OK]をクリックします。

8 建物形状を入力します。
9 [OK]をクリックします。

10 [キャンセル]をクリックします。

No.	モード	縦	横	斜め	入力軸	半径	弧長	弦長	中央径距
1	縦横	7.50		7.50					
2	縦横		5.00	5.00					
3	縦横	-7.50		7.50					
4	縦横		-5.00	5.00					
5	縦横								



以下については、「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

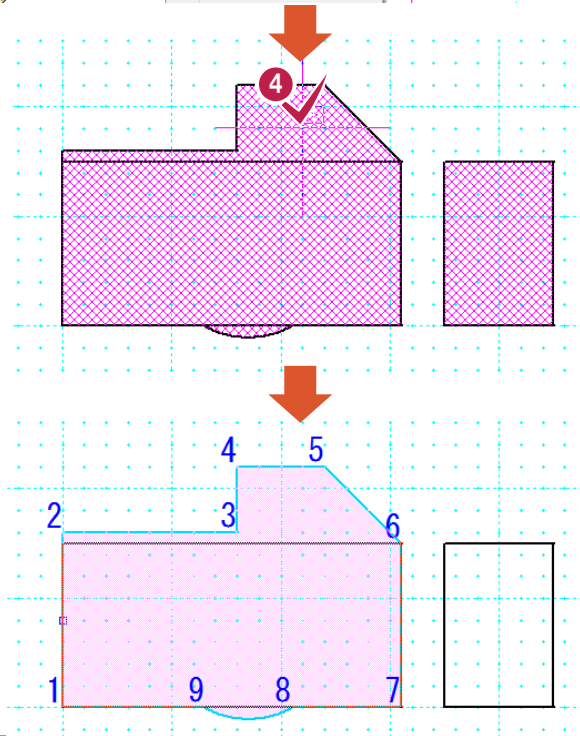
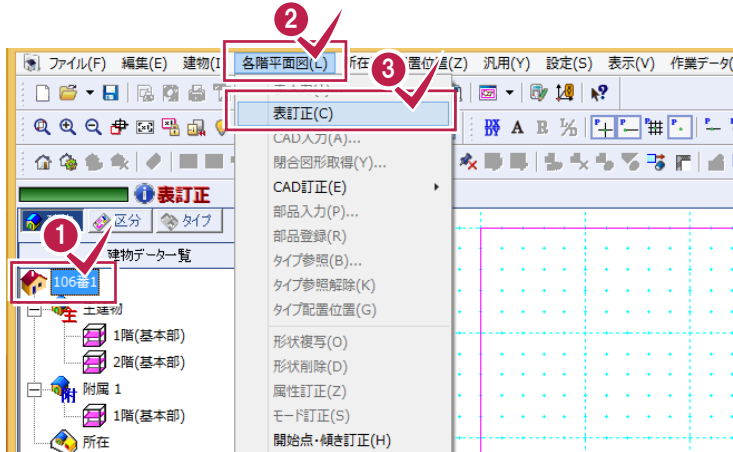
- 「063 [表入力]の[入力軸]について」(P.106)
- 「064 [表入力]の「離れ」「接続」「吹抜」について」(P.106)
- 「065 [汎用]ー[補助]について」(P.107)

2-6 建物形状を訂正する

[各階平面図]ー[表訂正]で、建物形状を訂正します。

2

各階平面図



- 1 ツリーで建物データを選択します。
- 2 [各階平面図]をクリックします。
- 3 [表訂正]をクリックします。
- 4 訂正する建物形状データをクリックします。
- 5 建物形状データを確認・訂正します。
- 6 [OK]をクリックします。

表訂正(一棟部主建物1階 - 基本部)

No.	モード	縦	横	斜角	入力軸	半径R	弧長	弦長	中央縦距	中心角	中心の位置	円弧求積種類	M(M/N)	N(M/N)	円弧の回り
1	縦横	8.00	0.00	8.00											
2	縦横	0.00	8.00	8.00											
3	縦横	3.00	0.00	3.00											
4	縦横	0.00	4.00	4.00											
5	縦横	-3.50	3.50	4.95											
6	縦横	-7.50	0.00	7.50											
7	縦横	0.00	-5.00	5.00											
8	円弧1	0.00	-4.00	4.00		4.00	4.19	4.00	0.54	60.00	右	円弧	60	360	右回り
9	縦横	0.00	-6.50	6.50											

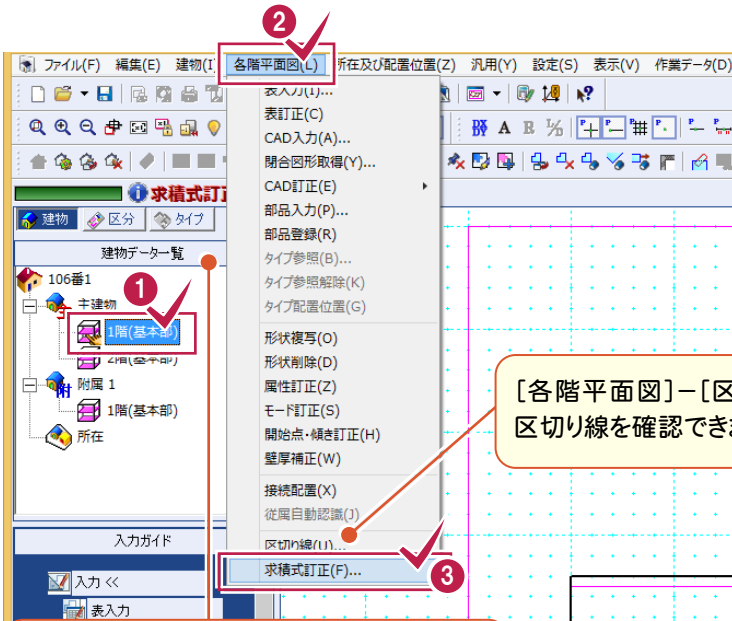
[縦 0.00 横 0.00]
[入力単位 1cm]

開始点訂正 閉合 補助点追加 **OK** キャンセル

[開始点訂正]:入力開始点を訂正します。ボタンをクリック後にCAD画面上で開始基準点をクリックします。

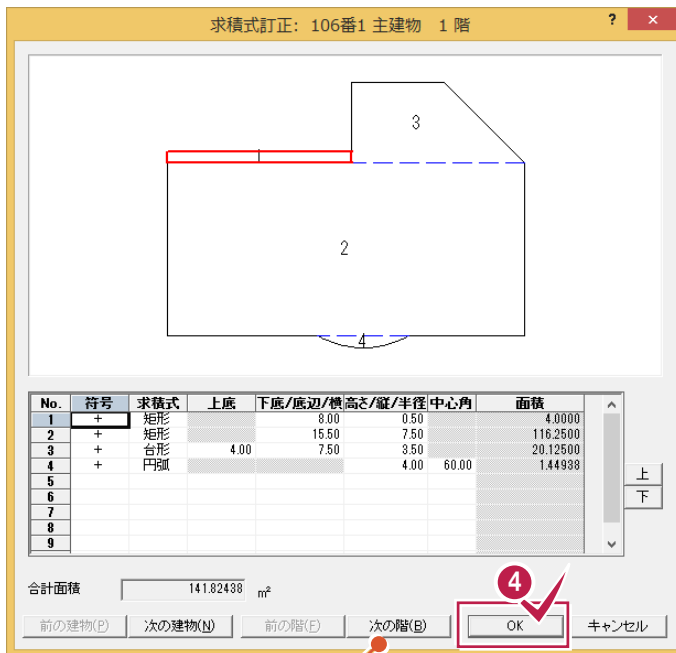
2-7 床面積を確認する

[各階平面図]－[求積式訂正]で床面積を確認します。



- 1 ツリーで階データを選択します。
- 2 [各階平面図]をクリックします。
- 3 [求積式訂正]をクリックします。

[建物データ一覧]をクリックして表示される [建物データ一覧(建物)]ダイアログで床面積を確認することもできます。



- 4 面積を確認して[OK]をクリックします。

[次の階]をクリックすると2階の床面積が表示されます。

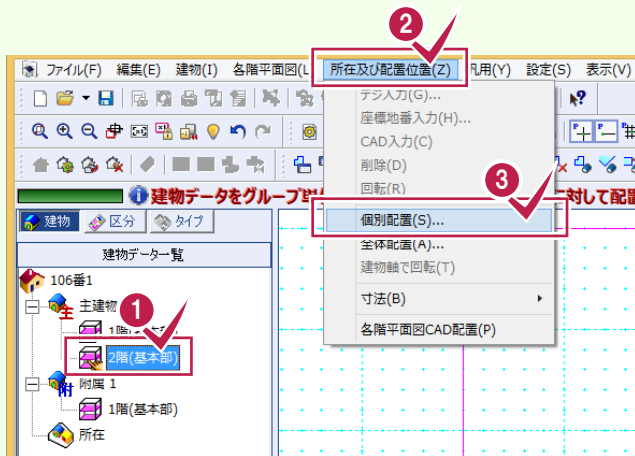
以下については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「066 [設定]－[共通設定]の[区切り方法][吹き抜け求積方法]について」(P.108)

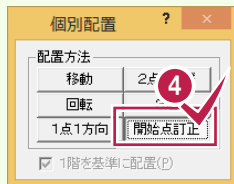
位置を移動する

[所在及び配置位置]－[個別配置]で、指定した階を個別に移動します。

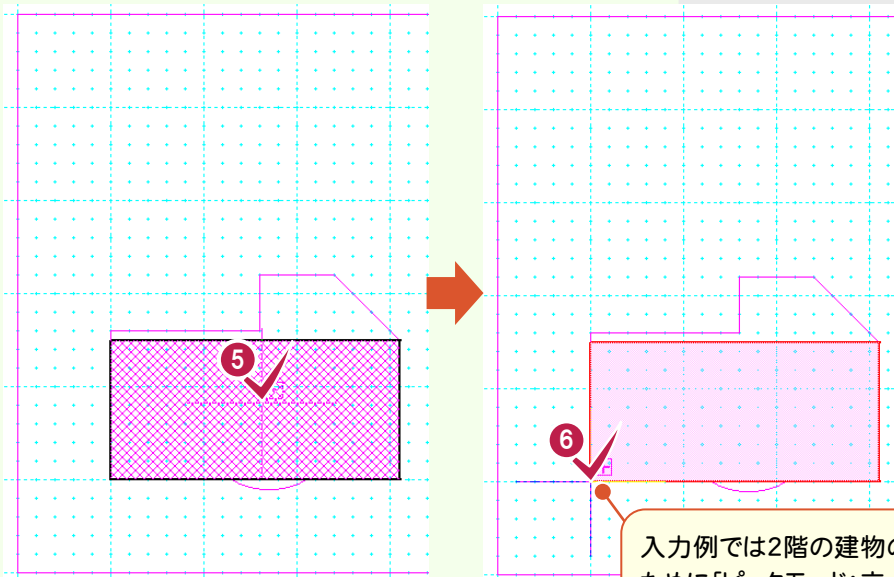
階データのすべての位置を移動する場合は、[所在及び配置位置]－[全体配置]を使用します。



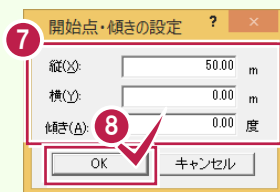
- 1 ツリーで移動する階データを選択します。
- 2 [所在及び配置位置]をクリックします。
- 3 [個別配置]をクリックします。



- 4 [開始点訂正]をクリックします。
- 5 移動する建物をクリックします。
- 6 移動の基準点をクリックします。



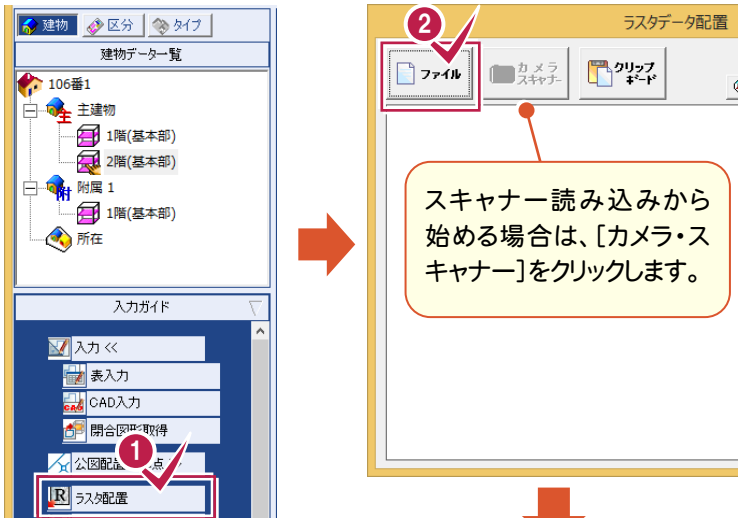
入力例では2階の建物の角を確実につかむために[ピックモード:交点]をオンにします。



- 7 移動の距離を入力します。
- 8 [OK]をクリックします。

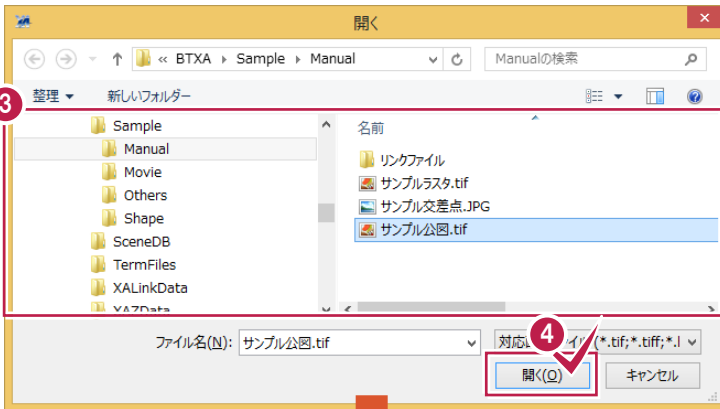
2-8 所在図を入力する(スキャナーから取り込む)

[ラスタ配置]であらかじめスキャナーから取り込んだファイルを読み込みます。
ここでは、方位マークを基準に「1点+方向」で配置します。



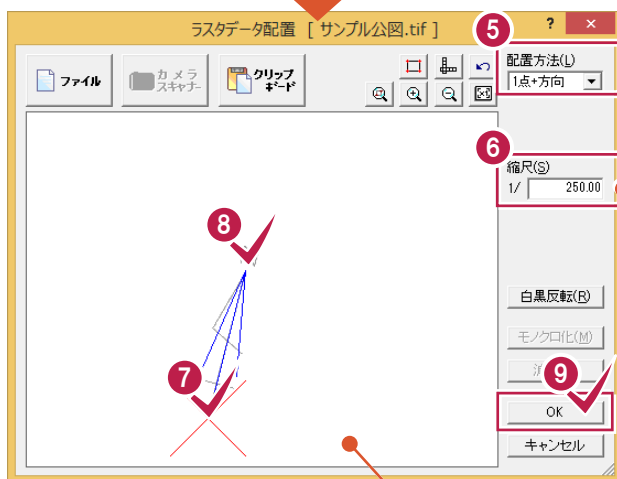
1 [ラスタ配置]をクリックします。

2 [ファイル]をクリックします。



3 読み込むファイルを選択します。

4 [開く]をクリックします。



5 配置方法を設定します。

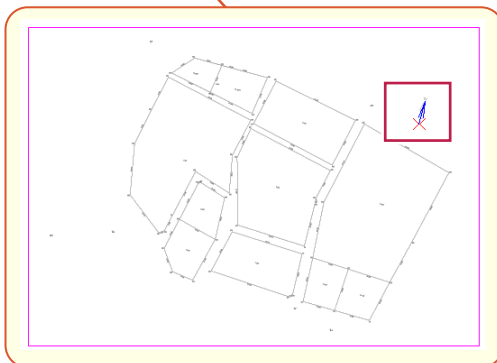
6 縮尺を設定します。

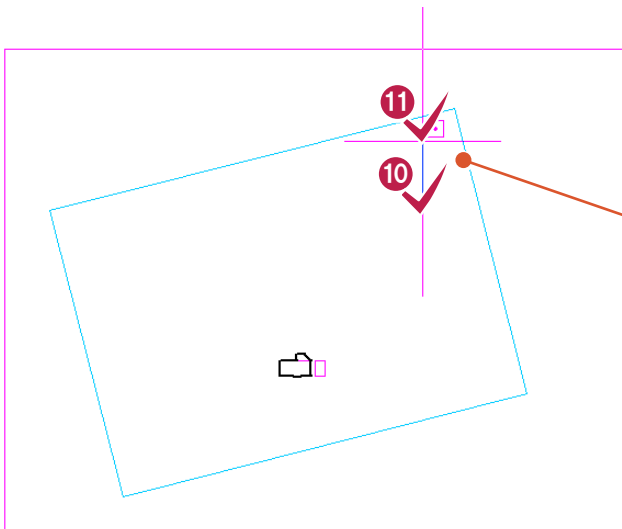
スキャナーで読み込んだ図面の縮尺を入力します。

7 8

配置基準点、方向をクリックします。
ここでは、方位マークの基準点、方向をクリックします。

9 [OK]をクリックします。





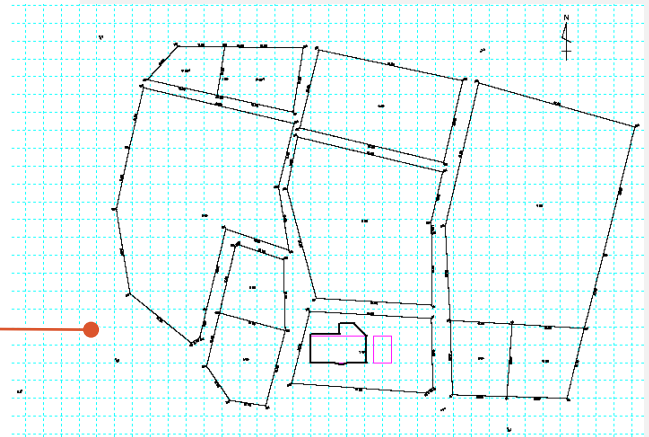
10 配置位置をクリックします。

11 方向をクリックします。

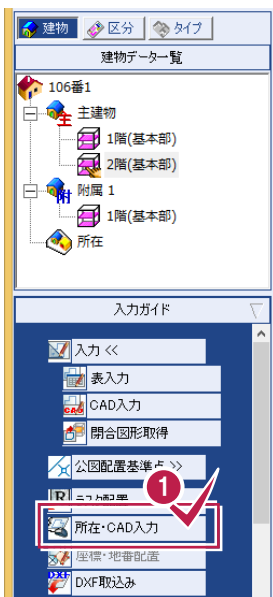
[ドラフト]のアイコンをオンにして、方向をクリックします。



ラスタが配置されます。ラスタの表示色は、[ツール]-[オプション]の[配色-共通]タブの[ラスタデータ]で変更します。



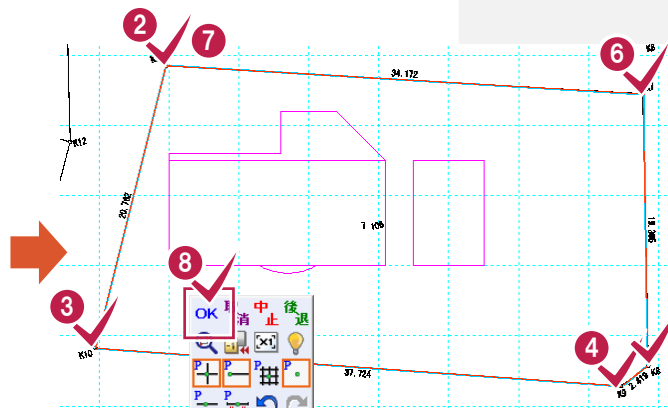
[所在・CAD入力]で読み込んだラスタを基に所在図を入力します。




1 [所在・CAD入力]をクリックします。

2 3 4 5 6 7

所在図として表示させたい部分の点をクリックして、線を入力します。

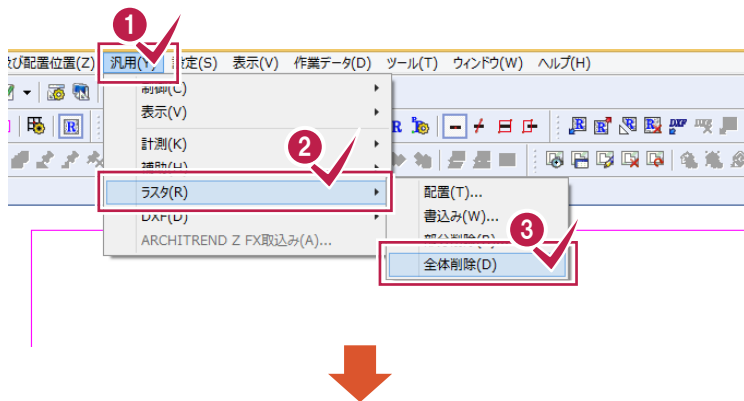


8 右ボタンを押して、ポップアップメニューの[OK]をクリックします。

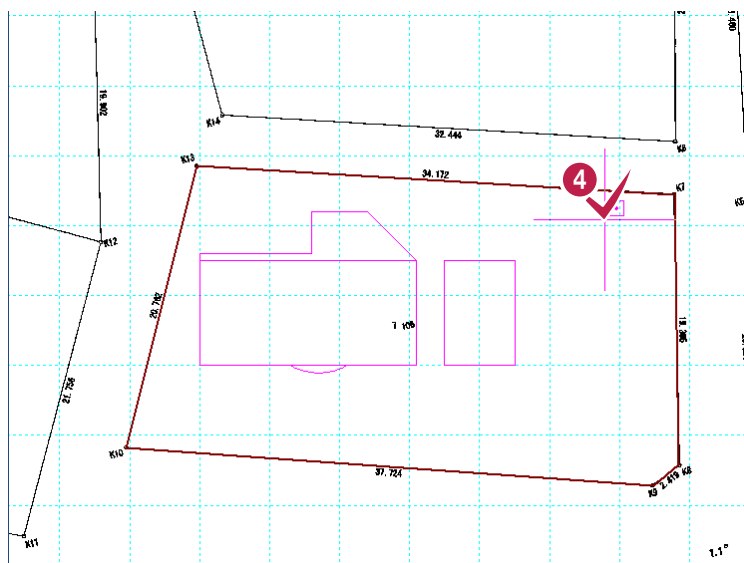
ラスタの表示、非表示は、[ラスタ表示]のアイコン  で切り替えできます。

ラスタデータを非表示にすると、次回起動したときにも非表示になります。配置しているのに表示されないときは、ここを確認してください。

ラスターデータを削除する場合は、[汎用]－[ラスター]－[全体削除]で削除します。



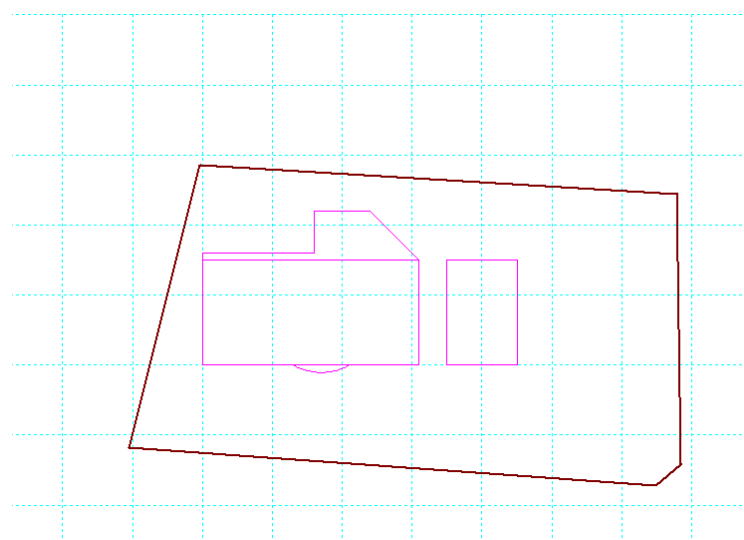
- 1 [汎用]をクリックします。
- 2 [ラスター]をクリックします。
- 3 [全体削除]をクリックします。



- 4 削除するラスターをクリックします。

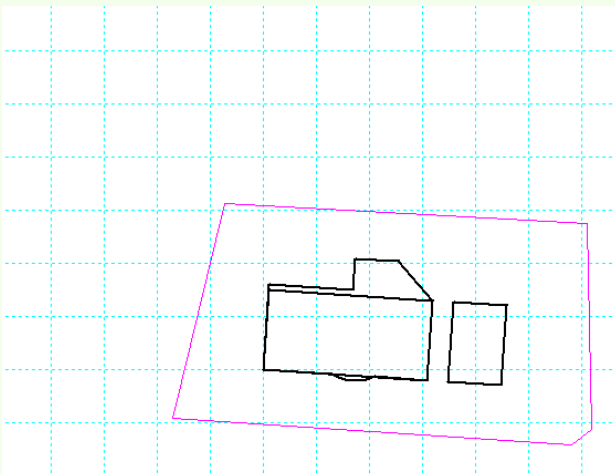
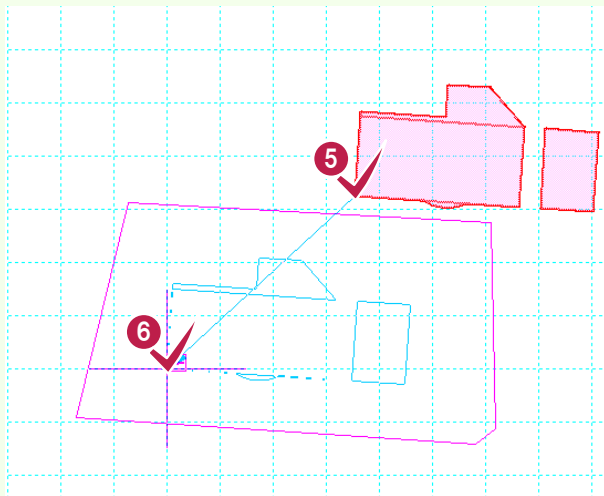
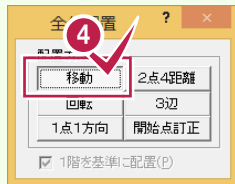
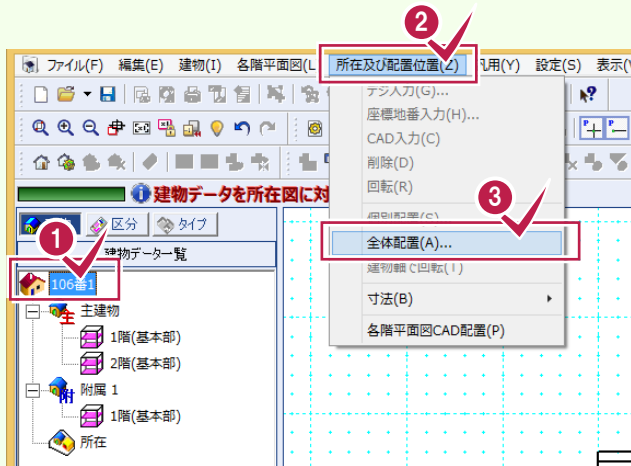


- 5 [OK]をクリックします。



【全体配置】で全体を移動する

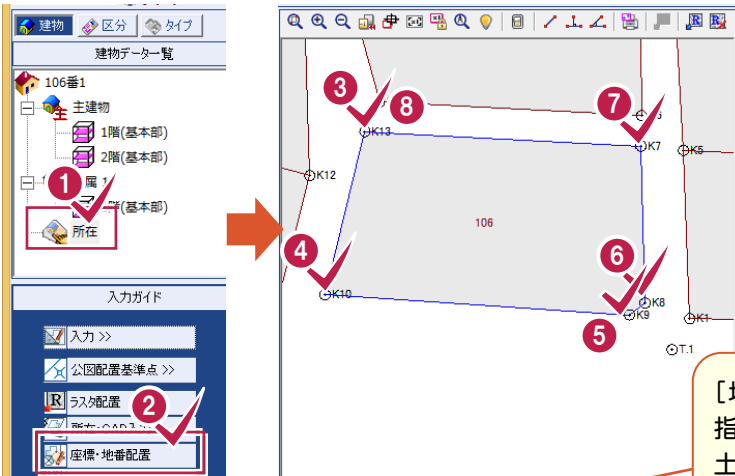
[所在及び配置位置]－[全体配置]の[移動]で、全体を移動できます。



- 1 ツリーで「106番1」をクリックします。
- 2 [所在及び配置位置]をクリックします。
- 3 [全体配置]をクリックします。
- 4 [移動]をクリックします。
- 5 移動元の基準点をクリックします。
- 6 移動先の基準点をクリックします。

2-9 所在図を入力する(既知座標から入力する)

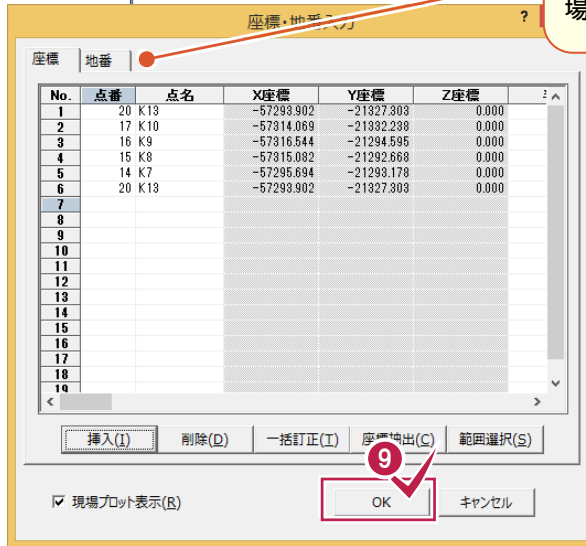
[座標・地番配置]で既知座標から所在図を入力します。



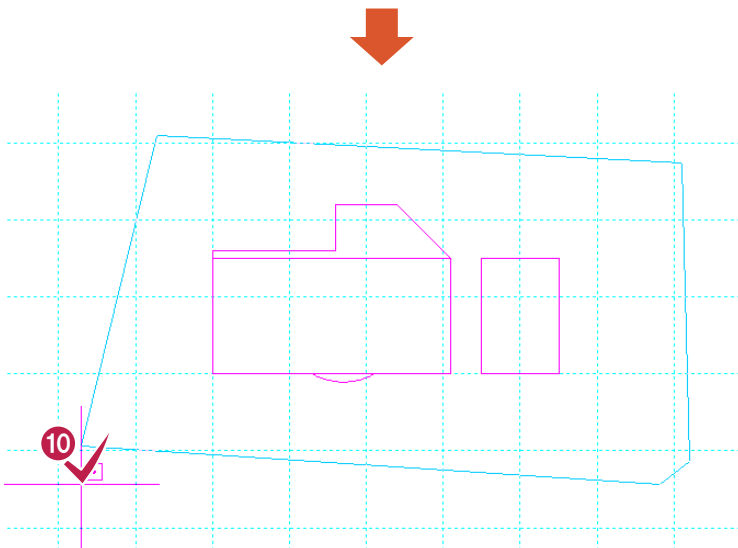
- 1 ツリーで「所在」をクリックします。
- 2 [座標・地番配置]をクリックします。
- 3 4 5 6 7 8

所在図として表示させたい部分の座標点をクリックします。

[地番]タブで、既に入力されている地番を指定して、入力することもできます。
土地が既に入力されている場合は、同じ現場に各階平面図を入力してください。



- 9 [OK]をクリックします。



- 10 所在図の位置をクリックします。

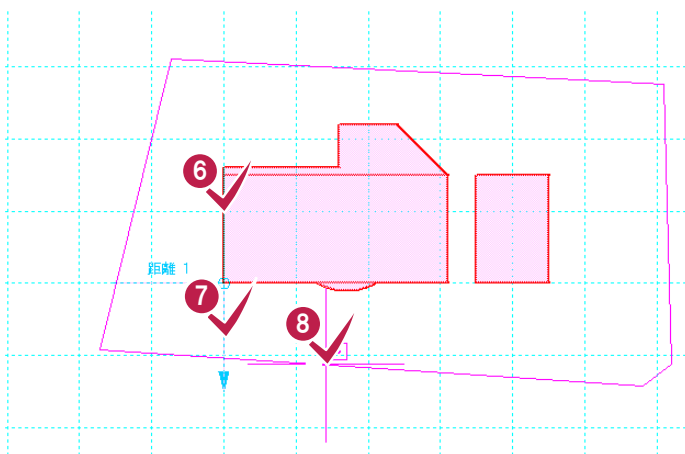
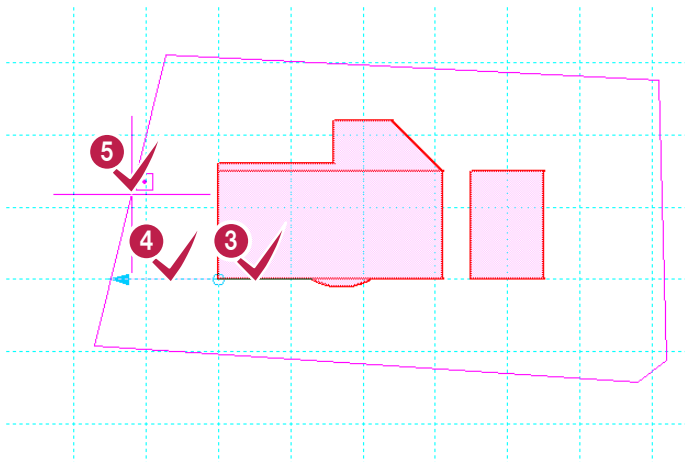
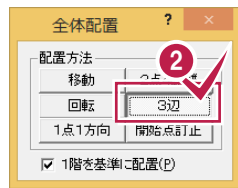
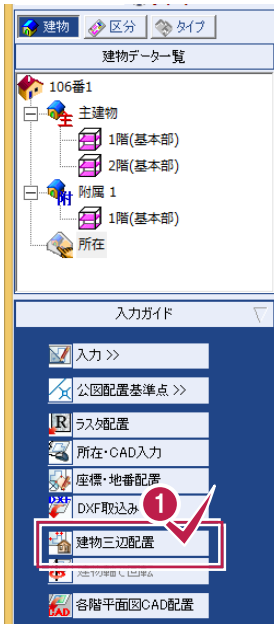


以下については、「012 ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「067 [DXF取込み]について」(P.109)

2-10 建物と所在の位置関係を決定する

[建物三辺配置]で、主建物と所在の距離を指定して、位置関係を決定します。



1 [建物三辺配置]をクリックします。

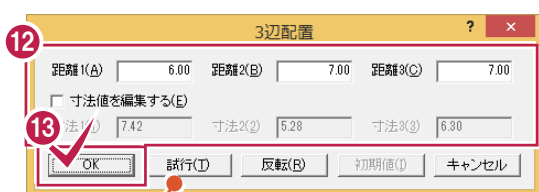
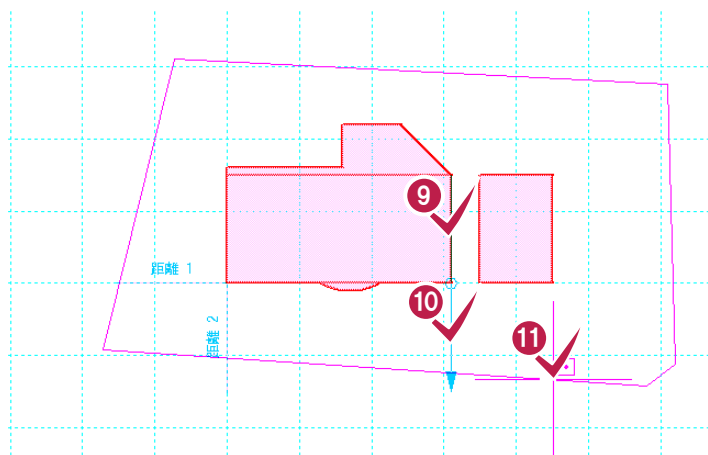
2 [3辺]をクリックします。

3 4 5

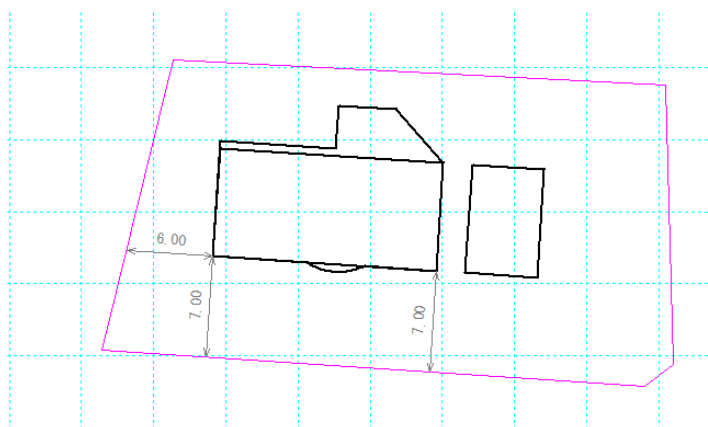
1つ目の建物の辺、方向、所在の辺をクリックします。

6 7 8

2つ目の建物の辺、方向、所在の辺をクリックします。



[試行] ボタンをクリックして、画面上で確認してから[OK]をクリックしてください。



9 10 11

3つ目の建物の辺、方向、所在の辺をクリックします。

12 離れの距離を入力します。

13 [OK]をクリックします。



寸法線を追加するときは？

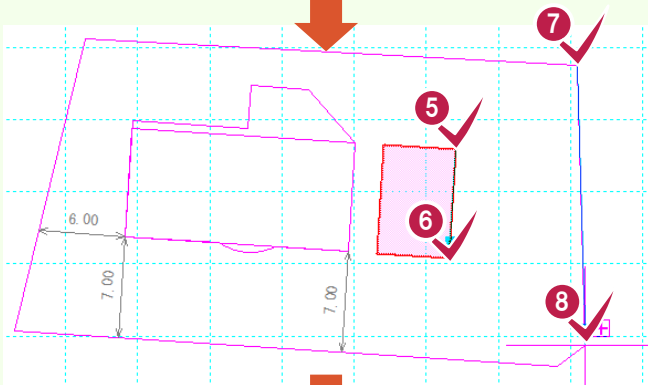
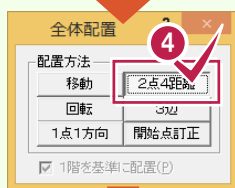
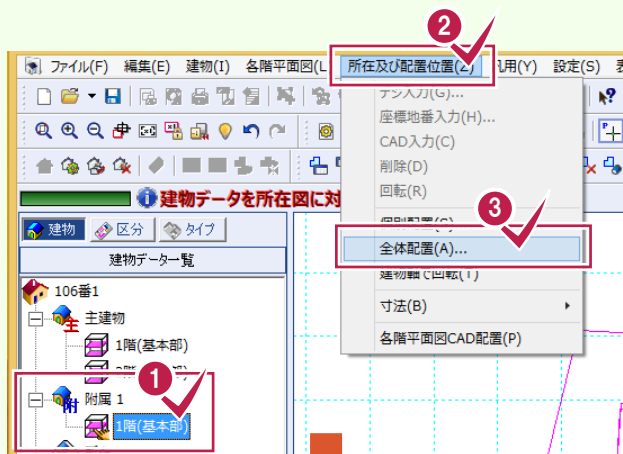
[所在及び配置位置]-[寸法]で寸法線を追加できます。
詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「068 寸法線をフリーで追加する」(P.111)
- 「069 寸法線を1辺1距離で追加する」(P.112)
- 「070 寸法線を2点4距離で追加する」(P.113)
- 「071 寸法線を3辺3距離で追加する」(P.114)

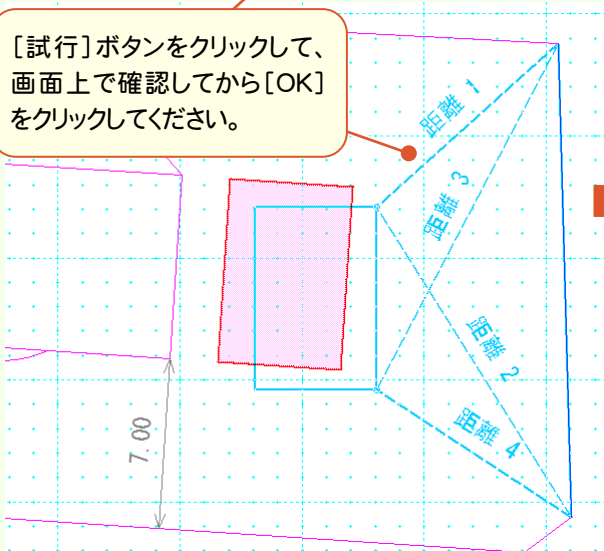
メモ

所在からの距離を指定して、附属建物を配置する

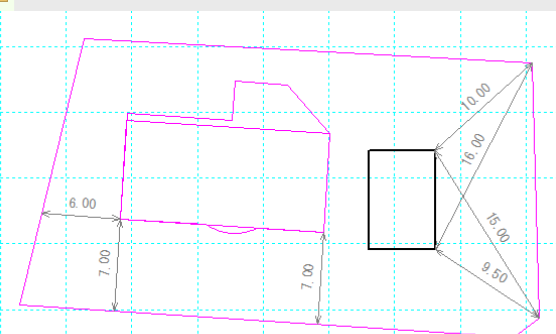
[所在及び配置位置]－[全体配置]で附属建物を配置できます。ここでは、[2点4距離]で配置します。



[試行] ボタンをクリックして、画面上で確認してから[OK]をクリックしてください。



- 1 ツリーで「附属1」の「1階(基本部)」をクリックします。
- 2 [所在及び配置位置]をクリックします。
- 3 [全体配置]をクリックします。
- 4 [2点4距離]をクリックします。
- 5 6 附属建物の基準となる2点をクリックします。
- 7 8 所在の2点をクリックします。
- 9 [距離1]～[距離4]に附属建物の基準点から所在までの距離を入力します。
- 10 [OK]をクリックします。



? 2点3距離しか測れなかったときは?

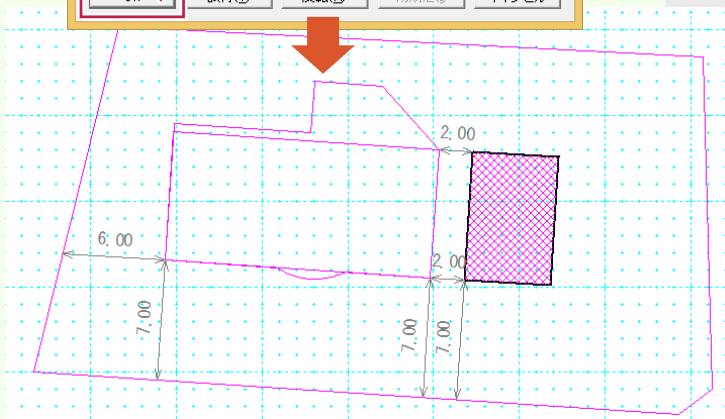
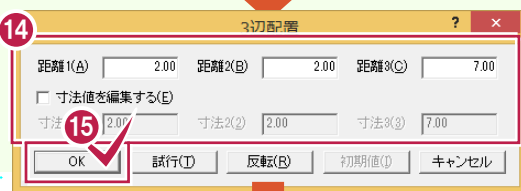
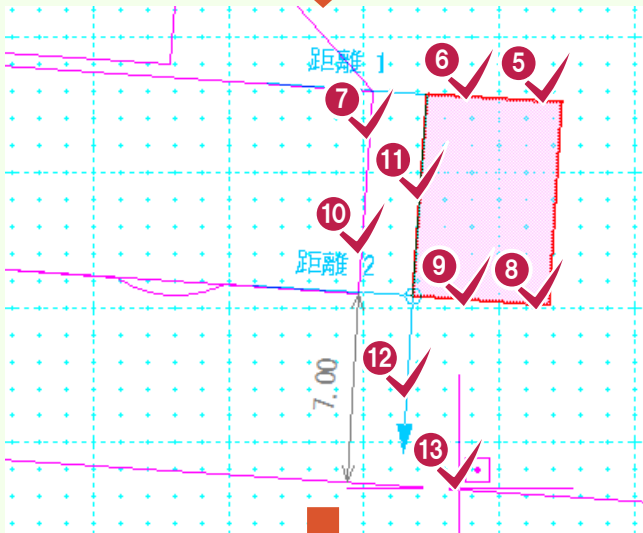
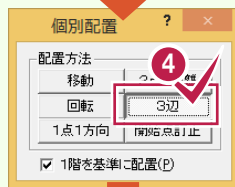
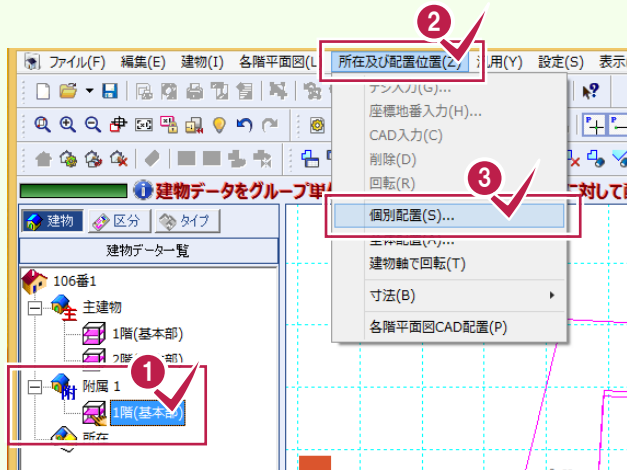
2円の交点で配置することができます。
詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「072 2円の交点で配置する」(P.115)

メモ

主建物からの距離を指定して、附属建物を配置する

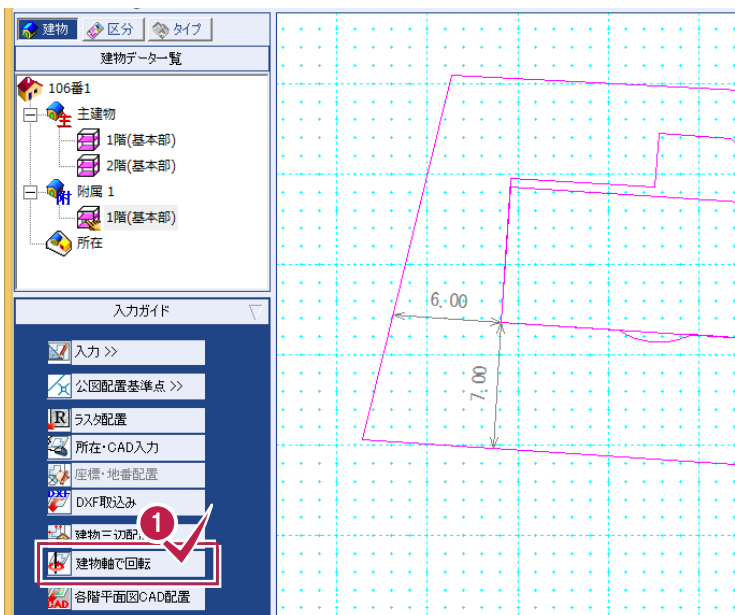
[所在及び配置位置]－[個別配置]で附属建物を配置できます。ここでは、[3辺]で配置します。



- 1 ツリーで「附属1」の「1階(基本部)」をクリックします。
- 2 [所在及び配置位置]をクリックします。
- 3 [個別配置]をクリックします。
- 4 [3辺]をクリックします。
- 5 6 7
1つ目の附属建物の辺、方向、主建物の辺をクリックします。
- 8 9 10
2つ目の附属建物の辺、方向、主建物の辺をクリックします。
- 11 12 13
3つ目の附属建物の辺、方向、所在の辺をクリックします。
- 14 離れの距離を入力します。
- 15 [OK]をクリックします。

2-11 建物軸で回転する

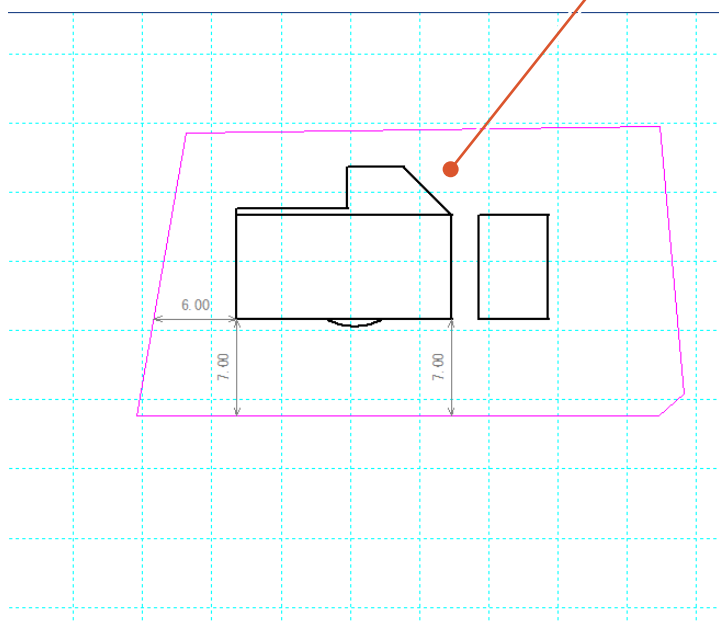
「2-10 建物と所在の位置関係を決定する」(P.94)の操作を行うと、建物が回転します。
通常、建物が水平の状態で作成するので、[建物軸で回転]で建物を水平に戻します。



1 [建物軸で回転]をクリックします。



建物が水平に戻ります。



3 各階平面図作成

CADで[各階平面図]で入力したデータをもとに、各階平面図を作成しましょう。

3-1 各階平面図を作成する

[各階平面図]の[各階平面図CAD配置]で各階平面図を作成します。

No.	配置	求積表	縮尺	家屋番号	建物タイプ
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	250	106番1	一棟部
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	250		一棟部
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	250		一棟部

1 [各階平面図CAD配置]をクリックします。

2 [CAD]を選択します。

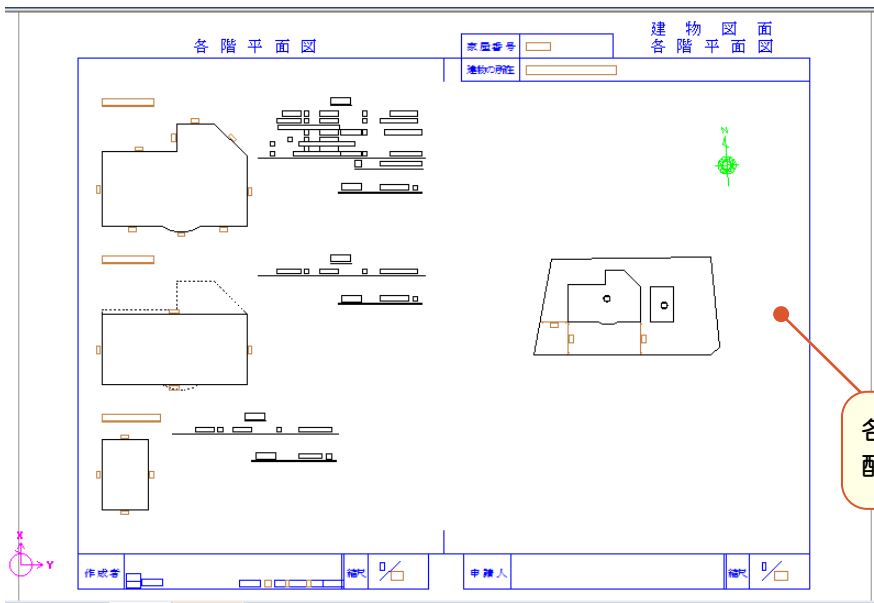
3 [OK]をクリックします。

4 配置条件を設定します。

5 [作成]をクリックします。

[配置設定]をクリックして表示されるダイアログで求積表位置、方位マーク位置などを設定します。

[地積枠の作成]のチェックをオンにし、[設定]をクリックして表示されるダイアログで、表示する地積枠を設定します。
 [申請書の作成]のチェックをオンにし、[設定]をクリックして表示されるダイアログで、申請書情報を入力します。



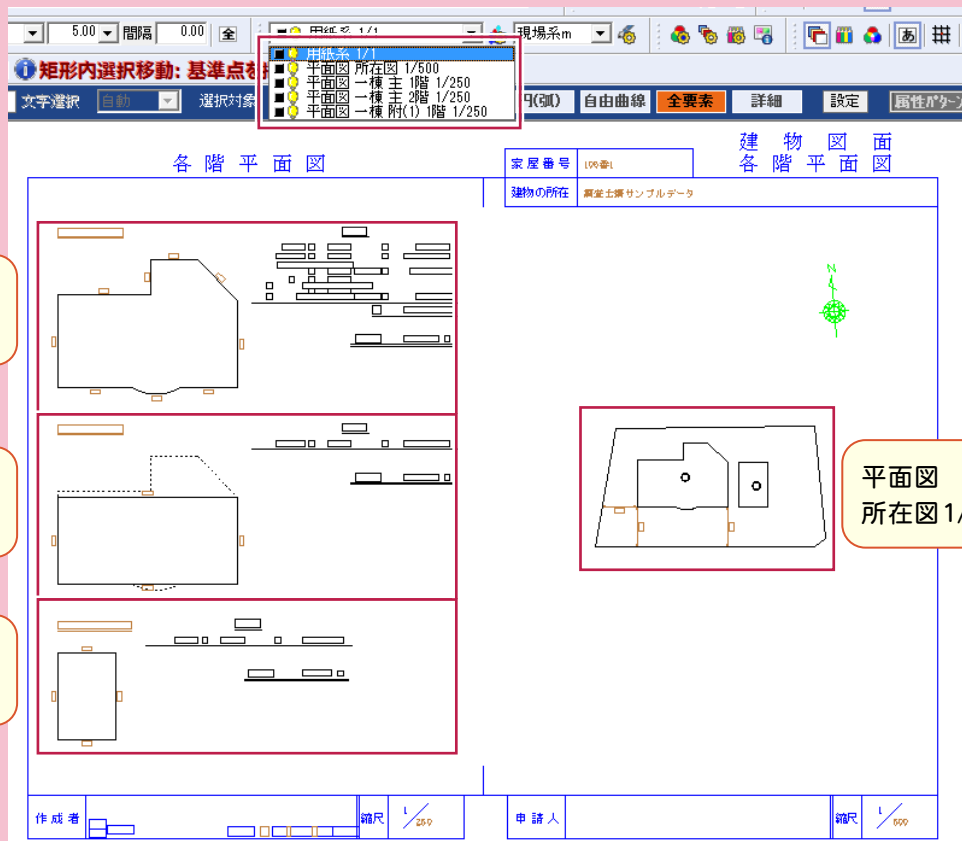
各階平面図、建物図面が配置されます。

注意

配置後、編集するときのレベルの注意点

以下のようなレベルで、各階平面図、建物図面が配置されます。

編集するときは、[レベル]で編集する図面のレベルを選択してから、編集作業を行ってください。



平面図 一棟
主 1階 1/250

平面図 一棟
主 2階 1/250

平面図 一棟
附(1)1階 1/250

平面図
所在図 1/500



手動で配置することもできます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「073 各階平面図を手動で配置する」(P.118)

3-2 各階平面図の自動作成条件をカスタマイズする

[各階平面図:スタイル]で各階平面図の自動作成条件をカスタマイズします。

1 [配置]の[各階平面]をクリックします。

2 [各階平面図:スタイル]をクリックします。

3 [区切り線・高さ線]タブをクリックします。

4 区切り線などを設定します。

5 [面積の符号・建物図面]タブをクリックします。

6 面積符号、2階以上の表示に関する設定を行います。

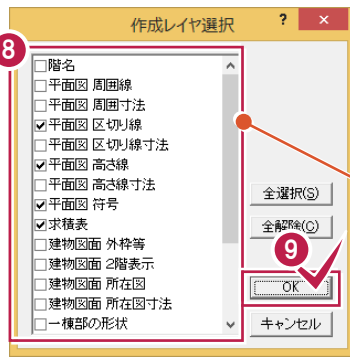
7 [OK]をクリックします。

メモ 設定内容を保存する・読み込む

設定内容は[各階平面図スタイル]ダイアログの[書込み]ボタンを使って保存しておくことができます。また、保存した設定内容は[読み込み]ボタンで読み込むことができます。

区切り線、高さ線を表示するときは、[線]の[表示]を「○」にします。寸法線文字は[寸法線]の[寸法線文字]を「あり」にすると、表示できます。

面積の符号を表示するときは[面積符号]の[表示]を「○」にします。

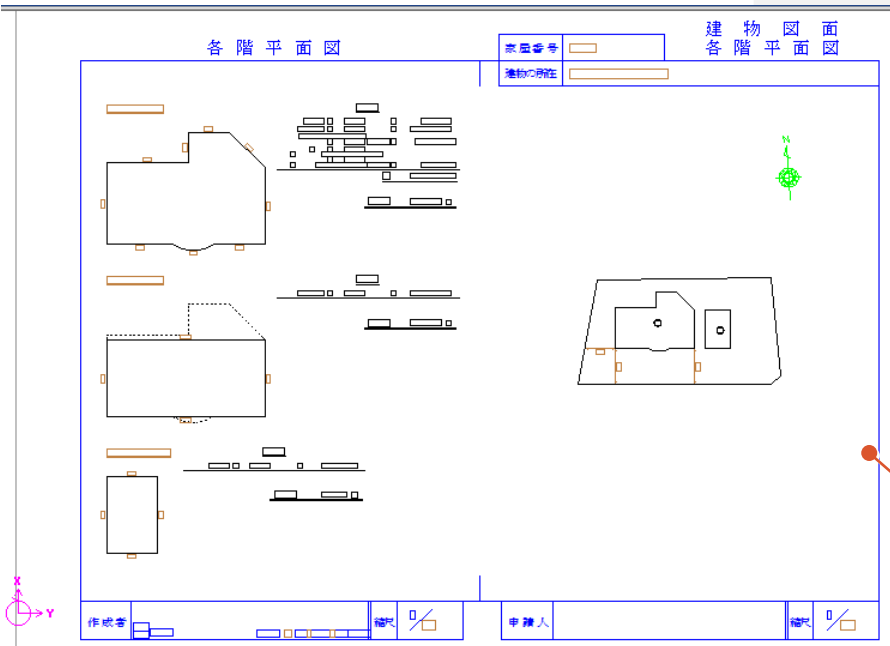


8 作成し直すレイヤのチェックをオンにします。

9 [OK]をクリックします。

変更したレイヤのチェックはオンになります。

3



選択したレイヤのスタイルが変更されます。

CAD編集については「CAD編集」の「1 図面編集（基本操作）」（P.104）、各階平面図の編集については「2 地積測量図の編集」の「2-1 レベル（縮尺）・入力単位を確認する」（P.118）
「2-2 線を入力する」（P.118）
「2-3 線を伸縮する」（P.120）
「2-4 平行線を入力する」（P.121）
「2-5 座標系を保持したまま移動する」（P.122）
「2-6 文字列を入力する」（P.123）
「2-7 引き出し線を入力する」（P.123）
「2-8 地積枠を入力する」（P.124）
「2-9 申請書タイトルを入力する」（P.125）
「2-10 方位マークを入力する」（P.126）を参照してください。



CAD編集



BLUETREND XAのCAD編集を確認しましょう。

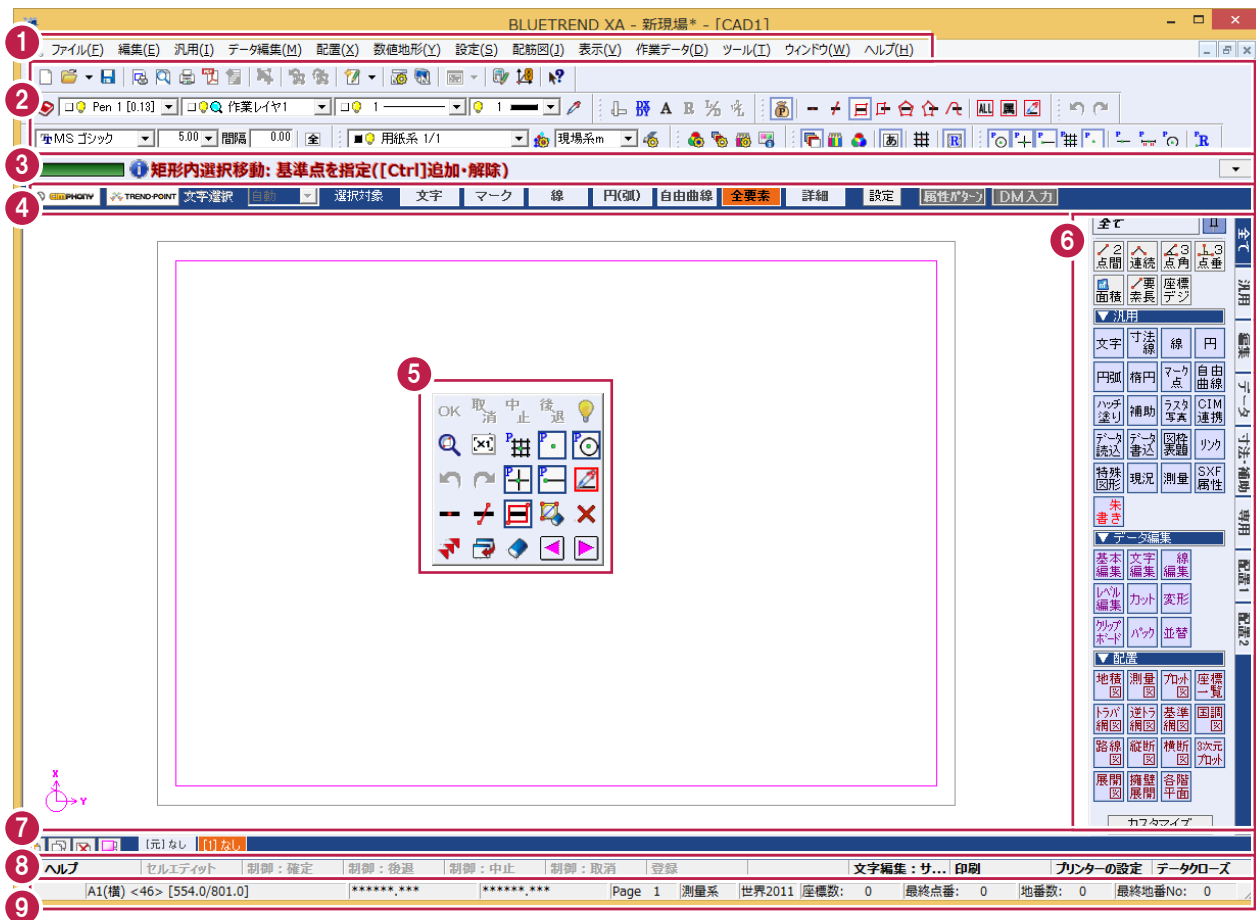
- 1 図面編集(基本操作)
- 2 地積測量図の編集
- 3 その他図面編集

1 図面編集(基本操作)

[CAD]の画面構成、編集の基本操作を確認しましょう。

1-1 [CAD]の画面構成

[CAD]の画面回りの機能を確認します。



1 【メニューバー】




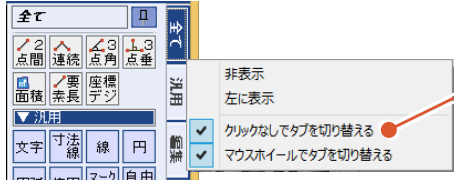
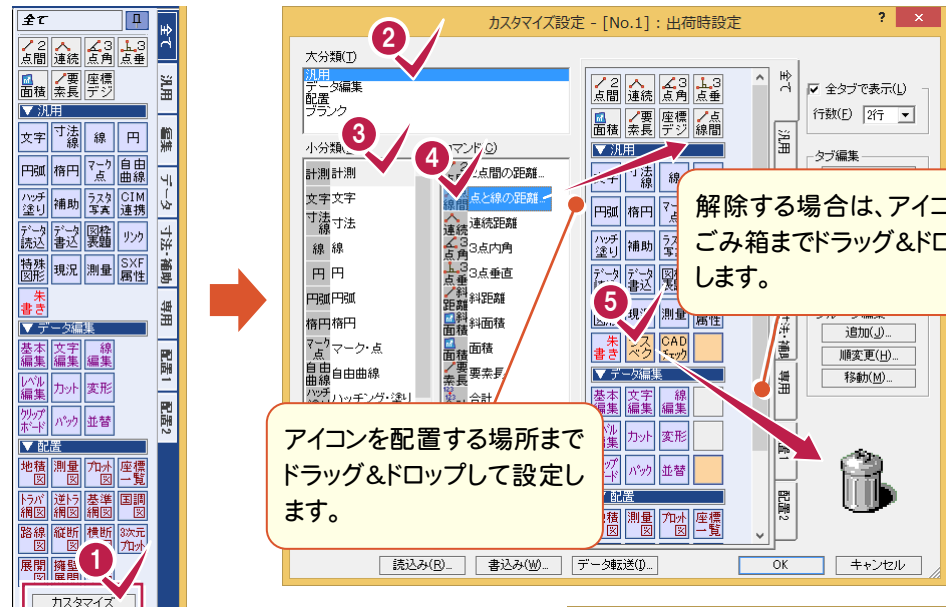
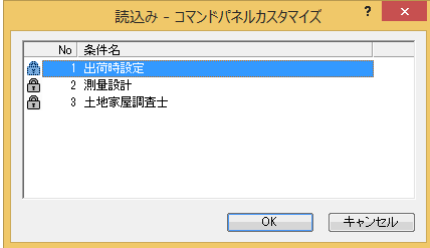
すべてのコマンドが関連するコマンドごとにメニューで分類されています。メニューをクリックするとプルダウン形式でコマンドが表示され、指定することでコマンドが実行されます。


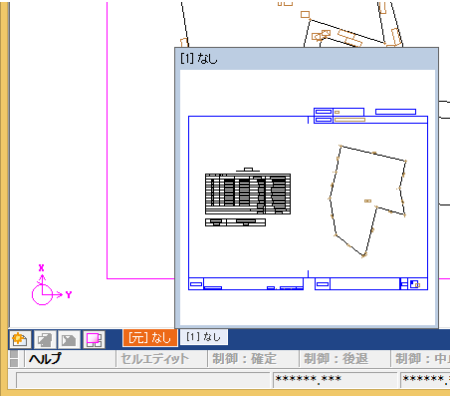
2 【ツールバー】

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[汎用][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。

3 【メッセージバー】

メモリーの使用量の目安と現在実行されているコマンド名と次に行う操作手順を表示します。(メモリー使用量の目安については「012_ナビちゃんのつぶやき(調査士編).pdf」の「019 メインメニューの画面構成について」(P.29)を参照してください。)

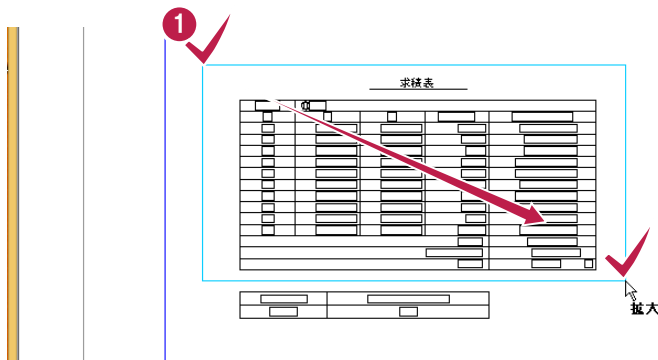
<p>4 【インプットバー】</p>	<p>データ入力・編集時に各項目を設定し、データを入力します。表示される設定項目や実行ボタンは、現在使用しているコマンドや状態に応じて切り替わります。(※[DM入力]ボタンはDMCADをご購入されていないお客様は使用できません。ご了承ください。)</p> <p>[CIMPHONY]ボタンについては[マニュアル]の[入門編]にある「CIMPHONYでデータ連携」を参照してください。</p> <p>(※[CIMPHONY]はオプションサービスです。)</p> <p>[TREND-POINT]ボタンは、TREND-POINTと連携して作業する際に使用します。</p>
<p>5 【ポップアップメニュー】</p>	<p>CAD画面上でマウスの右ボタンを押すと表示されます。</p> <p>メニューバーのコマンドの中で[汎用][データ編集][設定]メニューなど、特に頻繁に使用するコマンドが用意されています。コマンドの履歴も、初期状態では5つまで表示されます。表示する履歴数は、[設定]-[カスタマイズ]の[共通設定]で変更できます。</p>
<p>6 【コマンドパネル】</p>	<p>コマンドを実行するアイコンが並べられたパネルです。[全て][汎用][編集][データ][寸法・補助][専用][配置1][配置2]ごとに、機能を分けてコマンドを配列しています。</p> <p>グループ名の左端の▼をクリックするとグループ内のすべてのコマンドが表示されます。</p> <p>コマンドパネルの右上の   をクリックするごとに、常に表示する・しないの切り替えができます。</p> <p> のときは、タブの上にマウスポインタをのせる(マウスオーバーする)と、パネル部分が表示されます。</p> <p>タブを右クリックして表示されるポップアップメニューで、表示位置(右・左)や、タブの切り替え操作方法(クリック・マウスオーバー)を設定できます。</p> <div data-bbox="422 974 877 1153" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>[クリックなしでタブを切り替える]のチェックがオンのときは、タブの上にマウスポインタをのせる(マウスオーバーする)と、パネル部分が切り替わります。タブをクリックして切り替えるときは、チェックをオフにします。</p> </div> <p>コマンドパネルの内容は、[カスタマイズ設定]ダイアログで設定できます。</p> <div data-bbox="422 1243 1372 1848" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <p>解除する場合は、アイコンをごみ箱までドラッグ&ドロップします。</p> <p>アイコンを配置する場所までドラッグ&ドロップして設定します。</p> </div> <p>設定した内容は[書込み]ボタンで保存できます。保存した設定は[読み込み]ボタンで読み込みます。また、弊社では「出荷時設定」の他に「測量設計」と「土地家屋調査士」の設定を用意しています。設定は、[読み込み]ボタンで変更できます。</p> <div data-bbox="989 1848 1420 2094" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div>

<p>7 【ページタブバー】</p>	<p>CAD画面下(上)に表示され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。 プレビューで確認も可能です。</p> <div data-bbox="427 297 962 521">  <p>ページを追加・削除することもできます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。</p> <p>●「074 ページを追加・削除する」(P.120)</p> </div>	
<p>8 【ファンクションバー】</p>	<p>キーボードのファンクションキーにコマンドが割り当てられています。 ファンクションバーを直接クリックしても同様な操作が行えます。</p>	
<p>9 【ステータスバー】</p>	<p>用紙、ページ、座標系、測地系、座標数、最終点番、地番数、最終地番 No などを表示します。</p>	

1-2 CAD画面の表示範囲の拡大・縮小

CAD画面の表示範囲を指定して拡大します。

ここでは、両ボタンドラッグ(マウスの左右のボタンを両方とも押した状態で、任意の位置や方向にドラッグすること)で拡大する操作方法を解説します。



- 1 拡大する範囲の左上でマウスの両方のボタンを押し、ボタンを押したまま、拡大する範囲の右下までドラッグします。

CAD画面の表示範囲を一定倍率で縮小します。

ここでは、両ボタンドラッグ(マウスの左右のボタンを両方とも押した状態で、任意の位置や方向にドラッグすること)で縮小する操作方法を解説します。

求積表

地番	① 101		
NO	X _n	Y _n	Y _{n+1} -Y _{n-1}
K37	-57231.606	-21374.285	-46.117
K38	-57248.390	-21378.141	-7.442
K39	-57265.686	-21381.727	0.388
K40	-57289.252	-21377.768	21.297
K41	-57302.992	-21360.430	19.650
K42	-57301.438	-21358.105	9.461
K48	-57271.010	-21350.969	24.855

Diagram showing the reduction of the CAD display range. A red arrow points from the bottom-right corner of the table to the top-left corner, indicating the direction of the two-button drag operation. A red checkmark is at the top-left corner, and a red checkmark with the word '縮小' (Reduce) is at the bottom-right corner.

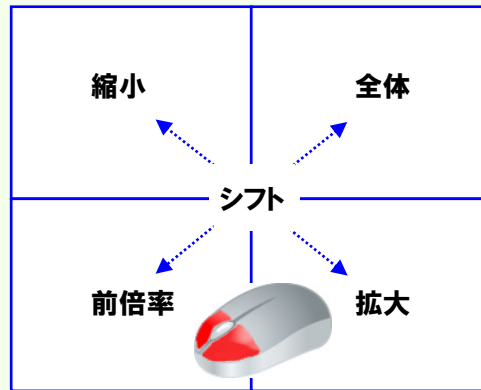
- 1 マウスの両方のボタンを押し、ボタンを押したまま、左上までドラッグします。

メモ

両ボタンドラッグで表示を切り替える

両ボタンドラッグでドラッグする方向(右図の矢印)により、以下のように表示範囲を切り替えます。

- 【拡大】:両ボタンドラッグで指定した矩形範囲を拡大表示します。
- 【縮小】:現在の表示範囲に対し、縦横2倍の範囲に広げて縮小表示します。
- 【全体】:原図として設定されている範囲を表示します。
- 【前倍率】:1つ前に表示していた倍率で表示します。
- 【シフト】:表示倍率はそのまま、両ボタンをクリックした位置が表示の中心になります。

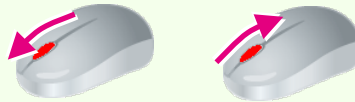


マウスのホイールで表示を拡大・縮小・移動する

マウスの位置を中心に、マウスホイールで拡大・縮小することができます。

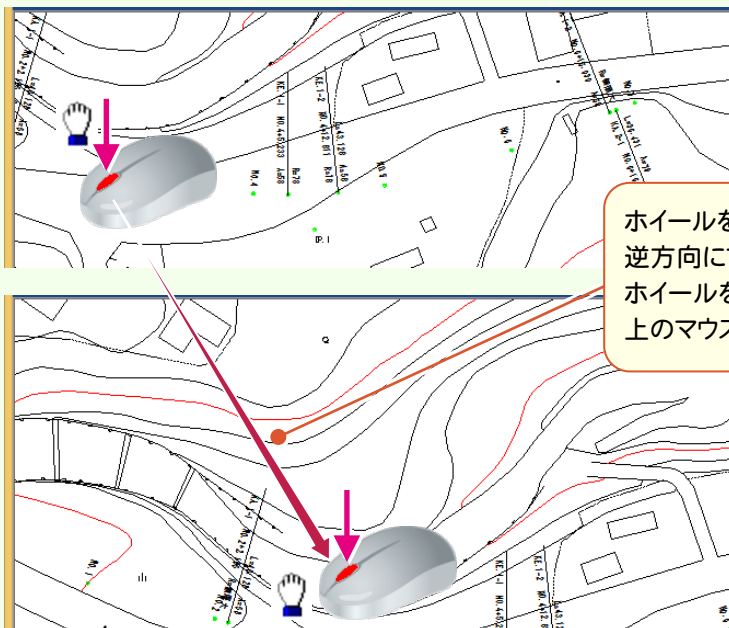
([ツール]ー[オプション]コマンドの[CAD関連]タブの設定により、原図領域の中心で拡大・縮小することもできます。)


ホイールを手前に転がすと、拡大します。
ホイールを奥に転がすと、縮小します。



マウスホイールを押したまま、マウスを動かすと画面を移動できます。

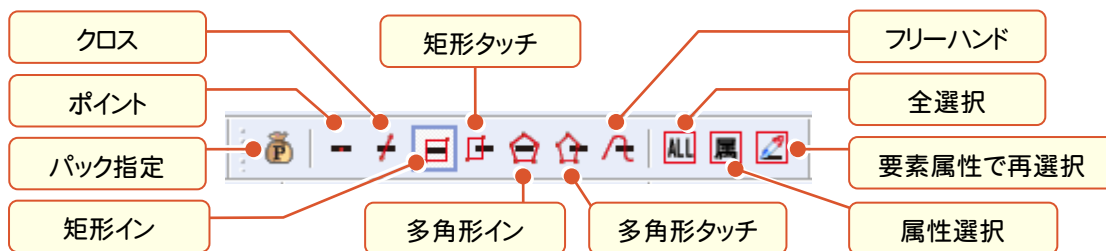
(※マウスによっては、マウスホイール操作ができない場合もあります。)




ホイールを上から押したまま見たい方向とは逆方向にマウスを動かします。
ホイールを押したままの状態のときは、画面上のマウスは  で表示されます。


1-3 選択モード・選択対象

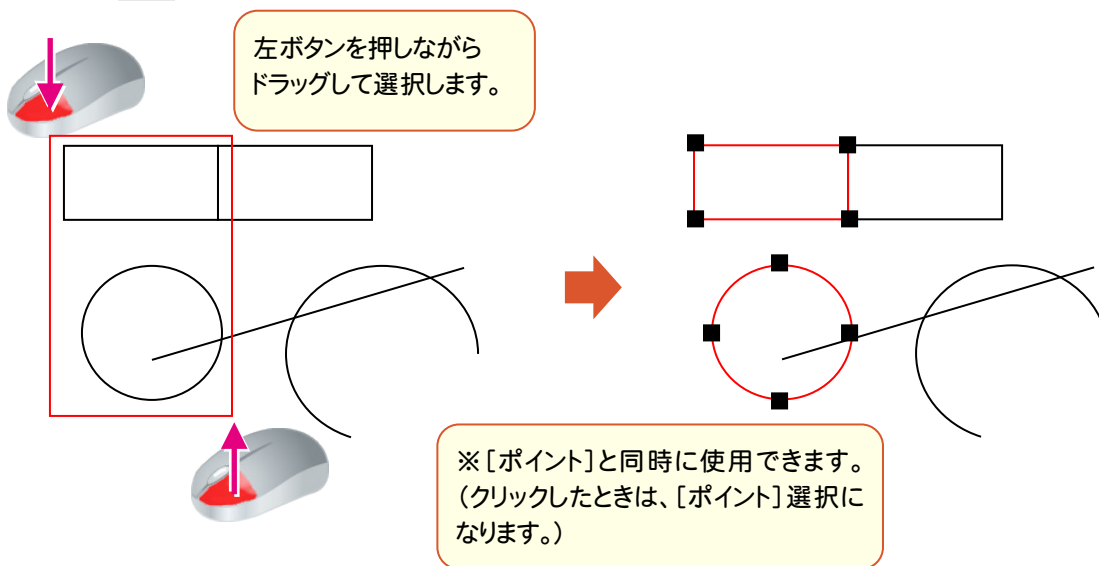
データを選択する場合、選択モードを使い分けると、正確で効率的な操作を行うことができます。ここでは、[ポイント][矩形イン][多角形タッチ]の操作を解説します。




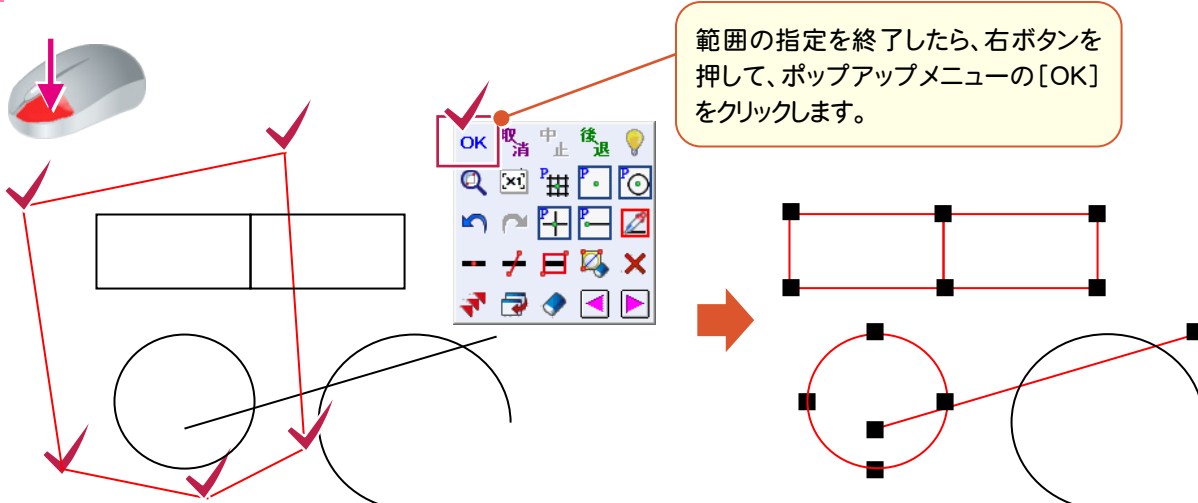
ポイント  クリックした要素を選択します。



矩形イン  対角指定した矩形範囲内の要素を選択します。初期値は、[矩形イン]がオンです。



多角形タッチ  領域指定した多角形内の要素、および多角形に交差する要素を選択します。



また、インプットバーの[選択対象](下図参照)と組み合わせることによって、選択対象より絞り込むことができ効率な作業が行えます。たとえば、選択モードで[矩形イン]をオンにして、インプットバーの選択対象で[文字]を選択している場合は、対角選択した矩形内の文字列だけが選択されます。



メモ

パック指定について

[設定] - [選択モード] - [パック指定] をオンにすると、データの一部を指定するだけでパック内のすべてのデータを選択することができます。

●パックデータ例

- ①シンボル配置した図形
- ②BLUETREND XA で作成した表
- ③[パック] - [入力] でパック化された図形
- ④ハッチング要素

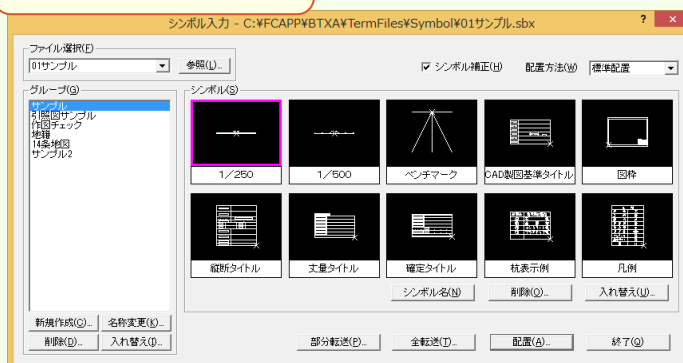
②BLUETREND XA で作成した表

NO	Xn	Yn	Yn+1-Yn-1	Xn * (Yn+1-Yn-1)
K35	-57219.930	-21364.770	-43.673	2488966.002890
K36	-57229.363	-21373.246	32.475	-1858523.563425
K29	-57238.178	-21332.295	43.673	-2499762.347794
K28	-57220.227	-21329.573	-32.475	1859228.371825
合計				-1093.838504
合計面積				546.3182520
地積				546.81 m ²

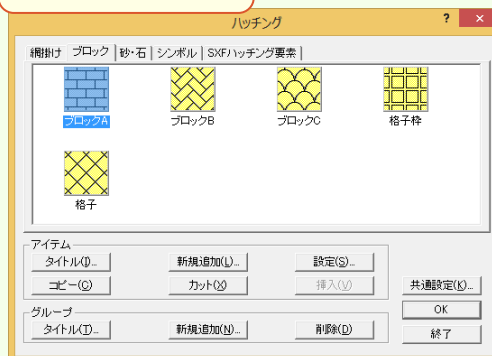
③[パック] - [入力] で パック化された図形



①シンボル配置した図形



④ハッチング要素

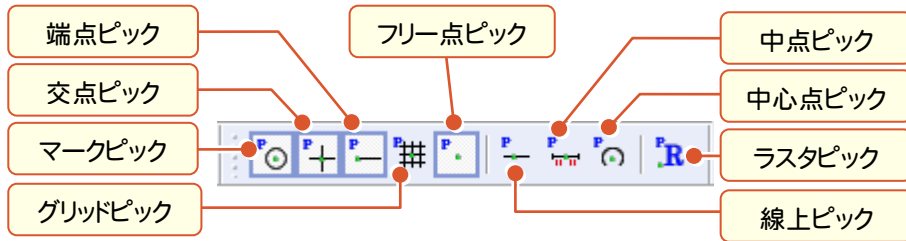


メモ

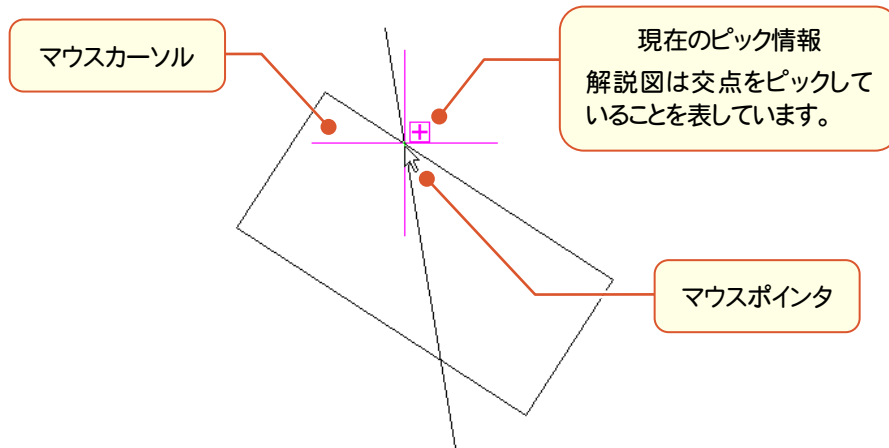
パック指定でデータを選択する際、選択モード:矩形イン・多角形インの場合は、パック化されているデータが領域内にすべて含まれていて、[全要素]あるいは[詳細]でパック内のすべての要素が選択対象に設定されていなければ選択できません。

1-4 ピックモード

線や文字を入力する場合、ピックモードを使い分けると、正確で効率的な操作を行うことができます。

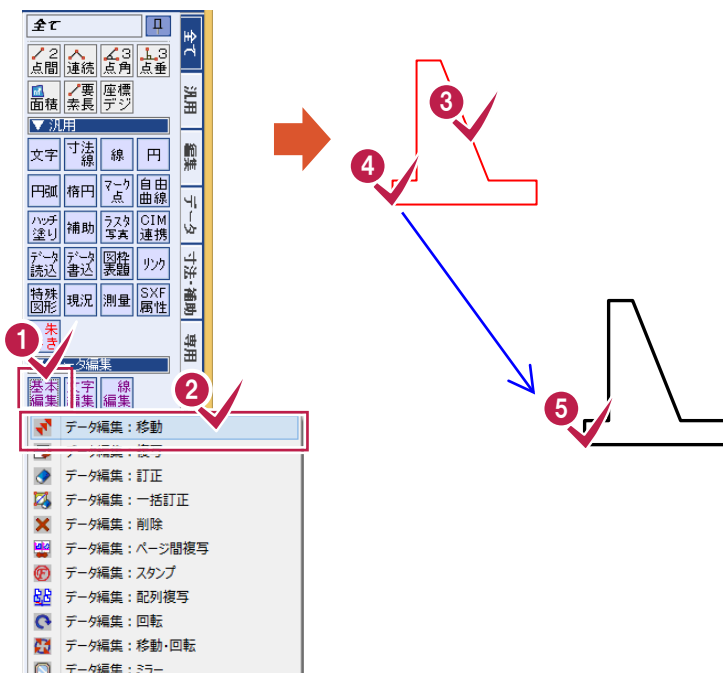


上図のようなピックモードがあり、ピックモードをオンにすると、ピックしたい場所の付近にマウスポインタを移動するだけで、任意の位置をピックすることができます。



1-5 移動

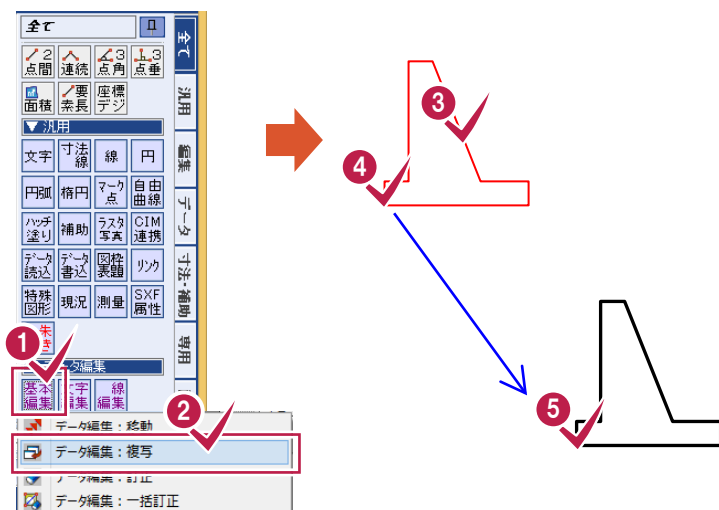
データを移動します。



- 1 [データ編集]の[基本編集]をクリックします。
- 2 [データ編集: 移動]をクリックします。
- 3 データを選択します。
- 4 移動元の基準点をクリックします。
- 5 移動先の基準点をクリックします。

1-6 複写

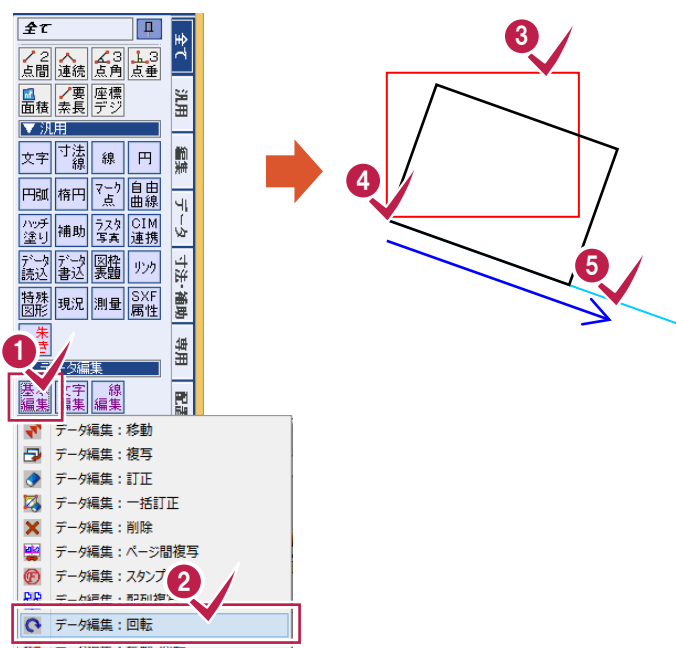
データを複写します。



- 1 [データ編集]の[基本編集]をクリックします。
- 2 [データ編集:複写]をクリックします。
- 3 データを選択します。
- 4 複写元の基準点をクリックします。
- 5 複写先の基準点をクリックします。

1-7 回転

データを回転します。

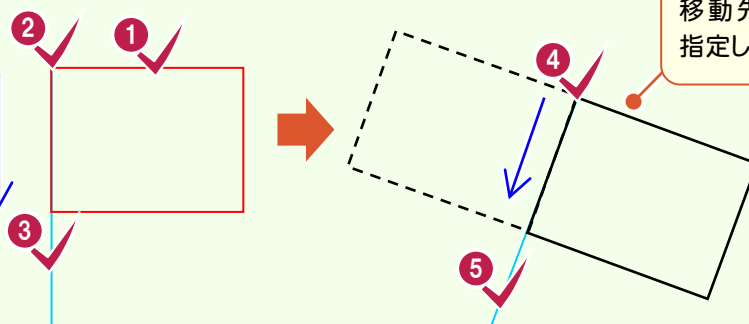


- 1 [データ編集]の[基本編集]をクリックします。
- 2 [データ編集:回転]をクリックします。
- 3 データを選択します。
- 4 回転の基準点をクリックします。
- 5 回転の方向をクリックします。

メモ

要素のあるポイントとポイントを合わせて回転させる場合は、[基本編集]-[移動・回転]を使用します。2つの図面を重ねたりするときなどに使用します。

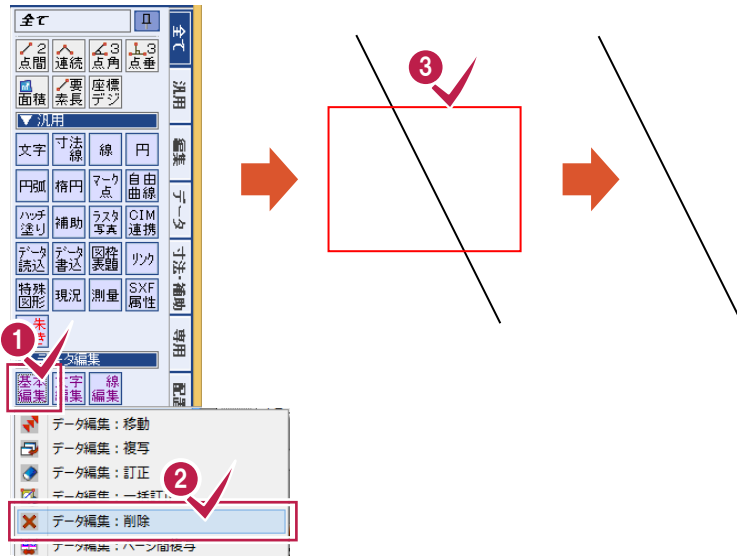
移動元の基準点、方向を指定します。



移動先の基準点、方向を指定して、移動回転します。

1-8 削除

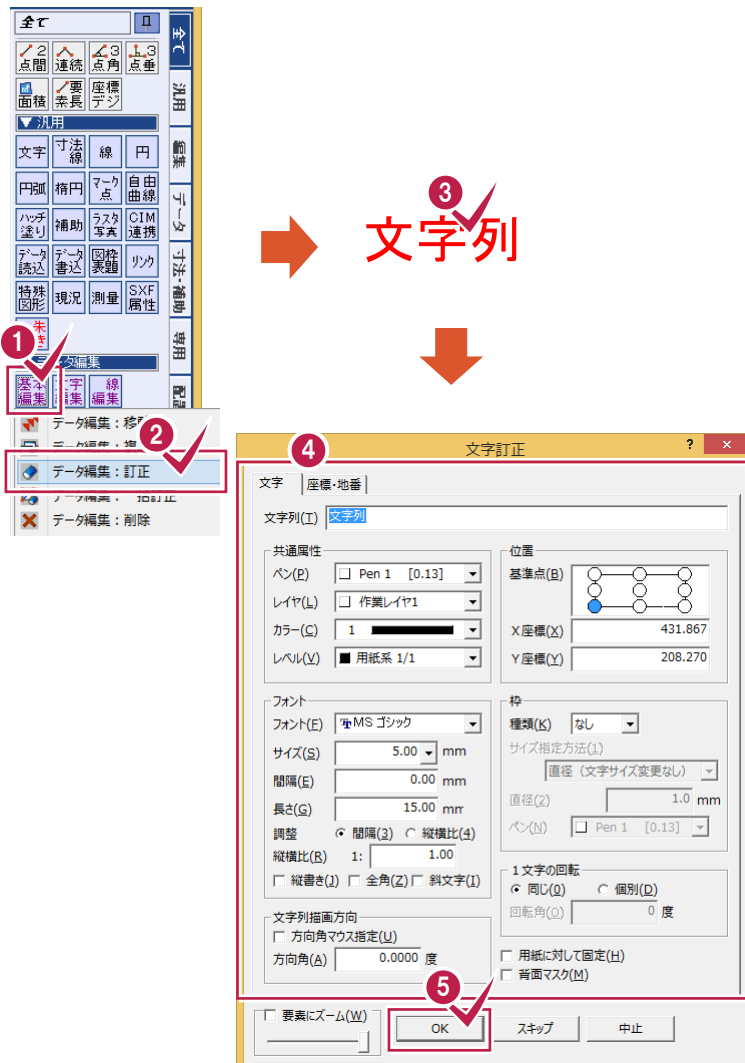
データを削除します。



- 1 [データ編集]の[基本編集]をクリックします。
- 2 [データ編集:削除]をクリックします。
- 3 削除するデータを選択します。

1-9 個別訂正

選択したデータの入力値や属性を訂正します。選択したデータの種類により、表示される[訂正]ダイアログが異なります。



- 1 [データ編集]の[基本編集]をクリックします。
- 2 [データ編集:訂正]をクリックします。
- 3 データを選択します。
- 4 [訂正]ダイアログで各項目を設定します。
- 5 [OK]をクリックします。

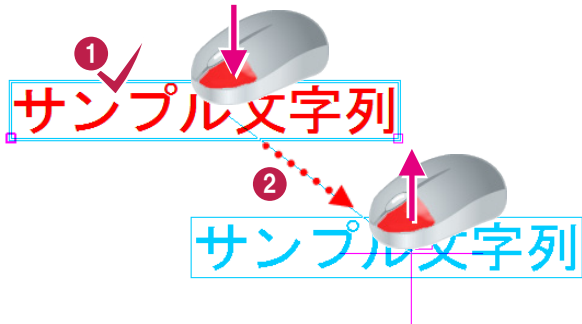
注意 固定レイヤ→作業レイヤへの訂正は可能ですが、逆はできません。

メモ [基本編集]-[一括訂正]を使用すると、複数のデータをまとめて同じ値や属性に一括訂正できます。

1-10 マウス操作だけでできる編集

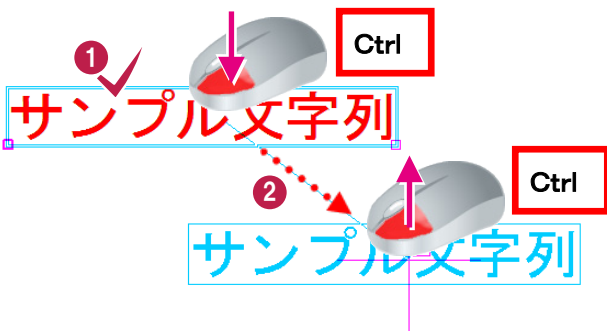
移動、複写、削除、訂正などは、マウス操作だけでも行うことができます。

データを移動する



- 1 移動対象のデータをクリックします。
- 2 データの真ん中にマウスを合わせて、移動先までドラッグします。

データを複写する



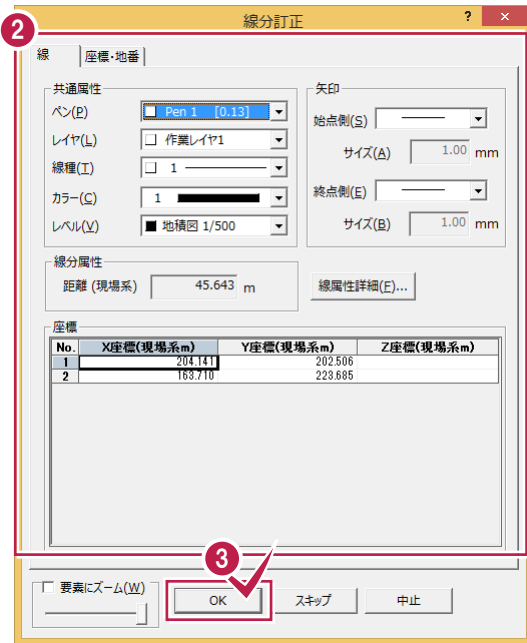
- 1 複写対象のデータをクリックします。
- 2 データの真ん中にマウスを合わせて、キーボードのCtrlキーを押しながら、複写先までドラッグします。

データを削除する



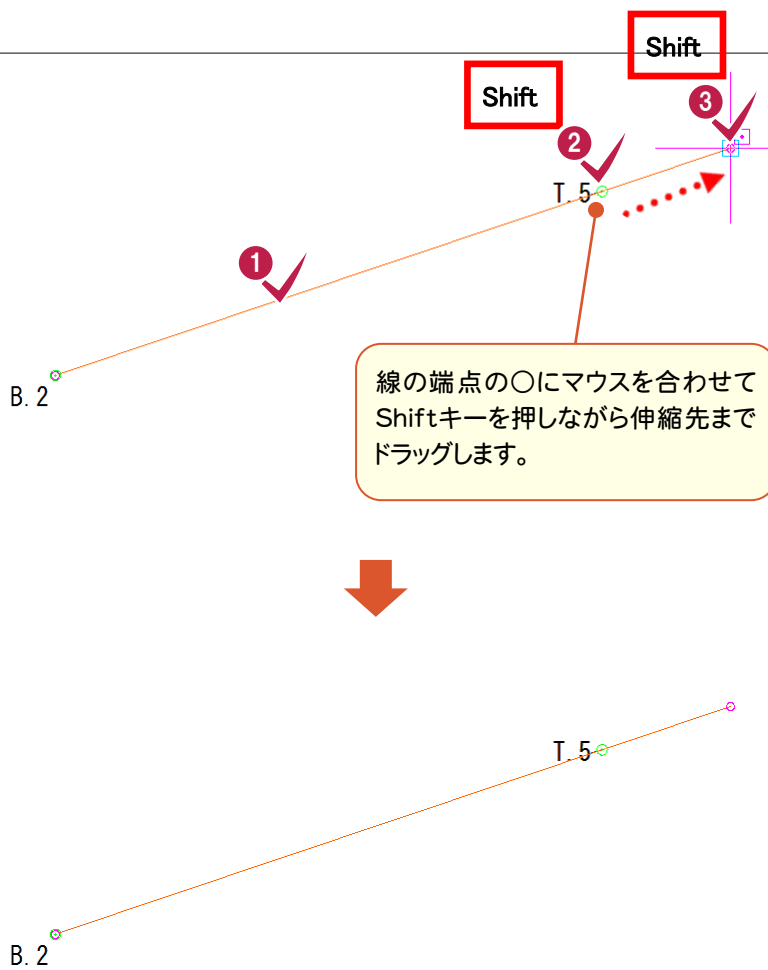
- 1 削除対象のデータをクリックします。
- 2 キーボードのDeleteキーを押します。

データを訂正する



- 1 訂正対象のデータをダブルクリックします。
- 2 [訂正]ダイアログで各項目を設定します。
- 3 [OK]をクリックします。

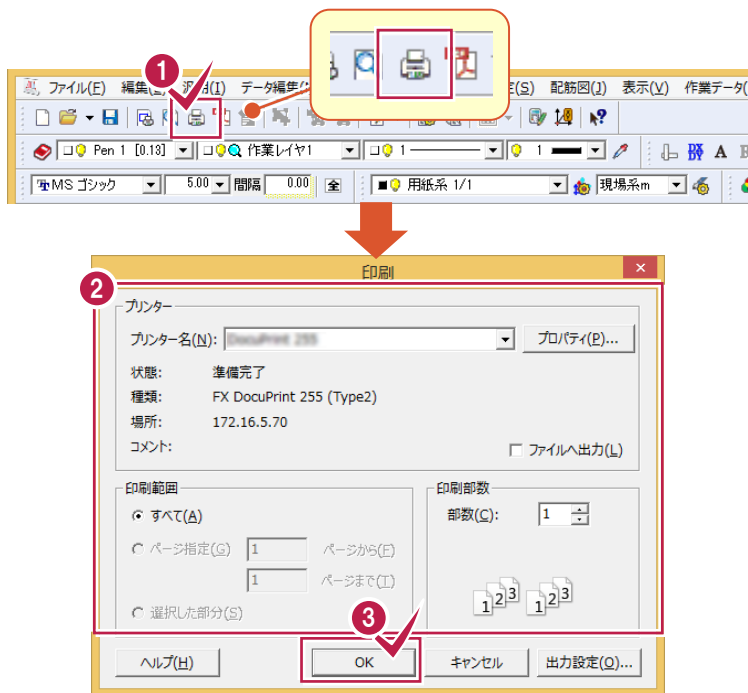
線を伸縮する



- 1 伸縮する線をクリックします。
- 2 3 線の端点の○にマウスを合わせて、Shiftキーを押しながら、伸縮先までドラッグします。

1-11 印刷

図面を印刷します。

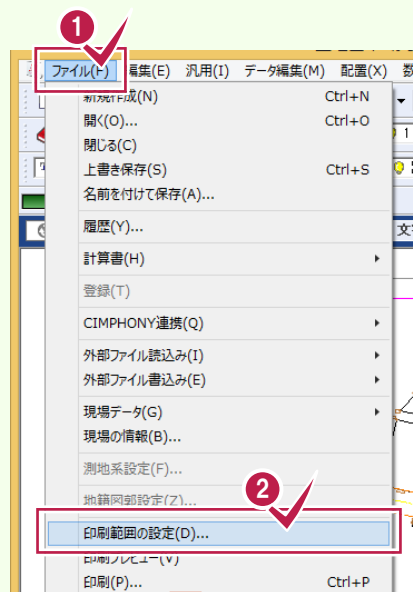


- 1 [印刷]のアイコンをクリックします。
- 2 プリンター名、印刷範囲、印刷部数などを設定します。
- 3 [OK]をクリックします。

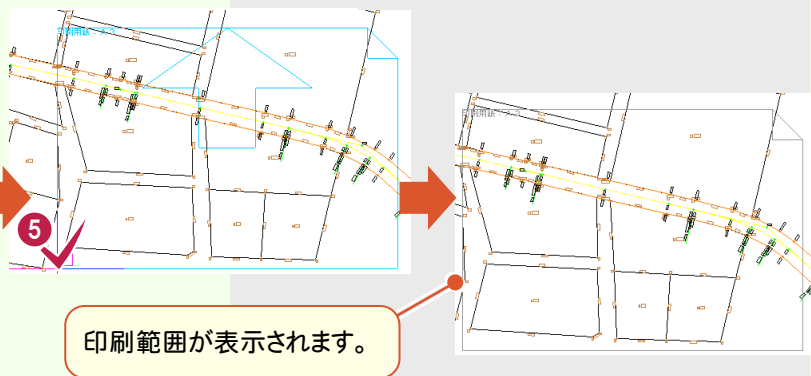
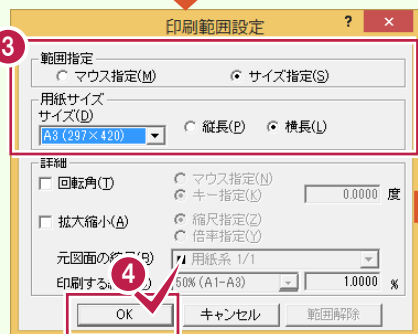
メモ

印刷範囲を設定する

[ファイル]—[印刷範囲の設定]で印刷範囲を設定して、必要な範囲のみ印刷することができます。



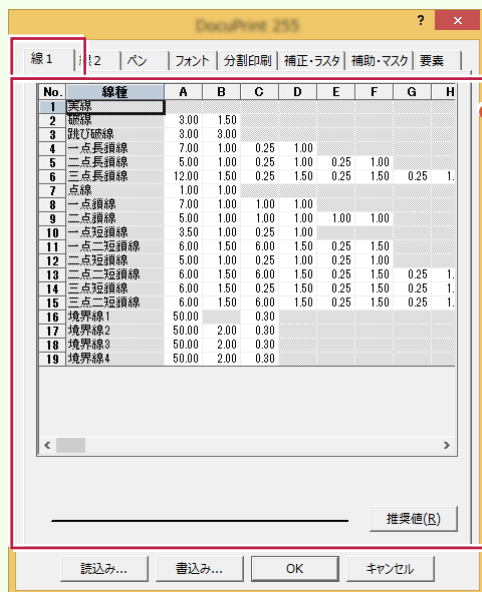
- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [印刷範囲の設定]をクリックします。
- 3 [範囲指定]で「サイズ指定」を選択して、[用紙サイズ]でサイズ、向きを選択します。
- 4 [OK]をクリックします。
- 5 印刷範囲の基準点をクリックします。



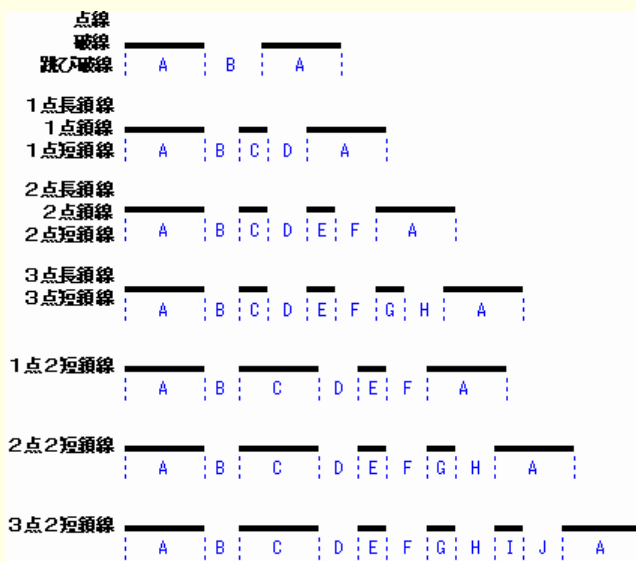
メモ

【印刷】ダイアログの【出力設定】ボタンの【線 1】【ペン】【補正・ラスタ】タブについて

CADで表示されている線種と印刷した線種がイメージ通りでないときは、【線1】タブで、線種毎のピッチを変更してみてください。



線種に対する設定可能な間隔が表示されています。



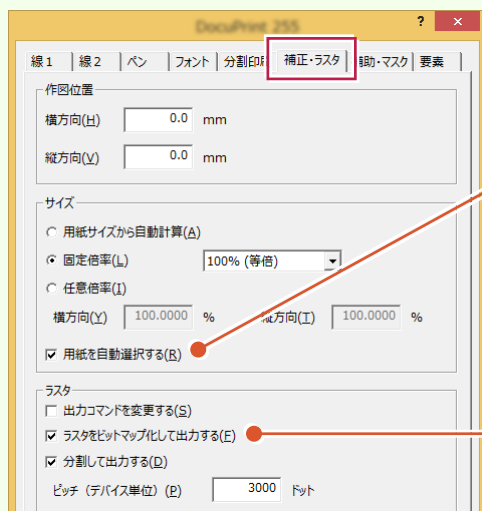
【ペン】タブで印刷時に使用するプリンター側のペンに関する設定を行います。



カラープリンターを使用して、現在表示されているデータ表示色のままカラー印刷するときには、【CAD設定色で印刷する】のチェックをオンにします。【色】セルの設定色で印刷するときにはオフにします。

【CAD】の【設定】-【ペン設定】コマンドで設定した線幅を使用する場合は、【CAD線幅を使用する】のチェックをオンにします。オフの場合は、【線幅】セルの線幅で出力します。

【補正・ラスタ】タブで、出力データの縦・横方向(画面表示の X・Y 軸方向)の伸縮率(%)、ラスタデータに関する設定を行います。分割印刷を行う場合、処理の順番としては「分割したものに対して補正をかける」形になります。

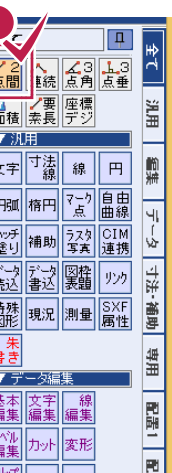


図面と伸縮サイズから用紙を自動選択する場合は、【用紙を自動選択する】のチェックをオンにします。図面と伸縮サイズで計算されたサイズの±10mmの範囲で判断します。

ラスタデータをメモリ上でビットマップ化して出力する場合は、【ラスタをビットマップ化して出力する】のチェックをオンにします。ラスタデータの一部が抜けたり、非常に時間がかかったりする場合は、この設定を変更してみてください。また、PDFに出力する場合で、出力が極端に遅くなったり出力できない場合は、チェックをオフにしてみてください。

1-12 ヘルプ表示

コマンドを選択した状態で、F1キーを押してヘルプを表示します。
 操作例では、[計測]の[2点間の距離・方向角]をクリックした状態で、F1キーを押します。



- 1 [計測]の2点間の距離・方向角をクリックします。
- 2 F1キーを押します。

BLUETREND XA

目次(C) 検索(S) お気に入り(I)

- BLUETREND XA
- 共通機能
- 各プログラムの機能
- 図面編集
 - 画面構成 - 《CAD》
 - 入力操作
 - 制約
 - ページ
 - 表示
 - 計測
 - 2点間の距離・方向角を計測する**
 - 点と線の距離・方向角を計測する
 - 点を指定して総延長を計測する
 - 3点内角を計測する
 - 3点垂直を計測する
 - 2点間の斜距離を計測する
 - 3点間の斜面積を計測する
 - 面積を計測する
 - 要素長を計測する
 - 文字列内の数値を合計する
 - 要素数を確認する
 - 座標情報を表示する
 - ダイアログ一覧
- 文字
- 寸法線
- 線
- 円(弧)
- 楕円(弧)
- マーク・点
- 自由曲線
- ハッチング・塗り
- 補助
- ラスタ・写真
- CIMPHONY連携
- リンク
- データ読み込み
- データ書き込み
- 図枠・表題欄
- 特殊図形
- 現況
- 測量
- SXF属性
- 朱書き

- 編集操作
- 設定操作
- CAD製図基準
- DM関連操作

動画解説
使ってみる
← 使用方法

2点間の距離・方向角を計測する

- [汎用] - [計測] - [2点間の距離方向角] コマンド
- 2点間 計測：2点間の距離方向角
-

指定した2点間の距離および方向角を表示します。

XYZ座標、距離、方向角の表示丸めは [値設定] コマンドで設定された条件が有効になります。

1. [2点間の距離方向角] コマンドをクリックします。
2. [2点間の距離・方向角] ダイアログが表示されます。
3. 図面上で指定する2点をクリックします。(次図：1, 2)
4. 確認して [終了] ボタンをクリックします。

memo

計測位置に複数の要素がある場合は [Z座標値選択] ダイアログで計測対象の要素を選択します。

関連項目

- ピックモード

2 地積測量図の編集

地積測量図の編集を行きましょう。

2-1 レベル(縮尺)・入力単位を確認する

レベル(縮尺)・入力単位を確認します。



1 レベル(縮尺)を選択します。

[レベル設定]のアイコン  でレベルを追加できます。



2 入力単位を選択します。

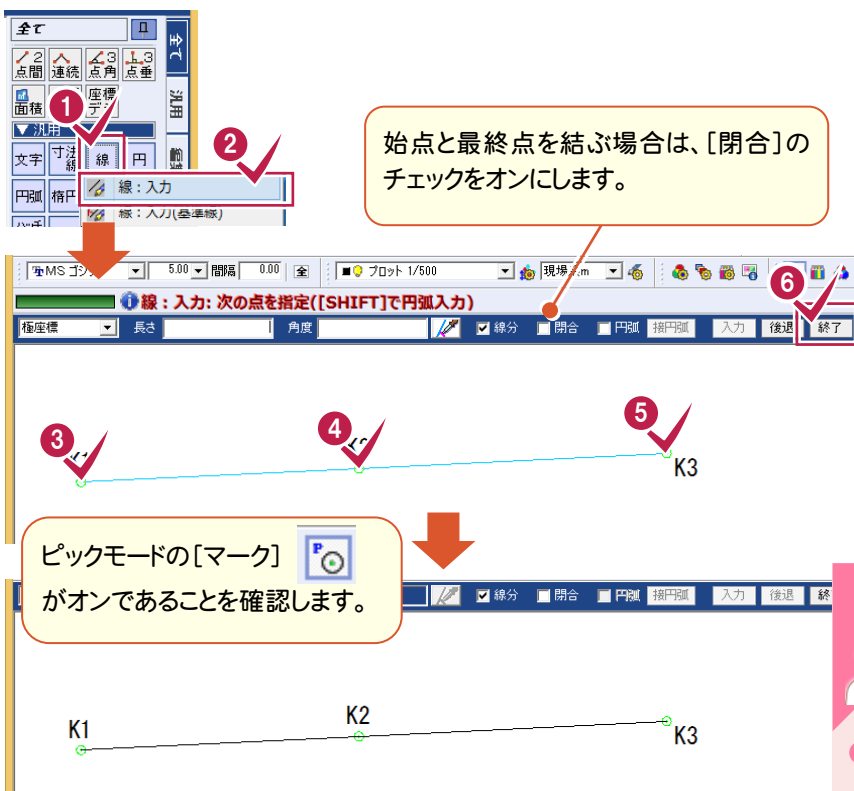
メモ

入力単位について

「用紙系 mm」:縮尺を考慮しない 1/1 で入力します。 「現場系 mm」:縮尺を考慮した mm 単位で入力します。
「現場系 cm」:縮尺を考慮した cm 単位で入力します。 「現場系 m」:縮尺を考慮した m 単位で入力します。

2-2 線を入力する

ヒゲ線、道路などを[線]-[入力]で入力します。



1 [汎用]の[線]をクリックします。

2 [線:入力]をクリックします。

3 4 5

線の各点を順にクリックします。

6 インputバーの[終了]をクリックします。



円弧を入力することもできます。詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

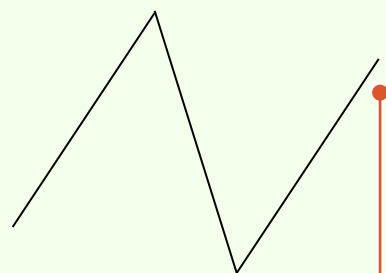
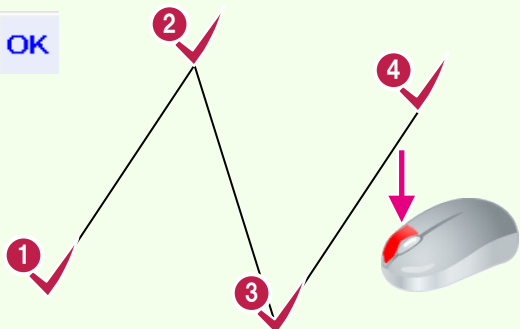
●「075 円弧付き線を入力する」(P.121)

ポップアップメニュー

線入力の途中で間違いに気づいた場合などは、右ボタンを押して表示されるポップアップメニューで、操作をやり直すことができます。

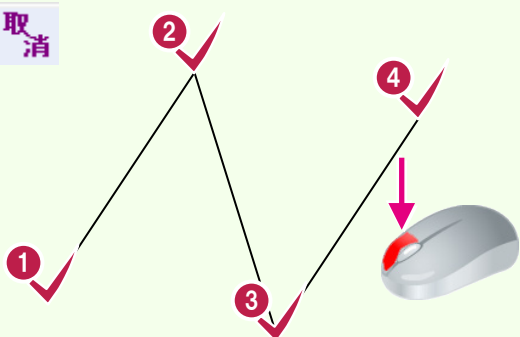
ここでは、ポップアップメニューの操作を、前記した「2-2 線を入力する」の例で解説します。

OK



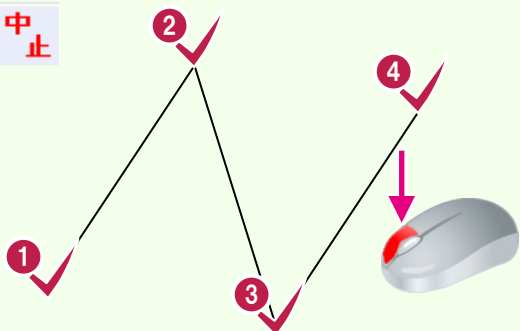
入力データ・選択データを確定します。
(④のポイントで入力確定します。)

取消



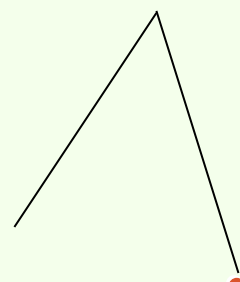
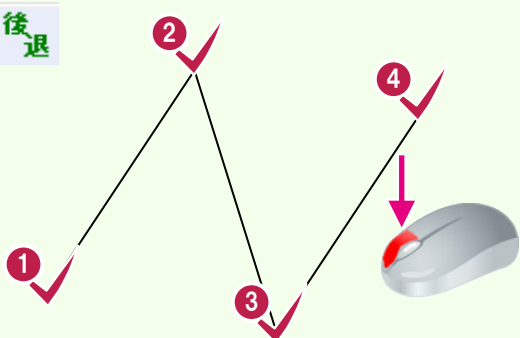
入力データが取り消されます。
(再入力するとき 사용합니다。)
Escキーを押しても同様です。

中止



コマンドを終了します。

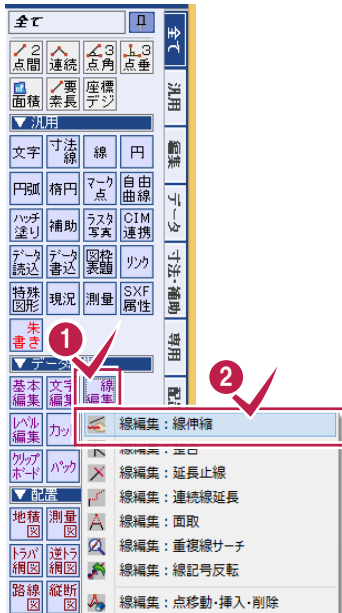
後退



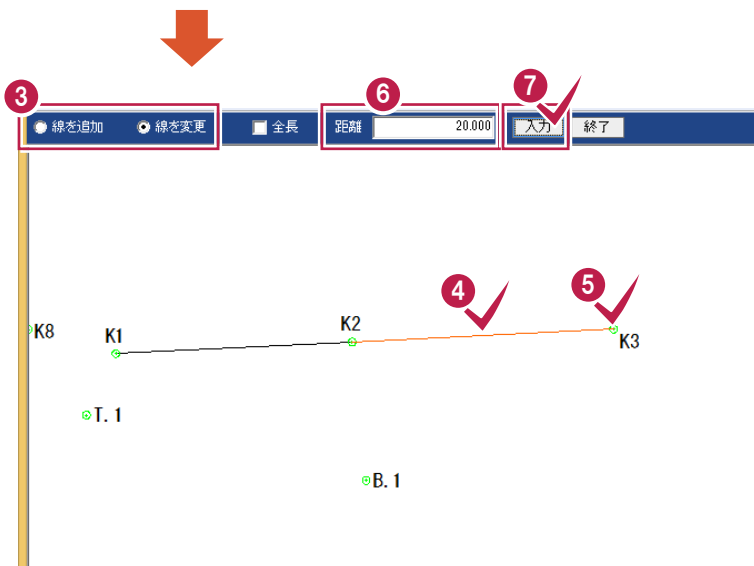
ひとつ前に選択した状態に戻ります。
(③のポイントまで戻ります。)
BackSpaceキーを押しても同様です。

2-3 線を伸縮する

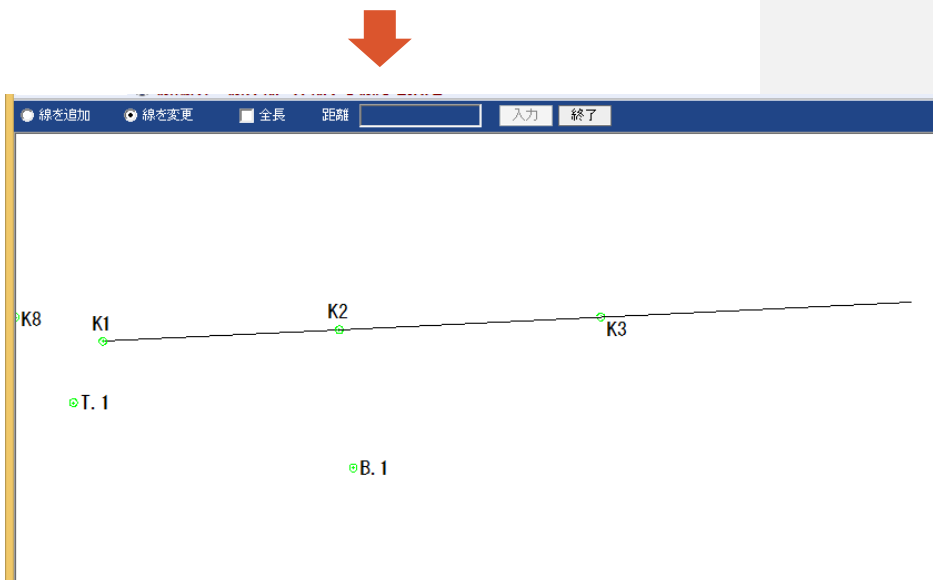
線を伸縮します。



- 1 [データ編集]の[線編集]をクリックします。
- 2 [線編集:線伸縮]をクリックします。



- 3 [線を追加]するか[線を変更]するかを選択します。
- 4 伸縮する線をクリックします。
- 5 伸縮する端点をクリックします。
- 6 伸縮する距離を入力します。
- 7 [入力]をクリックします。

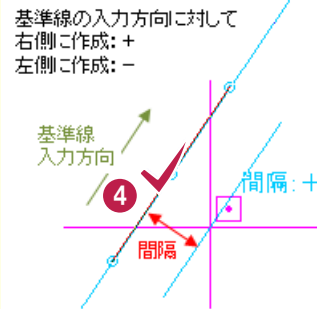


2-4 平行線を入力する

平行線を入力します。



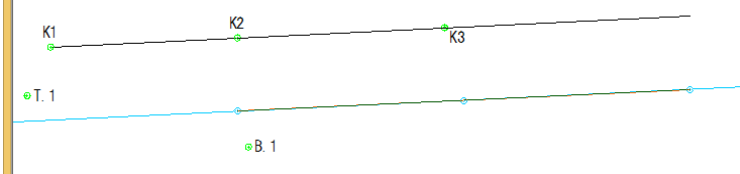
基準線の方角に対して右側に入力する場合は、プラスで間隔を入力します。
基準線の方角に対して左側に入力する場合は、マイナスで間隔を入力します。



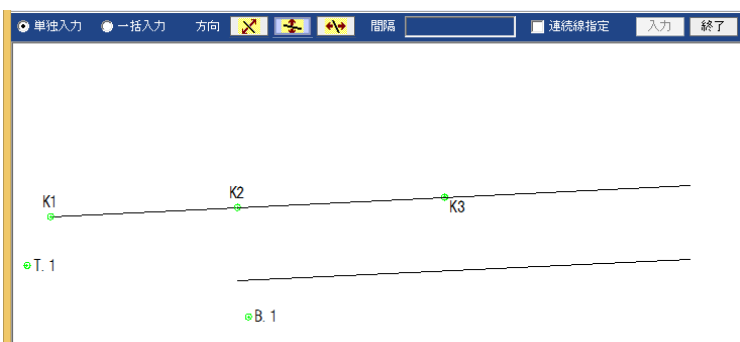
- 1 [汎用]の[線]をクリックします。
- 2 [線:平行線]をクリックします。
- 3 [単独入力]するか[一括入力]するかを選択します。
- 4 平行線の基準となる線をクリックします。
- 5 平行線を入力する方向をクリックします。
- 6 [間隔]を入力します。
- 7 [入力]をクリックします。



[入力]で確定します。
[終了]をクリックするまで、連続して平行線を入力できます。



- 8 [終了]をクリックします。

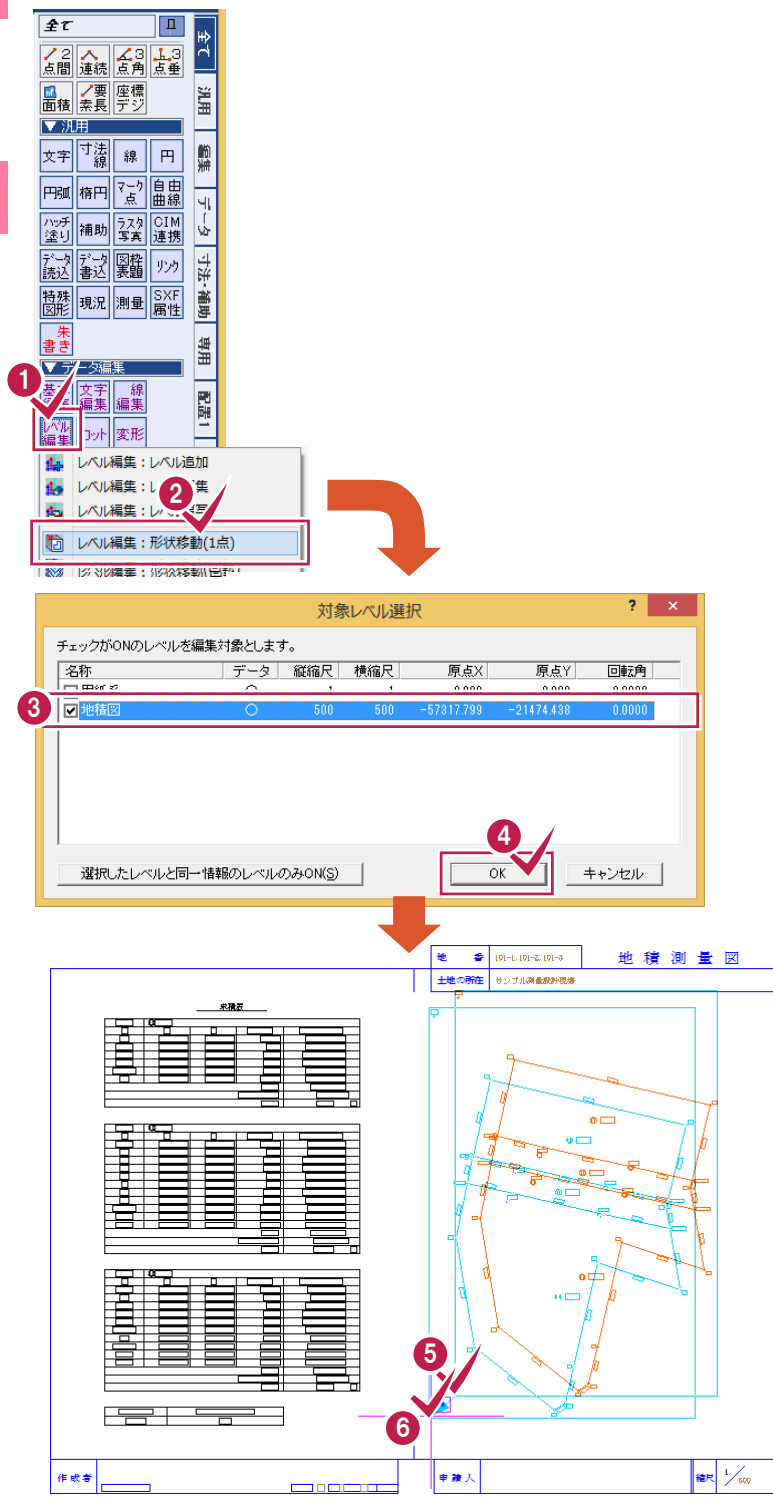


複数の線を選択して平行線を入力することもできます。詳細は「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「076 複数の線を選択して平行線を入力する」(P.122)

2-5 座標系を保持したまま移動する

操作例では[レベル編集:形状移動(1点)]で移動して、レベル原点を訂正します。
[レベル編集:形状移動(回転)]で移動した場合は、レベル原点と回転角を訂正します。



- 1 [データ編集]の[レベル編集]をクリックします。
- 2 [レベル編集:形状移動(1点)]をクリックします。
- 3 移動するレベルのチェックをオンにします。
- 4 [OK]をクリックします。
- 5 移動元の基準点をクリックします。
- 6 移動先の基準点をクリックします。

注意

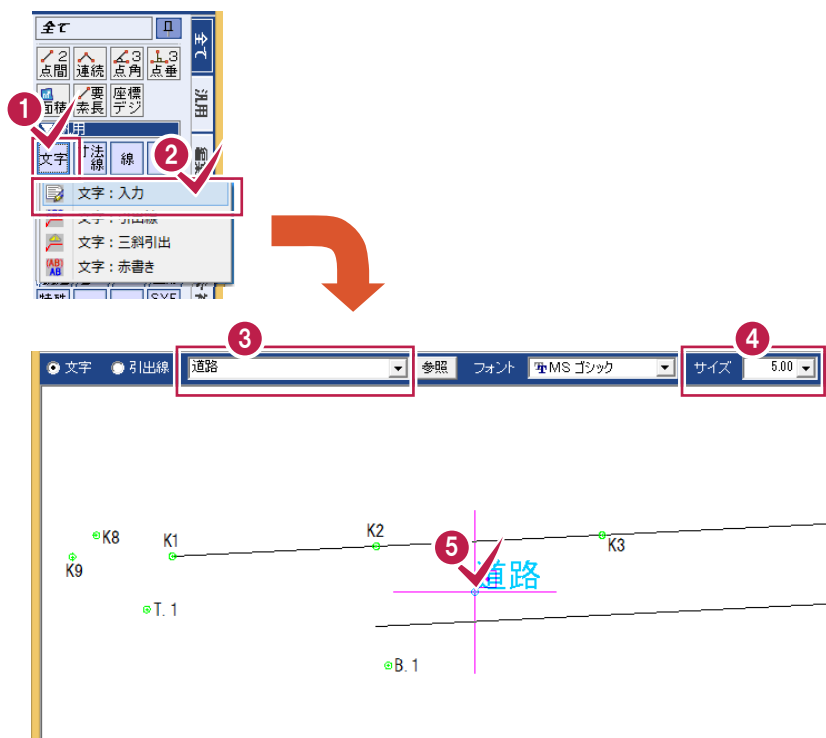
[データ編集:移動]で移動した場合はレベル情報が訂正されていないため、後で座標や地番を追加・変更すると、配置位置がずれます。配置位置がずれないようにする場合は、[レベル編集:形状移動(1点)] [レベル編集:形状移動(回転)] [レベル編集:用紙移動(1点)] [レベル編集:用紙移動(回転)]を使用してください。

注意

用紙系 1/1 に対しても編集対象にはできませんが、レベルの訂正は反映されません。

2-6 文字列を入力する

文字列を入力します。



- 1 [汎用]の[文字]をクリックします。
- 2 [文字:入力]をクリックします。
- 3 文字列を入力します。
- 4 サイズを選択します。
- 5 文字列の配置位置をクリックします。



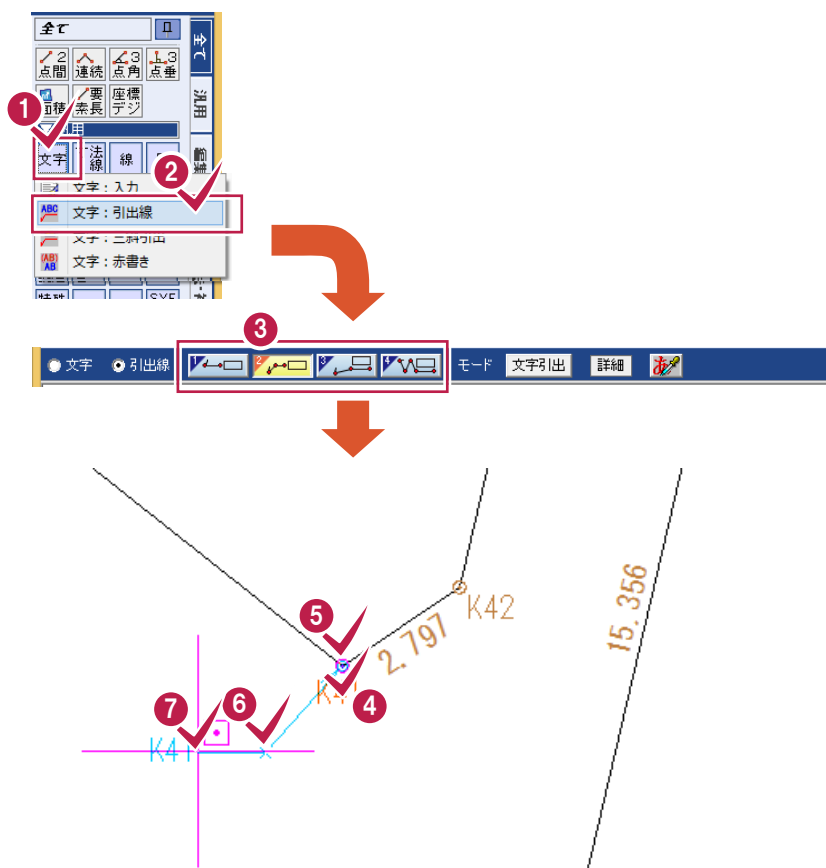
CAD製図基準を使用しない方は、選択できる文字サイズを変更することもできます。

詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「077 文字入力時のサイズを変更する」(P.123)

2-7 引き出し線を入力する

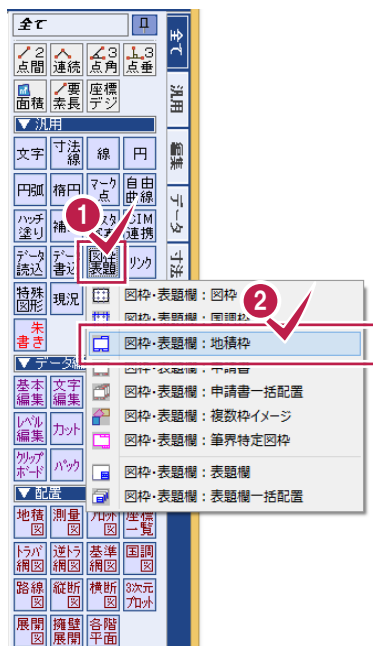
引き出し線を入力します。



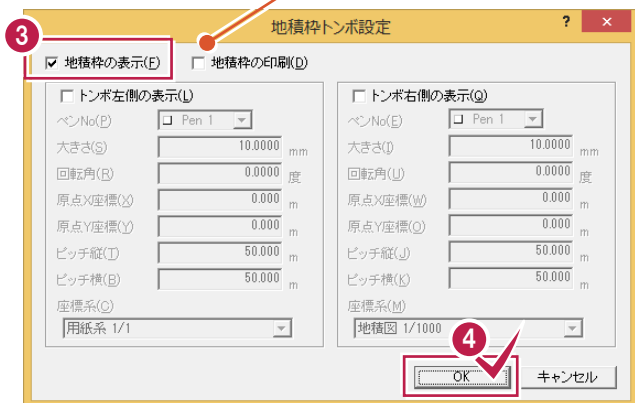
- 1 [汎用]の[文字]をクリックします。
- 2 [文字:引出線]をクリックします。
- 3 引き出し線のタイプを選択します。
- 4 引き出す文字列をクリックします。
- 5 引き出し線の始点をクリックします。
- 6 折れ点をクリックします。
- 7 終点をクリックします。

2-8 地積枠を入力する

[汎用]の[図枠表題]-[図枠・表題欄:地積枠]で、地積枠を入力します。



地積枠を印刷するときは、[地積枠の印刷]のチェックをオンにします。



- 1 [汎用]の[図枠表題]をクリックします。
- 2 [図枠・表題欄:地積枠]をクリックします。

- 3 [地積枠の表示]のチェックがオンであることを確認します。
- 4 [OK]をクリックします。

2-9 申請書タイトルを入力する

[汎用]の[図枠表題]-[図枠・表題欄:申請書]で、申請書タイトルを入力します。

申請書条件設定 - [No.4] : 日調連 土地 (B4) 半角

申請書タイトル | 文字条件設定 |

建物(I) 残地を表示(Z)

地番(N) 地番 (家屋番号)・縮尺:
常にCAD画面と連動
所在・申請人:
[連動]ボタンにより連動

所在(Q) 調査士編サンプルデータ

申請人(P)

左右の縮尺を入力(B)

縮尺(1) 1/

作成年月日(B) 平成 年 月 日

作成者住所(A)

作成者氏名(E)

申請書条件設定 - [No.4] : 日調連 土地 (B4) 半角

申請書タイトル | 文字条件設定 |

項目	X座標	Y座標	ペン	サイズ	文字間	行間	フォント
(1)地番・家屋番号	3.0	2.5	<input type="checkbox"/> Pen 1	3.5	0.0	0.0	MS 明朝
(2)所在	3.0	2.5	<input type="checkbox"/> Pen 1	3.5	0.0	0.0	MS 明朝
(3)申請人	5.0	7.0	<input type="checkbox"/> Pen 1	4.0	2.0	0.0	MS 明朝
(4)縮尺	4.0	112.0	<input type="checkbox"/> Pen 1	3.5	0.0		MS 明朝
(6)作成年	1.0	95.5	<input type="checkbox"/> Pen 1	3.0	0.0		MS 明朝
(7)作成月	1.0	105.0					
(8)作成日	1.0	114.0					
(9)作成者住所	7.0	22.0	<input type="checkbox"/> Pen 1	3.5	0.0		MS 明朝
(10)作成者氏名	1.0	27.0	<input type="checkbox"/> Pen 1	4.0	2.0		MS 明朝

原点位置

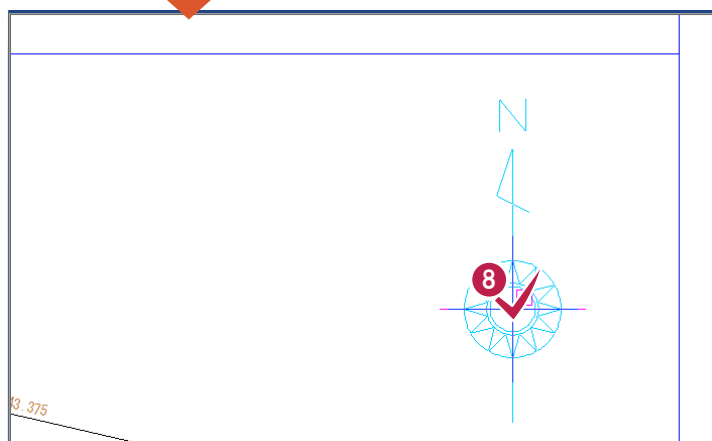
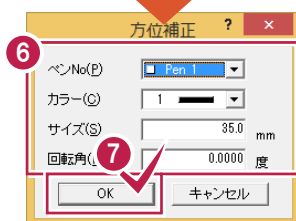
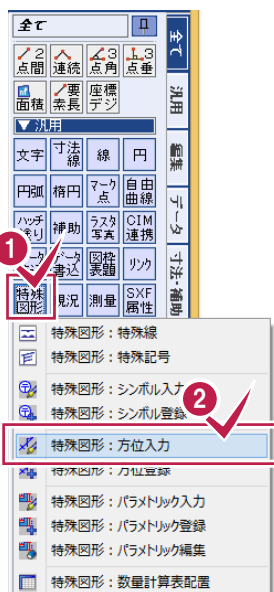
単位: mm

- 1 [汎用]の[図枠表題]をクリックします。
- 2 [図枠・表題欄:申請書]をクリックします。
- 3 申請書のタイトルを設定します。

- 4 [文字条件設定]タブをクリックします。
- 5 文字列のサイズ、間隔などを設定します。
- 6 [OK]をクリックします。

2-10 方位マークを入力する

[汎用]の[特殊図形]－[特殊図形：方位入力]で、方位マークを入力します。



- 1 [汎用]の[特殊図形]をクリックします。
- 2 [特殊図形：方位入力]をクリックします。

- 3 グループを選択します。
- 4 入力する方位マークをクリックします。
- 5 [配置]をクリックします。

- 6 サイズ、回転角を確認します。
- 7 [OK]をクリックします。

- 8 配置位置をクリックします。

2-11 杭凡例(シンボル)を入力する

[汎用]の[特殊図形]－[特殊図形:シンボル入力]で、杭凡例(シンボル)を入力します。

① [汎用]の[特殊図形]をクリックします。

② [特殊図形:シンボル入力]をクリックします。

③ ファイルを選択します。

④ グループを選択します。

⑤ 杭表示例をクリックします。

⑥ [配置]をクリックします。

⑦ 杭表示例の傾き、大きさなどを確認します。

⑧ [OK]をクリックします。

⑨ 配置位置をクリックします。

メモ [汎用]の[測量:杭凡例]で凡例表を入力することもできます。

筆界点	境界標の種類
⊕	石 杭
⊙	金 属 標
⊖	コンクリート杭
⊗	プラスチック杭

3 その他図面編集

その他の図面を編集しましょう。

3-1 文字の重なりを見つけ移動する

[文字編集]-[アシスト]で文字の重なりを見つけ移動します。



自動文字よけを行う範囲を選択します。

- 1 [データ編集]の[文字編集]をクリックします。
- 2 [文字編集:アシスト]をクリックします。

- 3 [自動文字よけ]をクリックします。

- 4 自動編集する条件を設定します。

- 5 [OK]をクリックします。

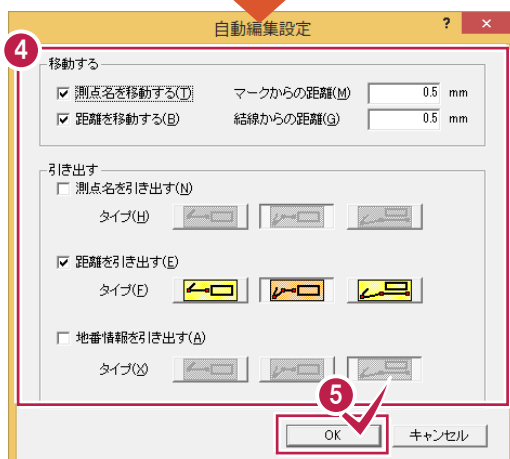
- 6 [OK]をクリックします。

[編集アシスト]
文字をドラッグして移動・回転を行います。

[引出線復帰]
引き出した文字を、元の文字位置に戻します。

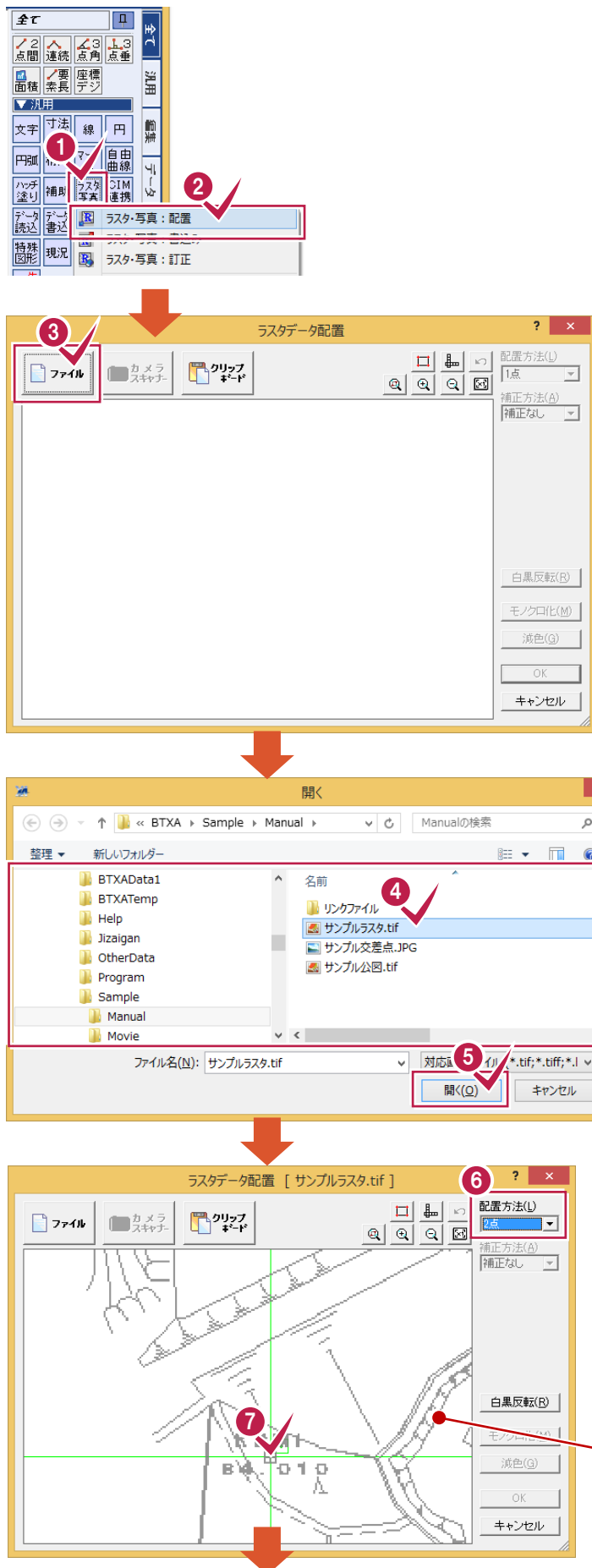
[文字位置変更]
文字位置を反対方向に変更します。

[文字反転]
文字を180°反転します。



3-2 座標に合わせてラスタを配置する

[汎用]の[ラスタ写真]–[ラスタ・写真:配置]で、座標に合わせてラスタを配置します。



1 [汎用]の[ラスタ写真]をクリックします。

2 [ラスタ・写真:配置]をクリックします。

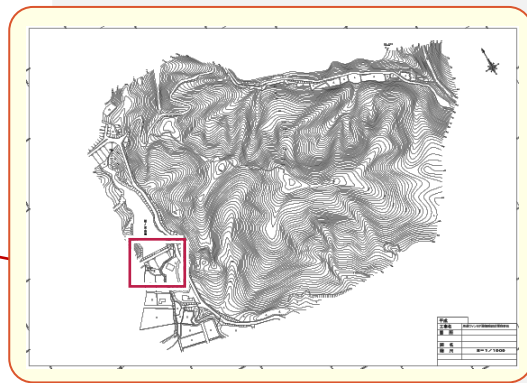
3 [ファイル]をクリックします。

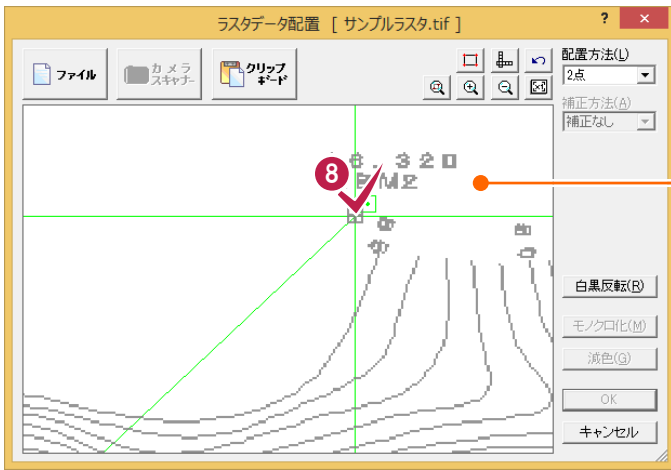
4 読み込むファイルを選択します。

5 [開く]をクリックします。

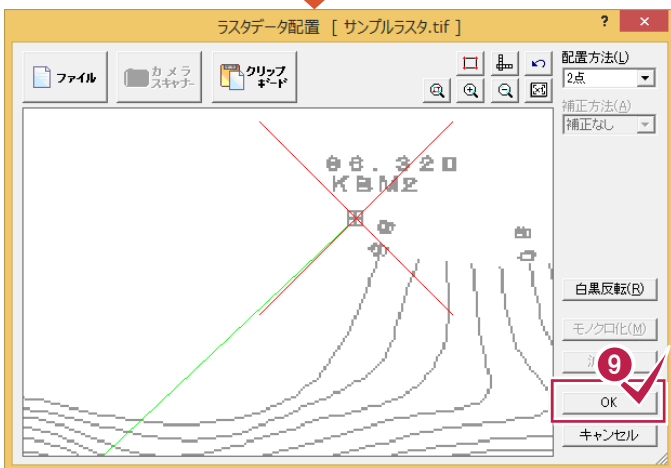
6 [配置方法]で「2点」を選択します。

7 基準となる点の1点目をクリックします。

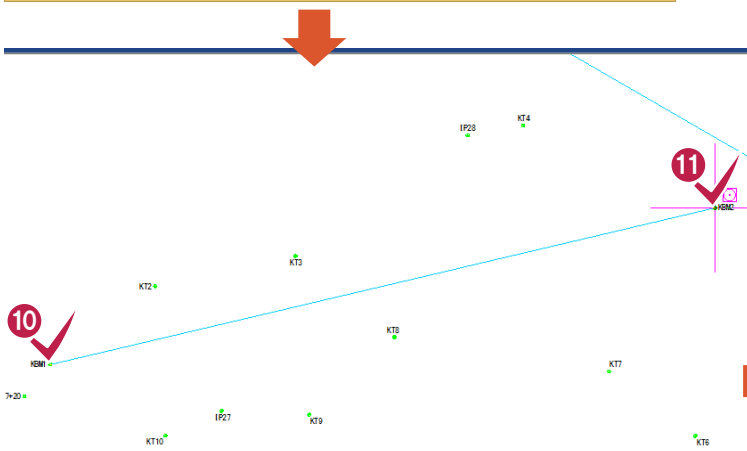




8 基準となる点の2点目をクリックします。



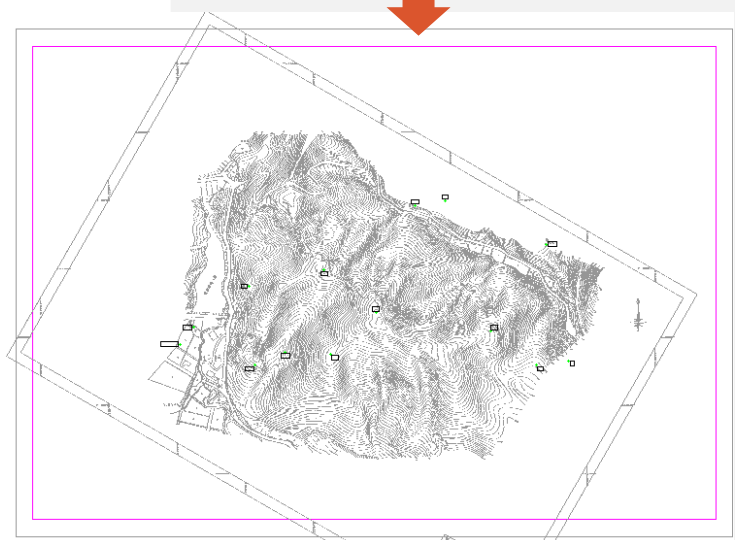
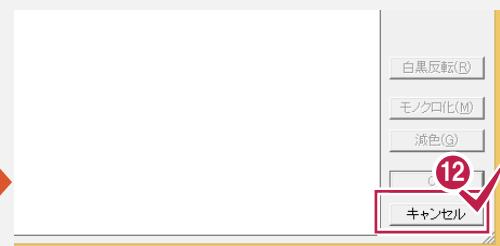
9 [OK]をクリックします。



10 CAD上の測点の1点目をクリックします。

11 CAD上の測点の2点目をクリックします。

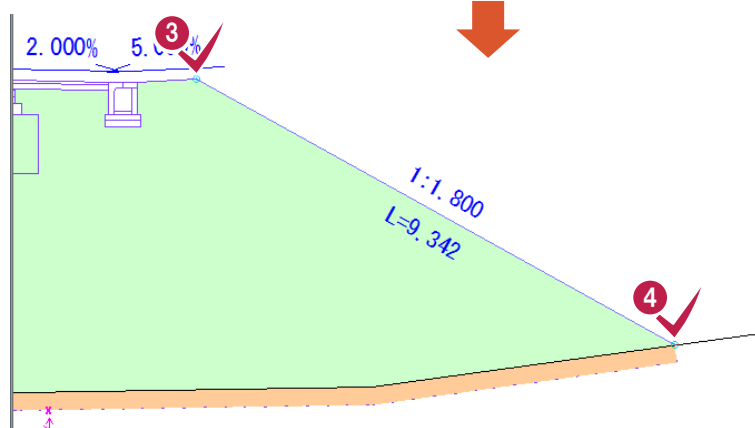
12 [キャンセル]をクリックします。



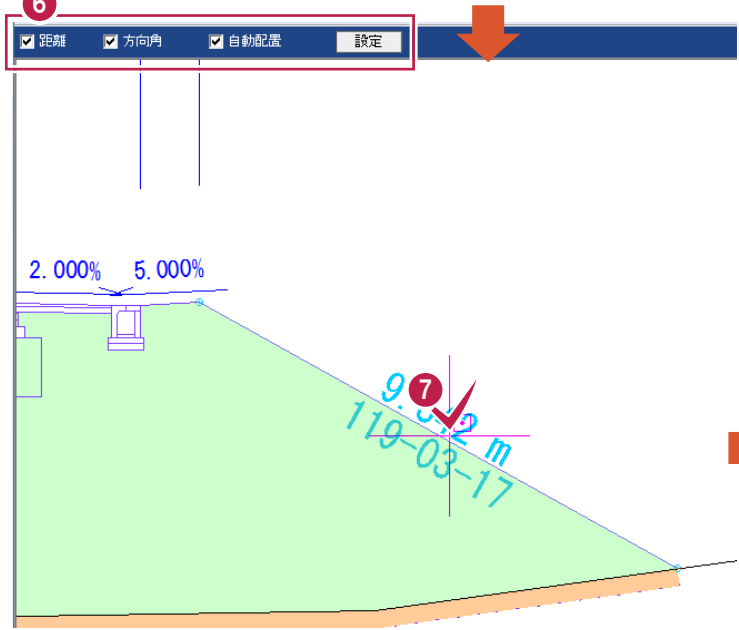
3-3 2点間の距離を計測する

[計測:2点間の距離方向角]で、2点間の距離を計測します。

[条件設定で丸めて計算]のチェックをオンにすると、条件設定の丸めで計算されます。オフのときは[設定]-[値設定]の丸めが使用されます。



指定した2点間の距離、方向角が表示されます。



1 [計測:2点間の距離方向角]をクリックします。

2 レベルを選択します。

3 4 距離を計測する2点をクリックします。

5 計測結果を入力するときは、[文字追加]をクリックします。

6 計測結果の入力条件を設定します。

7 配置位置をクリックします。

3-4 塗り潰しを入力する

[汎用]の[ハッチ塗り]-[ハッチング・塗り:塗り潰し]で、塗り潰しを入力します。



塗り潰しの入力方法(多角形、閉合図形、連続閉合図形)を選択します。ここでは、「多角形」で解説します。

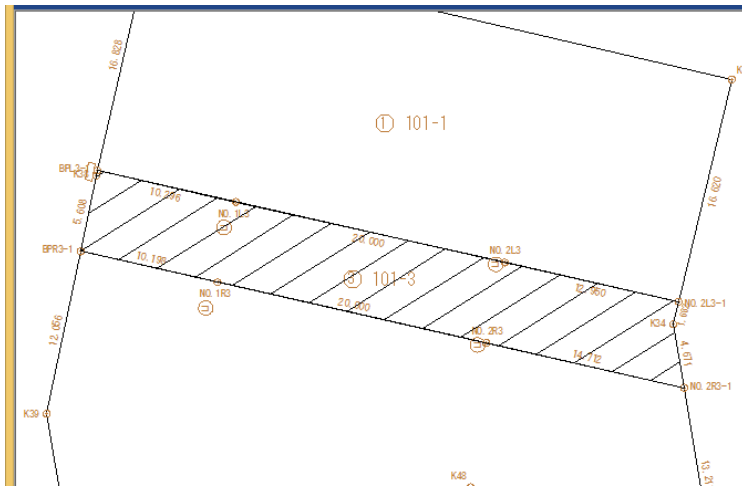
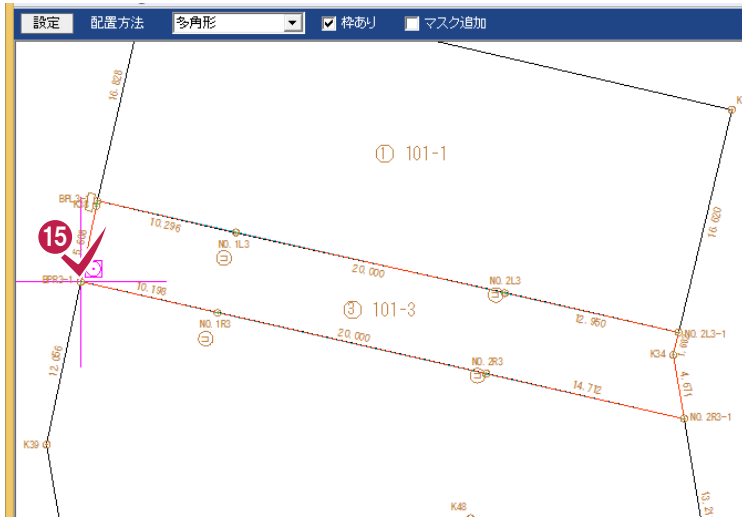
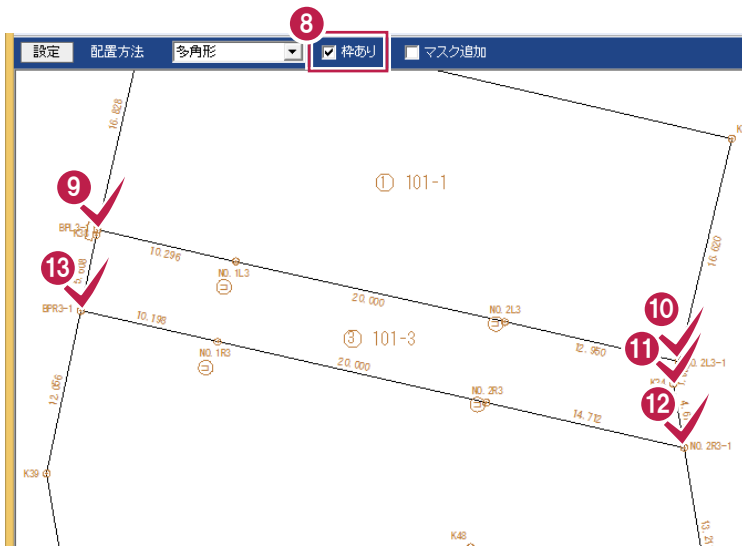
- 1 [汎用]の[ハッチ塗り]をクリックします。
- 2 [ハッチング・塗り:塗り潰し]をクリックします。
- 3 配置方法、塗り潰し色、透過度を設定します。
- 4 5 6 7 8 9 塗り潰す範囲をクリックします。
- 10 右ボタンを押して、ポップアップメニューの[OK]をクリックします。

3-5 ハッチングを入力する

[汎用]の[ハッチ塗り]–[ハッチング・塗り:ハッチング]で、ハッチングを入力します。



- 1 [汎用]の[ハッチ塗り]をクリックします。
- 2 [ハッチング・塗り:ハッチング]をクリックします。
- 3 ハッチング(ここでは、[網掛け]の[単線])を選択します。
- 4 [設定]をクリックします。
- 5 配置方法、間隔などを設定します。
- 6 [OK]をクリックします。
- 7 [OK]をクリックします。



8 [等分]のチェックをオンにします。

9 10 11 12 13

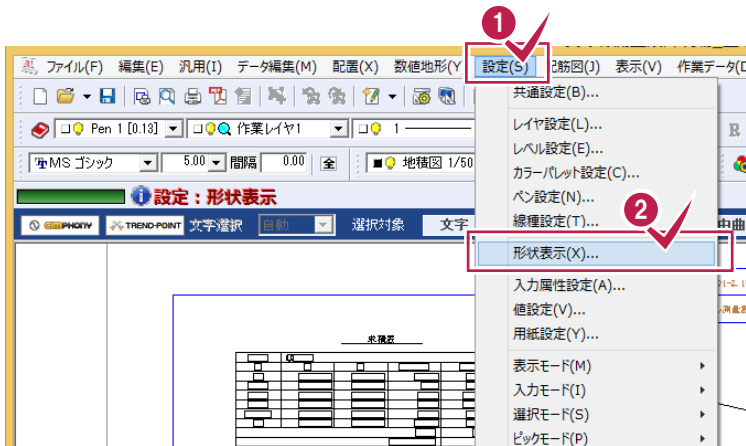
ハッチングの範囲をクリックします。

14 右ボタンを押して、ポップアップメニューの[OK]をクリックします。

15 ハッチングの基準点をクリックします。

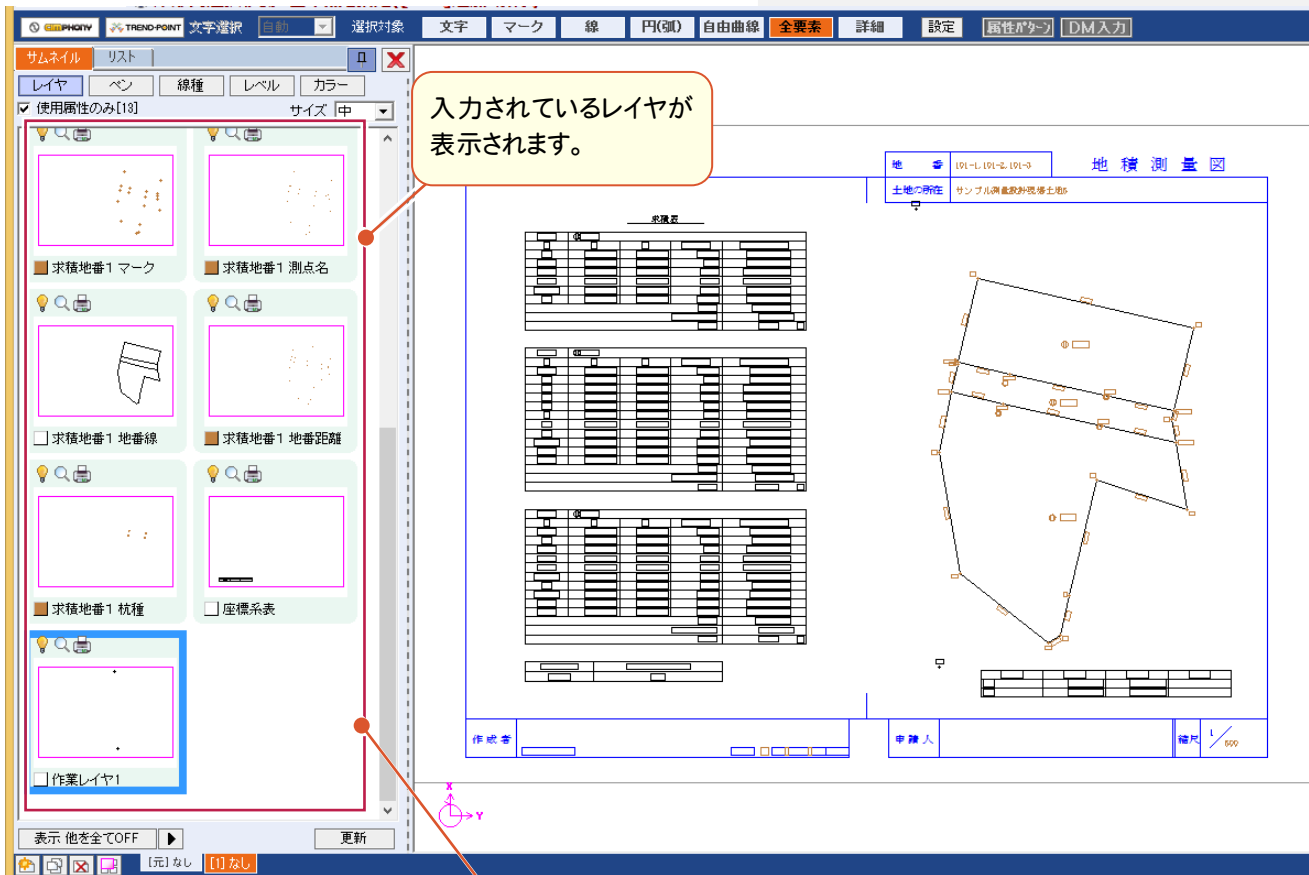
3-6 レイヤを確認する

[設定]—[形状表示]で、レイヤを確認します。



1 [設定]をクリックします。

2 [形状表示]をクリックします。



右ボタンを押して表示されるポップアップメニューで、レイヤの状態・表示・検索・印刷・マスクの有無などを設定できます。また[プレビュー]で別画面に表示することもできます。

メモ

[形状表示]バー上部の[ペン][線種][レベル][カラー]ボタンをクリックして切り替えると、入力されているペン・線種・レベル・カラーを確認できます。

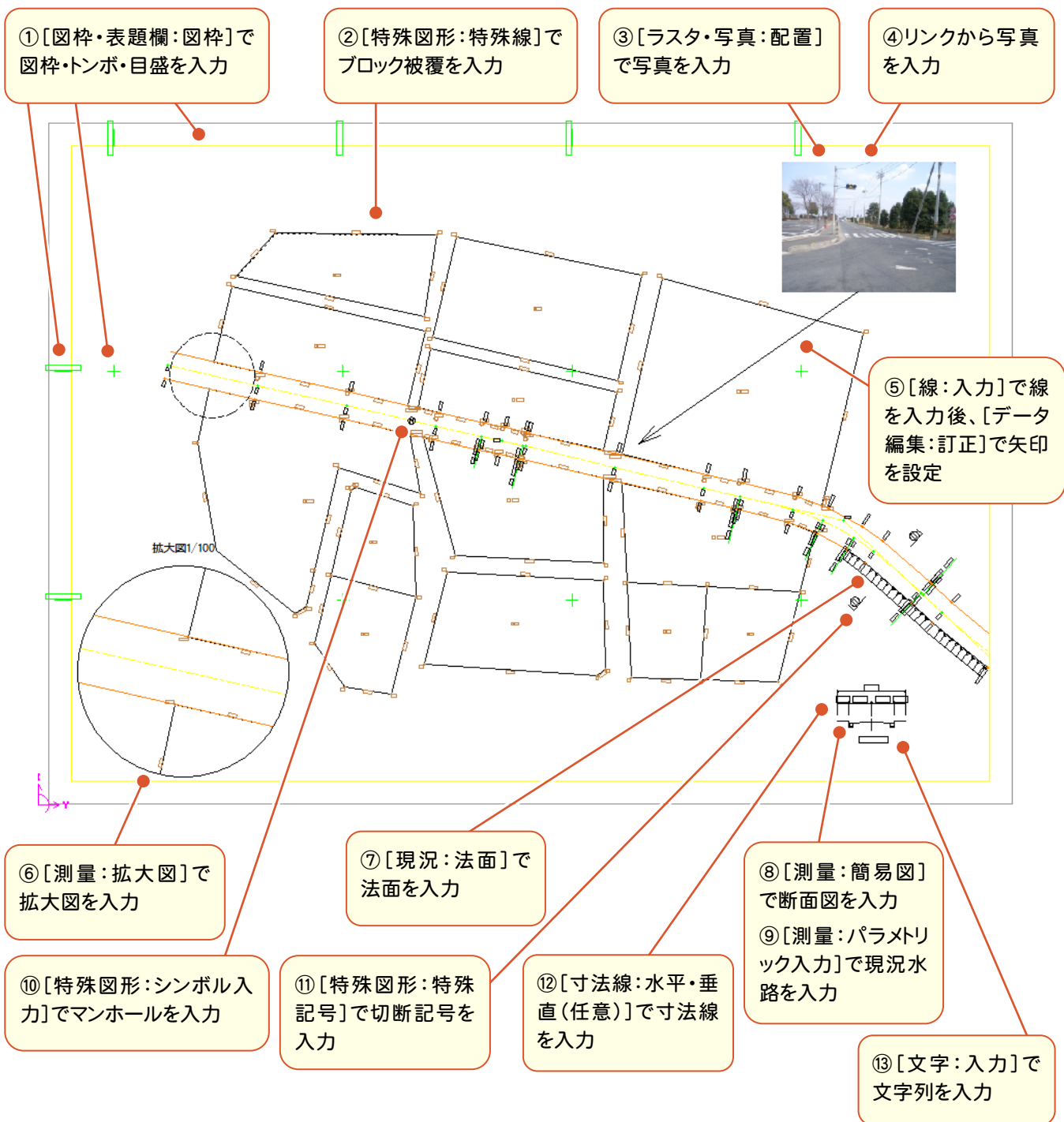


レイヤの詳細については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

●「078 レイヤについて」(P.124)

3-7 コマンド使用例(サンプル図)

ここでは以下のようなコマンドを使用して図面を編集します。



各コマンドの操作については、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「079 ①図枠・トンボ・目盛を入力する」(P.125)
- 「080 ②特殊線を入力する」(P.127)
- 「081 ③ラスタ配置で写真を入力する」(P.128)
- 「082 ④リンクから写真を入力する」(P.130)
- 「083 ⑤矢印を入力する」(P.133)
- 「084 ⑥拡大図を入力する」(P.135)
- 「085 ⑦法面を入力する」(P.137)
- 「086 ⑧簡易図を入力する」(P.139)
- 「087 ⑨パラメトリックを入力する」(P.140)
- 「088 ⑩シンボルを入力する」(P.142)
- 「089 ⑪特殊記号を入力する」(P.144)
- 「090 ⑫寸法線を入力する」(P.145)
- 「091 ⑬文字列を入力する」(P.146)

その他



BLUETREND XAのその他の機能について確認しましょう。

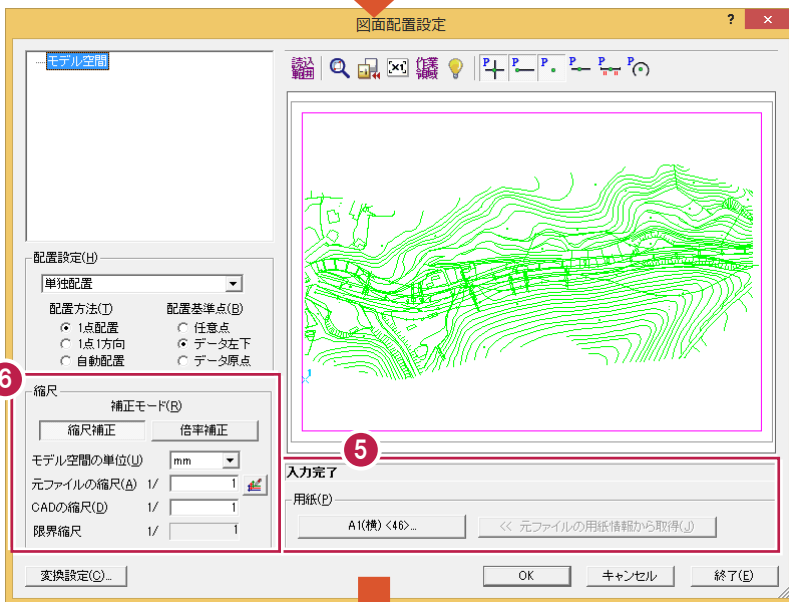
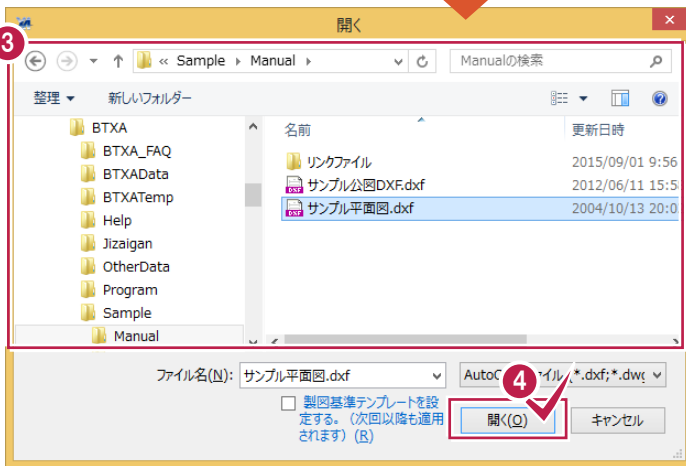
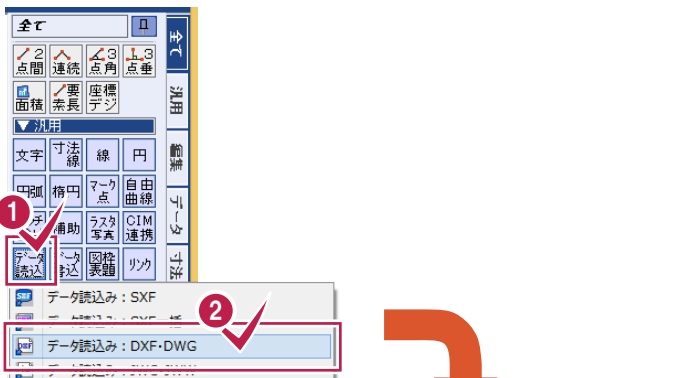
- 1** ファイルの読み込み・書き込み
- 2** 便利機能
- 3** バックアップ・リストア

1 ファイルの読み込み・書き込み

ファイルの読み込み・書き込みについて、確認してみましょう。

1-1 DXF/DWGファイルの読み込み・書き込み

DXF/DWGファイルを読み込む



1 [汎用]の[データ読み込み]をクリックします。

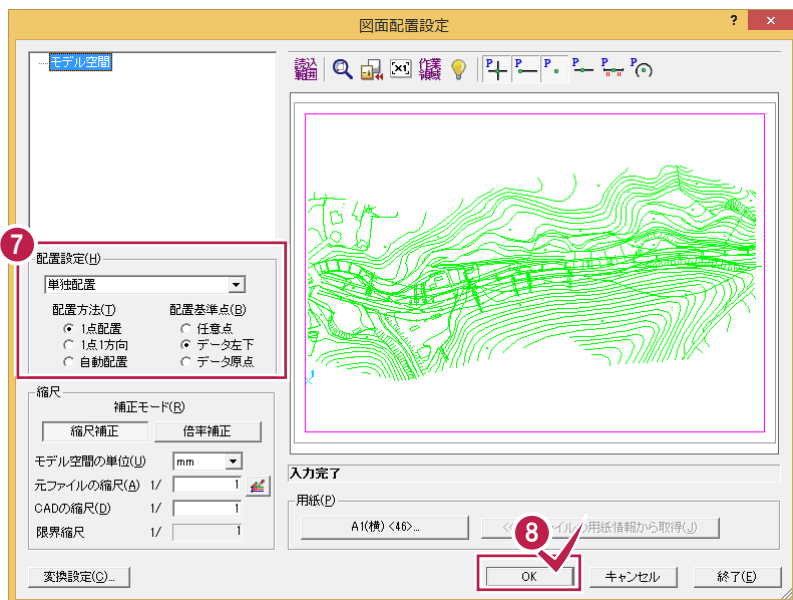
2 [データ読み込み:DXF・DWG]をクリックします。

3 読み込むファイルを選択します。

4 [開く]をクリックします。

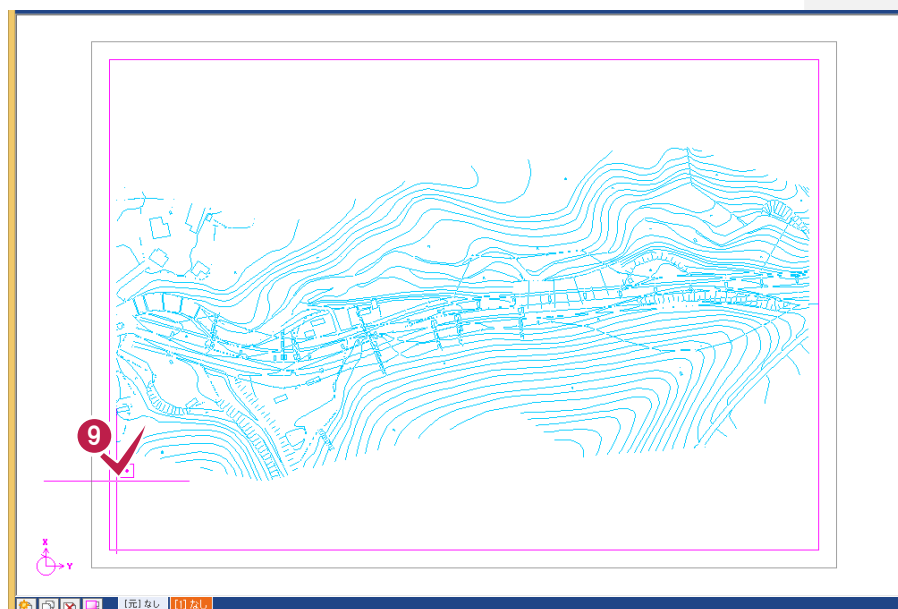
5 用紙を設定します。

6 縮尺を設定します。



7 配置条件を設定します。

8 [OK]をクリックします。



9 図面の配置位置をクリックします。



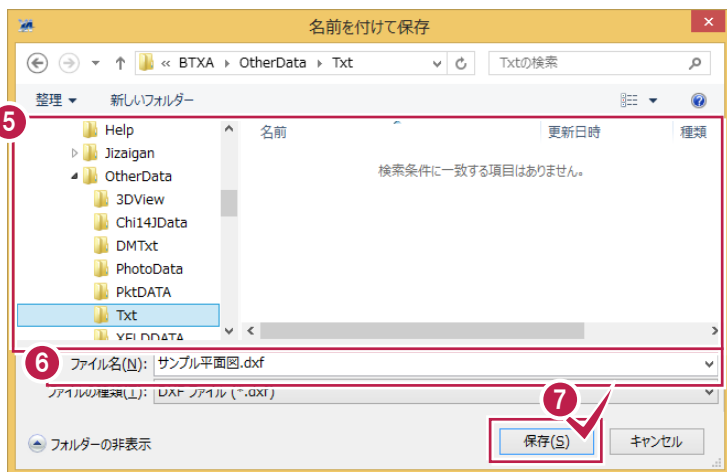
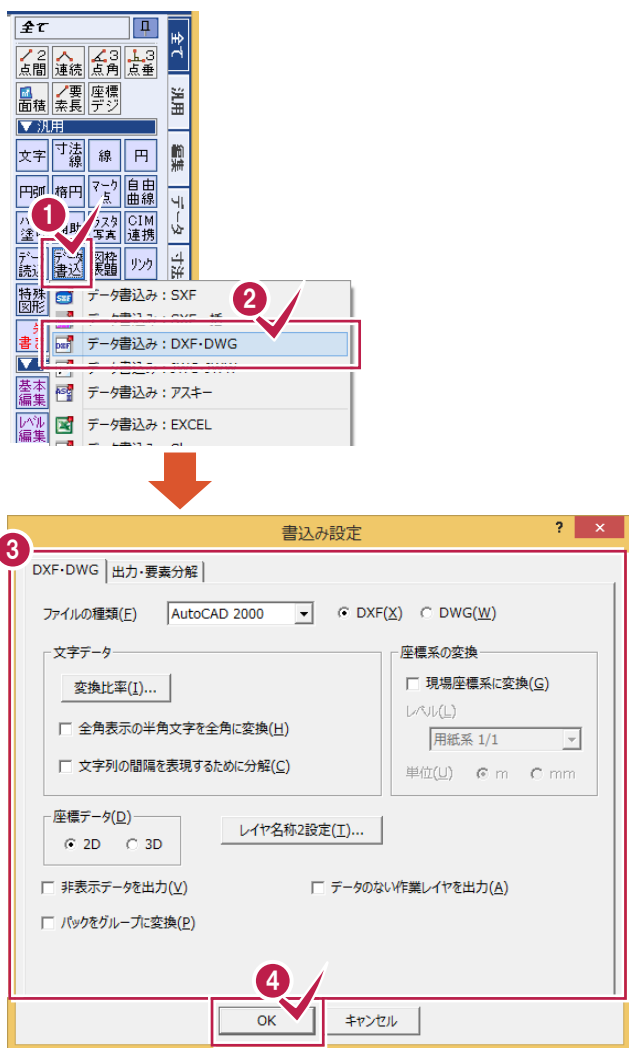
10 [OK]をクリックします。



DXF/DWGの図面の読み込みについては、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「092 DXF/DWGの図面読み込み時のQ&A」(P.148)

DXF/DWGファイルを書き込む



1 [汎用]の[データ書込]をクリックします。

2 [データ書込み:DXF・DWG]をクリックします。

3 [書き込み設定]ダイアログで各項目を設定します。

4 [OK]をクリックします。

5 保存先のフォルダーを指定します。

6 ファイル名を入力します。

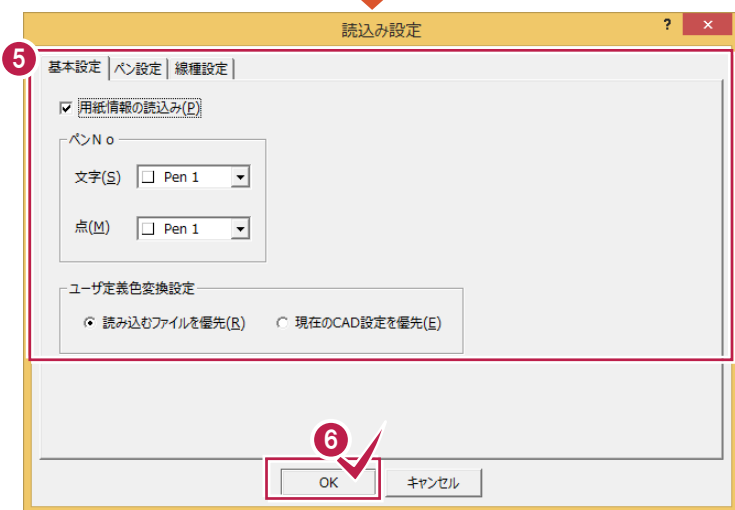
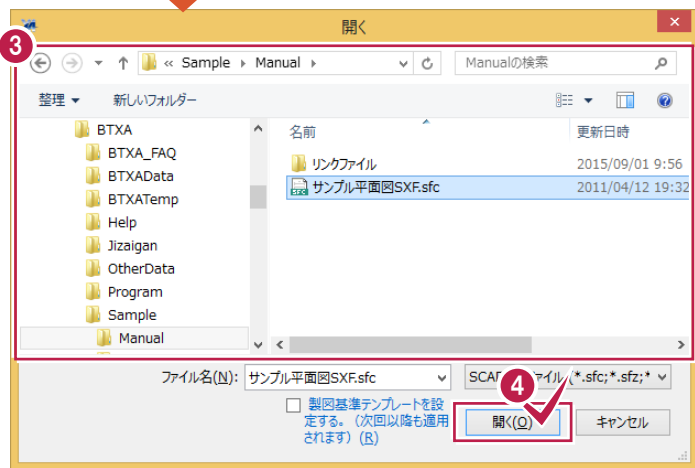
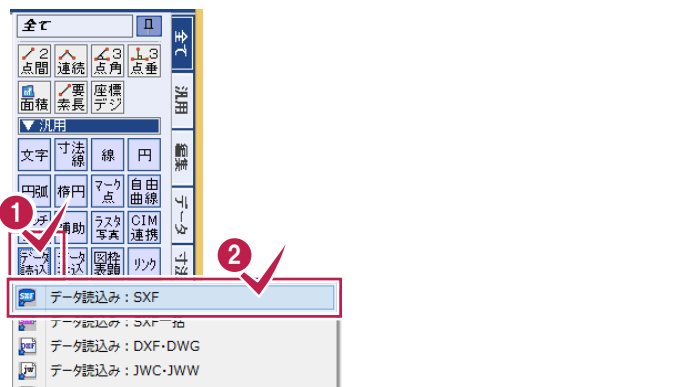
7 [保存]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

1-2 SXFファイルの読み込み・書き込み

SXFファイルを読み込む

SFC/P21形式のデータを読み込みます。



1 [汎用]の[データ読み込み]をクリックします。

2 [データ読み込み:SXF]をクリックします。

3 読み込むファイルを選択します。

4 [開く]をクリックします。

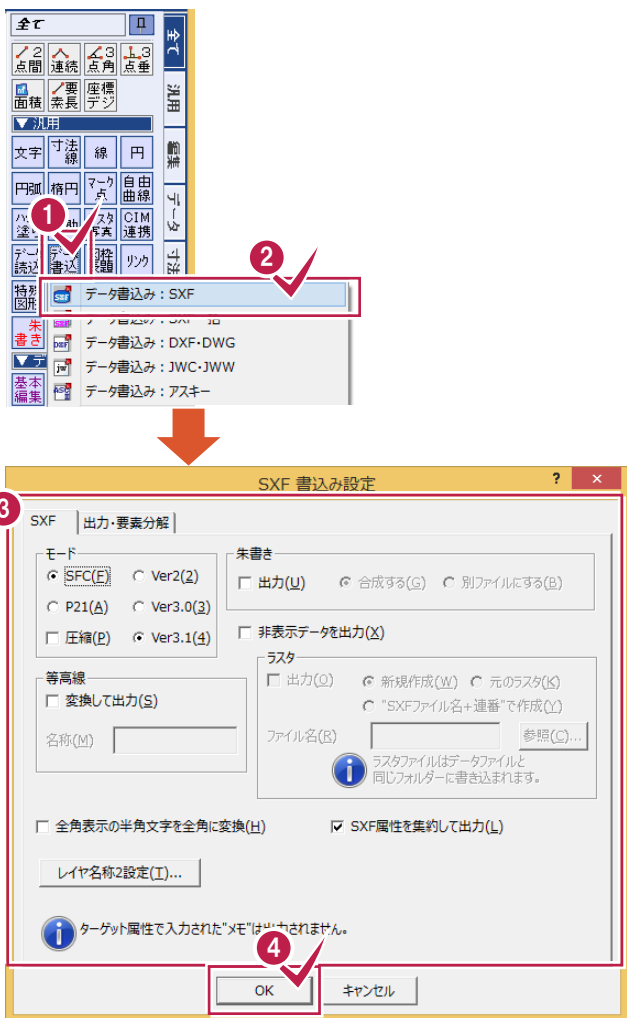
5 [基本設定][ペン設定][線種設定]タブで読み込み時の設定を行います。

6 [OK]をクリックします。

7 読み込まれたデータを確認して[OK]をクリックします。

SXFファイルを書き込む

SFC/P21形式のデータに変換してファイルに書き込みます。

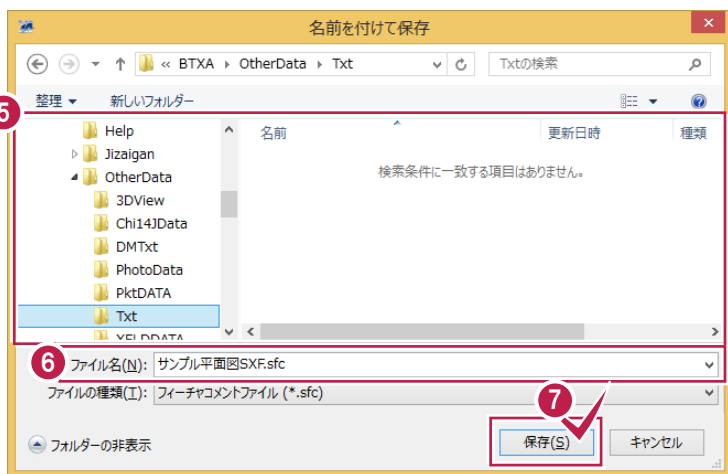


- 1 [汎用]の[データ書き込み]をクリックします。
- 2 [データ書き込み: SXF]をクリックします。
- 3 [SXF書き込み設定]ダイアログで各項目を設定します。
- 4 [OK]をクリックします。



ファイルの種類(SFC、P21)、バージョンについては「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「093 SXFファイルの種類・バージョンについて」(P.158)



- 5 保存先のフォルダーを指定します。
- 6 ファイル名を入力します。
- 7 [保存]をクリックします。



- 8 [OK]をクリックします。

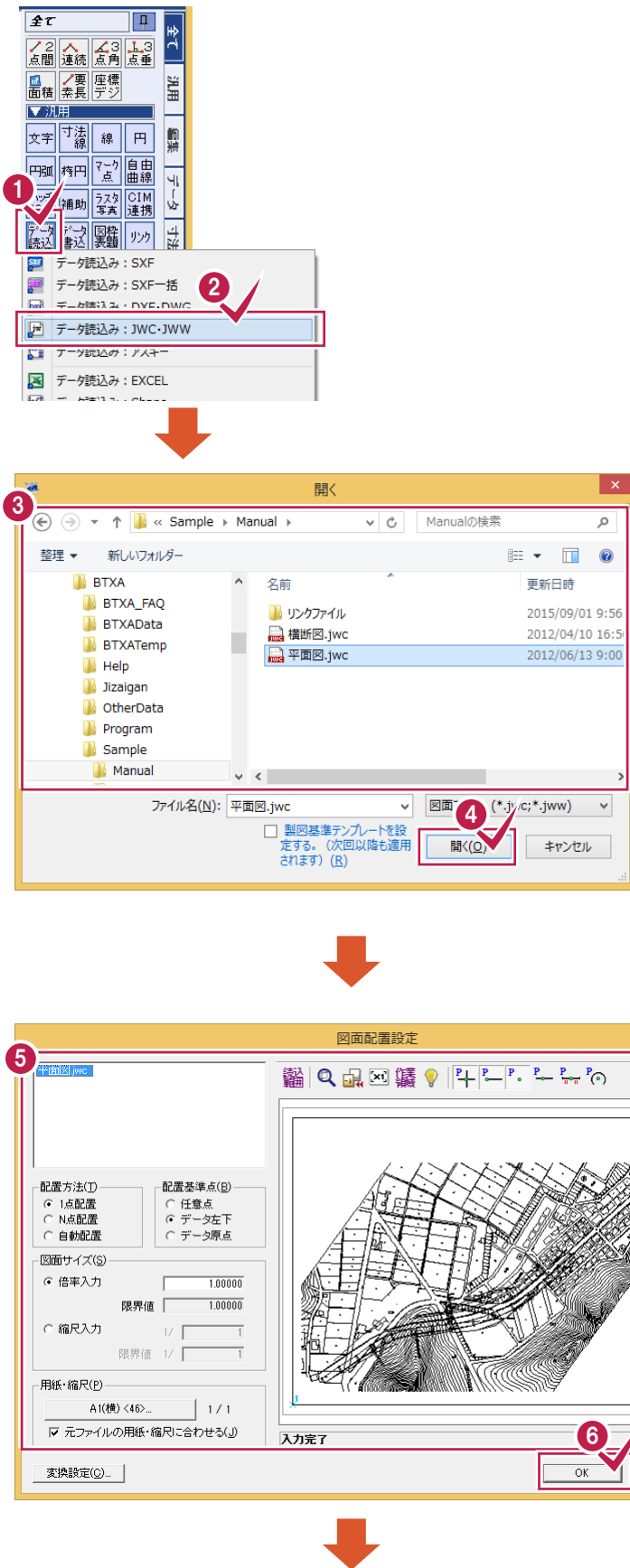
メモ

[データ書き込み: SXF一括]で、全ての図面をSXFデータに一括変換できます。

1-3 JWC/JWWファイルの読み込み・書き込み

JWC/JWWファイルを読み込む

JWC/JWW形式のデータを読み込みます。



1 [汎用]の[データ読み込み]をクリックします。

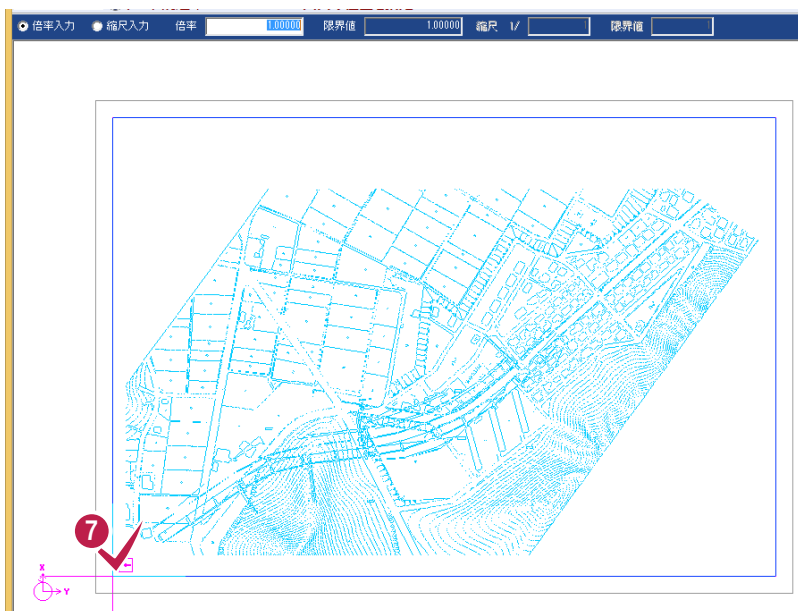
2 [データ読み込み: JWC・JWW]をクリックします。

3 読み込むファイルを選択します。

4 [開く]をクリックします。

5 配置条件を設定します。

6 [OK]をクリックします。

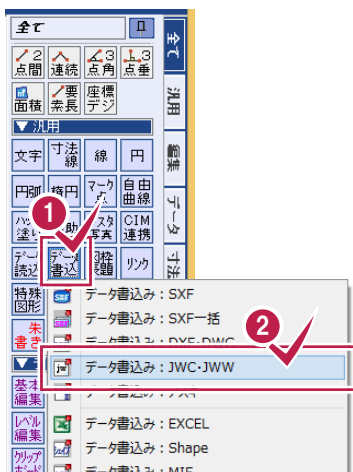


7 図面の配置位置をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

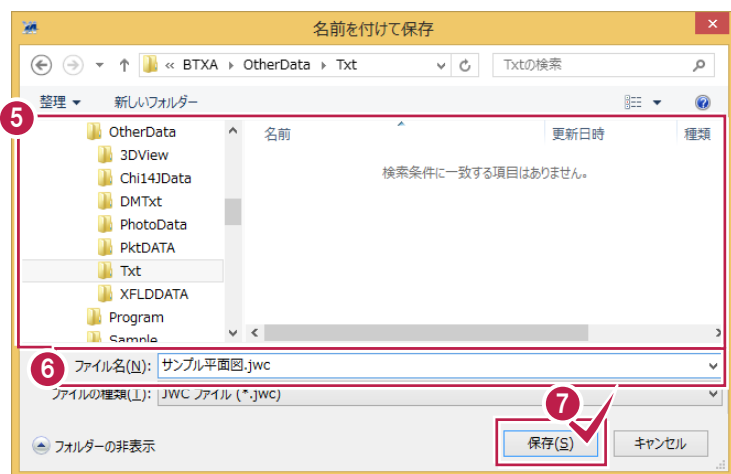
JWC/JWWファイルを書き込む

JWC/JWW形式のデータに変換してファイルに書き込みます。



1 [汎用]の[データ書込]をクリックします。

2 [データ書込み：JWC・JWW]をクリックします。



3 [書き込み設定]ダイアログで各項目を設定します。

4 [OK]をクリックします。

5 保存先のフォルダーを指定します。

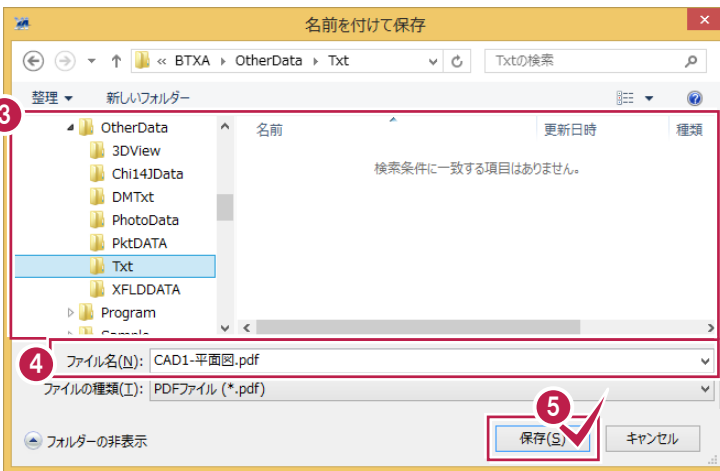
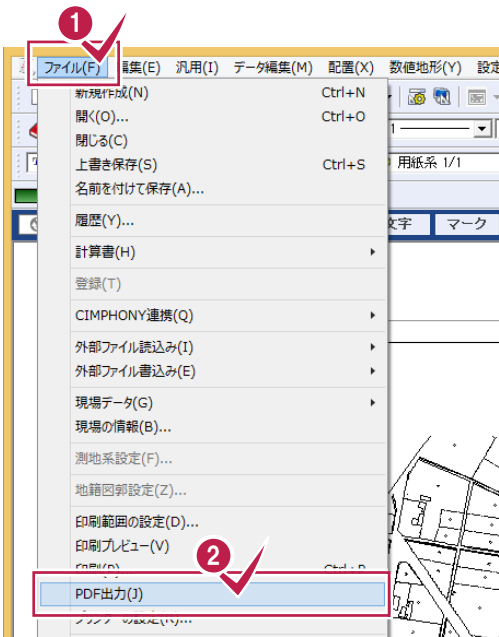
6 ファイル名を入力します。

7 [保存]をクリックします。

8 [OK]をクリックします。

1-4 PDFファイルの書き込み

PDF形式のデータに変換して、書き込みます。



- 1 [ファイル]をクリックします。
- 2 [PDF出力]をクリックします。

- 3 保存先を指定します。
- 4 ファイル名を入力します。
- 5 [保存]をクリックします。

メモ

[汎用]の[データ読込]-[データ読込み:PDF取込アシスト]で、PDFファイルをラスタ・ベクタ変換して配置できます。

※[PDF取込アシスト]はオプションです。

2 便利機能



本書では、以下のような便利機能を紹介します。
詳細は、「012_ナビちゃんをつぶやき(調査士編).pdf」を参照してください。

- 「094 図面を合成する」(P.159)
- 「095 元ページについて」(P.163)
- 「096 複数のページに分割された図面を元ページに合成する」(P.169)
- 「097 Excel データの読み込み・書き込み」(P.170)
- 「098 レベル編集」(P.173)
- 「099 座標地番の登録・編集について」(P.182)
- 「100 Google Earth™ 連携について」(P.189)
- 「101 3Dビューについて」(P.190)

また、以下については、[マニュアル]の[入門編]にある「BLUETREND XA セットアップ(新規導入編)」を参照してください。

- プロテクト
- FCコンシエルジュ

3 バックアップ・リストア

バックアップ・リストアの概要・操作を確認しましょう。

3-1 バックアップの概要

BLUETREND XA のバックアップは、[BLUETREND XA 現場管理]で行います。バックアップしたデータを戻す(リストアする)場合も現場管理で行います。

BLUETREND XA のバックアップには、次のような種類があります。

【現場のバックアップ】

BLUETREND XA のデータをバックアップする場合に行います。各現場単位、工区単位、全工区単位でバックアップを行います。

【設定のバックアップ】

BLUETREND XA で使用している各種設定ファイルのバックアップを行います。

各種設定を別々でバックアップする場合は[設定のバックアップ]コマンド、各種設定をまとめてバックアップする場合は[全設定のバックアップ]コマンドを使用します。[設定のバックアップ]コマンドですべての項目のバックアップを行っても、[全設定のバックアップ]コマンドで行ったバックアップとは異なり、レジストリに保存している設定項目などがバックアップされません。全設定のバックアップをお勧めします。

次ページより、現場と設定のバックアップとリストアの方法を解説します。

各バックアップの動作をよく理解頂き、お客様自身の管理・責任の上でバックアップを行ってください。

注意

コンピューターも他の家電製品と同じように故障する場合があります。また、ちょっとしたミスでデータを削除してしまうこともあるかもしれません。

バックアップとは、保存されている現場や工事のデータファイル、および設定ファイルを別のメディア(HDD、CD、DVDなど)に保存することです。(CD、DVDには直接バックアップできません。いったんHDDの別の領域にバックアップしてから、コピーする必要があります。)ご使用中のコンピューター内のHDDなどにバックアップを行ってもバックアップとはいえません。

お客様が作られたデータはお客様にとって大切な財産です。万が一の不慮の事故による被害を最小限に止めるために、お客様自身の管理・責任において、データは必ず定期的に2か所以上の別のメディア(HDD、CD、DVD)にバックアップとして保存してください。

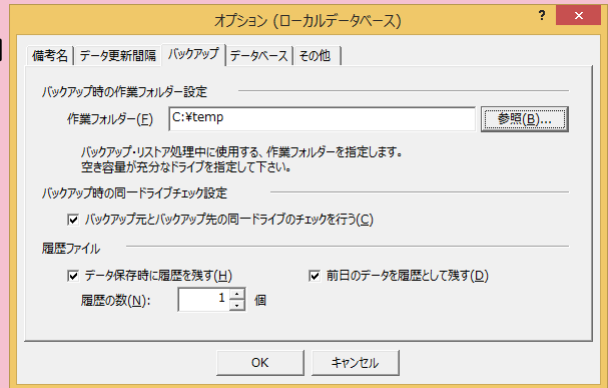
また、いかなる事由においても、データ破損などのお客様の損害は、弊社では補償いたしかねますのでご了承ください。

3-2 現場データをバックアップする

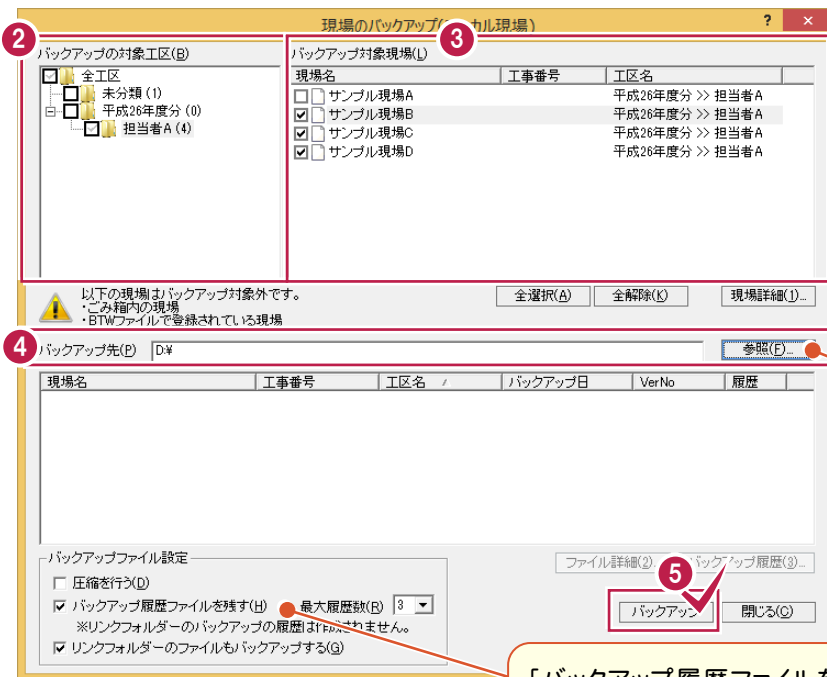
現場データをバックアップします。

注意

バックアップは現場管理以外のすべてのBLUETREND XA 関連のプログラムを終了してから行ってください。作業中の現場データをバックアップすることはできません。また、現場管理の[ツール]-[オプション]の[バックアップ]タブで、現場の設定やバックアップ/リストア時の一時ファイルを作成する作業フォルダーを設定します。作成される一時ファイルは非常に容量が大きくなる(約数十MB)ため、作業フォルダーに十分な空き容量が必要となります。空き容量が十分なドライブフォルダーを指定しておいてください。



1 [現場のバックアップ]をクリックします。



2 バックアップする工区のチェックをオンにします。

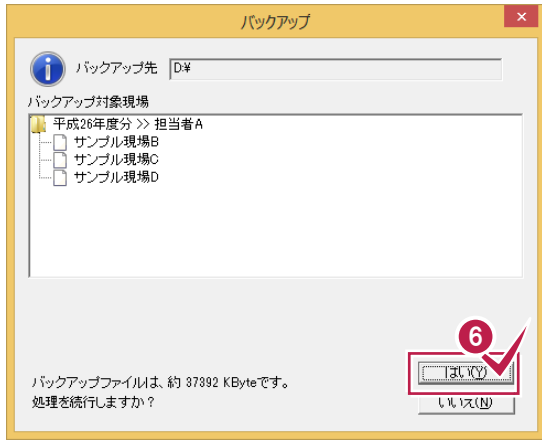
3 バックアップする現場のチェックをオンにします。

4 バックアップ先のパスを入力します。

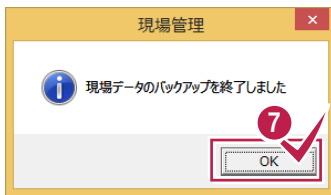
[参照]をクリックして表示される[フォルダーの参照]ダイアログで[バックアップ先]を指定することもできます。

5 [バックアップ]をクリックします。

[バックアップ履歴ファイルを残す]のチェックをオンにすると、[最大履歴数]で指定した数だけバックアップファイルを残すことができます。



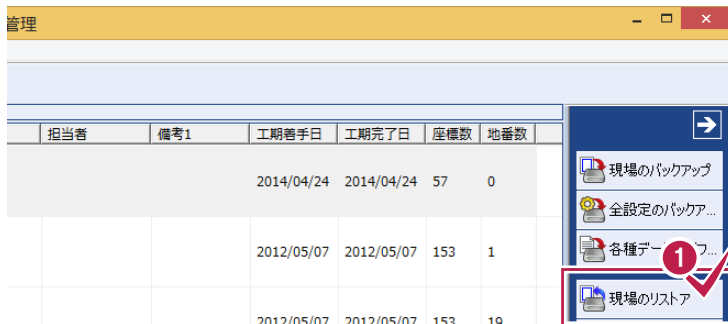
6 バックアップ先、バックアップ対象現場、容量を確認して[はい]をクリックします。



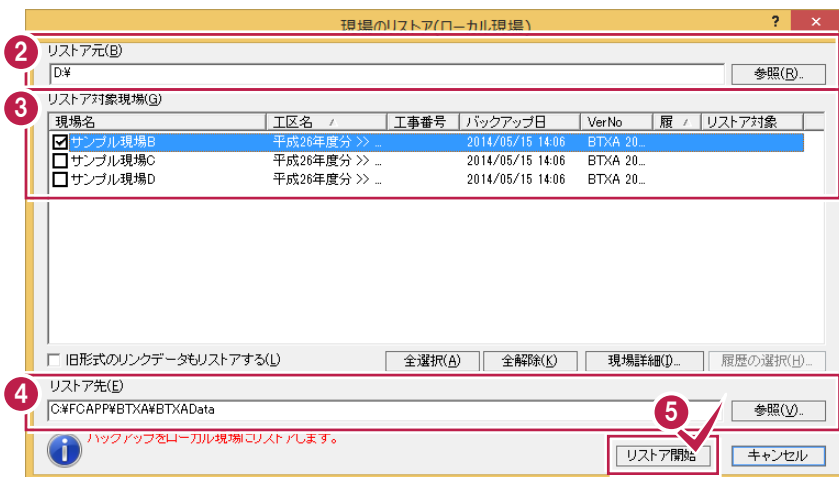
7 [OK]をクリックします。

3-3 現場データをリストアする

バックアップした現場データをリストア(復元)します。



1 [現場のリストア]をクリックします。



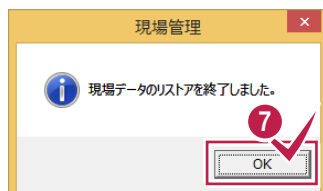
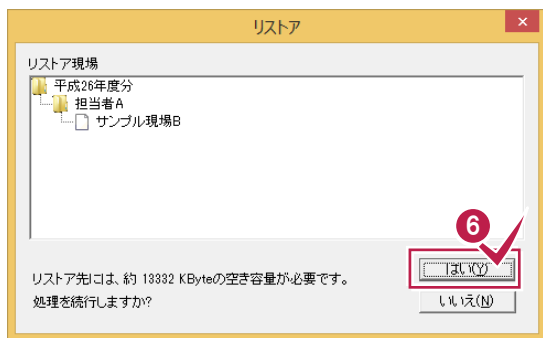
2 バックアップファイルの保存先を指定します。

3 リストアする現場のチェックをオンにします。

4 リストア先を指定します。

5 [リストア開始]をクリックします。





6 リストアするデータの容量を確認して [はい] をクリックします。

7 [OK] をクリックします。

メモ

リストア時のファイル名について

バックアップした現場データは、基本的にバックアップ時の現場名でリストアされます。既にリストア先のフォルダーに同一の現場名が存在する場合は、現場名の先頭に「リストア～」が付加されます。

現場名	最終更新日	測量依頼者	担当者	備考1	工期着手日	工期完了日	座標数	地番数
サンプル現場B	2014/05/15 10:52:14				2012/05/07	2012/05/07	153	1
サンプル現場C	2014/05/15 10:49:54				2012/05/07	2012/05/07	153	19
サンプル現場D	2014/05/15 10:48:02				2012/05/07	2012/05/07	57	10
リストア～サンプル現場B	2014/05/15 14:18:05				2012/05/07	2012/05/07	153	1

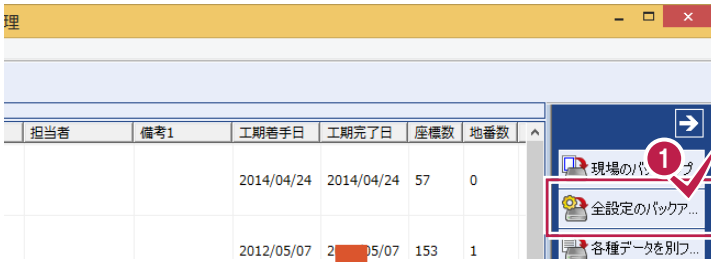
メモ

サーバークライアント(共同編集あり)でインストールされている場合

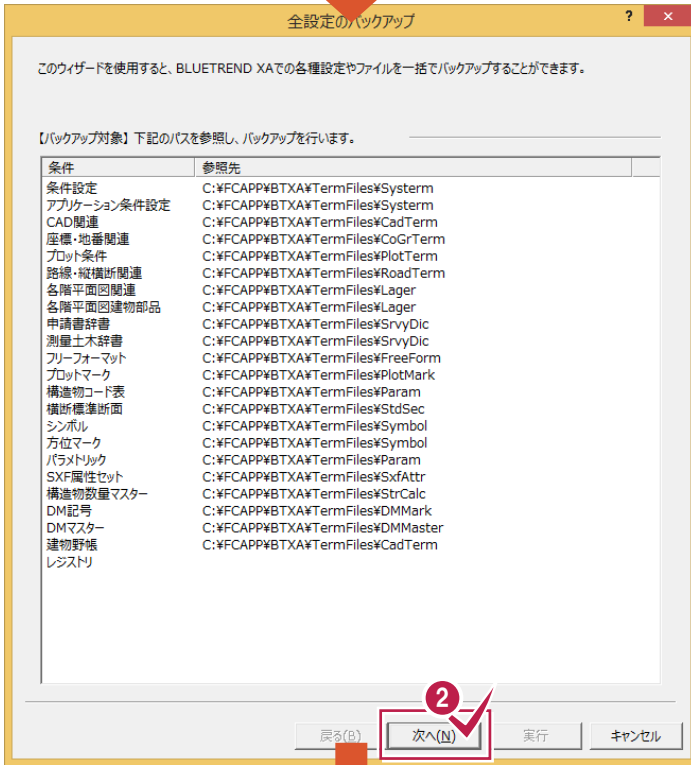
ローカル現場のバックアップデータは、「ローカル現場」のみにリストアできます。
 サーバー現場のバックアップデータは、「ローカル現場」「サーバー現場」の両方にリストアできます。
 リストアを実行する前に、リストア先の「ローカル現場」または「サーバー現場」を選択しておいてください。

3-4 全設定をバックアップする

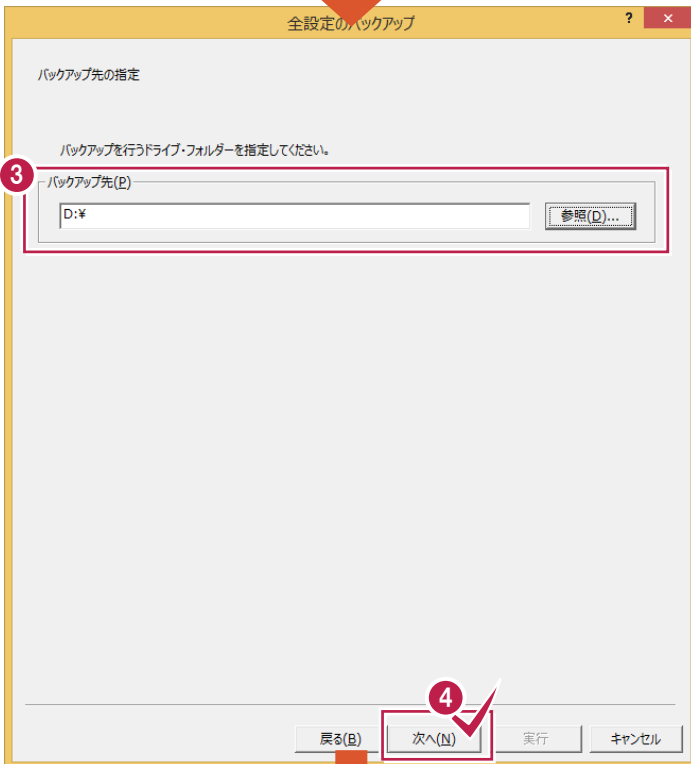
全設定をバックアップします。



1 [全設定のバックアップ]をクリックします。

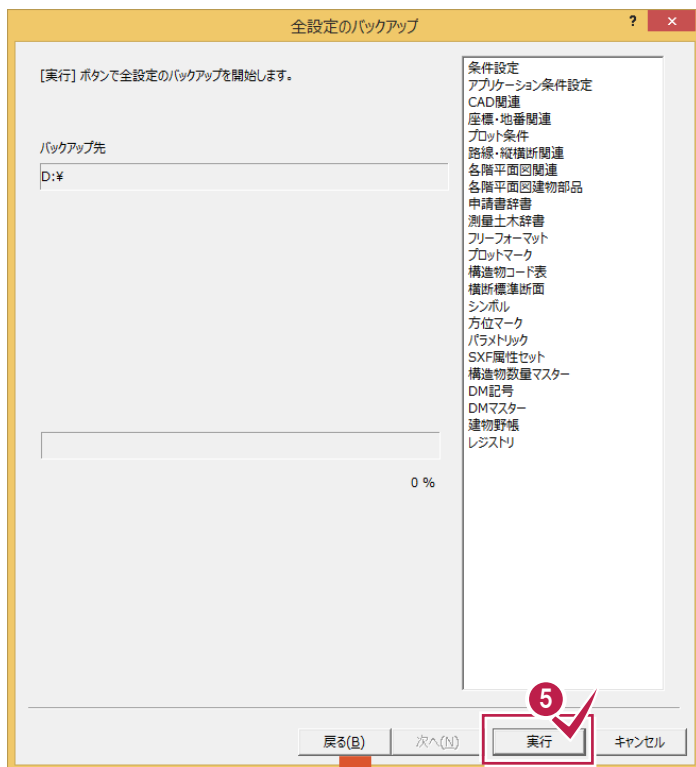


2 バックアップされる条件を確認して[次へ]をクリックします。

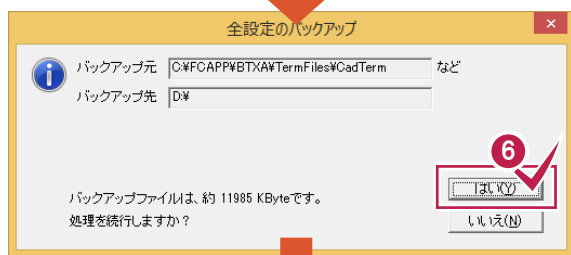


3 バックアップ先を入力します。

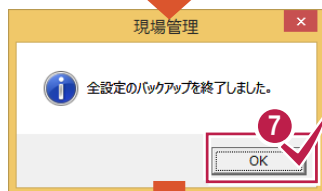
4 [次へ]をクリックします。



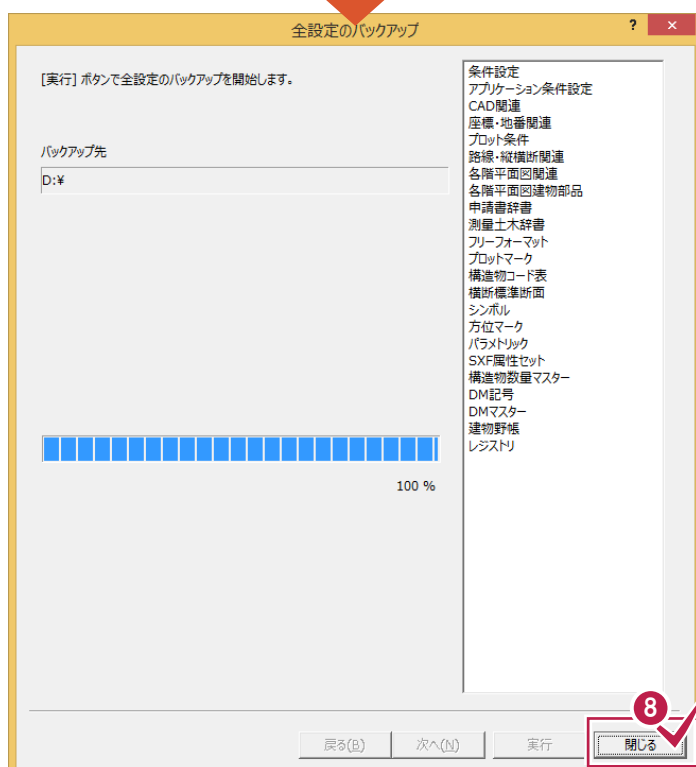
5 [実行]をクリックします。



6 バックアップ元、バックアップ先、バックアップするデータの容量を確認して [はい]をクリックします。



7 [OK]をクリックします。



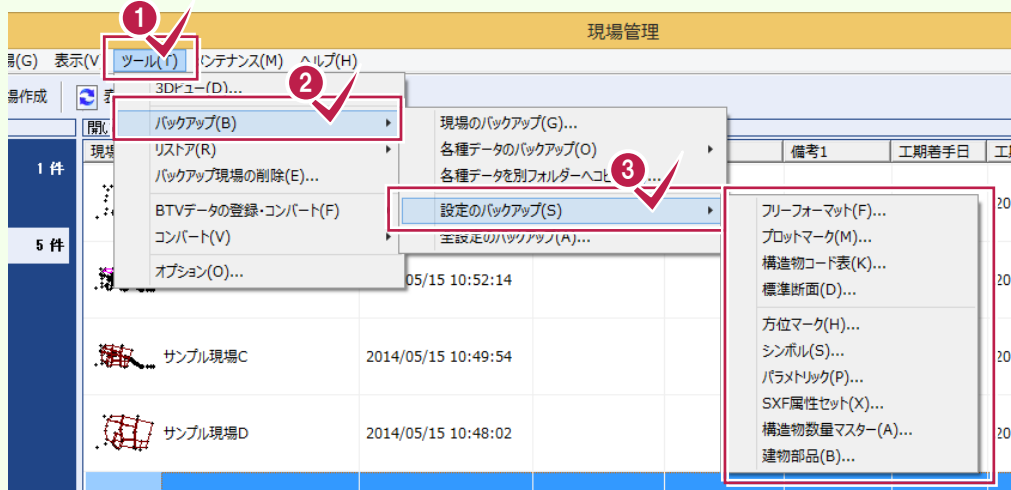
8 [閉じる]をクリックします。

設定を個別にバックアップするには

現場管理の[ツール]–[バックアップ]–[設定のバックアップ]の各コマンドでは、設定ファイルを個別にバックアップすることができます。

各コマンドでバックアップされるデータの内容とファイルについては下表を参照してください。

これらのバックアップファイルのリストア(復元)は現場管理の[ツール]–[リストア]–[設定のリストア]の各コマンドで行います。



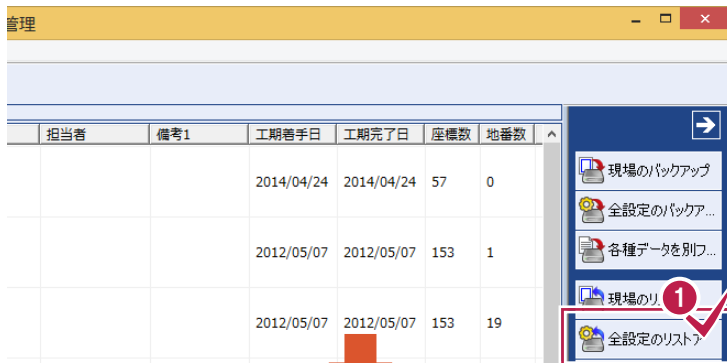
コマンド名	バックアップ内容	バックアップ元
フリーフォーマット	フリーフォーマット作成で作成した計算書・求積表などの様式データ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥FreeForm¥FftV5.Dat
プロットマーク	プロットマーク登録で作成したプロットマークデータ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥PlotMark¥PlotMark.Dat
構造物コード表	縦横断面測量、横断標準断面登録の[構造物]–[入力]で設定した構造物コード表のデータ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥Param¥StrCode.Dat
標準断面	横断標準断面登録で登録した標準断面データ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥StdSec¥StdSec.Dat
方位マーク	CADの[汎用]–[特殊図形]–[方位登録]で作成した方位マークデータ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥Symbol内のHmark.hmxなど拡張子が*.hmxのファイル
シンボル	CADの[汎用]–[特殊図形]–[シンボル登録]で作成したシンボルデータ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥Symbol内の建物記号.sbxなど拡張子が*.sbxのファイル
パラメトリック	CADの[汎用]–[特殊図形]–[パラメトリック登録]で作成したパラメトリック	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥Param内のParamV3.dedなど拡張子が*.dedのファイル
SXF属性セット	CADの[汎用]–[SXF属性]–[属性マスター]で書き込んだSXF属性セット	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥SxfAttr内の既定義サンプル.sasなど拡張子が*.sasのファイル
構造物数量マスター	CADの[汎用]–[特殊図形]–[数量計算編集]で作成した構造物データ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥StrCalc¥StrCalc.scs
建物部品	各階平面図の[各階平面図]–[部品登録]で作成した建物部品データ	¥FcApp¥BTXA¥TermFiles¥Lager内のV2PARTS.prsなど拡張子が*.prsのファイル

3-5 全設定をリストアする

[全設定のバックアップ]で設定をまとめてバックアップしたファイルから、選択した設定をリストア(復元)します。

注意

リストアした設定は上書きされますので、注意してください。



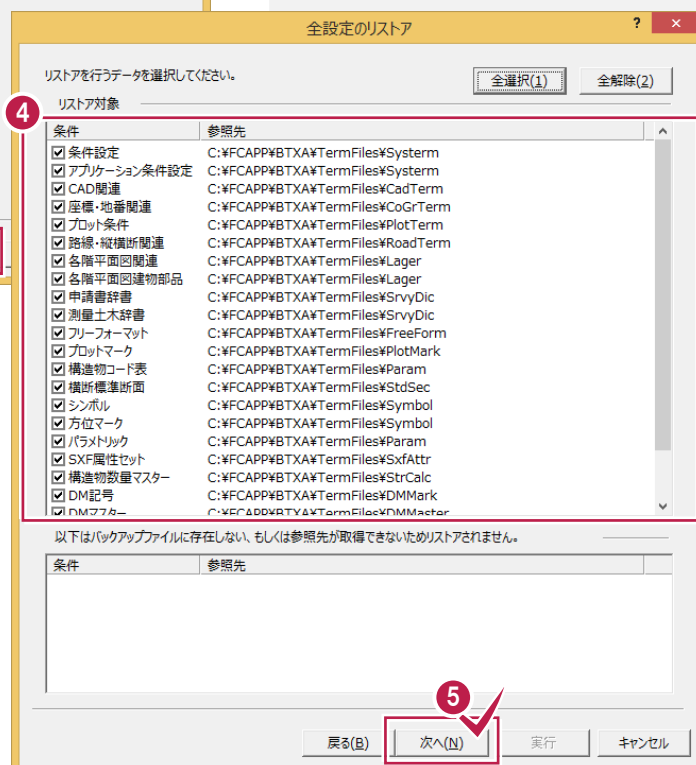
1 [全設定のリストア]をクリックします。

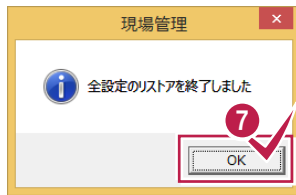
2 リストア元を入力します。

3 [次へ]をクリックします。

4 リストアする設定のチェックをオンにします。

5 [次へ]をクリックします。





6 リストア元、リストアする条件を確認して [実行] をクリックします。

7 メッセージを確認して [OK] をクリックします。

8 [閉じる] をクリックします。

索引

あ

アシスト	128
値設定	8,10,131
アプリケーション	12
一括訂正	22
移動	14,88,92,110,113
印刷範囲	115
引照点	72
インプットバー	105
円弧1	83
お気に入り	12
オフセット	62

か

回転	111
開放トラバース	43
書込み	10,81,105
各階同型	79
拡大	14,106,107
拡大図	136
角度	9
カスタマイズ	101,105
画面構成	4,12,13,104
仮座標	63
仮地番	62,63
簡易図	136
簡易プロット	14
観測データ	31,39,40,43
器械点情報	34
機種	31,32
既知座標	29,93
起動方法	2,7

記簿計算書	36
求積属性	24
求積表	73,75
求積方法	71
距離	9,62
距離入力形式	39
杭種	20
杭凡例	127
区切り方法	87
矩形イン	108
矩形タッチ	108
グリッドピック	110
グループ	12
グループ化	25,61
クロス	108
計算座標	9,11
計算追加	48,63
結合補正	41
原図	14
現場一覧	4
現場共有	7
現場作成	6
現場占有	7
現場データ	149,150
現場プロット	12
工区一覧	4
工区作成	5
合成	147
構成点	24
構成点編集	58
交点ピック	110
高度角補正計算書	38
コマンドパネル	105
コンバート	6

さ

再描画	14
作業データ	12
削除	6,112,113
サーバー現場	7,151
座標一覧表	75
座標送出	69
座標・地番元に戻す	59
座標ロック	20
サブ工区	5
自動バックアップ	6
写真	136
縮尺	118
縮小	14,106,107
出力設定	116
手簿計算	33,34
上位桁	19
条件設定	8,10,11,19
詳細情報	6
所在図	89,93
伸縮	114,120
申請項目	73
申請書	71,99,125
シンボル	127,136
数値条件	10
スキャナー	89
スタイル	101
スタートボタン	3
ステータスバー	106
図枠	136
寸法線	95,136
接続	86
接続条件	32
セル	20,22,24,59
線	118,120
線上ピック	110
全設定	152,155
全選択	108
線の延長点	49
属性選択	108

た

タイトル	73,125
多角形イン	108
多角形タッチ	108
建物三辺配置	94
建物軸	98
縦横	83
端点ピック	110
地積測量図	71,118
地積枠	71,99,124
地番No	23
地番削除	59
地番情報	25,57
地番プリント	61
地番辺長	9
地番名	23
地番ロック	24
抽出	6
中心点ピック	110
中点ピック	110
通信条件	31,32
ツールバー	104
訂正	112,114
デスクトップ	2,3
手入力	27,43
点間距離	48
点間距離方向角	14,52
電子野帳座標入出力	69
電子野帳取込	31
点種	20
点番	18
テンプレート	22
点名	18
投影・縮尺補正	37,39
登記測量エディション	13
登記用XML作成	74
等分割	62
登録座標	9,11
特殊記号	136
特殊線	136
土地家屋調査士	13,105

な

名前を付けて保存	15
入力ガイド	80
入力軸	86
入力単位.....	118
塗潰し.....	132
法面	136

は

配置方法.....	72
離れ.....	86
パラメトリック.....	136
引き出し線	123
表示座標.....	9,11
標準断面登録.....	6
標準フォーマット.....	34
ファンクションバー.....	12,106
吹抜	86
吹き抜け求積方法	87
複写	6,111,113
附属建物.....	79,85
フリー点ピック.....	110
フリーハンド	108
フリーフォーマット作成.....	6
プレビュー	4,12,36,50,60,64,67,75
プログラム	20
プロット	20
プロット点.....	74
プロットマーク登録	6
プロテクト.....	147
分属配置.....	73
平均ジオイド高	37,67
閉合差	40

平行線	121
平面距離.....	36
ページタブバー	106
ヘルプ.....	117
ポイント.....	108
方位マーク	89,126
放射検索.....	66
補助機能.....	52
ポップアップメニュー	105,119

ま

前表示	14
マーク.....	20
マークピック.....	110
間詰め	22
丸め.....	8,60,81
メインメニュー	12
メッセージバー	12,104
メニューバー.....	104
目盛	136
面積	9,62
面積計算.....	61
文字列	123,136
文字列検索	14
元ページ	147

や

矢印	136
床面積	87
ユーザーパネル.....	4
用紙	71
読込み	10,81,105

ら

ラスタ	14,89,129,136
ラスタピック	110
リストア	150,155
履歴	6
両ボタンドラッグ	107
リンク	14,20,24,136
リンクフォルダー	4,15
レイヤ	135
レベル	118
レベル編集	122,147
ローカル現場	7,151

わ

割り込み	53
------	----

英数字

1階	82
1単位	9
2円の交点	96
2階	84
2直線の交点	47
2点4距離	96
2点間の距離方向角	131
3Dビュー	147
3桁	9
3点垂直	14
3点内角	14
3辺	97
4捨5入	9
APA	34,69
CIMPHONY	105
DM入力	105
DXF	93
DXF/DWG	138
Excel	37,55,147
FCコンシエルジュ	147
F1キー	117
Google Earth	147
ha(ヘクタール)	9
JWC/JWW	143
Mercury-Evoluto	6
mm単位	81
PDF	146
SDカード	32
SFC/P21形式	141
SIMA	29,69,70
SXF	141
TeamGEO2	6
USB	32
Windows7	3
Windows8.1	2
XAZファイル	16,17
Z座標	9