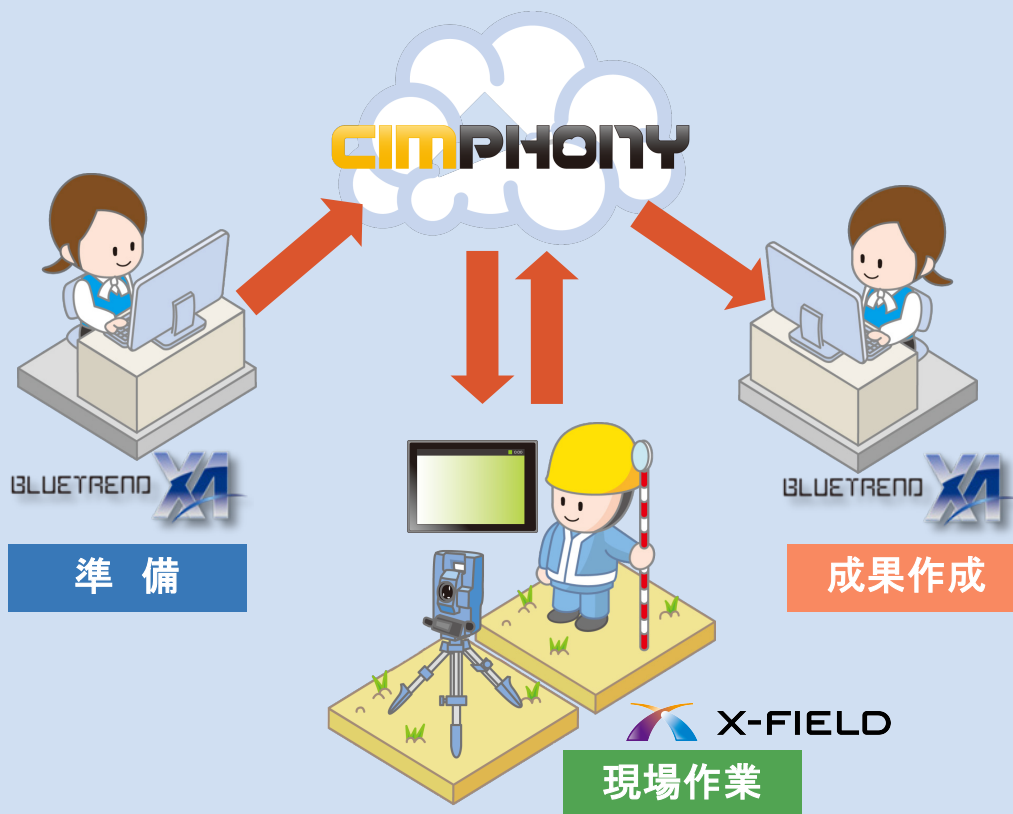


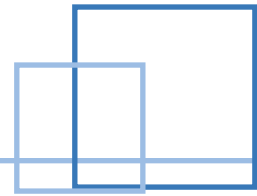
用地支援



用地支援の操作を
簡単なサンプルを用いて
解説します。

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



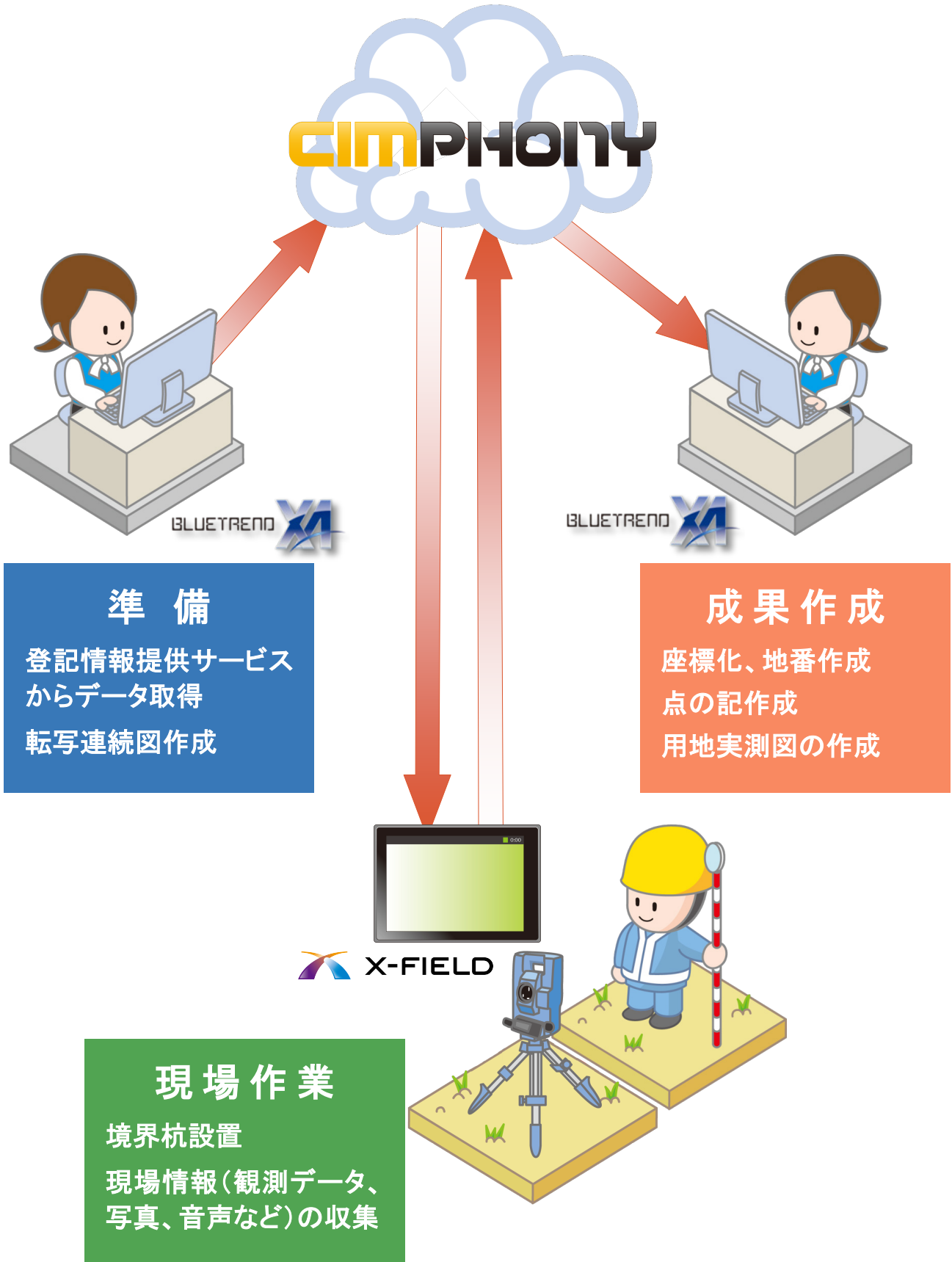


用地支援

1. 用地支援の流れ	1
2. 準備	2
2-1 登記情報提供サービスからデータを取得する	2
2-2 転写連続図を作成する	4
2-3 データを保存する	9
2-4 BLUETREND XA と CIMPHONY を連携する	10
3. 現場作業	12
3-1 X-FIELD と CIMPHONY を連携する	13
3-2 境界杭を設置する	15
3-3 境界杭を観測する	17
3-4 写真を撮影する	19
3-5 音声を録音する	20
3-6 メモ書きを入力する	21
3-7 他の境界杭設置・観測する	22
3-8 データを保存する	23
3-9 X-FIELD と CIMPHONY のデータを同期する	24
4. 成果作成	26
4-1 CIMPHONY から X-FIELD の観測データを取り込む	27
4-2 トラバース計算をする	29
4-3 座標を登録する	31
4-4 データを保存する	32
4-5 CAD と CIMPHONY のデータを同期する	33
4-6 地番を作成する	34
4-7 点の記を作成する	36
4-8 用地実測図を作成する	38

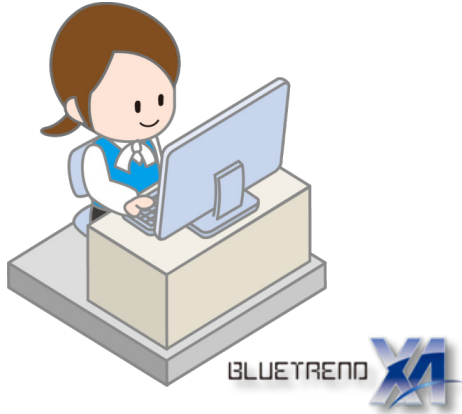
1 用地支援の流れ

本書では、以下の流れで用地支援の操作を解説します。



2 準備

BLUETRENDXA で準備を行います。



準備

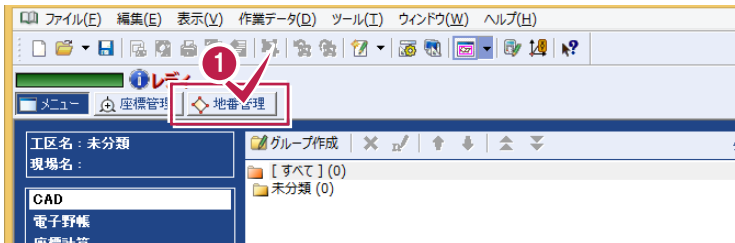
登記情報提供サービス
からデータ取得
転写連続図作成

2-1 登記情報提供サービスからデータを取得する

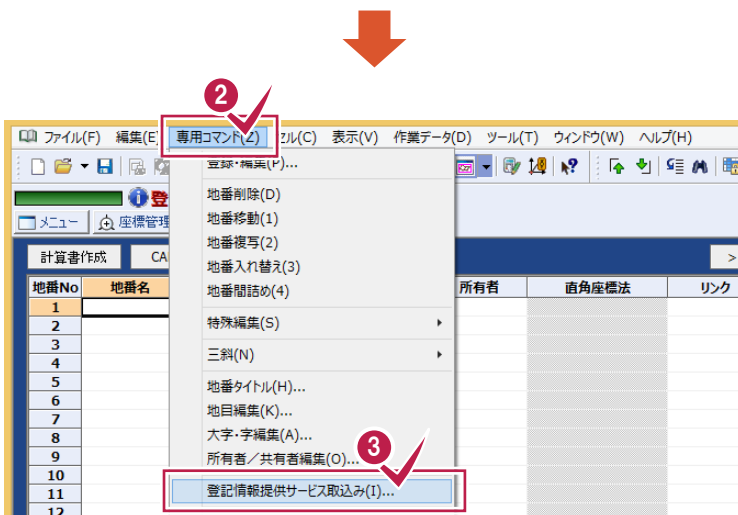
登記情報提供サービスのデータ(PDF)から登記情報を取り込みます。

注意

登記情報提供サービス取込み(土地)はオプションプログラムです。

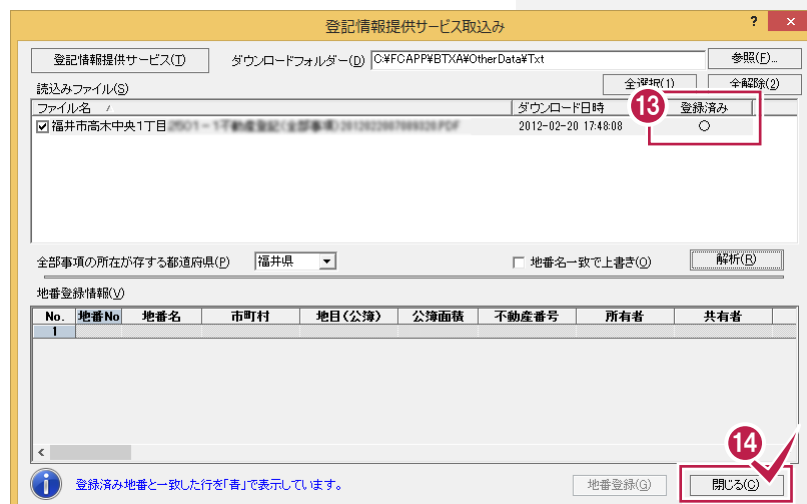
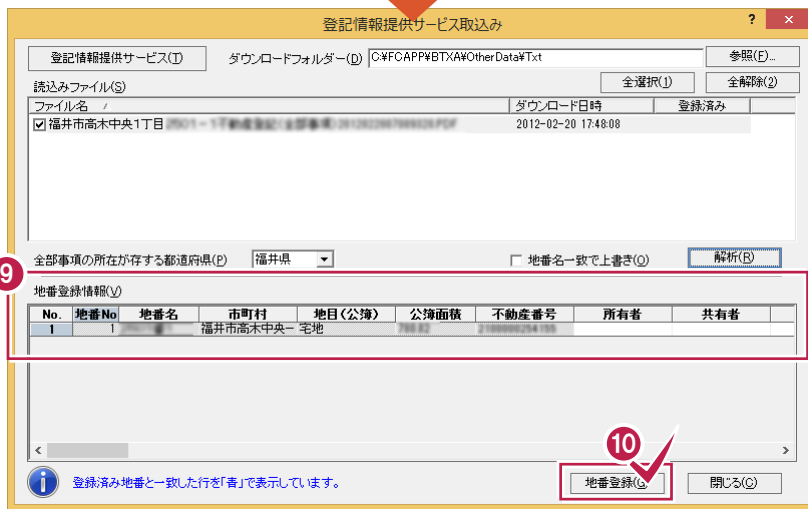
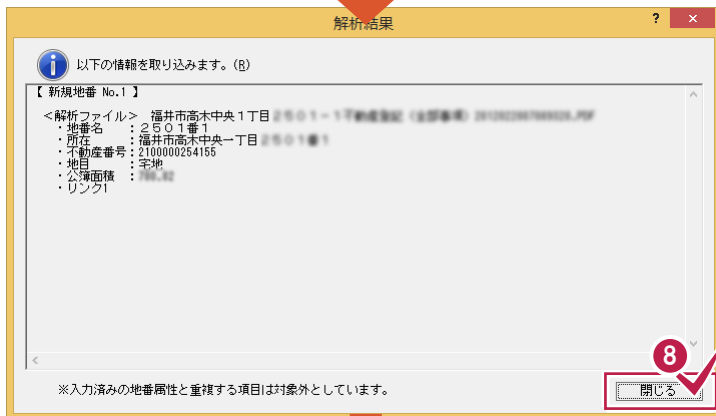
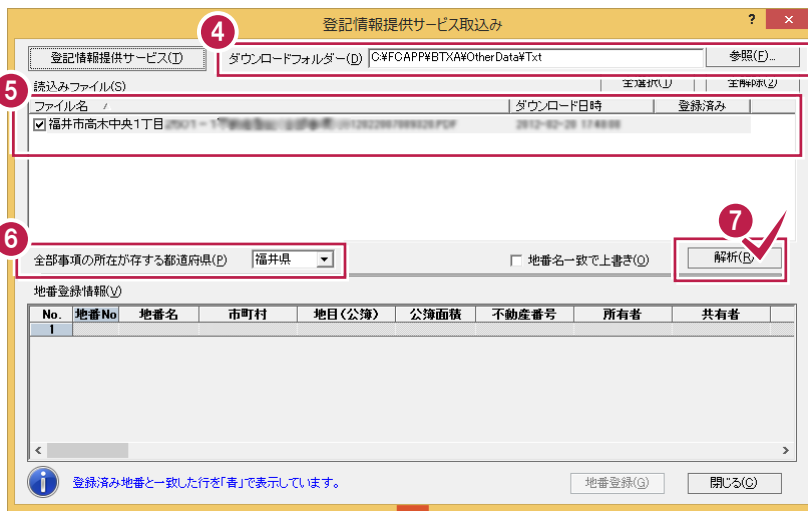


1 [地番管理]をクリックします。



2 [専用コマンド]をクリックします。

3 [登記情報提供サービス取込み]をクリック
します。



4 登記情報提供サービスのデータ (PDF) が保存されているフォルダーを設定します。

5 読み込むファイルのチェックをオンにします。

6 全部事項の所在が存する都道府県を選択します。

7 [解析]をクリックします。

8 解析された情報を確認して、[閉じる]をクリックします。

9 取り込まれる地番登録情報を確認します。

10 [地番登録]をクリックします。

11 [はい]をクリックします。

12 [OK]をクリックします。

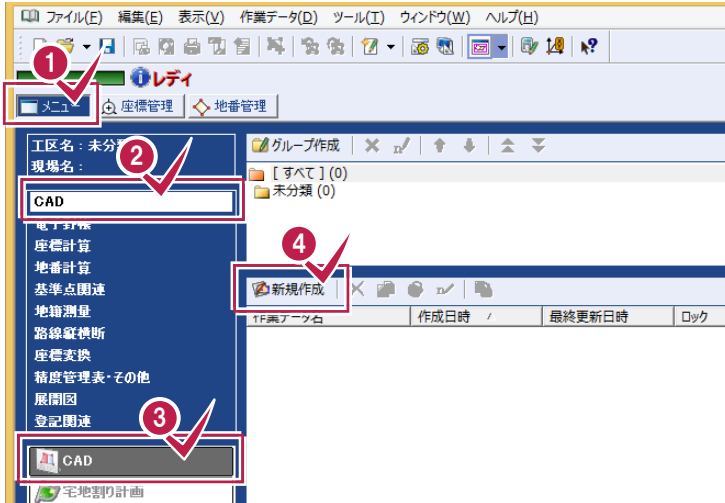
13 [登録済み]に「○」と表示されていることを確認します。

14 [閉じる]をクリックします。

2-2 転写連続図を作成する

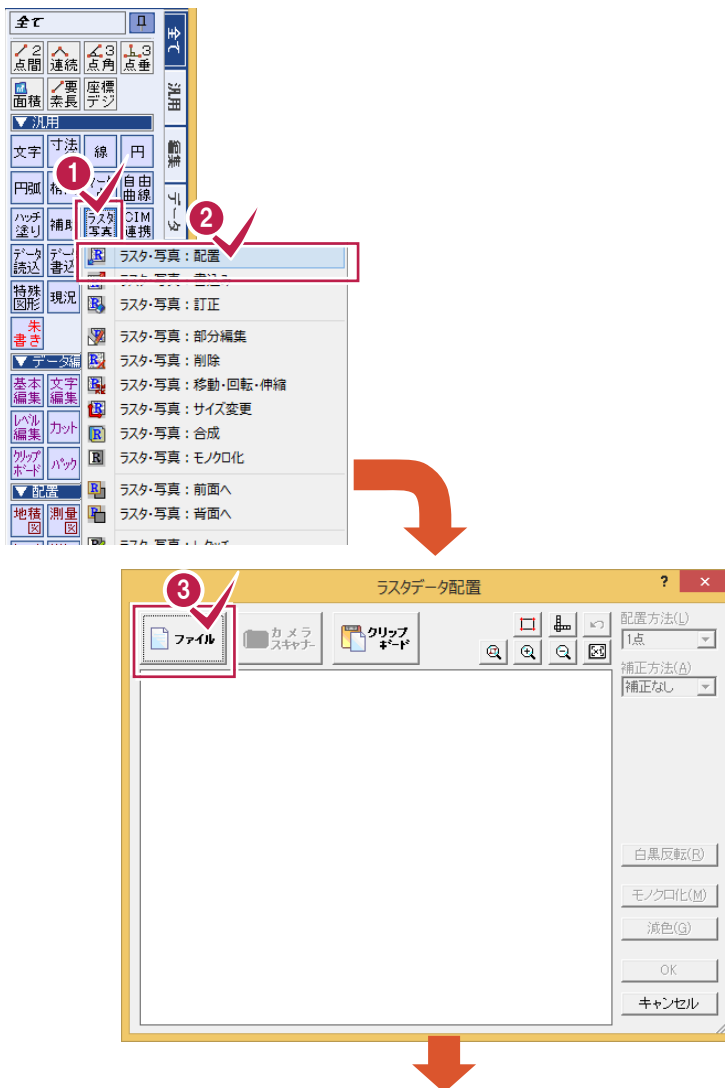
[CAD]で公図(ラスタ)を配置して、転写連続図を作成します。

[CAD]の作業データを新規作成する

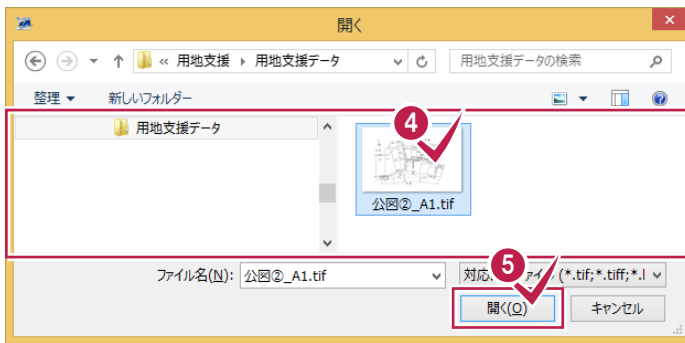


- 1 [メニュー]をクリックします。
- 2 [CAD]をクリックします。
- 3 [CAD]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。

公図(ラスタ)を配置する



- 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 配置する公図(ラスタ)を選択します。

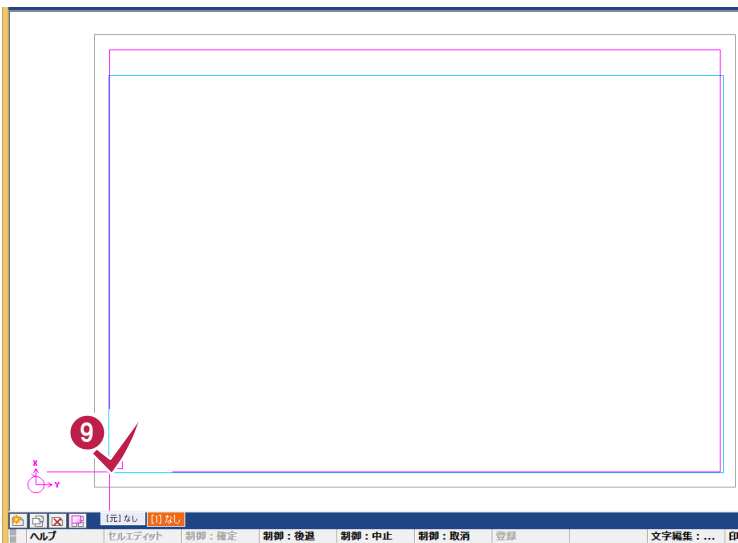
5 [開く]をクリックします。



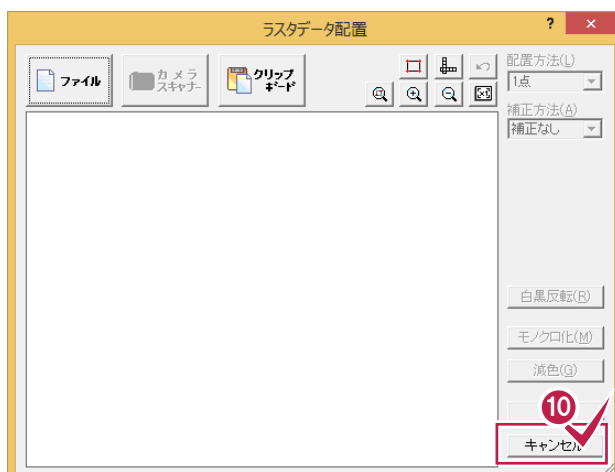
6 配置方法を選択します。

7 基準点をクリックします。

8 [OK]をクリックします。



9 配置基準点をクリックします。



10 [キャンセル]をクリックします。

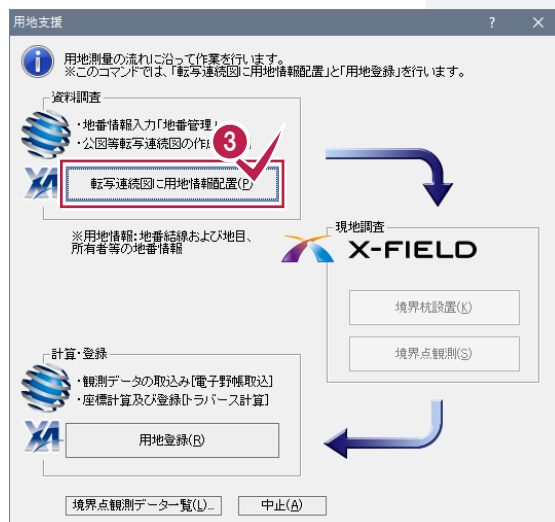
転写連続図に用地情報を配置する



1 [汎用]の[測量]をクリックします。

2 [測量:用地支援]をクリックします。

3 [転写連続図に用地情報配置]をクリックします。



4 地番の抽出条件を設定します。

5 [抽出実行]をクリックします。

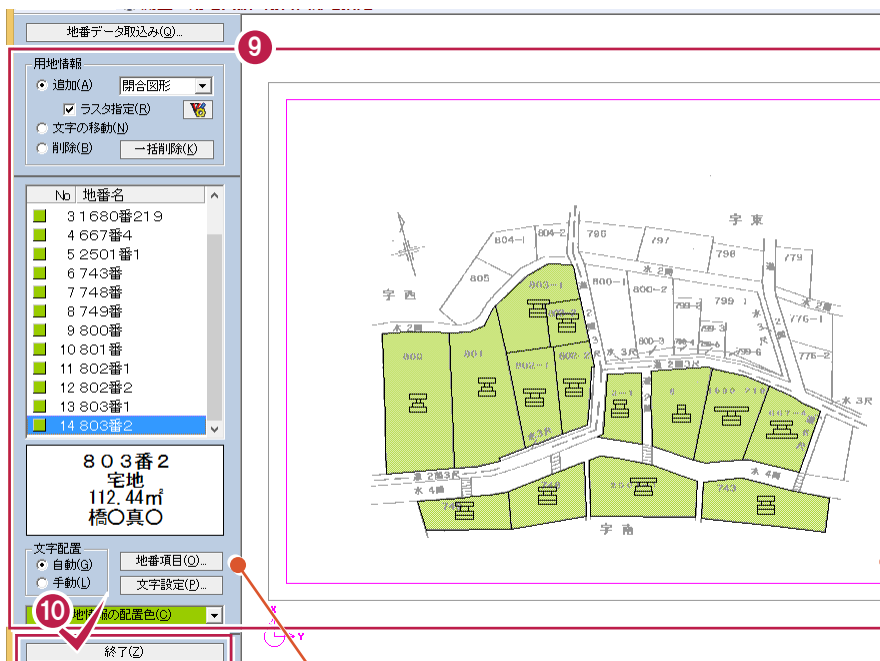




- 6 [追加]を選択します。
ここでは、閉合図形のラスタを指定するので、「閉合図形」を選択して、「ラスタ指定」のチェックをオンにします。
- 7 地番情報を追加する地番を選択します。
- 8 地番情報を追加する閉合図形をクリックします。

注意 [ラスタ指定]で、ラスタの閉合領域を自動的に取得するには、ラスタベクタ個別変換オプションが必要です。

注意 モノクロラスタのみ対象です。カラーラスタはモノクロ化が必要です。

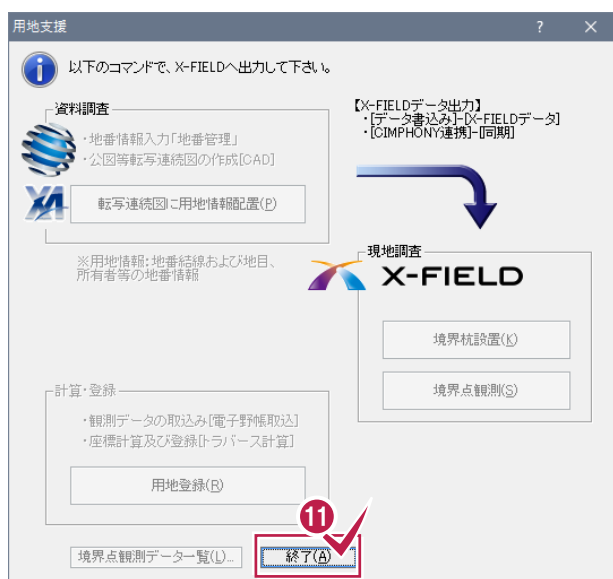


9 同様に⑦⑧の操作を繰り返して他の閉合図形にも地番情報を追加します。

10 地番情報の追加が完了したら、[終了]をクリックします。

[地番項目][文字設定]で、配置できる地番情報の順番や間隔、並び(縦横)、文字サイズや引き出し線のサイズ、種類などの設定が可能です。

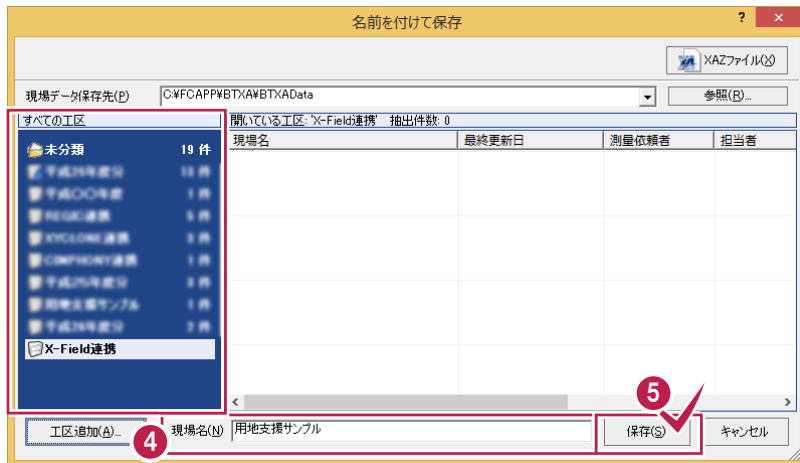
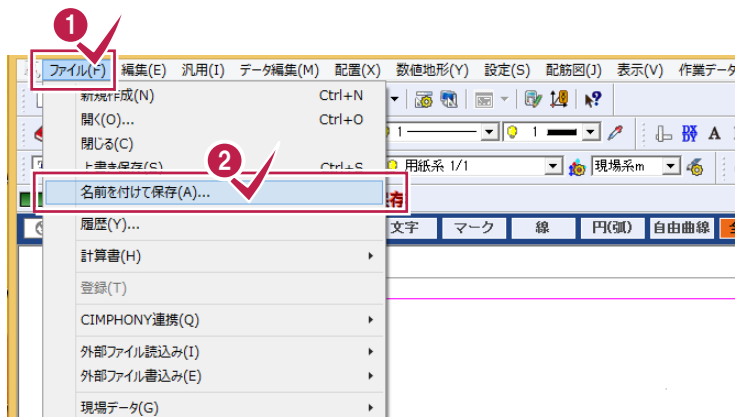
ここで配置した地番形状と地番情報を使って、用地登録を自動化することができます。(用地登録については、「4成果作成」-「4-6地番を作成する」(P.32)を参照してください。)



11 次の手順を確認して、[終了]をクリックします。

2-3 データを保存する

データを保存します。



- 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。

- 3 保存する工区を指定します。
- 4 現場名を入力します。
- 5 [保存]をクリックします。

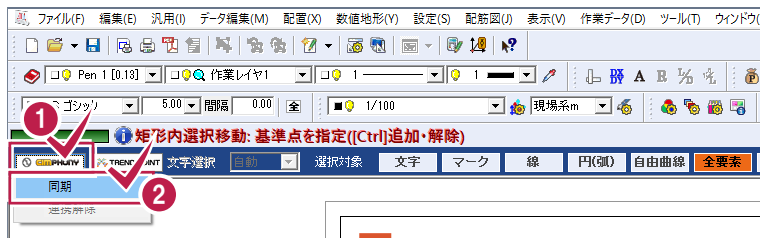
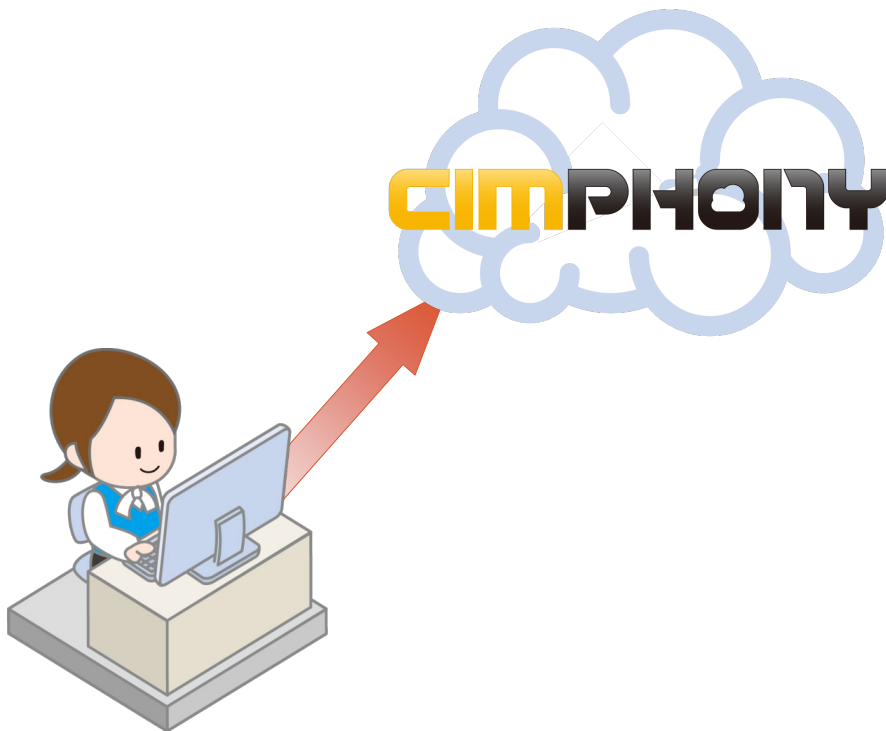
- 6 [OK]をクリックします。

2-4 BLUETREND XA と CIMPHONY を連携する

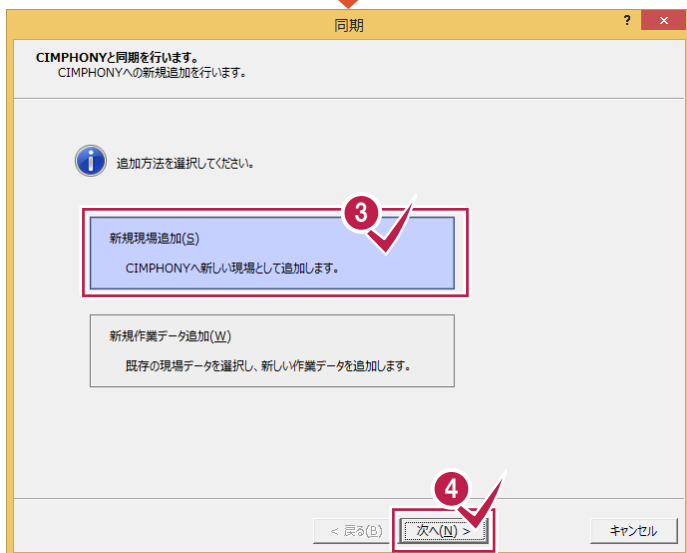
BLUETREND XA と CIMPHONY を連携します。

Check

CIMPHONYを使用するときは、[ファイル]–[CIMPHONY連携]–[アクセス設定]をおこなってください。アクセス設定の詳細は、[ヘルプ]–[マニュアル]コマンドで表示されるマニュアルサイトの「CIMPHONYでのデータ連携.pdf」を参照してください。



- 1 [CIMPHONY]をクリックします。
- 2 [同期]をクリックします。



- 3 [新規現場追加]をクリックします。
- 4 [次へ]をクリックします。

同期

CIMPHONYと同期を行います。
新規追加する現場の情報を入力して下さい。

5 現場データの情報

現場名(S): 用地支援サンプル
 依頼者/発注者名(D):
 担当者(A):

6 作業データの情報

作業データ名(W): CAD1
 登録者名: 田嶋

7 [次へ(N)]

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル



同期

CIMPHONYと同期を行います。
確認を行います。

i 下記のデータの同期を行います。

現場データの情報

現場名: 用地支援サンプル
 依頼者/発注者名:
 担当者:

作業データの情報

作業データ名: CAD1
 登録者名: 田嶋

! [実行]後、UNDO/リッファはクリアされます。

8 [実行(E)]

< 戻る(B) 実行(E) キャンセル



BLUETREND XA

i 同期が終了しました。
※同期した時間を書込むため、作業終了時には、保存を行って下さい。

9 OK

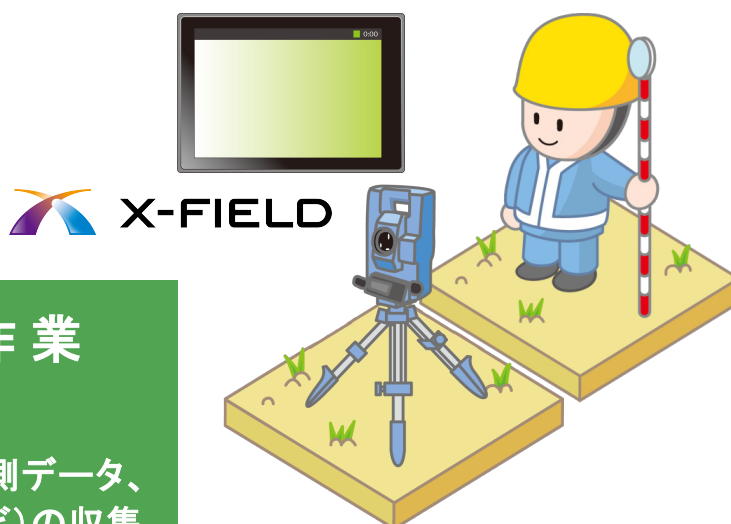
- 5** 現場データの情報を入力します。
ここでは、現場名を入力します。
- 6** 作業データの情報を入力します。
ここでは、作業データ名を入力します。
- 7** [次へ]をクリックします。

- 8** 現場データの情報、作業データの情報を確認して、[実行]をクリックします。

- 9** [OK]をクリックします。

3 現場作業

X-FIELDとCIMPHONYを連携して、BLUETREND XAのデータを取り込み、現場作業を行います。



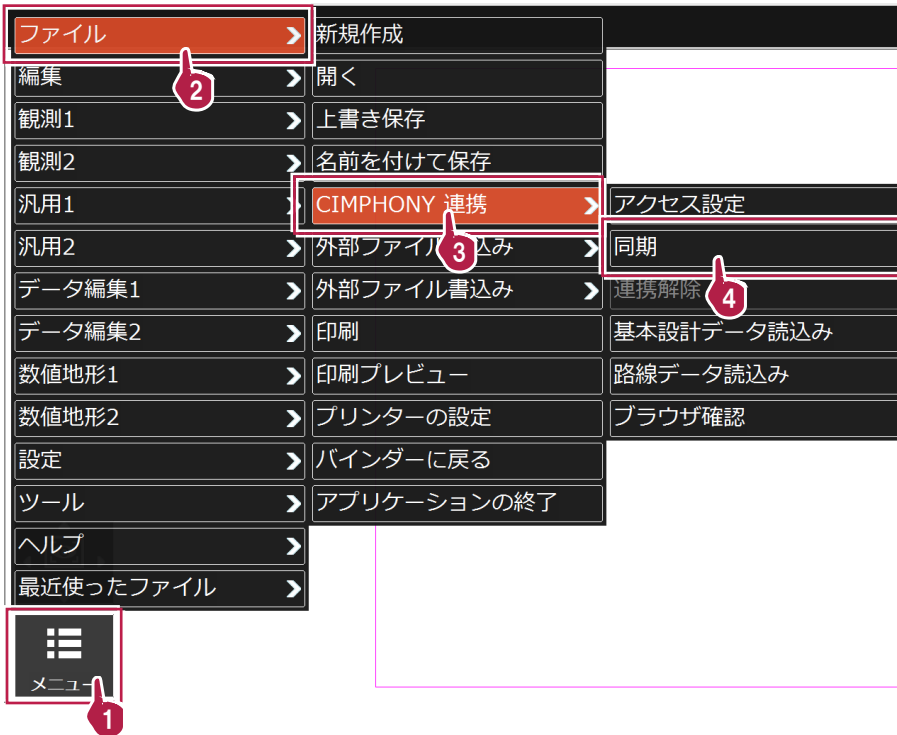
現場作業
境界杭設置
現場情報(観測データ、
写真、音声など)の収集

3-1 X-FIELD と CIMPHONY を連携する

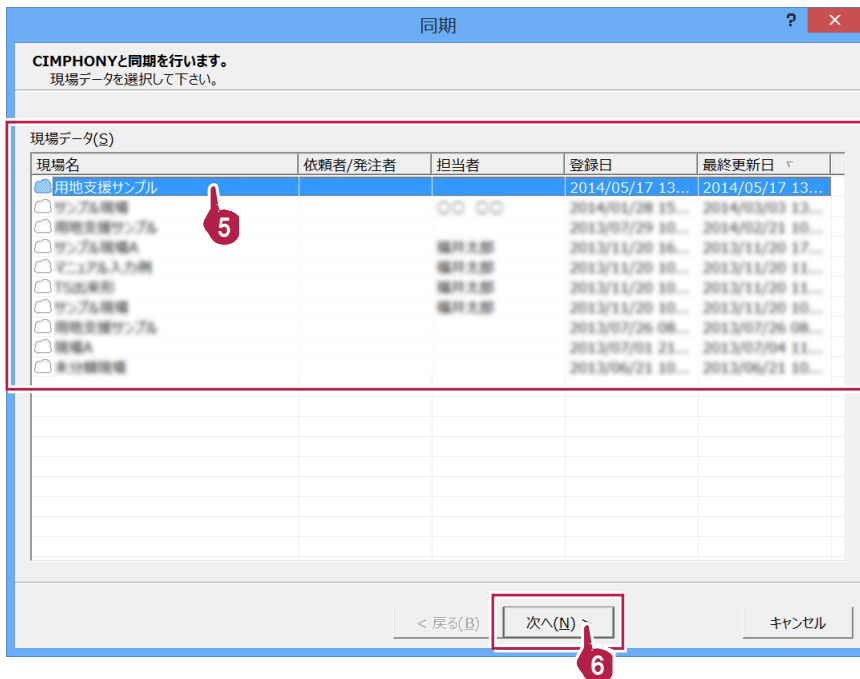
X-FIELD と CIMPHONY を連携します。

Check

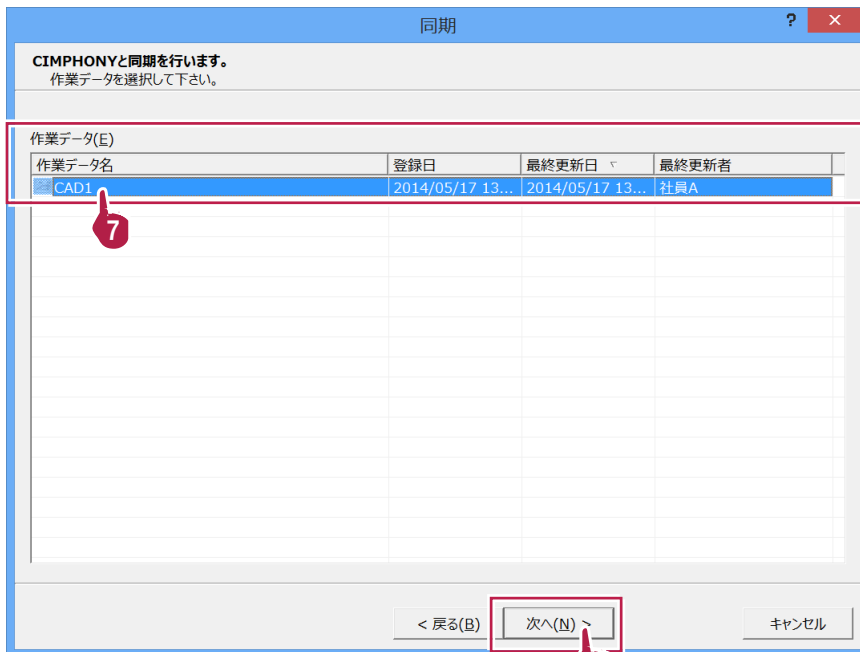
CIMPHONYを使用するときは、[ファイル]–[CIMPHONY連携]–[アクセス設定]をおこなってください。
アクセス設定の詳細は、[ヘルプ]–[マニュアル]コマンドで表示されるマニュアルサイトの「CIMPHONYでのデータ連携.pdf」を参照してください。



- 1 [メニュー]をタップします。
- 2 [ファイル]をタップします。
- 3 [CIMPHONY連携]をタップします。
- 4 [同期]をタップします。



- 5 同期する現場データをタップします。
- 6 [次へ]をタップします。



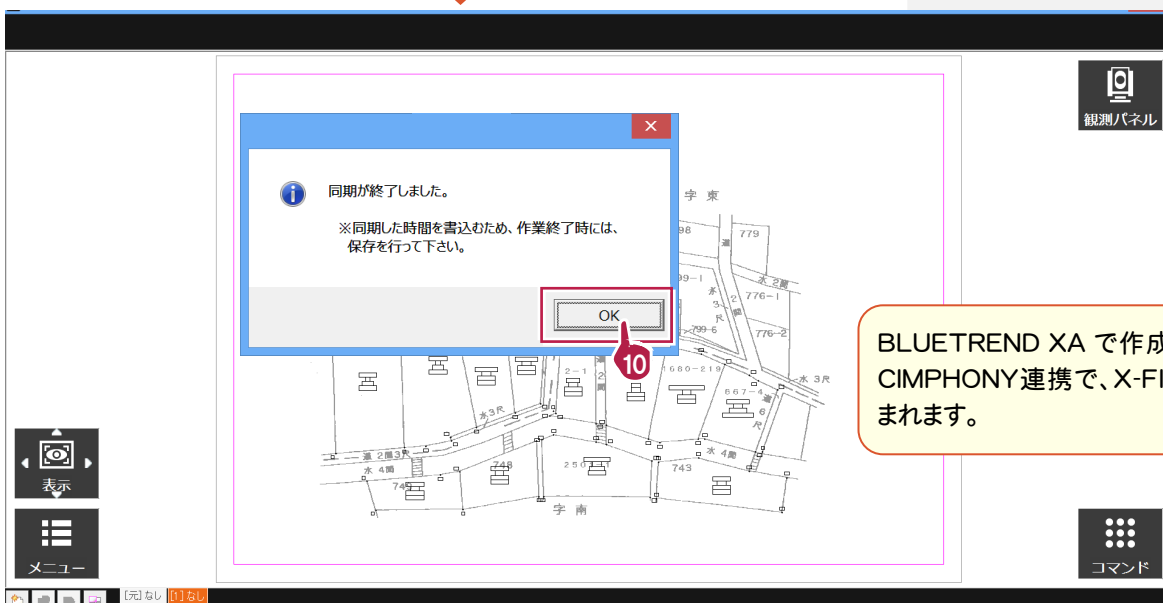
7 同期する作業データをタップします。

8 [次へ]をタップします。



9 同期する現場データの情報、作業データの情報を確認して、[実行]をタップします。

10 [OK]をタップします。



BLUETREND XA で作成したデータが CIMPHONY連携で、X-FIELDに取り込まれます。

3-2 境界杭を設置する

境界杭を設置します。



1 [観測パネル]をタップします。

2 [現況]をタップします。

3 [境界点]をタップします。

4 [用地支援]をフリックして、
[用地支援]を選択します。

5 [境界杭設置]をタップします。



- 6 X-FIELDで一度もTS(トータルステーション)と接続していない場合は、Bluetooth接続でTSの検索がおこなわれます。自動接続された内容が正しければ、[OK]をタップします。後で接続する場合は、[キャンセル]で閉じます。



- 7 [境界杭]をタップします。
- 8 杭名を入力します。
- 9 境界杭の設置位置をタップします。

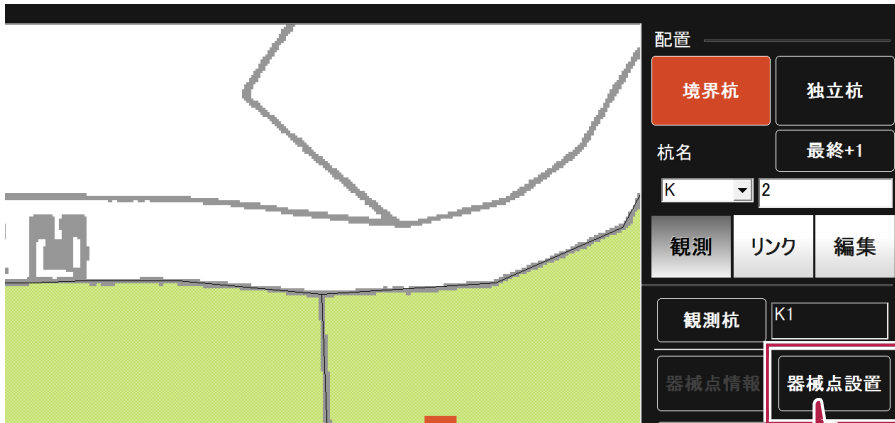


3-3 境界杭を観測する

設置した境界杭を観測します。

X-FieldにTSを接続して観測を行うと観測値は自動で取り込まれます。

本書では、TSとの接続条件を「デモ用」にして、観測値を手入力する方法で解説します。



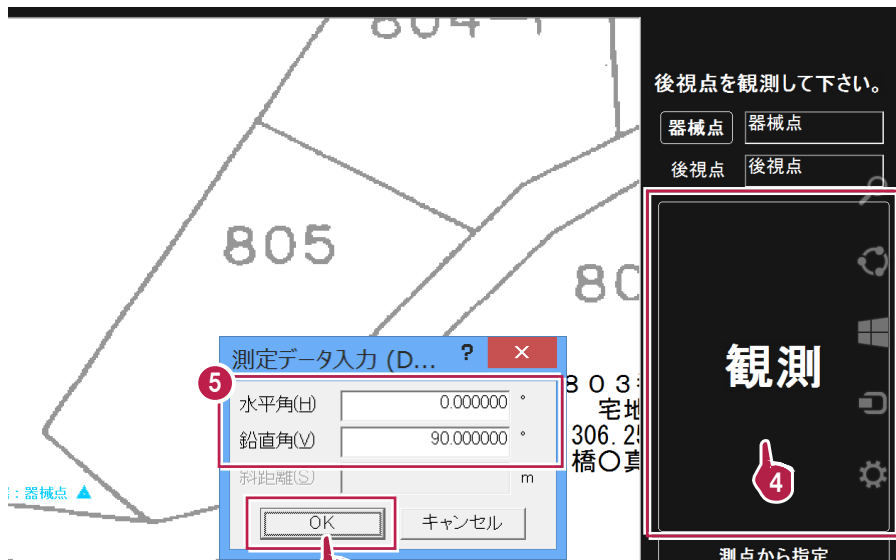
1 [器械点設置]をタップします。



2 器械点をタップします。



3 後視点をタップします。



- 4 [観測]をタップします。
- 5 後視点の水平角、鉛直角を入力します。
- 6 [OK]をタップします。

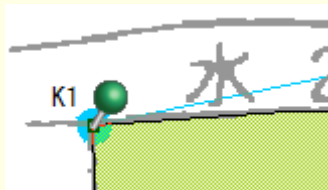


- 7 [観測杭]をタップします。
- 8 観測する境界杭をタップします。



- 9 [観測]をタップします。
- 10 水平角、鉛直角、斜距離を入力します。
- 11 [OK]をタップします。

観測済みの杭には緑色のピンが表示されます。

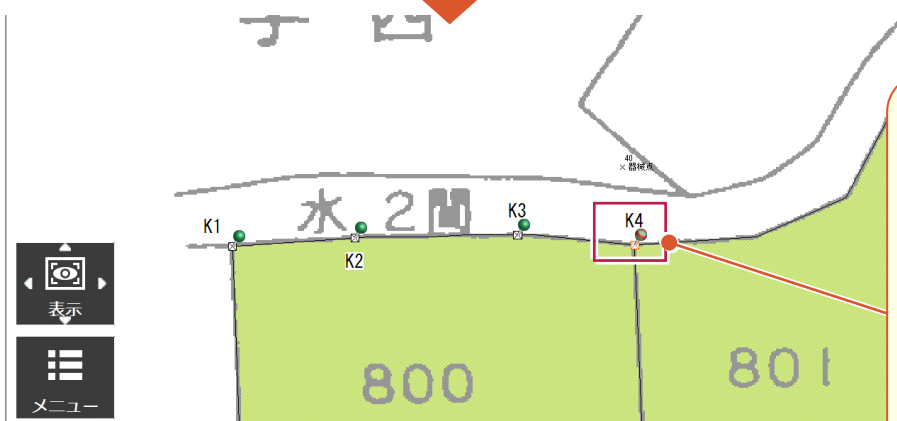


3-4 写真を撮影する

写真を撮影します。(コンピュータにカメラ機能がある場合に有効です。)
本書では、設置・観測済みの杭「K4」の写真を撮影する操作を解説します。



4 カメラで写真を撮影して、登録します。



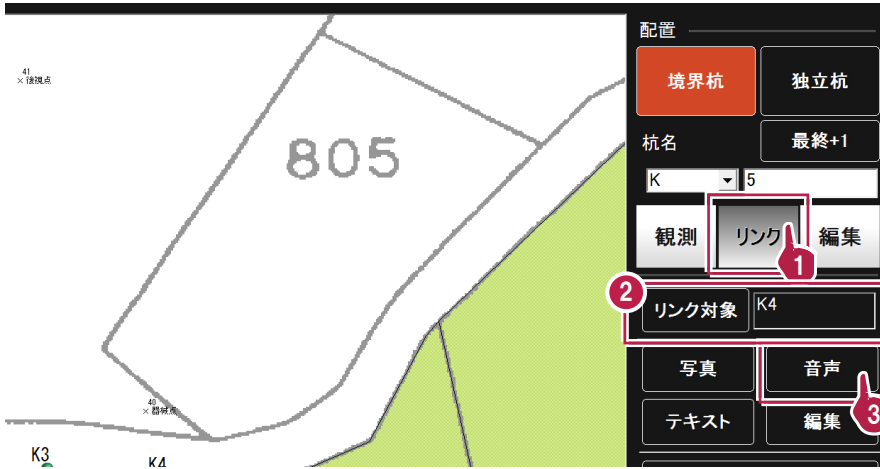
- 1 [リンク]をタップします。
- 2 [リンク対象]で「K4」を選択します。
- 3 [写真]をタップします。
- 4 写真を撮影して、登録します。
- 5 写真を追加するエリアをタップします。
- 6 [選択]をタップします。

リンク情報が追加された杭のピンは赤色で表示されます。
観測済みの杭のピンは緑と赤で表示されます。

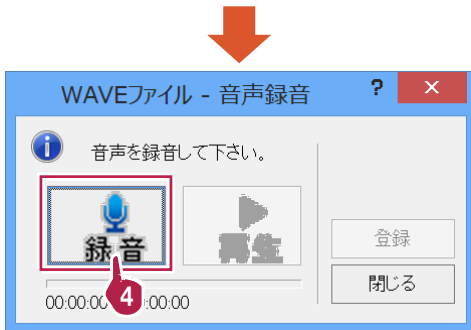


3-5 音声を録音する

音声を録音します。(コンピュータに録音機能がある場合に有効です。)
本書では、設置・観測済みの杭「K4」に音声を録音する操作を解説します。



- 1 [リンク]をタップします。
- 2 [リンク対象]で「K4」を選択します。
- 3 [音声]をタップします。



- 4 [録音]をタップします。



- 5 [停止]をタップします。
- 6 [登録]をタップします。

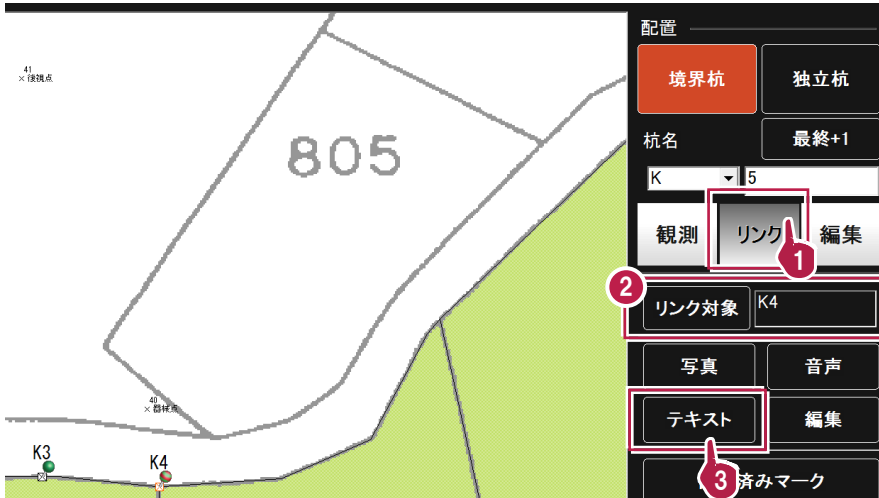


- 7 音声を追加するエリアをタップします。
- 8 [選択]をタップします。

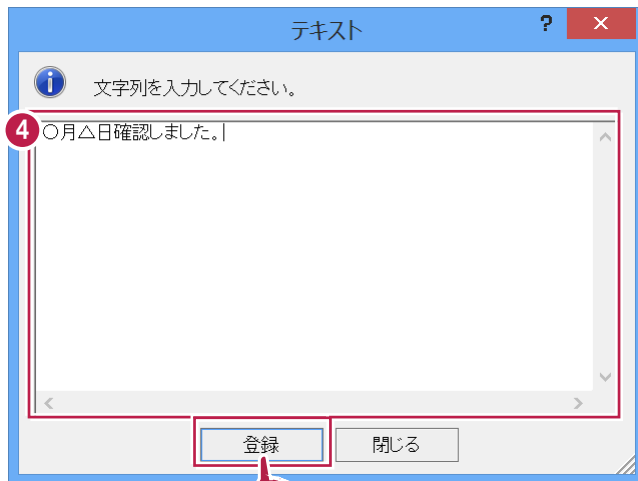
3-6 メモ書きを入力する

メモ書きを入力します。

本書では、設置・観測済みの杭「K4」にメモ書きを入力する操作を解説します。



- 1 [リンク]をタップします。
- 2 [リンク対象]で「K4」を選択します。
- 3 [テキスト]をタップします。



- 4 メモ書きを入力します。
- 5 [登録]をタップします。



- 6 メモ書きを登録するエリアをタップします。
- 7 [選択]をタップします。

3-7 他の境界杭設置・観測する

同様に、他の境界杭を設置して、観測します。

1

配置

境界杭 独立杭

杭名 最終+1

K 68

観測 リンク 編集

観測杭 杭未選択

器械点情報 器械点変更

観測

測点登録

杭設定 終了

2

コマンド

OK 中止



用地支援

以下のコマンドで、TREND-ONEまたはBLUETREND XAへ出力して下さい。

資料調査

- 地番情報入力「地番管理」
- 公図等転写連続図の作成[CAD]

転写連続図に用地情報配置(P)

※用地情報:地番結線および地目、所有者等の地番情報

現地調査

X-FIELD

境界杭設置(K)

境界点観測(S)

計算・登録

- 観測データの取込み[電子野帳取込]
- 座標計算及び登録[トラバース計算]

用地登録(R)

終了(A)

3

【TREND-ONE、BLUETREND XAデータ出力】

- データ保存
- [CIMPHONY連携]-[同期]

1 同様に、他の境界杭を設置して、観測します。

2 作業を完了したら、[終了]をタップします。

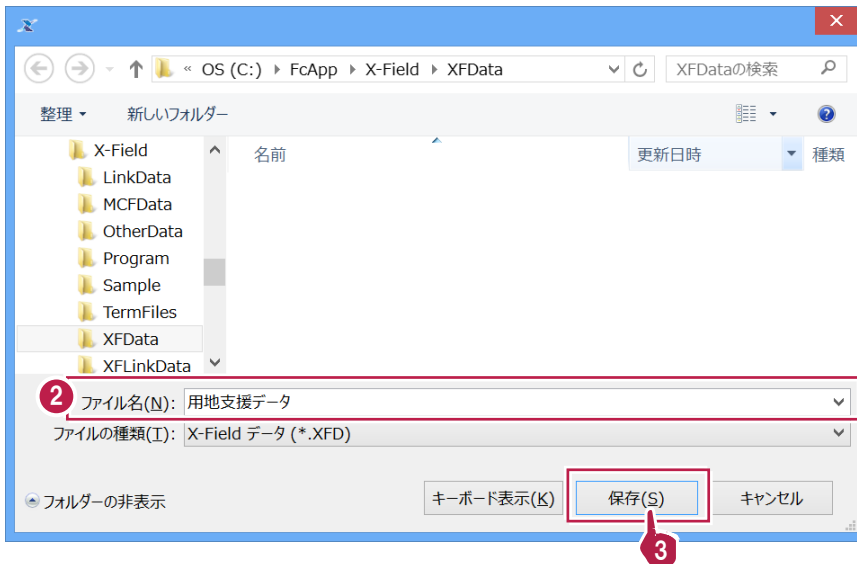
メモ

[独立杭]とは地番を構成しない杭で任意の位置に設置可能です。隣接する道路の一部など境界以外に測定したい点がある場合は、[独立杭]を使用してください。

3 次の手順を確認して、[終了]をタップします。

3-8 データを保存する

データを保存します。



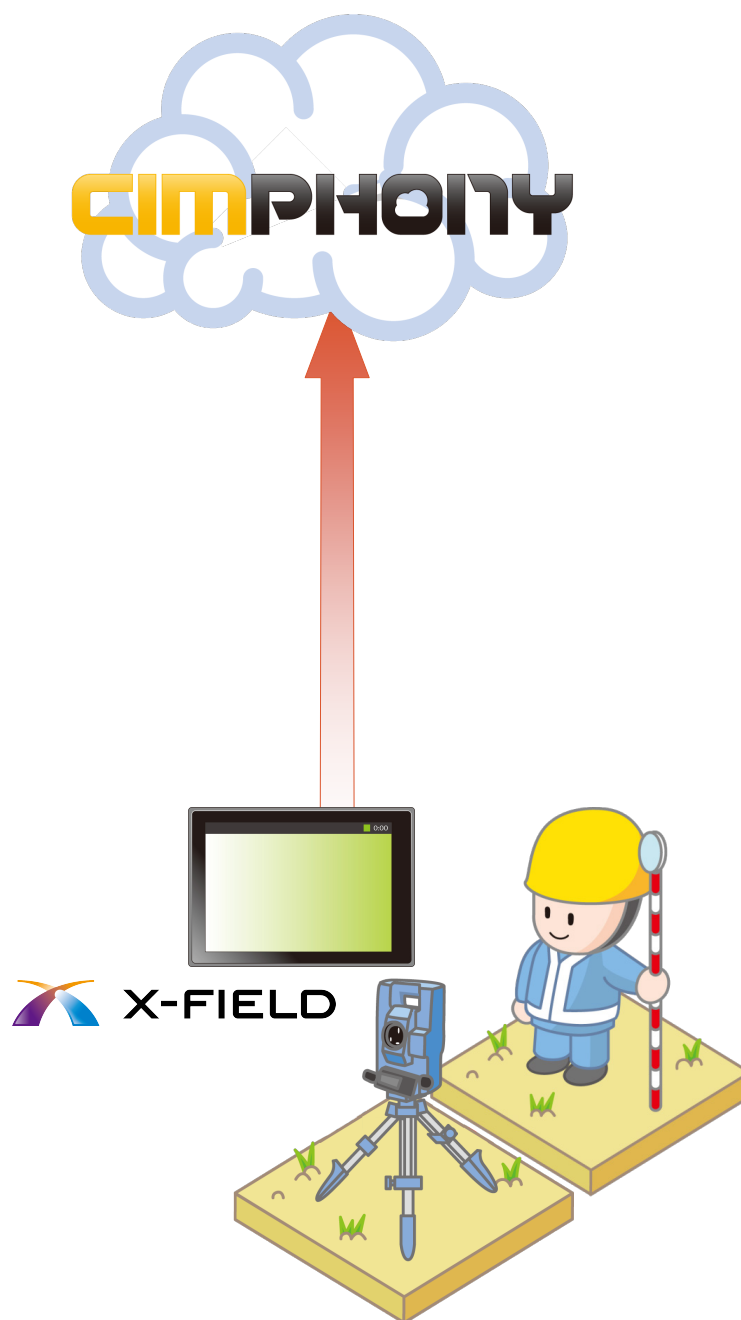
1 [名前を付けて保存]をタップします。

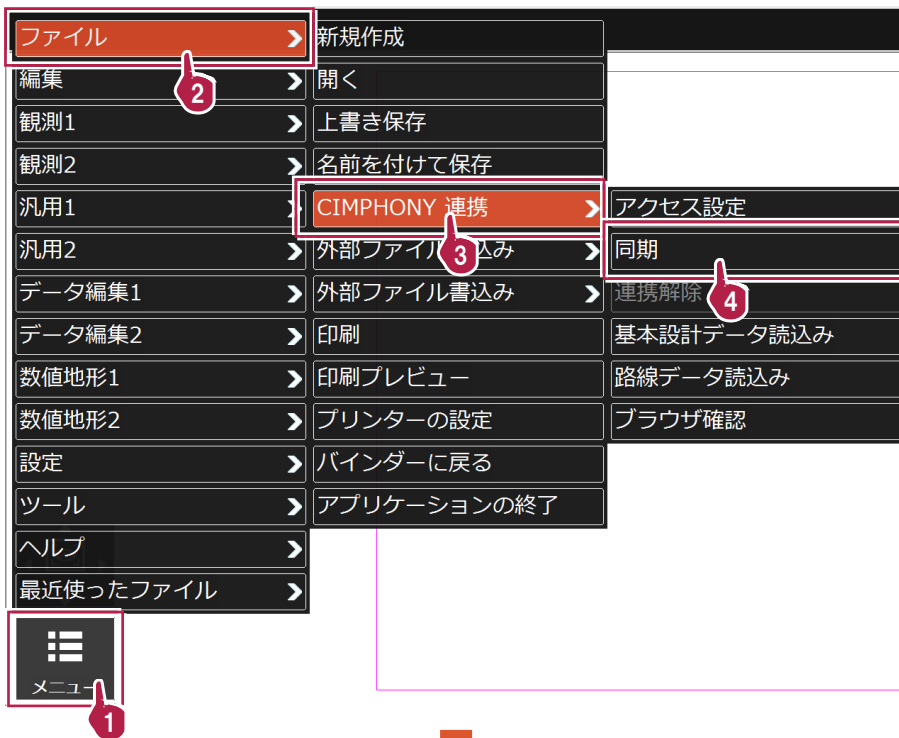
2 ファイル名を入力します。

3 [保存]をタップします。

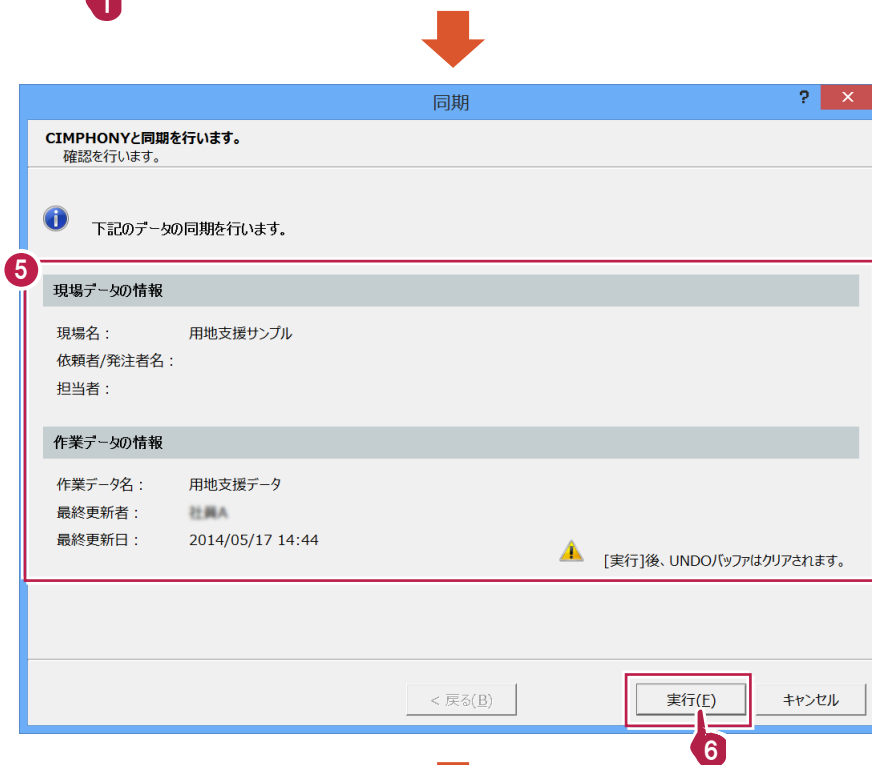
3-9 X-FIELD と CIMPHONY のデータを同期する

X-FIELD と CIMPHONY のデータを同期します。

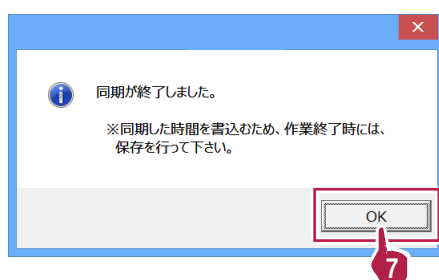




- 1 [メニュー]をタップします。
- 2 [ファイル]をタップします。
- 3 [CIMPHONY 連携]をタップします。
- 4 [同期]をタップします。



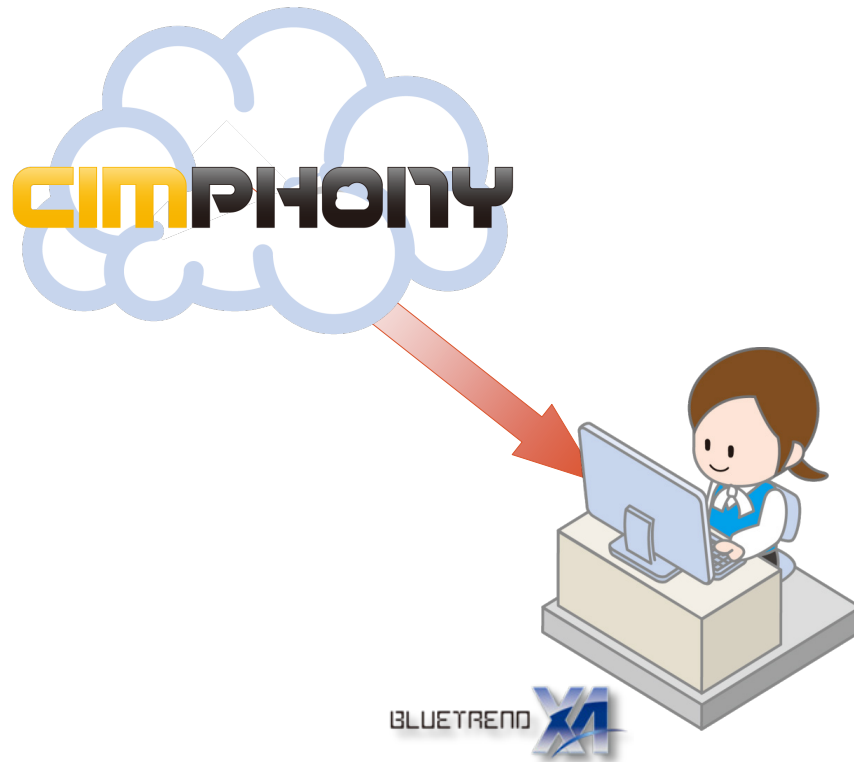
- 5 同期を行う現場データの情報、作業データの情報を確認します。
- 6 [実行]をタップします。



- 7 [OK]をタップします。

4 成果作成

BLUETREND XAとCIMPHONYを連携して、X-FIELDのデータを取り込み、成果を作成します。

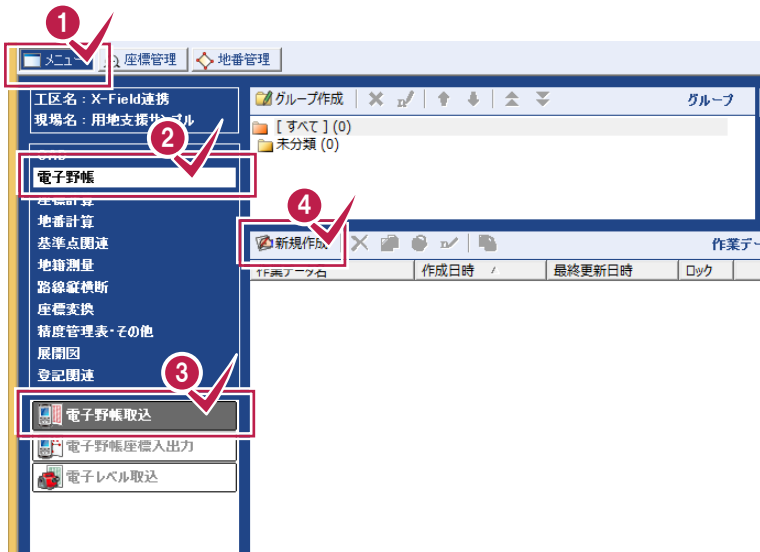


成果作成

座標化、地番作成
点の記作成
用地実測図の作成

4-1 CIMPHONY から X-FIELD の観測データを取り込む

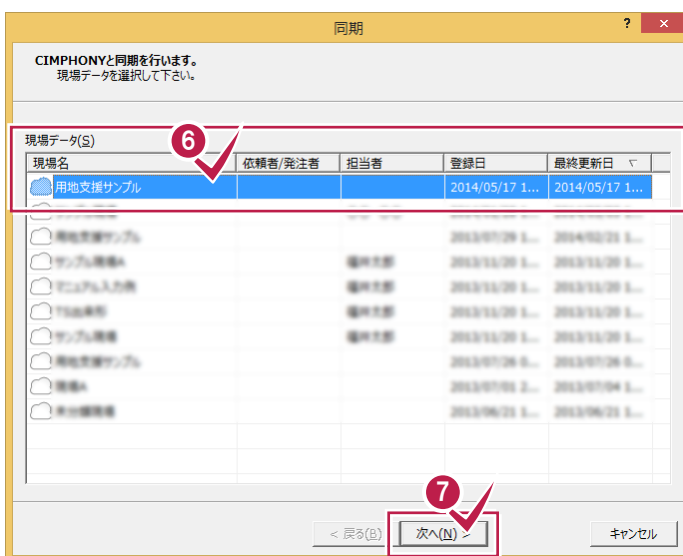
CIMPHONY から X-FIELD の観測データを取り込みます。



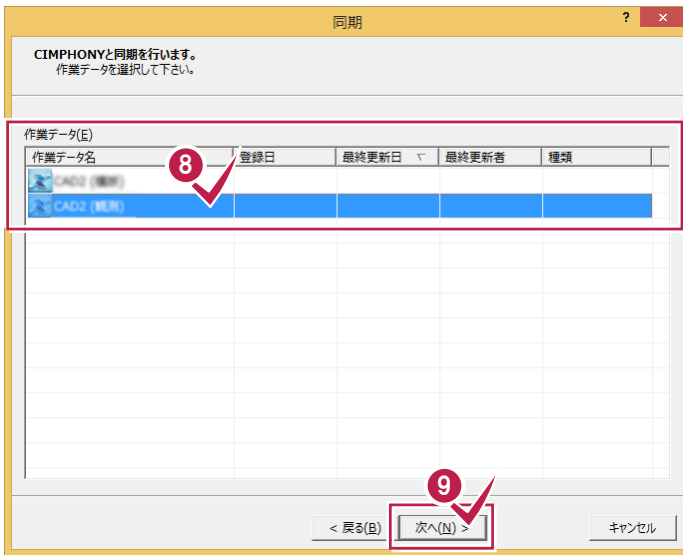
- 1 [メニュー]をクリックします。
- 2 [電子野帳]をクリックします。
- 3 [電子野帳取込]をクリックします。
- 4 [新規作成]をクリックします。



- 5 [CIMPHONY]をクリックします。

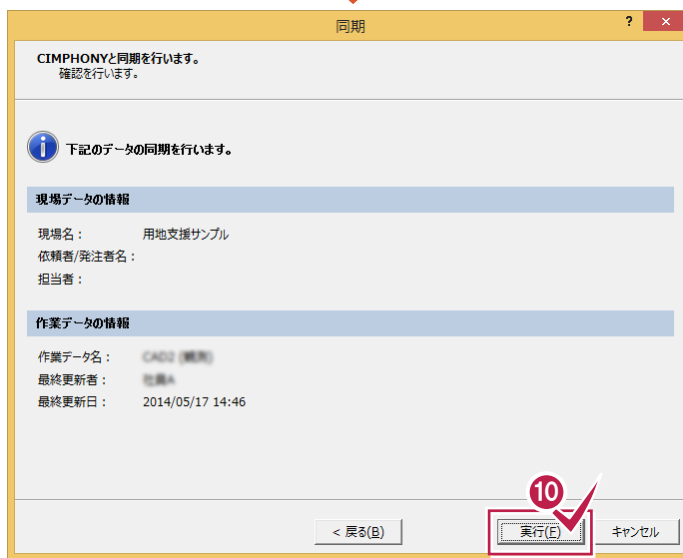


- 6 同期する現場データを選択します。
- 7 [次へ]をクリックします。



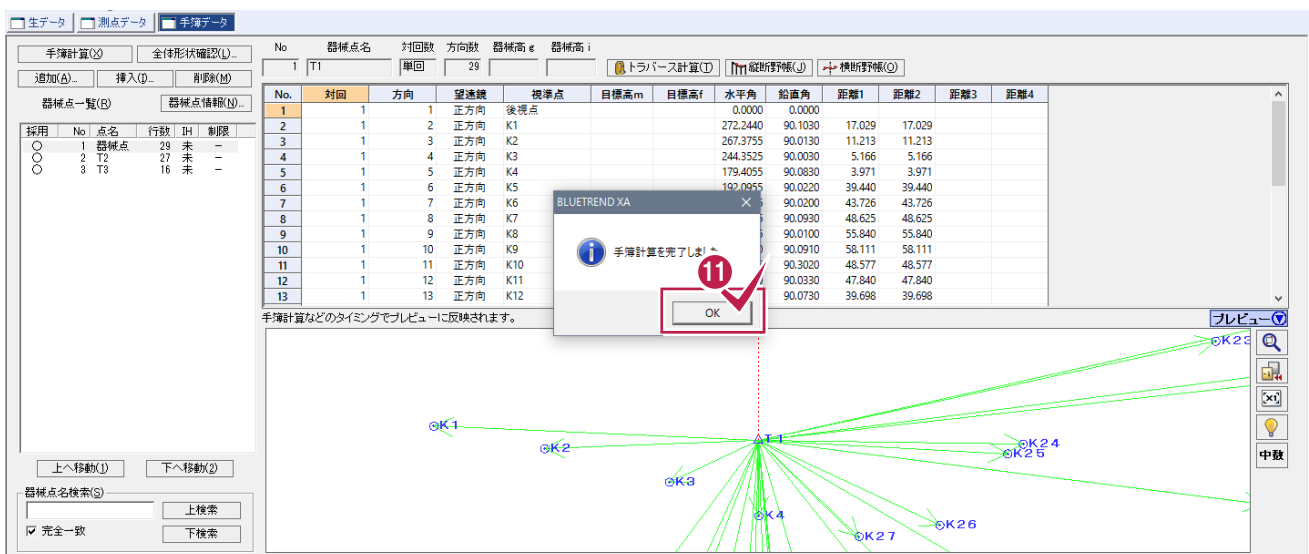
8 同期する作業データを選択します。

9 [次へ]をクリックします。



10 同期する現場データの情報、作業データの情報を確認して、[実行]をクリックします。

11 [OK]をクリックします。



4-2 トラバース計算をする

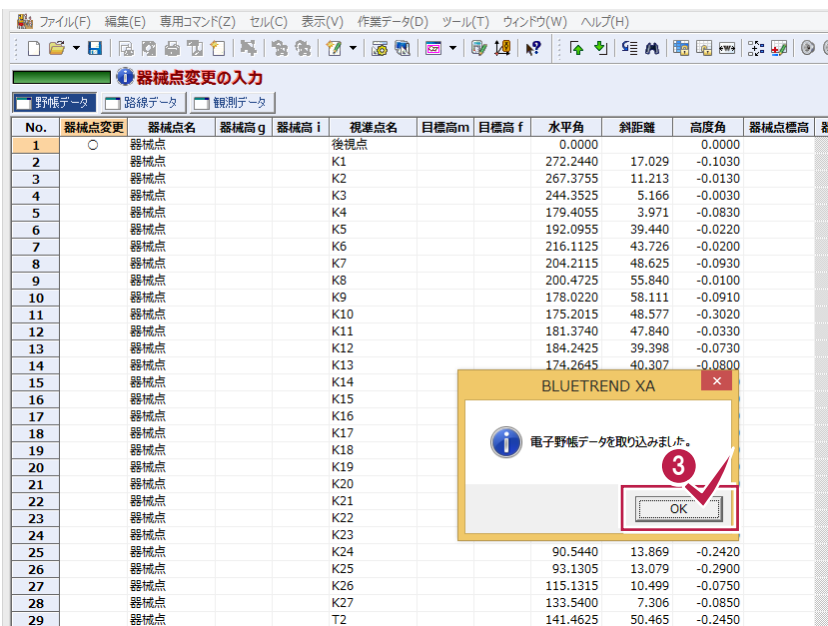
トラバース計算をします。



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。



3 [OK]をクリックします。



4

No.	器械点変更	器械点	器械高 i	視準点名	目標高 m	目標高 f	水平角	斜距離	高度角	器械点標高
1	<input type="radio"/>	器械点		後視点			0.0000		0.0000	
2	<input type="radio"/>	器械点		K1			272.2440	17.029	-0.1030	
3	<input type="radio"/>	器械点		K2			267.3755	11.213	-0.0130	
4	<input type="radio"/>	器械点		K3			244.3525	5.166	-0.0030	
5	<input type="radio"/>	器械点		K4			179.4055	3.971	-0.0830	
6	<input type="radio"/>	器械点		K5			192.0955	39.440	-0.0220	
7	<input type="radio"/>	器械点		K6			216.1125	43.726	-0.0200	
8	<input type="radio"/>	器械点		K7			204.2115	48.625	-0.0930	
9	<input type="radio"/>	器械点		K8			200.4725	55.840	-0.0100	
10	<input type="radio"/>	器械点		K9			178.0220	58.111	-0.0910	
11	<input type="radio"/>	器械点		K10			175.2015	48.577	-0.3020	
12	<input type="radio"/>	器械点		K11			181.3740	47.840	-0.0330	
13	<input type="radio"/>	器械点		K12			184.2425	39.398	-0.0730	
14	<input type="radio"/>	器械点		K13			174.2645	40.307	-0.0800	
15	<input type="radio"/>	器械点		K14			174.1500	39.367	-0.0620	
16	<input type="radio"/>	器械点		K15			163.5110	40.102	-0.0410	
17	<input type="radio"/>	器械点		K16			134.5515	18.571	-0.2740	
18	<input type="radio"/>	器械点		K17			120.2635	28.838	-0.0230	
19	<input type="radio"/>	器械点		K18			97.1520	26.665	-0.1240	
20	<input type="radio"/>	器械点		K19			97.1700	36.095	-0.3020	
21	<input type="radio"/>	器械点		K20			82.4215	26.571	-0.4210	

4 [観測データ]タブをクリックします。

初期設定 (トラバース計算 - 設定)

5

標高計算(Z) 2次元 3次元

距離入力形式(D) 斜距離 平面(水平)距離

距離(C) 水平 平面

初点方向角(A) 出射角 入射角

モード(M) 放射 開放 閉合 結合 (取付無し) 結合 (後視・取付無し)

水平角(±) 夾角として計算 方向角として計算

閉合差期限(S) なし 地籍調査作業規程 公共測量作業規程 国有林野測定規程 地籍図根三角測量 地籍図根多角測量 細部図根測量

6

< 戻る(B) **次へ(N)** 終了(E) キャンセル

5 標高計算、距離入力形式、初点方向角、モードを設定します。

6 [次へ]をクリックします。

初期設定 (トラバース計算 - 開放)

7

初点 既知点より(A) 既知点より(K)

点番(C) 1 点名(D) 器械点

X座標(E) 0.000 Y座標(G) 0.000

標高(I) 器械高(L)

仮の方向角(O) [出射角]

初点後視点

点番(L) 後視点 点名(M)

X座標 Y座標

方向角(O) [出射角] 0.0000

バネチカル(1) 目標高(Z) 90.0000

後視距離(3)

点番(S) 点名(I) 点番(C) 点名(Z)

X座標(U) Y座標(V) X座標 Y座標

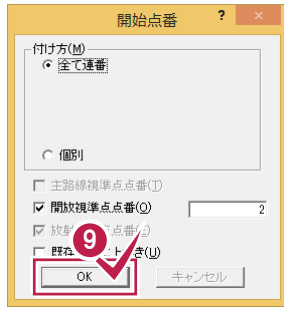
標高(W) 方向角(±) [出射角]

8

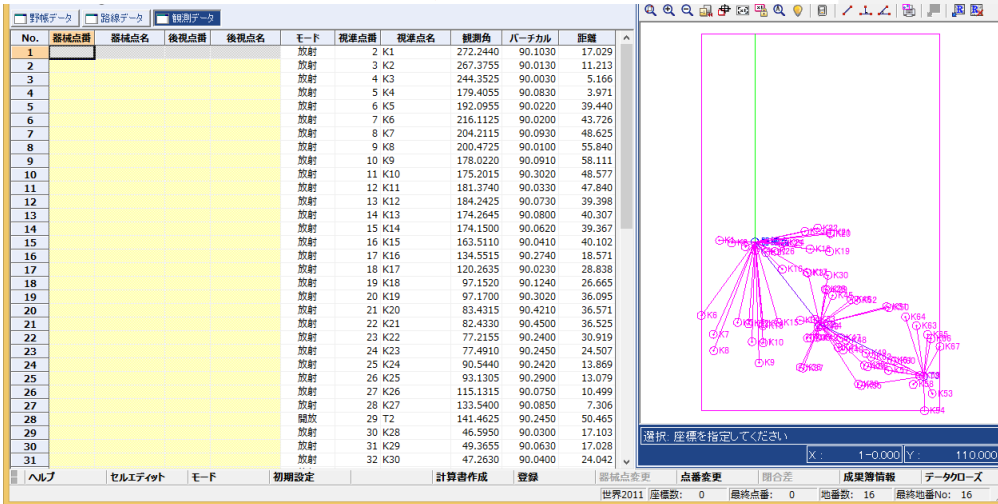
< 戻る(B) 次へ(N) > **終了(E)** キャンセル

7 初点、初点後視点を入力します。

8 [終了]をクリックします。

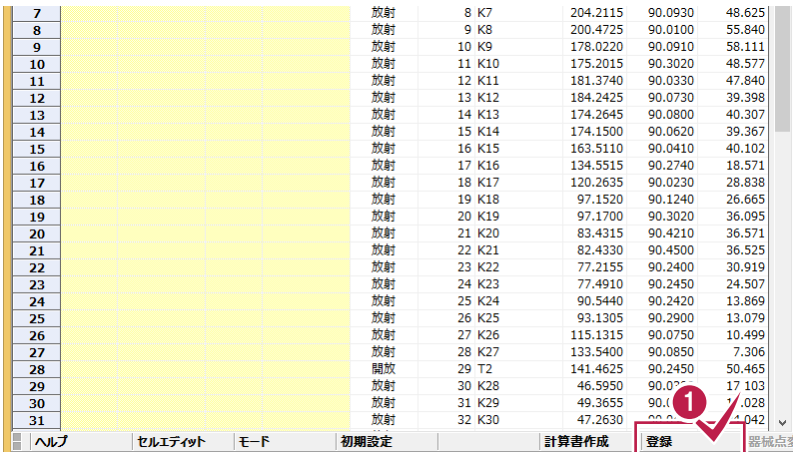


9 開始点番を確認して、[OK]をクリックします。

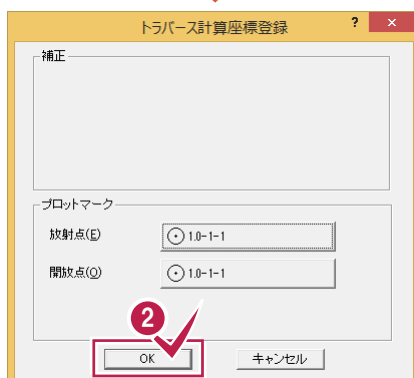


4-3 座標を登録する

座標を登録します。



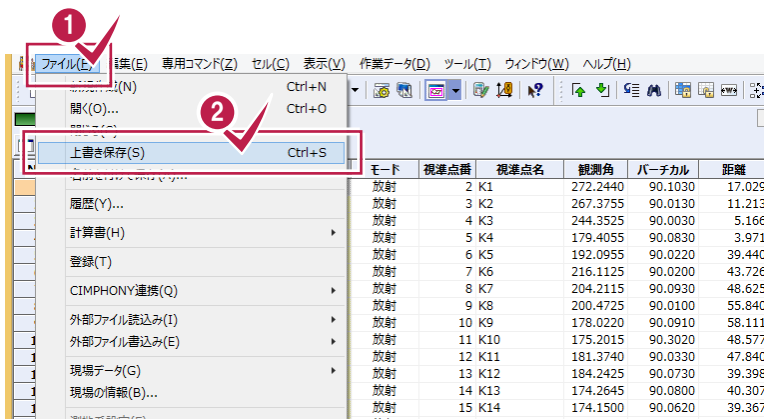
1 [登録]をクリックします。



2 プロットマークを確認して、[OK]をクリックします。

4-4 データを保存する

データを保存します。



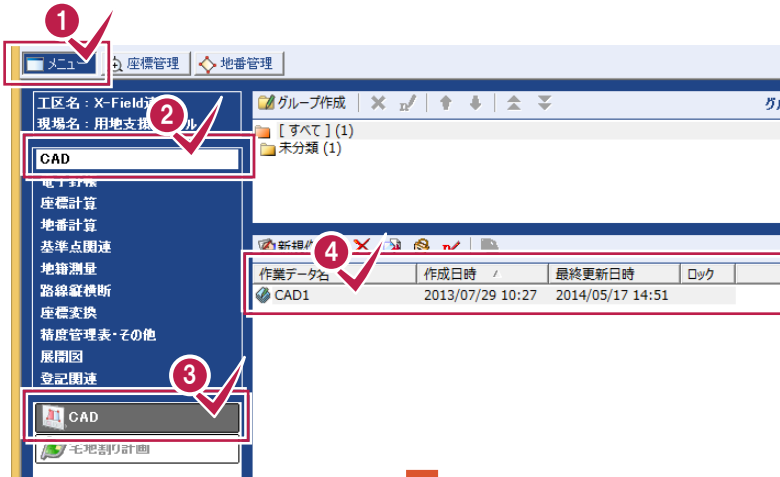
1 [ファイル]をクリックします。

2 [上書き保存]をクリックします。

3 [データクローズ]をクリックします。

4-5 CADとCIMPHONYのデータを同期する

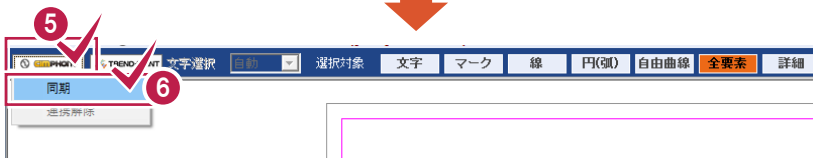
CADとCIMPHONYのデータを同期します。



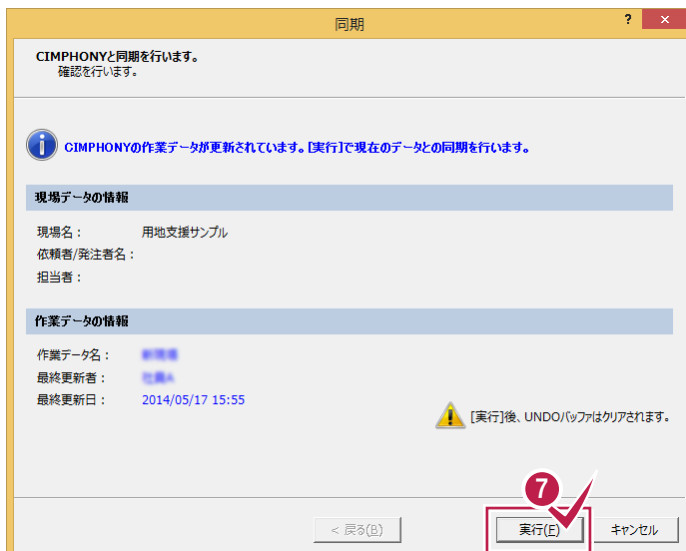
- 1 [メニュー]をクリックします。
- 2 [CAD]をクリックします。
- 3 [CAD]をクリックします。
- 4 作業データ(ここでは「CAD1」)をクリックします。



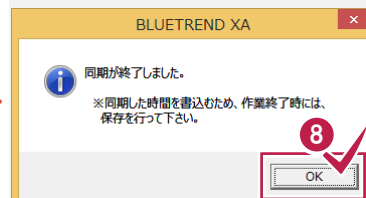
CIMPHONYのデータが更新されている場合はメッセージが表示されます。



- 5 [CIMPHONY]をクリックします。
- 6 [同期]をクリックします。



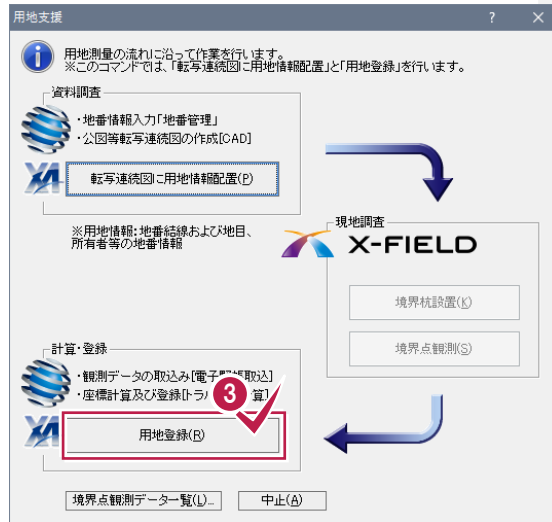
- 7 同期する現場データの情報、作業データの情報を確認して、[実行]をクリックします。



- 8 [OK]をクリックします。

4-6 地番を作成する

取り込んだ座標と図面より地番を作成します。

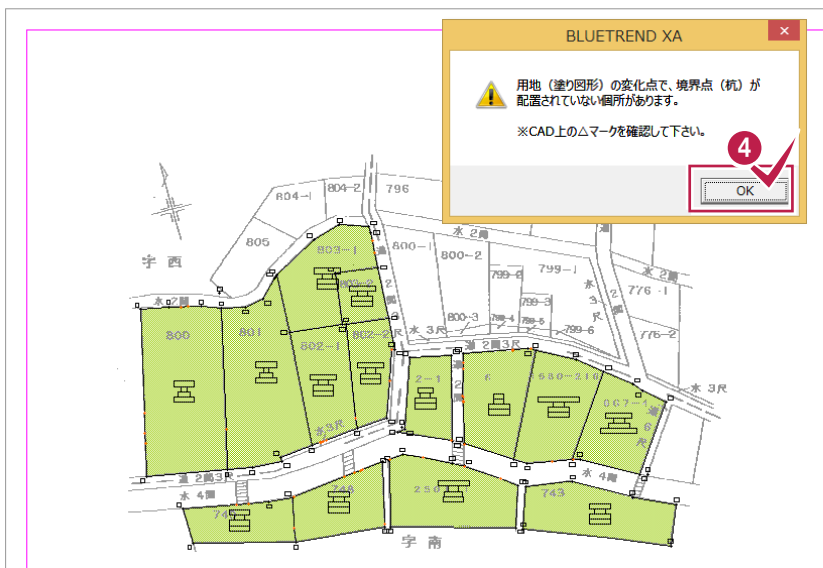


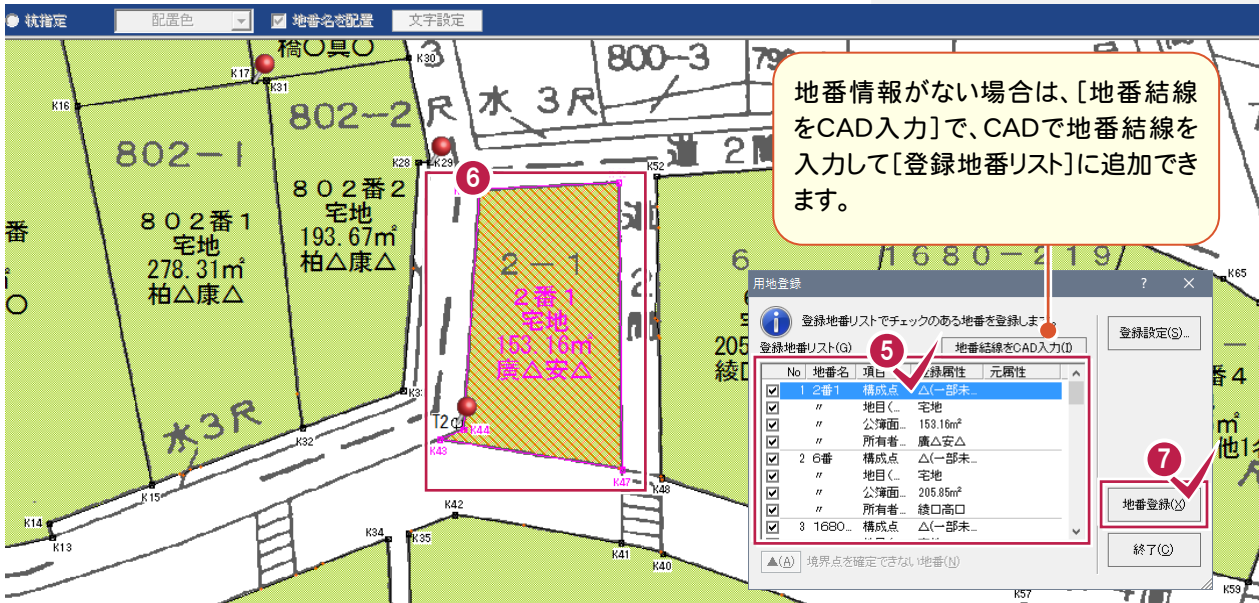
1 [汎用]の[測量]をクリックします。

2 [測量:用地支援]をクリックします。

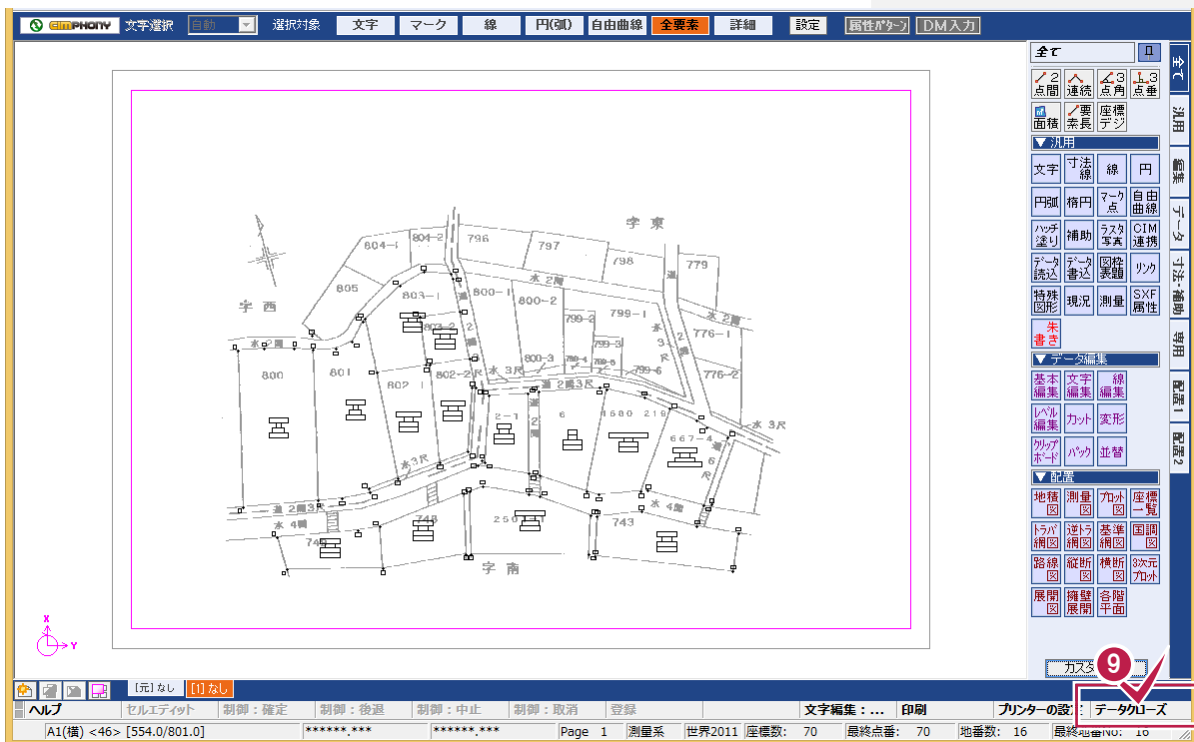
3 [用地登録]をクリックします。

4 用地(塗り図形)の変化点で、境界点(杭)が配置されていない箇所がある場合は、確認のメッセージが表示されます。確認して[OK]をクリックします。





- 5 作成された地番を選択します。
- 6 CADで作成された地番を確認します。
- 7 ⑤⑥の操作を繰り返して、他の地番も確認します。確認を終了したら[地番登録]をクリックします。
- 8 [OK]をクリックします。



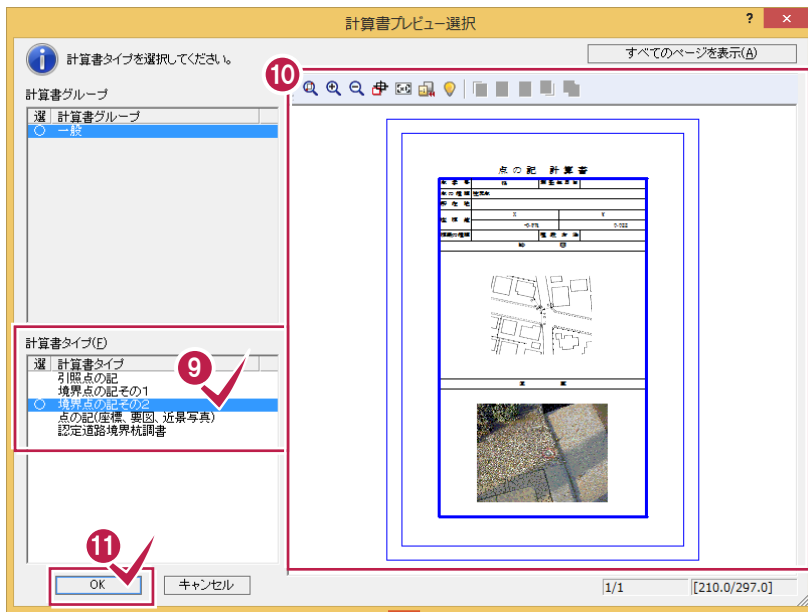
- 9 [データクローズ]をクリックします。

4-7 点の記を作成する

点の記を作成します。

点種	点名	X座標	Y座標	Z座標	マーク	杭種	点種	リンク
1	器械点	0.000	0.000	0.000	⊙1.0-1-1			
2	K1	0.716	-17.014	0.000	⊙1.0-1-1			
3	K2	-0.463	-11.203	0.000	⊙1.0-1-1			
4	K3	-2.217	-4.956	0.000	⊙1.0-1-1			
5	K4	-3.971	0.022	0.000	⊙1.0-1-1		境界点	近,他1-2-3
7	K6	-35.290	-25.819	0.000	⊙1.0-1-1			
8	K7	-44.298	-20.052	0.000	⊙1.0-1-1			
9	K8	-52.204	-19.820	0.000	⊙1.0-1-1			
10	K9	-58.077	1.989	0.000	⊙1.0-1-1			
11	K10	-48.414	3.948	0.000	⊙1.0-1-1			

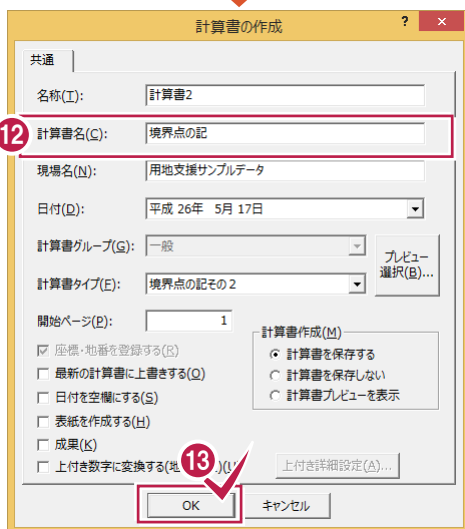
- 1 [座標管理]をクリックします。
- 2 点の記を作成する座標を選択します。
- 3 [計算書作成]をクリックします。
- 4 [点の記]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。
- 6 計算書グループを選択します。
- 7 [OK]をクリックします。
- 8 [プレビュー選択]をクリックします。



9 計算書タイプを選択します。

10 計算書のプレビューを確認します。

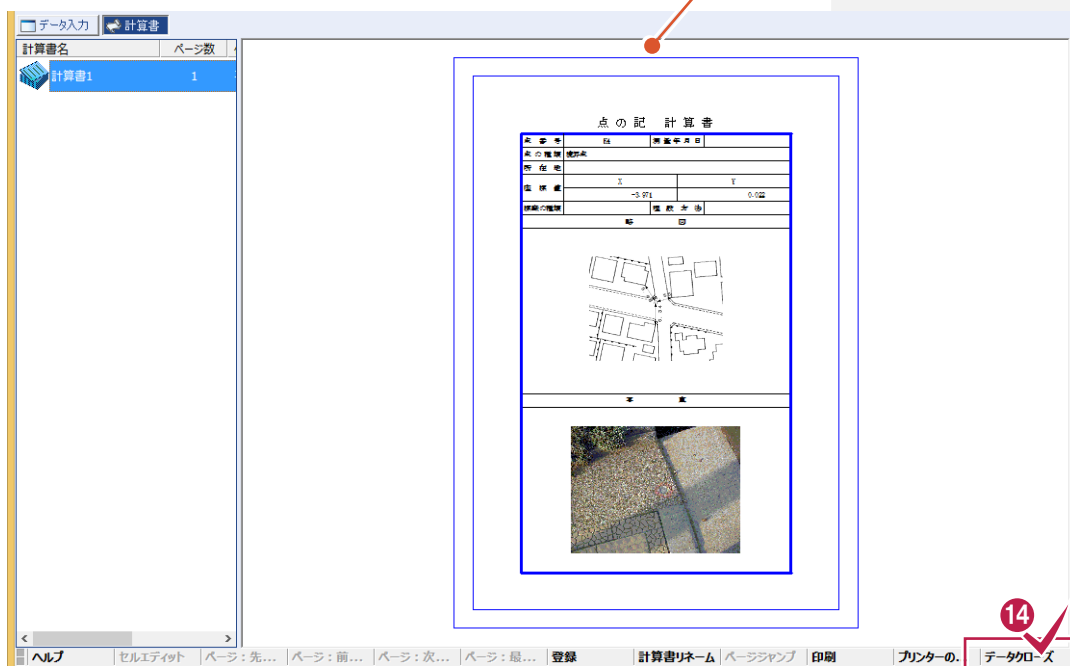
11 計算書タイプの選択を終了したら、[OK]をクリックします。



12 計算書名を入力します。

13 [OK]をクリックします。

点の記が作成されます。



14 [データクローズ]をクリックします。

4-8 用地実測図を作成する

用地実測図を作成します。

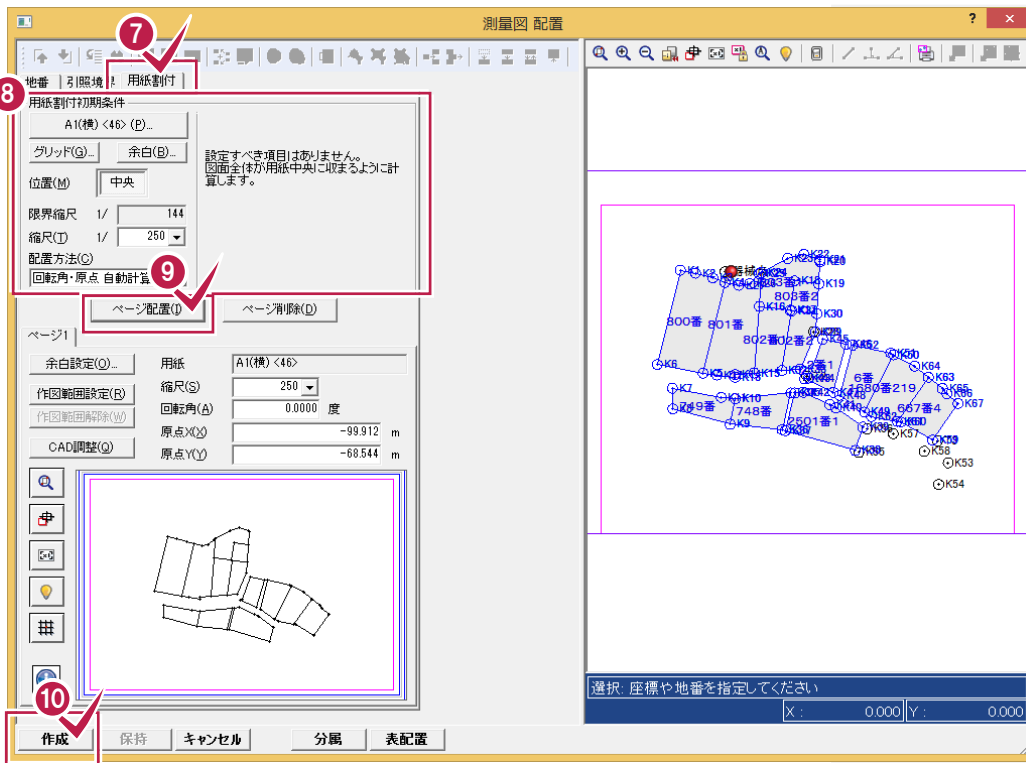
番No	地番名	構成点	求積属性	地目(現況)	所有者	直角座標法	リンク	地番I
1	2番1	6	求積地番1	宅地	廣△安△	176.8826130		
2	6番	6	求積地番1	宅地	線○高○	302.8146000		
3	1680番219	7	求積地番1	宅地	上○末○	328.6512235		
4	667番4	8	求積地番1	宅地	富○通○	282.9628015		
5	2501番1	8	求積地番1	宅地	農△彰△	379.9999085		
6	743番	7	求積地番1	宅地	高○坂○	339.1095275		
7	748番	9	求積地番1	宅地	中○橋○	242.8596160		
8	749番	6	求積地番1	宅地	富△香△	201.7115250		
9	800番	7	求積地番1	田	永○貴○	648.8695930		
10	801番	12	求積地番1	田	美○寛○	589.8601960		
11	802番1	6	求積地番1	宅地	柏△康△	278.8901180		
12	802番2	7	求積地番1	宅地	柏△康△	193.4313765		
13	803番1	10	求積地番1	宅地	橋○真○	306.2450470		

- 1 [地番管理]をクリックします。
- 2 用地実測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:測量図配置]をクリックします。
- 5 [OK]をクリックします。

No.	作成	地番No	地番名	求積属性	求積区分	表タイプ	データ符号	開始符列
7	○	7 748番	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
8	○	8 749番	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
9	○	9 800番	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
10	○	10 801番	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
11	○	11 802番1	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
12	○	12 802番2	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
13	○	13 803番1	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		
14	○	14 803番2	求積地番1	宅地	TYPE01	ゴシック		

- 6 作成する地番の情報、求積方法などを確認します。



- 7 [用紙割付]をクリックします。
- 8 配置方法などを設定します。
- 9 [ページ配置]をクリックします。
- 10 [作成]をクリックします。

測量図が配置されます。
続けて、求積表の配置位置を指定します。

