

だれでもできる A 納図 [A-NOTE] [2.5次元]

目 次

01 座標を登録する	1	07 2.5次元 等高線を作図する	10
02 縮尺合わせと座標割付を同時に行う	3	08 2.5次元 平面図から横断データを取得する	11
03 座標データを取り込む	5	09 横断図に横断現況線を描画する	14
04 座標データを描画する	7	10 横断旗上げを描画する	16
05 2.5次元 三角網を作成する	8	11 土工区分線を描画する	17
06 2.5次元 高さを計測する	9	12 切土・盛土の土量を集計する	18

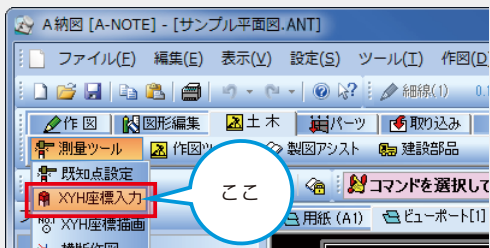
A 納図 [A-NOTE][2.5 次元] は、A 納図 [A-NOTE] のオプションソフトです。

座標を登録する

図面上の座標一覧から座標を登録します。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [XYH 座標入力]



操作手順

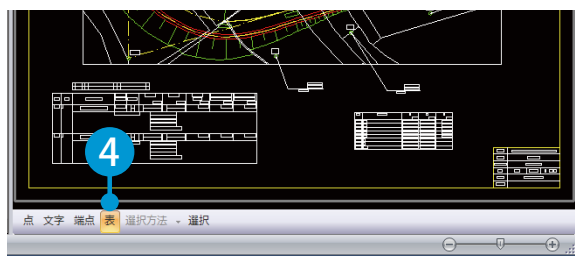
- 1 コマンドを選択します。
- 2 XYH 座標入力 が起動します。
- 3 現場名を入力します。



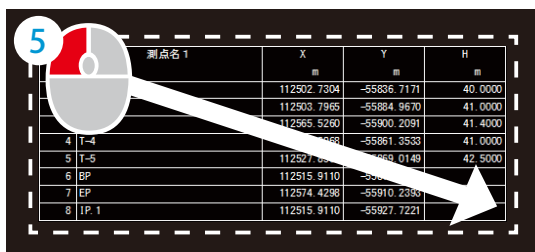
- 4 座標編集画面を開きます。



- 5 図面上の座標一覧表から、座標値を取り込む設定をします。



- 6 座標一覧表をドラッグで選択します。

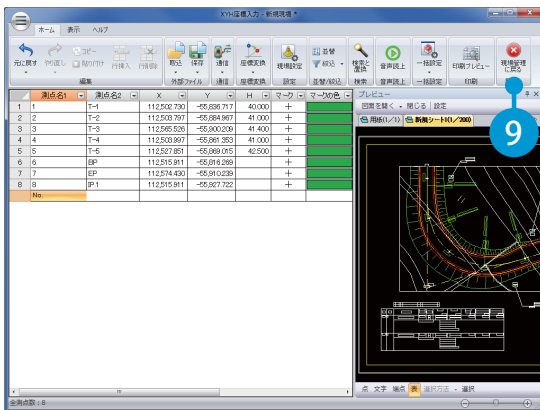


操作手順

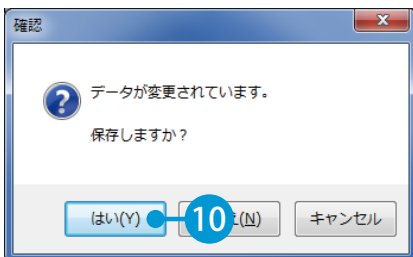
- 7 表取り込み画面が表示されます。項目を設定し、取り込む座標を選択します。



- 8 座標が取り込まれました。現場編集画面を閉じます。



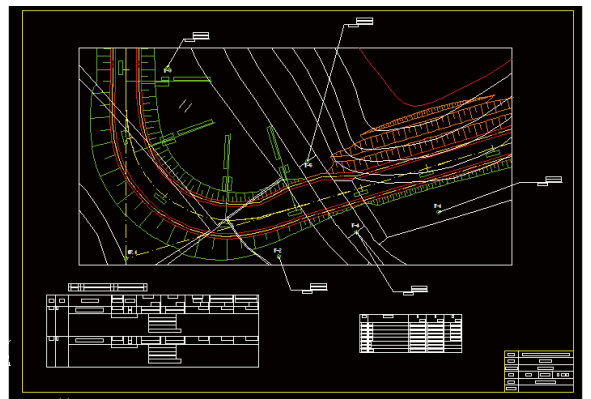
- 9 データが更新されるので、保存します。
[はい] をクリックします。



- 10 XYH 座標入力を終了します。



- 11 座標が登録され、図面に戻りました。
登録した2つの座標を元に、縮尺合わせと座標割付を行います。

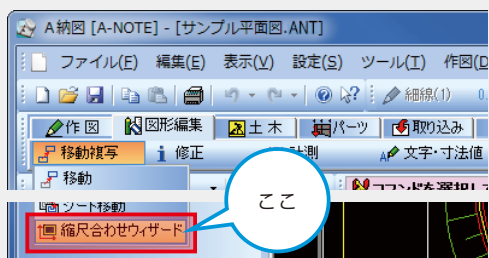


縮尺合わせと座標割付を同時に行う

図面上の座標と測量座標を指定し、縮尺合わせと座標割付を同時に行います。

コマンド

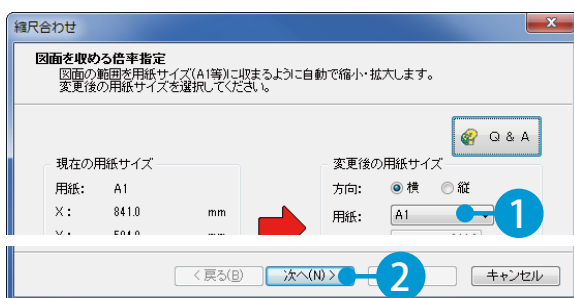
「図形編集」→「移動複写」→「縮尺合わせウィザード」



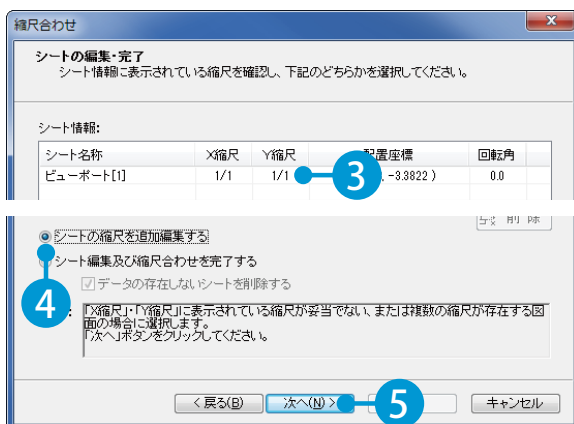
操作手順

1 コマンドを選択します。

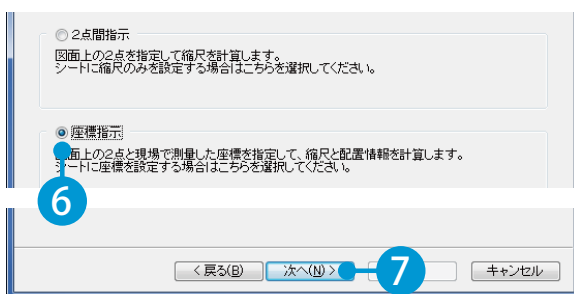
2 用紙サイズを確認します。



3 シート情報を確認し、「シートの縮尺を追加編集する」にチェックを付けます。

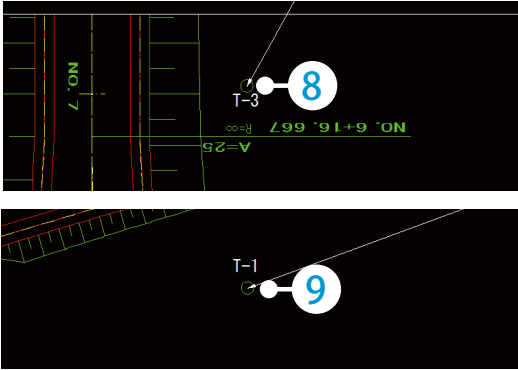


4 「座標指示」を選択します。



操作手順

- 5 測量座標のわかっている2点をクリックします。



- 6 測量座標を入力します。座標が登録済みの場合は座標一覧から取得します。

図面上の2点が指定されました。
指定した2点の測量座標を入力後、縮尺を設定してください。

1点目 X: m Y: m 座標一覧

2点目 X: m Y: m 座標一覧

縮尺情報

縮尺 座標一覧

X縮 工事名 平成〇〇年度
Y縮 デキスパート サンプルデータ

現場名 新規現場

表示設定 座標一覧

	測点名1	測点名2	X	H	マーク
1	1	T-1	11250	40000	+
2	2	T-2	11250	1000	+
3	3	T-3	11250	400	+
4	4	T-4	11250	1000	+
5	5	T-5	11250	42500	+
6	6	BP	112515.911		+
7	7	EP	112574.430	-55810.239	+
8	8	JP.1	112515.911	-55827.722	+

OK

図面上の2点が指定されました。
指定した2点の測量座標を入力後、縮尺を設定してください。

1点目 X: 112503.920 m Y: -55800.2091 m 座標一覧

2点目 X: 112502.7304 m Y: -55836.7171 m 座標一覧

縮尺情報

縮尺参考値: X縮尺: 1 / 200.0001 Y縮尺: 1 / 200

配置情報

配置座標: X: 429150.92384761 Y: -458779.02405746

回転角度: 16.63381009

OK

- 7 追加するシート名を入力します。

シート縮尺の追加

この図面に新たに適用する、または追加するシート情報を設定してください。
設定後、「次へ」ボタンをクリックし、対象となる図面を選択します。

シート名 サンプル平面図 入力 図面確認 座標指示

縮尺情報

縮尺を入力してください。
※「2点間指示」にて、図面上の2点間距離を元に縮尺を入力できます。

通常: 1 / 200 2点間指示

Y縮尺: 2点間指示

配置情報

配置座標: X: 429150.92384761 Y: -458779.02405746

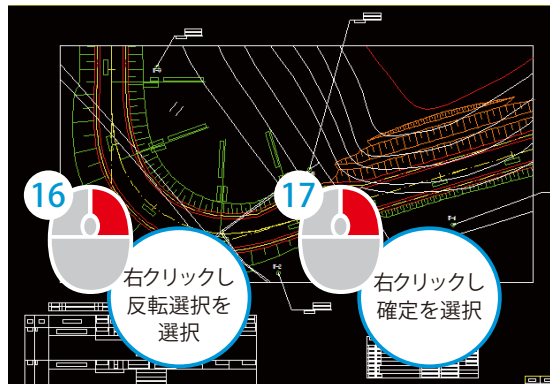
回転角度: 16.63381009

※縦横異縮尺(縦断図等)の場合

Y(V)
X(H)
X縮尺 = H → 水平方向の縮尺を入力
Y縮尺 = V → 垂直方向の縮尺を入力

戻る(B) 次へ(N) キャンセル

- 8 縮尺を合わせる図形要素を選択します。



- 9 シートの情報を確認し、「シート編集及び縮尺合わせを完了する」にチェックを付けます。

縮尺合わせ

シートの編集-完了

シート情報に表示されている縮尺を確認し、下記のどちらかを選択してください。

シート情報:

シート名称	X縮尺	Y縮尺	配置座標	回転角
ビューポート[1]	1/1	1/1	(3.1548, -3.3822)	0.0
サンプル平面図	1/200	1/200	(429150.9238, -458779.02...	16.6338

シートの縮尺を追加編集する

シート編集及び縮尺合わせを完了する

データの存在しないシートを削除する

完了

戻る(B) 次へ(N) 完了 キャンセル

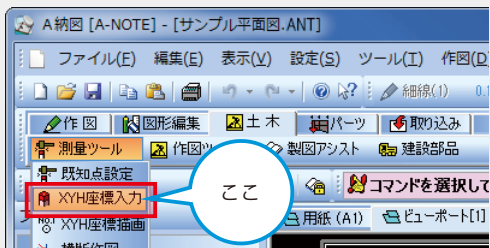
※図面上に複数の縮尺がある場合は、「シートの縮尺を追加編集する」を選択し、同様の操作をしてください。

座標データを取り込む

現場で計測した座標データを取り込みます。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [XYH 座標入力]

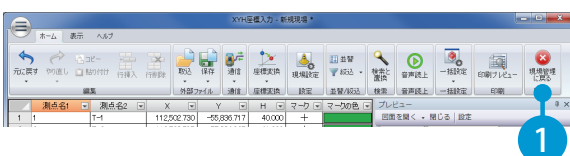


操作手順

1 コマンドを選択します。

2 XYH 座標入力起動します。

3 現場管理画面に戻ります。



4 新規に現場を作成します。



5 現場名を入力します。

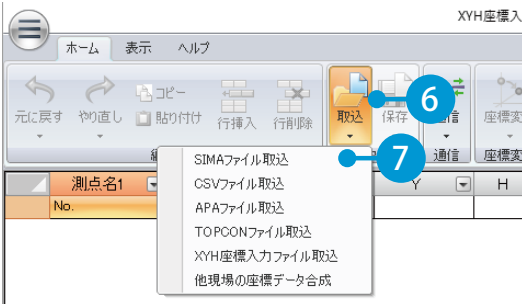


6 座標編集画面を開きます。

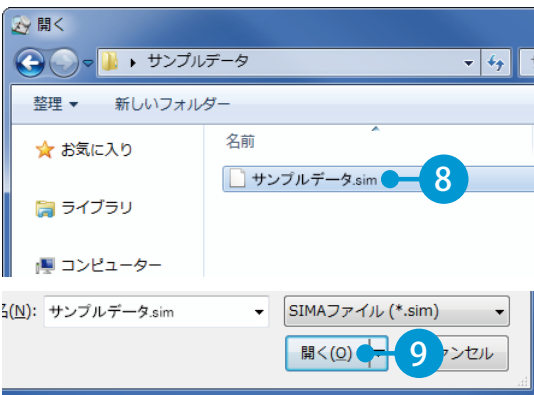


操作手順

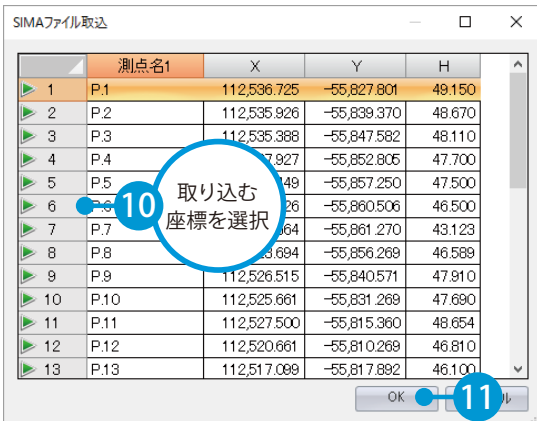
7 SIMA ファイルを取り込みます。



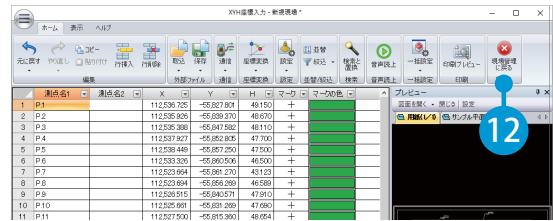
8 SIMA ファイルを選択します。



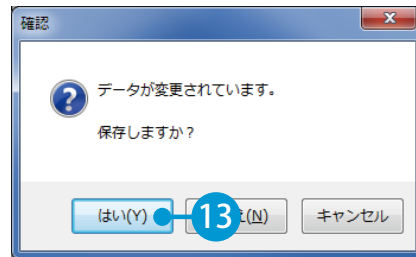
9 表取り込み画面が表示されます。取り込む座標を選択します。



10 座標が取り込まれました。現場管理画面を閉じます。



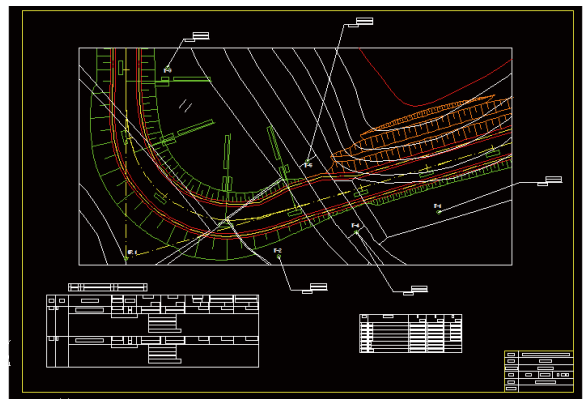
11 データが更新されるので、保存します。[はい] をクリックします。



12 XYH 座標入力を終了します。



13 座標が登録され、図面に戻りました。

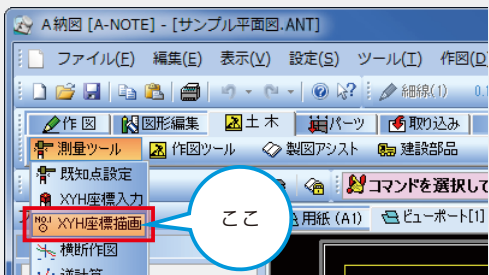


座標データを描画する

取り込んだ座標データを図面に描画します。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [XYH 座標描画]



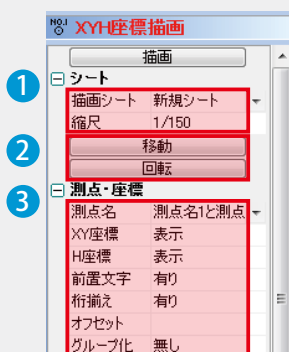
操作手順

1 コマンドを選択します。

2 現場を選択し、描画する測点を選択されていることを確認します。



プロパティボックスの設定



1 シート

座標を描画するシートを設定します。

2 移動

仮表示中の座標を移動します。

回転

座標の最大矩形を中心にして仮表示中の座標を回転します。

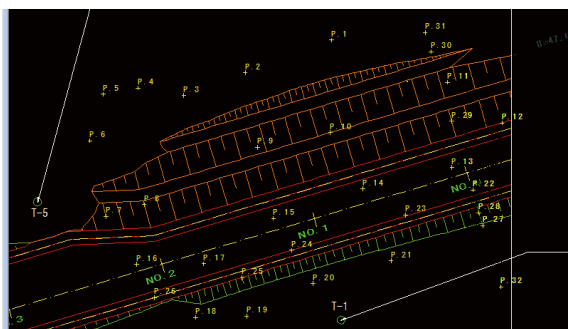
3 測点・座標

測点や座標の表示形式を設定します。

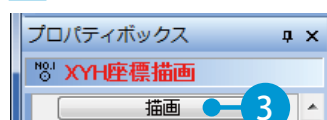
3 プロパティボックスを設定します。

※描画するシートは、座標が割り付いたシートが選択されていることを確認します。

4 図面上に、選択している座標が仮表示されます。



5 描画します。



Lesson

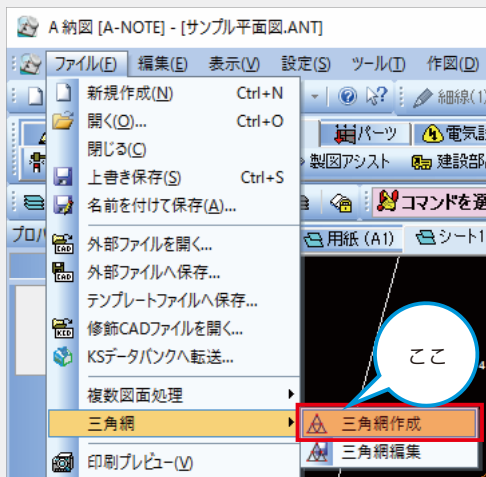
05

三角網を作成する

図面上の任意の座標から三角網を作成し保存します。

コマンド

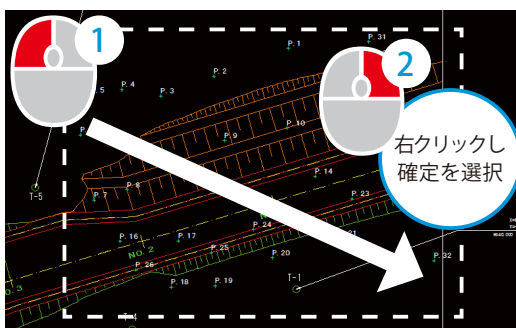
[ファイル] → [三角網] → [三角網作成]



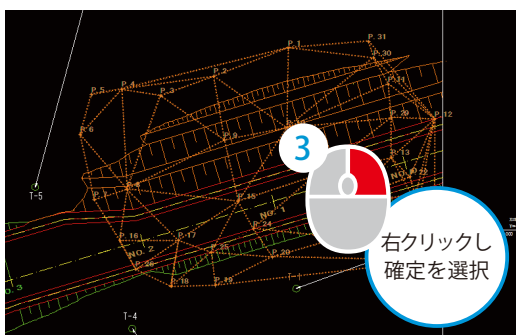
操作手順

1 コマンドを選択します。

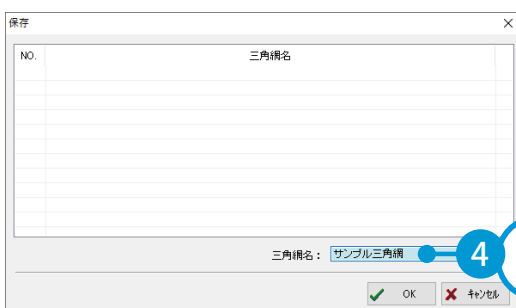
2 三角網を作成する点要素を選択します。



3 三角網のイメージが表示されるので、保存します。

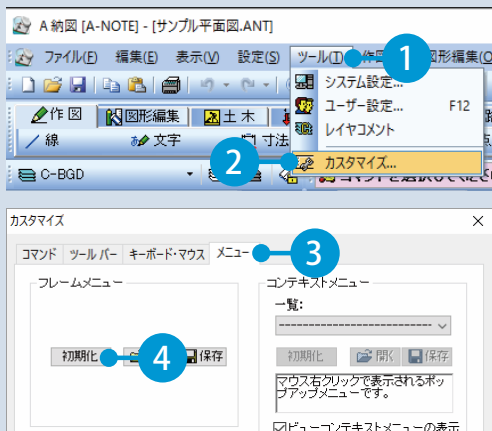


4 三角網名を入力します。



三角網コマンドが表示されない場合

[ツール] → [カスタマイズ] をクリックし、
[メニュー] タブ → [フレームメニュー] →
[初期化] をクリックしてください。



Lesson

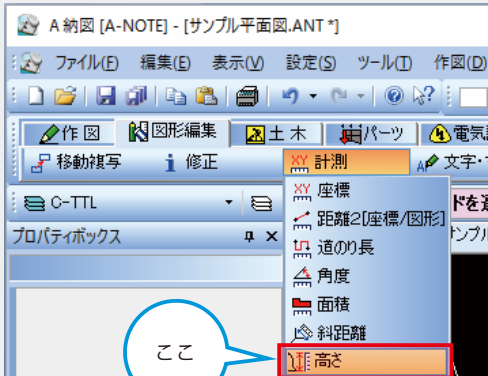
06

高さを計測する

図面上の任意の座標から高さを計測し、数値を描画します。

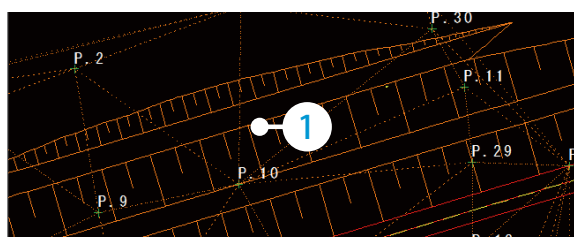
コマンド

[図形編集] → [計測] → [高さ]



操作手順

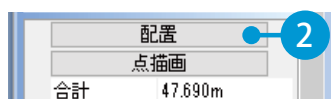
- 1 コマンドを選択します。
- 2 プロパティボックスを設定します。
※描画するシートは、座標が割り付いたシートが選択されていることを確認します。
- 3 三角網が表示されている範囲内の任意点をクリックします。



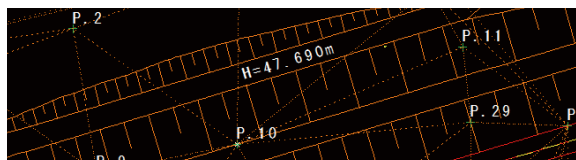
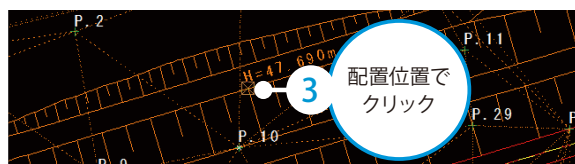
- 4 高さが表示されます。



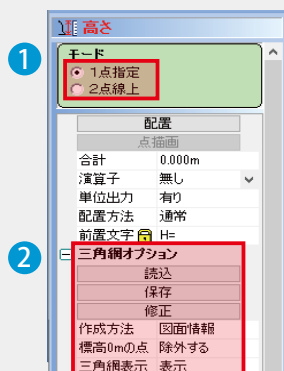
- 5 高さを描画します。



- 6 高さを配置する位置をクリックします。



プロパティボックスの設定



- 1 モード
高さを計測する際に座標点を1点選択するか2点の線上点を選択します。
- 2 三角網オプション
三角網の設定をします。

Lesson

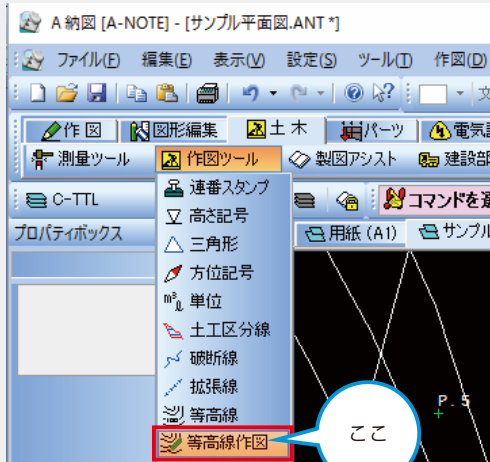
07

等高線を作図する

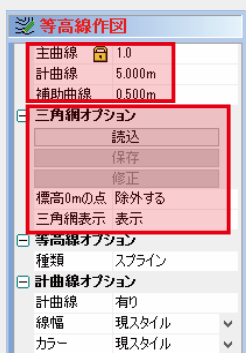
等高線を作図します。

コマンド

[土木] → [作図ツール] → [等高線作図]



プロパティボックスの設定



1 曲線

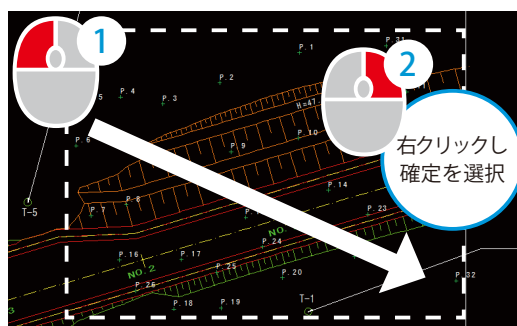
主曲線の高度間隔の入力や計曲線、補助曲線の高度間隔を表示します。

2 三角網オプション

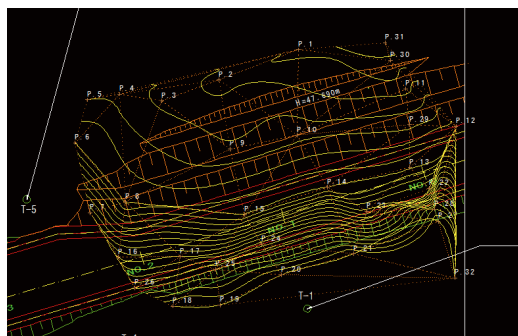
三角網の読み込み・保存や設定をします。

操作手順

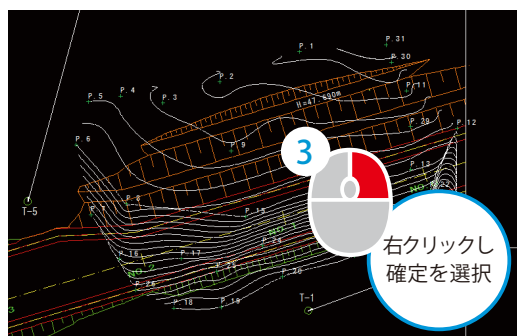
- 1 コマンドを選択します。
- 2 プロパティボックスで設定します。
- 3 等高線の作図に必要な点要素を選択します。



- 4 等高線の確定イメージが表示されます。



- 5 等高線を描画します。



Lesson

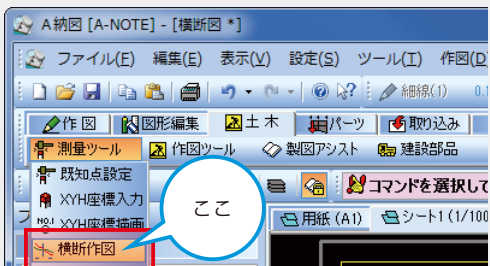
08

平面図から横断データを取得する

現場で計測した高さを含む座標値を活用し、平面図から任意の横断データを取得します。

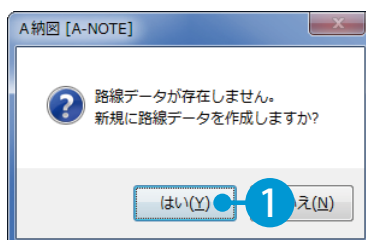
コマンド

[土木] → [測量ツール] → [横断作図]

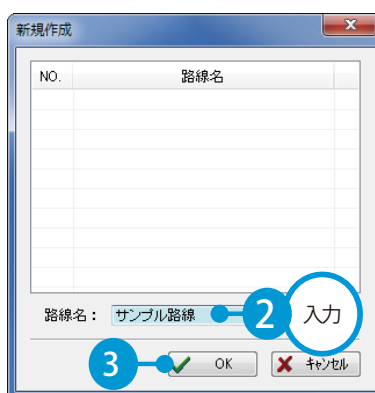


操作手順

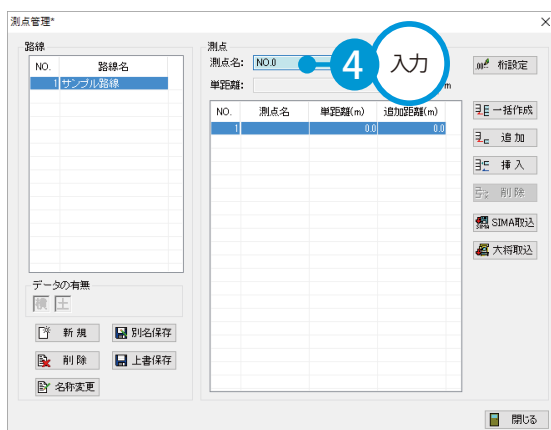
- 1 コマンドを選択します。
- 2 新規に路線データを作成します。



- 3 路線名を入力します。



- 4 1点目の測点を入力します。

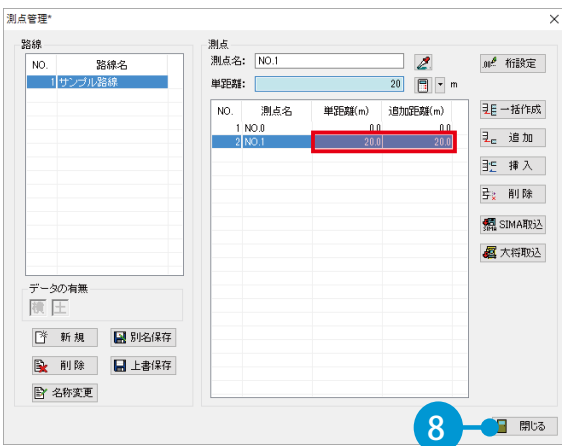
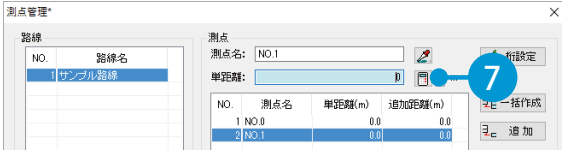


操作手順

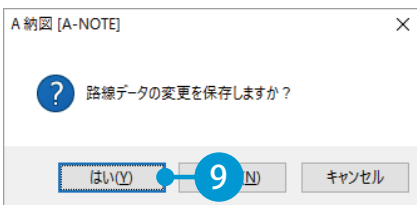
5 2点目の測点を入力します。



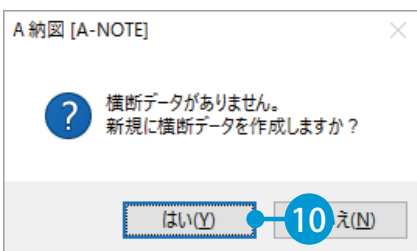
6 単距離を計算します。



7 路線データが更新されるので、保存します。



8 横断データを新規に作成します。



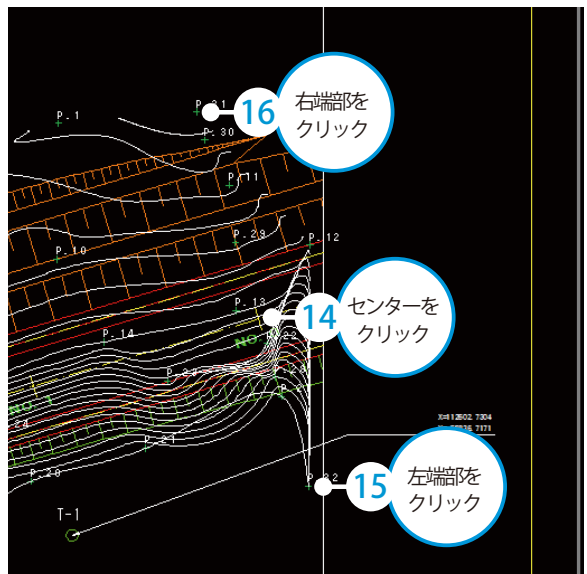
9 横断名を入力します。



10 NO.0の横断データを平面図から取得します。



11 センターと左右端部を指示します。

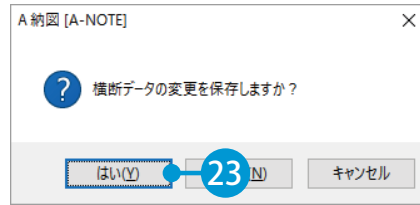


操作手順

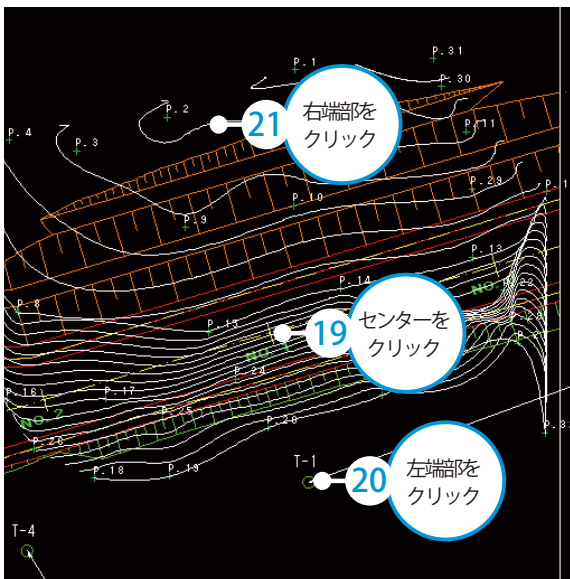
- 12 指定した断面の横断データが取り込まれます。同様に、NO.1の横断データを取得します。



- 15 横断データを保存します。



- 13 センターと左右端部を指示します。



- 14 指定した断面の横断データが取り込まれます。

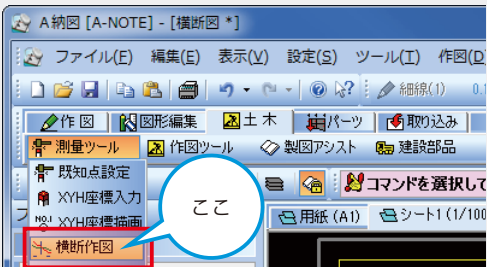


横断面図に横断現況線を描画する

平面図から取得した横断データを元に、横断面図に横断現況線を描画し、計画線の切り出し位置を現況線まで延長します。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [横断作図]



レイヤを追加する場合

A納図 [A-NOTE] 基本操作マニュアルをご確認ください。

操作手順

1 描画するレイヤを選択します。

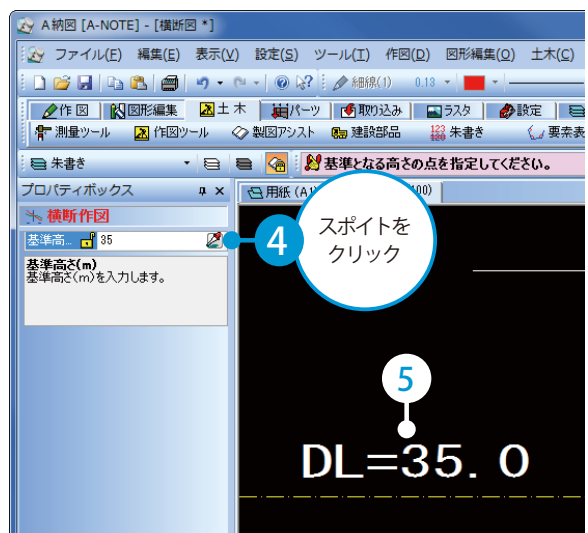


2 コマンドを選択します。

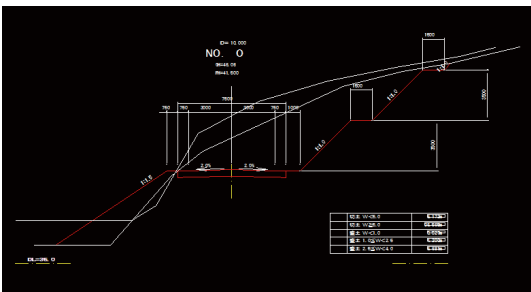
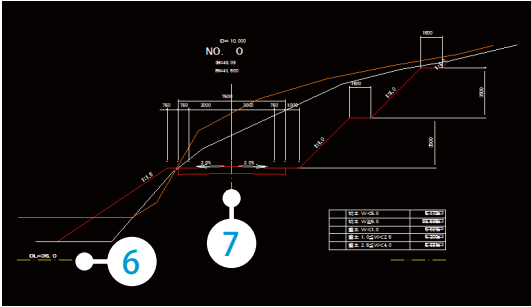
3 No.0 を作図します。



4 基準高さを図面から取得します。



- 5 DLの端点とCLの端点をクリックします。

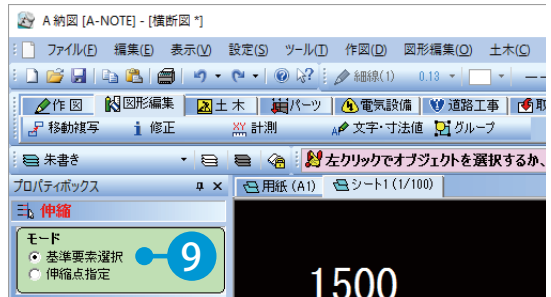


- 6 横断作図を終了します。

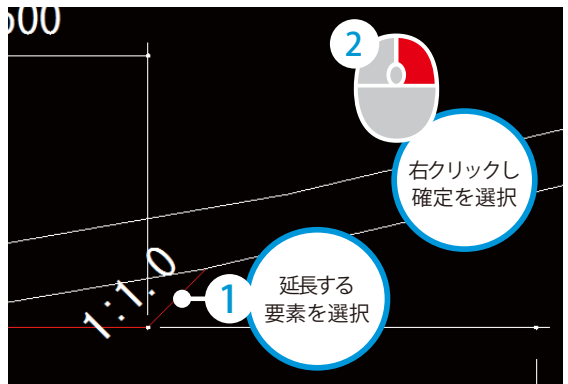


- 7 計画線の切り出し位置を現況線まで延長します。
コマンドを選択します。

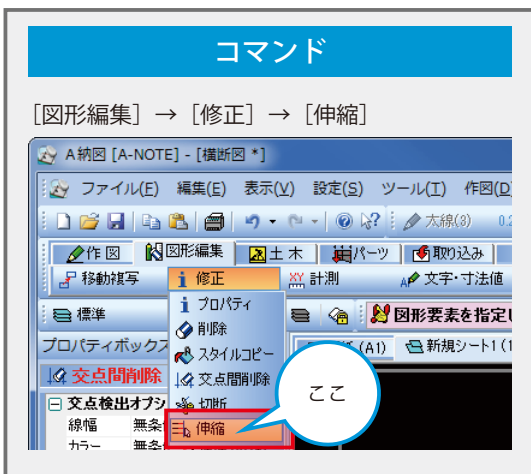
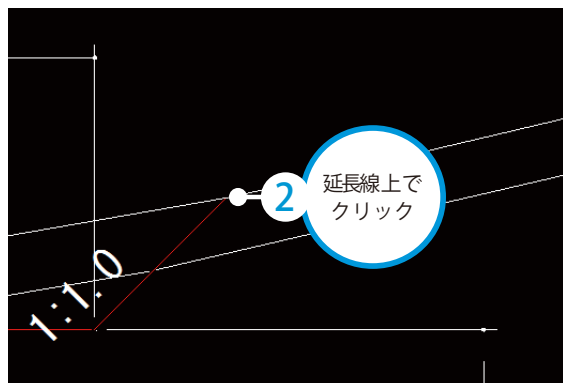
- 8 今回は「基準要素選択」を選択します。



- 9 伸縮させる要素を選択します。



- 10 伸縮位置を指定します。

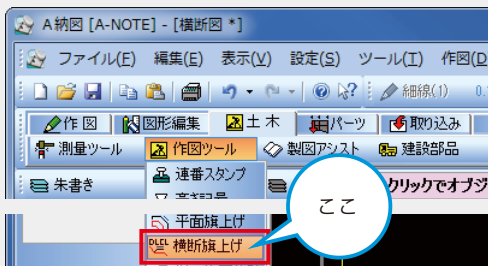


横断旗上げを描画する

高さとセンターラインからの距離を描画します。

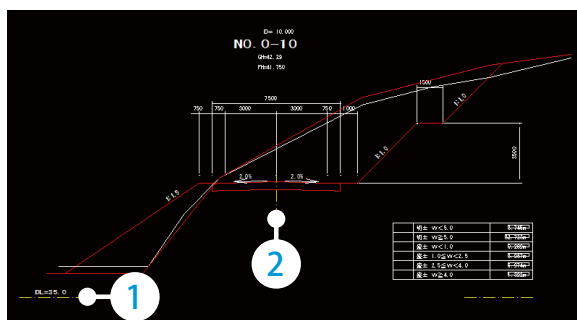
コマンド

[土木] → [作図ツール] → [横断旗上げ]

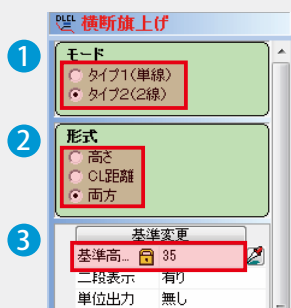


操作手順

- 1 コマンドを選択します。
- 2 プロパティボックスの設定をします。
- 3 基準高さの位置と中心基準位置をクリックします。

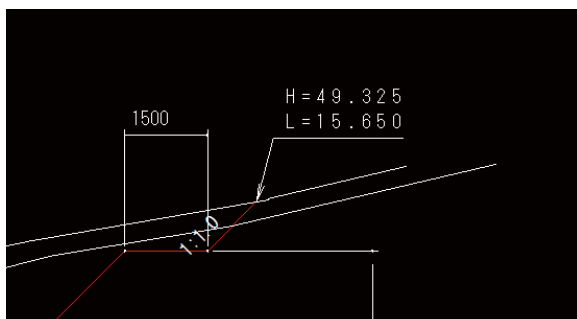
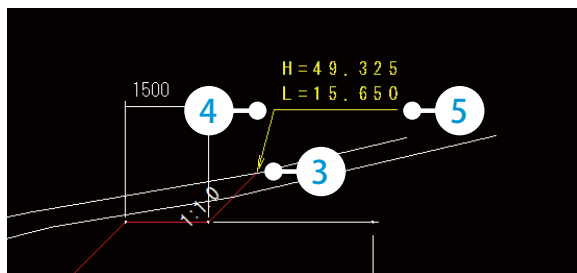


プロパティボックスの設定



- 1 モード
【タイプ1 (単線)】 補助線がない状態で描画します。
【タイプ2 (2線)】 補助線がある状態で描画します。
- 2 形式
【高さ】 高さのみ描画します。
【CL 距離】 CL 距離のみ描画します。
【両方】 高さ、CL 距離のどちらも描画します。
- 3 【基準高さ】 基準の高さを入力します。
【二段表示】 二段表示の有無を設定します。
【単位出力】 単位出力の有無を設定します。

- 4 引き出し線の位置をクリックし、通過点・コメント位置をクリックします。

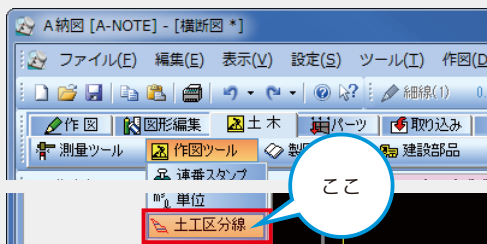


土工区分線を描画する

土工区分線を描画します。

コマンド

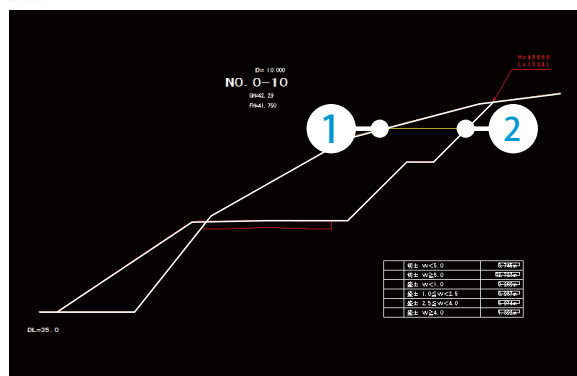
[土木] → [作図ツール] → [土工区分線]



操作手順

ここでは、「切土」で説明します。

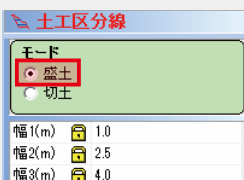
- 1 コマンドを選択します。
- 2 プロパティボックスの設定をします。
- 3 現況線と計画線をクリックします。



プロパティボックスの設定

盛土

1



2

1 モード

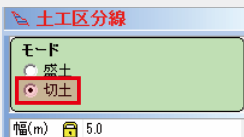
【盛土】盛土の土工区分線を描画します。

2 【幅】 土工区分線の長さを指定します。

初期値は、デフォルトで 1.0・2.5・4.0 に設定されています。

切土

1



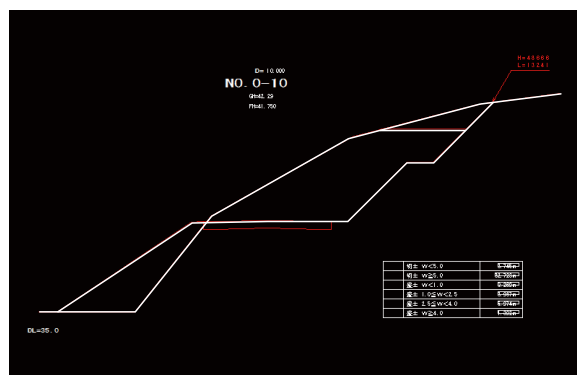
2

1 モード

【切土】切土の土工区分線を描画します。

2 【幅】 土工区分線の長さを指定します。

初期値は、デフォルトで 5.0 に設定されています。



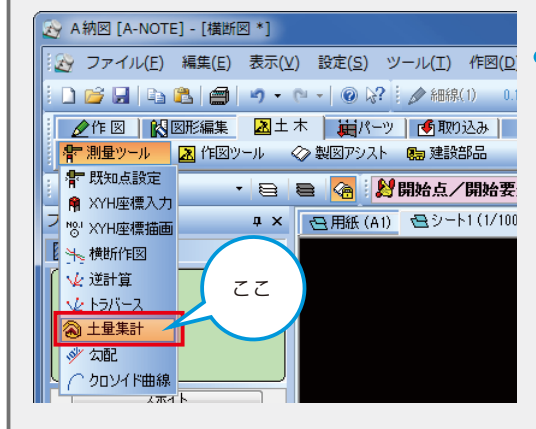
※盛土も同様の操作で描画できます。

切土・盛土の土量を集計する

ハッチングを利用して、土量を集計し、土量集計表を作成します。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [土量集計]



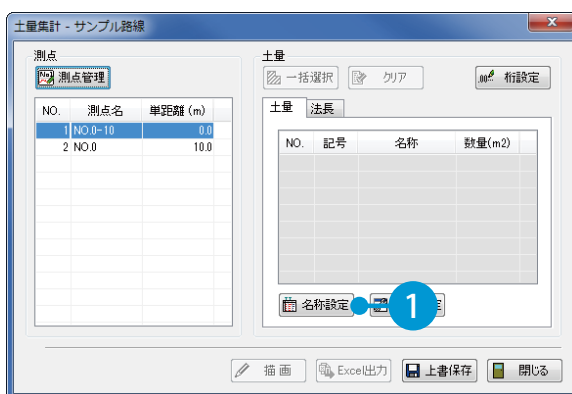
ハッチングのかけ方について

A 納図 [A-NOTE] 基本操作マニュアルをご確認ください。

操作手順

※土量を集計するためには、「土工区分線」と「ハッチング」を図面に描画しておく必要があります。

- 1 コマンドを選択します。
- 2 土工区分線を図面から取り込みます。
[名称設定] をクリックします。



- 3 1行目の名称欄を選択します。

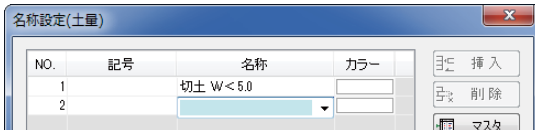


- 4 集計表の名称をクリックします。

切土	$W < 5.0$	3.745m ²
切土	$W \geq 5.0$	32.723m ²
盛土	$W < 1.0$	0.269m ²
盛土	$1.0 \leq W < 2.5$	3.987m ²
盛土	$2.5 \leq W < 4.0$	5.974m ²
盛土	$W \geq 4.0$	1.392m ²

操作手順

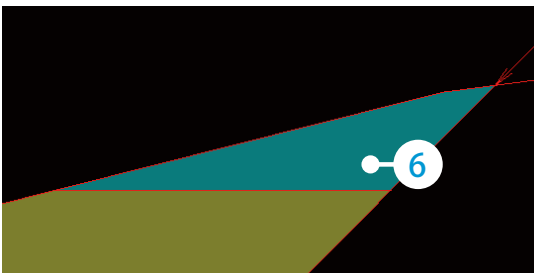
- 5 同様の手順で必要な名称を取り込みます。



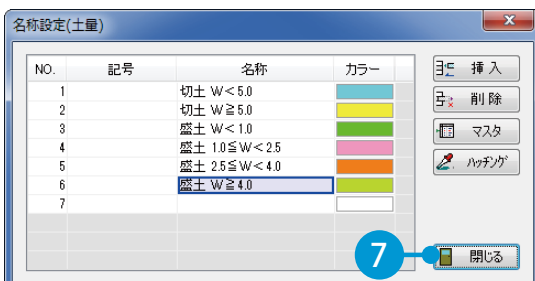
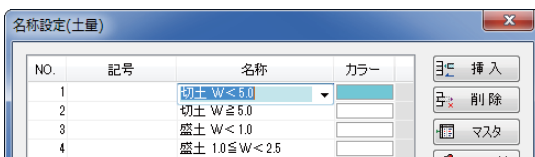
- 6 名称欄を選択し、「ハッチング」をクリックします。



- 7 ハッチングをクリックします。



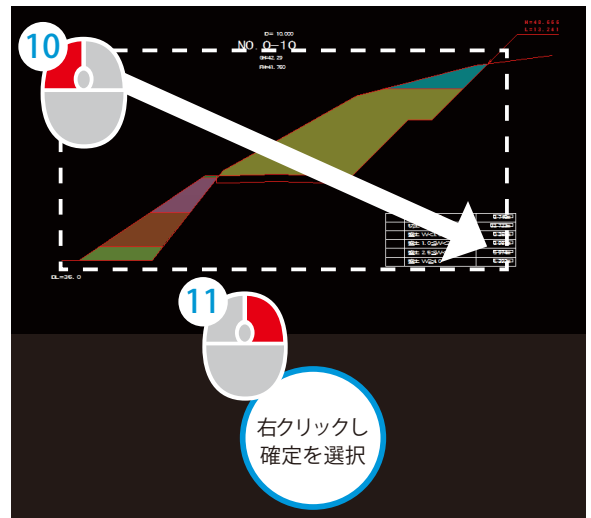
- 8 同様に、残りの箇所もハッチングカラーを取り込みます。



- 9 測点を選択し、「一括選択」をクリックします。



- 10 9で選択した測点のハッチングを選択し、右クリック→「確定」をクリックします。



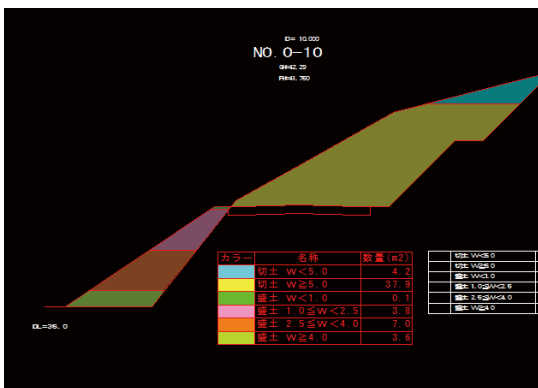
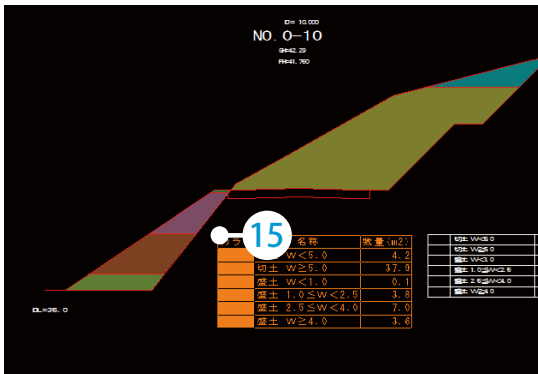
- 11 断面積が一括で取り込まれたことを確認し、「描画」をクリックします。



12 プロパティボックスにて描画の設定をします。



13 集計表を配置する位置をクリックします。



ご注意

- (1) 本書の内容およびプログラムの一部、または全部を当社に無断で転載、複製することは禁止されております。
- (2) 本書およびプログラムに関して将来予告なしに変更することがあります。
- (3) プログラムの機能向上、または本書の作成環境によって、本書の内容と実際の画面・操作が異なってしまう可能性があります。この場合には、実際の画面・操作を優先させていただきます。
- (4) 本書の内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点・誤り・記載漏れなどお気付きの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- (5) 本書の印刷例および画面上の会社名・数値などは、実在のものとは一切関係ございません。

商標および著作権について

Microsoft、Windows、Excel、Word は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Adobe、Acrobat は Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標または登録商標です。

その他の社名および製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

？ ソフトの操作に困ったら「サポートページ」をご活用ください！

機能・操作に関するサポートコンテンツを多数ご用意しております。よくあるご質問(FAQ)、PDF マニュアルなどをご確認いただけます。業務効率化や不明点の確認・学習にお役立てください。

「サポートページ」へのアクセス方法

- ① デスクトップにあるショートカットをダブルクリックする



- ② 検索サイトから検索する

株式会社 建設システム 〒417-0862 静岡県富士市石坂 312-1 TEL 0570-200-787 FAX 0545-23-2601
2023 年 6 月 27 日 発行

このマニュアルは、A 納図 [A-NOTE][2.5 次元] Ver.2.17.00 の画面で作成しています。