

だれでもできる A納図[A-NOTE]

3

土木 / その他編

A 納図 [A-NOTE] 基本操作マニュアルは、3 冊に分かれています。

1. 基本操作 / 作図編

画面説明や基本的な機能をご説明しています。

2. 図形編集編

縮尺合せや図形を編集する機能をご説明しています。

3. 土木 / その他編

土量集計など土木専用機能をご説明しています。

目 次

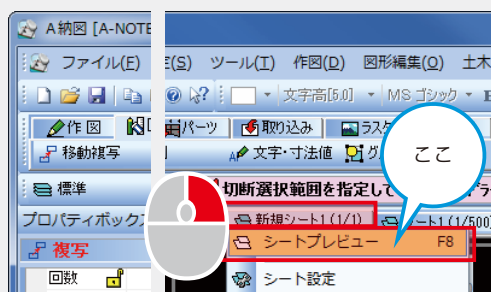
01 図面に座標を割り付ける	1	08 切土・盛土の土量を集計する	12
02 座標を登録する	3	09 レイヤを振り分ける	15
03 新規の図面に座標点を落とす	5	10 図面をチェック、修正する	17
04 レイヤを追加する	6	11 図形を配置する（シンボル配置）	19
05 横断現況線を描画する	7	12 文字に朱書きする	20
06 横断旗上げを描画する	10	13 取り消し線を描画する	21
07 土工区分線を描画する	11	14 PDF を取り込む	22

図面に座標を割り付ける

測量座標と図面座標を指定して、既知点を設定します。

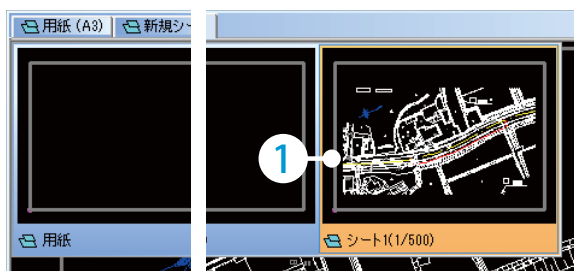
コマンド

シート上で右クリック → [シートプレビュー]



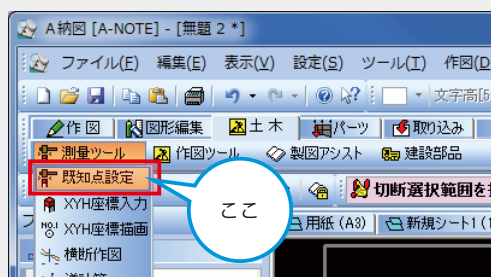
操作手順

- 1 コマンドを選択します。
- 2 座標を割り付けるシートを選択します。

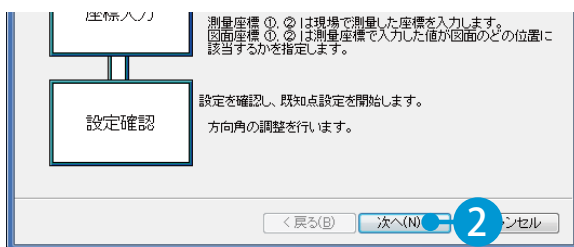


コマンド

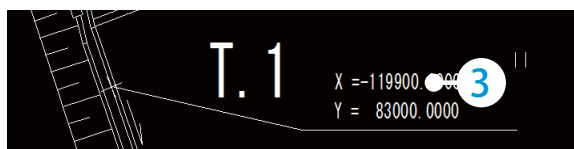
[土木] → [測量ツール] → [既知点設定]



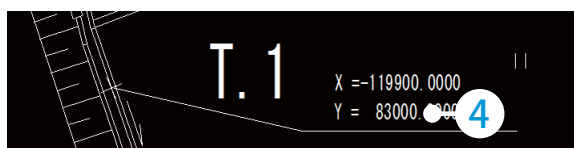
- 3 コマンドを選択します。
- 4 [次へ] をクリックします。



- 5 図面上の座標（文字）をスポイトで取り込みます。
X座標をクリックします。



- 6 同様にY座標のデータも取り込みます。

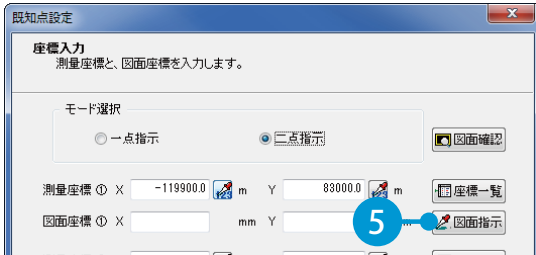


縮尺合わせと座標割付を 同時に行う場合

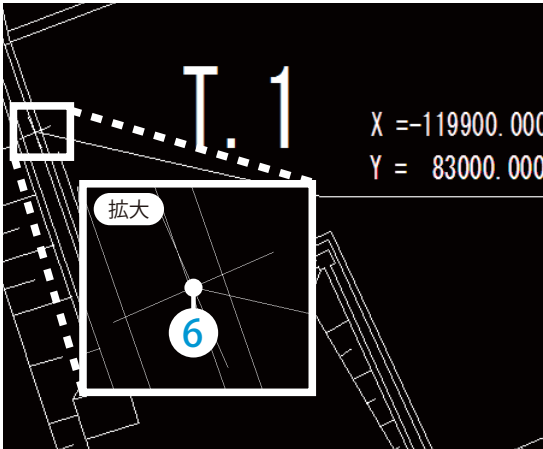
A 納図 [A-NOTE] 基本操作マニュアル (2)
P10 「縮尺合わせと座標割付を同時に行う」を
ご覧ください。

操作手順

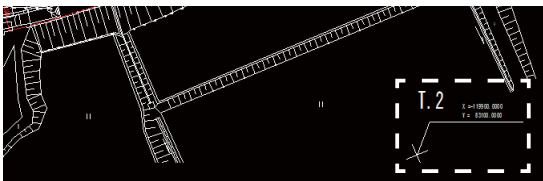
7 座標の位置を指示します。



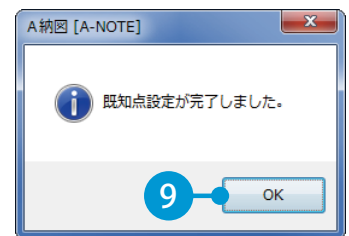
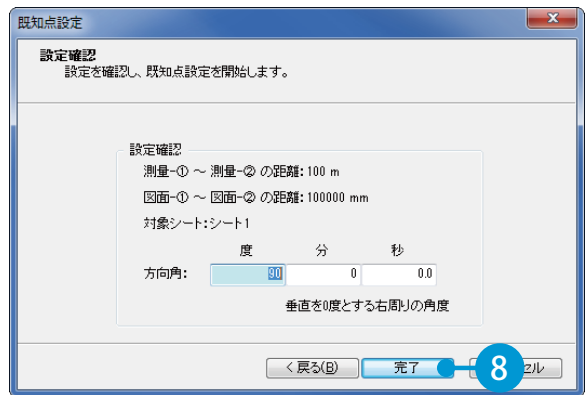
8 座標の位置をクリックします。



9 同様の操作で別の座標値を取り込みます。



10 設定の内容を確認し、完了します。

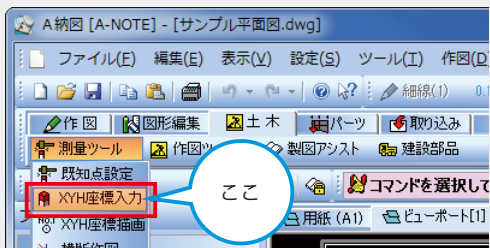


座標を登録する

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

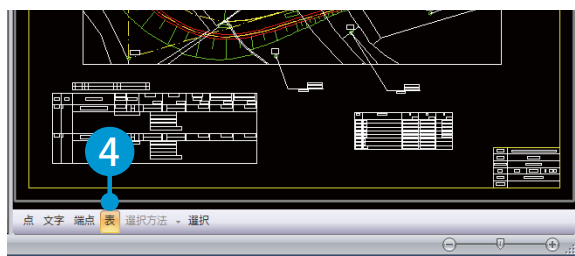
- 1 コマンドを選択します。
- 2 XYH 座標入力が起動します。
- 3 現場名を入力します。



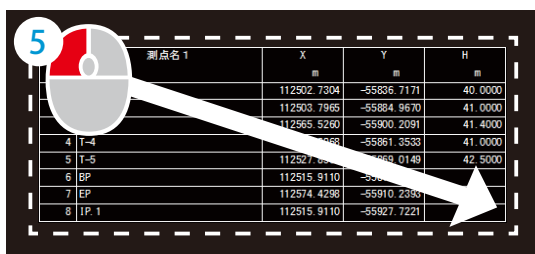
- 4 座標編集画面を開きます。



- 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。

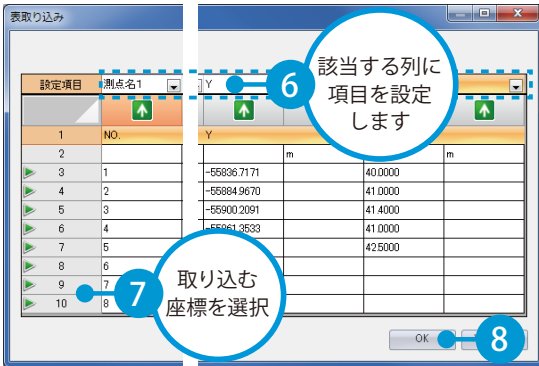


- 6 座標一覧表をドラッグで選択します。

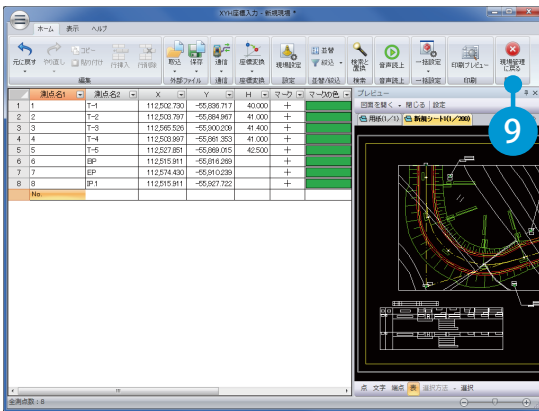


操作手順

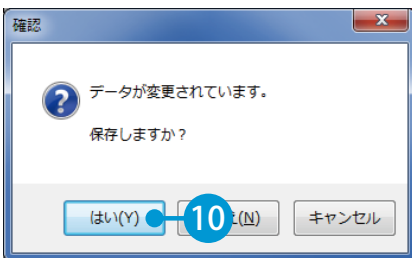
- 7 表取り込み画面が表示されます。項目を設定し、取り込む座標を選択します。



- 8 座標が取り込まれました。現場管理画面を閉じます。



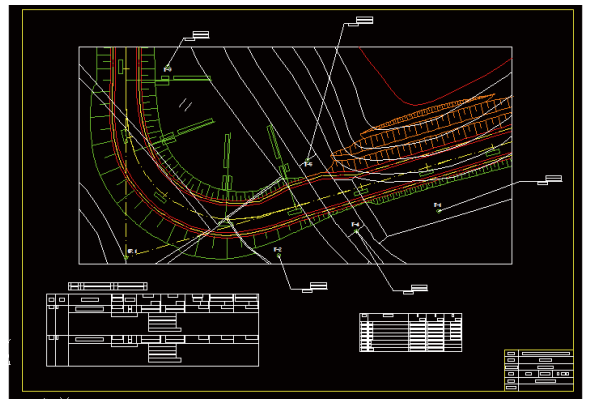
- 9 データが更新されるので、保存します。
[はい] をクリックします。



- 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 同時に行う場合

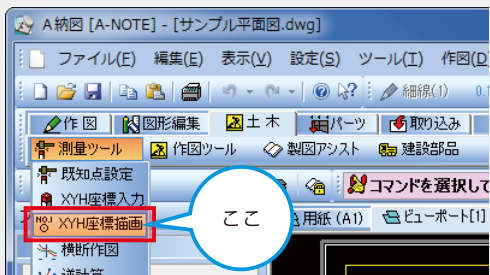
A 納図 [A-NOTE] 基本操作マニュアル (2)
P10 「縮尺合わせと座標割付を同時に行う」をご覧ください。

新規の図面に座標点を落とす

新規で作成した図面に座標点を落とします。

コマンド

[土木] → [測量ツール] → [XYH 座標描画]

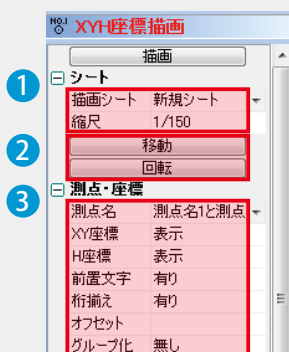


操作手順

- 1 コマンドを選択します。
- 2 現場を選択し、描画する測点が選択されていることを確認します。

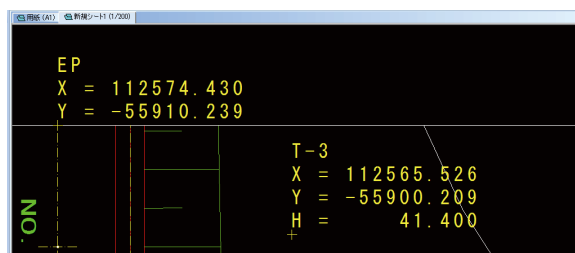


プロパティボックスの設定

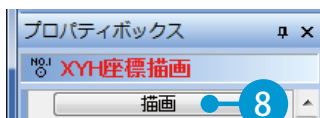


- 1 シート
座標を描画するシートを設定します。
- 2 移動
仮表示中の座標を移動します。
- 3 測点・座標
測点や座標の表示形式を設定します。

- 3 プロパティボックスを設定します。
- 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。

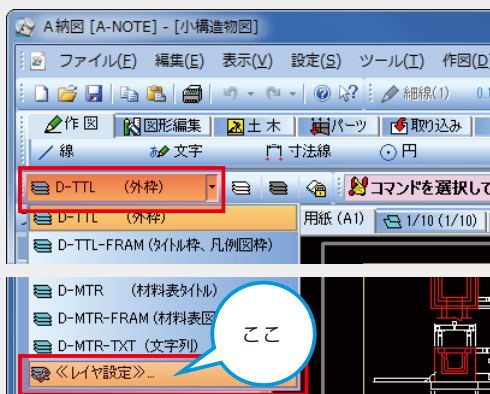


レイヤを追加する

朱書き用のレイヤを追加します。

コマンド

レイヤ名 → [レイヤ設定]



操作手順

1 コマンドを選択します。

2 [追加] をクリックします。



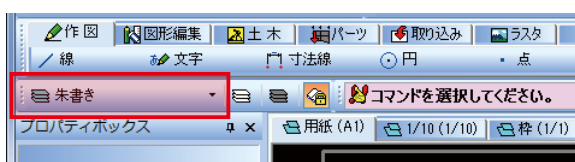
3 レイヤ名の入力など詳細を設定します。



4 設定を反映させるために、[スタイル連動] にチェックを付けます。



5 レイヤが追加されました。

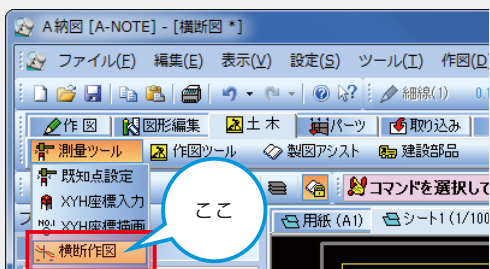


横断現況線を描画する

計画の横断面図に、現況の横断面図を描画します。

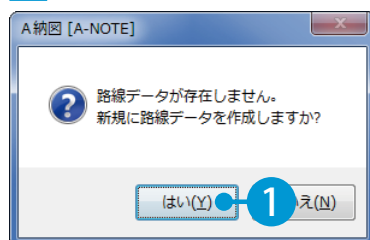
コマンド

[土木] → [測量ツール] → [横断作図]

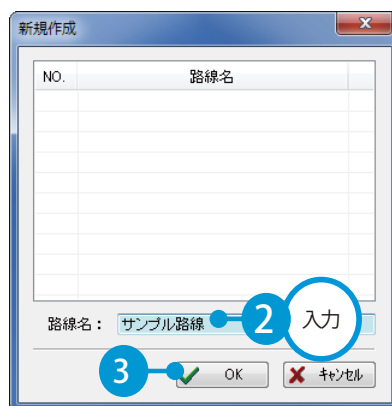


操作手順

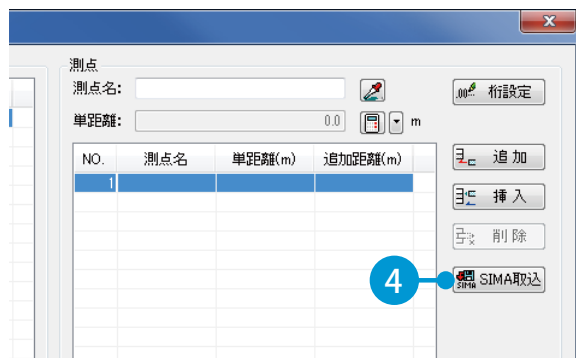
- 1 コマンドを選択します。
- 2 新規に路線データを作成します。



- 3 路線名を入力します。

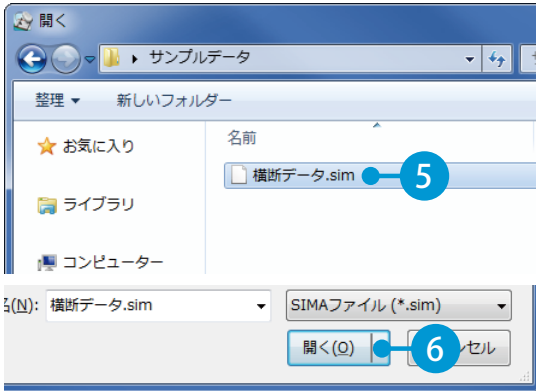


- 4 SIMA ファイルを取り込みます。
[SIMA 取込] をクリックします。



操作手順

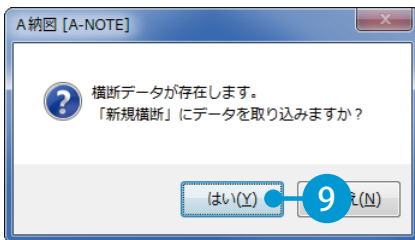
5 SIMA ファイルを選択します。



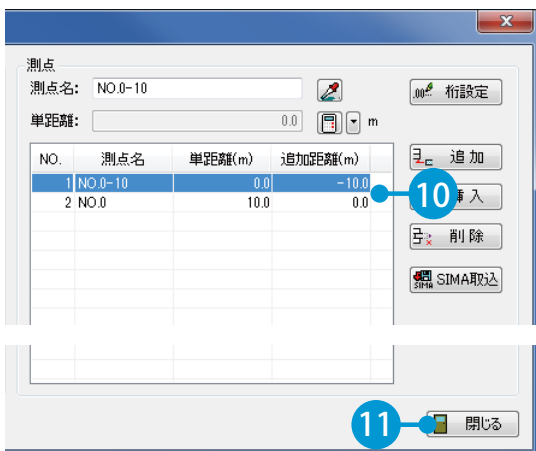
6 測点を選択し、[取り込み] をクリックします。



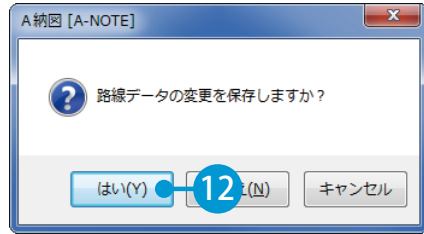
7 新規横断にデータを取り込みます。



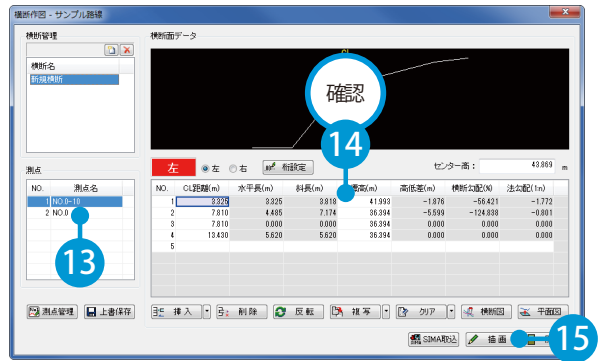
8 描画する測点をクリックします。



9 路線データを保存します。

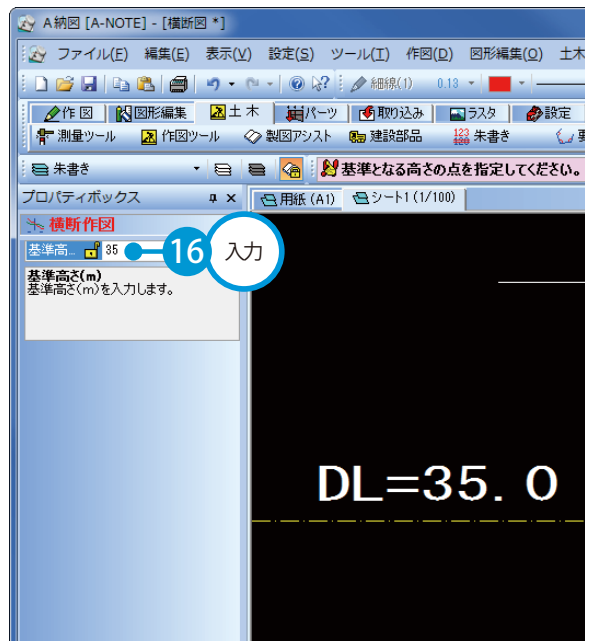


10 描画する測点を選択し、測量データを確認して、[描画] をクリックします。

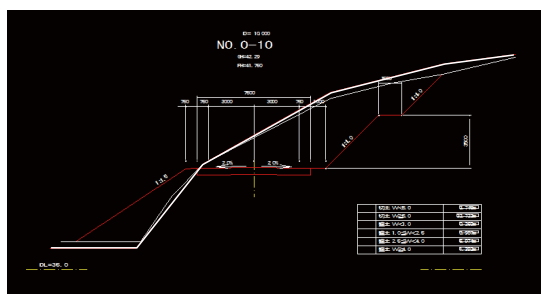
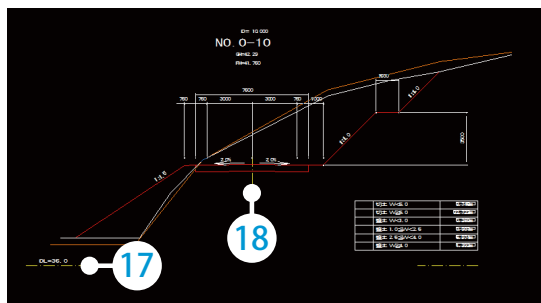


※センターからの距離や高さ、勾配などを直接入力して作成することもできます。

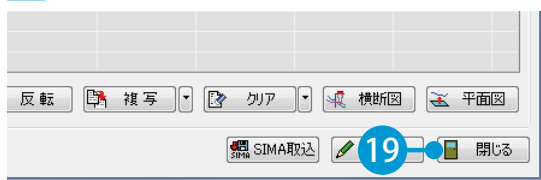
11 図面の DL を確認し、プロパティボックスの基準高さを入力します。



12 DLの端点とCLの端点をクリックします。



13 横断作図を終了します。

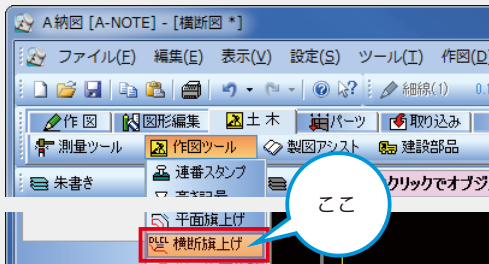


横断旗上げを描画する

高さとセンターラインからの距離を描画します。

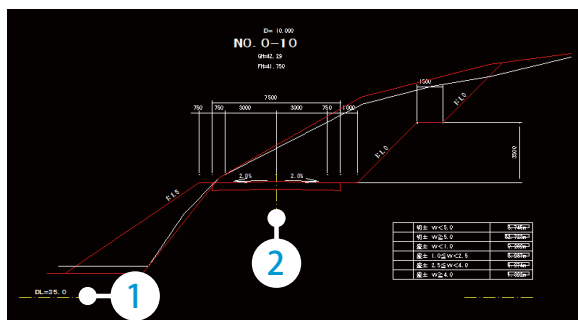
コマンド

[土木] → [作図ツール] → [横断旗上げ]

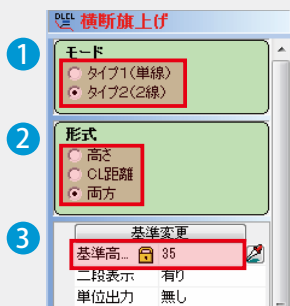


操作手順

- 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。

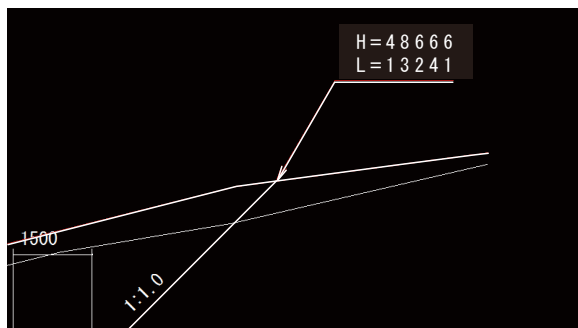
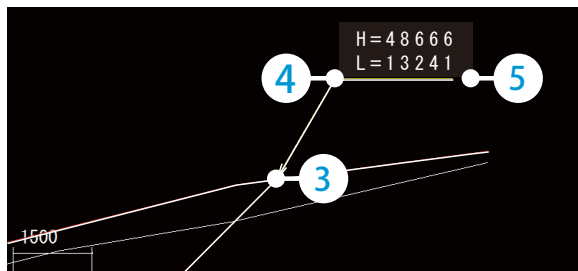


プロパティボックスの設定



- 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。

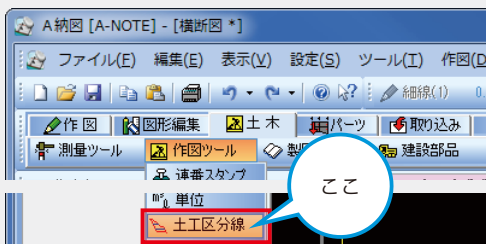


土工区分線を描画する

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

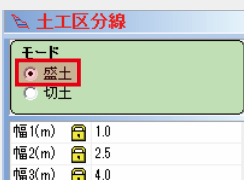
ここでは、「切土」で説明します。

- 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

幅1(m) 1.0
幅2(m) 2.5
幅3(m) 4.0

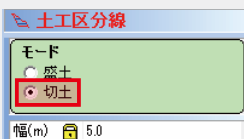
1 モード

【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



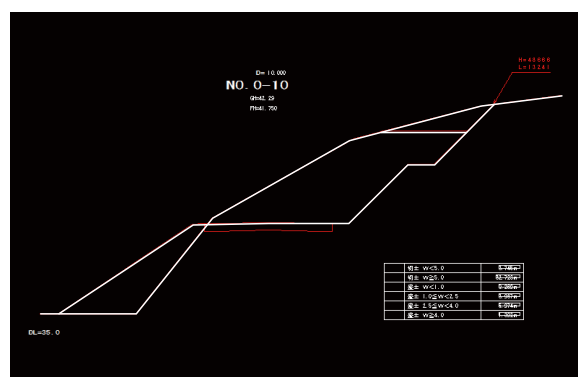
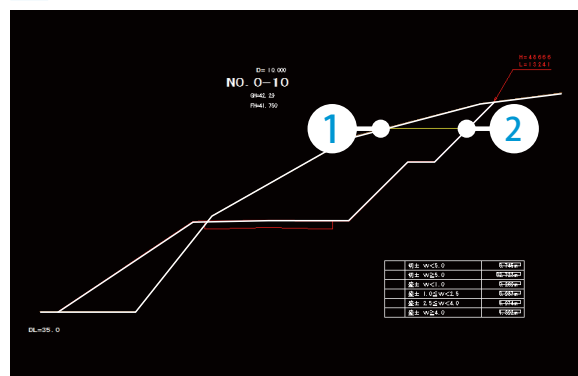
2

幅(m) 5.0

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

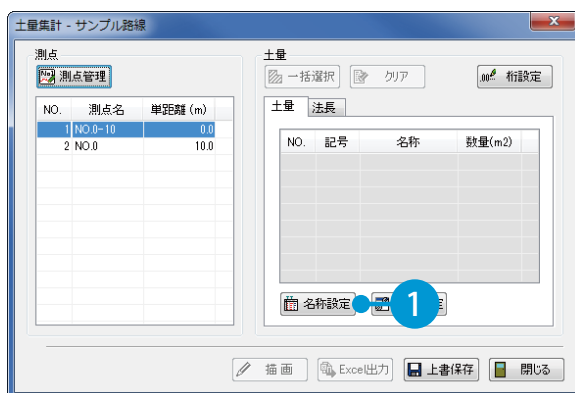
[土木] → [測量ツール] → [土量集計]



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

土工区分線の引き方について

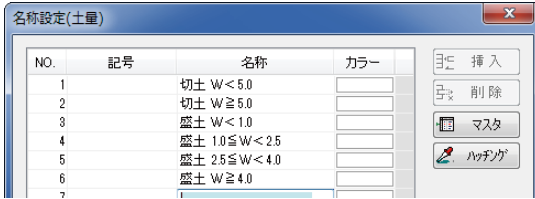
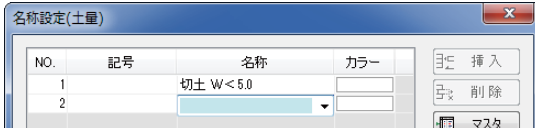
P11「土工区分線を描画する」をご覧ください。

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 (1)
P13「ハッチングをかける (塗り)」をご覧ください。

操作手順

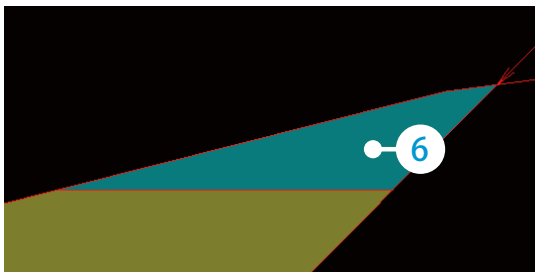
5 同様の手順で必要な名称を取り込みます。



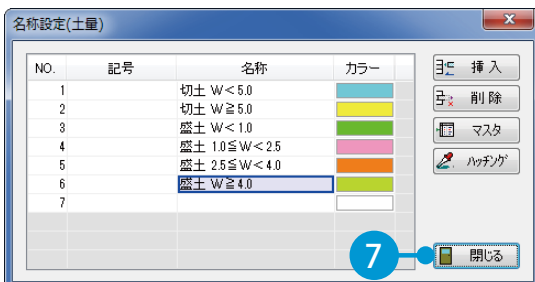
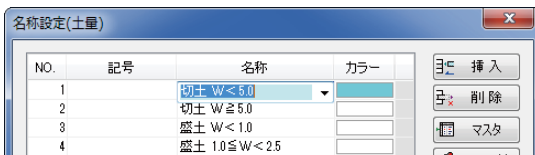
6 名称欄を選択し、[ハッチング]をクリックします。



7 ハッチングをクリックします。



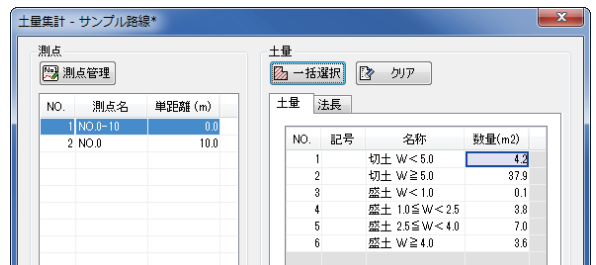
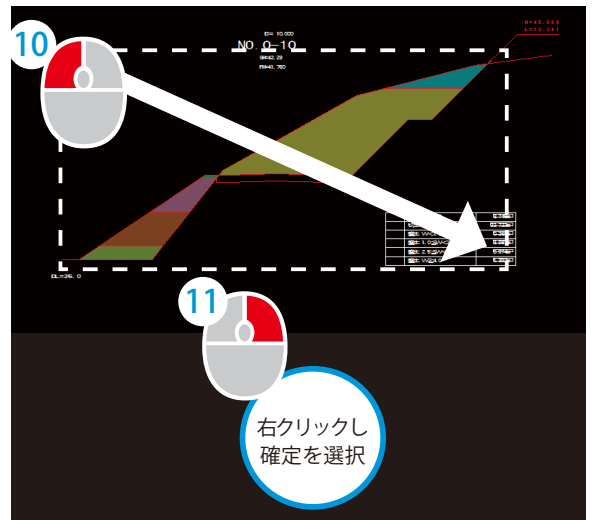
8 同様に、残りの箇所もハッチングカラーを取り込みます。



9 測点を選択し、[一括選択]をクリックします。



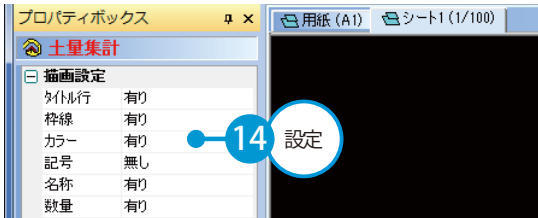
10 9で選択した測点のハッチングを選択し、右クリック→[確定]をクリックします。



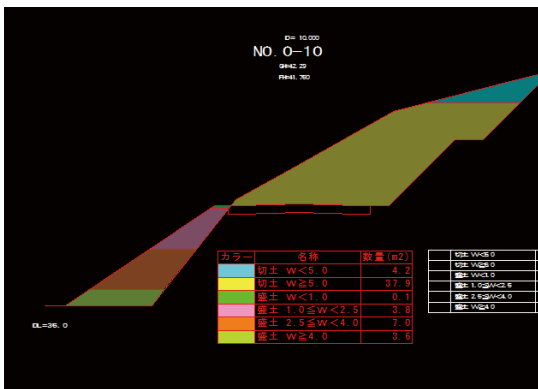
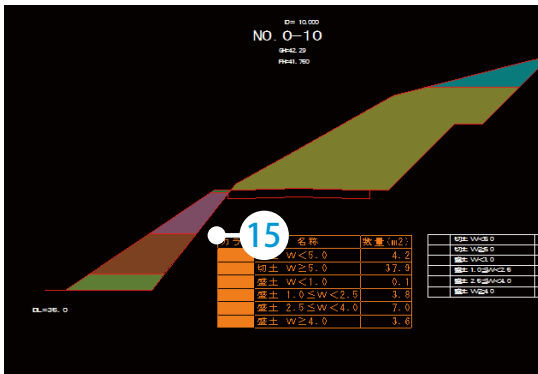
11 断面積が一括で取り込まれたことを確認し、[描画]をクリックします。



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。

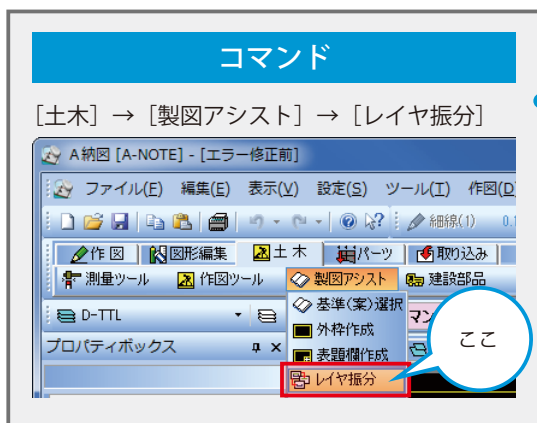


レイヤを振り分ける

図面要素を CAD 製図基準（案）に沿ったレイヤに振り分けます。

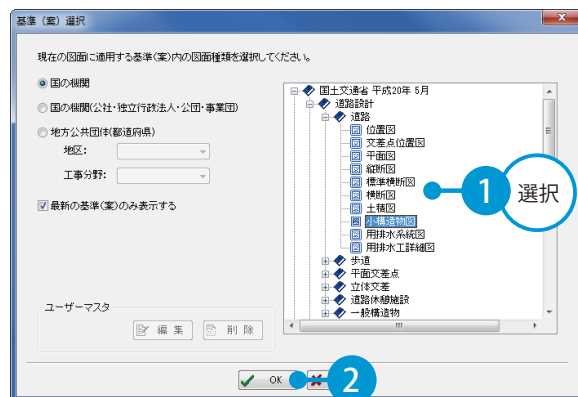
コマンド

[土木] → [製図アシスト] → [レイヤ振分]



操作手順

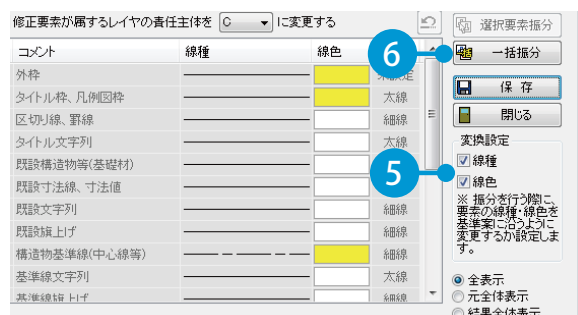
- 1 コマンドを選択します。
- 2 図面が該当する基準（案）の図面の種類を選択します。



- 3 [基準（案）の線幅に変更する] を選択します。

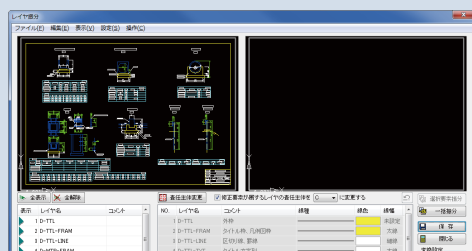


- 4 [線種] [線色] にチェックを付け、[一括振分] をクリックします。
クリックすると、基準（案）に則しているレイヤの図形のみ振り分けられます。



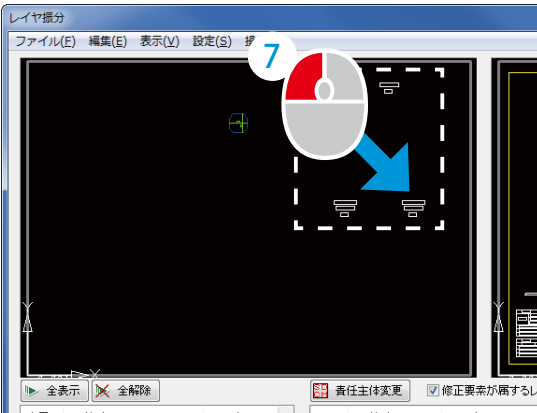
レイヤ振分画面について

振り分け前の図面は左側に表示され、振り分け後の図面は右側に表示されます。



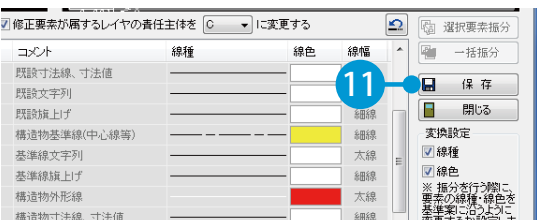
操作手順

- 5 振り分ける要素をドラッグにて選択し、振り分け先のレイヤをクリックして、[選択要素振分]をクリックします。

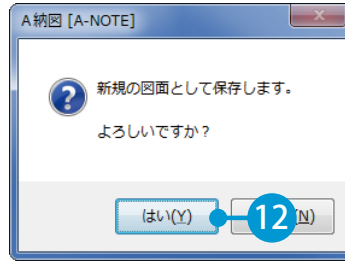


※振り分けられなかった要素を、手動で振り分けます。

- 6 振り分け前の図面に要素が残っていないことを確認し、[保存]をクリックします。



- 7 [はい] をクリックします。



- 8 図面名を入力します。



図面をチェック、修正する

基準（案）に則った図面かチェックし、エラーがある場合は修正します。

コマンド

[土木] → [製図アシスト] → [図面チェック]



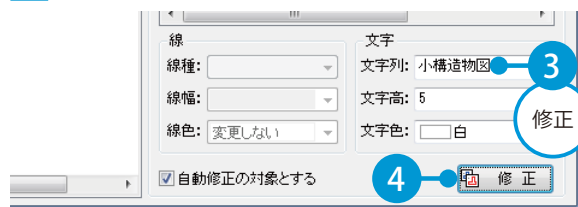
操作手順

- 1 コマンドを選択します。
- 2 エラー数を確認し、エラーの詳細を確認します。

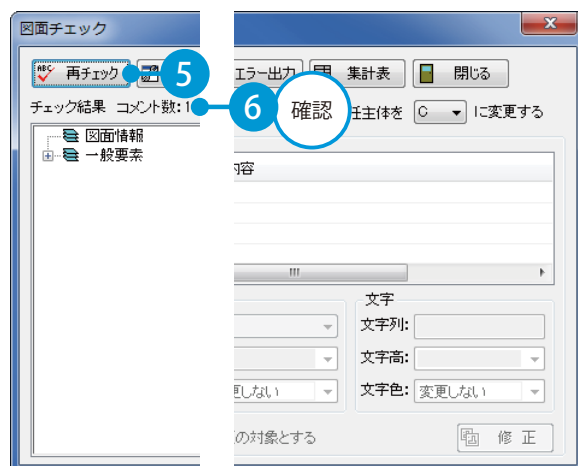


■ 手でエラーを修正する場合

- 3 エラーを修正します。

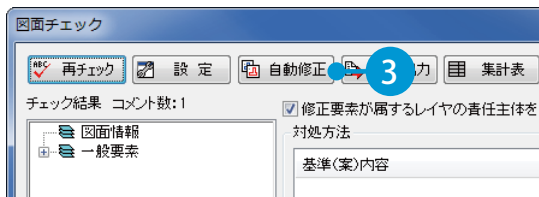


- 4 再チェックします。



■ 自動でエラーを修正する場合

3 [自動修正] をクリックします。



自動修正について

線種、線幅、レイヤ色、文字高、使用禁止文字を自動で修正します。

修正前と修正後の状態を確認してください。

4 修正前と修正後のエラー内容を確認し、[実行] をクリックします。



5 再チェックします。

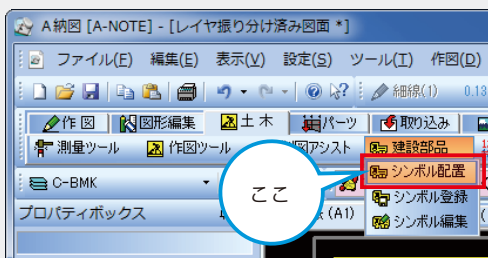


図形を配置する（シンボル配置）

図面上の任意の位置を指定し、シンボルを配置します。

コマンド

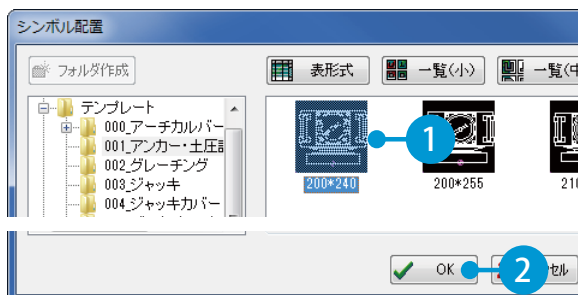
[土木] → [建設部品] → [シンボル配置]



操作手順

1 コマンドを選択します。

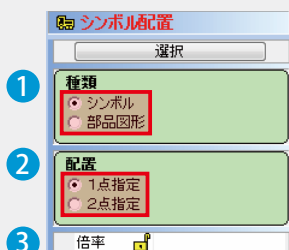
2 シンボルを選択します。



3 プロパティボックスを設定します。

4 配置位置をクリックします。

プロパティボックスの設定



1 種類

【シンボル】

選択した図形をシンボルとして描画します。

【部品図形】

選択した図形を部品図形として描画します。

2 配置

【1点指定】

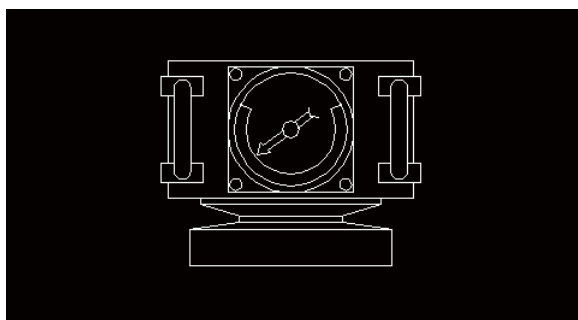
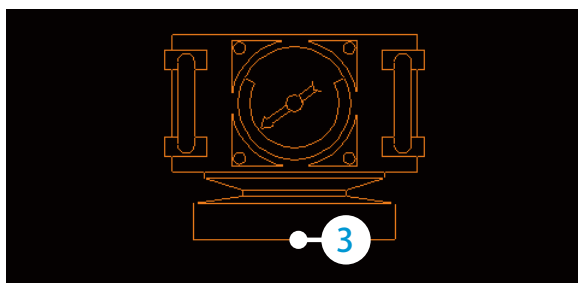
1点を指定してシンボルを配置します。

【2点指定】

2点を指定してシンボルを配置します。

3 【倍率】

倍率を設定します。

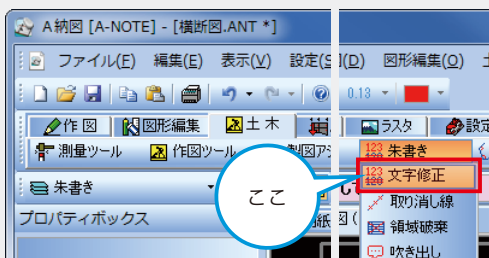


文字に朱書きする

文字列を指定し、文字修正します。

コマンド

[土木] → [朱書き] → [文字修正]



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。
- 3 修正する文字を選択します。

落石防護柵工

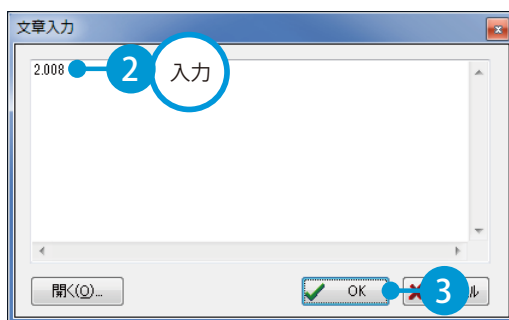
H=2.00m ①

プロパティボックスの設定



- 1 【文章】
文章を入力します。
- 【対象】
文字情報の対象を選択します。
- 【括弧】
「有り」「無し」から選択します。
- 【塗り】
修正後の文字背景の塗りの設定をします。
- 【配置位置】
修正後の文字列を配置する位置を「上」「下」「左」「右」から選択します。
- 【離れ距離】
修正後の文字列までの距離を設定します。
- 【取消線種】
取り消し線の種類を設定します。
- 【設計変更】
朱書きした数量を設計変更の対象とするか設定します。

- 4 変更する文字を入力します。



- 5 修正後の文字が朱書きで表示されます。

落石防護柵工

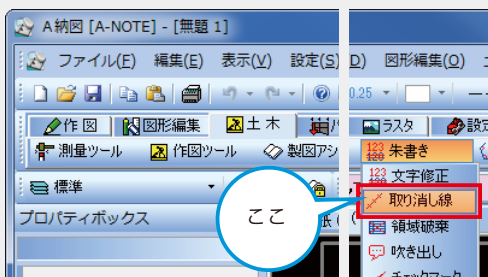
H=2.00m
2.008

取り消し線を描画する

取り消し線を描画します。

コマンド

[土木] → [朱書き] → [取り消し線]

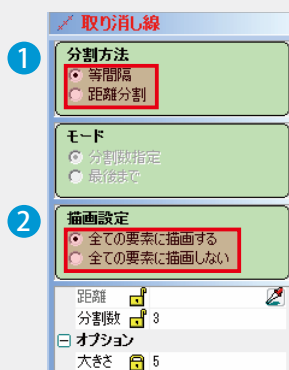


操作手順

- 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。
- 3 取り消し線を描画する要素を選択します。



プロパティボックスの設定



- 1 分割方法
【等間隔】
選択した要素の道のりに等間隔で×を描画します。
【距離分割】
選択した道のりに指定した距離間隔で×を描画します。
- 2 描画設定 ※右記を参照してください。

取り消し線の描画設定について

全ての要素に描画しない
(分割方法：等間隔 / 分割数：3)

選択した要素の道のりを、等間隔に3分割する箇所にのみ×印が付きます。

全ての要素に描画する
(分割方法：等間隔 / 分割数：3)

選択した要素の道のりを、等間隔に3分割する箇所に×印が付きます。
さらに、取り消し線が描画されない要素の中心にも×印を描画します。

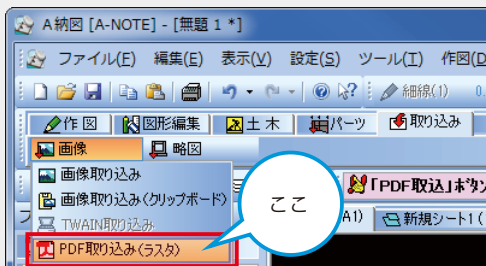
PDF を取り込む

PDF ファイルを取り込んで図面上に画像として配置します。

※ケンテム PDF または Adobe Acrobat (Standard または、Professional) がインストールされている場合のみお使いいただけます。

コマンド

[取り込み]→[画像]→[PDF 取り込み (ラスト)]



操作手順

1 コマンドを選択します。

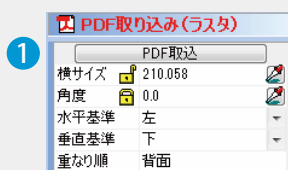
2 PDF ファイルを選択します。



3 プロパティボックスを設定します。

4 配置します。

プロパティボックスの設定



1 【横サイズ】

配置する PDF ファイルの横方向の長さを指定します。

【角度】

配置する PDF ファイルの角度を指定します。

【水平基準】

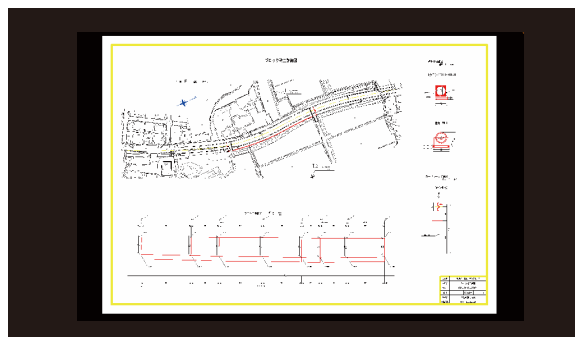
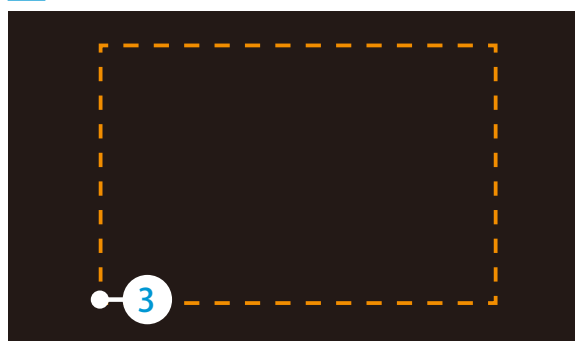
PDF ファイルの水平位置の基準を選択します。

【垂直基準】

PDF ファイルの垂直位置の基準を選択します。

【重なり順】

作図時の重なり順を設定します。



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] Ver.5.48.00 の画面で作成しています。