

# 10

Part

# その他

# 1

## 図面上のデータを他のアプリケーションとリンクさせる

ここでは、本CADシステムのマクロ属性付けの機能を使い、図面上のデータを他のアプリケーションとリンクさせる方法について説明します。


また、「al-Nil CAD 連携」機能により、編集集中の図面データを al-Nil CAD を起動し、編集することができます。

図形編集 (G) → マクロ属性付け


### 図面上のデータに図面ファイルを設定する

図面上の任意の塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形をマウスでクリックすることにより、保存した図面ファイルを開くように設定します。

#### その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス（サブメニュー） → [その他]（←[マクロ属性付け]）
- ツールボックス（ポップアップメニュー） → [その他]（←[マクロ属性付け]）

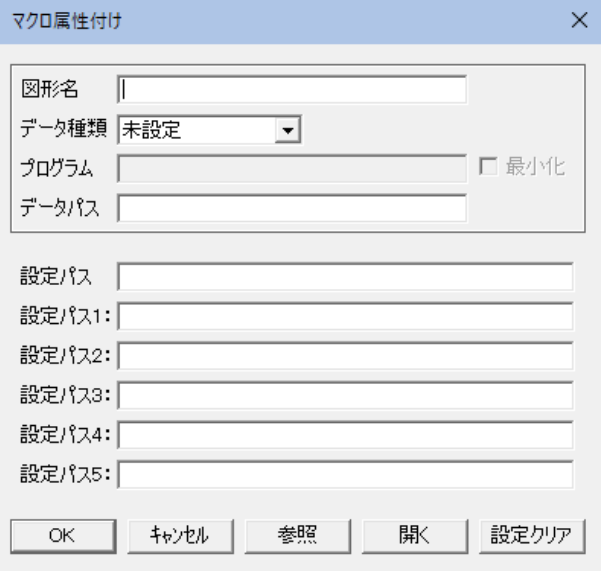
- 1 本コマンドを起動し、塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形をマウスでクリックすると、「マクロ属性付け」ダイアログボックスが表示されます。  
「データ種類」ボックスの下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストから「図面」をマウスでクリックします。  
「データパス」のテキストボックス内には、ダイアログボックスより読み込む図面ファイルのパスを指定します。  
データパスの設定方法および「設定パス」の使用方法については、関連項目を参照してください。
- 2 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで[OK]をマウスでクリックすると、マクロ属性付けが設定されます。  
同時に複数の図面ファイルに同様の設定を行うことができます。

 照 → 「解説：データパスの設定方法」

**Part1 図面管理 2. 保存してある図面を開く (BV Finder)**

「設定を行ったデータを指定し、実行する」

**Part7 演算処理 1. データの内容を開べる**



#### 「マクロ属性付け」ダイアログボックスの各ボタン

- **【参照】**  
[参照]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。  
「ファイルの場所」の下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからドライブまたはフォルダーをマウスでクリックします。ファイル一覧の中から図面ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
- **【開く】**  
[開く]をクリックすると、「BV Finder」ダイアログボックスが表示されますので、図面ファイルを選択し[開く]をクリックします。
- **【設定クリア】**  
[設定クリア]をクリックすると、「図形名」、「データ種類」、「プログラム」、「データパス」の設定内容がクリアされます。  
データに名前を付ける場合は、「図形名」のテキストボックス内に図形名を入力します。

その他

## 解 説：データパスの設定方法

「マクロ属性付け」ダイアログボックスで設定パスを指定することにより、そのパスから相対的にデータパスを指定していくことができます。これにより、マシンによってドライブ名が異なっている場合でも、設定パスであらかじめそれらのパスを入力しておくことにより、データパスには図面ファイル名を入力したまま、簡単にパスの切り替えを行うことができます。また、設定パスの設定・変更は、「リンクプログラムの設定」ダイアログボックスからでも行えます。

- 1 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで、「設定パス」または「設定パス 1:」～「設定パス 5:」のテキストボックス内をマウスでクリックし、パス名を入力します。また、[参照]または[開く]をクリックし、「開く」ダイアログボックス、「BV Finder」ダイアログボックスから図面ファイルを選択してそれらの格納されていたパスを表示させることもできます。
- 2 「データパス」のテキストボックス内に、「設定パス」以降のフォルダーおよび図面ファイル名を入力します。

例) 図面ファイル名=Sample01.bvf

設定パス =c:\program files\BV\sample

設定パス 1:=d:\caddata

設定パス 2:=d:\sample

データパス入力欄に次のように入力

"Sample01.bvf" (c:\program files\BV\sample\sample01.bvf)

「設定パス」+「データパス」内パス

"1:Sample01.bvf" (d:\caddata\sample01.bvf)

「設定パス 1:」+「データパス」内パス

"2:Sample01.bvf" (d:\sample\sample01.bvf)

「設定パス 2:」+「データパス」内パス


・「データパス」のテキストボックス内のパスは、必ず前後に " (ダブルコーテーション) を入力してください。

### 図形編集 (G) → マクロ属性付け

#### 図面上のデータに図面ファイルの一覧選択を設定する

図面上の任意の塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形をマウスでクリックすることにより任意パスの図面ファイル選択画面 (BV Finder) が表示されるように設定します。

#### その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (—[マクロ属性付け])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (—[マクロ属性付け])

- 1 本コマンドを起動し、塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形をマウスでクリックすると、「マクロ属性付け」ダイアログボックスが表示されます。  
[設定クリア]をクリックすると、「図形名」、「データ種類」、「プログラム」、「データパス」の設定内容がクリアされます。  
データに名前を付ける場合は、「図形名」のテキストボックス内に図形名を入力します。
- 2 「データ種類」ボックスの下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストから「一覧」をマウスでクリックします。
- 3 「データパス」のテキストボックス内には、図面ファイルの一覧を表示させるフォルダーのパスを指定します。  
データパスの設定方法および「設定パス」の使用方法については、関連項目を参照してください。
- 4 [参照]をクリックすると、「フォルダーの参照」ダイアログボックスが表示されます。  
いずれかのフォルダーをマウスでクリックし、[OK]をクリックします。
- 5 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで[開く]をクリックすると、「BV Finder」ダイアログボックスが表示されますので、一覧表示を行いたいフォルダーを選択し、[開く]をクリックします。
- 6 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで[OK]をマウスでクリックすると、マクロ属性付けが設定されます。  
同時に複数の図面ファイルに同様の設定を行うことができます。



→ 「データパスの設定方法」、「設定を行ったデータを指定し、実行する」


Part1 図面管理 2. 保存してある図面を読み込む (BV Finder)

## 図面上のデータにアプリケーションまたはデータを設定する

図面上の任意の塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスタ・表・伸縮図形をマウスでクリックすることにより、任意のアプリケーションが起動するように設定します。

また、ユーザーファンクションおよびシステムファンクションを実行するように指定することもできます。

## その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (←[マクロ属性付け])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (←[マクロ属性付け])

1 本コマンドを起動します。

2 塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスタ・表・伸縮図形をマウスでクリックすると「マクロ属性付け」ダイアログボックスが表示されます。

[設定クリア]をクリックすると、「図形名」、「データ種類」、「プログラム」、「データパス」の設定内容がクリアされます。

データに名前を付ける場合は、「図形名」のテキストボックス内に図形名を入力します。ここで入力した図形名は、演算処理の「データの内容」ダイアログボックスで変更することができます。

3 「データ種類」ボックスの下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストから以下のいずれかをマウスでクリックします。

文書 : 起動アプリケーションの設定で設定されている「メモ帳」などのアプリケーションを起動させます。

絵 : 起動アプリケーションの設定で設定されている「ペイント」などのアプリケーションを起動させます。

表計算 : 起動アプリケーションの設定で設定されている「Microsoft Excel」などのアプリケーションを起動させます。

DB : 起動アプリケーションの設定で設定されている「Microsoft Access」などのアプリケーションを起動させます。

AP-1～AP-10 : 任意のアプリケーションを起動させます。

アプリケーションの設定および変更は、サブメニュー欄の[設定]をマウスでクリックし、行います。

ユーザーファンクション : 任意のユーザーファンクションを実行します。

「データパス」のテキストボックス内にユーザーファンクション番号(UF1、UF2などのうち、半角の数字のみ)を入力します。

システムファンクション : 任意のシステムファンクションを実行します。

「データパス」のテキストボックス内に、各システムに割り当てられたシステムファンクション番号(半角の数字)を入力します。

4 「データパス」のテキストボックス内には、そのアプリケーションで読み込む各種ファイルのパスを指定します。

データパスの設定方法および「設定パス」の使用方法については、関連項目を参照してください。

「データパス」のテキストボックス内に何も入力しないで設定を行うと、マクロ実行時にデータは呼び出されずに、設定したアプリケーションだけが起動します。

5 [参照]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。

「ファイルの場所」の下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからドライブまたはフォルダーをマウスでクリックします。ファイル一覧の中から図面ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

6 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで[開く]をクリックすると、「BV Finder」ダイアログボックスが表示されますので、図面ファイルを選択し、[開く]をクリックします。

7 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで[OK]をマウスでクリックすると、マクロ属性付けが設定されます。

同時に複数の図面ファイルに同様の設定を行うことができます。

・ 演算処理のデータの内容表示で、以下のパラメーターを先頭に入力することにより、マクロの実行時に各種の設定を行うことができます。

-np、-NP、/np、/NP (ファイル名を指定せずにパラメーターを渡すことができます)

-r、-R、/r、/R (現在表示している図面をクローズせずに指定したデータを読み込むことができます)



→ 「解説：データパスの設定方法」、「設定を行ったデータを指定し、実行する」

「マクロ属性付けの設定を変更・クリアする」、「マクロ属性から起動するアプリケーションを設定する」

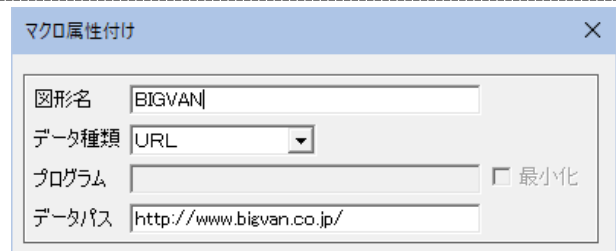
2. メニューやキーをカスタマイズする「コマンドや各種パラメーターをメニューに設定する」

Part7 演算処理 1. データの内容を開く

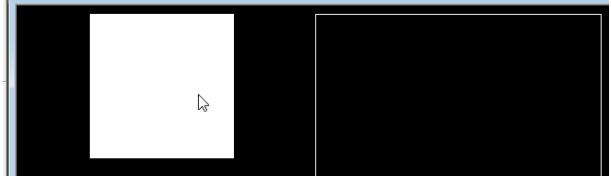
## 解 説 : Web ブラウザを起動するための設定

データベースに Web アドレスを入力し、これらの設定をした塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形を図面上でクリックすると、Web ブラウザが起動しデータベースで入力したアドレスが表示されます。

- 1 「マクロ属性付け」ダイアログボックスで、「データ種類」で“URL”を選択し、「データベース」入力欄に表示したいWEB アドレスを設定します。



- 2 マクロ属性の実行コマンドを実行し、対象要素をマウス指示します。



- 3 標準ブラウザで指定された WEB アドレスのサイトが表示されます。


- ・ データベースで指定する WEB アドレスは標準ブラウザでの WEB アドレスに準じます。



## マクロ属性から起動するアプリケーションを設定する

マクロ実行時、サブメニュー欄の「設定」で、マクロ属性から起動するアプリケーションを設定します。


その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー → 

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (←[マクロ属性の実行])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (←[マクロ属性の実行])

- 1 本コマンドを起動します。
- 2 サブメニュー欄の[設定]をマウスでクリックすると、「リンクプログラム設定」ダイアログボックスが表示されます。
- 3 設定、変更を行う項目のボックスをマウスでクリックします。  
「設定パス」の使用方法については、本書「データパスの設定方法」を参照してください。
- 4 起動させるアプリケーションの実行プログラムを入力します。  
「□最小化」のチェックマークをクリックすると、アプリケーションを最小化して実行します。アプリケーションはタスクバーのボタンとして表示されます。プログラムを使うには、対応するボタンをクリックします。  
[参照]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。  
「ファイルの場所」の下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからドライブまたはフォルダーをマウスでクリックします。ファイル一覧の中から実行ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
- 5 設定パスの各欄をクリックし、[開く]をクリックすると、「BV Finder」ダイアログボックスが表示されますので、実行ファイルのあるフォルダーを選択し、[開く]をクリックします。
- 6 「リンクプログラム設定」ダイアログボックスで[OK]をマウスでクリックすると、起動するアプリケーションが設定されます。

 → 「解説：データパスの設定方法」



項目	実行プログラム	最小化
文書	C:\WINDOWS\Notepad.exe	<input type="checkbox"/>
絵・写真	C:\WINDOWS\System32\Mspaint.exe	<input type="checkbox"/>
表計算	Excel.exe	<input type="checkbox"/>
データベース	Msaccess.exe	<input type="checkbox"/>
AP - 1		<input type="checkbox"/>
AP - 2		<input type="checkbox"/>
AP - 3		<input type="checkbox"/>
AP - 4		<input type="checkbox"/>
AP - 5		<input type="checkbox"/>
AP - 6		<input type="checkbox"/>
AP - 7		<input type="checkbox"/>
AP - 8		<input type="checkbox"/>
AP - 9		<input type="checkbox"/>
AP - 10		<input type="checkbox"/>
設定パス		
設定パス1:		
設定パス2:		
設定パス3:		
設定パス4:		
設定パス5:		


OK キャンセル 参照 開く

・上記リンクプログラム設定は、サンプルの一例です。ご使用のPCの環境で設定してください。

## マクロ属性付けの設定を変更・クリアする

「データの内容」ダイアログボックスで、マクロ属性付けの設定変更・クリアを行うことができます。  
また、「データ種類」としてユーザーファンクションおよびシステムファンクションを設定することができます。

### その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー（サブメニュー） →  （→[データの内容]）
- ツールボックス（サブメニュー） → [演算]－[データ内容]
- ツールボックス（ポップアップメニュー） → [演算]－[データの内容]

**1** 本コマンドを起動します。

**2** マウスで塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形をクリックします。「データの内容」ダイアログボックスが表示されます。

#### 図形名

マクロ属性付けで設定した図形名が表示されます。「図形名」ボックス内をクリックし、文字列を変更することができます。

#### データパス

設定したデータパスが表示されます。文字入力欄内をクリックし、文字列を変更することができます。

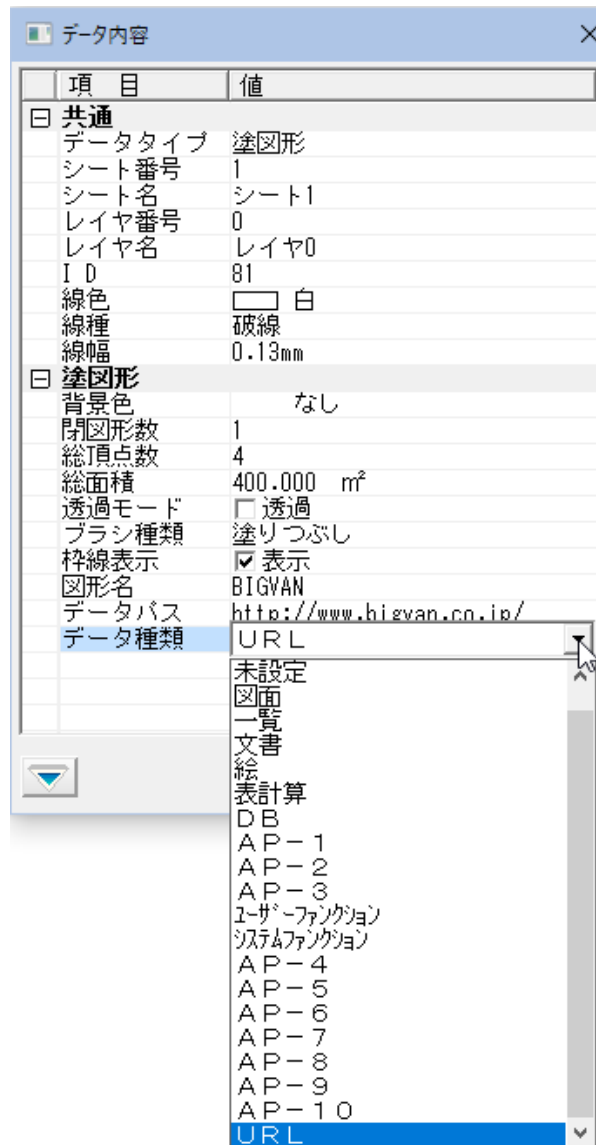
[参照]をクリックすると、「データパス選択」ダイアログボックスが表示されますので、ファイルを選択し、[開く]をクリックします。「データパス」ボックス内にパスが表示されます。

#### データ種類

設定したデータ種類が表示されます。「データ種類」ボックスの下向き矢印ボタンをクリックし、ドロップダウンリストからいずれかのデータ種類をクリックして選択します。

・「データパス」のテキストボックス内のパスは、必ず前後に  
“（ダブルコーテーション）”を入力してください。


**3** [OK]をクリックすると、現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。



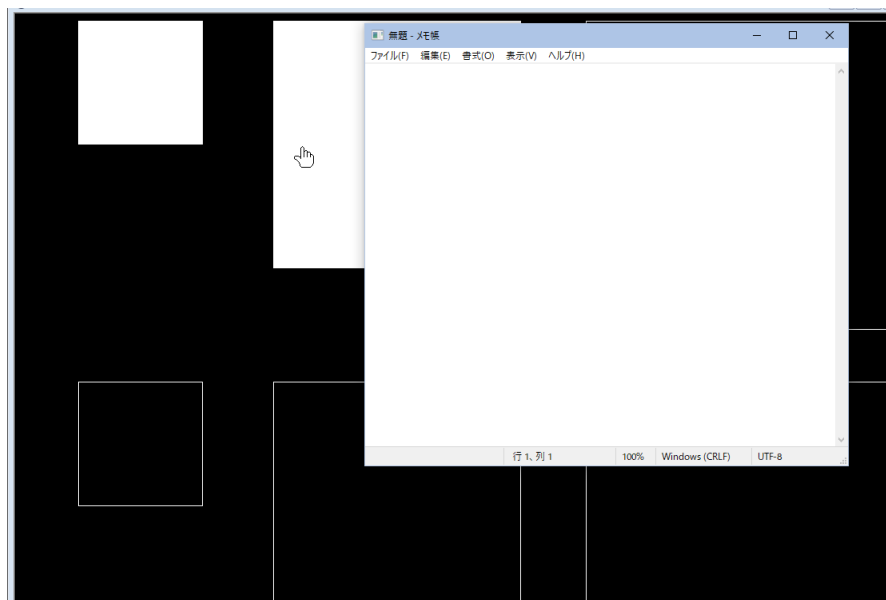
## 設定を行ったデータを指定し、実行する

「マクロ属性付け」で、塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形に設定した内容を実行します。  
図面読み込直後は、このメニューが自動的に起動します。

## その他のコマンド起動方法

- ツールバーメニュー → 
- ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (←[マクロ属性の実行])
- ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (←[マクロ属性の実行])

- 1 本コマンドを起動し、マウスで設定を行った塗図形・BMP・JPG・PNG・ラスター・表・伸縮図形の上にマウスを移動します。  
マウスカーソルが手の形に変わります。  
メッセージ欄には、属性の内容(データのパスと種類)が表示されます。
- 2 サブメニュー欄の「→」(進む)または、「←」(戻る)をクリックして、読み込んだ図面の履歴の前後を表示させることができます。  
「初期化」をクリックすると、履歴を解除します。  
サブメニュー欄の[設定]をマウスでクリックすると、設定されているアプリケーションを変更することができます。



- → 「図面上のデータに図面ファイルを設定する」、「図面上のデータに図面ファイルの一覧選択を設定する」  
「図面上のデータにアプリケーションまたはデータを設定する」、「マクロ属性付けの設定を変更・クリアする」  
「マクロ属性から起動するアプリケーションを設定する」

- ・ 起動アプリケーションが存在しない場合、「リンクプログラムの設定」ダイアログボックスが表示されます。他のアプリケーションを起動させるのであれば、実行プログラムを指定してください。  
「リンクプログラムの設定」ダイアログボックスで「☐最小化」チェックボックスをオンにすると、アプリケーションを最小化して実行します。アプリケーションはタスクバーのボタンとして表示されます。プログラムを使うには、対応するボタンをクリックします。



## 実行アプリケーションを設定する

「アプリケーション実行」機能([図形編集]－[アプリケーションの実行])で実行するアプリケーションを設定します。

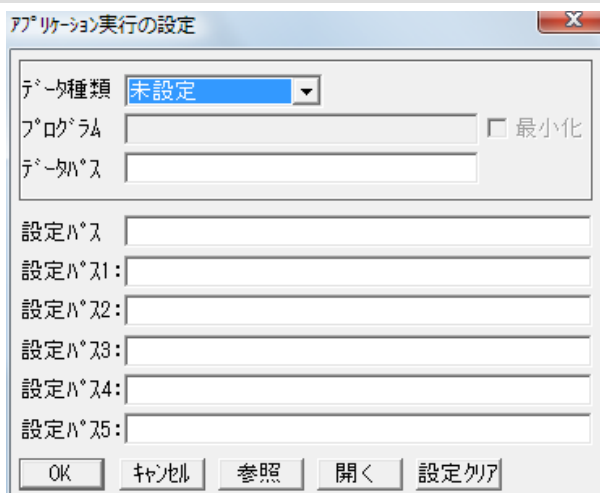
## その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー →

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (－[AP 実行の設定])

■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (－[アプリケーション実行の設定])

- 1 本コマンドを起動すると、「アプリケーション実行の設定」ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [設定クリア]をクリックすると、「データ種類」、「プログラム」、「データパス」の設定内容がクリアされます。
- 3 「データ種類」ボックスの下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからいずれかのデータ種類をマウスでクリックします。
- 4 「データパス」のテキストボックス内には、ダイアログボックスより読み込むデータのパスを指定します。データパスの設定方法および「設定パス」の使用方法については、関連項目を参照してください。
- 5 [参照]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されます。  
「ファイルの場所」の下向き矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからドライブまたはフォルダーをマウスでクリックします。ファイル一覧の中から図面ファイルを選択し、[開く]をクリックします。
- 6 「アプリケーション実行の設定」ダイアログボックスで[開く]をクリックすると、「BV Finder」ダイアログボックスが表示されますので、図面ファイルを選択し[開く]をクリックします。
- 7 「アプリケーション実行の設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、実行アプリケーションが設定されます。



→ 「解説：データパスの設定方法」

## Part1 図面管理 2. 保存してある図面を読み込む (BV Finder)

「設定を行ったアプリケーションを実行する」

- ・データ種類コンボボックスで「URL」を選択した場合、データパスに Web アドレスを入力します。  
設定をした塗図形やビットマップを図面上でクリックすると、Web ブラウザが起動しデータパスで入力したアドレスが表示されます。この時、データパスで指定する WEB アドレスは標準ブラウザでの WEB アドレスに準じます。

## 設定を行ったアプリケーションを実行する

「アプリケーション実行の設定」で設定したアプリケーションを実行します。

## その他のコマンド起動方法

■ ツールバーメニュー →

■ ツールボックス (サブメニュー) → [その他] (－[AP 実行の設定])

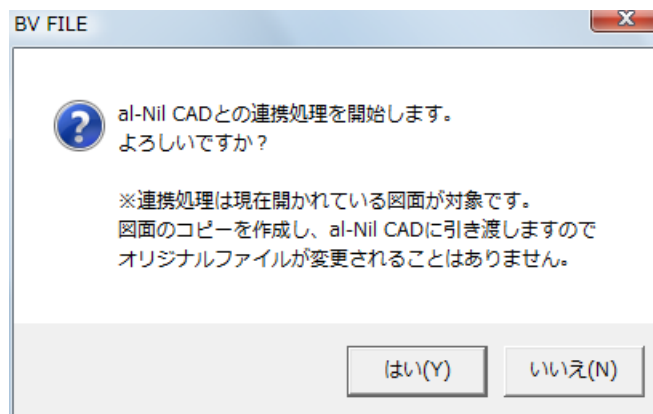
■ ツールボックス (ポップアップメニュー) → [その他] (－[アプリケーション実行の設定])

- 1 本コマンドを起動し、データに何もアプリケーションが設定されていない場合は「アプリケーション実行の設定」ダイアログボックスが表示されます。  
 → 「実行アプリケーションを設定する」
- 2 設定を行ったビットマップデータまたは塗図形データをマウスでクリックします。
- 3 データに設定したアプリケーションが実行されます。

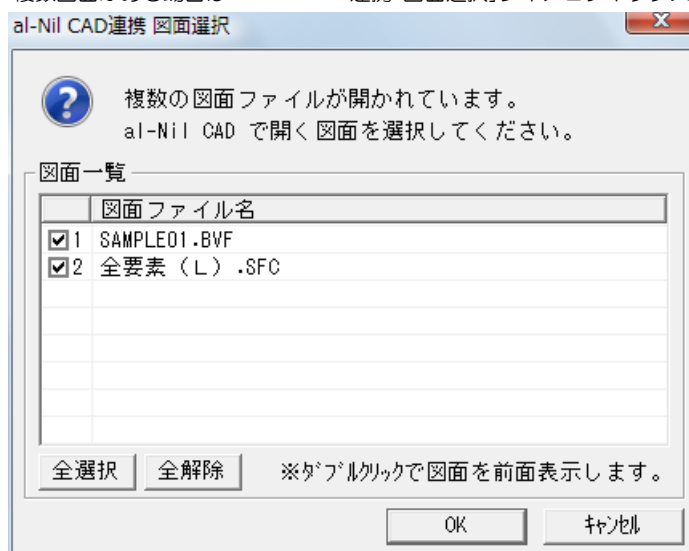
## al-Nil CAD と連携する

al-Nil CAD がインストールされている場合、最新の al-Nil CAD を起動し、カレント図面を開きます。複数の図面が開かれている場合は、連携する図面を選択することができます。

- 1 本コマンドを起動し、図面ウィンドウ内になにも要素がない場合は、図面作成モードのまま、[al-Nil CAD 連携]処理を実行することができません。いずれかの作図処理を行い、サブメニュー欄の[al-Nil CAD 起動]をクリックします。
- 2 al-Nil CAD 連携処理開始の確認メッセージが表示されます。



- 3 [はい]をクリックすると、複数図面がある場合は「al-Nil CAD 連携 図面選択」ダイアログボックスが表示されます。



図面ファイル名一覧リスト内のチェックマークをオンにした図面が al-Nil CAD で開かれます。

### 全選択/全解除

[全選択]ボタンをクリックすると、図面ファイル名一覧リスト内のチェックマークがすべてオンになります。

[全解除]ボタンをクリックすると、図面ファイル名一覧リスト内のチェックマークがすべてオフになります。

- 4 [はい] (複数図面がある場合は「al-Nil CAD 連携 図面選択」ダイアログボックスで[OK]) をクリックすると、al-Nil CAD が起動します。

## 他社データの各種ファイルを、画像ファイルとして図面に配置する

他社データのファイルの各ページを、画像ファイルとして図面に配置します。

対象データは、XPS、XLSX、XLS、DOCX、DOC、PPTX、PPT です。

以下の処理があります。

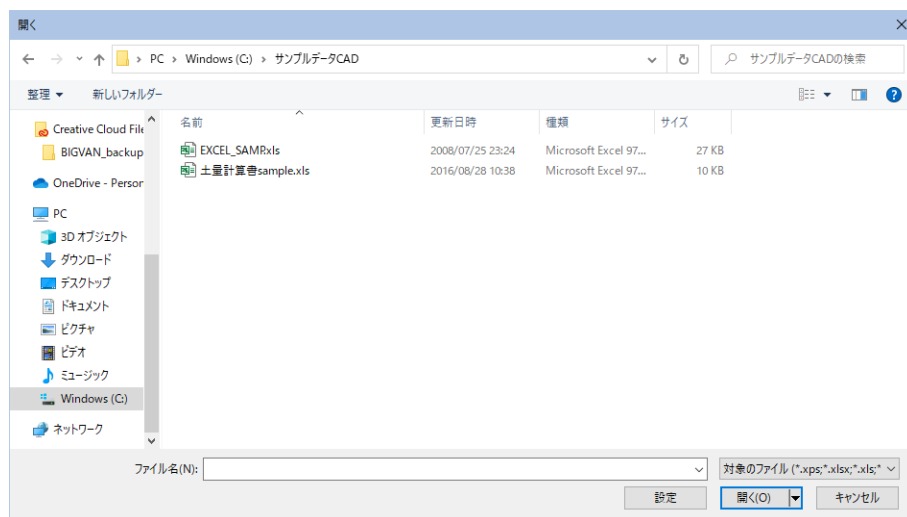
- 流し込み枠指定
- 自動配置
- 個別配置

### ● 流し込み枠指定

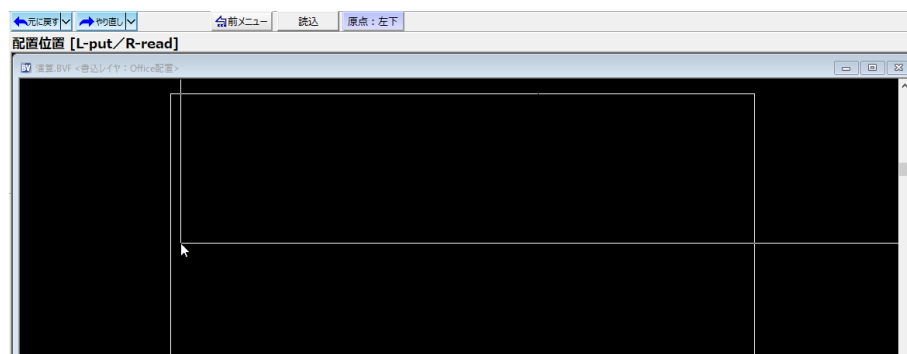
- 1 本コマンドを起動し、サブメニューから[流し込み枠指定]をクリックします。  
始点—終点の指定により、他社データファイルを流し込む枠(矩形)を作図します。  
作図した矩形データは「グループ図形」で、グループ図形名は「他社データ配置枠~連番」になります。レイヤ名「配置枠」に作図されます。同名のレイヤが存在している場合はそのレイヤに作図されます。

### ● 個別配置

- 1 本コマンドを起動し、サブメニューから[個別配置]をクリックします。  
「開く」ダイアログボックスが表示されますので、読み込みを行うファイルを選択します。

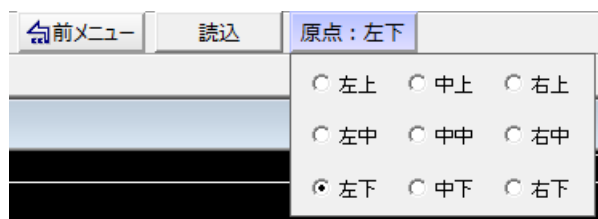


- 2 [開く]をクリックすると、選択した他社データの仮想線が図面上に表示されます。

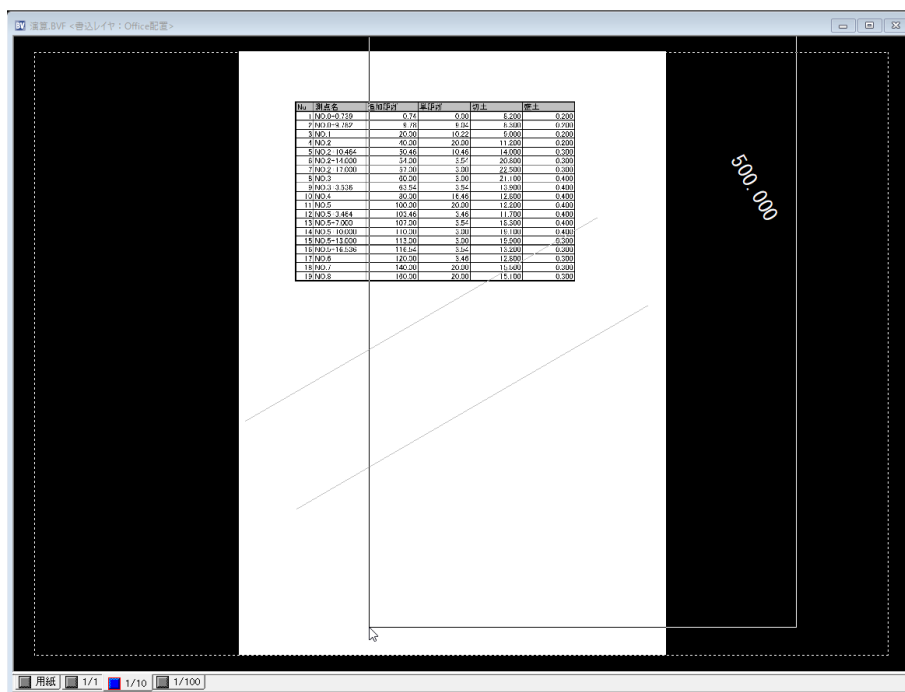


## 原点の指定

サブメニューの[原点：左下]をクリックすると、左上から右下までの9カ所の原点が表示されますので、いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

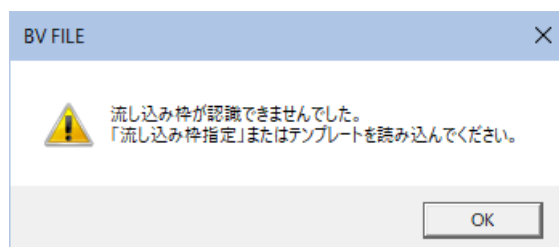


- 3 配置位置でマウスをクリックすると、Office ファイルを画像化して配置します。サブメニューの[前メニュー]をクリックするまで、操作は連続して行うことができます。



## ● 自動配置

- 1 本コマンドを起動し、サブメニューから[自動配置]をクリックします。  
図面上に流し込み枠が存在しない場合、エラーメッセージが表示されます。



[OK]をクリックし、流し込み枠を作成します。

## 2 ファイルの選択

「開く」ダイアログボックスが表示されますので、流し込みを行うファイルを選択します。



# 2

# メニューやキーをカスタマイズする

**表示(V) → 各種ツールバー、ツールボックス名**

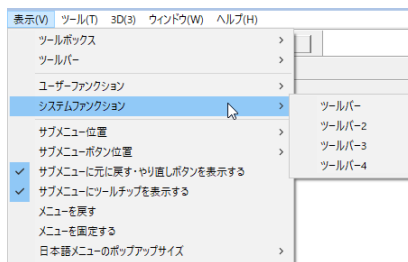
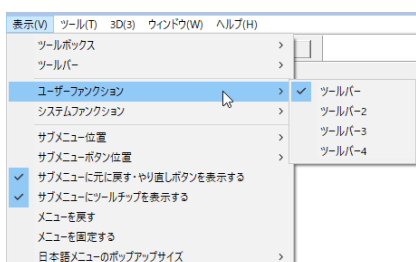
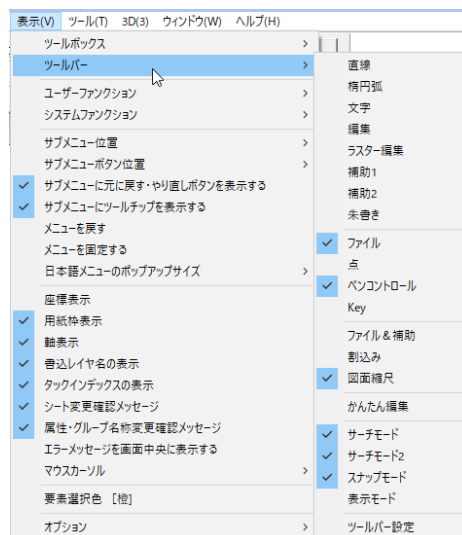
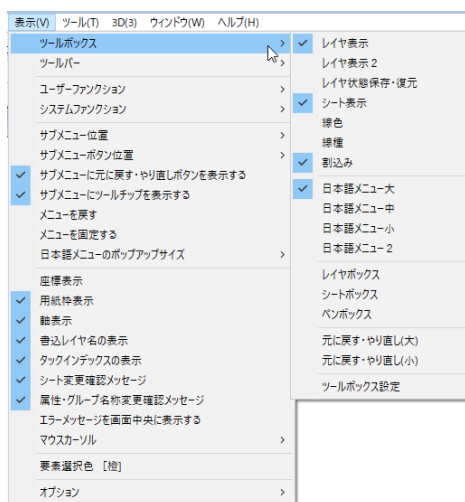
## ツールボックス・ツールバーメニューの表示を選択する

ツールバーメニュー、ツールボックスメニューの表示、非表示を選択します。

1 [表示] プルダウンメニュー内に各種メニューが表示されます。

ツールボックス、ツールバー、ユーザーファンクション、システムファンクションは、それぞれ ” > ” をクリックしてサブメニューを表示させます。

チェックマークが表示されているものが、現在表示されているメニューになります。メニュー名をマウスでクリックし、表示、非表示の選択を行います。



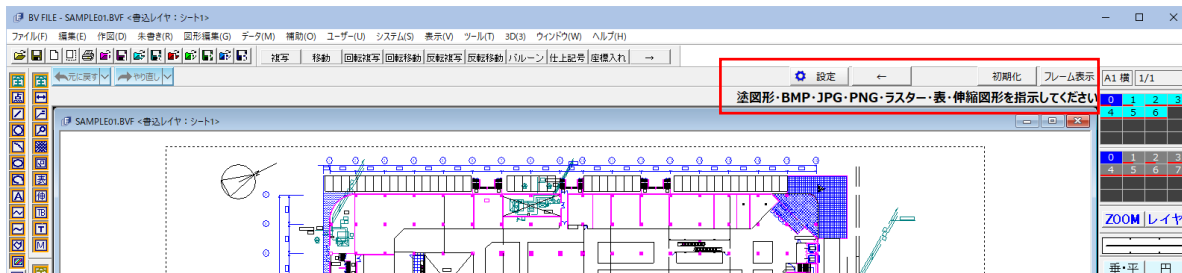
## 2 サブメニュー位置

[サブメニュー位置]をクリックすると、サブメニューに「上」、「下」が表示されますので、いずれかにチェックマークを表示させて選択します。表示位置が切り替わります。

### サブメニューボタン位置

[サブメニューボタン位置]をクリックすると、サブメニューに「左寄せ」、「右寄せ」が表示されますので、いずれかにマークを表示させて選択します。サブメニューのボタン表示位置が切り替わります。ただし、「元に戻す」および「やり直し」ボタンは左寄せのままです。

▼ サブメニュー位置「右寄せ」を選択した場合



## ツールボックスを設定する

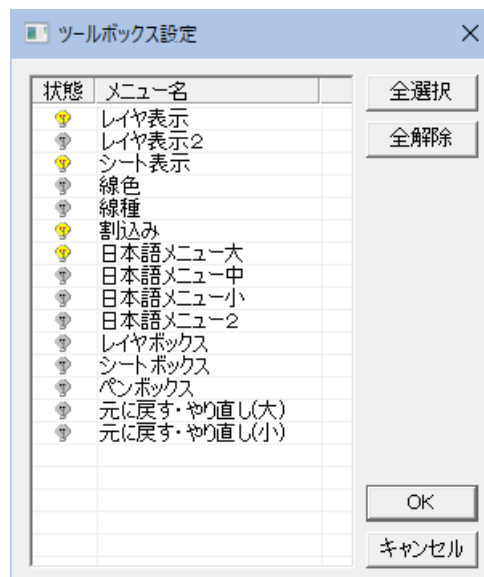
ツールボックスの各種表示を設定します。

- 1 「状態」列の電球マークをクリックして、表示状態を変更します。

[全選択] / [全解除]

表示中の項目すべてをオン、またはオフにします。

- 2 [OK]をクリックすると、設定が実行されます。



## ツールバーを設定する

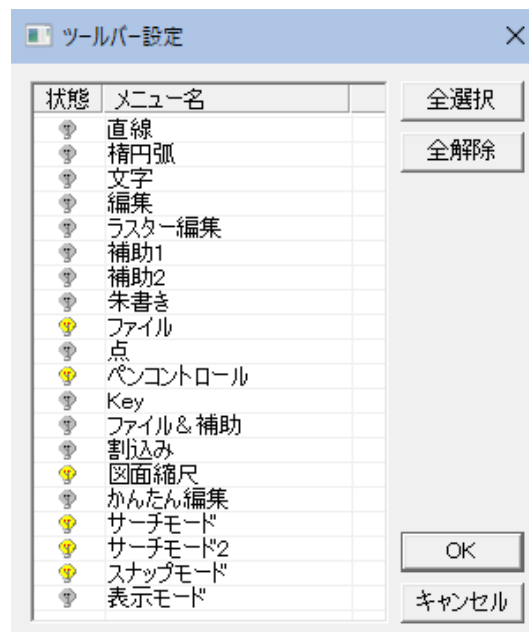
ツールバーの各種表示を設定します。

- 1 「状態」列の電球マークをクリックして、表示状態を変更します。

[全選択] / [全解除]

表示中の項目すべてをオン、またはオフにします。

- 2 [OK]をクリックすると、設定が実行されます。



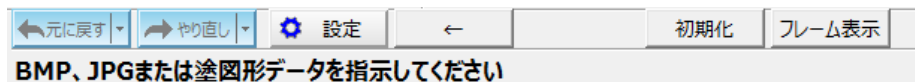
## 表示(V) → サブメニューに元に戻す・やり直しボタンを表示する

### 元に戻す・やり直しボタンの表示を選択する

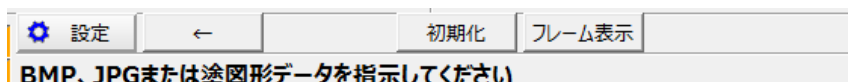
サブメニューの[元に戻す]、[やり直し]ボタン表示のオン・オフを選択します。

- 1 [表示]プルダウンメニュー内の「サブメニューに元に戻す・やり直しボタンを表示する」をクリックすると、チェックマークが表示されます(初期値はオン)。  
サブメニューに[元に戻す]、[やり直し]ボタンを表示させない場合は、再度「サブメニューに元に戻す・やり直しボタンを表示する」を選択し、チェックマークの表示を消します。

▼[元に戻す]、[やり直し]ボタンあり。



▼[元に戻す]、[やり直し]ボタンなし。



## 表示(V) → サブメニューにツールチップを表示する

### サブメニューにツールチップの表示オン・オフを選択する

一部の処理のサブメニューに表示されるツールチップのオン・オフを選択します。

- 1 [表示]プルダウンメニュー内の「サブメニューにツールチップを表示する」をクリックすると、チェックマークが表示されます(初期値はオン)。  
サブメニューにツールチップを表示させない場合は、再度「サブメニューにツールチップを表示する」を選択し、チェックマークの表示を消します。

## 表示(V) → メニューを戻す

### メニューの表示を戻す

メニューの表示設定、表示位置が起動時の状態に戻ります。

- 1 [表示]プルダウンメニュー内の[メニューを戻す]をクリックすると、メニューの表示設定、表示位置が起動時の状態に戻ります。

## 表示(V) → メニューを固定する

### メニューの表示を固定する

ツールバーなどの表示が、マウスでドラッグしても固定されます。

- 1 [表示]プルダウンメニュー内の[メニューを固定する]をクリックすると、ツールバーなどの表示が、マウスでドラッグしても動かすことができなくなります。



## 表示(V) → 日本語メニューのポップアップサイズ

### 日本語メニューのポップアップサイズを変更する

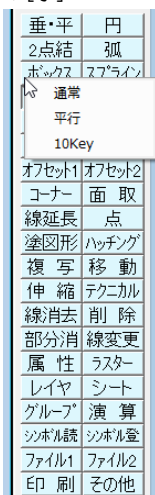
- 1 [表示]プルダウンメニュー内の「日本語メニューのポップアップサイズ」をクリックすると、チェックマークが表示されます。

#### 日本語メニューのポップアップサイズの変更

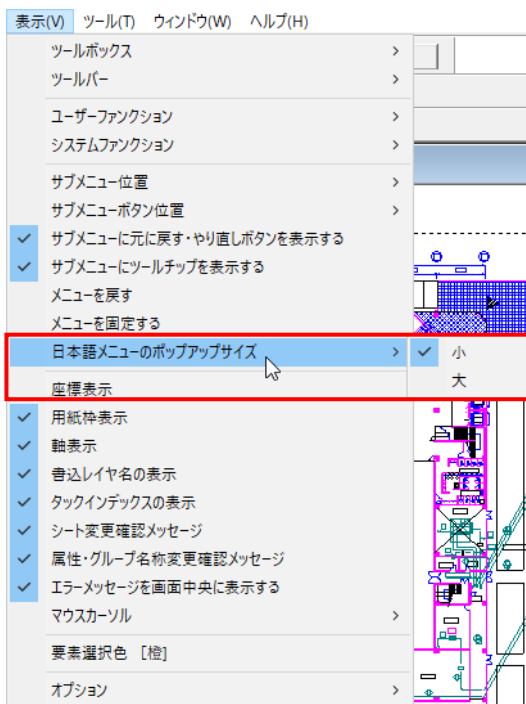
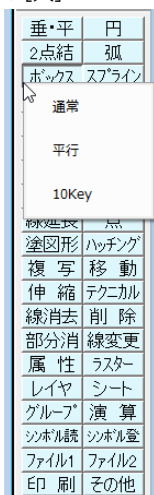
日本語メニュー上で、マウスの右ボタンをクリックした時に表示されるメニューの大きさを変更します。

[日本語メニューのポップアップサイズ]をクリック、サブメニューの[小]または[大]にチェックマークを付け選択しサイズを切り替えます。

#### ▼[小]



#### ▼[大]



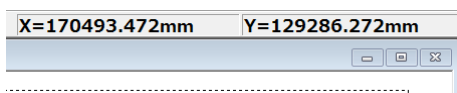
## 表示(V) → 各メニュー

### その他の表示オン・オフ

- 1 [表示]プルダウンメニュー内の「座標表示」、用紙枠表示、軸表示、書込レイヤ名の表示、タックインデックスの表示、シート変更確認メッセージ、をクリックすると、チェックマークが表示されます。

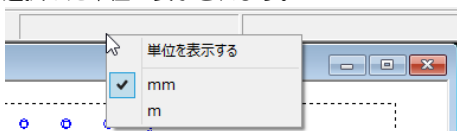
#### 座標表示のオン・オフを切り替える

[座標表示]チェックマークを表示させると、座標表示がONとなり、メッセージ欄の右端にマウス位置の実座標が表示されます。なお、座標表示上でマウスの右ボタンをクリックして以下のコマンドを選択することができます。



#### 単位を表示する

選択した単位が表示されます。



mm、m

「mm」または「m」を選択します。

#### 用紙枠表示のオン・オフを切り替える

[用紙枠表示]をクリックしチェックマークを表示させると、用紙枠表示がONとなり、図面ウィンドウ内に用紙の枠線が表示されます。

### 軸表示のオン・オフを切り替える

[軸表示]をクリックしチェックマークを表示させると、軸表示がONとなり、シートの原点にXY軸が表示されます。

### 書込レイヤ名の表示のオン・オフを切り替える

[書込レイヤ名の表示]をクリックしチェックマークを表示させると、CADフレームのタイトルバーに書込レイヤ名が表示されます。

### タックインデックスの表示のオン・オフを切り替える

[タックインデックスの表示]をクリックしチェックマークを表示させると、図面の左下にシート状態を表すタックインデックスが表示されます。

### シート変更確認メッセージのオン・オフを切り替える

[シート変更確認メッセージ]をクリックしチェックマークを表示させると、縮尺が異なるシートを対象シートに設定すると確認メッセージが表示されます。

### 属性・グループ名称変更確認メッセージのオン・オフを切り替える

「属性・グループ名称変更確認メッセージのオン・オフを切り替える」チェックマークをオンにすると、属性やグループ名称変更時に確認メッセージが表示されます。

### エラーメッセージを画面中央に表示する

「エラーメッセージを画面中央に表示する」チェックマークをオフにすると、不正操作時のエラーメッセージが非表示になります。

### マウスカーソルの種類を切り替える

[マウスカーソル]をクリックし、サブメニューの[通常]または[クロス]にチェックマークに付け選択してマウスの表示を切り替えます。

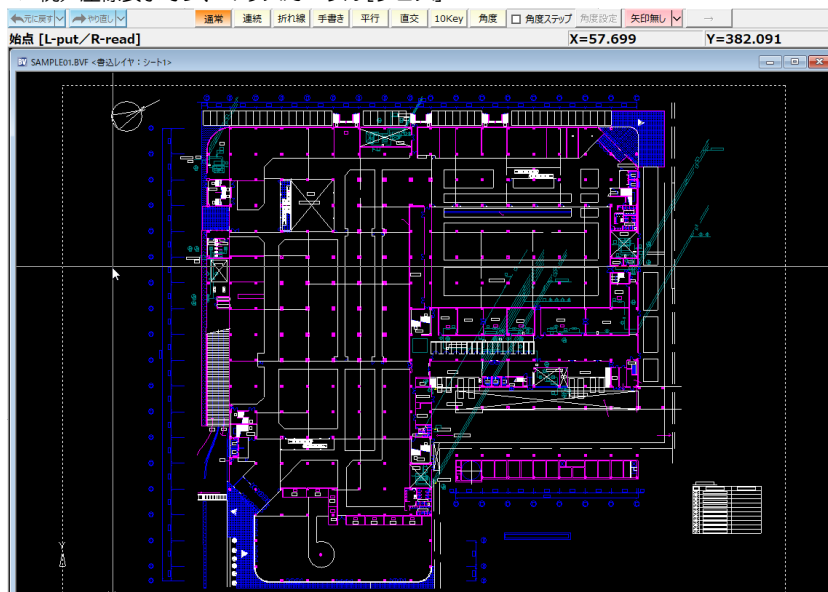
### 要素選択色の変更

[要素選択(橙)]をクリックすると「要素選択色設定」ダイアログボックスが表示されますので、要素選択時の表示色を選択し、[OK]をクリックします。製図画面に戻ります。

### オプションの選択

[オプション]をクリックし、”>”をクリックしてサブメニューを表示させ、各コマンドを選択します。

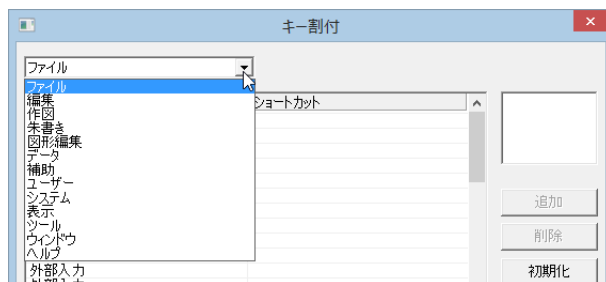
#### ▼ 例) 座標表示オン、マウスカーソル[クロス]



## メニューの各コマンドをキーに割り当てる

各種コマンドをツールメニューのカスタマイズ機能で、キーに割り当てることができます。

- 1 本コマンドを起動すると、「キー割付」ダイアログボックスが表示されます。  
ドロップダウンリストよりプルダウンメニュー名をクリックすると、コマンド一覧内の表示も切り替わります。

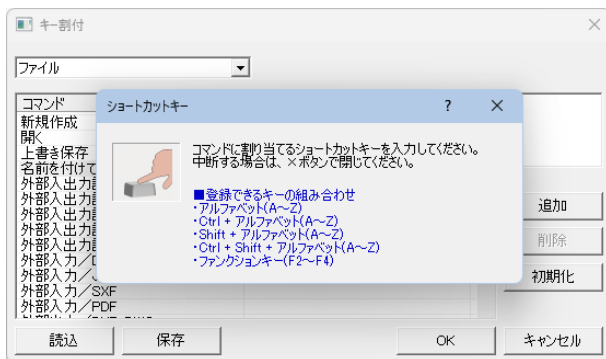


- 2 各コマンドをキーに割り付けます。

### 【追加】

「コマンド」内のキーをクリックして反転表示させ、[追加]をクリックすると、ショートカットキー入力モードとなり、メッセージが表示されます。

キーボードからショートカットキーを直接入力します。  
キーの割り当てが行われ、ショートカットキーが表示されます。



### 【削除】

コマンド・ショートカット一覧内をクリックして選択し、[削除]をクリックすると選択したコマンドのショートカットキーが削除されます。

### 【初期化】

[初期化]をクリックすると、「キー割付」ダイアログボックスの各種設定を初期値に戻します。

- 3 [OK]をクリックすると現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。

- ・Windows が持つショートカット (Ctrl + C, N, O, P, S, V, X, Y, Z) は、登録リストに表示されません。  
また、既に登録してある場合はそのショートカットを読み込まず、Windows のショートカットのみが実行されます。
- ・数字 (0~9)、ファンクションキー (F1, F5~F12)、Alt キーは指定できません。

## ■カスタマイズ可能キー一覧

アルファベット
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z
Ctrl + アルファベット (A~Z) shift + アルファベット (A~Z) Ctrl + shift + アルファベット (A~Z) ファンクションキー (F2~F4)

## コマンドや各種パラメーターをメニューに設定する

コマンドや各種の処理条件を 1000 個までのメニューに割り当てることができます。

設定したメニューは、以下の方法で実行します。

- ・ プルダウンメニュー[ユーザー]内の各メニュー
- ・ ユーザーファンクション・ツールボックス([表示]-[ユーザーファンクション]で表示)の各ボタン

プルダウンメニュー [ユーザー]—[ユーザーファンクション]～[ユーザーファンクション 4]までのメニューの下に、10 個ずつのメニューを割り当てることができます。

初期状態として、設定 No. の 1～10 までがユーザーファンクション・ツールボックスのボタンに表示されます。

### その他のコマンド起動方法

#### ■ ツールバーメニュー →

- 1 本コマンドを起動すると、「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスが表示されます。  
設定を行う、いずれかのメニュー番号([UF 1]、[UF18]など)のタブをクリックして、設定を行います。

- 2 また、[次項目]をクリックすると、「次項目」ダイアログボックスが表示されます。  
文字色、文字高さや寸法値、寸法線色、開くファイルの種類やハッチングの設定を行います。

「次項目」ダイアログボックスで[拡張ペン設定]をクリックすると「拡張ペン設定」ダイアログボックスが表示されます。



「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスの線色・線種・線幅の各チェックボックスがONのときに有効になります。その他のペン種は、「次項目」ダイアログボックスで表示される文字色・寸法色・寸法線幅・ハッチングのチェックボックスがONのときに有効になります。

寸法線色・寸法文字色・寸法線種・寸法矢印色・寸法補助線色の有効無効は、「次項目」ダイアログボックスの寸法色のチェックに関連付けられます。

#### 追加/クリア

「拡張ペン設定」ダイアログボックスの各リスト上で右クリックするとポップアップメニューが表示され、追加/クリアが選択できます。

[追加]を選択すると、「拡張ペン選択」ダイアログが表示され、選択した種類のペン種が表示されます。

▼をクリックし、ドロップダウンリストから追加したいペン種を選択し[OK]をクリックするとリストに追加されます。

同じペン種・またはユーザーファンクションで設定されているペン種は、追加することができません。(現在のペンコントロールに設定されているペンのみです。)また、追加できるペン種は 16 種類までです。



- 「拡張ペン設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックし、「次項目」ダイアログボックスで各種の設定を行い[OK]をクリックすると、「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスに戻ります。

- チェックボックスにより指定する各種設定項目は、チェックマークを表示させたものが設定対象となります。  
パスを指定するものは、[参照]ボタンをクリックしてダイアログボックスを表示させ、パスを選択することができます。  
下向き矢印ボタンのあるものは、矢印ボタンをマウスでクリックし、ドロップダウンリストからいずれかの設定項目をマウスでクリックします。  
[システムの内容]をクリックすると、カレント図面ファイルの設定状態から、レイヤ、シート、表示範囲などを取り込みます。

- 「名称」入力欄にはユーザーファンクションの名称を入力します。入力した文字列は、プルダウンメニューの[ユーザー]の各メニューとして表示されます。また、設定 No. の 1~10 までは、ツールバーのボタンに表示されます。

・「名称」に、半角の英数・カナ文字を使用した場合、ユーザーファンクション・ツールボックスのボタンの右側の境界線が消えることがあります。

#### 「図面選択」、「図面パス」、「シンボルパス」、「その他パス」

「図面選択」、「図面パス」、「シンボルパス」、「その他パス」入力欄内をクリックし、キーボードより文字列を入力します。または、[参照]をクリックすると、それぞれフォルダー選択用のダイアログボックスが表示されますので、いずれかのフォルダーを選択し、[OK]をクリックすると、「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックス内に選択したパスが入力されます。なお、「シンボルパス」にはシンボル図形のフォルダーを指定することができますので、実行メニューのシンボルと組み合わせ設定すると、固定フォルダーからシンボルを読み込むことができます。

#### 「実行メニュー」

「実行メニュー」のドロップダウンリストからいずれかのコマンドをクリックし、選択します。実行メニューは、現システムで実行できるものだけが表示されます（システムを起動した直後と、図面ファイル読み込み後では、表示される実行メニューが異なります）。また、日本語メニューツールボックス内と同じ機能を設定した場合、右ボタンを押すことによりポップアップメニューを表示させることができます。





## 「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックス

「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスで[次項目]をクリックすると表示されます。

[文字色]、[文字高さ]、[寸法色]（線色・文字色・記号色・補助線色）、[寸法値]、[寸法線幅]、[寸法単位]、[寸法矢印]、[ハッチング]は、チェックボックスをオンにし、それぞれドロップダウンリストより設定する種類を選択します。なお、ハッチングの塗色の設定を行うと、塗図形の線色も変更されます。[文字高さ]、[寸法値]は「斜体」チェックマークをオンにすると、斜体文字となります。「高さ」、「間隔」、「倍率」、「角度」など入力欄のあるものは、数値を入力します。

[説明]の入力欄内に、このメニューについての説明文を入力すると、ツールバーで機能を選択した際に、メッセージ欄に表示されます。

- 7 [図面切替]をクリックすると、他の図面に切り替えるかの確認メッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、現在までの設定を登録し、対象図面が切り替わります。
- 8 [適用]をクリックすると、このダイアログボックスを開いたまま、変更内容を保存します。設定が決定したら、[OK]をクリックします。設定が登録されます。

## 解 説：ボタン位置の指定例

### ＜例＞UF 1～UF 30までユーザーファンクション

「ボタン位置 1」を次のように設定

UF 1 → 「ボタン位置」の設定なし

UF 1 1 → 「名称」を「←」とした場合、「ボタン位置」を「0」に設定

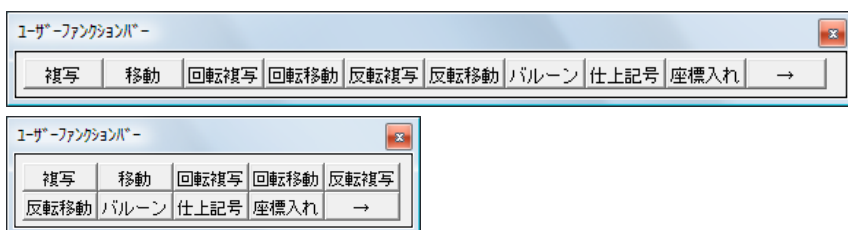
UF 2 0 → 「名称」を「→」とした場合、「ボタン位置」を「2 0」に設定

UF 2 1 → 「名称」を「←」とした場合、「ボタン位置」を「1 0」に設定

UF 3 0 → 「名称」を「→」とした場合、「ボタン位置」を「3 0」に設定

上記の設定により、10 個のボタンの表示が「→」や「←」のボタンにより、表示を切り替えることができます。

- ・実行メニューは、現システムで実行できるものだけが表示されます（システムを起動した直後と、図面ファイル読み込み後は、表示される実行メニューが異なります）。
- ・日本語メニューツールボックス内と同じ機能を設定した場合、右ボタンを押すことによりポップアップメニューを表示させることができます。
- ・ユーザーファンクション・ツールボックスは、ドラッグすることによりシステムのウィンドウ内の任意の位置に移動させることができます。またサイズ変更により表示も次のように変更することができます。



## 解 説：ユーザーファンクションメニューの実行方法

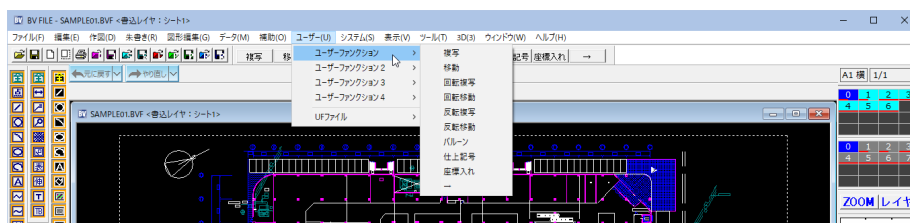
「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスで設定したメニューは、以下の方法で実行されます。

- ・プルダウンメニュー[ユーザー]内の各メニュー
- ・ユーザーファンクション・ツールボックス（[表示]－[ユーザーファンクション]で表示）の各ボタン

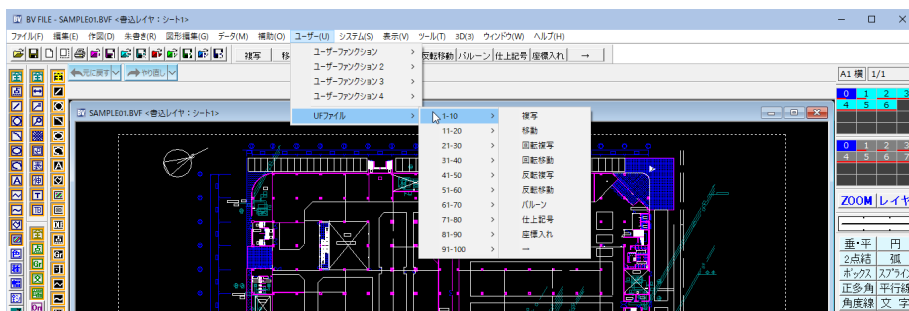
以下、それぞれの実行方法について説明します。

### ＜[ユーザー]の各メニューから実行＞

- 1 プルダウンメニュー[ユーザー]をクリックすると、各メニューが表示されます。それぞれサブメニューが表示されますので、マウスでクリックして選択します。  
[ユーザーファンクション]～[ユーザーファンクション 4]までのメニューの下には、10 ずつのメニューが表示されます。



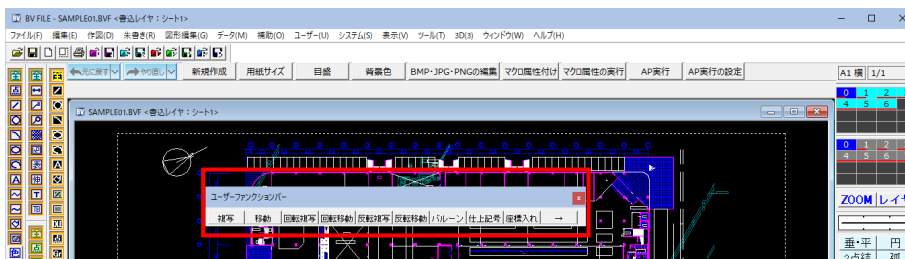
[UF ファイル]の下にはさらにユーザーファンクションに割り当てられた UF 番号が表示され、その下にそれぞれに割り当てられたメニューが表示されます。



**2** 各メニューをクリックすると、メニューが実行されます。

### ＜[ユーザーファンクションバー]の各ボタンから実行＞

**1** ブルダウンメニュー[表示]－[ユーザーファンクション]－[ツールバー]～[ツールバー4]のいずれかのメニューをクリックすると、ユーザーファンクションバーが表示されます。各ツールバーには、10 ずつのメニューが表示されます。

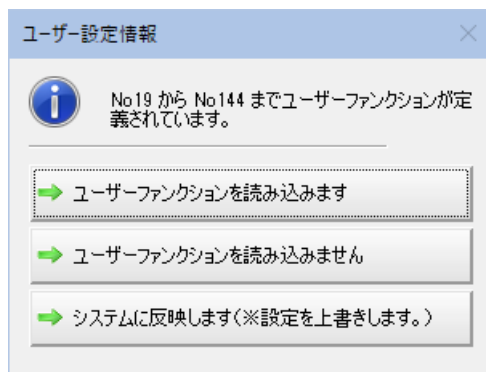


**2** 各メニュー名のボタンをクリックすると、メニューが実行されます。

## 解 説：ユーザーファンクションメニューのマルチ図面对応

ユーザーファンクションウィザードが設定されている図面を読み込む際に、図面ごとにその設定内容を反映することが可能です。

**1** ユーザーファンクションウィザードが設定されている図面を開くと、「ユーザー設定情報」ダイアログボックスが表示されます。

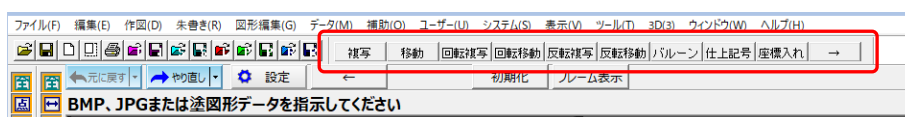


いずれかをクリックして選択します。

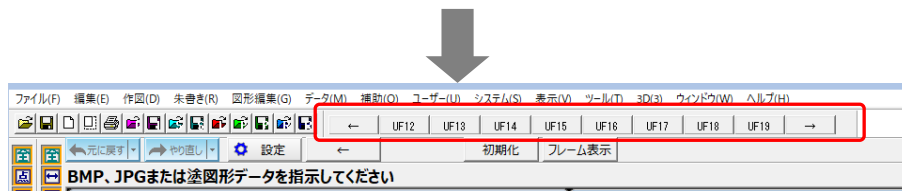
「システムに反映します(※設定を上書きします。)」を選択した場合、図面ごとに設定されたユーザーファンクションの設定内容は読み込まず、システムの設定内容を読み込みます。

マルチ図面に対応するには、ここで「ユーザーファンクションを読み込みません」をクリックします。

**2** アクティブ図面を切り替えると、以下のように、ユーザーファンクションも切り替わります。







また、「ユーザーファンクションウィザード」ダイアログボックスで、[図面切替]をクリックすると、他の図面を対象とした設定が行えます。

## ツール(G) → カスタマイズ ▶ 日本語メニュー(大・中・小)のコマンド設定

### 日本語メニューツールボックス(大・中・小)を設定する

日本語メニューツールボックス(大・中・小)のコマンド設定を行います。

#### ▼ 日本語メニュー大

日本語メニュー...	
垂・平	円
2点結	弧
ボックス	スプライン
正多角	平行線
角度線	文字
円接線	寸法線
オフセット1	オフセット2
コーナー	面取
線延長	点
塗図形	ハッチング
複写	移動
伸縮	テクニカル
線消去	削除
部分消	線変更
属性	ラスター
レイヤ	シート
グループ	演算
シンボル読	シンボル登
ファイル1	ファイル2
印刷	その他

#### ▼ 日本語メニュー中

日本語メニュー...	
垂・平	円
2点結	弧
ボックス	スプライン
正多角	平行線
角度線	文字
円接線	寸法線
オフセット1	オフセット2
コーナー	面取
線延長	点
塗図形	ハッチング
複写	移動
伸縮	テクニカル
線消去	削除
部分消	線変更
属性	ラスター

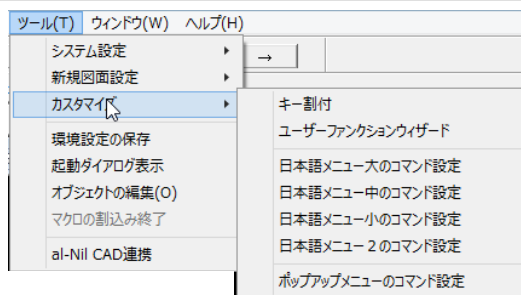
#### ▼ 日本語メニュー小

日本語メニュー...	
垂・平	円
2点結	弧
ボックス	スプライン
正多角	平行線
角度線	文字
円接線	寸法線
オフセット1	オフセット2
コーナー	面取
線延長	点
塗図形	ハッチング

## コマンドの起動方法

### ■ プルダウンメニュー → [ツール]—[カスタマイズ]—[日本語メニュー(大・中・小)のコマンド設定]

- 1 本コマンドを起動すると、「日本語メニュー(大・中・小)」ダイアログボックスが表示されます。



以下、「日本語メニュー大のコマンド設定」を選択した場合の操作方法を説明します。(中、小も処理は同様です)

その他

- 2** 左側に初期状態の日本語メニューツールボックスが表示され、右側にユーザーが設定する日本語メニュー(ユーザー)ツールボックスが表示されます。
- 各コマンド名のボタンをクリックすると選択状態となります。CTRL+マウスクリックで、複数のコマンドを選択することが可能です。

### 設定

[設定>>]をクリックすると選択したコマンド名のボタンが画面右側の日本語メニュー大一覧内に設定されます。

### 詳細設定

[設定]をクリックすると、「コマンド選択」ダイアログボックスが表示されます。現在選択中のコマンドと表示名が表示されます。

[変更]をクリックすると、各プルダウンメニューごとのコマンドが表示されますので、いずれかを選択します。

「表示名称」入力欄内に表示名称を入力します。

[OK]をクリックすると「日本語メニュー大」ダイアログボックスに戻ります。

### 削除

日本語メニュー一覧内のコマンド名のボタンをクリックし、[<<削除]をクリックすると、右側の一覧から削除されます。

### 全削除

[全削除]をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、右側の一覧内が全て削除されます。

### ボタン色設定

日本語メニュー一覧内のいずれかのコマンド名のボタンをクリックして選択し、[文字色]、[背景色]をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されます。色を選択し、[OK]をクリックすると「日本語メニュー大」ダイアログボックスに戻ります。

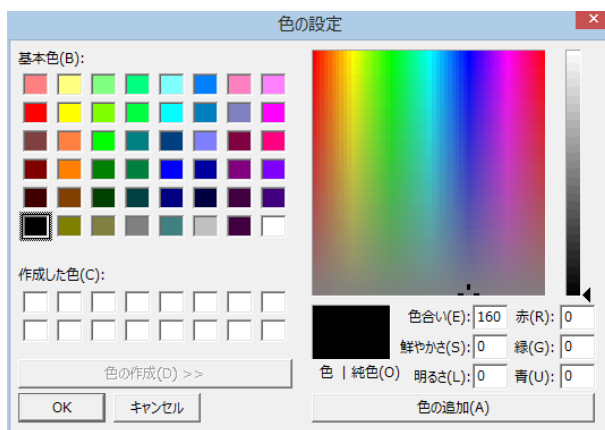
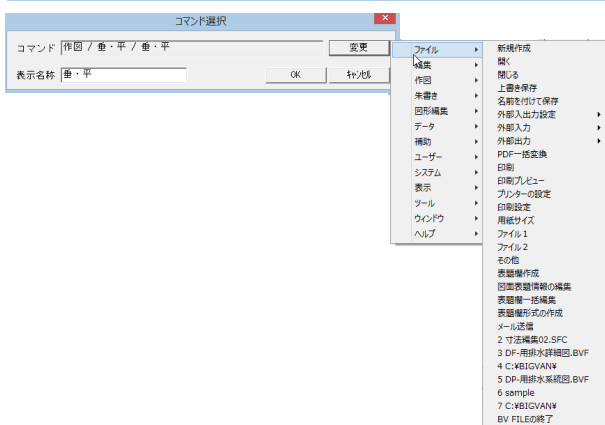
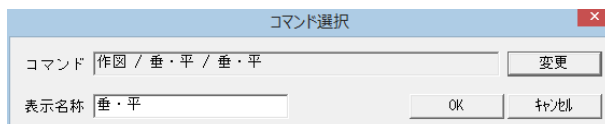
「全ボタン変更」チェックマークをオンにすると、全ボタンが色変更の対象となります。

### ボタン移動

日本語メニュー一覧内のいずれかのコマンド名のボタンをクリックして選択し、[↑]、[←]、[↓]、[→]をクリックすると、ボタンの位置が1つずつ移動します。

### [↑]全て/[↓]全て

「[↑]全て」または「[↓]全て」をクリックすると、確認メッセージが表示され、[はい]をクリックすると選択したコマンドから上のコマンドをすべて1個ずつ上(または下)に移動します。



## 読み込み

[読み込み]をクリックすると、「日本語メニュー設定ファイルを開く」ダイアログボックスが表示されますので、日本語メニュー設定ファイルを選択し、[開く]をクリックします。「日本語メニュー大」ダイアログボックスに設定内容が読み込まれます。

## 保存

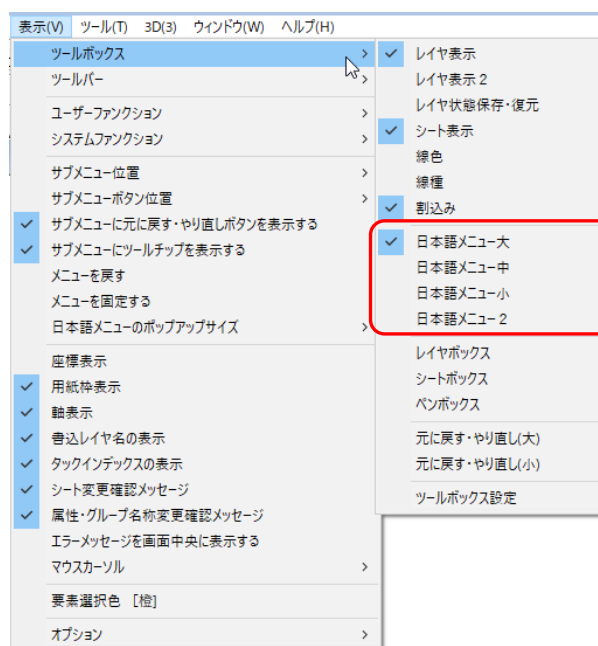
[保存]をクリックすると、「日本語メニュー設定ファイルを保存」ダイアログボックスが表示されますので、日本語メニュー設定ファイルを選択し、[保存]をクリックします。「日本語メニュー大」ダイアログボックスに設定内容が保存されます。

## 初期化

[初期化]をクリックすると全ての設定は初期状態に戻ります。

- 3** [OK]をクリックすると現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。

[表示]-[日本語メニュー(ユーザー)ツールボックス]コマンドで、上記で設定したツールボックスの表示/非表示ができます。



## 日本語メニュー2 ツールボックスを設定する

日本語メニューツールボックス2のコマンド設定を行います。

### ▼ 日本語メニュー2

日本語メニュー2	
移動	複写
変形	+
ハッチ	/
多角形	□
中心線	複線
分割	┳
仮実点	<
曲線	面取
線変更	2線
消去	線消
円接線	○
図形	(
文編集	文字
オプション	寸法
入出力	測定
属性	ラスター
レイヤ	シート
グループ	複線2
塗り図形	図形登
部分消	入出力2
印刷	その他

### コマンドの起動方法

■ プルダウンメニュー → [ツール]－[カスタマイズ]－[日本語メニュー2のコマンド設定]

1 本コマンドを起動すると、「日本語メニュー2」ダイアログボックスが表示されます。

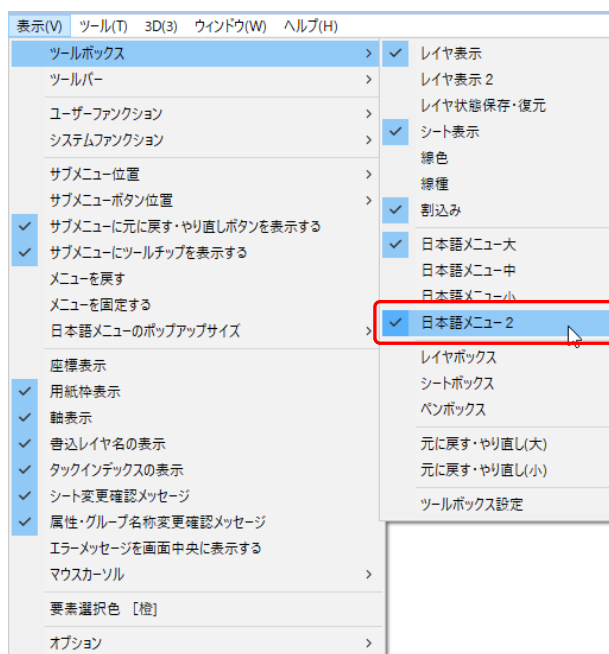
CTRL＋マウスクリックで、複数のコマンドを選択することが可能です。

以降の操作は、「日本語メニュー2のコマンド設定」を選択した場合と同様です。



**2** [OK]をクリックすると現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。

[表示]-[日本語メニュー2 ツールボックス]コマンドで、上記で設定したツールボックスの表示／非表示ができます。

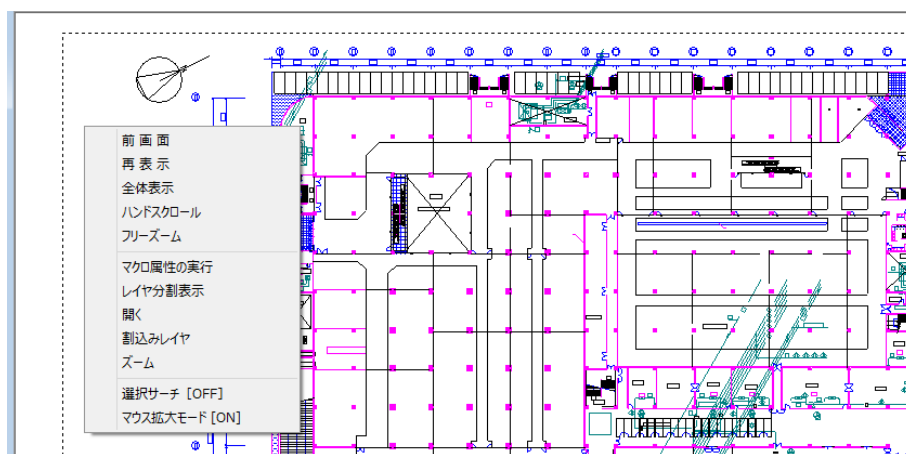


## ツール(G) → カスタマイズ ▶ ポップアップメニューのコマンド設定

### ポップアップメニューのコマンドを設定する

ポップアップメニューのコマンド設定を行います。

なお、このコマンドを有効にするには、[ツール]-[システム設定]-[システム]の「右ダブルクリックでポップアップメニューを表示する」チェックマークをオンにする必要があります(初期値はオフです)。



#### コマンドの起動方法

■ プルダウンメニュー → [ツール]-[カスタマイズ]-[ポップアップメニューのコマンド設定]

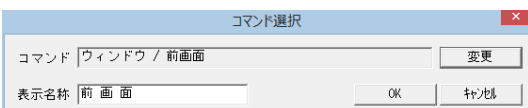
その他

- 1 本コマンドを起動すると、「コマンド設定」ダイアログボックスが表示されます。

#### ■コマンド設定

##### 変更

コマンドを選択し、[変更]をクリックすると、「コマンド選択」ダイアログボックスが表示されます。「日本語メニューのコマンド設定」処理と同様、コマンドと表示名称を変更し、[変更]をクリックすると、「コマンド設定」ダイアログボックスに戻ります。



##### 削除

コマンドを選択し、[削除]をクリックすると、コマンドが一覧内から削除されます。

##### 全て削除

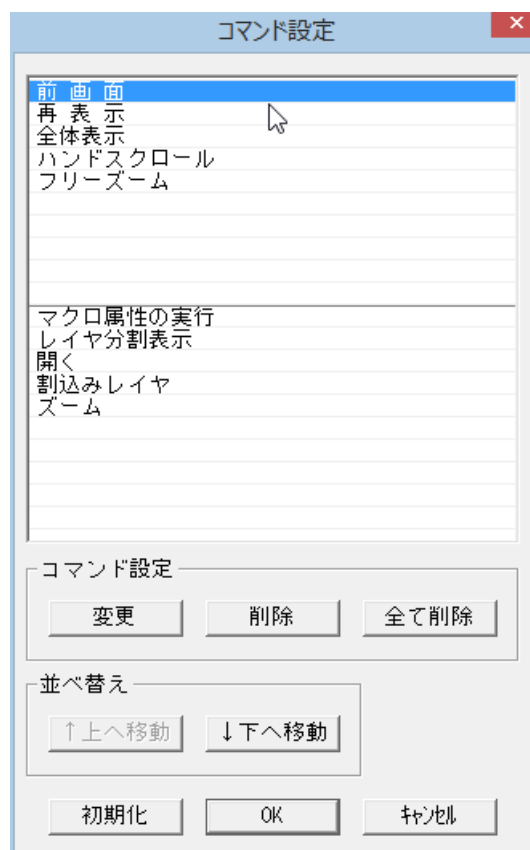
[全て削除]をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。[はい]をクリックすると、一覧内のコマンドが全て削除されます。

##### 並べ替え

コマンドを選択し、[↑上へ移動]、[↓下へ移動]をクリックすると、一覧内でコマンドが移動します。

##### 初期化

[初期化]をクリックすると全ての設定は初期状態に戻ります。

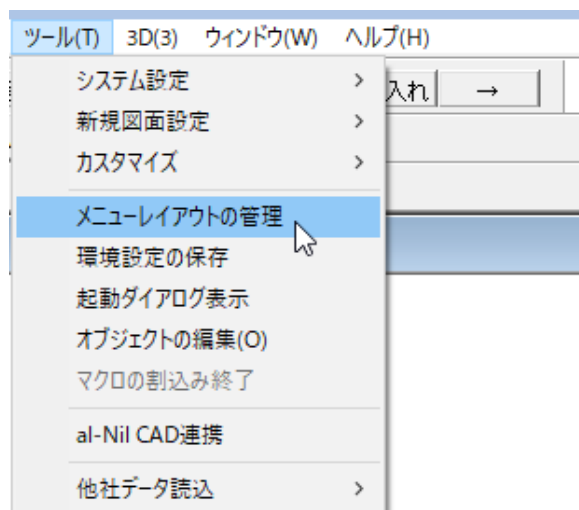


- 2 [OK]をクリックすると現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。

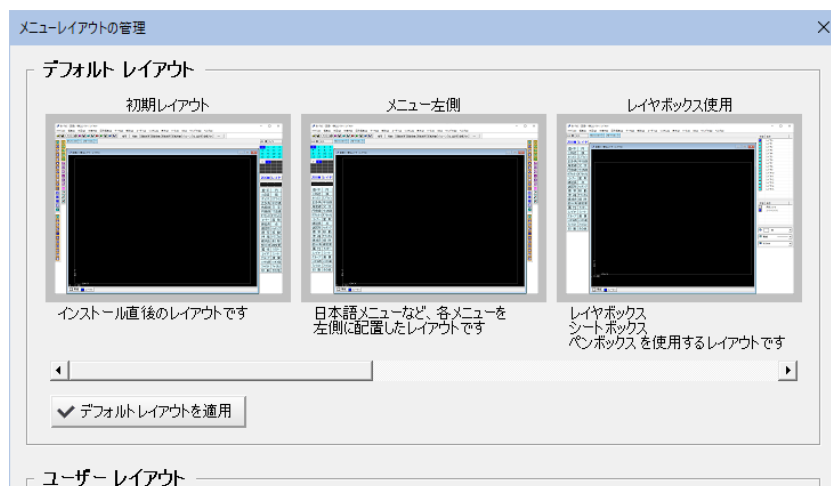
## ツール(T) → メニューレイアウトの管理

### メニューレイアウトを管理する

CAD フレーム内のツールバー・ツールボックスの表示位置をカスタマイズし、保存します。



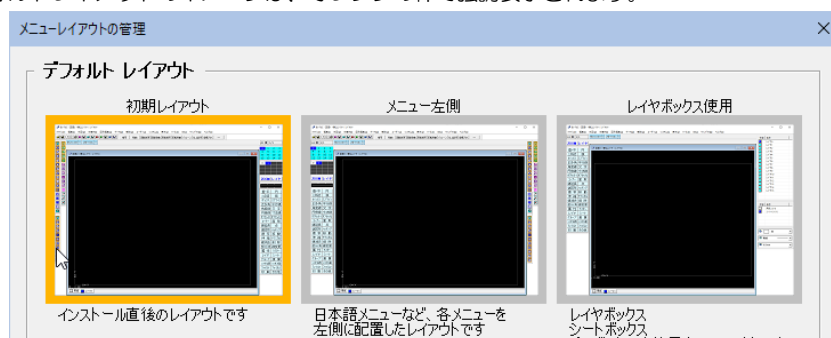
- 1 本コマンドを起動すると、「メニューレイアウトの管理」ダイアログボックスが表示されます。各種の設定処理を行います。



## <デフォルトレイアウト>

適用するデフォルトレイアウトのイメージをクリックして選択します。

選択されたデフォルトレイアウトのイメージは、オレンジの枠で強調表示されます。



デフォルトレイアウトを選択した状態で[デフォルトレイアウトを適用]をクリックすると確認メッセージが表示され、[はい]をクリックするとCADが終了します。

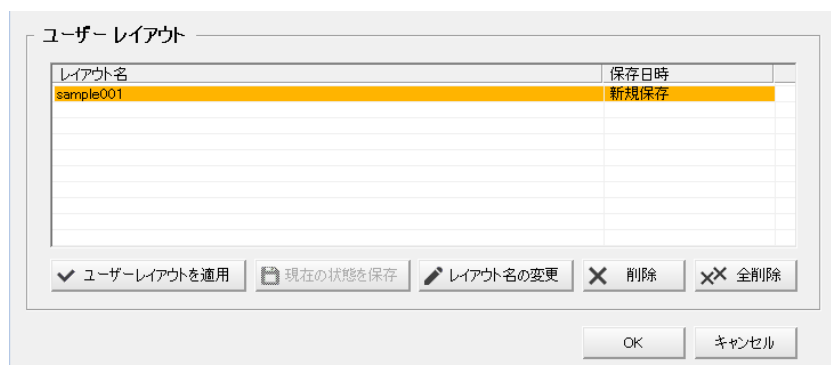
デフォルトレイアウトのイメージをダブルクリックすることでも、同様の処理を実行することができます。

CADを起動すると適用したレイアウトの状態となります。

## <ユーザーレイアウト>

適用するデフォルトレイアウトのイメージをクリックして選択します。

選択されたデフォルトレイアウト名は、オレンジで強調表示されます。



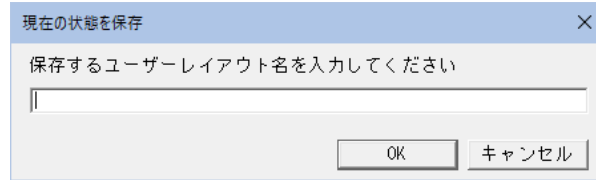
いずれかのユーザーレイアウトを選択した状態で[ユーザーレイアウトを適用]をクリックすると確認メッセージが表示され、[はい]をクリックするとCADが終了します。

一覧表示内のユーザーレイアウト名をダブルクリックすることでも、同様の処理を実行することができます。

CADを起動すると適用したレイアウトの状態となります。

### 現在の状態を保存

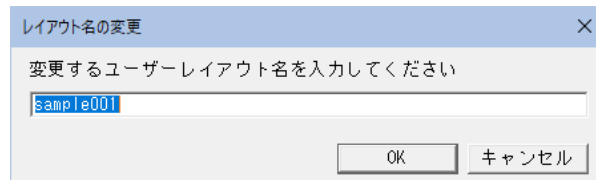
[現在の状態を保存]をクリックすると、「現在の状態を保存」ダイアログボックスが表示されます。



ユーザーレイアウト名を入力し、[OK]をクリックすると、現在のレイアウトの状態が 入力したレイアウト名で保存されます。

### ユーザーレイアウト名の変更

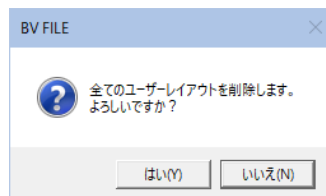
一覧内のいずれかのユーザーレイアウトをクリックし、[レイアウト名の変更]をクリックすると、「レイアウト名の変更」ダイアログボックスが表示されます。



ユーザーレイアウト名を入力し、[OK]をクリックすると、「メニューレイアウトの管理」ダイアログボックスのユーザーレイアウト名一覧内に入力されます。

### 削除、全削除

ユーザーレイアウト名一覧内のいずれかのユーザーレイアウト名をクリックし、[削除]をクリックすると、選択したユーザーレイアウトが削除されます。[全削除]をクリックすると、確認のメッセージが表示されます。



[はい]をクリックすると、一覧表示内のすべてのユーザーレイアウトが削除されます。

- 2** 「メニューレイアウトの管理」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると現在設定した変更内容を有効にし、製図画面に戻ります。

- ・ レイアウトには、以下の情報が保存されます。
  - ツールボックスやツールバーなどの表示/非表示、表示位置
  - メニューバー「表示」内の CAD のレイアウトに関する以下の設定値
  - サブメニュー位置 上/下
  - サブメニューボタン位置 左寄せ/右寄せ
  - サブメニューに元に戻す・やり直しボタンを表示する ON/OFF
  - サブメニューにツールチップを表示する ON/OFF
  - メニューを固定する ON/OFF
  - 日本語メニューのポップアップサイズ 小/大
  - 座標表示 ON/OFF
  - 用紙枠表示 ON/OFF
  - 軸表示 ON/OFF
  - 書込レイヤ名の表示 ON/OFF
  - タックインデックスの表示 ON/OFF
  - マウスカーソル 通常/クロス
- ・ ユーザーレイアウトの「現在の状態を保存」「レイアウト名の変更」「削除」「全削除」の処理は、メニューレイアウトの管理ダイアログの「OK」ボタンを押したタイミングで実行されます。  
[キャンセル]ボタンを押した場合には実行されません。



# 3 電子メールを利用する

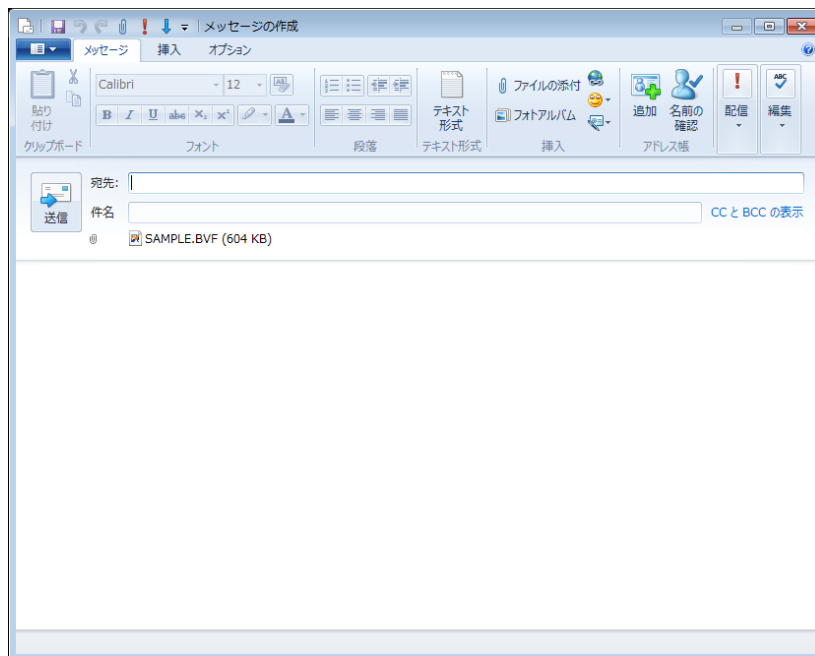
ここでは、製図画面上から電子メールへ送信する方法について説明します。

## ファイル(F) → メール送信

### 図面を電子メールで送信する

作成した図面を MAPI 対応の Mail ソフトを介して、電子メールで送信します。

- 1 本コマンドを起動すると、MAPI 対応の Mail ソフトの「メッセージの作成」が起動します。送信する図面は呼び出した図面ファイル名で添付されます。宛先、件名、本文を入力し、送信ボタンをクリックします。



- 2 送信終了後、CADシステムの製図画面に戻ります。

・本機能を使用するには、インターネットが使用できる環境が整っており、MAPI 対応の Mail ソフトがインストールしてある必要があります。  
MAPI 対応の Mail ソフトをインストールした後は、インターネットメールのサービスをセットアップしてください。

## 4 オブジェクトの作成と貼り付け

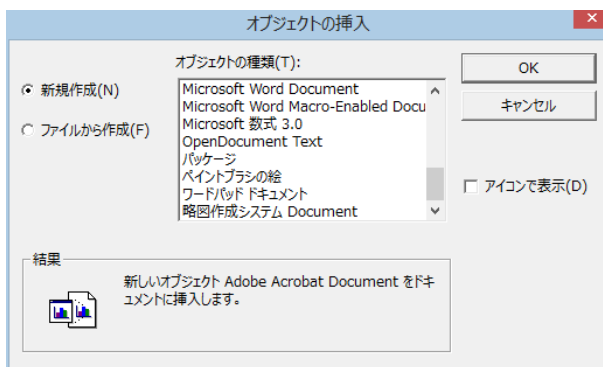
ここでは、本CADシステム上で行うオブジェクトの作成と貼り付け方法について説明します。

## 編集(E) → オブジェクトの作成と貼り付け

## オブジェクトの挿入を行う

オブジェクトの挿入を行います。

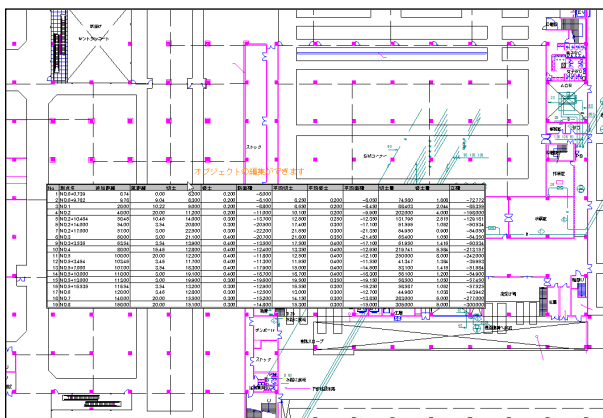
- 1** 本コマンドを起動すると、「オブジェクトの挿入」ダイアログボックスが表示されます。
- 「新規作成」または「ファイルから」のラジオボタンをクリックし、オブジェクトまたはファイルを指定します。



オブジェクトにリンクを設定する場合は、「ファイルから」ラジオボタンをクリックし、「リンク」チェックマークをクリックします。リンクの設定は、**[編集]－[リンクの設定]**をクリックし、各種の設定を行います。



- 2** 挿入を行うデータを選択し、[OK]をクリックします。  
図面内にオブジェクトが挿入されます。  
[編集]—[(挿入された)オブジェクト]をクリックし、サブメニューから編集、開く、変換など各種の設定を行うこともできます。



**ツール(T) → オブジェクトの編集 (チェックマークが付く)**

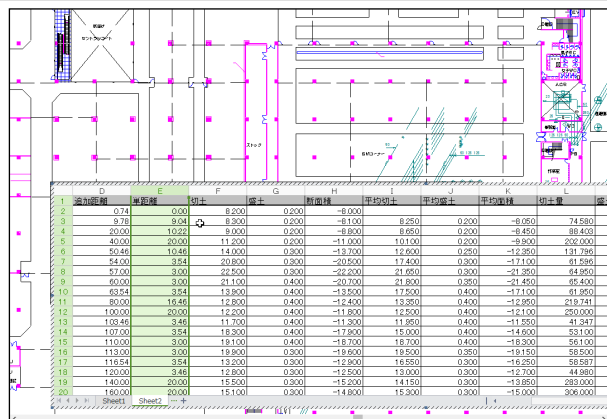
## オブジェクト編集モードに切り替える

オブジェクト編集モードに、ツールメニューで切り替えることができます。

コマンドの起動方法

■ プルダウンメニュー → [ツール]—[オブジェクトの編集]

- 1 本コマンドを起動し、[4 オブジェクトの編集]と表示が切り替わったら、図面ウィンドウ内のオブジェクトをダブルクリックして、処理を行うことができます。
- 2 再度、本コマンドを起動すると、オブジェクトの編集モードから通常の製図画面に戻ります。

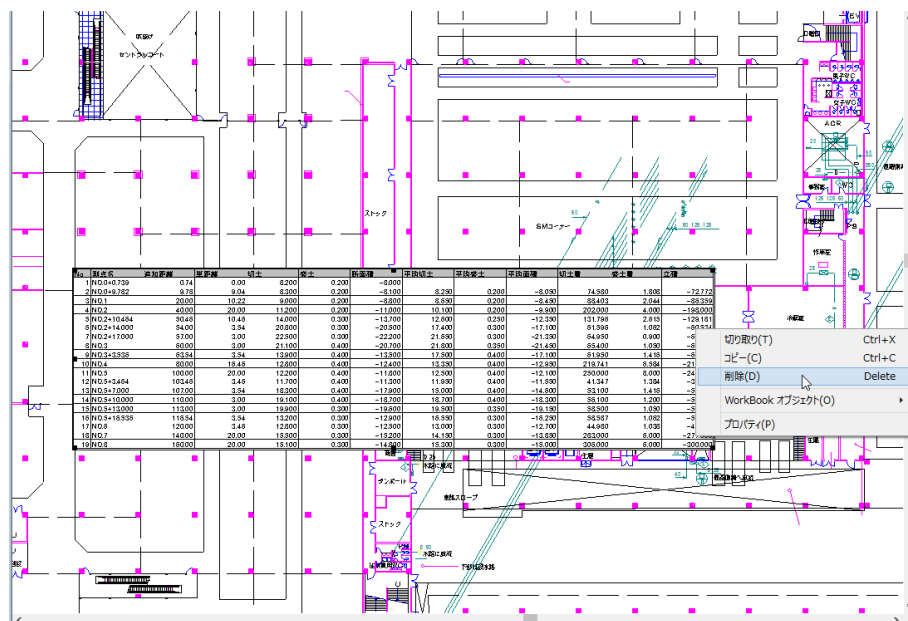


**ツール(T) → オブジェクトの編集 (チェックマークが付く)**

## 貼り付けたオブジェクトを削除する

製図画面内に貼り付けたオブジェクトを削除します。

- 1 本コマンドを起動し、[4 オブジェクトの編集]と表示が切り替わったら、図面ウィンドウ内のオブジェクト上にマウスカーソルを移動し、マウスの右ボタンを押してポップアップメニューを表示します。
- 2 ポップアップメニュー内の[削除]をマウスでクリックすると、オブジェクトが削除されます。



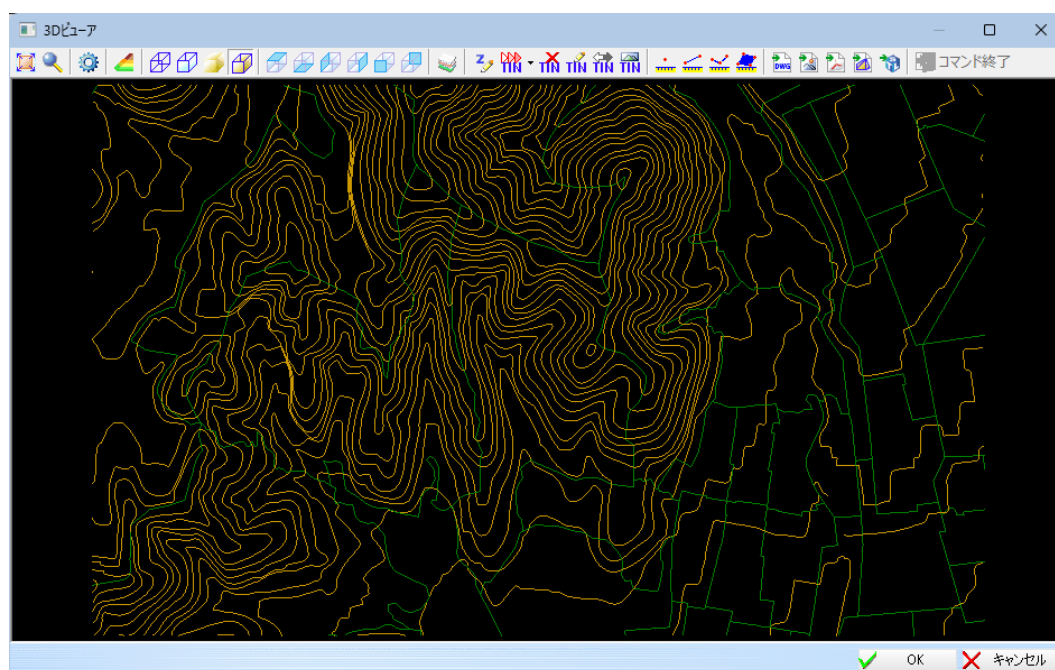
# 5 3Dビューア


3Dビューア機能では、点・線分・連続線・円・円弧・楕円・楕円弧・スプライン・クロソイド・ハッチング枠要素を3Dに変換して3Dビューアウィンドウ内に表示します。  
以下、3Dビューアウィンドウ上で行う各種の操作について説明します。

## 3D(3) → 3Dビューア

### 3Dビューアウィンドウの基本操作

- 1 本コマンドを起動すると、3Dビューアウィンドウが表示されます。  
ウィンドウ上部のメニューには、各種処理のアイコンが表示されています。



- 2 コマンドの終了  
 コマンド終了 をクリックすると、実行中のコマンドを終了します。
- 3 各種の処理を行い、[OK]または[キャンセル]をクリックすると、3Dビューアコマンドを終了します。  
[OK] : 設定内容を有効としてコマンドを終了します。  
[キャンセル] : 設定内容を取消してコマンドを終了します。



## 1 全体表示・ズーム

### 全体表示 ( )

3D ビューアメニューから[ズーム：全体]を選択すると、全体表示となります。

### ズーム ( )

3D ビューアメニューから[ズーム：範囲]を選択すると、ズームモードとなります。

ズーム始点をマウスでクリックすると、終点指定モードになります。

終点をクリックすると、範囲指定した部分が拡大表示されます。

## 2 設定 ( )

3D ビューアメニューから[設定]を選択すると、「設定」ダイアログボックスが表示されます。各種設定を行います。

「未設定時の高さ」、「曲線の分解ピッチ」入力欄内にそれぞれ m 単位で入力します。

### 未設定時の高さ

「未設定時の高さ」入力欄内に Z 値が未設定の場合の代替値を m 単位で入力します。

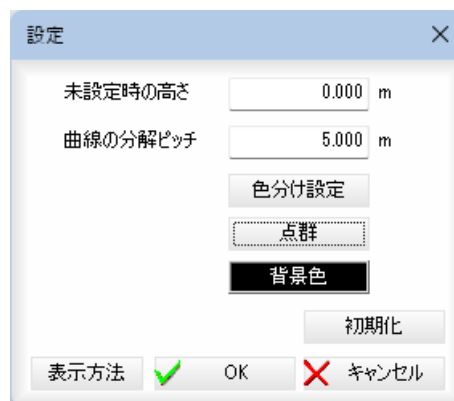
### 曲線の分解ピッチ

円弧・スプライン・クロソイド・ハッチング枠の曲線部は 3D ポリラインに変換して表現されます。その分割ピッチを「曲線の分解ピッチ」入力欄内に m 単位で入力します。

### 色分け設定

[色分け設定]をクリックすると、「標高色分け設定」ダイアログボックスが表示されます。

「標高(最高)」と「標高(最低)」の2色を設定することができ、2色の間の色をグラデーションのように表示します。



色をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの色を選択し[OK]をクリックします。

### ユーザー定義の読み込みと書き込み

設定した色分けの組み合わせを、ユーザー定義の(1)～(5)に書き込み、読み込むことができます。

[書き込み]をクリックすると、保存が行われ「完了しました」のメッセージが表示されます。

[読み込み]をクリックすると、読み込みが行われ、「完了しました」のメッセージが表示されます。

### 初期化

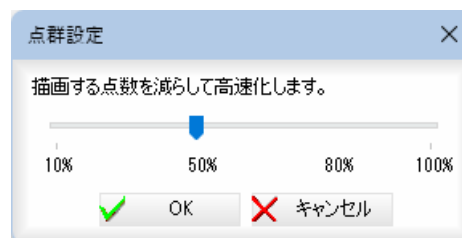
[初期化]をクリックすると、設定を初期値に戻します。

[OK]をクリックすると、「設定」ダイアログボックスに戻ります。



### 点群

[点群]をクリックすると、「点群設定」ダイアログボックスが表示されます。点群要素の表示する点数をスライダーコントロールで選択します。(10%←→100%) 初期値は、50%です。「点群設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、「設定」ダイアログボックスに戻ります。



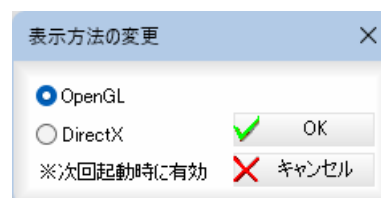
### 背景色の設定

「設定」ダイアログボックスで[背景色]をクリックすると、「色の設定」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの色を選択し[OK]をクリックします。  
[OK]をクリックすると、「設定」ダイアログボックスに戻ります。





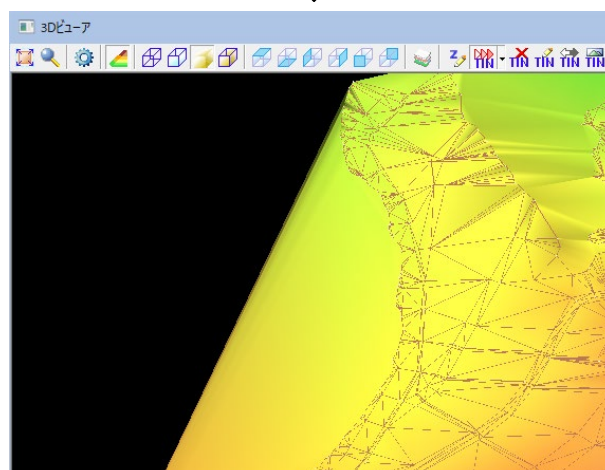
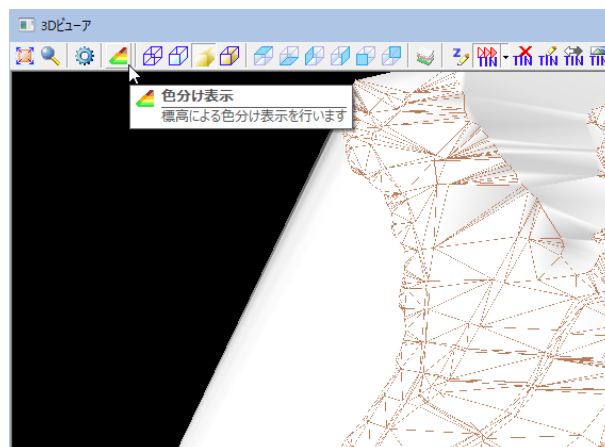
### 表示方法の変更

「設定」ダイアログボックスで[表示方法]をクリックすると、「表示方法の変更」ダイアログボックスが表示されます。「OpenGL」、「DirectX」のいずれかのラジオボタンをクリックして選択します。  
[OK]をクリックすると、「設定」ダイアログボックスに戻ります。  
「設定」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、3Dビューアウィンドウに戻ります。



## 3 色分け表示


色分け表示 (  ) 設定した色分けで描画します。  
 をクリックして、色分け表示のオン・オフを切り替えます。

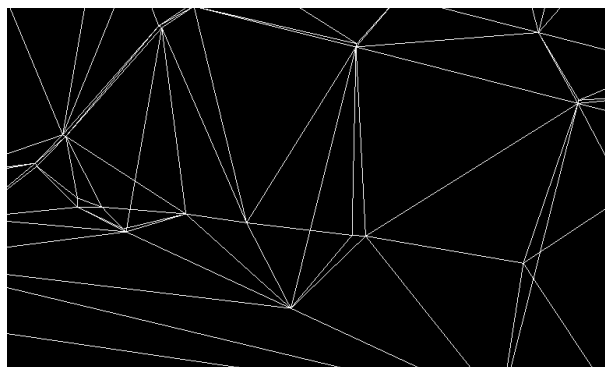


その他

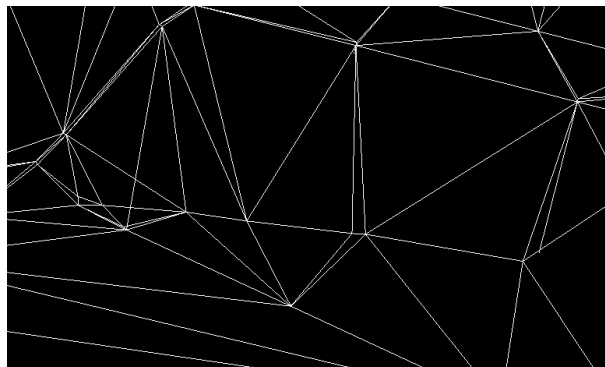



- 1 アイコンをクリックすることにより、各種の描画モードを切り替えます。

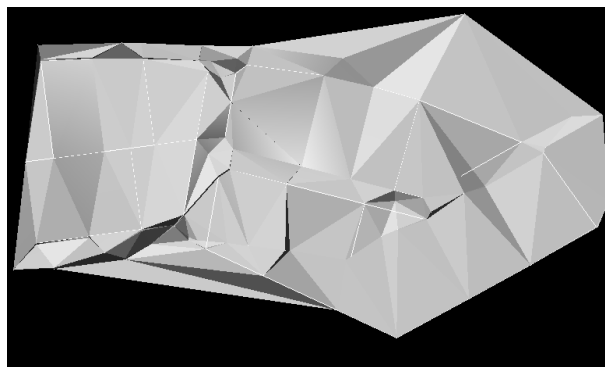
ワイヤ (  )      ワイヤーフレームで描画します。




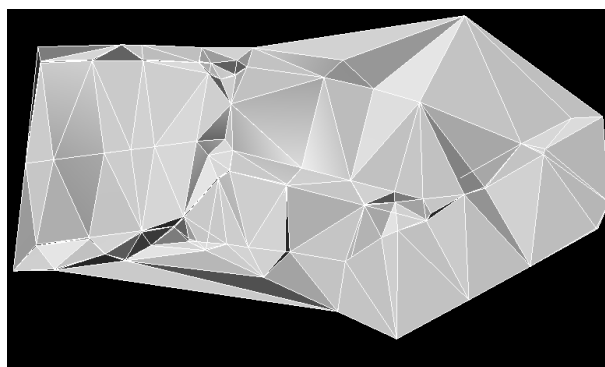
陰線処理 (  )      陰線処理で描画します。



シェード (  )      フラットシェードで描画します。




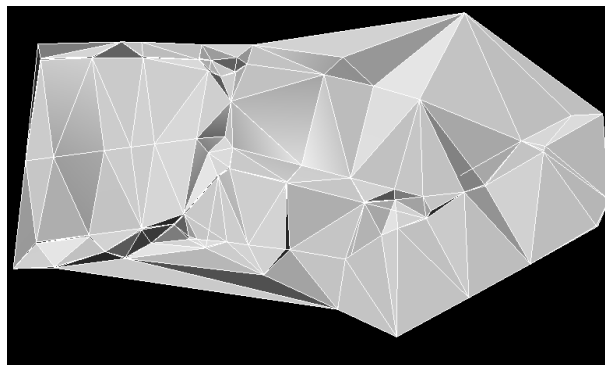
シェード+フレーム (  )  
シェード+ワイヤーフレームで描画します。



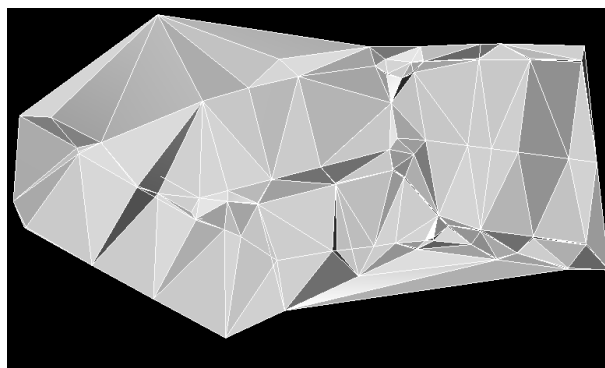



- 1 アイコンをクリックすることにより、各種の3Dビューを切り替えます。

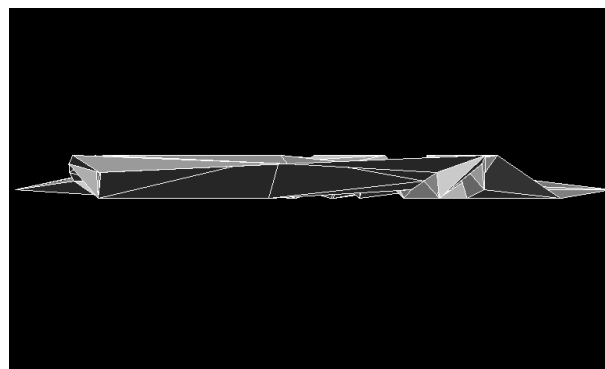
平面図 (  ) 平面図を表示します。



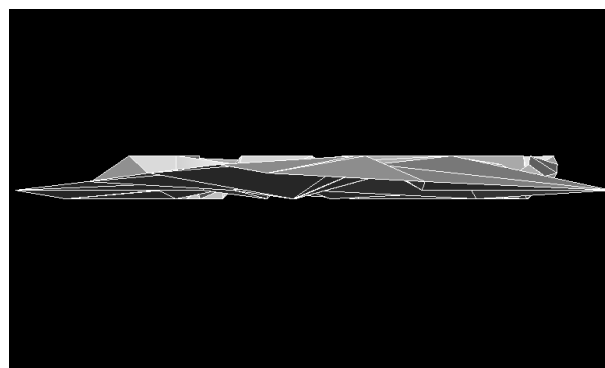
下面図 (  ) 下面図を表示します。




左側面図 (  ) 左側面図を表示します。

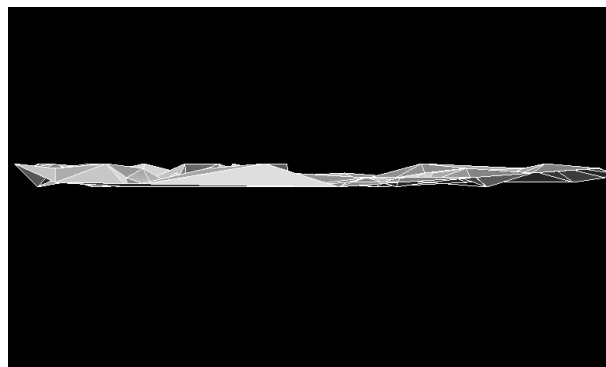


右側面図 (  ) 右側面図を表示します。

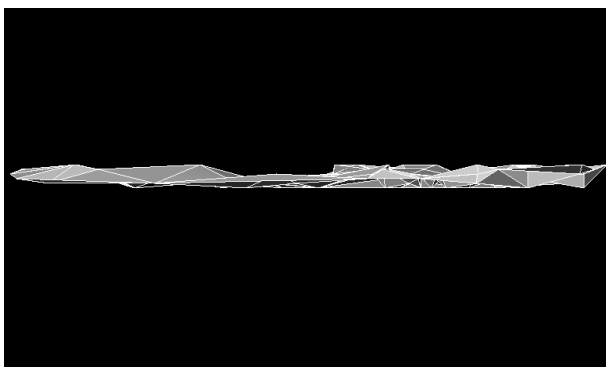




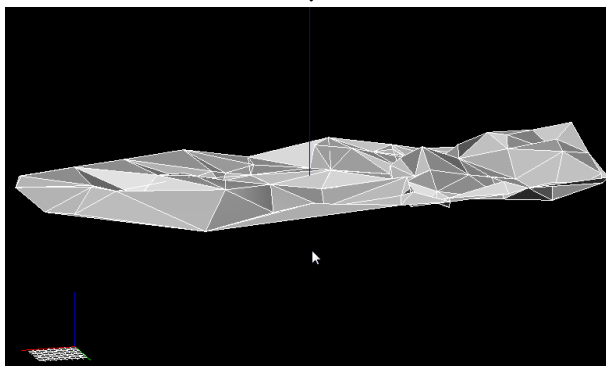
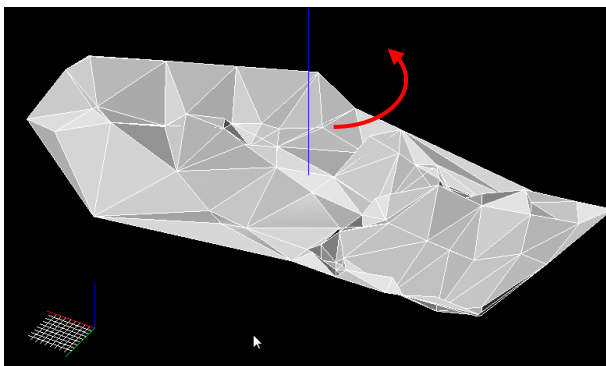
正面図 (  ) 正面図を表示します。



背面図 (  ) 背面図を表示します。



マウスカーソルの移動で表示を回転する。  
マウス右ボタンを押したままマウスを動かすと、3Dビューの図形が回転します。



その他

## レイヤの表示切り替え



- 1 3Dビューアメニューから[レイヤ]を選択すると、「レイヤー一覧」ダイアログボックスが表示されます。

表示一覧内のアイコンをクリックすることで、表示のオン・オフを切り替えることができます。

※起動時は本体 CAD と同設定です（保持はしません）。

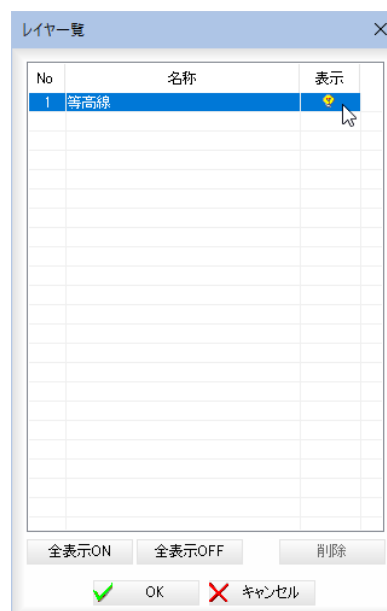
## 全表示 ON/全表示 OFF

一覧表示内のすべての表示をオン、またはオフにします。

## 削除

選択中のレイヤを削除します。

- 2 [OK]をクリックすると、3Dビューアウィンドウに戻ります。



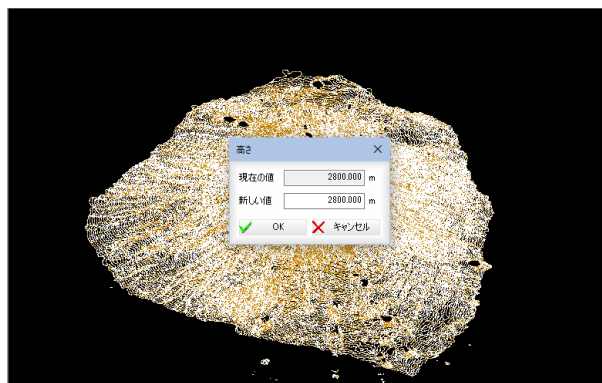
## 高さ変更



- 1 3Dビューアメニューから[高さ変更]を選択すると、頂点指定モードとなりますので、マウスにていずれかの頂点をクリックします。

「高さ」ダイアログボックスが表示されますので、「新しい値」入力欄内に高さをm単位で入力します。

- 2 [OK]をクリックすると頂点のZ値が変更され、3Dビューアウィンドウに戻ります。



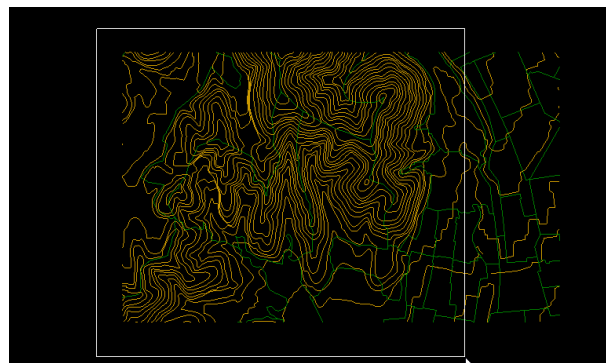
## TIN を作成する



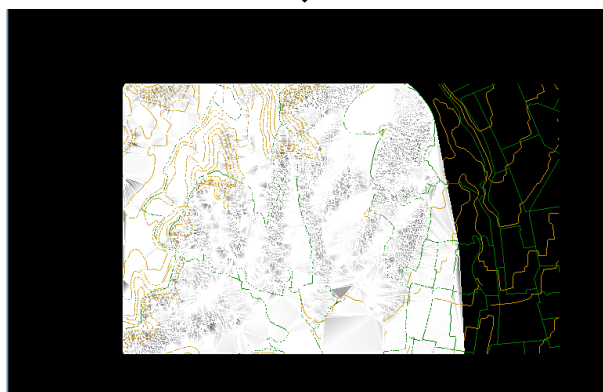
図形から高さを持つ頂点を列挙し、三角網計算を行い TIN 要素を自動生成します。

なお、本機能を実行するには、概略道路設計オプションが必要です。

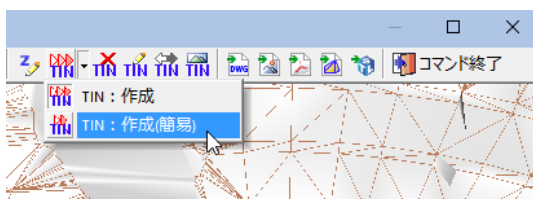
- 1 3Dビューアメニューから[TIN:作成]を選択すると、範囲指定モードとなりますので、マウスにて自動生成する範囲を指定します。



- 2** マウスをクリックして範囲を確定すると、TIN が生成されます。  
処理は[コマンド終了]をクリックするまで連続して行えます。



なお、「TIN：作成」で TIN の生成に失敗する場合は、  
「TIN：作成（簡易）」をご使用ください。



▼ 拡大表示した TIN



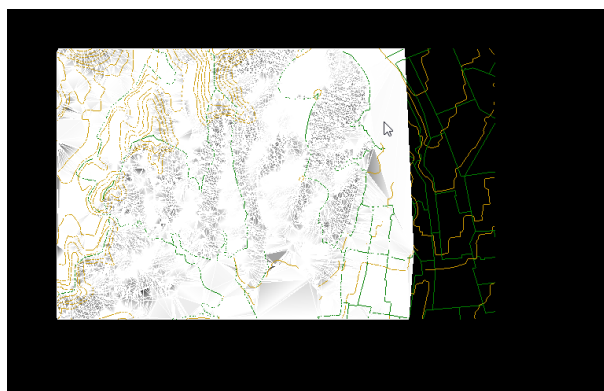
## 3D(3) → 3Dビューア

### TIN を削除する



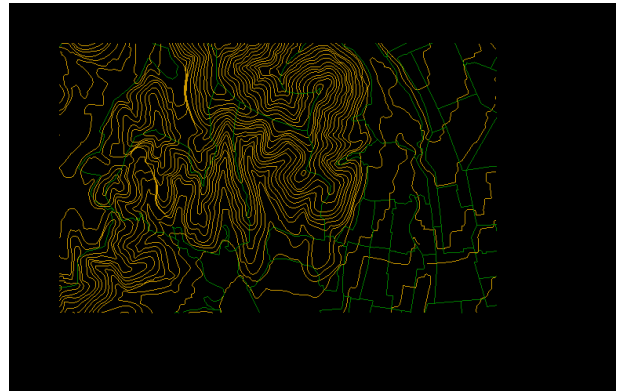
生成した TIN を削除します。なお、本機能を実行するには、概略道路設計オプションが必要です。

- 1** 3D ビューアメニューから[TIN:削除]を選択すると、TIN 指定モードとなりますので、マウスにて削除するTINを指定します。



- 2** マウスをクリックして範囲を確定すると、TIN が削除されます。  
処理は[コマンド終了]をクリックするまで連続して行えます。

その他



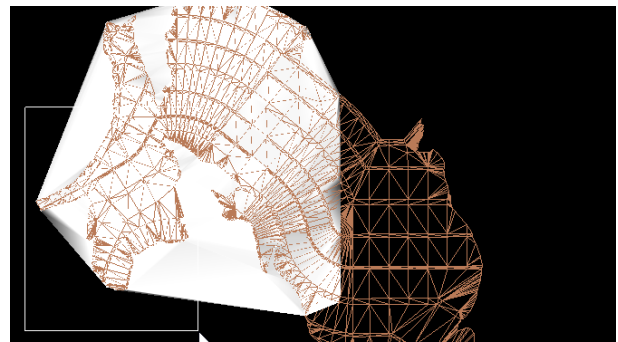
### 3D(3) → 3Dビューア

## TIN を部分削除する

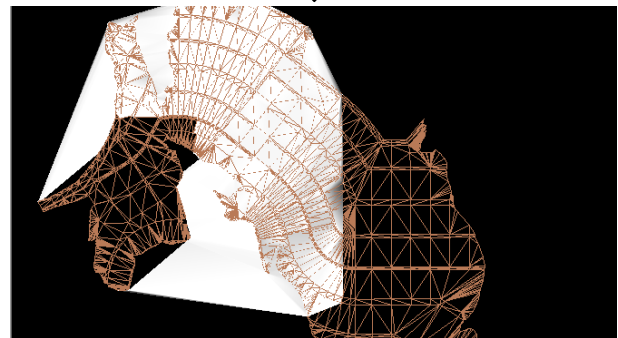


生成した TIN の一部を削除します。なお、本機能を実行するには、概略道路設計オプションが必要です。

- 1 3D ビューアメニューから[TIN:部分削除]を選択すると、範囲指定モードとなりますので、マウスにて削除する TIN の範囲を指定します。



- 2 マウスをクリックして範囲を確定すると、TIN の指定した範囲内が削除されます。  
処理は[コマンド終了]をクリックするまで連続して行えます。



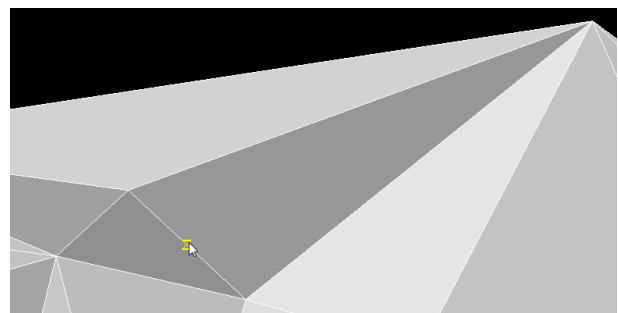
### 3D(3) → 3Dビューア

## TIN の辺を反転する



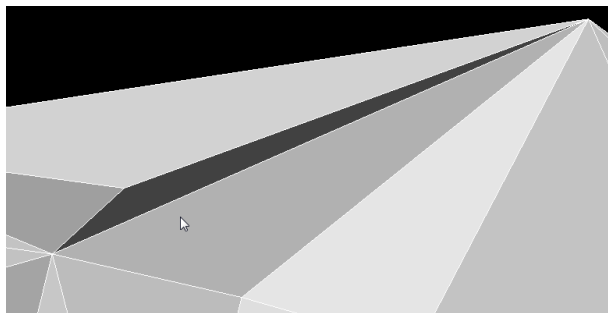
生成した TIN の辺を反転します。なお、本機能を実行するには、概略道路設計オプションが必要です。

- 1 3D ビューアメニューから[TIN:反転]を選択すると、TIN 指定モードとなりますので、マウスにて反転する辺を指定します。



その他

- 2** マウスをクリックすると、指定位置の TIN の辺が反転表示されます。  
処理は[コマンド終了]をクリックするまで連続して行えます。



## 3D (3) → 3Dビューア

### TIN に画像データを貼り付ける

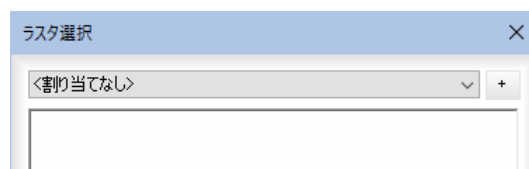


画像ファイルを TIN に貼り付けます。なお、本機能を実行するには、概略道路設計オプションが必要です。

- 1** 3D ビューアメニューから[TIN:画像]を選択すると、TIN 指定モードとなりますので、マウスにて画像データを貼り付ける TIN を指定します。

「ラスト選択」ダイアログボックスが表示されます。

ドロップダウンリストより画像ファイルを選択します。

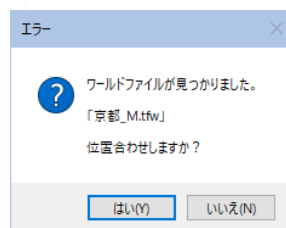


[+]をクリックすると、「開く」ダイアログボックスが表示されますので、いずれかの画像ファイルを選択し、[開く]をクリックします。⇒ 操作 **3** へ。

選択した画像ファイルに座標情報がある場合、操作 **2** に移行します。



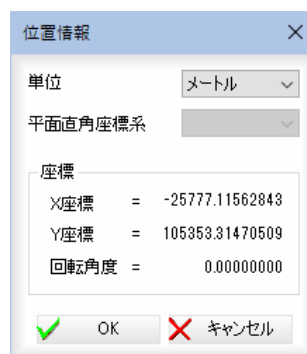
- 2** 位置合わせ確認のメッセージが表示されます。



[はい]をクリックすると、「位置情報」ダイアログボックスが表示されます。

「単位」ドロップダウンリストより単位を選択します。

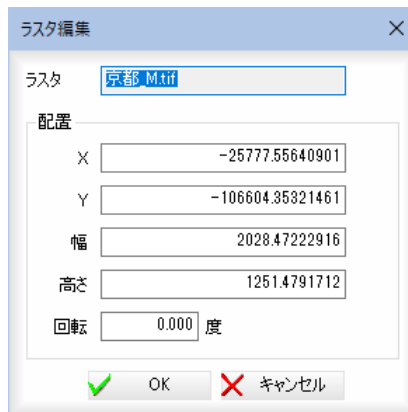
[OK]をクリック ⇒ 操作 **4** へ。



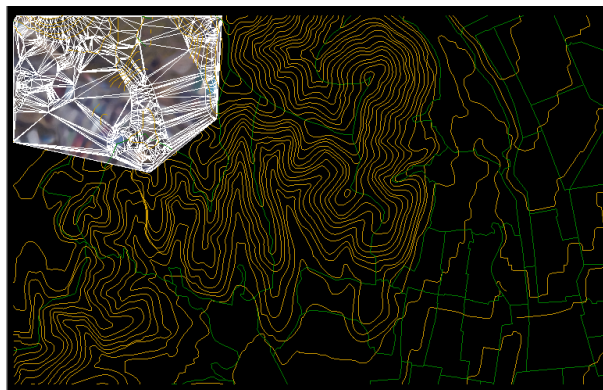
- 3** 「ラスタ選択」ダイアログボックス内に選択した画像データのプレビュー画面が表示されます。  
[ラスタ編集]をクリック ⇒ 操作 **4** へ。  
[OK]をクリック ⇒ 操作 **5** へ。



- 4** 「ラスタ編集」ダイアログボックスが表示されます。  
**配置**  
XY 座標（左下）、幅、高さ、回転角度のそれぞれの入力欄をクリックして配置位置を修正することができます。



- 5** 「ラスタ編集」ダイアログボックスで[OK]をクリックすると、画像データの貼り込みが行われます。



## 3D (3) → 3Dビューア

### 計測：座標



- 1** 3D ビューアメニューから[計測：座標]を選択すると、「座標」ダイアログボックスが表示されます。  
**各種座標の表示**  
指示した位置の座標（X, Y, 標高）を表示します。  
計測した各値はクリップボードへコピーすることができます。  
一番下のクリップボードへコピーボタンで一度に X 座標、Y 座標、標高をクリップボードへコピーすることもできます。  
**単位**  
単位は m、cm、mm に切り替えることができます。



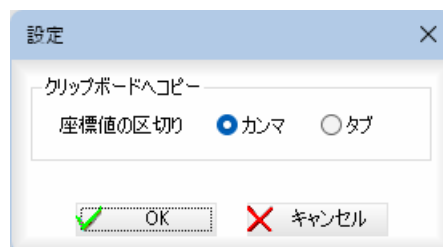
その他

## 設定

[設定]をクリックすると、「設定」ダイアログボックスが表示されます。

座標値の区切りを「カンマ」、「タブ」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。初期値は「タブ」です。

[OK]をクリックすると、「座標」ダイアログボックスに戻ります。



- 2 「座標」ダイアログボックスで[終了]をクリックすると、処理を終了します。

## 3D(3) → 3Dビューア

### 計測：2点間距離



- 1 3Dビューアメニューから[計測：2点間距離]を選択すると、「2点間距離」ダイアログボックスが表示されます。

1点目、2点目をマウスで指示します。

#### 各種距離の表示

指示した1点目、2点目の各座標(X, Y, 標高)と2点間の距離、水平距離、比高、勾配(%)、勾配(1:x)を表示します。計測した各値はクリップボードへコピーすることができます。

#### 単位

単位はm、cm、mmに切り替えることができます。

- 2 「2点間距離」ダイアログボックスで[終了]をクリックすると、処理を終了します。



## 3D(3) → 3Dビューア

### 計測：多点間距離



- 1 3Dビューアメニューから[計測：多点間距離]を選択すると、「多点間距離」ダイアログボックスが表示されます。

1点目、通過点、終点をマウスで指示します。

#### 各種距離の表示

指示した多点の各座標(X, Y, 標高)と各点間の単距離、距離、水平距離、比高、勾配(%)、勾配(1:x)を表示します。

#### 単位

単位はm、cm、mmに切り替えることができます。

- 2 「多点間距離」ダイアログボックスで[終了]をクリックすると、処理を終了します。

	X座標	Y座標	標高	単距離	距離	水平距離	比高	勾配(1:x)
1	-108115180	-23912900	100000	-	-	-	-	-
2	-108315250	-24244050	95571	386921	386921	386896	-4429	-87.354
3	-105719810	-23971516	120000	655302	1042223	654846	24429	26.806



## 3D(3) → 3Dビューア

### 計測：面積



- 1 3Dビューアメニューから[計測：面積]を選択すると、「面積」ダイアログボックスが表示されます。  
指定方法が「フリー」の場合は、マウスにて領域を指示します。  
指定方法が「要素」の場合は、領域を要素単位で指示します。  
対象要素はTIN、3Dプラン属性を持つハッチングとなります。  
**各種距離の表示**

#### 各種距離の表示

指示した面の面積、累計面積、水平面積、累計水平面積、領域数を表示します。計測した各値はクリップボードへコピーすることができます。

#### 単位

単位はm、cm、mmに切り替えることができます。

#### 指定方法

「フリー」、「要素」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。

#### クリア

[クリア]をクリックすると、各種の面積データがクリアされます。

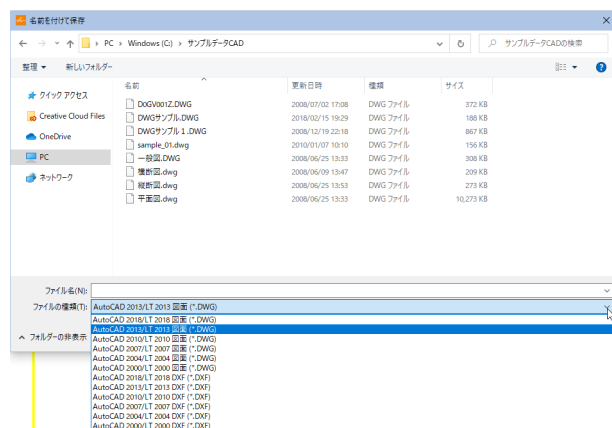
- 2 「2点間距離」ダイアログボックスで[終了]をクリックすると、処理を終了します。

## 3D(3) → 3Dビューア

### DWG/DXF 出力



- 1 3Dビューアメニューから[出力：DWG/DXF]を選択すると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。  
「ファイルの種類」ドロップダウンリストよりいずれかのバージョンを選択します。
- 2 ファイル名を入力し、[保存]をクリックすると、3Dビューアの現在の状態がDWG/DXFファイルに出力されます。





## 3D (3) → 3Dビューア

### 画像出力



- 1 3D ビューアメニューから[出力:画像]を選択すると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ファイル名を入力し、[保存]をクリックすると、3D ビューアの現在の状態が JPEG ファイルに出力されます。

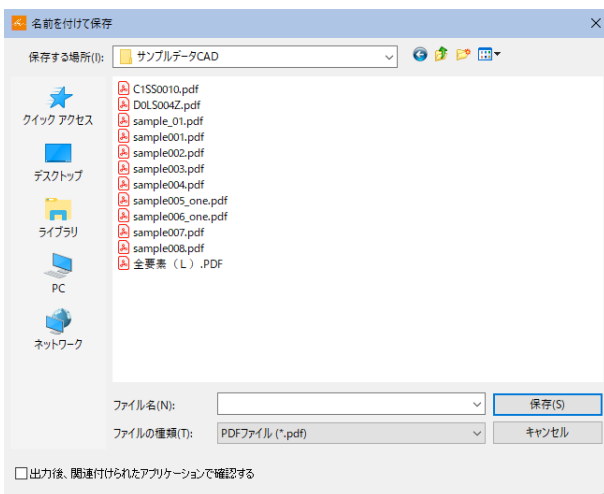


## 3D (3) → 3Dビューア

### PDF 出力



- 1 3D ビューアメニューから[出力:PDF]を選択すると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。  
「出力後、関連付けられたアプリケーションで確認する」チェックマークをオンにすると、保存処理後、PDF ファイルに関連付けられたアプリケーションが起動します。
- 2 ファイル名を入力し、[保存]をクリックすると、3D ビューアの現在の状態が PDF ファイルに出力されます。

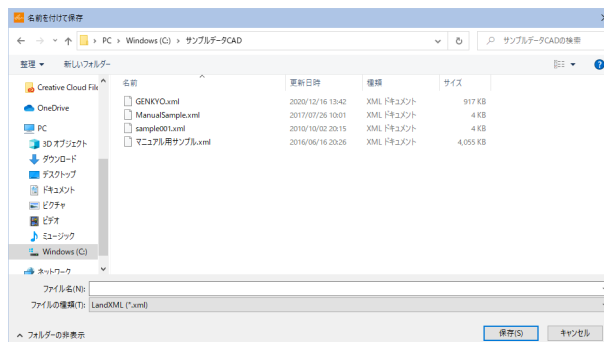


## 3D (3) → 3Dビューア

### LandXML (Surface) 出力



- 1 3D ビューアメニューから[出力:LandXML (Surface)]を選択すると、「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ファイル名を入力し、[保存]をクリックすると、3D ビューア上の TIN データが LandXML (Surface) ファイルに出力されます。



その他



- ・ STL 出力コマンドで作成したファイルを 3D プリンタで使用する場合には、3D プリンタ側で出力結果の補正／調整作業が必要になりますのでご注意ください。

- 1 3D ビューアメニューから[出力:STL]を選択すると、「STL 変換設定」ダイアログボックスが表示されます。

#### 出力データ補正あり

「出力データ補正あり」チェックマークをオンにすると、各種の設定により出力データの補正を行います。

#### 出力エリア設定

それぞれの入力欄内に、出力したい幅×奥行×高さを設定します。

#### 縮尺設定

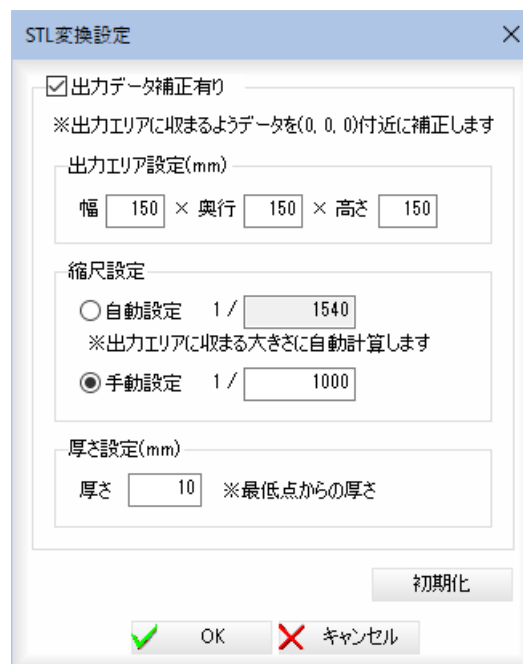
「自動設定」、「手動設定」いずれかのラジオボタンをクリックして選択します。自動設定では、出力エリアの大きさに収まるように縮尺計算します。手動設定では、任意の縮尺を入力欄内に入力します。

#### 厚さ設定

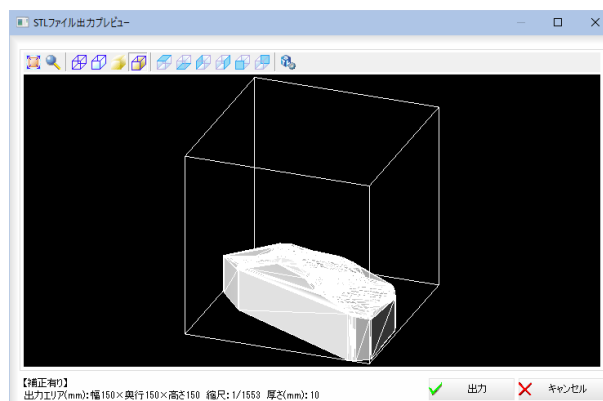
全ての TIN 要素の中で一番低い位置から下方向に付加する厚さを指定します。

#### 初期化

各設定を初期状態に戻します。



- 2 [OK]をクリックすると、「STL ファイル出力プレビュー」ダイアログボックスが表示されます。  
プレビューのメニューでは[全体表示]・[ズーム]・[描画]・[ビュー]の切り替えを行う事ができます。機能は「3D ビューア」にあるものと同様です。  
[STL 変換設定]をクリックすると「STL 変換設定」ダイアログボックスが表示され、設定を変更する事ができます。



- 3 「STL ファイル出力プレビュー」ダイアログボックスで[出力]をクリックすると、「STL 出力」ダイアログボックスが表示されます。  
「出力後、関連付けられたアプリケーションで確認する」チェックマークをオンにすると、保存処理後、STL ファイルに関連付けられたアプリケーションが起動します。  
ファイル名を入力し、[保存]をクリックすると、STL ファイル出力プレビューの状態が STL ファイルに出力されます。  
なお、3D プリンターに出力する際は、Windows10 に対応しているアプリで STL ファイルを開いて出力してください。

