

**TREND-CORE**  
CIMコミュニケーションシステム [トレンドコア] **2016**

---

コマンドリファレンス

本書では、TREND-COREのコマンドを紹介しています。  
コマンドの詳細は、ヘルプを参照してください。

本書について

(※解説がオプションプログラムの内容である場合があります。ご了承ください。)

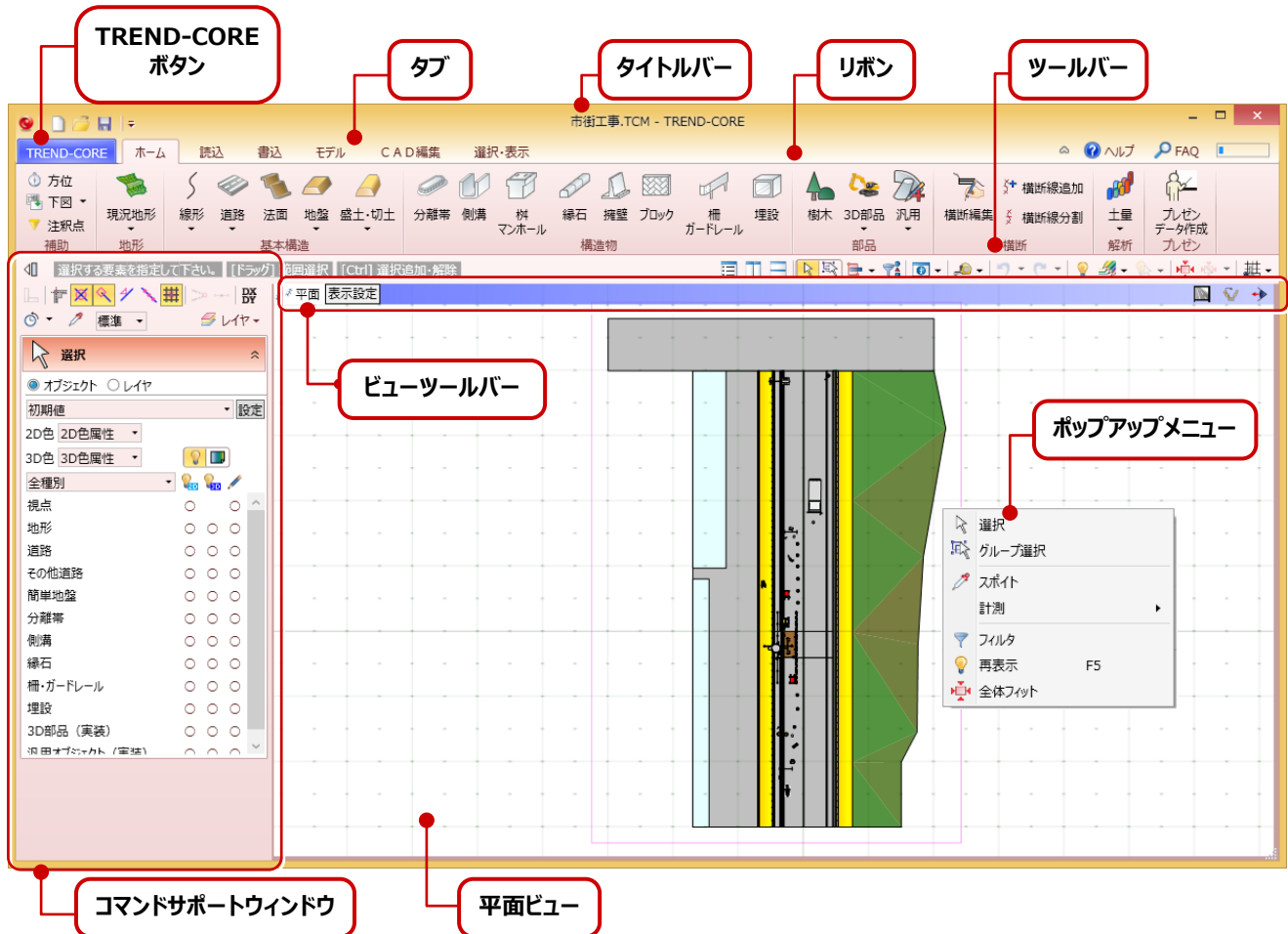
# TREND-CORE コマンドリファレンス

## 目次

1	TREND-COREの画面構成	1
2	TREND-COREのコマンドの紹介	2
2-1	TREND-COREボタンのコマンド	2
2-2	[ホーム]タブのコマンド	3
2-3	[汎用オブジェクト作成]タブのコマンド	5
2-4	[横断編集]タブのコマンド	7
2-5	[プレゼン]タブのコマンド	8
2-6	[読込]タブのコマンド	8
2-7	[書込]タブのコマンド	9
2-8	[モデル]タブのコマンド	10
2-9	[CAD編集]タブのコマンド	11
2-10	[選択・表示]タブのコマンド	15
3	データ入力とプロパティの紹介	17
3-1	スナップモード	18
3-2	DXDY	18
3-3	入力モード	19
3-4	プロパティ	20
3-5	コマンドコレクション	21

# 1 TREND-CORE の画面構成

TREND-COREの画面まわりの機能を確認します。



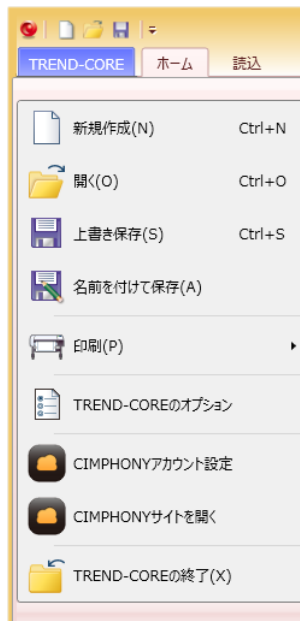
## TREND-CORE の画面構成

TREND-CORE ボタン	ファイルを作成するにあたり、開く、保存、印刷などの基本操作がまとめられています。また、TREND-CORE 全般に関するオプションを設定できます。
タイトルバー	使用中のプログラム名と、現在開いているファイル名が表示されます。
リボン・タブ	リボンはタブとグループで構成されています。作業内容に応じて必要なコマンドがグループ化されてリボンにまとめられ、リボンは設計プロセスに応じてタブでまとめられています。
ツールバー	入力作業中によく使う便利な機能がまとめられています。
ビューツールバー	平面・3D・断面の各ビューでよく使う機能が表示されます。ビューを切り替えることもできます。
ポップアップメニュー	右クリックすると開くメニューで入力作業中によく使う機能がまとめられています。
コマンドサポートウィンドウ	コマンドを入力する際に必要な情報やプロパティなどが表示されます。
平面ビュー	平面でデータを入力・編集・確認するためのウィンドウです。

## 2 TREND-CORE のコマンドの紹介

### 2-1 TREND-CORE ボタンのコマンド

TREND-COREボタンのコマンドを紹介します。



#### TREND-CORE ボタンのコマンド

























新規作成 (  )	作業中のモデルデータを閉じて、新しいモデルデータを作成します。
開く (  )	作業中のモデルデータを閉じて、別のモデルデータを開きます。
上書き保存 (  )	作業中のモデルデータを上書き保存します。
名前を付けて保存 (  )	作業中のモデルデータを名前を付けて保存します。
印刷—印刷 (  )	アクティブなビューのデータを印刷します。
印刷—印刷プレビュー (  )	印刷の前にプレビューを確認します。
TREND-CORE のオプション (  )	TREND-CORE の作業環境を設定します。
CIMPHONY アカウント設定 (  )	CIMPHONY のアカウントを設定します。
CIMPHONY サイトを開く (  )	CIMPHONY のサイトを開きます。
TREND-CORE の終了 (  )	作業中のモデルデータを閉じて、TREND-CORE を終了します。










## 2-2 [ホーム]タブのコマンド

[ホーム]タブのコマンドを紹介します。



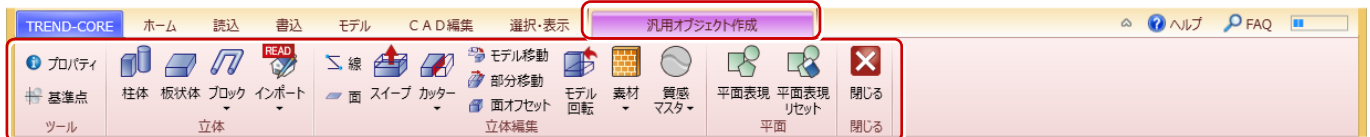
[ホーム]タブのコマンド	
方位 (  )	方位マークは、レンダリング時の太陽位置の基準になります。方位マークが入力されていないときは、画面の上方向を北とみなします。
下図-イメージ下図 (  )	画像ファイルを下図として配置します。
下図-Google Earth からイメージ下図配置 (  )	Google Earth で表示している画像を下図として配置します。
下図-イメージ下図回転(2点水平) (  )	イメージ下図画像を回転します。
下図-イメージ下図伸縮 (  )	イメージ下図画像を伸縮します。
下図-下図読み込み (  )	2D 汎用データを下図として読み込みます。
下図-下図更新 (  )	下図を更新します。
下図-下図移動 (  )	下図を移動します。
下図-下図回転 (  )	下図を回転します。
下図-下図伸縮 (  )	下図を伸縮します。
下図-下図削除 (  )	下図を削除します。
下図-下図2点補正 (  )	下図を2点補正します。
下図-下図4点補正 (  )	下図を4点補正します。
下図-3D下図作成 (  )	2D 汎用データより作成された下図から3D下図を作成します。
下図-3D下図削除 (  )	3D下図を削除します。
注釈点 (  )	注釈点を入力します。
現況地形-地形 (  )	地形を入力します。高さを持った座標群から現況地形を作成します。
現況地形-SIMA (  )	SIMA (.sim、.xml)を読み込み、現況地形を作成します。
現況地形-基盤地図(標高) (  )	基盤地図情報(標高)(.xml、.zip)を読み込み、現況地形を作成します。
現況地形-くり抜き (  )	構造物と重なる部分の現況地形をくり抜きます。
現況地形-くり抜き解除 (  )	[くり抜き]でくり抜いた現況地形を元に戻します。
線形-線形 (  )	線形を入力します。クロソイドは入力できません。
線形-路線SIMA読込 (  )	路線SIMAから線形要素を作成します。











[ホーム]タブのコマンド	
道路-道路 (  )	道路を入力します。プロパティで形状を変更できます。
道路-その他道路 (  )	その他道路を入力します。プロパティで形状を変更できます。
道路-道路断面再計算(自動) (  )	道路の断面を線形要素を元に自動で再作成します。
道路-道路断面再計算(任意) (  )	横断線を指定し、その間にある道路の断面を再作成します。
法面 (  )	法面を入力します。プロパティで形状を変更できます。
地盤-簡単地盤 (  )	簡単地盤を入力します。プロパティで形状を変更できます。
地盤-凸凹地盤 (  )	凸凹地盤を入力します。平面形状に高さを与えて自由な形状で作成できます。
地盤-凸凹地盤編集 (  )	凸凹地盤を編集します。平面形状内部に変化点を追加し編集したり、稜線を切り替えることで形状を変化させることができます。
盛土・切土-盛土 (  )	盛土を入力します。断面形状を作成することで形状のカスタマイズができます。
盛土・切土-切盛自動 (  )	切土・盛土を自動判定して作成します。計画モデルが作成されている必要があります。
分離帯 (  )	分離帯を入力します。断面形状を作成することで形状のカスタマイズがおこなえます。
側溝 (  )	側溝を入力します。
柵・マンホール (  )	柵・マンホールを入力します。
縁石 (  )	縁石を入力します。
擁壁 (  )	擁壁を入力します。
ブロック (  )	ブロックを入力します。断面形状を作成することで形状のカスタマイズがおこなえます。
柵・ガードレール (  )	柵・ガードレールを描きます。
埋設 (  )	埋設を入力します。断面形状を作成することで形状のカスタマイズがおこなえます。
樹木 (  )	樹木を置きます。
3D部品-3D部品 (  )	3D部品を置きます。
3D部品-3D部品編集 (  )	3D部品の色、質感、立体データの精度を変更します。
3D部品-3D部品シミュレーション (  )	クレーンなど建設機械の3D部品には、可動部品のアニメーションが登録されています。配置した部品でブーム、台座回転などのアニメーションを再生し、稼働させたときの状況を確認できます。
汎用-汎用オブジェクト作成 (  )	複数の形状データを組み合わせたりして、任意の3D形状のオブジェクトを作ります。また、登録されている汎用オブジェクトを配置します。 ([汎用オブジェクト作成]タブのコマンド:P5参照)
汎用-汎用オブジェクト配置 (  )	テンプレートに登録されている汎用オブジェクトを置きます。

[ホーム]タブのコマンド	
汎用-汎用オブジェクト編集 (  )	汎用オブジェクトを選んで、[汎用オブジェクト編集]を実行すると、[汎用オブジェクト編集]タブが表示され、汎用オブジェクトの形状や平面表現を編集できます。
汎用-汎用オブジェクト変換 (  )	専用オブジェクトを汎用オブジェクトに変換します。複数の専用オブジェクト(構造物など)を組み合わせた形状を汎用オブジェクトとして扱う場合に使用します。
汎用-専用オブジェクト変換 (  )	汎用オブジェクトを、専用オブジェクトに変換します。変換されたオブジェクトは専用オブジェクトとしてオブジェクトリストなどで集計されます。
横断編集 (  )	横断面を編集します。コマンド実行すると、横断編集のウィンドウが表示されます。([横断編集]タブのコマンド:P7 参照)
横断線追加 (  )	指定した線形に横断線を追加します。
横断線分割 (  )	横断線要素で他の要素を分割します。
土量-土量算出 (  )	指定範囲の土量をメッシュ法で計算します。
土量-土量 CSV 読込 (  )	TREND-CORE または TREND-POINT から出力された土量 CSV ファイルから土量要素を作成します。
プレゼンデータ作成 (  )	レンダリング等を行います。([プレゼン]タブのコマンド:P6 参照)

## 2-3 [汎用オブジェクト作成]タブのコマンド

[汎用オブジェクト作成]タブのコマンドを紹介します。



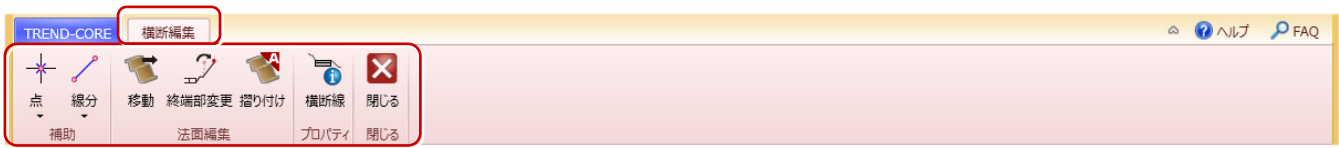
[汎用オブジェクト作成]タブのコマンド	
プロパティ (  )	汎用オブジェクトの品名、品番の属性を設定します。
基準点 (  )	汎用オブジェクトを配置するときの基準点を設定します。
柱体 (  )	柱状の立体モデルを置きます。
板状体 (  )	看板など板状の立体モデルを置きます。
ブロックスweep体 (  )	断面形状を押し出したモデルを置きます。
ブロック傾斜体 (  )	傾斜したモデルを置きます。
ブロック錐体 (  )	錐状のモデルを置きます。
ブロック回転体 (  )	軸の周りを回転したモデルを置きます。
ブロック球体 (  )	球状のモデルを置きます。
ブロックブレンド体 (  )	上面と下面の形状を結んだモデルを置きます。

[汎用オブジェクト作成]タブのコマンド	
ブロッカー立体文字 (  )	指定したサイズ・厚みで立体化した文字列を汎用オブジェクトに配置します。3D ビューから配置する面を検索できるので、看板などへ簡単に立体化した文字列を貼り付けられます。
インポート-SketchUp (  )	SketchUp で作成したデータを読み込みます。
インポート-3D DWG/DXF (  )	3D DWG/DXF データを汎用オブジェクトとして読み込みます。 汎用モデラーで作成した立体データを汎用オブジェクトとして利用できます。
インポート-XVL (  )	XVL データをインポートします。
線 (  )	自由に線を描いて面を作成します。作成した面は、[スイープ]で引き伸ばすことにより柱状のモデルを作成できます。(また、3D ビューで、スイープされたモデル面の辺間に線を描くことで面を分割でき、スイープする面を分割できます。)
面 (  )	面を描きます。面には0.1 mmの厚みがあり、[スイープ]で引き伸ばすことにより柱状のモデルを作成できます。(また、スイープされた既存モデルの面上に描くことで既存の面を分割できます。)
スイープ (  )	面を押ししたり引っ張ったりしてモデルを変形します。
カッター-カッター (  )	面のオフセットを指定してモデルをカットします。
カッター-参照カッター (  )	参照した面の位置でモデルをカットします。
モデル移動 (  )	選択したモデルの位置を移動します。
部分移動 (  )	面、稜線、頂点を移動してモデルを変形します。
面オフセット (  )	元の面から一定距離のところ線に線をコピーして面を作成します。
モデル回転 (  )	指定した稜線を基準にしてモデルを回転します。
素材-素材 (  )	汎用オブジェクトにテクスチャ素材を貼り付けます。貼り付ける素材はマスターに登録されているアイテムまたは画像データから選びます。
素材-素材方向 (  )	モデルの面に割り当てた素材の方向を変更します。
素材-素材割り当て解除 (  )	モデルの面に割り当てた素材を解除してソリッドカラーに戻します。
質感マスター質感 (  )	汎用オブジェクトに対して、質感(反射率、透過率、凹凸感など)の情報を与えます。設定した質感は、[プレゼンデータ作成]で[レンダリング確認]を実行すると確認できます。
質感マスター全てクリア (  )	変更した質感をすべて取り消します。
平面表現 (  )	平面ビューで使用する汎用オブジェクトの平面表現を描きます。立体モデルを作成すると、そのまま稜線が平面表現となるため、任意の平面表現を描きたい場合に使用します。
平面表現リセット (  )	3D 表示から 2D 表示を作画します。










## 2-4 [横断編集]タブのコマンド

横断編集ウィンドウの[横断編集]タブのコマンドを紹介します。



### [横断編集]タブのコマンド





点-1点 (  )	1点(「△」や「×」など)を入力します。
点-分割点 (  )	分割点を入力します。
点-円弧分割点 (  )	円弧の分割点を入力します。
点-要素参照・分割点 (  )	要素を参照して、分割点を入力します。
点-2要素交点 (  )	2要素の交点を入力します。
点-2円交点 (  )	2円の交点を入力します。
点-3点内接・中心点 (  )	3点を指定し、その内接円の中心点を入力します。
点-3点外接・中心点 (  )	3点を指定し、その外接円の中心点を入力します。
点-内分点 (  )	内分点を入力します。
点-外分点 (  )	外分点を入力します。
線分-線分 (  )	線分を入力します。
線分-垂線 (  )	垂線を入力します。
線分-直交線 (  )	直交線を入力します。
線分-接線 (  )	接線を入力します。
線分-分割線 (  )	分割線を入力します。
線分-円弧つき連続線 (  )	円弧つき連続線を入力します。
線分-連続ベジェ曲線 (  )	連続ベジェ曲線を入力します。
線分-円弧つき連続複線 (  )	円弧つき連続複線を入力します。
移動 (  )	法面を全体移動します。
終端部変更 (  )	法面終端部を移動します。
摺り付け (  )	法面を伸縮させて、地形へ摺り付けます。
横断線 (  )	横断線のプロパティを編集します。

## 2-5 [プレゼン]タブのコマンド

[プレゼン]タブのコマンドを紹介します。

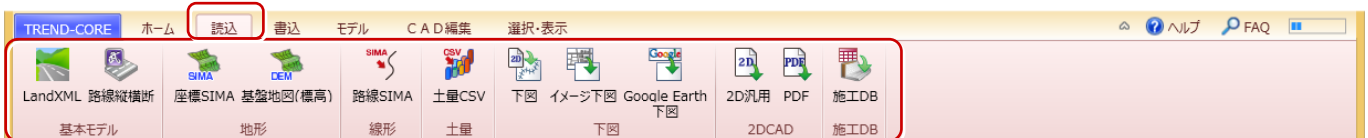


### [プレゼン]タブのコマンド

レンダリング確認 (  )	3D ビュー上でレンダリング結果を確認します。
レンダリング画像 (  )	プレゼンテーションに使用するパースをレンダリングして画像ファイルを作成します。任意のフォルダーに画像ファイルを保存したい場合は、[レンダリング画像]を使用します。
武蔵連携 (  )	プレゼンテーションに使用するパースをレンダリングして画像ファイルを作成します。EX-TREND 武蔵の連携フォルダーに画像ファイルを出力したい場合は、[武蔵連携]を使用します。
質感設定 (  )	オブジェクトのプロパティに設定されている[3D 色]の単色・テクスチャに対して、質感(反射率、透過率、凹凸感など)の情報を与えます。設定した質感は、レンダリングを実行すると確認できます。




## 2-6 [読込]タブのコマンド

[読込]タブのコマンドを紹介します。



### [読込]タブのコマンド













LandXML (  )	LandXML を読み込み、計画形状(地形など)を作成します。
路線縦横断 (  )	路線縦横断データを、XFD 形式(福井コンピュータ連携)ファイルから読み込みます。
SIMA (  )	SIMA を読み込み、現況地形を作成します。
基盤地図(標高) (  )	基盤地図情報(標高)を読み込み、現況地形を作成します。
路線 SIMA 読み込み (  )	路線 SIMA から線形要素を作成します。
土量 CSV 読込 (  )	TREND-CORE または TREND-POINT から出力された土量 CSV ファイルから土量要素を作成します。
下図読み込み (  )	2D 汎用データを下図として読み込みます。
イメージ下図 (  )	画像ファイルを下図として配置します。
Google Earth からイメージ下図配置 (  )	Google Earth で表示している画像を下図として配置します。

[読込]タブのコマンド	
2D 汎用読み込み (  )	Jw_cad、AutoCAD、SFC/P21 の 2D データを図面に読み込みます。
PDF 取込アシスト (  )	PDF を図面、画像、または下図に画像として取り込みます。PDF が CAD データの場合、線データに変換して取り込むことができます。線データに変換できないものは画像として取り込まれます。
施工 DB 読込 (  )	Microsoft Access のドキュメントデータベース (MDB ファイル) を編集した場合に、その情報をモデルに読み込みます。

## 2-7 [書込]タブのコマンド

[書込]タブのコマンドを紹介します。





















[書込]タブのコマンド	
土工モデル (  )	土工モデルを 3DDWG または LandXML 形式で出力します。
モデル変換 (  )	作業中のモデルデータを、他のソフトウェアに連携可能なファイル形式で保存します。
座標 SIMA 出力 (  )	モデル内の座標を SIMA または JPGIS SIMA 形式で出力します。
横断 SIMA 出力 (  )	横断現況を SIMA 形式で出力します。
DWG/DXF-DWG/DXF 書き込み (  )	図面を AutoCAD 形式のファイルに出力します。
DWG/DXF-DWG/DXF 書き込み定義 (  )	変換先の DWG/DXF レイヤを設定します。
JWW-JWW 書き込み (  )	図面を Jw_cad 形式のファイルに出力します。
JWW-JW 書き込み定義 (  )	変換先の JW レイヤ、または線幅、線種を設定します。
スナップショット (  )	アクティブなビューの画像データを作成します。
武蔵連携 (  )	EX-TREND 武蔵の連携フィルダーに、スナップショット画像を出力します。
拡張メタファイル (  )	アクティブなビューのイメージを、emf 形式の画像ファイルとして保存します。
施工 DB 出力 (  )	TREND-CORE のデータの情報を、Microsoft Access のドキュメントデータベース (MDB ファイル) に出力します。

## 2-8 [モデル]タブのコマンド

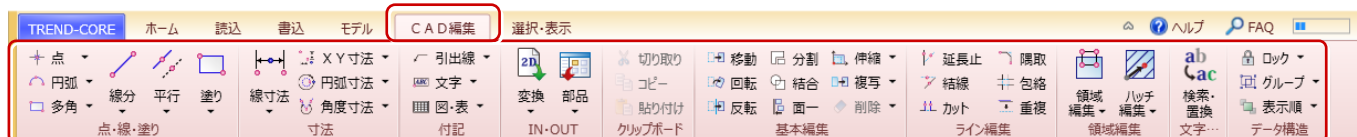
[モデル]タブのコマンドを紹介します。

























[モデル]タブのコマンド	
オブジェクトリスト-オブジェクトリスト (  )	オブジェクトリストでは要素のプロパティを一覧表示し、一括して確認や変更をおこなうことができます。
オブジェクトリスト- 選択種別オブジェクトリスト (  )	選択したオブジェクト種別のプロパティリストを表示します。
工事情報 (  )	工事情報を設定します。
ユーザープロパティ編集 (  )	開いているモデルデータに対して、オブジェクトのプロパティに任意の項目を追加します。
リンクプロパティ更新 (  )	各要素のプロパティの[その他]タブで設定されているリンクファイルのフォルダパスを変更します。
外部参照-外部参照 (  )	メインとなるモデルデータに各担当者が作成したモデルデータを外部参照データとして配置します。参照しているモデルに変更があった場合メインのモデルデータにその変更内容を反映することができます。
外部参照-参照モデル取り込み (  )	参照データを取り込みます。外部データを取り込むと、オブジェクト単位での選択・編集ができるようになります。
外部参照-参照モデル更新 (  )	参照モデルを更新します。
外部参照-参照原点 (  )	参照原点をセットします。外部参照を行うときの基準点となります。
分岐モデル-作成 (  )	作業中のモデルデータの分岐モデルを作成します。複数案の検討を進める場合に使います。
分岐モデル-整合連動 (  )	作業中のモデルデータと分岐モデル間で、どちらかのモデルに加筆修正があった場合、その内容を他方へ反映させます。
更新履歴確認 (  )	作業中のモデルデータを、いつ、誰が、どのように更新したのかを確認します。
リンクモデル確認 (  )	現在開いているモデルデータとリンク状態にあるモデルデータを確認します。
ローカルモデル更新 (  )	共有中のモデルデータを更新します。
モデル統合 (  )	2つのモデルデータを統合して、新規にデータを作成します。統合できるファイルは、TREND-CORE (.TCM)、TREND-CORE のバックアップ (.BakTCM) のデータです。共有中のモデルデータを更新します。
モデル合成 (  )	現在開いているデータに、別のモデルデータを取り込み合成します。合成できるファイルは、TREND-CORE (.TCM)、TREND-CORE のバックアップ (.BakTCM) のデータです。
圧縮ファイル作成 (  )	モデルデータと管理フォルダをまとめて1ファイルに圧縮します。モデルデータに関連するファイルを1ファイルで管理できるので、データの保管や外部への受け渡しがしやすくなります。
圧縮ファイル取り込み (  )	作業中のモデルデータを閉じて、モデル圧縮ファイルを取り込みます。モデル圧縮ファイルは、[圧縮ファイル 作成]で作成できます。

## 2-9 [CAD 編集]タブのコマンド






























[CAD編集]タブのコマンドを紹介します。



### [CAD 編集]タブのコマンド


点-1点 (  )	1点(「△」や「×」など)を入力します。
点-分割点 (  )	分割点を入力します。
点-円弧分割点 (  )	円弧の分割点を入力します。
点-要素参照・分割点 (  )	要素を参照して、分割点を入力します。
点-2要素交点 (  )	2要素の交点を入力します。
点-2円交点 (  )	2円の交点を入力します。
点-3点内接・中心点 (  )	3点を指定し、その内接円の中心点を入力します。
点-3点外接・中心点 (  )	3点を指定し、その外接円の中心点を入力します。
点-内分点 (  )	内分点を入力します。
点-外分点 (  )	外分点を入力します。
円弧-3点外接円弧 (  )	3点を指定し、その外接円弧を入力します。
円弧-半径・始終角指定円弧 (  )	半径と始めと終わりの角を指定して、円弧を入力します。
円弧-出幅指定円弧 (  )	出幅を指定して、円弧を入力します。
円弧-3点内接円弧 (  )	3点を指定し、その内接円弧を入力します。
円弧-2点・半径指定円弧 (  )	2点と半径を指定して、円弧を入力します。
円弧-矩形内接楕円弧 (  )	矩形を指定して、その矩形に内接する楕円弧を入力します。
円弧-半径指定楕円弧 (  )	半径を指定して、楕円弧を入力します。
多角-矩形 (  )	矩形を入力します。
多角-角度つき矩形 (  )	角度つき矩形を入力します。
多角-円内接・正多角形 (  )	正多角形を入力します。
多角-中心半径円 (  )	円を入力します。
多角-半径指定楕円 (  )	楕円を入力します。
線分-線分 (  )	線分を入力します。
線分-垂線 (  )	垂線を入力します。

[CAD 編集]タブのコマンド

線分-直交線 (  )	直交線を入力します。
線分-接線 (  )	接線を入力します。
線分-分割線 (  )	分割線を入力します。
線分-円弧つき連続線 (  )	円弧つき連続線を入力します。
線分-連続ベジェ曲線 (  )	連続ベジェ曲線を入力します。
線分-円弧つき連続複線 (  )	円弧つき連続複線を入力します。
平行-平行線 (  )	平行線を入力します。
平行-始終点指定平行線 (  )	始点、終点を指定して、平行線を入力します。
平行-平行線一括 (  )	平行線を一括入力します。
塗り-矩形領域 (  )	矩形領域を入力します。
塗り-角度つき矩形領域 (  )	角度つき矩形領域を入力します。
塗り-円内接・正多角形領域 (  )	円を指定して、内接する正多角形領域を入力します。
塗り-円弧つき多角形領域 (  )	円弧つき多角形領域を入力します。
塗り-ベジェ曲線領域 (  )	ベジェ曲線領域を入力します。
塗り-中心半径円領域 (  )	中心、半径を指定して、円領域を入力します。
塗り-直径円領域 (  )	直径を指定して、円領域を入力します。
塗り-3点外接円領域 (  )	3点を指定し、その外接円領域を入力します。
塗り-半径指定楕円領域 (  )	半径を指定して、楕円領域を入力します。
塗り-閉領域(辺参照) (  )	辺を指定して、領域を入力します。
塗り-閉領域(1点検索) (  )	辺を検索して、領域を入力します。
線寸法-2点間寸法線 (  )	2点間の寸法線を入力します。
線寸法-線間寸法線 (  )	線間の寸法線を入力します。
線寸法-線分参照寸法線 (  )	線分の寸法線を入力します。
線寸法-交点寸法線 (  )	交点の寸法線を入力します。
線寸法-連続寸法線 (  )	連続して寸法線を入力します。
線寸法-累進連続寸法線 (  )	累進で、連続して寸法線を入力します。
XY寸法-水平垂直寸法線 (  )	水平垂直寸法線を入力します。
XY寸法-累進・水平垂直寸法線 (  )	累進で、水平垂直寸法線を入力します。
XY寸法-参照・水平垂直寸法線 (  )	線分の水平垂直寸法線を入力します。



[CAD 編集]タブのコマンド	
円弧寸法-要素参照円弧寸法線 (  )	円弧の寸法線を入力します。
円弧寸法-3点外接円弧寸法線 (  )	3点を指定し、その外接円弧の寸法線を入力します。
円弧寸法-半径寸法線 (  )	半径の寸法線を入力します。
円弧寸法-直径寸法線 (  )	直径の寸法線を入力します。
角度寸法-角度寸法線 (  )	角度の寸法線を入力します。
角度寸法-勾配寸法線 (  )	勾配の寸法線を入力します。
角度寸法-要素指定勾配寸法線 (  )	指定した要素の勾配の寸法線を入力します。
引出線-引出線 (  )	引出線を入力します。
引出線-引出連続線 (  )	引出連続線を入力します。
引出線-複数段引出線 (  )	複数段の引出線を入力します。
文字-テキスト (  )	1行の文字を入力します。
文字-複数行テキスト (  )	複数行の文字を入力します。
図・表-表 (  )	表を入力します。
図・表-イメージ (  )	ファイルから図を配置します。
変換-2D汎用読み込み (  )	Jw_cad、AutoCAD、SFC/P21の2Dデータを図面に読み込みます。
変換-PDF取込アシスト (  )	PDFを図面、画像、または下図に画像として取り込みます。 PDFがCADデータの場合、線データに変換して取り込むことができます。線データに変換できないものは画像として取り込まれます。
変換-JWW書き込み (  )	図面を Jw_cad 形式のファイルに出力します。
変換-JW書き込み定義 (  )	レイヤ・線幅・線種の変換を定義します。
変換-DWG/DXF書き込み (  )	図面を AutoCAD 形式のファイルに出力します。
変換-DWG/DXF書き込み定義 (  )	レイヤの変換を定義します。
部品-部品挿入 (  )	コレクションに登録した部品を図面に入力します。
部品-部品登録 (  )	部品をコレクションに登録します。
部品-部品管理 (  )	部品を管理します。
切り取り (  )	データを切り取ります。
コピー (  )	データをコピーします。
貼り付け (  )	データを貼り付けます。
移動 (  )	データを移動します。
回転 (  )	データを回転します。

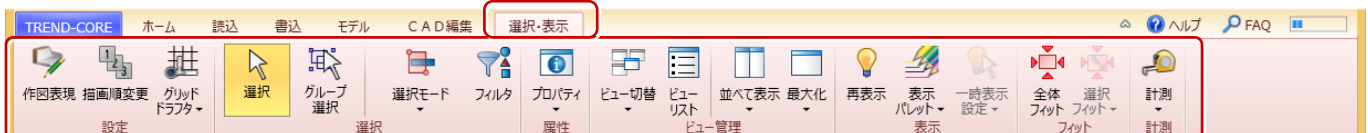
[CAD 編集]タブのコマンド	
反転 (  )	データを反転します。
分割 (  )	データを分割します。
結合(連結・合成) (  )	データを連結・合成します。
面一(面合わせ) (  )	データの面を基準線に合わせます。
伸縮-倍率伸縮 (  )	倍率を指定してデータを伸縮します。
伸縮-マウス指定伸縮 (  )	マウスでデータを伸縮します。
伸縮-部分移動 (  )	データの一部を移動して変形します。
複写-複写 (  )	データを複写します。
複写-鏡像 (  )	データを反転複写します。
複写-配列複写 (  )	データを配列複写します。
複写-整列複写 (  )	データを整列複写します。
削除-削除 (  )	データを削除します。
削除-矩形クリップ削除 (  )	矩形範囲をクリップ削除します。
削除-多角形クリップ削除 (  )	多角形範囲をクリップ削除します。
延長止線 (  )	指定した線上まで伸縮します。
結線 (  )	2つの線分を結合します。
カット (  )	線の一部をカットします。
隅取り (  )	2つの線分を指定して、隅取りします。
包絡 (  )	線を包絡します。
重複削除 (  )	重複する線を削除します。
領域編集-領域プラス・マイナス (  )	領域を追加して変形、または領域の一部を削除します。
領域編集-辺に分解 (  )	領域から各辺に分解します。
領域編集-面取 (  )	領域を面取りします。
領域編集-重複カット (  )	重複する部分をカットします。
領域編集-頂点追加 (  )	頂点を追加します。
領域編集-頂点削除 (  )	頂点を削除します。
ハッチ編集-ハッチング基準移動 (  )	ハッチングの基準点を移動します。
ハッチ編集-ハッチング基準回転 (  )	ハッチングの基準点を回転します。
ハッチ編集-シンボル登録 (  )	シンボルとして登録します。












[CAD 編集]タブのコマンド	
ハッチ編集-シンボル管理 (  )	シンボルを管理します。
ハッチ編集-ハッチング分解 (  )	ハッチングを線分や円弧などの要素に分解します。
テキストの検索・置換 (  )	現在開いているビュー(3Dビューを除く)の文字列を検索・置換します。
ロッカーロック設定 (  )	データをロックします。
ロッカーロック解除 (  )	データのロックを解除します。
ロッカー全ロック解除 (  )	データのロックをすべて解除します。
グループグループ化 (  )	複数のデータをグループ化します。
グループグループ解除 (  )	データのグループを解除します。
グループ全グループ解除 (  )	すべてのグループを解除します。
表示順-最前面へ (  )	データの表示順を最前面へ移動します。
表示順-最背面へ (  )	データの表示順を最背面へ移動します。
表示順-前面へ (  )	データの表示順を 1 つ前面へ移動します。
表示順-背面へ (  )	データの表示順を 1 つ背面へ移動します。

## 2-10 [選択・表示]タブのコマンド


[選択・表示]タブのコマンドを紹介します。




[選択・表示]タブのコマンド	
作図表現 (  )	平面・3D・断面ビューでの表現について設定します。
描画順変更 (  )	開いているモデルデータについて、平面ビューの描画順を変更します。オブジェクトごとに描画順を変更できます。
グリッド・ドラフターグリッド設定 (  )	グリッドを設定します。
グリッド・ドラフタードラフト設定 (  )	ドラフトを設定します。
選択 (  )	データを選択します。
グループ選択 (  )	グループ化されたデータを選択します。
選択モード-線分クロス (  )	線分に交わるデータを選択します。
選択モード-ボックスタッチ (  )	矩形範囲にかかるデータを選択します。
選択モード-ボックスイン (  )	矩形範囲に完全に含まれるデータを選択します。

[選択・表示]タブのコマンド	
選択モード-全選択 (  )	すべてのデータを選択します。
フィルタ (  )	指定した条件でオブジェクトを選択します。
プロパティ-プロパティコピー (  )	オブジェクトのプロパティをコピーします。
プロパティ-プロパティ貼り付け (  )	オブジェクトのプロパティを貼り付けます。
プロパティ-テンプレート割り当て (  )	登録済テンプレートの割り当てをおこないます。
ビュー切替-平面	平面ビューに切り替えます。
ビュー切替-3D	3Dビューに切り替えます。
ビュー切替-断面	断面ビューに切り替えます。
ビューリスト (  )	登録されている視点、断面線などのリストを表示します。
並べて表示-左右に並べて表示 (  )	2種類のビューを左右に並べて表示します。
並べて表示-上下に並べて表示 (  )	2種類のビューを上下に並べて表示します。
最大化-最大化 (  )	ビューを最大化します。
最大化-元のサイズに戻す (  )	元の分割されたビューの状態に戻します。
再表示 (  )	アクティブなビューのデータを表示しなおします。
表示パレット-表示パレット (  )	オブジェクトごとの各ビューでの表示状態を設定します。 (選択状態のコマンドサポートウィンドウでも設定できます。)
表示パレット-表示パレットを開く(選択種別) (  )	選択したオブジェクトのビュー表示を設定します。
一時表示設定-選択要素非表示 (  )	選択したデータを一時的に非表示にします。
一時表示設定-選択外要素非表示 (  )	選択外のデータを一時的に非表示にします。
全体フィット (  )	データ全体をビューに表示します。
選択フィット-選択フィット (  )	選択したデータのみをビューに大きく表示します。
選択フィット-選択フィット(全ビュー) (  )	選択したデータのみをすべてのビューに大きく表示します。
計測-座標プロット (  )	座標値を入力して位置を確認します。 確認した座標位置にマークを配置することもできます。
計測-座標デジタイズ (  )	座標値を計測します。
計測-点間 (  )	2点間の距離と方向を計測します。
計測-線点間 (  )	線・点間の距離と方向を計測します。
計測-面積 (  )	多角形の面積を確認します。
計測-線間(3D) (  )	3Dビューで平行線間の距離を計測します。

## [選択・表示]タブのコマンド

計測—面間(3D) (  )

3Dビューで平行面間の距離を計測します。

計測—描画要素数 (  )

現在のビューの要素数を確認します。

# 3 データ入力とプロパティの紹介

データを入力する際、コマンドサポートウィンドウで入力方法(線分、1点など)、高さ、プロパティの内容(データの名前、幅などの形状、色など)などを設定することができます。

【データの入力時】

【スナップモード】  
マウスでどの位置をつかむ(スナップする)かを選びます。

【DXDY】  
クリックした位置からの  
相対座標または距離、  
角度を指定できます。

【入力モード】  
どのモードでデータを入力  
するかを選びます。

【プロパティ】  
データの名称や形状、  
色などを設定します。  
データによって内容が  
異なります。

【形状作成】  
構造物などの断面形状を  
自由にデザインできます。

【データの選択時】

データの入力後にプロパティの  
内容を変更する場合は、データ  
を選択して、プロパティを変更  
後 [適用] で更新します。











【コマンドコレクション】  
選択したデータに関連する  
編集機能が表示されます。

## 3-1 スナップモード

スナップモードとは、図面上のデータ(図形からできる頂点、線分)や補助線、グリッドを利用して、マウスで正確な位置をつかむ(スナップする)機能です。

スナップモードは、データの入力時にコマンドサポートウィンドウのアイコンをクリックすることで、オンオフの状態を切り替えて使用します。

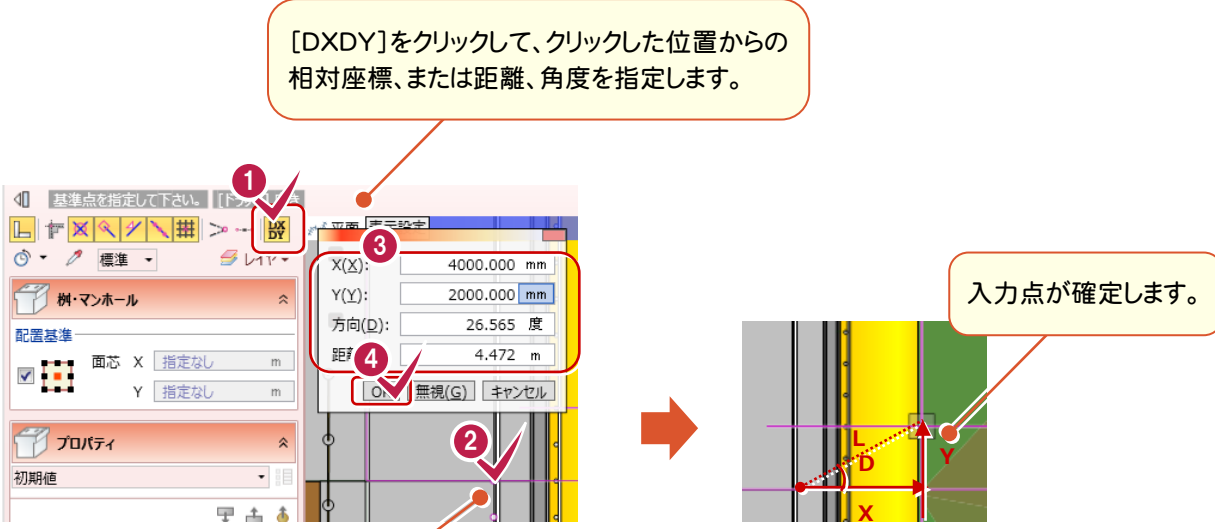


スナップモード		内容	
	オフ  オン	交点	線や円、円弧などの交点にスナップします。
	オフ  オン	端点	線や円弧の端の点にスナップします。
	オフ  オン	線上	線や円、円弧などの図形上の任意の点にスナップします。
	オフ  オン	分割点・中心点	線や円、円弧などの分割点や円、円弧の中心点にスナップします。
	オフ  オン	グリッド	グリッドやグリッド分割点にスナップします。 CAD 領域に表示されているマスを「グリッド」といい、手書きで図面をかくときの方眼紙の役割をします。ツールバーの[グリッド・ドラフタ]メニューから[グリッド設定]を選ぶと、グリッド線の原点、方向、間隔、分割数を設定できます。

## 3-2 DXDY

データの入力や編集をするときに、コマンドサポートウィンドウの[DXDY]をクリックすると、クリックした位置からの相対座標、または距離、角度を指定できます。

[DXDY]をクリックして、クリックした位置からの相対座標、または距離、角度を指定します。

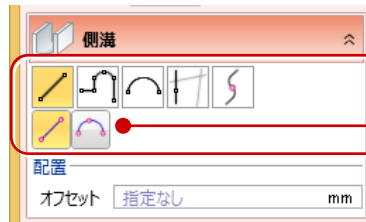


基準点を指定します。

入力点が確定します。

### 3-3 入力モード

ここでは、データの入力において、よく見られる入力モードについて紹介します。  
 下記以外の入力モードについては、ヘルプを参照してください。



入力モードによっては、複数のタイプが用意されています。

ライン入力		内容		
	線分		線分	始点と終点を指定して入力します。
			3点外接円弧	3点に外接する円弧を指定して入力します。
	連続線 (円弧可)			円弧を含む連続線を指定して入力します。
	円弧		3点外接円弧	3点に外接する円弧を指定して入力します。
			2点・半径指定円弧	2点と半径を指定して入力します。
			出幅指定円弧	2点と出幅を指定して入力します。
	要素参照		要素参照	指定した要素に1番近い線分要素を参照します。
			交点内要素参照	指定した要素に1番近い線要素(交点考慮)を参照します。
			始終点指定平行線	図形の平行線の位置に始終点を指定して入力します。
			平行線	図形の平行線の位置に入力します。
			垂線	図形の垂線の位置に入力します。
			垂線(延長止め)	図形の垂線の位置に入力します。垂線の終点を指定した位置まで移動します。
	道路参照		他要素参照	他要素を参照して要素を入力します。
			線形参照	線形上に要素を入力します。

領域入力		内容		
	矩形		矩形	対角を指定して矩形形状を入力します。
			角度つき矩形	角度を付けた矩形形状を入力します。
			多角形	円弧を含まない多角形状を入力します。
※上記の入力モードは、  [要素範囲参照] で範囲を指定するときにも使用します。				
	多角円形			円弧を含む多角形状を入力します。
	多角形			円弧を含まない多角形状を入力します。
	円		中心半径円	中心と半径を指定して円形状を入力します。
			円弧付き連続線	中心と X・Y 方向の半径を指定して楕円形状を入力します。
	正多角形		円内接・正多角形	円に内接する正多角形状を入力します。
			円外接・正多角形	円に外接する正多角形状を入力します。
			1 辺長・正多角形	1 辺の長さを指定して正多角形状を入力します。
	閉領域		辺参照	閉領域となるように線分を指定して入力します。
			1 点検索	線分などで囲まれた閉領域に 1 点入力します。

## 3-4 プロパティ

ここでは、データのプロパティでよく見られる共通的な内容を紹介します。

### プロパティの基本・形状について

[側溝]などのデータのプロパティには[基本]タブがあります。ここでは、名称、型番を設定します。

[側溝]など一部のコマンドの[基本]タブには形状に関する設定があり、形状を選ぶことができます。

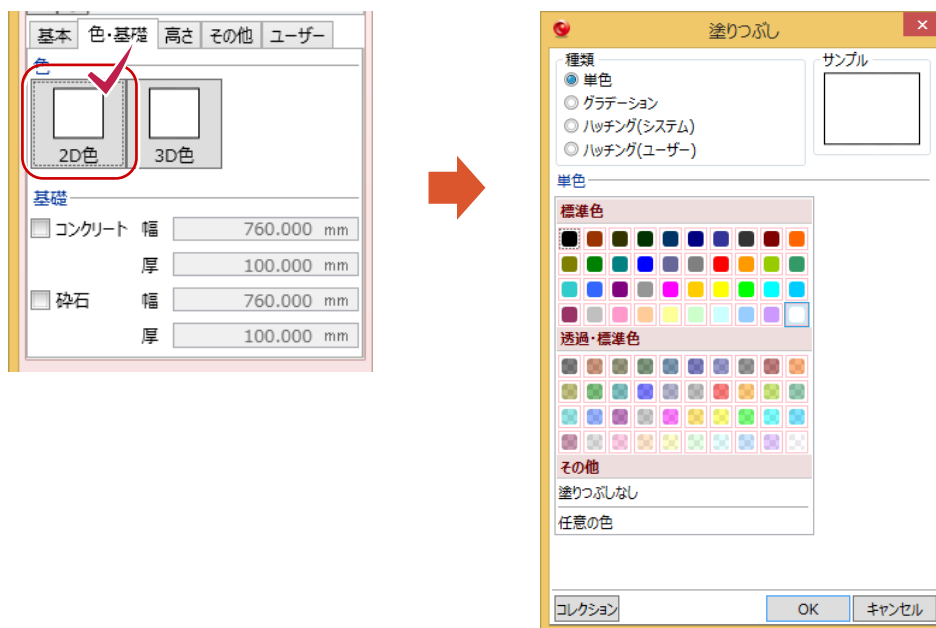


形状を選ぶことができます。

## プロパティの 2D 色・3D 色について

プロパティで見られる共通的な属性の1つに[色]タブがあります。ここでは、平面・3Dビューなどで表示するデータの色を設定します。

平面ビューで表示する色は[2D色]で設定し、3Dビューなどで立体を表示する色は[3D色]で設定します。クリックして表示される[塗りつぶし]ダイアログで、色を設定します。



## 3-5 コマンドコレクション

入力されているデータを選択したときにコマンドサポートウィンドウに表示されるコマンドコレクションについて紹介します。

データを選択すると、コマンドコレクションにはデータに関連する編集機能が表示されます。

コマンドコレクションを使用することで、リボンのタブを切り替えることなく、コマンドを実行することができます。



# 索引

## あ

圧縮ファイル作成	10
圧縮ファイル取り込み	10
板状体	5
一時表示設定	16
移動	7,13
イメージ	13
イメージ下図	8
イメージ下図回転(2点水平)	3
イメージ下図伸縮	3
印刷	2
印刷プレビュー	2
インポート	6
上書き保存	2
円	20
円外接・正多角形	20
円弧	11,19
円弧寸法	13
円弧つき多角形領域	12
円弧つき連続線	7,12,20
円弧つき連続複線	7,12
円弧分割点	7,11
延長止線	14
円内接・正多角形	11,20
円内接・正多角形領域	12
横断SIMA出力	9
横断線	7
横断線追加	5
横断線分割	5
横断編集	5
オブジェクトリスト	10

基準点	5
基盤地図(標高)	3,8
球体	5
鏡像	14
切り取り	13
切盛自動	4
矩形	11,20
矩形クリップ削除	14
矩形内接楕円弧	11
矩形領域	12
グリッド	18
グリッド設定	15
グリッド・ドラフタ	15
くり抜き	3
くり抜き解除	3
グループ	15
グループ化	15
グループ解除	15
グループ選択	15
傾斜体	5
計測	16,17
結合(連結・合成)	13
結線	14
現況地形	3
工事情報	10
更新履歴確認	10
交点	18
交点寸法線	12
交点内要素参照	19
勾配寸法線	13
コピー	13

参照カッター	6
参照原点	10
参照・水平垂直寸法線	12
参照モデル更新	10
参照モデル取り込み	10
始終点指定平行線	12,19
下図	3
下図2点補正	3
下図4点補正	3
下図移動	3
下図回転	3
下図更新	3
下図削除	3
下図伸縮	3
下図読み込み	3,8
質感	6
質感設定	8
質感マスタ	6
地盤	4
終端部変更	7
樹木	4
上下に並べて表示	16
新規作成	2
伸縮	14
シンボル管理	15
シンボル登録	14
垂線	7,11,19
垂線(延長止め)	19
錐体	5
水平垂直寸法線	12
スイープ	6
スイープ体	5
スナップショット	9

## か

外部参照	10
外分点	7,11
回転	13
回転体	5
拡張メタファイル	9
角度寸法	13
角度寸法線	13
角度つき矩形	11,20
角度つき矩形領域	12
カッター	6
カット	14
簡易地盤	4

## さ

最前面へ	15
最大化	16
最背面へ	15
再表示	16
柵・ガードレール	4
作成	10
削除	14
作図表現	15
座標SIMA出力	9
座標デジタイズ	16
座標プロット	16
左右に並べて表示	16

図・表	13
全てクリア	6
隅取り	14
摺り付け	7
整合連動	10
正多角形	20
整列複写	14
施工DB出力	9
施工DB読込	9
接線	7,12
線	6
線間(3D)	16



線間寸法線	12	頂点削除	14	ビュー切替	16	
全グループ解除	15	頂点追加	14	ビューリスト	16	
線形	3	重複カット	14	表	13	
線形参照	19	重複削除	14	描画順変更	15	
線上	18	出幅指定円弧	11,19	描画要素数	17	
線寸法	12	点	7,11	表示順	15	
全選択	16	点間	16	表示パレット	16	
全体フィット	16	テンプレート割り当て	16	表示パレットを開く(選択種別)	16	
選択	15	道路	4	フィルタ	16	
選択種別オブジェクトリスト	10	道路参照	19	複写	14	
選択フィット	16	道路断面再計算(自動)	4	複数行テキスト	13	
選択フィット(全ビュー)	16	道路断面再計算(任意)	4	複数段引出線	13	
選択モード	15,16	土工モデル	9	縁石	4	
選択外要素非表示	16	ドラフタ設定	15	部品	13	
選択要素非表示	16	土量	5	部品管理	13	
線点間	16	土量CSV読込	5,8	部品挿入	13	
線分	7,11,12,19	土量算出	5	部品登録	13	
線分クロス	15	<b>な</b>			部分移動	6,14
線分参照寸法線	12	内分点	7,11	プレゼンデータ作成	5	
前面へ	15	名前を付けて保存	2	ブレンド体	5	
専用オブジェクト変換	5	並べて表示	16	ブロック	4,5,6	
全ロック解除	15	塗り	12	プロパティ	5,16	
素材	6	法面	4	プロパティコピー	16	
素材方向	6	<b>は</b>			プロパティ貼り付け	16
素材割り当て解除	6	背面へ	15	分割	14	
側溝	4	倍率伸縮	14	分割線	7,12	
その他道路	4	配列複写	14	分割点	7,11	
<b>た</b>		ハッチ編集	14,15	分割点・中心点	18	
多角	11	ハッチング基準移動	14	分岐モデル	10	
多角円形	20	ハッチング基準回転	14	分離帯	4	
多角形	20	ハッチング分解	15	平行	12	
多角形クリップ削除	14	貼り付け	13	平行線	12,19	
他要素参照	19	半径・始終角指定円弧	11	平行線一括	12	
端点	18	半径指定楕円	11	平面	16	
断面	16	半径指定楕円弧	11	平面表現	6	
地形	3	半径指定楕円領域	12	平面表現リセット	6	
注釈点	3	半径寸法線	13	閉領域	20	
中心半径円	11,20	反転	14	閉領域(1点検索)	12	
中心半径円領域	12	汎用	4,5	閉領域(辺参照)	12	
柱体	5	汎用オブジェクト作成	4	ベジエ曲線領域	12	
直径円領域	12	汎用オブジェクト配置	4	変換	13	
直径寸法線	13	汎用オブジェクト編集	5	辺参照	20	
直交線	7,12	汎用オブジェクト変換	5	辺に分解	14	
テキスト	13	引出線	13	方位	3	
テキストの検索・置換	15	引出連続線	13	包絡	14	
凸凹地盤	4	開く	2	ボックスイン	15	
凸凹地盤編集	4			ボックスタッチ	15	

## ま

埋設	4
マウス指定伸縮	14
武蔵連携	8,9
面	6,14
面合わせ	14
面オフセット	6
面間(3D)	17
面積	16
面取	14
柵・マンホール	4
文字	13
モデル移動	6
モデル回転	6
モデル合成	10
モデル統合	10
モデル変換	9
元のサイズに戻す	16
盛土	4
盛土・切土	4

## や

ユーザープロパティ編集	10
擁壁	4
要素参照	19
要素参照円弧寸法線	13
要素参照・分割点	7,11
要素指定勾配寸法線	13

## ら

立体文字	6
領域プラス・マイナス	14
領域編集	14
リンクプロパティ更新	10
リンクモデル確認	10
連続寸法線	12
連続線(円弧可)	19
連続ベジェ曲線	7,12
累進・水平垂直寸法線	12
累進連続寸法線	12
レンダリング確認	8
レンダリング画像	8
ローカルモデル更新	10
路線SIMA読込	3
路線SIMA読み込み	8
路線縦横断	8

ロック	15
ロック解除	15
ロック設定	15

## 英数字

1点	7,11
1点検索	20
1辺長・正多角形	20
2D汎用読み込み	9,13
2円交点	7,11
2点間寸法線	12
2点・半径指定円弧	11,19
2要素交点	7,11
3D	16
3D DWG/DXF	6
3D部品	4
3D部品シミュレーション	4
3D部品編集	4
3D下図削除	3
3D下図作成	3
3点外接円弧	11,19
3点外接円弧寸法線	13
3点外接円領域	12
3点外接・中心点	7,11
3点内接円弧	11
3点内接・中心点	7,11
CIMPHONYアカウント設定	2
CIMPHONYサイトを開く	2
DWG/DXF	9
DWG/DXF書き込み	9,13
DWG/DXF書き込み定義	9,13
Google Earthから イメージ下図配置	3,8
JWW書き込み	9,13
JWW書き込み定義	9,13
LandXML	8
PDF取込アシスト	9,13
SIMA	3,8
SketchUp	6
TREND-COREのオプション	2
TREND-COREの終了	2
XVL	6
XY寸法	12

# ご注意

- (1) 本ソフトウェアおよび本文の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本ソフトウェアおよび本文の内容に関しては、将来予告なく変更することがあります。
- (3) 本ソフトウェアを複数の機械で同時に使用する場合は、機械と同数の本ソフトウェアが必要です。
- (4) 本ソフトウェアの内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら弊社までご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)の項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。
- (6) 弊社以外のソフトウェアに関するお問い合わせはご遠慮願います。
- (7) データのバックアップについて

お客様が作られたデータはお客様にとって大切な財産です。万が一の不慮の事故による被害を最小限にとどめるために、お客様御自身の管理・責任において、データは必ず定期的に2か所以上の別の媒体(HDD、CD、DVDなど)に保存してください。

また、いかなる事由におきましても、データの破損により生じたお客様の損害は、弊社では補償いたしかねますのでご了承ください。

- 
- Microsoft、Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
  - Windowsの正式名称は、Microsoft (R) Windows (R) Operating Systemです。
  - Adobe、Adobeロゴ、Adobe Acrobat、Adobe Readerは、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社)の米国ならびに他の国における登録商標または商標です。
  - InstallShield2013  
Copyright (C) 2013 Flexera Software LLC. Flexera Software および InstallShield は、Flexera Software LLC の商標です。その他すべてのブランドおよび製品名は、各社の登録商標または商標です。
  - 解説画面を含め、本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
  - BLUETREND、EX-TREND、EX-TREND 武蔵 および EX-TREND MUSASHIは、福井コンピュータ株式会社の登録商標です。