

TREND-CORE
CIMコミュニケーションシステム [トレンドコア] **Ver.4**

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。)

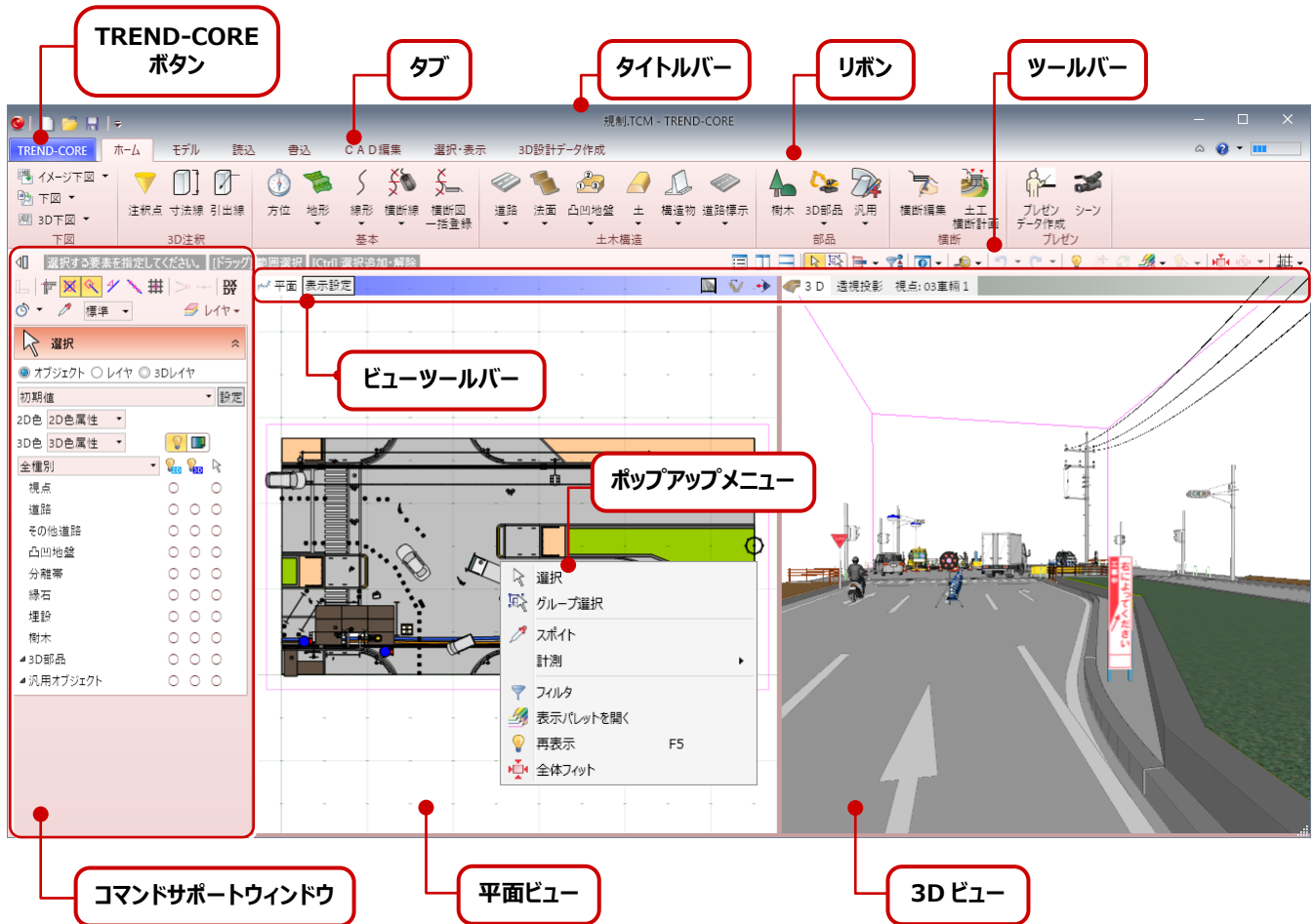
TREND-CORE コマンドリファレンス

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	[モデル]タブのコマンド	7
2-4	[読込]タブのコマンド	9
2-5	[書込]タブのコマンド	10
2-6	[CAD編集]タブのコマンド	11
2-7	[選択・表示]タブのコマンド	16
2-8	[3D設計データ作成]タブのコマンド	18
2-9	[汎用オブジェクト作成]タブのコマンド	20
2-10	[横断編集]タブのコマンド	22
2-11	[土工横断計画]タブのコマンド	25
2-12	[プレゼン]タブのコマンド	26
2-13	リボンにないコマンド	26
3	データ入力とプロパティの紹介	27
3-1	スナップモード	28
3-2	DXDY	28
3-3	入力モード	29
3-4	プロパティ	30
3-5	コマンドコレクション	31

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。

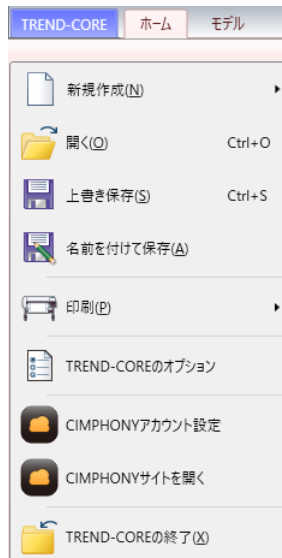


TREND-CORE の画面構成	
TREND-CORE ボタン	ファイルを作成するにあたり、開く、保存、印刷などの基本操作がまとめられています。また、TREND-CORE 全般に関するオプションを設定できます。
タイトルバー	使用中のプログラム名と、現在開いているファイル名が表示されます。
リボン・タブ	リボンはタブとグループで構成されています。作業内容に応じて必要なコマンドがグループ化されてリボンにまとめられ、リボンは設計プロセスに応じてタブでまとめられています。
ツールバー	入力作業中によく使う便利な機能がまとめられています。
ビューツールバー	平面・3D・断面の各ビューでよく使う機能が表示されます。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。
3D ビュー	3D 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-新規作成 ()	新しいモデルデータを作成します。
新規作成-工事情報から新規作成 ()	工事情報を設定して、新しいモデルデータを作成します。
新規作成-座標管理から新規作成 ()	座標を登録して、新しいモデルデータを作成します。
新規作成-図面管理から新規作成 ()	図面を取り込んで、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 Web ブラウザで開きます。
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	
イメージ下図-イメージ下図 ()	画像ファイルを下図として配置します。
イメージ下図-Google Earth イメージ下図 ()	Google Earth で表示している画像を下図として配置します。
イメージ下図-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。
イメージ下図-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2点補正 ()	下図の2点を座標値で補正します。
下図-下図4点補正 ()	下図の2点をモデル上の2点で補正します。
下図-下図色設定 ()	下図の色を設定します。(イメージ下図除く)
下図-下図削除 ()	下図を削除します。
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。
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。
寸法線 ()	3Dビューに3D表示される寸法線を入力します。
引出線 ()	3Dビュー上に、引出線でオブジェクトのプロパティ値を引き出します。
方位 ()	方位マークを入力します。方位マークはレンダリング時に太陽位置の基準となり、無い場合は画面の上方向を北とみなします。
地形-地形 ()	地形を入力します。高さを持った座標群から地形を作成します。
地形-SIMA ()	SIMA (.sim, .xml)を読み込み、地形を作成します。
地形-基盤地図(標高) ()	基盤地図情報(標高) (.xml, .zip)を読み込み、地形を作成します。

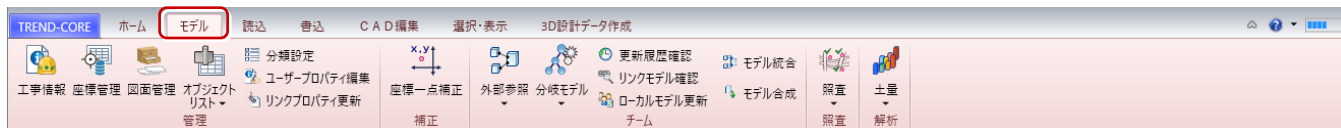
[ホーム]タブのコマンド	
地形-標高タイル ()	地理院地図の標高タイルを読み込み、地形を作成します。
地形-TREND-POINT 点群連携 ()	TREND-POINT から出力した点群連携ファイル(*.pce) (TIN データとオルソ画像)を読み込み、地形を作成します。
地形-DWG/DXF ()	3D DWG/DXF を読み込んで、地形を作成します。
地形-くり抜き ()	構造物と重なる部分の地形をくり抜きます。
地形-くり抜き解除 ()	[くり抜き]でくり抜いた地形を元に戻します。
線形-線形 ()	線形を入力します。
線形-線形(表入力) ()	線形の各要素を表入力して線形要素を作成します。
線形-路線SIMA読込 ()	路線SIMAを読み込んで線形要素を作成します。
横断線-横断線追加 (マウス指定) ()	指定した線形に、マウスで横断線を追加します。
横断線-横断線追加 (一括) ()	指定した線形に横断線を一括追加します。
横断線-横断線で分割 ()	横断線要素で他の要素を分割します。
横断線-横断線再作成 ()	線形の主要点・中間点に、主要点名・中間点名の横断線を作成します。
横断図-一括登録 ()	「図面管理」に登録されている横断図を、横断線の下図に一括登録します。
道路-道路 ()	道路を入力します。
道路-その他道路 ()	その他道路を入力します。
道路-道路断面再計算(自動) ()	道路の断面を線形要素を参照して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。
道路-道路幅変形 ()	入力した連続線に合わせて、道路の幅を変形します。
道路-道路参照切断 ()	道路を他の要素の線で分割します。交差点部など、道路オブジェクトが重なる場面で、一方に合わせて道路の形状を変更することができます。
法面-法面 ()	法面を入力します。
法面-法面詳細摺り付け ()	法面を地形に摺り付けて、法面の形状を変形します。
法面-法面変形(法尻指定) ()	入力した連続線に合わせて、法尻(盛土の場合)・法肩(切土の場合)を変形します。
凸凹地盤-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。
凸凹地盤-凸凹地盤編集 ()	凸凹地盤を編集します。平面形状内部の変化点の編集や、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。
土-盛土 ()	盛土を入力します。

















[ホーム]タブのコマンド	
土一切盛自動 ()	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。
土まき出し層汎用オブジェクト変換 ()	盛土要素をまき出し層毎の汎用オブジェクトに変換します。
土まき出し層モデル出力 ()	盛土要素からまき出し層毎に分解したモデル(TIN)を、DWG/LandXML で出力します。
土簡単地盤 ()	簡単地盤を入力します。
構造物擁壁 ()	擁壁を入力します。
構造物ブロック ()	ブロックを入力します。
構造物側溝 ()	側溝を入力します。
構造物柵・マンホール ()	柵・マンホールを入力します。
構造物縁石 ()	縁石を入力します。
構造物分離帯 ()	分離帯を入力します。
構造物柵・ガードレール ()	柵・ガードレールを描きます。
構造物埋設 ()	埋設を入力します。
道路標示線 ()	「車両通行帯」のような線状の道路標示を、道路・凸凹地盤に配置します。
道路標示記号 ()	「横断歩道あり」や「制限速度」のような記号・文字状の道路標示を、道路・凸凹地盤に配置します。
道路標示領域 ()	「停止禁止部分」や「安全地帯」のような領域状の道路標示を、道路・凸凹地盤に配置します。
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。
3D部品-3D部品範囲表示 ()	3D部品の可動範囲を示す球または円柱を配置します。使用する重機の可動範囲を3Dモデルで表示・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:P.20 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。
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色設定 ()	汎用オブジェクトを選択して色を変更します。



[ホーム]タブのコマンド	
汎用-汎用オブジェクト合成 ()	複数の汎用オブジェクトを、1つの汎用オブジェクトに合成します。
汎用-汎用オブジェクト分解 ()	複数の汎用オブジェクトで構成されている1つの汎用オブジェクトを、複数の汎用オブジェクトに分解します。
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:P.22 参照)
土工横断計画 ()	線形に横断計画を入力して「土工モデル」のデータ(LandXML、XFD データ)や「土工形状モデル」のデータ(LandXML)を出力します。([土工横断計画]タブのコマンド:P.25 参照)
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:P.26 参照)
シーン ()	現在の 3D ビューの表示を「シーン」として保存し、後で再現します。

2-3 [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	
工事情報 ()	工事情報を設定します。
座標管理 ()	座標を登録・管理します。
図面管理 ()	図面を取り込んで管理します。
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。
分類設定 ()	「同一種類のオブジェクト」に「別々のユーザープロパティ」を与えたいときに使用する「分類」を作成します。
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[リンク]タブで設定されているリンクファイルのフォルダーパスを変更します。
座標一点補正 ()	座標を一点指定し座標値を入力することで、モデルデータ全体の座標値を補正します。
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]タブのコマンド	
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。
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。
照査-座標照査 ()	「座標管理」に登録されている座標が下図と一致しているか照査します。
照査-平面線形照査 ()	入力した線形が下図と一致しているか照査します。
照査-縦断線形照査 ()	入力した縦断の値が「縦断図の表」と一致しているか照査します。
照査-横断計画照査 ()	入力した横断計画が下図と一致しているか照査します。
照査-チェックシート印刷 ()	「空中写真測量(無人航空機)を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」に準じたチェックシートを印刷します。
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-レイヤ間土量算出 ()	「施工前の3Dレイヤの要素」と「施工後の3Dレイヤの要素」から土量を算出します。
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。

2-4 [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。
武蔵連携データ ()	武蔵から出力した、XFD 形式(福井コンピュータ連携)ファイルを読み込みます。
基盤地図 ()	「基盤地図情報 基本項目」を読み込み、建物外形等から汎用オブジェクトを生成します。
座標 SIMA ()	SIMA を読み込み、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、地形を作成します。
標高タイル ()	地理院地図の標高タイルを読み込み、地形を作成します。
TREND-POINT 点群連携 ()	TREND-POINT から出力した点群連携ファイル(*.pce) (TIN データとオルソ画像)を読み込み、地形を作成します。
DWG/DXF(地形) ()	3D DWG/DXF を読み込んで、地形を作成します。
路線 SIMA ()	路線 SIMA から線形要素を作成します。
土量 CSV ()	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 ()	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 下図 ()	Google Earth で表示している画像を下図として配置します。
2D 汎用 ()	Jw_cad、AutoCAD、SFC/P21 の 2D データを図面に読み込みます。
PDF ()	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。
3D モデル ()	モデルデータに汎用 3D データを読み込んで、汎用オブジェクトに変換します。
IFC ()	モデルデータにモデルデータに IFC ファイルを読み込みます。
写真 ()	写真を読み込んで配置します。
施工 DB ()	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。

2-5 [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























線形モデル ()	選択した線形を LandXML ファイルで出力します。
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。
まき出し層モデル ()	盛土要素からまき出し層毎に分解したモデル(TIN)を、DWG/LandXML で出力します。
TREND-POINT モデル連携 ()	TREND-POINT で読み込み可能なモデルデータの連携ファイル (*.cpm)を出力します。
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-JWW 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 武蔵の連携フォルダーに、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。
ビューア ()	TREND-CORE データ閲覧用ファイル(ビューアデータ)を出力します。 データを閲覧するには、専用プログラム「TREND-CORE CIM ビューア」が必要です。
CIM 成果-統合モデル出力 ()	「ICON¥CIM」フォルダーに「統合モデル」を出力します。
CIM 成果-線形モデル出力 ()	「ICON¥CIM¥CIM_MODEL¥ALIGNMENT」フォルダーに「線形モデル」を出力します。
CIM 成果-土工形状モデル出力 ()	「ICON¥CIM¥CIM_MODEL¥ALIGNMENT_GEOMETRY」フォルダーに「土工形状モデル」を出力します。
CIM 成果-構造物モデル出力 ()	「ICON¥CIM¥CIM_MODEL¥STRUCTURAL_MODEL」フォルダーに「構造物モデル」を出力します。

2-6 [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。

[CAD 編集]タブのコマンド

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-連続ベジエ曲線 ()	連続ベジエ曲線を入力します。
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-ベジエ曲線領域 ()	ベジエ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。

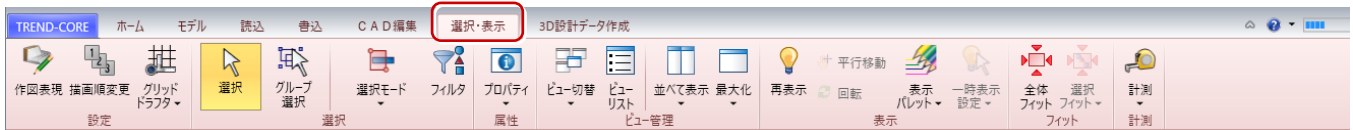
[CAD 編集]タブのコマンド	
XY 寸法-水平垂直寸法線 ()	水平垂直寸法線を入力します。
XY 寸法-累進・水平垂直寸法線 ()	累進で、水平垂直寸法線を入力します。
XY 寸法-参照・水平垂直寸法線 ()	線分の水平垂直寸法線を入力します。
円弧寸法-要素参照円弧寸法線 ()	円弧の寸法線を入力します。
円弧寸法-3点外接円弧寸法線 ()	3点を指定し、その外接円弧の寸法線を入力します。
円弧寸法-半径寸法線 ()	半径の寸法線を入力します。
円弧寸法-直径寸法線 ()	直径の寸法線を入力します。
角度寸法-角度寸法線 ()	角度の寸法線を入力します。
角度寸法-勾配寸法線 ()	勾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-JWW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。

[CAD 編集]タブのコマンド	
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。
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。

[CAD 編集]タブのコマンド	
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。
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。

2-7 [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фта設定 ()	ドラフタを設定します。
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。

[選択・表示]タブのコマンド	
平行移動 ()	3D ビューの表示を、マウスの左ボタンを押しながらドラッグして平行移動します。
回転 ()	3D ビューの表示を、マウスの左ボタンを押しながらドラッグして回転します。
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。
一時表示設定—一時非表示解除 ()	一時非表示を解除します。
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。
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。

2-8 [3D 設計データ作成]タブのコマンド



[3D設計データ作成]タブのコマンドを紹介します。



[3D 設計データ作成]タブのコマンド

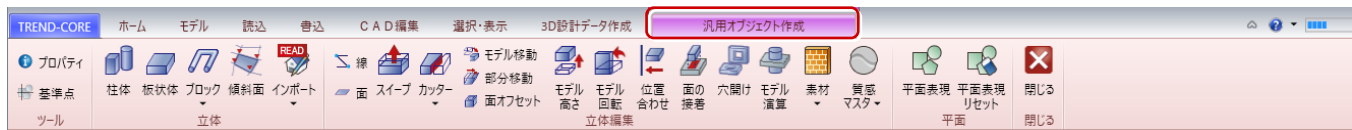
座標管理 ()	座標を登録・管理します。
図面管理 ()	図面を取り込んで管理します。
下図-下図読み込み ()	2D 汎用データを下図として読み込みます。
下図-下図移動 ()	下図を移動します。
下図-下図回転 ()	下図を回転します。
下図-下図伸縮 ()	下図を伸縮します。
下図-下図4点補正 ()	下図の2点をモデル上の2点で補正します。
下図-下図色設定 ()	下図の色を設定します。(イメージ下図除く)
下図-下図削除 ()	下図を削除します。
下図2点補正 ()	下図の2点を座標値で補正します。
LandXML ()	LandXML を読み込み、計画形状(地形など)を作成します。
地形-地形 ()	地形を入力します。高さを持った座標群から地形を作成します。
地形-SIMA ()	SIMA (.sim、.xml)を読み込み、地形を作成します。
地形-基盤地図(標高) ()	基盤地図情報(標高) (.xml、.zip)を読み込み、地形を作成します。
地形-標高タイル ()	地理院地図の標高タイルを読み込み、地形を作成します。
地形-TREND-POINT 点群連携 ()	TREND-POINT から出力した点群連携ファイル(*.pce) (TIN データとオルソ画像)を読み込み、地形を作成します。
地形-DWG/DXF ()	3D DWG/DXF を読み込んで、地形を作成します。
線形入力-線形新規作成 ()	線形の各要素を表入力して線形要素を作成します。
線形入力-路線 SIMA 読み込み ()	路線 SIMA を読み込んで線形要素を作成します。
基本設定 ()	線形の開始距離、測点ピッチ、測点名などを設定します。
平面編集 ()	平面線形のパラメータの確認・変更をおこないます。
縦断編集 ()	縦断線形のパラメータの確認・変更をおこないます。

[3D 設計データ作成]タブのコマンド











横断面一括登録 ()	「図面管理」に登録されている横断面図を、横断線の下図に一括登録します。
土工横断計画 ()	線形に横断計画を入力して「土工モデル」のデータ(LandXML、XFD データ)や「土工形状モデル」のデータ(LandXML)を出力します。(「土工横断計画」タブのコマンド:P.25 参照)

2-9 [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。
ブロックたるみ体 ()	電線のようなたるんだ形状の汎用オブジェクトを作成します。
ブロックスweepブレンド体 ()	始点側と終点側で断面サイズが異なるモデルを置きます。
ブロック立体文字 ()	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。
傾斜面 ()	傾斜した面を置きます。
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weep]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weep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weep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weep]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weep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。)
























[汎用オブジェクト作成]タブのコマンド	
スweep ()	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の線をコピーして面を作成します。
モデル高さ ()	汎用オブジェクトの配置高を変更します。対象は柱体、板状体、スweep体、傾斜体、錘体、回転体、球体、ブレンド体、立体文字、たるみ体、面、線です。
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。
位置合わせ ()	モデルの位置を合わせます。
面の接着 ()	モデルの位置を合わせます。
穴開け ()	モデルの位置を合わせます。
モデル演算 ()	モデルの位置を合わせます。
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。

2-10 [横断編集]タブのコマンド

[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。
注釈点 ()	注釈点を入力します。
摺り付け ()	法面を伸縮させて、地形へ摺り付けます。
断面再計算 ()	法面の幅や高さが一定でない場合に、法面がなめらかに変化するように各法面の幅や高さを再計算します。
横断線 ()	横断線のプロパティを編集します。
表示設定 ()	横断編集の断面表示について設定します。

[横断編集]タブのコマンド

DWG/DXF 書き込み ()	平面ビュー、断面ビューを AutoCAD 形式のファイルに出力します。 3Dビューは対象外です。
道路-線形参照-道路 ()	線形に沿って、道路を入力します。
道路-線形参照-その他道路 ()	線形に沿って、その他道路を入力します。
道路-他要素参照-道路 ()	線形以外の要素に沿って、道路を入力します。
道路-他要素参照-その他道路 ()	線形以外の要素に沿って、その他道路を入力します。
道路-道路断面再計算 ()	道路の幅が一定でない場合に、道路の幅がなめらかに変化するように各断面の幅を再計算します。
法面-線形参照-法面 ()	線形に沿って、法面を入力します。
法面-線形参照-断面変化点指定 ()	法面の断面変化点を指定して、線形に沿った法面を入力します。
法面-他要素参照-法面 ()	線形以外の要素に沿って、法面を入力します。
简单地盤-線形参照-简单地盤 ()	線形に沿って、简单地盤を入力します。
简单地盤-他要素参照-简单地盤 ()	線形以外の要素に沿って、简单地盤を入力します。
-線形参照-分離帯 ()	線形に沿って、分離帯を入力します。
-他要素参照-分離帯 ()	線形以外の要素に沿って、分離帯を入力します。
側溝-線形参照-側溝 ()	線形に沿って、側溝を入力します。
側溝-他要素参照-側溝 ()	線形以外の要素に沿って、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-線形参照-縁石 ()	線形に沿って、縁石を入力します。
縁石-他要素参照-縁石 ()	線形以外の要素に沿って、縁石を入力します。
擁壁-線形参照-擁壁 ()	線形に沿って、擁壁を入力します。
擁壁-他要素参照-擁壁 ()	線形以外の要素に沿って、擁壁を入力します。
ブロック-線形参照-ブロック ()	線形に沿って、ブロックを入力します。
ブロック-他要素参照-ブロック ()	線形以外の要素に沿って、ブロックを入力します。
柵 ガードレール-線形参照-柵 ガードレール ()	線形に沿って、柵・ガードレールを描きます。
柵 ガードレール-他要素参照-柵 ガードレール ()	線形以外の要素に沿って、柵・ガードレールを描きます。

[横断編集]タブのコマンド



















埋設-線形参照-埋設 ()	線形に沿って、埋設を入力します。
埋設-他要素参照-埋設 ()	線形以外の要素に沿って、埋設を入力します。
移動 ()	選択したデータを横断面上で平行移動します。
カット 削除 ()	指定したオブジェクトを、開始断面と終了断面を指定して削除します。

2-11 [土工横断計画]タブのコマンド

[土工横断計画]タブのコマンドを紹介します。

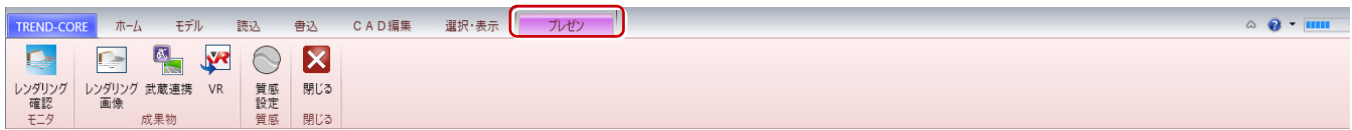


[土工横断計画]タブのコマンド

線形切り替え ()	土工横断計画で編集する線形を切り替えます。
計画切り替え ()	土工横断計画で編集する横断計画データを切り替えます。
断面編集 ()	土工横断計画の横断計画データを入力(編集)します。
構成要素-個別指定 ()	土工モデル面の構成要素を個別に指定します。
構成要素-自動判定 ()	土工モデル面の構成要素を自動判定して一括設定します。
平面変形 ()	法尻(盛土の場合)または法肩(切土の場合)の変化点を指定して、新たに構成点と管理断面を追加します。
接続線-追加 ()	断面の構成点間に接続線を入力します。
接続線-一括追加 ()	指定した断面間のすべての構成点に、接続線を一括入力します。
接続線-一括補間 ()	指定した断面間の未接続の構成点に、接続線を一括入力します。
接続線-削除 ()	接続線を、指定して削除します。
接続線-一括削除 ()	指定した断面間のすべての接続線を、一括削除します。
断面補間 ()	補間断面を作成し、線形の曲線区間を滑らかにします
摺り付け-自動 ()	補間断面を作成し、法面を地形に摺り付けます。
摺り付け-管理断面作成(1点指定) ()	[摺り付け]-[自動]で土工モデルに作成された補間断面を、管理断面として登録します。
摺り付け-管理断面作成(範囲指定) ()	[摺り付け]-[自動]で土工モデルに作成された補間断面を、管理断面として登録します。
切土・盛土 ()	土工モデルから、盛土・切土要素を作成します。
形状モデル ()	土工モデルの形状を、汎用オブジェクト要素として作成します。
LandXML ()	土工モデルを、LandXML 形式ファイルで出力します。
TREND-POINT 設計データ連携 ()	土工モデルを、TREND-POINT で読み込める XFD 形式ファイルで出力します。
EX-TREND 武蔵 設計データ(XFD) ()	土工モデルを EX-TREND 武蔵で利用するため、基本設計データ(XFD)形式ファイルで出力します。
土工形状モデル ()	「CIM 事業における成果品作成の手引き(案)」で定められた「ICON¥CIM」フォルダーを作成し、「土工形状モデル」を出力します。

2-12 [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 ビューをレンダリングします。
レンダリング画像 ()	3D ビューをレンダリングして画像ファイルを作成します。 画像ファイルは任意のフォルダーに保存します。
武蔵連携 ()	3D ビューをレンダリングして画像ファイルを作成します。 画像ファイルは、EX-TREND 武蔵の連携フォルダーに保存します。
VR ()	3D ビューの立体を、バーチャル空間体感システム「TREND-CORE VR」で閲覧できるデータファイルで出力します。
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。

2-13 リボンにないコマンド

以下のコマンドは、コマンドコレクションにのみあります (※コマンドコレクションについては、P.31参照)

3D レイヤー一括設定 ()	複数のオブジェクトを選択して、3D レイヤーを一括指定で設定します。
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

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（データの名称、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】

【データの選択時】

The image displays two screenshots of a software interface, illustrating data input and selection processes. The left screenshot shows the 'データの入力時' (Data Input) state, and the right screenshot shows the 'データの選択時' (Data Selection) state. Red callout boxes provide detailed instructions for each step.

【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。

【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。

【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。

【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。

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。

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・ドラフト」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。
			下図参照	下図の線に沿って要素を入力します。

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。
			半径指定楕円	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。

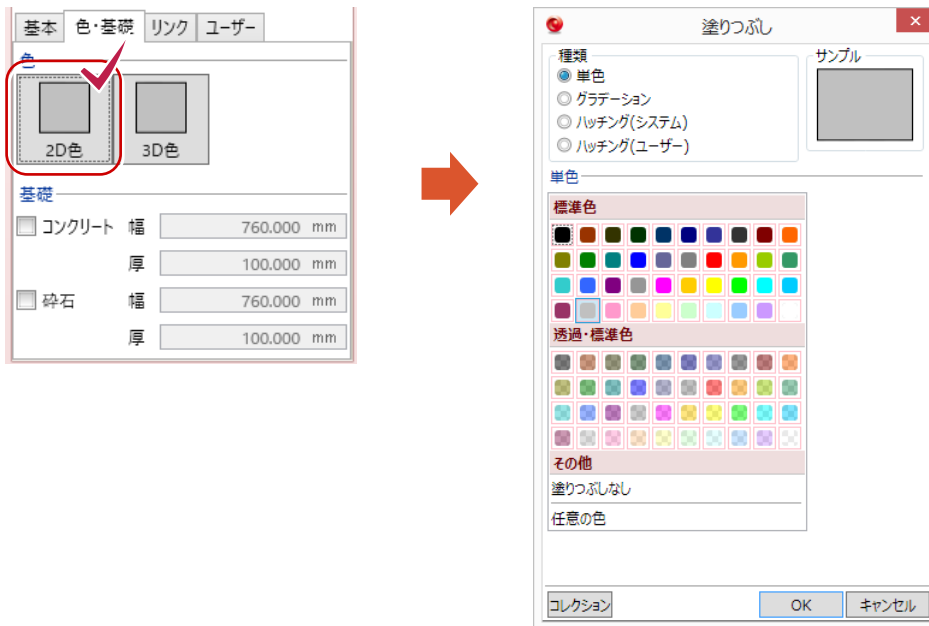


形状を選ぶことができます。

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。

