KTS道路設計シリーズ

V-ROAD V-ROAD/M

2次元CAD　V-nasシリーズ

KTS道路設計シリーズ「V-ROAD（ブイロード）」・「V-ROAD/M（ブイロードエム）」は、V-nas（ヴィーナス）の強力な機能と道路専用作図コマンドをもった、操作性・作業効率を備えた道路設計専用CADシステムです。平面図・縦断図・横断図の作図のほか線形計算・数量計算を行います。横断図に作図した擁壁は、V-擁壁展開図と連動します。『LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準（案）』に対応するV-ROADアドオン製品 i-Conオプションもあわせてご利用ください。

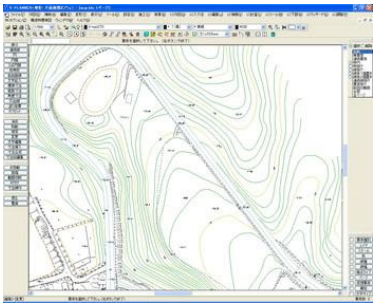
製品特長

1 | 平面計画例

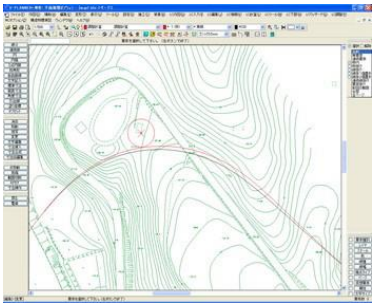
▶平面線形の入力とペーロケ作業

ペーロケ作業で必要となる3次元地形の作成が行えます。等高線、道路・河川・傾斜地・水路などの標高入力や編集が自由に行えます。
S型・C型の調整計算（＊）や、複数コントロールポイント（離隔指定が可能）を考慮した一括調整計算（＊）が可能です。入力した中心線は幾何構造基準値のチェックが行えます。

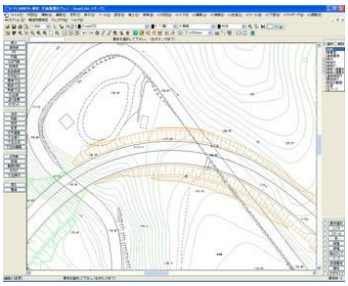
＊ C型の調整計算、コントロールポイントによる調整計算機能はV-ROAD/Mには搭載されていません。



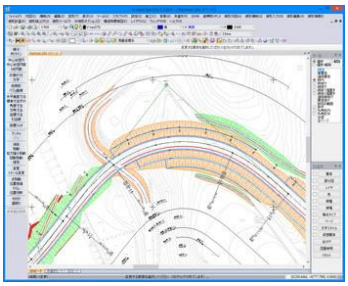
3次元地形の作成



一括調整計算



法面の自動展開・作図

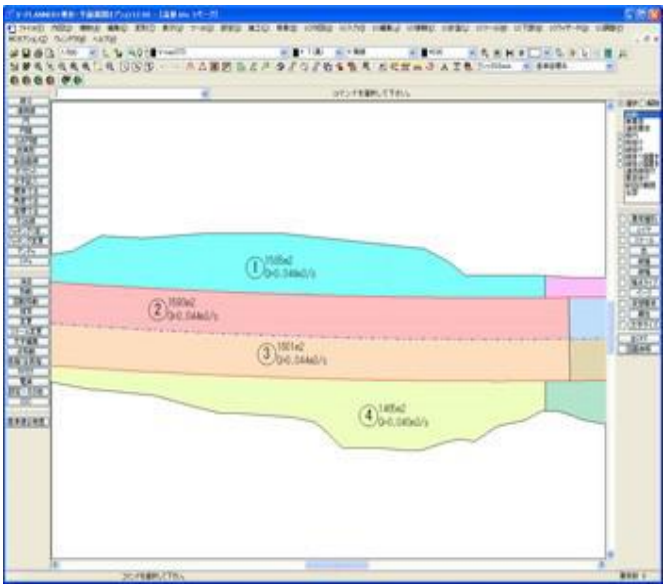


測量座標軸の回転に対応

標準断面の設定により法面の自動展開・作図を行います。路線トライアルの労力が大幅に低減します。
クロソイドの幅員線（平行線、拡幅線）上で正確な座標取得ができる線形計算エンジンを実装しています。
また、図面の回転に合わせた測量座標軸の回転に対応しています。

▶流量計算

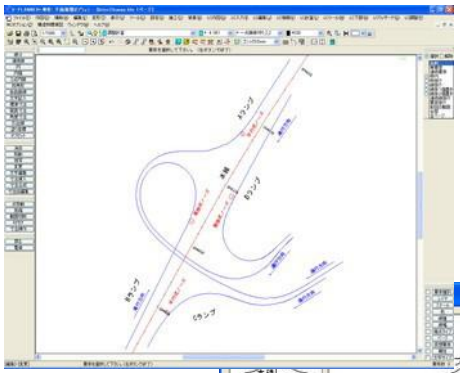
流域を指定することにより流量計算が行えます。
ハッチング作図、流域番号の指定、流量などの作図に対応。流量の結果はCSVファイルに出力できます。



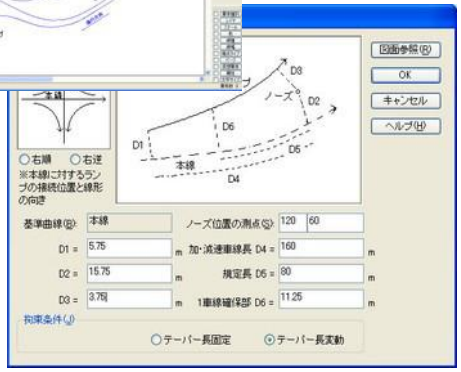
流量計算

▶インターチェンジ計画（＊ V-ROAD/Mには搭載されていません）

ノーズを考慮したインターチェンジの調整計算が行えます。



インターチェンジ計画

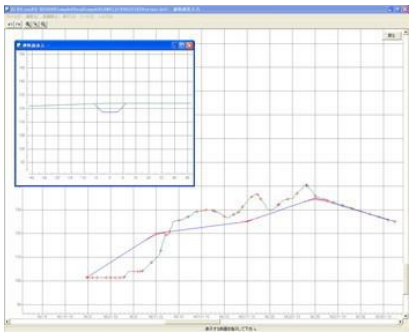


インターチェンジ計画

2 | 縦断計画例

▶ 縦断計画

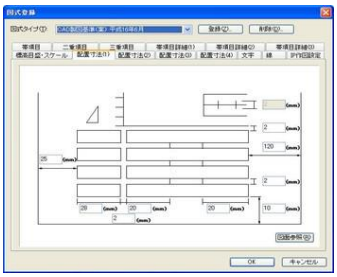
コントロールポイントを考慮した縦断の計画が可能です。
道路構造令に対する幾何構造規格チェックが行えます。



縦断計画

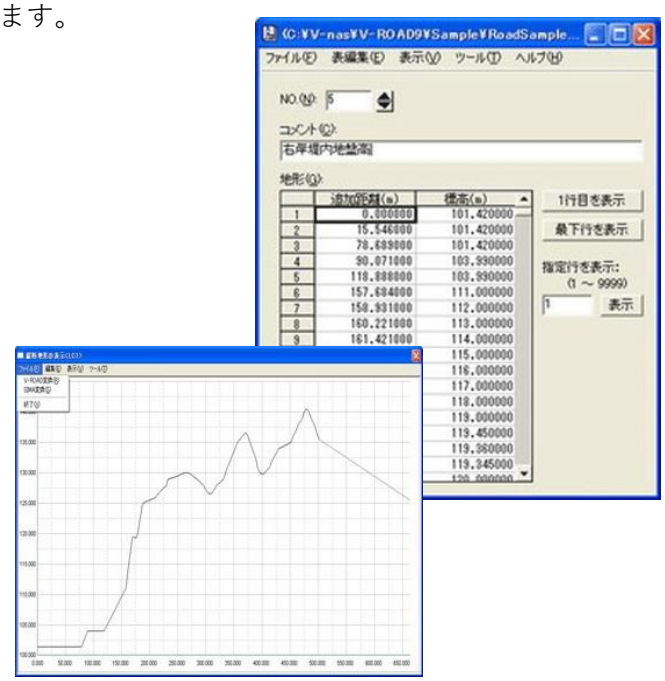
▶ 図式登録機能

任意の組み合わせで図式タイプを登録できます。国土交通省CAD製図基準用の図式を標準でサポートしています。



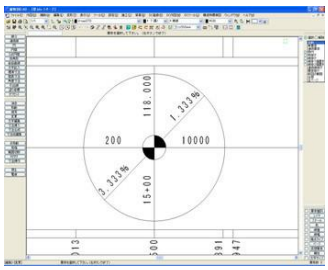
▶ 縦断地形

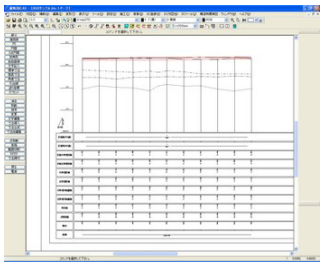
縦断地形の入力は表形式・野帳形式入力をサポートしています。その他、SIMAデータや測量図からの取得、3次元地形データからの取得にも対応しています。

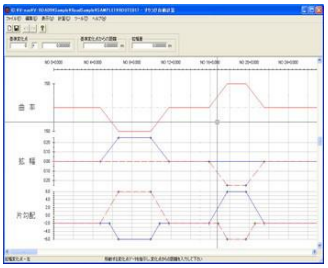


▶ 横断図

複数の地形線･計画線が扱えるため河川縦断図の作図が可能です。 NEXCOタイプの勾配図が作図できます。片勾配・拡幅のすりつけは平面線形と設計規格（道路構造令・林道規程・農道基準）により自動算出します。任意位置でのすりつけ指定が可能な他、高次拡幅、緩和接線による拡幅すりつけが可能です。



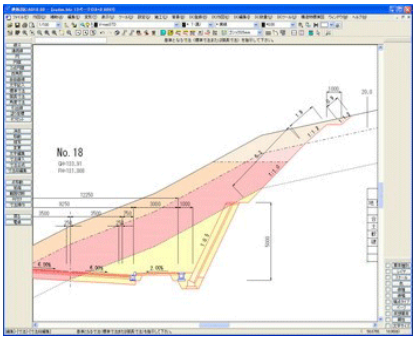




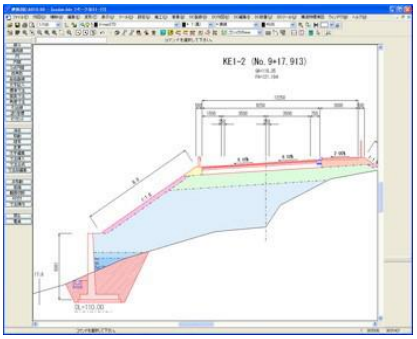
3 | 横断計画例

▶ 横断図作図

土質別、オープンカット・片切り区分による数量自動算出や法面折れに対応。
盛土区分別、施工幅別のほか床掘り、埋め戻しなどの数量算出に対応。



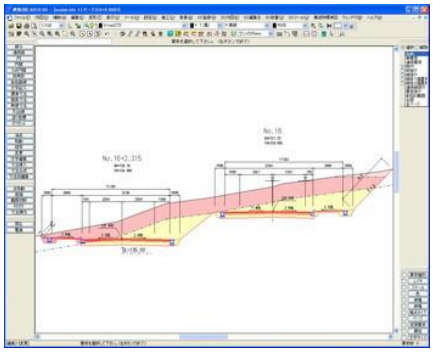
数量自動算出



数量自動算出

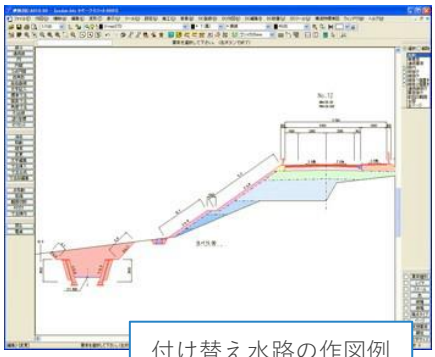
▶ 横断図作図

斜方向距離を考慮した分離道路の作図が可能。線形間の離れや、計画高、幅員の斜率を自動計算。

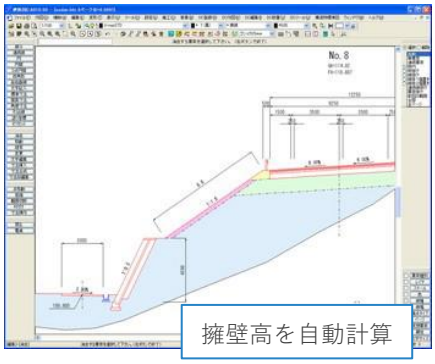


分離道路の作図

側道作図機能を利用した付け替え水路の作図例。側道から本線法面にすりつく擁壁高を自動計算。

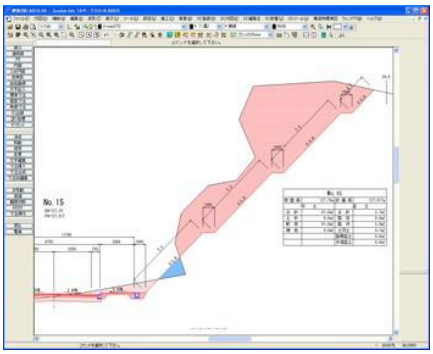


付け替え水路の作図例



擁壁高を自動計算

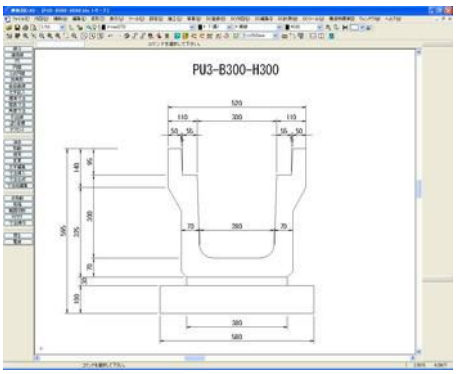
指定要素までの法面延縮に対応。数量も考慮します。



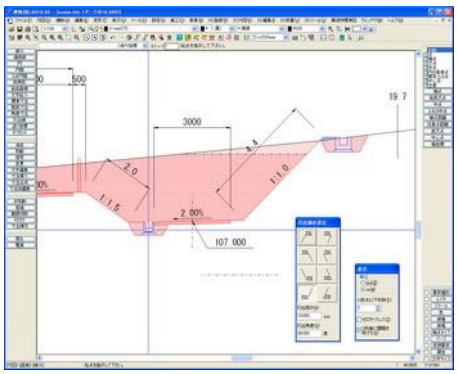
法面延縮

▶ 各種構造物登録

構造物は国土交通省の標準設計図集相当が用意されています。任意形構造物の登録・変更が可能です。V-nas汎用CAD機能で作図したデータを横断図の自動作図機能にそのまま利用することができます。
標高値作図コマンドにより、設置した構造物や路面に標高寸法を作図します。



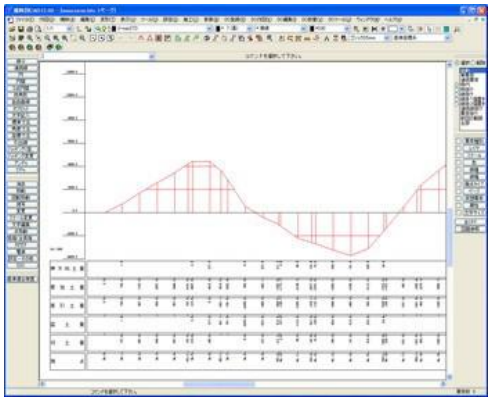
任意形構造物の登録



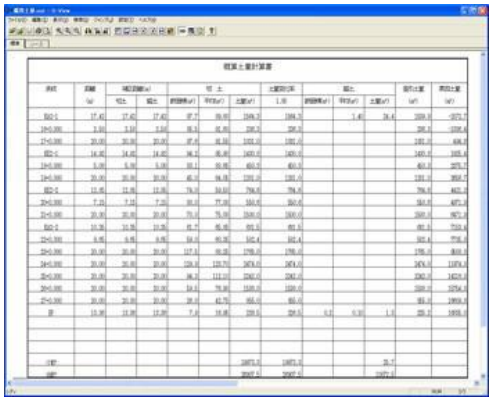
標高値作図コマンド

▶ 数量計算・マスカーブ図

土質・工種区分による集計表を作成します。表計算ソフトへの転用が可能です。
数量計算の結果からマスカーブ図を作図し、土量バランスを簡単に確認することができます。



マスカーブ図

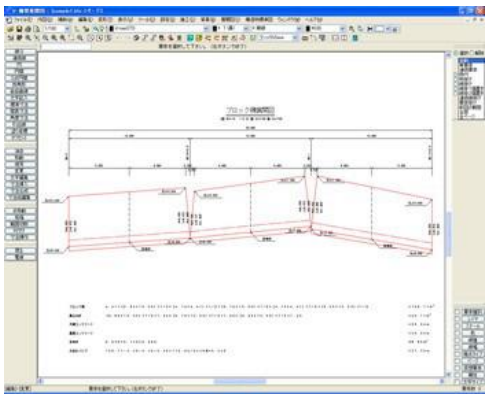


集計表

4 | 各種連携

▶ V-擁壁展開図

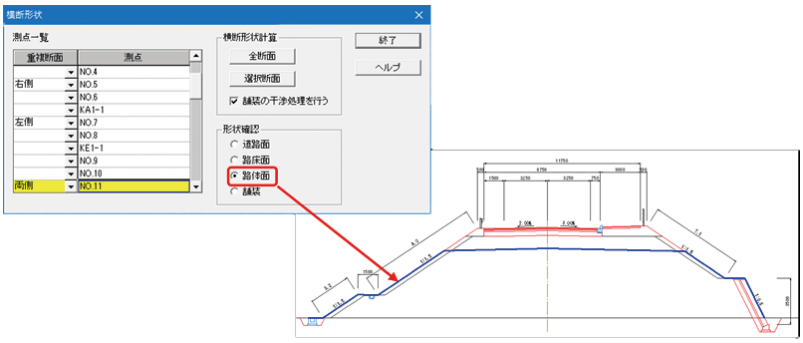
V-擁壁展開図 とのデータ連動により横断図から擁壁展開図を自動で作図します。また、V-擁壁展開図 で修正した値は横断図に反映されます。擁壁高の旗上げや土工数量にも反映されます。※: V-擁壁展開図 は別契約が必要です。



V-擁壁展開図と連動

▶ i-Conオプション

i-Conオプション（アイコンオプション）をアドオンすることにより、3次元土工設計の成果で必要とされる『LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準（案）』に準拠した、J-LandXMLファイルの出力が可能です。※: i-Conオプション は別契約が必要です。



5 | 適用基準

適用基準
日本道路協会『道路構造令の解説と運用』平成27年6月
日本林道協会『林道規程―解説とその運用―』平成20年
国土交通省国土技術政策総合研究所 『LandXML1.2 に準じた3次元設計データ交換標準（案）』
土木工事数量算出要領（案）

▶ OCF検定 | LandXMLに準じた3次元設計データ対応検定 (認証番号：17121030209)

動作環境

※必要メモリ等はシステム環境によって異なる場合がありますのでご注意ください。

OS	Microsoft Windows 11,10 64bit ※Windows動作保証の最新情報はこちら
CPU	OSのシステム要件を満たし、問題なく動作する環境
メモリ	OSのシステム要件を満たし、問題なく動作する環境
記憶装置	10GB以上の空き容量　SSDを推奨
ディスプレイ	1920×1080以上が表示可能なもの

情報サービス コンサルタント KTS
Knowledge Technology Science
川田テクノシステム株式会社
〒101-0041
東京都千代田区神田須田町1-25 JR神田万世橋ビル

※記載の内容は今後予告なく変更する場合がございます。
※記載の会社名・商品名は各社の商標もしくは登録商標です。