BIGVAN INC.

BV Family 総合カタログ

Windows 10 対応

操作性をさらに向上。

BV Family はついに高さ情報を

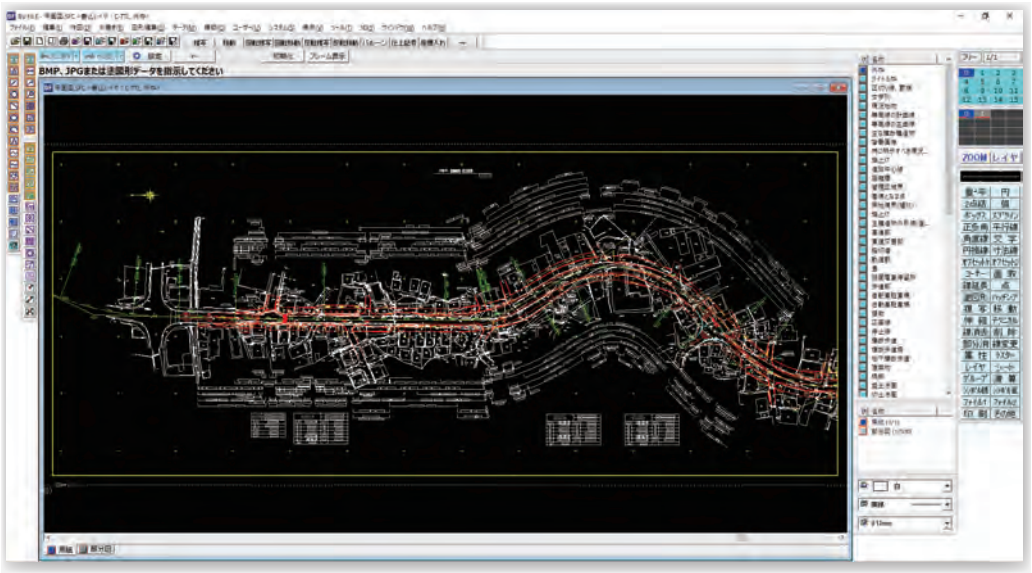
手に入れました。

高さ情報を手に入れた汎用CAD

BV Familyは土木・建築・機械・製造・電機などのあらゆる分野のユーザーに使用されてきました。

各分野のユーザーニーズに対応し、優れた操作性と高度な製図機能を兼ね備えた汎用CADとして進化を続け、
今回から新たに高さ情報も扱え、さらなるニーズに対応します。

BV Familyは用途に合わせ多彩なオプションを選択可能です。
組み合わせによりお客様専用CADシステムとしてご利用いただけます。



BV Family ラインナップ

BV FILE/Raster

全てのオプション機能を追加することが可能なハイグレードモデル。
ラスターオプションを搭載することで、さらに強力なラスター編集を実現します。

BV CAD

スタンダードモデル。
コマンドメニューのカスタマイズ機能や各種図面ファイルの一括変換機能を標準装備。

BV CAD/RS Civil

土木・建設業向けに特化したモデル。
電子納品対策としてのCAD製図基準チェック機能や自動修正機能により大幅な効率化が図れます。

BV CAD/LT

コストパフォーマンスに優れたライトモデル。
機能を限定しておりますが、低コストで導入いただけます。

高精度なファイル交換を実現

多くのファイル形式に対応するCADシステムは現在一般的になりました。
しかし日常業務においてデータ交換時のトラブルに多くの時間を取られる場合が少なくありません。
BV Familyは高精度なファイル交換機能を搭載し、手間のかからないデータ交換を実現しています。

対応ファイル形式

CADファイル

DWG/DXF	SFC/P21	SFZ/P2Z	JWW/JWC	BVF
AutoCAD2018 形式対応	Ver.3.1 対応	(SFC/P21 圧縮形式)	Ver.8.0 対応	

画像ファイル

TIFF	JPG	BMP	EMF

DWG/DXF
2018、2013、2010、2007、2004、2000 形式

JWW/JWC
Ver.8 形式

SFC/P21/SFZ/P2Z
Ver.3.1、Ver.3.0、Ver.2 形式

BVF
入力：全バージョン
出力： Ver.3 形式以降

Z値対応

Z値（高さ情報）の読込みに対応し、Z値の確認、配置、編集、解除が可能です。
Z値を保持したままDWG/DXFに出力することができます。

オプション ラインナップ

BV Familyは、各種業務の専門的な作業に対して豊富なオプションを取り揃えております。
これらのオプションを追加することで専門CADとしてご利用いただけます。

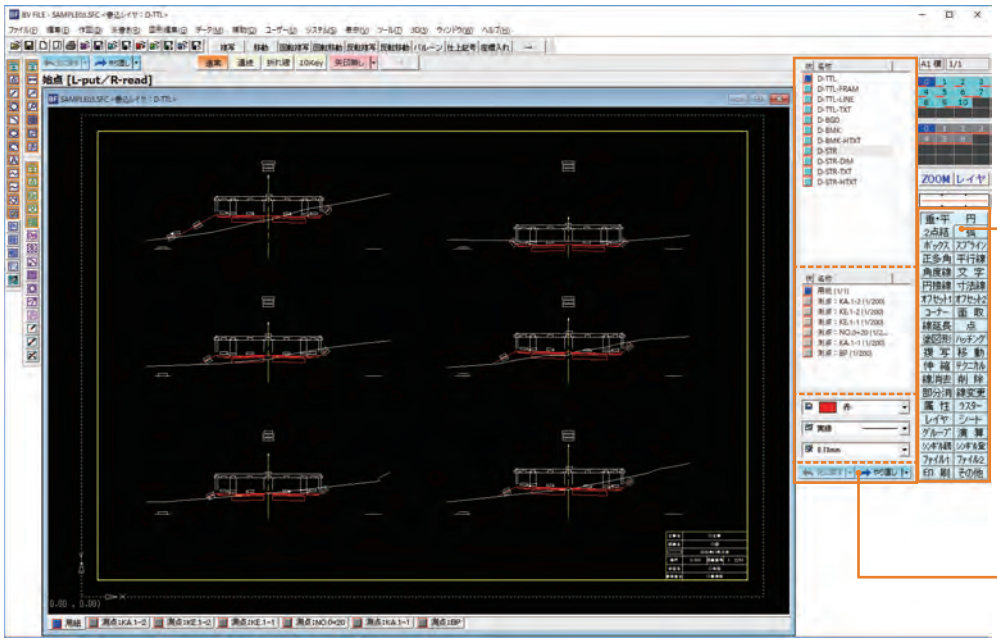
ラスター編集関連
- ラスター オプション

土木・建設・設計関連
- 拡張土木 オプション
- CAD製図基準アシストT2 オプション
- 完成平面図作成支援 オプション
- 車両走行軌跡図作成 オプション
- 概略道路設計 オプション
- GIS ファイル入出力 オプション

PDF関連
- PDF入力 オプション
- PDF出力 オプション

鉄骨・鉄鋼業関連
- 鉄骨 オプション
- JIS鉄鋼 オプション

BV Family 基本機能 ❖ BV CAD/LT



※初期のメニュー位置は各製品により異なります。

メニュー

操作性を追求した「日本語メニュー」や「ツールボックス」により、CAD操作が簡単にできます。

日本語メニューカスタマイズ

使用するコマンドや色を自由にカスタマイズすることができます。

ツールボックス

各ツールボックスの表示・非表示を切り替えることで、使いやすい画面構成になります。

JWライクな簡単操作

JWCADライクなマウス操作機能を搭載しています。マウスのみによる、範囲拡大、全体表示、前画面表示、全図形表示ができます。

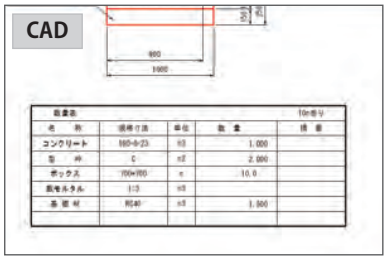
レイヤ機能

「レイヤ別の線色、線種、線幅の登録（レイヤ依存）」や「レイヤ分割表示」、「レイヤ情報のCSV出力」、「レイヤグレー表示」などのレイヤ機能を搭載しています。

レイヤー覧操作

表作成機能（Excel連携）

Excelから表をインポートして表要素として配置します。配置した表要素をBVCAD上でExcelライクに編集することができます。

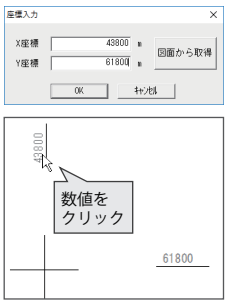


座標設定

数学系／測地系の切り替えの他、「2点と座標」、「2点と距離」などの指定によりCAD図面の座標設定及び部分図(縮尺)変更などができます。

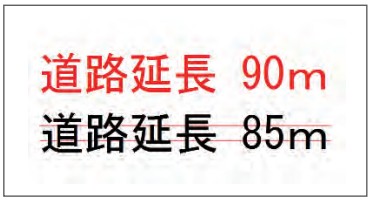
図面から取得機能

座標値の入力は図面上の数値をクリックすると取得ができます。



朱書き

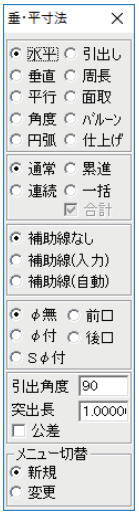
変更・修正箇所などを明確に指示することができます。



寸法線／引出線

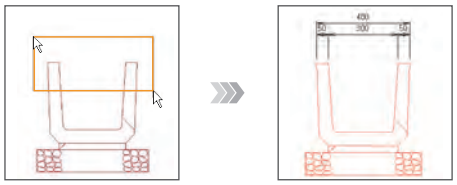
通常の寸法線や引出線をはじめ、便利な寸法線コマンドを搭載しています。

寸法線種類



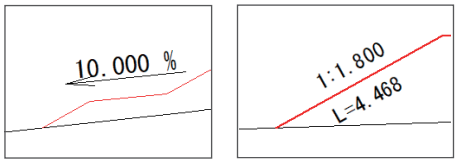
一括寸法線

範囲指定した要素の端点を認識し、自動で寸法線を作図することができます。



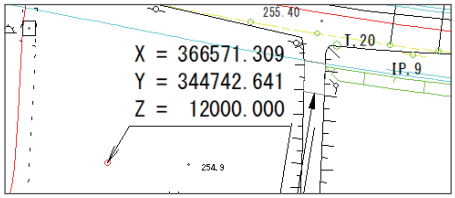
勾配寸法

勾配に対して「%」と「1：n」で配置します。



座標引出線

図面に設定されている座標を配置します。



文字

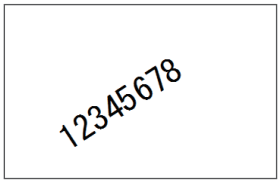
水平、垂直、線上、ボックスなど多彩な文字コマンドを搭載しています。

線上文字

直線や円弧に沿って作図します。

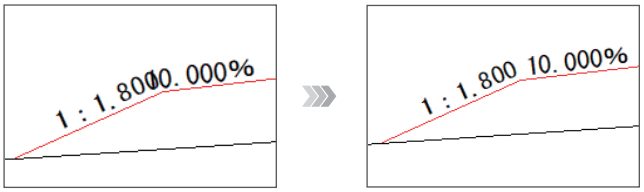
角度文字

指定した角度で作図します。



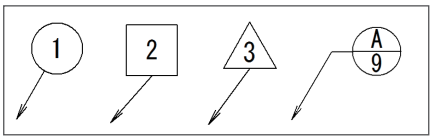
重なり文字移動

重なった文字を検索し、移動することができます。



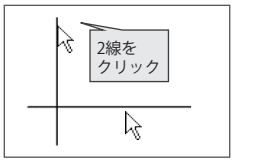
バルーン

円や四角をはじめ、2分表示、折れ線形状などのバルーンを作図することができます。

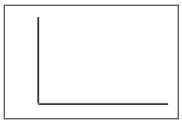


コーナー／面取り

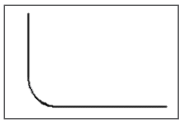
2線をクリックし、自動でコーナーや指定数値の面取りが作図できます。



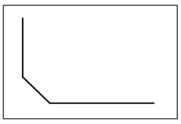
コーナー



R面取り



C面取り

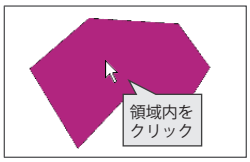


ハッチング

塗りハッチングやタイルハッチングなどを作図することができます。

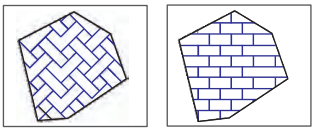
閉領域認識機能

領域にワンクリックでハッチングを作図します。



タイル

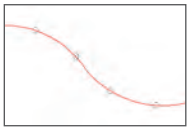
馬踏みや45° 重ねあじろの他、ユーザー設定を登録することでオリジナルのハッチングを作図可能です。



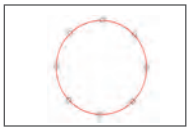
点

2点分割、多点分割、等間隔、線上、円周分割、一括など多彩な点コマンドを搭載しています。

等間隔

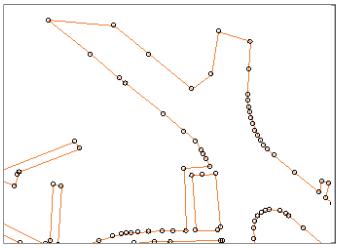


円周分割



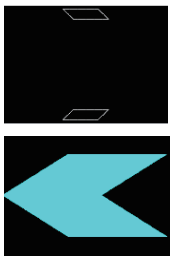
一括

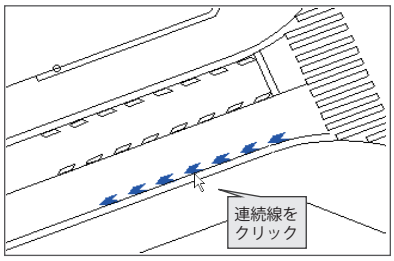
端点・頂点・中間点・中心点・交点に点を一括で作図することができます。



シンボル

図面作成で利用できるシンボルを多数用意しています。作成した図形をシンボルとして登録することができます。また、シンボルを連続線上に等間隔で配置することが可能です。



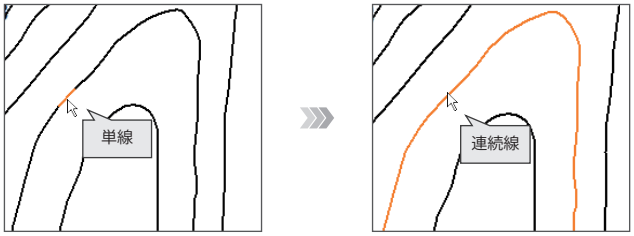


伸縮図形

指定した寸法値に数値を入力すると、図形と寸法値を同時に伸縮することができます。

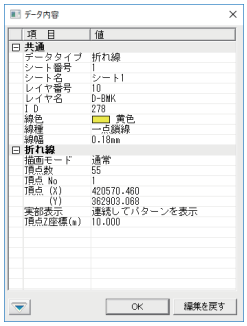
折れ線結合

連続する線分を「折れ線」へ自動変換することができます。



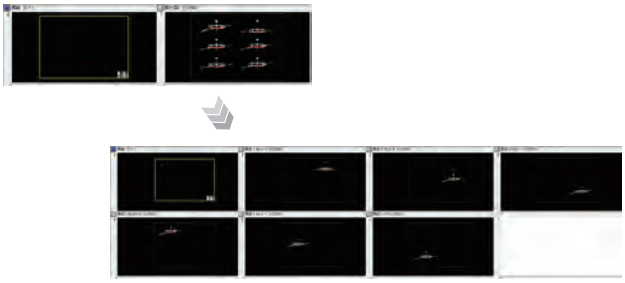
演算

要素毎のデータ内容や座標の確認・編集が可能です。また、2点間距離や面積、断面性能などを算出・配置することができます。



横断図シート

横断図を形状認識して自動または半自動でシートに振り分けることができます。

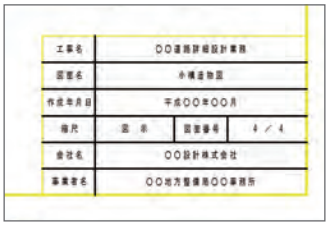


表題欄

SXF Ver.3.0/3.1に対応した表題欄の作成や一括編集など便利な機能を搭載しています。

表題欄作成

表題欄や図面枠の自動作成ができます。



表題欄属性付加

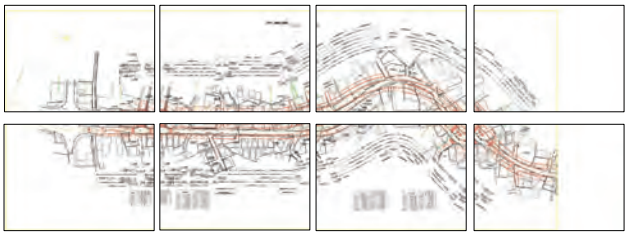
SXF Ver.2 形式などの表題欄属性の無い図面において、図面に書かれている表題欄の文字から自動で表題欄情報を付加します。

工事名	道路改良工事		
図面名	平面図		
作成年月日	2017年7月1日		
縮尺	1/100	図面番号	45 ／ 150
会社名	ビッグバン建設株式会社		
事業者名	国土交通省		

雛形図として表題欄属性を付加したファイルを作成後、一括で複数のファイルに対して表題欄属性を付加することができます。

印刷

印刷範囲を一括で追加することができます。また、印刷した紙を重ね合わせるのりしろ幅を設定して印刷することができます。



土木業に特化し、電子納品図面を強力にサポート

BV CAD/RS Civil 専用機能

一括変換

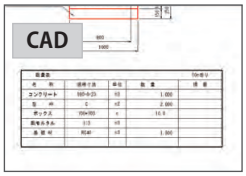
複数選択した図面ファイルを指定のファイル形式へ一括変換します。

DXF DWG JWC JWW
SFC P21 SFZ P2Z BVF

DXF DWG JWC JWW
SFC P21 SFZ P2Z BVF

表認識機能（CAD⇒Excel変換）

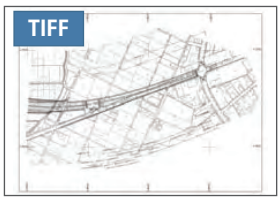
文字や線分を形状認識して表要素として編集・Excelへ出力ができます。

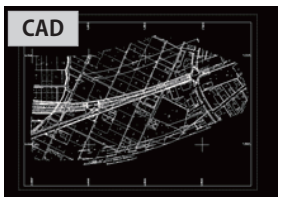


※特殊な形状は認識できない場合があります。

ラスター⇒ベクター変換

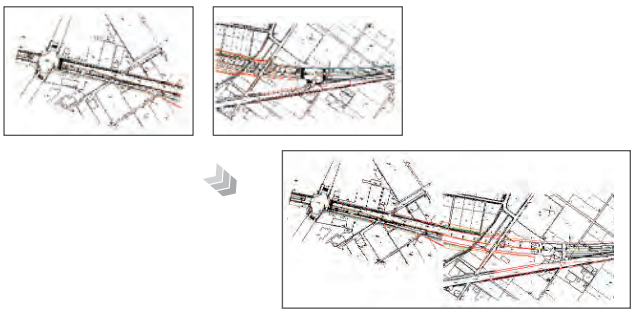
ラスターデータをCADデータ（ベクターデータ）に一括変換します。





図面合成

座標情報から図面を自動で合成することができます。



カスタマイズ

利用頻度の高いコマンドをユーザーファンクションキーやキーボードのキーに割り当てて実行することができます。

3Dビューア

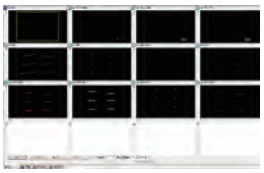
Z値を持った図面を3次元形状で確認することができます。

CAD製図基準アシスト機能

国土交通省や農林水産省、NEXCOが取り組む電子納品をアシストするCAD製図基準アシストT2オプションを標準搭載しています。

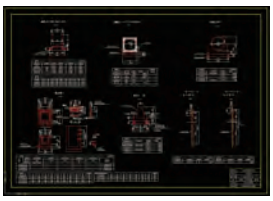
レイヤ振り分け

既存図面をCAD製図基準に沿ってレイヤ振り分けができます。



図面チェック／自動修正

既存図面がCAD製図基準に適しているかチェックして適合していない要素を自動で修正します。



※図面によって自動修正できない場合があります。

対応工種

- 国土交通省
- 国土交通省（機械設備工事編）
- 国土交通省（港湾局）
- 国土交通省(測量成果)
- 農林水産省
- 日本下水道事業団
- NEXCO

テンプレート編集

図面チェックやレイヤ振り分けに利用するテンプレートの編集ができます。

土木専用機能

建設・土木・測量に特化した拡張土木オプションを標準搭載しています。

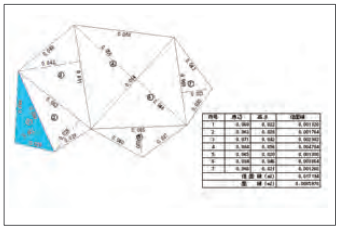
測量データ／地形図データ

測量データや地形図データの読込みができます。

SIMA
CSV
DM
DMI
SIMA-DM

面積計算

三斜法、ヘロン法、座標法で面積計算を行い求積表の作成ができます。



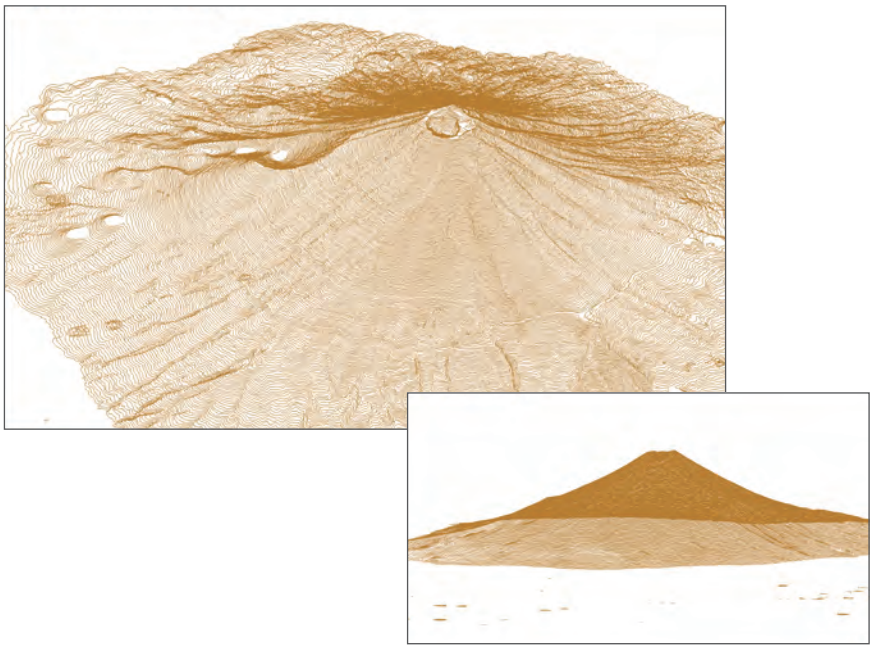
詳しくは拡張土木オプションページ（P11、P12）をご覧ください。

ラスター編集からファイルの一括変換まで、幅広いニーズに対応

BV CAD・BV FILE/Raster 専用機能

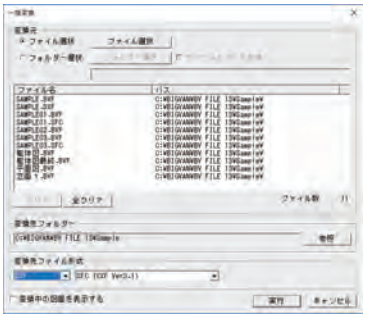
3Dビューア

Z値を持った図面を3次元形状で確認することができます。



一括変換

複数選択した図面ファイルを指定のファイル形式へ一括変換します。

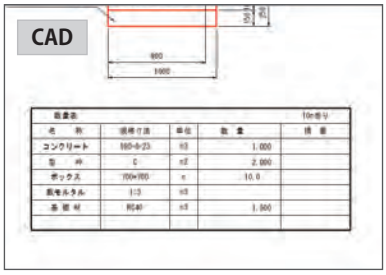


DXF DWG JWC JWW
SFC P21 SFZ P2Z BVF

DXF DWG JWC JWW
SFC P21 SFZ P2Z BVF

表認識機能 (CAD⇒Excel変換)

文字や線分を形状認識して表要素として編集・Excelへ出力できます。



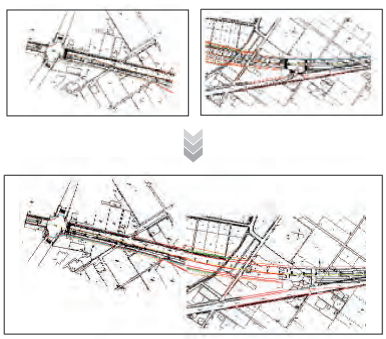
※特殊な形状は認識できない場合があります。

カスタマイズ

利用頻度の高いコマンドをユーザーファンクションキーやキーボードのキーに割り当てて実行することができます。

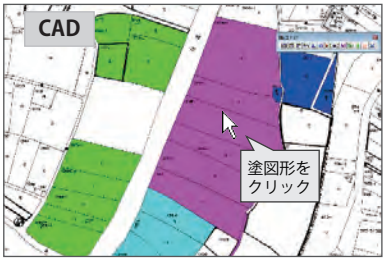
図面合成

座標情報から図面を自動で合成ができます。



マクロ属性

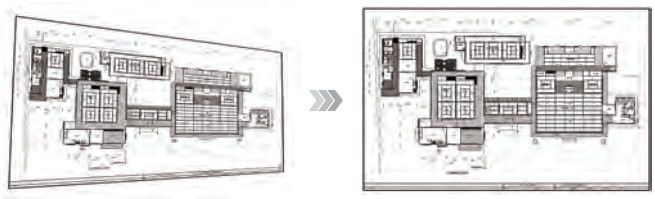
塗図形やビットマップに、他のアプリケーションとのリンクを設定することができます。簡易GISの構築にも応用できます。



ラスター機能

補正

4点補正、4点座標補正、2点補正などでラスターの歪みなどを補正することができます。



塗り

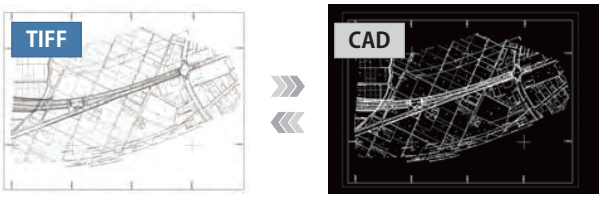
ラスターデータをデータ色または背景色で塗ることができます。

複写

ラスターを自由に複写・反転することができます。

ラスター ⇔ ベクター変換

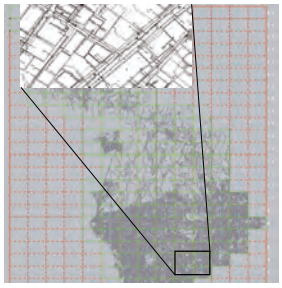
ラスターデータをCADデータ（ベクターデータ）に一括変換します。また、CADデータをラスターデータに変換することもできます。



BV CAD は除く

仮想ラスター

図面上のラスターデータを仮想化して設定された拡大率により表示・非表示を切り替えることができます。多くのラスターデータを配置している場合でも表示速度が保たれパソコンのメモリを節約して利用することができます。



BV CAD は除く

BV Family オプション一覧

BV Familyは製品によってオプションの搭載可否が異なります。作業や用途に合わせて製品をお選びください。

製品名称	BV FILE/Raster（オプションセット）	BV FILE/Raster	BV CAD	BV CAD/RS Civil	BV CAD/LT
ラスターオプション	標準搭載	△	—	—	—
拡張土木オプション	標準搭載	△	△	標準搭載	△
CAD製図基準アシストT2オプション	標準搭載	△	△	標準搭載	△
完成平面図作成支援オプション	△	△	—	△	—
車両走行軌跡図作成オプション	△	△	△	△	△
GISファイル入出力オプション	△	△	△	△	△
概略道路設計オプション	△	△	△	△	△
PDF入力オプション	△	△	△	△	△
PDF出力オプション	標準搭載	△	△	△	△
鉄骨オプション	△	△	△	△	△
JIS鋼オプション	△	△	△	△	△

※「△」… オプション搭載可、「ー」… オプション搭載不可。
※ 通常はUSBシステムユニット方式で製品はライセンス管理されます。
※ 詳しい製品情報や価格についてはお問い合わせください。

ラスター オプション

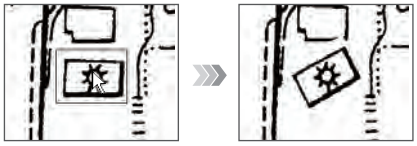
図面の電子化をサポート
スキャナーで取り込んだ地図や紙図面をベースに製図

ラスタースナップ／グレースケール対応

ラスターデータのスナップが可能です。通常のCADデータと同じ感覚で、ラスターデータの端点、交点、線上点をスナップできます。

回転

指定した範囲のラスターを回転します。

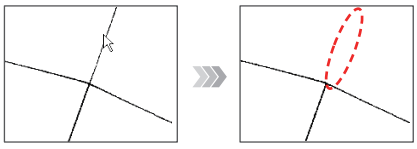


ゴミ取り／穴埋め

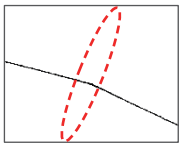
スキャン時に発生した細かいドットなどのゴミを削除します。また、データ色の範囲の中に発生した穴についても、穴埋めの大きさをミリ単位またはマウス2点間長さ指定で穴埋めします。

ラスター線削除

ラスターデータを線分と見なして、削除します。削除方法は単線と連続線があります。



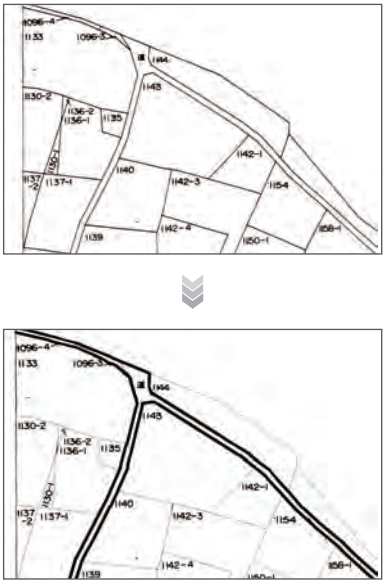
単線削除



連続線削除
(交差した箇所は途切れません)

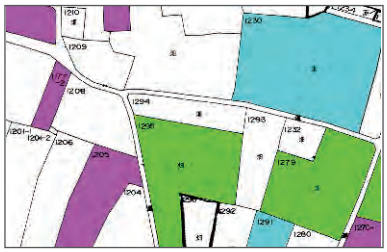
線幅変更

ペンの線幅に応じてラスターデータの幅を変更します。(モノクロラスターのみ)



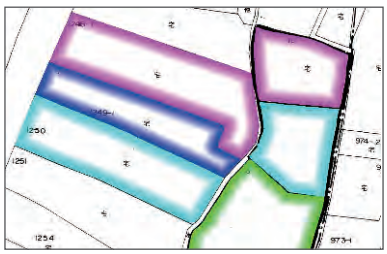
閉領域塗り

ラスターの閉領域内を指示することで領域を自動的に着色します。都市計画図やハザードマップなどの用途で利用できます。



グラデーション塗り

ラスターの閉領域または指定領域内をグラデーションで塗りつぶします。グラデーションの色や幅などの設定も可能です。

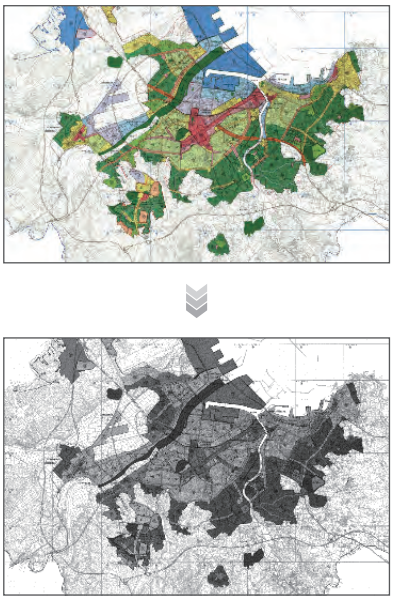


ラスター色変更

カラーラスター（256色）の色を変更することができます。

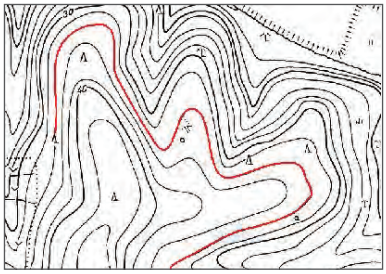
カラー減色

フルカラーを「256色」または「モノクロ」に減色してデータ量を軽減します。



自動トレース

ラスターデータ上でマウス指示すると、その位置のドットを自動的に追尾しながらトレースしてベクターの図形要素を生成します。



多点間補正

ラスター上で指定した補正元の点群が、補正先の点群に合うようにラスターを補正（変形）します。

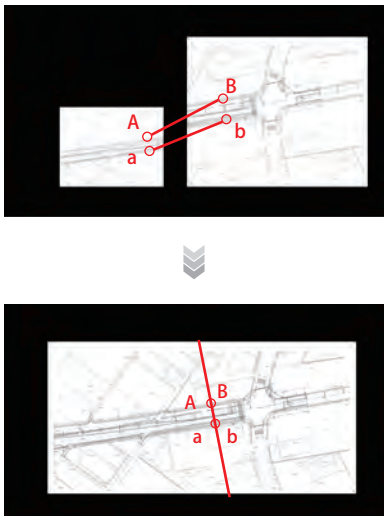
アフィン変換の例

解像度変更

ラスターの解像度を変更することでファイルサイズを小さくすることができます。

擦り付け合成

異なるラスターデータ同士をそれぞれ2点ずつ指示するだけで、一つのラスターとして擦り付け合わせることができます。擦り付ける側に合わせて回転・座標補正・サイズ変更を自動処理します。



ラスター余白部分削除

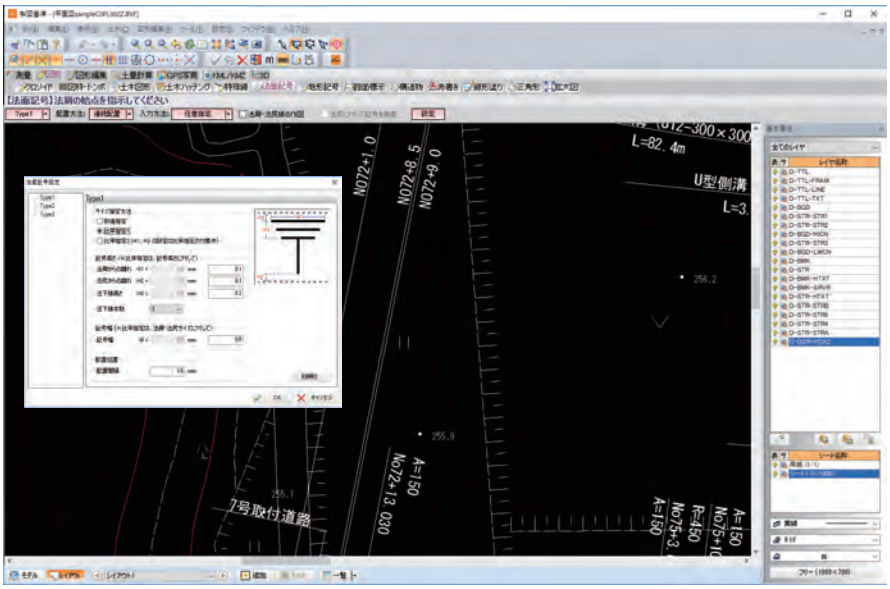
ラスターの四辺に余白がある場合に、余白部分だけを削除します。

拡張土木 オプション

建設・土木・測量に特化
直感的な操作性と洗練された土木専用機能

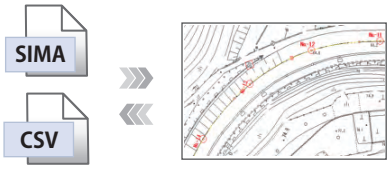
拡張土木ウィンドウ

土木コマンド専用のウィンドウが表示され、土木オプションの様々なコマンドが実行できます。



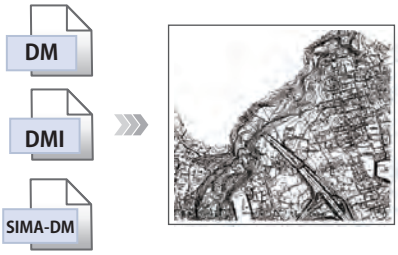
測量データ

SIMA、CSV 形式の測量データの入出力に対応しています。



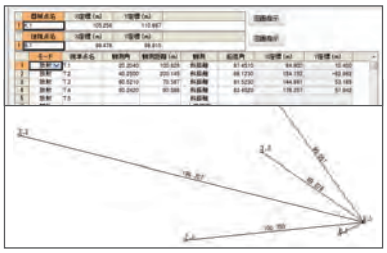
地形図データ

DM、DMI、SIMA-DM の読込みに対応しています。



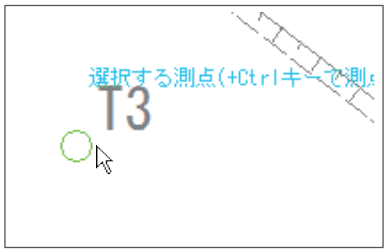
トラバース／逆トラバース

開放、放射のトラバース計算結果より視準線、測点名などを作図します。



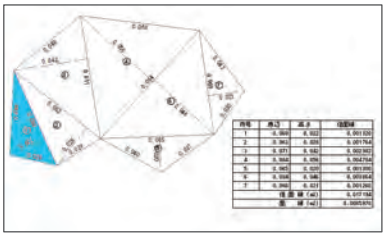
測点変換

図面上の点マーカーを測点に変換します。測点名を図面上から取得できます。



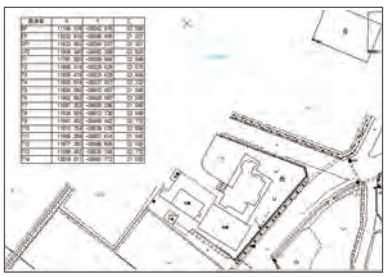
面積計算

三斜法、ヘロン法、座標法で面積計算します。閉領域から自動三斜を作図、求積表の作成ができます。



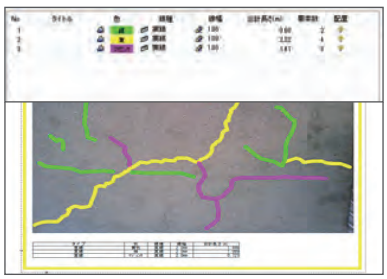
座標一覧

図面上の座標情報を一覧表示し、表配置やExcel へ出力することができます。



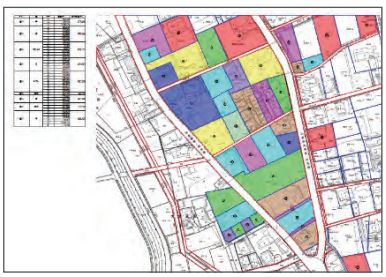
線集計

線のタイプ別に長さを集計します。集計表を配置することができます。



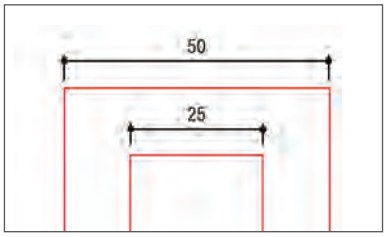
面積集計

ハッチング別に面積集計します。集計表を配置することができます。



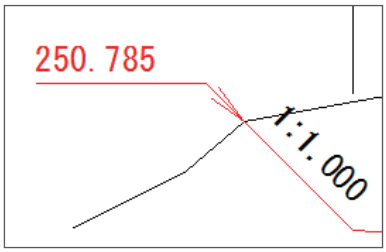
寸法線変換

寸法線の形状になっている各要素（文字・線分など）を寸法線要素に変換します。



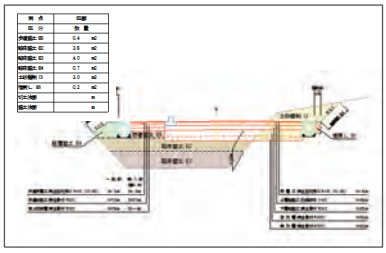
標高配置

DL を基準とした標高値を計算し配置します。



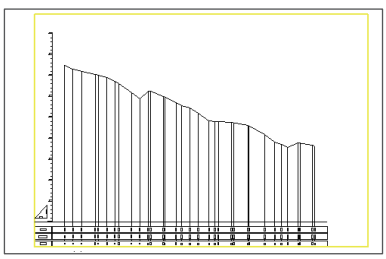
土量計算／集計

横断図から土量計算して、土量表の作図をします。また、土量表から土量集計表の作成ができます。



縦横断図

SIMAデータや数値データを入力することで、縦断図と横断図を作図することができます。

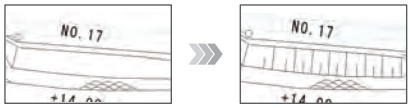


土木関連図形

土木図面を作図するための記号やハッチングなどを用意しています。

法面記号

法肩と法尻を指定すると自動で法面記号を作図することができます。

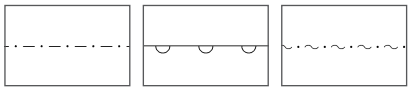


土木図形

水位記号、破断記号、地表面記号など多彩な土木記号を搭載しています。

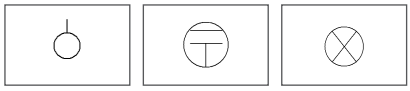
特殊線

被覆や柵などの特殊線を作図します。



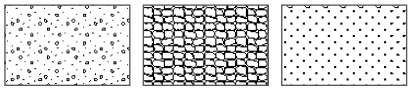
地形記号

地形記号を配置します。傾きや倍率を変更して配置することができます。



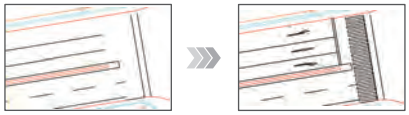
土木ハッチング

砂、砕石、コンクリート、被覆などの土木ハッチングを搭載しています。



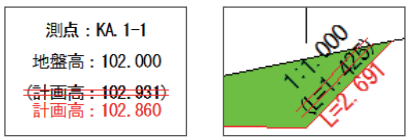
路面標示

停止線や横断歩道、ゼブラゾーンなどの路面標示を配置します。



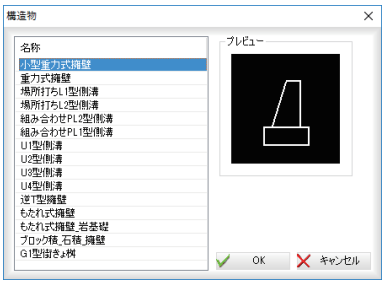
赤書き

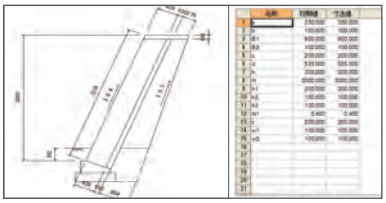
設計値に対する実測値などを簡単に赤書きすることができます。



構造物

擁壁や側溝などの計15 種類の登録されている構造物図の寸法値を変更することで、簡単に作図することができます。





GPS写真配置

GPS 位置情報付きの写真データを取込み、図面上に撮影位置を自動配置します。

KML/KMZ保存

図面をGoogleEarth ファイルに出力することができます。

その他

- 簡易断面
- 領域分割
- クロソイド
- 図枠・トンボ
- 線形塗り
- 三角形
- 3Dビューア

土木・建設・設計関連オプション

CAD 製図基準アシストT2

国土交通省や農林水産省、NEXCOが取り組む電子納品 について、 電子納品 を強力にアシストします。

レイヤ振り分け

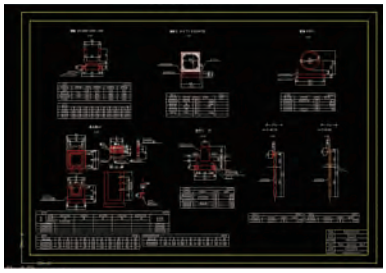
既存図面をCAD製図基準に沿ってレイヤ振り分けを行います。

図面チェック／自動修正

CAD製図基準に適合しているか図面をチェックします。エラーがある場合は自動修正が可能です。

エラーのある構造図

自動修正



適合した構造図

対応工種

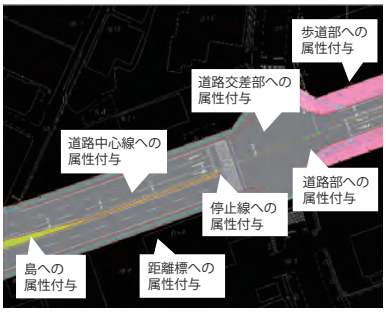
- 国土交通省
- 国土交通省 (機械設備工事編)
- 国土交通省 (港湾局)
- 国土交通省(測量成果)
- 農林水産省
- 日本下水道事業団
- NEXCO

テンプレート編集

図面チェックやレイヤ振り分けに利用するテンプレートの編集ができます。

完成平面図作成支援

国土交通省策定「道路工事完成図等作成要領」に基づいた完成平面図業務をサポートします。座標設定から各種データのチェックまでの一連の作業を実施できます。

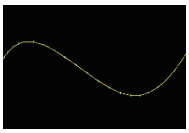


属性付与

自動的に所定のレイヤに作図されます。

曲線分解

楕円弧・スプライン・クロソイド曲線などを分解します。

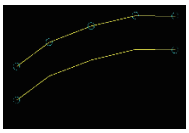


自己交差チェック

自己交差する折れ線に対してエラー表示します。

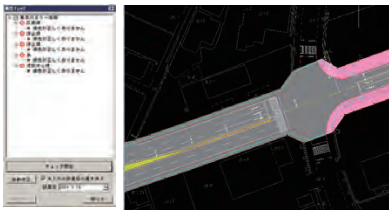
折れ線結合

連続した線分を1つの折れ線に結合します。



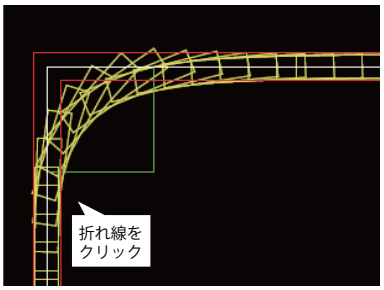
属性チェック

正しく属性が付加されているかチェックします。また、エラーについては自動修正が可能です。



車両走行軌跡図作成

自動車技術会発行「JASO 自動車規格(JASO Z006-92)」に準拠した車両走行軌跡図を作成します。図面上に設定されたルートを選択するだけで、車両走行軌跡図を自動作成します。

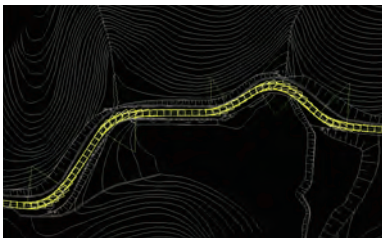


車両諸元マスタ

構造令に準拠した普通自動車・セミトレーラ・ポールトレーラなどを予め登録しています。

APS-K-Win-連携

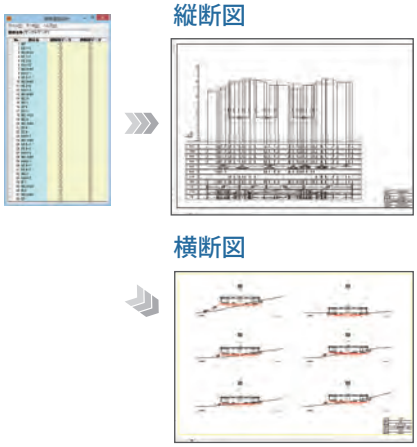
エムティシー社製「車両走行軌跡作図システムAPS-K Win」とデータ交換が可能です。



PDF関連

概略道路設計

概略設計向けに縦断データや横断データを入力して、自動的に縦横断計画図を作図することができます。平均断面法により概略土量を算出できます。

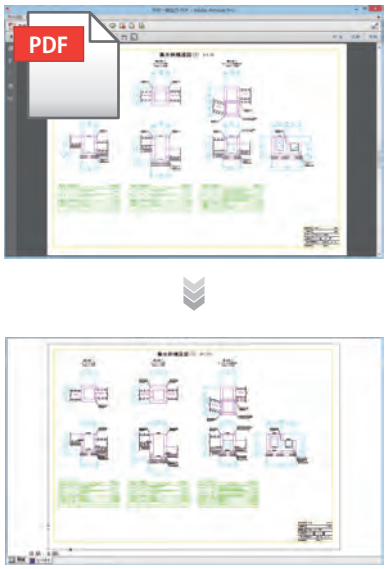


GIS ファイル入出力

統計・位置属性データベース（GIS）のフォーマットである SHPファイル の簡易的な編集を行い出力することが可能です。

PDF 入力

CADソフトなどで出力したPDF図面（ベクターPDF）をレイヤ情報も保持してCADデータに変換して読込むことができます。

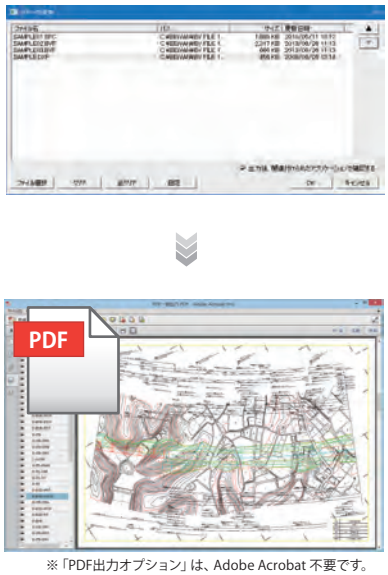


PDF 出力

図面ファイルをレイヤ情報も保持してPDF出力します。

一括出力

複数の図面ファイルを一括してPDFファイルに出力することが可能です。



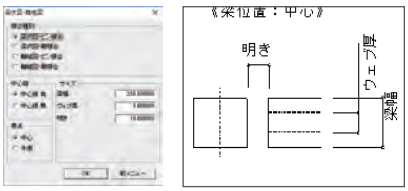
※「PDF出力オプション」は、Adobe Acrobat 不要です。

鉄骨・鉄鋼業関連

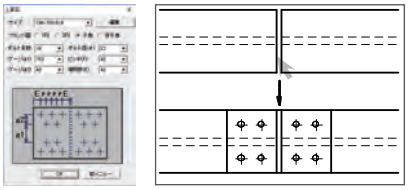
鉄骨

鉄鋼業における梁伏図・軸組図をはじめ、各種鉄骨の寸法を入力して、柱・接合部・ブレースを作図します。

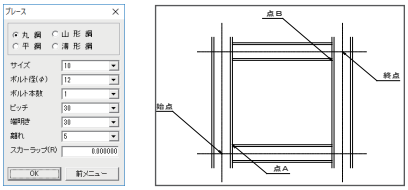
梁伏図・ピン接合



接合部（上面図）



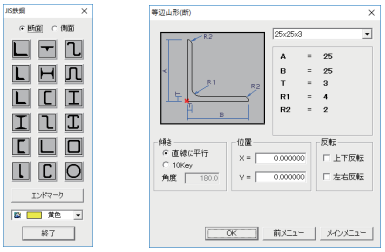
ブレース



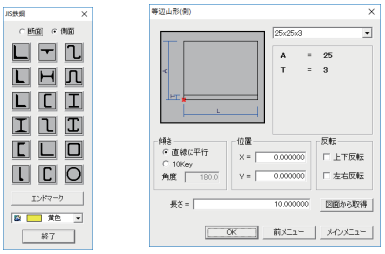
JIS 鉄鋼

JIS規格に準拠した各種鋼材を選択して、断面図・側面図を作図します。

断面図



側面図



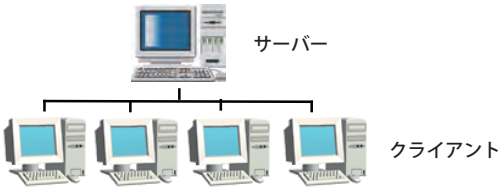
ネットワークライセンス 対応

ネットワーク

拠点内のネットワーク環境においてサーバーでライセンスを管理します。
クライアントはシステムユニット不要で契約ライセンス数まで同時に利用いただけます。

■ サーバー対応OS

Windows Server 2008/2008 R2、Windows Server 2012/2012 R2、Windows Server 2016



BV ヘルプシステム（保守会員サービス）について

操作説明からアフターケアまで、信頼の一貫システムで快適に利用いただくための 保守サービス (有料)です。

BV ヘルプシステム内容

■ サポート専用フリーダイヤル

操作手順などに関するお問い合わせの専用サポート回線を設置しております。
受付時間 9:00 ～ 12:00 、13:00 ～ 17:30
（土曜・日曜・祝日及びビッグバン社が定める休日を除く）

■ 最新版バージョンアップサービス

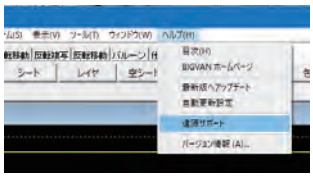
最新のバージョンが発売されましたらインターネット上でダウンロード、また場合によってはディスクを発送いたします。

■ 最新版リビジョンアップサービス

最新のリビジョンをインターネット上でダウンロード、また場合によってはディスクを発送いたします。

■ リモートコントロールによる遠隔サポート

インターネットを介してより具体的・視覚的なサポートを行います。



■ システムユニット交換（故障時）

システムユニットを破損した場合は、無償で修理いたします。
（BV CAD/RS及びBV CAD/LTは対象外）

■ サポート専用ページ

サポート専用ページにて、最新版のリビジョン・マニュアルのダウンロードやご質問を受付ております。

動作環境

- 対応CPU：1GHz以上の32bitまたは64bitプロセッサ以上（推奨Intel Core i3 以上）
- OS：Windows 7 、Windows 8.1、Windows 10
- メモリ：32bitOS　1GB以上（推奨2GB以上）、64bitOS　2GB以上（推奨4GB以上）
- ハードディスク：20GB以上
- ディスプレイ：65,536色以上・解像度1280×768以上（推奨1440×900 WXGA+以上）
- その他：ディスクドライブ、マウスなどのポインティングデバイス、USBポートが必要、インターネット接続環境（推奨）

Microsoft, Encarta, MSN, および Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
その他記載されている製品及び会社名は、各社の商標または登録商標です。

開発／販売元：

株式会社 ビッグバン

本社/東京営業所　〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-8-12 NKビル9F　TEL 03-3851-2227　FAX 03-3851-2228
名古屋営業所　〒460-0003　名古屋市中区錦2-15-22 りそな名古屋ビル5F　TEL 052-223-0307　FAX 052-223-0308
大阪営業所　〒564-0052　大阪府吹田市広芝町7-26 米澤ビル第6江坂602　TEL 06-6385-5101　FAX 06-6385-5102
福岡営業所　〒830-0047　福岡県久留米市津福本町481-1 BV福岡ビル3F　TEL 0942-65-7308　FAX 0942-65-7309
北陸営業所　〒918-8237　福井県福井市和田東1-1807 ビルズK203　TEL 03-3851-2227　FAX 03-3851-2228

ホームページ　http://www.bigvan.co.jp

販売代理店