

現況高さ編集ソフト

APS-ZEは、3次元地形モデルの作成・読み込みを行うソフトです。APS-MarkIV、APS-RailBIMなどで計画した路線データと地形モデルを統合し3次元モデル表示できるので、BIM/CIMや3次元設計を行う上で必要なソフトです。

<特徴>

- ❖ 3次元地形モデルの読み込み、LAS/LAZの読み込み（分類コードに対応）
- ❖ 航空写真/地理院タイルの読み込み
- ❖ 平面図の3次元化

APS-ZE

mtc 株式会社エムティシー

<https://www.mtc-aps.co.jp>



3次元
地形
モデル

3次元地形モデル、航空写真の読み込み

APS-ZEでは、様々な3次元地形モデルと航空写真の読み込みに対応します。3次元地形モデルを面データに変換することで、航空写真をマッピングすることができます。

<面データ+地理院タイル>



<読み込み可能な3次元地形モデル>

ファイル種類	説明
テキスト	点群データ (LAS、LAZ、CSV、TXT、XYZ)
LandXML	LandXML1.2に準じた3次元設計データ交換標準(案)
JPGIS (GML)	国土地理院 基盤地図情報 数値標高モデル※1
拡張DM	測量成果
SIMA	測量成果
シェープファイル	GIS/地理情報
DWG、DXF、SFC	CADデータ

※1 数値標高モデル (1m/5m/10mメッシュ)に対応

<読み込み可能な航空写真>

ファイル種類	ワールドファイル
TIFF	tfw
JPEG	jgw
BMP	bpw
PNG	pgw

ワールドファイルとは...
ラスターデータを利用する際に必要な位置座標がワールドファイルに書き込まれています。APS-ZEでは、ラスターデータとワールドファイルが同一フォルダにあることで、航空写真を読み込むと平面図上に自動で貼り付けられます。

<地理院タイル対応>

国土地理院の「地理院タイル」を参照し、平面図の位置に合う航空写真を直接読み込み設定します

<LAS/LAZ読み込み対応>

分類コード別に画層振り分けができるので、「地表」「地表以外」の全てを読み込んだ後、「地表」のみで面データを作成することができます

3次元
モデル
活用

APS-MarkIVの路線データと地形モデルを統合し3次元モデルを活用

APS-ZEで作成した地形モデルをAPS-MarkIV上で読み込み3次元表示することで、交差点、IC・JCT、ボックスカルバート含めた設計データを「可視化」でき、関係者協議や比較検討時などで活用できます。

APS-MarkIVでは、3次元地形モデルと平面線形検討が連動し、縦横断地形取得、縦断線形検討、法面展開を効率的に行えます。3D Viewer機能による3次元モデル表示や走行シミュレータにより、「設計の可視化」を実現します。線形検討の際、橋梁区間・トンネル区間の設定や交差点、IC・JCT、ボックスカルバートを読み込み統合モデルを作成。様々なルートの比較検討など行えます。

APS-MarkIVによる3次元モデル表示



統合モデル

APS-ZEで作成した3次元地形モデルは、APS-MarkIVで利用でき、3次元表示により切土・盛土のイメージや交差点、IC・JCT、ボックスカルバートを統合したモデルを視覚的に確認できます。点群データの読み込みや走行シミュレータでの活用にも対応します。

走行シミュレータ (OP-ROAD)



道路モデル + 点群データ※2

平面図 3次元化

平面図を3次元化

APS-ZEでは、平面図（CADデータ）の等高線、道路、平地などに高さ情報を入力することで、3次元地形モデルとして利用することができます。

<読み込める平面図>

ファイル種類
CADデータ (DWG, DXF, SXF)
拡張DM
シェーブファイル

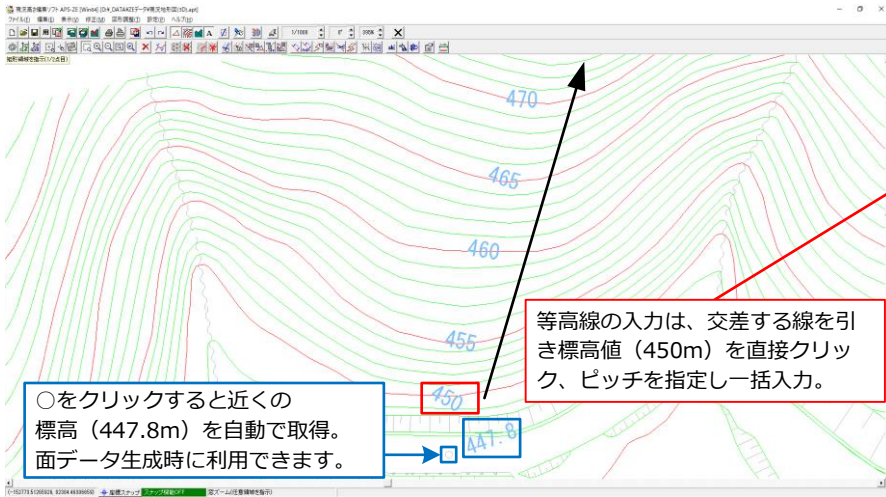
<主な機能>

機能	概要
等高線の3次元化	等高線を一括で高さ入力
道路や河川などの3次元化	端点毎に異なる高さを入力
3次元モデル表示	入力データを3次元で確認

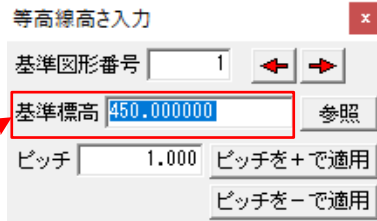
<その他便利機能>

- 自動接続機能（線分をポリライン化）
- 面データから等高線の作成
- 折れ線作成 / 編集
- 折れ線の頂点整理（同一座標の削除）
- オフセット機能
- 条件指定による図形選択
- 3次元のDWG, DXF出力
- J-LandXML出力

等高線の3次元化

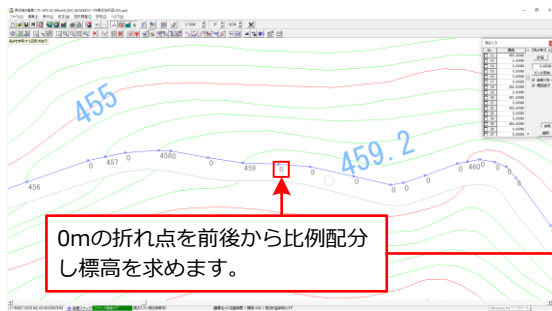


等高線の3次元化



数値をクリックすると「基準標高」が設定されます。標高の直接入力、標高設定済みの等高線からの引用等も可能です。
 ※ 等高線は指定間隔で色変更できます
 ※ 元データが3次元化されている場合、3次元のまま読み込めます

道路や河川などの3次元化

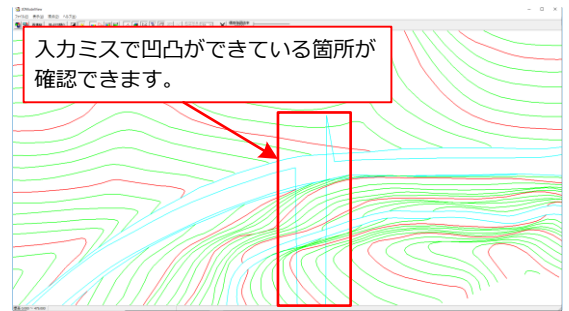


道路の3次元化

No.	標高	頂点単位
12	455.00000	
13	455.97483	
14	455.18377	
15	455.29110	
16	455.43988	
17	455.77824	
18	456.00000	
19	456.78291	
20	457.00000	
21	457.38013	
22	458.00000	
23	458.14675	
24	458.58926	
25	459.00000	
26	459.15451	
27	459.29158	

折れ点毎に標高を入力します。折れ点が不足している場合は、任意の位置に折れ点を挿入できます。等高線等の高さからの引用も可能です。

3次元モデル表示



2次元では確認できない入力ミスも3次元表示させることで確認でき、ミスを未然に防ぐことが可能になります。

製品名	製品価格	年間保守契約
現況高さ編集ソフト「APS-ZE」	330,000円 (税抜価格300,000円)	33,000円 (税抜価格30,000円)

動作環境： OSは、32bit に比べ64bitの方が、アプリケーションのメモリ領域を多く活用できるため 64bit をお勧めします。詳細につきましては、弊社ホームページでご確認下さい。

■ 製品に関するお問い合わせは

mtc株式会社エムティシー

本社 TEL: 03-5396-0521 FAX: 03-5396-0525
 〒171-0014 東京都豊島区池袋2-51-14 飛翔ビル 5F

名古屋営業所 TEL: 052-307-5156 FAX: 052-307-5157
 〒460-0022 愛知県名古屋市中区金山1-2-4 IDエリアビル7F

大阪営業所 TEL: 06-6396-8266 FAX: 06-6396-8267
 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原2-14-4 MF新大阪ビル

福岡営業所 TEL: 092-629-0850 FAX: 092-629-0851
 〒812-0002 福岡県福岡市博多区空港前3-16-4-303

<https://www.mtc-aps.co.jp/> / ① sale@mtc-aps.co.jp

※ Microsoft®, Windows®, Excel は、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の登録商標または商標です。
 ※ Autodesk®, AutoCAD® は、米国およびその他の国における Autodesk Inc. の登録商標または商標です。
 ※ その他記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
 ※ 本カタログ記載の仕様・価格につきましては、予告なく変更させていただくことがあります。
 ※ 2点群データの典拠：静岡県ふじのくにオープンデータカタログ このデータはクリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。
 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja)