



# 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
- ❖ 航空写真の読み込み
- ❖ 平面図の3次元化



APS-ZE

<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TINモデルに変換することで、航空写真をマッピングすることができます。

<TINモデル+航空写真>



TINモデルに航空写真をマッピング

<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 (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 (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	jpgw
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(写真)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(Webメルカルトに対応)。

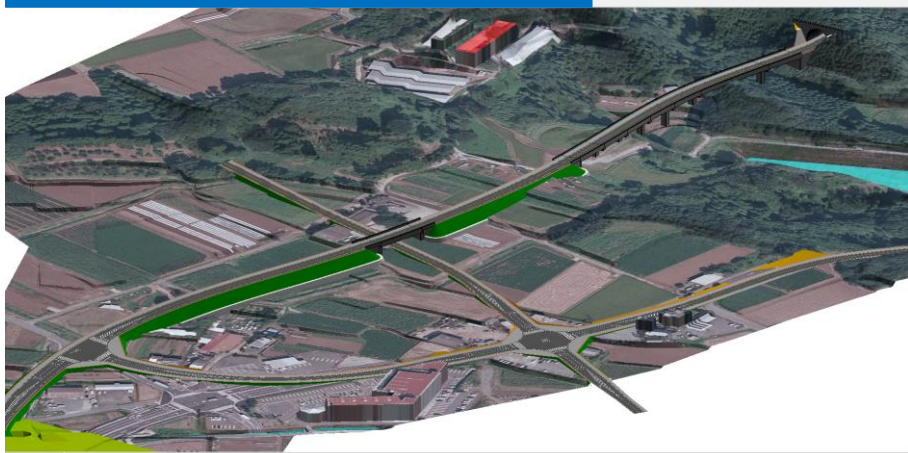
3次元モデル活用※2

## 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。様々なルートと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 3次元モデル活用には、APS-MarkIV (オプション含む)、APS-Cの最新版が必要です

# 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

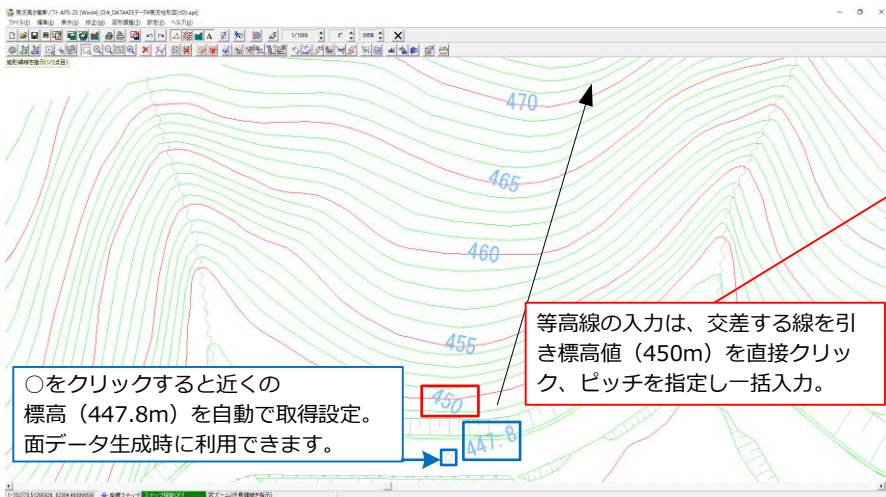
### <主な機能>

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

等高線高さ入力

基準図形番号

基準標高  参照

ピッチ  ピッチを+で適用

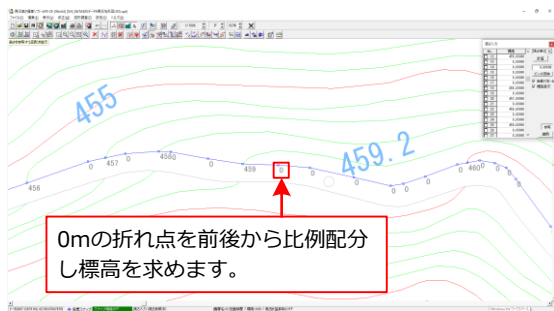
ピッチを-で適用

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



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。

### 道路の3次元化

高さ入力

No.	標高	頂点単位
<input type="checkbox"/>	12	455.00000
<input checked="" type="checkbox"/>	13	455.17462
<input checked="" type="checkbox"/>	14	455.18977
<input checked="" type="checkbox"/>	15	455.29110
<input checked="" type="checkbox"/>	16	455.43898
<input checked="" type="checkbox"/>	17	455.77824
<input checked="" type="checkbox"/>	18	456.00000
<input checked="" type="checkbox"/>	19	456.78281
<input checked="" type="checkbox"/>	20	457.00000
<input checked="" type="checkbox"/>	21	457.38019
<input checked="" type="checkbox"/>	22	458.00000
<input checked="" type="checkbox"/>	23	458.14575
<input checked="" type="checkbox"/>	24	458.58926
<input checked="" type="checkbox"/>	25	459.00000
<input checked="" type="checkbox"/>	26	459.15451
<input checked="" type="checkbox"/>	27	459.29158

計算

ピッチ反映

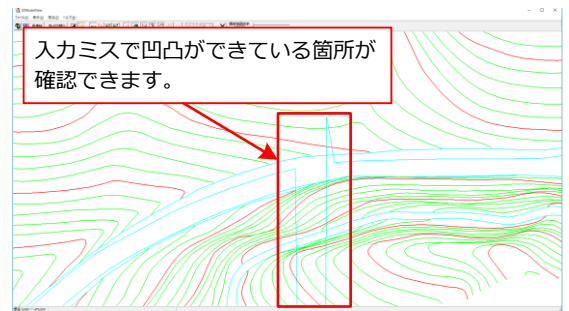
自動スナップ

標高表示

参照

適用

## 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エアリアルビル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1-2-5-501

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/> ✉ [sale@mtc-aps.co.jp](mailto: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。