

BSS ご加入ユーザーさまへ



2023 年度 機能追加・更新情報のご報告

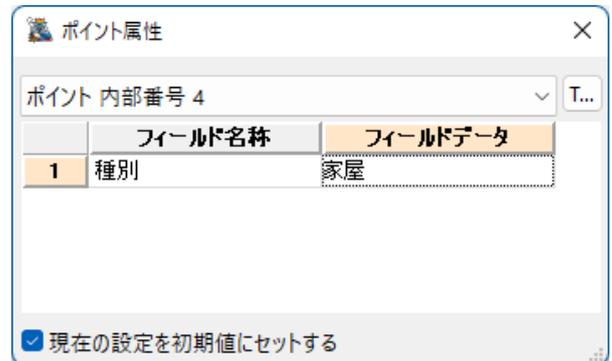
第 1 版 2023 年 12 月 20 日現在

ポイント追加時の属性設定ダイアログボックス	4
コマンド文に関して	4
[3D ビュー II] 関連追加	4
[3D ビュー]-[ブックマーク]	5
背景イメージの文字認識	5
ポイントからグラデーションカラー/ステップカラー	6
[アーク分割(ダッシュスタイル)]機能追加	6
楕円体球面上での面積 オプション	7
計算フィールド	7
[固有属性転記]ポリゴン転記時	7
CZML 形式ファイルへのエクスポート	7
GTFS ファイル読み込み	7
[カスタマイズ保留]コマンドオプション追加	8
Proc 系コマンド追加	8
CloseAllOtherTab コマンド追加	8
地心座標系表示	9
パノラマビュー機能追加	9
選択されているアークにのみ交点ノードを生成	9
テンプレート再構成	10
インポート時のテンプレートマッチング	10
ポリゴン3D ビュー機能拡充	11
360 度 Web 閲覧	11
パノラマビュー(360 度静止画像ビューアー)機能拡充	12
3D コントロール	12
自動判定	12
BigTiff 保存	12
同時読み込みプロジェクト設定	12
3D ビュー II での操作・機能更新	13
間引き処理機能	13
「点群」テクスチャ描画機能	13
3D ビュー II 上でのブックマーク利用	13
Proc DispMode Layer 追加	13
VideoSeeker(360°動画表示時)の機能拡充	14
機能追加	14
(360°モード)視野角マーカーを地図上に表示する	14
グリッド線	14
プレゼンテーションビューアーパック(PVP)の構成変更	15
属性検索の内部変更	15
KML ファイルへのエクスポート	15
Web メルカトル タイル画像エクスポート	16
データベース関連コマンド追加(メニューにないコマンド)	16
座標変更関数追加(計算フィールド)	16
OSM(OpenStreetMap) XML ファイルインポート	16
[WaveFront OBJ 形式ファイル]出力対応	16
[3D 都市モデル PLATEAU(プラトー)]インポート	17
[文字列引き出し先ポイントの生成]機能追加	17
OSM(OpenStreetMap)XML インポート	18
VideoSeeker(360 度動画)表示強化	18
実数型のフィールド小数桁数	18
「MDITILE」コマンド追加	19
プロジェクトエクスパートで、基盤地図データ(標高)追加	20
極心平射(ステレオ)図法(南極・北極)	20

属性検索方法	20
「全データ検索」機能アップ	20
[メッシュポリゴン生成]にオプション追加	21
ビデオファイルから GPS 情報抽出	21
領域連動プロジェクトでのカーソルアイコン	21
[インポート]-[LAS]-[広域ベクター変換]	22
[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]	22
[3Dビュー]-[表示]-[2Dビュー連動]	23
[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]	23
「AttrSrch」に新しいコマンドオプションを追加	24
図上計測でのラバーバンド保持	24
[属性データベース設定]-[キーリスト]キーの追加	24
集水域機能の追加	25
集水域メニューの移動	25
集水域領域分割メッシュの追加	25
集水域領域分割ポリゴンの追加	25
整飾プロジェクトでの要素位置指定	26
インポート設定の追加	26
シェープファイル	26
DXF ファイル	26
MP4 から GPS ログファイル作成	27
断面図ウィンドウの高さ設定	27
OnKeyUp イベント	28
プロジェクトエキスパート	28
データベース設定	28
Z 値の付与	28
付与の選択肢追加	28
「アークに補間点を追加して Z 値を付与する」オプションの追加	28
PVP 起動バグ修正	29
「アークセグメントを補間する」 オプション	29
アークゆがみ抑制のしきい値の指定	29
[背景イメージ座標付き保存]へオプション追加	30
[カーネル密度推定]ダイアログ更新	30
データベースリンクの絞込み表示の抑制	30
[360 度静止画像閲覧]オプション追加	31
マーカーの表示	31
グリッド線	31
SIMA のエクスポートオプション追加	32

ポイント追加時の属性設定ダイアログボックス

ポイント追加時の[属性設定]ダイアログボックスに「**現在の設定を初期値にセットする**」チェックボックスを追加しました。入力された値(入力されなくてもその時点でセットされている値)が、次のポイント生成時の初期値となります。



コマンド文に関して

コマンド文に関して、通常は半角空白、全角空白、半角カンマをセパレーターとして用いてきましたが、△(全角三角上向き白抜き)を追加しました。△をセパレーターとして利用することを、pcm.ini で
`[pcmcmd]`
`delimitri=0`
 で無効にすることも可能です。設定後、PC-MAPPING を再起動する必要があります。

[3D ビュー II] 関連追加

[ホーム]-[3D ビュー]-[3D ビュー II]で、
 点群等とは別に地物のみに対しオフセットをかけます。
 [3D]-[地物 Z 値オフセット]

[増加]

...地物の Z 値を一時的に増加させ、現在より高くなるように調整

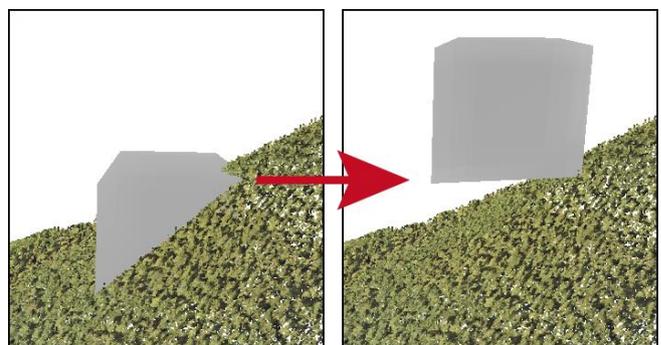
[減少]

...地物の Z 値を一時的に減少させ、現在より低くなるように調整

[詳細設定]

...オフセットの値の直接指定や、[増加][減少]での増減量を予めセット

通常の3D ビューでも ini ファイルに、
`[Pcm3DView]`
`PAINT3DGL=1`
 と書くことで実行可能です。



[3D ビュー]-[ブックマーク]

[3D ビュー]-[ブックマーク]パネルを追加しました。
2D ベクター時と同様に、[ブックマークの追加][ブックマークの整理]と登録されたブックマークへのジャンプメニューを追加しました。
初期値にセットされたブックマークがあれば、3D ビュー起動時にの初期表示に使用します。

背景イメージの文字認識

[編集]-[編集他]-[背景イメージ]-[背景イメージの文字認識]、
[イメージ]-[変換]-[特殊]-[文字認識(OCR)]に関し、OCR エンジンで「Microsoft Office Document Imaging(MODI)」(現在提供なし)から「[Tesseract-OCR](#)」へ変更いたしました。
tesseract-ocr-w64-setup-5.3.1.20230401.exe (64 bit) をインストールし、追加の言語で、「japanese」「japanese(vertical)」をチェックする必要があります。

pcm.ini での設定

[Tesseract]

//インストールされたパスの指定

Path="C:¥¥Program Files¥¥Tesseract-OCR¥¥Tesseract.exe"

//言語指定 +で区切ることで複数の言語名を指定できる 例)jpn+eng

Lang=jpn+jpn_vert

//ページセグメンテーションの指定

Params=--psm 12

指定可能なオプションのリスト (Orientation and script detection: OSD)

- 1 自動ページセグメンテーション(OSD ありで OCR).
- 3 完全自動ページセグメンテーション(OSD なし) (Default)
- 4 単一カラムの様々なサイズのテキストとみなす
- 5 垂直方向に整列した単一カラムの均一ブロックテキストとみなす
- 6 単一カラムの均一ブロックテキストとみなす
- 7 画像を単一行のテキストとして扱う
- 8 画像を単語 1 つのみ含まれるものとして扱う
- 9 画像を円で囲まれた単語 1 つのみを含むものとして扱う
- 10 画像を 1 文字のだけが含まれるものとして扱う
- 11 Sparse text: 不特定の順序でできるだけ多くのテキストを探す
- 12 Sparse text: OSD あり
- 13 Raw line: 内部の処理をバイパスしつつ画像内にテキストが 1 行だけあるものとして扱う

ポイントからグラデーションカラー/ステップカラー

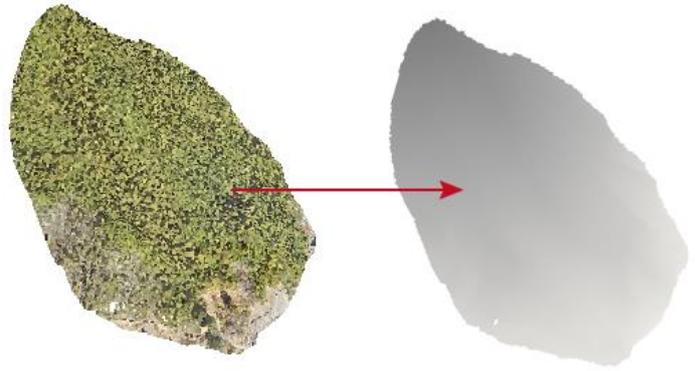
[ツール]-[カラーパラメーター]-[作成(ポイント)]

- ・[ポイントからグラデーションカラー]、
 - ・[ポイントからステップカラー]
- を追加しました。

ポイントの参照するフィールドもしくは Z 値から、対応するグラデーション、ステップ(分割数)を指定してカラー型フィールドを追加、または上書きします。

3D ビュー利用時は、追加された「Color」フィールドの従描画が ON になっていれば設定が反映されます。

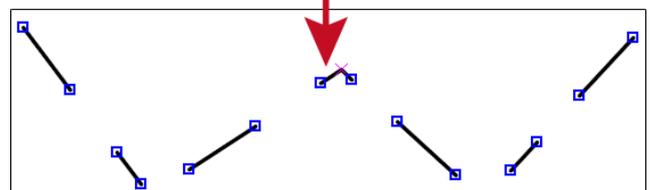
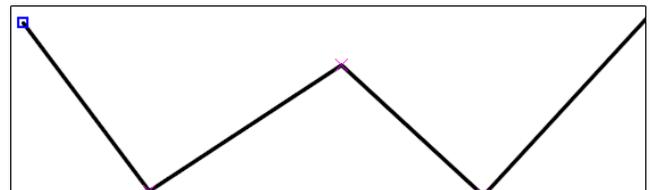
3D ビューでレイヤーポイントデータを(点群として)表示する際、内部属性フィールドに「Red」「Green」「Blue」のフィールドがあればこれをカラー値として表現しますが、「カラー型」で、「従描画」キーが ON のフィールドがあれば、優先して RGB として扱い、描画するようになります。



[アーク分割(ダッシュスタイル)]機能追加

[編集]-[編集]-[編集作図]-[アーク分割(ダッシュスタイル)]を追加しました。

前景レイヤーのアークを指定のダッシュスタイルで分割します。



楕円体球面上での面積 オプション

計算フィールド

計算フィールドに、**\$DimensionS** を追加しました。

ポリゴンの内部属性データベースの場合は、**ポリゴンの楕円体球面上での面積**を取得します。その他に設定されている場合は 0 が入ります。

[固有属性転記]ポリゴン転記時

[属性]-[オプション]-[属性転記]-[固有属性転記]のポリゴン転記時に、「**面積(楕円体球面上での面積)**」を追加しました。

※経緯度座標系の場合に有効です。

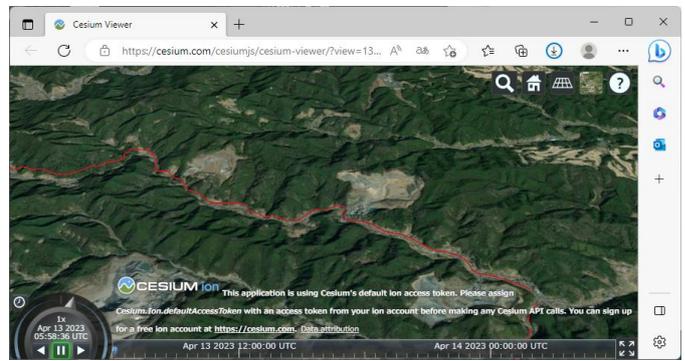
地理院地図で採用されている[計算方法](#)で計算しています。

CZML 形式ファイルへのエクスポート

[エクスポート]-[その他]-[CZML 形式ファイルを出力]を追加しました。

Cesium で利用できる CZML 形式ファイルを出力します。

[Cesium Viewer](#) 等で出力データを確認できます。



GTFS ファイル読み込み

[インポート]-[国土交通省]-[静的バス情報フォーマット(GRFS-JP)]機能を追加しました。

国土交通省により標準化が勧められた静的バス情報フォーマット(GTFS-JP)のデータをインポートします。

参考 [国土交通省:技術資料](#)



[カスタマイズ保留]コマンドオプション追加

[ワークスペース]-[カスタマイズ]-[カスタマイズ保留]

コマンド `RibbonBarCustomLoad` に、以下のオプションを追加しました。

- On …カスタマイズ保留を ON にする
- Off …カスタマイズ保留を OFF にする
- Reboot …設定後再起動する
- NoMsg …メッセージ処理をしない(*)

(*) -NoMsg の指定がない場合は、

「カスタマイズ保留モードになりました。再起動後に反映されます。いま再起動しますか？」

「カスタマイズ保留モードが解除されました。再起動後に反映されます。いま再起動しますか？」

のメッセージを出して、「はい」の場合再起動、「いいえ」の場合は再起動されるまで設定は反映されません。

Proc 系コマンド追加

Proc 系コマンドに、レイヤーフォルダー関連コマンド `Proc△LayerFolder` を追加しました。

<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△DispOn</code>	指定したフォルダー内のレイヤーの表示 ON
<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△DispOff</code>	指定したフォルダー内のレイヤーの表示 OFF
<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△InHouseOn</code>	指定したフォルダー内のレイヤーの内部データ化
<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△InHouseOff</code>	指定したフォルダー内のレイヤーの内部データ解除
<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△SetSetScale△ssss</code>	指定したフォルダー内のレイヤーの縮尺設定を行う
<code>Proc△LayerFolder△フォルダー名△Rename△tttt</code>	指定したフォルダーの名称を変更する

CloseAllOtherTab コマンド追加

メニューにないコマンド `CloseAllOtherTab` を追加しました。

現在、アクティブなタブ以外のタブを閉じます。タブ上のマウス右クリックでのポップアップメニュー[他のすべてのタブを閉じる]に対応しています。

オプション

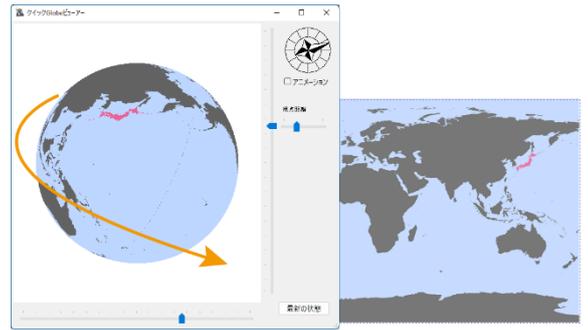
-PrjOnly …現在のアクティブなタブがプロジェクトの時のみ実行します。



地心座標系表示

以下の球面表示(地球儀状)の機能を追加しました。

- ・[ツール]-[地心座標系]-[XYZ 表示]
現在のプロジェクトデータを地心座標系(XYZ)に変換して3D 表示
- ・[ツール]-[地心座標系]-[XYZ 表示(画像化)]
現在のプロジェクトデータを画像化したのち、地心座標系(XYZ)に変換して3D 表示
- ・[エクスポート]-[その他]-[球面表示(地球儀)]
現在のプロジェクトから球面表示(地球儀)を行う HTML ファイルを出力。
- ・[イメージ]-[閲覧]-[球面表示(地球儀)]
現在のイメージデータから、球面表示(地球儀)を行う HTML ファイルを出力。



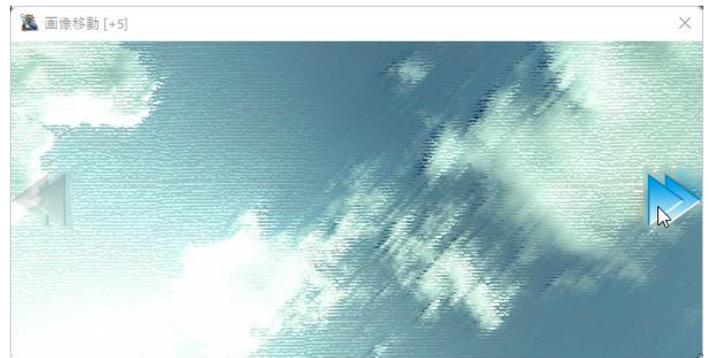
パノラマビュー機能追加

指定画像ファイルの同じフォルダーに、同種の画像ファイルが他にもある場合は、画面上に表示される【>>】【<<】ボタンでも前後のファイルへ移動します。前後へ移動した場合、元のウインドウのタイトルには、「+n」、「-n」が付与され、元のファイルからどれくらい移動したかを判定できます。

コマンドパラメーター追加

-NoNext

前や後ろの画像に移動する機能を OFF にします。



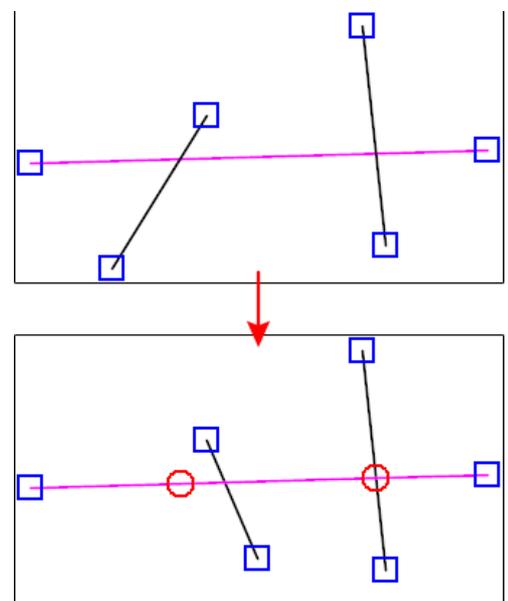
選択されているアークにのみ交点ノードを生成

[編集]-[交点・ダブリアーク]-[交点ノード生成、ダブリアーク削除]の[交点生成・ダブリアーク削除]ダイアログボックスに、

「選択されているアークのみに交点ノードを生成する」チェックボックスを追加しました。

このチェックが ON の場合、交点生成時に、選択されているアークのみに交点を生成します。

コマンドパラメーターは、ヘルプファイルを参照してください。



テンプレート再構成

[システム]-[プロジェクト]-[プロジェクト]-[テンプレートマッチング]を独立したボタンとし、
[システム]-[プロジェクト]-[テンプレート再構成]として設定しました。
レイヤーの追加や、外部ファイルへの対応、地理院地図や背景タイル情報の転記などを追加しました。

「属性データベース(内部属性を含む)のフィールド順を調整する」オプションを追加しました。属性データベースのフィールドの並びをテンプレートプロジェクトの該当データベースの並びに合わせます。また、テンプレート側にはないフィールドは末尾側に並べられます。

関連して、[インポート]-[設定]-[テンプレート設定]を追加しました。
インポート時のデータをテンプレートファイルによって行う再構成の詳細設定を行えます。

インポート時のテンプレートマッチング

下記のデータのインポート時に、該当するプロジェクトが-prmdir 指定の環境フォルダーにある場合、これをテンプレートとして読み込んでテンプレートマッチングを行います。

AutoCAD DXF	...DXF-Templ.pcm
基盤地図ダウンロードデータ	...FGDDL-D-Templ.pcm
SIMA データ	...SIMA-Templ.pcm
JSIMA データ	...JSIMA-Templ.pcm
MapInfo/MIF	...MIF-Templ.pcm
シェープファイル	...SHP-Templ.pcm
CAD 交換フォーマット	...SXF-Templ.pcm
法務上地図 XML	...MINJITizu-Templ.pcm
GeoJSON ファイル	...GeoJSON-Templ.pcm
街区レベル位置情報データ	...GAIKUIINFO-Templ.pcm
総務省統計データ	...STDATA-Templ.pcm
KML ファイル	...KML-Templ.pcm
地籍フォーマット	...CHI20-Templ.pcm

なお、マッチングパラメータは、[システム]-[プロジェクト]-[テンプレート再構成]で最後に行った時点のパラメータが使われます。

独自に設定する場合は、pcm.ini へ、

[DXF-Templ]

Layer=1

LayerAdd=1

LayerNamePartMatch1=0

LayerNamePartMatch2=0

Db=1

Render=1

DispMode=1

OverWrite=1

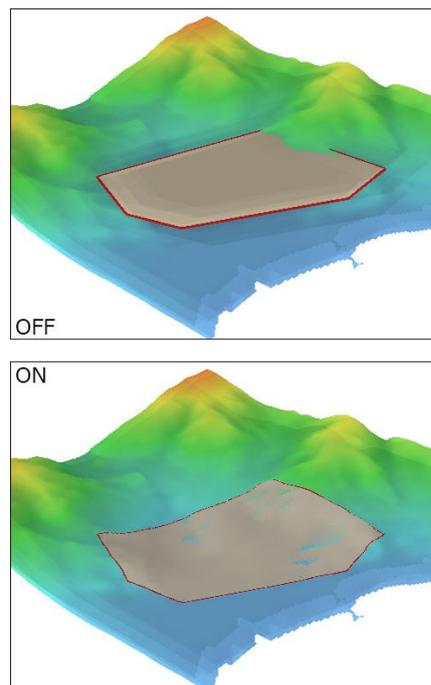
PrjKey=0

CJBK=1

などの設定で制御可能です。

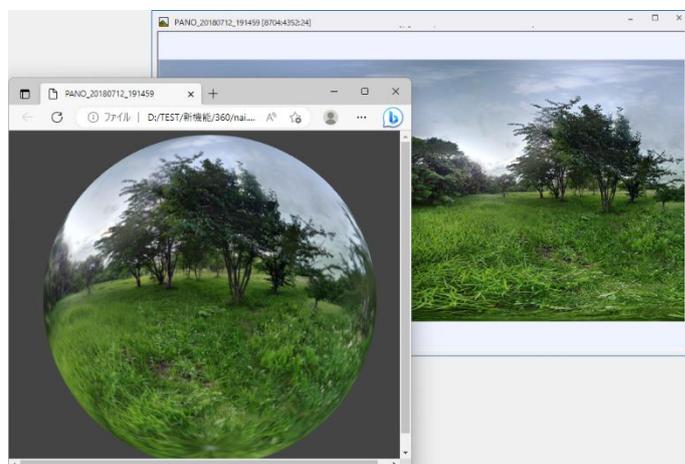
ポリゴン3Dビュー機能拡充

[編集]-[編集モード]-[レイヤー]-[ポリゴン 3D ビュー設定]
[3D]-[表示]-[ポリゴン 3D ビュー設定]に、
「標高メッシュに沿わせる」オプションを追加しました。
プロジェクトに標高メッシュがある場合は、ポリゴンレイヤー部分をイメージ
にして標高データのテクスチャーとして貼り付けて描画します。



360度 Web 閲覧

[イメージ]-[閲覧]-[360度 Web 閲覧]を追加しました。
現在の画像を 360 度静止画像として WebGL を使い、視野変更・拡大縮小等の閲覧を行う HTML ファイルを生成します。



パノラマビュー(360度静止画像ビューアー)機能拡充

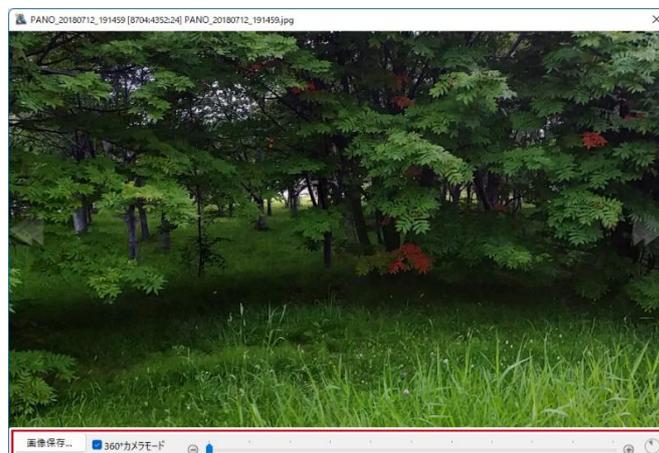
3Dコントロール

360度静止画像閲覧(パノラマビュー)のダイアログ上に3Dコントロール(図赤枠部分)を追加しました。現在見えている【画像の保存】ボタン、360度モードのOn/Offチェック、基準視野角調整スライダー、視野角マーカーが含まれます。

この機能をOFFにする(3Dコントロールを表示しない)場合は、

pcm.iniに以下を記載して下さい。

```
[LB3DViewDlg]
Enable3DCtrl=0
```



自動判定

画像に関するリレーション起動で、以下の条件を満たした場合、360度静止画像ビューアーで閲覧されるようにしました。

- リレーション起動文字列に-Exmodeなどの指定がない
- 指定されたファイルが1つで、かつJPEGファイルである
- JPEGファイルに360度画像を示す<UsePanoramaViewer>True</UsePanoramaViewer>のメタタグがある

BigTiff保存

TIFFファイルに保存時、非圧縮で4GB以上と見込まれる場合はBigTiffとして保存されるようにしました。

この機能を抑制する時は、pcm.iniに以下を記述してください。

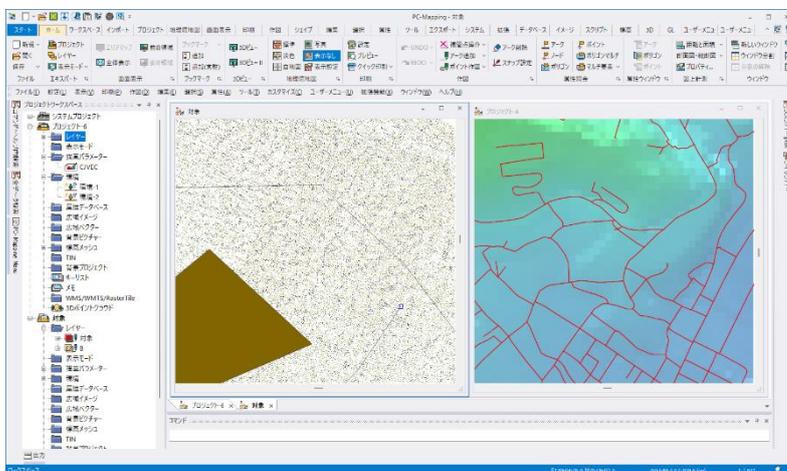
```
[SystemEnvMgr]
LibTIFF=2
```

同時読み込みプロジェクト設定

[プロジェクト]-[表示モード]-[同時読み込みプロジェクトの設定]を追加しました。

アクティブなプロジェクトが次回読み込まれた時に、同時に読み込むプロジェクトを設定できます。

領域連動とは異なり、連動しないプロジェクトを同時に読み込みます。



3DビューⅡでの操作・機能更新

間引き処理機能

[3DビューⅡ]で、マウス操作による「移動」「回転」「拡大」「縮小」などの表示領域の変更時における「**間引き描画処理**」を導入しました。マウス操作中は応答性を重視してデータを間引いて描画し、その後、一定操作が止まった段階で(間引かない)データで再描画します。

pcm.ini でこの間引き処理での最大描画(点)数を設定可能です。

[PcmPaint3DGL]

FastPaintClp=1000000 点群データの最大描画点数

FastPaintPoint=1000000 (レイヤー)ポイントデータの最大描画点数

PaintPointSize=3 点描画の際のサイズ(ピクセル)

FastPaintPointSize=5 間引き点描画の際のサイズ(ピクセル)

FastPaintRaster=200000 画像データ(テクスチャー数)標高に添わせるポリゴン描画を含むテクスチャー最大描画数

FastPaintGTex=200000 3D テクスチャー最大描画数

FastPaintHTex=200000 標高メッシュのテクスチャー最大描画数

FastPaintTess=200000 ポリゴン等分割三角形最大描画数

※変更を反映するには、3Dビューを新たに開く必要があります。

※現状、線形、シンボル、テキスト、グリッドの間引きは行われません。

「点群」テクスチャー描画機能

一般の「点群」に関して、

・描画パラメーター"@CLP" レンジ0のポイントシンボル(ビットマップ)があれば、その画像を使って各点にテクスチャーとして貼り付けます。

・レイヤーのポイントデータを点群として表示している場合は、そのレイヤーのポイントが参照する描画パラメーターで レンジ0のポイントシンボル(ビットマップ)があれば、その画像を使って各点にテクスチャーとして貼り付けます。

いずれの場合も透過色を使って球面相当部分をくりぬいています。

3DビューⅡ上でのブックマーク利用

[ホーム]-[3Dビュー]-[3DビューⅡ]実行時に、**ブックマーク**が利用できるようになりました。

通常のブックマークと同様の操作が行えます。

Proc DispMode Layer 追加

メニューにないコマンド **Proc DispMode Layer** を追加しました。

表示モードの切り替えを行います。

Proc△DispMode△Layer△<F | B>△<ARC | NODE | POL | PNT | ETC&gr;△<0|1|2|3>△0|1

<F | B>

・・・対象レイヤー切替 F=前景レイヤー B=背景レイヤー

<ARC | NODE | POL | PNT | ETC>

・・・それぞれ アーク、ノード、ポリゴン、ポイント、その他 を対象

<0|1|2|3>

・・・[表示モード]の各チェックボックス、左からの順番

0|1

・・・ 0=Off 1=On

例)

Proc△DispMode△Layer△F△Arc△1△0 ...前景レイヤー補間点 OFF

Proc△DispMode△Layer△B△Arc△1△1 ...背景レイヤー補間点 ON

Proc△DispMode△Layer△F△NODE△0△0 ...前景レイヤーノード端点 OFF

Proc△DispMode△Layer△B△NODE△0△1 ...背景レイヤーノード端点 ON

Proc△DispMode△Layer△B△POL△3△1 ...背景レイヤーポリゴン属性表示 ON

VideoSeeker(360° 動画表示時)の機能拡充

機能追加

- 【コマ戻し】ボタンを追加
- 1/32、1/16、1/8、1/4、1/2 の低速モードを追加

(360° モード) 視野角マーカを地図上に表示する

VideoSeeker のシステムメニューに、[(360° モード) 視野角マーカを地図上に表示する]を追加しました。pcm.ini ファイルに以下の設定をすることで、視野角マーカの詳細を設定できます。

[VideoPlayDlg]

EnableFOVMarker=1

[SpriteFov]←EnableFOVMarker=1 の設定

Radial=20 半径(mm)

LineWidth=1 線幅(mm)

LineColor=RGB(0, 128, 255) 線色

LineAlpha=220 線色アルファ値

WLine=1 輪郭線(白色)あり



システムメニューに、[(360° モード) 正面位置を逆転する]を追加しました。360 度ビデオ画像の「正面」とする位置を逆転させます。

グリッド線

「グリッド線」チェックボックスを追加しました。

以下の ini 記載でも、パノラマビュー上にグリッドを表示する他、詳細設定が行えます。

[VideoPlayDlg]

Grid=1

GridLineWidth=0.5 線幅(mm)

GridLineColor=RGB(255, 255, 0) 線色

GridLineAlpha=128 線色アルファ値

GridLineStyle=2 線種

0:SOLID 1:DASH 2:DOT 3:DASHDOT

4:DASHDOTDOT

360 度静止画では、以下の記述でグリッド表示に対応しています。

[LB3DViewDlg]

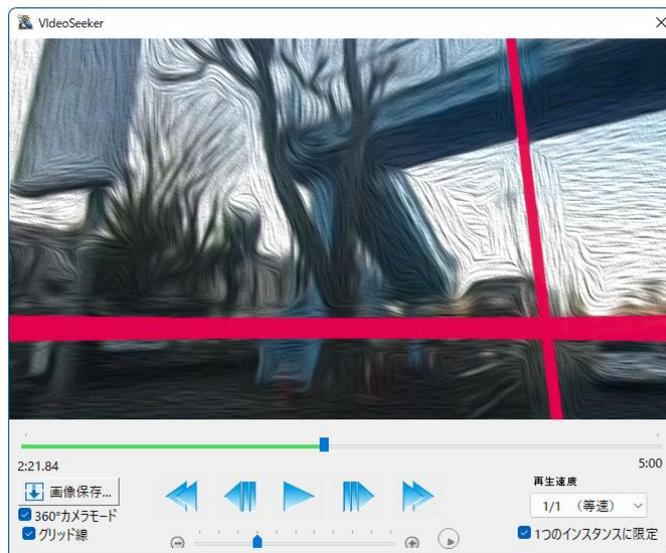
Grid=3

GridLineWidth=0.5

GridLineColor=RGB(255, 255, 0)

GridLineAlpha=128

GridLineStyle=2



プレゼンテーションビューアーパック(PVP)の構成変更

PVP は当初から実行プログラムにデータを組み込んで、起動時にデータ部分を読み取って表示するという方式を取ってききましたが、昨今のアンチウイルスソフトは世界中のユーザーの利用状況を収集した上で起動実績の少なそうな**実行プログラム(EXE)**に対しては、**とりあえず「怪しい」とする傾向**があります。そのため、PVP のような、ある意味「世界に1つ」の EXE はアンチウイルスアプリによって**「マルウェアの恐れあり」とされるケース**が散見されるようになってきています。これに対応するために、PVP の基本構成を変更し、実行プログラムとデータファイルに分離して、実行プログラム自体はファイル名のみの変更としてファイル自体は改変しないようにしました。

結果、実行プログラムのハッシュ値は固定され、当社が出荷時に付加しているデジタル署名も保全されることで、以後、プログラムが改変されていないことが証明されます。

分離されたデータファイルは拡張子 .pvp として生成され、以後の改変等を受けないよう、ファイル自体は暗号化されています。(これら以外に ウィンドウ状態の復元等に .ini .wks .ribbon .pinfo などの補助ファイルは従来通りです)

属性検索の内部変更

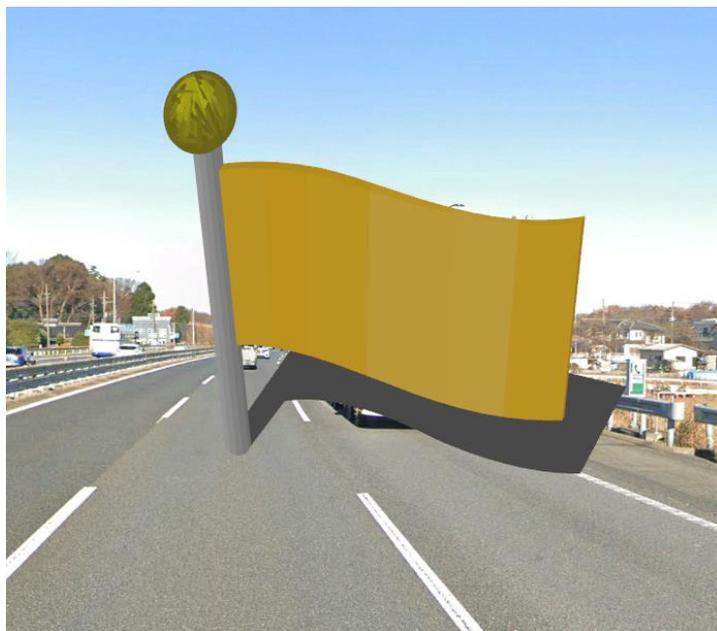
[属性検索]と関連するデータ[選択機能]で、検索機能が追加されました。

- ・文字列包含
 - ・英字の大小区別なし
 - ・1 バイト文字と、それに対応する 2 バイト文字を区別なし
 - ・日本語のひらがなとカタカナを区別なし
- で検索できます。

KML ファイルへのエクスポート

KML ファイルにエクスポートする際、ポイントデータのベクターシンボルを、3D ベクターに展開する形で出力されます。

- ・サイズはシンボル元のベクタープロジェクト(ペーパー座標ですが縮尺を加味した)サイズ(単位 m)がそのまま反映されます。
- ・描画パラメーターの「ファクター」は加味されます。
- ・Y方向(座標)をZ方向にして置き換えて展開するので、シンボルは立ち上がった形になります。
- ・厚みは 0 のため、真横から見ると見えなくなります。



Webメルカトル タイル画像エクスポート

コマンド ExportWMTile

従来のコマンドに加えて、第2のコマンドパラメーターセットを追加しました。

コマンドパラメーター その2

-zmin△nn:エクスポートするズームレベル 最小

-zmax△nn:エクスポートするズームレベル 最大

-Dir△(フォルダー):出力フォルダー

-Area△m:範囲指定

0:全レイヤー図郭範囲 1:前景レイヤー図郭範囲 2:矩形範囲図上指定 3:前景レイヤー選択ポリゴン範囲

-Blank△0|1:空白の画像も生成する

-TP△0|1:透過色の指定

-TPCC△FFFFFF:透過色を16進 RRGGBB で指定

-NNMAX△NN:まとめて生成するタイル数

-NoDlg: ダイアログを開かずに実行 (指定なきパラメータは前回時の値を使用)

-Batch: 結果のダイアログを開かない

データベース関連コマンド追加(メニューにないコマンド)

Proc△Db 系を追加しました。

プロジェクトに登録されているデータベースに対して有効なコマンドです。

Proc△Db△DB タイトル△InHouseOn: 指定 DB 内部データ化

Proc△Db△DB タイトル△InHouseOff: 指定 DB 内部データ解除

Proc△Db△DB タイトル△Rename△新タイトル: 指定 DB 名称変更

Proc△Db△DB タイトル△Remove: 指定 DB 登録解除

単体のデータベースに対しては、

CmdProc△Db△DB タイトル△Remove

で、該当データベースを閉じます。

座標変更関数追加(計算フィールド)

他フィールドの異なる座標系を参照して、変換する計算フィールド関数を追加しました。

DegToRectX(経度,緯度,系): 緯度経度から直角座標 X

DegToRectY(経度,緯度,系): 緯度経度から直角座標 Y

RectToDegB(系,X,Y): 直角座標から緯度

RectToDegL(系,X,Y): 直角座標から経度

OSM(OpenStreetMap) XML ファイルインポート

OSM(Open Street Map)XML 形式のファイルをインポートします。

(アークとポイントに展開され、一部ポリゴン化されます)

[WaveFront OBJ 形式ファイル]出力対応

[エクスポート]-[CAD・デザイン]-[WaveFront OBJ 形式ファイル]を追加しました。

コマンド: **ExportOBJ**

レイヤーのポリゴンの Z 値と、側面ポリゴン、テクスチャー画面(PLATEAU 等設定)もあれば含めて、OBJ 形式ファイル(*.obj、*.mtl)に出力します。

[ポリゴン 3DView 設定]があるレイヤーの場合、3D 化したポリゴン(側面、天板あり)で出力されます。

[3D 都市モデル PLATEAU(プラトー)]インポート

[インポート]-[国土交通省]-[3D 都市モデル PLATEAU(プラトー)]

コマンド: **LoadPLATEAU**

※本機能はあくまで、上記データセットの取り込みに対応したもので、CityGml フォーマットデータを汎用的に扱うものではありません。

インポート時に、PC-MAPPING 形式に保存する以外に、WavefrontOBJ 形式や DXF ファイルに 3D 座標として出力します。Wavefront OBJ 形式には、テクスチャー画像も反映されます。

取り込む範囲と対応するプロジェクトデータを開いておけば、概ね 3 次メッシュ単位で、表示されている範囲に含まれるもののみをインポートするオプションも追加しました。

PC-MAPPING 読み込み時には**インポートと同時に直角座標に変換するオプション**も利用できます。

ZIP ファイルが指定された場合は以下の単位でエクスポートします。

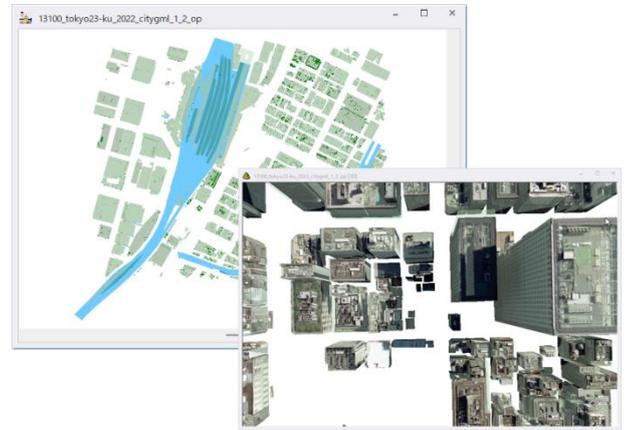
pcm ファイル⇒ZIP ファイル単位

DXF ファイル⇒ZIP ファイル内のレイヤー単位

WaveFront OBJ 形式⇒最小ファイル単位(3 次メッシュ、2 次メッシュ)



読み込む範囲を指定

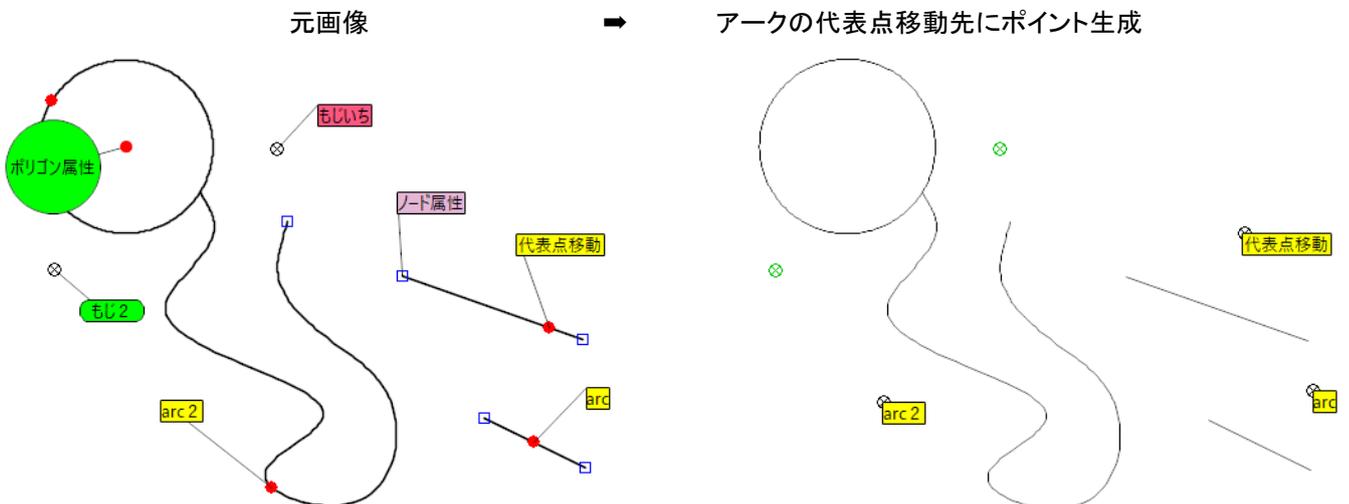


メッシュ単位でデータ読み込み

[文字列引き出し先ポイントの生成]機能追加

[編集]-[編集]-[編集作図]-[文字列引き出し先ポイントの生成]を追加しました。

ポイント等に設定されている文字ボックス型の引き出し線情報から、引き出し位置にポイントとして実体化したレイヤーを新規に生成します。



OSM (OpenStreetMap) XML インポート

[インポート]-[汎用/GIS]-[OSM(OpenStreetMap) XML ファイル]を追加しました。
Open Street Map XML 形式のファイルをインポートできます。データは、アークとポイントに展開されます。

VideoSeeker (360 度動画) 表示強化

360° カメラモード時のシステムメニューに[(ビデオ)センターマーカを表示する]を追加しました。
「360° カメラモード」利用時、このメニューを実行すると、VideoSeeker 上に、センターマーカを表示します。
線の表示状態は、pcm.ini ファイルで変更できます。

[VideoPlayDlg]

CenterMarkerWidth=1

センターマーカ線の線幅 (mm)

CenterMarkerColor=RGB(0, 128, 255)

センターマーカ線色

CenterMarkerAlpha=1

センターマーカ線色アルファ値

CenterMarkerStyle=1

センターマーカ線スタイル

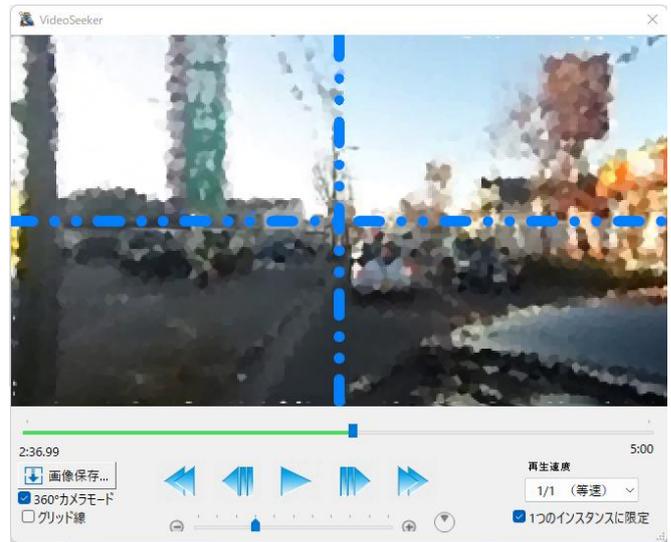
0:SOLID

1:DASH

2:DOT

3:DASHDOT

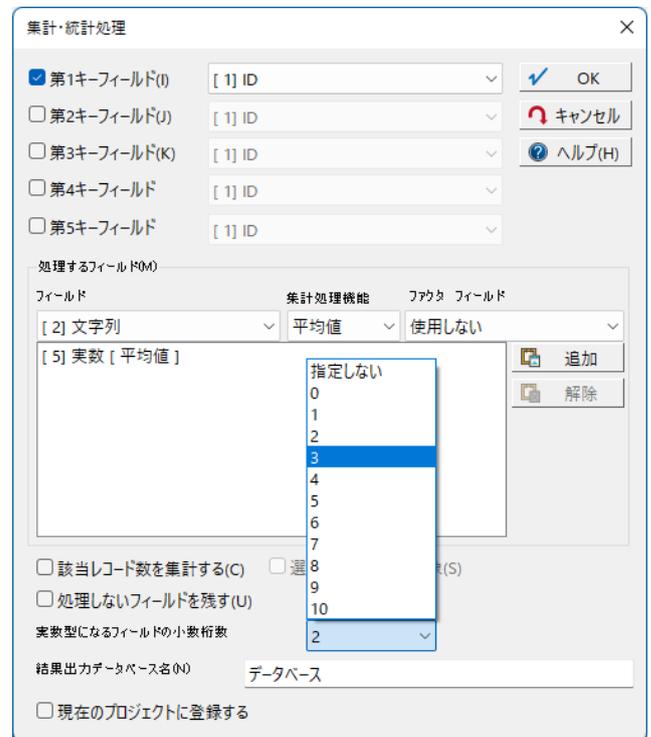
4:DASHDOTDOT



実数型のフィールド小数桁数

[データベース]-[編集]-[演算・集計]-[集計・統計処理]、
[データベース]-[編集]-[演算・集計]-[クロス集計]

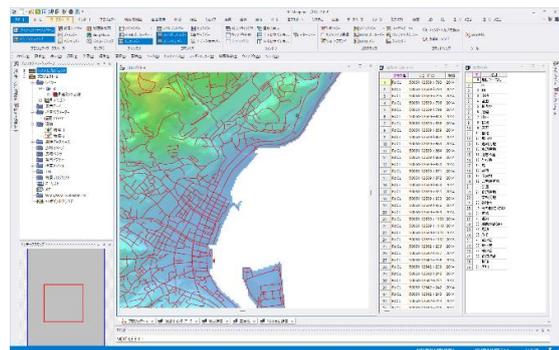
実行時に実数型になるフィールドの小数桁数を明示的に指定できるようにしました。



「MDITILE」コマンド追加

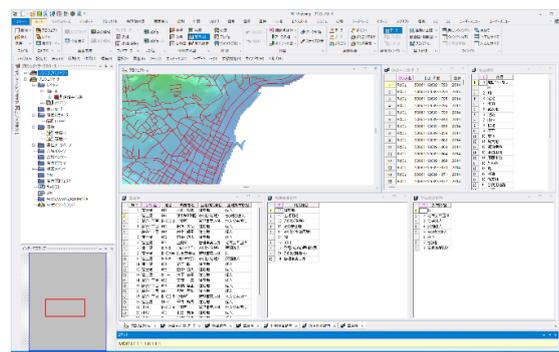
例 1) MDITILE△3△1△1

ベクターウィンドウが1つ、データベースウィンドウが多数あった場合
ベクターウィンドウに、「3/5」の幅を割り当て、
次のデータベースウィンドウに「1/5」
その次のデータベースウィンドウに「1/5」の幅を割り当て、
残りはアイコン化します。



例 2) MDITILE△3△1△1△0△1△1△1

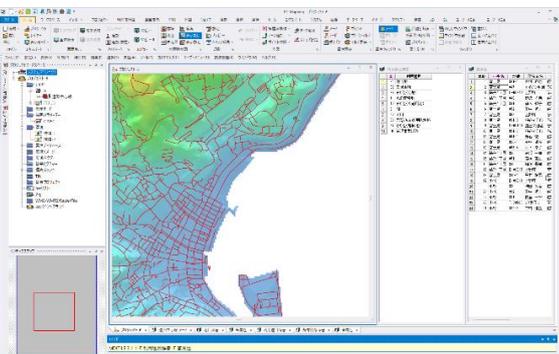
(0をセパレーターとして、2段組となります)
ベクターウィンドウが1つ、データベースウィンドウが多数あった場合、
ベクターウィンドウに「3/5」の幅と1/2の高さを割り当て、
次のデータベースウィンドウに「1/5」その次のデータベースウィンドウ
に「1/5」の幅と「1/2」の高さを割り当て、
次の段に
その次次のデータベースウィンドウに「1/3」
その次次次のデータベースウィンドウに「1/3」
その次次次次のデータベースウィンドウに「1/3」の幅と「1/2」の高さを
割り当て、残りはアイコン化します。



例1)、例2)では、ベクターウィンドウが優先されますが、
その順番やデータベースウィンドウの順番も基本的にウィンドウの生
成された順番になります。

例 3) MDITILE△3△1△1△-T△利用種目辞書△-T△筆属性

ベクターウィンドウが1つ、データベースウィンドウが多数あった場合
ベクターウィンドウに「3/5」の幅を割り当て、
「利用種目辞書」データベースウィンドウに「1/5」
「筆属性」データベースウィンドウに「1/5」の幅を割り当て、
残りはアイコン化します。

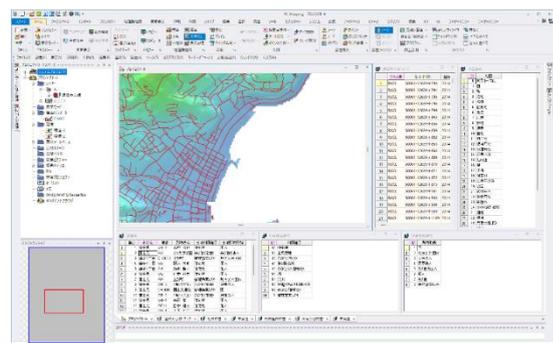


-T=ドキュメントタイトル(同じタイトルが複数あった場合は不定)
ベクタードキュメントも指定できる(複数あった場合の優先順番)

すべてにおいて、ベクターウィンドウを優先し、データベースウィンド
ウを従として処理します。それ以外のイメージ、標高メッシュなどのウィンドウは対象外で、アイコン化されます。

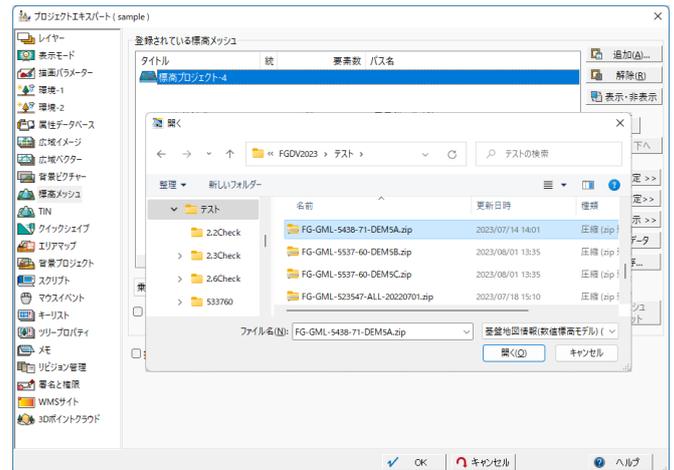
例 2A) MDITILE△3△1△1△-2△1△1△1(0)

(0もしくは負の数をセパレーターとして、段組します)
負の数の絶対値(0の場合は1とみなされる、最後のセパレーターが省略された場合は1とみなされる)を
高さ方向の重みとして、例 2A)の場合、上段に「2/3」を、下段に 1/3 を割り当てます。



プロジェクトエキスパートで、基盤地図データ(標高)追加

[プロジェクトエキスパート]-[標高]パネル-[追加]ボタンから「基盤地図データ(標高)」が読み込めるようになりました。



極心平射(ステレオ)図法(南極・北極)

[編集]-[図法変換]-[図法変換]に[極心平射(ステレオ)図法(南極・北極)]を追加しました。

南極、北極を中心として、経緯度から平射(ステレオ)図法に変換、または、極心平射(ステレオ)図法から経緯度に変換します。

属性検索方法

[属性]-[検索]-[属性検索]の

検索方法として、「部分一致」、「厳密一致」、「曖昧検索」(*)を選択できるようになりました。

部分一致、厳密一致では、「辞書引き後で検索」「英字の大きを区別」の指定が可能になりました。

(*)曖昧検索では、

- 「文字列包含」
- 「英字の大小区別なし」
- 「1 バイト文字と、それに対応する 2 バイト文字を区別なし」
- 「日本語のひらがなとカタカナを区別なし」

で検索します。

AttrSrch 新型 コマンドオプション

-Layer (対象レイヤー名)

-Mode 0|1|2 ... 0:部分一致 1:厳密一致 2:曖昧検索

-Type 0|1|2|3 ... 0:アーク 1:ノード 2:ポリゴン 3:ポイント

-FixScale 0|1 ... 1:検索後も縮尺は固定

-Dic 0|1 ... 1:辞書引き後で検索

-Case 0|1 ... 1:英字の大きを区別

「全データ検索」機能アップ

[属性]-[検索]-[全データ検索]の

検索方法として、「末尾一致」と「曖昧検索」(*)を追加しました。

(*)曖昧検索では、

- 「文字列包含」
- 「英字の大小区別なし」
- 「1 バイト文字と、それに対応する 2 バイト文字を区別なし」
- 「日本語のひらがなとカタカナを区別なし」

で検索します。

[メッシュポリゴン生成]にオプション追加

[編集]-[ポリゴン]-[生成]-[メッシュポリゴン生成]

コマンド「PolMeshTrace」に新型オプションを設定しました。
詳しくはヘルプファイルをご参照ください。

ビデオファイルから GPS 情報抽出

[システム]-[GPS]-[GPS ログから軌跡ベクター生成]に、【ビデオファイルから GPS 情報抽出】ボタンを追加しました。
以下のファイルをダウンロードし、PC-MAPPING インストールフォルダー内(「gpx.fmt」は、「Prmdir」指定がある場合は環境フォルダー)に置くことで、実行可能です。

指定の MP4 ファイルから、GPX ファイルを生成します。

「Exiftool.exe」<https://exiftool.org/>

「gpx.fmt」https://github.com/exiftool/exiftool/blob/master/fmt_files/gpx.fmt

領域連動プロジェクトでのカーソルアイコン

表示領域連動機能において、アクティブなビュー上でカーソル移動に連動して、スレーブビュー上で該当位置にマーカーが表示されます。

システムプロジェクトに

「@SlaveCenter」という描画パラメーターを作成し、
ポイントシンボルのレンジ「1」に有効なシンボルを設定します。

本機能に追加して、

Slave 側プロジェクトのキーリストから、表示縮尺に応じて、マーカーのサイズを変更できます。

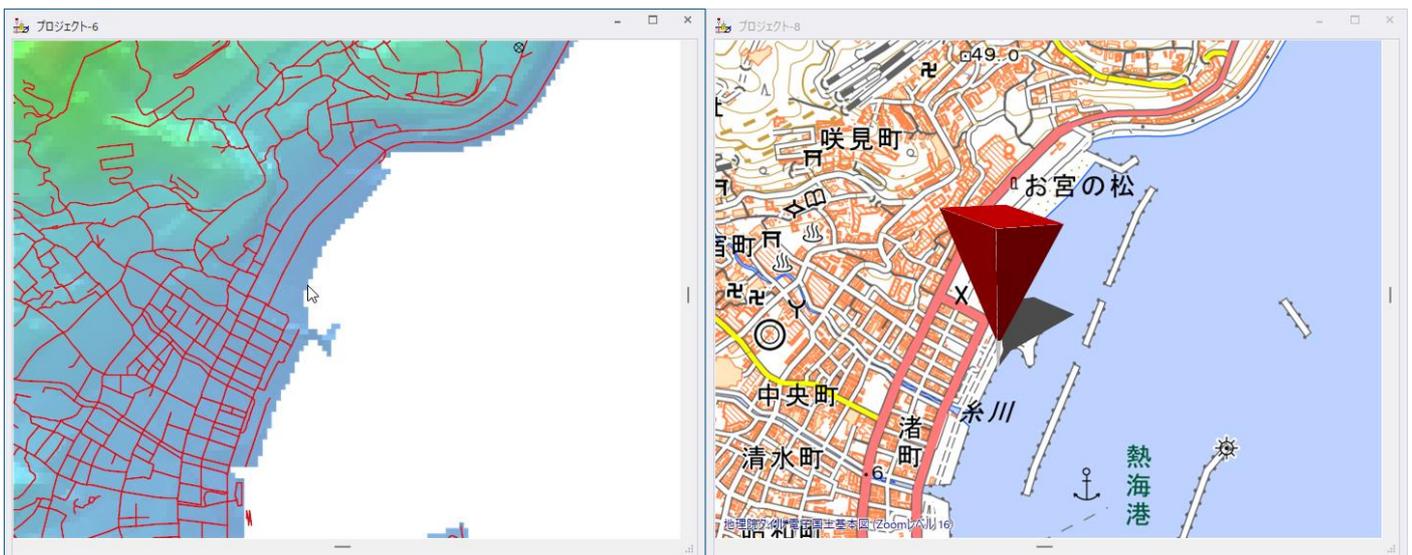
@SlaveCenterBaseScale = 2500

また、

@SlaveCenterBaseMin = 10000

@SlaveCenterBaseMax = 500

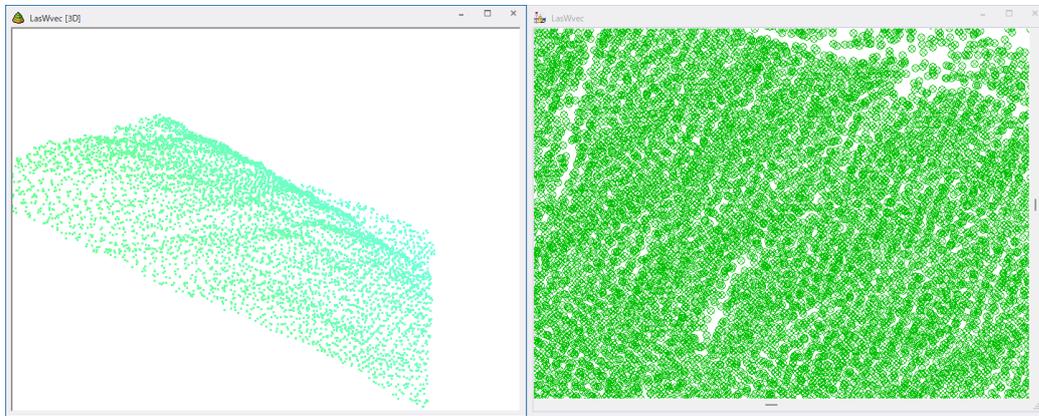
があれば、それ以下、以上の縮尺では 縮小・拡大されないように上限を定めます。



[インポート]-[LAS]-[広域ベクター変換]

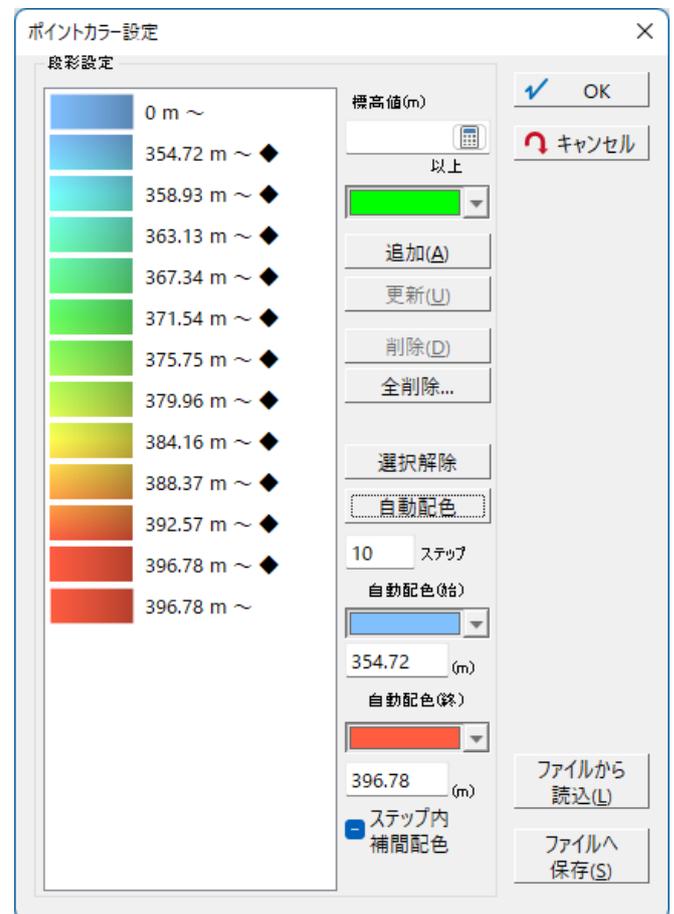
[インポート]-[LAS]-[広域ベクター変換]を追加しました。LAS ファイルデータを解析し、一定点数以内に収まるよう、領域分割した広域ベクター（複数）に変換します。この広域ベクターを持つプロジェクトで、「3Dビュー II」を実行時には、広域ベクターの点データも点群データ対象として取り込まれ 3D 表示されます。

[プロジェクトエキスパート]-[広域ベクター]パネル-[スロットの特性]ボタンから、「全レイヤーを非表示にする」を ON にすることで、2D 上でポイント群が非表示でも、3D 上で点群を表示することができます。



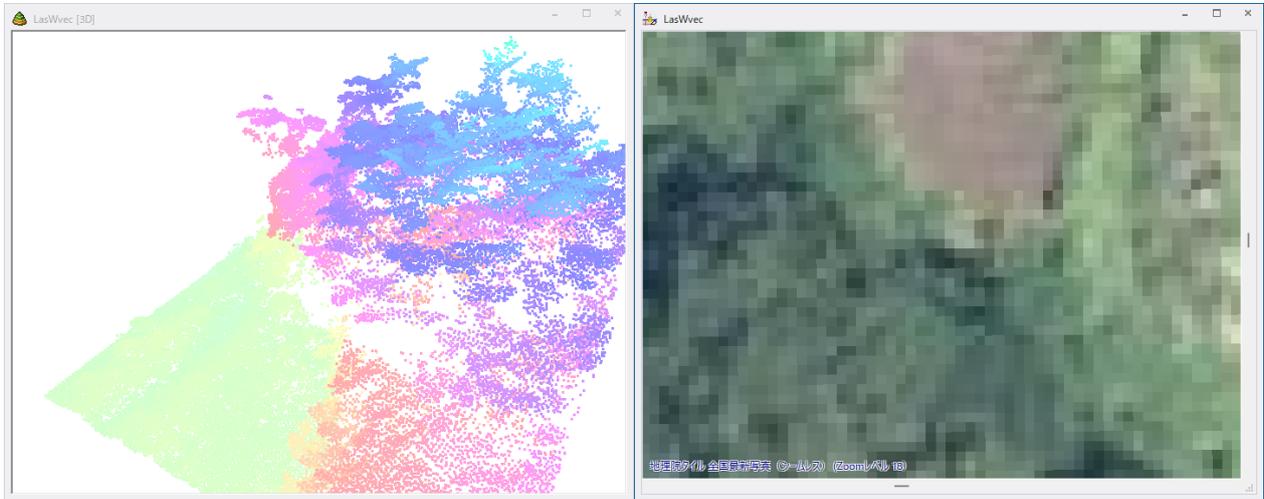
[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]

[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]を追加しました。レイヤーポイント点群データの標高値に応じたカラー表示設定を行います。【自動配色】ボタンを押すことで、グラデーション設定が行えます。



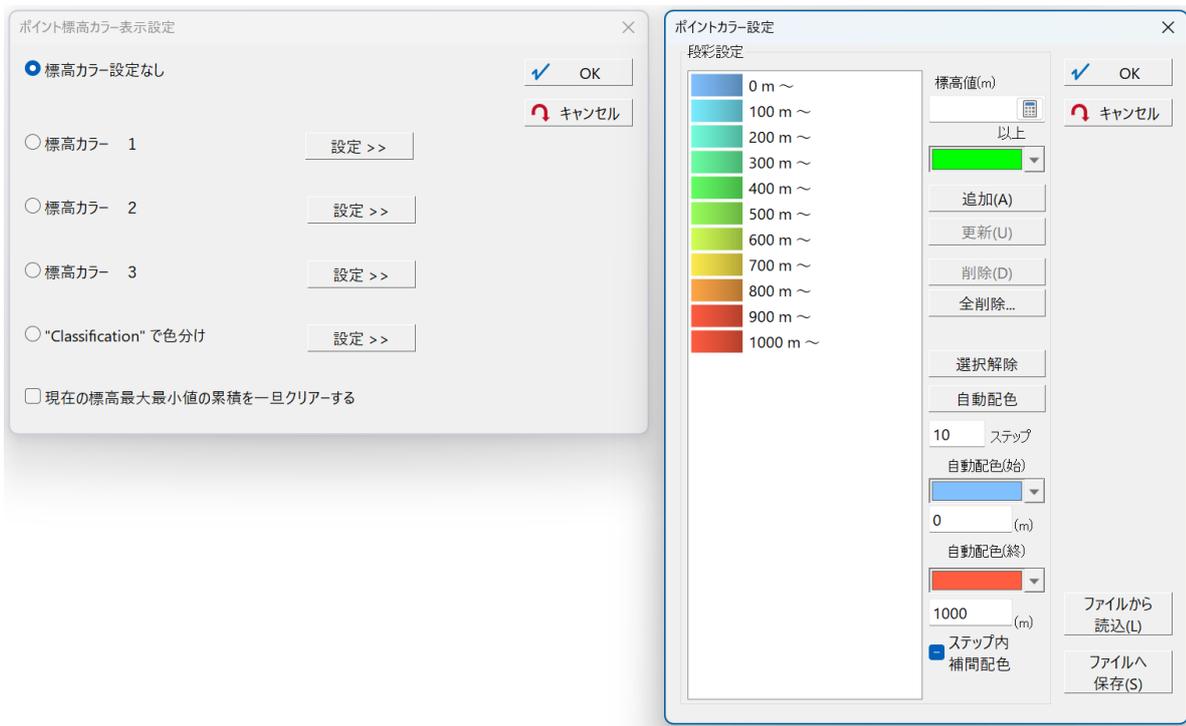
[3Dビュー]-[表示]-[2Dビュー連動]

[3Dビュー]-[表示]-[2Dビュー連動]がダイアログボックスで設定できる機能となりました。
あわせて、2Dビュー側の表示縮尺で連動の On/Off を制御できるようにしました。
また、「広域ベクターの点群」に関して、この連動の対象とすることができます。



[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]

[3D]-[表示]-[レイヤー点群(ポイント)標高カラー設定]を追加しました。
レイヤーポイント点群データの標高値に応じたカラー表示設定を行います。

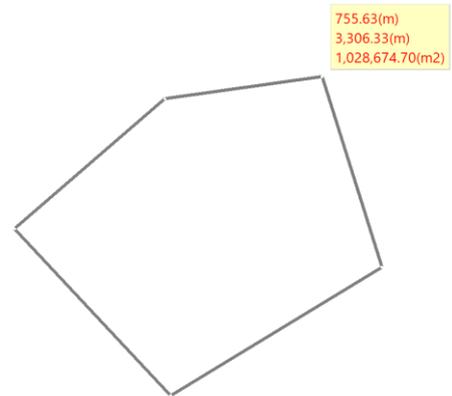


「AttrSrch」に新しいコマンドオプションを追加

「内部属性データの検索」のコマンド、「AttrSrch」に新しいコマンドオプションを追加しました。
詳しくはヘルプをご参照ください。

図上計測でのラバーバンド保持

[ツール]-[図上計測]-[プロパティ]に、「最終点クリック後もラバーバンドを保持する」チェックを追加しました。
これが ON の場合、右クリックで確定させた時点ではラバーバンドはクリアされずにそのまま保持されます。
なお、ESC キーに関してはこの影響は受けません。



[属性データベース設定]-[キーリスト]キーの追加

各ベクター内部属性ウィンドウの[属性データベース設定]-[キーリスト]パネルに以下のキーを追加しました。

- 「@TextEdge」
- 「@TextEdgeColor」
- 「@TextEdgeWidth」

文字フォント型フィールドを利用することなく、文字設定を行うことができます。
詳細はヘルプをご参照ください。



集水域機能の追加

集水域メニューの移動

[ツール]-[標高メッシュ]-[段彩陰影図]-[集水域]メニューを、
[ツール]-[標高メッシュ]-[地形解析フィルター]の機能「集水域」
に移動しました。

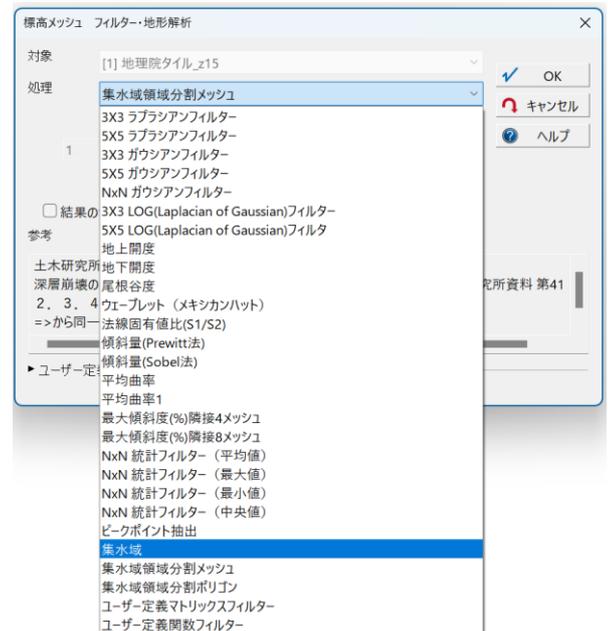
以下参考の資料に基づき、流入メッシュ数をカウントしたメッシュ
データを生成します。

参考: [土木研究所資料](#)

深層崩壊の発生の恐れのある溪流抽出マニュアル(案)

2.3.4 地形量の算出

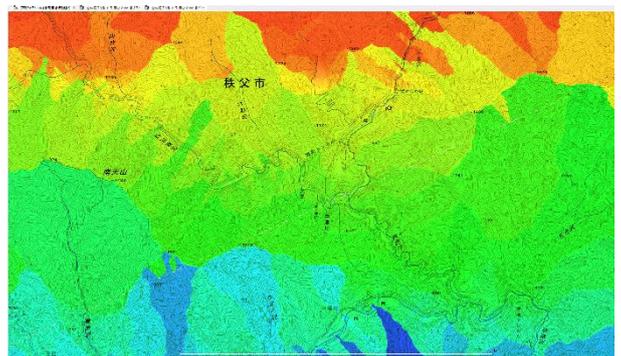
平成 20 年 11 月 土木研究所資料 第 4115 号 p12



集水域領域分割メッシュの追加

[ツール]-[標高メッシュ]-[地形解析フィルター]の機能に、
「集水域領域分割メッシュ」を追加しました。

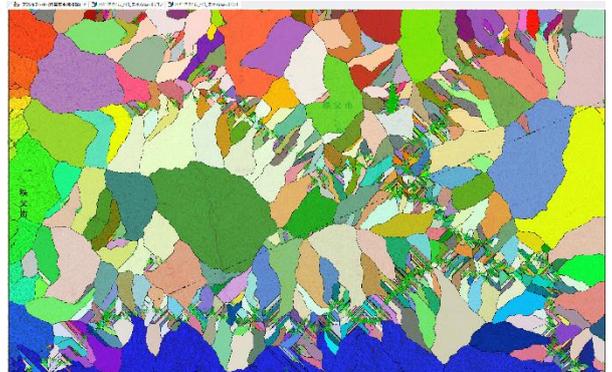
同一流入点に達するメッシュ毎に色分けする(異なる「標高値」を
付与する)ことができます。



集水域領域分割ポリゴンの追加

[ツール]-[標高メッシュ]-[地形解析フィルター]の機能に
「集水域領域分割ポリゴン」を追加しました。

同一流入点に達するメッシュの集まりから、レイヤーのポリゴン
を構成することができます。



MP4 から GPS ログファイル作成

[システム]-[GPS]-[軌跡ベクター生成]で、MP4 から GPS ログファイルを作成できるようになりました。

こちらを利用するには以下 2 つをダウンロードし、所定の場所においでください。

■ Exiftool.exe

ダウンロード元: [ExifTool by Phil Harvey](#)

ファイル名: Exiftool.exe

保存場所: PC-MAPPING インストールフォルダー内

■ gpx.fmt

ダウンロード元: [GitHub](#)

ファイル名: gpx.fmt

保存場所: PC-MAPPING インストールフォルダー内

「-prmdir」指定がある場合は、環境フォルダー内

また、指定の MP4 ファイルから GPX ファイルを生成するには時間がかかるため、

【ビデオファイルから GPS 情報 (GPX) 抽出】-[任意のファイルを指定する(複数指定可)...]から指定の(複数可)ファイルに対して抽出処理を行うことができます。

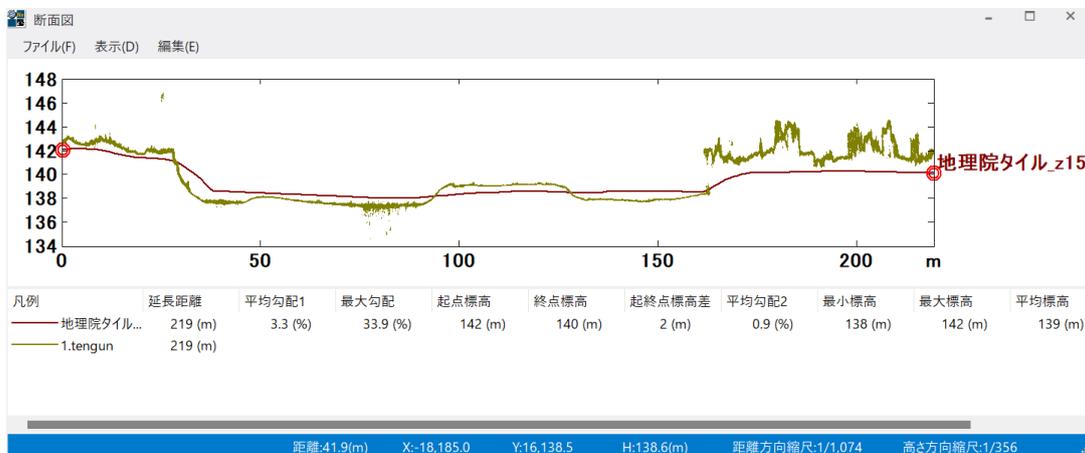


断面図ウィンドウの高さ設定

[ツール]-[図上計測]-[断面図・縦断面図]-[図上計測(断面図)]

[ホーム]-[図上計測]-[断面図・縦断面図]-[断面図]

断面図ウィンドウの、断面線のプレビューウィンドウと凡例ウィンドウの高さの比率が、前回終了時のまま復元されます。



OnKeyUp イベント

プロジェクトエキスパート

プロジェクトエキスパートのスクリプトにおいて、OnKeyDown でキーが押された際のイベント発生と同様に、OnKeyUp でキーが離された際のイベント発生を指定できます。

データベース設定

データベース設定のスクリプトにおいて、OnKeyDown でキーが押された際のイベント発生と同様に、OnKeyUp でキーが離された際のイベント発生を指定できます。

Z 値の付与

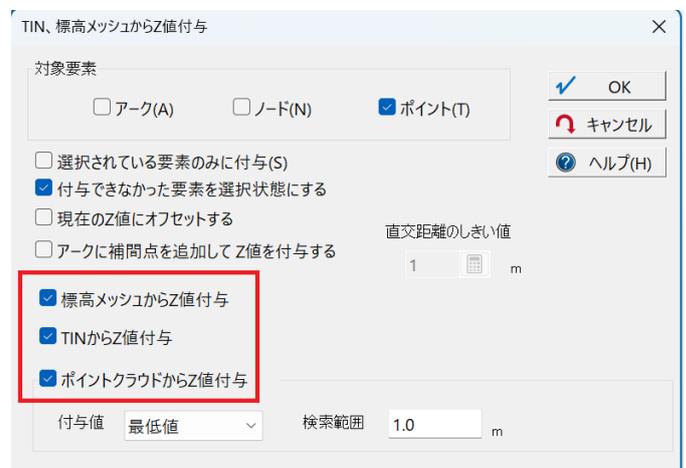
付与の選択肢追加

[編集]-[編集]-[Z 値]-

[TIN、標高メッシュから Z 値付与]に

「ポイントクラウドから Z 値付与」のチェックに加え、オプション

- 「標高メッシュから Z 値付与」
- 「TIN から Z 値付与」を追加しました。



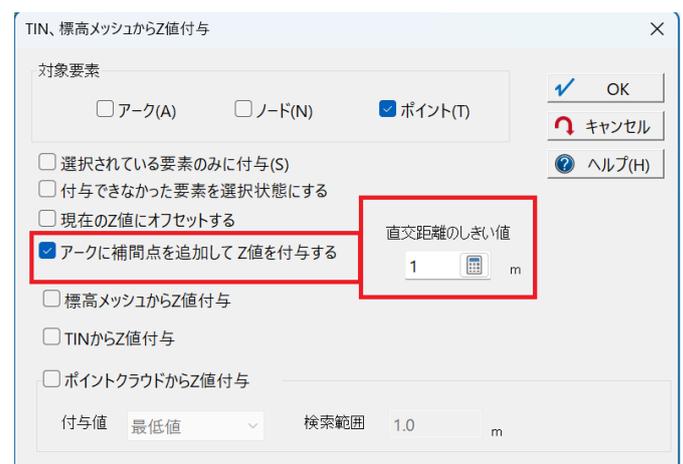
「アークに補間点を追加して Z 値を付与する」オプションの追加

[編集]-[編集]-[Z 値]-

[TIN、標高メッシュから Z 値付与]に

オプション

「アークに補間点を追加して Z 値を付与する」を追加しました。



PVP 起動バグ修正

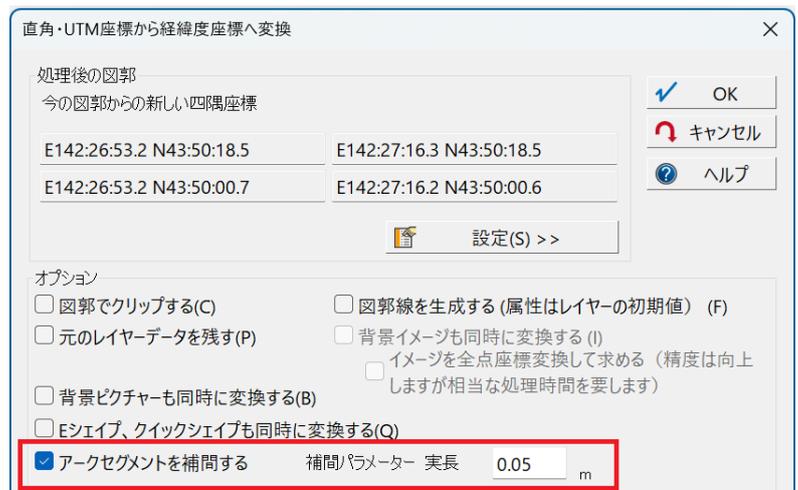
外部ファイルを参照するプロジェクトから PVP を生成し、他のフォルダーやドライブで実行する際、外部ファイルが開けない、PVP 自体が起動に失敗する場合があります。このバグを修正いたしました。

「アークセグメントを補間する」オプション

[編集]-[図法変換]-[図法変換]-[直角・UTM 座標から経緯度座標へ]-[経緯度座標から直角座標へ]

図法変換をする際、長いアークセグメントが実際の位置から外れてしまうのを抑止するため、「アークセグメントを補間する」オプションを追加しました。

補間パラメータはしきい値を表しており、本来の位置より、この値以上外れると判断されると、その位置に補間点を追加します。また、「アークセグメントを補間する」オプションは、紙面座標上での mm 単位の指定でしたが、紙面座標に変換しない場合 (UTM 座標そのままに変換する場合) は、上記と同様に実長 m 指定で行えるようになりました。



アークゆがみ抑制のしきい値の指定

[ツール]-[表示領域]-[図郭コード]-[表示領域の図郭コード等]ダイアログで、

図郭をレイヤーデータにする際に、図法変換を伴う場合、長いアークセグメントが図法変換で実際の位置から外れてしまうのを抑止するため、「アークゆがみ抑制のしきい値(実長)」の指定をするオプションを追加しました。



[背景イメージ座標付き保存]へオプション追加

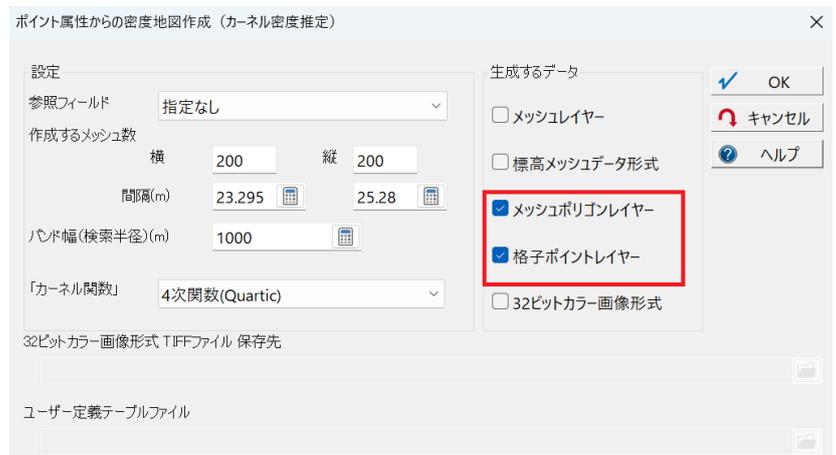
[編集]-[編集]-[背景イメージ]
-[背景イメージ、ピクチャーの座標付き保存]で

- GeoTiff 保存時は TIFF 圧縮方法
- JPEG 保存時は品質パラメーターが指定できるようになりました。



[カーネル密度推定]ダイアログ更新

[ツール]-[空間統計解析]-[カーネル密度推定]のダイアログを更新しました。
生成するデータに、以前からあった「メッシュレイヤー」、「標高メッシュデータ形式」、「32ビットカラー画像形式(TIFF ファイル)」に加え、「メッシュポリゴンレイヤー」「格子ポイントレイヤー」が追加されました。
また、これらの出力形式を複数同時に実行できます。
※32ビットカラー画像形式(TIFF ファイル)に関しては、直接ファイルに保存されます。



データベースリンクの絞り込み表示の抑制

[データベースリンクの絞り込み表示](#)に関して、
pcm.ini ファイルで
[DicKeyMenu]
NoRefine=1
を設定することで、絞り込み表示を抑制できます。

[360 度静止画像閲覧]オプション追加

マーカーの表示

[システム]-[パノラマ]-[360 度静止画像閲覧]

コマンド **PanoramaView** において、システムメニューに

- ・「センターマーカーを表示する」
 - ・「視野角マーカーを地図上に表記する」
- を追加いたしました。

■視野角マーカー

現在ダイアログ上に見えている概ねの視野角を地図上に表記します。方向等を指定する場合には、コマンド **PanoramaView** のオプション設定が必要です。

PanoramaView△オプション

コマンドの後ろに半角スペースを区切りとして、パラメーターを記述します。

-Dir: 角度オフセット

カメラの原点方向(北を 0 度として時計回り)

-Title: ウィンドウ名

パノラマビューのウィンドウ名

計算フィールド等で、他フィールドの内容をタイトルとして表示させることも可能です。

例:「C:¥sample¥photo¥○○通り.jpg」を「○○市」というウィンドウ名にしてパノラマビューを表示する。
PanoramaView△C:¥sample¥photo¥○○通り.jpg△-Title△○○市



グリッド線

ダイアログ上に「グリッド線」のチェックを追加いたしました。

360 度モード時に、仮想球面において、

- ・正面方向
- ・正面から 90 度横方向
- ・水平面方向 円周上 にグリッド線を描画します。



SIMA のエクスポートオプション追加

[エクスポート]-[測量]-[SIMA]-[SIMA データのエクスポート]
ダイアログで、データ上に点などの番号がない場合の、点番号初期値が指定できます。

なお、0 以下を指定した場合は、指定なしとして従来通り 1001 からとなります。

SIMAデータのエクスポート

オプション

- ポイントを（座標）点として出力(T) 選択ポイントのみ
- アークを路線として出力(A) 選択アークのみ
- ポリゴンを面地として出力(P) 選択ポリゴンのみ

面地データを左回り

ペーパー座標系レイヤーの座標値を(変換しないで)そのまま出力する

Z00コメント

Z01コメント

Z01 測地系データ区分（および、平面直角座標系）を出力する

Z02 測地系データ区分（および、平面直角座標系）を出力する

出力先(F)

出力座標小数桁数 6

(データ上にない場合の) 点番号初期値 1001

同時にエクスポートするレイヤー(L)

	すべて選択(A)	すべて非選択(U)
WPT	0 0 0 0 1 0/0/0/0 0x 0	0 0 0 0 0 0/0/0/0 0x 0
撮影箇所	0 0 0 0 2 0/0/0/0 0x 0	0 0 0 0 0 0/0/0/0 0x 0

エクスポートスキーマを使用する