

# 目次

ScanSu	rveyZ ユーザーガイド	.1
第1章	ScanSurveyZ の機能	5
1.1 1.2	項目別一覧 機能別ガイド参照先1	5 2
第2章	編集·操作1	.3
2.1 2.2 2.3 2.4	キーボード編集	.3 .4 .5 .7
第3章	[ファイル]メニュー1	.8
3.1 3.1 3.1 3.1 3.1 3.1 3.1 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.2 3.3 3.3	ファイルの読み込み共通事項	
3.5 3.6 3.6 3.6 3.6 3.7 3.8	名前を付けて保存	33333333333333333333333333333333333333
第4章	[編集]メニュー3	8
4.1 4.1 4.1 4.1	着色3 1 標高別着色	;8 38 39 <del>1</del> 0

	4.1 4.2 4.2 4.2 4.3 4.3 4.4 4.5 4.5 4.5	1.4 斜標 2.1 2.2 3.1 4.1 2.3 2.3 4.1 3.1 3.1 5.1 4.5 5.1 4.5 5.1 4.5 5.1 5.1 5.1 5.1 5.1 5.1 5.1 5	度高 …高択択ワノ・N別 高 別 差 ・指 点 点 イク ・を ・線 ・ 着 着 ・ 定 の の ン う ・ 自 ・ を	色 : 選標編 : イ : 動 : 作 : 成 :	集								41 42 43 43 44 45 46 47 47
第	5章	[ベクタ	]×=:	1–					 	 	•••••	••••	48
	5.1 5.2	ポイント ByDat	・/ライ :a	ン/ポリ	Jゴン作	■成 …			 	 	 	 	48 49
第	6章	[表示	ב=א[						 	 			50
	6.1 6.2 6.3 6.4 6.4 6.4	表示ツ 分割表 階層表 ツール/ 1.1 ツ- 1.2 ツ-	ール・3 示 示 ボーとド ールバー	3D 方位 ッキング ・とドッキン とドッキン	2 ウィント ングウィン ングウィン	<sup>×</sup> ウ >ドウの ンドウの	· 表示/ カスタマ	······ í非表示 イズ	  	 			50 51 52 52 53
第	7章	[ツール	/]メニ:	ı–					 	 			54
	71												
笛	7.1         7.1         7.1         7.1         7.1         7.1         7.1         7.1         7.1         7.2         7.3         7.4         7.5         7.6         7.7         7.8         7.9         7.10         7.11         7.12         7.13         7.10         7.11         7.12         7.13         7.10         7.11         7.12         7.13         7.14         7.15         7.10         7.11         7.12         7.13         7.14         7.15         7.10         7.11         7.12         7.13         7.14         7.15         7.10         7.11         7.12         7.13         7.14         7.15         7.16         7.17         7.18	<ul> <li></li></ul>	····································	.ブブタブ示ブブ&ブ	が	→Exce							544555566755555555555555555555555555555

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurveyZ ユーザーガイド 目次

8.1 [凡例]ウィンドウ 8.1.1 [点群]タブ 8.1.2 [ベクタ]タブ 8.2 [プロパティ]ウィンドウ	 74 74 74 75
8.3 [ラスタ設定]ウィンドウ 8.4 [視点位置]ウィンドウ	 75 76
8.4.1 [2D 範囲]タノ 8.4.2 [3D 視点]タブ 8.5 [3D モデル]ウィンドウ	 /6 76 77
8.6 [土量メッシュ]ウィンドウ 8.7 [傾斜メッシュ]ウィンドウ	 78 81
第9章 補足	 84
9.1 DPI 対応 9.1.1 メニューや属性表示パネルの文字サイズ等について	 84 84
第 10 章 サポート	 85
10.1 エラーが出た場合 10.1.1 ScanSurveyZ が起動しない 10.1.2 ScanSurveyZ ファイル形式を開けない	 85 85 85 86
10.1.4 tiff データが読み込めない	 86

#### ラインナップについて

- Pro: ScanSurveyZの高機能版
   ※機能をオプションで追加することができます
- VIEWER: ScanSurveyZの表示、印刷、設定等の一部の機能

※当ガイドの画面は開発中のものであり、実際の仕様と異なる場合があります。

# 第1章 ScanSurveyZ の機能

### 1.1 項目別一覧

項目別のメニュー一覧になります。

- 標準機能→Stan、Pro標準機能→Pro、オプション機能→OP、VIEWER版→VWで表記して います。
- [▲]は一部の機能に制限があります。[●]でも、表示、印刷、設定以外の一部の機能が使用で きない場合があります。
- 新機能や機能変更・更新した箇所は[+(ダガーマーク)]で表記しています。

[ファイル]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
ファイルの読み込み共通事 項	<ul> <li>読み込めるファイル形式 +、点群共通ダイアロ グ、RGB 情報がないファイルの読み込み、CSV ファイル形式(csv,txt)の読み込み、数値地図 標高メッシュファイル形式(xml)の読み込み、 AutoCAD ファイル形式(dwg/dxf)の読み込 み、ファイル複数選択、フォルダ指定</li> </ul>	<u>18</u>				
開く		<u>25</u>				
- 点群ファイル	点群ファイル(CSV、TSV 等)の読み込み	<u>25</u>	•	•		
- データファイル	ScanSurveyZ 形式(ssz)のデータを開く	<u>25</u>	•	•		•
- TIN ファイル	TIN ファイルの読み込み		•	•		
- ベクタファイル	ベクタファイルの読み込み	<u>26</u>	•	•		
- 電子海図	電子海図からベクタ・点群の取り込み		•	•		
- LandXML ファイル	LandXML ファイルの読み込み		•	•		
- ラスタファイル	座標付きのラスタファイルの取り込み。TIN 生成 まで自動で行う。取り込んだラスタファイルは[ラス タ設定]ウィンドウに登録		•	•		
- 電子国土	電子国土から地図画像・点群を取り込む。 TIN 生成まで自動で行う	<u>27</u>	•	•		
- GEOSPACE CDS	GEOSPACE CDS から地図画像を取り込む。 ※ジオスペースを表示するには GEOSPACE CDS のユーザーID と認証キーが必要。詳細は				•	

	GEOSPACE CDS の公式サイトにて					
結合		29				
- 点群ファイル	点群ファイルを結合	29	•	•		
- TIN ファイル	TIN ファイルを結合		•	•		
- ベクタファイル	座標値のあるベクタファイルを結合		•	•		
- 電子国土(標高)	電子国土の標高をダウンロードし、結合	30	•	•		
- 電子海図	電子海図を結合		•	•		
- LandXML ファイル	LandXML ファイルを結合		٠	•		
- ラスタファイル	ラスタファイルを結合。取り込んだラスタファイルは [ラスタ設定]ウィンドウに登録	<u>31</u>	•	•		
- 電子国土(地図)を結合	電子国土の地図をダウンロードし、結合	31	•	•		
- 地質図 Navi	地質図 NAVI から地質画像を取り込み、結合。 [地質タイプ]一覧から任意の地質図をダウンロ ードし、[ラスタ]ウィンドウに登録可能		•	•		
- GEOSPACE CDS	GEOSPACE CDS から地図画像を取り込み、 結合。 ※ジオスペースを表示するには GEOSPACE CDS のユーザーID と認証キーが必要。詳細は GEOSPACE CDS の公式サイトにて				•	
配置		32				
- 3D モデル	3D モデル(CAD ファイル)を配置	<u>32</u>		•	•	
上書き保存	ファイルを上書き保存		•	•		
名前を付けて保存	別のファイルとして名前を付けて保存。 保存したファイルと同名フォルダも自動で作成	<u>33</u>	•	•		
部分保存	選択範囲を部分保存					
月月1° 乙				•		
17100	編集中のファイルを閉じる		•	•		•
エクスポート	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式	<u>33</u>	•	•		•
コンスポート - ラスタ	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存	<u>33</u> <u>34</u>	•	•		•
はしる エクスポート - ラスタ - 点群	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存	<u>33</u> <u>34</u>	•	•		
はしる エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存 TIN 情報を保存	<u>33</u> <u>34</u>	•	•		
はしる エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存 TIN 情報を保存 ベクタデータとして保存	<u>33</u> <u>34</u>	•	• • • • •		
はしる エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ - 3D モデル	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存 TIN 情報を保存 ベクタデータとして保存 TIN やベクタを 3D モデルとして保存	<u>33</u> <u>34</u> <u>34</u>	• • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
はしる エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ - 3D モデル - 等高線	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存 TIN 情報を保存 ベクタデータとして保存 TIN やベクタを 3D モデルとして保存 等高線情報を保存	<u>33</u> <u>34</u> <u>34</u>	• • • • •	• • • • • • • • • • • • •		
IADOS エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - TIN - ベクタ - 3D モデル - 等高線 - グリッド点標高	編集中のファイルを閉じる 保存できるファイル形式 開いているデータをラスタデータとして保存 開いているデータを点群データとして保存 TIN 情報を保存 ベクタデータとして保存 TIN やベクタを 3D モデルとして保存 等高線情報を保存 グリッド標高点で設定した情報を保存	33 34 34 34 34 35	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
IADOS エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ - 3D モデル - 等高線 - グリッド点標高 - LandXML ファイル	<ul> <li>編集中のファイルを閉じる</li> <li>保存できるファイル形式</li> <li>開いているデータをラスタデータとして保存</li> <li>開いているデータを点群データとして保存</li> <li>TIN 情報を保存</li> <li>ベクタデータとして保存</li> <li>TIN やベクタを 3D モデルとして保存</li> <li>等高線情報を保存</li> <li>グリッド標高点で設定した情報を保存</li> <li>LandXML ファイルを保存</li> </ul>	33 34 34 34 35	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
IADOS エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ - 3D モデル - 等高線 - グリッド点標高 - LandXML ファイル - Z ブラウザ	<ul> <li>編集中のファイルを閉じる</li> <li>保存できるファイル形式</li> <li>開いているデータをラスタデータとして保存</li> <li>開いているデータを点群データとして保存</li> <li>TIN 情報を保存</li> <li>ベクタデータとして保存</li> <li>TIN やベクタを 3D モデルとして保存</li> <li>等高線情報を保存</li> <li>グリッド標高点で設定した情報を保存</li> <li>LandXML ファイルを保存</li> <li>Z BROWSER 用ファイルを出力</li> <li>機能別ユーザーガイド参照</li> </ul>	33 34 34 34 35				
IADOS エクスポート - ラスタ - 点群 - TIN - ベクタ - 3D モデル - 等高線 - グリッド点標高 - LandXML ファイル - Z ブラウザ 印刷・出力設定	<ul> <li>編集中のファイルを閉じる</li> <li>保存できるファイル形式</li> <li>開いているデータをラスタデータとして保存</li> <li>開いているデータを点群データとして保存</li> <li>TIN 情報を保存</li> <li>ベクタデータとして保存</li> <li>TIN やベクタを 3D モデルとして保存</li> <li>等高線情報を保存</li> <li>グリッド標高点で設定した情報を保存</li> <li>LandXML ファイルを保存</li> <li>Z BROWSER 用ファイルを出力</li> <li>機能別ユーザーガイド参照</li> <li>印刷や出力の設定</li> </ul>	33 34 34 34 35 35				

印刷プレビュー	印刷イメージを表示		•	•		•
ベクタの帳票印刷	ベクタの帳票を印刷	37	•	•		
プリンタの設定	プリンタおよび印刷オプションの変更		•	•		•
最近使ったファイルの表示	[最近使用したファイル]一覧を表示		•	•		•
	ScanSurveyZを終了。ファイルを保存していな					
アノリケーンヨンの称手	い場合は保存を指示		•	•		•
[編集]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
着色	着色を設定すると[凡例]ウィンドウに追加	<u>38</u>				
- 標高別着色	標高別の着色設定	<u>38</u>	•	•		•
- 反射強度別着色	反射強度別に着色	<u>39</u>		•		
- クラス別着色	クラス別に着色	<u>40</u>		•		
- 斜度別着色	斜度別の着色設定	<u>41</u>	•	•		•
- 標高差着色	標高差別の着色設定	<u>42</u>	•	•		•
ミフカ美舟	表示しているラスタを点群レイヤに着色。[凡例]					
- )入9自已	ウィンドウにも[ラスタ着色]として登録		•	•		•
点群	範囲を指定して点群を削除					
- 点群選択	点群を選択/取消	<u>43</u>				
- 矩形範囲内選択	矩形指定範囲内の点群データを選択		•	•		
- 矩形範囲外選択	矩形指定範囲外の点群データを選択		•	•		
- 多角範囲内選択	多角指定範囲内の点群データを選択		•	•		
- 多角範囲外選択	多角指定範囲外の点群データを選択		•	•		
- 標高指定選択	標高を指定して点群データを選択		•	•		
- 条件指定選択	条件を指定して点群データを選択			•		
- 横断指定選択 †	横断を指定して点群データを選択					
- 点群比較選択	点群データを比較して選択		•	•		
- ベクタ範囲内選択	ベクタ範囲内の点群データを選択		•	•		
- 矩形範囲内取消	矩形範囲内の選択を取消		•	•		
- 多角範囲内取消	多角形範囲内の選択を取消		•	•		
- 全選択取消	全ての選択を取消		•	•		
- 点群選択除外範囲						
- 矩形範囲内除外	矩形指定範囲内の点群データを除外点に登録		•	•		
- 多角範囲内除外	多角指定範囲内の点群データを除外点に登 録		•	•		
- ベクタ範囲内除外	ベクタ範囲内の点群データを除外点に登録		•	•		
- 全除外取消	除外点を全て取消		•	•		
- 選択状態の反転	選択状態を反転		•	•		
- 選択点と除外点の反転	選択点と除外点を反転		•	•		
路日下で到る	マーキングした点群の削除を実行。		-	-		
- 迭バ県の削除	削除を実行すると、TIN は解除されるので、必		•	-		

	要に応じて TIN を作成しなおし					
- 選択点の標高編集	マーキングした点群の標高を編集	43		•		
- 選択点の編集	マーキングした点群を編集	44		•		
서 도	点群の処理対象の外周を設定。					
外向	外周は TIN や等高線を作成するために必要					
白乱现盐	外周を自動認識					
- 日期応報	- 認識距離: 認識する距離間隔を設定		•	•		
- 作成	外周を手動で作成		•	•		
- ベクタ指定	外周をベクタから登録		•	•		
- 編集	外周を編集		•	•		
- 削除	外周を削除		•	•		
- 全削除	外周を全て削除		•	•		
- ベクタに変換 †	外周をベクタに変換		•	•		
除外範囲	TIN を作成しない範囲を設定					
- 作成	TIN の除外範囲を作成		•	•		
- ベクタ指定	外周をベクタから登録		•	•		
- 編集	作成した除外範囲を編集		•	•		
- 削除	作成した除外範囲を削除		•	•		
- 全削除	作成した除外範囲を全て削除		•	•		
- ベクタに変換 †	除外範囲をベクタに変換		•	•		
ブレークライン		<u>45</u>				
- 作成	ブレークラインを作成	<u>45</u>	•	•		
- ベクタ指定	外周をベクタから登録		•	•		
- 編集	ブレークラインを編集		•	•		
- 削除	ブレークラインを削除		•	•		
- 全削除	ブレークラインを全て削除		•	•		
- ベクタに変換 +	ブレークラインをベクタに変換		•	•		
TIN		<u>46</u>				
- 自動作成	TIN を自動作成	<u>46</u>	●	•		
- 座標指定 †	座標を指定して TIN を作成		•	•		
- ベクタ指定	ベクタを指定して TIN を作成		•	•		
- 削除	TIN を削除		●	●		
等高線			•	•		
- 作成	等高線を作成	<u>47</u>	•	●		
[ベクタ]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
元に戻す	ベクタ編集操作を元に戻す		•	•		
やり直し	ベクタ編集操作をやり直し		•	•		
ポイント作成	ポイント ノライン ノポリゴン作成	<u>48</u>	•	•		
ライン作成	作成したベクタには「屋性情報」は加が可能	<u>48</u>	•	•		
ポリゴン作成		48	•	•		

円作成	円を作成		•	•		
円弧作成	円弧を作成		•	•		
テキスト作成	テキストを作成		•	•		
写真べクタ登録 †	写真選択からベクタを作成・登録		•	•		
構成点追加			•	•		
構成点移動			•	•		
構成点削除	-  構成只: フィンドッホリコンを 構成9る只		•	•		
移動	ベクタの移動		•	•		
削除	ベクタの削除		•	•		
拡大縮小	ベクタを拡大縮小		•	•		
回転	ベクタを回転		•	•		
3D 回転	ベクタを 3D 回転		•	•		
レイヤ編集						
- 移動	ベクタを他のレイヤに移動		•	٠		
- 複写	ベクタを他のレイヤに複写		•	•		
ByData	ベクタに直接色を指定	<u>49</u>	•	•		
[表示]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
表示ツール・3D 方位	表示ツール・3D 方位	<u>50</u>				
2D	2D モード表示		•	•		•
3D	3D モード表示		•	•		•
分割表示	分割表示	<u>51</u>	•	•		•
連動表示	分割した画面を同時に動かすことが可能		•	•		•
表示同期	分割した画面の表示を同期		•	•		•
階層表示	3D モード時のレイヤを階層表示	<u>51</u>	•	•		•
外周表示	2D モード時の外周を表示		•	•		•
点	点群を表示		•	•		•
TIN 線	TIN 線を表示		•	•		•
TIN 面	TIN 面を表示		•	•		•
ラスタ	ラスタを表示		•	•		•
等高線	等高線を表示		•	●		•
再表示	再表示		•	•		•
まテ位罟川セット	表示位置をリセット。					
衣示位置りて外	[表示ツール]でも同様の操作可能					
点表示サイズ						
- 大きく	点群の表示サイズを大きくする		•	•		•
- 小さく	点群の表示サイズを小さくする		•	•		•
3D 視点編集	3D 視点を数値で編集可能		•	•		•
3D 視点操作	3D モードの視点の向きや回転を操作					
- 上空	上空視点にする		•	●		•
11-11-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-	北向き相占にする					•

- 南向き	南向き視点にする		•	•		
 - 東向き	東向き視点にする		•	•		•
	西向き視点にする		•	•		•
- 左 90 度回転	福点を左へ 90 度回転		•	•		•
- 左 45 度回転	視点を左へ 45 度回転		•	•		•
- 右 45 度回転	視点を右へ 45 度回転		•	•		
- 右 90 度回転	視点を右へ 45 度回転		•	•		
ツールバーとドッキングウィンド	ツールバーやドッキングウィンドウの表示/非表					
ウ	示の選択					
- 標準ツール	標準ツールの表示/非表示		•	•		•
- 等高線ツール	等高線ツールの表示/非表示		•	•		
- ベクタツール	ベクタツールの表示/非表示		•	•		
- 属性ツール	属性ツールの表示/非表示		•	•		
- 分割表示ツール	分割表示ツールの表示/非表示		•	•		•
- EXCEL ツール	EXCEL ツールの表示/非表示		•	•		
- 3D 表示ツール	3D 表示ツールの表示/非表示		•	•		•
	[レイヤ設定]ウィンドウの表示/非表示。			_		_
- レイヤ	[ツール]>[レイヤ設定]と同期		•	•		•
	[凡例]ウィンドウの表示/非表示。					
- 凡例	着色パターンを選択	<u>74</u>	•	•		•
	- [点群]タブ、[ベクタ]タブ					
	[プロパティ]ウィンドウの表示/非表示。					
- プロパティ	読み込んだファイルの情報表示や[3D 描画設	<u>75</u>	•	•		•
	定]を変更可能					
	[ラスタ設定]ウィンドウの表示/非表示。					
- ラスタ	ラスタの表示/非表示を切り替え、項目の追加	<u>75</u>	•	•		•
	や削除					
	[視点位置]ウィンドウの表示/非表示。					
- 視点位置	視点位置の視点管理が可能	<u>76</u>	•	•		•
	- [2D 範囲]タブ、[3D 視点]タブ					
- 視占 XY プルドュー	[視点 XY プレビュー]ウィンドウの表示/非表		•	•		•
	示。XY 座標のプレビュー表示			-		
- 視点 7 プレビュー	[視点 Z プレビュー]ウィンドウの表示/非表示。		•	•		
	Z 標高のプレビュー表示					
- 出力	[出力]ウィンドウの表示/非表示		•	•		•
- 路線/断面/地点	機能別ユーザーガイド参照		•	•	•	•
- 3D モデル	[3D モデル]ウィンドウの表示/非表示。	77		•		
	配置した 3D モデルの設定が可能	<u> </u>		-		
- 十量 メッッシ┐	[土量メッシュ]ウィンドウの表示/非表示。	78		•		
	メッシュを生成し、土量を計算	<u> </u>				

- 傾斜メッシュ	[傾斜メッシュ]ウィンドウの表示/非表示	81		•	•	
- i-Construction	機能別ユーザーガイド参照				•	
- 横断モデル	[横断モデル]ウィンドウの表示/非表示			•	•	
キフゥフノブ	ツールバーとドッキングウィンドウのカスタマイズが	F-2				
- ЛХЭЧТХ	可能	53	•	•		•
ステータスバー	ステータスバーの表示/非表示		•	•		•
アプリケーションの外観						
- Windows 2000(2)、他	アプリケーション外観の変更が可能		•	•		•
[ツール]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
	ScanSurveyZ の動作方法などを設定					
孔中	- [表示]タブ、[操作]タブ、[表示桁]タブ、[光	ГA				
<b> </b>	源]タブ、[分割表示]タブ、[属性]タブ、[環境]	<u>54</u>	•	•		•
	タブ、[高度な設定]タブ、[データ]タブ					
レイヤ設定 †	レイヤの設定	<u>60</u>	•	•		•
ラスタ設定	ラスタの設定		•	•		
マテリアル設定 †	マテリアル設定	<u>62</u>				
階層オフセット設定	階層表示の基準点からの距離の値を設定		•	•		•
スナップ	スナップをオンにするとメニューの横にチェックマーク		_			_
	が表示され、スナップが有効		•	•		•
- 点群	点群のスナップ on/off		•	•		•
- 頂点	頂点のスナップ on/off		•	•		•
- 近点	近点のスナップ on/off		•	•		•
- 交点	交点のスナップ on/off		•	•		•
座標取得	座標を取得	63	•	•		•
距離計測	距離を計測	<u>64</u>	•	•		•
面積計測	面積を計測		•	•		•
面積集計						
- レイヤ	レイヤ毎の面積集計を表示		•	•		•
- ベクタ	ベクタの面積集計を表示		•	•		•
属性設定	レイヤごとに任意の属性設定	<u>65</u>	•	•		•
同性主一	オンにして作成済みのベクタをクリックすると、[属	<b>C</b> 7				
<u> </u>	性表示]ダイアログを表示	<u>67</u>	•	•		•
属性検索	属性を検索	67	•	•		•
属性着色	属性の着色設定	<u>68</u>	•	•		•
数点補正	図面が歪んでいる場合などに補正可能	68	•	•		
標高オフセット	各レイヤの標高値を変更可能		•	•		
点群の底辺変更	点群の底辺を変更		•	•		
標高比較 †	標高を比較しリスト出力			•		
凸凹検出 +	点群から凸凹ピーク点を検出			•		
アニメーション	アニメーションの設定/再生			•		

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第1章 ScanSurveyZの機能 - 1.2 機能別ガイド参照先

クラス情報	クラス情報を表示・編集	<u>69</u>	•	•		
Excel 連動	ScanSurveyZとExcelを連動することが可能	<u>70</u>	-	-	-	-
- 連動設定	Excelの連動設定	<u>70</u>	•	•		
- 開始	Excel が起動し連動を開始	<u>71</u>	•	•		•
- 終了	Excel 連動を終了		•	•		•
- 図形選択	ScanSurveyZでベクタを選択すると、Excelが 連動選択		•	•		•
- 検索	Excel データを参照し、検索結果を表示		•	•		•
- 着色	Excel データを参照し、着色設定	<u>72</u>	•	•		•
- Excel→属性	Excelを属性へコピー	<u>73</u>	•	•		
- 属性→Excel	属性を Excel ヘコピー	<u>73</u>	•	•		
材積計算 †	機能別ユーザーガイド参照	<u>12</u>			•	
[ヘルプ]メニュー	説明	頁	Stan	Pro	OP	VW
バージョン情報	ScanSurveyZ のバージョン情報を確認		•	•		•
OpenGL 情報	OpenGL 情報を確認		•	•		•
電子国土利用規約	電子国土利用規約を表示		•	•		•
ダイアログ位置のリセット	ダイアログ表示位置をリセット		•	•		•

### 1.2 機能別ガイド参照先

以下の項目は別ガイドを参照してください。

機能	ガイド参照先
Z ブラウザ	ScanSurveyZ 機能別ユーザーガイド-Z BROWSER
路線/断面/地点 横断モデル	ScanSurveyZ 機能別ユーザーガイド-路線/断面/地点・横断モデル
i-Construction	ScanSurveyZ 機能別ユーザーガイド-i-Construction
材積計算	ScanSurveyZ 機能別ユーザーガイド-材積計算
間引き	ScanSurveyZ 機能別ユーザーガイド-間引き

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第 2 章 編集・操作 - 2.1 キーボード編集

# 第2章 編集·操作

# 2.1 キーボード編集

#### 項目の選択

- [Shift]キー: 連続した項目を一度に選択
- [Ctrl]キー: 複数の項目を選択
- [Ctrl]キー+C: 項目のコピー
- [Ctrl]キー+V: 項目のペースト

#### ベクタ操作時などの修飾キー

- [A]キー: 方向角を数値入力
- [L]キー: 距離を数値入力
- [スペース]キー: 座標を数値入力
- [Tab]キー: フリー/水平/垂直/直角モード切替

#### 表示/非表示

• [0]キー: オプション表示/非表示

### 2.2 画面のマウス操作

#### 2D モード

- スクロール: 右ドラッグ
- 拡大縮小: ホイール

#### 3D モード

- 視点移動〈注視点を中心に、移動〉: ドラッグ
- 注視点移動 〈注視点を中心に、上下左右に回転〉: 右ドラッグ
- 立脚点回転 (視点(立脚点)を中心に回転): [Ctrl]キー+右ドラッグ
- 拡大縮小: ホイール
- 注視点を変更: ダブルクリック

カーソルキーで視点移動、視点回転中に方向をロックすることができます。視点移動、視点回転中にカー ソルキーの[←][→]で水平方向ロック、[↑][↓]キーで垂直方向ロックが可能です。

参考: 注視点は『どこを見ているか』、立脚点は『どこから見ているか』を意味します。

# 2.3 ベクタの編集

	クリック	ダブルクリック	右クリック	ドラッグ
a.点	作成	—	—	—
<mark>b</mark> .線	作成/追加	終了	やり直し	—
c.多角形	作成/追加	終了	やり直し	_
d.ベクタ追加	選択/追加	_	終了	—
e.ベクタ移動	選択/移動	_	終了	_
<b>f</b> .ベクタ削除	削除	_	_	—

#### a.点作成手順(ポイント・地点など)

1) 描画したい位置をクリックし、点を作成します。

#### **b.**線作成手順(ライン・ブレークライン・路線など)

- 1) 描画を開始したい位置をクリックし、始点を作成します。
- 2) クリックを続けて点を追加します。
- 3) 描画を終了したい位置をダブルクリックし、終点を作成します。

#### c.多角形作成手順(ポリゴンなど)

- 1) 描画を開始したい位置をクリックし、始点を作成します。
- 2) クリックを続けて点を追加します。
- 3) 描画を終了したい位置をダブルクリックし、終点を指定します。始点と終点を結ぶ直線が作成され ます。

#### d.ベクタ追加手順(構成点追加など)

- 1) 追加したいベクタをクリックし、選択します。
- 2) 追加したい位置をクリックし、追加します。
- 3) 必要に応じて 2)を繰り返します。
- 4) 右クリックで終了します。

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第2章 編集・操作 - 2.3 ベクタの編集

e.ベクタ移動手順(構成点移動・移動など)

- 1) 移動したいベクタをクリックし、選択します。
- 2) 移動したい位置をクリックし、移動します。
- 3) 右クリックで終了します。

f.ベクタ削除手順(構成点削除・削除など)

- 1) 削除したいベクタをクリックします。
- 2) アラートが出るので、[OK]をクリックし削除します。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド第 2 章 編集・操作 - 2.4 範囲指定の編集

## 2.4 範囲指定の編集

	クリック	ダブルクリック	右クリック	ドラッグ
a.矩形範囲指定	開始/終了	_	_	指定
b.多角形範囲指定	開始/指定	終了	—	—

#### a.矩形範囲指定

- 1) 範囲を開始したい位置をクリックします。
- 2) 範囲を指定したい位置までドラッグします。
- 3) 範囲を終了したい位置をクリックします。

#### b.多角形範囲指定

- 1) 範囲を開始したい位置をクリックします。
- 2) クリックを続けて範囲を指定していきます。
- 3) 範囲を終了したい位置をダブルクリックします。

# 第3章 [ファイル]メニュー

### 3.1 ファイルの読み込み共通事項

#### 3.1.1 読み込めるファイル形式

#### 点群ファイル

- CSV ファイル(csv、txt、xyz、asc)
- 数値地図標高メッシュファイル(xml)
- LAS ファイル(las)
- PET's ファイル(itb)
- ライカファイル(pts、ptx)
- E-57 ファイル(e57)

- Auto CAD ファイル(dwg、dxf)
- 3D ファイル(fbx、3ds、obj、dae)
- SHAPE ファイル(shp)
- SIMA ファイル(sim)
- PLY ファイル(ply) †
- PCD ファイル(pcd) †

#### ベクタファイル

- XML ファイル(xml)
- Auto CAD ファイル(dwg、dxf)
- 3D ファイル(fbx、3ds、obj、dae)
- SHAPE ファイル(shp)
- SIMA ファイル(sim)

- SXF ファイル(sfc、p21)
- 地籍フォーマット 2000 ファイル(hed)
- CSV ファイル(csv、txt) ※ライン
- GGA ファイル(gga) ※ライン
- VTK ファイル(vtk) †

#### TIN ファイル

- AutoCAD ファイル(dwg、dxf)
- 3D ファイル(fbx、3ds、obj、dae)
- SHAPE ファイル(shp)

- PLY ファイル(ply) †
- VTK ファイル(vtk) †

#### LandXML ファイル

• LandXML ファイル(xml)

#### 3.1.2 点群共通ダイアログ

#### 点群拡張設定

点群ファイルを読み込むと、[点群拡張設定]ダイアログが開きます。

点群ファイルに[反射強度][クラス]情報がある場合、チェックを選択すると読み 込みます。

- 反射強度: レーザーの反射強度情報を読み込み
- クラス: クラス情報を読み込み

[以降、この設定を表示しない]は、設定([環境]タブ(→P58))でも表示/非表示設定が可能です。

参考:

- 反射強度: レーザーの反射の強さ。対象物の照射される距離からデータを取得
- クラス: 点の属性情報

#### 登録点情報

登録点の情報を表示します。

登録点情報	×						
ファイル点数:	3,375,000						
実登録点数:	3,375,000						
除外点数:	0						
600周							

点群拡張設定
拡張項目
🗖 反射強度
□ クラス
□ 以降、この設定を表示しない
OK キャンセル

### 3.1.3 RGB 情報がないファイルの読み込み

読み込んだファイルに RGB 情報がない場合は、[標高別着色設定(→P38)]ダイアログが開きます。

高別名 若色タ 対象レ デー処	<ul> <li>イブ: [</li> <li>イヤ: [</li> <li>・イヤ: [</li> <li>・ 「前囲: [</li> </ul>	着色パターンに追加 1 TIN 330.491 ~ 1: デーム範囲標高	377.990 公里(0.)	点色 ~	の変更	[] [データ等 [ デー	
1.01	100					•	10/24023/787(7
	ロック	標高	Ê	R	G	В	
1	<b>v</b>	200.000		0	255	0	
2		400.000		85	255	0	
3		600.000		170	255	0	
4	~	800.000		255	255	0	
5		1000.000		213	192	0	
6		1200.000		171	128	0	
7	~	1400.000		128	64	0	
	標高等分						
	偏同寺方		-732				

[実行]をクリックすると、データが開きます。

### 3.1.4 CSV ファイル形式(csv,txt)の読み込み

CSV/TXT ファイル形式を読み込むことができます。

#### CSV ファイルビュー

必要に応じて次の設定を行い、[次へ]をクリックします。

No.					7	アイル	/			<b>^</b>
1	-82753.582,	-90997.110,	537.400,	106,	255,	0				
2	-82753.684,	-90986.998,	537.300,	106,	255,	0				
3	-82753.785,	-90976.887,	536.900,	106,	255,	0				
4	-82753.887,	-90966.775,	536.000,	106,	255,	0				_
5	-82753.989,	-90956.663,	535.300,	106,	255,	0				_
6	-82754.091.	-90946.552,	534.000,	105,	255,	0				_
- 7	-82754.193,	-90936.440,	531.700,	105,	255,	0				_
8	-82754.295,	-90926.328,	528.900,	104,	255,	0				-
я	-82754 396	-90916 216	578 300	1112	755					_
セパレ・	-ター(S):	(ケンマ)		•			へッダ行数(H):		0 行	
RGB	((C):	0~255		•						
□ 緯度	電程度(L)	未設定				-	DEG#25t (359.9	9999")	Ţ	

- セパレーター: 区切りの種類
- RGB 値: RGB の色数
- ヘッダ行数: 見出しや空行など、取得しない行数を入力
- 緯度経度: ファイルの座標が緯度経度の場合にチェックボックスを選択。
  - 座標系: 開いたファイルの座標系を設定
  - 緯度経度単位: [DEG 形式(度)/DMS 形式(度分秒)/DMM 形式(度分)]から選択

#### CSV フィールド選択

[種類]行には、自動で[X(座標)][Y(座標)][Z(標高)][R][G][B]等が設定されます。

No.	Field1	Field2	Field3	Field4	Fieldő	Field6	
種類	X •	Y 💌 Z	•	-	-	-	
1	-82753.582	-90997.110	537.400	106	255	0	
2	-82753.684	-90986.998	537.300	106	255	0	
3	-82753.785	-90976.887	536.900	106	255	8	
4	-82753.887	-90966.775	536.000	106	255	0	
5	-82753.989	-90956.663	535.300	106	255	0	
3	-82754.091	-90946.552	534.000	105	255	0	
7	-82754.193	-90936.440	531.700	105	255	0	
8	-82754.285	-90926.328	528.900	104	255	0	
9	-82754.396	-90916.216	528.300	104	255	0	
10	-82754.498	-90906.105	534,500	106	255	0	

[Field]が異なる場合は、[種類]行のリストから選択してください。

#### 反射強度を読み込んだ場合

反射強度を含む点群を読み込んだ場合、[CSV ファイルビュー][CSV フィールド選択]ダイアログに[反射 強度値(クラス]]が追加されます。

CSV ファイルビュー	CSV 7-	ィールド選択						(	×
EVat_demoVdata-sszVdata21-ten-反射装置¥6389753asc No. ファイル 1 229.435,141.171,320.501,38,156,188,115 2 224.300,141.72,321.254,55,173,156,148 3 224.300,141.72,321.254,55,173,156,148 4 224.135,141.821,322.1354,55,173,156,148 5 224.030,141.821,321.232,21.115,101,30 5 224.030,141,825,321.430,81,140,125,115 6 224.041,141,727,321.309,21,140,121,107 7 224.041,141,727,321.309,21,140,121,107 8 225,237,141.365,320.504,23,123,108,30		. Field (h) X 1 223. 2 224. 3 224. 3 224. 4 224. 5 224. 6 224. 7 224. 8 225.	Field2 Y Z 485 141.171 300 141.712 300 141.621 305 141.659 341 141.727 341 141.727 341 141.727 357 141.965	Field3 320.5 321.2 321.2 321.3 321.4 321.3 321.3 321.3 320.5	Field4 クラス 「R 4 55 4 55 2 21 3 81 9 21 9 21 9 21 4 29	Field5 C 156 173 173 115 148 140 140 123	Field& Fi 198 158 158 158 101 125 121 121 109	ield7 115 148 148 90 115 107 90	
▲ 225.197.141.830.221.654.58.140.117.115 セパレーター(S): (カンマ) ・ RGB値(C): 0~255 ・ 回線環経度(L) 未設定 ・) DEG形式 (359:1	0 行 (0~255 ・) 9997) ~ 次へ(N) > キャンセル	9 225.	197 141.880 327 141.983	321.6	4 38 2 29	140 132 ( 戻る(B)	117 109 <b>定</b> 了	115 99 キャンセル	

• 反射強度: 読み込んだファイルにより 0~255(8bit)、0~65535(16bit)を選択

#### 3.1.5 数値地図標高メッシュファイル形式(xml)の読み込み

数値地図標高メッシュファイル形式を読み込むと、[座標系 選択]ダイアログが開きます。

[座標系]は、緯度経度を元に自動で選択されます。訂正が 必要な場合はリストから選択してください。

必要に応じて次の設定を行い、[OK]をクリックします。

- メッシュ左下座標を基準とする
  - チェックボックス選択: メッシュ(標高)が左下基準
  - チェックボックス解除: メッシュ(標高)が中央基準



AutoCAD ファイル形式などの 3D モデルデータファイルを読み込むと、[インポート設定]ダイアログが開きます。

- 単位: リストから単位(mm/cm/m)を設定
- 座標: X 座標·Y 座標の縮尺を設定
- 標高: Z 標高の縮尺を設定

インポート設定	×
単位	
単位①	m
縮尺	
座標(L)	1/ 1.0
標高(Z)	1/ 1.0
	OK キャンセル

#### レイヤ構成

3D モデル形式を読み込んだ場合、[インポート設定]ダイアログを設定 後[レイヤ構成]ダイアログが開きます。[レイヤ構成]ダイアログでは、レイ ヤの読み込み方を選択します。

レイヤ構成					
◎ 個別レイヤに分けて読み込む					
◎ マテリアル単位でレイヤを分ける					
◎ メッシュ単位でレイヤを分ける					
◎ 全て同一のレイヤで読み込む					
ОК <i><b>キャンセル</b></i>					



×

キャンセル

座標系 選択

座標系: 8系 138:30:00 36:00:00

☑ メッシュ左下座標を基準とする OK

#### 3.1.7 ファイル複数選択

ファイルの読み込みでは、複数選択できるファイルやフォルダがあります。

[ファイルの読み込み]ダイアログ時に[Shift]キーや[Ctrl]キーなどで複数選択し、[OK]をクリックすると、 複数のファイルを一度に開くことができます。

また、分割されているファイルも複数選択することで、1枚の画像のように開くこともできます。

#### 3.1.8 フォルダ指定

[ファイルの読み込み]ダイアログ時に、[フォルダ指定]ボタンがある場合は、フォルダを指定して開くことがで きます。

### 3.2 開く

#### 3.2.1 点群ファイルを開く

[ファイル]>[開く]>[点群ファイル]で、点群ファイルを読み込みます。

分割されているファイルを複数選択することで、1枚の画像のように開くこともできます。



#### 3.2.2 データファイルを開く

[ファイル]>[開く]>[データファイル]で、ScanSurveyZ 形式(ssz)のデータを開きます。

ScanSurveyZ のファイルは、『SSZ ファイル+同名フォル ダ』がセットになっています。

『SSZ ファイル』と『同名フォルダ』が同階層にない場合は、フ ァイルが開けませんのでご注意ください。

📨 ファイルを開く				<b>•</b> ו
ファイルの場所(1)	길 demo_data_ssz 👻	G 🥬 🖡	• 📰 •	
æ	名前	更新日時		種類
20 A 10 A	\mu 100_ssz_demo_n	2014/12/19	10:54	ファイル フォ.
最近表示した場所	100_ssz_demo_n.ssz	2014/12/19	10:53	SSZ ファイル
デスクトップ				
ライブラリ				
1				
コンピューター				
				,
<b>N</b>	7ァイル名(N): 100_ssz_demo_n.ssz		•	RH(O)
ネットワーク	ファイルの種類(工): ScanSurveyZファイル (*.ssz)		-	キャンセル

#### 3.2.3 ベクタファイルを開く

[ファイル]>[開く]>[ベクタファイル]で、ベクタファイルを読み込みます。

[ファイルの読み込み]ダイアログが開きますので、ファイルを選択してください。

必要に応じて次の設定を行い、[開く]をクリックします。

- TIN 標高値を優先する
  - チェックボックス選択: TIN の標高値を優先
  - チェックボックス解除: ベクタの標高値を優先
- 指定レイヤに読込み(SHAPE のみ)
  - チェックボックス選択: レイヤを指定してベクタファイルを開く。SHAPE ファイル形式のみ

#### TIN 標高値を優先するとは?

ベクタと TIN のどちらにも標高値情報がある場合、どちらを優先して取り込むかを選択します。 ※ベクタに標高値情報がない場合は無条件で TIN を優先します。

TIN を優先する場合、【図 a】のように TIN の標高値を優先してベクタを読み込みます。 TIN を優先しない場合、【図 b】のようにベクタの標高値を優先してベクタを読み込みます。



【図 a】



应 ファイルの読み込み				<b>×</b>
ファイルの場所(1):	鷆 demo_data_ssz		- 🧿 🎓 🖾 -	
P	名前	*	更新日時	種類
	퉬 100_ssz_dem	io_n	2014/12/19 10:54	ファイル フォ.
最近表示した場所	201_ten_dem	no_u.txt	2014/01/28 19:07	テキストドキ
	300_sim_dem	no_u_nonz.SIM	2014/02/26 13:09	SIM ファイル
デスクトップ	400_bhn_dem	no_da.dwg	2013/05/09 19:29	DWG ファイル
<b>)</b> ライブラリ				
( <u>)</u> コンピューター				
0	•	m		÷.
	ファイル名(N):	300_sim_demo_u_nonzSIM	•	間((0)
ネットワーク	ファイルの種類(工):	オブジェクトファイル (*xml*dwg:*d	cf;*shp;*sim;*hed) 🔹	キャンセル
	■ TIN標高値を優先	する	7ヵルダ指定	
	▼レイヤ指定(SHAF	PEのみ)		

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.2 開く

#### 3.2.4 電子国土を開く

[ファイル]>[開く]>[電子国土]で、電子国土から地図画像・点群を取り込むことができます。

1) 座標系と範囲の設定をします。

名称(1):			範囲表示 拡大 縮小 矩形拡大
座標系(乙)	1条 (330000,1293)	• (000	In A party of the second secon
地図・航空写真			海 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (
地図タイプ(M):	地図	•	山形
階層(L):	レベル18 標準地図	(2500) -	佐渡島 新潟 • • 仙台
<u>م</u> چر			• · · · 福島
信向	r		A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
階層(1):	7.5m間隔	×	富山長野一方都宮
範囲			≧沢● ● 門備 ● ●水戸
左上x座標(X):	0.000	m 範囲指定	・福井さいたまま
左上Y座標(Y):	0.000	m 表示範囲	* 岐阜 甲府• ***
横幅( <u>W</u> ):	10000.000		津 名古屋 横浜 千葉
彩 <b>光</b> 体画 (L-1) ·	10000.000	m	2•津 静岡 ·大島
		1	
-			

必要に応じて次の設定を行い、[次へ]をクリックしてください。

- 名称: レイヤの名称を入力
- 座標系: 読み込みたい座標系を設定
- 範囲: XY 座標などの範囲を設定。右側の地図でも[範囲指定][表示範囲]で範囲設定可能
- 2) 地図タイプや標高間隔の設定をします。

電子国土から開く		×
名称(11):	test	範囲表示 拡大 縮小 矩形拡大
座標系(乙)	7条 (360000,1371000) 🔹	7/17/11/12/5511-
地図·航空写真		
地図タイプ(M):	地図 🔻	DUM School
階層(L):	レベル16 標準地図(25000) ▼	=
標高		
階層():	7.5m間隔 🔹	NN N 900 JJJ -
🔲 点群(標高値	1)のみ取り込み(2)	ANSX647
地図画像サイズ( 168万点	5376 x 5632) 90.8MByte	NINERS MA
		L++++ F
		~~ 1 m ) / / / //
		戻る 完了 キャンセル

必要に応じて次の設定を行い、[完了]をクリックしてください。

地図・航空写真: 地図タイプや階層を設定

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.2 開く

- 標高: 階層の標高間隔を設定
- 点群(標高値)のみ取り込み:点群の標高値のみ取り込む。[地図・航空写真]の設定は適用されない

[完了]をクリックすると、TIN 生成まで自動で行います。

### 3.3 結合

#### 3.3.1 点群ファイルを結合

[ファイル]>[結合]>[点群ファイル]で、開いているデータに点群ファイルを結合します。

[点群結合]ダイアログでは、点群ファイルと結合するレイヤを選択します。

点群結合
<ul> <li>新規レイヤに結合</li> </ul>
レイヤ名: 201_ten_demo_uo
◎ 既存レイヤに結合
合成するレイヤ: 1 TIN -
重複範囲を削除
◎ 既存点を削除 🛛 追加点を削除
OK         キャンセル

#### 点群結合

- 新規レイヤに結合: 新規レイヤに結合。レイヤ名を任意で入力
- 既存レイヤに結合
  - 合成するレイヤ: 既存レイヤに合成するレイヤを選択
  - 重複範囲を削除:既存点と追加点で重複範囲を削除する場合はチェックボックス選択。
     ※重複範囲を削除しないイメージは【図 a】
    - 既存点を削除: 既存点を削除し、追加点を結合【図 b】
    - 追加点を削除: 追加点を削除し、既存点を結合【図 c】



[OK]をクリックすると[CSV ファイルビュー]ダイアログが開きますので、必要に応じて設定を行ってください。

#### 3.3.2 電子国土(標高)を結合

[ファイル]>[結合]>[電子国土(標高)]で、電子国土の標高をダウンロードし、結合することができます (インターネット環境が必要です)。

標高(Z値)情報がなくても、[電子国土(標高)]と結合することで標高を取得することができます。

[電子国土標高取込み]ダイアログでは、数値を元に座標系を自動で読み込みます。訂正が必要な場合は手動で修正してください。

電子国土標高取	1込み
座標系(Z)	7条 (360000,1371000) 🔹
階層(_)	7.5m間隔 🔻
座標点数	173万点
	OK キャンセル

- 座標系: 1~19 系の座標系を選択
- 階層: 階層間隔を選択
- 座標点数: 設定した[座標系]と[階層]から座標点数を計算

[OK]をクリックすると、[点群結合]ダイアログを表示します。 [点群結合]ダイアログでは、電子国土と結合するレイヤを選択します。

点群結合
◎ 新規レイヤに結合
レイヤ名: 電子国土標高
◎ 既存レイヤに結合
合成するレイヤ: 1 TIN -
重複範囲を削除
◎ 既存点を削除 ○ 追加点を削除
OK キャンセル

[OK]をクリックすると、[電子国土 Web]から自動で取り込みます。

#### 3.3.3 **電子国土(地図)を結合**

[ファイル]>[結合]>[電子国土(地図)]で、2D モード時、電子国土の地図をダウンロードし結合できます(インターネット環境が必要です)。

[電子国土設定]ダイアログで、必要に応じて次の設定を行います。

- 座標系: 1~19 系の座標系を選択
- 地図タイプ: [地図][航空写真]等を選択
- 階層: 階層間隔を選択
- 画像サイズ: 設定した[座標系]からサイズを計算

[座標系]を設定するとダウンロードが自動で開始します。

[ラスタに登録]をクリックすると、ダウンロードしたデータが[ラスタ設定]ウィンドウに登録されます。

应播系(7)	
(至1条/木(乙)	木設定
地図タイプ(M)	地図 👻
階層(L)	表示倍率から自動判別
画像サイズ	座標系を設定してください。
画像サイズは200	DMByteまで取込み可能です。
	= 7 br - 20 4B

### 3.4 配置

#### 3.4.1 3D モデルを配置

[ファイル]>[配置]>[3D モデル]で、開いているデータに 3D モデル (CAD ファイル)を配置します。 (この機能は、オプション/Pro 標準機能です。)



#### 3D モデル配置手順

- 1) [インポート設定]ダイアログを表示します。設定を行い、[OK]をクリックします。
- 2) 3D モデルの配置位置をクリックすると[部品配置]ダイアログを表示します。必要に応じて下記[部品配置]の設定を行い配置の編集をします。
- 3) [OK]をクリックすると、3D モデルを配置します。配置した 3D モデルは、[3D モデル]ウィンドウに追加されます。

#### 部品配置

- 伸縮/位置/回転: 画面操作で 3D モデルの配置編集
- 伸縮倍率: 伸縮倍率を設定
  - 倍率: リストから単位(倍/%)を設定
- 位置: 配置位置を設定
  - X: 配置 X 座標を設定
  - Y: 配置 Y 座標を設定
  - Z: 配置 Z 標高の数値と、配置 Z 標高オフセットを設定
- 回転角度:回転角度を設定
  - X 軸: 全体の X 軸を軸とした回転角度、3D モデルの X 軸を軸とした回転角度
  - Y軸: 全体の Y 軸を軸とした回転角度、3D モデルの Y 軸を軸とした回転角度
  - Z 軸: 3D モデルの Z 軸を軸とした回転角度

🝺 伸縮	👩 位置	<b>1</b>	
伸縮倍率			
倍率	1.000	倍 •	
位置			
x: 🔀	127594.753		
Y: 🔽	52884.776		
Z:	775.252	+ 🗾	0.000
回転角度			
Xāda: 🌊	38.673	° + 🌌	0.000 °
Y#8: 😭	0.224	° + 🗭	0.000 °
Zāta:		1	0.000 °
7	《平配置		

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.5 名前を付けて保存

# 3.5 名前を付けて保存

[ファイル]>[名前を付けて保存]で、別のファイルとして名前を付けて保存します。 保存したファイルと同名フォルダも自動で作成されます。

必要に応じて次のチェックボックスを選択し、[保存]をクリックします。

• 参照ファイルの内包化: 属性の参照ファイルのパスを内包して保存

### 3.6 エクスポート

#### 3.6.1 保存できるファイル形式

#### ラスタ

- TIFF ファイル(tif)
- Geo TIFF ファイル(tif)
- JPEG ファイル(jpg)
- BMP ファイル(bmp)

#### 点群

- CSV ファイル(csv)
- TXT ファイル(txt)
- LAS ファイル(las)
- BIN ファイル(bin)
- PET's ファイル(itb)
- PCD ファイル(pcd) †

#### TIN

- DWG ファイル(dwg)
- DXF ファイル(dxf)
- SHAPE ファイル(shp)

ベクタ

- DWG ファイル(dwg)
- DXF ファイル(dxf)
- SHAPE ファイル(shp)
- SIMA ファイル(sim)
- SXF ファイル(sfc、p21)

#### 3D モデル

- FBX ファイル(fbx)
- 3DS ファイル(3ds)
- COLLADA ファイル(dae)
- OBJ ファイル(obj)

#### その他

- XML ファイル(xml)
- LandXML ファイル(xml) +

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.6 エクスポート

#### 3.6.2 ラスタにエクスポート

[ファイル]>[エクスポート]>[ラスタ]で、開いているデータをラスタデータとして保存できます。

2D モードの場合、[矩形作成オプション]を表示し、エクスポートの範囲指 定を編集することができます。



- カラー: フルカラー/256 から選択
- 圧縮: なし/PackBits/LZW から選択
- ワールドファイル作成: チェックボックスを選択すると、座標位置情報を追加した tfw 形式のファイ ルを作成

#### 3.6.3 3D モデルにエクスポート

[ファイル]>[エクスポート]>[3D モデル]で、TIN やベクタを 3D モデルとして保存できます。

🔟 出力ファイルを排	旨定		<b>×</b>
(呆存する場所(1):	퉬 demo_data_ssz 🔹	· 🎯 🌶 📂 🛄 •	
æ	名前	更新日時	種類
	105_ssz_demo_nb_shp	2015/09/02 15:13	ファイルフ
厳止表示した場所	hp_nbmr7_3d_151014	2015/10/14 15:13	ファイル フ
	\mu pr_nbmr7_kaiso	2015/10/07 9:49	ファイルン
デフクトップ	🐌 pr_satu_denshi	2015/10/07 14:06	ファイル ン
テスクトップ	pr_satu12_6mesh	2015/09/29 17:16	ファイルラ
<b>()</b> รสวีรบ	\mu pr_satu12_644132	2015/10/07 11:57	ファイルン
	]] pr_satu12_644142	2015/10/06 14:45	ファイル コ
	🐌 pr_satu12_644142 - 部分保存	2015/10/07 10:31	ファイル コ
	pr_satu12_test	2015/09/25 17:04	ファイル コ
コンピューター	🕌 ScanSurvey_等高線	2014/02/17 9:55	ファイル ファ
0	•		F.
	ファイル名(N):		保存(S)
ネットワーク	ファイルの種業(①: FBXファイル (*fbx)	•	キャンセル
	台座(Box)(の追加(B))		

必要に応じて次の設定を行い、[保存]をクリックします。

• 台座(Box)の追加: チェックボックスを選択すると、3D プリンタ用に出力するための台座を追加

矩形作成オプシ	εX	<b>×</b>
線民・1/	2500	4
横幅(pixel):	8000	
高ざ(pixel):	6000	6.300 pixel / m

#### 3.6.4 グリッド点標高にエクスポート

[ファイル]>[エクスポート]>[グリッド点標高]で、グリッド標高点で設定した情報を保存できます。

グリッド標高点設定	×	c	
グリッド間隔 縦断方向: 10.000 m 横断方向: 10.000 m	横断幅員 左側: 50.000 m 右側: 50.000 m ▼ 左右連動 OK キャンセル		

- a: 始点/終点位置
- b.横断幅員: 左側/右側
- c.グリッド間隔: グリッド間隔を設定

上記で設定保存し、点群ファイルで読み込むと右図のように読み込むことができます。



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.7 印刷・出力設定

# 3.7 印刷·出力設定

[ファイル]>[印刷・出力設定]で印刷や出力の設定を行います。 凡例を表示させ、配置位置、サイズ、テキストなどを設定できます。

凡例 出力設定		Scare A pa	Survey2 Pro Ver 1.3.0.0 18 월 《 월 옷 은 월 중 3	
標高 I-Construction 傾斜メッシュ	土量メッシュ			
──出力対象────				
☑ 印刷 □ ラスタ出す	カ(2D) 📝 ラスタ出力(3D)			
配置位置	7+21			
左上 右上	<sup>フォント:</sup> MS ゴシック	-	A BOOK	
左下 右下	縦サイズ: 4 mm			
横方向離れ: 5 mm			Market Street	
縦方向離れ: 5 mm				
横サイズ: 10 mm				
縦サイズ: 3 mm				200.000
	ОК	」 キャンセル		60.000 700.000 1400.000 1400.000
		(E	〕刷プレビュー例】	SHI HUM OCIL
株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第3章 [ファイル]メニュー - 3.8 ベクタの帳票印刷

## 3.8 ベクタの帳票印刷

ベクタ(ポイント・ライン・ポリゴン)を選択して、帳票印刷することができます。

ベク	夕帳票印刷	刮				
現	況					— a
7	ポイント	ライン	ポリゴン	2		
N	o. 14	(ヤ名 型	番号	•	設定	
1	現況	ポリゴン	/ 0			
2	現況	ポリゴン	/ 1			
3	現況	ポリゴン	/ 2		EXCEL	
4	現況	ポリゴン	/ 3			
5	現況	ポリゴン	/ 4			
6	現況	ポリゴン	/ 5			
7	現況	ポリゴン	/ 6			
8	現況	ポリゴン	/ 7			
9	現況	ポリゴン	/ 8		閉じる	
1(	1 刊	米ロゴン	/ 9	Ŧ		

- a: レイヤを選択
- ポイント/ライン/ポリゴン: 各ベクタを表示
- 設定: 帳票出力設定。[ベクタ帳票印刷設定]ダイアログを表示【図 a】
- EXCEL: 帳票を出力。Excel・PDF 出力、印刷が可能【図 b】

ベクタ帳票印刷設定	💌 🖬 + 💽 🗶 1/3 💽 🕄 🍕 All 🔸 🔛
面積設定 図 面積U入ト 出力開始セル A27 出力 面積 図 20面積 図 30面積 図 30面積 図 表面積 図 表面積 図 病性以入ト 単力 8 列目 出力間的たけル 427 8 列目	構成点設定 ●構成点以入ト 出力開始セル A41 出力 構成点 () ● 点名 ● X ● Y ● Z ● Z ● Z ● Z ● Z ● Z ● Z ● Z
出力 居性名 「 BU_CODE 「 REF_CODE 「 CTTY_CODE 「 CTTY_CODE 「 文字 「 地番 「 地番 」 」 一 下時枝 「 」 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	その他設定       マラスタ       ダ 項目名       ダ 点名表示         項目の背景色       マ       マ       日本       1000       1000       1000         ラスタのマージン       20.0       %       1000       1000       1000       1000       1000         OK       キャンセル       キャンセル       1000       <
【図 a】	【図 b】

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.1 着色

# 第4章 [編集]メニュー

### 4.1 着色

着色設定をします。[凡例]ウィンドウにも追加することができます。

#### 4.1.1 標高別着色

[編集]>[着色]>[標高別着色]では、標高別の着色設定をします。[凡例]ウィンドウにも追加できま す。

標高別差	色設定						×		
若色タ 対象レ	17: [ 17: [	着色パターンに追加 1 TIN		点色	の変更 ]	<u>-</u> データ:	等分    ▼		 а
データ筆	范囲:	330.491 ~ 13	77.990			<b>デ</b>	- - 欠範囲自動分割(A)		 b
標高	100	データ範囲標高	分割 <mark>(L)</mark>			7 🌲	指定範囲分割(N)		
	ロック	標高	色	R	G	в			
1		200.000		0	255	0			
2		400.000		85	255	0			
3		600.000		170	255	0			
4	✓	800.000		255	255	0			
5		1000.000		213	192	0			
6		1200.000		171	128	0			 С
7	✓	1400.000		128	64	0			-
	標高等分		-997						
					(	実行	- - キャンセル	Γ	

a.で[着色タイプ]、着色したい[対象レイヤ]を選択します。

- 着色パターンに追加: 設定内容を着色パターンの[凡例]ウィンドウに追加
- 点色の変更: 設定内容を[オリジナルデータ]に適用
- データ等分/ユーザー登録 1~3: データの標高範囲を等分したもの
- b.で着色するデータ範囲を設定します。
  - データ範囲: データの標高範囲を目安として表示
- データ範囲自動分割、標高、データ範囲標高分割、指定範囲分割:標高の分割方法を設定
   c.で標高や色の指定をします。[ロック]で選択している間を指定します。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.1 着色

- 標高等分: 選択している間の[標高]の数値を等分
- グラデーション: 選択している間の[色]を元にグラデーション化

#### 4.1.2 反射強度別着色

[編集]>[着色]>[反射強度別着色]では、反射強度別の着色設定をします。[凡例]ウィンドウにも 追加できます。

(この機能は、Pro 標準機能です。)

反射強度着色設定					<b>×</b>		
着色タイプ:	着色パター	ーンに追	加	点色の変更			 а
対象レイヤ:	1 6388753	}	Ŧ	]	-	μ	
反射強度範囲:	롱롱	$\sim$	強			h	
RGB範囲:		~					 b
		(	実行	*#>\t	UL I		

a.で[着色タイプ]、着色したい[対象レイヤ]を選択します。

- 着色パターンに追加: 設定内容を着色パターンの[凡例]ウィンドウに追加
- 点色の変更: 設定内容を[オリジナルデータ]に適用

b.で着色するデータ範囲を設定します。

- 反射強度範囲:反射強度の範囲
- RGB 範囲: 反射強度範囲の色を割当

### 4.1.3 クラス別着色

[編集]>[着色]>[クラス別着色]では、クラス別の着色設定をします。[凡例]ウィンドウにも追加できま す。

(この機能は、Pro 標準機能です。)

ゥ	ラス別	间着色設定	E						×		
	着色多	いづ: [	着色パター	して追加 点	色の変更	E			-	┝	_
:	対象し	utr: [	1 6388753		-				_		d
		ロック	クラス	登録名	色	R	G	В	*		
	1		0	分類不可		32	32	32			
	2		1	未分類		64	64	64			
	3		2	地表		128	64	0			
	4		3	低植生		128	255	128	-		
	5		4	中植生		0	255	0	=		h
	6		5	高植生		0	128	0			D
	7		6	建物		255	0	0			
	8		7	低ノイズ		192	192	192			
	9		8	モデル キー/予約		0	0	0			
	10		9	水域		0	255	255			
	11		10	レール		255	192	0			
	12		11	路面		128	128	128			
	13		12	オーバーラップパ		0	0	0			
	14		13	保護線		n	N	255	· ·		
	-	グラデーショ	ひ				<u>_</u> ク:	ラステー	・ブル編集		
					(	実	行		キャンセル		

a.で[着色タイプ]、着色したい[対象レイヤ]を選択します。

- 着色パターンに追加: 設定内容を着色パターンの[凡例]ウィンドウに追加
- 点色の変更: 設定内容を[オリジナルデータ]に適用

b.で着色するデータ範囲を設定します。[ロック]で選択している間を指定します。

- グラデーション: 選択している間の[色]を元にグラデーション化
- クラステーブル編集: [クラス情報]ダイアログを開き、クラス情報の編集可能

### 4.1.4 斜度別着色

斜度別親	自己設定							×	7
角度	10	角度で分割	( <u>A</u> )			9 🌩	分割数で分割(M		⊢ a
	ロック	斜度	色	R	G	В			
1		10.000		255	128	128			
2		20.000		255	112	112			
3		30.000		255	96	96			
4		40.000		255	80	80			
5		50.000		255	64	64			h h
6		60.000		255	48	48			
7		70.000		255	32	32			
8		80.000		255	16	16			
9		90.000		255	0	0			
	角度等分		ーション						
				Ê	絶パタ	マーンにう	自加 キャンセル		]— c

[編集]>[着色]>[斜度別着色]で、斜度別の着色設定をします。

a.で[着色タイプ]、着色したい[対象レイヤ]を選択します。

- 角度:角度の分割単位を設定
- 角度で分割: [角度]単位で斜度を分割
- 分割数で分割:設定した分割数で角度を分割

b.で着色するデータ範囲を設定します。[ロック]で選択している間を指定します。

- 角度等分: 選択している間で[角度]の数値を等分
- グラデーション: 選択している間の[色]を元にグラデーション化

c.の[着色パターンに追加]で設定内容を着色パターンの[凡例]ウィンドウに追加します。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.1 着色

### 4.1.5 標高差着色

[編集]>[着色]>[標高差着色]で、標高差別の着色設定をします。

標高差着	自己設定							×	
比較分 比較分	EUT7: ( EUT7: (	30mメッシュ 10mメッシュ			•			Ţ	а
データ	<b>陀</b> #:	~				Ŧ	一次範囲自動分割(A)		 b
標高	5	データ範囲標高	衍割₪			7 ≑	指定範囲分割(N)		
	ロック	標高差	色	R	G	в			
1		-10.000		0	0	255			
2		-8.000		63	63	255			
3		-5.000		127	127	255			
4		-3.000		191	191	255			
5	✓	0.000		255	255	255			
6		3.000		255	192	192			
7		5.000		255	128	128			C
8		8.000		255	64	64			C
9	~	10.000		255	0	Û			
	標高等分	ガラデ	<sup>*</sup> ーション :這加		点色	の変更	E ++v2t211		

a.で着色したい[対象レイヤ]を選択します。

- 比較元レイヤ: 比較元レイヤを選択
- 比較先レイヤ: 比較先レイヤを選択

b.で着色するデータ範囲を設定します。[ロック]で選択している間を指定します。

- データ範囲: データの標高範囲を目安として表示
- データ範囲自動分割、標高、標高の分割単位を設定:標高の分割方法を設定

c.で[着色タイプ]を選択します。

- 標高等分: 選択している間で[標高]の数値を等分
- グラデーション: 選択している間の[色]を元にグラデーション化
- 着色パターンに追加: 設定内容を着色パターンの[凡例]ウィンドウに追加
- 点色の変更: 設定内容を[オリジナルデータ]に適用

## 4.2 点群

### 4.2.1 標高指定選択

[編集]>[点群]>[点群選択]>[標高指定選択]で、標高範囲を指定して選択します。

標高指定点群調	¥択	<b>×</b>	
データ範囲:	324.800	~ 1524.200	
☑ 標高	0.000	m以上 ——	— a
☑ 標高	0.000	m以下 ———	— b
0	K 77	ンセル	

標高の数値が a≤b の場合は AND 検索、a>b の場合は OR 検索します。

### 4.2.2 選択点の標高編集

[編集]>[点群]>[選択点の標高編集]で、標高編集ができます。 標高に任意の数値を入力すると、選択している点の標高を変更できます。

標高編集			×
<ul> <li>● 実標</li> </ul>	高値で入力	◎ 相対標高値で入	л
標高:		0.000 m	
	ОК	キャンセル	

- 実標高値で入力: 実際の標高値を入力
- 相対標高値で入力: 現在の標高値から増減する値を入力

### 4.2.3 選択点の編集

[編集]>[点群]>[選択点の編集]で、選択している点群を編集できます。 選択している点群の標高と点色の変更をすることができます。反射強度やクラスも変更できます。

点群編集	<b>—</b>
✓ 漂高変更 標高値: 100.000 m	□ 反射強度 反射強度: 0% 50% 100%
□ 点色変更 RGB:	□ クラス クラス: 9 水域 ▼ クラステーブル編集
	OK キャンセル

- 標高変更: 選択点の標高を変更。実標高値を入力
- 点色変更: 選択点の点色を変更
- 反射強度: 選択点の反射強度をスライダーで変更
- クラス: 選択点のクラスを変更
  - クラステーブル編集: クラスを編集。[クラス情報]ダイアログを表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.3 ブレークライン

# 4.3 ブレークライン

ブレークラインとは、TIN で表した場合の折れ線(エッジ)のことで す。

TIN が異なる場合などに設定することができます。



### 4.3.1 ブレークラインを作成

[編集]>[ブレークライン]>[作成]で、ブレークラインを作成します。

[編集]>[ブレークライン]>[作成]でブレークラインを設定し、[編集]>[TIN]>[自動作成]で、TIN が設定した折れ線になります。



ブレークラインを作成すると TIN は解除されますので、作成しなおしてください。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.4 TIN

## 4.4 TIN

TIN とは、地表面を連続した三角形で表現するベクタのことです。

### 4.4.1 TIN を自動作成

[編集]>[TIN]>[自動作成]で、TIN を自動作成します。 外周を作成していない場合は、作成を促します。



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第4章 [編集]メニュー - 4.5 等高線

## 4.5 等高線

### 4.5.1 等高線を作成

[編集]>[等高線]>[作成]で、等高線を作成します。外周と TIN を作成していない場合は、作成を 促します。

- 主曲線: 主曲線の間隔を設定
- 計曲線: 主曲線の5倍を自動設定

等高線作成		<b>—</b> ×
主曲線:	100	m
計曲線:	500	m
ОК	<b>*</b> #>20	UL I



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第5章 [ベクタ]メニュー - 5.1 ポイント/ライン/ポリゴン作成

# 第5章 [ベクタ]メニュー

ベクタの作成方法は[ベクタの編集(→P15)]を参照してください。

# 5.1 ポイント/ライン/ポリゴン作成

[ベクタ]>[ポイント作成]/[ライン作成]/[ポリゴン作成]で、ポイントやライン、ポリゴンを作成します。 作成したベクタには[属性情報]を付加することができます。



### 作成オプション

ベクタ作成の際に、[作成オプション]が表示されます。[作成オプション]は、[O]キーで表示/非表示ができます。



- 属性入力: ベクタ作成しながら[属性入力][属性設定]が可能
- TIN 交点算出: TIN の交点を算出し、標高を取得して作成

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第5章 [ベクタ]メニュー - 5.2 ByData

# 5.2 ByData

[ByData]では、ベクタに直接色を指定します。[レイヤ設定]より優先して着色指定します。 [ベクタ]>[ByData]で、[ByData オプション]を表示します。

- 登録: 色を設定し、ベクタをクリックして線と面に着色
- 解除: ByData で着色したベクタ色を解除



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第6章 [表示]メニュー - 6.1 表示ツール・3D 方位

# 第6章 [表示]メニュー

## 6.1 表示ツール・3D 方位

画面の右上に表示ツールと 3D 方位で、画面を操作することができます。 [設定]>[表示]タブで、表示/非表示や 3D 方位の設定ができます。

[3D 視点操作]やマウス操作などでも、同様の操作ができます。 設定や表示モードにより、表示ツール内容の表示/非表示が異なります。



- a. 左 90 度/45 度回転: 視点を左へ 90 度/45 度回転
- b.右 45 度/90 度回転:視点を右へ 45 度/90 度回転
- C.表示位置をリセット: 表示位置をリセット
- d.表示拡大/縮小:表示を拡大や縮小
- e.点表示拡大/縮小: 点表示を拡大や縮小
- f.3D 方位: クリックして方角を回転

# 6.2 分割表示

[表示]>[分割表示]で、分割表示します。

『2D/3Dモード同時表示』や『点表示とTIN 面同時表示』、『レイヤの比較表示』などが可能です。



設定([分割表示]タブ(→P56))で、分割表示の詳細設定ができます。

# 6.3 階層表示

[表示]>[階層表示]で、3D モード時のレイヤを階層表示します。



[階層表示オフセット設定]で、オフセットの値(m)の変更ができます。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第6章 [表示]メニュー - 6.4 ツールバーとドッキングウィンドウ

# 6.4 ツールバーとドッキングウィンドウ

### 6.4.1 ツールバーとドッキングウィンドウの表示/非表示

[表示]>[ツールバーとドッキングウィンドウ]で、ツールバーやウィンドウの表示/非表示を選択できます。



#### ツール、ウィンドウの表示/非表示一覧

- ツール:標準ツール、等高線ツール、ベクタツール、属性ツール、分割表示ツール、EXCEL ツール、
   3D 表示ツール
- ドッキングウィンドウ: 傾斜メッシュ、i-Construction、出力、レイヤ、視点 XY プレビュー、 視点 Z プレビュー、プロパティ、視点位置、路線/断面/地点、土量メッシュ、凡例、 3D モデル、ラスタ

表示したドッキングウィンドウは、ドラッグして任意の場所に配置することができます。



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第6章 [表示]メニュー - 6.4 ツールバーとドッキングウィンドウ

### 6.4.2 ツールバーとドッキングウィンドウのカスタマイズ

[表示]>[ツールバーとドッキングウィンドウ]>[カスタマイズ]で、[コマンド][ツールバー][キーボード][メニュ ー][オプション]のカスタマイズ設定が可能です。

ご利用環境にあった使いやすい設定にしてください。

カスタマイズ
コマンド ツール バー キーボード メニュー オプション

参考: メニューやツールバー上を右クリックするとメニューが表示されます。メニューからも[カスタマイズ]を選択できます。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.1 設定

# 第7章 [ツール]メニュー

## 7.1 設定

[ツール]>[設定]で、環境設定を行います。ScanSurveyZの動作方法などを設定できます。

### 7.1.1 [表示]タブ

表示の設定ができます。



• 3D 水平視野角: 3D モード時の水平視野角を設定



- 表示色: 項目の表示色や線幅を設定
- 表示ツール・2D スケールバー・3D 基準面表示・3D 方位表示: 表示/非表示
- 移動中に点を大きく表示: [点表示(移動)]の設定が[詳細]以外の場合に、点を大きく表示
- 回転アニメーション表示: マウス操作以外の 3D 視点操作の回転時に、回転アニメーションを表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.1 設定

## 7.1.2 [操作]タブ

#### マウス操作のカスタマイズができます。

表示	操作	表示桁	光源	分割表示	属性	環境	高度な設定	E   デー	9
21	,								
1	スクロール			•	右ドラッグ	•	1		
	✓ マウス(	立置を中心	に拡大約	商小					
31	)								
	視点移動			•	左ドラッグ	-	中速	•	
	注視点回	<b>車</b> 友:		•	右ドラッグ		中速	•	□反転
100	立脚点回	₩Z.	Ctrl +	•	右ドラッグ	+	中速	•	□反転
11	1 拡大時	知び主視点	を自動調	182					
オ	ペレーショ	5							
	ショートカッ	小キー:				オプショ	ン設定		
	モード変)	E	Tab	-	^	o i	回の状態	を復元	
	用度回应	1	1		III	(2) 笄	に表示		
	值入力	-	Space	-		© #	に非表示		
. 2	+	14÷	0	1					

- 3D: 拡大時に注視点を自動調整
  - チェックボックス選択: 拡大時、ベクタに対し注視点貫通
  - チェックボックス解除: 拡大時、ベクタに対し注視点制御

### 7.1.3 [表示桁]タブ

項目の表示桁や桁丸めの設定ができます。



## 7.1.4 [光源]タブ

3D モードの光源を設定できます。

設定	×
表示 操作 表示桁 光源 分割表示 属性 環境 高度な設定 データ	_
読不   滞作   読不加   元本   分割読示   勝注   原現   高度な設定   <u>アータ</u>   	
OK ++>セル	

[太陽光]のチェックボックスを選択し、設定します。

スライダーで光の強さを調整します。左ほど光が弱く、右ほど光が強くなります。

コンパスで光のあたる位置を調整します。赤い点をドラッグして操作します。 右図は東から光があたっている例です。

## 7.1.5 [分割表示]タブ

分割表示の設定ができます。[連動項目の設定]では個別に連動設定できます。



## 7.1.6 [属性]タブ

属性の設定ができます。

設定			×
表示 操作 表示桁 :	光源 分割表示	周性 環境 高度な設定 データ	
パネルの最前面化: 属性詳細表示: 図 参照ボタン表示 図 ツールチップ表示	<b>•</b>	・ たわりの 古りりの	
- 3D表示 	横幅: 奥行き:	0 100 %	
表示最大個数	500		
		ОК	キャンセル

- パネルの最前面化: 設定するとマウス操作を適用。背面のパネル(旗)を設定した操作でクリック すると、最前面に表示
- 属性詳細表示: 設定するとマウス操作を適用。パネル(旗)を設定した操作でクリックすると、属 性項目一覧を表示

 $\Box$  $\Box$ 

- 参照ボタン表示: 旗に参照ボタンを表示 
   オブジェクト型でファイルを登録している場合に適用。参照ボタンを選択するとファイルを参照
- ツールチップ表示: 属性ツールチップを表示
- 3D 表示
  - 表示範囲クリップ: パネル(旗)の表示範囲を設定
    - 例 1: 横幅 100%、奥行き: 0~500m
    - 例 2: 横幅 60%、奥行き: 300~400m





#### 7.1.7 [環境]タブ

テンポラリフォルダ等の設定ができます。

設定	x
表示 操作 表示桁 光源 分割表示 属性 環境 高度な設定 データ	_
テンポラリフォルダ	
☑終了時の表示状態を記憶/復元する	
■ 点群インボート時に拡張設定を表示しない	
GEOSPACE CDS設定	
OK キャンセル	

[テンポラリフォルダ]はデフォルトでは Windows のテンポラリフォルダになっています。 変更する場合は、データを開いていない状態で行って下さい。

- 終了時の表示状態を記憶/復元する
  - チェックボックス選択: 再開時、表示状態を記憶/復元【図 a】
  - チェックボックス解除: 再開時、デフォルト表示【図 b】



【図 a】

- 点群インポート時に拡張設定を表示しない: チェックを選択すると[点群拡張設定]ダイアログ非 表示
- 点群拡張項目設定: 選択している項目の情報を読み込み。拡張設定を表示している場合は、 選択している項目のチェックがオンの状態でダイアログ表示
- GEOSPACE CDS 設定: ジオスペースのユーザーID・認証キーの設定を登録 ※この設定は、オプションが無いユーザーには表示されません。

## 7.1.8 [高度な設定]タブ

高度な設定ができます。[描画設定]は自動で初期設定時に最適化します。

設定	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
表示 操作 表示桁 光源 分割表示 属性	環境 高度な設定 データ
捕画殿定	
■ 配列転送描画を使用する	☑ スムーズシェーディング
点転送件数: 1000000	□ ポイントアンチエイリアス
TIN毒云送件数: 1000000	ラインアンチェイリアス
<ul> <li>分割更新する</li> </ul>	
2D描画設定	3D描画設定
テキスト表示最小サイズ: 14	▼ テキスト正面表示
属性表示最小サイズ: 14	
属性パネル表示最小サイズ: 7	
← 低性能 標準	高性能 →
GPU性能:	標準
	OK キャンセル

- 描画設定
  - 配列転送描画: 開くデータの描画処理方法を設定
  - スムーズシェーディング: TIN のグラデーション/単色を設定
  - ポイント・ラインアンチエイリアス: ポイント・ラインのアンチエイリアスを設定
- 2D 描画設定: 2D モード時の描画設定
- 3D 描画設定: 3D モード時の描画設定
- GPU 性能: GPU の性能を設定

### 7.1.9 [データ]タブ

開いたデータのプロパティを設定します。データが開いた時に自動で最適化しますので、変更が必要な場合は設定してください。

[プロパティ]ウィンドウと一部連動しています。

設定										×
表示	操作	表示桁	光源	分割表示	属性	環境	高度な設定	データ		
-2	座標系: Z表示倍3 D表示 —	¥: [	8系 (N3	6°00' E138°3 1	:0")		•			
3	今回198 D面 表面認識 裏面表示		田線備元 左回り(反 表面同等	(時計回り)	•		•			
	□中抜き	線を表示								
							0	OK	キャンセ	76

• 中抜き線を表示: ベクタの中抜き線(一筆書き線)を表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第 7 章 [ツール]メニュー - 7.2 レイヤ設定

# 7.2 レイヤ設定

[ツール]>[レイヤ設定]で、レイヤの設定を行うことができます。 点群レイヤとベクタレイヤでは設定内容が異なります。

	L	ノイヤ	設定																				<b>—</b> ×	3
		Ν.	名称	表示	編集	選択	点	線	面	透過	旗	カラータイフ。	点色	線色	面色	マテリアル	点サイズ	点種	構成	城底種	線幅	連結レイ	7	
		1	TIN	٠			٥	0	٠			Ð					1.00		点	•				
a—		2	現況	٠	1	k	80	$\mathbf{N}$	$\langle \rangle$		ę	6					1.00	球	<b>▼</b> 球	-	1.00	TIN	-	
		3	放牧地	0	1	k	80	$\mathbf{N}$	$\diamond$		R	P					1.00	球	┛球	-	1.00	TIN	-	
			全選択 圓全部	邵余   〓	2_ i追加	1 6	. 複写		K	顺余	+.	En 🕈	<u>۲</u> ^											
b—		アクテ ベクタ	ィブ点群レイヤ: 作成レイヤ:	1T 新規	IN IL-TY				•													ок	キャンセル	)

• 表一覧メニュー: 全選択、全解除、追加、複写、削除、上へ、下へ

a.表一覧: [名称]~[旗]は、[レイヤ設定]ウィンドウでも操作可能です。

- No.: レイヤ番号
- 名称: レイヤの名称
- 表示: レイヤの表示/非表示
- 編集: ベクタ編集可/不可
- 選択: ベクタの選択可/不可
- 点:構成点の表示/非表示
- 線: ラインの表示/非表示
- 面:ポリゴンの表示/非表示
- 透過: ポリゴンや TIN の透過/非透過
- 旗: 旗の表示/非表示



カラータイプ:カラータイプ(ByData、ByLayer、ByMaterial)の表示切り替え



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 「ツール]メニュー - 7.2 レイヤ設定

- 点色:ポイントと構成点の色設定
- 線色: ラインの色設定
- 面色: ポリゴンの色設定
- マテリアル:マテリアル設定(→P62)
- 点サイズ: ポイントと構成点のサイズ設定
- 点種: ポイントのイメージを設定
- 構成点種:構成点のイメージを設定
- 線幅: ラインの幅を設定
- 連結レイヤ: 点群レイヤから連結レイヤを設定

#### 連結レイヤ

複数の点群レイヤがある場合に、連結する点群レイヤを選択できます。 連結する点群レイヤによって、ベクタの Z 値、および表面形状が変わります。

- 例 1: 5m メッシュで読み込んだ点群レイヤとポリゴン【図 a】
- 例 2: 10m メッシュで読み込んだ点群レイヤとポリゴン【図 b】
- 例 3: 例 1 と例 2 を透過表示したイメージ【図 c】



#### b.その他の設定

- アクティブ点群レイヤ: ポリゴンなど、処理対象になる点群レイヤを設定
- ベクタ作成レイヤ: ベクタを作成するレイヤを設定

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.3 マテリアル設定

# 7.3 マテリアル設定

[ツール]>[マテリアル設定]で、マテリアル(=材質)の設定を行うことができます。

-	マテリ	アルデ	ーター覧						×
	No.		名称	マテリアノ	ゆ				
	1 2	金 ガラス							
	8	试试	12 全解除	⊒_ 追加	×	削除	₿心忭忄	🕞 ፤ሳኢቱ° – Ի	
							ОК	キャンセル	,
-									

• 一覧メニュー: 全選択、全解除、追加、削除、インポート、エクスポート

[追加]で[マテリアル項目設定]ダイアログを開きマテリアル項目を追加できます。 色や光を調整し、材質を設定します。[プリセットデータ]からマテリアル項目を選択できます。

マテリアル 項目設定	
名称:	
環境光 反射色:	
拡散光 反射色:	
鏡面光 反射色:	
放射輝度:	
	「透過ブレビュー」
鏡面光の指数:	0
反射光強度:	100 %
透過率:	50 %
プリセットデータ:	•
	OK キャンセル



追加したマテリアルは[レイヤ設定]の[マテリアル]で適用することができます。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.4 座標取得

## 7.4 座標取得

[ツール]>[座標取得]で、座標を取得できます。 [座標取得]を ON にして画面をクリックすると、[座標取得]ダイアログが表示されます。

点表示モードの場合は、点を取得します。クリックした地点から、最も近い点の座標を取得します。

<b>(:</b> 89462.9	98 Y:	-66986.699	Z:		6.863	
レイヤ	Z	値	標高差			
現況 盛土		6.245 6.863	-	0.619 0.000		

# 7.5 距離計測

[ツール]>[距離計測]で、距離計測を行います。

[距離計測]を ON にして、画面をクリックしていくと、[距離計測]ダイアログが表示されます。

	0m	1000m	20	00m	3000m	40	00m	5000m	6000m	
500m										
000m	~						~	_		
)0m										
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		- p						
				V - 00000	00e y = 7	150 714 7	長低標高 85	6.280 最高標	町 1229.713	
5月91後8	路 建成方体部	1		X = -83686	.336 Y ⊨ -71	1 3152.714 Z =	最低標高 85 1938.416(	5.280 最高標間 2863.416) D	筍 1229.713 = 3036.890	
情間清	騷 構成点情報	1		X = -83686	.336 Y = -71	1 3152.714 Z =	最低標高 854 1938.416(	5.280 最高標 2863.416) D	新 1229.713 = 3036.890	
気間情報 No.	報 構成点情報 X	Y	Z	× = -83686 2D距離	.336 Y ⊨ -71 3D2Ea#	1 3152.714 Z = 路線距離	最低標高 854 1938.416( 方向角	5.280 最高標 2863.416) D 勾配	高差 (1229.713 (1229.713 (1229.713) (1229.713	
点間情報 No. 1	服 構成点情報 X -80813.574	Y -78550.984	Z 1201.700	x = -83686 202E8# 2845.490	.336 Y = −71 3D2E8# 2848.976 2299.102	f 3152.714 Z = 路線距離 3014.648	氏供標高 85-6     1938.416(     566角     168*26'54.52     243*30'25 01	6.280 最高標 2863.416) D 勾配 -4.351	高 1229.713 = 3036.890 標高差 140.884 100.004	
5.間情報 No. 1 2 3	服 構成点情報 X -80813.574 -83601.429 -84822.999	Y -78550.984 -77981.177 -80469.291	Z 1201.700 1060.806 879.903	× = -83686 2D2E8# 2845.490 2776.234	.336 Y = −71 3D2EA# 2848.976 2782.122	1 3152.714 Z = 路線距離 3014.648 2949.511	最低標高 85- 1938.416( 方向角 168°26'54.52 243°39'55.61	6.280 最高標 2863.416) D 勾配 -4.351 -6.516	<ul> <li>第 1229.713</li> <li>3036.890</li> <li>標高差</li> <li>140.894</li> <li>180.904</li> </ul>	

### 主な機能

- a: 断面表示の[全体表示/拡大表示/縮小表示/距離計測/表示設定/レイヤ設定]が 可能
- b: 距離を断面表示
- [点間情報]タブ: 点間の情報を表示
- [構成点情報]タブ:構成点の情報を表示
- CSV 出力: [点間情報]や[構成点情報]をCSV 出力
- ベクタに登録: 計測した距離をラインとして登録
- ポイント登録: 指定した位置にポイントを登録
- 点群追加: 指定した位置に点群を追加

a の[距離計測]では、断面上で距離計測が可能です。[タブ]キーを押す と、水平/垂直/フリーに切り替えます。



株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.6 属性設定

## 7.6 属性設定

[ツール]>[属性設定]で、レイヤごとに任意の属性設定ができます。

性設定	:									x	
3 放料	牧地									-	а
No.	旗	情報	チップ	名称	型	位置	色	サイズ	桁		
1		~	~	BU_CODE	文字列	▼ 左寄せ ▼		5	_		
2		✓	✓	PREF_CODE	文字列	▼ 左寄せ ▼		5			
3		✓	✓	CITY_CODE	文字列	▼ 左寄せ ▼		5			
4		✓	✓	大字	文字列	▼ 左寄せ ▼		5			
5		✓	✓	字	文字列	▼ 左寄せ ▼		5			
6		✓	✓	地番	整数型	▼ 右寄せ ▼		5			
7		✓	✓	枝番	文字列	▼ 左寄せ ▼		5		-	
目全	選択 🏢	全解除	킟 追	加 🗙 削除	👗 សារាធារា 💼	1 1t°- Bai	的付(	t			
기 감토	リパネル										
	N 1191				1						
/ 常(2	正面表示	ŧ	11	ネル色:	旗揚げ設	定 🗌	OK	*	キャンセル		

3332 33321527,00000 151815 528.000000	期性情報 構成点 層性名 8U_000E PREF_C00E CITY_C00E 大学 学 地番 松香 マード開林	医情報 期性值 03 20 410 11個市 新琴編 1 08800080008001	—— c		H C/C I I M C/C I I	— d
	00日 コード用枝 並び変え用 子番 コード用子	00000000000000		<b>S</b>	1000000000000000000000000000000000000	

- 一覧メニュー: 全選択、全解除、追加、削除、切り取り、コピー、貼り付け
- a: 属性設定するレイヤを選択
- b.旗:旗項目の表示/非表示を選択
   ※旗の表示/非表示は、[ツール]>[レイヤ設定]>[属性]を選択
- c.情報: [属性情報]項目の表示/非表示を選択
- d.チップ: 属性ツールチップ項目の表示/非表示を選択
   ※チップの表示/非表示は、[ツール]>[設定]>[表示]タブ(→P54)で[属性ツールチップ表示]
   を選択
- 名称: 属性名を設定
- 型: データ型を設定
- 位置: 旗の文字位置を設定
- 色: 旗の文字色を設定
- サイズ: 旗の文字サイズを設定

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.6 属性設定

- 桁: 浮動小数点型の桁数を設定
- 背景パネル: 旗の背景色表示/非表示
- パネル色: 旗の背景色の設定
- 常に正面表示: 旗の正面表示の ON / OFF
- 旗揚げ設定: 属性の高さ、角度、線色、線幅を設定

# 7.7 属性検索

[ツール]>[属性検索]で、属性を検索できます。

- a: 検索条件を設定
- 範囲指定: 検索する範囲を指定
- 拡大表示する: 検索結果を拡大表示

<b>野性</b> 名	条件	値	維続	
_CODE	= 等しい 🗾	4	曬	_
🔲 平面範囲	範囲指定なし		再設定	
📄 標高範囲	$\left[ 0.000  ight]$ m $\sim \left[ $	0.000 m		
1994				

# 7.8 属性表示

[ツール]>[属性表示]を ON にして、作成済みのベクタをクリックすると、[属性表示]ダイアログを表示します。

[属性情報]では属性値を入力できます。

属性表示			<b>—</b>
レイヤ名称:調査後			
			m² 坪 ha a
2D面積	3D面積	表面積	
186827.24m <sup>2</sup>	238995.95m <sup>2</sup>	244371.15m <sup>2</sup>	
居性情報 構成点 属性名	情報 届性値		
大字コード	and the last		1
小字コード			1
大字名称	札幌市		E
小字名称	新琴似		
地番	10-1		
精度区分	Z.2		
医麻(・数(値)法区分	) 致他法		
車(八股) 第16回赤年日	*		
半宅制直年月 →第地測地年日			
地目	不明等		-
			OK キャンセル

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.9 属性着色

# 7.9 属性着色

[ツール]>[属性着色]で、属性の着色設定ができます。

[追加]や[自動追加]で色を追加 します。

[着色パターンに追加]をクリックする と、[凡例]ウィンドウに追加できま す。



N.	É	レイヤ	1	条件		_
2		現況	2			
3		現況	3			
4		現況	4			
5		現況	5			
5		現況	5			
8		現況	8			
9		現況	9			
10		現況	10			
11		現況	11			
12		現況	12			
18		現況	18			
47		7月2日	14			

## 7.10 数点補正

[ツール]>[数点補正]で、[数点補正オペレーション]ダイアログ が開きます。

図面が歪んでいる場合などに補正することができます。

操作は 2D モード時に有効です。

- 全体/個別: 全体/レイヤ別に補正可能
- 追加/削除:補正する点を項目に追加/削除
- 自動 4 点: 画像データを元に自動で4点追加。公共座標が確定している位置に、基準となる 点を指定して座標値を設定
- 補正実行: 設定した補正値を元に補正を実行

補正を実行すると TIN が解除されますので、必要に応じて設定しなおしてください。



# 7.11 クラス情報

[ツール]>[クラス情報]で、[クラス情報]ダイアログが開きます。

	番号	クラス名	設定色	-
1	0	分類不可		
2	1	未分類		
3	2	地表		
4	3	低植生		
5	4	中植生		
6	5	高植生		=
7	6	建物		
8	7	低ノイズ		
9	8	モデル キー/予約		
10	9	水域		
11	10	レール		
12	11	路面		
13	12	オーバーラップ/予約		
14	13	保護線		
15	14	<u> </u>		
10	15			

クラスの追加や削除が可能です。

- 使用クラスに限定: 現在開いているデータの使用しているクラス情報のみ表示
- システムクラスに復元: 追加/削除した情報をリセットし、設定されているクラスに復元

#### クラス情報の編集

データを開いている/開いてない状態で挙動が変わります。

- データを開いていない: システムクラス設定
- データを開いている: データ固有クラス設定

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.12 Excel 連動

## 7.12 Excel 連動

ScanSurveyZとExcelを連動することができます。

Excel データに、ScanSurveyZ の属性情報のあるベクタや部品を連動し、相互表示ができます。

### 7.12.1 Excel 連動の設定

[ツール]>[Excel 連動]>[連動設定]で、Excel の連動設定をします。

#### Excel 連動設定

名称	ファイル名	シート名	レイヤ名	
現況	根羽村xlsx	根羽村_現況	現況	
放牧地	根羽村xlsx	根羽村」放棄地	放牧地	
ĺ	動 挿	入 変更	肖明余	
〕 	<u>助</u> 挿	入 ②更	肖顺余	
〕 □ 自動読辺 ☑ 自動ス~	<u>動</u> 種 2 4	入 変更	肖耶奈	
〕 目動読辺 又自動ス〜.	<u>助</u> 挿, 2 4	入 変更	肖顺余	

項目は Excel のシートごとに、連動内容を表示しています。

- 追加: 項目の下に Excel データのベクタ/部品の連動項目を追加
- 挿入:項目の選択部分に Excel データのベクタ/部品の連動項目を挿入
- 変更: 項目の Excel データを変更
- 削除: 項目からデータを削除
- 自動読込: ScanSurveyZ を再度開いた時に、自動で Excel を読み込み
- 自動ズーム: Excel のセルを選択すると、ScanSurveyZ で該当するベクタや部品がズーム表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第7章 [ツール]メニュー - 7.12 Excel 連動

#### 連動設定

連動設定	連動設定
名称: 274/選択 274/選択 EV11216 ScenSurveyZ(データー式)(根羽村,manual)(根羽村,xlax ジーと取得) 様羽村,現兄 使用レイヤ 現足 ・ ・ まったするセル 医肥のキー ・ さたの ・ 2 秋春 ・ 1時入 再除	名称 ファイル選択 シートを取得 対象部品
✓ I1行目を見出しとする OK キャンセル	<ul> <li>         ・         ・         ・</li></ul>

- 名称: 任意の名称を設定
- ファイル選択: Excel ファイルを選択し設定
- シート名取得: Excel で選択しているシートを取得し設定
- 使用レイヤ(ベクタのみ): Excel と連動するレイヤを選択
- 対象部品(部品のみ):対象部品を選択。属性値が設定してある部品が対象。
   属性の設定方法は『[3D モデル]ウィンドウ(→P77)』を参照
- キーとするセル・図形のキー: 連動させる Excel 項目と属性項目を設定
- 追加:新規項目を追加
- 挿入: 新規項目を挿入
- 削除:項目の削除
- 1 行目を見出しとする
  - チェックボックス選択: [キーとするセル]のリストを、Excelの1行目の内容で表示
  - チェックボックス解除: [キーとするセル]のリストを、A 列~で表示

#### 7.12.2 Excel 連動の開始

[ツール]> [Excel 連動]> [開始]で、Excel が起動し連動を開始します。

連動した Excel セルを選択すると、[連動設定]の項目を AND 検索し、該当するベクタ/部品を表示 します。

### 7.12.3 Excel 連動の着色

[ツール]>[Excel 連動]>[着色]で、Excel データを参照し、 着色設定ができます。

[着色パターンに追加]をクリックすると、[凡例]ウィンドウの[ベク タ]に追加できます。

[登録名]は着色パターンを追加した際に、[凡例]ウィンドウに 表示されます。

No.	色		冬件		
1		100072	20011		
	ID -	100072			_
2		100220			
		10102			
5		10103			
6		10120			
7	ID =	102156			
8		102100			
9	ID =	10278			
10	ID =	10294			
11	ID =	10308			
12	ID =	10316			
13	ID =	103527			
14	ID =	103535			
40		100504			
### 7.12.4 Excel→属性、属性→Excel

[ツール]>[Excel→属性][属性→Excel]で、Excel/属性の内容を取り込むことができます。



- Excel→属性: Excel を属性へコピー
- 属性→Excel: 属性を Excel ヘコピー

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.1 [凡例]ウィンドウ

# 第8章 ドッキングウィンドウ

## 8.1 [凡例]ウィンドウ

[凡例]ウィンドウでは、着色パターンを選択できます。 [標高別着色]などの[着色パターンに追加]を選択した場合に、追加され ます。



• オリジナルデータ: 凡例の原型色。[標高別着色]などの[点色の変更]で設定。凡例の適用以 外の部分などに適用

参考:着色優先度:[レイヤ設定][ByData][凡例]の着色設定は、[凡例]が最も優先されます。

8.1.1 [点群]タブ

[標高別着色][斜度別着色]などの[着色パターンに追加]で、凡例に着色パターンが追加されます。

8.1.2 [ベクタ]タブ

[属性着色][EXCEL 着色]などの[着色パターンに追加]で、凡例に着色パターンが追加されます。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.2 [プロパティ]ウィンドウ

# 8.2 [プロパティ]ウィンドウ

読み込んだファイルの情報表示や[3D 描画設定]を変更できます。

[3D 描画設定]の設定は、データによって自動で最適化します。

- 3D 描画設定
  - 描画モード: [自動]/[固定:詳細]/[固定:間引き 1~4]の 選択が可能
    - 自動: 表示視点により表示を最適化(推奨)
    - 固定:詳細: 詳細に描画。処理速度は遅い
    - 固定:間引き: 省略して描画。処理速度は向上

[設定]>[データ]タブ(→P59)と一部連動しています。

# 8.3 [ラスタ設定]ウィンドウ

ラスタの表示/非表示を切り替えや、項目の追加や削除ができます。

以下でも同様の操作が可能です。

- ラスタの表示/非表示: [表示]>[ラスタ]
- ラスタの追加: [ファイル]>[結合]>[ラスタファイル]

プロパティ		2
全レイヤ		•
項目名	値	
■データ名 ■データ数	100demo_nz	
点	3,375,00	00
外周		1
除外範囲		0
ブレークライン		0
TIN	6,742,50	)2
等高線		0
ベクタ	17,48	54
■データ中心		
Х	-82847.47	79
Y	-79638.13	32
Z	924.50	00
■3D描画設定		
描画モード	自動	•
Z倍率	1.	. 0
点群球体表示		
球体間引きモード	° 1/2 ·	•
球体半径(m)	1.00000	00

ラス	夕設定	×
No.	ラスタ名	
1 2	非表示 08MB581	
Ę;	追加 🗙 前脈余	

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.4 [視点位置]ウィンドウ

# 8.4 [視点位置]ウィンドウ

### 8.4.1 [2D 範囲]タブ

視点位置の視点管理を行います。

2D モードの表示位置の範囲を、登録できます。

点位	<u>۳</u>					
〕範囲	3D視点					
N.	登録名		表	示位置		
		126598.502,	51903.242 -	128261.624,	54759.766	
		126598.502,	51903.242 -	128261.624,	54759.766	
		126724.360,	53087.654 -	128387.481,	55944.178	
						 -
3 全;	選択 🎚 全解	除し、追加	🗙 削除	<ul> <li>再生</li> </ul>	🔂 1924°h	

• 追加: 現在の表示位置の範囲を、項目に追加

### 8.4.2 [3D 視点]タブ

視点位置の視点管理を行います。

3D モードの表示位置の視点を、登録できます。VIEWER版では[再生]を行うことができます。

視点	位置									×
2D箪	) 3D視点									
N.	登録名	3		立脚点				注視。	£	
1		<b>v</b>	124866.039, 53	963.696, 22	16.120		128156.702,	53963.696,	854.241	
2			127367.591, 53	925.102, 433	26.846		128156.702,	53963.696,	854.241	
8		⊻	126208.082, 53	630.612, 38	16.522	<b>v</b>	128156./02,	53363.636,	854.241	
	a )774- (1997)	0.0700 L	-	mana la		-1-10-1				
	全選択目表	全解除	見追加×	削除   ▶	冉生	<b>₽</b> •192#°-ŀ				

- 追加: 現在の表示位置の視点を、項目に追加
- 再生: 項目を上から順番に表示し、アニメーションを実行
- エクスポート: アニメーションを AVI ファイル形式で保存。ウェイトタイム設定可

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.5 [3D モデル]ウィンドウ

# 8.5 [3D モデル]ウィンドウ

配置した 3D モデルの設定ができます。

(この機能は、オプション/Pro 標準機能です。)

3D:	モデル		×
Ν.		名称	表示
1	ダム		۲
2	ダム2		•
3	ショベル	/	0
4	ブル		•
×	削除	📾 設定	🔀 再配置

- 削除: 部品を削除
- 設定:部品個別のレイヤ設定/属性設定
   ※[レイヤ設定][属性設定]の設定方法は『レイヤ設定(→<u>P60</u>)』属性設定(→<u>P57</u>)』と同様
  - レイヤ設定: 部品のレイヤの設定
  - 属性設定: 属性の設定
- 再配置: [部品配置]ダイアログを表示し、再配置

3D モデルの配置方法については[3D モデルを配置(→P32)]を参照してください。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.6 [土量メッシュ]ウィンドウ

## 8.6 [土量メッシュ]ウィンドウ

メッシュを生成し、土量を計算します。

(この機能は、オプション/Pro 標準機能です。)

メッシ	בי						×
No.	名称	表示	色	切土	盛土	合計土量	
1	4点平均法	✓		17177734.7	52441778.9	35264044.2	
2	地形モデル	✓		18240919.4	53578571.9	35337652.5	
 目 全	選択 🌉 全解除   📜 追加	×	削除	複写 🚔 条件設定	基線変更	計算範囲(土量計算	E 🕒 ፤ሳኢቱ° – Ի

- 追加/削除/複写: 土量メッシュの追加/削除/複写
- 条件設定: 土量計算の条件を設定
- 基線変更: 土量メッシュの基線方向を変更
- 計算範囲: [範囲登録]で任意の計算範囲を設定して登録、[範囲解除]で解除
- 土量計算: 設定を元に土量計算を実行
- エクスポート: 切土量/盛土量/切土高/盛土高(csv)や平面図(dxf、dwg)を出力

土重メツシュ設定
----------

土量メッシュ設定	<b>×</b>
比較元レイヤ(S): 現況 ▼ 比較先レイヤ(D): 計画面 ▼	付番基準点 ◎ 左上(L)
メッシュ幅( <u>W</u> ): 1.000 m	計算方法
色凡例	◎ 1点法(1)     ◎ 4点平均法(A)
☑ 色凡例を使用する	○ 4点柱状法(P) ● 地形モデル(M)
刻み標高: 10.000 m 適用 範囲(m3) 色 ^	3D表示 <ul> <li>③ 地形表示(F)</li> <li>④ 地形柱状表示(E)</li> </ul>
2 100.000	◎ 土量柱状表示(1)
4 25.000	間隔(C): 50 %
	オフセット <b>高(H):</b> 0.000 m
8 -100.000	ок <i><b>*</b>+&gt;tz1</i>

- 比較元レイヤ: 比較元の点群レイヤを設定
- 比較先レイヤ: 比較先の点群レイヤを設定
- メッシュ幅: メッシュ幅を設定

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.6 [土量メッシュ]ウィンドウ

- 色凡例: [色凡例を使用する]をオンにすると、色凡例に基づいた土量メッシュを作成可能
- 付番基準点
  - 左上: 左上を付番基準点に設定
  - メッシュ基準点: メッシュ作成時にクリックした箇所を付番基準点に設定
- 計算方法
  - 1 点法: メッシュの中心標高を利用して土量計算
  - 4 点平均法: メッシュの 4 点標高を平均して土量計算
  - 4 点柱状法: メッシュの 4 点標高を個別に土量計算し、合算
  - 地形モデル: TIN から土量を計算
- 3D 表示: 土量配分の 3D 表示方法を選択
  - 地形表示: 地形に合わせて表示【図 a】
  - 地形柱状表示: 比較元レイヤと比較先レイヤの差分を柱状表示【図 b】
  - 土量柱状表示: 比較元レイヤと比較先レイヤの土量数量差を柱状表示【図 c】



【図 a 地形表示】



【図 b 地形柱状表示】



【図 c 土量柱状表示】

#### 株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.6 [土量メッシュ]ウィンドウ

### 土量計算手順



- [追加]を選択し、画面上で原点位置と方向の2点間をクリックして、メッシュの基線方向を設定します。
- 2) [土量メッシュ設定]ダイアログが表示されます。
  - [比較元レイヤ]と[比較先レイヤ]を設定し、[計算方法]を選択してください。
  - 必要に応じて設定を行い、[OK]をクリックします。
- 3) 全体が計算範囲で囲まれます。
  - 範囲を設定したい場合は、[計算範囲]の[範囲登録]で土量計算する範囲を指定します。
     [計算範囲]を設定した場合、[土量計算]の実行を促します。
  - [計算範囲]を設定しない場合、[土量計算]をクリックして土量を計算します。
- 4) [土量計算]を実行すると、土量を計算します【図 d】。
- 5) 修正する場合は[条件設定]で条件を設定し、[OK]をクリックすると設定が反映されます。

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.7 [傾斜メッシュ]ウィンドウ

## 8.7 [傾斜メッシュ]ウィンドウ

[傾斜メッシュ]ウィンドウでは、メッシュ単位の傾斜を計算します。 (この機能は、オプション/Pro標準機能です。)

傾斜メ	ッシュ							x
No.	名称	表示	:色	タイプ				7
1	100mメッシュ	<b>~</b>		傾斜角				
2	10mメッシュ	<b>V</b>		他斜角				
目全	選択 🗒 全解除 📃	追加 🎽	削除	論条件設定	基線変更	計算範囲	崢糾計算 🕒 エクスポート 孎 EXCEL	ĺ

- 追加: 基線方向を設定。設定後[傾斜メッシュ設定]ダイアログを表示
- 条件設定: [傾斜メッシュ設定]ダイアログを表示。傾斜計算の条件を設定
- 基線変更: 傾斜メッシュの基線方向を変更
- 計算範囲: [範囲登録]で任意の計算範囲を設定して登録、[範囲解除]で解除
- 傾斜計算: 設定を元に傾斜計算を実行
- エクスポート: 傾斜角(csv)、平面図(dxf、dwg)を出力
- Excel: 選択している傾斜の[傾斜ヒストグラム][傾斜区分図]を出力



### エクスポート

[エクスポート]ではファイル形式により出力オプションダイアログが表示されます。

- 傾斜 CSV 出力設定: 傾斜角/2D 面積/3D 面積から出力する数値を選択
- 傾斜平面図出力設定
  - 出力座標形式: 公共座標、紙上座標から選択
  - インデックス出力: チェックを選択すると、メッシュ付番を付加
  - 数値をメッシュに平行にする: チェックを選択すると、メッシュに対して項目の数値を平行に表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.7 [傾斜メッシュ]ウィンドウ

#### 傾斜メッシュ設定

[追加]で基線方向を設定すると[傾斜メッシュ設定]ダイアログが表示され、傾斜メッシュ設定ができます。 [OK]をクリックした後、傾斜メッシュが作成されます。作成後[条件設定]で修正できます。

傾斜メッシュ設定								(	×
計算タイプ(C): 対象レイヤ(S):	(順斜角) 電子国土橋	▼ Rei T	メッシュヤ	≣ <mark>(W</mark> ):		100	0.000	m	
表示項目 図計算値(4	0		付番基 ◎ 左	隼点 上(L)	C	) メッシ:	1基準/	点(E)	
<ul> <li>● 値</li> <li>○ 矢印(D)</li> <li>◎ 標高差</li> </ul>	● 番	<b>考</b> 斜方向	計算方: (2) 等部 等高額	去 新線法 V間隔(	(С) ( H):	<ul> <li>地形</li> </ul>	モデル 10.00	<u>(M)</u> 00 m	
色分け 刻み角度	10.00	) 。 通用							
化頁余	)角(始)	((終)	色	R	G	в			
1	0.000	10.000		255	255	255			
2	10.000	20.000		191	191	191			
3	20.000	30.000		0	255	255			
4	30.000	35.000		0	255	0			
5	35.000	40.000		255	255	128			
6	40.000	50.000		255	128	192			
7	50.000	90.000		255	0	0			
					ОК		*	ャンセル	,

- 計算タイプ
  - 傾斜角:傾斜角を算出
  - 傾斜方向: 傾斜方向を算出。傾斜方向は北から時計回りに 0~359.99 度で表示
  - 高度: メッシュ内の平均高度を算出
  - 起伏量: 起伏量を算出
- 対象レイヤ: 傾斜計算対象の TIN が構成されているレイヤ
- 表示項目: 2D モードで項目の表示
  - 計算値: 値(例:傾斜角 16.81度)/番号(例:7)で表示
  - 矢印:標高差(高→低)/傾斜方向を表示
- メッシュ幅: メッシュの幅を設定。デフォルト設定値 100m
- 付番基準点: メッシュ番号の付番形式
  - 左上: メッシュの左上を付番基準点に設定
  - メッシュ基準点: メッシュの基線方向設定時にクリックした原点位置を付番基準点に設定
- 計算方法
  - 等高線法: メッシュにかかる等高線の本数から傾斜を計算
  - 地形モデル: TIN の傾斜角から計算
- 色分け: 計算タイプからメッシュを色分けして表示

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第8章 ドッキングウィンドウ - 8.7 [傾斜メッシュ]ウィンドウ

#### 傾斜計算手順

- 1) 傾斜計算をする TIN が構成されてあるレイヤを読み込みます。
- 2) [追加]を選択し、画面上で原点位置と方向の2点間をクリックして、メッシュの基線方向を設定します。
- 3) [傾斜メッシュ設定]ダイアログが表示されます。
  - 傾斜計算をする[対象レイヤ]を選択します。必要に応じて設定を行い、[OK]をクリックします。
- 4) 全体が計算範囲で囲まれます。
  - 範囲を設定したい場合は、[計算範囲]の[範囲登録]で傾斜の計算する範囲を指定します。
     [計算範囲]を設定した場合、[傾斜計算]の実行を促します。
  - [計算範囲]を設定しない場合、[傾斜計算]をクリックして傾斜を計算します。
- 5) [傾斜計算]を実行すると、TIN が構成されているメッシュ単位の傾斜を計算します【図 a】。
  - [表示項目]を設定している場合、2Dモードで表示できます【図 b】。



【図 a】





- 6) 修正する場合は、[条件設定]で条件を設定し[OK]をクリックすると、設定が反映されます。
  - [基線変更]と[計算範囲]は計算済みの場合、自動で反映されます。

# 第9章 補足

## 9.1 DPI 対応

### 9.1.1 メニューや属性表示パネルの文字サイズ等について

ScanSurveyZ では Windows 機能の[カスタムテキストサイズの設定(DPI)]対応しております。 テキストサイズを変更することで高解像度ディスプレイでのメニュー表示や属性表示の視認性が向上しま す。

属性表示		×	■ 属性表示
レイヤ名称:追加レイ	(ヤ	m² 坪 ha a	レイヤ名称:追加レイヤ
2D面積	3D面積	表面積	m² tự ha
492483.227m <sup>2</sup>	512309.731m <sup>2</sup>	596428.596m <sup>2</sup>	2D面積 3D面積
			492483.227m <sup>2</sup> 512309.731m <sup>2</sup>
周性情報 構成点	就情報		
属性名	属性値		
現況地目	⊞		属性情報構成点情報
			<b>同</b> 此久 <b>同</b> 此位
			周光名 腐住他 用记忆 用
			OK twittl
	OK	**>2/1	UK TYJEN
	6]表示		·
	01.77/17		

### Windows 機能の『カスタムテキストサイズの設定(DPI)」(Windows7 の場合)

[コントロールパネル]>[デスクトップのカ スタマイズ]>[ディスプレイ]>[テキストや その他の項目の大きさの変更]で[ディス プレイ]画面を表示します。 設定したい項目を選択し[適用]します。

コントロールパネルホーム 解像度の調整	画面上の文字を読みやすくしま これらのいずれかのオプション す。一時的に画面上の一部のみ ④ 小 - 100% (既定)(5)	です ・を選択することで、画面上のデキストやその他の項目のサイズを変更できま を拡大するには、拡大性ツールを使用します。 プレビュー
カスタム テキスト サイズの設 定 (DPI)	◎中( <u>M</u> ) - 125% ◎大(L) - 150%	
關連項目 個人設定		適用( <u>A</u> )

株式会社ビィーシステム ScanSurvey Z ユーザーガイド 第 10 章 サポート - 10.1 エラーが出た場合

# 第10章 サポート

### 10.1 エラーが出た場合

#### 10.1.1 ScanSurveyZ が起動しない

『ハードプロテクトが見つかりません。エラーコート、[3]』がでる場合は、以下のいずれかをお試しください。

#### 原因1:センチネル未接続

センチネルがきちんと差し込まれていない可能性があります。センチネルがきちんと接続されているかご確認 ください。

#### 原因2:センチネルのバージョン

センチネルドライバのバージョンが古い可能性があります。『ScanSurveyZ Setup』から最新のバージョン にアップデートしてください。

### **10.1.2** ScanSurveyZ ファイル形式を開けない

原因1:SSZ ファイルと対になっているフォルダがない

SSZ ファイルと対になっているフォルダは拡張子以外を同名にし、同階層にする必要があります。

そのため以下に該当する場合は SSZ 形式を開くことができません。

- SSZ ファイルとフォルダが同じ階層にない(データの移動時など)
- SSZ ファイルとフォルダの名前が違う(名前の変更時など)

### 10.1.3 ファイルが読み込めない

#### 原因1:環境依存

ご利用の環境によっては、ファイルが読み込めない場合があります。

[ツール]>[設定]>[高度な設定]タブの[配列転送描画を使用する]のチェックボックスを解除すると、 開けなかったファイルの読み込みが可能になる場合があります。

### 10.1.4 tiff データが読み込めない

原因1:データが壊れている

データが壊れている可能性があります。可能であれば画像ファイルを別の画像編集ソフトなどで復旧させ てください。

#### 原因2:保存状態が規約外

保存状態が ScanSurveyZ に対応していない規約の可能性があります。 読み込めない画像ファイルをペイントや Photoshop などの画像編集ソフトで開き、保存しなおしたり、他 の画像ファイル形式(BMP など)に保存しなおしてください。

### ScanSurveyZ ユーザーガイド

本ソフトウエアの複製、及び本マニュアルの複製、転記することを禁止します。

本ソフトウエア及び本マニュアルを運用した結果については、責任を負いかねますので 予めご了承下さい。

本マニュアルに掲載している画面表示につきましては、一部異なる場合がございますので 予めご了承下さい。

本マニュアルの内容について、将来予告なく変更する場合があります。

2015年1月

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及び、その他の国における登録商標です。 その他記載されている会社名、製品名は、各社の商標及び登録商標です。

2015年1月7日	初 版発行(Ver.1.0.0.5)
2015 年 5 月 28 日	第 2 版発行(Ver.1.0.1.0b)
2015年9月4日	第 3 版発行(Ver.1.1.0.0)
2015年12月4日	第 4 版発行(Ver.1.1.1.0)
2017年1月6日	第 5 版発行(Ver.1.3.0.0)
2017年2月10日	第 6 版発行(Ver.1.3.1.0)
2017年7月18日	第 7 版発行(Ver.1.4.0.0)
2017年10月18日	第 8 版発行(Ver.1.4.1.0)
2018年9月28日	第9版発行(Ver.1.4.3.0)

The developer is the "Be System Co., Ltd." of Sapporo, Hokkaido, Japan. We hope this software be spread around the world.

