



INNOSITE

## トレーニングキット

SiTE-Scope・SiTECH 3D  
ICT活用工事編

## CONTENTS

- |      |                    |
|------|--------------------|
| 第1章  | 起工測量点群データ処理        |
| 第2章  | 3次元設計データ作成         |
| 第3章  | 3次元土量計算            |
| 第4章  | 3次元出来形管理           |
| 第5章  | 出来形評価結果の出力等        |
| 第6章  | ICT関連データの電子納品データ作成 |
| 第7章  | MC/MG用システムへの面データ出力 |
| 第8章  | まき出し用データ作成・出力      |
| 第9章  | 『快測ナビ』へのデータ出力      |
| 第10章 | 『快測ナビ』での利用方法       |

# 目次

|  |           |
|--|-----------|
| <b>第 1 章 起工測量点群データ処理</b> .....             | <b>5</b>  |
| SiTE-Scope .....                           | 5         |
| <b>1-1 新規現場作成</b> .....                    | <b>5</b>  |
| 1-1-1 新規現場データ作成 .....                      | 5         |
| 1-1-2 各種ウィンドウなどの表示位置 .....                 | 6         |
| <b>1-2 起工測量点群データ取込み・クリーニング処理</b> .....     | <b>8</b>  |
| 1-2-1 起工測量点群データ取込み .....                   | 8         |
| 1-2-2 範囲削除 .....                           | 14        |
| 1-2-3 範囲抽出 .....                           | 20        |
| 1-2-4 地表面フィルタリング .....                     | 27        |
| <b>1-3 点群密度変更</b> .....                    | <b>33</b> |
| 1-3-1 密度変更 .....                           | 33        |
| 1-3-2 LandXML 出力 .....                     | 35        |
| <b>第 2 章 3次元設計データ作成</b> .....              | <b>36</b> |
| SiTECH 3D .....                            | 36        |
| <b>2-1 新規作成／図面・座標等の確認</b> .....            | <b>36</b> |
| 2-1-1 新規作成 + 図面読込 .....                    | 36        |
| 2-1-2 図面確認 .....                           | 40        |
| 2-1-3 座標入力 .....                           | 49        |
| 2-1-4 座標データ位置確認 .....                      | 51        |
| 2-1-5 点属性設定 .....                          | 54        |
| 2-1-6 座標照査 .....                           | 55        |
| <b>2-2 平面</b> .....                        | <b>58</b> |
| 2-2-1 新規 路線設定 .....                        | 58        |
| 2-2-2 平面線形計算 .....                         | 59        |
| 2-2-3 平面照査 .....                           | 63        |
| <b>2-3 縦断</b> .....                        | <b>67</b> |
| 2-3-1 新規縦断作成 .....                         | 67        |
| 2-3-2 変化点測点情報の入力 .....                     | 68        |
| 2-3-3 折れ点高入力 .....                         | 69        |
| <b>2-4 横断</b> .....                        | <b>74</b> |
| 2-4-1 新規横断作成 .....                         | 74        |
| 2-4-2 任意測点の作成（横断） .....                    | 78        |
| 2-4-3 ベース図設定 .....                         | 81        |
| 2-4-4 計画断面情報入力 [計画追尾（プレビュー）]（NO.162） ..... | 91        |
| 2-4-5 計画断面情報の複写・編集（NO.163～） .....          | 94        |
| 2-4-6 3D ビュー確認 .....                       | 104       |

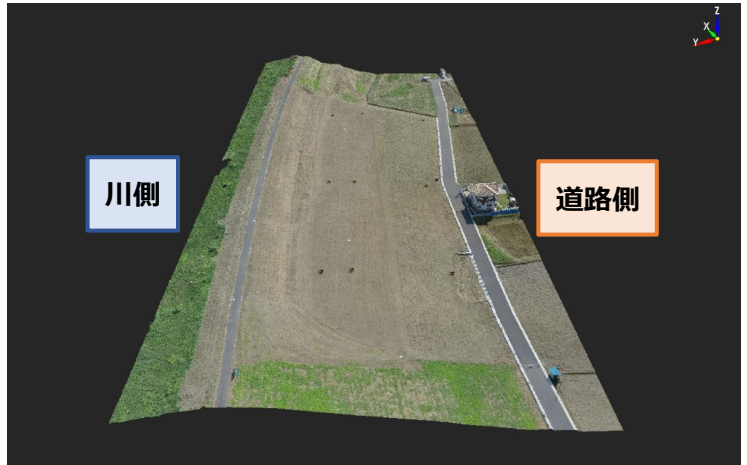
|              |                                      |            |
|--------------|--------------------------------------|------------|
| <b>第 3 章</b> | <b>3 次元土量計算</b> .....                | <b>106</b> |
|              | SiTECH 3D .....                      | 106        |
| <b>3-1</b>   | 土量計算用設計データ編集・出力 .....                | 106        |
| 3-1-1        | 基本設計データへの変換・構成点接続確認.....             | 106        |
| 3-1-2        | 現況 Surface (LandXML) 読込 .....        | 110        |
| 3-1-3        | 計画伸縮 (Surface 一括) .....              | 111        |
| 3-1-4        | 3D ビュー確認 .....                       | 114        |
| 3-1-5        | 土量計算用設計データ出力 (SiTE-Scope への出力) ..... | 116        |
|              | SiTE-Scope .....                     | 118        |
| <b>3-2</b>   | 土量計算 (点高法) .....                     | 118        |
| 3-2-1        | 土量計算用設計データ読込.....                    | 118        |
| 3-2-2        | 土量計算 (点高法) .....                     | 121        |
| 3-2-3        | 帳票出力.....                            | 127        |
| <b>第 4 章</b> | <b>3 次元出来形管理</b> .....               | <b>129</b> |
|              | SiTECH 3D .....                      | 129        |
| <b>4-1</b>   | 出来形管理用設計データ編集・出力 .....               | 129        |
| 4-1-1        | TS 出来形設定.....                        | 129        |
| 4-1-2        | 3D ビュー確認 .....                       | 136        |
| 4-1-3        | 3 次元出来形管理 (面管理) 用設計データ出力 .....       | 138        |
|              | SiTE-Scope .....                     | 140        |
| <b>4-2</b>   | 3 次元出来形管理 (面管理) .....                | 140        |
| 4-2-1        | 完成点群データ取込み.....                      | 140        |
| 4-2-2        | 不要点削除.....                           | 141        |
| 4-2-3        | 点群密度変更 .....                         | 145        |
| 4-2-4        | 3 次元設計データ (出来形管理用) の取込み .....        | 147        |
| 4-2-5        | 出来形評価 (グリッドデータ) .....                | 148        |
| 4-2-6        | 点群密度変更 (実在点評価用) .....                | 155        |
| 4-2-7        | 出来形評価 (実在点) .....                    | 157        |
| <b>第 5 章</b> | <b>出来形評価結果の出力等</b> .....             | <b>160</b> |
|              | SiTE-Scope .....                     | 160        |
| <b>5-1</b>   | 評価データの帳票出力 .....                     | 160        |
| 5-1-1        | 3 次元出来形管理 (面管理) 帳票イメージ確認 .....       | 160        |
| 5-1-2        | 出来形可否判定総括表出力 (PDF) .....             | 162        |
| <b>5-2</b>   | ビューア出力関連操作 .....                     | 164        |
| 5-2-1        | ビューア出力 .....                         | 164        |
| 5-2-2        | ビューアデータ圧縮 .....                      | 168        |
| <b>第 6 章</b> | <b>ICT 関連データの電子納品データ作成</b> .....     | <b>169</b> |
|              | デキスパート [電子納品支援システム] .....            | 169        |
| <b>6-1</b>   | 電子納品データ作成 .....                      | 169        |
| 6-1-1        | デキスパート 新規工事作成 .....                  | 169        |
| 6-1-2        | 『電子納品支援システム』起動・事前設定.....             | 171        |
| 6-1-3        | i-Con 関連データ用バインダの作成.....             | 174        |
| 6-1-4        | 各データの格納・情報入力.....                    | 175        |
| <b>第 7 章</b> | <b>MC/MG 用システムへの面データ出力</b> .....     | <b>183</b> |
|              | SiTECH 3D .....                      | 183        |
| <b>7-1</b>   | MC/MG 用ファイル出力 (LandXML) .....        | 183        |

|               |                               |            |
|---------------|-------------------------------|------------|
| <b>第 8 章</b>  | <b>まき出し用データ作成・出力</b>          | <b>188</b> |
|               | SiTECH 3D                     | 188        |
| <b>8-1</b>    | まき出し用データの作成（[転圧管理] コマンド）      | 188        |
| 8-1-1         | まき出し用面データ作成                   | 188        |
| 8-1-2         | まき出し用各種データ出力                  | 191        |
| 8-1-3         | 3D ビューでの確認                    | 194        |
| <b>第 9 章</b>  | <b>『快測ナビ』へのデータ出力</b>          | <b>195</b> |
|               | SiTECH 3D                     | 195        |
| <b>9-1</b>    | 3D 施工用データ出力（快測ナビデータパッケージ）     | 195        |
|               | SiTE-Scope                    | 206        |
| <b>9-2</b>    | 評価済み点データ出力〔実在点評価〕             | 206        |
| <b>第 10 章</b> | <b>『快測ナビ』での利用方法</b>           | <b>209</b> |
|               | 快測ナビ〔出力済み各種データの取込みと利用〕        | 209        |
| <b>10-1</b>   | 快測ナビでアライメントデータを利用する           | 209        |
| 10-1-1        | 快測ナビデータパッケージファイル取込            | 209        |
| 10-1-2        | 〔どこでもナビ〕                      | 217        |
| <b>10-2</b>   | 快測ナビでサーフェスデータを利用して確認する        | 226        |
| 10-2-1        | 快測ナビサーフェスデータの確認〔どこでも Surface〕 | 226        |
| 10-2-2        | 〔どこでも Surface〕                | 228        |
| <b>10-3</b>   | 快測ナビで 3 次元出来形評価済みデータを利用して確認する | 232        |
| 10-3-1        | 評価点データ取込〔TS ローバー検査〕           | 232        |
| 10-3-2        | 〔TS ローバー検査〕                   | 236        |

### 1-2-2 範囲削除

視点を右図のように移動します。

画面左：川側  
画面右：道路側



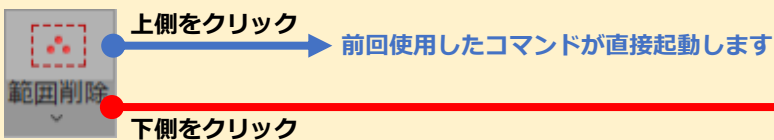
まず、川側の不要点を削除します。

[点群編集] タブ→ [範囲削除] → [範囲選択] をクリックします。



#### 上下にわかれているコマンドボタン

クリックする箇所によって、動作が異なります。



コマンドの選択肢が表示されます

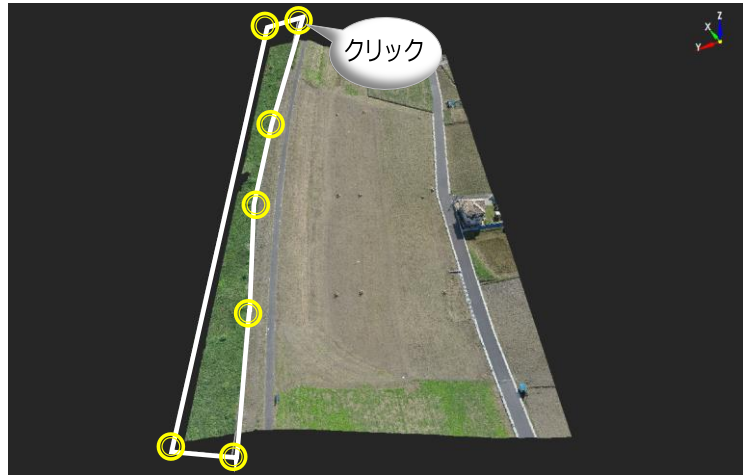
プレビュー上で [右クリック] → [多角形選択] をクリックします。

[多角形選択] または [矩形選択] を選択します。  
今回は [多角形選択] をクリックします。

※「✓」が付いている方法が現在適用している選択方法です。



川側の不要部分をクリックしながら囲みます。



削除範囲選択後、[右クリック] → [確定] をクリックします。



選択した範囲の点群が赤色で表示されます。  
[右クリック] → [確定] をクリックします。



川側の不要な点群データが削除されました。



## 2-2 平面

### 2-2-1 新規 路線設定

ステップデータ ▶ [SITECH 3D] > [第2章-2-1\_「新規 路線設定」～]

平面線形の計算を行います。  
[平面] をクリックします。



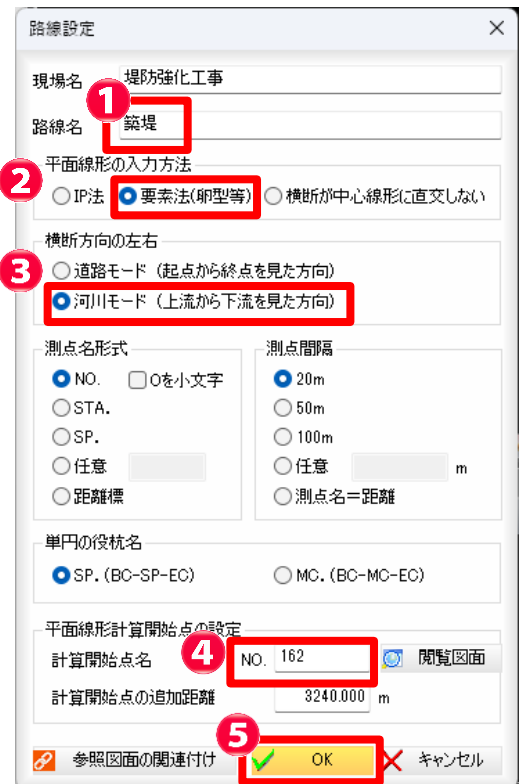
路線設定画面が表示されます。

- ① 路線名に「築堤」と入力します。
- ② 平面線形の入力方法は「要素法」を選択します。  
📝 起点と終点を繋いで計算を行うため「要素法」を選択します。
- ③ 横断方向の左右は「河川モード」を選択します。
- ④ 計算開始点名は「162」を入力します。

|           |        |
|-----------|--------|
| 路線名       | 築堤     |
| 平面線形の入力方法 | 要素法    |
| 横断方向の左右   | 河川モード  |
| 測点名形式     | NO.    |
| 測点間隔      | 20m    |
| 単円の役杭名    | SP.    |
| 計算開始点名    | NO.162 |

📝 [閲覧図面] をクリックすると図面を確認できます。

- ⑤ 設定後、[OK] をクリックします。

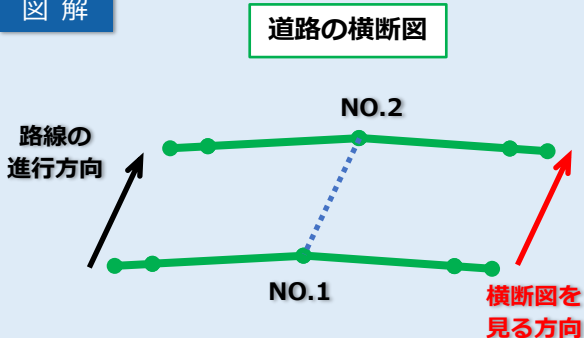


#### 解説【河川モード】

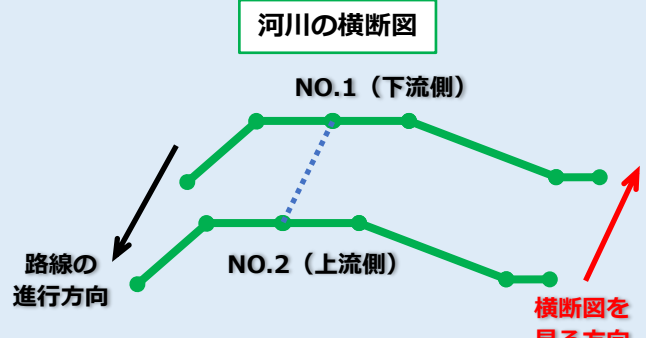
河川の横断図は、路線の進行方向（下流側から上流側への向き）と反対から見た表現（上流側から下流側を見た表示）になるため、河川の左右は、道路の左右と逆向きの考え方となります。

「河川モード」にすると、左右のデータを逆に考えて入力しなくても、横断図の見た目通りに左右データを入力することができます。

#### 図解

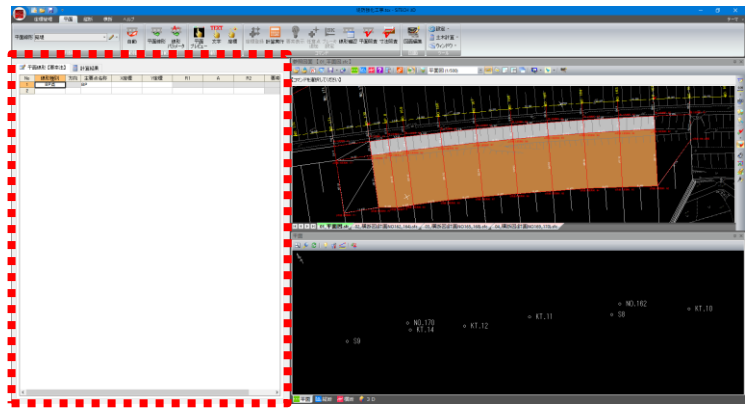


道路の横断図の測点の並びは、下から上に向けて記載される



河川の横断図の測点の並びは、上から下に向けて記載される

平面線形の要素入力画面に切り替わります。



## 2-2-2 平面線形計算



ステップデータ ▶ [SITECH 3D] > [第2章-2-2\_「平面線形計算」～]

[平面プレビュー] をクリックします。



平面プレビューにて  
①NO.162 (起点)  
②NO.170 (終点)  
の順にクリックします。

