

**INNOSITE®**

**サイテック スタジオ**

**SiTECH 3D Studio**

体験マニュアル – 平面図からの面データ作成 –



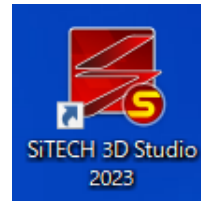
株式会社建設システム

# SiTECH 3D Studio テキスト 目 次

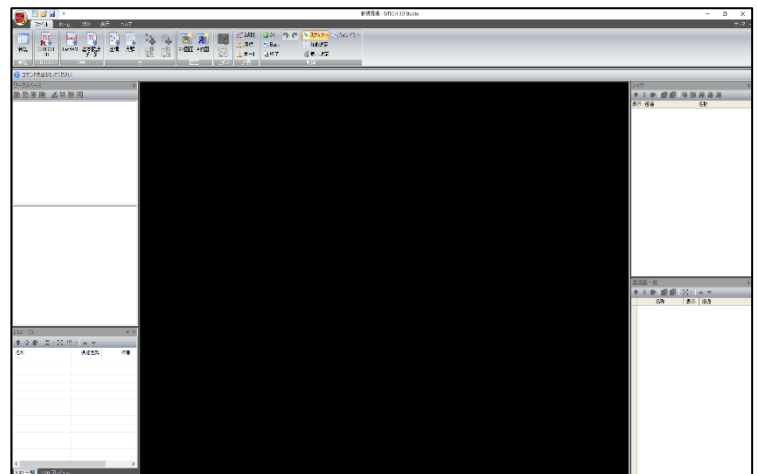
<b>1.新規作成.....</b>	<b>1</b>
<b>2.図面を取り込む .....</b>	<b>3</b>
<b>3.面データ作成準備 .....</b>	<b>5</b>
3-1 ワークスペースを設定する .....	5
3-2 レイヤを設定する.....	6
<b>4.面データ作成 .....</b>	<b>8</b>
4-1 平場の面データを作成する .....	8
4-2 法面の面データを作成する .....	12
4-3 小段の面データを作成する .....	16
<b>5.ファイル出力 .....</b>	<b>21</b>
5-1 LandXML (Surface) 形式で出力する.....	21

# 1 新規作成

SiTECH 3D Studio を起動します。

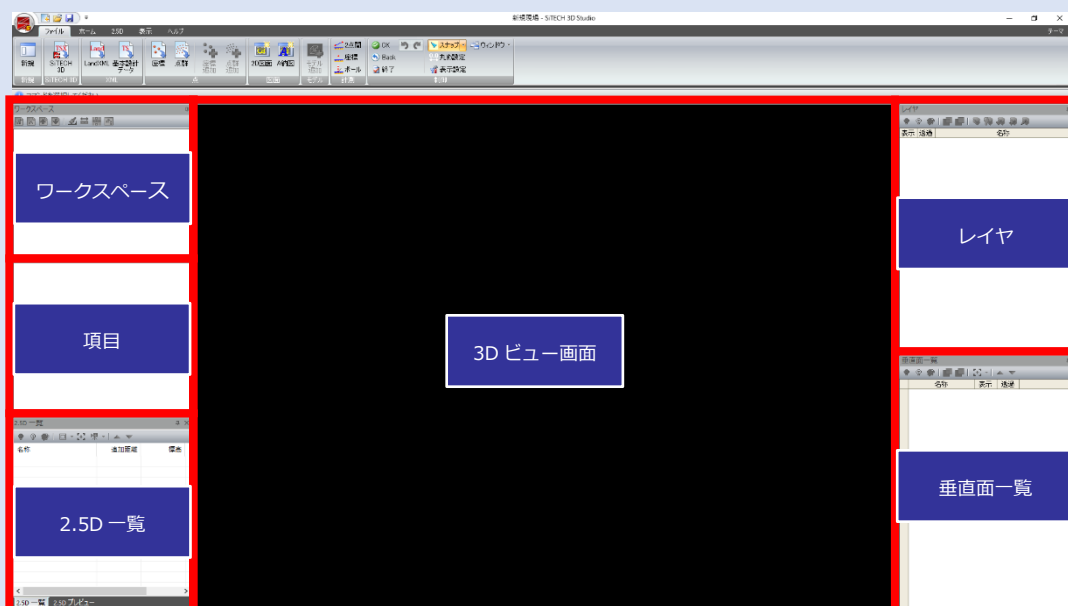


SiTECH 3D Studio が起動します。



## システム画面の構成について

SiTECH 3D Studio を起動後に表示されるこの画面を「システム画面」と呼びます。  
システム画面の構成は以下の通りです。





## 3D ビュー、参照図面画面でのマウス操作について

### 右ボタン+ドラッグ

マウスの右ボタンを押しながらマウスをドラッグすると、ドラッグする方向に回転します。

### マウスホイール+ドラッグ

マウスホイールを押しながらドラッグすると、ドラッグする方向に表示位置が移動します。

### マウスホイール

マウスホイールを上下に回転すると、画面を拡大・縮小することができます。

### 左ボタン+右ボタン

マウスの左ボタンと右ボタンを同時に押しながら、マウスを「右下」に動かすと、ツインドラッグした範囲が拡大されます。「左上」「右上」に動かすと、全体が表示されます。

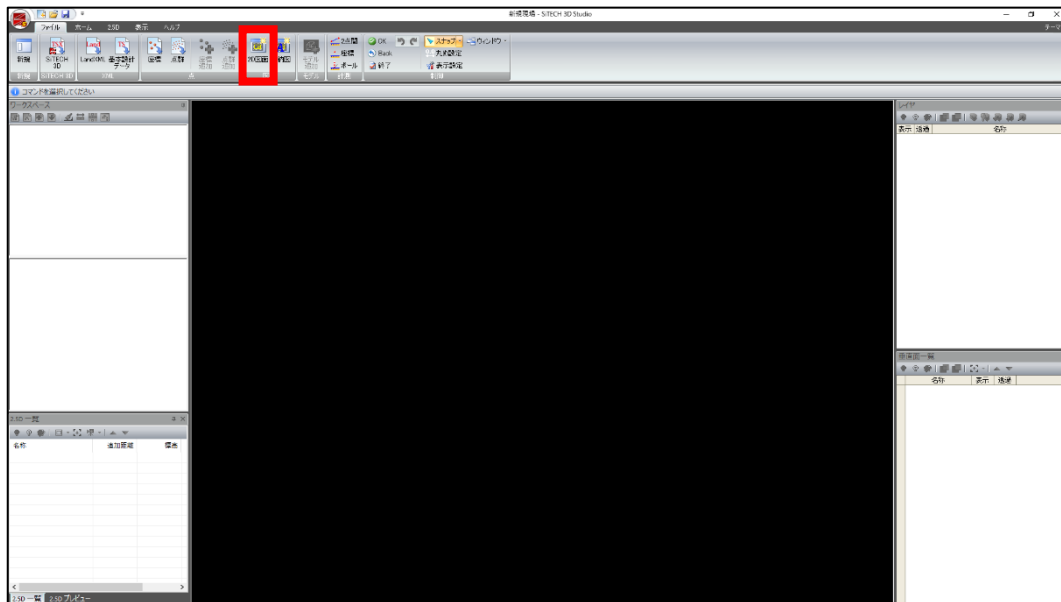


上に回転（前転）すると拡大します。

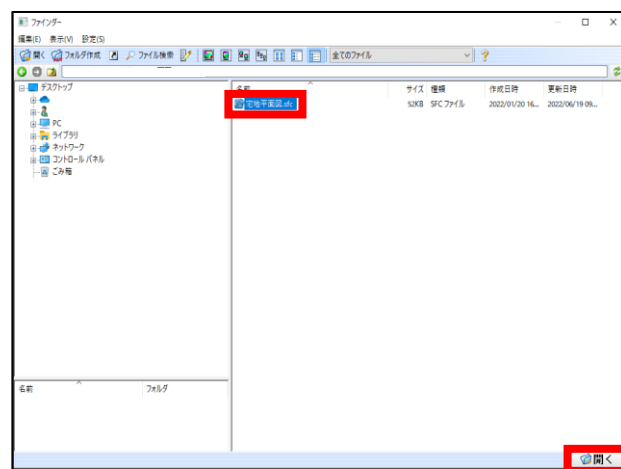
下に回転（後転）すると縮小します。

## 2 図面を取り込む

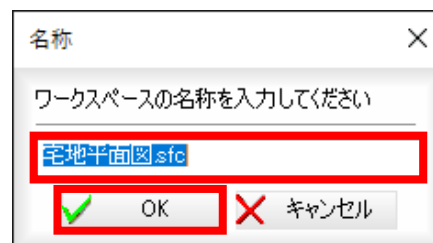
[2D 図面] をクリックします。



ファインダー画面が表示されます。  
図面が保存されているフォルダー  
(studio\_sampledate) を指定し、取り  
込む平面図 (宅地平面図.sfc) を選択し  
て [開く] ボタンをクリックします。

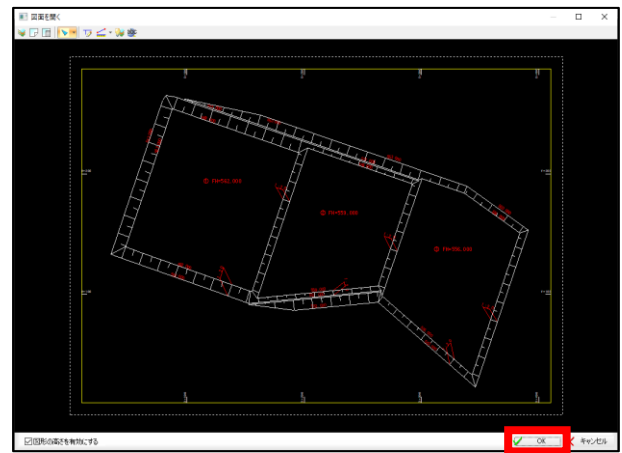


ワークスペースの名称を入力し、  
[OK] ボタンをクリックします。




図面を開く画面が表示されます。

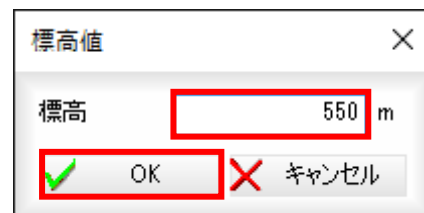
[OK] ボタンをクリックします。



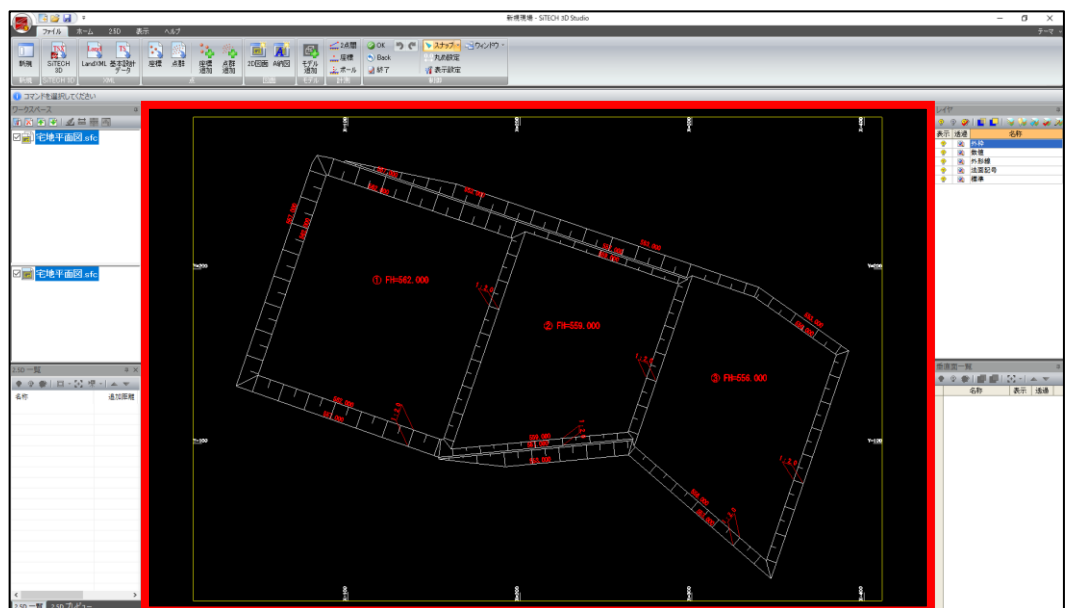
図面より一番低い法尻の高さが553.0mのため、標高に [550] を入力し、[OK] ボタンをクリックします。



**ポイント**  
作成する面データの標高より少し低い標高にすると、操作が行いやすくなります。



図面が取り込まれました。



## 3 面データ作成準備

### 3-1 ワークスペースを設定する

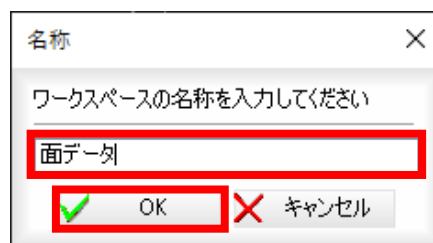
面データ作成用のワークスペースを作成します。

【新規】をクリックします。



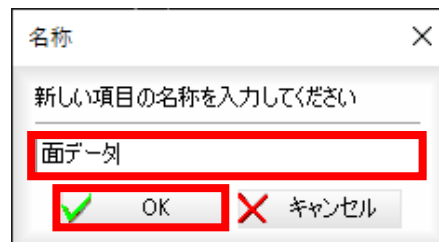
ワークスペースの名称設定画面が表示されます。

【面データ】と入力し、【OK】ボタンをクリックします

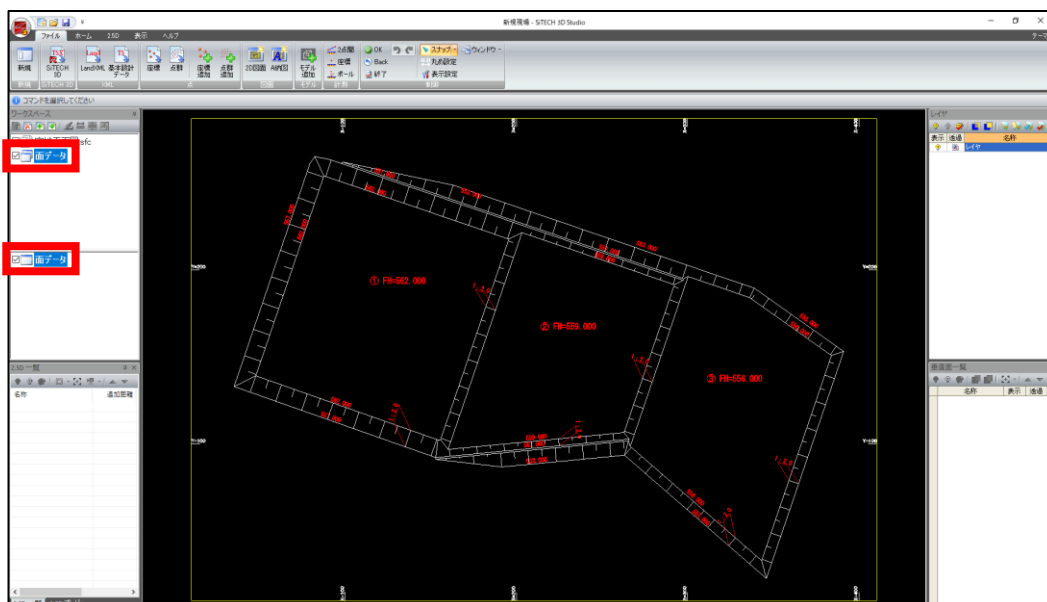


項目の名称設定画面が表示されます。

【面データ】と入力し、【OK】ボタンをクリックします



ワークスペースと項目が作成されました。

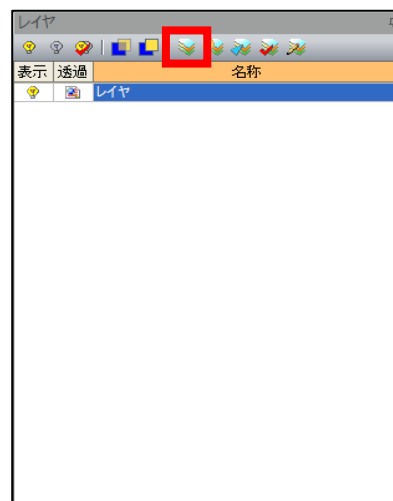
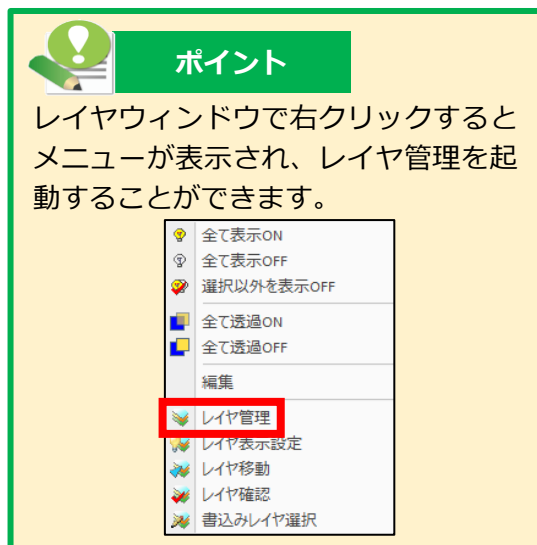


## 3-2 レイヤを設定する

面データ作成用のレイヤ（平場・法面・小段）を作成します。

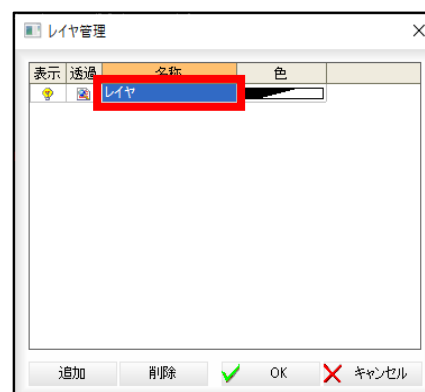
レイヤを種別ごと管理することにより、色分け、表示/非表示の切り替えができます。

【レイヤ管理】ボタンをクリックします。

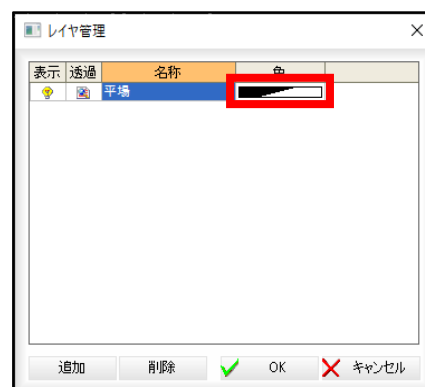


レイヤ管理画面が表示されます。

【名称】欄をダブルクリックし、名称を【平場】に変更します。



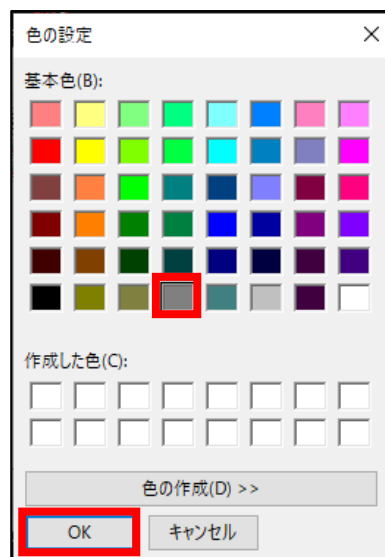
【色】欄をダブルクリックします。





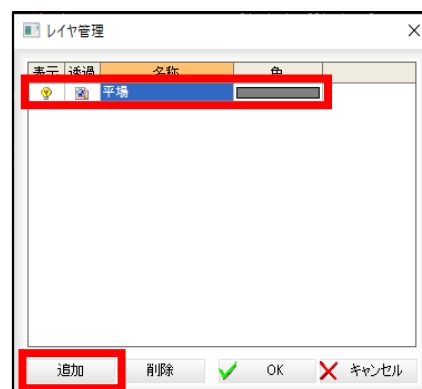
色の設定画面が表示されます。

「灰色」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。



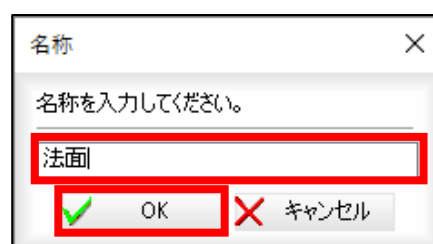
平場用のレイヤが作成できました。

「追加」ボタンをクリックします。



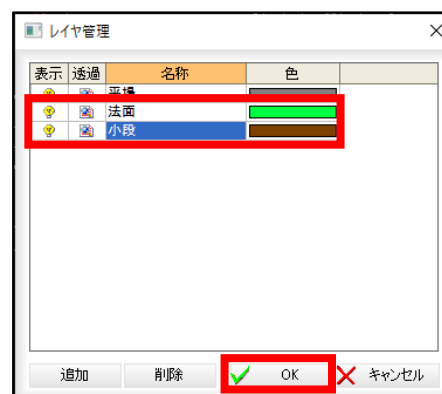
名称画面が表示されます。

「法面」と入力し、「OK」ボタンをクリックします。



法面の色を「緑色」に変更します。

同様に「小段-茶色」を作成し、「OK」ボタンをクリックします。



## 4 面データ作成

### 4-1 平場の面データを作成する

平場の面データを作成します。

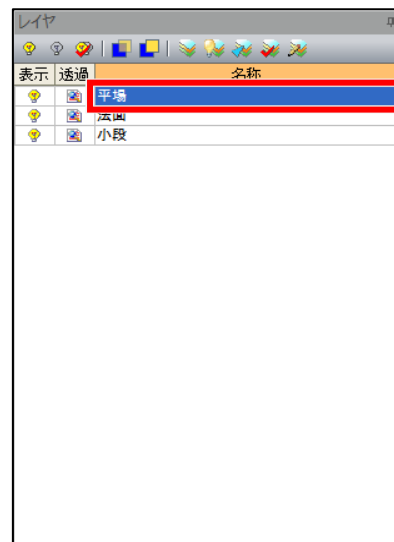
[ホーム] をクリックします。



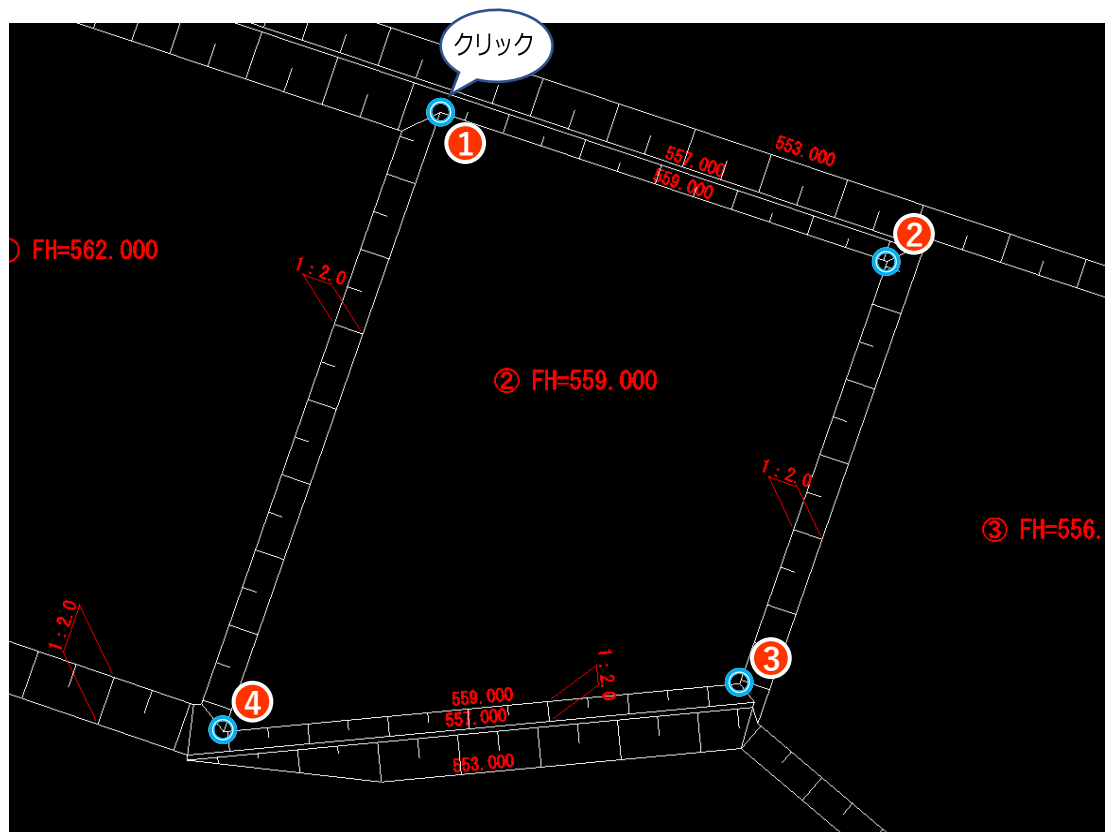
[多角形指定] ボタンをクリックします。



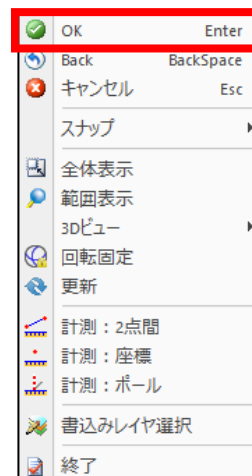
[レイヤ：平場] をクリックします。



【②FH=559.000】の平場を作成します。  
外周の変化点を一方向にクリックします。



4点クリックし、【右クリック】－【OK】  
をクリックします。



面作成画面が表示されます。  
【スポイト】ボタンをクリックします。

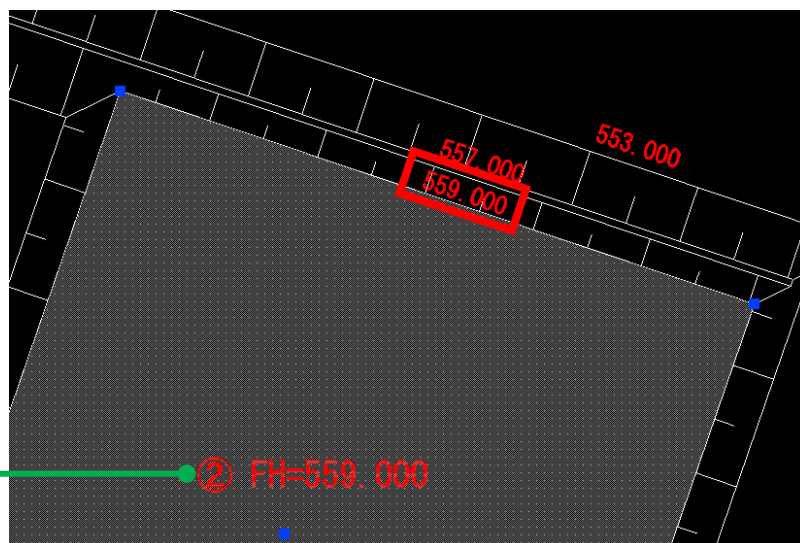


図面上の [559.000] をクリックします。



### ポイント

色の着いている面と重なっている文字は、クリックしても取得することができません。



面作成画面に戻ります。

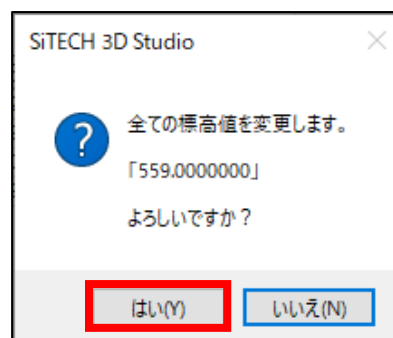
「標高：559.000」が取得されました。

「標高：559.000」の欄をクリックし、「標高を統一する」ボタンをクリックします。



確認メッセージが表示されます。

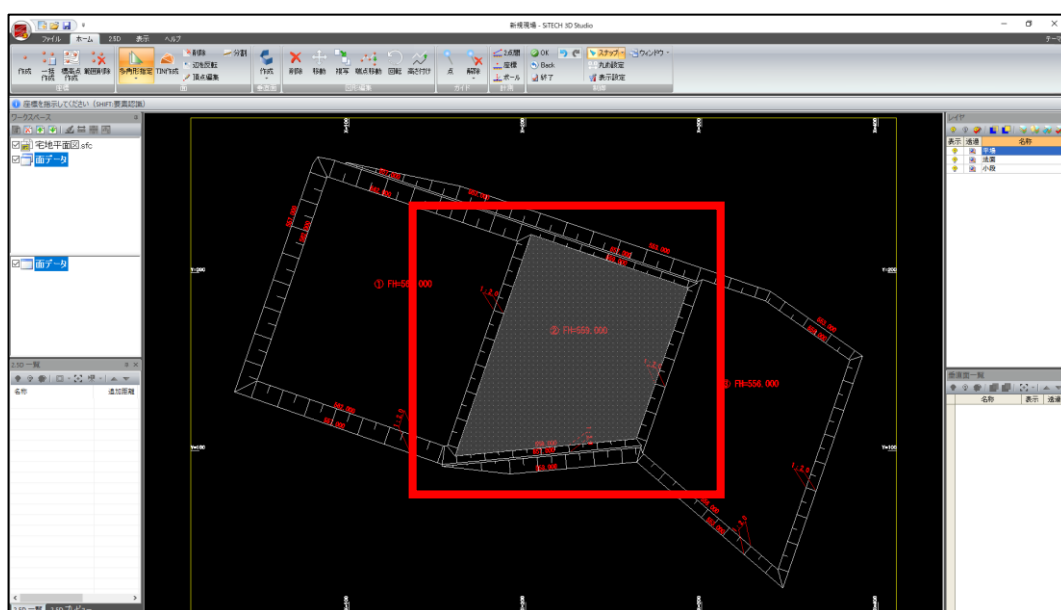
[はい] ボタンをクリックします。



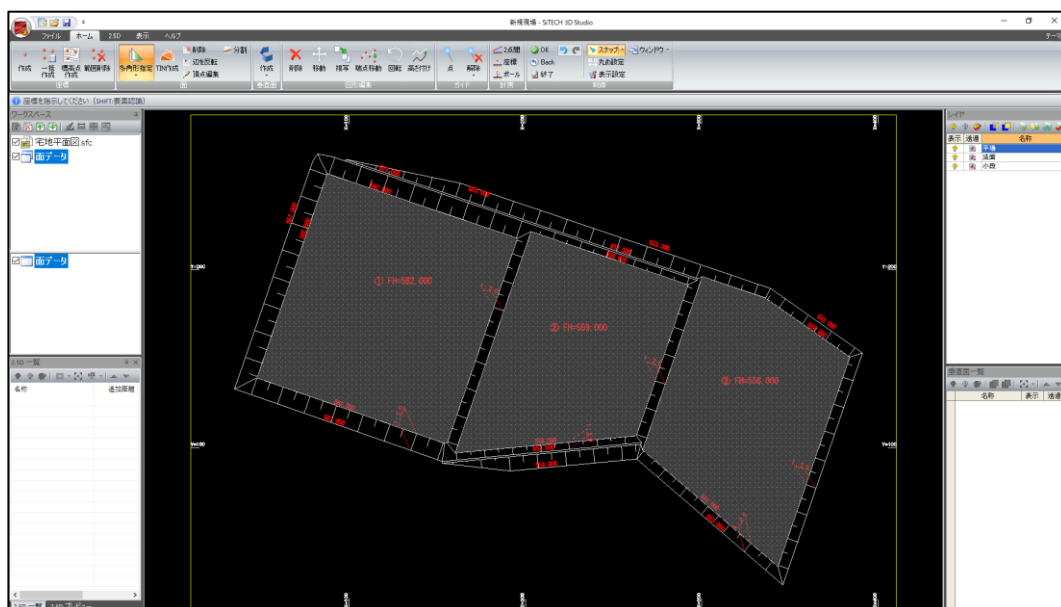
標高が全て「559.000」に変更されたことを確認し、[OK] ボタンをクリックします。



「標高 : 559.000」の平場が作成できました。



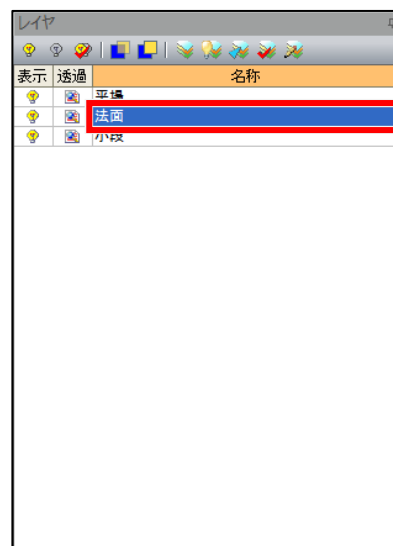
同様に、[①FH=562.000]、[③FH=556.000] の平場を作成します。



## 4-2 法面の面データを作成する

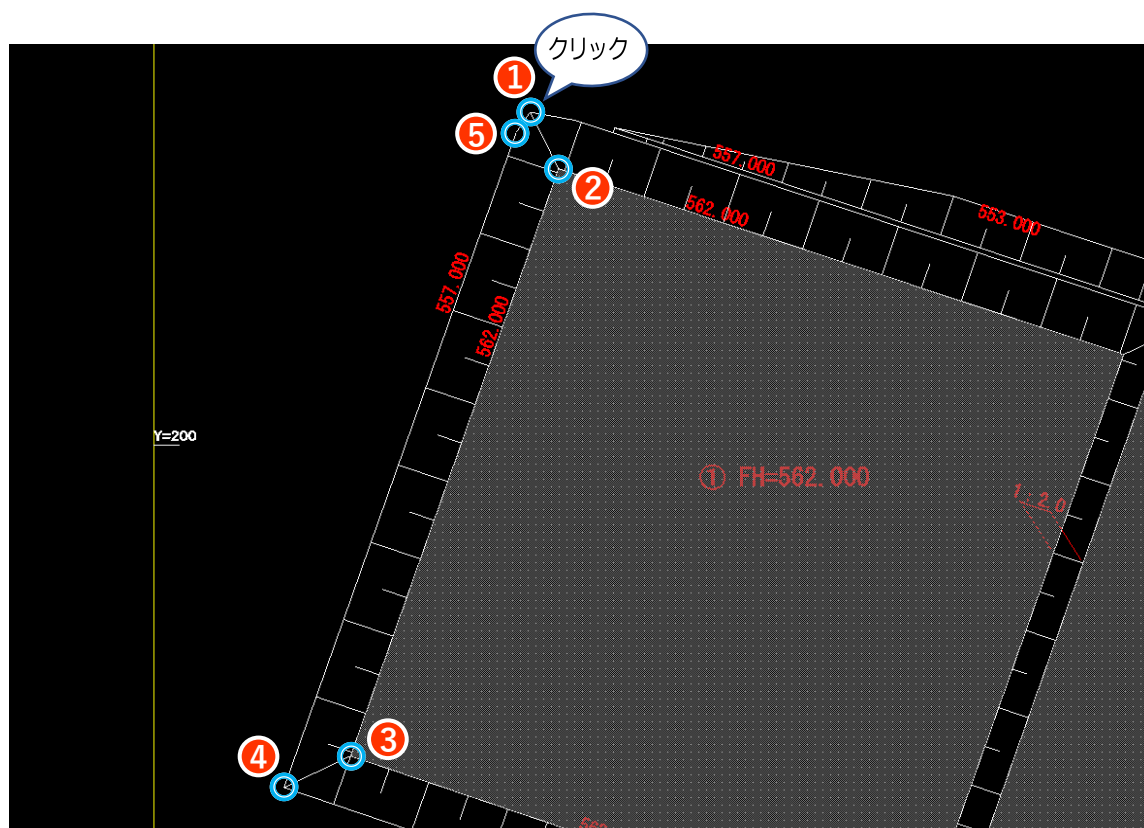
法面の面データを作成します。

[レイヤ：法面] をクリックします。

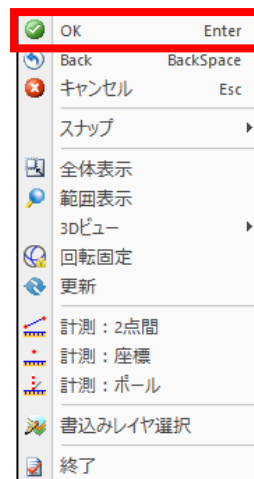


法面を作成します。

外周の変化点を一方向にクリックします。



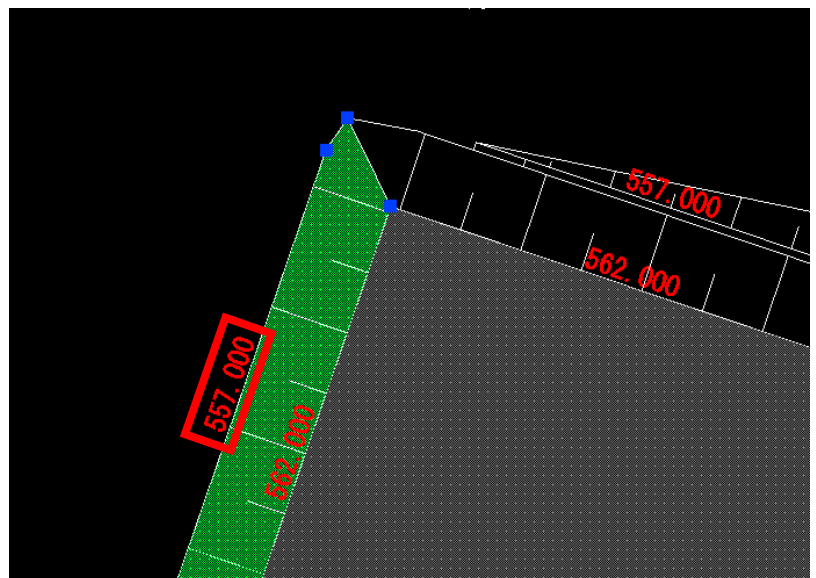
5点クリックし、[右クリック] – [OK]  
をクリックします。



面作成画面が表示されます。  
[スポイト] ボタンをクリックします。



図面上の [557.000] をクリックします。



面作成画面に戻ります。

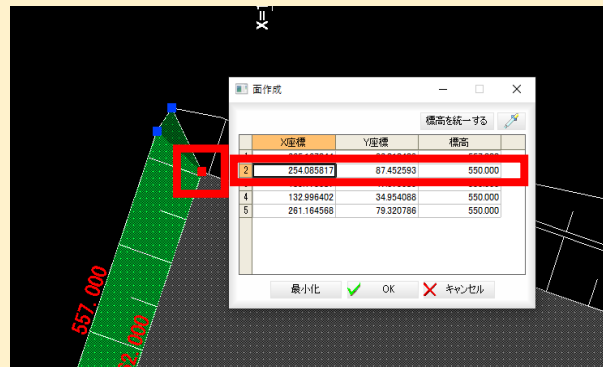
「標高：557.000」が取得されました。  
同様に他の変化点の標高も取得します。  
スポイトで取得できない場合は手入力します。

	X座標	Y座標	標高
1	265.167044	82.010408	557.000
2	254.085817	87.452593	550.000
3	139.175087	47.675089	550.000
4	132.996402	34.954088	550.000
5	261.164568	79.320786	550.000



### ポイント

構成点が多いと、クリックした位置がわからなくなってしまう場合があります。そのような時は、選択している行の構成点が赤く表示されるので目印にしてください。

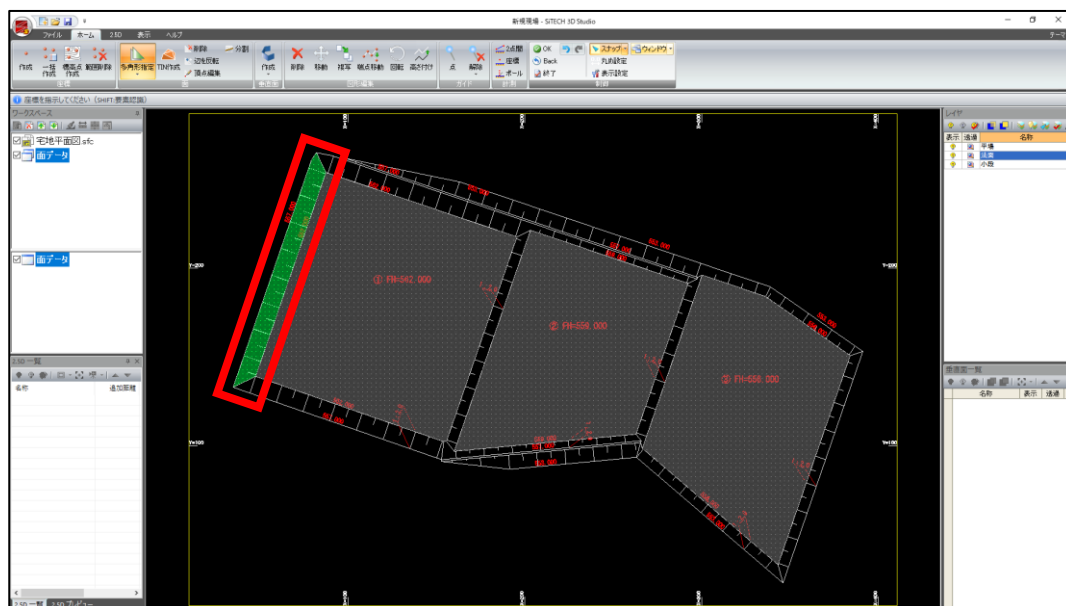


標高が入力されたことを確認し、[OK]  
ボタンをクリックします。

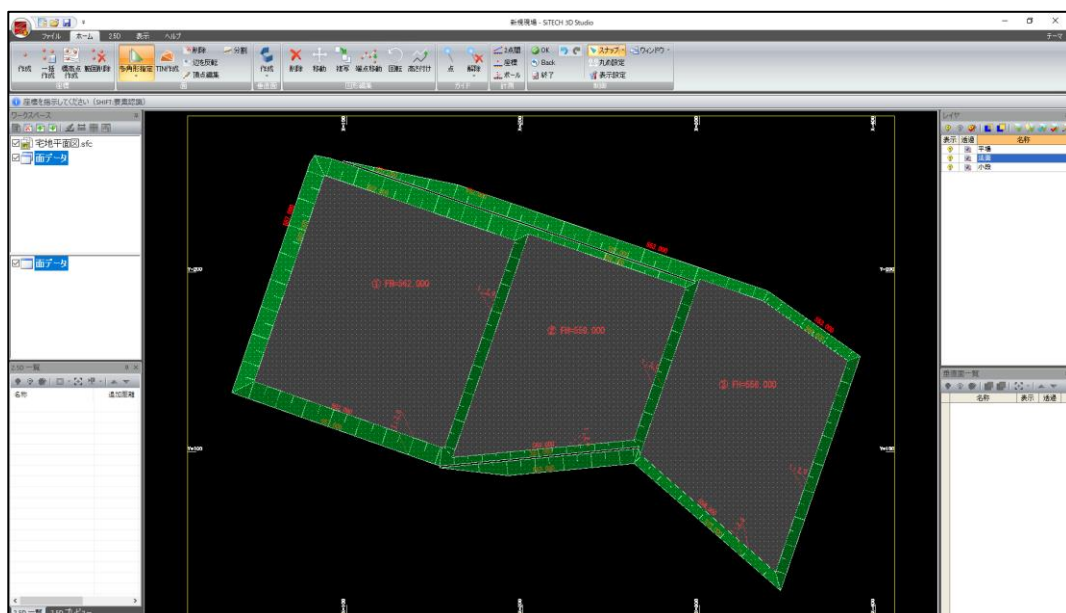
	X座標	Y座標	標高
1	265.167044	82.010408	557.000
2	254.085817	87.452593	562.000
3	139.175087	47.675089	562.000
4	132.996402	34.954088	557.000
5	261.164568	79.320786	557.000



法面が作成できました。



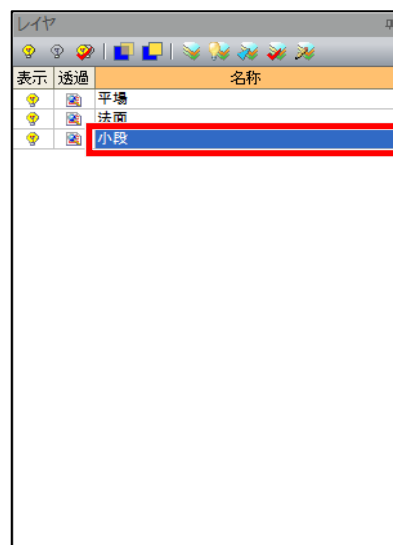
同様に、他の法面を作成します。



### 4-3 小段の面データを作成する

小段の面データを作成します。

[レイヤ：小段] をクリックします。

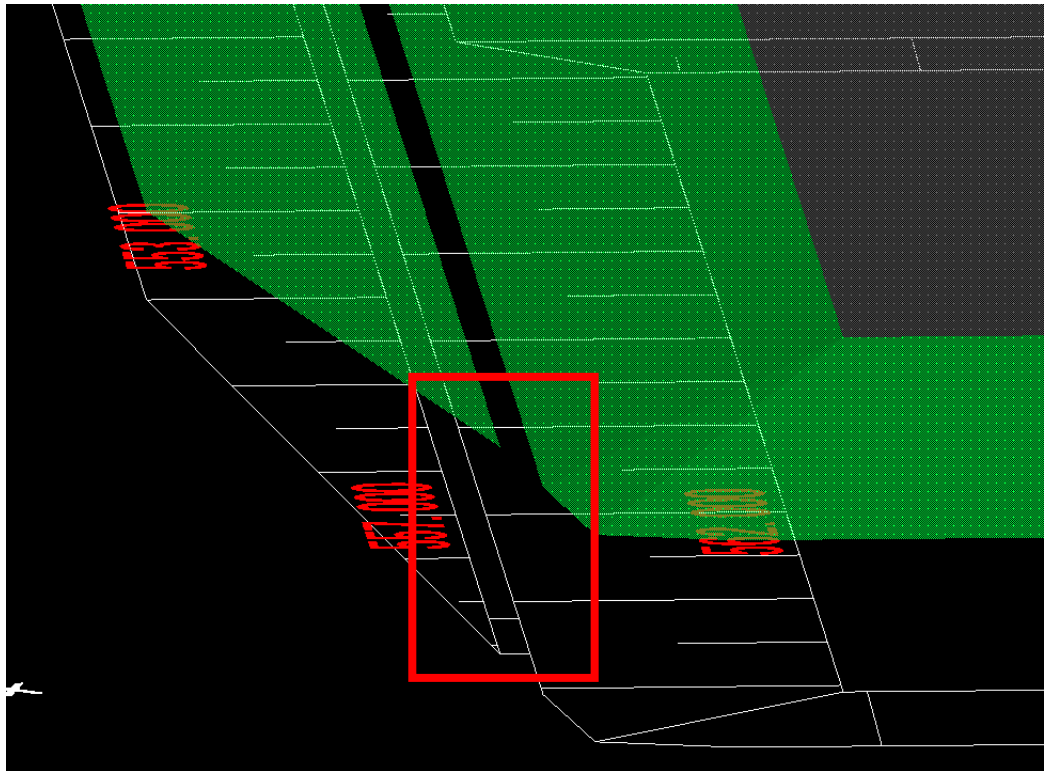


小段を作成します。

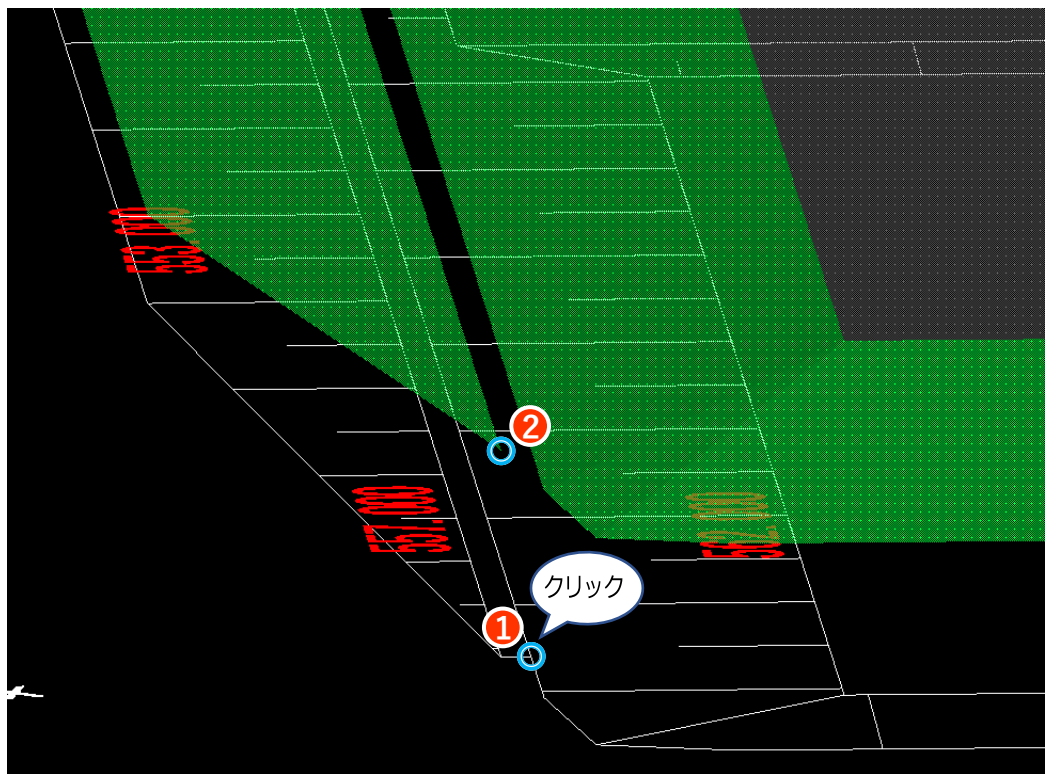
平場、法面と同じように平面的にクリックしても作成できますが、効率の良い方法で作成します。



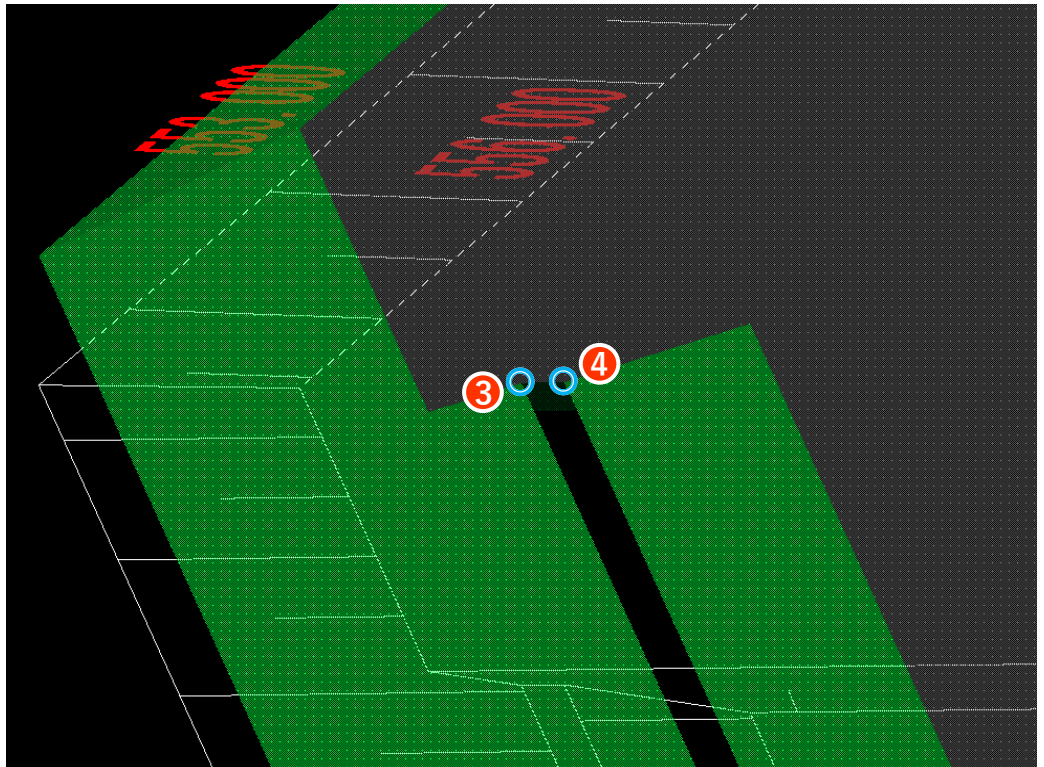
[右ボタン] + [ドラッグ] にて 3D を回転させ、図面データと面データが離れた状態にします。



1 点目は図面の端点、2 点目は面の端点をクリックします。



3 点目、4 点目も面の端点をクリックします。



4 点クリックし、[右クリック] – [OK]  
をクリックします。



面作成画面が表示されます。  
図面を指定した 1 点目の標高は[550.000]  
ですが、面を指定した 2～4 点目の標高は  
面の高さの [557.000] になっています。  
既存の面データの端点を選択することで  
高さを自動で取得できます。

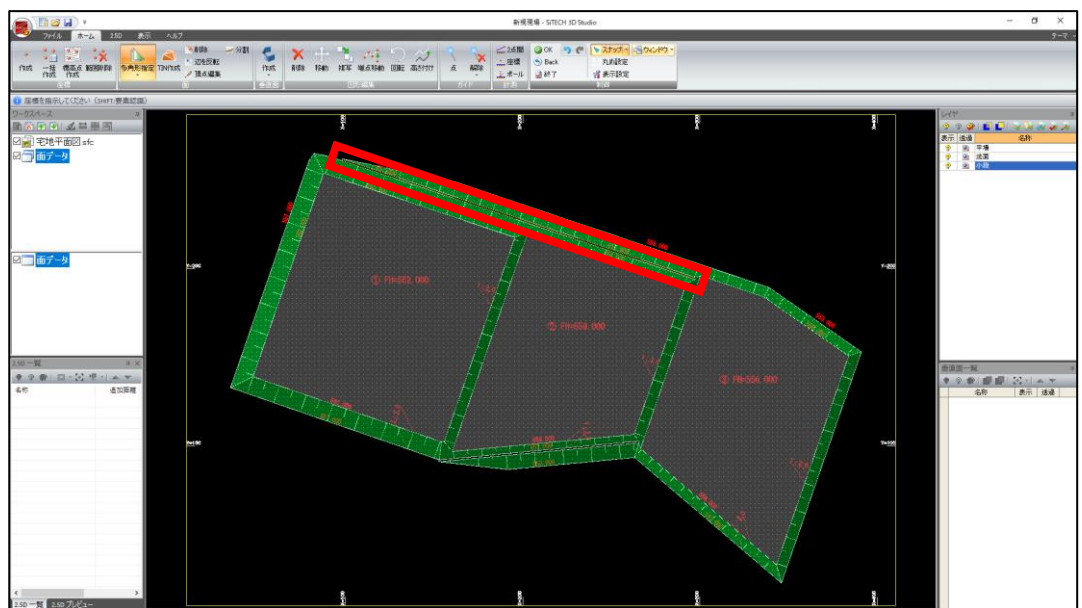




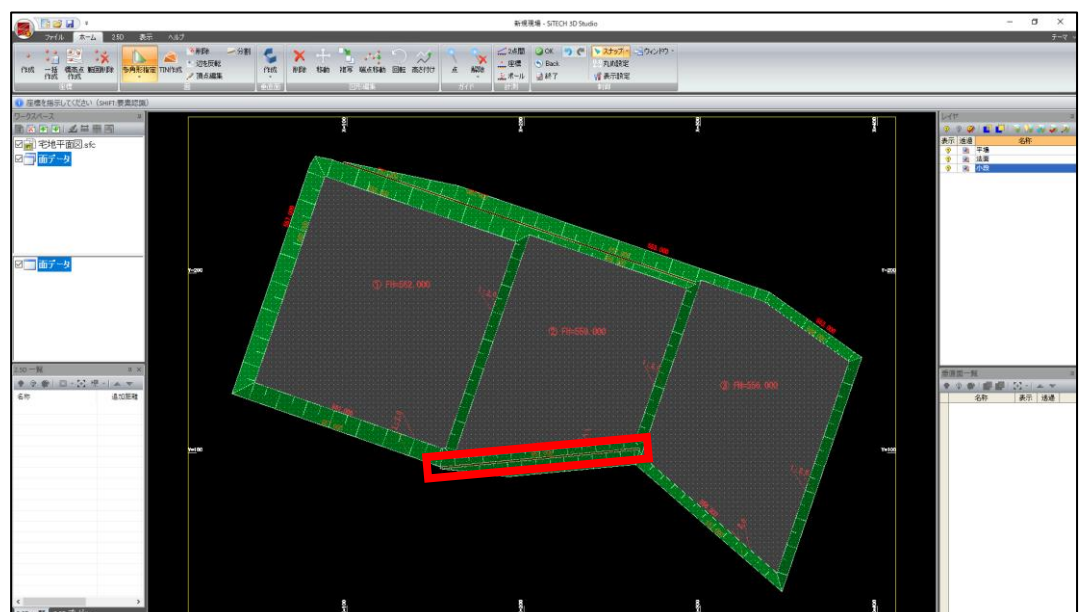
1 点目の標高を[557.00]に修正し、[OK]  
ボタンをクリックします。



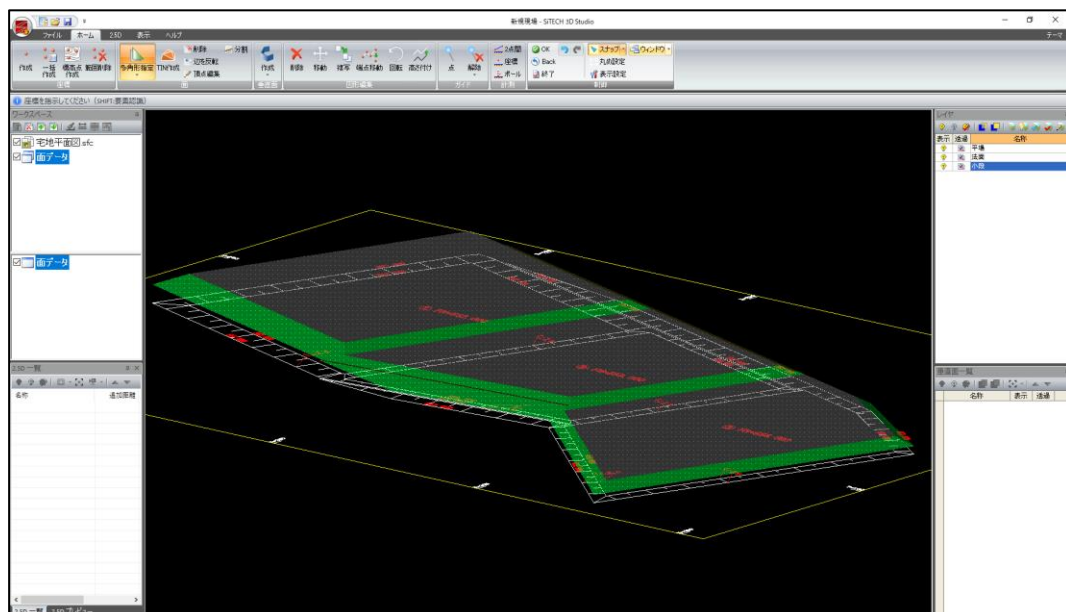
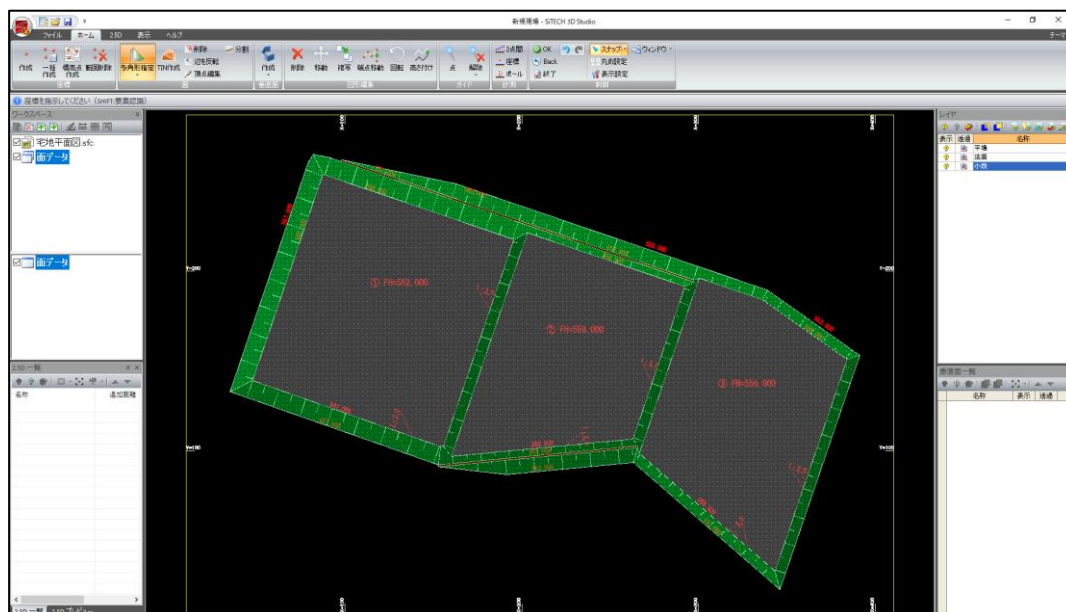
小段が作成できました。



もう 1 箇所の小段を作成します。



全ての面データが作成できました。



## 5 ファイル出力

### 5-1 LandXML (Surface) 形式で出力する

作成した面データを LandXML 形式で出力します。

3D ビュー画面に表示されているデータが出力されるため、表示状態を確認してから行います。

LandXML ファイルは ICT 建機等で活用することができます。

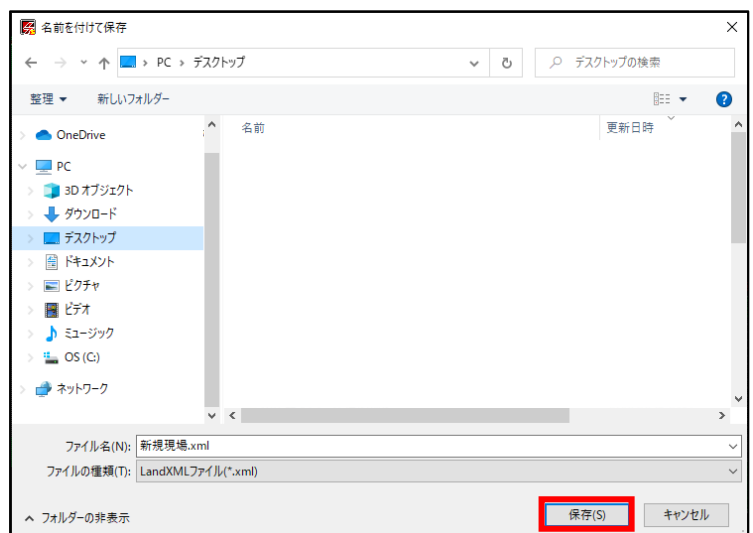
[アプリケーションメニュー] をクリックします。



[LandXML(Surface)出力] ボタンをクリックします。



保存先を指定、ファイル名を入力し、  
[保存] ボタンをクリックします。



## ご注意

- (1) 本書の内容およびプログラムの一部、または全部を当社に無断で転載、複製する事は禁止されております。
- (2) 本書およびプログラムに関して将来予告なしに変更する事があります。
- (3) プログラムの機能向上、または本書の作成環境によって、本書の内容と実際の画面・操作が異なってしまう可能性があります。この場合には、実際の画面・操作を優先させていただきます。
- (4) 本書の内容について万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点・誤り・記載漏れなどお気づきの事がございましたら、当社までご連絡ください。
- (5) 本書の印刷例および画面上の会社名・数値などは、実在のものとは一切関係ございません。

## 正式名称・商標および著作権について

---

Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。 Adobe、Acrobat は Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の商標または登録商標です。 その他の社名および製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。