INNOSITE®

基本操作マニュアル

だれでもできる SiTE-NEXUS

目　次

□ SiTE-NEXUS について

01　SiTE-NEXUS について　1
02　SiTE-NEXUS の画面構成　2

□ 設計対象構造物の 3 次元モデルの作成

03　新規現場を作成する　3

土工形状モデルの取り込み

04　LandXML データを取り込む　4

構造物モデルの取り込み

05　SiTE-STRUCTURE データを取り込む　6
06　IFC データを取り込む　9
07　干渉チェックを行う　10

地形モデルの取り込み

08　SiTE-Scope データを取り込む　11

□ BIM/CIM モデルを活用した検討の実施

重機の配置計画 / 安全教育での活用

09　3D イラストデータを取り込む　13

土工形状モデルの更新

10　SiTECH 3D データを取り込む　18

3D モデルの施工シミュレーション

11　4D（3D ＋時間軸）を作成する　20
12　シーンの活用　28

□ 設計対象構造物の 3 次元モデルの更新

13　属性情報を付与し、出来形帳票を登録する　33

□ ファイル出力

構造物モデルの納品

14　IFC ファイルを出力する　37

確認用ファイルの出力

15　HTML ファイルを出力する　39
16　3D PDF ファイルを出力する　41

3D ファイルの活用

17　FBX ファイルを出力する　43

快測ナビ用ファイルの出力

18　快測ナビデータを出力する　45

SiTE-NEXUS FileViewer の出力

19　SiTE-NEXUS FileViewer を出力する　46

□ SiTE-NEXUS Viewer

SiTE-NEXUS Viewer について　47

KENTEM

Lesson 01

SiTE-NEXUS について

SiTE-NEXUS についてご説明します。

「SiTE-NEXUS」は、多彩なファイルフォーマットの入力に対応し、統合した BIM/CIM モデルを簡単に作成できます。
干渉チェックにも対応し、3D イラストの配置や 4D シミュレーションで時間軸に応じた統合イメージの確認ができます。

対応ファイル形式

入力ファイル

■路線・面
LandXML

■ CAD フォーマット
IFC、IFCZIP、RVT（Revit）、RFA（Revit）、DWG、DXF、SKP（SketchUp）、FBX、OBJ、SXF、NWD（Navisworks）

■ INNOSiTE
NXPG（SiTECH 3D）、NXPC（SiTE-Scope）、KSTR（SiTE-STRUCTURE）

■点群
TXT、CSV、LAS

出力ファイル

■ CAD フォーマット
IFC、DWG（断面モデル出力）

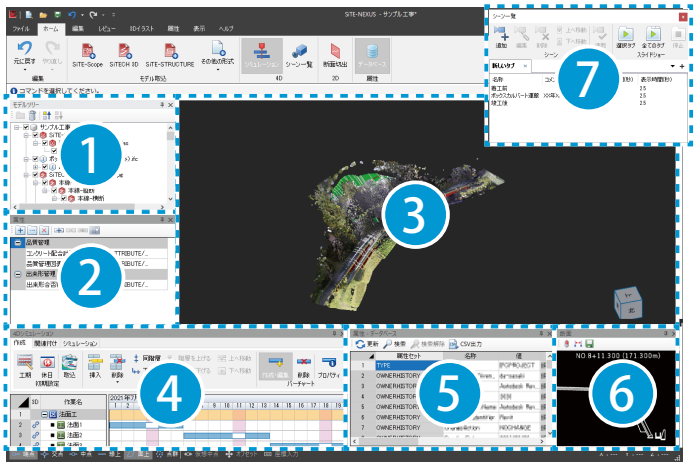
■快測ナビ
KSSX

■その他
3DPDF、HTML、FBX、OBJ（Google Earth）、KMZ（Google Earth）、MP4（4D、シーン）、EXE（SiTE-NEXUS FileViewer）

Lesson 02

SiTE-NEXUS の画面構成

SiTE-NEXUS の画面構成についてご説明します。



1 モデルツリー

3D モデルをツリーで表示します。
チェックボックスで、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

2 属性

選択している 3D モデルの属性を閲覧・編集します。

3 3D ビュー

取り込んだデータを 3 D で表示する領域です。
マウス操作（下記 3D ビューのマウス操作について）や 3D ビュー右下のナビゲーションキューブをドラッグ、または任意の箇所をクリックすることで、視点移動が可能です。

4 4D シミュレーション

時間軸に応じた統合イメージを確認します。
［ホーム］タブ→［シミュレーション］にて、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

5 属性 - データベース

属性の情報をデータベース表示します。
[ホーム] タブ→ [データベース]、または [属性] タブ→ [データベース] にて、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

6 断面ビュー

断面切出コマンド実行時やモデルツリーで選択している断面モデルの断面を表示します。
[ホーム] タブ→ [断面切出]、または [表示] タブ→ [ウインドウ] → [断面] にて、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

7 シーン一覧

3D ビューの状態をシーンとして管理します。
［ホーム］タブ→［シーン一覧］にて、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

3D ビューのマウス操作について

右クリック＋ドラッグ
ドラッグする方向に回転します。

マウスホイールクリック + ドラッグ
ドラッグする方向に表示位置を移動します。

マウスホイール回転
マウスカーソルを中心に拡大・縮小します。

※［表示］タブ→［システム設定］にて、設定が可能です。

スナップについて

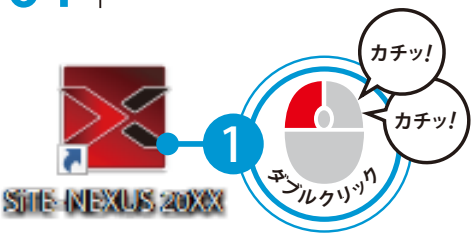
画面左下のスナップにて、3D ビュー上での端点や交点などのサーチ設定の切り替えや、移動時などの仮想中点やオフセット、座標入力のコマンドの設定が可能です。
※操作に応じて、使用できる設定が異なります。

Lesson 03

新規現場を作成する

SiTE-NEXUS を起動し、新規現場を作成します。

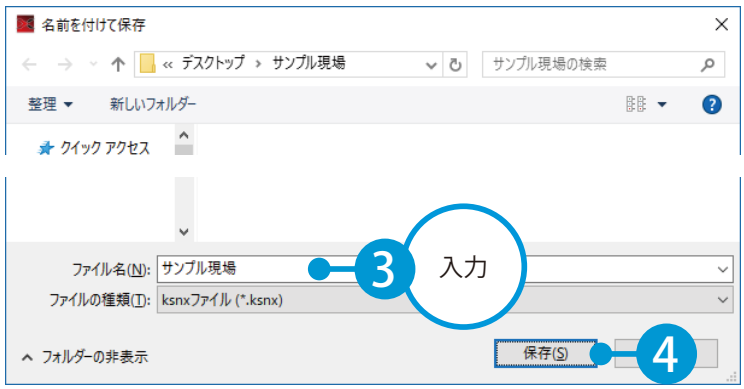
01 SiTE-NEXUS を起動します。



02 新規現場を作成します。

1 ［ファイル］→［名前を付けて保存］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。



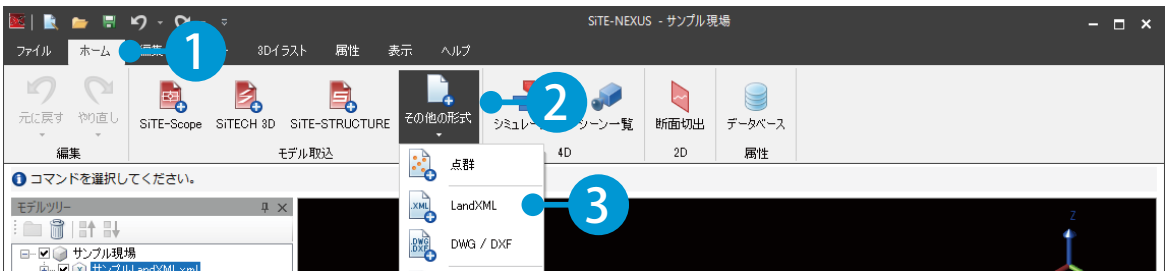
Lesson 04

LandXML データを取り込む

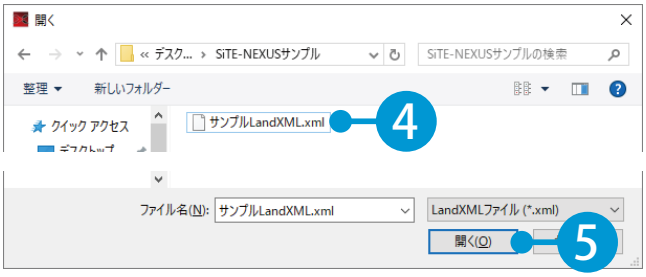
LandXML データ（土工形状モデル）を取り込みます。

01 LandXML データを取り込みます。

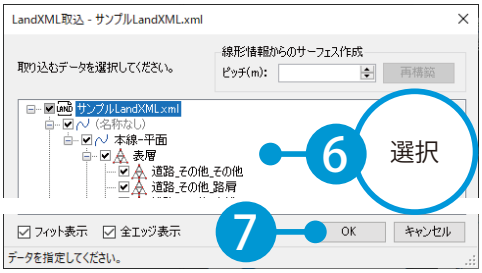
1 ［ホーム］タブ→［その他の形式］→［LandXML］をクリックします。



2 LandXML データを選択します。

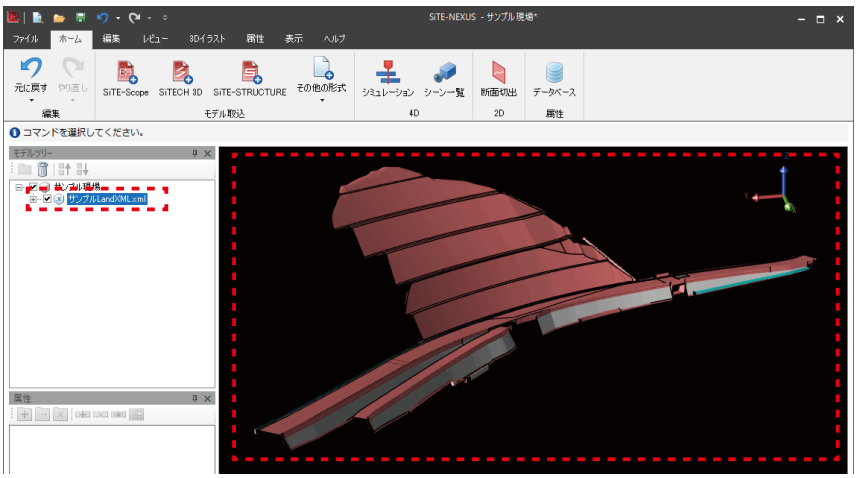


3 取り込むデータを選択します。



※ SiTE-Scope の点群から出力された LandXML の場合は表示されません。

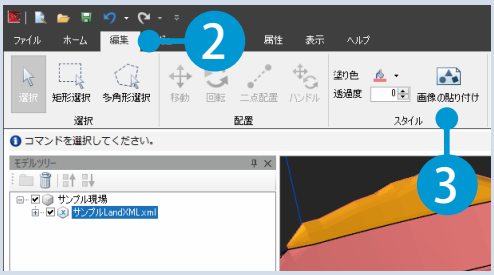
4 モデルツリーにモデルが追加され、LandXML データが取り込まれました。



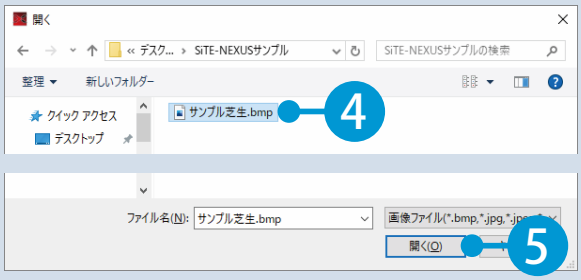
3D モデルへ画像を貼り付ける場合

1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、画像を貼り付けたいモデルを選択します。

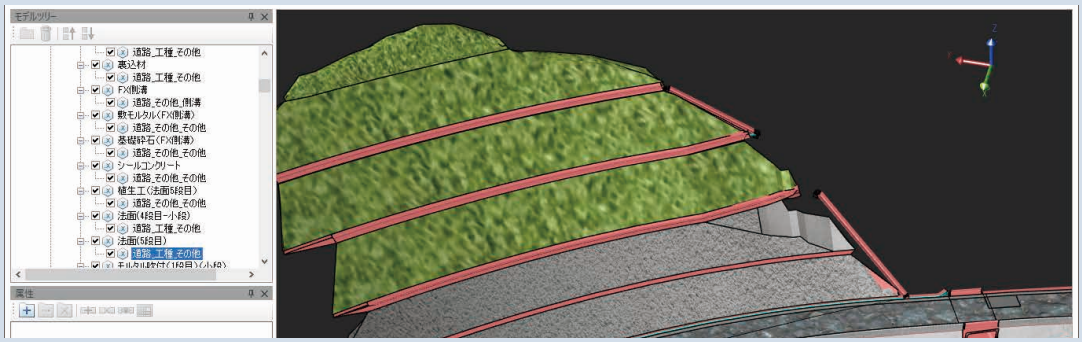
2 ［編集］タブ→［画像の貼り付け］をクリックします。



3 取り込む画像を選択します。



4 3D ビュー上の背景をクリックし、画像が貼り付けられたことを確認します。
同様に、他のモデルに画像を貼り付けます。



Lesson 05

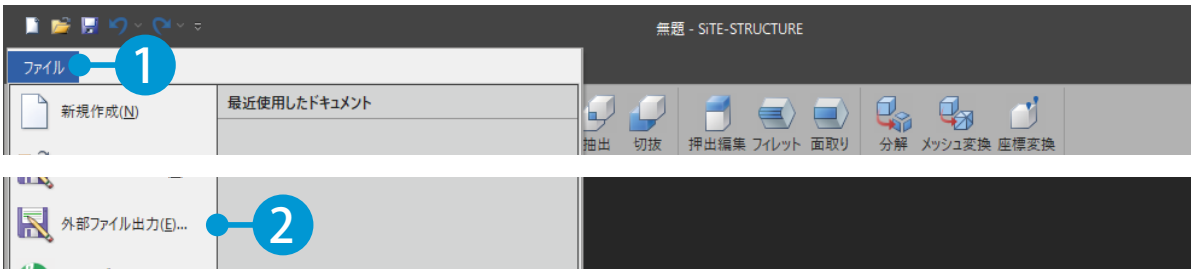
SiTE-STRUCTURE データを取り込む

SiTE-STRUCTURE データ（構造物モデル）を取り込みます。

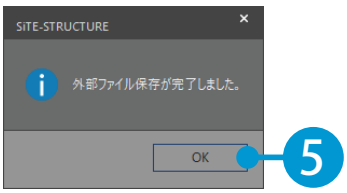
「SiTE-STRUCTURE」の手順が含まれます。

01 SiTE-STRUCTURE にて、SiTE-STRUCTURE データを出力します。

1 ［ファイル］→［外部ファイル出力］をクリックします。

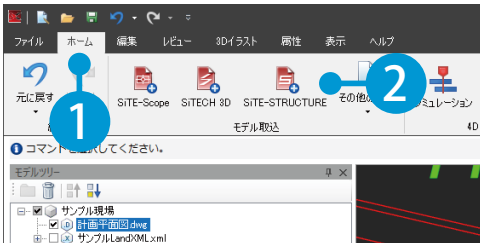


2 ファイルを保存します。



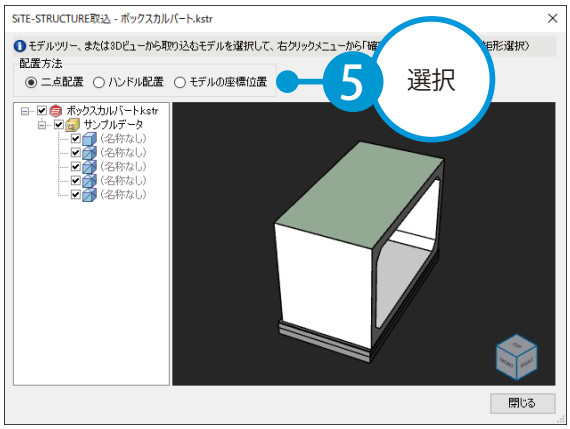
02 SiTE-NEXUS にて、SiTE-STRUCTURE データを取り込みます。

1 ［ホーム］タブ→［SiTE-STRUCTURE］をクリックします。



2 SiTE-STRUCTURE データを選択します。

3 配置方法を選択します。今回は、［二点配置］を選択します。



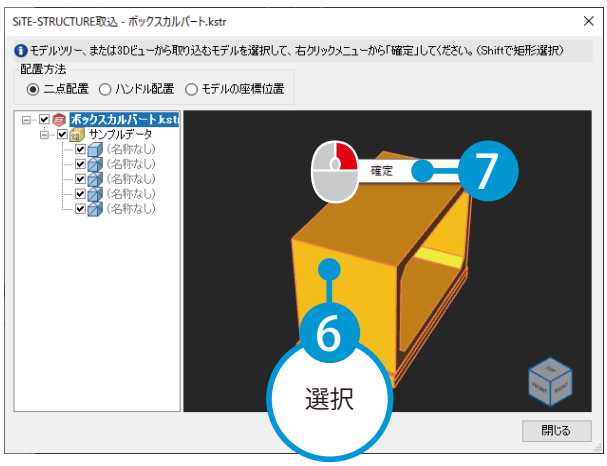
配置方法について

■二点配置
配置元および配置先、標高を指定して、配置します。

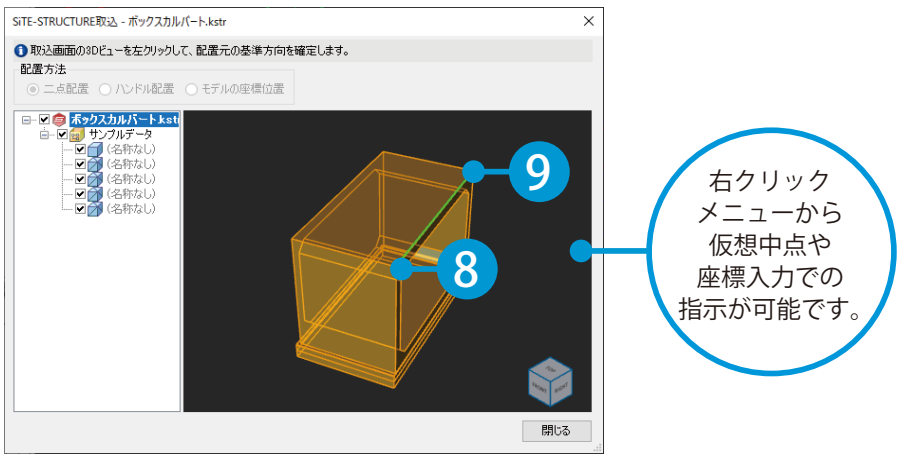
■ハンドル配置
基準点を指定し、ハンドルを使用して任意の位置に配置します。

■モデルの座標位置
モデルの持つ座標位置に配置します。

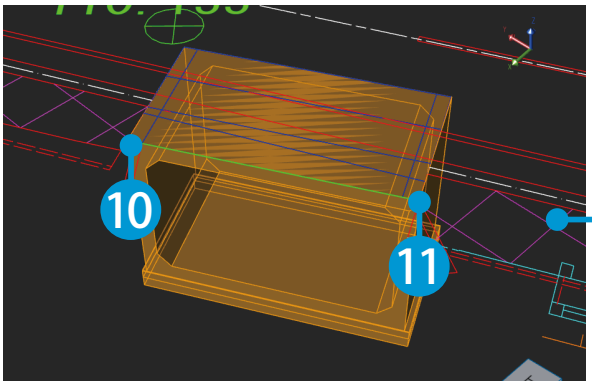
4 3D ビュー上またはモデルツリー上で取り込むモデルを選択し、右クリック→［確定］をクリックします。



5 配置元の基準点および基準方向をクリックで指示します。

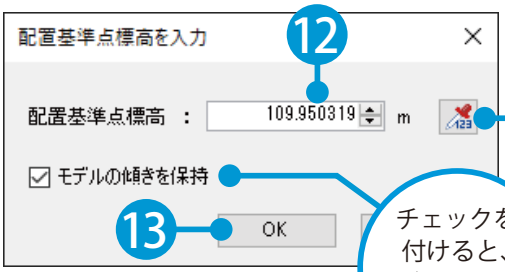


6 メイン画面の 3D ビューにて、配置先の基準点および基準方向をクリックで指示します。



メイン画面左下のスナップにて、中点・線上などのサーチや仮想中点・座標入力での指示が可能です。

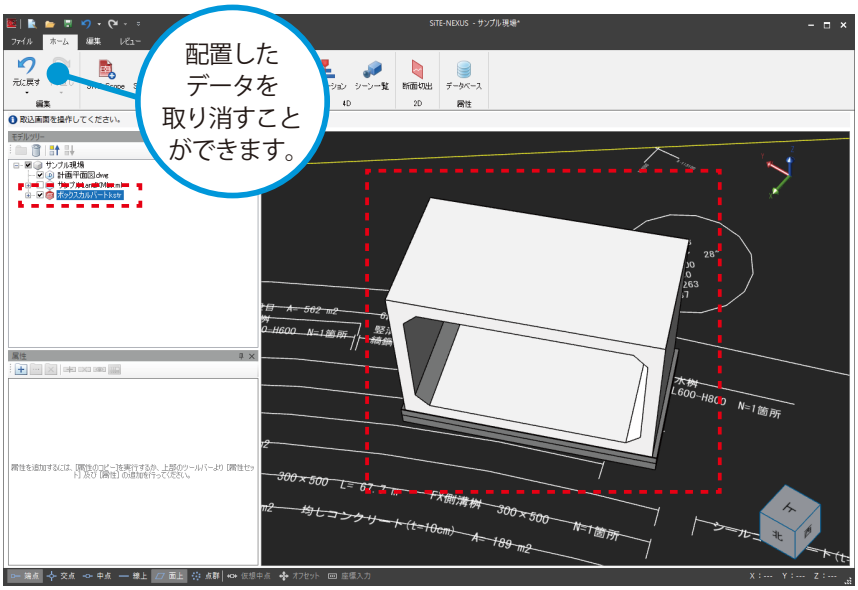
7 配置先基準点の標高が自動入力されます。修正する場合は、直接入力、または 3D ビューをクリックして標高を取得します。



図面の文字要素から標高を取得することができます。

チェックを付けると、モデルの傾きを保持します。

8 モデルツリーにモデルが追加され、SiTE-STRUCTURE データが取り込まれました。
再度同じデータを配置する場合は、手順 4 に戻ります。
SiTE-STRUCTURE 取込画面の［閉じる］ボタンをクリックしてください。



配置したデータを取り消すことができます。

Lesson 06

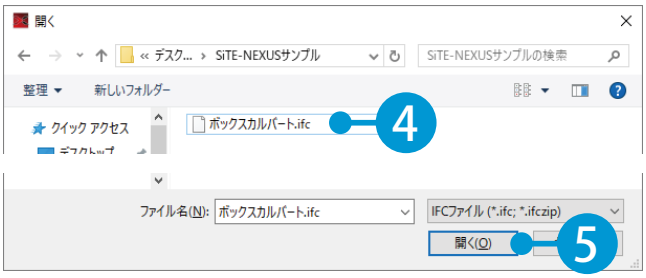
IFC データを取り込む

IFC データ（構造物モデル）を取り込みます。

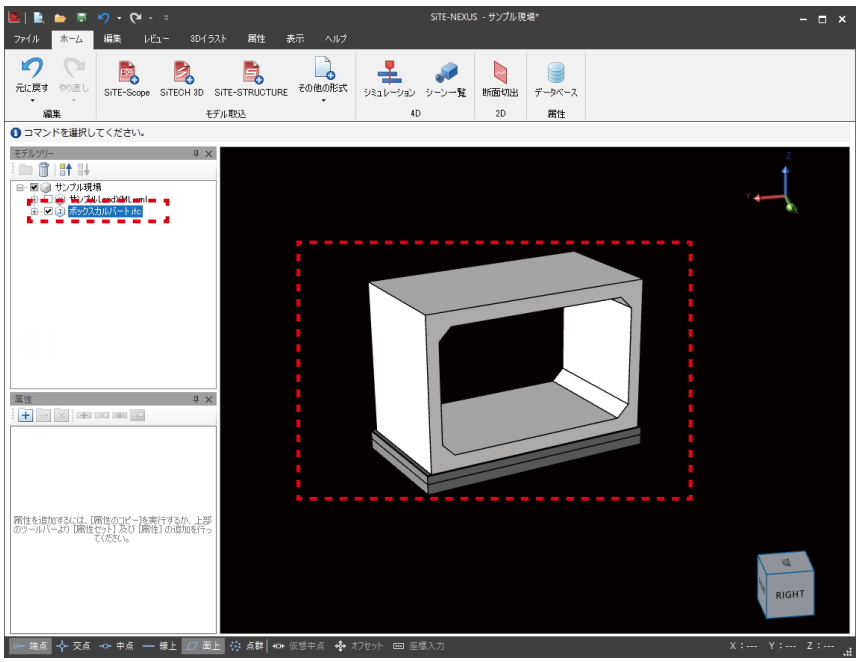
01 IFC データを取り込みます。

1 ［ホーム］タブ→［その他の形式］→［IFC］をクリックします。

2 IFC データを選択します。



3 モデルツリーにモデルが追加され、IFC データが取り込まれました。



Lesson 07

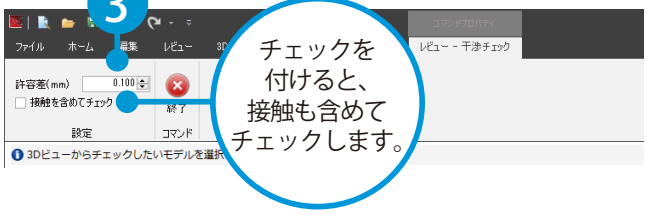
干渉チェックを行う

選択した 3D モデルがその他の 3D モデルと干渉しているかチェックします。

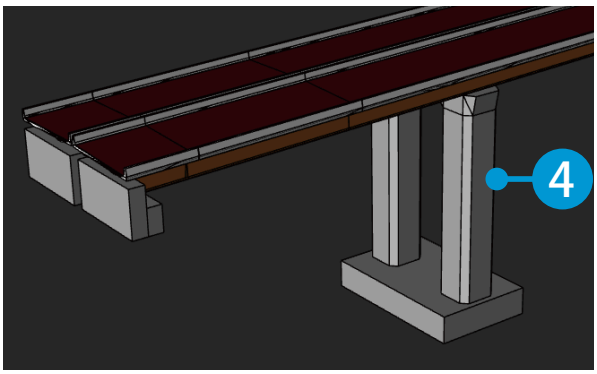
01 対象となる 3D モデルを選択します。

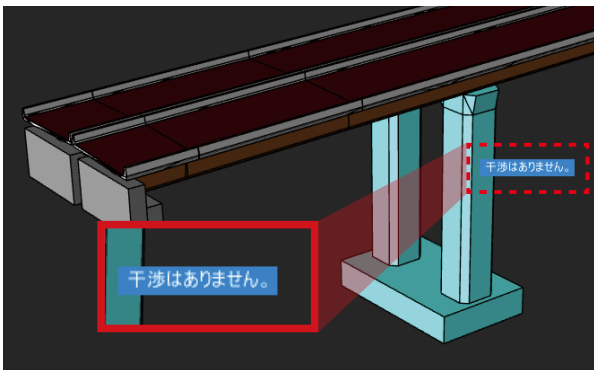
1 ［レビュー］タブ→［干渉チェック］をクリックします。

2 許容差（mm）を設定します。



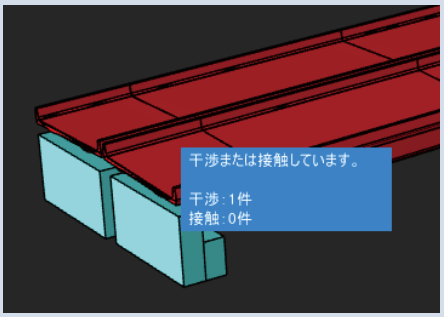
3 3D ビュー上で、チェックを行う 3D モデルを選択してください。





干渉または接触している場合

干渉している（設定している許容差を超えている）場合は、3D モデルが赤色でハイライト表示されます。
また、接触している（設定している許容差の範囲内に存在する）場合は、3D モデルがオレンジ色でハイライト表示されます。



干渉している場合

Lesson 08

SiTE-Scope データを取り込む

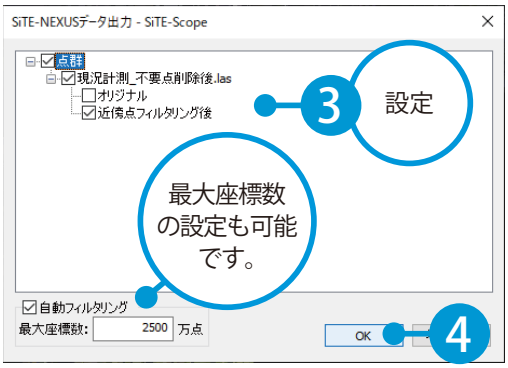
SiTE-Scope データ（地形モデル）を取り込みます。

「SiTE-Scope」の手順が含まれます。

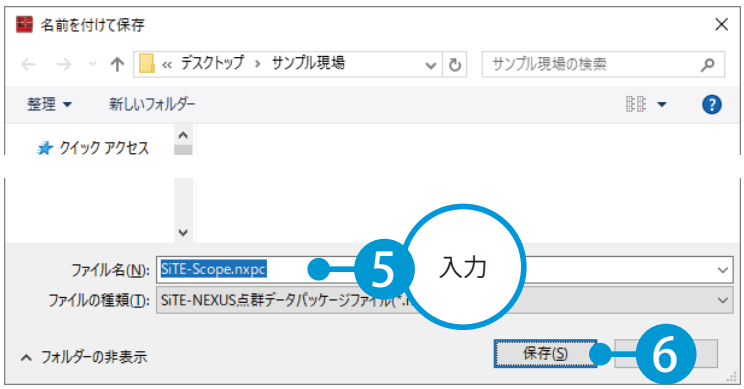
01 SiTE-Scope にて、SiTE-Scope データを出力します。

1 画面左上の［ファイル］ボタン→［SiTE-NEXUS データ出力］をクリックします。

2 出力対象を設定します。

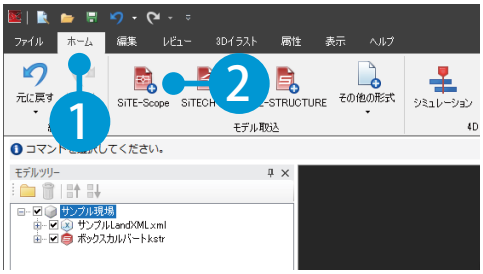


3 ファイル名を入力します。

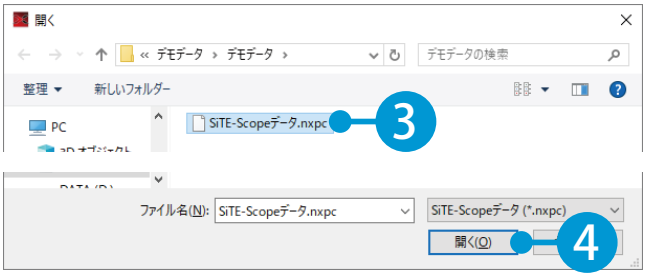


02 SiTE-NEXUS にて、SiTE-Scope データを取り込みます。

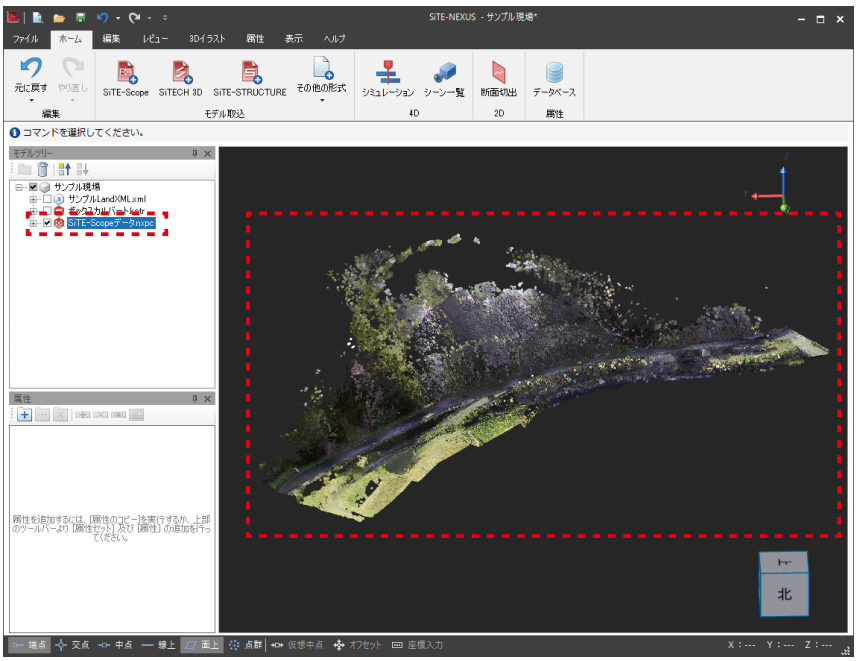
1 ［ホーム］タブ→［SiTE-Scope］をクリックします。



2 SiTE-Scope データを選択します。



3 モデルツリーにモデルが追加され、SiTE-Scope データが取り込まれました。



Lesson 09

3D イラストデータを取り込む

3D イラストデータを取り込みます。

「3D イラストデータ」がインストールされたパソコンのみ有効な機能です。

01 取り込む 3D イラストを選択します。

1 ［3D イラスト］タブ→［取込］をクリックします。

2 取り込むイラストを選択します。

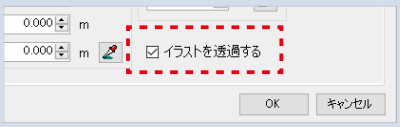
02 ３Ｄイラストの大きさを入力します。

1 ［基本設定］タブをクリックし、大きさやオフセット量を設定します。

イラストを透過して確認する場合

［イラストを透過する］にチェックを入れると、イラストを透過して表示します。

※取り込み後のイラストは、透過されません。



［可動部編集］タブおよび［画像変更］タブについて

［可動部編集］タブ

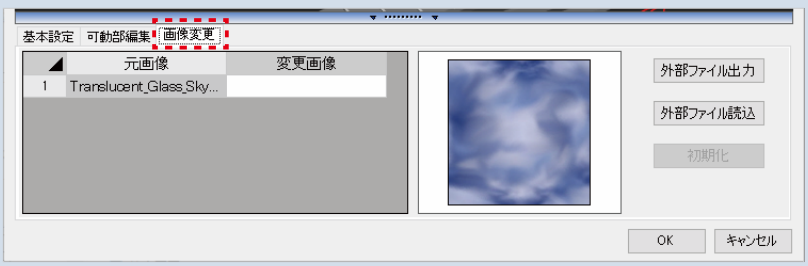
3D イラストの可動部を編集して配置することができます。

※選択している 3D イラストによって、編集できる可動部が異なります。

［画像変更］タブ

3D イラストに使用されている画像を編集して配置することができます。

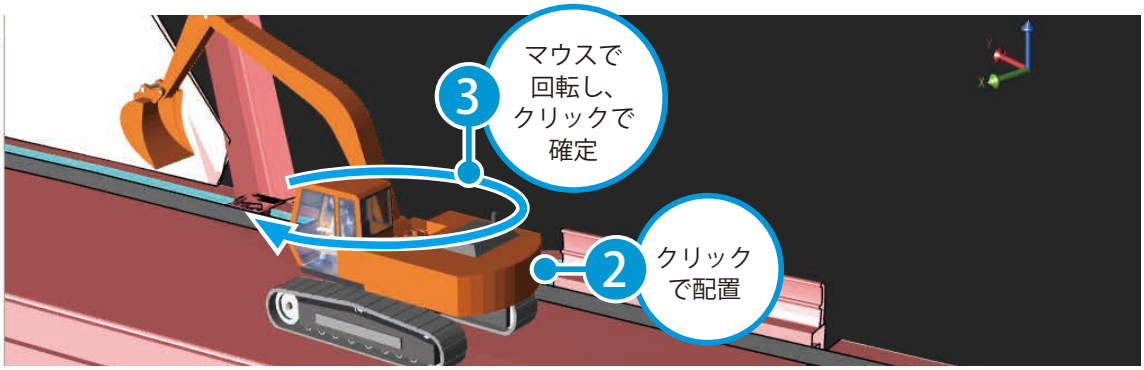
※画像要素が含まれる 3D イラストを選択している場合のみ表示されます。

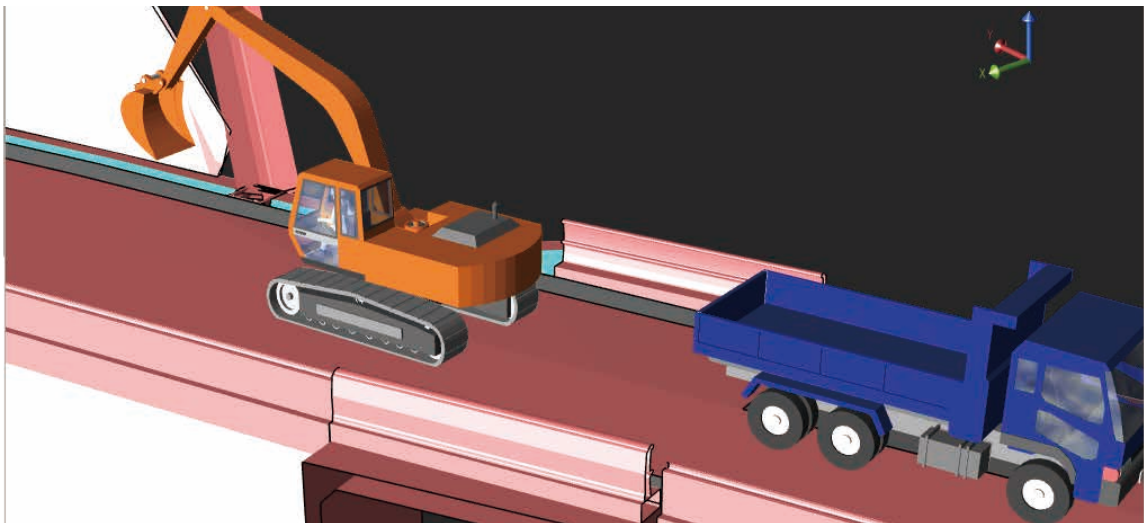


03 3Dイラストを配置します。

1 配置位置指定方法および配置方法を設定します。

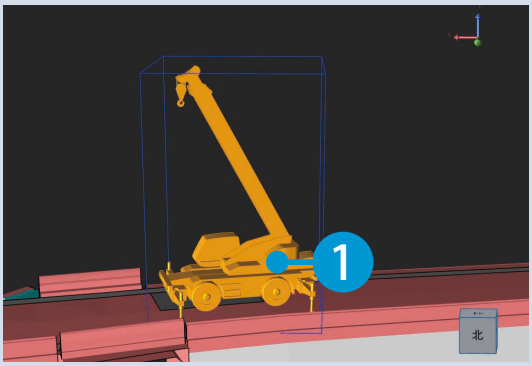
2 3D イラストを配置し、［終了］をクリックします。
その他の 3D イラストを配置する場合は、同様の手順を行います。



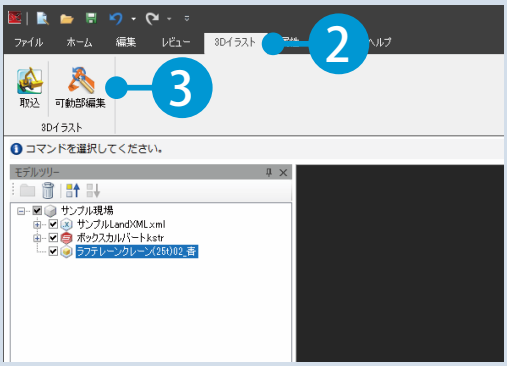


配置後に可動部を編集する場合

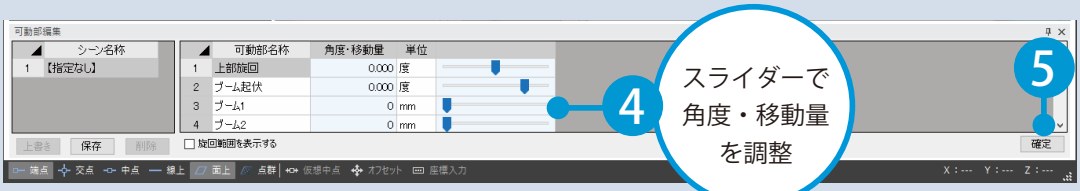
1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、可動部を編集したい 3D イラストを選択します。

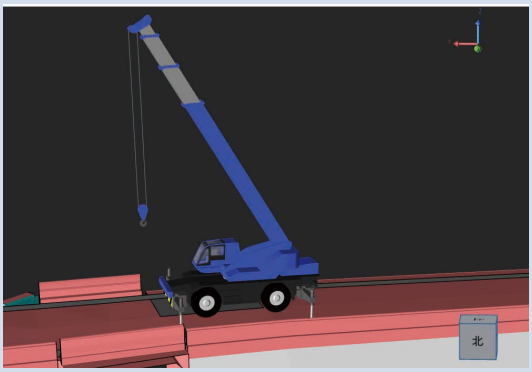


2 ［3D イラスト］タブ→［可動部編集］をクリックします。



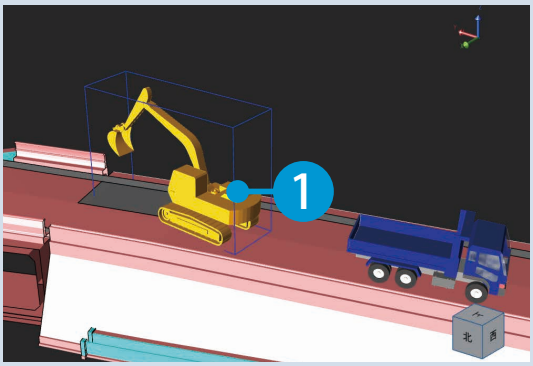
3 画面下部の可動部編集画面にて、編集したい可動部の角度・移動量を入力します。



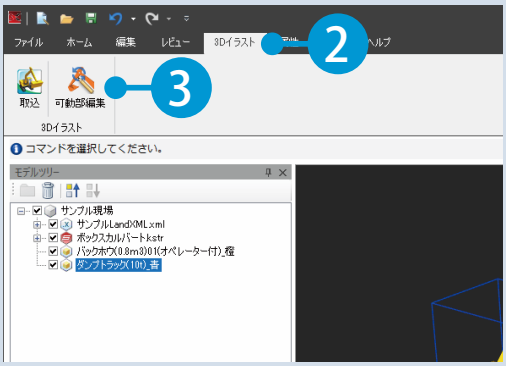


安全教育での活用について（旋回範囲の確認）

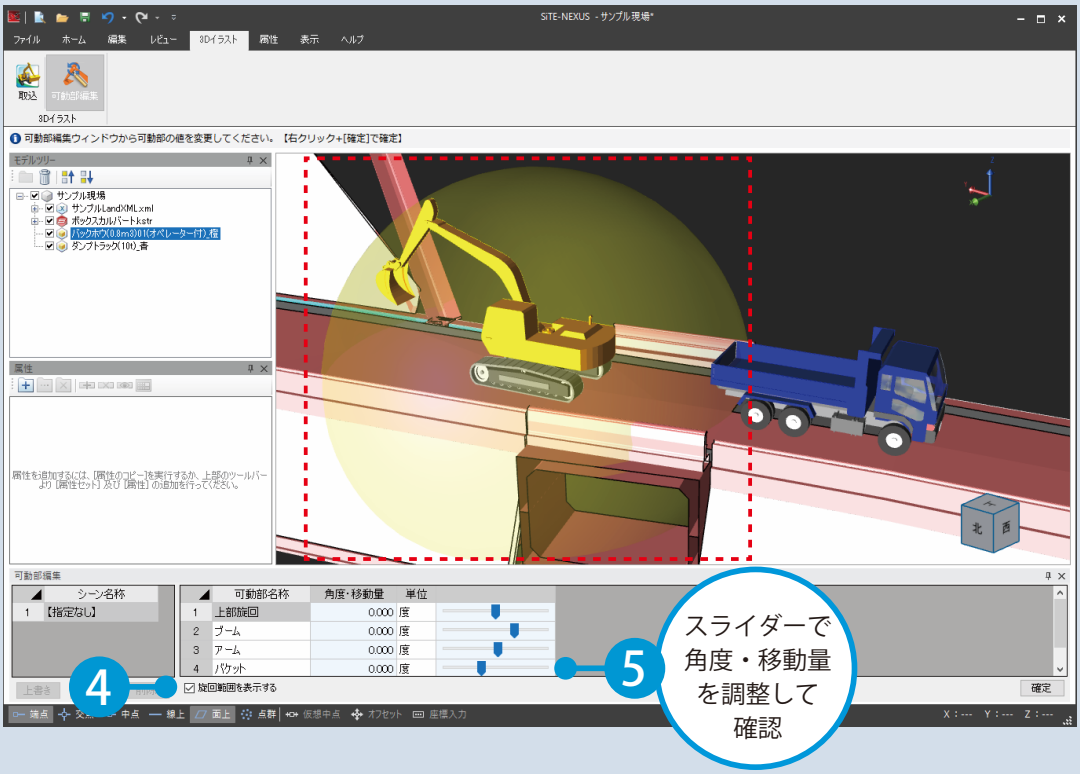
1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、確認したい 3D イラストを選択します。



2 ［3D イラスト］タブ→［可動部編集］をクリックします。



3 画面下部の可動部編集画面にて、［旋回範囲を表示する］にチェックを付け、確認します。



Lesson 10

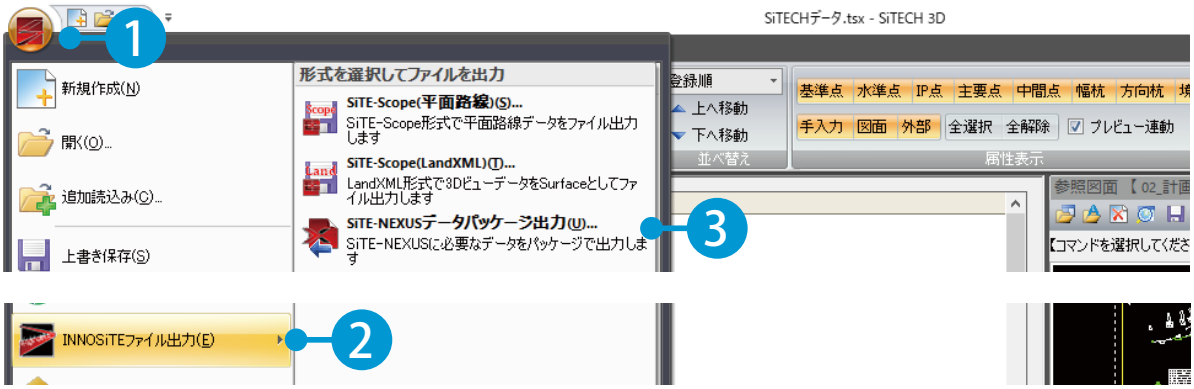
SiTECH 3D データを取り込む

SiTECH 3D データ（3D 施工データ）を取り込みます。

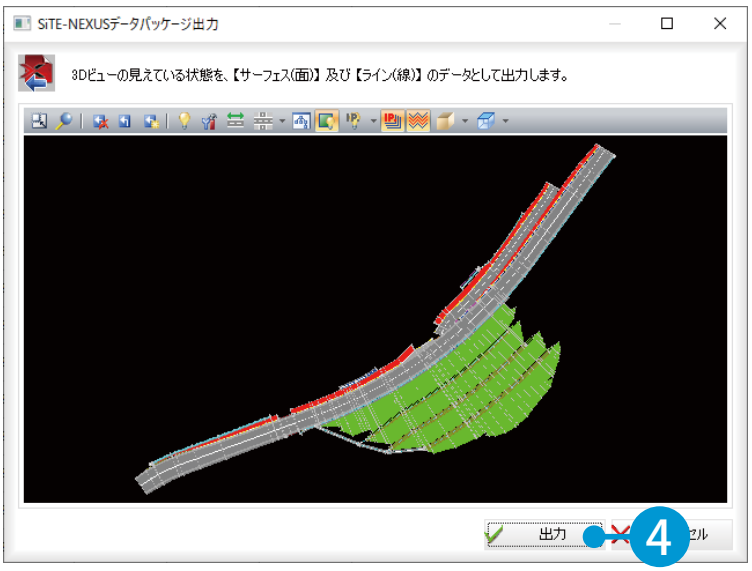
「SiTECH 3D」の手順が含まれます。

01 SiTECH 3D にて、SiTECH 3D データを出力します。

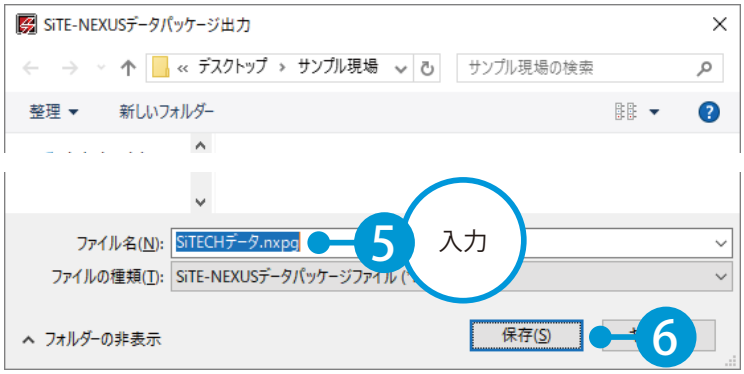
1 画面左上の［ファイル］ボタン→［INNOSiTE ファイル出力］→［SiTE-NEXUS データパッケージ出力］をクリックします。



2 ［出力］ボタンをクリックします。

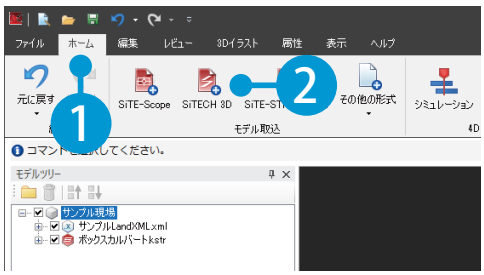


3 ファイル名を入力します。

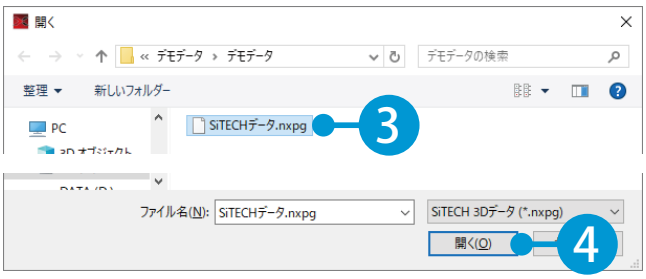


02 SiTE-NEXUS にて、SiTECH 3D データを取り込みます。

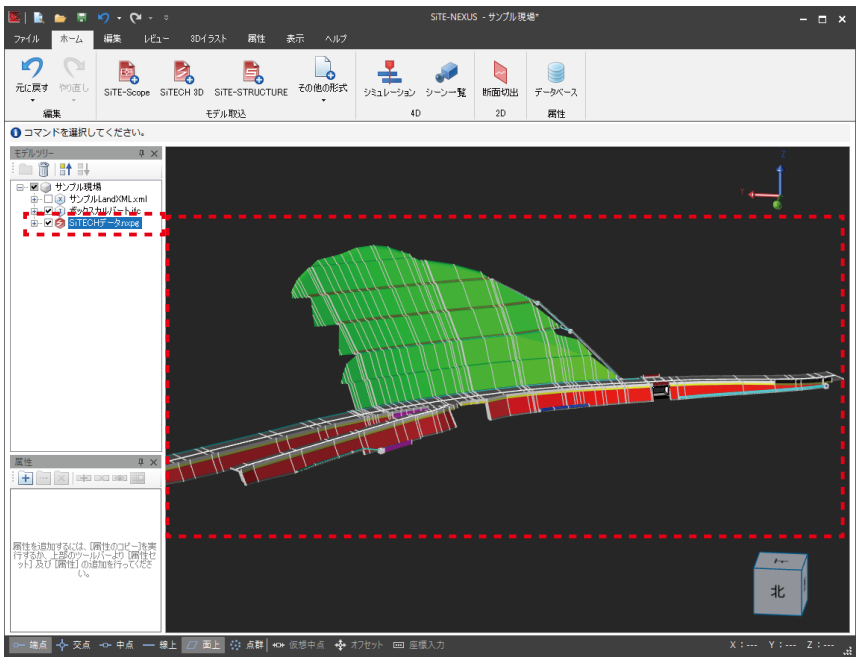
1 [ホーム]タブ→[SiTECH 3D]をクリックします。



2 SiTECH 3D データを選択します。



3 モデルツリーにモデルが追加され、SiTECH 3D データが取り込まれました。



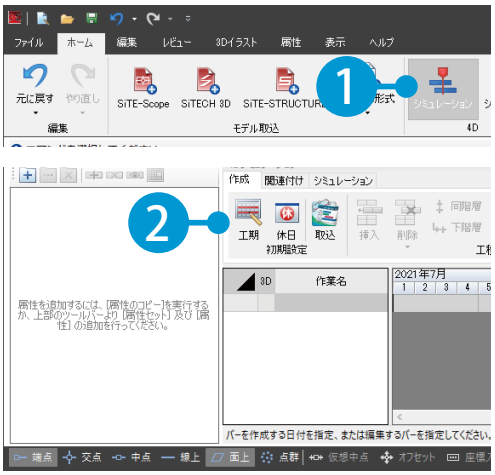
Lesson 11

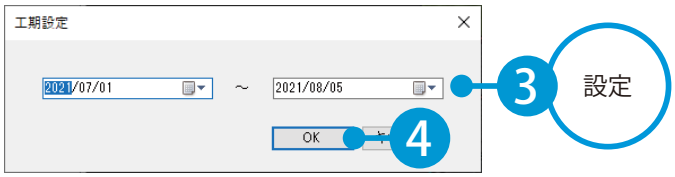
4D（3D＋時間軸）を作成する

4D（3D ＋時間軸）を作成し、時間軸に応じた統合イメージを確認します。

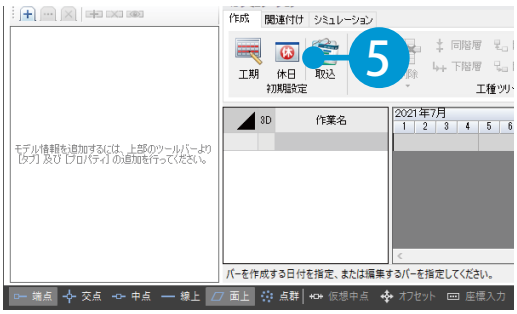
01 工期・休日を設定します。

1 ［ホーム］タブ→［シミュレーション］をクリックし、工期を設定します



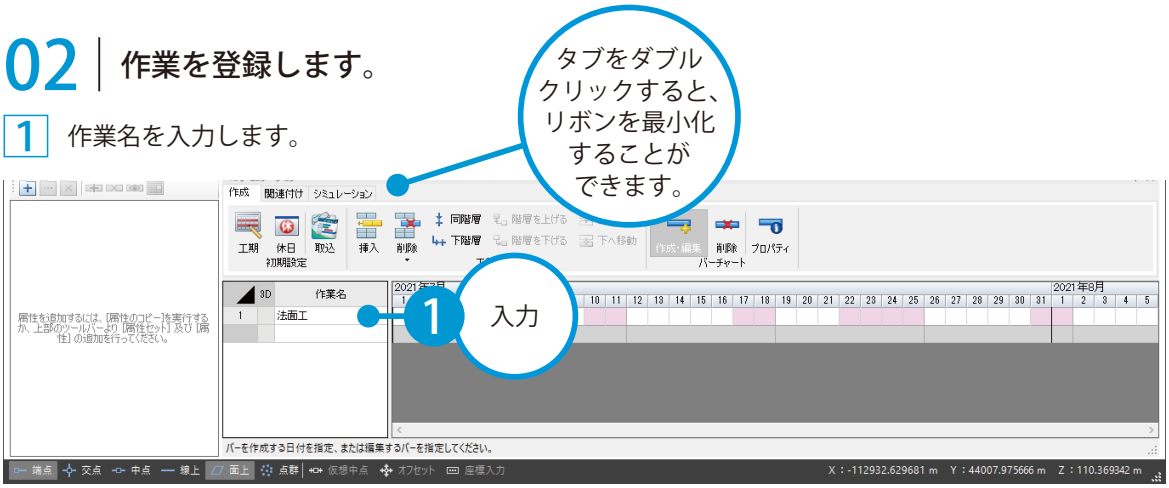


2 休日を設定します。



02 作業を登録します。

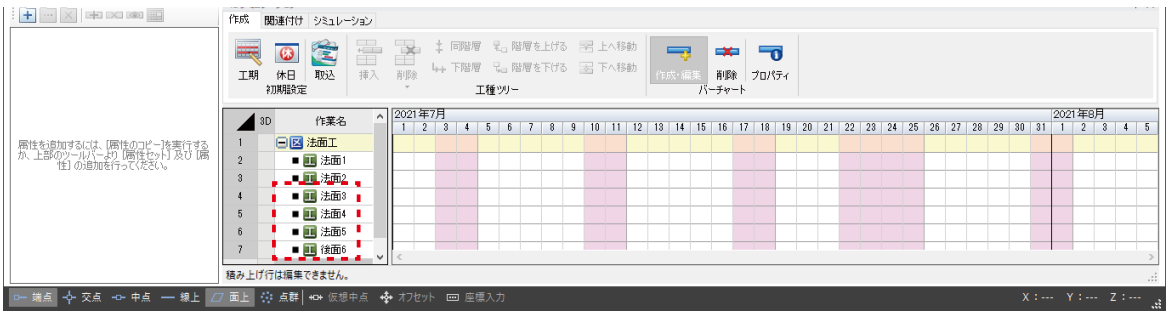
1 作業名を入力します。



2 下階層の作業を登録します。

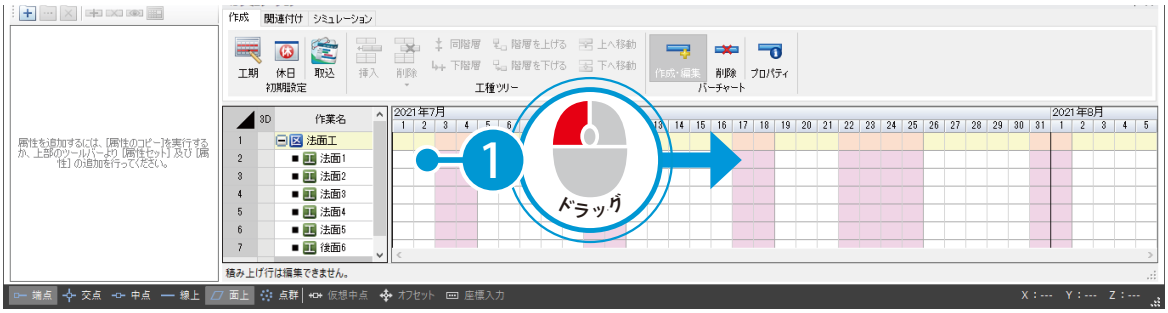
3 同階層の作業を登録します。

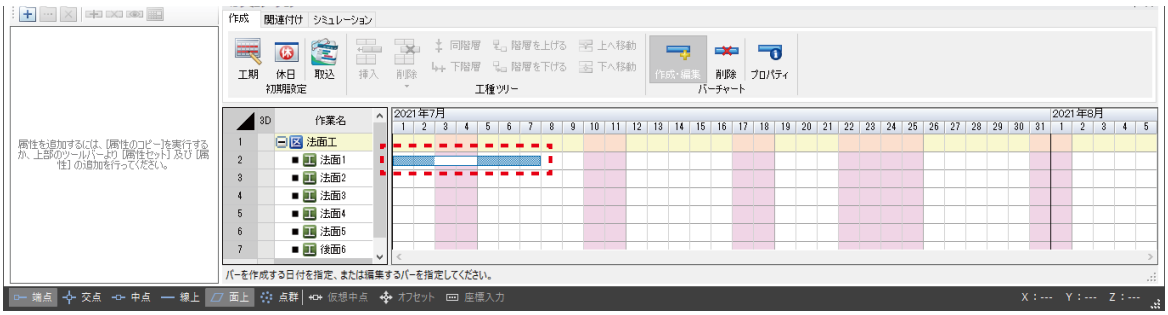
4 同様に作業を登録します。



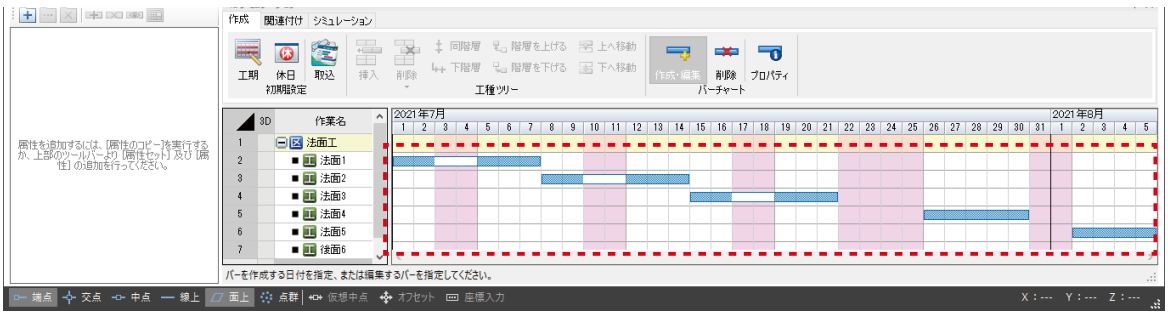
03 作業にバーを引きます。

1 作業の期間をドラッグし、バーを引きます。



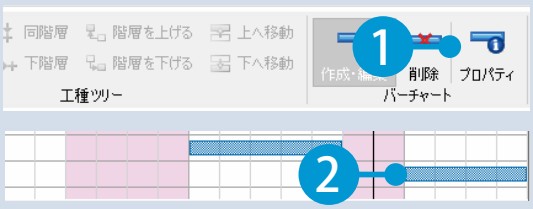


2 同様に、他の作業にバーを引きます。

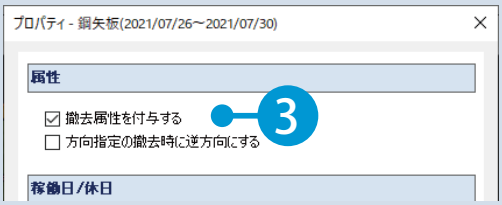


撤去属性を付与したい場合

1 ［プロパティ］ボタンをクリックし、バーをクリックします。



2 ［撤去属性を付与する］にチェックを付けます。



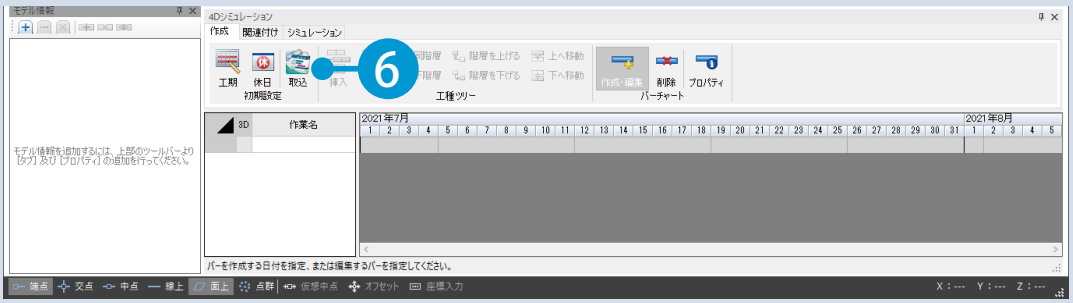
工程管理システムにて出力した SiTE-NEXUS 4D ファイルを取り込む場合

「工程管理システム」の手順が含まれます。

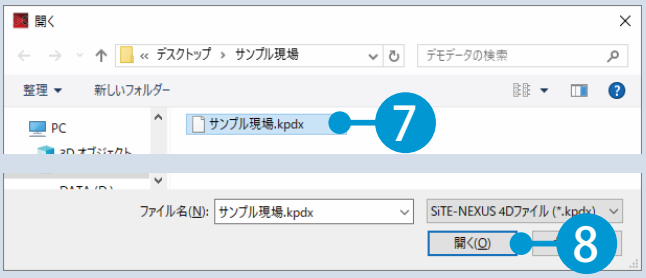
1 工程管理システムにて、［メニュー］ボタン→［SiTE-NEXUS データ出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。

3 SiTE-NEXUS にて、［取込］をクリックします。



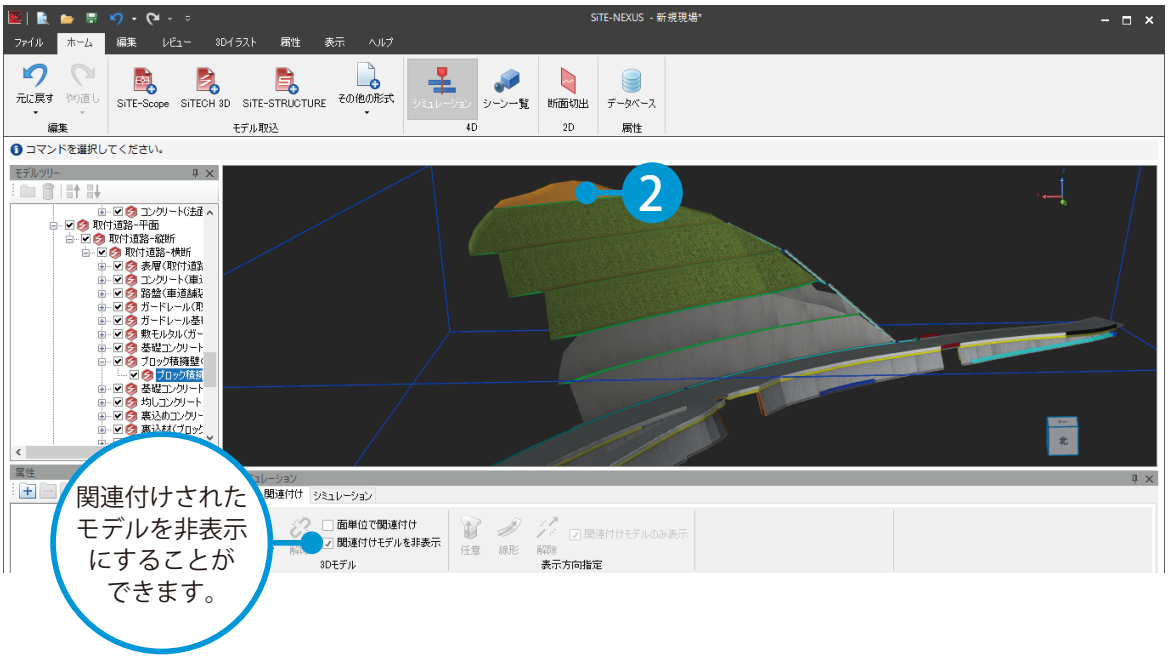
4 SiTE-NEXUS 4D ファイルを選択します。



04 作業と 3D モデルを関連付けます。

1 [関連付け] タブをクリックします。

2 3D ビュー上またはモデルツリー上で、関連付けする 3D モデルをクリックします。

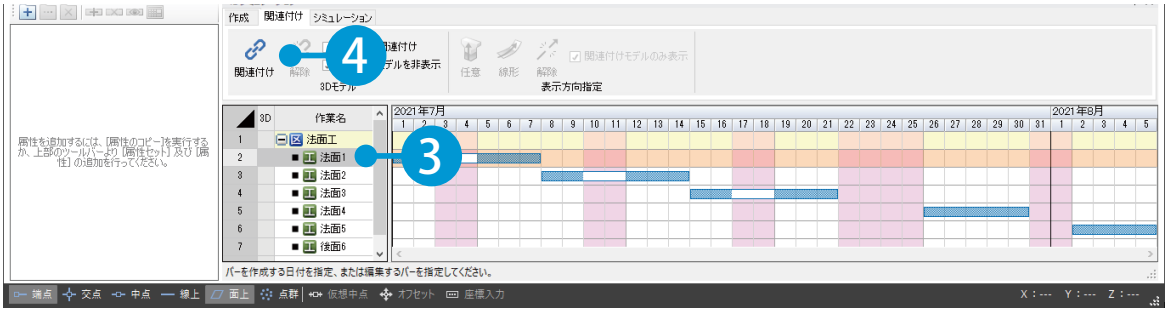


関連付けされたモデルを非表示にすることができます。

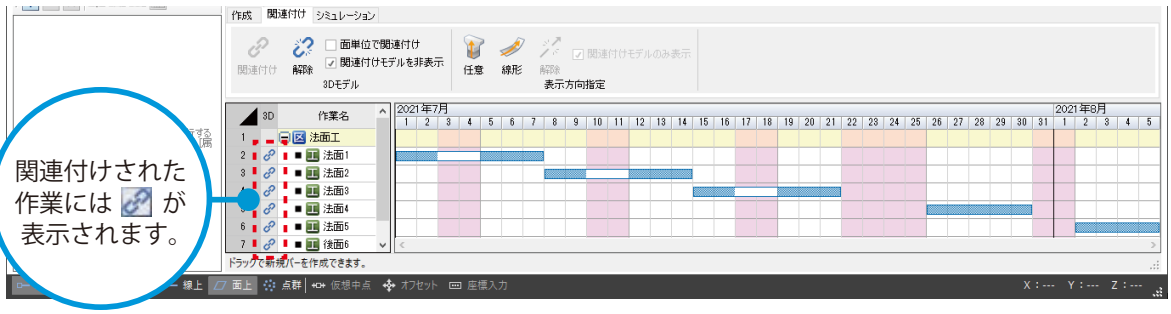
面単位で関連付けたい場合

［面単位で関連付け］にチェックをつけると、面単位で関連付けを行うことができ、より細かな関連付けが可能です。

3 作業を選択し、関連付けます。

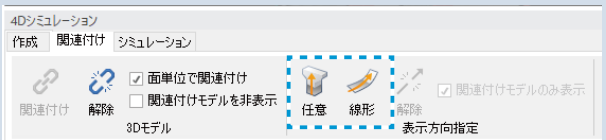


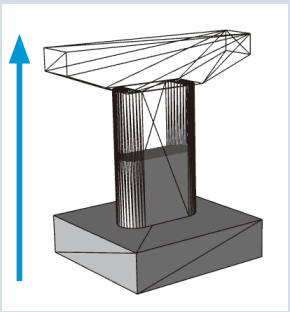
4 同様に、その他の作業と 3D モデルを関連付けます。



シミュレーション時の表示方向を指定したい場合

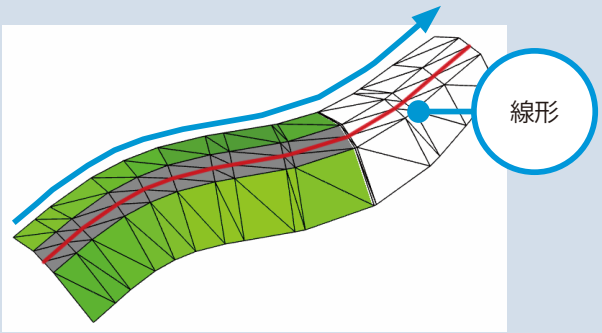
シミュレーション時の表示方向を、任意の方向または線形から指定することができます。





任意

通過点を指定し、任意の表示方向を指定することができます。



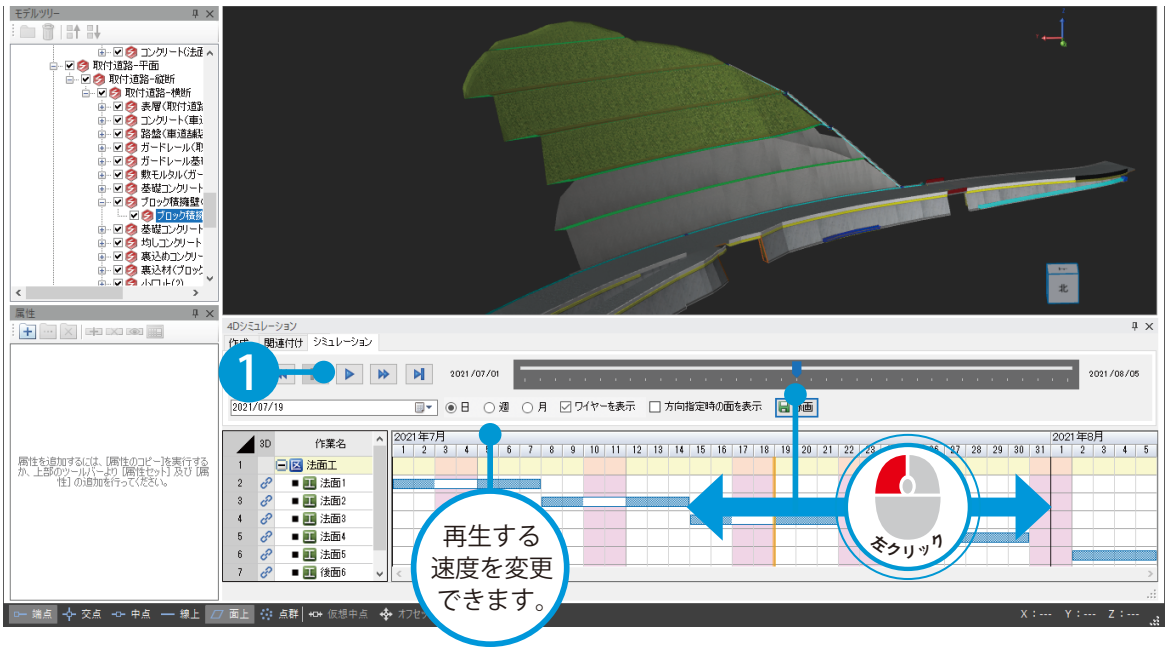
線形

線形から開始位置と終了位置を指定し、線形に沿って表示方向を指定することができます。
※ SiTECH 3D データ取り込み時のみ有効な機能です。

05 進捗状況を確認します。

1 ［シミュレーション］タブをクリックします。

2 ▶、またはスライダーを動かすと、進捗状況を確認できます。

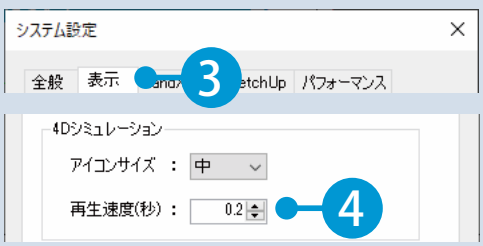


4D シミュレーションの再生速度の調整について

4D シミュレーションの再生速度を、調整することができます。

1 ［表示］→［システム設定］をクリックします。

2 ［表示］タブを選択し、再生速度を調整することができます。

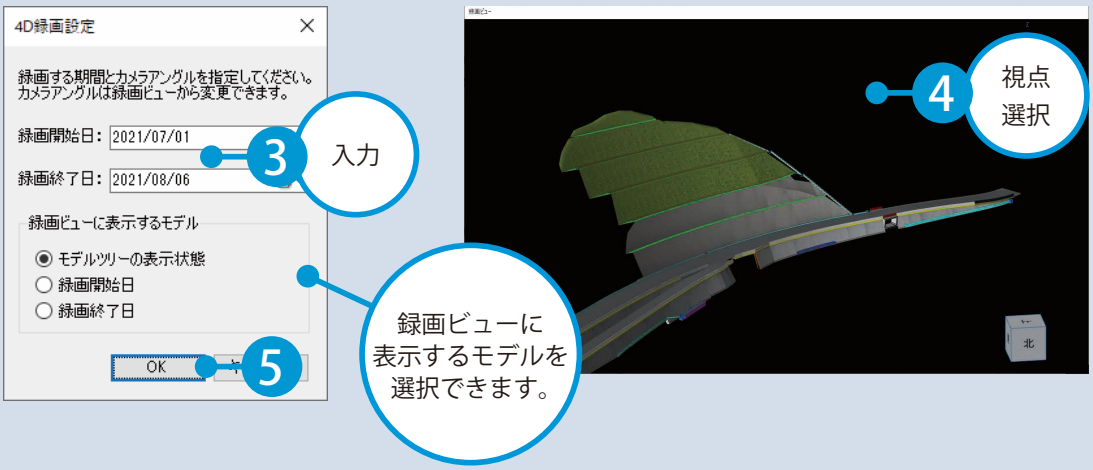


4D シミュレーションの録画について

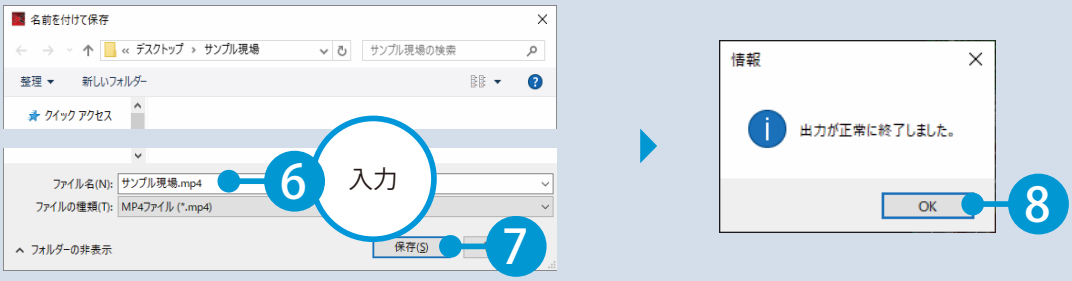
4D シミュレーションを MP4 ファイルで録画することができます。

1 ［シミュレーション］タブ→［録画］ボタンをクリックします。

2 4D 録画設定と録画ビューが表示されます。
4D 録画設定で録画期間、録画ビューで録画する視点を設定します。



3 ファイル名を入力し、保存します。



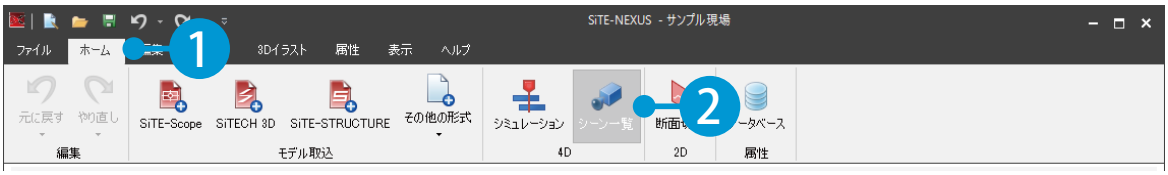
Lesson 12

シーンの活用

3Dビューのカメラ位置やモデルツリーの表示状態を「シーン」として登録することで、各施工段階における現場の状況など様々な場面の見える化ができます。

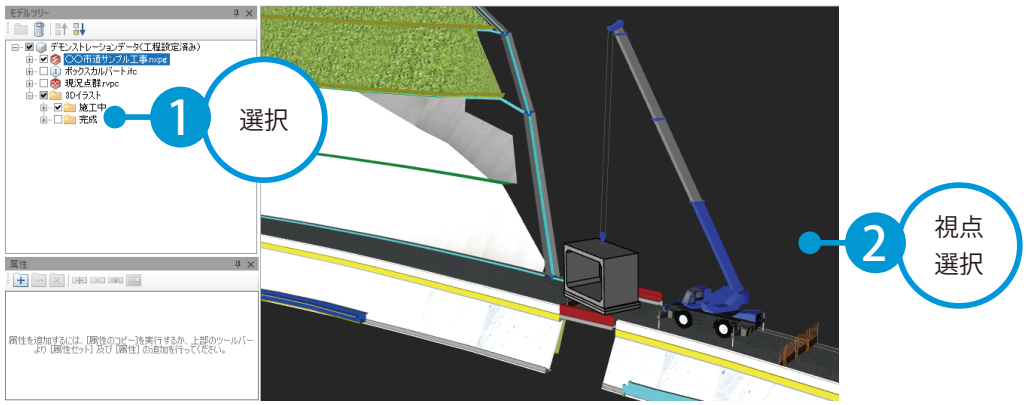
01 シーン一覧を表示します。

1 ［ホーム］タブ→［シーン一覧］をクリックします。



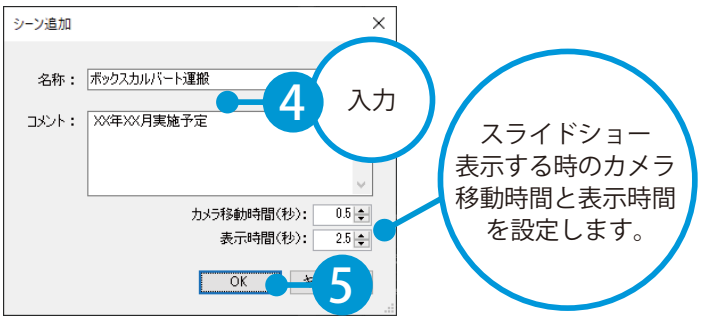
02 シーンを登録します。

1 シーンとして追加したい3Dモデルの表示状態と、カメラ視点を設定します。

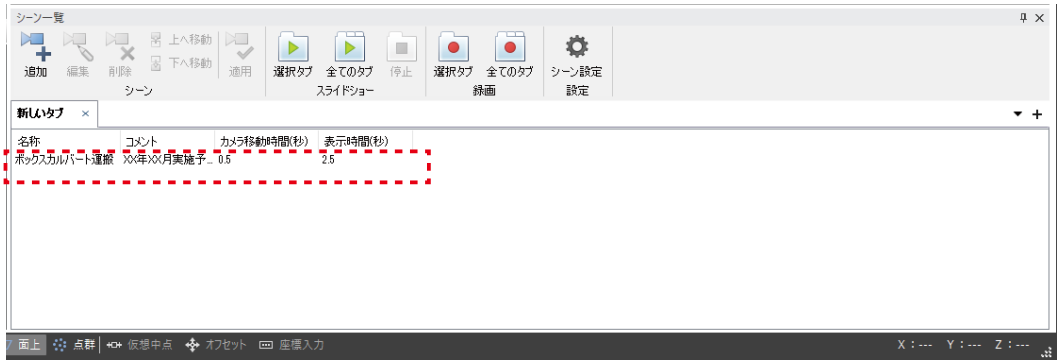


2 「追加」ボタンをクリックします。

3 シーンの名称とコメントを入力します。



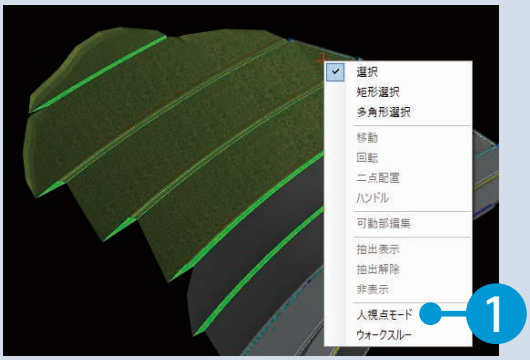
4 シーンが追加されます。



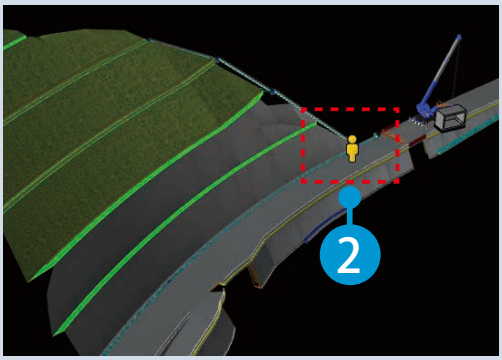
人視点モードについて

人視点モードを利用することで、人の視点で現場を見ることができます。

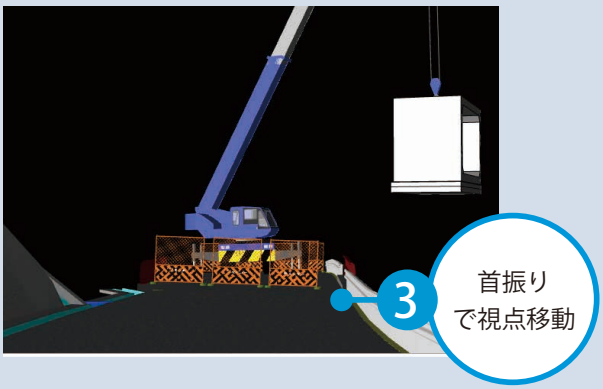
1 3D ビュー上で右クリックし、［人視点モード］を選択します。



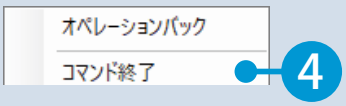
2 モデル面上をクリックし、人を配置します。



3 首振りモードに切り替わります。（※ 1）マウスを右ドラッグ（※ 2）し、人を配置した位置から首振りで視点移動ができます。モデルを左クリックすると、人を再配置することができます。



4 人視点モードを終了する場合は、3D ビュー上で右クリック→［コマンド終了］を選択します。



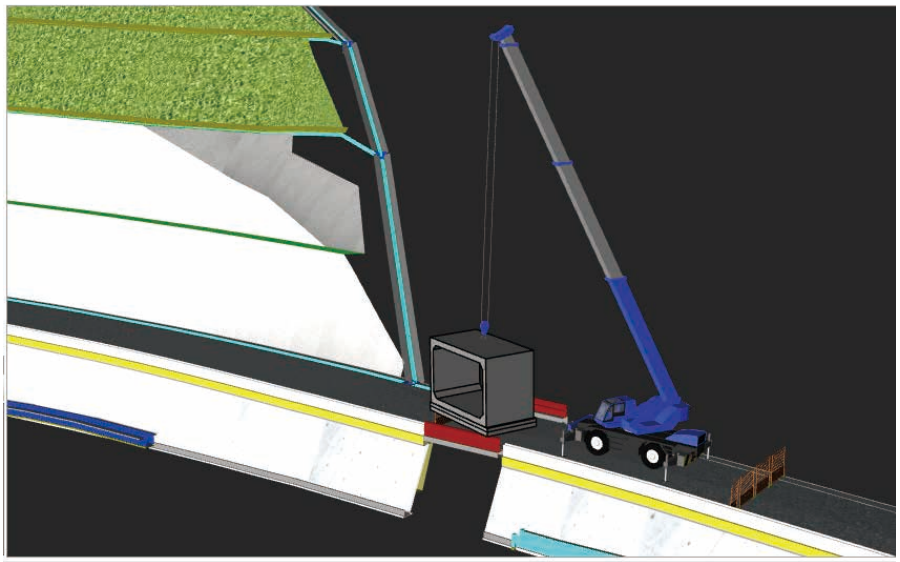
※ 1
人視点モードではない時も Ctrl キーを押しながらカメラの回転をすることで、一時的に首振りモードを利用することができます。

※ 2
使用するボタンは［表示］タブ→［システム設定］にて、変更が可能です。

03 追加したシーンを確認します。

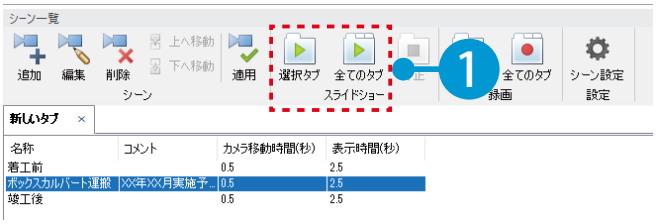
1 表示したいシーンを選択し、［適用］ボタンをクリックします。
一覧の該当するシーンをダブルクリックすることでも、同様の操作が可能です。

2 選択したシーンが 3D ビューに表示されることを確認します。



04 スライドショーを確認します。

1 スライドショーの［選択タブ］または［全てのタブ］をクリックします。

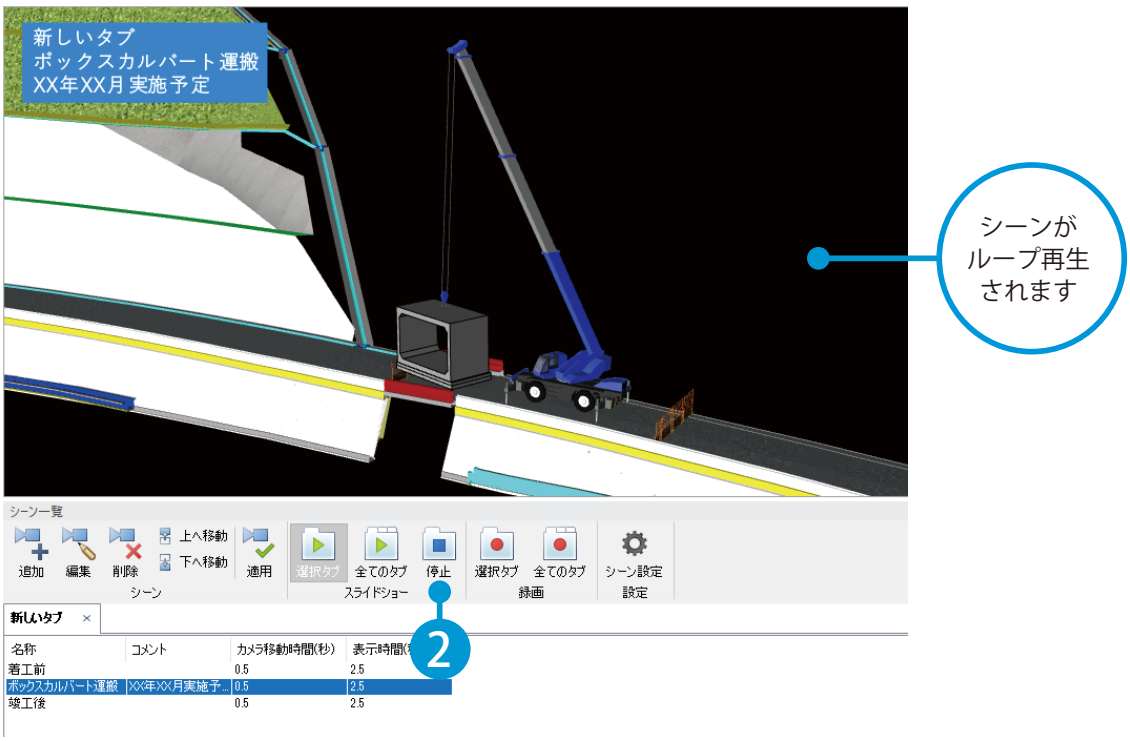


選択タブと全てのタブについて

選択タブ
選択中のタブに追加されているシーンをアニメーション表示します。

全てのタブ
全てのタブに追加されているシーンをアニメーション表示します。

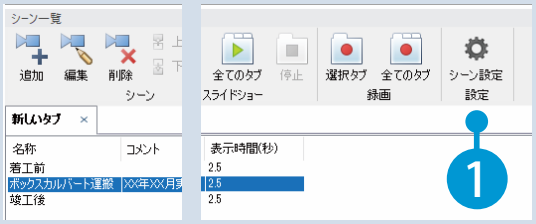
2 選択したシーンがスライドショーでループ再生されます。
スライドショーを停止する場合は、［停止］をクリックします。



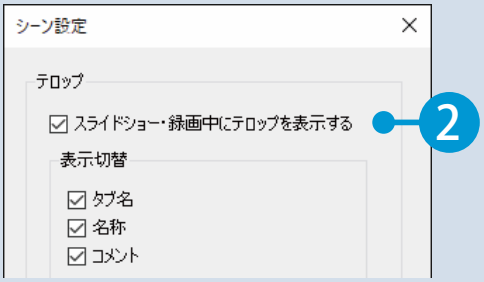
スライドショーのテロップを消したい場合

スライドショー再生中は 3D ビュー画面にテロップが表示されます。
テロップはシーン設定で非表示にすることができます。

1 ［シーン設定］をクリックします。



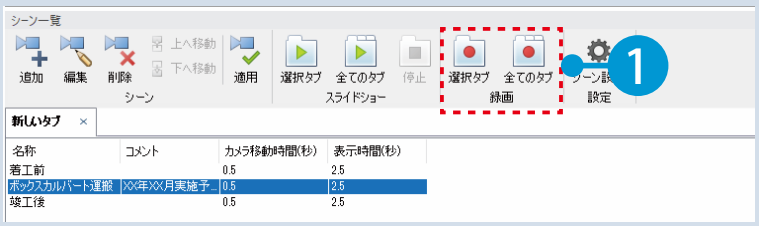
2 ［スライドショー・録画中にテロップを表示する］を解除します。



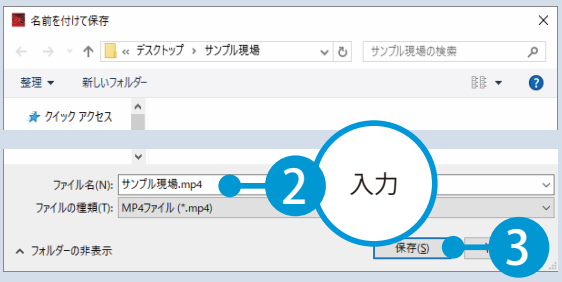
録画機能について

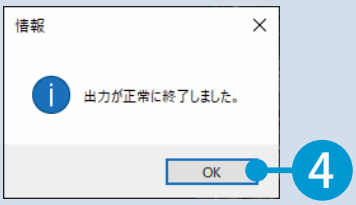
スライドショーを MP4 ファイルで録画することができます。

1 録画の［選択タブ］または［すべてのタブ］を選択します。



2 ファイル名を入力し、保存します。





Lesson 13

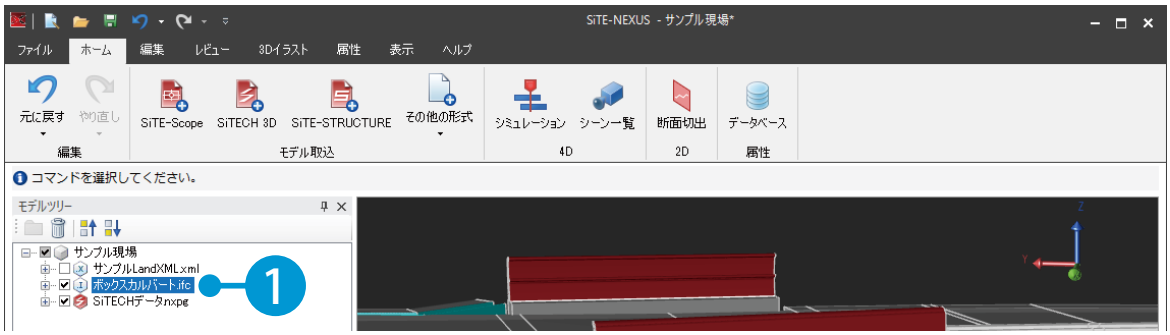
属性情報を付与し、出来形帳票を登録する

3D モデルに属性情報を付与し、「出来形管理システム」で作成した出来形帳票を登録します。
付与した属性情報は、IFC データの属性として出力することができます。

出来形帳票登録機能は、「出来形管理システム」をお持ちの場合のみ有効な機能です。

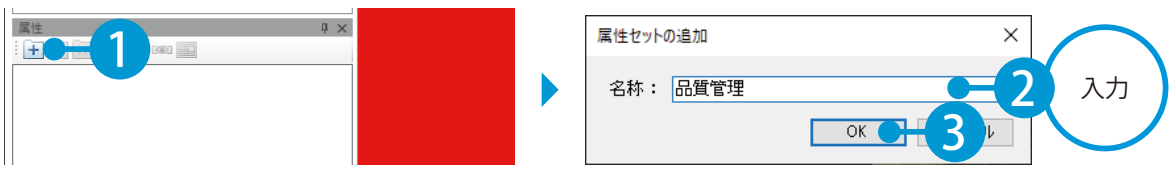
01 IFC データを選択します。

1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、属性を付与する 3D モデルを選択します。

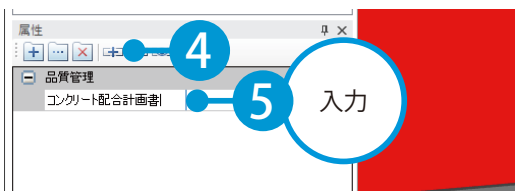


02 属性情報を付与します。

1 属性にて、属性セットを追加します。

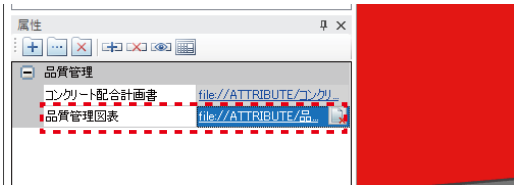


2 属性を追加し、名称を入力します。



3 値欄をクリックし、値を登録します。今回は書類を登録します。

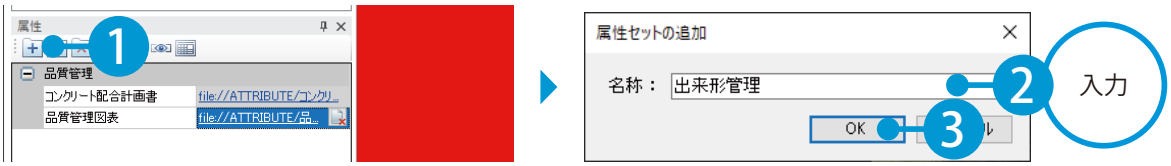
4 再度、属性情報を付与します。



03 出来形管理システムで作成した出来形帳票を登録します。

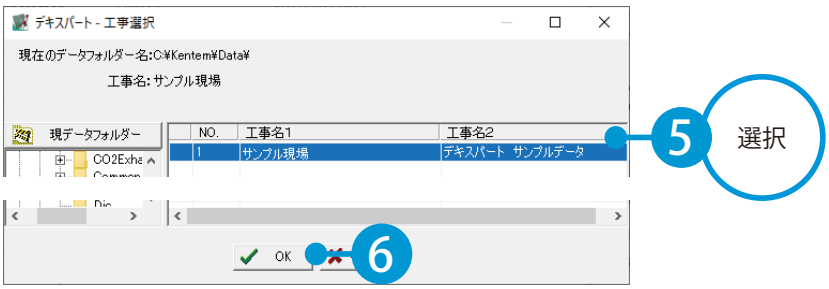
「出来形管理システム」の手順が含まれます。

1 属性にて、属性セットを追加します。

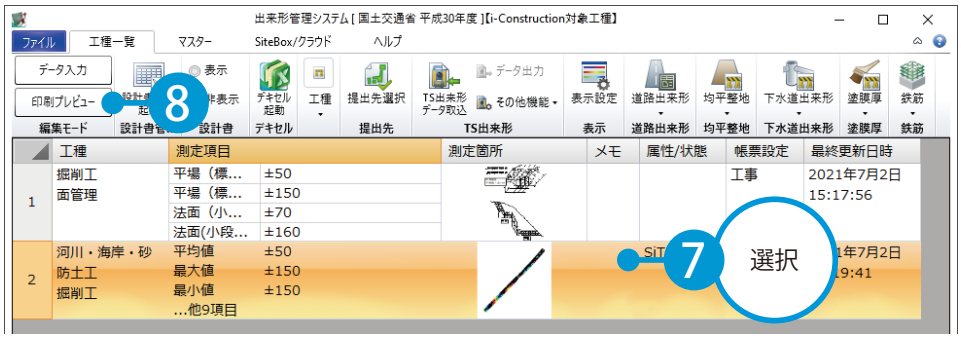


2 ［属性 - 出来形帳票登録］をクリックします。

3 登録する帳票を作成した工事を選択します。



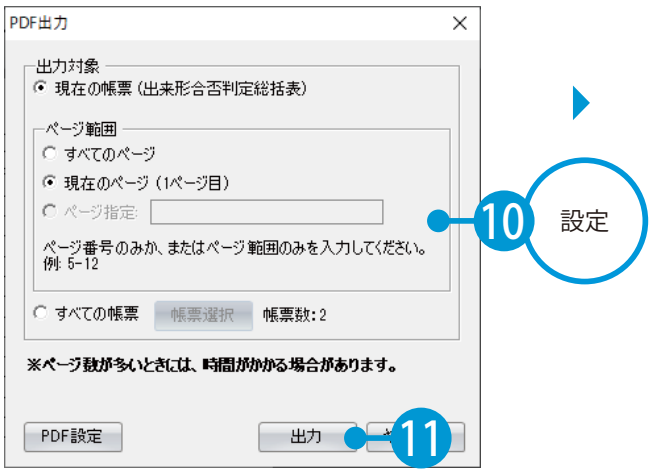
4 工種を選択し、［印刷プレビュー］をクリックします。

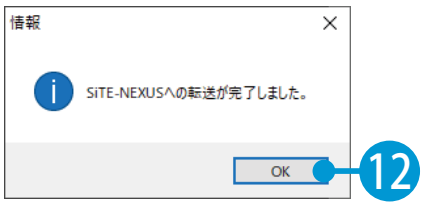


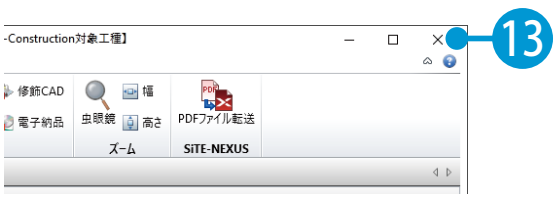
5 ［PDF ファイル転送］をクリックします。

6 出力対象を設定し、転送します。

※ PDF 出力の設定の詳細については、「SiTE-NEXUS ヘルプ」をご確認ください。





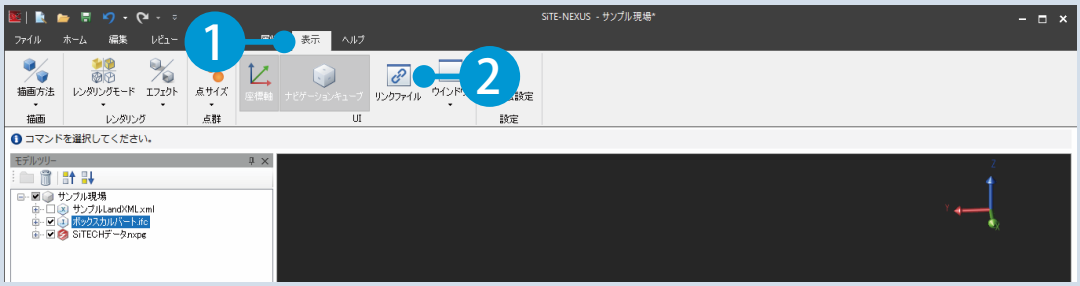


7 出来形帳票が登録されました。

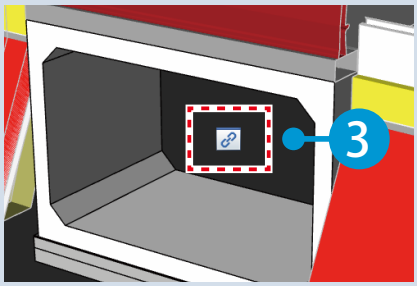
登録した書類および出来形帳票について

登録した書類および出来形帳票は、3D ビュー上から書類および出来形帳票に関連付けられたアプリケーションで直接ファイルを開いて確認することができます。

1 3D ビューにリンクファイルを表示します。



2 3D ビュー上にリンクファイルが表示されます。
リンクファイルをクリックすると、関連付けられたアプリケーションが起動し、確認することができます。



Lesson 14

IFC ファイルを出力する

現在 3D ビューに表示されている状態（点群や SiTE-Scope データ、3D イラスト、注釈、断面モデル、SXF データを除く）を IFC ファイルとして出力します。

⚠ IFC ファイル出力について

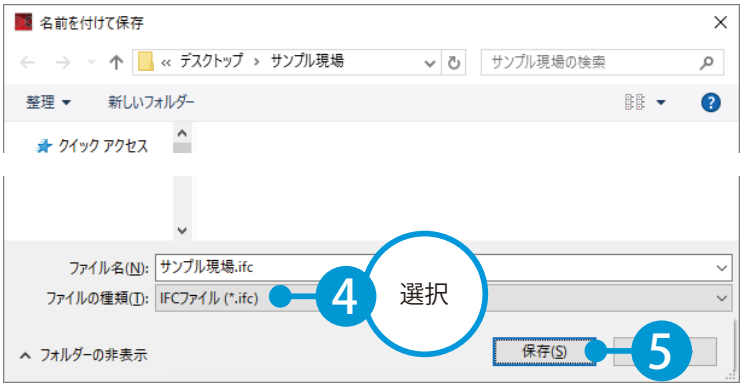
- 点群や SiTE-Scope データ、DWG/DXF データの線分データ、3D イラスト、注釈、断面モデル、SXF データ、3D モデルに貼り付けている画像要素は出力されません。
- 形状や属性情報、および属性情報に含まれる外部リンクファイルが出力されます。

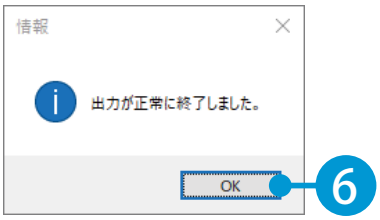
01 IFC ファイルを出力します。

1 ［ファイル］→［外部ファイル出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。

3 ［IFC ファイル（*.ifc)］を選択して、保存します。





出力した IFC ファイルについて

出力した IFC ファイルは構造物モデルとして、納品することができます。
構造物モデルとして納品する場合は、モデルツリーにて、構造物のみにチェックを付けて出力してください。

Lesson 15

HTML ファイルを出力する

現在 3D ビューに表示されている状態（点群や SiTE-Scope データ、注釈を除く）を HTML ファイルとして出力します。

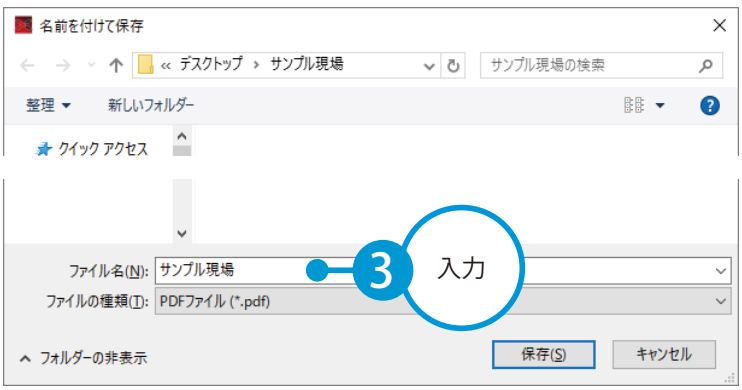
⚠ HTML ファイル出力について

・点群や SiTE-Scope データ、注釈は出力されません。

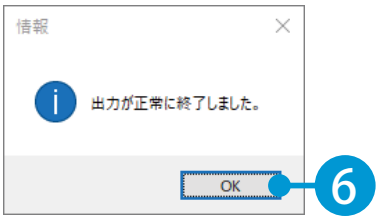
01 HTML ファイルを出力します。

1 ［ファイル］→［外部ファイル出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。



3 ［HTML ファイル（*.html)］を選択して、保存します。



出力した HTML ファイルについて

出力した HTML ファイルは確認用としてご活用いただけます。

Lesson 16

3D PDF ファイルを出力する

現在 3D ビューに表示されている状態（点群や SiTE-Scope データを除く）を 3D PDF ファイルとして出力します。

⚠ 3D PDF ファイル出力について

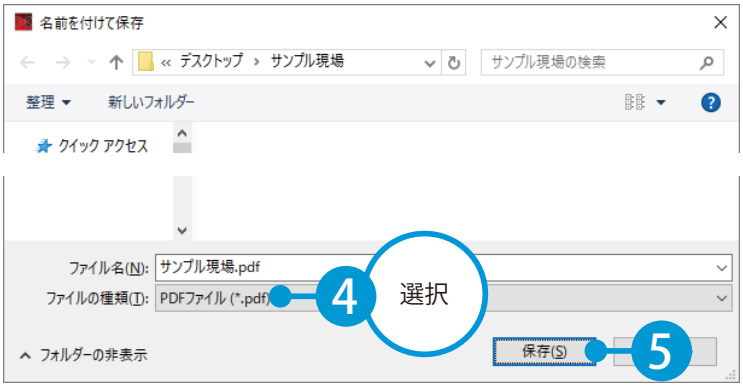
・点群や SiTE-Scope データ、3D モデルに貼り付けている画像要素は出力されません。

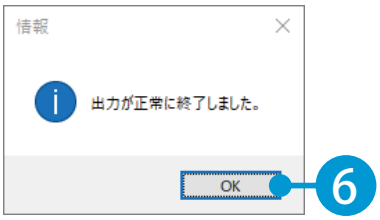
01 3D PDF ファイルを出力します。

1 ［ファイル］→［外部ファイル出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。

3 ［PDF ファイル（*.pdf)］を選択して、保存します。





出力した 3D PDF ファイルについて

出力した 3D PDF ファイルは確認用としてご活用いただけます。

※ 3D PDF ファイルの表示には、「Adobe Acrobat」や「Adobe Acrobat Reader」など 3D PDF を表示できるソフトが必要です。

Lesson 17

FBX ファイルを出力する

現在 3D ビューに表示されている状態（点群や SiTE-Scope データ、注釈、断面モデルを除く）を FBX ファイルとして出力します。

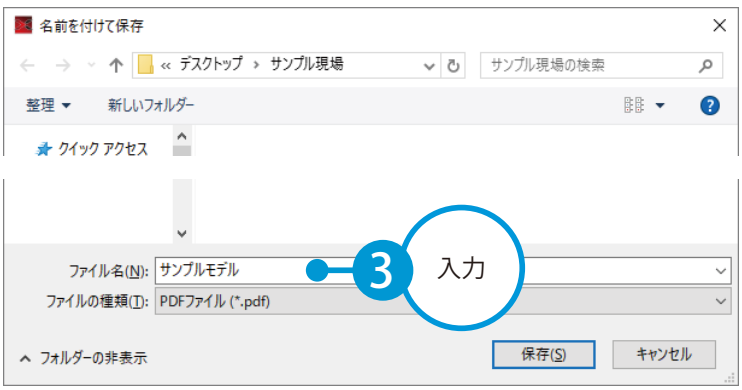
⚠ FBX ファイル出力について

・SiTECH 3D データや LandXML データ、SketchUp データ、3D イラストデータに貼り付けている画像要素は近似色で出力されます。

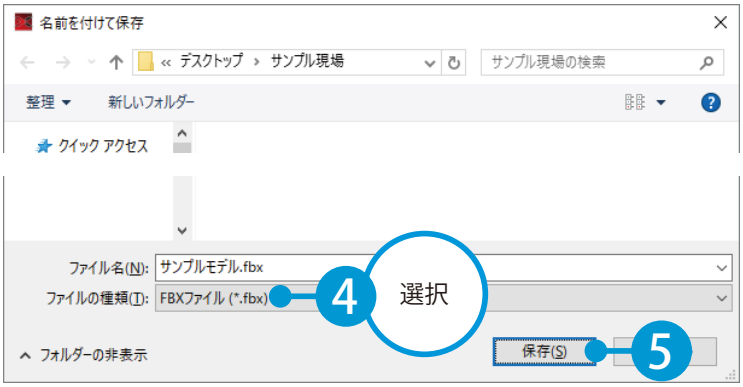
01 FBX ファイルを出力します。

1 ［ファイル］→［外部ファイル出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。



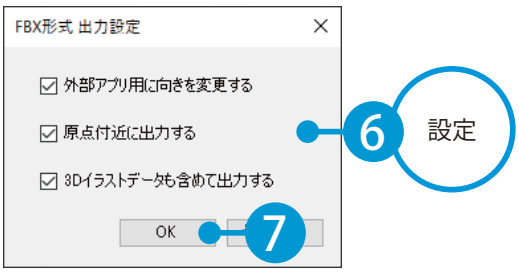
3 ［FBX ファイル（*.fbx)］を選択して、保存します。

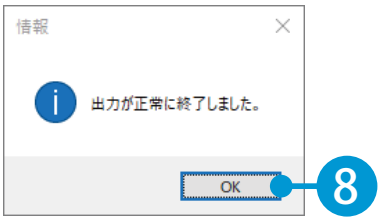


OBJ ファイル出力について

［OBJ ファイル（*.obj)］を選択することで、同様の手順で OBJ ファイルを出力することができます。

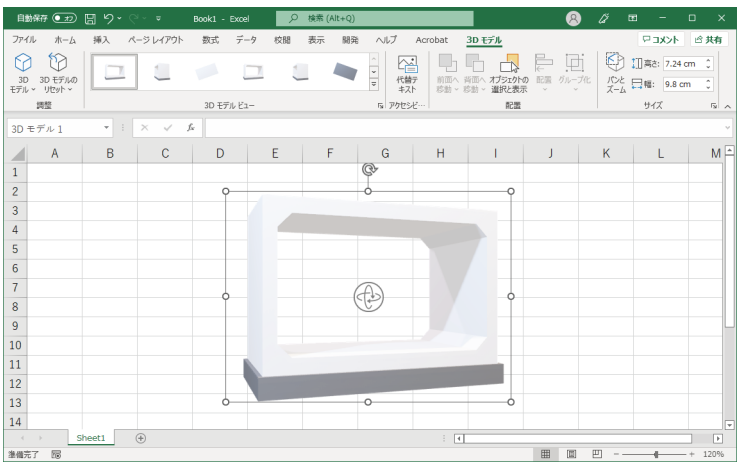
4 外部アプリ用の向き、出力位置、および３D イラストデータに関する設定を行います。





出力した FBX ファイルについて

出力した FBX ファイルは Microsoft 社の Office 製品などで取り込むことができます。
施工計画書の作成などにご活用いただけます。



Lesson 18

快測ナビデータを出力する

現在 3D ビューに表示されている SiTE-STRUCTURE データ（構造物モデル）を快測ナビデータ（KSSX ファイル）として出力します。

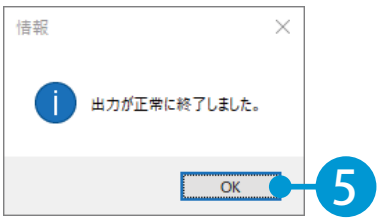
⚠ 快測ナビデータ出力について

- 表示されている SiTE-STRUCTURE データ（Brep、メッシュ）のみ出力されます。
- SiTE-STRUCTURE データに貼り付けている画像要素は、近似色で出力されます。

01 KSSX ファイルを出力します。

1 ［ファイル］→［快測ナビ出力］をクリックします。

2 ファイル名を入力します。



Lesson 19

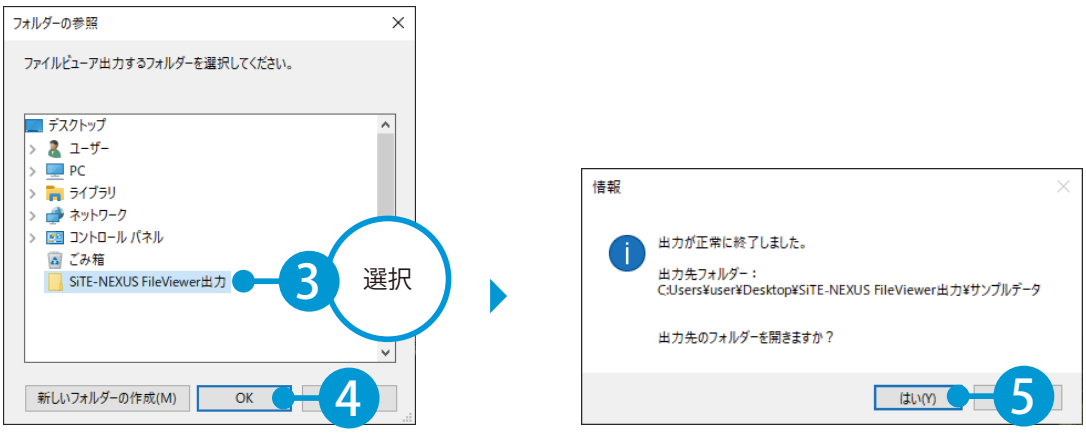
SiTE-NEXUS FileViewer を出力する

SiTE-NEXUS を所有していない方でも SiTE-NEXUS データを閲覧できるよう、ファイルビューア形式で出力します。

01 ファイルビューアを出力します。

1 ［ファイル］→［ファイルビューア出力］をクリックします。

2 出力先を選択します。



SiTE-NEXUS Viewer について

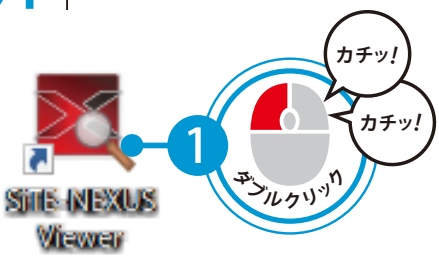
SiTE-NEXUS Viewer は、SiTE-NEXUS を所有していない方でも SiTE-NEXUS データ（.ksnx）を閲覧できる無償ビューアソフトです。

ダウンロード・インストールについて

SiTE-NEXUS Viewer は、弊社 HP の「SiTE-NEXUS Viewer ページ」、または「保守会員様専用ページ」の最新ソフトダウンロードページより無償でダウンロードすることができます。

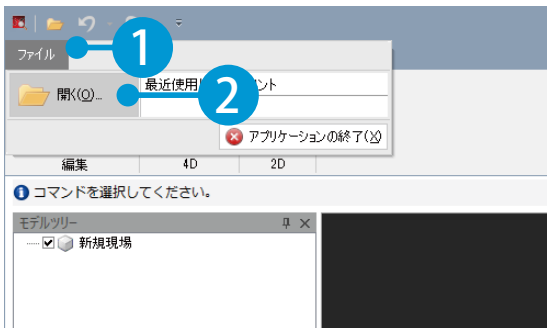
■ SiTE-NEXUS Viewer ページ
https://www.kentem.jp/product-service/sitenexus/viewer/

01 SiTE-NEXUS Viewer を起動します。



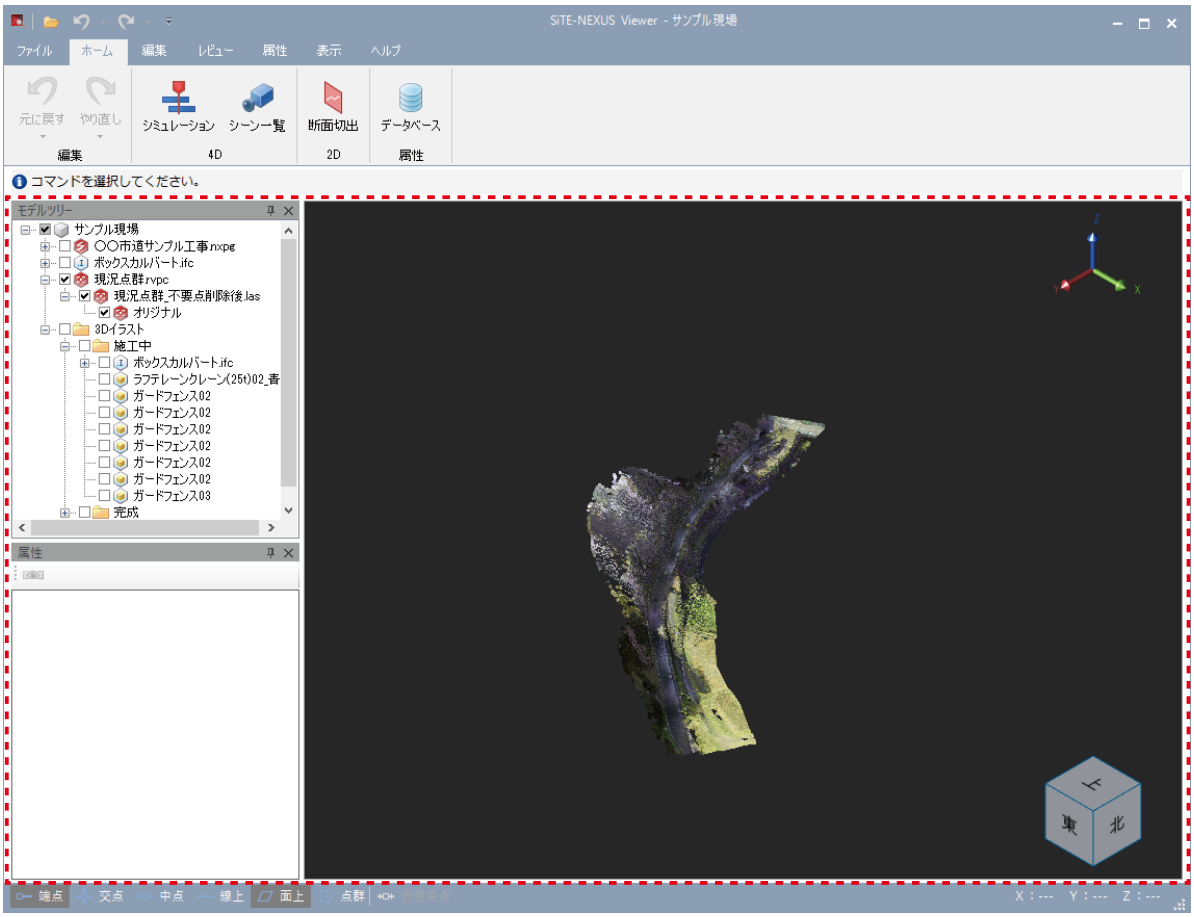
02 ファイルを開きます。

1 ［ファイル］→［開く］をクリックします。



2 SiTE-NEXUS データを選択します。

3 SiTE-NEXUS データが表示されました。
操作方法については、［ヘルプ］タブ→［ヘルプ］から「SiTE-NEXUS Viewer ヘルプ」をご確認ください。



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、複製すること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ことがあります。
（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・記載漏れなどお気付きの点がございましたら、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。

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。

? ソフトの操作に困ったら「サポートページ」をご活用ください！

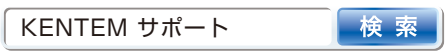
機能・操作に関するサポートコンテンツを多数ご用意しております。よくあるご質問（FAQ）、PDF マニュアルなどをご確認いただけます。業務効率化や不明点の確認・学習にお役立てください。

「サポートページ」へのアクセス方法

❶ デスクトップにある
ショートカットをダブルクリックする

サポートページ
［kentem］

❷ 検索サイトから検索する



株式会社 建設システム　〒417-0862　静岡県富士市石坂 312-1　TEL 0570-200-787
2023 年 12 月 19 日 発行

このマニュアルは、SiTE-NEXUS Ver.3.10.00 の画面で作成しています。