

# 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 29

#### 3D モデルのアニメーション

- 13 軌跡からアニメーションを作成する 35
- 14 可動部からアニメーションを作成する 40
- 15 ハンドルを使用して  
アニメーションを作成する 43

### □ 設計対象構造物の 3 次元モデルの更新

- 16 属性情報を付与し、  
出来形帳票を登録する 47

### □ ファイル出力

#### 構造物モデルの納品

- 17 IFC ファイルを出力する 51

#### 確認用ファイルの出力

- 18 HTML ファイルを出力する 53
- 19 3D PDF ファイルを出力する 55

#### 3D ファイルの活用

- 20 OBJ ファイルを出力する 57

#### 快測ナビ用ファイルの出力

- 21 快測ナビデータを出力する 59

#### 快測 AR 用ファイルの出力

- 22 快測 AR データを出力する 60

#### KENTEM-CONNECT 用ファイルの出力

- 23 KENTEM-CONNECT データを出力する 62

#### SITE-NEXUS FileViewer の出力

- 24 SITE-NEXUS FileViewer を出力する 64

### □ SITE-NEXUS Viewer

- SITE-NEXUS Viewer について 65

# 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、RFA、DWG、DXF、SKP、FBX、OBJ、SXF (SFC、P21)、NWD

#### ■INNOSITE

SITECH3D、SITE-SCOPE、SITE-STRUCTURE  
NXPG、NXPC、KSTR

#### ■点群

TXT、CSV、LAS

#### ■デキスパート

工程管理システム、出来形管理システム  
KPDX、PDF

### 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

#### ■快測 AR

KSAR

#### ■KENTEM-CONNECT

NXCN

#### ■その他

3DPDF、HTML、FBX、OBJ、KMZ、MP4 (4D、シーン)、<sup>Google Earth</sup>CSV、<sup>属性</sup>ファイルビューア (SiTE-NEXUS FileViewer)

# 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 3D で表示する領域です。  
マウス操作（下記 3D ビューと閲覧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。

## 7 閲覧ビュー

取り込んだデータを 3D で表示し閲覧する領域です。  
マウス操作（下記 3D ビューと閲覧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。

## 8 シーン一覧

3D ビュー、または閲覧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。

## 9 アニメーション

3D モデルのアニメーションを管理します。  
[ホーム] タブ → [アニメーション] にて、表示 / 非表示の切り替えが可能です。

## 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 → [4D 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。

### 3D ビューと閲覧ビューの 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

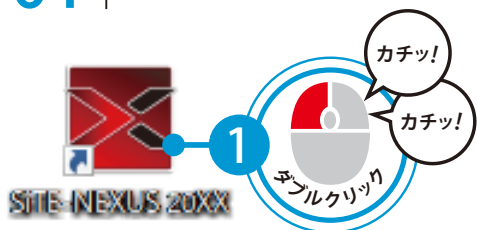
画面左下のスナップにて、3D ビュー上での端点や交点などのサーチ設定の切り替えや、移動時などの仮想中点やオフセット、座標入力のコマンドの設定が可能です。  
※操作に応じて、使用できる設定が異なります。



# 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。

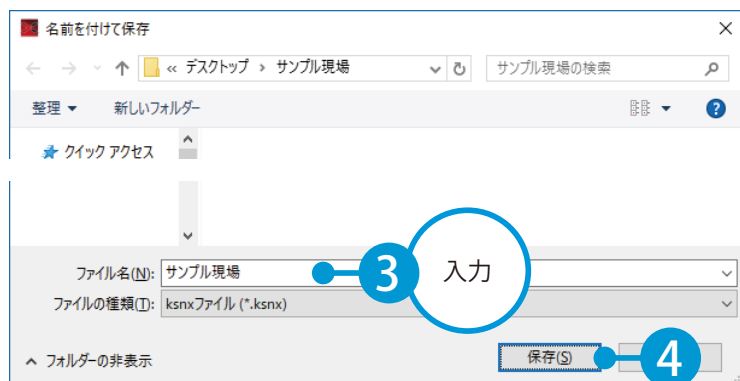


## 02 | 新規現場を作成します。

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。





# LandXML データを取り込む

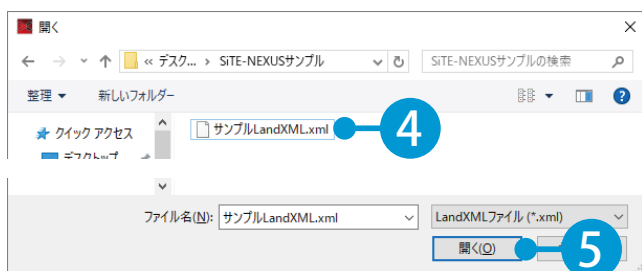
LandXML データ（土工形状モデル）を取り込みます。

## 01 | LandXML データを取り込みます。

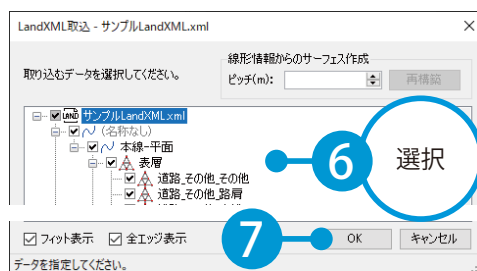
- 1 [ホーム] タブ → [その他の形式] → [LandXML] をクリックします。



- 2 LandXML データを選択します。

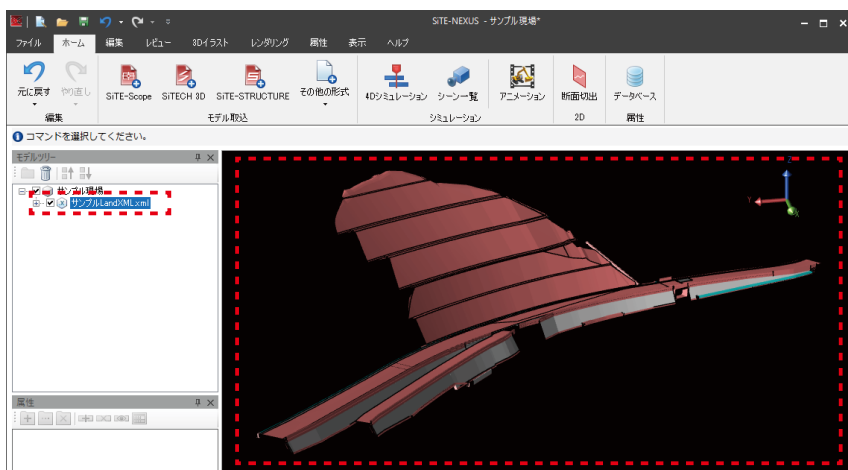


- 3 取り込むデータを選択します。



※ 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。



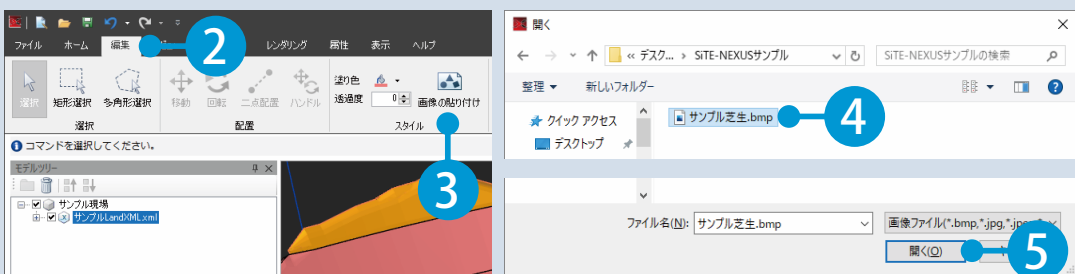
## 3D モデルへ画像を貼り付ける場合

- 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。

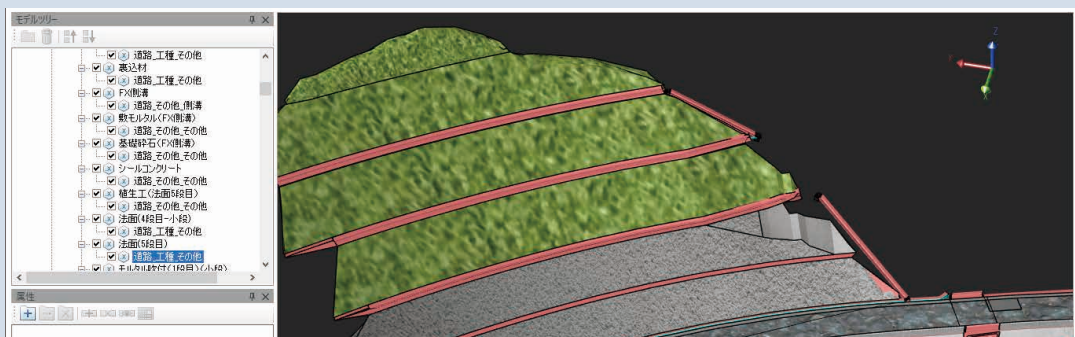
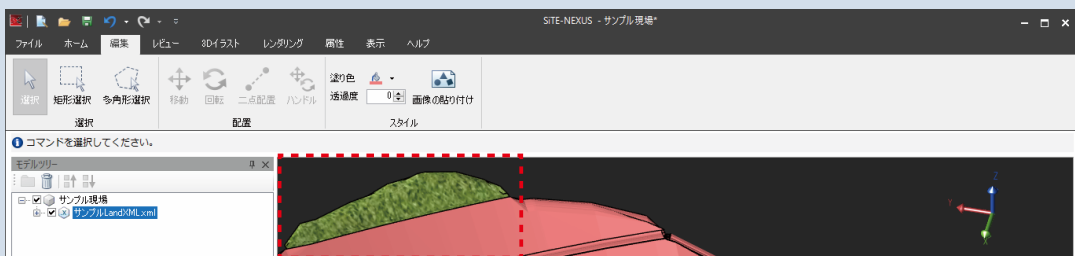


- 2 [編集] タブ→ [画像の貼り付け] をクリックします。

- 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。



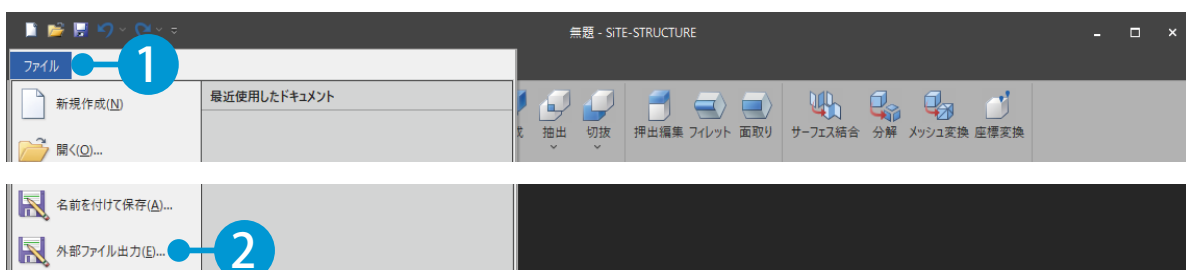
# SiTE-STRUCTURE データを取り込む

SiTE-STRUCTURE データ（構造物モデル）を取り込みます。

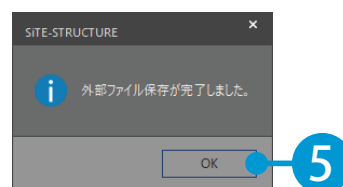
「SiTE-STRUCTURE」の手順が含まれます。

## 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。

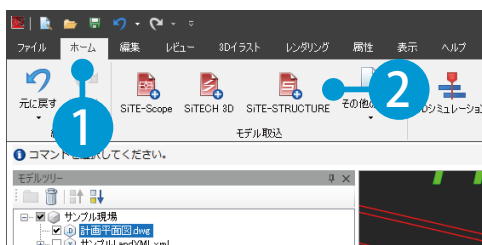


2 ファイルを保存します。

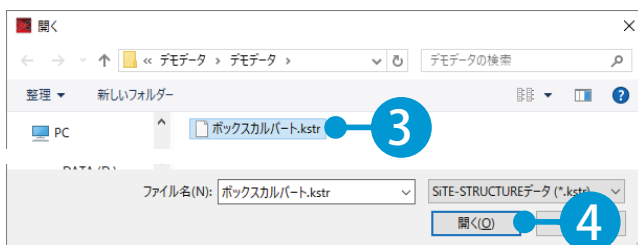


## 02 | SiTE-NEXUS にて、SiTE-STRUCTURE データを取り込みます。

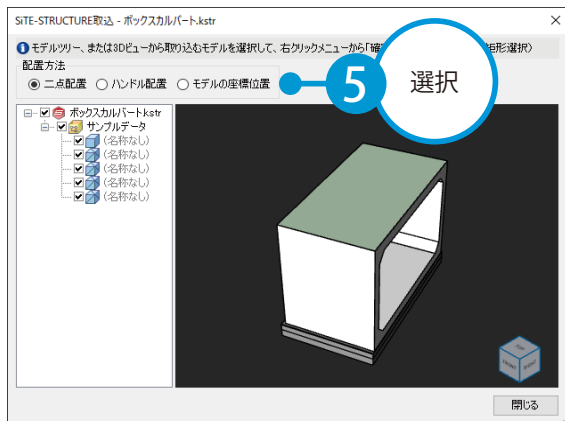
1 [ホーム] タブ → [SiTE-STRUCTURE] をクリックします。



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。



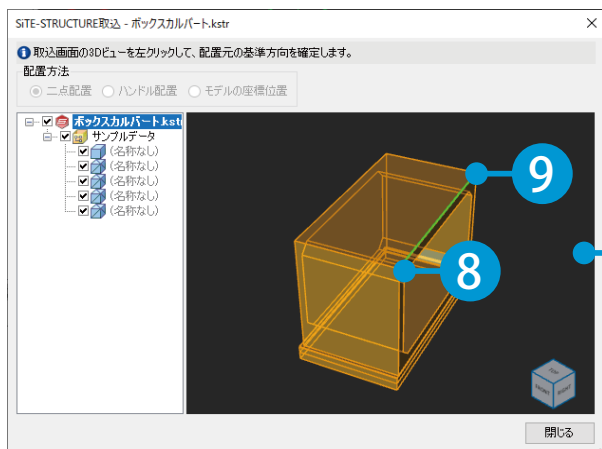
### 配置方法について

- 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。

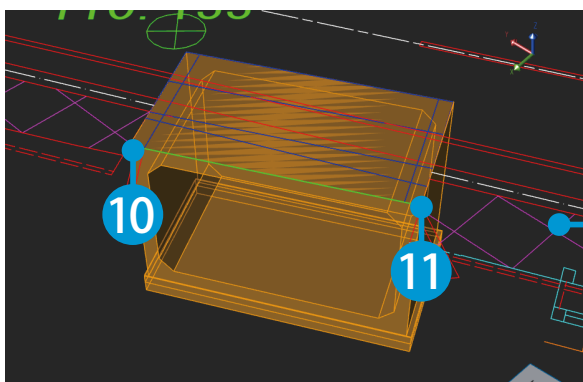


**5** 配置元の基準点および基準方向をクリックで指示します。



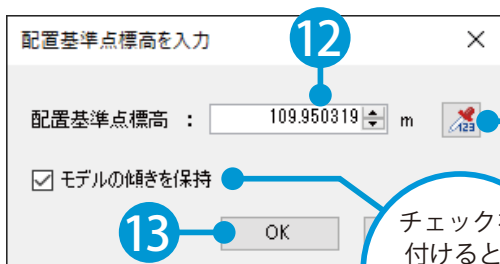
右クリック  
メニューから  
仮想中点や  
座標入力での  
指示が可能です。

- 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。

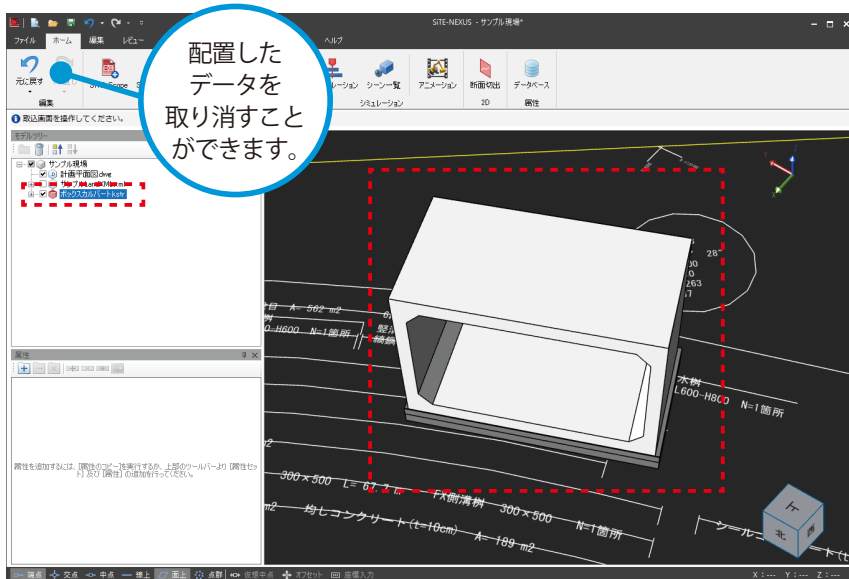
- 7 配置先基準点の標高が自動入力されます。修正する場合は、直接入力、または 3D ビューをクリックして標高を取得します。



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  
付けたら、  
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。



# IFC データを取り込む

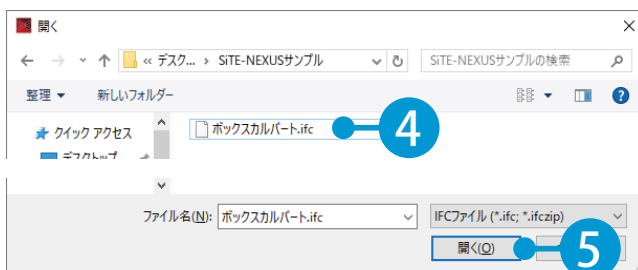
IFC データ（構造物モデル）を取り込みます。

## 01 | IFC データを取り込みます。

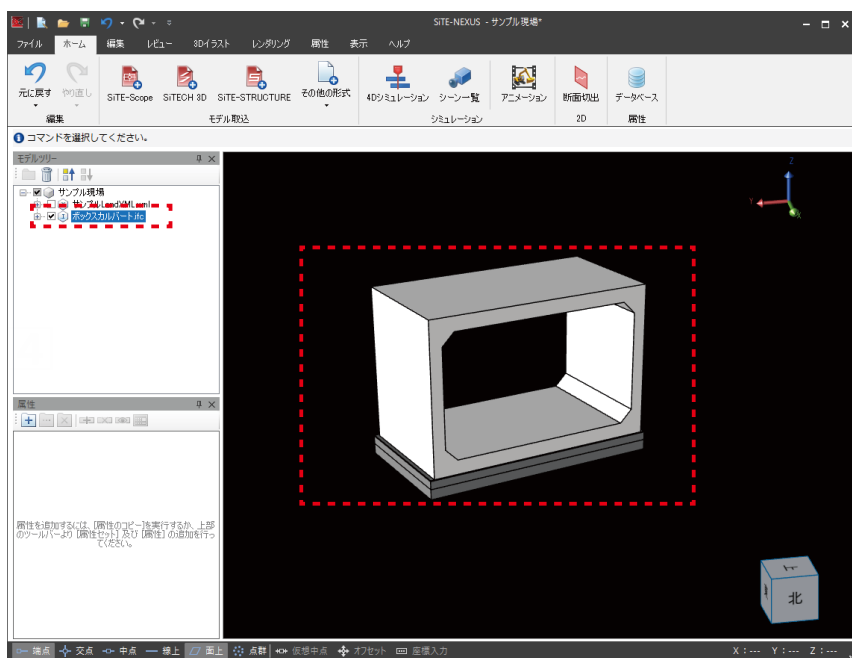
1 [ホーム] タブ→[その他の形式] → [IFC] をクリックします。



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。





# 干渉チェックを行う

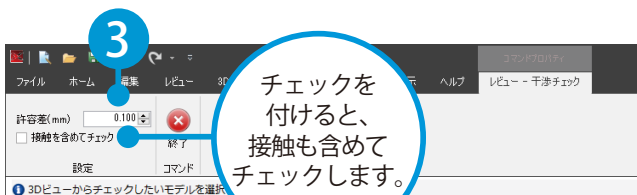
選択した 3D モデルがその他の 3D モデルと干渉しているかチェックします。

## 01 | 対象となる 3D モデルを選択します。

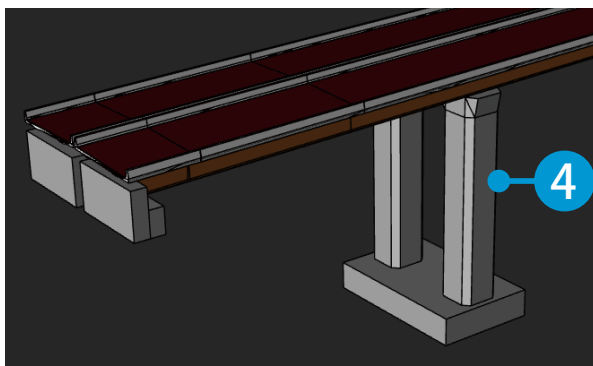
- 1 [レビュー] タブ→ [干渉チェック] をクリックします。



- 2 許容差 (mm) を設定します。



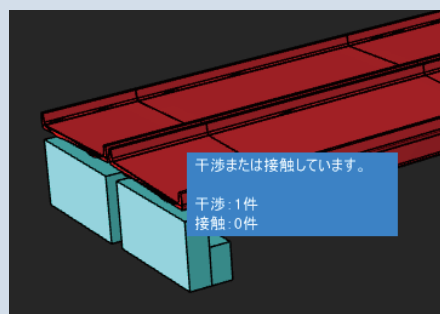
- 3 3D ビュー上で、チェックを行う 3D モデルを選択してください。



### 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

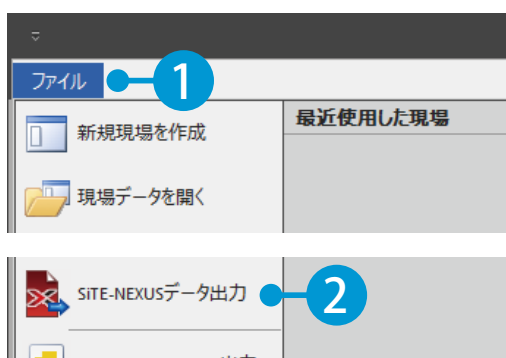
# SiTE-Scope データを取り込む

SiTE-Scope データ（地形モデル）を取り込みます。

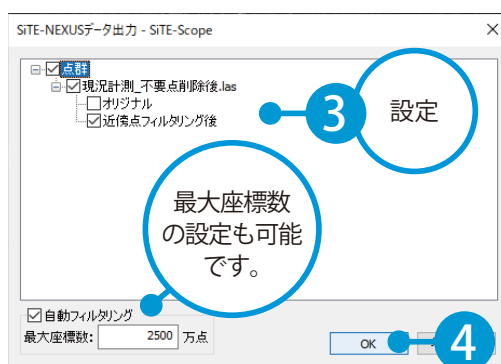
「SiTE-Scope」の手順が含まれます。

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

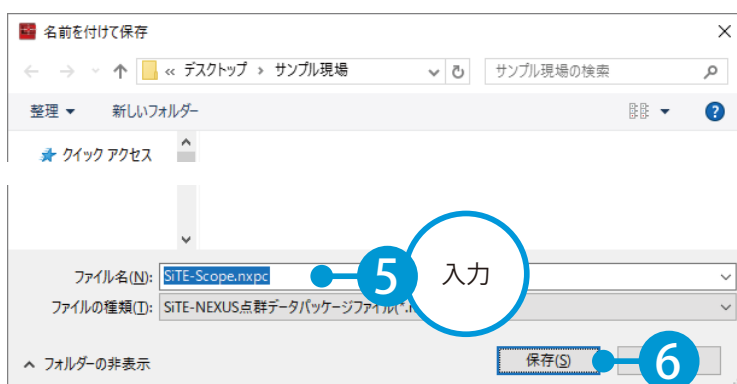
**1** 画面左上の「ファイル」ボタン→「SiTE-NEXUS データ出力」をクリックします。



**2** 出力対象を設定します。

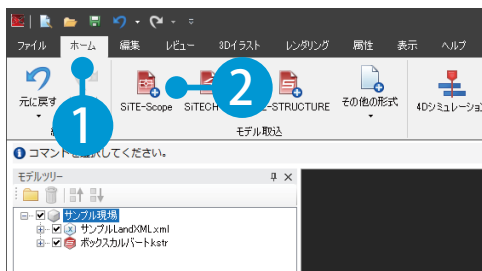


**3** ファイル名を入力します。

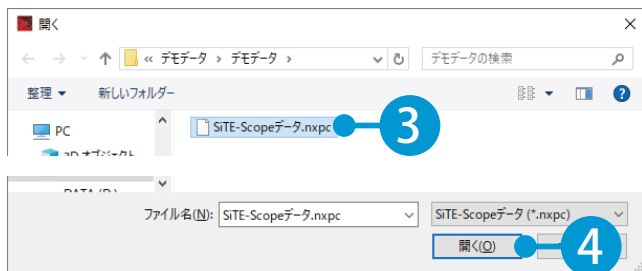


## 02 | SiTE-NEXUSにて、SiTE-Scope データを取り込みます。

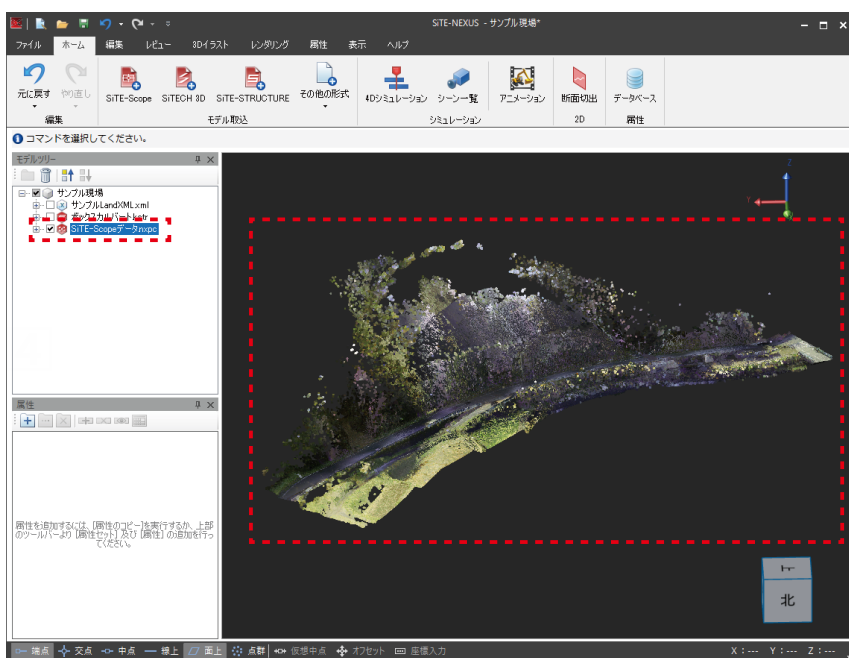
1 [ホーム] タブ→ [SiTE-Scope] をクリックします。



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。



# 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。

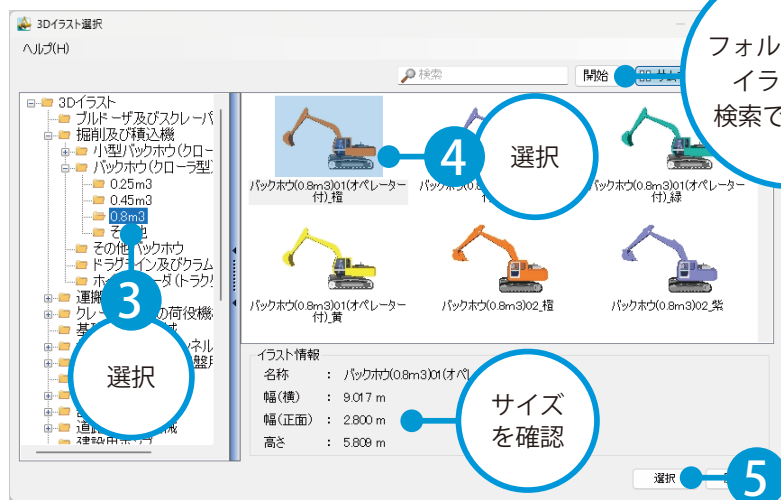
「3D イラストデータ」がインストールされたパソコンのみ有効な機能です。

## 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。

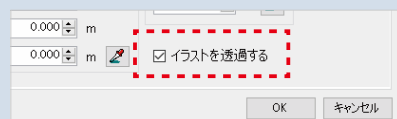
1 [基本設定] タブをクリックし、大きさやオフセット量を設定します。



### 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。

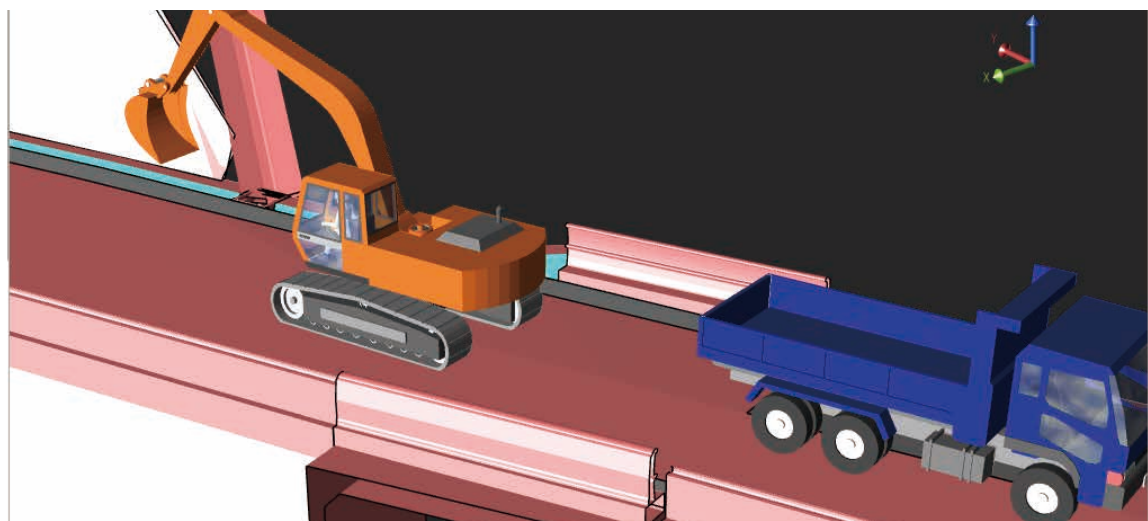
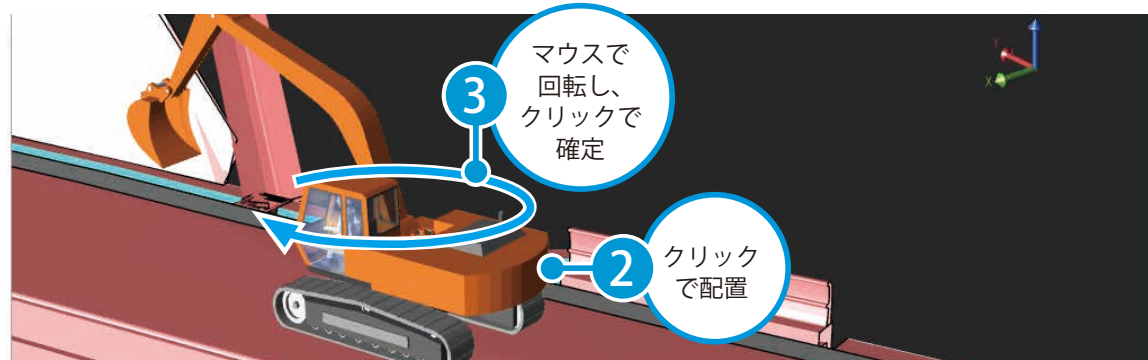


## 03 | 3Dイラストを配置します。

- 1 配置位置指定方法および配置方法を設定します。



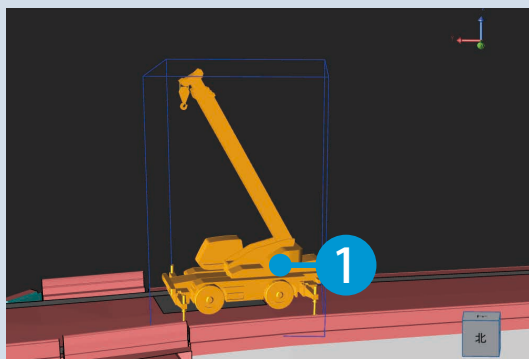
- 2 3D イラストを配置し、[終了] をクリックします。  
その他の 3D イラストを配置する場合は、同様の手順を行います。



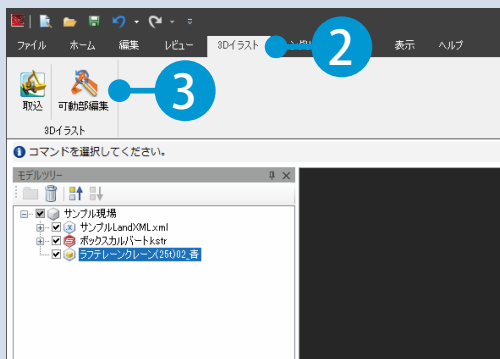


## 配置後に可動部を編集する場合

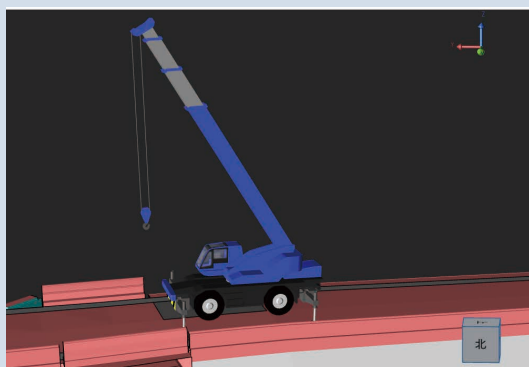
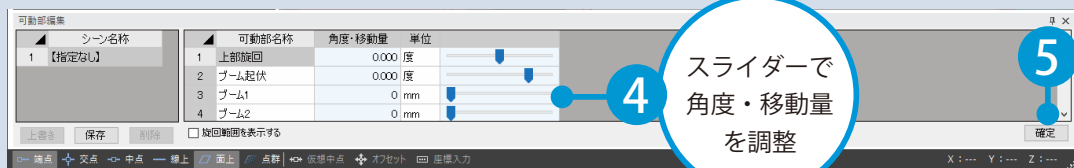
- 1** 3D ビュー上またはモデルツリー上で、可動部を編集したい 3D イラストを選択します。



- 2** [3D イラスト] タブ→ [可動部編集] をクリックします。

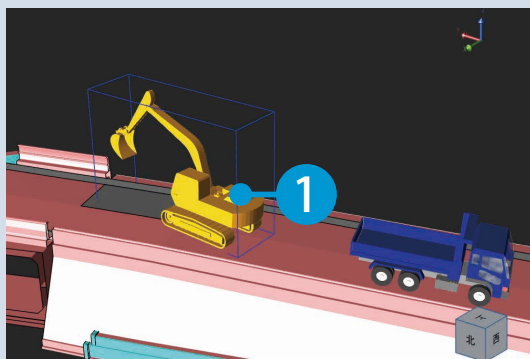


- 3** 画面下部の可動部編集画面にて、編集したい可動部の角度・移動量を入力します。

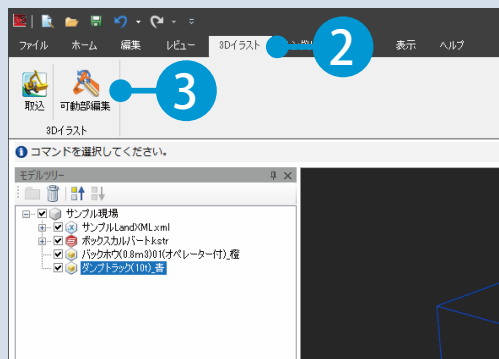


## 安全教育での活用について（旋回範囲の確認）

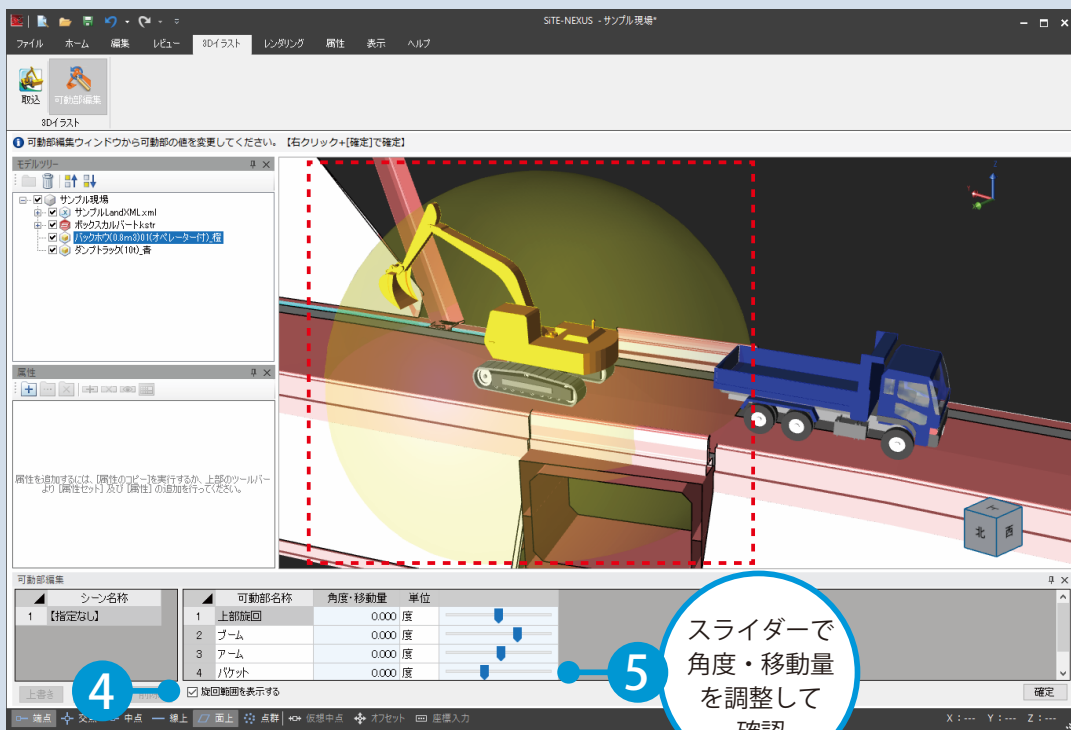
- 1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、確認したい 3D イラストを選択します。



- 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。



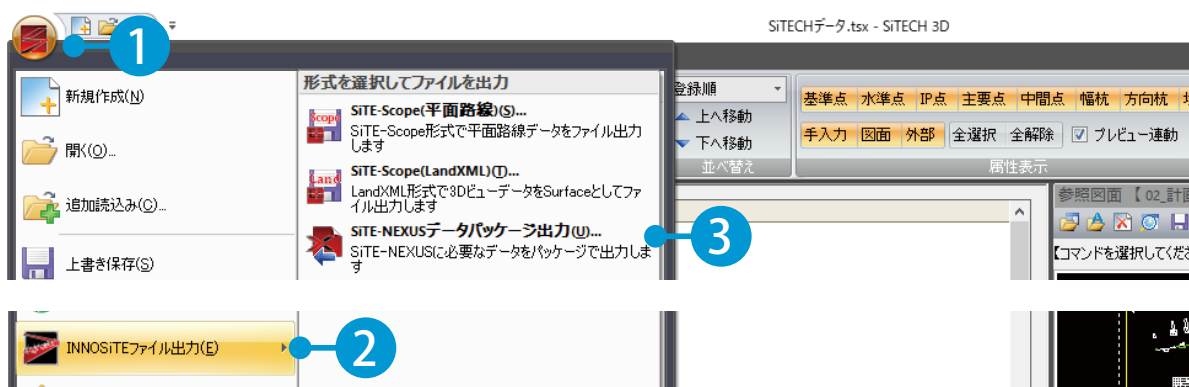
# SiTECH 3D データを取り込む

SiTECH 3D データ（3D 施工データ）を取り込みます。

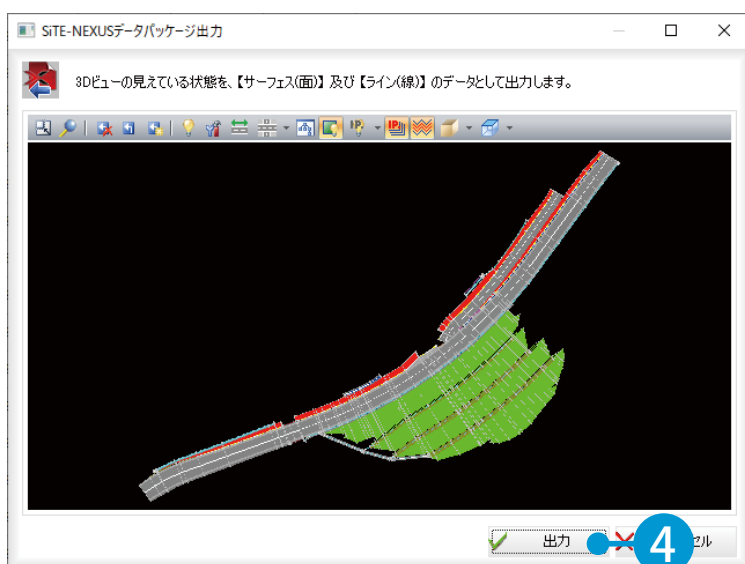
「SiTECH 3D」の手順が含まれます。

## 01 | SiTECH 3D にて、SiTECH 3D データを出力します。

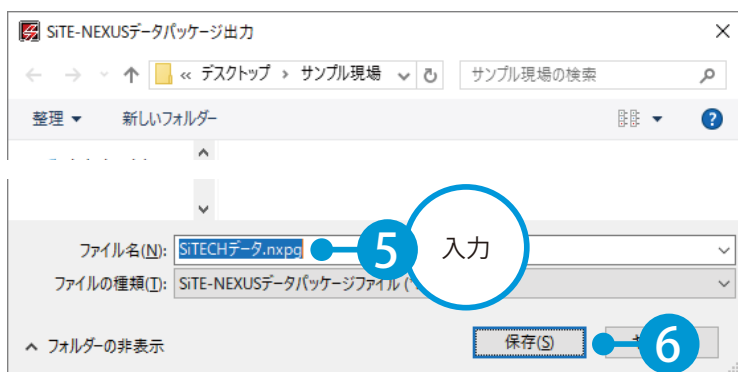
- 画面左上の「ファイル」ボタン→「INNOSiTE ファイル出力」→「SiTE-NEXUS データパッケージ出力」をクリックします。



- 「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。

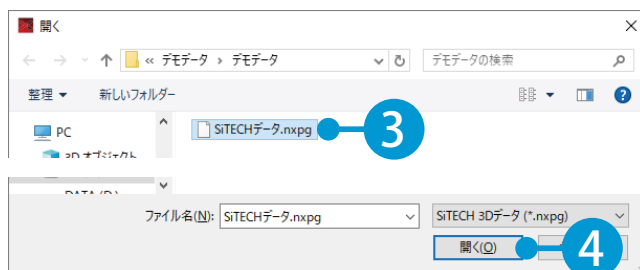


## 02 | SITE-NEXUS にて、SITECH 3D データを取り込みます。

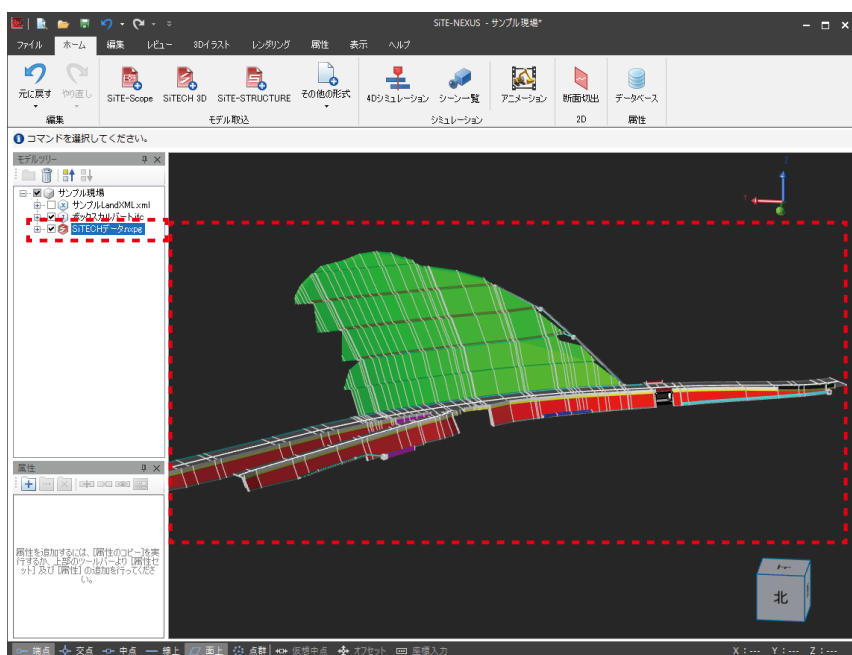
### 1 [ホーム] タブ→[SITECH 3D] をクリックします。



### 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。

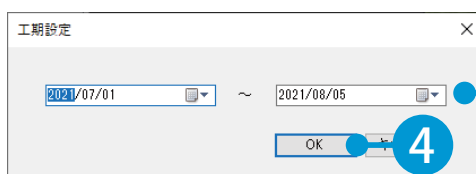
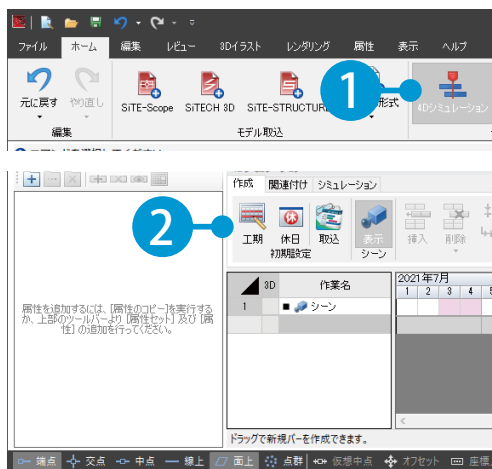


# 4D (3D+時間軸) を作成する

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→ [4D シミュレーション] をクリックし、工期を設定します



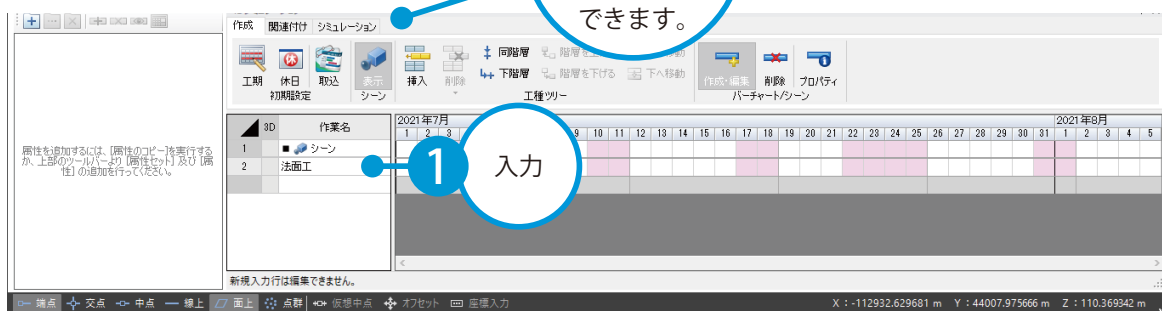
**2** 休日を設定します。



## 02 | 作業を登録します。

### 1 作業名を入力します。

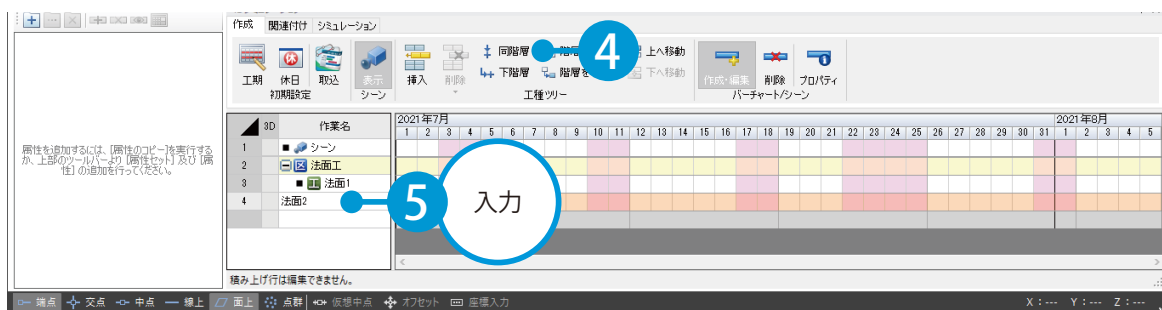
タブをダブルクリックすると、リボンを最小化することができます。



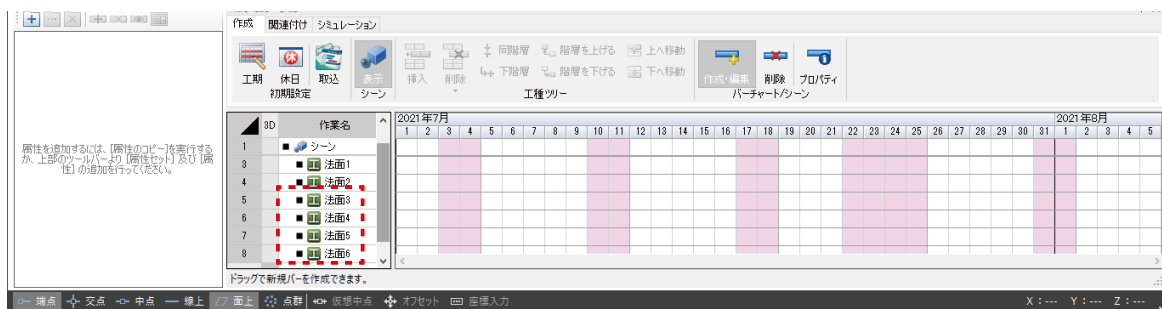
### 2 下階層の作業を登録します。



### 3 同階層の作業を登録します。



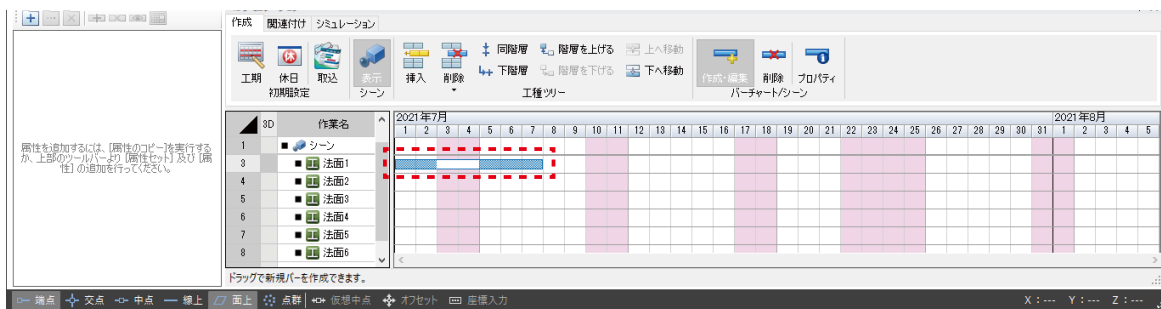
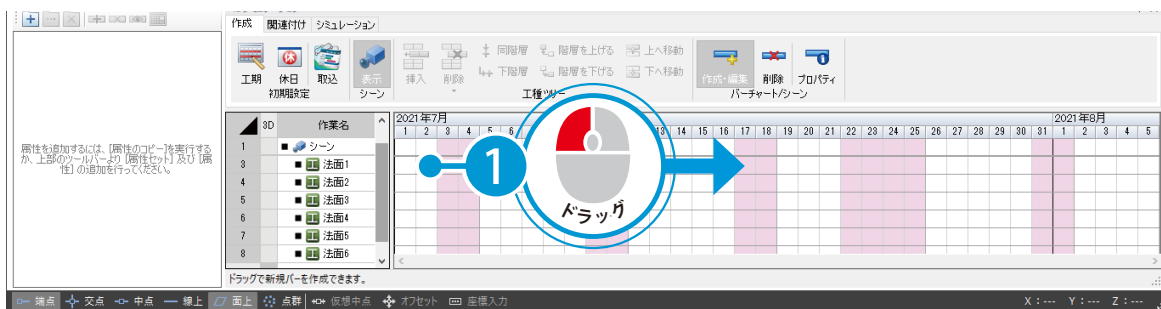
### 4 同様に作業を登録します。



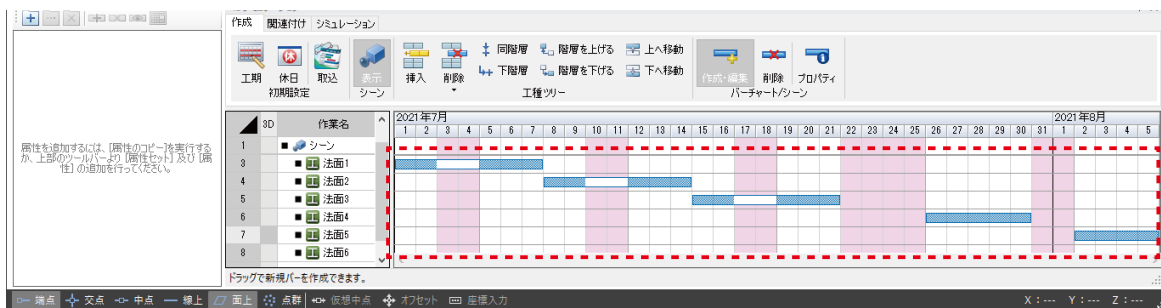


## 03 | 作業にバーを引きます。

### 1 作業の期間をドラッグし、バーを引きます。

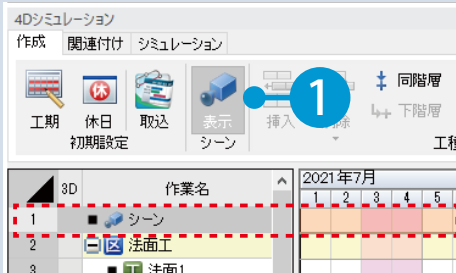


### 2 同様に、他の作業にバーを引きます。

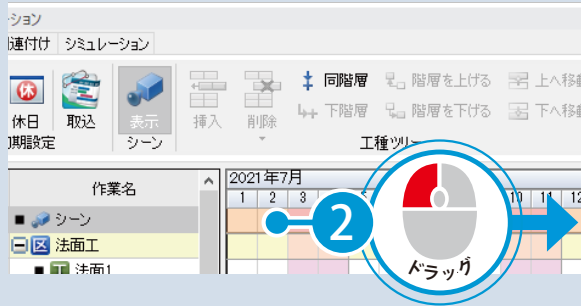


## 4D シミュレーションにシーンを追加したい場合

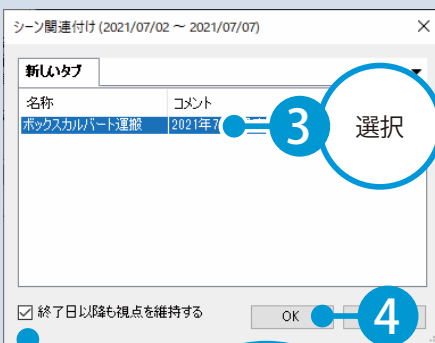
- 1 「表示」 ボタンをクリックし、シーン設定行を表示します。



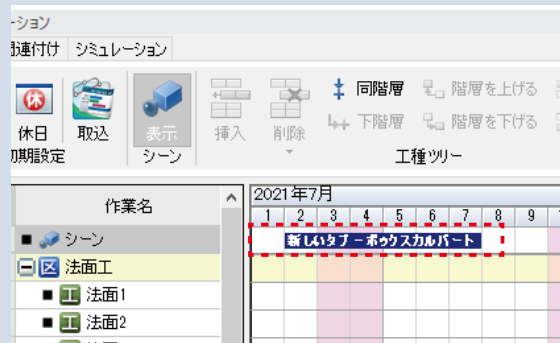
- 2 シーンを設定する期間をドラッグし、バーを引きます。



- 3 追加するシーンを選択します。



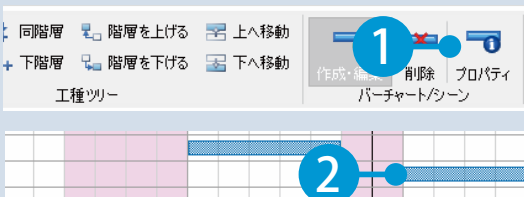
シーンの終了日以降もシーンの視点を維持したい場合、チェックを付けます。



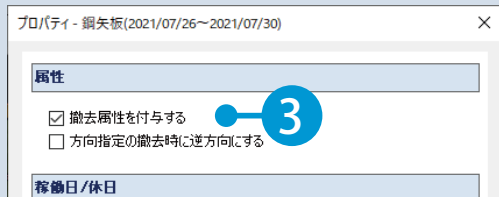
※シーン作成の詳細は、P29「シーンの活用」をご確認ください。

## 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。



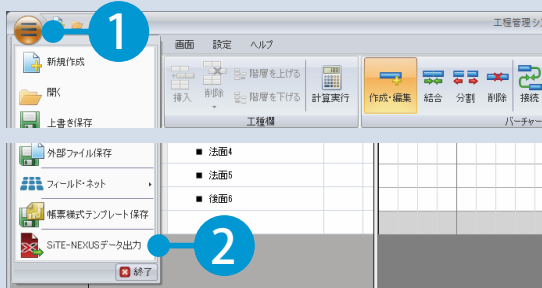
- 2 「撤去属性を付与する」 にチェックを付けます。



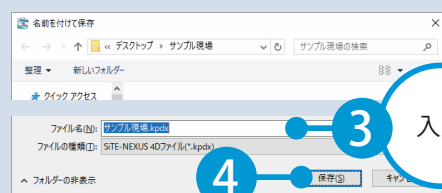
## 工程管理システムにて出力した SiTE-NEXUS 4D ファイルを取り込む場合

「工程管理システム」の手順が含まれます。

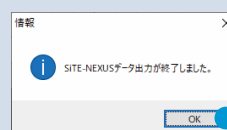
- 1** 工程管理システムにて、[メニュー] ボタン  
→ [SiTE-NEXUS データ出力] をクリック  
します。



- 2** ファイル名を入力します。



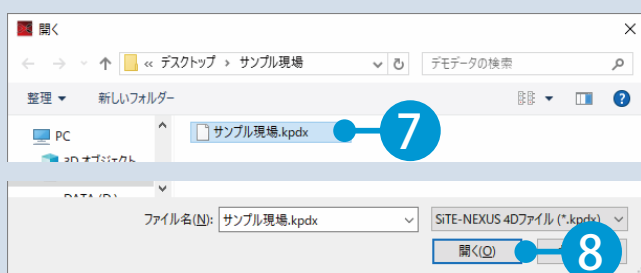
入力



- 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。

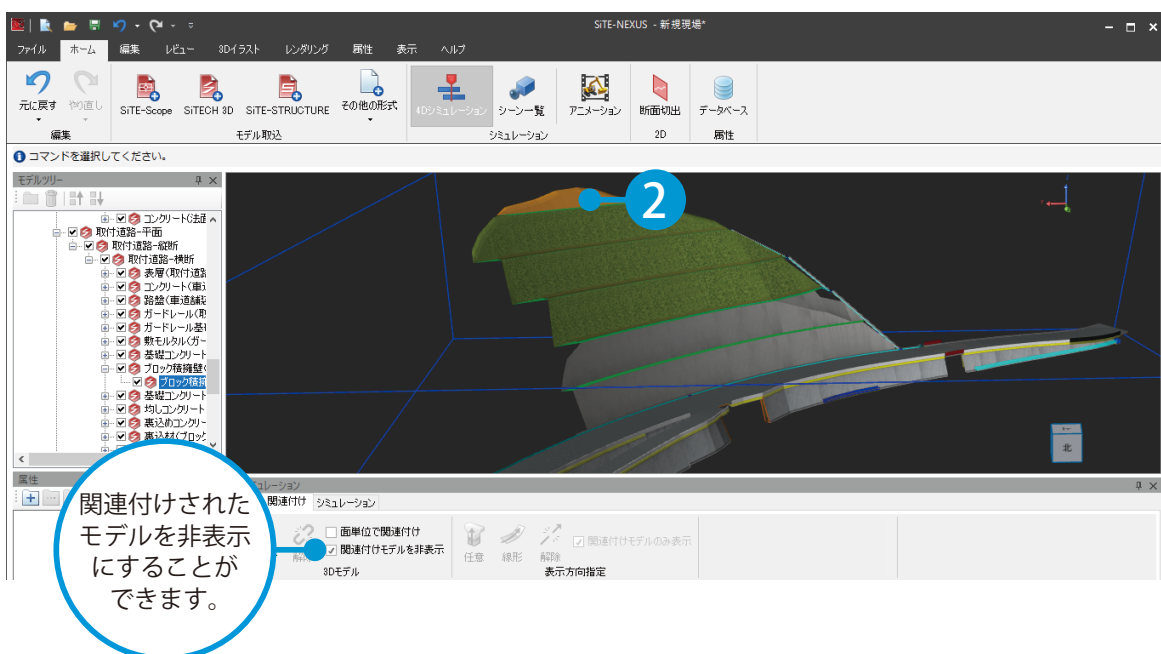


## 04 | 作業と 3D モデルを関連付けます。

1 [関連付け] タブをクリックします。

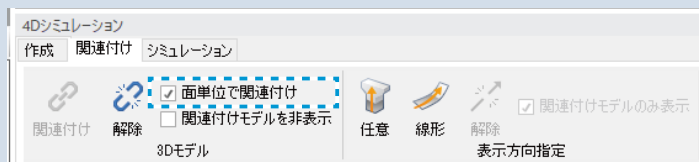


2 3D ビュー上またはモデルツリー上で、関連付けする 3D モデルをクリックします。

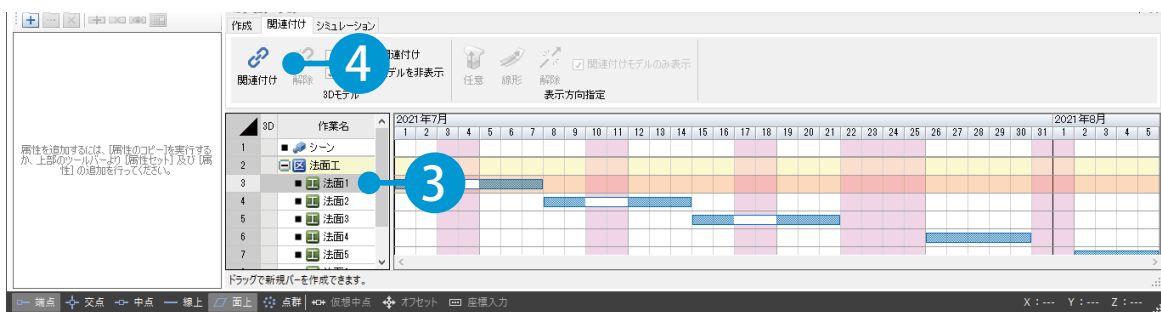


### 面単位で関連付けたい場合

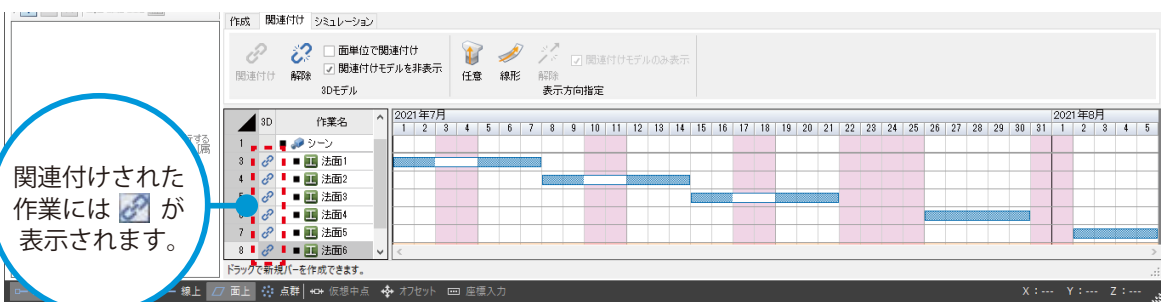
「面単位で関連付け」にチェックをつけると、面単位で関連付けを行うことができ、より細かな関連付けが可能です。



### 3 作業を選択し、関連付けます。

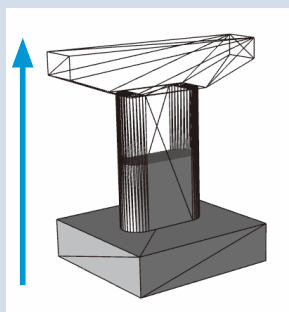
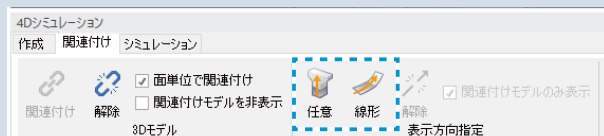


### 4 同様に、その他の作業と 3D モデルを関連付けます。



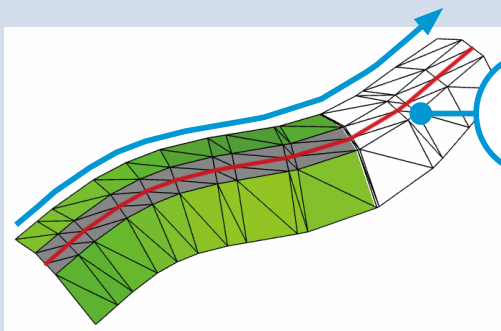
## シミュレーション時の表示方向を指定したい場合

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

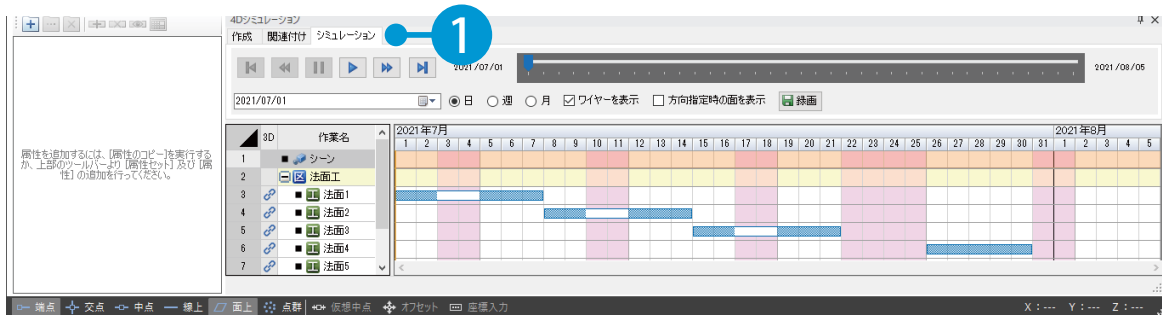
線形

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。

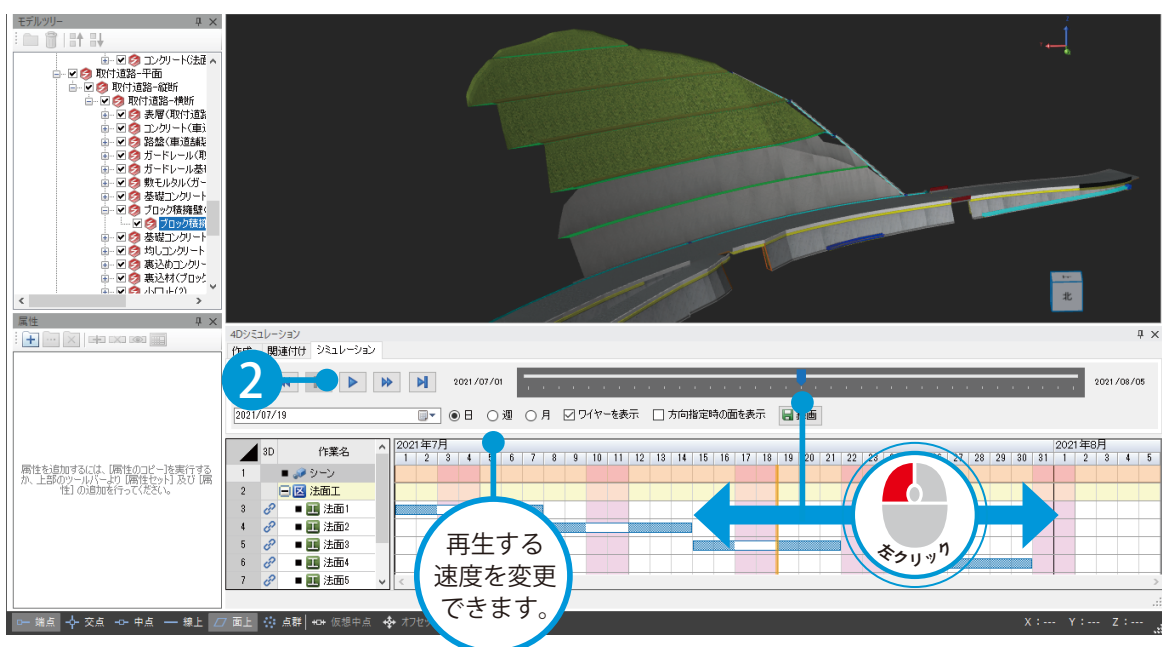
※ SiTECH 3D データ取り込み時のみ有効な機能です。

# 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。



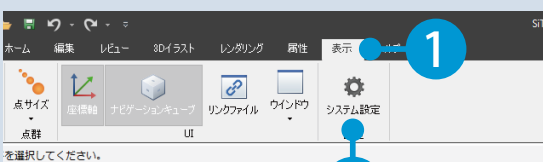
2 ▶、またはスライダーを動かすと、進捗状況を確認できます。



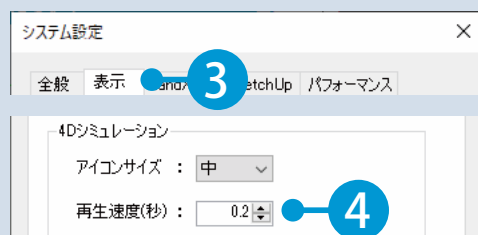
## 4D シミュレーションの再生速度の調整について

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

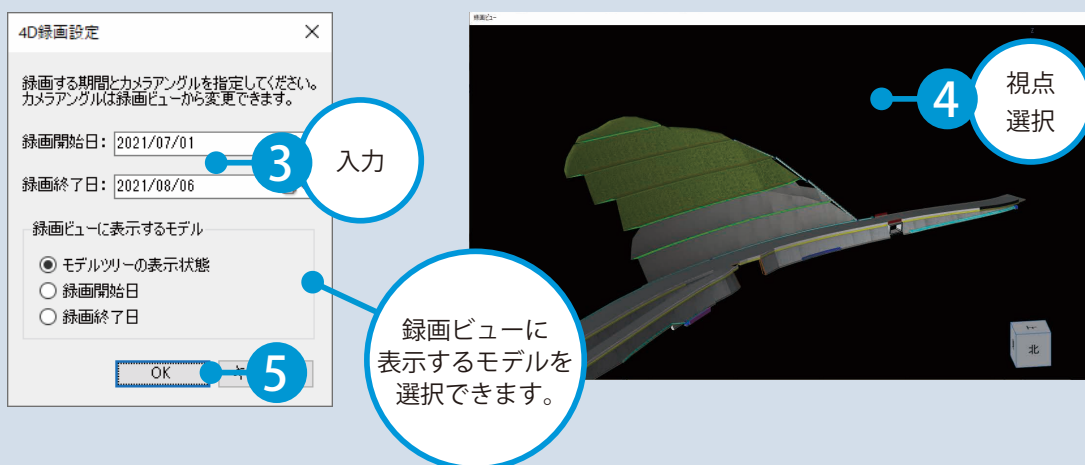
4D シミュレーションを MP4 ファイルで録画することができます。

- 1 [シミュレーション] タブ→ [録画] ボタンをクリックします。

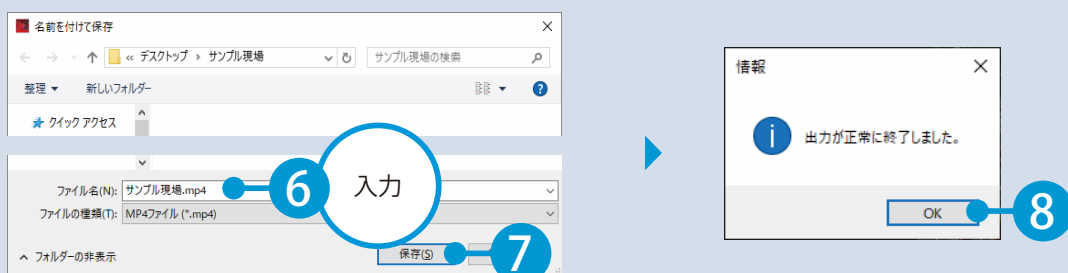


- 2 4D 録画設定と録画ビューが表示されます。

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。



# 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。

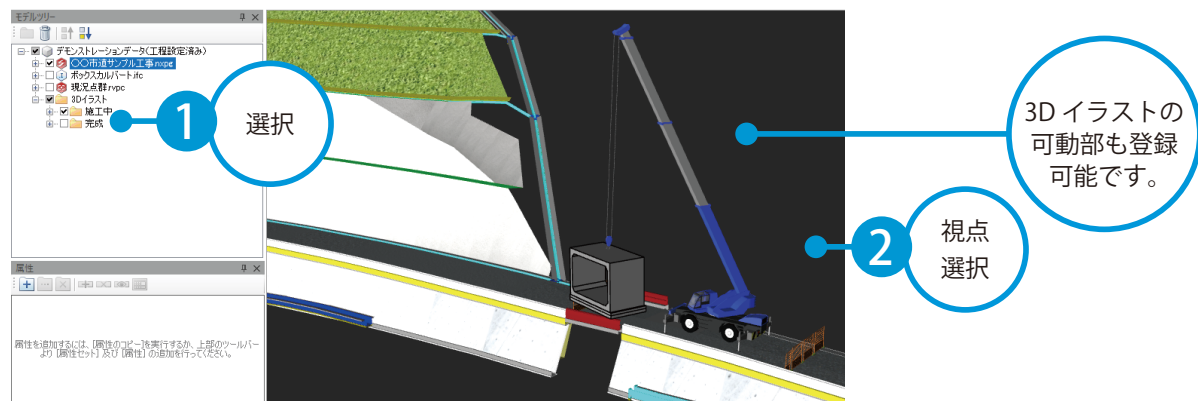
## 01 シーン一覧を表示します。

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。

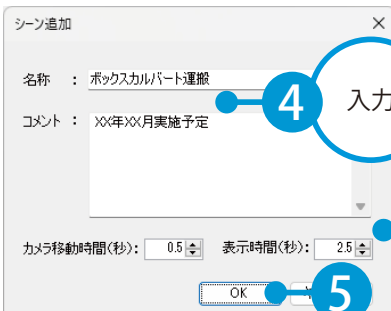
1 シーンとして追加したい 3D モデルの表示状態と、カメラ視点を設定します。



2 「追加」 ボタンをクリックします。

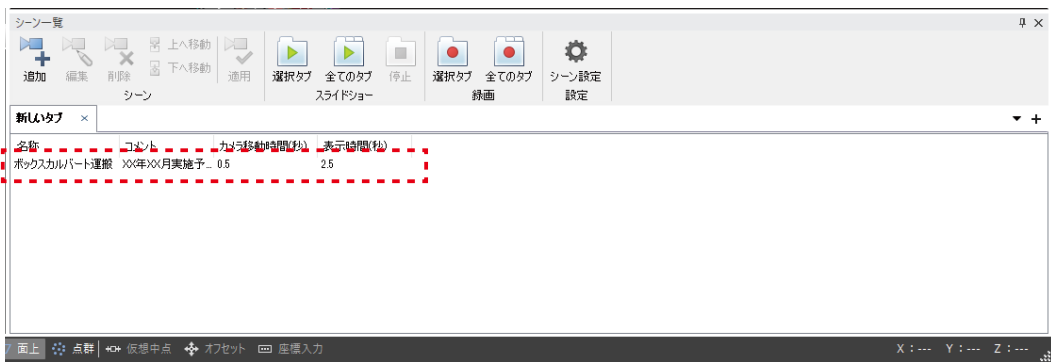


3 シーンの名称とコメントを入力します。



スライドショー表示する時のカメラ移動時間と表示時間を設定します。

#### 4 シーンが追加されます。

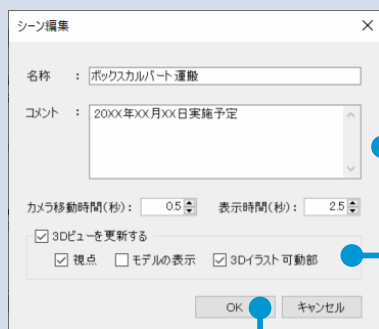


### 追加したシーンを編集したい場合

- 1 シーン一覧から編集したいシーンを選択し、[編集] をクリックします。



- 2 シーンの「名称」「コメント」「カメラの移動時間 (秒)」「表示時間 (秒)」および 3D ビューの「視点」「モデルの表示」「3D イラスト可動部」を編集します。



3 編集

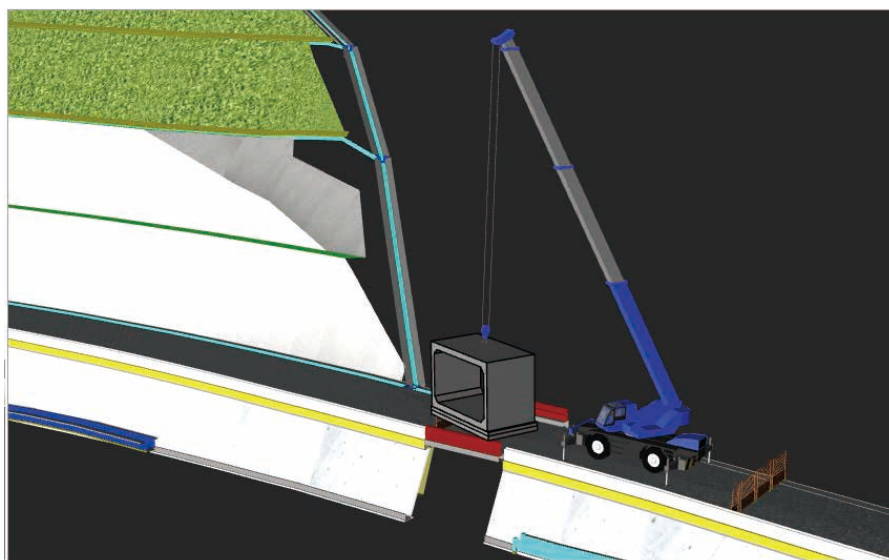
「視点」「モデルの表示」「3D イラスト可動部」を編集する場合、[3D ビューを更新する] にチェックを付け、各項目を編集後、該当する項目にチェックを付けます。

## 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。

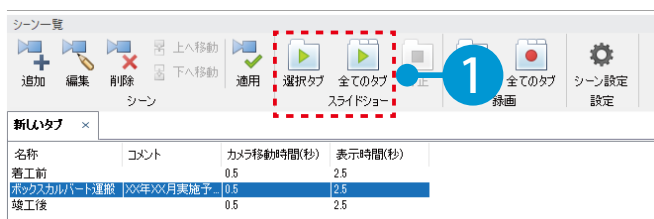


- 2 選択したシーンが 3D ビューに表示されることを確認します。



## 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。

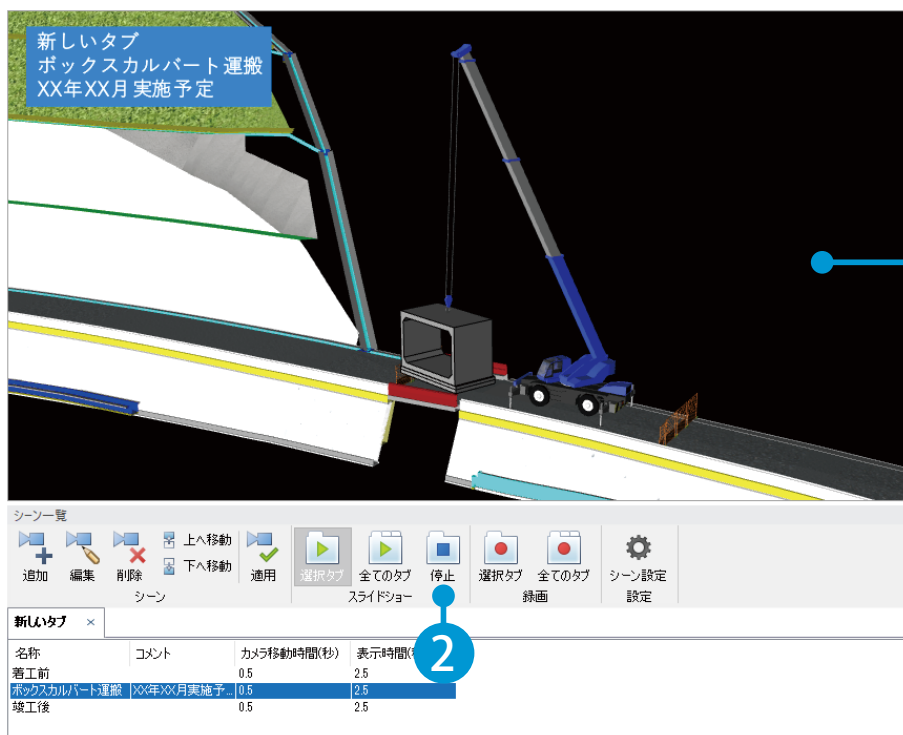


### 選択タブと全てのタブについて

**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。

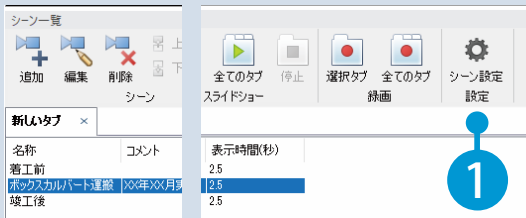
- 2 選択したシーンがスライドショーでループ再生されます。  
スライドショーを停止する場合は、「停止」をクリックします。



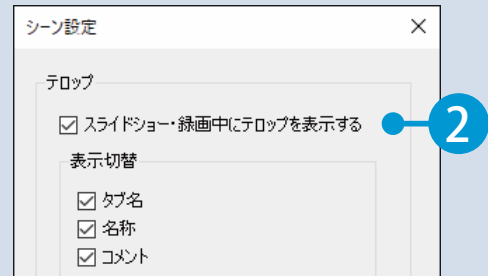
## スライドショーのテロップを消したい場合

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。



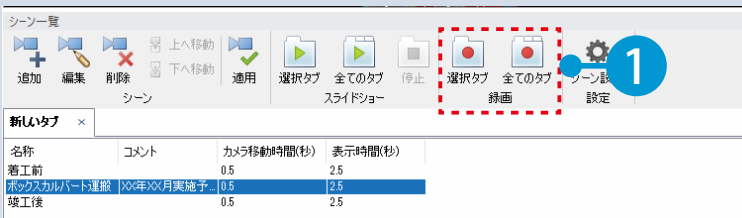
2 [スライドショー・録画中にテロップを表示する] を解除します。



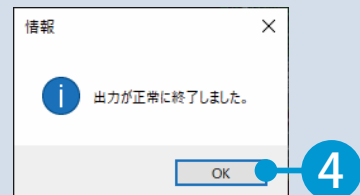
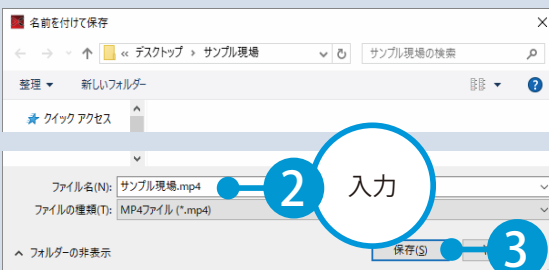
## 録画機能について

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。



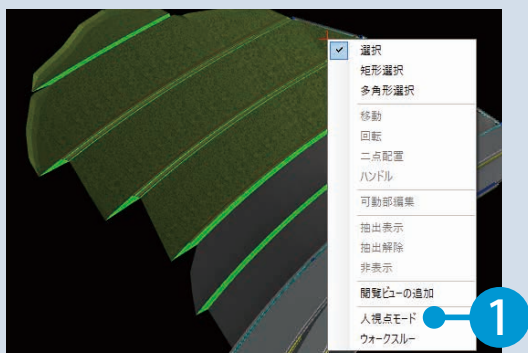
2 ファイル名を入力し、保存します。



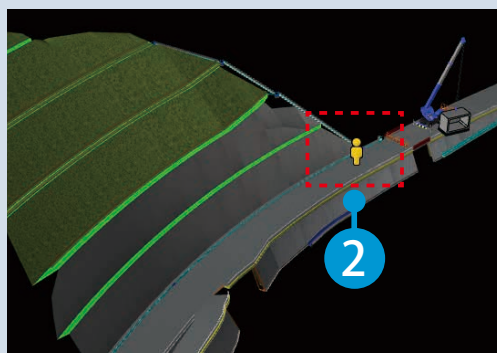
## 人視点モードについて

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。

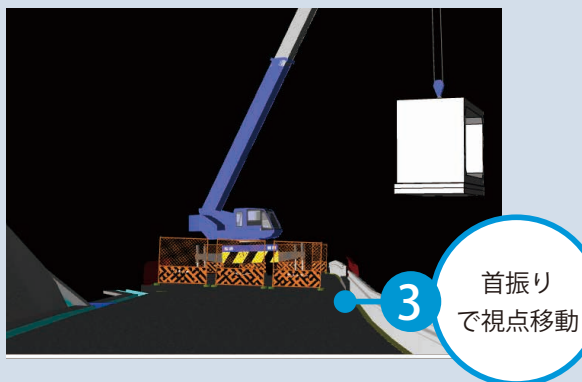
- 1** 3D ビュー上で右クリックし、  
「人視点モード」を選択します。



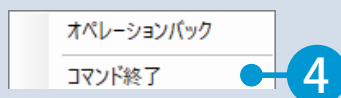
- 2** モデル面上をクリックし、  
人を配置します。



- 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。

# 軌跡からアニメーションを作成する

軌跡を作成して、軌跡上を沿って移動するアニメーションを作成します。

## ⚠ 軌跡から作成するアニメーションについて

軌跡から作成するアニメーションは、3D イラストデータのみ対応しています。

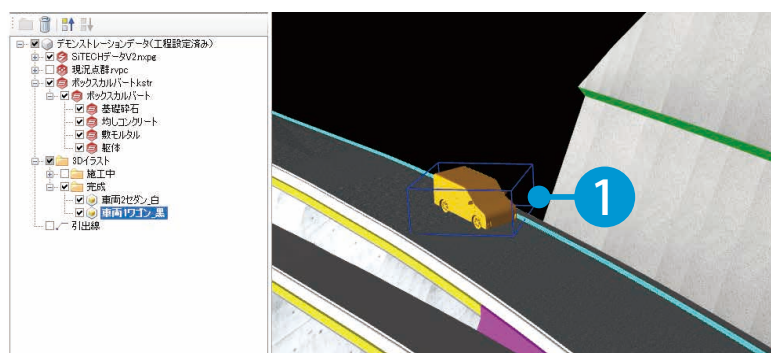
## 01 | アニメーションを表示します。

- 1 [ホーム] タブ→ [アニメーション] をクリックします。

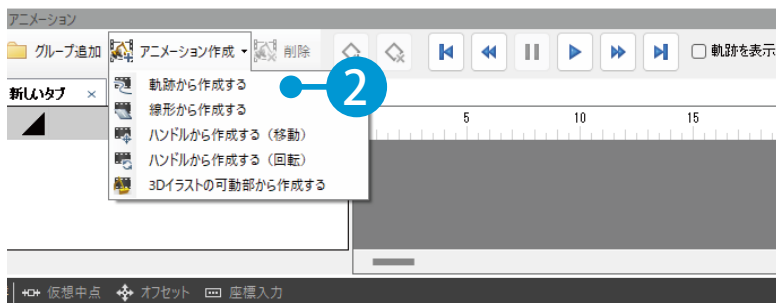


## 02 | アニメーションを作成します。

- 1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、アニメーションを作成するモデルを選択します。



- 2 [アニメーション作成] をクリックし、表示される一覧から [軌跡から作成する] を選択します。





- 3** モデルの通過点をクリックで指示します。  
必要に応じて、画面上部のコマンドプロパティで線の種類や速度を変更してください。



## 線の種類について

軌跡の線の種類を「直線」または「単曲線」から指定することができます。

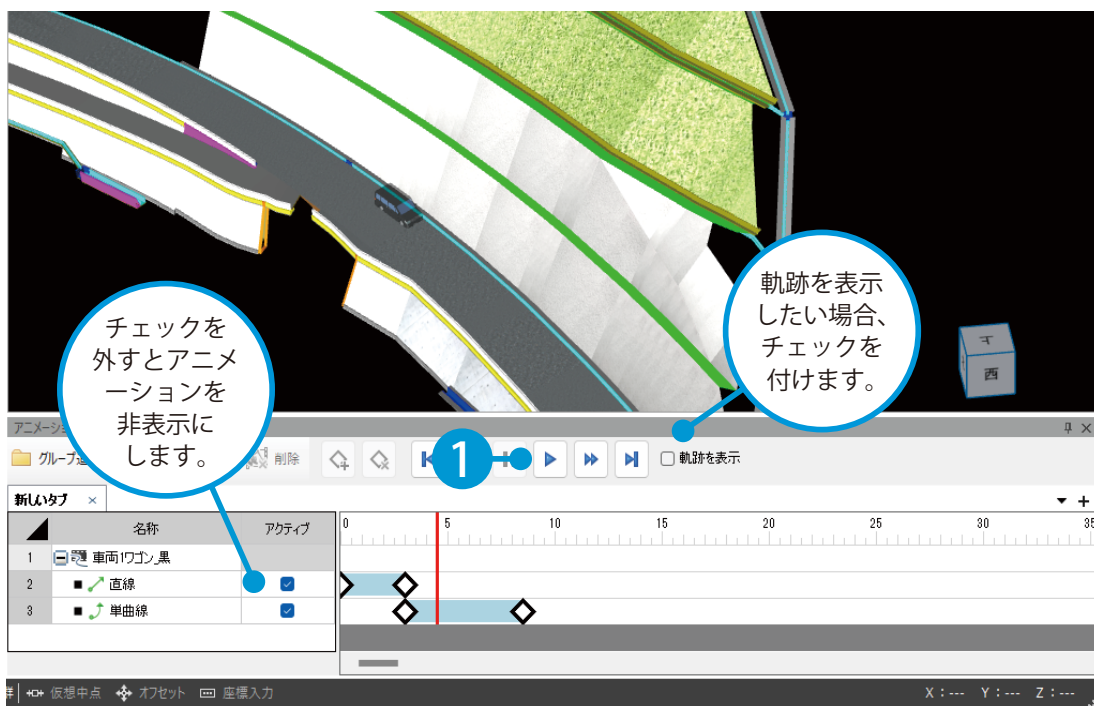


- 4** モデルの通過点を指定した後、3Dビュー上で右クリックし、表示される一覧から「確定」をクリックします。

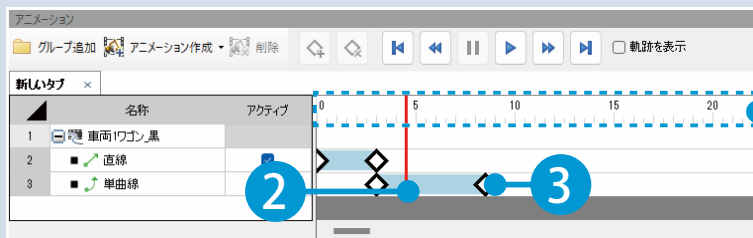


## 03 | アニメーションを確認します。

1 ▶ をクリックすると、アニメーションを確認できます。



### タイムラインの表示について



- 1 ヘッダー
- タイムラインの時間を表示します。
- ・単位：秒
  - ・最小目盛り：0.5 秒
  - ・最大時間：120 秒

- 2 プレイヘッド
- タイムライン上の赤い縦線で現在時刻を示します。
- ドラッグで移動できます。

- 3 キーフレーム
- ある時間における平行移動・回転・伸縮の状態を定義したフレームです。
- ドラッグで移動できます。
- キーフレームを選択すると、プレイヘッドが選択したキーフレームの位置に移動します。

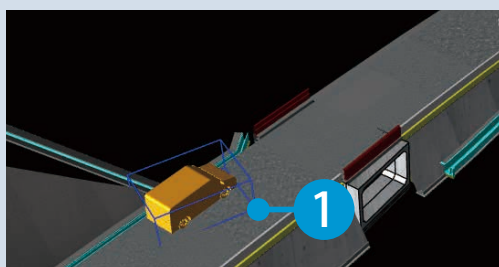
## アニメーションの再生対象について

現在選択中のタブ内のアニメーションで、[アクティブ] にチェックがついたアニメーションが再生対象となります。

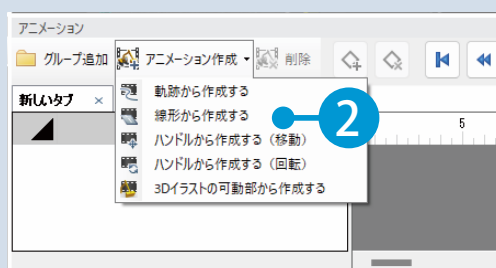
## 線形を指定してアニメーションを作成したい場合

線形から作成するアニメーションは、事前に SiTECH 3D データを取り込む必要があります。  
※取り込みの詳細は、P18「SiTECH 3D データを取り込む」をご確認ください。

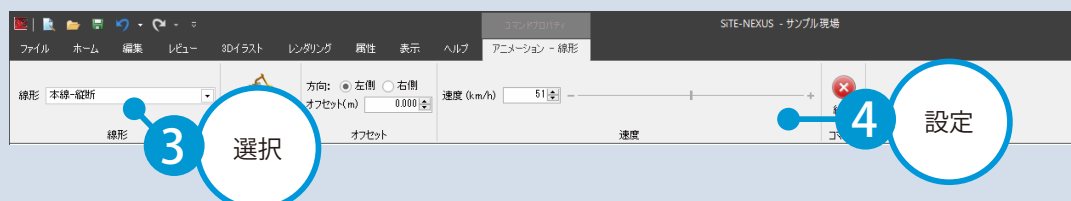
- 1** 3D ビュー上またはモデルツリー上で、アニメーションを作成するモデルを選択します。



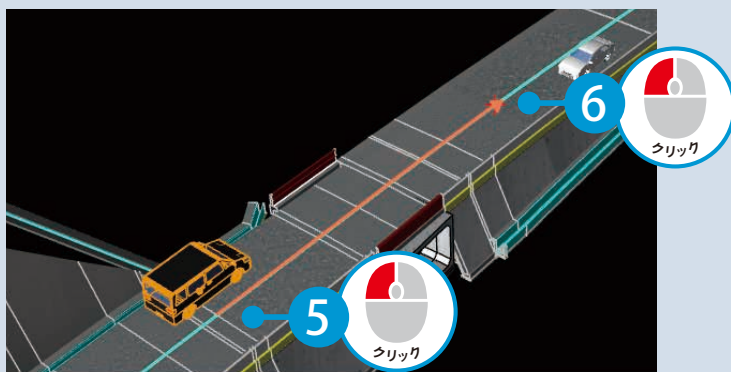
- 2** [アニメーション作成] をクリックし、表示される一覧から [線形から作成する] を選択します。



- 3** 画面上部のコマンドプロパティにて線形を選択し、必要に応じてモデルの進行方向やオフセット、速度を設定します。

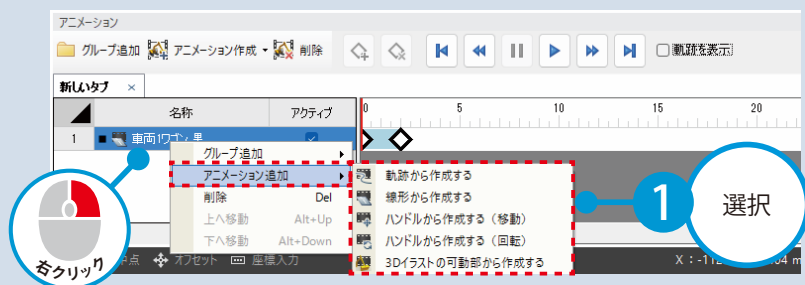


- 4** 線形上でアニメーションの開始位置と終了位置をクリックで指定します。



## 作成済みのアニメーションのモデルに、アニメーションを追加したい場合

アニメーション名を右クリックし、表示される一覧から「アニメーション追加」を選択し、任意のアニメーション作成方法を選択してください。

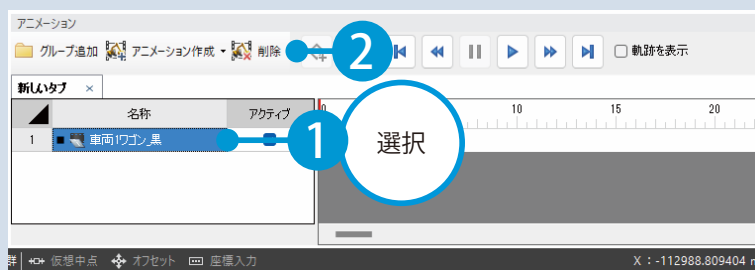


## アニメーション追加時の注意について

軌跡指定や線形指定とハンドル指定のアニメーションは同じモデルで併用できません。

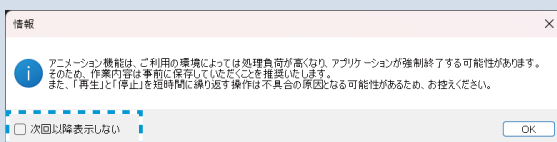
## アニメーションを削除したい場合

削除したいアニメーションを選択し「削除」をクリック、またはアニメーション名を右クリックし、表示される一覧から「削除」を選択してください。



## アニメーション起動時のメッセージについて

アニメーション起動時に、注意事項に関する情報メッセージが表示されます。次回以降メッセージを表示したくない場合は、「次回以降表示しない」にチェックを付けて、「OK」をクリックしてください。



# 可動部からアニメーションを作成する

3D イラストの可動部からアニメーションを作成します。



## 3D イラストの可動部から作成するアニメーションについて

3D イラストの可動部から作成するアニメーションは、可動部情報を持つ 3D イラストデータのみ対応しています。

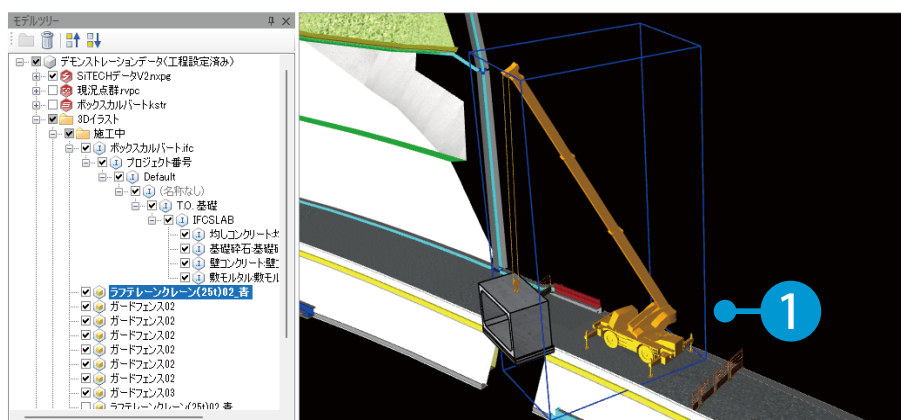
## 01 | アニメーションを表示します。

- 1 [ホーム] タブ → [アニメーション] をクリックします。

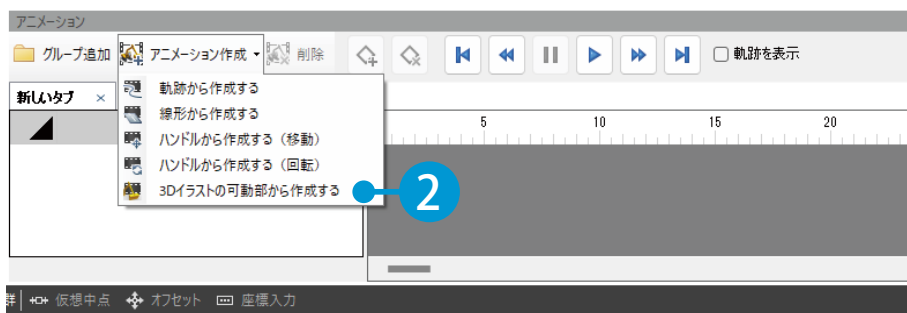


## 02 | アニメーションを作成します。

- 1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、アニメーションを作成するモデルをクリックします。



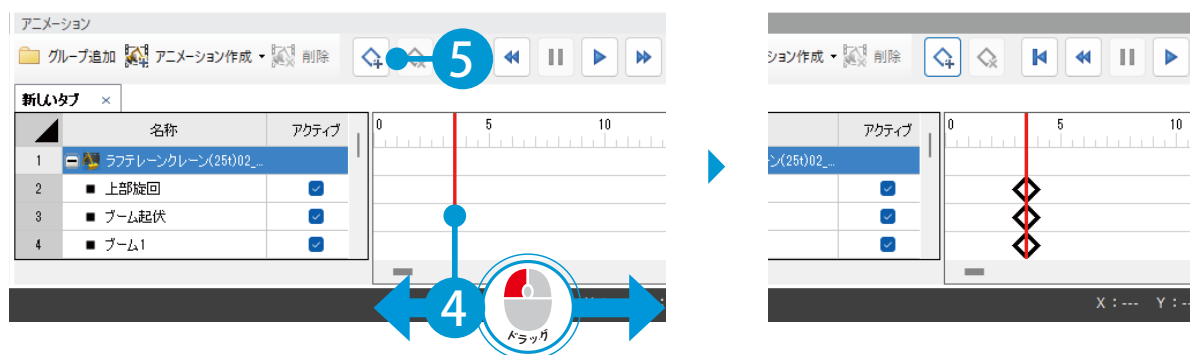
- 2 [アニメーション作成] をクリックし、表示される一覧から [3D イラストの可動部から作成する] を選択します。



- 3 キーフレームとして登録する可動部の値を変更します。

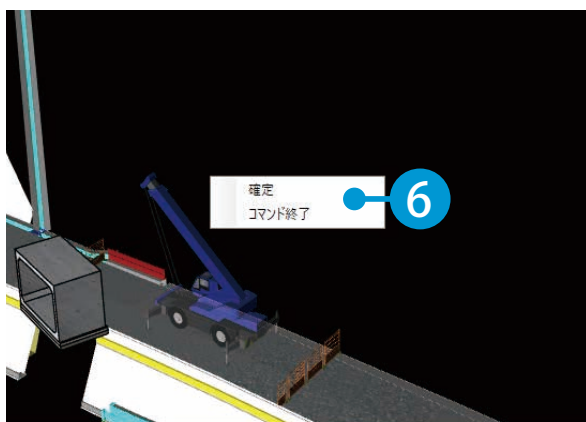


- 4 プレイヘッドをドラッグで希望の時間に移動し、 をクリックします。




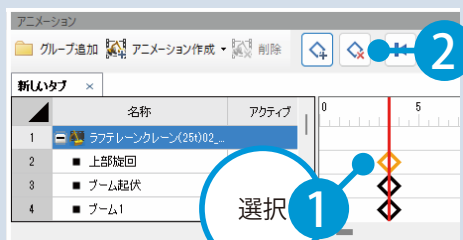
- 5 必要に応じて手順 3、4 を繰り返し、キーフレームを追加します。

- 6 可動部の指定を完了後、3Dビュー上で右クリックし、表示される一覧から「確定」をクリックします。




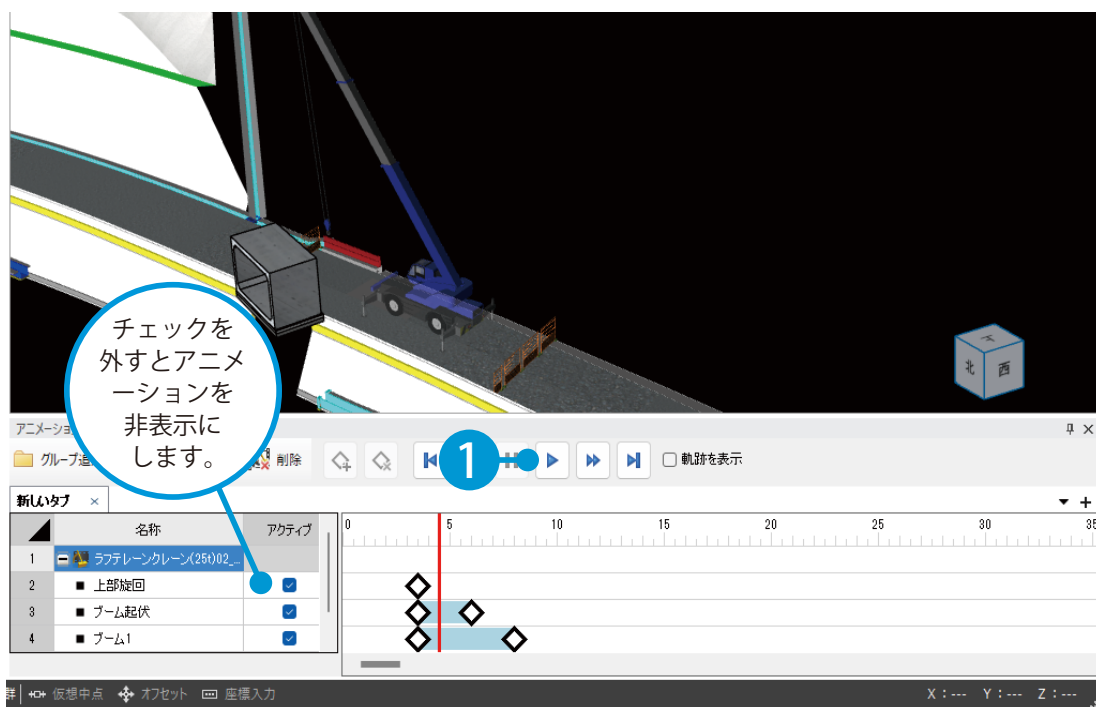
### キーフレームを削除したい場合

キーフレームを削除したい場合、キーフレームを選択してから  をクリックしてください。



## 03 | アニメーションを確認します。

- 1  をクリックすると、アニメーションを確認できます。



※作成したアニメーションを削除したい場合は、P39「アニメーションを削除したい場合」をご確認ください。



# ハンドルを使用してアニメーションを作成する

ハンドルを指定して移動や回転するアニメーションを作成します。

## ⚠ ハンドルから作成するアニメーションについて

ハンドルから作成するアニメーションは、移動可能なモデルのみ対応しています。

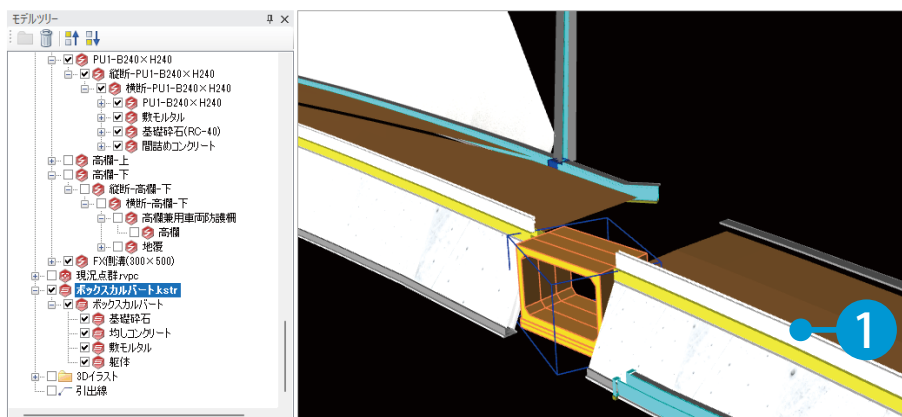
## 01 | アニメーションを表示します。

- 1 [ホーム] タブ→ [アニメーション] をクリックします。



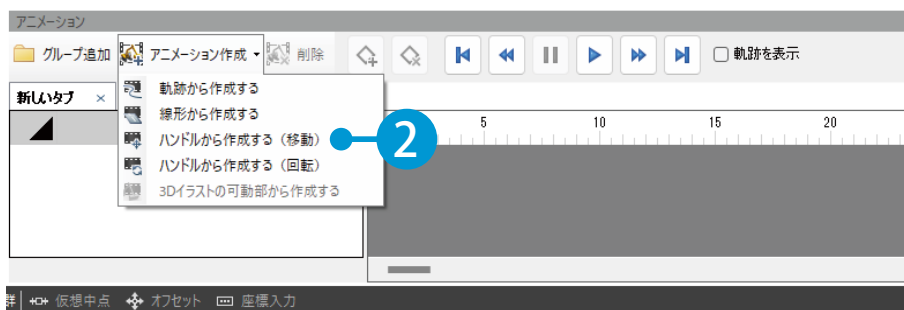
## 02 | アニメーションを作成します。

- 1 3D ビュー上またはモデルツリー上で、アニメーションを作成するモデルを選択します。

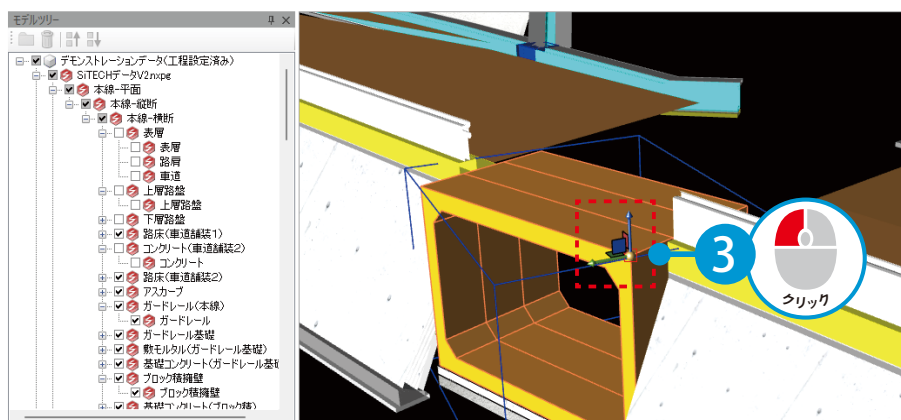




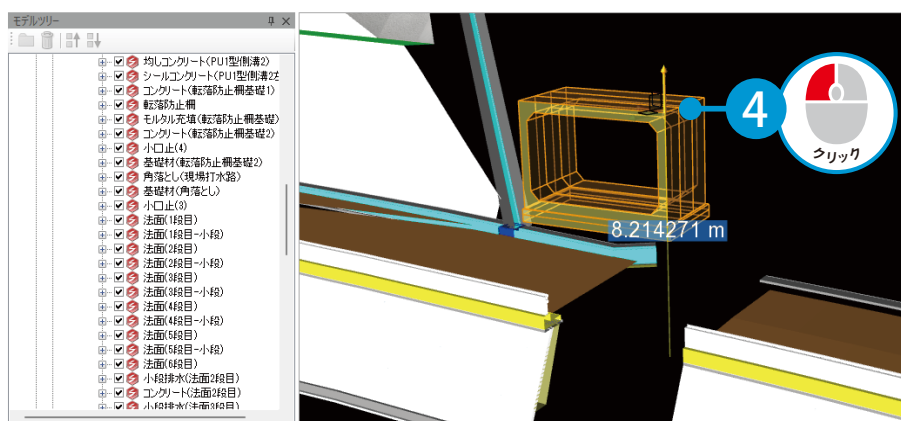
- 2 [アニメーション作成] をクリックし、表示される一覧から [ハンドルから作成する (移動)] を選択します。



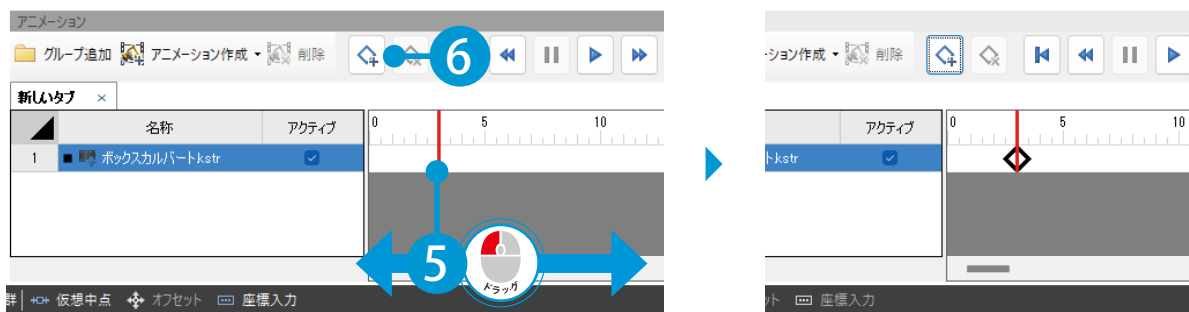
- 3 3D ビュー上で、移動する基準点をクリックで指示します。



- 4 ハンドルを利用し、3D モデルをアニメーションさせたい位置に移動し、クリックします。




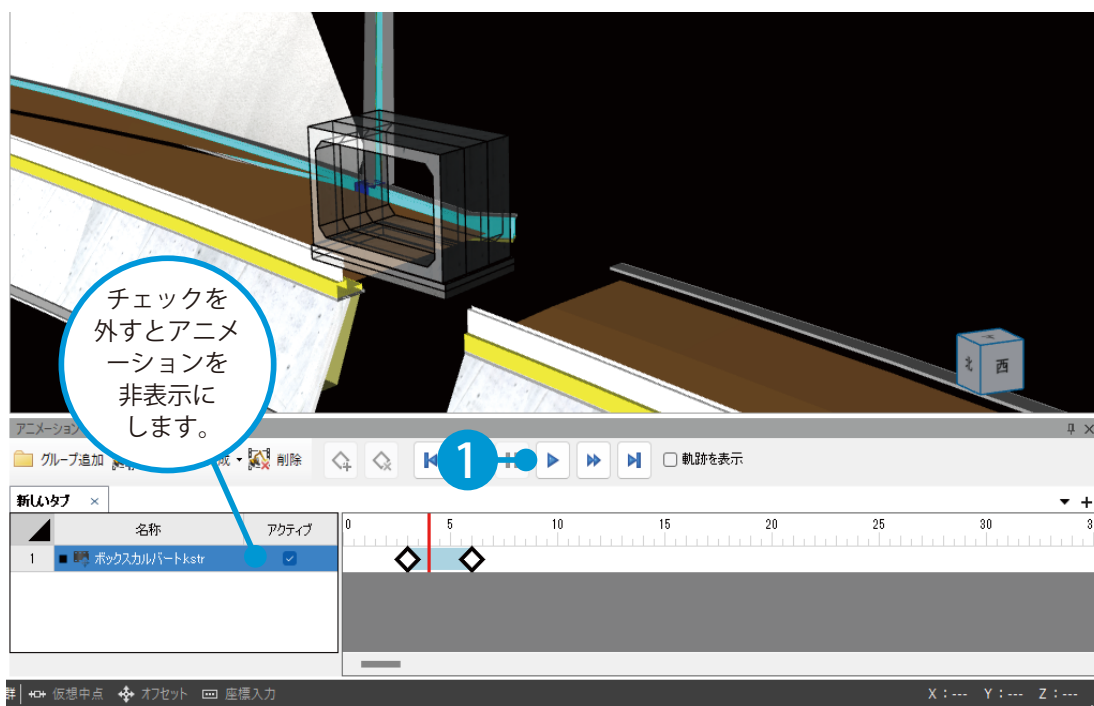
5 プレイヘッドをドラッグで希望の時間に移動し、 をクリックします。



6 必要に応じて手順 4、5 を繰り返し、キーフレームを追加します。  
※作成中にキーフレームを削除したい場合は、P42「キーフレームを削除したい場合」をご確認ください。

## 03 | アニメーションを確認します。

1  をクリックすると、アニメーションを確認できます。



※作成したアニメーションを削除したい場合は、P39「アニメーションを削除したい場合」をご確認ください。

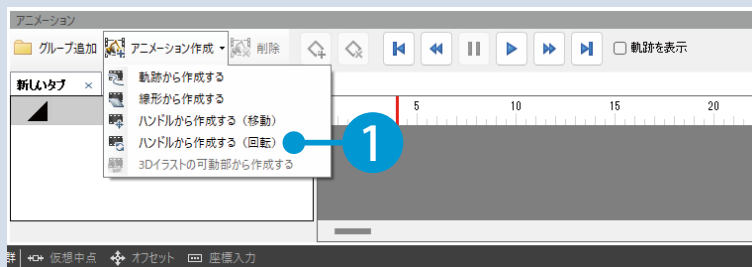


## アニメーション追加時の注意について

軌跡指定や線形指定とハンドル指定のアニメーションは同じモデルで併用できません。

### ハンドルを指定して回転するアニメーションを作成したい場合

「アニメーション作成」をクリックし、表示される一覧から「ハンドルから作成する（回転）」を選択します。



# 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。

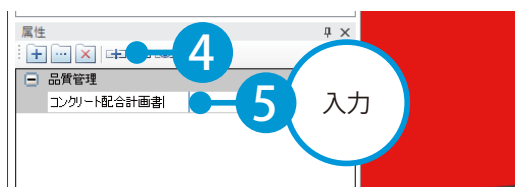


## 02 属性情報を付与します。

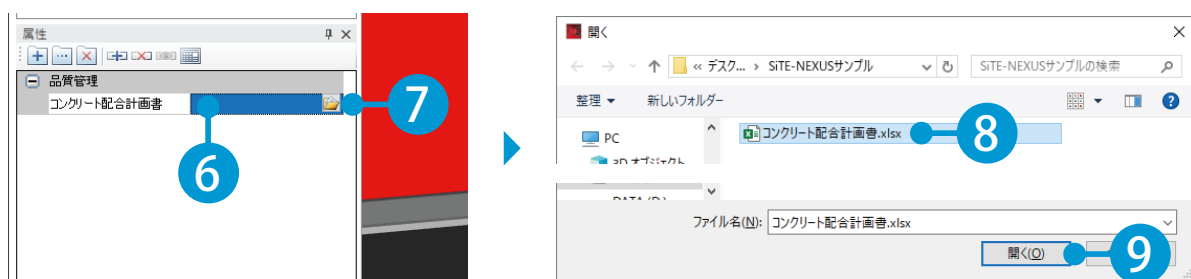
- 1 属性にて、属性セットを追加します。



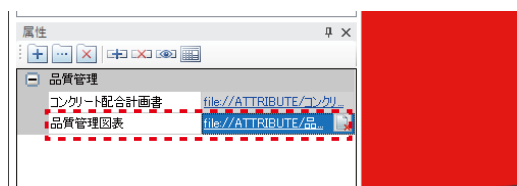
- 2 属性を追加し、名称を入力します。



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。



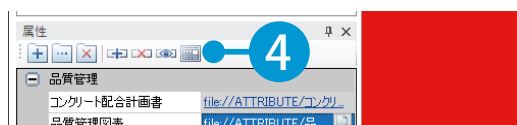
## 03 | 出来形管理システムで作成した出来形帳票を登録します。

「出来形管理システム」の手順が含まれます。

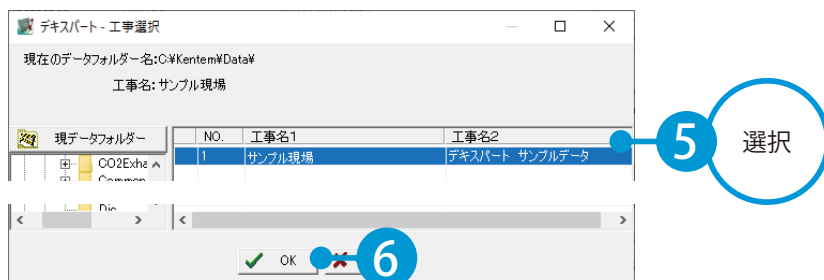
1 属性にて、属性セットを追加します。



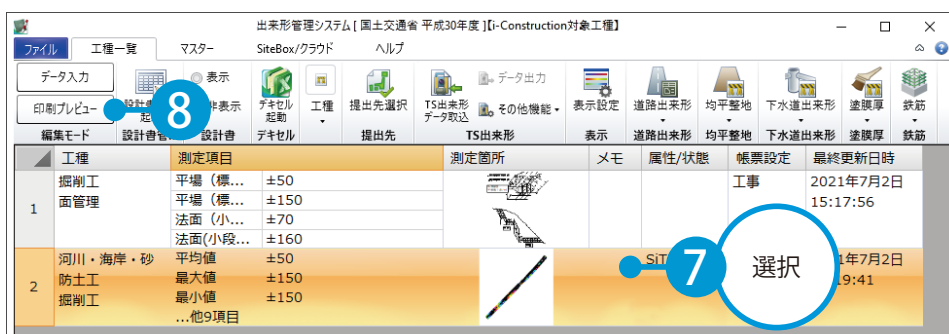
2 「属性 - 出来形帳票登録」をクリックします。



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。



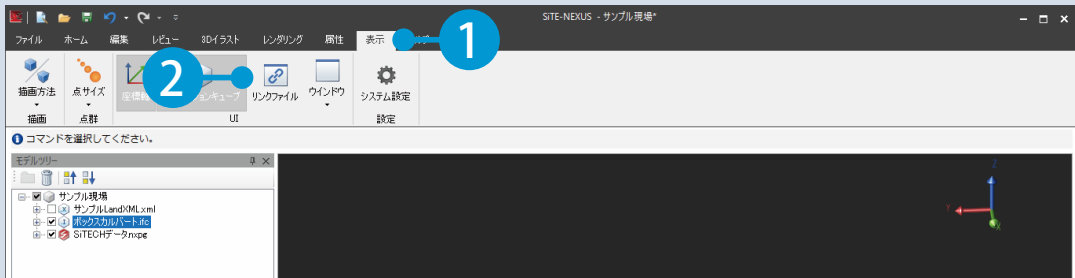
7 出来形帳票が登録されました。



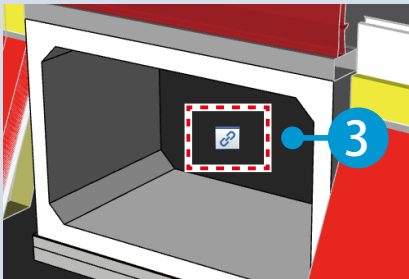
## 登録した書類および出来形帳票について

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。



# 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

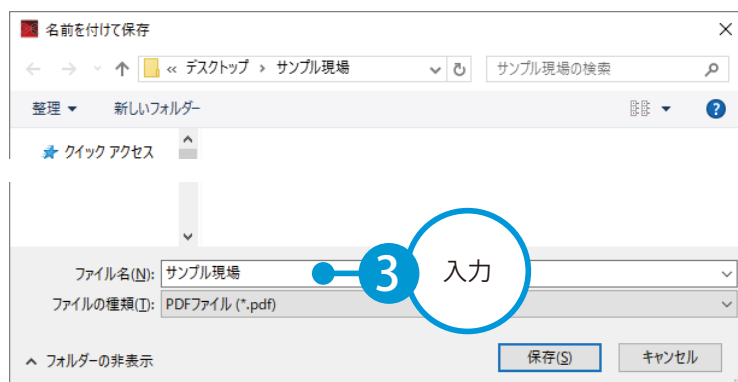
- 点群や SiTE-Scope データ、DWG/DXF データの線分データ、3D イラスト、注釈、断面モデル、SXF データ、3D モデルに貼り付けている画像要素は出力されません。
- 形状や属性情報、および属性情報に含まれる外部リンクファイルが出力されます。

## 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。

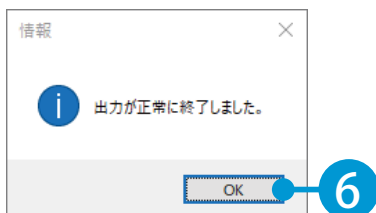
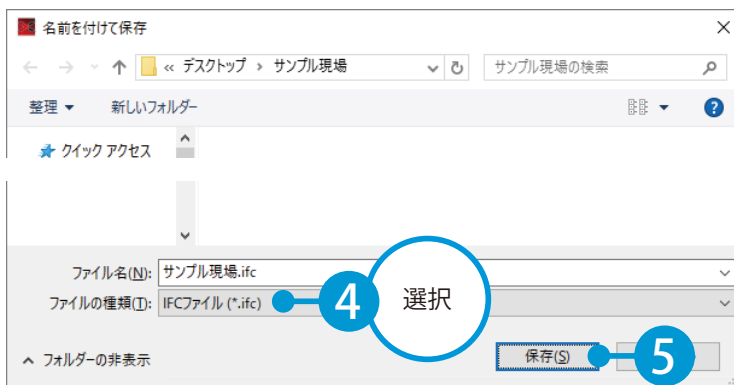


2 ファイル名を入力します。





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。

# 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

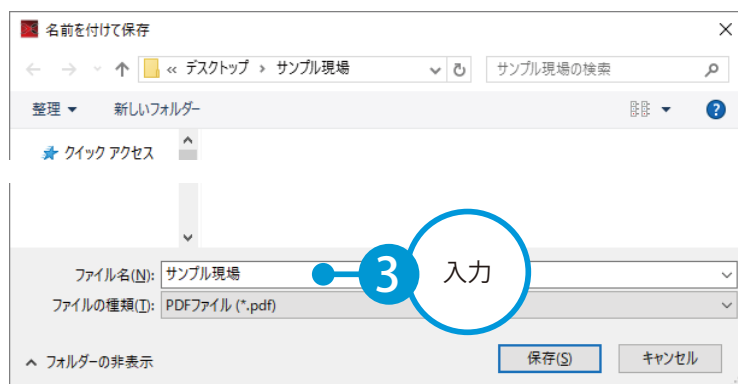
- ・点群や SiTE-Scope データ、注釈は出力されません。

## 01 | HTML ファイルを出力します。

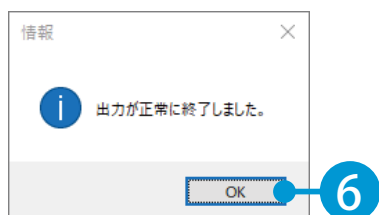
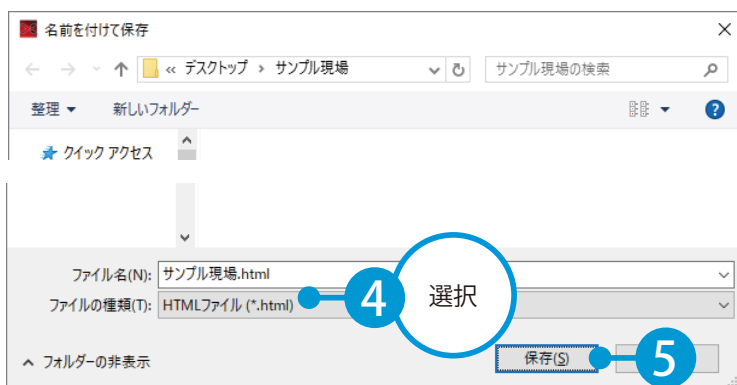
- 1 [ファイル] → [外部ファイル出力] をクリックします。



- 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利用いただけます。

# 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

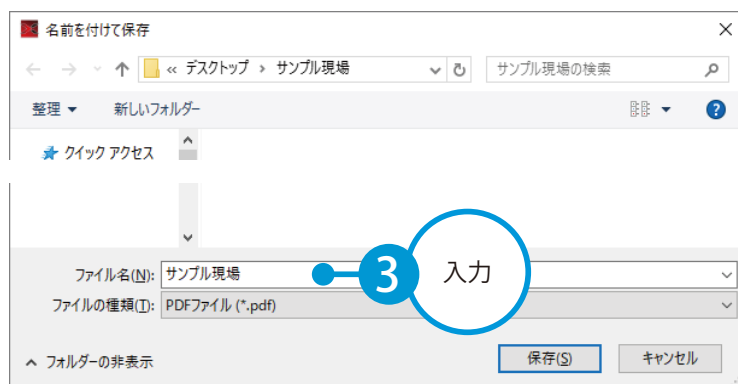
- ・点群や SiTE-Scope データ、3D モデルに貼り付けている画像要素は出力されません。

## 01 | 3D PDF ファイルを出力します。

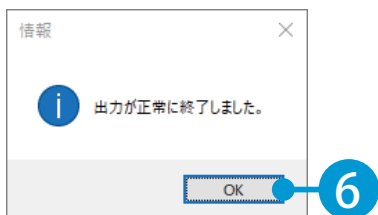
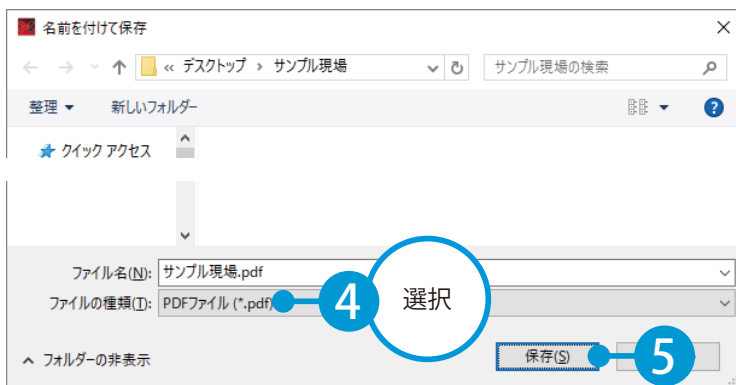
- 1 [ファイル] → [外部ファイル出力] をクリックします。



- 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利用いただけます。

※ 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。

# OBJ ファイルを出力する

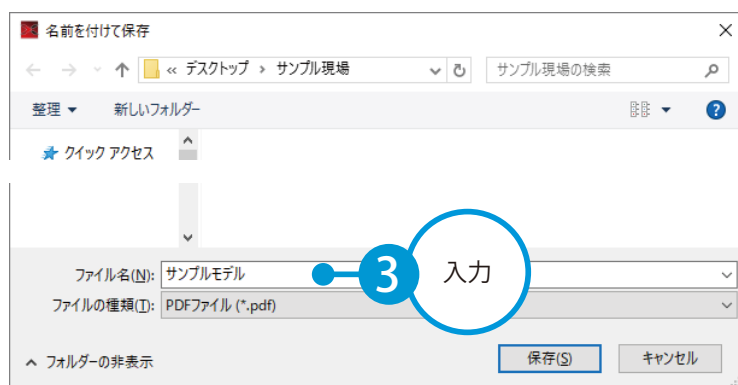
現在 3D ビューに表示されている状態（点群や SITE-Scope データ、注釈を除く）を OBJ ファイルとして出力します。

## 01 | OBJ ファイルを出力します。

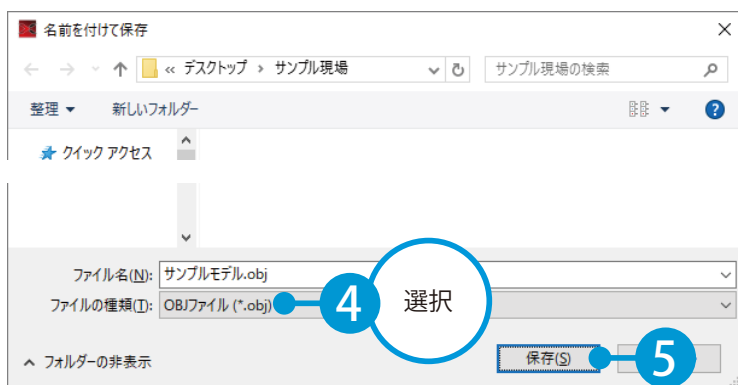
1 [ファイル] → [外部ファイル出力] をクリックします。



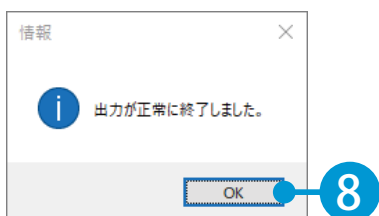
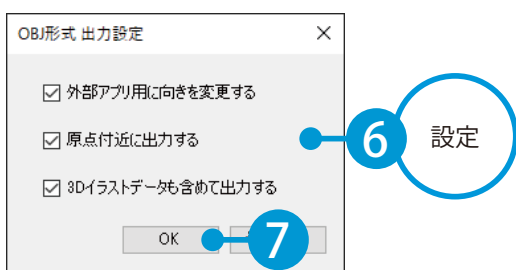
2 ファイル名を入力します。



3 [OBJ ファイル (\*.obj)] を選択して、保存します。

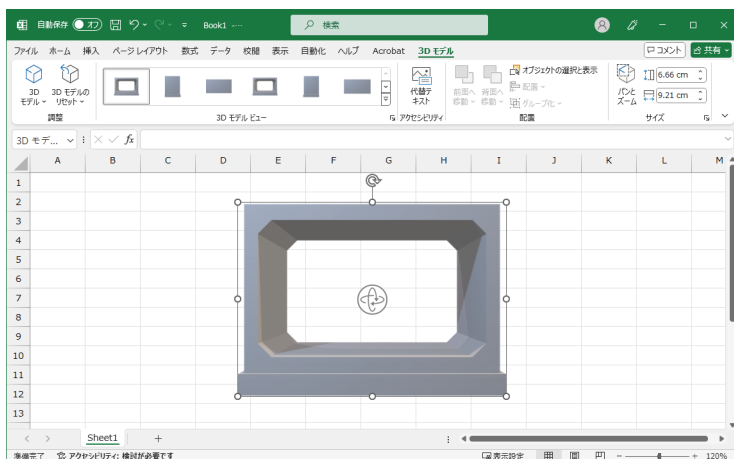


4 外部アプリ用の向き、出力位置、および3Dイラストデータに関する設定を行います。



### 出力した OBJ ファイルについて

出力した OBJ 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。



# 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

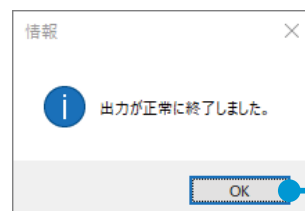
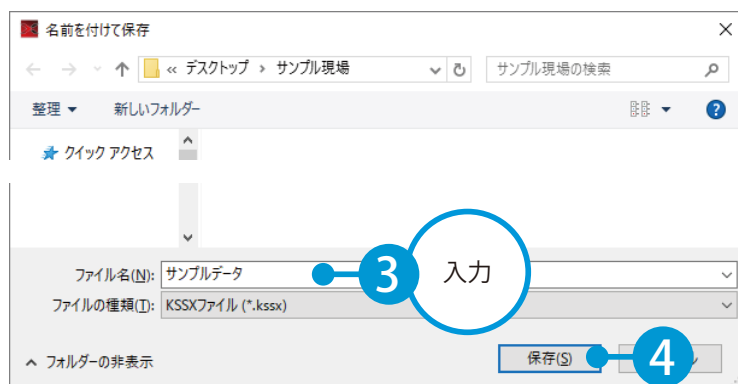
- ・表示されている SITE-STRUCTURE データ（Brep、メッシュ）のみ出力されます。
- ・SITE-STRUCTURE データに貼り付けている画像要素は、近似色で出力されます。

## 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。





# 快測 AR データを出力する

作成したモデルを、快測 AR データ（KSAR ファイル）として出力します。

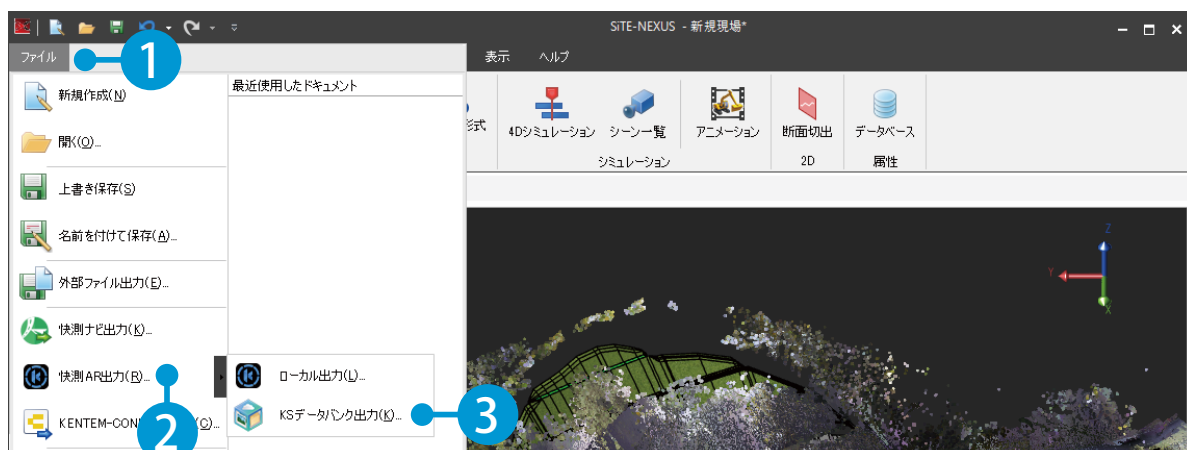


## 快測 AR データ出力について

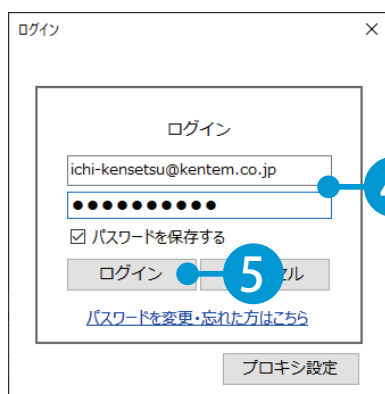
- ・快測 AR データの出力方法には、「ローカル出力」と「KS データバンク出力」の 2 種類があります。「KS データバンク出力」は、「KS データバンク」がインストールされたパソコンのみ有効な機能です。

## 01 | KSAR ファイルを出力します。

- 1 [ファイル] → [快測 AR 出力] をクリックし、快測 AR データの出力方法を選択します。  
今回は、[KS データバンク出力] をクリックします。



- 2 メールアドレスとパスワードを入力します。



**3** 工事一覧から工事を選択します。

クラウドサービスの工事の選択

クラウドサービスの工事を選択してください。  
現在関連付いている工事：未選択

工事名	管理用コメント	工期終了日	現場代理人
サンプル工事			

更新 新規作成 OK キャンセル

6 選択 7

**工事が表示されない場合**

工事が表示されない場合は、[新規作成] ボタンから表示されるクラウドサービス管理画面にて、工事を作成してください。

**4** ファイル名を入力し、転送します。

アップロードファイル名

工事名: サンプル工事 工事選択

ファイル名: サンプルデータ .ksar

8 入力 9 転送

情報

i 出力が正常に終了しました。

OK 10

**5** 「KS データバンク」を起動し、「快測 AR」フォルダーにデータが転送されたことを確認してください。  
※「快測 AR」の使用方法については、「快測 AR」のマニュアルをご確認ください。

# KENTEM-CONNECT データを出力する

KENTEM-CONNECT データ（NXCN ファイル）として出力します。

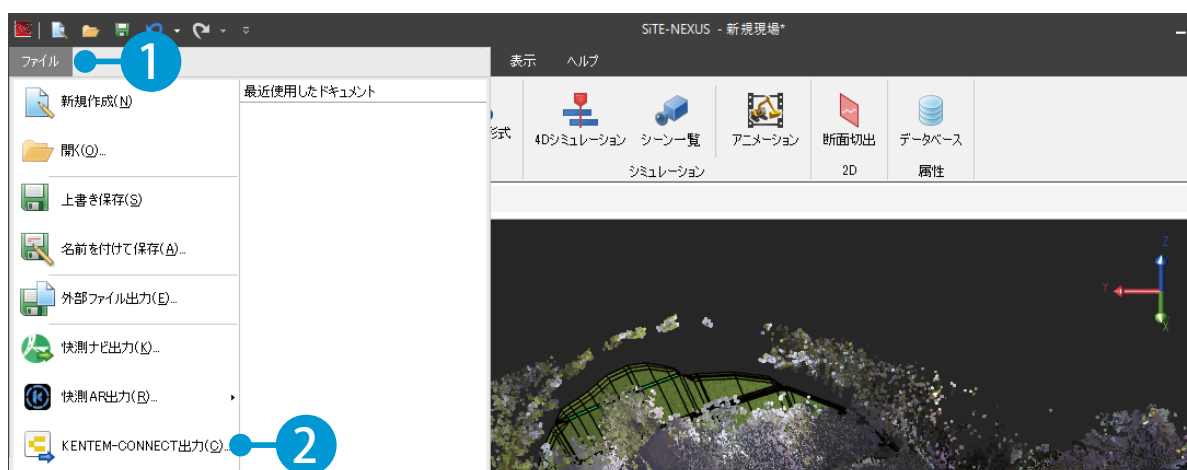


## KENTEM-CONNECT データ出力について

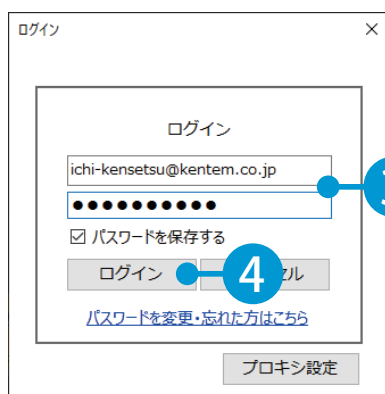
- ・「KENTEM-CONNECT 出力」は、「KS データバンク」がインストールされたパソコンのみ有効な機能です。

## 01 | KENTEM-CONNECT データを出力します。

- 1 [ファイル] → [KENTEM-CONNECT 出力] をクリックします。



- 2 メールアドレスとパスワードを入力します。



入力

**3** 工事一覧から工事を選択します。

クラウドサービスの工事の選択

クラウドサービスの工事を選択してください。  
現在関連付いている工事：未選択

工事名	管理用コメント	工期終了日	現場代理人
サンプル工事			

更新 新規作成 OK セール

**工事が表示されない場合**

工事が表示されない場合は、[新規作成] ボタンから表示されるクラウドサービス管理画面にて、工事を作成してください。

**4** ファイル名を入力し、転送します。

アップロードファイル名

工事名: サンプル工事 工事選択

ファイル名: サンプルデータ .nxcn

入力 転送

情報

出力が正常に終了しました。

OK

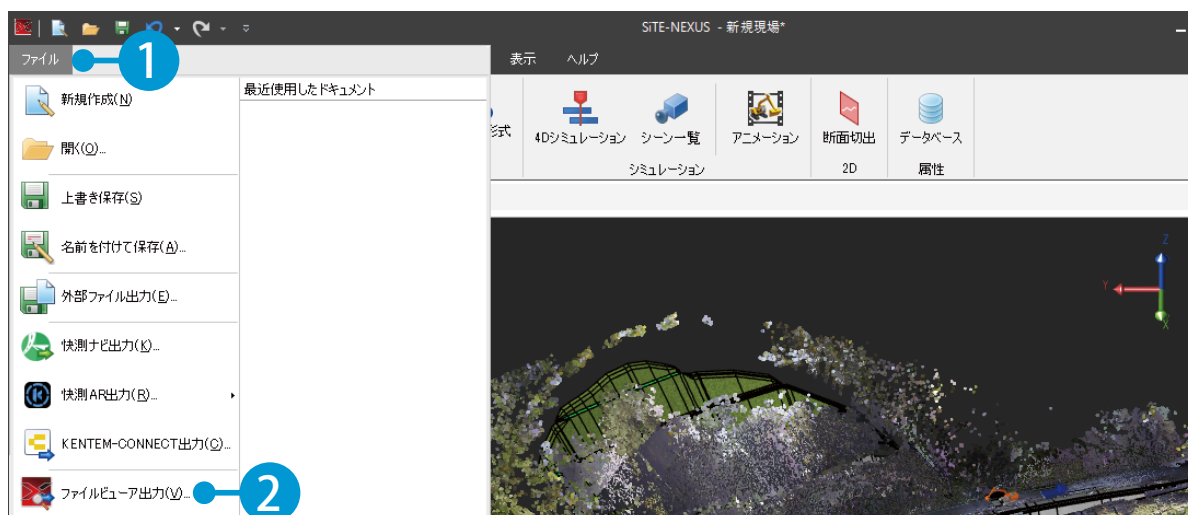
**5** 「KENTEM-CONNECT」を起動し、データが転送されたことを確認してください。  
※「KENTEM-CONNECT」の使用方法については、「KENTEM-CONNECT」のサポートツールをご確認ください。

# SiTE-NEXUS FileViewer を出力する

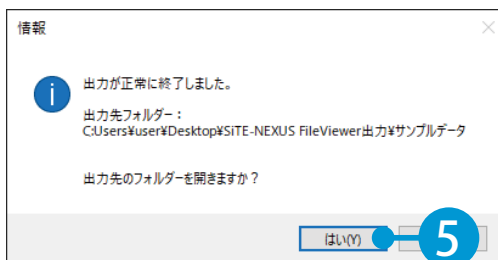
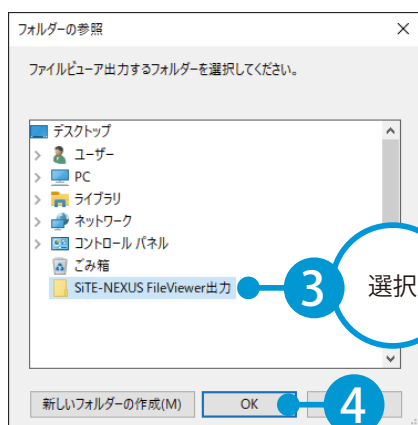
SiTE-NEXUS を所有していない方でも SiTE-NEXUS データを閲覧できるよう、ファイルビューア形式で出力します。

## 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。

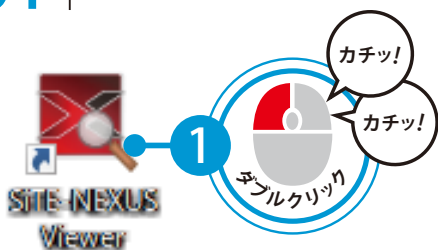
## ダウンロード・インストールについて

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

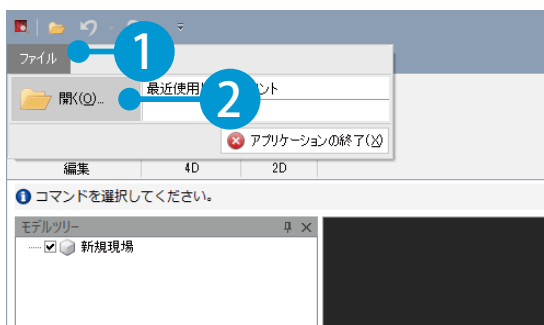
<https://www.kentem.jp/product-service/sitenexus/viewer/>

## 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。





## 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・記載漏れなどお気づ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 KK（アドビ株式会社）の商標です。  
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。

### ① 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

- ① 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]

- ② 検索サイトから検索する