

Point

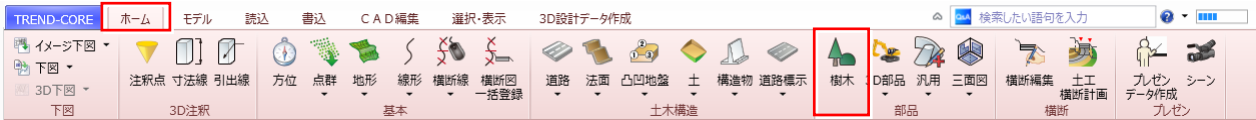
8

重機・仮設、土木専用部品を徹底攻略！

リアルな樹木から、バックホウ・ダンプトラックなどの一般的な重機や仮設材、フィニッシャー等の特殊な重機まで、今すぐ使える土木施工用の 3D 部品を標準搭載！配置した重機の可動範囲を“見える化”することで、配置計画から安全管理まで机上での現場シミュレーションが可能です。

8-1 樹木の配置

リアルな背景には樹木が最適。領域指定、密度や高さのばらつき（ゆらぎ）を設定して、よりリアルな配置が可能になります。[ホーム] タブ [樹木] より配置します。



1点検索：線分などで囲まれた領域を指定します。

閉領域

3D 2D

スギ パターン1

高さ 5000.000 mm

直径指定 2215.000 mm

ゆらぎ なし

配置高

高さオフセット 0.000 mm

領域割り付け

密度 105%

◆ 3D・2D 樹木の種類を選択します。

トチノキ エンジュ クスギ ヤマボウシ カシノキ/アカマツノキ ケヤキ ユリキ サワラ

ツツジ イチョウ イロハモミジ ノムラモミジ イチイ スカイロケットヒラギ アカシ アラカシ

ヒメギ イヌマキ1 イヌマキ2 コヨクマツ1 クロマツ1 チヨクザ1 アオキ1 アベリア1 ヒドツツジ

サザナギ1 サザナギ2 モウク1 モウク2 クロガネモチ/クガネモチ/ソヨ1 ソヨ2 ソヨ3

オモミジ2 ヤマモミジ1 ヤマモミジ2 イロハモミジ1/ムラモミジ1/ムラモミジ2/ウ1 ウ2 シシザクラ

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10 11 12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25 26 27

28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40 41 42 43 44 45

◆ ゆらぎ 樹木の高さがランダムに変わります。[直径指定] がオンの場合は、樹木の直径もランダムに変わります。

◆ 密度 領域内にランダムに樹木を配置し [密度] で樹木が配置される密度を調整します。

ゆらぎ：なし ゆらぎ：最大 ゆらぎ：なし ゆらぎ：最大

3D 透視投影 視点: 全景 点群

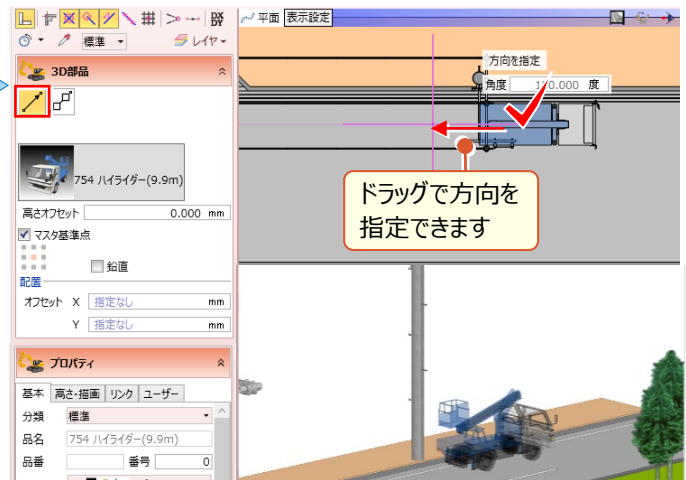
樹木がランダム配置され、高さも自然な形で配置されます。

8-2 重機の配置と可動シミュレーション

重機を配置して、重機の可動範囲や危険個所を事前に把握するシミュレーション機能を使用することで、安全管理にも利用できます。[ホーム] タブ [3D 部品 - 3D 部品] より重機を配置後 [3D 部品 シミュレーション] や [3D 部品 範囲表示] が可能です。



シミュレーションマークが付いた 3D 部品には、可動部品のアニメーションが登録されています。

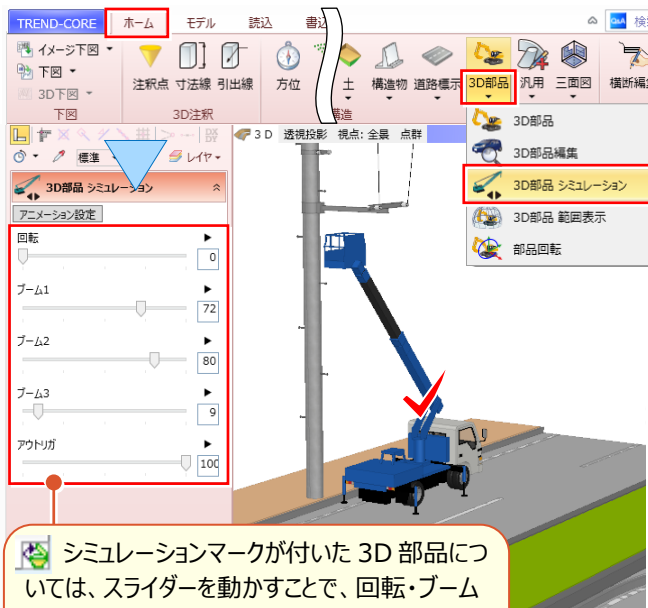
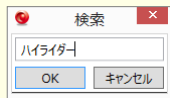
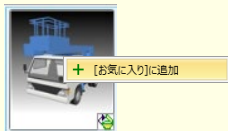


ドラッグで方向を指定できます

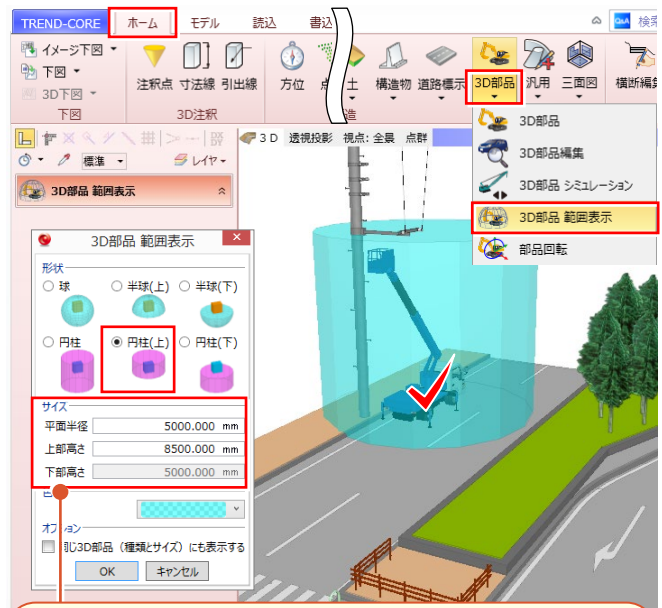
◆ お気に入り部品
部品上で右クリックし、
「お気に入り」に追加。

◆ 最近使った部品
使用した部品の履歴から
選択できます。

◆ 検索
名前での検索が可能です。



シミュレーションマークが付いた 3D 部品については、スライダーを動かすことで、回転・ブームの伸長・アウトリガの張り出しなどを設定。動作右側の [▶] で、アニメーションを再生し稼働時のおさまり具合も確認可能です。



配置した重機モデルの性能に沿った可動範囲を“見える化”。危険個所を事前に把握でき安全管理にも利用できます。3D 部品にカタログをリンク付けておけばいつでも確認可能。

■仕様	最高作業床高	5000mm(高所)
	適用	4000mm(移動)
	最大作業半径	8500mm(高所)
		7000mm(移動)

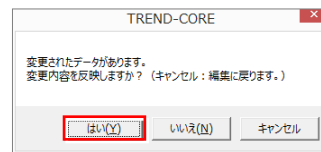
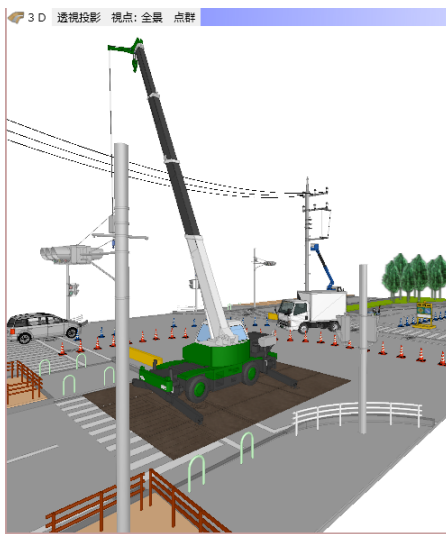
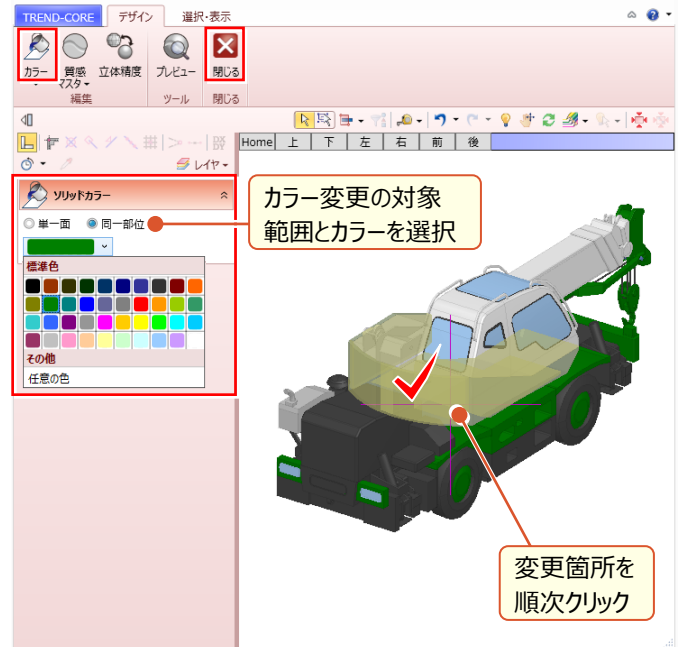
リンクタブにカタログなどを登録するには：
「12.画像データを徹底攻略！JP.101 参照」



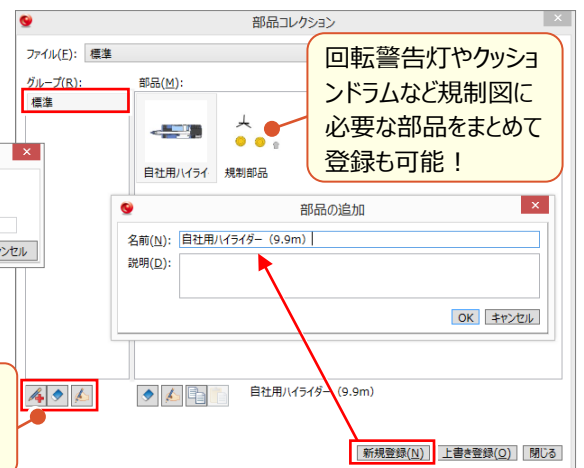
「重機なんかの 3D 部品、自社カラーに設定して登録したいけど、さすがに無理？」

いえいえ、ご安心ください！ 3D 部品編集で変更、CAD 編集で部品登録すればいつでもご利用いただけます。

[モデル] タブ [3D 部品 – 3D 部品編集] よりカラー設定を変更して、[CAD 編集] タブ [部品 – 部品登録] で
自社用パーツをまとめて登録します。



- 部品挿入**：登録した部品を配置します。
- 部品登録**：選択した要素を部品として登録します。
- 部品管理**：部品を管理します。
- ◆ **部品コレクションに登録**：複数のオブジェクトを 1 つの部品として登録できます。よく使用するような組み合わせパターンを登録しておくことで簡単に配置できます。
- ◆ **プロジェクト部品として登録**：特定のデータ用に登録ができます。他のデータでも使用する場合は、部品コレクションに登録が必要です。



8-3 視点の変更と登録

重機から、作業員の目線からはもちろん、車から、子供の目線からなど高さの異なる視点で現場を確認、危険個所の把握も容易にできます。確認後は、視点の登録も可能だから、確認はもちろん、いつでも情報の共有が可能です。[平面ビュー-視点の変更]より視点、注視方向の順に指定しましょう。

視点の変更

注視方向を指定 Shift 3D

距離 9507.461 mm
角度 166.989 度

注視方向

視点

モード
平行投影 透視投影

高さ自動取得
視点高 3912.320 mm
仰角 0.000 度
視野角 64.000 度

視点の変更...
システムカメラ
Home
東
西
南
北
真上

ユーザーカメラ
(現在の視点を登録...)

視点に追従
三视图

視点登録
名称 トラックより
OK キャンセル

クリック位置の高さを自動取得。視点を下げたい場合などは、チェックをオフにし「視点高」を変更します。誰もが目線と感じる 1.6m や子供の目線など安全管理の観点でも利用できます。

平面ビューで指定した視点を「現在の視点を登録」より複数登録可能！

◆ 平行投影

大きさを変えずに遠くのものを表示します。

◆ 透視投影

遠くのを小さく表示します。

Memo

■ 視点変更したら 3D ビュー上でモデルが行方不明！そんなときには・・・

- 1 平面ビューで、3D ビュー上で確認したいモデルをクリック。
- 2 確認するビュー、ここでは 3D ビューバーをクリック。

ツールバーより [全体フィット] または [選択フィット] を選択しましょう。

全体フィット

データ全体がビューに収まるように表示

選択フィット

選択中のデータがアクティブなビュー（選択中のビュー）で収まるように表示