

GLCOBE

Japanese Building Information Modeling CAD System

Architect

[プレゼン編]



目次

1 外観パースを作成する	3
1-1 モデルデータを作り込む	3
1-2 カメラアングルを極める	5
1-3 光源を極める	7
1-4 素材を極める	10
1-5 パース画像を作成する	13
1-6 画像をレイアウトする	15
2 内観パースを作成する	17
2-1 モデルデータを作り込む	17
2-2 カメラアングルを極める	20
2-3 光源を極める	21
2-4 素材を極める	24
2-5 パース画像を作成する	26
3 パースにレタッチ表現を加える	27
3-1 P-style に連携する	27
3-2 添景を配置する	30
3-3 画像を加工する	33
3-4 画像を保存・印刷する	36
4 ウォークスルーで確認する	37
4-1 リアルウォーカーに連携する	37
4-2 ウォークスルーを操作する	40
4-3 シミュレーションを行う	45
4-4 他のマシンでウォークスルーを行う	48

1 外観パースを作成する

高品質のパース作成に必要な要素となる

- ・モデルデータの作り込み
- ・カメラアングル
- ・光源
- ・素材感

の4つのポイントを押さえながら、外観パースを作成しましょう。



1-1 モデルデータを作り込む

パースを作成するには「時間がかかる」「高度なテクニックが必要」などと思われがちですが、“作成するポイント”をいくつか押さえることによって、短時間で高品質なパースを作成することができます。

外観パースを作成するにあたって、重要な4大要素は次の通りです。

- 1.モデルデータの作り込み
- 2.カメラアングル
- 3.光源
- 4.素材感

この4つのポイントを意識しながらパースを作成しましょう。



データを準備する

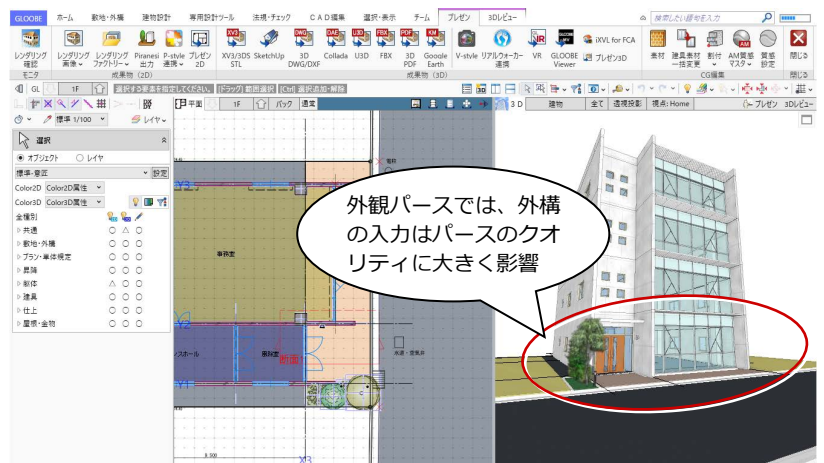
ここでは、「0_プレゼン編.GLM」を使用します。

まずは、外観用モデルデータの作り込みについて解説します。

建物の立体モデルと外構が入力済みのデータになります。外観パースを作成する上で、アプローチや花壇、樹木、隣地などの外構は、パースのクオリティに大きく影響しますので、必ず入力しましょう。

※ 本動画では、外構を入力する手順は解説しませんが、敷地の地形を分割してアプローチ部分を貼り分けたり、縁石、花壇、樹木、エクステリア照明、隣地などの入力を行っています。

⇒ 詳しくは、プラン作成編の教材を参照



1 外観パースを作成する

不要なデータを非表示にする

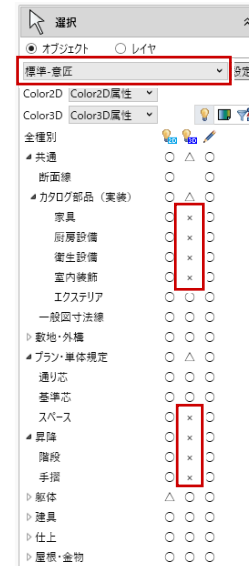
パースは、3Dビューに表示されているデータから作成します。パース作成に適した表示状態となるように、表示テンプレートは「標準-意匠」を選びます。

また、データが多いほど、動作やレンダリング処理にかかる時間が長くなります。不要なデータは非表示にして、動作を軽くしましょう。非表示にするオブジェクトは表示パレットの3D表示を「×」にします。ここでは、「スペース」「階段」「手摺」を非表示にします。

カタログ部品の中でも、エクステリア照明は表示、4階に入力されているテーブルや椅子、衛生設備品などの部品は非表示にします。

ここではエクステリア以外すべて非表示にします。

内部の椅子などが非表示になり、エクステリア照明は表示された状態になったことを確認します。

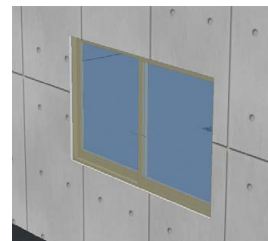
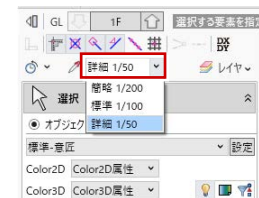


詳細表現に切り替える

パースを作成するときは、縮尺を「詳細 1/50」に変更しましょう。縮尺を「標準」から「詳細」にすると、建具枠や意匠目地などのディテールが3Dビューでも詳細に表示されるようになります。

- ※ 建具枠の納まりディテールは、「専用設計ツール」タブの「建具枠割付」で、登録されている枠テンプレートを建具に割り当てることができます。
⇒ 詳しくは、プラン作成編の教材を参照

これでモデルデータができあがりしました。



【標準 1/100】



【詳細 1/50】

1-2 カメラアングルを極める

パースに広がりを感じさせたり、立体感を持たせるには、カメラアングルが重要となり、アングルひとつでパースの印象は変わります。

建物を見る方向は同じでも、左側は視点が遠すぎて立体感がなく、平坦なイメージになっています。仮に、この状態で光源や素材を良くしたとしても、ぱっと見の印象はあまりきれいなものに見えないでしょう。

アングルは第一印象に大きく影響を与えますので、建物に奥行と立体感を持たせられるよう、アングルのポイントはしっかり押さえておきましょう。



視点を設定する

- ① 1階を表示します。
- ② 平面ビューツールバーの「視点の変更」をクリックします。
- ③ モードを確認します。
ここでは、「透視投影」を選びます。
- ④ 視点高、仰角、視野角を設定します。
ここでは、視点高を 1500 mm、仰角を 10 度、視野角を 70 度に設定します。

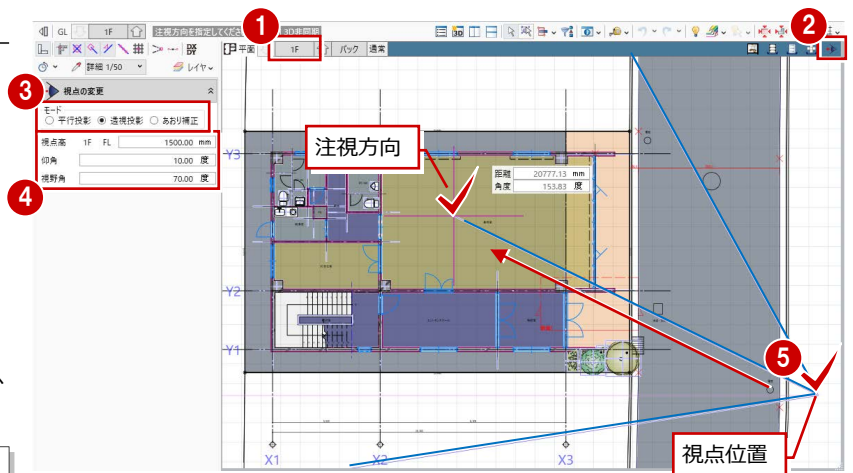
視点高：カメラの高さ
 仰角：カメラの上下の角度
 視野角：カメラに映る範囲（広角・望遠）

- ⑤ 視点位置、注視方向の順にクリックします。
ここでは、道路の対面の隣地から見ることにします。

視点位置：カメラの位置
 注視方向：カメラのレンズを向ける方向

- ⑥ 3D ビューを表示し、移動や回転などの画面操作で、アングルを微調整します。

マウスの右ボタンを押しながらドラッグすると回転、マウスのホイールボタンを押しながらドラッグすると移動が行えます。



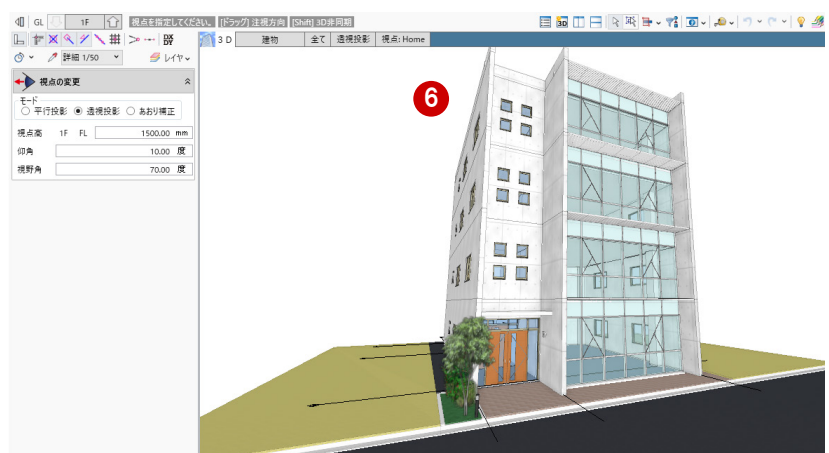
モードについて

「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。

「あおり補正」：建物がまっすぐ立ち上がったように表示します。

パースには、「透視投影」または「あおり補正」を使います。お好みにもよりますが、実際に建物を見上げたイメージにするときは「透視投影」、建物の縦のラインを強調するときは「あおり補正」を使います。

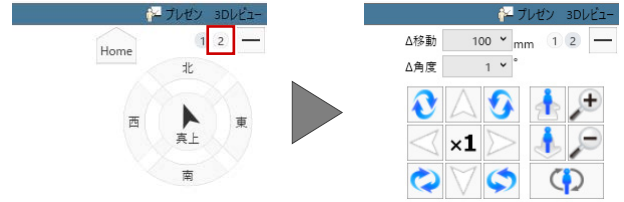


1 外観パースを作成する

アングルを調整する

3D ビューコントローラのモード②を表示すると、各ボタンでアングルを微調整することができます。建物の向きを変更する場合は、「回転」や「移動」のボタンをクリックして調整します。建物を大きくしたいときは、「前進」を使うと立体感と張りのあるパースになります。

アングル調整の操作は、繰り返し何度も行いましょう。整ったアングルは慣れれば1、2分でできるようになり、これだけでもパースの品質は、ぐっと上がったように見えます。



3D ビューコントローラのモード②について

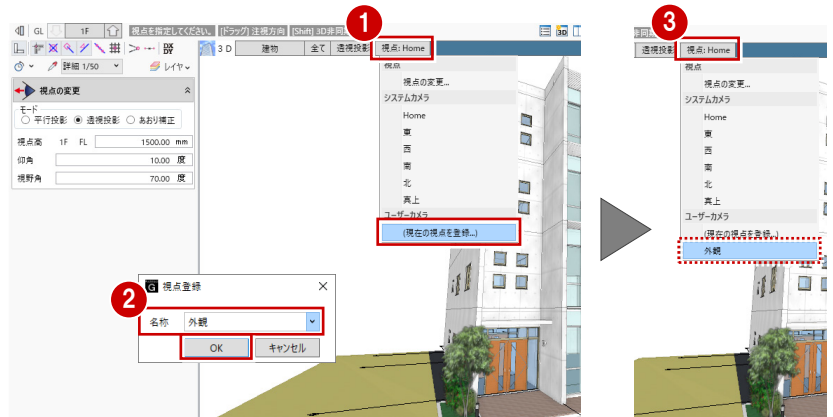
は回転、 は移動です。中央の **x1** をクリックすると、1回のクリックで変化する量を2倍、4倍、8倍に変更できます。

は表示の拡大・縮小、 は視点の前進・後退です。
 を押し続けると、視点位置は変わらず視野角が狭くなっていきます。
 は視野角が広がっていきます。
 は、視野角は変わらず、建物に近づいたり離れたりします。マウスのホイールボタンを前後に回しても、前進後退の動きになります。

視点を登録する

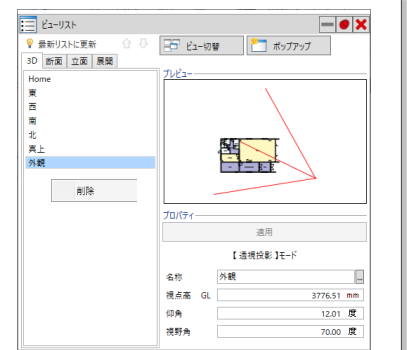
アングルが決まったら、ユーザーカメラに登録しておきましょう。

- 1 3D ビューツールバーの「視点の切り替え」から「(現在の視点を登録...)」を選びます。
- 2 カメラの名称 (ここでは「外観」) を入力して、「OK」をクリックします。
- 3 ユーザーカメラに視点が登録されたことを確認します。
カメラを指定するだけで、いつでも登録時のアングルを呼び出すことができます。



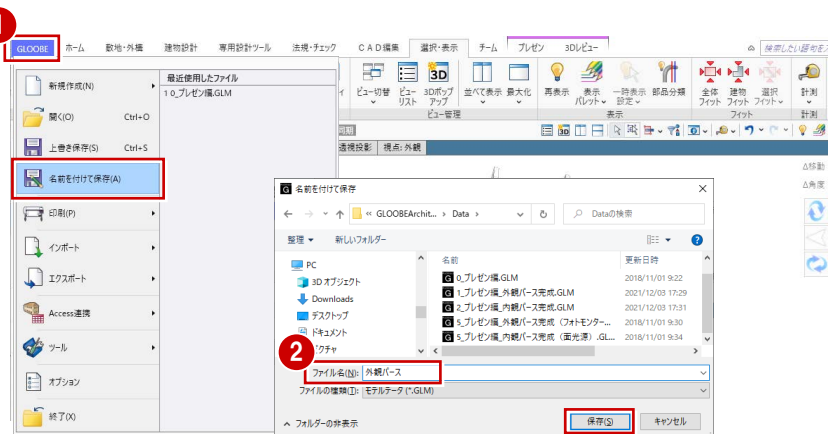
登録した視点を削除するには

ツールバーの「ビューリスト」をクリックすると、ユーザーカメラの削除、順番の入れ替え、名称や視点高などのプロパティ変更を行うことができます。



データを保存する

- 1 GLOBE ボタンをクリックして、「名前を付けて保存」を選びます。
 - 2 ファイル名 (ここでは「外観パース」) を入力して、「保存」をクリックします。
- ※ 「0_プレゼン編.GLM」は、2章でも使用しますので、必ず別の名前を付けて保存してください。



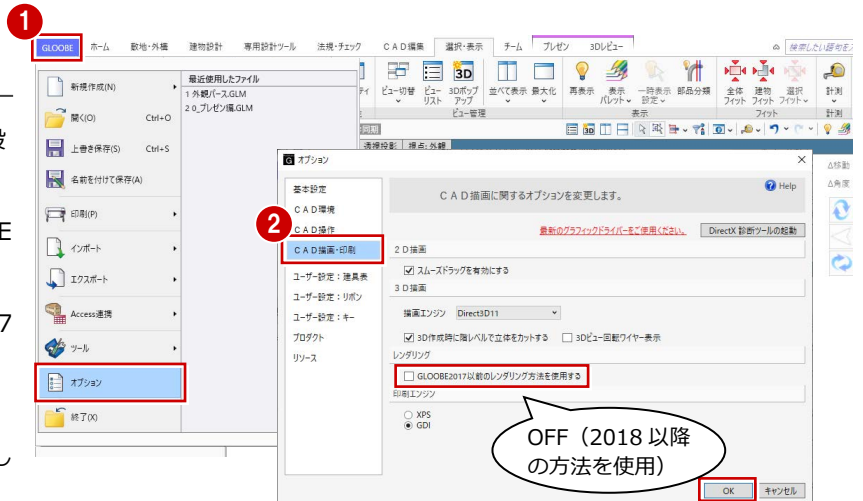
1-3 光源を極める

レンダリングの設定を確認する

CG パースを作成する前に、レンダリングの設定を確認しておきましょう。

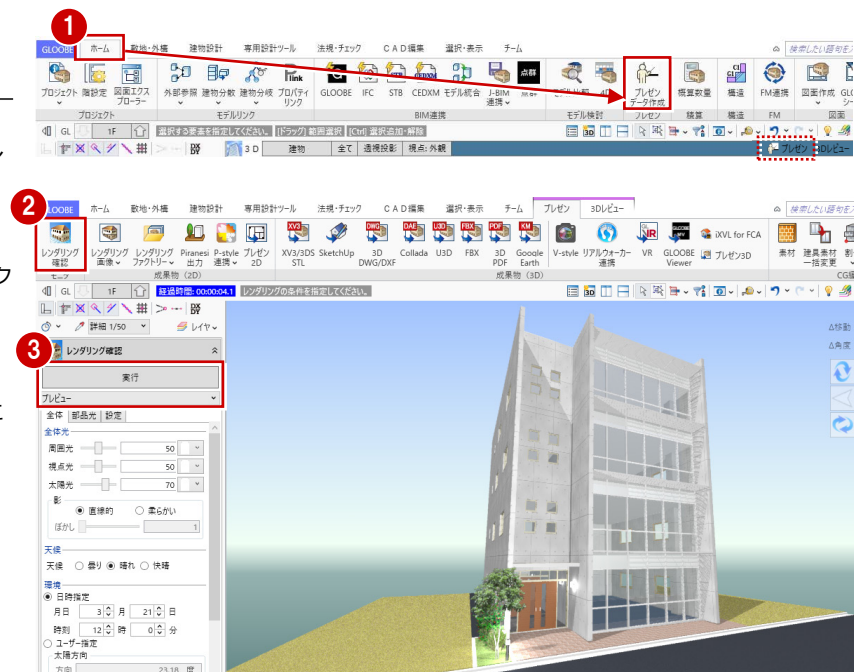
- 1 GLOOBE ボタンをクリックして、「GLOOBE のオプション」を選びます。
- 2 「CAD 描画・印刷」にある「GLOOBE2017 以前のレンダリング方法を使用する」が OFF になっていることを確認します。

※ この設定を変更した場合は、GLOOBE を再起動してください。



現在の光と影の状態を確認する

- 1 「ホーム」タブをクリックして、「プレゼンデータ作成」を選びます。
CG パース作成の専用画面が開きます。
※ 3D ビューツールバーの「プレゼン」をクリックしてもかまいません。
- 2 「レンダリング確認」をクリックします。
- 3 全体光の種類が「プレビュー」であることを確認して、「実行」をクリックします。



1 外観パースを作成する

太陽方向を疑似修正する

パースの正面であるエントランス部分が影になっているので、正面を明るくするために太陽の方向を変更してみましょう。

「全体」タブの「環境」が、現在は「日時指定」になっています。この場合、設定した日時、方位マーク、「ホーム」タブの「プロジェクト」の建設地から、太陽の方向と仰角を自動計算します。

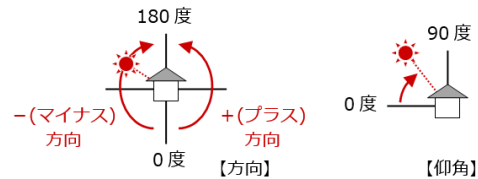
「ユーザー指定」をONにすると、太陽の方向と仰角を直接指定できます。実際の影の落ち方とは異なってきますが、パースの見栄えを重視するならば、こちらをお勧めします。また、「ユーザー指定」の場合は、背景を自由に変更できます。



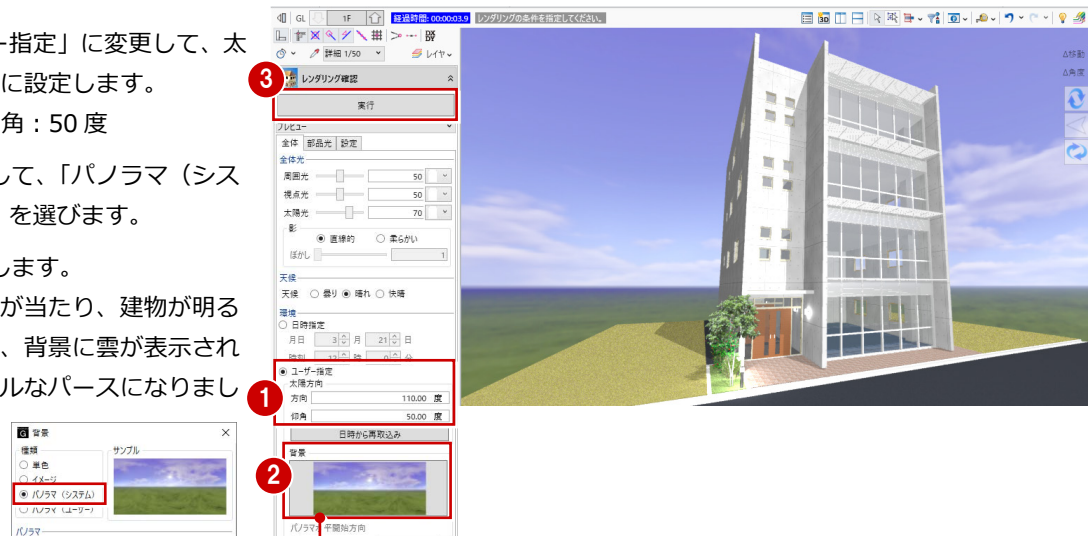
「ユーザー指定」の太陽方向

「方向」：立体の中心にどの方向から太陽光があたるかを設定します。平面ビューの下を0度として、右方向は0度～180度、左方向は0度～-180度までの角度で設定します。

「仰角」：立体の中心にどの角度から太陽光があたるかを設定します。水平方向を0度として、真上(90度)までの角度で設定します。



- 1 「環境」を「ユーザー指定」に変更して、太陽の方向を次のように設定します。
方向：110度、仰角：50度
- 2 「背景」をクリックして、「パノラマ（システム）」の「晴れ1」を選びます。
- 3 「実行」をクリックします。
パースの正面に太陽が当たり、建物が明るくなりました。また、背景に雲が表示されたことで、よりリアルなパースになりました。



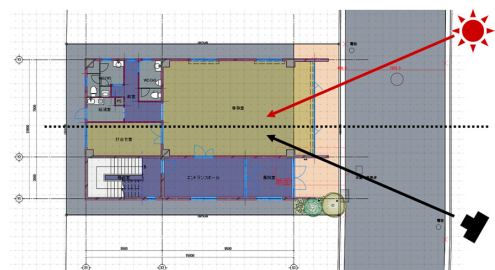
単色	指定した色で塗り潰した背景になります。
イメージ	任意の画像ファイルを背景に設定できます。画像ファイルの縦横の比を同じにして拡大表示します。
パノラマ（システム）	プログラム固定のパノラマ画像から選びます。アングルに応じて背景画像も動きます。
パノラマ（ユーザー）	任意のパノラマ画像ファイルを指定します。「パノラマ水平開始位置」を設定できます。

視点位置と太陽方向

太陽光は、1つの方向から平行に照らす光源で、その影が作成されることによってパースに立体感が出ます。

太陽の方向を設定するときは、建物正面を軸対象として、視点とは反対側から照らすようにすると、影の具合で立体感が出ます。

ただし、建物に対して45度で照らすと、隣り合う外壁の色が近くなり、立体感が出にくくなるので注意してください。



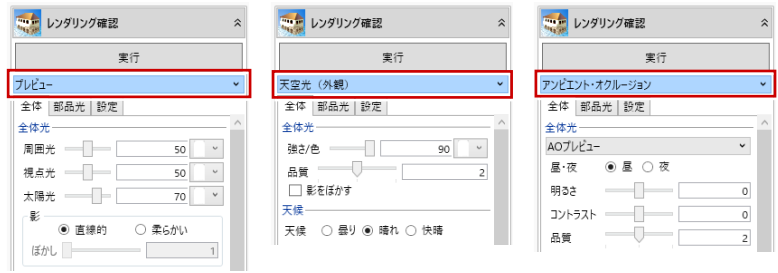
全体光の種類を選ぶ

光と影の確認用に、処理の早い「プレビュー」の設定でレンダリングを行いました。外観のCGパースを作成するときは「天空光（外観）」または「アンビエント・オクルージョン」を使います。

ここでは、「天空光（外観）」を使います。光の強さや品質、天候などは、このままの設定としておきます。

※ お好みにもよりますが、リアルさを追求されるのであれば、「天空光（外観）」をお勧めします。

プレビュー	<p>・周囲光・視点光・太陽光 建物の確認程度に利用 視点光はカメラのフラッシュ、周囲光はその場の明るさを示す</p>
天空光	<p>・ドーム状に光源配置 天候が良ければ太陽光が大きくなり 品質を上げる程ドーム状のライトの数が増える</p> 
アンビエント・オクルージョン	<p>・疑似的な影を発生 天空光に比べて明るい箇所と暗い箇所のメリハリが明確 品質を上げる程より強く差が出る</p>



■ プレビュー

周囲光・視点光・太陽光の3種類のみで、主に建物の確認程度に利用します。視点光はカメラのフラッシュ、周囲光はその場の明るさを示します。

■ 天空光

太陽光はそのまま生かしながら、建物にドームを被せ、このドーム上に細かな光源を配置します。太陽光が直接当たる面以外も明るくでき、細かな光源を配置することで影がきめ細かいグラデーションを帯びたように作成されます。
※ 内観パースではよい結果が得られないため、外観パースの場合に有効です。

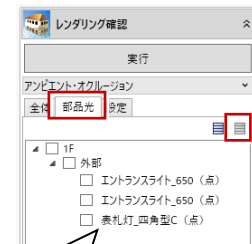
■ アンビエント・オクルージョン

プログラム上で判断し、疑似的な影を発生させます。天空光に比べ、明るい箇所と暗い箇所が明確に表現され、品質を上げるほど明暗の差が強く表現されます。

部品光を設定する

エントランスの照明が光っていますが、昼のパースなので灯りを消しておきましょう。「部品光」タブをクリックして、外部の照明をすべて OFF にします。

外構や天井の照明器具など、光源情報を持ったカタログ部品を配置している場合は、「部品光」タブに一覧表示され、個別に点灯・消灯を設定できます。



すべて OFF

イメージを確認する

「実行」をクリックして、イメージを確認しましょう。

「天空光（外観）」を使うことで、外壁の素材感や陰影が明確になり、メンテナンスデッキの影もグラデーションのかかった表示になりました。



※ 光源によっても表現や色合いが異なりますので、「アンビエント・オクルージョン」も是非、お試しください。



1-4 素材を極める

素材を変更する

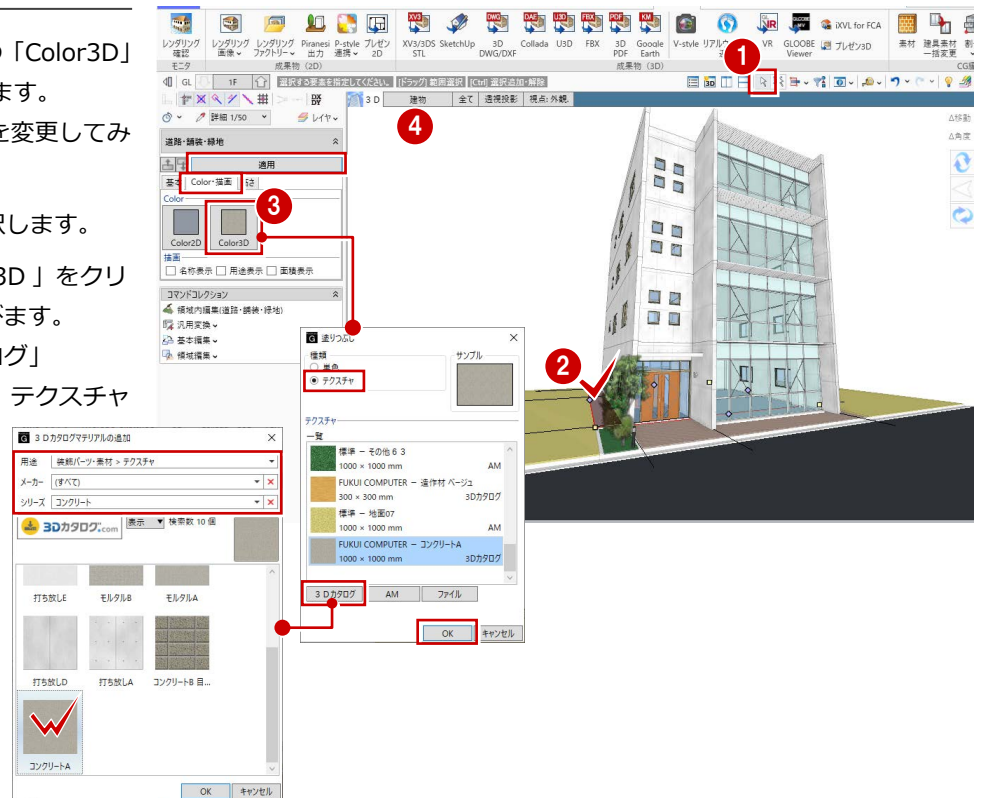
3D ビューでは、各オブジェクトの「Color3D」に設定されている素材が表示されます。ここでは、建物後方の舗装の素材を変更してみましょう。

①② 建物後方の舗装の領域を選択します。

③ 「Color・描画」タブの「Color3D」をクリックして、変更する素材を選びます。

「テクスチャ」 - 「3D カタログ」
「用途」: 装飾パーツ・素材 > テクスチャ
「シリーズ」: コンクリート
「品名」: コンクリート A

④ 「適用」をクリックすると、素材が変更されます。



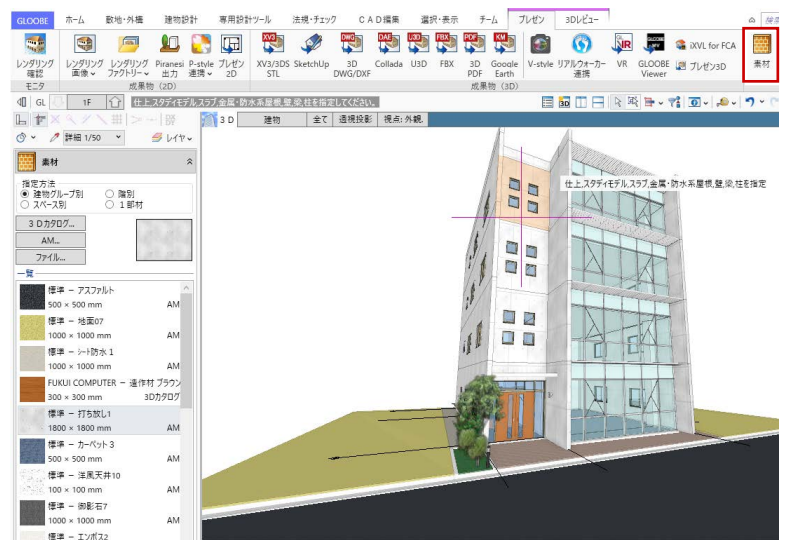
素材の一括変更

仕上や屋根、柱などには、「素材」コマンドでまとめて変更することもできます。

「素材」コマンドの対象は以下のとおりです。

金属・防水系屋根（陸・傾斜、錐形、ドーム、曲面）、
床スラブ、段差スラブ、キャンティスラブ、床仕上、
内壁仕上、外壁仕上、内部天井仕上、外部天井仕上

素材を一括変更できる条件は、同じオブジェクトで、「Color3D」に同じ素材が設定されている場合です。

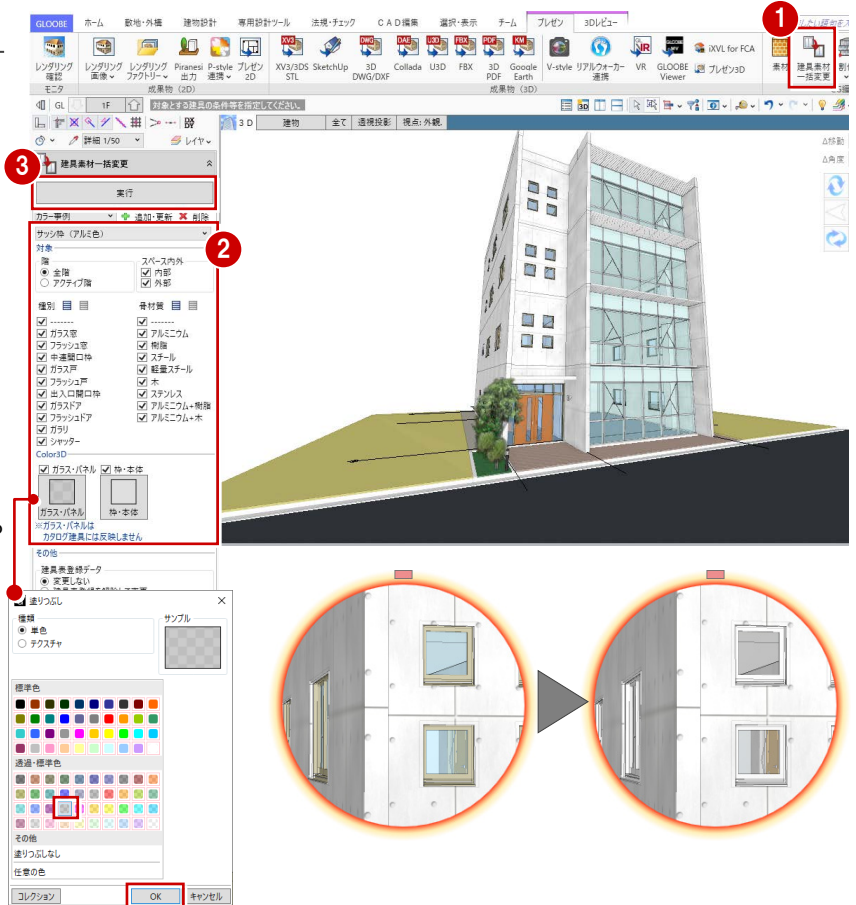


建具のガラスや枠の色を変更する

入力済み建具のガラスや枠の色をまとめて変更しましょう。

- 1 「建具素材一括変更」をクリックします。
- 2 テンプレートから「サッシ枠（アルミ色）」を選んで、設定を次のように変更します。
階：全階
スペース内外：内部・外部 ON
種別：すべて ON
骨材質：すべて ON
Color3D-ガラス・パネル：40%灰色
- 3 「実行」をクリックすると、建具のガラスやサッシ枠の色が変わります。

※ カタログ建具は枠の色のみ変更できます。



質感を割り当てる

カーテンウォールと建具のガラス面の質感を変更してみましょう。

質感とは、反射率、反射色、透過率、鏡面度、凹凸感などの情報で、レンダリングした際に確認できます。

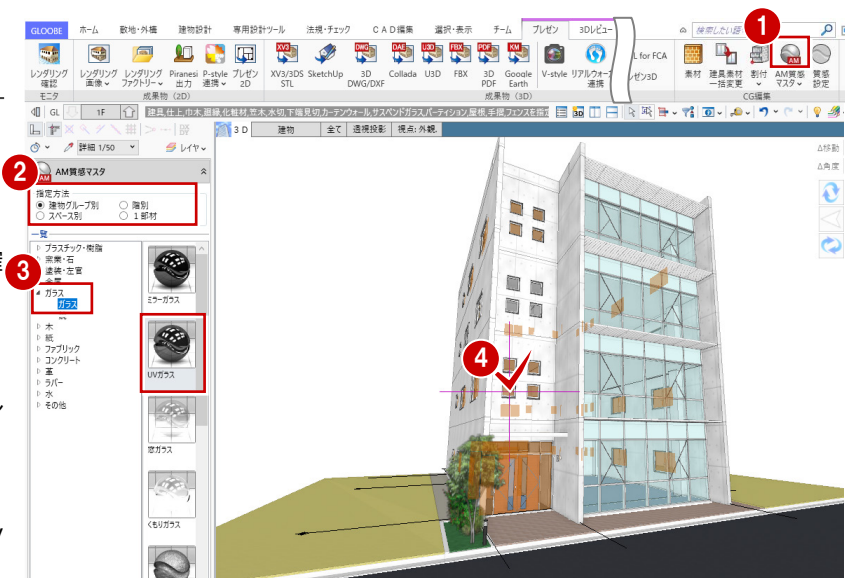
- 1 「AM 質感マスタ」をクリックします。
- 2 指定方法を選びます。ここでは、「建物グループ別」に変更します。
- 3 一覧から AM 質感マスタを選びます。ここでは、「ガラス」の「ガラス」にある「UV ガラス」を選びます。

窓ガラス < UV ガラス < ミラーガラス の順に、透明度を抑えて反射が強くなります。このような遠景の外観パースであれば、建物の内部が透けて見えてしまうよりも反射させた方がきれいに仕上がります。

「指定方法」について

- 「建物グループ別」：建物グループ内の同じオブジェクトを一括変更
- 「階別」：同一階の同じオブジェクトを一括変更
- 「スペース別」：スペース内の同じオブジェクトを一括変更
- 「1 部材」：指定する面だけを変更

- 4 変更するオブジェクトとして、2 階の FIX 窓をクリックします。
指定方法で「建物グループ別」を選んでいるため、すべての建具のガラス面にまとめて設定できます。



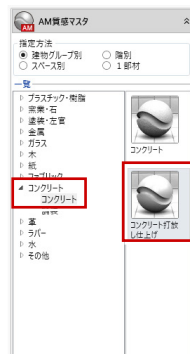
1 外観パースを作成する

カーテンウォールには、更に反射が強い「ミラーガラス」を設定します。

カーテンウォールは一部、Color3D を変更しているため、ガラス面となる部分を階ごとにクリックします。建具区画を設定している部分は、個別にクリックします。



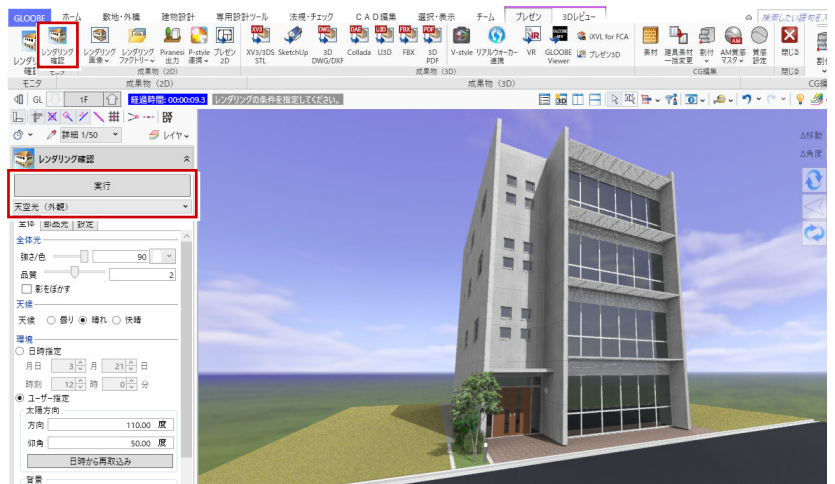
「コンクリート」の「コンクリート」にある「コンクリート打放し仕上げ」を選んで、外壁仕上げにも質感を設定しましょう。



イメージを確認する

「レンダリング確認」の「実行」をクリックして、イメージを確認しましょう。

ガラス面に雲などが映り込み、よりリアルなパースになりました。



1-5 パース画像を作成する

レンズフレアをつける

最後に、太陽の反射光を入れて、外観パースを仕上げましょう。

- ① 「設定」タブをクリックして、「レンズフレア」をONにします。
- ② タイプが9種類ありますが、ここでは、上から4番目の表現を選びます。
- ③ レンズフレアの太陽光の位置は、マウスで指定することにします。
- ④ 「実行」をクリックします。
- ⑤ レンズフレアの位置を指定する状態になるので、ここでは、最上階のメンテナンスデッキの角付近をクリックします。



レンダリング結果に、太陽の反射光が付加され、より印象的なパースになりました。

- ※ メンテナンスデッキのモアレが気になる場合は、「モアレ解消」をONにして、レベルを指定してください。
ただし、レンダリング処理に時間がかかります。



【モアレ解消：中】

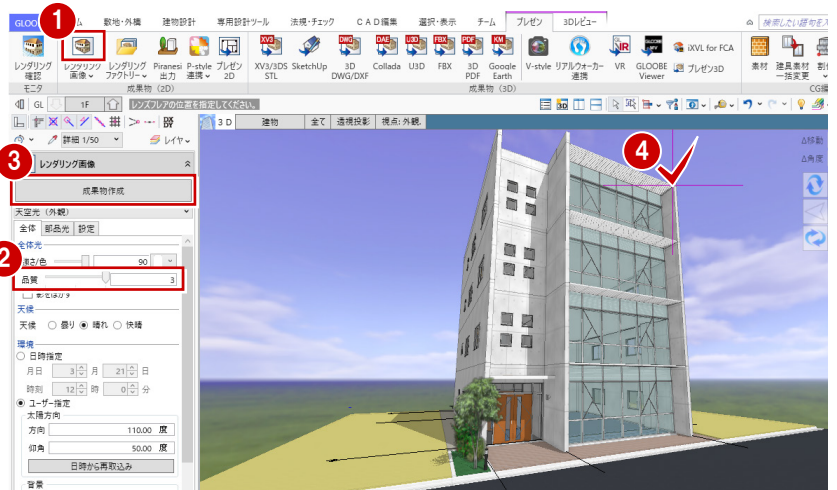


1 外観パースを作成する

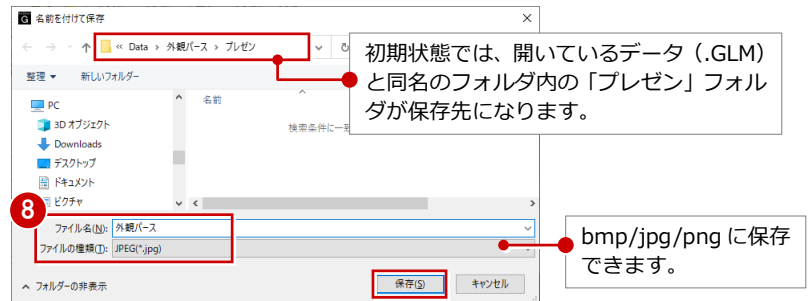
成果物を作成する

最終成果物のパースを作成して、画像ファイルに保存しましょう。

- ① 「レンダリング画像」をクリックします。
 - ② 設定は「レンダリング確認」と共通です。ここでは、「全体」タブの品質を「3」に変更します。
 - ③ 「成果物作成」をクリックします。
 - ④ レンズフレアの位置を指定すると、「成果物作成」ダイアログが開きます。
 - ⑤ イメージサイズを指定します。ここでは、「画面モニタサイズ×2.0」を選びます。
- ※ 作成する画像の大きさが下に表示されますので、サイズを選択するときの参考にしてください。
- ※ イメージサイズを縦横のピクセルで指定する場合は、現在の3Dビューの表示サイズと異なるため、両サイドや上下が途切れることがあります。画面モニタサイズを基準にする場合は、現在の3Dビューの表示そのままになります。
- ⑥ 「レンダリング実行」をクリックします。
 - ⑦ レンダリングが終了すると「イメージ保存」が有効になります。「イメージ保存」をクリックします。



- ⑧ ファイル形式（ここでは「JPEG」）を選び、保存先とファイル名を指定します。ここでは、保存先はそのまま、ファイル名に「外観パース」と入力して、「保存」をクリックします。



- ⑨ 保存が完了したら、「成果物作成」ダイアログを「閉じる」で終了します。



- ⑩ 「プレゼン」タブも「閉じる」で終了します。



※ 「成果物作成」ダイアログでは、画像の印刷はできません。Windows フォトギャラリー等で画像を開くか、別アプリケーションに貼り付けるなどで印刷を行ってください。

作成する画像の大きさは、印刷サイズに合わせて選びます。きれいな印刷結果を得るためには、イメージサイズを大きくする必要がありますが、大きければ大きいほど処理に時間がかかり、データ容量も大きくなります。

印刷物の一般的な解像度が 300~350dpi くらいと考えるのであれば、

- ・A4 サイズでは 4000×2800 ピクセル
- ・B5 サイズで 3500×2400 ピクセル

くらいが必要なサイズになります。

1-6 画像をレイアウトする

図面に画像を配置する

保存した画像ファイルを図面にレイアウトしましょう。

ここでは、画像の配置位置をドラッグしてサイズを自動調整する方法で配置します。

- 1 「ホーム」タブをクリックして、「図面作成」を選びます。
「図面」タブが開きます。
- 2 「一般図」メニューから「イメージ」を選びます。

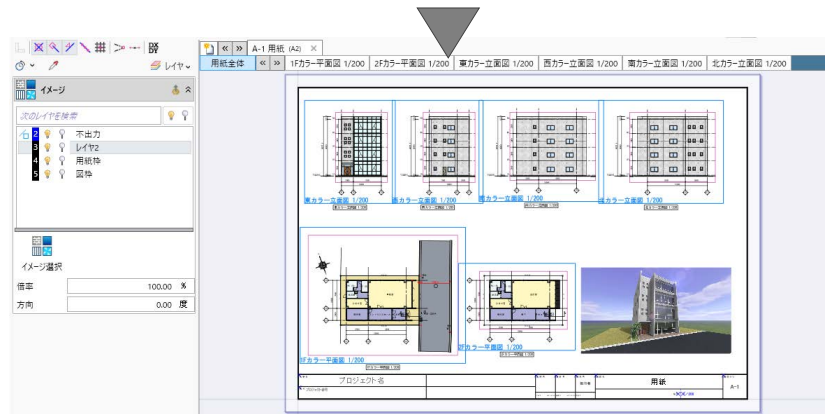
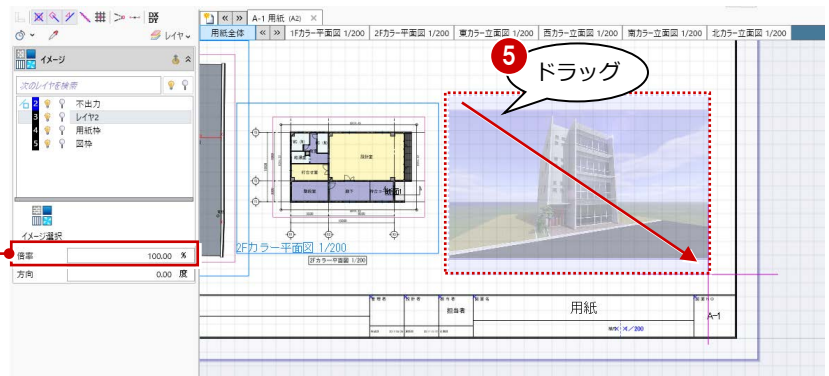
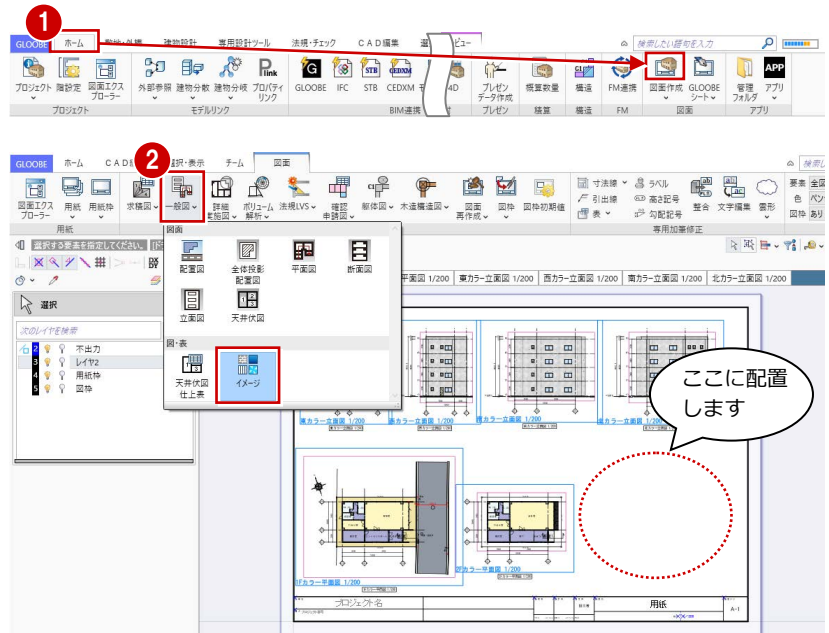
- 3 ファイルの場所（ここでは「プレゼン」フォルダ）を指定します。

初期状態では、管理フォルダ（モデルデータと同名のフォルダ）が開きます。

- 4 配置する画像ファイル（ここでは「外観パース.jpg」）をダブルクリックします。

- 5 画像を配置する位置をドラッグします。
配置するサイズになったところでマウスボタンを離すと、画像が配置されます。

画像の大きさは、「倍率」を変更して調整することもできます。

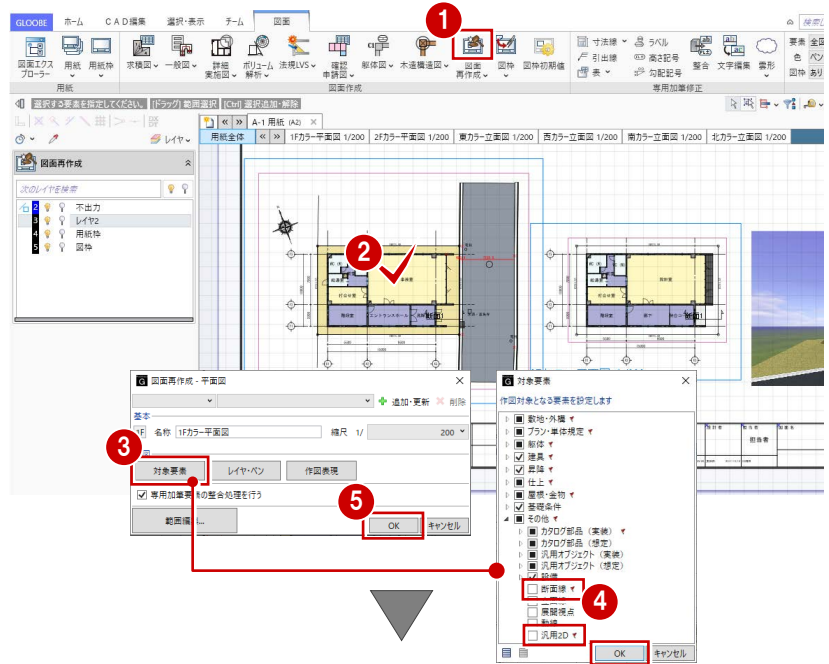


1 外観パースを作成する

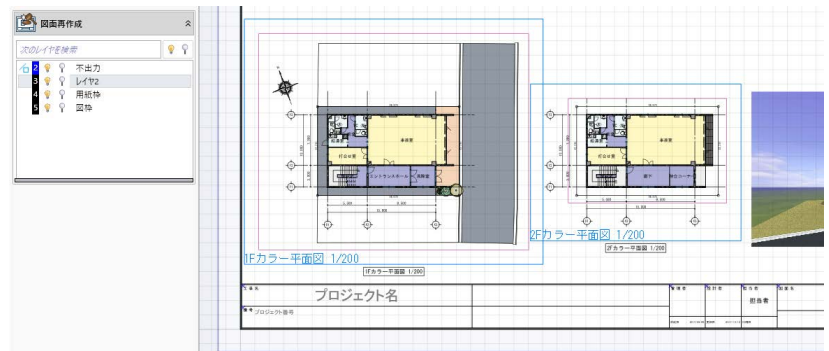
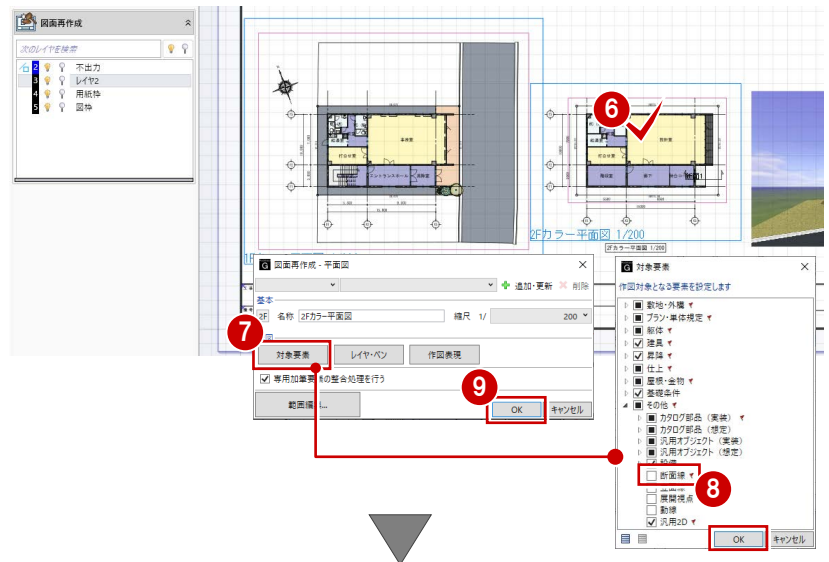
図面を更新する

平面図が、外構などを追加する前の状態になっているので、図面を更新しましょう。また、断面線や汎用データを非表示にしてみましょう。

- ① 「図面再作成」をクリックします。
- ② 再作成する図面（ここでは「1階平面図」）をクリックします。
- ③ 「対象要素」をクリックします。
- ④ 「その他」にある「断面線」と「汎用2D」のチェックをはずして、「OK」をクリックします。
- ⑤ 「図面再作成」ダイアログの「OK」をクリックします。
図面が更新されます。



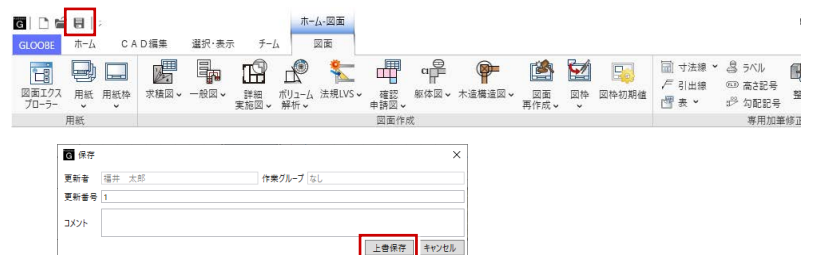
- ⑥～⑨ 同様の操作で、2階平面図も断面線を非表示にして再作成します。



データを保存する

「保存」をクリックして、データを上書き保存します。

以上で、外観パース作成は終了です。



2 内観パースを作成する

高品質のパース作成に必要な要素となる

- ・モデルデータの作り込み
- ・カメラアングル
- ・光源
- ・素材感

の4つのポイントを押さえながら、内観パースを作成しましょう。



2-1 モデルデータを作り込む

内観パースも、外観パースと同様、“作成するポイント”を押さえることによって、短時間で高品質なパースを作成することができます。

内観パースを作成するにあたって、重要な4大要素は次の通りです。

- 1.モデルデータの作り込み
- 2.カメラアングル
- 3.光源
- 4.素材感

この4つのポイントを意識しながらパースを作成しましょう。



データを準備する

ここでは、「0_プレゼン編.GLM」を使用します。

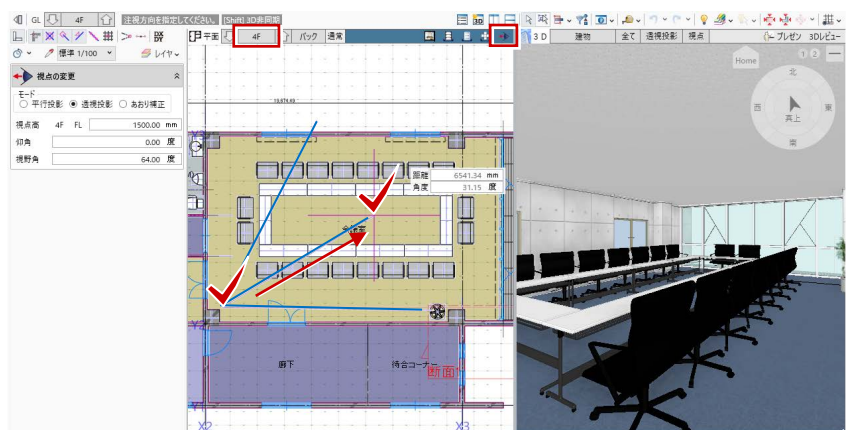
4階を表示して、平面ビューツールバーの「視点の変更」をクリックします。

会議室で視点位置と注視方向を指定します。

※ ここでは、視点高、仰角、視野角は、初期値のままかまいません。

会議室には、テーブルや椅子、観葉植物などが入力してあります。

何も無い部屋では、完成イメージがわかりません。内観パースを作成する上で、家具などのインテリアは、パースのクオリティに大きく影響しますので、必ず入力しましょう。

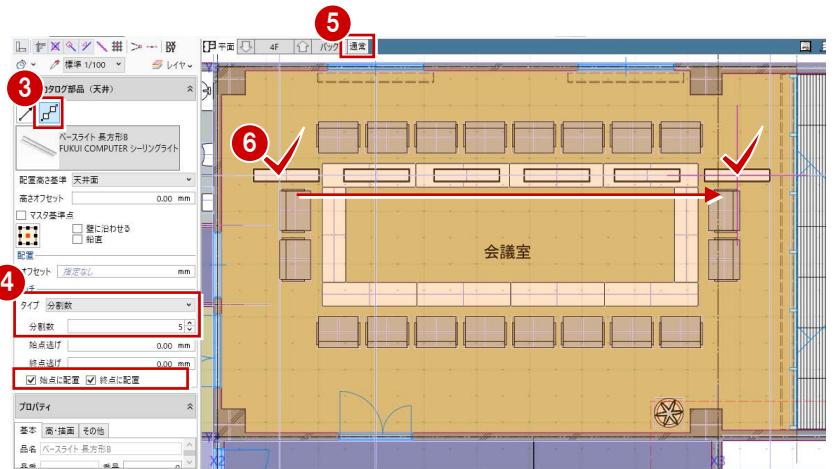
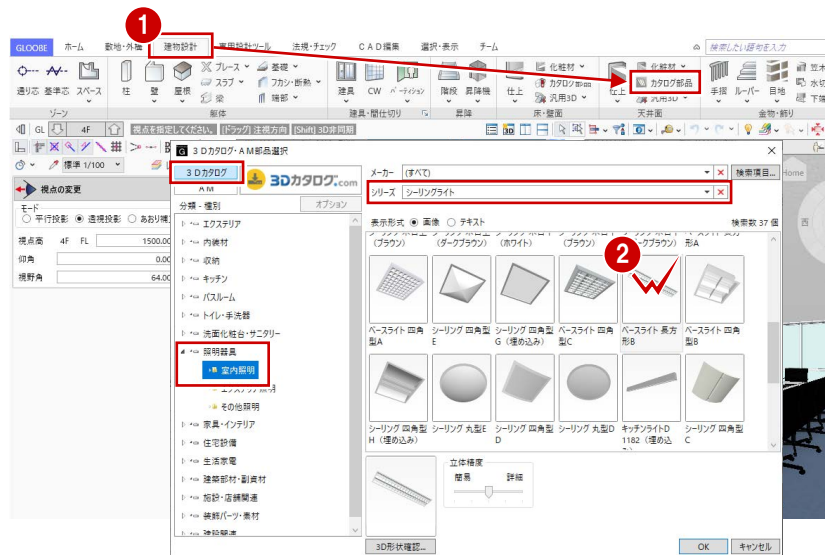


2 内観パースを作成する

照明部品を入力する

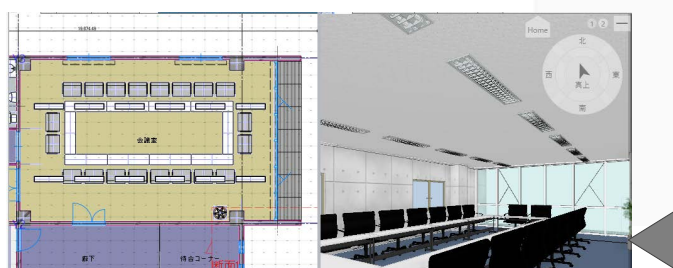
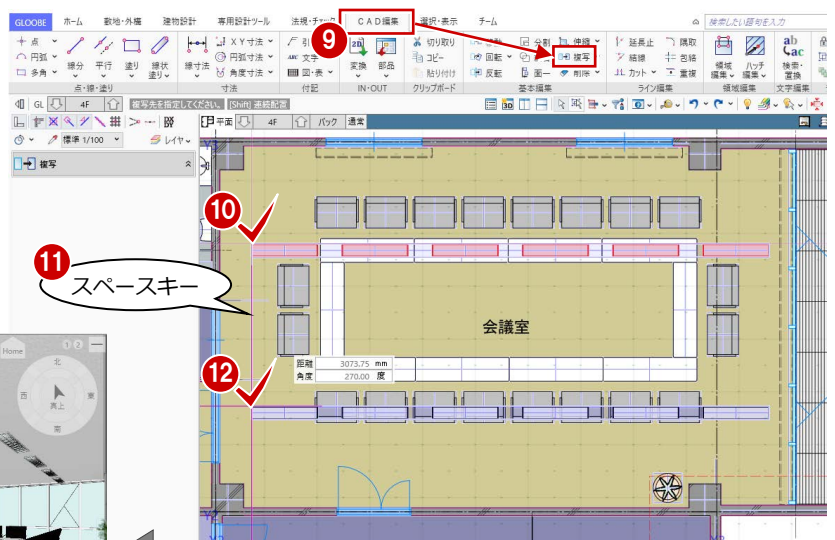
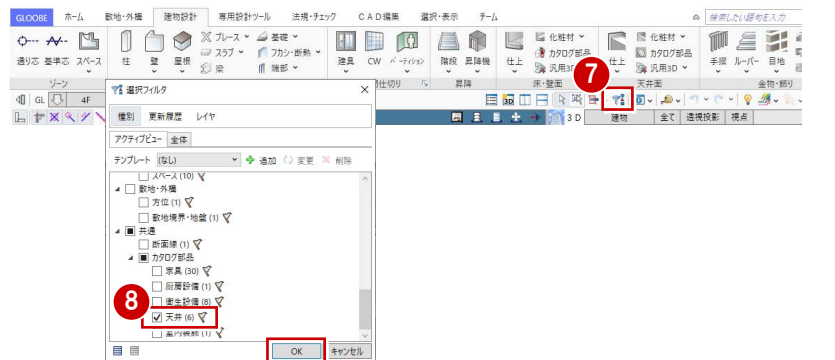
内観パースでは、太陽光などの光源のほかに、照明部品による光源も重要になります。天井に照明器具を入力しましょう。

- 1 「建物設計」タブをクリックして、「天井面」グループの「カタログ部品」を選びます。
- 2 ここでは、次の照明器具を選択します。
「3D カタログ」
「照明器具」 - 「室内照明」
「シリーズ」: シーリングライト
「品名」: ベースライト_長方形 B
- 3 ここでは、一列に 6 個の照明をまとめて配置してみましょう。
入力モードを「ピッチ」に変更します。
- 4 次のように設定を変更します。
「タイプ」: 分割数
「分割数」: 5
「始点に配置」「終点に配置」: ON
- 5 テーブルなどの配置がわかりやすいように、平面ビューを「通常表示」に切り替えます。
- 6 まとめて配置する区間の始点、終点として、任意の点をクリックします。



もう一列、照明を入力しますが、ここでは、入力した照明器具を平行に複製しましょう。

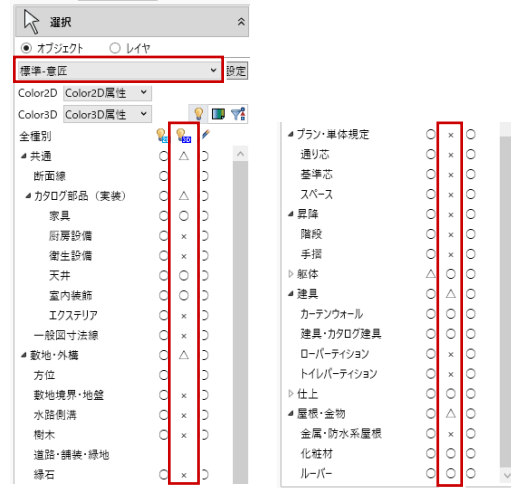
- 7 「フィルタ」をクリックします。
- 8 「共通」にある「カタログ部品」の「天井」にチェックを付けて「OK」をクリックすると、6 個の照明のみが選択された状態になります。
- 9 「CAD 編集」タブをクリックして「複製」を選びます。
- 10 複製の基準点として照明器具の角をクリックします。
- 11 スペースキーを押してドラフタを有効にします。
- 12 複製先をクリックします。



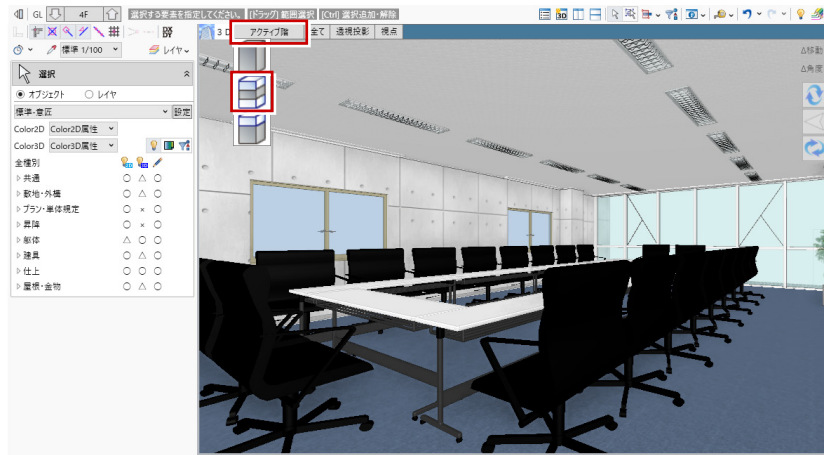
不要なデータを非表示にする

データが多いほど、動作やレンダリング処理にかかる時間が長くなるため、今回の内観パースに不要なオブジェクトは表示パレットの3D表示を「×」にしましょう。

ここでは、カタログ部品は「厨房設備」「衛生設備」「エクステリア」、そのほか外構や階段、パーティションなどを非表示にします。



複数階にわたる内観パースでない場合は、3Dビューの表示エリアを「アクティブ階」にすると、対象の階のみの表示になるため、処理を高速化できます。

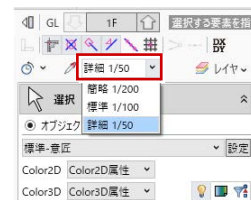


詳細表現に切り替える

パースを作成するときは、縮尺を「詳細 1/50」に変更しましょう。縮尺を「標準」から「詳細」にすると、建具枠や意匠目地などのディテールが3Dビューでも詳細に表示されるようになります。

※ 建具枠の納まりディテールは、「専用設計ツール」タブの「建具枠割付」で、登録されている枠テンプレートを建具に割り当てることができます。
⇒ 詳しくは、プラン作成編の教材を参照

これでモデルデータができ上がりました。



【標準 1/100】



【詳細 1/50】

2-2 カメラアングルを極める

内観パースの場合、「縦のライン」をまっすぐになると、構図が引き締まり、よりきれいに見えます。

カメラアングルのポイントは、縦のラインを垂直にすることを意識しましょう。



視点を設定する

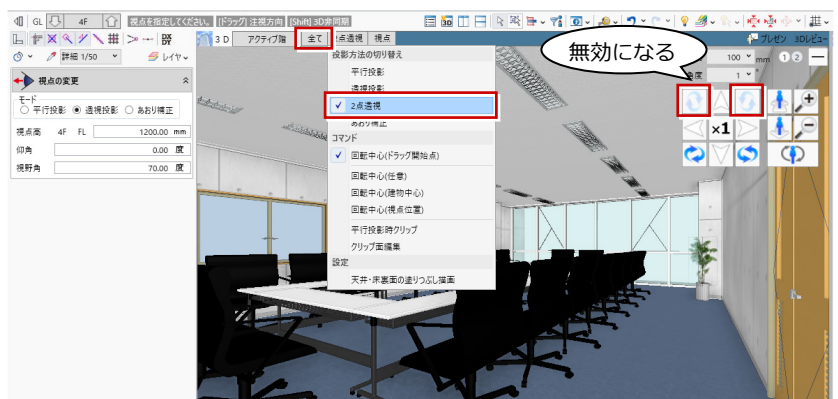
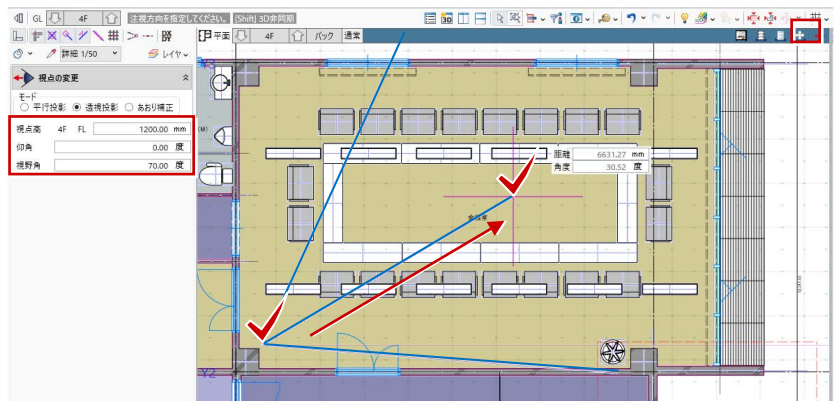
平面ビューツールバーの「視点の変更」をクリックして、会議室の視点を再設定しましょう。

ここでは、「視点高」を人の目線より少し低めの1200mm、「仰角」を0度、「視野角」を70度に設定します。

「仰角」を0度になると、縦のラインが垂直になります。

ここで、投影方法を「2点透視」に切り替えておくと、マウスドラッグでアングルを回転しても、水平方向のみとなり、「仰角」が0度のまま固定されます。

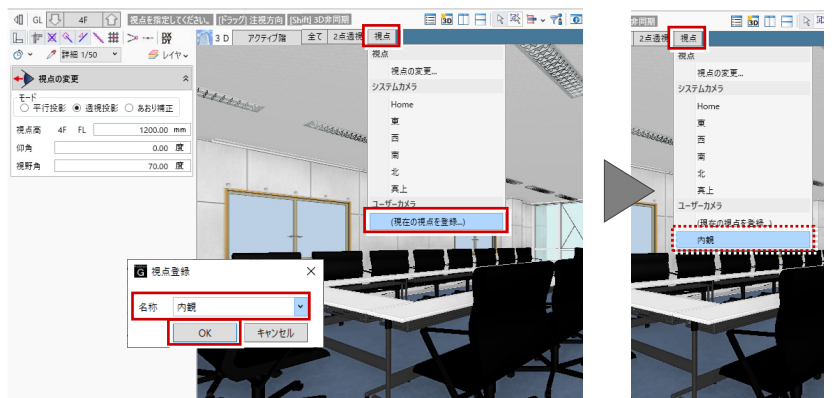
3Dビューコントローラのモード②でも、「上回転」「下回転」が無効になります。



視点を登録する

3Dビューツールバーの「視点の切り替え」から「現在の視点を登録」を選んで、ユーザーカメラに登録しておきましょう。

ここでは、カメラの名称に「内観」と入力して「OK」をクリックします。



データを保存する

GLOBE ボタンをクリックして「名前を付けて保存」を選びます。ここでは、ファイル名を「内観パース」に変更して保存します。

2-3 光源を極める

内観パースの場合、「外から入ってくる光」や「窓から差し込む光」が光源のポイントになります。また、「昼間でも照明を付ける」ということを覚えておきましょう。

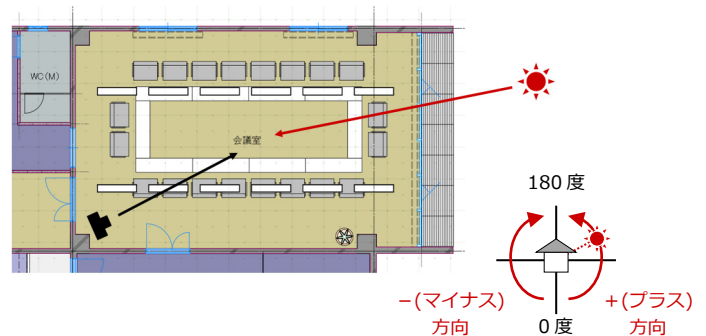


【光源のポイント①：窓から差し込む光】



【光源のポイント②：照明の点灯】

今回の会議室のパースでは、カーテンウォールから光が差し込むように、太陽の方向を調整しましょう。平面ビューの下を0度としたとき、カーテンウォールは、会議室の中心から右方向に90度の位置にあります。少し斜めに光が差すように、太陽の方向は100度に設定します。また、部屋の奥まで光が差し込むように、仰角は20度とします。



太陽方向を疑似修正する

- 1 「ホーム」タブをクリックして、「プレゼンデータ作成」を選びます。
CGパース作成の専用画面が開きます。
※ 3Dビューツールバーの「プレゼン」をクリックしてもかまいません。

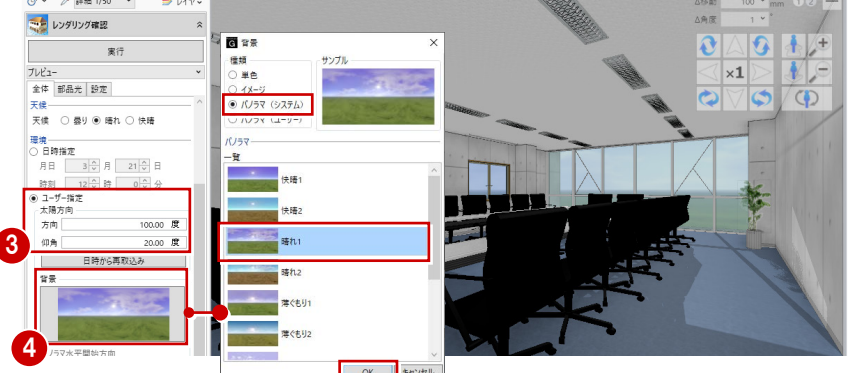


- 2 「レンダリング確認」をクリックします。



- 3 「環境」を「ユーザー指定」に変更して、太陽の方向を次のように設定します。
「方向」：100度、「仰角」：20度

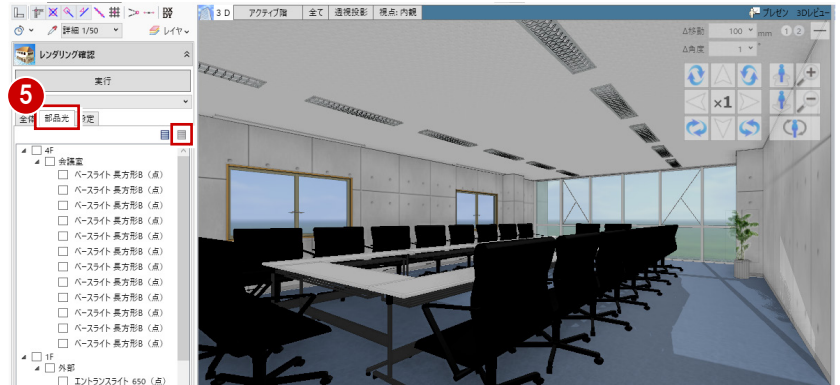
- 4 「背景」をクリックして、「パノラマ（システム）」の「晴れ1」を選びます。



2 内観パースを作成する

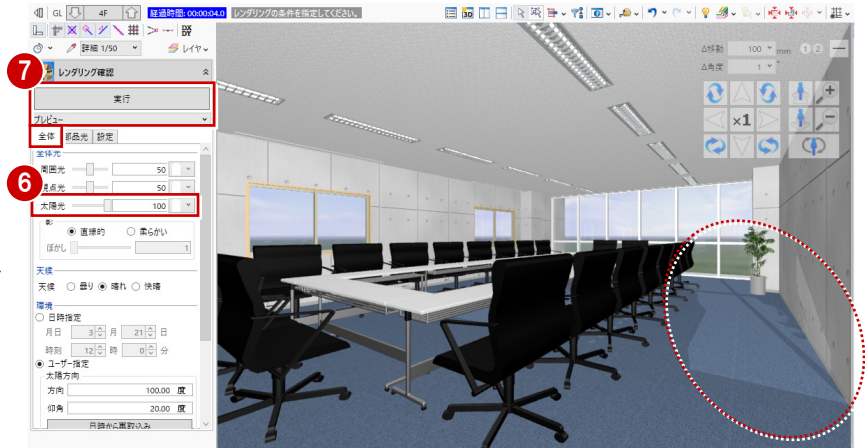
ここでは、「窓から差し込む光」のイメージを確認するのが目的なので、レンダリング時間を短縮するため、部品光源をすべてOFFにして、処理の早い「プレビュー」の設定を使用しましょう。

- 5 「部品光」タブをクリックし、「全オフ」をクリックして照明をすべてOFFにします。
- 6 「全体」タブをクリックして、「太陽光」を「100」に変更します。



- 7 全体光の種類が「プレビュー」であることを確認して、「実行」をクリックします。カーテンウォールから光が差し込み、観葉植物の影も落ちています。

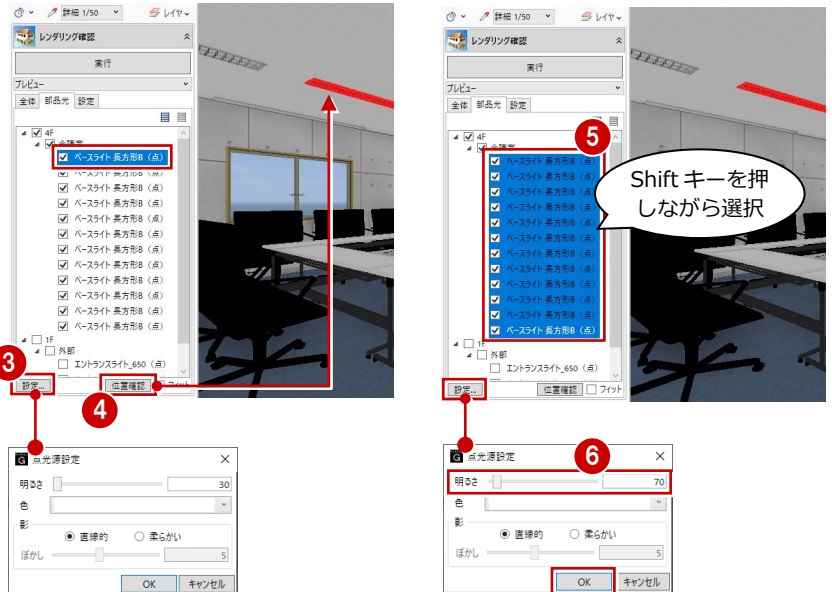
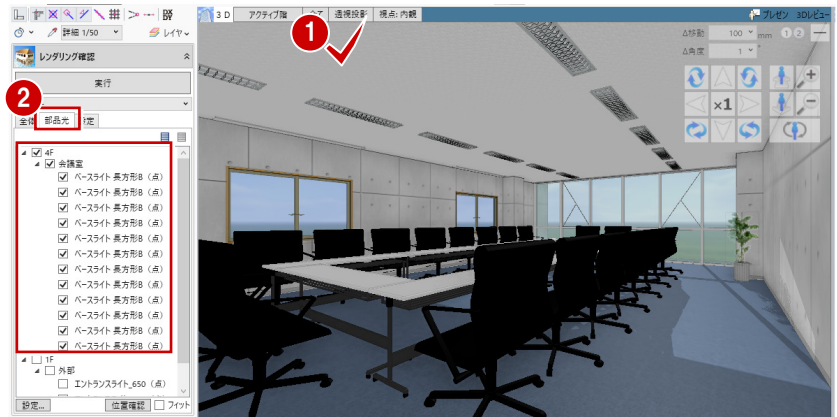
このように、太陽の仰角を少し下げ、椅子や観葉植物などの部品に光が当たると、よりきれいに見えます。イメージが整うまで、太陽の方向や仰角の調整と、「プレビュー」での確認を繰り返しましょう。



部品光を設定する

太陽方向が定まったら、室内の照明について設定しましょう。

- 1 3D ビューがレンダリングを行った状態になっているときは、ビューをクリックして元の状態に戻します。
- 2 「部品光」タブをクリックして、4 階会議室の光源をすべて ON にします。
- 3 光源を選択して「設定」をクリックすると、「点光源設定」ダイアログが開いて、明るさや色などの設定を行うことができます。
- 4 選択している光源が、どの照明器具かわからないときは、「位置確認」をクリックすると、赤く表示されます。
- 5 ここでは、光源の明るさをまとめて変更しましょう。
Shift キーを押しながら4 階会議室の光源をすべて選択し、「設定」をクリックします。
- 6 明るさを「70」に変更して、「OK」をクリックします。



全体光の種類を選ぶ

内観の CG パースを作成するときは「アンビエント・オクルージョン」を使います。明るさや品質、天候などは、このままの設定としておきます。

「実行」をクリックして、イメージを確認しましょう。太陽光や部品光によって、明るく開放的な印象になりました。



2-4 素材を極める

椅子の色と質感を変更する

カタログ部品である椅子の色を変更してみましょう。

- ①② 椅子を選択します。
- ③ コマンドコレクションから「カタログ部品編集」を選びます。
カタログ部品の編集画面が開きます。

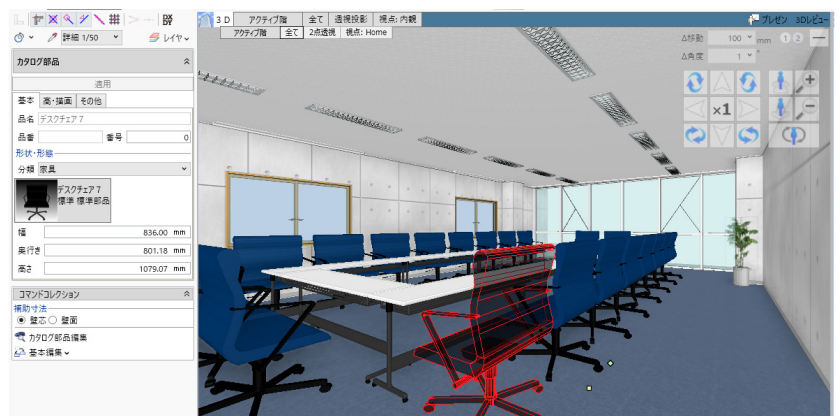
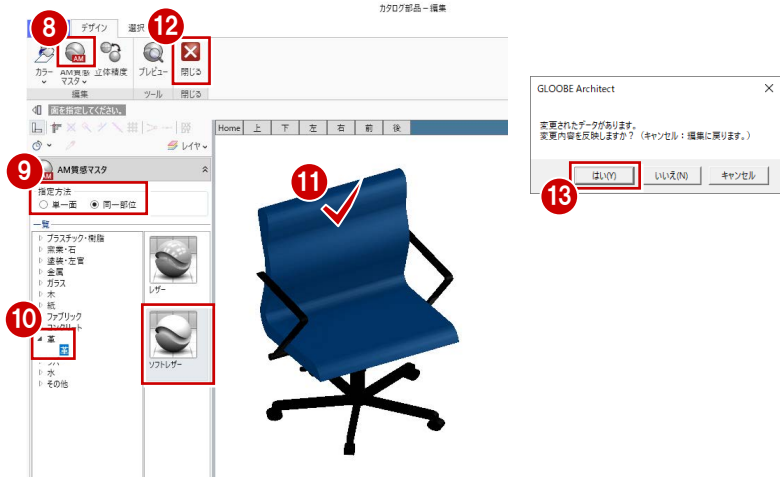
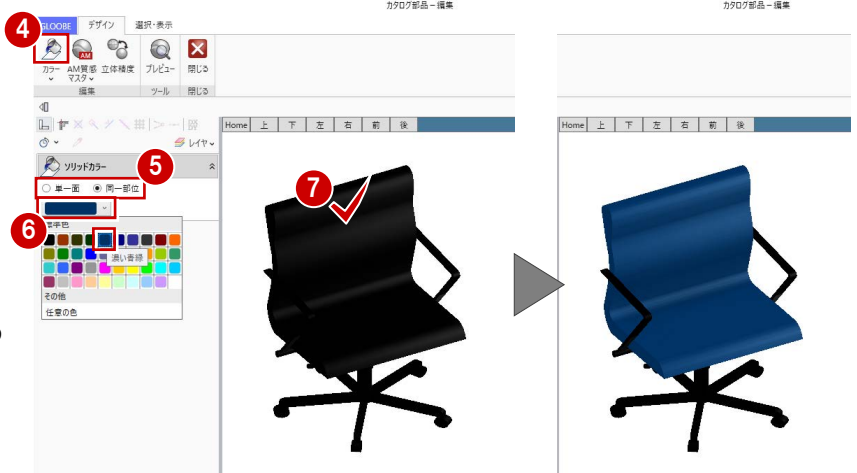
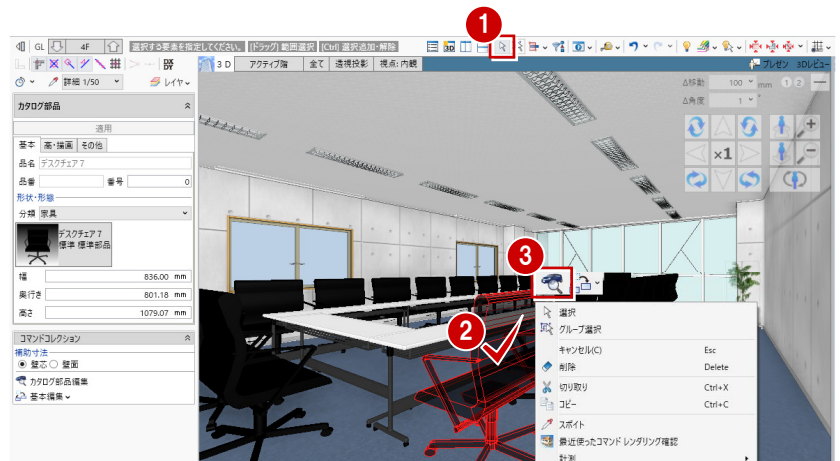
- ④ 「ソリッドカラー」をクリックします。
- ⑤ 指定方法が「同一部位」であることを確認します。

単一面：指定する面だけを変更します。
同一部位：同じ部位をまとめて変更します。

- ⑥ 変更する色を指定します。
ここでは、「濃い青緑」を選びます。
- ⑦ 椅子の座面をクリックすると、座面全体の色が変更されます。

座面の質感も変更しましょう。

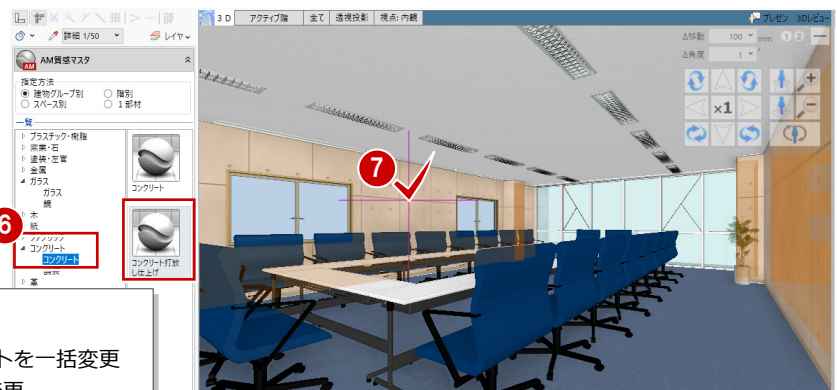
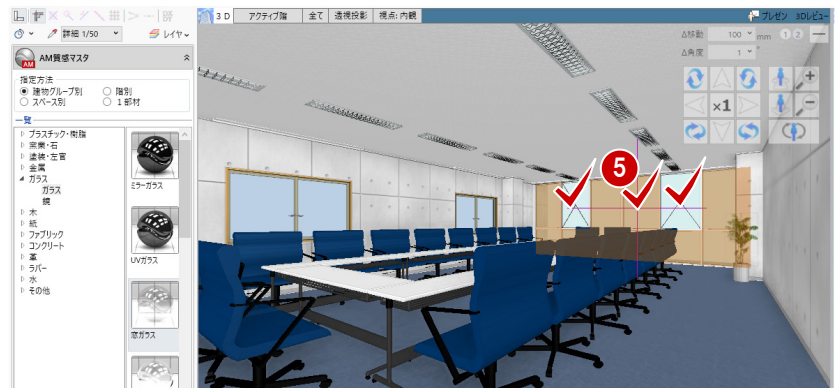
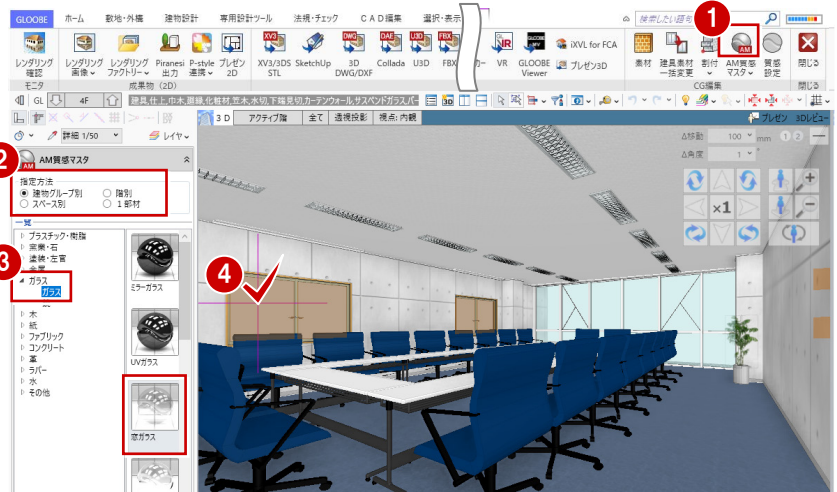
- ⑧ 「AM 質感マスタ」をクリックします。
- ⑨ 指定方法が「同一部位」であることを確認します。
- ⑩ 一覧から AM 質感マスタを選びます。
ここでは、「革」の「革」にある「ソフトレザー」を選びます。
- ⑪ 椅子の座面をクリックします。
- ⑫ 「閉じる」をクリックします。
- ⑬ 確認画面で「はい」をクリックします。
モデルデータ内の同じ部品は、すべて同じ色・質感に変更されます。



質感を割り当てる

ガラス面と内壁仕上の質感を変更しましょう。

- ① 「AM 質感マスタ」をクリックします。
- ② 指定方法を「建物グループ別」に変更します。
- ③ 一覧から AM 質感マスタを選びます。
ここでは、「ガラス」の「ガラス」にある「窓ガラス」を選びます。
- ④ 引違窓をクリックします。
指定方法で「建物グループ別」を選んでいるため、すべての建具のガラス面にまとめて設定できます。
- ⑤ 続いて、カーテンウォールをクリックします。カーテンウォールの建具区画を設定している部分は、個別にクリックします。
- ⑥⑦ 「コンクリート」の「コンクリート」にある「コンクリート打放し仕上げ」を選んで、内壁仕上をクリックします。



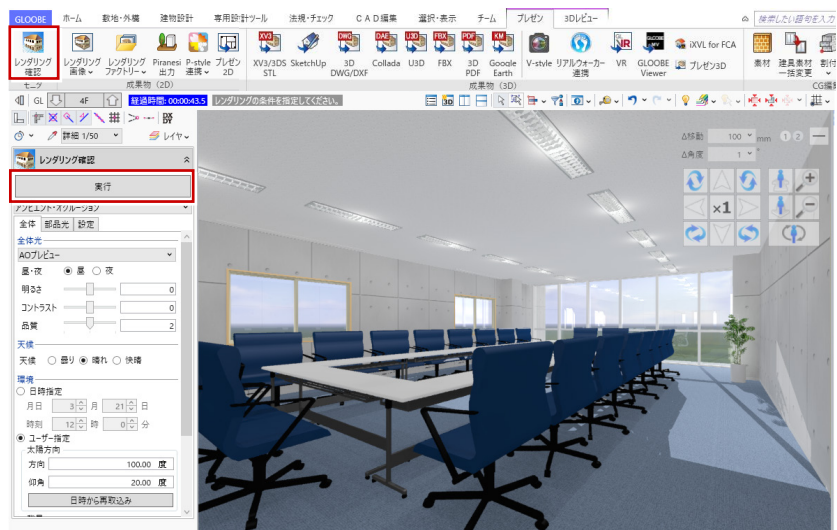
「指定方法」について

- 建物グループ別：建物グループ内の同じオブジェクトを一括変更
- 階別：同一階の同じオブジェクトを一括変更
- スペース別：スペース内の同じオブジェクトを一括変更
- 1 部材：指定する面だけを変更

イメージを確認する

「レンダリング確認」の「実行」をクリックして、イメージを確認しましょう。

椅子に光沢感が出て、ガラス面の透明度が上がりました。また、内壁仕上のコンクリート打放しの素材感も、よりリアルになりました。

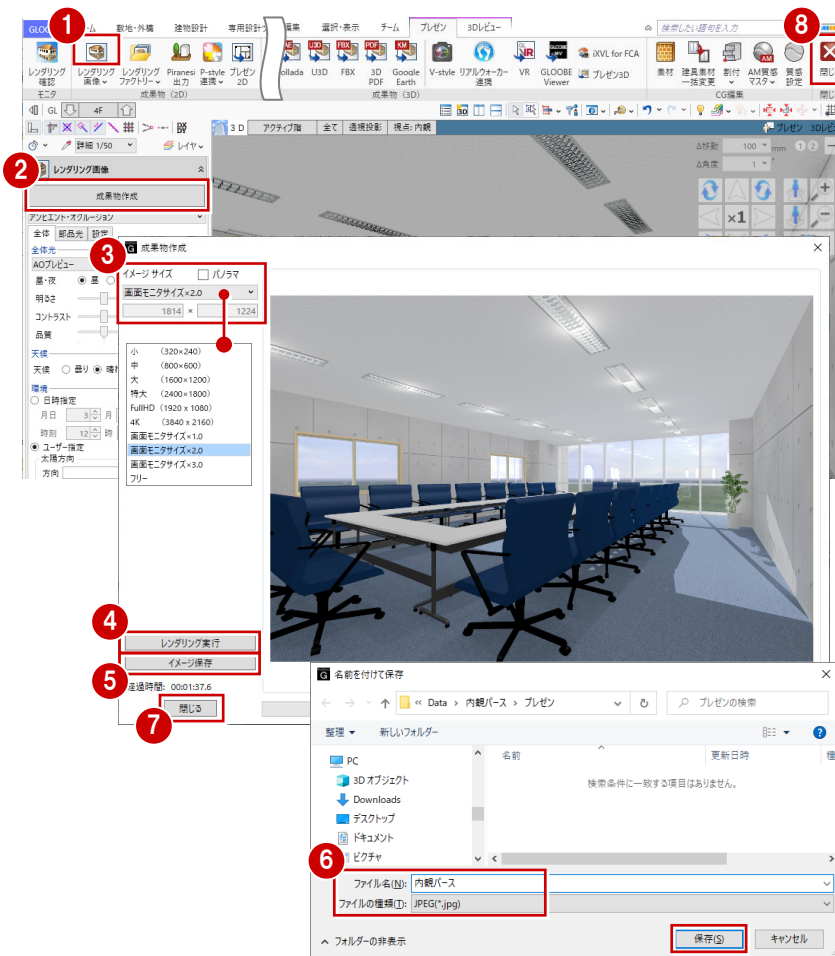


2-5 パース画像を作成する

成果物を作成する

最終成果物のパースを作成して、画像ファイルに保存しましょう。

- ① 「レンダリング画像」をクリックします。
- ② 「成果物作成」をクリックします。
- ③ イメージサイズを指定します。ここでは、「画面モニタサイズ×2.0」を選びます。
- ④ 「レンダリング実行」をクリックします。
※ レンダリングには少々お時間がかかります。
- ⑤ レンダリングが終了したら、「イメージ保存」をクリックします。
- ⑥ ファイル形式（ここでは「JPEG」）を選び、保存先とファイル名を指定します。
ここでは、保存先はそのまま、ファイル名に「内観パース」と入力して、「保存」をクリックします。
- ⑦ 保存が完了したら、「成果物作成」ダイアログを「閉じる」で終了します。
- ⑧ 「プレゼン」タブも「閉じる」で終了します。



アンビエント・オクルージョンの設定について

全体光の設定にある「AOプレビュー」「AO標準」「AO精細」は、レンダリング対象となるモデルの大きさを選択します。

このモデルの大きさとは、モデル全体の大きさではなく、レンダリング範囲内に入っているモデルの大きさのことを指します。

「AOプレビュー」「AO標準」「AO精細」の順に、計算するポイントが細かくなります。また、品質は、高いほどきめ細かい影を表現できます。どちらもレンダリングの処理時間に大きく関係しますので、モデルの大きさと目的に応じた精度・品質を選択してください。

影の精度

レンダリング対象となるモデルの大きさ（レンダリング範囲内に入っているモデルの大きさ）により、精度を選択します。「AOプレビュー」「AO標準」「AO精細」の順に、計算するポイントが細かくなります。ただし、光源を多く配置している場合は、成果にそれほど違いが出ません。

AOプレビュー	AO標準	AO精細
敷地全体を含むようなモデル	建物一棟を含むモデル	建物の一部または室内のモデル

品質

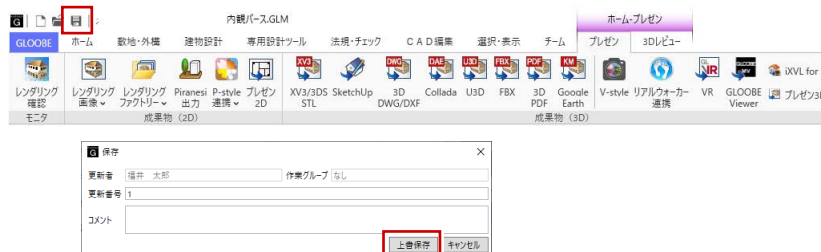
品質（1～3）が高いほど、きめ細かい影を表現できます。

内観パースの場合、モデルの大きさとしては「AO精細」が適していますが、光源を多く配置している場合は、「AOプレビュー」でも十分な成果が得られます。影の精度を上げると、処理時間は非常に長くなるものの、成果にはそれほど差が出ないことがあります。「AOプレビュー」を使用して、問題がある場合にのみ、影の精度を上げるようにしてください。

データを保存する

「保存」をクリックして、データを上書き保存します。

以上で、内観パース作成は終了です。



3 パースにレタッチ表現を加える

「P-style for GLOOBE」は、GLOOBEで作成したパースや図面に対して、樹木や人物などの添景パーツを配置したり、ワンタッチで手描き風や夜景などへの変換を行うオプションプログラムです。

P-style に連携して、添景の配置や画像の加工を行ってみましょう。



3-1 P-style に連携する

P-style の基本的な流れは、右図の通りです。ここでは、P-style への連携について解説します。

※ パースの作成については、1章をご覧ください。モデルデータの作り込み、カメラアングル、光源、素材感の設定までを行います。

P-styleの基本的な流れ

1 GLOOBEでパースを作成

2 P-styleに連携

3 添景配置・画像処理

4 画像保存・印刷



データを準備する

ここでは、「1_プレゼン編_外観パース完成.GLM」を開きます。

「ホーム」タブの「プレゼンデータ作成」をクリックします。

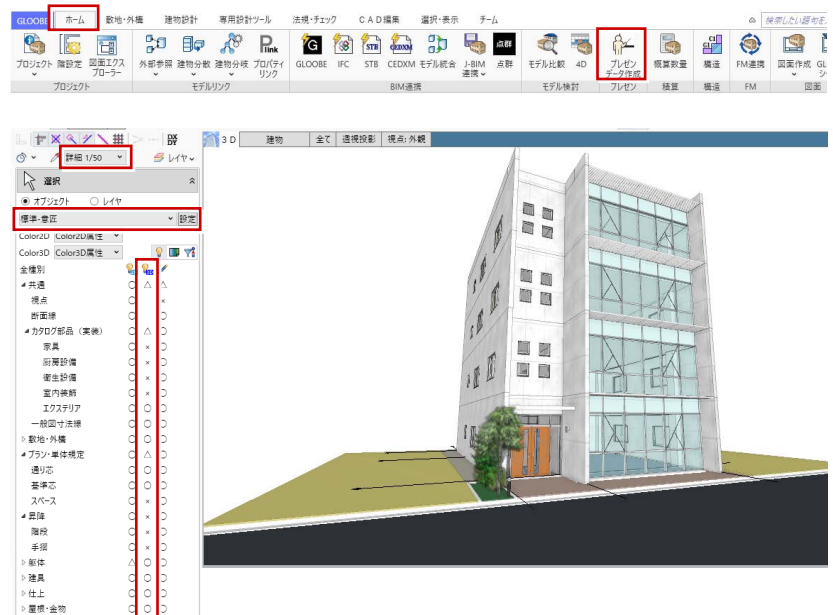
※ 1章で作成した外観パースのデータを開いてもかまいません。

「ホーム」タブの「プレゼンデータ作成」をクリックします。

3Dビューを最大化して、パースを確認しましょう。

表示テンプレートは「標準-意匠」を選んで、不要なオブジェクトは表示パレットの3D表示を「×」にします（ここでは、カタログ部品は「エクステリア」のみON、「スペース」「階段」「手摺」を非表示）。

縮尺が「詳細 1/50」になっていることも確認しましょう。



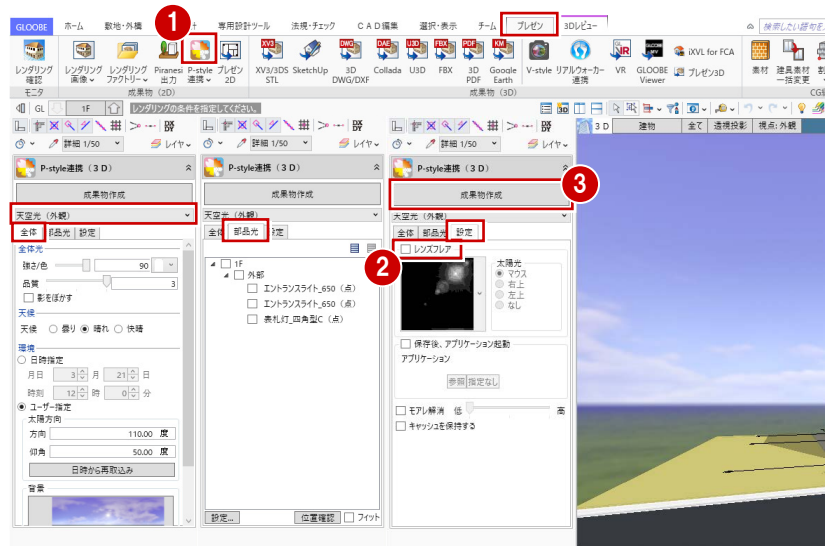
P-style に連携する

- 1 「プレゼン」タブの「P-style 連携 (3D)」をクリックします。

※ P-style 連携には、パース、平面、立面のモードがあります。



- 2 設定は「レンダリング確認」と共通です。ここでは、全体光の種類を「天空光 (外観)」にして、「設定」タブの「レンズフレア」を OFF にします。
- 3 「成果物作成」をクリックします。



- 4 イメージサイズを指定します。ここでは、「画面モニタサイズ×2.0」を選びます。
⇒ 詳しくは、P.14 参照

- 5 設定を確認します。ここでは、次のように設定します。

樹木等を連携シンボルにする：ON
窓ガラスのマテリアル名を同一にする：OFF

- 6 「P-style 連携」をクリックすると、レンダリングが開始します。

- 7 レンダリングが終了し、確認画面で「OK」をクリックすると、P-style が起動します。



「樹木等を連携シンボルにする」
ON：樹木等は添景データに置き換わり、編集可能です。
OFF：樹木等は背景画像となり、編集できません。

「窓ガラスのマテリアル名を同一にする」
ON：ガラス面のマテリアル名を同一にして出力します。
OFF：建具ごとに異なる名称で出力します。P-style で窓一面ごとにガラス用素材を貼り付けることができます。



画面まわりの機能

P-style の各部の名称や機能について確認しておきましょう。

P-style には、添景パーツの配置を行う「添景」タブと、手描き風などへの変換を行う「効果」タブがあります。

「添景」タブには、添景がフォルダごとに収録されています。

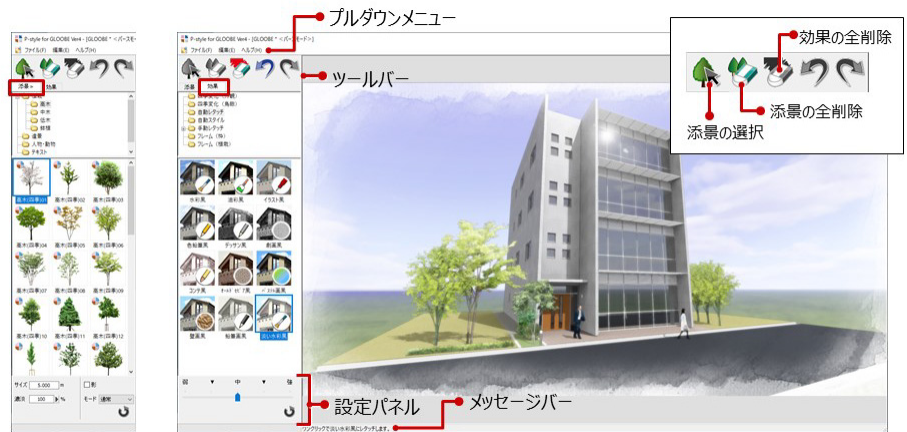
「効果」タブには、季節、レタッチのワンクリックスタイルがフォルダごとに収録されています。

「プルダウンメニュー」には、必要な機能が目的別にまとめられています。

「ツールバー」には、よく使うコマンドをアイコンで表示しています。

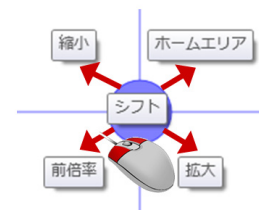
「設定パネル」は、選択した添景やスタイルに応じて内容が変わります。

「メッセージバー」には、選択した添景やスタイルの説明が表示されます。



画面の拡大・縮小は、マウスの両ボタンドラッグやマウスホイールによる画面操作が使用できます。

また、「+」キーで拡大、「-」キーで縮小になります。



P-style のモードについて

■ パースモード／平面モード／立面モード

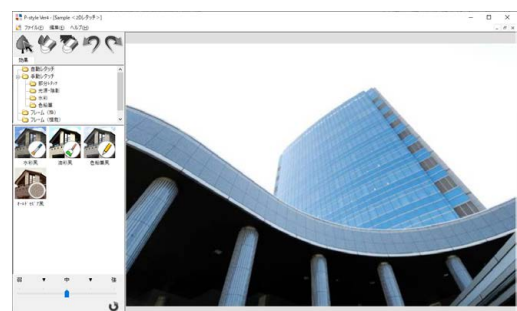
GLOOBE の「P-style 連携 (3D)」で連携した場合は、パースモードとして起動します。

GLOOBE の「P-style 連携 (平面)」で連携した場合は平面モード、「P-style 連携 (立面)」で連携した場合は立面モードになります。モードによって、それぞれ使用できる添景や効果が異なります。

■ 2D レタッチモード

写真や画像などの 2D データを開いた場合は、2D レタッチモードとして起動します。

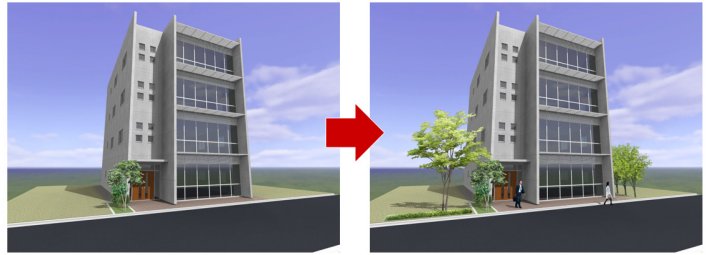
写真や画像に対してレタッチ効果をかけることができます。



3-2 添景を配置する

樹木や人物などの添景を配置しましょう。

P-style では、入力位置によって自動的に添景の大きさが調整され、遮るものがあったとしてもその位置にうまく配置できるようになっているため、簡単に添景を配置できます。



添景を配置する


- ① 「添景」タブのツリーから「植栽」の「高木」を選びます。
- ② 一覧から「高木(四季) 09」を選びます。
- ③ 「影」を ON にします。
- ④ 配置する位置をクリックします。
添景が配置され、影も描画されます。

※ 影は、GLOBBE で設定した太陽の方向を考慮して描画されます。「影」が OFF のときは、影を描画しません。



● マウスの位置によって自動的に添景の大きさが調整されます。

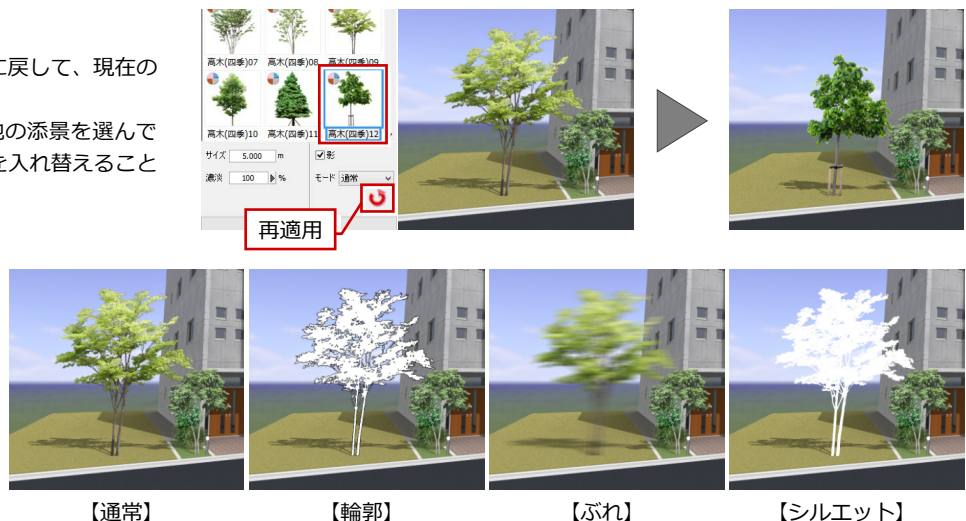
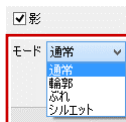
四季変化する添景

一覧で  のマークがついている添景は、「効果」タブの四季変化を行った場合、季節ごとに変化します。

「再適用」について

「再適用」は、前回の処理を元に戻して、現在の処理を実行するものです。
添景を配置した直後に、一覧から他の添景を選んで「再適用」をクリックすると、添景を入れ替えることができます。

また、添景には 4 つのモードがあります。モードを切り替えて「再適用」をクリックすると、作成するパースのイメージによって、添景を白抜きにして使用することも可能です。



名称に「連続」とついている添景は、複数の添景を一度に配置することができます。

- ⑤ 一覧から「(四季) 連続」を選びます。
- ⑥ 配置する位置でマウスのボタンを押し、そのままドラッグして離すと、2点間に連続して添景が配置されます。



同様に、他の添景も配置しましょう。

- ⑦ ツリーから「植栽」の「低木」をクリックして、一覧から「下草 01」を選び、先ほど配置した樹木の足元に入力します。
- ⑧ ツリーから「人物・動物」をクリックして、一覧から「男性 01」を選び、エントランス前に配置します。
- ⑨ 一覧から「女性 02」を選び、カーテンウォール前の道路に配置します。



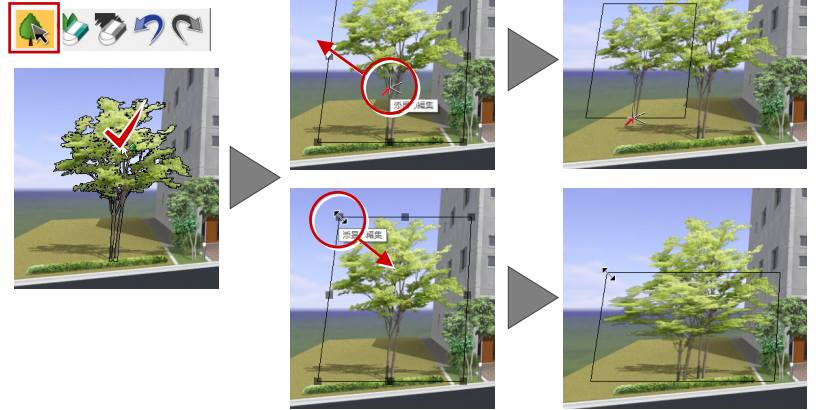
間違って配置した場合は
「元に戻す」で取り消すことができます。
やり直すときは「再実行」をクリックします。



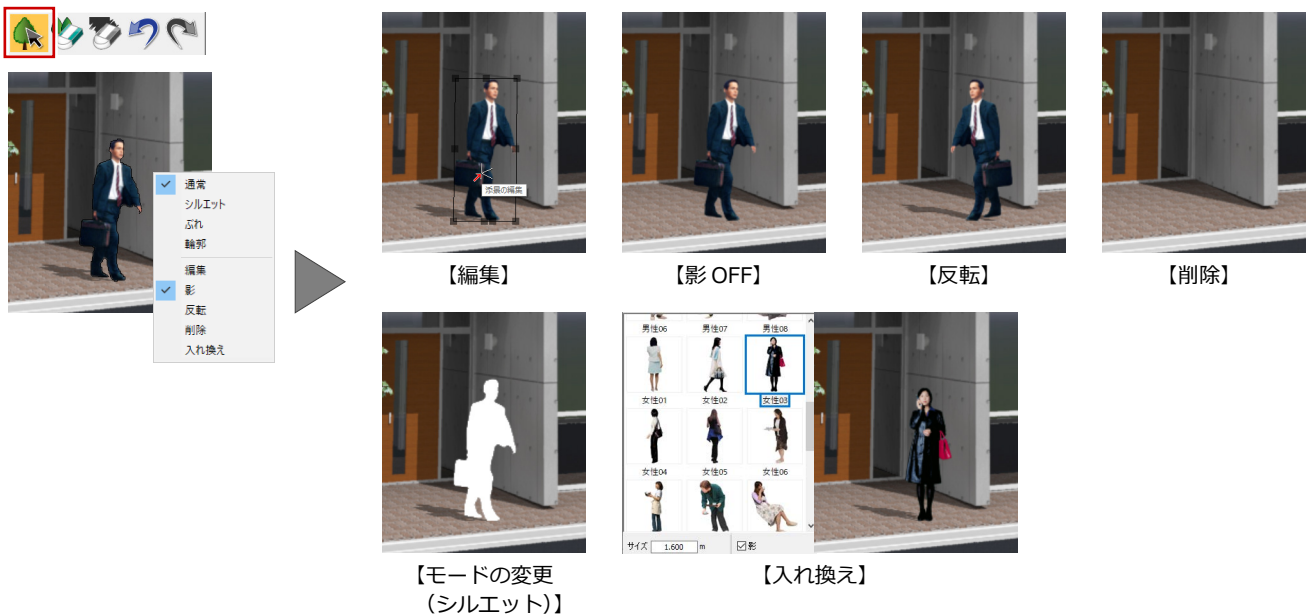
添景を編集する

ツールバーの「添景を選択」をクリックして、配置済みの添景上にマウスを移動すると、添景を選択する状態になります。

クリックすると「添景の編集」になり、カーソルが赤い矢印の状態でドラッグすると移動、カーソルが黒い両矢印の状態でハンドルをドラッグするとサイズの調整ができます。

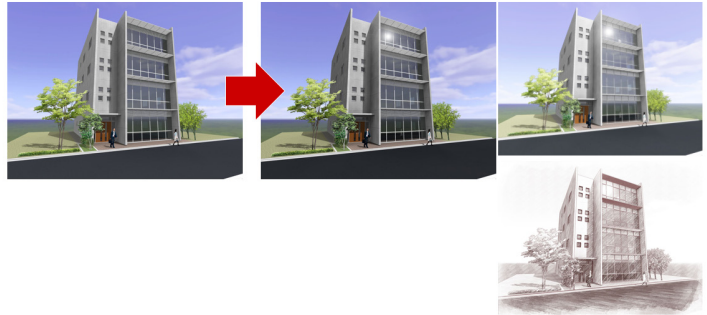


また、「添景を選択」をクリックして、配置済みの添景上で右クリックすると、モードの変更や影の ON/OFF、反転、削除などを行うことができます。一覧で別の添景を選んで、入れ替えることも可能です。



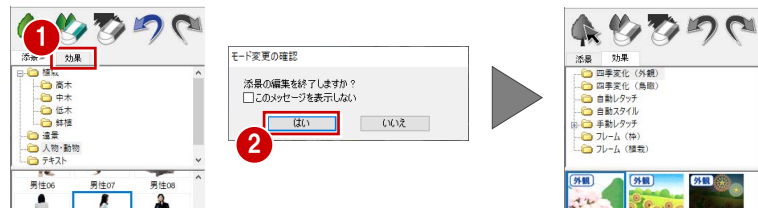
3-3 画像を加工する

画像に陰影をつけたり、手描き風に変換してみましよう。P-style では、ワンクリックでさまざまな情景に加工することができます。



メニューを切り替える

- 1 「効果」タブをクリックします。
- 2 確認画面で「はい」をクリックします。

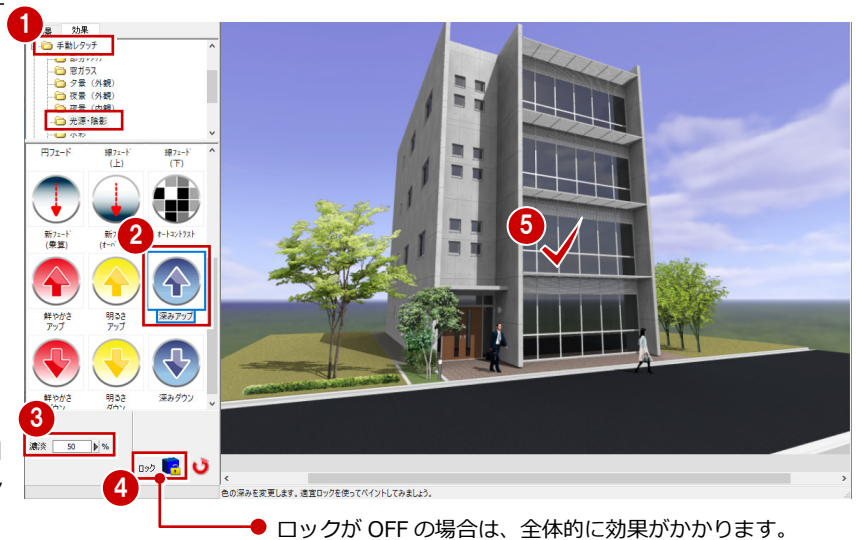


光源・陰影の効果をつける

全体的にコントラストを上げる

- 1 ツリーから「手動レタッチ」の「光源・陰影」をクリックします。
- 2 一覧から「深みアップ」を選びます。
- 3 ここでは、「濃淡」を50%に変更します。
- 4 「ロック」がOFFであることを確認します。
- 5 画像上をクリックすると、全体的に効果がかかります。

※ このように、まずは「鮮やかさ」「明るさ」「深み」のアップ・ダウンで、全体の明るさなどを調整してからスタートするのがお勧めです。



● ロックが OFF の場合は、全体的に効果がかかります。

向かって左側の壁面を少し暗くしてみましよう。

一部の壁面を少し暗くする

- 1 一覧から「明るさダウン」を選びます。
- 2 「ロック」を ON にします。
- 3 向かって左側の壁面をクリックすると、その面のみが暗くなります。



● ロックが ON の場合は、一定の方向を向いている特定の面のみが対象になります。

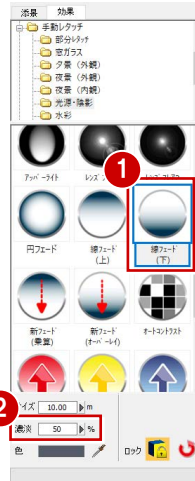
3 パースにレタッチ表現を加える

底の上の壁面の陰影を少し強めてみましょう。

一部の壁面の濃淡を強める

- ① 一覧から「線フェード（下）」を選びます。
- ② 「濃淡」を50%に変更します。
- ③ 底の上の壁面をクリックすると、枠内の陰影が強くなります。

効果をかける範囲の枠の大きさは、設定パネルの「サイズ」を変更することで調整できます。また、キーボードの **Ctrl** キーで拡大縮小、**R** キーで回転を行うことができます。



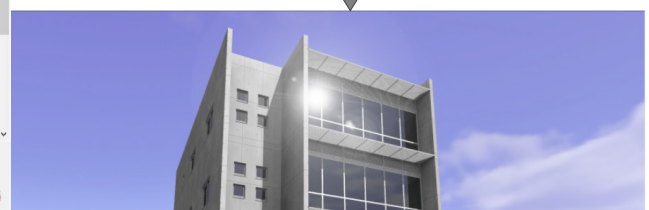
画面上にマウスを移動すると、面の向きを自動判断して、効果をかける範囲の枠が表示されます。



カーテンウォールにレンズフレアを表現しましょう。

レンズフレアをつける

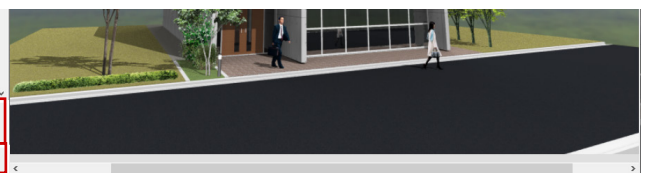
- ① 一覧から「レンズフレア 2」を選びます。
- ② カーテンウォールの上部をクリックします。



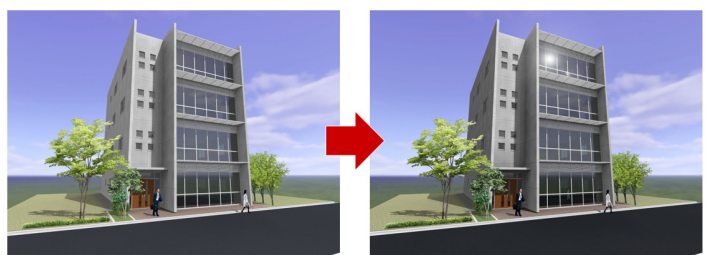
カーテンウォールの反射をもう少し強めましょう。

反射を強める

- ① ツリーから「手動レタッチ」の「部分レタッチ」をクリックします。
- ② 一覧から「反射（床面）」を選びます。
- ③ カーテンウォールをクリックします。反射が強まって人物が写りこみました。
- ④⑤ もっと反射率を上げたいときは、スライダーを「強」にして「再適用」をクリックします。



このように、簡単な操作で、パース画像をより印象的に加工することができます。



自動レタッチを実行する

パース画像を味わいのある手描き風に変換してみましょう。

- ① ツリーから「自動レタッチ」をクリックします。
- ② 一覧から「水彩風」を選びます。
- ③ 画像上をクリックすると、水彩風のタッチに自動変換されます。

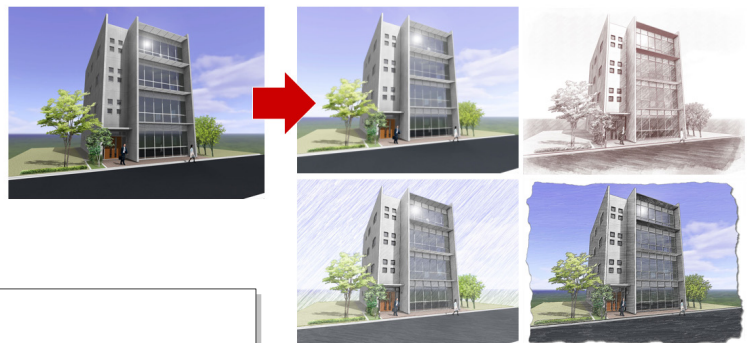
タッチの強弱は、スライダーで調整できます。

- ④⑤ 他のタッチを試す場合は、一覧から選んで「再適用」をクリックします。

- ⑥⑦⑧ ツリーから「フレーム (枠)」をクリックして、フレーム効果を加えることもできます。



他にも様々なタッチがありますので、一覧から選んで「再適用」をクリックして、お試しください。



画像を加工後、添景を編集したい場合は

画像処理を行った後でも、タブを切り替えて添景の編集を行うことができます。「効果」タブに戻ると、「添景」タブに移る直前までの効果が自動適用されます。



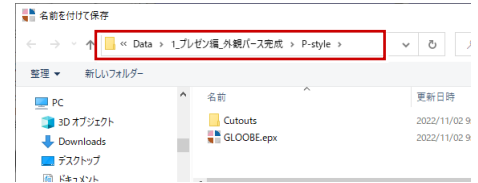
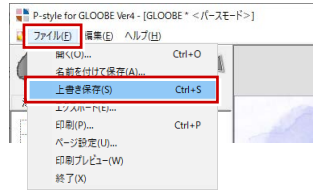
3-4 画像を保存・印刷する

P-style データと、作成した画像を保存し、画像を印刷しましょう。

P-style データを保存する

「ファイル」メニューから「上書き保存」または「名前を付けて保存」を選びます。

※ P-style のプログラムを終了する際、自動保存はされませんので、必ずご自身で保存を行ってください。

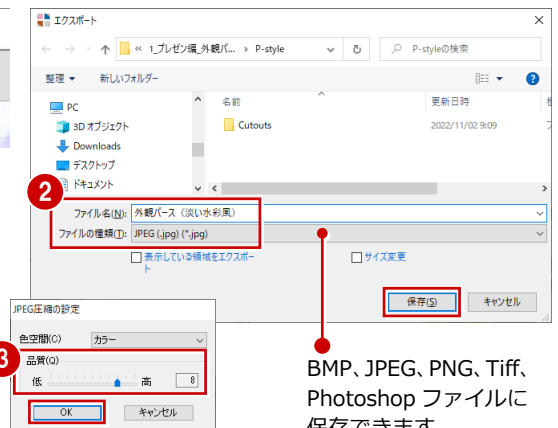
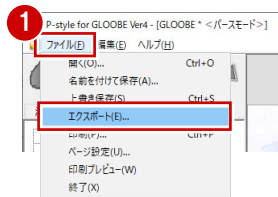


上書き保存した場合は、GLOOBEのモデルデータと同じ場所に同じ名称のフォルダを作成し、その中の「P-style」フォルダに保存されます。

画像を保存する

ここでは、JPEG ファイルに保存しましょう。

- 1 「ファイル」メニューから「エクスポート」を選びます。
- 2 ファイル名、ファイルの種類などを指定して「保存」をクリックします。
- 3 「JPEG」を選択した場合は、「品質」を設定して（ここでは「8」のまま）、「OK」をクリックします。

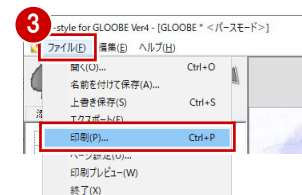
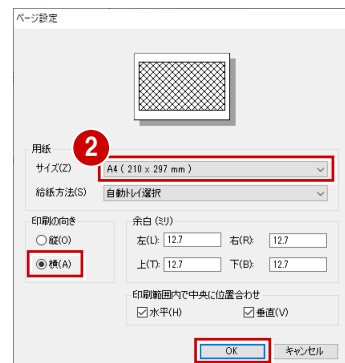
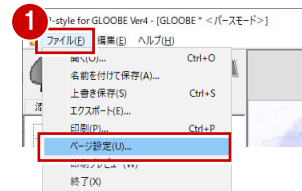


BMP、JPEG、PNG、Tiff、Photoshop ファイルに保存できます。

画像を印刷する

作成した画像をプリンタで印刷しましょう。

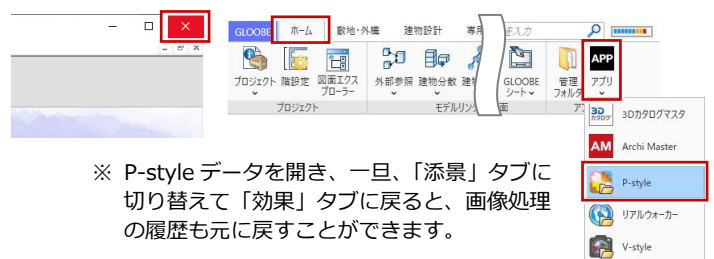
- 1 「ファイル」メニューから「ページ設定」を選びます。
- 2 用紙のサイズや向き、余白などを確認します。ここでは、「A4」「横」に設定して、「OK」をクリックします。
- 3 「ファイル」メニューから「印刷」を選びます。
- 4 使用するプリンタを確認して、「OK」をクリックすると、印刷が開始します。



P-style を終了する

P-style を終了するときには、画面右上の「閉じる」をクリックします。

保存した P-style のデータを、次回開いて編集するときには、GLOOBE の「ホーム」タブにある「アプリ」メニューから「P-style 起動」をクリックして開きます。



※ P-style データを開き、一旦、「添景」タブに切り替えて「効果」タブに戻ると、画像処理の履歴も元に戻すことができます。

4 ウォークスルーで確認する

「ARCHITREND リアルウォーカー」は、GLOBBEのモデルデータをダイレクトに出力して、高品質なウォークスルーや様々なシミュレーションを行うオプションプログラムです。

リアルウォーカーに連携して、ウォークスルーや様々なシミュレーションを行ってみましょう。



4-1 リアルウォーカーに連携する

リアルウォーカーの基本的な流れは、右図の通りです。

ここでは、リアルウォーカーへの連携について解説します。

※ パースの作成については、1章をご覧ください。モデルデータの作り込み、カメラアングル、光源、素材感の設定までを行います。

リアルウォーカーの基本的な流れ

1 GLOBBEでパースを作成

2 リアルウォーカーに連携

3 ウォークスルー・シミュレーション

4 画像・動画・配布用データの作成



データを準備する

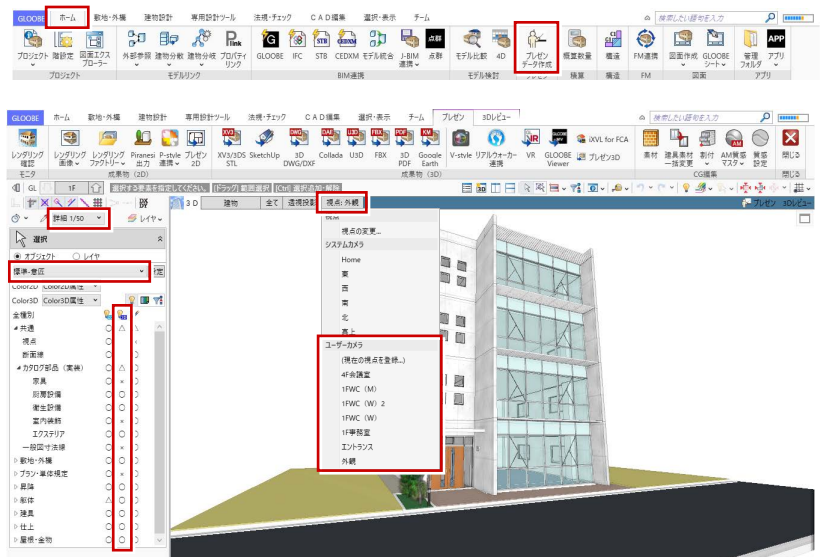
ここでは、「1_プレゼン編_外観パース完成.GLM」を使用します。

「ホーム」タブの「プレゼンデータ作成」をクリックします。3Dビューを最大化して、パースを確認しましょう。

動作を軽くするため、不要なデータは表示パレットの3D表示を「×」にしておきましょう。3Dビューに表示されている立体データのみがリアルウォーカーに連携します。

縮尺が「詳細 1/50」になっていることも確認しましょう。

GLOBBEで登録したユーザーカメラはリアルウォーカーに連携します。リアルウォーカーで視点の移動がしやすいように、確認したい部屋にはユーザーカメラを登録しておきましょう。



リアルウォーカーに連携する

① 「プレゼン」タブの「リアルウォーカー連携」をクリックします。

② リアルウォーカーで照明 ON/OFF の切り替えを行う光源は、「部品光」タブの一覧でチェックを付けます（ここではすべて ON）。

※ 外構や天井の照明器具など、光源情報を持ったカタログ部品を配置していると、リアルウォーカーで照明 ON/OFF のシミュレーションができます。
 ※ 部品光の連携は、点光源・スポット光源が対象で、面光源・線光源は連携しません。

③ 光源を選択して「設定」をクリックし、各光源の「明るさ」を確認します。

※ 設定は「レンダリング確認」と共通ですが、リアルウォーカーには「明るさ」のみ運動します。

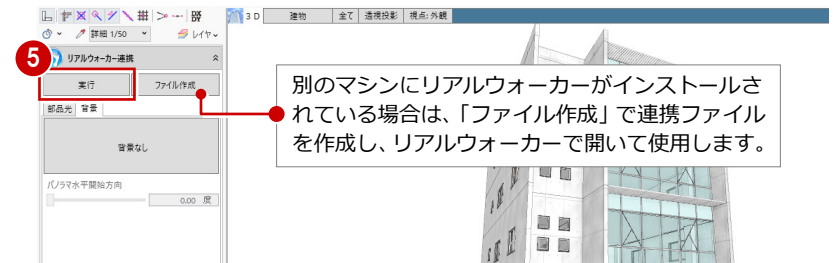
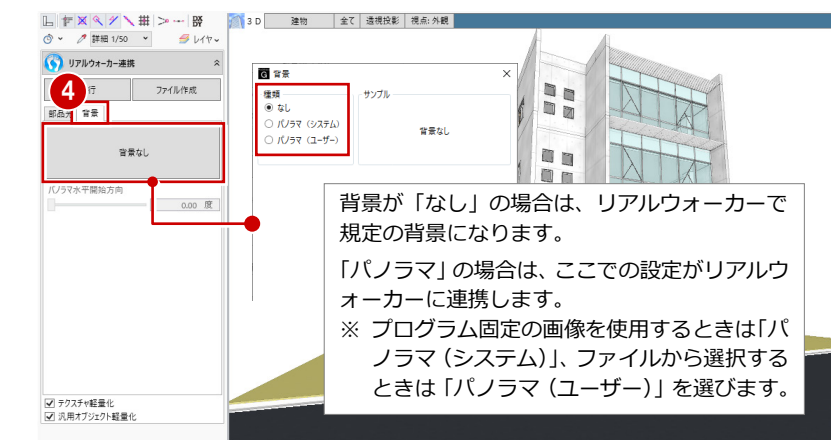
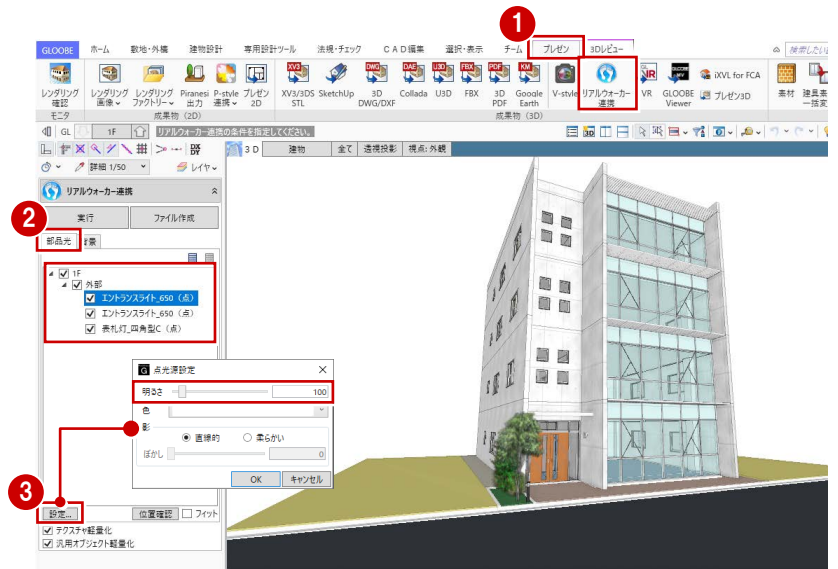
④ 「背景」タブでは、リアルウォーカーで表示する背景を設定します。

ここでは、リアルウォーカーで規定の背景を使用するため「なし」にしておきます。

⑤ GLOBBE と同じマシンにリアルウォーカーがインストールされている場合は、「実行」をクリックします。

⑥ リアルウォーカーが起動したら、「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」を選びます。

⑦ 保存先とファイル名を指定します。
 ここでは、保存先はそのまま、ファイル名に「プラン A」と入力して、「保存」をクリックします。



画面まわりの機能

リアルウォーカーの各部の名称や機能について確認しておきましょう。

「プルダウンメニュー」には、必要な機能が目的別にまとめられています。

「タブ」を切り替えると、それぞれに必要な条件や設定などが「パネル」に表示されます。

「ビュー」は、ウォークスルーを操作するためのウィンドウです。

「コマンドバー」には、ビュー操作に必要なコマンドがまとめられています。

「カメラパネル」は、サムネイルをクリックしてカメラやパスを切り替えます。



リアルウォーカーには「ウィンドウモード」と「フルスクリーンモード」があり、コマンドバーのアイコンで切り替えます。「フルスクリーンモード」では、マウスをウィンドウ上中央に移動すると、コマンドバーが表示されます。下側に移動すると、カメラパネルが表示されます。

モードの切り替えは、コマンドバーのほか、F4 キーでも可能です。



【ウィンドウモード】



【フルスクリーンモード】



モードの切り替え



モードの切り替え

4-2 ウォークスルーを操作する

設定を確認する

ウォークスルーに必要な設定を確認しましょう。

- 1 「ファイル」メニューから「オプション」を選びます。
- 2 「コントローラー」タブをクリックします。
ジョypadやゲームパッドなどのコントローラーを使用する場合は、「アダプタ」でお使いの機種を選択します。
ここでは、マウスを使用するため、「なし」にしておきます。
- ※ コントローラーの使用は、フルスクリーン時のみ有効です。
- 3 「プレーヤー」タブをクリックして、ウォークスルーを行うプレーヤーの視点の高さや歩くスピードなどを設定します。
ここでは、確認のみとします。
- 4 「OK」をクリックして、「オプション」ダイアログを閉じます。



ウォークスルーを操作する

- 1 使用するプレーヤーを選択します。
※ 「オプション」ダイアログの「プレーヤー」タブで設定した内容が連動します。
- ※ 「ユーザー」をクリックすると、任意のプレーヤーを設定して使用できます。
- 2 現在の位置がわかりやすいように、平面データをマップ表示しておきましょう。
「表示」メニューから「マップを表示」を選びます。
※ マップ表示は F2 キーでも切り替えられます。



- 3 カメラパネルの「エントランス」をダブルクリックして視点を切り替えてみましょう。
- ※ カメラパネルには、連携したときの GLOBE のビューの視点と、ユーザーカメラがサムネイルで表示されています。



マウスでウォークスルーを操作してみましょう。

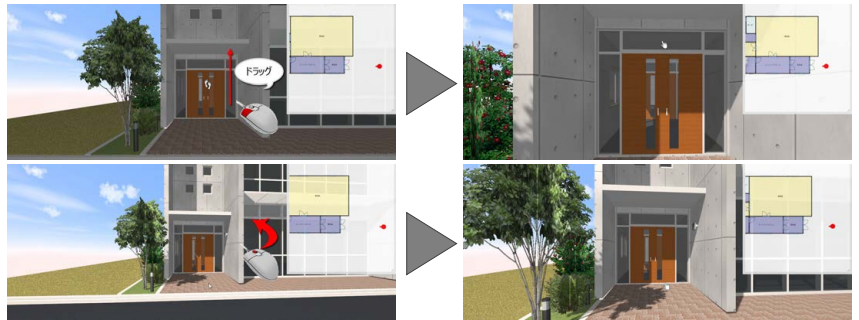
※ ウォークスルーはキーボードでも操作できます。
詳しくは、参考資料をご覧ください。

注意

ビューの操作によって、車酔いに似たような「3D 酔い」を引き起こす場合があります。
適度な休憩をとりながら操作するようにしてください。

前進する

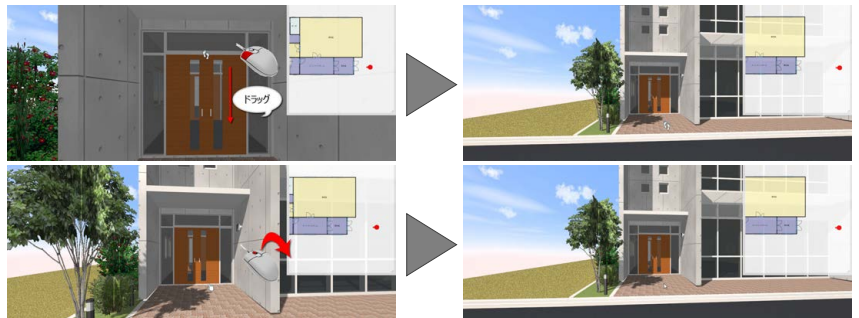
前進するときは、マウスの左ボタンでビューを上側へドラッグします。



ホイールボタンを前に回しても、前進できます。

後退する

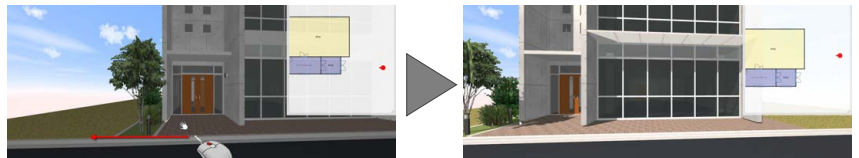
後退するときは、マウスの左ボタンでビューを下側へドラッグします。



ホイールボタンを後ろに回しても、後退できます。

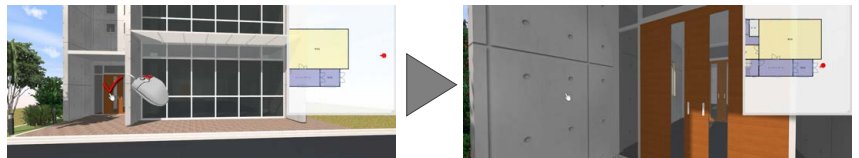
上下左右へ平行移動する

ホイールボタンを押したままマウスを動かすと、視点が平行移動します。



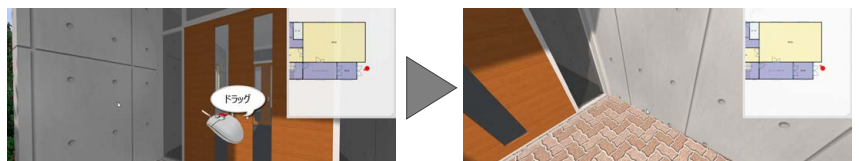
目的の場所へ高速移動する

マウスの右ボタンでオブジェクトをクリックすると、その場所へ移動します。



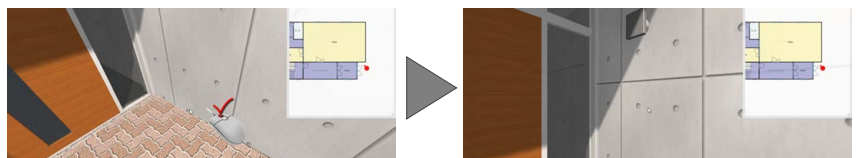
視線を回転する

マウスの右ボタンを押したままドラッグすると、視点が回転します。



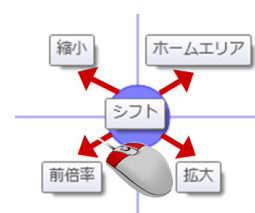
視線を水平に戻す

ホイールボタンを押すと、視線が水平に戻ります。



ビューの拡大・縮小

マウスの両ボタンドラッグによる画面操作が使用できます。



4 ウォークスルーで確認する

ウォークスルー／フライスルー

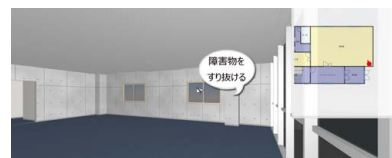
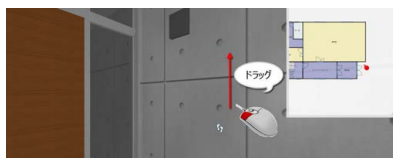
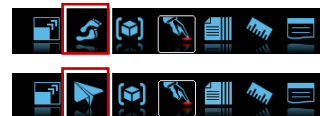
コマンドバーで「ウォークスルー」と「フライスルー」のモードを切り替えられます。


「ウォークスルー」：衝突判定や重力判定が働き、壁や段差を越えて進むことはできません。

「フライスルー」：壁や段差などの障害物をすり抜けて自由に移動することができます。

※ ウォークスルーとフライスルーは、「F」キーでも切り替えられます。

また、ウォークスルーのとき、「E」キーを押しながら操作すると、一時的に壁や障害物をすり抜けることができます。



【  ウォークスルー】

【  フライスルー】

フィット

コマンドバーの「フィット」をクリックすると、現在の視点方向のまま、データ全体が見渡せる範囲まで視点を移動します。



便利な機能

アクション

コマンドバーの「アクション」をクリックして、建具や部品をクリックすると、扉やドアを開閉することができます。

アニメーション情報を持つカタログ部品や建具類などが対象で、アクションが可能な場合は、カーソル表示が指マークになります。



カタログ

コマンドバーの「カタログ」をクリックすると、仕上やカタログ部品などの情報を表示できます。表示する情報がある場合は、カーソル表示が用紙マークになります。

※ Esc キーを押すと、表示を終了します。



計測

コマンドバーの「計測」をクリックすると、2点を指定して距離を計測できます。黄色の線が2点間の距離で、赤色の線が面間の距離になります。

※ Esc キーを押すと、表示を終了します。



付箋

コマンドバーの「付箋」をクリックすると、メモしておきたいことなどを書き留めておくことができます。

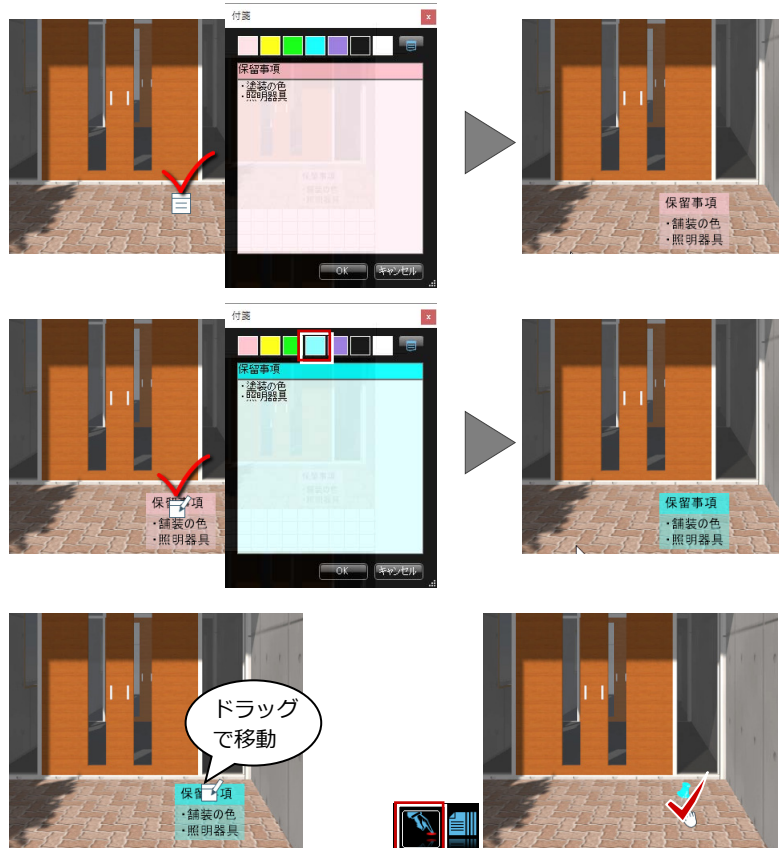


付箋の内容を編集するときは、作成済みの付箋にマウスを移動して、カーソル表示が変わった状態でクリックします。

※ 削除もここから行います。

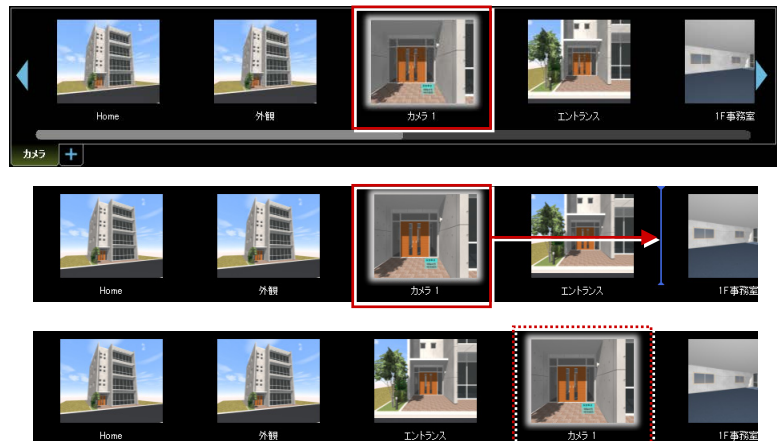
位置を移動するときは、付箋をドラッグします。付箋の表示を小さくしたいときは、コマンドバーの「アクション」をクリックして、付箋をクリックすると、ピン表示に切り替えることができます。

※ 非表示にするときは、「表示」メニューの「付箋を表示」をOFFにしてください。



カメラ登録

コマンドバーの「カメラ登録」をクリックすると、現在の視点をカメラに登録できます。カメラパネルのサムネイルは、ドラッグして並び替えることができます。

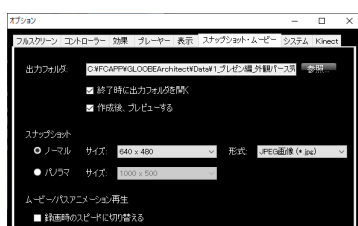


スナップショット

コマンドバーの「スナップショット」をクリックすると、ビューのイメージを画像に保存します。ファイル名はプログラム固定で、自動的に連番で付けられます。



※ 出力先やファイル形式は、「オプション」の「スナップショット・ムービー」タブで設定します。

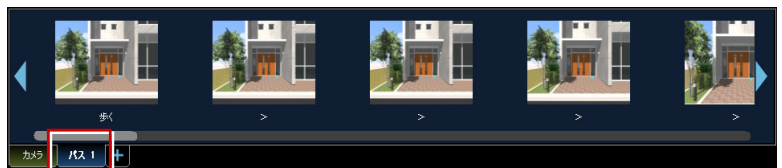


ウォークスルーを録画する

連続コマ撮り

コマンドバーの「連続コマ撮り」をクリックすると、録画が開始します。ウォークスルーを操作して、録画を終了するときは再度「連続コマ撮り」をクリックします。

録画すると、カメラパネルに「パス」タブが追加され、「カメラ」タブにもパスのサムネイルが登録されます。



Play/Stop/Pause

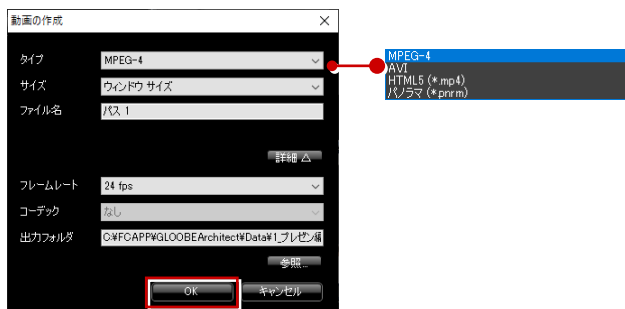
コマンドバーの「Play」で再生、「Stop」で停止、「Pause」で一時停止できます。



ムービー出力

録画したパスは、コマンドバーの「ムービー出力」をクリックすると、動画ファイルとして出力することができます。

「OK」をクリックすると、動画ファイルが作成されます。



4-3 シミュレーションを行う

日時を変更する

日時を変更して、影の状態を確認してみましょう。また、夜のパースでは、照明の ON/OFF を切り替えてみましょう。照明の点灯/消灯を切り替えるには、部品光源のベイク処理を行っておく必要があります。

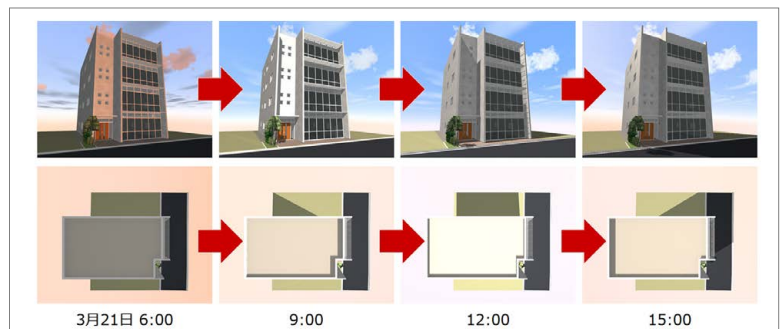
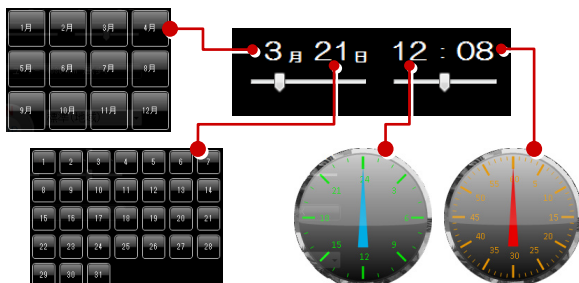
ベイク処理を行う

- 1 「ベイクング」タブをクリックします。
- 2 照明 ON/OFF の切り替えを行わない部品光源は、チェックを OFF にして対象から外しておきます。
- 3 「高速」または「詳細」のモードを選択します。ここでは「高速」を選びます。
- 4 「スタート」をクリックします。
- 5 ベイク処理が終了したら、「セッティング」タブに戻ります。照明の ON/OFF の切り替えができる状態になります。



日時を変更する

スライダーを動かすと、指定した日、時間の影の状態を確認できます。
月・日付・時間・分の数字をクリックして直接変更することもできます。



照明の ON/OFF を切り替える

夜のパースでは、照明の ON/OFF を切り替えてみましょう。



真上からのカメラに切り替える

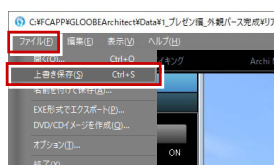
方位の「TOP」をクリックすると、真上からのカメラに切り替わるので、影の動きを把握しやすくなります。



方位や地域は GLOBE から連動します。
方位は方位マークから、地域は「ホーム」タブの「プロジェクト」で設定した都道府県名から連動します。

データを保存する

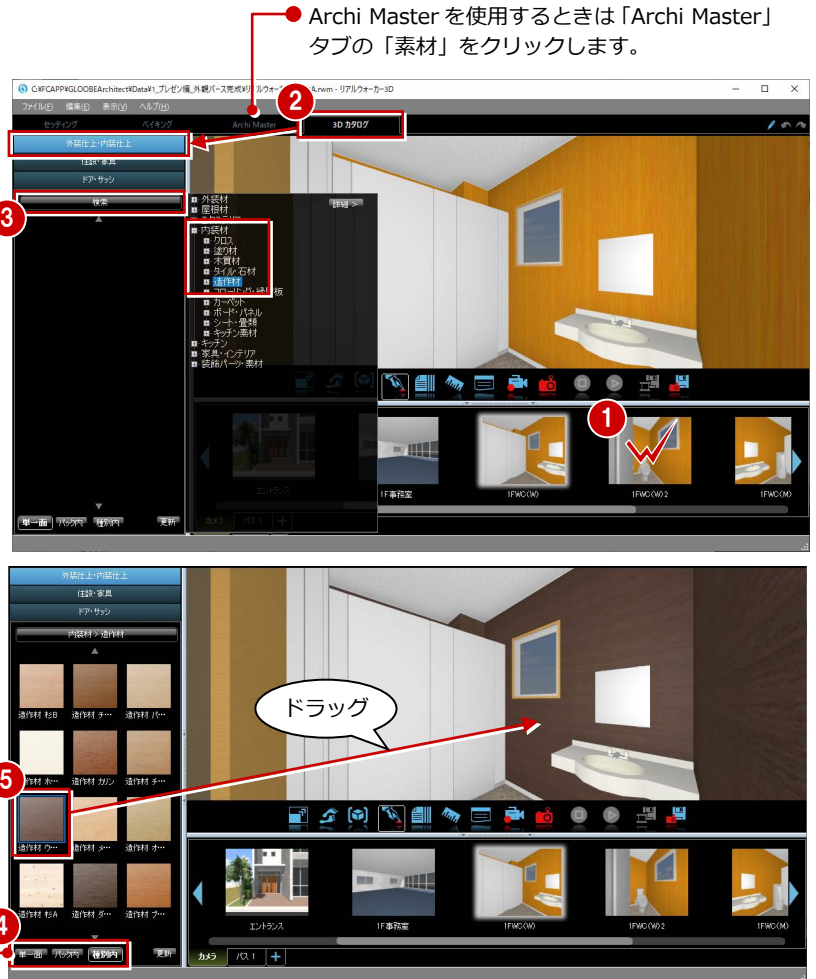
「ファイル」メニューから「上書き保存」を選んで、ここまでの内容を保存しましょう。



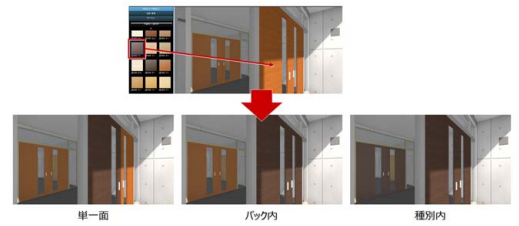
仕上を変更する

内壁仕上を変更してみましょう。

- ① カメラパネルから「1FWC (W)」をダブルクリックします。
- ② 「3Dカタログ」タブをクリックして、「外装仕上・内装仕上」を選びます。
- ③ 「検索」をクリックして、分類を選びます。ここでは、「内装材」の「造作材」を選びます。
- ④ 適用する範囲として、ここでは「種別内」を選びます。
- ⑤ 一覧から素材を選んで、変更したい面（ここでは、内壁仕上）にドラッグ&ドロップします。



- 「単一面」：指定した面のみを変更します。
- 「バック内」：指定した面と同一素材を使用している面を、指定した面のバック内においてすべて変更します。
- 「種別内」：指定した面と同一素材を使用している面を、指定した面と同一部材においてすべて変更します。

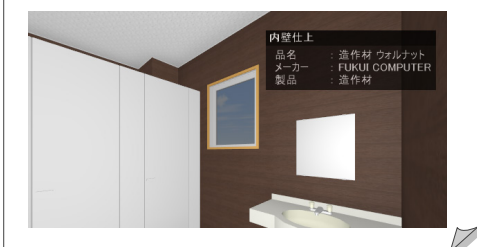


- ⑥⑦ 他の素材への変更も試してみましょう。

※ 変更を取り消したいときは、右上の「元に戻す」をクリックします。
「元に戻す」「やり直す」は、「Archi Master」「3Dカタログ」タブでのみ有効です。



カタログ情報を表示して、「スナップショット」で画像に保存すると、内装を検討する際の資料として使用できます。



部品を変更する

スポイト機能を使用して、便器を入れ替えてみましょう。

① カメラパネルから「1FWC (W) 2」をダブルクリックします。

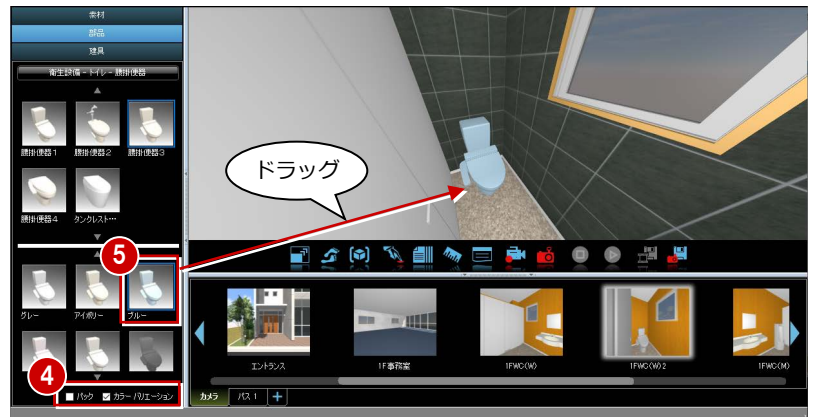
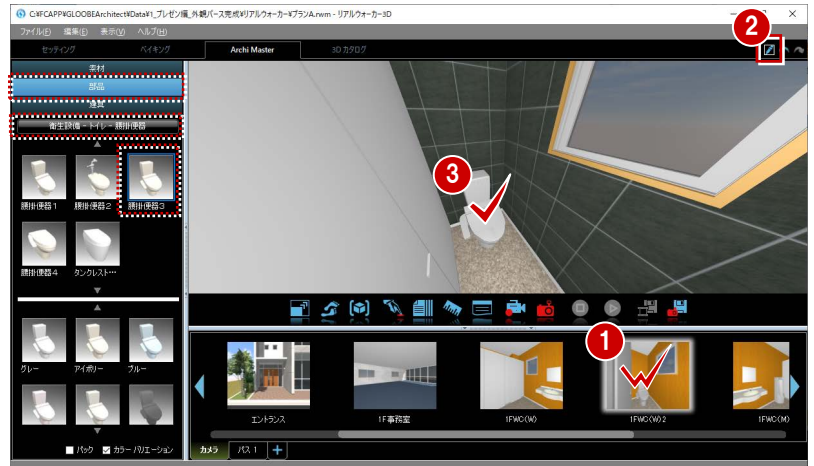
②③ 「スポイト」をクリックして、便器をクリックすると、現在の部品がパネルに表示されます。

※ 簡易樹木、単色素材は「スポイト」機能の対象外です。

④ 「パック」はOFF、「カラーバリエーション」はONの状態であることを確認します。

⑤ 一覧から部品を選んで、変更したい部品の上にドラッグ＆ドロップすると、他の部品や色に入れ替えることができます。

⑥～⑧ 部品の向きを回転したいときは、ドラッグした状態でスペースキーを押し、正しい向きになった時点でマウスの左ボタンを離します。

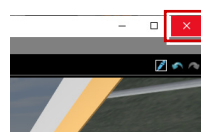
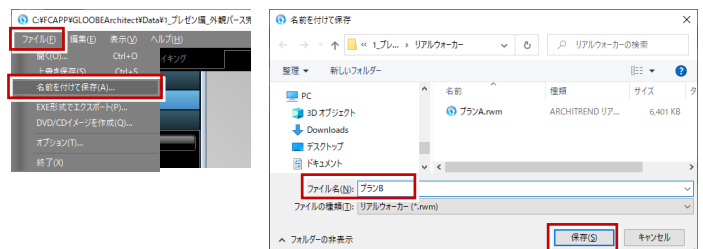


リアルウォーカーを終了する

「ファイル」メニューから「名前を付けて保存」を選んで、変更したプランを別名で保存しましょう。ここでは、保存先はそのまま、ファイル名に「プラン B」と入力して、「保存」をクリックします。

リアルウォーカーを終了するときは、画面右上の「閉じる」をクリックします。

保存したリアルウォーカーのデータを、次回開いて編集するときは、GLOBEの「ホーム」タブにある「アプリ」メニューから「リアルウォーカー起動」をクリックして開きます。



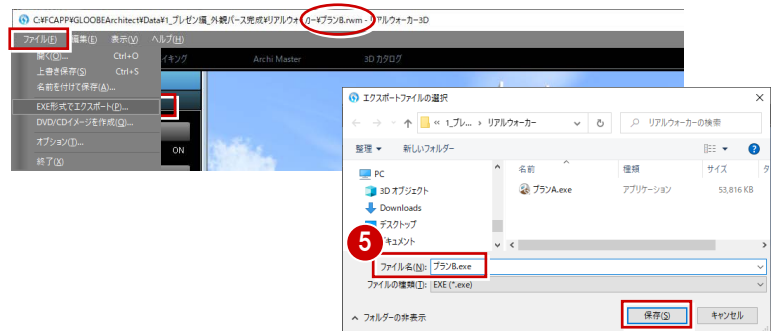
4-4 他のマシンでウォークスルーを行う

リアルウォーカーのデータを EXE 形式で出力すると、リアルウォーカーがインストールされていないマシンでも、ウォークスルーを体験できるようになります。

EXE 形式に出力して、ディスクに書き込んでみましょう。

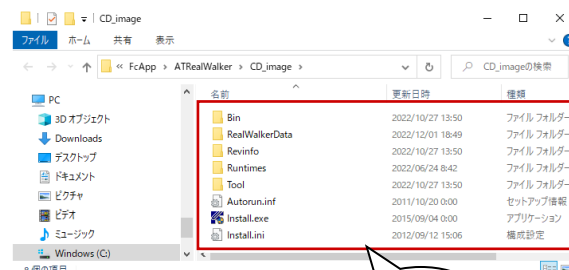
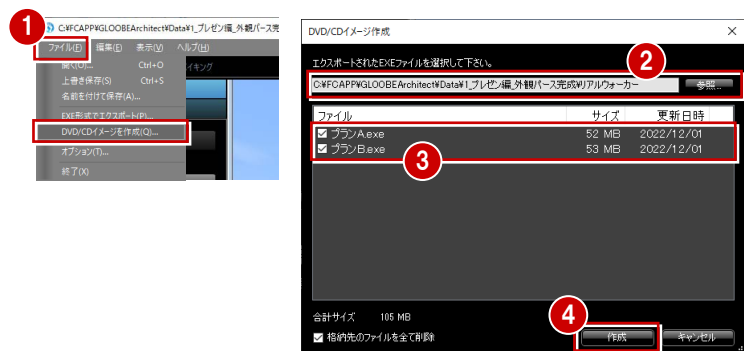
EXE ファイルに出力する

- 1 「ファイル」メニューから「EXE 形式でエクスポート」を選びます。
- 2 64 ビット版プログラムをお使いの場合は、出力したファイルを使用するシステム環境の確認画面が表示されます。不明な場合は「32bit/64bit OS 共通」を選んでください。
- 3 保存場所とファイル名を指定して、「保存」をクリックします。
- 4 完了の確認画面で「OK」をクリックします。
- 5 同じディスクに複数の EXE ファイルを収録する場合は、同様にして EXE ファイルを作成します。



CD・DVD に書き込む

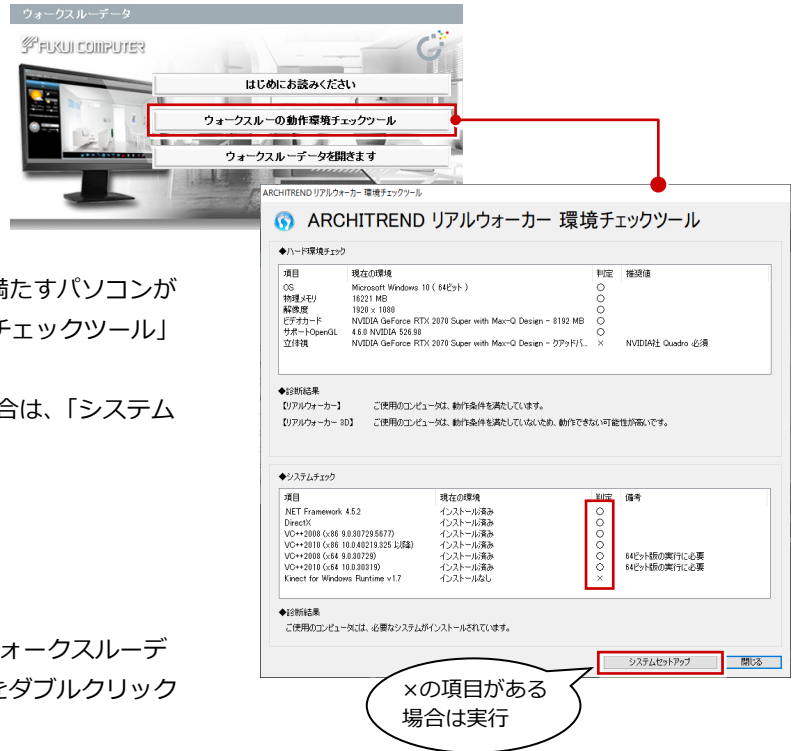
- 1 「ファイル」メニューから「DVD/CD イメージを作成」を選びます。
- 2 「参照」をクリックして、EXE ファイルを保存したフォルダを指定します。
- 3 書き込む EXE ファイルにチェックを付けます。
- 4 「作成」をクリックします。作成が終わると、「CD_image」フォルダが開きます。
- 5 Windows 機能やライティングソフトを使用して、「CD_image」フォルダ内のすべてのファイルを CD または DVD にコピーします。



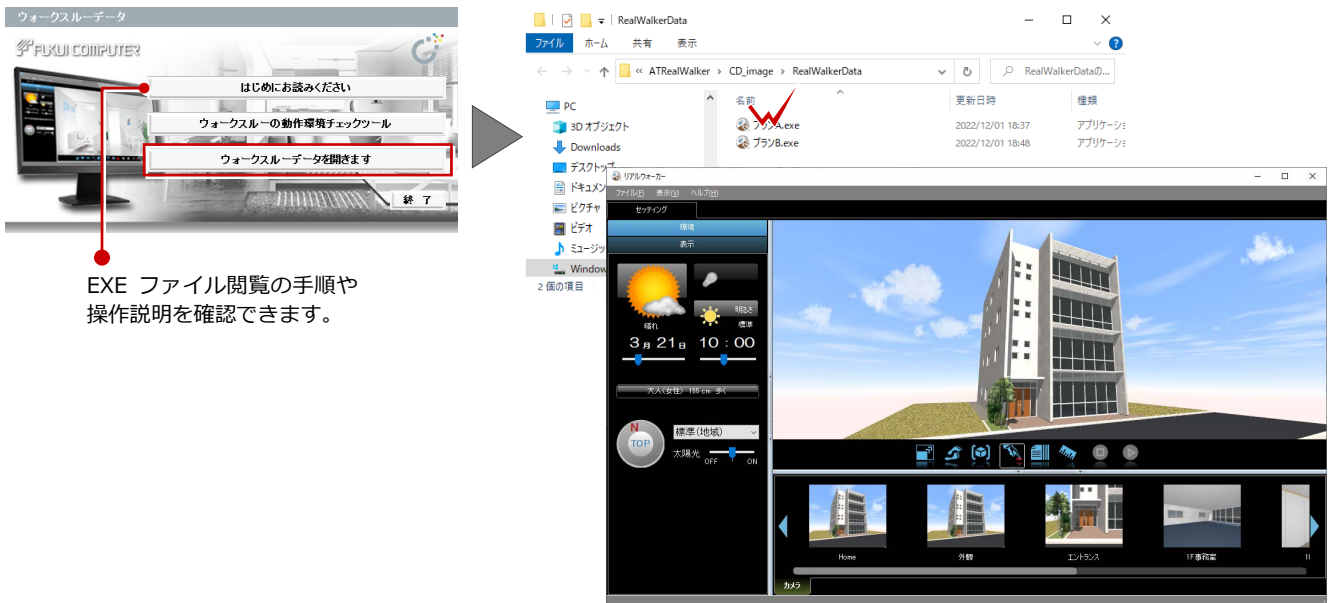
5 CD・DVD
にコピー

EXE ファイルを閲覧する

書き込んだディスクをドライブにセットすると、右図のような画面が表示されます。



必要なシステムがインストールされていると、「ウォークスルーデータを開きます」が表示されます。EXE ファイルをダブルクリックすると、閲覧用のリアルウォーカーが起動します。



EXE ファイル閲覧の手順や操作説明を確認できます。

EXE ファイルの画面まわりと機能

EXE 形式で出力したファイルでは、ウォークスルーを体験できますが、バイキング、建材変更、付箋、連続コマ撮り、カメラ登録、ムービー出力、スナップショットなどの機能を使用することはできません。



【ARCHITREND リアルウォーカー】



【EXE 形式で出力したファイルを起動】