

# Walk in home 2022

操作マニュアル

CG関連編



## テクニカルサポート

サポートお問い合わせフォーム：<https://anshin-support.jp/form/help-desk-service>

営業時間：月曜～土曜日の午前9:00～午後8:00迄（日祝日および弊社指定休日を除く）

## 改 版 履 歴

Rel.	日付	種別	改版内容
1.10	2022/12/26	更新	1-1. CG 設定 1-2. ラジオシティ の説明・表記を更新

## 目次

1. CG関連編.....	4
1-1. CG設定.....	4
1) 表示方法の切換え.....	4
2) CG環境の設定.....	4
3) 明るさ調整.....	6
1-2. ラジオシティ.....	7
1) ラジオシティ.....	7
2) スカイライト.....	9
1-3. 表示形式.....	10
1) Open GL時.....	10
2) ラジオシティ時.....	11
1-4. 素材設定.....	11
1) 質感テンプレート.....	11
2) 質感詳細.....	11
3) クラシック素材情報からのテクスチャ簡易作成機能（素材設定）.....	13
1-5. 印刷機能.....	14
1-6. リアルタイムシャドウ機能.....	15

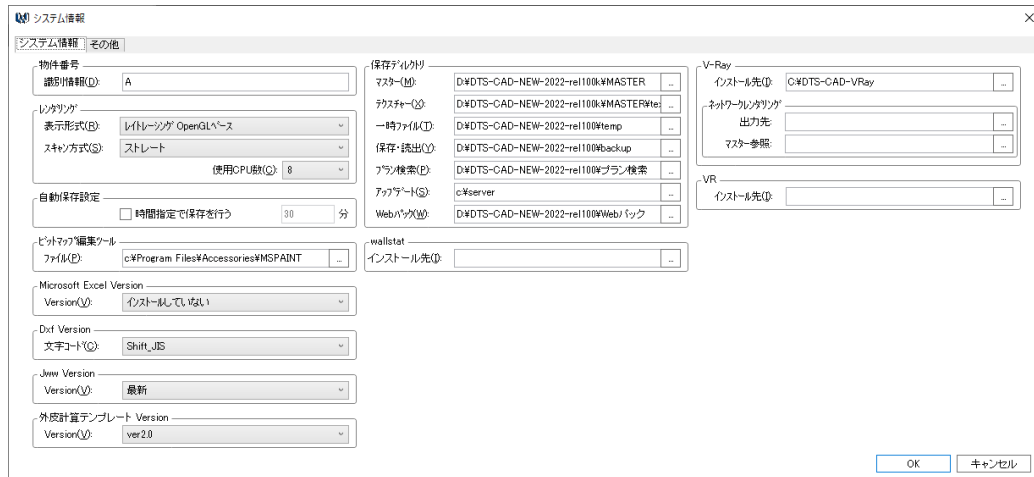
# 1. CG 関連編

この章では、CG 関連についての操作に特化した機能の解説をします。基本的な操作は、基本操作編を参考にしてください。

## 1 - 1. CG 設定

### 1) 表示方法の切換え

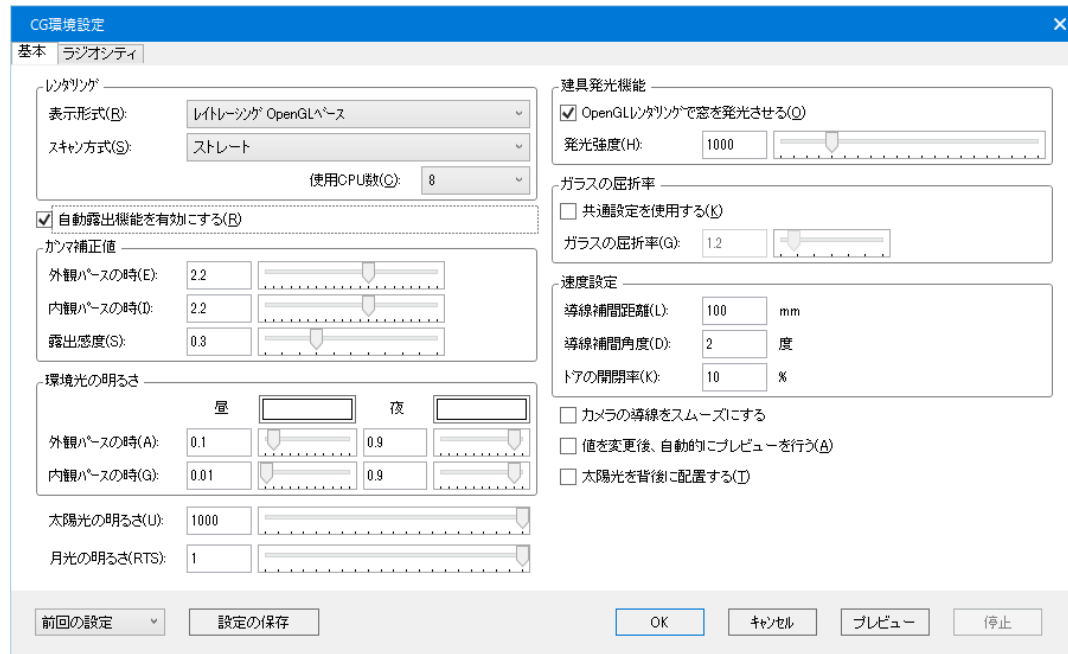
表示形式の切換えは、設定メニューのシステム情報ダイアログで切り替えることができます。また、CTRL + F 1 キーでも、操作中に切り替えることができます。



### 2) CG 環境の設定

ガンマ値や露出の設定により、全体的な明るさの設定を行うことができます。

CG 環境設定はプリセット保存・プリセットの呼び出しをすることも可能になります。



ガン補正・・・明るい部分と暗い部分を維持したままで、中間的な明るさを調整することが出来ます。

外観、内観パース共に、1.8～2.4の間で調整してください。

露出感度・・・ガン補正により調整される暗い中間色の調整を、抑えることが出来ます。

環境光・・・影（光が当たっていない部分）の明るさを設定できます。

建具発光機能・・・建具発光は建具から屋内に取り込まれる間接光をモデル化しています、窓から差し込む直接光はレイトレーシングにより表現されていますが、窓から入る部屋全体のぼんやりした明るさも表現する事が可能です。  
建具発光は内観にのみ適用され外観に影響を与えません。  
フルジオシティ計算では本機能に頼らず、窓から取り込まれる太陽光、スカイライトを厳密にモデル化して計算しています。



建具発光無し（床は暗く見える）



建具発光有り（床は明るく見えるようになる）

ガラスの屈折率・・・窓から差し込む直接光の屈折率を設定できます。

太陽光を背後に配置する・・・立面・パースにおいて、視点が東西南北の方位にかかわらず太陽光を当てることができます。プレゼン出力の際、全ての方位で外観が明るい状態で出力できます。

<北面表示>

OFF（従来と同様）



ON（明るい）



また、後述の“視点の変更”から太陽位置を調整することが可能です。

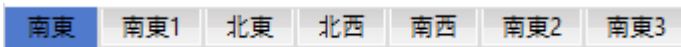
太陽光を背後に配置する場合のみ、向かって右方向を正数として設定可能です。

基本4面（南東/北東/北西/南西）の表示時に、出隅・入隅の判別が困難な状況の場合に設定すると有効です。

### 3) 明るさ調整

レンダリング時の明るさ個別調整および画像作成の画像サイズ`等の設定は、以下の操作で行えます。

①アングルタブ上で、右クリックします。(鳥瞰/俯瞰/立面/パース共通)



②視点の編集

名称 …アングル名です。プレゼンボードでも使用されます。

明るさ …明るくする場合は、プラス。暗くする場合はマイナスを設定します。

環境光 …初期値は、CG環境の設定で指定された値が使用されますが、アングルにより暗すぎる場合は、ここで個別設定できます。

位置調整…太陽光を背後に配置した場合の太陽位置を調整できます。

画像サイズ…画像保存する場合の画像の大きさです。


プレゼンボード画像を作成する…プレゼンボードの生成チェックを初期設定できます。

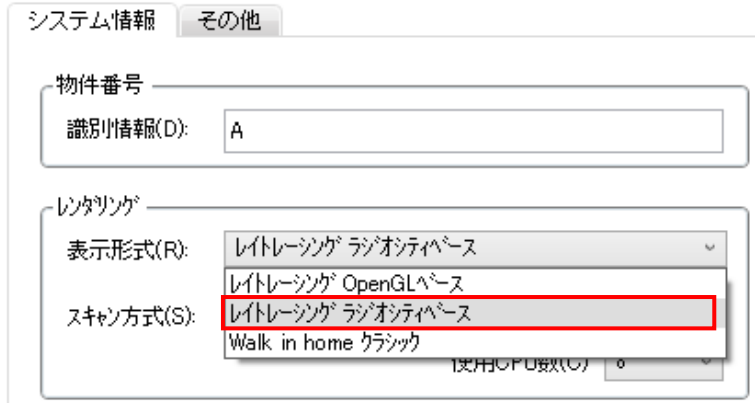
パノラマ設定…パノラマ画像を作成する際の設定を行えます。

## 1 - 2. ラジオシティ

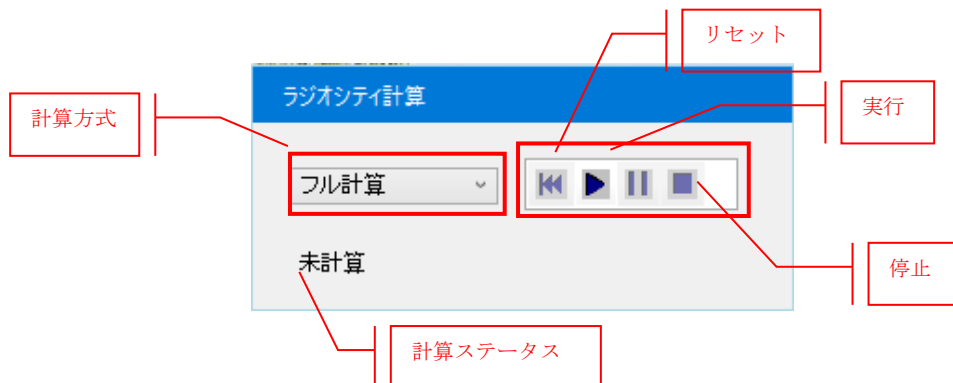
### 1) ラジオシティ

システム情報のレンダリング – 表示形式から切り替えて利用します。

 システム情報



ラジオシティレンダリング時には、ラジオシティ計算ダイアログが表示され、計算方式の選択、ラジオシティ計算の実行を指示する事ができます。



計算方式は以下の 2 種類が選択出来ます。

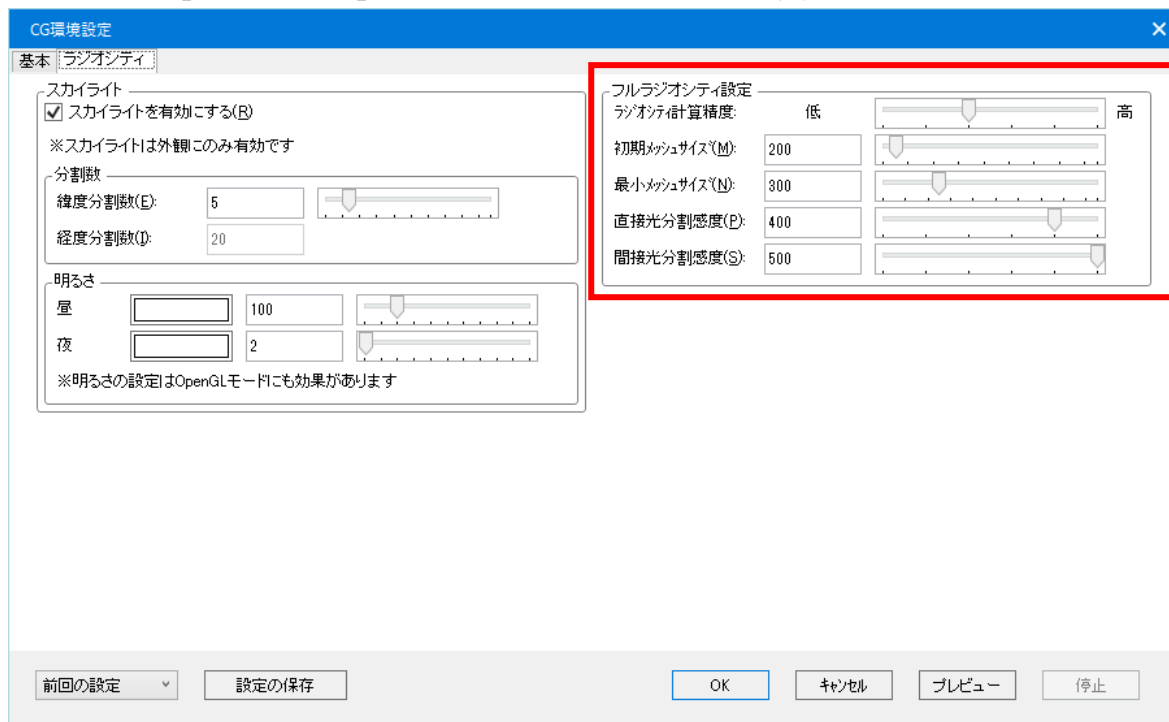
- **フル計算(フルラジオシティ)**

詳細な計算パラメータを指定した計算が行え、高い精度で計算を行えますが、その分計算時間が長くなります。フル計算の結果は自動的に保存され、「計算結果読込」で読み込むことができます。

- **計算結果読込**

既にフル計算が行われ、計算結果が保存されている場合に、計算結果を読み込むことができます。この方式ではモデルの編集を行うことができない状態になります。

「CG 環境設定」の「ラジオシティ」タブでラジオシティに関するパラメータを変更できます





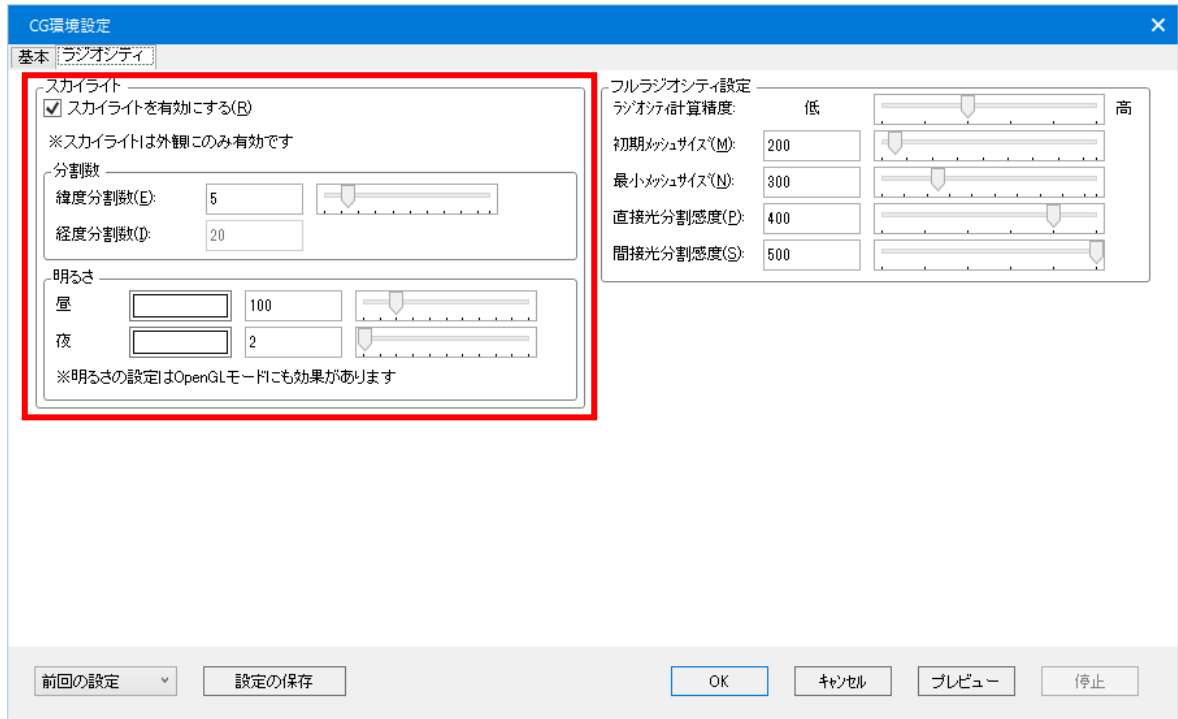
## 2) スカイライト

スカイライトにより屋外の間接光を表現します、これにより外観パースの日中の日向、日陰の明るさの差を緩和することが可能ですし、夜間の星灯りを表現して建物が真っ暗になることを防ぎます。

スカイライトは外観モデルに被せる半球上の複数の光源としてモデル化されています、フルラジオシティでは上記モデルを用いますが、簡易ラジオシティ、OpenGL では高速化のため、これを簡略化したスカイライトアンビエントとして実装されています。

スカイライトは外観のみ影響しますので、外観の環境光を下げ、スカイライトを追加します。

(※「CG 環境設定」ダイアログ)



(※効果比較)



(スカイライト無し)



(スカイライト有り)

## 1 - 3. 表示形式

### 1) Open GL 時

Open GL でのレンダリングモードでは、操作状況に応じて5種類の表示方法を切り替えることが可能です。  
なお、CGのレンダリングは影表示アイコンで行い、4種類のモードから選択可能です。

レンダリングモード	アンチエイリアス	影タイプ	反射/ガラス屈折
プレビュー	なし	ハードシャドウ (くっきり影)	無効
標準	弱	ハードシャドウ	有効
高画質	強	ソフトシャドウ (柔らかな影)	有効
最高画質	強	エリアマップシャドウ (柔らかな影)	有効

#### ① OpenGL 表示

影表示をオフにした場合に表示されるモードです。3D表示が非常に高速なため、建物入力や、編集、素材の検討など、プラン初期検討の段階での使用に適しています。

#### ② プレビューモード

影表示をオフにした場合にデフォルトでこのモードになります。影ボタンをクリックしたり、視点が決定されたときに、画面の上からレイトレーシング処理が行われます。太陽光や、ライティングなどで影のチェック時など、プラン中盤から最終検討時での使用に適しています。

#### ③ 標準モード

影表示ボタンの横にあるプルダウンをクリックしてメニューで選択することでこのモードで影表示が行われます。標準モードでは、プレビューモードのライティングに加えて、映り込みやアンチエイリアシングなど、より品質の高い表示方式です。プランの最終確認段階や画像の作成等での使用に適しています。

#### ④ 高品質モード/最高品質モード

影表示ボタンの横にあるプルダウンをクリックしてメニューで選択することでこれらのモードで影表示が行われます。標準が、ハードシャドウ(くっきりした影)に対して、このモードでは、ソフトシャドウ(やわらかで自然な影)を採用しており、より高品質な画像を作成することが出来ます。ただし、処理時間は標準に比べてかなりかかります。

## 2) ラジオシティ時

ラジオシティでのレンダリングモードでは、操作状況に応じて3種類の表示方法を切り替えることが可能です。CGのレンダリングは2種類のモードから選択可能です。

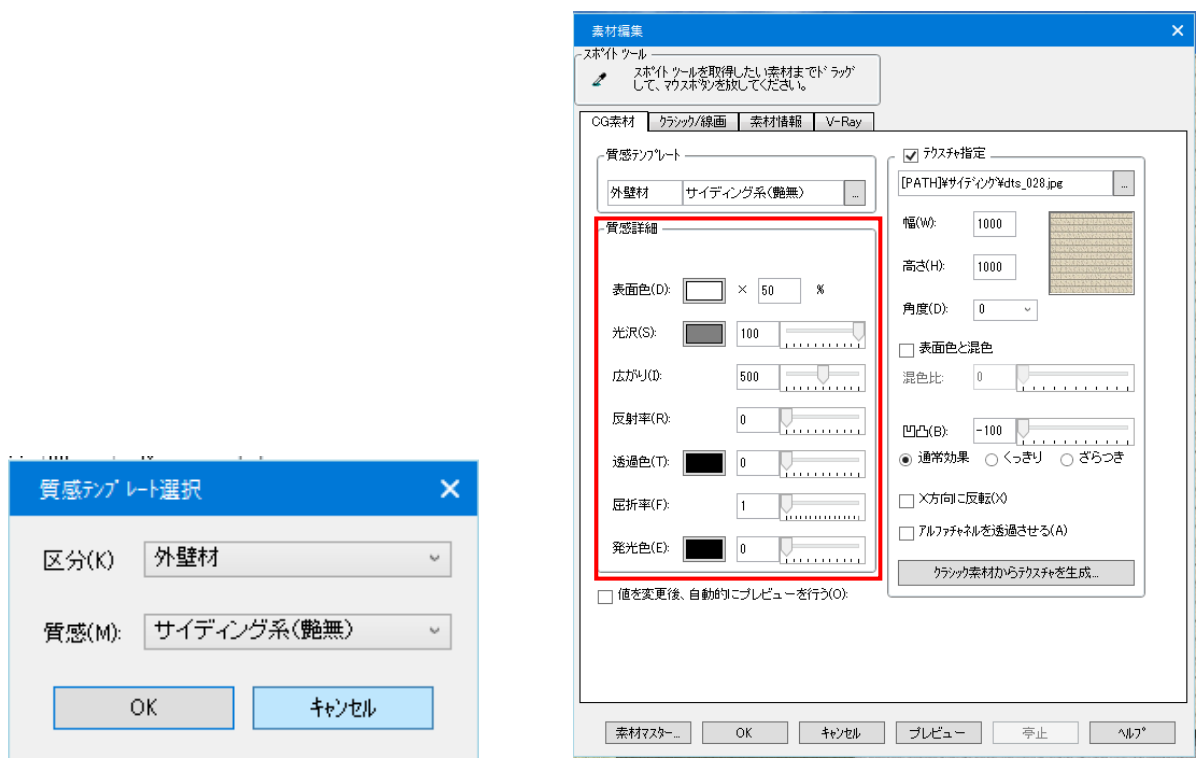
レンダリングモード	アンチエイリアス	影タイプ	反射/ガラス屈折
プレビュー	なし	ハードシャドウ (くっきり影)	無効
標準	弱	ハードシャドウ	有効

※モードの詳細は Open GLと同様の為、省略します。

## 1 - 4. 素材設定

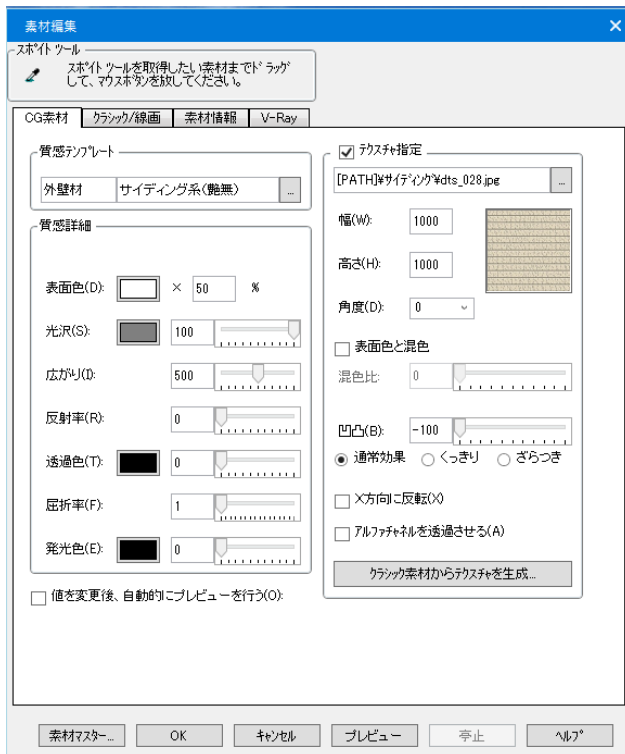
### 1) 質感テンプレート

質感を設定するときに、あらかじめ分類されている材質を選択することで基本的な質感詳細を自動的に設定することが出来ます。また、基本色はその材質に一番近い色を選択してください。材質に応じて、変更が必要なカラーを自動的に設定します。



### 2) 質感詳細

質感テンプレートで基本的な設定が行われますが、よりリアルな表現を行う場合は、質感詳細で個別設定する必要があります。



表面色・・・材質の色を設定します。

光沢・・・艶の色を設定します。一般的には白色ですが、金属の場合は、金属の色となります。また、光沢の広がりでは、0に近いときほど大きくなり、1000に近いほどきらっとした表現となります。一般的には、20（つや無し）から100（つや有り）を設定してください。

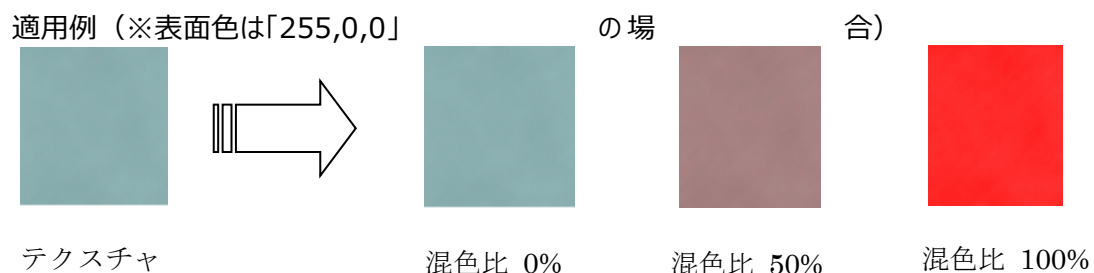
反射率・・・床等の映り込みを表現する場合に設定します。一般的な値としては、10から20%の間で設定してください。なお、鏡は、100%です。

透過色・・・ガラスなどの透過する場合に設定します。完全にすける場合は、白および掛け率を100%に設定してください。透過させない場合は、黒を選択するか、掛け率を0%に設定してください。

屈折率・・・ガラスなどの屈折率を設定します。1に近いほど屈折は弱くなり、2.5に近いほど強くなります。屈折率は影表示を「標準」以上で実行時に描画に反映されます。

発光色・・・光源が設定されたシンボルで、電球部分等の光る部分の場合、白を設定してください。光源の色と強さにより自動的に光ったように表現されます。なお、シンボル以外では無効です（独自で光ったような表現には、使用できません）。

表面色と混色・・・素材の表面色とテクスチャの色を任意比率で混色します。



凹凸感・・・凹凸感を表現したい場合に設定します。100または、-100に近いほど強く凹凸感が表現されます。マイナスとプラスは、テクスチャや目の錯覚により異なりますので好みに応じて調整してください。  
また、バンブマッピング効果は下図の3種類から選ぶことができます。

#### 適用例



通常効果  
(従来通り)



くっきり  
(凹凸感をはっきりさせる)



ざらつき  
(本来凸凹のない場所に細かい凹凸を追加)

#### 注意)

カラー設定における掛け率については、表面色や反射、光沢などの組み合わせにより、100%素材の色で設定すると明るさが強調され実際のイメージとは違った表現となります。そのため、テンプレートでは、材質に応じて掛け率を設けることで、近い色表現となるように調整されています。

### 3) クラシック素材情報からのテクスチャ簡易作成機能 (素材設定)

クラシック素材からテクスチャを設定します。区分と模様を選択し、明るさで調整してください。OKを押すと名前をつけてテクスチャ画像が自動的に生成されます。

注意) ファイルを上書きする場合は、すべての物件に影響するので注意が必要です。

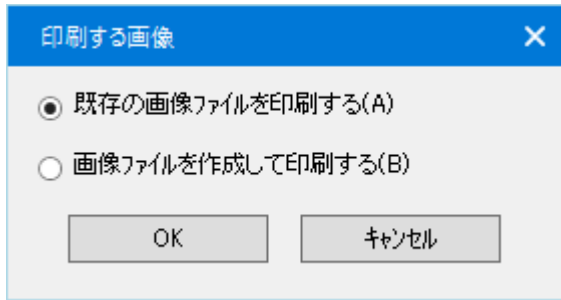


#### ※模様を追加する方法

- ① 模様ファイルを作成・・・グレースケールで継ぎ目のない画像をBMP、JPEGで保存してください。
- ② 区分の作成 ...マスターフォルダに、テンプレート¥テクスチャが新設されています。区分を追加する場合、お好みのフォルダ名を追加してください。
- ③ 模様の登録 ...①で作成した模様ファイルを、区分フォルダにコピーすれば完了。

## 1 - 5. 印刷機能

クラシックについては、すでに表示されている画面を印刷していましたが、C Gについては、レンダリング処理を行ってからしか、印刷することが出来ません。その為、下記のダイアログで印刷する対象を選択してください。なお、印刷のスケールは、印刷する用紙サイズに縦横比をキープしたまま拡大して、中央に印刷されます。クラシック画面では、立面表示時に1/100で印刷されていましたが、C Gではスケール印刷は、対応していません。また、プレビューもC Gではサポートしていません。



[既存の画像ファイルを印刷する]を選択した場合

過去にレンダリングして保存した画像を印刷します。

OKボタンをクリックするとファイル選択ダイアログが表示されますので、印刷したい画像を選択します。

[画像ファイルを作成して印刷する]を選択した場合

現状のアングルをレンダリングしてファイルを作成した後に、印刷します。

OKボタンをクリックするとファイル保存ダイアログが表示されますので、レンダリング後に保存したいファイル名を指定してください。保存ボタンをクリックすると、自動的にレンダリングが開始されます。このときレンダリングする画像の大きさは、視点タブの上で右クリックすると設定が行えますので事前に設定を行ってください。クラシック同様、拡大表示した画像のレンダリングは行えません。処理終了後、印刷ダイアログが表示されます。

## 1 - 6. リアルタイムシャドウ機能

リアルタイムシャドウ機能は通常パースの表示にリアルタイムで影などの描画処理を行う機能です。

表示形式が OpenGL を使用したモードのみで使用可能になります。

詳細は別紙「15\_Walk in home 2022\_補足資料\_リアルタイムシャドウ.doc」をご参照ください

—以上—