5. プレゼンテーションの作成

5.1. 3D ビューの作成

3D ビューの作成は様々な方法があります。

5.1.1. ビューメニューから見る向きを指定する方法

ビュー>ビュー>上、前などの見る向きを選択します。選択した方向の

ビュー画面になります。

ビュー	加工	モデル	建築	BIM木造	BIM	建具	AA-Jtool	ツール
ズーム					>			
他のクラス	を				>			
他のレイヤ	を				>			4
ピュー					>	√2	D/平面	Ж5
也影の古法								



5.1.2. アングルを決める方法

ビュー>アングルを決める

モデル上で見る位置を1回目クリック、次にドラッグして方向を決めたら2回目のクリックをすると右図の アングルを決めるダイアログになるので、視点(目の高さ)の高さ、視心(見る高さ。見上げる場合は視点 よりも高い数値を入力)の高さを決め OK ボタンをクリックするとビュー画面になります。

ビュー	加工	モデル	建築	BIM木诰	BIM建		アングルを決	める	?
ズーム					>	視点の高さ	:	3300	
						視心の高さ	:	3300	
背景テク	スチャ設	定				投影の方法	: 透視投影	(標準)	0
アングル	を決める	5			жо				
見る角度	を指定								
							キャンセル	ОК	

5.1.3. フライオーバーツールで動かしながら決める方法 ▲ 奉平 52 モデリング中は超多用するツールです。 Y Ctrl+マウスホイールを押し込むとフライオーバーツールへ切り替わ ります。 ~ M その他ショートカットキー(Shift+C)を使えばアイコンまでカーソ *>* ルを移動しなくていいので、モデリング中の作業効率が上がります。 6 Did また、スマートオプションディスプレイに基本ツールセットパレット が表示されるので、そこからでも選択できます。 A

5.1.4. レンダーカメラを使う方法

詳細な設定ができます。プレゼンボード等でのイメージパース作成では重宝されるツールの一つです。 **ビジュアライズ**ツールセットパレットにレンダーカメラツールがあります。

視点回転

光源

太陽光設定 レンダービットマップ **•** レンダーカメラ 属性マッピング ※設置場所のレイヤに気を付けてください。 1F 室内でのアングルを見たい場合はレイヤを、1F-FL VBビジュアルプラン へ、2F の場合は 2F-FL、外観の場合は GL-GL ヘカメ Camera Matchマスク ラを設置します。

(外観の場合は上から見下ろすようにしたい場合は、必ずしもレイヤは GL で無くてもいいです。) **クラス**「05 記号ラベル-カメラ」またはカメラ専用クラスを必ず作成してください。

下の画像を見てお分かりのように、設置したカメラは意外と目立ちます。

特にカメラを多く設置した場合は、カメラが必要でないシーンの作業に支障をきたすことがあるので、非表 示にできるクラスを設けることをお勧めします。

第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています ©2021 公益社団法人日本建築士会連合会





レンダー

レンダ-

最初に見たい場所でクリックし、方向を決めて再度クリックします。これでレンダーカメラが設置されました。



次に、オブジェクト情報パレットの カメラビューをアクティブにするをクリックします。 すると、レンダーカメラビューへと切り替わります。

形状	データ レンダー
レンダーカメラ	
クラス: 05記号	ラベル-カメラ
レイヤ: GL-GL	
😽 X: -	-14147.4854
Y : •	10677.0581
Z:	760.6856
角度:	-46°
カメラの高さ:	1200
視心の高さ:	1200
	2D/平面
	カメラビューをアクティブにする
	現在のビューでカメラを設定

切り替わりった直後はワイヤーフレームになっているので、見やすい OpenGL などへレンダリングを切り替 えます。ビュー > レンダリング > OpenGL を選択します。

次に、**オブジェクト情報**パレットの**カメラビューの調整**をクリックします。すると**カメラビューの調整**ダイ アログが表示されます。

角度:	149°	
カメラの高さ:	1524	
視心の高さ:	1524	
(2D/平面	
カメラ	ラビューを非アクティブにする	
現	在のビューでカメラを設定	
לת	くラの向きをクリックで変更	
	カメラビューの調整	
投影の方法:	透視投影	
レンダリングの種類:	ファイルの設定を使用	,
縦横比:	1.33 (4:3)	
フィルムサイズ:	35mm	
焦点距離:	33mm	
画角:	65°	
換算解像度:	72	
ピクセルサイズ:	800 x 600	

このパラメーターは、画面を確認しながら作業できる ので、ここで説明するより、とにかく触ってみてく ださい。直感的にストレスなく作業できると思います。

	カメラビュー	の調	整	8
カメラの高さ:				
			1504	
ж. н. ж. н. ж.		t.	1524	
視心の高さ:				
			1524	
1 1 1 1 1	Үттт	i.	1524	
カメラのパン:				
		_	0°	
1	Ť	1.	-	
カメラの左右角度	E (視心中心)	:		
	D	_	0°	
.t.	I	ŝ.		
視点と視心の距離	ŧ:			
	7	_	1553.3123	
1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1		
焦点距離(ズーム	4):			
		_	33 mm	
100 000 40 000				
視野角度:				
		-	画角:65°	
10.87.14 401.14511.				
投影俗縱傾比:				
1	1	1	1.33 : 1	
机原料机合物。				
汉 形件"后学;				
1	1	i	100 %	
しいダリングの類	話 ファイ	ILσ	設定を使用	
	EXR. 271	/ 0 0 .		
ヘルプを表示するには、 い。	. F1キーまたは「?」	アイ	コンをクリックしてくださ	
	++	ンセ	ンル OK	

このカメラビューが下の画像です。

レンダリングは後ほど説明します。



5.2. レンダリングの作成

レンダリングの種類は右に表示されている通りですが、主に使う のは OpenGL です。その理由は、デフォルトの 3D レンダリング モードを OpenGL にしているためですが、モデリング中に 3D で 確認したいときは瞬時に切り替えられ、視認性もいいです。 OpenGL 以外のデフォルト設定はワイヤーフレームのみとなって います。

ツール>オプション>環境設定で、**環境設定**ダイアログの **3D** を 選択すると、下の画面になります。ここでデフォルトレンダリン グの設定ができます。



/ ワイヤーフレーム ワイヤーフレーム設定	☆₩W
フトッゴ フトッゴ	<u> </u>
スケッチ スケッチオプション	て お い よ い プ の よ い の よ い の よ い の よ い の よ い の の の の の
OpenGL OpenGL設定	企業 G
RW-簡易レンダリング RW-仕上げレンダリング	ሰ
RW-カスタムレンダリング RW-カスタム設定	
RW-アート RW-アート設定	
VW-陰線消去レンダリング VW-陰線表示レンダリング VW-陰線レンダリング設定	
VW-ソリッドレンダリング VW-シェイドレンダリング VW-シェイドレンダリング (無線) VW-仕上げシェイドレンダリング	企
ー括レンダリング設定 ー括レンダリング	



OpenGL レンダリング

次にVW-ソリッドレンダリング等のポリゴン系はテクスチャが反映されません(カラーは反映される) 下図のように陰線消去レンダリングとの違いは、それほどありません。



VW-仕上げシェイドレンダリング

VW-陰線消去レンダリング



下の画像は RW-アートの一部です。アートも数多く種類があるので時間がある時に試してみてください。

最後に RW-仕上げレンダリングと RW-カスタムレンダリングです。

この二つの違いは、カスタムレンダリングの方がデフォルト設定の種類が多い、詳細なカスタマイズができるようになっている、という事です。下の図は RW-カスタムレンダリングです。



下図は LDK にレンダーカメラを置いて RW-カスタムレンダリングしたものです。先のレンダーカメラで紹介 した 2 階の内観パースもレンダーカメラを置いての RW-カスタムレンダリングです。



5.3. 太陽光の設定

太陽光設定ツールは OpenGL や仕上げ、カスタムレンダリングではモデルに影を落とすことができます。上 図パースにも影が入っています。このツールは、ただパースに影を入れて仕上げイメージをアップさせる事 が本来の目的ではなく(と筆者は考えています)、365日正確な日差しを把握するためのものだと思っていま す。建築物に対する日差しの検討はもちろんですが、それと同時に近隣建物への影響も把握する事ができま す。

太陽光設定ツールはビジュアライズツールセットパレットにあります。



...

設定

(ジオリファレンス設定から位置を決める場合は、 / を入れれば都市の編集は必要ありません。)

× オブジェクト情報 - 形状 ? 形状 データ レンダー □	時刻表示 2D 表示 2D 表示 22 時間 ドット サンプル: 9:15 AM 22 表示 ビーン ドット オンプル: 9:15 AM
(陽光設定 クラス: 02モデリング-14敷地外構-太陽光	3:45 PM ル-1
・イヤ: GL-GL	□ ファイル/レイヤのジオリファレンス設定から位置を決める
X: 2400	地域: 日本 ② 都市: 那覇市 ③
Y: 8450 Z: 0	✔ 都市の編集
度: 0°	都市: 那覇市 緯度: 26° • 14緯 · 南緯
詳細設定	経度: 128° ○ 東経 ○ 西経 世界標準時差: GMT+09:00 東経135° ♀
都市: 福岡市 緯度経度: 33° 36' N 130° 25' E	追加 更新 削除
世界標進時差· GMT+09:00 東経135°	このグループボックス上部のチェックボックスをクリックして、都市を追加、更新または朝除し

第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています

^{©2021} 公益社団法人日本建築士会連合会

地域が決まれば **OK** をクリックしダイアログを出ます。

次に、オブジェクト情報パレットのソーラーアニメーションをクリックします。

ソーラーアニメーションダイアログが表示されます。このパラメーターで 365 日、約 12 時間(とりあえず夜 は除く)の太陽光シミュレーションが可能になります。

太陽時として使用					
時刻:	12:11 PM				
日:	19				
月:	12				
太陽の明るさ:	100				
Renderworks のみ: ソフトシャドウ					
🔽 フィジカルサン					
✔ フィジカルスカイ					
Warm Colors (暖色)					
影の角度情報を表示					
オブジェクト表示: 2D グラフィック + 3D 光源 🔍					
テキスト表示: 時刻 + 都市 + 日付 🔍					
ソーラーアニメーション					
名前: {福岡市 12/19 12:11 PM}					

右パラメーターの赤枠が月日、青枠が時間です。 このパラメーターを左右へ動かす事で365日の、日中の 時間帯で確認ができます。

これも、実際にモデルを見ながらパラメーターを操作できるので、とても分かりやすいです。

● ●
表示設定:
 現在の表示 (2D/平面) 直射を維持 (基準平面中心で回転) 直射を維持 (太陽光設定図形を中心に回転)
インタラクティブムービー取り出し
i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
1月 12月
時: 12 ▽ 分: 11 ▽ 603
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
7:17 AM 5:13 PM
間隔(分): 15 🜍
現地時間: 12:11 PM
画面上のアニメーションのコントロールです。
キャンセル OK

※ムービー取り出しもできます。



5.4. カラースキームの作成

建物のイメージや雰囲気をどのようにするのか検討するのに、カラースキームは欠かせません。 今回は外壁のカラースキームを、テクスチャを変更した壁スタイルに置き換える方法で検討します。



あらかじめ用意している壁スタイルを使います。

変更する1階外壁を**類似図形選択**ツール(通称コメットさんツール)で選択します。**ツール**バーの**設定**をクリックし、類似図形の属性は壁スタイルとします。これで同じ壁スタイルを一度に全選択できます。



1Fの壁を、どこでもいいので1つだけ 選択します。
※該当する壁へバトンを合わせると 赤く強調表示されます。





1Fの同じ壁スタイルが全て選択されました。



壁が選択された状態で、オブジェクト情報パレットのスタイルクリックし、置き換えを選択します。次に壁 スタイルの置き換えダイアログが表示されるので、右上の壁スタイル選択をクリックし壁スタイル一覧から 「ガルバ 1F-2」を選択します。そして壁スタイル置き換えダイアログの OK をクリックします。



第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています ©2021 公益社団法人日本建築士会連合会

すると、選択されていた壁が全て置き換わります。





同じ方法で、1 階、2 階全ての壁を置き換えます。 比較検討します。



第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています ©2021 公益社団法人日本建築士会連合会

5.5. イメージエフェクト

レンダリングで仕上げたイメージパースを更に加工する事ができるのが、**イメージエフェクト**です。 シートレイヤヘビューポートしたイメージパース(デザインレイヤで 3D ビューしたものを、そのままビュ ーポートを作成からシートレイヤへ運びます)を選択し、**オブジェクト情報**パレットの最下段に**イメージエ**

フェクトがあります。グレーアウトしていますが、その上の **イメージエフェクトを適用**にチェックを入れると有効になり ます。**イメージエフェクト**をクリックします。

イメージエフェクトダイアログが表示されます。(下図) 右側の各パラメーターを動かすと、左のイメージがダイレク トに変更されるので操作はとてもやり易いです。

	ノ ノ ノ DX AC (平開子P/	
投影の方法:	透視投影	~
透視投影のタイプ:	透視投影 (標準)	~
投影距離:	9.760	
	背景放射光	
	プロパティ	
✓ イメーシエフェクトを週月	•	
17	イージエフェクト	
名前: 2/Sht-2		





第三者へのトレーニングのため、このドキュメントを無断転載、複写、配布することは禁止されています ©2021 公益社団法人日本建築士会連合会



少し大げさに加工していますが、こんな感じで編集できます。 このイメージエフェクトはイメージパースだけでなく、イメージデータのものなら全て対応できます。例え ば取り込んだ画像(写真)等も編集できます。