

VELUX Daylight Visualizer 3

マニュアル

P1～ 概要

P2～ 操作の流れ

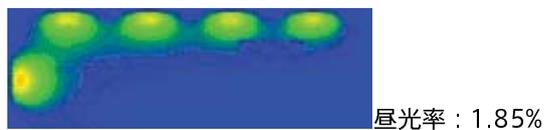
VELUX Daylight Visualizer 3

概要

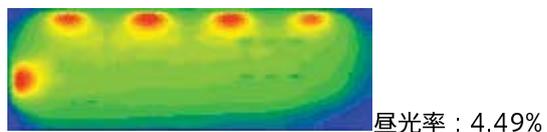
VELUX Daylight Visualizer は、自然光の計画にとっても便利なソフトです。現在、建築基準法では必要最低限の採光が定められていますが、読み書きをすることを想定すると、この基準だけでは十分な採光が得られているとは言えません。実際、窓際に机がある場合とそうでない場合、机上の明るさには大きな違いがあります。



1. 室内の採光シミュレーション画像を出力できます。
2. 明るさの目安として昼光率を確認できます。



6月 12:00 晴れ
窓開口：床面積に対して 1/7



6月 12:00 晴れ
天窗：床面積に対して 1/10
平天井

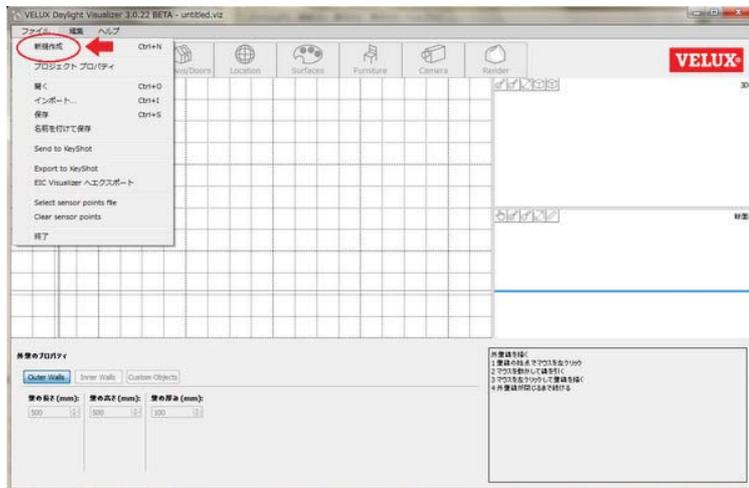


6月 12:00 晴れ
天窗：床面積に対して 1/10
勾配天井

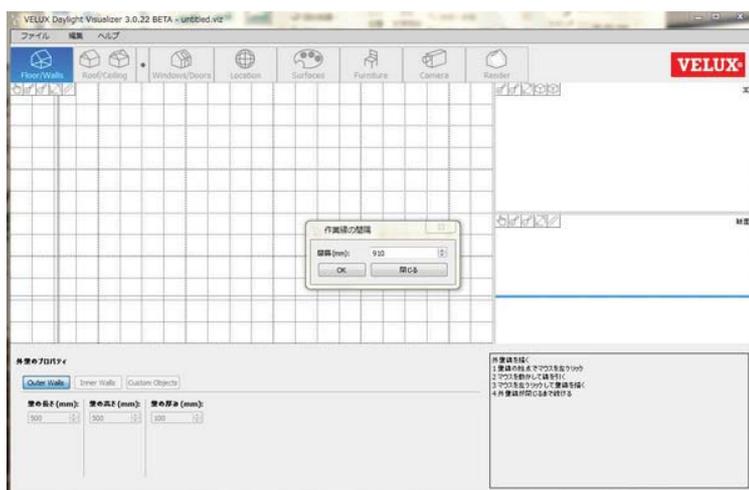
(曇りの日でも照明を必要としない空間における昼光率の目安は 5%程度です。)

VELUX Daylight Visualizer 3

操作の流れ



① 「ファイル」メニューから「新規作成」を選択



② 作図範囲を示す「作業線の間隔」が開きます

「OK」をクリック

「間隔(mm)」を910としても便利です。

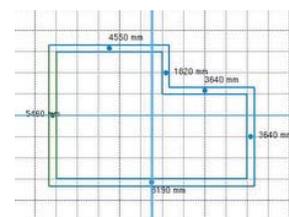
壁線を引く

クリックして線を引き始める。

壁の角でクリック

再びクリックして次の角へ 次へ...

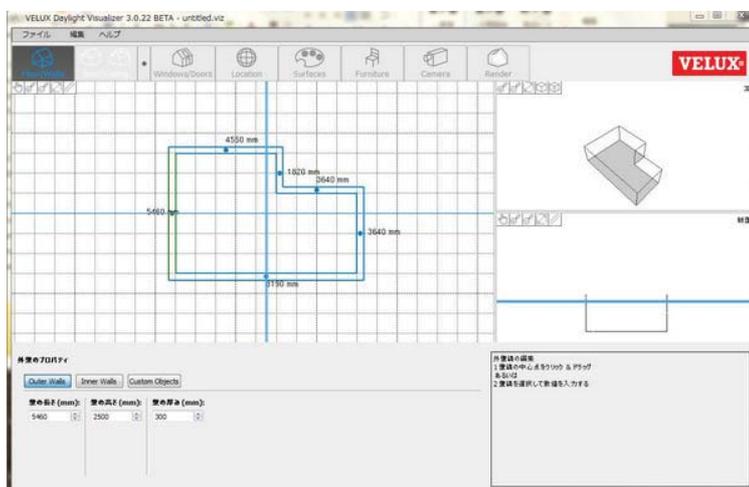
最後の線を引く

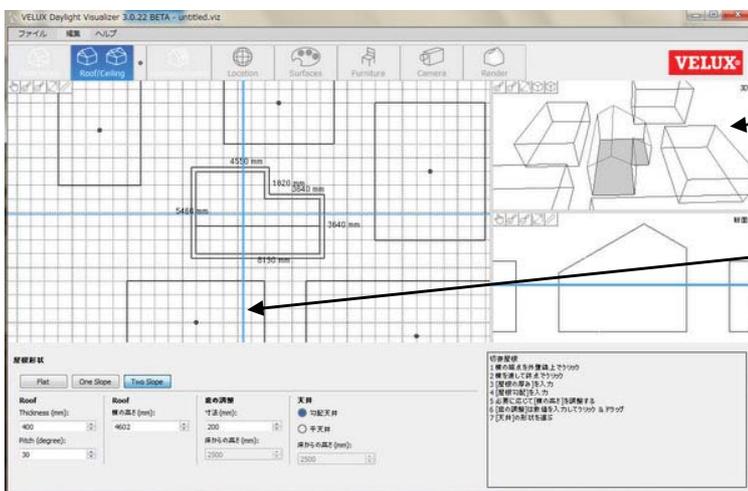
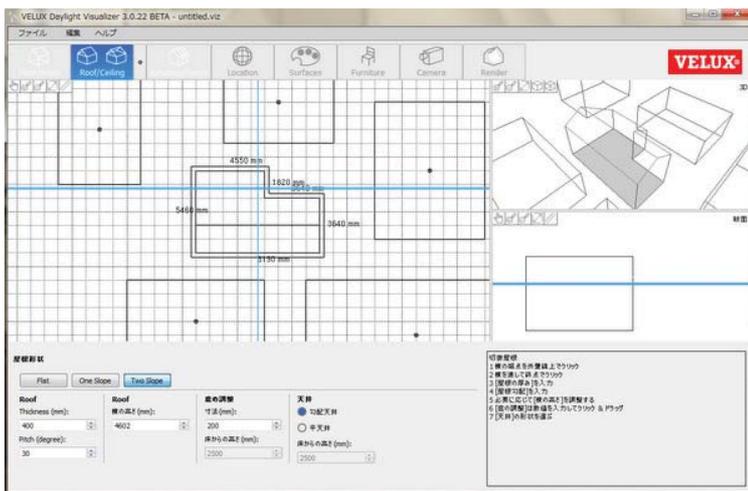
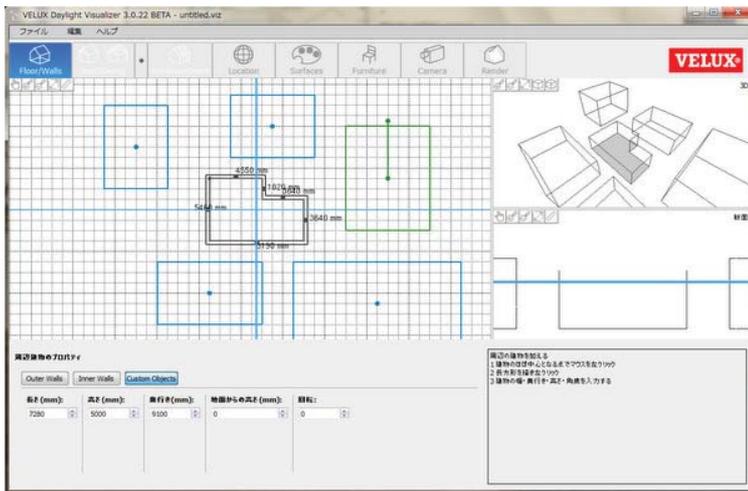


壁の高さを入力できます

「壁の高さ(mm)」に壁の高さを入力。

「壁の厚み(mm)」に壁の厚みを入力





③ 周辺建物の設定

「Custom Objects」を選択

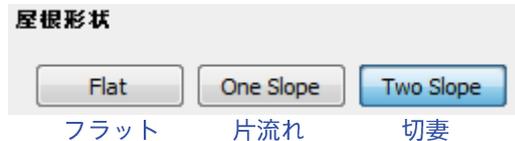
建物の中心となる点でマウスを左クリックして長方形を描きます。建物の幅・奥行・高さ・角度を入力できます。

間仕切りの設定もできます。

「Inner Walls」で間仕切りを描くことができます。

④ 屋根と天井の設定

「屋根形状」を選択する



切妻屋根「Two Slope」を描く

棟線の端点でクリックして棟線を伸ばし反対側でクリック。

屋根勾配「Pitch(degree)」を入力。

屋根の厚み「Thickness (mm)」や「庇」の寸法、

「天井」から勾配天井、平天井を選択

3Dビューをクリック&ドラッグで調整。

断面線をクリック&ドラッグして調整



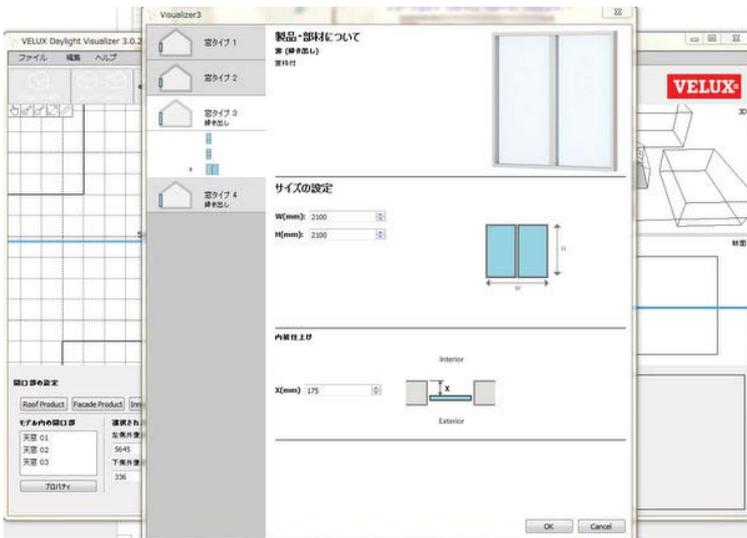
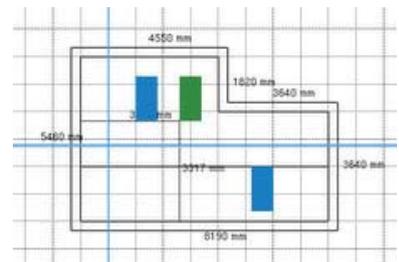
⑤ 開口部の選択

天窓「Roof Product」のタイプを選択

サイズを選択し「OK」、表れた天窓赤をドラッグ
設置可能になると赤から緑に変わります。

同じ設定の天窓のコピー

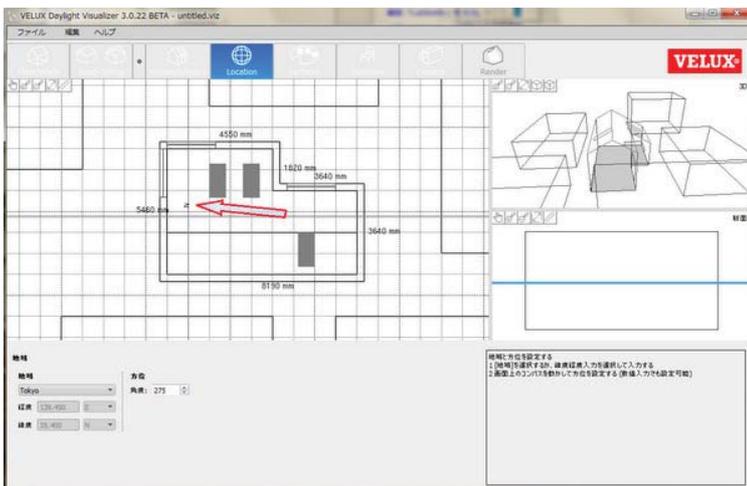
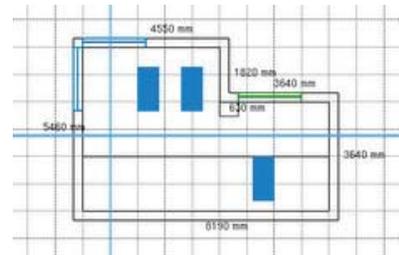
「編集」メニュー「コピー」「貼り付け」か、
ショートカット **Ctrl+C**、**Ctrl+V** で行えます。



⑥ 窓、掃き出し窓「Facade Product」についても、タイプ、

種類、サイズを選択すると外壁線の上に窓が表れるので、
それを壁沿いに動かすことで位置を調整します。

(コピー方法は天窓と同じ)



⑦ 地域と方角の設定

「地域」で都市を選択 (日本は Tokyo, Osaka のみ)

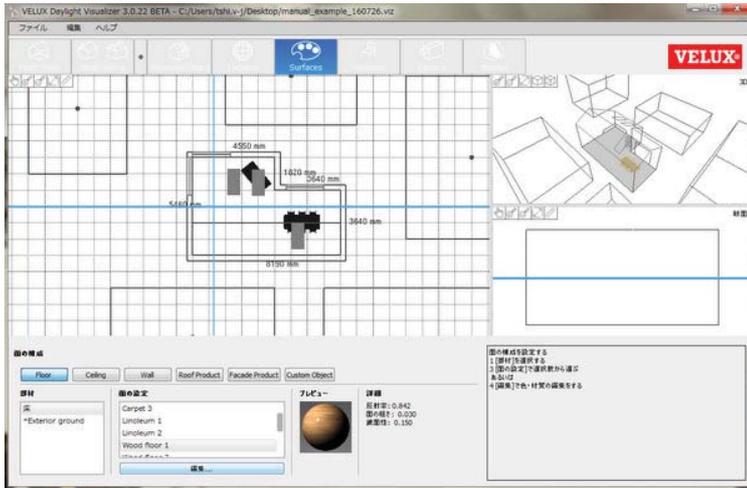
又は、都市リスト最後にある「Custom」を選択し、
「緯度」「経度」を入力。

「方位」で建物の方角を調整。

(コンパスをクリックしても調整できます。)



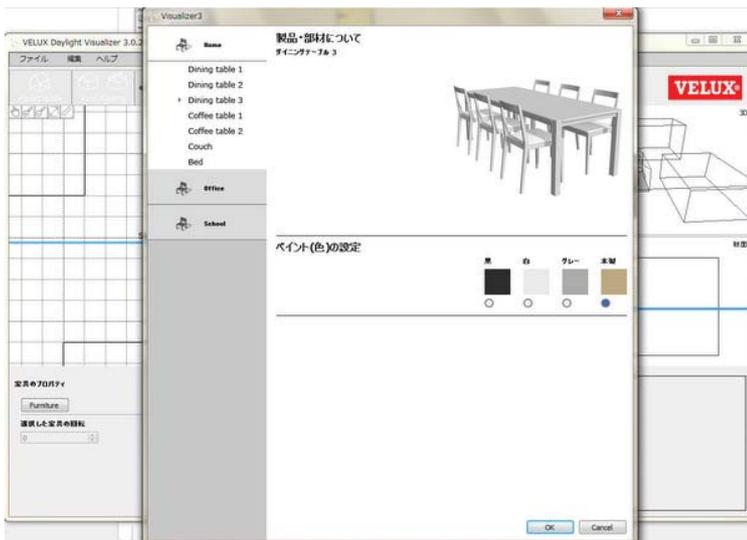
⑧ 内装材質、材料の選択



床「Floor」、天井「Ceiling」、壁「Wall」、などの材質、材料を選択

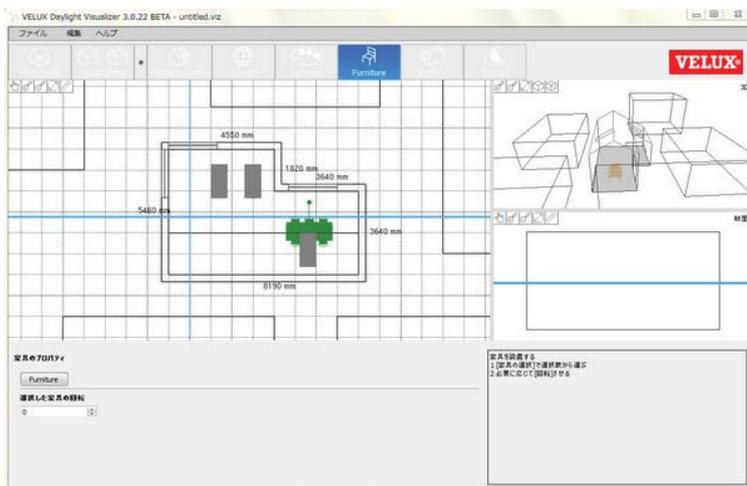
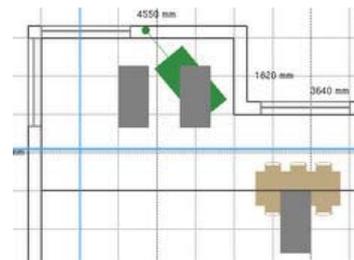


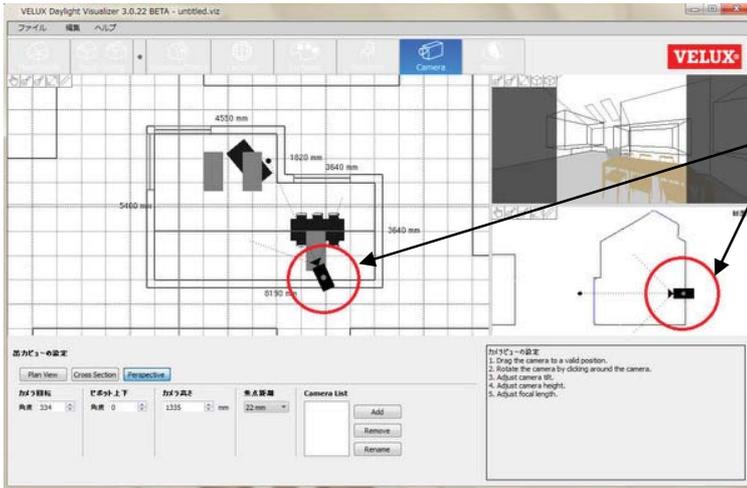
⑨ 家具の選択 select furniture



選択肢の名から選んで「OK」をクリック
緑で登場した家具をドラッグして位置調整。

マウスおよびキーボードで設置の回転角度を指定



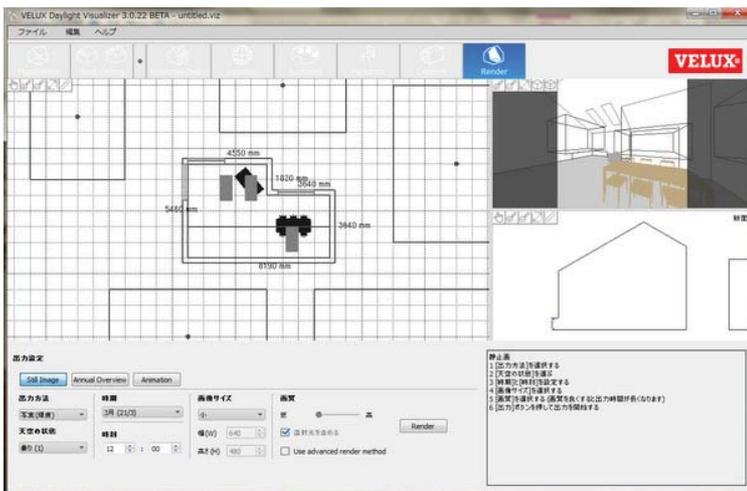
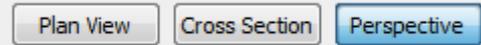


⑩ 出力ビューの設定

「Perspective」で3D出力用のカメラを設定します。
カメラの「焦点距離」をまず選択して、向き・高さ・あおりを3Dビューを見ながら調整します。
※カメラが赤い時は室内にカメラを入れて黒く変わるのを確認してください。出力時にエラーをおこします。

「Perspective」

出力ビューの設定



⑪ 出力設定

「出力方法」

- ・写実(輝度): 3D パース画像、見た目の明るさを表示
- ・照度レベル: 白黒パース画像、地点照度を表示
- ・昼光率分布: 平面出力画像、昼光率の分布を表示

「天空の状態」「時期」「時刻」「画像サイズ」「画質」を選択して出力「Render」をクリックすると出力が始まります。

※ 出力画像で右クリックするとそれぞれ地点の輝度、照度、昼光率を表示できます。

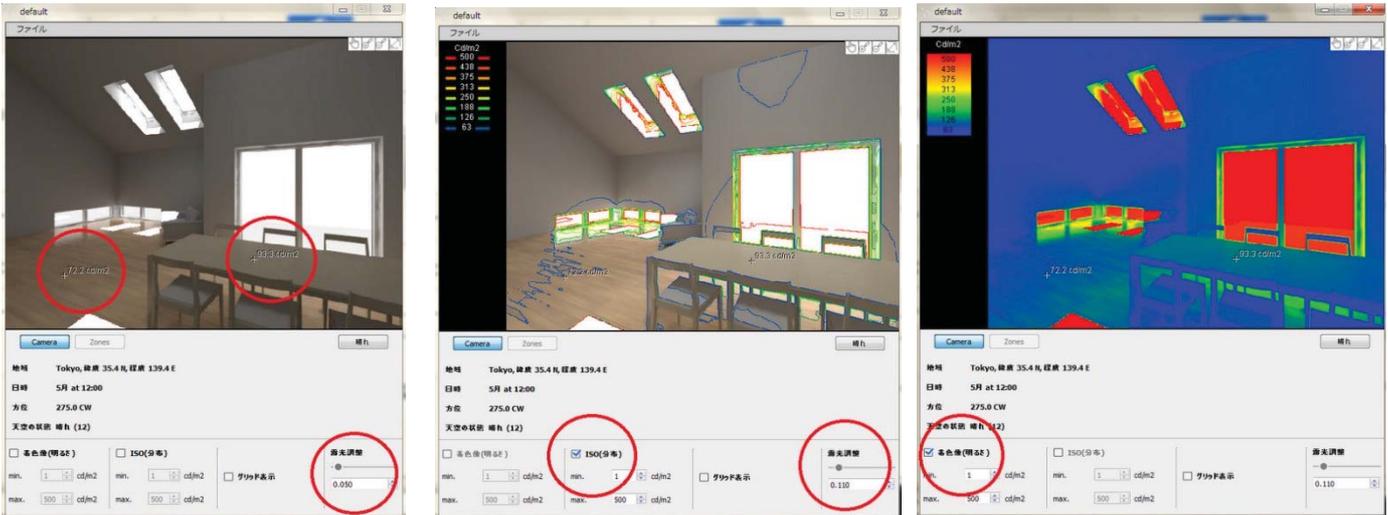
※ 「画質」を上げると出力に時間がかかります。

※ メニュー編集>オプションで天空設定が変更可能。

出力設定



出力画像



「写実(輝度)」画像の出力例

図左: 始めに出力画像は露光 0.050 になります。右クリックで各部の輝度を表示できます。

図中: 「露光調整」で人の目に自然な明るさにして、「ISO(分布)表示」に切り替えられます。

図右: 「着色像(明るさ)」にすると明るさの分布が見やすくなります。

※画像はそれぞれ PNG ファイル又は JPEG ファイルで保存できます。

開口部のサイズや面積を比較検討するために、「昼光率分布」を併せて出力できるようになっています。

