

# Autodesk® Revit

## 環境解析について



# ADS-BT Light for Revit

斜線  
逆日影

日影計算

天空率

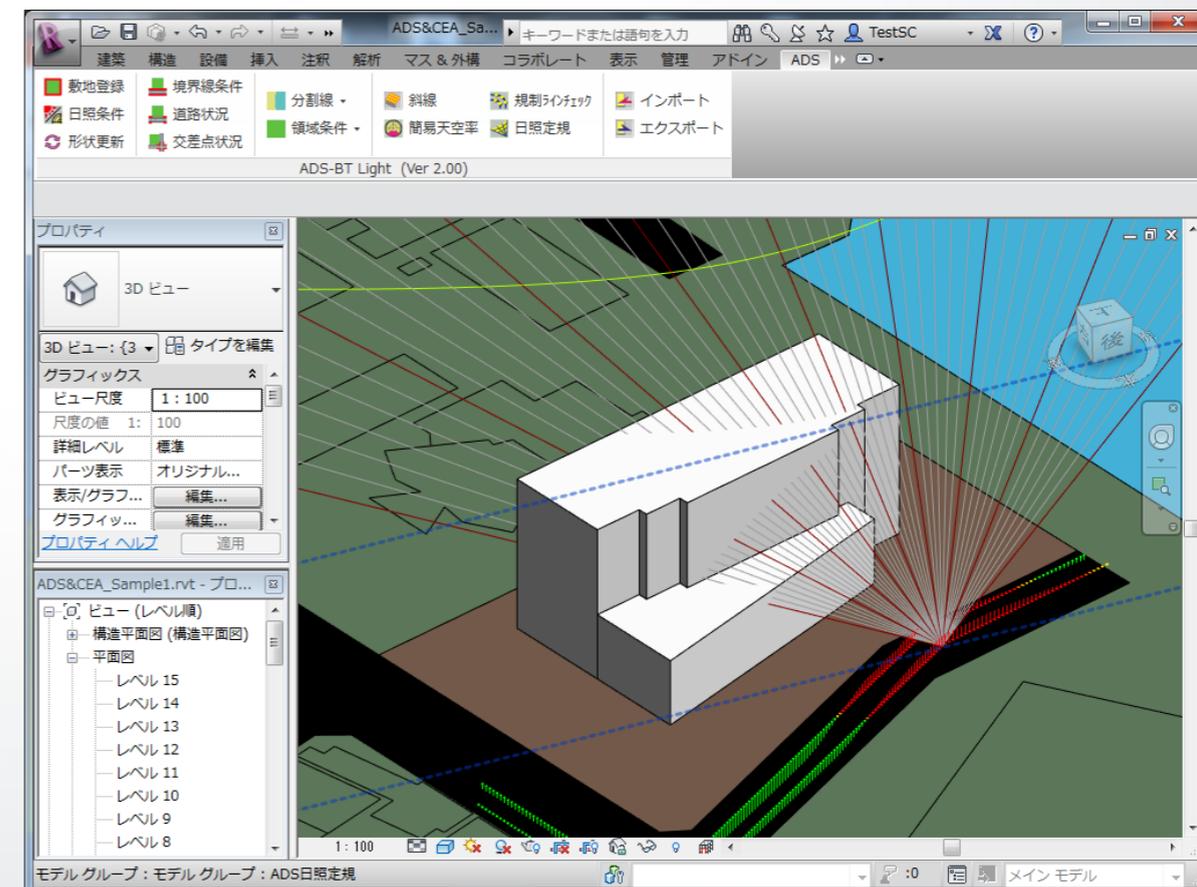
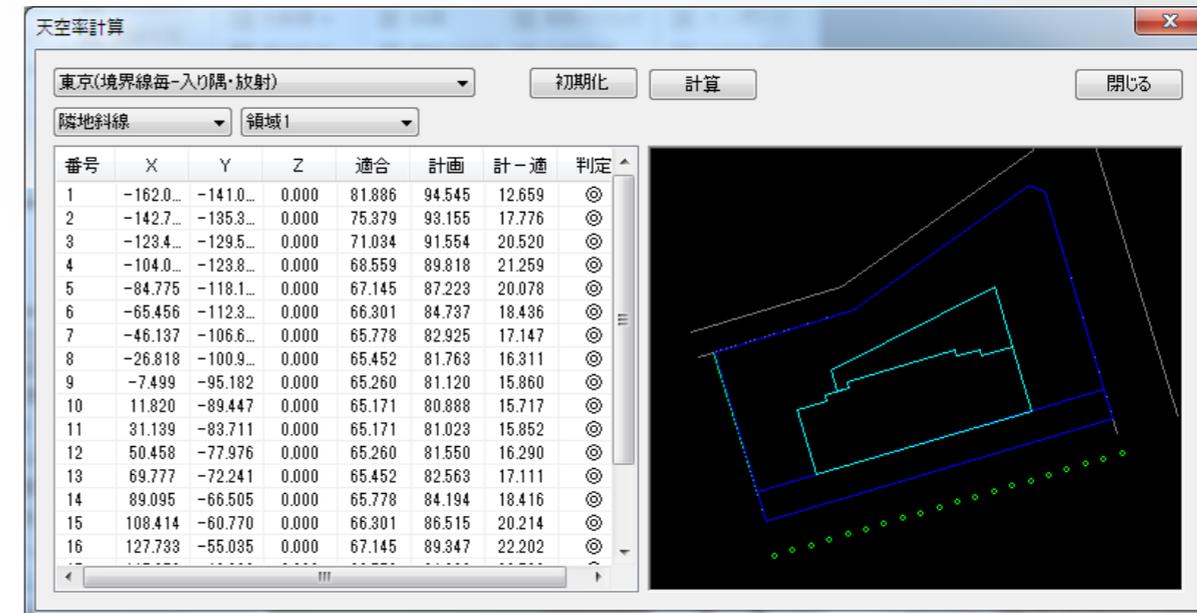
- Revit で高さ制限チェックが可能

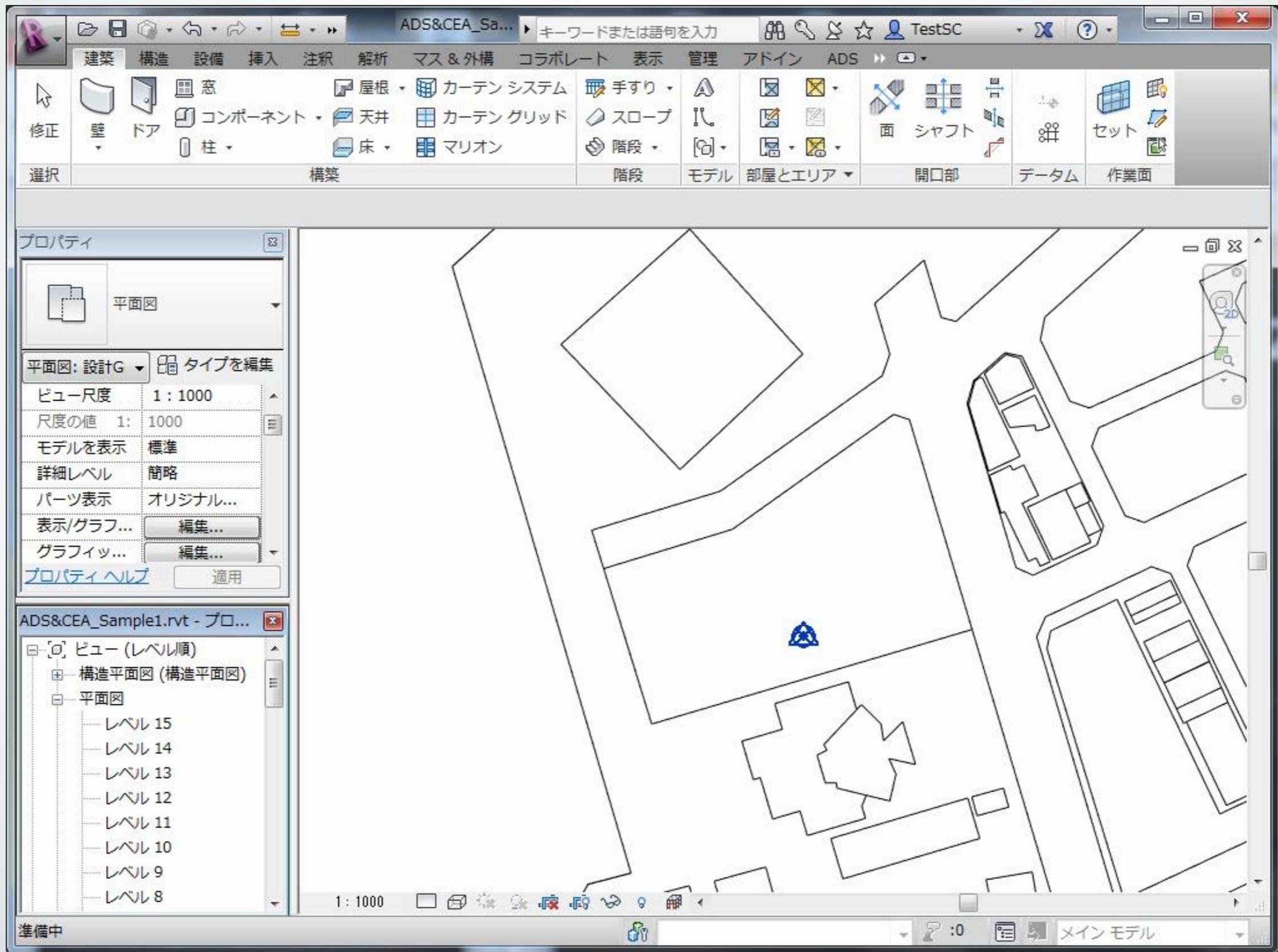
- 斜線制限
- 天空率チェック
- 日影チェック

- 安心のADS-Winと同じ計算処理

- 下記サイトから無償ダウンロード

<http://www.cadjapan.com>

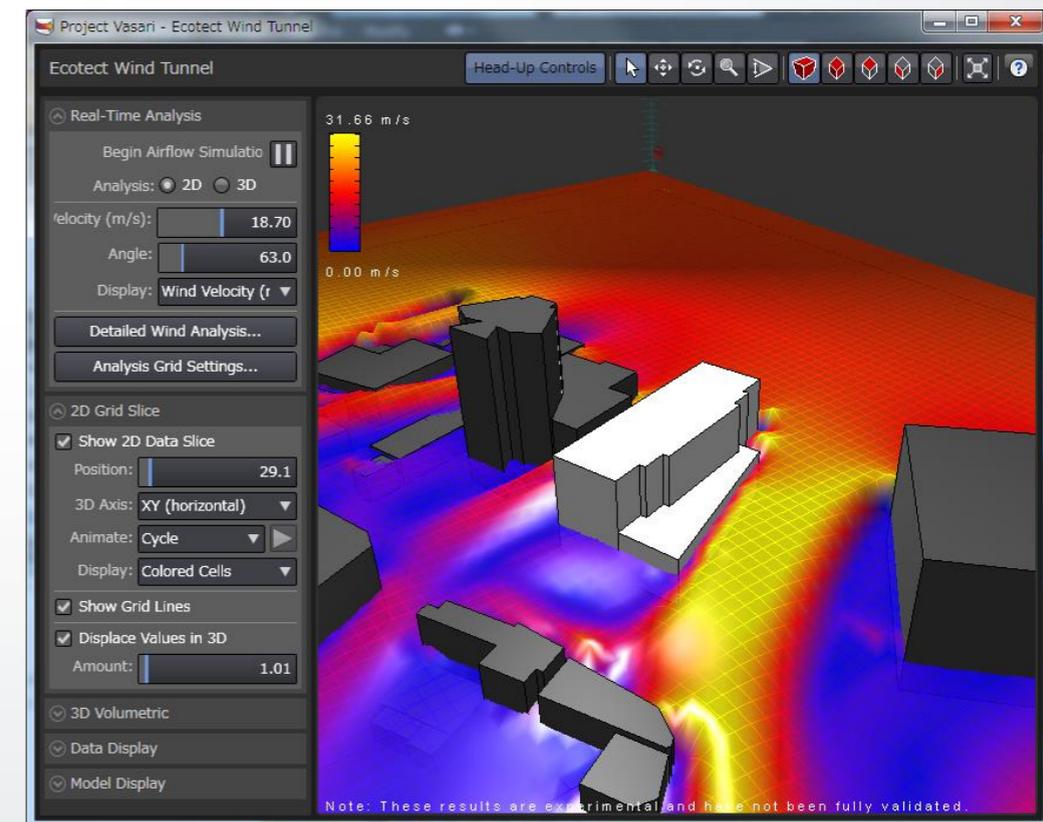
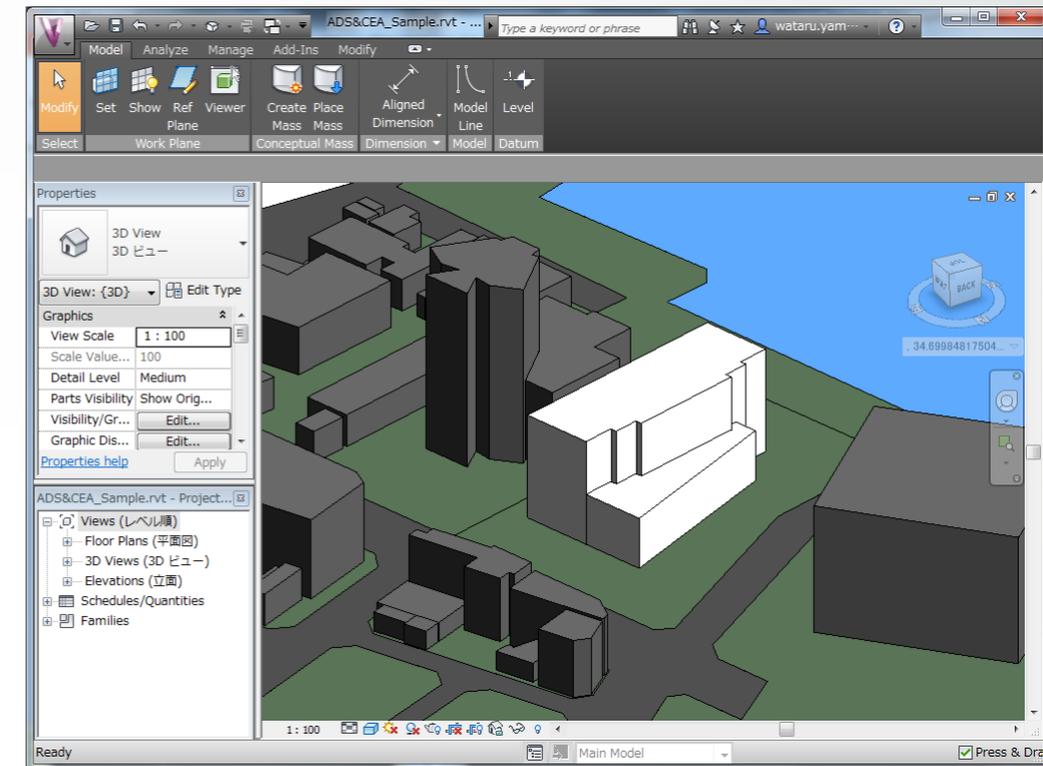


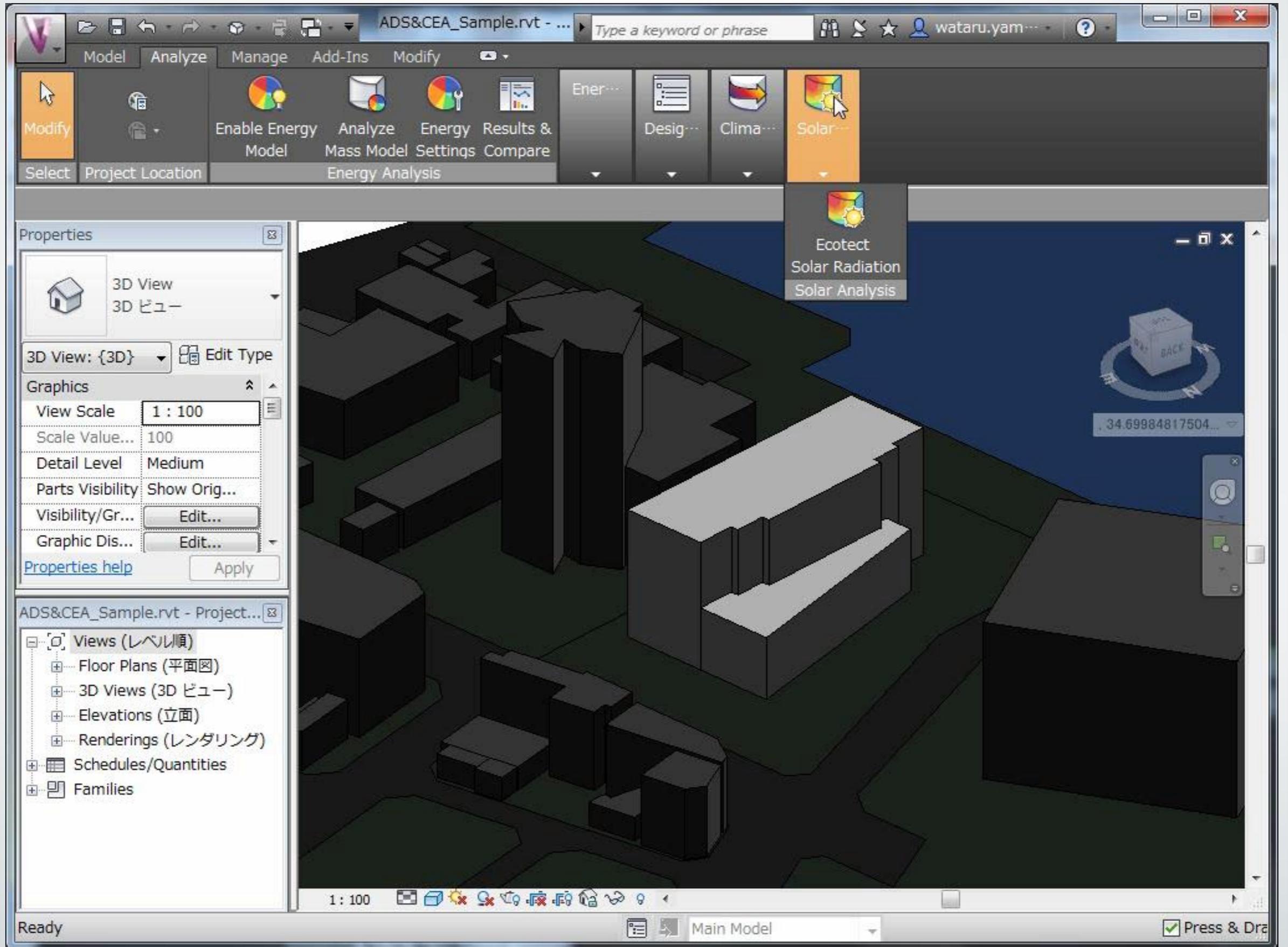


# Autodesk Project Vasari

- 建物のコンセプトを作成/検討するためのデザインツール
  - 日照シミュレーション
  - 日射量解析
  - 風配図
  - 風洞シミュレーション
  - コンセプトエネルギー解析
- Revitと同じユーザインターフェース、ファイル形式
- 下記サイトから無償ダウンロード

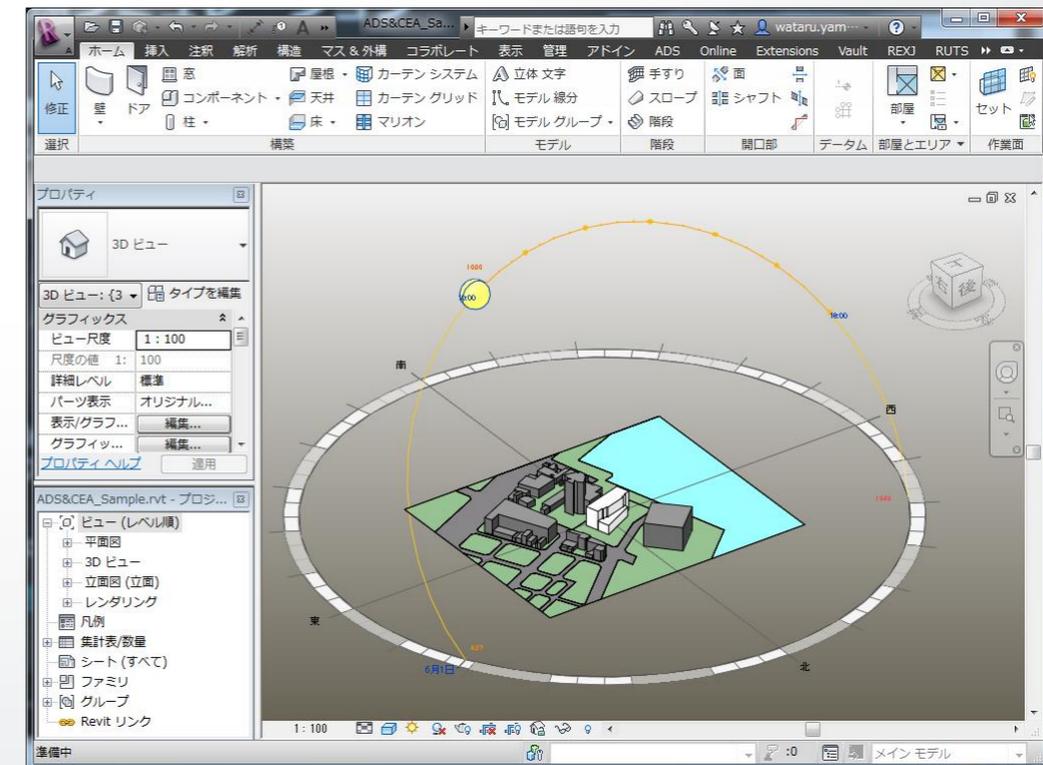
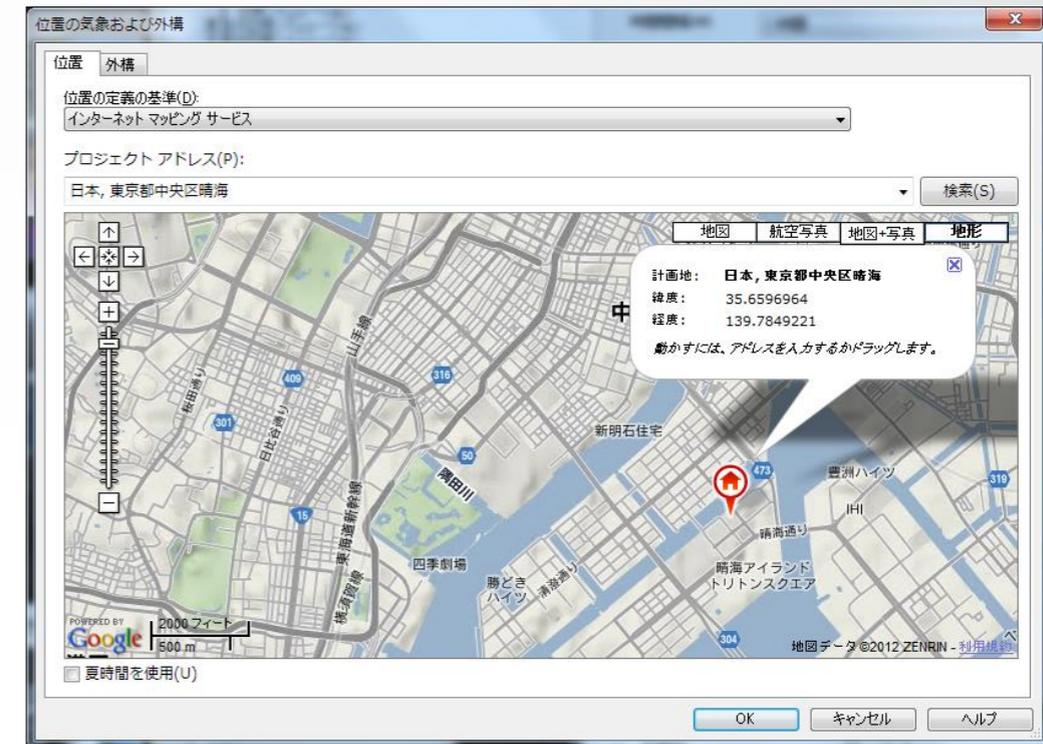
<http://labs.autodesk.com>





# 日照シミュレーション

- 近隣、および屋内への日照をシミュレーション
  - 指定時間
  - 終日(日の出から日没まで)
  - 期間(冬季や年間)
  - 太陽の軌跡を表示
  - アニメーション表示
- Google Earth と連携し、建設地住所から正確な緯度、経度を取得



# Autodesk 360

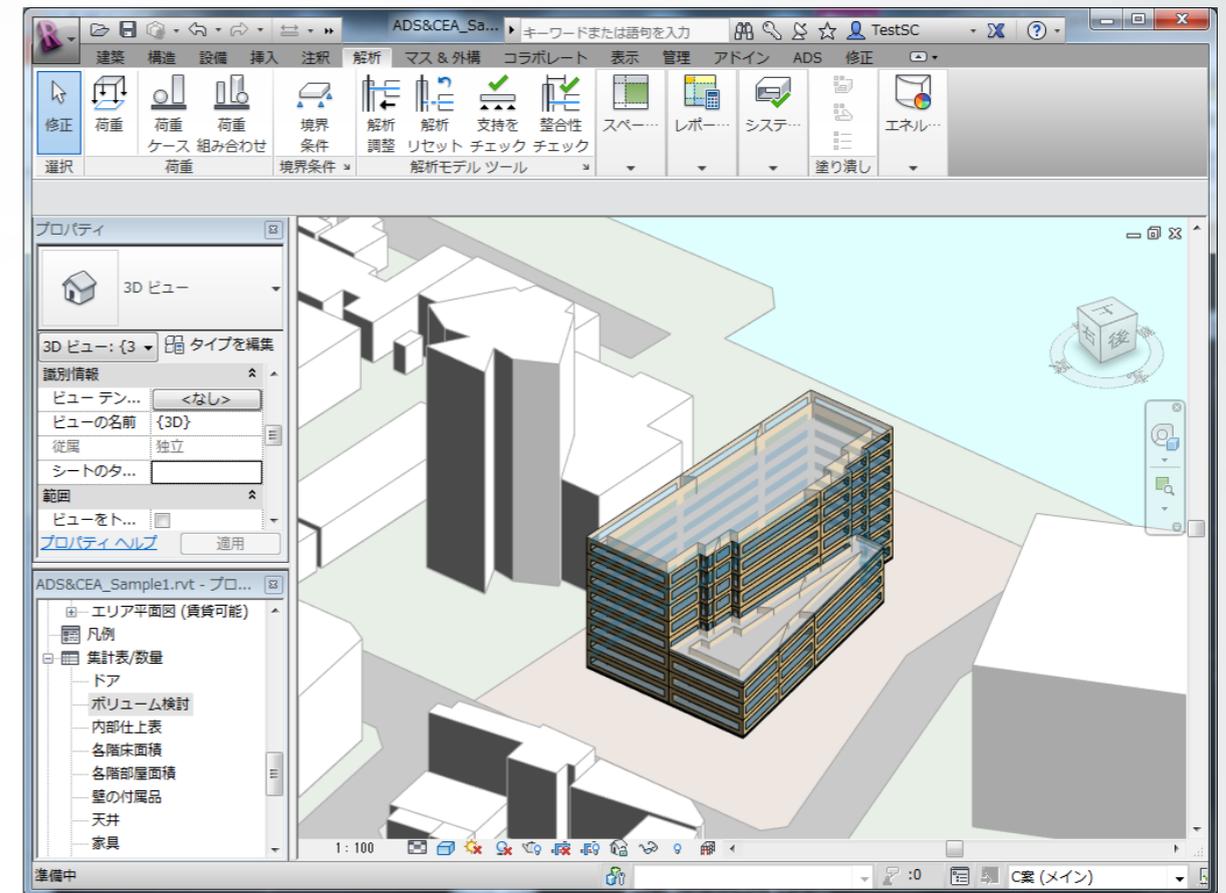


# Autodesk 360

- Autodesk が提供するクラウドサービスの総称
- Revit で作成された建物モデルに対して、解析やレンダリングなど時間が掛かる処理を代行
- インストールする必要がない
- バージョンアップする必要がない

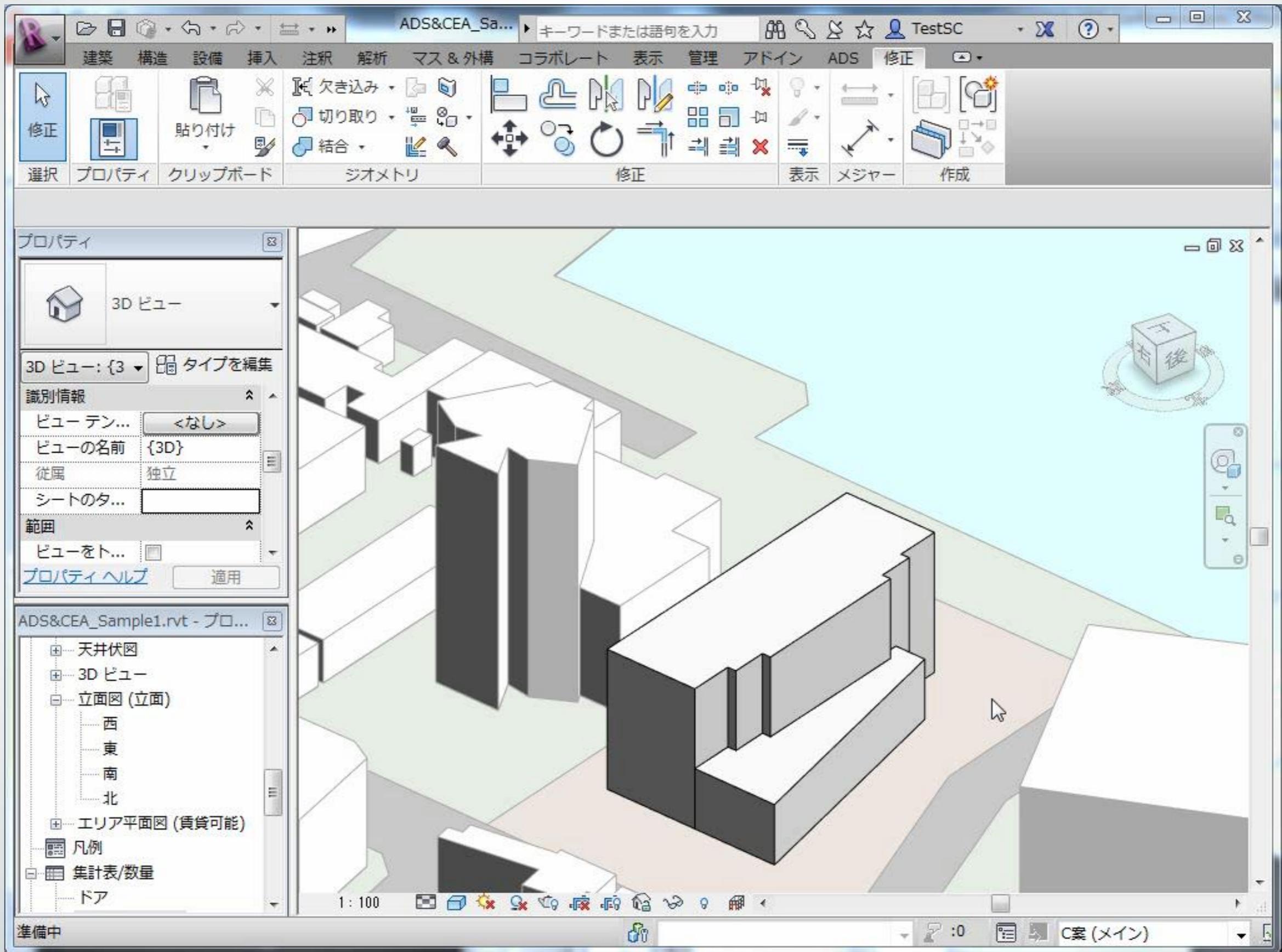
# Autodesk 360 Energy Analysis

- Autodesk Revit において、初期の設計コンセプト案における建物のエネルギー消費の比較検討
- Autodesk® Green Building Studio® の設計におけるエネルギー消費量とライフサイクルコストの概算を Revit で比較。解析結果を、解釈しやすくしてビジュアル性の高い図表形式で表示。
- Autodesk 360サービスの一つとして提供され、利用には Autodesk Subscription ユーザのアカウントが必要



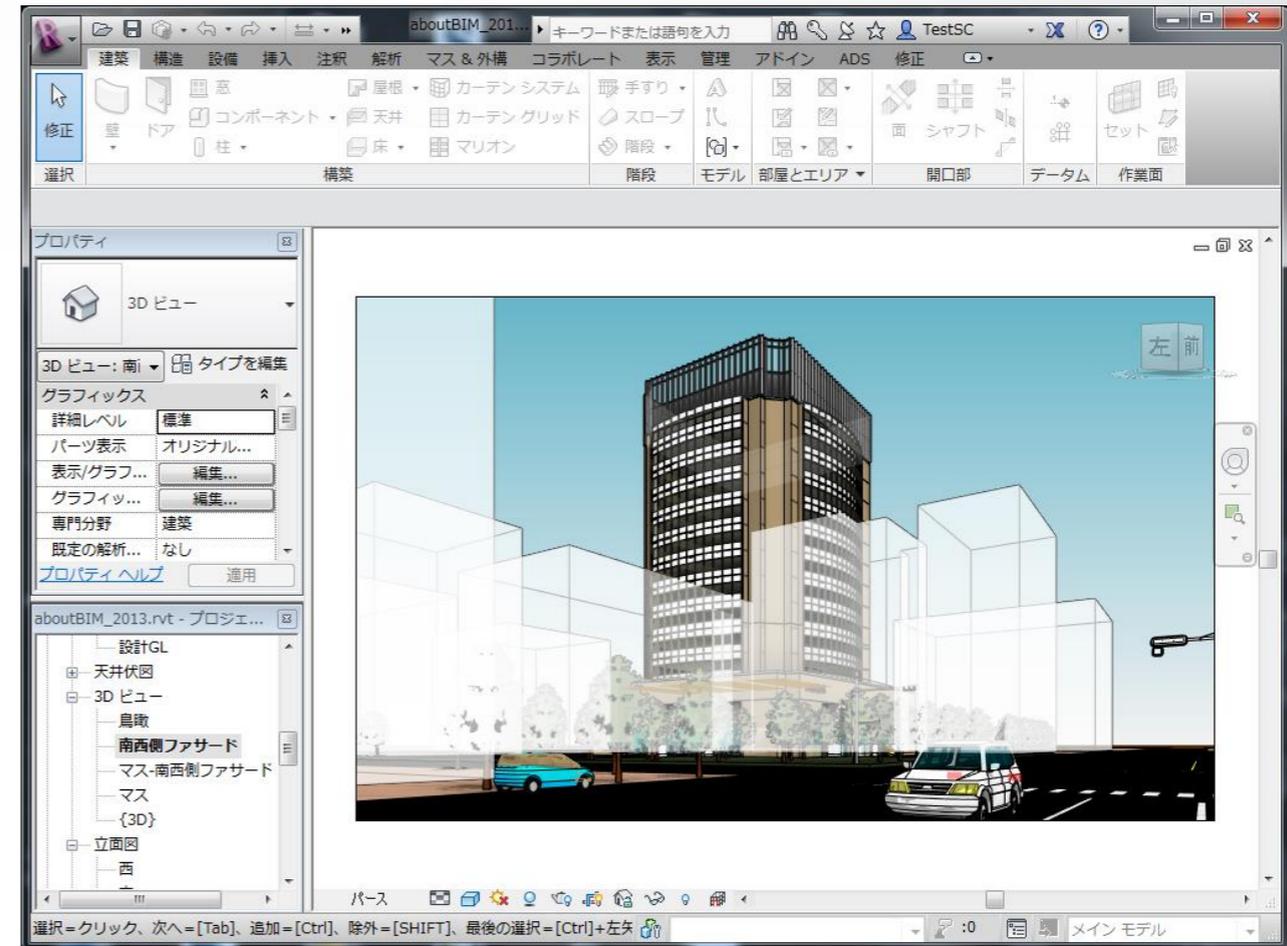
The screenshot shows the Autodesk 360 Energy Analysis report. The report is titled 'Autodesk エネルギー解析の比較レポート' (Autodesk Energy Analysis Comparison Report). It compares three building models: A, B, and C. The report includes a table of energy and cost data for each model.

項目	ADS&CEA_Sample11 A案	ADS&CEA_Sample11 B案	ADS&CEA_Sample11 C案
場所	日本、大都会大都会地区	日本、大都会大都会地区	日本、大都会大都会地区
気象ステーション	658859	658859	658859
屋外温度	最大: 39°C 最小: -1°C	最大: 39°C 最小: -1°C	最大: 39°C 最小: -1°C
床面積	24,800 m <sup>2</sup>	25,120 m <sup>2</sup>	19,200 m <sup>2</sup>
外壁面積	8,833 m <sup>2</sup>	13,404 m <sup>2</sup>	6,684 m <sup>2</sup>
平均照明電力	10.87 W/m <sup>2</sup>	11.09 W/m <sup>2</sup>	10.87 W/m <sup>2</sup>
人員数	1,180 人	1,035 人	815 人
外部開口率	0.40	0.40	0.40
電力のコスト	\$0/kWh	\$0/kWh	\$0/kWh
燃料費	\$177-ム	\$177-ム	\$177-ム
電力 EUI	175 kWh/m <sup>2</sup> yr	184 kWh/m <sup>2</sup> yr	172 kWh/m <sup>2</sup> yr
燃料 EUI	128 MJ/m <sup>2</sup> yr	151 MJ/m <sup>2</sup> yr	127 MJ/m <sup>2</sup> yr
合計 EUI	798 MJ/m <sup>2</sup> yr	813 MJ/m <sup>2</sup> yr	747 MJ/m <sup>2</sup> yr



# Autodesk 360 Rendering

- 特殊なレンダリング用ハードウェアが不要
- レンダリング中は、Revitでの作業を継続可能
- 複数のレンダリングを一度に実行可能
- レンダリングが終了するとメールで通知



<http://rendering.360.autodesk.com>

aboutBIM\_201... キーワードまたは語句を入力 TestSC

建築 構造 設備 挿入 注釈 解析 マス & 外構 コラボレート 表示 管理 アドイン ADS 修正

修正 選択

壁 ドア 窓 コンポーネント 柱 屋根 天井 床 カーテンシステム カーテングリッド マリオン 手すり スロープ 階段 モデル 部屋とエリア 面 シャフト 開口部 データム セット 作業面

プロパティ

3D ビュー

3D ビュー: {3} タイプを編集

グラフィックス

ビュー尺度 1:100

尺度の値 1: 100

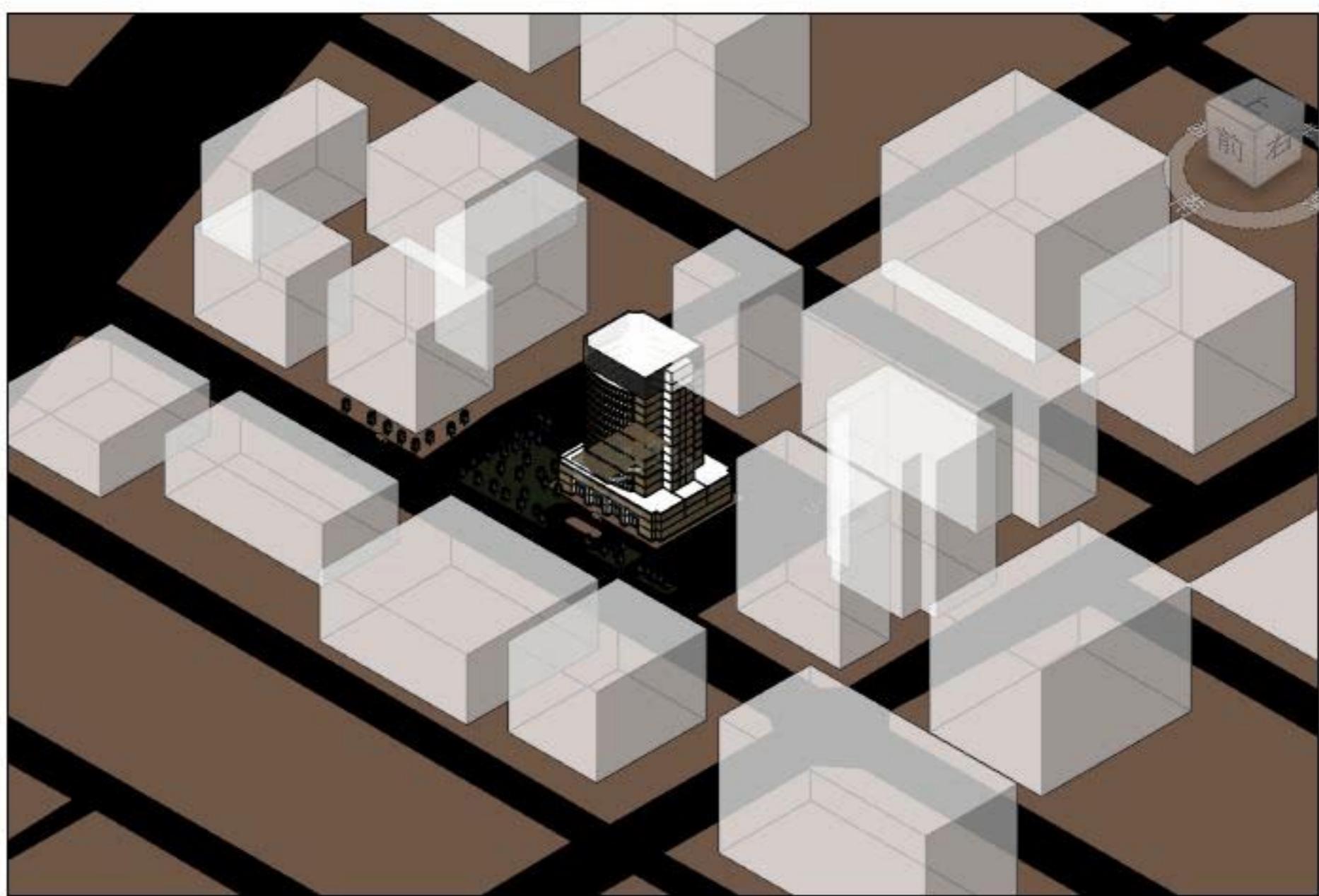
詳細レベル 標準

パーツ表示 オリジナル...

表示/グラフ... 編集...

グラフィッ... 編集...

プロパティヘルプ 適用



aboutBIM\_2012.rvt - プロジェ...

- 設計GL
- 天井伏図
- 3D ビュー
  - 鳥瞰
  - 南西側ファサード
  - マス-南西側ファサード
  - マス
  - {RD}
- 立面図
  - 西

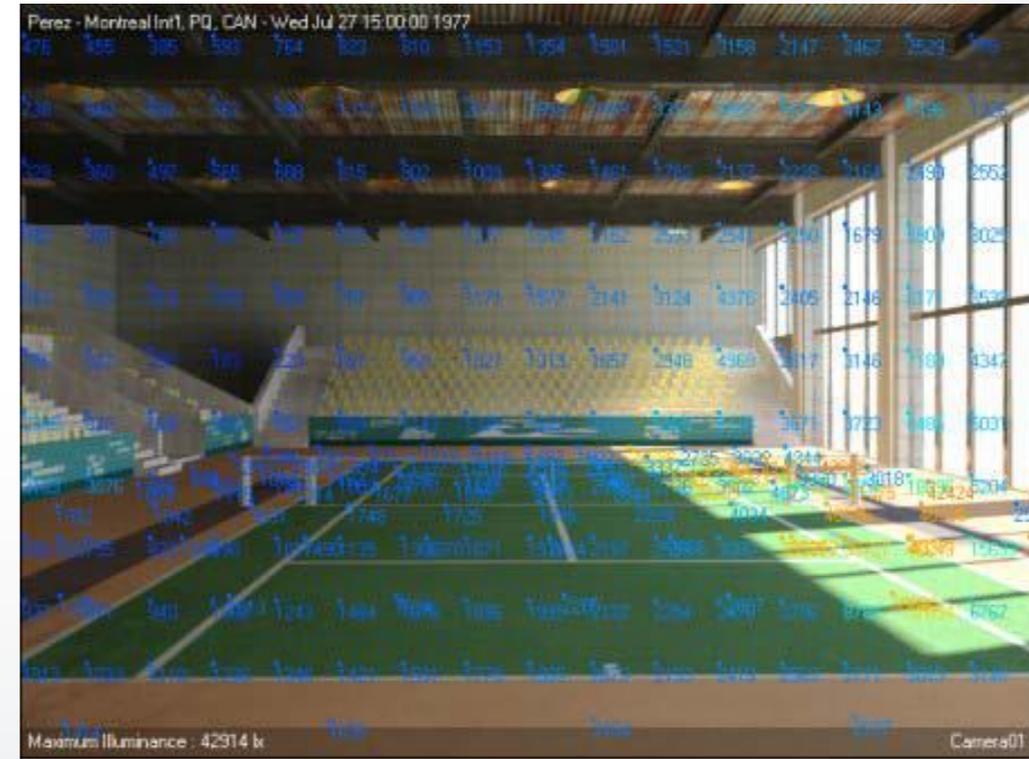
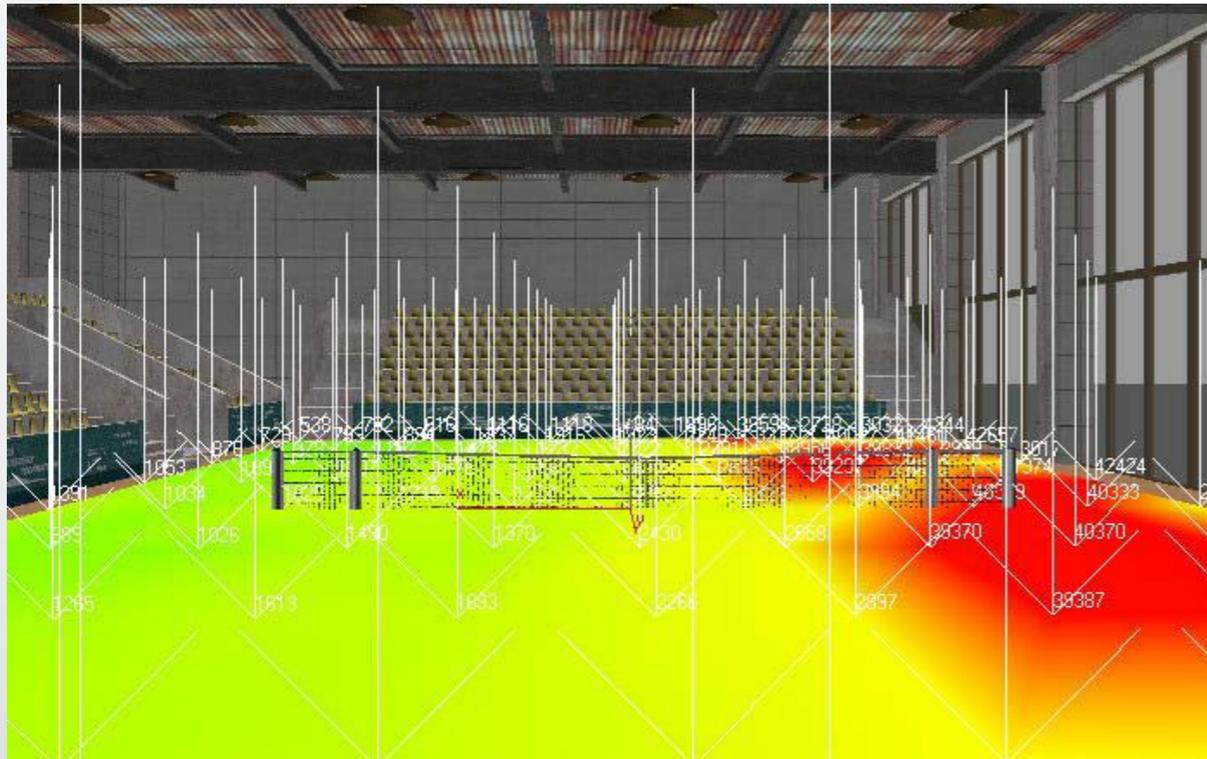
準備中

1:100

メインモデル

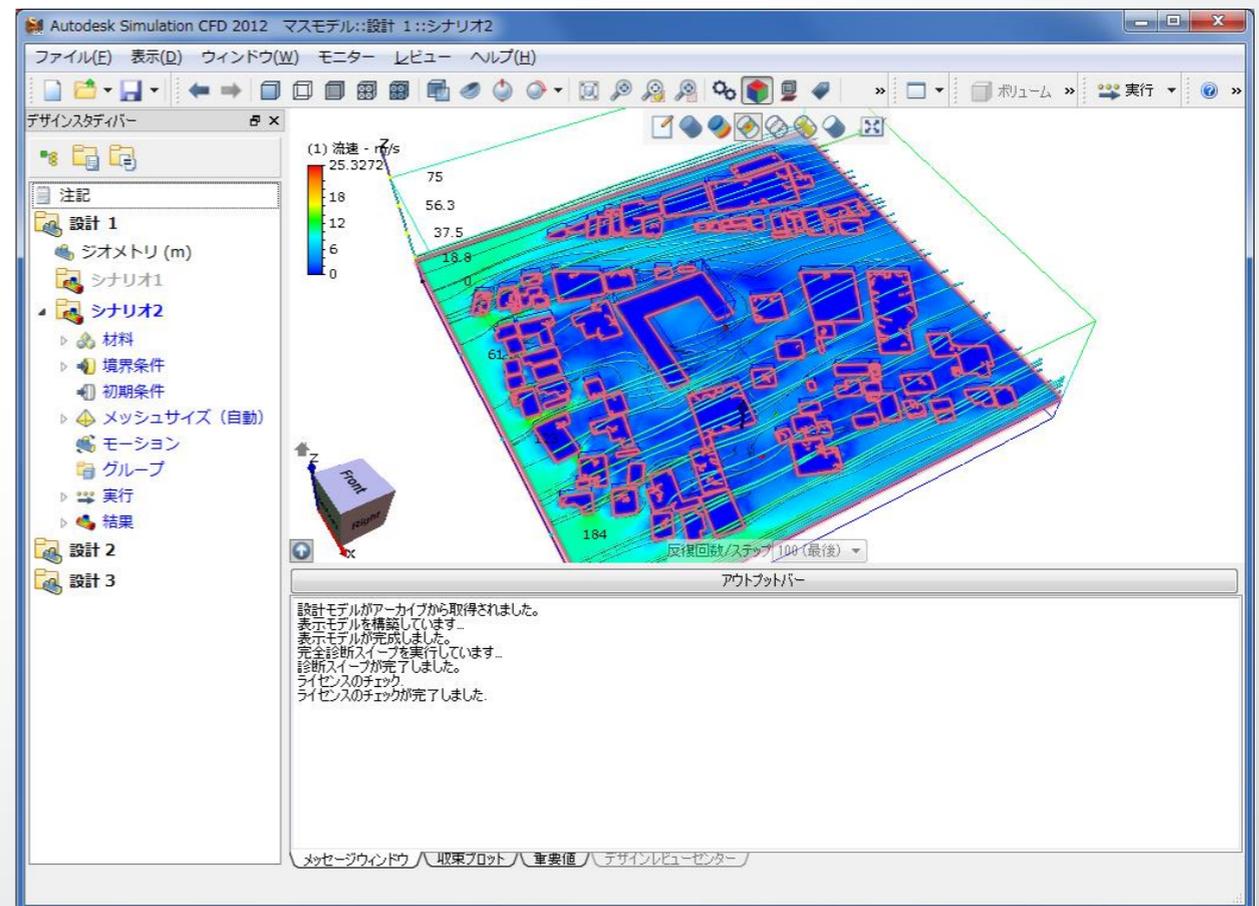
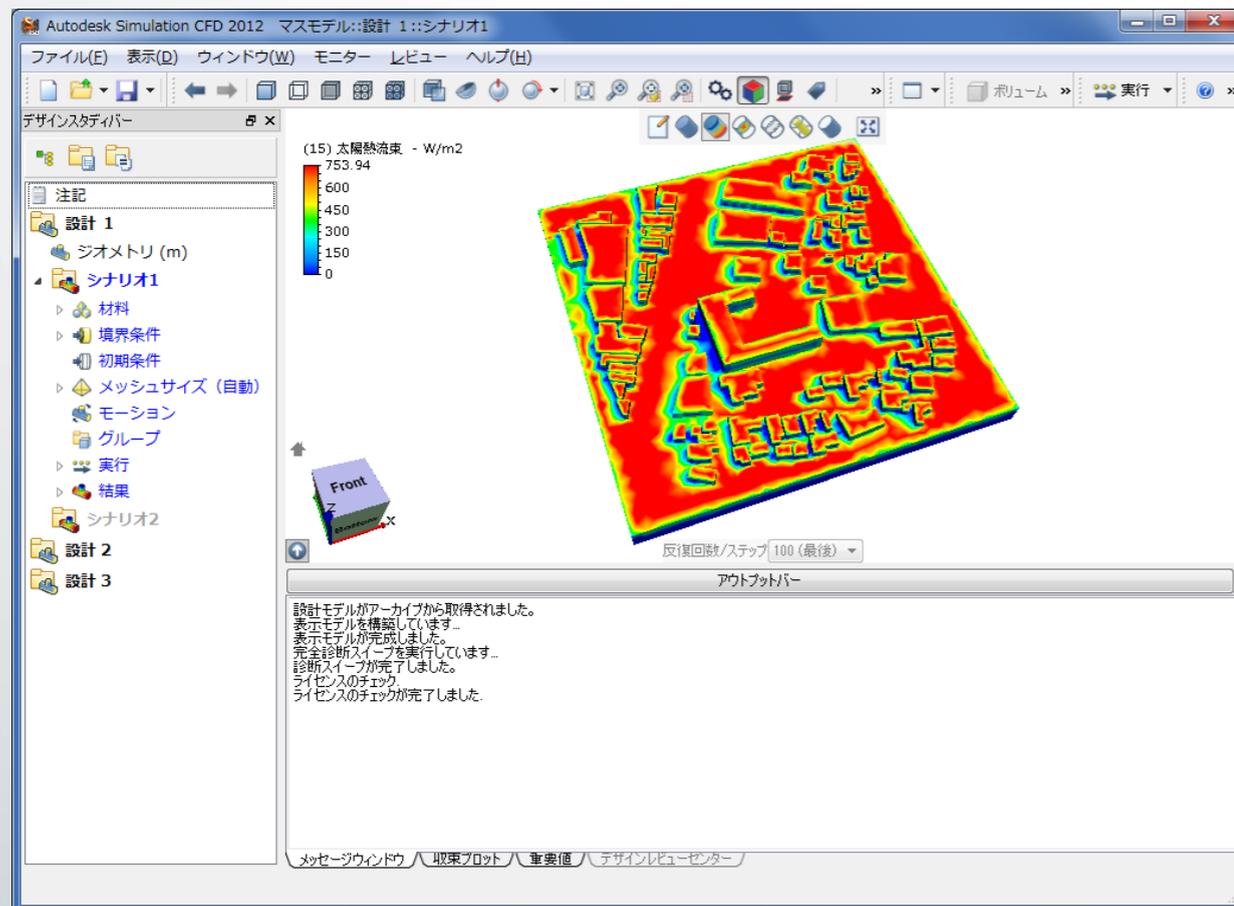
# 3ds Max Design

- 屋内外が昼光でどのように照らされるかを、ライトメータオブジェクト上の照度計算、レンダリングイメージとのオーバーレイ表示などが可能な照明分析アシスタントを利用可能



# Autodesk Simulation CFD

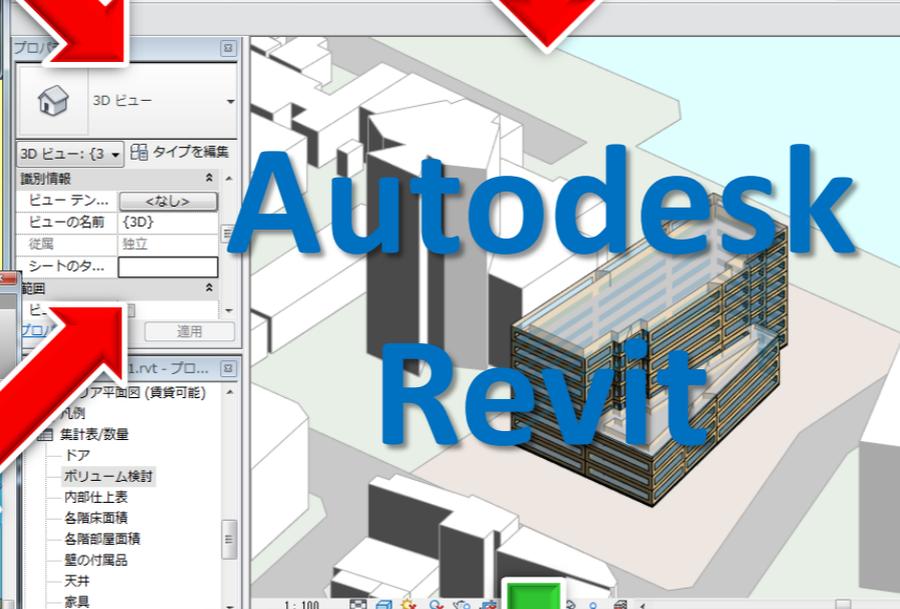
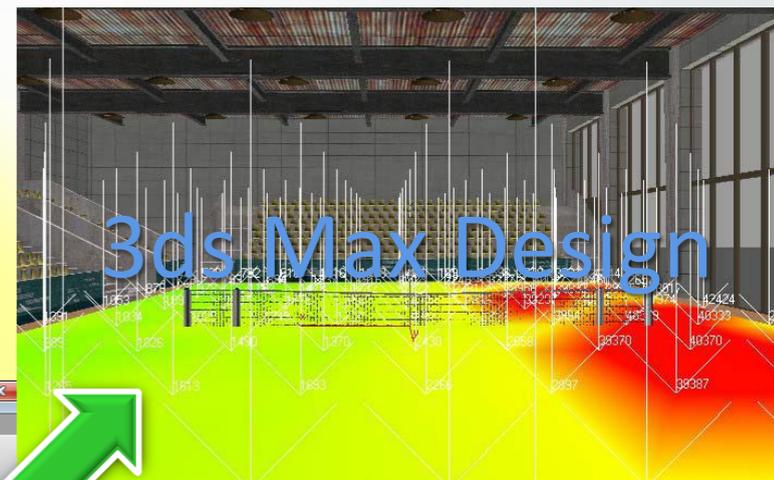
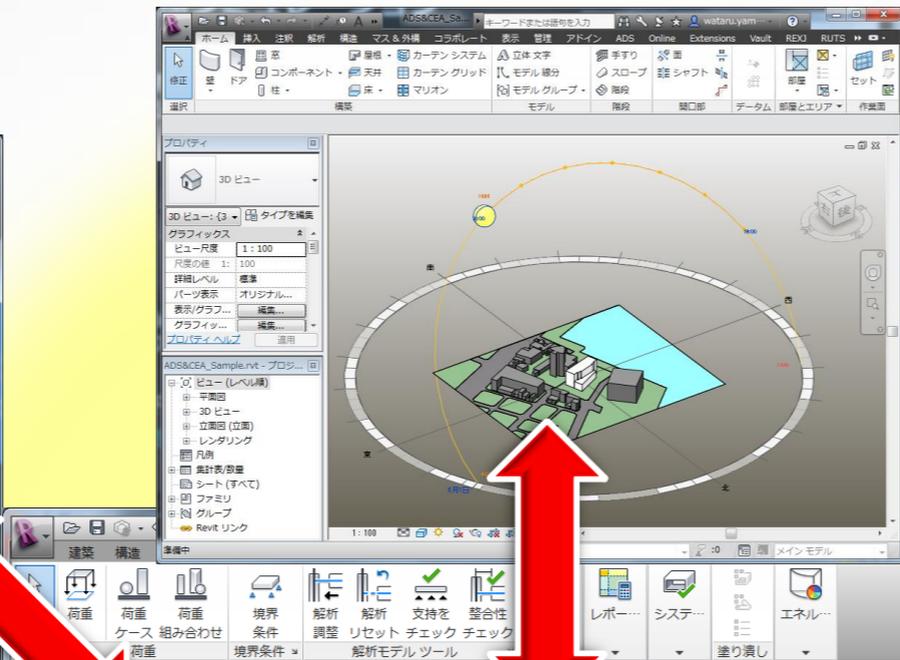
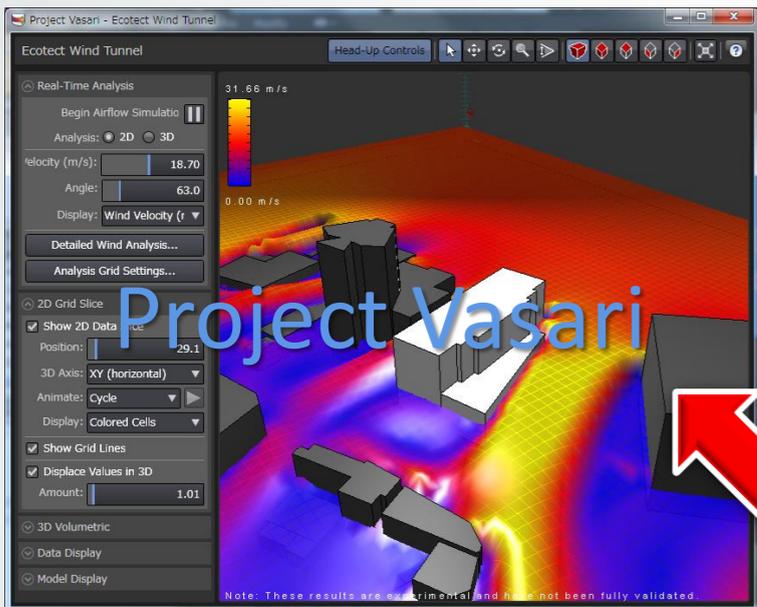
- 複数の設計案の検討や意思決定に役立つ、高速で高精度の熱流体シミュレーションを提供
- 換気システム設計、輻射熱／冷却、温度快適性、日射、煙可視化、自然換気、風、風荷重など
- 無償ビューアで解析結果を表示



# 日照シミュレーション

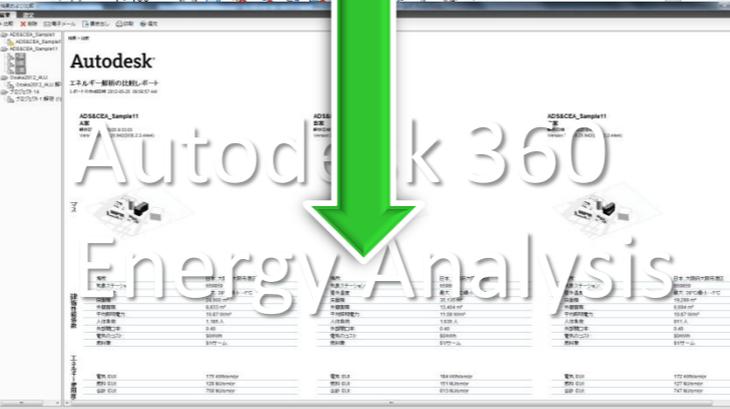
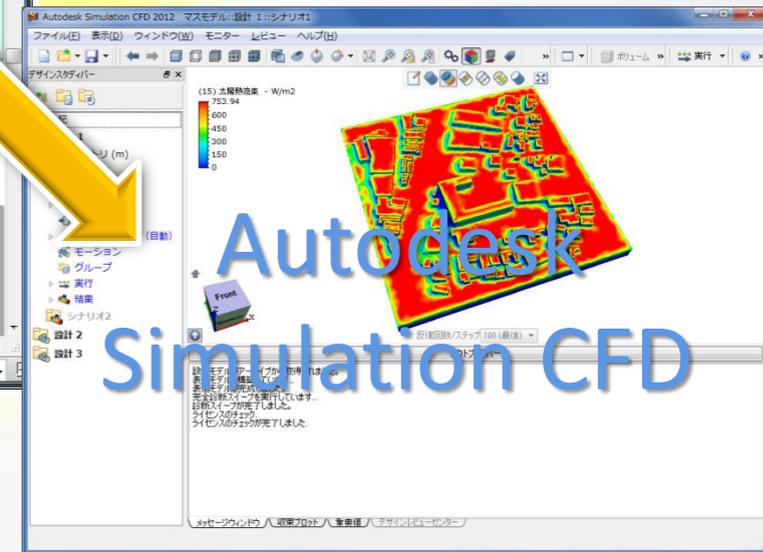
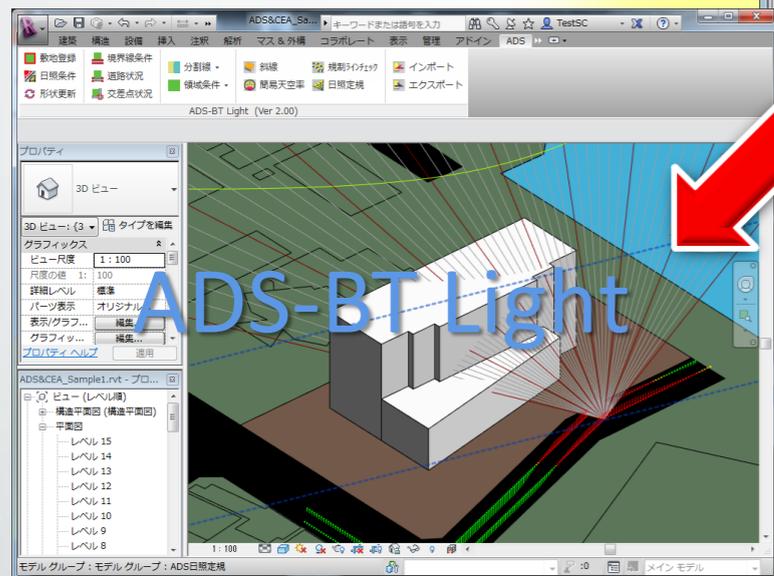
## 風洞シミュレーション

## 照度解析



## 高さ/日影制限チェック

## 流体シミュレーション



## コンセプトエネルギー解析

-  ダイレクト相互連携
-  ダイレクト連携
-  データ書き出し

