DesignBuilder Ver.7

建物エネルギーシミュレーションプログラム

Architectural Essentials ¥269,500（税抜¥245,000）

Architectural Plus ¥369,600（税抜¥336,000）

Engineering Fundamentals ¥336,600（税抜¥306,000）

Engineering Essentials ¥403,700（税抜¥367,000）

Engineering Plus ¥584,100（税抜¥531,000）

Engineering Pro ¥888,800（税抜¥808,000）

Windows 10/11 対応

体験セミナー

開発：DesignBuilder Software Ltd　http://www.designbuilder.co.uk/

イギリスDesignBuilder社により開発された建築シミュレーションソフト。米国エネルギー省開発の建物エネルギーシミュレーションプログラムであるEnergyPlusと連動することによって、作成したモデルに対して光、温度、CO2などの環境シミュレーション、計画段階から環境に配慮した省エネルギー型の建物の設計ができるソフトウェアです。建築家、建設事業エンジニア、エネルギーコンサルタント、学生の使用に適しています。

【直感的なモデリング】

- OpenGL採用、ブロック作成、押出し・カット編集など直感的に建物モデルを作成
- 傾斜屋根を自動作成ツール、間仕切り作成ツールなどサポート
- データテンプレートを使用し、一般的な建築構造、建物内部での人間活動、HVAC（熱、換気、空調）、照明装置の読込みが可能
- Site（敷地）、Building（建物）、Block、Zone、Surface（表面、壁や床）、Openings（開口部）などの階層構造に対応、ツール類の利用で、自動的に階層を作成
- モデルデータが編集可能。独自のビューを定義可能。全ての部材と窓がグラフィック表示され視覚的に確認可能。

【環境性能データの利用】

- 自然換気のモデル化、外気温による窓の開度調節、日光量による照明制御システムをモデル化し、電気照明の節約量を計算
- 1年・1月・1日・1時間・任意の間隔で包括的なシミュレーションデータを表示
- エネルギー消費量、屋内温度、気象データ、熱伝達、冷暖房負荷、CO2発生量のシミュレーションを行い、気象データを参考に冷暖房設備のサイズを計算・表示
- 最新のASHRAE（アメリカ暖房冷凍空調学会）世界気象データと観測地点データ（4429データセット）が含まれ、975のEnergyPlus毎時気象ファイルが利用可能
- 計算自然換気気流のグラフィック表示。窓、通気孔、ドアなどを通る気流を視覚的に確認可能

【Daylighting】

- 各ゾーンの平均的な昼光率と均一性の計算、各ゾーン、各ブロック内、建物全体を通じて、スライスを生成し高品質な照度のコンター(等高線)をプロット
- 広く使用され信頼性のあるRadiance（採光シミュレーションエンジン）使用、CIE曇天空を含む、さまざまなタイプの空を指定してシミュレーション可能

【HVAC】

- EnergyPlusの広い範囲のHVACタイプをサポート
- ASHRAE 90.1基準を含むコンポーネントをサポート、空気・水両方をモデル化
- コンポーネント、混合器、分配器の配置によるプラント、凝縮器、空気循環のグラフィカルな定義可能
- ボイラー、冷却機、加熱コイル、ヒートポンプ、冷却コイル、ポンプ、ファン、加湿器などを含む拡張可能なEnergyplusのライブラリを使用可能

【CFD】

- 建物モデルにCFD（コンピュータを用いた数値流体力学）の概念を統合し、建物内外の空気フローと温度環境をシミュレーション
- 冷暖房機の設置位置、建物の形状、窓、換気・吸気口の配置と屋内温度環境、屋内外の空気の流れなどの解析が可能

DesignBuilder Ver.7 改訂内容

2021年 5月 13日リリース

1. EnergyPlus v9.4に対応
2. MagiCAD連携に対応
3. IDFファイル形式の建物形状、コンストラクションデータ、ガラス、材料、シェーディングデータ等のインポートに対応
4. 年間気候ベースの採光モデリング シミュレーションがラディアンスシミュレーションエンジンで直接実行可能
5. LEED v4.1 採光クレジットオプション 1 + 2、BREEAM HEA 01 Option b年間採光クレジットに対応した新しい計算方法を追加
6. 3Dモデラーにて採光分布マップが表示可能
7. Pythonスクリプティングに対応
8. 永久ライセンスが廃止され、ライセンスオプションは1年ライセンス、2年ライセンス、3年ライセンスの3種類に変更
9. Cost、LEED が含まれない新Engineeringパッケージ(Engineering Fundamentals)の導入

【製品構成】

価格はすべて「税込」表記

製品名	モジュール	1年有効ライセンス	2年有効ライセンス
Architectural Essentials	Simulation（EnergyPlus）、Visualization 、Daylighting	¥269,500	¥484,000
Architectural Plus	Architectural Essentials + Cost、Optimisation	¥369,600	¥665,500
Engineering Fundamentals	Architectural Essentials + HVAC、Cost、LEED	¥336,600	¥605,000
Engineering Essentials	Architectural Essentials + HVAC、Cost、LEED	¥403,700	¥726,000
Engineering Plus	Engineering Essentials + Optimisation、Scripting	¥584,100	¥1,051,600
Engineering Pro	Engineering Essentials + Optimisation、CFD、Scripting	¥888,800	¥1,598,300

追加モジュール	1年有効ライセンス	2年有効ライセンス	追加モジュール	1年有効ライセンス	2年有効ライセンス
EnergyPlus シート	¥182,600	¥327,800	Cost シート	¥150,700	¥270,600
Visualization シート	¥78,100	¥140,800	Optimisation シート	¥190,300	¥342,100
Daylighting シート	¥150,700	¥270,600	LEEDシート	¥150,700	¥270,600
CFD シート	¥569,800	¥1,025,200	Scripting シート	¥150,700	¥270,600
HVAC シート	¥150,700	¥270,600	Certification シート	¥182,600	¥327,800

サイトライセンス：サイトライセンスとシート（モジュール）を購入することにより同じネットワーク内で、購入した数のシートを利用可能。ライセンスサーバとなるPC1台にサイトライセンスをインストールすることにより、同ネットワーク内のその他のPCにて購入したシートを利用可能

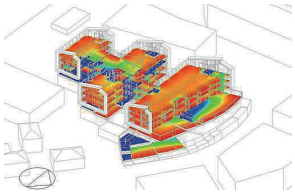
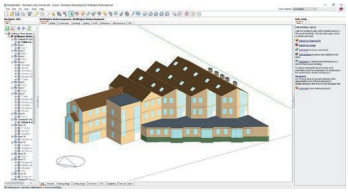
建物エネルギーシミュレーション支援サービス　≫詳細：P.121

DesignBuilder 活用例

フォーラムエイト高輪社員寮 建築計画
（フォーラムエイトTAKANAWAハウス）

第13回 3D・VRシミュレーションコンテスト
審査員特別賞 デザイン賞
N邸住宅設計検討VRシミュレーション
アトリエ・ドン

▼採光分布マップの表示（3D）



▼UIカスタマイズ