平成28年省エネルギー基準対応

戸建て住宅の省エネルギー計算

HOUSE-省エネ

住宅の省エネルギー計算から届出書類作成までこれ一本で行えます

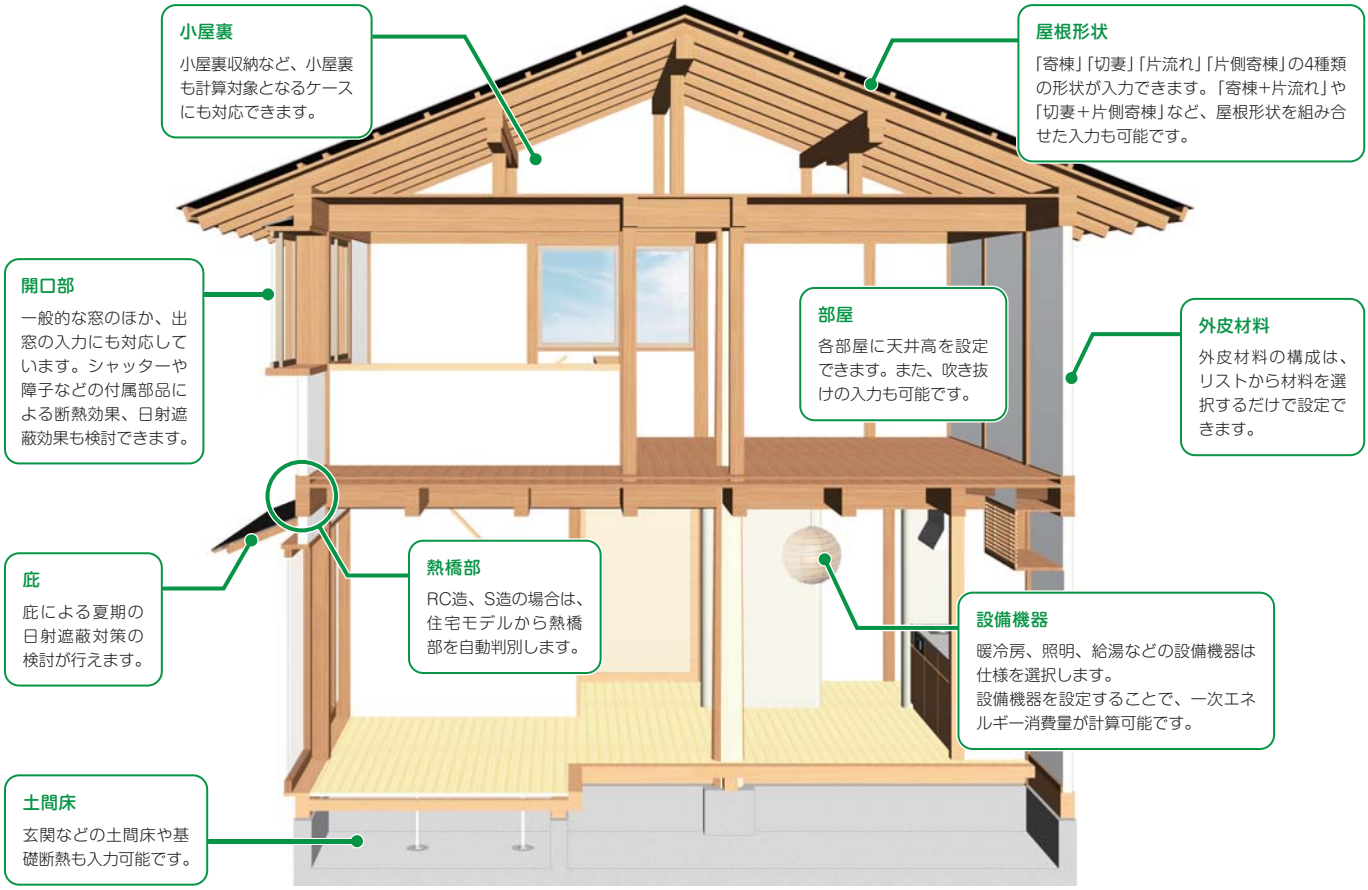
HOUSE-省エネは、建築物省エネ法に基づく、平成28年省エネルギー基準に準拠した、戸建て住宅向けの省エネルギー計算ソフトウェアです。
住宅の外皮性能（U_A値 η_A値）と一次エネルギー消費量の計算、省エネルギー等級や冷暖房費など、多彩な計算・出力機能を搭載。戸建て住宅の省エネルギー設計、届出業務をトータルに支援します。

木造（軸組／枠組）・RC造・S造など、さまざまな構造に対応し、混構造も計算可能です。間取り図を描くような簡単な操作で住宅モデルを入力することができ、外壁、屋根、開口などの外皮面積や熱橋を、住宅モデルから自動で判別・集計。設計変更にも柔軟に対応可能です。計算結果は即座に確認でき、断熱材の適切な厚さ、日除け効果や建具の性能の検討が行えます。複数案の検討機能により、設計案や断熱改修の効果を比較検討することができます。

認定低炭素住宅　長期優良住宅　品確法

株式会社 建築ピボット

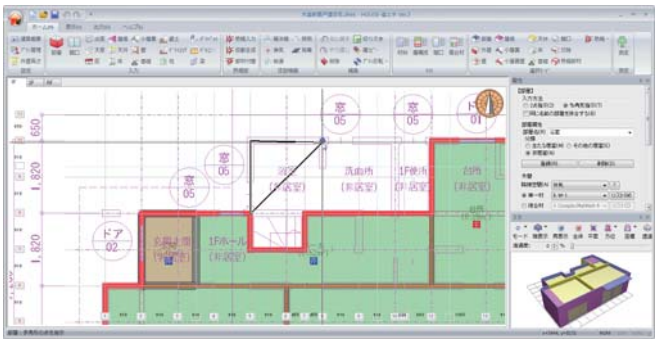
建物モデルから外皮性能（U_A値 η_A値）を計算



入力　簡単でシンプルな操作性。部屋と建物の各部位を熱的境界で覆うように入力します。

CAD図面をトレースして入力

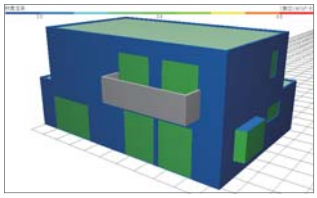
CAD図面をトレースして入力することが可能です。部屋名をトレース図から取得でき、入力作業が省力化できます。



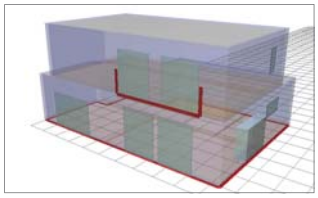
操作画面

熱橋の入力と自動生成

RC/S造の場合、スラブや柱、梁などによって熱的境界に生じる熱橋は、単純なものであれば建物モデルから自動生成されます。また、自動生成できない箇所の熱橋は手作業で入力できます。熱橋部は色分けされた3次元表示で確認できます。



熱貫流率モードでの表示



熱橋部の表示

解説書を反映した外皮材料とライブラリ登録

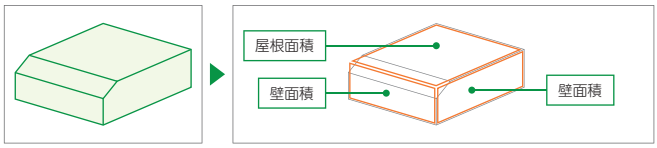
解説書※の材料が登録されていますので、リストから選択するだけで断熱等性能等級4相当の入力ができます。また、リストには追加登録もでき、各構造種別に応じた計算方法で熱貫流率などが自動計算されます。

※　平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説 Ⅲ 住宅の設計施工指針

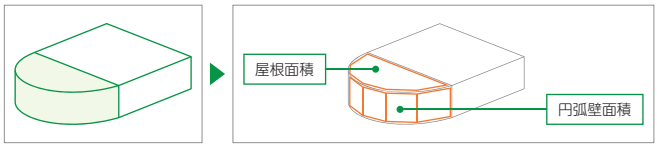
設計施工指針

直接入力機能

適用範囲外の形状は、概形入力後に面積や長さを直接入力することで、正しい値で計算を行えます。また、面積や長さなどを面積表などほかの図面や表と合わせたい場合にも直接入力を利用できます。



傾斜壁面積の直接入力



円弧壁面積の直接入力

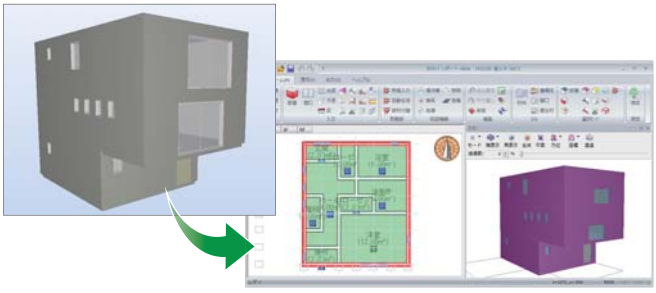
豊富な出力機能で書類作成の手間を大幅省力化

インポート

BIMや住宅プレゼンソフトのモデルデータのインポート機能で、HOUSE-省エネの入力作業を軽減できます。

BIMデータとの連携

BIMの標準フォーマットであるIFC形式から部屋形状と開口データをインポートでき、作業軽減が図れます。部屋形状が壁の内法形状で表現されている場合、壁芯形状に変換する機能を利用して、形状を編集する手間を削減できます。



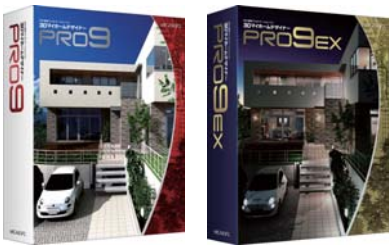
BIMデータからHOUSE-省エネへのインポート

3Dマイホームデザイナー PRO9との連携

3Dマイホームデザイナー PRO9※のファイル(mwd、m3d)から部屋形状と開口データをインポートできます。材料を設定するだけで省エネルギー計算ができ、大幅な作業軽減が図れます。プレゼンテーションモデルから省エネルギー設計へ、スムーズに作業が移行できます。

※ 3Dマイホームデザイナー PROの対応バージョンは、Ver.7.0.1.1以上です。

3Dマイホームデザイナー PRO9EX

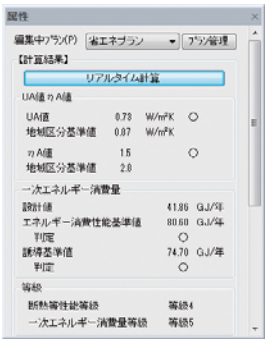


計算

外皮性能、一次エネルギー消費量に加え、CO_2排出量や光熱費も計算。また、認定低炭素住宅や、長期優良住宅の等級判定も表示します。

リアルタイム計算

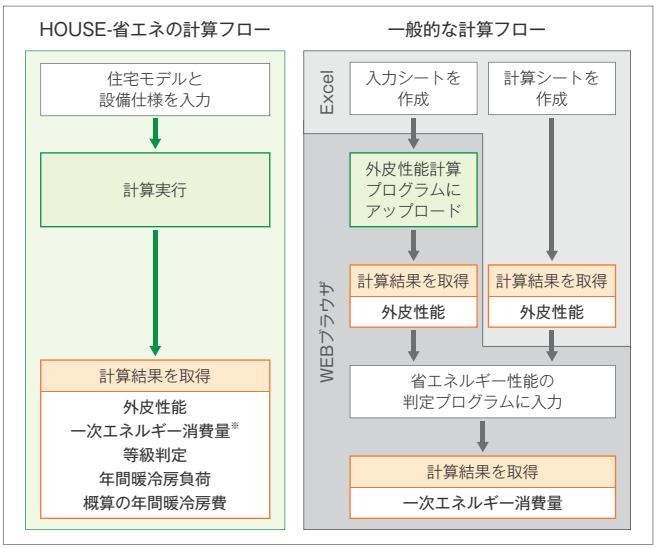
リアルタイム計算機能によって、断熱仕様などの変更後に計算結果を即座に確認できます。
設計途中でも省エネルギー基準の適否判定、一次エネルギー消費量等級・断熱等性能等級の判定を素早く確認でき、繰り返し検討することで、最適な省エネルギー設計が実現できます。



リアルタイム計算画面

すべての計算がワンクリックで完了

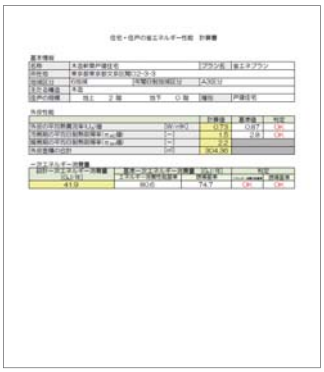
住宅の省エネルギー基準として設けられている、外皮性能(U_A値、η_A値)と一次エネルギー消費量を計算し、住宅性能表示制度の断熱等性能等級、一次エネルギー消費量等級を判定します。また、年間の概算冷暖房費および年間暖冷房負荷も計算できます。
1度の計算実行で、すべての計算・判定を行うことができ、住宅の省エネルギー計算をHOUSE-省エネのみで完結できます。



※ 一次エネルギー消費量の計算には、国立研究開発法人 建築研究所の「住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラムAPI」を使用しており、「住宅・住戸の省エネルギー性能の判定プログラム」と同等の計算結果が得られます。

出力

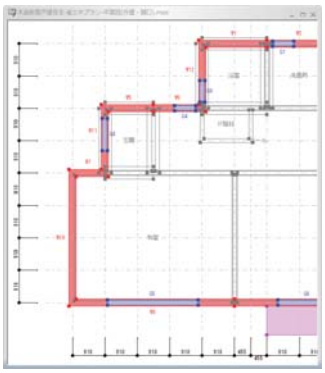
計算結果は、Microsoft Excelデータで出力。そのまま印刷すれば届出書類や説明資料として利用可能です。
CADファイルも出力でき、外皮面積や床面積の算定根拠図として利用できます。



計算結果概要

計算概要(エネルギー消費性能基準)

等級判定表



平面図(外壁・開口)のCADファイル

プレゼンテーションと申請にも大きな力に

比較・検討

1つのファイルで複数のプランを扱えますので、平面計画や材料などの条件を変えた設計案の比較検討ができます。断熱改修前後の比較をした書類は、改修の効果を施主に説明する資料として利用できます。

比較表

各プランの省エネルギー性能を、グラフや表で分かりやすく比較した省エネルギー性能比較表を出力できます。断熱仕様を変えた場合などの性能の差を把握するのに役立ちます。

プラン別 省エネルギー性能比較表

冷暖房コスト

年間の概算冷暖房費および年間暖冷房負荷が計算できます。
断熱改修前と改修後の計算結果から、冷暖房費の削減率を算出できます。

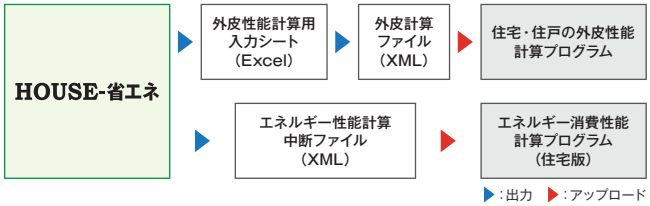
年間暖冷房負荷と概算冷暖房費 比較表

WEBプログラムへの連携

建物モデルから建築研究所のWEBプログラム（外皮、一次エネルギー消費量）用のデータを作成でき、手間を省くことができます。

WEBプログラムへの流れ

HOUSE-省エネに建物形状、外皮情報、設備機器を入力します。
出力した入力シートからXMLファイルへ簡単に変換できます。
それぞれのWEBプログラムにXMLファイルをアップロードすると、外皮性能および一次エネルギー消費量が求められます。



入力シートの煩雑さを解消

HOUSE-省エネに入力した住宅モデルや設備機器の情報から、WEBプログラムの外皮性能計算用入力シートと一次エネルギー消費量計算用中断ファイルを生成します。
すべての項目に自動的に入力されますので、記入ミスや転記ミス、熱橋部の長さや各部位の面積の拾い漏れを防ぐことができます。

HOUSE-省エネから出力される入力シート

計算書の提出についてのお知らせ

国土交通省より以下のような告知の依頼がありました。
「一次エネルギー消費量に関する審査を円滑に進めるために、一次エネルギー消費量の計算書については、建築研究所のWEBプログラムで出力された計算書の提出を推奨しています。」

準拠している基準等

WEB

建築物のエネルギー消費性能に関する技術情報
（国立研究開発法人建築研究所（協力：国土交通省 国土技術政策総合研究所））
http://www.kenken.go.jp/becc/

書籍

国土交通省国土技術政策総合研究所
国立研究開発法人 建築研究所 監修
・平成25年省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説
（Ⅱ 住宅／Ⅲ 住宅の設計施工指針）

一般財団法人 建築環境・省エネルギー機構
・住宅の平成25年省エネルギー基準の解説

※上記図書に準じた計算に必要なデータは、本ソフトウェアに含まれていますが、図面からの各入力項目の拾い方、届出書の作成方法などについては上記図書をご参照ください。

適用範囲外の建物形状（主なもの）

- 傾斜した壁
- 円弧形状の壁・床・天井・屋根
- 矩形ではない屋根
- 複雑な形状の開口

対応ファイル形式

CAD：mps,mpz,mpx,mpw,mpp,dwg,dxf,jww,jwc,sfc,p21
その他：ifc

動作環境

対応OS：Windows 10※1/8.1※2/7 SP1以降
HD容量：500MB以上の空き領域
グラフィックス：OpenGL
必要なソフトウェア：.NET Framework 4、3.5
：Microsoft Excel 2007以降 または Office 365
その他：インターネット接続※3※4、CD-ROMドライブ

※1 Windows 10 Mobileは除きます。※2 Windows RTは除きます。
※3 ライセンス認証に必要です。※4 一次エネルギー消費量の計算に必要です。
・ライセンス確認方式としてネット認証を採用しています。ただし、仮想化環境では利用できません。

価格

HOUSE-省エネ Ver.3　80,000円（税抜）

株式会社 建築ピボット
（構造システム・グループ）
http://www.pivot.co.jp/
本社営業　〒112-0014 東京都文京区関口2-3-3　TEL 03-6821-1691 FAX 03-5978-6215
大阪支社 06-6232-0760　札幌営業所 011-218-6628　仙台営業所 022-267-2811　名古屋営業所 052-583-0350　福岡営業所 092-716-9311

●「HOUSE-省エネ」は、株式会社建築ピボットの著作物であり、著作権およびその他の権利は株式会社建築ピボットに帰属します。
●本カタログに記載された内容は予告なく変更されることがありますが、ご了承ください。●本カタログに記載された商品名は、各社の商標または登録商標です。

2016.12