

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

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です。

住宅の外皮性能( $U_A$ 値  $\eta_A$ 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。

間取り図を描くような簡単な操作で住宅モデルを入力でき、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。

## インポート機能

### HOUSE-DOCデータ連携

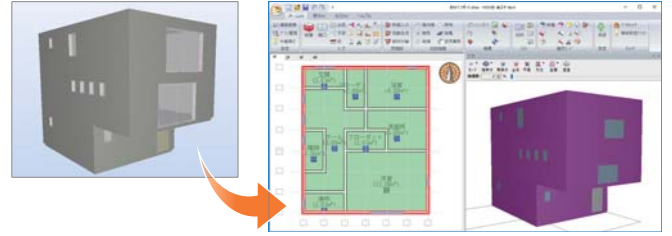
木造住宅の耐震診断・耐震補強計算ソフト「HOUSE-DOC」のデータをインポートします。壁で閉じた領域を部屋形状に変換するか、床の形状を部屋形状に変換するかを選択できます。部屋名が記入されていれば、自動的に居室の区分を割り当てます。



HOUSE-DOCからHOUSE-省エネへのインポート

### BIMソフト連携

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、大幅な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PRO、3D Archi Designer連携

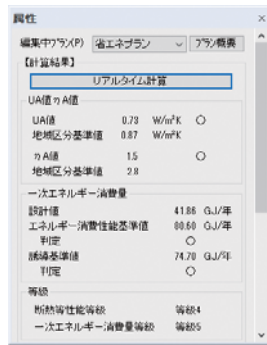
メガソフト社の3DマイホームデザイナーPRO<sup>®</sup>、3D Archi Designerのデータをインポートします。

※ 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。

## 計算機能

### 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

### さまざまな性能基準に対応

ZEH/ZEH+ (Net Zero Energy House)の評価や、住宅版BELS (建築物省エネルギー性能表示制度)、HEAT20の表示にも対応しています。さまざまな性能基準の判定を一覧できます。



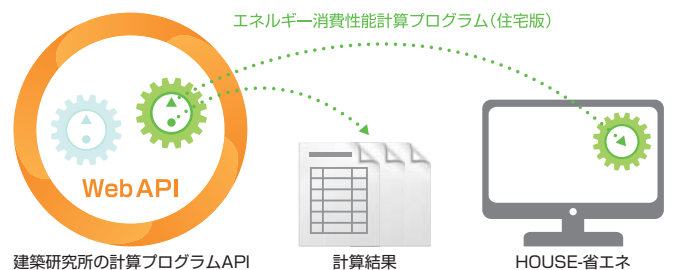
BELS・ZEH・HEAT20評価

### 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(UA値、 $\eta_A$ 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。

### Web API

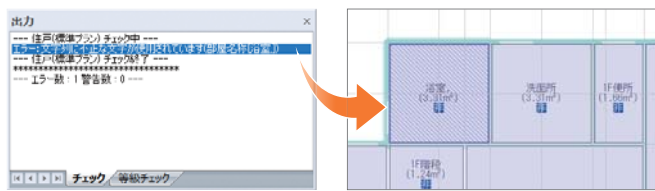
建築研究所の計算プログラムAPI (Web API)と連携し、計算結果や帳票を取得、表示します。



## データチェック機能

### エラーチェック機能 (プリチェック)

計算前に入力データのチェックを行い、エラーや警告を表示します。表示項目をダブルクリックすると、該当箇所が作業ウィンドウにハイライト表示され、確認しながら編集できます。データの矛盾や不備を未然に防ぎ、時間を無駄にしません。



プリチェックの結果表示

エラー表示

### 省エネ等級判定アシスト

入力データをチェックし、省エネ性能等級をクリアするために必要な施策と該当箇所を表示します。断熱等性能等級と一次エネルギー消費量等級をそれぞれ個別に指定して等級判定できます。



等級判定アシストの結果表示

等級を指定して判定

## 比較・検討機能

### 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冷暖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。



年間冷暖房負荷と概算冷暖房費 比較表

## 出力機能

### 豊富な出力資料

Web APIを通して出力された計算書はそのまま印刷すれば届出書類や説明資料として利用できます。図面は各種面積や計算書の算定根拠資料として利用できます。



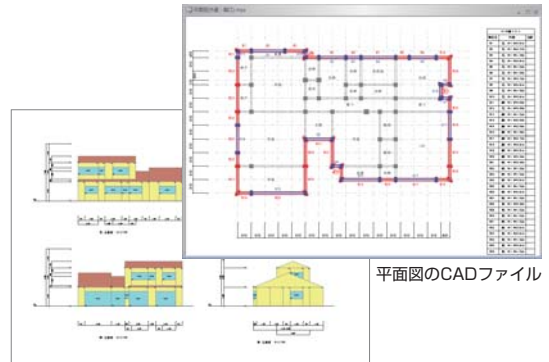
計算結果概要



計算概要(エネルギー消費性能基準)



等級判定表



平面図のCADファイル

#### 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

国土交通省令・経済産業省令 第一号「建築物エネルギー消費性能基準等を定める省令」および下記の基準類に基づいています。

##### 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))  
<https://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28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

※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

C A D : mps,mpz,mpx,mpw,mpp,dwg,dxf,jww,jwc,sfc,p21  
その他 : ifc,dow,mwd,m3d,m3da

#### 動作環境

対 応 O S : Windows 10<sup>\*1</sup>/8.1<sup>\*2</sup>/7 SP1以降  
ディスク空き容量 : 1GBのディスク空き容量  
グラフィックス : OpenGLの機能をサポートできるビデオカードとドライバ  
ライセンス認証 : ネット認証<sup>\*3</sup>  
インターネット接続 : 認証時、計算・出力時にインターネット接続が必須  
必要なソフトウェア : .NET Framework 4.6以降  
Microsoft Excel 2010以降 または Office 365  
その他 : CD-ROMドライブ  
\*1 Windows 10 Mobile/Windows 10 Sは除きます。\*2 Windows RTは除きます。  
\*3 ネット認証は仮想化環境では利用できません。

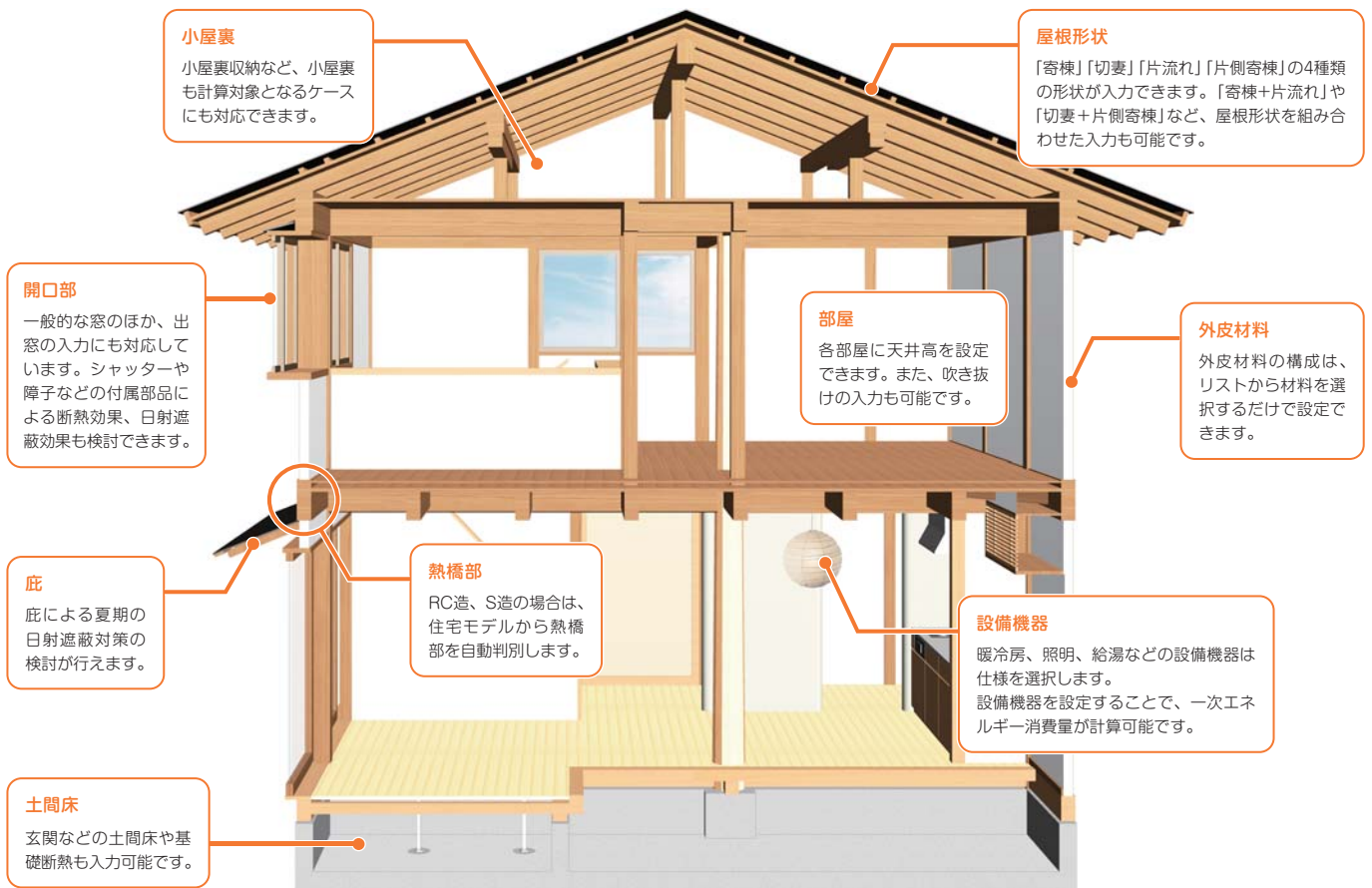
#### 価格

HOUSE-省エネ Ver.4 80,000円(税抜)

**SAVE-建築** 関連製品  
建築物(非住宅)の省エネルギー計算  
価格 300,000円(税抜)

**SAVE-住宅** 関連製品  
マンション・住宅の省エネルギー計算  
価格 300,000円(税抜)

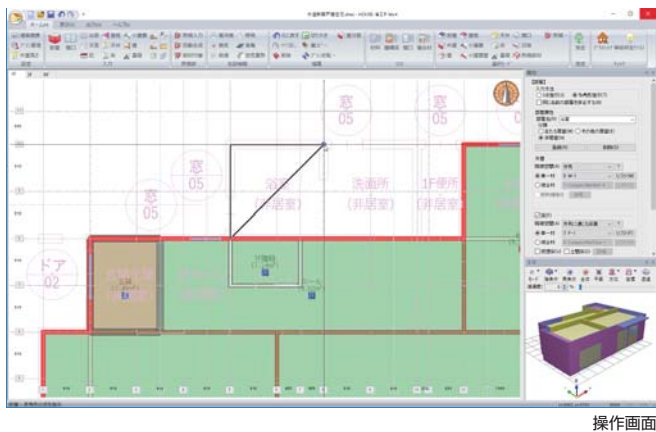




## 入力機能

### □ CAD図面をトレースして入力

CAD図面をトレースして入力できます。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。



### □ 設計施工指針に準拠した外皮材料とライブラリ登録

建築物省エネ法の告示に示された設計施工指針および解説書\*による部材ごとの材料が登録されていますので、材料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。

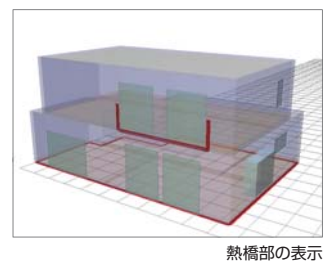
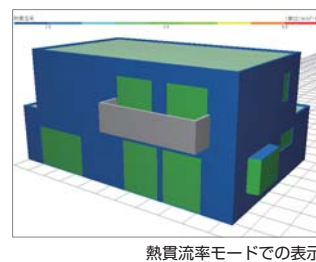
\* 平成28年 省エネルギー基準に準拠した算定・判断の方法及び解説



### □ あらゆる構造種別に対応、熱橋の入力と自動生成

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。

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住宅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、熱橋部は色分けされた3次元表示で確認できます。



### □ 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。

