

建築物(非住宅)の省エネルギー計算

SAVE-建築



省エネルギー基準の適合義務に必携のツール

SAVE-建築は、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、建築物(非住宅)の省エネルギー計算ソフトウェアです。建築物(非住宅)の省エネ性能評価方法である、標準入力法とモデル建物法の両方をサポートします。

外皮性能と一次エネルギー消費量を計算し、届出に必要な書類の作成を支援します。BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)表示や、ZEB(Net Zero Energy Building)評価にも対応しています。

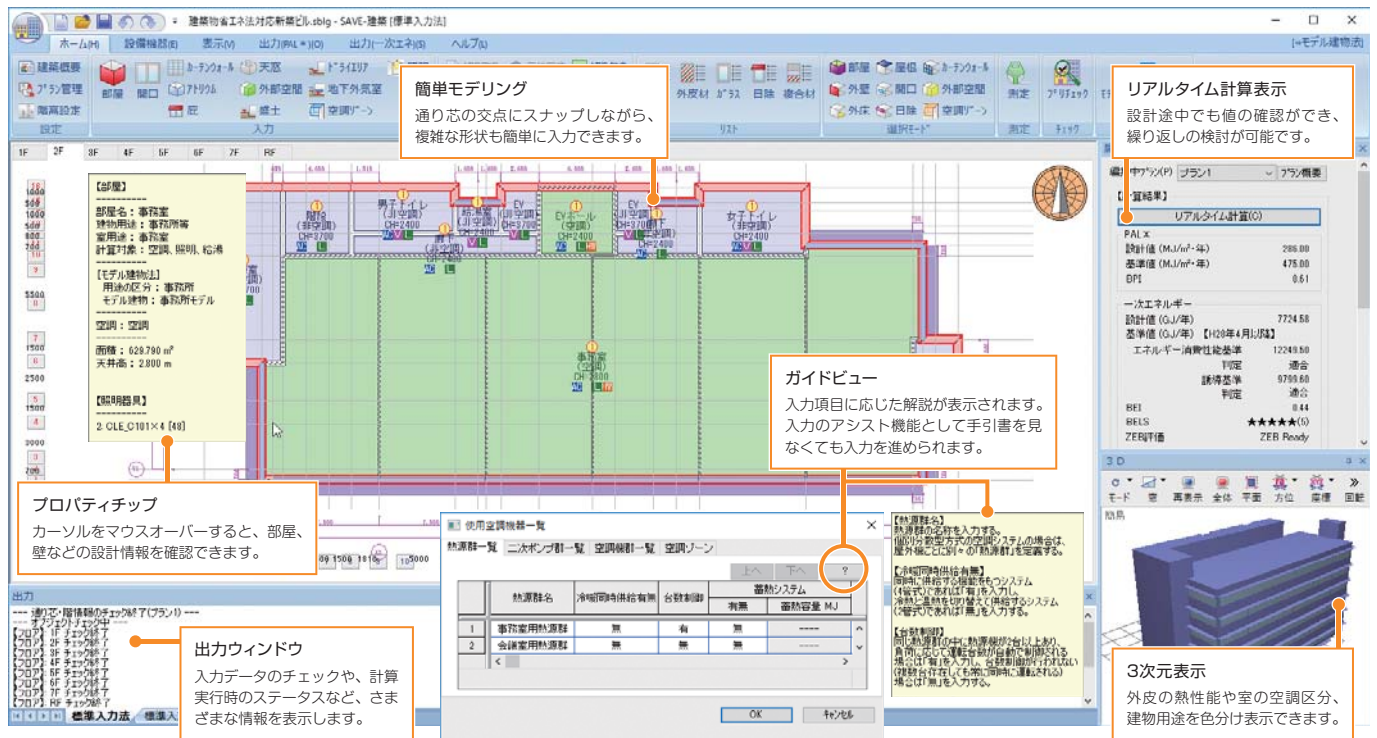
リアルタイム計算機能により、省エネルギー性能を確認しながらデザイン検討が行えるため、設計変更にも威力を発揮。建築の企画から設計・運用・改修まで、幅広いシーンで活用でき、省エネルギー基準適合を支援します。



標準入力法

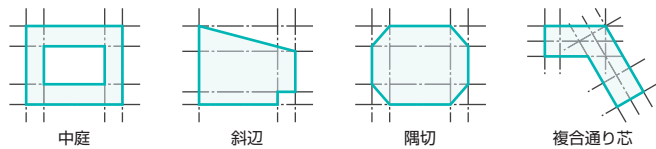
省エネ性能を追求するための機能が満載。設計検討に使える。

標準入力法モードでは、建物モデルと設備機器を入力し、面積拾いを自動化することで、煩雑な省エネ計算業務を大きく省力化します。



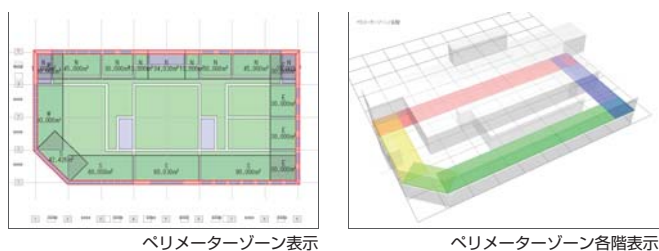
モデリング 標準 モデル

通り芯の交点にスナップしながら間取りを入力します。「中庭」、「斜辺」、「隅切」、「複合通り芯」などの複雑な形状も簡単に入力できます。



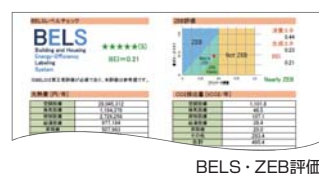
ペリメーターゾーン表示 標準

ペリメーターゾーンは部屋形状から自動判定します。北・北西・西・南西・南・南東・東・北東の8方位とH1・H2に分割して即座に画面表示され、同時に面積も確認できます。また、ゾーン面積表に連動したゾーン求積図も出力可能です。



BELS (建築物省エネルギー性能表示制度)・ZEB (Net Zero Energy Building) に対応 標準

BELSは建築物の省エネルギー性能を評価・表示する制度で、ZEBはエネルギー消費量が限りなくゼロになる建築物を指します。設計段階で検討できます。



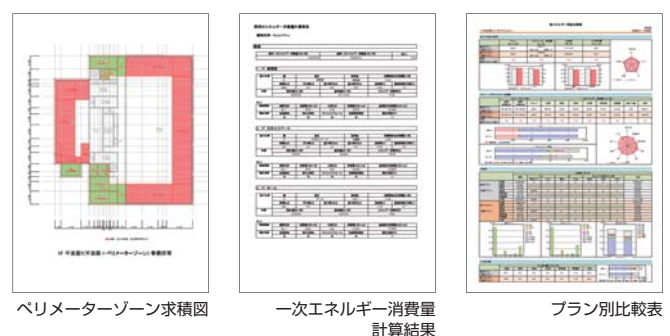
BIMデータから部屋・開口の読み取り 標準 モデル

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。



出力内容 標準

届出に必要なPAL*、一次エネルギー消費量計算結果、ペリメーターゾーン面積の根拠となる求積図などの図面や表を出力します。また、2つのプランを比較したプラン別比較表を出力できます。改修前後の比較資料や、運用コストの算出資料として施工へのプレゼンテーション資料にも活用できます。



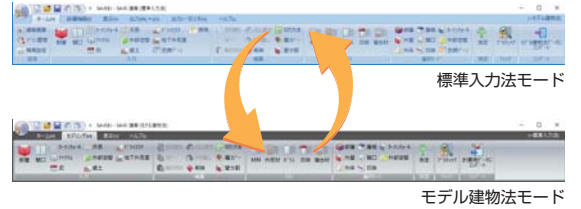
標準：標準入力法の機能 モデル：モデル建物法の機能

モデル建物法モードでは、評価のために必要な入力項目を入力します。モデル建物法モードでもモデリング機能を搭載し、面倒な面積拾い、長さ拾いの業務から解放します。



モードの切り替え

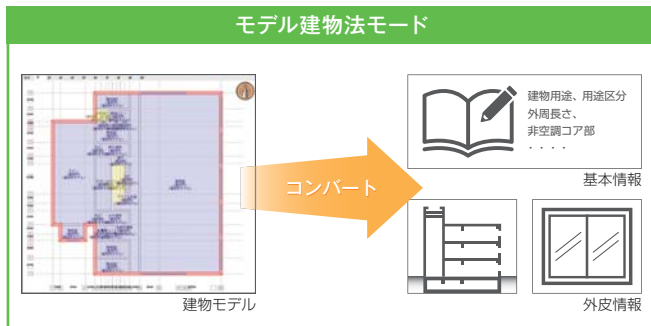
モードは双方向に切り替え可能です。既存の標準入力法データをモデル建物法で評価できます。また、モデル建物法で基準不適合となった場合でも、標準入力法で適合性判定を再評価できます(この場合、設備の入力は再入力となります)。



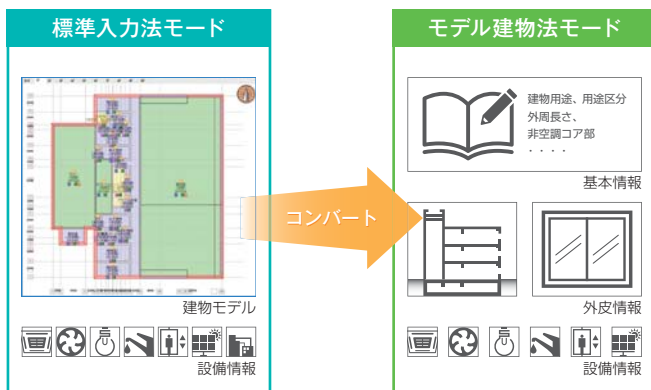
建物モデルから計算用データへコンバート

モデル建物法モードでは、建物用途や用途区分、外周長さ、非空調コア部の長さなどの基本情報のほか、開口部の仕様や断熱材の種類、性能などの外皮情報、そして設備機器情報を、計算用データとして入力します。モデル建物法モードで計算用データを直接入力する方法(A)のほか、(B)または(C)の方法で入力情報をコンバートできます。

(B) モデル建物法モードの建物モデルから、計算用データ(基本情報、外皮情報)へコンバート



(C) 標準入力法モードの建物モデルから、モデル建物法モードの計算用データ(基本情報、外皮情報、設備機器情報)へコンバート

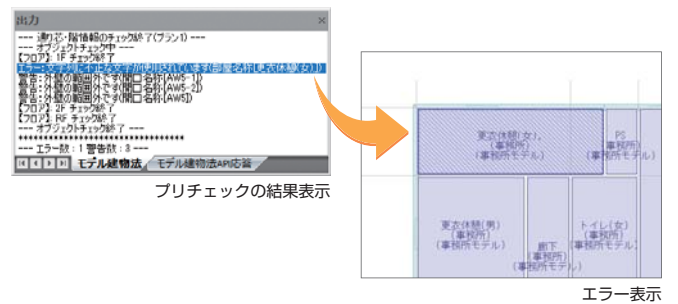


複数用途集計ツールへ連動

複数用途によるプランでは、各用途ごとに、モデル建物法入力支援ツールの入力値ファイルを一括出力します。Webプログラムでは煩雑だった複数用途集計ツールへの連動が、スムーズにできます。

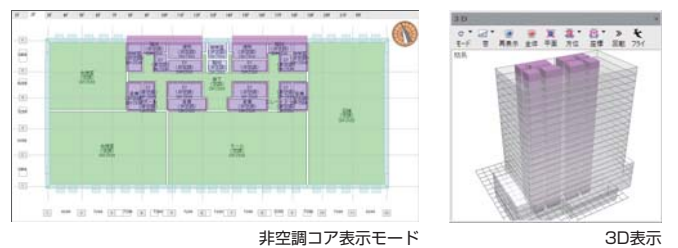
エラーチェック機能(プリチェック)

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。



非空調コア表示

モデル建物法の評価のために入力が必要な非空調コア部を、建物モデルから拾い出し、表示できます。



出力内容

モデル建物法入力シートや届出様式の計算結果、入力シートによる入力内容の一覧表を出力します。



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。



計算内容 (標準入力法)

外皮		
外皮各部位の面積計算	外皮各部位の熱貫流率	外皮各部位の日射熱取得率
日除けによるη値の補正	ペリメーターゾーンの面積	PAL*基準値
PAL*設計値	BPI(Building PAL* Index)	
一次エネルギー消費量(BEI: Building Energy Index)	エネルギー使用量・光熱費・CO ₂ 排出量	
空調/換気/照明/給湯/昇降機/効率化設備	電力/重油/灯油/LPG/都市ガス/DHC	

計算内容 (モデル建物法)

外皮		
外壁面積	外皮の平均熱貫流率	
窓面積	窓の平均熱貫流率	窓の日射熱取得率
BPIm(Building PAL* Index model method)	建物の外周長さ、非空調コア部長さ	
一次エネルギー消費量(BEIm: Building Energy Index model method)		
空調/換気/照明/給湯/昇降機/太陽光発電		

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))
<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
・エネルギー消費性能計算プログラム(非住宅版) Ver.2 入力マニュアル

*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・屋根
- ・勾配屋根
- ・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,jwww,jwc,sfc,p21
その他: ifc

動作環境

対応 OS : Windows 10^{*1}/8.1^{*2}/7 SP1以降 (64bit/32bit)
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^{*3}
インターネット接続 : 認証時^{*3}、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

SAVE-建築 Ver.4.1 300,000円(税抜)
年会費 50,000円(税抜)

* 購入時は製品価格と年会費が必要です。年会費は製品ごとに必要です。
* 教育版は下記営業までお問い合わせください。

プログラムレンタル

構造システム・グループが提供するkozostationを利用すると、必要な期間のみプログラムをレンタルして使用できます。

<http://kozostation.net/>

省エネルギー計算プログラム利用者の会

SAVEシリーズをご使用いただくために、「省エネルギー計算プログラム利用者の会」への加入が必要となります。また、下記のURLより省エネルギー情報やSAVEシリーズのセミナー資料などのコンテンツをご覧いただけます。

<http://www.kozo.co.jp/save-energy/member/>

SAVE-住宅

関連製品

マンション・住宅の省エネルギー計算
建築物省エネルギー法に準じ、提出が必要な省エネルギー計画書の作成を支援します。所管行政庁への提出資料として利用可能です。
価格 300,000円(税抜)

HOUSE-省エネ

関連製品

戸建て住宅の省エネルギー計算
平成28年省エネルギー基準に準じ、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。
価格 80,000円(税抜)