

温熱・省エネ・パッシブ シミュレーションツールの選び方 1

START 1

申請に使える、入力しやすい外皮性能計算ソフトがほしい

↓ YES!

パッシブデザインの内容に応じた室温変化、部屋の大きさや性能に合ったエアコンの選び方、内部結露判定、光熱費計算、熱容量計算など、基本的な温熱/省エネの計算ツールがほしい

↓ YES!

エリアを限定したリフォームにも対応し、エネルギー消費量、光熱費、室温が **before/after** で比較できるシミュレーションソフトがほしい。

↓ NO

まずは外皮性能計算**だけ**ができるシミュレーションソフトがほしい。

↓ YES!

1985 の会員である。
1985 の会員になる予定である。
1985 地域拠点アドバイザーになる予定である。

↓ NO

Energy ZOO
ライトプラン^{※1}

↓ YES!

Energy ZOO
Thermal-C プラン

↓ YES!

Energy ZOO ライトプラン^{※1}
+
1985SIMURATOR

↓ NO

Energy ZOO スタンダードプラン^{※1}

機能比較

機能	外皮性能	室温	暖冷房 負荷/能力	光熱費	結露	熱容量	before/after 比較	部分改修	用途分解	全室評価
	Energy ZOO Thermal-C プラン									
クラウド上で 計算	Energy ZOO ライトプラン									
	Energy ZOO スタンダードプラン									
Excel で計算	1985SIMURATOR									
	Passive Design EVALuator									

温熱・省エネ・パッシブ シミュレーションツールの選び方2

START 2

Pass DeC の定量評価認証を受けたい／事業者認証を受けたい

↓ YES!

選び方1の選択に加えて
Passive Design EVALuator

← YES!

↓ NO

実際のすべての部屋の暖冷房負荷や室温を蓄熱性も評価する正確な計算（非定常計算）で出したい

↓ NO

選び方1の選択のみでOK

各ソフトの主な特徴

Energy ZOO

販売：株式会社 CRM

- ・申請に使い、入力の手間を最小限になるように工夫した外皮計算プログラム<Thermal-C>がこのソフトの中心。
- ・一度に詳しくたくさん入力して、いろんな結果が得られるソフトは他にもあるが、結果を知りたいプログラムを選んで、簡単な入力で結果が得られる“統合プログラム”はこのEnergy ZOOしかない。
- ・Thermal-Cで入力/保存した数値や仕様が他のプログラム（たとえば室温シミュレータとか）の入力に使えるので、入力の手間がとても少ない。

1985SIMULATOR

販売：(一社)Forward to 1985 energy life

- ・建物を対象室（詳しい情報を知りたい部屋）と非対象室の2つのエリアに分け、建設地の地域、外皮の仕様/面積、間仕切りの仕様/面積、暖冷房設備、暖冷房スケジュールなどを入力することで、エネルギー消費量、暖冷房光熱費、代表的な日の1日の室温変化グラフが出てくる。
- ・2つのパターンを入力してその結果比較ができるので、部屋を限定した断熱リフォームなどの効果がbefore / afterとしてプレゼンできる。リフォームのプレゼンに使えるソフトとしては現在日本最強だと思う。

Passive Design EVALuator

販売：(一社)パッシブデザイン協議会

- ・蓄熱性能も評価され、理論的精度の高い「非定常計算」を行って、しかもすべての部屋の温度や暖冷房負荷が計算される。
- ・Pass DeCの定量評価認証や事業者認証に、このプログラム入力の提出が必須要件となっている。

よくある質問

Q 室温シミュレーター、PASSIVE SIMULATOR、1985シミュレーターとも「1日の室温変化」が出るみたいだが、その違いは？

A 室温シミュレーターは建物をひとつの箱とみなして熱計算をして室温を出すので、出てくる室温変化は「実際の建物全体の平均温度」に近いものとなる。また他の2つに比べて入力がとても楽であり、「こんなパッシブデザインをすれば、こんなふうに変化するんだ」ということがサクサクわかるので、パッシブデザインのコツをつかむには最強のソフトだと思う。一方、PASSIVE SIMULATOR、1985シミュレーターは建物を2つのエリアに分けて熱計算をしているので、とくに対象室（たとえばLDK）の室温は正確に出るし、非対象室の室温も一緒に表示される。なのでたとえばヒートショックに影響する「暖房室と非暖房室との温度差」がわかる。

Q PASSIVE SIMULATORと1985シミュレーターとの違いは？

A 1985シミュレーターは「用途分解」ができるが、PASSIVE SIMULATORはできない。用途分解とは「実際に情報が得られる電気、ガス、灯油の消費量から用途別（暖房、冷房、給湯、換気、照明、調理、家電）の消費量を予測する」こと。用途別の消費量がわかると「何に狙いを絞ってリフォームするのが効果的か？」ということが見える。これはリフォームにおいてはとても重要。またPASSIVE SIMULATORは暖冷房に関するエネルギー消費量や光熱費しか出ないが、1985シミュレーターは暖冷房以外の設備も選択して、すべての用途のエネルギー消費量や光熱費が出る。