



Energy ZOO

エナジーズー

木造戸建住宅用 温熱・省エネ統合計算プログラム



Energy ZOO

エナジーズー



energy-zoo.com

国の住宅政策のキーワードは 圧倒的に「省エネ」。

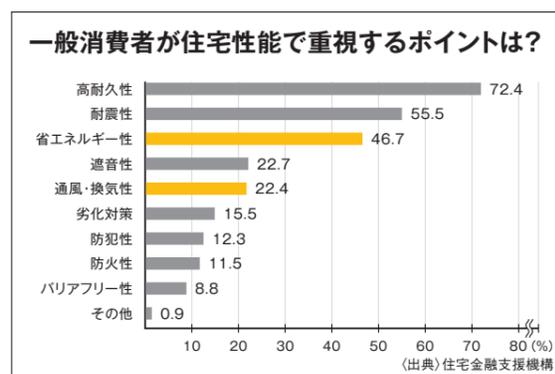
2020年に省エネ基準義務化が予定され、2030年には新築の平均でZEHと、国の住宅政策は省エネ住宅の普及へと進んでいます。
この動きへの対応次第で、今後の住宅会社の業績は左右されます。
今後の動きを読み解く、重要な3つのヒントとは？



ヒント 01 省エネルギー住宅に関連した 施主向けの情報が圧倒的に増えている！

断熱性能、冬の暖かさ、夏の涼しさ、光熱費、結露、省エネ設備などへの関心が非常に高まっています。

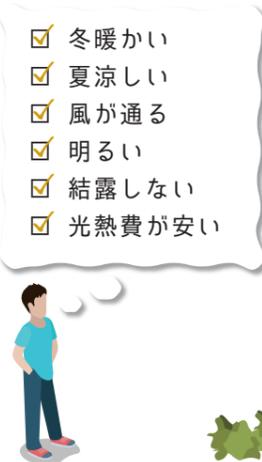
国の施策にひきずられるように、大手住宅メーカーはもとより、工務店から設計事務所に至るまで、積極的に省エネルギー住宅に関連した施主向けの情報を出すようになってきました。新築したい、大規模リフォームしたいと考える施主はこうした情報を見る機会が大幅に増えていることから、以前よりも省エネルギー住宅への関心が非常に高まっています。この意識の変化をしっかりとらえないと、**施主の要望と自社提案との大きなズレ**が生じてしまいます。



ヒント 02 「国の施策で実現するもの」と「施主の要望」には ズレがある！

「省エネ基準やZEHに対応していれば、住み心地の良い家になってお客さまに喜ばれる」というのは大きな誤解です。

施主が要望するのは「冬暖かい、夏涼しい、風が通る、明るい、結露しない、光熱費が安い」が実現する住まいです。省エネ基準は「業界の底上げ」を狙うものであり、これらの要望を“最低限”に実現させる内容に過ぎません。また、ZEHは断熱性能とエネルギー消費量の基準しかなく、「冬暖かい」「光熱費が安い」は一定に実現するものの、すべての要望に応えられる内容にはなっていません。こうした理解は極めて重要であり、**このことに気がついた工務店・設計事務所とそうでない会社との差**は非常に大きなものになっています。



ヒント 03 “本格派”の工務店、設計事務所が大きく 業績を伸ばしている！

温熱環境・省エネルギー・パッシブデザインに本気で取り組み、施主にしっかりプレゼンする会社を選ばれる時代になってきました。

「省エネ基準やZEHに対応していれば、住み心地の良い家になってお客さまに喜ばれる」というのは大きな誤解であることに気づいた工務店・設計事務所は、温熱環境・省エネルギー・パッシブデザインに取り組んで**“本格派”の会社に進化し、施主の要望に合致した住宅づくり**を明確化させ、それをしっかりプレゼンし、施主に選ばれています。省エネルギー住宅に関連した情報が増えていく中で、こうした会社が地域で目立つ存在になっているのは当然のことであり、その傾向は今後さらに強くなっていくことは間違いありません。



工務店・設計事務所が、いま「すべきこと」。

01

自社スタッフの理解とスキルを上げるために、
適切な勉強の機会を探すこと

02

自社の設計・プレゼンスキルを向上させる
適切なシミュレーションツールを持つこと

この2つは“自社の進化と成功”の両輪です。とくにシミュレーションツールは温熱環境・省エネルギー・パッシブデザインの理解を深めることに不可欠です。適切なツールを持てば、施主に強く響くプレゼンができるようになります。少し前までは工務店・設計事務所が使えるようなシミュレーションツールがなく、“違い”を明確にプレゼンできる時代ではありませんでしたが、ここ数年で状況は大きく変化しています。

開発者が語る、Energy ZOOの特徴とは？

工務店・設計事務所も施主も、「どんな家づくりをすれば、その家の快適性や光熱費がどうなるのか？」が知りたいということを強く感じていました。でも、そうしたことがわかるシミュレーションツールは研究者用のものしかありませんでした。その状況を何とかしたいと考えて開発したのがEnergy ZOOです。そのときに心がけたことは次の3つです。

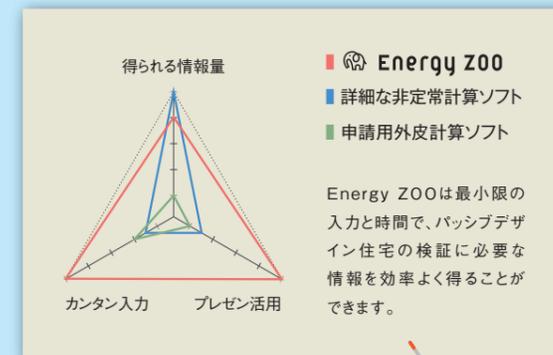


暮らしエネルギー研究所 代表取締役
Forward to 1985 energy life 代表理事
Energy ZOO 開発監修
野池 政宏 氏

- ① 計算ロジックが正確であり、設計の検討に使えること
- ② 入力や計算時間を最短にすること
- ③ プレゼンに使えるものにすること

この3つのバランスが取れていないと工務店や設計事務所には使ってもらえないと考えたわけです。かなり苦労しましたが、自分でも納得できるシミュレーションツールができたと思っています。仕事柄、他のツールも見ている、とても優れたツールがあっても感心しますが、このバランスという視点ではEnergy ZOOが最強だと自負しています。

Energy ZOOは
3つのバランスが最強!!



Energy ZOO へ、ようこそ!
エナジーズー

Energy ZOOは 「7つのプログラムを組み込んだ 統合シミュレーションツール」です。

光熱費計算プログラム

年間光熱費と生涯コストの比較ができ、
プレゼンに効果バツゲン
P13



パッシブシミュレーター

パッシブデザインの内容が異なる2つ
の物件の、室温(居室と非居室)と暖冷房
費が比較できる
P17

外皮性能計算プログラム (Thermal-C)

各種申請に使え、パッシブデザインの基本
設計ツールとしての工夫が満載
P07



暖冷房能力設定 プログラム

「部屋の大きさ、仕様、位置」などを
入力し、適切なエアコンが判断できる
P14

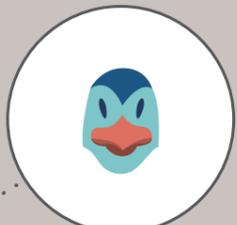


熱容量計算プログラム

注目を集め始めた「蓄熱設計」には
必須の計算ツール
P16

室温シミュレーター

「パッシブデザインと冬・夏の室温
との関係」がカンタン入力でわかる
P11



結露判定プログラム

自社仕様での内部結露と
窓ガラスの「結露リスク」を判定
P15

最小限の入力で、知りたいことがわかる!

プログラムを7つに分け、入力項目を限定。ほしい情報
を得るために、必要なことだけ入力すればOK!

外皮性能が知りたい!



室温が知りたい!



住まいの 知りたいことリスト

- 外皮性能を知りたい
- 室温を知りたい
- 適切なエアコンを選びたい
- 光熱費を知りたい
- 熱容量を計算したい
- 結露のリスクを判定したい
- 室温や光熱費を比較したい

Energy ZOO

がほしい!

最小限の入力

ほしい結果だけ出す!

詳細な非常計算ソフト

がほしい!

たくさんの入力が必要

たくさん結果が出るが、ほしい結果以外も出る。

効率よく、ほしい結果を出す!

Energy ZOOは特に「カンタン入力」に
こだわって開発した統合シミュレーション
ツール。一度にたくさんの情報が得られる
タイプのソフトではありませんが、外皮性能や
室温、光熱費など、最小限の入力で「知り
たい!ほしい!」情報を効率よく得ることが
できます。

🐾 = 入力手間 🐟 = 結果

データ連携で手間をとことん減らす!

「外皮性能計算プログラム(Thermal-C)」で設定した内容を、
他のプログラムに反映させる機能が満載!

カンタンに室温が知りたい!



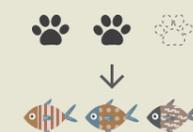
外皮性能計算済み
物件データ

Thermal-C
データを引用



室温
シミュレーター
物件データ

Energy ZOO



さらに入力手間を減らして、
もっと使いやすく!

Energy ZOOは、効率よくデータが連携する
ように設計されています。上手に使えば、入力手
間をグッと抑えられます。よりスムーズにご利用
いただくために、改修やバージョンアップにも取り
組んでいます。



外皮性能計算プログラム (Thermal-C)

各種申請に使える、パッシブデザインの基本設計ツールとしての工夫が満載

FEATURES

01

最大の特徴は「パッシブデザインの基本設計ツール」として作られていること

「申請のためにやらないと仕方がない」という意識で外皮計算をしていませんか？

外皮計算で算出するUA値(Q値)、ηAC値、ηAH値は、その建物の基本的な熱性能を示すものです。例えば、夏にシェードを使用すれば、ηAC値は大きく変化します。このように、**パッシブデザインは建物内外の熱の出入りを最適化することが何より重要**であり、外皮性能計算を行って、これらの数値を知ることはパッシブデザインの基本中の基本です。



UA値	建物の熱貫流率の平均値を示す数値。この数値が小さいほど、断熱仕様の平均レベルが高いことがわかる。
Q値	外皮だけではなく、換気で逃げる熱も考慮した、建物全体の保温性能を示す数値。この数値が小さいほど保温性能が高いことがわかる。
ηAC値	夏にどれだけ建物全体に日射熱が入ってくるかを示す数値。この数値が小さいほど日射遮蔽性能が高いことがわかる。
ηAH値	冬にどれだけ建物全体に日射熱が入ってくるかを示す数値。この数値が大きいほど日射取得性能が高いことがわかる。

外皮性能の結果に大きく影響を与えるシェード、すだれなどの窓の付属部材。しかし、申請ではその部材の効果が評価されないことをご存知ですか？

Energy ZOO(エナジーズー)の外皮性能計算プログラム(Thermal-C)は、こうした部材の効果を反映した「リアルな外皮性能」が算出でき、パッシブデザインに不可欠です。

Thermal-Cのポイント

1 UA値だけではなくQ値も出せる

換気情報を入れた、実際に近い建物の保温性能がわかる。

外皮平均熱貫流率 (UA)	0.56 W/mK
冷房期の平均日射熱取得率 (ηAC値)	1.8
暖房期の平均日射熱取得率 (ηAH値)	2.6
熱損失係数 (Q値)	2.06 W/mK
夏期日射取得係数 (μ値)	0.051

適合!



2 気密性能が反映されたQ値が出せる

C値(相当隙間面積)との関係がわかる。

3 申請用の入力ルートとは別に「パッシブデザインのリアルな外皮性能」が出せる入力ルートを設けている

申請では評価されない「シェード」を使うなど、実際の住まい方を想定し、パッシブデザインの設計にどのような効果があるかを伝えられる。



Thermal-Cでは、申請用の外皮性能計算と、住まい方を反映したよりリアルな外皮性能計算がどちらもできる!

▶ 計算方法をボタンで選択するだけ!

日射熱取得率と熱貫流率の計算方法

省エネ基準に準じた計算

省エネ基準で評価されない部材等を評価

申請用

リアルな外皮性能

計算方法で「省エネ基準で評価されない部材等を評価」を選択。実際の建物で想定される窓の付属部材について選択肢が増えます。

例：(冷房期)窓の付属部材

申請用

- なし
- 障子
- 外付けブラインド

リアルな外皮性能

- なし
- 障子
- ハニカムブラインド
- 外付けブラインド
- すだれ
- カーテン
- レースカーテン
- シェード etc.



リアルな外皮性能を見るには、申請用で入力したデータの必要箇所を変更するだけでOK。少しの手間で、住まい方の提案ができる!

▶ 窓の付属部材を選択するだけ!

付属部材	あり	なし
《暖房期》		
内側(日中):	障子	▼
内側(夜間):	障子	▼
外側(夜間):	シャッター・雨戸	▼
《冷房期》		
内側:	障子	▼
外側:	なし	▼
	✓ 外付けブラインド・すだれ・シェード	



外皮性能計算プログラム(Thermal-C)

各種申請に使え、パッシブデザインの基本設計ツールとしての工夫が満載

FEATURES

02

リアルな外皮性能を室温として見られる!

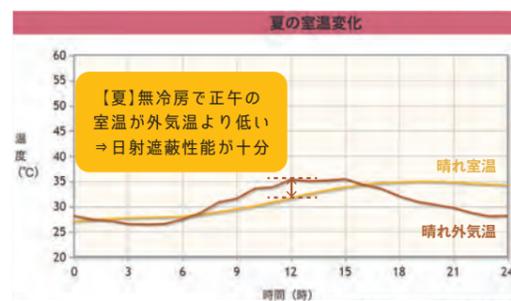
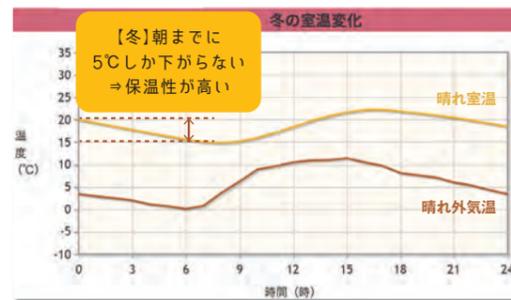
外皮性能と室温との関係を理解し、パッシブデザイン設計に活用しよう!

Energy ZOOでは、Thermal-Cで入力した物件の室温をすぐに見ることができます。これが、Energy ZOOの最大の特徴と言ってもよいかもしれません。つまり、パッシブデザインの基本外皮性能である「UA値(Q値)、ηAC値、ηAH値」と室温との関係がわかるということ。Energy ZOOを活用することで、この関係の理解が深まると、パッシブデザイン設計を考えることがとても楽しくなってきます。様々な設計の工夫を、数値や室温でお客さまに伝えると「他の会社とはまったく違う。こんな話ははじめて聞いた」という反応が返ってきます。

外皮平均熱伝達率 (UA)	0.51 W/mK	適合!
冷房期の平均日射熱取得率 (ηAC値)	1.7	
暖房期の平均日射熱取得率 (ηAH値)	2.5	
熱損失係数 (Q値)	1.9 W/mK	
夏期日射取得係数 (μ値)	0.049	



データを引用



▲室温シミュレーター



Thermal-Cで保存したデータを使って、すぐに室温グラフが描ける!

▶ 外皮性能の違いによる室温変化を検証できる!



Thermal-C 物件データ



Thermal-C データを引用



室温シミュレーター



室温シミュレーター P11

選べる印刷デザイン!用語説明も!

Energy ZOOのシミュレーション結果は、各プログラム担当の動物が登場する親しみやすいデザイン。お客さまのお名前が入られ、そのままお渡しいただけます。また、モノトーンを基調としたシンプルなデザインもご用意。お客さまが聞き慣れない用語の説明文もあり、提案の際にご活用いただけます。



FEATURES

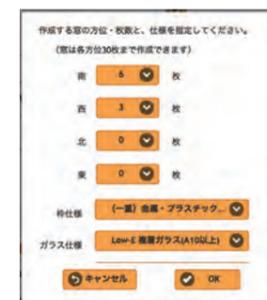
03

入力を最小限にする機能や解説が満載



仕様がたくさんあっても安心の入力機能。

最も入力手間がかかる窓の仕様を中心に、**入力を最小限にする機能**が充実。一度入力した仕様はリストに保存でき、次回からはリストより選択するだけで素早く入力が完了します。また、初心者でもスムーズに入力できるように、丁寧なマニュアルも完備しています。



「窓をまとめて作成・修正」機能を使えば、入力時間を短縮!

▶ 方位・枚数・仕様を指定するだけ!



▲Thermal-C仕様入力ガイド

初心者でも安心の入力マニュアルを完備!!

丁寧なマニュアルがあることもEnergy ZOOの特徴です。「入力方法がわからない…」といったときは、各プログラムに用意されたマニュアルをご覧ください。Thermal-Cには使い方や面積の取り方を解説した「入力マニュアル」と、外壁や屋根などの断面仕様についての「仕様入力ガイド」があります。いずれも詳しい図解で、スムーズな入力に役立ちます。

FEATURES

04

もちろん各種申請に使える!

プレゼンにも使え、申請用の書類もラクラク作成!

Thermal-Cの入力を終えるだけで、外皮性能計算書が完成。各種申請に使えます。入力する物件データを必要に応じて「申請用として入力・保存する」「リアルな外皮性能が入力された内容として保存し、室温を見る」という使い分けをすれば、申請にもプレゼンにもThermal-Cを最大限に活用することができます。



▲申請用の添付書類

削除	物件名
<input type="checkbox"/>	茂木様邸_ウレタン60mm樹脂_申請用
<input type="checkbox"/>	茂木様邸_ウレタン60mm樹脂_セカンドプレゼン用
<input type="checkbox"/>	茂木様邸_ウレタン60mm複合_ファーストプレゼン用2
<input type="checkbox"/>	茂木様邸_ウレタン40mm複合_ファーストプレゼン用
<input type="checkbox"/>	標準仕様(家づくりセミナー)
<input type="checkbox"/>	ハイスベック(家づくりセミナー)

物件の保存数は無制限。同じ物件で、複数パターン入力・保存し、設計の検証やプレゼンへ活用できる!

▶ 保存名を工夫して、プレゼン時など社内みんなで使おう!



室温シミュレーター

「パッシブデザインと冬・夏の室温との関係」がカンタン入力でわかる

FEATURES

01

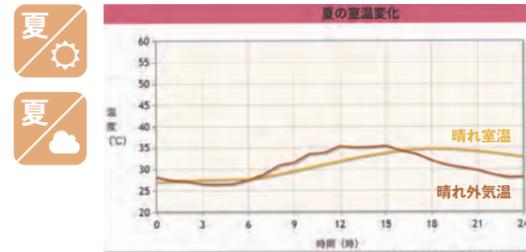
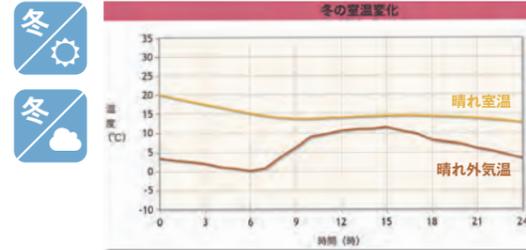
Thermal-Cで入力したリアルな外皮性能がすぐに室温として見られる

Energy ZOOでは、Thermal-Cで入力したデータをもとに室温のシミュレーションができる「Thermal-C引用」ルートを設定しています。このルートでは、「0時の室温設定」や「周辺環境による日当たりの状況」など簡単な入力を行うだけで、地域に応じた代表的な冬の晴れ/曇り、夏の晴れ/曇りの日の室温変化を出すことができます。



「Thermal-C引用」ルートで室温シミュレーターのデータを作成。必要箇所の入力・設定で、室温グラフの作成が完了!

▶ 少しいれと設定変更をするだけ!



FEATURES
03

さらにカンタン入力で、「動かすプレゼン」ができる

「Thermal-C引用」ルートとは別に、基本的な数値を入力するだけで室温が出せるルートを設定しています。このルートは「動かすプレゼン」のために設定しているもので、Energy ZOOの中でも最も効果的なプレゼンができます。



Q値や熱貫流率、窓面積を変えるなどカンタンな操作だけでグラフが動く! 平均熱貫流率は入力済みのThermal-Cから値を引用することができ、便利!

▶ Q値などの値を変えるだけ!

その場で動くから、お客さまも面白い



FEATURES

02

暖房・冷房を利用した場合や蓄熱性能を変えた場合の「室温変化」が出せる



暖房や冷房を利用した際の室温シミュレーションにも対応。高い性能を持った建物であれば、暖房・冷房に必要な熱量が少ないことをプレゼンできます。パッシブデザインへの関心が高まるにつれ注目されてきた、蓄熱性能による室温変化の違いもわかります。

床面積あたり熱容量 120 kJ/mK

初期値はThermal-Cで計算した数値ではありません。正確には熱容量計算プログラムで計算した数値を入力してください。

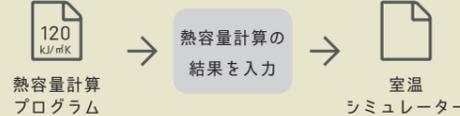
※一般的な木造住宅：60 kJ/mK~80 kJ/mK程度
H28基準での日射熱利用の基準は170 kJ/mK



熱容量計算プログラムの結果から、室温の違いを知る!

▶ 熱容量の結果を入力するだけ!

熱容量計算プログラム P16



なぜ、動かすプレゼンが効果的なのか?

1 「どんな家にすれば、どれくらい暖かくなり、涼しくなるのか?」を具体的に示せるから

お客さまが知りたい「住み心地」を室温グラフで、わかりやすく伝えることができます。UA値など専門的な数値だけではなく、断熱性能や窓の仕様、通風設計などによって、どう室温が変わるのかを示すことができ、お客さまにも「家づくりが楽しい!」と思っただけのプレゼンができます。

2 操作と解説をする人に対して「本物の家づくりのプロだなあ」と感じてもらえるから

お客さまの目の前で仕様や設定を変更し、室温グラフの変化を見ていただきます。見学会や家づくりセミナーなど、早い段階からこのプレゼンを行うことで「他の会社とは違う」と印象づけ、成約へとつなげていきます。





光熱費計算プログラム

年間光熱費と生涯コストの比較ができ、プレゼンに効果バツグン

FEATURES

01

信頼性の高い計算方法で 年間光熱費と生涯コストを算出

国立研究開発法人 建築研究所のサイトで公開されている「エネルギー消費性能計算プログラム」で求めたエネルギー消費量の結果を用いて年間光熱費を算出します。「エネルギー消費性能計算プログラム」は、**省エネルギー基準の判定やZEHの申請にも使われるものであり、信頼性の高いプレゼン**ができます。



▲建築研究所/エネルギー消費性能計算プログラム

結果を
入力
→



▲Energy Z00/光熱費計算プログラム

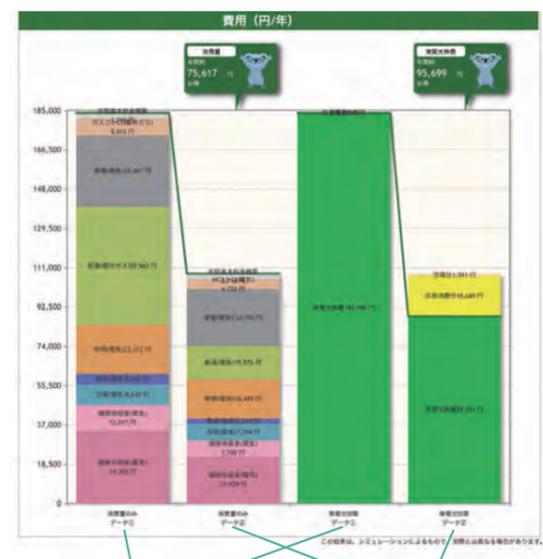
エネルギー消費性能計算
プログラムの入力が済めば、
後の入力は10分ほど!



FEATURES

02

2つの物件が比較でき、 説得力のあるプレゼンができる



【例:データ①】
標準仕様・太陽光発電なし

【例:データ②】
ハイスペック・太陽光発電あり

高い省エネ性能を持っている住宅であっても、その物件の光熱費を見せるだけでは説得力のあるプレゼンにはつながりにくいものです。「比較したい2つの物件」を設定し、その違いを示すことで「これだけ光熱費や生涯コストが違うのか!」と**お客さまが納得しやすいプレゼン**ができます。

生涯コストシミュレーション

35年目ではデータ②が1,955,735円お得!		年間光熱費						
データ	総費用	自己資金	ローン借入額	年間ローン返済額/年	10年まで	11年以降	メンテナンス費	35年間支出合計
データ①	2,500万円	200万円	2,300万円	779,676円	239,452円	239,452円	0円	37,669,480円
データ②	2,700万円	200万円	2,500万円	842,052円	45,531円	131,465円	300,000円	35,713,745円



光熱費計算プログラムでは、年間の一次エネルギー消費量と光熱費をグラフ化!
エネルギー消費量 (MJ) をわかりやすい費用 (円) に換算し、生涯コストと合わせてプレゼンできる!

▶ **プレゼンに効果的な比較データを準備。省エネ性能の違いをコスト差で伝えよう!**



暖冷房能力設定プログラム

「部屋の大きさ、仕様、位置」などを入力し、適切なエアコンが判断できる

FEATURES

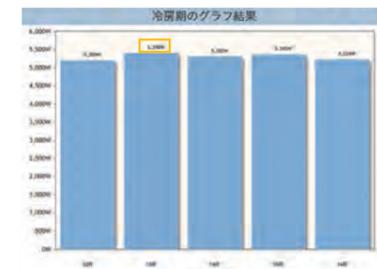
01

根拠を持って「このエアコンで十分です」という 提案ができる

暖冷房能力設定プログラムを用いれば、省エネ基準を超えるような住宅においては、**製品カタログ**にある「畳数の目安」に従った機種より、**小さな能力のもので十分**であることがわかります。工務店や設計事務所は、**根拠を持って「この機種が適切」と提案**することで、お客さまからの信頼を獲得できます。

ココが
大切

適切なエアコンの提案ができるツールを持つことは、
これからの時代において
必須!



暖房時 おもに 14畳用	
冷房時	FF-PW1418E2 単 200V
希望小売価格	オープン価格
期間消費電力量 983kWh	目標年度 2010年
省エネ基準 達成率 128%	省エネ基準 達成率 128%
年間エネルギー消費効率 7.7	年間エネルギー消費効率 7.7
畳数のめやす	能力 (kW)
暖房 11~14畳 (18~23㎡)	5.0 (0.4~11.8)
消費電力	910 (110~4,000)
冷房 11~17畳 (18~28㎡)	4.0 (0.5~5.4)
消費電力	750 (120~1,400)

小さなエアコンで暖かく、涼しく、
光熱費も抑えられると伝えて
お客さまの心をつかむ!



FEATURES

02

わかりやすい「エアコンのW数」で、 リフォーム効果を説明できる

建物全体ではなく部屋の情報を入力するだけで、簡単に「その部屋に必要なエアコンの**W数**」を示すことができます。リフォーム効果を説明するのにとても有効なプログラムです。



入力がとても簡単なので「Before・After」や「標準仕様・自社仕様」などプレゼン用の比較データを準備!

▶ **リフォーム効果や自社性能のよさをアピールしよう!**



暖冷房 + 室温

室温シミュレーターと合わせて
プレゼンすれば、他社とは違った
プロらしいプレゼンができる!!





結露判定プログラム

自社仕様での内部結露と窓ガラスの「結露リスク」を判定

FEATURES

01

「自社の断熱仕様で内部結露は大丈夫」が確認できる

論理的な計算によって、「自社仕様で内部結露は大丈夫」と確認している工務店や設計事務所は案外少ないもの。結露判定プログラムを使えば、**15分程度の入力で内部結露に対する不安が払拭**できます。内部結露のことまで勉強しているお客さまにも、結果を見せることで安心感を与え、信頼を獲得できます。



結露リスクまで検証している会社とアピールできる!

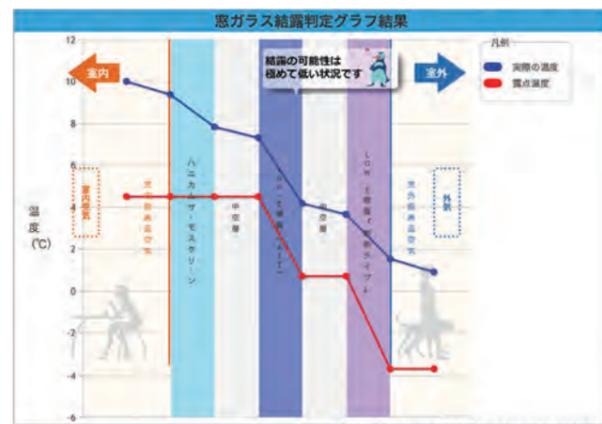


▲内部結露判定グラフ

FEATURES

02

窓が結露する条件や状況がきちんと把握できる



▲窓ガラス結露判定グラフ

内部結露判定だけでなく、「どんな状況のときに、どんな窓であれば、どの程度の結露リスクがある」ということもわかるので、**お客さまの関心が高い窓の結露のことについて明快な説明**ができるようになります。



とても簡単な入力で、室内から室外へ向けての温度と露点温度のグラフが描かれる!ガラスの種類などを変更しても、すぐに結果がわかる!

▶窓ガラスの結露についても検証しよう!

結露について質問されても、しっかり説明できる!



シミュレーション結果について

実際に結露するかどうかは外気温や室内の湿度に多大に影響されます。シミュレーションの結果は、「条件が違えば変わる」ということも説明しておくことが大切です。



熱容量計算プログラム

注目を集め始めた「蓄熱設計」には必須の計算ツール

FEATURES

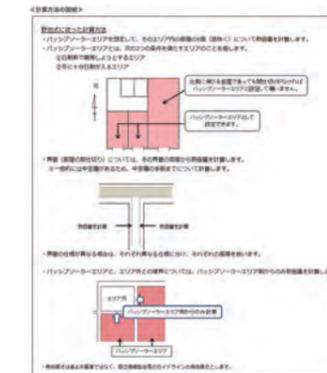
01

簡単に床面積あたりの熱容量が算出できる

高いレベルのパッシブデザインに向かう工務店・設計事務所が強い関心を寄せている蓄熱性能。「床面積あたりの熱容量」で評価されますが、その計算方法に関する情報は乏しく、定量的な蓄熱設計を進めるのが難しい状況です。**こうした状況を打破するために、熱容量計算プログラムはEnergy ZOOに装備**されました。



▲入力マニュアル



▲プログラム内の図解

計算方法の説明や詳しいマニュアルも完備!



FEATURES

02

知りたい部屋・エリアの熱容量がわかる



省エネ基準では建物全体の熱容量の算出が求められます。しかし、**設計時には日射熱取得量が多いLDKなど、部屋やエリアにおける熱容量を知りたくなる場面**が多く、このプログラムではそのニーズに対応しています。



部屋ごとに合計した床面積あたりの熱容量をグラフで表示!

▶面積など各部屋の情報を入力するだけ!



熱容量計算プログラムを使って設計・検証を行い、住宅を建築し、蓄熱性能の効果を実感している工務店がもう現れています。





パッシブシミュレーター

パッシブデザインの内容が異なる2つの物件の、室温と暖冷房費が比較できる
(居室・非居室)

FEATURES

01

「冬と夏の住まいの状況がどうなるか？」が詳しく、すぐにわかる

パッシブシミュレーターで算出されるのは「室温変化」「エネルギー消費量」「暖冷房費」など。こうした数値を決める要素は、気象条件、断熱性能、蓄熱性能、日射遮蔽性能、通風性能、暖冷房機器の種類など、とてもたくさんあります。それらの設定を変えるごとに、瞬時に結果が変わり、何がどれだけ室温や光熱費に影響を与えるかが効率的に理解できます。



設定を変えると…



パッとすぐ結果が出る!

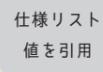


冬・夏のシミュレーション結果



Thermal-Cに入力した仕様のリストや値が引用できる!

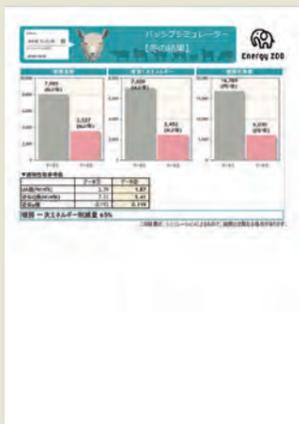
▶設定の変更や値の引用など、最小限の入力で、詳しい結果が得られる!



仕様リスト
値を引用



パッシブ
シミュレーター



得られる結果がたくさん!
パッシブシミュレーター

- ☑ 年間暖冷房負荷
- ☑ 暖冷房一次エネルギー
- ☑ 暖冷房光熱費
- ☑ UA値
- ☑ 近似Q値
- ☑ 近似μ値
- ☑ 夏・冬の晴れの日、曇りの日における対象室・非対象室の一日の室温変化

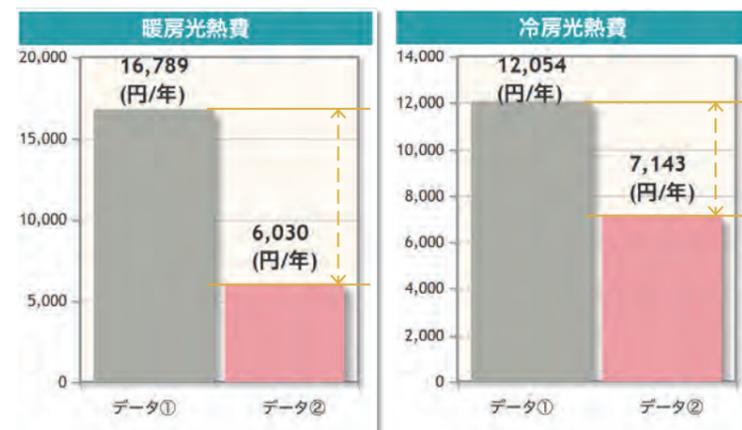
▲冬の結果出力イメージ

FEATURES

02

Before / Afterが比較でき、リフォーム・リノベーションの提案に最適

パッシブシミュレーターはお客さまへのプレゼンを強く意識したプログラムです。プレゼンに有効なのは、「2つの結果を比較して見せること」。リフォーム提案ではBefore / Afterの結果を見せたり、新築物件では性能の違う2パターンを比較して光熱費の差を説明したりと、効果的なプレゼンが行えます。室温シミュレーターでは表せない「暖房室と非暖房室との温度差」も明示でき、建物内の温度差による快適性やヒートショックのリスクの違いについて、お客さまにプレゼンできます。

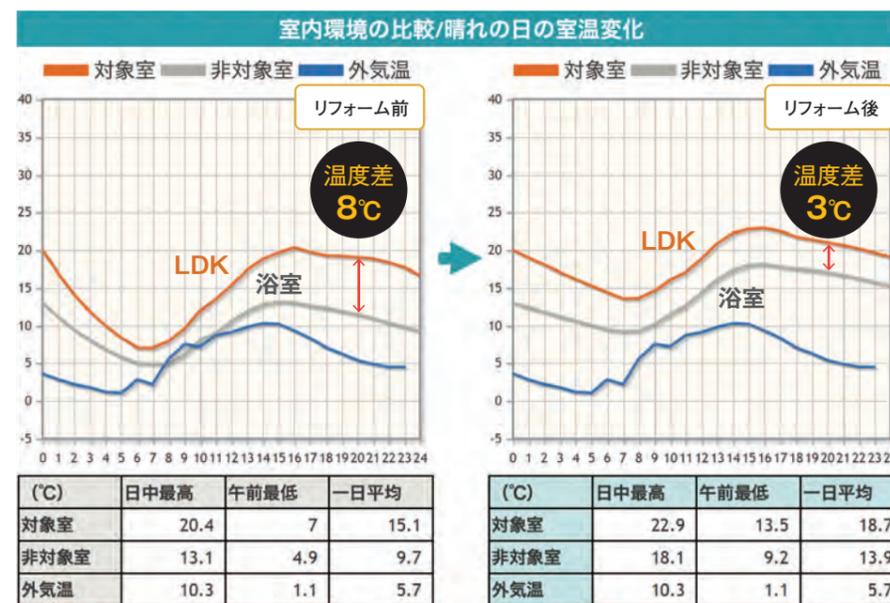


Before(データ①)とAfter(データ②)で光熱費はこんなに違いがある!



比較データ(データ②)の入力は、1つ目の物件(データ①)をコピーし、部分的に入力内容を変更すれば、入力の手間が省ける!

▶コピーして、仕様を変更するだけ!



「性能を上げることでヒートショックのリスクが下がる」とプレゼンできる!



ココがスゴイ

Energy ZOOの中でも圧倒的に詳細な計算ロジックが組み込まれたプログラム。使いこなすほどにこのツールの凄みがわかる!

あらゆるシーンで Energy ZOO!

Energy ZOOの活用で
最高の成果につなげよう。

Energy ZOOを使えば使うほど、温熱環境・省エネルギー・パッシブ
デザインへの理解が深まり、設計力や提案力もUP!
集客イベントからプレゼン・設計と、家づくりの長い道のりの中で、
Energy ZOOを上手に活用し、お客さまの心をつかもう!

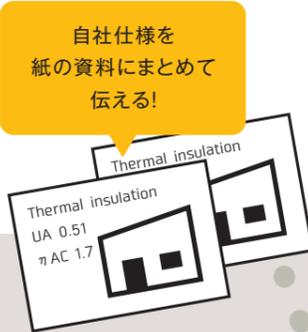
event

見学会

短時間の接客では、お客さまの心をつかむことが大切。
Energy ZOOを使った説明で「他社とは違う」「プロだな」と印象つけよう!

暖冷房 + 室温

エアコンのW数と室温の違いを
見せよう!



自社仕様を
紙の資料にまとめて
伝える!

seminar

家づくりセミナー

住宅性能が住み心地や、光熱費にどう影響するのかを
知ってもらおう。比較データを準備し、わかりやすく伝えよう!

室温

“動かすプレゼン”で室温の変化を
見せよう!

光熱費

光熱費や生涯コストを比較して
見せよう!

パッシブ

2つの物件で、室温と暖冷房費を
比較して見せよう!



1st presentation

ファーストプレゼン

図面や見積書と合わせEnergy ZOOのシミュレーション
結果を準備。光熱費や生涯コスト、室温を数値で具体的
に伝えて、他社に差をつけよう!

外皮 + 室温

提案する建物のリアルな室温を
見せよう!

光熱費

提案する建物の光熱費や生涯
コストを見せよう!



question

お客さまからの質問準備

結露

自社仕様で内部結露しないことや、
窓の結露リスクについて検証しておこう!

design meeting

設計打ち合わせ

仕様を詰めていく中で、お客さまが気になる設備のこと。
建物に合った適切な設備を提案しよう!

暖冷房

住まいにちょうどいいエアコン
選びをしよう!



reform proposal

リフォーム提案

お引き渡しから、数年。今度は、リフォームの効果をお客
さまにわかりやすい数値でプレゼンしよう!

パッシブ

Before/Afterについて、室温と
暖冷房費を比較して見せよう!

暖冷房

エアコンのW数の違いを見せ、
断熱リフォームの効果を伝えよう!



handing over



プログラム	設計	プレゼンテーション
外皮	申請する(外皮性能) 提案する建物のリアルな外皮性能を知る	
室温	室温変化に影響する設計要素を知る	室温を“動かすプレゼン”で見せる
室温 + 外皮	提案する建物のリアルな室温を知る	提案する建物のリアルな室温を見せる
室温 + 熱容量	蓄熱性能による室温変化の違いを知る	
光熱費	性能の違いによるコスト差を知る	光熱費や生涯コストを比較して見せる
暖冷房	適切な暖冷房設備を知る	適切な暖冷房設備を見せる リフォームの効果を見せる
結露	自社仕様での結露リスクを確認する	自社仕様で内部結露しないことを示す 窓の結露リスクを示す
熱容量	蓄熱性能(熱容量)を知る	
パッシブ	暖房室(冷房室)と非暖房室(非冷房室)の室温を知る 暖冷房費を知る	2つの物件で、室温と暖冷房費を比較して見せる

プログラムでできること

伝わるプレゼンとは？

省エネ計算ははじめて…

そんな方にも、Energy ZOOは安心!

エナジーズー



1

専門家によるサポート



専門家が問題解決のためにサポート

申請時、審査機関からの指摘で困ったときは、電話やメールでお問い合わせください。



入力内容チェック

図面や仕様がわかる資料をメールでお送りください。入力内容を専門家がチェックします。
※初回1回無料の安心サポートです。

2

マニュアルや動画も充実



入力マニュアル完備

各プログラムごとに、詳しく図解されたマニュアルをご用意しています。省エネ計算をはじめての方も安心です。



プレゼン習得講座(無料)

Energy ZOO開発監修の野池政宏氏が解説する無料動画。他社と差をつける、効果的なプレゼン方法が学べます。



WEB野池学校

パシブデザインを基礎から学べる「野池学校」のWEB版。Energy ZOOの実践的な活用方法が身に付き、社内研修にもおすすめです。

いつでもどこでも
観られる動画が便利!



FLOW お申込みの流れ



カンタン3ステップで
すぐに始められる!



メンバー登録

Energy ZOOのホームページより新規メンバー登録を行ってください。すぐに、登録完了のメールが届きます。

ご購入手続き

メンバーサイトへログイン後、プランやアカウント数をお選びの上、ご購入手続きをお願いします。

ID・パスワード発行

Energy ZOO事務局にて入金確認後、IDとパスワードをメールで発行いたします。

お問い合わせ

制作・販売元 / FANFARE Co., Ltd.

〒810-0041 福岡市中央区大名2-11-25 新栄ビル5F

☎092-406-8685 (平日10:00~17:00)

開発・販売協力 / (株)暮らしエネルギー研究所

エナジーズー



energy-zoo.com

