

省エネルギー計算代行業務

冷暖房・換気とエネルギーの専門家が豊富な経験で計算をサポートします。



2021年に開始された住宅の省エネ基準の適合説明義務制度から、住宅の外皮性能や一次エネルギー消費量の計算が必要になり、2024年4月からは建売や賃貸住宅の省エネラベル表示制度が開始されます。

2024.4 省エネ性能ラベル表示制度開始
省エネ性能ラベルの表示が努力義務

2050 カーボンニュートラル
既存ストックを含めた全体平均で、ZEH・ZEB水準の省エネ性能を確保



2022 各種基準引き上げ
・新等級追加
・長期優良住宅認定基準引き上げ

2025.4 省エネ基準適合義務化
※建築確認には適合が必須

2030 温室効果ガス46%減(2013年度比)
新築される建築物について
ZEH・ZEB水準の省エネ性能を確保

出典 国土交通省 省エネ性能表示制度事業者向け概要資料

省エネ性能ラベルやエネルギー消費性能の評価書の作成は代行サービスが便利

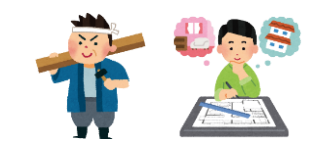
省エネ計算のほとんどは、実は設備設計の専門分野です。UA値や設備選定、一次エネ計算などの専門知識が必要な省エネ計算作業は当社におまかせください。

ユーエー UA値・ η AC値	一次エネ計算	外皮性能計算書
省エネ適判	省エネ性能ラベル	一次エネ計算書
低炭素認定	ベルス BELS	ZEH計算書
ゼッチ ZEH・LCCM	フラット35S	

低炭素認定やZEHなど、エネルギー削減目標に合わせた外皮性能（断熱やサッシの種類の変更）や最適な設備を提案できるので、何度も計算をやり直す必要がありません。また、オプションでは、大きすぎる冷暖房設備を減らした予算で断熱性能向上させ、光熱費の削減する「設計の見直し」をご提案できます。

夏の暑さ冬の寒さや光熱費などのお悩みを省エネ計算で解決します。

建築・設計に専念するため、省エネ計算は専門家にまかせたい。



ZEHにしたいが、どんな断熱材やサッシ、設備を選べば良いか迷う。



電気代やエネルギー高騰で、将来が心配。太陽光発電や蓄電池、電気自動車の費用対効果はどうか？

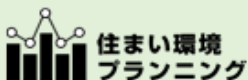


とにかく冬暖かく、夏涼しい住宅で、結露したりしない快適な家に住みたい、作りたい。



絶対に失敗したくない、モデルハウスの建設などにオススメ

「100の失敗に学ぶ 結露完全解決」の著者 住まい環境プランニングの古川繁宏氏とのコラボ



断熱・気密施工指導の第一人者である古川繁宏氏から設計図面を監修して頂きながら、結露しない断熱等級7・6でC値0.3cm²/m未満の断熱気密施工と冷暖房・換気設備を指導します。新築・断熱改修どちらにも対応可能です。ただし、やる気があって設計変更や施工など柔軟に対応できる方限定です。



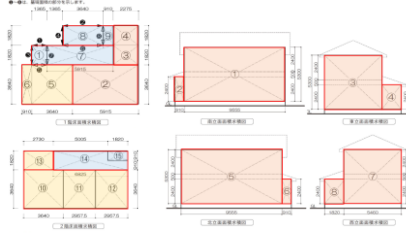
【お問い合わせはこちら】 イーシステム株式会社 〒026-0034 岩手県釜石市中妻町1丁目18番4号

E-mail n-yokoyama@esystem-i.co.jp

イーシステムでは、省エネ計算資料の作成のほか、建物の高性能化に必要な計算や測定サポートを行っております。

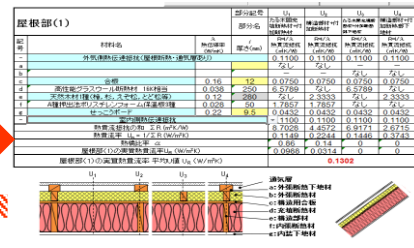
外皮性能（UA値）の計算や設備仕様から一次エネルギー消費量の複雑な計算をサポート

外皮面積算出根拠図



平面図、立面図、建具表から熱的境界線を表示
各方位事の外皮面積を算出

UA値の計算



目標性能を満たせない場合は、仕様変更も再検討、ご提案します。

一次エネルギー消費量の計算



UA値と設備仕様から一次エネルギー消費量を算出。低炭素やZEHにも対応します。

建売や賃貸住宅の省エネラベル表示制度の計算補助業務（令和6年4月～）

住宅

- 分譲一戸建て
- 分譲マンション
- 賃貸住宅
- 買取再販住宅等

2024年4月からは建売や賃貸住宅の省エネラベル表示制度が始まります。

非住宅

- 貸し事務所ビル
- 貸しテナントビル等

出典 国土交通省 省エネ性能表示制度事業者向け概要資料

建物の光熱費と建築コストの比較資料の作成

建物の光熱費の計算

給湯・厨房・暖房・冷房・換気・太陽光発電などの光熱費の算出 (kWh・円) 電気のほか、灯油・ガス・木質燃料など、それぞれの熱源に対応できます。

建築コストと機器の買い換え費用とランニングコストの比較（35年間）

複数の条件を同時に比較する事で、最も費用対効果が高い設計プランを選択する事が出来ます。

給湯器の使用湯量の計算と機種選定

各熱源や使用人数、使用条件に応じた湯量の計算を行います。貯湯式の給湯器は、湯量が想定より多くなる事があるので確認が必要です。

暖房・冷房の容量計算と機種選定

拡張アメダス外気温データから、住宅性能と機器の能力に合った機種を選定します。

機種名	メーカー	型式	台数	床面積	冷暖房能力	電気消費電力	ランニングコスト
スパン	三菱	MSZ-KX3216S	120台	4000㎡	12000	3000	3600円

多層断熱躯体の湿度分布定常計算

設計する壁体が、内部結露を起こす可能性について検討するのに有効です。

出典: 国土交通省補助事業 住宅省エネ技術 設計者講習テキスト

住宅性能向上のための各種測定業務

気密測定

住宅の気密性能を測定します。また、当社では気密補修の指導でC値の性能UPを推奨しています。

サーモカメラによる断熱欠損調査

断熱材がちやんと施工されているか確認できます。

換気風量測定・換気風量計算と計画

換気システムが計画通りの風量を確認します。ほとんどの場合、調整が必要ですので、測定する事をお勧めします。