



「IDA(イダ)通信 第21号」を配信させていただきます。

最近、「JJJ断熱診断」への要望として、「より簡単に測定したい」という声が増えています。今後、多くの方にご利用いただくためにも、測定条件の緩和などに取り組む予定です。さて今回は、日本住宅新聞で連載中の「未踏への一步」として寄稿した「JJJ断熱診断」の記事第3弾を掲載します。

IDA コラム

(一社)断熱診断普及協会 代表理事 手塚純一

実建物の断熱性能をリアル診断：JIS化へのトライ ①

■断熱診断の必要性

JIS制定（2022年3月）となった「JJJ断熱診断システム」。測定方法と現システムに至った経緯、そして活用例について紹介する。周知のとおり断熱性能は、施工精度や結露、経年劣化等によって低下するので、設計評価のみでは当該建物の性能を把握できない。新築時の性能が確保されているのか？設計の性能がどの程度維持されているのか？について残念ながら“知る術”がなかった。しかし、本診断の測定によって、入居前の性能確認で、顧客の信頼を得ること、またリフォームの改修提案では、既存の性能が明確に把握できるわけで、適切な改修計画が可能となった。本診断は、JIS化により、省エネ建築に欠かせないアイテムとして、ますます確信に繋がり、公知性に向けて、未だ知り得ない人達や団体に、どう伝えて行くか…という新たな領域にも力を注ぎたい。

■診断プログラム

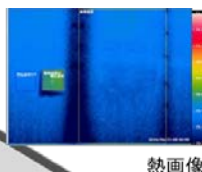
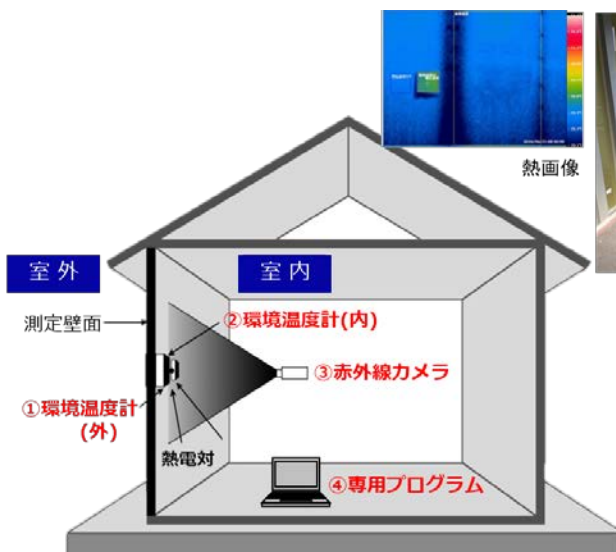
JJJ断熱診断は、現場で断熱性能の実測・評価を可能にした唯一の方法である。その開発とステージは、15年に渡るもので「簡単操作と正確な結果」を旗印に試行・改善を繰り返してきた。当初は、有線センサーのため、熱電対の接続に手間が掛かり、また実測結果の算出には、赤外線カメラの熱画像やETセンサーのデータ分析に膨大な時間を要した。つまり、知識と時間との戦いで、特に誰にでも利用を可能にしなければと、多様な改良を重ねてきたのです。結果、赤外線カメラからのデータを処理する「プログラムA」の開発に至った。正しい省エネ建築による街づくりに向け、また悪質業者の排除フィルターとなり、低炭素社会の実現に貢献されるツールを目指してきた。JISに準拠した正式な測定・方法は、本指導マニュアルに基づき、数度の実施トレーニングにより、扱い方を習得し、実践的評価も可能である。



①環境温度計(外)



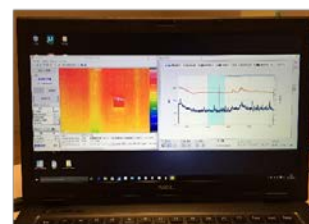
②環境温度計(内)



熱画像



③測定状況 (赤外線カメラ)



④専用プログラム

- 対象：木造住宅など
- 環境条件：室内外の温度差10℃以上
- 測定時間：夜間等（又は日射の影響を受けない箇所）
- 測定期間：3時間程度

JJJ断熱診断の仕組み - JIS A 1495

2025年 省エネ基準適合義務化に向けて評価方法を整理

国土交通省と経済産業省は合同会議を行い、2025年4月の省エネ基準適合義務化に向けて適合性評価ルートの合理化について議論しました。義務化まで2年弱、これから申請方法や評価方法が具体化されていきます。主な議題は以下の通りで、皆様の業務にも深くかかわる内容ですので注目です。

- (1) 省エネ基準への適合性評価ルートの合理化について →概要は下記の通り
- (2) 増改築時における省エネ基準への適合性評価について
- (3) 気候風土適応住宅の取扱いについて
- (4) その他（非住宅建築物の評価方法の合理化について）

詳しくは国交省のHPへ
https://www.mlit.go.jp/policy/shin_gikai/s204_handan01_past.html

■ 住宅の省エネ基準への適合性の評価方法を合理化

申請・審査の負担を軽減するため、簡易な評価ルートを廃止し、外皮・一次エネルギー消費量ともWEBプログラムによる標準計算（精緻な評価ルート）か、仕様基準で適合を評価（誘導基準を含む）の二本柱で再構成する方向となっています。

（見直し方針案）

- ①仕様基準の簡素・合理化（構造・建て方別の基準設定、開口部比率の廃止）、誘導仕様基準の新設
- ②外皮：仕様基準 + 設備：エネルギー消費性能計算プログラムでの評価を行うルートを新設
- ③簡易な評価ルートの廃止（モデル住宅法、フロア入力法、当該住宅の外皮面積を用いない外皮評価、エネルギー消費性能プログラムの特定建築主基準版、簡易入力画面）
- ④エネルギー消費性能計算プログラムの気候風土適応住宅版は廃止

【外皮基準に掛かる評価ルート（住宅）】

 : 今回見直しする評価ルート

評価方法		根拠	特徴	現在の適用範囲等の留意点、見直しの方向性（案）	
①	W E B ブ ロ	外皮面積を用いる	基準省令第1条第2号イ（1）	通常版	—
②		外皮面積を用いない ※1	基準省令第1条第2号ただし書き	外皮面積の入力不要	省エネ基準への適合確認を前提とした安全側の評価 →外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートの開設に伴い、 ①に統合・廃止
③		フロア入力法 ※2	基準省令第1条第2号イ（2）	共同住宅における住戸形状の平均化・最不利値での計算	届出義務・説明義務制度等においてのみ使用可能（届出における活用実績は僅少） →外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートの開設に伴い、 ①に統合・廃止
④	モデル住宅法（簡易計算シート）※1	基準省令第1条第2号イ（2）	モデル住宅に当てはめて手計算	届出義務・説明義務制度等においてのみ使用可能 →外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートの開設に伴い廃止	
⑤	仕様基準	基準省令第1条第2号イ（3）	部位の仕様への適合	外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートを開設	
⑥	誘導仕様基準	基準省令第10条第2号イ（2）	部位の仕様への適合	外皮：誘導仕様基準 × 一次エネ：計算ルートを開設	
⑦	気候風土適応住宅（適用除外）	基準省令附則第2項	外皮基準は適用除外	—	

※1：戸建て住宅に限る ※2：共同住宅に限る

【一次エネルギー消費量基準に掛かる評価ルート（住宅）】

評価方法		根拠	特徴	現在の適用範囲等の留意点、見直しの方向性（案）	
①	WEB B P O	詳細入力画面	基準省令第1条第2号ロ（1）	通常版	—
②		簡易入力画面	基準省令第1条第2号ロ（1）	設備種類を限定	設備を限った確認は⑥仕様基準で対応可能であるため、WEBプログラムとしては①に統合・廃止。
③		特定建築主基準版	基準省令第8条ただし書き	床面積の入力不要	住宅TR報告における活用実績は僅少 →外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートの開設に伴い①に統合・廃止
④		気候風土適応住宅版	基準省令第1条第2号ロ（1）算出告示附則第2項	基準一次エネ算定に用いる外皮性能を当該住宅の外皮性能とする	外皮性能をデフォルト値での算定に変更 →通常版で対応可能となるため、①に統合・廃止
⑤	モデル住宅法（簡易計算シート）※1		基準省令第1条第2号ロ（2）	モデル住宅に当てはめて手計算	届出義務・説明義務制度等において使用可能 →外皮：仕様基準 × 一次エネ：計算ルートの開設に伴い廃止
⑥	仕様基準		基準省令第1条第2号ロ（3）	設備の仕様への適合	—
⑦	誘導仕様基準		基準省令第10条第2号ロ（2）	設備の仕様への適合	—