

ESH パッシブデザインツールの共同開発者（武政孝治氏）による講習会開催

一般社団法人環境共生住宅推進協議会（以下 kkj）が公開・頒布している ESH パッシブデザインツールの共同開発者である武政孝治氏による講習会が開催されます。講習会は、動画配信方式で行うため、受講者ご自身の都合に合わせて自由な時間に受講することが可能です。

講習会は全 4 回^{*}で、使用するテキストは、ご自身が設計した住宅の温熱環境、体感温度、暖冷房負荷などをシミュレーションできる様に構成されています。

住宅の定常計算では評価できない室内の温熱環境を知ることは、2025 年 4 月から始まる省エネ基準適合義務化への準備ともなると考えられます。

ESH パッシブデザインツールはシミュレーションのエンジンとして EnergyPlus を使用しています。EnergyPlus は非常に高機能ですが、説明用のマニュアル等は全て英文で、その量も膨大です。これを個人で住宅の熱性能評価に使用するのには敷居が高いものでした。

そこで ESH パッシブデザインツールは、SketchUp によって作成した住宅モデルの温熱環境性能等を日本語で解析可能にし、日本の気候、建材、生活様式を容易に設定できるように開発されています。この ESH パッシブデザインツールは温熱シミュレーションの初心者を中心とした対象として開発しました。また、モデル作成部分に対応した日本語マニュアルも用意しています。

講習会では、簡単なモデルから徐々に複雑なモデルの作成、作成したデータの保存、ESH パッシブデザインツールによる保存データの呼び込み、年間の自然室温変動や暖冷房負荷計算の「レポート作成」、詳細計算結果のグラフ作成（専用のグラフ作成ソフトを利用）、等の内容を説明しています。

加えて、地域の気候特性を勘案した簡単な庇の設計方法、周辺の日射障害となる建物の評価も扱っています。

また、ESH パッシブデザインツールの豊富な機能を活用し、OT（作用温度）、MRT（平均放射温度）などの扱い方、室間温度差によるヒートショックの読み方、定常の熱性能評価では十分に評価できない熱容量の有無による自然室温変動、暖冷房負荷低減への効果に関する内容も含まれています。

※第 1 回の主な内容：ESH パッシブデザインツールのインストール
SketchUp による簡単なモデル作成（単室モデル）
ESH パッシブデザインツールによるシミュレーション体験

第 2 回の主な内容：2 室モデルの作成
2 室モデルのシミュレーションとレポート形式出力
詳細計算の出力とグラフ表示

第 3 回の主な内容：地域の気候特性を考慮した庇の設計、庇の効果
断熱仕様による熱性能の変化
蓄熱部位による熱性能の変化
通気（外気導入）の効果
オリジナル断熱仕様の入力方法

第 4 回の主な内容：実大住宅モデルのシミュレーション
ESH パッシブデザインツールによる健康指標
作用温度（OT）・平均放射温度（MRT）
任意の 2 室間の温度差
ガラス結露の確認（ガラスの表面温度と露点温度）
周辺建物による日射障害の影響評価

この講習会を受講し内容を理解することにより、ご自身で設計した住宅の温熱環境、暖冷房負荷のシミュレーションが可能となります。

- ESH パッシブデザインツールは無償で、kkj ホームページ（下記）からダウンロード可能です（<https://www.kkj.or.jp/>）。
- 講習会資料は有償（各回 1,000 円（税込み））で、講師である武政氏のホームページ（下記）より入手可能です。
（<https://passive-lead-lab.booth.pm>）
- 講習会の詳細については <https://www.lead-labo.jp/> で紹介されています。



図 1 LEAD.L abo の Web