

令和5年度 BEST による建築計算の基礎から応用講習会 その1

- ★ 本講習は、建築の熱計算について学ぶものです。学生、設計初学者から熟練者までを対象に熱の流れの現象、熱負荷のしくみについて BEST の特徴がわかるように基礎から順にリカレント教育としても学び返すことのできるものとしています。BEST 専門版の建築の箇所の講習であり、BEST の最も中心となる講習です。
- ★ 建築計算については2日間の講習ですが、初日その1では BEST の計算原理の講習、入力データの意味や作成のコツ、結果の解釈の仕方、例題集 TRYBEST の利用法、光計算ツール Radiance との連携について講習されます。「Radiance と BEST の連携」は今年からの新しい講習となります。翌日のその2だけの単独聴講も可能ですが、その1から順に聴講されることが望ましいです。
- ★ あらかじめプログラムをインストールしたパソコンにて、実際の操作を見ながら、具体的な使い方を学んでいただくことができます*ので、既に利用されている方に限らず、これから BEST の導入をお考えの方や、ご興味のある方も、この機会を逃さず、ぜひお誘い合わせのうえ奮ってご参加ください。
(*利用期限付きプログラムを配布します。)

■プログラム■ (プログラムは、予告なく変更となる可能性があります)

10:00~10:10 1) はじめに

講師：石野 久彌 氏 (東京都立大学名誉教授)

10:10~11:20 2) BEST の計算原理

講師：郡 公子 氏 (宇都宮大学名誉教授)

BEST の計算原理として、まず、非定常伝熱計算法、熱平衡式と2つの解法、建築計算時間間隔の変動設定法を説明します。また、入力データの構成と計算法の特徴についても解説します。これを知ると、入力データの意味がわかり、計算結果の解釈や活用がし易くなります。

(講習 70 分)

..... (質疑応答・休憩 10 分)

11:30~14:00 3) 例題演習：オフィス基準階モデル (2ゾーンオフィス) の計算

講師：相沢 則夫 氏 (株式会社大林組)

シンプルな建築モデル(ペリメータとインテリアで構成されるオフィス空間の基本単位)を例題として、建築プログラムの基本操作の習得に重点を置いた演習(熱負荷計算)を行います。

(講習 90 分、12:00~13:00 は昼休み)

..... (質疑応答・休憩 10 分)

14:10~15:00 4) TRYBEST の紹介と利用

講師：下ノ園 慧 氏 (国立保健医療科学院)

TRYBEST(トライベスト)は、用意されている計算モデルを使ってテキスト通りに動かすことにより、自分でモデルをゼロから作らなくても BEST のいろいろな機能を体験できる例題集です。その中から、最大負荷計算、年間負荷計算、自然換気に関する演習を行い、BEST を利用したケーススタディを紹介します。

(講習 50 分)

..... (質疑応答・休憩 10 分)

15:10~16:00 5) Radiance と BEST の連携

講師：吉澤 望 氏（東京理科大学）

複雑な外部日除けによる日射熱取得を光環境シミュレーションプログラム Radiance で事前に計算した上で、その結果を BEST に入力して熱負荷計算を行う新たな方法と、そのケーススタディを紹介します。
(講習 50 分)

16:00~16:30 6) 質疑応答、アンケートなど

対象	・Zoom(ウェビナー形式)をご利用出来る方(必須)
開催日	2023年9月28日(木) 10:00~16:30
方式	Zoom(ウェビナー形式)を使用したオンライン講習会 ・安定したインターネット環境下でご参加下さい。また Zoom 最新版へのアップデートを推奨します。 ・使用している Web ブラウザが IE(Internet Explorer)は正しく機能しないことがあります。Chrome 等の他のブラウザをご使用下さい。
参加費	無料
定員	100名
申込方法	受付終了 ※受付は終了しました。
受付期間	2023年9月7日(木)~9月25日(月)

◇本申込みにより一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センターが取得する個人情報の利用目的は以下の通りです。
・本講習会に係る案内に関する連絡
・その他財団が開催する講習会・セミナーの案内
なお、個人情報保護法に定める事項については、当財団のホームページ(<https://www.ibec.or.jp/>)をご覧ください。当財団までお問い合わせ下さい。(電話:03-3222-6681)

■BEST の作動環境について

各種 BEST は、下記の環境において、各種マニュアルに記載の例題データが作動することを確認しています。
(下記以外の作動環境については、確認を行っていません)

OS	Microsoft® Windows® 10 日本語版(64 ビット版) Microsoft® Windows® 11 日本語版(64 ビット版)
----	--

また、推奨作動環境は以下の通りです。

	BEST-H (住宅環境設計ツール)、BEST-H (住宅環境・健康評価ツール)
OS	Microsoft® Windows® 10 日本語版(64 ビット版) Microsoft® Windows® 11 日本語版(64 ビット版)
CPU	Intel (R) Core i5 相当 以上
メモリ	4GB 以上
空き容量	2GB 以上
解像度*1	1600×900 以上
その他の必要環境	OpenGL 対応ビデオカード EXCEL2003 以上(一部機能で必要)

※1 高 DPI 設定には対応していません。
画面レイアウトが崩れる場合は拡大率を 100%に設定してご使用ください。

令和5年度 BEST による建築計算の基礎から応用講習会 その2

- ★ 本講習は、建築の熱計算について学ぶものです。学生、設計初学者から熟練者までを対象に熱の流れの現象、熱負荷のしくみについて BEST の特徴がわかるように基礎から順にリカレント教育としても学び返すことのできるものとしています。
- ★ 建築講習のその2では、BEST の特徴である高性能窓システム、自然換気制御、外気冷房、CO2 制御、ヒートリカバリー制御などの計算原理、BEST のオープンソース活用法について講習されます。入力支援ツール BEST-Psmart の活用例、実務設計における利用方法、ZEB 検討のための建築計算についても講習されます。その1を受講済みが好ましいですが、単独で聴講しても理解可能です。本講習で用いる BEST 専門版は、プログラムの中で最も基盤となるものであり、建築講習会から習得できる内容は幅広く応用が利くものと推薦いたします。
- ★ あらかじめプログラムをインストールしたパソコンにて、実際の操作を見ながら、具体的な使い方を学んでいただくことができます*ので、既に利用されている方に限らず、これから BEST の導入をお考えの方や、ご興味のある方も、この機会を逃さず、ぜひお問い合わせのうえ奮ってご参加ください。
(*利用期限付きプログラムを配布します。)

■プログラム■ (プログラムは、予告なく変更となる可能性があります)

10:00~10:10 1) はじめに

講師：石野 久彌 氏 (東京都立大学名誉教授)

10:10~11:20 2) BEST 建築計算の高度利用法

講師：郡 公子 氏 (宇都宮大学名誉教授)

BEST は、高性能窓システム(エアフローウィンドウ・ダブルスキン)、自然換気制御の計算が可能です。熱負荷計算用の外気導入制御(外気冷房、CO₂ 濃度制御、全熱交換器)の計算も可能です。この計算法について解説します。また、最大熱負荷計算法とその条件設定、BEST オープンソースの利用例も説明します。
(講習 70 分)

..... (質疑応答・休憩 10 分)

11:30~12:30 3) BEST-Psmart の活用事例紹介

講師：芝原 崇慶 氏 (株式会社竹中工務店)

基本設計時点における、外装・自然換気・外気導入制御の仕様設定についての検討例を解説します。この検討には BEST-Psmart を利用しており、これをカスタマイズすることで別プロジェクトでの検討も可能です。
(講習 60 分)

..... (質疑応答・昼休み 70 分)

13:40~14:40 4) 実設計における BEST の利用

講師：久保木 真俊 氏 (株式会社日建設)

一般的な熱負荷計算に加えて、非空調室の温熱評価、ゾーン相互の熱的影響評価、建築躯体のモデリング法、躯体蓄熱等、BEST の特徴を活かした実設計における活用方法を紹介します。
(講習 60 分)

..... (質疑応答・休憩 10 分)

14:50~16:00 5) ZEBのためのBEST 建築計算

講師：品川 浩一 氏（株式会社日本設計）

BEST 専門版における外気導入制御（外気冷房・最小外気量・全熱交換器）の機能について説明し、各種制御の最適化検討について入力方法及び分析例を解説します。さらに昼光制御・調光制御について説明します。（講習 70 分）

16:00~16:30 6) 質疑応答、アンケートなど

対象	・Zoom(ウェビナー形式)をご利用出来る方(必須)
開催日	2023年9月29日(金) 10:00~16:30
方式	Zoom(ウェビナー形式)を使用したオンライン講習会 ・安定したインターネット環境下でご参加下さい。また Zoom 最新版へのアップデートを推奨します。 ・使用している Web ブラウザが IE(Internet Explorer)は正しく機能しないことがあります。Chrome 等の他のブラウザをご使用下さい。
参加費	無料
定員	100名
申込方法	受付終了 ※受付は終了しました。
受付期間	2023年9月7日(木)~9月25日(月)

◇本申込みにより一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センターが取得する個人情報の利用目的は以下の通りです。
・本講習会に係る案内に関する連絡
・その他財団が開催する講習会・セミナーの案内
なお、個人情報保護法に定める事項については、当財団のホームページ(<https://www.ibec.or.jp/>)をご覧くださいか、当財団までお問い合わせ下さい。(電話:03-3222-6681)

■BESTの作動環境について

各種 BEST は、下記の環境において、各種マニュアルに記載の例題データが作動することを確認しています。
(下記以外の作動環境については、確認を行っていません)

OS	Microsoft® Windows® 10 日本語版(64 ビット版) Microsoft® Windows® 11 日本語版(64 ビット版)
----	--

また、推奨作動環境は以下の通りです。

	BEST-H (住宅環境設計ツール)、BEST-H (住宅環境・健康評価ツール)
OS	Microsoft® Windows® 10 日本語版(64 ビット版) Microsoft® Windows® 11 日本語版(64 ビット版)
CPU	Intel (R) Core i5 相当 以上
メモリ	4GB 以上
空き容量	2GB 以上
解像度 ^{※1}	1600×900 以上
その他の必要環境	OpenGL 対応ビデオカード EXCEL2003 以上(一部機能で必要)

※1 高 DPI 設定には対応していません。
画面レイアウトが崩れる場合は拡大率を 100%に設定してご使用ください。