

## ■ご利用方法

### (1) 講習会で使用したテキスト・サンプルデータ

下記 URL にアクセスしてダウンロード下さい。

[https://bestforibecs-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/best\\_program\\_bestforibecs\\_onmicrosoft\\_com/Er2QorsPRvZLrQ8LoqYwo7UBxybyPZuE-AggO\\_PiUlyx9Q](https://bestforibecs-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/best_program_bestforibecs_onmicrosoft_com/Er2QorsPRvZLrQ8LoqYwo7UBxybyPZuE-AggO_PiUlyx9Q)

### (2) 講習会動画

YouTube の動画 URL にアクセスして視聴下さい。次項以降に記載しています。

## BEST による建築物の省エネ設計・申請向け講習会

---

2024 年 6 月 21 日(金) 開催分

<https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkV7Bfu0Us2FbGBZ7n7VhaI6&si=Ro4PYoTThteEiAQ>

1. はじめに、BEST の全体像 (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

2. 超簡単 BEST 利用法

(講師：野原文男 (株式会社日建設計総合研究所))

“思い立ったら吉日”という諺があります。「こうすれば省エネになりそうだな!」のようなアイデアが浮かんだとき。あるいは、「どうしてこうなっているのかな?」などの不思議を感じたとき。そんなときに役立つのは、インターネット検索ではなく、自ら手を動かして計算してみることです。最新と思われる空調技術にも、まだまだ省エネ改善の余地がふんだんに残されています。ここにご紹介する実践例がヒントになれば嬉しいです。2. BEST による省エネ設計用ツールと申請用ツールの概要

3. BEST による省エネ設計用ツールと申請用ツールの概要

(講師：長谷川巖 (株式会社日建設計))

省エネ設計を総合的にシミュレーションにより行う「BEST 設計ツール」と、確認申請時の省エネ届出計算を行う「BEST 省エネ基準対応ツール」の概要を紹介するとともに、両ツールの特徴と利用方法、互換性について説明を行います。

4. BEST 省エネ基準対応ツールの取扱い説明

(講師：大木 泰祐 氏 (大成建設株式会社))

セントラル空調システムを採用した実在建物(事務所ビル、14 階建、延床 20,000m<sup>2</sup>)を題材にして、BEST 省エネ基準対応ツールの入力と計算、結果の見方、申請書類の作成について説明を行います。

5. 設計ツールを使用して省エネ検討を体験しよう

(講師：小林 達也 (株式会社日本設計))

TRYBEST (例題演習テキスト)にある「設計ツールを使用して省エネ検討を体験しよう」を題材とし、パッケージ空調システムを採用した事務所ビルを対象に、最大熱負荷・年間熱負荷計算と一次エネルギー計算を体験することにより、熱負荷を低減する検討や省エネ基準対応ツールではできない省エネ検討の方法を知ることが出来ます。

## BEST による住宅の環境設計向け講習会

---

2024 年 8 月 23 日(金) 開催分

[https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkUW4wsAG6S0RhRjQ8QTED7s&si=eZl\\_Sxz5e1Fk7H14](https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkUW4wsAG6S0RhRjQ8QTED7s&si=eZl_Sxz5e1Fk7H14)

1. BEST の全体像と住宅版 (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

2. 健康・省エネ住宅の環境設計を推進する BEST-H の概要説明

(講師：長谷川巖 (株式会社日建設計))

健康・省エネ住宅の推進に向け、「BEST-H (住宅環境設計ツール)」「BEST-H(住宅環境・健康評価ツール)」の概要と特徴を、初めて使う人にも分かりやすく説明します。

3. BEST-H (住宅環境設計ツール) の操作体験

(講師：飯田玲香 (株式会社日建設計))

「BEST-H (住宅環境設計ツール)」の操作説明にそって、住宅モデルの入力から計算まで行います。実演とともに、一緒に操作を行って頂きます。

4. BEST-H (住宅環境・健康評価ツール) の概要説明

(講師：佐藤 誠 (佐藤エネルギーリサーチ株式会社))

健康・省エネ住宅の推進に向け、「BEST-H(住宅環境・健康評価ツール)」の概要と特徴を、初めて使う人にも分かりやすく説明します。

5. BEST-H (住宅環境設計ツール) による省エネ検討体験

(講師：乾 亜梨砂 (東京ガス株式会社))

「BEST-H (住宅環境設計ツール)」で作成された計算モデルを元に、建物性能や設備仕様などを変更させて、さまざまな検討を、実演により解説します。

# BEST による建築計算の基礎から応用講習会 その 1

---

2024 年 9 月 26 日(木) 開催分

[https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkUoFKXBNQL8-eDRkIFyjII0&si=-w\\_UvsU27c5f5nwY](https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkUoFKXBNQL8-eDRkIFyjII0&si=-w_UvsU27c5f5nwY)

1. はじめに、2. インタビュー (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

3. BEST の計算原理

(講師：郡 公子 (宇都宮大学教授))

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を、最新情報を交えて解説します。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。

4. TRYBEST の紹介と利用

(講師：下ノ菌 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。

5. 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：上田 博嗣 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。

6. 気象データと建築データベース

(講師：新 武康 氏 (清水建設株式会社))

BEST 専門版では日本国内だけでなく世界の気象データを使って多岐にわたる計算を行うことができるようになっています。その気象データの選び方、使い方について解説し、あわせて壁体材料や窓ガラスのデータベースの構成とユーザー入力データの作成について説明します。

7. BEST-Psmart の紹介

(講師：芝原 崇慶 氏 (株式会社竹中工務店))

実設計やパラメータスタディを行うことを容易にするために作成された、表計算ソフトを活用した入力支援ツール(BEST-Psmart)の概要説明および活用事例を紹介します。

## BEST による建築計算の基礎から応用講習会 その 2

---

2024 年 9 月 27 日(金) 開催分

<https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkVGI1VqotQc0UQOFID4-CeW&si=LyltCU4R98k0THYJ>

1. はじめに、2. インタビュー (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

3. BEST 建築計算の特徴と高度利用法

(講師：郡 公子 (宇都宮大学教授))

BEST は、ダブルスキンなどの窓システム、自然換気制御、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) の計算が可能です。Radiance との連携も可能です。この計算法や利用法を解説します。また、最大熱負荷計算法、BEST オープンソースの利用例も説明します。

4. 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年間を通した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方法と、そのケーススタディを紹介します。

5. 自然換気効果の検証

(講師：下ノ園 慧 氏 (国立保健医療科学院))

BEST の自然換気計算機能を TRYBEST に沿って紹介するとともに、応用的な利用方法として自然換気に関する気候の地域的分析、ナイトバージ・冷房中の自然換気の有無による自然換気効果の検証例を紹介します。

6. ZEB のための BEST 建築計算

(講師：品川浩一 (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。

# BEST による設備計算の基礎から応用講習会 その 1

---

2024 年 11 月 28 日(木) 開催

[https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkXv4CihHh11tE\\_byTgxhkkK&si=tYs3HPSDLE2haQ9H](https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkXv4CihHh11tE_byTgxhkkK&si=tYs3HPSDLE2haQ9H)

1. はじめに、2. インタビュー (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

3. 設備計算の基本

(講師：長井 達夫 (東京理科大学教授))

設備システムの計算法について、モジュール構造による BEST プログラムの特徴 (設備モジュール、モジュール間の情報伝達等) について説明します。また、データの入力方法の 3 つのアプローチについて概説し、BEST 専門版の全体像を把握できるようにします。

4. モジュール接続と連成計算

(講師：川津行弘 (株式会社日本設計))

BEST 専門版におけるモデルの構築方法のうち、モジュールから作成する方法について説明するとともに、連成計算で重要なシーケンス接続について、基礎的な内容を説明します。基本的な検討モデルを用いて、連成計算に必要なモジュール及びシーケンス接続について解説します。

5. テンプレートを利用した空調システムの快速構築

(講師：二宮 博史 (株式会社日建設計))

設備テンプレートを用いて、個別分散方式や中央方式についてモデルを構築する方法について説明します。また、テンプレート (モジュール) で設備容量を自動調整させる方法について紹介します。

6. オープンソースを活用した外部プログラムとの連携

(講師：飯田 玲香 (株式会社日建設計))

BEST オープンソースのダウンロード方法から実行方法までを解説し、応用例として感度解析や最適化プログラムとの連携事例を紹介します。簡単な実習を通じて使い方に慣れて頂き、様々な用途へ活用頂ければと思います。

## BEST による設備計算の基礎から応用講習会 その2

---

2024 年 11 月 29 日(金) 開催

<https://youtube.com/playlist?list=PLB9k773NVXkXgts5EKXwEULFCbrQgv7e5&si=XPuO-00z9M7XzJfg>

1. はじめに、2. インタビュー (講師：石野久彌 (東京都立大学名誉教授))

※この講習はビデオ、テキストがありません。

3. 全体システムのエネルギー計算

(講師：長井 達夫 (東京理科大学教授))

BEST は、衛生・空調・電気設備に関わる建物全体のエネルギーを計算することができます。BEST 専門版における、エネルギー計算法について解説するとともに、建物全体の計算を行う具体的な操作方法について説明します。

4. 水蓄熱式空調システムの設計と性能評価例

(講師：河路友也 (愛知工業大学教授))

水蓄熱式空調システムを BEST で入力する上での注意点と蓄熱システム特有の計算結果の確認項目について説明し、BEST の計算結果を用いた水蓄熱システムの性能評価値の求め方を解説します。また、水蓄熱システムを利用した上げ DR (デマンド・レスポンス) の検討方法についても説明します。

5. コージェネレーションシステムの計算法と評価例

(講師：辻丸のりえ (佐藤エネルギーリサーチ株式会社))

コージェネレーションシステムの入力データ作成方法を説明します。さらに、BEST を用いたコージェネレーションシステムの最新の最適設計例についても紹介します。

6. 給排水、PV・蓄電池システムの計算

(講師：二宮博史 (株式会社日建設))

給排水システム、給湯システム、太陽光発電・蓄電池システムについて、モジュール構成と計算機能を紹介するとともに、簡単な例題データにて条件入力から結果表示までの解説を行います。

7. ZEB のための統合計算

(講師：川津 行弘 (株式会社日本設計))

建物の ZEB 化を目的とした建築プログラムと設備プログラムを統合化した使い方の例について、自然換気・ユーザー熱源機器特性・空調ポンプ制御の高度化など、各種省エネルギー手法の設定方法を解説します。