

## 資料配布の場所

1. 国土交通記者会
  2. 国土交通省建設専門紙記者会
  3. 国土交通省交通運輸記者会
  4. 筑波研究学園都市記者会
- 令和4年3月10日同時配布



令和4年 3月10日  
国土技術政策総合研究所

## オフィスビル等の省エネ性能に関する最新調査結果を公表 ～脱炭素社会の実現に向けて実態を踏まえた検討が可能に～

国総研では、2020年度に新築または増改築されたオフィスビル等の省エネ性能に関する調査結果を公表しました。建築物省エネ法に基づく手続き時の情報を分析したものであり、省エネ性能の分布や設計仕様に関する信頼性の高いデータが掲載されています。国や自治体における省エネ施策の立案や、設計実務における仕様検討のための基礎資料として活用できます。

### 1. 概要

- 我が国の温暖化ガス排出量の約2割はオフィスビル等（オフィス、店舗、病院、学校等の住宅以外の建築物）が占めています。2030年までに排出量を51%削減（2013年比）するという高い目標が立てられています。
- 削減目標の達成には実態を踏まえた施策検討が必要ですが、オフィスビル等については省エネ性能や設計仕様（断熱性能や空調機器の効率等）の実態を調査した事例が乏しく、用途等の特性を踏まえた有効な施策検討が難しいという課題があります。
- 国総研では、この課題を解消するために、2018年度より国土交通省住宅局と連携し、建築物省エネ法に基づく手続き時の情報を収集して実態把握を行ってきました。
- このたび、2020年度に新築または増改築された床面積300㎡以上のオフィスビル等（計14,099棟）を対象として省エネ性能や設計仕様を分析した結果を公表しました。
- 本調査結果は、国や自治体が建築物の省エネ施策を検討するうえでの重要な根拠データとなります。また、今後の規制強化に向けて設計実務においてどのように設計仕様を変更していくかを検討する際の有力な情報源となります。

### 2. 調査の特徴

- 建築物省エネ法では、床面積300㎡以上のオフィスビル等を新築または増改築する際には、国総研及び国立研究開発法人建築研究所が主体となり整備しているオンラインプログラム（適合性判定プログラム）にその設計仕様を入力し、省エネ性能を算定することを求めています。
- 本調査では、プログラム利用者の許諾のもとで、サーバー上に保存された入力情報を収集して分析を実施しています。プログラムの入力情報は所管行政庁等による審査を受けているため、信頼性の高いデータをオンラインで効率良く収集することが可能です。

### 3. 調査結果の入手方法

- 調査結果は国総研資料第1184号「非住宅建築物の外皮・設備設計仕様とエネルギー消費性能の実態調査 - 省エネ基準適合性判定プログラムの入出力データ(2020年度)の分析 -」として公開しています。  
<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1184.htm>

#### （お問い合わせ先）

国土技術政策総合研究所 住宅研究部 建築環境研究室  
主任研究官 宮田 征門 TEL：029-864-4209 E-mail:miyata-m92ta@mlit.go.jp  
室長 西澤 繁毅 TEL：029-864-4227 E-mail:nishizawa-s92ta@mlit.go.jp

参考：国総研資料 No. 1184 に掲載されている調査結果の例

● 省エネ性能指標 (BEIm) の分布

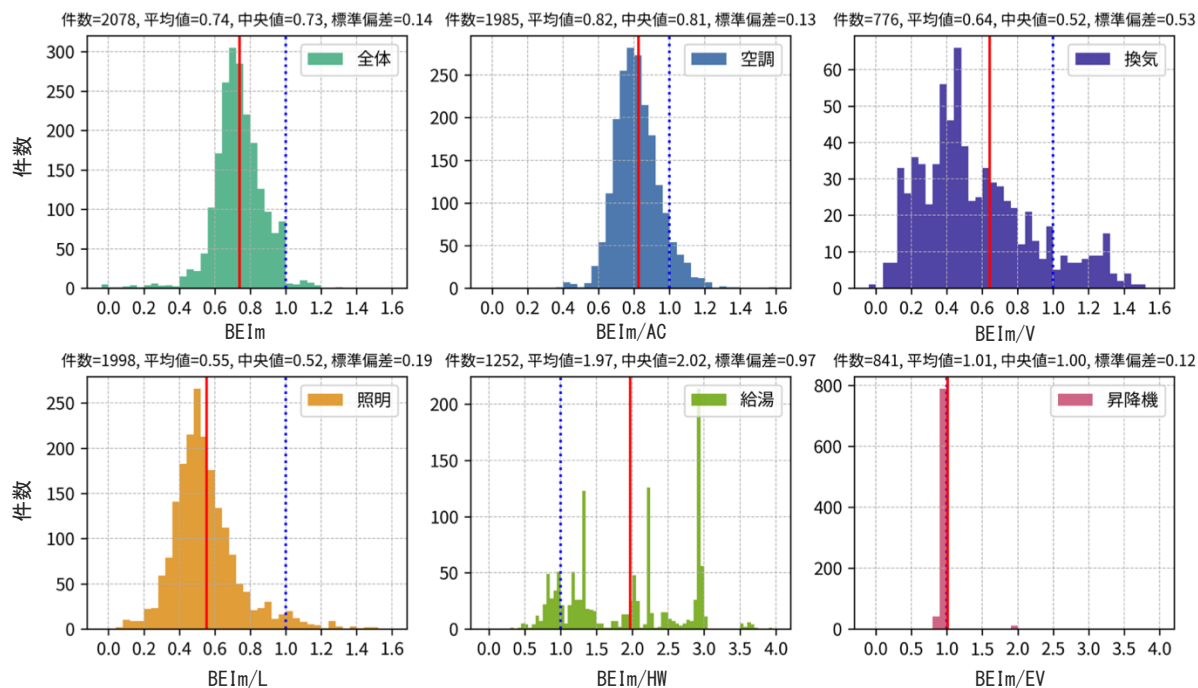


図 3.3.6 BEIm の分布 (モデル建物法、事務所、6 地域)

○ 図 3.3.6 は、6 地域 (関東地方を含む温暖地) にある事務所 (計 2,078 件) の省エネ性能指標 (BEIm) の分布 (建物全体、評価対象設備別) を示しています。横軸は BEIm の数値、縦軸は件数です。

※ BEIm とは、適合性判定プログラムにより算出された設計一次エネルギー消費量を、国が定めた基準値で除した値です。BEIm が 1.0 以下であれば国の基準に適合していると判断されます。

○ 左上の図 (緑色) は「建物全体の BEIm」の分布です。平均値は 0.74 (中央値は 0.73) であり、国の基準に比べて 26%の省エネ化が達成出来ていることがわかります。

➢ 2018 年度の平均値は 0.76 (中央値は 0.74)、2019 年度の平均値は 0.74 (中央値は 0.74) であり、少しずつですが省エネ化が進んでいることがわかります。

● 外皮・設備設計仕様の分析結果

○ 設計仕様 (断熱性能や空調機器の効率等) について、2018 年度、2019 年度と比べて次のような 省エネ化の動きが確認できました。

- 事務所において、より高効率なモータの採用増加 (換気設備)、省エネ制御の採用増加 (照明設備、昇降機) が見られました。
- 学校において、より省エネな全熱交換器の採用増加 (空調設備)、省エネ制御の採用増加 (換気設備) が見られました。

<参考>

・ 2018 年度分の調査結果は国総研資料第 1107 号として、2019 年度分の調査結果は国総研資料第 1143 号として公表しています。

- ◆ 国総研資料第 1107 号 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1107.htm>
- ◆ 国総研資料第 1143 号 <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1143.htm>

## 参考：国総研資料 No. 1184 の目次

## 目 次

1. はじめに .....	1
1.1 本資料の背景 .....	1
1.2 本資料の構成 .....	2
2. 実態データの収集方法及び分析対象建築物の概要 .....	3
2.1 実態データの収集方法 .....	3
2.2 地域別、評価手法別の物件数 .....	4
2.3 建物用途別、地域別の物件数（モデル建物法、新築） .....	6
3. 建築物全体のエネルギー消費性能の分析 .....	9
3.1 標準入力法による BEI の分布（地域別） .....	9
3.2 モデル建物法による BEIm の分布（地域別） .....	14
3.3 モデル建物法による BEIm の分布（地域別、事務所用途） .....	19
3.4 モデル建物法による BEIm の分布（建物用途別、6 地域） .....	24
4. 外皮に関する分析 .....	33
4.1 外皮面積 .....	33
4.2 外壁等の断熱性能 .....	49
4.3 開口部の性能 .....	64
5. 空気調和設備に関する分析 .....	79
5.1 冷熱源の性能 .....	79
5.2 温熱源の性能 .....	111
5.3 空調制御等の採用率 .....	146
6. 機械換気設備に関する分析 .....	162
6.1 機械室の機械換気設備の性能 .....	162
6.2 便所の機械換気設備の性能 .....	166
6.3 駐車場の機械換気設備の性能 .....	169
6.4 厨房の機械換気設備の性能 .....	172
7. 照明設備に関する分析 .....	175
8. 給湯設備に関する分析 .....	182
8.1 洗面・手洗い用途の給湯設備の性能 .....	182
8.2 浴室用途の給湯設備の性能 .....	198
8.3 厨房用途の給湯設備の性能 .....	213
9. 昇降機に関する分析 .....	228
10. 太陽光発電設備に関する分析 .....	231
11. まとめ .....	234