

平成 30 年 8 月 29 日

建築研究資料 No.189 「建築物の自然換気設計のための風圧係数データベース」
の公表について

国立研究開発法人建築研究所では、建築研究資料「建築物の自然換気設計のための風圧係数データベース」をとりまとめ、このたびウェブサイトに掲載しました。

風圧力推定に必要な平均風圧係数は、自然換気・通風計画において、室内に導入する風量を算定するための境界条件として、自然換気・通風の可能性の検討に始まる基本計画段階から、開口部(窓、自然換気口、排気口等)、通気経路の設計段階までの検討に欠かせないものです。しかし、自然換気・通風の設計に活用できるような、多様な建物、周辺状況に対応した平均風圧係数データの整備は十分とは言い難い状況にありました。そこで、自然換気・通風設計に資する風圧係数データベース構築を目標に、理論的検討、風圧の現場実測、系統的な風洞実験を実施してきたところです。本資料は、それらの検討により整理した平均風圧係数データをとりまとめたものです。

自然換気・通風の計画・設計にあたって合理的に風圧係数を設定するための資料として、設計実務者の皆様にご活用いただけることを期待します。

ダウンロードURL

<http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/data/189/index.html>

(内容の問合せ先)

国立研究開発法人 建築研究所
所属 環境研究グループ
氏名 西澤繁毅 (にしざわ しげき)
電話 029-864-6674 (直通)
FAX. 029-864-6775
E-mail: nisizawa@kenken.go.jp

目次

はしがき

概要

ABSTRACT

| | |
|---------------------|-----|
| 1. 序 | 1 |
| 1.1 研究の背景 | 1 |
| 1.2 研究の目的 | 1 |
| 2. 風洞実験方法 | 2 |
| 2.1 実験気流の作成と検証 | 2 |
| 2.2 風圧係数の定義 | 10 |
| 2.3 風圧計測方法 | 10 |
| 2.4 実験Caseと模型 | 11 |
| 2.5 戸建住宅 | 11 |
| 3. 風圧係数分布 | 48 |
| 3.1 集合住宅の風圧係数 | 48 |
| 3.2 体育館・工場の風圧係数 | 237 |
| 3.3 戸建住宅の風圧係数 | 269 |
| 4. 風圧係数の性状 | 543 |
| 4.1 風圧分布の特徴 | 543 |
| 4.2 補間法による風圧係数予測の検討 | 545 |
| 4.3 単独実験と密集域での各屋根形状 | 552 |
| 4.4 戸建隣接住宅による影効果 | 564 |
| 4.5 戸建住宅外皮風圧係数の領域平均 | 586 |
| 5. まとめ | 652 |
| 本資料に関する発表論文 | 653 |