

建築研究所 ニュース



平成 31 年 4 月 23 日

建築研究資料 No.191「業務用コージェネレーション設備の性能評価手法の高度化に関する研究」の公表について

建築物の省エネルギー化を達成するためには、設計時点でエネルギー消費量を評価し、設計自体を省エネルギーに配慮したものに誘導していくことが重要です。建築研究所で開発を行ってきた一次エネルギー消費量を指標とする総合的評価方法（エネルギー消費量計算プログラム）のうち、電力と熱を同時に生産し供給するコージェネレーション設備（CGS）については、運転条件（年間の燃料消費量と発電・発熱量の収支など）のみから省エネルギー効果を算出していました。

その後、より高度なCGSの開発や普及件数の増加などを背景とし、機器特性等の詳細な仕様・省エネへの取り組みを適切に評価したいというニーズをうけ、建築研究所は、国土交通省建築基準整備促進事業の調査事項「E8 業務用コージェネレーション設備の性能評価手法の合理化に関する検討（平成28～29年度）」において事業主体（国立大学法人九州大学、株式会社住環境計画研究所）との共同研究を実施しました。この中で、機器の細かな特性の差を評価するため、業務用コージェネレーション設備の設計・管理・運用に関する実態調査と実働性能解析、評価手法の構築を行いました。現在、ここで得られた成果は、前述のエネルギー消費量計算プログラムに採用されています。

本資料は、平成28年度～29年度の2カ年で実施した上記事業の調査報告書を再構成し、2年間の調査内容全体がよりわかりやすくなるように取りまとめたものです。本資料では、実物におけるCGSの運転データの分析結果や、一次エネルギー消費量の評価ロジック及びその根拠が具体的に記載されています。本資料が、省エネルギー基準をよりよく理解するうえで、また、省エネルギー性能の優れた建築物を設計するうえで役立てられ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/191/index.html>

(参考)

平成25年より一次エネルギー消費量を指標とした省エネルギー基準（エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準）が運用されており、建築研究所では一次エネルギー消費量の計算方法を整備し、それを省エネルギー基準に関するウェブサイト（<http://www.kenken.go.jp/becc/index.html>）において公開しています。

(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 三浦尚志
電話 029-864-6765 (直通)
E-mail miura@kenken.go.jp

目次

| | |
|--|-----|
| 第1部 本研究の目的と概要 | 1 |
| 第2部 業務用コージェネレーション設備の エネルギー消費量の計算法の提案 | 13 |
| 第3部 業務用コージェネレーション設備の 設計・管理・運用に関する実態調査 | 53 |
| 第4部 業務用コージェネレーション設備の実働性能解析 | 75 |
| 第5部 調査・検討より得られた成果 | 207 |
| 第6部 参考資料 | 217 |