

はしがき

国土交通省国土技術政策総合研究所と独立行政法人建築研究所は、住宅・建築物の一次エネルギー消費量の算定方法を開発させるため、特に平成 13 年度以降の自立循環型住宅技術開発に関する一連の研究等において、基礎部分からの理論構築及び実証実験等による特性値の収集に取り組んできた。平成 21 年度以降においては、両研究所と一般社団法人日本サステナブル建築協会における調査研究との連携により算定ロジックのプログラム化に、独立行政法人建築研究所と国土交通省建築基準整備促進事業の事業主体との共同研究の実施によりエネルギー消費量算定の前提となる建物や室の使用条件及び設備機器の実使用条件下におけるエネルギー効率情報取得に目処をつけることができた。

本資料は、これら研究成果を踏まえ、両研究所も参画して策定された平成 24 年 12 月公布の、「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく低炭素建築物の認定基準、即ち「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」（低炭素法に基づく告示）等を掲載するとともに、これらの技術基準に則って、住宅の一次エネルギー消費量を算定するために開発されたプログラムの使用方法の解説を掲載している。なお、住宅以外の建築物及び共同住宅については当資料と同時に別途刊行される「建築物編」に掲載している。また、一次エネルギー消費量算定プログラムは国土交通省国土技術政策総合研究所と独立行政法人建築研究所を通じて一般に公表される。

算定対象としたエネルギー用途は、住宅については暖冷房、換気、給湯、照明であり、建築物については空調、換気、給湯、照明、昇降機である。また、住宅及び建築物のいずれに関しても太陽光発電やコージェネレーションによる発電分等についても算定が可能となっている。

最後に、両研究所が主体となって構築してきた建物のエネルギー消費量の算定ロジックの充実やプログラム化に貢献された一般社団法人日本サステナブル建築協会及び関連する様々な調査活動にご協力いただいた学識経験者、民間技術者の方々に深甚なる謝意を表したい。本資料及び本資料が解説するプログラムは関係者の方々のご貢献なしには完成しなかったものである。

平成 24 年 12 月

国土交通省国土技術政策総合研究所
副所長 金井昭典
独立行政法人建築研究所
理事長 坂本雄三

なお、国土交通省国土技術政策総合研究所と独立行政法人建築研究所は、本資料を参考にして計算したプログラムの結果に関し、何らの保証責任及び賠償責任を負うものではない。

低炭素建築物認定基準(平成 24 年 12 月公布)等関係技術資料
—一次エネルギー消費量算定プログラム解説(住宅編)—

目 次

第 1 編 「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づいて創設された「低炭素建築物新築等計画の認定制度」のための認定基準等	・・・・・・・・・・1-1
1. 建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準	・・・・・・・・・・1-3
2. その他関連する法令・規則等	
2-1 都市の低炭素化の促進に関する法律施行令	・・・・・・・・・・1-102
2-2 都市の低炭素化の促進に関する法律施行規則	・・・・・・・・・・1-110
2-3 都市の低炭素化の促進に関する法律施行令第 13 条に基づき、低炭素建築物の床面積のうち通常の建築物の床面積を超えることとなるものを定める告示	・・・・1-143
第 2 編 一次エネルギー消費量算定プログラム解説(住宅編)	・・・・・・・・・・2-1
1. 住宅の一次エネルギー消費量算定プログラム	..... 2-3
1-1 住宅の一次エネルギー消費量算定プログラムの機能	..... 2-4
1-2 算定プログラムの操作方法	..... 2-5
2. 評価条件の入力方法	..... 2-14
2-1 基本情報の入力	..... 2-15
2-2 暖冷房設備の評価条件の入力	..... 2-20
2-3 換気設備の評価条件の入力	..... 2-39
2-4 給湯設備の評価条件の入力	..... 2-45
2-5 照明設備の評価条件の入力	..... 2-62
2-6 発電設備の評価条件の入力	..... 2-65

執筆者一覧

- 三木保弘 国土技術政策総合研究所住宅研究部住環境計画研究室 主任研究官
- 三浦尚志 国土技術政策総合研究所住宅研究部住環境計画研究室 主任研究官
- 西澤繁毅 国土技術政策総合研究所建築研究部環境・設備基準研究室 主任研究官
-
- 澤地孝男 建築研究所 環境研究グループ長
- 桑沢保夫 建築研究所環境研究グループ 上席研究員
- 宮田征門 建築研究所環境研究グループ 研究員
- 赤嶺嘉彦 建築研究所環境研究グループ 研究員