

第一章 概要

本資料では、外皮性能の評価方法及び住戸における設計一次エネルギー消費量の計算方法について示す。本資料で示す計算方法は本章「概要」を含め全 11 章で構成される。以下に各章の概要を示す。

第一章 概要

本章である。本資料全体の概要を示す。

第二章 住宅・住戸の設計一次エネルギー消費量

住宅・住戸(以下、「住戸」という。)の設計一次エネルギー消費量の計算方法を示す。当該住戸における用途別のエネルギー消費量の計算方法については、第三章以降に示しており、第二章においては、当該住戸の設計一次エネルギー消費量が各用途のエネルギー消費量の合計であること、及び太陽光発電設備設置時の売電と自家消費分についての計算方法、コージェネレーション設備を設置した場合の電力需要等の与え方について示す。

第三章 暖冷房負荷と外皮性能

本章では、暖冷房負荷の計算方法を示す。暖冷房負荷は単位温度差当たりの外皮熱損失量(q 値)、単位日射強度当たりの日射熱取得量(m_c 値及び m_H 値)、自然風の利用、蓄熱の利用、熱交換型換気設備の採用、床面積等のパラメータに応じて定まること、及び暖冷房負荷の計算方法を示し、次に q 値、 m_c 値及び m_H 値の計算方法、自然風の利用、蓄熱の利用の条件及び熱交換型換気設備の効果の計算方法について示す。また、外皮の熱損失及び外皮の日射熱取得の節では、外皮性能の基準で重要な指標である「外皮平均熱貫流率(U_A 値)」「冷房期の平均日射熱取得率(η_A 値)」の計算方法について示す。

第四章 暖冷房設備

第三章において計算された暖冷房負荷を用いた暖冷房設備のエネルギー消費量の計算方法を示す。さらにここでは、暖冷房設備により処理される最大の暖冷房負荷を示すことにより、処理されない負荷(「未処理負荷」という。)の計算方法についても示す。計算の概要を第一節で示し、第二節以降においては暖冷房設備ごとに計算方法を示す。また、コージェネレーション設備を利用する場合又は住棟セントラル設備を利用する場合における、温水暖房設備の熱負荷の計算方法についても示す。

第五章 換気設備

本章では、機械換気設備のエネルギー消費量の計算方法を示す。

第六章 照明設備

本章では、照明設備のエネルギー消費量の計算方法を示す。

第七章 給湯設備

本章では、給湯設備のエネルギー消費量の計算方法を示す。また、コージェネレーション設備を利用する場合又は住棟セントラル設備を利用する場合における、熱源機の給湯負荷の計算方法についても示す。

第八章 コージェネレーション設備

本章では、コージェネレーション設備のエネルギー消費量及び発電量の計算方法を示す。コージェネレーション設備で必要となる電力需要については、第三章から第七章まで及び第十章で計算された電力需要の値が使用される。また温水負荷については、第四章及び第七章において計算される値を使用することとしている。

第九章 太陽光発電設備

本章では、太陽光発電設備による発電量の計算方法を示す。ここで計算された時々刻々の発電量を用いて、第二章において本基準で評価される自家消費分と売電分が計算される。

第十章 家電・調理

本章では、家電及び調理のエネルギー消費量の計算方法を示す。本章で示す家電・調理のエネルギー消費量の計算方法については、コージェネレーション設備を導入する場合及び太陽光発電設備の売電量の計算をする場合の与条件として必要である。

第十一章 その他

本章では、主に第二章から第十章までにおいて共通して必要となる条件について示しており、外界気象条件や生活スケジュール等を示す。また、建材や設備、部品等の仕様の確認方法についても示す。