第 1081 号 2019年9月

Technical Note of NILIM
No.1081 Sep. 2019

空調・換気設備の自動制御システムを対象とした エネルギー消費性能試験法に関する検討

 宮田 征門
 *

 三木 保弘
 **

Development of functional performance testing methods for building automatic control system of air conditioning and ventilation equipment

Masato MIYATA

Yasuhiro MIKI

概要

建築物の更なる省エネルギー化を達成するためには、空調・換気設備に対する自動制御システムの導入が重要になるが、気象条件や建物使用条件等によってその省エネルギー効果は変化するため、実態としてのエネルギー消費性能を現場で試験するためには、多くの知識や経験が必要になる。そこで、実際に運用されている非住宅建築物の空調・換気設備を対象として、竣工後にエネルギー消費性能を試験して確認する方法(エネルギー消費性能試験法)を検討し、その結果を本資料に取り纏めた。本資料を活用することで、実建物における性能試験を適切に実施することが可能となる。

キ-ワード: 建築物、建築設備、省エネルギー、自動制御システム、機能性能試験、コミッショニング

Synopsis

In order to achieve further energy savings in buildings, it is important to introduce the building automatic control system for air-conditioning system and ventilation system, but because the energy saving effect by the control system varies depending on weather conditions and building usage conditions, etc., the verification of the actual energy saving effect is difficult and requires a lot of knowledge and experience. Thus, this research project tried to develop a method for testing the actual energy performance for non-residential buildings with the building automatic control system. Because this document summarizes the specific verification process, building engineers can properly perform on-site performance tests according to this document.

Key Words:

Building, Building equipment, Energy saving, Building automation control system, Functional performance testing, Commissioning

住宅研究部 建築環境研究室 主任研究官

**

住宅研究部 建築環境研究室長 Senior researcher,

Building Environment Division,

Housing Department

Head,

Building Environment Division,

Housing Department