

# 風力換気併用ハイブリッド空調を導入したオフィス室内における温度・汚染物質濃度分布及び省エネルギー性

日本建築学会環境系論文集 第75巻 第648号/pp.171-178/2010年2月

正会員 LIM EUNSU 君

本論文は、オフィスビルの省エネルギー空調システムとして注目されている自然換気併用型ハイブリッド空調システムを取り上げ、各種空調吹き出し方式と自然換気の外気導入方式の組み合わせによって形成される、室内温熱・空気環境の特性を明らかにすることを目的としている。オフィスの環境評価項目としては、室内温度分布、CO<sub>2</sub>濃度分布、温熱環境形成寄与率第3(CRI3)の分布に着目し、CFDに基づく系統的な検討から、室内温熱・空気環境の特性と、空調処理熱量について考察している。これにより、省エネルギー性や温熱環境面での性能は、空調吹き出し方式と自然換気導入方式に依存して変化することを定量的に検証している。これらの成果は、今後ハイブリッド空調システムの導入を検討する際に貴重な設計資料を与えていることから、奨励賞に相応しい業績と評価できる。