

2019年室内環境学会 大会長技術賞 受賞の言葉

B-12 個室ブースを対象としたパーソナル空調システムの開発
—被験者実験による性能評価—

近藤恒佑, 長谷部弥, 大塚俊裕, 雨宮沙耶

清水建設株式会社

このたび、室内環境学会2019年沖縄大会で発表いたしました“個室ブースを対象としたパーソナル空調システムの開発 —被験者実験による性能評価—”にて大会長技術賞を賜りましたこと、誠に光栄に存じます。

近年、働き方改革やオフィスでのワークスタイルの多様化に伴って、オフィスにも、チームでの協働に向くコラボレーションエリア、集中して作業をしたいときのための集中ブース（個室ブース）、コミュニケーション活性化を目的としたオープンなフリーアドレスエリアなど、さまざまな執務空間が導入されるようになってきております。それに応じて、室内環境についても、「様な環境をつくる」ことから、「その空間や使われ方に適した環境」、「個人の好みに合わせられる・選択できる環境」が以前にも増して求められるようになってきております。

本研究ではそのような環境を形成するソリューション開発の一環として、「一人で集中して作業を行う個室ブース空間」に対して、「個人の好みに合わせて温熱環境を形成するための技術」が必要と考え、ブース環境に適したパーソナル空調の研究開発を実施いたしました。その中で行った、被験者実験による性能評価の結果を抜粋したものが今回のご報告内容でございました。梗概および当日の発表では、一般にやや暑めのオフィス環境である28℃、50%RHの環境において、利用者の多くで快適性が向上したことをご報告いたしました。また一方で、操作行動履歴の分析からは冷却性能の不足が懸念される操作状況も確認され、今後の開発に向けた課題を合わせてご報告した次第です。

その後、当日いただいたご助言などももとに、機器をブラッシュアップし、改めて被験者実験や気流性状の測定、サーマルマネキンによる定量評価などを継続して実施しております。今後も室内環境学会の先生方には変わらぬご指導・ご鞭撻を賜れますと幸いです。

最後になりましたが、本研究に関してご助言・お力添え頂きました多くの方々に深謝申し上げます。

……著者データとプロフィール……



近藤恒佑(こんどう・こうすけ)

清水建設株式会社
技術研究所
エネルギー技術センター
ZEB技術グループ
〒135-8530
東京都江東区越中島3-4-17
TEL: 090-2728-3876
e-mail: k-kondo@shimz.co.jp



長谷部弥(はせべ・ひさし)

清水建設株式会社
技術研究所
エネルギー技術センター
ZEB技術グループ・グループ長



大塚俊裕(おおつか・としひろ)

清水建設株式会社
技術研究所
未来創造技術センター
ウエルビーインググループ・主任
研究員



雨宮沙耶(あめみや・さや)

清水建設株式会社
技術研究所
未来創造技術センター
ウエルビーインググループ