



オフィスビル・工場空調 DR シミュレータ

分刻み動特性シミュレータを活用した空調 DR の電力・室温挙動解析

技術分野分類 5601 電力工学・電力変換・電気機器

技術キーワード (1)電気エネルギー工学 (5)電気有効利用

産業分類 産業全般

内 容	概要	改正省エネ法が施行され、企業にはデマンドレスポンス(DR)への対応が求められつつあります。当研究室ではオフィスビルおよび工場の空調を対象としたDRシミュレータを保有しており、電力・室温挙動の机上解析が可能です。
	従来技術・競合技術との比較(優位性)	デマンドレスポンスでは分刻みの電力動特性が重要となってきますが、既存の建築エネルギーシミュレーションツールは1時間毎に熱負荷、電力量、室温を出力するものがほとんどです。当研究室のシミュレータは空調DRへの対応を目的として開発されたため、分刻みの電力・室温挙動を得ることが可能です。
	本技術の有用性	シミュレータにより、様々な気象条件・内部熱負荷条件で空調DRの可制御幅および室温副作用を机上で解析することが可能です。さらに、空調DRの制御アルゴリズム検討やAIの予備学習などへの活用も期待できます。
関連情報 (図・表・写真等)		<p>5階建てオフィスビルのDRシミュレーション例</p>
適用可能製品		オフィスビル・工場の空調管理
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	青木 佳史 (独) 国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校 電子制御工学科 准教授
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	岐阜工業高等専門学校 総務課 研究協力係 058-320-1213/058-320-1240 kenkyu@gifu-nct.ac.jp

■知的財産

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2023年12月12日