

## 呼吸器系モデルを統合した数値人体モデルによる室内環境シミュレーション

劉, 城準

<https://doi.org/10.15017/1654935>

---

出版情報：九州大学, 2015, 博士（工学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：全文ファイル公表済

氏名	YOO Sung-Jun			
論文名	呼吸器系モデルを統合した数値人体モデルによる室内環境シミュレーション			
論文調査委員	主査	九州大学	准教授	氏名 伊藤 一秀
	副査	九州大学	准教授	氏名 萩島 理
	副査	九州大学	准教授	氏名 永長 久寛
	副査	北九州市立大学	教授	氏名 白石 靖幸

### 論文審査の結果の要旨

本論文は、精緻な人体幾何形状に、鼻腔・口腔から気管支第四分岐までの呼吸器系モデルを統合した経気道曝露予測のための *in Silico Human* モデルを開発し、室内環境中での熱的快適性予測、経気道曝露濃度予測に関する基礎的な解析事例を蓄積することで、室内熱・空気環境設計の高精度化に寄与する有用な知見を得たものであり、建築環境工学分野・人間工学分野の進展に寄与するところが大きく、博士(工学)の学位論文に値すると認める。