

小型気密測定器

研究内容

建物の気密性能については、一定程度の気密性能が確保される状況にあること、また、住宅の性能表示制度における特別評価方法認定の蓄積によって多様な方法による気密性能の確保が可能であることが明らかになってきたことなどから、気密住宅に係る定量的基準(C値の基準)は除外されているが、ZEHを前提とする建物にあっては、C値1.0cm³/m³以下が推奨されるなど、建物の省エネ性能を評価するうえで無視することはできない。気密住宅に係る定量的基準(C値の基準)が除外されて以降、実施される機会が少なくなった「気密測定」について、計測の障害であった、計測器が大きくなり高価で、かつ計測自体が面倒であったことなどを解決すべく、計測器自体を、小型化することと、実質的に把握されるべき「気密性能」を簡単に計測することができる測定器の開発を行っている。

地域・産学連携の可能性

本研究は、2018年度に東北工業大学が、宮城県環境政策課から受託した「宮城県新エネルギー等環境関連設備・デバイス等開発取り組み支援事業」(2018年度 2019年度の2か年に渡って受託)によって、学外に立ち上げた産学共同研究会である「みやぎ新エネデバイス研究会」が母体となりすすめてきたものを継続しており、今年度にあっても、産学共同研究会の開催を予定している。

このテーマに関連する東北SDGs研究実践拠点 防災・減災技術研究拠点

このテーマに関連するプロジェクト研究所 プレアデザイン研究所

このテーマに関連するSDGs開発目標



ライフデザイン学部 生活デザイン学科 環境建築、サステナブルデザイン、パッシブデザイン、室内気候シミュレーション

武山 倫 TAKEYAMA Hitoshi

教授、修士(芸術学)



気密測定器の仕様		測定条件		測定結果	
風速	圧力	風速	圧力	風速	圧力
0.10	10	0.2	100	0.2	100
0.15	15	0.3	150	0.3	150
0.2	20	0.4	200	0.4	200
0.3	30	0.6	300	0.6	300
0.4	40	0.8	400	0.8	400
0.5	50	1.0	500	1.0	500
1.0	100	2.0	1000	2.0	1000
1.5	150	3.0	1500	3.0	1500

