

氏名：池鯉鮒 悟 (ちりふ さとる)

所属：建築・設備工学科

職名：教授

所属学会・協会：日本建築学会，空気調和・衛生工学会，太陽エネルギー学会，建築設備技術者協会



研究分野

建築設備、熱、空気環境、日射、省エネルギー、クリーンルーム、静電気

キーワード

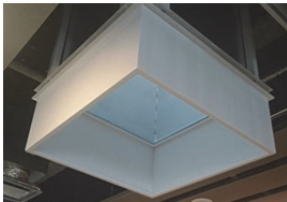
熱、温度、気流、空気質、省エネルギー、自然エネルギー、可視化

研究概要

①クリーンルーム内気流のレーザー光による可視化研究 ②シリコンウエハ近傍のゴミの挙動に関する研究 ③FFU・サーマルチャンバの開発研究 ④氷蓄熱における水の相変化に関する研究 ⑤日射量の経年変化に関する研究 ⑥ダイヤフラム式送風に関する研究 ⑦簡易型光ダクトに関する研究

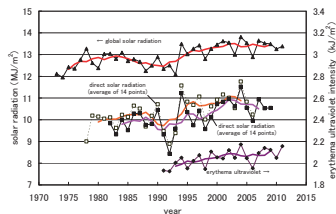
研究シーズ、テーマの内容

(1)簡易型光ダクトに関する研究



太陽が出ていて外が明るいのに、室内で照明をつけているのは非常にもったいない話です。そこで、外の太陽光を取り入れて室内に導き、照明エネルギーを削減するための一つの省エネ技術として、光ダクト技術があります。本研究では光ダクトの素材として従来の鏡面金属板ではなく、段ボールダクト素材を使用し、安価な簡易型光ダクトを提供しています。

(2)日射量変化に関する研究



日本国内の日射量(日射のエネルギー量)は近年増加してきています。昔に比べて日差しが強くなったと感じている方もいるかもしれませんが、実際に増してきているのです。空気中に漂う粉塵の量が減ってきていることが原因と考えられますが、空調負荷の増大や紫外線による皮膚の炎症などを引き起こします。また太陽光発電にはプラスに働きます。このように空調に影響を及ぼす日射量変化の研究も行っています。

研究業績(著書・論文・その他の活動)

- 「日射量の変化について(第5報)」日本建築学会九州支部研究報告第51号,pp.165-168(2012)
- 「フロート式水流発電に関する実験的研究」太陽/風力エネルギー講演論文集 2012,pp.75-78(2012)
- 「簡易型光ダクトに関する研究」空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集第10巻 pp.237-240(2017)
- 「簡易型光ダクトに関する実証研究」日本建築学会大会学術講演梗概集 pp.539-540(2018)

技術応用分野・特許・共同研究実績など

(技術応用分野)
空調業界(一般ビル空調、工場空調、空調機器)への応用。
(特許・共同研究)
「炭酸泉配管に関する研究」
「簡易型光ダクトに関する研究」

企業の方へのメッセージ

建築設備、建築熱環境・空気環境、静電気対策等に関連するテーマについてのご相談をお待ちしております。

研究室ホームページ URL
<http://chirifulab.web.fc2.com/>

提供可能な設備機器

なし