

空気の流れや微粒子の動きを可視化できる
微粒子拡散解析装置(室内流体解析部)

●**微粒子拡散解析装置**

風の動きや宙に舞う細かいホコリなどは日常生活で身近なものではありますが、これらを実際に目で見ることや計測することは困難です。

本装置はこのような空気流れや微粒子の動きを可視化したり、数値化したりする装置です。

例えば、エアコンや扇風機から発生する空気流れ、くしゃみにおけるマスクやフェイスガードの効果、電子機器内の空気流れなど幅広いジャンルにおける試験研究、製品開発、顧客対応などに利用できます。

本装置は、①室内流体解析部、②微粒子可視化部、③シミュレーション部という3部で構成されており、今回は「室内流体解析部」について紹介します。

装置について

PIV 技術(粒子画像流速測定法)により、水や空気、微粒子などの流れを可視化・定量化します。

トレーサーと呼ばれる煙を散布し、これにレーザー光源を照射しながら高速度カメラで撮影し、その画像を専用ソフトウェアで解析することで空気流れの速度や方向などを数値化します。

メーカー：カトウ光研(株)

型式：高速度カメラ:K6

流動解析ソフト:FlowExpert2D2C

トレーサー発生装置:PS-2006

レーザー光源:KLD-V

主な仕様

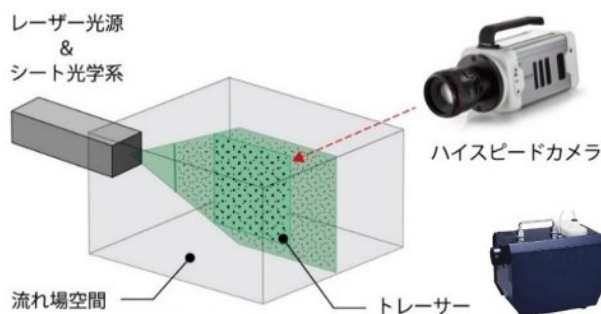
カメラ	最大フレームレート 2000fps (130 万画素時)
流動解析ソフト	2 次元 PIV/PTV 法
レーザー光源	赤色シート光源 出力5W

【設備使用料】2,400 円/1時間

ご利用希望の方はお気軽にお問い合わせください。
(地域資源部)



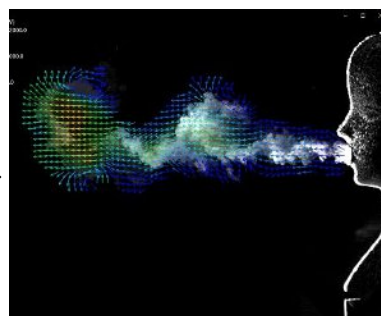
撮影の様子



撮影の様子



撮影画像



画像処理による
速度ベクトル解析