

非接触型の空間温度分布計測手法

鵜飼 孝博 (うかい たかひろ)
工学部 機械工学科 講師



用途・応用分野：計測機器メーカーの新製品開発、
熱流体による諸問題の解決糸口の提案

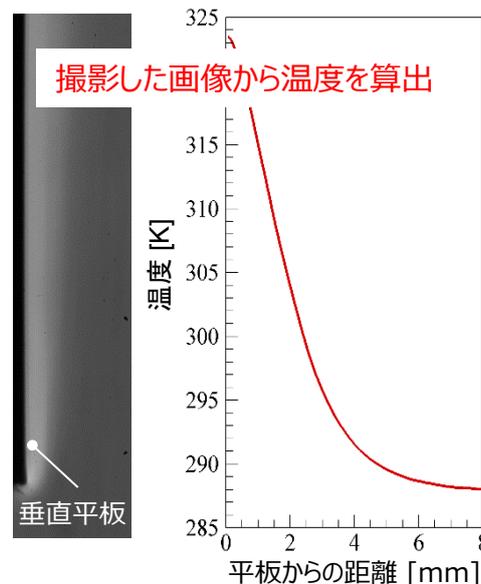
■ 研究シーズ概要

光の屈折を利用した空間の温度分布の計測手法を開発しました。航空機・自動車・流体機械・家電の周辺に生じる熱の移流などの流体现象の把握に役立ちます。現在、複雑な流れ場にも適用できる手法の開発にも取り組んでいます。



計測システムの概要 (Topview)

計測事例：垂直平板の周辺の温度分布



撮影した画像

温度分布

■ 研究シーズの特徴

物体周辺の温度を計測するために、熱電対や浮揚した粒子を必要としません。これにより、流れを乱すことなく温度計測が可能です。また、画像から温度を算出するため、広範囲の温度分布が容易に得られます。測定対象の大きさと形状に制約がございますので、お気軽にご相談ください。

