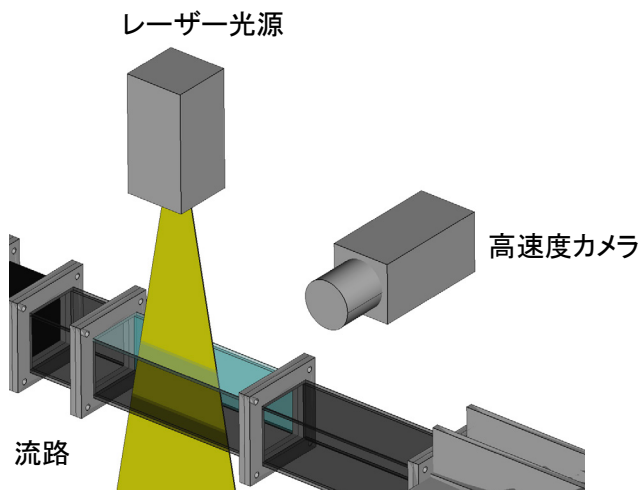




# PIVによる気体・液体流れの可視化解析

レーザーを使って気体および液体の流れを可視化解析します。

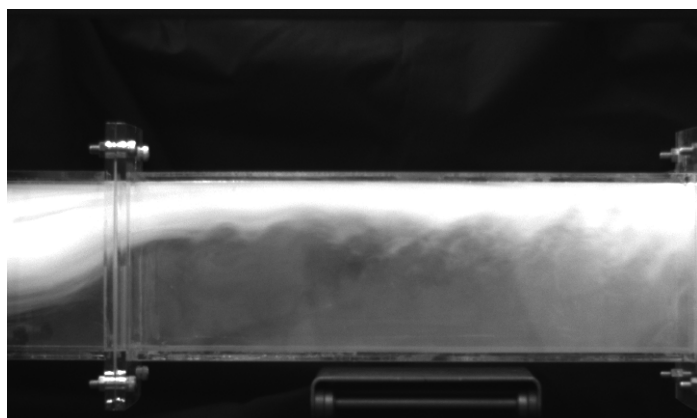
## PIVによる流れ解析



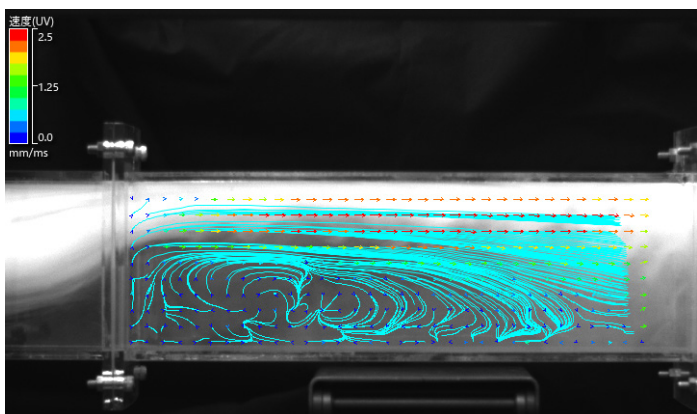
測定対象にトレーサ粒子を導入し、レーザーで照射して散乱光を高速度カメラで撮像する、PIV法 (Particle Image Velocimetry) の受託測定・解析を承ります。気体および液体の流れ分布の可視化・解析を行えます。

1. 計測システム(カメラ、照明用レーザー、トレーサ粒子)の選定・実験系の構築・解析まで、トータルでお客をサポートさせていただきます。
2. PIV法に加えて、測定対象に応じ、トレーサが不要で大空間が得意な赤外法(当社独自技術)などをご提案させていただきます。
3. 数値流体解析(CAE)と連携した解析も可能です。

## PIVによる流れ解析例



オリフィス後流の流れ計測例(粒子画像)



オリフィス後流の流れ解析例(流速ベクトル、流線)

## 仕様例

### ● 測定仕様例

1. ノズル先端の噴流解析  
平均流速：100 m/s  
解析視野サイズ：30 mm × 30 mm
2. 室内流れ解析  
平均流速：1 m/s  
解析視野サイズ：3 m × 3 m

### ● 解析仕様例

速度ベクトル(瞬時値および時間平均)、流線、渦度、乱流エネルギー、レイノルズ応力、および統計的乱流構造抽出法(固有直交分解(POD)、動的モード分解(DMD))、ほか

数値流体解析との連携についても御相談ください。

## 仕様例

主な実施例は以下の通りです。

- ・ 冷却チャンバー内流れ可視化(PIV計測用透明冷却チャンバー設計製作、PIV計測・解析)
- ・ 水路内流れ可視化(計測用水路作成、PIV計測・解析)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2021 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。