

# PIV Laser GII series



## PIV用光源の最適な選択肢。

PIV Laser GII seriesは、高精度な流体可視化の要求に応えるレーザーシート光源です。波長520nmの緑色半導体レーザーを採用し、ちらつきの少ない高い安定性を実現しています。均一で高輝度なシート光は、精密な可視化計測を可能にします。

### 特長

#### ◇高い動作安定性

固体レーザーと比較して高い安定性を実現

#### ◇長い寿命・メンテナンスフリー

LED照明に匹敵する製品寿命、メンテナンス不要

#### ◇コンパクトな筐体

可搬性が高く、様々な実験環境に対応

#### ◇JIS規格に沿った安全機構

JIS規格に沿った各種安全機構を標準装備

### 用途

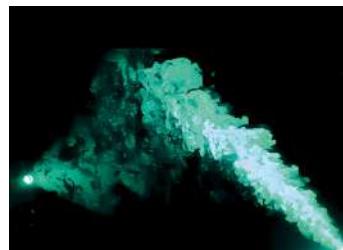
#### ◇攪拌装置や液滴の流動評価

#### ◇回流水槽や河川モデルの水流試験

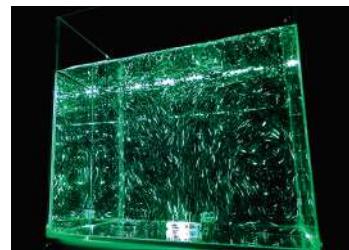
#### ◇ノズルからの噴霧を評価

#### ◇風洞実験

### 可視化事例



気流の可視化



攪拌(液相の可視化)

### 製品構成



・レーザーヘッド

・電源ドライバー

・電源ケーブル

・キー(レーザー発振ON/OFF用)

・収納ケース

# PIV Laser GII series

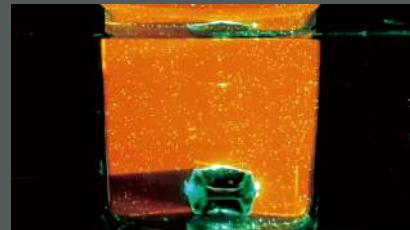
## ■ 可視化事例 蛍光粒子(トレーサー粒子)による液相PIV



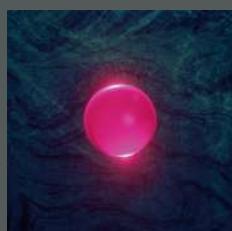
通常のトレーサー(容器内の液相)



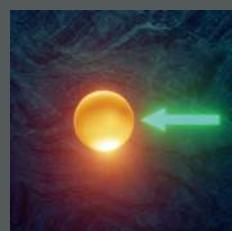
蛍光粒子



蛍光粒子をトレーサーとして使用



蛍光粒子(拡大)



緑色のレーザーを照射、  
オレンジ色に蛍光



緑色のレーザー光をカットする  
光学フィルタ



カメラレンズに装着することで  
蛍光した粒子像のみを撮影できる

液相PIVでは、気泡や攪拌翼からの反射光がハレーションを引き起こし、粒子像の撮影を妨げます。この問題を解決するために、トレーサー粒子に蛍光粒子を使用します。蛍光粒子は、レーザー光とは異なる波長の光を放出するため、外乱光を排除し粒子像のみを撮影できます。例えば、緑色のレーザー光を受けた蛍光粒子は赤色やオレンジ色の光を放出します。カメラに緑色の光を遮断するフィルターを装着することで、外乱となるレーザー光を除去して蛍光粒子のみを撮影できます。

## ■ 仕様

光源	半導体レーザー
光形状	シート状
出力ラインナップ	5000mW, 2000mW, 1000mW
発振波長	520nm
発振形態	連続光(CW)
動作温度	10℃～35℃
入力電源	100 - 240VAC 50Hz/60Hz
最大消費電力	約50W

## ■ 電源ドライバー

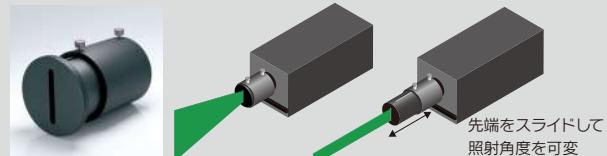


※GIIシリーズ共通 電源ドライバー

電源ドライバーは、安全性と操作性を考慮した最新の設計が施されています。液晶ディスプレイのインジケーターから適切な出力調整が可能です。キーロックや非常停止ボタン、外部インターロックなど各種安全機構も標準装備しています。

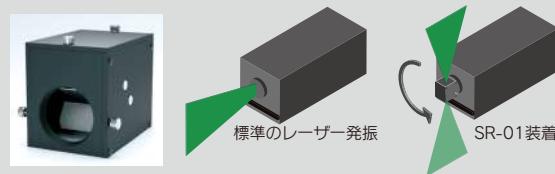
## ■ レーザー光学系オプション(※別売り)

### ► レーザー光の照射角度を可変 Angle Unit



シート光の厚みを変えずに照射角度を自由に調整できます。局所的な可視化や感度が必要となる高速現象に有効です。

### ► レーザー光の発振方向を回転 回転デバイスSR-01



レーザーヘッドの向きは変えずに発振するシート光だけを回転できます。装着による出力の減衰もありません。

流れの可視化

カトウ光研 株式会社

PIV・画像解析

本 社

〒259-1116 神奈川県伊勢原市石田737-2

TEL:0463-91-1281 FAX:0463-91-1291

名古屋 営業 所

〒451-0045 愛知県名古屋市西区名駅2-29-3 Sur303

TEL:052-485-8691 FAX:052-485-8692

大 阪 営 業 所

〒577-0022 大阪府東大阪市荒本新町8-37-102

TEL:06-7492-6658 FAX:06-7492-6489

お問合せ・技術相談

<https://www.kk-co.jp>

E-mail:info@kk-co.jp



ホームページ上でカタログのダウンロードも受け付けております