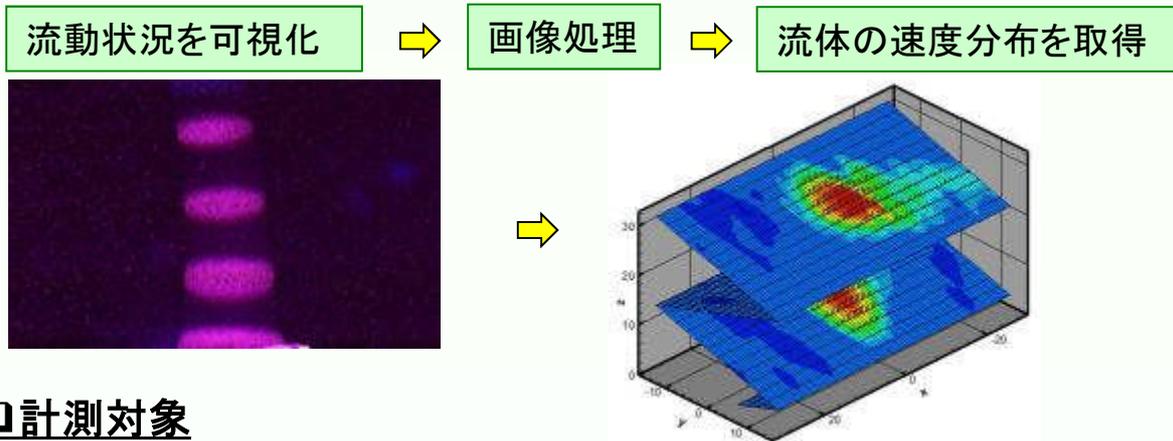




氏名・職名	船谷 俊平 助教	
キーワード	熱工学, 流体力学, 熱流体の可視化計測 (3次元温度・速度同時計測), 燃焼工学 (触媒燃焼、予混合燃焼)	
ホームページ	<a href="http://www.ms.yamanashi.ac.jp/lab/takeda/member.html">http://www.ms.yamanashi.ac.jp/lab/takeda/member.html</a>	
所属学会	日本機械学会 可視化情報学会	
受賞歴	PIV2013国際会議 優秀ポスター賞 (2013年)	
研究者から一言	<p>○レーザーシート光を用いた気体、液体の流れの可視化技術が専門分野です。 この機器の、この部分を測ってほしいというご要望があれば、遠慮なくご相談ください。スプレーの噴霧状態、燃焼炉内のガス、温排水(温度速度同時計測)など、様々な計測対象に対応可能です。</p> <p>○可視化機器(レーザー、カメラ等)を安く導入するための助言も承ります。計測手法を工夫することで、導入費用を10分の1以下に抑えることも可能です。</p>	

### □速度分布計測の一例



### □計測対象

	温度計測法	速度計測法
気体	蛍光剤噴霧LIF (本研究室独自技術 特許出願中)	PIV計測 ・3次元速度計測の 低コスト化技術は 本研究室独自 (特許出願中)
液体	2色LIF計測 (未商品化 本学および国内 数研究室のみ実施可能)	

## (1) 可視化計測の技術相談

地域の企業の皆様のご要望に応じて、可視化計測に関する様々なご依頼、ご相談を承ります。

計測依頼: 本学での計測、貴社へレーザーを持ち込んでの計測など

技術相談: レーザー機器の機種選定に関する相談、計測方法に関する相談

流れの簡易な可視化であれば、数万円程度の機器で大まかな傾向をつかみ、本格的な機器導入について検討するなど、様々な対応が可能です。

## (2) 可視化計測ソフトの商品化

従来よりもコスト、性能を大幅に向上させた、速度場の可視化計測手法を新たに研究しており、計測手法、装置について特許出願中です。可視化機器の導入費用を従来(数百万円~数千万円)の1/10~1/100に低減することができ、これまでは大企業・研究機関に限られていた可視化計測機器の市場拡大が期待できる技術です。ソフトウェアの製品化に関するノウハウをお持ちの企業との連携により、地域経済の発展に貢献できれば幸いです。

## 適用できる製品・分野のイメージ

○画像処理による計測技術のため、幅広い分野に利用可能です。

- ・エアコン、ラジエター等を代表とする熱交換器の熱設計
- ・室内空調、電子機器内部の冷却等の熱及び流動に対する設計
- ・加熱炉内、燃焼器内の流動状態の把握

○応用により、ガス濃度分布、PH分布などの計測も可能です。

山梨大学 社会連携・研究支援機構

Email: renkei-as@yamanashi.ac.jp

Tel: 055-220-8759 Fax: 055-220-8757

