

地域支援可能シーズのタイトル：

## 河川、大気の流れ構造に関する研究

(ふりがな) 氏名	さが たかのり 佐賀 孝徳	E-mail	saga@tokuyama.ac.jp
		電話番号	0834-29-6336
		FAX 番号	0834-29-6336
職名	教授	学位・資格	博士（工学）（九州大学）
所属学会・協会	(社) 土木学会、(社) 日本流体力学会、(社) 可視化情報学会、(社) 日本建築学会		



### 地域支援可能シーズの名称および概要

#### 1) 物体周辺の局所流の流れの特性

河川構造物周辺の流れの構造の特徴を明らかにし、河川構造物に悪影響を及ぼす洗掘や流体力を低減させるなど、河川管理や防災に役立つ基礎的研究を行っている。また、高層ビル周辺に発生するビル風の実態とそれを誘起する流れの特徴を明らかにしている。

- 1) T.Saga : Study on the three dimensional vortical structure of the flow around a circular cylinder, Proceedings of 7th International Symposium on FLICOME'03, CD-ROM, 2003.
- 2) 佐賀孝徳、今本雅恵、渡辺勝利：せん断流中における円柱後流の三次元構造に関する研究、水工学論文集、第46巻、pp.541-546、2002.
- 3) 北川尊将、佐賀孝徳、渡辺勝利：水平断面視を用いた角柱周辺の流れ場の組織構造と流速分布特性、土木学会中国支部研究発表会 CD-ROM、2013.
- 4) 佐賀孝徳、渡辺勝利、中川雅也：高層建築物周囲に形成される流れ場の特性、日本建築学会環境系論文集、第74巻、第644号、pp.1115-1122、2009.

#### 2) 壁乱流の組織構造と流速変動特性

本研究室では、長年流れの可視化法を用いて、乱流の組織構造の解明を進めている。乱流は、ランダムな現象ではなく、組織性を持つ流体現象であり、その解明は乱れエネルギーの発生因を明らかにすることなどに繋がると同時に、その乱流の制御によって、抵抗軽減を行うことや逆に混合促進にも役立つ事が可能である。

- 1) 佐賀孝徳、大成博文、渡辺勝利、斎藤 隆：開水路乱流内層の渦構造と流速波形の相互関係、土木学会論文集、No.393/II-9、pp131-140、1988.
- 2) 大成博文、佐賀孝徳、斎藤 隆：壁面領域内乱流構造の立体的可視化、土木学会論文集、No.345/II-1・pp63-71、1984.
- 3) 大成博文、佐賀孝徳、斎藤 隆：開水路乱流内層の縦渦構造、土木学会論文集、No.363/II-4・pp135-144、1985.
- 4) 佐賀孝徳、大成博文、斎藤 隆：開水路乱流側壁領域の組織構造に関する研究、土木学会論文集、No.443/II-18・pp55-63、1992.
- 5) 佐賀孝徳、渡辺勝利、大成博文、杉本博幸：開水路乱流側壁領域の組織構造と二次流れの形成機構、土木学会論文集、No.677/II-55、pp33-41、2001.

### 適用実績

### 提供可能な設備・機器・解析ソフト・教材・ビデオ・PPT等の名称・型番（メーカー）及び概要

循環式可変勾配開水路(B 60 cmH 15 cmL 1000 cm)	流れの可視化装置一式
PIV、PTVソフト（(株)ライブラリ）	LDV（DANTE C Dynamics）
※その他お問い合わせください。	