

## 経歴データ (平成 28 年 9 月 19 日現在)

氏名： 船越 満明 (フナコシ ミツアキ)

性別： 男

本籍地： 大阪府

生年月日： 昭和 26 年 9 月 (65 歳)

現職： 京都大学 大学院情報学研究科 複雑系科学専攻 非線形物理学講座 教授

### 大学の住所・居室・電話番号・メールアドレス：

住所：〒606-8501 京都市左京区吉田本町

居室：総合研究 8 号館 201 号室

電話：075-753-5881

メールアドレス：mitsu@i.kyoto-u.ac.jp

### 学歴：

昭和 45 年 4 月 京都大学工学部数理工学科入学

同 49 年 3 月 京都大学工学部数理工学科卒業

同 49 年 4 月 京都大学大学院工学研究科修士課程数理工学専攻入学

同 51 年 3 月 京都大学大学院工学研究科修士課程数理工学専攻修了

同 58 年 5 月 工学博士の学位授与 (京都大学)

(論文題目 Studies on the Interactions of Water Waves)

### 職歴：

昭和 51 年 4 月 九州大学助手 (応用力学研究所)

同 60 年 3 月 九州大学講師 (応用力学研究所)

(同 60 年 4 月～平成 2 年 5 月 九州大学大学院工学研究科の担当)

昭和 63 年 2 月 九州大学助教授 (応用力学研究所)

(平成 2 年 6 月～同 7 年 3 月 九州大学大学院総合理工学研究科の担当)

(同 2 年 9 月～同 3 年 6 月 イギリス国ニューカッスルアポンタイン大学 訪問研究員)

同 7 年 4 月 京都大学助教授 (工学部)

(同 7 年 4 月～同 8 年 3 月 京都大学大学院工学研究科の担当)  
同 8 年 4 月 京都大学助教授 (大学院工学研究科)  
(同 10 年 4 月～ 京都大学工学部の兼担。現在に至る)  
同 8 年 11 月 京都大学教授 (大学院工学研究科)  
同 10 年 4 月～ 京都大学教授 (大学院情報学研究科) (現在に至る)

**賞罰：** なし

**学内の主な役職：**

平成 10 年 4 月～平成 11 年 3 月 京都大学 学生部委員会委員  
平成 12 年 4 月～平成 13 年 3 月 京都大学 人権問題対策委員会委員  
平成 12 年 4 月～平成 14 年 3 月 京都大学 同和・人権問題委員会委員  
平成 13 年 4 月～平成 16 年 2 月 京都大学 情報公開委員会委員  
平成 14 年 4 月～平成 15 年 3 月 京都大学 大学院審議会審議員  
平成 15 年 4 月～平成 18 年 2 月 京都大学 評議員  
平成 16 年 4 月～平成 18 年 2 月 京都大学 企画委員会委員  
平成 22 年 4 月～平成 26 年 9 月 京都大学 施設整備委員会委員  
平成 21 年 4 月～平成 25 年 3 月 京都大学 高等教育研究開発推進機構 全学共通教育システム委員会 基礎教育専門委員会・物理学部会委員

平成 10 年 4 月～平成 11 年 3 月 京都大学 大学院情報学研究科 複雑系科学専攻長  
平成 16 年 3 月～平成 18 年 2 月 京都大学 大学院情報学研究科長  
平成 18 年 4 月～平成 19 年 3 月 京都大学 大学院情報学研究科 複雑系科学専攻長  
平成 21 年 4 月～平成 22 年 3 月 京都大学 工学部 情報学科長  
平成 23 年 4 月～平成 24 年 3 月 京都大学 大学院情報学研究科 複雑系科学専攻長  
平成 27 年 4 月～平成 28 年 3 月 京都大学 大学院情報学研究科 複雑系科学専攻長

**学外の主な役職：**

平成 16 年 4 月～同 19 年 3 月 日本学術振興会 学術システム研究センター 専門研究員

**学会における活動：**

- ・昭和 51 年 2 月～ 日本物理学会会員  
(平成 5 年 5 月～同 6 年 4 月 日本物理学会 応用数学・力学・流体物理分科世話人)
- ・昭和 51 年 9 月～ 日本流体力学会 (旧 流体力学懇談会) 会員  
(平成 6 年 4 月～同 8 年 3 月 日本流体力学会 評議員、  
同 12 年 4 月～同 14 年 3 月 日本流体力学会 評議員、

- 同 15 年 4 月～同 17 年 3 月 日本流体力学会 評議員、
- 同 19 年 4 月～同 20 年 2 月 日本流体力学会 代議員、
- 同 20 年 2 月～同 22 年 2 月 日本流体力学会 理事、
- 同 21 年 8 月 日本流体力学会 フェロー称号授与
- 同 24 年 2 月～同 25 年 2 月 日本流体力学会 理事、
- 同 25 年 2 月～同 26 年 2 月 日本流体力学会 副会長、
- 同 26 年 2 月～同 27 年 2 月 日本流体力学会 会長)
- ・昭和 62 年 1 月～ 可視化情報学会 (旧 流れの可視化学会) 会員
- ・平成 2 年 5 月～ 日本応用数理学会会員
- ・平成 11 年 1 月～ アメリカ物理学会(American Physical Society) 会員

#### 学術雑誌 編集委員：

- 平成 10 年 4 月～同 16 年 3 月 Fluid Dynamics Research, Associate Editor
- 平成 21 年 1 月～同 26 年 12 月 Fluid Dynamics Research, Editor-in-Chief

#### 国際研究集会委員：

- ・ IUTAM Symposium "Elementary Vortices and Coherent Structures --- Significance in Turbulence Dynamics ---", (Kyoto, Japan, October 26 -28, 2004), Local Organizing Committee 委員
- ・ "IUTAM Symposium on 50 Years of Chaos: Applied and Theoretical", (Kyoto, Japan, November 28 - December 2, 2011), International Symposium Committee 委員
- "IUTAM Symposium on Vortex Dynamics: Formation, Structure and Function", (Fukuoka, Japan, March 10 - March 14, 2013), Domestic Organizing Committee 委員

#### 研究助成金 (平成 5 年度以降)：

- ・ 科学研究費一般研究 C (代表), 「ラグランジアンカオスと流体の混合過程」, 平成 5～7 年度.
- ・ 科学研究費一般研究 C (分担), 「長波-短波相互作用の研究」, 平成 6～7 年度.
- ・ 科学研究費基盤研究 A (分担), 「惑星規模流体现象の基礎解析」, 平成 8～9 年度.
- ・ 科学研究費基盤研究 C (一般), (代表), 「結合カオス振動子系の動的挙動とその制御」, 平成 9～10 年度.
- ・ 科学研究費特定領域研究 B (分担), 「非線形非平衡系」, 平成 11～13 年度.
- ・ 科学研究費基盤研究 C (一般), (代表), 「3次元流による流体混合のカオスを用いた効率化」, 平成 13～15 年度.
- ・ 科学研究費基盤研究 C (一般), (代表), 「流体混合問題に関する数理的研究」, 平成 19～20 年度.

・科学研究費基盤研究 C (一般), (代表), 「熱対流の発生とそれに伴うカオス混合に関する数理的研究」, 平成 22~24 年度.

・科学研究費基盤研究 C (一般), (代表), 「速度場の構造・特徴に基づく流体混合効率指標の数理的解析」, 平成 25~27 年度.

#### 研究テーマ :

流体力学、非線形力学

- ・カオスを用いた流体混合の効率化
- ・流体系のカオス
- ・非線形波動、ソリトンの生成・反射・増幅
- ・共鳴的加振や物体の運動による非線形水面波の励起
- ・熱対流における不安定化とパターン形成
- ・渦の複雑挙動、渦運動に伴うカオス
- ・流体運動の不安定化と遷移
- ・結合振動子系の複雑挙動、力学システムのカオスと分岐

#### 担当授業科目・大学院 :

(九州大学 総合理工学研究科) 流体不安定現象学

(京都大学 工学研究科) 連続系非線形動力学

(京都大学 情報学研究科) 非線形力学特論 B、複雑系力学通論 A、複雑系力学セミナー I, II、計算科学入門

#### 担当授業科目・京都大学工学部 :

連続体力学、非線形系の力学、工業力学 B、解析力学、数理工学入門、数理工学セミナー

#### 担当授業科目・京都大学全学共通科目 :

物理学基礎論 A (力学) [1 回生担当]、物理学基礎論 B (電磁気学) [1 回生担当]、力学続論 [1 回生担当]

#### 非常勤講師 :

・九州大学 大学院総合理工学研究科 大気海洋環境システム学専攻, 「大気海洋環境システム学特別講義第 1」(平成 8 年度、平成 10 年度)

・鳥取大学 工学部 応用数理工学科, 「特別講義 1」(平成 19 年度)

・鳥取大学 工学部 応用数理工学科, 「特別講義 1, 3」(平成 22 年度)

## 業績リスト

### 論文

- Y. Fukazawa and M. Funakoshi, "Onset of thermal convection and its flow patterns in a rectangular cavity", Fluid Dynamics Research, Vol.47, No.6, 065505(33 pages), (2015)
- A. Hiramitsu and M. Funakoshi, "Surface waves in a square container due to its resonant horizontal elliptic motion", Fluid Dynamics Research, Vol.47, No.4, 045504(25 pages), (2015)
- M. Funakoshi and B. Jang, "Chaotic Mixing by a Flow in a Curved Pipe", Procedia IUTAM, Vol. 5, pp.169-172, (2012)
- Y. Fukazawa and M. Funakoshi, "Onset of three-dimensional thermal convection in an inclined rectangular cavity", Theoretical and Applied Mechanics Japan, Vol.60, pp.163-174, (2011)
- B. Jang and M. Funakoshi, "Chaotic mixing in a helix-like pipe with periodic variations in curvature and torsion", Fluid Dynamics Research, Vol.42, No.3, 035506(24 pages), (2010)
- M. Sano and M. Funakoshi, "Nonlinear Time Evolution of a Two-Layer Cylindrical Liquid Sheet", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.79, No.3, 034401(15 pages), (2010)
- Y. Fukazawa and M. Funakoshi, "Two-Dimensional Thermal Convection in a Parallelogram-Shaped Cavity with Inclined Sidewalls", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.78, No.6, 064401(19 pages), (2009)
- M. Sano and M. Funakoshi, "Linear Temporal Instability of a Two-Layer Axisymmetric Cylindrical Liquid Sheet", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.77, No.4, 044401(15 pages), (2008)
- M. Funakoshi, "Chaotic Mixing and Mixing Efficiency in a Short Time", Fluid Dynamics Research, Vol.40, No.1, pp.1-33, (2008)
- Y. Mizuno and M. Funakoshi, "Reynolds-number dependence of fluid mixing in a spatially periodic three-dimensional steady flow", Progress of Theoretical Physics Supplement, No.161, pp.278-281, (2006)
- Y. Mizuno and M. Funakoshi, "Reynolds number dependences of velocity field and fluid mixing in partitioned-pipe mixer", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.74, No.5, pp.1479-1489, (2005)
- Y. Mizuno and M. Funakoshi, "Chaotic mixing caused by an axially periodic steady

flow in a partitioned-pipe mixer", Fluid Dynamics Research, Vol.35, No.3, pp.205-227, (2004)

• Y. Mizuno and M. Funakoshi, "Chaotic Mixing Due to a Spatially Periodic Three-Dimensional Flow", Fluid Dynamics Research, Vol.31, No.2, pp.129-149, (2002)

• M. Funakoshi, "Lagrangian Chaos and Mixing of Fluids", Japan Journal of Industrial and Applied Mathematics, Vol.18, No.2, pp.613-626, (2001)

• K. Yoshimatsu and M. Funakoshi, "Surface Waves in a Square Container Due to Resonant Horizontal Oscillations", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.70, No.2, pp.394-406, (2001)

• K. Yoshimatsu and M. Funakoshi, "Third-Harmonic Resonance in Two-Dimensional Faraday Waves", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.69, No.8, pp.2468-2478, (2000)

• Y. Ohsugi and M. Funakoshi, "Generation of Long Waves in a Fluid Flowing over a Localized Topography at a Periodically Varying Velocity", Fluid Dynamics Research, Vol.26, No.5, pp.289-304, (2000)

• A. Kawakami and M. Funakoshi, "Chaotic Motion of Fluid Particles around a Rotating Elliptic Vortex in a Linear Shear Flow", Fluid Dynamics Research, Vol.25, No.4, pp.167-193, (1999)

• K. Yoshimatsu and M. Funakoshi, "Primary Patterns in Faraday Surface Waves at High Aspect Ratio", Journal of the Physical Society of Japan, Vol. 67, No.2, pp.451-461, (1998)

• M. Funakoshi, "Interaction and Generation of Waves in a Two-Layer Fluid Flowing over Localized Bottom Topography", Dynamics of Atmospheres and Oceans, Vol.23, Nos.1-4, pp.267-277, (1996)

• T. Atobe, M. Funakoshi, S. Inoue, "Orbital Instability and Chaos in the Stokes Flow between Two Eccentric Cylinders", Fluid Dynamics Research, Vol.16, Nos.2-3, pp.115-129, (1995)

• M. Funakoshi, "Evolution of Vorticity Regions of Karman-Vortex-Street Type", Fluid Dynamics Research, Vol.15, No.4, pp.251-269, (1995)

• T. Karasudani, M. Funakoshi, "Evolution of a Vortex Street in the Far Wake of a Cylinder", Fluid Dynamics Research, Vol.14, No.6, pp.331-352, (1994)

• T. Atobe and M. Funakoshi, "Chaotic Motion of Fluid Particles Due to the Alternate Rotations of Two Eccentric Cylinders", Journal of the Physical Society of Japan, Vol.63, No.5, pp.1738-1753, (1994)

• 跡部 隆, 船越満明, 井上 進, 及川正行, "遅い周期的流れによる流体粒子のカオス的運動と軌道不安定性", 九州大学 大学院総合理工学研究科報告 第 16 卷, 第 1 号, pp.51-60,

(1994)

- M. Funakoshi, "Steady Trapped Solutions to Forced Long-Short Interaction Equation", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.62, No.6, pp.1993-2006, (1993)
- 船越満明, 井上 進, 跡部 隆, "偏心二円筒の回転による流れでの混合とカオス", 九州大学 応用力学研究所所報 第 75 号, pp.13-23, (1993)
- M. Funakoshi and S. Inoue, "Stable Periodic Orbits of Equations for Resonantly Forced Water Waves", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.61, No.9, pp.3411-3412, (1992)
- M. Funakoshi and S. Inoue, "Bifurcations of Limit Cycles in Surface Waves due to Resonant Forcing", *Fluid Dynamics Research*, Vol.5, No.4, pp.255-271, (1990)
- M. Funakoshi, S. Inoue, "Bifurcations in Resonantly Forced Water Waves", *European Journal of Mechanics B/Fluids*, Vol.10, No.2, Supplement, pp.31-36, (1991).
- M. Oikawa, M. Okamura, M. Funakoshi, "Two-Dimensional Resonant Interaction between Long and Short Waves", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.58, No.12, pp.4416-4430, (1989)
- M. Oikawa, T. Karasudani, M. Funakoshi, "Stability of Flow between Eccentric Rotating Cylinders", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.58, No.7, pp.2355-2364, (1989)
- M. Oikawa, T. Karasudani and M. Funakoshi, "Stability of Flow between Eccentric Rotating Cylinders with a Wide Gap", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.58, No.6, pp.2209-2210, (1989)
- T. Karasudani, M. Funakoshi and M. Oikawa, "Breakdown and Rearrangement of Vortex Streets in a Far Wake", *Journal of the Physical Society of Japan*, Vol.58, No.5, pp.1497-1500, (1989)
- 及川正行, 岡村 誠, 船越満明, "長波と短波の 2 次元共鳴相互作用", 九州大学 応用力学研究所所報 第 68 号, pp.183-197, (1989)
- M. Funakoshi, S. Inoue, "Surface Waves Due to Resonant Horizontal Oscillation", *Journal of Fluid Mechanics*, Vol.192, pp.219-247, (1988)
- 鳥谷 隆, 船越満明, 星野スマ子, "円柱後流渦度分布の変化", 九州大学 応用力学研究所所報 第 66 号, pp.187-193, (1988)
- 及川正行, 鳥谷 隆, 船越満明, "非同軸回転 2 円筒間の 2 次元定常流の安定性", 九州大学 応用力学研究所所報 第 66 号, pp.153-168, (1988)
- M. Funakoshi and S. Inoue, "Chaotic Behaviour of Resonantly Forced Surface Water Waves", *Physics Letters A*, Vol.121, No.5, pp.229-232, (1987)
- 種子田定俊, 船越満明, 他 9 名, "流体運動の画像処理による解析システムの開発", 九州大学 応用力学研究所所報 第 65 号, pp.511-520, (1987)

- ・ 鳥谷 隆, 船越満明, 星野スマ子, ”画像解析システムによる円柱後流の渦度分布の研究”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 65 号, pp.199-209, (1987)
- ・ 船越満明, 井上 進, 星野スマ子, ”水平加振時の大振幅水面波の挙動”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 63 号, pp.1-14, (1987)
- ・ 鳥谷 隆, 船越満明, ”非同軸回転円筒系に生じる剥離渦の画像解析”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 63 号, pp.27-32, (1987)
- ・ M. Funakoshi and M. Oikawa, “Long Internal Waves of Large Amplitude in a Two-Layer Fluid”, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.55, No.1, pp.128-144, (1986)
- ・ M. Funakoshi and M. Oikawa, “Long Internal Waves in a Two-Layer Fluid”, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.54, No.7, pp.2470-2476, (1985)
- ・ 船越満明, 及川正行, ”二層流体における孤立波”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 60 号, pp.89-101, (1984)
- ・ 山田彦児, 岡部淳一, 及川正行, ”高潮への潮汐と氾濫域の影響”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 60 号, pp.1-11, (1984)
- ・ M. Funakoshi and M. Oikawa, “The Resonant Interaction between a Long Internal Gravity Wave and a Surface Gravity Wave Packet”, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.52, No.6, pp.1982-1995, (1983)
- ・ 船越満明, 及川正行, ”長波と短波の共鳴相互作用 —初期値問題の数値解—”, 九州大学 応用力学研究所所報 第 57 号, pp.301-313, (1982)
- ・ M. Funakoshi and M. Oikawa, “A Numerical Study on the Reflection of a Solitary Wave in Shallow Water”, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.51, No.3, pp.1018-1023, (1982)
- ・ M. Funakoshi and M. Oikawa, “The Resonant Interaction between a Long Internal Gravity Wave and a Surface Gravity Wave Packet”, Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University, Vol.29, No.93, pp.207-219, (1982)
- ・ M. Funakoshi, “On the Time Evolution of a Solitary Wave Reflected by an Oblique Wall”, Reports of Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University, Vol.29, No.91, pp.79-93, (1981)
- ・ M. Funakoshi, “Reflection of Obliquely Incident Solitary Waves “, Journal of the Physical Society of Japan, Vol.49, No.6, pp.2371-2379, (1980)

## 図書

- ・ 船越満明, 「カオス」, 朝倉書店, 226 ページ, (2008 年, 9 月)
- ・ 船越満明, 芳松克則, "水面波のパターン", 「形の科学百科事典 (一部執筆)」 (形の科学会編集 朝倉書店), (2004).



- ・船越満明, "カオスとその利用・制御" 「数理工学のすすめ (一部執筆)」, pp.75-80, (2000).
- ・船越満明, "周期倍分岐", 「第2版 物理学大辞典 (一部訳)」, (丸善), (1998).
- ・船越満明, 「キーポイント フーリエ解析」, 岩波書店, 216 ページ, (1997, 2月).
- ・船越満明, "水面波の生成における非線形現象", 「乱れと波の非線形現象」(井上良紀・木谷勝編、朝倉書店, 195 ページ) 第2章, pp.26-48, (1993, 6月).
- ・M. Funakoshi and S. Inoue, "Bifurcations and Chaos in Resonantly Forced Water Waves", in "Nonlinear Dispersive Wave Systems"(ed. L. Debnath, World Scientific), Chapter 35, pp.635-666, (1992)

### 解説等

- ・船越満明, "カオス混合", 成形加工, 第23巻第2号, pp.78-82, (2011).
- ・船越満明, "フーリエ解析と流体の波や流れ", 数理科学, No.561, pp.20-25, (2010).
- ・船越満明, "流体のカオス運動による混合", 日本機械学会誌, Vol.112, No.1083, pp.137-140, (2009).
- ・船越満明, "カオス混合", パリティ, 第20巻第12号, pp.10-11, (2005).
- ・船越満明, 金子 豊, "複雑系、カオスとシミュレーション", シミュレーション, 第19巻第4号, pp.282-289, (2000).
- ・船越満明, "カオスとその利用・制御", 理系への数学, 2月 (1999).
- ・船越満明, "カオスの発見とその後の発展", 数理科学, No.431, pp.12-20, (1999).
- ・船越満明, "カオス混合", 日本流体力学会誌, 第15巻, 第4号, pp.261-264, (1996).
- ・船越満明, 井上 進, "外力項を伴う流体中の非線形波動の方程式について", 九州大学応用力学研究所所報, 第74号, pp.393-405, (1992).
- ・船越満明, 及川正行, "成層流体中の非線形波動", 日本流体力学会誌, 第8巻, 第4号, pp.311-335, (1989).
- ・船越満明, 井上 進, "水面波のカオス", 日本物理学会誌, 第44巻, 第5号, pp.323-329, (1989).
- ・種子田定俊, 船越満明, "流体における不規則運動", 日本流体力学会誌, 第6巻, 第4号, pp.285-307, (1987).

### 研究集会 Proceedings

- ・M. Funakoshi and Y. Ohsugi, "Generation of Long Internal Waves in a Fluid Flowing over a Localized Topography at a Periodically Varying Velocity", Proc. of the 5th International Symposium on Stratified Flows, Vol.2, pp.755-760, (2000)
- ・M. Funakoshi, R. Higuchi and M. Yamanaka, "Chaos and Domain Formation in an Inhomogeneous Coupled Map Lattice", Proc. of the 3rd International Conference on

Nonlinear Mechanics, pp.650-653, (1998)

**招待講演：**

- ・ Nonlinear water waves due to the resonant motions of a container; "Mini-Workshop on Nonlinear Waves in Fluids", (Kyoto, Japan, May, 2016).
- ・ 直方体容器での熱対流の発生；計算数理工学フォーラム, (2016).
- ・ カオスを用いた流体混合；平成 21 年度 化学工学会 粒子・流体プロセス部会 ミキシング技術分科会 夏期セミナー, (2009).
- ・ カオスを用いた流体混合；日本機械学会関西支部第 83 期定時総会講演会, (2008).
- ・ ラグランジアンカオスとカオス混合；九州大学応用力学研究所 研究集会「流体现象における力学系的手法」, (2002).
- ・ Chaotic mixing and the estimation of its efficiency; International Conference on "Dynamics and Statistics of Coherent Structure in Turbulence: Roles of Elementary Vortices", (Tokyo, October, 2002).
- ・ 流体の混合におけるカオスの役割；日本物理学会 2001 年秋季大会, (2001).
- ・ 混合問題の解析におけるカオスの役割；統計数理研究所 共同研究会「乱流の統計理論とその応用」, (2001).
- ・ カオス混合；国際高等研究所 研究会「巨視的乱雑系の力学」, (2000).
- ・ "Generation of Long Waves in a Fluid Flowing over a Localized Topography at a Periodically Varying Velocity", Australian Mathematical Society, 43rd Annual Conference; Joint Meeting with the American Mathematical Society (Melbourne, Australia, 1999),
- ・ "Motion of Fluid Particles around a Rotating Elliptic Vortex in a Linear Shear Flow"; International Workshop on Vortex Dynamics in Geophysical Flows (Castro Marina, Italy, 1998),
- ・ 日本原子力研究所 研究会「流体系における分岐」(1996),
- ・ 4th Tsukuba International Workshop on Chaos/Turbulence (Tsukuba, 1996),
- ・ 3rd Tsukuba International Workshop on Chaos/Turbulence (Tsukuba, 1993),
- ・ 日本物理学会第 47 回年会(1992),
- ・ 流体若手夏の学校「音波と水波の非線形現象」(1992),
- ・ 日本物理学会第 43 回年会(1988),

**国際研究集会講演（平成 10 年度以降）：**

- ・ M. Funakoshi and A. Hiramitsu; Surface waves in a square container due to its

resonant horizontal elliptic motion, "24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics", (Montreal, Canada, August 21-26, 2016)

• K. Koga and M. Funakoshi; Oscillation and Pinchoff of Axisymmetric Droplets, "24th International Congress of Theoretical and Applied Mechanics", (Montreal, Canada, August 21-26, 2016)

• M. Funakoshi and A. Hiramitsu; Surface waves in a square container due to its resonant horizontal elliptic motion, "3rd International Conference on Violent Flows", (Osaka, Japan, March 9-11, 2016)

• M. Funakoshi and A. Hiramitsu; Surface waves in a square container due to its resonant horizontal elliptic motion, "68th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics", (Boston, Massachusetts, November 22-24, 2015)

• M. Funakoshi and Y. Fukazawa; Onset of three-dimensional thermal convection in an inclined rectangular or cubic cavity, "23rd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics", (Beijing, China, August 19 - 24, 2012)

• M. Funakoshi and B. Jang; Chaotic Mixing by a Flow in a Curved Pipe, "IUTAM Symposium on 50 Years of Chaos: Applied and Theoretical", (Kyoto, Japan, November 28 - December 2, 2011)

• M. Funakoshi and Y. Fukazawa; Onset of Three-Dimensional Thermal Convection in a Rectangular Cavity, "64th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics", (Baltimore, Maryland, November 20-22, 2011)

• M. Funakoshi and K. Tamura; Faraday Waves in a Two-Layer Fluid in a Long Container, "Wave Phenomena IV", (Edmonton, Canada, June 14-18, 2010)

• M. Funakoshi and B. Jang; Chaotic mixing in a curved pipe with periodic variations in curvature and torsion, "61st Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics", (San Antonio, Texas, November, 2008)

• M. Funakoshi and B. Jang; Chaotic mixing in a helix-like pipe with periodic variations in curvature and torsion, "22nd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics", (Adelaide, Australia, August, 2008)

• Y. Fukazawa and M. Funakoshi; Two-Dimensional Thermal Convection in a Parallelogram-Shaped Cavity with Tilted Sidewalls, "22nd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics", (Adelaide, Australia, August, 2008)

• B. Jang and M. Funakoshi; Chaotic mixing in a helix-like pipe with a periodic modulation in curvature and torsion, "60th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics", (Salt Lake City, Utah, November, 2007)

• M. Funakoshi; Estimation of the Efficiency of Chaotic Mixing in a Few Periods, "The Kyoto-Birmingham University International Symposium on Recent Advances in Fluid

Mechanics" (University of Birmingham, Birmingham, UK, September, 2006)

- M. Sano and M. Funakoshi; Analysis of the nonlinear time evolution of liquid sheets using a thin-layer approximation, "The Kyoto-Birmingham University International Symposium on Recent Advances in Fluid Mechanics" (University of Birmingham, Birmingham, UK, September, 2006)

- Y. Mizuno and M. Funakoshi; Reynolds-number dependence of transport barriers in chaotic mixing, "International symposium on fluid motions and chaos" (Kyoto University, Kyoto, February, 2006)

- Y. Mizuno and M. Funakoshi; Reynolds number dependence of fluid mixing in the partitioned-pipe mixer, "57th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics" (Seattle, Washington, November, 2004)

- M. Funakoshi and H. Kawazoe; Relation between Mixing Efficiency and Geometrical Property of Stable Manifolds, "the 21st International Congress of Theoretical and Applied Mechanics" (Warsaw, Poland, August, 2004)

- Y. Mizuno and M. Funakoshi; Mixing process in a spatially periodic three-dimensional flow, "International Symposium on Nonlinear Analysis on Chaotic Mixing, Flow Instability and Turbulent Motion of Fluids", (Kyoto University, Kyoto, March, 2004).

- M. Funakoshi and H. Kawazoe ; Chaotic mixing and deformation of fluid elements in a short time, "International Symposium on Nonlinear Analysis on Chaotic Mixing, Flow Instability and Turbulent Motion of Fluids", (Kyoto University, Kyoto, March, 2004).

- Y. Mizuno and M. Funakoshi; Mixing Process within a Spatially Periodic Three-Dimensional Flow, "56th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics", (East Rutherford, New Jersey, November, 2003).

- M. Funakoshi and T. Nomoto; Stability of the Steady Configurations of a Central Vortex and a Few Satellite Vortices, "56th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics", (East Rutherford, New Jersey, November, 2003).

- M. Sano and M. Funakoshi; The thin-layer approximation analysis of a two-layer liquid sheet, "56th Annual Meeting of the Division of Fluid Dynamics", (East Rutherford, New Jersey, November, 2003).

- M. Funakoshi and Y. Fukuda ; Steady Configuration of a Central Vortex and a Few Satellite Vortices of Uniform Vorticity, "Division of Fluid Dynamics Meeting 2002", (Dallas, Texas, November, 2002).

- Y. Mizuno and M. Funakoshi ; A Numerical Study of Chaotic Mixing Due to a Spatially Periodic Three-Dimensional Flow, "Division of Fluid Dynamics Meeting 2002", (Dallas, Texas, November, 2002).

- M. Funakoshi and Y. Fukuda; Steady configuration of a central vortex and a few

satellite vortices of uniform vorticity; Conference on "Modeling, Simulation, and Experiments in Vortex Dynamics", (Kyoto, October, 2002)

・ M. Funakoshi and H. Nomura; Wave Patterns Generated by a Moving Pressure Disturbance in a Channel; Wave Phenomena III, (Edmonton, Canada, June 2001)

・ M. Funakoshi and Y. Ohsugi; Generation of Long Internal Waves in a Fluid Flowing over a Localized Topography at a Periodically Varying Velocity; 5th International Symposium on Stratified Flows, (Vancouver, Canada, July 2000)

・ M. Funakoshi; Generation of Long Waves in a Fluid Flowing over a Localized Topography at a Periodically Varying Velocity; Symposium on Singularities Arising in Flows and Waves, (Kyoto, Japan, February 2000)

・ M. Funakoshi, R. Higuchi and M. Yamanaka; Chaos and Domain Formation in an Inhomogeneous Coupled Map Lattice; 3rd International Conference on Nonlinear Mechanics, (Shanghai, China, August 1998).

#### 海外大学でのセミナー講演：

University of Newcastle upon Tyne, UK

University of St. Andrews, UK

Birmingham University, UK

Oxford University, UK

Bristol University, UK

University of Tuebingen, Germany

The University of Sheffield, UK

University of Exeter, UK

#### 国内研究集会講演（平成 10 年度以降）：

・ 田尻華奈, 船越満明；共鳴的加振の下での結合球面振り子の同期のパラメータ依存性；日本物理学会 2016 年秋季大会， 9 月 2016.

・ 田尻華奈, 船越満明；共鳴的加振の下での結合球面振り子の同期現象とカオスの解析；日本物理学会第 71 回年次大会， 3 月 2016.

・ 古賀一基, 船越満明；表面張力のある軸対称渦層の初期形状依存性；日本物理学会第 71 回年次大会, 3 月 2016.

・ 早藤啓, 船越満明；浅い水路中を動く圧力攪乱により生じる水面波の運動；日本物理学会第 71 回年次大会, 3 月 2016.

・ 山崎徳幸, 船越満明；容器の水平鉛直方向への共鳴的加振による水面波；京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理に関する最近の進展」, 10 月 2015.

- ・早藤啓, 船越満明; 浅い水路中を動く圧力攪乱により生じる3次元水面波; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理に関する最近の進展」, 10月 2015.
- ・船越満明, 平光亜衣; 水平方向に往復または楕円運動する容器中の水面波の非線形挙動; 日本物理学会 2015年秋季大会, 9月 2015.
- ・田尻華奈, 船越満明; 結合球面振り子の共鳴的加振の下での非線形挙動; 日本物理学会 2015年秋季大会, 9月 2015.
- ・平光亜衣, 船越満明; 直方体容器の共鳴的水平運動によって励起される水面波の挙動; 日本流体力学会年会 2015, 9月 2015.
- ・早藤啓, 船越満明; 浅い水路中を動く圧力攪乱により生じる水面波; 日本流体力学会年会 2015, 9月 2015.
- ・古賀一基, 船越満明; 表面張力のある軸対称渦層の初期形状依存性; 日本流体力学会年会 2015, 9月 2015.
- ・平光亜衣, 船越満明; 水平方向に往復または楕円運動する直方体容器中の水面波; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象のメカニズムと数理」, 10月 2014.
- ・船越満明, 深澤義成; 直方体容器で発生する熱対流に伴う速度場のアスペクト比依存性; 日本流体力学会年会 2014, 9月 2014.
- ・平光亜衣, 船越満明; 水平方向に往復または楕円運動する直方体容器中の水面波; 日本流体力学会年会 2014, 9月 2014.
- ・船越満明, 深澤義成; 直方体容器で発生する熱対流に伴う速度場のアスペクト比依存性; 日本学術会議第63回理論応用力学講演会, 9月 2014.
- ・平光亜衣, 船越満明; 水平方向に往復または楕円運動する直方体容器中の水面波; 日本学術会議第63回理論応用力学講演会, 9月 2014.
- ・船越満明, 深澤義成; 直方体容器で発生する熱対流の速度場のアスペクト比依存性; 日本物理学会第69回年次大会, 3月 2014.
- ・平光亜衣, 船越満明; 水平方向に往復または楕円運動する直方体容器中の水面波の振る舞い; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理と応用」, 10月 2013.
- ・船越満明; 直方体容器内で発生する熱対流速度場のアスペクト比依存性; 日本流体力学会年会 2013, 9月 2013.
- ・船越満明; 直方体容器内で発生する3次元熱対流の速度場の特徴; 日本物理学会 2013年秋季大会, 9月 2013.
- ・船越満明, 深澤義成; 直方体容器中の熱対流の発生と対流パターン; 第62回理論応用力学講演会, 3月 2013.
- ・船越満明, 深澤義成; 直方体容器内の熱対流の発生と流れパターン; 第61回理論応用力学講演会, 3月 2012.
- ・深澤義成, 船越満明; 直方体容器内の3次元熱対流の発生; 日本流体力学会年会 2011, 9月 2011.

- ・深澤義成, 船越満明 ; 直方体容器内の熱対流の発生 ; 日本物理学会 2011 年秋季大会, 9 月 2011.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 直方体容器内の 3 次元熱対流の発生 ; 第 60 回理論応用力学講演会, 3 月 2011.
- ・船越満明, 田村桂太; 細長い容器内の二層流体のファラデー波の励起と共鳴 ; 九州大学応用力学研究所 研究集会「非線形波動研究の現状と将来—次の 10 年への展望」, 11 月 2009.
- ・船越満明, 田村桂太; 細長い容器内の二層流体のファラデー波の励起と共鳴 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理と応用」, 10 月 2009.
- ・船越満明, 田村桂太 ; 細長い容器内の二層流体のファラデー波 ; 日本流体力学会年会 2009, 9 月 2009.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いたチャンネル容器内の 3 次元熱対流 ; 日本流体力学会年会 2009, 9 月 2009.
- ・船越満明, 田村桂太 ; 細長い容器内の二層流体のファラデー波の励起と共鳴 ; 日本物理学会 2009 年秋季大会, 9 月 2009.
- ・船越満明, 蔣捧鈞 ; 曲率と振率が周期的に変化する円管内の流れによるカオス混合 ; 第 58 回理論応用力学講演会, 6 月 2009.
- ・田村桂太, 船越満明 ; 細長い容器内の二層流体のファラデー波 ; 日本物理学会第 64 回年次大会, 3 月 2009.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いた側壁をもつ 2 次元容器内の熱対流 ; 日本物理学会第 64 回年次大会, 3 月 2009.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いた側壁をもつ容器内の 2 次元熱対流 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「乱流の多重性・階層性とその数理的構造」, 1 月, 2009.
- ・田村桂太, 船越満明 ; 細長い容器内の二層流体のファラデー共鳴 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理と応用」, 10 月, 2008.
- ・船越満明, 蔣捧鈞 ; 曲率と振率が周期的に変化する円管内の流れによるカオス混合 ; 日本流体力学会年会 2008, 9 月, 2008.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いた側壁を持つ容器内の 2 次元熱対流 ; 日本流体力学会年会 2008, 9 月, 2008.
- ・船越満明, 蔣捧鈞 ; 周期的に変化する曲率と振率を持つ円管におけるカオス混合 ; 日本物理学会第 63 回年次大会, 3 月 2008.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いた側壁をもつ平行四辺形領域内の熱対流 ; 日本物理学会第 63 回年次大会, 3 月 2008.
- ・蔣捧鈞, 船越満明 ; 周期的に変化する曲率と振率を持つ円管におけるカオス混合 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「乱流研究の展望 : ブレークスルーを求めて」, 1 月, 2008.
- ・深澤義成, 船越満明 ; 傾いた側壁をもつ平行四辺形領域内の熱対流 ; 京都大学数理解析研

究所 研究集会「乱流研究の展望：ブレークスルーを求めて」, 1月, 2008.

・船越満明; カオス混合の研究の最近の発展; 研究集会「ソリトンの数理とその応用: 非線形波動から可積分系へ」, 12月 2007.

・佐野雅之, 船越満明; 円盤形放射状液体シート上の非線形波動; 第56回理論応用力学講演会, 3月 2007.

・船越満明; 流体混合問題へのカオスの応用; 第5回流体領域高等研究院公開セミナー, 3月 2007.

・佐野雅之, 船越満明; 円盤形放射状液体シートの非線形挙動; 京都大学数理解析研究所 研究集会「波動現象の数理と応用」, 10月, 2006.

・佐野雅之, 船越満明; 放射状液体シート上の非線形波動; 日本流体力学会年会 2006, 9月, 2006.

・佐野雅之, 船越満明; 円盤形放射状液体シート上の波動の解析; 第55回理論応用力学講演会, 1月 2006.

・佐野雅之, 船越満明; 円盤形放射状液体シート上の波動の薄膜近似による解析; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動の数理と応用」, 10月, 2005.

・佐野雅之, 船越満明; 放射状液体シート上の波動の解析; 日本流体力学会年会 2005, 9月, 2005.

・佐野雅之, 船越満明; 薄膜近似による2層液体シートの表面張力不安定の解析; 日本流体力学会年会 2004, 8月 2004.

・水野吉規, 船越満明; 層流による流体混合のレイノルズ数依存性; 日本流体力学会年会 2004, 8月 2004.

・川添博史, 船越満明; 偏心二円筒間流れにおける短時間での混合効率の指標について; 京都大学数理解析研究所 研究集会「乱流の解剖—構造とはたらきの解明」, 1月 2004.

・野本貴志, 船越満明 (登壇); 一定渦度をもつ中心渦領域とその周りの渦領域からなる平衡形の安定性; 第53回理論応用力学講演会, 1月 2004.

・佐野雅之, 船越満明; 2層液体シートの表面張力不安定の薄膜近似による解析; 京都大学数理解析研究所 研究集会「波動の非線形現象とその応用」, 10月 2003.

・川添博史, 船越満明; カオス混合における短時間での混合効率の指標; 日本物理学会 2003年秋季大会, 9月 2003.

・佐野雅之, 船越満明; 2層液体シートの安定性と非線形挙動; 日本流体力学会年会 2003, 7月 2003.

・水野吉規, 船越満明; 空間周期的な3次元流における流体の混合過程; 日本流体力学会年会 2003, 7月 2003.

・船越満明, 野本貴志; 一定渦度をもつ中心渦領域とその周りの渦領域からなる平衡形の安定性; 日本流体力学会年会 2003, 7月 2003.

・野本貴志, 船越満明; 有限の大きさの中心渦と周囲渦の平衡解とその安定性; 京都大学



数理解析研究所 研究集会「乱流による輸送、拡散、混合の数理」, 1月 2003.

・ Y. Mizuno and M. Funakoshi; **Chaotic Mixing Due to a Spatially Periodic Three-Dimensional Flow**, "京都大学数理解析研究所 研究集会「乱流による輸送、拡散、混合の数理」", (Kyoto, January, 2003)

・ 佐野雅之, 船越満明 ; 真空中を流れる非粘性2層薄膜流の表面張力不安定の解析 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の数理とその応用」, 10月 2002.

・ 水野吉規, 船越満明 ; 空間周期的な3次元流によるカオス混合の数値的研究 ; 日本流体力学会年会 2002, 7月 2002.

・ 福田義之, 船越満明 ; 一定渦度をもつ中心渦領域とその周りの渦領域の平衡形 ; 日本流体力学会年会 2002, 7月 2002.

・ 佐野雅之, 船越満明 ; 2層液体シートの安定性と非線形挙動 ; 日本流体力学会年会 2002, 7月 2002.

・ 船越 満明 ; 複数渦領域の定常的配置とその安定性 ; 公開シンポジウム「非線形非平衡現象を支配する特異性の解明」, 2月 2002.

・ 福田義之, 船越満明 ; 一定渦度を持つ複数の渦領域の配置とその安定性 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「乱れの発生、維持機構および統計法則の数理」, 1月 2002.

・ 佐野雅之, 船越満明 ; 真空中を流れる非粘性2層薄膜流の表面張力不安定の非線形解析 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象の構造と力学」, 1月 2002.

・ 水野吉規, 船越満明 ; スタティックミキサーにおけるカオス混合 ; 第51回理論応用力学講演会, 1月 2002.

・ 河合宏俊, 船越 満明 ; 共鳴的外力の下での結合球面振り子の非線形挙動 ; 第51回理論応用力学講演会, 1月 2002.

・ 船越 満明 ; 複数渦領域の定常的配置とその安定性 ; 科学研究費 研究集会「流れと波動の数理」, 1月 2002.

・ 船越満明, 野村浩史 ; 水路中を動く圧力攪乱によって作り出される波のパターン ; 日本流体力学会年会 2001, 7月 2001.

・ 水野吉規, 船越満明 ; 空間的に周期的な定常流によるカオス混合 ; 日本流体力学会年会 2001, 7月 2001.

・ H. Nomura and M. Funakoshi ; **Wave Patterns Generated by a Moving Pressure Disturbance in a Channel** ; 科学研究費 研究集会「非線形波動の数理」, 3月 2001.

・ 水野吉規, 船越満明 ; 空間的に周期的な定常流によるカオス混合 ; 日本物理学会第56回年次大会, 3月 2001.

・ 野村浩史, 船越満明 ; 水路中を動く圧力場に伴う3次元浅水波 ; 京都大学数理解析研究所 研究集会「非線形波動現象のメカニズムと数理」, 12月 2000.

・ 芳松克則, 船越満明 ; 水平加振により励起される正方形容器中の水面波 ; 日本物理学会第55回年次大会, 9月 2000.

- ・川崎進一郎, 船越満明 ; 側壁が非線形温度分布をもつときの熱対流 ; 日本流体力学会年会 2000, 7月 2000.
- ・芳松克則, 船越満明 ; 水平加振により励起される正方形容器中の水面波 ; 日本流体力学会年会 2000, 7月 2000.
- ・川崎進一郎, 船越満明 ; 側壁が非線形温度分布をもつときの熱対流 ; 日本物理学会 2000年春の分科会, 3月 2000.
- ・船越満明, 大杉保郎 ; 周期的に変動する流速で局在地形上を流れる流体での長波の生成 ; 日本物理学会 1999年秋の分科会, 9月 1999.
- ・船越満明, 大杉保郎 ; 周期的に変動する流速で局在地形上を流れる流体での長波の生成 ; 日本流体力学会年会'99, 7月 1999.
- ・大杉保郎, 船越満明 ; 局在した地形変化による浅水波の生成 ; 九州大学応用力学研究所研究集会「非線形水波および水波と固体境界との相互作用」1月 1999.
- ・山中美智子, 船越満明 ; 非一様結合写像系でのカオスとドメイン形成 ; 日本物理学会 1998年秋の分科会 9月 1998.
- ・船越満明, 村山知章 ; 偏心2円筒間3次元定常流でのラグランジアンカオス ; 日本流体力学会年会'98, 7月 1998.

#### 一般向け講演 :

- ・21世紀 COE プログラム「動的機能機械システムの数理モデルと設計論」公開講座「流体中の波や渦の非線形現象」(平成19年6月)
- ・京都大学流体領域高等研究院 第5回公開セミナー「流体混合問題へのカオスの応用」(平成19年3月)
- ・21世紀 COE プログラム「動的機能機械システムの数理モデルと設計論」公開講座「流体系でのカオス、非線形波動、共鳴現象」(平成18年6月)
- ・東京電力「電力館」 科学ゼミナール「複雑系科学の面白さ」(平成15年6月)

#### 高校生向け講演 :

- ・「カオスの意味と現実世界におけるカオス」, 大阪府立北野高校, 平成19年4月
- ・「カオスの意味と現実世界におけるカオス」, 京都教育大学附属高校, 平成15年6月