

2010.7.12 現在

研究歴と研究・教育活動の概要

氏名： 後藤 仁志（ごとう ひとし）
生年月日： 1963年4月12日
所属： 京都大学大学院工学研究科
社会基盤工学専攻 都市基盤設計学講座 沿岸都市設計学分野
職： 教授
学位： 博士（工学）（京都大学）
所在地： 〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4 C クラスタC1 棟

学 歴

1987年3月 京都大学工学部交通土木工学科卒業
1989年3月 京都大学大学院修士課程交通土木工学専攻修了
1992年3月 京都大学大学院博士後期課程土木工学専攻研究指導認定退学
1992年11月 京都大学大学院工学研究科博士後期課土木工学専攻修了
1992年11月 京都大学博士（工学）

職 歴

1992年4月 京都大学助手（工学部）
1996年4月 京都大学講師（工学研究科）
1997年4月 京都大学助教授（工学研究科）
1998年12月 文部省在外研究員（滞在先：デンマーク工科大学，期間：10ヶ月）
2007年4月 京都大学准教授（工学研究科）
2008年4月 京都大学教授（工学研究科）

受 賞

1993年3月 水工学論文奨励賞（土木学会・水理委員会）
1993年5月 土木学会論文奨励賞
2004年3月 APAC Best Paper Award 2003（最優秀論文賞）
2006年11月 CEJ (Coastal Engineering Journal) Award 2005
2009年11月 CEJ (Coastal Engineering Journal) Award 2008
2009年11月 JAMSTEC 中西賞 2009

所属学会

土木学会, IAHR（国際水理学会）, 日本混相流学会, 日本流体力学会

研究業績数 (2010年7月現在)

	編数
学術論文 (英文) [全文査読]	36 編
学術論文 (和文) [全文査読]	157 編
国際会議論文集等 [審査付]	90 編
国内シンポジウム論文集等 [審査付]	8 編
計	291 編
著書	4 編
総説・解説等	9 編
紀要等	1 編
学位論文	1 編
	件数
招待講演等	9 件
口頭発表	105 件

主要論文 (web of science 掲載論文)

- 1) Khayyer, A. & Gotoh, H.: A Higher Order Laplacian Model for Enhancement and Stabilization of Pressure Calculation by the MPS Method, *Applied Ocean Res.*, Vol. 32, pp. 124-131, 2010.
- 2) Gotoh, H.: Lagrangian Particle Method as Advanced Technology for Numerical Wave Flume, *International Journal of Offshore and Polar Engineering*, Vol. 19, No.3, pp.161-167, 2009.
- 3) Khayyer, A., Gotoh, H. & Shao, S.: Enhanced predictions of wave impact pressure by improved Incompressible SPH methods, *Applied Ocean Res.*, doi:10.1016/j.apor.2009.06.003(in press)
- 4) Yeganeh, A., Shabani, B., Gotoh, H. & Wang, S. S. Y.: A Three-Dimensional Distinct Element Model for Bed-Load Transport, *Jour. Hydraulic Res., IAHR*, Vol. 47, No. 2, pp. 203-212, 2009.
- 5) Khayyer, A. & Gotoh, H.: Modified Moving Particle Semi-implicit methods for the prediction of 2D wave impact pressure, *Coastal Eng.*, Vol. 56, pp. 419-440, 2009.
- 6) Khayyer, A. & Gotoh, H.: Development of CMPS Method for Accurate Wave-Surface Tracking in Breaking Waves, *Coastal Eng. Jour.*, Vol. 50, No. 2, pp.179-207, 2008.
- 7) Harada, E. & Gotoh, H.: Computational Mechanics of Vertical Sorting of Sediment in Sheet Flow Regime by 3D Granular Material Model, *Coastal Eng. Jour.*, Vol. 50, No. 1, pp.1-27, 2008.
- 8) Khayyer, A., Gotoh, H. & Shao, S.: Corrected Incompressible SPH method for accurate water-surface tracking in breaking waves, *Coastal Eng.*, Vol. 55, pp. 236-250, 2008.
- 9) Gotoh, H. & Sakai, T.: Key Issues in the Particle Method for Computation of Wave Breaking, *Coastal Eng.*, Vol. 53, No. 2-3, pp.171-179, 2006.

- 10) Gotoh, H., Ikari, H., Memita, T. & Sakai, T. : Lagrangian Particle Method for Simulation of Wave Overtopping on a Vertical Seawall, Coastal Eng. Jour., Vol. 47, Nos. 2-3, pp.157-181, 2005.
- 11) Shao, S. & Gotoh, H.: Turbulence Particle Models for Tracking Free Surfaces, Jour. Hydraulic Res., IAHR, Vol. 43, No.3, pp. 276-289, 2005.
- 12) Shao, S. & Gotoh, H.:Simulating Coupled Motion of Progressive Wave and Floating Curtain Wall by SPH-LES Model, Coastal Eng. Jour., Vol. 46, No. 2, pp.171-202, 2004.
- 13) Gotoh, H., Shao, S. & Memita, T.:SPH-LES Model for Numerical Investigation of Wave Interaction with Partially Immersed Breakwater, Coastal Eng. Jour., Vol. 46, No. 1, pp.39-63, 2004.
- 14) Yeganeh, A., Gotoh, H. & Sakai, T.:Applicability of Euler-Lagrange coupling multiphase-flow model to bed-load transport under a high bottom shear, Jour. Hydraulic Res., IAHR, Vol. 38, No. 5, pp. 389-398, 2000.
- 15) Gotoh, H. & Sakai, T.: Numerical Simulation of Sheetflow as Granular Material, Jour. of Waterway, Port, Coastal, and Ocean Engrg., ASCE, Vol.123, No.6, pp. 329-336 1997.

Citation Report (Web of Science):

Number of Publications: 16
Sum of the Times Cited: 137
h-index: 9

On-line list of publications:

<http://particle.kuciv.kyoto-u.ac.jp/epublications.html>

著 書

- 1) 土木学会海岸工学委員会・研究現況レビュー小委員会編：漂砂環境の創造に向けて，土木学会， p. 359, 1998（共著）．
- 2) 防災辞典，築地書館， p. 543, 2002（共著）．
- 3) 数値流砂水理学，森北出版， p, 223, 2004.
- 4) 川の技術のフロント，技報堂出版， p.164, 2007（共著）．

研 究 課 題

1. 『粒子法による自由表面流の計算力学』：砕波・激流のシミュレーション
2. 『数値流砂水理学』：移動床現象への混相流・粒状体力学の導入
3. 『粒子モデルによる群衆避難の計算科学』：災害時避難計画の策定支援ツール

教育活動

科目担当

担当科目(大学院, 社会基盤工学専攻)

流砂水理学,
海岸波動論 (英語講義),
水域社会基盤学,
計算力学およびシミュレーション (英語講義),
社会基盤工学総合セミナーA,B

担当科目(学部)

海岸環境工学,
水理学及び演習,
水理実験,
地球工学総論 (少人数ゼミ) (以上, 地球工学科)
少人数ゼミ・水辺の環境(全学共通)
Hydraulics and Exercises (G30 国際コース, 英語講義)
Hydraulics and Hydrodynamics (G30 国際コース, 英語講義)
Coastal Environmental Engineering (G30 国際コース, 英語講義)
Experiments on Hydraulics (G30 国際コース, 英語講義)

博士学位論文調査委員

- Abbas Khayyer: Improved Particle Methods by Refined Differential Operator Models for Free-Surface Fluid Flows (2008, 主査)
- 野口和則: 開水路浮遊砂流れにおける粒子・流体の相互作用と組織乱流の変化に関する研究 (2010, 副査)
- Tracey Hiroto Alena Tom: Development of Wave Prediction and Virtual Bouy Systems (2010, 副査)
- Kriyo Sambodho: The Dynamics of Groundwater Flow and Salinity Transport in Unconfined Coastal Aquifers (2009, 副査)
- Puay How Tion: Fundamental Characteristics of Fluidable Material Dam Break Flow with Finite Extent and Its Application (2009, 副査)
- Md. Shahjahan Ali: Model Refinement of Unsteady RANS and Its Practical Applications in the Field of Hydraulic Engineering (2008, 副査)
- 三善孝之: 格子ボルツマン法と個別要素法を用いた固液混相流解析システムの地球工学分野への応用 (2008, 副査)
- 五十里洋行: 粒子法による自由表面流の数値解析とその水工学への応用に関する研究 (2007, 副査)
- Tran Ngoc Anh: Hydraulic Modeling of Open Channel Flows over an Arbitrary 3-D Surface and Its Applications in Amenity Hydraulic Engineering (2006, 副査)
- Hur Young Teck: Cavity Formation and Its Remote Sensing in Sand Layer (2006, 副査)
- 大谷英夫: 各種空間スケールにおける急変流下の高精度局所地形変動解析に関する研究 (2005, 副査)

- 東 良慶：開水路固液混相乱流における粒子・流体の相互作用に関する基礎的研究（2005, 副査）
- 原田英治：混合砂礫床における流砂・漂砂の分級機構の計算力学的研究（2001, 副査）
- Abbas Yeganeh Bakhtiary: Computational Mechanics of Bed-Load Transport at High Bottom Shear（1999, 副査）

研 究 活 動

招待講演・集中講義

- ISOPE-2009 Invited Lecture on Plenary Session of Hydrodynamics（2009）
- 船舶工学会性能・運動分野「夏の学校」特別講演（2008）
- Violent Flows-2007 Keynote Lecture（2007）
- 理論応用力学講演会 招待講演（2007）
- 九州大学応用力学研究所国際研究集会 特別講演（2005）
- 農業土木学会応用水理研究部会 特別講演（2002）
- 京都大学数理解析研究所研究集会・複雑流体の数理 III 特別講演（2002）
- 日本学術会議・第 21 回混相流シンポジウム 招待講演（2002）
- 第 4 回オーガナイズド混相流フォーラム 招待講演（2000）

学会活動（学会内委員会委員等）

- 土木学会海岸工学委員会幹事長（2009.6-）
- 土木学会海岸工学委員会数値波動水槽研究小委員会委員長（2007.8- 2009.6）
- 土木学会論文集編集委員会委員（兼第 2 小委員会編集幹事）（2004.6-2006.5）
- 土木学会海岸工学委員会英文論文集編集小委員会委員（2003- ）
- 土木学会海岸工学委員会委員兼幹事（2003.6- ）
- 日本混相流学会評議員（2001.4-2002.3）
- 土木学会海岸保全中長期展望検討小委員会委員（2000.11-2001.5）
- 土木学会海岸工学論文集編集委員会委員（2000.6-2006.5）
- 土木学会海岸工学委員会地球環境問題研究小委員会委員（1998.6-2000.5）
- 日本混相流学会学会誌編集委員（1997.7-2000.6）
- 土木学会海岸工学委員会研究現況レビュー小委員会委員（1994.6-1996.5）

国際会議・セッション座長・招待参加等

- Violent Flows-2007 セッション座長
- ICHE2004（水理学・水工学国際会議）招待参加およびセッション座長
- APAC 2003 セッション座長
- APD-IAHR 2002（国際水理学会アジア太平洋支部会会議）
セッション座長（Maritime Hydraulics）
- APAC 2001（アジア太平洋海岸工学会議）セッション座長

国際交流・共同研究等

- 外国人共同研究者受入 Dr. Fatemeh Hajivalie (イラン理工科大学) (2008)
- 日本学術振興会外国人特別研究員受入 (2002-2003) Dr. Songdong Shao (精華大学)
- 外国人共同研究者受入 Dr. Kjartan Gislason (デンマーク工科大学) (2000)
- デンマーク工科大学滞在 (1998-1999) 受入研究者: Prof. Jørgen Fredsøe
- 国立シンガポール大学滞在・特別講演 (1995) : JSPS-NUS 拠点大学方式交流事業

国内学会・シンポジウム等 企画・運営

- ISOPE-2009, Member of Technical Program Committee (2009)
- 理論応用力学講演会セッションオーガナイザー (2007)
- 日本流体力学会年会セッションオーガナイザー (2006)
- 日本混相流学会年次講演会セッションオーガナイザー (2002)

学術誌等編集委員

- 土木学会論文集 (2004.6-2006.5)
- Member of Editorial Board, Coastal Engineering Journal (2003.6-)
- 土木学会海岸工学論文集 (2000.6-2006.5)
- 日本混相流学会学会誌 (1997.7-2000.6)

研究助成・共同研究等

科学研究費 (研究代表者としての採択分)

- 基盤研究(B)(2) (2009-2011)
極値的高波浪時の沿岸域の定量的減災シナリオ構築のための数値波動水槽の高度化
- 基盤研究(B)(2) (2003-2005)
砕波帯内物理環境の高精度推定のためのマルチフェイズダイナミックスの展開
- 萌芽研究 (2004-2005)
景観水理設計の新機軸としての CFD ポストプロセッシング
- 若手研究(A) (2001-2002)
固液二相流型パーティクル法による地滑り誘発型津波の高精度予測モデルの開発
- 奨励研究(A) (1996)
高濃度土砂流における粒子間干渉の数値モデルに関する基礎的研究
- 奨励研究(A) (1995)
生態系との相互作用を考慮した土砂動態の数値モデルに関する基礎的研究
- 奨励研究(A) (1994)
粒状体モデルを用いた土砂動態の数値モデルの開発

共同研究費 (主要なもの)

- 沿岸道路護岸の越波量低減に関する研究 (共同機関: (株)ニュージェック; 2004)
- 数値シミュレーションによる海岸構造物の耐波特性評価に関する研究
(共同機関: 関西電力(株); 2005-)

財団等研究助成（研究代表者としての採択分）

- トヨタ先端科学技術研究助成プログラム（2001）
グリッドレス固液二相流モデルによる地滑り誘発型津波の高精度予測手法の開発
- 住友財団基礎科学研究助成（1997）土石流・土砂流の流動機構に関する計算力学的研究
- 前田記念工学振興財団（1996）粒状体モデルによる高濃度土砂流の数値シミュレーション
- 河上記念財団工学研究助成（1995）
流体・粒子相互作用系としての流砂の数値モデルに関する基礎的研究
- 稲盛財団助成金（地球科学）（1995）
生態系と土砂流の相互作用に関する数値モデルの開発のための基礎的研究

学外の各種委員委嘱等（主要なもの）

- External Examiner of University Sains Malaysia
（マレーシア科学大学外部評価委員）（2008-2009）
- 兵庫県御前浜窓付き防波堤技術検討委員会委員（2007.5）
- 備讃瀬戸環境修復検討会委員（2006.10）
- 東京湾再生のための干潟造成の基本的考え方に関する調査 WG 委員（2006.8）
- 海岸技術懇談会委員（2006.2- ）
- 淀川堤防強化研究会 WG 委員（2005.12-2010.3）
- 福井県国道 305 号防波対策検討会・会長（2004.10）
- 海底地盤の液状化に関する調査委員会 WG 委員（2003.11）
- 兵庫県砂利揚場環境対策施設計画検討委員会委員（2000.7）