

経歴

氏名 : 小池 修 (こいけ おさむ)

学歴 :

1993 年 3 月 福岡県立小倉高等学校 卒業

1997 年 3 月 九州大学理学部物理学科 卒業

1999 年 3 月 九州大学大学院理学研究科 物理学専攻修士課程 修了

2003 年 3 月 九州大学大学院理学研究科 基礎粒子系科学専攻博士課程 修了 博士 (理学)

職歴 :

2003 年 4 月 株式会社 AA&S

主任研究員

2009 年 8 月 東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻

特任研究員

2013 年 7 月 東京大学大学院工学系研究科 化学システム工学専攻

助教

2015 年 4 月 一般社団法人 プロダクト・イノベーション協会 (PIA)

主任研究員

2023 年 4 月 一般社団法人 プロダクト・イノベーション協会 (PIA)

上席コンサルタント

研究開発

化学工学分野

数値計算スキームの研究開発，及び可視化と GUI 開発

- ・メソスケール固気液三相流の直接数値解法（弱連成）

Key word -

混相流 : Euler-Lagrange approach, Immersed boundary method, Immersed surface method,

流体数値解法: SIMPLEST, SMAC, CIP, TVD, WENO scheme, 擬似圧縮法

界面捕獲 : VOF, Level set method ; Continuum surface model

- ・非球形粒子運動の数値モデル
- ・粒子分散系のレオロジー特性計算モデル（共同）
- ・溶媒中の溶質の移流拡散と固体面吸着モデル（共同）
- ・磁気粘性流体モデル（共同）

シミュレーションによるプロセスメカニズムの解明

- ・微粒子分散溶液の流動・乾燥における構造形成過程

Key word : レオロジー（粒子分散系のずり粘稠化・薄化，ヒステリシス，線形/非線形粘弾性：SAOS/LAOS），

分散凝集・混練，凝集体解砕，DLVO/non-DLVO 相互作用

乾燥場での粒子系構造形成（スキニング/偏析，クラック，dewetting），

精密膜ろ過，鋳込み成形，濡れ，

磁気粘性流体

参加プロジェクト

2005 年 8 月～ 2008 年 3 月： ナノプロセッシングコンソーシアム

2008 年 4 月～ 2011 年 3 月： メソシミュレーションコンソーシアム 2008 - 2010

2011 年 4 月～ 2014 年 3 月： メソシミュレーションコンソーシアム 2011 - 2013

2014 年 4 月～ : SNAP 研究会

物理学分野

1. 連星系の降着中性子星表面における速い陽子捕獲過程の最終生成物

連星系に於いて伴星からのガスが中性子星に降着すると、降着ガスは核反応の暴走を起こし、急激に核エネルギーを解放する。この結果、X線バースト（以下、バースト）と呼ばれる天体現象が観測される。この天体現象の詳細なシミュレーションと陽子過剰核の物理に対し、速い陽子捕獲過程の最終生成物の特定が長年の問題であった。筆者は、欧米グループ編集の核データとJAERIの β 崩壊率データを共同研究者と整理し、約2000種の同位体を含む核反応ネットワークを開発した。そして、バーストに重要な点火圧力と生成物の関係を、降着中性子星の一層近似モデルを用いて、明らかにした。また、降着中性子星の多層進化コードと開発したネットワークを用い、対流が最終生成物の質量数を下げることにも指摘した。筆者は、今後のバーストのシミュレーションに対し重要な示唆を与えたと考える。

2. 降着中性子星表面でのヘリウムフラッシュ及び、カーボン点火（共同研究）

中性子星表面でヘリウムが燃焼する時、 $^{14}\text{N}(\text{e}, \nu)^{14}\text{C}(\alpha, \gamma)^{18}\text{O}$ が 3α 反応より速く起こることが指摘されていた。そこで実際、現実的な星の進化コードを用いてこの反応の効果を調べた。その結果、バーストの繰り返し周期は 3α 反応のみのヘリウム燃焼よりも、約半年早くなることが分かった。また、最近、新しく観測されている **superburst** と呼ばれる天体現象がある。米国グループは、このモデルとして降着層の底に於ける炭素点火を半定量的な研究で提案した。しかし、現実的な進化コードでシミュレーションした結果、米国グループが予想した点火圧力よりも大きな圧力で炭素が点火することを見出した。以上に対し、新しい現象の解明のために更なる研究が期待される。これらの研究で筆者は、予備的計算と定性的考察の一部を担当した。

3. 超新星爆発後に形成される超臨界降着円盤における元素合成（共同研究）

宇宙に存在する陽子過剰で安定な原子核（ p 元素）の生成プロセス（起源）は、超新星爆発が有望だが必ずしも明らかではない。一方で、超新星爆発後に吹き飛ばされたガスの一部が中性子星周りに形成する円盤内で、核反応を起こすことが可能であると指摘されている。そこで、 p 元素の起源として、降着円盤内における核反応に着目して調べた。筆者は、1. と関連して、核反応ネットワークの構築を主に担当した。

所属学会

日本物理学会（正）、化学工学会（正）、日本天文学会（準）

論文

1. T. Ando, R. Fujii, O. Koike, R. Tatsumi, N. Hirota, "Diverse microstructures of magnetorheological fluid induced by shear flows (A direct numerical investigation)", *Journal of Fluid Science and Technology*, 21 (2026) JFST0004 .
2. R. Tatsumi, T. Terasaki, O. Koike, Y. Tsuji, "Conducting network formation in drying binary colloidal films", *Applied Physics Letters*, 128 (2026) 172701.
3. R. Tatsumi, O. Koike, Y. Yamaguchi, Y. Tsuji, "Controlling the drying characteristics of suspensions via colloidal interactions: particle-scale modeling," *Chemical Engineering Science*, 280 (2023) 118993.
4. R. Makabe, K. Akamatsu, R. Tatsumi, O. Koike, S. Nakao, "Numerical simulations of lift force and drag force exerting on a particle in cross-flow microfiltration of colloidal suspensions to understand limiting flux," *Journal of Membrane Science*, 628 (2021) 118998.
5. R. Tatsumi, O. Koike, Y. Yamaguchi, Y. Tsuji, "Classification of drying segregation states by a generalized diffusion model," *The Journal of Chemical Physics*, 153 (2020) 164902.
6. S. Usune, T. Takahashi, M. Kubo, E. Shoji, T. Tsukada, O. Koike, R. Tatsumi, M. Fujita, T. Adschiri, "Numerical simulations of structure formation of surface-modified nanoparticles during solvent evaporation," *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 52 (2019) 680.
7. T. Ando, D. Katayama, N. Hirota, O. Koike, R. Tatsumi, M. Yamato, "Structure formation of magnetic particles under magnetic fields toward anisotropic materials", in proceeding of the 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials, Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan, 14-18 Oct. 2018; IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 424 (2018) 012076.
8. R. Tatsumi, T. Iwao, O. Koike, Y. Yamaguchi, and Y. Tsuji, "Effects of the evaporation rate on the segregation in drying bimodal colloidal suspensions," *Applied Physics Letters*, 112, (2018) 053702.
9. S. Usune, M. Ando, M. Kubo, T. Tsukada, K. Sugioka, O. Koike, R. Tatsumi, M. Fujita, S. Takami, T. Adschiri, "Numerical simulation of dispersion and aggregation behavior of surface-modified nanoparticles in organic solvents," *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 51 (2018) 492.
10. S. Usune, M. Kubo, T. Tsukada, O. Koike, R. Tatsumi, M. Fujita, S. Takami, T. Adschiri, "Numerical simulations of dispersion and aggregation behavior of surface-modified nanoparticles under shear flow," *Powder Technology*, 343 (2019) 113.
11. R. Tatsumi, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Mesoscale modeling of colloidal suspensions with absorbing solutes", *Josai Mathematical Monographs* 9 (2016) 44-63.
12. M. Kubo, R. Ishibashi, K. Sugioka, T. Tsukada, O. Koike, M. Fujita, "Experimental and theoretical studies on compressive deformation characteristics of particle aggregates in water", *Powder Technology*, 287 (2016) 431.
13. K. Akamatsu, S. Kanasugi, T. Ando, O. Koike, M. Fujita, S. Nakao, "Mesoscale simulations of particle rejection by microfiltration membranes with straight cylindrical pore during pressure-driven dead-end filtration", *Journal of Chemical Engineering of Japan*, 49 (2016) 452.
14. R. Tatsumi, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Mesoscale modeling of colloidal suspensions with absorbing solutes", *Physical Review E*, 91 (2015) 063301.
15. M. Fujita, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Direct simulation of drying colloidal suspension on substrate using immersed free surface model", *Journal of Computational Physics*, 281 (2015) 421.
16. M. Fujita, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Computation of Capillary Interactions among Many Particles at Free Surface", *Applied Physics Express*, 6 (2013) 036501.
17. S. Ohta, S. Inasawa, O. Koike, M. Fujita, and Y. Yamaguchi, "Formation of Well-Aligned Thin Films of Rod-Like Nanoparticles via Solvent Evaporation: A Simulation Study", *Applied Physics Express*, 2 (2009) 065002.
18. O. Koike, S. Ohta, M. Fujita, and Y. Yamaguchi, "Simulation Model of Concentrated Colloidal Rod-like Nanoparticles", *Japanese Journal of Applied Physics*, 47 (2008) 8124.
19. O. Koike, M. Hashimoto, R. Kuromizu, and S. Fujimoto, "Final products of the rp-process on accreting neutron stars", *Astrophysical Journal*, 603 (2004) 242.
20. S. Fujimoto, M. Hashimoto, O. Koike, K. Arai, and R. Matsuba, "P-Process Nucleosynthesis inside Supernova-Driven Supercritical Accretion Disks", *Astrophysical Journal*, 585 (2003) 418.
21. K. Arai, R. Matsuba, S. Fujimoto, O. Koike, and M. Hashimoto, "Nucleosynthesis inside accretion disks around intermediate-mass black holes", *Proceedings of the symposium: Nuclei in the Cosmos VII* (2002), *Nuclear Physics A* 718 (2003) 572.
22. O. Koike, R. Kuromizu, M. Hashimoto, and S. Fujimoto, "Nucleosynthesis of proton rich nuclei on accreting neutron stars related to type I X-ray burst", *Proceedings of the symposium: Nuclei in the Cosmos VII* (2002), *Nuclear Physics A* 718 (2003) 584.

23. R. Kuromizu, O. Koike, M. Hashimoto, and M. Fujimoto, "Helium flash on accreting neutron stars", Proceedings of the symposium: Nuclei in the Cosmos VII (2002), Nuclear Physics A 718 (2003) 593.
24. S. Fujimoto, O. Koike, M. Hashimoto, K. Arai, and R. Matsuba, "P-process nucleosynthesis inside supernova-driven supercritical accretion disks", Proceedings of the symposium: Nuclei in the Cosmos VII (2002), Nuclear Physics A 718 (2003) 611.
25. S. Fujimoto, M. Hashimoto, O. Koike, R. Matsuba, and K. Arai, "P-Process Nucleosynthesis inside Supernova-Driven Supercritical Accretion Disks -- Fallback of Explosively Burned Layers of a Progenitor --" Physics Reports of Kumamoto University, 11 (2002) 161.
26. O. Koike, M. Hashimoto, R. Kuromizu, S. Fujimoto, and K. Arai, "Final products of the rp-process and synthesis of p-nuclei on accreting neutron stars" Physics Reports of Kumamoto University, 11 (2002) 183.
27. R. Kuromizu, O. Koike, M. Hashimoto, and K. Arai, "Nuclear Flashes Ignited Deep inside the Accreted Layer on Neutron Stars", Physics Reports of Kumamoto University, 11 (2002) 197.
28. S. Fujimoto, K. Arai, R. Matsuba, M. Hashimoto, O. Koike, and S. Mineshige, "Nucleosynthesis Inside Supernova-Driven Supercritical Accretion Disks", Publication of the Astronomical Society of Japan, 53 (2001) 509.
29. M. Hashimoto, O. Koike, R. Kuromizu, M. Fujimoto, and K. Arai, "Connection between crucial nuclear reaction rates and the modeling of accreting neutron stars", Proceedings of the symposium: Origin of Matter and Evolution of Galaxies 2000, (2000) 283.
30. O. Koike, M. Hashimoto, K. Arai, and S. Wanajo, "Rapid proton capture on accreting neutron stars -effects of uncertainty in the nuclear process", Astronomy and Astrophysics, 342 (1999) 464.
31. O. Koike, M. Hashimoto, K. Arai, and S. Wanajo, "Thermonuclear Shell Flash Model on Accreting Neutron Stars", Physics Reports of Kumamoto University, 10 (1998) 145.

書籍/解説記事

1. 辰巳 怜, 小池 修, 山口由岐夫, 「濃厚ナノフルイドの非平衡構造形成シミュレーション」, 特集「ナノフルイドとその応用」化学工学会誌80巻 (2016) 3号, pp179.
2. 「分散・塗布・乾燥の基礎と応用 プロセスの理解からものづくりの革新へ」, 監修: 山口 由岐夫, ISBN 978-4-924728-70-7C3050, 2014年3月10日発刊, 株式会社テクノシステム. 3章 第8節 第3, 5, 6項 執筆担当.

学会（化学工学分野）

1. 辰巳 怜, 小池 修, 吉江 建一, 辻佳子, 「ナノコンポジット塗膜内の粒子分布と導電性：異種粒子間相互作用の影響」, 化学工学会第90年会, 2025年月3月12日-14日, 東京理科大学.
2. 久保 正樹, 清野 元紀, 斎藤 高雅, 木村 禎一, 寺坂 宗太, 小池 修, 辰巳 怜, 「数値シミュレーションを用いたシート成形プロセスにおける粒子充填挙動の解析」, 化学工学会第90年会, 2025年月3月12日-14日, 東京理科大学.
3. 藤井 亮河, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之, 「直接数値シミュレーションによるMR流体中磁性粒子がせん断場下で形成する粒子構造に関する考察」, 日本磁気科学会第18年会, 2024年11月18日-20日, 山形テルサアプローズ.
4. 辰巳 怜, 小池 修, 吉江 建一, 辻佳子, 「水系スラリーの粘弾性と粒子間ポテンシャルの関係」, 第72回レオロジー討論会, 2024年10月17日-18日, 山形テルサ.
5. 清野 元紀, 斎藤 高雅, 久保 正樹, 木村 禎一, 寺坂 宗太, 小池 修, 辰巳 怜, 「数値シミュレーションを用いたシート成形プロセスにおける粒子充填構造の評価」, 日本セラミックス協会 第37回秋季シンポジウム, 2024年9月10日-12日, 名古屋大学.
6. 辰巳 怜, 小池 修, 吉江 建一, 辻佳子, 「鑄込み成形のメソ・マクロ連携モデリング」, 化学工学会第55秋季大会, 2024年9月11日-13日, 北海道大学.
7. 青山 敦, 久保 正樹, 小林 芳男, 小池 修, 辰巳 怜, 「数値シミュレーションを用いたせん断場におけるPEG修飾無機ナノ粒子の分散・凝集挙動の解明」, 化学工学会東北支部 第26回先端研究発表会, 2024年7月27日, 東北大学.
8. 斎藤高雅, 庄司衛太, 久保 正樹, 辰巳 怜, 小池 修, 塚田 隆夫, 「マルチスケールシミュレーションによる高分子ナノコンポジット材料の有効熱伝導率解析」, 化学工学会第89年会, 2024年3月18日-20日, 大阪公立大学.
9. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 吉江 建一, 辻佳子, 「マイクロ流路におけるスラリーのレオロジー特性：直接数値シミュレーションによる解析」, 化学工学会第89年会, 2024年3月18日-20日, 大阪公立大学.
10. 藤井 亮河, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之「直接数値シミュレーションによる MR 流体のせん断場における粘性変化と粒子構造の相関」, 第 17 回日本磁気科学会年会, 2023 年 11 月 8 日-10 日, 福井工業大学
11. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「スラリーの粘弾性挙動と構造の相関：数値シミュレーションによる考察」, 第71回レオロジー討論会, 2023年10月19日-20日, 松山市総合コミュニティセンター.
12. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「混練によるスラリーの構造変化の粘弾性解析」, 化学工学会第54秋季大会, 2023年9月11日-13日, 福岡大学.
13. 中 康平, 稲垣 奈都子, 吉江 建一, 小池 修, 辻佳子, 辰巳 怜, 伊藤 大知「アルギン酸への疎水基の導入によるレオロジー特性への影響評価」, 化学工学会第54秋季大会, 2023年9月11日-13日, 福岡大学.
14. 清野 元紀, 久保 正樹, 木村 禎一, 寺坂 宗太, 小池 修, 辰巳 怜, 「離散要素法シミュレーションを用いた溶媒蒸発に伴う粒子の構造形成過程に及ぼす分散剤の影響の検討」, 日本セラミックス協会 第36回秋季シンポジウム, 2023年9月6日-8日, 京都工芸繊維大学.
15. 中 康平, 稲垣 奈都子, 吉江 建一, 小池 修, 辻佳子, 辰巳 怜, 伊藤 大知「アルギン酸への疎水基の導入によるレオロジー特性への影響評価」, 混相流シンポジウム, 2023年8月24日-26日, 北海道大学.
16. 山口 由岐夫, 吉江 建一, 瓦家, 正英, 小池 修, 辰巳 怜, 久保 正樹「数値レオメータ」セミナー（一部担当）, 一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催, 2023年3月7日, 東京大学
17. 山口 由岐夫, 吉江 建一, 瓦家, 正英, 小池 修, 辰巳 怜, 「数値レオメータ」セミナー（一部担当）, 一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催, 2022年12月8日, 東京大学
18. 安藤 努, 西窪 大悟, 野本 大翔, 伊東 兵馬, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之, 「せん断流れ場下で磁性粒子が形成する2次元面内の鎖構造に関する考察」応用物理学会 第70回春季学術講演会, 2023年3月15日-18日, 上智大学.
19. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「水系スラリーの分散・凝集状態が示す貯蔵／損失弾性率プロファイル」, 化学工学会第88年会, 2023年3月15日-17日, 東京農工大学.
20. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「平板付着凝集体除去の直接的数値計算 -固体間相互作用の効果-」, 化学工学会第88年会, 2023年3月15日-17日, 東京農工大学.
21. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「微粒子分散液の非線形粘弾性が示す構造変化」, 化学工学会第53秋季大会, 2022年9月14日-16日, 信州大学.
22. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「基板付着凝集体除去の直接数値シミュレーション」, 化学工学会第87年会, 2022年3月16日-18日, オンライン.
23. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「スラリーの粘弾性挙動のメカニズム」, 化学工学会第87年会, 2022年3月16日-18日, オンライン.

24. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「微粒子凝集体の解砕シミュレーションによる粒子及び分散剤混合過程の解析」, 化学工学会第52回秋季大会, 2021年9月22日-24日, オンライン.
25. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「粒子系濃厚溶液の粘弾性特性の直接数値シミュレーション」, 化学工学会第52回秋季大会, 2021年9月22日-24日, オンライン.
26. 大塚 俊輝, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 小池 修, 辰巳 怜, 「基板上を拡張する表面修飾ナノ粒子含有ナノフルイド液滴の数値シミュレーション」, 化学工学会第52回秋季大会, 2021年9月22日-24日, オンライン.
27. 山口 由岐夫, 小池 修, 辰巳 怜, 久保 正樹「メソ構造形成の学理と課題解決の方法」セミナー (一部担当), 一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催, 2021年3月30日, 東京大学
28. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「微粒子凝集体の解砕シミュレーションを利用した分散剤吸着過程の考察」, 化学工学会第86年会, 2021年3月20日-22日, オンライン.
29. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「液架橋による粒子間固着作用」, 化学工学会第86年会, 2021年3月20日-22日, オンライン.
30. 田中 亜宗, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之, 「磁場印加方向の違いによるMR流体の直接数値シミュレーション」応用物理学会 第68回春季学術講演会, 2021年3月16日-19日, オンライン.
31. 石井 裕人, 市村 重俊, 小池 修, 辰巳 怜, 「ナノ粒子分散液の膜ろ過法におけるファウリング発生機構の解明」, 日本海水学会若手会第12回学生研究発表会, 2021年3月5日, オンライン.
32. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻 佳子, 「混練におけるナノファイバーの折損と分散過程の直接数値解析」, プラスチック成形加工学会第 28 回秋季大会, 2020 年 12 月 1 日-2 日, 富山国際会議場大手町フォーラム, 富山市民プラザ
33. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子, 「微粒子分散液の凝集状態による乾燥粒子膜の構造制御」, 化学工学会第51回秋季大会, 2020年9月24日-26日, 岩手大学 (オンライン) .
34. R. Tatsumi, O. Koike, Y. Yamaguchi, Y. Tsuji, “Mesoscale Modeling of Colloidal Films Dried with Controlling the Morphology of Aggregated Particles”, the 20th International Coating Science and Technology Symposium, Minneapolis, 20-23 Sep. 2020 (online presentation).
35. 久保 正樹, 豊田 慎一郎, 薄根 真, 庄司 衛太, 塚田 隆夫, 小池 修, 辰巳 怜, 「せん断流中における表面修飾ナノ粒子分散液のレオロジー特性の数値解析」, 日本セラミックス協会 第33回秋季シンポジウム, 2020年9月2日-4日, 北海道大学 (オンライン) .
36. 大塚 俊輝, 久保 正樹, 庄司 衛太, 塚田 隆夫, 小池 修, 辰巳 怜, 藤田 昌大, 「表面修飾ナノ粒子含有ナノフルイド液滴の拡張現象に及ぼす表面修飾鎖の影響」, 化学工学会東北支部 第22回先端研究発表会, 2020年7月11日, 東北大学.
37. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻佳子「凝集体形成過程を記述する粒子間接触モデル」, 化学工学会第85年会, 2020年3月15日-17日, 関西大学.
38. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「単純剪断場における微粒子凝集体の解砕と混合過程の数値解析」, 化学工学会第85年会, 2020年3月15日-17日, 関西大学 ; 化学工学会第51回秋季大会, 2020年9月24日-26日, 岩手大学 (オンライン再発表) .
39. 田中 亜宗, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之, 「MR流体のせん断流れ場中における多粒子系直接数値シミュレーション」, 化学工学会第85年会, 2020年3月15日-17日, 関西大学 ; 化学工学会第51回秋季大会, 2020年9月24日-26日, 岩手大学 (オンライン再発表) .
40. 有働 開, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「固液混相の粒子流れにおける出口前障害物設置効果に関する研究」, 化学工学会第85年会, 2020年3月15日-17日, 関西大学.
41. 田中 亜宗, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 廣田 憲之, 「Immersed Boundary法によるMR流体に関する多粒子系直接数値シミュレーション」, 第67回応用物理学会春季学術講演会, 2020年3月12日-15日, 上智大学
42. R. Tatsumi, O. Koike, Y. Yamaguchi, Y. Tsuji, “Numerical simulation of nanoparticle network formation in transparent conductive coating”, Material Research Meeting 2019 (MRM2019), Yokohama Symposia, Japan, 10-14 Dec. 2019.
43. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻 佳子, 「混練におけるナノファイバー分散過程の微視的シミュレーション」, プラスチック成形加工学会第27回秋季大会, 2019年11月12日-13日, サンポートホール高松
44. 田中 亜宗, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「磁場環境下におけるせん断流れが MR 流体内の粒子構造に与える影響」, 第 14 回日本磁気科学学会年会, 2019 年 11 月 11 日-13 日, アオーレ長岡
45. 久保 正樹, 豊田 慎一郎, 薄根 真, 庄司 衛太, 塚田 隆夫, 小池修, 辰巳 怜, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「表面修飾ナノ粒子含有ナノフルイドのレオロジー特性と分散・凝集状態との相関」, 日本マイクログラビティ応用学会第 31 回学術講演会, 2019 年 10 月 23 日-25 日, 東北大学
46. R. Tatsumi, O. Koike, Y. Yamaguchi, Y. Tsuji, “Particle-scale modeling of the drying characteristics of colloidal suspensions”, the 18th Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering Congress (APCChE2019), Sapporo, Japan, 23-27 Sep. 2019.
47. 豊田慎一郎, 薄根 真, 久保 正樹, 庄司 衛太, 塚田 隆夫, 小池 修, 辰巳 怜, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「せん断流中における

- 表面修飾ナノ粒子含有ナノフルイドのレオロジー特性の数値解析」，化学工学会横浜大会，2019年8月8日-9日，横浜国立大学
48. 有働 開，安藤 努，小池 修，辰巳 怜，「固液混相流における急縮小部前障害物設置による粒子流れの影響」，化学工学会第84年会，2019年3月13日-15日，芝浦工業大学
49. 藤平 拓朗，安藤 努，小池 修，辰巳 怜，「せん断流動場におけるケーキ層堆積粒子の剥離挙動」，化学工学会第84年会，2019年3月13日-15日，芝浦工業大学
50. 薄根 真，高橋 太郎，久保 正樹，庄司 衛太，塚田 隆夫，小池 修，辰巳 怜，藤田 昌大，阿尻 雅文，「溶媒蒸発に伴う表面修飾ナノ粒子系の構造形成に及ぼす溶媒と修飾鎖の影響の数値解析」，化学工学会第84年会，2019年3月13日-15日，芝浦工業大学
51. 辰巳 怜，小池 修，山口 由岐夫，辻 佳子，「微粒子分散液の乾燥特性に基づく構造制御の提案」，化学工学会第84年会，2019年3月13日-15日，芝浦工業大学
52. 小池 修，辰巳 怜，山口 由岐夫，「微粉体層への液相浸透挙動の数値解析」，化学工学会第84年会，2019年3月13日-15日，芝浦工業大学
53. 石井 裕人，市村 重俊，小池 修，辰巳 怜，「ナノ粒子分散液の膜ファウリング挙動に対する表面相互作用とろ過条件の影響」，日本海水学会若手会 第10回学生研究発表会，2019年3月7日-9日，佐世保市民文化ホール
54. 山口 由岐夫，小池 修，辰巳 怜，久保 正樹「コロイド工学における学理と課題解決の方法」セミナー（一部担当），一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催，化学工学会共催，2019年3月1日，東京大学
55. 辰巳 怜，小池 修，山口 由岐夫，辻 佳子，「混練におけるフィラー微細化の数値シミュレーション」，プラスチック成形加工学会第26回秋季大会，2018年11月26日-27日，グランドホテル浜松
56. T. Ando, D. Katayama, N. Hirota, O. Koike, R. Tatsumi, M. Yamato, "Structure formation of magnetic particles under magnetic fields toward anisotropic materials", 9th International Symposium on Electromagnetic Processing of Materials, Awaji Yumebutai International Conference Center, Hyogo, Japan, 14-18 Oct. 2018.
57. 小池 修，辰巳 怜，山口 由岐夫，「粉体層への液滴浸透の直接的数値シミュレーション」，化学工学会第50回秋季大会，2018年9月18日-20日，鹿児島大学
58. 辰巳 怜，小池 修，山口 由岐夫，辻 佳子，「数値シミュレーションによる微粒子分散液の乾燥特性の予測」，化学工学会第50回秋季大会，2018年9月18日-20日，鹿児島大学
59. 辰巳 怜，小池 修，山口 由岐夫，辻 佳子，「一般化拡散モデルによる乾燥偏析状態の解析的分類手法」，化学工学会第50回秋季大会，2018年9月18日-20日，鹿児島大学
60. 藤平 拓朗，安藤 努，小池 修，辰巳 怜，「高せん断流れ場中の膜面堆積粒子の分離分散挙動に関する数値シミュレーション」，化学工学会第50回秋季大会，2018年9月18日-20日，鹿児島大学
61. 有働 開，安藤 努，小池 修，辰巳 怜，「固液混相流における急縮小部前に障害物をもつ粒子流れの実験研究」，化学工学会第50回秋季大会，2018年9月18日-20日，鹿児島大学
62. Y. Yamaguchi, R. Tatsumi, O. Koike, "Prediction of the Drying Characteristics of Colloidal Suspensions", the 19th International Coating Science and Technology Symposium, Long Beach Hilton, 16-19 Sep. 2018.
63. 豊田慎一郎，薄根 真，久保 正樹，庄司 衛太，塚田 隆夫，小池 修，辰巳 怜，藤田 昌大，阿尻 雅文，「せん断流中における表面修飾ナノ粒子の分散・凝集挙動に及ぼす粒子-平板間相互作用の影響に関する数値解析的検討」，平成30年度化学系学協会東北大会，2018年9月15日-16日，秋田大学
64. 安藤 努，片山 大輔，廣田 憲之，小池 修，辰巳 怜，山登 正文，"Numerical simulation on structure formation of magnetic particles under magnetic fields", 第42回日本磁気学会学術講演会シンポジウム，2018年9月11日-14日，日本大学
65. 久保 正樹，薄根 真，高橋 太郎，庄司 衛太，塚田 隆夫，小池 修，辰巳 怜，藤田 昌大，阿尻 雅文「高濃度ナノ粒子分散液の溶媒蒸発に伴うナノ粒子系構造形成過程の数値解析」，日本セラミックス協会第31回秋季シンポジウム，2018年9月5日-7日，名古屋工業大学
66. 辰巳 怜，小池 修，山口 由岐夫，辻 佳子，「鋳込み成形における粒子充填過程の数値シミュレーション解析」，日本セラミックス協会第31回秋季シンポジウム，2018年9月5日-7日，名古屋工業大学
67. 小池 修，辰巳 怜，山口 由岐夫，「流動・乾燥場が誘起する二峰性微粒子分散液の構造形成シミュレーション」，粉体工学会第53回技術討論会，2018年9月3日-4日，東京大学生産技術研究所コンベンションホール
68. 山口 由岐夫，小池 修，辰巳 怜，「塗布乾燥のための分散」セミナー（一部担当），一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催，2018年7月20日，東京大学
69. 薄根 真，高橋 太郎，久保 正樹，庄司 衛太，塚田 隆夫，小池 修，辰巳 怜，藤田 昌大，阿尻 雅文，「溶媒蒸発に伴う表面修飾ナノ粒子の構造形成機構の数値解析」，第55回 日本伝熱シンポジウム，2018年5月29日-31日，札幌コンベンションセンタ

70. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 辻 佳子, 「サブミクロンスケール数値シミュレーションによる粒子分散液の流動・乾燥操作の考察」, 粉体工学会2018年度春季研究発表会, 2018年5月15日-16日, 京都リサーチパーク
71. 片山 大輔, 藤原 涼平, 安藤 努, 廣田 憲之, 小池 修, 辰巳 怜, 山登 正文, 「磁場を利用した異方性材料開発における微粒子構造形成に関する研究」, 第65回応用物理学会春季学術講演会, 2018年3月17日-20日, 早稲田大学
72. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「球形微粒子凝集体の圧縮強度の数値解析」, 化学工学会第83年会, 2018年3月13日-15日, 関西大学
73. 辰巳 怜, 小池 修, 辻 佳子, 山口 由岐夫, 「粒子系の乾燥特性モデル」, 化学工学会第83年会, 2018年3月13日-15日, 関西大学
74. 藤平 拓朗, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「クロスフロー精密膜ろ過シミュレーションによる高せん断場での膜面堆積粒子の挙動」, 化学工学会第83年会, 2018年3月13日-15日, 関西大学
75. 本間 佳史, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「固液混相流れにおける急縮小部を通過する固体粒子の流れに関する研究」, 化学工学会第83年会, 2018年3月13日-15日, 関西大学
76. 山口 由岐夫, 小池 修, 辰巳 怜, 「分散・塗布・乾燥」セミナー(一部担当), 一般社団法人プロダクト・イノベーション協会主催, 2017年11月24日-25日, 東京大学; 佛産学官連携エンジニアリングセンター主催, 2017年12月8日-9日, 名古屋工業大学
77. 片山 大輔, 安藤 努, 廣田 憲之, 小池 修, 辰巳 怜, 山登 正文, 「異方性材料開発に向けた溶媒中の磁性粒子の構造形成数値シミュレーション」, 日本磁気科学会, 2017年11月14日-16日, 京都大学
78. S. Usune, M. Kubo, T. Tsukada, O. Koike, R. Tatsumi, M. Fujita, T. Adschiri, "Numerical investigation of rheological properties of nanofluids containing organic modified nanoparticles," 2017 AIChE Annual Meeting, Minneapolis, USA, 29 Oct. - 3 Nov. 2017.
79. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「二峰性微粒子凝集体の圧縮変形過程の数値解析」, 化学工学会第49回秋季大会, 2017年9月20日-22日, 名古屋大学
80. 辰巳 怜, 小池 修, 辻 佳子, 山口 由岐夫, 「微粒子分散液の乾燥における添加剤の偏析現象の解析」, 化学工学会第49回秋季大会, 2017年9月20日-22日, 名古屋大学
81. 本間 佳史, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「数値シミュレーションによる急縮小部を通過する固液混相流れの考察」, 化学工学会第49回秋季大会, 2017年9月20日-22日, 名古屋大学
82. 高橋 太郎, 薄根 真, 久保 正樹, 庄司 衛太, 塚田 隆夫, 小池 修, 辰巳 怜, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「溶媒蒸発に伴う表面修飾ナノ粒子の構造形成に関する数値シミュレーション」, 化学工学会第49回秋季大会, 2017年9月20日-22日, 名古屋大学
83. R. Tatsumi, T. Iwao, O. Koike, Y. Tsuji, Y. Yamaguchi, "Numerical simulation of segregation in drying bimodal colloidal suspensions", the 9th Asian Coating Workshop, TUAT, Tokyo, Japan, 17-18 May. 2017.
84. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「球形微粒子構造体の圧縮変形の数値シミュレーション」, 化学工学会第82年会, 2017年3月6日-8日, 芝浦工業大学
85. 辰巳 怜, 岩男 拓哉, 小池 修, 辻 佳子, 山口 由岐夫, 「二峰性微粒子分散液の乾燥における偏析現象のメカニズム」, 化学工学会第82年会, 2017年3月6日-8日, 芝浦工業大学
86. 本間 佳史, 根山 祐治, 安藤 努, 小池 修, 辰巳 怜, 「固液混相流れを対象とした細孔前障害物設置による流れの促進効果」, 化学工学会第82年会, 2017年3月6日-8日, 芝浦工業大学
87. 藤平 拓朗, 安藤 努, 辰巳 怜, 小池 修, 市村 重俊, 「溶質吸着層を粒子・膜表面にもつクロスフロー精密膜ろ過の直接数値シミュレーション」, 化学工学会第82年会, 2017年3月6日-8日, 芝浦工業大学
88. 眞壁 良, 赤松 憲樹, 辰巳 怜, 小池 修, 中尾 真一, 「粒子のクロスフロー精密ろ過における限界流速に関する研究」, 化学工学会第82年会, 2017年3月6日-8日, 芝浦工科大学
89. S. Usune, M. Kubo, T. Tsukada, O. Koike, M. Fujita, T. Adschiri, "Numerical investigation of dispersion/aggregation behaviors of organic modified nanoparticles in nanofluids under shear flow conditions", the 4th International Forum on Heat Transfer, Sendai, Miyagi, Japan, 2-4 Nov. 2016.
90. Y. Yamaguchi, O. Koike, R. Tatsumi, "Numerical Simulation of Non-Equilibrium Structure Formation in Concentrated Nano-fluids", the 18th International Coating Science and Technology Symposium, Pittsburgh, 18-21 Sep. 2016.
91. 高橋 太郎, 薄根 真, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 小池 修, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「乾燥中における有機修飾ナノ粒子を含むコロイド分散液の構造形成に関する数値シミュレーション」, 平成28年度化学系学協会東北大会, 2016年9月10日-11日, いわき明星大学
92. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「単純剪断場における棒状ナノ粒子凝集体の解砕シミュレーション」, 化学工学会第48回秋季大会, 2016年9月6日-8日, 徳島大学

93. 辰巳 怜, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「二峰性微粒子分散液の乾燥下構造形成の直接数値計算」, 化学工学会第48回秋季大会, 2016年9月6日-8日, 徳島大学
94. 久保 正樹, 薄根 真, 塚田 隆夫, 小池 修, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「数値シミュレーションによるナノフルイドの設計及びそのレオロジー特性評価」, 日本セラミックス協会第29回秋季シンポジウム, 2016年9月7日-9日, 広島大学
95. 薄根 真, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 杉岡 健一, 小池 修, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「有機修飾ナノ粒子を含むナノ流体の分散・凝集挙動ならびにレオロジー特性の数値シミュレーション」, 第53回日本伝熱シンポジウム, 2016年5月24日-26日, 大阪国際会議場 (グランキューブ大阪)
96. 辰巳 怜, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「溶質吸着が乾燥による粒子系構造形成に及ぼす影響」, 化学工学会第81年会, 2016年3月13日-15日, 関西大学
97. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「棒状微粒子分散液の圧力駆動流れの直接数値シミュレーション」, 化学工学会第81年会, 2016年3月13日-15日, 関西大学
98. 安藤 努, 加藤 久貴, 小池 修, 辰巳 怜, 「クロスフロー精密ろ過の直接数値シミュレーション」, 化学工学会第81年会, 2016年3月13日-15日, 関西大学
99. 安藤 努, 山口 敏生, 辰巳 怜, 小池 修, 市村 重俊, 「溶質吸着層を表面に持つデッドエンド精密ろ過の直接数値シミュレーション」, 化学工学会第81年会, 2016年3月13日-15日, 関西大学
100. 眞壁 良, 赤松 憲樹, 辰巳 怜, 小池 修, 中尾 真一, 「クロスフロー精密ろ過における粘性底層域の粒子挙動と限界流束に関する研究」, 化学工学会第81年会, 2016年3月13日-15日, 関西大学
101. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, “Mesoscale modeling of colloidal suspensions with adsorbing solutes,” 城西大学 理学研究科 数学専攻 ワークショップ 応用数学におけるモデリングとシミュレーション, 2015年12月20日, 城西大学
102. 小池 修, 「微粒子分散液の流動乾燥シミュレータSNAPと膜ろ過の直接シミュレーション」, 平成27年度先端膜工学研究推進機構秋季講演会, 2015年9月29日, 神戸大学
103. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「直接数値計算による二峰性ナノ粒子分散液の流動メカニズムの検討」, 化学工学会第47回秋季大会, 2015年9月9日-11日, 北海道大学
104. 辰巳 怜, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「吸着性溶質を含む微粒子分散液の乾燥・濃縮過程の直接数値計算」, 化学工学会第47回秋季大会, 2015年9月9日-11日, 北海道大学
105. 辰巳 怜, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「厚い溶質吸着層を有するコロイド粒子の拡散泳動」, 日本物理学会第70回年次大会, 2015年3月21日-24日, 早稲田大学
106. 辰巳 怜, 安藤 努, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「膜・粒子への溶質吸着を考慮した精密濾過モデルの構築」, 化学工学会第80年会, 2015年3月19日-21日, 芝浦工業大学
107. 小池 修, 植村 文香, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「二峰性分布を有するナノ粒子分散液の高ペクレ数レオロジーシミュレーション」, 化学工学会第80年会, 2015年3月19日-21日, 芝浦工業大学
108. 薄根 真, 久保 正樹, 杉岡 健一, 塚田 隆夫, 小池 修, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「せん断流中における表面修飾無機ナノ粒子の分散・凝集挙動の数値シミュレーション」, 化学工学会第80年会, 2015年3月19日-21日, 芝浦工業大学
109. 穂坂 奈美, 小池 修, 山口 由岐夫, 「濃厚コロイドの混練プロセスによる粘弾性特性の変化」, 化学工学会第46回秋季大会, 2014年9月17日-19日, 九州大学
110. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 「微粒子分散溶液の乾燥・濃縮過程に対する粒子-溶媒-溶質連成モデルの構築」, 化学工学会第46回秋季大会, 2014年9月17日-19日, 九州大学
111. 小池 修, 辰巳 怜, 山口 由岐夫, 「単純剪断場におけるナノ粒子凝集体の解砕メカニズムの検討」, 化学工学会第46回秋季大会, 2014年9月17日-19日, 九州大学
112. Y. Yamaguchi and O. Koike, “Mode transition of condensed colloidal solutions under shear flow”, the 17th International Coating Science and Technology Symposium, San Diego, 7-10 Sep. 2014.
113. R. Tatsumi, O. Koike, and Y. Yamaguchi, “Direct numerical simulation of the dynamics of colloidal particles with adsorptive solute transport”, the 17th International Coating Science and Technology Symposium, San Diego, 7-10 Sep. 2014.
114. 辰巳 怜, 小池 修, 辻佳子, 山口 由岐夫, 「溶質の移動・吸着を考慮したコロイド粒子系の直接数値計算」, 第65回コロイドおよび界面化学討論会, 2014年9月3日-5日, 東京理科大学
115. R. Tatsumi, O. Koike, and Y. Yamaguchi, “Simulation model of colloidal dispersions with solute transport and adsorption onto the particle surface”, the 6th Asian Coating Workshop, Kobe, Hyogo, Japan, 8-9 May. 2014.
116. Y. Yamaguchi and O. Koike, “Non-equilibrium phase transition of colloidal paste in the process of mixing and kneading”, the 6th Asian Coating Workshop, Kobe, Hyogo, Japan, 8-9 May. 2014.

117. O. Koike, T. Yagi, R. Tatsumi, and Y. Yamaguchi, "Direct numerical simulation of breakup of fine particle aggregation under simple shear", the 6th Asian Coating Workshop, Kobe, Hyogo, Japan, 8-9 May. 2014.
118. 辰巳 怜, 小池 修, 山口 由岐夫, 「溶質の移動・吸着を考慮した分散粒子間相互作用モデルの構築」, 化学工学会第79年会, 2014年3月18日-20日, 岐阜大学
119. 八木 貴之, 小池 修, 山口 由岐夫, 「単純剪断場におけるナノ粒子凝集体の解砕シミュレーション」, 化学工学会第79年会, 2014年3月18日-20日, 岐阜大学
120. 久保 正樹, 安藤 宗弘, 杉岡 健一, 塚田 隆夫, 小池 修, 藤田 昌大, 高見 誠一, 阿尻 雅文, 「有機修飾無機ナノ粒子の分散・凝集挙動に関する数値計算」, 化学工学会第79年会, 2014年3月18日-20日, 岐阜大学
121. 安藤 宗弘, 久保 正樹, 杉岡 健一, 塚田 隆夫, 小池 修, 藤田 昌大, 阿尻 雅文, 「有機溶媒中における表面修飾無機ナノ粒子の分散・凝集挙動の数値シミュレーション」, 化学工学会第79年会, 2014年3月18日-20日, 岐阜大学
122. 小池 修, 「塗布・乾燥におけるナノ粒子の動的構造形成シミュレーション」, 化学工学会関東支部主催, 第44回 Continuing Education シリーズ講習会, 2013年11月1日, 東京大学山上会館
123. 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「高濃度微粒子分散液のレオロジーシミュレーション-粒子間相互作用の効果-」, 化学工学会第45回秋季大会, 2013年9月16日-18日, 岡山大学
124. 金杉 尚将, 赤松 憲樹, 小池 修, 藤田 昌大, 中尾真一, 「SNAP-Fを用いたデッドエンドろ過におけるファウリングシミュレーション」, 化学工学会盛岡大会2013, 2013年8月8日-9日, 岩手大学
125. 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「高濃度微粒子分散液の高ペクレ数レオロジーシミュレーション」, 化学工学会第78年会, 2013年3月17日-19日, 大阪大学
126. 赤松 憲樹, 金杉 尚将, 小池 修, 藤田 昌大, 中尾真一, 「粒子分散液のデッドエンドろ過において細孔径と開孔比がファウリング挙動に与える影響」, 化学工学会第78年会, 2013年3月17日-19日, 大阪大学
127. 井上 真生, 安藤 努, 小池 修, 藤田 昌大, 「微粒子分散系のクロスフロー精密ろ過プロセスに関する直接数値シミュレーション」, 日本機械学会関東学生会 第52回学生員卒業研究発表講演会, 2013年3月15日, 首都大学東京
128. 金杉 尚将, 赤松 憲樹, 小池 修, 藤田 昌大, 中尾真一, 「SNAP-Fを用いたデッドエンドろ過における粒子の膜透過シミュレーション」, 日本海水学会若手会第4回学生研究発表会, 2013年3月7日-8日, 横浜国立大学
129. 宍戸 栄二, 市村 重俊, 藤田 昌大, 小池 修, 「膜ファウリングに対する細孔構造の影響とメソシミュレータによるアプローチ」, 日本海水学会若手会第4回学生研究発表会, 2013年3月7日-8日, 横浜国立大学
130. 藤田 昌大, 小池 修, 山口 由岐夫, 「メソスケール気液固混相流シミュレーションのための界面埋め込み法」, 第26回数値流体力学シンポジウム, 2012年12月18日-20日, 国立オリンピック記念青少年総合センター
131. 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「微粒子分散液の円管内非ニュートン流れのシミュレーション」, 化学工学会第44回秋季大会, 2012年9月19日-21日, 東北大学
132. 藤田 昌大, 小池 修, 山口 由岐夫, 「微粒子分散液の乾燥過程における気液界面の非線形挙動シミュレーション」, 化学工学会第44回秋季大会, 2012年9月19日-21日, 東北大学
133. 若林淳美, 藤田 昌大, 小池 修, 山口 由岐夫, 「微粒子分散液の基板上乾燥による粒子系網目構造の形成シミュレーション」, 化学工学会第44回秋季大会, 2012年9月19日-21日, 東北大学
134. 石橋 龍太郎, 久保 正樹, 杉岡 健一, 塚田 隆夫, 藤田 昌大, 小池 修, 「液相中における粒子凝集体固有の圧縮変形特性に関する数値シミュレーション」, 化学工学会第77年会, 2012年3月15日-17日, 工学院大学
135. 小池 修, 「CFDによる微粒子分散液の3次元流動シミュレーション」, 九州大学理学部物理部門 物性基礎論コロキウム, 2011年11月10日, 九州大学
136. 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「せん断流れで誘起される微粒子系構造と粘度の相関」, 化学工学会第43回秋季大会, 2011年9月14日-16日, 名古屋工業大学
137. M. Fujita, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Simulation model of drying colloidal suspension on substrate", the 3rd Asian Coating Workshop, Kitakyushu, Fukuoka, Japan, 4-5 Jul. 2011.
138. 小池 修, 安藤 努, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「せん断流れ場における微粒子系構造・粘度相関の数値解析」, 化学工学会第76年会, 2011年3月22日-24日, 東京農工大学.
139. M. Fujita, O. Koike, and Y. Yamaguchi, "Flow and Drying Simulation of Nanoparticle Suspension on Substrate", the 15th International Coating Science and Technology Symposium, St. Paul, Minnesota, 12-15 Sep. 2010.
140. 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「基板上微粒子分散液の流動・乾燥連成シミュレーション」, 化学工学会第75年会, 2010年3月18日-20日, 鹿児島大学.
141. 安藤 努, 小池 修, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「せん断場での非凝集系微粒子分散液のshear-thinningシミュレーション」, 化学

工学会第41回秋季会，2009年9月16日-18日，広島大学.

142. 太田 誠一, 小池 修, 稲澤 晋, 藤田 昌大, 山口 由岐夫, 「棒状ナノ粒子の分散液中における配向現象のシミュレーション」, 化学工学会第40回秋季会, 2008年9月24日-27日, 東北大学.
143. S. Ohta, O. Koike, S. Inasawa, M. Fujita, and Y. Yamaguchi, “Simulation of Structure Formation and Physical Properties of Colloidal Rod-like Nanoparticles in Drying Process”, the 14th International Coating Science and Technology Symposium, Marina del Rey, California, 7-10 Sep. 2008.
144. M. Fujita, O. Koike, and Y. Yamaguchi, “Simulation of Concentrated Colloidal Nanoparticles in Simple Shear between Parallel Flat Plates”, the 14th International Coating Science and Technology Symposium, Marina del Rey, California, 7-10 Sep. 2008.
145. 太田 誠一, 小池 修, 藤田 昌大, 稲澤 晋, 山口 由岐夫, 「棒状ナノ粒子分散液の基板上乾燥による薄膜形成シミュレーション」, 化学工学会第73年会, 2008年3月17日, 静岡大学.

学会（物理学分野）

1. 小池 修, 橋本 正章, 黒水 玲子, 藤本 信一郎, 「X線バーストにおける爆発的核合成過程と最終生成物」, 日本物理学会第58回年次大会, 2003年3月28日, 東北学院大.
2. 黒水 玲子, 橋本 正章, 小池 修, 野田 常雄, 「Superburstに対するシェルフラッシュモデルの可能性」, 日本天文学会春季年会, 2003年3月24-26日, 東北大学.
3. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 藤本 信一郎, 「Nucleosynthesis of p-nuclei on accreting neutron stars」, 日本物理学会九州支部会例会, 2002年12月7日, 福岡大学.
4. 黒水 玲子, 小池 修, 橋本 正章, 「中性子星外殻の熱的進化とsuperburst」, 日本物理学会九州支部会例会, 2002年12月7日, 福岡大学.
5. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 藤本 信一郎, 「I型X線バーストにおけるrp-過程とp-元素合成」, 日本天文学会秋季年会, 2002年10月7-9日, コンベンションセンター（宮崎）.
6. 野田常雄, 橋本 正章, 小池 修, 黒水 玲子, 「中性子星におけるNon-Standard Coolingの可能性」, 日本天文学会秋季年会, 2002年10月7-9日, コンベンションセンター（宮崎）.
7. O. Koike, R. Kuromizu, M. Hashimoto, S. Fujimoto, "Nucleosynthesis of proton rich nuclei on accreting neutron stars related to type I X-ray burst", International Symposium on Nuclei in the Cosmos VII, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan 8-12 July 2002.
8. K. Arai, R. Matsuba, S. Fujimoto, O. Koike, and M. Hashimoto, "Nucleosynthesis inside accretion disks around intermediate—mass black holes", International Symposium on Nuclei in the Cosmos VII, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan 8-12 July 2002.
9. R. Kuromizu, O. Koike, M. Hashimoto, and M. Fujimoto, "Helium flash on accreting neutron stars", International Symposium on Nuclei in the Cosmos VII, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan 8-12 July 2002.
10. S. Fujimoto, O. Koike, M. Hashimoto, K. Arai, and R. Matsuba, "P-process nucleosynthesis inside supernova-driven supercritical accretion disks", International Symposium on Nuclei in the Cosmos VII, Fuji-Yoshida, Yamanashi, Japan 8-12 July 2002.
11. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 藤本 信一郎, 吉田 敬, 「The endpoint of the rp-process on accreting neutron stars」, 日本天文学会春季年会, 2002年3月28-30日, 茨城大学.
12. 藤本 信一郎, 橋本 正章, 小池 修, 吉田 敬, 松葉 龍一, 荒井 賢三, 「超新星爆発時に形成される降着円盤内における p過程元素合成」, 日本天文学会春季年会, 2002年3月28-30日, 茨城大学.
13. 松葉 龍一, 荒井 賢三, 藤本 信一郎, 小池 修, 橋本 正章, 「大質量ブラックホールまわりの降着円盤内における元素合成」, 2002年3月28-30日, 茨城大学.
14. 小池 修, 「I型X線バーストと重元素合成」, 恒星研究会, 2002年3月18-20日, 北海道大学.
15. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 藤本 信一郎, 荒井 賢三, 吉田 敬, 「I型X線バーストと陽子過剰核元素合成」, 日本物理学会九州支部会例会, 2001年12月8日, 佐賀大学.
16. 黒水 玲子, 橋本 正章, 小池 修, 荒井 賢三, 藤本 正行, 「中性子星表面層におけるヘリウムフラッシュ」, 日本物理学会九州支部会例会, 2001年12月8日, 佐賀大学.
17. 佐伯 圭一, 橋本 正章, 小池 修, 黒水 玲子, 藤本 正行, 「Exotic process による中性子星の冷却」, 日本物理学会九州支部会例会, 2001年12月8日, 佐賀大学.
18. 松葉 龍一, 荒井 賢三, 藤本 信一郎, 小池 修, 橋本 正章, 「銀河中心領域にある大質量ブラックホールまわりの降着円盤内における元素合成」, 日本物理学会九州支部会例会, 2001年12月8日, 佐賀大学.
19. 藤本 信一郎, 松葉 龍一, 荒井 賢三, 小池 修, 橋本 正章, 「超新星爆発時に形成される降着円盤における元素合成」, 日本物理学会九州支部会例会, 2001年12月8日, 佐賀大学.
20. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 藤本正行, 「観測値との比較によるI型X線バーストモデルの検討」, 日本天文学会秋季年会, 2001年10月6日, イーグレひめじ.
21. 黒水 玲子, 小池 修, 橋本 正章, 藤本正行, 荒井 賢三, 「中性子星表面におけるHe-flashへの $^{14}\text{N}(\text{e}, \nu)^{14}\text{C}(\alpha, \gamma)^{18}\text{O}$ 反応の影響」, 日本天文学会秋季年会, 2001年10月6日, イーグレひめじ.
22. 佐伯 圭一, 橋本 正章, 小池 修, 黒水 玲子, 藤本正行, 「中間子凝縮が中性子星冷却に及ぼす影響」, 日本天文学会秋季年会, 2001年10月6日, イーグレひめじ.
23. 黒水 玲子, 小池 修, 橋本 正章, 荒井 賢三, 藤本 正行, 「中性子星表面層におけるヘリウム・フラッシュ」, 日本天文学会春季大会, 2001年3月26-28日, 千葉大学.
24. 小池 修, 黒水 玲子, 橋本 正章, 荒井賢三, 藤本正行, 「ヘリウムフラッシュモデルと最近のI型X線バーストの観測」, 日本天文学会秋季年会, 2000年10月7日, 群馬県総合教育センター.

25. 小池 修, 橋本 正章, 「中性子星表面での爆発的重元素合成 - $(2p, \gamma)$ 反応のrp-過程への影響 -」, 日本物理学会九州支部会例会, 1999年11月27日, 長崎大学.
26. 小池 修, 橋本 正章, 「Rp-process beyond Se on accreting neutron stars」, 日本天文学会秋季年会, 1999年10月8日, 九州大学.
27. 小池 修, 橋本 正章, 荒井 賢三, 「降着中性子星表面での熱核反応モデル: 核合成過程の不確定性の効果」, 日本物理学会九州支部会例会, 1998年12月5日, 宮崎大学.
28. 小池 修, 橋本 正章, 和南城 伸也, 荒井 賢三, 「降着中性子星表面での速い陽子捕獲過程」, 日本天文学会秋季年会, 1998年10月1日, 山形大学.