

## 学会発表（中央大学 鈴木宏明研究室） Since April 2013

2023/12/1 現在

### 2023年度

1. 金子, 津金, 長谷川, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れによるナノ粒子検出系の流体力学的評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第47回研究会, 東北大学, 2023年5月.
2. Z. Huang, R. Yoneyama, T. Hayakawa, M. Takinoue, H. Suzuki, “Preparation of Monodisperse DNA Gels Using Vibration-Induced Flow,” 化学とマイクロ・ナノシステム学会第47回研究会, 東北大学, 2023年5月.
3. 南條, 津金, 松浦, 鈴木, 「無細胞転写翻訳系で合成されたナノポアペプチドの単分散GUVへの挿入の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第47回研究会, 東北大学, 2023年5月.
4. S. Nanjo, M. Tsugane, R. Yoneyama, R. Ushiyama, T. Matsuura, H. Suzuki, “Synthesis and Direct Insertion of Membrane Protein into Monodisperse GUVs Fabricated by a Microfluidic Device,” Proc. Transducers 2023, Kyoto, (June, 2023) (selected as an Oral presentation!).
5. T. Sato, K. Kaneko, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Active Control of Vibration-Induced Flow Using a Pneumatically Driven Microballoon device,” Proc. Transducers 2023, Kyoto, (June, 2023).
6. R. Yoneyama, R. Ushiyama, T. Maruyama, M. Takinoue, H. Suzuki, “Formation dynamics of DNA condensates in monodisperse GUVs toward construction of artificial cells with nucleus,” Proc. Transducers 2023, Kyoto, (June, 2023).
7. 新倉, 山本, 藪下, 鈴木, 合山, 北村, 知念, 北川, 「マイクロウェルを用いたシングルセルイメージングによる急性骨髄性白血病細胞の薬剤応答解析」, 第75回日本細胞生物学会大会, 2023年6月.
8. 鈴木, 村上, 「自発毛管流れを利用したオープン型シングルセルアレイチップ」, 第51回可視化情報シンポジウム, 小樽, 2023年8月. (口頭発表)
9. 喜田, 津金, 鈴木, 「ライブイメージングによる上皮細胞バリア機能の局所的な評価手法の検討」, 2023年度機械学会年次大会, 南大沢(東京), 2023年9月.
10. H. Suzuki, “Engineering approach toward the construction of artificial cell mimics,” The 4th “GENOME MODALITY” Annual meeting, Karolinska Institute, Sweden, (Sep. 2023). (Oral presentation)
11. R. Yoneyama, “Microfluidic construction of artificial cells with multiple DNA condensates as organelle mimic,” The 4th “GENOME MODALITY” Annual meeting, Karolinska Institute, Sweden, (Sep. 2023).
12. 新倉, 山本, 藪下, 鈴木, 合山, 北村, 知念, 北川, 「マイクロウェルイメージングによる二次性の急性骨髄性白血病細胞の細胞特性解析」, 次世代を担う若手のためのファーマ・バイオフィォーラム, 2023年9月.
13. Z. Huang, K. Kaneko, R. Yoneyama, T. Hayakawa, M. Takinoue, H. Suzuki, “Preparation of Monodisperse DNA Gels Using Vibration-Induced Flow,” The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023). (selected as an Oral Presentation!)
14. A. Ito and H. Suzuki, “Application of Biological Adhesion Mechanism toward Fluidic Self-Assembly,” The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).

15. K. Kaneko, M. Tsugane, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, "Hydrodynamic Enhancement of Agglutination-based Nanoparticle Detection Driven by the Vibration-induced Flow," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
16. K. Kaneko, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, "The Vibration-Induced Chaotic Mixing with Switching of Vibrations Axes," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
17. R. Kida, M. Tsugane, H. Suzuki, "Microchamber Device for Simultaneous Assessments of Local Barrier Function and Morphology of Epithelial Cell Sheet," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
18. R. Kida, A. Rajendra, M. Tsugane, J. C. Duclos, V. M. M. Mahe, S. Bensalem, H. Suzuki, B. Le Pioufle, "Monolithic Co-culture System for the Gut-Liver Interaction Study Integrating Paracellular Barrier Function Assay," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
19. S. Nanjo, M. Tsugane, T. Matsuura, H. Suzuki, "Evaluation of Membrane Proteins Synthesized Using the in situ IVTT System for Insertion into Monodisperse GUVs," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
20. H. Teratani, T. Murakami, H. Suzuki, "Deterministic Cell-Particle Paring Device in the Open Microfluidic Architecture toward Single-cell RNA sequencing," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
21. R. Yoneyama, R. Ushiyama, T. Maruyama, M. Takinoue, H. Suzuki, "Microfluidic Construction of Artificial Cells with Multiple DNA Condensates as Organelle Mimic," The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences ( $\mu$ TAS 2023), Katwice, Poland (Oct. 2023).
22. 伊東, 鈴木, 「生体接着機構を利用した流体自己組織化系の構築」, 第 14 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 熊本, 2023 年 11 月.
23. 黄, 金子, 米山, 早川, 瀧ノ上, 鈴木, 「振動誘起流れを用いた単分散 DNA ゲルのサイズ制御法」, 第 14 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 熊本, 2023 年 11 月.
24. 金子, 津金, 長谷川, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れによるナノ粒子検出に向けた粒子捕捉の実験的および数値的研究」, 第 14 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 熊本, 2023 年 11 月.
25. 南條, 津金, 松浦, 鈴木, 「無細胞転写翻訳系による膜タンパク質の合成と単分散 GUV 膜への挿入の評価」, 第 14 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 熊本, 2023 年 11 月.
26. 米山, 牛山, 丸山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV 内での DNA 凝集体のアクティブ制御」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
27. 高田, 金子, 縄田, 佐藤, 津金, R. Zhong, T. J. Huang, 鈴木, 「表面弾性波による膜小胞破壊の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
28. 喜田, A. Rajendran, 津金, S. Bensalem, 鈴木, B. Le Pioufle, 「上皮細胞間物質透過の評価機能を統合した腸細胞と肝細胞の共培養デバイス」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.

29. 寺谷, 津金, 鈴木, 「オープン型マイクロ流路による細胞・粒子のペアリングと回収」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
30. 沖田, 津金, 鈴木, 「複合コアセルバートを足場とした人工群体モデル構築の試み」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
31. 小倉, 鈴木, 「形状記憶ハイドロゲルの造形手法の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
32. 齋藤, 中山, 吉田, 鈴木, 「電気ウナギを模したハイドロゲル電池の機能評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
33. 服部, 金子, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れを用いたラテックス凝集によるタンパク質検出感度の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
34. 権藤, 米山, 南條, 津金, 鈴木, 「マイクロ流体デバイスによるポリマーソーム作製とマイクロリアクターとしての機能評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.
35. 番匠, 寺谷, 米山, 鈴木, 「オープン流路型シングルセルトラップ技術の大アレイ化の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 48 回研究会, 熊本, 2023 年 11 月.

## 2022 年度

1. K. Kaneko, M. Tsugane, T. Sato, T. Hayakawa, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “Detection of nanoparticles in a minute sample using the vibration induced flow,” Proc. NEMS 2022, online, (April, 2022). (**Awarded as CM Ho best paper in Micro/Nanofluidics!!!**)
2. 金子, 津金, 長谷川, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れを用いた微量サンプル内ナノ粒子の検出および定量」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月. (**優秀発表賞受賞!**)  
<https://youtu.be/lQDS2ujsm2Q>
3. Z. Huang, K. Kaneko, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “NUMERICAL AND EXPERIMENTAL ANALYSIS OF THE VIBRATION-INDUCED FLOW AROUND COMPLEX PILLAR SHAPES WITH VARIOUS VIBRATIONS”, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月.  
<https://youtu.be/YQqJ52EEBAQ>
4. 佐藤, 金子, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れの制御のための空圧駆動マイクロピラーの開発」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月.  
<https://youtu.be/aVOKkfcFXoM>
5. 伊東, 鈴木, 「気液界面張力を接着力として利用した自己組織化系の構築」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月.  
<https://youtu.be/PnbveeAPaMw>
6. 米山, 牛山, 丸山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV を用いた DNA ゲル形成挙動の研究」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月.  
<https://youtu.be/KIBInHvTtBg>
7. 喜田, 津金, 鈴木, 「マイクロチャンバーを用いた上皮細胞の細胞間物質透過の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 45 回研究会, 中央大学 後楽園キャンパス&オンライン (ハイブリッド), 2022 年 5 月.  
<https://youtu.be/w0LqPdXm7V4>
8. K. Kaneko, T. Hayakawa, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “Numerical simulation of vibration-induced mixer using a cylindrical pillar with various vibration directions,” Proc. APCOT 2022, online, (April, 2022).
9. H. Suzuki, “Artificial cell studies in microfluidics,” Proc. APCOT 2022, online, (April, 2022). **Invited Talk**
10. 米山, 牛山, 丸山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV 内での均一 DNA ゲル形成」, 日本機械学会 2022 年度年次大会, 富山, 2022 年 9 月.
11. 山田, 鈴木, 「W/O/W ドロップレットからのオイル層分離による単分散リポソーム作製法の開発」, 日本機械学会 2022 年度年次大会, 富山, 2022 年 9 月.
12. 佐藤 (雅), 的野, 野出, 上野, 鈴木, 「巨大リポソームと酸化グラフェンの相互作用の解析」, 日本機械学会 2022 年度年次大会, 富山, 2022 年 9 月. (口頭発表)

13. 金子, 津金, 長谷川, 早川, 鈴木, ○佐藤 (拓) 「効率的なナノ粒子検出に向けた振動誘起マイクロ混合デバイスの開発」, 日本機械学会 2022 年度年次大会, 富山, 2022 年 9 月. (口頭発表)
14. 大竹, 佐藤 (玲), 戸谷, 清水, 鈴木, 「指向性進化を目的としたマイクロ流路細胞培養システムの開発」, 日本機械学会 2022 年度年次大会, 富山, 2022 年 9 月. (口頭発表)
15. 米山, 牛山, 丸山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV を用いた濃度制御による DNA 凝集体の生成」, 第 60 回日本生物物理学会年会, 函館, 2022 年 9 月.
16. 津金, 鈴木, 「細胞膜のダイナミクスに倣うリポソームバイオリクターの開発」, 細胞を創る研究会 15.0, 東工大大岡山キャンパス, 2022 年 10 月. (招待講演)
17. 佐藤 (玲), 大竹, 高, 戸谷, 清水, 鈴木, 「マイクロドロップレットを用いた大腸菌指向進化実験のとりくみ」, 第 74 回日本生物工学会大会 (オンライン), 2022 年 10 月. (口頭発表)  
<https://youtu.be/JhO4yLAggw0>
18. R. Ushiyama, R. Sato, M. Tsugane, T. Matsuura, H. Suzuki, “Optimization of the cell-free protein synthesis in monodisperse liposomes produced by microfluidics,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).  
(Oral presentation)  
<https://youtu.be/V4khHd2z7Ao>
19. R. Yoneyama, R. Ushiyama, T. Maruyama, M. Takinoue, H. Suzuki, “Concentration-controlled generation of DNA condensates within monodisperse giant unilamellar vesicles,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
20. T. Murakami and H. Suzuki, “Single-cell trapping in open microfluidics,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
21. K. Kaneko, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, Hiroaki Suzuki, “Numerical study of the vibration-induced chaotic mixer based on vibration switching,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
22. A. Ito and H. Suzuki, “A self-assembling system using air-water interfacial tension as a bonding force,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
23. T. Sato, K. Kaneko, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Active control of the vibration-induced flow by pneumatically actuated micropillars,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
24. Z. Huang, K. Kaneko, Y. Asada, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Numerical characterization of the vibration-induced flow in various conditions,” Proc.  $\mu$ TAS 2022, Hangzhou, China, online (2022.10).
25. 山田, 「W/O/W ドロップレットからのオイル層分離による単分散リポソーム作製法の開発」, 新学術領域・学術変革 A 合同 若手の会 2022 (2022 年 11 月). (非公開)
26. 米山, 鈴木, 「単分散 GUV を用いた均一 DNA ゲル形成」, 新学術領域・学術変革 A 合同 若手の会 2022 (2022 年 11 月). (非公開)
27. H. Suzuki, “Microfluidic technologies for artificial cell studies,” MNC 2022, Tokushima, Japan, Nov. 2022.  
(invited talk)
28. 黄, 佐藤 (玲), 米山, 瀧ノ上, 鈴木, 「マイクロドロップレットを用いた均一 DNA ゲルの調整法」, 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 徳島, 2022 年 11 月.
29. 喜田, 津金, 鈴木, 「マイクロチャンバーを用いた局所的な上皮細胞間物質透過の評価」, 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 徳島, 2022 年 11 月.

30. 米山, 牛山, 丸山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV を用いた DNA 凝集体形成のサイズ制御」, 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 徳島, 2022 年 11 月.
  31. 伊東, 鈴木, 「気液界面張力を接着力として利用した自己組織化系の構築」, 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 徳島, 2022 年 11 月.
  32. 佐藤 (拓), 金子, 早川, 鈴木, 「空圧駆動マイクロピラーデバイスによる振動誘起流れの生起制御」, 第 13 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 徳島, 2022 年 11 月.
  33. 寺谷, 村上, 鈴木, 「オープン型マイクロ流路による細胞・粒子のペアリング配置の試み」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  34. 沖田, 鈴木, 「ハイドロゲルを足場とした人工群体モデル構築の試み」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  35. 中山, 吉田, 鈴木, 「塩水のみで駆動するハイドロゲル電池の二次電池利用の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  36. 山田, 鈴木, 「厚膜ダブルエマルジョンからのオイル層分離による単分散 GUV 形成の条件検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  37. 南條, 牛山, 津金, 松浦, 鈴木, 「マイクロ流路で作製した単分散 GUV への膜タンパク質挿入の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  38. 永倉, 金子, 佐藤 (拓), 佐藤 (玲), 早川, 鈴木, 「振動誘起流れを用いた振動方向切換えによる流体混合の効率化と評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  39. 浅田, 金子, 佐藤 (拓), 黄, 永倉, 早川, 長谷川, 鈴木, 「振動が誘起する流れ場の 3 次元挙動の数値シミュレーション」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会 第 46 回研究会, 徳島, 2022 年 11 月.
  40. R. Kida, M. Tsugane, H. Suzuki, “Development of a Microchamber Device for Local Evaluation of Epithelial Cell Barrier Function and Cellular Imaging,” Proc. MHS 2022 (33<sup>rd</sup> Int. Symp. Micro-NanoMechatronics and Human Science), Nagoya, Japan (Nov. 2022).
  41. K. Kaneko, M. Tsugane, T. Sato, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Detection and Quantification of Nanoparticles Using the Vibration-Induced Flow,” Proc. MHS 2022 (33<sup>rd</sup> Int. Symp. Micro-NanoMechatronics and Human Science), Nagoya, Japan (Nov. 2022).
  42. 鈴木, 「マイクロ流路による巨大脂質膜小胞の製造」, 2022 年度生理研研究会「細胞の局所コミュニティ研究会」, 岡崎, 2022 年 12 月.
  43. 影山, 木村, 伊東, 堀江, 緒方, 栄長, 鈴木, 村上, 「誘電スペクトロスコーピーにおける微生物の誘電率計測」, 2022 年度生理研研究会「細胞の局所コミュニティ研究会」, 岡崎, 2022 年 12 月.
-

## 2021年度

1. 金子, 氏川, 長谷川, 早川, 鈴木, 「振動誘起流れによるナノ粒子回収系に向けた数値解析ツールの開発」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第43回研究会, オンライン, 2021年5月.  
<https://youtu.be/GslCbCv8raM>
2. 山田, 牛山, 鈴木, 「マイクロ流路を用いた W/O/W ドロップレットの薄層化による単分散リポソーム作製法の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第43回研究会, オンライン, 2021年5月.  
<https://youtu.be/2lG71cwrJZs>
3. T. Murakami, H. Suzuki, K. Koiwai, “Microfluidic Cell Separation and Genetic Analysis of Kuruma Shrimp,” Proc. Transducers 2021, online, (June, 2021).  
<https://youtu.be/BEcOrUV1NrA>
4. K. Kaneko, N. Ujikawa, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “A Numerical Simulation of Pumpless-Chaotic Micromixer Utilizing the Vibration-Induced Flow,” Proc. Acoustofluidics 2021, online (2021.8).  
<https://youtu.be/77QptYzd8IE>
5. 山田, 「マイクロ流体デバイスを用いた均一リポソーム作製」, 第1回ゲノムモデリティ若手交流会, オンライン, 2021年9月. (口頭発表, 非公開)
6. H. Suzuki, R. Ushiyama, K. Koiwai, “A plug-and-play microfluidic device for efficient generation of monodisperse giant unilamellar vesicles,” 20<sup>th</sup> IUPAB Congress, online (Brazil), Oct. 2021.
7. T. Sato, H. Zhitai, N. Ujikawa, K. Kaneko, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Numerical and Experimental Analysis of the Vibration-Induced Flow around Complex Pillar Shapes,” Proc.  $\mu$ TAS 2021, Palm Springs, CA, USA, online (2021.10).
8. K. Kaneko, M. Tsugane, T. Sato, T. Hayakawa, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “Evaluation of the Capturing Efficiency of Exosome in a Micromixer Driven by the Vibration-Induced Flow,” Proc.  $\mu$ TAS 2021, Palm Springs, CA, USA, online (2021.10).
9. T. Okita, M. Tsugane, K. Shinohara, K. Kato, H. Suzuki, “A Microfluidic Device with Silicon Electrodes for Quantitative Evaluation of Vesicle Fusion,” Proc.  $\mu$ TAS 2021, Palm Springs, CA, USA, online (2021.10).
10. K. Shinohara, T. Okita, M. Tsugane, T. Kondo, H. Suzuki, “Monodispersion of Giant Unilamellar Vesicles Using a Metal Mesh Filter,” Proc.  $\mu$ TAS 2021, Palm Springs, CA, USA, online (2021.10).
11. K. Nakayama, T. Hikida, H. Suzuki, “Directional Control of Electronic Components by Pattern Complementarity in the Self-Assembling System,” Proc.  $\mu$ TAS 2021, Palm Springs, CA, USA, online (2021.10).
12. 金子, 津金, 佐藤, 早川, 長谷川, 鈴木, 「細胞外小胞の効率的補足に向けた振動誘起流れによる混合システムの開発」, 細胞を創る研究会 14.0, オンライン, 2021年11月.
13. 牛山, 小祝, 松浦, 鈴木, 「マイクロ流路を用いた効率的液滴界面通過による単分散 GUV の作製と特性評価」, 細胞を創る研究会 14.0, オンライン, 2021年11月.
14. 沖田, 津金, 篠原, 加藤, 鈴木, 「マイクロチャンバーを有する電気融合デバイスにおける小胞融合率の評価」, 日本機械学会第12回マイクロ・ナノ工学シンポジウム予稿集, オンライン, 2021年11月.

<https://youtu.be/my2DI5fcP8c>

15. 金子, 津金, 早川, 長谷川, 鈴木, 「細胞外小胞の効率的回収に向けた振動誘起流れを用いたポンプレスキサの開発」, 日本機械学会第 12 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム予稿集, オンライン, 2021 年 11 月.

16. 大竹, 佐藤, 戸谷, 清水, 鈴木, 「指向性進化を目的とした細胞長期培養マイクロデバイスの開発」, 日本機械学会第 12 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム予稿集, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/hTMUtkgpk>

17. 國分, 疋田, 鈴木, 「選択的自己組織化による温度応答性ソフトアクチュエータの組み立て」, 日本機械学会第 12 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム予稿集, オンライン, 2021 年 11 月.

18. H. Zhitai1, T. Sato, K. Kaneko, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Numerical and Experimental Analysis of the Vibration-Induced Flow,” 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

[https://youtu.be/rSx1yX\\_DqeU](https://youtu.be/rSx1yX_DqeU)

19. 加藤, 津金, 篠原, 沖田, 鈴木, 「マイクロデバイスを用いた膜小胞融合と内封 DNA の増幅」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/nKXal6bNDKU>

20. 喜田, 津金, 鈴木, 「上皮細胞バリア機能評価用マイクロデバイスの開発」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/cAFBs6LmQsY>

21. 牛山, 小祝, 松浦, 鈴木, 「マイクロ流路内 W/O 液滴界面通過による単分散 GUV の作製と機能評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

[https://youtu.be/c3Oaul\\_4vZ8](https://youtu.be/c3Oaul_4vZ8)

22. 佐藤 (雅), 渡邊, 的野, 野出, 上野, 松浦, 芳坂, 鈴木, 「ピレン修飾巨大リポソームの作製と酸化グラフェンとの相互作用解析」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/hy3UNVCEQdk>

23. 佐藤 (拓), 金子, 早川, 鈴木, 「空圧駆動式マイクロピラーによる振動誘起流れの生起制御」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/KxK5N6X-WIg>

24. 小野, 國分, 鈴木, 「立体的な結合面を有するミリスケール部品の選択的自己組織化法の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/sXabVmqzYEc>

25. 村上, 鈴木, 「オープンアクセス可能なマイクロ流路での単一細胞トラップ」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/QaEZjHmGS18>

26. 中山, 疋田, 鈴木, 「結合パターンの相補性による電子部品実装の方向制御」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.

<https://youtu.be/OAYSTt2Uz7E>



27. 米山, 牛山, 瀧ノ上, 鈴木, 「単分散 GUV 内での DNA ゲル形成」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.  
<https://youtu.be/ycBP11MDYA0>
  28. 篠原, 津金, 鈴木, 「複合コアセルベートとリポソームの相互作用に関する基礎検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 44 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.  
<https://youtu.be/61O0XJqszU>
  29. T. Okita, M. Tsugane, K. Shinohara, H. Suzuki, “Electrofusion device with the structural trapping for massive and quantitative measurement of vesicle fusion,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).
  30. R. Ushiyama, T. Matsuura, K. Koiwai, H. Suzuki, “Production of monodisperse giant unilamellar vesicles using a microfluidic channel,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).
  31. T. Sato, K. Kaneko, T. Okano, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Evaluation of the capturing efficiency nanoparticles in the vibration-induced micromixer,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).
  32. T. Kokubu, H. Suzuki, “Selective self-assembly of miniature mechanical components by the patterned low melting point metal,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).  
<https://youtu.be/JSk0eki870Q>
  33. K. Shinohara, T. Okita, M. Tsugane, H. Suzuki, “Size purification of giant unilamellar vesicles using the mesh filter with the high opening ratio,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).
  34. K. Kaneko, N. Ujikawa, Y. Hasegawa, T. Hayakawa, H. Suzuki, “Numerical simulation of microfluidics-based nanoparticle capture utilizing the vibration-induced flow,” *Pacificchem 2021* (online), (2021.12).
-

## 2020 年度

1. 松井, 鈴木, 早川, 「振動誘起流れを用いたマイクロミキサーの PIV による性能評価」, ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2020, 金沢, 2020 年 5 月.
  2. 鈴木, 「マイクロ流体チップの開発事例」, Laboratory Automation 勉強会, オンライン, 2020 年 10 月.  
※招待講演
  3. T. Okano, K. Otsubo, J. Wada, H. Suzuki, “Battery-free Built-in Micropump Driven by a Self-Propelled Droplet,” Proc.  $\mu$ TAS 2020, online (2020.10)
  4. 牛山, 鈴木, 「単分散巨大人工脂質膜小胞の効率的作製に向けた界面通過条件の詳細検討」, 日本機械学会第 11 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, オンライン, 2020 年 10 月.
  5. 村上, 小祝, 鈴木, 「DLD 法を用いたエビ血球細胞の分離と評価」, 日本機械学会第 11 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, オンライン, 2020 年 10 月.  
<https://youtu.be/fiLR-P6o-rU>
  6. 國分, 疋田, 鈴木, 「低融点金属パターンを用いた立体構造の自己組織化」, 日本機械学会第 11 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, オンライン, 2020 年 10 月.  
<https://youtu.be/A2GApsswSzg>
  7. 松井, 鈴木, 早川, 「振動誘起流れを用いたマイクロミキサーの振動印加条件の検討」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 42 回研究会, オンライン, 2021 年 11 月.
  8. 篠原, 沖田, 津金, 鈴木, 「高開口率の金属メッシュを使用した巨大人工脂質膜小胞のサイズ調整」, 細胞を創る研究会 13.0, オンライン, 2020 年 11 月.
  9. 鈴木, 津金, 「分子混雑環境では巨大 DNA が膜に包まれる」, 細胞を創る研究会 13.0, オンライン, 2020 年 11 月.
  10. 村上, 小祝, 鈴木, 「DLD 法によるエビ血球細胞のサイズ別分離と評価」, 第 7 回サイボウニクス研究会, online, 2020 年 12 月.
  11. 牛山, 鈴木, 「マイクロ流路内 W-O 界面通過による単分散 GUV の効率的作製」, 第 7 回サイボウニクス研究会, online, 2020 年 12 月.
  12. 鈴木, 「マイクロ流路ことはじめ」, Laboratory Automation 勉強会, オンライン, 2020 年 12 月. ※招待講演
  13. R. Ushiyama, H. Suzuki, “Efficient Production of Monodisperse Giant Unilamellar Vesicles by Transferring across the W-O Interface,” Proc.  $\mu$ MEMS 2021, online (2021.1) **\*Selected as the Outstanding Student Paper Award!!**  
<https://youtu.be/u4qGzsAp7eA>
  14. 小祝, 小山, 津田, 豊田, 菊池, 鈴木, 川野, 「単細胞レベルでのクルマエビ血球細胞の機能および分化経路推定」, 令和 3 年度日本水産学会春季大会, オンライン, 2021 年 3 月.
-

## 2019年度

1. 松井, 鈴木, 早川, 「振動誘起流れを用いたマイクロミキサー」, ロボティクス・メカトロニクス 講演会 2019, 広島, 2019年6月.
2. 勝田, 岡野, 鈴木, 「電気パルスを用いた巨大リポソームからのマイクロ物体の排出」, 第58回日本生体医工学会大会&BMS研究会, 沖縄, 2019年6月.
3. 岡野, 和田, 大坪, 鈴木, 「自己推進液滴が駆動する送液システムの構築に向けた基礎研究」, 第58回日本生体医工学会大会&BMS研究会, 沖縄, 2019年6月.
4. R. Hamano & H. Suzuki, “Templated self-assembly of microcomponents using water-oil interface,” Proc. Transducers 2019, Berlin, Germany, June 23-27, 2018.
5. 小祝, 小山, 津田, 鈴木, 「Drop-seqによる非モデル生物クルマエビ血球細胞のクラスタリングを目指して」, シングルセルゲノミクス研究会, 柏の葉カンファレンスセンター, 2019年8月.
6. 中野, 津金, 鈴木, 「タイトジャンクションのバリア機能評価用マイクロデバイス」, 日本機械学会2019年度年次大会講演論文集, 秋田, 2019年9月.
7. 中野, 佐久間, 須永, 津金, 鈴木, 「タイトジャンクションを介した細胞間輸送アッセイ用マイクロデバイス」, 日本機械学会第10回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, 浜松, 2019年11月.
8. 濱野, 鈴木, 「W/O界面を用いたテンプレートによるマイクロ部品の自己組織化」, 日本機械学会第10回マイクロ・ナノ工学シンポジウム講演論文集, 浜松, 2019年11月. ※日本機械学会若手優秀講演フェロー賞受賞
9. 岡野, 大坪, 和田, 鈴木, 「ラチェット型マイクロ流路を用いたBZ反応液滴の自己推進運動の制御」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
10. 大坪, 古関, 高谷, 岡野, 鈴木, 「マイクロ構造によるリポソームの変形制御」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
11. 氏川, 金子, 長谷川, 鈴木, 「振動誘起流を用いた粒子捕捉の数値シミュレーション」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
12. 篠原, 沖田, 津金, 鈴木, 「金属メッシュフィルターを用いた人工脂質膜小胞のエクストルージョン法の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
13. 國分, 疋田, 鈴木, 「低融点金属を用いた立体モデルの自己組織化」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
14. 村上, 小祝, 鈴木, 「決定論的横置換を用いたクルマエビ血球細胞のサイズ別分離」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
15. 牛山, 鈴木, 「インクジェットを用いた均一サイズ人工脂質膜小胞の作製」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
16. 疋田, 國分, 鈴木, 「低融点金属のパターニングによる相補的自己組織化系の構築」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
17. 沖田, 津金, 鈴木, 「脂質膜小胞の高効率電気融合デバイスの開発」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第40回研究会, 浜松, 2019年11月.
18. 齊藤, 鈴木, 「人工脂質膜小胞の水性二相界面への付着の評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学

会第 40 回研究会, 浜松, 2019 年 11 月.

19. 遠藤, 鈴木, 「ウェルプレートへのシングルセル分注に向けた細胞単離デバイスの開発」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 40 回研究会, 浜松, 2019 年 11 月.
  20. 松井, 鈴木, 早川, 「振動誘起流れを用いたマイクロミキサーの性能の定量評価」, 化学とマイクロ・ナノシステム学会第 40 回研究会, 浜松, 2019 年 11 月.
  21. S. Katsuta, T. Okano, H. Suzuki, “Ejection of large particulate materials from giant unilamellar vesicles,” Proc.  $\mu$ TAS, 2019, Basel, Switzerland, Nov. 2019.
  22. T. Matsui, H. Suzuki, T. Hayakawa, “Evaluation of mixing performance of on-chip micromixer with low dead volume based on vibration-induced flow,” Proc.  $\mu$ TAS, 2019, Basel, Switzerland, Nov. 2019.
  23. H. Suzuki, “Giant Liposome-based Dynamic Bioreactor,” Okinawa Colloids, Nov. 2019. **\*Invited Talk**
  24. 篠原, 沖田, 津金, 鈴木, 「金属メッシュフィルターを用いた人工脂質膜小胞のエクストルージョン法の評価」, 第 6 回サイボウニクス研究会, 群馬, 2019 年 12 月.
  25. 小祝, 小山, 津田, 鈴木, 「ドロップレットを用いたシングルセル mRNA 解析に向けた取り組み」, 第 6 回サイボウニクス研究会, 群馬, 2019 年 12 月.
  26. 牛山, 鈴木, 「インクジェットを用いた均一サイズ人工脂質膜小胞の作製」, 第 6 回サイボウニクス研究会, 群馬, 2019 年 12 月.
  27. 村上, 小祝, 鈴木, 「決定論的横置換法を用いたクルマエビ血球細胞のサイズ別分離」, 第 6 回サイボウニクス研究会, 群馬, 2019 年 12 月.
  28. T. Matsui, H. Suzuki, T. Hayakawa, “Design and evaluation of micromixer with low dead volume based on vibration-induced flow,” 30th 2019 Proc. Int. Symp. Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS 2019), Nagoya, Japan, (2019.12).
  29. M. Nakano, M. Tsugane, D. Sakuma, F. Sunaga, H. Suzuki, “A Microchamber Device for Evaluation of the Barrier Functions of Epithelial Cells,” Proc. MEMS 2020, Vancouver, Canada (2020.1)
  30. 小祝, 村上, 鈴木, 小山, 菊池, 豊田, 津田, 「マイクロ流路チップを用いた水産生物の細胞解析」, 令和 2 年度日本水産学会春季大会, 品川, 2020 年 3 月.
  31. 小祝, 八木, 鈴木, 早川, 「機械学習によるクルマエビ血球細胞集団の分類」, 令和 2 年度日本水産学会春季大会, 品川, 2020 年 3 月.
-

## 2018 年度

1. H. Suzuki, "Unique deformation modes and material encapsulation of giant unilamellar vesicles encapsulating biomacromolecules," Int. Symp. Artificial Cell Reactor Science and Technology, Hongo, Tokyo, Apr. 2018. **\*Oral presentation**
2. T. Okano, H. Suzuki, "Repeated substrate supply to biochemical reactions encapsulated in giant unilamellar vesicles," Int. Symp. Artificial Cell Reactor Science and Technology, Hongo, Tokyo, Apr. 2018.
3. S. Katsuta, T. Okano, H. Suzuki, "Reagent Handling and Delivery System Using Cell-Sized Liposomes," IEEE NEMS 2018 Conf., Singapore, Apr. 2018. **\*Oral Presentation, Selected as Best Student Paper Finalist**
4. T. Okano, K. Inoue, H. Suzuki, "Shape Study of Giant Liposomes Containing Macromolecules as an Artificial Cell Mimic," IEEE NEMS 2018 Conf., Singapore, Apr. 2018. **\*Oral Presentation**
5. 金子, 大澤, 鈴木, 長谷川, 「旋回振動によりマイクロ構造物周りに誘起される 3 次元非定常流れ場の数値解析及び PIV 計測」, 第 55 回日本伝熱シンポジウム, 札幌コンベンションセンター, 2018 年 5 月.
6. 津金, 鈴木, 「リポソームを用いた RNA 検出システムの開発」, 化学とマイクロナノシステム学会第 37 回研究会, 産業技術総合研究所つくばセンター, 2018 年 5 月.
7. 河合, 鈴木, 「排除体積効果を用いたマイクロ部品の自己組織化」, 化学とマイクロナノシステム学会第 37 回研究会, 産業技術総合研究所つくばセンター, 2018 年 5 月.
8. 津金, 鈴木, 「ジャイアントリポソームを用いた RNA 検出系」, 平成 30 年度生理研研究会 (生体 commonspace 研究会), 岡崎, 2018 年 7 月. **※口頭発表**
9. H. Suzuki, M. Tsugane, F. Sunaga, T. Okano, "Spontaneous encapsulation of genome-size DNA into lipid bilayer vesicles," Proc. ALIFE 2018, Tokyo, July 2018.
10. H. Suzuki, "Giant Liposome-based Dynamic Microreactor," 4<sup>th</sup> Asian Symposium for Analytical Sciences (ASAS), Sep. 2018. **※招待講演**
11. 中野正義, 「マイクロ流体デバイスを用いた上皮細胞縦断面の高解像度ライブイメージング」, 第 46 回可視化情報シンポジウム, 2018 年 9 月. **※口頭発表**
12. 鈴木, 津金, 須永, 岡野, 「Spontaneous enveloping of genome-size DNA into lipid membrane (ゲノムサイズ DNA の脂質膜への自発的包埋)」, 日本生物物理学会第 56 回年会, 2018 年 9 月. **※口頭発表**
13. 金子, 「旋回振動によりマイクロ構造物周りに誘起される 3 次元非定常流れ場の数値解析とおよび PIV 計測 (Numerical and experimental analyses of three-dimensional unsteady flow around a micropillar induced by the rotational vibration)」, 2018 年度 第 2 回 6 大学合同乱流制御研究会, 東京理科大 神楽坂キャンパス 守人記念館 第一フォーラム, 2018 年 10 月. **※口頭発表, 優秀発表賞受賞**
14. 中野, 荒木, 津金, 須永, 鈴木, 「マイクロ流体デバイスを用いた上皮細胞縦断面の高解像度イメージング」, 化学とマイクロナノシステム学会第 38 回研究会, 札幌, 2018 年 10-11 月.
15. 濱野, 鈴木, 「テンプレートを用いた W/O 界面による 3 次元構造の自己組織化」, 化学とマイクロナノシステム学会第 38 回研究会, 札幌, 2018 年 10-11 月.
16. 齊藤, 鈴木, 「水性ポリマー二相系を用いた人工脂質膜小胞の自己組織化」, 化学とマイクロナノシステム学会第 38 回研究会, 札幌, 2018 年 10-11 月. **※優秀発表賞受賞**
17. 大坪, 和田, 鈴木, 岡野, 「自己推進液滴の運動速度に対する流体物性の効果」, 化学とマイクロナ

ノシステム学会第 38 回研究会，札幌，2018 年 10-11 月。

18. 松井，金子，鈴木，早川，「振動誘起流れを用いたデッドボリュームの少ないマイクロミキサー」，化学とマイクロナノシステム学会第 38 回研究会，札幌，2018 年 10-11 月。
19. 奥山，岡野，鈴木，「親疎水性パターンに依存したモデル部品の選択的結合系の構築」，第 9 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム，札幌，2018 年 10-11 月。
20. 勝田，岡野，鈴木，「ハイドロゲル内封リポソームを用いた微小溶液操作システム」，第 9 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム，札幌，2018 年 10-11 月。
21. 古関，鈴木，「溶媒の蒸発が誘起する一枚膜リポソームの変形」，第 9 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム，札幌，2018 年 10-11 月。
22. 金子，大澤，岡野，長谷川，鈴木，「振動誘起流を用いた微小粒子の効率的捕捉に向けたポンプレスマキサ」，第 9 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム，札幌，2018 年 10-11 月。
23. T. Okano, K. Otsubo, J. Wada, H. Suzuki, “Towards Developing a “Droplet Motor” Driven by the Belousov-Zhabotinski Reaction: Control of Self-Propelled Motion Using a Ratchet Microchannel,” Proc.  $\mu$ TAS 2018, pp. 337-339, Kaohsiung, Taiwan (2018.11). \*Oral presentation
24. R. Kawai, Y. Mori, H. Suzuki, “Entropy-Driven Self-Assembly of Mesoscale Three-Dimensional Objects,” Proc.  $\mu$ TAS 2018, pp. 37-39, Kaohsiung, Taiwan (2018.11). \*Oral presentation
25. K. Kaneko, T. Osawa, Y. Kametani, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “A Numerical Model for Three-Dimensional Analysis of Vibration-Induced Flow,” Proc.  $\mu$ TAS 2018, pp. 465-467, Kaohsiung, Taiwan (2018.11).
26. M. Nakano, S. Araki, M. Tsugane, F. Sunaga, H. Suzuki, “High-Resolution Imaging of the Vertical Section of Adherent Cells Using a Microfluidic Device,” Proc.  $\mu$ TAS 2018, pp. 928-929, Kaohsiung, Taiwan (2018.11).
27. H. Suzuki, “Cell-Mimetic Behavior of Giant Liposomes,” 1st international symposium of the Asian Synthetic Biology Association (ASBA 2018), Jeju, Korea (2018.11). \*Invited Talk
28. K. Kaneko, T. Okano, T. Hayakawa, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “A Pumpless Mixer for Efficient Capturing of Small Particles Utilizing Vibration-Induced Flow,” Proc. MEMS 2019, pp. 406-408, Seoul, Korea (2019.1).
29. 金子，岡野，早川，長谷川，鈴木，「微粒子の効率的な捕捉にむけた振動誘起流によるポンプレスマキサ」，精密工学会 2019 年度春季大会，東京，2019 年 3 月。
30. 鈴木，森，河合，「排除体積効果を用いたマイクロ部品の自己組織化」，第 2 回分子ロボティクス年次大会，東京，2019 年 3 月。
31. 岡野，和田，大坪，鈴木，「マイクロ流路デバイスによる Belousov-Zhabotinsky 液滴の運動制御」，第 2 回分子ロボティクス年次大会，東京，2019 年 3 月。
32. 津金，鈴木，「ジャイアントリポソームを用いた RNA 検出システムの開発」，日本薬学会第 139 年会，幕張，2019 年 3 月。
33. 古関，鈴木，「極端な体積減少下における巨大一枚膜リポソームの変形」，最終成果報告会—人工細胞リアクタが拓くイノベーション—，東京，2019 年 3 月。
34. 勝田，岡野，鈴木，「巨大リポソームを用いた極微量溶液操作の基礎研究」，最終成果報告会—人工細胞リアクタが拓くイノベーション—，東京，2019 年 3 月。
35. 鈴木，「長鎖 DNA のトランスフェクション」，最終成果報告会—人工細胞リアクタが拓くイノベーション—，東京，2019 年 3 月。（口頭発表）

36. 鈴木, 「生命科学のツールとしてのマイクロフルイディクス」, 日本生物工学会代謝工学研究部会第5回シンポジウム, 大阪大学吹田キャンパス, 2019年3月. ※招待講演
-

## 2017年度

1. 津金, 鈴木, 「人工脂質膜小胞内 RT-PCR 法の開発」, 第 35 回化学とマイクロナノシステム学会, 東京工業大学 (東京), 2017 年 5 月.
2. 金子, 大澤, 亀谷, 鈴木, 長谷川, 「微小旋回振動により誘起されるマイクロピラー周りの旋回流の PIV 計測」, 第 54 回日本伝熱シンポジウム, 大宮ソニックシティ, 2017 年 5 月. ※口頭発表
3. H. Suzuki, T. Okano, M. Tsugane, F. Sunaga, “Engineering cell mimetic dynamic microreactor system based on liposomes,” *Flow17 Conference*, Paris, France, 2017.
4. 荒木, 津金, 鈴木, 「マイクロ流体デバイスを用いた接着性培養細胞縦断面の高解像度ライブイメージング」, 第 36 回化学とマイクロナノシステム学会, 桐生 (群馬), 2017 年 10 月.
5. 河合, 岡部, 鈴木, 「排除体積効果を用いたマイクロ部品自己組織化の実験系構築」, 第 36 回化学とマイクロナノシステム学会, 桐生 (群馬), 2017 年 10 月.
6. 和田, 鈴木, 岡野, 「化学反応が駆動する自発的液滴制御運動のマイクロデバイスによる制御」, 第 36 回化学とマイクロナノシステム学会, 桐生 (群馬), 2017 年 10 月.
7. 増田, 岡野, 鈴木, 「マイクロチャンバーを用いた 1 細胞 DNA 増幅系の構築」, 第 36 回化学とマイクロナノシステム学会, 桐生 (群馬), 2017 年 10 月.
8. 岡野, 鈴木, 「バイオリクターへの繰り返し基質供給」, 第 36 回化学とマイクロナノシステム学会, 桐生 (群馬), 2017 年 10 月.
9. 古関, 井上, 岡野, 鈴木, 「高分子を内封した巨大脂質ベシクルの変形」, 「細胞を創る」研究会 10.0, 京都教育文化センター, 2017 年 10 月.
10. 中野, 荒木, 津金, 鈴木, 「細胞高解像度イメージングのための硬質シリコーン樹脂マイクロ構造」, 「細胞を創る」研究会 10.0, 京都教育文化センター, 2017 年 10 月.
11. 濱野, 鈴木, 「W/O 相界面に形成した三次元微粒子集積構造の抽出法」, 「細胞を創る」研究会 10.0, 京都教育文化センター, 2017 年 10 月.
12. T. Okuyama, T. Okano, H. Suzuki, “The selective bonding technique using hydrophilic/hydrophobic patterning for self-assembly,” *Proc. μTAS 2017*, pp. 323-324, Savannah, GA, USA (2017.10).
13. T. Okano, H. Suzuki, “Microfluidic device for selective manipulation of giant liposomes,” *Proc. μTAS 2017*, pp. 1567-1568, Savannah, GA, USA (2017.10).
14. K. Kaneko, T. Osawa, Y. Kametani, Y. Hasegawa, H. Suzuki, “Design of pumpless chaotic mixing device driven by the vibration-induced flow,” *Proc. μTAS 2017*, pp. 255-256, Savannah, GA, USA (2017.10).
15. M. Tsugane, H. Suzuki, “Liposome-based RNA detection system,” *Proc. μTAS 2017*, pp. 1615-1616, Savannah, GA, USA (2017.10).
16. 奥山, 岡野, 鈴木, 「自己組織化に向けた親疎水パターンニングによる選択的結合手法の検討」, 第 8 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 広島国際会議場, 2017 年 10-11 月.
17. 金子, 大澤, 長谷川, 鈴木, 「マイクロ構造物周りの振動誘起流を利用したポンプレス混合器」, 第 8 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 広島国際会議場, 2017 年 10-11 月.
18. 勝田, 岡野, 鈴木, 「細胞サイズのリポソームを用いた試薬操作・徐放システム」, 第 8 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 広島国際会議場, 2017 年 10-11 月. ※日本機械学会若手優秀講演フェロー賞受賞



19. 岡野, 鈴木, 「人工細胞モデルへの低侵襲的な繰り返し基質供給のためのマイクロ流体デバイス」, 第 8 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 広島国際会議場, 2017 年 10-11 月.
  20. 鈴木, 「バイオ・医療 MEMS (レビュー)」, 第 8 回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 広島国際会議場, 2017 年 10-11 月. ※依頼講演
  21. 岡野, 井上, 鈴木, 「人工細胞モデルの膜挙動」, 膜シンポジウム 2017, 富山大学, 2017 年 11 月. ※口頭発表
  22. 齋藤, 豊田, 本多, 鈴木, 「ATPS 界面を用いた細胞およびジャイアントリポソームの自己組織化」, 第 4 回サイボウニクス研究会, 東京農工大小金井キャンパス, 2017 年 12 月.
  23. 鈴木, 「MicroTAS 2017 参加報告」, 有機機能材料のリソグラフィ加工コンソーシアム 第 26 回定例会, メルパルク京都, 2017 年 12 月. ※依頼講演
  24. 津金, 鈴木, 「接着細胞のトランスポーター輸送活性測定デバイスの開発」, シンポジウム: 細胞アッセイ技術の現状と将来, アステラス製薬つくば研究センター, 2018 年 1 月.
  25. 鈴木, 「上皮細胞の縦断面イメージング用マイクロデバイスの開発」, 第 8 回生体界面研究会, 東京理科大学 (野田キャンパス), 2018 年 2 月. ※口頭発表
  26. 金子, 大澤, 長谷川, 鈴木, 「微小振動によりマイクロ構造物の周りに誘起される流れ場の数値解析」, マイクロ・ナノバイオ医療デバイス研究会(BMS 研究会), 2018 年 3 月. ※口頭発表
  27. 鈴木, 増田, 渡邊, 川畑, 岡野, 辻, 津金, 「三次元マイクロ光造形鋳型からの表面構造転写法の開発」, 精密工学会 2018 年度春季大会, 2018 年 3 月. ※口頭発表
  28. 古関, 井上, 岡野, 鈴木, 「高分子を内封したリポソームの変形」, 精密工学会 2018 年度春季大会, 2018 年 3 月. ※口頭発表
  29. 岡野, 和田, 鈴木, 「マイクロ流体デバイスに組み込まれた自発推進液滴の運動」, 精密工学会 2018 年度春季大会, 2018 年 3 月. ※口頭発表
  30. 高橋, 岡野, 鈴木, 「バッテリーレス樹脂製加速度センサの開発」, 精密工学会 2018 年度春季大会, 2018 年 3 月. ※口頭発表
  31. 中野, 荒木, 津金, 鈴木, 「細胞縦断面高解像度イメージングのための硬質シリコン樹脂マイクロ流体デバイス」, 精密工学会 2018 年度春季大会 (学生会員卒業研究発表講演会), 2018 年 3 月. ※口頭発表
  32. 濱野, 鈴木, 「W/O 相界面に形成した三次元微粒子集積構造の抽出法」, 精密工学会 2018 年度春季大会 (学生会員卒業研究発表講演会), 2018 年 3 月. ※口頭発表
-

## 2016年度

1. 鈴木, 「分裂する人工細胞膜におけるゲノム DNA の分配機構」, 第 33 回化学とマイクロナノシステム学会, 東京大学生産技術研究所 (東京), 2016 年 4 月.
2. H. Suzuki, K. Mitsuno, K. Shiroguchi, T. Okano, T. Dohi, T. Tsuji, “One-Step PDMS Micromolding Process for Tapered Three-Dimensional Structures,” Proc. APCOT 2016, Kanazawa, Japan (2016. 6). **\*Oral Presentation**
3. 鈴木, 岡野, 「人工細胞系構築の試み」, 平成 28 年度生理研研究会 生体界面研究会, 2016 年 7 月.  
**※口頭発表**
4. 鈴木, 「機械 (メカ) 屋からみた細胞～細胞はつくれるか?～」, ナノ茶論, 川崎市・創造のもり「NANOBIIC」, 2016 年 7 月. **※依頼講演**
5. 金子, 府川, 大澤, 亀谷, 鈴木, 長谷川, 「微量溶液混合を目的とした旋回振動によるマイクロピラー周りの流れ場解析」, 日本流体力学会年会, 名古屋, 2016 年 9 月. **※口頭発表**
6. 津金, 枝, 江崎, 鈴木, 「接着細胞のトランスポーター輸送活性計測デバイスの評価」, 第 34 回化学とマイクロナノシステム学会, 幕張メッセ (千葉), 2016 年 9 月.
7. 勝田, 岡野, 鈴木, 「ハイドロゲル内封ユニラメラリポソームの作製法の検討」, 第 34 回化学とマイクロナノシステム学会, 幕張メッセ (千葉), 2016 年 9 月.
8. 河合, 鈴木, 「排除体積効果を用いた三次元形状マイクロ部品の自己組織化」, 第 34 回化学とマイクロナノシステム学会, 幕張メッセ (千葉), 2016 年 9 月.
9. T. Eda, M. Tsugane, Y. Okada, H. Suzuki, “Characterization of microchamber device for efflux assay of adherent cell,” Proc.  $\mu$ TAS 2016, pp. 2079-2080, Dublin, Ireland (2016.10).
10. 木村, 岡野, 鈴木, 「自己組織化に向けた親疎水パターンニングによる選択的結合手法の検討」, 第 33 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 平戸 (長崎県), 2016 年 10 月.
11. 高橋 (大), 岡野, 鈴木, 「樹脂製ディスクポザブル加速度センサの開発」, 第 33 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 平戸 (長崎県), 2016 年 10 月.
12. 岡野, 鈴木, 「リポソームを用いたサブピコリットル反応液への試薬供給」, 第 33 回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム, 平戸 (長崎県), 2016 年 10 月.
13. S. Katsuta, T. Okano, H. Suzuki, “Liposome-based liquid handling system,” CBI 学会 2016 年大会, 東京都江戸川区船堀, 2016 年 10 月.
14. 鈴木, 辻, 「三次元マイクロ光造形鋳型を用いた樹脂転写とその力学解析」, 日本機械学会第二回イノベーション講演会(IJSME), 早稲田大学, 2016 年 11 月. **※口頭発表**
15. T. Masuda, T. Okano, K. Shiroguchi, H. Suzuki, “Evaluation of polymerase chain reaction in 3D-shaped microchamber device,” Int. Conf. Single Cell Research 2016, Hongo (Tokyo), Nov. 2016.
16. S. Araki, M. Tsugane, H. Suzuki, “High-resolution live imaging of the vertical section of adherent cell culture using microfluidic device,” Int. Conf. Single Cell Research 2016, Hongo (Tokyo), Nov. 2016.
17. 鈴木, 「細胞の界面をつくる・制御する」, 日本表面科学会関東支部第 5 回関東支部セミナー 東京理科大学 ウォーターフロンティアサイエンスシンポジウム, 東京大学本郷キャンパス, 2016 年 11 月. **※招待講演**
18. K. Kimura, T. Okano, H. Suzuki, “Study of selective binding using hydrophilic/hydrophobic patterning for

- self-assembly,” Int. Symp. Micro-Nano Science and Technology 2016, Hongo (Tokyo), Dec. 2016.
19. R. Kawai, H. Suzuki, “Self-assembly of three-dimensional micro components by excluded-volume effect,” Int. Symp. Micro-Nano Science and Technology 2016, Hongo (Tokyo), Dec. 2016. **\*Oral presentation**
  20. D. Takahashi, T. Okano, H. Suzuki, Polymer-based disposable accelerometer for detecting the impact,” Int. Symp. Micro-Nano Science and Technology 2016, Hongo (Tokyo), Dec. 2016.
  21. T. Masuda, T. Okano, K. Shiroguchi, H. Suzuki, “Evaluation of PCR condition in 3D-shaped microchamber device,” Int. Symp. Micro-Nano Science and Technology 2016, Hongo (Tokyo), Dec. 2016.
  22. J. Wada, H. Suzuki, T. Okano, “Miniaturization of chemical oscillator and its size dependency,” Int. Symp. Micro-Nano Science and Technology 2016, Hongo (Tokyo), Dec. 2016.
  23. 鈴木宏明, 「マイクロデバイスから人工細胞へ」, 第 3 回サイボウニクス研究会, 東工大すずかけ台キャンパス, 2016 年 12 月. **※招待講演**
  24. 鈴木宏明, 「人工細胞膜システムの細胞らしい挙動」, 東京理科大学研究推進機構総合研究院 イメージングフロンティアセンターシンポジウム, 東京理科大学野田キャンパス, 2016 年 12 月. **※招待講演**
  25. 鈴木宏明, 「人工細胞膜システムの細胞らしい挙動」, 第 6 回生体界面研究会, 金沢大学角間キャンパス, 2017 年 2 月. **※口頭発表**
  26. 鈴木宏明, 「リポソーム内 DNA 封入法」, 第 9 回先端的バイオ計測研究会, 富良野, 2017 年 3 月. **※口頭発表**
  27. H. Suzuki, “Liposome technologies: Toward creation of artificial cell mimics,” 1<sup>st</sup> Sino-Japan Seminar on MEMS and Biomedical Applications, ShenZhen, China, Mar. 2017. **\*Invited Talk**
-

## 2015年度

1. 鈴木, 三野, 池田, 津金, 岡野, 城口, 「1細胞解析に向けた3次元マイクロチャンバー」, 電気学会BMS研究会, 中央大学(東京), 2015年5月. ※口頭発表
2. K. Kimura, T. Okano, H. Suzuki, “3-D Self-assembly using the hydrophilic/hydrophobic patterning,” Proc. ISMM 2015, Kyoto, Japan, (2015.6).
3. T. Takahashi, T. Okano, H. Suzuki, “Polymer-based disposable accelerometer,” Proc. ISMM 2015, Kyoto, Japan (2015.6).
4. 鈴木, 「細胞膜と人工細胞膜のイメージングのためのマイクロ技術」, 平成27年度生理研研究会 生体界面研究会, 2015年7月. ※口頭発表
5. M. Tsugane & H. Suzuki, “Detection of Transport Activity of Culture Cells Using Microchamber Device,” Proc.  $\mu$ TAS 2015, pp. 2079-2080, Gyeongju, Korea (2015.10).
6. T. Okano, H. Suzuki, T. Yomo, “Liposome-based liquid handling for biochemical reactions,” Proc.  $\mu$ TAS 2015, Gyeongju, Korea, 2032-2034, (2015.10).
7. K. Mitsuno, H. Ikeda, M. Tsugane, T. Okano, K. Shiroguchi, H. Suzuki, “3D-shaped microchamber for the single-cell analysis,” Proc.  $\mu$ TAS 2015, Gyeongju, Korea, 522-524, (2015.10).
8. K. Takahashi, T. Okano, H. Suzuki, “Liquid handling of minute volume using the hydrogel encapsulating liposomes,” Proc.  $\mu$ TAS 2015, 478-480, Gyeongju, Korea, (2015.10).
9. U. Okabe, T. Okano, H. Suzuki, “Optimization of the entropic self-assembly of microcomponents,” Proc.  $\mu$ TAS 2015, Gyeongju, Korea, 1416-1418, (2015.10).
10. 岡田, 津金, 鈴木, 「接着細胞の膜輸送活性計測のためのマイクロウェル構造の検討」, 日本機械学会第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 新潟, 2015年10月.
11. 岡部, 岡野, 鈴木, 「排除体積効果を利用したマイクロ部品の自己組織化の最適化」, 日本機械学会第7回マイクロ・ナノ工学シンポジウム, 新潟, 2015年10月.
12. 荒木, 津金, 岡田, 鈴木, 「マイクロ流路デバイスを用いた接着性培養細胞の縦断面ライブイメージング法の開発」, 第32回化学とマイクロナノシステム学会, 北九州国際会議場(福岡県北九州市), 2015年11月.
13. 岡部, 岡野, 鈴木, 「排除体積効果を利用した複雑形状マイクロ部品の自己組織化」, 第32回化学とマイクロナノシステム学会, 北九州国際会議場(福岡県北九州市), 2015年11月.
14. 和田, 鈴木, 岡野, 「化学振動子の微小化とサイズ依存性」, 第32回化学とマイクロナノシステム学会, 北九州国際会議場(福岡県北九州市), 2015年11月.
15. 岡野, 鈴木, 四方, 「リポソームを用いたアクティブバイオリアクター」, 第32回化学とマイクロナノシステム学会, 北九州国際会議場(福岡県北九州市), 2015年11月.
16. 辻, 鈴木, 「3次元マイクロチャンバー作製のためのシリコーンゴムの弾性解析」, 日本機械学会M&M2015材料力学カンファレンス, 2015年11月. ※口頭発表
17. H. Suzuki, K. Mitsuno, M. Tsugane, T. Okano, K. Shiroguchi, “3D microchamber with reagent reservoir for the single-cell analysis,” Proc. Pacificchem 2015, Hawaii, USA, (2015.12).
18. T. Okano, H. Suzuki, T. Yomo, “Liposome-based liquid handling for biochemical reactions,” Proc. Pacificchem 2015, Hawaii, USA, (2015.12).

19. H. Suzuki, "Distribution of genome-size DNA in the dividing model cell membrane," Proc. Pacificchem 2015, Hawaii, USA, (2015.12). **\*Oral presentation**
  20. U. Okabe, T. Okano, H. Suzuki, "Self-Assembly of Multi-Component Microstructure using the Entropic Effect," Proc. MEMS 2016, pp. 465-468, Shanghai, China (2016.1).
-

## 2014年度

1. 岡田, 津金, 鈴木, 「マイクロウェルを用いた接着細胞の膜輸送活性計測系の構築」, 第30回化学とマイクロナノシステム研究会, 北大(北海道), 2014年10月.
2. 高橋(和), 岡野, 鈴木, 「ハイドロゲル内封リポソームを用いた微小溶液操作系の構築」, 第30回化学とマイクロナノシステム研究会, 北大(北海道), 2014年10月.
3. 三野, 津金, 鈴木, 「マイクロチャンバーを用いた1細胞アッセイデバイス」, 第30回化学とマイクロナノシステム研究会, 北大(北海道), 2014年10月.
4. 岡部, 岡野, 鈴木, 「排除体積効果を利用したマイクロ部品の自己組織化」, 第30回化学とマイクロナノシステム研究会, 北大(北海道), 2014年10月.
5. 岡野, 松浦, 鈴木, 四方, 「ガラスマイクロチャンバーを用いたタンパク質合成の反応場体積依存性」, 第30回化学とマイクロナノシステム研究会, 北大(北海道), 2014年10月.
6. Y. Okada, M. Tsugane, H. Suzuki, “A microwell device for measurement of membrane transport of adherent cells,” Proc. MEMS 2015, Estoril, Portugal (2015.1).
7. U. Okabe, T. Okano, H. Suzuki, “Self-assembly of microcomponents using the entropic effect,” Proc. MEMS 2015, Estoril, Portugal (2015.1).
8. 鈴木, 「排除体積効果によるマイクロ部品の自己組織化」, 第6回膜輸送体研究会, 北海道, 2014年12月. ※口頭発表
9. 津金, 上島, 鈴木, 「マイクロチャンバーを用いたトランスポーターの輸送活性計測システムの構築」, 日本薬学会 第135年会, 神戸, 2015年3月.

## 2013 年度

1. 岡野, 松浦, 数田, ○鈴木, 四方, 「マイクロウェルを用いた DNA1 分子からのタンパク質合成反応計測」, 第 27 回化学とマイクロナノシステム研究会, 東北大学 (仙台), 2013 年 5 月.
2. 塩見, 津田, ○鈴木, 四方, 「ジャイアントリポソームを用いたフェムトリットル溶液操作システム」, 第 27 回化学とマイクロナノシステム研究会, 東北大学 (仙台), 2013 年 5 月.
3. 岡野, 松浦, 数田, ○鈴木, 四方, 「マイクロウェルを用いた DNA1 分子からのタンパク質合成反応計測」, 日本機械学会 2013 年度年次大会, 岡山, 2013 年 9 月.
4. 塩見, 津田, ○鈴木, 四方, 「ジャイアントリポソームを用いたフェムトリットル溶液操作システム」, 日本機械学会 2013 年度年次大会, 岡山, 2013 年 9 月.
5. H. Shiomi, S. Tsuda, H. Suzuki, T. Yomo, “Manipulation of liposome-based bioreactor featuring adding, mixing, and aliquoting femtoliter volumes,” Proc.  $\mu$ TAS 2013, pp. 1048-1050, Freiburg, Germany (2013.10).
6. T. Ichii, G. Tanahashi, H. Suzuki, T. Yomo, “Reaction control by stirring-induced, discrete, recursive fusion and division of femtoliter compartments in emulsion,” Proc.  $\mu$ TAS 2013, pp. 1233-1235, Freiburg, Germany (2013.10). **\*Oral Presentation**
7. 鈴木, 「脂質膜物理に関する考察」, 第 5 回膜輸送体研究会, 北海道, 2013 年 12 月. **※口頭発表**