

## 【セッション 2】 5 月 17 日(土)

フラッシュプレゼンテーション : 9:00-9:40  
ポスターセッション : 10:35-11:35

2P01

### 内壁にアルキル鎖を有する疎水化 DNA ナノポアの構築

佐藤 佑介<sup>(1)</sup>, 東保 永遠<sup>(1)</sup>, 平野 太一<sup>(2)</sup>, 赤井 大夢<sup>(3)</sup>, 馬淵 拓哉<sup>(2)</sup>, 庄司 観<sup>(3)</sup>

(1) 九州工業大学, (2) 東北大学, (3) 長岡技術科学大学

2P02

### 酸化物薄膜トランジスタ型センサーと機械学習による飲料識別 ~アンドロイドは美味な夢を見るか?~

廣瀬 大亮, 高村 禅

北陸先端科学技術大学院大学

2P03

### ポータブル蛍光偏光測定装置を用いた非競合イムノアッセイにおける特異的信号挙動の発現とその要因

林 健一<sup>(1)</sup>, 今井 阿由子<sup>(1)</sup>, 石原 未那萌<sup>(1)</sup>, 福山 真央<sup>(2)</sup>, 粕谷 素洋<sup>(3)</sup>, 火原 彰秀<sup>(4)</sup>, 渡慶次 学<sup>(5)</sup>, 重村 幸治<sup>(1)</sup>

(1) Tianma Japan, (2) 東北大学, (3) 公立小松大学, (4) 東京科学大学, (5) 北海道大学

2P04

### ナノ流路開閉バルブの集積化と fL クロマトグラフィーへの応用

杉田 昌平<sup>(1)</sup>, 渡邊 應文<sup>(1, 2)</sup>, 嘉副 裕<sup>(1)</sup>

(1) 慶應義塾大学, (2) 神奈川県立産業技術総合研究所

2P05

### ロッド状マイクロ粒子との融合により強化されるアメーバ細胞の運動

早川 雅之<sup>(1)</sup>, 鈴木 宏明<sup>(2)</sup>

(1) 京都工芸繊維大学, (2) 中央大学

2P06

### 光ファイバを用いた小型マイクロフロー-LAC-SYS による生体分子検出法の開発

林 康太<sup>(1)</sup>, 高木 裕美子<sup>(1)</sup>, 勝間田 麻美<sup>(1)</sup>, 田村 守<sup>(1, 2)</sup>, 藤原 正澄<sup>(3)</sup>, 杉田 一紘<sup>(4)</sup>, 岡本 宗大<sup>(4)</sup>, 田口 歩<sup>(5)</sup>, 中瀬 生彦<sup>(1)</sup>, 床波 志保<sup>(1)</sup>, 飯田 琢也<sup>(1)</sup>

(1) 大阪公立大学, (2) 関西学院大学, (3) 岡山大学, (4) 大塚電子, (5) 名古屋市立大学

2P07

### 輸送渦の発達制御を用いた大型微粒子のオンチップマルチソーティング

齋藤 真<sup>(1)</sup>, 木山 誠啓<sup>(1)</sup>, 山西 陽子<sup>(1)</sup>, 木村 笑<sup>(2)</sup>, 菅野 茂夫<sup>(3)</sup>, 佐久間 臣耶<sup>(1)</sup>

(1) 九州大学, (2) 東京農工大学, (3) 産業技術総合研究所

2P08

### 高い機械強度と細胞培養可能な生体適合性を持つ光造形用硬化樹脂の開発

井上 佳則<sup>(1, 3)</sup>, 生田 幸士<sup>(2, 3)</sup>

(1) 藤田医科大学, (2) 大阪大学, (3) 立命館大学

2P09

**マイクロ流体によるバイオフィルム抑制高分子コーティング評価を踏まえた高分子設計**

小塚 友太<sup>(1, 2)</sup>, 増田 造<sup>(1)</sup>, 末吉 健志<sup>(2)</sup>, 高井 まどか<sup>(1)</sup>

(1) 東京大学, (2) 北里大学

2P10

**光照射を利用した生体分子結合ビーズの生細胞内への導入制御**

小林 昇平, 荒神 尚子, 福田 紀子, 氏家 加洋子, 森 知栄

情報通信研究機構

2P11

**均一幅を有する長尺骨格筋組織の構築**

森田 智博, 轟 銘昊, 竹内 昌治

東京大学

2P12

**A Titanium Nitride Nano-Electrode-Array Impedimetric Biosensor for the Virus Detection**

Yi-Chen Li<sup>(1)</sup>, Jeng-Huei Shiao<sup>(2)</sup>, Ching-Fen Shen<sup>(3)</sup>, Chao-Min Cheng<sup>(1)</sup>

(1) National Tsing Hua University (TAIWAN), (2) NEAT Biotech (TAIWAN), (3) National Cheng Kung University Hospital (TAIWAN)

2P13

**微小プローブを用いたタンパク質液滴の内部分析手法の検討**

鶴田 柚, 林 元嘉, 渡部 マイ, 伊野 浩介, 珠玖 仁, 奥村 正樹, 阿部 博弥

東北大学

2P14

**Physical Antibacterial Efficacy of Nanostructures in Urine**

Shu-Yun Sheu<sup>(1)</sup>, Yi-Hsin Wang<sup>(1)</sup>, Kiera Lin<sup>(2)</sup>, Chung-Hsiang Lin<sup>(3)</sup>, Chao-Min Cheng<sup>(1)</sup>

(1) National Tsing Hua University (TAIWAN), (2) Purdue University (USA), (3) Quantum NIL (TAIWAN)

2P15

**神経束に自己固定可能なハイドロゲル製カフ型電極の開発**

野崎 菜月, 今村 文哉, 鳥取 聡一郎, 大崎 脩仁, 大沢 伸一郎, 安斎 優希, 立川 樹璃, 神崎 展, 中川 敦寛, 西澤 松彦

東北大学

2P16

**光応答型 DNA ナノポアを用いたイオン流のスイッチング制御**

高牟禮 亘希, 岡田 瞬, 庄司 観

長岡技術科学大学

2P17

**走査型電子顕微鏡を用いた微小電極によるドーム型培養法腸管オルガノイドのホスファターゼ活性測定**

荻原 彩加<sup>(1)</sup>, 宇田川 喜信<sup>(1)</sup>, 篠田 康彦<sup>(2)</sup>, 日野 清香<sup>(2)</sup>, 阿部 博弥<sup>(1)</sup>, 珠玖 仁<sup>(1)</sup>, 伊野 浩介<sup>(1)</sup>

(1) 東北大学, (2) 豊田合成

2P18

**リポソーム構造体の構築・回収技術の確立**

岡田 瞬, 庄司 観

長岡技術科学大学

2P19

**自動膜形成システムを用いた長時間ナノポアセンシング**

中山 裕貴, 石塚 洋渡, 赤井 大夢, 岡田 瞬, 庄司 観

長岡技術科学大学

2P20

**効率的な経皮投薬のためのマイクロニードルの絶縁コーティング**

石川 航太郎, 一瀬 彩栄, 酒井 郁佳, 森山 夏帆, 鳥取 聡一郎, 大崎 脩仁, 西澤 松彦

東北大学

2P21

**SICM の高空間分解能化に向けた DNA ナノポアプローブの開発**

喜多村 皓太, 森川 泰成, 赤井 大夢, 庄司 観

長岡技術科学大学

2P22

**超解像度粒子追跡法によるスクエア型マイクロ流路内のナノ粒子速度分布計測**

柴原 百李, 津田 水登, 嘉副 裕

慶應義塾大学

2P23

**熱ナノインプリントリソグラフィによるマイクロ・ナノ流路加工法の開発**

櫻井 悠貴, 杉田 昌平, 嘉副 裕

慶應義塾大学

2P24

**走査型電気化学顕微鏡を用いた低酸素培養スフェロイドの呼吸活性評価**

宇田川 喜信, 鈴木 教郎, 阿部 博弥, 珠玖 仁, 伊野 浩介

東北大学

2P25

**ポータブル蛍光偏光イムノアッセイ装置内での電気泳動濃縮に関する基礎検討**

真下 絵梨花<sup>(1)</sup>, Liu Hao<sup>(2)</sup>, 佐藤 香枝<sup>(1)</sup>, 今井 阿由子<sup>(3)</sup>, 重村 幸治<sup>(3)</sup>, 福山 真央<sup>(2)</sup>, 粕谷 素洋<sup>(4)</sup>, 渡慶次 学<sup>(5)</sup>, 火原 彰秀<sup>(6)</sup>

(1) 日本女子大学, (2) 東北大学, (3) Tianma Japan, (4) 公立小松大学, (5) 北海道大学, (6) 東京科学大学

2P26

**3次元光造形法とナノインプリントリソグラフィによるマイクロ流路加工法の開発**

野口 翔<sup>(1)</sup>, Jiang Xin<sup>(1, 2)</sup>, 杉田 昌平<sup>(1)</sup>, 嘉副 裕<sup>(1)</sup>

(1) 慶應義塾大学, (2) 神奈川県立産業技術総合研究所

2P27

**3D-Printed Microplate-Based Hybrid Microfluidic Device for Rapid, Low-Cost, and Sensitive Paper-Based Bioluminescence Detection of HER2 Breast Cancer Biomarker**

Ahmed A. Shalaby, Asmaa Salah, Akihiko Ishida, Masatoshi Maeki, Manabu Tokeshi  
Hokkaido University

2P28

**強い収縮応答を示す iPSC 由来 3 次元骨格筋組織の構築**

中村 征太郎<sup>(1)</sup>, 亀井 雄平<sup>(1)</sup>, 松島 歩夢<sup>(1)</sup>, 山本 一貴<sup>(1)</sup>, 秋山 裕和<sup>(1)</sup>, Muhammad Irfanur Rashid<sup>(2)</sup>, 岡田 洋平<sup>(2)</sup>, 内村 智也<sup>(3)</sup>, 櫻井 英俊<sup>(3)</sup>, 本多 裕之<sup>(1)</sup>, 清水 一憲<sup>(1)</sup>  
(1) 名古屋大学, (2) 愛知医科大学, (3) 京都大学

2P29

**チューニング可能なナノ流体デバイスを用いた抵抗パルスセンシングの探索**

中原 大地, ナッタポン チャンティマニー, 許 岩  
大阪公立大学

2P30

**Establishment of an iPSC-Derived Blood-Brain Barrier (BBB) Model for Investigation of Dengue Virus Infection**

Meixuan Yang<sup>(1)</sup>, Kazuya Fujimoto<sup>(1)</sup>, Rina Hashimoto<sup>(2)</sup>, Kazuo Takayama<sup>(2)</sup>, Toshiki Kurosawa<sup>(3)</sup>, Yoshiyuki Kubo<sup>(3)</sup>, Yoshiharu Deguchi<sup>(3)</sup>, Ryuji Yokokawa<sup>(1)</sup>  
(1) Kyoto University, (2) Institute of Science Tokyo, (3) Teikyo University

2P31

**エレクトロスピニングによるナノファイバー癒着防止膜の開発**

王 潤梅<sup>(1)</sup>, Muhammad Jaon<sup>(1)</sup>, 中村 幸誠<sup>(1)</sup>, 中山 阿砂<sup>(2)</sup>, 前田 恵<sup>(2)</sup>, 齋木 佳克<sup>(2)</sup>, 梶 弘和<sup>(1)</sup>  
(1) 東京科学大学, (2) 東北大学

2P32

**aifA を用いた単一エクソソームの表面膜たんぱく質不均一性の高精度解析**

玉置 大悟<sup>(1)</sup>, 廣澤 幸一郎<sup>(2)</sup>, 高橋 暁子<sup>(3)</sup>, 田中 陽子<sup>(3)</sup>, 三澤 知花<sup>(3)</sup>, 鈴木 健一<sup>(2)</sup>, 許 岩<sup>(1, 4, 5)</sup>  
(1) 大阪公立大学, (2) 岐阜大学, (3) がん研究会, (4) JST-さきがけ, (5) JST-CREST

2P33

**液相析出 TiO<sub>2</sub> 製フォトニック結晶センサーを用いたメチル化 DNA 検出**

河田 蓮弥, 久本 秀明, 遠藤 達郎  
大阪公立大学

2P34

**単一細胞ライブセル解析のためのナノアーティファクト暴露の数的制御システム**

黒木 凜子<sup>(1)</sup>, 齋藤 真<sup>(1)</sup>, 竹内 玲温<sup>(1)</sup>, 木山 誠啓<sup>(1)</sup>, 山西 陽子<sup>(1)</sup>, 閼 閼 孝介<sup>(2)</sup>, 鎌谷 高志<sup>(3)</sup>, 白崎 善隆<sup>(4)</sup>, Chia-Hung Dylan Tsai<sup>(5)</sup>, 四元 聡志<sup>(6)</sup>, 木村 笑<sup>(7)</sup>, 菅野 茂夫<sup>(8)</sup>, 佐久間 臣耶<sup>(1)</sup>  
(1) 九州大学, (2) 理化学研究所, (3) 東京科学大学, (4) 東京大学, (5) National Yang Ming Chiao Tung University (TAIWAN), (6) 東京薬科大学, (7) 東京農工大学, (8) 産業技術総合研究所

2P35

**Kinetic Analysis of Cascade Enzymatic Reactions in Multi-Enzyme-Encapsulated Nanogels Using a Nanofluidic Device**

Lan Huang<sup>(1)</sup>, Yusuke Dote<sup>(1)</sup>, Xuejin Huang<sup>(2)</sup>, Madoka Takai<sup>(2)</sup>, Yan Xu<sup>(1)</sup>

(1) Osaka Metropolitan University, (2) The University of Tokyo

2P36

**マイクロ波照射による M@DLC の構造変化(2)**

佐藤 慮和<sup>(1)</sup>, 宮越 昭彦<sup>(1)</sup>, 井上 光浩<sup>(2)</sup>, 阿部 孝之<sup>(2)</sup>, 梅田 実<sup>(3)</sup>, 小寺 史浩<sup>(1)</sup>

(1) 旭川工業高等専門学校, (2) 富山大学, (3) 長岡技術科学大学

2P37

**支柱配列流路を用いた微量全血からの T 細胞分離および機能評価**

福永 裕輝<sup>(1)</sup>, 鳥取 直友<sup>(1)</sup>, 四元 聡志<sup>(2)</sup>, 佐久間 臣耶<sup>(1)</sup>, 山西 陽子<sup>(1)</sup>

(1) 九州大学, (2) 東京薬科大学