

■生物応用化学講座 業績一覧 2020年

【査読付学術原著論文】13件

| 題目 | 著者 | 掲載誌,巻,号(出版年月)頁 |
|---|--|--|
| Altered metabolic regulation owing to gsp1 mutations, encoding the nuclear small G protein in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | N.Hayashi and M.Oki | Current Genetics,66,2 (2020.04)335-344 |
| Application of a novel chromophoric reagent, 2,2'-binaphthyl-3,3'-dicarbonyl cyanide, to absolute configuration determination of chiral secondary alcohols | T.Fujiwara, Y.Taniguchi, Y.Kokuryu, Y.Baba, D.Kawano, Y.Kawakami, S.Suzuki, Y.Katsumoto, M.Ozeki, H.Iwasaki, I.Takahashi, N.Kojima, M.Yamashita, and S.Hosoi | Tetrahedron Letters,61 (2020.05)151984 |
| An error correction mechanism for reliable chemical communication systems | Masashi K. Kajita | Journal of Robotics, Networking and Artificial Life, (2020.05) |
| A novel tracking and analysis system for time-lapse cell imaging of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> | Fumito Kanada, Yuhei Ogino, Toshiyuki Yoshida, Masaya Oki | Genes & Genetic Systems,95,2 (2020.07)75-83 |
| Gene expression profile analysis of the rabbit retinal vein occlusion model | Neo T, Gozawa M, Takamura Y, Inatani M, Oki M. | PLOS ONE,15,5 (2020.07)e0236928 |
| Biocathode design with highly-oriented immobilization of multi-copper oxidase from <i>Pyrobaculum aerophilum</i> onto a single-walled carbon nanotube surface via carbon nanotube-binding peptide | Hiroaki Sakamoto, Rie Futamura, Aina Tonooka, Eiichiro Takamura, Takenori Satomura, Shin-ichiro Suye | Biotechnology Progress (2020.09)e3087-6pp |
| Characterization of dye-linked D-amino acid dehydrogenase from <i>Sulfurisphaera tokodaii</i> expressed using an archaeal recombinant protein expression system | Takenori Satomura, Shin Emoto, Norio Kurosawa, Toshihisa Ohshima, Haruhiko Sakuraba, Shin-ichiro Suye | J. Biosci. Bioeng. (2020.09)e3087-6pp |
| Poly[di(ethylene glycol) vinyl ether]-stabilized poly(vinyl acetate) nanoparticles with various morphologies via RAFT aqueous emulsion polymerization of vinyl acetate | Shinji Sugihara, Ryuya Kawakami, Satoshi Irie, Yasushi Maeda | Polym. J., (2020.09) |
| Site-Directed Mutagenesis of Multicopper Oxidase from Hyperthermophilic Archaea for High-Voltage Biofuel Cells | Eiichiro Takamura, Shunsuke Taki, Hiroaki Sakamoto, Takenori Satomura, Haruhiko Sakuraba, Toshihisa Ohshima and Shin-ichiro Suye | Appl. Biochem. Biotechnol. (2020.10)-(10) |
| Exchange of proteins in liposomes through streptolysin O pores | Gakushi Tsuji, Takeshi Sunami, Masaya Oki, Norikazu Ichihashi | Chembiochem,22,11 (2021.02)1966-1973 |
| Temperature depending bioelectrocatalysis current of multicopper oxidase from a hyperthermophilic archaeon <i>Pyrobaculum aerophilum</i> | MasatoTominaga, Shino Nakao, Makoto Takafuji, Eiichiro Takamura, Shin-ichiro Suye, Takenori Satomura | Electrochem. commun.,125 (2021.04)106982-5 |
| Biofilm formation Plays a Crucial Role in the initial step of carbon steel corrosion in air and water environments | Akiko Ogawa, Keito Takakura, Nobumitsu Hirai, Hideyuki Kanematsu, Daisuke Kuroda, Takeshi Kougo, Katsuhiko Sano and Satoshi Terada | Materials,13 (2020.02)923-945 |
| Electrochemical characteristics of a hyperthermophilic enzyme in microdroplets stirred and heated by surface acoustic waves | Sakamoto, Hiroaki, Shoji, Hikaru, Amaya, Satoshi, Saiki, Tsunemasa, Takamura, Eiichiro, Satomura, Takenori, Suye, Shin-ichiro | BIOTECHNOLOGY PROGRESS,36,2, (2020.03) |

【講演】43件

| 題目 | 発表者 | 会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月) |
|---|--|--|
| 重合誘起自己組織化による熱履歴認識ブロックコポリマーナノ組織体の合成 | 筒井 悠登, 杉原 伸治, 植松 英之, 前田 寧 | 第69回高分子学会年次大会,1C18 (2020.05) |
| ホスホン酸エステル基を有する難燃性コアシェル微粒子の合成 | 山岸 大雅, 北村 凜太郎, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会年次大会,1Pe099 (2020.05) |
| RAFT 乳化重合誘起自己組織化によるモルフォロジー制御 | 高島 淳史, 川上 竜矢, 杉原伸治, 前田寧 | 第69回高分子学会年次大会,2Pc003 (2020.05) |
| ビニルエーテル-酢酸ビニル共重合体を幹とする環状エステルの グラフト開環重合 | 大堀 朱音, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会年次大会,3000000000000000 (2020.05) |
| 出芽酵母とリボソームの融合によるin vitro 核モデルの開発 | 辻 岳志, 沖 昌也 | 日本生化学会北陸支部 第38回大会 (2020.06) |
| 可逆的な膜孔形成によるリボソーム内環境制御法の開発 | 阿垣 悠介, 沖 昌也, 辻 岳志 | 日本生化学会北陸支部 第38回大会 (2020.06) |
| 出芽酵母とリボソームの高効率かつ低損傷な融合法の開発 | 伊藤 凌哉, 沖 昌也, 辻 岳志 | 日本生化学会北陸支部 第38回大会 (2020.06) |
| 組換えクモ糸タンパク質ゲルの固体NMR構造解析 | 東孝憲, 佐藤健大, 森永隆志, 佐藤涼, 鈴木悠 | 2020年繊維学会年次大会 (2020.06) |
| 蚕の紡糸環境下における液状絹の経時的構造解析 | 森江将太, 鈴木悠 | 2020年繊維学会年次大会 (2020.06) |
| エピゲノム変化による網膜血管新生制御機構の解明 | 根尾卓磨, 後沢誠, 高村佳弘, 稲谷大, 沖昌也 | 日本生化学会北陸支部第38回大会 (2020.06) |
| GTP 依存的なヘテロクロマチン制御の一細胞解析 | 綾野貴仁, 沖昌也 | 日本生化学会北陸支部第38回大会 (2020.06) |
| sir2,3,4 破壊と再導入に伴う X 線耐性への影響 | 金田真奈, 畑下昌範, 沖昌也 | 日本生化学会北陸支部第38回大会 (2020.06) |
| UV 白内障 ex vivo モデルの開発とメカニズム解明 | 山岡 莉沙, 高村 佳弘, 稲谷 大, 沖 昌也 | 日本生化学会北陸支部第38回大会 (2020.06) |
| 酸化ストレスにより誘導される白内障原因遺伝子の解析 | 長屋 政弥, 高村 佳弘, 稲谷 大, 沖 昌也 | 日本生化学会北陸支部第38回大会 (2020.06) |
| 出芽酵母とリボソームの融合によるin vitro 核モデルの開発 | 辻 岳志 | 日本生化学会北陸支部 第38回大会 (2020.06) |
| 異なる染色体のテロメア近傍におけるヘテロクロマチン領域境界変動機構の違い | 木本紗希, 綾野貴仁, 根尾卓磨, 沖昌也 | 第53回酵母遺伝学フォーラム (2020.09) |
| RAFT水系分散重合による熱履歴認識ブロックコポリマー組織の合成 | 杉原 伸治, 筒井 悠登 | 第69回高分子討論会,1C07,オンライン (2020.09) |
| ゲル状シルクのフィブリル化における経時的構造変化解析 | 鈴木悠 | 第69回高分子討論会 (2020.09) |
| 組換えクモ糸タンパク質ゲルの固体 NMR構造解析 | 東孝憲, 佐藤健大, 森永隆志, 佐藤涼, 鈴木悠 | 第69回高分子討論会 (2020.09) |
| 液体表面培養したカバノアナタケの抗糖化物質の解析 | 藤あかね, 小林亮太, 鈴木悠, 畑下昌範, 櫻井明彦 | 化学工学会 第51回秋季大会 (2020.09) |
| マイクロローデバイスを用いた多段階酵素反応型バイオアノードの構築 | 菱井和樹, 小松文雄,高村映一郎, 坂元博昭, 里村武範, 櫻庭春彦, 大島敏久, 天谷諭, 末信 一朗 | 日本農芸化学会中部支部第187回例会 (2020.09) |
| 好熱菌由来色素依存性L-グルタミン酸脱水素酵素の酵素化学的性質の解析 | 伊藤佑衣, 里村武範, 岩田峻弥, 櫻庭春彦, 大島敏久, 末信 一朗 | 極限環境生物学会2020年度(第21回) 年会 (2020.11) |
| 分子進化工学による酵素活性が向上した超好熱菌由来ピロキノンリン依存性アルドース脱水素酵素の創製 | 三木佑介, 里村武範, 高村映一郎, 櫻庭春彦, 大島敏久, 末信 一朗 | 極限環境生物学会2020年度(第21回) 年会 (2020.11) |
| 遺伝子組み換えケラチンタンパク質の固体NMR構造解析 | 藤掛修杜, 東孝憲, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |
| 家蚕絹フィブロインN末端ドメインの大腸菌発現系の構築 | 木村康志, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |
| 組換えクモ糸タンパク質ゲルの固体 NMR構造解析及び機械的特性評価 | 東孝憲, 佐藤健大, 森永隆志, 佐藤涼, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |
| 未分解フィブロイン水溶液の調製と物性評価 | 山口遥香, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |

| 題目 | 発表者 | 会議名,発表番号記号,開催地,抄録集等名(発表年月) |
|--|---|--|
| 再生絹フィブロイン水溶液の高濃度化 | 滝下真菜, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |
| フィブロインのゾル-ゲル転移における金属イオンの影響 | 友松未織, 森江将太, 鈴木悠 | 令和2年度高分子学会北陸支部若手会 (2020.11) |
| ホスフィンオキシド基含有難燃性コア-シェル微粒子の合成 | 北村 凉太郎, 山岸 大雅, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会北陸支部研究発表会,A-11 (2020.11) |
| 交互シーケンス制御のためのジヒドロピラン誘導体の異性化カチオン重合 | 安田 宗太郎, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会北陸支部研究発表会,A-13 (2020.11) |
| RAFT 乳化重合誘起自己組織化によるモルフォロジー制御 | 高島 淳史, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会北陸支部研究発表会,A-16 (2020.11) |
| グラフトコポリマー型連鎖移動剤を用いたRAFT分散重合 | 石原 幹也, 高島 淳史, 杉原 伸治, 前田 寧 | 第69回高分子学会北陸支部研究発表会,A-04 (2020.11) |
| マジックアングルスピンング下における液状網の経時的構造変化解析 | 森江将太, 鈴木悠 | 第69回高分子学会北陸支部研究発表会 (2020.11) |
| リボソーム膜孔を介したリボソーム内環境制御法の開発 | 辻 岳志, 角南 武志, 沖 昌也, 市橋 伯一 | 細胞を創る研究会13.0 (2020.11) |
| 人工酵素カスケード経路を用いたアミノ酸を燃料としたバイオ電池の構築 | 里村武範, 堀永晃作, 田中志乃, 高村映一郎, 坂元博昭, 櫻庭春彦, 大鳥敏久, 末信一郎 | 第30回日本MRS年次大会 (2020.12) |
| 電極上の酵素分子の可動性制御による高性能バイオアノードの構築 | 高村映一郎, 鈴木治人, 坂元博昭, 里村武範, 末 信一郎 | 第30回日本MRS年次大会 (2020.12) |
| 表面弾性波によって攪拌および温度制御された酵素配向固定バイオデバイスの構築 | 二村梨絵, 坂元博昭, 天谷諭, 才木常正, 高村映一郎, 里村武範, 末信一郎 | 第30回日本MRS年次大会 (2020.12) |
| ブローブ粒子液中拡散挙動に基づいた画像解析によるDNAセンサの構築 | 松島雛子, 童 兪, 莊 漢聲, 高村映一郎, 里村武範, 坂元博昭, 末信一郎 | 第30回日本MRS年次大会 (2020.12) |
| 出芽酵母におけるヘテロクロマチン領域変動の一細胞解析 | 綾野 貴仁, 沖 昌也 | 第38 回 染色体ワークショップ, 第19 回 核ダイナミクス研究会 (2021.01) |
| 二次構造の異なる組換えクモ糸系ナノゲルの固体NMR構造解析及び機械的特性評価 | 東孝憲, 佐藤健大, 森永隆志, 佐藤涼, 鈴木悠 | 日本バイオマテリアル学会2020年度北信越ブロック発表会 (2021.01) |
| GTP に依存したヘテロクロマチン領域変動メカニズムの解析 | 綾野貴仁, 沖昌也 | 第14回 日本エビジェネティクス研究会 (2021.03) |
| エビジェネティックな発現制御に注目した網膜血管新生機構の解明 | 根尾 卓磨, 後沢 誠, 高村 佳弘, 稲谷 大, 沖 昌也 | 第14回日本エビジェネティクス研究会 (2020.03) |

【著書】2件

| 題目 | 著者 | 出版社(出版年月) |
|--------------------------|--------------------|------------------|
| 動物の事典 | 沖昌也(第3章 動物の遺伝と遺伝子) | 朝倉書店 (2020.11) |
| 基礎高分子科学(第2版) 11.3.3核磁気共鳴 | 梶弘典, 鈴木悠, 菅沼こと | 東京化学同人 (2020.01) |

【資料・解説等】2件

| 題目 | 著者 | 掲載誌,巻,号,頁(出版年月) |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
| 光レドックス触媒によるカルボン酸の光脱炭酸を経由したラジカル反応 | 吉見泰治 | 光化学,3,51,146-152 (2020.12) |
| Regulation of HP1 protein by phosphorylation during transcriptional repression and cell cycle | Okii Masaya, Masai Hisao | Journal of biochemistry (2021.03) |

【学会等の開催】4件

| 名称 | 担当者 | 開催地(期間始) |
|---|---|-----------------|
| NMR Spectroscopy of Materials symposium, ACS National Meeting | H. N. Cheng, A. English, M. Gaborieau, H. Kaji, L. Madsen, K. Saalwaechter, Y. Suzuki, A. Whittaker | オンライン (2020.08) |
| 第32回高分子学会NMR講座 | 鈴木悠, 谷川竜一, 平野朋広 | オンライン (2020.10) |
| 令和2年度北陸地区若手研究会 | 阪口壽一, 杉原伸治, 入江聡, 藤田聡 | オンライン (2020.11) |
| 第69回高分子学会北陸支部研究発表会 | 杉原伸治, 入江聡, 藤田聡, 阪口壽一 | オンライン (2020.11) |