

# 生 物 工 学 会 誌

(Seibutsu-kogaku Kaishi)

第 98 卷 2020

会 長

高木 昌宏

副 会 長

福崎英一郎・秦 洋二

編集委員長

岡澤 敦司

編集副委員長

長森 英二

編集委員

赤坂 直紀・梅野 太輔・大橋 貴生・岸野 重信・倉橋 敦・五味 恵子  
武田 直也・立石 明子・西八條正克・蓮沼 誠久・林 勇樹・福田 青郎  
二見淳一郎・古屋 俊樹・松浦 友亮・松田 史生・矢田美恵子・山口 哲志

バイオメディア委員

山本 京祐・石川 聖人・岩井 良輔・八幡 穰・田島 誉久  
原 良太郎・梶浦 裕之・松浦 秀幸・高橋 圭・中山 俊一

支部編集委員

大井 俊彦・鈴木 市郎・加藤 竜也  
大橋 貴生・二見 翠・井嶋 博之・田口 久貴

公益社団法人 日本生物工学会

The Society for Biotechnology, Japan

# 生物工学会誌 第98巻 総目次 (2020)

## 巻頭言 “随縁随意”

仮説を証明する	高木 昌宏
研究の巡り合わせ	柏木 豊
人工知能と工学の可能性	三宅 淳
バイオ戦略2019	横田 篤
ノーベル賞受賞者から香る研究観	田口 精一
日本のお酒を世界へ	後藤 奈美
科学者にとってのwell-being	片倉 啓雄
人類が身に付けた3つの特殊能力	今井 泰彦
漫文	川瀬 雅也
COVID-19の後	児島 宏之
横の「糸」の大切さ	大利 徹
コロナ禍の頃	清水 浩

## 受賞論文

### 生物工学賞

新規酸化還元系バイオプロセスの基盤技術開発とその応用	伊藤 伸哉 (2)
----------------------------	-----------

### 生物工学功績賞

再生医療に資する細胞製造性に関する研究	紀ノ岡正博 (14)
---------------------	------------

### 生物工学功労賞

受賞にあたって	今井 泰彦 (22)
---------	------------

### 生物工学技術賞

選択的発酵酵母を利用した砂糖・バイオエタノール逆転生産プロセスの開発	小原 聡・寺島 義文・杉本 明・福島 康裕・菊池 康紀 (62)
------------------------------------	----------------------------------

### 生物工学奨励賞 (江田賞)

無通風箱培養法を利用した固体培養における麹菌の生育と酵素生産に関する研究	伊藤 一成 (108)
--------------------------------------	-------------

### 生物工学奨励賞 (斎藤賞)

持続可能・健康社会の構築に向けた複合微生物系の制御	佐々木建吾 (116)
---------------------------	-------------

### 生物工学奨励賞 (照井賞)

圧力駆動型Microphysiological systemsの開発	杉浦 慎治 (123)
------------------------------------	-------------

## 論文賞

赤色油性酵母 <i>Sporidiobolus pararoseus</i> KM281507 を用いたエアリフト反応器中での バイオディーゼル製造由来粗グリセロール廃液の脂質およびカロチノイドへの微生物変換	Atchara Manowattana・Charin Techapun・Masanori Watanabe・Thanongsak Chaiyaso (67)
---	--

酢酸菌のLrp様転写因子はメチオニン代謝およびポリアミン恒常性維持に寄与する	石井 友理・赤坂 直紀・佐古田久雄・秀瀬 涼太・藤原 伸介 (68)
--	------------------------------------

Class III ポリリン酸キナーゼ2によるATP再生系を共役させた非リボソーム型ペプチド合成酵素の アデニル化ドメインを利用したアミノアシルプロリン生産	鈴木 伸・原 良太郎・木野 邦器 (69)
---	-----------------------

カイコ/バキュロウイルス発現系におけるN型糖鎖へのシアル酸付加	菅沼 政俊・野村 雄・比嘉友紀子 片岡由起子・船隈 俊介・岡崎 博之・鈴木 健夫 藤山 和仁・瀬筒 秀樹・立松謙一郎・田村 俊樹 (70)
---------------------------------	---

振盪培養中の間欠的な培養栓の開封やフラスコ気相部への通気が培養微生物群集構造に及ぼす影響	高橋 将人・青柳 秀紀 (71)
--	------------------

非遺伝的因子[ <i>GAR</i> <sup>+</sup> ]を介した生醗乳酸菌による清酒酵母の代謝改変……………	渡辺 大輔・熊野 舞香・杉本 幸子 伊藤 稔・大橋 正孝・砂田 啓輔 高橋 俊成・山田 翼・高木 博史…( 72 )
生きた植物から可溶性糖を取り出す：糖輸送体SWEETと排水液による採取方法の検討 ……………	米倉 円佳・青木 直大・廣瀬 竜郎・大杉 立・近藤 聡・大音 徳…( 73 )

## 特 集

### 真核微生物におけるシグナル伝達と代謝の接点を探る—発酵調節の根源的な理解に向けて—

特集によせて……………	渡辺 大輔・水沼 正樹…(162)
ビール類製造における酵母の栄養源飢餓ストレスと発酵制御……………	善本 裕之・吉田 聡・稲留 弘乃…(163)
解糖系をコントロールして特定の代謝物の増産へとつなげることは可能か？……………	増本 博司・松山 茂…(168)
酵母は何を感知してアルコール発酵を調節しているのか？……………	渡辺 大輔・高木 博史…(170)
清酒酵母の <i>S</i> -アデノシルメチオニン高蓄積メカニズム……………	水沼 正樹・金井 宗良…(174)
酵母の代謝でお酒の酸味を変える……………	根来 宏明…(178)
細胞創傷治癒の分子基盤とその帰結……………	河野 恵子…(181)
糸状菌の菌糸生長……………	竹下 典男…(183)
麹菌のアミラーゼ生産のグルコース依存的な抑制機構……………	田中 瑞己…(186)

### 相分離生物学：相分離メガネのススメ

特集によせて……………	森 英一朗…(228)
生物学的相分離の制御……………	吉澤 拓也・森 英一朗…(229)
検出技術：天然変性タンパク質の構造生物学……………	小田 隆・齋尾 智英…(232)
液-液相分離と生命の起源……………	Tony Z. Jia・藤島 皓介・丹羽 達也…(236)
液-液相分離を介したクロマチン構造と機能の制御……………	野澤 竜介・原 幸大・丁 大橋…(241)
生命現象の操作と可視化のための細胞内人工相分離ツール……………	吉川 優・吉井 達之・築地 真也…(246)
タンパク質の凝集と液-液相分離への添加剤の効果……………	白木賢太郎…(251)

### ERATO野村集団微生物制御プロジェクトについて～細菌の集団形成と社会性の創発～（前編）

特集によせて……………	野村 暢彦…(292)
メンブレンベシクルを介した微生物間相互作用……………	豊福 雅典…(293)
微生物間相互作用の遮断と抗生物質耐性を紐付ける未知微生物群ならびに両機能性酵素の発見 ……………	草田 裕之・玉木 秀幸…(296)
バイオフィルムの形成メカニズムの理解と制御……………	杉本 真也…(300)
表現型不均一性が生み出す微生物の集団環境適応戦略……………	尾花 望…(305)
微生物・植物相互作用……………	別役 重之・寿崎 拓哉…(309)

### ERATO野村集団微生物制御プロジェクトについて～細菌の集団形成と社会性の創発～（後編）

特集によせて……………	野村 暢彦…(346)
時空間的な制御技術が生み出す細菌挙動解析……………	高橋 晃平・久能 樹・Andrew S. Utada…(350)
微生物1細胞および集団のラマン分光イメージング……………	重藤 真介…(353)
細菌が放出するナノサイズの細胞外膜小胞を視る……………	菊池 洋輔・田岡 東…(357)
一細胞自家蛍光分析技術CRIFの開発……………	八幡 穰…(361)
糸状菌イメージング研究の実用例 超解像顕微鏡による菌糸伸長の解析、麹菌の破精込み……………	竹下 典男…(364)

### 新しい価値を創るグローバルバイオの新展開

特集によせて……………	古賀 雄一…(418)
産業技術連携推進会議の取組みについて……………	新聞 陽一…(420)
大学と地域産業界の組織的産学官連携によるグローバル展開……………	竹岡 芳成・田雑 征治・水田 貴信…(423)
企業のグローバル事例：ウガンダにおけるバイオエタノールを利用した手指消毒剤の製造と利用……………	隈下 祐一…(427)
人材育成 静岡県の高校生バイオ教育の実践例……………	河原崎泰昌…(431)

## 脂質がつなぐもの：生物工学的脂質研究が導く新しい学際研究と産業（前編）

特集によせて	小川 順	(464)
<i>Mortierella alpina</i> 1S-4の分子育種による種々のPUFAの生産	菊川 寛史・奥田 知生 安藤 晃規・櫻谷 英治・小川 順	(465)
ラビリンチュラ類による $\omega$ 3-docosapentaenoic acid ( $\omega$ 3-DPA)の生産	安藤 晃規・奥田 知生・波多野文美 菊川 寛史・松山 恵介・小川 順	(469)
オーランチオキトリウム属を活用したバイオリファイナーによる有用脂質生産	渡邊 研志・秋 庸裕	(472)
ホスホリパーゼを利用した体外臨床診断用酵素の開発	杉森 大助	(477)
改変型ホスホリパーゼDによる難合成性リン脂質の合成	岩崎 雄吾・Jasmina Damnjanović	(481)
全主要リン脂質クラスに対する酵素蛍光定量法の開発	森田 真也	(485)
超臨界流体クロマトグラフィー質量分析を基盤とした定量リピドーム分析法の開発	和泉 自泰・馬場 健史	(490)

## 脂質がつなぐもの：生物工学的脂質研究が導く新しい学際研究と産業（後編）

腸内細菌が産生する食事脂質代謝物とその生理機能	岸野 重信・米島 靖記・小川 順	(520)
皮膚細菌叢を制御する脂肪酸	永尾 寿浩・宇山 彩香・田中 重光・杉野 哲造	(525)
フコキサンチンによる非アルコール性脂肪肝炎抑制効果	高谷 直己・細川 雅史	(529)
脂質構造異性体によるnutraceutical delivery	永尾 晃治	(533)
HDLはまだ死んでいない	小倉 正恒	(536)
皮膚バリアを調節する新しい脂質メカニズム	山本 圭	(540)
オメガ3, オメガ6必須脂肪酸代謝物による免疫制御	長竹 貴広・國澤 純	(544)

## 新型コロナウイルス感染症COVID-19に挑む生物学

特集によせて	養王田正文	(574)
新型コロナウイルスの正しい理解	水谷 哲也	(575)
SARS-CoV-2スパイクタンパク質のグリカンシールド	渡辺 恭永 (翻訳：養王田正文)	(580)
COVID-19診断における検査について	高橋 聡	(583)
全自動PCR装置geneLEADシステムの開発とCOVID-19検査への利用	澤上 一美・田島 秀二・養王田正文	(587)
呼吸器系感染症を予防する気道親和性センダイウイルスベクター型ワクチンの開発	草野 好司・島崎竜太郎・佐伯久美子	(590)

## 植物生理学から生物学へ (From plant physiology to biotechnology)

特集によせて	梶浦 裕之・岡澤 敦司	(595)
植物が作る超高分子バイオポリマーの生合成と蓄積機構	梶浦 裕之	(596)
天然ゴム生合成機構から考える次世代の植物工学	高橋 征司	(600)
LEDを用いた植物の代謝応答解析から有用物質生産へ	岡澤 敦司・鶴本 智大	(604)
シアノバクテリア由来の光応答スイッチの大腸菌代謝工学への利用	戸谷 吉博	(608)
網羅的翻訳状態解析に基づく外来遺伝子高発現システム	山崎将太郎・加藤 晃	(611)

## ボトムアップ生物学

特集によせて	本田 孝祐・松浦 友亮	(650)
細胞機能のボトムアップデザインとシステム化	庄司 観・川野 竜司	(651)
セルフリースシステムにおける人工リボスイッチの構築	横林 洋平	(655)
光応答性局在分子システムによる細胞操作	吉井 達之・築地 真也	(659)
光駆動タンパク質ロドプシンの分子機能エンジニアリング	井上 圭一	(664)
接着性人工細胞触媒のボトムアップ創製	石川 聖人・堀 克敏	(669)

続・生物工学基礎講座—バイオよもやま話—

3番目のDNA連結反応NHEJ：なんとほんとにeasyじゃん	赤田 倫治・中村美紀子・星田 尚司	(23)
くっつきやすさと離れやすさ	片倉 啓雄	(74)
アスペルギルス属糸状菌：国民的 fungal group	萩原 大祐	(434)
温室効果ガス削減とバイオ液体燃料	田中 浩	(494)
目から鱗の「発酵・腐敗」食品微生物叢（与太!）話	小柳 喬	(614)
ワインのテロワールとブドウの成分～日本ワインのテロワール解明に向けて～	小山 和哉	(674)

バイオメディア

マイクロバイーム解析手法の最適化と Mock community	三浦 隆匡	(28)
骨格筋の幹細胞は働き者？忘れ者？	鈴木 貴弘	(29)
家畜の腸を整える～飼料用酵素の新たな挑戦～	寺本 寛	(30)
単なる細胞壁ではないβグルカン	宮川 淳	(31)
酒造好適米の特徴とその品種特性	玉田 佳大	(32)
存在感まで薄い？平板動物	埴 宗継	(33)
ポリエチレンテレフタレート（PET）は生分解性？	松本 拓也	(79)
バイオ分野に活用されるAI技術	清川 達則	(80)
光エネルギーによって駆動する生体触媒反応	本田 裕樹	(81)
レドックスを視る	若林 憲一	(82)
醤油や味噌に含まれるエリスリトールは誰が作っているのか	吉川 潤	(83)
植物の健康のために土壤微生物叢を整える	西岡 友樹	(130)
培養器は自分自身！？体内培養による組織作製	佐藤 康史	(131)
ペリプラズムにおける代謝工学	片岡 尚也	(132)
細胞内のワンチーム？：相分離生物学	吉澤 拓也	(133)
ジンってどんなお酒？～歴史から最近の動向まで～	長船 行雄	(134)
光合成生物の光環境適応に関わる細胞内レドックス	田中 謙也・中西 周次	(191)
微生物，非純粋培養のすすめ	萩原 大祐	(192)
ATPを駆動力とした物質生産	鈴木 伸	(193)
細胞生理機能を操る！人工の受容体から臨床応用まで	北口 哲也	(194)
古くて新しい交配による酵母の育種～新たな種（しゅ）から新たな酒（しゅ）へ	中山 俊一	(195)
光合成のようで光合成ではない光利用戦略	中島 悠	(255)
赤血球による身体機能の拡張	小島 伸彦	(256)
ゲノム情報を利活用した休眠二次代謝の活性化	見崎 裕也・荒川 賢治	(257)
カイコは革命の風雲児？	坪田 拓也	(258)
野外生態系研究のための環境DNA分析	潮 雅之	(314)
生きた細胞のゲノムを切り貼りする	安部 公博	(315)
Moco酵素よ，どうしてそんなに気難しい？	渡邊 寛子	(316)
細胞内で起きているタンパク質間相互作用をつかまえる	樋野 展正	(317)
みりんの歴史と技術	中村 覚	(318)
畑の中の食中毒細菌	木嶋 伸行	(368)
微生物が使う通貨としての電子	加藤 淳也	(369)
“Sticky sugar”～RNAにもN結合型糖鎖？～	和田 龍太	(370)
麴の品質は「表情」次第？	伊藤 一成	(371)
バクテリアの塩基修飾	古田 芳一	(439)
ニジマス産むヤマメ	林 誠	(440)

オーファン酵素を利用してバイオジェニックBTXをつくる	駒 大輔	(441)
遺伝子発現を翻訳レベルで調節しよう！	栗原 志夫	(442)
発酵食品製造で活躍する縁の下の力持ち—発酵食品製造に関わる放線菌たち—	鈴木 敏弘	(443)
環境中の微生物はどれくらい培養できるか？—反論につぐ反論—	磯部 一夫	(498)
オーダーメイドでヘルシーオイルを作るには	岡崎久美子	(499)
アレルギー診断におけるIgE抗体値の意義	前田 恵	(500)
お酒の酵母の遺伝子事情	根来 宏明	(501)
ブラック電気細菌たちが来た	岡本 章玄	(549)
哺乳動物の精子形成を体外で観察する	松村 貴史	(550)
ウイルスを捕まえる	秀島 翔	(551)
植物が春を認識して開花期間を決める仕組み	西尾 治幾	(552)
Agrobacterium法による形質転換の幅広い宿主への適用	小西 正朗	(553)
バイオセンサーによるドーパミンの可視化～記憶の分子メカニズム解明への道のり～	中本 千尋	(554)
1杯の湖水に秘められた難題	岡崎 友輔	(619)
ばねでみる細胞の力	森脇 健司	(620)
微生物の「脂肪」をデザインする—PHAの多様な世界—	有川 尚志	(621)
アルコール代謝研究の最新動向	和泉 自泰	(622)
酵母培養でも様々な培地が用いられている	渡部 貴志	(623)
魚にもワクチン！	小祝敬一郎	(679)
天然のウイルスを使った微生物の“調和的”な活性化	浦山 俊一	(680)
進化し続ける細胞工場 スマートセルインダストリー	山村 栄虎	(681)
清酒酵母の胞子はなぜ発芽しないのか？	下飯 仁	(682)

### バイオ系のキャリアデザイン

人の禪で相撲を取るのも悪くない？！	池田亜希子	( 34 )
シリコンバレーでもバイオ！	味吞憲二郎	( 84 )
キャリアを重ねる中での決断	川上 雅弘	(135)
なんとなくから始まる必然	松井 知子	(196)
「人との縁」を大切に	大城 隆	(259)
人間万事塞翁が馬	廣瀬 芳彦	(319)
悩んだらチャレンジするに限る	日野 資弘	(372)
自分の選択を大切に生きる	本條 秀子	(444)
「働き方改革」に騙されてはいけない！	藤原 伸介	(504)

### バイオ系のキャリアデザイン（就職支援OGOBインタビュー編）

Interview	高原 茉莉	( 89 )
Interview	景山 達斗	( 90 )
Interview	岡橋 伸幸	(200)
Interview	張 斯来	(201)
Interview	南畑 孝介	(324)
Interview	山本 悦司	(325)
Interview	大野 聡	(379)
Interview	西山 啓太	(380)
Interview	早川 謙嗣	(555)
Interview	菊川 寛史	(556)
Interview	仲谷 豪	(557)

## バイオ系のキャリアデザイン（私のバイオ履歴書編）

「To, In, With」によるキャリア形成 .....	下田 雅彦	(37)
没イチとなった男の人生を懐古して .....	木田 建次	(139)
自分で決める .....	金山 晋治	(262)

## バイオ系のキャリアデザイン特別企画

### 技術士編（前編）

特別企画によせて .....	西八條正克	(624)
技術士制度の紹介 .....	柿谷 均	(625)
職業デザインにおける技術士資格の有用性 .....	本田 大士	(630)
ものづくりに携わる道 .....	森本 敏明	(634)
フリーランスの技術士として働くこと～働き方の多様性の一例～ .....	山村 裕美	(637)
技術士の放浪キャリア .....	藤田 聡	(640)

### 技術士編（後編）

日本技術士会と生物工学部会のご紹介 .....	東田 英毅	(683)
国際的に通用するグローバルエンジニア .....	富田 因則	(688)
「地下」に誘われたキャリアチャンス .....	藤原 和弘	(693)
一度きりの人生を後悔しないために、全力で、時には勢いで、とにかくやってみよう！ .....	田中 仁美	(697)
おわりに .....	長森 英二	(700)

## Branch Spirit

東日本支部：温故知新（16）東京工科大学における実学主義教育と研究 .....	西野 智彦	(46)
西日本支部：岡山理科大学ワイン発酵科学センターの紹介 .....	金子 明裕	(101)
関西支部：和歌山県工業技術センターコア技術確立事業について .....	中村 允	(146)
九州支部：九州大学の次世代経皮吸収研究センター .....	後藤 雅宏	(210)
中部支部：パンシンポジウム2019 .....	今泉 鉄平	(268)
北日本支部：札幌シンポジウム「分解と再生のバイオテクノロジー」成功の理由は？ .....	松本謙一郎	(332)
東日本支部：温故知新（17）コンボリユーショナルデータを活用したバイオ生産マネジメント 株式会社ちとせ研究所 .....	庄野 暢晃・笠原 堅・藤田 朋宏	(392)
西日本支部：岡山大学自然生命科学研究支援センター分析計測・極低温部門の紹介 .....	多田 宏子	(455)
関西支部：ヤンマー、沢の鶴による酒米プロジェクトの取組み .....	西向 賞雄	(502)
九州支部：人吉球磨の特産品「球磨焼酎」「粕」の光合成細菌を利用した付加価値向上 .....	古賀 碧	(565)
中部支部：第12回北陸合同バイオシンポジウム開催報告 .....	伊藤 崇志	(643)
北日本支部：札幌シンポジウム「情報科学を駆使して生命分子を見る・知る・使う」を オンライン開催して .....	大井 俊彦	(709)

## 続・間違いから学ぶ実践統計解析

【第6回】主成分分析その2，結果を解釈する .....	松田 史生・川瀬 雅也	(92)
【第7回】偽反復 .....	松田 史生・川瀬 雅也	(206)
【第8回】階層クラスター分析はちょっときまぐれ .....	松田 史生・川瀬 雅也	(328)
【第9回】微妙な時のしきい値が肝心 .....	松田 史生・川瀬 雅也	(450)
【第10回】深層学習，すぐできます .....	松田 史生・川瀬 雅也	(559)
【第11回】p値とサンプルサイズ .....	松田 史生・川瀬 雅也	(702)

## プロジェクト・バイオ

UV-LEDにより育種した新規清酒酵母「LED夢酵母」	岡久 修己	(42)
ヨーグルトにユニークな特徴を付与するプロテアーゼの開発	品田 敦子	(203)
ふくしま発宇宙日本食の開発	小野 洋一	(382)
酒蔵発のタンパク質受託生産サービス	幸田 明生・阪本 薫・山田 尚平 橋本 一俊・仙波 弘雅・木田真理衣・畑 健介 加戸 悠・山田 浩之・坪井 宏和・坊垣 隆之	(706)

## 大学発！美味しいバイオ

持続可能な次世代タンパク質源としての食用コオロギ	三戸 太郎・渡邊 崇人・岡部 慎司	(44)
--------------------------	-------------------	------

## 生物材料インデックス

寄生バチとともに挑む、季節適応の謎	向井 歩	(96)
コケムシの多様な形と生き方	広瀬 雅人	(270)
研究材料としての「シイタケ」の魅力	坂本 裕一	(386)

## Germination

生物工学若手研究者の集い 第二回オンラインセミナー顛末記	堀之内貴明	(710)
------------------------------	-------	-------

## 談話室

バイオ医薬と日本でのキャリアの可能性	加茂 慶大	(100)
タンパク質凝縮体：新規物質創成を目指した汎用的方法論	野島 達也	(144)
実験を五感で感じない時代が到来していないか？	岸本 徹	(267)
予防医療における内在物質5-ALAの役割	村上 孝司	(384)

## 解説

アガロースゲルを使ったネイティブ電気泳動法の開発	荒川 力	(274)
--------------------------	------	-------

## はじめまして！一新設学部紹介

「新設」摂南大学農学部を紹介	久保 康之	(563)
----------------	-------	-------

## 研究部会

2019年度第1回脂質駆動学術産業創生研究部会講演会 会告		(52)
2019年度研究部会活動報告		(281)
2020年度研究部会会員募集		(397)

## 本部だより

第7回SBJシンポジウム 会告		(150)
第7回SBJシンポジウム要旨（開催中止に伴う要旨誌上発表）		(402)
生物工学Webシンポジウム2020開催報告	中山 亨	(720)
国際交流活動2020年	藤山 和仁	(724)

## 支部だより

中部支部「2020 Sakura-Bio Meeting in Nagoya」会告		(53)
西日本支部「若手研究者賞創設のお知らせと応募のお願い」		(151)



関西支部「第117回醗酵学懇話会」会告	(216)
関西支部「関西支部若手企画委員会 麴体験会」報告	岡野 憲司…(218)
関西支部「関西支部国際交流企画 産官学若手研究者海外派遣」報告	古賀 雄一…(219)
関西支部「第116回醗酵学懇話会」報告	古賀 雄一…(220)
九州支部「第26回日本生物工学会九州支部長崎大会」報告	小田 達也…(221)
九州支部「第27回九州支部大分大会(2020)」会告	(409)
西日本支部「西日本支部大会(第5回講演会)」会告	(512)
関西支部「第117回醗酵学懇話会」会告(ハイブリッド開催)	(513)
関西支部「学生オンライン発表会」会告(オンライン開催)	(515)
西日本支部「2020年度学生賞候補者推薦募集」	(569)

### 事務局より

2020年度研究部会申請募集	(54)
2020年度各賞受賞候補者推薦のお願い	(55)
2020年度生物学アジア若手賞(Young Asian Biotechnologist Prize)受賞候補者推薦要領	(56)
2020年度生物学アジア若手研究奨励賞(DaSilva Award)受賞候補者推薦要領	(57)
2020年度総会および関連行事のお知らせ	(152)
第72回日本生物工学会大会(2020)講演申込・要旨受付	(154)
第72回日本生物工学会大会(2020)開催中止のお知らせ	(410)
日本生物工学会受賞講演2020およびWebシンポジウム2020開催のお知らせ	(411)
第73回日本生物工学会大会(2021)シンポジウム公募のお知らせ	(570)
2021年会費納入のお願い	(646)
2021-2022年度代議員の選出について	(725)

### その他

SBJ100カウントダウン「日本生物工学会100周年に関する理事アンケート」	日本生物工学会100周年記念事業準備委員会…(212)
日本微生物学連盟「新型コロナウイルス感染症に関する声明」	(290)
日本微生物学連盟から出された声明文と雑感	木野 邦器…(291)
2020年度学会賞受賞者および受賞者紹介	(338)
Ananda M. Chakrabarty先生を偲ぶ	古川 謙介・金原 和秀・加藤 純一・藤原 伸介…(456)
SBJ100カウントダウン「日本生物工学会100周年に関するアンケート」	日本生物工学会100周年記念事業準備委員会…(712)
和文誌『生物工学会誌』のJ-STAGEでの公開のお知らせ	(726)