

	Title	Writer name	No.	Page	
巻頭言	日本発の創薬イノベーションの実現に向けて	岡田 安史	1	6	
	バイオテクノロジーの新展開～合成生物学がもたらす新たな産業革命～	佐伯 耕三	2	100	
	政策課題としてのバイオテクノロジー	原山 優子	3	214	
	3つのコモングッドと健康食品産業の向かうべき方向性	橋本 正史	4	290	
	日本産酒類の魅力とは	福田 央	5	372	
	B&I 誌記事“ジャケ買い”のすすめ	阪井 康能	6	456	
目で見えるバイオ	深層学習によって薬剤耐性菌の形態特徴を可視化する	西野 一林 美都子 青木 工太・西野 邦彦	5	374	
	糸状菌の菌糸成長のライブイメージング	竹下 典男	5	376	
	植物の細胞サイズを制御する転写因子 SCL28	野本 友司・伊藤 正樹	6	458	
	脂肪酸代謝物のマルチカラーイメージング	多喜 正泰	6	460	
総説	クライオ電子顕微鏡が解き明かす細菌べん毛モーターの対称性構造	川本 晃大・宮田 知子 難波 啓一	1	8	
	代謝物質量分析インフォマティクスの最新の研究動向と展望	津川 裕司	1	14	
	任意の構造や機能を有する人工タンパク質の設計	鎌田 健一・野口 大貴 Arnout Voet	2	102	
	化合物アレイを用いた分子標的阻害剤の高速スクリーニング	長田 裕之	5	378	
解説	次世代農業資材を目指した二本鎖 RNA 大量発現技術	羽城 周平・安枝 寿	1	21	
	発酵生産プロセスにおける DX：データ駆動型のリジン発酵自律制御システムの開発	徳山 健斗・清水 浩	1	26	
	次世代むし歯治療に向けた歯髄の創傷治癒機構解明	岡本 基岐・高橋 雄介 林 美加子	2	108	
	臓器の線維化を誘導するタンパク質架橋酵素の網羅的な分子標的解析	辰川 英樹・人見 清隆	2	113	
	ジアゾ基含有トリペプチド：アラゾペプチンの全合成機構	川合 誠司・勝山 陽平 大西 康夫	3	216	
	高分解能質量分析計による酸化リン脂質の構造ライブラリー作成および可視化技術	松岡 悠太	3	220	
	タンパク質の相分離を理解するためのアミノ酸間相互作用のスコア化	野本 晃・白木賢太郎	4	292	
	嫌気性アンモニア酸化「アナモックス」の基礎と排水処理への応用	平 大輔・武川 将士 小野 徳昭	4	296	
	ミオシン VI ハプロ不全に起因する加齢性難聴	吉川 欣亮・関 優太 安田 俊平	4	301	
	ケミカルバイオロジーを基盤とした植物免疫システムの解明	石濱 伸明・白須 賢	4	306	
	ラビリンチュラ類の DHA 合成系の多様性と好氣的 DHA 合成経路の改変による EPA、n-3DPA の生産	伊東 信	5	384	
	作物による土壌の硝化抑制で地球環境にやさしい農業を	吉橋 忠 Guntur V. Subbarao 大高潤之介	5	389	
	膜タンパク質ロドプシンの熱安定性を向上させた変異体の創出	安田 賢司・村田 武士 木下 正弘	6	462	
	腸内細菌によるアラビノガラクトサン-プロテインの糖鎖分解に関わる酵素群の役割	藤田 清貴・佐々木優紀 北原 兼文	6	466	
	トピックス	なぜ現代人には虫嫌が多いのか？	深野 祐也	1	31
		柑橘果皮に含まれる脳機能保護成分の探索と飲料開発	古川 美子・天倉 吉章	1	34

	Title	Writer name	No.	Page
トピックス	葉緑体ゲノムの標的一塩基置換	中里 一星・有村 慎一	1	36
	腸内ビフィズス菌の遺伝子解析によるプレバイオティクスの効果予測	吉田 圭佑・小田巻俊孝	1	38
	低分子型二重特異性抗体の高機能化戦略	浅野竜太郎・熊谷 泉	1	40
	低分子化合物によるタンパク質溶液粘度の制御法	西奈美 卓・白木賢太郎	1	42
	胃組織の幹細胞らしさを決める新たな分子機構の発見	村上 和弘	1	44
	植物において転写が活性化している細胞のライブイメージング	澁田 未央・松永 幸大	1	47
	「まばたき」も再現する角膜・オン・チップ	亀井謙一郎	1	50
	二型糖尿病は脳内酸化ストレス亢進によりアルツハイマー病を悪化させる	中別府雄作	2	118
	細胞内でタンパク質を集積させるペプチドタグの開発	三木 卓幸・橋本 匡浩 三原 久和	2	120
	電子分岐反応で CO ₂ を還元・固定化するメタン生成菌の酵素複合体	渡邊 友浩・嶋 盛吾	2	122
	粘膜ワクチンの効果を高める乳酸菌多糖の酵素合成	松崎 千秋	2	124
	ミトコンドリアプロテアーゼ LONP1 の機能低下に伴うタンパク質凝集体の生成	松島 雄一	2	126
	本格焼酎・泡盛の品質を特徴付ける香り成分の探索と特性評価	長船 行雄	2	128
	結晶スポンジ法による化合物立体構造決定を迅速に実現する新規プラットフォーム	谷口 慈将	2	130
	味覚受容体の進化から考える「グルタミン酸はなぜおいしい？」	戸田 安香・三坂 巧	2	132
	オルニチンが肝細胞の糖代謝遺伝子発現を制御する	西 宏起・高橋伸一郎 伯野 史彦	2	134
	若返りの薬?! ニコチンアミドモノヌクレオチドを生産する乳酸菌	吉田 信行・井戸垣秀聡	2	136
	排出輸送体を利用した大腸菌による植物アルカロイドの効率的生産	山田 泰之・土反 伸和	2	138
	溶液 NMR を用いたタンパク質と化合物の弱い相互作用の探索・評価	天野 剛志	2	140
	免疫グロブリン A による小腸恒常性維持機能	安達 貴弘	2	142
	エラスチンの機能を再現する人工タンパク質の創製	鳴瀧 彩絵	2	144
	カビの細胞壁多糖ニゲランの合成酵素遺伝子の発見とバイオマスプラスチックへの応用	上地 敬子・都甲 梓 岩田 忠久・水谷 治	2	147
	リコピンの制御性 T 細胞誘導促進による食物アレルギーの抑制	高木 智久・後田ちひろ 福家 暢夫・内藤 裕二	3	225
	好熱性酢酸生成菌による合成ガスからの高温アセトン発酵	中島田 豊・加藤 淳也	3	228
	パーム油残渣から単離した放線菌による高分子リグニンの分解	原 啓文	3	230
	腸内細菌が腸管免疫を介して母乳抗体産生を誘導する	伊東 加織・宇佐美克紀 古川 睦美・野地 智法	3	233
	ダイズ根から分泌されるイソフラボンのイメージング	小野寺 武	3	236
	ポリカーボネート樹脂の窒素肥料原料への活用	青木 大輔・神谷 岳洋	3	238
	マウス前脳での mRNA 分解能低下が肥満を誘導する	山本 雅	3	240
	コリネ型細菌の持つ特異な脂肪酸代謝とその応用	池田 正人	3	243
シンクロトロン光を利用して育種した清酒酵母の多様な変異パターン	馬場高一朗・小林 元太	3	246	
コケ植物が乾燥から冠水までの水環境を広く感知する仕組み	坂田 洋一・竹澤 大輔	3	248	

	Title	Writer name	No.	Page
トピックス	銅添加によるコリネ型細菌のグルタミン酸生産誘導	平沢 敬	3	250
	ビフィズス菌を選択的に増殖させる次世代型プレバイオティクスの発見	平野 里佳・栗原 新	3	252
	新型コロナウイルスの細胞性免疫逃避メカニズム	應田 涼太・春日 優介 坐間のゆり・小林 弘一	3	254
	補酵素 NAD を基質とする新奇の二次代謝生成酵素の発見	淡川 孝義・阿部 郁朗	4	311
	アルギン酸分解における新しい酸化代謝経路の発見	井上 晶・西山 竜士	4	314
	微生物燃料電池による底泥からのリン溶出抑制技術の開発	竹村 泰幸・窪田 恵一 珠坪 一晃	4	316
	抗腫瘍活性化合物ランカサイジンの誘導体の <i>in silico</i> 評価	西浦 菜摘・荒川 賢治	4	318
	酒類中のカルバミン酸エチルを分解するアミダーゼ系酵素	正木 和夫	4	321
	溶血ペプチドと液滴を用いた抗体の細胞内送達技術	二木 史朗	4	324
	伸縮性電子材料を用いた皮膚密着型ウェアラブルデバイス	松久 直司	4	326
	微生物叢のメタゲノム解析に有用なアセンブルツール：MetaPlatanus	梶谷 嶺・伊藤 武彦	4	328
	がんの免疫逃避を打破する治療法の開発	大栗 敬幸・小坂 朱 小林 博也	4	330
	バイオプラスチック PHA のブロック共重合体合成酵素の進化工学的機能拡張	松本謙一郎	5	394
	アミノ酸配列データを駆使して高機能化酵素を創る！	中野 祥吾・伊藤 創平	5	397
	抗体医薬品の生産細胞内における凝集化を評価するライブセルイメージング技術	千賀由佳子・本田 真也	5	400
	深層学習を用いた画像解析による薬剤耐性菌の判別	西野一林 美都子 青木 工太・西野 邦彦	5	402
	量子ビームを照射した当代植物のゲノム解析から見えてきた変異の特徴	北村 智	5	404
	マイクロ流体デバイスを用いた糸状菌菌糸の侵襲性の解析	竹下 典男	5	406
	水晶体の窒素同位体分析における魚の回遊ルート推定法	原田 洋太	5	408
	機能性ペプチドを担体としたスプレー噴霧による葉への一過的核酸導入法	小田原真樹 Chonprakun Thagun 沼田 圭司	5	410
	細胞 1 つの種類を見分けて計数する新規細菌叢解析法	城口 克之	5	412
	植物のサイクリン依存性キナーゼ CDKA の光応答における新たな機能	井上 夏実・藤田 知道	5	414
	植物が病原菌のスフィンゴ脂質を認識して抵抗性を誘導する仕組み	加藤 大明・寺内 良平	6	471
	大腸菌ペリプラズムでのグルコース-6-リン酸の捕捉は芳香族アミノ酸合成を促進する	藤原 良介・野田 修平 田中 勉	6	474
	発酵藍染液中のロイコインジゴ量の電気化学的モニタリング	中川 香澄・竹内 道樹 櫻谷 英治	6	476
	タンパク質カゴ「フェリチン」に組み込んだ金属錯体による不斉反応の高効率化	安部 聡・上野 隆史	6	478
	植物の枝分かれ調節ホルモン生合成における鍵酵素の発見	増口 潔・瀬戸 義哉 山口信次郎	6	480
	植物細胞のサイズ決定に関わる転写因子 SCL28 のはたらき	野本 友司・山田 圭佑 高塚 大知・伊藤 正樹	6	483
	マルチカラーイメージングによる脂肪酸代謝物の細胞内動態	多喜 正泰	6	486

	Title	Writer name	No.	Page	
トピックス	天然ゴムの生合成コア酵素系の試験管内再構成	黒岩 風・戸澤 譲	6	488	
バイオの窓	受け継がれる研究哲学	片岡 尚也	1	53	
	「清酒酵母」っていったい何者なのか？	金井 宗良	2	150	
	単細胞な生き物たちが教えてくれること	笠井 大輔	3	256	
	ニーズ発想 シーズ発想	近藤 平人	4	333	
	AIによる代謝ネットワークの設計	田村 武幸	5	417	
産業と行政	日本版バイ・ドール制度の政策効果の把握に向けて：特許出願の全般的状況とバイオテクノロジー分野の状況	中山 保夫・細野 光章 富澤 宏之	1	54	
	アンケート調査から見た「バイオエコノミー」の国民への浸透状況	大田 方人・赤間 剛 高原 学	1	60	
	令和4年度各省バイオ関連予算案		2	151	
	日本の窒素収支にみる持続可能な窒素利用に向けた課題	林 健太郎	2	168	
	女性参画によるイノベーション	内海 潤	2	172	
	地域産業支援機関の活動⑩ 長岡バイオコミュニティ形成に向けた長岡の取組みについて	斉藤 真紀	2	176	
	みどりの食料システム戦略 ～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～	秋葉 一彦	2	180	
	食品ロスおよびリサイクルをめぐる情勢について	森 幸子	3	257	
	健康で活力ある社会を作るための「健康のものさし」 ～JBAヘルスケア研究会での検討	松岡 克典	4	340	
	食品添加物の不使用表示に関するガイドライン	佐々 義子	4	344	
	日本バイオ産業人会議（JABEX）の活動の軌跡	坂元 雄二・小平 邦彦 塚本 芳昭	5	418	
	バイオ医薬産業における CDMO の役割	倉田 英之・安樂城敬太 大島 康弘・石野 哲也 養王田正文	5	424	
	Food Bio Plus 研究会発足および設立準備勉強会（座談会）概要	安田 隆・坂元 雄二 矢田美恵子	5	428	
	葉圏微生物叢解析への期待：第4回IBF参加報告	白石 晃将・阪井 康能	6	504	
	Human Frontier Science Program (HFSP) ～国境と分野を越えた挑戦が切り開く生命科学のフロンティア～	小山 雅臣	6	506	
	世界で需要が高まる抹茶の国際標準化	谷口 郁也・角川 修	6	510	
	創薬モダリティ基盤研究会 2021年度 smeWG 活動報告	久保庭 均・津本 浩平 和田 猛・木村 正伸 齋藤 敬太	6	514	
	国際動向	「生物多様性条約ポスト2020 生物多様性枠組 再開第3回公開作業部会」参加報告	野崎 恵子・市原 準二 小山 直人	4	334
		「生物多様性条約ポスト2020 生物多様性枠組 第4回公開作業部会」参加報告	市原 準二・野崎 恵子 小山 直人	5	433
BIO International Convention 2022 報告 サンディエゴのバイオエコシステムについて		塚本 芳昭・森下 節夫 高倉 薫・小平 邦彦	5	436	
新春セミナー	産学官のリーダーが語るバイオへの期待「2022年バイオ関連団体合同新春セミナー」		2	96	
特集	第5回バイオインダストリー大賞 特別賞 受賞者インタビュー		1	62	
	第5回バイオインダストリー奨励賞 受賞者インタビュー		2	184	

	Title	Writer name	No.	Page
特 集	<第5回バイオインダストリー大賞> 大賞受賞業績 システムバイオロジーの産業化と地方創生	富田 勝	2	190
	特別賞受賞業績 バイオミメティック生体親和型ポリマーの創発・工業化と医療応用	石原 一彦	2	194
	<第5回バイオインダストリー奨励賞受賞業績> 疾患・創薬研究に資する生体を模倣した新たな神経筋共培養モデルの創製	清水 一憲	3	262
	植物資源の持続可能な利用を目指した接木技術の革新	野田口理孝	3	264
	視線検出技術を利用した次世代型認知症検査法の開発	武田 朱公	3	266
	温度応答性高分子を用いたバイオ医薬品・治療用細胞の分離精製法の開発	長瀬 健一	3	268
	未培養微生物群集からの網羅的 1 細胞ゲノム解析法の開発	細川 正人	4	354
	遺伝子座特異的クロマチン免疫沈降法の開発およびその応用展開	藤田 敏次	4	356
	植物の器官再生の分子的理解とその応用展開	大谷美沙都	4	358
	味覚受容を担う細胞分子メカニズムの解明	樽野 陽幸	4	360
	海洋性紅色光合成細菌を利用したバイオ高分子生産	沼田 圭司	5	440
	近赤外光線免疫療法の応用開発研究	佐藤 和秀	5	442
	AI が駆動する画像情報識別セルソーター群の開発	太田 禎生	5	444
	トマト生産省力化に寄与する単為結果性の分子機構解明と応用展開	有泉 亨	5	446
	第6回バイオインダストリー大賞 受賞者インタビュー		6	491
	第6回バイオインダストリー奨励賞受賞—11人のメッセージ—		6	496
	第6回バイオインダストリー大賞・奨励賞 選考委員長メッセージ		6	499
	<マイクロバイオーム> ヒト腸内マイクロバイオームのロングリードメタゲノム解析	須田 互	1	66
	<未病社会と KISTEC の機能性食品研究への挑戦(1)> 神奈川県“食品機能性”国際評価技術センターの特徴	阿部 啓子	2	198
	KAST から KISTEC 公的評価技術センターへの取組みと今後の展開	柳沼由美子	2	199
	未病と食品機能性の評価システムの確立への挑戦	亀井 飛鳥	2	200
	<未病社会と KISTEC の機能性食品研究への挑戦(2)> 神奈川県“国際食品機能性評価技術センター”事業の特徴	篠崎 文夏	3	270
	機能性食品評価のための脳機能評価系 導入と確立に向けて	嶋田 耕育	3	272
	血液を用いた未病評価システムの開発	野原 正勝	3	275
	<未病社会と KISTEC の機能性食品研究への挑戦(3)> 湘南ゴールドの品種開発とその評価	吉田 誠	4	347
	食と未病評価研究における産官学の取組み（神奈川県）地域企業支援事例の紹介	廣川 隆彦	4	348
	神奈川県発の Bhas42 細胞形質転換試験法とトランスクリプトーム解析	大森 清美	4	350
KISTEC と東海大学の食と未病評価の臨床研究と産学公連携の取組み	苅口 隆重	4	352	
<未病社会と KISTEC の機能性食品研究への挑戦(4)> 総括と展望	阿部 啓子	6	500	

	Title	Writer name	No.	Page
特 集	神奈川県科学技術政策 30 年と「食」との出会い 食と未病研究の評価技術センター	牧野 義之	6	501
		亀井 飛鳥	6	502
書 評	タンパク質科学 生物物理学的なアプローチ	吉田 彩子	1	88
	スポーツと遺伝子ドーピングを問う 技術の現在から倫理的問題まで	三坂 巧	3	235
	ゲノム編集と医学・医療への応用	古内 剛	6	524
JBA ニュース	C1 バイオエコノミー勉強会 ～新たな炭素循環像を基にした C1 炭素の利用～	白石 晃将・由里本博也 阪井 康能	1	71
	第 5 回バイオインダストリー大賞、 バイオインダストリー奨励賞 表彰式・記念講演会を開催		1	72
	BioJapan/再生医療 JAPAN/healthTECH JAPAN 2021 報告		1	76
	高専生対象 SDGs 動画コンテスト 2021 『SDGs の達成に貢 献するバイオエコノミーとバイオテクノロジー』を JBA/ JABEX 主催で初開催 ～SDGs、バイオエコノミー、バイオテ クノロジーの連関を目指して～		1	87
	バイオエンジニアリング研究会 Circular economy を実現するバイオエンジニアリング ～シングルユース技術の環境負荷を考える～	開田 強	2	202
	JBA バイオリーダーズ研修 2021		2	204
	バイオエンジニアリング研究会 小委員会活動準備イベント バイオエンジニアリング領域若手ダイナモ人財懇話会 第 2 回および第 3 回の開催を終えて	宮田雄一郎	3	277
	宮田 満のバイオ・アメイジング ～緊急対談：バイオのあの話題はこれからどうなる?! について		3	278
	2021 年度全国バイオコミュニティ連絡会への改組と活動状況		3	279
	宮田 満のバイオ・アメイジング ～緊急対談：バイオのあの話題はこれからどうなる?! に ついてセミナー報告 ACT-X 「環境とバイオテクノロ ジー」は地球環境の危機を救う!	千葉 洋子	4	362
	バイオエンジニアリング研究会 小委員会活動準備イベント コロナ禍に終始、しかしそれに立ち向かった 2021 年度の 活動報告		4	364
	JBA オフィスを移転します		6	518
	JBA ヘルスケア研究会 講演会「Smart City が育む健康 (well-being) な社会」開催報告		6	519
	JBA バイオリーダーズ研修 2022 “未来へのバイオ技術”勉強会 ～テクニカルシリーズ (第 1 回～第 4 回) 総括	湯本 史明	6	520 522