

	Title	Writer name	No.	Page
巻頭言	第2期におけるAMEDの研究開発推進について	三島 良直	1	6
	海洋研究の重要性と未来の展望	松永 是	2	84
	ムーンショット型研究開発制度における「昆虫プロジェクト」	室伏きみ子	3	198
	世界最先端のバイオエコノミー社会の実現に向けて	森 幸子	4	278
	共に	松山 旭	5	352
	「生物工学研究環境」今昔	福崎英一郎	6	450
目で見えるバイオ	分別染色法を用いてコリネ型細菌の細胞表層を観察する	和地 正明	6	454
総説	ファージゲノム解析に基づく腸内細菌叢制御の新戦略	藤本 康介・井元 清哉 植松 智	5	354
	ジベレリンの輸送および代謝の分子メカニズム	上口 (田中) 美弥子 竹原 清日	6	456
解説	イネの茎伸長を制御するアクセル因子とブレーキ因子の発見	永井 啓祐・芦莉 基行	1	8
	代謝研究により明らかになりつつあるビタミンD群の生理作用	西川 美宇・安田 佳織 生城 真一・神 利之	1	12
	接木の成立メカニズムの解明と異科接木の農業利用	黒谷 賢一・野田口理孝	1	16
	作物生産におけるマルチオミクス解析の現状と課題	市橋 泰範・二瓶 直登	1	20
	受容体タンパク質を用いた味覚感知初反応の解析と応用	山下 敦子・芦川 雄二 南後恵理子・安井 典久	2	86
	バイオサーファクタントによるバイオフィルム除去および形成抑制	高橋 晃平・久能 樹 野村 暢彦 Andrew S. Utada	2	90
	生物素材を活用した金属ナノ粒子の作製	Sharad Bhatnagar 小堀 俊郎・小川 和義 青柳 秀紀	2	94
	人工シャペロンとペプチドの機能創発による脂質膜構造制御	丸山 厚	2	98
	生体分子センシングや薬剤放出の多段階制御を可能とする超分子ヒドロゲル	中村 圭佑・窪田 亮 浜地 格	2	103
	小分子化合物による細胞内タンパク質の分解制御技術	宇津木優樹・鈴木 琢海 宮前 友策	3	200
	酵母を用いた植物由来の甘味成分グリチルリチンの生産	Soo Yeon Chung 關 光・村中 俊哉	3	205
	脂溶性化合物を“絞り出す”多剤排出ポンプMDR1の分子機構	小段 篤史・植田 和光	4	280
	重イオンビームで魚養殖餌料に適した大型ワムシを創る	常泉 和秀・阿部 知子	4	284
	植物における光合成の明反応と暗反応を協調させる仕組み	鈴木 紗絵・増田 真二	4	288
	細菌のPersister細胞の熱耐性とインドールの効果	益田 時光	5	360
	「電子環化酵素」の発見とそれを利用したアルキルベンゼンのワンポット合成	葛山 智久・張 健	5	365
	シナプス接着タンパク質NLGN3を介した社会性の発達を調節する分子機構	吉田 知之	5	370
	病原糸状菌に対する新たな植物免疫機構～表皮葉緑体応答～	入枝 泰樹	6	462
	多様な異種組織間の相互作用を仲介する毛包基底膜の構造と機能	筒井 仰・藤原 裕展	6	467
糖タンパク質の小胞体からゴルジ体への輸送効率を高めるペプチド配列の発見と応用	矢木 宏和・加藤 晃一	6	472	
トピックス	活性硫黄分子種によるエネルギー代謝とタンパク質劣化防止機能	高田 剛・松永 哲郎 赤池 孝章	1	25
	フレイルの進行状態を反映する血液メタボライト	亀田 雅博・近藤 祥司	1	28

Title	Writer name	No.	Page
認知機能を改善する熟成ホップ由来の苦味成分	阿野 泰久	1	30
花粉数を制御する遺伝子の発見	角井 宏行・土松 隆志 山崎美紗子・清水健太郎	1	32
腸内細菌 RNA のセロトニン誘導による腸と骨の恒常性の制御	丸山 健太	1	34
ヘモグロビン A1c の直接定量を可能にする糖尿病診断酵素の開発	小川 徳之	1	36
温度応答性高分子を利用した抗体医薬品分離技術の開発	長瀬 健一・金澤 秀子	1	38
腸内細菌科細菌 TCA 回路オペロンの 3' 末端 sRNA による関連代謝制御	宮腰 昌利	1	40
分子シミュレーションによる難溶性バイオマスの溶媒探索	宇都 卓也	1	42
魚類特有の粘膜抗体 IgT の機能解明	瀧澤 文雄・柴崎 康宏	1	44
腸内細菌由来 LPS は免疫細胞での IL-10 誘導を介して高血糖を抑制する	戸田郷太郎・山内 敏正 植木浩二郎	1	46
酵母における機能性アミノ酸「オルニチン」高生産のしくみ	大橋 正孝・高木 博史	2	108
うつ病の原因となるヒトヘルペスウイルス 6 の SITH-1 遺伝子の発見	近藤 一博	2	110
老香を発生させにくい清酒酵母の育種	井上 豊久	2	112
遺伝子組換え専用隔離ほ場で実証された光合成増強イネの増収効果	石山 敬貴・尹 棟敬 菅波 真央・牧野 周	2	114
ユニークな生合成機構を持つ新規リポペプチド系天然物の発見	尾仲 宏康	2	116
微生物を用いたバイオセメント生成技術	中島 一紀・川崎 了	2	118
糸状菌に内生する細菌の縮小化ゲノムの特徴	郭 永・高島 勇介 西澤 智康	2	121
イネの根系形態を制御する遺伝子の農業への活用	宇賀 優作	3	210
行動睡眠メカニズム研究のモデルとしてのヒドラの有用性	伊藤 太一	3	212
きのこを褐変化させる毒素 tolaasin を解毒する細菌	横田 健治・富田 駿 篠原 弘亮	3	214
高純度のショ糖を蓄積する「サトウイネ」の作出	笠原竜四郎	3	216
糸状菌と細菌の相利共生関係 ～菌糸の高速道路に細菌が払う通行料～	竹下 典男	3	218
大腸菌におけるピルビン酸応答転写因子の多様な役割	島田 友裕	3	220
コケ植物における茎葉形成に重要なアルギニン代謝	川出 健介	3	222
龍涎香の主成分アンブレインの人工生合成経路の創出	上田大次郎・佐藤 努	3	224
植物由来材料を原料とした史上最高の耐熱性を示すプラスチックの開発	大西 康夫・金子 達雄 荻野 千秋・高谷 直樹	3	226
皮膚の構造と機能に及ぼす張力均衡の役割	木村 駿・辻 孝	3	228
パーキンソン病患者特有の腸内細菌叢の変化	平山 正昭・大野 欽司	3	230
ヒトタンパク質アレイを用いた抗体の特異性検証技術	森下 了	3	232
コリネ型細菌が作り分ける多様な膜小胞	永久保利紀・豊福 雅典	4	292
カイコの脱皮回数が決まる仕組み	大門 高明	4	294
ビールのタマネギ様オプフレーバーの生成機構	野場 重都	4	296
メタノール細菌・細胞壁成分の出穂後葉面散布による酒米増収	由里本博也・阪井 康能	4	298
ウイルスベクターを利用したナス科作物のゲノム編集	有賀 裕剛・石橋 和大	4	300
泡盛古酒の特徴香バニリンの前駆体は黒麹菌の酵素で作られる	眞榮田麻友美・平良 東紀	4	302

	Title	Writer name	No.	Page
	シロイヌナズナにおけるネオリグナンの生合成機構と生理的役割	榊原 圭子	4	304
	血液細胞からのイヌ iPS 細胞作製	鳩谷 晋吾	4	306
	線虫の健康寿命を集団レベルで解析する新技術 [C-HAS]	首藤 剛・福島友太郎	4	308
	黒ウコンポリフェノールによる長寿遺伝子産物 SIRT1 の活性化機構	張 迷敏・立崎 仁 永田 宏次	5	375
	アスコルビン酸噴霧による植物における組換えタンパク質の生産増加	野崎 翔平・三浦 謙治	5	378
	ホルマリン固定試料を用いたプランクトン群集の DNA 配列情報解析	塩崎 拓平・伊藤 史紘 原田 尚美	5	380
	タデ科藍のインジカン生合成系の大腸菌内再構成	井上慎太郎・南 善子	5	382
	ジャガイモとトマトのアルカロイドの毒性を決定するジオキシゲナーゼの発見	秋山 遼太・水谷 正治	5	384
	アルカリ性不良土壌での農業を可能にする環境調和型鉄吸収促進剤の開発	小林 高範・鈴木 基史 難波 康祐	5	386
	無機元素の多変量解析に基づく日本ワインの特徴	清水 秀明	5	388
	飲酒量はなぜ増える？ —ショウジョウバエから探る脳神経メカニズム	市之瀬敏晴	5	390
	コリネ型細菌の NADH 酸化系欠損による増殖および有機酸代謝への影響	前田 智也	5	392
	マイクロデバイスをを用いたタンパク質—リガンド複合体構造解析法の開発	真栄城正寿	5	394
	セルロース素材を用いた産業廃棄物からの選択的貴金属回収技術	長谷川 浩	6	477
	洪水と干ばつに共通するダイズの適応応答	深尾 武司	6	480
	MXfold2：深層学習に基づく RNA の高精度な二次構造予測プログラム	佐藤 健吾	6	482
	合成生物学的手法を用いた大腸菌における糖原料からのテアニン発酵	萩原 亮太・田畑 和彦	6	484
	熱安定性と結晶化に優れた生分解性ポリエステルの開発	柘植 文治	6	486
バイオの窓	ゲノムは遺伝子を単語とする文章である (か?)	齋藤 裕	1	49
	酵素の見た目は何%?	伊藤 創平	2	124
	無意識を意識する?	矢吹 彬憲	3	235
	素人技術者を目指して	小原 一朗	4	311
	持続可能な幸福とバイオ・インダストリー	西尾 陽介	5	396
	サイレントマジョリティー	鬼塚 正義	6	504
産業と行政	令和3年度 各省バイオ関連予算案		2	128
	「食文化」を通じた魅力発信	小宮恵理子	2	145
	地域産業支援機関の活動① 10周年を迎えたとっとりバイオフィロンティアの歩み ～染色体工学技術を中心としたバイオ拠点形成の取組み～	野口 誠	2	150
	GABA 高蓄積トマト誕生	佐々 義子	2	154
	COVID-19 危機を乗り越えるための社会連携のあり方 科学的エビデンスとリスクコミュニケーションの重要性、超えるべき日本の壁	今村 恭子	3	240

	Title	Writer name	No.	Page
	健康な人のヘルスケアを産業に ～JBAヘルスケア研究会での検討～	松岡 克典	4	312
	創薬モダリティ基盤研究会 2020年度 smeWG 活動報告	久保庭 均・中崎 有恒 津本 浩平・和田 猛 木村 正伸	4	314
	8 大学医工連携オンラインセミナーの開催と展望	小野 洋一	5	412
	「博士人材追跡調査第3次報告書」から －産業界で活躍する博士の姿－	星野 利彦	5	416
	ヒト脳オルガノイドの研究と臨床応用に伴う倫理的課題	澤井 努	6	498
	「革新的次世代核酸医薬 (INGOT)」プロジェクト	和田 猛	6	502
国際動向	グローバルバイオエコノミーサミット 2020	高田 英昭	2	125
	グローバルバイオエコノミーサミット 2020	高田 英昭	3	236
	シリーズ：グローバル連携⑩ 最新の米国医療事情 ～バイデン政権の医療政策、コロナの 影響とイノベーション、医療クラスターについて～	佐伯 徳彦	4	318
	生物多様性条約 SBSTTA24 および SBI3 参加報告	井上 歩	5	397
	バイオ医薬品プロセス関連技術についての海外動向調査 (4)	渡邊 正人	5	404
	BioPhorum の活動	Dan Spacie	5	408
	APEC ワークショップ「バイオテクノロジーのリスクコミュニ ケーション構築」	佐々 義子	6	488
	四半世紀経過したバイオテク作物商業栽培；世界動向 2021	富田 房男	6	491
	「生物多様性条約ポスト 2020 生物多様性枠組第3回公開作業 部会 (オンライン)」参加報告 – デジタル配列情報を中心に –	市原 準二・小山 直人 野崎 恵子	6	494
	特集	<NEDO スマートセルプロジェクト> 国産ゲノム編集技術プラットフォームの確立	中村 崇裕・刑部 敬史 加藤 義雄	1
シン健康機能性成分の高効率生産技術開発		高橋麻起子	2	156
ジャガイモシストセンチュウ孵化促進物質の大量生産系の確 立に向けて		一町田紀子・古田 和義 田林 紀子	2	158
<バイオプラスチック> 微生物によるポリエステル生産とバイオプラスチックとしての 利用		百武 (石井) 真奈美 柘植 文治	1	56
酵素触媒重合による高分子多糖類の合成と高性能部材化		木村 聡・岩田 忠久	2	172
化学合成による高性能バイオプラスチックの創製		阿部 英喜	3	246
生分解性プラスチックの環境分解性と分解酵素		粕谷 健一・橘 熊野 鈴木 美和	4	322
生分解性プラスチックの海洋分解性評価		中山 敦好	5	432
バイオプラスチックの ISO 国際標準化動向		国岡 正雄	6	530
特集「バイオプラスチック」のおわりに		岩田 忠久	6	536
<新型コロナウイルス感染症> COVID-19 特集を組むにあたって		養王田正文	2	176
新型コロナで露呈した我が国感染症対策の 14 の問題		宮田 満	2	177
新型コロナウイルス概論		水谷 哲也	2	181
新型コロナウイルス感染症の臨床像		忽那 賢志	2	184
新型コロナウイルスの感染様式		氏家 誠	3	256
COVID-19 検査技術の進歩、現在、未来		養王田正文	3	258

	Title	Writer name	No.	Page
	AI とシミュレーションによる新型コロナウイルス治療薬探索	関嶋 政和	3	263
	COVID-19 診断における検査の現場	高橋 聡	4	327
	新型コロナウイルスに対する DNA ワクチンの開発	森下 竜一	4	329
	新型コロナウイルス感染症と嗅覚障害	三輪 高喜	4	335
	ファビピラビル創製から今日までをふり返って	山田 光一	4	339
	核酸増幅法を用いた唾液からの COVID-19 の目視による迅速診断法の開発	藤田 博仁・桑原 正靖	5	421
	新型コロナウイルス検出に使われるダイレクト PCR と変異検出 PCR 技術	大場 利治	5	424
	新型コロナウイルスの迅速デジタル検出技術	渡邊 力也	5	427
	新型コロナウイルス感染症に対する不活化ワクチンの開発	園田 憲悟	5	429
	遺伝子増幅技術 LAMP 法による新型コロナウイルス検出	坂元 琴子	6	505
	試料から直接 PCR—Ampdirect 技術による新型コロナウイルス検出の迅速・省力化とその応用—	森田 直樹・杉田 哲佳 四方 正光	6	508
	日本初の新型コロナウイルス感染症治療薬レムデシビルの臨床的有用性	表 雅之	6	512
	COVID-19 特集を終えるにあたって	養王田正文	6	515
	<マイクロバイーム> 健康者の腸内マイクロバイーム研究特集 —SIP II で実施している研究成果について—	山本 (前田) 万里	6	524
	マイクロバイーム解析の比較互換性を担保するための標準基盤整備	関口 勇地 Dieter Tourlousse	6	525
	第 4 回バイオインダストリー奨励賞受賞者インタビュー		1	50
	<第 4 回バイオインダストリー大賞受賞業績> 血液凝固第Ⅷ因子機能を代替するバイスペシフィック抗体医薬の創製による血友病 A の治療革命	北沢 剛久	2	160
	<第 4 回バイオインダストリー奨励賞受賞業績> 毛包幹細胞の自己組織化培養法と毛髪再生医療への応用	福田 淳二	2	164
	微生物酵素の探索を基盤とした有用化合物生産プロセスの開発	原 良太郎	2	166
	DNA コンピューティングと核酸検査をつなぐ DNA 増幅反応	小宮 健	2	168
	昆虫の農業抵抗性に関わる腸内微生物の発見とその生態・機能の解明	菊池 義智	2	170
	微生物発酵を利用した再生可能資源からの高機能バイオマスプラスチック原料生産技術開発	久保田 健	3	250
	味覚の脳内伝達とその調節を担う神経細胞・ネットワークの解明	中島健一朗	3	252
	<i>in vivo</i> イメージングを革新する人工生物発光システム AkaBLI の開発と応用	岩野 智	3	254
	第 5 回バイオインダストリー大賞 受賞者インタビュー		6	516
	第 5 回バイオインダストリー奨励賞 —12 人のメッセージ—		6	520
書 評	ALA(アラ) が創る未来「生命の根源物質」でバイオと医療・健康に貢献する	矢田美恵子	2	149
	技術士が次世代へ語りつぐ 食とバイオのイノベーション	山本 (前田) 万里	2	175
	醸造の事典	山本 (前田) 万里	5	403
	「生物資源へのアクセスと利益配分 (ABS)」問題 —科学と産業の視点から	山本 昭夫	6	501

	Title	Writer name	No.	Page
追悼	山田秀明先生の思い出	清水 昌	6	452
		高橋 里美	6	453
JBA ニュース	第4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	65
	BioJapan/再生医療 JAPAN/healthTECH JAPAN 2020 報告		1	69
	バイオエンジニアリング研究会 コロナ禍に対処するバイオエンジニアリング		2	187
	3大学医工連携オンラインセミナー ～新型コロナウイルス・脳研究・マイクロデバイス～	高橋 美和・代島 弘道 小野 洋一	2	188
	コロナ禍における JBA のセミナー活動		2	190
	令和2年度 全国バイオ関係者会議の活動状況について		3	265
	JST 人材育成事業 ACT-X 「環境とバイオテクノロジー」	野村 暢彦	3	268
	JBA バイオエンジニアリング研究会 新機軸を盛り込み、新体制スタート 総会および講演会報告		4	342
	故 炭田精造氏を偲んで	井上 歩・奥田 徹 安藤 勝彦 YONG HERVE Daphne 野崎 恵子	5	438
	JBA バイオエンジニアリング研究会 小委員会活動キックオフ説明会 －会員相互の能動的な議論で日本のバイオ産業を変えよう！－		5	441
	Greater Tokyo Biocommunity を始動		6	538
	JBA バイオエンジニアリング研究会 “バイオエンジニアリングにおけるオミックス解析技術” 小委員会キックオフ講演会 「OMICS の利用とプレジジョンメディシン」		6	540
	JBA 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1回の開催を終えて		6	541