

	Title	Writer name	No.	Page
巻頭言	バイオインダストリー協会 30 周年によせて	清水 昌	1	6
	醸造研究の魅力	後藤奈美	2	100
	ももくり 3 年目の AMED	末松 誠	3	202
	「新しい酒は新しい革袋に盛れ」	黒川 清	4	290
	バイオインダストリーと日本農芸化学会の輝かしい未来	佐藤隆一郎	5	386
	超スマート社会実現に向けた生物工学の使命	木野邦器	6	486
目でみる バイオ	近赤外生物発光により生体深部を可視化する	口丸高弘・近藤科江	1	8
	X 線からヒト培養細胞を守るクマムシタンパク質 Dsup	橋本拓磨・國枝武和	2	102
	微細藻類による物質生産のための高速・無標識・一細胞代謝物イメージング	小関泰之・合田圭介	3	204
	透過型電子顕微鏡でタンパク質の結晶ができる瞬間を捉える	木村勇気	5	388
総説	物理化学的解析技術を利用したリガンドスクリーニング	長門石 暁・津本浩平	1	10
	立体構造に基づく CRISPR-Cas9 ゲノム編集ツールの開発	濡木 理	2	104
	《バイオインダストリー協会賞 受賞論文》麹菌の遺伝子工学研究の基盤	五味勝也	3	206
	形成と遺伝子発現制御解析に基づく応用技術開発			
	明らかになりつつある天然ゴム生合成の分子機構	高橋征司・山下 哲	4	292
	生体臓器の機能再現に向けた Organ-on-a-chip 技術の開発	鳥澤勇介	5	390
microRNA 応答スイッチシステムによるヒト細胞状態の可視化と目的細胞の選別	中西秀之・齊藤博英	6	488	
解説	古くて新しい酢酸菌の酸化発酵	桜井健太・石井正治・新井博之	1	17
	抗がん剤開発を目指したがん細胞三次元初代培養法の確立	井上正宏	1	22
	タンパク質間相互作用ネットワークの超高速マッピング	増山七海・山本 - エヴァンス 楠・谷内江 望	1	27
	膜タンパク質の耐熱化につながるアミノ酸置換の理論的予測	木下正弘・村田武士	1	33
	天然高分子「PHBH」発酵生産技術の開発とバイオプラスチックへの応用	佐藤俊輔・有川尚志	2	114
	モリブデン補酵素合成における予想外の酵素反応	横山健	2	120
	酵母における一酸化窒素の分子機能と応用	高木博史	3	214
	石炭をメタンに変えるメタン生成古細菌の新機能	持丸華子・坂田 将・鎌形洋一	3	219
	植物の花による熱産生 - ザゼンソウの体温調節性と研究の新展開 -	稲葉靖子	3	223
	Asian Microbiome Project : アジア人腸内細菌叢の実態調査	余田美沙子・中山二郎	4	299
	人工染色体を用いたセントロメア機能獲得のエピゲノム制御解析	大関淳一郎・舛本 寛	4	304
	古典的手法の再考がもたらす難培養・未知微生物の培養化	玉木秀幸・川崎公誠・鎌形洋一	4	310
	創薬を目指す糖タンパク質精密化学合成	原口拓也・岡 彩恵・天崎瑤子・梶原康宏	5	396
	光により遺伝子発現を制御する新規バイオプロセスの開発	中島満晴・早出広司	5	402
	微生物燃料電池を利用する産業排水処理技術の開発	窪田恵一・渡邊智秀・珠坪一晃	5	406
	醤油の特徴香成分の生成機構	渡部 潤・上原健二	5	410
	毛包再生が切り拓く器官再生医療	杉村泰宏・辻 孝	6	495
	$\beta$ -1,2-グルカン分解酵素の発見とそれを用いた $\beta$ -1,2-グルカンの大量合成	中島将博・田口速男	6	500

	Title	Writer name	No.	Page
解 説	多変量データから新規の関係性を検出するツール「ConfeitoGULplus」の開発	尾形善之・鈴木秀幸	6	504
	納豆のネバネバを誘導する修飾ペプチドフェロモンの構造	岡田正弘・阿部郁朗	6	508
トピックス	微生物由来セサミン代謝酵素の発見	熊野匠人・小林達彦	1	37
	オオムギの種子休眠制御遺伝子の発見	佐藤和広	1	40
	酵母による褐藻糖質からのエタノール生産	河井重幸・村田幸作	1	42
	根粒菌の新たな機能を発見：ジベレリン生合成と根粒数制御	立上陽平・植田充美	1	44
	放線菌においてジアゾ基の生合成を担う亜硝酸生合成経路	勝山陽平・菅井佳宣・大西康夫	1	46
	近赤外生物発光による高感度な生体深部イメージング	口丸高弘・近藤科江	1	48
	タンパク質の凝集を抑制する人工分子シャペロン	仲本正彦・三浦佳子・星野友	1	50
	血液中の遊離 DNA 解析による膵臓がんのリキッドバイオプシー	高井英里奈	2	125
	CRISPR/Cas9 ゲノム編集を応用したエピゲノム操作法の開発	森田純代・堀居拓郎・畑田出穂	2	128
	クマムシの極限環境耐性のためのゲノム戦略を読み解く	橋本拓磨・國枝武和	2	131
	レクチンを用いたヒト間葉系幹細胞の品質評価	舘野浩章	2	134
	果実様香気成分を高生産する新酵母の育種	高橋俊成	2	137
	放線菌 <i>Kribbella flavida</i> による環状四糖の生成と代謝	田上貴祥	2	140
	悪玉腸内細菌の増殖を抑える IgA 抗体	新藏礼子・岡井晋作・臼井文人	2	142
	$\alpha$ -1,3-グルカンの試験管内酵素合成と高耐熱性バイオプラスチック化	木村 聡・岩田忠久	2	144
	進化分子工学による実用的な遺伝子誘導系の開発	梅野太輔	3	227
	エピジェネティクスによる血漿レジスチン濃度調節機構の解明	中枅昌弘・市原佐保子・山本 健・横田充弘	3	229
	iPS 細胞を用いたがん抗原特異的キラー T 細胞作製法の開発	前田卓也・河本 宏	3	232
	肥満の慢性炎症を体外から観察する	真田洋平・矢中規之	3	235
	接ぎ木によるエピゲノム編集作物の作出	葛西厚史・原田竹雄	3	238
	植物でのタンパク質の高効率翻訳を可能にする数理モデル	加藤 晃・山崎将太郎	3	240
	実用珪藻ツノケイソウによるリシノール酸の生産	福澤秀哉・梶川昌孝	3	242
	硫酸酸性温泉に生息する紅藻による希土類・貴金属の選択的回収	藁田 歩	3	244
	ポリケチド化合物の生合成に関与する新規カルボキシル化酵素	宮澤 岳・高橋俊二・長田裕之	4	315
	イオン性界面活性剤を用いた新しいタンパク質濃縮技術	野島達也	4	318
	バケツ一杯の水で魚種を検出：環境 DNA メタバーコーディング	宮 正樹	4	320
	Wet と Dry のコミュニケーションによるアカデミア創薬	児玉耕太・斉尾智英・前仲勝実・金城政孝	4	323
シラー種ブドウに含まれる胡椒様香気成分 rotundone 生合成機構	高瀬秀樹・鈴木俊二	4	326	
リグニンから機能性芳香族モノマーを海洋性バクテリアの酵素で作る	大田ゆかり	4	328	
X 線自由電子レーザーによる膜タンパク質構造決定法	溝端栄一	5	415	
タンパク質の結晶化過程のナノスケール“その場”観察	木村勇氣	5	418	
高親和性ヒドロゲナーゼ：大気水素を利用する放線菌	菅野 学	5	420	
細菌ペプチドグリカンの新規生合成機構	佐藤康治・馮 若茵・大利 徹	5	422	
カラーゲン微粒子を用いた「多孔性」3 次元生体組織の作製	山田真澄・関 実	5	424	
花色を変えるアントシアニン配糖化酵素	志村華子・許 揚昕	5	427	
ビールの苦み成分にアルツハイマー病予防効果	阿野泰久・中山裕之	5	430	

	Title	Writer name	No.	Page
トピックス	潰瘍性大腸炎に対する抗菌薬と糞便移植の組み合わせ療法	伊藤翔子・高橋正倫・石川 大	5	433
	大気圧低温プラズマを用いた植物細胞へのタンパク質導入	柳川由紀・沖野晃俊・光原一朗	6	512
	ロタウイルスの人工合成とワクチン開発への展望	金井祐太・小林剛	6	514
	硫化水素に応答した遺伝子発現制御	清水隆之・増田真二	6	516
	黒麹菌のゲノム解析	山田修	6	518
	定量プロテオミクス法による酵母の糖代謝制御機構の解析	松田史生	6	520
	ダイコンの辛味成分合成遺伝子の同定と育種への利用	柿崎智博・石田正彦	6	522
	多様なリボゾーム翻訳後修飾ペプチド (RiPPs) の試験管内生合成	尾崎太郎・後藤佑樹・尾仲宏康	6	524
学会 見聞記	日本生物工学会大会	雄谷光一・津田直人・山崎 史・山本秀明	1	52
	日本農芸化学会	大坪嘉行・此木敬一・榎本 賢・松沢智彦・永塚貴弘・都築 毅・戸部隆太・渡部 昭・小酒井貴晴・岡澤敦司	4	331
バイオの窓	次世代の天然物からの創薬を目指して	佐藤文治	1	56
	最強生物クマムシの御家騒動とオープンサイエンス	荒川和晴	2	150
	見えているものはなんでしょう？	横井崇秀	3	255
	海外学会雑感	渡邊正人	4	341
	水際の適応 ―ハプニングを求めて―	小埜栄一郎	5	436
	名古屋議定書は植物など生物学研究を脅かす存在か？	矢崎一史	6	527
シリーズ	バイオテクノロジーの現状と今後の期待	西村秀隆	3	248
	農芸化学とバイオインダストリー	西山 真	3	248
	JBA 30 周年に寄せて	松岡克典	3	249
	JBA 設立 30 周年のお祝い	戸田雄三	3	249
	<30th anniversary JBA>			
	JBA の 30 年を振り返って	塚本芳昭	2	146
	バイオインダストリー発展のための課題	大石道夫	3	246
	バイオテクノロジーの可能性への挑戦 ～バイオエコノミーの発展に向けて～	永山 治	4	342
	<JBA 30 周年記念シリーズ>			
	各国が推進するバイオエコノミー戦略とは何か？			
	第 1 回 バイオエコノミーが推進するグリーンエコノミーとサーキュラーエコノミー	坂元雄二・原 泰史	3	250
	第 2 回 バイオエコノミーによるゲームチェンジを私たちはどう受けるか：欧州の動向に対する一考察	五十嵐圭日子	4	344
	第 3 回 バイオエコノミーの「現在地」と「未来地図」―論文、競争的資金データを用いた解析と展望―	原 泰史	5	437
	第 4 回 第 2 回グローバルバイオエコノミーサミットの開催に向けて	上村昌博・藤島義之	6	528
	<バイオと知的財産>			
2016 年度 知的財産委員会活動報告 特集を組むにあたって 食品用途発明～改訂審査基準運用開始後の現状について～	知的財産委員会	6	532	

	Title	Writer name	No.	Page	
特集	第1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	江口あつみ	6	570	
産業と 行政	ヒト生体試料の産業応用へ向けた取り組み～福島コレクション～	今井順一・渡辺慎哉	1	57	
	20周年を迎えた遺伝子組換え作物商業栽培を考える	富田房男	1	62	
	平成29年度 各省バイオ関連予算案		2	151	
	日本学術会議市民公開シンポジウム 世界の食料の今そして未来報告 「研究経営」という出口戦略	白石晃将・阪井康能 内海潤・益山光一	2	172	
	ヒトマイクロバイオーム研究を活用したバイオ産業への新たな期待	坂田恒昭・松本弥生	3	260	
	我が国の名古屋議定書の下での国内措置について	井上歩	3	264	
	遺伝子治療研究開発の国内外の状況と今後への課題	今西典昭・泉和生・石井健	4	349	
	我が国の名古屋議定書の下での国内措置について～JBAのパブコメ対応及び措置への対応に際しての留意点～	井上歩	4	354	
	<化石燃料に代わるバイオ燃料創出に向けて>(1) 特集を組むにあたって	荒勝俊	4	360	
	微細藻燃料生産システムの確立に向けて バイオ燃料源としての微細藻 ポテンシャル評価基準	山崎秀司・福田裕章	4	362	
	NBRCにおける油脂産生藻類への取り組み	関口弘志・岡田和也・山崎秀司	4	367	
	<化石燃料に代わるバイオ燃料創出に向けて>(2) 海洋ケイ藻を用いたCO <sub>2</sub> 削減効果を有するグリーンオイル一貫生産技術開発に向かって	松本光史	5	444	
	オイル産生藻類ボツリオコッカスの大量生産に向けた研究開発	千田浩隆・田中浩	5	450	
	屋外レースウェイポンドにおける油脂生産性微細藻類の培養	小松さと子・保井秀彦・福田裕章	5	455	
	<化石燃料に代わるバイオ燃料創出に向けて>(3) 微細藻ユーグレナの屋外培養と増殖速度のモデル化	嵐田亮・加藤宏明	6	540	
	油糧微生物ラビリンチュラを利用したバイオジェット燃料生産の研究開発	松田高宣	6	545	
	特集を振り返って 藻類バイオ燃料実用化への新たな出発点の確立	小俣達男	6	550	
	オープンイノベーションによる新しい医療クラスター(北大阪健康医療都市(愛称:健都))の形成	湯元昇	6	552	
	21年目を迎えた遺伝子組換え(GM)の商業栽培と我が国における遺伝子組換え作物をめぐる状況	富田房男	6	556	
	国際動向	リトアニアのエコシステム	塚本芳昭	1	66
		シリーズ:グローバル連携⑦ アイルランドの製薬産業	Derek Fitzgerald	2	177
		生物多様性条約第13回締約国会議および名古屋議定書第2回締約国会合～遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)の観点から～ 英国のバイオエコシステム	井上歩	2	180
JST/CRDSとNEDOによる調査報告書および最新海外動向(ドイツハイテク戦略とBioSTEP)～バイオ戦略策定の参考となる海外動向調査の紹介～		塚本芳昭・森下節夫 坂元雄二・林智佳子	3	271	
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(1)		坂元雄二	5	460	
ベルギー・フランダースのバイオエコシステム		渡邊正人	5	466	
こんなに違う!ドイツの大学病院と医療		塚本芳昭	5	471	
海外主要クラスターとの協力量針とBIO International Convention San Diego 2017参加報告		樋口隆弘	6	560	
		塚本芳昭	6	566	

	Title	Writer name	No.	Page
JBA ニュース	グリーンバイオイノベーションフォーラム (GIF) 設立記念シンポジウム		1	70
	BioJapan2016 /再生医療 JAPAN2016		1	73
	JBA 三賞 合同授与式、発表会		1	90
	平成 29 年 バイオ関連団体合同賀詞交歓会		2	188
	内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 「次世代農林水産業創造技術」「次世代機能性農林水産物・食品の開発」公開シンポジウム ~夢の進展と社会実装		2	190
	バイオエンジニアリング研究会 2016 年度講演会「再生医療のエンジニアリング」	菅谷和夫	2	193
	JBA 新資源生物変換研究会シンポジウム「有用微生物の農作物への新しい展開とその将来像」	高木 忍・安枝 寿・松山彰収・石井正治	3	275
	発酵と代謝研究会・第 1 回勉強会	小川 順	3	277
	国際連携関連セミナー フィンランドにおけるヘルスケアサイエンスの強み、デジタルヘルスの最新事情等		3	278
	平成 28 年度 全国バイオ関係者会議幹事会報告		3	279
	3 研究会合同講演会 微生物の高度利用に向けた高次機能開拓:代謝・膜・オルガネラの視点から	栗原達夫・阿部哲也	4	372
	バイオ関連産業マッチング面談&発表会		4	374
	アルコール・バイオマス研究会主催講演会「生活を豊かにするアルコール飲料開発の最前線」		4	375
	発酵と代謝研究会・第 2 回勉強会		4	377
	アルコール・バイオマス研究会 サントリー登美の丘ワイナリー 見学会		5	475
	機能性食品研究会活動紹介		5	476
	バイオエンジニアリング研究会 協和発酵キリン(株)高崎工場 バイオ医薬原薬製造施設、製剤施設見学会	山田智也	6	576
	JBA バイオリーダーズ研修 2017		6	578
第 7 回合成生物工学シンポジウム		6	580	

	No.	Caption	Reference
表紙写真 (左より)	1	ホタルルシフェラーゼの生物発光反応	目で見えるバイオ (p.8)
		大腸がん CTOS 切片の免疫染色像	解説 (p.22)
	2	クマムシ固有の新規タンパク質 Dsup の X 照射群染色像	目で見えるバイオ (p.102)
		$\alpha$ -1,3-グルカンの電子顕微鏡像	トピックス (p.144)
	3	体温調節性植物ザゼンソウ (発熱状態)	解説 (p.223)
		形質転換ツノケイソウ株 Cp4	トピックス (p.242)
	4	水に滴下されたタンパク質凝縮体	トピックス (p.318)
		合成 DNA から作製されたヒト人工染色体 (白色の矢頭)	解説 (p.305)
	5	コラーゲン粒子を含む肝細胞ヘテロスフェロイド	トピックス (p.424)
		青色アントシアニン Lobelinin を有する "Aqua Blue"	トピックス (p.427)
	6	ロタウイルス感染細胞におけるルシフェラーゼの発現	トピックス (p.515)
		黒麹菌 <i>Aspergillus luchuensis</i>	トピックス (p.518)