

VOL.68 2010

# 総目次

\*①～⑥はナンバーです

## 巻頭言

年頭に寄せて .....	平工奉文	6 ①
発酵は減びゆく産業技術? .....	清水 昌	98 ②
分子動力学抗体創薬技術研究組合の設立 .....	二木鋭雄	232 ④
電子化時代の B&I 誌の行く末は? .....	五味勝也	310 ⑤
発酵 —日本の底力— .....	北本勝ひこ	388 ⑥

## 目で見えるバイオ

いもち病菌の植物感染過程におけるステルス戦略 —細胞壁の $\alpha$ -1,3-グルカンの新たな役割— .....	藤川貴史・西村麻里江	100 ②
結晶性セルロースはどのようにして酵素分解されるのか .....	五十嵐圭日子・鯨島正浩	312 ⑤

## 総説

バイオインダストリー協会賞受賞論文 微生物由来抗がん活性物質の作用機序研究から明らかになった新しい創薬標的 .....	吉田 稔	8 ①
有機溶媒耐性細菌を利用した疎水性ケミカル生産技術の開発 .....	加藤純一	15 ①
メタボリックシンドローム発症と転写因子 SREBP 機能の分子基盤 .....	佐藤隆一郎	21 ①
真珠形成におけるバイオミネラルゼーション—貝殻内タンパク質 Pif の発見とその役割— .....	鈴木道生・小暮敏博・長澤寛道	102 ②

ネムリユスリカの極限乾燥耐性 (アンヒドロビオシス) .....	コルネット・リシャー・黄川田隆洋	178 ③
破骨細胞の分化および機能を調節する天然由来化合物 .....	禹 濟泰・米澤貴之・永井和夫	234 ④
カイコを感染症モデル化合物に利用した抗生物質の探索 .....	内田龍児・浜本 洋・関水久・供田 洋	314 ⑤

シ リ ー ズ

■ 独立栄養的代謝の産業応用的基軸

まえがき .....	石井正治	322 ⑤
① ゲノム解析から見えてきた好熱性絶対独立栄養細菌 <i>Hydrogenobacter thermophilus</i> の特徴 .....	新井博之	322 ⑤
② 微生物のイオウ代謝機能の産業応用 .....	若井 暁・三本木 至宏	327 ⑤
③ 低炭素社会をめざした水素酸化酵素の産業利用 .....	西原宏史	390 ⑥

解 説

世界初の止痒薬 Nalfurafine の開発と意義 — 痒み知覚におけるオピオイドシステムの新機構 — .....	内海 潤・長瀬 博	28 ①
大腸菌 RNase G による解糖系の制御 .....	和地正明	34 ①
材料ナノ表面を抗原とする抗体 — ナノ世界の糊として — .....	梅津光央・渡邊秀樹・熊谷 泉	39 ①
いもち病菌の植物感染過程におけるステルス戦略 — 細胞壁の $\alpha$ -1,3-グルカンの新たな役割 — .....	藤川貴史・西村麻里江	109 ②
ニトリルヒドラーゼの新しい成熟化機構の発見 .....	橋本義輝・小林達彦	113 ②
スフィンゴシン-1-リン酸受容体アンタゴニストの抗血管新生作用 .....	米須清明	117 ②
HIV 感染を予防できる新規タンパク質アクチノヒビン .....	竹中章郎・田中晴雄	185 ③
大腸菌 ATP 供給活性向上変異体の効率的探索と物質生産への応用 .....	原 清敬・下立夏香・森 英郎	190 ③
小分子プローブを用いたタンパク質ラベル化法の新展開 .....	王子田彰夫・野中 洋・浜地 格	194 ③
新しい糖質素材「希少糖」への期待 .....	何森 健	198 ③
膜タンパク質の X 線結晶構造解析情報の抗体医薬開発への応用 .....	溝端栄一・井上 豪	241 ④
システム生物学的手法を用いた血中アミノ酸相互作用ネットワークの推定 .....	岡本正宏・四方菜穂子・牧 幸浩	246 ④
大豆イソフラボンの抗 ATL (成人 T 細胞性白血病) 作用 .....	山崎正夫・西山和夫	332 ⑤
バイオミネラリーゼーション研究の新展開 — ミネラルの形成と溶解を制御する — .....	佐野健一・芝 清隆	336 ⑤
多細胞生物としての糸状菌の生存戦略 — 隔壁孔を介した細胞間連絡の制御機構 — .....	丸山潤一	341 ⑤
粘菌を組み込んだバイオコンピュータ .....	青野真士・金 成主・原 正彦	346 ⑤
葉緑体の形成に関与するプラスチドシグナル伝達経路 .....	稲葉丈人・矢津美美子・柿崎智博	394 ⑥
メタボローム解析が解き明かす植物の乾燥ストレス応答の代謝ネットワーク .....	浦野 薫・篠崎一雄	398 ⑥
医療機器コーティングのためのペプチドマテリアル .....	蟹江 慧・加藤竜司・成田裕司・本多裕之	404 ⑥



もっと「農」の香りを .....	米沢 実	424 ⑥
------------------	------	-------

## 産 業 と 行 政

### シリーズ：産学連携の新しい展開に向けて

まえがき .....	内海 潤	51 ①
イノベーションの歴史の変遷と今後の展望 .....	宗定 勇	51 ①
大学の技術移転の諸問題と対応策 .....	足立一男	134 ②
機能性緑茶「べにふうき」の研究開発と実用化 .....	山本(前田)万里	270 ④
産学連携の契約における主な論点 .....	堀田行久	274 ④
創業研究から大学発ベンチャー起業 .....	杉本八郎	357 ⑤
日本型産学連携からのイノベーション創出へ .....	内海 潤	425 ⑥
コンピューターで薬を創れるか？ オバマ大統領科学顧問の大富豪研究者の挑戦 .....	児玉龍彦	139 ②
平成 22 年度 各省バイオテク関連予算 .....		143 ②
筑波大学が進めたいと考える産学連携 .....	及川雅勝	209 ③
教員養成課程における生物学教育に関する調査 .....	森下節夫・矢田美恵子・土橋和之	279 ④
遺伝子組換え(GM)ナタネのこぼれ種と生物多様性 .....	小泉 望・中山祐一郎	361 ⑤
「インターカレッジ・バイオリダーズ」を振り返って .....	松本 正	430 ⑥

## 国 際 動 向

第 6 回生物多様性条約第 8 条 (j) 項作業部会報告 .....	最首太郎・田上麻衣子	56 ①
日蘭第 4 回 Gratama ワークショップ参加報告 .....	穴澤秀治	62 ①
バームバイオマス利用とプランテーション地域の活性化 九州工業大学とマレーシアプトラ大学の挑戦 .....	白井義人	154 ②
Biotechnology in Germany — the Status Quo (Part 1), (Part 2) .....	Behrendt, U.・Raupp, N.	158 ②
BioSquare2010 参加およびドイツ・バイオテクノロジー企業協会訪問の報告 .....	穴澤秀治	212 ③
BIO - Europe Spring2010 参加およびスコットランドバイオクラスター訪問 .....	三村邦雄	215 ③
ロシアにおける製薬産業発展国家戦略 .....	加藤雅裕	220 ③
BIO International 2010 参加報告 .....	塚本芳昭・穴澤秀治	283 ④
BioVision Alexandria 2010 参加報告 .....	穴澤秀治	288 ④
OECD バイオテクノロジー作業部会 第 26 回会合 .....	藪崎義康	292 ④
ロシア主催の「EurasiaBio 2010」参加 .....	加藤雅裕	364 ⑤
韓国 Global Bio & Medical Forum 2010 参加報告 .....	塚本芳昭	367 ⑤
中国が起草中の「生物遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する国家管理ルール」の概要 .....	炭田精造	435 ⑥
Japan Biotech Forum : London 2010 参加報告 .....	森下節夫	439 ⑥

バイオジャパン 2009 — オープンイノベーション実現の場 — .....	64 ①
バイオジャパン 2009 主催者セミナー 食糧サミット「バイオによる食糧問題の革新」報告 Innovation by Biotechnology to the Food Problem .....	77 ①
バイオインダストリー協会賞 発酵と代謝研究奨励金 化学素材研究開発振興財団記念基金『グラント』 研究奨励金 合同授与式および発表会 — バイオジャパン 2009 会場にて開催 — .....	82 ①
第9回バイオマス合同交流会報告 ポスト資源消費文明に向けたアルコール・バイオマス研究 .....	86 ① 矢追克郎
平成 21 年度アルコール・バイオマス研究会見学会 JA 全農バイオエタノール製造所 視察・情報交換会を開催 .....	88 ①
JBA 新資源生物変換研究会シンポジウム「温室効果ガス 25%削減国際公約に貢献するバイオ革新技術とは」 開催報告 .....	165 ② 安枝 寿
平成 22 年バイオ関連団体合同賀詞交歓会 .....	167 ②
平成 21 年度 新資源生物変換研究会シンポジウム「地球環境保全のための化学／生物プロセスの活用と融合」 開催報告 .....	296 ④ 中島田 豊
首都圏バイオネットワークのベンチャー支援活動 .....	298 ④
“未来へのバイオ技術” 勉強会月例会「ホップをきわめる」開催報告 .....	370 ⑤ 佐藤充克
“未来へのバイオ技術” 勉強会月例会「省エネ型生物的炭素固定～温室効果ガス排出削減とバイオマス増産の ためのグリーンイノベーション～」開催報告 .....	372 ⑤ 由里本博也
JBA 新資源生物変換研究会シンポジウム「2020 年のバイオインダストリー」開催報告 .....	375 ⑤ 松山彰取
バイオエンジニアリング研究会 ラウンドテーブルディスカッション — 再生医療工学の応用 — .....	377 ⑤ 上平正道
第 3 回 先進バイオインダストリー集団研修を終えて .....	442 ⑥ 日野資弘