

VOL.67 2009

# 総目次

\*①～⑧はナンバーです

## 巻頭言

年頭に寄せて .....	細野哲弘	6①
災い転じて福と成す .....	宮田 満	98③
オープンイノベーションのプラットフォームを目指して .....	塚本芳昭	148④
バイオの世紀を考える .....	富田房男	190⑤
グローバルな社会環境変化とバイオインダストリーへの期待 .....	永山 治	236⑥
新しい社会を拓く高度理工系人材 .....	西山 徹	398⑧

## 目で見えるバイオ

MRIで見る小動物の脳機能とがんにおける新生血管 .....	余川 隆	9①
光るプランクトン —カイアシ類のGFP・ルシフェラーゼ— .....	竹中康浩・増田洋美・茂里 康	100③

## 総説

バイオインダストリー協会賞受賞論文 新しい酵素反応の開拓と産業利用 .....	浅野泰久	12①
バイオインダストリー協会賞受賞論文 微生物のリン酸代謝と資源環境分野への利用 .....	大竹久夫	54②
植物の枝分かれをコントロールする新しいホルモンの発見 .....	山口信次郎	150④
生体調節因子として新たに注目される分岐鎖アミノ酸 .....	吉澤史昭	238⑥
リグノフェノール化合物を用いた貴金属の分離技術 .....	井上勝利・船岡正光	245⑥
酢酸菌の酸化発酵を司る呼吸鎖酵素群 .....	薬師寿治・松下一信	308⑦

## シリーズ

### ● 微生物機能の解析とその応用

① ヒト腸内細菌叢の大規模シーケンス解析 .....	服部正平	192⑤
② 新しいタイプの4光波混合顕微鏡による生細胞の観察 .....	伊東一良・小関泰之	197⑤
③ 分裂酵母 <i>S.pombe</i> の産業利用 —その秘められた可能性— .....	浜 祐子・熊谷博道	250⑥
④ 制限酵素の分子進化 .....	喜多恵子	254⑥

⑤ シイタケの形質転換と子実体収穫後に発現する遺伝子	佐藤利次	316	⑦
⑥ 再構築型無細胞タンパク質合成系PURE systemの開発と利用	金森 崇・上田卓也	320	⑦
● ホップの機能性研究の今 —ビール各社の取組み—			
まえがき	山本 (前田) 万里	324	⑦
① ホップ水抽出物のアレルギー抑制作用	瀬川修一・高田善浩	324	⑦
② ビール苦味成分のメタボリックシンドローム改善作用	矢島宏昭	328	⑦
③ ホップ苞ポリフェノールの口腔健康増進効果	田頭素行	400	⑧
④ GABA受容体を活性化させるホップ成分	好田裕史	405	⑧

## 解 説

疾病環境における硫酸転移酵素とそのはたらき	安田 伸・榊原陽一・水光正仁	19	①
破骨細胞の分化を阻害する小分子化合物	川谷 誠・奥村英夫・長田裕之	24	①
環境中での微生物利用における遺伝子の水平伝播の意義	野尻秀昭・高橋裕里香・新谷政己	59	②
細菌に見いだされたメナキノン新規生合成経路	大利 徹	102	③
セルロース系ナノ薄膜の構造構築と機能開発	北岡卓也・横田慎吾	156	④
DNA ポリメラーゼ阻害剤の <i>in vivo</i> 解析系の開発	水野 武	201	⑤
可逆的架橋反応を利用したバイオベース高分子の機能化	吉江尚子	205	⑤
デンプンを原料とした光駆動型バイオ水素生産と燃料電池への展開	天尾 豊	258	⑥
清酒酵母の醸造特性の QTL 解析	加藤 拓・下飯 仁	263	⑥
藍の発酵に関与する微生物	湯本 勳・中島健二	333	⑦
$\epsilon$ -ポリ-L-リジン合成酵素の反応メカニズムの解明	濱野吉十	338	⑦
脂質メタボローム解析でスルホ脂質生合成の鍵となる新規遺伝子を発見	岡咲洋三・下嶋美恵・太田啓之・斉藤和季	342	⑦
細菌ナノファイバーの構造と細胞付着機構	堀 克敏	409	⑧
放線菌の「休眠遺伝子」覚醒技術の開発	越智幸三・保坂 毅・田中幸徳	413	⑧
耐熱性酵母の高温エタノール発酵と遺伝子工学	赤田倫治・星田尚司	418	⑧
アルコール性肝障害の新規肝細胞死誘導経路の発見	辰川英樹・小嶋聡一	423	⑧

## トピックス

膜結合型メタン水酸化酵素の精製と3次元構造解析	宮地輝光・馬場俊秀	29	①
酵素を用いた生細胞表層膜タンパク質のラベリング技術	田中 勉・山本晃康・長棟輝行	65	②
タンパク質の経皮デリバリーの実現	田原義朗・神谷典穂・後藤雅宏	68	②
発光プランクトン由来分泌型耐熱性ルシフェラーゼ	竹中康浩・増田洋美・茂里 康	107	③
米グルテリン酸性サブユニット由来の清酒苦味ペプチド	橋爪克己	110	③
新規不斉還元酵素によるキラル有機ハロゲン化合物の生産	栗原達夫	161	④
迅速簡便なビール麦中の酵母早期凝集活性測定法の開発	小泉英樹・小川俊也	164	④
遺伝子組換えトマトを使った甘味誘導タンパク質ミラクリンの生産	江面 浩・平井正良	210	⑤
空気中のアルデヒドを分解する酵素フィルムの開発	田中直毅	268	⑥
酵母への特定アミノ酸の効率的取り込ませ方 ～大豆ペプチドの利用～	北川さゆり	270	⑥
タンパク質SUMO化阻害剤の発見	伊藤昭博・吉田 稔	347	⑦

植物の新たなステロイド生合成経路の発見	大山 清・鈴木優志・村中俊哉	428 ⑧
細菌の好アルカリ性から病原性に関わる Mrp アンチポーター	古園 (松田) さおり	431 ⑧
酵母に有機溶媒耐性を与える転写因子の同定と耐性の再現	黒田浩一・植田充美	433 ⑧

### 学会見聞記

日本農芸化学会大会	安藤晃規・奥 公秀・岸野重信・黒田浩一・渡辺文太・宮下正弘 梶田哲哉・小林 敬・伊福健太郎・木岡紀幸・芦田 久・寺本陽彦	273 ⑧
生物工学会大会	知念秋人・白神清三郎・宅見和浩・萩原祐介・高倉 淳・三原康博	436 ⑧

### バイオの窓

科研費シーズンに思う	福居俊昭	31 ①
痛い風に吹かれて	依田幸司	71 ②
企業研究での研究者の専門性とは	小西 豊	113 ③
「1日に1ゲノム」の時代	米谷良之	167 ④
植物に負われて	矢崎一史	212 ⑤
創薬インフォマティクスへのお誘い	広川貴次	283 ⑥
バイオサイエンスとのご縁	石原二郎	350 ⑦
コロンプスの卵	穴沢 隆	441 ⑧

### 産業と行政

今後期待される環境管理手法～WET（生物指標を用いた水質評価）	鎌迫典久・水上春樹	32 ①
沖縄県の科学技術振興と万国津梁への期待—沖縄のゲノム研究と地域振興—	具志堅清明・平良秀春	72 ②
JBAバイオセミナーシリーズ“未来へのバイオ技術”勉強会 月例会の開催経過	森下節夫・矢田美恵子・穴澤秀治	77 ②
新薬関連イベントが企業価値に与える影響	鈴木公明	114 ③
平成21年度 各省バイテク関連予算		117 ③
21世紀型の産学連携の確立を目指して	山田耕路	168 ④
第1回インターカレッジ・バイオリーダーズ開催	松本 正・菅野流飛・具島三佳	213 ⑤
高専と地域連携	戸部広康	284 ⑥
産学人材育成パートナーシップバイオ分科会	土橋和之・森下節夫・矢田美恵子	288 ⑥
人工遺伝子合成受託ビジネスの動向	飛弾明菜・早出広司・津川若子	351 ⑦
「遺伝資源アクセスと利益配分に関する検討委員会（ABS委員会）」をJBAに設置—生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）名古屋に向けて、バイオ産業界の意見を集約—	炭田精造・藪崎義康・渡辺順子・野崎恵子	355 ⑦
大学院における知財教育について—実学と法学の融合による動機付け—	内海 潤・吉田広志	442 ⑧
バイオマス度測定法の標準化に向けて	大島一史・木村俊範・奥石君子	448 ⑧

### 国際動向

OECD バイオテクノロジー作業部会 第24回会合	藪崎義康	80 ②
---------------------------	------	------

The 11th Swiss-Japanese Joint Meeting on Biotechnology and Bioprocess Development	片山高嶺・小川 順	86 ②
第6回国際ワークショップ「基準認証研究開発事業—生分解性プラスチックの微生物嫌気分解試験方法に関する標準化」	星野 明・植村 薫	172 ④
NITEの海外微生物探索 ベトナムでの放線菌分離	宮道慎二・崎山弥生	219 ⑤
BioVision, BioSquare2009 参加報告	塚本芳昭・穴澤秀治	221 ⑤
Georgia州親善の旅 (Familiarization Tour Georgia Visit) 参加報告	穴澤秀治	225 ⑤
第1回カルタヘナバイオセーフティー議定書 遺伝子組換え体 (LMO) リスク評価専門家会合への参加	渡邊和男	291 ⑥
遺伝資源及び伝統的知識に関する中国の動向	田上麻衣子	358 ⑦
大学院教育の日米比較	村磯 鼎	364 ⑦
韓国バイオ業界の最新動向	三森八重子	369 ⑦
中国のBioEco2009参加報告	塚本芳昭	375 ⑦
OECDバイオテクノロジー作業部会 第25回会合	藪崎義康	379 ⑦
米国の大学教養課程における生物学への取り組み	村磯 鼎	458 ⑧
BioTaiwan2009/Conferences & ExhibitionならびにBioBusiness Asia 2009 参加報告	穴澤秀治	463 ⑧

書 評

糖鎖のはなし	佐藤隆一郎	67 ②
いいことおしえてあげる ～びせいぶつのひみつ～	山本(前田)万里	267 ⑥

JBA ニュース

JBAオープンセミナー(富山)「海外の遺伝資源を研究・開発に利用する際の国際ルール」(大学と企業等の研究者・知財関係者のために)		39 ①
“未来へのバイオ技術”勉強会9月度「新発想バイオものづくり技術開発」を開催		42 ①
国際ワークショップ「アクセスと利益配分の議題を前進させるために：分野別アプローチについて得た事例と教訓」		88 ②
平成21年バイオ関連団体合同賀詞交歓会		131 ③
全国バイオ団体交流会議の開催		134 ③
ライフサイエンス知財フォーラム2009 ライフサイエンス先端技術の特許保護：問題点とその整理 ～ヒトiPS細胞を例として～		136 ③
バイオエンジニアリング研究会講演会 抗体医薬開発・製造技術の現状と課題	上平正道	177 ④
バイオ入門ホームページ「みんなのバイオ学園」—子供から大人までのバイオ生涯学習を目指して—		179 ④
知的財産委員会 平成20年度報告会を開催		294 ⑥
平成21年度 首都圏バイオネットワーク 総会・研修会	三村邦雄・吉田信幸	296 ⑥
平成21年度発酵と代謝研究会シンポジウム「広がる微生物の世界」	大西康夫	385 ⑦
BioJapan2009の見どころ		387 ⑦
シンポジウム～独立栄養的代謝の産業応用的基軸～開催報告	石井正治	466 ⑧
平成21年度 安全・環境部会総会報告		467 ⑧
平成21年度(第2回)先進バイオインダストリー集団研修		469 ⑧
先端技術情報部会の発足		473 ⑧