

## 『バイオサイエンスとインダストリー』2006 Vol.64 総目次

### 巻頭言

年頭に寄せて .....	石毛博行	1 - 7
感染症と環境問題 .....	山西弘一	2 - 71
JBA 機関誌「B&I」、評価はいかが? .....	依田幸司	3 - 141
「バイオ環境技術者」の育成を目指して .....	關谷次郎	4 - 197
バイオサイエンスと日用品 .....	武馬吉則	5 - 251
健康の維持増進を目指して .....	国分友邦	6 - 313
ライフサイエンスにおける橋渡し研究(TR) .....	小川智也	7 - 369
オープン・イノベーション時代と第3期科学技術基本計画 .....	地崎 修	8 - 429
BPS 会長就任一年を振り返って .....	富澤龍一	9 - 483
醸造研究の展望 .....	平松順一	10 - 549
バイオサイエンスの社会的理解とサイエンス総合知教育 .....	大島美恵子	11 - 605
バイオテクノロジーへの期待と人材強化 .....	柳澤一向	12 - 665

### 目で見えるバイオ

細胞の増殖シグナルを可視化する .....	樋掛和宏・吉崎尚良・松田道行	1 - 9
カビの骨 .....	横山耕治	2 - 73
MRI で見る米飯の老化 .....	山口秀幸・岡本 武・杉原文徳・若林秀彦・白川昌宏・鈴木榮一郎	3 - 143
生理活性分子を可視化する蛍光プローブ .....	長野哲雄	4 - 199
花成ホルモン「フロリゲン」の正体は mRNA だった!? .....	荒木 崇	5 - 253
「微生物の世界」(1) 病原細菌 .....	西村公志	6 - 315
〃    (2) 粘液細菌 .....	不藤亮介	7 - 371
変化アサガオにおける花・葉型の多様性 .....	仁田坂英二	8 - 431
モルフォ蝶で織る夢の繊維 —生物とナノテクが織り成す美の世界— .....	山田順子	9 - 485
野外植物は有用微生物の宝庫だ! .....	久能 均・清水将文	10 - 551
「微生物の世界」(3) 放線菌 .....	宮道慎二	11 - 607
〃    (4) 極限環境に生きる繊維状細菌 — <i>Chloroflexi</i> — .....	花田 智・関口勇地	12 - 667

### 総 説

有馬啓記念バイオインダストリー協会賞受賞論文 糖鎖改変による抗体機能の向上に関する研究 .....	設楽研也・佐藤光男・内田和久・中村和靖	1 - 11
クエン酸発酵の分子機構に関する新たな視点 .....	桐村光太郎・服部貴澄・木野邦器	1 - 17
有馬啓記念バイオインダストリー協会賞受賞論文 新規酵素を用いる工業的ペプチド新製法の開発 .....	横関健三	2 - 75
細胞表面受容体工学の最近の進歩 .....	上田 宏・河原正浩・長棟輝行	2 - 82

チャ葉のジグリコシダーゼによる香気生成と食品への応用	水谷正治・坂田完三	3-145
分子イメージング蛍光プローブ	長野哲雄	4-201
食感性工学による「おいしさ」の創出	相良泰行	4-208
新しいアデノウイルスベクターの開発	櫻井文教・水口裕之	5-255
毛状根培養系の新展開—物質生産研究20年目に当たり—	關光・村中俊哉	5-261
プロバイオティクスによるマクロファージの機能制御と免疫調節作用	志田寛・南野昌信	6-317
Ca <sup>2+</sup> シグナルによる酵母の細胞周期制御—機構解明と医薬シーズ探索への応用—	宮川都吉・水沼正樹	7-373
放線菌の多様なイソプレノイド生合成遺伝子	大利徹	8-433
ヒトがんのペプチド免疫療法	佐藤昇志・田村保明・鳥越俊彦	9-487
安全安心な社会を目指す危機管理分析化学	瀬戸康雄	9-494
代謝経路データベース上のミッシング酵素の同定	三原久明・江崎信芳	10-553
ネギ属植物の生理機能性とそのメカニズム	関泰一郎・有賀豊彦	11-609
変貌するエイズワクチン開発戦略	本多三男	12-669

## シリーズ

未来型資源としてのC <sub>1</sub> 化合物—C <sub>1</sub> バイオ研究の現状と将来		
⑤ アーキアによる嫌気メタン酸化—生化学手法による取り組み—	嶋盛吾・ルドルフK. タウアー	1-23
植物ポリフェノールの多様な機能性の解明		
まえがき	山本(前田)万里	9-500
① 植物ポリフェノールの化学と茶の抗アレルギー作用	山本(前田)万里	9-500
② リンゴポリフェノールの脂質代謝改善作用	神田智正	9-505
③ カシスポリフェノールの視覚改善機能	松本均	10-558
④ ブドウ種子プロアントシアニジンの体内吸収・皮膚分布と美白作用	有井雅幸	10-562
⑤ 茶カテキンのエネルギー代謝への効果	桂木能久	11-614
⑥ レモンポリフェノールの効果	三宅義明	11-618
⑦ カカオポリフェノールの生体内動態と抗動脈硬化作用	越阪部奈緒美	12-676
⑧ 緑茶カテキン受容体を介したカテキンの機能性発現	立花宏文	12-680

## 解説

FRETプローブによる細胞内情報伝達分子群の可視化	樋掛和宏・吉崎尚良・松田道行	1-27
腸球菌V-ATPアーゼ回転リングの構造解明と創薬への可能性	柿沼喜己	2-88
SUMO化酵素によるバイオコンジュゲートおよびポリマーの合成	齊藤寿仁・内村康寛・宇和田淳介・三代剛	2-92
大腸菌における金属ホメオスタシス	山本兼由・石浜明	3-151
脊椎動物に手足を獲得させたボディープラン	村田有美枝・田中幹子	3-155
酵母でスクリーニングされた植物由来のCa <sup>2+</sup> シグナル伝達阻害物質	木村賢一・越野広雪・宮川都吉	4-214
超分子ヒドロゲルのバイオテクノロジーへの展開	山口哲志・浜地格	4-219
ミヤコグサのリソース整備と共生窒素固定の分子的解明	明石良・川口正代司・菅沼教生	5-267
大麻の精神作用を決める生合成遺伝子	Sirikantaramasu Supart・田浦太志・森本聡・正山征洋	5-272
小分子添加によるタンパク質の凝集抑制	工藤基徳・白木賢太郎・高木昌宏	6-323
核内受容体リガンド評価系の創薬・食品開発研究への応用	金山知彦・西川淳一・佐藤隆一郎	7-379
アミノ酸生産菌による異種タンパク質の分泌生産	菊池慶実	7-383
生体内の“さび”を測る—酸化ストレスを診るモノクローナル抗体の開発—	内田浩二	8-439
オンチップ・セルソーターシステム—細胞の分離から培養まで—	安田賢二	8-445

CADLIVE：生物機能設計支援システム	倉田博之	9-508
植物内生放線菌：その探索と農業活用	久能均・清水将文	10-566
無機材料工学へ新展開するバイオテクノロジー	梅津光央	11-621
我が国の先端的眼科研究の現場から—失明を防ぐための多面的なアプローチ—	岩田 岳	11-625
化学とバイオを酵素でつなぐ—トランスグルタミナーゼ応用研究の最近の展開—	神谷典穂	12-683
分裂酵母の全タンパク質大規模解析—ローカリゾムとその利用—	荒井律子・松山晃久・八代田陽子・吉田 稔	12-687

## トピックス

<i>N</i> -メチル-L-アミノ酸とL-ピペコリン酸の合成酵素	三原久明	1-31
新規塩呼吸細菌によるバイオレメディエーション	倉根隆一郎	1-33
耐熱性酵素を利用したイソプレノイド化合物の合成	東端啓貴・藤原伸介	2-96
発光性渦鞭毛藻はユニークな遺伝子ソースである	呉 純・近江谷克裕	2-98
酸化ストレスから体を守るミネラル“セレン”	斎藤芳郎	3-159
下面発酵酵母のDNAマイクロアレイ解析	善本裕之・港 紀子・吉田 聡	3-161
転写因子NF- $\kappa$ Bとがんの進展	梅澤一夫	4-224
甲州ワインの新しい香り—ブドウ「甲州」からのメッセージ—	小林弘憲・富永敬俊	4-226
Old Yellow Enzymeの再発見—キラルインダストリーへの利用—	片岡道彦・清水 昌	5-277
花成ホルモン「フロリゲン」の正体はmRNAだった!?	荒木 崇	5-279
土壤真菌と植物の共生—アーバスキュラー菌根菌の宿主植物認識戦略—	林 英雄・秋山康紀	6-328
酵母が生産する新規ポリ乳酸プラスチック分解酵素	正木和夫・家藤治幸	6-330
植物における効率的な有用遺伝子発現を目指して	加藤 晃・長屋進吾	6-332
味覚修飾タンパク質クルクリンの構造・機能解析	栗本英治・加藤晃一	7-387
緑膿菌はなぜセラミダーゼを分泌するのか	沖野 望	7-389
セリンは神経細胞の必須アミノ酸である	古屋茂樹	8-449
セラミドキナーゼの機能と阻害剤の発見	光武 進・五十嵐靖之	9-512
アブシジン酸内生量の化学的制御による植物の生長調節	北畑信隆・野地なつ美・浅見忠男	10-570
アルギニン抗体のクロマト分析と精製を進化させる	江島大輔・津本浩平・荒川 力	11-630
麹菌の液体培養による酵素高生産と焼酎製造	小路博志・田邊正行	11-633
植物の硫黄代謝制御因子SLIM1の発見	高橋秀樹・丸山明子	12-692
難培養性微生物が炭酸ガス通気で生える可能性	上田賢志・別府輝彦	12-695

## 学会見聞記

日本食品免疫学会		
—第1回学術大会(JAFI 2005)「食品科学と免疫学の融合をめざして」—	藤村由紀	2-100
2005年度日本生物工学会大会	矢ヶ崎誠	2-101
第28回大会 日本分子生物学会年会	浅原貴之・大住千栄子・西尾陽介	3-163
化学工学会第71年会	丹治保典	6-334
日本化学会第86春季年会	中村 聡	6-335
2006年度日本農芸化学会大会①	石神 健・中嶋正敏・新井博之・福田良一・伏信進矢	6-336
2006年度日本農芸化学会大会②	鈴木義人・角田 徹・野尻秀昭・三浦 豊・関泰一郎・島 元啓	7-391
2006年度日本生物工学会大会	由里本博也・井沢真吾・岸野重信・谷 明生・本田孝祐・中川智行	12-697

## バイオの窓

農林水産分野の研究プロジェクトの企画・立案	林 清	1- 35
小動物の <i>in vivo</i> イメージング	吉村浩二	2-104
都合の良い微生物	土橋和之	3-165
糖鎖プロジェクト 15 年	榎野 正	4-228
「農芸化学」は死語? —その復権を考える—	稲垣賢二	5-281
バランス・スコア・カードと農学の未来	伊東 信	6-340
組織の活性化 ~ひとつのスキーム~	関根 進	7-396
ゲノム時代の迷い子	小林哲夫	8-452
6 年制	柿沼喜己	9-514
研究への一寸した思い	内田憲孝	10-573
×××マン?	紙野 圭	11-635
就職活動のシーズンを迎えて	中野秀雄	12-701

## 産業と行政

医療関連行為の特許保護とその問題点 ②	沖 俊彦・隅藏康一	1- 36
半導体工場における環境リスクコミュニケーションの実例	坂田和之・山壽和幸・中條数美	1- 39
シリーズ：地場産業とバイオ		
⑬ 地域循環型社会を目指して	荒澤宏二	1- 43
⑭ 微生物の多様な潜在機能を発掘する —寒冷地における食品加工廃棄物コンポスト発酵迅速化のための冬季処理技術の開発—	浅野行藏	2-105
⑮ 緑を育む九州大吟醸プロジェクト—地元企業・NPO・大学の協働モデル—	佐藤剛史・矢原徹一	3-166
⑯ 山形の食文化とバイオ	粟野省三	6-348
⑰ 新潟大学地域貢献活動「トキ・プロジェクト」—復元した棚田における生き物の新しい息吹—	関谷國男	8-464
バイオマス・プラスチック 愛・地球博へ(その後の話)	大島一史・鈴木 博・金井康矩・国分幸美・増永ひとみ	1- 45
平成 18 年度 各省バイテク関連予算		2-107
バイオ産業におけるアライアンス戦略—アライアンス上手な製薬企業の見極め—	中村 洋	3-168
省エネ法の改正について	経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー対策課	3-172
バイオテクノロジー専門ソーシャルネットワークサービス(SNS)の運用を開始	清水由美	4-229
サイエンス型産業における産学連携—バイオインダストリー協会産学交流部会講演— (上)	後藤 晃	5-282
〃 (下)	後藤 晃	6-344
第 6 回ライフサイエンス・サミット		
—「治験体制の改革」と「健康維持システム」について産学政官が熱い討論—	小林克徳	6-341
理研横浜研究所の紹介	木原哲昭	7-397
産学交流部会幹事会 座談会 (1)「ナショナル・イノベーション」		8-453
〃 (2)		9-522
〃 (3)		10-581
「新経済成長戦略」について	経済産業省経済産業政策局産業再生課	8-460
海外の燃料用エタノール規格とセルロース系バイオマスから製造した燃料用エタノールの品質	齋藤熹敬	9-515
食品中に残留する農薬等に係るポジティブリスト制度	河村成彦	10-574
産業界における微生物資源の利用動向について	微生物遺伝資源産業活用委員会・松熊祥子・吉田義則	10-578
新規糖鎖プロジェクト紹介「糖鎖機能活用技術開発」	榎野 正・松本文彦	11-636

調査票提出促進運動について	経済産業省経済産業政策局調査統計部	11-638
植物利用高付加価値物質製造基盤技術開発プロジェクト	小関 喜久夫	12-702

## 国際動向

シリーズ：知財立国に向けた産学連携の課題		
② 知財アドバイザーから見た大学特許創出のあり方	内海 潤・一入章夫	1-48
③ わが国の産学連携の現状と課題	下田 昭	2-117
④ 欧州の産学連携の現状と課題(1)	吉野仁之・Dr. Eugene Sweeney	3-176
⑤ 〃 (2)	吉野仁之・Dr. Eugene Sweeney	4-231
⑥ 米国の産学連携の現状と課題(第1回)	八木 博	5-289
⑦ 〃 (第2回)	矢口太郎・小林明子	7-404
OECD バイオテクノロジー作業部会 第18回会合	藪崎義康	1-53
生物資源アクセス問題に関する欧州の議論の動向		
—第3回バリ・ラウンドテーブル：「アクセスと利益配分の統治」から—	炭田精造	2-122
モンゴルの乳酸菌資源および乳製品	緒方靖哉・寺本祐司	3-173
OECD バイオテクノロジー作業部会 第19回会合	藪崎義康	4-234
日本・ベトナム合同ワークショップ バイオ産業で日本とベトナムはいかに協力するか？		
—微生物および薬用植物資源の利用の視点から—	炭田精造	4-237
生物多様性条約カルタヘナバイオセーフティー議定書第3回締約国会議の所見	渡邊和男	5-293
BioSquare2006 参加報告	三村邦雄・植村 薫	5-296
遺伝資源へのアクセスと利益配分に関する議論		
—生物多様性条約第8回締約国会議から—	藪崎義康・渡辺順子・炭田精造	6-350
中国上海地域のバイオサイエンス	土橋和之	6-354
BIO2006に参加して	三村邦雄・西村直樹	7-400
北部ベトナムと薬用植物資源—産業利用の推進の視点から—	炭田精造・奥田 徹	8-466
“BioVision Alexandria 2006” に出席して	江口 有	9-527
BioKorea2006に参加して	三村邦雄	11-639
「微生物の宣教師」として伝えたいこと —微生物関連図書の出版と海外における啓発活動—	宮道慎二	11-641
3rd International Congress on Biocatalysis 2006 Hamburg Germany	小川 順	12-705
OECD バイオテクノロジー作業部会第20回会合	藪崎義康	12-707

## 技術のプロムナード

青木ゆかり	1-55	田中久志	2-125	石川英司	3-181	笹尾圭哉子	4-239
工藤季之	5-298	鈴木由紀子	6-356	鈴木竜司	7-410	味吞憲二郎	8-468
横田長雄	9-530	尾崎明夫	10-590	藤井克彦	11-645	中村 央	12-710

## ほん（書評）

バイオプロダクション —ものつくりのためのバイオテクノロジー— (化学工学会・バイオ部会 編)	10-572
植物力 —人類を救うバイオテクノロジー— (新名淳彦 著)	11-632
微生物の世界 —The World of Microorganisms— (日本菌学会ほか 監修、宮道慎二ほか 編集)	12-694

## OECD 便り

武澤研二……	2-126	4-240	6-357	8-469	10-591
中瀬清一……	12-711				

## JBA ニュース

“未来へのバイオ技術”勉強会 一日神戸大学(産学官連携を目指した大学シーズ講演会) ……土田隆康	1-57
新資源生物変換研究会シンポジウム バイオインダストリーの方向を探る ……倉根隆一郎	1-59
遺伝資源へのアクセスと利益配分：	
産業界と政府は現在の状況にどのように対応しているか (JBA・国連大学シンポジウムの報告) ……	1-61
平成18年度 バイオ関連団体合同賀詞交歓会 ……	2-128
バイオエンジニアリング研究会講演会 ―バイオ標準における日本の戦略― ……茂里 康	2-130
平成17年度全国バイオ団体交流会議開催 ……	3-182
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)委託「ゲノム情報に基づいた未知微生物遺伝資源ライブラリーの構築」事業	
―国際ワークショップ2005 パネルディスカッション「未知微生物の産業利用促進」の記録― ……	3-183
「第8回BT戦略会議」報告 第3期科学技術基本計画、国民理解、治験が中心に ……	3-186
平成17年度産学交流部会の開催 ……	4-241
平成18年度事業計画および予算を承認 ―第422回理事会・第105回評議員会― ……	5-300
JBA 個人遺伝情報取扱審査委員会による第1号認定について ……	6-358
我が国重要産業の競争力強化に向けた発酵関連技術の高度化の方向性等に関する基礎調査	
―「ものづくり中小企業支援」のための指針策定を支援― ……	7-412
平成17年度事業報告および収支決算を承認 ―第423回理事会・第106回評議員会― ……	7-414
オープン・イノベーション構築の一大イベント	
BioJapan2006 ―World Business Forum in OSAKA― バイオの祭典、関西へ ……	7-418
平成17年度 産業と社会部会、安全・環境部会 合同部会 開催 ……	8-471
「平成17年度国際部会」を開催 ……	8-472
平成18年度有馬啓記念バイオインダストリー協会賞 受賞者決定 ……	9-531
バイオインダストリー II 集団研修 ……	9-533
JBA バイオベンチャーフォーラム第14回シンポジウム ……	9-536
特許庁による「先使用権制度ガイドライン」説明会を開催 ……	9-537
「広島大学の新技术フェア～バイオ分野～」の開催 ……井上宣邦	9-538
平成18年度「発酵と代謝研究奨励金」授与者決定 ……	10-592
平成18年度「グラント」受賞者決定 ……	10-592
平成18年度発酵と代謝研究会シンポジウム 微生物の新しい機能と代謝 ……	10-594
バイオジャパン2006～大阪を舞台に盛大に開催 ……	11-647
講演会を読む 動き出す微生物の新産業利用 ―イノベティブな微生物産業を目指して― ……	11-652
「個人遺伝情報保護ガイドライン」説明会の開催 ……	11-655
JBA 技術・情報部会 ……	11-656
有馬啓記念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 ……	12-712
新資源生物変換研究会シンポジウム ―資源循環型産業・社会構築とバイオインダストリー― ……穴澤秀治	12-714
平成18年度アルコール・バイオマス研究会見学会	
―アサヒビール(株)茨城工場における環境負荷低減への取り組み等― ……	12-715