

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. 口腔連鎖球菌 *Streptococcus anginosus* の莢膜多糖生成遺伝子群の解析271
2. ハイブリッドプロモーターにおける BphS1T1 二成分制御システムの 24-bp 転写制御配列の解析279

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. HPLC を用いた PHA 共重合体の組成比分析と重合酵素変異体のスクリーニング286
4. 新規キチン分解細菌 *Chitiniphilus shinanonensis* のキチン分解酵素遺伝子群の単離
 およびファミリー 19 キチナーゼ遺伝子の機能解析293
5. Mutations to the active site of 3-ketoacyl-ACP synthase III (FabH) increase polyhydroxyalkanoate biosynthesis in transgenic *Escherichia coli*300
6. Fibrinolytic enzyme from newly isolated marine bacterium *Bacillus subtilis* ICTF-1: Media optimization, purification and characterization307
7. *Thermotoga petrophila* K4 のファミリー A 型 DNA ポリメラーゼに逆転写酵素活性を付与する変異315
8. 変異導入した tail-anchored タンパク質とリボソームの相互作用: ホロ型 cytochrome *b₅* の COOH 末端への親水性部位伸長の効果322

微生物生理学・発酵生産

9. Intracellular co-expression of *Vitreoscilla* hemoglobin enhances cell performance and β -galactosidase production in *Pichia pastoris*332
10. クエン酸生産糸状菌 *Aspergillus niger* の分生子におけるシアン非感受性呼吸系酵素遺伝子の熱ショック, 酸化および浸透圧ストレス応答の視覚的な発現解析338
11. 酢酸菌 *Acetobacter aceti* におけるエタノール生育時の遺伝子発現プロファイルの変化343

醸造・食品工学

12. 抗酸化活性向上を意図した米麴の加熱法の開発349
13. ペプチド高含有醤油の発酵過程において仕込み温度が各種ペプチダーゼの安定性に及ぼす影響355

環境バイオテクノロジー

14. 溶媒耐性菌 *Rhodococcus opacus* の代謝改変による水-油二相反応系における微生物脱硫活性促進効果の解析360
15. 放線菌 *Flexivirga alba* ST13 株による六価クロムの還元367

生物化学工学

16. Use of poly(ether-block-amide) in pervaporation coupling with a fermenter to enhance butanol production in the cultivation of *Clostridium acetobutylicum*372
17. Evaluation of Indian sacred tree *Crataeva magna* (Lour.) DC. for antioxidant activity and inhibition of key enzymes relevant to hyperglycemia378

セル&ティッシュエンジニアリング

18. Cre/*loxP* システムを用いた特定部位への逐次遺伝子組込み法381
19. Effects of mixed feeder cells on the expansion of CD34⁺ cells389
20. パリレン表面の酸素プラズマ処理による神経細胞の接着性向上395

実験技術

21. On-line carbon balance of yeast fermentations using miniaturized optical sensors399
22. 加熱処理によるエンドトキシン検出用のコアギュロゲンの簡便な調製法の開発とその利用406
23. イオントラップ/飛行時間型質量分析計による低分子 RNA 測定技術の開発412