
今月の Journal of Bioscience and Bioengineering

Vol. 111, No. 5 (2011)

総説

1. Development of natural anti-tumor drugs by microorganisms501

遺伝学，分子生物学，および遺伝子工学

2. 麹菌 *Aspergillus oryzae* のアフラトキシン非生産性は *aflJ* 遺伝子産物の機能不全による512

酵素学，タンパク質工学，および酵素工学

3. 低温適応酵母 *Cryptococcus diffluens* より精製された D-ガラクトuron酸還元酵素の性質解析518

4. *Gluconobacter oxydans* のカタラーゼの遺伝子クローニングとキャラクターリゼーション522

5. Cloning of a thermostable xylanase from *Actinomadura* sp. S14 and its expression in *Escherichia coli* and *Pichia pastoris*528

6. Cloning and optimized expression of a neutral endoglucanase gene (*ncel5A*) from *Volvariella volvacea* WX32 in *Pichia pastoris*537

7. Molecular cloning and characterization of a β -glucanase from *Piromyces rhizinflatus*541

8. *Methylobacterium radiotolerans* の La^{3+} により誘導されるメタノール脱水素酵素様タンパク質の分子構造547

9. Optimization of medium components and cultural variables for enhanced production of acidic high maltose-forming and Ca^{2+} -independent α -amylase by *Bacillus acidicola*550

醸造・食品工学

10. Free radical-scavenging and tyrosinase-inhibiting activities of extracts from sorghum distillery residue554

生物化学工学

11. Enhancement of xylose uptake in 2-deoxyglucose tolerant mutant of *Saccharomyces cerevisiae*557

12. 有機溶媒中の PEG 化抗体564

13. マイクロプレートを用いる PS-tag 融合一本鎖抗体のハイスループット生産技術569

セル&ティッシュエンジニアリング

14. 動物細胞の ITO パターン電極基板への付着配置および剥離回収の電気制御574

15. Delivery of fibroblast growth factor 2 enhances the viability of cord blood-derived mesenchymal stem cells transplanted to ischemic limbs584

16. ヒト肝がん細胞の spheroid 培養による MDR1 タンパク質を介した薬物排出活性の向上590

17. 間葉系幹細胞の軟骨細胞への分化培養および軟骨細胞の再分化培養におけるアグリカン遺伝子発現度とメラノーマ阻害活性 (MIA) との定量的関係594

医療バイオテクノロジー

18. 免疫ファージ抗体ライブラリの免疫プロトコルの最適化と HIV1 関連抗原 Nef および Vif に対する抗体の単離597

実験技術

19. 無血清条件下での人工の細胞接着因子を利用した新規マイクロキャリアにおける Vero 細胞の増殖およびポリオウイルス生産600

20. 2D motility tracking of *Pseudomonas putida* KT2440 in growth phases using video microscopy605