

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. ミニ染色体の多様な組合せによる脱落を利用した出芽酵母ゲノムの大規模再編成675
2. ゼブラフィッシュ遺伝子 *dax1* のノックダウンによる脳発達障害683
3. コンピテントな枯草菌の形質転換に於ける ComEA の DNA 取り込みに対する役割689
4. 非翻訳配列の反復とトランスアクティベーターとの共発現による
バキュロウイルスポリヘドリンプロモーターの転写活性向上694

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

5. Improved biomass saccharification by *Trichoderma reesei* through heterologous expression of *lacA* gene from *Trametes* sp. AH28-2697
6. 無細胞翻訳系におけるアンバーコドンを用いたタンパク質の拡張飽和変異法704
7. Cloning, over-expression and characterization of an alkali-tolerant endo- β -1,4-mannanase from *Penicillium freii* F63710
8. *Pantoea ananatis* 由来 L-アラビトール 2-デヒドロゲナーゼの生化学的解析715

微生物生理学・発酵生産

9. *Acinetobacter* sp. Tol 5 の非生物表面への付着性の評価719
10. アントラニル酸およびその誘導体による *Legionella pneumophila* の生育阻害効果726
11. Biochemical profile of halophilous microalgae strains from high-andean extreme ecosystems (NE-Chile), using methodological validation approaches730
12. Double knockout of β -lactamase and cephalosporin acetyl esterase genes from *Escherichia coli* reduces cephalosporin C decomposition737
13. 抽出液面固定化システムにおけるカタボライト抑制の回避742

醸造・食品工学

14. マルチカラー・マイクロコロニー蛍光 *in situ* ハイブリダイゼーション法による
ミルク中の腸内細菌数および *Pseudomonas* 属菌数の迅速同時測定746
15. ガスクロマトグラフィー/飛行時間型質量分析計によるハードおよびセミハードチーズの
メタボロミクスに基づく成分プロファイリングとその官能予測モデリングへの応用751

環境バイオテクノロジー

16. Effect of carbon source and COD/NO₃⁻-N ratio on anaerobic simultaneous denitrification and methanogenesis for high-strength wastewater treatment759
17. Effects of electron donors on the microbial reductive dechlorination of hexachlorocyclohexane and on the environment765

セル&ティッシュエンジニアリング

18. Glucose-stimulated insulin secretion of various mesenchymal stem cells after insulin-producing cell differentiation771
19. コンフルエント状態における不死化網膜色素上皮細胞の初期成熟度特性の解析778

実験技術

20. 超臨界流体クロマトグラフィー/タンデム質量分析を用いたカロテノイドおよびエポキシ化物の
高感度迅速プロファイリング782
21. マイクロプレートを用いたハイスループット型微生物圧力死滅挙動解析法788