

**遺伝子, 分子生物学, および遺伝子工学**

1. 清酒酵母協会7号の胞子非形成性におけるCln3タンパク質の役割 ..... 1  
 2. 生合成遺伝子の高発現による *Aspergillus oryzae* でのペニシリン高生産 ..... 8

**酵素学, タンパク質工学, および酵素工学**

3. Enhancing the thermostability of  $\alpha$ -glucosidase from *Thermoanaerobacter tengcongensis* MB4 by single proline substitution ..... 12  
 4. Bioethanol production from ball milled bagasse using an on-site produced fungal enzyme cocktail and xylose-fermenting *Pichia stipitis* ..... 18  
 5. Substrate specificity of a recombinant d-lyxose isomerase from *Providencia stuartii* for monosaccharides ..... 26  
 6. 蛍光標識非天然アミノ酸のタンパク質N末端タグへの導入とその部位および周辺コドン依存性 ..... 32  
 7. *Photobacterium luminescens* subsp. *laumondii* TT01 由来新規アミノ酸リガーゼの特性解析 ..... 39

**微生物生理学・発酵生産**

8. ノカルジア型細菌 *Rhodococcus rhodochrous* のシトクロム *bcc-aa<sub>3</sub>* 型の呼吸鎖 ..... 42  
 9. 石油系芳香族化合物で汚染された熱帯海域の *Cycloclasticus* 属および *Altererythrobacter* 属細菌による浄化の可能性 ..... 48  
 10. Capsular and slime-polysaccharide production by *Lactobacillus rhammosus* JAAS8 isolated from Chinese sauerkraut: Potential application in fermented milk products ..... 53  
 11. Translational comparison of HPV58 long and short L1 mRNAs in yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) cell-free system ..... 58  
 12. 宿主域拡張型組換えバキュロウイルスの迅速な単離法の開発 ..... 66

**醸造・食品工学**

13. *Acetobacter pasteurianus* NBRC 3283 の *clpB* のクローニングと特徴 ..... 69

**環境バイオテクノロジー**

14. Treatment capability of an up-flow anammox column reactor using polyethylene sponge strips as biomass carrier ..... 72  
 15. 種々の前処理方法を用いたスギの効率的糖化と発酵 ..... 79  
 16. 安定同位体標識技術を活用した微生物生態系における新規代謝動態解析法 ..... 87  
 17. 異なる有機水銀分解酵素遺伝子 *merB* を保有する細菌による有機水銀の除去特性 ..... 94  
 18. 園芸種サルビアによる環境ホルモンの浄化 ..... 99  
 19. 進化適応手法によるキシロース資化性焼酎酵母の育種 ..... 102  
 20. CCSに由来する地中貯留二酸化炭素の源位置再資源化を想定した *Methanothermobacter thermautotrophicus* による二酸化炭素のメタン変換反応 ..... 106

**生物化学工学**

21. Biosynthetic approach for the production of new aminoglycoside derivative ..... 109

**セル&ティッシュエンジニアリング**

22. 褐藻類 *Ascophyllum nodosum* 由来硫酸化多糖体, アスコフィランの種々の細胞に対する影響: アスコフィランとフコダインの比較研究 ..... 113

**実験技術**

23. DNAシャッフリングを用いた放射線応答プロモーターの改良とその特性 ..... 118  
 24. 細胞マニピュレーションのを目指したマグネタイト正電荷リポソームによる磁気細胞ラベリング ..... 124  
 25. 共焦点反射顕微鏡法を用いたマイクロフルーディックデバイス内における細菌増殖のモニタリング ..... 130