

**遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学**

1. *Bacillus thuringiensis* Cry4Aa の殺虫活性に関わる loop 構造への変異導入と解析 ..... 179

**酵素学, タンパク質工学, および酵素工学**

2. *Chromobacterium violaceum* 由来 L-phenylalanine 4-hydroxylase の改変による  
 5-ヒドロキシ-L-トリプトファン合成活性の向上 ..... 184
3. L-イソアスパラギンと L-フェニルアラニンメチルエステルから N-L- $\alpha$ -L-アスパルチル-L-  
 フェニルアラニンメチルエステルを生成する酵素のスクリーニング, 精製ならびに同定 ..... 190

**微生物生理学・発酵生産**

4. Characterization of *Lactobacillus* spp. isolated from the feces of breast-feeding piglets ..... 194
5. エラープローン DNA ポリメラーゼ  $\delta$  を利用したエタノール耐性酵母株の単離 ..... 199
6. 高塩環境下における大腸菌 CSH4 とその変異株のプロリン取り込み活性と増殖における  
 温和な塩ストレス処理効果 ..... 205
7. *Brevibacillus thermoruber* YAS-1 株が生産するフィブロイン分解性酵素による絹フィブロインの分解 ..... 211
8. 糖蜜からのバイオエタノール生産における酸耐性を有する酵母 *Schizosaccharomyces pombe* を用いた  
 雑菌汚染低減化 ..... 216

**醸造・食品工学**

9. Ecological study of lactic acid microbiota isolated from Tempranillo wines of Castilla-La Mancha ..... 220

**環境バイオテクノロジー**

10. 排水処理用酵母 *Hansenula fabianii* J640 由来の新規フィターゼのクローニングと諸性質の解析,  
 および *Pichia pastoris* での発現 ..... 225
11. 土壌中における接合性プラスミドを保持する土着 transconjugants の発生と残存 ..... 231

**セル&ティッシュエンジニアリング**

12. ハイドロキシアパタイトナノ結晶体をコーティングしたポリ乳酸に対する細胞接着性  
 および組織反応 ..... 235
13. Mag-TE 技術によるヒト  $\beta$ ディフェンシン-3 遺伝子導入角化細胞シートの作製 ..... 244

**医療バイオテクノロジー**

14. コンカナバリン A は活性化アストロサイトに対し優先的に細胞死を誘導する ..... 248

**バイオ情報**

15. A weighted sample size for microarray datasets that considers the variability  
 of variance and multiplicity ..... 252

**その他**

16. Campesin, a thermostable antifungal peptide with highly potent antipathogenic activities ..... 259