

## 遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. Biosynthesis of  $\gamma$ -aminobutyrate by engineered *Lactobacillus brevis* cells immobilized in gellan gum gel beads..... 123
2. 黒麹菌  $\alpha$ -1,3-グルカン合成酵素遺伝子 *agsE* が形質転換におけるプロトプラスト形成に及ぼす影響について..... 129

## 酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. Biochemical characterization of a  $\beta$ -*N*-acetylhexosaminidase from *Streptomyces alfaiae* and its application in the production of *N*-acetyl-D-glucosamine..... 135
4. コメ糠タンパク質酵素加水分解物に含まれる抗菌作用とリボ多糖中和作用を有するペプチドの創傷治癒活性とその作用機構..... 142
5. Biochemical characterization and mutational analysis of alanine racemase from *Clostridium perfringens*..... 149
6. 光切断ペプチドアレイと質量分析を用いたプロテアーゼ加水分解部位評価法 (Pep-MS assay) の開発..... 156

## 微生物生理学・発酵生産

7. 実験室進化株のトランスクリプトーム解析に基づく出芽酵母におけるグリセロール資化能向上のための代謝工学戦略の導出..... 162
8. サワードウの2か月間の継代における微生物叢および発酵生成物の変化..... 170

## 醸造・食品工学

9. 清酒もろみで米麹酵素との共同作用によりフェルラ酸とフェルラ酸エチルの生成を促進する *Trichoderma* 属由来酵素の同定..... 177
10. 新規開発の醸造酒メタボライト分析法による製造条件と清酒メタボライトとの関連解析..... 183

## 環境バイオテクノロジー

11. 遺伝子組換え大腸菌による中鎖長3-ヒドロキシアリカン酸を含む新規乳酸ベースポリマーのグルコースからの生合成..... 191

## 生物化学工学

12. Horner-Wadsworth-Emmons 反応をケーススタディーとするリボソーム膜反応場の研究..... 198
13. 新規のアルギン酸酸化性細菌 *Hydrogenophaga* sp.UMI-18 株によるアルギン酸からの PHB 合成..... 203

## セル&ティッシュエンジニアリング

14. iPS細胞の細胞培養プロセス評価のための経時的コロニートラッキング分析..... 209
15. Micro and ultrastructural changes monitoring during decellularization for the generation of a biocompatible liver..... 218

## 生体医用工学

16. Ultrasonically-guided flow focusing generates precise emulsion droplets for high-throughput single cell analyses..... 226
17. Effect of extraction methods on the preparation of electrospun/electrosprayed microstructures of *tilapia* skin collagen..... 234

## バイオ情報

18. Proteomic study of bioactive peptides from tempe..... 241
19. GC/MSメタボロミクスによるジャガイモ長期貯蔵後の萌芽予測..... 249