

## 遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. 協会系酵母と系統の異なる清酒酵母に見られる葉酸高蓄積機構…………… 1

## 酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

2. Biochemical characterization of a highly active ADP-dependent phosphofructokinase from *Thermococcus kodakarensis*…………… 6
3. Production pectin oligosaccharides using *Humicola insolens* Y1-derived unusual pectate lyase…………… 16
4. 分子間の酸化的C-Cカップリング反応を触媒する放線菌由来の新規シトクロムP450の探索…………… 23

## 微生物生理学・発酵生産

5. Engineering *Yarrowia lipolytica* towards food waste bioremediation: Production of fatty acid ethyl esters from vegetable cooking oil…………… 31
6. Effects of phenotypic variations on the microbial hydroxylation of fatty acids by *Pseudomonas* sp. NRRL B-2994…………… 41
7. スクロースを炭素源とすることによる乳酸菌における乳酸生産の抑制…………… 47
8. クラブトリー陽性および陰性の差異に基づく酵母代謝プロファイルの比較…………… 52

## 醸造・食品工学

9. 大豆タンパク質酵素加水分解物に含まれる多機能型カチオン性ペプチドの同定と特徴付け…………… 59

## 環境バイオテクノロジー

10. Introducing an affordable catalyst for biohydrogen production in microbial electrolysis cells…………… 67
11. Poultry slaughterhouse anaerobic ponds as a source of inoculum for biohydrogen production…………… 77

## 生物化学工学

12. Computational fluid dynamics simulation in scaling-up of airlift photobioreactor for astaxanthin production…………… 86
13. Application of computational fluid dynamics to raceways combining paddlewheel and CO<sub>2</sub> spargers to enhance microalgae growth…………… 93
14. アミノ基転移酵素を介した合成経路による *n*-ブチルアミン生産…………… 99
15. Biochemical conversion of sweet sorghum bagasse to succinic acid…………… 104
16. グリセリンとグルコースの共流加による *Lactobacillus reuteri* JCM1112 における乳酸生産の抑制…………… 110

## 生体医用工学

17. キチンゲルの分解に応答した線維芽細胞増速因子のコントロールドリリース…………… 116

## バイオ情報

18. 異なる染色体数を持つ Chinese hamster ovary 細胞の特性解析：  
総タンパク質量に対して低減された mRNA 量…………… 121