

**遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学**

1. 光化学系IIの耐熱性D1およびD2ポリペプチドを発現するシアノバクテリア  
*Synechococcus elongatus* PCC 7942 変異体の特性解析…………… 417

**酵素学, タンパク質工学, および酵素工学**

2. *Candidatus* Caldiarchaeum subterraneum 由来耐熱性色素依存性D-乳酸脱水素酵素を  
素子としたD-乳酸電気化学バイオセンサ…………… 425
3. Soluble expression of horseradish peroxidase in *Escherichia coli* and its facile activation…………… 431
4. 菌で発現した2種の糸状菌由来リポキシゲナーゼに関する研究…………… 436
5. Effectiveness of cross-linked enzyme aggregates of cellulolytic enzymes  
in hydrolyzing wheat straw…………… 445
6. Easy reuse of magnetic cross-linked enzyme aggregates of lipase B  
from *Candida antarctica* to obtain biodiesel from *Chlorella vulgaris* lipids…………… 451

**微生物生理学・発酵生産**

7. Antagonistics of *Lactobacillus plantarum* ZDY2013 against *Helicobacter pylori* SS1  
and its infection *in vitro* in human gastric epithelial AGS cells…………… 458
8. Gene expression profiles of *Candida glycerinogenes* under combined heat and high-glucose stresses…………… 464
9. Efficient production of *trans*-4-hydroxy-L-proline from glucose  
using a new *trans*-proline 4-hydroxylase in *Escherichia coli*…………… 470
10. シクロデキストリンを生成物阻害の緩和に利用した, モノオキシゲナーゼによる  
ピセアタンノールの効率的生産…………… 478

**醸造・食品工学**

11. Selenium bioaccumulation and associated nutraceutical properties  
in *Calocybe indica* mushroom cultivated on Se-enriched wheat straw…………… 482

**環境バイオテクノロジー**

12. *Geobacillus thermodenitrificans* UZO 3株が持つ2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin分子内  
ジアリールエーテル結合還元開裂酵素の遺伝子クローニングとその配列解析…………… 488
13. Effect of enhancing nutrient balance in anaerobic digester feedstock by co-substrate addition  
on the microbial diversity and energy production from municipal sewage sludge…………… 497

**生物化学工学**

14. Direct recovery of mangostins from *Garcinia mangostana* pericarps  
using cellulase-assisted aqueous micellar biphasic system with recyclable surfactant…………… 507
15. 鉄メッキしたカーボンフェルトのアノードと *Shewanella oneidensis* MR-1 を用いた  
コーンステイプリカーを燃料とする微生物燃料電池…………… 514
16. 新規イムノアッセイ法「Cell AlphaLISA」の開発と細胞膜抗原に対する抗体のスクリーニング…………… 522

**セル&ティッシュエンジニアリング**

17. 心血管系細胞における不飽和カルボニル化合物による細胞傷害は  
プロテインキナーゼC依存的である…………… 527

**生体医用工学**

18. SPG膜乳化法を用いたヒト由来ヘモグロビン/アルブミンマイクロ粒子型人工酸素運搬体の開発…………… 533

**実験技術**

19. 界面通過法による生理的条件下での一枚膜ベシクルの調整法の開発…………… 540