

総説

1. 代謝工学における最近の進展-*in silico*代謝デザインと実験的代謝解析の統合…………… 429

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

2. メタノール資化性酵母 *Ogataea minuta* におけるアルコールオキシダーゼ遺伝子の発現調節機構…………… 437
3. 低温菌 *Shewanella livingstonensis* Ac10 において予期せず発見された高い耐熱性を有する NADP 依存性リンゴ酸酵素…………… 445

微生物生理学・発酵生産

4. Combining fermentation to produce *O*-succinyl-L-homoserine and enzyme catalysis for the synthesis of L-methionine in one pot…………… 451
5. Selection of methanotrophic platform for methanol production using methane and biogas…………… 460
6. Cre-*loxP* システムにより導入遺伝子をゲノムにリターゲット可能な新規トランスジェニック *Chlamydomonas reinhardtii* 株…………… 469
7. 組換え *Ralstonia eutropha* による糖質由来 CO₂ の固定を伴ったイソプロパノール生産…………… 479

醸造・食品工学

8. Gas chromatography-mass spectrometry-based metabolite profiling and sensory profile of Indonesian fermented food (*tempe*) from various legumes…………… 487
9. Walnut peptide WEKPPVSH in alleviating oxidative stress and inflammation in lipopolysaccharide- activated BV-2 microglia via the Nrf2/HO-1 and NF- κ B/p38 MAPK pathways…………… 496

生物化学工学

10. 海洋性アナモックス細菌を利用したパイロットスケールの1槽型部分亜硝酸化-アナモックス (SNAP) 装置の立ち上げと廃かん水の処理…………… 505
11. Enhanced recovery of astaxanthin from recombinant *Kluyveromyces marxianus* with ultrasonication-assisted alcohol/salt aqueous biphasic system…………… 513
12. α -アミラーゼディスプレイ大腸菌を用いたデンブレン燃料の微生物燃料電池…………… 519

セル&ティッシュエンジニアリング

13. イヌでのバイオチューブ形成に体性幹細胞が寄与する…………… 524
14. 上下動攪拌培養装置でのチャイニーズハムスター卵巣 (CHO) 細胞の効率的培養…………… 531
15. 高分子量デキストラン硫酸とウシ血清アルブミンを用いた非コーティング法による非接着細胞培養…………… 537