

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. 好熱性 *Thermaerobacter marianensis* 由来アシル化ホモセリンラクトン分解遺伝子の機能解析…………… 1
2. 白色腐朽菌 *Phanerochaete sordida* YK-624 株における
キシロース還元酵素遺伝子発現によるキシリトール産生の改善…………… 6

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. Glucose oxidase adsorption performance of carbonaceous mesocellular foams prepared with different carbon sources…………… 9
4. Enzyme-assisted supercritical carbon dioxide extraction of black pepper oleoresin for enhanced yield of piperine-rich extract…………… 17
5. *Pseudomonas aeruginosa* 由来の高活性コレステロールオキシダーゼの探索,
遺伝子発現, 諸性質の解析…………… 24

微生物生理学・発酵生産

6. 通性メチロトローフ細菌 *Acidomonas methanolica* MB58 のメタノール代謝と二酸化炭素要求性…………… 31
7. Enhancement of L-phenylalanine production by engineered *Escherichia coli* using phased exponential L-tyrosine feeding combined with nitrogen source optimization…………… 36
8. メチロトローフ酵母 *Pichia methanolica* のアルコールオキシダーゼアイソザイムの
遺伝子プロモータ発現における非抑制炭素源の選択…………… 41

醸造・食品工学

9. 量子ドットナノプローブを用いた微量ハイスループットスクリーニング法による
海藻抽出物のアミロイドβ凝集に与える効果の評価…………… 45

環境バイオテクノロジー

10. Anaerobic co-digestion of kitchen waste and pig manure with different mixing ratios…………… 51
11. 南極由来微生物 *Lysobacter oligotrophicus* が生産する色素の解析…………… 58
12. 塩素化ベンゼンに対して広い脱塩素スペクトルを有する
嫌気性六塩化ベンゼン脱塩素微生物群の特性…………… 62
13. ジクロロエテン分解混合培養系のメタゲノム解析によるデハロコッコイデス属細菌の
全ゲノム解析と菌叢解析…………… 69

生物化学工学

14. CHO細胞によるモノクローナル抗体生産のための完全合成流加培地の最適化…………… 78
15. Characterization of bovine serum albumin partitioning behaviors in polymer-aalt aqueous two-phase systems…………… 85

セル&ティッシュエンジニアリング

16. *In situ* chondrogenic differentiation of bone marrow stromal cells in bioactive self-assembled peptide gels…………… 91
17. Cre-*loxP* システムを用いたCHO細胞ゲノムへの効率的な遺伝子導入…………… 99
18. 化学発光レクチン結合アッセイによる抗体N-型糖鎖の迅速定量…………… 107

生体医用工学

19. ケラチンと化学修飾ケラチンハイドロゲルの調製と薬剤放出能を持つ細胞足場としての評価…………… 111

実験技術

20. D-アミノ酸アミノ基転移酵素を用いたピリドキサル5'-リン酸の定量…………… 117