

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. スクアレンとその前駆体の消費経路の調節によるスクアレン増産…………… 1

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

2. *N*-結合型多分岐複合型糖鎖を切断する *Bacteroides nordii* 由来の新奇エンド- β -*N*-アセチルグルコサミニダーゼの特性解析…………… 7
3. Bioconversion of C20- and C22-polyunsaturated fatty acids into 9*S*,15*S*- and 11*S*,17*S*-dihydroxy fatty acids by *Escherichia coli* expressing double-oxygenating 9*S*-lipoxygenase from *Sphingopyxis macrogoltabida*…………… 14

微生物生理学・発酵生産

4. Production of indole-3-acetic acid by *Bacillus circulans* E9 in a low-cost medium in a bioreactor…………… 21
5. 代謝フラックス解空間に基づく大腸菌における増殖非連動型コハク酸生産のための代謝経路改変…………… 29

醸造・食品工学

6. イメージング質量分析を用いた米麴内のポリペプチド分布の可視化…………… 34

環境バイオテクノロジー

7. Modification of expanded clay carrier for enhancing the immobilization and nitrogen removal capacity of nitrifying and denitrifying bacteria in the aquaculture system…………… 41
8. Evaluation of operating parameters affecting the two-stage nitritatin/anammox process in mainstream flows: From lab-scale to pilot-scale…………… 48

セル&ティッシュエンジニアリング

9. PI3K/Aktシグナル伝達機構のヒト毛乳頭細胞の毛髪誘導能における役割…………… 55

バイオ情報

10. Effects of Nongxiangxing baijiu (Chinese Liquor) on mild alcoholic liver injury revealed by non-target metabolomics using ultra-performance liquid chromatography quadrupole-time-of-flight mass spectrometry…………… 62

実験技術

11. イムノクロマトグラフィー試験に適用可能な複数マーカー遺伝子同時検出用のハプテン標識融合PCR…………… 70
12. モノリス型シリカゲル吸着装置を用いたガスクロマトグラフ/質量分析/オルファクトメトリー分析による歯周病菌培養上清の揮発性化合物のプロファイリング…………… 77
13. ノーマルバルスボルタンメトリーによるインジゴ発酵液中のロイコインジゴ定量…………… 84