

総説

1. 褐藻類有効利用に向けた基盤細胞の分子育種…………… 1

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

2. マウス胎児繊維芽細胞3T3-L1においてタイプIコラーゲンはHDAC6を介したオートファジーの誘導を抑制することにより原発性繊毛の生長を促進する…………… 8
3. 大腸菌の自然発生型Persisterにおけるユニークな転写プロファイル…………… 15

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

4. High-level expression and characterization of a solvent-tolerant lipase…………… 23
5. 微細緑藻 *Botryococcus braunii* B 品種由来 NADPH シトクロム P450 還元酵素の cDNA クローニングおよび機能解析…………… 30
6. *Agromyces* sp. MM-1 由来のリボース転移活性を有する新規ヌクレオシド加水分解酵素の機能解析とその 2'-O-メチルリボヌクレオシド酵素合成への応用…………… 38
7. Purification and characterization of a cellulase-free, thermostable endo-xylanase from *Streptomyces griseorubens* LH-3 and its use in biobleaching on eucalyptus kraft pulp…………… 46

微生物生理学・発酵生産

8. グルコースとマルトースの同時取り込みによる *Saccharomyces cerevisiae* の増殖阻害…………… 52
9. Bioconversion of biodiesel-derived crude glycerol into lipids and carotenoids by an oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM281507 in an airlift bioreactor…………… 59
10. 酢酸菌 *Komagataeibacter europaeus* においてロイシン感受性転写因子はメチオニン代謝とポリアミンの恒常性維持に関与する…………… 67
11. *Saccharomyces cerevisiae* におけるキシロース培養・発酵に利用できるプロモーターのカタログ化…………… 76
12. 中鎖アルデヒドからアルカンを生成する微生物の探索…………… 87
13. 分裂酵母における鉄及び銅の取り込みを介した外界 pH ストレス応答の解析…………… 92

醸造・食品工学

14. 異なる穀物原料で発酵させたサワー種工程中の食品成分変化と微生物の挙動…………… 97

生物化学工学

15. *Pseudozyma hubeiensis* のアセチルトランスフェラーゼ破壊株による脱アセチル化マンノシルエリスリトールリピッド (MEL-D) の選択的生産…………… 105
16. ヒト iPS 細胞培養におけるグルコース・bFGF 供給および乳酸除去の効果…………… 111

植物バイオテクノロジー

17. Optimized transitory ectopic expression of promastigote surface antigen protein in *Nicotiana benthamiana*, a potential anti-leishmaniasis vaccine candidate…………… 116
18. シロイヌナズナ cold-regulated 47 遺伝子の 5' 非翻訳領域は外来遺伝子の安定的高発現を可能にする…………… 124

セル&ティッシュエンジニアリング

19. 肝特異的転写因子の過剰発現により高肝機能を誘導可能な遺伝子改変ヘパトーマ細胞の特徴解析…………… 131