

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. *Lactobacillus brevis* KB290の細胞外多糖産生, 細胞凝集, 胆汁酸耐性における糖転移酵素遺伝子群の重要性 391

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

2. *Clostridium cellulovorans* 743Bが生産するエンドグルカナーゼEの酵素学的諸性質 398
3. ランダム変異浮動におけるタンパク質の活性と安定性のトレードオフ 405
4. モジュール間の会合特性プログラムによって制御可能なモジュール型リボザイムの多量化 410
5. Efficient expression of a novel thermophilic fungal β -mannosidase from *Lichtheimia ramosa* with broad-range pH stability and its synergistic hydrolysis of locust bean gum 416

微生物生理学・発酵生産

6. *Synechocystis* sp. PCC 6803の暗条件短期代謝適応過程のメタボローム解析 424
7. Characterization of a novel salt-, xylose- and alkali-tolerant GH43 bifunctional β -xylosidase/ α -L-arabinofuranosidase from the gut bacterial genome 429
8. C₅₀-カロテノイド骨格を持つ2-ヒドロキシキサントフィルのための非天然生合成経路 438
9. ミャンマー産 *Swertia chirata* から得られたウイルスタンパク質R阻害活性物質 445
10. 淡水湖におけるウキクサ共生メタン資化性細菌の菌叢とメタン酸化活性 450

醸造・食品工学

11. 黒麹菌 *Aspergillus luchuensis* の *pepA* 破壊および高発現が芋焼酎の香気に与える影響 456

環境バイオテクノロジー

12. Coイオンによる *Nitrobacter winogradskyi* の亜硝酸酸化活性の阻害 463

生物化学工学

13. メタボロミクス手法による酵母エキス組成が大腸菌増殖に与える影響の予測 468
14. Development and economic analysis of bioethanol production facilities using lignocellulosic biomass 475

セル&ティッシュエンジニアリング

15. 中空糸内三次元培養におけるヒトiPS細胞の増殖・分化と磁気細胞分離法による特異的集団の分離 480
16. Establishment of *DHFR*-deficient HEK293 cells for high yield of therapeutic glycoproteins 487

生体医用工学

17. Osteogenic induction of human mesenchymal stem cells in multilayered electrospun scaffolds at different flow rates and configurations in a perfusion bioreactor 495
18. Preparation of chitosan microcarriers by high voltage electrostatic field and freeze drying 504