

\*\*\*\*\*

今月の Journal of Bioscience and Bioengineering

\*\*\*\*\*

Vol. 121, No. 1 (2016)

**酵素学, タンパク質工学, および酵素工学**

1. L-フコースから6-デオキシ単糖類の酵素反応による新規合成法…………… 1
2. Biochemical characterization of a novel thermophilic  $\alpha$ -galactosidase from *Talaromyces leycettanus* JCM12802 with significant transglycosylation activity…………… 7
3. Inhibitory effect of apocarotenoids on the activity of tyrosinase: Multi-spectroscopic and docking studies…………… 13
4. Cloning and characterization of GST fusion tag stabilized large subunit of *Escherichia coli* acetohydroxyacid synthase I…………… 21

**微生物生理学・発酵生産**

5. *Trichoderma reesei* セルラーゼを用いたエタノール生産を効率化する異種宿主発現 *Aspergillus acleatus* 由来  $\beta$ -グルコシダーゼ…………… 27

**醸造・食品工学**

6. Fucoidan from sea cucumber *Cucumaria frondosa* exhibits anti-hyperglycemic effects in insulin resistant mice via activating the PI3K/PKB pathway and GLUT4…………… 36
7. 比色法を利用した無機成分組成に基づく清酒の識別…………… 43

**環境バイオテクノロジー**

8. 活性汚泥中の従属栄養細菌のポリヒドロキシアルカン酸合成能…………… 47
9. Characterization and flocculability of a novel proteoglycan produced by *Talaromyces trachyspermus* OU5…………… 52
10. 16S rRNA 遺伝子を指標としたバクテリオーム分析とアンモニア酸化遺伝子の定量による材料の異なる堆肥の微生物叢の検討…………… 57

**生物化学工学**

11. Impact of zinc supplementation on the improved fructose/xylose utilization and butanol production during acetone-butanol-ethanol fermentation…………… 66
12. Formation of chitosan-fucoidan nanoparticles and their electrostatic interactions: Quantitative analysis…………… 73
13. Modulation of T cell response by *Phellinus linteus*…………… 84
14. *Enterococcus faecalis* による酢酸代謝を伴ったカーボンロスのないグリセロールからの光学活性乳酸の生産…………… 89
15. 組み換え *Saccharomyces cerevisiae* 生産の菌体外グルタチオンのナノフィルトレーション膜濃縮…………… 96
16. Development of a rapid method to isolate polyhydroxyalkanoates from bacteria for screening studies…………… 101

**セル&ティッシュエンジニアリング**

17. マウス ES 胚様体培養におけるパターンニング距離と幹細胞分化特性の関係…………… 105
18. Novel control of gel fraction and enhancement of bonding strength for constructing 3D architecture of tissue engineering scaffold with alginate tubular fiber…………… 111
19. 細胞画像方向不均一性解析を用いたコンフレント細胞の非破壊品質評価…………… 117

**その他**

20. *In vitro* probiotic profile based selection of indigenous actinobacterial probiont *Streptomyces* sp. JD9 for enhanced broiler production…………… 124