
今月の Journal of Bioscience and Bioengineering

Vol. 122, No. 5 (2016)

総説

1. ヒドロゲルを利用した生体外での生体血管網再現方法のレビュー..... 519

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

2. 電気穿孔法を用いたM13ファージディスプレイスクリーニング法の効率化とそれを活用した酸化チタンへの高親和性ペプチドアプタマーの取得..... 528
3. 進化分子工学による *Vibrio fischeri* 由来LuxRのシグナル感度の改良..... 533
4. Heterologous production of an acidic thermostable lipase with broad-range pH activity from thermophilic fungus *Neosartorya fischeri* P1..... 539

微生物生理学・発酵生産

5. メチロトロフ酵母 *Pichia methanolica* のメタノール生育における細胞内ホルムアルデヒド毒性の制御..... 545
6. Identification of a new polyhydroxyalkanoate (PHA) producer *Aquitalea* sp. USM4 (JCM19919) and characterization of its PHA synthase..... 550
7. Effect of aluminum stress on the expression of calmodulin and the role of calmodulin in aluminum tolerance..... 558
8. Optimization of prehydrolysis time and substrate feeding to improve ethanol production by simultaneous saccharification and fermentation of furfural process residue..... 563
9. Cyclase inhibitor tripropylamine significantly enhanced lycopene accumulation in *Blakeslea trispora*..... 570

醸造・食品工学

10. 下面発酵ビール酵母の休止期移行欠損による発酵促進..... 577
11. Fermentation performance of lager yeast in high gravity beer fermentations with different sugar supplementations..... 583

環境バイオテクノロジー

12. MFCによる含油排水からの発電に関する検討..... 589
13. Simultaneous production of bioelectricity and treatment of membrane concentrate in multitube microbial fuel cell..... 594
14. Nitrous oxide emissions from an aerobic granular sludge system treating low-strength ammonium wastewater..... 601
15. 鹿児島市における新規な超高温コンポスト化プロセスは特徴的な細菌群集構造を形成する..... 606

生物化学工学

16. Characterization of partitioning behaviors of immunoglobulin G in polymer-salt aqueous two-phase systems..... 613
17. Periodic peristalsis increasing acetone-butanol-ethanol productivity during simultaneous saccharification and fermentation of steam-exploded corn straw..... 620

セル&ティッシュエンジニアリング

18. デンドリマー提示培養面上での遊走を介したヒト間葉系幹細胞集塊挙動による心筋分化方向性の誘導..... 627

実験技術

19. 7残基のシリカ結合タグの開発と火山灰粒子を担体としたタンパク質アフィニティー精製法への応用..... 633

その他

20. *Cryptococcus diffluens* 由来ガラクトチュロン酸還元酵素組換え型 *Saccharomyces cerevisiae* を用いたL-ガラクトン酸の発酵生産..... 639