

総説

1. 毒性試験への培養幹細胞の利用…………… 647
2. Characteristics of biochar and its application in remediation of contaminated soil…………… 653

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. 2段階酵素反応によるDNAアプタマーの末端特異的タンパク質修飾法…………… 660
4. たばこ乾燥葉中で生じるフルクトース転移反応…………… 666

微生物生理学・発酵生産

5. 油糧微生物 *Mortierella alpina* 1S-4 の三機能性脂肪酸不飽和化酵素の酵母発現系を用いた諸性質解明… 672
6. 遺伝子組み換え *Cupriavidus necator* H16 株を用いた PHBH の工業生産に適した安定プラスミドベクター…………… 677

醸造・食品工学

7. 産膜酵母と乳酸菌による魚骨含有水産バイオマスの非殺菌発酵と発酵液の機能性…………… 682
8. 黒酢に含まれる自然免疫刺激成分の分離とその活性…………… 688
9. Relationship between ethanol and oxidative stress in laboratory and brewing yeast strains…………… 697

環境バイオテクノロジー

10. 高効率キシロース資化性を導く組換え型 *Saccharomyces cerevisiae* 突然変異体の分離とその特徴…………… 706
11. 炭素カタボライト抑制を解除した *Clostridium saccharoperbutylacrtonicum* N1-4 による混合糖からの効率的なブタノール生産…………… 716
12. 活性汚泥循環系に熱処理プロセスを付加することによる消化脱窒プロセスに導入した特定脱窒細菌の真核生物による捕食抑制の効果…………… 722

生物化学工学

13. Multiple effects of swelling by sodium bicarbonate after delignification on enzymatic saccharification of rice straw…………… 725

セル&ティッシュエンジニアリング

14. ヒト骨髄間葉系幹細胞を用いたスキャフォールドフリー円盤状軟骨様細胞シートの異種動物由来原料フリーおよび収縮のない作製…………… 734
15. 内皮化された血管網構造と肝細胞から成る肝臓工学のための基礎構造体…………… 740
16. 肝細胞培養のための増殖因子固定化可能なスキャホールドとしての脱細胞化肝臓由来可溶性マトリックス…………… 746
17. Cell division cycle 25 homolog A 過剰発現を用いた Chinese hamster ovary 細胞における高生産株構築…………… 754
18. マイクロ流体デバイスを用いた肝細胞および繊維芽細胞の高密度共培養のためのストライプ状ハイドロゲルシートの作製…………… 761

バイオ情報

19. ゲノムワイドデータの知識ベース解析による抗がん剤投与症例の奏効性と関連する一塩基多型の同定… 768