

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. *Kocuria palustris* IPUFS-1 由来プラスミドの解析と新規な *Escherichia coli*-*Kocuria* ショットルベクターの作製…………… 255
2. 出芽酵母 *Saccharomyces cerevisiae* を用いたイソブタノール生産におけるバクテリアのホスホエノールピルビン酸カルボキシラーゼおよびエントナードウドルフ経路の遺伝子の異種発現…………… 263

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. Characterization of a novel thermostable GH45 endoglucanase from *Chaetomium thermophilum* and its biodegradation of pectin…………… 271
4. フコイダンの分解, 多様化に応用可能なフコイダンデアセチラーゼの遺伝子同定と特性…………… 277
5. 超好熱性アーキアの分子シャペロニン, 標的分子との静電相互作用を高めることで機能強化される…………… 283
6. Characterization of a thermostable glycoside hydrolase family 36 α -galactosidase from *Caldicellulosiruptor bescii*…………… 289
7. 耐熱性酵素を用いたキチンからピルビン酸への *in vitro* バイオコンバージョン…………… 296

微生物生理学・発酵生産

8. Acclimation to NaCl and light stress of heterotrophic *Chlamydomonas reinhardtii* for lipid accumulation…………… 302
9. *In vivo* evolutionary engineering for ethanol-tolerance of *Saccharomyces cerevisiae* haploid cells triggers diploidization…………… 309

環境バイオテクノロジー

10. Effect of free ammonium and free nitrous acid on the activity, aggregate morphology and extracellular polymeric substance distribution of ammonium oxidizing bacteria in partial nitrification…………… 319
11. メタンを 55°C, 5 MPa で生産する高圧好熱性電気化学的メタン生成システム…………… 327
12. さまざまな物質の嫌気性アンモニア酸化 (anammox) に対する阻害の定量的評価…………… 333

生物化学工学

13. Mixed-culture H₂ fermentation performance and the relation between microbial community composition and hydraulic retention times for a fixed bed reactor fed galactose/glucose mixtures…………… 339

植物バイオテクノロジー

14. ウイルスベクター接種後の温度がベンサミアナタバコ葉に一過的に発現させたヘマグルチニン含量に及ぼす影響…………… 346

生体医用工学

15. 形態情報を用いた非破壊かつ定量的な神経幹細胞分化度予測…………… 351

実験技術

16. シーケンスエラー率およびランダムタグの分布が定量シーケンスに及ぼす影響…………… 359