

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

1. 野生型リポスイッチのスプライシングメカニズムを利用して標的遺伝子発現を制御できる人工turn-onリポスイッチ…………… 115
2. Enhanced triacylglycerol production in oleaginous microalga *Neochloris oleoabundans* by co-overexpression of lipogenic genes: Plastidial *LPAAT1* and ER-located *DGAT2*…………… 124
3. *Enterococcus faecium* NKR-5-3における三成分制御系を介した多成分バクテリオシン生産制御機構の特性解析…………… 131
4. II型ホスファチジルセリンデカルボキシラーゼは糸状菌 *Aspergillus nidulans* の生育と形態形成にとって重要な役割を持つ…………… 139

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

5. 粘液細菌 *Myxococcus xanthus* が有するポリリン酸: AMP リン酸転移酵素の触媒活性…………… 147

微生物生理学・発酵生産

6. Dissecting signal molecule AI-2 mediated biofilm formation and environmental tolerance in *Lactobacillus plantarum*…………… 153

醸造・食品工学

7. 紅藻シアニディオシゾンの熱耐性フィコシアニンの効率的な抽出…………… 161

環境バイオテクノロジー

8. Effects of pH on ex-situ biomethanation with hydrogenotrophic methanogens under thermophilic and extreme-thermophilic conditions…………… 168

生物化学工学

9. Biotransformation of celastrol to a novel, well-soluble, low-toxic and anti-oxidative celastrol-29-O- β -glucoside by *Bacillus* glycosyltransferases…………… 176

セル&ティッシュエンジニアリング

10. CHO細胞に由来するエクソソームを含む高分子画分は無血清繰返し回分培養におけるCHO細胞の増殖を促進する…………… 183
11. Optimizing BIO feeding strategy promotes *ex vivo* expansion of human hematopoietic stem and progenitor cells…………… 190
12. 細胞集団における形態ヘテロ性情報を用いた品質逸脱検出…………… 198

バイオ情報

13. 疑似クロマトグラムを用いたピークピッキングニューラルネットワークの高性能化…………… 207

実験技術

14. ディープラーニングを活用した疑似的な細胞核染色はラベルフリーの細胞集団の自動セルカウントの精度を向上させます…………… 213
15. リコンビナーゼポリメラーゼ増幅法の溶媒工学的研究…………… 219