

**遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学**

1. Modification of an engineered *Escherichia coli* by a combined strategy of deleting branch pathway, fine-tuning xylose isomerase expression, and substituting decarboxylase to improve 1,2,4-butanetriol production..... 547

**酵素学, タンパク質工学, および酵素工学**

2. *Pichia pastoris* で発現させた麹菌 *Aspergillus oryzae* 由来新規なタンナーゼの諸性質..... 553
3. ラッカーゼ触媒によるチロシンタグ選択的タンパク質コンジュゲーション..... 559
4. *Luteolibacter algae* H18 のフコイダナーゼ遺伝子の同定と特徴づけ..... 567

**微生物生理学・発酵生産**

5. 日本スギ由来リグニン分解に関わる菌類の単離解析..... 573
6. アミノエチルシステイン耐性付与により取得した FK506 類縁化合物 FR900525 低減株の変異遺伝子..... 580
7. 大腸菌のための染色体導入型・T7 依存型の構成的高発現システムと フェニルアラニン生産菌の育種への応用..... 586
8. シアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC 6803 のトランスクリプトーム解析と 超強光時における光阻害耐性のメカニズム解析..... 596
9. *Lactococcus* 特異的バクテリオシン, ラクトコッシン Q の作用機構の解析..... 603

**醸造・食品工学**

10. 400 MPa および 600 MPa で高圧処理した大腸菌のメタボローム解析..... 611
11. 協会系酵母とは系統が異なる清酒酵母 *Saccharomyces cerevisiae* Km67 株の醸造特性..... 617
12. 非遺伝因子 [*GAR*<sup>+</sup>] を介した生乳酸菌による酵母の代謝改変..... 624

**生物化学工学**

13. Kinetic analysis on precursors for iturin A production from *Bacillus amyloliquefaciens* BPD1 ..... 630
14. Physiological responses of Chinese hamster ovary cells to a productivity-enhancing yeast extract..... 636
15. Cultivation of microalgae *Chlorella zofingiensis* on municipal wastewater and biogas slurry towards bioenergy..... 644
16. 外部磁場により駆動させた常磁性粒子によるマイクロリアクターとしての液滴の効率的攪拌法..... 649

**セル&ティッシュエンジニアリング**

17. 光分解性ゲル培養状態における形態情報を用いた自動細胞単離システム : イメージングセルピッカー..... 653

**実験技術**

18. *Pochonia chlamydosporia* var. *spinulospora* FKI-7537 が生産する 新規抗酸化物質 Pochoniolide A and B..... 661