

総説

1. 次世代医薬としての分子標的抗菌ペプチド365

遺伝学, 分子生物学, および遺伝子工学

2. Carbohydrate profiling in seeds and seedlings of transgenic triticale modified in the expression of *sucrose: sucrose-1-fructosyltransferase (1-SST)* and *sucrose: fructan-6-fructosyltransferase (6-SFT)*371

酵素学, タンパク質工学, および酵素工学

3. Purification, gene cloning and characterization of an acidic β -1,4-glucanase from *Phialophora* sp. G5 with potential applications in the brewing and feed industries379
4. Purification and characterization of an extracellular lipase from *Mucor hiemalis* f. *corticola* isolated from soil385
5. *Microbacterium natoriense* TNJL143-2株の新規なN-アシル-D-アミノヒドロラーゼの精製, 特性解析, ならびに1次構造391
6. *Streptomyces* sp. A9107由来 sphingomyelinase Cの一次構造は, 既知のバクテリアよりヒト由来の構造に似ていた398
7. Covalent immobilization of ascorbate oxidase onto polycarbonate strip for L-ascorbic acid detection402

微生物生理学・発酵生産

8. Lipid accumulation and growth characteristics of *Chlorella zofingiensis* under different nitrate and phosphate concentrations405
9. Molecular identification of marine yeast and its spectroscopic analysis establishes unsaturated fatty acid accumulation411

醸造・食品工学

10. Kinetics and design relation for enzymatic conversion of lactose into galacto-oligosaccharides using commercial grade β -galactosidase418
11. 生もとから分離された乳酸菌 *Leuconostoc mesenteroides* の自己消化物のメラニン産生抑制効果424

環境バイオテクノロジー

12. 淡水域底質より集積培養したアナモックス細菌の温度依存性429
13. セルロース分解菌と水素資化性メタン菌の共培養によるセルロース分解の促進と代謝産物の変化435
14. Coreflood assay using extremophile microorganisms for recovery of heavy oil in Mexican oil fields440
15. Impact of trace element addition on degradation efficiency of volatile fatty acids, oleic acid and phenyl acetate and on microbial populations in a biogas digester446

生物化学工学

16. Using crude glycerol and thin stillage for the production of microbial lipids through the cultivation of *Rhodotorula glutinis*453
17. アミノ酸の異性化に対する酸・アルカリ処理の影響457

医療バイオテクノロジー

18. ハイパーサーミア遺伝子治療のための転写増幅ループを組込んだ温熱誘導型遺伝子発現システム460
19. 牛乳由来リン脂質画分による Neuro2a細胞に対する PKC およびオートファジーの活性化を介した小胞体ストレスからの保護効果466

実験技術

20. 大腸菌と酵母のグリセロリン脂質脂肪酸分析法472

その他

21. DNA合成変異導入法で得られた耐塩性および耐アルコール性酵母の戻し細胞融合法による生育障害の改善476