

ミルクオリゴ糖合成酵素の耐熱化 ーハイスループットスクリーニング系の構築ー

技術の特徴

- ・マイクロプレートを使用した耐熱化酵素を効率的にスクリーニングする方法
- ・数千コロニーから耐熱性の向上した酵素を選抜
- ・ミルクオリゴ糖の製造に有効

研究の内容

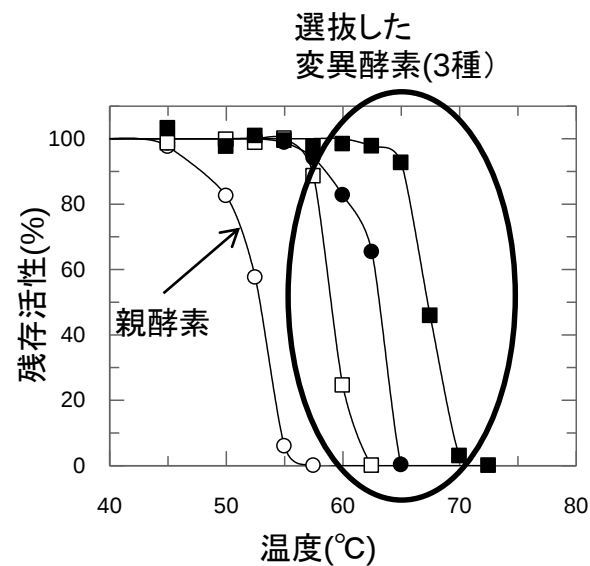
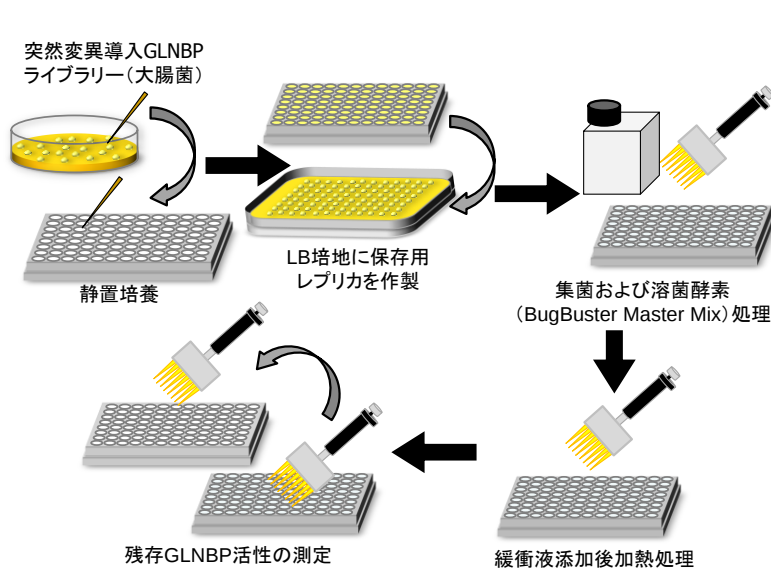


図1. 変異酵素スクリーニング法

図2. 耐熱性の向上した変異酵素

今後の展開

- ・耐熱性酵素を利用した高温下でのミルクオリゴ糖合成酵素反応系を確立する

参 考

Yoshiyuki Koyama, Masafumi Hidaka, Mamoru Nishimoto, and Motomitsu Kitaoka, “Directed evolution to enhance thermostability of galacto-*N*-biose/lacto-*N*-biose I phosphorylase.” *Protein Eng. Des. Select.*, **26** (11), 755-761 (2013).