

優良株のハイスループットスクリーニング技術

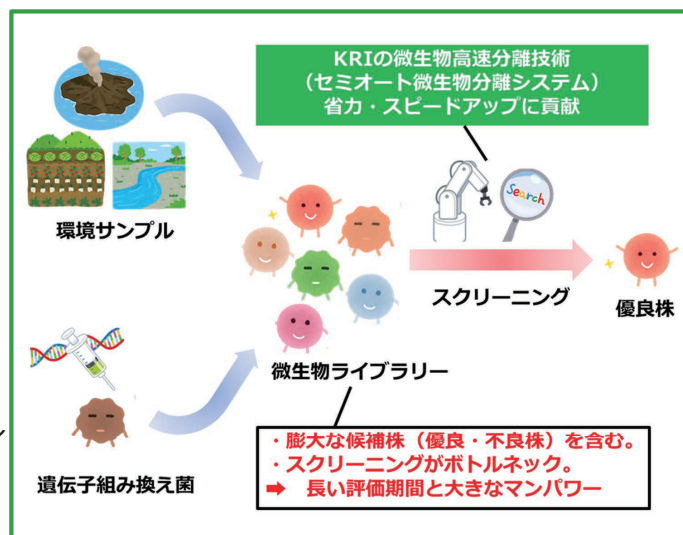
独自のセミオート微生物分離システムで、優良株を短期間・省労力で獲得！

背景・課題

バイオものづくりのボトルネックは優良株のスクリーニング

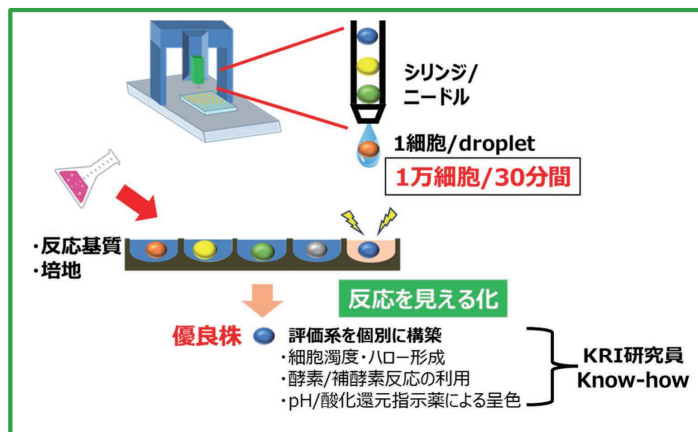
- 「バイオものづくり」の主な課題はコストであり、生産効率の高い優良株を作出・獲得することが重要です。
- しかしながら、膨大な微生物ライブラリーから優良株をスクリーニングすることがボトルネックとなっています。
- KRIでは独自のセミオート微生物分離システム「微生物高速分離技術」を開発、環境由来および遺伝子組み換えライブラリーから優良株の獲得に取り組んでいます。

バイオものづくり・微生物開発における課題



本技術の特長

KRIの微生物分離技術 原理と特長



狙いの生産物を『見える化』で実現するハイスループットスクリーニング

【原理】

- ロボット・ディスペンサーで液滴中に1細胞を封入
- 専用容器内に液滴を吐出・分離
- 呈色・蛍光で反応を検出

【特長】

- 『見える化』した評価系でスループットを向上
- シンプルな原理で操作が容易
- セミオート分離で高速・省力化 (労力は1/3以下に)

お客様へのご提案

【ご提案】

お客様保有の微生物ライブラリーから優良株を獲得します！

- バイオものづくり用途 遺伝子組み換えライブラリーからの獲得
- 過去ライブラリーからの用途を変えた再スクリーニング

【実績例】

- 抗菌物質生産株・・・15株獲得
- 難分解性化合物資化菌 (エーテル資化菌)・・・5株獲得, 他実績多数

抗菌物質生産株のスクリーニング例

