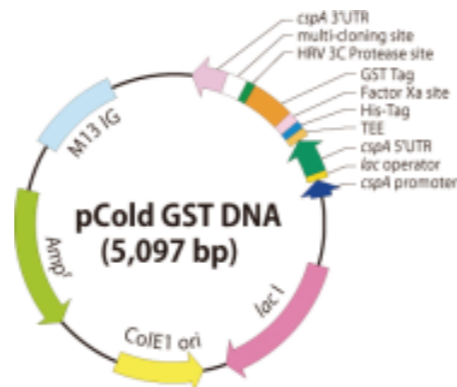


NMR試料調製・安定同位体標識・NMR測定

[技術の概要]

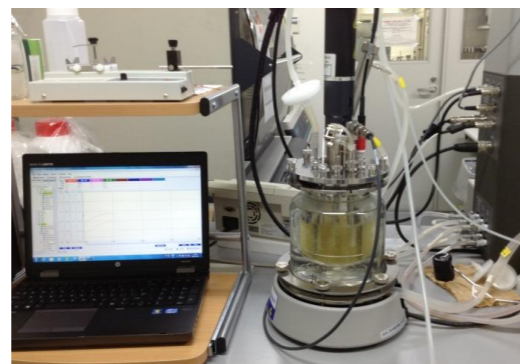
発現ベクターの構築・発現

- ・pCold-GSTシステム(大腸菌)
児嶋らによって開発
タカラバイオより市販
大腸菌で最も効率の良い発現系
- ・蛋白質発現の確認



NMR用安定同位体標識

- ・培養、発現条件の最適化
- ・アミノ酸、部位選択的な安定同位体標識試料の調製



高性能ジャーフェーマンター

NMR装置群

- ・世界最高クラスの超高感度測定
400、500、600、800、950 MHz
- ・目的、標識に応じた多様な測定法
 $^1\text{H}/^{13}\text{C}/^{15}\text{N}$ 多次元NMR測定
 ^{19}F -NMR、スクリーニング



950 MHz + 高感度極低温プローブ

[技術の利用例]

- ・キナーゼなど、大腸菌での発現が困難な蛋白質の発現と安定同位体標識
- ・各種NMR測定に必要な安定同位体標識
- ・安定同位体標識蛋白質のNMR測定、小さな蛋白質(分子量2万以下)の全自動構造解析
- ・高分子量蛋白質など、信号の重なりを解消するアミノ酸選択的 ^{13}C 、 ^{15}N 標識、リジン残基の ^{13}C メチル化、グルタミン残基の ^{19}F 標識
- ・ ^{19}F 化合物ライブラリを用いたNMRスクリーニング、リガンド結合部位の同定、複合体の構造解析

連絡先

[所属] 大阪大学蛋白質研究所

[名前] 児嶋長次郎

[E-mail] kojima@protein.osaka-u.ac.jp