

特許

特許第 3243531 号 (出願 1999.12)

機能タンパク質を網羅的に提示した濃縮ライブラリーの作製技術

●関連特許 (出願中: 国内 1 件、国外 1 件)

1. 目的と効果

当技術は、ある機能タンパク質の一群を選択的に濃縮した cDNA あるいはタンパク質のライブラリーを作る技術に関するものです。この技術を用いることにより、個々のタンパク質が発揮する機能・生物活性を指標にして目的のタンパク質を効率よく探し出すことができます。

[適用分野]

- 創薬、機能性食品や工業素材の開発などにおける機能タンパク質のスクリーニング

2. 技術の概要、特徴

一群の機能タンパク質に共通するアミノ酸配列からアンチセンスの縮重プライマーを合成し、それより逆転写酵素により cDNA を合成します。このとき、欠損する C 末端側を既知の同種タンパク質 cDNA 使って補い、キメラ体 cDNA ライブラリーとします。プライマー伸張による cDNA ライブラリーの作製法や発現スクリーニング用の cDNA ライブラリー調製法の個々の手法については既に知られていましたが、キメラ体 cDNA を作製するという発想により両手法を融合したことが、本技術の特徴です。

3. 発明者からのメッセージ

現在、充実しつつあるゲノム情報から機能が未知の関連タンパク質が数多くリストアップされてきていますが、本技術により作製した cDNA ライブラリーでは、個々の cDNA を収集することなく網羅的なライブラリーを得ることが可能です。このライブラリーをチップや微粒子に固定して、機能発現スクリーニングの材料として提供することができると考えます。新しい応用に向けた共同研究や技術移転ができるパートナー企業を求めています。

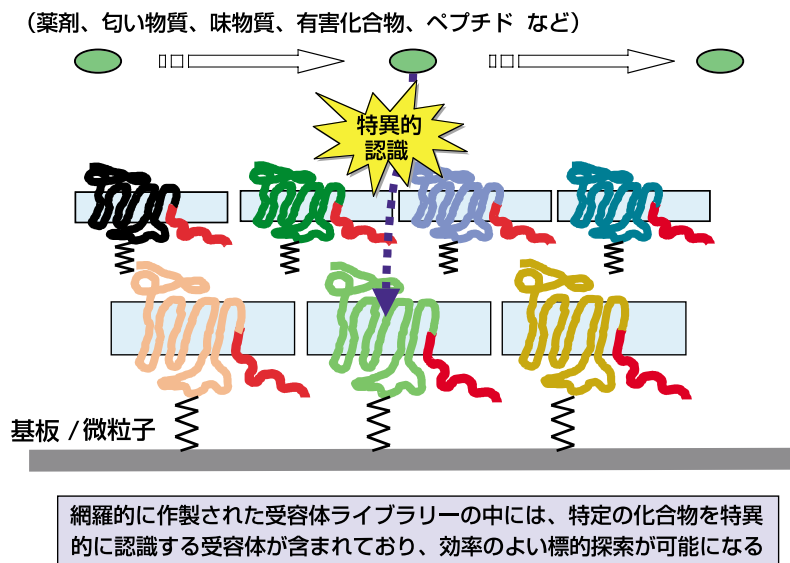


図 受容体濃縮ライブラリーの利用方法