

溶液中のたんぱく質結晶

粘着剤で容易に取り出し

大阪など が器具 ノイズなしにX線解析



たんぱく質結晶

粘着剤でとらえた、たんぱく質結晶

大阪大学、創晶（大阪府中央区、安達宏昭社長、06・6877・5659）とシバタシステムサービス（京都府宇治市、柴田和博社長、0774・44・8197）はX線結晶構造解析に用いる、粘着剤によるたんぱく質結晶取り出し器具を開発した。ペン状の本体にあるボタンを押すと直径0.2mmの管の先端から粘着剤が出て、溶液中のたんぱく質結晶をくっつける。本体から先端を含むチップ部分をはずしてX線装置にセットでき、結晶だけにX線照射できる利点がある。

チップ部分は交換式で約100回使用ができる。使用できる結晶サイズの適応範囲は0.1mm³以上。粘着剤は柔軟性があり、接触によるたんぱく質のダメージはほとんどない。たんぱく質結晶をナイロンルーブ（輪）を用いて表面張力を利用して既存手法は溶液中にあるたんぱく質結晶を2倍に高まった。

既存手法は溶液中にあるたんぱく質結晶をナイロンルーブ（輪）を用いて表面張力を利用して既存手法は溶液中にあるたんぱく質結晶を2倍に高まった。

溶液やナイロンルーブがX線回折データのノイズになる課題がある。

販売は創晶が担当し、製造はシバタシステムサービスが担当する。今後、ユーザーの反応を見て改良を加え08年3月ごろの発売予定。開発手法を応用することで、現状の人手によるたんぱく質結晶取り出しを自動化できる可能性がある。

28日から東京・有明のビッグサイトで開催される「2007産学官技術交流フェア」で発表する。12月1日から東京工業大学で開催される日本結晶学会ではデモも行う。

日刊工業新聞 2007年11月28日付

「粘着剤によるたんぱく質結晶取り出し器具を開発」
の記事より転載許可を受けて掲載。

本記事の著作権は日刊工業新聞に帰属します。

本記事の改変、他への転載は、これを一切禁じます。