

ターゲットタンパク研究プログラム

平成19年度概算要求額: 7,425百万円
(平成18年度予算額) : 新規

プロジェクトの概要: 「タンパク3000プロジェクト」や「タンパク質解析基盤技術開発」で得られた成果や基盤を活用しつつ、学術研究や産業振興に重要なタンパク質を標的とし、それらの構造・機能解析のための技術開発と研究を行う。

想定される波及効果: 高難度タンパク質の解明のための生産・解析・制御を統合化した技術開発研究・社会ニーズに応えたタンパク質の構造・機能解析により成果を社会に還元

事業イメージ



研究の進め方

○ターゲットとなるタンパク質－3つのアプローチ－

- ①医学・薬学等への貢献 ②食品・環境等の産業応用 ③基本的な生命の解明

疾患鍵分子の立体構造を含むタンパク質研究と化合物ライブラリー構築が必要、対象は優先度の高い分野に絞り選定

新規機能性食品の開発、食品の安全の確保、酵素を利用した環境浄化、新規クリーンエネルギー源の創出等

シグナル伝達、エネルギー関連、細胞骨格・細胞周期・細胞間接着に関わるタンパク質群等

○新たな技術・研究開発－4つの領域－

①生産

・タンパク質発現ライブラリーの基盤整備
・無細胞タンパク質合成技術
・動物細胞発現系
・構造・機能の分析等

②解析

・X線マイクロフォーカスビームライン
・NMR立体整列同位体ラベル(SAIL)法
・電子顕微鏡単粒子解析法等

③制御

・化合物ライブラリーの基盤整備
・スクリーニングシステムの基盤整備
・インシリコアプローチの基盤整備等

④情報PF

・タンパク質統合DB構築と構造バイオインフォマティクス研究
・情報解析技術基盤確立とデータ利用促進等