

技術・研究開発 — 「情報プラットフォーム」

【実施方法】

- 本プログラムの研究成果(タンパク質の構造、機能、ネットワーク作用機序等)の情報を速やかに収集し、データベースとして構築
- 本プログラムの研究組織が利用可能な技術基盤情報を収集・提供して研究の効率化を促進

【達成目標】

- 重要な疾患、食品・環境、基本的な生命現象に関わるネットワーク群のタンパク質構造・機能研究の成果を累積し、学術研究および産業利用に提供する基盤を確立
- 生産・解析・制御の技術基盤情報を集積し、効率的利用を促進するための基盤を確立

【期待される成果】

- 重要な疾患、食品・環境、基本的な生命現象に関わるネットワーク群のタンパク質構造・機能研究成果の集積
- 技術情報の効率的利用を可能にすることによりネットワークの作用機序解明に貢献

ターゲットとなるタンパク質の機能情報

ターゲットとなるタンパク質の構造情報

制御化合物の立体構造情報

29

情報プラットフォームは、各部門を総合して構築する情報共通プラットフォームの完成を目指すものである。情報プラットフォームの活用により、速やかなプロジェクト推進を実現するとともに、統合化されたデータベースを活用することにより、世界初の完備された包括的な立体構造によるタンパク質の分類と体系を実現させ、それに基づくタンパク質立体構造統合データベースを構築することを基本的な方針とする。また、各部門からの高度な要求仕様に耐える情報解析や数理解析の研究開発などを通じて、わが国の医薬学や産業への応用、人材の育成などへ貢献する方針である。

データマネージメント

データや情報の統括的管理

タンパク質機能・構造統合データベース

DDBJ, etc

PDBj, etc

ゲノムネットワーク,
etc

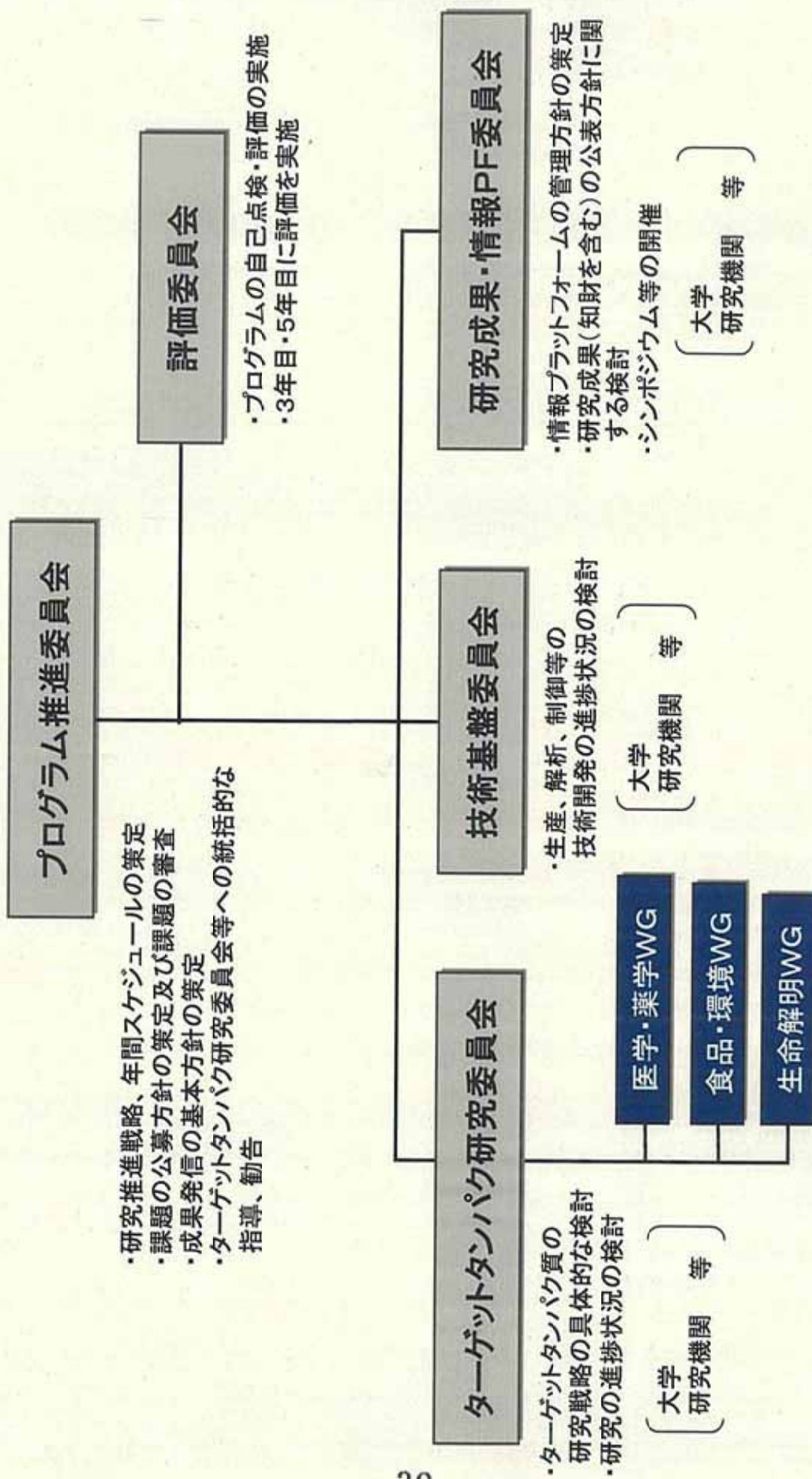
タンパク3000プロジェクトの成果

統合データベースを活用する
情報解析基盤研究

データマイニング、
テキストマイニング
発見インフォマティクス

タンパク質立体構造ワールドから見た新しい
生命観・生物観の確立

ターゲットタンパク研究プログラム 推進体制



ターゲットタパンク質研究プログラムの研究課題の特徴

競争的資金制度として実施

- 公募要領に審査基準を明記した上で、プログラム推進委員会に置く「外部有識者で構成される審査委員会」において研究遂行能力等を重視した課題審査を実施する。
- 間接経費の30%を確保し、プログラム内の研究課題の進捗状況を適時把握する。等を踏まえ、P・D、P・Oを配する共通的な指針及び文部科学省内における検討結果等を踏まえ、不正使用等の防止に関する共通的な指針及び文部科学省内における検討結果等を踏まえ、研究費の適正な執行のための取組みを行う。

目標達成に向けた考え方

- 推進委員会によるターゲットタパンク質の属性や解析手段等を見直し・変更の指導、勧告する。
- プログラム内の連携を重視する。定期的な研究交流会等による研究の進捗状況の検討
- ターゲットタパンク質の属する技術基盤委員会等による研究の進捗状況の検討
- プログラムの自己点検・評価を含むは、プログラム内の参加者間で調整を行う仕組みを検討する。

研究費の不正使用等の防止への取組方針

- 総合科学技術会議の取りまとめた共通的な指針
- 文部科学省における「研究費の不正な使用に関する対策チーム」の検討結果等を踏まえ、研究費の適正な執行に努める。

年次計画

年度(平成)	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
研究					
医学・薬学	優先分野に絞り、疾患鍵分子の立体構造と制御化 化合物の活用を含むタンパク質群の研究		外部評価委員会による中間評価・採択 課題の見直し	研究を充実	外部評価委員会による全体評価
食品・環境	食品安全確保、環境浄化、クリーンエネルギー源創出 のタンパク質群の研究		外部評価委員会による中間評価・採択 課題の見直し	研究を充実	外部評価委員会による全体評価
基本的な 生命の解明	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の研究		外部評価委員会による中間評価・採択 課題の見直し	研究を充実	外部評価委員会による全体評価
技術開発					
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・機能分析 等	研究支援	
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	研究支援	
制御			化合物ライブラリー・スクリーニングシステム・インシリコアブ ローチの基盤整備 等	研究支援	
情報PF			タンパク質統合DB構築、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、データ利用促進 等	研究支援	
予算規模	74億円	74億円	74億円	74億円	74億円
うち研究	19	19	19	39	39
うち技術	55	55	55	35	35