

プロジェクト概要

文部科学省が平成18年度（2006年度）から始めた「次世代スーパーコンピュータ」プロジェクトでは、今後とも我が国が科学技術・学術研究、産業、医・薬など広汎な分野で世界をリードし続けるべく、

- ①世界最先端・最高性能の「次世代スーパーコンピュータ」の開発・整備
- ②次世代スーパーコンピュータを最大限活用するためのソフトウェア（＝グランドチャレンジ・アプリケーション）の開発・普及
- ③次世代スーパーコンピュータを中核とする世界最高水準のスーパーコンピューティング研究教育拠点の形成

を文部科学省のイニシアティブにより、開発主体（理化学研究所）を中心に産学官の密接な連携の下、一体的に推進しています。

理化学研究所・和光研究所は、グランドチャレンジアプリケーションのライフサイエンス分野の研究開発拠点として選定され、「次世代生命体統合シミュレーションソフトウェアの研究開発」として研究開発を行っているものです。

分子から全身まで生体内で起こる様々な現象を統合的に理解するために、基礎原理に基づいて現象に迫る「解析的アプローチ」と大量の実験データから未知の経路と法則に迫る「実験データから解析へのアプローチ」によって各研究開発を統合的に進め、シミュレーションソフトウェアの開発に挑戦しています。

本プロジェクトではライフサイエンス分野への貢献を考え、このプロジェクトにおける目標を、次の2つの観点から設定しています。

- 1) 次世代スーパーコンピュータの完成時での利用を目指したアプリケーションソフトウェアの開発
- 2) 将来のライフサイエンス分野の基盤構築に向けた長期的なグランドチャレンジ
(実験とコンピュータシミュレーションが一体となって初めて可能となる、新しい知見の獲得に向けた着実な取り組み)

研究開発体制 2008年10月1日現在

