

アドバンスソフト株式会社 社員による開発/解析実績

国家プロジェクト

文部科学省次世代IT基盤構築のための研究開発「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」(平成17年度～19年度)

- 創薬・バイオ新基盤の技術開発へ向けたタンパク質反応全電子シミュレーション・システム
- タンパク質-化学物質相互作用マルチスケールシミュレーション・システム
- 器官・組織・細胞マルチスケール・マルチフィジックスシミュレーション・システム
- ナノ・物質・材料マルチスケール機能シミュレーション・システム
- 革新的汎用連成シミュレーション・システム
- マルチフィジックス流体シミュレーション・システム
- 都市の安全・環境シミュレーション・システム
- 全体系最適化シミュレーション・プラットフォーム

文部科学省ITプログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」(平成14年度～17年度)

- 次世代量子化学計算
- 蛋白質-化学物質相互作用解析
- ナノシミュレーション
- 次世代流体解析
- 次世代構造解析
- 統合プラットフォーム

ライフサイエンス

- 農林水産省
「イネゲノムシミュレータの開発(課題:データベース統合システムの開発)」(平成14年度)
- 科学技術振興事業団 計算科学技術活用事業
「蛋白質の量子化学反応解析システムの開発」(平成13年度～15年度)
- 情報処理振興事業協会 先端的情報化推進基盤整備事業
「バイオ産業の基盤整備のためのタンパク質機能予測システムの開発」(平成12年度)
- 大規模タンパク質の量子化学計算システム
- 受容体-リガンド相互作用解析システム
- 生物系学生のための教育版タンパク質量子化学計算システムの開発(平成16年度)
- 財団法人科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業
フラグメント分子軌道法による生体分子計算システムの開発(平成17年度～平成21年度)

メディカルインフォマティクス

- 経済産業省[バイオ人材育成システム開発事業]
医療工学の指導的人材の育成
- 大動脈血流解析

物質材料・ナノテクノロジー

- 科学技術庁科学技術振興調整費による総合研究
「物質・材料設計のための仮想実験技術の研究」(平成7年度～11年度)
- 半導体素子設計シミュレータ(TCADシステム)
- 薄膜成長シミュレータ
- 太陽電池製造プロセスシミュレータ
- 高温超伝導体の電子機構モデルの研究(平成11年度)
- 界面構造と電子状態解析
- 金属酸化物の構造と電子状態解析

流体解析

- 科学技術庁計算科学技術共同研究推進制度
「並列計算機による時間変動成分を考慮した乱流燃焼解析に関する研究」(平成10年度～12年度)
- 情報処理振興事業協会先端的情報化推進基盤整備事業
「燃焼効率向上を実現する乱流燃焼解析ソフトウェアの開発」(平成10年度)
- 流体騒音解析システム
- 汎用流体解析システム α -FLOW
- 乱流燃焼解析システム
- 管路系のシミュレーション・システム
- 大規模回転機械におけるキャビテーション解析
- 大規模車体回り空力解析
- 室内、トンネル内火災シミュレーション
- 原子カプラントの配管内における3次元熱流動解析
- 大型ポンプの騒音解析システム
- 焼きいれ解析システム
- 気液2相流解析システム
- 都市建物周辺の気流解析
- 表面反応を含むCVD装置内流体解析
- 大規模流体-構造連成解析
- NEDO次世代技術開発(平成18～19年度)
固体高分子燃料電池の流動・物質拡散数値シミュレーションの研究開発

構造解析

- 並列計算機を用いた超大規模構造解析
- 並列連成カブラーの設計と開発

次世代計算科学技術

- 科学技術庁科学技術振興調整費による総合研究
「人間系の特性を考慮した大規模・複雑システムのモデル化、解析、制御、設計に関する総合的研究」(平成10年度～14年度)
- 情報処理振興事業協会 創造的ソフトウェア育成事業
「バーチャル・マイクロ・スコープに関する基礎的技術開発」(平成8年度～9年度)
- タスク並列処理シミュレータの開発
- タスクフローを用いたPSE(Problem solving Environment)の開発
- 新エネルギー・産業技術総合開発機構 [並列化コンパイラの用例に関する調査研究]

地球環境

- 科学技術庁計算科学技術共同研究推進制度
「マントル対流シミュレーション技術の研究」(平成8年度～10年度)
- 大気-海洋大循環モデル