



革新的シミュレーション研究センター

[センター概要]

Center for Research on Innovative Simulation Software

<http://www.ciiss.iis.u-tokyo.ac.jp/>

先端的シミュレーションソフトウェアの研究開発

設立：平成20年1月1日

センターのミッションと主要研究テーマ

先端的かつ実用的なシミュレーションソフトウェアの研究開発から普及活動までを総合的に担うユニークな活動拠点であり、ライフサイエンス、ナノデバイス、都市の安全・安心およびものづくりの4分野において世界をリードするために重要な役割を果たします。

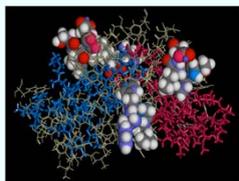
- ▶ 将来のものづくりを変革できるシミュレーションソフトウェアの研究開発
- ▶ シミュレーションソフトウェアの普及
- ▶ 高度なシミュレーションを開発・利用する人材の育成

センター長

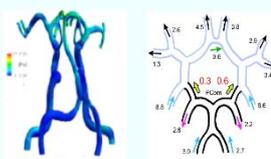


加藤千幸 教授 吉川暢宏 教授 佐藤文俊 教授 大島まり 教授 加藤信介 教授 畑田敏夫 特任教授 大野隆央 客員教授 半場藤弘 教授 梅野宜崇 准教授 椎原良典 助教 西村勝彦 助手

ライフサイエンス分野

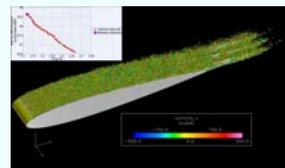


光合成反応中心タンパク質の色素分子 (stickモデル)と相互作用の大きかったアミノ酸残基 (ballモデル)
(佐藤(文)研究室)

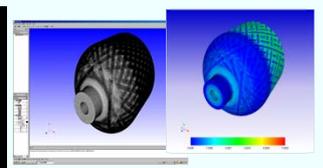


壁面せん断応力分布 流量分配
末梢血管の影響を考慮したマルチスケールなウリス動脈輪の血流シミュレーション
(大島研究室)

ものづくり分野

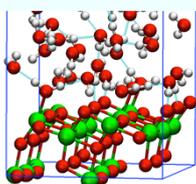


セレーシオンを付加した場合のpareto最適解のグラフと翼まわりの渦構造
(加藤(千)研究室)

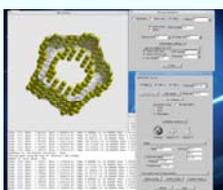


炭素繊維フィラメントワインディングにより製造される燃料電池自動車用高圧水素容器のメソスケール強度評価
(吉川研究室)

ナノデバイス分野

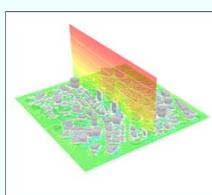


光触媒材料TiO₂と水の界面 (固液界面)の構造
(大野研究室)

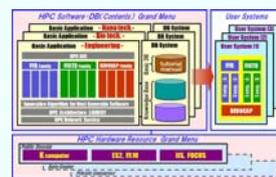


多層カーボンナノチューブのRadial corrugationシミュレータ
(梅野研究室)

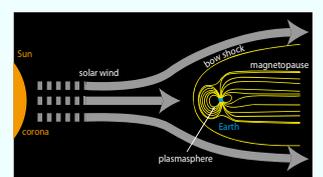
都市の安全・安心分野



市街地の風シミュレーションによる危険物質拡散の解析
(加藤(信)研究室)



汎用HPC/PFの基本構造と活用スキーム
(畑田研究室)



太陽風と地球磁場
(半場研究室)