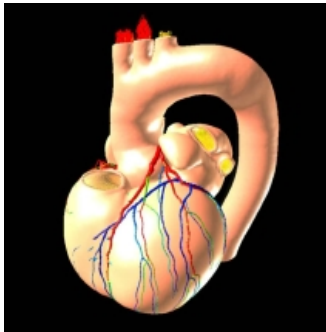


「京」によって期待される成果の例(1)

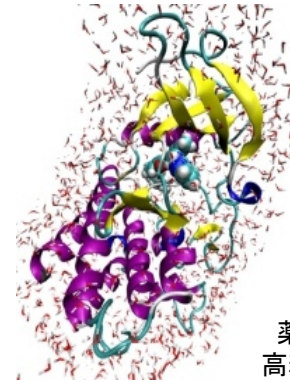
- 心疾患のマルチスケール・マルチフィジックスシミュレーション (研究代表者: 東京大学・久田俊明)



心臓シミュレーション

細胞・組織・臓器を部分ではなく、**心臓全体をありのままに再現**し、心臓病の治療法の検討や薬の効果の評価に貢献

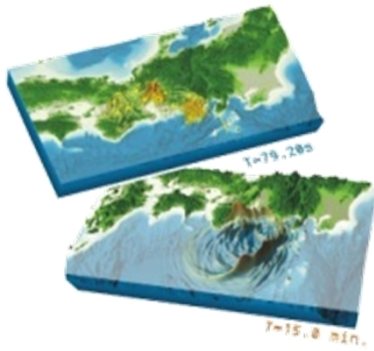
- 創薬応用シミュレーション (研究代表者: 東京大学・藤谷秀章)



新薬の候補物質を絞り込む**期間を半減 (約2年から約1年)**して画期的な新薬の開発に貢献

薬候補のタンパク質への高精度結合シミュレーション

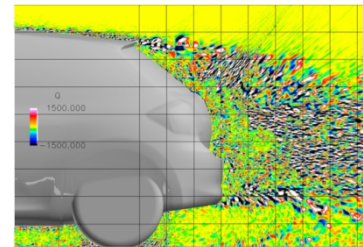
- 地震・津波の予測精度の高度化に関する研究 (研究代表者: 東京大学・古村孝志、東北大学・今村文彦)



シミュレーションによる地震・津波の被害予測

50m単位 (ブロック単位) での予測から地盤沈下や液状化現象等の影響も加味した**10m単位 (家単位) の詳細な予測**を可能とし、都市整備計画への活用による**災害に強い街作りやきめ細かな避難計画の策定**等に貢献

- 乱流の直接計算に基づく次世代流体設計システムの研究開発 (研究代表者: 東京大学・加藤千幸)



車両挙動を解明する全乱流渦のシミュレーション

乱流の直接計算を工業製品の熱流体設計に適用することにより、従来行われていた**風洞実験などを完全にシミュレーションで代替**し、設計の**効率化に貢献**