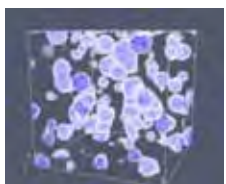
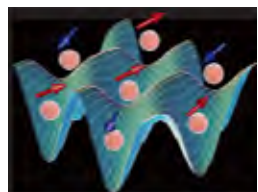




ポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題(萌芽的課題)

< 萌芽的課題 (4 課題) >

ポスト「京」で新たに取り組むチャレンジングな課題として、今後、公募予定。

萌芽的課題

<p>基礎科学のフロンティア - 極限への挑戦</p>	<p>極限を探究する基礎科学のフロンティアで、実験・観測や「京」を用いた個別計算科学の成果にもかかわらず答の出ていない難問に、ポスト「京」のみがなし得る新しい科学の共創と学際連携で挑み、解決を目指す。</p> <p><サブ課題(例)></p> <ul style="list-style-type: none"> A: 破壊とカタストロフィ: 材料、人工物から地球まで B: 相転移と流体が織り成す大変動: ナノバブルから火山噴火まで C: 極限環境での状態変化: 物質の理解から惑星深部へ D: 量子力学の基礎と情報: 計算限界への挑戦 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>複数の社会経済現象の相互作用のモデル構築とその応用研究</p>	<p>複雑且つ急速に変化する現代社会で生じる様々な問題に政策・施策が俊敏に対応するために、交通や経済など社会活動の個々の要素が互いに影響し合う効果を取り入れて把握・分析・予測するシステムを研究開発する。</p> <p><サブ課題(例)></p> <ul style="list-style-type: none"> A: 各社会要素モデルの統合化とその有効性実証研究 B: 各社会構成要素モデルの高度化(交通システムの高精度高信頼予測の実現、およびそれによる最適化の実現)
<p>太陽系外惑星(第二の地球)の誕生と太陽系内惑星環境変動の解明</p>	<p>宇宙、地球・惑星、気象、分子科学分野の計算科学と宇宙観測・実験が連携する学際的な取り組みにより、観測・実験と直接比較可能な大規模計算を実現し、地球型惑星の起源、太陽系環境、星間分子科学を探究する。</p> <p><サブ課題(例)></p> <ul style="list-style-type: none"> A: 地球と地球型惑星(第二の地球)の誕生条件の解明 B: 太陽活動による地球環境変動の解明 C: 太陽系における物質進化の解明
<p>思考を実現する神経回路機構の解明と人工知能への応用</p>	<p>革新技术による脳科学の大量のデータを融合した大規模多階層モデルを構築し、ポスト「京」での大規模シミュレーションにより思考を実現する脳の大規模神経回路を再現し、人工知能への応用をはかる。</p> <p><サブ課題(例)></p> <ul style="list-style-type: none"> A: 思考を実現する神経回路機構の解明 B: 脳アーキテクチャにもとづく人工汎用知能 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>