

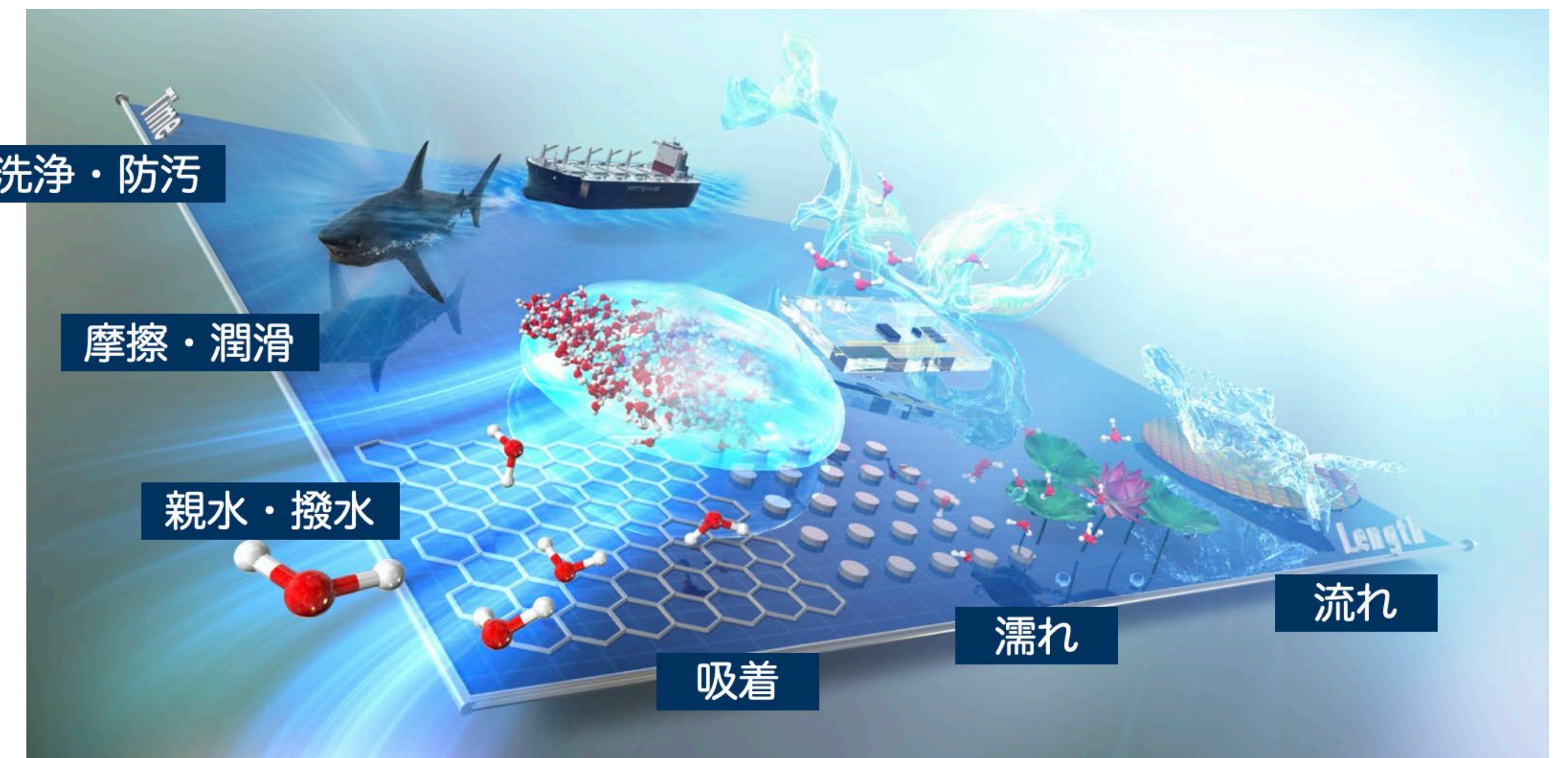
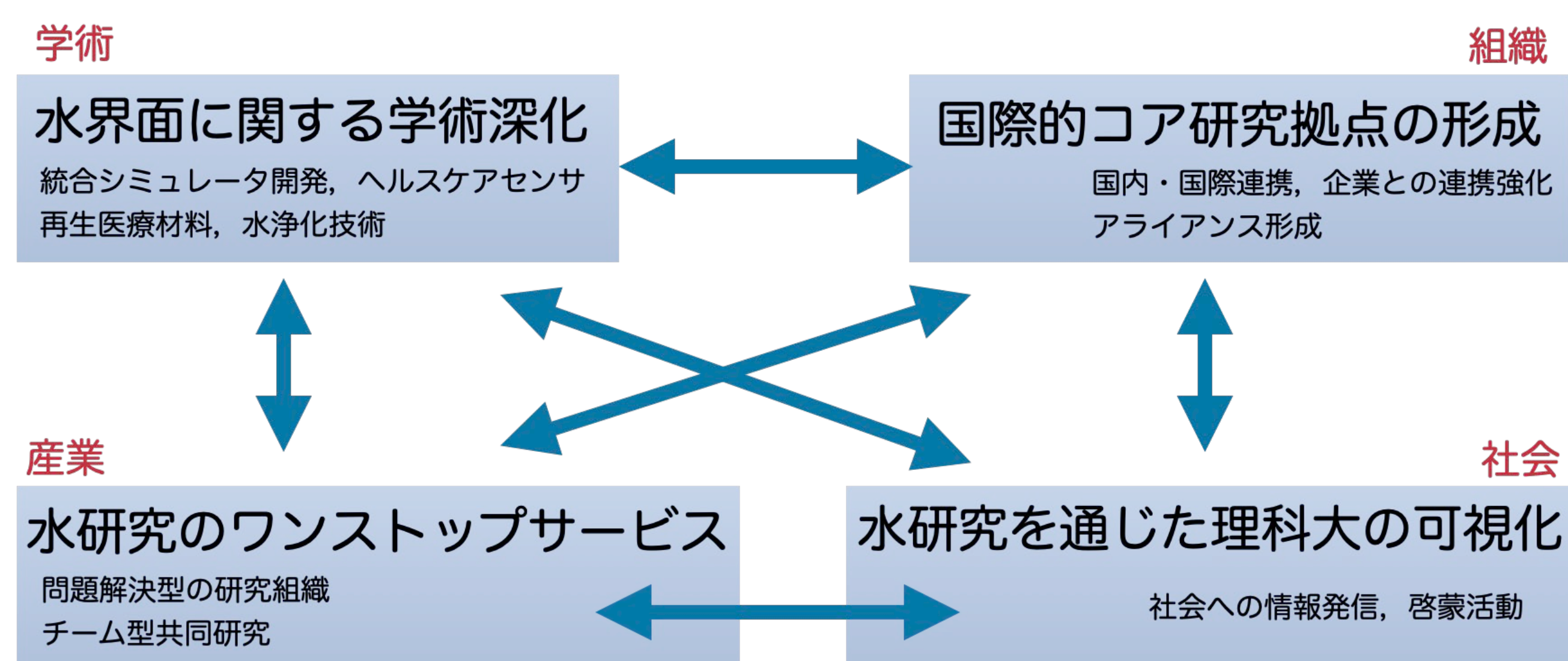
「水界面」の分野横断的研究センター(WaTUS)における有機的共同研究

研究推進機構 総合研究院 ウォーターフロンティア研究センター

研究概要

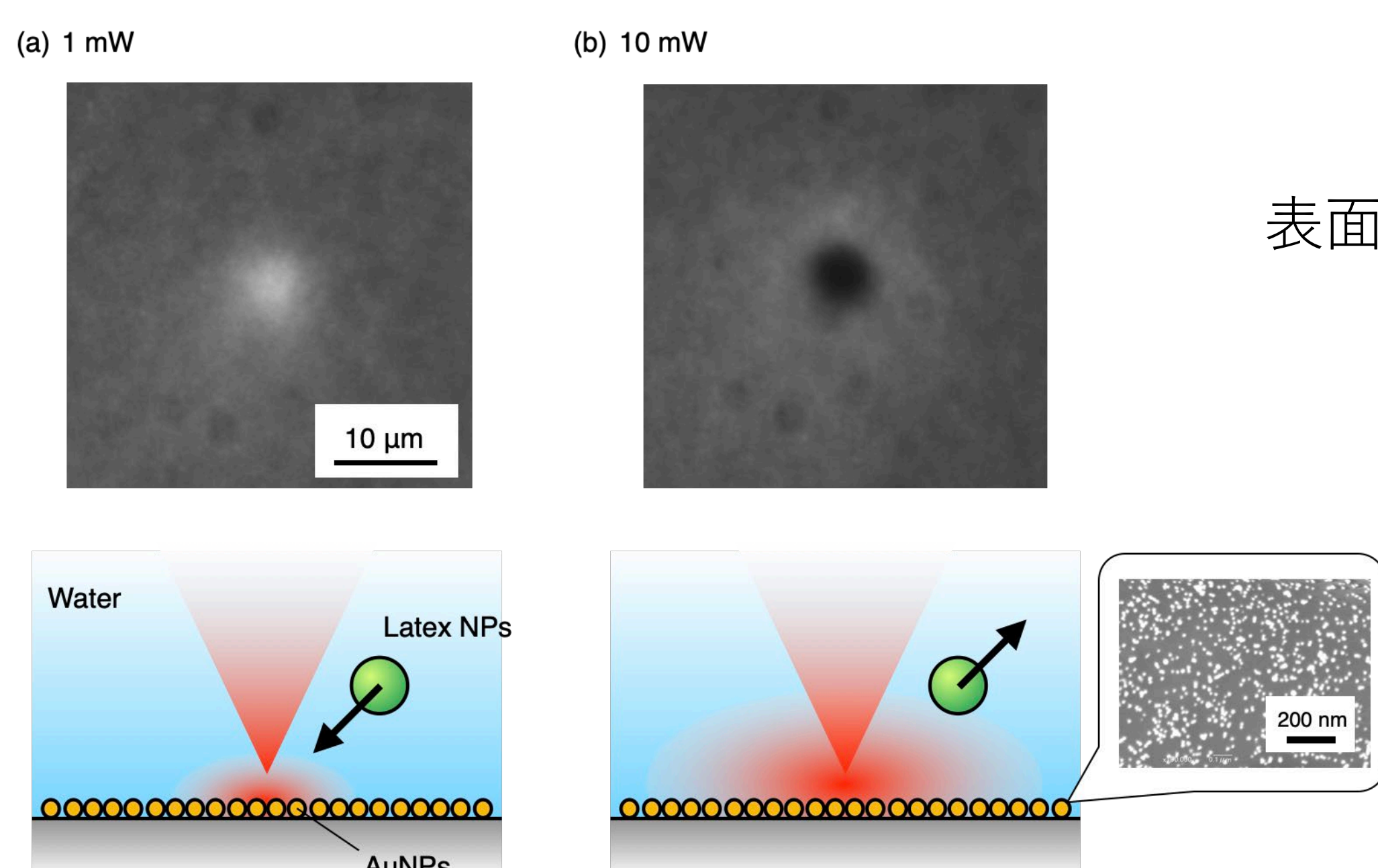
時間・空間的多重スケールにまたがる
水と物質との複雑な相互作用

→ 「水界面」に関する学際的研究拠点の形成

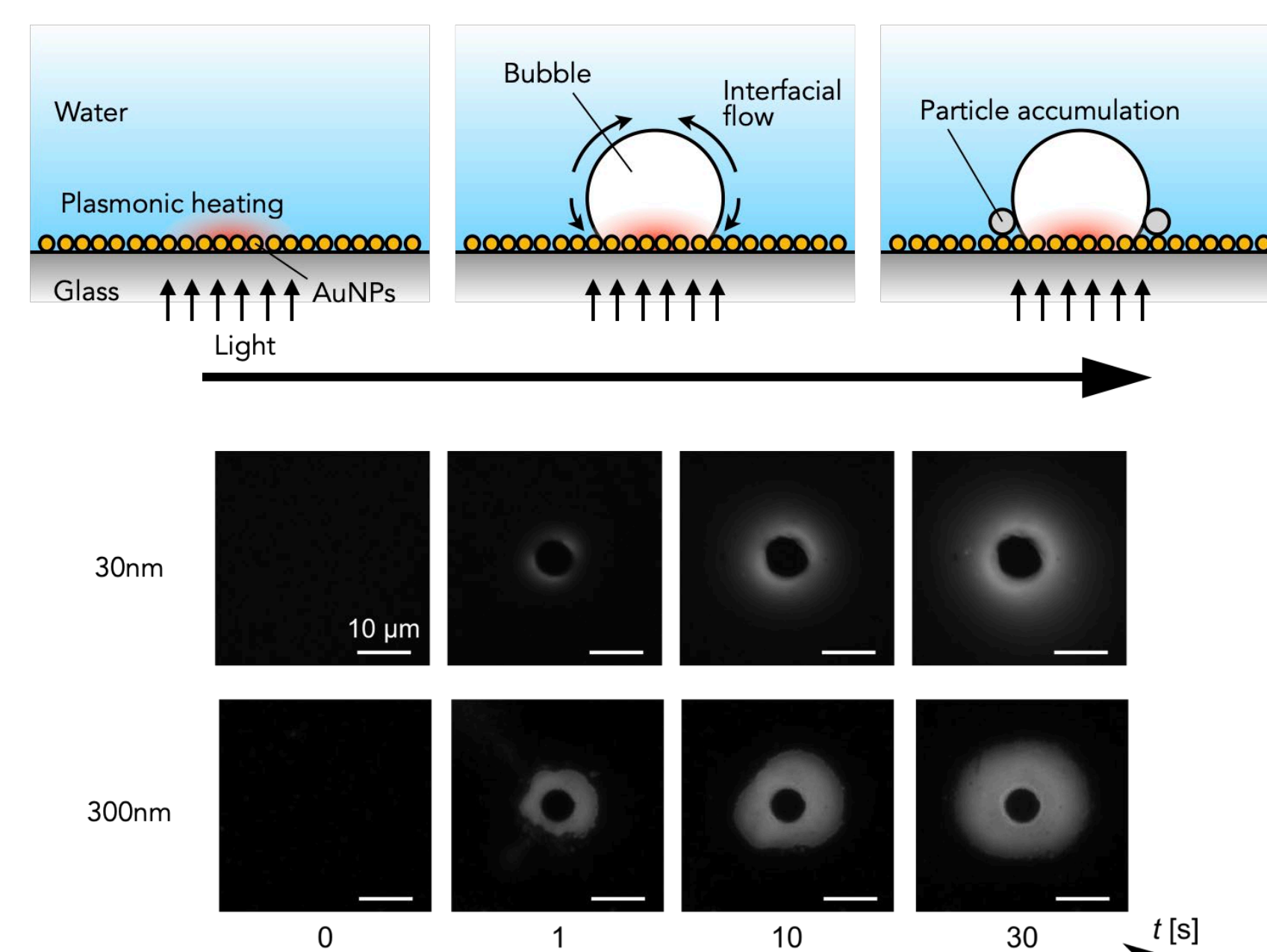


研究開発成果

光照射下の金属ナノ構造体への液中ナノ物質輸送メカニズム

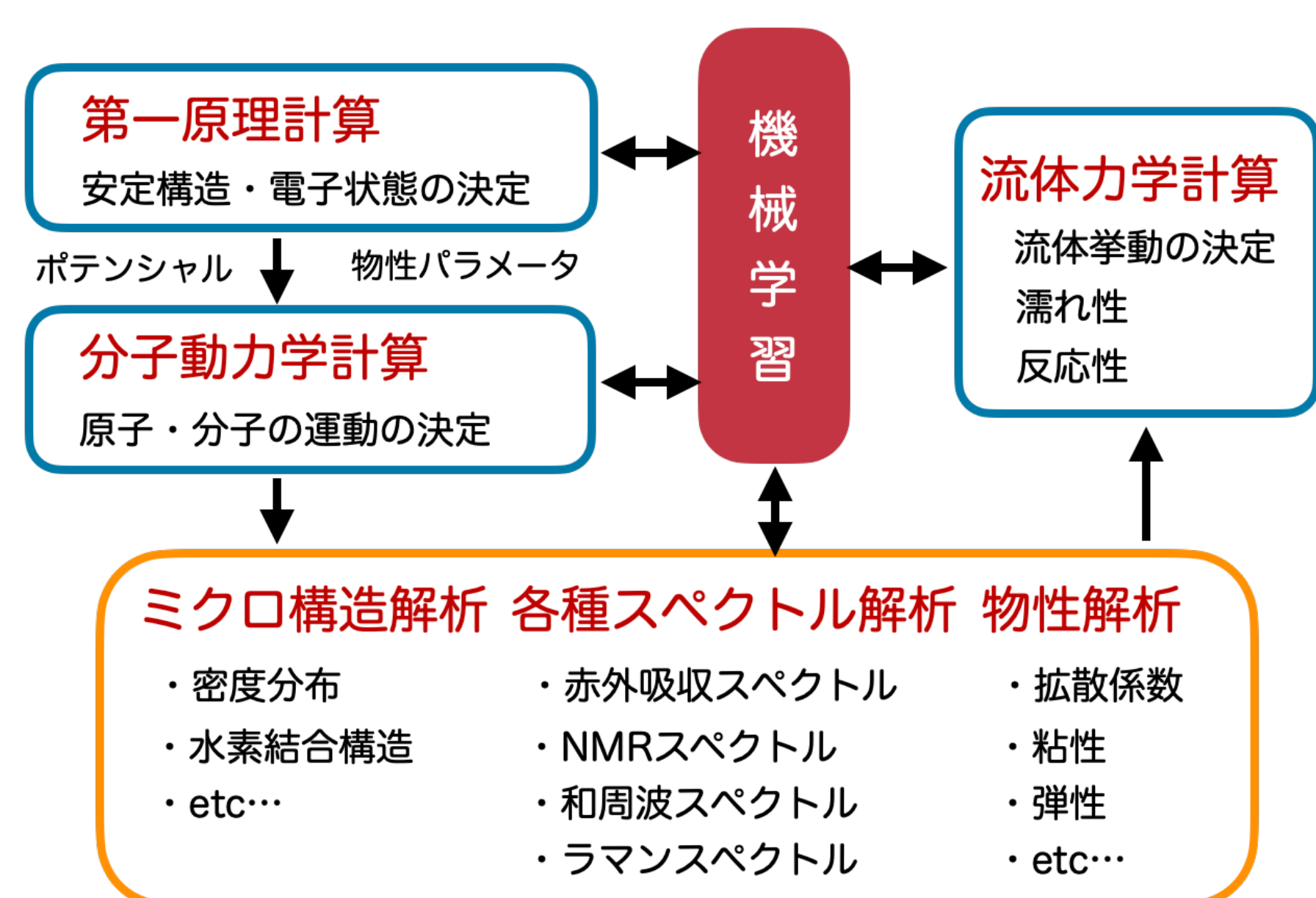


表面増強プラズモン共鳴
+
光放射圧
+
熱泳動
+
more ?

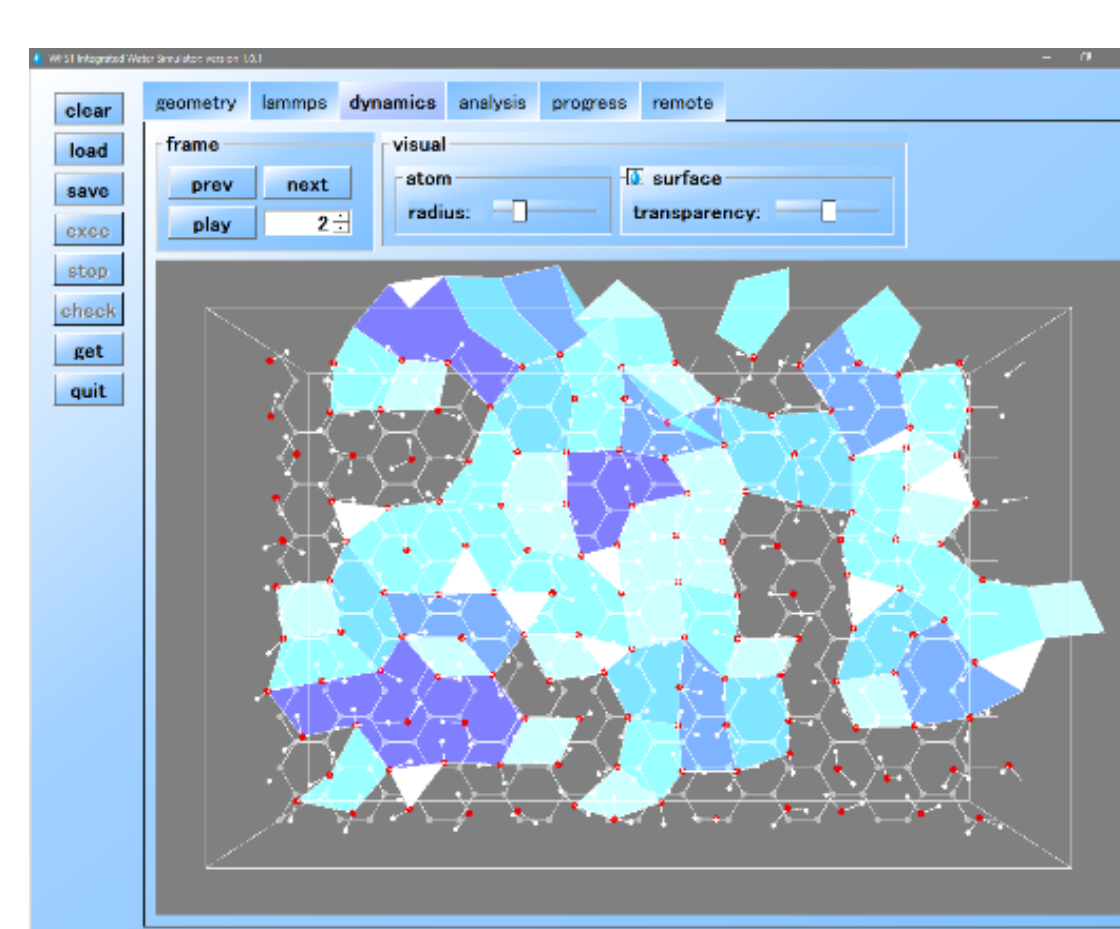


局所加熱マイクロバブル
+
表面張力対流
+
more ?

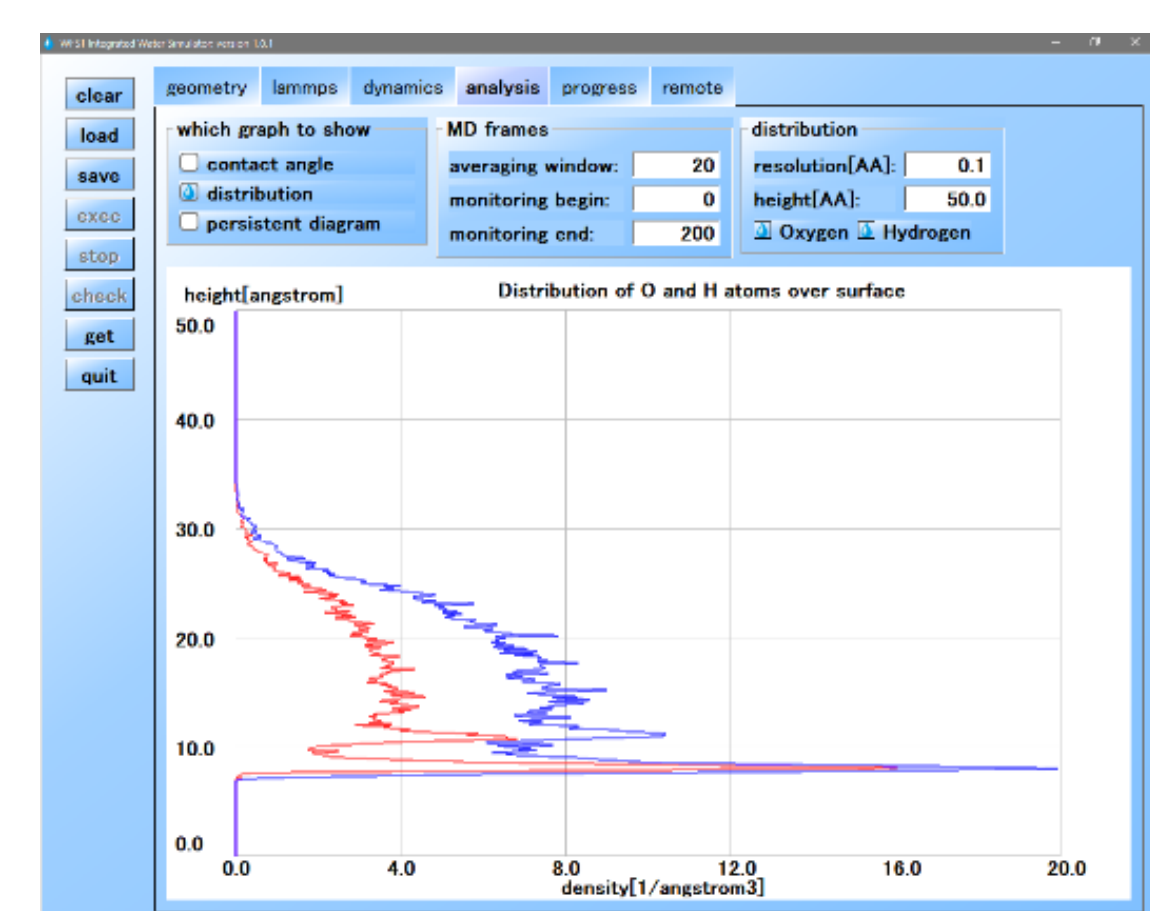
分子から流体までを包含する「統合シミュレータ」の開発 (Windows, Mac, Linuxのソフト開発中)



水素結合ネットワーク解析



水分子の空間分布



今後の展開

- ミクロとマクロ、理論・材料・計測の共同研究の推進による「水界面」先端研究
- 「材料と水」「生命と水」「環境と水」をターゲットとした技術開発の展開
- 新分野における企業との共同研究の推進（衛生分野、食品分野 etc...）
- 産業界、市民に対する広報活動

【連絡先】
センター長（工学部機械工学科）
元祐 昌廣 mot@rs.tus.ac.jp

WaTUS URL

