
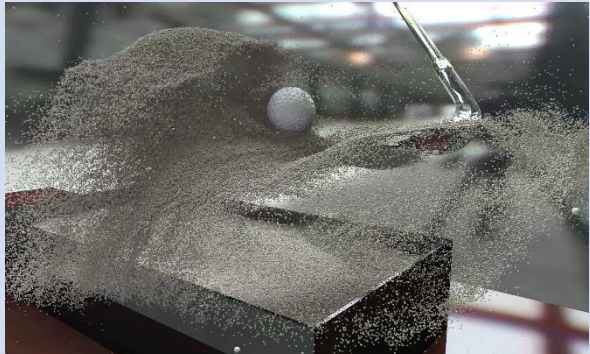


機械工学	流体力学	気液二相流シミュレーション, 高性能計算, GPUコンピューティング
機械系	教授	青木尊之



過去の研究実績	現在、注力している研究	今後取り組んでいきたい研究
<ol style="list-style-type: none"> GPUスパコンを用いたフーズフィールド法による樹枝状凝固成長計算 固気流動層の直接相互作用計算による大規模直接計算 粒子法による粉体・流体の大規模シミュレーション <p>ACMゴードンベル賞・文部科学大臣表彰・日本機械学会計算力学部門業績賞・日本応用数理学会業績賞、等</p>	<ol style="list-style-type: none"> 弱圧縮性流体計算手法によるポアソン方程式を解かない非圧縮性気液二相流解析 MRT-Cumulant ハイブリッド型格子ボルツマン法による高精度空力解析 適合細分化格子法を適用したGPU計算高速計算 動的負荷分散による AMR 大規模並列計算 <p style="text-align: center;">代表的研究例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p style="color: red; font-size: small;">弱圧縮性流体計算による気液二相流解析</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p style="color: red; font-size: small;">動的負荷分散を用いたDEMによる粉体解析</p>  </div> </div>	<ol style="list-style-type: none"> エクサスケールの超大規模気液二相流解析 自然災害および防災シミュレーション 泡沫シミュレーション 生物やスポーツ科学における流体構造連成解析 長時間積分に対する強スケーリング改善

商用の流体解析ソフトでは全く対応できないような難しい課題に、積極的に挑戦して行きたいと思います。