

固液連成数値シミュレーション

琉球大学工学部 氏名 福田朝生

目的 数値解析により，固体と流体の連成運動の力学機構を考察

内容 固体と流体の種々の混合流れを対象として，MPIとOpenMPのハイブリッド計算のEuler-Lagrangeカップリングによる固液連成シミュレーションを行い，実験では計測が容易ではない粒子の運動や力を計算力学的アプローチにより求め，固体と流体の相互作用の力学機構を分析する．

結果 混合粒径土砂流の数値シミュレーションを実施し，計算結果から分級の様子を可視化した．

利用した計算機	SQUID 汎用CPUノード群
ノード時間	15,000 時間
使用メモリ	100 GB
並列化	1ノード 並列

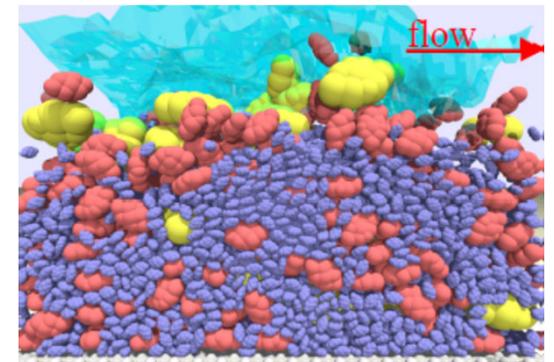


図 シミュレーション結果