

流体・固体連成現象の並列計算手法

概要

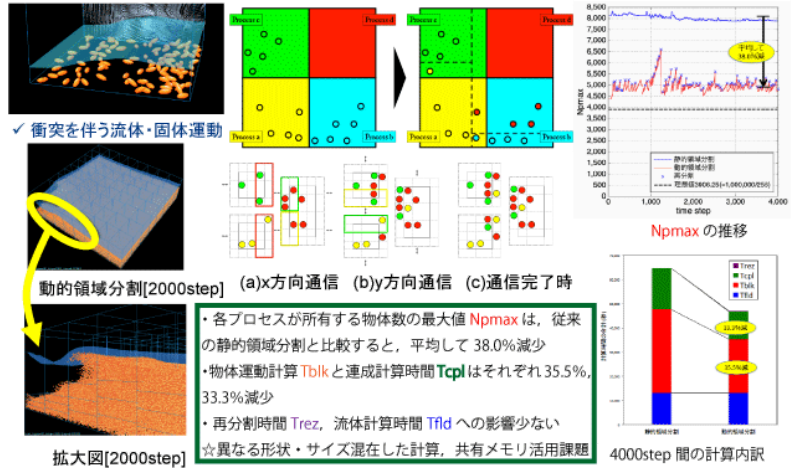
我々の研究室では、並列処理に基づくハイパフォーマンスコンピューティングを利用して、各種の工学現象を計算機上でより精度高く再現する研究を進めている。高速計算によるシミュレーションは、複雑な仮想状況における計算が比較的短時間で考慮出来るため、社会基盤を整備する前段階での活用が進んでいる。本発表では、流体・固体の連成作用も存在する力学計算を対象として、並列計算処理した事例を紹介する。

34. 流体・固体連成現象の

並列計算手法

揭示担当者：
山崎、鳥生、井唯、柳生、牛島
(工学研究科、メディア)

並列処理に基づくハイパフォーマンスコンピューティングによる、工学現象の再現



産業界への展開例・適用分野

流体計算で、コスト的に実検証が難しい事例を仮想的に模擬可能となる。計算条件・シナリオをいくつか想定すべき衝突計算に対しても、さまざまな施策効果を精度高くシミュレートした結果を比較することによって、社会基盤保護のための施策案検討にも繋げられる。複雑な連成のある計算対象であっても、計算方法や表現手段を工夫することで、汎用性高く可視化した結果をアピールできれば、社会的有意性が高い研究課題になると考える。

研究者

氏名	専攻	研究室	役職/学年
山崎 浩気	学術情報メディアセンター	メディアコンピューティング研究分野(牛島)	助教
牛島 省	学術情報メディアセンター	メディアコンピューティング研究分野	教授
井唯 博史	学術情報メディアセンター	メディアコンピューティング研究分野	修士1回生
柳生 大輔	学術情報メディアセンター	メディアコンピューティング研究分野	その他学生
鳥生 大祐	学術情報メディアセンター	メディアコンピューティング研究分野	博士2回生

Website

- <http://www.compe.media.kyoto-u.ac.jp/>

[展示一覧へ戻る](#)