

ビジュアルコンピューティングセミナー2016-02

下記の要領で、 今年度第 2 回のセミナーを開催しますのでご参集ください。

日 時：平成 28 年 10 月 6 日（木）14:45-16:15

場 所：慶應義塾大学矢上キャンパス 12 棟 208 号室

題 目：粒子法による粘性流体シミュレーション

講 師：高橋 哲也 氏（ノースカロライナ大学チャペルヒル校大学院博士課程 3 年）

要 旨：本講演では、粒子法を用いた粘性流体のシミュレーション手法について紹介する。陽解法を用いる既存手法では高粘性や高解像度離散化された流体を扱う場合、タイムステップが厳しく制限される。そのため、既存手法ではそのようなシミュレーションを現実的な時間で行うことは困難であった。本講演では、粘性に関するタイムステップ制限を避けるため、幾何学的拘束を用いるシミュレーション手法と物理法則に基づき陰解法を用いるシミュレーション手法の 2 つを解説する。これらの手法により粘性流体シミュレーションの高速化が可能であることを示す。加えて、これらの手法はバックリングといった粘性流体特有の現象を再現可能であることを示す。

講師略歴：学部から大学院修士課程まで慶應義塾大学に所属。藤代研での卒研・修研を通じて、粒子法による流体シミュレーションの研究に従事。2014 年に修士号取得後、米国ノースカロライナ大学チャペルヒル校に留学し、Ming C. Lin 教授の指導のもと新しい流体シミュレーション手法の開発に取り組んでいる。<http://www.cs.unc.edu/~tetsuya/>

照会先：藤代（情報工学科、fuji@ics.keio.ac.jp）