



東京大学大学院
新領域創成科学研究科
基盤科学領域創成研究教育プログラム
<http://www.k.u-tokyo.ac.jp/crets/>

平成 26 年度 CRETS 夏期集中講義 47110-39

高速数値シミュレーション High-speed Numerical Simulation

日程： 2014年7月24日(木), 7月25日(金) 2日間 両日とも2限(10:30)開始

場所： 柏キャンパス・基盤棟2F 大講義室

講師： *鈴木宏二郎(新領域・先端エネルギー)、吉田直紀(理学系・物理学)、

矢野良輔(新領域・先端エネルギー)、大道勇哉(新領域・先端エネルギー) * 主担当

講義の主題： 偏微分方程式の高精度高速数値計算アルゴリズム、粒子法による数値計算の基礎、並列計算機による高速計算法など、結果例を交えて解説する。

講義スケジュール(予定)

(1日目)

7月24日(木)

10:30~10:45 講義のスケジュール説明(担当:鈴木)

第1部(10:45~12時頃、13時~17時頃まで、途中、休憩あり) (担当:矢野)

並列計算機の構成と高効率化、並列計算の手法 ほか

(2日目)

7月25日(金)

第2部(10:30~12:30頃) (担当:吉田)

粒子系の並列計算とボルツマン方程式

第3部(13:30~15:00) (担当:鈴木)

ポアソン方程式の効率的解法

第4部(15:15~16:30) (担当:大道)

スーパーコンピュータ利用の実際 ~ポアソン方程式の数値計算を例に~

16:30~17時頃 講義レポート*&講義アンケート(提出した者から適宜解散)

*本講義の内容に関するショートエッセーを書いて頂きます。

※第1日、第2日午前/午後それぞれで出席をとります。

※成績は出席と講義レポートによってつけます。

※当日の状況により、適宜、休憩などはさみますので、上記時間は目安とお考え下さい。

以上