

HPCが拓く固体地球科学の未来：導入 Introduction for Creating future of solid Earth science with HPC

堀 高峰^{1*}; 金田 義行²; 堀 宗朗³; 日野 亮太⁴; 有川 太郎⁵; 等々力 賢⁶
HORI, Takane^{1*}; KANEDA, Yoshiyuki²; HORI, Muneo³; HINO, Ryota⁴; ARIKAWA, Taro⁵;
TODORIKI, Masaru⁶

¹ 海洋研究開発機構, ² 名古屋大学, ³ 東京大学, ⁴ 東北大学, ⁵ 港湾空港技術研究所, ⁶ 東京大学

¹JAMSTEC, ²Nagoya University, ³University of Tokyo, ⁴Tohoku University, ⁵Port and Airport Research Institute, ⁶University of Tokyo

日本におけるハイパフォーマンスコンピューティング (HPC) は、従来ハードウェア主体で計画が進められてきたが、次世代 HPC 開発では、今後 10?20 年程度の期間で解決すべき社会的・科学的課題への貢献に主眼においた議論が、関連各分野で進められていた。次世代 HPC に向けた重点課題の FS や基本設計が始まっている。一方、京コンピュータの戦略プロジェクトは今年最終年度を迎え、成果の取りまとめが進んでいる。本セッションは、固体地球科学分野における HPC を活用した成果を共有するとともに、HPC の活用が貢献するであろう社会的・科学的課題や課題解決に向けた方向性についての議論を深めることを目的としている。社会的課題としては、地震・津波による災害軽減に資するものを中心とし、また科学的課題としては、観測網の充実を背景とした幅広い時空間スケールでの固体地球モデルの精緻化とそれに向けたビッグデータの高速処理・解析を中心として、HPC に直接関わる側と、社会的・科学的課題の解決に向けた取り組みを行う側の双方が参加し、社会的・科学的課題に対する HPC の役割について議論を深める。そのための現状についての導入を行う。