

第 8 回 JCAHPC セミナー（第 3 回 OFP 利活用報告会）

中島研吾

東京大学情報基盤センター

本稿では 2019 年 10 月 11 日に東京大学情報基盤センター（柏）で開催された第 8 回 JCAHPC セミナー¹の概要を報告する。最先端共同 HPC 基盤施設（JCAHPC: Joint Center for Advanced High Performance Computing）²は筑波大学計算科学研究センターと東京大学情報基盤センターとが共同で設立した組織であり、国内最高クラスの性能を有する Oakforest-PACS システム（OFP）³を設計、導入、運用している。両センターは本施設を連携・協力して運営することにより、最先端の計算科学を推進し、我が国の学術及び科学技術の振興に寄与していく所存であり、その一環として、国内外の研究者・技術者をお招きして「JCAHPC セミナー」を開催している。

第 8 回となる今回は「第 3 回 OFP 利活用報告会」として開催し、OFP の高性能ファイルシステム、McKernal, Asynchronous Progress Control による、更なる OFP 利活用の可能性について、事例に基づきチュートリアル形式で紹介し（表 1）、特に後半は OFP の大規模計算機資源を使って大規模データ処理を実施したい利用者向けのプログラムとした。

本セミナーは東大柏キャンパスで開催されたが、同浅野キャンパス、筑波大学計算科学研究センターにも配信し、リモートで聴講することも可能とした。合計 28 名の出席者があり、活発な議論が展開された。

表 1：第 8 回 JCAHPC セミナー）プログラム

時間帯	講演者	題目
13:00-13:05	中島研吾 (JCAHPC/東京大学)	開会
13:05-13:50	堀越将司 (インテル株式会社)	Asynchronous Progress Control による計算と通信のオーバーラップ
13:50-14:35	中島研吾 (JCAHPC/東京大学)	大規模疎行列ソルバーへの McKernal の適用
14:35-14:50		(休憩)
14:50-15:05	建部修見 (JCAHPC/筑波大学)	OFP のファイルシステムと高速ファイルキャッシュシステム
15:05-15:45	浮田尚哉 (筑波大学)	巨大物理体積を用いた格子 QCD のいろは
15:45-16:25	佐藤拓人 (筑波大学)	高速ファイルキャッシュシステムを利用した大規模乱流構造解析ワークフローの開発
16:25-17:05	埴敏博 (JCAHPC/東京大学)	マルチグリッド法におけるファイルを紹介したメッシュ生成プロセスの高速化
17:05-17:10	朴泰祐 (JCAHPC/筑波大学)	閉会

¹ <https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/events/jcahpc/08.php>

² <http://jcahpc.jp/>

³ <http://www.cc.u-tokyo.ac.jp/system/ofp/>