

平成 27 年 3 月 12 日
HPF 推進協議会 総会資料

「並列 Fortran の現状と展望に関するワークショップ」開催について

<開催趣旨>

HPF 推進協議会は、並列 Fortran を推進すべく、HPF の入門書「PC クラスタで並列プログラミング」の出版を含んだ活動を続けてきましたが、最近の状況を鑑みると、並列 Fortran というより Fortran そのものの将来が危惧される事態に直面していると感じています。まさに、Fortran は絶滅危惧種の仲間入りを果たそうとしているのではないかという危機感を覚えます。

実際、多くの大学では Fortran を教えませんし、そもそもプログラミング自体を教えないことも多いです。このままでは、Fortran 文化が廃れてしまい、膨大な Fortran のプログラム資産は、誰にも使われない遺産とならざるを得ません。しかし、HPF 推進協議会は、科学技術計算には、今でも Fortran の優位性は揺るぎなく、Fortran 文化を継承すべきだと考えています。

一方で、Fortran 規格の改訂を受けもつ ISO の Fortran ワーキンググループでは、Fortran にオブジェクト指向や型の抽象化などの近代的なプログラミングパラダイムを取り入れようとする動きが続いており、また、Coarray などの並列化機能を標準の規格にしようとする動きも進行しており、実際に Fortran2008 では、一部の Coarray 機能が取り入れられました。しかし、これらが実用的な意味で今後の科学技術計算にどの程度役に立つのかは、まだ議論の余地が残るところです。

そこで、Fortran の置かれている現状を明らかにして、Fortran ユーザの将来に対する要望やベンダの将来展望を聞き、これからの Fortran について意見交換ができればと考え、このイベントを企画しました。

そして、Fortran 文化を守るための明確な方針やその活動の意義が示されれば、HPF 推進協議会としては、それを目標に掲げて、活動を続けていきたいと考えています。

<日程、場所>

日時： 2015 年 8 月 18 日(火)

場所： 理化学研究所 計算科学研究機構(AICS) 講堂

(兵庫県神戸市中央区港島南町 7-1-26)

<主催/共催/協賛団体、組織体制>

主催：HPF 推進協議会

共催 or 協賛：理研 AICS、京大学術情報メディアセンター、阪大レーザー研、FOCUS

(全てこれから打診)

<プログラム 案>

※ 希望者は京の見学 (30 分)

10:30 - 10:40 : 開会

10:40 - 11:00 : 渡邊先生の意向を汲んで Fortran 文化に対する危惧 (岡部?)

11:00 - 12:00 : 高田先生の Fortran WG について, Coarray の紹介も

12:00 - 13:00 : 昼食

13:00 - 13:30 : 大口ユーザの Fortran に対する要望 (JAXA?)

13:30 - 14:00 : 大口ユーザの Fortran に対する要望 (NEC のユーザ?)

14:00 - 14:30 : 大口ユーザの Fortran に対する要望 (大学のユーザ?)

14:30 - 14:45 : 休憩

14:45 - 15:00 : ベンダの Fortran に対する将来展望 (富士通)

15:00 - 15:15 : ベンダの Fortran に対する将来展望 (NEC/PGI)

15:15 - 15:30 : ベンダの Fortran に対する将来展望 (日立)

15:30 - 15:45 : ベンダの Fortran に対する将来展望 (Intel)

15:45 - 16:00 : XMP/Fortran の開発状況 (村井)

16:00 - 16:15 : 休憩

16:15 - 16:45 : 並列処理の将来展望 (佐藤先生)

16:45 - 17:30 : フリーディスカッション

17:30 - 17:45 : HPFPC の役割を確認して, 閉会

18:00~ 懇親会 (ラウンジ)

以上