



「富岳」アプリケーションサービス課題による 支援サービス ～利用者ニーズに応えるFOCUSソリューション～

研究・開発機関 : 公益財団法人計算科学振興財団 (FOCUS)
 利用施設 : スーパーコンピュータ「富岳」
 計算規模 : サービス利用者の希望に応じた計算資源提供
 利用ソフトウェア : 産業利用向けのオープンソフトウェア、
 自社開発または商用ソフトウェア

Before

- 「富岳」利用に際しては、利用者は個々に課題申請書類を作成の上、選考審査が必要のため、利用開始までのリードタイムも長くなっていました。
- 成果非公開とするには、有償課題への応募など、計算所要によっては相応の予算が必要でした。
- 利用サポートやアプリケーション整備には、コストと手間がかかっていました。

After

- FOCUSは「富岳」アプリケーションサービス課題の事業者として、利用者の課題申請や成果報告の負担軽減、計算資源の柔軟な確保、支払窓口対応など、有用なサービスを提供します。
- アプリケーション事業者との連携等を含めたワンストップサービスも可能です。FOCUSスパコンや「京」、「富岳」での産業利用の知見も活用し、付加価値の高いサービスを目指します。

背景と目的

スーパーコンピュータ「富岳」は2021年のサービス提供開始以来、アカデミア利用に加えて、企業等における産業利用も拡大し、様々な活用事例が発表されています。また利用できるアプリケーションソフトウェアも、自社開発コード、OSS (オープンソースソフトウェア) に加えて、一部の商用ソフトウェアも「富岳」向けに移行・最適化されるなど、多様化しています。一方で、「富岳」利用に際しては、利用申請、審査、課題採択と利用開始までに要する時間と手間の問題に加えて、プロジェクト終了後の報告書提出など、利用者にとって一定の負担がかかっています。

このような状況を解決すべく、FOCUSでは以下の「京」、「富岳」の産業利用拡大に向けた複数の先行の実証プロジェクトへの参画による実績・知見を活用し、サポートサービスの提供を目指してきました。

- ・「京」コンピュータのASP利用
- ・「富岳」クラウド的利用に向けた産業利用アプリケーション実証 (理化学研究所とのフィジビリティスタディ) FOCUSによる資源提供代行サービスのもと、計36機関による試行実績あり
- ・「富岳」産業試行課題 (コンソーシアム型、理化学研究所との共同運営)

各取り組みの過程で顕在化した産業利用推進上の課題としては、利用課題申請・審査の簡略化、成果公表の条件緩和、リーズナブルな利用価格設定等があげられます。今回、それらのハードルを下げる新たな「富岳」利用支援サービスを提供いたします。

■ 利用成果

「富岳」産業利用推進に関する各種実証プロジェクトでの経験を活用して、FOCUSは、2024年10月に新設された「富岳」アプリケーションサービス課題^[1] (以下、「本課題」) へ応募を行い、事業者として採択されました。「富岳」向け産業利用ソリューションサービスとして、図1の課題を対象に以下の具体的な内容で提供していきます。

(1) 「富岳」利用支援価格の設定

「富岳」計算資源の利用価格 (ノード・時間あたりの単価) は、成果公開型 (報告書公開) の49.32円に比べて、成果非公開型 (従量制) の一般課題では98.64円であり、企業等ではしばしば前提となる成果非公開を選択すると割高になります。一方、本課題では、成果非公開 (利用報告書による成果公開なし) でも98.64円より安い利用支援価格を設定します。

(2) 「富岳」利用手続きの簡便化

FOCUSはクラウド的サービスのプロバイダとして、包括的な課題採択を受けています。利用者はFOCUSに簡単な利用申込を行うのみで申請が完了します。

(3) 利用者による成果報告の作成が不要

FOCUSが事業者として成果報告作成 (事業運営視点) を行うことで、利用者は成果内容に関する報告書の提出は不要です。利用成果は公開されません。

(4) 「富岳」資源利用とテクニカルサービス利用のワンストップ化

「富岳」の利用申込、計算資源手配に加えて、技術支援、アプリケーションベンダ等からのサービスを、必要に応じてFOCUSがアレンジし、対価支払いも一本化したワンストップサービスを受けることが可能です。

(5) 無償利用課題に比して高いジョブ実行優先度

本課題の特長として、ジョブの優先実行の機能があり、課題解決の時間短縮に貢献します。「富岳」アプリケーションサービスでの利用は、独自開発ソフトウェア、OSS、商用ソフトウェア等、いずれも可能です。

FOCUSでは、FOCUSスパコンによるクラウドサービス提供や「富岳」クラウド的利用実証で蓄積した成果もベースに、「富岳」活用に向けたステップアップをサポートします (図2)。

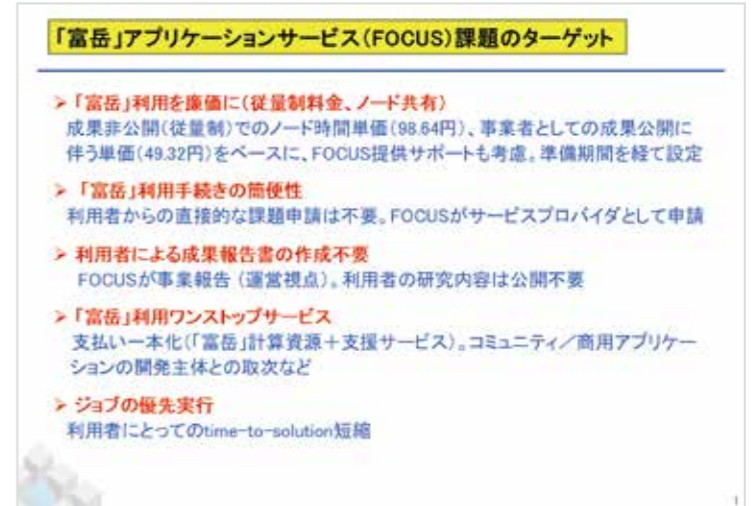


図1 「富岳」アプリケーションサービスの特長



図2 「富岳」へのステップアップ

出典: [1] 「富岳」アプリケーションサービス課題の広報、高度情報科学技術研究機構 (RIST)、2025年1月
https://www.hpcc-office.jp/application/files/5617/3733/4018/press_20250123.pdf

※お問合せ先:
 「富岳」のクラウド的利用に関するFOCUS窓口
 E-mail: fugaku-cloud@j-focus.or.jp