文部科学省

資料2
HPCI計画推進委員会
（第70回）令和8年9月29日

令和８年度　次世代計算科学グランドリーチプログラム
公募審査の結果概要について

文部科学省　研究振興局　参事官（情報担当）付　計算科学技術推進室

次世代計算科学グランドリーチプログラム

令和9年度要求・要望額（案）　5.5億円
（前年度予算額　5.5億円）

文部科学省

事業背景・目的

- 近年、**計算科学分野を取り巻く環境は、生成AIの普及やAI for Scienceの加速をはじめとして急速に変化**しており、こうした中で、**世界各国では計算科学やAIを活用した科学的成果の創出や産業応用・事業展開に向けた動きが一層加速。**
- 次世代フラッグシップシステムが2030年頃までの稼働開始を目指して開発が進められている中で、今後の計算科学技術の推進にあたっては、**AIとの融合やヘテロジニアス・コンピューティングといった先端的な技術動向を踏まえた挑戦的な研究開発に取り組むことに加え、 これらの研究成果を国際的なエコシステムの中でいかに普及・展開していくかを、戦略的に検討していくことが重要**。

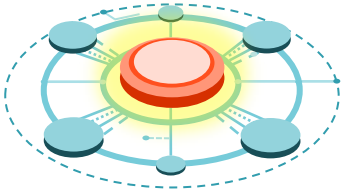
事業概要

昨今急速に進む技術進展や計算科学における手技・手法の変革、アプリケーションの開発環境・体制の潮流や産業応用・事業展開の最新の動向等を踏まえつつ、**「世界と繋がり、世界に普及する成果の創出」を目指した戦略的なアプリケーション等の開発を推進**する。支援に当たっては、**ソフトウエアエコシステムへのアプローチの違い等を考慮した３つの区分を設定**し、それぞれで公募・採択等を行う。

令和７年度文部科学省事業**「次世代HPC・AI開発支援拠点形成」と有機的に連携し、本プログラムを効果的かつ効率的に推進**する。

【区分A】エコシステム創出区分

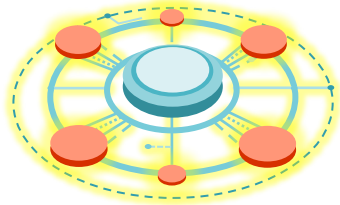
国際市場やコミュニティにおける高いシェアの獲得・維持を目指し、**国際的なソフトウエアエコシステムの中核となりえる革新的なアプリケーション等の大規模な研究開発**を行う。



年間支援額：最大1.2億円/件、支援件数：３件程度

【区分B】エコシステム連動区分

国際コミュニティにおけるプレゼンス向上や優位性確保等を通じた多面的便益創出を目指し、**国際コミュニティでの支配的なソフトウエア/エコシステムを基盤とした派生的なアプリケーション等の研究開発**を行う。



年間支援額：最大5,000万円/件、支援件数：10件程度

【区分C】一般区分

区分Ａ又はＢの趣旨に基づきつつ、**他の競争的研究費等で実施する研究開発と連動し、計算科学の発展・利用加速に資する先端基盤的な研究開発**を行う。

（**計算資源の配分のみ**、**支援件数：最大15件**）

【区分D】重要技術領域早期開発区分

国際的に競争力のあるアプリケーション等の普及と持続的なエコシステムの構築を目指し、**ソフトウエア資産の加速部対応を行い、先端AIとの融合や用途に応じた最適化、技術実証等**を実施する。

年間支援額：最大7,000万円/件、支援件数：３件程度

（区部Dについては内閣府BRIDGE事業より予算措置）

<共通事項>　**「富岳」計算資源：【区分A～C】最大70百万NH/件**
【区分D】最大10百万NH/件
支援期間：【区分A～C】最長５年間
【区分D】最長３年間

<スケジュール> 公募開始：【区分A～C】令和８年１月30日
【区分D】令和８年４月28日
事業開始：【区分A】令和８年５月頃～（予定）
【区分B・C】令和８年９月頃～（予定）
【区分D】令和８年10月頃～（予定）

次世代計算科学グランドリーチプログラム　採択課題（1/2）

文部科学省

	課題名	研究開発課題責任者
(A)エコシステム創出区分	スマート社会を加速する流体ソフト開発基盤とエコシステムの構築	坪倉　誠（理化学研究所 計算科学研究センター）
	高分子材料科学を変革する次世代AI計算基盤	吉田　亮（情報・システム研究機構 統計数理研究所）
	シミュレーション・AI融合による次世代スパコン医療・創薬HPC基盤の構築	奥野　恭史（京都大学大学院医学研究科）
(B)エコシステム連動区分	非平衡電子ダイナミクス解析のための第一原理計算基盤構築	乙部　智仁（量子科学技術研究開発機構）
	次世代多物理・多階層宇宙計算基盤の確立	大須賀　健（筑波大学 計算科学研究センター）
	次世代創薬を拓く実験・計算・AI 融合型構造アンサンブル基盤	徳久　淳師（理化学研究所 計算科学研究センター）
	GPU・AI 時代の格子 QCD エコシステム構築	金森　逸作（理化学研究所 計算科学研究センター）
	生成 AI 仕様駆動による気象気候モデリング基盤 SCALE の飛躍	西澤　誠也（理化学研究所 計算科学研究センター）
	第一原理材料設計基盤の構築と材料物性データ創出	三宅　隆（東京科学大学理学院）
	創薬エコシステムにおける AI-ready FMO 基盤の構築	福澤　薫（大阪大学大学院薬学研究科）
	量子もつれを解き明かす強相関第一原理計算ワークフローの構築	山地　洋平（物質・材料研究機構）

次世代計算科学グランドリーチプログラム　採択課題（2/2）

文部科学省

※10月7日差替

	課題名	研究開発課題責任者
(C)一般区分	分散自動微分基盤開発と次世代量子多体系研究	山﨑　剛（筑波大学数理物質系）
	AI 技術を活用した計算材料科学の開拓とマテリアル共創	久保　百司（東北大学金属材料研究所）
	AI 融合粒子格子ハイブリッド基盤高度化	石山　智明（千葉大学情報戦略機構）
	革新的 GX 技術創出に向けた蓄電池・水素材料の計算科学	館山　佳尚（東京科学大学総合研究院化学生命科学研究所）
(D)重要技術領域早期開発区分	流体科学を起点とする次世代計算科学基盤の創成と社会実装	河合　宗司（東北大学大学院工学研究科）
	次世代電池開発を加速する分子シミュレーション基盤の実装	藤本　和士（関西大学化学生命工学部）
	次世代 HPC・計測と連動する物質科学の共創基盤構築	尾崎　泰助（東京大学物性研究所）