

平成 27 事業年度特定高速電子計算機施設利用促進業務の実施計画

一般財団法人高度情報科学技術研究機構は、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成 6 年法律第 78 号。以下「法」という。）第 13 条の規定に基づき、平成 27 年度における特定高速電子計算機施設利用促進業務の実施計画について、下記の通り定める。

1. 特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の選定に関する基本的な方向

特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の選定を行うため、法第 16 条の規定に基づき、施設利用研究に関し学識経験を有する者により構成される選定委員会を設置する。

利用者の公募に先立ち、募集分野、利用時間の配分方針、選定基準など、当該利用期の利用者選定に関する基本方針を、選定委員会に諮り決定する。公募、選定に関する業務はこれに基づいて行うとともに、利用者の選定は、選定委員会の意見を踏まえて決定する。

特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の選定に当たっては、下記表 1 に応じた選定基準や手続き等の利用制度を設定する。

表 1 利用区分

利用区分	課題の種類	種別
一般利用 (公募)	一般課題	成果公開 <sup>※1</sup>
	産業利用課題	成果公開
		成果非公開 <sup>※2</sup>
	若手人材育成課題	成果公開
重点的利用 (非公募)	成果創出・加速課題	成果公開
	戦略プログラム利用課題	成果公開
	ポスト「京」研究開発課題	成果公開
	重点化促進課題	成果公開

※1 競争的資金等を獲得したプロジェクトを対象とする課題（競争的資金等獲得課題）を含む。

※2 ASP 事業を対象とする課題（ASP 事業実証利用課題）を含む。ASP（Application Service Provider の略）は、アプリケーションソフトウェアの機能をネットワーク経由でサービスとして利用者に提供することを意味する。

- (1) 特定高速電子計算機施設を利用して重点的に行うべき研究等の分野に関する事項  
特定高速電子計算機施設の能力を最大限に活用し成果を上げていくため、特定高速電子計算機施設を利用して重点的に行うべき研究分野については、平成27年度においては、国の方針等を踏まえ、以下の課題を重点分野に設定する。

1) 成果創出・加速課題

一般課題および戦略プログラム利用課題の中から、計算資源量を追加配分することにより早期の成果創出が期待される課題。

2) 戦略プログラム利用課題

文部科学省が選定した戦略プログラム課題。

3) ポスト「京」研究開発課題

文部科学省が決定したポスト「京」で重点的に取り組むべき社会的・科学的課題の解決に資するアプリケーションの開発等を対象とした課題。

4) 重点化促進課題

文部科学省が決定した政策的に重要かつ緊急な課題。

- (2) 基礎的、応用的及び開発的な研究等に対する特定高速電子計算機施設の利用時間配分に関する事項

特定高速電子計算機施設における主たる基礎的研究分野は学術利用研究、主たる応用的及び開発的研究分野は産業応用研究において実施されるものと想定し、課題の公募状況や申請課題の内容等を考慮したうえで、選定委員会の意見を踏まえ、バランスを重視した利用時間の配分を行う。

利用時間全体のうち、一般利用区分については35%程度を目安に選定し、このうち産業利用課題及び若手人材育成課題についてはそれぞれ10%程度、5%程度を目安に選定する。一般課題（成果公開）のうち競争的資金等獲得課題、および産業利用課題（成果非公開）は、実施状況等を踏まえ、効率的かつ柔軟に調整することとする。また、重点的利用区分のうち、成果創出・加速課題は2%程度（下期）を目安に選定し、戦略プログラム利用課題は45～50%程度を目安に選定する。加えて、ポスト「京」研究開発課題について、下期5%程度を目安に選定する。重点化促進課題については、必要に応じ選定することとし、その上限は10%程度を目安とする。なお、目安については課題の申請及び実施状況等を踏まえたうえで、政策的に重要かつ緊急な課題が滞りなく研究を進められるように取り計らうなど、戦略的な資源配分・運用方策を検討し、効率的かつ柔軟に調整することとする。

2. 特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の募集及び選定の実施に関する計画

(1) 特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の募集及び選定の計画

特定高速電子計算機施設の利用期間は、国立研究開発法人理化学研究所・計算科学研究機構（以下「理化学研究所」という。）により策定される運転計画に基づき、年間で1期として構成する。

平成28年度の利用研究課題の募集および選定を行うため、平成27年10月頃に公募を案内し、1ヶ月以上の公募期間、2ヶ月程度の審査・選定期間を設定し、平成28年2月頃に利用者に選定結果を通知する。

(2) 特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の募集及び選定の方法

利用研究課題の募集に当たっては、課題申請方法や課題審査の基準等の必要な事項について、刊行物やホームページ等のインターネット媒体を活用して公開し、国内外の産学官の幅広い分野の研究者等に対して広く周知を図る。利用研究課題は、別途選定委員会の意見を聴いて定める「特定高速電子計算機施設の利用研究課題選定に関する基本的考え方」に基づき、選定委員会の意見を踏まえ選定する。

なお、利用者選定の中立性・公正性を保障するため、利益相反に該当する者は、当該課題の審査、選定には参加しないこととする。

また、申請された課題については、申請者の過去の利用状況や論文等により研究実施状況や計算機利用状況等を考慮した課題審査を行う。選定された課題については、知的財産の保護に留意しつつ、申請者、配分時間数等の情報を課題の募集と同様の方法により公開する。成果公開課題においては、利用後の査読付き論文等による公開を要件とすることにより、成果の公開を促進することで、特定高速電子計算機施設の利用を通じた研究成果創出の拡大を図る。

(3) その他特定高速電子計算機施設を利用して研究等を行う者の募集及び選定の実施に関する事項

利用者選定業務を行う部署には、専任の管理者を置くこととし、専任の管理者は、選定委員会等の運営を統括するとともに、選定委員会の意見を聴いて別に定める「情報管理に関する基本的考え方」による情報の管理等に関する業務を統括する。

また、情報の管理及び秘密の保持については、「ネットワーク管理者」及び「情報処理安全管理者」を置き、ユーザー管理支援システム及びネットワークを、情報セキュリティと利用者の利便性のバランスを図りながら、適切に運用管理する。

3. 特定高速電子計算機施設の利用時間の設定に関する事項

特定高速電子計算機施設の年間利用時間は、理化学研究所により策定される運転計画に基づき決定される。

特定高速電子計算機施設の利用枠の設定及び利用時間の最適調整に関しては、理化学研究所との連携により利用者が求める利用ニーズと運転形態との整合を図るとともに、効率的な利用研究課題への利用時間配分を行うこととする。

なお、施設利用研究の促進のための方策に関する調査研究のため、登録施設利用促進機関（以下「登録機関」という。）に属する職員等が、空いている時間を活用し、一定の割合の時間を利用する。利用に関しては、文部科学大臣の承認を得る。

#### 4. 利用支援業務の実施に関する計画

##### (1) 情報支援

各種の情報提供について、一元的に情報を提供する窓口機能を設け、多様な分野の研究者等が円滑に利用できるように各種の情報提供を実施する。

また、利用研究を通じて創出された査読付き論文等の成果をデータベース化し、知的公共財として幅広く活用する。

各種広報誌やホームページ、各種シンポジウム、学会等の場を利用して行う情報発信において、一般社団法人H P C I コンソーシアムとも協力し、利用者のすそ野を広げるとともに、利用者との情報交換を活発に行うことにより、幅広い分野における利用者のニーズの把握に努め、それを踏まえた利用促進業務を行う。

##### (2) 技術支援

技術支援の実施にあたっては、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律施行規則（平成 18 年文部科学省令第 28 号）第 8 条で定める特定高速電子計算機施設に係る数以上の研究実施相談者等による技術支援体制を構築し、申請前の事前相談や施設利用研究を行う者の研究の特性等に配慮した利用支援を実施する。選定された課題については、開発者が行うアプリケーションの調整・高度化を支援するために、理化学研究所が実施する大規模計算機の運用や高度化研究から得られる知見・技術も活用し、超高並列化への問題点及びその対処案等について分析評価し、その作業方法を利用者には示すとともに、必要に応じて調整・高度化作業を実施する。

##### (3) その他の支援

###### ① 講習会等の利用支援業務

特定高速電子計算機施設の利用技術の習得等を目的とした講習会を企画する。企画した講習会は、必要に応じ、理化学研究所やH P C I システム構成機関等と協力して実施する。また、特定高速電子計算機施設を用いた計算科学技術の有用性等を啓発する研修会、セミナー、その他成果報告会等を開催し、産学官の幅広い分野で新たな研究者等の発掘による特定高速電子計算機施設利用

研究の拡大を図る。

## ② 産業利用支援

産業利用については、産業界における高並列計算の効果を実証する場として、トライアル・ユース制度を設定する。これにより、産業界が先端的なHPC技術の利用・推進・普及を図るための場を提供する。

産業界におけるHPC技術の活用を推進するため、公募等による課題申請前の時点から自らが抱える課題にどのようにHPC技術を適用すれば解決できるかを相談できるコンシェルジュ的相談窓口を設け、より多岐にわたる利用支援を実施する。産業利用支援を効率的に実施するため、産業利用コーディネータを置き、産業利用支援業務を統括する。

## 5. 利用支援業務を担当する者の資質の向上のための措置、その他利用支援業務の充実のための措置に関する事項

国内外の関連する研究機関や大学等との間で研究者の交流や共同研究等を積極的に推進しつつ、最先端の研究動向の把握及び分析、技術情報の収集を図るための学会等への参加を通じ、登録機関自らの支援機能を強化し、利用支援業務を行う者の資質の向上を図る。

また、施設利用研究の促進のための方策に関する調査研究として、利用者のニーズ等に基づく利用方法の検討等を実施する。

さらに、先端的・革新的ニーズに対応していくために、理化学研究所と連携し、研究実施相談者による理化学研究所の知見、技術の習得に努め、利用支援業務の充実を図る。

## 6. その他必要な事項

### (1) 利用者本位に基づく利用促進業務の一元的な窓口機能

利用者に対する利便性の向上を目的とし、窓口の一本化、簡素化を図るため、理化学研究所との綿密な連携協力のもと、一元的な窓口機能を提供する。具体的には、各種の情報提供、利用相談及びアプリケーションの調整・高度化の支援等について、利用者本位の考え方にに基づき、効率的に利便性の向上を図っていくものとする。施設利用に関する諸手続きや情報提供については、理化学研究所と協議しながら進める。

### (2) 人材育成の推進

特定高速電子計算機の設置者である理化学研究所及び一般社団法人HPCIコンソーシアムとの間で密接な連携を図り、利用者ニーズに対応した利用促進業務の円滑な実施を担うことのできる人材の育成を行う。特に、アプリケーションの最適化等研究支援を行い得る人材を育成するため、研究実施相談研究員等を設け、

計算科学を支援する能力が高い人材の育成を図る。

(3) 積極的な成果の公表及び普及並びに啓発活動の実施

特定高速電子計算機施設における成果については、その公表を積極的に促進するとともに、利用者相互の情報交換が適切に行われるよう、利用者間の協力・連携の促進に配慮する。さらに、施設の整備及び運営に対する国民の理解等を得る観点から、ワークショップやホームページ等による積極的な啓発活動を行う。

一方で、知的財産保護の観点から、利用研究を通じて得られた成果を公表することが難しい場合には、特許権の確立、製品化等による成果の普及を図られるよう配慮する。

(4) 国際交流の推進

国際的な頭脳循環における中核的拠点となるよう、特定高速電子計算機施設の積極的な活用を理化学研究所との密接な協力の下に推進する。このため、原則として、施設を海外の研究者等にも、国内の研究者等と同様に公平に共用に供するとともに、国際的なシンポジウム等に積極的に参画し、世界に向けて成果を発信することにより、国内外の研究者による先端的・革新的な研究等を促進する。また、欧州の PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) など海外のスーパーコンピュータ共用促進機関との情報交換を進め、利用者選定、利用支援などの効果的・効率的な業務の遂行に資する。

(5) 関係機関等との連携

利用支援の過程で出てくる利用研究課題実施者の多様なニーズを把握し、それを踏まえた特定高速電子計算機施設の運営に反映できるよう理化学研究所と密接に協力する。

特定高速電子計算機施設は、H P C I における中核的な役割を担うことが必要であることから、理化学研究所との密接な協力の下、H P C I の運用に積極的に協力する。

同時に、大学の情報基盤センター、地球情報基盤センター等のスーパーコンピュータの施設運用の経験、計算科学技術研究における高度な知見や経験を有する H P C I コンソーシアム構成機関との効果的な連携を図る。

特定放射光施設、特定中性子線施設をはじめとする大型実験施設等との連携を強化することにより、数値シミュレーション手法と実験的手法の特性を相互に補い合う形での研究成果の創出に寄与する。

また、地域における産学官連携の深化をはじめとして、地元自治体等との連携を図り、特定高速電子計算機施設が立地する地域における科学技術活動を活性化

し、新産業・新事業の創出に貢献する。

以 上