

## 平成 25 事業年度特定中性子線施設利用促進業務の実施計画

登録施設利用促進機関  
一般財団法人 総合科学研究機構

一般財団法人総合科学研究機構（以下「機関」という。）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 25 年度における特定中性子線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. 中性子線共用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

中性子線共用施設を利用して研究等を行う者の選定を行うため、平成 23 年度に設置した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引き続き開催する。

利用者の公募に先立ち、重点分野、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の方針を、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。

中性子線共用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 の利用制度を設定する。

表 1

利用区分		課題の種類	種別
一般利用		定期募集課題 (年 2 回の募集)	成果公開*1)
			成果非公開
		緊急課題	成果公開
			成果非公開
重点分野利用*2)	元素戦略利用*3) (年 1 回の募集)	定期募集課題	成果公開
	トライアルユース利用*4) (年 2 回の募集)		

注：\*1)

相補利用：SPring-8 と J-PARC の共用ビームラインを同時に、且つ相補的に利用することで、両施設の効率的・効果的利用を図り、利用研究成

果の更なる質的向上および量的拡大を目指すために「相補利用課題（J-PARC の共用ビームラインでは一般利用枠の定期募集・成果公開課題のみとする）」を 2013A 期より実施する。SPring-8 と J-PARC の両施設で採択・実施された課題は、「相補利用課題」として公表する。

注：\* 2)

重点分野利用：第 4 期科学技術基本計画を重視して、元素戦略プロジェクト等の国家プロジェクト及びそれに準ずる大型プロジェクトに対応する利用、及びトライアルユース制度等を重点分野利用として 2012B 期より実施している。

注：\* 3)

元素戦略利用：平成 24 年度に開始した文部科学省の「元素戦略プロジェクト（拠点形成型）」に係る利用研究課題について、専用の利用枠を準備するとともに重点的に支援する制度を 2012B 期より開始し、2013 年度以降は年 1 回の募集とする。

注：\* 4)

トライアルユース利用：中性子線共用施設の本格運転・供用開始に際して、幅広い科学・技術分野からの新規利用を促進するために、中性子利用未経験者、パルス中性子利用未経験者、将来の成果占有利用応募が期待される者等を対象に専用の利用枠を準備するとともに重点的に支援する「トライアルユース事業」を 2012B 期より実施している。

(1) 中性子線共用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

特定中性子線施設の能力を最大限に活用し成果を上げていくため、中性子線共用施設を利用して重点的に行うべき研究分野については、国の方針等を踏まえ、また選定委員会の意見を聴いて決定することとする。ビームタイムの状況や、平成 25 年度の重点分野利用の成果の状況等を見つつ、平成 26 年度以降の重点分野利用の拡充が必要かどうか検討する。

(2) 基礎的、応用的及び開発的な研究等に対する中性子線共用施設の利用時間の配分に関する事項

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、また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。

## 2. 中性子線共用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) 中性子線共用施設を利用して研究等を行う者の募集及び選定の計画

特定中性子線施設の利用期間は、J-PARC センターにより策定される運転計画に基づき年間を前後期の 2 期として構成する。

原則として利用期間開始前に利用研究課題の募集及び選定を行う必要があり、平成 25 年度は 2013B 期利用期間(平成 25 年度下期)及び 2014A 期利用期間(平成 26 年度上期)の利用研究課題を公募(2013B 期は平成 25 年 5 月頃、2014A 期は平成 25 年 11 月頃に公募を案内し、1 ヶ月程度の公募期間を設定)、選定(3 か月程度の審査・選定期間を設定し、2013B 期は平成 25 年 9 月頃、2014A 期は平成 26 年 3 月頃に利用者に通知)する。

ただし、中性子線共用施設の即時利用等の要望に応えるため、即時測定の必要性が認められる緊急課題については適宜募集及び選定を行う。

### (2) 中性子線共用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、インターネット媒体等を活用して公開し、また J-PARC センターホームページとのリンクなどにより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。その際、J-PARC が国際的中核施設であることに鑑み、産業利用課題を除くすべての課題申請は英語で行うものとする(産業利用課題申請は日本語も可とする)。利用研究課題の審査は、別途選定委員会の意見を聴いて定めている「中性子線共用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て行う。また、選定委員会の下に、国内外の国際的な専門家からなる利用研究課題審査委員会及び利用研究分野等に応じて分科会を設置し、これらの審議は英語で行うものとする。

なお、利用研究課題の審査を行う際には自らが参画する利用研究課題の審査から排除されるなどの要領を徹底し、公平な利用研究課題の審査に努めることとする。

また、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。また、成果公開型の利用研究課題に関しては、実験終了後 60 日以内に実験報告書の提出を義務付け、インターネット媒体等を活用し、また J-PARC センターホームページとのリンクなどにより広く公表する。

### (3) その他中性子線共用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、中性子線共用施設に関する業務として選定委員会等の運営や別途選定委員会の意見を聴いて定めている「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。

利用研究課題申請時の利便性向上を図る観点から、J-PARC センターの課題申請・審査システム等を中性子線共用施設に活用できるよう、同センターと協議の上、改修等を行い利用者に対する窓口の一本化、簡素化に努める。

### 3. 中性子線共用施設の利用時間の設定等に関する事項

中性子線共用施設の年間利用時間は、J-PARC センターにより策定される運転計画に基づき決定される。中性子線共用施設の利用時間の設定に関しては、選定委員会の意見を聴いて決定する。

なお、中性子線共用施設のうち、共用に供しているフル稼働中の装置に関しては、外部研究者等の利用時間をできるだけ多く設定しつつ、装置の高度化や利用促進のための技術開発等のため、設置者である J-PARC センター及び機関に属する研究者等が、一定の割合の時間を利用する。これらの割合については J-PARC センターと調整する。この際、機関に属する研究者等の利用に関しては法第 12 条の規定に基づき、文部科学大臣の承認を得る。当該利用による研究のうち、選定委員会の審査を実施しないものについては、利用者支援に資することを目的としていることに鑑み、その成果の評価を自ら行い、結果をその後の研究に反映する。

また、建設中あるいは建設後共用に向けて調整中の装置については、進捗に応じて外部研究者等の共用利用時間について J-PARC センターと調整する。

採択された利用研究課題の実施時期等の検討に当たっては、J-PARC センターとの連携により、利用者が求める中性子線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。

### 4. 中性子線専用施設を設置してこれを利用した研究等を行う者の募集及び選定に関する計画

中性子線専用施設の設置計画については、専用施設とする必要性、施設の維持管理能力等の観点も含めて審査し、選定するとともに、中性子線専用施設の設置後は、設置目的に沿った運用が適正に行われているかを定期的に評価し、必要に応じて改善、更新、撤去等を勧告する。平成 25 年度には、専用ビームライン評価分科会および専用施設審査委員会を開催し、設置後 5 年を経過する 2 本の茨城県ビームライン (BL03 と BL20) の中間評価を実施する。

なお、選定及び評価を行うに当たっては、国、J-PARC センターとの密接な連携を図るものとする。

(1) 中性子線専用施設を設置してこれを利用した研究等を行う者の募集及び選定の計画

中性子線専用施設を設置してこれを利用した研究等を行う者により提案される専用施設設置計画の募集は、専用施設設置計画の提案を促進するため、通年にわたって行う。

(2) 中性子線専用施設を設置してこれを利用した研究等を行う者の募集及び選定の方法

専用施設設置計画の募集及び選定に関し、計画の申請方法や審査の基準等の必要な事項について、インターネット媒体等を活用して公開し、また J-PARC センターホームページとのリンクなどにより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。

申請された計画の審査は、別途選定委員会の意見を聴いて定めている「中性子線専用施設の設置計画の選定に関する基本的考え方」に基づき、選定委員会の下に設置する専用施設審査委員会において行う。審査結果は選定委員会に諮り、その意見を踏まえて選定する。

専用施設の設置は限られていることから、選定に当たっては、あらかじめ国及び J-PARC センターの意見を聴く。

また、選定された計画については、申請者、設置計画名等の情報を計画の募集と同様の方法により公開する。

(3) その他中性子線専用施設を設置してこれを利用した研究等を行う者の募集及び選定に関する事項

利用者選定業務を行う部署の専任管理者は中性子線共用施設に関する業務とともに、中性子線専用施設に関する業務として選定委員会等の運営や、別途選定委員会の意見を聴いて定めている「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。

専用施設の設置計画申請時の利便性向上を図る観点から、J-PARC センターの申請・審査システム等を中性子線専用施設に活用できるよう、同センターと協議の上、改修等を行い申請者に対する窓口の一本化、簡素化に努める。

## 5. 利用支援業務の実施に関する計画

### (1) 情報支援

J-PARC センターと連携・協力してユーザズオフィスを運営し、施設利用に必要な手続き等の情報を提供する。中性子線共用施設に関する技術的情報、加速器の運転状況などの技術情報は、インターネット媒体等の活用や J-PARC センタ

ホームページとのリンク等を通して提供する。

また、施設利用研究の成果の公表を促進する方策を実施するとともに、利用者相互の情報交換が適切になされるよう配慮する。利用研究を通じて創出された論文等の成果についてはデータベース化し、知的財産の保護に留意しつつ幅広く活用する。

## (2) 技術支援

中性子線共用施設を利用する者に対する支援として、高度利用実験技術の開発を通じた最先端利用研究手法等の提供、中性子線利用実験前の相談、実験時の技術指導等を行う。

その他、選定された研究者等に対し、当該研究者等が行う研究等の安全確保のために必要な技術指導を行う。

平成 25 年度には共用ビームラインが 1 本増加することに伴い、中性子線共用施設の特徴を最大限発揮できるよう研究実施相談者及びサイエンス・コーディネーター等による技術支援体制を、4 名増員することで 35 名体制に増強し、施設利用研究を行う者の研究の特性等に配慮した支援を実施する。

## (3) その他の支援

利用者が来所前、来所時、及び実験終了後に必要とされる各種事務手続きや問い合わせに関しては、ユーザーズオフィスをはじめとして、J-PARC センターと連携・協力して、窓口の一元化、簡素化を図り、利用者にとって分かり易い支援を行う。

中性子線利用の未経験者に対して中性子線の有用性等を啓発する講習会や、利用実験技術の習得を目的とした研修会、中性子線利用研究の経験者を中心に研究内容の深化および研究分野の拡大を目的とした研究会、その他ワークショップやスクール及び成果報告会等を開催し、産学官の幅広い分野の研究者等による中性子線利用研究の拡大を図る。また、幅広い科学・技術分野からの新規利用を促進し、パルス中性子線施設の有効性の周知を目的として 2012B 期よりトライアルユース制度のプログラムを開始している。

## 6. 利用支援業務を行う者の資質の向上その他利用支援業務の充実のための措置に関する事項

国内外における最先端の研究動向の調査、技術情報の収集を図るための学会等への参加を通じ、利用支援業務を行う者の資質の向上を図る。

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、中性子線共用施設の技術的検討や新しい利用技術の開発、中性子のみならず量子ビーム利用を含む新た

な利用分野の開拓、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。

また、他の研究機関や大学等との積極的な交流・共同研究等を実施する。

## 7. その他必要な項目

### (1) 一元的な窓口構築など利便性の向上

施設利用に関する諸手続きや情報提供については、J-PARC センターと協議の上、同センターホームページ改修やリンク等を行い、窓口の一本化、簡素化に努め、利用者に対する利便性の向上を図る。

### (2) 人材育成の推進

継続的に優れた中性子線利用研究の成果を創出するために、中性子線計測技術等の不断の高度化や最先端の利用研究の推進を図るとともに、関係諸機関と連携して適切な役割分担のもとにこれを支える人材を育成する。

### (3) 積極的な成果の公表及び普及並びに啓発活動の実施

施設利用研究の成果は、知的公共財として積極的に公表し、普及を図るとともに、シンポジウム、ワークショップおよび研究会等やインターネットによる国内外に向けた啓発活動を行い、更なる中性子利用者の発掘や利用分野の拡大を図る。

また、本分野の持続的・将来的発展のために、興味を引くトピックス等を分かり易く解説したものを紙媒体および電子媒体等として今年度中に制作し、児童・生徒および一般国民に向けた効果的・効率的な広報活動を引き続き継続する。

### (4) 国際的な頭脳循環における中核的拠点の形成

特定中性子線施設は国際的に開かれた研究拠点を目指し、課題公募、審査委員会、及びホームページ等は英語を標準として実施するとともに、外国からの利用者の利用支援も充実させる。また、優秀な研究者を引き付けるためには登録機関自ら中性子利用に関する高い知見を有する必要があるため、活発な利用促進に資する研究開発を行い、最先端利用技術を提供する。

また、研究機能の強化と国内外の関係する研究機関との共同研究等を通じ、人材交流を活性化し、求心力のある国際的頭脳循環における中核的拠点形成を図る。

### (5) 関係機関等との連携

J-PARC の設置者である独立行政法人日本原子力研究開発機構及び大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構との間で連携・協力会議を開催する等により密接な連携を図り、利用者ニーズに対応した利用促進業務の円滑な実施及び人材育成を図る。

また、専用施設設置者等との連携・協力を図ることにより、特定中性子線施設利用全体を通じた成果の創出を促進する。

特定放射光施設および特定高速電子計算機施設等との連携・協力を図るため、平成 24 年度に締結した当該 3 登録施設利用促進機関間での協力協定の下に量子ビーム関連分野のより広範囲・新次元の成果創出に努める。

さらに、特定中性子線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・新事業の創出を促進する観点から、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る。