# 2024 年度核融合科学研究所 スクーリング・ネットワーキング事業

### 公 募 要 領

公募開始: 2024年11月6日(水)

申請締切: 2024年11月27日(水) 11:00

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 核 融 合 科 学 研 究 所

#### スクーリング・ネットワーキング事業の公募にあたって

令和6年1月30日に開催された文部科学省科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会核融合科学技術委員会原型炉開発総合戦略タスクフォース(第32回)において、先進的核融合開発研究費補助金(以下、「補助金」という。)の「原型炉実現に向けた基盤整備」の一環として、核融合科学研究所(以下、「NIFS」という。)を中核機関として大学間連携による総合的な教育システムを構築していくことが示されました。また、同年3月14日の同タスクフォース(第33回)において、令和6年度事業として、第13回ITER国際スクールの実施と、大学間連携による総合的な教育システムの構築が承認されました。これを受けて、NIFSに運営会議人材育成・アウトリーチ委員会が設置されました。

一方,将来の原型炉開発においては、1,600人規模の人材が必要となることが予想されています(注)。したがって、原型炉開発に必要な研究開発体制の構築においては、核融合コミュニティを大きく発展させることが最大の目標となります。この目標の実現に向けて、NIFSでは、人材育成・アウトリーチ委員会の下にスクーリング・ネットワーキング(以下、「SN」という。)専門部会の設置が承認され、補助金事業として、SN事業を実施することによって、総合的な教育を展開することとしました。

核融合コミュニティを大きく発展させるためには、参画する人材を格段に増加させ、俯瞰的に学習できる教育プログラムの提供することが必要です。そのためには、核融合分野の人材の育成の強化を図るとともに他分野の専門家や企業従事者等の新規参入を促進していくことが重要となります。そこで、この SN 事業では Fusion Science School (FSS) によるスクーリングと、国内外への人的派遣による人的交流とを 2 つの大きな柱として、これらを順次行っていくことによって人材育成を図ります。今回、この FSS 及び人的交流の実施提案を広く募集します。上記の目的に沿った積極的な提案をお待ちしています。

令和6年11月 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 核融合科学研究所長 吉田 善章

(注) 第12回核融合科学技術委員会,平成29年12月18日配布資料

### 目 次

		業とその目的·							
1.1	Fus	ion Science Sc	chool (FSS) ·						=
1. 2	人的	o 交流·······							3
2. 申請	青及7	び選考						2	1
2. 1		・・ー・ 及び選考スケシ							
2. 2		の公募要件・・・・							
		対交流の公募要件							
2. 4		出書類及び提出先							
2. 5		「自然人の定面) 「の観点							
2. 6		□00配派 E結果の通知·····							
		1.帕米00週20 取扱,報告書等							
		ix ix,							
		の事 <del>未</del> 程質 対交流の事業経費							
		)他の注意事項…							
3. 4	実旅	極報告書等の提出	<b></b>	•••••				7	1
別紙様式	1 2	2024 年度 核融	合科学研究所:	スクーリング	・ネットワー	キング事業	実施申請書		
	F	Fusion Science	School (FSS)					8	
別紙様式	2 2	2024 年度 核融	合科学研究所:	スクーリング	・ネットワー	キング事業	実施申請書		
		人的交流						10	)
別紙様式	3 =	誓約書····································						11	
別紙様式	4 2	2024 年度 核融	合科学研究所:	スクーリング	・ネットワー	キング事業	実施報告書		
		Fusion Science							,
別紙様式		2024 年度 核融							
		人的交流········							

#### 1. 公募事業とその目的

本公募では、2024年度後期実施予定の提案を募集します。申請カテゴリーは、FSS と人的交流の2つのカテゴリーです。採択の可否は、SN 専門部会が実施申請書を審議のうえ、決定します。

#### 1.1 Fusion Science School (FSS)

本事業では、核融合コミュニティに参画する人材を格段に増加させるという目標の実現に向けて、合宿形式のスクーリングとしてFusion Science School (FSS) の実施案を募集します。FSS は、核融合科学に関連するテーマを一つ設定し、それに基づいた、講義、実習・見学、参加者による研究発表、参加者や講師も含めたネットワーキング等によって構成されるスクールです。

テーマの例としては、「材料」、「数値シミュレーション」、「プラズマ計測」のような項目が挙げられます。異なるテーマのFSS を順次開催していくことができれば、核融合分野を大きく俯瞰し、全体として総合的な教育システムが構築されることになります。

また、SN事業の趣旨を踏まえ、特定の大学や機関だけに資するものではなく、全国的に広く人材育成ができる体制であることが望まれます。その点を明確にするために、FSSを計画する際には原則として3つ以上の異なる所属の方々からなる実行委員会を構成してください。

なお、FSS の受講対象者としては、核融合に興味を持つ種々の人たちが参加することを想定していますが、核融合コミュニティを大きく発展させる観点から、特に核融合に興味があるがまだ参入していない他分野の研究者・企業従事者・学生を第一に考えています。上記のコンテンツを通じてこのような参加者にリカレント教育を提供し、核融合分野への新規参入のきっかけを掴んでもらうことによって、コミュニティの拡張を目指します。一方、このリカレント教育は、核融合を学習・研究している研究者や学生にとっても有益な内容となり得るので、核融合分野の研究者や学生たちが同時に参加することも歓迎します。結果として、異分野間や世代間のネットワーキングを生み出す格好の土壌となります。これらのネットワーキングはFSS の大きな利点の一つであり、コミュニティの拡大・発展に大きく寄与するものと考えています。

#### 1.2 人的交流

本事業では、既存の核融合分野の人材のみならず関連する幅広い分野の研究者、企業従事者、学生を対象として、核融合コミュニティを発展させることに資する人的交流を支援します。具体的には、核融合分野の知識や技術の習得、体験型の学習の機会の拡大や専門家とのネットワーキングの深化・拡張等を実施内容とする国内外の核融合関連の機関や研究施設への派遣を想定しています。

なお、核融合コミュニティを大きく発展させる観点から、FSS等の様々な機会を得て新規参入のきっかけを 掴んだ研究者・企業従事者・学生及び核融合コミュニティへの参画を企図する研究者・企業従事者・学生の国 内外の核融合関連の機関や研究施設への派遣を優先的に支援しますが、核融合分野の研究者や企業従事者が、 本人もしくは若手人材の育成を目的として、国内外の核融合関連の機関や研究施設及び核融合関連企業を訪問 する場合や、核融合分野の学生の育成の重要性に鑑み、将来の核融合研究者を目指す学生が、設備やスタッフ の専門性等において発展的な学習の機会を得て、自らの能力向上に資する場合も支援の対象としておりますの で幅広に申請いただければと存じます。

#### 2. 申請及び選考

#### 2.1 概要及び選考スケジュール

カテゴリーごとに、別紙様式による実施申請書を下記 2.4 に示す提出先まで電子メールの添付ファイルとして提出してください。本事業は補助金によって実施します。2025 年 3 月 7 日 (金) までに終了する実施案を申請してください。

申請締切後、SN 専門部会で書類審査を行います。また、補助金事業の目的に沿った事業を実施していただくために、申請内容について問合せをする場合がありますので、予め御了承ください。実施終了後には、別紙様式による実施報告書を提出するものとします。

#### ●2024 年度スケジュール

受付締切	2024年11月27日(水)11:00必着
審査結果の通知	2024年11月下旬~12月上旬
事業実施期間	契約締結日~2025年3月7日(金)
実施報告書提出	2025年3月21日(金)

※ 変更する場合は、実施責任者へ別途連絡します。

#### 2.2 FSS の公募要件

本カテゴリーでは、上記 1.1 の目的に沿った事業の提案を募集します。予算申請額は 1 事業あたり 500 万円 (間接経費 10%を含めることができる)を上限とし、採択は 1 件程度を見込んでいます。また、NIFS による 専属職員の事務サポートを付けることが可能です。なお、他分野研究者や企業従事者の受講者募集においては、NIFS が保有しているリストにより協力することも可能です。

#### (1) 応募の注意事項

- ① 実行委員長が実施責任者として応募ください。
- ② 実施責任者は、国内の大学及び公的機関の研究者並びにこれに準ずる職員等とします。ただし、学生は実施責任者としての応募はできません。また、SN専門部会構成員その他公募前に公募要領(案)を知り得た者は実施責任者としての応募はできず、実行委員会の構成員となることもできません。
- ③ 実施責任者の所属機関において、常勤事務職員を経理責任者として指定してください。

#### (2) 採択後の注意事項

- ① 採択された場合は、実施責任者の所属機関と NIFS との間で委託契約書を締結します。また、契約書様式は、NIFS の様式を使用します。
- ② 予算(直接経費・間接経費)は、採択された実施責任者の所属機関に配分します。

#### 2.3 人的交流の公募要件

本カテゴリーでは、上記 1.2 の目的に沿った国内外への派遣の提案を募集します。交流先は大学等の研究機関に限らず、核融合研究に携わる民間企業でも可能です。

派遣に必要な旅費はNIFSで試算しますので、応募時に予算額を算出する必要はありません。

本カテゴリーの予算額は総額 200 万円程度です(間接経費なし)。採択件数は、提案の件数及び交流先等により決定します。海外派遣の場合は、2025 年 2 月末までに帰国可能なスケジュールで提案してください。

#### (1) 応募の注意事項

- ① 派遣を希望する本人が実施責任者として応募ください。
- ② 実施責任者は、国内の大学及び公的機関の研究者並びにこれに準ずる職員等及び企業従事者とします。 研究室に所属する学部学生、大学院修士課程及び博士課程の学生も実施責任者となることができます が、申請時に指導教員による誓約書(別紙様式3)が必要です。なお、SN 専門部会構成員その他公募 前に公募要領(案)を知り得た者は実施責任者としての応募はできません。

#### (2) 採択後の注意事項

採択された場合は、NIFS から直接実施責任者(出張者)本人に旅費等を支給します。所属機関への予算配分は行いません。また、間接経費の配分はありません。

#### 2.4 提出書類及び提出先

実施申請書(別紙様式1,2)の提出先は、下記のとおりです。

【提出期限】2024年11月27日(水)11:00(日本時間)必着

【提出方法】メールによる

【お問合せ及び書類提出先】

核融合科学研究所 管理部 研究支援課 国際支援係

TEL (0572) 58-2045

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町 322-6

E-mail: kokusaishien@nifs.ac.jp

※ 実施申請書に記載された個人情報は、実施責任者の同意のもと、審査に必要な範囲で自然科学研究機構 に所属しない者を含む審査員に提供されるとともに、必要に応じて大学・研究機関等に提供する場合があ ります。審査目的以外に実施申請書に記載された個人情報が使用されることはありません。

#### 2.5 評価の観点

FSS 及び人的交流に応募された実施申請書は、それぞれ以下の観点で評価されます。

- (1) FSS (別紙様式1)
  - ・核融合コミュニティの拡張にどう寄与するか。
  - ・スクールテーマに沿った計画が具体的に示されているか。
- (2) 人的交流(別紙様式2)
  - ・交流目的が明確か。
  - ・交流先との交渉を含めた準備が十分なされているか。
  - 目的に沿った具体的な実施内容が示されているか。

#### 2.6 審査結果の通知

審査結果は電子メールで通知します。nifs. ac. jp からのメールを受信可能なメールアドレスを実施申請書に記載してください。採択・不採択に関わらず、通知は2024年11月下旬~12月上旬を予定しています。

#### 3. 経費の取扱、報告書等

#### 3.1 FSS の事業経費

FSS 実施に関する経費(直接経費)は、事業の実施に直接的に必要な経費であり、以下の使途に支出することができます。

・物品費:消耗品費(資産管理が必要となる物品は不可)

・旅 費:実行委員や参加者等の旅費

・人件費, 謝金: 事業を実施するスタッフ等の人件費, 謝金

・その他:上記に当てはまらない事業実施に必要な経費

(会場借上費,会場設備費,外部委託費,飲食費(アルコール飲料を除く)等)

- 1) 本事業の予算は補助金で賄われているため、採択された事業の遂行に必要な支出に限り使用できます。
- 2) 費目間の流用は可能ですが、当初計画から直接経費の総額の50%以上変更する場合には、事前に研究支援課国際支援係まで御連絡ください。
- 3) 予算の執行は、各所属機関の会計規則等に従ってください。なお、経費を使用する研究者等は、当該事業の実行委員会に所属する者に限ります。
- 4) 契約締結日前に発注された案件については、本事業の経費として認めません。
- 5) 物品費及びその他経費について、見積書、発注日が分かる資料、金額を証明できる請求書及び検収日が 証明できる納品書、銀行振込受領書等の支払を証明する資料が証拠書類として必要です。
- 6) 契約期間終了間際に納品がされるような経費の執行は認めません。特に、HDD等,汎用性の高い物品が納入される事例については、予算消化のための執行と見られますので、厳に避けるようお願いします。
- 7) 旅費について、出張命令書、出張報告書、経路と目的及び支払金額を証明できる資料が証拠書類として 必要です。また、航空機を利用した旅費がある場合は、航空券の領収書を添付してください。
  - ※ 旅費の必要書類については、下記「3.2人的交流の事業経費」も参照ください。
- 8) 旅費について、採択された事業以外の業務と併せて旅行した場合には、採択された事業のために執行されたと認められる経費のみを、当該事業の経費としてください。
  - ※ 採択された事業のために執行されたと認められない経費の例
  - ・当該事業を実施した翌日に、別業務を行う場合の当該事業実施後の交通費、宿泊費等
  - ・当該事業と別業務を同一の日に行った場合の日当全額(折半してください)
- 9) 人件費について、当該課題の業務に専従したことを証明する書類等が必要になります。業務日誌等を準備してください。
- 10) 講師等謝金を支出する場合は、所属機関の定める謝金単価を使用してください。証憑書類に単価表を添付してください。
- 11) 補助金事業として負担できない費目を支出した場合には、実施責任者に負担していただくことになりますので、御注意ください。
- ・ その他,経費について不明な点がある場合は、上記 2.4 に記載の研究支援課国際支援係までお問い合わせください。

#### 3.2 人的交流の事業経費

人的交流の予算は、旅費等に使用できます。

予算は、実施責任者(出張者)の所属機関へは配分せず、自然科学研究機構の旅費規程に従って計算した旅費

等を、NIFS から出張者本人に支給します。

- ・支給できる経費: 航空券代,電車代,日当,宿泊料,ビザ(ESTA,ETA等)申請費用等
- ・支給できない経費:レンタカー代,タクシー代
- 1)派遣時に必要となる書類は下記のとおりです。各書類の様式は、派遣前にNIFSから案内します。
- 所属機関事務局による提出書類

派遣前 所属機関長による派遣同意書

■ 出張者による提出書類(※は、航空機を利用する場合のみ)

派遣前 日程表、承諾書、航空運賃見積書※、フライトスケジュール※、誓約書(学生のみ)

派遣後 航空運賃領収書※, 航空券の半券※ (原本郵送), 公共交通機関の領収書等 (市をまたぐ移動があった場合のみ), 実施報告書

- 2) 海外への出張者には、NIFS で費用負担のうえ海外旅行保険に加入することができます。
- 3) 出張者の所属機関における事務手続は、別途御自身で行ってください。
- 4) 航空券はエコノミー正規割引運賃にてご手配ください。それ以外のクラス(プレミアムエコノミー等) については、原則不可です。
- 5)派遣時に、派遣依頼若しくは兼業依頼が必要な場合は、上記2.4の問合せ先へお申し出ください。
- ・ その他,経費について不明な点がある場合は、上記 2.4 に記載の研究支援課国際支援係までお問い合わせください。

#### 3.3 その他の注意事項

本事業に参加する学生、非常勤職員及び退職した職員等は、事前に「学生教育研究災害傷害保険」または同等の傷害保険等に加入していることを前提とします。

また、外国為替及び外国貿易法の定義及び財務省の『外国為替法令の解釈及び運用について』で規定されている「非居住者」が本事業に参加する場合は、国内の受入れ大学等所属機関において該非判定がなされている必要があります。非居住者及び特定類型該当者に対するNIFSからの技術提供がある場合は、NIFSで改めて判断します。御了承の上、必要な情報の提供に御協力ください。

#### 3.4 実施報告書等の提出

実施責任者は、下記の報告書を <u>2025 年 3 月 21 日 (金) までに</u>必ず提出してください。

- 1) 実施報告書(別紙様式4,5)
- 2) 経費の使途をまとめた収支報告書 (FSS 事業のみ) 様式等については,経理責任者に対しNIFS から別途通知します。収支報告書と併せて支払伝票等の証 憑書類の写しを提出してください。

### 2024 年度 核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業 実施申請書

Fusion Science School (FSS)				
実施責任者	所属機関:	職名:	氏名:	
実施責任者連絡先	電話:	E-mail:		
スクールテーマ				
参加者人数規模	参加者:約○人(うち,学生○人) 講師:約○人 想定される人数内訳:核融合分野○人,	他分野・企業従事者	等〇人	
スクール実施の目 的等 (行は適宜増やし てください)	1. スクール実施の目的 2. 他分野及び産業界からの参加者の獲得 3. スクールの計画概要	<b>身方法もしくは方針</b>		
開催時期	(例) ○○年○○月ごろ /○月○日-	一〇月〇日		
開催期間	(例) ○○日間			
開催場所	(例)○○県○○市 ○○会議場(未気	它の場合は候補地でも	<del>미</del> )	
検討しているス クール内容(該当す るものにチェック)	□ 講義(1回約○時間,約○○回) □ 実習(概略: ) □ 研究発表(ロ頭/ポスター) □ 施設見学(場所: ) □ ネットワーキング □ 懇親会 □ その他( )			
外部業者への委託 (推奨)	□ 有(概要: ) / □	無		

※ 次頁に続きます。

直接経費内訳 (単位:千円)	物品費	旅費	人件費・調	対金 そ	の他	合計 (a)	
(中位:111)							
間接経費を直接経	※ 間接経費の計上を □ 希望する/ □希望しない						
費(a)の10%計上 することができま	(積算内訳)						
す。		消耗品費 〇円					
<ul><li>※ 直接経費・間接</li><li>経費合わせて</li><li>5,000 千円以内</li></ul>	・旅費: (例) N	NIFS→東京 1泊2	2 日 35,000 月	円			
	・人件費・謝金	: (例)派遣費用	○日間 ○F	円,講師謝金	〇日 (	D円	
	   • その他 · (例)	会場借上費 OF	4.外部委託署	事 ○円			
	C 42   E . (1/1)	A MIRLA OI	1, / L H P S H L J	Q ()1			
177/			「の田かっず	日操用のチワ	<b>~#</b> 上\		
美化	1	測として3か所以			1		
	氏名	所属機関・	部局	職名・学年	メー	ールアドレス	
実行委員長 (実施責任者)					(Tel)		
経理責任者 (実行委員長と同 機関の事務職員)					(Tel)		
   実行委員							
(人数に応じて行数を増やしてくだ							
さい)							
備考							

# 2024 年度 核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業 実施申請書

人的交流			
実施責任者	所属機関:	職名・学年:	氏名:
実施責任者連絡先	電話:	E-mail:	
派遣期間	年月日~ 年月日	(○日間)	
交流先機関及び 受入責任者	機関等名: 受入責任者名: E-mail:		
交流先の主な研究 内容			
交流目的等 (行数は適宜増や してください)	1. 交流目的 2. 交流先との準備状況 3. 具体的な実施内容と期待される成果		
備考			

年 月 日

#### 誓 約 書

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構核融合科学研究所長 殿

> <指導教員> 所属 職名 氏名(署名)

核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業に採択された際、下記の者が公募要領に基づき、本 事業に参画することを承諾します。

また、下記の者に対する指導については、私の責任において対応することを誓約します。

記

所属機関・部局:

氏名:

上記の者に対する類型該当の確認 (いずれかにチェック):

- □ 契約に基づき、外国政府・大学等の支配下にある。
  - (例:外国機関と雇用契約を結んでいる。)
- □ 経済的利益に基づき、外国政府等の実質的な支配下にある。

(例:外国政府から奨学金を受けている。)

□ 上記のいずれにも該当しない。

以 上

※ 学生が応募する場合は、指導教員の署名入りの本誓約書を PDF で提出してください。 原本の郵送は不要です。

## 2024 年度 核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業 実施報告書

Fusion Science Sch	ool (FSS)						
実施責任者	所属機関:		職名:			氏名:	
実施責任者連絡先	電話:		E-mail	. :			
スクールテーマ							
開催時期	〇年〇月〇日一(	)年()月()日					
開催期間							
開催場所	○○県○○市(	○○会議場					
参加人数		合分野○人,他分野 者リストを添付す				• 職位 • ′	学年,メールア
+1.41.30	物品費	旅費	人件費・護	牛費・謝金 その		つ他	合計
執行内訳   (単位:千円)							
	※ 収支報告書は、別途通知する様式にて証憑書類とともに提出すること。						
実行	厅委員会構成 (原 -	則として3か所以	上の異なる所	「属機関の	の委員	で構成)	
	氏名	所属機関・	部局	職名・	学年	メー	・ルアドレス
実行委員長 (実施責任者)						(Tel)	
経理責任者 (実行委員長と同 機関の事務職員)						(Tel)	
実行委員							
(人数に応じて行							
数を増やしてくだ							
さい。実施申請書から変更した場合は							
赤字にしてくださ							
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\							

※ 次頁に続きます。

	1. 本事業によって得られた成果のうち特筆すべき事項
スクールの実施内 容及び得られた成 果等 ※ スクールプログ ラムを別紙で添付	2. その成果が核融合分野の人材育成に果たした(果たすと期待される)事項
すること。	3. 今後改善すべき点について参考となる事項
備考	

## 2024 年度 核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業 実施報告書

人的交流							
実施責任者	所属機関:	職名・学年:	氏名:				
実施責任者連絡先	電話:	E-mail:					
派遣期間	年月日~ 年月日	(○日間)					
交流先機関及び 受入責任者	機関等名: 受入責任者名: E-mail:						
得られた成果等 (行数は適宜増や してください)	<ol> <li>本事業によって得られた成果のうち</li> <li>その成果が核融合分野の人材育成に</li> <li>交流先研究者 (グループ) の熱意,</li> <li>今後改善すべき点について参考とな</li> </ol>	果たした(果たすと期態度、研究レベル等に					

※ 次頁に続きます。

	5. 本年度に引き続き次年度も同じ目的(あるいはそれに準ずる目的)で派遣を計画している場合、本年度の派遣と異なる点及びその理由
	6. 交流の概要,特に重要な課題などについて
備考	