

2022年度核融合科学研究所 LHD計画共同研究公募要領

公募開始：2021年12月1日（水）

申請締切：2022年1月14日（金）17：00

承諾書又は誓約書提出締切：2022年1月31日（月）

核融合科学研究所

共同研究公募にあたって

核融合科学研究所（核融合研）は、大学の共同利用機関として「核融合プラズマに関する学理及びその応用の研究」を推進することを目的に平成元年に創設されて以来、全国の大学・研究機関との共同利用・共同研究を行って、世界最高水準の研究活動を展開しています。平成16年度からは大学共同利用機関法人自然科学研究機構の一員となり、核融合科学分野における中核的研究拠点として共同研究の強化を進めています。核融合研ではコミュニティの幅広い研究活動との連携を図るため、「双方向型共同研究」、「LHD（大型ヘリカル装置）計画共同研究」、「一般共同研究」の3つのカテゴリを設け、共同研究を展開してきました。更に令和元年度からは、文部科学省におかれた原型炉開発総合戦略タスクフォースで策定された「原型炉開発に向けたアクションプラン」に沿って開発課題の解決を目指す「原型炉研究開発共同研究」を、第4の共同研究カテゴリとして実施しています。

核融合研で実施された共同研究の成果は第1期中期計画期間（平成16年度～21年度）で高い評価を受けました。続く第2期中期計画期間（平成22年度～27年度）においては、核融合研で進めるLHD、数値実験炉、核融合工学の3プロジェクトとの研究連携を強く意識し、ヘリカル型核融合炉に向けた研究への展開を図ってきました。平成28年度から始まった第3期中期計画期間（平成28年度～令和3年度）では、大学の機能強化が強く求められ、各大学ではそのための改善の取り組みが行われてきました。大学共同利用機関法人も、自身の機能強化とともに、共同研究の一層の推進による大学の研究力強化に力をいれており、令和2年度に実施された第3期中期計画期間の4年目終了時評価において高く評価されています。第4期中期計画（令和4年度～9年度）においても、一層多様な共同研究を実施することで、核融合科学の高度化と学際化に貢献する所存です。

核融合科学の学術的な位置づけや役割は、核融合エネルギー開発の進展を背景に、大きな転換期を迎えています。核融合研の共同研究を通じて、新しい時代の先端が切り開かれ、また核融合科学のコミュニティが大きく広がることを期待しています。核融合研が有する大型装置や設備等を大学との共同利用・共同研究に供し、世界最先端の研究を推進することにより大学の研究力強化に貢献します。研究者の皆様におかれましては、本共同研究へ積極的に応募していただきますようお願いいたします。

令和3年12月

自然科学研究機構 核融合科学研究所

所長 吉田 善章

2022年度 LHD 計画共同研究公募の変更点

・2022年度 LHD 計画共同研究の新規課題の公募はいたしません。継続課題については、例年どおり申請が必要です。

共同研究公募の留意点

1. 共同研究の申請には、自然科学共同利用・共同研究統括システム（NOUS <https://www.nins.jp/site/nous/>）を使用します。本システムに研究者の情報を登録の上、申請を行ってください。研究協力者の追加申請も、NOUS に統一されております。初めてご利用の際は新規ユーザー登録が必要です。ユーザー登録には3業務日程度かかります。
2. 採択課題の実施にあたり、個別に共同研究契約を結ぶことはいたしません。また、間接経費はありません。
3. 大学4年生、大学院生及び高等専門学校専攻科の学生が研究協力者として、共同研究に参画することが可能です。共同研究に参画する研究協力者が、大学4年生の場合には学部長、大学院生の場合には学科長、高等専門学校専攻科生の場合には校長からの承諾書（様式 10-1）を提出してください。当該学生が参画する課題には、指導教員も参画することが必須です。研究協力者追加申請の際にもご留意願います。なお、大学4年生、高等専門学校専攻科生が出張する場合には、出張期間中、所属する機関の教員による同行が必須です。
4. 共同研究に参画される外国人の方については、受け入れ大学・機関において該非判定がなされていることを前提とします。その上で、共同研究は「国内で非居住者に技術提供を行う」ケースに相当するため、共同研究に関わる技術提供（ハードまたはソフト）について核融合研で改めて判断します。ご了承の上、必要な情報の提供にご協力ください。
5. 本公募の申請期限は2022年1月14日（金）17時です。共同研究の参画に必要となる承諾書（様式 10-1）又は誓約書（様式 10-2）（以下、「承諾書等」）の提出期限については、2022年1月31日（月）です。承諾書等が提出されない場合は、共同研究に参画することができません。研究代表者が未提出の場合は、原則審査しませんのでご注意ください。また、前年度の研究成果報告書が提出期限（16頁）までに提出されない場合にも、原則審査しませんので、ご注意ください。
6. 申請書に記載された個人情報は、研究代表者の同意のもと、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。

目次

1. LHD計画共同研究課題について.....	- 4 -
2. LHD計画共同研究課題の採択プロセス	- 5 -
3. 共同研究の申請方法・注意点	- 6 -
4. 共同研究実施上の注意点.....	- 7 -
5. 経費の取扱いについて.....	- 10 -
6. 成果報告.....	- 13 -
7. 核融合科学研究所共同研究重要日程.....	- 16 -
様式2 2022年度核融合科学研究所LHD計画共同研究申請書	- 17 -
<Y2> L H D計画共同研究出張・旅費申込書.....	- 23 -

1. LHD 計画共同研究課題について

LHD 計画共同研究は、大学等で育まれている各種の研究、萌芽的研究、技術等を LHD 実験に適用・集約するため、大学等で先ず研究・開発するための共同研究で、平成 8 年度から実施されています。この共同研究は、LHD における実験の画期的進展、実験及び装置運転の効率化等に加えて、大学等の研究の進展に寄与することを目的としています。また、LHD 実験に適用・集約可能な各種の研究、技術等を広く掘り起こすには、コミュニティからの意見・推薦が必要であり、LHD 計画共同研究の公募には、コミュニティとしてネットワークに関わっていただいています。LHD 計画共同研究は、その趣旨から、終了後、一般共同研究に移り、LHD で実験等を行っていただくのが原則となっています。しかし、LHD 計画共同研究の研究課題として、終了後直接 LHD の実験・運転に関わらなくても、LHD 計画の推進に貢献できるものであれば採択しています。これは、LHD 計画を推進する上で、LHD の実験や運転以外のところでも、LHD 計画を推進するための研究・活動が必要なためです。

LHD 計画共同研究が一般の共同研究と異なるところは、申請された研究課題の中から件数を絞って採択し、重点的に研究が進められるようにする点です。これにより、効率的に研究が進められ、この成果を基に早期に LHD で実験等が実施されることとなります。この点が、多くの研究課題が採択される一般共同研究と異なります。

2022 年度に実施する LHD 計画共同研究の概要、申請の注意事項等を、以下、箇条書きにします。

1) 申請カテゴリ

LHD 計画共同研究は、次の 2 つのカテゴリに分かれています。

1. プラズマ分野
2. 炉工学分野

当該研究課題によって開発した機器を LHD に設置することを想定している場合は、所内世話人を通して事前に LHD 実験会議にご相談ください。

2) 新規研究課題の申請について

大規模学術フロンティア促進事業による LHD プロジェクトに対する支援が 2022 年度で終了するため、2022 年度は新規課題の公募を行わず、継続課題のみの採択となります。

3) 研究期間

研究期間は原則最大 3 年です。旅費のみの支給の場合も、通常の継続の手続きが必要です。現在、LHD プロジェクトは大規模学術フロンティア事業の支援のもと実施しており、その支援期間が 2022 年度までとなっております。本共同研究に関しましては同事業の支援に基づき実施しているため、2022 年度に終了する計画とします。

4) 申請上の注意点

(1) 継続を希望する場合は、2022 年度までの研究計画をご記入ください。

(2) 研究終了後、1 年間、纏めを目的とした旅費のみの支給を希望する場合でも、上記(1)に記載する必要があります。希望される方はご注意ください。

(3) 経費に関する留意事項

下記の項目等は、LHD 計画共同研究の研究費の対象となりませんので、留意して計画を立ててください。

- ・ 装置の運転に関する費用等（光熱費、コンピュータ使用費等の運営費）
- ・ 装置取付けや建物・室改造に関する費用（設備費）
- ・ 雇用に関する費用（アルバイト費等）

詳しくは、研究支援課研究支援係（kenkyu-shien@nifs.ac.jp）にお問い合わせください。

5) 成果報告会

LHD計画共同研究は、採択された全ての研究課題について、成果報告会で研究成果を報告していただきます。

2021年度の成果報告会は、

1. プラズマ分野 2022年1月25日(火)
2. 炉工学分野 2022年1月26日(水)

に行われます。プログラム等は、別途お知らせします。

なお、2022年度の成果報告会は、

1. プラズマ分野 2023年1月24日(火)
2. 炉工学分野 2023年1月25日(水)

を予定しています。

6) 報告書等の提出

LHD計画共同研究の代表者は下記の報告書及び年報を必ず提出してください。提出されなかった場合には、継続申請を審査対象から外す場合がありますので、ご注意ください。

(1)本公募要領の6. 成果報告に記載されている年度毎の和文の成果報告書

作成方法等は「6. 成果報告」に記載のとおりですが、ページ数は3ページ程度です。この報告書は外部への公表用で、継続用申請書に記載する、審査用の「これまでの成果」とは異なるものです。

この報告書の提出締切日は、2021年度分は2022年2月28日(月)、2022年度分は2023年2月28日(火)です。

(2)研究終了後の研究期間全体に亘る成果、即ち、研究成果をまとめた報告書

年度毎の成果報告書とは様式が異なるため、様式等につきましては、研究終了後、作成方法を別途お知らせします。

2. LHD 計画共同研究課題の採択プロセス

共同研究・共同利用を円滑に実施するため、核融合科学研究所運営会議のもとに共同研究委員会が設けられており、さらに、その下に LHD 計画共同研究委員会が設けられています。幹事長にはコミュニティを代表して所外の委員にご就任いただき、審議の透明性を確保しながら、各々研究課題の採択等を行っています。

LHD 計画共同研究は、実施後に成果報告書を提出していただき、成果を公表しています。また、毎年1月に成果報告会を開催し、採択された全ての研究課題について、それぞれの進捗・成果を発表していただいています。

申請から採択までのプロセスは、下記のようになっています。

- 1) 継続の場合には、研究代表者が、2022年1月の成果報告会で2021年度研究成果と次年度の計画等を発表することが義務づけられています。発表資料は事前提出が必要です。
- 2) 核融合ネットワークの幹事会あるいは委員会のメンバーは、上記成果報告会に出席し、これらの発表について、核融合ネットワークの幹事会あるいは委員会としての評価・意見をまとめ、LHD 計画共同研究委員会に提言します。LHD 計画共同研究委員会の委員も成果報告会に出席し、これらの発表を聞くことを求められています。
- 3) LHD 計画共同研究委員会で、継続の場合には、2021年度研究成果報告書、申請書、ネットワークの幹事会あるいは委員会の評価・意見に基づいて、審議し、採択の可否と予算の配分案を決定します。
- 4) 運営会議で最終的に決定し、その結果をメールにて通知します。

3. 共同研究の申請方法・注意点

申請書等の提出期限は、2022年1月14日(金) 17:00です。提出期限に遅れたものは、受理しません。申請書一式は、様式 10-1、10-2 を除いて **NOUS にて作成、提出ください**。

申請書を受理しましたら確認メールをお送りしますので、受付番号及び申請内容をご確認ください。提出期限後の申請書の差し替えはいたしませんのでご注意ください。

なお、提出期限前であれば、いつでも NOUS 上で提出者ご自身による申請書の差し替え、若しくはキャンセルが可能です。(作成途中での一時保存や、申請書の PDF 出力ダウンロードも可能)

お問い合わせ、郵送先(様式 10-1、10-2 のみ) :

核融合科学研究所 管理部 研究支援課 研究支援係

TEL (0572) 58-2043、2044

〒509-5292 岐阜県土岐市下石町322-6

e-mail : kenkyu-shien@nifs.ac.jp

1) 申請書作成及び提出上の注意点

- (1)申請書等は、表 1 を参照の上、該当する様式をご利用ください。
- (2)表 1 の分類コードより該当するコードを選択してください。
- (3)所属機関・部局の登録にあたっては、正式名称を記入してください。研究者の情報はデータベースになっていますので、申請画面の help を参考に該当の研究者を選択してください。
- (4)核融合研の LHD を用いた実験に携わり、管理区域内で放射線を取り扱う作業(真空容器内作業、ポート作業等)を行う方は放射線業務従事者登録が必要となりますので、4-(2)【放射線業務従事者登録】を参照の上、申請をお願いします。また、平成28年12月から本体棟西側の分析エリアも放射線の管理区域に設定されましたので、このエリアで分析等の共同研究に携わり、放射線を取り扱う作業を行う場合も放射線業務従事者登録の申請をお願いします。詳細につきましては、所内世話人にご相談ください。

表 1

LHD 計画共同研究	分類コード	様式
1.プラズマ分野	2-1	様式 2、10
2.炉工学分野	2-2	様式 2、10

2) 承諾書等作成及び提出上の注意点

本共同研究に参画しようとする所外の研究者等は、2022年1月31日(月) 必着で、承諾書(様式 10-1)又は誓約書(様式 10-2)を研究支援課研究支援係まで提出ください。様式は HP に掲載しております。

(<https://www.nifs.ac.jp/collaboration/download.html>)

承諾書(様式 10-1)については、公印省略の電子媒体による提出も可能です。その場合は所属機関承諾書発行担当部署の担当者からの提出に限らせていただきます。従来どおり、押印済みの場合は、研究者ご本人からの郵送及び電子媒体での提出も可能です。

誓約書(様式 10-2)は原本を郵送、又はメールで PDF を提出ください。

- ・異動・進学により、所属機関が4月以降に変更となることが予め分かっている場合は、研究代表者の場合は上記お問い合わせ先までご連絡ください。研究協力者の場合は、4月以降速やかにご提出ください。
- ・研究代表者は、研究に参画する研究協力者に対して、承諾書又は誓約書を提出するよう連絡をお願いします。

- ・各研究協力者は、承諾書又は誓約書を、直接、研究支援課研究支援係宛にお送りください。研究代表者がとりまとめる必要はありません。
- ・承諾書又は誓約書は、課題ごとに提出する必要はありません。核融合科学研究所の共同研究に参画する方お一人につき、1回提出してください。複数課題に参画される場合でも、1回提出していただければ、他の課題の研究代表者から提出を求められた場合でも、提出の必要はありません。
- ・所外の研究代表者から、承諾書又は誓約書の提出が期日までにない場合は、**審査を行いません**。
- ・所外の研究協力者から、承諾書又は誓約書の提出がない場合は、共同研究の研究組織に入ることができません。

①承諾書（様式 10-1）について

- ・機関等に所属する研究者は承諾書（様式 10-1）を提出してください。
- ・承諾書の「所属機関長」とは、原則として所属する大学等の長を指しますが、研究参画に対する承諾権限の委任がなされている場合には、その承認権者（所属部局長）で構いません。
- ・学生を研究協力者とする場合は、指導教員が同課題の研究代表者又は研究協力者になっていることが必須です。
- ・大学院生は、所属の研究科長から「承諾」を受けてください。
- ・大学4年生は、所属の学部長から「承諾」を受けてください。
- ・高等専門学校専攻科の学生は、所属の校長から「承諾」を受けてください。
- ・学生等で4月以降入学、進級が予定されている場合は、2022年4月の提出で構いません。2022年4月時点の学年を記入して提出してください。
- ・総合研究大学院大学核融合科学専攻の学生及び核融合研に研究室がある連携大学院生においては、承諾書の提出は省略できます。
- ・所属機関が実施する研究倫理教育若しくは研究倫理教材 APRIN (CITI Japan) などを必ず履修し、履修状況を承諾書に記載してください。所属機関での履修が困難な場合は、前項連絡先までお問い合わせください。
- ・様式は、複数名記入することができますので、研究室単位ごとにまとめて提出しても構いません。ただし、承認権者が異なる場合は、承認権者ごとにまとめて提出してください（職員と大学院生は異なることがあります）。
- ・承諾書の提出により、双方の各種事務手続き等の簡略化ともなりますので、何卒ご協力をお願いします。
- ・承諾書提出に際して、核融合研からの依頼文書は送付しません。
- ・承諾書により委嘱状の作成は行いませんが、委嘱状の必要がある場合は研究支援課研究支援係までご相談ください。

②誓約書（様式 10-2）について

- ・名誉教授など所属をお持ちでない方が共同研究に参画される場合には、誓約書（様式 10-2）を提出してください。
- ・共同研究に参画するに当たっては、研究倫理教育（日本学術振興会の研究倫理 e ラーニングコース eL CoRE 等）を必ず履行してください。なお、研究倫理教育履行の有効期間は5年とし、最後に履行してから5年以上経過している場合には、再度履行してください。

4. 共同研究実施上の注意点

- ・共同研究に参加する学生、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。
- ・共同研究の実施に当たっては、所内世話人と連絡をとって実施してください。また、研究代表者の都合により研究を年度内に実施できないときは、第3項の研究支援課研究支援係へ連絡をしてください。

(1) 【LHD 実験及び実験データを利用する場合の注意点】

LHD 実験は、重水素放電によりプラズマ性能の向上を図るとともに、プラズマ物理及び工学に関する理解の進展を

目指して行います。通常、10月に開始し、翌年2月に終了します。

①実験の提案について

種々の制約から提案された研究課題が実行できない場合があります。申請前に所内世話人と十分相談していただくことが必要です。実施の可否に関する最終判断は、LHD Research Forum での発表後に大型ヘリカル装置計画プロジェクト総主幹と各トピカルグループリーダーが行います。なお、共同研究として採択されても、機器の状態や実験スケジュール等により、実験が実施できない場合があります。

②実験データの扱い、論文執筆時の注意事項等

実験を必要とせず、実験データの使用に限る研究の場合でも、共同研究の申請が必要です。

共同研究者は、手続きを経た後、「LHD 共同研究者専用ページ」 (<https://www-lhd.nifs.ac.jp/LHD/index.html>) から実験提案をすることができます。「LHD 共同研究者専用ページ」及び「LHD データリポジトリ」から得られた情報を利用して発表または論文等執筆する場合は、<https://www-lhd.nifs.ac.jp/pub/RightsRules.html> に書かれたルール、「Data Usage and Publication Agreement」 https://www-lhd.nifs.ac.jp/pub/pdf/DataUsageAgreement_2021.pdf と以下の申し合わせを順守することに同意するものとします。

LHD 実験データの使用及び出版に係る申合せ

①LHD 実験の共同研究者について

LHD 実験の共同研究者になるためには、研究所が年度開始前に公募する共同研究に応募しなければならない。年度開始後は新たな共同研究を申請することはできない。年度の途中であっても、すでに採択された共同研究に共同研究者として参加することができるものとする。

②実験データ、実験情報等の利用について

LHD で収集・分析された実験データ、技術情報、ホームページに掲載されている情報等を使った発表や論文への使用は、LHD 実験の共同研究者に限定されている。

③研究成果等の発表について

LHD の実験データ等を使用して、学会等で発表を行う場合には共著者と十分打合せを行った上で、研究所の事前発表（リハーサル）をしなければならない。学術論文等を執筆する場合には、共著者と十分打合せを行った上で、所内レビューを受けなければならない。所内レビューの内容は LHD 実験会議で報告、さらに全共同研究者に公開される。次項以下に詳細を示す。

(a) 著者・発表者（著者の分類）

- ・筆頭著者 — 研究の計画、実行、成果の発表までを主導する者
- ・共著者 — 実験データの取得、解析、内容に関する議論を通してその研究に積極的に貢献した者

(b) 論文投稿・学会発表の手続き（以下の手順で）

- ・筆頭著者または共著者が NAIS（NIFS 論文情報システム）に登録
- ・筆頭著者が LHD Physics meeting で発表（学会等の場合は「リハーサル」）
- ・トピカルグループリーダーが選出したレビューによる論文レビューに沿って論文を改訂する。論文の内容および改訂内容は LHD 実験会議に報告され、LHD 研究成果としてホームページへの掲載の可否を決める。
- ・論文出版に関して、研究所の図書出版委員会の予算を使用する場合は、共同研究の予算コードを「謝辞」欄に記載すること。

(2) 【放射線業務従事者登録】

LHD を用いた実験に関係して管理区域内で放射線を取り扱う作業（真空容器内作業、ポート作業等）を行う方、大型ヘリカル実験棟地下西側の分析エリアで分析等の共同研究に関係して放射線を取り扱う分析・作業を行う方は、放射線業務従事者登録が必要となります。詳細につきましては所内世話人にご相談ください。

LHD など核融合研が指定する放射線を発生する装置を用いた共同研究、及び本体棟西側の分析エリアで分析等の共同研究において、管理区域内で放射線を取り扱う作業を行う場合は、核融合研の放射線業務従事者登録をする必要が

ありますので、次の点に留意して申請してください。

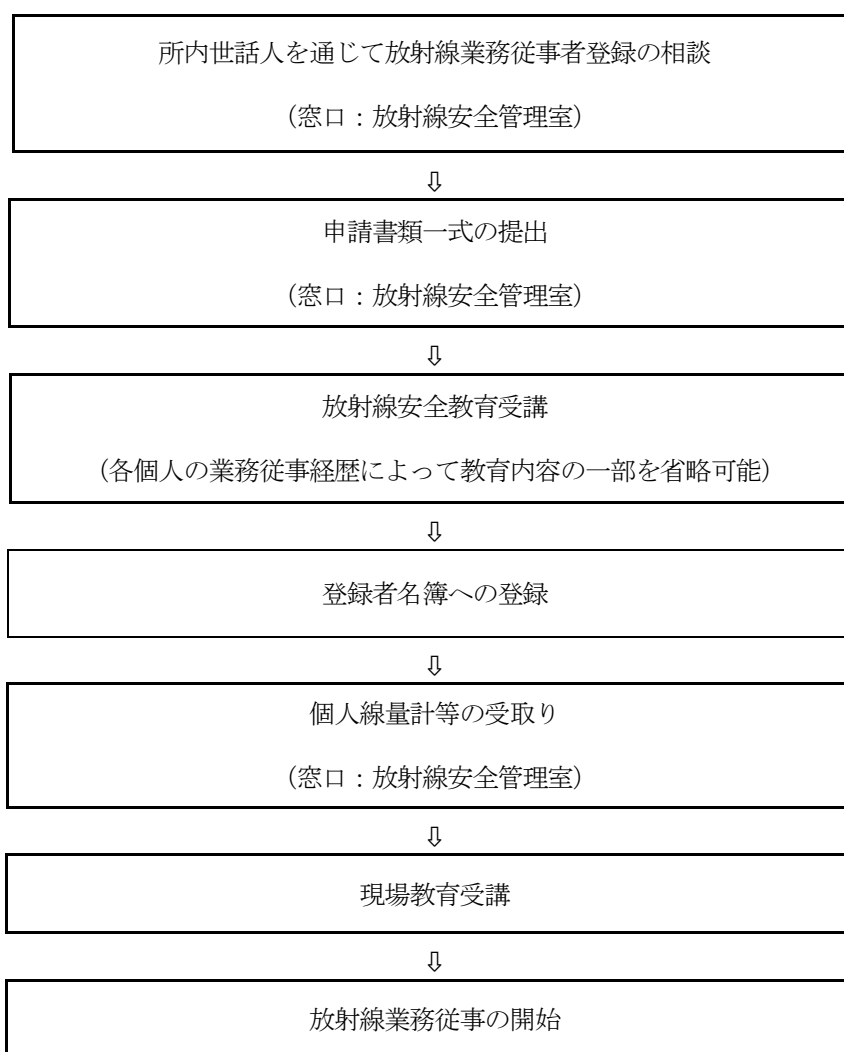
登録申請者は所属機関において放射線従事者登録がなされていることを前提とします。管理区域への立ち入りが必要な場合は当該設備の管理規則に従い必要な書類等をあらかじめ提出してください。なお、核融合研における放射線業務従事者登録手続きには1カ月程度要しますのでご承知おきください。手続きが完了していない場合は、管理区域内での放射線を取り扱う作業は許可されません。

また、上記共同研究において、放射線を取り扱う作業は行わないが、管理区域に立ち入りたい場合は、所内世話人にご相談ください。

本件に関して不明な点がございましたら、下記にお問い合わせ願います。

核融合研の設備を使う場合： 放射線安全管理室（電話:0572-58-2453、E-mail: houkan@nifs.ac.jp）

核融合研における共同研究者の放射線業務従事者登録手順
〔あらかじめ所属機関において放射線従事者登録をしていること〕



(3) 【知的財産に関する取扱い】

本共同研究での知的財産の取り扱いの基本的考え方は、自然科学研究機構知的財産ポリシーによります。特許権等の権利の帰属については別途協議するものとします。自然科学研究機構知的財産ポリシーは、自然科学研究機構ホームページをご覧ください。（<https://www.nins.jp/site/rule/1127.html>）

(4)【その他】

①計測機器等の共同利用について

核融合研では、計測機器等を共同研究者に貸出し、共同で利用できる制度を運用しています。共同利用できる計測機器は、四重極質量分析計、小型分光器や赤外線サーモグラフィ、高速度カメラ、高速バイポーラ電源、LabVIEW-FPGA 開発キットなどです。共同利用可能な計測機器等の提出書様式、要項、ルール、連絡先の詳細については、web サイトをご参照ください。(<https://www.nifs.ac.jp/collaboration/lend.html>)

②所外共同研究者のネットワーク利用について

所内ネットワークはセキュリティを強化しておりますので、パソコンを持ち込まれる際にはあらかじめ所内世話人にご連絡ください。

所内ネットワークへの接続規制を行う反面、利便性を確保するため、所外との通信（メールなど）については、外部プロバイダーを利用するゲストネットワークがご利用いただけます。有線接続の他、所内のいくつかの場所（宿泊施設や会議室等）にはゲストネットワーク専用の無線 LAN を設置しております。また eduroam も使用可能です。

③宿泊施設について

共同研究者は、核融合研の共同研究員宿泊施設（以下「ヘリコンクラブ」という。）を利用できます。

核融合研へ共同研究のため来所した場合の宿泊は、原則としてヘリコンクラブを利用するものとし、その分の宿泊料金を支給することとなります。ただし、ヘリコンクラブが満室の場合はこの限りではありません。また、ヘリコンクラブ以外に宿泊する場合は、別途理由書（土岐地区以外に宿泊する場合は、その理由を明記すること。）の提出を行い、その上で他施設への宿泊を認めることとなります。詳しくは、核融合研ホームページをご覧ください。

予約は、所内世話人に事前連絡をした上で、核融合研ホームページ内ヘリコンクラブへお申し込みください。

(<https://www.nifs.ac.jp/helicon/index.html>)

④食堂について

核融合科学研究所 管理・福利棟 1 F 職員食堂「土岐っ子」をご利用できます。

・営業時間（平日のみ） 朝食 8:00～9:30（事前予約制）、昼食 11:30～13:30、夕食 17:00～19:00

詳しくは、核融合科学研究所ホームページをご覧ください。(<https://www.nifs.ac.jp/tokikko/index.html>)

5. 経費の取扱について

1) 経費の取扱

LHD 計画共同研究の経費は、共同研究を行うために必要な物品購入や出張旅費等に使用できます。経費の適正な執行については徹底して取り組んでいく必要があります。ここでは、予算の管理から執行に到るプロセスと制限事項等についてまとめています。共同研究を行う際には必ずご一読の上、十分にご理解いただきますようお願いいたします。

経費の取扱について、留意点は次のとおりです。

1) 予算管理

・採択された研究課題の予算は、所内世話人の所属する研究系の研究主幹へ研究課題ごとに措置します。

所内世話人の所属する研究系の研究主幹が研究課題ごとに予算管理を行い、所内世話人が研究代表者へ予算執行計画の照会や予算執行状況の連絡などを行います。

したがって、研究代表者は、研究の進捗状況等を勘案しつつ、予算執行の計画や予算執行の状況などについて所内世話人と十分に調整・確認を行ってください。

・研究課題ごとに採否・採択額を決定しているため、研究課題間の予算流用はできません。

- ・予算の繰越はできません。

2) 予算執行

- ・予算執行は、自然科学研究機構の会計規程等に従うと共に、以下の点に留意してください。

なお、経費を使用する研究者等は、LHD 計画共同研究申請書（様式 2）に研究代表者若しくは研究協力者として明記が必要です。

(物件費)

- ・予算は、採択された研究課題の当該年度の研究遂行に必要な経費に使用してください。

したがって、運営費的な使途には使用できません。また一般的な什器等は購入できません。汎用パソコン、汎用ソフトも原則購入できません。当該共同研究に必須である場合には、その理由を申請書に明記してください。

- ・物品等の購入（役務を含む）の手続は、金額により異なります。

i) 一契約（一業者に対し一度に発注・処理する行為）100万円未満（税込）の物品等の購入

研究代表者または研究協力者は、所内世話人を通じて、所内世話人の所属する研究系の研究主幹の承認を得た後、発注することができます。支払関係書類（見積書、納品書、請求書）の宛先は「核融合科学研究所」とし、支払関係書類は、受取後、速やかに所内世話人に提出してください。

ii) 一契約（一業者に対し一度に発注・処理する行為）100万円以上（税込）の物品等の購入

核融合研財務課調達係が発注しますので、所内世話人を通じて同係に依頼してください。所内世話人は研究系事務室等へ購入依頼書の作成を依頼し、財務会計システムへの入力を徹底してください。

- ・支払関係書類（見積書・納品書・請求書等）は納品・作業等の完了後、速やかに所内世話人へ提出してください。支払は、月末締め翌月末払いとなります。特に月末に納品のあったものについては、事前に支払関係書類を FAX やメールで送信するなど、支払処理に遅れが生じないようにご協力ください。なお、宅配便による納品の場合は、納品物に同封されている書類（送り状等）を支払伝票と共に所内世話人へ提出してください。

- ・物品等の購入にあたっては、文部科学大臣決定「研究機関における公的研究費の管理・監査ガイドライン（実施基準）」による納品検収の厳格化に伴い、検収部署による検収が必要です。

研究代表者または研究協力者の所属機関における検収部署で検収を行った後、納品書に研究代表者または研究協力者のサイン（署名）と確認の日付を記入してください。

共同研究で本研究所以外の共同研究者の所属する機関へ納品等がある場合は、当該機関における検収部署の検収を受け、納品書に共同研究者（購入依頼者）のサイン（署名）及び受領日付を記入してください。

- ・研究代表者または研究協力者の所属機関に検収部署等が設置されていない場合または検収できない場合は、研究代表者または研究協力者とは異なる研究室・グループの職員に現物確認を依頼し、納品書等に研究代表者または研究協力者及び現物確認した者のサイン（署名）と確認の日付を記入してください。また、その際、現物確認した者より別紙「検収承諾書」を徴取し、納品書等支払伝票に添付して所内世話人に提出してください。

- ・共同研究者の所属機関へ納品された化学物質に関しては、当該機関にて定められた適切な管理を行ってください。

(旅費)

- ・研究代表者及び研究協力者は、当該年度の LHD 計画共同研究の遂行に必要な用務により出張することができます。（詳細は別表のとおり）

- ・研究代表者は、出張前に別紙「LHD 計画共同研究出張・旅費申込書」（23頁）を作成し、所内世話人を通じて10日前までに研究支援課研究支援係へ提出してください。また、出張承認後、出張者へ、自然科学研究機構から出張後に旅費が振り込まれることをお伝えください。所属先予算との旅費の二重払いにならないようご注意ください。

- ・旅費は、公共の交通機関の利用を原則として支給します。
出張先に公共の交通機関が無いこと等により、最寄り駅からのタクシー代及びレンタカー代等の支給を希望する場合は、必ず事前に研究支援課研究支援係までご相談ください。
- ・航空機を利用する場合は、別紙「LHD 計画共同研究出張・旅費申込書」の連絡事項欄に明記するとともに、航空機代金の領収書、搭乗券の半券を提出してください。
- ・宿泊を伴う出張を行った場合は、別紙「LHD 計画共同研究出張・旅費申込書」に宿泊施設名等を記入してください。
- ・公用の宿泊施設（公用の宿泊施設とは、国、自治体、大学（国公立を問わず）等の営利を目的としていない宿泊施設）に宿泊した場合は、宿泊料に応じた調整を行います。公用の宿泊施設に宿泊した場合は、宿泊料が分かる領収書を提出してください。（核融合研の共同研究員宿泊施設に宿泊した場合は不要です。）
- ・外国旅費には使用できません。
- ・核融合研から、初めて旅費の支給を受ける場合は、別紙「銀行振込依頼書」を財務課経理係宛てに電子メールにて提出してください。提出先メールアドレス（債主登録専用）：bank-info@nifs.ac.jp

(人件費・謝金)

- ・人件費・謝金には使用できません。

3) 資産管理

- ・LHD 計画共同研究の経費で購入した換金性の高い物品（パソコン、タブレット型コンピュータ、デジタルカメラ、ビデオカメラ、テレビ、録画機器）、少額備品（10万円以上50万円未満）及び固定資産（50万円以上）は、核融合研の資産として登録し、管理します。
- ・LHD 計画共同研究の経費で購入した資産を、核融合研以外の場所で使用する場合は、別紙「資産借用願」を所内世話人に提出し、貸付の手続を行ってください。
「資産借用願」は、借用期間の上限を耐用年数（借用期間満了後に譲渡希望）とする様式「資産借用願1」と毎年更新する様式「資産借用願2」があります。

様式は全て<https://www.nifs.ac.jp/collaboration/download.html>に掲載しております。

○別表 共同研究経費による旅費支給について

出張者 \ 用務先	核融合研	研究代表者が所属する大学等	研究協力者が所属する大学等	左記以外の場所
核融合研に所属する研究協力者		可	可	不可
大学等に所属する研究代表者	可		可	不可
大学等に所属する研究協力者	可	可	可	不可
上記以外の者	不可	不可	不可	不可

6. 成果報告

1) 研究成果報告書の提出

共同研究に採択された課題については、年度末に成果報告書（和文）を提出していただきます。

なお、研究成果を学会誌または新聞等に発表する場合には、核融合研との共同研究であることを明確にしてください。特に研究費の支給を受けている場合は研究コードを謝辞に記載してください。

英文誌において本共同研究によるものであることを Acknowledgments に記述する表現雛型の記載要望がありましたので、参考例を掲載します。

This work is performed with the support and under the auspices of the NIFS Collaborative Research Program (NIFS**#####***)

(1) 報告書作成の目的

核融合科学研究所は大学共同利用機関であり、ここで実施する共同研究は、研究所の主要な活動の一つです。したがって、共同研究の実施内容を各研究者が閲覧できるように各年度ごとに報告書として共同研究者限定ページ (<https://idp-col.nifs.ac.jp/idp/profile/SAML2/Redirect/SSO?execution=e3s1>) に掲載しています。

(2) 表紙

以下の項目を記載した表紙を作成してください。

- ・研究課題名
- ・研究代表者所属（学部・研究所名等を略さずに記入）・氏名（役職不要）
- ・国際会議発表（会議名、講演番号、発表題目、講演区分（基調講演、招待、口頭、ポスター）、受賞）
- ・国内学会発表（学会名、講演番号、発表題目、講演区分（基調講演、招待、口頭、ポスター）、受賞）
- ・発表論文（未出版の場合、受理、投稿中の区分を記載）
- ・共同研究に関連して学位を取得した学生の人数（取得見込も含む）
- ・共同研究に関連して獲得した競争的資金
- ・関係するプロジェクト（大型ヘリカル装置計画、数値実験炉研究、核融合工学研究）
- ・その他の成果（発明、社会貢献、新たな共同研究の開始）
- ・共同研究への提案・要望を記載した表紙を作成してください。

(3) 報告書のレイアウト

原稿は、A4判、2,000字（40文字×50行程度）で清書し、3ページ程度（研究終了後の報告書は様式が異なります。）にまとめてください。

1行目の中央に研究課題名を、3行目右端に研究代表者の所属（大学の場合は学部・研究所名等を略さずに記入）と氏名（役職不要）を、5行目から本文を書いてください。研究協力者は共著者とはせず、本文中に必要に応じて記載してください。

(4) 報告書の内容

形式は自由ですが、例えば、実験的研究では目的・実験方法（使用した共同利用機器を含む）・実験結果・考察・成果発表（当該年度に行った口頭発表を含む）を、設計作業では目的・作業内容等を、研究会では目的・内容（プログラム、参加者数、発表要旨等）・成果等をお書きください。

※3年目に達するあるいはそれ以上の継続課題については、研究業績（論文、国際会議、学会発表等書式は任意）リストを報告書とは別に作成してください。

(5) 報告書の提出

提出締切日は、2023年2月28日(火)とします。

なお、新規・継続課題に関わらず、次年度に引き続いて共同研究を申請される場合は、前年度の共同研究成果報告書の提出がない研究代表者の申請課題は原則審査を行いませんのでご注意ください。

- ・報告書はPDFファイル形式にして、NOUSにログイン後、該当する採択済課題を選んで、「報告書 upload」から「年次報告書(和文)」にアップロードしてご提出ください。

(6) 最終研究成果報告書の提出

3年目の研究終了後に研究期間全体に亘る成果、即ち、研究成果をまとめた最終研究成果報告書を提出してください。年度毎の成果報告書とは様式が異なるため、様式等につきましては、研究終了後、作成方法を別途お知らせします。

(7) 核融合科学研究所英文年報(Annual Report)について

LHD計画共同研究課題(3年目)につきましては、別途、学術情報係より研究代表者・所内世話人に原稿依頼をさせていただきます。ご協力をお願いいたします。

(8) 報告書の掲載

提出していただいた原稿は「共同研究成果報告書」として取りまとめた上、共同研究者が閲覧可能なwebページにデータを掲載予定です。

2) 成果報告会

LHD計画共同研究は、採択された全ての研究課題について、成果報告会で研究成果を報告していただきます。

2021年度の成果報告会は、

1. プラズマ分野 2022年1月25日(火)
2. 炉工学分野 2022年1月26日(水)

に行われます。プログラム等は、別途お知らせします。

なお、2022年度の成果報告会は、

1. プラズマ分野 2023年1月24日(火)
2. 炉工学分野 2023年1月25日(水)

を予定しています。

3) 出版論文のNAISへの登録と謝辞への記載について

核融合研の共同研究成果が論文として発表された場合、核融合研の論文情報システム(NAIS)への論文の登録をお願いします。論文の登録情報として、共同研究の研究コード(NIFS Research Code)の入力をお願いします。NAIS(<https://nais.nifs.ac.jp>)のアカウントは、webページの“New user”登録で申請できます。

また、論文の謝辞には、核融合研の共同研究として行われた研究であることを記載してください。記載にあたっては、共同研究の研究コードも明記してください。

なお、研究コードは、核融合研ホームページ(<https://www.nifs.ac.jp/collaboration/saitaku.html>)の共同研究採択情報でご覧いただけます。

英文誌の謝辞に、本共同研究によるものであることを記載する雛型の例を以下に示します。

This work is performed with the support and under the auspices of the NIFS Collaboration Research Program (NIFS*#####*).

4) 論文投稿料等の支払いについて

核融合研では、核融合研の共同研究の成果を論文として発表される場合、論文の投稿料を以下のように負担いたし

ます。負担の条件として、論文の謝辞に核融合研の共同研究として行われた研究であることが共同研究の研究コードとともに明記されていること、かつ、核融合研の職員、あるいは核融合研所属の学生（特別共同利用研究員を含む）等が共著者に含まれていることが必要です。なお、当初予算範囲を超えた場合は、支払いをお断りすることもありますのでご了承ください。

なお、予算・謝辞等の確認のため、事前の申請をおすすめします。

(1) プラズマ・核融合学会の **Plasma and Fusion Research** への投稿料及び投稿に係る英文校正費

Plasma and Fusion Research に投稿される場合には、投稿料・学会が求めている範囲の英文校正費用等を全額負担いたします。

(2) 上記以外の研究論文の投稿料

投稿料は全額負担いたしますが、以下のような制限があります。

- ・カラーチャージについては、高額の場合は負担できない場合もありますので、モノクロで表現できる部分については極力モノクロとしてください。高額なカラーチャージ(およそ20万円を超える場合)の支払いを希望する場合は、理由書を添付してください。
- ・投稿料のみで追加の別刷代金は負担しません。
- ・オープンアクセスにするための追加費用は負担しません。
- ・オープンアクセス誌(注)への投稿が必要な場合は、理由書を添付してください。
なお、オープンアクセス誌への投稿料は負担できないことがあります。
- ・英文校正費は負担しません。

(注) オープンアクセス誌とは、すべての論文がオープンアクセス論文となっている雑誌を指します。同じ雑誌の中でオープンアクセス論文と通常論文とが選択可能なものとは異なります。

(3) 本制度による支払い手順

a) 申請

申請書と原稿（必要であれば理由書も）を研究支援課学術情報係にご送付ください。

図書・出版委員会の出版専門部会で速やかに審査を行った後、支援の可否を回答いたします。申請書は図書室ホームページ (<https://library.nifs.ac.jp>) の「論文投稿料等支払い方法」からダウンロードできます。

b) 支払書類の送付

請求書・納品書・見積書または **INVOICE** を速やかに学術情報係にご送付ください。

- ・納品書または **INVOICE** に受領日と受領人の署名をお願いします。
- ・別刷りが投稿料に含まれている場合は、所属機関での検収と別刷り1部も必要です。
- ・支払元は「核融合科学研究所」としてください。出版社への支払いは、核融合研が行います。
- ・英文校正費の支払いが有る場合は、校正された原稿を添付してください。

c) NAIS (NIFS Article Information System) (<https://article.nifs.ac.jp/article/center>) に論文情報(出版日、巻号、ページ等含む)を入力後、“Registration” をクリックし、登録完了となったことを確認してください。

以上、論文投稿料の支払事項に係る問い合わせは、研究支援課学術情報係（0572-58-2073、e-mail:tosho@nifs.ac.jp）までお願いいたします。

7. 核融合科学研究所共同研究重要日程

年 月 日	項 目	備 考
2022年1月14日(金) 17:00必着	2022 共同研究申請書提出期限	・申請書提出期限に遅れたものは、受理しません。 ※LHD計画共同研究の継続申請書も同日提出です。
2022年1月25日(火) ～ 2022年1月26日(水)	2021 LHD計画共同研究成果報告会 2021 原型炉研究開発共同研究成果報告会	1/25 LHDプラズマ分野 1/26 LHD 炉工分野 原型炉研究開発共同研究
2022年1月27日(木)	2021 双方向型共同研究成果報告会 2021 一般共同研究成果報告会	
2022年1月31日(月) 17:00必着	2022 共同研究承諾書提出期限	・承諾書未提出の研究者は、2022年度採択課題の研究組織に入ることはできません。また、代表者の提出がない場合は、原則審査を行いませんので、ご注意ください。
2022年2月28日(月) 17:00必着	2021 LHD計画共同研究成果報告書提出期限	・成果報告書が未提出の場合は、2022年度の申請課題は、原則審査されません。
2022年4月上旬	2022 全共同研究採択結果通知	
2022年5月31日(火)	2021 LHD計画共同研究終了課題成果報告書提出期限	・2021 LHD計画共同研究終了課題成果報告書は、下記の研究課題が対象になります。 (1) 2021年度に終了し、2022年度に旅費申請がないもの (2) 2020年度に終了し、2021年度に旅費支給を受けたもの
2023年1月24日(火) ～ 2023年1月25日(水)	2022 LHD計画共同研究成果報告会 2022 原型炉研究開発共同研究成果報告会	1/24 LHD プラズマ分野 1/25 LHD 炉工分野 原型炉研究開発共同研究
2023年1月26日(木)	2022 双方向型共同研究成果報告会 2022 一般共同研究成果報告会	
2023年2月28日(火) 17:00必着	2022 LHD計画共同研究成果報告書提出期限	

2022 年度核融合科学研究所 LHD 計画共同研究申請書

FY2022 NIFS LHD Project Application Form

					※整理番号 (※Reference No.)	
分類コード (Category)		()			※研究コード (※Research code)	
研究代表者氏名 (Name of research representative)			所属機関 (Affiliation)		部局 (研究科) (Department)	職 (Job title)
連絡先 (Contact info)	電話 (Phone)		FAX (Fax)		代表者 e-mail (e-mail)	
核融合科学研究所 所内世話人 (NIFS supervisor)			所属機関 (Affiliation)		部局 (研究科) (Department)	職 (Job title)
連絡先 (Contact info)	電話 (Phone)		FAX (Fax)		e-mail (e-mail)	
研究課題 (和文)						
研究課題 (英文) (Title of research project)						
キーワード (和文)		※ 3 ワード程度		キーワード (英文) (Key words)		※ 3 ワード程度 (※ Three words)
開始した年度 (Start FY year of the project)			年度	前年度の研究コード (No.) Previous research code of the project (No.)		
<input type="checkbox"/> 最終年度 Final Year						
研究経費等 (内訳は第 5 ページ以降に記入ください。) Research-related expenses (Show a cost breakdown on the fifth sheet.)						
	備品・消耗品 (千円) Equipment & consumables (thousand yen)		旅費 (千円) Travel expenses (thousand yen)		合計 (千円) Total (thousand yen)	
2022 年度経費 (FY2022)						
経費総合計 (Total)						

研究の目的

(600 字以内)

Purpose of research (Within 300 words)

全体概要

(2000 字以内)

Overview (Within 1000 words)

研究成果

(※継続の場合には、実施年度毎に、当初計画と対応して簡潔に示してください。また、前年度予算の執行状況についても記入してください。)

Research result

※For continuing research projects, please submit a brief summary compared to the initial statement of purpose on FY basis.

Also, fill out the current state of the budget expenses for the previous year.

年次計画概要 200 文字以内で簡潔に
(Outline of yearly plan. Within 100 words)
・ 2022 年度 (FY2022)

2022 年度の具体的な実施計画
(次ページの予算計画と関連させて記入してください。) (1200 字以内)
Concrete implementation plan for the FY2022 operation.
(Complete the budget plan for FY2022 as outlined on the next page.) (Within 600 words)

2022 年度の予算計画 (Budget plan for the FY2022 operation)	
1 研究費 (Research cost)	
合計 (Total)	千円 (thousand yen)
(1) 備品 (品名, 規格, 数量, 金額, 納入場所, 用途など出来るだけ具体的に) Equipment (Item, SPEC, number/volume, value, delivery place, purpose of use and other concrete details)	
(2) 消耗品 (Consumables)	
(3) その他 (Others)	
2 旅費 (Travel expenses)	
(1) 研究員等旅費 (核融合科学研究所職員以外) For non-NIFS members	
合計 (Total)	千円 (thousand yen)
(内訳) ・例 東京- NIFS 1泊2日 35,000円×2 (1泊増す毎に13,000円プラス) (Breakdown) ex: Tokyo-NIFS one night stay 35,000 yen × 2 (Added 13,000 yen per night)	
(2) 職員旅費 (核融合科学研究所職員) For NIFS members	
合計 (Total)	千円 (thousand yen)
(内訳) (Breakdown)	

<Y2>

LHD計画共同研究出張・旅費申込書

承認

核融合科学研究所 御中

年 月 日

研究代表者又は所内世話人 氏名

以下のとおり出張を申し込みますので、手続き方よろしくお願い致します。なお、出張者は核融合科学研究所から旅費支払いを受けることについて確認済みです。

1. 研究課題
2. 研究代表者
3. 研究コード
4. 出張者

下記のとおり

氏名	所属機関	部局	職名等	出張期間		用務先	宿泊施設名・期間
				勤務開始年月日	勤務終了年月日		
				~			
				~			
				勤務開始時間	勤務終了時間		
				~			

5. 出張報告

連絡事項

確認	<input type="checkbox"/> 申請のとおり出張したことを確認しました。 <input type="checkbox"/> 用務概要は別紙のとおりです。 <input type="checkbox"/> 朱書きのとおり変更しました。(理由: _____)	
----	--	--

<申請上の注意>

- ・この出張申込書は、各研究課題の所内世話人を通して出張日の10日前までに研究支援係へ提出してください。
- ・所内世話人は出張前に研究主幹の承認を得てください。
- ・「出張情報入力フォーム」シートに出張内容を入力してください。入力内容は「申込書」シートに反映されます。
研究課題、研究コード等は、核融合科学研究所ホームページの共同研究ページ「共同研究採択情報」をご参照ください。
- ・共同研究者は、核融合研究所構内に設置されている宿泊施設（名称：ヘリコンクラブ）が利用可能です。
詳しくは、核融合科学研究所ホームページの「[ヘリコンクラブ](#)」をご覧ください。なお、その他の宿泊施設を利用する場合は、宿泊施設名を記入してください。
- ・その他連絡事項がある場合は、連絡事項欄に記入してください。
本出張の前後に別の用務が有る場合には、二重払いを避けるために別用務の用務時間や用務場所（機関名）等を本欄に記入してください。その際には、当該共同研究費での負担分がわかるよう本欄に明記してください。
- ・出張報告は、所内世話人が出張者から聞き取りをして記入します。
- ・旅費支給においては、核融合科学研究所の支給ルールにもとづいて支給されます。公共交通機関での移動が原則となります。