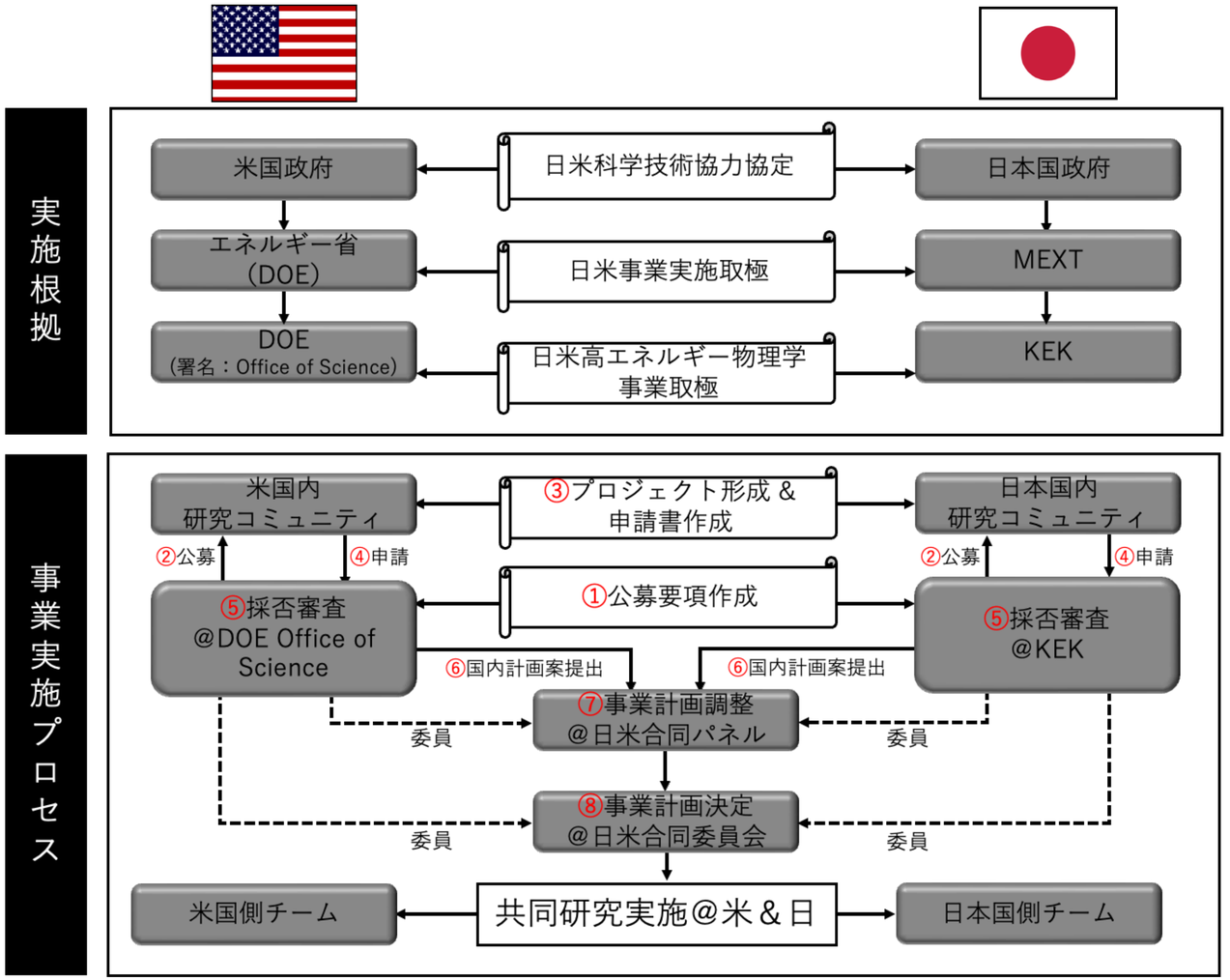
日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学）
2027年度研究課題募集説明会

ホームページ：https://www2.kek.jp/kokusai/us_japan/index.html
※特に注意しない場合は日本側の申請に関する説明
　米国側の申請に関する留意点は米国エネルギー省(DOE)の募集要項を参照のこと

日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学）
研究計画委員会　幹事
戸本　誠（高エネルギー加速器研究機構 素粒子原子核研究所　教授・副所長）

日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学)

日米双方の研究施設、技術および知見を活用した共同研究を促進し、高エネルギー物理学分野の発展を図る



- 日米両国間の高エネルギー物理学分野の研究及び技術交流を促進する目的で、1979年より開始
- 日本側は高エネルギー加速器研究機構が代表機関となり、国内の大学の研究グループが米国の研究所における研究を推進する計画を提案
- 研究計画委員会、合同委員会で審査され認められたものに対して研究費・旅費が支給される
- 基礎科学のために日本が進めてきた国際共同研究事業としては、予算、人員規模、期間とも最大級

研究課題公募の変移

- 米国との共同公募開始（2017年度～）
  - 2025年度は日本側公募のみ（米国側公募は行われなかった）
- 3年を上限とする複数年度での研究課題（2021年度～）
- 予算額と研究期間に応じた2つの応募種目（2025年度～）
- 応募種目によって異なる審査方式（2025年度～）
- 米国DOE研究所が申請できる数を最大5件に制限（2026年度～）

申請資格

日本側研究代表者

- 日本国内の国立大学法人、公立大学法人、私立大学又は文部科学省所轄の法人に所属し、研究に従事する者
  - 研究代表者以外の日本側研究者も同様

- 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成26年8月26日文部科学大臣決定）を踏まえ所属機関が実施する研究倫理教育の受講を完了した者
  - 研究代表者以外の日本側研究者は、採択後研究開始までに当該研究倫理教育の受講を完了すること

- 所属機関が、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」に基づく取組状況に係るチェックリストを府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を通じて提出していること

米国側研究代表者

- 米国側の申請資格はDOEの募集要項に従うこと

- 申請はDOE研究所からのみを対象とする。米国側研究代表者はその研究所に属する者

- 各DOE研究所が研究代表者を立てて申請できる数は最大5件

募集対象分野

- **日米双方が共同研究に関心を持っている現在進行中の高エネルギー物理学実験や技術開発に関する提案**
- **新しい加速器や検出器の研究開発の提案**

1. 現行または将来の高エネルギー物理実験（HEP）の物理成果をより高めるための研究開発（R&D）
   - DOEのHEP実験の定義：https://science.osti.gov/hep/research/
2. 将来の加速器に向けた加速器技術の開発（超伝導空洞やナノビーム技術を含む）
3. 高エネルギー物理実験用測定器及びその性能向上に係る研究開発
4. 高エネルギー物理に関連する計算技術および高性能計算技術の開発
5. 高エネルギー物理実験に応用される技術の開発
   （人工知能・機械学習(AI(SI)/ML)、量子情報科学(QIS)、マイクロエレクトロニクスなど）
   - 米国ではDOE Office of Science (DOE SC)の技術イニシアティブを奨励
     https://www.quantum.gov/science/
6. 高エネルギー物理実験の改善に向けた超伝導量子デバイスの応用および改良手法の開発
   （例：トランスモン、超伝導空洞、または量子コンピュータ）
7. 新たな加速器、測定器および実験コンセプトを創出発展させる会議・ワークショップの開催

募集対象分野

- **米国側は、下記7項目において、Genesis Missionの日米連携に貢献し、その貢献を通じて研究の進展が期待できる提案に関心を示している**
- **Genesis Missionのグランドチャレンジのうち、下記7項目に関連する課題に取り組む研究を重視**
  https://science.osti.gov/-/media/grants/pdf/foas/2026/DE-FOA-0003612-000003.pdf

1. 現行または将来の高エネルギー物理実験の物理成果をより高めるための研究開発（R&D）
   - DOEのHEP実験の定義：https://science.osti.gov/hep/research/
2. 将来の加速器に向けた加速器技術の開発（超伝導空洞やナノビーム技術を含む）
3. 高エネルギー物理実験用測定器及びその性能向上に係る研究開発
4. 高エネルギー物理に関連する計算技術および高性能計算技術の開発
5. 高エネルギー物理実験に応用される技術の開発（人工知能・機械学習(AI(SI)/ML)、量子情報科学(QIS)、マイクロエレクトロニクスなど）
   - 米国ではDOE Office of Science (DOE SC)の技術イニシアティブを奨励
     https://www.quantum.gov/science/
6. 高エネルギー物理実験の改善に向けた超伝導量子デバイスの応用および改良手法の開発
   （例：トランスモン、超伝導空洞、または量子コンピュータ）
7. 新たな加速器、測定器および実験コンセプトを創出発展させる会議・ワークショップの開催

申請区分（日本側）

申請区分 A

- **物件費の申請額**が、**申請期間中のいずれかの年度**において、**5,000千円を超える場合**
- 申請期間は**3会計年度**
- **書類およびヒヤリング審査**によって審査結果を決定
- 米国側の対応区分は、**Full application**

申請区分 B

- **物件費の申請額**が、**申請期間中の全ての年度**において**5,000千円以下の場合**
- 申請期間は**最長2会計年度**
- **書類審査のみ**によって審査結果を決定
- 米国側の対応区分は、**Exploratory application**

※ 共同研究に係る米国側の資金が日米共同公募とは別の枠組みで措置される場合、日本側のみへの申請も可能

※ すでに採択されている課題について、これまでの成果を踏まえて研究をさらに発展させるため、同一または類似する研究テーマで再申請することができます。ただし、新たな申請が採択された場合は、現在の課題は取り下げて頂きます。

※ 研究期間が終了する課題についても、これまでの成果を踏まえた研究のさらなる発展に向けて、同一類似する研究テーマで新たな研究計画を申請することができます。

支援対象経費（日本側）

物件費（運交金から）

- 研究に必要となる物品の購入費用。

外国旅費（JSPSから）

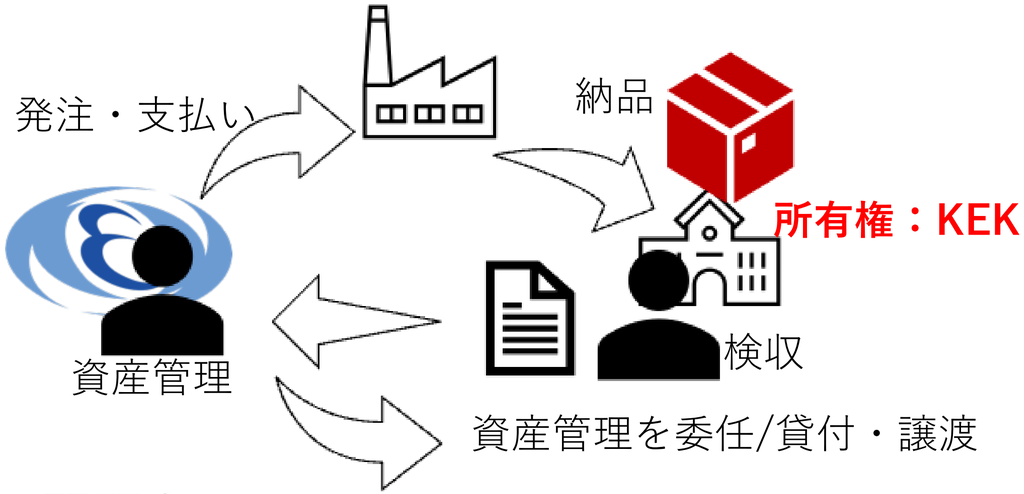
- 日本から米国への出張旅費（出張期間は、当該年度の3月10日までとする）。
- 会議・ワークショップ等の参加登録料等の出張に付随する費用
- レンタカー代
- 米国以外への出張には使用不可
- 米国からの研究者の招聘には使用不可

支援対象とならない経費

- 人件費・謝金（共同研究者が所属する米国機関のエンジニアやテクニシャンなどへの役務費含む）
- 弁当その他これらに類する飲食代、レセプション代等
- 不動産取得に係る経費
- 本研究実施中に発生した事故・災害の処理のための経費
- **間接経費（共同研究者が所属する米国機関のオーバーヘッドを含む）**
- 本研究と直接的な関係が認められない経費

経費の執行方法
～KEK以外の日本国内の共同研究機関で執行する場合～

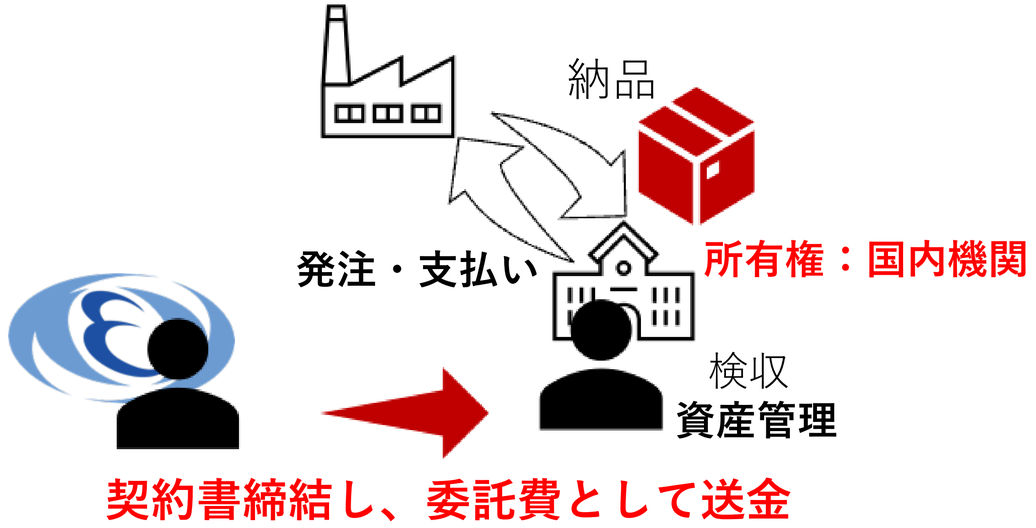
2026年度まで



問題点

- KEKの財産保険及び賠償保険対象外
  - ⇒ 貸付や譲渡の手続きにより国内機関の財産保険・賠償保険の対象になるが、事務手続きに時間がかかる
- KEKメンバーがいない研究課題もあり、物品の貸付手続きが困難

2027年度以降



改善

- 所属機関における財産保険及び賠償保険が納品時から対象
  - ⇒KEK⇔国内機関との貸付手続き不要

デメリット

KEKメンバーが参画する場合、研究グループ内での予算の流用が困難⇒ 年度当初から綿密な研究計画を立てることが重要

申請書の内容

申請書一式：http://www2.kek.jp/kokusai/us_japan/document/joint_call/2027/forms.zip

- **表紙、Cover Page：**KEK指定様式
- **予算計画、Budget plan：**KEK指定様式
  - 他の日本側資金による研究費のリストを含めること
- **メンバーリスト、Member list：**KEK指定様式
- **概要、Abstract：**1ページ以内で作成
  - **概要は日本側と米国側で同一であること**
- **研究計画書、Project Narrative：**
  - 背景、目的、進捗（継続申請の場合）、研究計画および方法、スケジュールなどの構成でわかり易く記述
  - **研究計画書の内容は日本側と米国側で同一であること**
    - **申請区分 A：8ページ以内（ページ制限を厳守）**
    - **申請区分 B：5ページ以内（ページ制限を厳守）**
- **予算積算根拠、Budget Justification：**KEK指定様式

※ 日本側と米国側で用紙サイズが異なるが、それぞれの提出書類がページ制限を満たしていること

※ 必要に応じて、補足資料の添付可能

※ 特に指定がない限り、申請書は英語で記述すること

申請書の提出

- 日本側申請書はKEKに提出
  - 米国側研究代表者はDOEに米国側申請書を提出のこと

- 締切期限
  2027年1月15日（月）午前7時（日本時間）厳守

- 提出先
  高エネルギー加速器研究機構 研究協力部国際企画課 国際企画第一係
  E-mail : koryu1@mail.kek.jp
  電子メールにて、5MB未満のファイルを送ること
  （5MBを超える場合は事前にご連絡ください）

審査

- 日本側への申請は、日米科学協力事業高エネルギー物理学研究計画委員会（RPC）が審査
  - 審査基準に基づき研究計画委員が採点
    - 研究課題の科学的技術的価値
    - 研究方法の適切性
    - 申請者の資質及び資源の適切性
    - 予算要求額の合理性および適切性
    - **共同研究における日米間の責任のバランス**

  ※ これまでに採択されていた研究課題を継続する場合は、支援を受けた研究を発展、後継する内容となっているか必ず記述すること
  - 特に優れた研究課題を日米科学技術協力事業高エネルギー物理学合同パネルに採択候補として提案
    - **純粋に良い提案が採択され、予算充足率も高くなる**

- 米国側への申請はDOEが審査
- 日米の審査結果をKEK・DOE合同開催の日米科学技術協力事業高エネルギー物理学合同パネルで議論
  - **米国側はGenesis Missionにおける日米連携を通じて研究進展が期待できる提案を好む傾向**
- 日米科学技術協力事業高エネルギー物理学合同委員会で最終決定

審査基準1

研究課題の科学的技術的価値

- 研究計画の科学的革新性
- 価値のある結果が得られる見込み
- 研究成果が関連する科学分野において、研究の方向性、進展、思考に与える影響
- 同分野の他の取り組みと比較した際の科学的・技術的な価値および独創性
- 影響力のある成果が得られる見込み
- 現在支援を受けている研究を適切に発展・継続、または後継する内容か（継続申請のみ）

研究方法の適切性

- 論理的で実現可能であるか
- 革新的な概念、方法を採用しているか
- 概念的な枠組み、方法、分析の妥当性。また、そ
- らが、十分に発展しており、科学的に有効な結果が得られるか
- 潜在的問題を認識し、代替法が検討されているか
- 「募集対象分野」と整合しているか
- プロジェクトに従事する研究者・職員等に対する計画的な指導・育成が組み込まれているか

審査基準2

申請者の資質及び資源の適切性

- 研究チームのこれまでの研究実績および今後の研究遂行能力・発展性は十分か（継続申請の場合）
- 研究を遂行するために十分な知識、経験および能力を有しているか
- 代表研究機関における研究分担の割合
- 環境や設備の適切性
- 独自の設備や能力を活用しているか

予算要求額の合理性および適切性

- 予算額と人員の適切性
- 研究計画に対する予算額の合理性および適切性

共同研究における日米間の責任のバランス

- 日米の責任はバランスが取れているか（両国の研究分担は同等であり、双方で重要な課題に取り組んでいるか）
- 共同研究における双方の貢献は相乗効果を生んでいるか。どちらか、または両方の独自の能力が活用され、研究内容をより説得力のあるものにしているか

共同研究における日米間のバランス

- 日本と米国の研究の強み活かした研究課題であること 😃
  - 日本はAが、米国はBが優れている。日米の協力によりA and Bが可能となり、新しい共同研究が生まれる
  - X分野研究において、日本の実験ではBが、米国の実験ではAが足りない。日本がAを米国に、米国がBを日本に技術継承することでX分野研究が発展する

- 日本または米国で進めている実験プロジェクトにただ参加するだけ 😔

公募開始から採択までの流れ



Open call on the U.S. side.
Nov. 3, 2026 - **Jan. 14 2027 5pm (Eastern)**

Determination of
Japan's adopted proposals

Adopted proposals by U.S.

Determination of
final adopted proposals

成果報告

- 日本側研究代表者は、日米研究計画委員会において、年度毎の成果報告が必要となります
  - 日程: 2027年2月8日～9日（予定）
  - 場所：高エネルギー加速器研究機構つくばキャンパス
- 日本側または米国側の研究代表者に、日米合同委員会での成果報告を依頼する場合があります
  - 日程: 2027年4月19日の週または26日の週（予定）
  - 場所：高エネルギー加速器研究機構つくばキャンパス
- 日本側研究代表者に、おおむね5年毎に開催される日米評価委員会（次回は2029年度以降）にて成果報告を依頼することがあります。
- 当該研究課題の研究成果は、「日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学）/ U.S.-Japan Science and Technology Cooperation Program in High Energy Physics」の支援であることを明記してください

問い合わせ先

- 日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学）2027年度研究課題募集要項を熟読してください
- 変更がある場合はなるべく広く周知するようにしますが、ホームページも絶えずご確認ください
  https://www2.kek.jp/kokusai/us_japan/index.html
  https://www2.kek.jp/kokusai/us_japan/call.html

- 申請内容に関して
  高エネルギー加速器研究機構 研究計画委員会 幹事
  戸本 誠
  電話：029-864-5356
  E-mail : makoto.tomoto@kek.jp

- 提出書類に関して
  高エネルギー加速器研究機構 研究協力部国際企画課 国際企画第一係
  電話：029-864-5132
  E-mail : koryu1@mail.kek.jp

Ozaki Exchange Program 2027

趣旨

- 素核分野の研究とその日米間の協力の推進に貢献された尾崎敏博士の功績を称え、大学院生を対象とした若手人材プログラムを2018年から実施
- 日本からDOE傘下の研究者へ、米国からKEKやKEKと共同研究する日本の大学機関へ、大学院生を交換派遣し、日米間の人事交流を深め、派遣した大学院生の国際的素養を高める
- 2種類の派遣プログラムを実施

A. サマースチューデント型

- DOE傘下の研究所が推進する研究プログラムに短期間参画し、**大学院で行う研究とは異なる研究テーマや研究環境を経験**
- ANL、BNL、FNAL、JLab、LBNL、SLACのいずれかで実施されるプログラムを選択
- 2028年3月10日までの間で**10週間以下**の派遣（**6週間以上**を推奨）

B. 研究型

- DOE傘下の研究所のユニークな施設や装置などを利用し、申請者独自の研究課題を提案・実施。大学院で行う研究に関連する課題も対象となるが、**現在の研究の単なる継続ではなく、本プログラムへの参加によって新たな視点、手法、研究対象などを取り入れ、研究を明確に発展・拡張する課題**を支援
- 申請者自身が研究課題を提案し、事前に受入れの承諾を得たDOE傘下の研究所へ派遣
- 2028年3月10日までの間で**9ヶ月以下**の派遣

Ozaki Exchange Program 2027

応募資格

- 2027年4月時点において日本国内の大学院に在学していること（応募時点では進学予定者でも可）
- 物理学関係の修士または博士課程に在籍していること
  - 高エネルギー物理学
  - 加速器科学
  - ビーム科学
  - その他、上記に関連する分野
- 国籍は問わない

派遣人数

- A.サマースチューデント型、B.研究型　合わせて若干名

申請締切

- 2026年12月18日（金）厳守

選考方法

- 書類および面接審査（2027年1月12日にオンラインで実施予定）

詳細は、https://www2.kek.jp/kokusai/us_japan/call.html　を確認のこと

Backup

日米科学技術協力事業（高エネルギー物理学)

- 日米両国間の高エネルギー物理学分野の研究及び技術交流を促進する目的で、1979年より開始
- 現在は、「科学技術における研究開発のための協力に関する日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定（昭和63年（1998年）6月20日締結）」に基づいて実施されている研究開発事業
- 本事業の具体的な実施については、「エネルギー分野及びこれに関する分野における研究開発のための協力に関する文部科学省とアメリカ合衆国エネルギー省（DOE）の間の実施取極（2013年4月30日締結）」及び、高エネルギー加速器研究機構（KEK）とDOEとで締結された「エネルギー分野及びこれに関する分野における研究開発のための協力に関する日本国文部科学省とアメリカ合衆国エネルギー省の間の実施取極に基づく『高エネルギー物理学分野の事業取極』」（2015年10月6日締結）に基づく