

2026 年度 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点
公募型共同研究課題 募集要項

JHPCN 事務局



リリースノート

2025.11.15

第 1 版発行

前回公募からの変更点

mdx II の追加

計算機等の資源として mdx II が追加され、利用できるようになりました。mdx II が追加されたことにより、従来の mdx は mdx I と名称変更され、mdx I と mdx II の総称を mdx と称することになりました。

申込書 1（英語版）のページ制限の変更

申込書 1（記述様式）の英語版のページ数制限について、従来は日本語版と同様に 3 ページでしたが、今回より 4 ページとなりました。日本語版は従来同様に 3 ページのままです。

誓約書の手続きの簡素化

これまで採択後に所属機関長から誓約書を提出いただいていたましたが、申し込み時に課題代表者に誓約書（課題申込書に付属）を提出いただくように変更しました。これにともない、所属機関長による誓約書は不要となり、確認手続きのみとなりました。

目次

1	共同研究課題採択のメリット	6
2	共同研究期間	6
3	利用可能な計算機等の資源	6
4	課題分野	7
5	共同研究課題の種類	7
6	応募資格	8
7	課題申込書記載上の留意点、評価のポイント、申請可能資源量	8
8	応募手順	12
9	スケジュール	14
10	留意事項	15
11	問い合わせ先（応募に関する相談など）	16

別紙

- (1) HPCI 資源リスト（「HPCI-JHPCN システム」として提供される資源）
- (2) 非 HPCI 資源リスト

はじめに

「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」（通称：JHPCN）は、文部科学省から学校教育法施行規則に基づく認定を受けた、共同利用・共同研究拠点（ネットワーク型）です。共同利用・共同研究拠点は、大学の研究ポテンシャルを活用し、研究者が共同で研究を行う体制を整備することを目的としたもので、JHPCN は、北海道大学、東北大学、東京大学、東京科学大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学の大規模計算機システムを持つセンター（以下構成拠点と呼びます）により構成され、各構成拠点の持つ計算資源の様々な研究への提供（共同利用）や、各構成拠点所属研究者との共同研究を推進しています。

JHPCN では、2026 年度の公募型共同研究課題を募集いたします。異なる専門を持つ研究者のグループにより、計算科学、データ科学、計算機科学を 3 つの柱とし、3 つの柱の間での、または 3 つの柱と応用分野との融合領域を創生するような学際的な研究の提案を歓迎します（図 1 参照）。

共同研究課題に採択されると、認められた範囲内で、構成拠点が保有するスーパーコンピュータなどの計算資源や、データ科学・データ利活用に主軸をおいた計算基盤「mdx」（全構成拠点を含む 9 大学 2 研究機関が共同運用）を無償で利用することができます（利用可能な計算資源については別紙参照）。採択課題は年 1 回の JHPCN シンポジウムへの参加・発表を通じ、新たな研究ネットワークの構築や研究・開発の発展につなげることができます。研究成果の海外発表の経費や、出版、関連するシンポジウム等の実施経費が助成される場合もあります。

JHPCN の各構成拠点には計算科学・データ科学・計算機科学を専門とする多数の先導的研究者が在籍しており、これらの研究者との共同研究によって、研究テーマの一層の発展を図っていただくこともできます。構成拠点に所属する共同研究相手を探す場合は、JHPCN 窓口にあらかじめご相談ください。

本公募型共同研究（2026 年度）の実施期間は 2026 年 4 月～2027 年 3 月です。申込み締め切りは 2026 年 1 月 6 日 10:00（ウェブ申請締め切り）となっております。多くの研究者の方々の応募をお待ちしております。

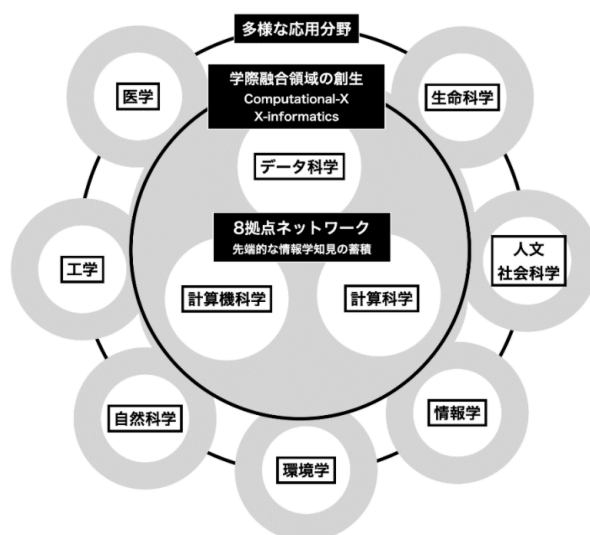


図 1 情報科学の 3 つの柱とその応用分野の概念図。新たな融合領域の創生による学際研究の推進を目指すための共同研究を公募します。

1 共同研究課題採択のメリット

本共同研究に応募して採択されると、以下のようなメリットがあります。

- 計算機等の資源の無償利用
課題採択時に許可された範囲で計算機等の資源を無償で利用できます。計算機等の資源の詳細に関しては、「3 利用可能な計算機等の資源」をご参照ください。
- 学際的共同研究体制の構築によるさらなる研究推進
シンポジウムでの交流や研究者マッチングによる、広範な研究体制の構築が支援されます。
- 各種助成
採択課題は以下の経費助成制度を利用可能です。最新の助成情報・様式等は JHPCN ウェブサイトの User's Page (<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/user>) をご確認ください。
 - － 若手・女性研究者向け査読付き国際会議発表経費（2025 年度採択課題より）
 - － 論文掲載料
 - － 研究集会（ワークショップ等）の会場利用料

2 共同研究期間

2026 年 4 月 1 日～2027 年 3 月 31 日

※計算機利用アカウント発行手続きの都合により、計算機利用開始が遅れる場合があります。

※応募や最終報告を含めた詳細なスケジュールは、「9 スケジュール」を参照してください。

3 利用可能な計算機等の資源

本共同研究で利用可能な資源には以下の 2 種類があります。利用する資源によって応募手順が異なりますので、ご注意ください（「8 応募手順」を参照）。また、HPCI 資源と非 HPCI 資源は合わせて利用することが可能です。

3.1 HPCI 資源

HPCI（革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）とは、国内の大学や研究機関の計算機システムやストレージを高速ネットワークで結んだ共用計算環境基盤です。JHPCN では、HPCI が提供する計算資源の一部（HPCI-JHPCN システム）を共同研究に利用することができます。この資源を HPCI 資源と呼びます。利用可能な資源の一覧を別紙（1）に示します。

3.2 非 HPCI 資源

非 HPCI 資源には、データ活用社会創成プラットフォーム mdx と、その他の資源があります。利用可能な資源の一覧を別紙（2）に示します。

4 課題分野

本公募では、(1) 大規模計算科学分野および(2) データ科学・データ利活用分野の2つの課題分野に分けて、共同研究課題を募集いたします。異なる専門を持つ研究者のグループにより、計算科学、データ科学、計算機科学を3つの柱とし、3つの柱の間での、または3つの柱と応用分野との融合領域を創生するような学際的な研究の提案を歓迎します。提案する課題の研究テーマにより適切な課題分野でご応募ください。課題分野によらずいずれの計算資源も使用可能です。これまでに採択された研究課題名や実施報告等の情報は本拠点ウェブサイトを参照ください。なお、明らかに異なる課題分野を選択された場合には課題分野が移動される可能性があります、その際には移動先の課題分野の審査基準が適用されます。

4.1 課題分野(1):「大規模計算科学課題分野」

計算科学に関連する研究を幅広く募集します。多様な分野の先導的な研究者による学際的な研究チームによる大規模な研究テーマを歓迎します。計算科学シミュレーションのモデルの改良に実データを用いるような研究は本課題分野に応募してください(前年度データ科学・データ利活用課題分野で実施された課題の継続申請を含みます)。

4.2 課題分野(2):「データ科学・データ利活用課題分野」

データ科学・データ利活用に関する研究を幅広く募集します。先端的なデータサイエンス手法の開発や、人文・社会科学、生命科学、理学・工学にまたがる多様なデータの収集や解析、そして研究コミュニティにおけるデータの共有やプラットフォームの整備など、基礎から応用に至る幅広い手法・分野の研究テーマを歓迎します。なお、実データを扱っていても、計算科学シミュレーションのモデルの改良に実データを用いるような研究は大規模計算科学課題分野に応募してください。

5 共同研究課題の種類

研究体制・研究内容に応じて、下記の3種のいずれかを応募時に選択ください。

1. 一般共同研究課題

下記2、3に当てはまらない課題は、すべて一般共同研究課題を選択してください。

2. 国際共同研究課題

国内の研究者のみでは解決や解明が困難である問題について、国外の研究者と学際的な共同研究を実施するものです。応募資格は「6 応募資格」を参照ください。なお、英文での課題申込書作成が必須です。日本語で提出された場合には、一般共同研究課題として取り扱います。

本課題では、国外の共同研究者との打ち合わせ等の出張旅費が助成されます。最新の助成情報・様式等は JHPCN ウェブサイトの User's Page (<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/user>) をご確認ください。

また、国際共同研究の活性化のため、JHPCN はドイツ NHR (Nationales Hochleistungs Rechnen, <https://www.nhr-verein.de/en>) との相互協力協定 (MoU) を 2024 年に締結しました。これに伴い、国

際共同研究課題の採択枠を拡大するとともに、NHR の研究者を副代表者とする国際共同研究課題の応募が奨励されます。なお、審査の結果、「1. 一般共同研究課題」として採択される場合があります。

3. 企業共同研究課題

産業応用を重視した共同研究を実施するものです。応募資格は「6 応募資格」を参照ください。なお、審査の結果、「1. 一般共同研究課題」として採択される場合があります。

6 応募資格

共同研究課題は国内の組織に所属する研究者を課題代表者とした、2 名以上の研究者のグループが提案できます。

1. 全ての研究グループが満たすべき要件

- 研究グループには、課題代表者 1 名、副代表者 1 名以上が必要です。任意数の共同研究者を含めることができます。
- 課題代表者は、日本国内の機関（大学・研究機関、民間企業等）に所属する者であることが必要です。
- 大学院、大学（短期大学を含む）、高等専門学校、大学または大学院に相当する水準の教育を行っている大学改革支援・学位授与機構が認定した大学校の学生は共同研究者として参加できます。課題代表者、副代表者にはなれません。
- 外国為替及び外国貿易法（外為法）における非居住者及び「特定類型」に該当する居住者（参考 経済産業省「みなし輸出」管理の明確化について の 4 ページ目）が JHPCN が提供する計算機等の資源を利用する場合には、利用する計算機等を運用している構成拠点（mdx についてはいずれの構成拠点でも可）に所属する研究者が研究グループに共同研究者として参加する必要があります。

2. 「国際共同研究課題」が追加で満たすべき要件

- 副代表者として、日本国外の研究機関に所属している研究者を 1 名以上含むことが必要です。特に、NHR の研究者を副代表者とする場合は、課題申込書 2 の課題種別で「国際共同研究課題（NHR）」を選択してください。
- 構成拠点に所属している研究者が共同研究者として参加することが必要です。
- 英文での課題申込書作成が必要です。

3. 「企業共同研究課題」が追加で満たすべき要件

- 課題代表者は、民間企業に所属している研究者であることが必要です。
- 副代表者として、構成拠点に所属している研究者を 1 名以上含むことが必要です。

7 課題申込書記載上の留意点、評価のポイント、申請可能資源量

申込には、課題申込書（「課題申込書 1」「課題申込書 2」の 2 ファイル）の提出が必要です。

7.1 課題申込書記載上の留意点

応募された共同研究課題は、構成拠点内外の委員から構成される共同研究課題審査委員会により審査されます。加えて、HPCI 資源（別紙（1）記載の資源）を利用する課題については、産学官の有識者から構成される HPCI 利用研究課題審査委員会においても審査されます。審査においては、科学技術上の妥当性、利用・開発の実施可能性、施設・設備を利用する必要性、また本拠点の重視する研究内容との整合性や学際性等が総合的に考慮されます。また、共同研究希望先の構成拠点での利用資源の妥当性、協力・連携体制についても考慮されます。なお、前年度からの継続課題及び実質的に継続性があると判断された課題では、前年度の中間報告書の内容が審査時に考慮される場合があります。

課題申込書記載時は、以下の点に留意してください。

- 課題申込書の様式は前年度から変更されています。必ず最新の様式を使用してください。
- 専門分野が異なる審査委員にも容易に理解できるように記載してください。
- 応募は平和利用目的の提案に限ります。
- 同じ課題代表者で複数課題の応募は妨げませんが、実質的に同一の研究課題とみなされる課題（ほぼ同様の研究体制・研究テーマの課題や、研究対象のみが異なる課題など）はいずれも採択しません。

7.2 審査の際に高く評価する項目

審査にあたっては以下の項目を高く評価します。該当する事項は課題申込書中で明確に記述してください。なお、審査において同等の評価となった場合には、予算の効率的活用の観点から、資源量（金額換算）の少ない課題を採択することがあります。

- 課題分野に関わらず高く評価する点
 - － 学際的な研究体制：JHPCN では、異なる専門を持つ研究者のグループにより、計算科学、データ科学、計算機科学を 3 つの柱とし、3 つの柱の間での、または 3 つの柱と応用分野との融合領域を創生するような学際的な研究の提案を歓迎します。そのための、学際的な研究体制を持つ課題を高く評価します。
 - － ソフトウェアおよびデータ活用推進：開発したソフトウェアや構築したデータベースが多くの人に活用されることを目指す課題を高く評価します。単にソフトウェアやデータを公開するだけでなく、成果の幅広い利活用を目指す取り組みを行うことが必要です。
 - － IT 基盤技術開発：アーキテクチャやシステムソフトウェア、セキュリティなど、IT 技術の基盤的研究につながる課題を高く評価します。各構成拠点の IT 基盤技術の研究者との共同研究により、基盤的研究を推進することもできます。
 - － 拠点連携：単一のシステムでは実現が困難な課題に取り組むため、複数構成拠点の資源を活用する課題を高く評価します。例えば、広域分散型の大規模情報システムの研究、アプリケーションのマルチプラットフォーム実装などの複数構成拠点の計算資源を利活用した共同研究などが考えられます。なお、mdx I と mdx II の同時利用は拠点連携として扱います。また、異なる構成拠点に所属する複数の研究者と連携して取り組む研究課題についても同様に扱います。
 - － 大規模データ・大容量ネットワーク利用：研究者の研究実施場所等と拠点が提供する資源の間、も

しくは構成拠点間で大量のデータ転送を伴う課題を高く評価します。利用できる資源には、国立情報学研究所の協力により SINET が提供する広帯域ネットワーク (L2VPN サービスなどを含む) と密に結合可能なものもあり、広帯域ネットワークの利用を前提とした研究を実施できます。

- 課題分野（１）「大規模計算科学分野」で高く評価する点
 - － 研究的要素が大きい課題を高く評価します。なお、計算資源の利用のみを主な目的とする課題（プロダクトラン課題）は採択されません。
- 課題分野（２）「データ科学・データ利活用分野」で高く評価する点
 - － 実社会インパクト：データ活用により実社会の重要だが困難な課題の解決（たとえば、Society 5.0 の実現、SDGs のゴールの達成など）につながるような課題を高く評価します。
 - － データ利活用推進：従来、データの流通と活用があまり進んでいない分野におけるデータ利活用の推進を図る課題を高く評価します。また、異種の研究データ（文献、論文等を含む）を統合的に活用し、高度な解析により新しい発見などにつなげる取り組みも高く評価します。
 - － セキュリティと個人情報保護：医療・健康、教育、経済等の社会的に重要な意義を持つデータを利活用して新たな価値を創出する課題や、そのようなデータのセキュアな利活用技術（個人情報保護技術など）を推進する課題を高く評価します。なお、利用を計画している計算資源が研究に必要な条件を満たしているかについては、応募前に資源提供拠点とご相談・ご確認ください。利用可能なハードウェア・ソフトウェアの機能・性能だけではなく、たとえば医療情報を扱う場合であれば、個人情報保護法や厚生労働省、総務省、経済産業省の３省ガイドラインへの準拠等が問題となります。

7.3 資源量について

7.3.1 最大申請可能資源量

申請可能な最大資源量は以下のように定めています。申請資源量は研究計画に照らして妥当であることが必要です。様々な計算機等の資源の申請可能上限量を一律に規定するために、各資源の申請量を金額に換算して積算します。申請可能上限は以下のとおりです。

1. 1 拠点が提供する資源（mdx を除く）のみを利用申請する場合：最大合計 300 万円
2. mdx のみ（mdx I のみ、mdx II のみ、mdx I と mdx II を両方使用、のいずれも）を利用申請する場合：最大合計 100 万円
3. 複数拠点が提供する資源を利用申請する場合：最大合計 360 万円

課題申込書 2 では、各資源の利用金額計算式（別紙を参照）に基づき、金額が自動計算されます。なお、利用金額計算式は、各拠点の一般利用時のものとは異なることがあります。

実際の提供資源量は、全体予算や審査結果、資源の利用状況を考慮して、削減される場合があります。同様に、前年度からの継続課題及び実質的に継続性があると判断された課題では、前年度資源が低利用・未利用の場合には、提供される資源量が削減される場合があります。

7.3.2 申請資源量の積算根拠

課題申込書 1 内の「申請資源量の積算根拠」の記載については、以下を留意してください。なお、積算根拠が記載不要な場合でも、利用目的については記載が必要です。

1. 課題分野（１）「大規模計算科学分野」の応募課題

審査における重要な評価項目ですので、利用予定の全ての資源（HPCI 資源および非 HPCI 資源の双方）について、申請資源量の積算根拠を明確に記載してください。十分な記載がない場合には、課題全体の評価が低くなる場合があります。また、mdx の申請資源量として、システム上は最大 100 万円が割り当てられていますが、実際の利用計画に従って記入してください。

ただし、新規課題で、かつ申請資源の総量が 100 万円以下の場合には、全ての資源について積算根拠の記載は不要です。

2. 課題分野（２）「データ科学・データ利活用分野」の応募課題

(a) HPCI 資源を利用申請する場合

審査における重要な評価項目ですので、利用予定の HPCI 資源については申請資源量の積算根拠を明確に記載してください。十分な記載がない場合には、課題全体の評価が低くなる場合があります。

ただし、非 HPCI 資源を併せて利用する場合には、非 HPCI 資源の積算根拠の記載は不要です。

また、新規課題でかつ申請資源の総量が 100 万円以下の場合には、HPCI 資源の積算根拠の記載は不要です。

(b) HPCI 資源を利用申請しない場合

積算根拠の記載は不要です。

7.3.3 優先確保資源指定（必須な場合のみ指定してください）

「7.3.1 最大申請可能資源量」の通り、全ての資源について削減を行う場合があります。しかし、特定の資源が申請から削減されることにより課題の実施が不可能となる場合には、優先して確保する資源を指定できます。優先確保資源を指定した場合には、まず、指定されていない資源から資源量を削減します。全体の削減量（金額換算）は、優先確保資源を指定しても変わりません。指定されていない資源を削減しても、さらに削減が必要な場合には、優先確保資源も削減します。

- 課題全体の割り当て資源量（削減量）は優先確保資源を指定しても変わりません。ですから、優先確保資源の指定は必要不可欠な場合のみ行ってください。
- 単一資源のみの申請では、優先確保資源の指定は無効です。
- 原則として、優先確保資源として指定できる資源量は全体の 50% 以下です。50% を超える指定（課題申込書上で警告が表示されます）もできますが、資源の割り当てに極端な偏りが起きる可能性が高くなります。
- 優先確保資源の指定の有無にかかわらず、採択後の資源配分の変更には別途審査が必要です。
- 優先確保資源に指定できる計算機資源は HPCI 資源のみです。
- 資源削減については、資源ごとに優先確保資源として指定する以外の細かい指定はできません。

7.4 審査希望区分の選択

課題申込書2では、応募課題の審査を行う審査委員の割り当ての参考とするため、以下のように「審査希望区分」を指定してください。情報学とそれを応用する分野の双方の観点から審査を行うため、課題申込書では分野外の審査委員にも分かりやすい記述を心がけてください。

- 指定には科研費の審査区分を利用します。
- 情報学の観点から、中区分 60・61 の「内容の例（旧：キーワード）」を5つまで（1つは入力必須）指定できます。
- 応用分野の観点から、小区分を2つまで（任意）指定できます。

8 応募手順

概要・注意点

HPCI 資源（別紙に記載）を利用する課題と利用しない課題で、応募手順が異なりますのでご注意ください。

- HPCI 資源を利用する研究課題（非 HPCI 資源を併せた利用も含む）
→ 「8.1 応募カテゴリ A」の応募手順で申し込んでください
- 応募カテゴリ B: HPCI 資源を利用しない研究課題
→ 「8.2 応募カテゴリ B」の応募手順で申し込んでください

応募カテゴリ A または B のいずれかへの応募となります。重複応募はできません。

8.1 応募カテゴリ A: HPCI 資源を利用する研究課題

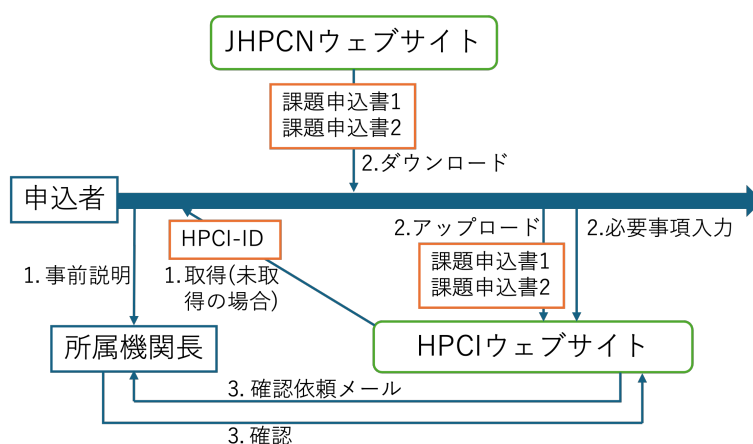


図2 応募カテゴリ A の応募手順

「HPCI 資源を利用する研究課題（非 HPCI 資源を併せた利用も含む）」の応募手順です。

詳細な手順は共同利用・共同研究公募ウェブサイト (<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/cfp>) 内の「JHPCN HPCI 資源利用課題申込みガイド」を参照してください。

8.1.1 申し込み前に必要な手続き

- HPCI-ID の取得

HPCI ウェブサイト (<https://www.hpci-office.jp/entry/>) にて申請してください。HPCI 資源を利用する方は全員、HPCI-ID を取得する必要があります。既に取得済みの方の新規取得は不要です。具体的には、下記の方が該当します。

1. 課題代表者
2. 副代表者 1 名以上（代理申込みや対面認証する副代表者は全員）
3. HPCI 資源を利用する副代表者・共同研究者

- 所属機関長への説明

申込後に確認手続きを実施していただくので、所属機関長への事前説明をして了解を得ておいてください。所属機関長とは、大学であれば部局長（学部長・研究科長・研究所長等）、国研や民間企業では大学の部局長に相当する職位の方です。

8.1.2 申し込み

- 課題申込書 1、課題申込書 2 のアップロード

共同利用・共同研究公募ウェブサイト (<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/cfp>) よりダウンロードし、作成のうえ、HPCI ウェブサイト (<https://www.hpci-office.jp/entry/>) にて申請時にアップロードしてください。

なお、課題申込書 1 には、本募集要項に記載されている留意事項を遵守することを誓約していただく誓約書が付属していますので、記名の上、課題申込書と共にアップロードしてください。

- HPCI 課題申請

HPCI ウェブサイト (<https://www.hpci-office.jp/entry/>) にて、必要事項を入力してください。

なお、申し込みの際に所属機関長の連絡先として指定するメールアドレスは、原則として所属機関長の役職のアドレス（事務組織を窓口とすべき場合には、担当部署のアドレス）としてください。役職のアドレスがない場合には、所属機関長個人のアドレスに加えて、事務担当者・秘書等のアドレスも記載してください。

8.1.3 申し込み後に必要な手続き

所属機関長へ直接確認依頼のメールが送られますので、それにしただがって確認手続きを行なってください。

8.1.4 課題採択後に必要な手続き

課題採択後は、HPCI の定めた要領に従って対面認証等の手続きを行なってください。対面認証は、課題代表者もしくは副代表者が、責任をもって行う必要があります。そのために、計算機を利用する全共同研究者の写真付き身分証のコピーを用意して認証を受けなければならない場合があります。対面認証を実施する場合は、事前に最寄り構成拠点（「11 問い合わせ先」を参照）の実施状況を確認のうえお問い合わせください。

8.2 応募カテゴリ B: HPCI 資源を利用しない研究課題

「HPCI 資源を利用しない研究課題」の応募手順です。HPCI 資源を併せて利用する場合は応募カテゴリ A の手順に従ってください。

8.2.1 申し込み前に必要な手続き

- 所属機関長への説明

課題採択後に確認手続きを実施していただくので、所属機関長への事前説明をして了解を得ておいてください。所属機関長とは、大学であれば部局長（学部長・研究科長・研究所長等）、国研や民間企業では大学の部局長に相当する職位の方です。

8.2.2 申し込み

- 課題申込書 1、課題申込書 2 のアップロード

共同利用・共同研究公募ウェブサイト (<https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/cfp>) よりダウンロードし、作成のうえ、同ウェブサイトにて申し込み時にアップロードしてください。

なお、課題申込書 1 には、本募集要項に記載されている留意事項を遵守することを誓約していただく誓約書が付属していますので、記名の上、課題申込書と共にアップロードしてください。

※ HPCI-ID の取得は不要です。

なお、申し込みの際に所属機関長の連絡先として指定するメールアドレスは、原則として所属機関長の役職のアドレス（事務組織を窓口とすべき場合には、担当部署のアドレス）としてください。役職のアドレスがない場合には、所属機関長個人のアドレスに加えて、事務担当者・秘書等のアドレスも記載してください。

8.2.3 課題採択後に必要な手続き

所属機関長へ「確認書」が送られますので、記入して提出してください。

9 スケジュール

- 応募関連

1. 課題代表者向け応募説明会（オンライン）：2025 年 11 月 27 日（木）13:00（予定）
2. 申し込み開始：2025 年 12 月 11 日（木）
3. 申し込み締め切り：2026 年 1 月 6 日（火）10:00【厳守】

- 研究関連

1. 結果通知：2026 年 3 月中旬までに結果を通知する予定
2. 共同研究開始：2026 年 4 月 1 日（水）
3. 第 18 回 JHPCN シンポジウム（研究内容の紹介）：2026 年 7 月上旬（7 月 9 日～7 月 10 日を予定）
4. 中間報告：2026 年 10 月中旬
5. 共同研究期間終了：2027 年 3 月 31 日（水）
6. 最終報告：2027 年 5 月中旬

10 留意事項

- 人権および利益保護に配慮してください。利用を計画している計算資源が研究に必要な条件を満たしているかについては、応募前に資源提供拠点とご相談・ご確認ください。利用可能なハードウェア・ソフトウェアの機能・性能だけでなく、たとえば医療情報を扱う場合であれば、個人情報保護法や厚生労働省、総務省、経済産業省の 3 省ガイドラインへの準拠等が問題となりえます。
- 応募課題の研究分野において倫理指針やガイドラインが存在する場合には、それらに従ってください。特に、研究倫理審査を必要とする課題では、研究者の所属組織等が行う審査により実施が承認されなくてはなりません。
- 利用規程
施設の利用に関しては、利用する構成拠点が定めた研究資源に関する利用規程を遵守してください。
- 成果報告書の提出およびシンポジウムでの報告
採択された課題代表者は、成果報告書の提出およびシンポジウムでの発表を行ってください。
 - － 成果報告書：
中間報告書および最終報告書を、定められた期限までに提出してください。最終報告書は原則公開とします（過去の例は当拠点のウェブページ参照）。報告書不提出の場合には、課題の応募ならびに参加資格停止の可能性があります。なお、国際共同研究課題については原則として英文による提出です。
 - － シンポジウム発表：
当拠点では、広く計算科学・データ科学・計算機科学に関する学際的研究の発展のためのコミュニティ作りを目指し、毎年 7 月に JHPCN シンポジウムを実施しています。研究期間中の課題については研究計画のポスター発表を、研究完了の課題については成果報告の口頭発表をお願いしています（継続課題の場合は前者の内容を後者の中で発表することが可能）。発表者は原則として課題代表者もしくは副代表者としませんが、都合のつかない場合は共同研究者でも結構です。研究終了課題については、最終評価の参考とする場合があります。参加のための旅費は JHPCN から支出いたします。ポスター発表は事前に原稿ファイルを提出いただき、当拠点のウェブサイトでも公開いたします。現地での発表を原則とします。
- 免責事項
本公募型共同研究に関連して利用者に生じた、いかなる不利益な事項に対しても、各構成拠点は一切の責任を負いません。
- 知的財産等の取り扱い
原則として、本公募型共同研究で発生した知的財産は各研究グループに帰属します。ただし、共同研究の実施者における発明者の認定については、各大学の知的財産ポリシー等に基づき対応がなされることを想定しています。詳細やその他の例外的な事項の取り扱いにつきましては、各構成拠点までご相談ください。
- 研究倫理教育
研究倫理教育の受講証明（対象となる共同研究者が含まれる課題のみ）を提出してください。

- － 受講証明の提出が不要なケース

競争的研究資金の配分を受ける機関（国内の大学、公的研究機関、一部の民間企業）に所属する研究参加者*1。

- － 受講証明の提出が必要なケース

上記に該当しない方（一部の民間企業や海外の研究機関に所属する研究者・学生）は以下のいずれかの受講証明を提出してください。

- * 所属機関で実施されている独自の研究倫理教育の受講証明書
- * 所属機関のウェブサイトにて公開されている、研究倫理教育が行われていることが確認できる資料（研究倫理に関する規則、規範等）
- * 事務局で案内する教材の修了を証明する書類*2

受講証明書の提出が、研究開始後3ヶ月以内に行われない場合は、当該課題参加者の削除が必要となります。

- 研究倫理不正

研究倫理不正（JHPCN 課題以外での不正も対象）が所属機関等で認定された場合には、当該研究者の研究グループからの削除、課題停止、応募資格停止とする可能性があります。

- 成果発表時の謝辞の記載

採択された課題の成果として論文等を発表する際には、共同研究との関連性を明確にするため、謝辞の記載をお願いします（例文は当拠点のウェブサイト参照）。

- その他

- － 応募に際して提供された個人情報は研究課題審査とシステム利用の目的にのみ利用させていただきます。また、HPCI 資源利用に必要な場合に、HPCI を運営する一般財団法人高度情報科学技術研究機構 (RIST) と共有することがあります。
- － 研究課題採択後に、課題申込書に記載された研究課題名と課題代表者名・所属を公表させていただきます。
- － 研究課題採択後は、利用構成拠点の変更はできません。また、原則として、利用する計算機の変更もできません。
- － 応募に関する相談などは、「11 問い合わせ先」記載の電子メールアドレスにお問い合わせください（電話でのお問い合わせについては、お答えできませんので、あらかじめご了承ください）。

11 問い合わせ先（応募に関する相談など）

11.1 応募に関する相談

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 事務局

電子メールアドレス：jhpcn.adm@gs.mail.u-tokyo.ac.jp

*1 競争的研究資金の配分を受ける機関は、研究者に対して研究倫理教育等を実施する義務を負っているため、受講証明の提出は求めないこととします。

*2 所属機関において研究倫理教育が未実施の場合、教材を案内しますので早急に事務局にご相談ください。

11.2 構成拠点の資源に関する相談

構成拠点ごとの利用可能な資源、利用方法、利用資格の詳細や、共同研究を行う拠点所属教員、知的財産の取り扱いなどに関しては、直接、以下の各構成拠点の連絡先にお気軽にお尋ねください。

- 北海道大学情報基盤センター：kyodo@oicte.hokudai.ac.jp
- 東北大学サイバーサイエンスセンター：joint_research@cc.tohoku.ac.jp
- 東京大学情報基盤センター：<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/support/reference.html>
- 東京科学大学情報基盤センター：<https://www.t4.gsic.titech.ac.jp/contact-t4>
- 名古屋大学情報基盤センター：kyodo@itc.nagoya-u.ac.jp
- 京都大学学術情報メディアセンター：kyoten-8gm@media.kyoto-u.ac.jp
- 大阪大学 D3 センター：system@cmc.osaka-u.ac.jp
- 九州大学情報基盤研究開発センター：request@iii.kyushu-u.ac.jp
- mdx I：mdx-help@mdx.jp
- mdx II：mdx2-system@cmc.osaka-u.ac.jp

別紙：共同研究で利用可能な構成拠点の研究資源一覧

・課題申込書の資源利用計画欄の記入に当たっては、資源量の利用可能性などについて、必要に応じて利用拠点に相談・確認の上、記入してください。

別紙（1）共同研究で利用可能な HPCI システム資源一覧

（「HPCI-JHPCN システム」として提供される資源）

資源の説明はそれぞれの構成拠点のウェブサイトをご参照ください

構成拠点名	計算資源、利用形態（下線部は資源名）
北海道大学 情報基盤セ ンター	ウェブサイト URL: https://www.hucc.hokudai.ac.jp/ 1. <u>スーパーコンピュータ Grand Chariot 2（グラン・シャリオ 2）</u> 《ハードウェア資源》 ① CPU ノード群 ・ノード構成：Intel Xeon Gold 6548Y+（Emerald Rapids, 32 コア, 2.5GHz）×2, メモリ 512GiB ・480 ノード（理論ピーク性能 2.457 PFLOPS），一般利用者と共有，投入可能ジョブ：最大 64 ノード ・1 課題当たり最大 42,000 CPU 時間積 ② GPU ノード群 ・ノード構成：Intel Xeon Gold 6548Y+（Emerald Rapids, 32 コア, 2.5GHz）×2, メモリ 512GiB, NVIDIA H100×4 ・24 ノード（理論ピーク性能 6.55 PFLOPS），一般利用者と共有，投入可能ジョブ：最大 8 ノード ・1 課題当たり最大 13,000 GPU 時間積 ③ ストレージシステム（CPU ノード・GPU ノード共通領域） ・Lustre 16.95PB（オールフラッシュ） ・4TB 単位, 1 課題当たり最大 40TB 《利用金額計算式》 ・CPU 時間積：経過時間に利用した CPU ソケット数を乗じたもの。 ・GPU 時間積：経過時間に利用した GPU カード数を乗じたもの。 ・申込書（2）の資源利用申請シートをご参照ください。 《ソフトウェア資源》 【言語コンパイラ】Intel oneAPI Base & HPC Toolkit, NVIDIA HPC SDK, NVIDIA CUDA Toolkit, GNU Compiler, Java, Python 【ライブラリ】Intel oneMKL, Intel MPI, OpenMPI, NVIDIA HPCX, cuBLAS,

	cuSPARSE, cuFFT, cuDNN, NCCL, MAGMA, FFTW, HDF5, NetCDF 【アプリケーション】 ABINIT-MP, BLAST, FrontFlow/blue, FrontFlow/red, ABINIT-MP, OpenFOAM, GAMESS, WRF, PHASE, GROMACS, LAMMPS, NAMD, MEEP, MyPresto, Quantum ESPRESSO, VMD, GrADS, OpenMX, TensorFlow, Keras, PyTorch, Horovod, MXNet, Gaussian, V-FaSTAR 2. <u>研究クラウド</u> 《ハードウェア資源》 1) 共有 Kubernetes クラスタ (1 課題当たり 600 仮想コア (1200GB メモリ), 1 物理 GPU, 永続ボリューム 20TB までとする.) 全課題合計での総提供資源量は 1200 仮想コア, 2 物理 GPU, 80TB 永続ボリュームまでとする. 本クラスタは他の課題や一般利用者と共有する. 2) 占有 Kubernetes クラスタ (1 課題当たり 1 セット (物理ノード 3 台), 永続ボリューム 20TB まで. 占有クラスタの提供は全課題合計で 1 セットまで) 3 物理ノードを他の課題や一般利用者と分離して提供する. 《利用金額計算式》 申込書 (2) の資源利用申請シートをご参照ください. 《ソフトウェア資源》 【アプリケーションカタログ】 Rancher 提供の MariaDB, Apache Spark, Istio 等のアプリケーション. それ以外のアプリケーション導入については応相談 (信頼できる公式 Helm レポジトリ等が提供されていること) 《利用形態》 mdx I との L2VPN 接続 応相談 (占有クラスタのみ)
東北大学 サイバーサイエンスセンター	《特記事項》 ストレージは 1 課題あたり 20TB、サブシステム AOBA-A, AOBA-B は共有領域、AOBA-S は個別領域、1TB 単位で追加可能(最大ストレージ容量は応相談) ① <u>スーパーコンピュータ AOBA サブシステム AOBA-S(504 ノード)</u> 《ハードウェア資源》 理論ピーク性能 21.05PFLOPS(DP), 主記憶容量 504TB, 最大 256 ノード, 一般利用者と共有利用 《利用金額計算式》 CPU:1NH = 100 円 ストレージ 1TB 年 = 3000 円 《ソフトウェア資源》 【言語コンパイラ】 Fortran コンパイラ, C/C++コンパイラ 【ライブラリ】 NEC MPI, NEC Numeric Library Collection(BLAS, FFTW, LAPACK, ScaLAPACK を含む), Ftrace Viewer, PROGINF/FTRACE

	【アプリケーションソフトウェア】Quantum ESPRESSO, FPSEID²¹, ABINIT-MP, PHASE/0, SALMON, HΦ, FrontISTR, FFX 【コンテナ仮想化技術】Singularity (Docker image 可能) ② <u>スーパーコンピュータ AOBA サブシステム AOBA-A(72 ノード)</u> 《ハードウェア資源》 理論ピーク性能 1.48PFLOPS(DP), 主記憶容量 45TB, 最大 32 ノード, 一般利用者と共有利用 《利用金額計算式》 CPU:1NH = 75 円 ストレージ 1TB 年 = 3,000 円 《ソフトウェア資源》 【言語コンパイラ】Fortran コンパイラ, C/C++コンパイラ 【ライブラリ】NEC MPI, NEC Numeric Library Collection(BLAS, FFTW, LAPACK, ScaLAPACK を含む), Ftrace Viewer, PROGINF/FTRACE 【アプリケーションソフトウェア】Quantum ESPRESSO, ABINIT-MP, PHASE/0, HΦ, FrontFlow/blue, FrontISTR ③ <u>スーパーコンピュータ AOBA サブシステム AOBA-B(68 ノード)</u> 《ハードウェア資源》 理論ピーク性能 278.5TFLOPS(DP), 主記憶容量 17TB, 最大 16 ノード, 一般利用者と共有利用 《利用金額計算式》 CPU:1NH = 22 円 ストレージ 1TB 年 = 3000 円 《ソフトウェア資源》 【言語コンパイラ】AOCC (AMD Optimizing C/C++ Compiler), GNU Compiler Collection(Fortran, C/C++), Intel Compiler(Fortran, C, C++) 【ライブラリ】AMD uProf, AMD Optimizing CPU Libraries, Open MPI 【アプリケーションソフトウェア】Gaussian16, GRRM17, MATLAB, Quantum ESPRESSO, OpenFOAM, GROMACS, LAMMPS, ABINIT-MP, PHASE/0, GENESIS, MODYLAS, NTChem, SALMON, HΦ, OpenMX, SMASH, mVMC, ALAMODE, Phonopy, AkaiKKR, FrontFlow/blue, FrontISTR, FFX, FFVHC-ACE 【コンテナ仮想化技術】Singularity (Docker image 可能)
東京大学 情報基盤センター	① <u>Wisteria/BDEC-01 (Odyssey)</u> : 「計算・データ・学習」融合スーパーコンピュータシステム/シミュレーションノード群, Fujitsu A64FX 7,680 ノード搭載 《ハードウェア資源》 1 課題あたり最大資源配分量 : 276,480 ノード時間 - ストレージ : 計算機資源配分量に応じて, 8,640 ノード時間当たり 2TB (最大 64TB), Ipomoea-01 (共通ストレージ) に 8,640 ノード時間当たり 0.300TB が自動的に配分されます (最大 9.6TB)。 - 投入可能ジョブ : 最大 2,304 ノード 《利用資源計算式》 1 ノード時間 = 10.41 円

《ソフトウェア資源》

【言語コンパイラ】Fortran, C, C++

【ライブラリ】MPI, BLAS, LAPACK/ScaLAPACK, FFTW, PETSc, METIS/ParMETIS

【アプリケーションソフトウェア】OpenFOAM, ABINIT-MP, PHASE, FrontFlow/Blue, FrontISTR, REVOCAP, ppOpen-HPC

【コンテナ仮想化】singularity (docker image 可能)

- ② **Wisteria/BDEC-01 (Aquarius:一般利用)**: 「計算・データ・学習」融合スーパーコンピュータシステム/データ・学習ノード群, Intel Xeon Platinum 8360Y・NVIDIA A100 45 ノード搭載 (ノード当たり 8 GPU, 合計 360 GPU)

《ハードウェア資源》

- 1 課題あたり最大資源配分量: 95,040 GPU 時間
- ストレージ: 計算機資源配分量に応じて, 8,640 GPU 時間当たり 6TB (最大 66TB), Ipomoea-01 (共通ストレージ) に 8,640 GPU 時間当たり 0.900TB が自動的に配分されます (最大 9.9TB)。
- 投入可能ジョブ: 最大 8 ノード (64 GPU)

《利用資源計算式》

1GPU 時間 = 31.25 円

《ソフトウェア資源》

【言語コンパイラ】Fortran, C, C++

【ライブラリ】MPI, BLAS, LAPACK/ScaLAPACK, FFTW, PETSc, METIS/ParMETIS

【アプリケーションソフトウェア】OpenFOAM, ABINIT-MP, PHASE, FrontFlow/Blue, FrontISTR, REVOCAP, ppOpen-HPC (一部 GPU 非対応), MATLAB (*)

(*) 利用対象者はアカデミックユーザ限定です

【コンテナ仮想化】singularity (docker image 可能)

- ③ **Wisteria/BDEC-01 (Aquarius:GPU 専有)**: 「計算・データ・学習」融合スーパーコンピュータシステム/データ・学習ノード群, Intel Xeon Platinum 8360Y・NVIDIA A100 45 ノード搭載 (ノード当たり 8 GPU, 合計 360 GPU)

《ハードウェア資源》

- 1 課題あたり最大資源配分量: 69,120 GPU 時間
- ストレージ: 計算機資源配分量に応じて, 8,640 GPU 時間当たり 6TB (最大 48TB), Ipomoea-01 (共通ストレージ) に 8,640 GPU 時間当たり 0.900TB が自動的に配分されます (最大 7.2TB)。
- **専有できる GPU 数は「1,2,4,8」です。申込書類には専有したい GPU 数 (1,2,4,8) を明記し, GPU 時間が 8,640 の 1,2,4,8 倍となるようにしてください。8GPU 専有で申し込む場合は, ログインノード持込・カスタマイズ可能です。「Aquarius:GPU 専有」を申し込む場合は必ず東大センター担当窓口 (uketsuke@cc.u-tokyo.ac.jp) にご相談ください。**

《利用資源計算式》

1GPU 時間 = 42.19 円

《ソフトウェア資源》

【言語コンパイラ】Fortran, C, C++

【ライブラリ】MPI, BLAS, LAPACK/ScaLAPACK, FFTW, PETSc, METIS/ParMETIS

【アプリケーションソフトウェア】OpenFOAM, ABINIT-MP, PHASE, FrontFlow/Blue, FrontISTR, REVOCAP, ppOpen-HPC (一部 GPU 非対応), MATLAB(*)

(*) 利用対象者はアカデミックユーザ限定です
 【コンテナ仮想化】singularity (docker image 可能)

注意：Wisteria/BDEC-01 の Odyssey (シミュレーションノード群), Aquarius (データ・学習ノード群) を両方利用したい場合は, ①及び②または③をそれぞれ申し込んでください。①, ②, ③を全て申し込むことも可能です。ご不明の点がありましたら東大センター担当窓口 (uketsuke@cc.u-tokyo.ac.jp) にご相談ください

④ **Wisteria/BDEC-01 (追加ストレージ)**

《ハードウェア資源》

1 課題あたり最大資源配分量：100 TB

《利用資源計算式》

1TB/年=6,480 円

⑤ **Miyabi-G:** 最先端共同 HPC 基盤施設スーパーコンピュータシステム/演算加速ノード, NVIDIA GH200 Superchip, 合計 1,120 ノード搭載 (ノード当たり 1CPU+1GPU, 合計 1,120CPU+1,120GPU)

《ハードウェア資源》

- 1 課題あたり最大資源配分量：86,400 GPU 時間
- ストレージ：計算機資源配分量に応じて, 8,640 GPU 時間当たり 5TB (最大 50TB), Ipomoea-01 (共通ストレージ) に 8,640 GPU 時間当たり 0.750TB が自動的に配分されます (最大 7.5TB)。
- 投入可能ジョブ：最大 256 ノード
- 投入可能ジョブ：最大 256 ノード (256CPU+256GPU)
- MIG (Multi-Instance GPU) の利用により 4 分の 1 ノード分の計算機資源の利用が可能

《利用資源計算式》

1 ノード時間=34.72 円

《ソフトウェア資源》

【言語コンパイラ】Fortran, C, C++

【ライブラリ】MPI, BLAS, LAPACK/ScaLAPACK, FFTW, PETSc, METIS/ParMETIS

【アプリケーションソフトウェア】OpenFOAM, ABINIT-MP, PHASE, FrontFlow/Blue, FrontISTR, REVOCAP, ppOpen-HPC (一部 GPU 非対応),

【コンテナ仮想化】singularity (docker image 可能)

⑥ **Miyabi-C:** 最先端共同 HPC 基盤施設スーパーコンピュータシステム/汎用 CPU ノード, Intel Xeon Max 9480 with only HBM, 合計 190 ノード搭載 (ノード当たり 2CPU, 合計 380CPU)

《ハードウェア資源》

- 1 課題あたり最大資源配分量：103,680 ノード時間
- ストレージ：計算機資源配分量に応じて, 8,640 ノード時間当たり 4TB (最大 48TB), Ipomoea-01 (共通ストレージ) に 8,640 ノード時間当たり 0.600TB が自動的に配分されます (最大 7.2TB)。
- 投入可能ジョブ：最大 64 ノード (128 CPU)

《利用資源計算式》

1GPU 時間=27.78 円

《ソフトウェア資源》

【言語コンパイラ】Fortran, C, C++

【ライブラリ】MPI, BLAS, LAPACK/ScaLAPACK, FFTW, PETSc, METIS/ParMETIS

【アプリケーションソフトウェア】OpenFOAM, ABINIT-MP, PHASE,

	FrontFlow/Blue, FrontISTR, REVOCAP, ppOpen-HPC (一部 GPU 非対応), MATLAB (*) (*) 利用対象者はアカデミックユーザ限定です 【コンテナ仮想化】singularity (docker image 可能) ⑦ Miyabi-G/Miyabi-C (追加ストレージ) 《ハードウェア資源》 1 課題あたり最大資源配分量 : 50 TB 《利用資源計算式》 1TB/年 = 6,480 円 各システムの詳細は下記 URL を参照ください : • Wisteria/BDEC-01: https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/wisteria/service/ • Miyabi: https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/miyabi/service/ • Ipomoea-01: https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/ipomoea01/service/
東京科学大学情報基盤センター	① TSUBAME4.0 《ハードウェア資源》 TSUBAME4.0 は計算ノード 240 台, 理論演算性能は 66.84PF (CPU 46,080 コア, GPU 960 基) です。(一般ユーザと共有) 《利用金額計算式》 計算資源は四半期単位で申請してください。またストレージは HDD(1TB 単位)と SSD(100GB 単位)のそれぞれの年度当初の利用容量を申請してください。 計算資源とストレージの一年分の Unit を合算後に小数点以下を切り上げます。 切り上げ分は計算資源として追加提供します。 なお、Unit は TSUBAME4.0 での資源管理の単位です。 ※Unit あたりの金額の詳細は、申込書 (2) をご参照ください。 計算資源 : 400 NH = 1 Unit ※第 4 四半期の 1 課題あたり提供上限量 : 1,600 NH (= 4 Unit) ストレージ(1 年分) : HDD 1 TB = 6NH = 0.015 Unit SSD 100GB = 2.4NH = 0.006 Unit ※ 1 課題あたり提供上限量 : HDD 100 TB (= 1.5 Unit) SSD 3 TB (= 0.18 Unit) 《ソフトウェア資源》 【OS】Red Hat Enterprise Linux 【言語コンパイラ】Intel oneAPI, NVIDIA HPC SDK, Arm Forge, CUDA, GNU compiler Collection, g++, Python, ruby, perl, PHP 【アプリケーション】Gaussian, Gauss View, AMBER(学術研究機関所属者のみ), VASP(学術研究機関所属のライセンス所持者のみ), GAMESS, QUANTUM ESPRESSO, Tinker, GROMACS, LAMMPS, NAMD, CP2K, OpenFOAM, Alphafold, PyTorch, TensorFlow, POV-Ray, ParaView, VisIt, vmd, VESTA, Hadoop, gimp, gnuplot, R 【コンテナ】Apptainer 《URL》 https://www.t4.cii.isct.ac.jp/docs/handbook.ja/#top
名古屋大学情報基盤センター	2026 年 10 月から新システムにてサービスを開始する予定です。そのため、仕様書の要求スペックを予定として記載しています。12 月上旬に詳細決定します。 ① <u>スーパーコンピュータ「不老」NEXT Type I サブシステム</u>

《ハードウェア資源》

4 PFLOPS 以上

《利用金額計算式》

CPU : 1NH = 122 円程度

ホットストレージ : 1TB/年 = 3,500 円程度

《ソフトウェア資源》

【OS】 Linux

【開発環境】 コンパイラ Fortran, C, C++

【ライブラリ】 FFTW, SuperLU, SuperLU M, SuperLUDIST, METIS, MT-METIS, ParMETIS, Scotch, PT-Scotch, PETSc, MUMPUS, Xabclib, ppOpen-APPL/BEM, ppOpen-APPL/FEM, ppOpen-AT, ppOpen-APPL/FDM, ppOpen-MATH/MP, ppOpen-APPL/FDM-AT, ppOpen-APPL/DEM-util, ppOpen-APPL/AMR-FDM, ppOpen-APPL/BEM-AT, ppOpen-APPL/FVM, ppOpen-MATH/VIS

【アプリケーションソフトウェア】

OpenCV, Geant4, NetCDF, ParallelnetCDF, HDF5, TensorFlow, PyTorch, Keras, conda, Numpy, Scipy, scikit-learn, scikit-image, pillow, matplotlib, jupyterlab, Singularity, ABINIT-MP, Quantum ESPRESSO, CHARMM, OpenFOAM, Front-Flow/bule, Front-Flow/red, FrontISTR, GENESIS, GAMESS-US, Gromacs, LAMMPS, NAMD, CP2K, Amber, Gaussian

② スーパーコンピュータ「不老」NEXT Type II サブシステム

《ハードウェア資源》

8 PFLOPS 以上

《利用金額計算式》

CPU : 1NH = 316 円程度

ホットストレージ : 1TB/年 = 3,500 円程度

《ソフトウェア資源》

【OS】 Linux

【開発環境・ライブラリ】

コンパイラ Fortran, C, C++, CUDA, FFTW, SuperLU, SuperLU MT, SuperLUDIST, METIS, MT-METIS, ParMETIS, Scotch, PT-Scotch, PETSc, MUMPUS, Xabclib, ppOpen-APPL/BEM, ppOpen-APPL/FEM, ppOpen-AT, ppOpen-APPL/FDM, ppOpen-MATH/MP, ppOpen-APPL/FDM-AT, ppOpen-APPL/DEM-util, ppOpen-APPL/AMR-FDM, ppOpen-APPL/BEM-AT, ppOpen-APPL/FVM, ppOpen-MATH/VIS

【アプリケーションソフトウェア】

OpenCV, Geant4, NetCDF, ParallelnetCDF, HDF5, TensorFlow, PyTorch, Keras, conda, Numpy, Scipy, scikit-learn, scikit-image, pillow, matplotlib, jupyterlab, Singularity, ABINIT-MP, Quantum ESPRESSO, CHARMM, OpenFOAM, Front-Flow/bule, Front-Flow/red, GENESIS, GAMESS-US, Gromacs, LAMMPS, NAMD, CP2K, Parabricks, nvidia-container-toolkit, cuQuantum, CUDA-Q, AlphaFold, ColaboFold, RELION, DeePMD-kit,

	cryoSPARC, Amber, Gaussian 1 課題当たりの最大資源配分量 TypeI 24,590 NH 程度 TypeII 9,490 NH 程度 ③ ホストストレージ 600 TB/年 ④ ノード占有利用 (TypeII サブシステム) 《ハードウェア資源》 TypeII サブシステムのノード占有利用です。学外から L2VPN にて接続出来、占有利用可能です。利用には個別に機器や消耗品、接続・設定が必要なため、課題申請前にご相談ください。 《利用形態》 L2VPN 可 《利用金額計算式》 ノード占有利用 (TypeII サブシステム) : 1 ノード/月 = 330,000 円程度 全体で最大 2 ノードまで 全資源を一般利用者と共用で提供
京 都 大 学 学 術 情 報 メ デ ィ ア セ ン タ ー	<u>1. Camphor3 (Intel Xeon)</u> 《ハードウェア資源》 ① 通年利用 96 ノード、10,752 コア、652.8 TFLOPS×12 ヶ月 (2026 年 4 月 1 日～2027 年 3 月 31 日、1 課題あたり最大 32 ノード ×12 ヶ月) ※ただし、1 ジョブあたり最大利用可能なノード数は採択後に決定 ② 集中利用 96 ノード、10,752 コア、652.8 TFLOPS×8 週 (1 課題あたり最大 96 ノード×4 週、1 週間単位での利用) ③ ストレージ容量 1 課題あたり最低 10TB を提供。通期利用のノード時間に応じてストレージ容量を増量 (720 ノード時間当たり約 1TB が目安)。 10TB 単位でストレージ容量のみ追加が可能 (最大ストレージ容量は応相談) ④ 高速ストレージ容量 2TB 単位で追加が可能 (最大高速ストレージ容量は応相談) 《利用金額計算式》 ① 1NH = 20.8 円 ② 1NH = 53.5 円 ③ 10TB = 10,000 円 ④ 2TB = 10,000 円 《ソフトウェア資源》 【OS】Red Hat Enterprise Linux 8 【言語コンパイラ】Intel oneAPI (Fortran, C/C++, OpenMP) 【ライブラリ】Intel oneAPI MKL (BLAS, LAPACK, ScaLAPACK) 【アプリケーションソフトウェア】Gaussian16, GaussView, MATLAB 資源の詳細についてはこちらを参照ください: https://www.iimc.kyoto-

	u.ac.jp/ja/services/comp/supercomputer/system/specification.html
大阪大学 D3センター	SQUID (https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/squid/) 《ハードウェア資源》 - 汎用 CPU ノード群 共有利用または占有利用にて提供 1,520 ノード, 総主記憶容量 380 TiB 共有利用では 1 課題あたり最大 13.01 ノード年まで提供 占有利用では 1 課題あたり最大 1.97 ノード年まで提供 全課題合計で 304 ノード年まで提供 - GPU ノード群 共有利用にて提供 42 ノード, 総主記憶容量 21 TiB 1 ノードあたり NVIDIA A100 を 8 基搭載 1 課題あたり最大 2.05 ノード年まで提供 全課題合計で 6 ノード年まで提供 - ベクトルノード群 共有利用にて提供 36 ノード, 総主記憶容量 4.5 TiB, 1 ノードあたり SX-Aurora TSUBASA Type 20A を 8 基搭載 1 課題あたり最大 3.42 ノード年まで提供 全課題合計で 5 ノード年まで提供 - ストレージ Lustre 20.0 PB(HDD) + 1.2 PB(NVMe) 1 課題あたり最大 HDD: 500 TiB、SSD: 10 TiB まで提供 HDD と SSD の併用は可能 SSD の割当を希望する場合は申請書に明記すること 《利用金額計算式》 汎用 CPU ノード群 [共有利用]: 1 ノード時間 = 28.1 円 汎用 CPU ノード群 [占有利用]: 1 ノード月 = 126,500 円 GPU ノード群 [共有利用]: 1 ノード時間 = 171.6 円 ベクトルノード群 [共有利用]: 1 ノード時間 = 105.8 円 ストレージ HDD: 5 TB まで 0 円 5 TB 超過分は 1 TB 年 = 2,200 円 ストレージ SSD: 1 TB / 年 = 5,500 円 《ソフトウェア資源》 【開発環境】 Intel Compiler(FORTRAN, C, C++), NEC SDK for VE(FORTRAN, C, C++), GNU Compiler(FORTRAN, C, C++), NVIDIA HPC SDK, OpenJDK, Intel OneAPI, NEC Parallel Debugger, Arm Forge, Python, R, Julia, Octave, CUDA, Jupyter notebook 【通信ライブラリ】 Intel MPI, OpenMPI, NEC MPI 【科学技術計算ライブラリ】 NEC Numeric Library Collection(BLAS, LAPACK, ScaLAPACK, FFT 等), Intel Math Kernel Library, GNU Scientific Library, NetCDF, Parallel netcdf, HDF5, FFTW 【アプリケーション】 TensorFlow, Keras, PyTorch, pbdR, Gaussian, IDL, Paraview, Gnuplot, ImageMagick, NcView, AVS/Express, GROMACS, OpenFOAM, LAMMPS,

	GAMESS, ABINIT-MP, Relion, ADIOS, VisIt, HΦ, MODYLAS, NTChem, OpenMX, SALMON, SMASH, FFX, PHASE/0, FrontISTR, GENESIS, mVMC, FrontFlow/blue, FFVHC-ACE, Phonopy, ALAMODE, AkaiKKR, GENESIS, PHASE/0, FrontISTR OCTOPUS (https://www.hpc.cmc.osaka-u.ac.jp/octopus2/) 《ハードウェア資源》 - 汎用 CPU ノード群 共有利用にて提供 140 ノード, 総主記憶容量 103 TiB 1 課題あたり最大 7.42 ノード年まで提供 全課題合計で 28 ノード年まで提供 - ストレージ Lustre 3.58 PB(HDD) 1 課題あたり最大 HDD: 100 TiB まで提供 《利用金額計算式》 汎用 CPU ノード群 [共有利用]: 1 ノード時間 = 49.4 円 ストレージ HDD: 5 TB まで 0 円 5 TB 超過分は 1 TB /年= 2,000 円 《ソフトウェア資源》 【開発環境】 Intel oneAPI Base & HPC Toolkit (Fortran, C, C++), GNU Compiler Collection (Fortran, C, C++), Python, OpenJDK, R, Julia 【通信ライブラリ】 Intel MPI, Open MPI 【科学技術計算ライブラリ】 Intel oneMKL, GNU Scientific Library, NetCDF, Parallel NetCDF, HDF5 【機械学習フレームワーク】 TensorFlow, Keras, PyTorch, pbdR 【アプリケーション】 Gaussian, IDL, AVS/Express, ParaView, Gnuplot, ImageMagick, NcView, GROMACS, OpenFOAM, LAMMPS, GAMESS, ABINIT-MP, ReLion, ADIOS, VisIt, CTFFIND, FLASHcode, FreeFem++, GENESIS, MotionCor3, SMASH, Quantum ESPRESSO, ResMap, NEC Vector Annealing
九州大学 情報基盤研 究開発セン ター	① <u>ノードグループ A</u> 《ハードウェア資源》 1.1 1 課題あたりノード固定 8 ノード・12 ヶ月 (ノード固定) 1.2 1 課題あたり共有 16,000 ノード時間積 (一般ユーザと共有) [ノード構成] CPU : Xeon Platinum 8490H 1.9GHz / 60C x2 MEM : 512 GB 《利用金額計算式》 1.1 1 課題あたりノード固定 8 ノード・12 ヶ月 (ノード固定) 8 ノード月 = 144,000 円 1.2 1 課題あたり共有 16,000 ノード時間積 (一般ユーザと共有) 16,000 ノード時間積 = 480,000 円 《ソフトウェア資源》

研究用計算機システム WEB ページをご参照ください。

<https://www.cc.kyushu-u.ac.jp/scp/system/Genkai/software/>

② ノードグループ B

《ハードウェア資源》

1 課題あたり共有 4,000 ノード時間積（一般ユーザと共有）

[ノード構成]

CPU : Xeon Platinum 8490H 1.9 GHz / 60C x2

GPU : NVIDIA H100(SXM5) x4

MEM : 1,024GB

GPU メモリ : 94GB/GPU

《利用金額計算式》

1 課題あたり共有 4,000 ノード時間積（一般ユーザと共有）

4,000 ノード時間積 = 480,000 円

《ソフトウェア資源》

研究用計算機システム WEB ページをご参照ください。

<https://www.cc.kyushu-u.ac.jp/scp/system/Genkai/software/>

③ 大容量ストレージ

大容量ストレージは 1 課題あたり 1TB を提供する。希望する場合 10TB 単位で追加可能。（最大 100TB まで）

《利用金額計算式》

10TB 月 = 1,300 円

④ 高速ストレージ

高速ストレージは 1TB 単位で 1 課題あたり最大 10TB まで追加可能。

《利用金額計算式》

1TB 月 = 420 円

複数の資源を組み合わせる利用する場合の課題当たりの合計資源量の上限については、申請前にお問い合わせください。

複数の資源を希望する場合は利用期間を共通としてください。

上限以上のストレージ容量をご希望の場合はご相談ください。

別紙（2）共同研究で利用可能な非 HPCI 資源

mdx I 及び mdx II は各構成拠点を含めた複数機関の共同運用ですが、ここでは独立した拠点による運用とみなして記載しています。

構成拠点名	計算資源，利用形態（下線部は資源名）
mdx I	mdxI の概要、mdxI で利用できる仮想マシンのサービス、資源割り当ての考え方、利用料金等の詳細は https://mdx.jp/mdx1 を参照のこと 《mdx I 全体のハードウェア資源》 ● 汎用(CPU)ノード： PRIMERGY CX2550 M6：Intel Xeon Platinum 8368 (IceLake 38 コア、2.4GHz × 2 ソケット) × 368 ノード ● 演算加速(GPU)ノード： PRIMERGY GX2570 M6：(Intel Xeon Platinum 8368 (IceLake 38 コア、2.4GHz × 2 ソケット)+NVIDIA A100 GPU × 8) × 40 ノード ● 仮想ディスク用ストレージ：約 444 GB ● 高速内部ストレージ： 約 9.3 PB、Lustre ファイルシステム ● 大容量ストレージ： 約 15.6 PB、Lustre ファイルシステム ● オブジェクトストレージ： 約 9.4 PB、AWS S3 互換ストレージ ● 外部ネットワーク： 対外接続 400 Gb/s (SINET6 接続)、L2VPN も利用可能（応相談） ● 内部ネットワーク： Virtual eXtensible LAN (VXLAN) によるオーバーレイネットワーク、プロジェクト専用の VLAN を割り当て（複数割り当て可能） 《mdx I の資源利用方法》 mdxI の資源利用は「共有予算方式」にて行う。mdxI を利用するには予算から mdx I ポイント（1 ポイント＝1 円）を購入して資源や VMなどを申請する。JHPCN から付与されたポイントの有効期間は 3/31 とする。また、JHPCN から付与されたポイントで足りない場合等に、自己資金でポイントを購入して追加することも可能である（その場合、mdx ポイントの有効期限は、付与された日から 6 か月または年度末までのいずれか早い日までとする）。 ➤ 申込書 2 のフォームの mdx シートで「mdxI のみ利用」もしくは「mdx I + mdx II どちらも利用」を選択する。 ➤ 申込書 2 のフォーム上では「100 万円」と「360 万円－他拠点での見積額」のうち少ない方が予算となり、詳細な見積もりも必要としない。 ➤ mdxI および mdxII を利用するすべてのプロジェクトの上記予算を合計した

	ものを「共有予算」とし(※)、全てのプロジェクトで共有して利用する。 ※正確には下記の 10 万円を除いた額が共有予算となる。 ➤ また、共有予算が全てなくなった場合でも、各プロジェクトでは少なくとも 10 万円分利用可能である。 《資源の割り当て申請》 ● 共通： mdx I 全体で空いている資源の範囲内でプロジェクトユーザが必要な資源量を申請し、不要になったら解放する。ただし、mdx I 全体の利用可能な資源量と共有予算 (mdx I および mdx II を含む) を加味して申請が却下される場合がある他、全体の資源量が逼迫した場合、各プロジェクトに割り当てた資源量が使用中に減らされることがある。この場合、事前にメール等でユーザに通知される。 ● 起動保証 VM・スポット VM： 起動保証 VM はユーザポータルから申請する。スポット VM 資源については申請不要(スポット VM 利用時に指定する)。JHPCN 課題では原則として GPU パックの起動保証資源は利用しないこととするが、課題遂行のためにどうしても必要となる場合には申込書 1 にその旨記述する。 《プロジェクトごとに割り当て可能な資源》 以下の計算資源をプロジェクトごとに申請し、起動した VM にそれぞれ割り当てる。 ● <u>汎用 (CPU) ノード：</u> 1 CPU パック (1 コア (vCPU)。約 1.5 GB/コア・メモリ) 単位で申請 ● <u>演算加速(GPU)ノード：</u> 1 GPU パック (1 GPU+18 コア(vCPU)/GPU)、約 57GB・メモリ) 単位で申請 ● <u>仮想ディスク用ストレージ、高速内部ストレージ、大容量ストレージ、オブジェクトストレージ：</u>1GB 単位で申請 ● <u>グローバル IP アドレス：</u>1 IP 単位で申請 《ソフトウェア資源》 ● 仮想マシンは仮想化ソフトウェア：VMware vSphere (vCenter, ESXi) 上で稼働する。仮想マシンにはプロジェクトに必要なソフトウェア (OS 含む) を各自でインストールする。また、OS やソフトウェアパッケージが予めインストールされた仮想マシンのテンプレートが提供される。 ● 利用者は、プロジェクトに配分された資源から、ポータルを通じて、必要な計算資源、ネットワークを VM に割り当てて使用する ● L2VPN を始めとして mdx 以外の資源との連携を考慮する必要がある場合には、事前にサポート窓口 (mdx-help@mdx.jp) 宛に相談すること
mdx II	mdx II の概要は以下をご参照ください。 https://mdx.jp/mdx2/p/system

また、相互運用ノードの利用イメージについては以下をご参照ください。

<https://mdx.jp/mdx2/p/vmware>

《JHPCN に提供するハードウェア資源》

- 相互運用ノード群 6 ノード (43.008 TFLOPS)
[1 ノードあたりの構成]
 - CPU : Intel Xeon Platinum 8480+ プロセッサ (2.0 GHz 56 コア) 2 基
 - 主記憶容量 : 512 GB
 - 理論演算性能 : 7.168 TFLOPS
- Lustre ファイルストレージ
有効利用容量 : NVMe 1,106.48 TB

《プロジェクトごとに割り当て可能な資源》

以下の計算資源をプロジェクトごとに 3 ヶ月単位で申請する。

- ・ 相互運用ノード 仮想マシン
16 CPU パック (16 仮想コア、32 GB メモリ) から
224 CPU パック (224 仮想コア、498 GB メモリ) まで申請可能
ストレージ容量 1 TB 単位で申請可能
- ・ Lustre ファイルシステム : 1 TB 単位で申請可能
- ・ グローバル IP アドレス : 1 IP 単位で申請可能

《ソフトウェア資源》

- ・ 相互運用ノード 仮想マシンは仮想化ソフトウェア VMware ESXi 上で稼働する。
仮想マシンにはプロジェクトに必要なソフトウェアを各自でインストールする。
- ・ mdx II 以外の資源との連携を考慮する必要がある場合には、
事前に mdx II 運用室 (mdx2-system@cmc.osaka-u.ac.jp) 宛に相談すること

《予算方式について》

- ・ mdx II の資源利用は mdx I との「共有予算方式」にて行う。
- ・ mdx II を利用する際には「共通予算」から仮想マシンやストレージを申請する。「共通予算」の有効期間は 3/31 とする。また、共通予算で足りない場合等に、自己資金で追加することも可能である。

《申請方法について》

- 申込書 2 のフォームの mdx シートで「mdx II のみ利用」もしくは「mdx I + mdx II どちらも利用」を選択する。
- 申込書 2 のフォーム上では「100 万円」と「360 万円－他拠点での見積額」のうち少ない方が予算となり、詳細な見積もりも必要としない。
- mdx I および mdx II を利用するすべてのプロジェクトの上記予算を合計したものを「共有予算」とし(※)、全てのプロジェクトで共有して利用する。
※正確には下記の 10 万円を除いた額が共有予算となる。
また、共有予算が全てなくなった場合でも、各プロジェクトでは少なくとも 10 万円分利用可能である。

	《資源の割り当てについて》 mdx II 全体で空いている資源の範囲内で、プロジェクトユーザが必要な資源量を都度申請する。ただし、mdx II 全体の利用可能な資源量と共有予算を加味して申請が却下される場合がある。この場合、事前にメール等でユーザに通知される。
北海道大学 情報基盤セ ンター	(1) 大判カラープリンタ 《ハードウェア資源》 大判カラープリンタ 《ソフトウェア資源》 《利用形態》
東北大学 サイバーサ イエンスセ ンター	(1) 大判カラープリンタ 《ハードウェア資源》 大判カラープリンタ 《ソフトウェア資源》 《利用形態》
東京大学 情報基盤セ ンター	該当なし
東京科学大 学情報基盤 センター	該当なし
名古屋大学 情報基盤セ ンター	1. 可視化システム 《ハードウェア資源》 185 インチ 8K タイルドディスプレイ, 180 インチ円偏光立体視システム, ドーム型ディスプレイシステム, スーパーコンピュータ「不老」の備える画像処理装置/オンサイト利用装置 (NICE DCV を用いた遠隔可視化も行えます) 参考: https://www.icts.nagoya-u.ac.jp/ja/sc/visualize.html 《利用形態》 《利用金額計算式》 可視化システム: 1 式/年 = 20,000 円
京都大学 学術情報メ ディアセン ター	1. 仮想サーバホスティング 《ハードウェア資源》 標準構成: CPU 2 コア, メモリ 4GB, ディスク 100GB 資源増量: CPU は 2 コア単位で最大 8 コアまで。 メモリは 4GB 単位で最大 64GB まで。 ディスクは 100GB 単位で最大 1TB まで。 総提供資源: CPU 32 コア, メモリ 256GB, ディスク 8TB 《利用金額計算式》 標準構成: 1VM = 38,400 円 資源増量: ① CPU 2 コア = 3,600 円 ② メモリ 4GB = 3,600 円 ③ ディスク 100GB = 7,200 円 《ソフトウェア資源》 【ハイパーバイザ】VMware

	【OS】 AlmaLinux8 《利用形態》 SINET L2VPN 可 資源の詳細についてはこちらを参照ください: https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/services/comp/vm/
大阪大学 D3センター	1 データ集約基盤 ONION (オブジェクトストレージ) 大規模計算機システムやクラウドストレージとS3連携可能なオブジェクトストレージ 《ハードウェア資源》 Cloudian HyperStore 1 課題あたり最大 80TB まで割当 《利用金額計算式》 1 TB/年 = 13,200 円
九州大学 情報基盤研 究開発セン ター	該当なし