

2022年度 東京大学情報基盤センター「若手・女性利用者推薦」 募集要項

概要

東京大学情報基盤センター（以下、センター）では、若手研究者（2022年4月1日現在において40歳以下）、女性研究者または学生による、スーパーコンピュータ、データプラットフォームなどの大型計算資源を使用した研究を対象とした公募型プロジェクトを実施しています。

つきましては、2022年度の研究提案課題を公募します。センターの教員による審査の上、年間で数十件の優れた研究提案課題を採択する予定です。採択された課題では申請した計算資源を無料で使用することができます。

前期・後期に募集を行う一般枠（最長で1年間の利用が可能）と、学部学生・大学院生を対象とし、主に夏期における利用を想定したインターン制度があります。各制度では、一名で行う研究課題を募集します。

一般枠で採択された課題のうち、特に優れた課題で「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）」の萌芽型共同研究課題の条件を満たすものについては、本センターより同拠点萌芽型共同研究課題として推薦する予定です。同拠点共同研究課題審査委員会で審査の上、JHPCNの萌芽型共同研究課題としても採択された場合、毎年7月に開催されるJHPCNのシンポジウムにて発表の機会が与えられる場合があります。本制度に採択された課題は終了後、得られた成果をもとに、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）」の公募型共同研究（一般課題、国際課題、企業課題）等へと進展することが大いに期待されます。なお、インターン制度で採択された課題はJHPCN萌芽型共同研究課題としての推薦は行いません。

2022年度 公募日程

1) 一般

	公募期間	採否通知	利用期間*
前期	2022年1月24日（月）9:00～ 2022年2月21日（月）17:00 【締切厳守】	3月中旬	【6ヶ月】 2022年4月1日（金）～ 2022年9月30日（金） 【12ヶ月】 2022年4月1日（金）～ 2023年3月31日（金）
後期	2022年7月25日（月）9:00～ 2022年8月29日（月）17:00 【締切厳守】	9月中旬	【6ヶ月】 2022年10月1日（土）～ 2023年3月31日（金）

2) インターン制度 (学部学生・大学院生向け)

公募期間	採否通知	利用期間*
2022年6月6日(月) 9:00～ 2022年7月4日(月) 17:00 【締切厳守】	7月中旬	【6ヶ月】 2022年8月1日(月)～ 2023年1月31日(火)

* 利用期間であっても、メンテナンスなどにより計算機システムなどが利用できないことがあります。

応募資格

課題責任者は下記1～3の条件を満たす必要があります。

1. 日本の大学もしくは公共機関に所属する教職員、研究員、学生(学部学生・大学院生)であること、または日本の民間企業に所属する研究者であること。ただし、学生の応募については、指導教員の承認を得られること。また、企業に所属する研究者は上長の承認を得られること。
2. 若手研究者(2022年4月1日現在において40歳以下)、女性研究者(年齢は問わない)または学生(年齢は問わない)であること。
3. 外国人の場合は、「外国為替及び外国貿易法」における居住者であること。

インターン制度では、上記1～3に加えて、課題責任者は下記4の条件を満たす必要があります。

4. 学部学生、大学院生(修士、博士)のいずれかであること。

応募条件

1. 研究課題は、学術研究を目的にするもの、大規模高性能計算分野やデータ科学・データ活用分野の発展に寄与するものに限ります。
2. 一名で行う研究課題での利用とします。

一般枠では、上記1、2に加えて、課題責任者に下記3を期待します。

3. 課題終了後に、得られた成果やフィードバックをもとに、「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHPCN)」の公募型共同研究等へと進展させていただくことを期待します。

利用可能な計算機資源および資源量

以下に示す計算機資源と資源量を利用することができます。それぞれに相当する利用負担金(追加ディスクの利用負担金を含む)をセンターが負担します。採択者はこれらを無料で利用することができます。

Oakbridge-CX、Wisteria/BDEC-01 Odyssey、Wisteria/BDEC-01 Aquariusでは、「利用可能な上限トークン量」まで利用することができます。最大利用可能なトークンは利用期間で変わりますので、ご注意ください。これらのシステムについては必要に応じてディスク容量を追加す

ることができます。

これらのうち、Oakbridge-CX、Wisteria/BDEC-01 Odyssey は、1 ノード単位で利用することが可能です。以下の表では1 ノードあたりのトークン消費係数が示されており、1 ノードあたりのトークン消費係数 α のシステムにおいて、X ノードを利用して T 時間の計算をするために必要となるトークン量は $X \cdot T \cdot \alpha$ トークンです。

Wisteria/BDEC-01 Aquarius は、1GPU 単位で利用することが可能です。以下の表では1GPU あたりのトークン消費係数が示されており、1GPU あたりのトークン消費係数 α のシステムにおいて、X 台の GPU を利用して T 時間の計算をするために必要となるトークン量は $X \cdot T \cdot \alpha$ トークンです。1 ノードを利用する場合は、1 ノードに搭載された全ての GPU を使用するのに必要となるトークンが必要です。

mdx については vCPU、GPU、仮想ディスク、各種ストレージが上限値以内となるように申請してください。mdx ではディスク容量などの資源を追加することはできません。

Oakbridge-CX	<p>6ヶ月あたり：2セット申込相当、利用負担金：100,000 円相当 利用可能な上限トークン量：8,640 トークン 並列実行ノード数：最大 256 ノード トークン消費係数：1.00 (1 ノードあたり) ディスク容量：8TB</p> <p>12ヶ月あたり：2セット申込相当、利用負担金：200,000 円相当 利用可能な上限トークン量：17,280 トークン 並列実行ノード数：最大 256 ノード トークン消費係数：1.00 (1 ノードあたり) ディスク容量：8TB</p> <p>○ディスク容量追加： 利用負担金：1TBにつき6ヶ月あたり3,240円 〃 : 〃 12ヶ月あたり6,480円</p> <p>スペックなど詳細は以下を参照ください。 https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/obcx/system.php</p>
--------------	--

<p>Wisteria/ BDEC-01 Odyssey</p>	<p>6ヶ月あたり：2セット申込相当、利用負担金 60,000 円相当 利用可能な上限トークン量：8,640 トークン 並列実行ノード数：最大 2,304 ノード トークン消費係数：1.00 (1 ノードあたり) ディスク容量：4TB</p> <p>12ヶ月あたり：2セット申込相当、利用負担金：120,000 円相当 利用可能な上限トークン量：17,280 トークン 並列実行ノード数：最大 2,304 ノード トークン消費係数：1.00 (1 ノードあたり) ディスク容量：4TB</p> <p>○ディスク容量追加： 利用負担金：1TBにつき6ヶ月あたり 3,240 円 " : " 12ヶ月あたり 6,480 円</p> <p>スペックなど詳細は以下を参照ください。 https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/public/pr/pr-wisteria.php</p>
<p>Wisteria/ BDEC-01 Aquarius</p>	<p>6ヶ月あたり：3セット申込相当、利用負担金 90,000 円相当 利用可能な上限トークン量：12,960 トークン 並列実行 GPU 数/ノード数：最大 64GPU/8 ノード トークン消費係数：3.00 (1GPU あたり) (※) ディスク容量：6TB</p> <p>12ヶ月あたり：3セット申込相当、利用負担金：180,000 円相当 利用可能な上限トークン量：25,920 トークン 並列実行 GPU 数/ノード数：最大 64GPU/8 ノード トークン消費係数：3.00 (1 GPU あたり) (※) ディスク容量：6TB</p> <p>○ディスク容量追加： 利用負担金：1TBにつき6ヶ月あたり 3,240 円 " : " 12ヶ月あたり 6,480 円</p> <p>スペックなど詳細は以下を参照ください。 https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/public/pr/pr-wisteria.php</p> <p>(※)1 ノードに 8GPU が搭載されています。1 ノード全体を使用する場合は、ノードに搭載された全 8GPU に必要なトークンが必要となります。すなわち、1 ノードあたりのトークン消費係数は 24.0 です。</p>

mdx

<p>mdx</p>	<p>申請時には以下を1課題あたりの資源の上限値として要求できます。採択時にはこの範囲で要求された資源量を割り当てます。申請した資源を指定の研究期間内（半年または一年）で自由に使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 608 vCPU (4 ノード相当)
------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 GPU ▪ 仮想ディスク 100 GB ▪ 高速内部ストレージ 1 TiB ▪ 大容量内部ストレージ 2 TiB ▪ オブジェクトストレージ 2 TiB ▪ グローバル IP アドレス 1 個 <p>mdx のスペックの詳細は以下を参照ください。</p> <p>https://mdx.jp/sys_desc/</p> <p>また、利用開始後に、最大 9120 vCPU / 64 GPU / 仮想ディスク 10 TiB / 高速内部ストレージ 50 TiB, 大容量内部ストレージ 500 TiB / オブジェクトストレージ 500 TiB / IP アドレス 50 個 の範囲で、資源の増減を追加申請することができます。追加申請時に資源に空きがあれば割り当てられますが、資源量が逼迫した場合、割り当て後に資源量が減らされることがあります。</p>
--	---

成果報告

1. 課題報告書を課題終了後 1 ヶ月以内に提出していただきます。
2. センターが発刊するスーパーコンピューティングニュースなどに、成果に関する記事（A4 サイズ 6～8 ページ程度を予定）を執筆していただきます。原稿締め切りは、課題終了の約 3 ヶ月後を予定しています。なお、原稿の提出については、論文投稿の理由により課題終了後 2 年まで延期することが可能です。
3. 課題終了後、ユーザ間、ユーザ-センターの交流を兼ねた報告会にて発表をしていただきます。2022 年度採択課題の成果報告会は 2023 年 6 月を予定しています。なお、原則、1 課題につき 1 名分の会場までの旅費については本学規程に基づき支給いたします。
4. 本制度による研究成果を学術論文誌等において発表する場合は、東京大学情報基盤センター若手・女性利用者推薦により利用したことを明記するとともに、成果リストを研究支援チーム宛に提出してください。
5. 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点(JHPCN)の萌芽型共同研究課題として採択された場合、例年 7 月に開催される「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点シンポジウム」において、課題の採択時期に応じて研究内容紹介または研究成果報告のポスター発表を行っていただくことが可能です（その場合の旅費は支給いたします）。
6. センター主催・共催のセミナー、ワークショップ等での発表をお願いする場合があります。

課題審査

1. センターの教員による書類審査によって採択課題を決定します。
2. 年間で数十件の優れた研究提案課題を採択する予定です。
3. 一般枠に応募され採択された課題のうち、特に優れた課題で「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点（JHPCN）」の萌芽型共同研究課題の条件を満たすものについては、本センターより同拠点萌芽型共同研究課題として推薦する予定です。

採択基準

1. 本制度が提供する計算機システムを利用することで、学術的にインパクトがある成果を創出できると期待される提案を積極的に採択します。
2. スーパーコンピュータなどの利用環境の改善に寄与すると期待されるソフトウェア開発に関する提案も歓迎します。
3. 現状の環境にとどまらず、将来の先端的なスーパーコンピュータ環境を目指した提案は特に歓迎します。
4. 特に、mdx については、理工系・人文系にまたがる多様なデータの収集・整備、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、そして機械学習等の先端的なデータサイエンス手法を用いたデータ解析など、多様なデータ科学・データ利活用研究を歓迎します。

その他

インターン制度採択課題について、センターの教員が技術的・学術的補佐を行う共同研究者として参加し、各採択課題の支援を行います。

応募方法

- ※ 応募手順に従い、必ず Web ページより申込を行ってください。
- ※ 申込書の様式に変更がありますので、最新版をご使用ください。

<応募手順>

1. Web ページにて申込番号を発行してください。
 - i. 以下の URL にアクセスのうえ発行フォームに入力してください。
 - ※ 「若手・女性利用者推薦」申込番号発行ページ
https://regist.cc.u-tokyo.ac.jp/webform/wakate/issue_form.php
 - ii. 入力完了したら、「発行する（確認画面へ）」ボタンをクリックして作成してください。
 - iii. 発行フォームに入力いただいたメールアドレスに申込番号を記載したメールをお送りします。
 - ※ 申込の際に、メール本文に記載されている申込番号を入力する必要がありますので、控えておいてください。
2. 続いて、申込書 B を作成してください。
 - i. 以下に掲載の申込書 B（Word 形式）をダウンロードしてください。
 - ii. 申込書 B を作成のうえ、PDF 形式に変換して保存してください。
（申込書 B には、利用目的利用計画等を記入いただきます。）
3. Web ページより申込を行ってください。
 - i. 以下の URL にアクセスのうえ申込フォームに入力してください。
 - ※ 「若手・女性利用者推薦」申込ページ
https://regist.cc.u-tokyo.ac.jp/webform/wakate/application_form.php

(申込フォームには、課題責任者情報や研究課題概要等を記入いただきます。)

ii. 合わせて、申込書 B (PDF 形式) を提出してください。

iii. 申込を受理した旨の自動応答メールが届きます。

(控えとして申込書 A および B の写しが添付されています。)

※ スーパーコンピュータシステムなどの利用にあたり、学生の場合は指導教員、企業に所属する方の場合は上長の承認がそれぞれ必要となります。課題申込後、申込手続き時に指定した指導教員または所属上長の方に申込の確認依頼メールをお送りします。指導教員または所属上長の方の確認が得られましたら、課題申込完了となります。

問い合わせ先

東京大学 情報システム部 情報戦略課 研究支援チーム

E-mail : koubo@cc.u-tokyo.ac.jp (Subject に [若手・女性] と記載してください。)