

2021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（2021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、大規模ネットワーク機器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、2021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。一名で行う研究課題としてパーソナル課題、複数名で構成された研究グループで行う研究課題としてグループ課題を設け、一般枠ではパーソナル課題での利用、インターン制度ではパーソナル課題またはグループ課題を募集します。

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。

2021年度 公募日程

1) 一般

	公募期間	採否通知	利用期間*
前期	2021年1月25日（月）9:00～ 2021年2月22日（月）17:00 【締切厳守】	3月中旬	【6ヶ月】 2021年4月1日（木）～ 2021年9月30日（木） 【12ヶ月】 2021年4月1日（木）～ 2022年3月31日（木）
後期	2021年7月26日（月）9:00～ 2021年8月30日（月）17:00 【締切厳守】	9月中旬	【6ヶ月】 2021年10月1日（金）～ 2022年3月31日（木）

2) 学部学生・大学院生向けインターン制度

公募期間	採否通知	利用期間*
2021年6月7日(月) 9:00～ 2021年7月2日(金) 17:00 【締切厳守】	7月中旬	【6ヶ月】 2021年8月1日(日)～ 2022年1月31日(月)

* 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。一部のシステムは利用期間中に運用開始または運用終了する予定です。これらのシステムでは利用期間の全期間で利用できるわけではないことにご注意ください。

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、応募について学生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（2021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、課題責任者および研究グループを構成するメンバー全員が下記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) 一般

1. 研究課題は、学術研究を目的にするものや大規模高性能計算分野の発展に寄与するものに限ります。
2. パーソナル課題での利用とします。
3. 課題終了後に、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）」の公募型共同研究等へと進展する内容が期待されます。

2) インターン制度

1. 研究課題は、学術研究を目的にするものや大規模高性能計算分野の発展に寄与するものに限ります。
2. パーソナル課題またはグループ課題での利用とします。

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。スーパーコンピュータ利用の場合、一般枠へ応募する課題では「パーソナル課題」の資源量まで利用できます（利用期間で最大利用可能なトークンが変わります）。インターン制度へ応募する課題では構成するメンバーの人数によって「パーソナル課題」または「グループ課題」の資源量まで利用できます。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。

1 ノード（または 1 GPU）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（または X 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 $X * T * \alpha$ トークンです。Wisteria/BDEC-01 Aquarius のみ 1GPU あたりのトークン消費係数となっておりますので、ご注意ください。

1) スーパーコンピュータ

Oakbridge-CX	<ul style="list-style-type: none"> ● パーソナル課題（2セット申込相当、利用負担金：6ヶ月あたり 100,000 円相当） 利用可能な上限トークン量：8,640 トークン（利用期間が 6ヶ月の場合） 17,280 トークン（利用期間が 12ヶ月の場合） 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 ● グループ課題（4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（利用期間は 6ヶ月） 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：16TB <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） 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>
Reedbush-H ※11 月末まで利用可能	<ul style="list-style-type: none"> ● パーソナル課題（2セット申込相当、利用負担金：6ヶ月あたり 75,000 円相当） 利用可能な上限トークン量：8,640 トークン（利用期間 6ヶ月あたり）*1 並列実行ノード数：最大 32 ノード トークン消費係数：2.50（1ノードあたり） ディスク容量：2TB ● グループ課題（4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：11,520 トークン（利用期間は 4ヶ月）*2 並列実行ノード数：最大 32 ノード トークン消費係数：2.50（1ノードあたり） ディスク容量：4TB <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） 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/reedbush/system.php</p>

<p>Wisteria/ BDEC-01 Aquarius</p> <p>※10月より 利用開始</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● パーソナル課題（1セット申込相当、利用負担金：6ヶ月あたり 90,000円相当） 利用可能な上限トークン量：12,960 トークン（利用期間 6ヶ月あたり）*1 並列実行ノード数：最大 8 ノード（予定） トークン消費係数：3.00（1GPU あたり） ディスク容量：6TB ● グループ課題（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（利用期間は 4ヶ月）*2 並列実行ノード数：最大 8 ノード（予定） トークン消費係数：3.00（1GPU あたり） ディスク容量：12TB <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） 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>
--	--

*1 利用期間 6ヶ月あたりのトークンです。応募課題が利用可能な上限トークン量は、運用終了または運用開始を考慮した利用期間によって決定し、利用期間の月数に 1ヶ月あたりのトークン乗じたものとします。

*2 インターンで利用できます。運用終了または運用開始のため、実際の利用期間は 4ヶ月です。

2) その他のシステム

<p>Fennel システム</p>	<p>《ハードウェア資源》</p> <p>(1) FENNEL (専有利用型リアルタイムデータ解析ノード) 4台 課題単位で最大 4VM もしくはベアメタル 1台利用可能 提供された VM もしくはベアメタルは常時専有利用可能 解析用 GPGPU (Nvidia Tesla M60) は要求ベースにて利用可能 10GbE によるネットワーク接続</p> <p>(2) ネットワークマウント型ストレージ 150TB 10GbE によるネットワーク接続</p> <p>《ソフトウェア資源》</p> <p>(1) 専有利用型リアルタイムデータ解析ノード 【OS】 Ubuntu 16.04, Ubuntu 17.04, CentOS 7.4 【利用可能言語】 Python, Java, R 【アプリケーションソフトウェア】 Apache Hadoop, Apache Spark, Apache Hive, Facebook Presto, Elastic Search, Chainer, Tensor Flow</p> <p>《利用形態》</p> <p>L2VPN 可</p> <p>(1) 専有利用型リアルタイムデータ解析ノード 提供される専有ノードに直接 ssh にてログイン可能 提供される専有ノードにはストレージを OS ネイティブのファイルシステムとしてマウント可能</p> <p>(2) ネットワークマウント型ストレージ SINET L2VPN 経由にて iSCSI, NFS, CIFS プロトコルを利用して ストレージ資源を遠隔マウント可能</p>
--------------------	---

	<p>《その他》</p> <p>ハウジングサービス</p> <p>オープンラック型 (20U のラックスペース)</p> <p>ネットワーク接続 (応相談最大 10Gbps)</p> <p>SINET L2VPN による接続が可能</p> <p>電源 (AC100V/15A)</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、成果報告会において成果発表をしていただきます。2021 年度採択課題の成果報告会は 2022 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、別刷り、コピー等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ご発表いただく場合があります。

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、メニーコア、10 万コアを超える超並列環境など、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。

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。また、共同研究実施のため、東京大学情報基盤センター柏キャンパスにおける共同研究場所の確保及び必要に応じて柏キャンパスまでの旅費（最大で1週間程度）を支給します。

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. 入力が完了したら、「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、利用目的や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

電話 : 03-5841-2717

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