

## 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点

8大学センターの専門家と計算機資源が全国の研究者と連携、計算科学・データ科学・計算機科学の学際研究フィールドを切り拓く

## The Joint Usage/Research Center for Interdisciplinary Large-scale Information Infrastructures

Eight University centers and their staff collaborate organically with researchers nationwide to expand interdisciplinary research fields in computational science, data science, and computer science.

### 計算科学・データ科学・計算機科学を 広範な学際研究に融合する

計算とデータは、さまざまな学術研究をより深く、より遠くへ進化させる大きな力となります。「学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点」(JHPCN)は、計算科学・データ科学・計算機科学の専門家の知見と大規模な計算資源をもって、自然科学、工学から人文社会科学までの広範な分野と、学際的な共同研究を行う活動です。それぞれ異なるタイプのスーパーコンピュータを運用している8つの大学センター(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)が協力して運営し、その中核拠点を東京大学が担っています。2022年度からは、データ科学・データ活用に主眼をおいた計算資源「mdx」(8大学、国立情報学研究所、産業技術総合研究所、筑波大学人工知能科学センターが共同運用)が加わりました。

### Collaboration among computational science, data science, and computer science with broad interdisciplinary research

Computation and data science are the major forces that advance various academic research fields deeper and farther. Utilizing the knowledge of experts in computational science, computer science, and large-scale computational resources, the JHPCN develops interdisciplinary collaborative research with fields ranging from natural sciences and engineering to humanities and social sciences.

The JHPCN is jointly operated by eight university centers (Hokkaido University, Tohoku University, the University of Tokyo, Institute of Science Tokyo, Nagoya University, Kyoto University, the University of Osaka, and Kyushu University), each operating a different type of supercomputer and with the University of Tokyo serving as its core center.

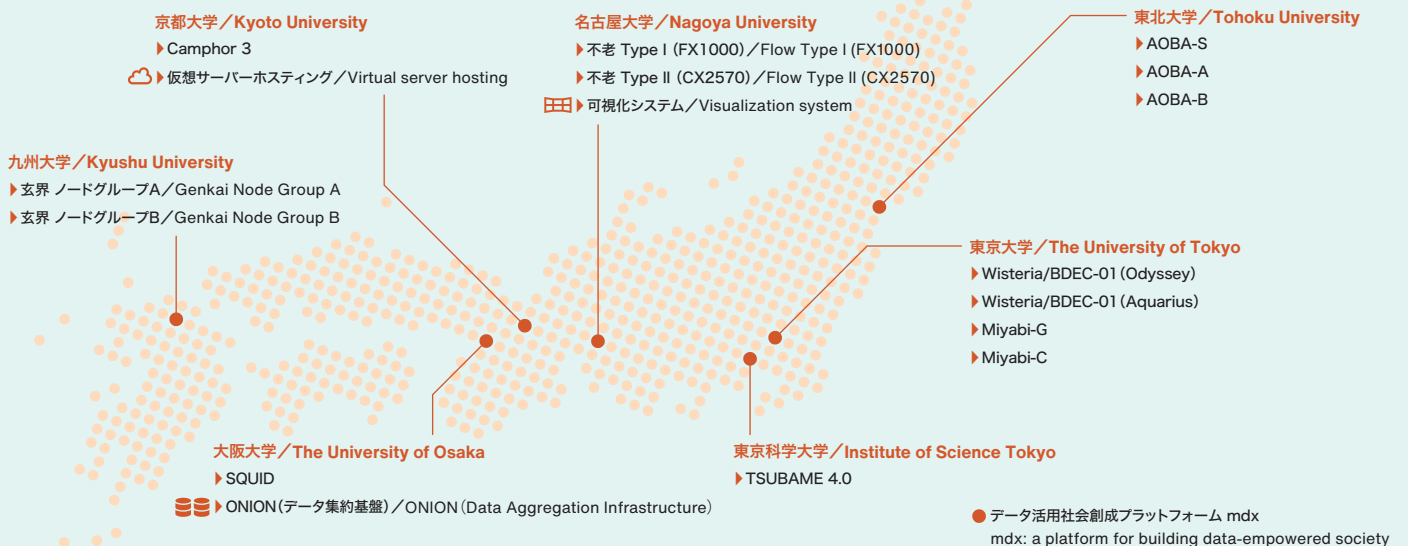
From FY2022, mdx (jointly operated by eight universities, the National Institute of Informatics, the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, and the University of Tsukuba's Center for Artificial Intelligence Research), which focuses on data science and data utilization, has been added to the computational resources of the JHPCN.

### ■ JHPCNの拠点と多彩な計算機資源(2025年度・抜粋)

汎用CPU、GPU、ベクトル型、「富岳」と同系統など、タイプの異なるスーパーコンピュータ群、仮想サーバーホスティング、ソフトウェア、可視化システムに加えて、データ科学・データ活用に最適化されたmdxなど、さまざまな情報基盤を利用できます。

### ■ JHPCN sites and diverse computing resources as of FY2025

Users can make use of the different types of supercomputers, softwares, virtual servers and visualization systems, as well as "mdx", which is optimized for data science and data utilization.



## 学際研究 — バックボーンの異なる 研究者が交差するところ

JHPCNの共同研究には、年に1回公募される公募型共同研究課題（審査あり）と、各大学センターが推薦する萌芽型共同研究課題の2種類があります。公募型共同研究課題が採択されると、JHPCNの計算機資源を無償で利用でき、各センターの先導的な研究者と共同で研究が進められます。また、論文出版、海外出張、関連シンポジウム、国際共同研究課題については海外の共同研究者との打ち合わせ費用がサポートされます。

各課題代表者に発表いただく年次シンポジウムでは、研究手法・成果の共有を通じ、JHPCNの精神である学際研究へとつながるネットワーキングを促進しています。



## Interdisciplinary research—where researchers utilizing different backbones intersect

There are two types of JHPCN joint research projects: research projects proposed through open calls, and exploratory joint research projects recommended by each university center. In the former case, the research groups with accepted proposals will have access to the JHPCN's computational resources free of charge and conduct joint research with the leading researchers of the other centers. In addition, publication fees, participation in international conferences, and meetings with overseas collaborators (in the case of international joint research projects) will be supported.

At the annual symposium, each project leader is invited to give a presentation. In addition, project teams can network and share their research methods and results, as the encouragement of interdisciplinary research is the spirit of the JHPCN.

2024年度JHPCNシンポジウムのポスターセッションの様様。採択された課題の研究計画がポスターセッションで発表され、多様なバックグラウンドを持つ研究者が交流し、意見を交換することができる。

Poster session at the JHPCN Symposium in FY2024. Researchers from different backgrounds meet to discuss the poster presentations of the accepted research projects.

### JHPCN共同利用・共同研究の公募について

### JHPCN Call for Joint Research Project Proposals

#### 概要

- 国内の組織に所属する研究者を代表とした2名以上の研究者のグループが提案できます。
- 採択された研究グループは、認められた範囲で大規模計算資源を無料で利用できます。
- 提案する研究プロジェクトに8大学のセンターに所属する計算科学・データ科学・計算機科学などの専門家が参画した研究課題を実施できます。
- 詳しくはJHPCNのウェブサイトに掲載されている公募を確認してください。

#### 応募から採択までのスケジュール

- 11月中旬 ▶▶▶ 募集要項公開
- 11月下旬 ▶▶▶ 申し込み書様式公開
- 12月初旬 ▶▶▶ 公募説明会(オンライン)
- 12月上旬 ▶▶▶ 課題応募受付開始
- 1月上旬 ▶▶▶ 課題応募受付締切り
- 3月中旬 ▶▶▶ 採否結果通知

\* 日程は前後することがあります。

#### Outline

- Groups of two or more researchers, representing researchers affiliated with organizations in Japan, may propose a project.
- Accepted projects may use large-scale computing resources free of charge to the extent allowed at the time of acceptance.
- Since the member institutions have enrolled leading researchers, acceleration of joint research projects is possible through collaboration with these researchers.
- For details, please refer to the application guidelines on the JHPCN website.

#### Schedule from application to acceptance

- Mid-November ▶▶▶ Release of application guidelines
- Late November ▶▶▶ Application form available
- Early December ▶▶▶ Public application briefing (online)  
▶▶▶ Opening of proposal applications
- Early January ▶▶▶ Deadline for receipt of proposal applications
- Mid-March ▶▶▶ Notification of acceptance/rejection results

\* The schedule may vary.



公募、シンポジウム、最新の計算機資源、これまでの採択課題については、JHPCNのウェブサイトを参照してください。

Please refer to the JHPCN website for information on open calls, symposia, the latest computing resources, and previously accepted proposals.

日本語 <https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/ja/> English <https://jhpcn-kyoten.itc.u-tokyo.ac.jp/en/>