

# 2020年度 北海道大学情報基盤センター 人工知能対応先進的計算機システム共同研究公募要領

## I. 概 要

北海道大学情報基盤センター（以下「本センター」という。）では、北海道大学（以下「本学」という。）の研究者を対象に、アクセラレータを活用した人工知能研究、サイバーフィジカルシステム等を含むさまざまな研究分野への人工知能技術の移転による研究の加速を目的とする、人工知能対応先進的計算機システム（以下「本システム」という。）を導入しました。

つきましては、本システムを利用する共同研究課題を公募します。

## II. 公募の内容

本学の研究者が研究代表者となり、本システムを利用する共同研究を実施する研究組織に対して、本システムをノード単位で無償提供します。研究代表者は、所定の様式に従って本センターに共同研究課題を申請してください。

### 1) 申請資格, 参加資格

研究代表者は、申請の採択後、研究実施における中心的な役割を担います。研究分担者は、研究代表者ととも研究組織を構成し、研究を実施します。

本共同研究に研究代表者として申請できる者は、本学に所属する常勤の研究者です。

研究分担者として研究に参加できる者は、前段の申請資格者に加え、国内外の大学・研究機関等における研究者、民間等の研究者で情報基盤センター長が適当と認めた者、国公私立大学・大学院・短期大学・高等専門学校の技術職員、国公私立大学の大学院及び高等専門学校の専攻科に所属する学生です。

研究代表者は、本センターの内外を問いませんが、各研究課題の研究代表者又は研究分担者の少なくとも1名は、本センター内の教員（特任教員を含む。）としてください。

	研究代表者	研究分担者	備 考
本学に所属する常勤研究者	●	●	研究代表者または研究分担者のうち、少なくとも1名は本センター教員であること。
国内外大学・研究機関等研究者	×	●	
民間等の研究者	×	●	本センター長が適当と認めた者
国公私立大学等技術職員	×	●	
国公私立大学 大学院生	×	●	
高等専門学校専攻科学生	×	●	

### 2) 実施期間

2020年度内

### 3) 募集件数 5 課題程度

#### 4) システムの仕様・性能

利用可能なノード数：1共同研究課題あたり1ノード～3ノードとします。

利用可能なストレージ容量：1共同研究課題あたり最大で10TBとします。

なお、資源量の都合によりノード数及びストレージ容量を調整させていただく場合があります。

計算ノード仕様	製品名: FUJITSU PRIMERGY CX400 M4 (シャーシ), CX2570 M5 (計算ノード, 水冷) ノード数: 8ノード (4シャーシ) 271TFLOPS (倍精度) ノード仕様: CPU Intel Xeon Gold 6230 (2.1GHz/20コア) x 2 2.688TFLOPS GPU NVIDIA Tesla V100 SXM2 (32GB) x 4 31.2TFLOPS (倍精度), 62.8TFLOPS (単精度) Mem. 384GB (32GB DDR4-2933 RDIMM x 12) SSD 1.6TB NVMe SSD x 1 接続 100Gbps Intel Omni-Path x 1
共用ストレージ仕様	製品名: DDN ES200NV コントローラ Active/active dual controller 物理容量 76.8TB (3.84TB dual-port NVMe SSD x 21) 最大性能 20GB/s, 1M IOPS 接続 100Gbps Intel Omni-Path x 2
ソフトウェア仕様	機械学習 TensorFlow, PyTorch, Chainer, Caffe 等 並列化コンパイラ PGI Professional Edition

### III. 申請・審査等

研究代表者として申請できる共同研究課題は1件のみです。申請する場合は、別紙1「人工知能対応先進的計算機システム共同研究申請書」に従って記入・押印のうえ、VI. 申請書提出先に学内便にて送付または持参してください。

#### 1) 申請期間・申請書提出期限

2020年1月6日(月)～2020年2月7日(金)

なお、応募書類に記載された個人情報、下記の目的以外で利用することはありません。ただし、法令等により提供を求められる場合を除きます。

- (1) 本センターにおける共同研究課題採択審査
- (2) 本センターの広報誌及びホームページに当該課題名、研究代表者、研究分担者の所属・職名・氏名、及び成果報告(研究成果)を掲載
- (3) 特定の個人を識別できない状態に加工した統計資料等への利用

#### 2) 課題採択の方法

応募のあった共同研究課題については、共同研究申請書に基づき、主に以下の観点から採否ならびに割り当てノード数等に係る審査を行い、2020年3月中旬までに研究代表者にお知らせします。

- (1) 共同研究課題が本センター共同研究の趣旨に合致しているかどうか。
- (2) 一定水準以上の成果が見込めるかどうか。

なお、共同研究課題の採否は、本センター共同利用・共同研究委員会共同研究専門委員会で審査し、同共同利用・共同研究委員会の議を経て、情報基盤センター長が決定します。

### IV. 共同研究に関する成果報告

研究代表者は、共同研究の終了後、当該共同研究の実施内容・成果等の実績を、別紙2「人工知能対応先進的計算機システム共同研究成果報告書」に従って、本センターに2021年4月23日(金)までに提出してください。提出された共同研究成果報告書は本センターのホームページ上で公開します。さらに、国際会議・展示会等、本センターの広報活動にご協力(ポスター作成支援等)をいただく場合がございます。

なお、研究成果の論文発表においては、北海道大学情報基盤センター人工知能対応先進的計算機システム共同研究採択課題であることを明記し、別刷1部を本センターに提出してください。

## V. その他

### 1) 知的財産の取扱いについて

本共同研究の結果生じた発明等については、本学共同研究取扱規程※を準用します。

※本学のホームページの「広報・公開」の「北海道大学規則集」で閲覧できます。

### 2) 研究倫理について

本共同研究の実施にあたり、研究代表者及び研究分担者は、科学研究費助成事業の応募資格に準じた研究倫理教育を受講してください。(学生・民間・海外の研究者については、研究代表者の責任で教材を提示するなどして研究倫理教育を実施してください。)

### 3) 安全保障輸出管理について

日本国非居住者の利用にあつては、本学制定の「安全保障輸出管理に関する諸手続等」に則って審査を要します。

## VI. 申請書提出先・問い合わせ先

学内便番号：26

〒060-0811 札幌市北区北11条西5丁目

北海道大学情報基盤センター（北館）内

総務企画部情報企画課 共同利用・共同研究担当

TEL：011(706)2956 E-mail：[kyodo@oicte.hokudai.ac.jp](mailto:kyodo@oicte.hokudai.ac.jp)