

**2024 年度**  
**北海道大学**  
**人間知・脳・AI 研究教育センター**  
**(CHAIN)**

**大学院教育プログラム 履修生**  
**募集要項**

北海道大学 人間知・脳・AI 研究教育センター (CHAIN)

CHAIN 教育プログラム: <https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/>

問い合わせメールアドレス: [inquiry\[at\]chain.hokudai.ac.jp](mailto:inquiry@chain.hokudai.ac.jp)

2024 年 3 月 23 日 ver.1.0

# 2024 年度 北海道大学 人間知・脳・AI 研究教育センター (CHAIN) 教育プログラム 履修生 募集要項

## 1. 人間知・脳・AI 研究教育センター (CHAIN) の教育プログラムについて

21 世紀に入って、AI（人工知能）や神経科学（脳科学）の急速な進展に伴い、意識・自己・社会性・合理性といった人文社会科学が数百年に渡って問い続けてきたテーマについて、これまでに見たことがないエキサイティングな研究が数多く登場してきました。今後、学問の将来を担う大学院生／若手研究者のみなさんには、人文社会科学と自然科学の垣根をこえた「異質な知の交差点」で成り立つ野心的で領域横断的な研究に取り組む力がますますもとめられていくことになるはずです。

しかし、領域横断的な研究をしようと思っても、なかなか難しいものです。最大の理由は、現代の研究教育組織が既存の学問領域を基準として作られているためです。学生は、どこか一つの領域に属して学ぶことが求められるため、他領域のエキサイティングな研究に触れる機会がありません。また先端的な研究をしている研究者も、周囲に自分の研究を理解してくれる人がおらず、孤立して活動していることが稀ではないのです。

CHAIN は、学際的な研究に関心を持ちながらも、学問領域という壁に隔てられてきた人々が集い、学び、研究するための場を提供するために設立されました。

学際的な研究を展開する上で CHAIN が重視するのは、みなさんが具体的な研究プロジェクトに取り組むことです。たくさん講義を受講しても、実験や研究の時間が減ってしまうのでは本末転倒です。CHAIN は、研究という実践を通して、メンバーが互いに学び合い、共に成長していくことを目指します。

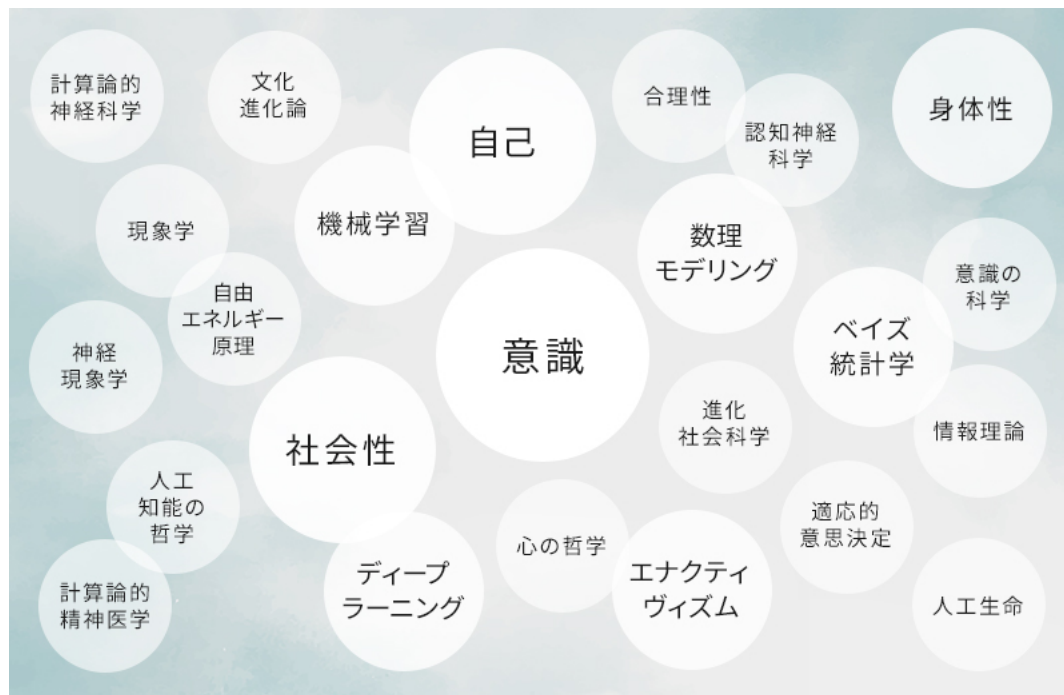
CHAIN の教育プログラムは、研究室に所属して自らの研究を進めながら、同時に学際的な研究に触れられるようデザインされています。そのため、年 2 回のサマースクール／ウィンタースクールが教育プログラムの核になっています。そこでは、普段は出会うことがないような第一線の研究者と知り合い、ネットワークを構築することができます。学際的な研究を行うために新たな知識を学ぶ必要がある場合には、必要な講義や演習（CHAIN 独自開講科目を含む）を履修できます。また、学際的な研究を進める上で、センター教員・コアメンバーの研究指導を受けることができます。CHAIN のプログラム履修生には、そのような場が提供されます。

CHAIN の教育プログラムを履修することで、たとえば以下のようなニーズに応えることができます。

- 哲学系：神経科学や AI 分野で意識・自己・社会性などについてどのような研究がなされているのか気になる。科学的研究を踏まえた哲学的考察に挑戦してみたい。
- 心理学系：強化学習や認知の計算論モデルを使った研究に関心があるが、どこから手をつければ良いかわからない。
- 社会科学系：人間社会の規範や文化を、数理モデリングの手法を用いながら、進化論的観点から分析してみたい。
- 情報科学系：ニューラルネットを使ったモデルを使うことはできるけれども、実際の脳がどのようにやっているかを知りたい。AI の哲学や倫理学にも興味がある。
- 生命科学系：神経科学の実験を行っているけど、意識、自己、意志といったことにも興味がある。これらについての哲学的なバックグラウンドを知りたい。
- 医学系：精神医学を研究しているが、計算論的なモデルを使えるようになりたい。

- 実験調査系: データ分析のために統計モデリングのソフトウェアを使おうとしているが、統計検定やベイズ統計モデリングの前提や限界などをきっちり理解したい。モデリングという共通言語を通して、文理の境界を超えた交流をしたい。

以下のキーワードに興味を持たれた方は、CHAIN の教育プログラムを履修することで世界を広げることができるかもしれません。



## 2. 履修要件

- 北海道大学のいずれかの大学院に正規学生として所属していること
- 人文社会科学・神経科学（脳科学）・人工知能（AI, 機械学習）の交差領域に関心があり、これらすべての分野の基礎について積極的に学ぶ意欲を持つ者
- 会話を含む英語力を積極的に向上させる意欲を持つ者

## 3. 履修のためのアプローチ

CHAIN の教育プログラムの履修方法は、大きく分けて 2 つのアプローチがあります。

- 所属大学院の研究室に主に軸足を置いて研究を行いながら、CHAIN の教育プログラムに参加する
- 所属大学院の研究室で専門的知見を学びながら、CHAIN の専任教員のもとで本格的な学際研究に従事する（CHAIN との関わり方については、プログラム担任教員、所属大学院の指導教員と相談しながら決めていく必要があります）

## 4. 担任教員

CHAIN の教員は、センター長、CHAIN に所属する専任教員、各研究院に所属するコアメンバー教員から構成されています。各履修生には、以下の教員の中から一名ずつが担任教員として、履修計画などに関する相談に乘ります。

### [CHAIN センター長]

氏名	職名	所属	研究分野
田口 茂	教授	大学院文学研究院 人文学専攻 哲学宗 教学分野 哲学倫理学研究室	哲学（特に現象学）、 意識の学際的研究

### [CHAIN 専任教員] (ABC 順)

氏名	職名	所属	研究分野
飯塚 博幸	准教授	人間知・脳・AI 研究教育センタ ー	人工生命、複雑系科学、 VR
宮原 克典	准教授	人間知・脳・AI 研究教育センタ ー	認知科学の哲学、現象 学、人工知能の哲学
鈴木啓介	准教授	人間知・脳・AI 研究教育センタ ー	身体性認知科学、 人工生命
吉田 正俊	教授	人間知・脳・AI 研究教育センタ ー	システム神経科学

### [CHAIN コアメンバー教員] (ABC 順)

氏名	職名	所属	研究分野
宮園 健吾	准教授	大学院文学研究院 人文学専攻 哲学宗 教学分野 哲学倫理学研究室	心の哲学、心理学の哲 学、精神医学の哲学
小川 健二	准教授	大学院文学研究院 人間科学専攻 心理 学講座 心理学研究室	認知神経科学（特に運動 学習や社会認知）

佐野 勝彦	教授	大学院文学研究院 人文学専攻 哲学宗 教学分野 哲学倫理学研究室	非古典論理、 哲学的論理学
竹澤 正哲	教授	大学院文学研究院 人間科学専攻 行動 科学講座 行動科学研究室	社会心理学、適応的意思 決定、文化進化論
瀧本 彩加	准教授	大学院文学研究院 人間科学専攻 行動 科学講座 行動科学研究室	比較認知科学

## 5. CHAIN 教育プログラムが提供する教育の概要

CHAIN 教育プログラムは以下の 3 つの柱から構成されています。

- プログラム・ベースド・ラーニング**  
 コースワークを通して、各自の専門としない分野の基礎知識やスキルをしっかりと学びます。それぞれの履修生のバックグラウンドに合わせて、開講科目を適宜選択することで単位を修得することができます。
- プラットフォーム・ラーニング**  
 「サマースクール」と「ウィンタースクール」を毎年開講し、国内外から第一線で活躍する研究者を招聘します。学際的議論の現場に参加し、プレゼンテーションを行うことにより、最先端の知見・トピック・問題について学ぶことができます。
- プラクティカル・ラーニング**  
 学内外の研究室へのインターンシップ、海外の研究室への研究留学、連携企業でのインターンシップなどを通して、自らが得た知識・スキルを実地に生かす機会を得ることができます。

## 6. 単位の修得方法

以下の単位を修得することによって、所属する大学院等の博士後期課程修了のタイミングで、人間知・脳・AI 研究教育センターから修了証書が授与されます。

区 分	授 業 科 目	単 位	備 考
プログラム・ベースド・ラーニング [6単位]	必修科目	CHAIN教育プログラム【人間知序論 I】 CHAIN教育プログラム【人間知序論 II】	1 1 大学院共通授業科目 2科目2単位修得すること。
	選択必修科目	哲学特殊講義	2 文学院専門科目
		脳科学入門	[1] 大学院共通授業科目
		脳科学研究の展開	[1] 大学院共通授業科目
		人文社会科学【入門ベイズアン・モデリング】	2 大学院共通授業科目
		CHAIN教育プログラム【ディープラーニング演習】	2 大学院共通授業科目
		CHAINが提供する複合領域の科目	[1] 又は [2] 大学院共通授業科目

		その他、センター長が必要と認めた科目	*	各学院・研究科等の授業科目および学部専門科目	
プラットフォーム・ラーニング [8単位]	選択必修科目	CHAIN教育プログラム【CHAINサマースクール】	[2]	大学院共通授業科目	8単位修得すること。
		CHAIN教育プログラム【CHAINウィンタースクール】	[2]		
プラクティカル・ラーニング [4単位]	選択必修科目	CHAIN教育プログラム【人間知・脳・AI実践研究】	[2]	大学院共通授業科目	人間知・脳・AI実践研究を含め、4単位修得すること。
		複合領域【キャリアマネジメントセミナー】	2	大学院共通授業科目	

単位欄中の数字に [ ] のつけてある授業科目は、複数の講義題目により行われ、それぞれ一の授業科目として履修することができる。

\* 当該科目の開講部局等が定める単位

## プログラム・ベースド・ラーニング:

### 必修科目 [2 単位]

- 人間知序論 I [1 単位]
- 人間知序論 II [1 単位]

「人間知」に関して、人文学・社会科学・脳科学・情報科学などの分野から学際的に考察する本プログラムの導入授業科目。CHAIN 履修生のみが履修可能。

### 選択必修科目 [4 単位]

次の「ベーシックスキル科目」および／または「自由学修科目」計 4 単位を履修。

- ベーシックスキル科目
  - 哲学特殊講義
  - 脳科学入門 I～VI
  - 入門ベイジアン・モデリング
  - ディープラーニング演習 (CHAIN 受講生限定)

人文学・脳科学・社会科学・情報科学の 4 分野における基本的なスキルを学修。

- 自由学修科目

CHAIN 専任教員の開講科目やその他の既存開講科目から選択する。その他の既存開講科目の場合は自分の専門分野以外の科目である必要がある。この場合、担任教員が助言を行い、センター長が認定を行う。

### CHAIN 専任教員の開講科目 (2024 年度の例)

- 心と認知の哲学入門 (宮原 克典) (2 学期(秋ターム)、木 5)
- 意識の科学入門 (吉田 正俊、宮原 克典、鈴木 啓介) (1 学期、水 5, 6)
- Philosophy and ethics of AI (宮原 克典) (1 学期、水 2)

その他の既存開講科目については CHAIN web サイトをご確認ください。

## プラットフォーム・ラーニング:

選択必修科目 [8 単位]

- CHAIN サマースクール [2 単位]
- CHAIN ウィンタースクール [2 単位]

「意識」「自己」「社会性」「合理性」の基本テーマに関連する課題を設定し、プログラム担当教員および国内外から招聘したゲスト講師が共同で行う。講演、オムニバス講義、ワークショップ、学生グループによるプレゼンテーションなど、多様な形態で実施することにより、「人間知」に関して複合的観点から学修することができる。夏と冬に数日間の集中講義形式で開講する。ウィンタースクールは英語で行う。

サマースクール、ウィンタースクールを合わせて計 4 回履修することが必要になる。(4 回以上参加することも可能。)

## プラクティカル・ラーニング:

選択必修科目 [4 単位]

- 人間知・脳・AI 実践研究 [2 単位]  
(毎年 2 回開講。2024 年度は 1 学期および 2 学期にそれぞれ「人間知・脳・AI 実践研究 2024(1)」および「人間知・脳・AI 実践研究 2024(2)」として開講する。)

以下のさまざまな方法で実践的研修を行う。

- 研究留学: 国内外の連携研究機関で共同研究を行う。
- 企業でのインターンシップ: CHAIN 連携企業または各自が希望する企業でインターンシップを行う。
- 研究室インターンシップ: 所属研究室とは別部局の研究室(北大または北大外を含む・CHAIN 専任教員の研究室を含む)で異分野融合研究・共同研究を行う。
- (北大学内での講義・演習・実習を含めることはできません。)

プラクティカル・ラーニングの単位にはかならずこの 2 単位を含める必要がある。

人間知・脳・AI 実践研究を履修することによって、以下の手続きで成績評価、単位認定を行う。1) 申込書提出 2) 事前レポート提出 3) 研修 4) 事後報告会で発表。研修の期間は相手方企業、研究室との相談によって決めるが、最短でも一週間の期間があるものを認定する。(「10. CHAIN の講義の履修方法」に詳細あり。)

- 先端人材育成センター - キャリアマネジメントセミナー [2 単位]



## 7. 履修のモデルケース

修士課程 1 年次から博士後期課程 3 年次まで、5 年かけて履修するのが標準です。以下のケース 1 を参照してください。

博士後期課程 1 年次から履修することも可能です。以下のケース 2 を参照してください。

必要単位を履修し、所属大学院で博士号を取得すると同時に、「人間知・脳・AI 教育プログラム」の修了証書（通称：ディプロマ）が授与されます。



### ケース 1: M1 から 5 年間で履修する場合の例

M1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4月：CHAIN 履修登録</li> <li>● 夏ターム：人間知序論Ⅰ〔必修科目／1単位〕</li> <li>● CHAIN サマースクール〔必修科目／2単位〕</li> <li>● 秋ターム：人間知序論Ⅱ〔必修科目／1単位〕</li> <li>● CHAIN ウィンタースクール〔必修科目／2単位〕</li> </ul>
M2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CHAIN サマースクール〔必修科目／2単位〕</li> <li>● CHAIN ウィンタースクール〔必修科目／2単位〕</li> </ul>
M1～M2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● その他自分の研究に必要な科目を履修〔選択科目／4単位以上〕</li> </ul>

	(ディープラーニング演習、入門ベイジアン・モデリング、脳科学入門など)
D1	<ul style="list-style-type: none"> <li>北大内または他大学の研究室でインターン [2 単位]</li> </ul>
D2	<ul style="list-style-type: none"> <li>海外研究室に研究留学、または企業インターン [2 単位]</li> </ul>
D1~D3	(この間も可能な場合はサマースクール・ウィンタースクールに参加)
D3	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士論文執筆</li> <li>博士学位取得と同時に CHAIN の修了証書授与</li> </ul>

ケース 2: D1 から 3 年間で履修する場合の例

D1	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 月 : CHAIN 履修登録</li> <li>夏ターム : 人間知序論 I [必修科目 / 1 単位]</li> <li>CHAIN サマースクール [必修科目 / 2 単位]</li> <li>秋ターム : 人間知序論 II [必修科目 / 1 単位]</li> <li>CHAIN ウィンタースクール [必修科目 / 2 単位]</li> <li>国内研究室インターン [2 単位]</li> </ul>
D2	<ul style="list-style-type: none"> <li>CHAIN サマースクール [必修科目 / 2 単位]</li> <li>CHAIN ウィンタースクール [必修科目 / 2 単位]</li> <li>海外研究室に研究留学、または企業インターン、またはキャリアマネージメントセミナー履修 [2 単位]</li> </ul>
D1~D2	<ul style="list-style-type: none"> <li>その他自分の研究に必要な科目を履修 [選択科目 / 4 単位以上] (ディープラーニング演習、入門ベイジアン・モデリング、脳科学入門など)</li> </ul>
D3	<ul style="list-style-type: none"> <li>博士論文執筆</li> <li>博士学位取得と同時に CHAIN の修了証書授与</li> </ul>

## 8. CHAIN 第 5 期履修生の募集

CHAIN では、**2024 年度夏ターム（6 月）** から始まる大学院教育プログラムの第 5 期履修生を募集します。

**対象：北大各大学院の正規学生**

**募集人数：M1 20 名、M2～D1 5-10 名**（希望者多数の場合選考を行います。）

### 履修までのスケジュール:

- 3/23(土) CHAIN 履修申し込み 開始
- 3/27(水)13:00 第 1 回オンライン説明会
- 4/8(月)12:15 第 2 回オンライン説明会
- 4/12(金)18:00 CHAIN 履修申し込み 締め切り
- 4/16(火) 選考結果の通知
- 4/18(木) 履修登録締め切り (文学院の場合。所属大学院等で異なる可能性があります)

### 教育プログラム説明会:

- 3/27(水) 第 1 回説明会 (対面および zoom のハイブリッド)
  - 13:00-13:30 教育プログラムガイダンス
  - 13:30-15:00 CHAIN セミナー「アフォーダンスの心理学のラディカリティーサイコロジカルなことの科学への道」(染谷 昌義 (CHAIN))
- 4/8(月) 第 2 回説明会 (対面および zoom のハイブリッド)
  - 12:15-12:45 教育プログラムガイダンス
  - 12:45-13:30 模擬講義「脳科学を人文社会科学の問題に役立てる」(吉田 正俊 (CHAIN))

教育プログラム説明会では、教育プログラムの説明会(30 分程度)に加えて、模擬講義を開催します。CHAIN 受講生が最初に受講することになる「人間知序論 I」で行った講義の短縮版です。CHAIN での教育の内容を知っていただく機会となっておりますので、ぜひこちらもご参加ください。

教育プログラム説明会はハイブリッドで開催します。対面で参加する方は登録は不要です。対面の会場は第 1 回、第 2 回ともに 北海道大学 人文社会科学総合教育研究棟 W202 室となります。オンラインでの参加には web から zoom の登録が必要です。登録は以下の URL から行ってください。なお、第 1 回、第 2 回のオンライン説明会はそれぞれで別々に登録が必要です。

[https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\\_for\\_students/3731/](https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news_for_students/3731/)

### 履修申込フォーム:

3/23 に CHAIN web サイトで公開します。

[https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\\_for\\_students/3731/](https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news_for_students/3731/)

次のページに申し込みフォームの内容を示します。

履修申込みについてのご質問、お問い合わせはこちらのアドレスへどうぞ。

[inquiry\[at\]chain.hokudai.ac.jp](mailto:inquiry@chain.hokudai.ac.jp)

CHAIN 2024 年度 履修申し込みフォームの内容見本:  
(実際の記入は web 上で行ってください)

<div>CHAIN 2024年度 履修申し込みフォーム</div> <div>人間知・脳・AI 研究教育センター(CHAIN)の2024年度教育プログラムの履修を希望する方はこちらにご記入ください。</div> <div>[個人情報の取扱いについて] 記入していただいた情報は国立大学法人北海道大学個人情報管理規程に則り厳重に管理し、本教育プログラムの履修選考、及び、プログラム採用後の教育指導の用途に限り使用されます。これらの個人情報 は正当な理由なく第三者への開示、譲渡及び貸与することは一切ありません。</div> <div>学生番号がまだ付与されていない場合は、学生番号欄に0000を入れてください。</div> <div>poonell68@gmail.com <a href="#">アカウントを切り替える</a></div> <div>* 必須の質問です</div> <div>メールアドレス *</div> <div>メールアドレス</div> <div>お名前(フリガナ) *</div> <div>回答を入力</div> <div>お名前(漢字) *</div> <div>回答を入力</div> <div>学生番号 *</div> <div>回答を入力</div> <div>所属学院・研究科、専攻等 *</div> <div>回答を入力</div> <div>所属研究室と指導教員 *</div> <div>回答を入力</div> <div>学年 *</div> <div>選択</div> <div>修士課程2年以上または博士後期課程の方は以下に学年を記入してください。</div> <div>回答を入力</div>	<div>選考に関連する情報を以下にご記入ください</div> <div>選考では、1) CHAIN教育プログラムを履修する理由/目的がはっきりしていること、及び、2) CHAIN教育プログラムを活用する能力があることを重視します。そのうえで、さまざまな背景をもった履修生にバランスよく参加いただくことを考慮して、各応募者の採否を判断します。この判断材料を得るため、以下の情報をご記入ください。</div> <div>なお、それぞれの欄は文字数が500文字以上になるとエラーが出ますのでご注意ください。</div> <div>a) あなたの専門分野について教えてください。 *</div> <div>回答を入力</div> <div>b) CHAIN教育プログラムの履修を希望した理由を教えてください。 *</div> <div>回答を入力</div> <div>c) CHAIN教育プログラムでどのようなことを学びたいか教えてください。 *</div> <div>回答を入力</div> <div>d) CHAIN教育プログラムの履修をご自身の研究にどのように役立てたいと考えているか教えてください。 *</div> <div>回答を入力</div> <div>e) 選考基準にてらして、ご自身のアピールポイント（スキル、経験など）を自由に書いてください。 *</div> <div>回答を入力</div> <div>選考に関する質問は以上です。</div> <div>(今後の宣伝の参考に教えて下さい) CHAINの教育プログラムの募集についてはどちらで知りましたか？当てはまるものにチェックを入れてください。(複数選択可)</div> <div><input type="checkbox"/> CHAINのウェブサイト</div> <div><input type="checkbox"/> 教員からのeメール</div> <div><input type="checkbox"/> 大学構内でのチラシ</div> <div><input type="checkbox"/> Twitterでの宣伝</div> <div><input type="checkbox"/> 知人からの紹介</div> <div><input type="checkbox"/> その他: </div> <div>CHAIN教育プログラムについてご質問、ご要望、ご不明な点がございましたらこちらにご記入ください。</div> <div>回答を入力</div>
--	---

## 9. CHAIN 教育プログラムを履修する方法

CHAIN の教育プログラムを履修するためには、履修申し込みを行い、採択される必要があります。

CHAIN 教育プログラムの履修申し込みのタイミングは 2 つあります。

### 1) 1 学期からの募集

募集期間: 3-4 月。4 月からの講義を履修可能。

詳細については上記「8. CHAIN 第 5 期履修生の募集」をご覧ください。特別な事情がない限りはこの募集期間に申し込みを行うことを勧めます。募集人数は修士 1 年が 20 名、修士 2 年以上が 5-10 名となっております。

2024 年度の募集についての情報は、CHAIN のウェブサイト

[https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\\_for\\_students/3731/](https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news_for_students/3731/) をご確認ください。

### 2) 2 学期からの募集

募集期間: 9 月。10 月からの講義を履修可能。

主に 2 学期から入学する学生を対象としていますが、それに限定しておりません。募集人数は修士 1 年のみ若干名となっております。

2024 年度の募集についての情報は 9 月に CHAIN のウェブサイトに掲載される予定です。昨年度 2023 年度 2 学期の募集についての情報は、CHAIN のウェブサイト

[https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\\_for\\_students/3495/](https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news_for_students/3495/) をご確認ください。

これらすべての募集において選考を行います。1)の募集人数がいちばん多いので、特別な事情がない限りは 1)の募集期間に申し込みを行うことを勧めます。

## 10. CHAIN の講義の履修方法

- **CHAIN 必修講義および CHAIN 履修生以外でも履修可能な大学院共通授業科目：**  
各個人で履修届を出してください。締め切りは各学院で設定されています。そちらを確認して期日から遅れないように気をつけてください。  
なお、新入生の 1 学期の履修登録期限は、文学院の場合 4/18(木)\* となっております。選考結果の通知の 4/16(火)から期間が短いので、忘れずに履修届を出してください。

\*履修登録期限は所属大学院で異なる場合があります。選考結果通知の 4/16(火)以前に所属大学院の履修登録期間が設定されている場合は、「14. 問い合わせ先」にご相談ください。

- **人間知・脳・AI 実践研究**

企業や研究室へのインターンシップを単位として認定します。このため、「人間知・脳・AI 実践研究」を履修登録したうえで、報告会で報告を行っていただきます。これらを元に評価を行います。

具体的な手続きは以下のとおりです：

- 「人間知・脳・AI 実践研究」を履修登録しておいてください。1 学期、2 学期それぞれで 1 つずつまで履修可能です。
- インターンに行く前に「申込書・事前レポート」を担任教員まで提出してください。(「申込書・事前レポート」は CHAIN の Slack 上にあります。)
- CHAIN 教員で単位認定の対象となるか審査のうえ、結果をお返事します。
- インターンに行きます。
- インターン完了した旨およびインターンに行ってきた証拠となる書類(インターンシップ先とのメールのやりとりなど「期間、場所、従事内容の概要」がわかるもの)を担任教員までご報告ください。
- 報告会で報告をしていただきます。報告会は毎学期の後半(1 学期: 8-9 月あたり、2 学期: 1-2 月あたり)に開催されます。
- 報告会後の成績判定を経て「人間知・脳・AI 実践研究」2 単位として認定されます。

インターンシップ先の対象としては、以下のものも認定されます。

- 国内外のサマースクール等のイベント
- 国内外の研究室への短期滞在

期間の目安としては、1 週間(平日 5 日間)以上であることが条件です。

なお、各履修生には CHAIN 教員が担任教員として割り振られます。

各授業科目の履修の仕方、修了証書授与までの単位の取り方などについては、担任教員が相談に乗ります。

## 11. CHAIN 教育プログラムの修了証書の授与の手続き

上記の「6. 単位の修得方法」に示した単位を取得すると、所属する大学院の博士後期課程修了のタイミングで、人間知・脳・AI 研究教育センターから修了証書が授与されます。

CHAIN 教育プログラムの修了証書の授与までのスケジュールは以下の通りとなります。

- 1) 担任教員との面談で使用している「履修科目記録シート」を更新して、必要な単位が取得できる見込みであること、博士後期課程が修了の見込みであることを担任教員に報告する。(学位記授与式の日程の2ヶ月前を目処に)
- 2) 成績証明書を入手して、CHAIN 事務室に提出する。(学位記授与式の日程の2ヶ月前を目処に)
- 3) 教員による判定会議と運営委員会の承認を経て、修了証書の授与が決定する。
- 4) 学位記授与式を済ませたあとの日程で修了証書の授与式を開催する。

## 12. 履修についての Q&A

これまでの説明会などで寄せられた質問や想定質問についてお答えします。

### Q1: いつまでに、なにを履修すればよいですか？

A1: CHAIN のプログラムは、基本的に修士課程 2 年間で博士後期課程 3 年間の 5 年間で履修することを想定しています。博士後期課程の 3 年間でも履修可能ですが、時間的にはかなりタイトです。以下、標準的な履修過程について説明します。修士課程のうちに、プログラム・ベースド・ラーニングに当たる講義科目・演習科目を履修し、基礎的な知識や技能を身につけます。その間も、サマースクール・ウィンタースクールに参加していきます。博士後期課程になったら、時機を見てプラクティカル・ラーニング（国内・国外への研究室留学、学内他分野の研究室インターン、企業インターンなど）を行っていきます。最後に、ご自分の所属する大学院で博士号を取得すると同時に、本プログラムの修了証書が授与されます。

### Q2: サマースクール・ウィンタースクールは何回参加する必要がありますか？在学期間に必要以上のサマースクール・ウィンタースクールに参加しても良いですか？

A2: サマースクール・ウィンタースクールは、1 スクール 2 単位で、合計 8 単位の履修が必要です。4 回参加すれば、履修要件は満たせます。しかし、サマースクール・ウィンタースクールはいわば本プログラムの「メインコンテンツ」で、毎回最先端の研究者をゲストに呼び、きわめて刺激的な議論の場になるはずです。われわれとしては、履修のみなさんには毎回参加してほしいと考えています。履修要件を超えて参加することは大いに歓迎です。

### Q3: プラクティカル・ラーニング（インターンシップ）は、誰か手配してくれるのですか？それとも履修生が自分で手配する必要がありますか？

A3: 最終的には、自分で手配する必要がありますが、準備段階から様々なサポートがあります。サマースクール・ウィンタースクールは、留学先を探すのにも役立ちますし、CHAIN ではネットワーク作りに役立つ様々なイベント（CHAIN セミナーなど）を企画・提供しています。また、センター教員・コアメンバー・兼務教員などが具体的な相談に乗ります。富士通、東京エレクトロン、SONY、日立、アラヤなど、CHAIN とつながりのある様々な企業でもインターン受け入れを歓迎しており、希望があれば紹介できます。

### Q4: プラクティカル・ラーニングの単位認定をするためには、どのくらいの期間の活動が必要ですか？一週間のインターンシップでも良いですか？

A4: インターシップを行う先によって必要な期間を考慮します。たとえば会社へのインターンシップの期間は 1 週間から数週間の場合が多いので、短期間でも単位認定する可能性があります。あらかじめ CHAIN 担任教員と相談、確認をしてください。くわしくは「10. CHAIN の講義の履修方法」をごらんください。



**Q5: プラクティカル・ラーニングは、CHAINの専任教員（センター教員）のところで活動するということでもよいのですか？**

A5: はい、それでも結構です。自分の所属研究室から外に出て、異なる環境で活動する経験を積むというのがプラクティカル・ラーニングの趣旨ですので、センター教員のもとで研究するということでもその目的にかなっています。

**Q6: いまのところ、修士課程を終えたら就職するつもりでいます。博士課程修了まで5年間履修できなければ、登録してはいけないのでしょうか。**

A6: 修士1年から5年間（または博士1年から3年間）履修するのが基本ですが、事情があって途中で履修をやめるということはありません。博士後期課程進学が未定でも、プログラムに興味があるなら、まずは応募してみることをお勧めします。修士課程での研究が面白く、気が変わって博士後期課程に進学したくなるかもしれません。CHAINでは、博士号取得後も、研究の道だけでなく、企業に就職する道も開けるようサポートを行っています（北大にもすでに博士後期課程学生向けの様々な就職支援プログラムがあります）。  
ちなみに、修士課程修了でCHAINプログラムの履修をやめた場合、修了証書は取得できませんが、履修した科目については履修証明書を発行します。

**Q7: 最後までやり通せるか不安なのですが……。**

A7: やって見たら意外にできるかもしれません。興味があるなら、とりあえず応募してみてください。

**Q8: サマースクール2024は対面ですか？オンラインですか？**

A8: グループディスカッションと発表が重要な要素となっていますので、対面での参加を前提としています。やむをえない場合にはオンラインでの講義の受講を許可したことがあります。

**Q9: 20名の定員を超える募集があった場合選抜を行うとのことでしたが、どのような選抜方式を行う予定でしょうか？**

A9: CHAIN web サイトからアクセスできる履修申し込みフォームをご確認ください。そちらに志望動機等を記入して頂く欄があります。こちらの内容をもとにして選考します。

**Q10: 博士後期課程の学生も合わせて20名でしょうか、博士後期課程の若干名は別枠でしょうか？**

A10: 修士1年の人数が20名、修士2年以上が5-10名、となります。

**Q11: 人間知序論の開講時間が研究室のゼミと被っていて参加できません。来年度以降の開講時間は変更されるでしょうか。**

A11: 所属研究室のゼミとの重なりを考慮しまして、毎年交代で火曜 6 限または水曜 6 限に開講しています。2024 年度は水曜 6 限に開講の予定です。また、人間知序論 I には、講義の録画をオフラインで視聴するオンデマンド型での受講も可能となっております。人間知序論 II は演習を含むため、対面での受講が必須となっております。

**Q12: インターンシップの際に旅費などの助成はありますか？あるいは自分で奨学金などを獲得する必要がありますか？**

A12: 基本的にご自分で奨学金などを用意するようにしてください。各大学院でも旅費の補助などを行っている場合があります。今後の財政状況にもよりますが、CHAIN から往復の交通費などに関して若干の補助ができる可能性があります。海外留学の場合は、ご自身で奨学金をとることをお勧めします。企業へのインターンシップに関しては、企業側から滞在費ないし宿泊施設などが提供されることが多いようです。

**Q13: プログラム・ベースド・ラーニング科目のための講義は、自分自身で履修登録をするということであっていますか？**

A13: はい、そのとおりです。CHAIN への履修の選考通知(4/16)から web 履修登録の期限(文学院の場合は 4/18。所属大学院等により異なる可能性あり)までは期間が短いので、手続きを忘れないようにお気をつけください。履修登録期限が選考結果通知の 4/18 以前に設定されている場合は、「14.問い合わせ先」にご相談ください。

**Q14: 私は現時点で人文科学・脳科学・人工知能いずれの専門性も有していませんが、履修にあたり最低限必要な知識や習得が必要なスキルはありますか。**

A14: これらの学問を学んでいることは必須の要件ではありません。ただし、これらの学問分野に関心をもっていることは条件ですので、ご自分で積極的に独学してみてください。まずは人間知序論 I の講義を受けていただいて、何が自分に必要かを見つけていただけたらと思います。

**Q15: 博士課程から CHAIN の履修を始めたのですが、修士課程でとった単位は CHAIN の単位として認定されますか？**

A15: プログラム・ベースド・ラーニングの選択必修科目に該当するものは認定されます。不明な科目については CHAIN の担任教員にご相談ください。

**Q16: 日本語が第一言語ではないのですが、CHAIN を履修することは可能でしょうか？**

A16: ウィンタースクール以外の必修科目での講義と議論は日本語で行われます。それらに対応できるようでしたら、ぜひ履修申込みを検討してください。

**Q17: 医学系研究科の博士課程または薬学系研究科の4年生博士課程に入学する場合も履修可能でしょうか？**

A17: はい、可能です。その場合は M1 の募集枠での選考となります。

**Q18: これまでに CHAIN 教育プログラムを修了した人はどのくらいいますか？**

A18: CHAIN 教育プログラムは 2020 年 4 月から開始されましたので、現在ちょうど最初の修了生を輩出しているところです。2023 年 3 月に 1 名、2024 年 3 月に 6 名が修了証書を授与されました。

**Q19: ウィンタースクールは英語で開催とのことですが、英語に自信がありません。どのくらいの英語力が必要でしょうか？**

A19: 履修生の英語力は様々です。各自の能力に応じて、それをさらに伸ばす機会とすることがウィンタースクールを英語で開催している理由です。完璧である必要はありません。講師の言っていることの方向性が（スライドの助けも借りて）おおまかにわかる、自分の言いたいことを何とか言える、という程度を出発点として、スクールが終わる頃には、自分でも少し成長したことがわかる、という程度でも、十分に履修の意義があります。毎日地道に英会話を練習し、一歩でも二歩でも上達すること（終わりはありません）、そして、ウィンタースクールは、自分なりの訓練・成長の場としてください。

**Q20: CHAIN で得られる単位は所属大学院における他学部履修として、卒業単位に換算することはできるでしょうか。**

A20: CHAIN の科目のほとんどは、大学院共通授業科目として開講されていますので、各大学院で（上限はありますが）修了単位に組み込むことができます。詳しくは所属する大学院の履修の手引きなどで確認してください。

### 13. CHAIN 研究室へのアクセス

〒060-0812 北海道札幌市北区北 12 条西 7 丁目

北海道大学 中央キャンパス総合研究棟 2 号館

- 3F: 共同研究室、センター事務室
- 4F: 専任教員居室 (飯塚、宮原、鈴木、吉田)



研究室の見学、教員との面談を希望する場合は、お問い合わせメールアドレス [inquiry\[at\]chain.hokudai.ac.jp](mailto:inquiry@chain.hokudai.ac.jp) より前もってご連絡ください。

### 14. お問い合わせ先

そのほか、ご不明な点については、以下のメールアドレスにお問い合わせください。

お問い合わせメールアドレス: [inquiry\[at\]chain.hokudai.ac.jp](mailto:inquiry@chain.hokudai.ac.jp)

北海道大学 人間知・脳・AI 研究教育センター

〒060-0812

北海道札幌市北区北 12 条西 7 丁目

北海道大学中央キャンパス総合研究棟 2 号館