## 2021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 受講生 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/ 問いあわせメールアドレス: inquiry[at]chain.hokudai.ac.jp

#### 2021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 受講生 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)を受講できます。また、学際的研究を進める上で、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のプログラム受講生には、そのような場が提供されます。

CHAINの教育プログラムを受講することで、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の哲学的含意にも興味がある。
- 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受講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. 受講要件

- 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
- 人文社会科学・神経科学(脳科学)・情報科学のいずれかを学部で学修していることが望ましい。

#### 3. 受講のためのアプローチ

CHAINの教育プログラムの受講方法は、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ことができます)

#### 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。各受講生には、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乗ります。

#### [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	哲学 (特に現象学) 、
		教学分野 哲学倫理学研究室	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
Mark Miller	特任助教	人間知・脳・AI研究教育センター	認知の哲学、認知科学
宮原 克典	特任講師	人間知・脳・AI研究教育センター	現象学、身体性の哲学
島崎 秀昭	特任准教授	人間知・脳・AI研究教育センター	理論神経科学、機械学習
鈴木啓介	特任講師	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	特任准教授	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
飯塚 博幸	准教授	大学院情報科学研究院 情報科学専攻	人工生命、複雑系科学、
		情報理工学部門 複合情報工学分野 自	VR
		律系工学研究室	

宮園 健吾	准教授	大学院文学研究院 人文学専攻 哲学宗	心の哲学、心理学の哲
		教学分野 哲学倫理学研究室	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	認知神経科学(特に運動
		学講座 心理学研究室	学習や社会認知)
佐野 勝彦	准教授	大学院文学研究院 人文学専攻 哲学宗	非古典論理、
		教学分野 哲学倫理学研究室	哲学的論理学
竹澤 正哲	准教授	大学院文学研究院 人間科学専攻 行動	社会心理学、適応的意思
		科学講座 行動科学研究室	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	比較認知科学
		科学講座 行動科学研究室	

#### 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学び ます。それぞれの受講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。そこで行われる学際的議論の現場に参加することにより、受講生は最先端の知見・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、受講生は自らが得た知識・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ディプロマが授与されます。

区	分	授 業 科 目	単	備	考
			位		
プログラム・	必修科目	CHAIN教育プログラム【人間知序	1	大学院共通授業科目	2科目2単位修
ベースド・		論 I 】			得すること。
ラーニング		CHAIN教育プログラム【人間知序	1	大学院共通授業科目	
[6単位]		論Ⅱ】			
	選択科目	哲学特殊講義	2	文学院専門科目	2科目4単位以
		脳科学入門	1	大学院共通授業科目	上修得すること
		脳科学研究の展開	1	大学院共通授業科目	。(学部専門科
		人文社会科学【入門ベイジアン・	2	大学院共通授業科目	目は1科目まで
		モデリング】			)
		CHAIN教育プログラム【ディープ	2	大学院共通授業科目	
		ラーニング演習】			
		CHAINが提供する複合領域の科目	1-2	大学院共通授業科目	
		その他, センター長が必要と認定		各学院の授業科目お	
		した科目		よび学部専門科目	
プラットフォー	選択科目	CHAIN教育プログラム【CHAINサ	2	大学院共通授業科目	8単位修得する
ム・ラーニング		マースクール】			こと。

[8単位]		CHAIN教育プログラム【CHAINウ	2	大学院共通授業科目	
		ィンタースクール】			
プラクティカル	選択科目	CHAIN教育プログラム【人間知・	2	大学院共通授業科目	人間知・脳・AI
・ラーニング		脳・AI実践研究】			実践研究を含め
[4単位]		複合領域【キャリアマネジメント	2	大学院共通授業科目	, 4単位修得す
		セミナー】			ること。

#### 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・情報科学の4分野から考察する本プログラムの導入授業科目。CHAIN受講生のみが履修可能。

#### 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~VII
  - 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。担任教員の助言により、個々の受講生の学修状況に合わせて必要な授業科目を選定し履修。

#### CHAIN専任教員の開講科目(例)

- 脳と機械の理論入門(島崎秀昭)
- 心と認知の哲学入門(宮原克典)
- 身体と認知の哲学入門(宮原克典)
- 意識と科学入門 (吉田正俊・鈴木啓介・宮原克典)
- Topics in philosophy of mind and cognition 1 (宮原克典・Mark Miller)
- Topics in philosophy of mind and cognition 2 (Mark Miller・宮原克典)

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:

#### 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、オム二バス講義、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。

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]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連携企業または各受講生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。

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(2022年度より開講予定)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。

• 人材育成本部 - キャリアマネジメントセミナー [2単位]

#### 7. 受講のモデルケース

修士課程1年次から博士後期課程3年次まで、5年かけて受講するのが標準です。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。以下の例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」のディプロマを取得できます。



ケース1: M1から5年間で受講する場合の例

M1	● 4月:CHAIN受講登録
	• 夏ターム:人間知序論I [必修科目/1単位]
	• CHAINサマースクール [必修科目/2単位]
	• 秋ターム:人間知序論II [必修科目/1単位]
	• CHAINウィンタースクール [必修科目/2単位]
M2	• CHAINサマースクール [必修科目/2単位]
	• CHAINウィンタースクール [必修科目/2単位]
M1~M2	• 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)

D1	• 北大内または他大学の研究室でインターン [2単位]
D2	• 海外研究室に研究留学、または企業インターン [2単位]
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	● 博士論文執筆
	• 博士学位取得と同時にCHAINのディプロマ取得

#### ケース2: D1から3年間で履修する場合の例

D1	● 4月:CHAIN受講登録
	• 夏ターム:人間知序論I [必修科目/1単位]
	• CHAINサマースクール [必修科目/2単位]
	• 秋ターム:人間知序論II [必修科目/1単位]
	• CHAINウィンタースクール [必修科目/2単位]
	• 国内研究室インターン [2単位]
D2	• CHAINサマースクール [必修科目/2単位]
	• CHAINウィンタースクール [必修科目/2単位]
	• 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]
D1~D2	• 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)
D3	● 博士論文執筆
	• 博士学位取得と同時にCHAINのディプロマ取得

#### 8. CHAIN受講のための手続き

**CHAINでは、2021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2期受講生を募集します。

対象: 北大各大学院の正規学生

募集人数:M1 20名、M2~D1 若干名 (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:

4/1(木) CHAIN教育プログラム受講申し込み 開始

4/7(水) 15:00-16:00 オンライン説明会 (Zoomで行います。要登録)

4/21(水) 23:59 CHAIN教育プログラム受講申し込み 締め切り

4/23(金) 選考結果の通知

#### オンライン説明会への参加登録:

ELMS内にあるmoodleのページ(北大生のみアクセス可能です)に掲載したURLから登録してください。

https://moodle.elms.hokudai.ac.jp/course/view.php?id=98721#section-1 必要事項を記入して登録すれば、すぐにzoomの接続情報がメールで送られてきます。

なお、オンライン説明会の内容は後日ELMSのページより閲覧可能にします。

#### 受講申込フォーム:

4/1にCHAIN webサイトにて公開します。

https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\_for\_students/1874/次のページに申し込みフォームの内容を示します。

受講までの手続きに関する詳しい情報は右のQRコードまたは以下のURLからご確認ください。 https://www.chain.hokudai.ac.jp/education/news\_for\_students/



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

#### CHAIN 2021年度 受講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)

CHAIN 2021年度 受講申し込みフォーム  人間知・脳・AI 研究教育センター(CHAIN)の2021年度の履修を希望する方はこちらにご記入ください。  [個人情報の取扱について] 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の用途に限り使用されます。これら	選考に関連する情報を以下にご記入ください 締切までに申込人数が定員修士1年:20名、修士2年以上:若干名)を超えた場合には選考を行います。選考で は「CHAINの教育プログラムを必要としている方」「CHAINの教育プログラムを活用する能力がある方」を 選んだ上で、「幅広い分野、背景からの履修者に参加していただくようパランスを考慮する」という観点か ら選考します。この判断材料を得るため、以下の情報をご記入ください。 なお、それぞれの機は文字数が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。
の個人情報は正当な理由なく第二者への開示、譲渡及び貸与することは一切ありません。 *必須	a) あなたの専門分野について教えて下さい。* 例) XX学院XX研究室で動物の注意についての研究をしています。視線計測データから注意を向けている場所を推定するプロジェクトで修論を書く予定です。
メールアドレス*	回答を入力
メールアドレス	b) CHAIN教育プログラムの履修を希望した理由、履修をご自身の研究にどのよう
お名前(漢字)*	に役立てたいと考えているか、これらについて教えて下さい。*  例) 実験データの解析のためにペイズモデリングなどの計算論的手法について勉強したい。/計算論的神経科学を専門で研究しているが、意識や自由意志などのテーマには以前から興味がある。CHAIのの教育プログラムを通じて、このようなテーマについての最新の関係を学びたい。/ 知覚や行為の哲学を学んでいるが、こうした哲学的な分析が心や脳の科学的研究になにか意味ある貢献ができるのかどうかを現場の研究者と議論して一緒に考えてみたい。
お名前(フリガナ)*	
回答を入力	c) CHAIN教育プログラムに対する要望、どのようなことについて学びたいか、これらについて教えて下さい。* 例) 他分野の人と議論する時間とか、産学以外の活動の時間を増やしてもらえるとありがたいです。/ 所属大学院の講義では得にくいものが得られるといいと思います。
学生番号*	回答を入力
回答を入力	
所属学院·研究科、専攻等* 回答を入力	d) 自己アピール:ご自身がどういうスキルを持っているかについて教えて下さい。* 例) 学部のときにPythonでプログラムを書いて自前で解析したことがあります。 / ドイツ語で哲学の文献が読めます。 / TOEICでXX点取りました。 / 学部でのGPAがXXでした。
所属研究室と指導教員*	最後に
回答を入力	CHAIN教育プログラムについてご質問、ご不明な点がありましたらこちらにご記入ください。
学年 <b>*</b>	回答を入力
選択	回答のコピーが指定したアドレスにメールで送信されます。
修士2年以上の方は以下に学年を記入してください。	送信
回答を入力	

#### 9. 受講についての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年間と博士後期課程3年間の5年間で受講することを想定しています。博士後期課程の3年間でも受講可能ですが、時間的にはかなりタイトです。以下、標準的な受講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、本プログラムのディプロマが授与されます。

## 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「売り」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、受講生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・ラーニングのところは、誰か手配してくれるのですか?それとも受講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。

### 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、確認をしていただきますようお願いします。

#### 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年間受講できなければ、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)受講するのが基本ですが、事情があって途中で受講をやめるということはありうることです。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きます(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プログラムの受講をやめた場合、ディプロマは 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。

07: 最後までやり通せるか不安なのですが……。

A7: やってみ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2021はオンラインの予定ですか?

A8: はい、オンラインで開催します。講師のお二人にもその方向で準備をお願いしています。

**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いただきたいのですが、そちらに志望動機等を記入して頂く欄がありますので、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、それ以外が別枠で若干名、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、2020年度は水曜6限に開講しましたが、2021年度は火曜6限に開講します。また、2020年度の人間知序論では、講義の録画をオフラインでも視聴できるように運用しました。
- Q12: インターンシップのさい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からも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: 必修以外のプログラム・ベースド・ラーニング科目は、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。選択科目の履修登録はCHAINへの受講の選考通知の前に 行う必要がありますので、手続きの時期についてはよく確認しておいてください。
- 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: 受講のための手続きには受講要件として「人文社会科学・神経科学(脳科学)・情報科学のいずれかを学部で学修していることが望ましい」と書いておきましたが、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。

#### 10. 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 (Miller, 宮原、島崎、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 より前もってご連絡ください。

#### 11. 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問い合わせてください。 お問い合わせメールアドレス: inquiry[at]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