

# AI プログラミング II

担当教員	Ian Frank
対象	学部 3 年生
科目群	知能システムコース専門科目群

## 授業概要

One way to understand AI is through the programming languages that AI researchers have developed. This course presents one of the principal special-purpose languages: Prolog. The language is unusual, and it cantake some time to get used to. Students coming to the course with an open mind and willingness to experiment can gain a new perspective on algorithmic thinking.

The class features extensive video-content, much of it featuring original animation, to present key concepts and content in an approachable “condensed” form.

The class embodies a philosophy of learning based on the primacy of “do” ing. Around the core of the weekly interactive Zoom sessions, there is policy of “frequent low stakes or no stakes” assessments. There are weekly homeworks, popup quizzes, and feedback forms. The instructor actively reads student submissions, comments and video reviews, and many interactions are shared in-class, creating a cohort atmosphere that encourages all to learn.

## キーワード

Logic, Recursion, Logic Programming, History of AI, First Order Predicate Logic (FOPL), Expert Systems, Decision Trees, Proof by Resolution, Horn Clauses

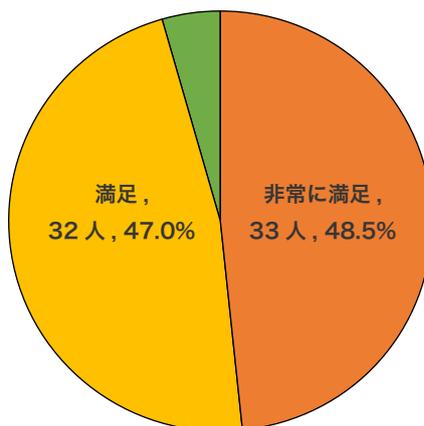
## 到達目標

1. understand how logic can be efficiently used for reasoning,
2. gain practical experience writing and understanding logic programming,
3. experience two compact AI systems: an 'expert system' based on backwards chaining and a 'decision tree' machine learning program,
4. gain a perspective on the history of knowledge representation in AI

## 授業フィードバックアンケート結果

### 授業満足度

非常に満足	33 人	48.5%
満足	32 人	47.0%
コメントあり	3 人	4.4%
不満	0 人	0%



## 授業フィードバックアンケート結果

### 来年度以降も続けてほしいこと (抜粋)

- Mr. Ian's videos were very easy to watch and understand, so I hope he continues making them.
- オンラインでありながら、細かくわかりやすい説目動画を繰り返し観ており楽しめるところ。
- 朝活夜活
- 動画によっていつでも何回でも見られる点、popup や課題で確認できる点
- 実際に手を動かさせること
- popup と homework の 2 回理解の確認が行えること。  
授業の video 形式で学ぶスタイルを続けるべきだと思います。video のクオリティが高く分かりやすく、
- 授業内容の理解がはかどりました。
- オンラインのどこのページを開いてるのかの表示が分かりやすかった。
- グループワークはかなり良かった
- オンライン講義で出席などを常に確認できるので、モチベーションが保たれた。
- 新しい概念に触れられる
- ズームの breakoutroom を使った生徒同士の交流があってよかった。

### 履修者から後輩へのアドバイス (抜粋)

- 他の講義にはないスタイルで面白いです。1 限は眠いかもしれませんが、受ける価値は十分にあるでしょう。
- コンテンツのクオリティが高いので、意欲につながる
- Goodddddddd
- 楽しく授業をしたいという方にお勧めです。
- 毎週動画を見てコツコツ頑張ってください
- AI に関する歴史から Prolog というプログラミング言語まで幅広く AI に関する学習ができるためおすすめできる講義です。
- 動画はその日のうちに見て SR を登録しましょう。
- 分からないことは先生に積極的に聞くと良いと思う

### 担当教員インタビュー

**Q** この授業を設計・実施する際のポイントを教えてください。

**A** The switch to online was a major challenge. I took the decision to restructure course delivery around short, focused videos. This was partly a reactive fix and partly a design choice made with the understanding that high-quality, animated educational content would require significant time—potentially years—to develop. The high satisfaction scores of this class every year since starting in 2020 have been a strong validation of the approach.

**Q** この授業を担当していておもしろいところ、楽しいところを教えてください。

**A** Creating atmosphere, and the “preparation is everything” maxim learned through two decades of large-scale events production. My classes run on a production checklist that starts two hours before the session, to maximise the potential of a smooth, interactive experience for students.

**Q** この授業で特に気をつけているところは何ですか？

**A** Seeing the different pieces of software, hardware, peripherals coming together to create an interactive, real-time learning environment. Exploring the possibilities for online teaching to exceed traditional face-to-face classes, especially in fostering communication and the exchange of ideas.

**Q** この授業の履修者、またはこれから履修しようと考えている学生へのメッセージをお願いします。 If you

**A** take this class, please complete the feedback survey at the end of term. My courses consistently receive some of the highest satisfaction ratings, but the university sets an arbitrary response rate target and discards results from classes that don' t meet the arbitrary threshold. It' s much harder to get high response rates in online courses, so your feedback matters—it helps ensure that your experience and your peers' voices are heard and counted.