

志望理由書

私は、中学1年生の頃にプログラミングに興味を持ち、インターネットの情報を調べつつ、独学で開発を続けてきました。その中で、2025年度に独立行政法人情報処理推進機構(IPA)が実施する「未踏事業」の修了生によって運営されている、小中高生クリエイタ支援プログラムである未踏ジュニアでスーパークリエイタ認定を受け、また同年度に国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)が運営する、25歳以下を対象とし、1年間を通してものづくりをする若手技術者育成プログラムである SecHack365 に採択され、開発駆動コース仲山ゼミを修了しました。また、今年の6月からは、サイボウズ・ラボ株式会社が運営する若手技術者育成プログラムであるサイボウズ・ラボユースにも採択され、来年の6月までラボユース生として活動します。

未踏ジュニアでは、aikyo¹という AI エージェントフレームワークを開発しました。アニメキャラクターと会話してみたい、という個人的な夢から、MR 空間で AI キャラクターと対話する MRTalk²というアプリケーションの形で未踏ジュニアに応募し、採択されました。その後、誰もが自分好みの AI キャラクターを実現できる基盤への関心が強まり、MRTalk は aikyo に進化しました。aikyo には、3人以上の AI キャラクター同士が自然に会話するターンテイキング機能を実装しましたが、このプロトコルは会話分析の隣接ペア概念をスキーマレベルで組み込み、3人以上での自然なターンテイキングを実現しています。LLM 同士の会話に隣接ペア概念を応用した先行研究「Who speaks next?」³の著者である宇都宮大学の森先生からも、とても意義深い研究だとのフィードバックをいただきました。

一方、私が SecHack365 で取り組んだのは、polka⁴という分散 Web の開発です。私の X アカウントが誤って凍結されたことを契機に、SNS というインターネット上の公共空間が単一企業に管理されていることの脆弱さを痛感しました。問題の原因は、データを集計するサービスと、収集される対象であるデータが未分離であり、データも運営企業によって一元管理されていることにあると考えました。既存の分散型 SNS は、この課題に取り組んでいますが、たとえば、ATProtocol のように、検索の利便性を確保すべく、ある程度の中央集権性が残されているものもあります。ATProtocol はフォーマット自体をオープンにすることでサービス間での競争を促しロックインを防ぐ、という設計判断をしましたが、polka は SNS という空間において、世界規模の検索性ではなく、近いトピックをもつユーザーとすぐに繋がり、そうではないユーザーは時間をかけて繋がれば十分だ、という設計判断をしました。

¹<https://github.com/marukun712/aikyo>

²<https://gameparade.creators-guild.com/works/2626>

³<https://www.frontiersin.org/journals/artificial-intelligence/articles/10.3389/frai.2025.1582287/full>

⁴<https://github.com/marukun712/polka>

私の目標は、上記のようなこれまで開発してきた技術を、実際に社会の中で使われるものへと育てていくことです。私の技術によって、社会により新たな価値を生み出していきたいと考えています。

貴学を志望する理由は、この目標を実現できる環境がここにあると確信しているからです。SFCには未踏やSecHack365の修了生・採択者が多く、高い熱量と技術への真剣な姿勢を持つ人たちが集まっています。

さらに、貴学の研究グループDelightは、分散システムの基礎的なレイヤーからデジタルアイデンティティといった高いレイヤーまでを扱っており、1年次から所属できます。オープンキャンパスやサイボウズ・ラボユースでDelight所属の方と議論する機会があり、熱量の高い学生が多いことを実感しました。未踏・SecHack365を通じて「作り・見せ・改善する」フィードバックサイクルの重要性を実感してきた私にとって、このサイクルを入学直後から研究の場で回せることは、Delightの最大の魅力です。入学後は、1・2年次にDelightでの研究と並行しながら、これまで独学で応用よりの開発を続けてきた分、不足していた情報科学・数学の理論的な基礎を固め、同時に現在の研究を継続します。3・4年次では、その研究の社会実装を進めていきたいです。先ほど述べたとおり、私は分散システムとデジタルキャラクターの2つの研究に取り組んでいます。分散システム方面では、まずIndieWebや分散システムコミュニティに対して自分の研究しているプロトコル・ライブラリを普及させていきたいです。デジタルキャラクター方面についても、自分の作成したライブラリを、実際にキャラクターコンテンツの現場で使用されるツールにしていきたいです。

そのために、Delightでの議論や、W3CがSFCに拠点を置いていることによるプロトコル標準化の議論への近さを、自分の研究に最大限活用していきたいです。

以上の理由から、私は貴学環境情報学部を志望します。